

平成21年度厚生労働省老人保健事業推進費等
補助金（老人保健健康増進等事業分）

高齢者保健福祉施策の推進に寄与する調査研究事業

介護予防に係る総合的な調査研究事業
報告書

平成22年3月

財団法人 日本公衆衛生協会

はじめに

2015年には「ベビーブーム世代」が高齢期に到達し、さらに2025年にはわが国の高齢化はピークを迎えると予想されている。また、認知症や一人暮らし高齢者も増加すると見込まれている。このような状況下、平成18年度介護保険制度改革においては、できる限り要支援・要介護状態にならない、あるいは、重度化しないよう「介護予防」を重視したシステムの確立を目指した制度の見直しが行われた。見直しにおいては、要支援1、2といった軽度な要支援者が要介護1～5といったより重度の状態に移行することを防止する観点から「新予防給付」が創設された。また、要支援・要介護になる可能性の高い特定高齢者やその予備軍である全ての高齢者に対して介護予防事業（地域支援事業）が創設された。

その後3年間を経て、これらの介護予防システムについていくつかの課題点が明らかになりつつある。これらの課題に適切に対応し、今後、効果的・効率的な介護予防事業を進めるためには、現在入手できる最高レベルの介護予防に係るデータ及び知見を入手し、分析及び検討を行った上で、介護予防を総括する必要がある。

本研究は、平成21年度から全国約90市町村において実施された介護予防実態調査分析支援事業（厚生労働省補助金）の分析のための専門的かつ基礎的な部分を担った。また、介護予防をさらに発展させるため、科学的文献や全国の先駆的な取組に係る情報の整理が実施された。

本事業が、より良い介護保険制度の実現に寄与することを期待する。

目 次

第Ⅰ章	今後の具体的なサービスの検討委員会	3
第Ⅱ章	介護予防の総合的評価・分析に関する研究委員会	11
第Ⅲ章	介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会	73
第Ⅳ章	介護予防に関する科学的知見の収集及び分析委員会	263
第Ⅴ章	介護予防の評価手法の開発委員会	807

第 I 章 今後の具体的なサービスの検討委員会

目 次

第 I 章	今後の具体的なサービスの検討委員会	
1.	目的	5
2.	方法	5
2.1	委員会の構成	6
2.2	小委員会	6
2.3	委員会の開催状況	6
3.	結果	7
3.1	今後の具体的なサービスの検討委員会	7
3.2	介護予防の総合的評価・分析に係る研究委員会	7
3.3	介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会	8
3.4	介護予防に関する科学的知見の収集及ぶ分析委員会	8
3.5	介護予防の評価手法の開発委員会	9

第 I 章 今後の具体的なサービスの検討委員会

1. 目的

平成 18 年度には、できる限り要支援・要介護状態にならない、あるいは、重度化しないよう「介護予防」を重視したシステムの確立を目指した制度の見直しが行われ、見直しにおいては、要支援 1・2 といった軽度な要支援者が要介護 1～5 といったより重度の状態に移行することを防止する観点から「新予防給付」を創設した。また、要支援・要介護になる可能性の高い特定高齢者やその予備軍である全ての高齢者に対して介護予防事業（地域支援事業）を創設している。

平成 21 年度には、これらの介護予防システムを導入して 4 年目となるが、導入以降 3 年間の経緯において、いくつかの課題点が明らかになりつつあるところである。

これらの課題に対応し、より効果的・効率的な介護予防事業の実施方法等を検証するため、全国の市町村において、介護予防実態調査分析支援事業（厚生労働省補助金）が実施されている。当該事業では、平成 18 年度から 20 年度までに実施された継続的評価分析等事業から得られた成果等を踏まえ、より高い効果が見込まれる介護予防事業のモデル事業を実施し、併せて当該サービスを受けた高齢者の状況等を定期的に調査し、その効果等について検証を行うこととしており、厚生労働省は、この事業における検証結果を踏まえ、第 5 期介護保険事業計画期間より、より効果的・効率的な介護予防事業を全国的に導入することとしている。

そこで、本研究では、上記の行政の状況を踏まえた上で、今後の介護予防のあり方及び具体的なサービスについて一定の結論を出すことを最終目的とした。さらに、その最終目的の達成のために、以下のような個別の小目的を設定した。

- ①介護予防実態調査分析支援事業において、心身の状態に係る情報等を適切に収集するための調査票原案を作成する。
- ②収集された「介護予防事業に係る情報」を、科学的に分析するための方法論等を検討する。
- ③予防給付についての経年的なモニタリングの手法を開発するため、我が国で最も確実な情報であるレセプト情報を用い、介護予防効果等を科学的に算出するための方法論について検討する。また、特定高齢者施策の効果についての再分析を行う。
- ④全国で取組が進んでいる介護予防の実例を収集し、それを、先駆的である特徴ごとに分類する。さらに、先駆的な取組がなされている理由等を分析し、介護予防をよりの確に進めるための一定の方法論を確立する。
- ⑤今後の介護予防の展開に資する介護予防に係る科学的知見（エビデンス）を収集し、分析を行う。
- ⑥行政に求められている介護予防に係る評価の手法を開発する。

2. 方法

本事業実施にあたっては、以下のように、4 つの小委員会および小委員会の代表者等からなる委員会を設置し、4 回にわたって今後の具体的なサービスの検討を行った。

2.1 委員会の構成

【委員長】

鈴木 隆雄 国立長寿医療センター研究所 所長

【委員（50音順）】

辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 教授

川越 雅弘 国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部
第4室長

木村 隆次 一般社団法人日本介護支援専門員協会 会長

武林 亨 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授

成川 衛 北里大学大学院薬学研究科臨床医学(医薬開発学) 准教授

野中 博 医療法人社団博腎会野中医院 院長

藤原 啓子 名古屋市健康福祉局 高齢福祉部介護保険課 主査

三上 裕司 社団法人日本医師会 常任理事

村口 桂子 熊本県人吉市役所高齢者支援課 課長補佐

安村 誠司 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座 教授

山縣然太郎 山梨大学大学院医学工学総合研究科社会医学講座 教授

2.2 小委員会

○介護予防の総合的評価・分析に関する研究委員会

（委員長： 鈴木 隆雄 国立長寿医療センター研究所 所長）

○介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会

（委員長： 山縣然太郎 山梨大学大学院医学工学総合研究科社会医学講座 教授）

○介護予防に関する科学的知見の収集及び分析委員会

（委員長： 武林 亨 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授）

○介護予防の評価手法の開発委員会

（委員長： 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 教授）

2.3 委員会の開催状況

	開催状況
第1回	○開催日時 平成21年6月15日（月）18：00～20：00 ○開催場所 東京ステーションコンファレンス ○議題 （1）平成21年度老人保健健康増進等事業及び本委員会の目的・概要 （2）介護予防実態調査分析支援事業（モデル事業） （3）今後のスケジュール
第2回	○開催日時 平成21年9月30日（水）10：00～12：00 ○開催場所 東京ステーションコンファレンス ○議題 （1）介護予防実態調査分析支援事業（モデル事業）について

	(2) 各委員会の進捗状況について
第3回	○開催日時 平成22年2月19日(金) 17:00~19:00 ○開催場所 東京ステーションコンファレンス ○議題 (1) 介護予防実態調査分析支援事業(モデル事業)について (2) 各委員会の進捗状況について (3) 今後の介護予防の具体的なサービスについて
第4回	○開催日時 平成22年3月15日(月) 15:00~17:00 ○開催場所 東京国際フォーラム ○議題 (1) 各委員会の進捗状況について (2) 今後の介護予防の具体的なサービスについて (3) まとめ

3. 結果

本委員会および小委員会において検討された内容について、ここではそれらの概要を報告する。各小委員会からはそれぞれ詳細な報告書が提出されているので参照されたい。

3.1 今後の具体的なサービスの検討委員会

(委員長： 鈴木 隆雄 国立長寿医療センター研究所 所長)

本委員会では、各小委員会からの進捗状況報告等を中心に、今後の介護予防の具体的なサービスについて検討を行った。具体的には、平成20年度老人保健健康増進等事業((財)日本公衆衛生協会)「今後の介護予防事業のあり方に関する研究委員会」のまとめで出されたモデル事業への課題を踏まえて、下記「3.2 介護予防の総合的評価・分析に係る研究委員会」において作成された介護予防に関するモデル事業(平成21年度開始)について、プログラムの内容から年度末の中間データ報告まで、年間を通じたテーマとして協議した。

また、介護予防の6分野(運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、閉じこもり予防・支援、認知機能低下予防・支援、うつ予防・支援)のうち、閉じこもり、認知機能、うつについての介護予防としての位置づけ及び今後の方向性について検討がなされた。議論の方向性としては、この分野について、①更なる取組みの強化が図られるべきであること、また、②これらの対象者を早急に把握し、適切な対応が取りやすいような仕組みづくりを考えること等、広義の介護予防という視点での取組みが増々重要になるという結論に至った。

3.2 介護予防の総合的評価・分析に係る研究委員会

(委員長： 鈴木 隆雄 国立長寿医療センター研究所 所長)

本研究実施にあたっては、3つの小委員会を設置し、以下のことを実施した。

<実施委員会>

運動器疾患対策プログラムおよび複合プログラムについては、介護予防実態調査分析支援事業におけるモデル事業の実施内容、モデル事業を評価するための調査票を作成した。また、モデル事業について、平成21年12月末までの状況を調査・分析した。

認知機能向上プログラムについては、研究交流会を開催し、平成22年から開始するモデル事業のプロトコル作成および評価方法の検討を行った。

<進捗管理委員会>

進捗管理委員会では、介護予防実態調査分析支援事業において、モデル事業の効果等を検証するための調査デザインを検討するとともに、モデル事業の実施市町村における進捗管理を行った。

<費用分析>

特定高齢者施策の効果についての再分析を実施した。また、予防給付についての経年的なモニタリングを行うための手法を開発するため、レセプトデータを用いた検証を試みた。

3.3 介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会

(委員長： 山縣然太郎 山梨大学大学院医学工学総合研究科社会医学講座 教授)

本委員会の目的は、先駆的な介護予防の取り組み事例を調査分析し、全国的に結果を公表することで、平成24年度以降（第5期介護保険計画期間）の介護保険の具体的なサービスを検討する際の資料、また地域における介護予防の活動を円滑に進めるための資料とすることである。

この目的を達成するため、これまでに全国の自治体（市区町村）で行われてきた、あるいは現在行われている介護予防事業や関連する取り組みについて幅広く情報を収集し、1,927の取り組み情報が収集された。収集された取り組み情報について、委員会において詳細に検討して、全国の自治体へ推薦するレベル「推薦度」を「ぜひ薦めたい」「薦めたい」「可能であれば薦めたい」の3段階で評価した。1つの取り組みにつき3名以上の委員で評価を行い、その平均点を用いて最終的な推薦度を決定した。委員によるスコア評価の結果、「ぜひ薦めたい」7個、「薦めたい」53個、「可能であれば薦めたい」15個と評価された。

また、先駆的な取り組みを実施していることと関連する要因について、市区町村や取り組み自体の特徴を評価した。多変量解析の結果、住民が実施主体として参画していること、他の市区町村・大学・研究機関・ボランティア団体と協力しながら実施していること、予算が多いこと、他の事業との連携があること、予防給付との連続性があることが、専門家の評価により、推薦度が「薦めたい」あるいは「ぜひ薦めたい」取り組みとして選択されたことと強く関連していた。自治体や行政の枠を超えて幅広く協力しながら介護予防の取り組みを進めていくことの重要性が確認された。

3.4 介護予防に関する科学的知見の収集及び分析委員会

(委員長： 武林 亨 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授)

本委員会では、高齢者のADL、QOLや身体機能・精神機能等の維持・向上を目的として実施される介入プログラムのうち、運動器機能向上、栄養改善、口腔機能向上、認知機能維持・低下予防、閉じこもり予防、うつ予防の6領域において、1999年以降2009年までの間（重要な論文はそれ以前・それ以降を含む）に査読付き原著論文として公表された知見を包括的に収集し、系統的な整理と分析を行った。さらに、科学的根拠の程度という観点から、これらの介入プログラムの効果について検討した。

作業にあたっては、一般に研究デザインによって科学的根拠の程度が左右されるとの観点から、無作為化比較対照試験と非無作為化比較対照試験による研究を採用した。ただし、うつ領域では、上述のエビデンスは不十分であったため、参照情報として、コホート研究等の観察研究やヒストリカルコントロールを用いた研究の結果についてもまとめた。

3.5 介護予防の評価手法の開発委員会

(委員長： 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 教授)

本委員会では、地域支援事業の介護予防事業について、都道府県と市区町村が事業評価を円滑に行うための評価指標を提示し、評価の方法（データ収集、集計・解析、提示方法）に関するマニュアルを作成することを目的とした。

試行調査や委員からの意見を踏まえて修正を行った評価指標の構成を以下に示す。

①プロセス指標

- ・ 特定高齢者を実際に把握した経路の状況
- ・ 基本チェックリスト実施から本人への連絡までの経過期間
- ・ 通所型介護予防事業の実施期間
- ・ プログラム終了者への対応状況
- ・ プログラム終了者の受け入れ先の状況
- ・ プログラム終了時点での評価や終了後の状況把握の有無

②アウトプット指標（「介護予防事業（地域支援事業）の実施状況に関する調査」に準拠）

- ・ 特定高齢者把握事業の状況（基本チェックリスト配布人数、特定高齢者候補者数、決定者数等）
- ・ 通所型介護予防事業への参加人数（プログラム別）
- ・ 訪問型介護予防事業への被訪問実人数（プログラム別）
- ・ 特定高齢者施策への参加（参加者数、非参加者数）
- ・ 一般高齢者施策への参加延べ人数（内容別）
- ・ 地域支援事業に関わる費用（費目別）

③アウトカム指標

- ・ 要支援／要介護者数（年度末時点）および新規認定者数（要支援／要介護度別）
- ・ 要支援／要介護認定への移行率
- ・ 主観的健康観の変化（全体および開始時の主観的健康感の低下者）
- ・ 基本チェックリスト 25 項目の総スコアの変化（全体、開始時 11 項目以上の該当者）
- ・ 基本チェックリストの領域別スコアの変化（IADL 等）
- ・ 特定高齢者の経過（参加者の終了状況別人数）

第Ⅱ章 介護予防の総合的評価・分析に関する 研究委員会

目 次

第Ⅱ章 介護予防の総合的評価・分析に関する研究委員会	
1. 目的	15
2. 方法	15
3. 結果の概要	16
〈実施委員会報告〉	
1. 介護予防事業のシステム面を強化したモデル（システム介入）	17
1. 目的	17
2. 方法	17
3. 結果	20
4. 考察	22
2. より効果の見込まれる介護予防プログラムを実施するモデル（プログラム介入）	24
a. 運動器疾患対策プログラムの効果について	24
1. 調査の背景	24
2. 調査の目的	24
3. 調査の実施方法	24
4. 結果	27
5. 考察	33
b. 複合プログラム	35
1. 研究目的	35
2. 研究方法	35
3. 研究結果	35
4. 考察	36
5. 結果	36
6. 研究発表	36
c. 認知機能低下の抑制効果に関する研究	51
1. 研究の目的	51
2. 研究の意義	51
3. 事業実施計画及び事業内容	51
4. 事業の効果及び活用方法	51
認知機能低下の抑制効果を検証する運動プログラムの包括的プロトコル作成及び 評価法の検討	52
〈進捗管理委員会報告〉	
a. 効果評価	59
1. 背景	59
2. 研究計画の概要	59
3. 中間集計結果の概要（平成21年12月末時点）	60
4. 考察	65
b. モニタリング	67
1. はじめに	67

2. 方法 67
3. 結果 68
4. まとめ 68

〈費用分析報告〉

1. 新予防給付の費用効果分析 69
 1. 目的 69
 2. 研究方法 69
 3. 結果 69
 4. 結果と考察 71

第Ⅱ章 介護予防の総合的評価・分析に関する研究委員会

1. 目的

本研究では、第Ⅰ章の「1. 目的」にあるように、今後の介護予防のあり方及び具体的なサービスについて一定の結論を出すことを最終目的とし、以下のような目的を設定した。

- ①介護予防実態調査分析支援事業において、心身の状態に係る情報等を適切に収集するための調査票原案を作成する。
- ②収集された「介護予防事業に係る情報」を、科学的に分析するための方法論等を検討する。
- ③予防給付についての経年的なモニタリングの手法を開発するため、我が国で最も確実な情報であるレセプト情報を用い、介護予防効果等を科学的に算出するための方法論について検討する。また、特定高齢者施策の効果についての再分析を行う。

2. 方法

本研究実施にあたっては、以下のようなメンバーで、3つの小委員会を設置し、前記の目的の達成に努めた。

【委員長】

鈴木 隆雄 国立長寿医療センター研究所 所長

【委員】

<実施委員会>

- ①介護予防事業のシステム面を強化したモデル（システム介入）

吉田 英世 東京都健康長寿医療センター 自立促進と介護予防研究チーム
研究副部長

- ②より効果が見込まれる介護予防プログラムを実施するモデル（プログラム介入）

a.運動器疾患対策プログラム

大淵 修一 東京都健康長寿医療センター 専門副部長

b.複合プログラム

小坂 健 東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野 教授

c.認知機能向上プログラム

高橋 龍太郎 東京都健康長寿医療センター 副所長

<進捗管理委員会>

a.効果評価

成川 衛 北里大学大学院薬学研究科臨床医学(医薬開発学) 准教授

b.モニタリング

安村 誠司 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座 教授

<費用分析>

大久保 一郎 筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻

3. 結果の概要

3つの小委員会においては、以下のことを実施した。(結果の詳細は、次項以降参照)

<実施委員会>

運動器疾患対策プログラムおよび複合プログラムについては、介護予防実態調査分析支援事業におけるモデル事業の実施内容、モデル事業を評価するための調査票を作成した。また、モデル事業について、平成21年12月末までの状況を調査・分析した。

認知機能向上プログラムについては、研究交流会を開催し、平成22年から開始するモデル事業のプロトコル作成および評価方法の検討を行った。

<進捗管理委員会>

進捗管理委員会では、介護予防実態調査分析支援事業において、モデル事業の効果等を検証するための調査デザインを検討するとともに、モデル事業の実施市町村における進捗管理を行った。

<費用分析>

特定高齢者施策の効果についての再分析を実施した。また、予防給付についての経年的なモニタリングを行うための手法を開発するため、レセプトデータを用いた検証を試みた。

第Ⅱ章 介護予防の総合的評価・分析に関する研究〈実施委員会報告〉

1. 介護予防事業のシステム面を強化したモデル（システム介入）

東京都健康長寿医療センター研究所自立促進と介護予防研究チーム

研究副部長 吉田 英世

1. 目的

「介護予防事業のシステム面を強化したモデル」を実施する背景には、平成18年4月より実施された「生活機能評価」のなかの特定高齢者候補者選定のための基本チェックリストは、その実施率が低く（平成19年度：29.4%）、特定高齢者の把握が進んでいない（平成19年度：3.3%）ことから、特定高齢者施策の参加率が低い現状がある。よって、できるだけ多くの高齢者の実態を把握し、要介護リスクの高い高齢者にアプローチすることが急務の課題となっている。

そこで、これらの課題を解決する方策として、本モデル事業では、以下の2つの研究事業を設定した。

(1) 「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」研究事業

地域包括支援センターの担当圏域内の全高齢者（要支援・要介護者を除く）を対象に「基本チェックリスト」を配布して、回収率を上げることにより、より多くの特定高齢者候補者の選定や特定高齢者施策の参加率の向上につながるかどうかを検証する。

(2) 「A-2；介護予防教室の重点的な周知・開催」研究事業

地域包括支援センターの担当圏域内の高齢者（400人程度を目安）を対象に介護予防教室を周知して、その参加率をあげ、そこで高齢者自身が介護予防の必要性と意義を十分に理解してもらうことにより、より多くの特定高齢者候補者の選定や、特定高齢者施策の参加率の向上につながるかどうかを検証する。

2. 方法

2.1 本事業の対象市町村の要件

(1) 「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」：以下の両方の要件を満たす市町村

- ①基本チェックリストの回収率（実施者数；対高齢者）が3割未満
- ②基本チェックリストを全数配布していない、又は全数配布しているが未回収者のフォローをしていない

(2) 「A-2；介護予防教室の重点的な周知・開催」：以下のすべての要件を満たす市町村

- ①基本チェックリストの回収率（実施者数；対高齢者）が3割未満
- ②基本チェックリストを全数配布していない、又は全数配布しているが未回収者のフォローをしていない
- ③介護予防教室を8グループ（1グループあたり25人、1ヶ月半で3回開催）実施することが可能な市町村

2.2 事業の対象者

(1) 「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」

市町村のなかで、1箇所以上の地域包括支援センターの担当圏域内における高齢者全員。

(2) 「A-2 ; 介護予防教室の重点的な周知・開催」

市町村のなかで、1 箇所以上の地域包括支援センターの担当圏域内の高齢者を対象に開催した介護予防教室参加者全員。

2.3 実施内容・方法

(1) 「A-1 ; 基本チェックリストの全数配布・回収」

①基本チェックリスト配布の事前周知

基本チェックリスト配布について、事前に地域包括支援センター担当圏域内の高齢者に対し、介護予防の説明等も含めて周知を行った。

②基本チェックリストの全数配布

基本チェックリストの配布対象者は、地域包括支援センター担当圏域内の全高齢者（要支援・要介護認定者を除く）とした。ただし、平成 21 年度、本モデル事業の開始前に、基本チェックリストを配布・回収している高齢者を除外できる場合は、対象者から除外をした（本モデル事業対象者）。

③基本チェックリストの回収・フォロー

基本チェックリストの回収率の目標を 50%以上とした。そのため、基本チェックリストの回答のない高齢者に対しては、電話・訪問・手紙等によるフォローを行い、併せて、回答不能者（回答拒否、死亡、転出、入院・入所などの理由により回答不能と判断された者）の状況も把握した。

④特定高齢者候補者の把握

回収した基本チェックリストの回答に不備がある場合は、電話等にて未記入箇所に関する確認を行なう。確認を取ることができない場合は、未記入の設問に関して「該当」とみなす。これらを通じて完全回答となった基本チェックリストについて、特定高齢者候補者の選定を行った。

⑤本モデル事業の対象者の人数・構成の把握

特定高齢者候補者より、その後、生活機能評価実施者数、特定高齢者数、特定高齢者施策参加者数等について把握をした。

(2) 「A-2 ; 介護予防教室の重点的な周知・開催」

①介護予防教室の参加者の募集

対象者は、地域包括支援センター担当圏域内の高齢者（要支援・要介護認定者を除く）で、そのうち 400 人程度以上を目安として無作為に選定し、介護予防教室の対象者とする。

これら対象者全員に、手紙、電話、訪問などにより介護予防教室の開催を周知し、参加者を募った（一次募集）。そして、一次募集時に、参加拒否、死亡、転出、入院・入所などの理由により参加不能と判明した者以外の者に対して、さらに参加促進のフォローを行った（二次募集）。

最終的に、介護予防教室への参加率は、対象とした高齢者の 50%以上を目標とした。

②介護予防教室の開催（「基本チェックリストの配布、回収」）

地域の実情や介護予防事業の課題等を踏まえた上で介護予防教室を以下の要領で開催した。

介護予防教室の開催頻度は、1 グループ（25 人程度）につき、2 週間に 1 回程度（1 回 2 時間程度）で、計 3 回コースとし、8 グループ以上開催し、延べ 200 人以上の参加を

目指した。

この介護予防教室の参加者に対して、基本チェックリストを実施した（自記式、聞き取り等）

③特定高齢者候補者の把握

基本チェックリストの回答に不備がある場合は、教室の開催期間内に確認し、完全回答となった基本チェックリストについて、特定高齢者候補者の選定を行った。

④本モデル事業の対象者の人数・構成の把握

特定高齢者候補者より、その後、生活機能評価実施者数、特定高齢者数、特定高齢者施策参加者数等について把握をした。

2.4 事業実施報告

本モデル事業を実施する市町村の状況を把握するための調査票は、以下の「市町村票」、「地域包括票」、及び「職種別従事時間票」の3種類である。

(1) 市町村票：本モデル事業を実施する地域包括支援センターが所属する市町村の状況

(2) 地域包括票：本モデル事業の実施状況報告（主な項目は以下のとおり）

①（A-1）基本チェックリスト配布者数

（A-2）介護予防教室参加者数

②基本チェックリスト実施者数

③特定高齢者候補者数

④生活機能評価実施者数

⑤特定高齢者数

⑥特定高齢者施策参加者数

(3) 職種別従事時間票；職種別に費やした時間

※平成21年12月31日までの実績について中間報告を行った（市町村票、地域包括票のみ）。

※平成22年3月31日までの実績について、全ての調査票について最終報告を行う予定である。

2.5 事業評価分析

今年度実施した本モデル事業（「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」、「A-2；介護予防教室の重点的な周知・開催」）を実施した地域包括支援センター担当圏域内における以下の数値指標に関して、平成20年度の全国市町村データ「介護予防事業（地域支援事業）の実施状況に関する調査」との比較を行う。

<評価分析指標>

①基本チェックリスト配布数（率）

②基本チェックリスト実施数（率）

③特定高齢者候補者数（率）

④（参考）生活機能評価実施数（率）

⑤（参考）特定高齢者数（率）

⑥（参考）特定高齢者施策参加数（率）

なお、本事業報告は、平成 21 年度事業が継続中の平成 21 年 12 月 31 日までの中間報告であるために、まだ各評価指標の数値が確定していない。そのため、概ね③特定高齢者候補者数の把握までを提示し、④生活機能評価実施数、⑤特定高齢者数、⑥特定高齢者施策参加数は参考値とした。

2.6 平成 21 年度本モデル事業実施市町村（地域包括支援センター）

(1) 「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」（16 地域包括支援センター）

- ①秋田県横手市 地域包括支援センター
- ②山形県長井市 長井市地域包括支援センター
- ③栃木県大田原市 大田原市西部地域包括支援センター
- ④群馬県草津町 草津町地域包括支援センター
- ⑤神奈川県大井町 大井町地域包括支援センター
- ⑥兵庫県市川町 市川町地域包括支援センター
- ⑦鳥取県米子市 箕蚊屋包括支援センター
- ⑧島根県出雲市 出雲高齢者あんしん支援センター
- ⑨広島県尾道市 尾道市北部地域包括支援センター
- ⑩高知県四万十市 四万十市地域包括支援センター
- ⑪佐賀県江北町 江北町地域包括支援センター
- ⑫長崎県長崎市 長崎市東長崎・日見地域包括支援センター
- ⑬長崎県長崎市 長崎市西部地域包括支援センター
- ⑭熊本県山鹿市 山鹿市地域包括支援センター
- ⑮熊本県大津町 大津町地域包括支援センター
- ⑯鹿児島県大崎町 大崎町地域包括支援センター

(2) 「A-2；介護予防教室の重点的な周知・開催」（9 地域包括支援センター）

- ①北海道本別町 本別町地域包括支援センター
- ②青森県三戸町 三戸町地域包括支援センター
- ③福井県鯖江市 鯖江市地域包括支援センター
- ④大阪府東大阪市 地域包括支援センターヴェルディ八戸ノ里
- ⑤大阪府東大阪市 地域包括支援センターサンホーム
- ⑥和歌山県橋本市 橋本市地域包括支援センター
- ⑦佐賀県多久市 多久市地域包括支援センター
- ⑧熊本県熊本市 熊本市北 2 地域包括支援センター 清水・高平
- ⑨大分県九重町 九重町地域包括支援センター

3. 結果

※以下に提示した調査結果は、平成 21 年 12 月 31 日までの事業実績報告に基づいており、今年度事業の中間報告結果である。

(1) 「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」

ア) では、A-1 事業を実施した全 16 地域包括支援センターの結果を、イ) では、このうち「特定高齢者の候補者の把握」までの報告が完了した 11 地域包括支援センターの結果を示す。

ア) 全 16 地域包括支援センター結果 (表 1-1)

①基本チェックリスト配布人数の対高齢者率：「平成 21 年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター (全 16 箇所)」では 72.0%と、「平成 20 年度全国値 (平成 20 年度介護予防事業 (地域支援事業) の実施状況に関する調査結果)」の 52.4%を大きく上回った。

②基本チェックリスト実施者 (回収数) の対高齢者率：「平成 21 年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター (全 16 箇所)」では 43.6%で、「平成 20 年度全国値」の 30.7%を上回った。

③基本チェックリストの回収率：「平成 21 年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター (全 16 箇所)」は、60.6%で、「平成 20 年度全国値」の 58.6%とほぼ同じであった。

表 1-1 平成21年度本モデル事業「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」実施 (対象16箇所) と平成21年度全国との比較

	平成21年度本モデル事業実施 (対象16箇所)				平成20年度全国			
	人数	対高齢者数率	回収率	対実施者率	人数	対高齢者数率	回収率	対回収数率
※高齢者数 (本モデル事業対象者数)	115,291	100.0%			28,291,360	100.0%		
①基本チェックリスト配布	82,960	72.0%			14,827,663	52.4%		
②基本チェックリスト実施者 (回収)	50,234	43.6%	60.6%	100.0%	8,694,702	30.7%	58.6%	100.0%
③特定高齢者の候補者	10,778	9.3%		21.5%	2,178,952	7.7%		25.1%
④ (参考) 生活機能評価受診者	932	0.8%		1.9%	1,370,939	4.8%		15.8%
⑤ (参考) 特定高齢者	289	0.3%		0.6%	690,450	2.4%		7.9%
⑥ (参考) 特定高齢者施策への参加	117	0.1%		0.2%	128,253	0.5%		1.5%

イ) 11 地域包括支援センター結果 [特定高齢者の候補者の報告済] (表 1-2)

①基本チェックリスト配布人数の対高齢者率：「平成 21 年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター (11 箇所)」では 80.1%と、「平成 20 年度全国値」の 52.4%を大きく上回った。

②基本チェックリスト実施者 (回収数) の対高齢者率：「平成 21 年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター (11 箇所)」では 58.4%で、「平成 20 年度全国値」の 30.7%を大きく上回った。

③基本チェックリストの回収率：「平成 21 年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター (11 箇所)」は、72.9%で、「平成 20 年度全国値」の 58.6%より高かった。

④特定高齢者の候補者の対高齢者率：「平成 21 年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター (11 箇所)」は、17.3%で、「平成 20 年度全国値」の 7.7%より 2 倍以上高かった。

表 1-2 平成21年度本モデル事業「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」実施 (対象11箇所) と平成21年度全国との比較

	平成21年度本モデル事業実施 (対象11箇所)				平成20年度全国			
	人数	対高齢者数率	回収率	対実施者率	人数	対高齢者数率	回収率	対回収数率
※高齢者数 (本モデル事業対象者数)	58,630	100.0%			28,291,360	100.0%		
①基本チェックリスト配布	46,968	80.1%			14,827,663	52.4%		
②基本チェックリスト実施者 (回収)	34,263	58.4%	72.9%	100.0%	8,694,702	30.7%	58.6%	100.0%
③特定高齢者の候補者	10,157	17.3%		29.6%	2,178,952	7.7%		25.1%

(2) 「A-2；介護予防教室の重点的な周知・開催」

ア) では、A-2 事業を実施した全 9 地域包括支援センターの結果を、イ) では、このうち特定高齢者の候補者の把握までの報告が完了した 5 地域包括支援センターの結果を示す。

ア) 全 9 地域包括支援センター結果 (表 2-1)

①基本チェックリスト配布人数の対参加者率は、「平成 21 年度本モデル事業実施対象地域包

括支援センター（全9箇所）」では99.2%と、「平成20年度全国値」の52.4%よりも明らかに高かった。

②基本チェックリスト実施者（回収数）の対参加者率は、「平成21年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター（全9箇所）」では93.3%で、「平成20年度全国値」の30.7%よりも明らかに高かった。

③基本チェックリストの回収率は、「平成21年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター（全9箇所）」は、94.0%で、「平成20年度全国値」の58.6%よりも高かった。

表2-1 平成21年度本モデル事業「A-2：介護予防教室の重点的な周知・開催」実施（対象9箇所）と平成21年度全国との比較

	平成21年度本モデル事業実施(対象9箇所)				平成20年度全国			
	人数	対参加者率	回収率	対実施者率	人数	対高齢者数率	回収率	対実施者率
※高齢者数	67,977				28,291,360	100.0%		
※※周知対象者	4,056							
※※介護予防教室参加者	519	100.0%						
①基本チェックリスト配布	515	99.2%			14,827,663	52.4%		
②基本チェックリスト実施者(回収)	484	93.3%	94.0%	100.0%	8,694,702	30.7%	58.6%	100.0%
③特定高齢者の候補者	87	16.8%		18.0%	2,178,952	7.7%		25.1%
④(参考)生活機能評価受診者	29	5.6%		6.0%	1,370,939	4.8%		15.8%
⑤(参考)特定高齢者	7	1.3%		1.4%	690,450	2.4%		7.9%
⑥(参考)特定高齢者施策への参加	5	1.0%		1.0%	128,253	0.5%		1.5%

イ) 5地域包括支援センター結果〔特定高齢者の候補者の報告済〕(表2-2)

①基本チェックリスト配布人数の対参加者率は、「平成21年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター（5箇所）」では98.6%と、「平成20年度全国値」の52.4%よりも明らかに高かった。

②基本チェックリスト実施者（回収数）の対参加者率は、「平成21年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター（5箇所）」では87.8%で、「平成20年度全国値」の30.7%よりも明らかに高かった。

③基本チェックリストの回収率は、「平成21年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター（5箇所）」は、89.1%で、「平成20年度全国値」の58.6%よりも高かった。

④特定高齢者の候補者の対参加者率は、「平成21年度本モデル事業実施対象地域包括支援センター（5箇所）」は30.2%で、「平成20年度全国値」の7.7%より約4倍高かった。

表2-2 平成21年度本モデル事業「A-2：介護予防教室の重点的な周知・開催」実施（対象5箇所）と平成21年度全国との比較

	平成21年度本モデル事業実施(対象5箇所)				平成20年度全国			
	人数	対参加者率	回収率	対実施者率	人数	対高齢者数率	回収率	対実施者率
※高齢者数	31,270				28,291,360	100.0%		
※※周知対象者	2,118							
※※介護予防教室参加者	288	100.0%						
①基本チェックリスト配布	284	98.6%			14,827,663	52.4%		
②基本チェックリスト実施者(回収)	253	87.8%	89.1%	100.0%	8,694,702	30.7%	58.6%	100.0%
③特定高齢者の候補者	87	30.2%		34.4%	2,178,952	7.7%		25.1%

4. 考察

本報告は、平成21年度事業が継続中の平成21年12月31日までの中間報告であるために、まだ各評価分析指標の数値が確定しておらず結論は言及できないが、この時点で反映された結果から（少なくとも特定高齢者の候補者の把握まで）のまとめである。

「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」の研究事業の目標は、ある圏域内の全高齢者（要支援・要介護者を除く）を対象に「基本チェックリスト」を配布してその回収率

を上げ、その結果より多くの特定高齢者候補者が選定され、特定高齢者施策の参加率の向上を目指したものであった。この点において今回の報告では、基本チェックリストの配布率が8割で、その回収率が7割強とかなり高い数値であり、2割弱の特定高齢者候補者が選定された点で、概ね数値目標が達成されたものと言えよう。

一方、「A-2；介護予防教室の重点的な周知・開催」の研究事業の目標は、一般高齢者施策のなかで行う「介護予防教室」を通じてその参加率をあげ、そこで高齢者自身が介護予防の必要性と意義を十分に理解してもらうことにより、より多くの特定高齢者候補者の選定や、特定高齢者施策の参加率の向上につなげるものであった。本報告では、介護予防教室参加者においては、「基本チェックリスト」を配布、回収ともにほぼ9割以上であり、その結果、特定高齢者候補者が約3割選定されたことから、「A-1；基本チェックリストの全数配布・回収」に比べて各実施数は少ないが、その比率が高いことは、実施した教室内での介護予防の周知・理解がより十分であったことが窺える。

「介護予防事業のシステム面を強化したモデル」は、それぞれ強化の働きかけが異なる2つのモデルを設定し、最終的に特定高齢者施策への参加者がどの程度増加するのかを検証するのが到達目標であるが、その中間時点での「特定高齢者の候補者の把握」までは、どちらのシステムもその効果が認められたものと言える。

今後は、当初計画した評価分析指標が全て揃った時点で、両システムの費用対効果も鑑みながら、それぞれのシステムを検証し、総合的に介護予防事業のシステム面の強化策を構築することになろう。

第Ⅱ章 介護予防の総合的評価・分析に関する研究〈実施委員会報告〉

2. より効果の見込まれる介護予防プログラムを実施するモデル（プログラム介入）

a. 運動器疾患対策プログラムの効果について

東京都老人総合研究所 専門副部長 大淵修一
東京都老人総合研究所 主任研究員 小島基永
東京都老人総合研究所 研究員 三木明子
東京都老人総合研究所 研究員 小島成実

1. 調査の背景

平成 18 年度の介護保険法改正により、高齢者の生活機能の低下を早期に発見し、改善していくための介護予防事業が整備された。介護予防事業等の効果に関する総合的評価・分析に関する研究（平成 20 年度厚生労働省老人保健事業推進費等報告書）によれば、この事業の 3 年間の実施により、要介護のリスクの高い高齢者の心身機能が改善し、要介護状態を水際で防ぐ事について一定の効果が有ることが明らかとなった。しかし、事業参加者が少ないなど普及啓発に課題があることも明らかとなっており、より地域在住高齢者のニーズに合ったサービスの開発は急務である。具体的には、国民の主な愁訴である関節の痛みなど、運動器疾患の予防対策を運動器の機能向上プログラムへ取り入れていく事が必要と考えられ、内閣府の新健康フロンティア戦略においても、介護予防事業としての対応が必要とされている。特に、変形性関節症、転倒・骨折対策は重要である。

近年の研究報告において、これらの運動器疾患の対策には、運動が有効であることが示されているが、運動器疾患のリスクの高い地域在住高齢者を対象に、自治体で実施できるレベルで、予防的に運動介入を試みたときに、様々な研究報告と同様に、身体機能や痛みが改善し、健康関連 QOL の変化がもたらされるのかどうか、明らかになってはいない。無作為化比較対照試験によってその効果が検証されるべきであると考えられる。

2. 調査の目的

膝痛、腰痛、転倒リスクの高い者を対象として、「運動器の機能向上マニュアル（改訂版）」に基づき、週 2 回 3 ヶ月間運動介入を実施したときに、身体機能改善効果、健康関連 QOL 改善効果、転倒率の減少効果、要介護認定減少効果が認められるかどうかを無作為化比較対照試験によって明らかにすること。

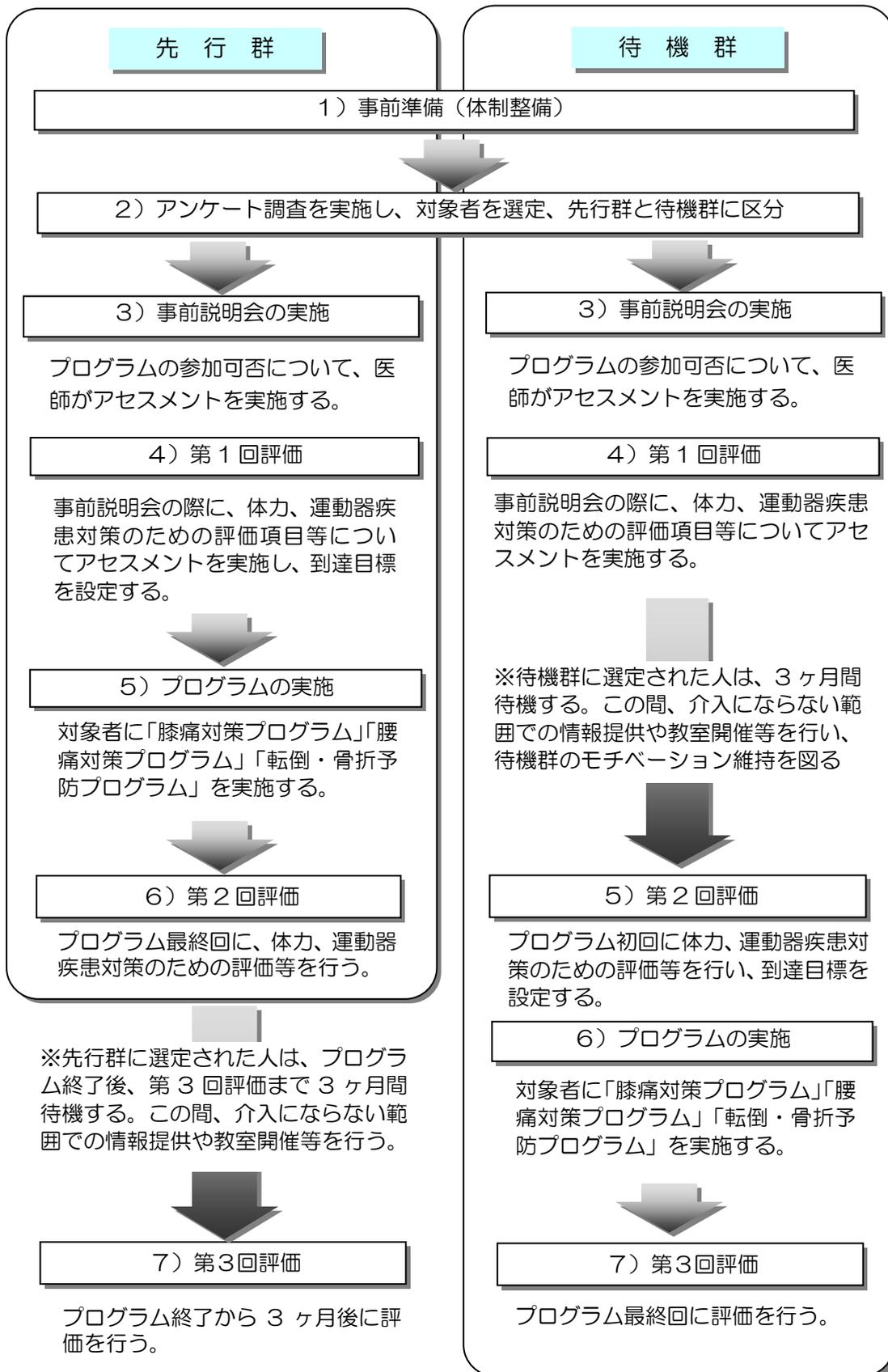
3. 調査の実施方法

3.1 概要

- ① 全国の自治体から、モデル事業に協力可能な地域包括支援センターを募る。
- ② 当該の地域包括支援センター管轄のおよそ 500 名をめぐり、高齢者アンケート調査を実施し、運動器疾患リスクの有無、事業参加の希望を調査する。
- ③ 運動器疾患のリスクのある者かつ事業参加の希望が有るものを対象に、事前説明会を行い、参加同意を得られた者を無作為に 2 群に分け、基礎調査（第 1 回評価）の後、先行群には 3 ヶ月間の運動器疾患対策を強調した運動器の機能向上プログラムを実施し、

待機群には、月に 1 回程度運動機能向上に関係しない健康情報の提供を行う。その後、介入後調査（第 2 回評価）を行い、先行群と待機群の差を比較する。尚、待機群には、倫理的配慮からその後同様の介入を行い、両群とも 3 ヶ月後に同様の調査を行い、先行群は遠隔効果を、待機群は先行群と同様の効果が得られるのか追試する。

- ④ 倫理的な配慮については、本実験計画は東京都健康長寿医療センターの倫理委員会で審査され、承認された（承認番号平成 21 年度 28 番）。



無作為化は研究者と別の者が行い、研究者は対象者がどの群に属しているのか、わからない形で行った。

3.2 手順

介入方法については、「運動器の機能向上マニュアル（改訂版）」に従った。また、実施方法は、平成 21 年度介護予防実態調査分析支援事業マニュアル（詳細版）に示した。

3.3 評価項目

基本情報 身長、体重、握力

身体機能 開眼片足立ち時間（2 回の測定のうちいずれか長い方）、Timed Up & Go Test 時間（2 回の測定のうちいずれか短い方）、5m 通常歩行時間、5m 最大歩行時間（2 回の測定のうちいずれか短い方）

その他関連指標 健康関連 QOL SF8、精神的健康度 WHO-5、転倒リスク評価表

疾患特異的指標

転倒骨折リスク者 Tinetti 転倒不安感尺度

膝痛リスク者 日本版変形性膝関節症患者機能評価表（JKOM）

腰痛リスク者 疾患特定・患者立脚型慢性腰痛症患者機能評価尺度（JLEQ）

追跡調査項目

転倒経験※、要介護認定状況※

※ 今回の報告は中間報告であるため、追跡調査項目は分析の対象としない。

その他 ケアプラン達成状況※

※ 今回の報告は中間報告であるため、ケアプラン達成状況は分析の対象としない。

3.4 統計解析

基礎調査時の身体機能、その他の関連指標の差を調べるために、先行群、待機群で対応のない t 検定を行う。ただし主観的健康感については Mann-Whitney 検定を行う。その後、2 群で差が無い指標については、2 回目調査（介入後調査）と 1 回目調査（基礎調査）の差を求め、その差を両群で対応のない t 検定を行う。もし基礎調査時の検定で両群に有意差を認められた項目については、繰り返しのある分散分析を行い、測定と介入の有無の交互作用の有無を検定する。有意水準は 5%とする。

4. 結果

10 地域包括支援センターが調査に参加した。平成 21 年 12 月末時点で、基礎調査を終えた参加者は計 326 名（先行群 166 名、待機群 160 名）であった。うち、膝痛対策プログラム参加者 130 名、腰痛対策プログラム参加者 135 名、骨折・転倒予防対策プログラム参加者 61 名であった（表 1）。

表1 分析対象者の背景

	先行群			待機群		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計
膝痛対策	16	52	68	20	42	62
腰痛対策	25	43	68	29	38	67
転倒・骨折予防対策	8	22	30	12	19	31
合計	49	117	166	61	99	160

4.1 介入前の2群間の比較

このうち今回の中間分析では、平成22年1月末時点で2回目まで入力終了した先行群145名、待機群89名を分析の対象とした。膝痛対策は96名、腰痛対策は93名、転倒・骨折対策は45名であった。

分析対象者の年齢、身長、体重、握力は表2に示すごとくで、両群に差は認めなかった。

表2 分析対象者の年齢、身長、体重、握力の比較

	先行群			待機群			t 値	有意確率 (両側)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差		
年齢(歳)	145	75.4	5.88	89	75.2	6.47	.279	.780
身長(cm)	145	153.8	9.71	88	155.3	8.19	-1.195	.233
体重(kg)	145	55.7	9.59	89	55.9	8.80	-.164	.870
握力(kg)	145	25.1	7.56	89	26.0	8.26	-.914	.361

また両群の身体機能(表3)、その他の指標(表4、5)はすべての項目に有意差を認めなかった。

表3 先行群と待機群の基礎調査時の身体機能の比較

	先行群			待機群			t 値	有意確率 (両側)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差		
片足	144	27.5	22.24	89	30.7	22.98	-1.052	.294
TUG	144	7.9	2.71	89	8.1	3.17	-.402	.688
通常	145	4.4	1.35	88	4.5	1.48	-.581	.562
最大	145	3.3	1.13	88	3.4	1.15	-.311	.756

片足：開眼片足立ち時間(秒)、TUG：Timed Up & Go Test 時間(秒)、通常：5m 通常歩行時間(秒)、最大：5m 最大歩行時間(秒)

表4 先行群と待機群の基礎調査時のその他の指標の比較

	先行群			待機群			t 値	有意確率 (両側)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差		
SF8								
GH	145	48.8	6.54	89	47.8	6.70	1.147	.253
PF	145	45.4	6.24	89	46.3	5.46	-1.091	.276
RP	145	46.4	7.71	89	46.9	6.96	-.528	.598
BP	145	46.0	7.79	89	46.2	7.56	-.250	.803
VT	145	50.1	6.46	89	50.0	6.29	.099	.921
SF	145	47.1	8.90	89	48.2	7.93	-.901	.368
MH	145	50.6	6.34	89	50.1	6.78	.626	.532
RE	145	49.6	5.95	89	49.9	5.60	-.365	.715
PCS	145	43.9	6.48	89	44.4	6.39	-.593	.554
MCS	145	50.9	6.65	89	50.7	6.15	.238	.812
WHO	145	12.1	4.79	89	12.4	4.34	-.439	.661
転リ	27	8.4	3.80	18	8.9	2.68	-.501	.619

SF8:国民標準値に基づく偏差値、GH:全体的健康感、PF:身体機能、RP:日常役割機能(身体)、BP:体の痛み、VT:活力、SF:社会生活機能、MH:心の健康、RE:日常役割機能(精神)、PCS:身体的健康をあらわすサマリースコア、MCS:精神的健康をあらわすサマリースコア、WHO:WHO-5、転リ:転倒リスク評価表

表5 先行群と待機群の基礎調査時の運動器疾患特異的指標の比較

	先行群			待機群			t 値	有意確率 (両側)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差		
JKOM								
VAS	59	37.3	25.07	35	37.1	27.95	.035	.972
総得点	59	21.1	16.49	37	21.6	15.12	-.137	.891
痛み	59	8.2	5.66	37	7.4	4.98	.673	.502
日常	59	6.7	6.98	37	7.3	7.40	-.380	.705
参加	59	3.7	3.99	37	4.4	3.80	-.906	.367
健康	59	2.6	1.72	37	2.5	1.64	.253	.801
JLEQ								
VAS	59	41.6	24.42	33	31.5	28.96	1.794	.076
総得点	59	25.8	19.91	34	27.0	21.32	-.263	.793
痛み	59	6.3	4.84	34	6.1	4.75	.205	.838
日常	59	15.9	11.99	34	16.5	13.04	-.250	.804
参加	59	3.7	4.22	34	4.4	4.89	-.731	.467
転不安	27	14.3	4.93	18	14.3	4.03	.013	.989

VAS：Visual Analogue Scale、痛み：痛み得点、日常：日常生活活動制限得点、参加：参加制限得点、健康：健康状態得点、転不安：転倒不安感尺度

4.2 介入後の2群間の比較

それぞれの指標の第2回目調査と第1回目調査の差分を2群間で検討すると、身体機能では、開眼片足立ち、5m通常歩行時間、5m最大歩行時間で有意な差を認めた($p<.05$ 、表6)。

表6 第2回目調査と第1回目調査の差の2群間比較 (身体機能)

	先行群			待機群			t 値	有意確率 (両側)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差		
片足	144	5.0	14.17	88	0.2	15.08	2.430	.016
TUG	144	-0.7	2.43	89	-0.2	1.76	-1.473	.142
通常	144	-0.5	0.68	86	-0.2	0.60	-3.293	.001
最大	144	-0.3	0.41	86	-0.1	0.61	-2.690	.008

片足：開眼片足立ち時間 (秒)、TUG：Timed Up & Go Test 時間 (秒)、通常：5m通常歩行時間 (秒)、最大：5m最大歩行時間 (秒)

健康関連 QOL では SF8 の全体的健康感、日常役割機能（身体）、体の痛み、活力、社会生活機能、心の健康で有意差を認め（ $p<.05$ 、表 7）、総合的な指標である身体的健康サマリースコア、精神的健康サマリースコアについても有意差を認めた（ $p<.05$ 、表 7）。

表 7 第 2 回目調査と第 1 回目調査の差の 2 群間比較（その他の指標）。

	先行群			待機群			t 値	有意確率 (両側)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差		
SF8								
GH	145	3.2	6.45	89	-0.3	6.17	4.072	.000
PF	145	1.5	6.78	89	-0.3	7.12	1.911	.057
RP	145	1.5	8.98	89	-0.6	6.29	2.061	.040
BP	145	2.9	8.01	89	-0.1	7.58	2.905	.004
VT	145	2.9	6.13	89	-0.4	6.27	3.992	.000
SF	145	2.1	9.22	89	-0.9	7.33	2.739	.007
MH	145	2.1	6.19	89	-0.2	5.84	2.767	.006
RE	145	0.3	7.00	89	-1.1	6.07	1.618	.107
PCS	145	2.4	6.83	89	-0.3	6.30	2.965	.003
MCS	145	1.3	6.70	89	-0.7	5.35	2.408	.017
WHO	145	-1.4	3.87	89	0.8	4.63	-3.938	.000
転リ	27	-1.2	2.33	18	0.2	2.26	-2.062	.045

GH：全体的健康感、PF：身体機能、RP：日常役割機能（身体）、BP：体の痛み、VT：活力、SF：社会生活機能、MH：心の健康、RE：日常役割機能（精神）、PCS：身体的健康をあらわすサマリースコア、MCS：精神的健康をあらわすサマリースコア、WHO：WHO-5、転リ：転倒リスク評価表

運動器疾患特異的な指標では、膝痛対策プログラム参加者では JKOM の総得点、痛み得点、日常生活活動制限得点、参加制限得点、健康状態得点に有意な差を認め ($p<.05$ 、表 8)、腰痛対策プログラム参加者では JLEQ の VAS(visual analogue scale)、総得点、痛み得点、日常生活活動制限得点、参加制限得点で有意差を認めた ($p<.05$ 、表 8)。転倒骨折予防対策プログラム参加者では、転倒リスク評価で有意差を認めた ($p<.05$ 、表 7)。転倒不安感尺度では有意差を認めなかった ($p>.05$ 、表 8)。

表 8 第 2 回目調査と第 1 回目調査の差の 2 群間比較 (疾患特異的指標)

	先行群			待機群			t 値	有意確率 (両側)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差		
JKOM								
VAS	58	-12.3	21.29	35	-5.1	25.01	-1.471	.145
総得点	59	-7.3	7.34	37	0.8	8.36	-4.962	.000
痛み	59	-2.9	3.11	37	0.2	3.54	-4.501	.000
日常	59	-2.4	3.73	37	0.2	2.86	-3.583	.001
参加	59	-1.2	2.14	37	0.1	3.36	-2.366	.020
健康	59	-0.8	1.11	37	0.2	1.55	-3.914	.000
JLEQ								
VAS	59	-14.8	23.30	33	-1.2	23.77	-2.663	.009
総得点	59	-8.6	12.87	34	-0.2	9.53	-3.306	.001
痛み	59	-2.1	3.34	34	-0.1	2.58	-2.988	.004
日常	59	-5.2	7.78	34	-0.5	6.01	-3.057	.003
参加	59	-1.3	3.64	34	0.4	3.19	-2.203	.030
転不安	27	-1.0	2.92	18	-0.5	1.98	-.683	.499

VAS : Visual Analogue Scale、痛み : 痛み得点、日常 : 日常生活活動制限得点、参加 : 参加制限得点、健康 : 健康状態得点、転不安 : 転倒不安感尺度

統計学的に有意であった項目の効果量を見ると JKOM で、0.238 から 0.456、JLEQ で 0.226 から 0.328 であった。

表 9 効果量：第 2 回目調査と第 1 回目調査の差の 2 群間比較（疾患特異的指標）

	先行群 N	待機群 N	t 値	自由度	t の 2 乗	t の 2 乗 + 自由度	効果 量 (r)
JKOM							
VAS	58	35	-1.471	91	2.163841	93.163841	0.153
総得点	59	37	-4.962	94	24.621444	118.621444	0.456
痛み	59	37	-4.501	94	20.259001	114.259001	0.422
日常	59	37	-3.583	94	12.837889	106.837889	0.347
参加	59	37	-2.366	94	5.597956	99.597956	0.238
健康	59	37	-3.914	94	15.319396	109.319396	0.375
JLEQ							
VAS	59	33	-2.663	90	7.091569	97.091569	0.271
総得点	59	34	-3.306	91	10.929636	101.929636	0.328
痛み	59	34	-2.988	91	8.928144	99.928144	0.299
日常	59	34	-3.057	91	9.345249	100.345249	0.306
参加	59	34	-2.203	91	4.853209	95.853209	0.226
転不安	27	18	-0.683	43	0.466489	43.466489	0.104

VAS：Visual Analogue Scale、痛み：痛み得点、日常：日常生活活動制限得点、参加：参加制限得点、健康：健康状態得点、転不安：転倒不安感尺度

5. 考察

今回の研究は、平成 21 年度から導入された運動器疾患対策を強調した運動器の機能向上プログラムが有効であるかどうかを確認する目的で無作為化比較対照試験を行った。無作為化比較対照試験は現在あるもっとも信頼性の高い効果の判定手法である。この方法は、効果に影響を与えるあらゆる混乱要因を統計学的に調整し等質の標本とする手法であり、この研究から得られる結果は広く一般化できると考えられる。この調査は継続中であるが、その中間評価として、平成 22 年 1 月末までに、入力が終了した参加者の分析を行った。

基礎調査と介入後調査を終えた、先行群 145 名、待機群 89 名の比較では、まず基礎調査（第 1 回評価）において、身体機能のみならず、WHO-5 などすべての項目で有意差を認めておらず、無作為化によって両群の等質性が確保できていることが確認された。その上で、介入後調査（第 2 回評価）と基礎調査の差を両群間で比較したところ、身体機能の諸測定、WHO-5 による精神的健康度、転倒リスク評価で両群間に有意な差を認め、この運動器疾患対策を強調した運動器の機能向上プログラムは身体機能、精神的健康度、健康関連 QOL を改善すると判断でき、これらの要因は要介護状態の直接的なリスクとなることから、要介護状態への移行を防ぐ効果を持つことが示唆される。

また、リスクに特異的な分析では、すなわち膝痛ハイリスク者では、JKOM、腰痛ハイリスク者ではJLEQの得点が有意に改善し、この介入は痛みを改善し、日常生活活動を改善し、さらに社会参加の拡大をもたらしたと判断することができる。一方、転倒・骨折ハイリスク者における転倒不安感尺度では有意差を認めていないが改善方向の変化を認める。これは対象者数が先行群27名、待機群18名と少ないことから検出力が低いために統計学的な有意性を示すには十分ではないことが考えられる。今後の評価において、症例数が増加すれば、有意な差となることが予想される。ところで転倒・骨折予防対策プログラムに参加した者の転倒リスク評価の変化は表7に示したように、先行群で有意に改善が見られており、このプログラムは現時点においても転倒・骨折予防に一定の効果を持つと考えられる。

本研究の結果、運動器疾患対策を強調した運動器の機能向上プログラムは、運動器疾患のリスクの高い高齢者の機能を改善し、日常生活を改善させ、さらにICF (international classification of functioning) における参加を高める効果があるといえる。中間評価の段階ではあるが、全国的な普及が可能、むしろ積極的に普及していくべき事実と考えられる。

この研究の限界は、二重盲検で無いところにある。従って、ホーン効果を否定できるものではないことには注意が必要である。しかし、運動介入は偽薬を用いることと違って、被検者にどの群に属しているのか知らせることなく試験を行うことは不可能である。現在考えられる最良の計画であり、現在においてはこれを超える妥当性の高い調査手法は無い。従って、この結果は現在ある最良の科学的な根拠により導き出された結果であり、信頼できる。

今回、この研究により、運動器疾患対策を目的とした運動器の機能向上プログラムは、リスクの高い高齢者の状態を著明に改善することが明らかになった。このことから市町村の介護予防プログラムとして積極的に推進していくべきプログラムであると考えられた。

第Ⅱ章 介護予防の総合評価・分析に関する研究〈実施委員会報告〉

2. より効果の見込まれる介護予防プログラムを実施するモデル（プログラム介入）

b. 複合プログラム

協力研究者 小坂 健 東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野教授
研究協力者 相田 潤 東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野助教
研究協力者 岩田 真紀代 東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野

介護予防プログラムで口腔、栄養及び運動を組み合わせたプログラムを作成し、8 治体でランダム化比較試験（RCT）を実施した。その結果、評価した多くの項目において介入群で非介入群に比べて統計学的に有意な改善がみられた。

1. 研究目的

栄養改善、口腔機能向上の各プログラムについて、各単体のプログラムを運動器の機能向上プログラムと組み合わせることで、対象者の栄養改善、口腔機能向上、及び生活機能の維持・向上が図られたかどうか、プログラムの有効性を検証する。

2. 研究方法

全国から募集した 8 市町村（群馬県草津町、埼玉県和光市、埼玉県吉見町、三重県志摩市、兵庫県市川町、島根県邑南町、徳島県小松島市、熊本県美里町）の地域包括支援センターにおいて、実施された。特定高齢者及び虚弱高齢者を選び出し、国においてランダムに 2 群にわけ、介入群には、栄養改善、口腔機能向上及び運動器の機能向上の 3 つを組み合わせたプログラム実施し、3 ヶ月間の介入の結果を待機群と比較した。

3. 研究結果

調査対象者 655 人のうち、先行（介入）群 328 人、待機群 327 人とし、介入研究を行った。各質問項目において欠損値のある者を除き、解析対象とした（表 1、表 2 の N 数参照）。個々の対象者に対して、介入前後で質問項目に対する回答番号の変化を算出し、その平均値を先行群と待機群で比較した。アウトカムが連続変数、3 区分変数以上のものに関してはノンパラメトリック検定__Mann Whitney の U 検定（独立した t 検定）を行い、また 2 区分変数のものに関しては χ^2 乗検定を行った。それぞれの結果を表 1、表 2 に示す。

○RSST の積算時間 3 回目

○口の中の調子が悪いせいで、食べ物の種類や食べる量を控えることがありましたか？

○食べ物をかみ切ったり、かんだりしにくいことがありましたか？

○口の中の調子のせいで、楽に食べられないことがありましたか？

○口の中の見た目について、不満に思うことがありましたか？

○毎日、お口をきれいにしていますか

○日々、栄養バランスよくしっかり食べていますか

【SF-8（健康関連 QOL）】1.全体的にみて、過去 1 ヶ月のあなたの健康状態はいかがですか。

【SF-8（健康関連 QOL）】6.過去1 ヶ月に、家族や友人とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由でどのくらい妨げられていましたか。

【SF-8（健康関連 QOL）】7.過去1 ヶ月に、心理的な問題（不安を感じたり、気分が落ち込んだり、イライラしたり）に、どのくらい悩まされましたか。

【SF-8（健康関連 QOL）】8.過去1 ヶ月に、日常行う活動（仕事、学校、家事などのふだんの行動）が、真実的な理由でどのくらい妨げられていましたか。

【WHO-5（精神的健康度）】1.明るく、楽しい気分で過ごした。

【WHO-5（精神的健康度）】4.ぐっすりと休め、気持ちよくめざめましたか

【体力測定】開眼片足立ち1回目

以上14の質問項目に対して、介入群において統計学的に有意な改善を示した。また、統計学的に有意ではなかったが多くの項目で改善傾向がみられた。

4. 考察

今回、特定高齢者及び地域の虚弱高齢者を対象として、口腔、栄養及び運動を組み合わせたプログラムの介入により、エビデンスレベルの高いランダム化比較試験での介入により、その有効性が示唆された。

5. 結果

介護予防プログラムにおいて、口腔、栄養及び運動を組み合わせたプログラムの有効性が示された。

6. 研究発表

6.1 論文発表

Aida J, Hanibuchi T, Nakade M, Hirai H, Osaka K, Kondo K. The different effects of vertical social capital and horizontal social capital on dental status: a multilevel analysis. Soc Sci Med 69(4):512-8.2009

野口有紀, 相田潤, 丹田奈緒子, 伊藤恵美, 金高弘恭, 小関健由, 小坂健.介護予防「口腔機能向上」プログラム対象者選定項目と歯科医療ニーズとの関連 要介護者を対象とした分析.口腔衛生学会雑誌.59 巻2号.p111-117(2009.04)

6.2 学会発表

相田潤, 近藤尚己, 市田行信, 白井こころ, 埴淵知哉, 村田千代栄, 平井寛, 近藤克則. 個人レベルのソーシャルキャピタルと死亡の関連 AGES 前向きコホート研究. 日本公衆衛生学会総会抄録集.68 回.p508(2009.10)

相田潤, 晴佐久悟, 大石憲一, 大石恵美子, 古川清香, 田浦勝彦.日本における水道水中のフッ化物イオン濃度と3歳児う蝕との関連.口腔衛生学会雑誌.59 巻4号.p519(2009.08)

相田潤, 小齋薫, 小坂健.ソーシャルサポート、ネットワークを中心とした育児環境と3歳児う蝕の関連.口腔衛生学会雑誌.59 巻4号.p459(2009.08)

野口有紀, 相田潤, 若栗真太郎, 大原里子, 北原稔, 中川律子, 関口晴子, 猪野恵美, 池山豊子, 小坂健. 歯科衛生士の関わる介護予防「口腔機能の向上」プログラムの効果の検討について. 口腔衛生学会雑誌.59 巻 4 号.p336(2009.08)

伊藤奏, 相田潤, 野口有紀, 大原里子, 北原稔, 中川律子, 関口晴子, 猪野恵美, 池山豊子, 若栗真太郎, 小坂健. 歯科衛生士派遣型の介護予防プログラムのモデル事業について. 口腔衛生学会雑誌.59 巻 4 号.p335(2009.08)

若栗真太郎, 相田潤, 森田学, 安藤雄一, 小坂健. 食器の共用や食物の口移しを注意すれば、う蝕は予防できるのか?. 口腔衛生学会雑誌.59 巻 4 号.p313(2009.08)

相田潤. 口腔疾患の健康格差 健康格差と社会的決定要因. 口腔衛生学会雑誌.59 巻 4 号.p284(2009.08)"

表 1. 介入前後での先行群(介入群)と待機群比較(アウトカムが多区分変数のものについて)

質問項目	回答	1 先行群 2 待機群	N	上段;先行群_介 入前後の差の平均値 (baseline－ 3months_later)	漸近有意確率 (両側) _Mann_Whitney の U 検定
				下段;待機群_介 入前後の差の平均値 (baseline－ 3months_later)	
【主観的健康感】 現在の健康感	1: 最高に良い 2: とても良い 3: 良い 4: あまり良くない 5: 良くない 6: 全然良くない	1	192	.0677	0.059899912
		2	178	-.0506	
【口腔機能の状況】 お口の健康状態はどう ですか	1: よい 2: まあよい 3: ふつう 4: あまりよくない 5: よくない	1	191	.2723	0.068725155
		2	178	.0618	
【口腔機能の状況】 RSSTの積算時間 1 回目	秒(小数点込 (999.9)) 0.0~60.0 正常範囲	1	188	.7218	0.123752163
		2	177	.0226	
【口腔機能の状況】 RSSTの積算時間 2 回目	秒(小数点込 (999.9)) 0.0~60.0 正常範囲	1	185	1.5189	0.090929322
		2	173	.1526	
【口腔機能の状況】 RSSTの積算時間 3 回目	秒(小数点込 (999.9)) 0.0~60.0 正常範囲	1	181	2.6901	0.003939261 *
		2	168	-.8292	
【発音・嚥下機能】 オーラルディアドコキ ネシス パ	回/秒(小数点込 (999.9)) 2.0~15.0 正常範囲	1	189	-.1751	0.348001687
		2	177	-.3271	

【発音・嚥下機能】 オーラルディアドコキ ネシス タ	回/秒（小数点込 （999.9）） 2.0～15.0 正常範囲	1	189	-.2042	0.027987421 *
		2	177	-.2458	
【発音・嚥下機能】 オーラルディアドコキ ネシス カ	回/秒（小数点込 （999.9）） 2.0～15.0 正常範囲	1	189	-.1095	0.026144513 *
		2	177	-.1729	
【咀嚼力・唾液】 キシリトール咀嚼判定 ガム	整数 1～5	1	189	-.1058	0.11238573
		2	177	.0169	
【口腔機能の状況】 自分の歯または入れ歯 で左右の奥歯をしっかりと かみしめられますか	1：両方できる 2：片方だけできる 3：できない	1	191	.1204	0.196619127
		2	178	-.0056	
【口腔の QOL （GO-HAI） 口の中の調子が悪いせ いで、食べ物の種類や 食べる量を控えること がありましたか？	1：いつもそうだった 2：よくあった 3：時々あった 4：めったになかった 5：全くなかった	1	191	-.0209	0.008866293 *
		2	178	.2022	
【口腔の QOL （GO-HAI） 食べ物をかみ切った り、かんだりしにくい ことがありましたか？	1：いつもそうだった 2：よくあった 3：時々あった 4：めったになかった 5：全くなかった	1	191	-.1832	0.00188029 *
		2	178	.1517	
【口腔の QOL （GO-HAI） 食べ物や飲み物を楽に ずっと飲み込めないこ とがありましたか？	1：いつもそうだった 2：よくあった 3：時々あった 4：めったになかった 5：全くなかった	1	191	.0052	0.134080064
		2	178	.1292	
【口腔の QOL （GO-HAI） 口の中の調子のせいで、 思い通りにしゃべ られないことがありま したか？	1：いつもそうだった 2：よくあった 3：時々あった 4：めったになかった 5：全くなかった	1	191	-.0314	0.151984902
		2	178	.0506	

【口腔の QOL (GO-HA1) 口の中の調子のせい で、薬に食べられない ことがありましたか？	1:いつもそうだった 2:よくあった 3:時々あった 4:めったになかった 5:全くなかった	1	191	-.1099	0.005296092 *
		2	178	.1292	
【口腔の QOL (GO-HA1) 口の中の調子のせい で、人とのかかわりを 控えることがありまし たか？	1:いつもそうだった 2:よくあった 3:時々あった 4:めったになかった 5:全くなかった	1	191	.0262	0.487314513
		2	178	.0843	
【口腔の QOL (GO-HA1) 口の中の見た目につい て、不満に思うことが ありましたか？	1:いつもそうだった 2:よくあった 3:時々あった 4:めったになかった 5:全くなかった	1	191	-.1204	0.032806525 *
		2	178	.0618	
【口腔の QOL (GO-HA1) 口や口のまわりの痛み や不快感のために、薬 を使うことがありまし たか？	1:いつもそうだった 2:よくあった 3:時々あった 4:めったになかった 5:全くなかった	1	191	.0105	0.226220869
		2	178	.1348	
【口腔の QOL (GO-HA1) 口の中の調子の悪さ が、気になることがあ りましたか？	1:いつもそうだっ た 2:よくあった 3:時々あった 4:めったになかった 5:全くなかった	1	191	-.1099	0.438726146
		2	178	-.0169	
【口腔の QOL (GO-HA1) 口の中の調子が悪いせ いで、人目を気にする ことがありましたか？	1:いつもそうだった 2:よくあった 3:時々あった 4:めったになかった 5:全くなかった	1	191	-.0157	0.397025212
		2	178	.0562	
【口腔の QOL (GO-HA1) 口の中の調子が悪いせ いで、人前で落ちつい て食べられないことが ありましたか？	1:いつもそうだった 2:よくあった 3:時々あった 4:めったになかった 5:全くなかった	1	191	-.0157	0.123191497
		2	178	.1292	

【口腔の QOL (GO-HAI) 口の中で、熱いものや 冷たいものや甘いもの がしみることはありませんか？	1: いつもそうだった 2: よくあった 3: 時々あった 4: めったになかった 5: 全くなかった	1	191	.0209	0.250304015
		2	178	.0899	
【行動変容のステー ジ】 (口腔機能に関する項 目) 毎日、お口をきれいに していますか	1: していない。これ からもするつもりは ない。 2: 現在していない。 しかし、近い将来(6 ヶ月以内)に始めよ うと思っている。 3: 現在している。し かし、定期的にして いない。 4: 現在している。し かし、始めてから6 ヶ月以内である。 5: 現在している。ま た、6ヶ月以上継続 している。	1	191	-.4293	0.000690408 *
		2	178	.0618	
【達成度】 栄養バランスのよい食 事ができていますか	1: できていない 2: 時々(少し)でき るときがある 3: 半分できている 4: ほぼできている 5: できている	1	191	-.1571	0.210960351
		2	178	-.0730	
【達成度】 塩分を控えた食事がで きていますか	1: できていない 2: 時々(少し)でき るときがある 3: 半分できている 4: ほぼできている 5: できている	1	191	-.2042	0.085549921
		2	178	-.0225	
【達成度】 適切な量の食事はでき ていますか	1: できていない 2: 時々(少し)でき るときがある 3: 半分できている 4: ほぼできている 5: できている	1	191	-.1571	0.118688341
		2	178	-.0112	

【達成度】 1日3回食事はできて いますか	1: できていない	1	191	-.0785	0.298642324
	2: 時々(少し)できるときがある				
	3: 半分できている				
	4: ほぼできている				
	5: できている				
		2	178	.0562	
【食事に対する意向】 食欲はありますか	1: ある	1	191	.0576	0.952876673
	2: まあまあある				
	3: あまりない				
	4: ない				
		2	178	.0562	
【食事に対する意向】 いつも食事はおいしい ですか	1: いつもおいしい	1	191	.0105	0.612530743
	2: まあまあおいしい				
	3: ふつう				
	4: あまりおいしくない				
	5: おいしくない				
		2	178	.0674	
【行動変容のステージ】 (栄養に関する項目) 日々、栄養バランスよく しっかり食べていますか	1: していない。これからするつもりはない。	1	190	-.3211	0.013065658 *
	2: 現在していない。しかし、近い将来(6ヶ月以内)に始めようと思っている。				
	3: 現在している。しかし、定期的にしていない。				
	4: 現在している。しかし、始めてから6ヶ月以内である。				
	5: 現在している。また、6ヶ月以上継続している。				
		2	178	.0112	
【体力測定】 握力1回目	k g	1	192	-.4896	0.313666453
	0~55 正常範囲				
		2	177	-.0960	
【体力測定】 握力2回目	k g	1	192	-.2031	0.391337842
	0~55 正常範囲				
		2	177	.1864	
【体力測定】 TUG1	秒(小数点込 (999.9))	1	192	.1911	0.554979556
	0.0~40.0 正常範囲				
		2	177	.2542	

【体力測定】 TUG2	秒（小数点込 （999.9） 0.0~40.0 正常範囲	1	192	.1807	0.180796244
		2	177	.1124	
【行動変容のステ ージ】 （その他の項目） 定期的な運動を行っ ていますか	1: 現在運動をしてい ない。これからもす るつもりはない。 2: 現在運動していな い。しかし、近い将 来（6ヶ月以内）に 始めようと思ってい る。 3: 現在運動してい る。しかし、定期的 にしていない。 4: 現在定期的に運動 している。しかし、 始めてから6ヶ月以 内である。 5: 現在定期的に運動 している。また、6 ヶ月以上継続してい る。	1	191	-.2984	0.08954147
		2	178	-.0955	
【SF-8（健康関連 QOL）】 1. 全体的にみて、過去 1ヵ月のあなたの健康 状態はいかがですか。	1: 最高に良い 2: とても良い 3: 良い 4: あまり良くない 5: 良くない 6: 全然良くない	1	191	.1990	0.000268621 *
		2	178	-.0506	
【SF-8（健康関連 QOL）】 2. 過去1ヵ月に、体を 使う日常生活（歩いた り階段を昇ったりな ど）をすることが身体 的な理由でどのくらい 妨げられてましたか。	1: ぜんぜん妨げられ なかった 2: わずかに妨げられ た 3: 少し妨げられた 4: かなり妨げられた 5: 体を使う日常生活 が出来なかった	1	191	.0157	0.075946492
		2	178	-.1798	

【SF-8（健康関連QOL）】	1: ぜんぜん妨げられなかった				
3. 過去1カ月に、いつもの仕事（家事も含みます）をすることが身体的な理由でどのくらい妨げられてましたか。	2: わずかに妨げられた				
	3: 少し妨げられた	1	191	.0366	0.25500362
	4: かなり妨げられた				
	5: いつもの仕事ができなかった				
		2	178	-.1236	
【SF-8（健康関連QOL）】	1: ぜんぜんなかった				
4. 過去1カ月に、体の痛みはどのくらいありましたか。	2: かすかな痛み				
	3: 軽い痛み	1	191	.1257	0.08803795
	4: 中くらいの痛み				
	5: 強い痛み				
	6: 非常に激しい痛み				
		2	178	-.0730	
【SF-8（健康関連QOL）】	1: 非常に元気だった				
5. 過去1カ月に、どのくらい元気でしたか。	2: かなり元気だった				
	3: 少し元気だった	1	191	.1309	0.133203961
	4: わずかに元気だった				
	5: ぜんぜん元気でなかった				
		2	178	.0000	
【SF-8（健康関連QOL）】	1: ぜんぜん妨げられなかった				
6. 過去1カ月に、家族や友人とのふだんにつきあいが、身体的あるいは心理的な理由でどのくらい妨げられてましたか。	2: わずかに妨げられた				
	3: 少し妨げられた	1	191	.0471	0.016558503 *
	4: かなり妨げられた				
	5: つきあいがなかった				
		2	178	-.2135	
【SF-8（健康関連QOL）】	1: ぜんぜん悩まされなかった				
7. 過去1カ月に、心理的な問題（不安を感じたり、気分が落ち込んだり、イライラしたり）に、どのくらい悩まされましたか。	2: わずかに悩まされた				
	3: 少し悩まされた	1	191	.1728	0.001814684 *
	4: かなり悩まされた				
	5: 非常に悩まされた				
		2	178	-.0955	

【SF-8（健康関連QOL）】	1: ぜんぜん妨げられなかった					
8. 過去1カ月に、日常行う活動（仕事、学校、家事などのふだんの行動）が、真実的な理由でどのくらい妨げられましたか。	2: わずかに妨げられた 3: 少し妨げられた 4: かなり妨げられた 5: 体を使う日常生活が出来なかった	1	191	.1099	0.014601125	*
		2	178	-.1517		
【WHO-5（精神的健康度）】	1: いつも 2: ほとんどいつも 3: 半分以上の期間を 4: 半分以下の期間を 5: ほんのたまに 6: まったくない	1	191	.1832	0.028822705	*
1. 明るく、楽しい気分で過ごした。		2	178	-.0337		
【WHO-5（精神的健康度）】	1: いつも 2: ほとんどいつも 3: 半分以上の期間を 4: 半分以下の期間を 5: ほんのたまに 6: まったくない	1	191	.2094	0.071296462	
2. 落ち着いた、リラックスした気分で過ごした。		2	178	-.0112		
【WHO-5（精神的健康度）】	1: いつも 2: ほとんどいつも 3: 半分以上の期間を 4: 半分以下の期間を 5: ほんのたまに 6: まったくない	1	191	.0942	0.164298073	
3. 意欲的で、活動的に過ごした。		2	178	-.0056		
【WHO-5（精神的健康度）】	1: いつも 2: ほとんどいつも 3: 半分以上の期間を 4: 半分以下の期間を 5: ほんのたまに 6: まったくない	1	191	.2094	0.033989884	*
4. ぐっすりと休め、気持ちよくめざまた。		2	178	-.0169		
【WHO-5（精神的健康度）】	1: いつも 2: ほとんどいつも 3: 半分以上の期間を 4: 半分以下の期間を 5: ほんのたまに 6: まったくない	1	191	.2618	0.11935433	
5. 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった。		2	178	.0169		

【体力測定】 開眼片足立ち 1 回目	秒（小数点込 （999.9）） 0.0～40.0 正常範囲	1	192	-4.2115	0.010977183 *
		2	177	2.4073	
【体力測定】 開眼片足立ち 2 回目	秒（小数点込 （999.9）） 0.0～40.0 正常範囲	1	191	-2.2775	.136
		2	177	1.354237288	

表2. 介入前後での先行群(介入群)と待機群比較(アウトカムが2区分変数のものについて)

質問項目	回答	先行群 : 1 待機群 : 2	N	上段 ; 先行群_介入前 後の差の平均値 (baseline- 3months_later)	漸近有意確率 (両 側)_Pearson のカ イ 2 乗
				下段 ; 待機群_介入前 後の差の平均値 (baseline- 3months_later)	
【高次生活機能】					
バスや電車を使って 一人で外出できます か	1 : はい	1	192	1.5625	.139
	2 : いいえ				
		2	178	0	
【高次生活機能】					
日用品の買い物がで きますか	1 : はい	1	192	0.520833333	.875
	2 : いいえ				
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】					
自分で食事の用意が できますか	1 : はい	1	192	0.520833333	.337
	2 : いいえ				
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】					
請求書の支払いがで きますか	1 : はい	1	192	0	.141
	2 : いいえ				
		2	178	0	
【高次生活機能】					
銀行預金・郵便貯金 の出し入れが自分で できますか	1 : はい	1	192	0.520833333	.549
	2 : いいえ				
		2	178	1.123595506	

【高次生活機能】 年金などの書類が書 けますか	1: はい 2: いいえ	1	192	0.520833333	.764
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】 新聞を読んでいます か	1: はい 2: いいえ	1	192	0.520833333	.761
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】 本や雑誌を読んでは いますか	1: はい 2: いいえ	1	192	0.520833333	.455
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】 健康についての記事 や番組に関心があり ますか	1: はい 2: いいえ	1	192	0.520833333	.299
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】 友だちの家を訪ねる ことがありますか	1: はい 2: いいえ	1	192	0.520833333	.174
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】 家族や友だちの相談 にのることがありま すか	1: はい 2: いいえ	1	192	0.520833333	.324
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】 病院を見舞うことが ありますか	1: はい 2: いいえ	1	192	0.520833333	.321
		2	178	1.123595506	
【高次生活機能】 若い人に自分から話 しかけることがあり ますか	1: はい 2: いいえ	1	192	0.520833333	.900
		2	178	1.123595506	

【口腔機能の状況】					
固いものは食べにくいですか	1: はい	1	191	9.42408377	.537
	2: いいえ				
		2	178	10.6741573	
【口腔機能の状況】					
お茶や汁物でむせることがありますか	1: はい	1	191	12.04188482	.772
	2: いいえ				
		2	178	10.6741573	
【口腔機能の状況】					
口が渴きやすいですか	1: はい	1	191	6.282722513	.099
	2: いいえ				
		2	178	7.303370787	
【口腔機能の状況】					
舌の汚れ	1: ある	1	191	10.9947644	.453
	2: ない				
		2	178	7.303370787	
【食事摂取量】					
3食とも、主食（ごはん、パン、めん）を食べていますか	1: はい	1	191	1.570680628	.217
	2: いいえ				
		2	178	2.808988764	
【食事摂取量】					
おかずとして、肉、魚、たまご、豆腐や納豆を食べていますか	1: はい	1	191	0.523560209	.783
	2: いいえ				
		2	178	1.123595506	
【食事摂取量】					
漬物以外の野菜のおかずを食べていますか	1: はい	1	191	0.523560209	.625
	2: いいえ				
		2	178	1.123595506	
【食事摂取量】					
牛乳・ヨーグルト・チーズを毎日食べていますか	1: はい	1	191	0.523560209	.347
	2: いいえ				
		2	178	1.123595506	

【食事に対する意向】					
食事をきちんと食べる努力をしていますか	1: はい	1	191	0.523560209	.447
	2: いいえ				
		2	178	1.123595506	
【食事に対する意向】					
食事をすることが楽しいですか	1: はい	1	191	0.523560209	.413
	2: いいえ				
		2	178	1.123595506	

第Ⅱ章 介護予防の総合評価・分析に関する研究〈実施委員会報告〉

2. より効果の見込まれる介護予防プログラムを実施するモデル（プログラム介入）

c. 認知機能低下の抑制効果に関する研究

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター（東京都老人総合研究所）
副所長 高橋龍太郎

1. 研究の目的

習慣的な運動プログラムによる認知機能の低下抑制効果を検討するためのモデル事業実施に係る包括的プロトコルの開発を目的とする。

2. 研究の意義

現在のところ、認知機能の低下を予防する有効なプログラムは示されていない。また、認知機能の低下を予防する効果があるとして現在試みられているプログラムは、認知機能が低下傾向にある集団に対して実施するには何らかの嗜好、知識、能力が必要なことが多い。本研究は、認知機能等の低下が危惧される集団を対象に特別な嗜好等を必要としない実践可能な運動プログラムの効果を検証する試みであり、認知症予防に向けた先駆的事业として意義が大きいものといえる。

3. 事業実施計画及び事業内容

認知機能低下の抑制効果を検証する運動プログラムのモデル事業を効果的に実施するために、以下の事業を実施する。

A) 認知機能低下の抑制効果を検証する運動プログラムの包括的プロトコル作成及び評価法の検討（詳細は次項参照）

東京都板橋区に対して、認知機能低下の抑制効果を検証する運動プログラムモデル事業の実施を働きかけ、板橋区と共同で実施地域に応じたプログラムプロトコルの作成を行う。

B) 介入事業実施地域確保にむけた地域・自治体の協力を得るための働きかけ方法の開発

介入事業実施地域拡大に向け、秋田県看護福祉大学及び青森県立保健大学と共同で行政職員・研究者・介護サービス事業者を対象とした研究交流会を開催し、現在の介護予防プログラム実施面での課題、今後の介入研究の実施可能性を検討する。

4. 事業の効果及び活用方法

介入による予防事業の実施においては体系的な介入のプロトコルの作成は必須であり、モデル事業の実施によって認知機能の低下抑制効果が確認され、施策として展開する際に当該プロトコルが活用できる。

認知機能低下の抑制効果を検証する運動プログラムの 包括的プロトコル作成及び評価法の検討

1. 実施自治体

平成 21 年 9 月より東京都板橋区及び群馬県高崎市に接触し、事業の説明と協力要請を行った。現在のところ、平成 22 年度に東京都板橋区で実施が確定している（資料 1；板橋区長プレス発表参照）。また、現在、群馬県高崎市に対して群馬大学が働きかけており（資料 2；高崎市事業計画案参照）、プログラムを連携して実施する構想を進行させている。また、愛知県大府市でも事業を実施する予定である。

2. 対象者

実施自治体に在住の 65 歳～79 歳の高齢者。生活機能評価受診者とプログラム開催場所などを考慮して選定した地域を対象に全戸配布によるアンケート調査を実施し、本研究への協力を呼びかけると同時に、基本チェックリストや日常生活能力に関するチェックリスト等に回答してもらう。研究協力に希望する者の中から、認知機能の低下が危惧される高齢者を優先的に抽出し、同意が得られた者を対象者とする。研究協力者は 200 名を予定している。

3. 介入のデザイン

介入群と対照群の 2 群に分け、RCT 法デザインにより効果を比較検討する。

介入群には、事前調査と事後調査を実施するほか、週 1 回 90 分の運動プログラムを 3 ヶ月間実施する。また、運動プログラムと並行して、その間、週 5 日以上、1 日 1 時間程度の散歩・運動等を実施・記録する。

対照群には、事前調査と事後調査を実施するほか、月 1 回の健康講話会を計 2 回実施する。さらに、先発群のプログラムが終了次第、同様の運動プログラムを 3 ヶ月間実施する。

4. 効果測定

運動プログラム開始前（事前評価）と運動プログラム終了時（事後評価）、さらに 3 ヶ月後（追跡評価）に、介入群、対象群とも効果測定を行う。効果測定は、医師、研究者、臨床心理士、運動指導士等の専門職が実施する。

調査項目は、事前調査として、医師等による面接と MMSE、CDR 評価、集団式認知機能検査（ファイブ・コグ検査）、個別式認知機能検査（検討中）、運動機能検査、身体的・精神的健康、生活状況等を尋ねるアンケート調査を実施する。事後調査・追跡調査では、集団式認知機能検査（ファイブ・コグ検査）、個別式認知機能検査（検討中）、運動機能検査、身体的・精神的健康、生活状況等を尋ねるアンケート調査を実施する。

5. 運動プログラムの実施場所

運動プログラムの実施場所については、板橋区内では表1に示した5カ所を予定しており、各会場20名ずつでプログラムを実施する。高崎市内では4カ所を予定しており、各会場15～20名ずつで実施する。

表1 運動プログラム実施予定場所（平成22年2月26日仮押さえ分）

施設名（住所）	最寄駅		月	火	水	木	金	土
東京都健康長寿医療センター研究所（栄町35-2）	東上線大山駅徒歩5分、 三田線板橋区役所前徒歩7分	午前						
		午後						
板橋区赤塚体育館（赤塚5-6-1）	東上線成増駅徒歩12分、 下赤塚駅徒歩15分	午前						
		午後					●	
ロータスホール（坂下3-10・G-214号）	三田線蓮根駅徒歩5分	午前			●			
		午後						
おとしより保健福祉センター（前野町4-16-1）	三田線志村坂上駅徒歩10分	午前		●		●		
		午後				●		
はすのみ教室（高島平1-50-1、 高島第六小学校内）	三田線西台駅徒歩6分	午前	●	●	●			●
		午後	●					

6. 研究の流れ

本研究の流れ（案）は、図1に示すとおりである。

① アンケート調査（平成22年5～6月）

まず、生活機能評価受診者とプログラム開催場所などを考慮して選定した地域を対象に全戸配布によるアンケート調査を実施する。調査対象者には、アンケートの基本チェックリスト等による認知機能低下群のスクリーニングを実施すると同時に、研究協力に関する説明会への参加を呼びかける。

② 説明会の実施と研究協力の同意確認（平成22年7月）

説明会への参加意思を示した者を集めて説明会を実施し、研究協力の同意を得る。

③ 医師による面接評価（平成22年7～8月）

研究協力の同意が得られた全員に、医師による面接とCDR、MMSEの評価を実施し、対象者が認知症高齢者ではないことを保証する。

④ 事前評価（平成22年7～8月）

効果評価のための事前評価を実施する。

⑤ 介入群・対照群の割り付け（平成22年8月）

RCT法デザインによる介入群（100名）と対照群（100名）の割り付けを行う。

⑥ 介入群への運動プログラムの実施（平成22年9～11月）

介入群に、週1回90分の運動プログラムを3ヶ月間実施する。

⑦ 対照群への健康講話会の実施（平成22年10月、11月）

対照群に、2回の健康講話会を実施する。

⑧ 事後評価（平成22年12月）

効果評価のための事後評価を実施する。

⑨ 対照群への運動プログラムの実施（平成22年1～3月）

対照群のうち希望者に対して、介入群に実施したものと同様の運動プログラムを3ヶ月間実施する。

⑩ 追跡評価（平成22年3月）

効果評価のための追跡評価を実施する。

⑪ データ分析と評価、報告書作成（平成22年3月）

事前調査と事後調査（間に合えば追跡調査も）のデータを分析し、運動プログラムの効果を検証する。

7. 倫理的配慮

本研究の実施にあたっては、地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター倫理委員会の承認を経て実施する。また、生活機能評価情報については、板橋区の目的外使用審査委員会の承認を経て実施する。個人情報保護の具体的方法については、別途板橋区と地方独立行政法人東京都健康長寿医療センターとの間で覚え書きを交わすなど十分な配慮を行う。

図1 研究の流れ (案)

4月	打ち合わせ、調査準備	
5月	①アンケート調査(5~6月) 【調査対象者:約43,000名】	
6月	【説明会への参加希望者から対象者を抽出;約300名】	
7月	②説明会の実施と研究協力の同意確認(7月) 【研究協力への同意者;約210名】	
8月	③医師による面接評価(7~8月) 【認知症でない方;約200名】	
	④事前評価(7~8月) ⑤介入群・対照群の割り付け(8月)	
9月	介入群(100名)	対照群(100名)
10月	⑥運動プログラムの実施 (9~11月の3ヶ月間)	⑦健康講話会の実施 (10月、11月に1回ずつ、 計2回の講話)
11月		
12月	⑧事後評価(12月)	
1月	【自主活動の継続】 (1~3月)	⑨運動プログラムの実施 (1~3月)
2月		
3月	⑩追跡評価(3月) ⑪データ分析と評価、報告書作成(3月)	

資料1 東京都板橋区 区長プレス発表資料

あたたかい人づくりナンバーワン

<医療・福祉力UP>



全国初!
超高齢化社会の到来に備え、認知症予防プログラムを実証



【趣旨・目的】

高齢化社会の進展により今後さらに認知症患者の増加が予測され、認知症の予防については喫緊の課題となっています。しかし、国内では認知機能の低下を予防する根拠を持つ有効なプログラムは示されていません。本事業は認知機能の低下が危惧される方を対象に誰もが気軽にできる運動プログラムを実施し、その内容が認知機能低下予防に効果があることを実証するものです。区が介護予防事業研究に高い実績のある健康長寿医療センターと連携して実施する事業で、今後の全国的な認知症予防の先駆けとなる事業です。

【説明】

1 事業の概要

習慣的な運動プログラムが認知機能低下を予防する効果があることを実証するための事業の実施

(1) 事業対象

区内在住で65歳以上の高齢者で「軽いもの忘れ」など認知機能の低下が危惧される方で、参加希望の方200人

(2) 対象の選定

- ① 平成21年度板橋区元気力健診受診者のうち認知機能の低下が疑われる方 約3,000人
 - ② 区内5地区の65歳以上の方へアンケート調査を実施し(約42,000人)認知機能低下が疑われる方
- ※上記①または②の該当者で、参加を希望する方200名を選定し、「介入群」(運動プログラムを実施する集団)と「対照群」(今までの生活習慣を続ける集団)の2群に分ける。

(3) 内容

- ① 介入群に対して週1回3か月間運動教室の参加とその間1週毎のウォーキング等運動の実践
- ② 実施前後に2群の効果測定のための調査を行う

(4) 効果の評価

2群の調査結果を比較し、運動プログラムの効果を検証する。
※なお、対照群についても介入群実施後、同様にプログラムを実施する。

2 実施場所

区内5か所予定 各会場20名

3 事業委託先

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター

4 参考

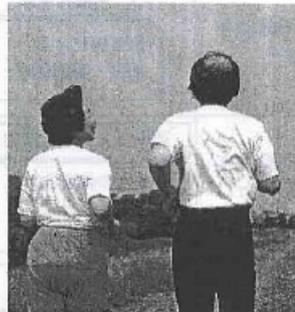
区内の認知症高齢者の推計数 11,500人
(平成20年4月1日現在)

5 事業根拠

厚生労働省介護予防実態調査分析支援事業実施要綱

6 その他

同時期に高崎市でも群馬大学と連携し同事業を実施予定



※次ページへ続く

【予算額】

20,682千円

(内訳)

- 1 需用費 575千円
- 2 委託料 19,853千円
- 3 備品購入費 254千円
(厚生労働省介護予防実態調査分析支援事業 補助率10/10)

【スケジュール】

- 事業対象者の選定 平成22年4月～7月
- 運動プログラムの実施(介入群) 平成22年9月～11月
- 運動プログラムの実施(対照群) 平成22年12月～平成23年2月
- 効果のまとめ評価 平成23年3月

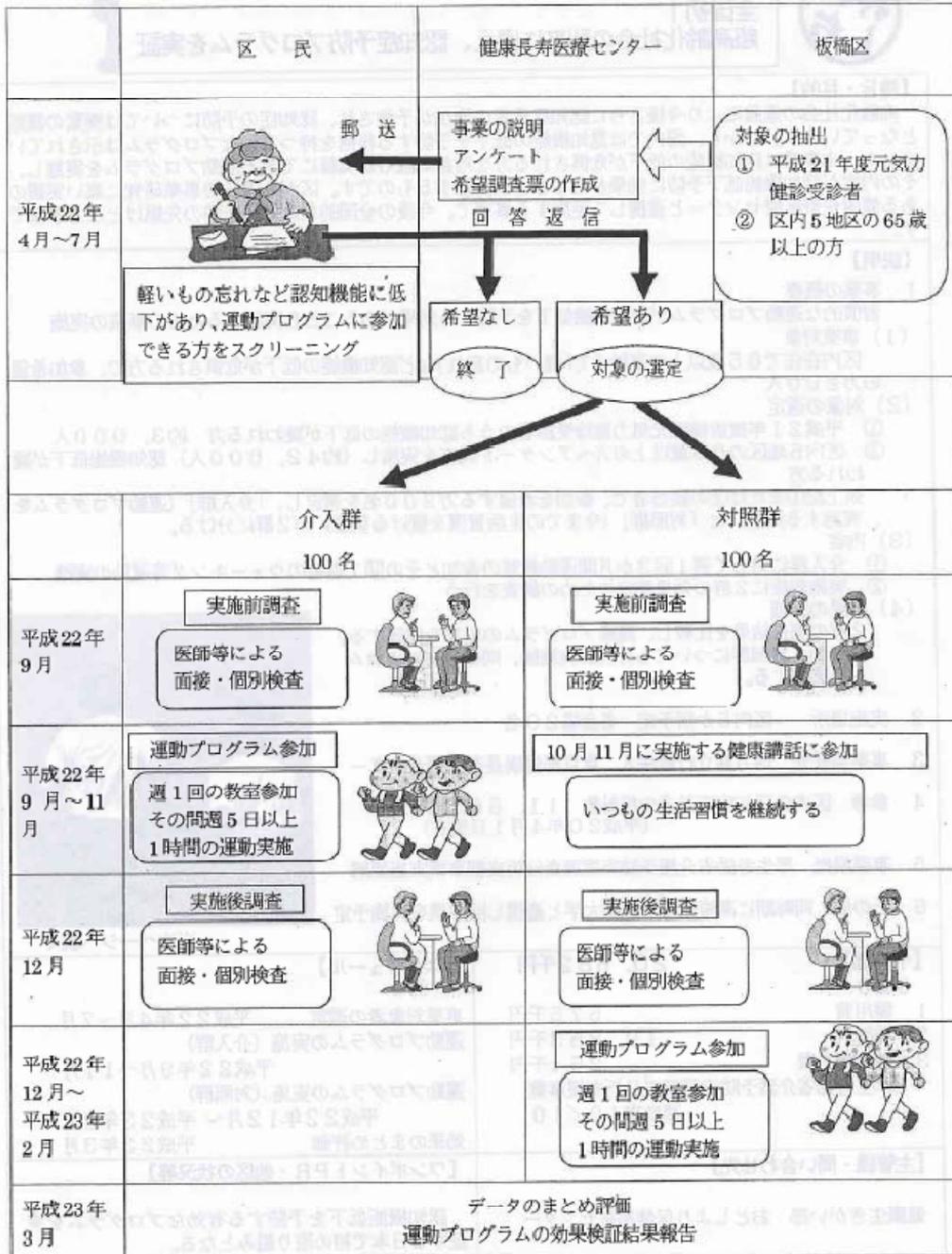
【主管課・問い合わせ先】

健康生きがい部 おとしより保健福祉センター
課長名 帯刀 繁 TEL5970-1112
担当者 今野 一江 TEL5970-1119

【ワンポイントPR・他区の状況等】

認知機能低下を予防する有効なプログラムを実証する日本で初の取り組みとなる。
プログラムの内容がだれもが気軽に始められる運動の習慣化であり、これが実証されることで認知症予防の取り組みの広がりが期待できる。

認知症予防プログラム実証事業の流れ



資料2 群馬県高崎市事業計画案

認知機能低下の抑制効果を検証する運動プログラムの実施について(案)

高崎市

目的：わが国では、現在のところ、認知機能の低下を予防する有効なプログラムは示されていない。そこで、習慣的な運動プログラムによる認知機能の低下抑制効果を検討することを目的とする。

対象：次にあげる複数の高齢者集団を対象とする。

- ① 平成20年度の生活機能評価を受けた高齢者のうち、歩行困難者などを除いた基本チェックリスト No. 18・20のいずれかに該当するもの。
- ② 長寿センター利用高齢者へ呼びかけ、基本チェックリストを実施し選定する。

計画：市内4箇所で実施

H22年4月～5月 ①の対象者に通知し希望を取る

対象者2地域（中居・矢中・大類・岩鼻地区、吉井地域）

②の対象者把握

中川・群馬長寿センターにて、基本チェックリストを実施

6月 参加希望者に通知→集まってもらい趣旨説明及び同意を得る(同意書)

介入群・対象群の振り分け

7月 市内4か所でベースライン調査 1か所40名、計160名

午前：介入群 午後：対照群

※1か所あたり・医師2名 面接、CDR測定（本人+近親者）

・臨床心理士、保健師2名 神経心理学検査（個別検査）

・看護師2名 血圧、アンケート聴取

・会場係3名

8月 介入群スタート 合計12週間

（週5日以上、準備運動含め1日1時間の散歩を実施し記録する）

市内4か所で15～20名のプログラム、週1回、1回90分

配置職員 運動指導員1名、看護師1名、会場係1名

11月 終了時調査（※）

終了時調査終了時から対照群スタート 合計12週間

（介入群についてはそのまま自主プログラムで運動を継続するよう促す）

（週5日以上、準備運動含め1日1時間の散歩を実施し記録する）

市内4か所で1ヶ所15～20名のプログラム、週1回、1回90分

配置職員 運動指導員1名、看護師1名、会場係1名

2011年2月 対照群の終了時調査、介入群の追跡調査

第Ⅱ章 介護予防の総合的評価・分析に関する研究〈進捗管理委員会報告〉

a. 効果評価

北里大学大学院薬学研究科臨床医学(医薬開発学)准教授 成川 衛

1. 背景

介護予防事業の効果等を検証するために、平成18年度より「継続的評価分析支援事業」が実施された。同事業においては、全国市町村の協力の下で介護予防に係るデータが収集され、施策導入の効果や費用対効果の分析・評価が行われた。その結果、介護予防事業（特定高齢者施策）については、施策導入前後で要介護度が悪化した者の発生率は低下していたが、統計学的有意差を示すには至らなかった。理由として、

- 調査対象群とコントロール群とで属性が大きく異なっていたこと
- 十分な調査対象者数のデータが収集できなかったこと

などが考えられ、これらの要素を考慮しつつ適切なデザインによる調査研究を新たに実施する必要があるとされた。

このような背景を踏まえ、平成21年度から実施される介護予防実態調査分析支援事業（介護予防モデル事業）においては、介護予防事業の効果等を検証するための調査デザイン、サンプルサイズ等について既存の情報に基づいて予め検討し、モデル事業の計画策定に当たって参考とした。

2. 研究計画の概要

(A) システム介入

介護予防事業のシステム面を強化したモデル（システム介入）を実施するものである。具体的には、以下の2つの事業を実施することとされた。

- A-1： 地域包括支援センターの担当圏域内の全高齢者（要支援・要介護者を除く）を対象に「基本チェックリスト」を配布し、回収率を上げる（5割以上を目標）ことにより、より多くの特定高齢者候補者の選定や特定高齢者施策への参加率の向上につながることを検証する。
- A-2： 地域包括支援センターの担当圏域内の高齢者（400人程度を目安）を対象に介護予防教室を周知し、参加率を上げる（5割以上を目標）ことにより、より多くの特定高齢者候補者の選定や特定高齢者施策への参加率の向上につながることを検証する。

両事業において、基本チェックリスト実施率、特定高齢者候補者率、生活機能評価実施率、特定高齢者率、特定高齢者施策参加率等の指標に関して平成20年度の全国値等との比較を行う。

(B) プログラム介入

一般高齢者及び特定高齢者に対して、より効果が見込まれる介護予防プログラムを行うモデル（プログラム介入）を実施するものである。具体的には、以下の2つの事業を実施することとされた。

- B-1： 転倒・骨折予防及び膝痛・腰痛対策を重点とした運動器の機能向上プログラム（膝痛対策、腰痛対策又は転倒・骨折予防対策プログラム）を実施し、その有効性を検証する。
- B-2： 栄養改善、口腔機能向上の各プログラムについて、各単体のプログラムを運動器の機能向上プログラムと組み合わせることで、対象者の栄養改善及び口腔機能の向上、並びに生活機能の維持・向上が図られることを検証する。

B-1、B-2のいずれにおいても、プログラム対象者を無作為に2群に分け、第1群（先行群）には3ヶ月間プログラムを実施し、第2群（待機群）は3ヶ月間待機させた後に（待機期間中のデータをコントロールとして用いる）プログラムを実施する。無作為化に当たっては、B-1においては性別及びプログラム種類（膝痛対策、腰痛対策又は転倒・骨折予防対策プログラム）を層とした層別無作為化を、B-2においては性別及び高齢者の状態（一般高齢者、特定高齢者）を層とした層別無作為化を行うこととした。

3. 中間集計結果の概要（平成21年12月末時点）

(A) システム介入

モデル事業 A-1 には全国から16の地域包括支援センターが参加し、15センターにおいて基本チェックリストの配布・回収が行われ、うち11センターにおいて特定高齢者候補者の把握まで終了した。以下、特定高齢者候補者の把握が行われた11センターにおける結果の概要を述べる。

A-1の中間集計結果は表1に示すとおりである。A-1に参加した地域包括支援センターにおける基本チェックリスト（CL）実施率（対高齢者）は58.4%であり、平成20年度全国値（30.7%）を大きく上回った。特定高齢者施策への参加率（対特定高齢者）については、集計に使えるデータがまだ少ないことから今後のデータの集積が待たれる。

表 1 モデル事業 A-1 の中間集計結果の概要

	モデル事業 A-1	(参考) 平成 20 年度全国値
高齢者数	58,630	28,291,360
基本 CL 配布人数 (対高齢者数%)	46,968 (80.1%)	14,827,633 (52.4%)
基本 CL 実施人数 (対高齢者数%)	34,263 (58.4%)	8,694,702 (30.7%)
特定高齢者候補者数 (対基本 CL 実施人数%)	10,157 (29.6%)	2,178,952 (25.1%)

モデル事業 A-2 には全国から 9 の地域包括支援センターが参加し、6 センターにおいて介護予防教室が開催され、うち 5 センターにおいて特定高齢者候補者の把握まで終了した。以下、特定高齢者候補者の把握が行われた 5 センターにおける結果の概要を述べる。

A-2 の中間集計結果は表 2 に示すとおりである。A-2 に参加した地域包括支援センターにおける基本チェックリスト実施率（対介護予防教室参加者数）は 87.8%であった。特定高齢者施策への参加率（対特定高齢者）については、集計に使えるデータがまだ少ないことから今後のデータの集積が待たれる。

表 2 モデル事業 A-2 の中間集計結果の概要

	モデル事業 A-1	(参考) 平成 20 年度全国値
高齢者数 (介護予防教室参加者数)	31,270 (288)	28,291,360
基本 CL 配布人数 (対参加者数%)	284 (98.6%)	14,827,663 (52.4%)
基本 CL 実施人数 (対参加者数%)	253 (87.8%)	8,694,702 (30.7%)
特定高齢者候補者数 (対基本 CL 実施人数%)	87 (34.4%)	2,178,952 (25.1%)

(B) プログラム介入

モデル事業 B-1 には全国から 10 の地域包括支援センターが参加し、うち 9 センターにおいて先行群のプログラムが終了した。以下、必要なデータの入力が完了した対象者における中間集計解析結果の概要を述べる。

B-1 に参加した高齢者の背景因子の分布は表 3 のとおりである。症例数は介入群（先行群）が 145 例、コントロール群（待機群）が 89 例であり、不均衡が認められた。無作為割り付け時には、乱数表を用いて両群間の例数がほぼ同数になるように割り付けられたが、コントロ

ール群に割り付けられた症例の中に参加を取りやめた例が多かったことや、データ入力完了していない症例数に不均衡がある可能性があることから、今回の中間集計時にはこのような結果となった。最終集計時には、例数不均衡の状況及びその理由、結果への影響等について検討する必要がある。

参加高齢者の背景因子を介入群、コントロール群で比較すると、両群間で大きく異なる項目はほとんどなく、両群間の比較可能性については大きな問題はないものと判断した。

表3 モデル事業 B-1 に参加した高齢者の背景因子の分布

項目	カテゴリー	介入群 (先行群)		コントロール群 (待機群)		p 値 ^{注1)}
		例数	%	例数	%	
性別	男	44	30.3%	34	38.2%	p=0.2158
	女	101	69.7%	55	61.8%	
プログラム 種類	膝痛対策	59	40.7%	37	41.6%	p=0.9185
	腰痛対策	59	40.7%	34	38.2%	
	転倒・骨折予防 対策	27	18.6%	18	20.2%	
状態	一般高齢者	39	26.9%	33	37.1%	p=0.1014
	特定高齢者	106	73.1%	56	62.9%	
		例数	平均値 (SD)	例数	平均値 (SD)	
年齢		145	75.4 (5.9)	89	75.2 (6.5)	p=0.6305
身体状況 (介入前)	開眼片足立ち (秒) ^{注2)}	144	23.9 (21.2)	89	25.9 (21.4)	p=0.4281
	TUG (秒) ^{注2)}	144	8.2 (2.8)	89	8.4 (3.2)	p=0.6490
	5m 通常歩行時 間 (秒)	145	4.4 (1.4)	88	4.5 (1.5)	p=0.8520
	5m 最大歩行時 間 (秒)	145	3.3 (1.1)	88	3.4 (1.2)	p=0.7542
運動器疾患 (介入前)	JKOM (VAS)	59	37.3 (25.1)	35	37.1 (27.9)	p=0.8083
	JKOM (総得点)	59	21.1 (16.5)	37	21.6 (15.1)	p=0.6704
	JLEQ (VAS)	59	41.6 (24.4)	33	31.5 (29.0)	p=0.0451
	JLEQ (総得点)	59	25.8 (19.9)	34	27.0 (21.3)	p=0.8356
	転倒不安尺度 (総得点)	27	14.3 (4.9)	18	14.3 (4.0)	p=0.8142

注1) 分類データについては χ^2 検定、計量データについてはWilcoxon 順位和検定による p 値 (両側)

注2) 開眼片足立ち、TUG については、2 回測定の平均値を使用

主な評価指標について、介入前後の指標の変化量を介入群（介入3ヶ月後の値－介入前の値）とコントロール群（観察3ヶ月後の値－観察開始時の値）とで比較した結果を表4に示す。全ての指標において介入群の変化（改善）量はコントロール群を上回っており、ほとんどの指標において両群間の変化量に統計的に有意な差が認められた。

表4 モデル事業B-1に参加した高齢者の主な指標の変化量

項目	カテゴリー	介入群 (先行群)		コントロール群 (待機群)		p値 ^{注1)}
		例数	変化量の 平均値 (SD)	例数	変化量の 平均値 (SD)	
身体状況	開眼片足立ち (秒) ^{注2)}	144	4.4 (13.4)	88	2.1 (13.7)	p=0.0678
	TUG (秒) ^{注2)}	144	-0.7 (2.4)	89	-0.3 (1.3)	p=0.0013
	5m 通常歩行時間 (秒)	144	-0.5 (0.7)	86	-0.2 (0.6)	p=0.0002
	5m 最大歩行時間 (秒)	145	-0.4 (0.9)	87	-0.2 (0.9)	p=0.0122
運動器疾患	JKOM (VAS)	58	-12.3 (21.3)	35	-5.1 (25.0)	p=0.0006
	JKOM (総得点)	59	-7.3 (7.3)	37	0.8 (8.4)	p<0.0001
	JLEQ (VAS)	59	-14.8 (23.3)	33	-1.2 (23.8)	p=0.0005
	JLEQ (総得点)	59	-8.6 (12.9)	34	-0.2 (9.5)	p=0.0041
	転倒不安尺度 (総得点)	27	-1.0 (2.9)	18	-0.5 (2.0)	p=0.8318

注1) Wilcoxon 順位和検定による p 値（両側）

注2) 開眼片足立ち、TUG については、2 回測定 of 平均値を使用

モデル事業 B-2 には全国から 8 の地域包括支援センターが参加し、うち 6 センターにおいて先行群のプログラムが終了した。以下、必要なデータの入力が完了した症例における中間集計解析結果の概要を述べる。

B-2 に参加した高齢者の背景因子の分布は表 5 のとおりである。症例数は介入群が 179 例、コントロール群が 167 例であり、大きな不均衡は認められなかった。参加高齢者の背景を介入群、コントロール群で比較すると、ほとんどの項目は両群間で類似していたが、発音・嚥下機能（タ音、カ音）において違いが認められており、結果の解釈において留意する必要がある。

表 5 モデル事業 B-2 に参加した高齢者の背景因子の分布

項目	カテゴリー	介入群 (先行群)		コントロール群 (待機群)		p 値 ^{注1)}
		例数	%	例数	%	
性別	男	44	24.6%	48	28.7%	p=0.3813
	女	135	75.4%	119	71.3%	
状態	一般高齢者	64	35.8%	48	28.7%	p=0.1636
	特定高齢者	115	64.3%	119	71.3%	
		例数	平均値 (SD)	例数	平均値(SD)	
年齢		179	76.3 (7.2)	167	75.8 (6.4)	p=0.6550
口腔機能 (介入前)	RSST (秒)	179	37.8 (24.0)	167	38.8 (27.4)	p=0.6360
	発音・嚥下機能 (回/秒) パ音	179	4.9 (1.2)	167	5.1 (1.1)	p=0.2024
	発音・嚥下機能 (回/秒) タ音	179	5.0 (1.2)	167	5.2 (1.1)	p=0.0286
	発音・嚥下機能 (回/秒) カ音	179	4.9 (1.1)	167	5.1 (1.1)	p=0.0341
	口腔の QOL	179	51.0 (7.4)	167	51.7 (7.4)	p=0.2980
栄養改善 (介入前)	食事摂取量 (総得点)	179	3.6 (0.6)	167	3.6 (0.6)	p=0.6244
	達成度 (総得点)	179	15.4 (3.0)	167	15.9 (2.7)	p=0.2816
身体状況 (介入前)	開眼片足立ち (秒) ^{注2)}	179	19.8 (18.0)	167	24.4 (20.8)	p=0.0563
	TUG (秒) ^{注2)}	179	8.2 (2.6)	167	8.1 (2.3)	p=0.8000

注 1) 分類データについては χ^2 検定、計量データについては Wilcoxon 順位和検定による p 値 (両側)

注 2) 開眼片足立ち、TUG については、2 回測定の平均値を使用

主な評価指標について、介入前後の指標の変化量を介入群（介入3ヶ月後の値－介入前の値）とコントロール群（観察3ヶ月後の値－観察開始時の値）とで比較した結果を表6に示す。ほとんどの指標において介入群の変化（改善）量はコントロール群を上回っていたが、発音・嚥下機能（パ音）、栄養改善に関する指標（食事摂取量、達成度）及びTUGにおいては両群間の変化量に統計的に有意な差は認められなかった。

表6 モデル事業B-2に参加した高齢者の主な指標の変化量

項目	カテゴリー	介入群 (先行群)		コントロール群 (待機群)		p値 ^{注1)}
		例数	変化量の 平均値 (SD)	例数	変化量の 平均値(SD)	
口腔機能	RSST (秒)	179	-5.2 (24.1)	167	0.4 (21.6)	p=0.0103
	発音・嚥下機能 (回/秒) パ音	179	0.4 (0.9)	167	0.3 (1.4)	p=0.1861
	発音・嚥下機能 (回/秒) タ音	179	0.4 (0.9)	167	0.3 (1.3)	p=0.0216
	発音・嚥下機能 (回/秒) カ音	179	0.3 (0.8)	167	0.2 (1.3)	p=0.0030
	口腔のQOL	179	0.6 (5.1)	167	-1.3 (5.0)	p=0.0011
栄養改善	食事摂取量 (総得点)	179	0.0 (0.5)	167	-0.0 (0.5)	p=0.6019
	達成度 (総得点)	179	0.6 (2.8)	167	0.1 (2.1)	p=0.1271
身体状況	開眼片足立ち (秒) ^{注2)}	179	3.5 (13.1)	167	-2.3 (14.0)	p=0.0002
	TUG (秒) ^{注2)}	179	-0.2 (2.1)	167	-0.2 (1.5)	p=0.4417

注1) Wilcoxon 順位和検定による p 値 (両側)

注2) 開眼片足立ち、TUGについては、2回測定の平均値を使用

4. 考察

中間集計結果を評価分析した結果、システム介入に関するモデル事業 (A-1 及び A-2) については、一部地域におけるデータに基づく中間評価ではあるものの、参加地域における基本チェックリスト実施率は平成20年度全国値を上回っており、事業は順調に進行しているものと判断できる。今後、特定高齢者施策への参加率等に関するデータの集積が待たれる。

プログラム介入に関するモデル事業 (B-1 及び B-2) は、プログラム参加者を介入群又はコントロール群に無作為に割り付け、介入の効果をコントロール群と比較して評価するというデザインであり、これにより介入効果に関する信頼度の高いデータを得ることができると考える。B-1 及び B-2 のいずれにおいても、参加者の2群への無作為割り付けは適切に行われ

ている。しかしながら、B-1 においては、コントロール群に割り付けられた症例の中にプログラムへの参加を取りやめた例が多くみられたことが推測され（モチベーションの理由によるものと考えられる）、結果として2群間の例数に不均衡が生じている。最終集計時には、例数不均衡の状況及びその理由、結果への影響等について検討が必要であり、来年度以後の事業実施に当たっては、この点に関する対応策の検討が必要となると考えられる。介入の効果については、一部データに基づく中間評価ではあるものの、多くの指標において介入群はコントロール群に比し有意に改善している結果が得られており、事業は順調に進行しているものと判断する。

また、B-2 における介入の効果については、一部データに基づく中間評価ではあるものの、口腔機能に関する指標はコントロール群に比べて介入群で改善が認められているが、栄養改善に関する指標については期待するほどの効果は得られていない。来年度以後の事業実施に当たっては、栄養改善に関する評価の指標及びその測定方法、必要なサンプルサイズ等について更なる検討が必要であると考えられる。

第Ⅱ章 介護予防の総合的評価・分析に関する研究〈進捗管理委員会報告〉

b. モニタリング

福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座 安村誠司

1. はじめに

進捗管理委員会は、介護予防実態調査分析支援事業（以下「モデル事業」とする）の実施市町村における進捗状況を第三者的に評価し、事業の適切な実施・継続のためのアドバイス（勧告）を行うことが目的である。そして、本委員会の下に、モデル事業の進捗管理を行うために設置されたのが、モニタリング委員会である。

モニタリングの実施内容は、モデル事業参加市町村（以下「モデル市町村」とする）に対して、当該市町村における事業の進捗状況に関する進捗管理票を用いて情報収集し、評価し、必要に応じて支援を行うことである。進捗管理票は、モデル事業のマニュアルに従って事業が実施されているかどうかを確認するために用いられ、そのおもな着目ポイントは以下の通りである。

1. システム介入（A-1, A-2）：基本チェックリストの全数配布及び未回収者へのフォローの状況、介護予防教室の参加募集、実施状況などについての確認等である。
2. プログラム介入（B-1, B-2）：事前準備、プログラム実施対象者の選定、対象者に対する事前説明会、個別プログラムの内容・実施状況、評価などについての確認等である。また、割付け（先行群・待機群）に従った介入が行われているかについても確認する。

また、モデル市町村に対して、当該市町村における事業の進捗状況に関して、進捗管理票のみでは把握できない情報や生の声を聴取する目的で、聞き取り調査、または、訪問調査を行うこととした。

以上の視点で、それぞれの市町村で実施されたモデル事業について、検討した。

2. 方法

進捗管理票（A-1, A-2, B-1, B-2）、及び、介護予防実態調査分析支援事業進捗管理実施要領を作成した。原則的に毎月1回、モデル市町村から厚生労働省老健局老人保健課へ、進捗管理票にて進捗状況を報告してもらうことにした。なお、対応が難しい事項については都度相談してもらうこととした。それらの報告については、モニタリング責任者（安村）に「市町村の状況・相談事項等の報告」として、適宜送付された。その内容に対応して、進捗状況の分析・相談への回答などが老人保健課に送られ、それらに基づき老人保健課から、市町村へ進捗に応じてフィードバック・相談内容の回答が伝えられる流れとなっている。

また、モデル事業を遂行するに当たっての重要な点をチェックすることで、進捗に応じて必要な点を確認することが出来るようにするための重要事項チェックリストも作成した。なお、この帳票は提出を求めなかった。

進捗管理票及び重要事項チェックリストは、本事業を実施している市町村又は地域包括支援センター職員が記入することとした。

さらに、「介護予防の総合的評価・分析に係る研究委員会」委員、厚生労働省担当職員、三菱総合研究所のスタッフが、モデル市町村における実施状況について、現地調査を実施した。

3. 結果

1. それぞれのモデル事業について、平成21年12月末までの進捗状況を概観する。

- 1) A-1では、基本チェックリスト配布の周知に関して、その具体的な周知方法や配布・回収法について、さまざまな工夫がされていた。特定高齢者候補者の把握については、11地域包括支援センター担当圏域で実施されており、事業は順調に実施されていると判断された。
- 2) A-2では、9地域包括支援センター担当圏域すべてで、概ね事業は順調に実施されていると判断された。また、介護予防教室の開催に関して、それぞれの市町村で、教室の内容等さまざまな工夫をしていることが読み取れた。
- 3) B-1では、モチベーションの維持を図るために、プログラム実施中の待機群・先行群への対応として、いくつかの市町村で工夫が見られた。事業の実施において特に大きな問題となるような課題はなく、10地域包括支援センター担当圏域すべてで事業は順調に実施されていることが伺えた。
- 4) B-2では、モチベーションの維持を図るために、プログラム実施中の待機群・先行群への対応として、ほとんどの市町村で工夫が見られた。また、事業の実施において特に大きな問題となるような課題・要望等は特になく、8地域包括支援センター担当圏域すべてで事業は順調に実施されていると判断された。

2. 現地調査

現地調査については、平成21年12月22日（火）に栃木県大田原市（A-1）と福岡県行橋市（B-1）を、平成22年1月8日（金）に和歌山県橋本市（A-2）を、1月26日（火）に埼玉県和光市（B-1）を、1月21日（木）に埼玉県吉見町（B-2）を、2月1日（月）に福島県西会津町（B-1）と広島県尾道市（A-1）を、2月10日（水）に佐賀県多久市（A-2）を訪問して実施した。

現地調査では、進捗管理票等では把握できない事業実施状況を担当者からのヒヤリング等により情報収集したが、特に問題となるような報告はなかった。また、担当者からは進捗管理票からは分からない実施上の工夫や課題を聴取することができ、事業評価を行う上で極めて有益な情報を得ることができたとの意見が多かった。現地調査した市町村においては、事業が円滑に実施されていると判断できた。

4. まとめ

進捗管理票により、全てのモデル市町村の事業の進捗状況を評価した。その結果、いずれの事業に関しても、概ね事業は適正に、かつ、円滑に実施されていると判断された。

また、現地調査の実施により、進捗管理票からは得られない情報を得る機会となり、事業の実施状況に関して適切な判断をするために有効であった。現地調査した市町村においては、事業が円滑に実施されていると判断できた。

第Ⅱ章 介護予防の総合的評価・分析に関する研究〈費用分析報告〉

1. 新予防給付の費用効果分析

筑波大学大学院人間総合科学研究科
ヒューマン・ケア科学専攻保健医療政策学分野
教授 大久保一郎

1. 目的

新予防給付の費用効果分析は、新予防給付が実施される前と後において、それに要した費用とその効果を比較することで可能である。既に2008年度の厚生労働省の検討会では、新予防給付導入後は2007年の「継続的評価分析支援事業」の結果を、また導入前は2004年介護給付費実態調査（レセプトデータ）のうち継続的評価分析支援事業の対象となった市町村のレセプトデータを使用し、効果を悪化率（要支援1または要支援の者がそれ以下の要介護区分に悪化する平均期間）の導入前後の差として分析した。この結果、新予防給付の導入により悪化率は改善し、かつ費用も減少し、費用効果的に優れた事業であることが示された。

しかし、導入後の評価で使用された「継続的評価分析支援事業」は一時的な事業であり、その成果に基づいた費用効果分析を新予防給付のモニタリングとして使用することはできない。そのため、今後継続的に評価をするためには、他の新しい方法が必要である。今回の研究では、費用効果の視点から継続的に安定的に評価できる方法を具体的に考案することを目的とする。

2. 研究方法

- 1) 2008年度に厚生労働省の検討会で公表された分析に関係者や有識者を交えてレビューし、その課題や限界を検討する。
- 2) 上記検討から、新しい方法に必要とされる条件を抽出し、「継続的評価分析支援事業」以外の方法を検討し、具体的に提言する。

3. 結果

3.1 新しい方法に必要とされる条件の検討

- 1) 新予防給付導入後の効果の測定や費用計算に用いるデータは何が適切か。
 - ① 入手が比較的容易で、そのための費用が妥当なものであること。
 - ② 一定規模以上のデータ量が安定的に入手できること。
- 2) 効果の指標は何が適切であるか。
 - ① 効果の測定が比較的容易であること。
 - ② 介護予防の効果として適切であること。
- 3) 費用の測定は適切であるか。
 - ① 費用は正確に測定できること。
 - ② 分析に必要とされる費用がすべて把握できること。
- 4) 費用と効果の観察測定期間は適切か。
 - ① 新予防給付の効果を適切に測定するための十分な期間であること。
- 5) 評価の対象とする集団は適切か。

- ① 新予防給付の影響を受ける対象者であること。

3.2 新しい方法の提言

1) データ

レセプトデータである介護給付費実態調査とする。

2) 効果の指標

- ① 悪化率とする。ただし、要支援1から要支援2以上を悪化とする場合と要支援2までは悪化と見なさず、要介護1以上をもって悪化とする方法も検討の余地がある。
- ② 悪化率の測定では悪化した時点で観察を終了するが、その後の要介護度の変化は評価されない。そのため、これらを実評価するためには、要介護区分毎の分布を比較する方法もある。
- ③ 悪化後の要介護度区分による評価は、要介護区分に応じた重みづけを行うこととで、より適正な評価となる可能性もある。荷重方法は要介護区分に応じて、単純に1、2、3・・・といった順位づけの評価もあるが、より適切な方法としては **Utility Score** を用いることも考えられる。ただし、**Utility Score** の測定は容易ではない。
- ④ 2008年度の検討会では、レセプトデータを利用して観察人月当たりの悪化人数を算出したが、全国から抽出した83市町村のみを対象にした限られた集団のデータとはいえ解析には多くの時間を要した。今後、全国規模のレセプトデータを対象に分析する場合は、対象自治体数が約1700市町村となること、加えて、継続的評価分析支援事業には、特別区及び政令市等がほとんど参加していなかったことを考慮すると、扱うデータ量は非常に膨大なものとなる。
- ⑤ 従って、悪化率を計算するための分母を、観察人月ではなく、追跡する母集団の人数にするような簡便な方法を選択することも検討の余地がある。

3) 費用の測定

- ① 費用は要介護区分別の平均介護給付費を使用する。これも、全観察期間の積算から算定する方法と、ある一定の月のみを定点とし、それをもとに算出する方法等考えられるが、レセプト分析であればいずれの手法も可能である。
- ② 予防給付による費用は介護保険受給者のみで使われるのではなく、一般住民に対する広報、行政管理上の費用等もあり、これらをどのように組み入れるかは検討を要する。ただし、これらの費用は費用効果分析を行う上で、結果に大きく影響を及ぼさない程度であれば、無視してもよい。
- ③ 2008年度の検討会では、毎月発生するレセプト情報から給付費を割り出し、要介護認定区分別にかかった費用を算出したが、これは、全国から抽出した83市町村のみを対象にした限られた集団のデータとはいえ解析に時間を要した。今後、全国規模のレセプトデータを対象に分析する場合は、対象自治体数が約1700市町村となること、加えて、継続的評価分析支援事業には、特別区及び政令市等がほとんど参加していなかったことを考慮すると、扱うデータ量は非常に膨大なものとなる。
- ④ 従って、追跡する対象者の全月レセプトデータを積算して分析をすることは非常に労力を要することが懸念されるため、例えば、1年後及び2年後のレセプトデータをのみを用いて費用を算出するような簡便な方法を選択することも、検討の余地がある。

4) 効果と費用の観察測定期間

要介護認定や区分の変更は6月や1年であることも多く、1年間における費用と効果の測

定では正しく把握することができない可能性がある。そのため、より適切に効果と費用を測定するには2年間の観察期間が必要と考えられる。

5) 評価対象集団

- ① 評価の対象集団は要支援1であるが、悪化率を効果の指標とした場合、同じ要介護状態でも評価対象者が評価の対象となった時点における要介護認定期間が大きく異なると悪化率に差が出る。つまり、評価対象時点における要支援1の要介護認定期間が長い者が多いと悪化率は高くなる。そのため可能な限り認定直後の者を追跡することが望ましい。
- ② 2008年度の厚生労働省の検討会では、「平成16年1月に要支援として給付を受けていた者」全員を対象にしたものの、「継続者」（平成15年12月以前に認定され給付を受けていた者）を除外せずに分析したが、可能な限り認定直後の者を追跡することが望ましい。これをレセプトで選定できるようにする工夫が必要である。現在はレセプトデータに「新規」もしくは「継続」のコードが無いために、各種データの条件を組み合わせることで「『新規』と思われる者」を抽出する作業が発生する。
- ③ 2008年度の厚生労働省の検討会では、評価の対象を要支援1の介護予防サービスを受給している者に限定したが、新予防給付全体の評価を行うには、介護保険を使用しない者も含めた評価の視点も重要である。検討会では、新予防給付は費用効果的に優れているといった結果が示されたが、それが極一部の者に限定されていけば、地域全体では介護保険の恩恵を受ける者の減少となり、費用効果比のみを評価の指標とすることは適切ではない。従って、介護保険認定者以外を含んだ地域全体での評価方法の検討する必要がある。

3.3 提案した方法による検証

現在以下の方法で費用効果分析を試行的に行った。現在解析中であり、すべての結果を示すに至っていない。

- ① 使用データ：2007年1月から2008年12月における「継続的評価分析支援事業」の対象となった83市町村のレセプトデータ
- ② 評価対象集団：2007年における要支援1の者
- ③ 効果の指標：悪化率（要支援1から要介護への平均移行期間）
- ④ 費用の種類：観察期間における介護給付費
- ⑤ 費用効果分析：集団の性年齢別の観察人月に基づき調整を行った悪化者数と費用の増分を比較する。

4. 考察と結果

継続的評価分析支援事業以外のデータを用いて、継続的に新予防給付の費用効果の分析ができる方法を提言することを試みた。分析にはレセプトデータを使用することが妥当であるが、これ以外にも今後検討すべき事項が複数見出された。

第Ⅲ章 介護予防の先駆的な取組に係る 調査分析委員会

目 次

第Ⅲ章 介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会

1. 総括報告 77
 - 1.1 委員会の目的 77
 - 1.2 作業手順とその結果の概要 77
 - 1.3 まとめ 78
2. 自治体における介護予防の取り組みに関する調査の報告 80
 - 2.1 目的 80
 - 2.2 方法 80
 - 2.3 調査項目 80
 - 2.4 結果 80
 - 2.5 考察 81
 - 2.6 図表 83
 - 2.7 調査票 88
3. 先駆的取り組みの抽出と紹介 93
 - 3.1 概要 93
 - 3.2 選択基準 93
 - 3.3 詳細な評価のためのスクリーニング手順 93
 - 3.4 委員会メンバーによる「推薦度」評価 93
4. 先駆的取り組みの実施に関連する背景要因の分析結果 108
 - 4.1 概要 108
 - 4.2 背景 108
 - 4.3 方法 108
 - 4.4 結果 108
 - 4.5 考察 109
 - 4.6 結論 110
5. データベース化による、収集した自治体における介護予防の取り組みに関する
詳細な情報の有効活用に関する試み 113
 - 5.1 概要 113
 - 5.2 目的 113
 - 5.3 方法 113
 - 5.4 考察 113
- (資料1) 先駆的取り組み事例 115
「薦めたい」取り組み 53件および「可能であれば薦めたい」取り組み 15件) 115
 1. 介護予防普及啓発のための取り組み 116
 2. 地域介護予防支援のための取り組み 138
 3. 介護予防一般高齢者施策評価のための取り組み 165
 4. 特定高齢者把握のための取り組み 173
 5. 通所型介護予防のための取り組み 177
 6. その他の取り組み 251

(資料2)「介護予防の取り組みデータベース（ベータ版）」使用マニュアル	253
介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会委員	262

第三章 介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会

1. 総括報告（サマリー）

1.1 委員会の目的

本委員会の目的は、先駆的な介護予防の取り組み事例を調査分析し、全国的に結果を公表することで、平成24年度以降（第5期介護保険計画期間）の介護保険の具体的サービスを検討する際の資料、また地域における介護予防の活動を円滑に進めるための資料とすることである。

1.2 作業手順とその結果の概要

（1）自治体における介護予防の取り組みに関する調査

まず、これまでに全国の自治体（市区町村）で行われてきた、あるいは現在行われている介護予防事業や関連する取り組みについて幅広く情報を収集するために、全国の市区町村を対象に電子メールによる調査票調査を行った。

その結果、全ての都道府県より、これまでに実施されてきた介護予防の取り組み1,927事例の情報が収集された。

収集した事例データを集計したところ、取り組みの種類別に見ると、通所型介護予防事業に関するものが43%と圧倒的に多く、次いで介護予防の普及啓発のためのもの（24%）、地域介護予防支援のため（17%）と続いた。一方、訪問型介護予防事業や特定高齢者施策評価のための取り組みはそれぞれ1%、0.1%と極めて少数であった。また、取り組みの効果に関する主観的評価を聞いたところ、「かなり効果的だと思う」と「まあまあ効果的だと思う」が合わせて96%を占めた一方で、「あまり効果的ではないと思う」が2%あり、また「ほとんど効果的ではないと思う」と評価した例もごく少数ではあるが見受けられた。

その他、財源や事業委託の現状、住民参画や地域の人材・機関の関与や協力体制に関する状況、事業評価の実情など、全国で実施されている介護予防の取り組み状況に関する詳細なデータが得られた。

（2）先駆的取り組みの抽出と紹介

次に、収集された1,927事例から先駆的取り組みを抽出する作業を行った。まず、膨大な取り組み情報の中から詳細な検討を行うべき先駆的な取り組みの候補を抽出するためのスクリーニング基準を設定した。すなわち、取り組みに対する自治体介護予防担当者の主観的評価が「かなり効果的だと思う」であったもので、取り組みへの参加者数などのプロセス評価以外の数値評価の記載があり、かつ「数値目標あり」と回答したものとした。このスクリーニング基準を満たしたものは75個あった。

委員会においてこれらを詳細に検討して、全国の自治体へ推薦するレベルについて、「推薦度」別に、「ぜひ薦めたい」取り組み7個、「薦めたい」取り組み53個、「可能であれば薦めたい」取り組み15個を選定した。

これら選定された事業の多くは、評価指標があること、それを達成できていること、住民が実施主体側として事業が行われていることなどで高く評価された。量的な分析については

次項に示した。また、選定された事業を実施している市町村は必ずしも規模の大きいところだけでなく、人口の少ない自治体も含まれた。

(3) 先駆的取り組みの実施に関連する背景要因の分析

さらに、「自治体における介護予防の取り組みに関する調査」により収集されたデータを分析し、先駆的な取り組みを実施していることと関連する要因について、市区町村や取り組み自体の特徴を評価した。多変量解析の結果、**住民が実施主体側として参画していること、他の市区町村・大学・研究機関・ボランティア団体と協力しながら実施していること、予算が多いこと、他の事業との連携があること、予防給付との連続性があること**が、専門家の評価により、推薦度が「薦めたい」あるいは「ぜひ薦めたい」取り組みとして選択されたことと強く関連していた。自治体や行政の枠を超えて幅広く協力しながら介護予防の取り組みを進めていくことの重要性が確認された。

(4) 収集した全国の自治体における介護予防の取り組みに関する詳細な情報の有効活用に関する試み

上記に示したプロセスにより、今回収集した 1,927 の取り組み情報をもとに、先駆的な取り組みの抽出や統計的検討による先駆的取り組みの共通要因の探求を実施した。しかしこれらの過程では、それぞれの取り組みの実際の運営手順や、参加者を増やす工夫、効果を上げるためのノウハウなど、現場関係者に対する情報ニーズとして決して低くない部分に関する詳細な文字情報を有効活用できていない。

一方、自治体同士が、互いの事業に関する上記のような詳細な文字情報を共有し、情報の交換を幅広く円滑に行える環境整備をすることで、ピア・カウンセリング効果を生み出し、地域における介護予防活動の一層の推進が図れる可能性がある。

そこで本委員会では、このような個々の詳細な取り組み情報を有効活用するコミュニケーション・ツールの提案として、寄せられた情報をデータベース化し、電子媒体で検索・閲覧可能なシステムのプロトタイプ「介護予防の取り組みデータベース(ベータ版)」を作成した。具体的な使用方法については、別冊資料1「使いかたマニュアル」にまとめた。

上記で、試験運用をし、十分に使用できるシステムであることを確認した。

1.3 まとめ

本委員会では、様々な工夫を凝らしてこれまで全国で展開されてきた介護予防の取り組みについて、事前に「先駆性」の基準を設定せずに、まず可能な限りその情報収集を行い、得られた情報を探索的に精査するプロセスから「先駆的な」取り組みを掘り出す、というアプローチを取った。その結果、先駆的取り組みを発見・公表するという本来の目的に加え、全国の自治体で行われている介護予防事業の現状に関する詳細なデータ、さらに先駆的な取り組みの実施に関する背景要因の整理等、地域における介護予防の更なる推進に資する可能性のある有用な追加情報を提供することができた。

先駆的取り組みに共通した特性として、住民参画が積極的に行われており、他の自治体・大学や研究機関・ボランティア団体との協力関係があり、そして他の事業との連携や予防給付との連続性があることが明らかになった点は興味深い。因果関係の更なる検証が必要ではあるが、これらは感覚的にも論理的にも理解しやすく、今後の介護予防活動の一層の普及のために提案したい。

最後に、今回収集した 2,000 弱の取り組み情報を有効に活用する電子データベース・システム「介護予防の取り組みデータベース（ベータ版）」については、今回は、Web 上での公表を差し控えることとなったが、介護予防の一層の普及のためのコミュニケーション・ツールの 1 つとして提案するものである。

2. 自治体における介護予防の取り組みに関する調査の報告

2.1 目的

本委員会の目的は、先駆的な介護予防の取り組み事例を調査分析し、全国的に結果を公表することで、平成24年度以降（第5期介護保険計画期間）の介護保険の具体的サービスを検討する際の資料、また地域における介護予防の活動を円滑に進めるための資料とすることである。

この目的を達成するために、まず、これまでに全国の自治体（市区町村）で行われてきた、あるいは現在行われている介護予防事業や関連する取り組みについて幅広く情報を収集することとした。

2.2 方法

平成22年2月に、全国全ての市区町村へ電子メールにて自己記入式の調査票調査を行った（章の末尾に調査票を添付する）。都道府県担当者の協力のもと全国の市区町村介護予防担当者宛に電子メールへの添付ファイルとして調査票を送信した。入力後、調査票は電子メールで返信された。

2.3 調査項目

複数の取り組みを行っている場合があるため、収集する情報としては、取り組みのうち

- ・最も力を入れて行っているもの、
- ・これまでに年次評価が行われているもの、
- ・これまでの評価で効果的と判断されているもの（または関係者が効果的と感じているもの）
- ・住民に評判がよいもの

について、一自治体あたり1個以上3個までとした。

詳しい調査項目は以下のとおりである。

自治体情報：自治体の人口、高齢者人口、平成20年の介護度ごとの要介護認定者数、平成20年の新規要介護認定者数、自治体の総保健師数、介護予防担当の保健師数、介護予防担当のその他の専門職の数 ほか

取り組みの情報：取り組みの名称、種類、背景、数値目標の有無、関係した職種や団体、取り組みの提案者、予算額、財源、他の事業との連携、予防給付との連続性の有無、参加者を増やすための工夫、取り組みの主観的、客観的評価、安全管理について ほか

2.4 結果

2.4.1 結果概要

1,927件の取り組み事例が収集された。未回収の市区町村はあったが、都道府県単位では全ての地域の取り組みの情報を収集できた（図1）。取り組みの種類別に見ると、通所型介護予防のための取り組みに関するものが43%と最も多く、介護予防の普及啓発のための取り組み（24%）、地域介護予防活動支援のための取り組み（17%）と続いた。その他の取り組みは全て4%以下であった（図2）。

約3割の自治体担当者が、提出した取り組みを「かなり効果的だと思う」と回答した。「ま

「まあ効果的だと思う」と回答したものを含めると、96%の取り組みについて「効果的だと思う」という主観的評価が得られていた（図3）。

2.4.2 取り組みの運営状況について

取り組みの95%が地域支援事業交付金により実施されていた（図4）。予算額は0円から3.7億円まで、大きくばらついていた。30%の取り組みが全面的な委託事業であり、部分的に委託しているものも32%であった（図5）。

多くの場合（94%）、取り組みの提案者は自治体の担当者であったが、住民や民間企業、その他からの提案により始まった事業もわずかであるが存在した（図6）。

関与している職種については、保健師が91.6%と最も高く、次いで事務職、看護師であった。栄養士や管理栄養士、理学療法士・作業療法士といった専門職の関与も30%台後半と高かった。一般ボランティアのかかわりは、ボランティアの年齢について65歳以上とそれ未満に分けて尋ねたが、それぞれ34%と28%と、一定の関与を認めた（図7）。協力・共同している機関については、社会福祉協議会が33%と最も高く、次いで地域の住民組織、医療機関、民生委員、ボランティア団体、介護サービス事業者が20%台と比較的多かった。大学や研究機関や職能団体（医師会、歯科医師会）の関与もそれぞれ10%程度でみられた（図8）。

実施主体側としての住民の係りは29%でみられた。他の事業との連携があると答えたのは31%、予防給付との連続性についても、17%が「ある」と答えた。また、具体的な数値目標を設定して行われている取り組みは30%であった（図9）。

2.5 考察

2.5.1 調査方法について

今回、全国の市区町村を対象に、電子メールに入力用の表計算ソフトのファイル（マイクロソフト・エクセル2003）を添付し、電子メールにて返信してもらい、という方法で情報収集を行った。その結果、約二千もの取り組み事例を収集することができた。電子データで収集することにより、データ入力に必要な時間的・金銭的成本も少なく、効率的であった。

入力ができない、データを送れない、といった要対応事例が数件発生したが、大きな混乱等はなかった。当初想定していなかった問題として、自治体の情報セキュリティ対策として、添付ファイル付きの電子メールを送信する場合は、添付ファイルをパスワード保護し、独立した別の電子メールでパスワードを送付し、受け取り側がパスワードを用いてファイルを展開する、という手順を採用している自治体が複数見られ、想定以外の作業が必要になったことがあった。今後このようにセキュリティを強化していく自治体は増加すると見込まれるため、電子メールでの調査の際に事前に対応しておく必要性も高まるであろう。

2.5.2 調査結果について

取り組みの種類別の数については、大きなばらつきがあった。例えば、通所型介護予防のための取り組みが42%と最も多かったのに対し、訪問型はわずか1%と、大きなギャップがあった。労力の多い訪問型に比べ、地域の保健センターや公民館など、既存インフラを利用して関心の高い対象者を集め、スタッフがそこに出向いて事業を行う「通所型」は、比較的实施しやすいこと、もともと意識の高い参加者が集うことから効果が出やすいことなどが背景として考えられる。一方で、実際はより介護予防ニーズの高い閉じこもり事例や無関心期にある住民へは訪問型をはじめとした個別対策が求められる。限られた人材を有効に活用し、

訪問型のような事業がよりやりやすい環境整備や支援体制が必要と思われた。

介護予防の効果に関する主観的評価のほとんどが「まあまあ効果的と思う」あるいは「かなり効果的だと思う」であったことは、今回の調査がそのような取り組み情報を収集したい旨を明確に提示していたため当然である。むしろ、その中であって2%程度、効果に関してネガティブにとらえながらも情報提供している例がある点は、今後さらに検討が必要であろう。「効果的」と思われる取り組みが見当たらない、介護予防にほとんど手が回っていない、といった一部自治体の現状が反映されている可能性がある。

取り組みに数値目標があると答えたのは3割に留まった。高齢者対策に留まらず、健康日本21を始めとした公衆衛生活動における数値目標の設定とそのモニタリング・ベンチマーキングの重要性が認識され、普及が図られている。3割という数値を現時点でどう評価するかは別として、一層の普及のためには、数値目標を持つ取り組みとそうでない取り組みとの間の特性の違いについて分析してみることが有効かもしれない。

さらに、それぞれ1%程度とごく少数であるが、住民や一般企業の提案により開始された取り組みが見受けられた。このような事例を精査することで、住民参画の効果的なあり方に関する更なる検討ができる可能性がある。

以上のように、今回提示した記述データに留まらず、今回収集された取り組み情報をより詳細に分析することで、今後の介護予防のあり方に関するより深い考察が可能であると思われる。本報告書の4章でその一例として、先駆的な取り組みに共通する要因の分析結果を紹介する。

2.6 图表

图1 都道府県別提出件数（件）

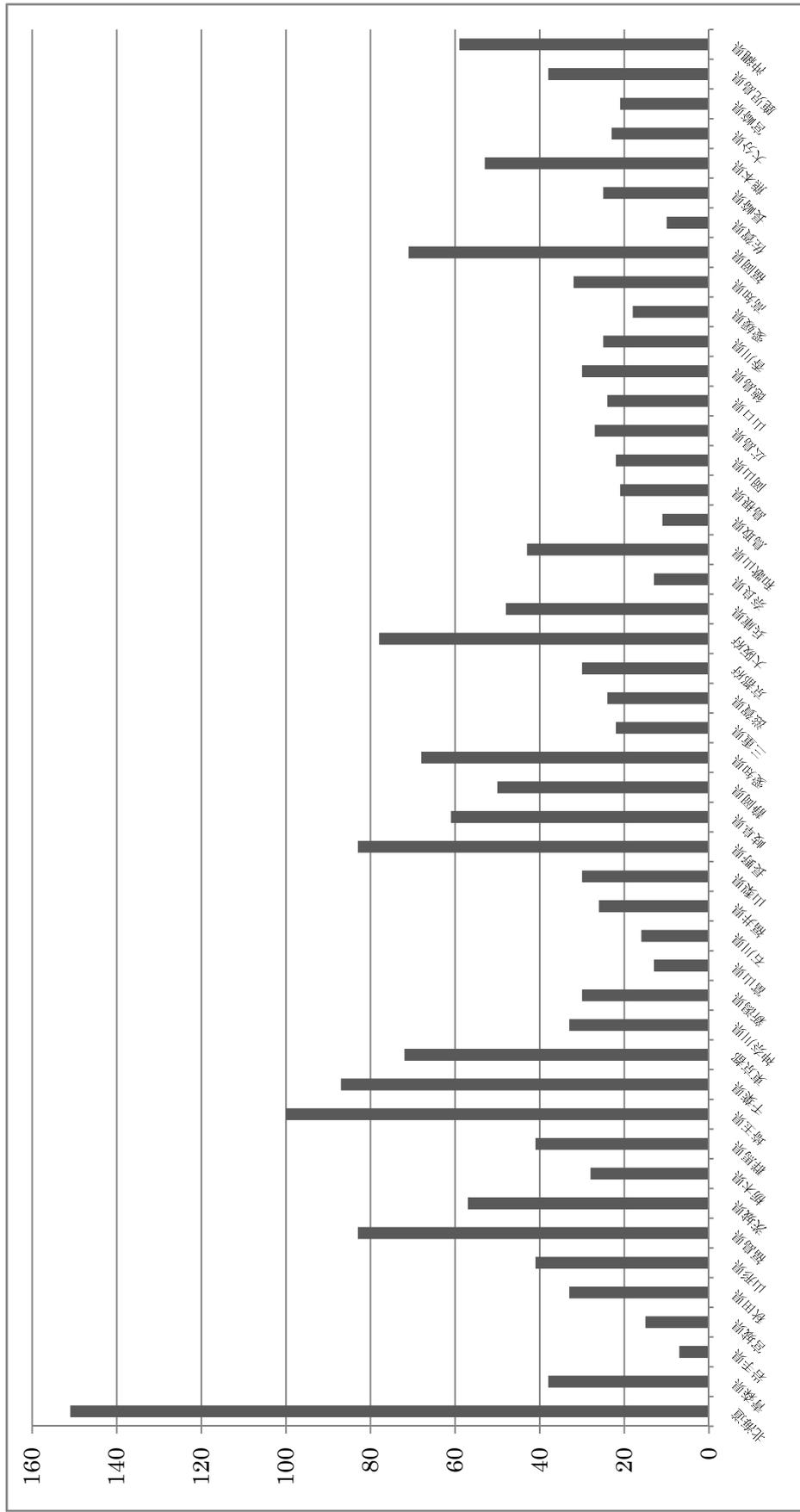


図2 取り組みの種類別件数

	件数	%
介護予防普及啓発のため	461	24.0
地域介護予防活動支援のため	330	17.1
介護予防一般高齢者施策評価のため	73	3.8
特定高齢者把握のため	63	3.3
通所型介護予防のため	825	42.9
訪問型介護予防のため	20	1.0
介護予防特定高齢者施策評価のため	2	0.1
その他	151	7.8

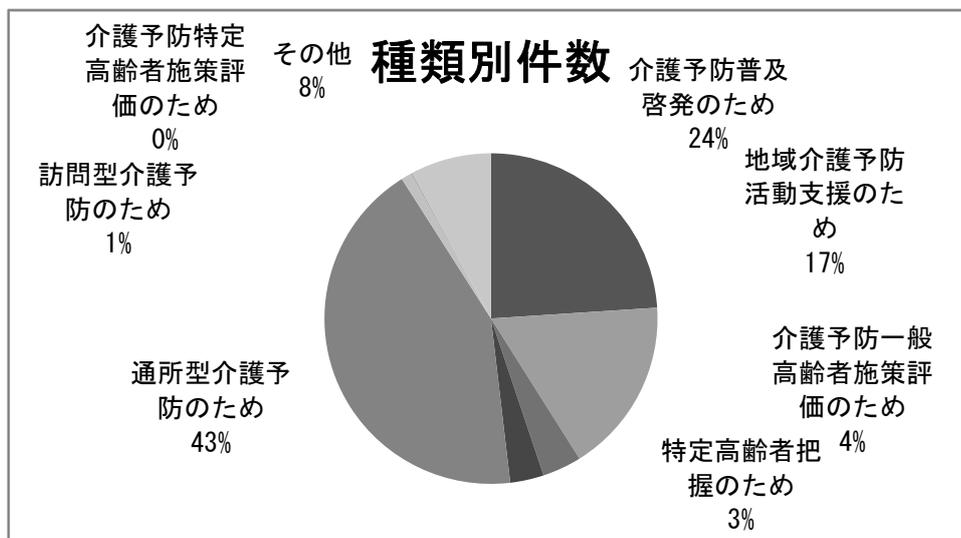


図3 取り組みの介護予防効果に対する担当者の主観的評価

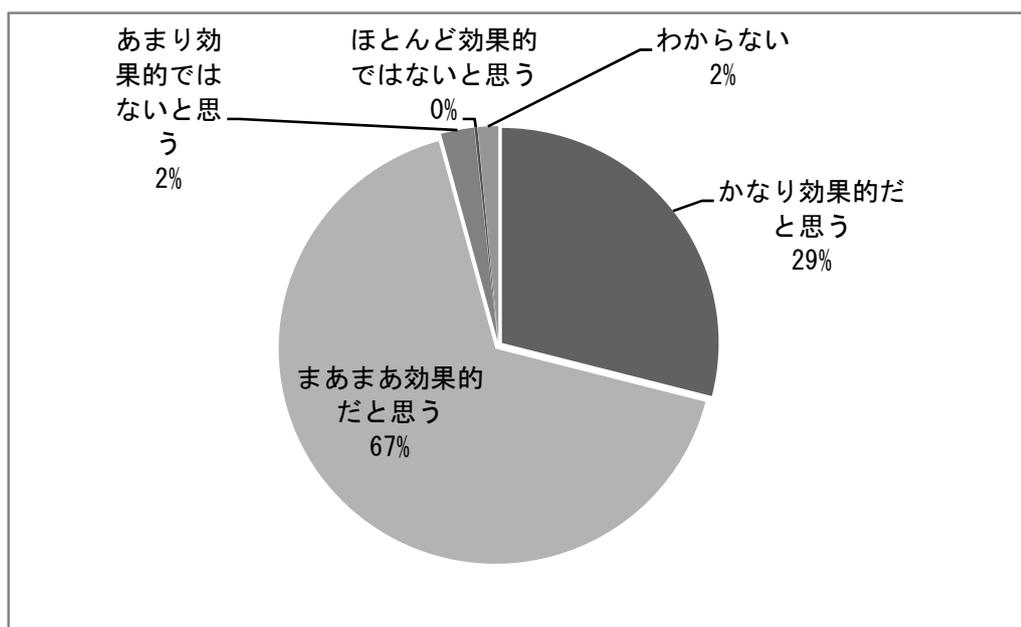


図4 財源% (複数回答可)

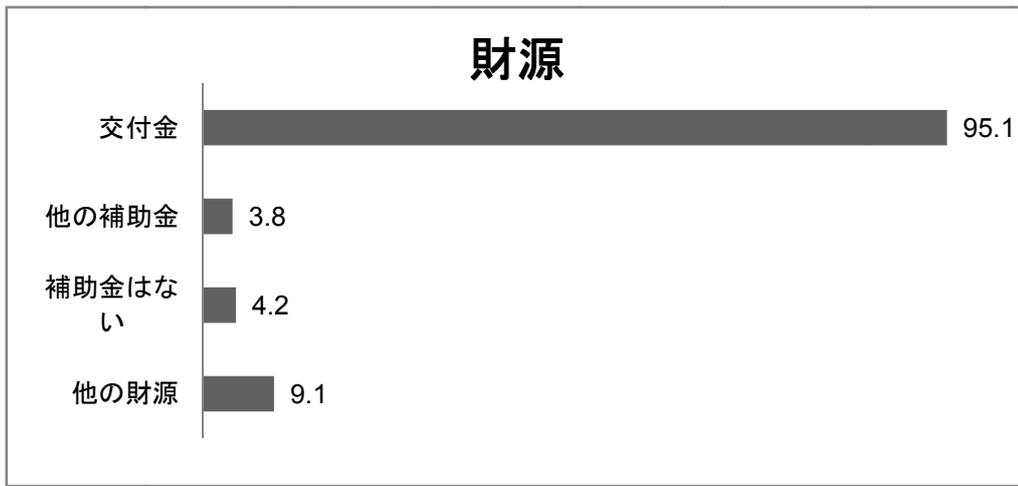


図5 取り組み事業の委託の有無

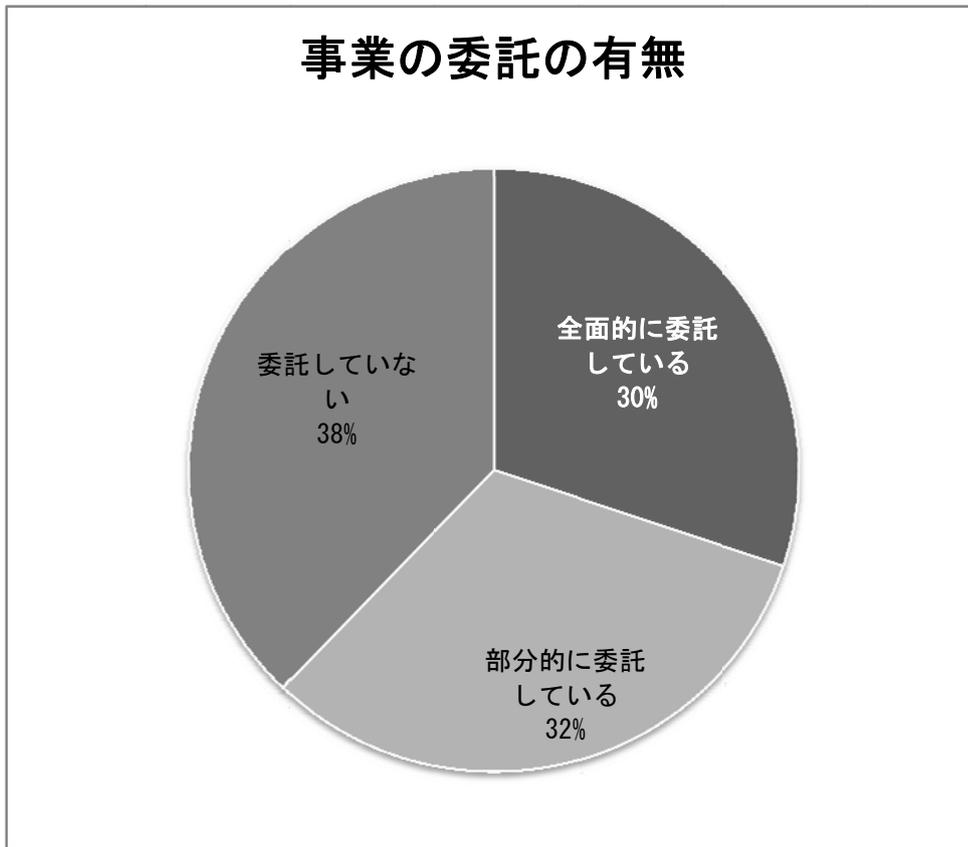


図6 取り組みを提案したのは誰か

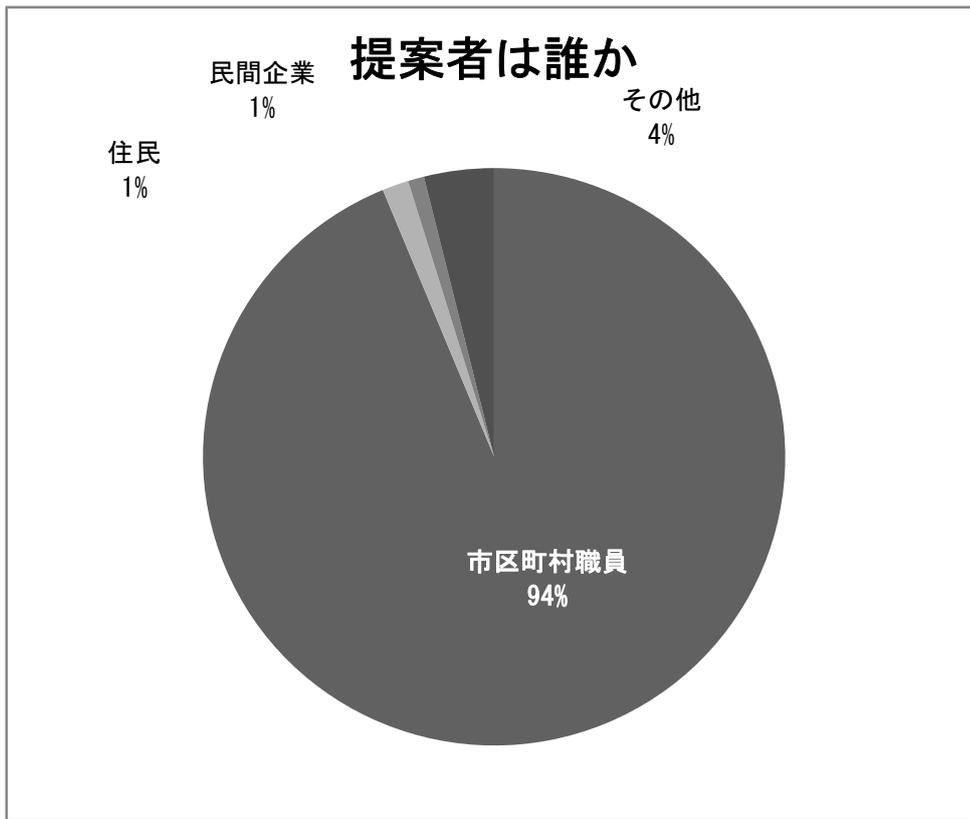


図7 取り組み全般（企画・周知・運営・評価等）に関与している各職種の割合（%）

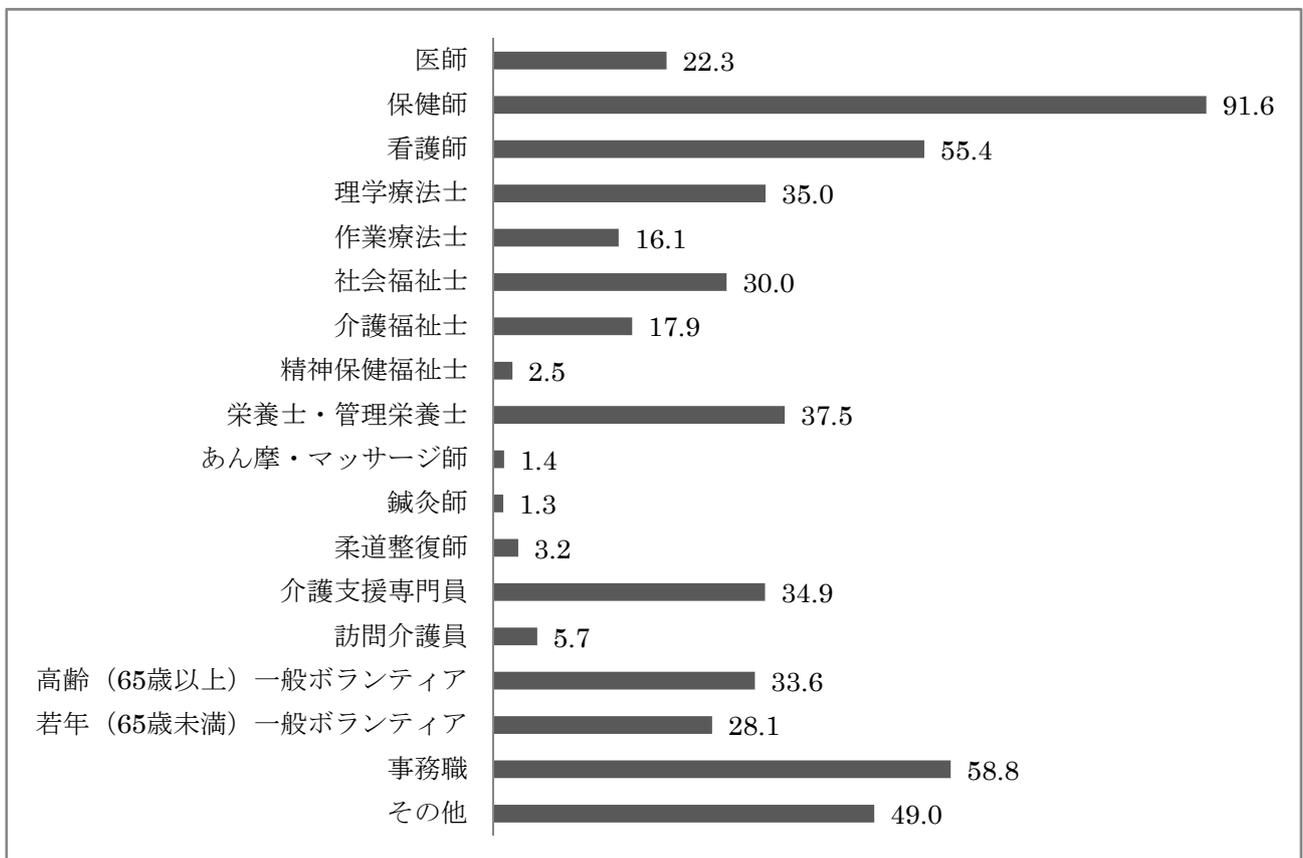


図8 取り組み全般（企画・周知・運営・評価等）に関して、下記機関と協力・共同している機関

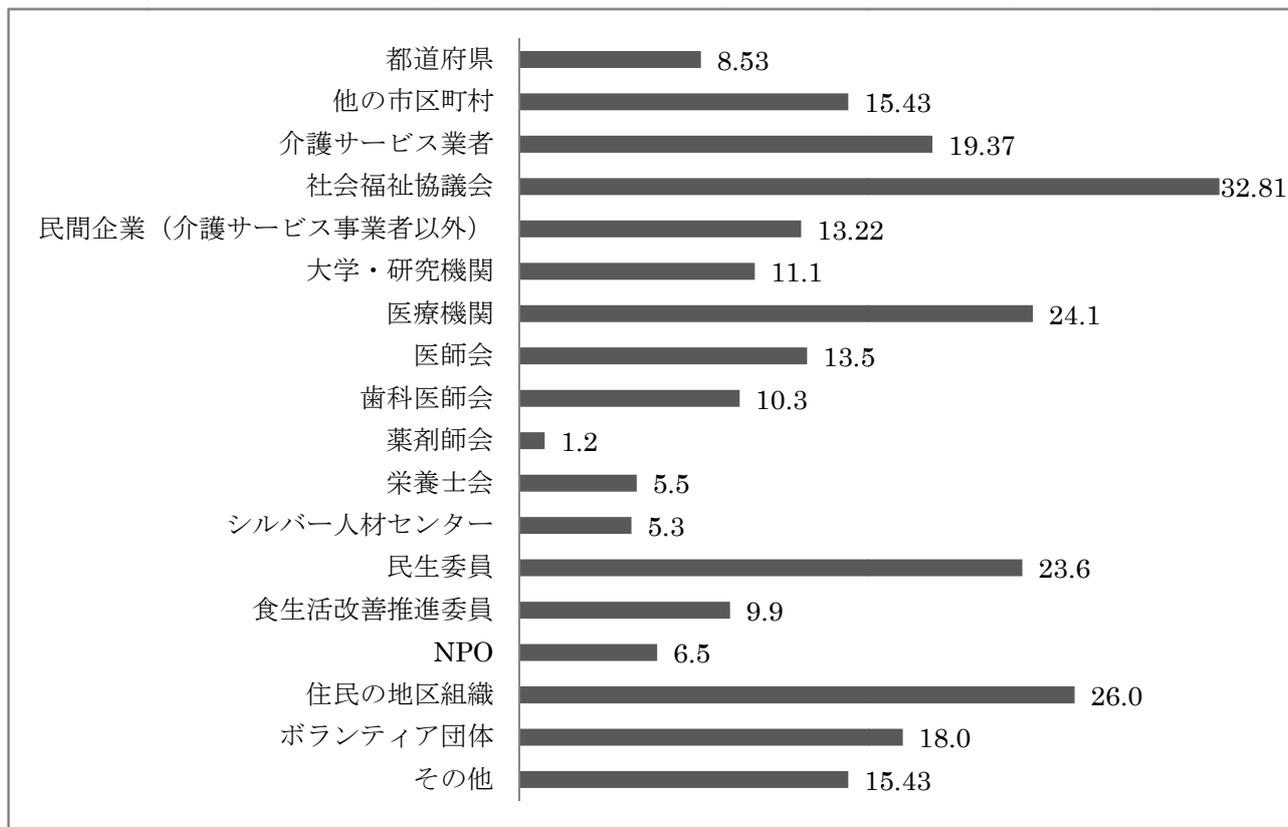
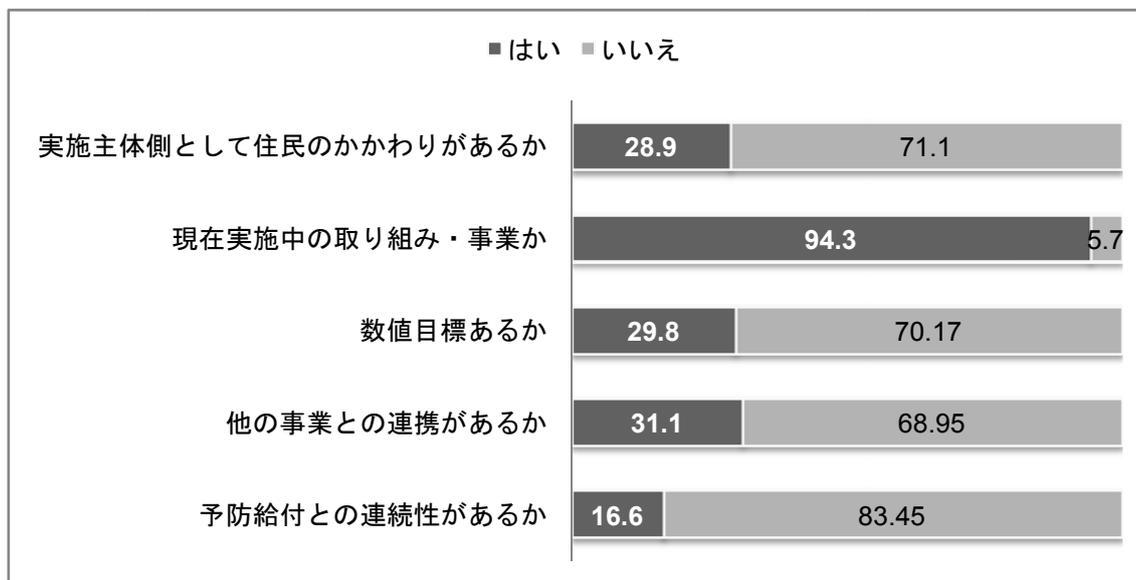


図9 その他の結果（2択回答の質問項目）



2.7 調査票

自治体情報入力ページ

貴自治体について

自治体名(100字以内)

自治体のホームページアドレス

平成20年度末の自治体住民情報について、ご入力ください(平成20年度末以前のデータのうち最も新しいものをご記入ください)

人口		<input type="text"/>	人
高齢者人口		<input type="text"/>	人
要介護認定者数(65歳以上に限る)	要支援1	<input type="text"/>	人
	要支援2	<input type="text"/>	人
	要介護1	<input type="text"/>	人
	要介護2	<input type="text"/>	人
	要介護3	<input type="text"/>	人
	要介護4	<input type="text"/>	人
要介護5		<input type="text"/>	人
要介護認定者数を把握していない場合は「1」を入力してください		1. 把握していない	<input type="text"/>

平成20年度の新規要介護認定者数についてご入力ください

平成20年度の新規 要介護認定者数 (65歳以上に限る)	要支援1	<input type="text"/>	人
	要支援2	<input type="text"/>	人
	要介護1	<input type="text"/>	人
	要介護2	<input type="text"/>	人
	要介護3	<input type="text"/>	人
	要介護4	<input type="text"/>	人
要介護5		<input type="text"/>	人
新規要介護認定者数を把握していない場合は「1」を入力してください		1. 把握していない	<input type="text"/>

自治体担当者情報についてご入力ください

全保健師数	<input type="text"/>	人
そのうち、介護予防担当の保健師数	<input type="text"/>	人

介護予防担当者として含まれる保健師以外の職種それぞれの人数をご記入ください。

栄養士・管理栄養士	含まれる場合は、その人数	<input type="text"/>	人
理学療法士・作業療法士	含まれる場合は、その人数	<input type="text"/>	人
その他	含まれる場合は、その人数	<input type="text"/>	人
その他が「含まれる」 場合は具体的に(100字以 内)	<input type="text"/>		

調査票：取り組み情報入力シート

(同様のシートを3枚用意し、最大3つまでの取り組み情報を入力できるようにした)

取り組み①

貴自治体で行っている介護予防のための事業や取り組み(以下、「取り組み」とします)のうち、現在進行中のもの、およびすでに終了しているものについて記入してください。
 複数実施している場合、最も力を入れて行っているもの、これまでに年次評価が行われているもの、これまでの評価で効果的と判断されているもの(または関係者が効果的と感じているもの)、住民に評判がよいものを1個から3個ほど選び、それぞれ別のシートに記入してください。
 記入に際しては、「記入例」を参考にしてください。

1. 取り組みの名前を記入してください(70字以内)

2. 取り組みの通称(ニックネーム)(ある場合はご記入ください)(70字以内)

3. 取り組みの種類について、以下の1～8のうちから一つ選択してください

一般高齢者を対象とした取り組み	1. 介護予防普及啓発のための取り組み(パンフレットの作成・配布、講演会等の開催、介護予防手帳の配布等)
	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み(ボランティア等人材育成、介護予防に資する地域活動組織の育成・支援等)
	3. 介護予防一般高齢者施策評価のための取り組み
特定高齢者を対象とした取り組み	4. 特定高齢者把握のための取り組み(特定高齢者施策の対象となる「要支援・要介護状態」になるおそれの高い者)(=特定高齢者)の把握のための取り組み)
	5. 通所型介護予防のための取り組み(特定高齢者に対し、介護予防を目的として通所形態の取り組みを実施)
	6. 訪問型介護予防のための取り組み(保健師等が居宅を訪問して、相談・指導を実施するもの)
	7. 介護予防特定高齢者施策評価のための取り組み(特定高齢者に対する施策の評価を目的とするもの)
	8. 上記1～7以外の取り組み

■5. を選択した場合は、下表の予防項目のうち、対象としているかどうかを入力してください

「運動器の機能向上」について	1. 対象	2. 対象ではない
「栄養改善」について	1. 対象	2. 対象ではない
「口腔機能の向上」について	1. 対象	2. 対象ではない
「その他」について	1. 対象	2. 対象ではない
■「1. 対象」を選んだ場合は具体的に(80字以内):		

■6. を選択した場合は、下表の予防項目のうち、対象としているかどうかを入力してください

「運動器の機能向上」について	1. 対象	2. 対象ではない
「栄養改善」について	1. 対象	2. 対象ではない
「口腔機能の向上」について	1. 対象	2. 対象ではない
「閉じこもり予防・支援」について	1. 対象	2. 対象ではない
「認知症予防・支援」について	1. 対象	2. 対象ではない
「うつ予防・支援等」について	1. 対象	2. 対象ではない
「その他」について	1. 対象	2. 対象ではない
■「1. 対象」を選んだ場合は具体的に(80字以内):		

■8. を選択した場合は、取り組みの種類について簡潔にご説明ください(詳しい内容は9.でうかがいます)(70字以内)

取り組みの背景と目標について

4. 取り組みの背景、あるいは開始に至った経緯について簡潔にご記入ください(300字以内)

5. 数値目標はありますか

1. ある 2. ない

6. 取り組みのねらい、あるいは目標について、簡潔に述べてください。数値目標がある場合は列記してください(300字以内)

取り組みの内容について

7. 取り組みの実施を始めた時期についてご記入ください

開始年(西暦4桁 例:2010)

開始月

8. 取り組みがすでに終了していますか?

1. はい 2. いいえ

■取り組みがすでに終了している場合の終了時期についてご記入ください

終了年(西暦4桁 例:2010)

終了月

9. 取り組みの内容について、何をどのように行ったか簡潔にご記入ください(記入例を参考にしてください)(300字以内)

10. 取り組みの委託について

1. 全面的に委託している 2. 部分的に委託している 3. 委託していない

11. この取り組み全般(企画・周知・運営・評価等)に関与しているかどうかを入力してください

医師	1. 関与している	2. していない	
保健師	1. 関与している	2. していない	
看護師	1. 関与している	2. していない	
理学療法士	1. 関与している	2. していない	
作業療法士	1. 関与している	2. していない	
社会福祉士	1. 関与している	2. していない	
介護福祉士	1. 関与している	2. していない	
精神保健福祉士	1. 関与している	2. していない	
栄養士・管理栄養士	1. 関与している	2. していない	
あん摩・マッサージ師	1. 関与している	2. していない	
はり師・きゅう師	1. 関与している	2. していない	
柔道整復師	1. 関与している	2. していない	
介護支援専門員	1. 関与している	2. していない	
訪問介護員	1. 関与している	2. していない	
高齢一般ボランティア(65歳以上)	1. 関与している	2. していない	
若年一般ボランティア(65歳未満)	1. 関与している	2. していない	
事務職	1. 関与している	2. していない	
その他	1. 関与している	2. していない	

■「1. 関与している」を選んだ場合は具体的に(100字以内):

12. 住民参画状況について、どちらかを入力してください

1. 参加者としてのみ 2. 実施主体側としての係りあり

13. 取り組み全般(企画・周知・運営・評価等)に関して、下記機関において協力・共同しているかどうかを入力してください

都道府県	1. 協力・共同している	2. していない	
他の市区町村	1. 協力・共同している	2. していない	
社会福祉協議会	1. 協力・共同している	2. していない	
大学・研究機関	1. 協力・共同している	2. していない	
医療機関(病院、診療所、リハビリ施設など)	1. 協力・共同している	2. していない	
医師会	1. 協力・共同している	2. していない	
歯科医師会	1. 協力・共同している	2. していない	
薬剤師会	1. 協力・共同している	2. していない	
栄養士会	1. 協力・共同している	2. していない	
介護サービス事業者	1. 協力・共同している	2. していない	
民間企業(民間介護サービス事業者以外)	1. 協力・共同している	2. していない	
シルバー人材センター	1. 協力・共同している	2. していない	
民生委員	1. 協力・共同している	2. していない	
食生活改善推進員	1. 協力・共同している	2. していない	
NPO	1. 協力・共同している	2. していない	
住民の地区組織	1. 協力・共同している	2. していない	
ボランティア団体	1. 協力・共同している	2. していない	
その他	1. 協力・共同している	2. していない	

■「1. 協力・共同している」を選んだ場合は具体的に(100字以内):

14. 提案者は誰ですか。当てはまるものを一つだけ入力してください

1. 市区町村職員
2. 住民
3. 民間企業
4. その他

■「4. その他」を選んだ場合は具体的に(50字以内)

15. 取り組みの当該年度(1年分)の予算額をご記入ください

 円

16. 財源として、下記のものか当てはまるかどうかを入力してください

地域支援事業の交付金	1. 財源として当てはまる	2. 当てはまらない	
それ以外の補助金	1. 財源として当てはまる	2. 当てはまらない	
交付金・補助金はない	1. 当てはまる	2. 当てはまらない	
その他	1. 財源として当てはまる	2. 当てはまらない	

■「1. 財源として当てはまる」を選んだ場合は具体的に(100字以内):

17. 他の事業との連携がありますか？(例えば生活習慣病予防や生涯教育に関する事業との連携)

1. 連携あり 2. 連携なし

■「1. 連携あり」を選んだ場合は連携している事業名や事業内容について記入してください(100字以内)

18. 予防給付との連続性がありますか？

1. 連続性あり 2. 連続性なし

■「1. 連続性あり」を選んだ場合は選んだ場合は、関連する事業名や事業内容について記入してください(100字以内)

19. 参加者を増やすために工夫した点についてご記入ください(300字以内)

20. その他工夫した点・うまくいっている点・アピールしたい点等についてご記入ください
(例えば、参加者のやる気を引き出す、事業の継続性を担保する、経費を減らすための工夫など)(300字以内)

取り組みの評価について

21. 取り組みの、介護予防効果を主観的に評価してみてください。(以下より一つお選びください)

- 1. かなり効果的だと思う
- 2. まあまあ効果的だと思う
- 3. あまり効果的ではないと思う
- 4. ほとんど効果はないと思う
- 5. わからない

22. 安全管理について、配慮していることがあればご記入ください(300字以内)

23. これまでの達成度や成果について、評価済みのものがございましたらご記入ください
(下記、「事業評価指標の例」参考)(300字以内)

【参考:事業評価指標の例】

- アウトカム(成果)指標
新規認定者数、主観的健康度、基本チェックリスト得点など
- アウトプット(出力・生産活動)指標
介護予防の事業量に関するもの
:地域包括支援センターでの介護予防ケアマネジメント実施件数、各事業の実施回数・件数・参加者数
- プロセス(過程・手順)指標
参加者把握の方法、住民参画の状況、各機関同士の連携状況

今後の課題について

24. 取り組みの全体を通して、今後の課題について簡潔にご記入ください(300字以内)

取り組みの担当者について

担当者/担当部署のお名前

電話番号(例:012-34-5678)

ファックス番号(例:012-34-5678)

郵便番号(例:123-0001)

住所

取り組みに関するホームページアドレス

3. 先駆的取り組み事例の抽出と紹介

3.1 概要

「自治体における介護予防の取り組みに関する調査」により収集された1,927件の事例を系統的に精査・評価し、広く全国で紹介すべき、先駆的あるいは優秀な取り組みを抽出した。7件の「ぜひ薦めたい」取り組み、53件の「薦めたい」取り組み、そして15件の「可能であれば薦めたい」取り組みを抽出した。前者2つについて、本報告書及び添付資料にて公開する。

3.2 選択基準

選択する基準に関して、委員会にて3回にわたり検討した。その結果、条件として「自己評価が一定程度以上のもの」「新規要介護認定者数の変化や参加者の能力向上、医療費削減効果など、介護予防の活動が本来目的とすべきアウトカムの評価がなされているもの」「事前に数値目標を設定して、それにもとづき取り組みの効果を評価することを目指しているもの」3件を決定した。

3.3 詳細な評価のためのスクリーニング手順

上記の選択基準に準じて、詳細な検討のためのスクリーニング基準を設定した。即ち、収集された取り組みの中から、主観的評価：「2.1 取り組みの介護予防効果を主観的に評価してみてください」（選択枝：かなり効果的だと思う・まあまあ効果的だと思う・あまり効果的ではないと思う・ほとんど効果はないと思う・わからない）の問いに対して、「かなり効果的だと思う」と回答したもので、取り組みへの参加者数などのプロセス評価以外の数値による評価の記載があり、かつ「数値目標あり」と回答したものを抽出した。

このスクリーニング基準を満たしたものは75件抽出された。

3.4 委員会メンバーによる「推薦度」評価

抽出された取り組み情報について、委員会において詳細に検討して、全国の自治体へ推薦するレベル「推薦度」を「ぜひ薦めたい」「薦めたい」「可能であれば薦めたい」の3段階で評価した。1つの取り組みにつき3名以上の委員で評価を行い、その平均点を用いて最終的な推薦度を決定した。

委員による評価の結果、「ぜひ薦めたい」7件、「薦めたい」53件、「可能であれば薦めたい」15件が選択された。

「ぜひ薦めたい」に選ばれた7件について次ページより紹介する。また、「薦めたい」および「可能であれば薦めたい」と評価された60件の取り組みについては、資料1に掲載する。

注：表中の「整理番号」は都道府県に配布した電子データ上の整理番号である。

整理番号：27	
三重県いなべ市	
いなべ市一般高齢者運動器機能向上事業	
通称：元気づくり体験にこやかコース	
〒511-0292 三重県いなべ市大安町大井田 2705 TEL：0594-78-3518 FAX：0594-78-1114 URL：http://www.city.inabe.mie.jp/	
人口：46,740人（内、高齢者人口：10,226人 高齢者：21.88%） 保健師数：13人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	8. 一般高齢者や特定高齢者と対象とした取り組み以外の取り組み（高齢者運動器機能向上）
取り組みをするに至った背景	運動器の機能向上が介護予防として有効性が高いことから、既に市内で健康づくりの各種体操やウォーキングなどの事業を展開している「社団法人元気クラブいなべ」に平成17年度から事業委託を始めた。
取り組みのねらい・目標	高齢者の運動不足による筋力低下をこの事業により普及啓発し、虚弱高齢者や要介護高齢者を減少させる。目標値 元気づくり体験にこやかコースへの参加者数年間延べ人員 8000人
実施内容	・市内の体育館など公共施設のほか、各地域の自治会集会所などにおいて、運動器機能向上を目的とする各種プログラムをとりいれた「元気づくり体験」を開催する。事業の実施にあたり「社団法人元気クラブいなべ」に事業委託をしている。介護予防普及啓発・健康チェック・準備運動・ストレッチ・筋力トレーニング・有酸素運動（ウォーキング等）・基礎運動、球技・リラクゼーション等の「元気づくり体験プログラム」を体験実施している。「元気づくりシステム」として仕組みをつくり、市内、各コースで生涯（100歳超えても）継続的に体験ができる。
提案者	
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	事業開始当初は、市の公共施設を拠点として実施したが、身近な地域で実施することで、誰でも参加しやすい、より地域に合った事業展開をしていくため、自治会単位での取組みを平成19年度に開始した。集会所コースとして1自治会集会所、週2回、半年間プログラムに基づき体験実施している。3自治会×4町×2回（前期・後期）
関与している者	保健師、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、
協力機関	都道府県、社会福祉協議会、大学・研究機関、住民の地区組織、
予算額	40,604,000円
他事業との連携	連携あり（健康づくり推進事業（生活習慣病予防））

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	元気リーダーコースとして、元気リーダーを育成、生涯（100歳越えても）まで継続的に地域で取組める仕組みをつくり、元気リーダー自らが楽しんでいただくための、ニーズに合った育成研修コースを実施中、今後も計画しているところである。
配慮した安全管理	地域集会所の環境に合わせた安全対策での体験実施（体験中での怪我がないようなプログラム展開）、怪我をした場合の保険対応、緊急時の対応マニュアルを作成し、マニュアルに基づき実施している。
達成度や成果などの評価	プロセス評価：8年の年月をかけて地域に合った、高齢者の元気度に応じた各事業実施での対策を可能とした。アウトプット評価：平成20年度において、2243回、21373名（延べ人数）の年間通しての体験型啓発が実現した。アウトカム評価：日本公衆衛生学会で医療費抑制への一定の効果を報告した。今後、システム運用で、より多くの住民参加を促し、さらなる効果の分析を進めながら、来期の本学会へ報告する予定である。
今後の課題	「元気づくり体験」の地域展開をめざした「元気づくりシステム」の効果的な運用を、住民自らが元気リーダーとなり地元地域へ普及展開していくことが課題である。元気リーダーコース25地域で実施する中、さらなる地域展開と、元気リーダーを支える継続支援のあり方について考え、実施していく必要がある。平成22年度も引き続き、元気リーダー育成研修コースを充実していく予定である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	ぜひ薦めたい
<p>*** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ***</p> <p>■普及啓発に主眼をおいた事業である。大学機関と協力しながら医療費への波及効果など客観的に評価しながら実施されているところが特筆すべき点である。</p> <p>■研究機関等との連携のもと、継続的な改善がなされ、アウトカム評価を実施し、一定の効果が得られている。</p>	

整理番号：93	
兵庫県小野市	
介護予防教室	
通称：いきいき教室	
〒675-1380 兵庫県小野市王子町 806-1 TEL：0794-63-2174 FAX：0794-64-2735 URL：http://www.city.ono.hyogo.jp/	
人口：50,478人（内、高齢者人口：10,682人 高齢者：21.16%） 保健師数：12人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成17年度から健康部門が一部の地区を対象に介護予防教室を開催しており、体力測定等の分析により介護予防の効果がみられていた。そのため、教室を参考にし、対象を全地区に拡大して実施した。
取り組みのねらい・目標	ねらい：高齢者自らの介護予防に取り組めるよう、意識の向上や体操の定着、活動意欲の向上等を図る。参加者の8割以上の者の継続を図る。要介護認定者数を減少させ、介護給付費を削減する。
実施内容	大学と提携し、教室の企画、運営等について協議を図った。地元の特産を生かしたそろばん体操や高齢者向けの体操、レクリエーションの実施、健康・栄養・口腔ケア講話等を行い、健康意識の向上を図るとともに、参加者同士の輪づくりに配慮し意欲の向上を図った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	老人クラブの代表者や会員に募集案内を配布、広報に掲載。年度途中での参加も随時勧めていった。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、栄養士・管理栄養士、はり師・きゅう師、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、その他（歯科衛生士）
協力機関	大学・研究機関、医療機関、NPO、ボランティア団体、
予算額	1,530,246円
他事業との連携	連携あり（介護予防サポーターの参加、教育委員会と共同作成の認知症予防テキストを活用）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	呼吸法を取り入れた高齢者向けの体操が好評であり参加意欲を高めている。開催日時を午前・午後に行ったり、2日続ける等準備の事務量の削減に努めた。
配慮した安全管理	教室開始時に、参加者の現病歴等を調査を行っている。毎回、教室開始前に、保健師や看護師が参加者の血圧測定や健康状態を把握し、指導者が一目でわかるようにバッチをつけている。また配慮が必要な方には看護師等が付き添っている。
達成度や成果などの評価	平成18年度 63回 延1,711名。 平成19年度 24回 延763名。 平成20年度 61回 1,720名。 平成18年度の教室に8割以上参加した者について、3年半後（平成21年9月）の要介護認定の状況を分析した。無作為抽出した教室不参加者と比較すると、要介護認定を受けた者の割合は、教室不参加者の要介護認定率方4.5倍高くなっていた。 また、教室参加者の教室実施費用+給付費が220万円に対して、教室不参加者の給付費は3,290万円であった。平成21年度の実績見込から算出した場合の削減効果は4年間で約3,000万円程度になると考えられる。
今後の課題	介護予防教室を主に各地区コミュニティセンターで定期的に行っていたが、数年前から町で自主的に開催するサロンの数が増加しており、コミュニティセンターレベルでの教室の必要性が低下してきている。今後、教室の企画や運営方法等を見直していく必要がある。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.ono.hyogo.jp/p/1/8/24/11/12/

専門家の評価（推薦度）	ぜひ薦めたい
<p>*** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ***</p> <p>■実施回数、参加人数だけでなく、要介護認定状況や給付費削減等の費用対効果も評価できている点が優れている。</p> <p>■要介護認定者数を減少させ、介護給付費を削減する」という明確な目標を掲げ、その評価も対照群を設けて分析しており、大変素晴らしい事業であるとする。取り組みとしては、さまざまな工夫をした介護予防教室を実施し、高い継続率を維持できるようにしている。介護予防サポーターの養成などの他の事業との連携も見られることも評価される。さらに、課題も明確に意識しており、今後さらなる発展が期待される。なお、大学とはどのような役割分担になっているのか、記載が欲しい。</p> <p>■高齢者が自ら介護予防に取り組むことをめざし、住民を実施主体に取り込んで意識の向上や体操の定着を図っている。取り組みでは大学と提携し、地元の特産を生かした体操を取り入れている。事務量少減の配慮も優れている。そして、成果として要介護認定率や費用削減効果を算出している点が特に優れている。</p>	

整理番号：321	
埼玉県吉見町	
通所型介護予防事業	
通称：おたっしゃくらぶ、かるやかくらぶ	
〒355-0118 埼玉県比企郡吉見町大字下細谷 1214 TEL：0493-53-0370 FAX：0493-53-0526 URL：http://www.town.yoshimi.saitama.jp	
人口：21,982人（内、高齢者人口：4,361人 高齢者：19.84%） 保健師数：5人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（閉じこもり予防、認知症予防）
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法改正により、介護予防施設「悠友館」で取り組んでいた高齢者向けの健康教室をマニュアルに沿った形で組み直した。平成18年度「おたっしゃくらぶ」として開始したが定員を上回ったため、生活機能に改善が見られた人を対象に「かるやかくらぶ」を平成20年度より開始する。
取り組みのねらい・目標	目標（H21）：開催回数86回、登録者数25人、参加修了率80%、維持改善率80% アウトプット評価（開催回数、登録者数、参加者数、修了者数、中断者数、継続者数、割合、達成率） アウトカム評価（参加者数、QOL指数維持・改善者数、主観的健康感維持・改善数、基本チェックリスト点数維持・改善数、要支援要介護に至った者の数、特定高齢者でなくなった者の数及び割合）
実施内容	地域包括支援センターで把握した特定高齢者決定者に対して送迎から会場設営、講師の手配、プログラムの進行等事業の運営を社会福祉協議会に委託している。地域包括支援センター保健師により介護予防ケアマネジメントを実施し各介護予防計画に沿ったプログラムを実施している。週1回半日を単位とし運動、口腔、栄養の複合プログラムを実施しそれぞれに対してアセスメント、モニタリング、評価を行い6カ月を1クールとして継続の必要性を判断している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	特定高齢者決定者についてはすべて訪問をし、すぐに参加できなくてもじっくり返事を待つ。お友達との参加を希望する場合、一般高齢者枠を設け同時参加ができるよう工夫している。参加者の足となる送迎を確保する。仲間作りに心がける。
関与している者	保健師、看護師、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、事務職、その他（健康運動指導士）
協力機関	社会福祉協議会、介護サービス事業、ボランティア団体、その他（歯科衛生士会）
予算額	2,407,000円

他事業との連携	連携あり（地域公民館などで開催する体操教室など一般高齢者介護予防事業に結び付けている。）
予防給付との連続性	連続性あり（認知症の進行、転倒、病気等により予防給付の必要性があるケースについては地域包括が担当する。）
うまくいっている点・アピールしたい点	介護予防ボランティアの協力は大きい。転倒の危険性が高いことから見守りが多いと参加者が安心して過ごせる。年齢が近いことから話があって参加意欲が高まっている。一般高齢者、住民目線での提案があり、事業が活気づく。
配慮した安全管理	移動場所への誘導は必ず介助員が見守る。看護師が参加前後の体調管理を行い常時スタッフとして一緒に参加する。
達成度や成果などの評価	新規認定者数：特定高齢者施策参加者からの新規要介護（支援）認定者率 0%、特定高齢者施策非参加者からの新規要介護（支援）認定者率 4.04% 主観的健康度 QOL 指標維持改善割合 90.2%、基本チェックリスト維持改善割合 86.3% 介護保険事業計画による要支援＋要介護 1 の自然体 249 人に比べ実数は 143 人、減少率 42.6%。反対に要介護 2 以上の認定者数介護予防後の予測値、381 人に比べ実数 421 人 10.5%の増加。
今後の課題	新規参加率を高め、維持改善できている人の行き場を作っていくこと。
取り組みに関するホームページ	http://www.town.yoshimi.saitama.jp

専門家の評価 (推薦度)	ぜひ薦めたい
<p>*** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ***</p> <p>■ 特定高齢者についてはすべて訪問し、送迎から会場設営等、運営を社協に委託するなど、役割分担をしつつ、充実した事業展開をしている様子が伺える。また、明確な数値目標を掲げ、その効果を検証し、有効性を明らかにしていることは高く評価される。</p> <p>■ 特定高齢者が友達の一般高齢者と参加できる仕組みなど、参加率を高める工夫が優れている。介護認定率や介護状態を指標とした効果の評価も優れている。</p>	

整理番号：324	
埼玉県富士見市	
筋力向上等運動器改善を目的とした「ふじみパワーアップ体操」を核とした市民と協働の介護予防	
通称：「健康長寿のためのパワーアップリーダー養成講座」	
〒354-0021 埼玉県富士見市鶴馬 3351-2 TEL：049-252-3771 FAX：049-255-3321 URL：http://www.city.fujimi.saitama.jp	
人口：104,386人（内、高齢者人口：20,097人 高齢者：19.25%） 保健師数：13人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成15年度より高齢者の健康づくりの一環として、健康長寿と相関の高い歩行速度を維持するための筋力向上を目的とした「高齢者のためのパワーアップ講座」を開催。平成18年度の「地域支援事業」の創設に伴い、前記講座でも用いていたセラバンドを使った体操が、荒川区と首都大学東京の共同で開発されたことを知り、同体操の使用許諾を受ける。そのうえで、前記講座を同体操の富士見市アレンジ版「ふじみパワーアップ体操」と介護予防の基礎を学ぶリーダー養成講座に再構成し、以後毎年実施。
取り組みのねらい・目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ねらい；歩行速度を維持し、いつまでもいきいきとした活動的な生活を確保するために「ふじみパワーアップ体操」を、リーダー養成、活動支援を通じて普及し、交流と支えあいの健康長寿のまちづくりを実現する。 ・数値目標；①市内半径500m圏内に「パワーアップ体操地域クラブ」が設置できるようにリーダー養成、クラブ開設をすすめる。②同クラブ参加者数が、高齢者人口の5%以上となるよう普及する。
実施内容	毎年、3ヶ月間（全15回）にわたり養成講座を開催。養成講座では、「ふじみパワーアップ体操」の意義、介護予防の基礎、リーダーの役割、クラブの運営方法等々を学ぶ。 リーダー養成講座修了後は、リーダーを中心に地域の集会所や公民館を会場として「ふじみパワーアップ体操地域クラブ」の立ち上げ、運営を支援。 現在、市内13クラブ、総計約350名の市民が毎週活動を継続。また、各クラブをつなぐ連絡会組織も立ち上げ、活動交流、広報活動、リーダー研修等実施。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	<ul style="list-style-type: none"> ・リーダーによる声かけ、ロコミ・市広報誌や「公民館だより」等による広報 ・「ふじみパワーアップ体操地域クラブ」連絡会による各種イベントへの参加を通じ、活動をアピール
関与している者	保健師、理学療法士、作業療法士、栄養士・管理栄養士、その他（歯科衛生士）

協力機関	他の市町村、社会福祉協議会、大学・研究機関、住民の地区組織、その他（歯科衛生士会）
予算額	82,400 円
他事業との連携	連携あり（市民の健康づくり事業）
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> ・体操だけではなく、参加者の交流を図るためのプログラム（例えば、茶話会や民謡等）の提案、実施 ・連絡会活動を通じた活動交流、リーダー研修等による活動の充実 ・他機関へ働きかけによる会場使用料の免除 ・体操や活動の意義、重要性の理解、リーダーの役割（地域の健康長寿の後押し役）、まちづくりへの参画の意識等々を講座や各種機会を通じ普及し、住民主体の活動となっている。
配慮した安全管理	・クラブ運営における安全管理に関する講義・全国社会福祉協議会のボランティア保険への加入
達成度や成果などの評価	○継続者の筋力等運動機能（6項目）の平均値の改善 ○リーダー数、地域クラブ数、地域クラブ参加者数の増加 ○リーダーを中心とした参加者主体のクラブ運営、リーダーによる地域高齢者への参加呼びかけ
今後の課題	・活動可能な会場の確保 ・介護保険ケアマネ事業者への同活動の周知
取り組みに関するホームページ	http://www.city.fujimi.saitama.jp

専門家の評価（推薦度）	ぜひ薦めたい
<p>*** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ***</p> <p>■介護予防のみを目的とした体操教室ではなく、参加者の交流、リーダーの養成、さらに、まちづくりへの参画意識の高揚など、良く企画された事業となっており、その評価もそれぞれ適切になされ、効果も見える点で、高く評価される。</p> <p>■地域のリーダー養成やクラブ（自主グループ）開設を進めているが、直径 500m 圏内に 1 か所という目標を立てている。歩いて参加できるエリアという発想が大切。成果では具体的な数値を書いてほしい。</p>	

整理番号：856	
福岡県北九州市小倉北区	
特定高齢者施策通所型介護予防事業（運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上、閉じこもり予防）	
通称：運動：「体力アップ教室」、栄養：「いきいき食事講座」、口腔：「お口いきいき教室」、閉じこもり予防：「地域交流デイサービス」	
〒803-8501 福岡県北九州市小倉北区城内1-1 TEL：093-582-2018 FAX：093-582-4997 URL：http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal	
人口：979,766人（内、高齢者人口：238,547人 高齢者：24.35%） 保健師数：154人（内、介護予防担当の保健師数：3人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（閉じこもり予防・支援）
取り組みをするに至った背景	平成18年度、介護保険法の改正により創設された「地域支援事業」が取り組みの発端であるが、特定高齢者の把握を進めるうちに改めて、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上、閉じこもり予防への取組みの必要性について感じている。現在、各教室において成果もあがっており、実施箇所数の増加や参加定員の増加等を図りサービスの拡大を進めている。
取り組みのねらい・目標	生活機能低下の原因として、運動器の機能低下、低栄養、口腔機能低下等があるとされている。そこで、高齢者が要介護状態になることの予防を目的に、運動器の機能向上・栄養改善・口腔機能向上等の教室を提供し高齢者のQOLを高める。
実施内容	<運動器の機能向上>（平成21年度予定 12箇所 560人）週2回3ヶ月22回を1クールとして、集団エクササイズを中心とした内容で実施する。 <栄養改善>（平成21年度予定 7箇所 140人）3ヶ月6回を1クールとして、調理実習や簡単料理の紹介等のプログラムを実施する。 <口腔機能向上>（平成21年度予定 9箇所 400人）3ヶ月8回を1クールとして、お口の体操等口腔機能向上や口腔ケアの指導等を実施する。 <閉じこもり予防>（平成21年度予定 50箇所 750人）週2回6ヶ月を1クールとして、レクリエーションを中心に運動・口腔・栄養のプログラムを交えたものを実施する。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	①特定高齢者把握のための基本チェックリスト配布時に、介護予防の普及啓発リーフレットを同封し、介護予防の取組みについて意識してもらう。 ②特定高齢者候補者に対して、生活機能評価（介護予防健診）受診券と一緒に当該教室の案内チラシを配布し教室のPRしている。
関与している者	保健師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、訪問介護員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、事務職、その他（歯科医師、大学教授、民生委員・老人クラブ等の地域関係者）

協力機関	社会福祉協議会、大学・研究機関、医療機関、医師会、歯科医師会、薬剤師会、栄養士会、介護サービス事業、民間企業、民生委員、NPO、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	75,000,000 円
他事業との連携	連携あり（当該教室において特定健診等の検診勧奨や健康手帳の配布をしている）
予防給付との連続性	連続性あり（当該教室参加者のうち、要支援・要介護状態に近い者がいた場合、地域包括支援センターへ情報提供し、必要に応じて要介護認定に向けて支援している。）
うまくいっている点・アピールしたい点	①当該教室を委託している事業者と対象者を把握しケアプランを作成している地域包括支援センターに対し、介護予防に関する認識を同じにし連携推進を図るため、合同の研修会を開催している。 ②委託事業者の質の向上とモチベーションを上げるため、教室の実際についての発表会や事例集の作成を行っている。
配慮した安全管理	①教室参加の禁忌事項等を決めている。 ②委託事業者ごとに緊急時のフロー図を作成し、市に提出してもらうとともに、当フロー図を教室実施時に掲示してもらっている。
達成度や成果などの評価	○アウトカム指標 目標達成率、身体機能又は口腔機能又は栄養改善状況、活動機能状況、基本チェックリストによる評価 →ほとんどの者（90%）が改善し、特定高齢者ではなくなっている。 ○アウトプット指標 教室実施回数、参加者数 ○プロセス指標 受託事業者の基準作り及び事業者への提示、事業見直しのための仕組み等 ※平成20年度は、上記の指標についてすべて評価済み。
今後の課題	教室に参加することで向上した機能の維持を図ること。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal

専門家の評価 (推薦度)	ぜひ薦めたい
<p>*** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ***</p> <p>■各種アウトカム評価指標の改善も有意であり、大都市における効果的な取り組み事例として評価できる。ただ、介護予防担当の保健師数が3人と、大変少なく、それと関係するののか、事業対象者数も極めて少ない。全体としての効果を上げるためには、対象者数の増加が望まれる。</p>	

整理番号：1027	
牛久市役所保健福祉部高齢福祉課	
65歳以上の市民を対象とした介護予防教室の実施	
通称：元気教室	
〒300-1292 茨城県牛久市中央3-15-1 TEL：029-873-2111 FAX：029-874-0421 URL：kourei@city.ushiku.ibaraki.jp	
人口：79,412人（内、高齢者人口：14,943人 高齢者：18.82%） 保健師数：12人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	4. 特定高齢者把握のための取り組み
取り組みをするに至った背景	特定高齢者が、市の健康診断からでは十分にリストアップされないため、ローラー作戦を考えた。
取り組みのねらい・目標	1. 教室参加率40% 2. 一般参加者の介護予防の普及啓発 3. 地域ボランティアに協力いただくことによる地域コミュニティの復活 4. 特定高齢者把握率の増加
実施内容	65歳以上の市民に、個別通知を地域の役員、ボランティア等の協力により手渡しし、参加を募る。教室では保健師による健康講話、問診、チェックリスト、体力テスト、地区サークル紹介等を行い、継続的に健康維持、サークル立ち上げや参加へのきっかけづくりに関与している。（教室開催は各地区原則2年に1回）
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	1. 市や区の広報で宣伝 2. 参加者の案内通知は地域のボランティアが手渡しで行っている
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、その他（区長、区役員、民生委員）
協力機関	社会福祉協議会、医師会、民生委員、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	4,203,000 円
他事業との連携	連携あり（健康管理課での市民ドック、特定検診）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教室内で行う体力テストについて、継続参加することによって前回の数値と比較できるようにしている 2. 地域と協働で行うことにより、行政と地域が密になり、また、地域の一般者がボランティアとして教室に参加することにより、地域の中でのコミュニケーションが取れるようになってきている
配慮した安全管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市の事業として保険対象となっている 2. 問診で血圧等を図り、看護師が参加者の体調チェックをしている。問診結果により、体力テスト等の参加の可否を決める
達成度や成果などの評価	<ol style="list-style-type: none"> 1. 特定高齢者把握率 5%→13% 2. 教室参加率 約 30% 3. 高齢者サロン、地区サークルの増加 4. 継続参加者の体力測定結果の維持、改善率アップ
今後の課題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地域格差の是正 2. ボランティア参加による個人情報の問題 3. 教室不参加者の意識の向上
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	ぜひ薦めたい
<p>*** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ***</p> <p>■ 目標とした特定高齢者把握率の向上を含めた目標を概ね達成しており、効果的な事業運営であったと判断されます。介護予防担当の保健師数が1人という中で、推奨される事業と考えます。</p> <p>■ ローラー作戦で、65歳以上の高齢者を対象に介護予防教室への参加を募り、そこで体力チェックなどを行って特定高齢者の把握や、経過観察を行っている。住民ボランティアも巻き込んだの活動。全高齢者の3割が参加した。成果として特定高齢者把握率5%→13%など。</p>	

整理番号：1220	
上田市	
通所型介護予防事業	
通称：	
〒386-8601 長野県上田市大手 1-11-16 TEL：0268-23-5140 FAX：0268-29-4466 URL：http://www.city.ueda.nagano.jp/hp/index.html	
人口：165,309人（内、高齢者人口：40,495人 高齢者：24.50%） 保健師数：47人（内、介護予防担当の保健師数：5人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、口腔機能の向上、その他（認知症予防教室（脳げんき教室））
取り組みをするに至った背景	平成18年度の介護保険制度改正に伴い、特定高齢者対象とした通所型介護予防事業を展開した。運動器機能向上と口腔機能向上の教室は、平成16年度の国のモデル事業に参加。17年度も独自に実施、参加事業者を募り、介護予防事業の手法を安定させる目的で初年度38時間の研修を事業者に義務づけた。その後毎年8時程度の研修を実施。運動器機能向上は14ヶ所、口腔機能向上は2か所、脳げんき教室は3か所に委託実施している。
取り組みのねらい・目標	科学的根拠に基づいた事業展開とするため、手法と指標の安定化を図った。 また評価については指標に基づいたアウトカム評価を行うのみでなく、特定高齢者になりながら参加した群と参加しなかった群を介護認定調査で追いながら経済的効果についても評価できるよう評価システムを構築した。 21年度参加者目標値：運動器機能向上200人、口腔機能向上20人、脳げんき教室25人 22年度参加者目標値：運動器機能向上225人、口腔機能向上25人、脳げんき教室30人
実施内容	事業は、民間事業所へ委託し実施している。ただし科学的根拠に基づいた事業とするため、手法と指標の安定を図ることを最大の目標としている。手法の安定化のため事業者研修を行なった。また指標の安定のために評価項目を定めて提出させることを義務づけている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	特定高齢者候補者をできるだけ広く把握するため、一般高齢者事業との連携を取る体制づくりに努めている。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、柔道整復師、介護支援専門員、訪問介護員、事務職、その他（健康運動指導士、健康運動実践指導者、介護予防運動指導員）

協力機関	社会福祉協議会、医療機関、医師会、介護サービス事業、民間企業、民生委員、その他（社会福祉法人）
予算額	54,036,000 円
他事業との連携	連携あり（修了者はフォローアップのための教室（ステップアップ教室）へ参加）
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	参加事業所が自ら考えられるよう、研修会の講師を順番につとめていただいている。
配慮した安全管理	安全マニュアルの作成の義務づけ。
達成度や成果などの評価	運動器機能向上については、統計的優位さが出ているものとしては、下肢筋力（21% up）ファンクショナルリーチ（11% up）開眼片足立ち（24% up）5m 全力歩行（6% up）Time Up & Go（10% up） 脳げんき教室では記録能力の改善 全ての教室で主観的健康感の改善、老研活動指標の改善、基本チェックリストの改善が見られた。 また非参加群と参加群の介護認定までの期間において、差が見られた。
今後の課題	特定高齢者の把握作業があまりにも煩雑であり、特定高齢者の認定作業がどんどん細かく規定されているが、参加者がタイムリーに参加できない弊害の方が大きい。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.ueda.nagano.jp/hp/ht/korei/20060811162155595.html

専門家の評価（推薦度）	ぜひ薦めたい
<p>*** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ***</p> <p>■評価は、指標に基づくアウトカム評価のみならず、特定高齢者で事業参加者と事業不参加者を追跡調査し、経済的效果の評価をしている。</p> <p>■事業の質を高めるため初年度で38時間、その後毎年8時間の系統的な研修を事業者に対して行っている。その結果、身体機能の改善効果は顕著で、要介護認定までの期間が延長される効果を認めている。</p> <p>■多段階の評価プロセスについて、自治体が責任をもって明確に計画に組み込み、実施効果を常にモニタリングしながら委託実施している点は特に評価したい。</p>	

4. 先駆的取り組みの実施に関連する背景要因の分析

4.1 概要

「自治体における介護予防の取り組みに関する調査」の結果収集されたデータを分析し、先駆的な取り組みを実施していることと関連する要因について、市区町村や取り組み自体の特徴を評価した。多変量解析の結果、住民が実施主体として参画していること、他の市区町村・大学・研究機関・ボランティア団体と協力しながら実施していること、予算が多いこと、他の事業との連携があること、予防給付との連続性があることが、専門家の評価により、推薦度が「薦めたい」あるいは「ぜひ薦めたい」取り組みとして選択されたことと強く関連していた。自治体や行政の枠を超えて幅広く協力しながら介護予防の取り組みを進めていくことの重要性が確認された。

4.2 背景

介護予防の取り組みにおいては、それぞれの自治体が、独自の工夫により、地域の特性を考慮しつつ、全国で多様な取り組みが展開されてきた。本委員会は、目的としているような効果的な取り組み事例を収集して、その情報を広く普及させることで、介護予防活動の普及を図ることを目的としているが、一方で、そのような情報を入手しても、自らの自治体の特性にあわない（例えば紹介事例のような人材やインフラがないなど）場合、参考として新しい事業を展開することは難しい。

そこで本分析では、本委員会が実施した「自治体における介護予防の取り組みに関する調査」のデータを用いて、これまで実施されてきた「優秀な」取り組みが、どのようなことを背景に実施されてきたのかを明らかにすることで、自治体固有の特性に係らず、ある程度普遍的に適用されるような「効果的な取り組み実施のためのポイント」を明らかにすることを目的とした。

4.3 方法

目的変数：本委員会の複数の委員メンバーによる「推薦度」評価が「ぜひ薦めたい」あるいは「薦めたい」であった取り組みを、優秀な取り組みと定義し二値化して目的変数とした。

説明変数：調査データのうち数値化できるものすべてを説明要因として利用した。

統計解析：まず、多重ロジスティック回帰分析を用いて、目的変数（優秀な取り組みか否か）と、説明変数のそれぞれとの関連を調べた。次にステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析により、優秀な取り組みに選ばれるための要因群を探索的に選択した。

4.4 結果

単変量のロジスティック解析の結果（表 1）、「取り組みへ関与している職種」として看護師、作業療法士、介護福祉士、柔道整復師を含む取り組みは有意に「推薦度」が高かった。また、住民が実施主体側として参画している取り組みは、そうでない取り組みに比べて「薦めたい」以上の評価を得る可能性が統計的に有意に高かった（オッズ比 2.7）。さらに、「薦めたい」以上の評価を得た取り組みでは、協力・共同している機関として、他の市区町村・社会福祉協議会・医師会・薬剤師会・栄養士会・民間企業・民生委員・ボランティア団体が有意に多く係っていた。一方、予算を四分位に分けて分析したところ、最も予算が少ない群（予算なし～35 万円）に比べ、最も多い群（400 万円以上）では 2.8 倍「薦めたい」以上の評価

を得るオッズが高かった。加えて、「薦めたい」以上の評価を得た取り組みは、他の事業との連携や予防給付との連続性を持っている場合が有意に多かった。自治体の特性については、人口規模・高齢者割合・保健師数は有意な関連を認めなかったが、介護予防担当の人材が多いほどその自治体の取り組みが有意に高く評価される傾向が認められた。例えば理学療法士・作業療法士が1名増えるごとに薦めたい取り組みとして選ばれるオッズが1.3倍上昇した。

ステップワイズ法による多変量解析の結果、「薦めたい」以上の評価を得ることと関連している要因として次のことが選択された。すなわち、実施主体としての住民参画がある（1.9倍「薦めたい」以上の評価を受けやすい傾向）、協力団体として他の市区町村（2.6倍）・大学、研究機関（3.3倍）・ボランティア団体（1.4倍）を持つこと、予算が400万円以上であること（予算が「なし～35万円」の取り組みに比べて3.1倍）、そして予防給付との連続性があること（2.2倍）であった（表2）。これらの要因は互いに独立して「薦めたい」以上の評価を得ることと統計的に有意に関連していた。多変量解析の際には、「協力・共同関係にある機関」との相関が高かったことから、「関与している職種」変数は除外した。

4.5 考察

全国の市区町村で行われてきた介護予防の取り組み約二千件分のデータを分析した結果、優秀な取り組みに共通する要因を複数見出した。

優秀な取り組みに住民が主体的なかかわり持っていることが多いことについては、住民が計画段階から係ること、参加者である住民のニーズが事業に直接反映されることや取り組みの実施中も常に住民からのフィードバックを得ることができるために継続的な改善が期待されること等の効果が考えられる。これは、ボランティア団体との共同の重要性が示唆された点も支持している。

また、他の自治体との協力の重要性が示唆された。これは、自治体同士の協力関係により、互いに不足する資源を補える、自治体同士で互いに責任を持ち、よりフォーマルな形で取り組みを実施できる、それぞれの持つ情報を交換し、それについて議論していくことで、より効果的な取り組みへの改善が可能である、といった利点が考えられる。大学や研究機関との連携は、学術的なサポートやスキルを得られるという点で利点となる。特に、事業や取り組みの評価に関しては、研究機関の専門性が生かされやすく、研究機関の関与は自治体にとって強いバックアップとなる可能性がある。

予防給付との連続性が優秀事業と有意に関連していた点については、予防給付など、関連し得る事業と柔軟に連続性を持たせることで、限られた資源を有効に活用できているということを示している可能性がある。

重要なのは、これらの要因が、取り組みの予算額とは独立して優秀事業の実施と関連していた点である。積極的な住民参加や、他の自治体・研究機関・ボランティア団体などと幅広い連携、予防給付など関連する別事業との連続性の確保などを積極的に追及することで、予算が限られていても取り組みの効果を高めることができる可能性がある。

本分析の限界について：本分析に用いたデータは一時点の横断的なものであるため、因果関係を明らかにできず、相関関係の探索に留まる。例えば、自治体が行ってきた取り組みが優秀であったために住民の関心を引き、後に住民参画が実現した、といった逆の因果関係もありうる。

4.6 結論

介護予防の取り組みにおいては、地域環境や対象者の特性を考慮した独自の取り組みを行っていくことが求められる。更なる検討が必要ではあるが、今回明らかになった、積極的な住民参画、他の自治体や研究機関、ボランティア団体などとの協力関係、予防給付との連続性といった、優秀な取り組みに共通する傾向については、これらが取り組みに効果的であることは理論的にも理解し得る。介護予防の効果的な取り組みの実践のための参考としてこの分析結果を利用していただきたい。

表1 専門家による評価で「薦めたい」「ぜひ薦めたい」に選ばれるオッズ比と95%信頼区間
(単変量ロジスティック解析結果)

事業の委託	
委託なし(参照値)	1
部分的に委託	1.3 (0.7 - 2.4)
全面的に委託	0.9 (0.4 - 1.7)
取り組みへ関与している職種	
医師	1.1 (0.6 - 2.1)
保健師	5.1 (0.7 - 37.3)
看護師	2.0 (1.1 - 3.5)
理学療法士	*
作業療法士	2.1 (1.1 - 3.9)
社会福祉士	1.4 (0.8 - 2.5)
介護福祉士	2.1 (1.1 - 3.8)
精神保健福祉士	1.4 (0.3 - 6.1)
栄養士・管理栄養士	1.4 (0.8 - 2.4)
あん摩・マッサージ師	1.6 (0.2 - 12.2)
はり師・きゅう師	4.3 (0.9 - 19.4)
柔道整復師	3.2 (1.2 - 8.4)
介護支援専門員	0.9 (0.5 - 1.6)
訪問介護員	1.2 (0.4 - 3.8)
高齢一般ボランティア(65歳以上)	1.3 (0.7 - 2.3)
若年一般ボランティア(65歳未満)	1.1 (0.6 - 2.0)
事務職	0.8 (0.5 - 1.4)
その他	1.7 (1.0 - 3.0)
住民参画の有無	
参加者としてのみの係りのみ(参照値)	1
実施主体側としての住民参画あり	2.7 (1.5 - 4.6)
協力している団体	
都道府県	1.8 (0.8 - 4.1)
他の市区町村	4.1 (1.7 - 10.1)

社会福祉協議会	1.8 (1.0 - 3.3)
大学・研究機関	1.1 (0.6 - 2.0)
医療機関(病院、診療所、リハビリ施設など)	1.4 (0.7 - 2.8)
医師会	4.2 (2.3 - 7.5)
歯科医師会	1.2 (0.7 - 2.3)
薬剤師会	2.3 (1.2 - 4.3)
栄養士会	2.4 (1.2 - 4.7)
介護サービス事業者	1.7 (0.2 - 13)
民間企業(民間介護サービス事業者以外)	2.4 (1.0 - 5.9)
シルバー人材センター	1.5 (0.5 - 4.2)
民生委員	2.0 (1.1 - 3.5)
食生活改善推進員	1.5 (0.7 - 3.4)
NPO	1.3 (0.5 - 3.6)
住民の地区組織	1.5 (0.9 - 2.8)
ボランティア団体	2.7 (1.5 - 4.7)
その他	1.8 (0.9 - 3.4)
予算	
最低 (0-35 万円:参照値)	1
中 (36-119 万円)	0.9 (0.3 - 2.3)
高 (120-400 万円)	1.4 (0.6 - 3.4)
最高 (400 万円以上)	2.8 (1.3 - 6.1)
財源	
交付金以外の補助金あり	0.5 (0.1 - 4.0)
交付金・補助金以外の財源あり	1.0 (0.4 - 2.6)
他の事業との連携:あり (vs なし)	2.5 (1.4 - 4.2)
予防給付との連続性あり (vs なし)	3.2 (1.8 - 5.7)
自治体の特性	
人口(10000 人増加あたり)	1.0 (1.0 - 1.0)
高齢者割合(5%増加あたり)	0.8 (0.6 - 1.0)
保健師数(一人増加あたり)	1.0 (0.99 - 1.01)
介護予防担当の保健師数(一人増加あたり)	1.0 (0.98 - 1.04)
介護予防担当の栄養士・管理栄養士数(一人増加あたり)	1.0 (0.8 - 1.3)
介護予防担当のPT・OT の数(一人増加あたり)	1.3 (1.1 - 1.6)
介護予防担当のその他の専門職の数(一人増加あたり)	1.1 (1.0 - 1.2)

*サンプル数のバランスの関係で推定できず

表 2 専門家による評価で「薦めたい」「ぜひ薦めたい」に選ばれるオッズ比と 95%信頼区間
(ステップワイズ法による多変量ロジスティック解析結果)

住民参画の有無	
参加者としてのみの係りのみ(参照値)	1
実施主体側としての住民参画あり	1.9 (1.0 - 3.4)
協力している団体	
他の市区町村	2.6 (1.0 - 7.0)
大学・研究機関	3.3 (1.8 - 6.1)
ボランティア団体	1.4 (0.8 - 2.7)
予算	
最低 (0-35 万円:参照値)	1
中 (36-119 万円)	0.8 (0.3 - 2.3)
高 (120-400 万円)	1.6 (0.7 - 3.9)
最高 (400 万円以上)	3.1 (1.4 - 6.8)
他の事業との連携:あり (vs なし)	1.7 (0.9 - 3.0)
予防給付との連続性あり (vs なし)	2.2 (1.2 - 4.1)

5. データベース化による、収集した自治体における介護予防の取り組みに関する詳細な情報の有効活用に関する試み

5.1 概要

今回収集した 1,927 の取り組み情報をもとに、先駆的な取り組みの抽出や統計的検討による先駆的取り組みの共通要因の探求を実施した。しかしこれら過程では、それぞれの取り組みの実際の運営手順や参加者を増やす工夫、効果を挙げるためのノウハウなどに関する詳細な文字情報を有効活用できない。

一方、自治体同士が互いの事業に関する情報交換を幅広く、円滑に行える環境整備をすることで、ピア・カウンセリング効果を生み出し、地域における介護予防活動の一層の推進が図れる可能性がある。

そこで本委員会では、このような個々の詳細な取り組み情報を長期にわたり有効活用するための提案として、寄せられた情報をデータベース化し、電子媒体で検索・閲覧可能なシステムのプロトタイプ「介護予防の取り組みデータベース（ベータ版）」を作成した。詳細な使い方については、資料2「使いかたマニュアル」を参照されたい。

5.2 目的

本調査の結果収集された 1,927 件の取り組みに関する詳細な情報を活用するためのコミュニケーション・ツールを提案する。この試用版を用いて、このようなツールの有用性を検証することで、今後の介護予防事業に関する情報の利活用のあり方に関する議論の材料とすることをねらいとした。

5.3 方法

「自治体における介護予防の取り組みに関する調査」で収集された全ての情報を、インターネット上で検索し、閲覧・ダウンロードできるシステムのプロトタイプを開発した。

各自治体が、利用可能な資源（保健師数や施設の有無など）を設定したうえで、興味のある種類の介護予防活動に関する情報を検索し、抽出し、閲覧できること、さらに得た情報を、介護予防活動の計画の際の討議資料としてダイレクトに活用できるように、資料として見やすい PDF 形式でダウンロードできるオプションや、全国で行われている取り組みデータを分析するために便利なフォーマット（CSV 形式）で出力できるオプションをそろえたシステムとした。

5.4 考察

今後の運用に関しては現在検討中であるが、全国の自治体の介護予防担当者をはじめとした、介護予防に係る人材が効果的な方法で活用できる媒体を用いて公開することで、地域における効果的な介護予防の普及に資することをねらいとしている。構築したデータベース・システムを実際に関係者が利用できる環境を整備することで、自治体担当者の相互の情報交換、あるいはピア・カウンセリングのためのツールとして活用できる可能性がある。また、住民に対する情報公開の一形式としての位置づけも可能である。

注意点として、今回収集した取り組みデータは、調査の手法上、全国で現在行われている介護予防の取り組みを代表するサンプルとはならない点を挙げておく。つまり、調査の方法として、「最も力を入れて行っているもの・これまでに年次評価が行われているもの・これま

での評価で効果的と判断されているもの（または関係者が効果的と感じているもの）・住民に評判がよいもの」を選択して入力するようにとの依頼をしていることから、本データベースは、各自治体で行われているもののうち、よく準備され、比較的効果が高い取り組みの情報の集まり、と認識すべきである。

備考：今回作成したデータベースは、厚生労働省での検討により公開しないこととなった。

(資料1)

先駆的取り組み事例

「薦めたい」取り組み 53 件

および

「可能であれば薦めたい」取り組み 15 件の紹介

(「ぜひ薦めたい」取り組み 7 例については報告書本文をご覧ください)

1. 介護予防普及啓発のための取り組み

整理番号：91	
兵庫県小野市	
「おの楽しく体操」をツールとした介護予防	
通称：みんなで楽しく！おの楽しく体操	
〒675-1380 兵庫県小野市王子町 806-1 TEL：0794-63-2174 FAX：0794-64-2735 URL：http://www.city.ono.hyogo.jp/	
人口：50,478人（内、高齢者人口：10,682人 高齢者：21.16%） 保健師数：12人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成17年度から理学療法士と保健師が主となり介護予防教室を実施していた。介護予防を普及する上で、小野市の高齢者の現状に合わせた体操、各々の体調に合わせて無理なくできる転倒予防、転倒してもケガをしない介護予防体操が必要であると考えた。理学療法士と協議を重ね、体操を作成することにした。また、小野市の特産を生かして楽しくできる体操「そろばん体操」や口腔ケアを勧める「お口の体操」を取り入れた体操を作成し、高齢者の方にも分かりやすく伝えることができるようにDVD化することにした。
取り組みのねらい・目標	ねらい：転倒予防や転倒しても怪我をしない身体づくり、また嚥下を促し安全に食事ができること等を目指した小野市独自の体操を普及・啓発し、高齢者の健康維持を図る。 数値目標：平成21年度中に、おの楽しく体操DVDの視聴者・実施者1750人を突破する。
実施内容	平成20年度中にDVDを完成し、平成21年度から介護予防教室や講演会で行っている。保健師、看護師、介護予防サポーターが体操や助言方法を習得する研修を受講し、地域でリーダー的に体操を行っている。また、体操モニターが3か月間体操を継続し、体操の効果を検証。体操を収録したDVDを販売、貸出し、体操の普及を図っている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	保健師、看護師、介護予防サポーター、一般の人を対象に講習会を開催。介護予防教室や講演会等で体操を実施した。また体操を収録したDVD、ビデオ、CDを作成し、販売、貸出しを行っている。また、体操の効果や方法を分かりやすく伝えるためパンフレットを作成した。

関与している者	保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、その他（歯科衛生士、健康運動実践指導者、体育指導委員）
協力機関	大学・研究機関、歯科医師会、民間企業、その他（歯科衛生士会）
予算額	3,352,981 円
他事業との連携	連携あり（認知症予防テキストに体操の一部を掲載し、65歳以上の希望者に無料配布している。）
予防給付との連続性	連続性あり（市内介護サービス提供事業所を対象にし講習会を開催、サービス提供時に活用していただくように啓発した。）
うまくいっている点・アピールしたい点	体操を、床、椅子、どこでもできる体操、リラクゼーションの4種類を作成し、会場の状況に合わせてできるように体操を作成した。体操の1つ1つの動きに合わせて曲をつくり、音楽に合わせて心地良く体操ができるようにしている。音楽があるため認知症の方も楽しく行っている。CD化することにより視力障害の方にも好評であった。体操モニターにより、体操の効果を分析し、結果を広報等で周知している。
配慮した安全管理	痛みや手術の既往等を確認しながら、各々の身体に合わせて無理のないように体操を行っている。
達成度や成果などの評価	60歳～80歳代のモニター30名が3か間体操を行い、体操の効果を分析した結果、「握力」「開眼片足立ち」「最大下一步幅」等の体力測定の前平均値が全て向上していた。また主観的健康度は、モニターの85.7%が維持・向上していた。平成21年度すでにDVDの視聴者・体操を行った者が1,750人を突破している。一般向けには保健師、看護師、介護予防サポーターが中心となって普及しているが、特定高齢者事業でも実施している。
今後の課題	介護予防教室や講演会等65歳以上の方を中心に啓発してきたが、今まで関与が少ない若年層や高齢で家に閉じこもり傾向のある人等、対象者を拡大していくための方策を検討していきたい。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.ono.hyogo.jp/p/1/8/24/11/9/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■いわゆる介護予防体操普及の例である。このような事業は、作ること、普及することのみに視点が置かれがちであるが、モニター実施によって、効果の検証が行われているところが参考になる。</p>	

整理番号：420

富士河口湖町	
町内各地区の「筋力アップ教室」	
通称：「教室」	
〒401-0301 山梨県南都留郡富士河口湖町船津 1700 TEL：0555-72-6037 FAX：0555-72-6027 URL：http://www.town.fujikawaguchiko.lg.jp/	
人口：25,913人（内、高齢者人口：4,459人 高齢者：17.21%） 保健師数：9人（内、介護予防担当の保健師数：3人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	富士河口湖町でも年々、高齢化が進行しており、今後も高齢者数が増加していくことが考えられる。高齢者ができる限り自立した生活を送るためには、老化による筋力の低下を予防し、維持・増進に努めていく必要がある。また、歩行を安定させることで転倒を予防していくことが大切になる。
取り組みのねらい・目標	地域において介護予防に資する自発的な活動が広く実施され、地域の高齢者が自ら活動に参加し、介護予防に向けた取り組みが主体的に実施されるような地域社会の構築を目指す。特に看護認定の原因となりやすい心身機能低下を予防するため、参加者が運動器の機能向上プログラムの効用を理解し、自発的な運動を実施し、いきいきとした生活を継続することが出来る。
実施内容	
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	毎年、年度始めに広報と回覧板にて通知する。また、町のケーブルテレビを利用しての通知も実施している。参加者には、近所や友人で筋力低下の恐れがある人や閉じこもっている人がいたら声を掛けてもらっている。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、
協力機関	社会福祉協議会、大学・研究機関、医療機関、民生委員、
予算額	3,970,000 円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	年度始めと年度末に体力測定を実施し、1年間を通しての自分の体の変化について把握してもらっている。その際、1人ひとり個別でコメントを入れて結果を返却することで、参加者は1年間の成果を楽しみにしている。
配慮した安全管理	看護師が終始付き添い、体操前と体操後に血圧を測定している。体調悪化の有無について観察している。
達成度や成果などの評価	「握力」「片足立ち」「5m歩行所要時間」の3項目で、いずれの項目でも測定結果が“改善した人・維持できている人”の合計が7割前後となっている。また、「主観的健康観」では“健康になったな”、“状態を維持できているな”と感じている人の割合が100%となっている。
今後の課題	筋力アップ教室の参加者が毎年固定化されてきている傾向がある。たくさんの高齢者に教室を有効に活用してもらえるよう、周知に努めていく。また、講師がいなくても自分たちで教室を実施していけるよう、自主化にも焦点を当てておく。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■効果評価から有効な事業であることが分かる。また、参加者には、筋力低下の恐れがある人や閉じこもっている人にも声掛けをしてもらっているなど、対象者の掘り起こしを積極的に行っていることが評価できる。</p>	

整理番号：696	
足立区	
地域リハビリテーション事業	
通称：場所場所グループでいろいろな名称あり	
〒120-8510 東京都足立区中央本町 1-17-1 5センター TEL：健康推進課 03-3880-5121 FAX：03-3880-5602 URL：http://www.city.adachi.tokyo.jp/	
人口：661,610人（内、高齢者人口：141,236人 高齢者：21.35%） 保健師数：80人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	保健所として、平成9年より、地域の虚弱高齢者の引きこもり予防やADLの向上を目的に地域参加型の交流の場、生活機能訓練事業を開始した。その後、一般の高齢者もともに活動し、関係機関や高齢者を支える地域ネットワークの推進にもなった。現在は積極的な健康づくりにも機能して、いろいろな生活機能程度、課題を持った地域リハビリグループが定期的に活動している。
取り組みのねらい・目標	ねらい：地域の健康づくり、引きこもり予防、健康寿命の延伸、
実施内容	住区センターや町会自治会集会所、保健総合センターなどを会場にして、高齢者の健康づくりと地域での社会交流の拡充をはかり寝たきりを予防する。地域のリーダーやボランティアの協力を得て、虚弱高齢者や健康高齢者とレクリエーション、ゲーム、スポーツ、交流や懇談会を行う。運動として足立区オリジナルの転倒予防体操あだち、サーキットトレーニングなどを実施している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	地域の見守り機能、参加者どおしの交流を大切にしている。仲間への声かけや引きこもりがちの人への参加呼びかけなど促している。また、休みが続く人への保健師などの訪問などによる働きかけを行い、個人の健康問題への介入予防をする。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、訪問介護員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、その他（住区職員、また上記職種も講師として参加で常時関与するわけではない。）
協力機関	大学・研究機関、医療機関、医師会、栄養士会、介護サービス事業、民生委員、食生活改善推進員、住民の地区組織、ボランティア団体、（住区職員、その他の上記職員について常時関与ではなく講師として、プログラム内容によって関与する。）
予算額	8,312,000円

他事業との連携	連携あり（住区センター事業、健康学習事業と連携し、体や暮らしなど生活全般から健康生活、地域のつながりを大切にした健康なまちづくりを意識している。）
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	地域のグループによる参加者自身による発表会、報告会や健康学習の講演会なども実施して、魅力的な場作り、プログラムの点検をしている。高齢者だけの集まりにとどまらず、若い世代、課題の異なるグループとの交流など地域全体の健康づくり連絡会にも参加し、地域の健康課題を共有している。
配慮した安全管理	健康管理カードの作成やプログラム実施前の血圧測定、保健師や看護師など、開催時には配置しながら相談や観察を行っている。無理はしない、楽しく参加を広めている。
達成度や成果などの評価	転倒予防体操実施教室では、前後での体力測定を実施している。継続者の個人データから筋力の向上、保持が確認されている。握力、最大歩幅、閉眼片足立ちなど特に効果が認められる。
今後の課題	転倒予防体操実施教室では、前後での体力測定を実施している。継続者の個人データから筋力の向上、保持が確認されている。握力、最大歩幅、閉眼片足立ちなど特に効果が認められる。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：997	
群馬県藤岡市	
高齢者筋力トレーニング教室	
通称：筋力トレーニング教室「鬼石モデル」	
〒375-8601 群馬県藤岡市中栗須 327 TEL：0274-22-1211 FAX：0274-40-2196 URL：http://www.city.fujioka.gunma.jp/	
人口：69,811人（内、高齢者人口：15,870人 高齢者：22.73%） 保健師数：22人（内、介護予防担当の保健師数：7人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	高齢化の進行した旧鬼石町では介護予防に取り組むため、平成13年度に行政と老人クラブ、群馬大学が連携し、モデル事業として筋力トレーニング教室を開始。
取り組みのねらい・目標	・ねらい：より多くの高齢者が地域でいつまでも元気に暮らせるために介護予防に取り組めるよう拠点を増やす。 ・数値目標：平成23年度までに62会場で実施する。（市高齢者福祉計画）
実施内容	平成20年度末時点、市内51会場で実施。 地区の役員を中心に対象者への声かけ及び回覧等により募集。 介護予防サポーター（ボランティア）により、各会場、毎週1回、1時間程度のトレーニングを実施。開始1年後には認定証を交付し、その後も活動を継続させる。 定期的に、合同で実施する講習会や体力測定会を行う。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・地区での回覧及び老人クラブでの回覧により募集する。 ・地域の役員（区長・民生委員・老人クラブ等）が事業の趣旨を説明し理解することで、参加者を積極的に集めてもらうことができる。
関与している者	保健師、理学療法士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、
協力機関	大学・研究機関、民生委員、住民の地区組織、その他（介護予防サポーター）
予算額	234,000 円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的に講演会や体力測定会を行うことで、参加者の意識を高める。 ・継続参加者には認定証を交付する。 ・節目には各会場でビデオ上映や、スライド報告等を行いヤル気を引き出す。 ・地域のボランティア（介護予防サポーター）の協力により経費をかけない。
配慮した安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・介護予防サポーターには、研修会時に参加者の安全管理について啓蒙する。 ・各実施会場にスポーツ保険の紹介をする。
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・筋トレを2年以上継続している者（75歳以上109人対象）の老人医療費を調査したところ、一般と比べ25%安くすんでいることがわかった。 ・平成20年度の実施会場数51会場、登録者数1,524人、延べ参加者数33,055人。
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・介護予防サポーターを育成し、実施会場をさらに増やし開催地区の平均化を図りたい。 ・参加者がいつまでも継続して参加できるような仕組みをつくる。
取り組みに関するホームページ	なし

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■大学と連携し効果的なプログラムを開発し、広く普及を図っている例である。このプログラムを2年以上継続している者では、医療費が25%少ないとされている。</p> <p>■医療費削減効果まで評価されていて興味深い。アウトカム評価（新規要介護認定者数や医療費の変化など）のための計画は事前に盛り込まれていたのだろうか。</p>	

整理番号：1024	
水戸市	
元気アップ・ステップ運動	
通称：元気アップ	
〒310-0852 茨城県水戸市笠原町 993-13 TEL：029-243-7311 FAX：029-244-0157 URL：http://www.city.mito.lg.jp	
人口：264,245人（内、高齢者人口：55,717人 高齢者：21.09%） 保健師数：33人（内、介護予防担当の保健師数：9人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	<ul style="list-style-type: none"> ・要介護状態の一因が、生活習慣病や転倒・骨折にある。 ・これらを予防するためには、継続的な運動習慣が必要であることから、当事業を開始した。
取り組みのねらい・目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ねらい：足腰の筋力トレーニングと有酸素運動を実施することにより、介護予防を図り健康寿命を延伸する。 ・目標：市内16の中学校区で実施する。 ・数値目標：平成22年度の目標値 会場数24箇所、回数1,800回、延人数27,000人
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・市民センター（公民館）等で概ね週2回、10か月間、定期的に、ストレッチング、足腰の筋力トレーニング、ステップ台昇降による有酸素運動を実施する。 ・事業の普及者、運動の指導者となるサポーターを毎年養成している（週2回、5か月間、年2コース）。 ・1年目は当センター職員が指導するが、2年目は、養成したサポーターが指導する。 ・事業の前中後に運動負荷試験や運動機能測定を実施し、運動継続の動機付けを行っている。
提案者	その他 市長
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	<ul style="list-style-type: none"> ・開催予定地区で介護予防講演会を開催し、運動習慣化の重要性や実施内容について周知した。 ・開催地区にチラシを回覧した。 ・市報で参加者募集をしたが、記事を大きく目立つように掲載した。 ・市報で事業の紹介をした。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、その他（運動指導員）
協力機関	ボランティア団体、

予算額	22,276,000 円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の前中後に運動負荷試験や運動機能測定を実施し、結果は、図表により解説している。 ・参加者の心肺機能・体力に応じ、ステップ台の高さを調整している。 ・サポーターを養成し、事業のなかで活用している。 ・自主的な活動が広がってきている。
配慮した安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・1年目は、保健師又は看護師，2年目は、サポーターが運動前後の体調チェックを行っている。 ・緊急時対応マニュアルを作成している。 ・運動実施前に運動時の注意点を呼びかけている。
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年度実績：教室数21，回数1,451回，実人数478人，延人数20,463人 ・運動負荷試験の結果：心肺機能の向上が認められた。 ・運動機能測定の結果：開眼片足立ち時間，座位体前屈，脚筋力の増加が認められた。 ・自主活動のグループ数：9グループ
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・新規会場を確保するため，関係機関への説明と調整が必要である。 ・運動指導員を継続的に確保しなければならない。 ・今後，事業を継続していくためには，大学等との産学官民連携が必要である。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.mito.lg.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■比較的人口規模の大きい市(26万人)での取り組み事例として、対象者の事業前中後の測定を行っている点、運動の指導者となるべきサポーターの養成を積極的に行っている点など評価できる。</p>	

整理番号：1025	
水戸市	
いきいき健康クラブ	
通称：	
〒310-0852 茨城県水戸市笠原町 993-13 TEL：029-243-7311 FAX：029-244-0157 URL：http://www.city.mito.lg.jp	
人口：264,245人（内、高齢者人口：55,717人 高齢者：21.09%） 保健師数：33人（内、介護予防担当の保健師数：9人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成12年の介護保険法の施行により、要介護状態とならないようにするための活動が重要と考え、当事業を開始した。
取り組みのねらい・目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ねらい：地域のなかで、運動、レクリエーション、交流、対話などをおして心身機能の維持向上を図り、健康でいきいきとした生活が送れるようにすること。 ・目標：市内34の小中学校区すべてで実施することが可能となったので、今後は活動内容の充実を図ること。 ・数値目標：平成22年度の目標値 会場数34箇所、回数660回、延人数19,800人
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・市民センター（公民館）等で概ね月2回、定期的に、転倒予防の体操、シルバーリハビリ体操、レクリエーション、ゲーム等を実施する。 その後、参加者同士やボランティアとの交流・対話を図るための場を設けるようにしている。 ・事業開始当初は、当センターやレク指導員が指導するが、徐々にボランティア（保健推進員を中心に構成）の自主活動に移行してきた。 ・ボランティアに対しては、年に5回、研修会の場を設け、資質の向上及び実施内容の充実を図ってきた。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	<ul style="list-style-type: none"> ・開催地区へチラシを回覧した ・新規開催予定地区では、開催前。に出前講座を開催し、実施内容や雰囲気 ・市報で事業を紹介した。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、栄養士・管理栄養士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、その他（歯科衛生士）
協力機関	住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	3,474,000円

他事業との連携	連携あり（・介護予防普及啓発のための講話（低栄養予防，口腔機能低下予防） ・いきいき出前講座）
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者の誰でもが身近に参加できる事業として，全市的に取り組んできた。 ・実施プログラムについて，地区毎にオリジナリティがある。 ・ボランティアの参加者への声かけ，気遣いが，参加者の事業継続の動機付けとなっている。 ・事業委託について，実施回数に応じた委託料を支払うことにより，財政的な支援を行っている。
配慮した安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティア研修会で緊急時の対応を説明している。 ・事業開催時の声かけによる体調の確認をしている。 ・問題のある参加者の隣に位置したり見守ったりして安全を確保している。 ・物品の整理整頓やコード類の整理をしている。
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 20 年度実績：会場数 44 か所，回数 662 回，実人数 1,907 人，延人数 18,388 人 ・ある地区において，評価が実施可能だった 15 人中 6 人（40%）が，6 つの評価項目のうち 5 項目で改善が認められた。 ・ボランティア数：34 地区 346 人
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・市郊外では，人口が少なく交通の利便性も悪いため，参加者数が増加しない。事業周知や参加しやすい環境を整えていきたい。 ・女性の参加が多く男性が少ない。男性の参加を増加させるためには，実施プログラムの更なる充実と選定，役割の創出が必要である。 ・長期間，事業に携われるボランティアを養成しなければならない。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.mito.lg.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■高齢者人口 5500 人の市で、34 カ所の拠点を設け、介護予防普及啓発が行われている。思い立ったときに試してみることができる環境が整えられることは、介護予防を普及する上で参考になると思われる。</p>	

整理番号：1060	
高知県吾川郡いの町	
「るんるん若ガエル体操」を用いた運動機能向上に関する介護予防活動	
通称：	
〒781-2110 高知県吾川郡いの町 1400 番地（すこやかセンター伊野内） TEL：088-892-1635 FAX：088-893-1101 URL：http://www.town.ino.kochi.jp/	
人口：27,025 人（内、高齢者人口：7,817 人 高齢者：28.93%） 保健師数：10 人（内、介護予防担当の保健師数：1 人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	元々転倒予防事業に関する取り組みの一つとして、転倒予防体操を町内に普及啓発していたが、より下肢筋力を強化するための体操になるよう改良を重ね、高知大学整形学科の協力を得て体操の効果検証も行き「るんるん若ガエル体操」と命名して現在はグループ単位での活動を地域に広めている。
取り組みのねらい・目標	運動機能を向上させる体操をきっかけに、グループ活動を通じた介護予防活動の継続が図られるよう支援する。数値目標：25 年度までに 65 ヶ所グループを立ち上げる。
実施内容	地域の公民館・集会所を拠点に、普及啓発事業として 3 回コースの「るんるん若ガエル体操教室」を開催。必要と思われる地区には行政から開催を促すこともあれば、住民から開催の要望がありそれに応える形で開催する場合もある。事業開催についての周知方法は地区の回覧を活用。教室実施後は適宜保健師がフォローを行い、参加者が主体的に活動を継続できるようになるまで支援する。また、地域のリーダー的存在の方を中心にサポーターの養成を行い、グループ活動がより継続できるように支援者を増やす取り組みを行った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	既存の体操グループに対するフォロー教室の開催、体操グループ交流会の開催、広報や独自のパンフレットによる体操グループ一覧と体操の効果の啓発。
関与している者	医師、保健師、理学療法士、その他（健康運動指導士）
協力機関	大学・研究機関、介護サービス事業、民生委員、食生活改善推進員、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	200,000 円
他事業との連携	連携あり（特定高齢者施策（通所型）のメニューの一部にこの体操を取り入れ、虚弱高齢者の運動機能向上を図ると共に、事業終了後も地域で体操が継続できるようにしている。）

予防給付との連続性	連続性あり（町内のグループホームやデイサービスの一部に「るんるん若ガエル体操」を取り入れてもらい、予防給付の方でも体操が継続できるようにしている。）
うまくいっている点・アピールしたい点	特定高齢者施策、介護サービス事業者に「るんるん若ガエル体操」を取り入れてもらうと共に、1人の住民がサービス終了後も公民館等で地域の体操グループに参加し継続して体操に取り組むことができるよう一連の流れを作っている。
配慮した安全管理	膝への負担軽減のためにはほぼ座位の状態できる体操、また器具を使わず自重のみで気軽に実践できる体操を考案したこと。体操の半ばで休憩をとり水分補給をするように健康教育を行っていること。サポーターの声かけにより各参加者が負荷の調節を行うよう促していること。
達成度や成果などの評価	平成19年に高知大学整形学科の協力を得て「るんるん若ガエル体操」の効果検証を行った。その結果、この体操は特に虚弱者に効果が高く（歩行スピード、立ち上がりに必要な筋力と持久力の向上が可能）、虚弱度に関係なく全体的に柔軟性が高まることもわかった。アウトカム指標としては、3回コースの教室実施時とその半年後にチェックリスト（運動機能に関する項目のみ）と主観的健康観をアンケートにより聴き取っている。プロセス指標としては、各グループの参加者台帳を作成し、参加者と参加状況を把握。
今後の課題	概ね各地区に体操グループが広まったことから、今後はグループを基盤として口腔や栄養に関する情報提供を行うことで、幅広い介護予防活動が継続できるよう支援すること。また、新規参加者を増加させること。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■サポーターの養成。ユニークで親しみやすいネーミング。</p>	

整理番号：1273	
青森県十和田市	
十和田市元気高齢者支援事業	
通称：湯っこで生き生き交流事業	
〒034-8615 青森県十和田市西十二番町 6-1 TEL：0176-23-5111(代表) FAX：0176-22-7699 URL：http://www.net.pref.aomori.jp/city/towada/	
人口：66,254人 (内、高齢者人口：15,709人 高齢者：23.71%) 保健師数：3人 (内、介護予防担当の保健師数：3人)	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	介護保険申請者の要支援、要介護 1 の多くは、入浴や人との交流が目的の軽度申請者が多かった。H16 年国のモデル事業筋力向上トレーニング事業を実施、膝・腰等の痛みの改善や身体機能の維持向上できた。しかし、翌年、トレーニングを継続しなかったところ身体機能は前と同じように戻った。一人ではトレーニングの継続は困難との声が聞かれ、H18 年度、高齢者の参加意欲につながる温泉でのトレーニング事業を開始した。週 1 回、高齢者を巡回バスで温泉施設まで送迎し、温泉効果を活用した介護予防効果のある体操等を実施し、地域住民同志の交流を図るとともに、参加が元気な高齢者になることを目的とし実施した。
取り組みのねらい・目標	<ul style="list-style-type: none"> ・介護保険軽度認定者の減少。 ・地域の集まりに入れない方でも、湯っこで生き生き交流事業には 1 人で参加可能で閉じこもりの予防にも繋がる。 ・地域づくりは、元気な高齢者づくりに繋がり、湯っこで生き生き交流事業で覚えた体操を地域の集まりで、指導ができるサブリーダー的存在になってもらうねらいがある。
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者用トレーニングマシン (4 台 5 種類) の効果と同じ効果のある体操を、理学療法士に考案してもらい、昔懐かしい歌に合わせた歌体操を考案した。 内容は歌に合わせて、ストレッチ、筋トレ、口腔体操、レクリエーションで脳のトレーニングを実施。 ・無料のワンマンバスで山間部から中央への 13 コースを作り農繁期と農閑期の参加人数の増減を調節している。 ・市の施設及び民間温泉施設の畳の大広間を無料で借用し、入浴料は高齢者個人負担とした。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	広報等による周知、参加者からの呼び込み

関与している者	保健師、看護師、理学療法士、介護福祉士、事務職、
協力機関	
予算額	29,530,000 円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性あり（要支援1・2や特定高齢者に認定された方で、当事業で対応可能な場合に参加対象者として受け入れている。）
うまくいっている点・アピールしたい点	一人で立っていることが困難な高齢者には、みんなで手をつなぎ支え合いながら下肢筋力を鍛える体操の考案。
配慮した安全管理	安全管理のためのマニュアルを作成し、有事に対して速やかに対応できる体制を整えている。 スタッフには保健師、看護婦等を配置し毎年普通救命講習会を実施している。また、食事中、入浴中、休憩中も見守りをしている。 スタッフには指導ポイントの確認のため年1回、体操考案者による指導を計画している。（マンネリ化から体操指導時の形が崩れてきたことを再認識させる） 痛みのある方には体操を無理にしない、させない、やらせないを念頭に指導に当たっている。
達成度や成果などの評価	軽度の認定者数は事業開始以降減少している。 事業に継続して参加することで、介護保険への移行が防止され、保険給付費が抑制される。
今後の課題	・湯っこ事業で覚えた体操を地域で実践するサブリーダーとなれる高齢者を多く、地域に送り出すという狙いがある。しかし、湯っこで生き生き交流事業に留まる傾向にある。 ・効果だけでは高齢者は乗ってこない。入浴あり、ふれあいあり企画が大切である。外に出るきっかけづくりも大切。 ・十和田市の場合、足が無いために介護保険に移行する方がいる。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■温泉を利用しながら運動指導を行っている例である。軽度の認定者数の現象が認められている。 ■目新しさがあるわけではないが、これまでの事業や地域住民からの意見の吸い上げから、地域性を考慮し、よく準備され、住民参加も積極的に目指しつつ作りこまれた取り組みであり評価できる。明確なアウトカム評価が計画的にされているとよりよいだろう。</p>	

整理番号：1300	
静岡県伊豆の国市	
一般高齢者の介護予防教室	
通称：一般体操教室	
〒410-2396 静岡県伊豆の国市田京 299-6 TEL：0558-76-8011 FAX：0558-76-8029 URL：http://www.city.izunokuni.shizuoka.jp/	
人口：50,240人（内、高齢者人口：12,145人 高齢者：24.17%） 保健師数：12人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	・最初はモデル地区として1～2箇所に対して市の職員が出向いて週1回のペースで運動を30分～1時間程度やっていたが、参加された方に大変効果が出てきたことから年々体操教室の箇所を増やし現在は、地域の公民館を利用して20教室までに至っている。
取り組みのねらい・目標	ねらい：元気な一般高齢者に普及啓発を行い、要介護認定者の増加を食い止める。 数値目標：要介護者認定者の増加を22年2月現在で前年比100人以内に抑える。 教室参加者合計数は年間5%アップの延べ30,000人とする。
実施内容	・老人クラブ組織に声かけし、すでにある地区の公民館等を利用して体操教室を立ち上げ、公民館の借用等の管理を老人クラブで自主的に運営してもらう。老人クラブの会員以外の方の受け入れも可としてもらった。市からは運動指導士を派遣する。その際、全教室のプログラムを統一管理し、どこの教室へ行っても同じ内容のメニューでできることで高齢者の戸惑いや不安をなくしている。各教室とも毎週実施しているので人によっては、あちらこちらへ出向いて毎日実施している方もいる。ケアマネからも勧められている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・老人クラブの健康講座に出席し教室のPRを行っている。 ・地区の公民館や市所有の老人憩いの家（温泉付き、マイクロバスの送迎があり）でも月～金まで毎日体操教室を実施し、体操のあとで温泉入浴のサービスも実施している。
関与している者	医師、保健師、柔道整復師、事務職、その他（上記のスタッフに加えて歯科衛生士、運動指導士、音楽演奏者も教室によっては2人のスタッフを送り込んでいます。）
協力機関	介護サービス事業、その他（医師、運動指導士を抱えている業者を核とし、スタッフ全員を対象に毎月勉強会を開催し、運動裏づけの講義や実技の確認作業を行っている。）

予算額	8,370,000 円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> ・介護予防の派遣スタッフ（委託業者も含む）を集めてほぼ強制的に毎月勉強会を実施し、伊豆の国市バージョン（介護予防の視点）がずれないように確認しあっている。 ・生活機能評価の際、予防が必要な方へ医師から教室案内資料を手渡ししてもらっている。
配慮した安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣したスタッフから教室が始まる前に注意事項を毎回話してもらっている。 ・スタッフ全員に緊急時対応マニュアルを配布し、また対応研修として医師の講義、実地も研修している。 ・教室中では度々休憩を入れ、水分補給や痛いと感じる人への無理じいをしないような声かけや見守りをしてもらっている。
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・主観的健康度評価を実施（平成 21 年度実施したアンケート調査では 76. 2%の方が体操をする前より体調がよくなったと回答している。） ・事業量評価を実施（平成 20 年度実績で実施回数前年比 7・9%アップの 1,556 回、参加者数は 5. 5%アップの延べ 24,733 人）
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・開催地区に偏りがあり介護予防の必要性を感じていない地区への働きかけが課題である。 ・現在 21 箇所の教室がある中、教室数をふやした場合、限られたスタッフの割り振りに苦慮している。スタッフの新規開拓には相当の労力を必要とするので今後の課題となっている。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.izunokuni.shizuoka.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：332

川越市	
日常生活の中で運動を継続して実践できる方法を身につけるための介護予防教室	
通称：体力アップ倶楽部	
〒350-1104 埼玉県川越市 小ヶ谷 817-1 TEL：049-229-4124 FAX：049-225-1291 URL：	
人口：337,763人（内、高齢者人口：66,887人 高齢者：19.80%） 保健師数：50人（内、介護予防担当の保健師数：9人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成18年に改正された介護保険法の地域支援事業の一環で、一般高齢者を対象とし介護予防に関する知識の普及・啓発を行い、要支援・要介護状態を予防することを目的とする「体力アップ倶楽部」が事業化された。
取り組みのねらい・目標	65歳以上の市民ができる限り要介護状態に陥ることなく、健康でいきいきとした生活が送れるよう、日常生活の中で運動を継続して実践する方法を身につける。
実施内容	保健センターを会場とし、年に3クール、1クール6ヶ月間全12回開催。有酸素運動、筋力トレーニング、ストレッチを取り入れた基本メニューを繰り返し実践し、開始時と終了時に体力測定を実施し、評価する。また、毎回健康運動指導士、保健師、管理栄養士による健康に関する知識を一口アドバイスとして講話。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	広報での参加者の募集の他、公共機関にチラシの設置、他教室で本教室の周知、各地域にいる保健推進員より地域に周知。また、広報の折込チラシに教室の紹介。
関与している者	保健師、看護師、栄養士・管理栄養士、その他（健康運動指導士、保健推進員、歯科衛生士）
協力機関	
予算額	971,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	参加者が無理なく実施できる内容にし、毎回同じ内容を繰り返して実施。自宅でも継続して運動を行えるよう体操が載っている冊子および実践記録カードを配布している。
配慮した安全管理	現病・既往歴などを問診し、教室開始前に、毎回血圧測定と体調チェックを実施。開催中も常時従事している職員が安全に配慮している。
達成度や成果などの評価	開始時、終了時に体力測定を実施し、参加前後の結果を比較する。
今後の課題	修了者の受け皿となる場が少ない。また、教室の目的である自宅で継続して実施できているか評価が難しいため、今後検討していく必要あり。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：442	
山口県山口市	
山口市介護予防出張講座	
通称：	
〒753-8650 山口県山口市亀山町2番1号 TEL：083-934-2758 FAX：083-922-3113 URL：http://www.city.yamaguchi.lg.jp/	
人口：188,869人（内、高齢者人口：42,621人 高齢者：22.57%） 保健師数：48人（内、介護予防担当の保健師数：19人）	
取り組みの種類	1. 介護予防普及啓発のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法改正に伴い、本市では地域支援事業の一環として「山口市介護予防出張講座」が事業化された。
取り組みのねらい・目標	
実施内容	地域の団体に専門の講師を派遣し、「転倒骨折予防」「認知症予防」「栄養改善」「口腔ケア」「生活習慣病予防」等介護予防に関するメニューについて知識の提供を行った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	介護予防出張講座のちらしを配布し、PR活動を行っている。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、事務職、その他（介護予防運動指導員、生活相談員、言語聴覚士、薬剤師、健康運動指導士、歯科衛生士）
協力機関	
予算額	3,494,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	高齢者サービス提供機関の従事者を中心に、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、管理栄養士、看護師などの専門職及び在宅歯科衛生士、健康運動指導士等希望されるメニューに応じた講師を派遣できる体制としている。

配慮した安全管理	転倒骨折予防の講座については、安全性の確保が困難であると市が判断した場合は複数の人員を配置することとしている。
達成度や成果などの評価	講座開催終了後のアンケート調査により、介護予防の必要性が理解できた人の割合が88.3%であった。
今後の課題	地域によって利用実績に差があることから、今後は、介護予防出張講座を利用したことのない団体に広く周知していくことで、介護予防に取り組む対象者の拡大を図り、参加者の意見を取り入れ、より効果的な講座内容としていきます。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.yamaguchi.lg.jp/dannai/soshiki/kenkoufukushi/kourei/shucchoukouza.htm

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p> <p>■ 出前講座による介護予防普及の例である。事業実施により、88.3%の者が介護予防の必要性が理解できている。今後どのように展開していくのかフォローしていきたい例である。</p>	

2. 地域介護予防支援のための取り組み

整理番号：272	
和歌山市役所	
和歌山市市民ボランティア養成講座	
通称：	
〒640-8511 和歌山県和歌山市七番町 23 番地 TEL：073-435-1063 FAX：073-435-1268 URL：http://www.city.wakayama.wakayama.jp/	
人口：381,022 人（内、高齢者人口：92,275 人 高齢者：24.22%） 保健師数：60 人（内、介護予防担当の保健師数：2 人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	介護保険法の改正により介護予防の推進を目的とした「地域支援事業」が創設された。 地域住民の介護予防に対する認識を高め、また多くの高齢者が地域活動に参加できるシステムを早期に確立し、地域を活性化することが和歌山市の重要課題である。そのためにも高齢者自らが介護予防に関する知識や技術を習得し、介護予防の重要性を認識した上で地域に介護予防活動の輪を広げることができる人材を育成することが重要であるため養成講座を実施している。
取り組みのねらい・目標	地域で介護予防活動を普及できる介護予防ボランティアリーダーを育成する。ボランティアを主とした住民参加型の介護予防事業を展開する。 数値目標：平成 20 年度 参加者数 60 人
実施内容	市内在住の一般高齢者から介護予防のボランティアを募り、1 クール（3 ヶ月）の養成講座を開催する。和歌山大学が運動指導（シニアトレーニング）を行い、地域活動の中で介護予防活動を普及できる人材を育成する。介護予防に対する正しい認識と知識を高めてもらい、また自ら介護予防事業を体験し、施設等で介護予防ボランティアリーダーとして運動を通して地域で活躍していただく。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	開催場所を交通の便の良い場所に変更し、実施した。また募集についても、市報のみならず、修了生にも働きかけた。
関与している者	保健師、看護師、高齢一般ボランティア（65 歳以上）、事務職、その他（国立大学法人 和歌山大学教授、和歌山大学スタッフ）
協力機関	大学・研究機関、
予算額	1,195,920 円

他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	修了した後に、継続して運動してもらえるよう自主グループの設立を働きかけ、現在、4期生まで自主グループが設立されている。修了生の多くの方が、現在も運動教室に参加されている。その方達が、次の養成講座の手伝いをしてくれたりと、友達の輪も広がってきている。
配慮した安全管理	養成講座実施時には、市の看護師または保健師が医療面でのフォローを行っている。
達成度や成果などの評価	①数値目標：平成20年度・参加者数60人に対し実績43人（達成度71.6%） ②平成20年度の参加者は実年齢が男性で平均年齢69.7歳（男性15名）、女性67.2歳（女性28名）であったが、3ヶ月間の養成講座終了時の体力年齢は男性で平均9.8歳、女性9.1歳若返っていた。
今後の課題	今後、更に市民ボランティア養成講座修了生などの地域住民が主体となって、介護予防活動に取り組める街づくりが重要である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■介護予防ボランティアの養成例で、自主グループの立ち上げに成功しており順調な運営と思われる。また、養成講座参加者の身体機能の改善も認められており、ボランティアのもつ効用が確認されている。</p>	

整理番号：309	
埼玉県上尾市	
要支援・要介護認定を受けていない高齢者の介護予防事業（転倒予防・筋力アップ）	
通称：アッピー元気体操	
〒362-8501 埼玉県上尾市本町 3-1-1 TEL：048-775-4190 FAX：048-776-8872 URL：www.city.ageo.lg.jp/	
人口：225,891人（内、高齢者人口：44,179人 高齢者：19.56%） 保健師数：28人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成15年から21事務区ですこやか教室（介護予防）を実施していたが、終了後の継続について、外部指導者費用等の工面が困難なことから継続できない状況であった。平成17年11月から他市を視察し、また、平成18年4月の介護保険改正で介護予防重視への転換が図られ検討した結果、荒川区のころぼん体操を上尾市用に変更し「アッピー元気体操」として実施していくことになった。
取り組みのねらい・目標	アッピー元気体操に参加することで、転倒予防と体力作りが図られることをねらいとする。また、参加する高齢者はもとより、体操を中心となって実施しているリーダー（市民ボランティア）にとっても自らの健康の維持増進、社会活動参加ができるという効果がある。平成21年度は全会場平均60%の参加率を目標としている
実施内容	上尾市版「アッピー元気体操」「アッピーせらぼん体操」を制作委託した。アッピー元気体操を実施するリーダー（市民ボランティア）を平成18年度から育成し、平成21年度には総育成数が259名となった。地域包括支援センター職員が会場に出向いてリーダーの支援にあたっている。体操の効果を得るために概ね週1回実施できるよう地区の会場協力を得て会場数を増やし、平成18年度9会場から始め、平成21年度には49会場まで拡大した。対象者への周知は、広報や地区回覧で参加を募っている。平成21年4月～12月の平均参加率は65.3%である。介護予防に関する講座（転倒予防等）も併せて実施している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	事務区で管理している集会所等を貸して下さるよう区長に依頼し、身近な会場で参加できるようにしている。
関与している者	医師、保健師、理学療法士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、その他（音楽療法士）
協力機関	他の市町村、社会福祉協議会、大学・研究機関、歯科医師会、住民の地区組織、その他（北足立口腔保健センター(歯科衛生士)、栄養士、健康運動指導士、キャラバンメイト、消費生活センター）

予算額	9,178,358 円
他事業との連携	連携あり (元気アップ教室(特定高齢者通所介護予防事業)修了者の参加受け入れ)
予防給付との連続性	連続性あり (担当の地域包括支援センター職員が予防給付が必要と判断すれば、参加者に対して説明し、認定申請を勧める。)
うまくいっている点・アピールしたい点	リーダーのモチベーションを維持・高めるため、スキルアップ研修を設けている。アップー元気体操の運営は基本的なルール・流れはあるが、歌やレクダンスはリーダーの個性・特技を活かせるため、リーダー自身が楽しみ・生きがいを感じられる場にもなっているだろう。会場借用は会場料、冷暖房費等、無料で協力して下さるよう区長に依頼している。
配慮した安全管理	リーダー養成研修の内容に、緊急時の連絡方法、救急蘇生法を設けている。安全に運営できるよう各会場リーダーを4名以上配置するようにしている。参加者・リーダーは健康状態の確認のために会場で血圧・脈拍測定を行い、基準値をクリアできた場合のみ参加可能としている。
達成度や成果などの評価	リーダーを育成し、会場数を拡大し、多くの高齢者が参加できるよう拡大を図った(①平成18年度:全9会場、延べ33回実施、延べ参加者数4118人、新規リーダー46人育成②平成19年度:全31会場、延べ916回実施、延べ参加者数24470人、新規リーダー97人育成③平成20年度:全44会場、延べ1673回実施、延べ参加者数35690人、新規リーダー73人育成④平成21年度:全49会場、新規リーダー43人育成)
今後の課題	アップー元気体操を楽しく安全に継続していくためには、主体的に活動できるようリーダーを育成支援し続けること、会場を確保し続けることが課題である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：325	
埼玉県富士見市	
転倒・骨折予防の必要性和、その効果的なとりくみとして太極拳の基礎を学ぶ講座を通じた市民との協働の介護予防	
通称：「転倒予防のための太極拳入門講座」	
〒354-0021 埼玉県富士見市鶴馬 3351-2 TEL：049-252-3771 FAX：049-255-3321 URL：http://www.city.fujimi.saitama.jp	
人口：104,386人（内、高齢者人口：20,097人 高齢者：19.25%） 保健師数：13人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成17年度より、要介護の原因としての「骨折」の殆どが転倒に起因していることから、転倒予防の必要性和、転倒しにくいからだづくりとしてバランス能力や下肢筋力の向上が有効との報告に基づき、その具体的な手法として「太極拳」の基礎を学ぶ講座を開催。
取り組みのねらい・目標	・ねらい；転倒しにくいからだづくりのためのとりくみをすすめ、転倒骨折予防の必要性につき、広く市民意識、活動の喚起を図る。・数値目標；「転倒予防のための太極拳」参加者数の増加をすすめる
実施内容	毎年、全6回の講座を開催し、介護予防の必要性和、転倒骨折予防の重要性和その具体的な手法として、太極拳の基礎を学ぶ。講座修了後は「転倒予防のための太極拳」自主グループの活動支援、参加支援を図る。結果、現在100名を超える市民が自主グループ会員に登録し、毎週活動を継続している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・市広報誌による募集 ・「転倒予防のための太極拳」自主グループによる各種イベントへの参加を通じ活動をアピール
関与している者	保健師、理学療法士、作業療法士、その他（健康運動指導士）
協力機関	
予算額	100,000円
他事業との連携	連携あり（市民の健康づくり事業）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	・自主グループ会員の協議に基づき、オリジナル T シャツの作成や、当該 T シャツを着用し「健康まつり」などのイベント参加し、転倒予防の意義を普及している。
配慮した安全管理	・傷害保険への加入
達成度や成果などの評価	○活動継続者の静的バランス、動的バランスなどのバランス能力、下肢筋力の改善 ○自主グループ参加者数の増加 ○自主グループ会員による友人等の誘い合い
今後の課題	・活動拠点の増加
取り組みに関するホームページ	http://www.city.fujimi.saitama.jp

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■参加者の運動機能が改善し、さらに、自主グループの活動に結び付いている点が、高く評価される。</p>	

整理番号：747	
滋賀県栗東市	
「いきいき百歳体操」をツールとした地域介護予防活動支援事業	
通称：いきいき百歳体操	
〒525-3088 滋賀県栗東市安養寺1丁目13-33 TEL：077-551-0198 FAX：077-551-0548 URL：choju@city.ritto.lg.jp	
人口：64,665人（内、高齢者人口：8,943人 高齢者：13.83%） 保健師数：17人（内、介護予防担当の保健師数：5人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	転倒予防教室、地域運動教室を実施して教室前後の運動機能維持改善は図れたが教室後の運動の継続には至らないことが課題であった。また、コミュニティーセンター（公民館）まで来ることができない人もありもっと身近な自治会単位での取り組みの必要性を感じた。 「いきいき百歳体操」のを知り、そのツールをつかって地域に出かけ、運動継続の仕組みづくりと地域づくりを市民と考えるきっかけとして団体（自治会、老人クラブ、サロンなど）の現状を把握することとした。
取り組みのねらい・目標	①誰もが身近な地域で元気になることができる。 ②地域で出掛ける場所ができる。 ③地域住民が主体となって住民同士で誘い合いができる。 目標：実施拠点 9カ所
実施内容	平成20年度末サロン交流回などで「いきいき百歳体操」の案内や啓発をおこなった。技術支援として各団体に4回職員が入るが、その後は団体の自主運営での継続であることを合意いただいた上で団体を募り、地域へ出向いた。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	自分のために健康づくりや介護予防のための行動をおこし継続していることを賞賛することで、再度自分のすばらしさを自覚し自信を取り戻せるように支援すること。そのことが生活上の不具合が軽減することを体感された実践者がいきいきと活動したり生活されたりする姿を身近な人に伝えることにつながり、地域全体が活気付くように工夫している。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、
協力機関	他の市町村、住民の地区組織、
予算額	800,000円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性あり（百歳体操開催地域に要支援、要介護で参加できる状況であれば、地域のインフォーマルサービスとして利用する。）
うまくいっている点・アピールしたい点	実施団体同士の情報交換と実施団体から運営について学ぼうと称して「いきいき百歳体操交流会」を実施。実施側は、活動を発表することで賞賛と自分たちの活動に自信をもつこと、また運営の悩みの情報交換を通してしんどい面もあるけれど他の団体もがんばっていることを知ることでエンパワメントできることをねらいとしている。やってみたいと関心期にある団体は、実施団体のがんばりや悩みを聞くことで運営について工夫をしたり他のメンバーに相談したりして具体化させ行動化を促すことをねらいにしている。
配慮した安全管理	自分の身体は自分で守る自己責任という点で身体チェックポイントを伝えている。
達成度や成果などの評価	平成21年度から開始した事業であるため評価できていないが体力測定結果の改善といきいきと自信にあふれた表情を拝見すると地域づくりと健康づくり、介護予防に大きな効果があると思われる。
今後の課題	地域展開について ①「いきいき百歳体操」をツールに地域づくりをめざして、丁寧に地域に入り込み共に活動し地域コミュニティ形成を促す。 ②「いきいき百歳体操」という介護予防のツールを広く市内に浸透させ、健康づくり・介護予防の気運を高める。 ①②とも必要だと思われるが、マンパワー不足で困難。先を見越した地域展開が必要。
取り組みに関するホームページ	choju@city.ritto.lg.jp

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p>	

整理番号：753	
滋賀県近江八幡市	
高知県いきいき百歳体操をツールとした住民と協働した介護予防	
通称：	
〒523-8551 滋賀県近江八幡市土田町 1313 番地 総合福祉センターひまわり館 2F TEL：0748-31-3737 FAX：0748-31-3738 URL：http://www.city.omihachiman.shiga.jp/	
人口：69,457人（内、高齢者人口：14,326人 高齢者：20.63%） 保健師数：20人（内、介護予防担当の保健師数：7人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	他の方法で介護予防の取り組みを実施していたが、元気高齢者の参加が多く、虚弱高齢者の参加が少なかった事から、簡単で身体レベルに合わせて幅広く対応できる体操であることを考え、高知県いきいき百歳体操を取り入れることとなった。
取り組みのねらい・目標	転倒骨折予防の知識を普及するとともに、転倒に起因する閉じこもりや認知症など高齢者に起こりやすい問題について、介護予防の視点で早期から対応できる地域の体制づくりをめざす。この活動を通じて、高齢者ができる限り介護状態に陥ることなく、健康でいきいきとした生活が送れるようにする事を目的とする。
実施内容	モデル的にふれあいサロンを実施されているところで「いきいき百歳体操」を行った。その後、自治会長会や民生児童委員役員会で、介護予防啓発及び「いきいき百歳体操」を紹介し、各町内で取り入れてみようと思われた地域で、いきいき百歳体操を取り入れてもらっている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	歩いて参加できる会場で実施している。また、参加者や支援者に虚弱高齢者への声かけを提案している。広報やケーブルテレビでの介護予防啓発、いきいき百歳体操について紹介している。 また、高齢者の訪問の際にも、近くで実施している教室の紹介をしている。
関与している者	医師、保健師、理学療法士、社会福祉士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、（医師や理学療法士は教室等直接の関与はしてもらっていないが、介護予防事業評価委員会にて事業の承認、評価では意見を頂いている。）
協力機関	他の市町村、民生委員、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	2,984,000 円
他事業との連携	連携あり（特定健診担当課で実施している特定保健指導の場で介護予防の取り組みの紹介をしている。）

予防給付との連続性	連続性あり（予防給付サービスを利用している人でも、参加できるよう声かけをしている。）
うまくいっている点・アピールしたい点	教室終了後 3～6 ヶ月後に状況を確認し、課題があれば地域の支援者と相談する機会を持ったり、体操のレベルアップ等紹介したりしている。そのことにより、支援者や参加者のやる気を継続してもらえるよう考えている。
配慮した安全管理	毎回体調等を確認しているが、自分の体調は自己管理してもらえるように主治医への相談をしてもらうことも提案している。
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・プロセス指標：啓発活動の実績（啓発回数・方法・啓発先等）35 回・他のボランティアや地域活動組織の把握・ボランティア等の育成のための研修会の開催 1 回・地域活動組織の求めに応じて個別訪問等の調整（平成 22 年 1 月末現在） ・アウトプット指標：各介護予防教室の活動回数及び参加者数 7 ヶ所・参加者数延べ 142 人（平成 22 年 1 月末現在） ・アウトカム指標：教室参加者に開始時と 6 ヶ月後のアンケート実施（主観的健康感・基本チェックリスト等）
今後の課題	<p>虚弱高齢者の参加が少ない。特に男性の参加者が少ない。また、既存の団体での実施では新しい参加者が入りにくい。</p> <p>地域によっては支援者となり得る人材がいないところがある。</p>
取り組みに関するホームページ	http://www.city.omihachiman.shiga.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：754	
滋賀県近江八幡市	
ゴムバンド体操をツールとした住民と協働した介護予防	
通称：ゴムバンド体操教室	
〒523-8551 滋賀県近江八幡市土田町 1313 番地 総合福祉センターひまわり館 2F TEL：0748-31-3737 FAX：0748-31-3738 URL：http://www.city.omihachiman.shiga.jp/	
人口：69,457人（内、高齢者人口：14,326人 高齢者：20.63%） 保健師数：20人（内、介護予防担当の保健師数：7人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	高齢者ができる限り介護が必要な状態に陥ることなく健康でいきいきとした生活を送れることを目的に、地域で介護予防活動の実践が習慣化されるよう、養成した支援者と協働で取り組みを広めた。
取り組みのねらい・目標	転倒骨折予防の知識を普及するとともに、転倒に起因する閉じこもりや認知症など高齢者に起こりやすい問題について、介護予防の視点で早期から対応できる地域の体制づくりをめざす。この活動を通じて、高齢者ができる限り介護状態に陥ることなく、健康でいきいきとした生活を送れるようにする事を目的とする。
実施内容	2006年・2007年に地域で体操を普及してもらえる支援者を養成し、養成された支援者ととともに地域で高齢者を対象に運動の必要性に気づき、運動が習慣化されるよう働きかけを実施した。申し込みのあった高齢者に3ヶ月間週1回ゴムバンド体操を実施し、効果を実感してもらった。 参加者は効果を実感され、教室終了後自主活動として体操を継続されている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	広報や個人通知で事業の紹介を実施した。
関与している者	医師、保健師、理学療法士、社会福祉士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、（医師や理学療法士は教室等直接の関与はしてもらっていないが、介護予防事業評価委員会にて事業の承認、評価では意見を頂いている。）
協力機関	民生委員、住民の地区組織、
予算額	円
他事業との連携	連携あり（特定健診・特定保健指導担当課で、介護予防の取り組みを紹介してもらっている。）

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	運動を継続していくことの必要性に気づいてもらえるように、教室開催の中で何回かグループワークを実施し、継続するには仲間が必要なこと、自分達で継続していく事について考えてもらえるよう働きかけを行った。教室終了後には自主活動として実施してもらえ、継続されている。
配慮した安全管理	毎回体調等を確認しているが、自分の体調は自己管理してもらえるように主治医への相談をしてもらうことも提案している。
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・プロセス指標：啓発活動の実績（啓発回数・方法・啓発先等）35回・他のボランティアや地域活動組織の把握・ボランティア等の育成のための研修会の開催1回・地域活動組織の求めに応じて個別訪問等の調整（平成22年1月末現在） ・アウトプット指標：各介護予防教室の活動回数及び参加者数7ヶ所・参加者数延べ171人（平成22年1月末現在） ・アウトカム指標：教室参加者に開始時と6ヵ月後のアンケート実施（主観的健康感・基本チェックリスト等）
今後の課題	<p>虚弱高齢者の参加が少ない。特に男性の参加者が少ない。また、既存の団体での実施では新しい参加者が入りにくい。</p> <p>地域によっては支援者となり得る人材がいないところがある。</p>
取り組みに関するホームページ	http://www.city.omihachiman.shiga.jp/

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：1065	
三沢市	
一般高齢者事業	
通称：おらほの寺子屋	
〒033-0011 青森県三沢市幸町3丁目11-5 TEL：0176-51-8773 FAX：0176-53-2266 URL：	
人口：人（内、高齢者人口：人 高齢者：%） 保健師数：人（内、介護予防担当の保健師数：人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	老人保健事業からの移行と、平成18年度の介護保険法の改正により、介護予防に重点が置かれたため、地域で暮らす高齢者が活動できる場、介護予防に取り組む場として開始した。老人保健事業から移行した介護予防教室については「いきいき教室」、地域支援事業での介護予防教室については「おらほの寺子屋」の名称とした。（内容について相違はない）
取り組みのねらい・目標	目標については、市内全地域で集会所単位で介護予防事業が開催され、高齢者の介護予防はもちろん、閉じこもりの予防、地域で集まれる場所作りや、共助力の向上を期待する。 数値目標は、月に1～2回の開催を目安とし、介護予防教室開始初年度は年間24回の開催を目標とする。
実施内容	認知症予防、転倒予防を大きな柱として、教室内容を決定する。各町内で実施するメニューは異なり、町内の方々の要望を取り入れて決定している。月1～2回の頻度で開催している。主なメニューとしては、脳いきいき度チェック（MMS、カナひろいテスト）、運動機能チェック、料理教室、健康体操、小物製作、歌やレクダンス等が挙げられる。 現在市内24地区を対象に実施している。1年目、2年目は在宅介護支援センターに委託し、企画・運営を行っているが、3年目からは町内の住民が主体となって企画・運営を行う自主活動へと移行する。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	町内会長、老人クラブ会長、地区民生委員、保健協力員、食生活改善推進員等に働きかけ、町内での回覧、呼びかけ、口コミ等で広報の協力を得た。また、市内のケーブルテレビにて参加を呼びかけたり、実際に実施している様子を様々な町内に取材に行き、放送しPRを行った。
関与している者	保健師、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士、あん摩・マッサージ師、はり師・きゅう師、柔道整復師、介護支援専門員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、

協力機関	介護サービス事業、民生委員、食生活改善推進員、住民の地区組織、その他（保健協力員、地域型在宅介護支援センター）
予算額	6,780,000 円
他事業との連携	連携あり（特定高齢者事業、一般高齢者介護予防普及啓発事業）
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	ケーブルテレビの取材や、放送が好評となり、「〇〇地区でやっていたあのメニューをうちの地区でもやってみたい」などと、参加者の積極的な発言につながり、新規で介護予防教室を開催したいという要望が挙がるなどの効果が出ている。また、1年間の介護予防教室の効果を発表する場として、公会堂にて活動発表会を開催している。
配慮した安全管理	参加者がボランティア保険へ加入している（任意）
達成度や成果などの評価	平成20年度 実施地区17地区→開催回数261回（延） 参加者3,481名（延） 脳いきいき度チェック 実施者数→146名（延） 前頭葉の機能維持、改善率76.8%
今後の課題	地区によって地域力に差があり、同様のサポート体制では、自主活動に繋がっていかない地区もある。住み慣れた地域で、なじみのある人たちで行える介護予防教室を、継続していけるように、地域での顔が見えるつながりを強化していかなければならないと感じている。また、自主活動ではボランティアとして教室の運営維持をサポートしてくれる人材の育成にも力を入れていかなければならない。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：1151	
長崎県長崎市	
地域介護予防活動支援事業（介護予防ボランティア育成事業）	
通称：あじさいサポーター	
〒850-8685 長崎県長崎市桜町2番22号 TEL：095-829-1146 FAX：095-829-1228 URL：sukoyaka@city.nagasaki.lg.jp	
人口：445,609人（内、高齢者人口：108,763人 高齢者：24.41%） 保健師数：58人（内、介護予防担当の保健師数：12人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	H118 年度介護保険法改正により特定高齢者や一般高齢者の介護予防事業で活動する介護予防ボランティア育成を行っている。（ボランティア育成は H17 年度より実施。）
取り組みのねらい・目標	地域における介護予防活動を支援するために介護予防ボランティアの人材育成を行う。介護予防について学び知識を深め、あじさいサポーターとして介護予防事業に従事し、事業の円滑な役割を担う。また、ボランティア活動をとおして自身の健康増進及び QOL の向上を目指す。
実施内容	地域住民を対象に、高齢者の心身の特徴やボランティアの心構え等、介護予防事業見学を含む研修を行い、介護予防ボランティアを育成する。研修終了後は、当市の介護予防事業において活動し、現任研修では活動の振り返りを行うとともに資質の向上を目指す。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	事業開始当初より、市内各地で自治会等への周知を図り育成講座を実施した。本来募集が集まりづらいものであるが、周知が浸透しやすい・誘いあって参加できる・近場で参加しやすいという点で参加者を集められた。
関与している者	医師、保健師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、栄養士・管理栄養士、
協力機関	社会福祉協議会、大学・研究機関、医師会、歯科医師会、介護サービス事業、民生委員、住民の地区組織、（歯科衛生士会）
予算額	1,840,000 円
他事業との連携	連携あり（特定高齢者事業（運動機能向上事業・閉じこもりうつ認知症予防事業） 一般高齢者事業（運動指導事業・歯つらつ健康教室））
予防給付との連続性	連続性あり（上記事業を活動場所としてボランティア活動を行っている。）

うまくいっている点・アピールしたい点	活動用ポロシャツの配布や現任研修を行うことでボランティア活動意欲の向上につながっている。
配慮した安全管理	ボランティア登録の際、保険加入を勧めている。またボランティアを派遣する委託事業所に事故発生時の処置とその報告の速やかな提出を契約書に明記し指導している。また、講座では高齢者の心身の特徴についてカリキュラムに入れ、理解を深められるようにしている。
達成度や成果などの評価	あじさいサポーターは年々増員できており、介護予防事業において活動が定着できている。あじさいサポーター自身の健康度も向上している。
今後の課題	あじさいサポーターが充足している地域と不足している地域があり、育成講座の募集や開催に工夫が必要。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：1189	
岡山県津山市	
「めざせ元気!!こけないからだ講座」を媒体とした住民と協働した介護予防	
通称：めざせ元気!!こけないからだ体操	
〒708-0004 岡山県津山市山北 520 TEL：0868-32-2070 FAX：0868-32-2153 URL：http://www.city.tsuyama.lg.jp/	
人口：108,898人（内、高齢者人口：26,678人 高齢者：24.50%） 保健師数：27人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	高知市の「いきいき百歳応援講座」を参考にして、平成16年度から実施。足や腰、肩の筋肉をしっかりと鍛えることで、転びにくく活動的に動くことができるようにと開始した事業である。この事業に参加することにより、右肩下がりも多く経験する高齢期の人生の中で能力の再獲得を自覚し、右肩上がりを体験することで、主体性と生きる意欲を取り戻す支援を目的としている。モデル事業を実施する上で、介護予防サポーター（めざせ元気!!応援隊）を養成し、事業に参加してもらうことで、事業の推進を図った。
取り組みのねらい・目標	高齢者が筋力向上をきっかけに、普段の生活に自信を感じることができたり、地域の多くの住民がその高齢者を温かく支えたりすることを目的として実施。平成16年度からこの講座を市内全域で行えるよう支援している。 事業計画値 平成21年度 105箇所 2,000人 平成22年度 120箇所 2,300人 平成23年度 135箇所 2,600人 現在 128箇所 2,800人実施。
実施内容	平成16年度、地域版「めざせ元気!!こけないからだ講座」のモデル事業を1ヶ所で実施、介護予防サポーター養成講座を開催し、ボランティアやリーダーの育成を図った。平成17年度、施設版同講座のモデル事業を3ヶ所で実施、同様に介護予防サポーターを養成。平成18年度、合併した町村で地域版のモデル事業を2ヶ所で実施、同様に介護予防サポーターを養成。平成19年度広く事業を普及啓発するために、介護予防インストラクターを養成し、立ち上げ時の支援として派遣。講座実施団体へは、立ち上げ時の支援に加え、半年毎の身体評価測定に合わせてお口の体操・栄養教室・尿もれ予防・腰痛予防等の介護予防に関する講話も実施している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている

参加者を増やすため、工夫したこと	モデル事業の実施の際介護予防サポーター養成講座を開催し、ボランティア・地域のリーダーの育成に努めた。また、立ち上げ時にスムーズに支援するため、介護予防インストラクターを養成した。町内会長、老人クラブ、愛育委員、民生委員の会議や地域包括支援センターフェア等で、この介護予防事業の取組みについて説明し、普及啓発を図った。また、町内会の住民を対象とした説明会実施し、実際に講座に参加した高齢者の受講前後の変容の様子の映像紹介や、他町内の地域住民同士での情報交換等を通じて、参加者数が増加してきている。
関与している者	保健師、作業療法士、社会福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、
協力機関	社会福祉協議会、大学・研究機関、医療機関、医師会、歯科医師会、民生委員、食生活改善推進員、住民の地区組織、その他（愛育委員）
予算額	15,115,000 円
他事業との連携	連携あり（特定高齢者を対象とした介護予防型デイサービス、認知症ささえあえるまちづくり事業、こころの健康づくり事業、地域参加型リハビリ教室）
予防給付との連続性	連続性あり（要支援1・2の認定者の予防給付プランの中に、地域の「めざせ元気!! こけないからだ講座」参加を組みこんでもらっている。）
うまくいっている点・アピールしたい点	立ち上げ当初必ず「津山市の介護予防の取組み」と題して講話を行い、町内会や住民リーダー及び参加者に講座の目的・趣旨に対する理解を深め、住民の意志を確認した上で講座を開始している。講座の初回では、生活目標の設定と各種身体評価を行い、事業前後での効果判定を行っている。また、半年毎の身体評価をに合わせてお口の体操・栄養教室・尿もれ予防・腰痛予防等の他の介護予防の講話も行い、参加意欲を継続させる支援を行っている。講座実施に必要な物品（おもり・体操用音楽CD・歌詞カード等）の貸し出しや運営に必要なマニュアルや参加者用の記録冊子等の配布、必要な介護予防インストラクターの派遣等市が行っている。
配慮した安全管理	講座初回に、健康チェックについて説明。体操開始前には必ず健康チェックと血圧測定を実施している。問診マニュアルを作成しており、健康チェック項目でなんらかの異常が2ヶ所以上あるときや血圧や脈拍で完全中止基準を超えたときは体操を行わず、医療機関への受診をすすめている。また、講座説明会の際に、簡単な体操のちらしを配布し、体操に不安がある人は主治医に相談するよう依頼している。
達成度や成果などの評価	下肢筋力や歩行能力の改善が全体の8割以上に確認されている。また取り組む際に参加者自身が決定する生活目標も、9割以上が達成もしくは達成に向けて努力していると回答している。さらに筋力の虚弱群や生活目標をより意識しながら体操に取り組んでいる群ほど改善率が高い。また統計学的な有意差までは確認できないものの、参加群と非参加群の医療費比較では、参加群のほうが医療費削減効果が認められている。
今後の課題	平成16年度から取り組みを開始し、長期間実施しているグループへマンネリ化を防止し、住民主体の活動を継続するための関与は今後必要と感じている。また実施地区には偏りがあり、どこに暮らしていても参加出来る体制を構築していくためには、未実施地区への働きかけが必要である。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.tsuyama.lg.jp/index.cfm/20,0,55,146,html

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p> ・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・ </p> <p> ■介護予防事業に住民が主体的に関与できる仕組みが是非薦めたいポイントである。また、身体機能の改善効果、生活課題の改善も認められており、効果的な事業であると推察される。特定高齢者施策、予防給付との連続性もある。 </p> <p> ■よく作りこまれた体力づくり支援モデル事業。地域の人材や組織を大変積極的に活用しており、具体的な住民との協力体制の構築などをどのように行っているか等の経験は、他の自治体が同様の取り組みを進める際の参考になると思われる。アウトカム評価項目も多面的に検討している。 </p>	

整理番号：1367

高知県香美市	
『運動』を切り口にした地域の自主活動への支援	
通称：いきいき教室	
〒782-0034 高知県香美市土佐山田町宝町1丁目1番4号 TEL：0887-53-3127 FAX：0887-53-1094 URL：http://www.city.kami.kochi.jp/	
人口：28,526人（内、高齢者人口：9,760人 高齢者：34.21%） 保健師数：16人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成18年3月に町村合併、同4月に介護保険法改正などがあり、それまで行われていた介護保険外のデイサービスが終了となった。制度の変化等によって予算確保が厳しくなり、事業が終了となるのではなく、住民主体で地域に根付いた活動を行うにはどうしたら良いのかということで、関係機関が集まって検討を重ねた。平成18年度は、モデル地区を決めて翌年度からの市内全域での取り組みの足場づくりを行った。
取り組みのねらい・目標	地域で介護予防について知ってもらい、介護予防に自主的に取り組んでもらうためのきっかけづくりや自主化にむけての支援を行う。評価の指標としては「参加者数・参加者の感想・老人クラブの感想・自主グループへの移行数」などとした。
実施内容	市内の老人クラブや民生委員などにも協力してもらい、地区公民館や公会堂で単発出前形式の「いきいき教室」を実施。教室では市で作成した『はつらつ体操』を共通のメニューとし、脳トレなども組み合わせて行った。「自分たちでもやってみたい」という地区には、立ち上げ支援として回数限定の集中的な支援を行い、軌道にのせるための後押しを行った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	広報などでの呼びかけはもちろん、老人クラブや民生委員に協力してもらい教室のPRをしてもらった。
関与している者	保健師、看護師、社会福祉士、介護福祉士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、
協力機関	社会福祉協議会、民生委員、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	3,594,081円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	自主的な集いのキーワードを『住民主体・集いには予算をつけない・送迎をつけない』とし、法改正などの変化があっても集いが続いていくことをめざして事業をすすめた。現在も、地域の公民館や公会堂で 46 カ所の自主グループは活動している。健康づくり推進課の地区担当保健師にも協力してもらい、自主グループには年数回の見守り支援ということで、新しい話題を提供したりして後方支援に努めている。
配慮した安全管理	
達成度や成果などの評価	いきいき教室を開催にあたっては、老人クラブや民生委員などの協力を得ながら、社会福祉協議会・健康づくり推進課・地域包括支援センターの 3 機関で話し合いをしながら取り組んだ。①自主グループ数：H17 年度末 3 カ所→H19 年度末 32 カ所→H20 年度末 46 カ所 ②教室開催回数、参加者数：H19 年度 68 回 812 人→H20 年度 70 回 812 人
今後の課題	高齢化率が 50%を超えるような地域もあり、「核になるような比較的若い人がいない」「公民館まで徒歩では行けない」ような地域について、どのように介護予防を展開していくのかが課題である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■評価指標とした「参加者の感想」等の評価の記載はないが、自主グループ数の増加などは著明であり、事業の成果として高く評価できる。健康づくり推進課という別の課の協力も得ながら事業を実施している点で、他の市町村の参考となる点が認められます。</p> <p>■自主グループの支援。H17 の 3 か所から H20 の 46 か所と成果が上がっている点が素晴らしい。</p>	

整理番号：1387	
鹿児島県南九州市	
介護予防自主グループを立ち上げていくための地域リーダー養成	
通称：介護予防サポーター養成教室	
〒897-0215 鹿児島県南九州市川辺町平山 6978 TEL：0993-58-3223 FAX：0993-56-4477 URL：http://www.city.minamikyushu.lg.jp/cgi-bin/index.cgi	
人口：40,861人（内、高齢者人口：13,835人 高齢者：33.86%） 保健師数：15人（内、介護予防担当の保健師数：14人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	地域での介護予防自主グループ活動を推進していきたいが、人材不足、グループ不足だったため、地域支援事業の一環として「介護予防サポーター養成教室」を事業化した。
取り組みのねらい・目標	ねらい：介護予防サポーターを養成することで、地域での介護予防の意識が高まる。 数値目標：介護予防サポーターが60名以上育つ。介護予防自主グループが6箇所以上立ち上がる。
実施内容	広報誌や保健推進員や民生委員へのPRで養成教室参加者を集めた。1回およそ2時間30分、全6回の介護予防サポーター養成教室を開催。その後、介護予防自主グループ立ち上げへの支援を行っている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	広報誌に掲載したり、保健推進員や民生委員にPRした。
関与している者	保健師、看護師、栄養士・管理栄養士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、その他（健康運動指導士、歯科衛生士、レクリエーション指導士、セルフメンテナンスインストラクター）
協力機関	社会福祉協議会、食生活改善推進員、
予算額	320,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> ・グループワークを取り入れることで、参加者の仲間意識を高めることができた。 ・教室終了後のフォローアップをしており、地域での介護予防サポーター活動の不安軽減に努めている。 ・すでに活動している方に対して、問題解決のための意見交換会を設けている。

配慮した安全管理	
達成度や成果などの評価	介護予防サポーターが 66 名養成された。
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・現在介護予防自主グループを立ち上げているが、今後も介護予防サポーターのモチベーションを維持したまま活動継続していけることが課題である。 ・教室参加者の中には、自分自身の介護予防を目的としている人もいたため、いかにして新規介護予防自主グループの立ち上げに繋げられるかが課題である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・	

整理番号：92	
兵庫県小野市	
介護予防サポーター	
通称：ふれあい楽しくサークル	
〒675-1380 兵庫県小野市王子町 806-1 TEL：0794-63-2174 FAX：0794-64-2735 URL：http://www.city.ono.hyogo.jp/	
人口：50,478人（内、高齢者人口：10,682人 高齢者：21.16%） 保健師数：12人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成18年度から介護予防事業に取り組んでいたが、介護予防という言葉が定着しておらず、住民の意識も低い状態であった。介護予防の意識を高めるためには、市や専門職からの働きかけだけではなく、市民自らの主体性を生かした活動が必要であると実感し、平成19年度から介護予防サポーター養成講座を開催した。
取り組みのねらい・目標	ねらい：住民自らが主体的に介護予防を推進することにより、高齢者の介護予防への取り組む意識や実践力を高める。 数値：サポーターの活動意欲や実践力を高めるため、平成21年度中にミーティング2回、研修会2回開催し、30回以上の活動回数をめざす。
実施内容	平成18、19年に介護予防サポーター養成講座を開催し、計70名以上を養成した。養成後は、レクリエーションや体力測定、認知症予防テキスト等の実施に向けてミーティングを重ね、実践力を身につけた。グループ化し、仲間との交流を図りながらサポーター独自の発想を取り入れたレクリエーションを取り入れている。初回は保健師と共に行ったが、2回目以降はサポーターが主体的に活動している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	サロンの世話人役をしている人やボランティアに関心のある人、その他一般の人に広報等で周知。
関与している者	保健師、理学療法士、社会福祉士、はり師・きゅう師、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、
協力機関	大学・研究機関、
予算額	278,000円
他事業との連携	連携あり（介護予防教室、教育委員会と地域包括支援センターが共催し作成した「認知症予防テキスト」の普及、教育委員会主催の講演会での体力測定の実施）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	サポーターとしての活動だけでなく、サポーター同士の交流や生きがいを重視してミーティングや研修を行っている。グループ化することにより互いの役割や交流が深められ活動意欲につながっている。サポーターの各々が持っている力を生かし、手作りで作ったものも利用しており、経費削減を図っている。
配慮した安全管理	サポーター自身が傷害保険に加入。ミーティングにおいては、自身の健康や高齢者の身体や精神面への配慮について理解を深め、体操や体力測定時の注意点を伝えている。
達成度や成果などの評価	サポーター数 71 名、活動回数 44 回、参加者延べ 195 人。サポーターが町サロンの世話人となっている者 2 人、新たに町サロンを立ちあげた者 1 人
今後の課題	サポーター自身の病気や家族の状況等により活動できないサポーターが少しずつ増えてきており、活動方法や育成を検討していく必要がある。活動内容についても現状や要望に寄り添った内容を行っていく必要があるが、サポーターにより得意不得意の分野があり、各々の特性を生かした支援が必要である。また、今後サポーターがボランティア組織として独立して活動していく方向も検討していく必要がある。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.ono.hyogo.jp/p/1/8/24/11/18/

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p>	

整理番号：326	
埼玉県富士見市	
閉じこもりを予防するため、生活機能の改善、社会参加をすすめるための総合的なプログラムを中心とした市民との協働による介護予防	
通称：「生活機能アップいきいき教室」	
〒354-0021 埼玉県富士見市鶴馬 3351-2 TEL：049-252-3771 FAX：049-255-3321 URL：http://www.city.fujimi.saitama.jp	
人口：104,386人（内、高齢者人口：20,097人 高齢者：19.25%） 保健師数：13人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	2. 地域介護予防活動支援のための取り組み
取り組みをするに至った背景	老人保健法のA型機能訓練事業を、平成18年度の「地域支援事業」の創設により、介護予防事業の一般高齢者施策として再構築した。
取り組みのねらい・目標	・ねらい；おもに虚弱高齢者を対象とし、当該者の生活機能の改善、仲間づくり、地域活動支援等通じ、閉じこもり、要介護状態の予防をすすめる。・数値目標；①基本チェックリスト等各種評価ツールの得点の改善②地域の自主活動参加者数の増加
実施内容	通所にて、6ヶ月間（全20回）の教室を開催。介護保険を利用するほどではないが、疾病や老化による生活機能の低下のある市民に対し、機能改善、健康管理等の相談やその方法の習得のためにとりくみとともに、仲間づくり、自主活動等の地域参加を図る。教室修了後は、地域のリハビリ自主グループの立ち上げや参加等の活動支援をすすめる。現在、市内9グループ、約100名の市民が定期的に活動を継続し、毎年各グループをつなぐ連絡会主催による「地域リハビリテーション推進交流集会」を開催している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・市広報誌での募集 ・包括支援センターや民生委員等との連携による対象者の把握
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、栄養士・管理栄養士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、その他（歯科医師、歯科衛生士、介助員）
協力機関	医師会、歯科医師会、介護サービス事業、民生委員、ボランティア団体、その他（歯科衛生士会）
予算額	1,444,000円
他事業との連携	連携あり（市民の健康づくり事業）

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	・「リハビリ自主グループ連絡会」による活動交流、交流事業の実施 ・リハビリ自主グループが活動する公民館等の使用料の免除
配慮した安全管理	・各専門職によるチームアプローチ
達成度や成果などの評価	○基本チェックリストの改善、QOL 評価指標の改善、各種身体・運動機能の改善 ○リハビリ自主グループ数、リハビリ自主グループ等地域活動への参加者数の増加 ○教室修了者や家族、ボランティアによる参加者主体のグループ運営
今後の課題	・対象者把握ルートの充実 ・公共施設のバリアフリー等ユニバーサルデザイン化やタウンモビリティの促進
取り組みに関するホームページ	http://www.city.fujimi.saitama.jp

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■閉じこもりを予防することを目的とした意欲的なプログラムである。推知では示されていないが、基本チェックリスト、健康関連 QOL、身体機能に効果が有る様子である。どれくらいの割合で、閉じこもり状態のものがいて、それがどの程度改善したのかが示されていないのは残念である。</p>	

3. 介護予防一般高齢者施策評価のための取り組み

整理番号：711	
小山市役所高齢生きがい課	
いきいきふれあい事業	
通称：	
〒323-8686 栃木県小山市中央町 1-1-1 TEL：0285-22-9607 FAX：0285-22-9535 URL：http://www.city.oyama.tochigi.jp	
人口：163,861人（内、高齢者人口：29,609人 高齢者：18.07%） 保健師数：28人（内、介護予防担当の保健師数：10人）	
取り組みの種類	3. 介護予防一般高齢者施策評価のための取り組み
取り組みをするに至った背景	介護保険制度の開始に伴い、地域の高齢者が要介護状態に陥らないような地域全体の取組み、コミュニティづくりの必要性を感じた。そこで、地域の自治会や民生員、健康推進員等の既存組織に呼びかけ、運営委員会組織を立ち上げ、高齢者の誘い出しから事業の企画・運営までの取組みを委託事業として実施することとなった。
取り組みのねらい・目標	高齢者が住みなれた地域で、いつまでも元気な生活を継続するために、趣味やレクリエーション、学習を通して仲間と交流を行うことで閉じこもりを予防する。数値目標は、小学校区単位での拠点整備と事業の実施。
実施内容	「いきいきふれあい事業」は、概ね週 1 回、地域の介護予防拠点「いきいきふれあいセンター」に高齢者の集いの場として、趣味やレクリエーション、軽運動等を実施し仲間との交流をはかっている。また、「いきいきふれあいセンター連絡協議会」を設置し、各いきいきふれあいセンター同士の情報交換とスキルアップの場としている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	ホームページでの周知、自治会回覧等。地区組織（老人会等）での PR。スタッフが行う地区での呼びかけ。
関与している者	保健師、高齢一般ボランティア（65 歳以上）、若年一般ボランティア（65 歳未満）、事務職、
協力機関	民生委員、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	19,086,000 円
他事業との連携	連携あり（介護予防教室との連携により、口腔機能の低下予防や栄養改善のための啓発教育を実施している。事業の担い手である住民ボランティアを支えるため、介護予防ボランティアの養成と派遣を行っている。）

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	企画から実施まで一連の運営を運営委員会に委託することで、利用者のニーズを反映しやすく、それぞれの地区性に合った事業内容が実施できている。連絡協議会を設置し、市内のセンター同士の交流やスキルアップの場として活用している。
配慮した安全管理	緊急時マニュアルの作成と配布。運営員向けの研修の実施。市民活動保険への登録。
達成度や成果などの評価	平成 12 年度の 1 か所目の設立から 10 年経ち、市内各地で本館 21 か所、分館 6 か所の整備ができた。平成 20 年度は年間事業回数 1,009 回、利用者延べ 26,644 名、スタッフ延べ 15,142 名の実績であった。平成 21 年度利用者およびスタッフへのアンケート調査を行い、現在集計中である。
今後の課題	新規ボランティアの発掘とスキルアップ。事業利用者の新規発掘と、男性利用者の誘いだしについて。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.oyama.tochigi.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■事業の運営は、既存組織からなる運営委員会を組織して行っており、事業の継続性を容易にするものである。</p> <p>■民生委員、健康推進員が企画・運営を担っているところが、特筆すべきである。事業実施回数も多く、住民の介護予防に対する息吹が感じられる事業である。これに加えて、何らかの形でアウトカム評価が行えるとすばらしい事業になると思われる。</p> <p>■コミュニティ作りに焦点を絞っていて好感が持てる。アウトカム指標に関する目標値の設定とモニタリング等により、どれだけ実際の介護予防効果があるかが評価されていると、他の自治体にも参考になるのではないかと。</p>	

整理番号：1008	
常陸太田市	
いきいきヘルス体操教室	
通称：いきいき健康運動教室	
〒313-0113 茨城県常陸太田市高柿町 257-3 TEL：0294-76-1141 FAX：0294-76-1259 URL：http://www.city.hitachiota.ibaraki.jp/	
人口：59,892人（内、高齢者人口：16,798人 高齢者：28.05%） 保健師数：10人（内、介護予防担当の保健師数：10人）	
取り組みの種類	3. 介護予防一般高齢者施策評価のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法改正により、一般高齢者施策事業の一つとして実施。初年度は1箇所で開催したところ、身体変化として今までより身体が軽くなった・肩こりや腰痛が軽減した、心や生活の変化として生活に張りができた等、大変好評であったので、翌年は9箇所に拡大して実施した。
取り組みのねらい・目標	ねらい：習慣的に運動を実施することにより、筋力の維持向上につなげ「活動的な85歳」を目指す。 目 標：最初と12回目の最後に体力測定を行ない、各個人が1回目より12回目がよい値になることを目標とする。
実施内容	平成18年度（1箇所10回）、平成19年度（9箇所108回）、平成20年度（5箇所60回）、平成21年度（4箇所48回） ボランティア団体であるシルバーリハビリ体操指導士会に協力をいただき、1回概ね90分の運動を実施。 内容は口腔・嚥下体操、いきいきいっぱつ体操、いきいきヘルス体操（椅子の運動①②、座ってする運動①②、寝てする体操①②、立ってする体操①②）
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	一般公募をただけでは参加者は少ないので、町会長・老人会・公民館等に声かけの協力をいただいている。
関与している者	保健師、事務職、
協力機関	ボランティア団体、
予算額	152,000円
他事業との連携	連携あり（教室終了後は自主サークルとして継続できるよう支援する。マンネリ化予防として保健師による健康教育（体力測定・体組成測定・講話）を実施している。）

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	教室終了後は自主サークルとして継続できるよう支援しており、年々とサークルが増えている。 マンネリ化予防として保健師による健康教育（体力測定・体組成測定・講話）を実施。経費削減として、参加募集のチラシを配付するのみで、資料は第 1 回目に渡すことで郵送料はかからない。
配慮した安全管理	傷害保険加入（1人 20円/1回） 無理をさせない 水分補給をこまめに行なっている 実施前の体調確認（血圧測定等）
達成度や成果などの評価	最初と最後の体力測定を実施したのは 60 名(H20 年度) ※維持とは・・・1 回目より ±3 未満の範囲 向上とは・・・1 回目より +3 以上 片脚立位保持時間（最大 60 秒）～維持（変化なし）：22 名（36.7%） 向上：26 名（43.3%） 前後足踏み～維持：22 名（36.7%） 向上：25.0%） 握力～維持：39 名(65.0%) 向上：7 名（11.7%） 長座体前屈～維持：18 名（30%） 向上：24 名（40%）
今後の課題	3 ヶ月間実施した結果は急激に効果が現れるのではなく少しずつ改善が見られることから、継続するための支援が重要である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・・・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・・・</p>	

整理番号：710	
小山市役所高齢生きがい課	
シニア元気あっぷ塾事業（一般高齢者運動器機能向上）	
通称：生涯現役 元気な 100 歳!!	
〒323-8686 栃木県小山市中央町 1-1-1 TEL：0285-22-9607 FAX：0285-22-9535 URL：http://www.city.oyama.tochigi.jp	
人口：163,861 人（内、高齢者人口：29,609 人 高齢者：18.07%） 保健師数：28 人（内、介護予防担当の保健師数：10 人）	
取り組みの種類	3. 介護予防一般高齢者施策評価のための取り組み
取り組みをするに至った背景	小山市において高齢化の進展は顕著な状況である。そこで、多くの元気高齢者づくりを目的に、一般高齢者施策として、平成 18 年度から開始した。埼玉県三郷市「シルバー元気塾」をモデルに、手軽な筋トレを高齢者に広め、運動器機能向上を図り、その人らしい生活を豊かにしていくことを目指している。
取り組みのねらい・目標	目標：筋力トレを広め、高齢者の運動器機能向上をはかる。人材育成を行うことで、筋力トレを地域に広める。 指標：登録者数 235 人、サポータークラス延べ参加者数 600 人、出前トレーニング実施会場数 11 か所 ※平成 25 年度計画値
実施内容	介護予防拠点を中心に、高齢者に身近で地域に根づいた展開をする「出前トレーニング」7 か所、94 回と、各出前の参加者が一斉に集まり、いつもと違う仲間と新鮮な雰囲気で行う「全体トレーニング」1 か所、6 回の趣向を変えたふたつがある。また、トレーニングを地域に広める人材育成を「サポータークラス」で 12 回実施する。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	健康づくり関係団体や地区組織への呼びかけ、シルバー大学 OB やいきいきふれあいセンターへの周知のほか、団塊の世代向けイベントや各種イベントでのピーアールを行っている。また、サポーターが地域に根付いた活動をすることで、草の根的に広まっている。
関与している者	保健師、高齢一般ボランティア（65 歳以上）、若年一般ボランティア（65 歳未満）、その他（運動トレーナー）
協力機関	民間企業、民生委員、食生活改善推進員、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	3,384,000 円
他事業との連携	連携あり（送迎ボランティア養成事業、メタボリックシンドローム予防対策事業）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	サポーターは、トレーニングの知識と技術、参加者の見本となる体力を備えた人材であるよう養成プログラムを組んでいる。また、準指導員、指導員の資格試験を設け、認定を行っている。サポーターの活動実践の場として、地域を基盤にしたトレーニングの展開することで、高齢者へトレーニングの定着化を図っている。また、サポーターは、「サポーターきらり会」として組織され、行政と協働し、主体的に地域で体操を伝えている。
配慮した安全管理	常時、運動トレーナーが配置され、参加者の安全管理や配慮をしているとともに、トレーナーの指導のもとサポーターが見守りを行っている。
達成度や成果などの評価	登録者数 132 人（全体+出前トレ延べ参加者 1978 人）、サポータークラス参加者数 488 人（目標 600 人）、出前トレーニング実施会場数 7 か所（目標 3 か所、参加者の声をもとに介護予防拠点を中心に計画より早く整備）※平成 20 年度実績 参加者の声「1 人ではできないので皆ですることが楽しい」
今後の課題	一般高齢者について 新規参加者の呼び込み:多くの高齢者に筋力トレが広まるよう P R 戦略を検討。人材育成について サポーターの育成:サポーターの新規募集(対象年齢引き下げ)、サポータークラス養成体制の見直し。準指導員の育成:資格更新の方法の検討。指導員の育成:資格試験の基準を満たす人材育成のための養成カリキュラムの検討。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.oyama.tochigi.jp/

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：1062	
青森市	
介護予防一般高齢者施策事業	
通称：一般高齢者介護予防教室	
〒030-8555 青森県青森市中央1丁目22番5号 TEL：017-734-5326 FAX：017-734-5355 URL：korei-kaigo@city.aomori.aomori.jp	
人口：306,263人（内、高齢者人口：69,406人 高齢者：22.66%） 保健師数：34人（内、介護予防担当の保健師数：人）	
取り組みの種類	3. 介護予防一般高齢者施策評価のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法改正により介護予防事業を介護保険で実施することとなり、地域において介護予防に向けた活動の育成・支援を行うことになった。
取り組みのねらい・目標	・ねらい：地域において介護予防に資する自発的な活動が広く実施され、地域の高齢者が自ら活動に参加し、介護予防に向けた取り組みが主体的に実施されるような地域社会の構築を目指し、取り組んでいる。
実施内容	市内22箇所の在宅介護支援センターに年4回開催の委託をし、『一般高齢者介護予防教室』を開催している。町会長や民生委員など地域の方々と協力し合い、企画の立案や町内会の回覧や広報紙を使用するなどして参加勧奨を行っている。開催内容としては、認知症予防の講義や介護予防体操、高齢者の低栄養を防ぐための料理教室や口腔機能向上などを実施している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	民生委員や町会長、参加者などからの声かけのほか、広報紙や町会回覧板などでも周知し、多くの住民に周知し参加を募っている。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士、栄養士・管理栄養士、柔道整復師、介護支援専門員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、
協力機関	社会福祉協議会、大学・研究機関、医療機関、医師会、歯科医師会、薬剤師会、栄養士会、介護サービス事業、民間企業、民生委員、食生活改善推進員、NPO、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	13,640,000円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	一般高齢者介護教室は、介護予防の普及・啓発はもとより、高齢者の社会参加促進なども図られていることから、地域における重要な交流の場としても活用されている。
配慮した安全管理	安全面に配慮して、委託先が保険に加入しているほか、開催テーマによっては参加者のバイタルチェック等を行っている。
達成度や成果などの評価	《青森市介護サービス運営協議会での評価》 【評価すべき点】 各地域包括支援センター及び在宅介護支援センターにおいて、工夫しながら様々なプログラムを提供していること。 開催回数は 88 回で、目標は達成した。
今後の課題	《青森市介護サービス運営協議会での評価》 【課題点】 介護予防教室のプログラムをある程度統一し、市としての方向性を示してほしい。 参加者についてリピーターなのか新規の方なのか検証する必要がある。
取り組みに関するホームページ	korei-kaigo@city.aomori.aomori.jp

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

4. 特定高齢者把握のための取り組み

整理番号：374	
栃木県大田原市	
民生委員による特定高齢者把握実態調査（基本チェックリスト票による生活機能評価）	
通称：	
〒324-8641 栃木県大田原市本町1-3-1 TEL：0287-23-8917 FAX：0287-23-4521 URL：http://www.city.ohawara.tochigi.jp/	
人口：74,218人（内、高齢者人口：16,318人 高齢者：21.99%） 保健師数：16人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	4. 特定高齢者把握のための取り組み
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護予防事業開始に伴い、毎年5月民生委員による高齢者実態調査（一人暮らし、高齢者世帯等）の実施にあわせて後期高齢者に介護予防生活機能評価（基本チェックリスト調査票）を実施した。前期高齢者は元気で活動的であるため、健診で把握されるとし、あえて75歳以上とした。19年度からは年度75歳到達者に対して実施している。
取り組みのねらい・目標	特定高齢者を把握し、通所型・訪問型介護予防事業に参加することと、生活機能低下が始まる前に閉じこもり予防・支援を視点に対象者を選定することをねらいとした。また、民生委員も自分の担当地区の高齢者の状況を把握し地域を知る機会となる。調査対象者は100%の把握率となっている。
実施内容	平成18年度は、75歳以上（要支援・要介護認定者・申請中を除く）5,692人、平成19・20年度は、75歳年度到達者それぞれ720人、657人に実施した。民生委員による聞き取りをする個別訪問調査とし、高い回収率を目指した。調査票は、基本チェックリストと簡単な生活状況が分かるものを使用した。調査期間は5月の一カ月とし事業参加を勧奨しやすいように早い時期とした。候補者は、大田原市独自の優先度1～5を設定し、優先度の高い順に介護予防係・包括・実践指導員等で確認の訪問を実施し、通所型・訪問型事業に参加をすすめた。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	事前に民生委員を対象に説明会や研修会を実施し、市の介護予防の取組を理解していただき、回収率の向上につなげた。特定高齢者候補者が健診を受けずにかかりつけ医によって生活機能評価判定をするという方法を、大田原市と医師会で委託契約をしている。これは特定高齢者に決定され事業参加者の増加を図る方法である。後期高齢者は健診勧奨しても受診にはなかなかつながらず、ほとんどがかかりつけ医がいるので、この方法を取り入れた。本人の自己負担はなく、委託料は全額市が負担している。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、その他（地域包括支援センター、介護予防実践指導員等の協力あり）

協力機関	医療機関、医師会、民生委員、
予算額	1,106,330 円
他事業との連携	連携あり（高齢対策係との介保以外のサービスの情報提供やケア会議の資料とする。）
予防給付との連続性	連続性あり（把握から特定高齢者の通所型・訪問型事業へつなぐ（直営型・委託型事業））
うまくいっている点・アピールしたい点	
配慮した安全管理	
達成度や成果などの評価	20年度優先度がついた192名の訪問の結果、問題なし108名（56, 3%）で、事業参加は15名であった。対象者以外で民生委員から情報が28名あり、事業参加は7名（25%）がつながってきている。
今後の課題	把握事業は、民生委員の実態調査他いろいろな方法で実施しているが、候補者になっても医師の判定や予防プラン等複雑な手続きがあり、高齢者にはなかなか理解されず参加まで困難である。もっと簡単な手続き等で参加できるような検討が必要かと思う。
取り組みに関するホームページ	E-mail r.suzuki@city.ohtawara.tochigi.jp

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■民生委員が高齢者宅へ戸別訪問し特定高齢者把握実態調査を行う試みは、担当地域高齢者の健康・生活状況等を把握できる点でも優れている。地域のキーパーソンを活用した好例であると思われる。</p> <p>■「特定高齢者把握のための取り組み」で、対象者の把握率100%は特筆に値する。把握のための民生委員の協力・活用など、独自の工夫も見られ、模範的な事業運営であると判断されます。</p>	

整理番号：380	
大阪府泉大津市	
把握事業（健診）からの訪問	
通称：お元気訪問	
〒595-8686 大阪府泉佐野市中庄 1102 番地 TEL：(0725)33-1131(代表) FAX：(0725)20-3129 URL：http://www.city.izumiotsu.osaka.jp/	
人口：78,252人（内、高齢者人口：14,678人 高齢者：18.76%） 保健師数：12人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	4. 特定高齢者把握のための取り組み
取り組みをするに至った背景	介護予防健診から特定高齢者を抽出するが、施策にむすびつきにくく、特定高齢者の実態がみえなかったため、訪問などで全数把握をおこない、実態を把握するとともに、介護予防の普及・啓発及び、必要な施策にむすびつける目的で取り組むようになった。
取り組みのねらい・目標	ねらい：特定高齢者の実態把握。介護予防の普及啓発及び必要な施策へつなげる。数値目標：全数把握
実施内容	介護予防健診からの特定高齢者に対して、まずは全数電話を行い、状況把握をおこなう（状況訪問シートにより）。電話が不在だった人、リスクの高い人を後日全数訪問をおこない、必要な施策につなげていく。また、状況把握シートにより畜積されたデータから特定高齢者の実態を明確にし、施策へとつなげる。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、栄養士・管理栄養士、
協力機関	民生委員、その他（老人クラブや福祉委員などに訪問に関して協力と理解を求めている。）
予算額	円
他事業との連携	連携あり（訪問型介護予防事業・一般高齢者施策へとつなげている。）
予防給付との連続性	連続性あり（訪問の結果、介護保険が必要な方には包括支援センターの職員に紹介したりしている。）
うまくいっている点・アピールしたい点	訪問活動を実施して、特定高齢者の実態がわかり、支援のポイントが絞れるようになった。また教室などの施策へはつながらなくても、継続訪問や他機関へつなげることができたり、把握事業＝教室対象者の抽出ではない活動ができている。

配慮した安全管理	訪問時は血圧計を携帯し、必要により計測をおこなっている。
達成度や成果などの評価	20年度特定高齢者数：496人（訪問数：257人 電話：239人）
今後の課題	継続して特定高齢者として把握される方への支援方法。訪問者により支援の方法が違うため、訪問基準の検討。
取り組みに関するホームページ	なし

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■介護予防健診においてハイリスクと判定された者に対して、全数把握を行った例である。介護予防担当の保健師数は1名と少ないものの、民生委員、その他の協力を得ながら、多くの特定高齢者の実態把握が行えていることは特筆すべきである。</p> <p>■地道だがハイリスクアプローチの出発点となる大切な活動。</p>	

5. 通所型介護予防のための取り組み

整理番号：54	
京都府京丹後市	
介護予防通所事業(特定高齢者)	
通称：だっチャ倶楽部	
〒627-0012 京都府京丹後市峰山町杉谷 691 番地 TEL：0772-69-0330 FAX：0772-62-1156 URL：	
人口：62,567人（内、高齢者人口：18,199人 高齢者：29.09%） 保健師数：27人（内、介護予防担当の保健師数：9人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、
取り組みをするに至った背景	H18年度介護保険法改正により地域支援事業の一環として開始。
取り組みのねらい・目標	ねらい：運動機能の低下した高齢者が、筋力体力をつけるための運動習慣をつける。関節痛等の自覚症状の改善者40%以上、主観的健康感良好と回答50%以上、体力測定結果初回→終了時改善60%以上、
実施内容	市内5箇所（旧町単位）を会場にして、運動プログラムを中心に実施。ストレッチ、筋力トレーニング、有酸素運動を約1時間実施。教室開始前には、脳トレ、栄養士講話を入れる。個別に運動の宿題も出している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	特定高齢者決定者に教室案内を郵送し勧奨。個別電話勧奨。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、若年一般ボランティア（65歳未満）、その他（運動指導員、送迎スタッフ（シルバー人材派遣））
協力機関	医療機関、介護サービス事業、シルバー人材センター、
予算額	2,833,000円
他事業との連携	連携あり（終了後、必要に応じ一般高齢者事業につなげる。（元気倶楽部（月1回運動教室）地域のサロン（月1回～4回））
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	運動後のミーティングで感想を聞いたり、他の人の話をきくなかで、やる気がでたり、励ましあったり、相乗効果あり。運動日誌に励ましのコメントを保健師が記入している。運動前の脳トレやゲームで連帯感が生まれ、自分の特技（マスコット人形を作って配ったり、カステラを焼いてもってこられるグループもあった）を披露するかたもでてきた。
配慮した安全管理	安全管理マニュアルの作成、教室前、教室中のバイタルチェックを行う。
達成度や成果などの評価	H20年度参加実人数44名、 関節痛などの症状改善者67%、体力測定結果向上者61.4%、主観的健康感良い、まあ良い、教室参加前12.8%→終了時68.4%
今後の課題	個別通知をすることで、H21年度の参加者は増えたが、終了後のフォロー体制ができていないため、同じ人が次年度再び参加者としてリストにあがってしまう。継続の人のフォロー体制が必要。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■ 関節痛の自覚症状の改善など、独自の数値目標を設け実施されている。その結果、関節痛などの症状が改善された者が67%と高い効果を示している。また、課題としているその後のフォローアップについては、地域サロンへの連携などが試みられており、一貫性のあるシステム構築を目指していると思われる。</p> <p>■ アウトカム評価が明確。</p>	

整理番号：69	
伊勢市	
運動器の機能向上事業	
通称：転倒骨折予防教室	
〒516-0076 三重県伊勢市八日市場町 13 番 1 号 TEL：0596-27-2435 FAX：0596-21-0683 URL：http://www.city.ise.mie.jp	
人口：135,507 人（内、高齢者人口：33,001 人 高齢者：24.35%） 保健師数：31 人（内、介護予防担当の保健師数：6 人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	平成 12 年当時、要介護者の原因の上位を転倒による骨折が上位を占めており、また転倒事故発生状況を調査した結果 7 割が 65 歳以上であったことから当事業の取り組みを始めた。18 年度の介護予防事業の開始とともに特定高齢者対象に事業を組み替えを行った。
取り組みのねらい・目標	伊勢市における要介護原因の第 4 位を占める「転倒骨折」を予防することを目的とし、特定高齢者のうち運動機能の向上が必要な方を対象に、個人の身体機能に応じた筋力トレーニング等の訓練や生活改善を行うことによって筋力、全身調整能力、移動能力といった運動機能の向上を図り介護予防を推進する。数値目標は介護保険事業計画において開催回数をあげている。
実施内容	1) 事前・事後アセスメント 2) 健脚度測定、身体機能測定 3) 筋力トレーニングを中心とした個別メニューの作成 4) ストレッチ、筋力トレーニング、バランス運動、歩行訓練指導 5) 運動レクリエーション 6) 転倒骨折予防に関する講話、指導 等の内容で一人週 1 回、3 ヶ月間の参加で指導を行った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	訪問等で必要な方に周知したり、包括支援センター等関係機関と連携し事業周知に努めている。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、介護支援専門員、
協力機関	
予算額	1,281,000 円
他事業との連携	連携あり（一般高齢者施策事業（地域介護予防活動支援事業））
予防給付との連続性	連続性あり（特定高齢者が要支援 1.2 になった場合同じケアマネでケアプラン作成ができる。）

うまくいっている点・アピールしたい点	事業参加後、介護予防の取り組みの継続のためOB会への入会を勧めており大部分が入会をし熱心に取り組んでいる。
配慮した安全管理	治療状況等を考慮し、事業参加前後の体調確認、参加中の状況に十分注意を払っている。
達成度や成果などの評価	事業参加前後に健脚度測定、身体機能評価を行っており、評価の指標のひとつとしている。20年度の事業参加者のうち健脚度測定において9項目のうち8項目において全体平均値の向上を認め、8割弱の方が事業参加によりそれぞれの目標が達成できたと答えており、9割弱の方が身体によい変化があったと答えている。また全体的な生活への意欲として「事業に参加することにより前向きに活発に日々を送るようころがけようと思う」などの前向きな意見が聞かれ7割弱の人がOB会に入会し活動を続けている。
今後の課題	今後も地域包括支援センター等との連携につとめ、参加しやすい教室を念頭におき参加率の向上に努めていきたい。また、参加率が増えてきた時に事業委託の方向も考えていきたい。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.ise.mie.jp

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p> <p>■転倒予防を目的としたプログラムである。プログラムの客観的な効果については不明であるが、参加者は主観的な効用を感じており、その成果約7割の人がOB会に入会し、継続した転倒予防活動を続けていることは特筆すべきである。</p>	

整理番号：99	
稲美町健康福祉課	
いきいき広場	
通称：いきいき広場	
〒675-1115 兵庫県加古郡稲美町国岡 1-1 TEL：079-492-9150 FAX：079-492-8030 URL：	
人口：31,962人（内、高齢者人口：6,814人 高齢者：21.32%） 保健師数：7人（内、介護予防担当の保健師数：人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： その他（閉じこもり予防）
取り組みをするに至った背景	先行していきいきサロンという事業（自治会単位で集会所に月1回集う）を実施していたところ、虚弱高齢者特有の問題が上がってきた。元気高齢者とペースが合わず辞めて行く、開催回数増を希望するが自分が世話などをできず言い出せないなど。それを受けて、新規事業として本事業を企画し、モデル事業を半年間実施して効果と住民運営でやれる自信を得て事業開始とした。
取り組みのねらい・目標	ねらい：老年症候群等により家庭や地域で役割・用事、他者との交流が少なくなった方に、再び地域で活動できること場を提供することで介護予防を図る。数値目標：いきいきサロンは全自治会で開催している。いきいき広場は自治会委託の住民運営なので、全自治会の半数の立ち上げが目標。
実施内容	自治会において、その地域の集会所で週1回、日中虚弱高齢者達が集う。運営は自治会に委託し、その地域住民で担う。職員は、民生委員、自治会長等地域住民に働きかけて事業の説明をし、開催を働きかける。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	ターゲットは虚弱高齢者（特定高齢者）だが、その人達が来やすい様元気な方を拒まず、また予防給付になっても重複利用を認めることによって、誰でも行っていい居場所として定着。また、その地域の住民を担い手とすることにより、対象者の発見・誘い出しが上手くいっている（誰が誘うべき人なのか、どうすれば来てくれるのかを良く知っているため）。
関与している者	保健師、理学療法士、社会福祉士、介護支援専門員、事務職、その他（実施地区の地域住民）
協力機関	民生委員、食生活改善推進員、住民の地区組織、
予算額	7,500,000 円
他事業との連携	連携あり（食生活改善推進委員の地域活動と連携）

予防給付との連続性	連続性あり（同時利用を認めている。）
うまくいっている点・アピールしたい点	参加者はサービスを受けているのではなく、地域活動に参加していると捉えているため、非常に能動的。それぞれにできることを自分なりに考えて行っている。参加者とスタッフの親密性が増し世代間の交流になっている。地域住民の力が上手く活かされており、虚弱高齢者のみならず、その地域が活性化しており、住民もそれを実感している。そのため、住民自ら他の地域の開催開始のために働きかけをしている。
配慮した安全管理	緊急時の連絡体制を整えている。
達成度や成果などの評価	①平成17年度より軽度介護認定率が減少、軽度介護認定者数は第3期介護保険計画値より下回った。②自治会別の特定高齢者参加者数はいきいき広場開催地域では、参加率6.26%と国の目標値達成。③平成20年度実績、11地区、開催延べ回数517回、実人数174人延べ人数6117人参加。参加者の内、特定高齢者90名。介護保険サービス利用者34名。参加者のうち新規介護認定者8名（内未利用2名）。
今後の課題	開催から年数が経てくると、スタッフや参加者の固定化や新規参加者を誘い出す等の問題が出てきている。また、住民による運営なので開催地区増加が非常にゆっくりとしか進まず、未開催地区の特定高齢者への対応の遅れも課題。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■本事業の運営を自治会に委託し、そこの住民が担うという方式で、軽度要介護認定率の減少という明確な目標を達成できた点は高く評価される。</p> <p>■自治会に委託し地域住民が運営。地域住民による発見や誘い出しがうまくいっている。成果では、実施地区と非実施地区の間で介護認定率などを調べてほしい。</p>	

整理番号：229	
千葉県松戸市	
通所型介護予防事業	
通称：お元気くらぶ	
〒271-8588 千葉県松戸市根本 387 番地の 5 TEL：047-366-7748 FAX：047-366-7748 URL：http://www.city.matsudo.chiba.jp/	
人口：476,813 人（内、高齢者人口：91,864 人 高齢者：19.27%） 保健師数：57 人（内、介護予防担当の保健師数：5 人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（認知症予防教室）
取り組みをするに至った背景	厚生労働省老健局長通知「地域支援事業の実施について」に基づく
取り組みのねらい・目標	特定高齢者が通所型介護予防事業に参加することにより、生活機能を維持・改善し、自立した生活を送り続け、要介護状態となることを防ぐ。
実施内容	市内9ヶ所のデイサービス事業所に4種類の教室実施を委託(運動器の機能向上教室、栄養改善教室、口腔機能向上教室、認知症予防教室)。 対象者に特定高齢者に選定された旨の通知をするとともに、地域包括支援センターより参加呼びかけのための電話掛けを実施。 参加申し込みのあった特定高齢者の教室参加を各事業所に依頼。各事業所にて教室実施後、事後評価を実施。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	特定高齢者に選定された方に対して、地域包括支援センターから電話にて参加の呼びかけを行っている
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、柔道整復師、事務職、その他（歯科衛生士・介護予防指導士）
協力機関	医師会、歯科医師会、薬剤師会、介護サービス事業、その他（地区在宅介護支援センター、地域包括支援センター）
予算額	10,350,000 円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	この事業を受託している事業所の連絡会を開催し、実施内容との情報交換を行い、内容の充実を図っている。
配慮した安全管理	①参加者が国のマニュアルの定めるところの「除外基準」に該当していないか、確認している。 ②各事業所に安全管理マニュアルの作成を義務付けている
達成度や成果などの評価	平成 20 年度の参加者は 191 人であり、目標の 220 人は達成できなかった。
今後の課題	本事業の周知が行き届いておらず、普及啓発が今後の課題となっている。
取り組みに関するホームページ	mckaigoyobou@city.matsudo.chiba.jp

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■自主グループ化を目標にしており、成果として自主グループ化できた。</p>	

整理番号：273	
和歌山市役所	
通所型介護予防事業（運動器機能向上事業・口腔機能向上事業）	
通称：	
〒640-8511 和歌山県和歌山市七番町 23 番地 TEL：073-435-1063 FAX：073-435-1268 URL：http://www.city.wakayama.wakayama.jp/	
人口：381,022 人（内、高齢者人口：92,275 人 高齢者：24.22%） 保健師数：60 人（内、介護予防担当の保健師数：2 人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、 口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	介護保険法の改正により、介護予防の推進を目的とした「地域支援事業」が創設された。平成 15 年度から和歌山県と和歌山大学が共同で介護予防のための運動器機能向上を目的とした「わかやまシニアエクササイズ」運動プログラムの開発に着手。当市でも平成 18 年度から和歌山大学との連携により和歌山市独自の「和歌山市シニアエクササイズ」運動プログラムを構築し、通所型介護予防事業を展開している。また、平成 19 年度からは、和歌山県柔道整復師会（接骨院）方式も取り入れている。
取り組みのねらい・目標	高齢者が要支援・要介護状態に陥ることの予防及び社会的孤立の解消、心身機能の維持向上を図る。 数値目標：平成 20 年度 実利用者数 320 人
実施内容	市内デイサービスセンター16 箇所、接骨院 6 箇所への通所による各種サービスの提供。（利用回数：週 1 回）シニアトレーニング、筋力トレーニング、口腔機能向上、生活指導、教養講座、趣味活動等事業を実施する。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	各種イベント等で介護予防事業等の普及・啓発に取り組んだ。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、柔道整復師、高齢一般ボランティア（65 歳以上）、事務職、その他（和歌山大学教授、和歌山大学スタッフ）
協力機関	都道府県、大学・研究機関、医師会、歯科医師会、介護サービス事業、民間企業、NPO、
予算額	53,456,000 円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	<p>個々人の体力測定の結果シートを作成し、参加者に配布。自身の現在の身体状況や、今後の取り組み方などを分かりやすくした。</p> <p>平成 21 年度からは、「わかやまシニアトレーニング」と「認知症予防」を合わせた和歌山市独自のプログラムを実施し、研究・分析を行っている。【シニアエクササイズにて、運動とともに歌を歌うことで認知症の予防に取り組んでいる。特にステップ運動をしながら馴染みのある童謡・唱歌、演歌などを歌う、つまり 2 つのことを同時に行うことにより、側頭葉・前頭葉を刺激し、脳を活性化させるトレーニングを実施。】</p>
配慮した安全管理	運動実施時には、医療スタッフが見守りを行い、医療面でのフォローを行っている。
達成度や成果などの評価	<p>①平成 15 年度～19 年度の和歌山県内の介護保険新規認定者率平均 6.37%に対し、シニアトレーニング実施者（140 名）は 2.16%と 4.21%の減少がみられた</p> <p>②平成 19 年度の特定高齢者参加者では、性・年齢で層化し無差別に抽出した対象者が介護給付費 530 円から 6,806 円に増加したのに対し、シニアエクササイズ利用者では 14,847 円を必要としていたものが、2,193 円に減少した。</p>
今後の課題	トレーニングによる生活機能の向上により、特定高齢者から一般高齢者になられた方々が地域で自主的に運動を行える環境を作っていく必要がある。市民ボランティア養成講座の修了生と共に、住民が主体となって介護予防に取り組んでもらえるような街づくりが今後の課題である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■地域の大学との連携による独自のカリキュラムを作成実施しており、介護保険新規認定者率や介護給付費の削減等の評価も行っている点で優れている。</p> <p>■包括的な介護予防プログラム。認定率や給付金額で成果を評価している点が優れている。</p>	

整理番号：275	
岩出市	
和歌山県が和歌山大学と協働し、運動器機能向上（わかやまシニアエクササイズ）の介護予防教室	
通称：岩出市シニアエクササイズ教室	
〒649-6292 和歌山県岩出市西野 209 番地 TEL：0736-62-2141(代) 内線 189 FAX：0736-63-0075 URL：http://www.city.iwade.lg.jp/	
人口：52,342 人（内、高齢者人口：7,963 人 高齢者：15.21%） 保健師数：10 人（内、介護予防担当の保健師数：1 人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	地域支援事業の一環で、介護予防事業を開始するにあたり、以前に運動器機能向上教室（わかやまシニアエクササイズ）のモデル事業をされていた橋本市におじゃまして、教室の運営方法を学び平成 19 年度より実施している。
取り組みのねらい・目標	ねらい：シニアエクササイズ教室を実施することで、要介護（支援）認定を受ける人を減少させる。 目 標：特定高齢者は一般高齢者、一般高齢者は現状維持。
実施内容	運動器機能向上教室（岩出市シニアエクササイズ）を 3 か月を 1 クールとし、年間 3 クール実施。 参加者については、一般高齢者は公募、特定高齢者は地域包括支援センターより声掛けをし参加者を募った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・卒業生の口コミ ・会場に案内を掲示 ・見学の随時受け入れ
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、訪問介護員、高齢一般ボランティア（65 歳以上）、事務職、
協力機関	都道府県、他の市町村、大学・研究機関、医療機関、医師会、歯科医師会、栄養士会、介護サービス事業、
予算額	1,059,000 円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	3か月の教室が終了して、トレーニングを止めてしまうのではなく、継続していけるように、卒業生が通うための自主活動グループをたちあげ、運動以外でも趣味やレジャー等で皆が楽しく集える場を設けている。
配慮した安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・教室には、運動を指導してくれる方以外に、保健師または看護師を常時スタッフに いれ、参加者の健康チェックを行っている。 ・万が一のため、スポーツ障害保険に加入している。
達成度や成果などの評価	教室初回時の体力測定の記録と卒業時の体力測定の記録とでは、参加者全員の記録がUPした。
今後の課題	参加者は一般高齢者が大半で、もっと特定高齢者施策としても定着させていきたい。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：311	
埼玉県上尾市	
特定高齢者を対象とした通所型介護予防事業	
通称：元気アップ教室	
〒362-8501 埼玉県上尾市本町 3-1-1 TEL：048-775-4190 FAX：048-776-8872 URL：www.city.ageo.lg.jp/	
人口：225,891人（内、高齢者人口：44,179人 高齢者：19.56%） 保健師数：28人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法の改正により、特定高齢者を対象にした通所型介護予防事業として、運動器の機能向上・栄養改善・口腔機能向上を目的にした教室をそれぞれ実施した。対象となる特定高齢者数が少なく、事業への申込率も低いため、平成19年度より運動・栄養・口腔の全てを含む複合コースとして元気アップ教室をスタートし、現在も継続中。
取り組みのねらい・目標	事業に参加することで、生活機能の低下している箇所の改善、または維持していくことの重要性を理解し、そのために必要な知識と効果的な実践法を学び、身につける。参加定員に占める申込者の割合90%、定員×日数に占める延べ出席者数の割合80%を事業実施の目標とする。事業実施後、主観的健康観が改善したものの割合70%、生活機能チェックが改善したものの割合60%を事業効果の目標とする。
実施内容	週1回のペースで12回、1回90分の教室を実施。希望者には送迎する。初回・11回目は体力測定を行う。6・7回目には50分間管理栄養士の栄養改善に関する講義、8・9回目には50分間口腔機能向上に関する歯科衛生士の講義を行う。他の時間・日程は個人のアセスメントから理学療法士が計画した運動メニューを実施する。最終回は体力測定の結果について説明し、教室終了後も自宅で継続できる運動メニューを伝える。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	対象者への案内文をわかりやすく、関心が持てる内容に工夫した。すでに利用した方の感想や事業の様子を撮影した写真を印刷して案内文に同封した。会場を市内に分散して、身近な会場を選択できるようにした。担当の地域包括支援センターの職員が電話で事業概要を説明し、参加を勧めている。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、事務職、
協力機関	歯科医師会、介護サービス事業、民間企業、
予算額	15,231,000円

他事業との連携	連携あり（地域包括支援センター職員が事業参加にあたり、介護予防ケアマネジメントを実施している。）
予防給付との連続性	連続性あり（担当の地域包括支援センター職員が事業終了後、予防給付が必要と判断すれば、利用者に対して説明し、認定申請を勧めている。）
うまくいっている点・アピールしたい点	事業を受託する事業所を増やすため、市内の通所系サービスを行っている事業所に対し、事業内容を説明し、意向調査を行った。事業終了後、一般高齢者対象の介護予防体操（アッピー元気体操）への参加をすすめ、2割程度が移行できている。
配慮した安全管理	各受託事業所が緊急時に備え、緊急時対応マニュアルを作成し、安全に教室が実施できる体制を整えている。教室開始前、終了後にバイタルチェックを行う。万一に備え、利用者の傷害保険に市で加入している。
達成度や成果などの評価	主観的健康観の変化－事業開始前 171 人中、66 人があまりよくないまたはよくないと回答したが、参加後は 2 人があまりよくないと答えたのみで、107 人がよいあるいはまあよいと答えた。改善率は目標を達成。基本チェックリストの変化－171 人中運動器の機能向上で 72 人、栄養改善で 15 人、口腔機能向上で 58 人改善が見られた。また、プログラムの内容にないが、とじこもり・認知症・うつ予防の項目でも、それぞれ 13 人・32 人・27 人の改善が見られた。改善率は目標を達成。教室参加延べ人数は 1793 人で目標を達成した。介護予防ケアマネジメント実施件数 171 人、事業実施回数は予定通り 12 回を 10 コース実施した。
今後の課題	参加定員に占める申込者の割合の目標 90%を達成することができなかった。対象者にいかに事業内容を理解してもらい、参加につなげるかが 1 番の課題である。また、参加者の大半に改善が見られるものの、少数ではあるが改善が見られない・悪化の場合もある。介護予防はより早い時期に効果的に行うことが重要であるため、特定高齢者決定から参加までの期間を可能な限り短縮できるよう図っていきたい。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■生活機能の改善を明確な目標に定め、そのために必要な知識と効果的な実践方法の教授に主眼がおかれている。心身機能の改善というアウトカムと参加者数というアウトプットの両指標において目標を達成している。</p>	

整理番号：367	
大分県別府市	
特定高齢者を対象にした別府市通所型介護予防教室	
通称：元気サンサン倶楽部・わいわい健康教室・元気ばんざい教室（各委託事業所によって名称を工夫している。）	
〒874-8511 大分県別府市上野口町1番15号 TEL：0977-21-1463 FAX：0977-22-2366 URL：http://www.city.beppu.oita.jp/	
人口：121,118人（内、高齢者人口：33,508人 高齢者：27.67%） 保健師数：17人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法改正により、地域包括支援センター、別府市保健医療課、別府市高齢者福祉課が協力して、介護予防プログラムの作成と教室の実施を行い、その実施上の問題点などを探ってきた。その結果、市直営での実施では限界があることから、平成21年度より民間事業所に委託し、本格的に特定高齢者に対する通所型介護予防事業を取り組むこととなった。
取り組みのねらい・目標	複数の事業所に実施委託することにより、互いに刺激しあってより効果のある介護予防プログラムの実施をめざす。また、運動器の機能向上プログラム実施が必要な特定高齢者全員が1クール教室に参加することを目標に、開催場所を7つの日常生活圏域でおこなえるように広げていくことを目標とする。
実施内容	運動器の機能向上プログラム・栄養改善プログラム・口腔機能向上プログラムの複合型プログラムを実施できる事業所を一般公募し、教室運営を委託している。ただし、参加対象となる特定高齢者の把握及び案内通知は、別府市高齢者福祉課がおこなっている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	平成18・19・20年度と健診から把握された特定高齢者の訪問を地域包括支援センターがおこない、介護予防教室参加に結び付けてきたが、地域包括支援センターによる特定高齢者訪問の実施状況が思わしくなく、なかなか教室参加者が集まらなかった。そのため平成21年度より特定高齢者の対象者全員に市から直接参加案内通知を出し、参加希望者を募り、地域包括支援センターに訪問してもらうようにした。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、栄養士・管理栄養士、事務職、その他（口腔プログラムの実施にあたって、歯科衛生士が関与している。）
協力機関	
予算額	5,424,000円

他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	
配慮した安全管理	教室実施にあたり、保健師又は看護師を必ず配置し、血圧チェックなどの安全上の配慮を行う。また、保険のきく施設を利用するか、利用者に保険をかけるかして緊急時に対応できる態勢を整えることを実施事業者の委託条件としている。
達成度や成果などの評価	平成 21 年度は、市内 4 ヶ所においてそれぞれ 2 クール実施している。そのうち 1 クールのみ終了し、次のような評価がでている。参加者 45 名、特定高齢者のうち参加案内通知対象者に対する教室参加率が、昨年の 3. 2%から 4. 8%と増加している。現在、2 クール目を実施しているため、年間の参加率は、昨年比べて大幅に伸びる予定である。運動器の機能向上評価については、全教室平均の維持改善率が、握力 71%・バランス能力 58%・柔軟性バランス能力 72%・複合動作能力 92%・歩行能力 92%、主観的健康感維持改善率が 86%と高い効果が表れている。
今後の課題	教室開催場所に偏りがあるため、実施事業者と開催場所の追加確保が必要である。また、まだ自分は元気で介護予防する必要はないと思っている高齢者が多く、元気なうちから早く介護予防に取り組んだ方がよいことをよりいっそう啓発することが求められています。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■複数の事業所の切磋琢磨を促す工夫がなされていると思われる。その結果、教室参加率が増加し、また、参加者の身体機能、主観的健康観の維持・改善率が高いと考えられる。今後は、一歩進んで改善率の高さを競うところまで進んで欲しい。</p>	

整理番号：373	
大分県杵築市	
通所型介護予防事業（運動機能向上プログラム）	
通称：杵築市運動教室	
〒879-1307 大分県杵築市山香町大字野原 1010 番地 2 TEL：0977-75-2402 FAX：0977-75-1911 URL：	
人口：33,261人（内、高齢者人口：10,155人 高齢者：30.53%） 保健師数：12人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	18年度市が主催で複数のプログラムを組み合わせで教室を開催したが、スタッフ不足や送迎の対応が行えないなどあり、特定高齢者に対して十分な取り組みが行えなかった。他市に状況を聞き、委託で取り組む方がプログラムの内容が充実すると判断し、市内全介護サービス事業所に打診、5事業所から協力が得られ19年度からの実施となった。
取り組みのねらい・目標	ねらい：特定高齢者の事業参加及び指導率が向上し、要介護者に移行することを防ぐ。 21年度数値目標：通所型プログラムの実施回数120回、参加者60人、特定高齢者の事業参加及び指導実施率65.0%
実施内容	市内の介護サービス事業所に運動機能向上プログラム（12回/クール）を委託、年々実施回数は増加し21年度は9クール実施している。参加者は6～11人の小集団とし、参加者同士の交流が図れるように事業所にも配慮してもらおう。市の担当保健師も月1回程度教室に参加し事業所との連絡を密に行った。事業所に対しては説明会・情報交換会・報告会を実施し、その効果を運営協議会等でも報告した。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	特定高齢者を事業参加につなげる為に、21年度は特定高齢者の決定がされた早い時期に状況を確認するために看護師等が初回訪問している。訪問で事業参加の意向が確認された方に対しては改めて保健師がアセスメントの為に訪問を行うようにしている。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、介護福祉士、介護支援専門員、事務職、
協力機関	都道府県、社会福祉協議会、医師会、歯科医師会、介護サービス事業、民生委員、住民の地区組織、ボランティア団体、その他
予算額	4,480,000円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	事業参加者はプログラム参加中は運動機能も生活意欲も向上しているが、プログラム終了後は『ひとりでは長続きしなくて・・・』という方が多く、委託先の事業所からも終了後のフォローの必要性について意見が出された。当市では19年度以降プログラム参加者のフォロー教室として、『介護予防運動継続支援教室』を定期的実施して、参加後のフォローを行っている。
配慮した安全管理	
達成度や成果などの評価	①平成20年度プログラム参加者の94.4%に、主観的健康感及び基本チェックリストについて維持・改善がみられた。要介護状態への移行者はいない。
今後の課題	運動機能向上プログラムについては事業所の協力が得られ効果を挙げているが、次いで多い口腔機能プログラム該当者に対しては個々の把握が行えていない。今後、対象者の把握を行うとともに通所型事業を実施し、介護予防の普及啓発を多方面から推進していく必要がある。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.kitsuki.lg.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■委託事業により全市で事業が実施されている。具体的なプログラム内容は不明であるが、小集団で実施しているためか特定高齢者であるにもかかわらず、事業参加者で要介護状態へ移行した者がいないことは特筆すべきである。</p>	

整理番号：381	
大阪府羽曳野市	
元氣回復教室	
通称：	
〒583-8585 大阪府羽曳野市誉田 4-1-1 TEL：072-958-1111 FAX：072-950-2536 URL：http://www.city.habikino.osaka.jp/	
人口：119,668人（内、高齢者人口：26,252人 高齢者：21.94%） 保健師数：27人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	平成16年4月に設置した介護予防拠点施設にて高齢者の筋力向上等の介護予防を実施することが求められていたため
取り組みのねらい・目標	参加者が要支援及び要介護状態にならないよう取り組み、自立した生活を継続できるように支援する。数値目標としては参加者の94%～95%が要支援及び要介護状態に移行しないように支援を行う。
実施内容	教室を週2回25回程度とし、トレーニングマシンを用いて下肢の機能や筋力の低下を予防する。また、包括的なトレーニングとして体幹機能トレーニングや機能的トレーニングを実施し、生活動作の改善からQOLの向上を狙う
提案者	その他 東京都老人総合研究所が考案した運動器の機能向上の研修を受講し実施した
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	電話や訪問によるインフォームドコンセントに時間を費やし、事業が安全で安心して行っていることをアピールする
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、
協力機関	社会福祉協議会、大学・研究機関、医療機関、医師会、民生委員、住民の地区組織、ボランティア団体、
予算額	1,000,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性あり（参加者が要支援になると考えられる場合、アセスメントを行う地域包括支援センターの職員が新規申請等の説明を行う）
うまくいっている点・アピールしたい点	負荷が徐々が増えていくことで筋力がついてきていることを意識させ、常に目標を持っていただくように進めている

配慮した安全管理	無理な負荷設定をしないようにスタッフ間で共通の知識をもち、緊急対応のマニュアル等も作成している。また、事業開始・最中・終了時には必要に応じて健康チェック等を行っている。さらに、関節可動域や疼痛の評価を療法士が管理している。
達成度や成果などの評価	主観的健康度 維持以上 96.72%基本チェックリスト得点 維持以上 99.43% (平成19年度特定高齢者施策評価指標)
今後の課題	卒業生については介護予防一般高齢者施策や民間トレーニング施設へつなげているが、100%移行することができていない。何らかのつながりを市として継続していくことが今後の大きな課題と考えられる。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p>	

整理番号：491	
山梨県笛吹市	
通所型介護予防事業 運動器の機能向上事業	
通称：貯筋塾（ちょきんじゅく）	
〒406-0031 山梨県笛吹市石和町市部 800（石和保健センター内） TEL：055-261-1902 FAX：055-262-1318 URL：http://www.city.fuefuki.yamanashi.jp/	
人口：72,259人（内、高齢者人口：16,657人 高齢者：23.05%） 保健師数：26人（内、介護予防担当の保健師数：3人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年の介護保険法の改正に伴って介護予防事業として実施。
取り組みのねらい・目標	介護予防事業の一環として実施。平成21年度の実施目標は実施回数255回、参加延べ人数1750人（3事業あわせて）を目標としている。
実施内容	特定高齢者把握事業により、把握された特定高齢者に対して、ケアプランをたて、事業への参加を勧めた。運動器の機能向上に関しては、インストラクターに運動指導を依頼した。自宅での運動習慣の獲得が目的であるため、運動の振り返りが出来るよう、自宅での課題を出した。1回目と11回目で体力測定を行い、筋力アップの状況について評価を行った。平成21年度には教室終了後3ヶ月後の運動状況の確認を行った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	事業の説明をわかりやすくしたことと、参加しやすいように旧町村単位の開催とした。また、開催の時期を農繁期を避けるように配慮した。平成21年度については、ケアプランのためのアセスメント健診の結果説明会と一緒にいき、参加者の利便性を考慮した。検診の会場や、地域の集まりでもPRした。
関与している者	保健師、看護師、事務職、その他（委託先のインストラクター（健康運動指導士）。）
協力機関	民間企業、（委託先の企業。）
予算額	8,095,200円
他事業との連携	連携あり（通所型介護予防事業の他の教室（口腔機能向上、栄養改善）。）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	覚えやすいように「貯筋塾」と愛称をつけた。教室の修了者には貯筋カレンダーを渡し、運動が継続できるようにした。
配慮した安全管理	看護職員を雇い上げ、緊急時に対応できるようにした。また、ケアプランの作成時に既往歴などを聞き、低血糖症状にも対応できるようにブドウ糖を持参してもらった。運動時には水分補給をするように声かけを行った。
達成度や成果などの評価	参加者及び終了継続状況については128名中、91名が終了、継続者37名となった。主観的健康観については、128名中維持改善した人が96名いた。基本チェックリストの状況についても維持改善できたと答えるものは97名いた。また、特定高齢者から要支援要介護状態に移行した人は1名であった。
今後の課題	特定高齢者把握事業との関連で、チェックリストを本人の主観でつけているので付け間違いが多く、特定高齢者でない高齢者が選定されている事がある。本当の特定高齢者を把握するために工夫が必要。現在健診の受診者を集団健診に限っているが、個別健診を導入したい勝者を増やしていく事が必要。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■参加者における効果は明確にあることが評価される。</p>	

整理番号：506	
岐阜県加茂郡八百津町	
「らく楽貯筋教室」	
通称：らく楽貯筋教室	
〒505-0301 岐阜県加茂郡八百津町八百津 3827-1 TEL：0574-43-2111 FAX：0574-432117 URL：http://www.town.yaotsu.lg.jp	
人口：12,790人（内、高齢者人口：3,968人 高齢者：31.02%） 保健師数：7人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	介護予防事業以前から、筋力低下予防を主眼とした運動教室を実施していた。教室参加者は運動機能の向上はもちろん、参加することが生き甲斐となり表情が明るく、生き生きとした生活を送ることができるようになったため、継続して事業を展開している。
取り組みのねらい・目標	教室参加時点と終了時点で、体力測定を実施。測定数値が改善していること。健康観が変化していること。
実施内容	週1回の運度教室の開催 健康講話 健康チェック 体力測定 健康運動指導士による運動実技
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	教室のPRとお誘いのため、対象となる特定高齢者の自宅を訪問した。
関与している者	保健師、看護師、
協力機関	
予算額	191,000 円
他事業との連携	連携あり（総合型スポーツクラブとの連携）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	教室終了後、自主的な活動として総合型スポーツクラブへ移行させることにより、運動の習慣を継続させることができた地区もある。
配慮した安全管理	教室運営時は必ず医療職 2 名以上配置 運動前の血圧測定・健康チェック 定期的に水分補給 椅子を利用した運動
達成度や成果などの評価	平成 20 年度の延べ参加者は 790 人であり、開催 1 回あたり 20 人の参加があった。体力測定では連続立ち上がり、5m 歩行、片足立ちで改善が見られ、主観的健康観では 6 人が改善、10 人が維持できていた。
今後の課題	当町は人口が少なく、特定高齢者のみでは教室開催が成り立たない現状であるため、65 歳以上の一般高齢者も教室に参加している。しかし、年齢層に幅が生じ運動レベルも様々であるため、基準を定めることが困難。また教室会場を前期後期で変えているため、継続教室が必要な人のフォローが困難。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■貯筋のネーミングが良い。身体的効果を定量している。</p>	

整理番号：555	
岩手県花巻市	
通所型介護予防事業	
通称：パワーリハビリ教室	
〒025-0055 岩手県花巻市南万丁目 970-5 TEL：0198-23-3121 FAX：0198-23-3122 URL：	
人口：104,093人（内、高齢者人口：28,522人 高齢者：27.40%） 保健師数：32人（内、介護予防担当の保健師数：7人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	老人保健法による機能訓練事業（A型）から、平成18年度の地域支援事業の開始に向けて平成17年度地域支え合い事業への事業組み換えにより実施。
取り組みのねらい・目標	参加した方が2年程度、要介護認定を受けないこと
実施内容	保健センターを会場に、高齢者用筋力トレーニングマシンを利用した運動器の機能向上事業を週2回3か月間実施。併せて、教室の開始前に、口腔機能向上のための体操を毎回実施、月に1回調理実習と会食、歯科衛生士・管理栄養士による指導の機会を設けている。同時に、運動、口腔体操と食事内容のチェックの課題を自宅で行っていただき、運動習慣の定着を促している。3か月の教室終了後はOB会に参加している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	健診結果通知へ案内を同封している。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、事務職、
協力機関	社会福祉協議会、食生活改善推進員、
予算額	1,852,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	参加者とのコミュニケーションの機会を多くとり、自己効力感を高めるよう配慮している。また、自由な時間を設け仲間づくりがしやすいよう配慮し、OB会への移行をスムーズにしている。 教室に参加した効果を本人へフィードバックしたり、効果に関するアンケートを実施することにより、本人も効果を実感し満足度が高くなっている。
配慮した安全管理	安全管理のためのマニュアルを作成し、有事に際して速やかに対応できる体制を整えている。 スタッフを十分に確保している。
達成度や成果などの評価	基本チェックリスト得点が、維持または改善した者の割合 76.5% (平成 21 年度) 主観的健康感が維持または改善した者の割合 94.1% (平成 21 年度)
今後の課題	
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p> <p>■運動、栄養、口腔を組み合わせた事業として効果を出していることが伺える。OB会への移行もスムーズにできていることも特徴であろう。介護予防担当の保健師が7人と人口10万人に対して多く、介護予防に熱心な市であることが想像される。</p>	

整理番号：646	
新潟県長岡市	
地域型介護予防デイサービス事業	
通称：	
〒940-8501 新潟県長岡市幸町 2-1-1 TEL：0258-39-2268 FAX：0258-39-2278 URL：http://www.city.nagaoka.niigata.jp	
人口：279,342人（内、高齢者人口：69,234人 高齢者：24.78%） 保健師数：58人（内、介護予防担当の保健師数：3人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、口腔機能の向上、その他（認知症予防 （認知症予防単独では実施しておらず、運動機能向上か口腔機能向上とセットで実施）
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法改正により、本市では地域支援事業の特定高齢者施策の一環として「地域型介護予防デイサービス事業」が事業化された。
取り組みのねらい・目標	要支援、要介護状態となるおそれがある高齢者に対して、運動器の機能向上・口腔機能向上・もの忘れ予防の介護予防プログラムを、対象者に合わせて実施する事によって、要介護状態になることを予防する
実施内容	介護予防プログラムを集団に対して実施
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	<ul style="list-style-type: none"> ・地域包括支援センターによる訪問等での対象者の拾い出し ・講演会や講座時に事業PR ・送迎の実施 ・未利用者に対してのアンケート調査（平成21年度実施中）
関与している者	医師、保健師、社会福祉士、介護支援専門員、その他（地域包括支援センター職員）
協力機関	社会福祉協議会、大学・研究機関、医療機関、栄養士会、介護サービス事業、NPO、ボランティア団体、その他（歯科衛生士協会）
予算額	119,681,000円
他事業との連携	連携あり（・地域介護予防活動支援事業 介護予防サークルなどの自主活動に対して、講師派遣や運営の相談を行う 地域デイ卒業生に対しても、サークルの立ち上げを支援）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> 参加者の動機づけ、行動の継続性のため、結果票を作成・返却 事業者、講師のスキルアップのために、年間11回研修会を実施（平成21年度）。
配慮した安全管理	
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ○教室実施率 35.3%（実施件数 3,737÷実施予定件数 10,580） ○教室参加率 27.5%＝（実施件数 326÷実施予定件数 1,187） ○基本チェックリストの点数、主観的健康観では概ね改善が見られる
今後の課題	教室終了後の、継続のための場づくり
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：676	
東京都国分寺市	
通所型介護予防事業（運動機能向上プログラム・栄養改善プログラム・口腔機能向上プログラム）	
通称：	
〒185-0024 東京都国分寺市泉町2-3-8 いずみプラザ1階 TEL：042-321-1301 FAX：042-320-1180 URL：koureisya@city.kokubunji.tokyo.jp	
人口：115,827人（内、高齢者人口：21,805人 高齢者：18.83%） 保健師数：17人（内、介護予防担当の保健師数：5人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（特定高齢者になる可能性の高い者を「準特定高齢者」として把握し、利用を勧奨）
取り組みをするに至った背景	平成18年の介護保険法改正により、地域支援事業における介護予防事業として新設した。当初は特定高齢者候補及び決定基準が厳しく把握の困難が予測されたため、市独自の準特定高齢者基準を設けることにより参加者を募集し運営した。
取り組みのねらい・目標	ねらい：機能低下の進行予防を目的としたトレーニングを提供し、特定高齢者が要支援・要介護状態になることを予防する。 数値目標：運動機能向上・口腔機能向上…参加者100名（H23年度目標）、栄養改善…参加者25名（H23年度目標）
実施内容	市内3カ所の介護予防拠点を設置し、3プログラム（運動・栄養・口腔）を委託にて開始。運動はマシントレーニングを中心とした機能向上訓練、栄養・口腔は講座と体験を中心としたグループ学習を行っている。いずれも介護予防ケアマネジメントにより必要と判断された方に送迎実施。2009年度より、送迎範囲の拡大にて会場は2カ所に変更した。内容は、厚労省より提示されている各マニュアルに沿っている。2008年度より、運動プログラム終了者に対しフォローアップの会（1回）を実施。活動的な生活を維持するための意欲継続を目的に、グループワークと体力測定を行っている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	特定高齢者全員へ、事業利用勧奨通知発行
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、事務職、その他（歯科衛生士）
協力機関	大学・研究機関、介護サービス事業、
予算額	39,950,000円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性あり（特定高齢者が要支援1・2の認定を受けた場合に、同じ場所で予防給付サービスが利用できる）
うまくいっている点・アピールしたい点	自宅でできる取り組みの例示。利用開始初期より、参加者自身が終了後に自身で取り組みを継続することを意識づけしている。
配慮した安全管理	各実施事業所へ、緊急時対応マニュアルの作成を義務づけている。実施前後の体調チェック、必要な場合のみ実施中のモニタリングを義務づけている
達成度や成果などの評価	①平成20年度の実参加者数は108名（運動63名、栄養4名、口腔58名）であり、目標値には至らないが経年的には微増している。中途辞退者が5～10%台であり、最後まで参加できる方の割合が高い ②運動機能向上では、行った7種類の体力測定項目の全てで統計的に有意な改善結果が得られている
今後の課題	参加者からは好評が得られ客観的な効果も確認できているが、特定高齢者となった方のうち、事業参加に至る人数が目標よりも少なく事業利用推進のための工夫が必要。事業利用にアクセスできる様々な手段の周知を検討している
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：755

滋賀県近江八幡市	
マシン筋力トレーニング事業	
通称：マシン筋力トレーニング事業	
〒523-8551 滋賀県近江八幡市土田町 1313 番地 総合福祉センターひまわり館 2F TEL：0748-31-3737 FAX：0748-31-3738 URL：http://www.city.omihachiman.shiga.jp/	
人口：69,457人（内、高齢者人口：14,326人 高齢者：20.63%） 保健師数：20人（内、介護予防担当の保健師数：7人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年度の介護保険法の改正に伴い、地域支援事業の介護予防事業特定高齢者施策として事業化された。 高齢者向けトレーニングマシンを利用した事業であり、理学療法士等が対応できる事業所に業務委託し運動機能向上事業として実施してきた。
取り組みのねらい・目標	ねらい：機能低下を起こしている高齢者が事業に参加することで要介護状態になることを予防する。 数値目標：①事業参加者25名②主観的健康度の維持・改善率を85%③基本チェックリストの維持・改善率95%④事業参加者からの新規認定者数1人
実施内容	委託先の施設（1箇所）で高齢者向けのトレーニングマシンを使って一人一人に合わせた運動約1時間半をおこなう。 個人通知や広報、家庭訪問や老人会での啓発等で事業の周知をはかり参加を呼びかけた。参加者には、参加前後と、参加3ヶ月目にモニタリングを基本的には自宅でおこない、参加継続のフォローアップをおこない、事業参加終了後6ヶ月後と、1年後毎にモニタリングを実施している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	周知方法について、個人通知をして呼びかけた。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、介護福祉士、その他（運動指導士、トレーナー、介護保険の担当課）
協力機関	医療機関、医師会、
予算額	4,929,600円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	事業に参加しやすいように、事業の開始時期は月の初めとし、随時参加可能としている。 事業開始 3 ヶ月後にケース担当者が参加者一人ひとりの家へ訪問し、事業の効果等についてモニタリングし目標の共有や達成状況をケースと担当者が共有することで、参加者のやる気を引き出している。
配慮した安全管理	安全管理のためのマニュアルを作成し、有事に際して速やかに対応できる体制を整えている。
達成度や成果などの評価	①主観的健康度の維持・改善率 85.7% ②基本チェックリスト維持・改善率 85.7%
今後の課題	中央方式で、事業対象者が広がりにくいことや、終了後の取り組みがフィットネスセンターの自費利用が大半を占めており、地域の身近な場で対応できないという現状がある。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.omihachiman.shiga.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■事業に参加しやすいように、事業開始時期を設定し、随時参加可能としているところは特筆すべきである。主観的健康観、基本チェックリストの維持改善率も高い様子であるが、今後は改善率がどの程度高まるのかに視点を置いて、事業内容の見直しを続けることによって、さらに効果的なプログラムになると思われる。</p>	

整理番号：902	
福島県伊達市	
高齢者筋力トレーニング事業	
通称：だて元気クラブ、ほばら元気クラブ、やながわ元気クラブ、つきだて元気クラブ、りょうぜん元気クラブ	
〒960-0634 福島県伊達市保原町大泉字大地内 100 番地 TEL：024-575-1148 FAX：024-576-3741 URL：http://www.city.date.fukushima.jp/	
人口：68,350 人（内、高齢者人口：18,525 人 高齢者：27.10%） 保健師数：22 人（内、介護予防担当の保健師数：5 人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、その他（一般高齢者も対象としている）
取り組みをするに至った背景	平成 16 年 4 月より旧保原町で実施している。合併（H18.1.1）後は 5 会場開催に向けて準備を開始。会場スペースの確保、専門職の確保、マシン購入設置等環境整備できたところから開始し、5 会場開催は平成 19 年度途中から。
取り組みのねらい・目標	ねらい：加齢に伴う筋力の低下や平衡感覚の低下等により転倒、骨折する方や、体力の低下に伴い、外出が億劫になり閉じこもりに繋がること が多く見受けられるので、低下してきた筋力、柔軟性、バランス能力を保健師や健康運動指導士等の専門スタッフにより包括的なトレーニングを実施し、転倒予防、閉じこもり予防を図るもの。 数値目標：H21A タイプ 140 人 B タイプ 300 人
実施内容	2 タイプを市内 5 会場の公営施設で実施。特定高齢者の参加勧奨には地域包括支援センターの協力あり。 A タイプ：体力、筋力等を測定し、各自に合ったトレーニングを実施する。循環器系・整形外科治療中、後期高齢者等トレーニング参加により介護予防の効果が認められる 65 歳以上で医師から運動を禁止されていない方対象。週 1 回、全 15 回の教室型。1 回 1 時間 30 分。5 会場で年間 14 クール開催。 B タイプ：5 会場ごとのトレーニング日に筋力トレーニングを実施する。健康運動指導士と補助員が指導、アドバイスをを行う。1 回 1 時間、200 円。1 日 1 回、週 2 回まで利用可能。65 歳以上の希望者、A タイプ修了者の参加可能。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	①市内 5 箇所で開催している ②A タイプは交通手段のない参加者はタクシー送迎している ③他の介護予防事業参加者に、当事業参加を勧める ④出前講座の際に、運動の気持ち良さ、楽しさを体験してもらい、事業参加につなげる

関与している者	保健師、看護師、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、その他（健康運動指導士、大学生、歯科衛生士）
協力機関	大学・研究機関、ボランティア団体、その他（地域包括支援センター）
予算額	23,300,000 円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	①Aタイプ参加時に他の参加者とのコミュニケーションが取れるにつれ、Aタイプ終了後も一緒に継続しようという気持ちになってもらえ、Bタイプへの移行が見られる ②若い運動指導士が事業にあたること、Aタイプに大学生が来ることで、若い世代との交流が図れる ③100回、300回、500回のトレーニングを実施した方に「達成賞」を渡すことが次の目標に繋がっている。
配慮した安全管理	安全のためのマニュアルを作成し、有事に際して速やかに対応できる体制を整えている。 健康運動指導士、補助員対象に救急応急手当講習を開催した。 参加者にスポーツ安全保険加入を勧めている 各会場にAEDが設置している
達成度や成果などの評価	Aタイプには65歳から85歳の方が参加。Bタイプは90歳の方も参加している。 Aタイプでは参加時の目標を自己評価してもらうが、達成の度合いはそれぞれである。事業終了後のアンケートでは期間・内容等満足できたという回答が多く、運動することの気持ちよさや効果があったと感じられている。 Bタイプでは1年に1度、希望者の体力テストを実施。現状維持に近い状態が図られている。しかし継続する方ばかりではない。
今後の課題	Bタイプでは自力で通所することになるが、交通手段のない方の参加が難しい。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.date.fukushima.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
*** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ***	

整理番号：973	
群馬県前橋市	
通所型介護予防事業	
通称：『ピンシャン！元気塾』	
〒371-8601 群馬県前橋市大手町2-12-1 TEL：027-898-6133 FAX：027-243-4027 URL：http://www.city.maebashi.gunma.jp/	
人口：318,068人（内、高齢者人口：72,534人 高齢者：22.80%） 保健師数：83人（内、介護予防担当の保健師数：7人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（うつ・認知症・閉じこもりを含めた特定高齢者全てを対象としている）
取り組みをするに至った背景	平成18年度の介護保険法改正に伴い、介護予防を重視した事業展開の一環として開始。
取り組みのねらい・目標	運動・口腔・栄養の各プログラムを総合的に実施し、集団の中で個人を評価して各々の課題に気づかせ、行動変容につながる取り組みを目指す。 ●数値目標（H22年度）：参加実人員数 408名
実施内容	週1回全12回（3ヶ月間）を1コースとし、運動、口腔、栄養のルーティーンプログラム（『ピンシャン！元気体操』等）を毎回実施する他、各専門職が週代わりでアセスメント、講話、実技等を行った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	市では、『ピンシャン！元気』という言葉や、体操名、教室名など、介護予防に関する取り組みに共通して使用することで、耳馴染みのある言葉として浸透させ、教室参加への抵抗感を少なくする工夫を行った。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、その他（歯科衛生士、送迎者運転手、介助員）
協力機関	社会福祉協議会、大学・研究機関、医療機関、医師会、歯科医師会、栄養士会、介護サービス事業、民間企業、
予算額	54,247,000円
他事業との連携	連携あり（介護予防事業全般との連携あり）
予防給付との連続性	連続性あり（教室の中で実施している前橋市オリジナルの体操『ピンシャン！元気体操』の普及に努めており、予防給付を行っている事業所向けの研修会、体操のCD配付等の取り組みを行っている。）

うまくいっている点・アピールしたい点	運動・口腔・栄養プログラムを分散せず、1つの教室の中で実施することで、参加者（特定高齢者）を効率的に集めることができるとともに、重複リスク者に複数の教室参加を強いることなく、効果的に介護予防のアプローチができる。また、職員態勢も1事業に集約することができ、より充実したプログラムの実施が可能。
配慮した安全管理	毎回、教室前後のバイタルチェックを実施、中止基準などを設け、各会場とも共通理解のもと教室を実施している。
達成度や成果などの評価	<p><H20年度実績></p> <p>●アウトプット指標 実施回数：517回（市内5会場、週1回全12回を1コースとする） 参加実人数：407名</p> <p>●アウトカム指標 主観的健康感で『よい、まあよい』と答えた人の割合（H18,19年度参加者 N=297）参加前 21.5%⇒参加後 41.4%</p>
今後の課題	対象者のスクリーニングには、健診が不可欠であるため、医師の更なる理解・協力により、適切な対象者の選定、教室へのタイムリーな参加勧奨ができることが望ましい。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.maebashi.gunma.jp/ctg/06200039/06200039.html

専門家の評価（推薦度）	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■運動・口腔・栄養の各プログラムを総合的に実施しているのは効率的・効果的であると思われる。</p>	

整理番号：1007	
常陸太田市	
通所型介護予防事業「運動器の機能向上プログラム」	
通称：リハビリ教室	
〒313-0113 茨城県常陸太田市高柿町 257-3 TEL：0294-76-1141 FAX：0294-76-1259 URL：http://www.city.hitachiota.ibaraki.jp/	
人口：59,892人（内、高齢者人口：16,798人 高齢者：28.05%） 保健師数：10人（内、介護予防担当の保健師数：10人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法改正により、従来行なってきたA型機能訓練事業を調整し、リハビリ教室として実施することになった。 平成18年度及び19年度は2か所で教室を実施していたが、対象者の増加と送迎の時間が利用者にとって負担が大きいとの理由で、平成20年度からは4か所の身近な保健センターにおいて実施することになった。
取り組みのねらい・目標	アウトカム評価 ○個人の身体状態を初回・6か月後に測定 ○理学療法士の訓練で実施回数の増減・疲れ具合の変化をみる ○参加終了者数（延人数）、○QOL指標・維持・改善数・割合、○主観的健康感維持・改善数・割合 ○介護予防ケアプラン上の目標を達成した者の数・割合
実施内容	市内4箇所の保健センターで月4回、年間176回実施。北部・南部として看護師2名を専属として委嘱した。月1回は理学療法士による①マット上の訓練②サーキットトレーニングを月毎交互に実施。月1回の健康運動指導士による下肢筋力運動を主眼に置いた運動を実施。月2回はシルバーリハビリ指導士による口腔・嚥下体操、いきいきヘルスいっぱい体操、いきいきヘルス体操を実施。最初と6ヵ月後に体力測定等を行ない地域包括支援センターへ報告を行なう。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	地域包括支援センター等と連携し、保健センターにおいても地区活動の中で啓蒙普及を行なっている。
関与している者	保健師、看護師、
協力機関	ボランティア団体、
予算額	6,863,000円

他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	教室終了後にお茶とお茶菓子を用意し、参加者同士やスタッフ間の交流を図っている。 シルバーリハビリ体操は地域の中に自主活動を広めているところなので、6ヶ月間のプログラム終了後の運動の継続のため、近くの教室を紹介している。
配慮した安全管理	安全管理のためのマニュアルを作成し、有事に際して速やかに対応できる体制を整えている。
達成度や成果などの評価	①参加者数 達成率 50%(延 65.6%) ②QOL指標維持・改善数・割合 67.5% ③主観的健康感維持・改善者数・割合 57.5% ④介護予防ケアプラン上の目標を達成した者の数 87.5%
今後の課題	集団健診による運動器の特定高齢者が少ない現状である。今後どのように対象者把握に努めていくのか介護保険係と調整を図る必要がある。 一度に対象者が多くなった月があるなど、今後は計画的に運営できるよう地域包括支援センターと調整を図る必要がある。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■参加者における効果は明確にあることが評価される。介護予防担当の保健師が10人と人口約6万人に対して極めて多く、介護予防に熱心な市であることが想像される。また、委託ではなく直営で実施する秘訣もあると思われる。</p>	

整理番号：1023	
水戸市	
介護予防教室	
通称：	
〒310-0852 茨城県水戸市笠原町 993-13 TEL：029-243-7311 FAX：029-244-0157 URL：http://www.city.mito.lg.jp	
人口：264,245人（内、高齢者人口：55,717人 高齢者：21.09%） 保健師数：33人（内、介護予防担当の保健師数：9人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（認知症予防について）
取り組みをするに至った背景	・平成18年の介護保険法の改正により、特定高齢者に対する施策が新たに加わった。 ・平成18年の事業開始時は、予防項目ごとに教室を開催していたが、高齢者はさまざまな問題を抱えていること、教室の参加者が少ないので参加しやすい環境を整えるため、現在のように一体的・総合的な教室とした。
取り組みのねらい・目標	・ねらい：特定高齢者が要支援・要介護状態とならないようにする。 ・目標：事業の実施形態や内容等について創意工夫を図り、対象者が事業に参加しやすい環境を整え、効果的な事業を実施する。 ・数値目標：平成22年度の目標値 回数：135回 実人数：160人 延人数：2,110人
実施内容	・市内3か所の公的機関において、週に1回3か月間（栄養改善プログラム参加者は6か月間）介護予防教室を実施した。 ・運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、認知症予防のプログラムを、各専門職のもと一体的・総合的に実施した。 ・参加継続を促すため、ほぼ毎回、レクリエーションを取り入れた。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・事業対象者へ教室の通知を送付するとともに、電話で参加勧奨している。 ・市報に事業の特集を組んでもらい、教室については、実施時の写真や参加者のインタビューを掲載した。 ・参加しやすい環境を整えるため、総合的な教室とした。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、その他（歯科衛生士）
協力機関	
予算額	4,520,000円

他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> ・教室は委託することなく市職員で実施している。 ・専門職員（保健師・看護師、理・作業療法士、管理栄養士、歯科衛生士）の指導のもと教室を開催している。 ・自宅で実施可能なプログラムを指導し、毎回、実施状況を確認している。 ・教室終了者に対し、自前で実施している一般高齢者施策を紹介している。
配慮した安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対応マニュアルを作成し、参加者及び職員が共通理解をしている。 ・参加者には、十分説明のうえ同意を得ている。 ・移動等が不安定な参加者には、職員が見守っている。
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 21 年度実績（今年度すでに終了した 3 教室） 回数：36 回，実人数：33 人，延人数：441 人 ・事業参加者の事前・事後を比較すると、主観的健康観，基本チェックリストにおいては、維持・改善がそれぞれ約 60%，約 80%であった。 また、運動機能，口腔衛生・機能においては、参加者の全てが維持・改善した。
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 19 年度から特定高齢者の選定及び決定基準が緩和されたことにより、特定高齢者数は増加したが、参加数が伸び悩んでいる状況である。 ・特定高齢者の効果的な把握や事業周知を図り、利便性を高めることにより、事業に参加しやすい環境を整えることが必要である。 ・特定高齢者施策の重要性はもちろんであるが、すべての高齢者が参加できる一般高齢者施策のメニューや内容の充実も重要と考える。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.mito.lg.jp/

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■各種アウトカム評価指標の改善も有意であり、比較的大きな都市における効果的な取り組み事例として評価できる。ただ、事業対象者数も極めて少なく、効果的な対象者の把握に課題がある。全体としての効果を上げるためには、対象者数の増加が望まれる。</p>	

整理番号：1036

茨城県東海村	
特定高齢者通所型介護予防事業	
通称：口腔機能改善教室 元気マウス	
〒319-1118 茨城県那珂郡東海村舟石川駅東三丁目9番33号 TEL：029-287-2516 FAX：029-282-3538 URL：http://www.vill.tokai.ibaraki.jp/	
人口：36,738人（内、高齢者人口：7,220人 高齢者：19.65%） 保健師数：9人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年度は特定高齢者が少なかったため、一般高齢者対象の食生活改善教室の一部として口腔ケア指導を行なった。平成19年度からは、総合支援センターが介護予防の拠点として開設されたため、特定高齢者介護予防事業として「栄養改善」「口腔機能の向上」を分けて事業化した。
取り組みのねらい・目標	ねらい：口腔衛生の維持と摂食・嚥下機能の低下を早期発見または悪化を予防するために、特定高齢者が口腔ケアの知識と方法を習得する。 数値目標：参加者の50%が状態が改善したと自覚する。
実施内容	歯科衛生士が歯と歯肉の状態観察と個々の状態にあった口腔清掃の方法を指導し、看護師が介護予防全般の知識、口腔ケアの必要性、誤嚥性肺炎の予防等を講話と実技を交え実施。1クール3ヶ月で4回通所する。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	「口腔機能の向上」対象者は多いため、参加者を増やすための苦労はなかった。
関与している者	保健師、看護師、その他（歯科衛生士）
協力機関	
予算額	140,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	参加者の翌年の生活機能評価の結果を追跡して、「口腔機能の向上」に該当した場合には再度事業への変化を促す等して継続的な関わりができています。
配慮した安全管理	参加者の身体能力に応じた座席の配置、休憩を促す等、4, 5 人の少人数で開催しているため、常に保健師・看護師の目が行き届いている。
達成度や成果などの評価	平成 20 年度は参加者 34 名中 20 名が状態改善と評価され、58%の改善率となった。
今後の課題	当村では通所型介護予防事業は村の総合支援センター1ヶ所で開催しているため、交通手段がなくて参加できない高齢者も多い。開催場所の拡大や送迎の確保が課題である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■口腔機能の向上に関する事業として効果を明確に挙げている点で、推奨できる。</p>	

整理番号：1037	
茨城県東海村	
特定高齢者通所型介護予防事業	
通称：らくトレ	
〒319-1118 茨城県那珂郡東海村舟石川駅東三丁目9番33号 TEL：029-287-2516 FAX：029-282-3538 URL：http://www.vill.tokai.ibaraki.jp/	
人口：36,738人（内、高齢者人口：7,220人 高齢者：19.65%） 保健師数：9人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	地域支援事業による特定高齢者施策の開始と、本村における総合支援センターの開設に伴う介護予防事業の強化の取り組みのひとつとして、身体機能維持改善教室を開始した。
取り組みのねらい・目標	ねらい：身体機能の維持改善を図り、要支援・要介護状態になることを予防する。 目標：身体機能評価で参加者の70%が機能改善して教室を修了する。修了後も他教室への参加や自宅での運動を継続実施し、機能維持に努める。
実施内容	生活機能評価にて運動器の機能向上の必要性があると認められた方を個別訪問して、教室の案内を行なう。参加希望者に対して医師の診察や理学療法士の評価を受け、週2回2時間の運動を実施。随時理学療法士の評価を行い、機能改善した場合修了となる。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	参加費無料
関与している者	医師、看護師、理学療法士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、
協力機関	医療機関、
予算額	165,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	数ヶ月でなく通年で個別の身体能力に応じて運動内容を検討しているため、出席率が高い。また少人数で同じ目的を持った人が参加しているため、閉じこもりやうつ傾向のあった人でも、他の参加者との交流により継続参加でき、イキイキとした生活を送るようになっていく。
配慮した安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・少人数制で指導者が安全管理できる参加者数にしている。 ・個別の運動機能に応じ、随時運動内容を選択している。 ・随時指導職員や理学療法士とでカンファレンスを行い情報交換している。
達成度や成果などの評価	<ul style="list-style-type: none"> ・教室参加により、日常生活動作が楽になり、運動継続への自信につながった。 ・平成 20 年度は参加者の 80%が機能改善し教室修了、目標は達成した。
今後の課題	自身の身体機能低下の自覚と介護予防の必要性の認識の違いから、農村地区の参加者が少ない。交通手段の検討が必要。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■効果を挙げており、評価できる。閉じこもりやうつ傾向の人に対する目配りもある点も評価される。</p>	

整理番号：1127	
木島平村	
通所型介護予防事業 筋力アップ教室	
通称：筋力アップ教室	
〒389-2392 長野県下高井郡木島平村大字往郷 973 番地 1 TEL：0269-82-3111 FAX：0269-82-4121 URL：http://www.kijimadaira.jp/	
人口：5,389人（内、高齢者人口：1,650人 高齢者：30.62%） 保健師数：3人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、その他（対象者のうち「うつ・閉じこもり」の項目にも該当するものを優先的に実施）
取り組みをするに至った背景	平成19年4月に地域包括支援センターを開設。地域支援事業の一環として、特定高齢者を把握し、通所型介護予防事業である筋力アップ教室を実施。平成18年度から取り組みを始めている近隣市町村への視察・見学を行い、検討を重ねた。本村には筋トレ用の機器がないため、理学療法士と検討しながらトレーニング内容を決め、効果的な教室を目指し取り組みをはじめた。
取り組みのねらい・目標	【ねらい】要介護・要支援状態になることを予防するとともに、生活機能全体の向上を図ることで、個々の対象者が居宅において健康でいきいきとした生活を営む 【数値目標】他の介護予防事業とあわせ、高齢者人口の5%（80人程度）を特定高齢者の数値目標として実施
実施内容	特定高齢者を対象に1教室15人程度で実施。週1回×3か月（12回）を1教室とし、年間3教室実施。教室参加者に送迎を行い、参加しやすい様にしている。初回到理学療法士による個別測定を行い、個別のトレーニングメニューを作成。各人が自宅でトレーニングができるよう支援している。教室では集団トレーニングとして、セラバンド・ソフトカラーボールを使い筋力アップ体操を実施している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	定員が決まっているため、特に工夫は行っていない。特定高齢者の「運動器の機能向上」に該当した人へ教室のお誘いチラシを配布。他の「うつ・閉じこもり」にも該当する人を優先的に保健師が訪問し、教室参加を勧める。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、事務職、その他（健康運動実践指導者、（有償）運転ボランティア）
協力機関	社会福祉協議会、医療機関、民生委員、ボランティア団体、
予算額	1,068,000円

他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性あり（特定高齢者が要支援 1・2 になった場合、基本情報・アセスメントの提供を行う）
うまくいっている点・アピールしたい点	週 1 回の教室だけでなく、毎日自宅トレーニングができる様、毎週利用者用の自宅トレーニング記入用紙を渡している。またそれを毎週本人とスタッフで確認し、運動習慣が継続できる様に支援している。
配慮した安全管理	国の安全管理マニュアルに基づき実施。教室参加直前のバイタルチェックを行い、その都度個人の体調確認を行っている。事故や体調不良があった場合は、保健師・看護師の応急措置を行い、速やかにご家族（緊急時連絡先）に連絡できる体制を整えている。
達成度や成果などの評価	平成 20 年度の特設高齢者への介護予防事業は、筋力アップ教室のほか各種教室等を含め、目標値を達成している。教室実施前後の運動機能（TUG、5m歩行、片足立ち）評価では、参加者の 70%に改善がみられた。主観的健康度・基本チェックリストの評価でも 65%の者が改善している。
今後の課題	教室修了後、どのように運動習慣を継続させるか
取り組みに関するホームページ	なし

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■理学療法士による個別のメニューづくりが行われている。行動変容を促す配慮もなされているせいか、身体機能の改善率は 70%と極めて高い。また、主観的健康度も 65%の者が改善したとされており特筆すべきである。</p>	

整理番号：1184

千早赤阪村	
特定高齢者通所型介護予防事業	
通称：ふれあい元気教室	
〒585-0041 大阪府南河内郡千早赤阪村大字水分 195-1 TEL：0721-72-0081 FAX：0721-70-2021 URL：http://www.vill.chihayaakasaka.osaka.jp/	
人口：6,438人（内、高齢者人口：1,831人 高齢者：28.44%） 保健師数：3人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（交流・行動変容）
取り組みをするに至った背景	平成18年度の介護保険法改正により、地域支援事業の一環として特定高齢者の把握、介護予防事業の実施を開始した。
取り組みのねらい・目標	・特定高齢者に対して、通所型介護予防事業を実施することにより、介護予防に努める。 ・介護予防ケアマネジメント実施率、教室実施率、参加率、参加者の主観的健康感の維持・改善率、基本チェックリストの参加前後の維持・改善率をすべて100%へ等
実施内容	12回1クールの教室を年1クール実施
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・特定高齢者把握のため、要介護・支援者を除く65歳以上の方全てに基本チェックリストを送付している。 ・決定者全員に保健師が電話をかけて、参加勧奨している。 ・送迎を行っている。
関与している者	保健師、介護支援専門員、
協力機関	都道府県、医療機関、歯科医師会、栄養士会、シルバー人材センター、ボランティア団体、
予算額	486,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性あり（特定高齢者が要支援になった場合、担当している介護支援専門員が予防給付を受け持つ場合がある。）

<p>うまくいっている点・アピールしたい点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者自らが行動変容し健康づくりを継続できるよう、各自の目標設定をすることや実施記録をつけてもらい、毎回スタッフがコメントを書くようにし、モチベーションの維持に努めた。 ・参加者同士の交流が図れるよう、レクレーションや意見交換の時間を意識的にとるようにした。そのため、終了後の自主グループへとつなげる事ができた。 ・介護予防サポーター（ボランティア）の育成を行い、教室終了後の地域支援につなげられた。
<p>配慮した安全管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回看護師・保健師による健康チェックを行っている。 ・歩行が不安定な方や視力低下のある方にはスタッフやボランティアがなるべく近くに寄り添うよう配慮している。 ・必要に応じて主治医から許可や指示をいただいている。
<p>達成度や成果などの評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(アウトカム) 介護予防事業参加者から新規認定者数 0、主観的健康感 81.8%が維持・改善、基本チェックリストの点数は 100%が維持・改善した。 ・(アウトプット)介護予防教室での介護予防ケアマネジメント実施率 100%、介護予防教室実施予定回数のうち実施率 100%、事業参加予定者のうち参加率 100%であった。 ・(プロセス) 特定高齢者の対象者把握（基本チェックリスト回収率）は 65 歳以上の 80.2%であった。 等
<p>今後の課題</p>	
<p>取り組みに関するホームページ</p>	<p>http://www/vill.chihayaakasaka.osaka.jp/</p>

<p>専門家の評価 (推薦度)</p>	<p>薦めたい</p>
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■目標設定を明確にし実施記録により、行動の定着を測る行動変容を重視したプログラムである。その結果、介護予防事業参加者からの新規認定者は無く、基本チェックリストの維持改善率は 100%と高い効果を示している。</p> <p>■担当保健師 1 名の小さな自治体にもかかわらず、特に対象者の把握とアウトカム指標の目標設定と到達確認等、きちんと行われている。</p>	

整理番号：1222

中野市	
運動器機能向上事業	
通称：元氣もりもり教室	
〒383-0021 長野県中野市西一丁目1番7号 TEL：0269-22-2111(366) FAX：0269-22-2295 URL：http://www.city.nakano.jp	
人口：47,946人（内、高齢者人口：11,577人 高齢者：24.15%） 保健師数：20人（内、介護予防担当の保健師数：3人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	H18年の介護保険法改正当時、生活機能評価の結果対象となった人への介護予防のための即時的対応の必要性を感じていた。また、同時期に市内に民間の健康運動施設の営業が始まり、事業の目的に沿った内容を提供できる設備の条件も整っていたことから、従来の介護予防事業を再編し今事業を開始するに至った。
取り組みのねらい・目標	ねらい：要介護状態の発生を出来る限り防ぎ、高齢者の自立支援を図る。 数値目標：H19の教室参加群と不参加群では介護認定率に大きな差がある事が検証された。教室参加群の介護認定率を4.0%以下で維持すると共に、市全体の介護認定率を維持する。
実施内容	市内の健康運動施設を利用し、10人程度のグループで週1回3ヶ月を1コース（一人当たり12回）として実施。健康運動指導士、理学療法士の指導を組み入れながら（業務委託）個々の支援プログラムにより、マシン使用の筋力トレーニングと床上げ式プールでの水中運動を組合わせて実施している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	各家庭までの送迎をする。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、栄養士・管理栄養士、
協力機関	医療機関、民間企業、シルバー人材センター、
予算額	円
他事業との連携	連携あり（特定健診、保健指導等保健事業で事業の啓発をし、また地域包括支援センターへ対象者の紹介がある。）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	
配慮した安全管理	
達成度や成果などの評価	H19 教室参加者の介護人定率：1年後に4.0%であり1年半後も維持している。
今後の課題	前年参加者は特定高齢者となっても当該年度の参加対象とせず2年後からは対象にしている。新規対象者の参加を増やしたいと考えた場合、参加経験者には別のフォロー教室を検討していく必要がある。また、教室参加の意思はないが特定高齢者である以上訪問等別の方法で介護予防を行っていく必要がある。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■市内の民間の健康運動施設の営業開始という地域資源を活用しながら、効果的な事業を展開した点が評価される。</p>	

整理番号：1338

香川県善通寺市	
地域支援事業 介護予防特定高齢者・介護予防一般高齢者施策 「認知症予防・支援（その他のプログラム）」	
通称：脳の健康教室	
〒765-0013 香川県善通寺市文京町2丁目1-4 TEL：0887-63-6364 FAX：0887-63-3778 URL：Copyright (C) 2010Zentsuji-cityallrightsreserved.	
人口：34,663人（内、高齢者人口：8,598人 高齢者：24.80%） 保健師数：13人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 栄養改善、 その他（「認知症予防・支援」を、主として対象としている。）
取り組みをするに至った背景	当市では高齢化率が毎年0.4%程度増加しており、認知症支援への取り組みが益々重要になってくると感じていた。そんな中、NHKでも取り上げられ効果が実証されている公文の「脳の健康教室」を取り入れることとした。くもん学習療法センターの方の来所によりノウハウを学び、教室開催に至った。
取り組みのねらい・目標	①教室参加者のMMSE平均得点が上昇する。②教室参加者の70%以上の人に、生活において何らかの変化が見られる。（生活に張りができる・物忘れが少なくなる etc・・・） ③教室参加者の80%以上の人に、満足してもらえる教室にする。
実施内容	半年間週1回教室に通ってもらい、音読と計算を中心とする教材を用いた学習を学習サポーター（介護予防サポーターの委嘱を受け、学習サポーターとしての養成研修を修了した者）のサポートにより実施する。更に学習前後には人とのコミュニケーションを図り、自宅においても約10分程度の学習を勧めることで脳を鍛える生活習慣を身に付けてもらっている。現在、12名定員×3グループで実施しており、2グループは送迎付の主として特定高齢者対象、1グループは自分で通える一般高齢者を対象としている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・認知症予防・支援への参加が望ましい特定高齢者に、案内状を個別郵送している。 ・一般高齢者に対し、広報掲載・ポスター掲示・各公民館等にチラシの配置を行っている。
関与している者	保健師、社会福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、その他（運転手）
協力機関	社会福祉協議会、民間企業、シルバー人材センター、民生委員、食生活改善推進員、住民の地区組織、
予算額	2,180,000円

他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	・教室での学習前後には、交流を深めるために季節の話題や手遊びを交えながら、懐かしい童謡や演歌を歌うといった時間を設けている。殆どの参加者が、この時間を心待ちにしている。・学習サポーターにとっても、参加者の喜ばれる姿が励みになったり、逆に参加者から学ぶ事も多く、張り合いになっているようである。
配慮した安全管理	教室参加者の留意事項（身体状況・認知機能の程度・性格等）をスタッフ間で共有し、事故の無いよう努めている。
達成度や成果などの評価	・H20年度、基本チェックリストでは約9割の方が維持・改善しており、主観的健康観では約3/4の方が維持・改善している。・H20年度のMMSE得点は全体で見れば極わずかな上昇に留まったが、学習開始前の点数が低い方ほど終了時の点数が著しく上昇している。・友達ができて世間が広がった・買い物の時、大体の概算ができるようになった等の生活の中でも多くの効果をもたらしている。・H20年度の参加者の、90%以上の方に満足してもらえる教室となった。
今後の課題	・新規参加者が減少しており、運営や周知について見直す必要がある。・教室終了後のフォローができていない。
取り組みに関するホームページ	作成中

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■認知症予防・支援に関して、公文の「脳の健康教育」等を活用するなどプログラムを工夫しており、認知機能評価 (MMSE)等の評価も実施している点で優れている。</p>	

整理番号：1398

鹿児島県日置市	
特定高齢者の通所型運動機能向上プログラム	
通称：いつまでも元気教室	
〒899-2592 鹿児島県日置市伊集院町郡1丁目100番 TEL：099-273-2111 FAX：099-273-0018 URL：http://www.city.hioki.kagoshima.jp/	
人口：51,614人（内、高齢者人口：14,804人 高齢者：28.68%） 保健師数：17人（内、介護予防担当の保健師数：4人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（うつや閉じこもり予防の必要な方には、教室の中で共通認識をもって支援している）
取り組みをするに至った背景	国の基準に基づいて実施しているが、日置市の高齢化率は28%を越えており、要介護認定者も20%近い状況で、少しでも介護認定者の割合を減少するために特定高齢者施策に取り組んでいる。
取り組みのねらい・目標	・介護認定者割合の減少 ・目標値：65歳以上の人口の3%≒440人
実施内容	日置市内を2地域に分け、保健センターや体育館を拠点に行った。毎週1回実施の期間は3ヶ月間で、合計12回コース。会場まで来ることができない人には送迎を行う。1回2時間程度で、毎回茶話会も行い、運動のみでなく、歯科衛生士や栄養士の話も交え、楽しみながら参加出来るように工夫している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	民生委員や在宅介護支援センターより虚弱な高齢者の情報をもらい、全戸訪問を行った。結果報告会の際に特定高齢者には参加勧奨をするが、その際教室の写真等を使い、実施状況をわかりやすくした。
関与している者	保健師、看護師、社会福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、事務職、
協力機関	都道府県、他の市町村、栄養士会、民間企業、民生委員、
予算額	2,940,000円
他事業との連携	連携あり（介護予防運動教室(特定高齢者修了者フォロー運動教室)や一般高齢者運動教室等の案内）
予防給付との連続性	連続性あり（参加者で介護認定の必要性が出てきた方には、介護申請を検討。）

うまくいっている点・アピールしたい点	参加者同士の交流を大事にするため、茶話会や自己紹介などは必ずしている。また、運動指導士との個人面談を大切にし、一人一人にあった目標設定を行っている。行きたいけど会場までこれないという人が多い為、送迎をする。
配慮した安全管理	スタッフや補助員の数を充実して転倒など事故防止に努めている。また、看護師を必ず従事スタッフに複数入れ、毎回実施前に血圧測定や健康チェックを行い、健康チェック後、運動教室終了後にスタッフミーティングを行っている。
達成度や成果などの評価	最終回で、事業に参加してということと事業のまとめをしたところ、運動器の機能向上を実感した人(肩が上がるようになった・歩き方が早くなった)も多いが、歩く不安がなくなった、人と笑いながら楽しく運動ができたことが良かった、自宅で運動する習慣がついた、など精神的な充実を感じている人が多かった。アウトカム指標は現在実施中。
今後の課題	特定高齢者に決定されたのは約 130 人いるがその中で介護予防事業に参加したのは 40 人程度と、事業参加率が低い。また、特定高齢者候補者が生活機能評価を受診する率も低い為、この両方を引き上げていくことが課題。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：1704

熊本県山鹿市	
特定高齢者を対象とした介護予防通所事業	
通称：温泉わくわくクラブ	
〒861-0531 熊本県山鹿市中 578 TEL：0968-43-1077 FAX：0968-43-1164 URL：http://www.city.yamaga.kumamoto.jp	
人口：57,900人（内、高齢者人口：17,145人 高齢者：29.61%） 保健師数：22人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、 栄養改善、 口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	利用者の生活機能の維持・向上の観点から「運動器の機能向上」「口腔機能の向上」「栄養改善」の複合のプログラムを実施し、個々の高齢者のニーズに応じてサービスが提供できるようにしている。また、市内の温泉旅館や温泉施設を利用することで、温泉に入りながらの運動を取り入れることができ、利用者も楽しみを持ちながら参加できるなど、利用者の意欲の向上を図るなどしている。
取り組みのねらい・目標	特定高齢者の通所事業は、3ヶ月を1クールとして実施している。複合プログラムで実施しているが、介護予防の必要性や家庭でできる運動の習得を学ぶ機会として多くの高齢者に参加していただきたいと思う。
実施内容	特定高齢者に対し、週に1回全12回（3ヶ月）通っていただき、運動・栄養・口腔のプログラムを実施してもらう。1回目と11回目に体力測定と理学療法士の評価を実施し個別の評価を行っている。実施の内容については、事業所に委託し運動指導士による筋力トレーニングやタオル体操、栄養士による栄養指導、歯科衛生士による口腔の指導が行われている。また、実施にはサポーターの支援をうけている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	仲間がいる方が参加しやすいので、参加者の地域をよせたり、参加者から紹介をしてもらったりしている。 あらゆる機会に基本チェックリストを実施し、該当する人に参加の案内をするが、このときに事業実施の様子のビデオや写真をのせた資料を使うなど、イメージができ参加をしてみたいと思うような工夫をしている。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、栄養士・管理栄養士、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、その他（運動指導士）
協力機関	都道府県、社会福祉協議会、大学・研究機関、医療機関、医師会、歯科医師会、民間企業、シルバー人材センター、民生委員、ボランティア団体、その他（地域リハビリテーション広域支援センター）

予算額	24,937,000 円
他事業との連携	連携あり (65・70・75歳の介護予防教室で基本チェックリスト・体力測定を行い、該当する方に温泉わくわくクラブの参加を勧めている。)
予防給付との連続性	連続性あり (一般・特定・予防給付のどの状態であっても、介護予防ファイルを活用し、介護予防に取り組んでいる。)
うまくいっている点・アピールしたい点	
配慮した安全管理	温泉施設での実施のため、施設内の移動や入浴時の転倒や事故防止の安全管理について、スタッフやボランティアにも周知している。
達成度や成果などの評価	主観的健康度・基本チェックリストの得点により、維持改善率をみているが、改善がみられている。 介護予防事業の啓発や関係機関との連携を図ることで、参加者数の増加がみられる。
今後の課題	この事業は、特定高齢者を対象とし、3ヶ月を1クールとして実施しているが、参加者がとても楽しかった・元気になったから卒業したくない・終わったらどこにも行くところがないなど、通所事業に依存してしまう傾向がみられる。事業に参加することで家庭での運動習慣の獲得をしてもらい、終了後は介護予防ファイルを活用してもらおう。また、地域のサロンを紹介したり、サロンに参加をしている場合はサロンで介護予防ファイルの活用を勧めていくなど、事業終了後のフォローを充実させていく必要がある。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■温泉旅館を利用している点がユニーク。協力・共同機関も多い。</p>	

整理番号：101	
兵庫県美方郡新温泉町	
介護予防特定高齢者事業	
通称：おたっしゃクラブ	
〒669-6792 兵庫県新温泉町浜坂 2673-1 TEL：0796-82-5623 FAX：0796-82-2970 URL：http://www.town.shinonsen.hyogo.jp/	
人口：17,176人（内、高齢者人口：5,345人 高齢者：31.12%） 保健師数：1人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、口腔機能の向上、（運動と口腔機能向上を組み合わせた複合プログラム）
取り組みをするに至った背景	老人保健事業で行なわれていたA型機能訓練事業をH18年介護保険法改正により、介護予防事業の中の介護予防特定高齢者事業に移行し、保健師、包括支援センターと協働で実施。
取り組みのねらい・目標	生活機能評価を健診と一体的に行い、特定高齢者を把握、訪問による呼びかけで全高齢者の5%を目標とした。虚弱高齢者に対して事業に参加することで口腔ケアや体操習慣を身につけてもらい、継続することで要支援や要介護になることを予防、遅らせる事を目的とした。
実施内容	H18年度より町内2か所の保健施設で運動機能・口腔機能向上プログラムを実施。1回2時間程度、月3回の12回を1クールとし、4・8・11月を開始月として栄養講座、認知症の話等ミニ講座も組み入れて行った。特定高齢者の把握やプランは包括で行い、実施は保健師主体で行っていたが、H20年度より実施主体も包括支援センターに移り、町内1か所とし、3ヶ月12回を1クールとし、同メニューで20年度は1クール、21年度は2クール行った。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	委託していない
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	生活機能評価を特定健診と一体的に行っている為、特定高齢者に決定した方は比較的元気な方が多く、お誘いしても参加へつながらない。地区訪問時やポピレーション時に簡易版チェックリストを行い虚弱高齢者に対して健診を受ける事とを勧めている。保健師と連携をとり、把握に努めている。介護認定非該当の方にも参加を呼びかけている。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、作業療法士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、事務職、その他（歯科衛生士）
協力機関	都道府県、医療機関、医師会、歯科医師会、栄養士会、シルバー人材センター、
予算額	2,423,000円

他事業との連携	連携あり（生涯教育に関する事業への勧めとして公民館活動の高齢者大学への入会、いきいきサロンの紹介等行っている。）
予防給付との連続性	連続性あり（終了後に必要な方には、介護申請を行い福祉用具の購入やリハビリ指導、住宅改修等行っている。）
うまくいっている点・アピールしたい点	一般の虚弱高齢者と一緒に行うことで、人も集まり、名札を付けることで名前を呼びながら一人ではできないボール投げ、足での輸送等声を出しながら行い交流を図った。全体の体操後、小グループに別れ個別プログラムを行っているが人のメニューも一緒に行う事で機能も向上、又、グループになることで元気な人が出来ない人の世話をしたりと仲間意識も芽生えた。当初水分補給のお茶は持参としたが今は高齢者福祉センターで準備するようにしている。
配慮した安全管理	安全管理の為のマニュアルを作成し速やかに対応できるようにしている。
達成度や成果などの評価	平成18年度参加者数47名。19年度参加者数54名。20年度14名1クールのみ。21年度36名（内一般11名）2クール H20年度新規認定者数85人、参加率は16%。主観的健康感は43%維持改善。健診と一体的に生活機能評価を行い特定高齢者を訪問、介護予防ケアマネジメント行い保健師、主治医とも連携取りながら事業実施した。
今後の課題	特定高齢者となっても参加につながらない事もあり、介護予防のアピール不足を感じている。また、事業終了後に出ていく所もなく、機能が落ちていく人もおられるので継続してフォローしていけるような体制づくりが必要。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：388

香川県宇多津町	
運動器の機能向上を中心とした特定高齢者の介護予防の取り組み	
通称：いきいきひまわり教室	
〒769-0292 香川県綾歌郡宇多津町 1881 番地 TEL：0877-49-8740 FAX：0877-49-8837 URL：http://www.town.utazu.kagawa.jp	
人口：17,286人（内、高齢者人口：2,916人 高齢者：16.87%） 保健師数：4人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他（虚弱高齢者）
取り組みをするに至った背景	介護予防事業として平成18年度から取り組み。平成18年度以前から、高齢者対策として運動教室に取り組んでいた事業を介護予防のマニュアルにそって見直して実施。運動器の機能向上を中心として口腔機能の改善、栄養改善などの内容も盛り込んで実施。3ヵ月を1クールとして年間を通じて、4回開催。健康運動指導士、健康運動実践指導者、歯科衛生士が従事。
取り組みのねらい・目標	1教室20名
実施内容	
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	対象者に対するダイレクトメール。申し込みに返信用封筒を入れる。電話、訪問による声かけ。希望者にはタクシーでの送迎有り。参加費無料
関与している者	保健師、看護師、社会福祉士、介護支援専門員、事務職、その他（健康運動指導士、健康運動実践士、歯科衛生士）
協力機関	
予算額	2,105,775円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	タクシーの送迎により参加しやすい。教室修了後、体力に見合う他の健康教室へ勧誘して、運動習慣の継続性を図る。特に後期高齢者を対象とした運動教室もあり、無理なく継続できる。
配慮した安全管理	申請の際に、体調についての自己申告してもらう。緊急時連絡先を申し込みの際に記入してもらう。傷害保険に加入。
達成度や成果などの評価	主観的健康感参加者ほぼすべてにおいて、向上している。
今後の課題	通所型介護予防事業の委託先が限定される（1ヵ所のみ）。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価（推薦度）	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：397

宮城県多賀城市	
転倒予防教室	
通称：なし	
〒985-8531 宮城県多賀城市中央2丁目1番1号 TEL：022-368-1141 FAX：022-309-1377 URL：tagajo@city.tagajo.miyagi.jp	
人口：62,861人（内、高齢者人口：11,010人 高齢者：17.51%） 保健師数：12人（内、介護予防担当の保健師数：3人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 運動器の機能向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険改正により、地域支援事業の一環として事業化された。
取り組みのねらい・目標	
実施内容	・ 血圧測定など健康チェック、体力測定（事前・事後）、筋力、柔軟性、バランス運動、ボール、リズム体操、リラクゼーション、学習の時間、グループワークなど ・ 2コース実施。全13回（週に1回程度）、約3ヶ月。教室は約2時間。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	対象者である特定高齢者にチラシ等を配布するとともに、地域包括支援センター職員を通じて意向調査、働きかけを行っている。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、介護支援専門員、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、その他（健康運動指導士、運動補助員）
協力機関	民間企業、ボランティア団体、
予算額	943,000 円
他事業との連携	連携あり（介護予防サポーター養成講座）
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	教室終了後に自主グループを結成し、運動を継続している。自主グループは、介護予防サポーターと協働で行い、市が支援している。
配慮した安全管理	看護職員等の医療従事者を配置している。また、教室開始前後に血圧測定等の健康チェックを行っている。
達成度や成果などの評価	体力測定結果が維持・向上した人の割合が 85. 2%、基本チェックリストの運動器の機能が維持・向上した人の割合が 96. 7%だった。
今後の課題	教室の予定対象者数より、参加人数が少ない。教室に興味を持つような資料の作成をし、参加に興味を持てるよう工夫していきたい。教室修了者に運動の意識を低下させないための支援が必要であり OB 会の支援とともに一般高齢者施策への参加等につながられるようにしていきたい。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：441	
山口県山口市	
山口市特定通所型介護予防事業	
通称：	
〒753-8650 山口県山口市亀山町2番1号 TEL：083-934-2758 FAX：083-922-3113 URL：http://www.city.yamaguchi.lg.jp/	
人口：188,869人（内、高齢者人口：42,621人 高齢者：22.57%） 保健師数：48人（内、介護予防担当の保健師数：19人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法改正に伴い、本市では地域支援事業の一環として特定高齢者に対する通所型介護予防事業として事業化された。
取り組みのねらい・目標	・ねらい：特定高齢者として決定された方を通所型介護予防事業に参加させることで、要介護認定者を減少させる ・数値目標：特定通所型介護予防事業参加者数合計年間100人
実施内容	市内11箇所の介護保険関連施設を拠点に特定通所型介護予防事業を行った。1日当たり2時間以上を標準とし、毎週実施した。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	生活機能評価により特定高齢者に該当した高齢者に対し、訪問等の手段を用いて介護予防事業の重要性を説明し、事業への参加をお願いしている。
関与している者	保健師、看護師、理学療法士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、事務職、その他（生活相談員）
協力機関	
予算額	21,770,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性あり（特定高齢者が要支援1・2になった場合、同じ場所で予防給付のサービスが受けられる。）
うまくいっている点・アピールしたい点	

配慮した安全管理	毎年度、委託先法人から「安全管理マニュアル」を作成させ、有事に際して速やかに対応できる体制を整えている。
達成度や成果などの評価	平成 20 年度特定通所型介護予防事業利用者のうち要介護認定者に移行していない人の割合は、87. 6%であり成果はあがっています。
今後の課題	特定高齢者の把握からサービス提供までにかかる人件費をはじめとする経費がかかりすぎるものが課題である。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.yamaguchi.lg.jp/dannai/soshiki/kenkoufukushi/kourei/tokuteitsusho.htm

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p>	

整理番号：492	
山梨県笛吹市	
通所型介護予防事業 口腔機能向上事業	
通称：かむかむ塾	
〒406-0031 山梨県笛吹市石和町市部 800（石和保健センター内） TEL：055-261-1902 FAX：055-262-1318 URL：http://www.city.fuefuki.yamanashi.jp/	
人口：72,259人（内、高齢者人口：16,657人 高齢者：23.05%） 保健師数：26人（内、介護予防担当の保健師数：3人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年の介護保険法の改正に伴って介護予防事業として実施。
取り組みのねらい・目標	介護予防事業の一環として実施。平成21年度の実施目標は10回、参加延べ人数1750人（3事業あわせて）と目標としている。
実施内容	特定高齢者把握事業により、把握された特定高齢者に対して、ケアプランをたて、事業への参加を勧めた。歯科衛生士による個別のアセスメントや指導を行い口腔機能の向上を目指した。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	事業の説明をわかりやすくした。また、開催の時期を農繁期を避けるように配慮した。平成21年度については、ケアプランのためのアセスメント健診の結果説明会と一緒にいき、参加者の利便性を考慮した。検診の会場や、地域の集まりでもPRした。
関与している者	保健師、看護師、その他（歯科衛生士会、シルバー人材センター（送迎））
協力機関	シルバー人材センター、その他（歯科衛生士会）
予算額	891,000円
他事業との連携	連携あり（通所型介護予防事業の他の教室（運動器の機能向上、栄養改善。））
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	覚えやすいように「かむかむ塾」と愛称をつけた。

配慮した安全管理	看護職員を雇い上げ、緊急時に対応できるようにした。また、ケアプランの作成時に既往歴などを聞き、低血糖症状にも対応できるようにブドウ糖を持参してもらった。水分補給をするように声かけを行った。
達成度や成果などの評価	参加者及び終了継続状況については38名中、38名が終了となった。主観的健康観については、38名中維持改善した人が21名いた。基本チェックリストの状況についても維持改善できたと答えるものは28名いた。 また、特定高齢者から要支援要介護状態に移行した人は0名であった。
今後の課題	特定高齢者把握事業との関連で、チェックリストを本人の主観でつけているので付け間違いが多く、特定高齢者でない高齢者が選定されている事がある。本当の特定高齢者を把握するために工夫が必要。現在健診の受診者を集団健診に限っているが、個別健診を導入したい勝者を増やしていく事が必要。 運動器に比べて必要性をあまり感じてない人が多い。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■ 口腔機能の向上に特化した事業例である。特定高齢者の中から要介護状態へと移行した者は0名と効果が高いプログラムと考えられる。</p>	

整理番号：639	
新潟県佐渡市	
通所型介護予防教室（主に特定高齢者）	
通称：お達者教室	
〒952-1292 新潟県佐渡市千種 232 番地 TEL：0259-63-3790 FAX：0259-63-5121 URL：http://www.city.sado.niigata.jp/	
人口：65,055人（内、高齢者人口：23,551人 高齢者：36.20%） 保健師数：27人（内、介護予防担当の保健師数：20人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	平成18年度介護保険法の改正により特定高齢者通所型介護予防事業として事業化、委託業者もない中、直営で研修・マニュアル等を参考に事業実施した。
取り組みのねらい・目標	・生活機能の改善率80% 運動機能の向上と運動習慣の定着を図る行動範囲を拡大し「元気で長生き」へむすびつける・低栄養状態の早期発見と早期対応を図る・さまざまな食品をとる・食事づくりの役割を持ち楽しく食事する・口の中・歯の大切さがわかる・口腔機能に関心を持ち自ら手入れができる等を目標としている
実施内容	・市内4エリアで実施。地区の状況に合わせた内容で実施している。直営での実施はマニュアル内容のみでなく、従来の保健師、栄養士の健康教育を集結させた事業となっており、参加者からは好評を得ている。当初は直営のみであったが、平成20年度は委託事業所が研修の形で市の事業に参加し委託事業所として運営できるようになった。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	当初から数年、市スタッフと地域包括支援センター職員による対象者選定を実施した。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、事務職、
協力機関	都道府県、社会福祉協議会、医療機関、医師会、歯科医師会、栄養士会、シルバー人材センター、食生活改善推進員、
予算額	9,579,000円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	・頑張りシートによるやる気の引き出し・送迎対応等
配慮した安全管理	健康チェックによる体調管理の実施。委託事業所からは安全管理マニュアルの提出により安全管理体制の確認を行っている
達成度や成果などの評価	・実施には多くのマンパワーを必要とするため中央開催となっている。事業として実施するには開催を高齢者の近い会場で実施したいが実施できない状況にある。
今後の課題	・実施には多くのマンパワーを必要とするため中央開催となっている。事業として実施するには開催を高齢者の近い会場で実施したいが実施できない状況にある。
取り組みに関するホームページ	http://www.city.sado.niigata.jp/

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p>	

整理番号：724

江戸川区	
熟年口腔ケアセミナー事業	
通称：	
〒132-8501 東京都江戸川区中央 1-4-1 江戸川区役所 TEL：03-5662-0794 FAX：03-5663-5172 URL：http://www.city.edogawa.tokyo.jp/	
人口：675,500人（内、高齢者人口：117,215人 高齢者：17.35%） 保健師数：70人（内、介護予防担当の保健師数：2人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目： 口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	生活機能評価を実施した結果、口腔機能の低下が見られる高齢者数が多かったため、口腔機能向上に関する事業の必要性を感じた。 江戸川区歯科医師会に、事業委託について相談したところ、了解が得られたため、事業開始となった。
取り組みのねらい・目標	・ねらい：介護予防を目的として、健康教育を行う ・数値目標：事業定員である180人
実施内容	全2回のプログラムを、区内6ヶ所で行った。対象者は、特定高齢者候補者に対し、介護予防相談会を実施して、個別面接を行う中で、事業紹介をした。 1日目に歯科医師による講話、歯科衛生士による実技・話を2日目に歯科衛生士による効果測定、話を行った。 終了者には、健口体操等の継続を勧めている。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	介護予防相談会に歯科医師、歯科衛生士が参加し、事業内容の説明を行っている。
関与している者	保健師、事務職、その他（歯科医師、歯科衛生士が事業に従事している。 行政側として、保健師、事務職が関わっている。）
協力機関	歯科医師会、
予算額	4,035,000円
他事業との連携	連携なし
予防給付との連続性	連続性なし

うまくいっている点・アピールしたい点	参加者が、個別に歯科医師や歯科衛生士に相談をしたり、口腔内を診てもらい、アドバイスを受けることができる。自宅で継続できる様々な口腔に関する体操を指導している。また、口腔に関するレクリエーションを行うことにより、参加者同士の交流を図ることもできる。
配慮した安全管理	区職員も必ず立ち会うことにより、歯科医師会と連携を図り、速やかに対応できる体制を整えている。
達成度や成果などの評価	1日目に指導した各種体操を実践してきているため、反復唾液嚥下テスト、唾液浸潤度検査等、いずれも効果が出ている。
今後の課題	今年度は、参加希望者が著しく増加し、参加者の待機時間が長くなってしまった。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>・*・*・ 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・</p> <p>■ 歯科医師会と協力した、口腔機能向上を目的とした事業である。口腔機能向上にかんする普及啓発プログラムとして、検討の価値があるのではないかと思われる。</p>	

整理番号：942

秋田県大仙市	
通所型介護予防事業	
通称：まめまめ教室	
〒014-8601 秋田県大仙市大曲花園町1番1号 TEL：0187-63-1111 FAX：0187-63-5190 URL：http://www.city.daisen.akita.jp/	
人口：92,224人（内、高齢者人口：28,124人 高齢者：30.50%） 保健師数：31人（内、介護予防担当の保健師数：4人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、
取り組みをするに至った背景	特定高齢者事業として2006年度より運動器の機能向上事業を実施しているが、自前ではマンパワーの不足により実施困難であるため、マシン等設備や専門職員が整っている事業所に委託し、実施に至っている。
取り組みのねらい・目標	ねらい：要支援・要介護状態になることを予防するとともに、日常生活において介護予防を意識させ、行動変容を促すことにより、QOLの向上を図ること。 数値目標：参加実人数90名
実施内容	市内の事業所に実施を委託し、1グループ10人程度の参加者に対し、送迎付きで実施している。なお、2008年度より栄養改善及び口腔機能向上のプログラムを実施している。 ・単独型：3ヶ月12回の運動器の機能向上の教室 ・混合型：4ヶ月16回の運動器の機能向上及び口腔機能向上の教室 ・混合型：6ヶ月16回の運動器の機能向上及び栄養改善の教室
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	全面的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	・交通の便が良くないため、送迎により参加しやすい体制を整えている。
関与している者	保健師、看護師、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、あん摩・マッサージ師、柔道整復師、事務職、
協力機関	大学・研究機関、医療機関、医師会、
予算額	10,020,000円
他事業との連携	連携なし

予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	<ul style="list-style-type: none"> ・はげみ表を作成し、教室実施期間中はもちろんのこと、終了後も継続して自宅でできるように工夫している。 ・本市で研究協力し、実証されている介護予防プログラム「テイクテンプログラム(運動と栄養)」を活用し教室を実施している。
配慮した安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ・事故発生時の対応も含めた安全管理マニュアルを各委託事業所ごとに整備している。 ・プログラムを安全に実施するために、看護職員等を毎回配属している。
達成度や成果などの評価	<p>〈2008年度評価〉</p> <p>①事業参加者割合(達成率)91.0%、事業修了者割合(達成率)96.7% 9割を超えており、十分に目標を達成している。</p> <p>②QOL指標維持改善者割合(達成率)81.3%、生活機能維持改善者割合(達成率)70.3% 主観的健康感維持改善者割合(達成率)74.7%</p>
今後の課題	地域により参加率に差があるため、PR方法や呼びかけに工夫が必要である。また、自宅で継続できるよう更なるセルフプログラムの充実が必要である。
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価(推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p>	

整理番号：1327

長野県飯田市	
特定高齢介護予防事業	
通称：ほいほい呼ぼう教室	
〒395-0031 長野県飯田市銀座3丁目7番地 TEL：0265-56-1587 FAX：0265-56-5505 URL：http://www.city.iida.lg.jp/iidaspypher/www/normal-top.jsp	
人口：105,867人（内、高齢者人口：29,638人 高齢者：28.00%） 保健師数：28人（内、介護予防担当の保健師数：1人）	
取り組みの種類	5. 通所型介護予防のための取り組み 対象とする予防項目：運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、（チェックリストと医師の診断を参考に対象者を地域包括が決定する。）
取り組みをするに至った背景	当市は、介護認定出現率が高率であり、特に他市に比較して介護度の低い要支援・要介護1の割合が高い。原因疾患は廃用症候群筋骨格系疾患が多いため運動機能向上のための健脚大学を大学研究室と平成16年度より共同で実施していた。18年度、地域支援事業が始まったため新規教室は特定高齢者介護予防事業に移行し実施している。
取り組みのねらい・目標	特定高齢者が、要支援・要介護状態にならないよう予防教室を実施。 数値目標は事業参加者が要支援要介護状態とならなかった割合・特定高齢者で事業に参加した人の割合。
実施内容	後期高齢者健診や地域包括等で把握した特定高齢者に対し予防教室を実施。1クールが毎週1回3か月間。9事業所等に委託または直営手で19教室開催した。参加しやすいよう送迎付で行っている。内容は運動機能の向上を中心に栄養改善と口腔ケアも取り入れている。効果判定のため事業の前・中・後に体力測定等を実施している。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、実施主体側として関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	教室数を拡大し特定高齢者となった時点でなるべく早期に教室に参加できるようにした。特定高齢者の把握が不十分なため、市の広報にチェックリストを掲載し本人・家族からの希望が出るようにした。当市では把握事業を特定健診と同時実施していない。以前は同時に行っていたが候補者が多数把握されても事業に参加する方がわずかであったため後期高齢者健診とのみ同時実施している。
関与している者	医師、保健師、看護師、理学療法士、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、柔道整復師、高齢一般ボランティア（65歳以上）、若年一般ボランティア（65歳未満）、事務職、その他（健康運動指導士・歯科衛生士）
協力機関	社会福祉協議会、医療機関、医師会、歯科医師会、栄養士会、介護サービス事業、民間企業、民生委員、NPO、住民の地区組織、ボランティア団体、

予算額	18,009,000 円
他事業との連携	連携あり（身体状況等で一般高齢者介護予防事業に参加できなくなった高齢者についてチェックリストを実施し特定高齢者事業に移行する。）
予防給付との連続性	連続性なし
うまくいっている点・アピールしたい点	・教室修了者に対しフォロー教室を実施して、要支援、介護状態にならないようにした。
配慮した安全管理	教室の前後に看護師の健康チェックを行う。 教室参加者に保険加入。
達成度や成果などの評価	・特定高齢者に決定された高齢者のうち事業に参加した高齢者の割合 66% ・事業参加者が一年後要支援・要介護状態にならなかった割合 91.1%
今後の課題	特定高齢者の把握が困難である。特定健診等と同時実施すれば把握数は多くできるが実際に参加に結びつくのは少ない。（全国的に） 事業修了者のフォローをどうするか。受け皿がないと
取り組みに関するホームページ	

専門家の評価 (推薦度)	可能であれば薦めたい
<p>**** 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ****</p>	

6. その他の取り組み

整理番号：135	
北海道今金町	
介護予防一般高齢者施策 介護予防教室	
通称：いきいき元気塾	
〒049-4308 北海道瀬棚郡今金町字今金 17 番地の 2 TEL：0137-82-2780 FAX：0137-82-3867 URL： http://www.town.imakane.lg.jp/	
人口：6,202 人（内、高齢者人口：2,017 人 高齢者：32.52%） 保健師数：5 人（内、介護予防担当の保健師数：1 人）	
取り組みの種類	8. 一般高齢者や特定高齢者と対象とした取り組み以外の取り組み（地区会館等に出向き「運動器」、「口腔機能」を中心とした地域密着型の介護予防教室の展開。同時に特定高齢者の把握を行う。）
取り組みをするに至った背景	当事業開始前までは町内 3 箇所の温泉施設を活用した介護予防事業「あったかサロン友・悠・湯」を実施していたが、より細かな地区に密着した介入を行うことで、多くの方が参加しやすい環境づくりと、新たな予防の視点を啓発するため。
取り組みのねらい・目標	予防の啓発のため、主要な 11 地区会館に 3 年間ですべて事業展開すること。
実施内容	各地区につき、約 2 週間おきに 3 回の教室を実施。①「運動器」：委託作業療法士による効果的なストレッチや筋力トレーニングや講話の実施。痛み等気になる方には個別機能評価を行う。②「口腔機能」：委託言語聴覚士による「元気はお口から・食べることの楽しさ」の講話や口腔機能向上につながる体操や発声練習の実施。嚥下機能等気になる方には個別機能評価を行う。また歯科衛生士による口腔保清や発声練習他講話と実技を実施。その他、包括職員による認知症や季節的なもの（例：冬にはインフルエンザ関連）の講話を行う。
提案者	市区町村職員
取り組みの委託	部分的に委託している
住民参画状況	住民は、参加者としてのみ関わっている
参加者を増やすため、工夫したこと	町内会役員や老人クラブへの依頼や事前説明
関与している者	保健師、作業療法士、社会福祉士、栄養士・管理栄養士、事務職、その他（委託言語聴覚士・委託作業療法士・歯科衛生士）
協力機関	都道府県、社会福祉協議会、NPO、住民の地区組織、
予算額	600,000 円
他事業との連携	連携あり（この調査の取り組み①「すえひろクラブ」と、取り組み③「いきいき元気クラブ」）

予防給付との連続性	連続性あり（事業時の様子や等により予防給付が必要な場合は要介護認定等の支援を地域包括支援センターが行う。）
うまくいっている点・アピールしたい点	「いきいき元気塾ノート」の配布→資料が保存、自宅での体操等を行ったかの有無の記載。修了証書の授与。
配慮した安全管理	事業実施前のバイタルチェックや都度の水分補給並びに運動器メニュー実施時に無理をしないことの都度の声かけと見守りの実施。
達成度や成果などの評価	主観的評価:①地域に密着した事業展開を行うことで信頼関係の構築と地域包括支援センターが相談先として明確になってきたこと。②別の事業への繋ぎや訪問等の継続支援が必要な方の掘り起しができたこと。
今後の課題	当事業で啓発した「運動器メニュー」や「口腔機能向上メニュー」を自宅や老人クラブ等で継続してもらおうこと。
取り組みに関するホームページ	なし

専門家の評価 (推薦度)	薦めたい
<p>・*・*・* 専門家(本委員会メンバー)からのコメント ・*・*・*</p>	

(資料2)

「介護予防の取り組みデータベース (ベータ版)」

(バージョン 1.1.)

使いかたマニュアル

全国の市区町村で行われている介護予防の事業や取り組み 1927件の情報を集録しています。

主に自治体の介護予防担当の方々に活用していただくことを目的としています。

専門家による評価コメントがついています。詳細は以下ご覧ください。

[評価コメントについて](#)

取り組み事例フリーキーワード検索

問い合わせ

キーワード欄には複数の言葉を入力できます。空白で区切ってください。入力例：「介護 予防 高齢者」

● 全ての言葉を含むデータを検索
(例：「介護」「予防」「高齢者」の全てを含むもの)

● いずれかの言葉を含むデータを検索
(例：「介護」「予防」「高齢者」いずれかを含むもの)

[検索](#)

検索条件を絞り込んで検索したい場合は下の「詳細検索」をクリックしてください。

[詳細検索](#)

例えばこんなふうにご活用下さい！

「保健師2人の小さな町。人もお金も足りない、こんな小さな町で効果的な介護予防なんてできるの？」

- ▶ 「詳細検索」で保健師の数を2人以下として、検索してください。同規模の自治体で行われている様々な取り組みが閲覧できます。
- ▶ また、詳細検索の「専門家評価(推薦度)」チェック項目を利用すると、特におすすめの取り組みが抽出されます。
- ▶ 気になる取り組みが見つかったら、担当者へ連絡をとり、より詳しい方法について相談してみましょう。

このデータベースについて

平成22年の2月に、全国の市区町村を対象に行ったアンケート調査により寄せられた1927件の情報を収録しています。

本調査は、各市区町村がこれまでに実施してきた介護予防のための取り組みについての情報を幅広く収集し、介護予防関係者同士の円滑な情報交換を図ることで、地域における効果的・効率的な介護予防の取り組みの一層の推進を目指すものです。

同調査は、平成22年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金(老人保健健康増進等事業分)において財団法人 日本公衆衛生協会が設置した「介護予防に係る総合的な調査研究：介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会」(委員長：山縣然太郎、山梨大学医学部教授)が実施しました。

更新履歴：
平成22年4月1日：データベース運用開始

「介護予防の取り組みデータベース (ベータ版)」 URL :

1. はじめに

「介護予防の取り組みデータベース（ベータ版）」には、2010年2月に全国の市区町村へ調査し、寄せられた介護予防に関する1927件の取り組み情報の全てを収集してあります。

介護予防活動に係る方々が、互いの事業に関する情報交換を幅広く、円滑に行える環境整備をすることで、ピア・カウンセリングの効果を生み出し、地域における介護予防活動の一層の推進が図れるのではないかと考えております。

本データベース（試用版）を広く関係者各位にお試しいただくことで、今後の介護予防事業に関する情報の利活用のあり方に関する議論の材料としていただきたいと思っております。

山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座

平成21年老人厚生労働省老人保健事業推進費補助金（老人保健健康増進等事業分）（財）日本公衆衛生協会）介護予防に係る総合的な調査研究事業「介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会委員長 山縣然太郎

2. トップページ使い方

トップページには、本データベースについての基本情報や利用例が書かれています。また、簡易検索もトップページで行います。

<簡易フリーワード検索の方法>

トップページから簡易のフリーワード検索ができます。調べたい項目（例として「閉じこもり」を入れてあります）を入力して、「検索」ボタンをクリックしてください。複数の言葉を入力するときは、スペースで区切って、「全て」を含むか、「いずれか」を含む検索にするかを選択してください。

全国の市区町村で行われている介護予防の事業や取り組み1927件の情報を集録しています。

主に自治体の介護予防担当の方々に活用していただくことを目的としています。

専門家による評価コメントがついています。詳細は以下ご覧下さい。

[評価コメントについて](#)

取り組み事例フリーキーワード検索

閉じこもり

キーワード欄には複数の言葉を入力できます。空白で区切ってください。入力例：「介護 予防 高齢者」

◎ 全ての言葉を含むデータを検索
(例：「介護」「予防」「高齢者」の全てを含むもの)

◎ いずれかの言葉を含むデータを検索
(例：「介護」「予防」「高齢者」いずれかを含むもの)

[検索](#)

検索条件を絞り込んで検索したい場合は下の「詳細検索」をクリックしてください。

[詳細検索](#)

更新履歴：
平成22年4月1日：データベース運用開始

例えばこんなふうにご活用下さい！

「保健師2人の小さな町。人もお金も足りない、こんな小さな町で効果的な介護予防なんてできるの？」

- ▶ 「詳細検索」で保健師の数を2人以下として、検索してください。同規模の自治体で行われている様々な取り組みが閲覧できます。
- ▶ また、詳細検索の「専門家評価（推薦度）」チェック項目を利用すると、特におすすめの取り組みが抽出されます。
- ▶ 気になる取り組みが見つかったら、担当者へ連絡をとり、より詳しい方法について相談してみましょう。

このデータベースについて

平成22年の2月に、全国の市区町村を対象に行ったアンケート調査により寄せられた1927件の情報を収録しています。

本調査は、各市区町村がこれまでに実施してきた介護予防のための取り組みについての情報を幅広く収集し、介護予防関係者同士の円滑な情報交換を図ることで、地域における効果的・効率的な介護予防の取り組みの一層の推進を目指すものです。

同調査は、平成22年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業分）において財団法人 日本公衆衛生協会が設置した「介護予防に係る総合的な調査研究：介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会」（委員長：山縣然太郎、山梨大学医学部教授）が実施しました。著作権は〇〇〇〇〇〇に依属します。

ここをクリックすると、詳細検索画面になります→次ページへ

3. 詳細検索の方法

詳細検索では、検索キーワードに加えて、絞り込み条件をいろいろ選択できます。

試しに、「閉じこもり」に関する介護予防の取り組みで、「保健師5名以下の自治体で行われているもので、「推薦度が「お薦め」以上のもの」を検索してみましょう。以「詳細検索画面」で以下①～③の設定をします。

詳細検索画面（上部）

①検索キーワードに「閉じこもり」と入力

検索キーワード

キーワード欄には**複数の言葉**を入力できます。空白で区切って下さい 入力例：「介護 予防 高齢者」

- 全ての言葉を含むデータを検索 (例：「介護」「予防」「高齢者」全てを含むもの)
- いずれかの言葉を含むデータを検索 (例：「介護」「予防」「高齢者」いずれかを含むもの)

都道府県	<input type="text"/>
人口	<input type="text"/>
高齢者人口	<input type="text"/> 人～ <input type="text"/> 人 入力例：10人以下の場合=> 空欄～10、10人以上の場合=> 10～空欄
高齢者人口(割合)	<input type="text"/> %～ <input type="text"/> % 入力例：50%以下の場合=> 空欄～50、50%以上の場合=> 50～空欄
保健師数	全保健師数 <input type="text"/> 人～ <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 人 入力例：10人以下の場合=> 空欄～10、10人以上の場合=> 10～空欄
	介護予防担当の保健師数 <input type="text"/> 人～ <input type="text"/> 人 入力例：10人以下の場合=> 空欄～10、10人以上の場合=> 10～空欄
	栄養士・管理栄養士数 <input type="text"/> 人～ <input type="text"/> 人 入力例：10人以下の場合=> 空欄～10、10人以上の場合=> 10～空欄
	理学療法士・作業療法士数 <input type="text"/> 人～ <input type="text"/> 人 入力例：10人以下の場合=> 空欄～10、10人以上の場合=> 10～空欄
取り組みの種類	<input checked="" type="radio"/> 指定しない
	<input type="radio"/> 一般高齢者を対象とした取り組み <ul style="list-style-type: none"> 1. <input type="radio"/> 介護予防普及啓発のための取り組み（パンフレットの作成・配付、講演会等の開催、介護予防手帳の配布等） 2. <input type="radio"/> 地域介護予防活動支援のための取り組み（ボランティア等人材育成、介護予防に資する地域活動組織の育成・支援等） 3. <input type="radio"/> 介護予防一般高齢者施策評価のための取り組み
	<input type="radio"/> 特定高齢者を対象とした取り組み <ul style="list-style-type: none"> 4. <input type="radio"/> 特定高齢者把握のための取り組み（特定高齢者施策の対象となる「要支援・要介護状態になるおそれの高い者」（＝特定高齢者）の把握のための取り組み） 5. <input type="radio"/> 通所型介護予防のための取り組み（特定高齢者に対し、介護予防を目的として通所形態の取り組みを実施） 6. <input type="radio"/> 訪問型介護予防のための取り組み（保健師等が居宅を訪問して、相談・指導を実施するもの）

②保健師数の上限に「5人」と入力

詳細検索画面（下部）

	とするもの)
	8.○ 上記1～7以外の取り組み
数値目標	<input checked="" type="radio"/> 指定しない <input type="radio"/> 数値目標あり <input type="radio"/> 数値目標なし
実施時期	開始時期(西暦) <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 ~ <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 入力例：取り組み開始が2010年1月以前の場合=> 空欄~2010年1月、2010年1月以降の場合=> 2010年1月~空欄
	終了時期(西暦) <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 ~ <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 入力例：取り組み終了が2010年1月以前の場合=> 空欄~2010年1月、2010年1月以降の場合=> 2010年1月~空欄
	現在の状態 <input checked="" type="radio"/> 指定しない <input type="radio"/> すでに終了している <input type="radio"/> 現在も継続中
取り組みの委託	<input checked="" type="radio"/> 指定しない <input type="radio"/> 全面的に委託 <input type="radio"/> 部分的に委託 <input type="radio"/> 委託していない
関与者	<input type="checkbox"/> 医師 <input type="checkbox"/> 保健師 <input type="checkbox"/> 看護師 <input type="checkbox"/> 理学療法士 <input type="checkbox"/> 作業療法士 <input type="checkbox"/> 社会福祉士 <input type="checkbox"/> 介護福祉士 <input type="checkbox"/> 精神保健福祉士 <input type="checkbox"/> 栄養士・管理栄養士 <input type="checkbox"/> あん摩・マッサージ師 <input type="checkbox"/> はり師・きゅう師 <input type="checkbox"/> 柔道整復師 <input type="checkbox"/> 介護支援専門員 <input type="checkbox"/> 訪問介護員 <input type="checkbox"/> 高齢一般ボランティア（65歳以上） <input type="checkbox"/> 若年一般ボランティア（65歳未満） <input type="checkbox"/> 事務職 <input type="checkbox"/> その他
住民参画状況	<input checked="" type="radio"/> 指定しない <input type="radio"/> 参加者としてのみ <input type="radio"/> 実施主体側としての係りあり
協力・共同機関	<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 他の市区町村 <input type="checkbox"/> 社会福祉協議会 <input type="checkbox"/> 大学・研究機関 <input type="checkbox"/> 医療機関（病院、診療所、リハビリ施設など） <input type="checkbox"/> 医師会 <input type="checkbox"/> 薬剤師会 <input type="checkbox"/> 栄養士会 <input type="checkbox"/> 歯科医師会 <input type="checkbox"/> 民間企業（民間サービス事業者以外） <input type="checkbox"/> シルバー人材センター <input type="checkbox"/> 介護サービス事業者 <input type="checkbox"/> 住民の地区組織 <input type="checkbox"/> 食生活改善推進委員会 <input type="checkbox"/> 民生委員 <input type="checkbox"/> ボランティア団体 <input type="checkbox"/> NPO <input type="checkbox"/> その他
提案者	<input checked="" type="radio"/> 指定しない <input type="radio"/> 市区町村職員 <input type="radio"/> 住民 <input type="radio"/> 民間企業 <input type="radio"/> その他
予算額(1年分)	<input type="text"/> 万円 ~ <input type="text"/> 万円 入力例：10万円以下の場合=> 空欄~10、10万円以上の場合=> 10~空欄
財源	<input type="checkbox"/> 地域支援事業の交付金 <input type="checkbox"/> それ以外の補助金 <input type="checkbox"/> 交付金・補助金はない <input type="checkbox"/> その他
他事業との連携	<input checked="" type="radio"/> 指定しない <input type="radio"/> 連携あり <input type="radio"/> 連携なし
予防給付との連続性	<input checked="" type="radio"/> 指定しない <input type="radio"/> 連続性あり <input type="radio"/> 連続性なし
取り組みの主観的評価	<input type="checkbox"/> かなり効果的だと思う <input type="checkbox"/> まあまあ効果的だと思う <input type="checkbox"/> あまり効果的でないと思う <input type="checkbox"/> ほとんど効果はないと思う <input type="checkbox"/> わからない
専門家評価(推薦度)	<input checked="" type="checkbox"/> ぜひ薦めたい <input checked="" type="checkbox"/> 薦めたい <input type="checkbox"/> 可能であれば薦めたい
<input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="クリア"/>	

③ 専門家評価「推薦度」の「ぜひ薦めたい」と「薦めたい」をチェック

① ~③を設定したら「検索」をクリック！
→次ページへ

上記の例以外にも、自治体内の人口から取り組みの住民参画の有無、数値目標の有無、予算額、協力団体など、データベースに含まれる全ての情報について詳細に絞り込みができます。

4. 検索結果

検索の結果は、以下のように一覧で示されます。
前記の例では、16件がヒットしました。

一覧表示する取り組みの個数や順番を変えられます。

見出し一覧表示 形式で 10件 ずつ 取り組み名称 の列を基準に並び替えて 再表示

検索キーワード: **閉じこもり**
検索結果 16件中 1 - 10 件目を表示中 [1/2ページ]

<< 最初のページ < 前のページ 1 2 次のページ > 最後のページ >>

No.	取り組み名	自治体名
<input type="checkbox"/> 1	【おの楽らく体操】をツールとした介護予防	兵庫県小野市
<input type="checkbox"/> 2	いきいきふれあい事業	小山市役所高齢生きがい課
<input type="checkbox"/> 3	いきいき広場	稲美町健康福祉課
<input type="checkbox"/> 4	ゴムバンド体操をツールとした住民と協働した介護予防	滋賀県近江八幡市
<input type="checkbox"/> 5	一般高齢者事業	三沢市
<input type="checkbox"/> 6	土和田市元気高齢者支援事業	青森県土和田市
<input type="checkbox"/> 7	地域介護予防活動支援事業（介護予防ボランティア育成事業）	長崎県長崎市
<input type="checkbox"/> 8	民生委員による特定高齢者把握実態調査（基本チェックリスト票による生活機能評価）	栃木県大田原市
<input type="checkbox"/> 9	特定高齢者の通所型運動機能向上プログラム	鹿児島県日置市
<input type="checkbox"/> 10	特定高齢者施策通所型介護予防事業（運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上、 閉じこもり 予防）	北九州市

PDF形式 で チェックした項目 を 出力

<データの一括出力ができます>

興味のある取り組みにチェックを付け、その下で、「出力形式（PDF あるいは CSV）」を指定し、「出力」ボタンをクリックします。

PDF は会議資料に、CSV はエクセルや統計ソフトに取り込んで分析にご利用ください。

出力サンプル→8 ページへ

<詳細情報の閲覧>

各取り組みの青字のタイトルをクリックすると、それぞれの取り組み情報の全てが参照できます。

→次ページへ

5. 詳細表示画面

詳細検索画面では、各取り組みに関して収集した情報の全てを閲覧できます。

■詳細情報■ (整理番号: 856)

▼自治体情報▼

自治体名	北九州市						
ホームページ	http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal						

■平成20年度末の自治体住民情報 ※下記データは基本的に平成20年度末以前のデータのうち最も新しいもの

人口	979,766人		高齢者人口		238,547人	高齢者率	24.35%
----	----------	--	-------	--	----------	------	--------

平成20年度末の要介護認定者数(65歳以上に限る)	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
	5,739人	6,536人	9,528人	8,757人	6,721人	5,165人	4,130人

■平成20年度の新規要介護認定者数

平成20年度の新規要介護認定者数(65歳以上に限る)	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
	不明						

■自治体担当者情報

全保健師数	154人 (このうち、介護予防担当の保健師数: 3人)						
介護予防担当者として含まれる保健師以外の職種人数	栄養士・管理栄養士	1人					
	理学療法士・作業療法士	1人					
	その他 (具体例は下記参照)	1人					
	歯科医師	-					

▼取り組み情報▼

取り組みの名称	特定高齢者施策通所型介護予防事業 (運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上、 閉じこもり 予防)						
ニックネーム	運動: 「体力アップ教室」、栄養: 「いきいき食事講座」、口腔: 「おおいいきい教室」、 閉じこもり 予防: 「地域交流サービス」						
取り組み種別	通所型介護予防のための取り組み (特定高齢者に対し、介護予防を目的として通所形態の取り組みを実施) 対象: 運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、その他 <その他の具体的内容> 閉じこもり 予防・支援						
取り組みの背景、経緯	平成18年度、介護保険法の改正により創設された「地域支援事業」が取り組みの発端であるが、特定高齢者の把握を進めるうちに改めて、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上、 閉じこもり 予防への取組みの必要性について感じている。現在、各教室において成果もあがり、実施箇所数の増加や参加定員の増加等を回りサービスの拡大を進めている。						
取り組みの狙い、目標	数値目標の有無: 有 生活機能低下の原因として、運動器の機能低下、低栄養、口腔機能低下等があるとされている。そこで、高齢者が要介護状態になることの予防を目的に、運動器の機能向上・栄養改善・口腔機能向上等の教室を提供し高齢者のQOLを高める。						
取り組みの開始時期	2006年7月	取り組みの終了時期			継続中		

参加者を増やすために工夫した点	①特定高齢者把握のための基本チェックリスト配布時に、介護予防の普及啓発リーフレットを同封し、介護予防の取組みについて意識してもらった。 ②特定高齢者候補者に対して、生活機能評価 (介護予防健診) 受診券と一緒に当該教室の案内チラシを配布し教室のPRしている。		
その他工夫した点・うまくいっている点・アピールしたい内容	①当該教室を委託している事業者と対象者を把握しケアプランを作成している地域包括支援センターに対し、介護予防に関する認識を同じにし連携推進を図るため、合同の研修会を開催している。 ②委託事業者の質の向上とモチベーションを上げるため、教室の実態についての発表会や事例集の作成を行っている。		
取り組みの主観的介護予防効果	かなり効果的だと思う		
安全管理について配慮している事	①教室参加の留意事項等を決めている。 ②委託事業者ごとに緊急時のフロー図を作成し、市に提出してもらったと同時に、当フロー図を教室実施時に掲示してもらっている。		
これまでの達成度や成果について、評価済のもの	○アウトカム指標 目標達成率、身体機能又は口腔機能又は栄養改善状況、活動機能状況、基本チェックリストによる評価 →ほとんどの者 (90%) が改善し、特定高齢者ではなくなっている。 ○アウトプット指標 教室実施回数、参加者数 ○プロセス指標 委託事業者の基幹作り及び事業者への提示、事業見直しのための仕組み等 ※平成20年度は、上記の指標についてすべて評価済み。		
取り組みの全体を通して、今後の課題	教室に参加することで向上した機能の維持を図ること。		
取り組みの担当者/部署名	本田千絵 / 保健福祉局地域支援部健康推進課		
電話番号	093-582-2018	ファックス番号	093-582-4997
住所	〒803-8501 福岡県北九州市小倉北区城内1-1		
取り組みのURL	http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal		

▼専門家評価▼

推薦度	ぜひ薦めたい
専門家からのコメント	■各種アウトカム評価指標の改善も有意であり、大都市における効果的な取り組み事例として評価できる。ただ、介護予防担当の保健師数が3人と、大変少なく、それと関係するのかが、事業対象者数も極めて少ない。全体としての効果を上げるためには、対象者数の増加が望まれる。

[▲このページの一番上に戻る](#)

PDF形式 で 出力

- 259 -

6. 閲覧結果の出力

PDF形式では以下のような形式で、取り組み1つ当たり5ページでダウンロードされます。

介護予防 - 自治体情報		出力日時: 2016/03/26 11:20																				
自治体名	北九州市																					
ホームページ	http://www.city.kitakyushu.jp/pep_portal																					
■平成20年度末の自治体住民数 人口 979766 高齢者人口 238547 高齢者率 24.35 % 平成20年度末の 要介護認定者数(65歳以上に限る) 要支援1 要支援2 要介護1 要介護2 要介護3 要介護4 要介護5 5729 6536 9528 8787 4721 3165 4139 ※上記データは基本的に平成20年度末以前のデータのうち最も新しいもの																						
■平成20年度の新規要介護認定者数 平成20年度の 新規要介護認定者数(65歳以上に限る) 要支援1 要支援2 要介護1 要介護2 要介護3 要介護4 要介護5 5729 6536 9528 8787 4721 3165 4139																						
■自治体別担当者情報 <table border="1"> <tr> <td>要介護1</td> <td>16</td> <td>全保健師数のうち、介護予防担当の保健師数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>要介護2</td> <td>1</td> <td>栄養士・管理栄養士</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>要介護3</td> <td>1</td> <td>理学療法士・作業療法士</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>要介護4</td> <td>1</td> <td>その他(具体例は下記参照)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>要介護5</td> <td>1</td> <td>森林療法士</td> <td>1</td> </tr> </table> 介護予防担当者として含まれる 保健師以外の職種人数			要介護1	16	全保健師数のうち、介護予防担当の保健師数	3	要介護2	1	栄養士・管理栄養士	1	要介護3	1	理学療法士・作業療法士	1	要介護4	1	その他(具体例は下記参照)	1	要介護5	1	森林療法士	1
要介護1	16	全保健師数のうち、介護予防担当の保健師数	3																			
要介護2	1	栄養士・管理栄養士	1																			
要介護3	1	理学療法士・作業療法士	1																			
要介護4	1	その他(具体例は下記参照)	1																			
要介護5	1	森林療法士	1																			

介護予防 - 取り組み情報(2/4)		整理番号: 856	出力日時: 2016/03/26 11:20
取り組みの実施時期	2006年7月 取り組みの終了 <input checked="" type="checkbox"/> 継続中 <input type="checkbox"/> 終了 <input type="checkbox"/> 終了時期		
■取り組みの内容 <運動器の機能向上>(平成21年度予定 12箇所 660人) 週3回3ヶ月2回を1クールとして、集団エクササイズを中心とした内容を実施する。 <栄養改善>(平成21年度予定 7箇所 140人) 3ヶ月6回を1クールとして、調理実習や栄養料理の紹介等のプログラムを実施する。 <口腔機能向上>(平成21年度予定 9箇所 400人) 3ヶ月3回を1クールとして、お口の体操等口腔機能向上のエクササイズを実施する。 <閉じこもり予防>(平成21年度予定 20箇所 750人) 週3回3ヶ月を1クールとして、レクリエーションを中心とした集会的なプログラムの実施を行う。			
取り組みの委託	<input checked="" type="checkbox"/> 部分的に委託している <input type="checkbox"/> 部分的に委託していない <input type="checkbox"/> 委託していない 保健師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、栄養士・管理栄養士、介護支援専門員、訪問介護員、高齢一般ボランティア(65歳以上)、事務職、その他		
取り組み全般(企画・調査・運営・評価等)への関与者	(その他の具体的な内容) 歯科医師、大学教授、民生委員、若人クラブ等の地域関係者		
住民参加状況	<input checked="" type="checkbox"/> 参加としてのみ <input type="checkbox"/> 実施主体機関としての関与あり 社会福祉協議会、大学・研究機関、図書館(病院、診療所、リハビリ施設など)、医師会、歯科医師会、薬剤師会、栄養士会、介護サービス事業者、民間企業(民間サービス事業者以外)、民生委員、NPO、住民の地域組織、ボランティア団体		
取り組み全般(企画・調査・運営・評価等)への関与者	(その他の具体的な内容)		
担当者	<input checked="" type="checkbox"/> 市区町村職員 <input type="checkbox"/> 住民 <input type="checkbox"/> 民間企業 <input type="checkbox"/> その他 75,000,000円		
取り組みの当該年度予算額(1年分)と財源	<input checked="" type="checkbox"/> 地域支援事業の交付金 <input type="checkbox"/> それ以外の補助金 <input type="checkbox"/> 交付金・補助金はない <input type="checkbox"/> その他 介護保険料 市の一般財源		
他事業との連携	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし 連携している事業名や事業内容 当該事業において特定高齢者等の施設訪問や健康手帳の配布をしている		
予防給付との連携性	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし 関連する事業名や事業内容 当該事業が実施される中、要支援・要介護状態に追いかけた場合、地域包括支援センターへ情報提供し、必要に応じて要介護認定に向けて支援している。		

介護予防 - 取り組み情報(4/4)		整理番号: 856	出力日時: 2016/03/26 11:20				
■取り組みの担当者 担当者/部署名 本田 正樹/保健福祉局地域支援課健康推進課 電話番号 093-582-2318 ファックス番号 093-582-4997 住所 〒803-8501 福岡県北九州市小倉北区城門1-1 取り組みのURL http://www.city.kitakyushu.jp/pep_portal							
■専門家の評価 <table border="1"> <tr> <th>評価</th> <th>コメント</th> </tr> <tr> <td> 【専門家からのコメント】 ■各種アンケート評価指標の改善も有意であり、大都市における効率的な取り組み事例として評価できる。また、介護予防担当の保健師数が増えたと、大変なことで、それと関係するののか、事業担当者数も増えている。全体としての改善も上げられたら、対象者の増加が見込まれる。 </td> <td></td> </tr> </table>				評価	コメント	【専門家からのコメント】 ■各種アンケート評価指標の改善も有意であり、大都市における効率的な取り組み事例として評価できる。また、介護予防担当の保健師数が増えたと、大変なことで、それと関係するののか、事業担当者数も増えている。全体としての改善も上げられたら、対象者の増加が見込まれる。	
評価	コメント						
【専門家からのコメント】 ■各種アンケート評価指標の改善も有意であり、大都市における効率的な取り組み事例として評価できる。また、介護予防担当の保健師数が増えたと、大変なことで、それと関係するののか、事業担当者数も増えている。全体としての改善も上げられたら、対象者の増加が見込まれる。							

介護予防 - 取り組み情報(1/4)		整理番号: 856	出力日時: 2016/03/26 11:20								
自治体名	北九州市										
取り組みの名称	特定高齢者施設高齢者型予防事業(運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上、閉じこもり予防)										
コンセプト	運動:「働きアゲアゲ」、栄養:「いっしょに食事講座」、口腔:「お口の体操」 閉じこもり予防:「地域交流デザインズ」										
■取り組み概要 <table border="1"> <tr> <td>一般高齢者を対象とした取り組み</td> <td colspan="3"> <input type="checkbox"/>介護予防普及啓発のための取り組み(パンフレットの作成・配布、講演会等の開催、多世代学習の配布等) <input checked="" type="checkbox"/>地域高齢者や介護施設等のための取り組み(ボランティア等人材育成、介護予防に関する地域活動の普及・支援等) <input checked="" type="checkbox"/>介護予防-一般高齢者層評価のための取り組み <input checked="" type="checkbox"/>特定高齢者層のための取り組み(特定高齢者層を対象とした「要支援・要介護状態になるおそれの高い高齢者」(特定高齢者)の肥満のための取り組み) </td> </tr> <tr> <td>特定高齢者を対象とした取り組み</td> <td colspan="3"> <input checked="" type="checkbox"/>運動器の機能向上 <input checked="" type="checkbox"/>栄養改善 <input checked="" type="checkbox"/>「口腔機能の向上」 <input checked="" type="checkbox"/>「その他」 閉じこもり予防・支援 訪問介護予防の取り組み(保健師等が研究を訪問して、相談・指導を実施するもの) <input type="checkbox"/>「運動器の機能向上」 <input type="checkbox"/>「栄養改善」 <input type="checkbox"/>「口腔機能の向上」について <input type="checkbox"/>「閉じこもり予防・支援」 <input type="checkbox"/>「認知症予防・支援」について <input type="checkbox"/>「うつ予防・支援等」 <input type="checkbox"/>「その他」 介護予防特定高齢者層評価のための取り組み(特定高齢者に対する施策の評価の目的とするもの) <input type="checkbox"/>上記のいずれにも当てはまらない </td> </tr> </table>				一般高齢者を対象とした取り組み	<input type="checkbox"/> 介護予防普及啓発のための取り組み(パンフレットの作成・配布、講演会等の開催、多世代学習の配布等) <input checked="" type="checkbox"/> 地域高齢者や介護施設等のための取り組み(ボランティア等人材育成、介護予防に関する地域活動の普及・支援等) <input checked="" type="checkbox"/> 介護予防-一般高齢者層評価のための取り組み <input checked="" type="checkbox"/> 特定高齢者層のための取り組み(特定高齢者層を対象とした「要支援・要介護状態になるおそれの高い高齢者」(特定高齢者)の肥満のための取り組み)			特定高齢者を対象とした取り組み	<input checked="" type="checkbox"/> 運動器の機能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 栄養改善 <input checked="" type="checkbox"/> 「口腔機能の向上」 <input checked="" type="checkbox"/> 「その他」 閉じこもり予防・支援 訪問介護予防の取り組み(保健師等が研究を訪問して、相談・指導を実施するもの) <input type="checkbox"/> 「運動器の機能向上」 <input type="checkbox"/> 「栄養改善」 <input type="checkbox"/> 「口腔機能の向上」について <input type="checkbox"/> 「閉じこもり予防・支援」 <input type="checkbox"/> 「認知症予防・支援」について <input type="checkbox"/> 「うつ予防・支援等」 <input type="checkbox"/> 「その他」 介護予防特定高齢者層評価のための取り組み(特定高齢者に対する施策の評価の目的とするもの) <input type="checkbox"/> 上記のいずれにも当てはまらない		
一般高齢者を対象とした取り組み	<input type="checkbox"/> 介護予防普及啓発のための取り組み(パンフレットの作成・配布、講演会等の開催、多世代学習の配布等) <input checked="" type="checkbox"/> 地域高齢者や介護施設等のための取り組み(ボランティア等人材育成、介護予防に関する地域活動の普及・支援等) <input checked="" type="checkbox"/> 介護予防-一般高齢者層評価のための取り組み <input checked="" type="checkbox"/> 特定高齢者層のための取り組み(特定高齢者層を対象とした「要支援・要介護状態になるおそれの高い高齢者」(特定高齢者)の肥満のための取り組み)										
特定高齢者を対象とした取り組み	<input checked="" type="checkbox"/> 運動器の機能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 栄養改善 <input checked="" type="checkbox"/> 「口腔機能の向上」 <input checked="" type="checkbox"/> 「その他」 閉じこもり予防・支援 訪問介護予防の取り組み(保健師等が研究を訪問して、相談・指導を実施するもの) <input type="checkbox"/> 「運動器の機能向上」 <input type="checkbox"/> 「栄養改善」 <input type="checkbox"/> 「口腔機能の向上」について <input type="checkbox"/> 「閉じこもり予防・支援」 <input type="checkbox"/> 「認知症予防・支援」について <input type="checkbox"/> 「うつ予防・支援等」 <input type="checkbox"/> 「その他」 介護予防特定高齢者層評価のための取り組み(特定高齢者に対する施策の評価の目的とするもの) <input type="checkbox"/> 上記のいずれにも当てはまらない										
■取り組みの背景、あるいは開始に至った経緯 平成18年度、介護保険法の改正により創設された「地域支援事業」が取り組みの発端であるが、特定高齢者の肥満を減らすことに向けて、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上、閉じこもり予防への取り組みの必要性が感じられている。現在、各事業において実施が広がっており、高齢者層の増加や参加定員の増加等によりサービスの拡大を進めている。											
■取り組みのねらい、あるいは目標(数量目標の有無: 番号 〇/無) 生活機能低下の原因として、運動器の機能低下、栄養、口腔機能低下等があるとされている。そこで、高齢者が生活機能低下を予防するために、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上等の施策を提供し高齢者のQOLを高める。											

介護予防 - 取り組み情報(3/4)		整理番号: 856	出力日時: 2016/03/26 11:20
■参加者を増やすために工夫した点 1. 特定高齢者層評価のための基本チェックリスト配布時に、介護予防普及啓発アンケートを同封し、介護予防の取組について意識してもらう。 2. 特定高齢者層評価に対して、生活機能評価(介護予防総点) 従事者と一緒に当該事業の取組内容を配布し数値の押しを行っている。			
■その他工夫した点、うまくいっている点・アピールしたい内容 1. 当該事業を委託している事業者と対象者を把握してケアプランを作成している地域包括支援センターに対し、介護予防に関する認識を同じく連携を促すため、合同の研修会を開催している。 2. 委託事業者の質の向上をモニタリングを行っている。取組の進捗についての報告や事例集の作成を行っている。			
取り組みの主要な介護予防効果	<input checked="" type="checkbox"/> かなり効果的 <input type="checkbox"/> まあまあ効果的 <input type="checkbox"/> あまり効果的ではない <input type="checkbox"/> ほとんど効果的でない <input type="checkbox"/> わからない		
■安全管理について配慮している事 1. 事業者参加の懇話会等を実施している。 2. 委託事業者ごとに緊急時のフロー図を作成し、市に提出してもらうとともに、当フロー図を事業実施時に提示してもらっている。			
■これまでの達成度や成果について、評価表のもの <input checked="" type="checkbox"/> アウトカム指標 目標達成率、身体機能又は口腔機能又は栄養改善状況、活動機能状況、基本チェックリストによる評価 <input type="checkbox"/> 一人ひとりの率(90%)が改善し、特定高齢者ではなくなっている。 <input checked="" type="checkbox"/> アウトカム指標 参加率、参加回数、参加人数 <input checked="" type="checkbox"/> プロセス指標 委託事業者の連携の取り組みや事業者への関与、事業推進のための仕組み等 令和2年度は、上記の指標についてすべて評価済み。			
■取り組みの全体を通して、今後の課題 後援に参加すること向上した機能の維持を図ること。			

CSV形式でダウンロードした情報は、表計算ソフトや統計分析ソフトに取り込み、データ分析等にご利用ください。

(CSV形式出力サンプル)

C6 いきいき生活倶楽部											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	no	id	取り組みの名称	ニックネーム	取り組みの種類	5_運動器	5_栄養改善	5_口腔機能	5_その他	5_その他	6_運動器
2	25	25	1、一般高齢者の自主的な集まり	1、憩いの場	1						
3	131	131	いきいきサロン事業		5	1	2	2	1	閉じこもり予防	
4	174	174	いきいき体力アップ教室		1						
5	485	498	いきいきサロン		5	1	2	2	2		
6	883	912	いきいき生活倶楽部		2						
7	914	945	「のびのび・いきいき体操」を中心に地区や	筋ちゃんくらぶ(導入編)・お	1						
8	1169	1210	いきいきサロン事業		1						
9	1299	1343	「いきいき百才体操」をツールとした介護子	高齢者筋力トレーニング教	5	1	2	1	2		
10	1319	1363	いきいき百歳体操を主とした特定高齢者施	いきいき百歳ころぼん塾	5	1	1	1	1	閉じこもり予防について	
11	1408	1453	いきがい事業	健康教室	1						
12											
13											
14											
15											
16											

介護予防の先駆的な取組に係る調査分析委員会委員

植田耕一郎	日本大学歯学部摂食機能療法学教授
大野 裕	慶應義塾大学医学部ストレス・マネジメント室教授
大淵 修一	東京都健康長寿医療センター専門副部長
草間かおる	国立保健医療科学院人材育成部介護予防事業推進評価室室長
近藤 尚己	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座助教
安村 誠司	福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座教授
山縣然太朗	山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座教授（委員長）
山口 晴保	群馬大学医学部保健学科教授

第Ⅳ章 介護予防に関する科学的知見の 収集及び分析委員会

本委員会報告書に関する問い合わせ先

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室

160-8582 東京都新宿区信濃町 35

電話 03-3353-1211 内線 62655

<http://www.keiopublichealth/>

info@keiopublichealth.jp

本委員会報告書は、(財)日本公衆衛生協会平成21年度厚生労働省老人保健健康増進等推進費補助金(老人保健健康増進等事業分)「介護予防に係る総合的な研究事業」の「介護予防に関する科学的知見の収集及び分析委員会」により作成された。ここで提供された情報について、利用者は、自らの判断及び責任に基づき利用するものとする。また、引用など著作権法上認められた場合を除いて、本報告書の内容を無断で転載、複写しないこと。

目 次

第IV章 介護予防に関する科学的知見の収集及び分析委員会	
1. 介護予防に関する科学的知見収集及び分析委員会について	267
1.1 役割	267
1.2 委員会の構成	267
1.3 介護予防に関する科学的知見の収集及び分析委員会委員	269
2. 作業手順	270
2.1 科学的知見の収集・分析の枠組み	270
2.2 知見の収集、整理と分析の手順（総括委員会、分科会）	271
2.3 科学的知見のまとめと総合的な情報の集約・提供（総括委員会）	272
3. 文献検索	274
3.1 検索条件	274
3.2 検索語の選定	274
3.3 先行文献	274
3.4 うつ予防分科会の検索	274
3.5 検索結果件数および文献検索数	275
3.6 付表	275
4. 運動器の機能向上分科会 サマリー	299
4.1 分科会委員	299
4.2 はじめに	299
4.3 方法	299
4.4 レビュー結果	302
4.5 結語	313
4.6 参考文献リスト	313
5. 栄養分科会報告	319
5.1 分科会構成委員	319
5.2 レビューの目的	319
5.3 レビューの作業方針	319
5.4 エビデンステーブル	321
5.5 栄養分科会サマリー	322
6. 口腔機能向上分科会報告	323
6.1 分科会構成委員	323
6.2 背景	323
6.3 文献検索の方法	324
6.4 文献レビューの結果	325
6.5 口腔機能分科会サマリー	327
7. うつ予防分科会報告	329
7.1 背景・目的	329
7.2 分科会構成委員	329
7.3 レビューの作業方針	329

7.4	レビュー結果	330
7.5	分科会サマリー	332
8.	知能機能低下予防分科会報告	335
8.1	分科会構成委員	335
8.2	レビューの目的	335
8.3	レビューの作業方針	336
8.4	エビデンステーブル	337
8.5	分科会サマリー	338
9.	閉じこもり予防分科会報告	341
9.1	分科会構成委員	341
9.2	閉じこもり予防	341
9.3	レビューの目的	341
9.4	レビューの作業方針	342
9.5	エビデンステーブル	345
9.6	分科会サマリー	346
10.	まとめ	348
10.1	総括（全体サマリー）	348
10.2	レビュー成果を活用するために	352
	終わりに一本報告書を介護予防の取り組みに活かしていただくために	353
	文献	354
11.	エビデンステーブル集（個票形式）	357
11.1	運動器機能向上分科会	358
11.2	栄養改善分科会	584
11.3	口腔機能向上分科会	629
11.4	うつ予防分科会	659
11.5	認知症機能維持・低下予防分科会	688
11.6	閉じこもり予防分科会	774

第IV章 介護予防に関する科学的知見の収集及び分析委員会

1. 介護予防に関する科学的知見収集および分析委員会について

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学
武林 亨

1.1 役割

高齢者における身体機能、精神機能の低下や、さらにこれらに起因する日常生活活動度やクオリティ・オブ・ライフの低下を予防し、あるいはこれらの維持・増進を図ることは、公衆衛生、老人保健上の重要な課題である。

本委員会では、こうした、いわゆる介護予防の領域において公表された知見を包括的に収集し、系統的な分析を行う。とくに、すでに介護予防施策として展開されている6領域（運動器機能向上、栄養改善、口腔機能向上、認知機能維持・低下予防、閉じこもり予防、うつ予防）を中心に、さまざまな介入方法の効果について系統的な評価を行い、科学的根拠の程度を明らかにする。さらに、これらを、行政、介護予防現場、研究者、あるいは一般市民が、それぞれの立場で科学的知見の現状を理解するために必要な情報をまとめ、提供する。

1.2 委員会の構成

総括委員会および分科会より構成する。

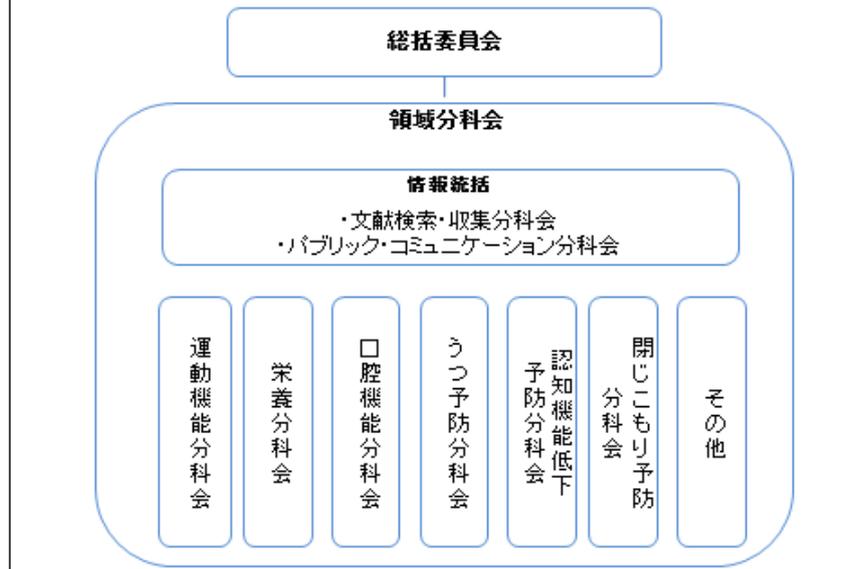
総括委員会は、科学的知見の収集および分析の枠組みを検討し、分析結果の総括を行う。

分科会は、具体的に知見の収集・分析を行う領域分科会（運動器機能向上、栄養改善、口腔機能向上、認知機能維持・低下予防、閉じこもり予防、うつ予防の領域）、ならびにパブリック・コミュニケーション、文献検索・収集の8分科会から構成する。

総括委員会委員は、それぞれ領域分科会を担当し、分科会リーダーとして、分科会委員の選定、作業方針の決定、分析作業の割り振り、分析結果のとりまとめ等を担う。

6領域の領域分科会委員は、知見収集および分析を担当する。情報統括（パブリック・コミュニケーション分科会、文献検索・収集分科会）は、横断的機能を有し、文献検索・収集ならびに結果のとりまとめ方針の検討やパブリック・コミュニケーション等を担当する。

介護予防に関する科学的知見収集および分析委員会



1.3 介護予防に関する科学的知見の収集及び分析委員会委員

(五十音順)

- 秋山 美紀 慶應義塾大学総合政策学部 専任講師
(情報統括分科会)
- 新開 省二 東京都健康長寿医療センター社会参加と地域保健研究チーム 研究部長
(閉じこもり予防分科会)
- 武林 亨 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授
(委員長)
- 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野 教授
(栄養改善分科会)
- 内藤 徹 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野 准教授
(口腔機能向上分科会)
- 中山 健夫 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻健康情報学分野 教授
(情報統括分科会)
- 西脇 祐司 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 准教授
(運動器機能向上分科会)
- 藤原 佳典 東京都健康長寿医療センター社会参加と地域保健研究チーム研究副部長
(認知機能低下予防分科会)
- 寶澤 篤 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座公衆衛生学分野 助教
(栄養改善分科会)
- 松田 晋哉 産業医科大学医学部公衆衛生学教室 教授
(うつ予防分科会)

(文献検索)

慶應義塾大学信濃町メディアセンター 酒井由紀子・園原麻里・吉田真希子

(オブザーバー)

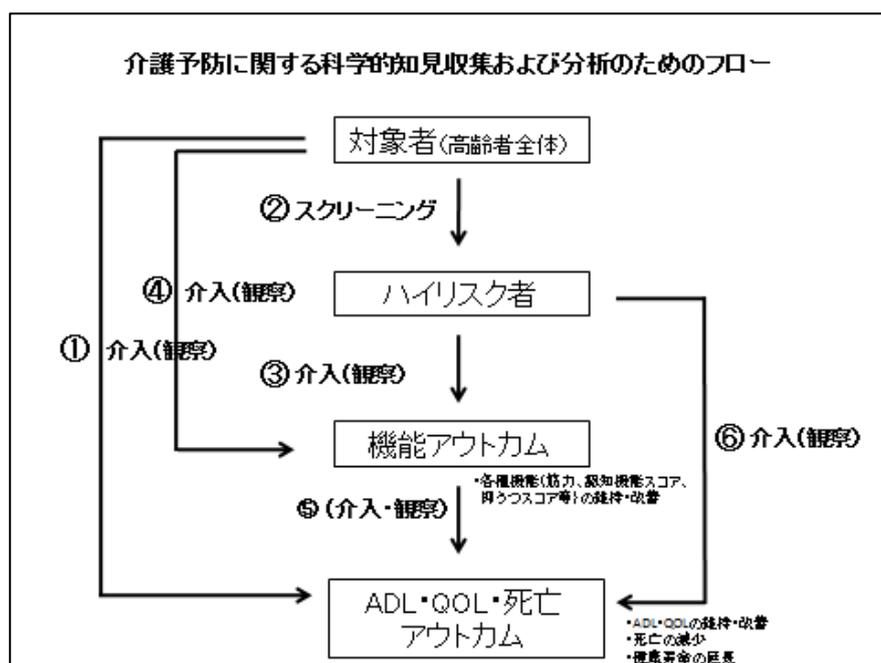
- 久保 達彦 産業医科大学医学部公衆衛生学教室 講師(うつ予防分科会)
- 道川 武紘 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 博士課程(議事録作成)

2. 作業手順

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学
武林 亨

2.1 科学的知見収集・分析の枠組み

介護予防研究を、対象者とアウトカムによって以下のフロー図のように整理し、各研究の位置づけを明らかにしながら収集と分析を行う。



- ① 対象者への介入により、ADL・QOL の維持・改善、死亡率の減少や健康寿命の延伸を達成できるか？
- ② 高齢者の中から、ハイリスク者を的確にスクリーニングできるか（特定高齢者の選定、要支援者の選定等）？
- ③ ハイリスク者に介入することで、機能の維持・改善を達成できるか？
- ④ 対象者への介入により、機能の維持・改善を達成できるか？
- ⑤ 機能アウトカムの維持・改善が、ADL・QOL の維持・改善、死亡率の減少や健康寿命の延伸につながるか？
- ⑥ ハイリスク者に介入することで、ADL・QOL の維持・改善、死亡率の減少や健康寿命の延伸を達成できるか？

2.2 知見の収集、整理と分析の手順（統括委員会、分科会）

本作業に際しては、分科会間の重複や検索でヒットする文献数などに大きな差異があることが予想される。知見をまとめた際に、介護予防領域が適切にカバーされるよう、統括委員会で、レビューに関するストラテジーやターゲット、方法を明確にし、各グループが収集・分析手順を共有した上で作業を開始する。

① レビュー課題の分析範囲の検討

対象者の特性、介入方法、研究方法などにより、収集・分析を行う範囲を決める

② レビュー対象論文の検索（文献検索）

以下を原則とし、詳細は分科会ごとに適宜決定する

（ア）データベースの種類

PubMed、医中誌、Cochrane database

（イ）検索対象期間

最近10年間（1999年1月～現在）

（ウ）使用言語

英語、日本語

（エ）対象動物

ヒト

（オ）キーワードの選定

各分科会と文献検索・収集分科会との協働でキーワードを選定する。MeSH termのほか、主要なレビュー論文などを用意する

（カ）論文の種類

原著、レビュー（除 会議録、解説）

（キ）その他の絞り込み条件

- ▶ 研究のタイプとしては、介入研究を原則とする。観察研究、特にコホート研究については、必要があれば含める
- ▶ エンドポイント、アウトカム指標は、分科会共通のアウトカムと、分科会固有のアウトカムを設定する
- ▶ その他、分科会で判断し、必要に応じて絞り込みを行う。とくに、クリニカルクエスション設定が絞り込みに役立つことが多い。

③ 抄録チェックによる絞り込み【文献数が多い場合など】

対象者の属性（年齢、地域在住 vs 入院など）、対照群の設定などによって、検討の対象外と考えられる文献の除外を行う。残ったものは、分析フロー番号と研究デザインで分類する。

④ 一次レビュー：研究の質の評価と詳細レビュー実施論文の選定

（ア）③で抽出した文献について、詳細レビュー実施論文を選定する

（イ）この時点で、依然、文献数が多い場合には、介入のタイプ（RCTか否か）、アウトカムのタイプなど、各分科会の優先順位に応じて振り分けしてから、以下を行う

（ウ）チェックリストを用い、「研究目的」「対象の設定」「結果」「解析方法」の4つの点について評価する。

（エ）疫学方法論に重大な問題があるものなどは、研究の質の判定によって、可能な限りこの段階で外す

⑤ 二次レビュー：詳細レビューの実施

(ア) 介入方法、対象数、対象集団の特性、介入群のプログラム参加率、アウトカム指標、アウトカム指標の評価方法、その他のリスク要因、結果、不利益等についてまとめる。

(イ) 知見のまとめを行う参考とするため、介入プログラムの over all 評価（効果あり・なし）、介護プログラムの実施可能性・一般化可能性、その他、についても記載する

⑥ 知見の整理

二次レビューを行った文献について、レビュー結果のうち、文献情報（ID、著者、掲載誌名、掲載年）、研究方法、フロー図番号、研究セッティング、対象集団、介入プログラムの内容、用いられたアウトカム指標、研究結果の概要を記載した個票を作成する。あわせて、一覧表の形式（エビデンステーブル）にもまとめる。その際、以下のいくつかの点に着目して整理する。

(ア) 研究の種類による整理

1. 無作為化比較介入研究（RCT）

1a 個人単位の無作為化比較介入研究

1b クラスター無作為化比較介入研究

2. 非無作為化比較介入研究

2a 個人単位の非無作為化比較介入研究

2b 地域単位の非無作為化比較介入研究

3. その他

・コホート研究

・ヒストリカルコントロール研究

本委員会では、原則として1と2による知見を収集・整理し、3は参考として扱う

(イ) 介入プログラムの種類による整理

(ウ) アウトカムの種類による整理

(エ) 研究が実施された地域・国による整理

⑦ パブリック・コミュニケーションに必要な情報の収集

2.3 科学的知見のまとめと総合的な情報の集約・提供（統括委員会）

分科会ごとに整理した知見に基づき、領域ごとの知見のまとめを行い、分科会サマリーを作成する。さらに全体を、委員会統括サマリーとしてまとめる。あわせて、本レビュー成果を活用するためのポイント、注意点についてまとめる。今回(2010年3月)のとりまとめにおいては、高齢者のADL、QOLや身体機能・精神機能等の維持・向上を目的として実施された介入プログラムの効果について、科学的根拠の程度という観点からこれを明らかにする目的でサマリーを作成する。なお、研究で用いられる介入プログラムやアウトカム指標が多岐にわたっていることから、介護予防プログラムに関する推奨やガイドラインの策定は行わない。また現在、行政施策として実施されている介護予防事業の評価を意図するものではない。なお、とりまとめに際し、作成した知見整理の結果と分科会サマリー、委員会統括サマリーについて有識者との意見交換会を開催し、参考とする。

意見交換会（2010年3月24日開催）の出席者は、以下の通り（敬称略）。鈴木 隆雄（国立長寿医療センター研究所）、木村隆次（日本介護支援専門員協会）、三上裕司（日本医師会）、安村誠司（福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座）、藤原啓子（名古屋市健康福祉局高齢福祉部介護保険課）、大淵修一（東京都健康長寿医療センター）、吉田英世（東京都健康長寿医

療センター自立促進と介護予防研究チーム)、近藤尚己(山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座)、大野裕(慶應義塾大学医学部保健管理センター)、杉山みち子(神奈川県立保健福祉大学栄養学科)、植田耕一郎(日本大学歯学部摂食機能療法学)。

(出典・参考)

- 有効性評価に基づくがん検診ガイドライン作成手順(平成16年度厚生労働省がん研究助成金「がん検診の適切な方法とその評価法の確立に関する研究」班)
- EBM実践のための医学文献評価選定マニュアル(森実敏夫)

3. 文献検索

慶應義塾大学信濃町メディアセンター
酒井由紀子・園原麻里・吉田真希子

本委員会を構成する6分科会のうち、うつ予防分科会を除く5分科会の文献検索は慶應義塾大学信濃町メディアセンターが担当した。うつ予防分科会については産業医科大学が文献検索を実施した。

3.1 検索条件

1999年から2009年に英語もしくは日本語で公表された成果を主たる収集範囲として、PubMed、Cochrane Library および医中誌 Web の3データベースから文献検索を実施した。Cochrane Library は収載データベースのうち、CDSR（以下、表中はCochrane Reviews）およびCENTRAL（以下、表中はClinical Trials）に限定して検索に使用した。研究デザインはエビデンスの度合いが強いRCTなどの介入研究を条件として文献収集を行ったが、前向きの研究が行いにくい口腔機能分科会や閉じこもり予防分科会では、貴重な成果が存在するコホート研究の存在も視野に入れ収集対象とした。これらの検索条件は表3.1に整理した。

3.2 検索語の選定

検索語選定にあたり各データベースの統制語であるMeSH（Medical Subject Headings）と医学用語シソーラスを参考にした。検索語は介入とアウトカムごとに整理し、表3.1の検索条件と掛け合わせて検索結果を導いた（各分科会の検索語は表3.2～3.16参照）。アウトカムの中でADLやQOLについては、各分野に関連するという前提のもと、これらの概念は5分科会の共通アウトカムとして検索集合に含めた。PubMedについては収載論文数が膨大であることから、検索結果が多い場合にはMeSHフィールドに限定した検索を実施した。

3.3 先行文献

文献検索の事前資料として、2004年8月に厚生労働省に設置された介護予防サービス評価研究委員会の下部委員会にあたる介護予防サービス開発小委員会が作成した文献集「介護予防の有効性に関する文献概要」が提示された。今回の検索式は、この文献集のうち各分科会委員が重要であると判断した文献をほぼ網羅的に収集できるよう設計したが、検索から漏れる重要な先行文献については分科会委員によるハンドサーチによりレビュー対象に含めている。

3.4 うつ予防分科会の検索

うつ予防分科会については産業医科大学が文献検索を実施した。検索語選定にあたっては他分科会と同様、データベース統制語であるMeSH（PubMed、Cochrane Library）と医学用語シソーラス（医中誌 Web）を参考にしているが、特に予防事業に着目した検索を実施するために当該統制語を追加して検索式が設定された。検索式および結果は表3.17～3.19、表3.20のとおりである。

3.5 検索結果件数および文献検索数

全分科会の文献検索結果総数は PubMed:20,462 件, CochraneLibrary:1,991 件、医中誌 Web:1,901 件の計 24,354 件であった(分科会間等重複含む)。文献検索結果後、抄録チェックを経て、一次レビュー、二次レビュー(エビデンステーブル作成)に移行し、最終的な採用論文数は運動器 119 件、栄養改善 39 件、口腔機能 30 件、認知機能 69 件、閉じこもり 33 件、うつ 29 件となった。文献検索および各レビューにおける文献選択数の経緯は表 3.20 のとおりである。

3.6 付表

表 3.1 文献検索条件(運動器・栄養・口腔機能・認知機能・閉じこもり予防分科会)

表 3.2 運動器分科会検索式-PubMed

表 3.3 運動器分科会検索式-医中誌 Web

表 3.4 運動器分科会検索式-CochraneLibrary

表 3.5 栄養分科会検索式-PubMed

表 3.6 栄養分科会検索式-医中誌 Web

表 3.7 栄養分科会検索式-CochraneLibrary

表 3.8 口腔機能分科会検索式-PubMed

表 3.9 口腔機能分科会検索式-医中誌 Web

表 3.10 口腔機能分科会検索式-CochraneLibrary

表 3.11 認知機能分科会検索式-PubMed

表 3.12 認知機能分科会検索式-医中誌 Web

表 3.13 認知機能分科会検索式-CochraneLibrary

表 3.14 閉じこもり予防分科会検索式-PubMed

表 3.15 閉じこもり予防分科会検索式-医中誌 Web

表 3.16 閉じこもり予防分科会検索式-CochraneLibrary

表 3.17 うつ予防分科会検索式-PubMed

表 3.18 うつ予防分科会検索式-医中誌 Web

表 3.19 うつ予防分科会検索式-CochraneLibrary

表 3.20 文献検索結果数および文献選択数

表3.1 文献検索条件(運動器・栄養・口腔機能・認知機能・閉じこもり予防分科会)

検索条件		限定条件・用いたキーワード		備考
年代	1999年1月1日～検索日	PubMed	Published Date:19990101 to 検索日	運動器分科会は、過去3年分(腰痛以外)を検索対象とし、口腔機能分科会は、過去20年分を検索対象とした。
		医中誌Web	Published Date:1999to2009	
動物	ヒト	PubMed	Human or Animal: Humans	
		医中誌Web	動物の種類:ヒト	
言語	英語もしくは日本語	PubMed	Language: English, Japanese	
		医中誌Web	指定なし	
抄録	抄録あり	PubMed	Abstracts	運動器・栄養分科会のみ設定
		医中誌Web	原著論文・総説のみ	運動器・栄養分科会は会議録・解説除く、抄録ありを検索対象とした
研究デザイン	RCT研究またはシステマティックレビュー	PubMed	Intervention Studies[mh] OR (Randomized Controlled Trial[pt] OR Cross-Over Studies[mh] OR Double-Blind Method[mh] OR Single-Blind Method[mh]) OR (Controlled clinical trials as topic[mh] OR Controlled Clinical Trial [pt]) OR (Meta-Analysis[pt] OR Meta-Analysis as Topic[mh]) OR systematic [sb] OR random*[tiab] OR random allocation[mh] OR (controll*[tiab] AND clinical[tiab] AND trial[tiab])	
		医中誌Web	ランダム化比較試験 or 準ランダム化比較試験 or 介入研究 or クロスオーバー研究 or 二重盲検法 or 一重盲検法 or メタアナリシス or システマティックレビュー	
	コホート研究	PubMed	Cohort Studies [mh]	口腔機能・閉じこもり予防分科会のみ設定
		医中誌Web	コホート研究 or 比較試験	
対象者(年齢)	65歳以上の高齢者	PubMed	Aged[mh]	閉じこもり予防分科会は "Aged"[mh] OR "aged" OR elder* OR "older people" OR "older adult" OR "older adults" OR "older person" OR "older persons"と幅広く検索した。
		医中誌Web	(高齢者/TH or 高齢者/AL) or (CK=老年者(65～), 老年者-80歳以上)	

※CochraneLibraryは収録件数が少ないため、Aged以外の検索条件を加えず Cochrane ReviewとClinicalTrials掲載の検索結果を出力。

CochraneLibraryに関するそのほか検索条件は各分科会の検索式を参照。

表3.2 運動器分科会検索式-PubMed 最終検索日:2009年8月19日

	Key concept	Key concept2	検索式
介入・要因	運動		exercise[mh] OR Exercise Therapy[mh] OR Physical Education and Training[mh] OR leisure activities[mh] OR Exercise Movement Techniques[mh] OR Physical Fitness[mh] OR Motor Activity[mh] OR Physical Exertion[mh] OR energy metabolism[mh] OR physical endurance[mh] OR anaerobic threshold[mh] OR physical activity OR exertion
アウトカム (共通)	ADL 包括的QOL Mortality	ADL 生活機能 要介護度 介護サービス 施設収容 QOL	Activities of Daily Living[mh] OR quality of life[mh] OR disability evaluation[mh] OR gait disorders, neurologic[mh] OR frail elderly[mh] OR functional health OR functional impairment OR functional independence OR disability OR frailty OR physical function OR disablement OR late-life disability OR functional decline OR functional maintenance OR assisted-living OR independent living OR dependent living OR instrumental activities of daily living OR mortality[mh] OR Physically Disabled[mh] OR Health Status Indicators[mh] OR Health Services for the Aged[mh] OR "Community Health Services"[Mesh:NoExp] OR Home Care Services[mh] OR Preventive Health Services[mh] OR Institutionalization[mh] OR Assisted Living Facilities[mh] OR Group Homes[mh] OR Homes for the Aged[mh] OR Nursing Homes[mh] OR Attitude to Health
		死亡率	
アウトカム (分科会独自)	サルコペニア	老衰	Aging[mh] OR Anthropometry[mh] OR Body Composition[mh] OR Geriatric Assessment[mh] OR Geriatric Nursing[mh] OR Muscle Hypotonia[mh] OR Muscular Diseases[mh] OR muscular atrophy OR sarcopenia OR fat-free mass OR elder* OR seni* OR geriatrics[mh]
		筋疾患	
	転倒・骨折	障害リスク 転倒	Bone Diseases, Metabolic[mh] OR Accidental Falls[mh] OR Postural Balance[mh] OR Fractures, Stress[mh] OR Bone Density[mh] OR Bone and Bones[mh] OR Gait[mh] OR calcification, physiologic[mh] OR wounds and injuries[mh] OR falls OR injury risk OR fall prevention
		骨折	
関節症・関節痛	関節疾患 疼痛	Connective Tissue Diseases[mh] OR Joint Diseases[mh] OR Joints[mh] OR "Pain"[Mesh:NoExp] OR pain measurement[mh]	
腰痛	腰痛	Back Pain[mh]	

表3.3 運動器分科会検索式-医中誌Web 最終検索日:2009年8月21日

	Key concept	Key concept2	検索式
介入・要因	運動		身体運動 or 運動 or 運動療法 or 体育とトレーニング or 余暇活動 or 身体運動技術 or 体力 or 運動活性 or 身体活動 or 身体労作 or エネルギー代謝 or 嫌氣的閾値 or 運動活性 or 労作 or 身体持久力
アウトカム共通	ADL 包括的QOL MORTality	ADL 生活機能 要介護度 施設収容 QOL 死亡率	日常生活活動 or 生活の質 or 高齢者用住宅 or 介護生活 or 介護 or 要介護 or 要支援 or 障害 or 身体障害度判定 or 虚弱高齢者 or 虚弱 or 機能低下 or 機能的健康状態 or 機能障害 or 機能的自立 or 機能維持 or 歩行障害-神経性 or 自立生活 or 手段的ADL or 老年病 or 死亡率 or 身体機能 or 障害者 or 老人保健医療サービス or 健康状態指標 or 地域保健医療サービス or グループホーム or ナーシングホーム or 老人ホーム or 健康への態度
アウトカム独自	サルコペニア	老衰	加齢 or 身体計測 or 身体組成 or 除脂肪量 or 除脂肪体重 or 筋緊張低下 or 筋萎縮症 or 筋疾患 or 筋肉減弱症 or 筋力減弱症 or 老人評価 or 老人看護 or 老年学 or 筋力低下 or 廃用症候群 or サルコペニア or 筋肉減少症
		筋疾患	
	転倒・骨折	障害リスク	生理的石灰沈着 or 骨 or 転倒・転落 or 転倒 or 転倒予防 or 歩行 or 創傷と損傷 or 傷害リスク or 骨密度 or 骨疾患-代謝性 or 骨折-疲労 or 体位平衡 or 体平衡 or バランス or 姿勢
		転倒	
		骨折	
関節症・関節痛	関節疾患 疼痛	疼痛測定/TH or 疼痛測定 or 結合組織疾患/TH or 結合組織疾患 or 関節疾患/TH or 関節疾患 or 関節/TH or 関節 or 疼痛/TH or 疼痛	
腰痛	腰痛	腰痛/TH or 腰痛	
生活体力	生活体力・能力	生活体力 or 生活機能 or functional and fitness or 起居能力 or 身辺作業能力 or 日常生活動作 or 身体活動 or 手腕作業能力 or 身体計測 or 体力 or 動作 or 健康促進 or 身体持久力 or 歩行能力 or 歩数 or pedo and mete or Timed and up and go or 歩行テスト or 移動運動 or physical and activity or 身体運動 or 運動負荷試験 or 運動療法 or 運動技能 or 運動機能検査 or 運動活性 or 筋力 or 握力 or 下肢筋 or 関節可動域 or "Range of Motion" or 重心動揺 or ファンクショナルリーチ or "Center of Pressure" or 片足立ち or 姿勢 or 立位 or バランス or 体位平衡 or 平衡機能検査 or 圧力中心 or 長座体前屈	
	移動能力		
	運動		
	筋力関連		
	関節関連		
	バランス		
柔軟性			

※検索式には各データベースによるAutoTermMappingは含まれない。

表3.4 運動器分科会検索式-CochraneLibrary 最終検索日:2009年8月16日

	Key concept	Key concept2	検索式
介入・要因	運動		(exercise OR Exercise Therapy OR Physical Education and Training OR leisure activities OR Exercise Movement Techniques OR Physical Fitness OR Motor Activity[mh] OR Physical Exertion OR energy metabolism OR physical endurance OR anaerobic threshold OR physical activity OR exertion)
アウトカム(共通)	ADL 包括的QOL Mortality	ADL 施設収容 QOL 死亡率	(activities of daily living OR disability evaluation OR gait disorders, neurologic OR frail elderly OR functional health OR functional impairment OR functional independence OR disability OR frailty OR physical function OR disablement OR late-life disability OR functional decline OR functional maintenance OR assisted-living OR independent living OR dependent living OR instrumental activities of daily living OR mortality OR quality of life)
アウトカム(独自)	サルコペニア	老衰	(muscular atrophy OR sarcopenia OR fat-free mass OR elder* OR seni* OR geriatrics OR Aging OR Anthropometry OR Body Composition OR Geriatric Assessment OR Geriatric Nursing OR Muscle Hypotonia OR Muscular Diseases)
		筋疾患	
	転倒・骨折	障害リスク 転倒	(Bone Diseases, Metabolic OR Accidental Falls OR Postural Balance OR Fractures, Stress OR Bone Density OR Bone and Bones OR Gait OR calcification, physiologic OR wounds and injuries OR fall* OR injury risk* OR fall prevention*)
		骨折	
関節症・関節痛	関節疾患 疼痛	(Connective Tissue Diseases OR Joint Diseases OR Joints OR Pain OR pain measurement)	
腰痛	腰痛 疼痛	(Back Pain)	

※Cochrane ReviewsおよびClinical Trials収載データとも上記の検索を実行した。

表3.5 栄養分科会検索式-PubMed 最終検索日:2009年10月30日

	Key concept	Key concept2	検索式
患者・対象者	栄養低下状態の高齢者	高齢者	年齢区分のチェックタグは絞り込み条件に追加済み
		栄養低下状態	Malnutrition[mh] OR Nutrition Disorders[mh] OR Nutritional Status[mh] OR Hypoproteinemia[mh] OR frail elderly[mh]
介入・要因	栄養関連介入	全般1	Nutrition Therapy[mh] OR ((Nutritional Physiological Phenomena[mh] OR Feeding Behavior[mh]) AND (Case Management[mh] OR Dietetics[mh] OR Allied Health Personnel[mh])) OR nutritional care OR nutritional management
		全般2 栄養関連 AND公的サービス	(Nutritional Physiological Phenomena[mh] OR Feeding Behavior[mh]) AND (Health Services for the Aged[mh] OR Community Health Services[mh] OR Multi-Institutional Systems[mh] OR Patient Care Team[mh])
		全般3 栄養関連 AND施設	(Nutritional Physiological Phenomena[mh] OR Feeding Behavior[mh]) AND (Assisted Living Facilities[mh] OR Group Homes[mh] OR Nursing Homes[mh] OR Homes for the Aged[mh] OR Day Care OR Social Support[mh] OR assisted-living*)
		栄養評価	Nutrition Assessment[mh] OR Diet Records[mh] OR Nutrition Surveys[mh] OR Dietary assessment* OR Nutrition screening
		栄養教育	Health Education[mh] OR ((Nutritional Physiological Phenomena[mh] OR Feeding Behavior[mh]) AND education[mh]) OR Health Promotion[mh] OR Cookery[mh] OR nutrition education
		食事療法	Diet Therapy[mh] OR Dietary Services[mh] OR Dietary Supplements[mh] OR Food Services[mh] OR Dietary Proteins[mh] OR Foods, Specialized[mh] OR Food, Fortified[mh] OR ((Viscosity[mh] OR Carboxymethylcellulose[mh]) AND (Diet[mh] OR food[mh] OR eating[mh])) OR snacking OR meal rounds
		食事介助	Cooking and Eating Utensils[mh]
		経腸・経管栄養	Feeding Methods[mh] OR Nutritional Support[mh] OR Gastrostomy[mh] OR enterostomy[mh] OR assisted feeding
		味覚障害	Taste Disorders[mh]
アウトカム	共通アウトカム ADL・QOL	ADL	Activities of Daily Living[mh] OR Disability Evaluation[mh] OR Frail Elderly[mh] OR Physically Disabled[mh] OR Geriatric Assessment[mh] OR Health Status Indicators[mh] OR Disabled Persons[mh] OR Geriatric Assessment[mh] OR disabil* OR frailty OR functional decline OR functional health OR functional impairment OR functional independence OR functional maintenance OR physical function OR instrumental activities of daily living OR dependent living OR late-life disability OR independent living OR barthel index
		QOL	Quality of Life[mh] OR Attitude to Health[mh] OR Personal Satisfaction[mh] OR Happiness[mh] OR Well-being OR life satisfaction index
		死亡率	Mortality[mh]

分科会独自 アウトカム	栄養状態	Malnutrition[mh] OR Nutrition Disorders[mh] OR Nutritional Status[mh] OR Hypoproteinemia[mh] OR "Health Status"[Mesh:NoExp] OR "Health Status Indicators"[Mesh:NoExp]
	身体計測: BMI	Anthropometry[mh] OR Arm[mh] OR Body composition[mh] OR Body Mass Index[mh] OR Lean Body Mass
	体重	Body Weight[mh]
	アルブミン	albumin[mh]
	コレステロール	serum cholesterol
	そのほか栄養状態測定値	Transferrin[mh] OR Blood Urea nitrogen[mh]
	食欲	Energy Intake[mh] OR Nutritional Requirements[mh] OR Nutrition Assessment[mh] OR Appetite[mh]
	貧血	Anemia[mh] OR hematocrit[mh] OR Hemoglobins[mh] OR Erythrocyte Count[mh] OR "Iron/blood"[Mesh]
脱水症状	Diarrhea[mh] OR Dehydration[mh] OR Body Water[mh]	

※初回検索日は2009年9月4日。2009年10月30日に対象者としての用語にFrail Elderly[mh]を加え再検索を実施した。

表3.6 栄養分科会検索式-医中誌Web 最終検索日:2009年9月4日

	Key concept	Key concept2	検索式
患者・対象者	栄養低下状態の高齢者	高齢者 栄養低下状態	年齢区分のチェックタグは絞り込み条件に追加済み 栄養失調 or 栄養障害 or 栄養状態 or 低蛋白血症
介入・要因	栄養関連	全般1	((栄養管理 or 栄養) and ケースマネジメント) or 栄養士 or 栄養ケア・マネジメント or 栄養ケア or 栄養改善
		全般2 栄養関連*公的サービス	(摂食 or 栄養 or 食行動 or 食環境) and (老人保健医療サービス or 地域保健医療サービス or 多機関医療協力システム or 患者ケアチーム)
		全般3 栄養関連*施設	(摂食 or 栄養 or 食行動 or 食環境) and (特殊施設収容 or 介護付き住宅 or 高齢者用住宅 or グループホーム or ナーシングホーム or 老人ホーム or 社会福祉施設 or デイケア)
		栄養評価	栄養評価 or 食事記録 or 食事調査 or 栄養アセスメント or 栄養評価 or 食事評価 or 栄養スクリーニング
		栄養教育	健康教育 or 調理 or 栄養教育 or 栄養成分表示 or 料理教室 or 健康教室 or 健康講座 or 健康増進
		食事療法	食事療法 or 治療食サービス or ゼリー(食品) or ((増粘剤 or 粘度) and (摂食 or 食物 or 食事)) or 間食 or 給食 or 献立 or 食品中の蛋白質 or 保健機能食品 or フォーミュラー食品 or 特定保健用食品 or 栄養補助食品 or 増粘食品 or ソフト食 or ミキサー食 or 介護食 or 軟食 or 頻回食 or 流動食 or ミールラウンズ
		食事介助	食事介助 or 調理食器用具 or 食介護 or 食介助 or 摂食支援
		経腸・経管栄養	栄養補助 or 栄養補給法 or 経腸成分栄養剤 or 胃造瘻術 or 腸造瘻術 or 内視鏡的胃瘻造設術 or 経管栄養 or 経腸栄養 or 静脈栄養 or 小腸瘻造設
	味覚障害	味覚障害	
アウトカム	共通アウトカム	ADL・QOL	日常生活活動 or 身体障害度判定 or 自立生活 or 身体障害度判定 or 虚弱高齢者 or 障害者 or 老人評価 or 老年病 or 健康状態指標 or 虚弱 or 障害 or 介護 or 介護生活 or 要介護 or 要支援 or 機能的健康状態 or 機能低下 or 機能障害 or 機能的自立 or 機能維持 or 身体機能 or 手段的ADL or 日常生活動作
			生活の質 or 個人的満足 or 幸福 or QOL or Well-being
	分科会独自アウトカム	栄養状態	栄養失調 or 栄養障害 or 栄養状態 or 低蛋白血症 or 健康状態 or 健康状態指標 or マラスムス
		身体計測: BMI	身体組成 or 肥満指数 or Lean Body Mass or 身体計測 or 上腕筋 or 上腕
		体重	体重
		アルブミン	albumin
		コレステロール	コレステロール
		そのほか測定値	Transferrin or 血中尿素窒素
		食欲	エネルギー摂取量 or 栄養所要量 or 意欲 or 栄養評価 or 食欲 and 摂食 or 栄養 or 栄養摂取量 or 経口栄養
		貧血	貧血 or ヘマトクリット or Hemoglobins or 赤血球計数 or 鉄 and 血液
		脱水症状	下痢 or 脱水 or 体内水分

表3.7 栄養分科会検索式-CochraneLibrary 最終検索日:2009年9月4日

(Malnutrition OR Nutrition Disorders OR Nutritional Status OR Hypoproteinemia OR nutrition*):ti,ab,kw,cw from 1999 to 2009
in Cochrane Reviews and Clinical Trials

※Cochrane ReviewsおよびClinical Trials掲載データとも以上の検索を実行した。

表3.8 口腔機能分科会検索式-PubMed 最終検索日:2009年8月24日^(※1)

	Key concept	Key concept2	検索式
介入・要因	KAI01 口腔ケア	口腔ケア	Dental Care for Aged [mh] OR Oral Health [mh] OR Oral Hygiene OR Oral Hygiene Index [mh] OR "oral care" OR Dental Care for Aged [mh] OR DMF Index OR "mouth care"
		歯科治療	
		情報提供サービス	Oral Hygiene AND (Consumer Health Information [mh] OR Information Services [mh] OR (information AND Education, Patient[mh]))
		口腔体操・嚥下体操	"oral rehabilitation" [tiab] OR (("oral health" OR Oral Hygiene [mh]) AND exercise) OR (((direct or indirect) AND therapy) AND (Mouth Diseases [mh] or Tooth Diseases [mh]))
		口腔衛生教育	Health Education, Dental [mh] OR Oral Hygiene/education OR "oral health promotion" OR "oral health education " OR (oral AND instruction)
		口腔清掃	Toothbrushing OR ((teeth OR tooth OR dental OR interdental OR prostheses OR prosthetic OR tongue) AND cleaning)
	KAI02 現在歯数	歯数	((number OR missing) AND (teeth OR tooth)) OR Tooth Loss [mh] OR Mouth, Edentulous[mh] OR dentate OR Tooth Extraction [mh] OR Dental Prosthesis [mh] OR ((prosthetic OR prosthesis)AND status)
		歯牙脱落	
	歯の有無		
	抜歯		
	入れ歯		
	KAI03 歯周病	歯周病	Periodontal Diseases OR Periodontal Index [mh] OR Dental Caries OR Dental Plaque OR Dental Plaque Index OR "periodontal status"
	KAI04 咬合関係	咬合	Dental Occlusion [mh] OR "dental functional units" OR Malocclusion[mh]
機能歯ユニット 不正咬合			
アウトカム(共通)	OUT01 ADL 包括的QOL Mortality	ADL 生活機能 要介護度	Activities of Daily Living [mh] OR Disabled Persons [mh] OR Disability Evaluation [mh] OR Frail Elderly [mh] OR Physically Disabled [mh] OR Geriatric Assessment [mh] OR Health Status Indicators [mh] OR "barthel index" OR disability OR disablement OR frailty OR "functional decline" OR "functional health" OR "functional impairment" OR "functional independence" OR "functional maintenance" OR "physical function" "instrumental activities of daily living"
		施設収容	Institutionalization OR Assisted Living Facilities [mh] OR Group Homes [mh] OR Homes for the Aged [mh] OR Nursing Homes [mh] OR "assisted-living" OR "independent living" OR "dependent living"
		QOL	Quality of Life [mh]
		死亡率	Mortality [mh]
OUT02 口腔QOL		口腔衛生	Dental Health [mh] OR Dental Health Surveys [mh] OR "oral disadvantage" OR "gingival health" OR "dental problems"
		口腔運動機能	"oral motor function*" OR "oral motor skill*" OR oral health functional status OR "oral diadochokinesis" OR "lip closure" OR "lip pressure" or "oral function" OR "tongue function" or "tongue
		歯や義歯の汚れ	Dental Deposits [mh] OR Dental Plaque Index [mh] OR "food residue"
		舌の汚れ	(Tongue [mh] AND Oral Hygiene [mh]) OR "tongue coating"
		咀嚼	Mastication [mh] OR "masticatory ability" OR chewing ability OR "masticatory potential"
		表情	Facial Expression [mh]

アウトカム(独自)	発声	Phonetics [mh] OR Speech OR "oral diadochokinesis"	
	QOL	(Quality of Life[mh] AND (oral OR mouth OR teeth)) OR "oral health-related quality of life" OR OHRQoL	
	口の渇き	Xerostomia [mh] OR "mouth dry*" OR "dry mouth" OR "oral dryness" OR "hyposalivation" OR "salivary flow rate"	
	口臭	Halitosis [mh] OR "bad breath" OR "oral malodour" OR "oral malodor"	
	自発的な口腔清掃習	(Toothbrushing [mh] OR Oral Hygiene [mh]) AND (Health Attitude [mh] OR Self Care [mh] OR self OR independent)	
	OUT03 嚥下機能	嚥下障害	Deglutition Disorders [mh] OR aspiration OR "bolus formation" OR cough* OR dysphagia OR MWST OR "oral diadochokinesis" OR RSST OR "swallowing disorder" OR "swallowing test" OR gargl*
		誤嚥性肺炎	Pneumonia, Aspiration [mh]
	OUT04 摂食機能	摂食	Eating [mh] OR Dental Occlusion [mh] OR "occlusal force" OR Mastication [mh] OR "food intake" OR "masticatory ability"
		咬合力	
		咀嚼	
	OUT05 現在歯数	歯数	((number OR missing) AND (teeth OR tooth)) OR Tooth Loss [mh] OR Mouth, Edentulous[mh] OR dentate OR Tooth Extraction [mh] OR Dental Prosthesis [mh] OR ((prosthetic OR prosthesis)AND status)
		歯牙脱落	
		歯の有無	
		抜歯	
		入れ歯	
	OUT06 認知機能	認知症	Dementia [mh] OR Alzheimer Disease [mh] OR Memory Disorders [mh] OR Cognition Disorders [mh]
		アルツハイマー病	
		記憶障害	
		認知障害	
	認知テスト	(MMSE AND mental) OR HDS-R OR (hasegawa [tiab] AND scale [tiab])	
OUT07 食事・栄養	食形態	Diet Surveys [mh] OR Diet [mh] OR Appetite [mh] OR Nutritional Status [mh] OR Nutrition Assessment [mh] OR Malnutrition [mh] OR Nutrition Disorders [mh] OR Body Mass Index [mh] OR Weight Loss [mh] OR Weight Gain [mh] OR Serum Albumin [mh] or "dietary intake" OR "eating behavior" OR "eating style" OR "food intake" OR "food style" or "food drooling" OR "spilled food" OR (assistance[tiab] AND meal[tiab]) OR "nutritional disorder"	
	食べこぼし		
	意欲(Vitality)		
	食事介助		
	栄養状態/障害		
	BMI		
	体重減少		
	体重増加		
	血清アルブミン値		
	食事摂取量		
OUT08 運動	重心動揺	Weight-Bearing OR Accidental Falls [mh] OR Gait [mh]	
	転倒		
	通常歩行時間		
	最大歩行時間		
	片足立ち時間		
	TUG		
OUT09 総医療費	医療費	Health Care Costs [mh] OR Costs and Cost Analysis [mh] OR Dental Care for Aged/economy	
	医療経済学		
	歯科経済学		
	歯科治療の経済		
	コスト分析		

※1上記に加え、口腔ケアおよび歯科治療の追加検索としてDental Care [mh: no exp] (KAI01) と Health Status [mh] (OUT01)を用いた差分の検索結果の362件を検索。うち、重複除去後の40件を追加点検中(2010.02.23)

表3.9 口腔機能分科会検索式-医中誌Web 最終検索日:2009年8月25日

	Key concept	Key concept2	検索式
介入・要因	KAI01 口腔ケア	口腔ケア	口腔ケア or 口腔清掃
		歯科治療	老人歯科医療 or DMF指数
		情報提供サービス	消費者健康情報サービス or 情報提供
		口腔体操・嚥下体操	口腔体操 or 嚥下体操
		口腔衛生教育	歯科保健教育 or 口腔衛生教育 嚥下訓練 or 発声訓練 or 呼吸訓練 or (食事 and 訓練) or 唾液腺マッサージ or 咀嚼機能訓練 or 咀嚼指導 or 嚥下機能訓練 or 発音訓練 or 発話訓練 or 声門閉鎖訓練 or ブクブクうがい or 舌先トレーニング or 食環境 and 訓練 or 食事内容指導 or 食事指導 or 食環境指導
		口腔清掃	歯磨き or 口腔清掃 or 口腔清掃指数 or 洗口剤 or 歯口清掃 or 歯牙清掃 or 歯科清掃 or 歯の清掃 or 口腔内清掃 or 義歯清掃 or 歯間清掃 or 舌清掃
	KAI02 現在歯数	指数 歯牙脱落 歯の有無 抜歯 入れ歯 義歯	歯数 or 歯牙脱落 or 無歯口腔 or 抜歯 or 義歯 or 入れ歯 or 入歯
	KAI03 歯周病	歯周病	歯周病 or 歯周疾患 or 歯周疾患指数 or う蝕 or 歯垢 or 歯垢指数 or 虫歯
	KAI04 咬合関係	咬合	咬合 or 機能歯ユニット or 不正咬合
		機能歯ユニット 不正咬合	
アウトカム(共通)	OUT01 ADL 包括的QOL Mortality	ADL 生活機能 要介護度	日常生活活動 or 身体障害度判定 or 自立生活 or 集团的ADL or 身体障害度判定 or 虚弱高齢者 or 障害者 or 老人評価 or 健康状態指標 or 介護生活 or 要介護 or 要支援 or 機能的健康状態 or 機能低下 or 機能障害 or 機能的自立 or 機能維持 or 身体機能)
		施設収容	グループホーム or 高齢者用住宅 or ナーシングホーム or 老人ホーム or 介護付き住宅 or 施設収容
		QOL	quality of life or QOL or クオリティオブライフ
		死亡率	死亡率
OUT02 口腔QOL	口腔衛生	口腔衛生 or 歯科健康調査 or 食物残渣 or 食物残さ	
	口腔運動機能	口腔運動機能 or 口唇閉鎖 or 口唇圧力 or 口唇筋力 or 閉口 or 開口 or 口腔周囲筋 or 舌の動き or 舌機能 or 舌圧力 or オーラルディアドコキネシス	
	歯や義歯の汚れ	歯の沈着物 or 歯垢指数 or 歯石 or 歯の汚れ or 義歯の汚れ	
	舌の汚れ	舌苔 or 舌の汚れ	
	口腔細菌	("Streptococcus Mutans" AND 口腔) or (Lactobacillaceae AND 口腔) or 口腔カンジダ症 or (ミュータンス連鎖球菌 AND 口腔) or (乳酸桿菌 AND 口腔) or 口腔細菌)	
	咀嚼	咀嚼	
	表情	表情	

アウトカム(独自)		発声	発声 or 発話 or 発話障害 or 発語 or オーラルディアドコキネシス
		QOL	口腔 and (QOL or Quality of Life or クオリティオブライフ)
		口の渇き	口内乾燥症 or ドライマウス or 口渇 or 口の渇き
		口臭	口臭
		自発的な口腔清掃習慣	(歯磨き or 口腔清掃 or 口腔衛生) and (自己 or 自発 or 自立)
	OUT03 嚥下機能	嚥下障害	嚥下障害 or (@嚥下障害/TH and @摂食/TH and @摂食機能障害/TH or 摂食・嚥下障害 or 反復唾液嚥下テスト or RSST or オーラルディアドコキネシス or うがい or 誤飲 or 誤嚥 or むせ込み)
		誤嚥性肺炎	誤嚥性肺炎
	OUT04 摂食機能	摂食	摂食 or 咬合力 or 咀嚼
		咬合力	
		咀嚼	
	OUT05 現在歯数	歯数	歯数 or 歯牙脱落 or 無歯口腔 or 抜歯 or 義歯 or 入れ歯 or 入歯
		歯牙脱落	
		歯の有無	
		抜歯	
		入れ歯	
	OUT06 認知機能	認知症	認知症 or Alzheimer病 or 記憶障害 or 認知障害 or Mini-Mental and State or 長谷川式簡易知能評価スケール or MMSE or HDS-R
		アルツハイマー病	
		記憶障害	
		認知障害	
		認知テスト	
OUT07 食事・栄養	食形態	食事 or 食事調査 or 食生活 or 食形態 or 食事介助 or 食欲 or 栄養状態 or 栄養障害 or 味覚障害 or 栄養調査 or 食形態 or 食事形態 or 食事環境 or "Body Mass Index" or 体重減少 or 体重増加 or "Serum Albumin" or 血清アルブミン値 or 食事摂取量	
	食事介助		
	意欲(Vitality)		
	栄養状態/障害		
	BMI		
	体重減少		
	体重増加		
	血清アルブミン値		
	食事摂取量		
OUT08 運動	重心動揺	重心動揺 or 転倒・転落 or 歩行障害-神経性 or 歩行時間 or 歩行速度 or 立位保持能力 or 片足立ち時間 or TUGテスト	
	転倒		
	通常歩行時間		
	最大歩行時間		
	片足立ち時間		
	TUG		
OUT09 総医療費	医療費	医療費 or 費用と費用分析 or コスト分析	
	コスト分析		

※1上記に加え、口腔機能 * 介護予防から125件を検索して追加。(2009.9.27)

表3.10 口腔機能分科会検索式-CochraneLibrary 最終検索日:2009年8月26日

(oral hygiene):ti,ab,kw or (oral health):ti,ab,kw or (dental care):ti,ab,kw AND (aged)

※Cochrane Reviews,Clinical Trials,Economic Evaluationsの検索を実行したが、
そのうち、Cochrane Reviews掲載論文に限定した上記検索を採用した。

表3.11 認知機能分科会検索式-PubMed 最終検索日:2009年10月9日

	Key concept	Key concept2	検索式
キー用語 (広義の認知機能)	認知機能	認知症	Dementia[mh] OR Dementia[All Fields] OR Memory Disorders[mh] OR Memory Disorder* OR Cognition[mh] OR Cognition[All Fields] OR Cognition Disorders[mh] OR Cognition Disorder* OR Memory[mh] OR Memory[All Fields] OR Thinking[mh] OR Thinking[All Fields] OR Language[mh] OR Language[All Fields] OR Attention[mh] OR Attention[All Fields] OR mild cognitive impairment* OR mci OR cognitive declin* OR cognitive function* OR cognitive impairment* OR abstract thinking* OR "memory loss"[All Fields] OR executive function* OR visual spatial function* OR "reasoning"[All Fields]
		記憶障害	
		認知	
		認知障害	
		記憶	
		思考	
		言語	
注意			
介入・要因	1) 知的活動・趣味	趣味	Reading[mh] OR Video Games[mh] OR chess OR game* OR Cognitive Therapy[mh] OR cognitive training* OR memory training* OR "cognitive reserve" OR cognitive activit* OR "processing speed" OR "life review"
		認知トレーニング	
	2) 社会活動・社会参加		Social Support[mh] OR Community Networks[mh] Social Isolation[mh] OR Leisure Activities[mh] OR "social network" OR "social participation" OR social activit* OR communication activit*
	3) 栄養・食事	食物 食行動 食事サービス 栄養指導 栄養	Food[mh] OR Feeding Behavior[mh] OR Eating[mh] OR Diet[mh] OR Food Services[mh] OR Dietary Services[mh] OR Nutrition Therapy[mh] OR Nutritional Physiological Phenomena[mh] OR Vitamin[mh] OR Avitaminosis[mh] OR vitamin* OR Docosahexaenoic Acids[mh] OR "polyphenol"[All Fields] OR "polyphenols"[Substance Name] OR "polyphenols"[All Fields]
		ビタミン ビタミン欠乏症	
		DHA	
		ポリフェノール	
	4) 運動		exercise[mh] OR Exercise Therapy[mh] OR Physical Education and Training[mh] OR Exercise Movement Techniques[mh] OR Physical Fitness[mh] OR Motor Activity[mh] OR Physical Exertion[mh] OR Energy metabolism[mh] OR Physical Endurance[mh] OR Anaerobic Threshold[mh] OR physical activit* OR exertion
	5) 睡眠		Sleep[mh] OR Circadian Rhythm[mh] OR Sleep Disorders[mh]
	6) 飲酒・飲料		Alcohol Drinking[mh] OR Alcohol Dehydrogenase[mh] OR Alcohol-Related Disorders[mh] OR Ethanol[mh] OR Temperance[mh] OR Beverages[mh]
7) 喫煙	喫煙 タバコ タバコ依存 タバコ使用中止 ニコチン	Smoking[mh] OR Tobacco[mh] Tobacco Use Disorder[mh] OR Tobacco Use Cessation[mh] OR Nicotine[mh]	
8) 血管		Vascular Diseases[mh] OR Blood Vessels[mh] OR Blood Pressure[mh] OR Cerebrovascular Disorders[mh]	
9)リハビリ全般	リハビリ 行動療法 回想法	Rehabilitation[mh] OR Behavior Therapy[mh] OR (reminiscence[All Fields] AND ("therapy"[Subheading] OR "therapy"[All Fields] OR "therapeutics"[mh] OR "therapeutics"[All Fields]))	
10)調整要因	教育・学歴	Intelligence[mh] OR Educational Status[mh] OR Work[mh] OR Occupations[mh] OR Career Mobility[mh] OR "employment history" OR "job history" OR "work history" OR Family[mh] OR Medical Records[mh] OR Genetics[mh] OR Age Factors[mh] OR Sex Factors[mh] OR Continental Population Groups[mh]	
	職業・職歴		
	家族構成		
	病歴		
	遺伝的素因		
	年齢因子 性因子		
人種			
11)その他	-	上記以外全て	

表3.12 認知機能分科会検索式-医中誌Web 最終検索日:2009年10月9日

	Key concept	Key concept2	検索式B
キー用語 (広義の認知機能)	認知機能	認知症	認知症 or 記憶障害 or 認知 or 認知障害 or 記憶 or 思考 or 言語 or "注意心理学"/TH or 注意 or MCI or "mild cognitive impairment" or AACD or 実行機能 or 視空間 or 推論
		記憶障害	
		認知	
		認知障害	
		記憶	
		思考	
		言語	
		注意(心理学)	
介入・要因	1) 知的活動・趣味	趣味	読書 or ビデオゲーム or チェス or ゲーム or 知的活動 or 認知療法 or 認知トレーニング or 認知訓練 or 記憶トレーニング or 記憶訓練 or 認知的予備力 or "cognitive reserve" or 認知活動 or 認知行動 or 処理速度 or ライフレビュー
		認知トレーニング	
	2) 社会活動・社会参加		社会的支援 or 地域社会ネットワーク or 社会的孤立 or 余暇活動 or 社会ネットワーク or 社会的ネットワーク or 社会交流 or 社会的交流 or 社会参加 or 社会的参加 or 社会活動 or 社会的活動 or コミュニケーション活動 or コミュニケーション行動
	3) 栄養・食事	食物・食事・栄養	食物 or 食行動 or 摂食 or 食事 or 食事サービス or 治療食サービス or 栄養指導 or "生化学的現象, 代謝, 栄養"/TH or ビタミン or ビタミン欠乏症 or DHA or ポリフェノール
		ビタミン	
		ビタミン欠乏症	
		DHA	
	4) 運動		身体運動 or 運動 or 運動療法 or 体育とトレーニング or 身体運動技術 or 体力 or 運動活性 or 身体活動 or 身体労作 or エネルギー代謝 or 嫌氣的閾値 or 運動活性 or 労作 or 身体持久力
	5) 睡眠		睡眠 or サーカディアンリズム or 睡眠障害
	6) 飲酒・飲料		飲酒 or "Alcohol Dehydrogenase" or アルコール関連障害 or エタノール or 禁酒 or 飲料 or 酒
	7) 喫煙		喫煙 or タバコ or 煙草 or タバコ依存 or タバコ使用中止 or ニコチン
8) 血管		血管疾患 or 血圧 or 血管 or 脳血管障害	
9) リハビリ全般		リハビリテーション or リハビリ or 行動療法 or 回想法	
10) 調整要因	教育・学歴	知能 or 学歴 or 教育 or 労働 or 職業 or 職歴 or 職歴の移動 or 家族 or 病歴 or 既往症 or 遺伝 or "遺伝的素因(疾患)"/TH or 年齢因子 or 性因子 or 人種	
	職業・職歴		
	家族構成		
	病歴		
	遺伝的素因		
	年齢因子		
性因子			
人種			
11) その他	-	上記以外全て	

表3.13 認知機能分科会検索式-CochraneLibrary 最終検索日:2009年10月9日

(Dementia or Memory or Cognition or MCI or AACD or cognitive declin* or cognitive function* or cognitive impairment*):ti,ab,kw, from 1999 to 2009
in Cochrane Reviews and Clinical Trials
AND (aged OR elder* OR older):ti,ab,kw from 1999 to 2009 in Cochrane Reviews and Clinical Trials

※Cochrane ReviewsおよびClinical Trials収載データとも以上の検索を実行し、PubMedリストとの重複を除く1,295文献を確認した。

表3.14 閉じこもり予防分科会検索式-PubMed 最終検索日:2009年9月25日

	Key concept	Key concept2	検索式(B)
患者	一般高齢者	高齢者	"Aged"[mh] OR "aged" OR elder* OR "older people" OR "older adult" OR "older adults" OR "older person" OR "older persons"
キー用語(広義の閉じこもり関連語)	閉じこもり	閉じこもり	Homebound Persons[mh] OR homebound* OR housebound* OR ("frequency" AND ((going AND outdoor*) OR "going out" OR outgo OR outing))OR "life space" OR "life spaces" OR "living space" OR " living spaces" OR "living environment"
		外出頻度 生活空間	
	訪問ケア	訪問(看護) 通所ケア デイサービス	Community Health Nursing[mh] OR House Calls[mh] OR home visit* OR Day Care[mh] OR "day care" OR day service*
	社会との関係	社会参加・活動 社会ネットワーク 社会的孤立	Social Support[mh] OR Community Networks[mh] OR Social Isolation[mh] OR social network* OR "social participation" OR social activit* OR communication activit*
アウトカム	共通アウトカム	ADL 包括的QOL Mortality 生活機能 要介護度 施設収容 QOL	Activities of Daily Living [mh] OR Disabled Persons [mh] OR Disability Evaluation [mh] OR Frail Elderly [mh] OR Physically Disabled [mh] OR Geriatric Assessment [mh] OR Health Status Indicators [mh] OR "barthel index" OR competence OR disability OR disablement OR frailty OR "functional decline" OR "functional health" OR "functional impairment" OR "functional independence" OR "functional maintenance" OR "physical function" OR "instrumental activities of daily living" OR Institutionalization OR Assisted Living Facilities [mh] OR Group Homes [mh] OR Homes for the Aged [mh] OR Nursing Homes [mh] OR "assisted-living" OR "independent living" OR "dependent living" OR Quality of Life [mh] OR Mortality [mh]
		死亡率	
	独自アウトカム	移動能力 自己効力感 抑うつ感 鬱 不安尺度	Locomotion[mh] OR mobility OR Self Efficacy[mh] OR self efficac* OR Depressive Disorder[mh] OR depressive disorder* OR Depression[mh] OR "depression" OR Manifest Anxiety Scale[mh] OR ("depressive" AND ("affect"[mh] OR "affect" OR "mood")) OR Dementia[mh] OR Dementia[All Fields] OR Memory Disorders[mh] OR Memory Disorder* OR Cognition[mh] OR Cognition[All Fields] OR Cognition Disorders[mh] OR Cognition Disorder* OR Memory[mh] OR Memory[All Fields] OR Thinking[mh] OR Thinking[All Fields] OR Language[mh] OR Language[All Fields] OR Attention[mh] OR Attention[All Fields] OR mild cognitive impairment* OR mci OR cognitive declin* OR cognitive function* OR cognitive impairment* OR abstract thinking* OR "memory loss"[All Fields] OR executive function* OR visual spatial function* OR "reasoning"[All Fields]
		認知機能	

表3.15 閉じこもり予防分科会検索式-医中誌Web 最終検索日:2009年9月29日

	Key concept	Key concept2	検索式
キー用語(広義の閉じこもり関連語)	閉じこもり	閉じこもり 外出頻度 生活空間	閉じこもり or 準寝たきり or 外出 or 生活空間
	訪問ケア	訪問(看護) 通所ケア デイサービス	訪問看護 or 在宅介護支援サービス or 往診 or 訪問診療 or 訪問介護 or デイケア or 通所介護 or デイサービス
	社会との関係	社会参加・活動 社会ネットワーク 社会的孤立	社会的支援 or 地域社会ネットワーク or 社会的孤立 or 引きこもり or 社会的スキル or 社会参加 or 社会活動 or 社会的活動
アウトカム	共通アウトカム	ADL 包括的QOL Mortality 生活機能 要介護度 施設収容 QOL	日常生活活動 or 身体障害度判定 or 自立生活 or 集団的ADL or 身体障害度判定 or 虚弱高齢者 or 障害者 or 老人評価 or 健康状態指標 or 介護予防 or 介護 or "barthel index" or 生活機能 or 介護生活 or 要介護 or 要支援 or 機能的健康状態 or 機能低下 or 機能障害 or 機能的自立 or 機能維持 or 身体機能 or グループホーム or 高齢者用住宅 or ナーシングホーム or 老人ホーム or 介護付き住宅 or 施設収容 or "quality of life" or QOL or クオリティオブライフ or 死亡率
		死亡率	
	独自アウトカム	移動能力 自己効力感 抑うつ感 鬱 不安尺度	移動運動 or 自己効力感 or 抑うつ or うつ病 or 不安尺度 or 移動能力
		認知機能	認知症 or 記憶障害 or 認知 or 認知障害 or 記憶 or 思考 or 言語 or "注意心理学"/TH or 注意 or MCI or AACD or 実行機能 or 視空間 or 推論

表3.16 閉じこもり予防分科会検索式-CochraneLibrary 最終検索日:2009年9月29日

(homebound* OR housebound* OR (house NEXT call*) OR (home NEXT visit*) OR "day care" OR (day NEXT service*)):ti,ab,kw, from 1999 to 2009 in Cochrane Reviews
AND (aged OR elder* OR older):ti,ab,kw from 1999 to 2009 in Cochrane Reviews

※Cochrane Reviewsファイルはtitle, abstract, keywordsに限定して検索

(homebound* OR housebound* OR (house NEXT call*) OR (home NEXT visit*) OR "day care" OR (day NEXT service*)):kw, from 1999 to 2009 in Clinical Trials
AND (aged OR elder* OR older):kw from 1999 to 2009 in Clinical Trials

※Clinical Trialsファイルはkeywordsに限定して検索

表3.17 うつ予防分科会検索式 最終検索日:2010年2月2日

	Key concept	Key concept2	検索式
対象	高齢者	65歳以上	絞り込み条件にチェックタグを追加 Aged: 65+ years, Middle Aged + Aged: 45+ years,80 and over: 80+ years
		45歳以上	
アウトカム (共通)	うつ	うつ病	("Depressions" OR "Depressive Symptoms" OR "Depressive Symptom" OR "Symptom, Depressive" OR "Symptoms, Depressive" OR "Emotional Depression" OR "Depression, Emotional" OR "Depressions, Emotional" OR "Emotional Depressions") AND "Depression"[Majr]
		抑うつ症状	
		抑うつ気分	
研究デザイン	介入研究/追跡研究	介入研究	("Intervention Study" OR "Studies, Intervention OR "Study, Intervention") AND "Intervention Studies"[Mesh]
		追跡研究	("Follow Up Studies" OR "Follow-Up Study" OR "Studies, Follow-Up" OR "Study, Follow-Up" OR "Followup Studies" OR "Followup Study" OR "Studies, Followup" OR "Study, Followup") AND "Follow-Up Studies"[Mesh]
		RCT	("Controlled Clinical Trials, Randomized" OR "Clinical Trials, Randomized" OR "Trials, Randomized Clinical") AND "Randomized Controlled Trials as Topic"[Mesh]
検索対象	Limits	Species	絞り込み条件にチェックタグを追加 Humans, English, Japanese, 1999/01/01-
		Languages	
		Publication Date	

表3.18 うつ予防分科会検索式 最終検索日:2010年3月2日

	Key concept	Key concept2	検索式
患者	一般高齢者	高齢者	(高齢者/TH or 高齢者/AL) or (CK=老年者(65~),老年者-80歳以上)
アウトカム (共通)	うつ	うつ病	うつ/AL
		抑うつ症状	
		抑うつ気分	
研究目的	予防	予防	予防/AL
研究デザイン	介入研究/追跡研究	介入研究	うつ/AL and 予防/AL and ((ランダム化比較試験/TH or ランダム化比較試験/AL) or (準ランダム化比較試験/TH or 準ランダム化比較試験/AL) or (介入研究/TH or 介入研究/AL) or (クロスオーバー研究/TH or クロスオーバー研究/AL) or (二重盲検法/TH or 二重盲検法/AL) or (一重盲検法/TH or 一重盲検法/AL) or (メタアナリシス/TH or メタアナリシス/AL) or (システマティックレビュー/TH or システマティックレビュー/AL) or 比較試験/AL)
		追跡研究	
		RCT	
検索対象	Limits	Species	(DT=1999:2010 PT=原著論文,総説)
		Languages	
		Publication Date	
		Publication type	

表3.19 うつ予防分科会検索式 最終検索日:2010年3月2日

"Depression"[Majr] AND "prevention and control "[Subheading] in Title, Abstract or Keywords, from 1999 to 2010 in Cochrane Central Register of Controlled Trials"

※Cochrane ReviewsおよびClinical Trials掲載データとも以上の検索を実行

表3.20 文献検索結果数および文献選択数

		運動器	栄養改善	口腔機能	認知機能	閉じこもり 予防	うつ予防	
検索実行日	PubMed	2009/8/19	2009/9/4 2009/10/30	2009/8/24	2009/10/9	2009/9/25	2010/2/2	
	医中誌Web	2009/8/21	2009/9/4	2009/8/25	2009/10/9	2009/9/29	2010/2/2	
	Cochrane	2009/8/16	2009/9/4	2009/8/26	2009/10/9	2009/9/25	2010/2/2	
検索結果件数	PubMed(※1)	3,464	2,876	4,465	8,081	1,518	58	
	医中誌Web	814	118	147	147	651	24	
	Cochrane Library	240	55	272	1,295 (※2)	129	0	
	そのほか (ハンドサーチ など)	Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008 PartG- 5,6 参考文献 334件			追加1~10 991件 (※4)			専門家による 推薦や文 献孫引き 20件
	合計(重複含む)	4,852	3,049	5,875	9,523	2,298	102	
文献手配件数	PubMed	784	75	96	281	120	30	
	Cochrane Library	23	0	1	42	5	0	
	医中誌Web	230	4	10	8	12	26	
	そのほか	32	0	99 (追加1~4) (※5)	23	1	20	
	合計(※3)	1069	79	206	354	138	76	
第一次レビュー		208	64	208	126	138	76	
第二次レビュー (エビデンステーブル作成)		119	39	30	69	33	29	

※1 CochraneLibraryとの重複分はPubMedの検索結果として計上している。

※2 PubMedとの重複1,709件はこの時点で除去済み

※3 手配不可能文献は除く

※4 追加1~10の詳細は以下

追加1: 医中誌「口腔機能*介護予防」検索 125件

追加2: 分科会委員から推薦 1件

追加3: 「EBMに基づいた口腔ケアのために」2002 から241件

追加4: 「高齢期うつ病と口腔衛生に関する調査研究報告書」2007 から51件

追加5: 介護予防の有効性に関する文献リスト から6件

追加6: 介護予防の有効性に関する文献概要 から15件

追加7: 口腔と全身の健康状態に関する文献調査報告書(11)2006 から4件

追加8: 分科会委員から推薦 2件

追加9: PubMed確認検索 362件(重複除き40件)

追加10: 医中誌Web確認検索 184件(重複除き12件)

※5 追加5-7, 9-10は本文確認するか検討中。追加8は本文確認を決定。

4. 運動器の機能向上分科会 サマリー

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学
西脇祐司

4.1 分科会構成委員

安藤大輔	防衛大学校体育学教育室 助教
種田行男	中京大学生命システム工学部 教授
小熊祐子	慶應義塾大学スポーツ医学研究センター 准教授
小野 玲	神戸大学大学院保健学研究科 助教
北畠義典	(財) 明治安田厚生事業団体力医学研究所 副主任研究員
田中喜代次	筑波大学人間総合科学研究科スポーツ医学 教授
西脇祐司	慶應義塾大学衛生学公衆衛生学 准教授
道川武紘	慶應義塾大学衛生学公衆衛生学
宮地元彦	国立健康・栄養研究所 健康増進プログラム 運動ガイドラインプロジェクト プロジェクトリーダー
柳田昌彦	同志社大学スポーツ健康科学部 教授
吉村公雄	慶應義塾大学医療政策・管理学 講師
協力者	
桑原絵里	加慶應義塾大学衛生学公衆衛生学
山田睦子	慶應義塾大学衛生学公衆衛生学

4.2 はじめに

平成 18 年、高齢者が要介護状態になること並びに、すでに軽度な要介護状態にある高齢者が重度な要介護状態になることの予防を目的として介護予防事業が導入された。運動器の機能向上プログラムはその柱の一つと位置付けられている。高齢者の自立や生活機能の改善に運動器の機能向上が重要であることに関しては、これまでも指摘されてきたところであるが、ここでは公表された文献を包括的に収集し、系統的な分析を行うことによって、さらなる介護予防事業の進展に寄与することを目的とした。

4.3 方法

4.3.1 文献検索の方針、文献収集の基本的考え方

本分科会では、高齢者への「運動」介入が以下のアウトカム改善に効果があるか否かを検証することとした。

もっとも重要なアウトカムとしては、各分科会共通のアウトカムとした。さらに二次的なアウトカムとして、分科会固有のアウトカムを設けた。これは、検討会の報告書「介護予防の推進に向けた運動器疾患対策について」において骨折予防や膝痛・腰痛対策に着目したプログラムの重要性が指摘されていること、骨折の原因としての転倒予防が危急の課題であること、高齢者の筋肉量の減少（サルコペニア）が将来の望ましくないイベントと関連する可能性があること、などに考慮したものである。日本語の論文に関しては、「生活体力」という用語も介護予防上必要な概念としてアウトカムに加えた。

<各分科会共通のアウトカム>

- ・ 要支援・要介護状態の発生
- ・ ADL (instrumental ADL、functional independence measure を含む)
- ・ QOL

(介護予防の観点からいえば死亡はアウトカムから除外されるが、ADL を含めるのであれば逃す事はないと考えられる。)

<分科会固有のアウトカム>

- ① 転倒・骨折
- ② 関節症・関節痛・腰痛
- ③ サルコペニア (筋肉減少症)
- ④ 生活体力 (日本語を対象とした論文)

以上のような「介入」および「アウトカム」をカバーする検索語を用いて文献検索を実施することとした。この際、本分科会が目標とするエビデンスが Physical Activity guidelines Advisory Committee (U.S.Department of Health and Human Services)が報告したものとよく合致することから、まず本報告で引用された論文を含めることとし、報告に含まれない2007年以降の論文を追加検索することとした。また腰痛に関しては、報告がカバーしていないので、1999年から10年間の論文を検索した。

ア. Physical Activity guidelines Advisory Committee Report (U.S.Department of Health and Human Services)で採用されている論文 (97+237 論文)

イ. 2007年以降の最近3年(アの報告以降)の論文を検索

ウ. (アの報告がカバーしていない)腰痛に関しては10年分の論文を検索

4.3.2 検索式

(ア) データベースの種類

PubMed、医中誌、Cochrane database

(イ) 検索対象期間

最近10年間(1999年1月～現在)

(ウ) 使用言語

英語、日本語

(エ) 対象動物

ヒト。入院患者を除く、Elderly in the community が対象(ただし入所者は含める)。対象者の年齢は、日本の行政区分に照らして65歳以上とする(65歳以上の対象者が含まれてれば収集)。

(オ) キーワードの選定

文献検索式 (メディアセンター) 参照

(カ) 論文の種類

原著、レビュー

(キ) 研究のタイプ

介入研究

4.3.3 レビュー方針

運動器の機能向上マニュアル（改訂版）にもある通り、運動器の機能向上プログラムの目標は狭い範囲の機能向上（機能的な変化）を目標とするのではなく、QOLを向上させることにあるとされている。実際、介護予防事業に資するエビデンスとしては筋力トレーニングによって筋力アップが実現されるだけでは不十分であり、それがどこまで生活機能の改善に寄与するかを評価、吟味する必要がある。この考え方に関しては、米国の Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report にある3つの基本的な概念が参考になる。すなわち、生理学的能力 (physiologic capacity ; VO_{2Max}、筋力など)、機能的能力 (functional ability ; 普通歩行速度、階段昇降能力など)、役割能力 (role ability ; お店まで行き食料品を買うなど) の3つである。本「運動器の機能向上」分科会では、役割能力をもっとも重要な ADL アウトカムと捉え、次に機能的能力をその次に重要な ADL アウトカムと考えた。一方、生理学的能力に関しては、その向上と生活機能の改善との間にはなお大きな隔たりがあるとの考えから、本レビューの対象には含めないことを原則とした。

その他、分科会での議論を踏まえて決定された方針として箇条書きに以下に示す。

- ・運動介入が明らかに治療目的、または手術直後のリハビリ目的である論文は除外する。
- ・特定の疾患患者のみを対象とした論文も原則として除外する。しかし当分科会の特性上、腰痛および変形性関節症は含める。
- ・サルコペニアは、まだ明確に定義されていない。当分科会では、DEXA、MRI、CT で筋量を測定した文献のみを集めることにする。
- ・日本人を対象とした論文については、必ずしも ADL を評価しておらずもう少し手前のアウトカムであっても残す (骨量 (骨密度)、バランス感覚・筋力などの変化、転倒不安感など)。
- ・randomized controlled trial (個人レベルの RCT、cluster RCT) を原則とするが、日本人を対象とした研究に関しては、Non-RCT を含める。ただし、比較対照群のない研究は対象としない。
- ・介入は運動を含むものとする。したがって、転倒骨折予防を目的としていても、環境改善だけを介入手法とするような論文は含めない。

4.3.4 文献レビュー件数

ヒット件数 (重複含む) : 4852

抄録チェック対象論文 : 2883

本文取り寄せ : 1069

一次レビュー対象論文 : 208

二次レビュー対象論文 : 119 (英文 107 和文 12)

4.4 レビュー結果

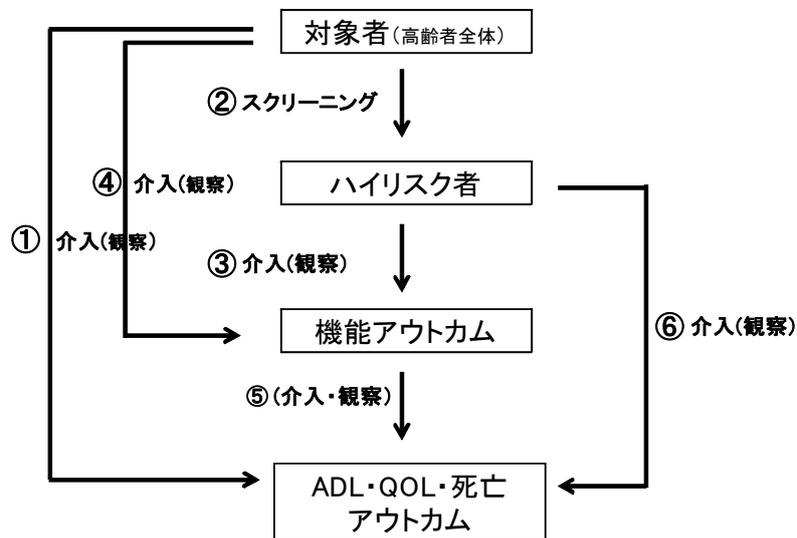
4.4.1 採用論文の概要

最終的に採用された 119 論文について、アウトカム別、フロー別、介入種類別に内訳論文数を以下に示す。

<アウトカム別内訳>

① ADL (QOL、死亡、生活体力含む)	50
② 転倒・骨折	40
③ サルコペニア	10
④ 関節・腰痛	19

<フロー番号別内訳>



- ① 8
- ② -
- ③ 49
- ④ 33
- ⑤ -
- ⑥ 29

(なお、2つのフロー番号が付された論文、すなわち①+④および③+⑥については、それぞれ①、⑥に分類した。)

<介入プログラム別内訳（ADLをアウトカムとした50本についてのみ示す）>

なお、表中の番号は以下の介入プログラムを表す。

1. 筋力（増加を目的とした）トレーニング
2. 有酸素能力（増加を目的とした）トレーニング
3. 柔軟性（増加を目的とした）トレーニング
4. バランス（増加を目的とした）トレーニング
5. 軽スポーツ・レクリエーション
6. 生活活動（活発な家事や就労・作業など）
7. その他の介入プログラム

表 4.1 介入プログラム別の採用論文数の内訳（ADL についてのみ）

1	2本
3	1本
4	1本
6	1本
7	5本
1+2	4本
1+3	1本
1+4	2本
1+6	1本
1+7	2本
2+7	1本
1+2+3	6本
1+2+4	3本
1+2+5	1本
1+2+7	1本
1+3+4	3本
1+4+7	3本
1+2+3+4	7本
1+2+3+7	1本
1+2+4+7	1本
1+3+4+5	1本
1+3+4+7	1本
1+2+3+4+7	1本

4.4.2 論文レビューのサマリー（主要アウトカムについての論文サマリー）

ここでは、本レビューのもっとも重要なアウトカムである分科会共通のアウトカム、すなわち要支援・要介護状態の発生、ADL、QOL をアウトカムにした論文のサマリーをまずまとめた。日本人を対象とした論文については生活体力をアウトカムとする論文もここに含めた。

4.4.2(1) ADL ないし IADL を総合的なスコアで評価した研究

アウトカムとして、ADL ないし IADL を総合的なスコアで評価した論文は全部で 16 本あった。アウトカム評価に使われた指標は、Barthel index、FIM、Katz、Joensuu classification、Frenchay Activities Index、TMIG、Instrumental Activity Measures など多岐にわたる。このうち、4 本は水中でのエクササイズに関する論文、また 1 本は、non-RCT デザインであった。この 5 本を除く残りの 11 本の RCT 論文のうち、ADL、IADL を 1 次エンドポイントとした論文は 7 本、2 次エンドポイントとする論文は 4 本であった。この 11 論文中、介入効果があるとされたのは 3 本であった。この 3 本はいずれも ADL (IADL) を 1 次エンドポイントとした論文であった。

表 4.2 ADL (IADL) スコアをアウトカムとする論文

対象者: 地域在住か施設 入所者か?	対象者: Population か High Risk か?	介入プログラム: 自宅ベースか施設 ベースか?	ADL(IADL)スコア への効果	文献 番号
ADL (IADL)を1次エンドポイントした RCT				
地域在住	ハイリスク	自宅への訪問	効果あり	1
地域在住	ハイリスク	施設	なし	2
施設入所者	ハイリスク	施設	なし	3
地域在住	ハイリスク	自宅+施設	なし	4
施設入所者	ハイリスク	施設	なし(日本人対象)	5
地域在住	ハイリスク	自宅+施設	効果あり	6
地域在住	ハイリスク	施設	効果あり	7
ADL (IADL)を2次エンドポイントした RCT				
地域在住	ハイリスク	自宅	なし	8
地域在住	ハイリスク	施設	なし(pilot 研究)	9
地域在住	ハイリスク	自宅+施設	なし	10
地域在住	ハイリスク	施設	なし(pilot 研究)	11

この効果が認められた 3 つの研究の概要を以下に示す。まず Binder らの研究⁷は、軽度から中等度の虚弱性のある地域在住高齢者（78 歳以上）に対して、週 3 回の強度の運動を付加した場合の介入効果をみた研究である。介入は 3 カ月ごとの 3 つの相（計 9 か月）から構成される；第 1 相（柔軟、軽いレジスタンス運動、バランス）、第 2 相（レジスタンス運動の追加）、第 3 相（持久運動の追加）。ADL は、Older Americans Resources and Services (OARS) instrument と Functional Status Questionnaire (FSQ)により評価された。その結果、対照群に比して介入群では FSQ スコアの改善度に効果があった。（介入群と対照群でのスコア改善度の調

整済みの差の95%信頼区間が示され、1.6–4.9ポイントであった。)一方、OARSで評価されたADLには効果がなかった。Pennixらの研究⁶は、地域在住の変形性膝関節症をかかえる60歳以上の高齢者に対する運動療法の効果をみたもので、18ヶ月間にわたる週3回の有酸素運動、レジスタンス運動のどちらも基本ADLの障害予防に効果があった。入浴、食事、着衣、ベッドから椅子への移動、トイレの利用のどれか一つでも支援なしで行うのが困難であればADL障害ありと定義した場合、対照群と比較して有酸素運動群、レジスタンス運動群それぞれでのADL障害の相対危険度は、0.53(95%CI: 0.33-0.85)、0.60(95%CI: 0.38-0.97)であった。Gitlinらの研究¹は、地域在住のADL障害を既に認める70歳以上の高齢者に、訪問および電話により半年間、作業療法、理学療法の指導を行うもので、介入はバランス、筋力増強、転倒からの回復法に加えて、教育や問題解決法、居住環境の変更や省エネなどについても含むものであった。介入直後およびその後6カ月時点においても、介入群では対照群に比してADL(とくに入浴、トイレ)およびIADLの改善が大きかった。(ADL baselineと6ヶ月後のscoreの変化の差 調整済-0.13(95%CI: -0.24 to -0.01)、IADL-0.14(95%CI: -0.28 to 0.00))。

日本での研究としては、Makitaら⁵による施設入所者を対象としたタキザワプログラム(上肢、体幹、足関節、膝、肩、肘、股の柔軟性運動、自重運動、歩行運動)の効果をみたRCTが報告され、関節可動域の改善はあるものの、FIMで評価されたADLは改善していなかった。Oidaら¹²は、運動プログラム(歩行能力維持向上と、下肢筋力と柔軟性の維持増進を目的とした運動)により、女性では5年間の追跡期間中の死亡及びADL低下がcontrol群に比べて低いことを報告した(調整済死亡相対危険度0.16(95%CI、0.03-0.81)、調整済ADL低下0.36(0.13-1.02))。しかし本研究はnon-RCTデザインであり、バイアスや交絡で説明される可能性に注意が必要である。

水中プログラムに関するRCT論文4本のうち3本¹³⁻¹⁵は日本の同一著者からの報告であり、週1回ないしは2回の水中運動がQOL(SF36)とADL(FIM)を改善していた。週1回よりも週2回の方が効果が現れるのが早く、また2年後までの維持に有利であった。他のRCTは、水中運動と筋力運動との複合介入の効果を見た研究¹⁶であった。QOL、認知機能、バランス、柔軟性、筋力の改善には効果があったが、IADLスコアは改善しなかった。

4.4.2(2) ADLないしIADLを総合的なスコアで評価していない研究

34本の論文がこの範疇に含まれた。このうち、30論文(non-RCT2本を含む)は地域在住高齢者を、4論文(厳密には、このうち1論文は地域在住および施設入所両者を含む)は施設入所者を対象としていた。地域在住者を対象とした30論文をさらに詳細にみると、一般高齢者を対象とした18論文とハイリスク高齢者を対象とした12論文に区分できる。もちろんこの年代の者では、何らかの疾病や障害をかかえていると考えた方が妥当であり、両者の線引きは必ずしも厳密でないが、論文中対象者の選定に何らかの虚弱性や障害、疾病が含まれている場合にハイリスクとした。

一般高齢者を対象とした18論文(16RCT、2non-RCT)中、14論文で介入の効果ありとなっていた。効果ありとされた研究の介入プログラムの内容は研究によりまちまちである。多くは複合プログラムであり、筋力増強、有酸素、柔軟、バランスなどを組み合わせていた。とくに筋力増強と有酸素運動(主に歩行)を含むものが多かった。また、ほとんどが教室タイプもしくは教室タイプに加えて自宅での取組が推奨されていた。1回の教室の時間は15分

から 120 分、頻度は 2 週間に 1 度から週 5 日までバラエティに富むが、60 分で週 2-3 回程度とするものが多かった。研究で採用されたアウトカム指標も多岐にわたり、歩行、ファンクショナルリーチ、Timed Up & Go、椅子からの立ち上がり、筋力、片脚起立、有酸素能力、Physical performance battery、Finnish Physical Functioning Scale、Assessment of Daily Activity Performance、Physical capacity score、MacArthur battery、総エネルギー消費、QOL (SF36) などを含んでいる。その他の介入としては、太極拳、水中トレーニング、身体活動性を上げるためのカウンセリングなどがあった。観察期間については、1つの non-RCT 研究で 5 年であったのを除くと、1 年ないしそれより短かった。

特記すべき研究として、de Vreede らの研究¹⁷によれば、機能的な課題訓練 (functional task exercise ; 縦長、横長の物を運ぶ、体位変換 (寝る→座る→立つ)) の方がレジスタンス運動群よりも身体的なパフォーマンススコアが改善していた。また、Carvalho らの研究¹⁸では、複合プログラムによる介入とその後の変化を観察しており、トレーニングをやめると介入効果が消失することが示された。

ハイリスク高齢者を対象とした 12 論文では、10 本で介入効果ありとされていた。介入プログラムはやはりほとんどが複合であったが、歩数計装着による歩数アップを介入とする研究もあった。ほとんどが教室タイプもしくは教室タイプに加えて自宅での取組が推奨されていた点、60 分で週 2-3 回程度の教室とするものが多かった点、アウトカムがバラエティに富む点は、一般高齢者を対象とした研究と同様であった。特記すべき研究としては、King らの研究¹⁹によると、複合プログラムによる介入効果が、センターで実施されている間は認められたものの、その後自宅での実施に移行してからは消失することが観察された。Yano らの研究²⁰では、体力別のプログラムを実施する教室と、体力混在型の教室で、運動プログラムの効果に大差なかったことが報告された。

つぎに、施設入所者を対象とした論文は 4 論文²¹⁻²⁴あった。しかし厳密には、対象者に nursing home 居住者を含む論文、retirement village 居住者を対象とする論文を含んでいる。4 論文中 3 論文で効果ありとなっていたが、うち一つでは 1 次アウトカムが自己効力感や運動に対する期待度などとなっており、また別の 1 論文では、3 ヶ月後の QOL のみに効果が観察されていた。

これらの論文について、アウトカム指標として QOL に着目して介入効果を評価すると、地域在住高齢者に対する複合エクササイズ (柔軟+レジスタンス運動+バランス+有酸素運動)、レジスタンス運動、歩数アップの指導に加えて筋力増強訓練や柔軟運動を組み合わせること、水中訓練、食事制限+複合エクササイズ (肥満の軽・中等度虚弱者が対象) による SF 36 スコアの改善が報告されていた。また施設入所者に対しては、ADL に応じた個別運動プログラム介入による SF 36 スコアの改善も報告例があった。

以上より、運動介入が地域在住高齢者の ADL、QOL を改善させるか否かについての文献レビューの結果、ADL ないし IADL を総合的なスコアで評価した文献は数が少なく、運動の介入効果に関して一定のエビデンスを抽出することは困難であった。一方、SF 36 等で評価される QOL の改善については複数の文献により効果があることが示唆された。このことは、本レビューの対象が地域在住高齢者であり、ADL ないし IADL が一定程度保たれているために、介入効果が反映されにくいことによる可能性がある。なお、Physical Activity guidelines Advisory Committee Report では、機能制限 (functional limitation) については、modest evidence とし、役割制限 (role limitation) に関してはよくデザインされた介入研究の欠如のため、only

limited evidence としている。

歩行や椅子からの立ち上がりをはじめとする機能の改善についても複数の文献により効果があることが示唆された。大半が筋力増強と有酸素運動を含む複合プログラムであり、1回の教室の時間は60分で週2-3回程度とするものが多かった。しかし、観察期間が1年以内の研究がほとんどすべてであった。介入効果が、センターで実施されている間は認められたものの、その後自宅での実施に移行してからは消失することを示唆した研究もあった。

一方、施設入所者を対象とする研究に関しては、文献数が少なく一定の知見を得ることは困難と考えられた。

4.4.3 論文レビューのサマリー（二次的アウトカムについての論文サマリー）

ここでは、分科会固有のアウトカムである、転倒・骨折、サルコペニア、関節・腰痛についての論文レビュー結果をまとめた。

4.4.3(1) 転倒・骨折をアウトカムとした論文レビューのサマリー

転倒をアウトカムとする採用論文は、40件あり、そのうち、転倒による骨折をアウトカムとしたものは1件のみであった。²⁵この例では、フィンランドで平均年齢72歳の男女84名に30カ月の教室での運動プログラムと自宅での運動を合わせて行った折、この30ヶ月間の、転倒による骨折の発生が、介入群6例に対し、コントロール群（76名、今まで通りの生活）で16例と介入群で有意（ $p=0.019$ ）に少ない結果となった。その他、骨折をアウトカムとしたRCTでは、Sinaki Mら²⁶が閉経後女性50名を2年間の背筋強化運動群と非運動群に無作為化割り付けして10年間フォローし、運動群で椎体骨折が有意に少ない（1.6% vs 4.3%（ $p=0.029$ ））ことを示している。なおこの論文は、転倒をアウトカムとした研究ではないので関節・腰痛の項に分類した。

転倒についての40件については、日本からの報告が7件²⁷⁻³³、うち2件はnon-RCTだった。³¹⁻³³米国8件、ニュージーランド・オーストラリア・オランダが各6件、他、フィンランド、デンマーク、スウェーデン、ブラジル、中国（香港）、台湾と多くの国からの報告があった。参加者の平均年齢は、記載のあるもので80歳であった。90歳代の者を含む報告も多く認めた。対象者が男性のみの研究が1件、女性のみが5件、残りは男女とも含んでいた。各群20名程度のサンプルサイズの小さい研究から大きいものでは各群数百名、全体で介入群3384名、対照群2720名となった。そのうち約半数の研究は、対象者が、転倒のハイリスク集団（例、転倒の既往者、バランス・筋力低下者、他転倒のリスクをもつもの）であった。施設入所者を対象者とする研究は7件のみであった。介入期間は5カ月から36カ月（中央値6カ月）、介入期間も含めた追跡期間は5カ月から36カ月（中央値12カ月）であった。

転倒をアウトカムとして、対照群と比較し運動群で有意な改善効果を認めた研究は、18件。有意ではないが、相対危険度が1未満のものを含めると31件となった。残りの研究のうち6件では相対危険度が1以上であったが、有意なものはなかった。

介入の種類は、2007年のPhysical Activity guidelines Advisory Committee Reportでも推奨されているように、筋力トレーニング、バランストレーニングと有酸素運動、特にウォーキングと組み合わせた複合トレーニングを基本としたものが大半であり、強度の記述はないものが多かったが弱から中等度のものがほとんどと思われた。同reportで示されている通り、効果を認める運動量としては、「一回30分のバランスと中等度の強度の筋力トレーニングを週3

回、あわせて中等度の強度のウォーキングを一回 30 分週 2 日以上」程度をすすめているものが多かった。効果を認める下限量を特定することは困難であるが、例えば、複合トレーニングを低強度で行った Morgan らの研究³⁴では、身体機能の低い層では、対照群に比し介入群で転倒が抑えられる傾向があるのに対し、身体機能の高い層ではこの効果は認めず、介入群でむしろ転倒が多い傾向となった。対象者のリスク状況および身体状況に応じた適切な介入が必要であろう。他の研究でも、全体では有意な効果を認めないものの、対象者を外出可能な者、認知機能の悪くない者、虚弱度の低すぎない者に限定すると有意差を認めるものがあり、効果が期待できる対象者の選定が重要である。

より軽度な運動という点では、非ランダム試験ではあるが、音楽とあわせた週 1 回 60 分の組み合わせ運動 3 カ月で効果を認めた日本の研究がある。³³ また、特別養護老人ホーム入居者で、開眼片足立ち 1 分間を両足 3 セットずつ、毎日 1 回 6 ヶ月間行うというプログラムではその 6 ヶ月間の転倒回数（職員が評価）が介入群で有意に低値だった。²⁷ 骨粗鬆症患者に弱から中等度のバランス訓練を行い効果を認めている研究もある。³⁵

また、運動群として、太極拳あるいは太極拳の動きを含んだものが 8 件、そのうち、3 件で対照群と比較し有意に改善、4 件で有意ではないが改善、1 件では悪化傾向だった。Physical Activity guidelines Advisory Committee Report でも、太極拳やバランストレーニングだけのものでも効果があるということで、中等度のエビデンス、ただし結果が必ずしも一定しないと評価されている。追加すべき知見として、2009 年に欧州初の太極拳介入の転倒への効果をみた研究としてオランダの Logghe ら³⁶が報告をしている。週に 2 回約 1 時間 13 週行い 12 カ月の転倒予防効果をみた。対象者は 269 名、観察期間は 12 カ月など研究の質は悪くないが転倒リスクは 1.16 (0.84-1.60) と対照群よりかえって悪い結果となった。80%以上の教室参加は半分以下とコンプライアンスは低く、効果を得るのに十分でなかった可能性がある。

転倒のリスクが対照群に比較して上昇（RR が 1 以上）している研究として、Campbell らの検討³⁷では、Otago program（ニュージーランドで開発された複合型プログラムで、効果が実証されている）を重度の視力障害のある高齢者に適用したところ、転倒回数が対照群に比較して有意ではないが上昇した（RR = 1.15 (0.82-1.61)）。実行率の高い層では、有意に転倒回数が低いため、行えるかどうかのポイントとなる。Kerse らの研究³⁸では、700 名近くを施設ごとに無作為化割り付けし、個別に目標設定の上、それに応じた日常生活内での動作強化を行い 1 年間のフォローをしている。全体では転倒の RR は 1.10 (0.84-1.44) であった。運動量として不十分であった可能性がある。

有害事象は、運動による腰痛・膝関節痛などの発症が数例ある程度で、注意を払う必要はあるが、概ね安全に運動は行えると考えられる。

以上、Physical Activity guidelines Advisory Committee Report の結果も合わせまともると、高齢者の身体活動プログラムへの参加は安全でかつ効果的に転倒を減少させるとする報告が多かった。しかし、骨折などけがに結びつく転倒を減少させることを示したエビデンスは少ない。介入の内容としては、筋力トレーニング、バランストレーニングを有酸素運動、特にウォーキングと組み合わせたものが多く、一回 30 分のバランスと中等度の強度の筋力トレーニングを週 3 回、あわせて中等度の強度のウォーキングを一回 30 分週 2 日以上とするプログラムが代表的な例として挙げられる。また、太極拳やバランストレーニングだけのものでも効果があるとした論文もあったが、結果は一定していない。対象者のリスク状況および身体状況に応じた適切な介入が必要であり、今後その目安が立てられるような質の高い研究の蓄積

が必要である。

4.4.3(2) サルコペニアをアウトカムとした論文レビューのサマリー

I. はじめに

サルコペニア（筋肉減弱症）とは、骨格筋量・筋力の加齢に伴う減少であると定義されており、高齢者の生活機能や自立度の低下の要因である。しかし、サルコペニアの診断基準は十分に確立していない。したがって本レビューでは、サルコペニアの定義にある骨格筋量と筋力に、65歳以上の高齢者に対する運動介入が及ぼす効果について検討した無作為割り付け介入研究を、システマティックレビューにより検討した。

II. 骨格筋量

二重放射線吸収法（DEXA）もしくはCTやMRIにより評価した骨格筋量をアウトカムとする10の研究が、我々のシステマティックレビューの結果抽出された。このうち non-RCT である1論文³⁹、介入プログラムの詳細な記載のない1論文⁴⁰を除く8論文について以下にまとめた（表4-3）。

1) 高強度の筋力トレーニングが骨格筋量に及ぼす影響

8つの研究のうち、挙上回数、頻度、期間とも十分な高強度筋力トレーニングの効果を明らかにしたものが5つあり、そのうち骨格筋量が有意に増加した研究が4つ、効果が見られなかった研究が1つであった。

4つの効果ありの研究の特徴として、強度が最大挙上重量（1RM）の80%以上、セット数・挙上回数：2～3セット・8～12回/セット、頻度が週3回でトレーニング期間が10～52週間であった。一方、効果なしとされた1つの研究では、頻度が週当たり2回、期間も10週間であり、トレーニングの量が十分と言えなかった。また、筋力トレーニングを下半身の3種目のみで実施したのに、全身の骨格筋量をアウトカムとしたことも結論に影響したと考えられる。

2) 低強度もしくは中強度トレーニングが骨格筋量に及ぼす影響

低強度もしくは中強度の筋力トレーニングが骨格筋量に及ぼす影響を検討したものは3つあった（表4.3）。ラバーバンドや自体重などを用いた筋力トレーニングもしくは3メッツ程度強度の生活機能訓練などの介入効果を見たものであったが、3つの全ての研究で骨格筋量の有意な増加は認められなかった。

3) 結論として、以下の条件を満たす高強度筋力トレーニングが高齢者の骨格筋量を増加させるとしたRCTが複数あった。

- ・ 強度：（1RM）の80%以上
- ・ セット数・挙上回数：2～3セット・8～12回/セット
- ・ 頻度：週3回
- ・ トレーニング期間：3ヶ月以上

なお、安全性を考慮し、強度・頻度・挙上回数とも段階的に漸増させる方法をとるべきと考えられた。

表 4.3 骨格筋量をアウトカムとする論文

年	タイプ・種目	強度	回数×セット	頻度(回/週)	期間(週)	筋量増加	部位	増加量	文献番号
2005	Phase 1: 22 種類の低強度運動(柔軟性、バランス、運動協調能、反応速度) Phase 2: 漸増筋トレ	65%1RM 85~100%1RM	6~8 回×1~2 セット 8-12 回×3 セット	3	24	あり	全身除脂肪量	0.84±1.4kg	41
2007	有酸素、抵抗、バランス、柔軟	有酸素: 予備心拍数の70-85% 筋トレ: 8-15RM バランス運動: 開眼もしくは閉眼片足立ち	有酸素: 30-40分 筋トレ: 8-15 回×1-2 セット	3	12	あり	全身		42
2007	8 種類の全身レジスタス運動	1 週目 40-50%1RM 2 週目 50-60%1RM 3-6 週目 60-75%1RM 7-10 週目 75-85%1RM	15-20 回×2set 15-20 回×3set 12-15 回×3set 8-12 回×3set	3	10	あり	全身除脂肪量		43
2007	有酸素 ラバーとマシンを使った筋トレ	有酸素: HR118-124 筋トレ 8-10RM	有酸素+太極拳: 15分~22分 筋トレ: 8-10 回×2 セット	3	52	あり	ひふく筋外側の生理学的横断面積		44
2001	自体重やラバーを使った筋トレ	低強度	60 分	2	18	なし	全身除脂肪量		45
2007	マシンを使った 3 種類の下半身筋力トレーニング、生活機能訓練	筋トレ 10RM 生活機能訓練 約 3 メッツ	10 回×2 セット	2	10	なし	全身除脂肪量		46
2008	身体機能改善運動	3 メッツ 低強度	40-60 分	2	48	なし	大腿中央部の筋横断面積		47
2008	高速負荷筋トレ 低速負荷筋トレ	70%1RM	8 回×3 セット	3	12	なし	下肢除脂肪量		48

III. 筋力

筋力のみをアウトカムとする論文は本レビューの対象には含めない方針ではあるが、実際には多くの論文で 2 次アウトカム等で筋力を評価している。等尺性、等張性、等速性といった最大筋力をアウトカムとした無作為割り付け介入研究が、最終的に 2 次レビューの対象となった 119 論文中 30 本抽出された。

30 本の研究のうち、中強度から高強度までの筋力トレーニングを含む運動介入を行った研究が 29 本であった。筋力トレーニングのタイプとして、マシントレーニングのみならず、自体重やゴムバンドなどが用いられていた。筋力トレーニングを含む 29 本のうち、筋力増加効果が得られたものが 23 本、効果が見られなかったものが 6 本であった。筋力トレーニングを含む運動介入は効果ありとする研究が圧倒的に多かった。一方、筋力トレーニングを含まない運動介入研究はわずか 1 本であり、筋力増加効果が認められたが、十分なエビデンスがあるとは判断できなかった。

論文の介入プログラムの内容をまとめると、以下の条件を満たす筋力トレーニングを含む運動トレーニングは、高齢者の筋力増加に効果的であることが示唆された。

- ・強度：最大挙上重量（1RM）の50%以上（中強度から高強度）
- ・セット数・挙上回数：1～3セット・8～12回／セット
- ・頻度：週2～3回
- ・トレーニング期間：3ヶ月以上

なお、安全性を考慮し、強度・頻度・挙上回数とも段階的に漸増させる方法をとるべきである。また、マシンやフリーウエイトを用いなくても、自体重やゴムバンドなどを用いたトレーニングでも、対象者に過負荷刺激を与えられれば効果が期待できるとする報告があった。

IV. 結論

サルコペニアのサロゲート指標である骨格筋量と筋力を増加させるためには、十分な量の筋力トレーニングが効果的であること、ただし骨格筋量を増加させるためには、最大挙上重量の80%を超える高強度の筋力トレーニングが必要なことが示唆された。

4.4.3(3) 関節・腰痛をアウトカムとした論文レビューのサマリー

関節痛および腰痛に関する論文は19件あった。このうち、変形性膝関節症患者（膝OA）を対象にしたものが10件⁴⁹⁻⁵⁸、膝あるいは腰OA患者が3件⁵⁹⁻⁶¹、リウマチ患者が2件⁶²⁻⁶³、膝痛⁶⁴、骨粗鬆症⁶⁵、腰あるいは膝関節手術の待機者⁶⁶、および健常者²⁶がそれぞれ1件であった。従って、健常者を対象とした論文²⁶を除いて、すべてがハイリスク者を対象としていた。運動の介入場所に関しては、教室型で実施した論文は8件^{52-54 59-60 62-63 65}、自宅型で実施したものは3件^{26 50 58}、教室型と自宅型を併用した論文は8件^{49 51 55-57 61 64 66}であった。群の設定に関しては、運動介入群と対照群を比較した論文が9件^{26 49 53 57 60-63 66}、異なる運動種目を比較したものが6件^{51 54-56 59 65}、異なる運動強度を比較したものが1件⁵²、および運動と薬物療法を比較したものが3件^{50 58 64}あった。運動種目としては、筋力運動（12件）、歩行や自転車駆動による有酸素運動（9件）、ストレッチによる柔軟運動（6件）、水中での歩行や柔軟運動（5件）、自重運動（4件）、太極拳（2件）、理学的運動療法（2件）、サーキット運動（1件）、敏捷性運動（1件）、およびスポーツ（1件）の順で採用件数が多かった。群の設定で述べたように、異なる運動種目を比較したものや複数の運動種目を併用した論文が12件あることから、ここでは複数採用を含めた延べ件数を示した。運動強度に関しては、さまざまな運動種目が用いられていることからそれぞれの運動強度を詳細に記述することは困難であるが、いずれの運動種目においても概ね軽度あるいは中等度の運動強度と判断された。運動時間に関しては、20～30分間が4件^{60-61 64 66}、40～60分間が9件^{49 51-52 54-55 59 62-63 65}、90分間が1件⁵⁷であった。他の論文は運動時間が明記されていなかった。介入頻度に関しては、週2回が6件^{54 59 61 63 65-66}、週3回が6件^{49 51-52 55-56 60}、週5回が2件^{53 62}、週3～6回が1件⁶⁴、および週7回が4件^{26 50 57-58}であった。なお、週1回および週4回は0件であった。介入期間については、1か月間が1件⁶²、1.5か月間が1件⁶⁶、2か月間が5件^{50 52 54 58 60}、2.5か月間が1件⁶⁴、3か月間が5件^{49 53 57 59 61}、6か月間が1件⁶⁵、12か月間が1件⁵⁶、18か月間が2件^{51 55}、および24か月間が2件^{26 63}であり、短期介入では2～3か月間、長期介入では18～24か月に設定される傾向にあった。

アウトカムとしては、疼痛、身体的機能、および精神的機能に関するものが多かった。痛

み関するものは22件あった。この数が採択論文数より多い理由は、一つの研究で複数の痛みの指標を用いた論文があったためである。そのうち、WOMACを採用したものが10件^{49-50 52 56-58 60-61 64 66}と最も多く、VASが4件^{49-50 54 61}、AIM^{60 62}とJKOMが2件ずつ^{50 58}、およびそれ以外の指標が4件^{51 54-55 65}あった。身体的機能関連のアウトカムは20件あった。そのうち、生活体力が8件^{51-53 55 57 59-60 66}、脚筋力が9件^{26 52-54 56-57 60-61 63}、および関節可動域が3件^{49 57 61}であった。精神機能関連のアウトカムは9件あった。そのうち、QOL (SF12とSF36)が6件^{50 56 58-59 65-66}、抑うつ (DASS21、CES-D)が2件^{56 59}、認知機能 (MMSE)が1件⁶⁵であった。その他のアウトカムとしては、歩行時の内反モーメント⁵³、骨密度²⁶、X線診断による膝裂隙間距離⁵⁶と脊椎圧迫骨折²⁶およびADL^{51 55}などがあった。

膝痛に対する介入効果を認めた論文は14件^{49-55 57-61 64 66}あった。そのうち、異なる運動種目を比較した研究⁵⁴では、筋力運動の方が水中運動よりも効果が良好であったが、太極拳と水中運動を比較した研究⁵⁹および有酸素運動と筋力運動を比較した研究⁵¹では群間に差を認めなかった。運動と薬物療法を比較した2つの研究^{50 64}の結果は両者に差はなかったが、別の1研究⁵⁸では運動群の方が薬物群よりも良好な改善が報告された。日本からの報告は2件⁵⁷⁻⁵⁸あり、いずれも無作為化比較試験によって膝痛に対する運動介入の効果を認めている。一方、このような膝痛の効果はdetrainingによって消滅することが報告された。⁵⁸この他に、効果の残存性を検討した論文が4件^{54 60 62 66}あるが、一定の傾向を示すに至っていない。その他の指標に対するものとしては、生活体力^{55 60 62 66}、筋力^{26 56-57}、関節可動域⁵⁷、QOL^{58-59 65}、IADL^{55 62}などに明らかな介入効果が認められた。

以上の報告をまとめると、関節痛を有する高齢者に対して、筋力運動、有酸素運動、ストレッチ体操などを自重、水の抵抗、あるいは負荷装置を用いて、軽度あるいは中等度の強度で30～90分間、週2～3回、少なくとも2～3か月間実施することに関する有効性が示唆された。このような運動によって、関節痛の軽減、生活体力の改善、およびQOLの向上が報告されている。しかしながら、運動内容 (種目、時間、頻度、期間) による効果の違いおよび効果の残存性については、さらなる検討が必要である。

4.4.4 本レビュー結果の解釈および今後の研究の方向性

本レビュー作業の実施にあたって、現実の介護予防事業としてのfeasibilityにはとらわれずに広く文献の収集、分析を行った。従って、本レビュー結果の解釈時には、EfficacyとEffectivenessの相違についての視点が必要と思われた。すなわち研究下 (理想的な環境下) で実施され効果を得た介入プログラムが、実際の介護予防事業のマンパワーや時間的制約の中で同等の成果を得るかどうか、については慎重な立場が必要と思われる。2-3回/週、1時間程度の教室の実施とする研究が多かったが、研究遂行にあたって実際に係わったスタッフ数、準備時間、費用などについては文献からは読み取れない。当然のことながら、施策としての費用対効果の検討も今後の課題と考えられた。また、介入の効果の持続性については観察期間が1年以内の研究が大半であり、長期的な効果については知見が不足している。介入効果が、センターで実施されている間は認められたものの、その後自宅での実施に移行してからは消失することを示唆した研究もあった。また、介入とその後の変化を観察し、トレーニングをやめると介入効果が消失することを示した研究もあった。さらに、「運動器の機能向上プログラムの目標は狭い範囲の機能向上 (機能的な変化) を目標とするのではなく、QOLを向上させることにある」との立場に立てば、プログラムにより筋力、歩行、転倒予防に効果が

あるというだけでは不十分で、その先の要介護状態の予防や Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report にある役割能力(role ability)の維持、改善にまで踏み込んで観察したエビデンスが必要である。

以上より、今後必要な研究としては、地域保健の現場で実施された Effectiveness 研究、とくに日本人でのエビデンスが重要である。アウトカムについては、要支援・要介護状態の発生もしくは悪化・改善そのものを評価した研究、ADL、IADL、QOL あるいは生活機能などを総合的なスコアで評価した研究等が必要であり、また骨折の発生をアウトカムとした研究や関節痛や腰痛の軽減をアウトカムとした研究もエビデンスが不足していると考えられた。

4.5 結語

本レビュー作業でもっとも重要と考えたアウトカムである地域在住高齢者の ADL を、運動介入によって改善させるか否かという視点では、SF36等で評価される QOL スコアの改善、歩行や椅子からの立ち上がりをはじめとする機能の改善については複数の文献により効果があることが示唆された一方、ADL ないし IADL を総合的なスコアで評価した研究、施設入所者を対象とする研究に関しては、文献数が少なく一定の知見を得ることは困難と考えられた。

次に二次的なアウトカムと考えた指標については、身体活動プログラムへの参加により転倒を減少させ得ること、十分な量の筋力トレーニングにより骨格筋量を増加させ得ること、関節痛を有する高齢者に対する筋力運動、有酸素運動、ストレッチ体操などにより関節痛の軽減、生活体力の改善が期待できる、ことなどが示唆された。しかし、骨折などけがに結び付く転倒を減少させることを示したエビデンスは少ない。

本レビュー結果の解釈時には、Efficacy と Effectiveness の相違についての視点が必要と思われた。すなわち研究下（理想的な環境下）で実施され効果を得た介入プログラムが、実際の介護予防事業のマンパワーや時間的制約の中で同等の成果を得るかどうかが、については慎重な立場が必要と思われる。今後、地域保健の現場で実施された Effectiveness 研究、とくに日本人でのエビデンスが重要である。アウトカムについては、要支援・要介護状態の発生もしくは悪化・改善そのものを評価した研究、ADL、IADL、QOL、生活機能などを総合的なスコアで評価した研究等が必要であり、また骨折の発生をアウトカムとした研究や関節痛や腰痛の軽減をアウトカムとした研究もエビデンスが不足していると考えられた。

4.6 参考文献リスト

1. Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Corcoran M, Schinfeld S, Hauck WW. A randomized trial of a multicomponent home intervention to reduce functional difficulties in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2006;54:809-16.
2. Timonen L, Rantanen T, Mäkinen E, Timonen TE, Tormakangas T, Sulkava R. Effects of a group-based exercise program on functional abilities in frail older women after hospital discharge. *Aging Clin Exp Res* 2006;18:50-6.
3. Dorner T, Kranz A, Zettl-Wiedner K, Ludwig C, Rieder A, Gisinger C. "The effect of structured strength and balance training on cognitive function in frail, cognitive impaired elderly long-term care residents". *Aging Clin Exp Res* 2007;19:400-5.
4. Luukinen H, Lehtola S, Jokelainen J, Vaananen-Sainio R, Lotvonen S, Koistinen P. "Prevention of disability by exercise among the elderly: a population-based, randomized, controlled trial". *Scand J Prim Health Care*

- 2006;24:199-205.
5. Makita M, Nakadaira H, Yamamoto M. Randomized Controlled Trial to Evaluate Effectiveness of Exercise Therapy (Takizawa Program) for Frail Elderly. *Environmental Health and Preventive Medicine* 2006;11:221-27.
 6. Penninx BW, Messier SP, Rejeski WJ, Williamson JD, DiBari M, Cavazzini C, et al. Physical exercise and the prevention of disability in activities of daily living in older persons with osteoarthritis. *Arch Intern Med* 2001;161:2309-16.
 7. Binder EF, Schechtman KB, Ehsani AA, Steger-May K, Brown M, Sinacore DR, et al. "Effects of exercise training on frailty in community-dwelling older adults: results of a randomized, controlled trial". *J Am Geriatr Soc* 2002;50:7884.
 8. NK L, CS A, A L, DA B, A M, ID C, et al. "A randomized, controlled trial of quadriceps resistance exercise and vitamin D in frail older people: the Frailty Interventions Trial in Elderly Subjects (FITNESS)". *J Am Geriatr Soc* 2003;51(3):291-9.
 9. Cecchi F, Pasquini G, Chiti M, Lova RM, Enock E, Nofri G, et al. Physical activity and performance in older persons with musculoskeletal impairment: results of a pilot study with 9-month follow-up. *Aging Clin Exp Res* 2009;21:122-8.
 10. Korpelainen R, Keinanen-Kiukaanniemi S, Heikkinen J, Vaananen K, Korpelainen J. Effect of exercise on extraskeletal risk factors for hip fractures in elderly women with low BMD: a population-based randomized controlled trial. *J Bone Miner Res* 2006;21:772-9.
 11. Rydwick E, Lammes E, Frandin K, Akner G. Effects of a physical and nutritional intervention program for frail elderly people over age 75. A randomized controlled pilot treatment trial. *Aging Clin Exp Res* 2008;20:159-70.
 12. Oida Y, Kitabatake Y, Nishijima Y, Nagamatsu T, Kohno H, Egawa K, et al. Effects of a 5-year exercise-centered health-promoting programme on mortality and ADL impairment in the elderly. *Age Ageing* 2003;32(6):585-92.
 13. Sato D, Kaneda K, Wakabayashi H, Nomura T. The water exercise improves health-related quality of life of frail elderly people at day service facility. *Qual Life Res* 2007;16:1577-85.
 14. Sato D, Kaneda K, Wakabayashi H, Nomura T. Comparison of 2-year effects of once and twice weekly water exercise on activities of daily living ability of community dwelling frail elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2009;49:123-8.
 15. Sato D, Kaneda K, Wakabayashi H, Nomura T. Comparison two-year effects of once-weekly and twice-weekly water exercise on health-related quality of life of community-dwelling frail elderly people at a day-service facility. *Disabil Rehabil* 2009;31:84-93.
 16. Carral JMC, Perez CA. Effects of high-intensity combined training on women over 65. *Gerontology* 2007;53:340-6.
 17. Vreede PLd, Samson MM, Meeteren NLv, Duursma SA, Verhaar HJ. "Functional-task exercise versus resistance strength exercise to improve daily function in older women: a randomized, controlled trial". *J Am Geriatr Soc* 2005;53:39854.
 18. Carvalho MJ, Marques E, Mota J. Training and detraining effects on functional fitness after a multicomponent training in older women. *Gerontology* 2008;55:41-8.
 19. King MB, Whipple RH, Gruman CA, Judge JO, Schmidt JA, Wolfson LI. The Performance Enhancement

- Project: improving physical performance in older persons. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;83:1060-9.
20. Yano H, Yang G, Wakai S, Shimanuki H, Nakajima K, Hui G, et al. [Effectiveness of ability grouping in structured fall prevention exercise program for frail elderly people]. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi* 2006;43:390-7.
 21. Baker MK, Kennedy DJ, Bohle PL, Campbell DS, Knapman L, Grady J, et al. "Efficacy and feasibility of a novel tri-modal robust exercise prescription in a retirement community: a randomized, controlled trial". *J Am Geriatr Soc* 2007;55:1-10.
 22. Peri K, Kerse N, Robinson E, Parsons M, Parsons J, Latham N. Does functionally based activity make a difference to health status and mobility? A randomised controlled trial in residential care facilities (The Promoting Independent Living Study; PILS). *Age Ageing* 2008;37:57-63.
 23. Resnick B, Luisi D, Vogel A. Testing the Senior Exercise Self-efficacy Project (SESEP) for use with urban dwelling minority older adults. *Public Health Nurs* 2008;25:221-34.
 24. Zak M, Swine C, Grodzicki T. "Combined effects of functionally-oriented exercise regimens and nutritional supplementation on both the institutionalised and free-living frail elderly (double-blind, randomised clinical trial)". *BMC Public Health* 2009;9:39.
 25. Korpelainen R, Keinanen-Kiukaanniemi S, Heikkinen J, Vaananen K, Korpelainen J. Effect of impact exercise on bone mineral density in elderly women with low BMD: a population-based randomized controlled 30-month intervention. *Osteoporos Int* 2006;17:109-18.
 26. Sinaki M, Itoi E, Wahner HW, Wollan P, Gelzcer R, Mullan BP, et al. Stronger back muscles reduce the incidence of vertebral fractures: a prospective 10 year follow-up of postmenopausal women. *Bone* 2002;30:836-41.
 27. Sakamoto K, Nakamura T, Hagino H, Endo N, Mori S, Muto Y, et al. Effects of unipedal standing balance exercise on the prevention of falls and hip fracture among clinically defined high-risk elderly individuals: a randomized controlled trial. *Journal of Orthopaedic Science* 2006;11:467-72.
 28. Shigematsu R, Okura T, Nakagaichi M, Tanaka K, Sakai T, Kitazumi S, et al. "Square-stepping exercise and fall risk factors in older adults: a single-blind, randomized controlled trial". *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008;63:76-82.
 29. Suzuki T, Kim H, Yoshida H, Ishizaki T. Randomized controlled trial of exercise intervention for the prevention of falls in community-dwelling elderly Japanese women. *Journal of Bone and Mineral Metabolism* 2004;22:602-11.
 30. Voukelatos A, Cumming RG, Lord SR, Rissel C. "A randomized, controlled trial of tai chi for the prevention of falls: the Central Sydney tai chi trial". *J Am Geriatr Soc* 2007;55:1185-91.
 31. 伊藤常久, 芳賀博, 植木章三, 島貫秀樹, 本田春彦, 河西敏幸, et al. 高齢者ボランティアを活用した地域介入研究における転倒・閉じこもり予防の効果. *福島医学雑誌* 2008;58:257-66.
 32. 山田実. 注意機能トレーニングによる転倒予防効果の検証 地域在住高齢者における無作為化比較試験. *理学療法科学* 2009;24:71-76.
 33. 清水暢子, 細谷たき子, 平井一芳, 日下幸則. 地域高齢者における転倒予防を目指した音楽運動プログラムの効果. *北陸公衆衛生学会誌* 2005;32:2009/08/15.
 34. Morgan RO, Virnig BA, Duque M, Abdel-Moty E, Devito CA. Low-intensity exercise and reduction of the risk for falls among at-risk elders. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59:1062-7.
 35. Madureira MM, Takayama L, Gallinaro AL, Caparbo VF, Costa RA, Pereira RM. Balance training program

- is highly effective in improving functional status and reducing the risk of falls in elderly women with osteoporosis: a randomized controlled trial. *Osteoporos Int* 2007;18:419-25.
36. Logghe IH, Zeeuwe PE, Verhagen AP, Wijnen-Sponselee RM, Willemsen SP, Bierma-Zeinstra SM, et al. Lack of effect of Tai Chi Chuan in preventing falls in elderly people living at home: a randomized clinical trial. *J Am Geriatr Soc* 2009;57:70-5.
 37. Campbell AJ, Robertson MC, Grow SJL, Kerse NM, Sanderson GF, Jacobs RJ, et al. Randomised controlled trial of prevention of falls in people aged > or =75 with severe visual impairment: the VIP trial. *BMJ* 2005;331:817.
 38. Kerse N, Peri K, Robinson E, Wilkinson T, Randow Mv, Kiata L, et al. "Does a functional activity programme improve function, quality of life, and falls for residents in long term care? Cluster randomised controlled trial". *BMJ* 2008;337:a1445.
 39. Tsuzuku S, Kajioaka T, Endo H, Abbott RD, Curb JD, Yano K. Favorable effects of non-instrumental resistance training on fat distribution and metabolic profiles in healthy elderly people. *Eur J Appl Physiol* 2007;99:549-55.
 40. Katznelson L, Robinson MW, Coyle CL, Lee H, Farrell CE. Effects of modest testosterone supplementation and exercise for 12 weeks on body composition and quality of life in elderly men. *Eur J Endocrinol* 2006;155:867-75.
 41. Binder EF, Yarasheski KE, Steger-May K, Sinacore DR, Brown M, Schechtman KB, et al. "Effects of progressive resistance training on body composition in frail older adults: results of a randomized, controlled trial". *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60:1425-31.
 42. Bogaerts A, Delecluse C, Claessens AL, Coudyzer W, Boonen S, Verschueren SM. Impact of whole-body vibration training versus fitness training on muscle strength and muscle mass in older men: a 1-year randomized controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007;62:630-5.
 43. Levinger I, Goodman C, Hare DL, Jerums G, Selig S. The effect of resistance training on functional capacity and quality of life in individuals with high and low numbers of metabolic risk factors. *Diabetes Care* 2007;30:2205-10.
 44. Morse CI, Thom JM, Mian OS, Birch KM, Narici MV. Gastrocnemius specific force is increased in elderly males following a 12-month physical training programme. *Eur J Appl Physiol* 2007;100:563-70.
 45. Bunout D, Barrera G, Maza Pdl, Avendano M, Gattas V, Petermann M, et al. The impact of nutritional supplementation and resistance training on the health functioning of free-living Chilean elders: results of 18 months of follow-up. *J Nutr* 2001;131:2441S-6S.
 46. Manini T, Marko M, VanArnam T, Cook S, Fernhall B, Burke J, et al. Efficacy of resistance and task-specific exercise in older adults who modify tasks of everyday life. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007;62:616-23.
 47. Goodpaster BH, Chomentowski P, Ward BK, Rossi A, Glynn NW, Delmonico MJ, et al. Effects of physical activity on strength and skeletal muscle fat infiltration in older adults: a randomized controlled trial. *J Appl Physiol* 2008;105:1498-503.
 48. Reid KF, Callahan DM, Carabello RJ, Phillips EM, Frontera WR, Fielding RA. Lower extremity power training in elderly subjects with mobility limitations: a randomized controlled trial. *Aging Clin Exp Res* 2008;20:337-43.
 49. Brismee JM, Paige RL, Chyu MC, Boatright JD, Hagar JM, McCaleb JA, et al. Group and home-based tai chi in elderly subjects with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2007;21:99-111.

50. Doi T, Akai M, Fujino K, Iwaya T, Kurosawa H, Hayashi K, et al. Effect of home exercise of quadriceps on knee osteoarthritis compared with nonsteroidal antiinflammatory drugs: a randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil* 2008;87:258-69.
51. Ettinger WH, Jr., Burns R, Messier SP, Applegate W, Rejeski WJ, et al. A randomized trial comparing aerobic exercise and resistance exercise with a health education program in older adults with knee osteoarthritis. The Fitness Arthritis and Seniors Trial (FAST). *JAMA* 1997;277:25-31.
52. Jan MH, Lin JJ, Liao JJ, Lin YF, Lin DH. Investigation of clinical effects of high- and low-resistance training for patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Phys Ther* 2008;88:427-36.
53. Lim BW, Hinman RS, Wrigley TV, Sharma L, Bennell KL. "Does knee malalignment mediate the effects of quadriceps strengthening on knee adduction moment, pain, and function in medial knee osteoarthritis? A randomized controlled trial". *Arthritis Rheum* 2008;59:943-51.
54. Lund H, Weile U, Christensen R, Rostock B, Downey A, Bartels EM, et al. A randomized controlled trial of aquatic and land-based exercise in patients with knee osteoarthritis. *J Rehabil Med* 2008;40:137-44.
55. Mangani I, Cesari M, Kritchevsky SB, Maraldi C, Carter CS, Atkinson HH, et al. Physical exercise and comorbidity. Results from the Fitness and Arthritis in Seniors Trial (FAST). *Aging Clin Exp Res* 2006;18:374-80.
56. Mikesky AE, Mazucca SA, Brandt KD, Perkins SM, Damush T, Lane KA. Effects of strength training on the incidence and progression of knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 2006;55:690-9.
57. 種田行男, 諸角一記, 中村信義, 北畠義典, 塩澤伸一郎, 佐藤慎一郎, et al. 変形性膝関節症を有する高齢者を対象とした運動介入による地域保健プログラムの効果 無作為化比較試験による検討. *日本公衆衛生雑誌* 2008;55:228-37.
58. 赤居正美, 岩谷力, 黒澤尚, 土肥徳秀, 林邦彦, 藤野圭司, et al. 運動器疾患に対する運動療法の効果に関する実証研究 無作為化比較試験による変形性膝関節症に対する運動療法の効果. *日本整形外科学会雑誌* 2006;80:316-20.
59. Fransen M, Nairn L, Winstanley J, Lam P, Edmonds J. Physical activity for osteoarthritis management: a randomized controlled clinical trial evaluating hydrotherapy or Tai Chi classes. *Arthritis Rheum* 2007;57:407-14.
60. Hughes SL, Seymour RB, Campbell RT, Huber G, Pollak N, Sharma L, et al. Long-term impact of Fit and Strong! on older adults with osteoarthritis. *Gerontologist* 2006;46:801-14.
61. Veenhof C, Koke AJ, Dekker J, Oostendorp RA, Bijlsma JW, Tulder MWv, et al. Effectiveness of behavioral graded activity in patients with osteoarthritis of the hip and/or knee: A randomized clinical trial. *Arthritis Rheum* 2006;55:925-34.
62. Baillet A, Payraud E, Niderprim VA, Nissen MJ, Allenet B, Francois P, et al. A dynamic exercise programme to improve patients' disability in rheumatoid arthritis: a prospective randomized controlled trial. *Rheumatology (Oxford)* 2009;48:410-5.
63. Jong Zd, Munneke M, Zwinderman AH, Kroon HM, Jansen A, Runday KH, et al. Is a long-term high-intensity exercise program effective and safe in patients with rheumatoid arthritis? Results of a randomized controlled trial. *Arthritis Rheum* 2003;48:2415-24.
64. Hay EM, Foster NE, Thomas E, Peat G, Phelan M, Yates HE, et al. Effectiveness of community physiotherapy and enhanced pharmacy review for knee pain in people aged over 55 presenting to primary care: pragmatic randomised trial. *BMJ* 2006;333:995.

65. Liu-Ambrose TY, Khan KM, Eng JJ, Lord SR, Lentle B, McKay HA. Both resistance and agility training reduce back pain and improve health-related quality of life in older women with low bone mass. *Osteoporos Int* 2005;16:1321-9.
66. Gill SD, McBurney H, Schulz DL. Land-based versus pool-based exercise for people awaiting joint replacement surgery of the hip or knee: results of a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2009;90:388-94.

5. 栄養分科会報告

東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学
辻 一郎

5.1 分科会構成委員

東北大学大学院公衆衛生学	辻 一郎
大阪大学大学院公衆衛生学	大平 哲也
財団法人結核予防会	奥田奈賀子
東北大学大学院公衆衛生学 寶	澤 篤

5.2 レビューの目的

低栄養者に対する栄養改善により栄養状態、ADL、QOL が改善されるか、また要介護発生が抑えられるというエビデンスがあるか、ということを科学的に評価すること。

5.3 レビューの作業方針

I. 文献の抽出

PubMed、医学中央雑誌、コクランデータベース等から①最近 10 年間の論文、②高齢者を対象とした論文、③英語あるいは日本語で書かれた論文、④原著論文またはレビュー、⑤介入研究またはシステマティックレビューの論文、でありかつ⑥栄養状態関連のキーワード、(Malnutrition, Nutrition disorders, Nutritional status, Hypoproteinemia 等) を持つ論文を条件に文献の抽出を行った (1,019 件)。

II. 本文チェックの必要性の判定

下記の基準に基づき本文チェックが必要かどうかの判定を各委員で行った。

- ① タイトルを見て、明らかに「肥満者に対する介入」を扱っているもの「栄養素の分布」や「コホート研究による危険因子の探索」を行っている論文を除外、また術前の患者に対する一過性の栄養補給等も除外の対象とする。
- ② 残った論文については低栄養者についての栄養改善についての RCT (及びそれに関するレビュー等) は本文チェックに回す。
患者群を対象にしている栄養改善法の場合も介護予防のエビデンス蓄積に有用であると判断すれば残す。
- ③ また、サプリメント等でも ADL とそれに強く関連する疾患の発症 (骨折等) に対する RCT であれば残す。

なお、この場合は中間指標 (ビタミン D に対する骨密度など) をエンドポイントにした研究は除外する。

以上より、肥満者に対する減量を目的とする論文は積極的に除外したものの、厳密に BMI やアルブミン値で Inclusion criteria を規定しておらず、やや広い範囲での文献抽出を行った。また、班全体の方針に従い、原則的に RCT に特化した文献検索を実施した。しかし、国内の非無作為割付対照試験については重要と判断したものについては採用とした。

Ⅲ. 本文チェックが必要とされた論文の内訳

本文チェックが必要とされた論文は 63 件であった。

その内訳は

- ① 高齢者に対する栄養改善効果（BMI、アルブミン、コレステロール）をみた介入研究 34 件
- ② 疾患群に対する栄養改善効果をみた介入研究 9 件
- ③ サプリメント投与等による ADL 関連疾患改善をみた介入研究 5 件
- ④ レビュー等（コクランライブラリー含む）15 件

このうち、ACCESS のデータベース入力には介入研究のみについて行われるので上記① - ③ の 48 件について入力作業を行うこととした。なお、レビュー中にビタミン D 摂取と転倒骨折予防に関するメタアナリシス論文が報告されていた。今回の作業ではメタアナリシス論文は対象に含めないとの原則であったのでそれに従ったが、今後、より詳細な知見の整理・評価が必要であろうと考える。

Ⅳ. コクランレビューの確認

本文チェックが必要とされたレビューのうち特に Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition (Review) については、本分科会の目的に近いトピックを扱ったレビューであったため、上記の作業に不十分などろがないかどうかの確認のため、特に取り上げられた論文について再確認を行うこととした。

その際、チェックすべき論文としては

- ① 1999 年以降に紹介
- ② 論文として報告されているもの（学会抄録等を除く）、とした。

その結果、双方を満たすのは 45 件であった。

これらの文献につき

- ① これまでに行った文献検索式を用いたリストによりひろいあげられていたか？
- ② されていたとしたらどのように評価されていたか？
- ③ またされていなかったものについてはレビューに回すべきか？

についての評価を行い、45 件のうち PubMed に掲載されていたものが 39 件であり、このうち今回の検索式によってひろいあげられていた論文は 27 件であることが分った。

その 27 件の評価の内訳は

Ft（全文チェック）：10 件

Ab（抄録チェックの上除外）：10 件

Ti（タイトル段階で除外）：7 件であった。

ただし、このうち骨密度を主たる指標とし、Ab とされていた PubMed ID=12904840 については体重変化についての記載もあることを確認したため、本文チェックに回すこととした。リストに掲載されていなかった論文 12 件についてはチェックを行い、4 件を本文チェックにまわすこととした。

以上より、コクランライブラリーに採用された多くの論文はこれまでの我々の検索ですでに評価をされていた。しかし、4 件については検索式から漏れていた。

そこで、この 4 件の Mesh Term を確認したところ 2 件に Frail Elderly という項目が含まれていたため、分科会内で議論を行い、低栄養者という条件に加え、Frail elderly というキーワードを含めた検索式を追加し、再検討することとした。

V. Frail elderly を含めた再検索（重複を除く）

Frail elderly を含めた再検索の結果 63 件が該当

このうち 14 件（コクランとの重複 2 件）を本文チェック必要とした。

このため、

コクランによる追加論文 45 件

Frail elderly による追加論文 63 件

文献検索開始前に参考論文として提示した 13 件

をあわせた 85 件（上記に重複が含まれるため）の追加アクセスデータベースも作成し、このうち 16 件につき追加での ACCESS への入力作業を行うこととした。

VI. アクセスへの入力作業及びエビデンステーブルへの採択の有無

各委員が担当する論文を精読し、本文チェックが必要とされた 64 件についてエビデンステーブルへの採択の有無を評価した。その結果、39 件の論文が採用となり、アクセスへの文献の詳細な情報入力作業を実施した。

5.4 エビデンステーブル

エビデンステーブルは、研究デザイン・エネルギー付加の有無の順に並べている。

I. サプリメントや牛乳等によるエネルギー付加を伴う栄養介入 23 件（すべて RCT）

エネルギー付加を伴う栄養介入では、表 5.1 に示すとおり、体重増加を認める研究が多かった。アルブミン上昇についても限定的であるが、3 件に上昇を認めるという報告が見られた。井上らは約 200kcal/day の栄養補助食品を与えることにより介入群でアルブミンが有意に増えると報告している（対照群との有意差は不明）、Wilson らは透析患者に栄養補給を行うことで 3 か月後の栄養充足率（アルブミン 3.8g/dL 以上）の割合が上昇するとしている。また、Kikutani らは栄養介入に加え、口腔機能の訓練を加えた者でアルブミン値が上昇すると報告している。ADL 改善を報告したのは Persson ら及び Weekes ら（COPD 患者を対象）であり、それぞれ Katz index、SF36-ADL score が改善していると報告している。Weekes らは COPD 患者の SF36 で評価した QOL も改善していると報告している。

表 5.1 エネルギー付加を伴う栄養介入研究とアウトカムの関連

アウトカム	体重	アルブミン	ADL	QOL
改善	14	3 ¹	2	3
不変・悪化	4	5	2	4

¹うち1件はサプリメント単独では無効だが、口腔機能の向上とセットでアルブミン増加
もう1件は透析患者を対象としたもの

Ⅱ. 訪問栄養指導・栄養教育・微量栄養素のサプリメント・食欲増進剤の投与等、エネルギー付加を伴わない栄養介入 16 件（非 RCT 3 件を含む）

エネルギー付加を伴わない研究の介入方法としては、栄養士による栄養教育（訪問含む）、ビタミン、カルシウム等のサプリメント、食欲増進剤の投与、食事形式への介入などが見られた。このうち体重増加を報告した RCT は 1 件のみであった。アルブミン増加も RCT で上昇が認められたのは透析患者による 1 件のみであった。

表 5.2 エネルギー付加を伴わない栄養介入研究とアウトカムの関連

アウトカム	体重	アルブミン	ADL	QOL
改善	2 ¹	2 ²	0	0
不変・悪化	7	2	1	1

¹うち1件は、食堂におけるファミリータイプの食事 vs 個別の食事介入、もう1件は非無作為試験、介入群の追跡率 36%

²うち1件は透析患者に対する栄養指導、もう一件は非無作為試験、介入群の追跡率 36%

5.5 栄養分科会サマリー

エネルギー付加（主にサプリメントとして）を伴う栄養改善介入研究では、体重増加を認める研究が多く、エネルギーを含む栄養サプリメント付加は高齢者の低体重を改善させる効果がある可能性が高い。一方、アルブミン上昇効果については上昇ありとするもの、なしとするもの半々であり、また明瞭な対照群との群間差を示した研究も少なく、エネルギー付加を伴った栄養介入がアルブミン改善に有効であるとは結論づけることはできない状況にあると思われる。

また ADL 改善・QOL 上昇にも効果があるとする論文が認められ、エネルギーを含む栄養サプリメント付加介入に介護予防効果がある可能性を示すものであるが、効果なしとする論文もあり、やはりエネルギー付加を伴った栄養介入が ADL 改善に有効であるとは結論づけることまではできない。

一方、エネルギー付加を伴わない、訪問栄養指導・微量栄養素等による栄養改善介入研究では、体重増加・アルブミン増加を示す論文もあるものの、対象者が特殊（透析患者）である、無作為に割りつけられていない、などの問題点を持ち、エネルギー付加を伴わない栄養改善介入で体重増加・アルブミン増加が可能であるというエビデンスは観察されなかった。今後、RCT デザインによる効果検証が必要である。

6. 口腔機能向上分科会報告

福岡歯科大学総合歯科学講座

内藤 徹

6.1 分科会構成委員

内藤 徹	福岡歯科大学総合歯科学講座
寺岡 加代	東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科 口腔健康推進統合学講座口腔健康教育学分野
大山 篤	東京医科歯科大学 歯学部附属病院 総合診療科
南郷 里	奈東京医科歯科大学大学院 健康推進歯学分野
谷口 奈央	福岡歯科大学総合歯科学講座
内藤真理子	名古屋大学大学院医学系研究科 予防医学/医学推計・判断学
安藤 雄一	国立保健医療科学院・口腔保健部 口腔保健情報室
大原 里子	東京医科歯科大学・歯学部附属病院・歯科総合診療部
伊藤加代子	新潟大学医歯学総合病院 加齢歯科診療室

6.2 背景

口腔に対する介入により、う蝕・歯周病などの口腔疾患の予防と摂食・嚥下・構音などの口腔機能の維持、審美性の維持が期待され、対象者のクオリティ・オブ・ライフ（QOL）の向上を目指すことができる。とくに要介護高齢者においては、口腔に対する治療介入以外の清掃、機能訓練、予防処置などによって構成される口腔ケアを看護や介護に採り入れることによって、口腔の健康の維持や口腔疾患の予防だけでなく、摂食・嚥下機能、構音機能の改善、誤嚥性肺炎の予防などにも効果を示すことが報告され、さまざまなケアの一環として取り組まれるようになってきている。

介護予防における口腔機能向上プログラムは、口腔の疾病予防、口腔領域の種々の障害の改善、摂食・嚥下機能改善、栄養改善、生き甲斐などを支援することを目的とし、口腔清掃、義歯の改善と装着や管理指導、摂食・嚥下指導や介助、口臭除去、口腔乾燥の予防、疼痛の軽減、口腔内出血などの不快症状の改善、口腔関連諸筋群や言語訓練などを含めたりハビリテーション、ならびに口腔健康診査などを、具体的方策として実施するものである。

口腔機能向上プログラムの実施によって、次のような効果が期待されている（植田耕一郎 班長：口腔機能向上マニュアル、2009）。

1. 食べる楽しみを得ることから、生活意欲の高揚がはかれる。
2. 会話、笑顔がはずみ、社会参加が継続する。
3. 自立した生活と日常生活動作の維持、向上がはかれる。
4. 低栄養、脱水が予防できる。
5. 誤嚥、肺炎、窒息の予防ができる。
6. 口腔内の崩壊（むし歯、歯周病、義歯不適合）が止まる。
7. 経口摂取の質と量が高まる。

今回のレビューの目的は、高齢者に対する介護予防としての口腔機能向上の効果、要介護高齢者に対する口腔機能向上プログラムあるいはそれに含まれる口腔ケアや機能訓練・口腔清掃指導などの介入プログラムによって、高齢者の口腔および全身の健康の維持・改善に寄

与できるかどうかを評価することとした。また、現在提供されている口腔機能予防向上サービスの効果に関する文献を可及的に収集し、科学的な評価を行うことを目的とした。

6.3 文献検索の方法

文献検索は、以下のような条件で実施した。

データベース：PubMed、医中誌、Cochrane database

検索対象期間：過去 20 年間

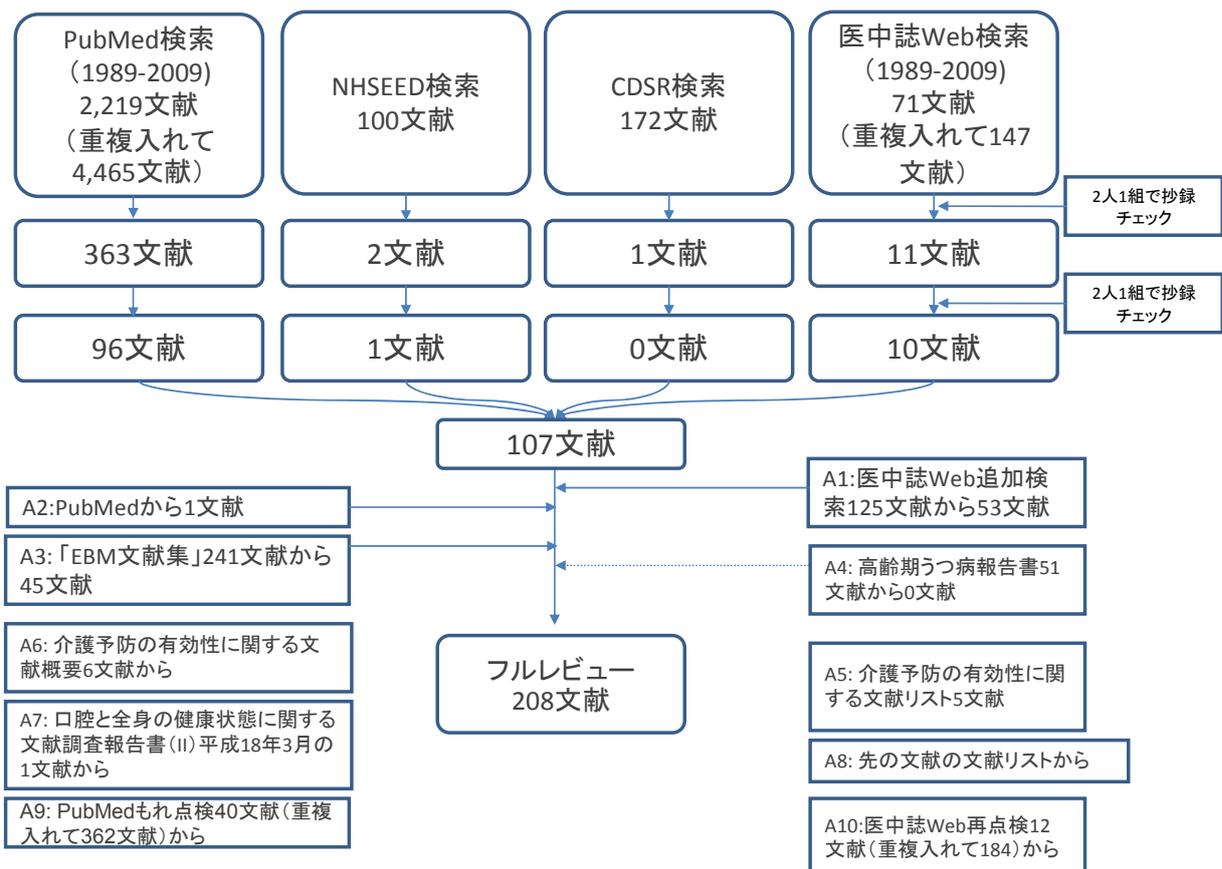
デザイン：ランダム化比較試験を主な対象とし、重要なアウトカムに関する情報はコホート研究まで含め広く探す

対象者：65 歳～

除外：ホスピタライズ（入院患者）

介入：口腔ケア（治療含める）＋口腔機能向上プログラム（口腔清掃実施・指導、口腔・嚥下体操、セルフケアプログラムの確認・評価、摂食・嚥下機能向上訓練）

アウトカム：共通（ADL、包括的 QOL、Mortality）、口腔班アウトカム（口腔 QOL 関連、摂食・嚥下機能、歯数、認知機能、食事・栄養、運動機能）、医療費は除外



口腔機能分科会の文献の選択過程 2010.3.5版

Screening 1

文献検索では、介入とアウトカムの区がないことなどに由来する関連性の低い論文の hit が多数発生したため、アウトカムごとに「QOL・ADL」「摂食・口腔機能」「認知・栄養」「生活機能・肺炎・医療費」の4グループに分け、スクリーニング作業を実施した。

Screening 2

大項目：1.口腔機能関連、2.口腔清掃関連（対象は日常のケア、歯周疾患、全身疾患患者など）、3.歯科治療関連（義歯、歯周治療など）、4.疫学関連（非介入の口腔の健康関連情報）

中項目：介入などの内容によってコーディング

1.高齢者の口腔清掃、2.口腔清掃の効果の検証（薬剤、ブラシの種類）、3.補綴治療、4.インプラント（義歯含む）、5.歯周治療、6.う蝕治療、7.その他の歯科治療、8.疫学調査

フルレビュー 208 文献

Access 入力作業を行い、採用論文を最終的に選定した。

6.4 文献レビューの結果

検索された文献の2段階のスクリーニングの後、208文献が評価対象の文献として選択され、最終的に2名の独立した評価者によって、今回のレビューの目的に合致すると判断されたものは30文献が選定された。

今回のレビューでは、高齢者に対する口腔機能向上のための方策を、(1)口腔機能向上の必要性についての教育、(2)口腔清掃の自立支援（摂食・嚥下機能を支えるための口腔清掃）、(3)摂食・嚥下機能の向上支援、に分類して、それぞれの評価を行った。

(1) 口腔機能向上に関連した教育を介入としたもの

口腔機能向上に関連した教育を主たる介入とした研究は8件あった。教育の内容には、(1)高齢者本人に対する口腔機能維持・向上の重要性に関する説明、(2)高齢者本人が行う口腔清掃の指導、(3)介護者に対する口腔機能維持・向上の重要性に関する説明、(4)4.介護者に対する要介護者の口腔清掃方法の指導、の4つのタイプのもが含まれる。これら中の複数の方策が同時に行われていた研究もあり、口腔機能向上に関連した教育と括ることとした。このうち、地域在住の高齢者を対象としたものは3件、施設入所の高齢者を対象としたものは5件であった。日本において地域在住の自立高齢者に対して、歯科衛生士による3か月の教育介入を行った非ランダム化比較試験が報告されている（Hakuta, 2009）。この研究では、3か月後の評価で口腔の汚れと口臭が有意に減少し、舌や口唇の運動が改善、唾液分泌量が有意に増加したとされている。米国ワシントン州で行われた地域在住の高齢者を対象とした教育介入のランダム化比較試験では、3年間の追跡でう蝕発生をアウトカムとして観察しているが、教育のみではう蝕の予防効果はなく、抗菌剤による含嗽や、歯石除去が必要であったと報告している（Powell, 1999）。同じく、米国ワシントン州でHMOに加入した地域在住の高齢者に対する教育介入を用いたランダム化比較試験では、4週間の教育の後のプラーク指数、歯肉炎指数は有意に改善したと報告している（Little, 1997）。

施設入所の高齢者を対象とした教育介入5件のうち、2件が入所者本人に対する教育で、3件は介護スタッフに対する教育プログラムの効果を調べるものであった。うち1件は、電動ブラシの使用を指導したヒストリカルコントロール研究で、1か月間の介入後、プラーク指

数と歯肉炎指数の改善を認めている（今井、1994）。入所者本人に対する教育介入の他の1件は、作業療法によって口腔のセルフケアの改善を見たランダム化比較試験で、認知機能が低下した高齢者の口腔や義歯の清掃状態が有意に改善したと報告している（Bellomo, 2005）。介護スタッフに対する教育の効果は、3件とも施設入所者のプラーク指数あるいは歯肉炎指数をアウトカム指標としたランダム化比較試験として行われている。このうち2件ではアウトカム指標に有意な改善は認めなかったが（Schou, 1989、MacEntec, 2007）、Frenkelらのランダム化比較試験（Frenkel, 2001）ではプラーク指数、義歯の汚れ、義歯性口内炎ともに有意な改善を認めている。

以上のように、口腔機能向上に関連した教育を介入とした研究のアウトカムは、プラークや歯肉炎指数などの口腔に特異的な機能アウトカムの改善をもたらすことが示唆されている。

（2）口腔ケアおよび口腔ケアの補助的な手法を介入としたもの

歯科衛生士などの専門的な支援者による直接的な口腔ケアによる介入の効果を検討した研究は14件採用された。このうち、地域在住の高齢者を対象としたものは2件、施設入所の高齢者を対象としたものは12件であった。

地域在住の高齢者を対象とした口腔ケアを介入とした2件はいずれも日本における研究で、通所施設利用者に対するランダム化比較試験で、インフルエンザの罹患に関して有意な差がみられたという報告（Abe, 2006）と、インフルエンザ罹患が減少し、要介護度の軽度化がみられたとの報告がある（足立 2007）。

施設入所の高齢者を対象として口腔ケアを実施した12件の研究は、デンマークで行われた1件のランダム化比較試験を除き、すべて日本で行われた研究である。このうち7件は、専門的な口腔ケアにより肺炎への罹患（Yoneyama, 1999、Yoneyama, 2002）、37.8℃以上の発熱（Yoneyama, 1996、Ohsawa, 2003）、肺炎による死亡（Yoneyama, 2002、Adachi, 2002）、嚥下反射潜時(latency time of swallowing reflex, LTSR)（Yoshino, 2001）、咳反射感受性（Watando, 2004）といったアウトカムに有意な差を認めている。ほとんどの研究でランダム化比較試験が採用されており、施設入所者に対する口腔ケアの実施は、誤嚥性肺炎の予防に有効であることが強く示唆されている。

施設入所の高齢者への口腔ケアによりADL指標（Barthel Index）に改善のみられたとするランダム化比較試験が2件報告されており（Yoshino, 2001、Ohsawa, 2003）、施設入所者に歯科治療と同時に口腔ケアを実施した際にFIMの項目に改善が見られたという報告も2件なされている（鈴木, 2007、Naito, 2009）。また、歯肉炎指数が改善したという報告（米山 1997）と味覚閾値に改善が見られたとする報告（Ohno, 2003）もそれぞれなされている。口腔ケアが介入に含まれるデンマークで行われたランダム化比較試験は、栄養改善を主目的とした研究であるが、介入群においては短期的な栄養状態の改善が認められている（Beck, 2008）。

支援者による直接的な口腔ケアを伴わない、口腔ケアの向上のための含嗽剤や抗菌剤の歯面塗布などの補助的な手法を評価した研究は6件報告されており、いずれも施設入所者に対するランダム化比較試験であった。補助的な手法には含嗽剤や抗菌剤入りガムなど、さまざまなものが用いられている。含嗽剤の効果については、クロルヘキシジンによる含嗽によってプラーク指数と歯肉炎指数に改善を見たとする報告（Weitz, 1992）、2年間の毎日のフッ素洗口によりう蝕が抑制できたとする報告（Wyatt, 2004）、ラクトフェリン含有の洗口剤によって口腔QOL尺度と口腔乾燥の改善が見られたとする報告（Gill-Montoya, 2008）がなされている。また、抗菌剤を含有したガムを毎日2回咬むことによってプラーク指数と歯肉炎指数が

改善したとする報告 (Simon, 2001)、義歯洗浄剤を使用することで口腔の真菌数が減少したとする報告 (Webb, 2005) があるが、抗菌剤を含んだ薬剤を歯面に塗布したものの、プラーク指数や歯肉炎指数に改善が見られなかったという報告も見られる (Clavero, 2006)。

(3) 摂食・嚥下機能等の向上支援を介入としたもの

表情筋や舌の体操、唾液腺マッサージなどの口腔機能改善のためのプログラムを介入とした研究は 3 件報告 (このうち 1 件は教育プログラムも同時に実施) されているが、いずれも日本における研究である。このうち 2 件は地域在住の高齢者に対するものであり、1 件は施設入所者に対してプログラムが実施されたものである。

地域在住者に対して行われた訓練プログラムでは、咬合力、RSST、唾液流出量の改善が見られ、口腔機能改善には残存歯数が関与していたというランダム化比較試験の報告 (Ibayashi, 2008) と、舌の運動、発声、唾液分泌量が改善したという非ランダム化比較試験の報告がある (Hakuta, 2009)。

施設入所者に対して、呼吸、頸部ストレッチ、口唇や舌の運動からなる機能的口腔ケアを 6 ヶ月間実施したランダム化比較試験では、舌圧が高まったとの報告がなされている (菊谷 2005)。

6.5 口腔機能分科会サマリー

今回のレビューでは、高齢者に対する口腔機能向上のための方策を、(1)教育プログラム、(2)口腔ケアとその補助手段、(3)摂食・嚥下機能の訓練、に分類して、それぞれの評価を行った。

教育を主たる介入とした研究は 8 件あり、地域在住の高齢者を対象としたものは 3 件報告されていた。地域在住の高齢者本人に対する教育介入の効果は、歯の汚れ、口腔粘膜の汚れ、舌苔、義歯の汚れ、といった口腔清掃状態の改善や歯肉炎の改善に有効である可能性は複数のランダム化比較試験によって支持されているが、う蝕予防については教育のみでは予防効果を認めなかったとするランダム化比較試験がある。施設入所者本人に対する口腔ケア教育は、プラーク指数や歯肉炎指数を改善したとする報告があるが、いずれも例数が少なく、電動ブラシや作業療法といった限定的な介入手段をとっていることから、実際の介護予防現場で実施できる可能性は低いと思われた。介護スタッフに対する教育は、ランダム化比較試験を採用した優れたデザインの研究が行われているが、プラーク、歯肉炎に対しての効果は、有効とするもの 1 件に対し、効果をみないとするもの 2 件が報告されており、教育介入の効果は明確ではない。ただし、義歯の汚れの除去についてはランダム化比較試験によって著明な改善が認められており、介護スタッフへの適切な教育は一定の効果が期待できるものと思われる。口腔機能向上の教育プログラムに関しては、とくに介護予防プログラムとしての検証と、介護者に対する教育の有効性についてのエビデンスが不足しているものと考えられる。

口腔ケアに関連した介入研究は 20 件の報告が採用された。このうち 2 件は日本において実施され、地域在住の高齢者に口腔ケアを実施して当該シーズンのインフルエンザへの罹患をみたものであるが、いずれも有意な効果が認められている。施設入所の高齢者を対象として口腔ケアを実施した 12 件の研究のうち 11 件は日本で行われたものである。ランダム化比較試験のデザインを採用した比較的質の高いエビデンスによって、肺炎予防や嚥下反射の改善などが報告されており、施設入所者に対する口腔ケアの実施は誤嚥性肺炎の予防に有効であることが強く示唆されている。また、施設入所者に対する口腔ケアによって ADL 指標に改善

を示唆するランダム化比較試験を含んだ報告があるが、症例数がやや限られていることと複数の評価項目の限定された項目の改善のみを見ていることから、介入による効果が期待できるものの、今後のさらなる検討を要するものと思われる。

口腔ケアの向上のための含嗽剤や抗菌剤の歯面塗布などの補助的な手法は 6 件報告されており、すべて施設入所者に対するランダム化比較試験である。抗菌剤を含有する含嗽剤、抗菌剤入りガムはプラークの抑制と歯肉炎の改善に有効である可能性が示唆され、フッ素洗口によりう蝕が抑制できる可能性がある。これらの手段は、口腔清掃の自立支援のために有効な補助的な方法である可能性がある。

高齢者の咀嚼や嚥下の器官の動きを維持・向上するために、表情筋や舌の体操、唾液腺マッサージなどの口腔機能改善のためのプログラムが開発されているが、これを介入とした研究が 3 件国内から報告されている。ランダム化比較試験等のデザインを採用したエビデンスとして、咬合力、舌の運動、発声、唾液分泌量などのアウトカムに一定の効果が期待されている。

7. うつ予防分科会報告

産業医科大学公衆衛生学教室

松田 晋哉、久保 達彦

7.1 分科会構成委員

松田 晋哉	産業医科大学	公衆衛生学教室
久保 達彦	産業医科大学	公衆衛生学教室
藤野 善久	産業医科大学	公衆衛生学教室
村田 篤彦	産業医科大学	公衆衛生学教室

7.2 背景・目的

うつ性障害は65歳以上の本邦高齢者の10人に1人に認められると報告されている。うつ状態は認知症や要介護認定のリスクファクターであり、高齢者の自立支援事業にあたってうつ予防対策は欠くことのできない重点課題として認識されている。当分科会では今回、高齢者のうつ予防を目的とする介入について、その内容や有効性に関する科学的知見を収集して介護予防事業の進展に資する科学的情報を提供することを目的としてレビューを実施したので報告する。

7.3 レビューの作業方針

7.3.1 文献抽出

無作為化比較試験と非無作為化比較試験を中心としたうつ予防に関する文献の抽出を目的として以下の検索を実施した。検索に用いられたデータベースはPubMed、医学中央雑誌、コクランデータベースである。当初は65歳以上の対象者に対する介入研究を検索の範囲としていたが、文献数が少なかったため、検索の範囲はコホート研究等の追跡研究にも広げられ対象年齢も45歳に拡張された。同検索によって合計82件(PubMed58文献、医学中央雑誌24件)が抽出され、さらに収集された文献の引用文献や専門家意見を参考にして20件の文献がPubMedより追加収集された。

<文献検索デザイン概要>

データベース： PubMed、医学中央雑誌、コクランデータベース

アウトカム： うつ病、抑うつ症状、抑うつ気分

<参考>：PubMed検索に含まれたアウトカム関連ターム

“Depressions” OR “Depressive Symptoms” OR “Depressive Symptom” OR “Symptom, Depressive” OR “Symptoms, Depressive” OR “Emotional Depression” OR “Depression, Emotional” OR “Depressions, Emotional” OR “Emotional Depressions”

研究デザイン： 無作為化比較試験、介入研究、追跡研究

対象期間： 1999年以降発行

対象： 高齢者45歳以上

除外： 動物研究、英語日本語以外の文献

7.3.2 レビュー経過

タイトルとアブストラクトの査読によって 26 件の文献が除外され、76 件の論文が本文査読に回された。文献数が限られていたため、本文査読にあたっては無作為化比較試験など質の高いエビデンスを提供していると考えられた文献のみならず本邦の介護予防事業の進展に多少なりとも資すると判断された科学的情報を含んでいる文献は観察研究等も含めて可能な限りエビデンステーブルに掲載する方針が採用された（例：コホート研究において追跡者と追跡脱落者、それぞれの抑うつ状態有病率についての情報を含む文献等）。フルレビューの結果、最終的に 29 件がエビデンステーブルに掲載された。

研究デザイン別に見たエビデンステーブル掲載文献の内訳は以下の表の通りである。

研究デザイン	文献数
無作為化比較試験	9
非ランダム化比較試験	3
コホート研究	7
その他(ワンアーム介入試験やレビュー等)	10

7.4 レビュー結果

7.4.1 無作為化比較試験 および 非無作為化比較試験文献レビュー結果

最初に、地域一般高齢者を対象にしたうつ 1 次予防についての比較試験の報告は国際的にみても文献数が非常に限られていたことを報告する。エビデンステーブルには計 12 件の無作為化比較試験と非無作為化比較試験が掲載されてこれらの報告のセッティング（研究対象者）にはいずれも“地域在住民”に区分される対象者が含まれているが、内容を吟味すれば“地域在住民”といえども循環器疾患退院後であったりうつ病の病状が落ち着いて地域に在住している患者であったりしており、“地域一般高齢者を対象”に“うつ の 1 次予防効果をメインアウトカム”にしていると認められた比較試験文献は 3 件のみであった（エビデンステーブル文献番号 2、6、11）。3 文献のみにて科学的知見をまとめることは困難と考えられたため、本項ではエビデンステーブルに掲載された 12 件の無作為化比較試験および非無作為化比較試験を対象にレビュー結果の報告を行う。報告には対象者に抑うつ状態の高齢者を含む文献や抑うつ尺度等を副次的評価項目として取り扱っていた文献も含まれていることに留意されたい。

今回のレビューによってエビデンステーブルに登録された無作為化比較試験および非無作為化比較試験の介入プログラムの内容は以下の表の通りである（複数のプログラムを有する介入はそれぞれカウントしているため合計は 12 を上回る）。

介入プログラム内容	
運動	6 件
教育・情報提供	3 件
心理療法(集団認知行動療法等)	3 件
その他	3 件

介入プログラムとして最も多いのは運動であった。このうち 5 件（83%）で介入による何らかのうつ予防効果が報告されていた。運動のプログラムの内容としては有酸素運動あるいは

は筋力トレーニングを週2~3回、2ヶ月~半年程度実施したものが多かった。また介入終了後の効果期間については介入後26週間後にも抑うつ度改善の効果を認めていたとする報告があった。介入に伴って参加者に生じる不利益は特に報告されていなかった。運動療法のうつ病に対する治療効果は古くから報告されており臨床医療の現場でも広くうつ病治療において適応されているが、うつ病の予防についてもその効果を報告する文献が認められた。

教育や情報提供による介入については、医療機関退院後の医療従事者による自宅訪問面談や地域での健康教室の開催等の報告があったが、いずれにおいてもうつ予防効果は報告されていなかった。これらの報告の中で特に注目すべきと考えられたのは岩手県において実施されたうつ病地域教育プログラムである。この報告ではモデル地域において一般住民への教育（講義+グループ討議）、医療従事者への教育（うつ病に関する院内研修会）、地域の保健推進委員や民生委員、町内会の代表者に対するリーダー研修会が2年9ヶ月間に渡って実施された。介入後、モデル地区と介入が実施されなかった対照地区、それぞれの住民からランダムに選択された者に対して調査を実施して介入効果を評価したところ、介入モデル地域においてはうつ病についての知識（薬物治療の有効性等）や自治体の活動の認知度についての知識普及効果が認められた。一方で「かかりつけ医に心の問題で相談できる」という態度面や抑うつ尺度（SDS）については介入効果は認められなかった。この報告からは地域から無作為抽出した住民（教室に参加していない住民も相当数含むと考えられる）において知識普及効果が確認されるという地域教育活動の大きな効果が報告されている一方で、教育介入によって行動変容を起こすことの困難さが伺われる。

近年、心理療法（集団認知行動療法等）によるうつ病予防介入とその成果が欧米から報告されるようになってきている。本レビューでは3件の文献がエビデンステーブルに掲載され、すべての報告で何らかの予防効果が報告されていた。ただしこれらの報告の介入対象者は地域住民とはいえ、病状が安定して地域で生活している軽症抑うつ者等であった。質の高い研究デザインによって介入の効果が報告されているものの、1次予防というよりは2次あるいは3次予防的事業としてとらえるべき知見と考えられた。

その他には睡眠・栄養・高次機能訓練・温泉入浴等による介入の報告がエビデンステーブルに掲載されたが、運動と組み合わせられたプログラムが多く、今回のレビューの範囲では単独での介入効果を科学的に論じられる水準には至っていないと考えられた。

7.4.2 その他（コホート研究やワンアーム介入試験等）の文献レビュー結果

まず運動による介入について、本邦の特定高齢者を対象とした通所型介護予防プログラムに関する青山らの報告があった。すなわち1回1時間半の運動器機能向上プログラムを週2回、3ヶ月間実施によって、基本チェックリストにおけるうつ予防・支援に関する質問項目の平均得点の改善が報告されていた。無作為化比較試験ではないが、既存事業の枠組みにおいても運動によるうつ予防効果が報告されていた。

介入効果についての知見ではないが、追跡研究等から得られた介護予防事業を設計・実施するにあたって重要と考えられた科学的知見を以下に示す。

- ・コホート研究で追跡群と比較して追跡脱落群においてはうつ傾向者の割合が高い
- ・うつ傾向にある者は事業への参加応答率が低い
- ・うつ傾向にある者は事業の参加回数が少なく参加継続率も低い
- ・うつ傾向にある失業者においては配偶者からの批判的言動のみならず支援的言動もが希

死念慮を高める。(うつ状態にない対象者では関連なし)

今回のレビューの範囲で得られた最近の学術的動向として、地域高齢者のうつと地域社会への参加(ネットワーク)に関する報告があった。報告数は未だ限られているが、池野らが総説でまとめているように概念としては1990年代から海外での報告が始まっており、本邦においても報告が散見されつつあった(例:地域の読み聞かせボランティア活動参加により抑うつ得点が低下したとする報告。論文ではなく書籍に掲載)。これらの報告においては「高齢者から地域社会に向けてのサポート及びネットワーク」と「地域社会から高齢者に向けてのサポート及びネットワーク」という双方向の地域作りによるうつ予防の可能性が世代間交流型ヘルスプロモーションという用語によって指摘されていた。

7.5 分科会サマリー

Key message:

- 地域一般高齢者のうつ1次予防を主目的とした無作為化比較試験・非無作為化比較対照試験は国際的にみても報告がほとんどない。
- 限られた質と数の文献の中では、運動プログラムについての報告が多く、身体的指標のみならず抑うつ指標に対しても予防的効果があると報告されていた。
(今回のレビューには観察研究等による知見もその範囲に加えられた。以下には無作為化比較試験・非無作為化比較対照試験以外から得られた知見を含む)
- うつ状態は調査等事業への低参加率や低参加継続率と関連している。(これらがうつ予防に関する調査等事業の進展阻害要因になっている可能性がある。)
- 本邦特定高齢者を対象とした通所型介護予防プログラムの枠組みにおいても運動によるうつ予防効果は報告されていた。
- 閉じこもりがちになっている地域高齢者への事業参加を意識的に呼び掛けることで、効率的に抑うつ状態にある対象者を介護予防事業につなげることができる可能性がある。
- 事業実施にあたって社会参加の機会提供とモチベーション維持のためのサポートが併せて提供される設計が望ましいと考えられる。
- 欧米では集団認知行動療法等の心理療法によるうつ予防効果(2次・3次予防効果)が報告されている。本邦でも医療と介護の橋渡しとしての応用が期待される。

レビューによって得られた上述の科学的知見をもとにした分科会での議論を以下、考察として報告する。

分科会内部でまず議論となったのは、高齢者うつ予防を目的とする無作為化比較試験の文献報告数の少なさであった。このような状況の背景にはうつ病をメインアウトカムとした研究や事業の阻害要因の存在が示唆されるが、今回のレビューによってうつ状態にある者はそもそも調査や事業への参加率が低く、また参加しても追跡調査研究においては追跡からドロップアウトする割合が高く、事業への参加継続が得られにくいという科学的知見が得られた。さらに配偶者のいる失業求職者を対象とした調査では、うつ状態にある者においては配偶者からの批判的言動のみならず支援的言動(サポート)さえもが当人の死念慮を高めてしまうことがあると報告されていた。これらの状況はうつ予防を目的とした事業や研究調査の実施に対する阻害要因に充分なりうると考えられた。

うつ予防事業の更なる困難は multi-factorial なうつの病態にも指摘しうるだろう。うつの原因は身体的疾病や経済的問題、配偶者との死別など様々である。原因が異なる状態に単一の予防プログラムで対処することには限界があると考えられる。うつは介護で対応すべきか、医療で対応すべきかという議論もまたうつの病態の特殊性に起因するものと考えられる。うつの場合、医療の必要のない軽症のうつ状態と医療の必要のあるうつ病は連続した関係にあり線引きは必ずしも容易ではない。また、うつのスクリーニングを行っても精神保健専門家による支援がない環境であればスクリーニングによる便益は得られないという医療サイドの役割を期待させる報告がある一方で、高齢者の 10 人に 1 人に認められるうつ性障害の対応を医療側のみで引き受けることは明らかに不可能である。うつ対策においては医療と介護のシームレスな連携が必要とされており、この接合部分を担える可能性があるのが近年、質の高い研究報告によって効果が報告されつつありレビュー結果にも登場した集団認知行動療法等の心理療法事業であると考えられる。

今回のレビューでは予防のなかでも特に 1 次予防に注目してレビューを実施した。そのため 2 次予防、3 次予防的介入に分類されると考えられる研究報告（循環器疾患加療後の患者を対象にした疾病管理的介入研究等）は基本的にレビュー対象から除外された。しかしながら前述のような事業への低参加率などのうつ特有の事業阻害要因を考慮すれば、うつ性障害を抱える高齢者を早期に発見して早期介入につなげるという 2 次予防、あるいは身体的疾病の入院治療後でうつのリスクが高いと考えられる高齢者に対する疾病管理プログラムの提供等の 3 次予防的な介入への期待が自ずと高まってくる。本邦の介護予防事業における 2 次予防的な取り組みとしては基本チェックリストの“こころ”に関する質問項目 5 項目等の結果を用いた早期発見の取り組み等がすでに運用されている（5 項目の質問中 2 項目を満たした者の中から支援対象者を選定）。今後、この取り組みに関する効果の検証（全体としての予防効果の評価、あるいは効果が上がっている地域とそうでない地域の背景比較等）を行うことは本邦介護事業の改善に資する重要なエビデンスを提供するものになるであろう。諸外国ではうつの 2 次・3 次予防的介入として認知行動療法が注目を集めている。治療（医療）分野では認知行動療法はすでにその効果が実証されており、その効果は薬物療法と同程度とも報告されている。本邦においてもうつ病に対する治療効果が認められ平成 22 年度診療報酬改訂によって保険診療が認められることとなった。今後は高齢者を対象とした介護予防事業への応用についての科学的知見の蓄積が期待される場所である。一方で科学的な問題とは別に、2 次・3 次予防においては 1 次予防と比較して医療的要素が増す傾向が自ずからある。例えば認知行動療法の介護予防事業としての検討にあたっては、介護予防事業におけるうつ予防の位置づけ（医療的要素を一部に含むような 2 次・3 次予防をどのように取り扱うのか）を整理しておくことが不可欠であり、そこでは介護と医療の間の領域横断的な調整や連携が今以上に求められることになるであろう。これらの事項は今回のレビューの範囲を全く超えるものであるが、介護予防事業のなかでもうつ予防に関しては、政策的視点、科学的視点の両面からの事業の検証や検討がとりわけ求められる分野であると考えられた。

事業的介入が困難なうつであるが、その特性を逆手にとって効果的な介入につなげた本邦の研究報告があるので特に紹介する。竹内らは地域包括支援センターと共同で高齢者介護予防教室を開催したが、プログラムへの参加呼びかけにあたって地域の介護支援専門員と協同して日頃家に引きこもりがちである高齢者を敢えて選択して参加を働きかけた。その結果、参加者 52 人中 14 人（27%）にうつ性障害が認められ、効率よくハイリスク群を抽出することに成功している。高齢者におけるうつ性障害の有病率は約 10%と言われているので、倍以

上の効率でハイリスク集団を抽出できたことになる。さらに運動器機能向上プログラムの設計にあたっては有酸素運動のみならず、うつ性障害者に不足しているといわれる社会参加の機会を併せて提供することが念頭におかれた（プログラム内容：月1回の集団プログラムと万歩計を配布して3ヶ月間毎日歩くという課題を出した。集団プログラムでは2時間のうち前半は低強度運動等を行い、後半は1ヶ月間の感想を一人一人話し、また声かけを行うことでグループ全体のモチベーション向上やモチベーションが下がっている人のフォローが図られた）。3ヶ月間のプログラム継続率は94%と高率で、介入前に抑うつ尺度（CES-D）得点が高かった参加者を対象にした解析でCES-D平均得点は20.4点から14.1点に有意な改善を示した。竹内は運動プログラムにおいて精神健康度の改善を期待するためには、一般公募で不特定多数の個人を集めるのではなく、すでに地元での人間関係がある小規模コミュニティで参加者同士が励まし合いながら目標に向けて取り組むこと、また指導者がモチベーションの維持についての働きかけを行うことの重要性を指摘している。高齢者筋力トレーニング事業は2003年度から介護予防・地域支え合い事業として追加され運動はすでに介護予防事業のひとつに位置付けられているが、工夫次第でうつ予防の効果も期待できる可能性があると考えられた。

また日本人の大うつ病性障害の生涯有病率は6.2%、高齢者におけるがうつ性障害は10に1人といわれる。現行の介護予防事業の対象高齢者の中には潜在的にうつ病予備群が大勢いると考えられる。直接的な効果が期待される運動事業以外においても、“最近、参加しなくなった”等がうつ性障害のサインである可能性があり、そのような変化を見逃さないことで早期発見・早期対応につなげていくことは可能かもしれない。

8. 認知機能低下予防分科会報告

東京都健康長寿医療センター研究所
社会参加と地域保健研究チーム
藤原 佳典

8.1 分科会構成委員

東京都健康長寿医療センター研究所	藤原佳典
桜美林大学大学院老年学研究所	渡辺修一郎
兵庫県立大学環境人間学部	内田勇人
東京都健康長寿医療センター研究所	佐久間尚子
同上	杉山美香
同上	安永正史
同上	野中久美子
同上	鈴木宏幸
同上	櫻井良太
国際医療福祉大学大学院臨床心理学専攻	長沼亨

8.2 レビューの目的

健常高齢者および軽度認知機能が低下した高齢者における身体・心理・社会的な介入プログラムにより、認知機能、ADL、QOL が維持・向上されるか、さらには認知症の発症が抑制されるか、そのエビデンスを科学的に評価すること。

8.3 レビューの作業方針

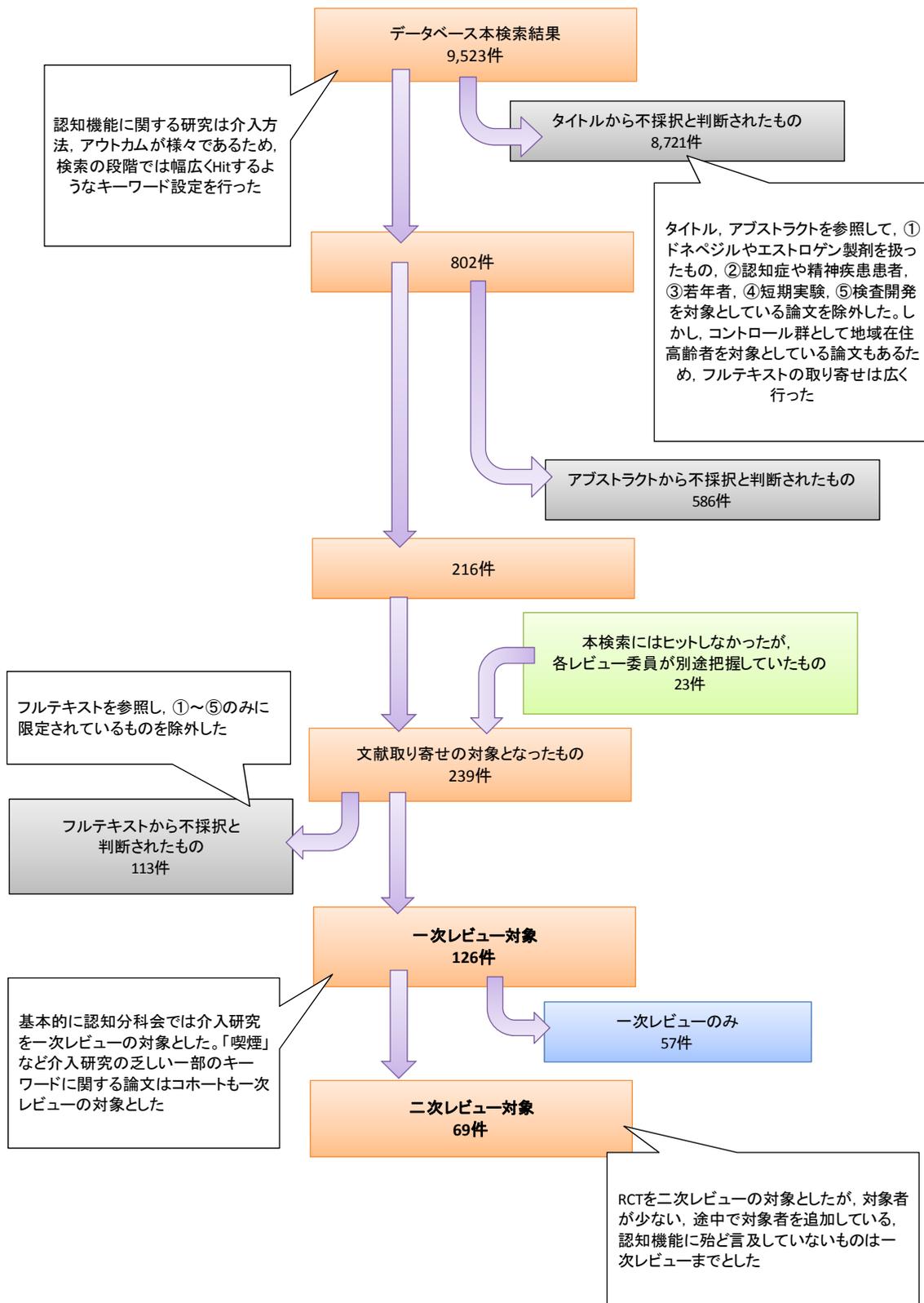


図 8.1 認知機能低下予防分科会における文献選定過程のフローチャート

I. 文献の抽出

PubMed, 医学中央雑誌, コクランデータベース等から①最近 10 年間の論文, ②対象者に高齢者を含む論文, ③英語あるいは日本語で書かれた論文, ④原著論文またはレビュー論文, ⑤介入研究またはシステマティックレビューの論文でありかつ, 認知機能または認知症関連のキーワード (Cognition, Memory, Cognitive function, Executive function Dementia, Memory disorders, Mild cognitive impairment 等) を持つ論文を条件に文献の抽出を行った (9,523 件)。さらに, 認知機能低下予防分科会委員が把握していた関連すると思われる文献 23 件を加えた (総計 9,546 件)。

II. 本文チェックの必要性の判定

タイトルおよびアブストラクトを参照し, 本文チェックが必要かどうかの判定を各委員で行った。下記の基準に該当するものを本文チェックが不要な論文として除外したが, 比較対照群 (ノーマルコントロール群) として地域在住高齢者を対象としている論文もあるため, 除外基準に当てはまっても本文チェックの必要性が少しでも疑われる文献に関しては本文チェックの対象とした。

本文チェック除外基準

- ① ドネペジルやエストロゲン製剤を扱ったもの
- ② 認知症や精神疾患患者を対象としているもの
- ③ 若年者もしくは中年者のみを対象としているもの
- ④ 短期実験に関する論文
- ⑤ 検査開発に関する論文

III. 一次レビューの対象とする論文の判定

本文チェックが必要とされた文献は 239 件であった。このうち本文を参照し, ①上記の除外基準のみに限定されている論文, ②高齢者の認知機能低下予防と無関連であると判断される論文, ③レビュー論文のいずれかに当てはまる論文 113 件をさらに除外した。この段階で日本の研究は 1 件のみ採用し, 他は全て除外された。

アクセスデータベース上で一次レビューの対象となった論文は基本的に比較対照群が設定されている論文であったが, 「喫煙」や「飲酒」など介入研究の乏しい一部の領域の研究については観察型研究も一次レビューの対象とした (126 件)。

IV. 二次レビューの対象とする論文の判定

一次レビューを行った論文のうち, RCT を二次レビューの対象としたが, 以下の基準に該当するものは RCT であっても二次レビューを行わなかった。

- ①対象者が極端に少ない
- ②研究途中で参加者を追加するなど研究計画上の不備が見られる
- ③プログラムやアウトカムにおいて認知機能にほとんど言及していない

また, 一次レビュー時と同様に, 介入研究の乏しい一部の領域の研究については観察型研究も二次レビューの対象とした。二次レビューの対象となった論文は 69 件であった。

8.4 エビデンステーブル

エビデンステーブルは, 介入プログラムの内容により, 以下の 10 領域に分類された。プロ

グラム別に件数の多いものから順に C1：栄養・食事介入 28 件、C2：知的活動・趣味活動介入 15 件(内、研究デザインのみ紹介した論文は 1 件)、C3:運動介入 8 件、C4：動脈硬化予防介入 8 件(内、研究デザインのみ紹介した論文は 1 件)、C5：飲酒・アルコール関連（すべて観察型研究）4 件、C6：社会活動介入 3 件(内、研究デザインのみ紹介した論文は 1 件)、C7：ニコチン介入 2 件、C8：睡眠介入 1 件の計 69 件を紹介することとした。

対照群に比べて、主要アウトカムである認知機能、ADL、QOL が維持・向上あるいは、低下の抑制効果が有意であった研究、または認知症の発症が有意に抑制された研究はそれぞれ、「介入効果あり」と称した。

一方、認知機能に関するアウトカムは多岐にわたり、それらが網羅的に列挙される論文は少なくない。よって、介入効果を論じる際には、主要アウトカム(認知機能評価尺度、ADL、QOL、認知症の発症抑制)において、(1)ほぼ半数以上の項目で有意な改善、維持、低下の抑制が見られる場合に、「概ね効果あり」、(2)認知機能評価尺度および認知症の発症抑制において有意な効果がなく、ADL または QOL のみ有意な改善、維持、低下の抑制が見られる場合には「間接効果のみあり」、(3)主要アウトカム(認知機能評価尺度、ADL、QOL、認知症の発症抑制)において、その半数未満の項目のみで有意な改善、維持、低下の抑制が見られる場合に、「一部効果あり」、(4)いずれの主要アウトカムにおいても有意な改善、維持、低下の抑制が見られない場合に、「効果なし」とした。

また、(5)副次アウトカムのみ効果が見られる場合には「波及効果のみあり」と呼ぶこととした。

8.5 分科会サマリー

I. RCT および非無作為化比較対照試験からわかったこと

介入プログラムごとの特徴は以下の通りである。

C1 は、最多であるものの、全 28 件がビタミン B 群やイソフラボン等を含むサプリメントによる介入であった。概ね効果あり 5 件、一部効果あり 6 件、効果見られず 16 件であった。

C2 は、主要アウトカムである認知機能に直接、介入するプログラムといえる。主に記憶力、注意力、推論の強化を目指し、コンピューターを使ったり、個別トレーニングによるプログラムが主流である。概ね効果あり 7 件、一部効果あり 2 件、効果見られず 2 件であった。

C3 は、主に有酸素運動を取り入れるタイプ、筋力トレーニングを取り入れるタイプに大別された。全体としては、概ね効果あり 4 件、一部効果あり 1 件、効果見られず 2 件であった。

C4 は、8 件中、すべてが、降圧薬やエストロゲン補充療法など薬物による介入試験であった。概ね効果あり 2 件、一部効果あり 2 件、効果見られず 3 件であった。

C6 は、我が国では、近年、社会参加型(自主グループ型)介護予防活動が普及しつつある一方、海外ではこの種の先行研究の数が極めて少なかった。RCT において、一部、介入効果が見られたものの、サンプルサイズが小さかった。

C7 は、2 件しかないが複数の課題に対して有効であった。一方、注意力への有効性は結果が 2 分された。しかしながら、嘔吐、血圧上昇といった副作用の報告が目立ち、実践的課題が残る。

C8 は、1 件で薬物介入によるものであるが、サンプルサイズは小さく有効性を結論づけることは現段階では難しい。その効果が期待できるとすれば良眠を得られることによる間接効果かもしれない。

II. 観察型研究からわかったこと

C5 は、質の高い、介入研究は見られなかったため、コホート研究 3 本とヒストリカルコントロール 1 本を紹介するにとどまった。総じて、適量飲酒は非飲酒および多量飲酒に比べて認知機能に対して保護的に作用する可能性が示された。

III. 全体を通して、以下の点が指摘される。

まず、主要アウトカムにおける認知症の発症に対して有意に抑制的であった研究はわずかであり、降圧薬による 2 本の RCT のみであった。次に、ADL または IADL への効果が有意であった研究もわずかであり、認知機能に直接、介入するプログラムにおける 2 本のみであった。

一方、課題としては、一つに我が国の研究で二次レビューに耐えうる文献は山伏茸パウダーの投与による RCT の 1 本だけであった。これまでの我が国の大規模なフィールド研究は地方自治体との共同もしくは後援を受けて実施されることが多く、行政サービスにおける公平性や道義的な問題から、RCT を実施することが容易でなかったとも言える。今後は、海外の研究に匹敵する質の高いデザインをもつ研究が切望される。

また、今回の二次レビューで紹介した文献においてコンプライアンスについての課題が指摘される。

認知機能維持・低下予防プログラムを展開する際に、プログラムへの参加意欲は認知機能低下の進行自体により阻害される可能性が高い。従って、コンプライアンスおよび追跡率を調べておくことも重要である。全 69 件の論文の追跡率は、90%程度であった。また、コンプライアンスは 80%以上であった。しかしコンプライアンスの記述がない論文は約 60%を占めた。コンプライアンスを高めるプログラムのあり方を議論する必要がある。また、1 年以上の長期介入あるいは長期追跡を試みた論文は薬剤介入が大半であり、非薬物介入が極めて少ない点も、今後の検討事項である。

今回の二次レビューにおいて、研究対象者の大半は健常高齢者であった。一方、近年、早期発見・早期対応の重要性から注目されている Mild cognitive impairment (MCI) を対象とした研究は 4 件のみであった。そのうち 2 件では認知機能に維持・改善がみられたが、いずれも短期的な効果であり、介入研究終了時点においては効果が消失していた。MCI については、地域において対象者を募集し、適切にスクリーニングすること自体が必ずしも容易ではない。今後、MCI を対象とする介入研究が蓄積されることを期待する。

最後に、本研究において、紹介されたアウトカム指標について言うと、二次レビューを行った文献だけでみても、認知機能に関するアウトカム指標は 150 種を超えていた。このようなアウトカム指標の多様さは、認知機能が多面的な領域から構成されているということだけに起因するわけではないであろう。むしろ、介入研究を行う際の有効なアウトカム指標がいまだ模索中であることが原因として考えられる。特に、記憶検査については Wechsler Memory Scale-Revised や Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised, Rivermead Behavioral Memory Test など標準化されている検査の複数の下位検査項目が使用されるほか、研究ごとに合わせた記憶検査が使用されているため、多くの研究に共通しているような記憶検査は見られなかった。

多様なアウトカム指標が用いられる中で、多くの研究で使用されていた検査を多いものから順に 5 つ挙げると、Word Fluency (WF) : 28 件, Mini-Mental State Examination (MMSE) : 22 件, Trail Making Test (TMT) : 13 件, Ray Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) : 7 件, Stroop Color-Word test (SCWT) : 7 件であった。最も頻繁に使用されている WF は、介入の効果も多

くみられた。MMSE は頻繁に使用されてはいるものの介入の効果がみられた研究はなかった。TMT も同様に、効果がみられる研究はごくわずかであった。

また、電話を媒介とした実施可能な検査として Telephone Interview for Cognitive Status (TICS) や電話版 MMSE がいくつかの研究で使用されていたが、いずれも有意な効果は見られなかった。

今後、認知機能低下を予防する介入研究を実施する上で、効果的なプログラムを考案することに労を割くべきであることは言うに及ばず、対象者のレベルの選定や評価尺度といった研究の枠組みから、検討していく必要があることが示唆された。

9. 閉じこもり予防分科会

東京都健康長寿医療センター研究所
社会参加と地域保健研究チーム
新開 省二

9.1 分科会構成委員

東京都健康長寿医療センター研究所	新開 省二
高知医科大学公衆衛生学	安田 誠史
桜美林大学大学院老年学研究科	渡辺 修一郎
東京都健康長寿医療センター研究所	西 真理子

9.2 閉じこもり予防

「閉じこもり」を外出頻度で定義し、外出頻度が少ない「閉じこもり」という状態像を地域高齢者の要介護発生のリスク要因とみなし、予防事業（介護予防）のターゲットとしているのは、国際的にみてわが国のみである。確かに、わが国で実施された観察型の疫学研究は、閉じこもりあるいは外出頻度が少ないことが、要介護状態発生の独立したリスク要因であることを強く示唆している。しかし、閉じこもり高齢者は「閉じこもり」状態にあるだけでなく、同時に様々な他の要介護リスクを持っている。たとえば、認知、運動などの心身機能、抑うつ度や自己効力感などの心理機能、さらには家庭や社会での役割といった社会機能が、程度の差はあっても低下している。これら身体、心理、社会機能の低下は、実は高齢者が「閉じこもり」となる原因（誘因）であり、また、閉じこもり高齢者の生活機能をさらに低下させる要因となるのである。したがって、介護予防という観点から、閉じこもり予防に向けた支援としては、外出支援（生活空間の拡大）に加え身体・心理・社会機能の低下への支援という両面が必要である。

9.3 レビューの目的

「閉じこもり」をターゲットとして、その有効な予防策を探ろうとする介入研究は、歴史が浅いこともあってわが国においても少ない。一方、欧米では、種々の要介護リスクを抱えた在宅高齢者（これを虚弱高齢者とよぶ）や生活機能の自立した高齢者に対する訪問看護（home visits）あるいは予防的訪問指導（preventive home visits）が公的あるいは私的サービスとして提供され、その有効性を検証しようとする介入研究の蓄積がある。在宅の虚弱高齢者には外出頻度が少なく、閉じこもり状態にあるものも少なくないと考えられる。一方、わが国では現在、地域支援事業において、閉じこもり高齢者に対しては訪問型介護予防サービスを通じたアプローチがなされている。したがって、欧米でのこうした訪問看護・訪問指導の介入研究は、こうした訪問型介護予防サービスの意義を問い直す上で大いに参考となろう。

このような観点にたって、本分科会では、わが国における閉じこもりをターゲットした介入研究に加え、欧米における在宅の自立および虚弱高齢者を対象とした訪問看護・訪問指導による介入研究を主にレビューした。また、今後の閉じこもり予防策に示唆を与えうる研究も同時に収集しレビューした。

9.4 レビューの作業方針

9.4.1 文献の抽出 (2085 本→138 本)

PubMed、医中誌、Cochrane データベースより、閉じこもり予防分科会検索式 (別紙) により抽出されたのは 2085 本の論文であった。Title および Abstract を参照し、「介護予防」「訪問による機能的維持・改善」など本分科会で対象としている内容と明らかに関連のない文献 1947 本を不採択とし、残りの 138 本について Full text を取り寄せた。

9.4.2 文献の絞り込み (138 本→33 本)

採用文献絞り込みまでの過程およびそれら文献の概要を次頁および次々頁にまとめた。

データベース本検索結果
(PubMed, 医中誌, Cochrane)
2085 件

Title および Abstract より不採択と判断した文献
1947 件

取り寄せとなった文献: Full text
一次レビュー および 抄録レビュー 対象
138 件
(ACCESS 抄録段階・本文段階評価: 総合得点算出)

Title および Abstract を参照し、「介護予防」「訪問による機能の維持・改善」など、閉じこもり分科会で対象としている内容と明らかに関連のない文献を除外。

一次レビューにより、
① 採用と判断した論文 39 件

基本的には RCT を採用。文献によっては、質の高さを重視し、他の RCT 以外の研究デザインであってもこの時点では、採用とした。

一次レビューにより、
① 不採用と判断した論文 63 件
③ 保留とした論文 36 件

対象が高齢者でない、は除外。また、メタ分析、レビュー、言語の問題で理解出来ない(日本語、英語以外)の文献も除外の対象とした。

詳細レビュー対象
75 件
(ACCESS 詳細情報の記入 と EXCEL エビデンステーブルの作成)

地域在住でない(病院、施設入所)対象者、疾患患者を対象とした研究は除外など、委員の間で共通したより細かな基準を設けて採否の判断作業を再度実行。その結果、抄録レビューから第一回詳細レビュー時において採用された文献のいくつかが不採用となった。

詳細レビューにより、採否の最終判断
不採用と判断した論文 42 件
⇒ 取り寄せた文献 (full text) 138 件のうち、105 件が不採用と判断された。

採用された文献
33 件
(EXCEL エビデンステーブルおよび EXCEL 構造化要約シートの作成)

「閉じこもり」アウトカムがメインの論文でなくとも、閉じこもり予防策に示唆を与え論文も、採用することに決定し、最終的な採否の判断をおこなった。

デザイン	件数	介入プログラム分類	件数	介入内容などの概要	アウトカム
RCT	31	訪問看護・訪問指導 home-visit preventive home-visit	12 件	看護師による訪問。他職種、家族が協同で、ケアプランを検討。(虚弱高齢者)	死亡率、入所・入院率、保健サービス利用率など
				看護師と介護支援専門員による訪問。(自立高齢者)	死亡
				看護師による訪問と電話。一般医と症例検討(身体的機能低下リスクありの者)	死亡、入院、入所、全般的機能障がい(SMAF)
				薬剤師による訪問。一般医と定期的に話し合いあり(primary care high risk者)	非選択的(計画的でない)入院の数、その他死亡、処方薬の数、QOL
				看護師による訪問。学際的チームにより症例を検討。(地域在住高齢者)	ADL障がい、高齢者福祉施設への入所 など
				看護師による訪問と電話。保健師のスーパービジョンあり(poor health statusのある者)	健康度自己評価,ADL,IADL,QOL,健康変化, health care use & cost-effectiveness
				保健師らによる訪問。Life reviewによる介入プログラム施行。(準寝たきり高齢者)	ADL,自立度,精神的健康関連の項目
				保健師による訪問。介護上のアドバイス,私的・公的サービスを提供(虚弱高齢者)	ADL,高次生活機能,など
				新しいアセスメントツールを導入し、包括的地域ケアを実施(虚弱高齢者)	ADL,IADL,認知機能,など
				看護師による訪問。他職種が協同し、症例を検討(身体的機能低下リスクありの者)	cost-effectiveness
				レクリエーション・セラピストと作業療法士によるhome leisure educational programの実施。(脳卒中施設入所歴ありの者)	レジャー関連項目,well being,精神的健康,健康関連 QOL
				自宅訪問に関わる専門家への教育	5 件
preventive home visitを担当する看護師への教育的介入と一般開業医への教育的介入(9/17自治体の開業医が参加)	移動能力,施設入所,死亡(追跡後3年,死亡・入所については5年後も)				
	移動能力,施設入所,死亡(追跡後1年半,3年,4年半)				
	死亡,施設入所(追跡後4年半),移動能力障がいの有無(追跡後1年半,3年,4年半)				
	cost-effectiveness				
集団形式のプログラム実施	7 件		group health promotion program (physical health + psychological and social well being)	精神的・身体的健康,Satisfaction with life scale self-efficacy, social 関連 health-promoting behavior, etc.	
			network-based rehabilitation	支援の変化	
			self-management-group intervention	self-management ability,well being, loneliness	
			group stress self management	心理的・身体的健康, self-efficacy, social 関連 ,health-promoting behavior	
			心理的集団療法 (social functioning, loneliness,well-being of lonely)	孤独感,ソーシャル・ネットワーク,well-being	
			day care(集団的訓練を中心に,身体的精神的,社会的リハビリテーション)	精神的健康(抑うつ,不安), caregiver burden	
			preventive occupational therapy (OT 主導)	cost-effectiveness	
個人&集団両形式	2 件	閉じこもり予防策に示唆を与えうる文献として採用	Stroke rehabilitation (多職種による介入。訪問サービスは,言語療法を追加)	移動能力,活動能力,QOL,サービスの費用	
			転倒および移動能力障がいの予防を旨とした多元的な訪問指導プログラム	転倒,転倒関連の傷害,転倒による医学的問題	
	5 件	閉じこもり予防策に示唆を与えうる文献として採用	転倒予防の訪問指導プログラム	転倒回数と関連傷害,転倒状況	
			転倒改善による転倒予防を旨とした介入(視力と眼の検査)	転倒 および 転倒による骨折	
			視力のスクリーニング(視力と眼の検査)	視力関連 QOL, 両眼視力	
1件(非ランダム化比較試験)	1件		行動療法を用いた尿失禁治療の自宅訪問プログラム	尿失禁の回数,減少率	
			1) 高齢者ボランティア養成および活動支援 2) 地域全体への広報普及活動 3) 小地区単位でも保健活動を実施	介護保険の要支援・要介護の新規認定率	
1件(ヒストリカルコントロール研究)	1件		家族介護者への day program 効果	介護者の介護負担 QOL, 健康度自己評価, 施設およびデイサービス満足度	

9.5 エビデンステーブル

33本の論文から作成したエビデンステーブルは、別紙を参照されたい。

9.5.1 わが国における介入研究

閉じこもり予防に関連した介入研究を報告した論文は3本のみであった。うち2本がハイリスクアプローチ、残りの1本がポピュレーションアプローチであった。

(ハイリスクアプローチ)

(1) 準寝たきり高齢者(ランク A)*を対象として、ライフレビューを中心とした介入プログラム(4ヶ月間)を施行し、ADL等の生活機能や自己効力感等の心理機能に及ぼす影響をみた。どのアウトカムにおいても介入の効果を認めていない。

*準寝たきり(ランク A)では、移動能力がかなり低下しており、閉じこもり状態にあるものが多い。

(2) 外出頻度の少ない虚弱高齢者を対象**にして、保健師による訪問指導を実施し、包括的アセスメントと介護アドバイス、必要に応じて公的、私的在宅介護サービスを提供し、ADL等の生活機能や自己効力感等の心理機能に及ぼす影響を調べた。追跡時点でのADLスコアが対照群より高かったとしている。

**ここでは、歩行可能であるが地域で生活する上で何らかの支援が必要な状態で、一週間に3回未満しか外出しない高齢者が対象とされた。

(ポピュレーションアプローチ)

(3) 介入地区で、高齢者ボランティアの養成、地域全体への広報普及活動、小地域単位での保健活動といった一次予防活動を展開し、非介入地区との間で介護保険認定率や外出頻度の変化などを比較した、非ランダム化地域介入研究である。介入期間3年間の介護保険の累積新規認定率は両地区間で有意差はなかったが、介入地区は非介入地区に比べて介入前後の閉じこもり(不良)***の発生リスクが低かった。

***閉じこもり(不良)とは、「介入前は非閉じこもり・介入後に閉じこもり」と「介入前は閉じこもり・介入後も閉じこもり」の者、と操作的に定義した。

9.5.2 欧米における介入研究

生活機能の自立した、あるいは虚弱な在宅高齢者に対する訪問看護・訪問指導に関連した介入研究は15本であった。当然のことながら、対象者の性、年齢や生活機能レベルの分布、介入プログラムの内容、介入期間と介入密度(intensity)、アウトカム指標(死亡、施設入所、ADL、IADL、移動能力、QOLなど)は様々である。15本のうち10本は、訪問看護・訪問指導の効果を評価した介入研究であり、残りの5本はすべてデンマーク*の同一研究グループからの報告であり、訪問看護・訪問指導を担当する専門職(およびGP; General physician)への老年学的・老年医学的教育プログラムの導入効果を検証した介入研究であった。前者10本のうち、訪問看護・訪問指導の効果を認めたもの

4本、その効果を認めなかったもの4本、対象者のサブグループあるいはアウトカムによって効果を認めたり認めなかったりしたものの2本という内訳である。後者5本ともほぼ一貫して女性およびより年齢の高い高齢者（75歳コホートに比べた80歳コホート）でのポジティブな結果を報告している。

*デンマークでは連邦法により各自治体が75歳以上の高齢者に年2回の **preventive home visit** を行うよう義務づけされている。

訪問看護・訪問指導の効果が得られるような対象者の属性（性、年齢、生活機能のレベル）あるいは効果が得られるような訪問看護・訪問指導の内容、さらにはアウトカムについては、今回のレビューにより抽出できなかった。傾向らしきものを挙げるならば、介護予防的効果は男性よりも女性で、高リスク群よりは低リスク群で、低年齢群よりは高年齢群で、それぞれより観察されたことである。なお、訪問看護・訪問指導の内容は、多次元的（包括的）アセスメント（**multidimensional or comprehensive geriatric assessment**）とケアマネジメント、多職種によるチームアプローチ、さらにはかかりつけ医（GP）との連携を含むものが多かった。

その他、閉じこもり高齢者が合併症として有することの多い老年症候群（転倒、移動能力障害、尿失禁など）の改善や予防をめざした訪問指導プログラムに関する介入研究が5本あった。複数回転倒者にのみ効果あり1本、転倒予防に効果なし2本、失禁予防に効果あり1本などの内訳であった。

9.6 分科会サマリー

閉じこもり高齢者に対するハイリスクアプローチの主な戦術は、いわゆる訪問看護・訪問指導（**home visits** あるいは **preventive home visits**）である。閉じこもり高齢者を含む在宅の自立あるいは虚弱高齢者を対象として、この訪問看護・訪問指導による介護予防効果を検討した RCT 研究は、わが国からは2本、欧米からは15本であった。何らかの介護予防効果がありとする論文は、わが国からの1本と欧米からの4本であり、介護予防効果を認めないとする論文は、わが国からの1本と欧米からの4本であり、どちらともいえないとする論文は、欧米からの2本であり、ポジティブデータ、ネガティブデータが合い拮抗していた。デンマークからの5本の報告は、訪問看護・訪問指導を担当する専門職（および GP）への教育プログラムを充実することで、女性や年齢のより高い高齢者（80歳コホート）で介護予防効果があがったとしている。科学的評価に耐える介入研究の数が少ないため、訪問看護・訪問指導の効果が得られるような対象者の属性（性、年齢、生活機能のレベル）あるいは効果が得られるような訪問看護・訪問指導の内容さらにはアウトカムについては、今回のレビューにより抽出できなかった。在宅高齢者の置かれている状況そのものが各国で違いがあることも解釈を複雑にしている。なお、閉じこもり予防に向けたポピュレーションアプローチに関連した地域介入研究は、

わが国からの1本のみであった。現時点では、閉じこもりを含む在宅の自立あるいは虚弱高齢者に対する訪問看護・訪問指導一般に介護予防効果があると結論づけることはできない。

閉じこもりを外出頻度で定義し、外出頻度が少ない閉じこもりという状態像を地域高齢者の要介護発生リスク要因とみなし、予防事業のターゲットとしているのは国際的にみてわが国のみである、と先に述べた。閉じこもり（あるいは外出頻度）をターゲットとした介入事業が果たして介護予防につながるのかどうか、そのエビデンスを出すのはわが国でしかない。それは高齢社会のフロントランナーの責務の一つと言えるだろう。

10. まとめ

10.1 総括（全体サマリー）

慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学
武林 亨

本委員会では、高齢者の ADL、QOL や身体機能・精神機能等の維持・向上を目的として実施される介入プログラムのうち、運動器機能向上、栄養改善、口腔機能向上、認知機能維持・低下予防、閉じこもり予防、うつ予防の 6 領域において、1999 年以降 2009 年までの間（重要な論文はそれ以前・それ以降を含む）に査読付き原著論文として公表された知見を包括的に収集し、系統的な整理と分析を行った。さらに、科学的根拠の程度という観点から、これらの介入プログラムの効果について検討した。

作業にあたっては、一般に研究デザインによって科学的根拠の程度が左右されるとの観点から、無作為化比較対照試験と非無作為化比較対照試験による研究を採用した。ただし、うつ領域では、上述のエビデンスは不十分であったため、参照情報として、コホート研究等の観察研究やヒストリカルコントロールを用いた研究の結果についてもまとめた。

本レビュー作業でもっとも重要と考えたアウトカムである地域在住高齢者の ADL を、運動介入によって改善させるか否かという視点では、

次に二次的なアウトカムと考えた指標については、身体活動プログラムへの参加により転倒を

運動器機能向上に関するレビュー作業でもっとも重要と考えたアウトカムである地域在住高齢者の ADL を、運動介入によって改善させるか否かという視点では、SF36 等で評価される QOL スコアの改善、歩行や椅子からの立ち上がりをはじめとする機能の改善については複数の文献により効果があることが示唆された一方、ADL ないし IADL を総合的なスコアで評価した研究、施設入所者を対象とする研究に関しては、文献数が少なく一定の知見を得ることは困難と考えられた。二次的なアウトカムと考えた指標については、身体活動プログラムへの参加により転倒を減少させ得ること、十分な量の筋力トレーニングにより骨格筋量を増加させ得ること、関節痛を有する高齢者に対する筋力運動、有酸素運動、ストレッチ体操などにより関節痛の軽減、生活体力の改善が期待できる、ことなどが示唆された。しかし、骨折などがに結び付く転倒を減少させることを示したエビデンスは少ない。

本レビュー結果の解釈時には、Efficacy（効能）と Effectiveness（効果）の相違についての視点が必要と思われた。すなわち研究下（理想的な環境下）で実施され効果を得た介入プログラムが、実際の介護予防事業のマンパワーや時間的制約の中で同等の成果を得るかどうか、については慎重な立場が必要と思われる。今後、地域保健の現場で実施された Effectiveness 研究、とくに日本人でのエビデンスが重要である。アウトカムについては、要支援・要介護状態の発生もしくは悪化・改善そのものを評価した研究、ADL、IADL、QOL、生活機能などを総合的なスコアで評価した研究等が必要であり、また骨折の発生をアウトカムとした研究や関節痛や腰痛の軽減をアウトカムとした研究もエビデンスが不足していると考えられた。

栄養改善プログラムのうち、エネルギー付加（主にサプリメントとして）を伴う栄養改善介入研究では、体重増加を認める研究が多く、エネルギーを含む栄養サプリメント付加は高齢者の低体重を改善させる効果がある可能性が高かった。一方、アルブミン上昇効果については上昇ありとするもの、なしとするもの半々であり、また明瞭な対照群との群間差を示した研究も少なく、エネルギー付加を伴った栄養介入がアルブミン改善に有効であるとは結論づけることはできない状況にある。

ADL 改善・QOL 上昇についても、エネルギー付加を伴った栄養介入が有効であるとは結論づけることまではできない。エネルギー付加を伴わない訪問栄養指導・微量栄養素等による栄養改善介入研究では、体重増加・アルブミン増加を示す論文もあるものの、対象者やデザインに問題点があり、エネルギー付加を伴わない栄養改善介入で体重増加・アルブミン増加が可能であるというエビデンスは観察されなかった。今後、RCT デザインによる効果検証が必要である。

口腔機能向上に関するレビューでは、高齢者に対する口腔機能向上のための方策を、(1) 教育プログラム、(2) 口腔ケアとその補助手段、(3) 摂食・嚥下機能の訓練、に分類して、それぞれの評価を行った。教育を主たる介入とした研究は 8 件あり、地域在住の高齢者を対象としたものは 3 件報告されていた。地域在住の高齢者本人に対する教育介入の効果は、口腔の汚れや歯肉炎の改善に有効である可能性があるが、う蝕予防については教育のみでは予防効果を認めなかったとするランダム化比較試験がある。施設入所者本人に対する口腔ケア教育は、プラーク指数や歯肉炎指数を改善したとする報告があるが、いずれも例数が少なく、電動ブラシや作業療法といった限定的な介入手段をとっていることから、実際の介護予防現場で実施できる可能性は低いと思われる。介護スタッフに対する教育は、ランダム化比較試験を採用した優れたデザインの研究が行われているが、プラーク、歯肉炎に対しての効果は、有効とするもの 1 件に対し、効果をみないとするもの 2 件が報告されており、教育介入の効果は明確ではない。ただし、義歯の汚れの除去についてはランダム化比較試験によって著明な改善が認められており、介護スタッフへの適切な教育は一定の効果が期待できるものと思われる。

口腔ケアに関連した介入研究は 20 件の報告が採用された。このうち 2 件は日本において実施され、地域在住の高齢者に口腔ケアを実施して当該シーズンのインフルエンザへの罹患をみたものであるが、いずれも有意な効果が認められている。施設入所の高齢者を対象として口腔ケアを実施した 12 件の研究のうち 11 件は日本で行われたものである。ランダム化比較試験のデザインを採用した比較的質の高いエビデンスによって、肺炎予防や嚥下反射の改善などが報告されており、施設入所者に対する口腔ケアの実施は誤嚥性肺炎の予防に有効であることが強く示唆されている。また、施設入所者に対する口腔ケアによって ADL 指標に改善を示唆するランダム化比較試験を含んだ報告があるが、症例数がやや限られていることと複数の評価項目の限定された項目の改善のみを見ていることから、介入による効果が期待できるものの、今後のさらなる検討を要するものと思われる。口腔ケアの向上のための含嗽剤や抗菌剤の歯面塗布などの補助的な手法は 6 件報告されており、すべて施設入所者に対するランダム化比較試験である。抗菌剤を含有する含嗽剤、抗菌剤入りガムはプラークの抑制と歯肉炎の改善に有効である可能性が示唆され、フッ素洗口によりう蝕が抑制できる可能性がある。これらの手段は、口腔清掃の自立支援のために有効な補助的な方法である可能性がある。

高齢者の咀嚼や嚥下の器官の動きを維持・向上するために、表情筋や舌の体操、唾液腺

マッサージなどの口腔機能改善のためのプログラムが開発されているが、これを介入とした研究が3件国内から報告されている。ランダム化比較試験等のデザインを採用したエビデンスとして、咬合力、舌の運動、発声、唾液分泌量などのアウトカムに一定の効果が期待されている。

認知機能維持・低下予防については、栄養・食事、知的活動・趣味活動、運動、動脈硬化予防、飲酒・アルコール、社会活動、ニコチン、の介入プログラムが実施されていたが、主要アウトカムにおける認知症の発症に対して有意に抑制的であった研究はわずかであり、降圧薬による2本のRCTのみであった。ADLまたはIADLへの効果が有意であった研究もわずかであり、認知機能に直接、介入するプログラムにおける2本のみであった。

認知機能の改善との観点では、知的活動・趣味活動を通じて主要アウトカムである認知機能に直接介入するプログラムは、主に記憶力、注意力、推論の強化を目指し、コンピューターを使ったり、個別トレーニングによるプログラムが主流であるが、概ね効果あり7件、一部効果あり2件、効果見られず2件であった。また、運動については、有酸素運動を取り入れるタイプと筋力トレーニングを取り入れるタイプに大別され、全体としては、概ね効果あり4件、一部効果あり1件、効果見られず2件であった。

今後の課題として、わが国の研究で二次レビューに耐えうる文献はRCT1件だけであった点が挙げられる。これまでの我が国の大規模なフィールド研究は地方自治体との共同もしくは後援を受けて実施されることが多く、行政サービスにおける公平性や道義的な問題から、RCTを実施することが容易でなかったとも言える。今後は、海外の研究に匹敵する質の高いデザインをもつ研究が切望される。また、今回の二次レビューで紹介した文献においてコンプライアンスについての課題が指摘される。認知機能維持・低下予防プログラムを展開する際に、プログラムへの参加意欲は認知機能低下の進行自体により阻害される可能性が高い。従って、コンプライアンスおよび追跡率を調べておくことも重要である。

今回の二次レビューにおいて、研究対象者の大半は健常高齢者であった。一方、近年、早期発見・早期対応の重要性から注目されている Mild cognitive impairment(MCI)を対象とした研究は4件のみであった。そのうち2件では認知機能に維持・改善がみられたが、いずれも短期的な効果であり、介入研究終了時点においては効果が消失していた。MCIについては、地域において対象者を募集し、適切にスクリーニングすること自体が必ずしも容易ではない。今後、MCIを対象とする介入研究が蓄積されることを期待する。

最後に、本研究において、紹介されたアウトカム指標について言うと、二次レビューを行った文献だけでみても、認知機能に関するアウトカム指標は150種を超えていた。このようなアウトカム指標の多様さは、認知機能が多面的な領域から構成されているということだけに起因するわけではないであろう。むしろ、介入研究を行う際の有効なアウトカム指標がいまだ模索中であることが原因として考えられる。今後、認知機能低下を予防する介入研究を実施する上で、効果的なプログラムを考案することに労を割くべきであることは言うに及ばず、対象者のレベルの選定や評価尺度といった研究の枠組みから、検討していく必要があることが示唆された。

閉じこもり予防について、閉じこもり高齢者に対するハイリスクアプローチの主な戦術は、いわゆる訪問看護・訪問指導 (home visits あるいは preventive home visits) である。閉じこもり高齢者を含む在宅の自立あるいは虚弱高齢者を対象として、この訪問看護・訪問指導によ

る介護予防効果を検討した RCT 研究は、わが国からは 2 本、欧米からは 15 本であった。何らかの介護予防効果がありとする論文は、わが国からの 1 本と欧米からの 4 本であり、介護予防効果を認めないとする論文は、わが国からの 1 本と欧米からの 4 本であり、どちらともいえないとする論文は、欧米からの 2 本であり、ポジティブデータ、ネガティブデータが合い拮抗していた。デンマークからの 5 本の報告は、訪問看護・訪問指導を担当する専門職（および GP）への教育プログラムを充実することで、女性や年齢のより高い高齢者（80 歳コホート）で介護予防効果があがったとしている。科学的評価に耐える介入研究の数が少ないため、訪問看護・訪問指導の効果が得られるような対象者の属性（性、年齢、生活機能のレベル）あるいは効果が得られるような訪問看護・訪問指導の内容さらにはアウトカムについては、今回のレビューにより抽出できなかった。在宅高齢者の置かれている状況そのものが各国で違いがあることも解釈を複雑にしている。なお、閉じこもり予防に向けたポピュレーションアプローチに関連した地域介入研究は、わが国からの 1 本のみであった。現時点では、閉じこもりを含む在宅の自立あるいは虚弱高齢者に対する訪問看護・訪問指導一般に介護予防効果があると結論づけることはできない。閉じこもりを外出頻度で定義し、外出頻度が少ない閉じこもりという状態像を地域高齢者の要介護発生のリスク要因とみなし、予防事業のターゲットとしているのは国際的にみてわが国のみである、と先に述べた。閉じこもり（あるいは外出頻度）をターゲットとした介入事業が果たして介護予防につながるのかどうか、そのエビデンスを出すのはわが国でしかない。それは高齢社会のフロントランナーの責務の一つと言えるだろう。

うつ予防について、地域一般高齢者のうつ 1 次予防を主目的とした無作為化比較試験・非無作為化比較対照試験は国際的にみても報告がほとんどない。限られた質と数の文献の中では、運動プログラムについての報告が多く、身体的指標のみならず抑うつ指標に対しても予防的効果があると報告されていた。

今回のレビューには観察研究等による知見もその範囲に加えられた。以下には無作為化比較試験・非無作為化比較対照試験以外から得られた知見を含めてまとめる。うつ状態は調査等事業への低参加率や低参加継続率と関連していた。これらがうつ予防に関する調査等事業の進展阻害要因になっている可能性がある。また、本邦特定高齢者を対象とした通所型介護予防プログラムの枠組みにおいても運動によるうつ予防効果は報告されていた。さらに、閉じこもりがちになっている地域高齢者への事業参加を意識的に呼び掛けることで、効率的に抑うつ状態にある対象者を介護予防事業につなげることができる可能性がある。従って、事業実施にあたって社会参加の機会提供とモチベーション維持のためのサポートが併せて提供される設計が望ましいと考えられる。また、欧米では集団認知行動療法等の心理療法によるうつ予防効果（2 次・3 次予防効果）が報告されている。本邦でも医療と介護の橋渡しとしての応用が期待される。なお、今回のレビューでは予防のなかでも特に 1 次予防に注目してレビューを実施した。そのため 2 次予防、3 次予防的介入に分類されると考えられる研究報告（循環器疾患加療後の患者を対象にした疾病管理的介入研究等）は基本的にレビュー対象から除外されていることに注意が必要である。

介入プログラムの実施に伴って発生する不利益については、不利益がないとするかあるいは記載のない研究が多かったが、運動プログラム実施中の骨折などの報告も散見された。

10.2 レビュー成果を活用するために

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻
健康情報学 中山健夫
慶應義塾大学総合政策学部 秋山美紀
慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 武林 亨

本委員会は、設定した6領域の介入プログラムの有効性について、どの程度の科学的根拠があるかとの観点で検討を行った。その結果をまとめた本報告書は、厚生労働省、都道府県、市区町村、介護予防サービス提供者あるいは研究者など、介護予防に取り組んでいる多様なステークホルダー（介護予防の施策立案、実施、評価等で、直接的、間接的に影響を受ける人や組織）にそれぞれの視点で有効に活用いただけるものである。我々が行ったエビデンスの検討作業から得られた知見は、施策立案者がこれまでの施策の振り返りに利用するに止まらず、現場の実践者や研究者が、今後どのような方法でエビデンスを作り、実際のプログラムに反映させていくべきかを検討する上でも大いに活用していただきたいと考えている。

すなわち、介護予防に取り組んでいる多様な主体が、取り組みの成果をより確からしい方法で評価し、その評価をより良いプログラム提供につなげていける一助になることを目指している。そのため、本報告書の活用にあたって留意すべき点を述べておきたい。

(1) 介護予防とは「要介護状態の発生をできる限り防ぐ（遅らせる）こと、そして要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと」と定義されている。現行の介護保険制度の枠組みでは、要介護認定審査により要介護者、要支援者が決定されるが、その判定の際には、高齢者の身体機能、精神機能以外の様々な要因も影響すると思われるため、今回の作業ではアウトカムとしては採用しなかった。従って、本委員会の報告は、行政施策として実施されている介護予防事業そのものの評価を意図していないことを、まず留意いただきたい。

(2) 第二に、今回のレビューで、該当する介入プログラムについて「科学的根拠の高い研究成果がほとんど見つからなかった」ということは、必ずしもその介入プログラムの「効果が期待できない」ことを意味しないという点を留意していただきたい。『根拠が見つからない』ということとは『効果がないという根拠』ではない（‘Absence of Evidence’ is NOT ‘Evidence of Absence’）のである¹⁻³⁾。その一方で、効果は明確でないものの『不利益がない』ことが明確になった介入も多く見られた。各介入プログラムの効果の有無を論じるためには、今後、当該プログラムについて比較対照のある介入研究を待つ必要がある。介護予防事業が既に行政の事業としてスタートしている今日、比較対照群を作って効果を検証することは困難ではあるものの、国民・住民へ介護予防事業の根拠について説明責任を果たすためには、科学的根拠の高い研究方法を用いた評価を今後行っていく必要と考える。

(3) 第三に、該当する介入プログラムの長期的な効果の有無や継続可能性について、実際に施策・立案する際や、プログラムを導入する際には十分に留意していただきたい。本委員会では、現実の施策としての実現可能性には囚われず、包括的に文献を収集し整理・分析することを心がけた。このため、研究下（理想的な環境下）で実施された効果を得た介入プログ

ラムが、実践現場のマンパワーや時間的制約の中で同等の成果を得るかどうかについては吟味していない。また、多くの研究が短期間で介入効果を測定しており、長期的に効果が持続するかどうかの知見が不足していることも指摘できる。同様の観点で、介入プログラムの経済性（費用対効果等）についても検討を行っていない。実際のプログラム導入に際しては、長期的な効果が見込めるかどうか、プログラムの継続性やコンプライアンスといった点も十分に考慮する必要がある。

(4) 第四は、そもそも文献検索の対象とならなかった領域にも介護予防に関連する知見が含まれている可能性があることを否定できないという点である。本委員会は期限内に効率的に作業を行う必要があったため、検討の対象を、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上、閉じこもり予防・支援、認知症予防・支援、うつ予防・支援、の6領域に限定した。文献検索の対象とならなかった領域にも、高齢者のADL、QOLや身体機能・精神機能等の維持・向上を図る上で重要かつ有効なプログラムがあり得るとの点は、論を待たない。

(5) 本報告書は、研究デザインによって科学的根拠の程度が左右されるとの観点から、無作為化比較対照試験と非無作為化比較対照試験による研究を採用し、整理・分析している。このことは、コクラン共同計画によるシステマティック・レビューの作成や米国 Agency for Health Care Research and Quality (AHRQ) が、無作為化比較対照試験および非無作為化比較対照試験に基づく知見を、科学的根拠の確からしさが高いものとランク付けしていることと一致する。しかし分野によっては、無作為化比較対照試験や非無作為化比較対照試験に基づく研究成果はほとんど見られず、その際には、その他の研究デザインの論文も収集して整理することとした。こうした研究デザインは、プログラムの有効性を評価する研究としては、必ずしも十分とはいえないことも留意する必要がある。

(6) 本報告書で「効果あり」と判断された介入は、統計的に有意差が検出されたものである。一方、現場の実践においては、根拠の程度としての「効果の有無」だけでなく、個々の介入がどのぐらい大きな改善をもたらすのかという「効果の大きさ」も重要である。この点に十分留意して、効果の大きさについては、巻末にまとめた各論文の結果概要を参照していただきたい。

おわりに—本報告書を介護予防の取り組みに活かしていただくために

今日、根拠に基づく医療（Evidence-based Medicine）のみならず、根拠に基づく政策（Evidence-based Policy）の重要性が指摘されている。質の高い根拠は、社会において限られた資源を有効に活用し、より大きな効果を生むような政策決定を行うために重要であるが、実際の政策決定は、科学的根拠が十分でない時点で行わなければならないことも多い。言わずもがなであるが、保健・医療・福祉政策を決定する要因は、科学的根拠（evidence）だけではなく、社会的な価値判断（value）、そして限られた資源（resource）をどう配分するかといった点も重要である⁴⁾。

本報告書は、今日得られている科学的知見を収集・分析したものであり、行政施策として実施されている介護予防事業そのものの評価を行うものではないが、十分な科学的根拠が得

られない時点で、どのような意思決定を行っていくのか、どのように説明責任を果たしていくのかということは当該分野の政策に関わる者が検討していくべき課題であろう。

公的に提供する保健介入の有効性評価に臨床疫学的手法を取り入れたのは、カナダの定期健診項目の評価が嚆矢とされる⁵⁾。臨床疫学を基盤としたEBMがGuyattによって提案されて以後⁶⁾、保健介入の有効性評価の枠組みとしてEBMの手法が急速に普及した。国内でも1997年度の「がん検診の有効性評価に関する研究（主任研究者・久道茂）⁷⁾」に始まり、「科学的知見に基づいた保健事業に係る調査研究」（主任研究者・福井次矢）⁸⁾、さらに国立がんセンターを中心とするがん検診の有効性評価⁹⁾などが行われてきた。そして、これまでの国内外の取り組みを通して共有された認識は「多くの課題に対して高いレベルの科学的根拠（エビデンス）は不足している、または見つけられない」ことであった。高いレベルの根拠が学術文献として存在しない状況であっても、意思決定は目前の現実的課題であり、利用可能な情報を最大限活用して何らかの決断を下さざるを得ない。この問題に対して海外ではいくつかの提案がされている¹⁰⁾。米国予防医学サービス・タスクフォースは”insufficient evidence”の状況下で、より適切な決断を行うのに役立つ情報として、

1. 予防可能であると考えられる負担（potential preventable burden）2. 考えられる害（potential harms）3. コスト（costs）、4. 現在の慣行（current practice）の4領域を挙げている¹¹⁾（表10-1）。これに照らして介護予防を概観すると、介護事例の頻度、関係者への影響は大きな社会的負担であること、各種の介護予防サービスによる明らかな害の報告はほとんど見られないこと、コストはサービスによって異なると予想されるが積極的に検討対象とされていないこと、現在の慣行としては、すでに施策とされているが対象者の認知・利用状況は必ずしも十分ではない状況と言える。米国タスクフォースの提案は、臨床決断を想定しており、政策決定は別の要因も関与する可能性はあるが、これらの視点は施策としての介護予防を考える上でも、利用可能な科学的根拠と共に有用な示唆を与える情報になり得るであろう。自治体においても上記のような検討を行なうことで、本報告書で述べられた科学的根拠を現場の実践に役立てるための、何らかの手がかりが得られることを期待したい。介護予防に関連する研究的な課題としては、介入研究による高いレベルの科学的根拠の創出、観察研究を活用した実施事業の評価に加えて、科学的根拠が不足している状況での意思決定に関して、立場の異なるステークホルダーが情報を共有し、議論を深めることが求められる。

介護予防事業それ自体が新しい取り組みであり、社会の広い範囲に影響を及ぼす点を鑑み、取り組みについては適切な方法で慎重に評価を行っていく必要があると考える。同時に、日々生まれている新しい研究成果から、本報告書が用いた手法等によって質の高いエビデンスを継続的に洗い出し、各プログラムの有効性を見直し、必要があれば軌道修正をしていくことも必要である。介護予防プログラムの有効性についても、疫学手法に基づく研究では明らかにできない質的な側面にも注意を払いながら検討していく必要がある。介護予防の実施とともに、質の高い評価を多面的かつ継続的に行い、それらを統合して検討していく体制・システムを整えていくことが望まれる。

文献

1. Altman DG, Bland JM. Absence of evidence is not evidence of absence. *BMJ*. 1995;311(7003):485.
2. Joffe M. "Evidence of absence" can be important. *BMJ*. 2003;326(7401):1267.
3. Alderson P. Absence of evidence is not evidence of absence. *BMJ*. 2004;328(7438):476-7.

4. 津谷 喜一郎, 高原 亮治監訳 (JA. Muir Gray 著) . エビデンスに基づくヘルスケア—ヘルスポリシーとマネージメントの意思決定をどう行うか. エルゼビア・ジャパン: 東京、2005,
5. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination: The periodic health examination. Can Med Assoc J 1979;121: 1193-254
6. Guyatt G. Evidence-based medicine. ACP Journal Club, 1991; 114:A-16.
7. 厚生科学研究・がん検診の有効性評価に関する研究 (主任研究者・久道茂). 1997 年度報告書 がん検診の有効性等に関する情報提供 のための手引.
8. 厚生労働科学研究・科学的知見に基づいた保健事業に係る調査 (主任研究者・福井次矢) 2004 年度報告書.
9. 厚生労働科学研究・がん検診の適切な方法とその評価法の確立に関する研究 (主任研究者・祖父江友孝) 2004 年度報告書.
10. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, Schünemann HJ; GRADE Working Group. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. BMJ. 2008;336:924-6.
11. Petitti DB, Teutsch SM, Barton MB, Sawaya GF, Ockene JK, DeWitt T; U.S. Preventive Services Task Force. Update on the methods of the U.S. Preventive Services Task Force: insufficient evidence. Ann Intern Med. 2009;150(3):199-205.

表 10.1 予防サービスに関する臨床決断に関連した情報分野
 (米国予防医学サービス・タスクフォース、2009)

分野	説明
予防可能であると考えられる負担	米国人人口の中で、当該疾患によって引き起こされる死亡、障害、苦痛の量。疾患の罹患率、その帰結（損傷、障害、苦痛、死亡など）、ならびに家族、社会、医療システムへの負担が考慮される。
考えられる害	定期診療の一貫として当該サービスを提供することによる直接的、または長期的害。軽度（例：陽性の検診結果が出た後の精密検査に対する不安感など）または重度（例：陽性の検査結果が出た後に行われる、ある程度の死亡リスクが伴う処置）の疾患または死亡など、一連の害を含む。
コスト	集団レベルで当該サービスを提供するのにかかるコスト。検診コスト、サービス提供に要する努力と時間、診療の中にサービス提供を組み込むためのコスト（訓練や要員などの要件）などを含む。 その時間とお金を別のサービスに費やすことで得られるかもしれない利益などを含む、機会コストも考慮される。
現在の慣行	現時点での当該サービスの利用度

(文献 11 から引用)

11. エビデンステーブル集（個票形式）

- 11.1 運動器機能向上分科会 358
- 11.2 栄養改善分科会 584
- 11.3 口腔機能向上分科会 629
- 11.4 うつ予防分科会 659
- 11.5 認知機能維持・低下予防分科会 688
- 11.6 閉じこもり予防分科会 774

(運動器分科会)

番号:	PMID-18804874
著者:	D. Sato;K. Kaneda;H. Wakabayashi;T. Nomura
掲載誌名:	Arch Gerontol Geriatr
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:10(9), 対照群/非曝露群:12(11), 性別:男女, 年齢下限:65, 特性 その他:community-dwelling frail elderly デイサービス施設に通っている人 茨城県の中央地区、介護者にデイサービス施設まで連れて行ってもらっている, 選定 基準:community-dwelling frail elderly デイサービス施設に通っている人 茨城県の中央地区、介護者にデイサービス施設まで連れて行ってもらっている 主治医の水中運動許可、閉経後、退職後・年金生活、動作関連 ADL5 つのうち少なくとも も1 つには補助が必要, 除外基準:認知障害、研究以外での定期的運動、心肺疾患・ 精神疾患・整形外科的疾患、車いす使用、過去 6 か月の入院歴、
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:水中で 強度:自重 時間:10分ウォームアップ、50分水中運動(20分ウォーク、10分ADL運動、10分スト レッチ、10分リラクゼーション) 頻度:週1と週2にわりつけ 期間:2年 食事制限:記載なし, 介入期間:2年, 観察期間:2年, コンプライアンス:両群95%く らい, 追跡率:0.909
アウトカム指標:	主要アウトカム:FIM そのデイサービスで常勤で働いている看護師1人が測定 うち5 指標(transfer, bathing transfer, mobility, stair climbing を評価項目に使用) 0.6.12.24 か月後に評価, 副次アウトカム:下肢筋力(KEX, ADX)
結果概要:	結果の概要:2年目の時点でbathing transferとstair climbingで群間さあり。1年目ま では、FIM, toilet transfer, bathing transfer stair climbingで両群有意に改善、transfer, mobilitybは週2回群の未改善, 不利益:特に記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-18608400
著者:	D. Sato;K. Kaneda;H. Wakabayashi;T. Nomura
掲載誌名:	Disabil Rehabil
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:10(9), 対照群/非曝露群:12(11), 性別:男女, 年齢下限:65, 特性 その他:community-dwelling frail elderly デイサービス施設に通っている人 茨城県の中央地区、介護者にデイサービス施設まで連れて行ってもらっている, 選定 基準:community-dwelling frail elderly 65 歳以上 デイサービス施設に通っている人 茨城県の中央地区、介護者にデイサービス施設まで連れて行ってもらっている 主治医の水中運動許可、閉経後、退職後・年金生活、動作関連 ADL5 つのうち少なくとも 1 つには補助が必要, 除外基準:認知障害、研究以外での定期的運動、心肺疾患・ 精神疾患・整形外科的疾患、車いす使用、過去 6 か月の入院歴、
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:水中で 強度:自重 時間:10分ウォームアップ、50分水中運動(20分ウォーク、10分ADL運動、10分ストレッチ、10分リラクゼーション) 頻度:週1と週2にわりつけ 期間:2年 食事制限:記載なし, 介入期間:2年, 観察期間:2年, コンプライアンス:おおむね95%(両群とも), 追跡率:0.909
アウトカム指標:	主要アウトカム:SF36, FIM(0, 6, 12, 24か月の時点で測定), 副次アウトカム:knee extensor muscle strength の測定(hand-held dynamometer)
結果概要:	結果の概要:両群とも、6, 12か月の時点で介入前より身体的、精神的項目で改善、週1の群では24か月の値はそれより低い傾向 FIMも両群で有意に改善, 不利益:特に記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-19448383
著者:	F. Cecchi;G. Pasquini;M. Chiti;R. Molino Lova;E. Enock;G. Nofri;A. Paperini;A. A. Conti;A. Mannoni;C. Macchi
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:25名, 対照群/非曝露群:25名, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他: Florence, Italy, 選定基準:65歳以上で、慢性的な機能障害(6ヶ月以上)のために2004年1月から2005年6月までに一箇所の病院の外来通院患者 過去6ヶ月以内に定期的な運動習慣がない人 advanced mobility が難しい人(基本的ADLはできる), 除外基準:基本的ADL困難 重度/急性期の疾患(心臓・肺・腎臓、脳血管) 急性痛 精神疾患 認知症 重度の視野・聴覚障害 定期的な歩行習慣 膝関節症(ケリグラム・ローレンス scale でⅢ以上)
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:複合運動 強度:低から中等度 時間:1時間 頻度:2回/週 期間:3ヶ月 食事制限:, 介入期間:3ヶ月, 観察期間:6ヶ月(baselineより9ヶ月), コンプライアンス:32sessionのうち平均参加率は27.7session, 追跡率:100
アウトカム指標:	主要アウトカム:Performance Score:walking speed over 8 feet, five timed repeated chaire rises, standing balance Basic ADL: walking, bathing, dressing, toiketing, transferring. Instrumental ADL: going out, 階段昇降, 400m 歩行, etc,
結果概要:	結果の概要:介入群においてパフォーマンス・フィットネス・活力が改善した。また、6ヶ月後に身体的な低下が遅延した。Basic ADLスコアについては両群で差を認めない。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-18431084
著者:	E. Rydwick;E. Lammes;K. Frandin;G. Akner
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 栄養 n=25 運動 n=23 運動+栄養 n=25, 対照群/非曝露群: n=23, 性別: 男女, 年齢下限: 75, 特性その他: Solna, Sweden, 選定基準: 意図的でない体重減少が 5%より大きい BMI が 20kg/m ² 未満 低活動(スケールの 3 以下), 除外基準: 75 歳より若い BMI が 30 より大きい 歩けない 最近の冠動脈疾患 6ヶ月以内の股関節骨折または手術 最近のがん治療 2年以内の脳卒中 短縮板 MMSE の 9 ポイントのうち 7 ポイント未満 施設入所
プログラムの内容:	プログラムの内容: 様式: 複合運動(ウォームアップ/有酸素運動: 20 分、筋カトレニング+機能的筋カトレニング: 20 分、バランス練習/気孔) 強度: 筋カトレニングは 3 週目まで 1RPM の 60%、最大 80%。機能的筋カトレニングは体重の 10%からはじめ、最大 20% 時間: 1 時間 頻度: 週 2 回 期間: 12 週 食事制限: 栄養士の指導, 介入期間: 12 週, 観察期間: 6 ヶ月, コンプライアンス: 平均 65%(4-100%),
アウトカム指標:	副次アウトカム: Functional independence measure (FIM) Instrumental Activity Measure (IAM) TUG
結果概要:	結果の概要: 栄養群のみと比較して、運動介入群の下肢筋力は up したが、FIM や IAM は変化しなかった。

(運動器分科会)

番号:	PMID-17575465
著者:	J. M. Cancela Carral;C. Ayan Perez
掲載誌名:	Gerontology
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:31, 対照群/非曝露群:31, 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:解析対象:介入群27名(平均年齢68.50歳)vs対照群29名(平均年齢68.29歳), 選定基準:・既に行われた身体活動プログラム参加者 ・65歳以上 ・MMSE22以上 ・重大な疾患(がん、心血管疾患、脳卒中等)なし, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:水中エクセサイズ+筋カトレニング(介入) vs 水中エクセサイズ+美容体操(対照) 強度: 最大筋力の75% 時間: 水中エクセサイズ:45分、筋トレ;時間の記載なし、美容体操:45分 頻度: 水中;2回/週、筋トレおよび美容体操:3回/週 期間: 5か月 食事制限:なし, 介入期間:5か月, 観察期間:5か月(介入の前後で比較), コンプライアンス:20%以上の欠席者6名を除外。 平均して90session参加。
アウトカム指標:	主要アウトカム:QOL;自覚的健康レベル(Health Orientation Scale)、社会資源レベル(Older Americans Resources and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire Scale) IADL;Montorio's(質問票), 副次アウトカム:Condition;握力、下肢筋力、腹筋力、静的バランス、体幹柔軟性、眼一手協調性、aerobic capacity(2kmの歩行)、最大心拍数、VO2max 認知機能(MMSE)
結果概要:	結果の概要:QOL:介入群では、Internal locus、不安スコアの改善、対照群では不安スコアの改善のみ。社会資源カテゴリは両群で改善。 Function;対照群でのみ改善。 Condition;介入群では、握力、下肢筋力、腹筋力、静的バランス、体幹柔軟性、最大心拍数の改善、対照群では静的バランス、体幹柔軟性のみ改善。 認知機能;両群で改善。、不利益:介入期間中の adverse effect は何もなかった

(運動器分科会)

番号:	PMID-18007119
著者:	T. Dorner;A. Kranz;K. Zettl-Wiedner;C. Ludwig;A. Rieder;C. Gisinger
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:15名, 対照群/非曝露群:15名, 性別:男女, 年齢下限:77, 年齢上限:98, 特性その他:Austria, 選定基準:75歳以上の施設入所者, 除外基準:Mini Mental State Examination スコアが10ポイント以下
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 筋力(American Heart Association のガイドラインに従い,elastic resistance band と軽いウエイトを用いて実施)・バランス(バランスボール、ディスク、ブロック) 強度:低強度 時間:50分 頻度:3回/週、10-15回 期間:10週間 食事制限:なし, 介入期間:10週間, 観察期間:10週間, コンプライアンス:12名ドロップアウト、6名死亡、2名:体調悪化、3名:参加に同意せず(Pre測定なし), 追跡率:77
アウトカム指標:	主要アウトカム:MMSE スコア、Barthel index, Functional independent measure スコア、Geriatric Depression スケールをトレーニング前後, 副次アウトカム:筋力、tinetti スコア、Functional independent measure スコア:visible muscle movement をトレーニング前後
結果概要:	結果の概要:筋力・バランストレーニングは福祉施設の長期ケアとして有効な手段である。これらのトレーニングは認知能力も向上させた。ただし FIM の改善はなし。、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-17952697
著者:	D. Sato;K. Kaneda;H. Wakabayashi;T. Nomura
掲載誌名:	Qual Life Res
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:週 2 回群:12→11、週 1 回群:10, 対照群／非曝露群:8, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:週 1 回群:79.2、週 2 回群:75.3、対照群:77.6(平均値) 茨城県, 選定基準:介護保険でデイサービスを受けている者、65 歳以上、認知機能に問題がない、運動習慣なし、重篤な既往歴ない、最近入院なし、車いす使用なし、など,
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:水中コンバインドトレーニング 強度:主観的運動強度:11 時間:合計 60 分(10 分陸上ストレッチング、20 分水中歩行、10 分水中 ADL 運動、10 分水中ストレッチングと筋トレ、10 分水中リラクゼーション) 頻度:週 2 回もしくは週 1 回 期間:24 週間 食事制限:なし, 介入期間:24 週間, 観察期間:24 週間, コンプライアンス:週 1 回群:95%、週 2 回群:95%、追跡率:0.97
アウトカム指標:	主要アウトカム:SF36 質問紙と看護師による機能自立評価 FIM を介入前、3 ヶ月後、6 ヶ月の介入終了後に実施,
結果概要:	結果の概要:週一回もしくは週 2 回の水中運動コンバインドトレーニングは、QOL と ADL を改善する。対照群にはこのような改善は見られない。週 1 回よりも週 2 回の方が効果が現れるのが早い。、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-16696748
著者:	L. N. Gitlin;L. Winter;M. P. Dennis;M. Corcoran;S. Schinfeld;W. W. Hauck
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群: Multicomponent intervention (modifying environmental and behavioral factors) n=160, 対照群／非曝露群: control (no treatment) n=159, 性別: 男女, 年齢下限: 70, 特性その他: white 52%, African American 45%. Men 18.2%, women 81.8%, 選定基準: MMSE>23 English speaking 在宅介護は受けていない IADL2 項目、ADL1 項目以上の低下, 除外基準: 完全な ADL 低下者、閉じこもり、介護サービスを受けている者は除外
プログラムの内容:	プログラムの内容: 様式: 訪問および電話による作業療法、理学療法 強度: 時間: 90 分 (電話は 20 分) 頻度: 合計 6 回 期間: 6 カ月 食事制限: なし 4 つの目標 • education & problem solving • home modification • energy conserving techniques • balance, muscle strengthening and fall- recovery techniques 初回 3 回作業療法 訪問指導 (90 分) 目標の設定、行動変容、環, 介入期間: 6 カ月, 観察期間: 1 年, コンプライアンス: 訪問形式なのでコンプライアンス 100%? 訪問できなかった場合は drop out になっている, 追跡率: 0.89
アウトカム指標:	主要アウトカム: ADL IADL mobility/transferring fear of falling, 副次アウトカム: home hazards

(運動器分科会)

	control-oriented strategy use
結果概要:	<p>結果の概要: 介入終了後の6ヶ月後、コントロール群と比較して介入群でADL(とくに入浴、トイレ) IADL の改善を認めた (ADL baseline と6ヶ月後の score の変化の差 調整済-0.13 (p=0.03) 、IADL-0.14 (p=0.04)。自己効力感、転倒恐怖、家庭内の転倒危険箇所、適応力も改善した。その効果は、12 か月後も継続していた。、不利益: 記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17118858
著者:	H. Luukinen;S. Lehtola;J. Jokelainen;R. Vaananen-Sainio;S. Lotvonen;P. Koistinen
掲載誌名:	Scand J Prim Health Care
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:243名, 対照群／非曝露群:243名, 性別:男女, 年齢下限:85, 特性その他:平均年齢:介入群 88±3歳、対照群 88±3歳, 選定基準:Oulu市在住の85歳以上の高齢者で、以下の危険因子に1つでも該当する者。この一年間に転倒した経験がある、孤独感を頻繁に感じる、鬱状態、視聴覚や認知機能に障害がある、歩行速度が遅い、起居動作の障害など。
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:家庭用運動、歩行運動、集団運動、セルフケア運動 強度: 時間:5-15回反復 頻度:1日に3回、 期間:約1年半 食事制限:, 介入期間:約1年半, コンプライアンス:介入群は217名中31名が死亡、6名が脱落。 対照群は220名中35名が死亡、7名が脱落。
アウトカム指標:	主要アウトカム:基本 ADL toileting, washing getting in and out of bed eating dressing walking indoors, 副次アウトカム:mobility score
結果概要:	結果の概要:ADLについては、両群で有意差はみられなかった。mobility score は介入群で有意に改善したが、対照群では変わらなかった。 介護施設への入所率も群間で差なし(7%vs6%),

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2007087859
著者:	Mitsuyo Makita;Hiroto Nakadaira;Masaharu Yamamoto
掲載誌名:	Environmental Health and Preventive Medicine
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:71名, 対照群/非曝露群:74名, 性別:男女, 特性その他:Age, sex の構成???, 選定基準:特養入居者(東京、新潟), 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: タキザワプログラム(上肢, 体幹, 足関節, 膝, 肩, 肘, 股の柔軟性運動, 自重運動, 歩 行運動) 強度: 時間: 頻度:3回/週 期間:3か月 食事制限:, 介入期間:3か月, 観察期間:3か月, コンプライアンス:全回参加者が対 象 (145/149), 追跡率:97
アウトカム指標:	主要アウトカム:ROM(肩伸屈曲, 膝伸展, 足関節背屈と底屈) FIM(ADL水準),
結果概要:	結果の概要:ROM(肩伸屈曲, 膝伸展, 足関節背屈)は改善 FIMは改善なし,

(運動器分科会)

番号:	PMID-16608136
著者:	L. Timonen;T. Rantanen;E. Makinen;T. E. Timonen;T. Tormakangas;R. Sulkava
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群:34, 対照群／非曝露群:34, 性別:女性のみ, 年齢下限:75, 特性その他:83.5歳(介入群)、82.6歳(対照群):平均値 Finland, 選定基準:急性疾患により入院したことがある75歳以上の女性のなかで、移動やバランス保持が困難もしくはめまいの症状有りもしくは単独歩行困難に該当する者、除外基準:重篤な循環器疾患患者、重篤な認知症患者、急性骨折患者、終末期患者、歩行困難者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:漸増筋力トレーニング+ストレッチング+機能訓練 強度:8から10RMの筋トレ2セット、2から4メツツの機能訓練 時間:筋トレ30分、機能訓練30分 頻度:週2回 期間:10週 食事制限:なし、介入期間:10週間、観察期間:9ヶ月、コンプライアンス:18回/20回、90%、追跡率:84
アウトカム指標:	主要アウトカム:ADL/iADLはJoensuu classificationを使用,
結果概要:	結果の概要:筋力トレーニング介入でADLスコアの改善を認めなかった。、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-16734393
著者:	R. Korpelainen;S. Keinanen-Kiukaanniemi;J. Heikkinen;K. Vaananen;J. Korpelainen
掲載誌名:	J Bone Miner Res
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:84, 対照群/非曝露群:76, 性別:女性のみ, 年齢下限:70, 年齢上限:73, 特性その他:介入群(平均年齢 72.9±1.1) 対照群(平均年齢 72.8±1.2), 選定基準:橈骨遠位端BMDが基準値の>2SD 以下, 除外基準:-杖以外の歩行補助道具の使用 -両側股関節置換術 -急性疾患、不安定な慢性疾患 -BMDに影響を与える薬剤 -深刻な認知障害 -他の介入を受けている
プログラムの内容:	プログラムの内容: ■対照群:専門家セミナー1年2回 ■介入群: ・専門家セミナー1年2回出席 ・毎年6か月、週一回、一時間トレーナーによる運動プログラム参加(筋力、バランス、ジャンプ)。月2回、運動項目の頻度や項目などを調整。 ・1年を通して、20分自宅で同様の運動, 介入期間:30か月, 観察期間:30か月(介入期間と同じ), コンプライアンス:・トレーナー付き運動プログラムの参加割合:77.4%(月1~6), 74.6%(月13~18), 74%(月25-30) ・自宅運動の実施割合:平均週3回(本来は毎日なので3/7=42.9%), 追跡率:0.7
アウトカム指標:	主要アウトカム:・BL、12か月、24か月、30か月に測定 ・身体動揺:標準化した傾斜測定 ・膝伸展筋力:コンピュータ化された歪みゲージ式動力計で両側測定, 副次アウトカム:・BL、12か月、24か月、30か月に測定 ・可動性:TUG、2分歩行、30m歩行 ・握力 ・ADL: 自記式 Frenchay Activities Index ・うつ: GDS ・認知機能: MMSE

(運動器分科会)

結果概要:	<p>結果の概要:-身体動揺:両群で増加。対照群の方が増加の度合いが顕著(time-group interaction: $p<0.001$)</p> <p>-脚力:介入群で上昇(19.1kg, 95%CI 13.5to24.7) vs 対照群で低下(-8.0kg, 95%CI -12.4to-3.8)</p> <p>-- 歩行速度:介入群で上昇(0.25m/s; 0.18 to 0.29m/s) vs 対照群で低下(-0.07m/s; -0.12 to -0.02m/s)</p> <p>-- 2分歩行距離:介入群で上昇(20.8m; 16.1~25.6, 不利益:・3人に筋骨格症状が発生し運動プログラム内容を微調整し、そのあと問題なく終了</p> <p>・14人が運動プログラム中断(膝関節形成術=2人、神経・心血管症状=6人、緑内障手術=6人)</p>
-------	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-12588571
著者:	Latham NK, Anderson CS, Lee A, Bennett DA, Moseley A, Cameron ID; Fitness Collaborative Group.
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:運動介入(n=120), 対照群/非曝露群:運動介入に対するコントロール(n=123), 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:Auckland, New Zealand and Sydney, Australia, 選定基準:65歳以上 geriatric rehabilitation unit から最近退院 Frail as described by Winograd (1つ以上の健康問題をかかえているか functional limitation がある), 除外基準:Frail ではない(ADL が保たれているなど)</p> <p>介入による adverse effect が考えられる</p> <p>予後が6か月以内</p> <p>認知機能低下 (<20 on a 30-point MMSE)</p> <p>介入となる運動を妨げる要因</p> <p>循環器疾患</p> <p>足首の潰瘍</p> <p>outside the hospitals' normal geographical zones</p> <p>英語がしゃべれない</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式:多くの対象者は最初の2回は病院で実施し 後は自宅トレーニング</p> <p>強度:60-80% one repetition maximum</p> <p>時間:warm up 後、8回3セット</p> <p>頻度:3回/週</p> <p>期間:10週間</p> <p>食事制限:とくになし</p> <p>理学療法士が毎週進捗状況をチェックして、training weight を変えていったりした</p> <p>Control 群は理学療法士が介入群と同じ頻度で訪問と電話。一般的なアドバイス。、介入期間:10週間, 観察期間:6か月, コンプライアンス:82%(mean24.6 of 30 sessions), 追跡率:0.91</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:SF36 転倒(最初の 10 週間は毎週理学療法士が状況を確認、3 と 6 ヶ月後に看護師が自宅訪問して確認、電話にて記録を取るよう働きかける) 最終的に outcome 評価者に対象者がどの介入グループに入るか質問したところ、正答率は 38%でしかなかった(assessor の blind は完璧), 副次アウトカム:TUG などの生活体力 The Barthel index (ADL)</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:Primary, Secondary outcomeともに介入群とcontrol群で差を認めず。驚くべきことに介入群で、musculoskeletal injury (主には背部痛や膝関節痛)の risk ratio =3.6 (95%CI 1.5-8.0)だった。</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-12473001
著者:	E. F. Binder;K. B. Schechtman;A. A. Ehsani;K. Steger-May;M. Brown;D. R. Sinacore;K. E. Yarasheski;J. O. Holloszy
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:Exercise Training(ET)群 69名, 対照群/非曝露群:対照群 50名, 性別:男女, 年齢下限:78, 特性その他:解析対象の ET 群 66名;平均 83(4)歳 対照群 49名;平均 83(4)歳, 選定基準:・Modified Physical Performance Test (modified PPT) score 18-32</p> <p>・VO2Peak 10-18 mL/kg/min</p> <p>・基本 ADL ひとつないし IADL 二つの困難性ないし要介助, 除外基準:(1)3つの frailty クライテリアの二つを満たさない</p> <p>(2)運動禁忌の疾患</p> <p>(3)神経筋疾患</p> <p>(4)ステロイド、ホルモン、免疫抑制剤使用</p> <p>(5)過去1年間の喫煙</p> <p>(6)5年以内のがんの診断</p> <p>(7)感覚器機能低下</p> <p>(8)重大な認知機能障害</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:Exercise Training(ET)群;</p> <p>様式:3M ずつの 3 つの phase で構成</p> <p>1phase(柔軟、軽い抵抗運動、バランス)、2phase(抵抗運動の追加)、3phase(持久運動の追加)</p> <p>強度: 徐々に上げていき最終的に最初の one repetition maximum の 85-90%(抵抗運動)、VO2peak の 85-90%(有酸素運動)</p> <p>時間: はっきりした記載なし</p> <p>頻度: 3 回/週</p> <p>期間: 9M</p> <p>食事制限: なし</p> <p>対照群;</p> <p>様式: 柔軟性に重きをおいた Home Exer, 介入期間:9 か月, 観察期間:介入開始より</p>

(運動器分科会)

	<p>9 か月, コンプライアンス:23%が最終評価前にドロップアウト ET 群:100%の session 実施(残った者ではという意味か?) 対照群:厳格にモニターしていない, 追跡率:0.73</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:BL,3M 後、6M 後、9M 後に評価 modified PPT score ; VO2peak; ADL (Older Americans Resources and Services instrument); ADL(Functional Status Questionnaire);, 副次アウトカム:膝進展トルク 膝屈曲トルク 片脚起立検査 Berg バランススコア SF36</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:ET 群では対照群に比べて、4つの主要アウトカムのうちの3つで有意な改善(modified PPT score; 1.0-5.2、VO2max; 0.9-3.6mL/kg/min、FSQ スコア; 1.6-4.9) 2次アウトカムに関してもET 群では対照群に比して有意な改善, 不利益:ET 群に2名 肩板損傷1名、もともとの肩の症状悪化1名</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-11606146
著者:	B. W. Penninx;S. P. Messier;W. J. Rejeski;J. D. Williamson;M. DiBari;C. Cavazzini;W. B. Applegate;M. Pahor
掲載誌名:	Arch Intern Med
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:有酸素運動群 88、抵抗運動群 82, 対照群／非曝露群:80, 性別:男女, 年齢下限:60, 特性その他:有酸素群 69.9(5.8)歳 抵抗運動群 68.8(5.2)歳 対照群 68.5(5.4)歳, 選定基準:1)60歳以上</p> <p>2)ほぼ毎日、膝に痛みを感じる 3)膝の痛みにより次の動作のうち最低一つが困難: 0.4km 歩行／階段上昇／車・風呂・ベッドの出入り／椅子からの立ち上がり／買い物・掃除・身の回りのことの遂行 4)変形性膝関節症の画像診断, 除外基準:1)運動プログラム参加が安全でない病状(心筋梗塞や脳卒中、重度COPD、うっ血性心不全) 2)炎症性関節疾患 3)定期的運動の実行(20分以上の運動を週一回以上) 4)トレッドミルの上を歩けない、または支援なしに一人で128mを6分以内に歩けない</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: ■有酸素運動群</p> <ul style="list-style-type: none"> ○様式: 指導付き施設内歩行プログラム+自宅歩行プログラム ○強度: 予備心拍数の50%から70% ○時間: 1時間 ○頻度: 週3回 ○期間: 計18か月=施設内3か月+自宅15か月 ○食事制限: なし <p>■抵抗運動群</p> <ul style="list-style-type: none"> ○様式: 上肢、下肢抵抗運動 ○強度: 9種類の抵抗運動を各12回x2セット ○時間: 1時間 ○頻度: 週3回 ○期間: 計18か月=施設内3か月+自宅15か月 ○食事制限: なし

(運動器分科会)

	<p>対照群; Attention Control Group</p> <p>最初3Mは月に1回、次の、介入期間:18か月、観察期間:18か月、コンプライアンス:</p> <p>○脱落率:有酸素運動群 13.6%、抵抗運動群 9.8%</p> <p>○有酸素運動群がコンプライアンス 56%、抵抗運動群が 61%、</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:○指標:以下のうち一つでも支援なしで行うのが困難であれば ADL disability ありと評価(入浴、食事、着衣、ベッドから椅子への移動、トイレの利用)</p> <p>○方法:自記式 30 項目アンケート(可動性、ベッドから椅子への移動、上半身、iADL、Katz basic ADL)。</p> <p>○タイミング:3 か月ごとに評価。3, 9, 18 か月目は対面式、6, 12, 15 カ月目は電話インタビュー。、</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:両運動介入プログラムとも、ADL disability のリスクを低下させた。対照群と比較して、抵抗運動群の RR=0.60(0.38-0.97, p=0.04)、有酸素運動の RR=0.53(0.33-0.85, p=0.009)。、不利益:計 6 件発生。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有酸素運動群の 2 名が歩行中転倒。うち 1 名は橈骨遠位端骨折。 ・抵抗運動群の 2 名が運動中転倒。同群 1 名がダベルを足の上に落とし骨折。

(運動器分科会)

番号:	PMID-1459998
著者:	Oida Y, Kitabatake Y, Nishijima Y, Nagamatsu T, Kohno H, Egawa K, Arai T
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2003
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:155名(男性56名女性99名), 対照群/非曝露群:90名(男性29名女性61名), 性別:男女, 年齢下限:70, 特性その他:山梨県都留市, 選定基準:70歳以上 ADLが保たれていて、重篤な疾患がない 介入への参加意思がある,
プログラムの内容:	プログラムの内容:①運動プログラム 歩行能力維持向上 下肢筋力と柔軟性の維持増進を目的とした体操 様式: 強度: 時間: 頻度:daily routine にするように指示 期間: ②支援プログラム 毎年4月に体力測定及び健診 講話や学習会 2ヶ月に1回 1回120分 運動量の記録を毎日 運動実施状況について個別相談 個別目標の自己決定, 介入期間:5年, 観察期間:5年, コンプライアンス:年間6回のクラスに3回以上出席を complied participants と定義すると、その complied participants の割合は初年度 67.7%, 最終年度 43.9%であった, 追跡率:1
アウトカム指標:	主要アウトカム:死亡(死亡統計) ADL(保健師による調査、厚生省の指標を利用、independent or mobility impairment and ADL impairment),

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要: 男性では介入群 control 群で死亡 ADL 低下に関して差を認めない。
女性では、介入群で 5 年後まで運動習慣が維持されていた。control 群に対する介入群の調整済死亡相対危険度 0.16 (95% CI, 0.03-0.81), 調整済 ADL 低下相対危険度 0.36 (0.13-1.02)。

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2001080939
著者:	辻一郎;渡辺洋子;西野善一;大久保孝義;寶澤篤;安齋由貴子;藤田和樹;永富良一;玉川 明朗;大森浩明;久道茂
掲載誌名:	Osteoporosis Japan
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:32名, 対照群/非曝露群:33名, 性別:男女, 年齢下限:60, 年齢 上限:81, 特性その他:全体の平均年齢:67.1歳, 選定基準:公募に応じ、さらに問診 や運動負荷試験などで運動に対する適応の確認された者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:ストレッチング、リズム体操、ゴムバンドを用いた抵抗性訓練 強度:低強度 時間:2時間/回 頻度:3回/週 期間:25週間 食事制限:, 介入期間:25週間, コンプライアンス:脱落例は両群ともなし。教室への出 席率は運動群 78.2%、対照群 84.5%,
アウトカム指標:	副次アウトカム:前腕遠位部の骨密度、最大酸素摂取量、肘屈曲・膝伸展筋力
結果概要:	結果の概要:骨密度に効果が見られなかった。 最大酸素摂取量と肘関節屈曲筋力は有意に増加した。,

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2002168234
著者:	北畠義典、種田行男ら
掲載誌名:	体力研究
年:	2002
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:「元気で長生き健康教室」に自主参加した男性 56 名と女性 99 名, 対照群/非曝露群:介入開始 1.5 年前に生活体力測定に参加した男性 29 名、女性 61 名, 性別:男女, 年齢下限:70, 特性その他:山梨県都留市 2 地区在住 Non RCT,
プログラムの内容:	プログラムの内容:①運動プログラム 歩行能力維持向上 下肢筋力と柔軟性の維持増進を目的とした体操 様式: 強度: 時間: 頻度: 期間: ②支援プログラム 毎年 4 月に体力測定及び健診 講話や学習会 2ヶ月に 1 回 1 回 120 分 運動量の記録を毎日 運動実施状況について個別相談 個別目標の自己決定, 介入期間:5 年, 観察期間:5 年, コンプライアンス:記載なし,
アウトカム指標:	主要アウトカム:生活体力(起居、歩行、手腕作業、身辺作業能力),
結果概要:	結果の概要:男性では介入群と対照群で生活体力の変化量に差を認めず。女性では、身辺作業時間においてのみ介入群が対象群に比べて有意に低値を示した。、

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2003186997
著者:	Kazuki Fujita;Ryoichi Nagatomi;Atsushi Hozawa;Takayoshi Ohkubo;Koya Sato;Yukiko Anzai;Catherine Sauvaget;Yoko Watanabe;Akira Tamagawa;Ichiro Tsuji
掲載誌名:	Journal of Epidemiology
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:運動群(32名), 対照群／非曝露群:対照群(33名), 性別:男女, 年齢下限:60, 年齢上限:81, 特性その他:仙台市 平均67.1歳男女, 選定基準:仙台市在住の60歳以上男女, 除外基準:・運動機能障害および神経障害</p> <ul style="list-style-type: none"> ・6カ月以内に心血管疾患 ・高血圧(SBP>=160mmHg or DBP>=100mmHg) ・関節痛、関節炎 ・精神疾患で参加が難しい ・運動介入を難しくさせるような慢性疾患 ・6カ月以内の骨折、傷害を起こすような転倒 ・降圧薬服薬 ・運動負荷テストで判明した心血管異常
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式:教室形式</p> <p>強度:Target heart rate になるような運動 $(\text{Target heart rate} = (220 - \text{age} - \text{resting heart rate}) \times 50 \sim 60\% + \text{resting heart rate})$</p> <p>時間:1回2時間 頻度:最低週2回 期間:6カ月(25週) 食事制限:とくになし</p> <p>耐久力訓練(bicycle ergometer) 抵抗運動(flex-band)</p> <p>Control 群には月1回2時間の教室。身体活動に関連しな, 介入期間:6カ月(25週), 観察期間:12か月, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:0.948</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:総エネルギー消費 (TDEE: total daily energy expenditure) baseline, 介入終了時点の6ヶ月後、維持期を経た12ヶ月後。15分ごとに身体活動に関する日誌をつけてもらった(著者の一人が精度を確認するためにインタビューに出向いた),</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:運動群では毎日の総エネルギー消費が有意に増加していた(総エネルギー消費の変化量の差は2.5kcal/kg/day (95% CI, 0.3-4.7), p=0.03)。 経過観察時(12ヶ月後)には、運動群の毎日の総エネルギー消費の平均は開始前値に比し有意に高く維持されていた(開始前40.7kcal/kg/day、12ヶ月後42.4kcal/kg/day、p<0.05), 不利益:記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2004251464
著者:	大淵修一;小島基永;柴喜崇;島田裕之;鈴木隆雄
掲載誌名:	日本老年医学会雑誌
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:15, 対照群/非曝露群:14, 性別:男女, 特性その他:年齢は 69.2±5.2 歳(mean±SD), 選定基準:地域シルバー人材センターから募集した 65 歳以上高齢者, 除外基準:高血圧、急性心不全、重篤な DM のある人。訓練当日に収縮期血圧 180mmHg 以上、拡張期血圧 110mm 以上、不整脈 5 回/min 以上ある時は中止。
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群; 様式: 転倒予防を目的に作られたトレッドミルトレーニング。歩行中に左右無作為に 132 回/11 分間減速することで転倒刺激を与える。 強度: 時速 2km で 500m 歩行 時間: 15 分 頻度: 週 2 回 期間: 4 週間 食事制限: なし 対照群; 転倒刺激を加えないトレッドミル, 介入期間:4 週間, 観察期間:介入終了から 1 か月後まで, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:96
アウトカム指標:	主要アウトカム:バランス機能として 1)開眼片脚立位時間 2)閉眼片脚立位時間 3)ファンクショナルリーチ 4)TUG 5)10m 最大歩行速度 6, 7)刺激側・非刺激側前脛骨筋反応潜時 を介入前後と介入終了 1 ヶ月後に測定した,
結果概要:	結果の概要:トレーニング群の TUG,刺激側・非刺激側前脛骨筋反応潜時,対照群の TUG は,訓練前と後および訓練前と終了 1 か月後で有意に改善した。トレーニング群の FR は,訓練前と後で有意差を認めた。., 不利益:特に記載なし

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2007209333
著者:	郭輝;牛凱軍;矢野秀典;小鴨恭子;中島絹絵;王芸;本川亮;鈴木玲子;藤田和樹;齋藤輝樹;永富良一
掲載誌名:	体力科学
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:41→31(太極拳群), 対照群/非曝露群:39→37(従来型トレーニング群), 性別:男女, 年齢下限:70, 選定基準:過去の寝たきり予防健診で、運動機能の評価が下位3分の1で、過去の健康教室もしくは転倒予防教室参加した者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:介入群:太極拳、対照群:軽強度筋トレ、ストレッチング、有酸素運動 強度:2-4メッツ 時間:70分 頻度:週1回 期間:3ヶ月 食事制限:, 介入期間:3ヶ月, 観察期間:3ヶ月, 追跡率:0.85
アウトカム指標:	副次アウトカム:アップアンドゴー、ファンクショナルリーチ、6分間歩行、長座位体前屈
結果概要:	結果の概要:太極拳と従来のコンバインドトレーニングともにアップアンドゴーは改善したが、両群の変化に差はなし。その他の体力は変化なし。、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2007325390
著者:	胡秀英
掲載誌名:	体力科学
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:27(解析 27 名), 対照群/非曝露群:27(解析 24 名), 性別:男女, 特性その他:年齢は mean±SD で表示、63.5±3.7 歳、男女比や健康観、運動習慣、転倒率、BMI、体力指標、エスニックアイデンティティには有意差なし。、選定基準:A 県に在住、中国帰国高齢者とその配偶者で、中国帰国家族を支援する会に登録している人のうち、健康実態調査に参加して研究の趣旨を理解した人、除外基準:特に記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式:10 式の太極拳(不老拳) 強度:記載なし 時間:60 分 頻度:週 1 回の集団指導、家庭では毎日実施するよう指導 期間:3 ヶ月 食事制限:なし 対照群 なにもせず、介入期間:3 ヶ月、観察期間:介入終了から 3 ヶ月まで、コンプライアンス: 教室の参加率:70%から 100%で、平均 88%。 家庭では平均週三回、1回35分の実施結果だった。、追跡率:0.94
アウトカム指標:	副次アウトカム:握力、閉眼・開眼片足立ちや手伸ばし、タンデム歩行、TUG、5m 歩行速度、主観的健康評価を介入終了直後と介入終了から 3 ヶ月で測定した
結果概要:	結果の概要: 介入群では対照群に比し、閉眼・開眼片足立ち、手伸ばし、タンデム歩行、TUG、5m 歩行速度、主観的健康感が有意に改善。、不利益:特に記載なし

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2008037591
著者:	篠田邦彦
掲載誌名:	新潟医学会雑誌
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:67(データ全部そろろう人 48), 対照群/非曝露群:52(データ全部そろろう人 40), 性別:男女, 特性その他:年齢は mean±SDで記載、介入群平均 70.4(4.2)歳、対照群 71.3(4.6)歳, 選定基準:転倒予防教室への参加を希望した地域在住 60 歳以上男女, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:</p> <p>介入群</p> <p>様式:平衡性、柔軟性、下肢筋群筋力、歩行能力の維持・改善を目的とする内容。 地域のリーダー(2名)を養成し、その人が6回の教室を開催、その前後は自宅でエクササイズを行う。</p> <p>強度:自分で判断して上げてよい</p> <p>時間:90分のセッション。自宅運動の時間は不明</p> <p>頻度:教室は2週間に1回、自宅での回数は特に決められていない(体調に合わせてよい)</p> <p>期間: 3M</p> <p>食事制限: なし</p> <p>対照群</p> <p>様式:レクリエーション活動(ゲートボールなど)</p> <p>強度: ?</p> <p>時間:90分のセッション。</p> <p>頻度:, 介入期間:3か月, 観察期間:介入期間と同じ, コンプライアンス:6回の教室のうち、平均 5.07 回出席、6 回全出席は 45.8%、4 回以上出席が 87.5%、追跡率:73.9</p>
アウトカム指標:	副次アウトカム:つまずきの頻度、筋力、歩行能力、平衡機能、継ぎ足歩行能力(複合能力)に関して測定。介入前後で測定
結果概要:	結果の概要:介入群の改善度は18項目中15項目で対照群に比べて有意に勝っていた。対照群より有意な改善効果が見られた身体機能は、下肢筋群筋力10項目、歩行能力3項目、平衡機能1項目、複合機能1項目であった。今回、介入によって転倒が減少した証拠は見出せなかったが、つまずきは有意に改善した。、不利益:特に記載なし

(運動器分科会)

著者:	A. C. King;L. A. Pruitt;W. Phillips;R. Oka;A. Rodenburg;W. L. Haskell
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:50, 対照群／非曝露群:46, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:FF 群; 女 70.7(4.0)歳、男 68.1(3.4)歳</p> <p>SF 群; 女 70.6(4.4)歳、男 70.6(4.0)歳, 選定基準:・Sunnyvale に居住</p> <ul style="list-style-type: none"> ・65 歳以上 ・心臓血管および脳卒中なし ・過去6M に週 2 回以上の運動なし ・筋骨格系の問題なし ・投薬が安定 ・ランダム化を受容, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:Fit&Firm(FF)群</p> <p>様式:持久力(endurance)と筋力トレーニング</p> <p>強度: 中等度</p> <p>時間: クラス 1 時間、自宅 40 分</p> <p>頻度: 2 回/週 クラス+自宅で2 回/週 推奨</p> <p>期間: 12M</p> <p>食事制限: なし</p> <p>Stretch&Flex(SF)群</p> <p>様式: ストレッチと柔軟</p> <p>強度: 軽度?</p> <p>時間: クラス 1 時間、自宅 40 分</p> <p>頻度: 2 回/週 クラス+自宅で2 回/週 推奨</p> <p>期間: 12M</p> <p>食事制限: なし, 介入期間:12M, 観察期間:6M、12M(介入の前後比較), コンプライアンス:FF 群:79%</p> <p>SF 群:80%, 追跡率:0.93</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 12M の介入の前後で測定、比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Functional capacity/endurance (Vo2max, Treadmil duration, Submax heart rate) 2) 上半身筋力(Lift and reach task) 3) 下半身筋力(Chair sit to stand task) 4) 柔軟性(Sit and reach task) 5) 自己報告の身体パフォーマンス(Colorado Walking Impairment subscales, Physical Perf,
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: FF 群において</p> <p>Submax heart rate、Lift and reach task、walking distance subscale、self-efficay(strength),self-efficay(walking)が有意に改善</p> <p>SF 群において</p> <p>bodily pain、柔軟性(男)が有意に改善、不利益: 10%以下に最小限の外傷(筋肉疲労、関節痛)</p> <p>重篤なものはなし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-12161826
著者:	M. B. King;R. H. Whipple;C. A. Gruman;J. O. Judge;J. A. Schmidt;L. I. Wolfson
掲載誌名:	Arch Phys Med Rehabil
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:80, 対照群／非曝露群:75, 性別:男女, 年齢下限:70, 特性その他: 介入群:77.0(4.6)歳 対照群:77.9(4.4)歳, 選定基準:・70歳以上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MMSE24点以上 ・SPPBスコア9点以下 ・6つのうち5つのADLで独立, 除外基準:・最近の心筋梗塞・冠動脈バイパス術 ・管理されていない高血圧 ・酸素が必要な肺疾患 ・末期の病気 ・症状のある冠動脈疾患 ・パーキンソン病 ・下肢切断 ・20/70以下の視力低下 ・リハビリないし有酸素エクササイズへの最近の参加 ・補助なしで3.1m歩行不可能 ・英語話せない ・電話がない

(運動器分科会)

<p>プログラムの内容:</p>	<p>プログラムの内容: 介入群 様式: 持久力、筋力、バランス、有酸素 強度: ? 時間: センターでは 75 分 頻度: 6M ごとに三つの phase Phase1: 3 回/週センター Phase2: 1 回/週センター + 2 回/週自宅 Phase3: 3 回/週自宅 期間: 18M 食事制限: なし</p> <p>対照群 様式: エクセサイズのみ(冊子配布) 強度: ? 時間: 180 分/週の運動を推奨 頻度: ? 期間: 18M 食事制限: なし, 介入期間: 18M, 観察期間: 18M(介入期間と同じ), コンプライアンス: 最初の6M; 介入群 61% 対象群 51% 最後の2M; 介入群 22% 対象群 19%, 追跡率: 0.64</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: ・MacArthur battery ・Physical Performance Test(PPT) ・6-minute walk test 3,6,12,18M 時点で測定, 副次アウトカム: BalanceScale SF36</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: MacArthur battery; 3, 6, 12M 時点介入群で対照群より改善、18M では差なし Physical Performance Test(PPT)、6-minute walk test; 改善なし バランス; 介入群で改善 SF36; 介入効果なし, 不利益: 9 件が介入ないし検査に関連した adverse effect と記載されているが、詳細は不明</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-12588583
著者:	L. A. Talbot;J. M. Gaines;T. N. Huynh;E. J. Metter
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:17, 対照群／非曝露群:17, 性別:男女, 特性その他:介入群:69.59 (6.74)歳、対照群:70.76(4.71)歳, 選定基準:・60歳以上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほとんどの日に片側ないし両側の膝痛 ・疼痛のため少なくともひとつの functional task が困難 ・x線上 OA あり, 除外基準:・エクセサイズ研究へ参加している ・エクセサイズが禁忌な疾患 ・MMSE24 未満
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: 介入群</p> <p>様式: 歩行+教育(対照群と同じ)</p> <p>対象者は歩数計を装着し、歩数を4週間ごとに10%増やすように指導される</p> <p>強度: 4週間ごとに10%増やす</p> <p>時間: 記載なし</p> <p>頻度: 記載ないが、毎日歩くように指導?</p> <p>期間: 24週</p> <p>食事制限: なし</p> <p>対照群</p> <p>関節症の自己管理に関する教育プログラム(12時間、1時間のエクセサイズについての単位を含む)のみ, 介入期間:24週, 観察期間:介入の24週間+3M, コンプライアンス:歩数計の装着およびログの記録:76%</p> <p>歩数の目標達成率:48%</p> <p>教育クラスへの参加率:71%, 追跡率:0.85</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:Physical activity</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日々の歩数 ・total activity vector magnitude <p>四頭筋訓練</p> <p>Functional performance task</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100-foot walk-turn-walk ・階段昇り時間 ・椅子立ち上がり時間 ・疼痛 (McGill Pain Questionnaire) <p>介入終了後および終了後3Mの時点で評価,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:日々の歩数は、介入群で23%増加したのに対し、対照群では15%減少 (P =.04)。介入群では対照群に比し、normal-pace walk-turn-walk 速度が速く、また等張筋力の獲得が21%であったのに対し、対照群では3.5%減少した。、不利益:記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-14999030
著者:	M. E. Nelson;J. E. Layne;M. J. Bernstein;A. Nuernberger;C. Castaneda;D. Kaliton;J. Hausdorff;J. O. Judge;D. M. Buchner;R. Roubenoff;M. A. Fiatarone Singh
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:34, 対照群／非曝露群:38, 性別:男女, 年齢下限:70, 特性その他:介入群:77.8(5.3)歳 対照群:77.7(5.3)歳, 選定基準:・70歳以上 ・週1回以上の運動をしていない ・少なくとも2つの functional limitation, 除外基準:・不安定な心血管疾患・精神疾患・神経、筋肉疾患、末期の疾患 ・MMSE23点未満 ・Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly(EPESE)スコアが10点以下</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:介入群 様式: home-based な筋力、バランス、一般的な身体活動トレーニング body weight エクセサイズ、下半身筋トレ、上半身筋トレ、バランス訓練 (最初の1Mに6回、その後月1回の訪問指導) 強度: 7-8(10 point Borg Scale) 時間: 3/週のエクセサイズ、120分/週の身体活動を推奨される 頻度: 3/週のエクセサイズ、120分/週の身体活動を推奨される 期間: 6M</p> <p>対照群(attention-control) 様式: 栄養教育 (最初の1, 介入期間:6M, 観察期間:6M(介入の前後で比較), コンプライアンス:介入群 82% 対照群 75%)</p> <p>介入群で2名脱落, 追跡率:0.94</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:すべての介入(6M)の前後で比較</p> <p>Functional Performance;</p> <ul style="list-style-type: none"> •PhysicalPerformanceTest(PPT) •ShortPhysicalPerformanceBattery(EPESE) <p>PhysicalPerformance</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tandem walk •One leg standing •Maximal gait speed •Six-minute walk <p>筋力</p> <ul style="list-style-type: none"> •OneRepetitionMaximum •握力 <p>自己申告項目,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:介入群、対照群それぞれで</p> <p>PPT;6.1±13.4%改善vs2.8±13.6 減少</p> <p>EPESE;26.2±37.5%改善vs1.2±22.1%減少</p> <p>バランス;33.8±14.4%改善vs11.5±23.7%改善</p> <p>(すべて統計学的に有意)</p> <p>筋力、歩行速度、心臓血管持久力、SF36、GDS に差なし。、不利益:介入群の1名が 外傷(打撲)</p> <p>対照群の1名が食中毒</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-15667369
著者:	P. L. de Vreede;M. M. Samson;N. L. van Meeteren;S. A. Duursma;H. J. Verhaar
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:作業遂行運動群:33(平均年齢 74.4±3.5、70-82)</p> <p>負荷運動群:34(平均年齢 74.8±4.0、70-83), 対照群／非曝露群:31(平均年齢:73.0±3.2、70-84), 性別:女性のみ, 年齢下限:70, 選定基準:70歳以上の地域在住女性,</p> <p>除外基準:・最近骨折した</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環器疾患、代謝性疾患、筋骨格疾患、その他運動や検査を制限すべき慢性疾患 ・深刻な気道閉そく ・最近うつ病または精神的苦痛を経験 ・2か月以内の一週間以上の運動機能喪失 ・ジムで週三回以上定期的に運動している
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:●対照群</p> <p>通常の日常活動を維持するよう指示</p> <p>●作業遂行運動群</p> <p>様式:1. 縦長の物を運ぶ 2. 縦長の物を運ぶ 3. 体位変換(寝る→座る→立つ)の3種類のうち最低2種類の運動を5から10回×3セット行う</p> <p>強度:10点満点の主観的運動強度で7から8を各自維持</p> <p>時間:1時間</p> <p>頻度:週3回</p> <p>期間:12週間</p> <p>食事制限:なし</p> <p>●負荷運動群</p> <p>様式:(肘、型、胴体、腰、膝、足首のうち)3から4筋肉群を10回×3セット</p> <p>強度:10点満点の主観的運動強度で7から8を各自維持</p> <p>時間:1時間</p> <p>頻度, 介入期間:3か月, 観察期間:介入後6か月, コンプライアンス:作業遂行運動群:脱落含む=83.0%、含めない=90%</p> <p>負荷運動群:脱落含む=74%、含めない=90%, 追跡率:75.5</p>

(運動器分科会)

アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:BL、3か月、6か月時点で測定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業遂行能力:ADAP(Assessment of Daily Activity Performance)とTUG(Timed Up and Go) ・等尺性膝伸展筋力(IKES)、握力(HGS)、等尺性肘屈伸筋力(IEFS)、脚伸展筋力(LEP),
結果概要:	<p>結果の概要:●ADAP: 作業遂行運動群(平均変化 6.8, CI 5.2-9.4)で他 2 群よりも上昇。負荷運動群(3.2, 1.3-5.0, p=0.007)、対照群(0.3, -1.3-1.9, p<0.001)。負荷運動群では、対照群に対して有意な変化なし。</p> <p>●IKES と IEFS: 負荷運動群における増加(IKES: 12.5%, CI 3.8-21.3)(IEFS: 8.6%, CI 3.1-14.1)が、他 2 群に対して有意に大きい。作業遂行運動群(IKES: -2.1%, -5.4-1.3, p=0.003), 不利益:・作業遂行運動群: 筋肉痛(8 人)、骨関節炎関節痛(5 人)、人口関節痛(4 人)、腰痛(4 人)</p> <p>・負荷運動群: 筋肉痛(10 人)、骨関節炎関節痛(5 人)、人口関節痛(3 人)、腰痛(4 人)、ハムストリング筋の肉離れ(1 人)</p> <p>不利益発生による脱落はなし。</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-16463043
著者:	O. S. Mian;J. M. Thom;L. P. Ardigo;C. I. Morse;M. V. Narici;A. E. Minetti
掲載誌名:	Eur J Appl Physiol
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:開始前 29 名 開始後 25 名 (2名脱落、2名測定値欠損), 対照群/非曝露群:開始前 18 名 開始後 13 名 (4名脱落、1名測定値欠損), 性別:男女, 年齢下限:72, 年齢上限:82, 特性その他: UK, 選定基準:地域在住であること 自立して歩行できること 一般的なよい健康状態であること, 除外基準:慢性的神経疾患 筋骨格系疾患 代謝性疾患 内分泌性疾患 心血管疾患 呼吸器疾患
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:筋カトレニング(、マシンを用いてジムにて、レジスタンスバンドを使って家にて、有酸素トレーニング(バランスを維持するような方向転換を伴う軽い負荷のウォーキングやステップング)、自宅では速歩 強度:8 から 10RM × 2 セット、118 から 124beats/min(音楽のテンポ) 時間:筋トレ:25 分、有酸素:12 分(自宅 20 から 40 分) 頻度:週 3 回(2 回はジム、1 回は家にて) 期間:12 ヶ月 食事制限:記載なし, 介入期間:12 ヶ月, コンプライアンス:2 名脱落, 追跡率:0.93
アウトカム指標:	副次アウトカム:ウォーキングエコノミー 脚伸展筋力(Cybex) 開眼および閉眼片足立ち 体前屈 6 分間歩行
結果概要:	結果の概要:コントロール群はすべての項目で変化なし。 トレーニング群は脚伸展筋力、開眼片足立ち、6 分間歩行が有意に向上、ウォーキングエコノミーは変化なし。、不利益:記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-16636211
著者:	D. T. Villareal;M. Banks;D. R. Sinacore;C. Siener;S. Klein
掲載誌名:	Arch Intern Med
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:17名(男5名、女12名), 対照群/非曝露群:10名(男4名、女6名), 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:平均年齢:介入群 69.4±4.6歳、対照群 71.1±5.1歳, 選定基準:BMIが30以上、年齢が65歳以上、軽中等度の虚弱者 (Physical performance test score が18~32、体重当たり最大酸素摂取量が11~18 ml/min、自己申告による障害を持っているか IADL で2項目か ADL で1項目以上の補助が必要な者, 除外基準:重篤な呼吸循環器疾患の保持者、運動器や神経・骨格筋系の障害を持っている者、がんの既往を持っている者、最近コルチコステロイド剤や性ステロイド剤を服用した者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: diet+exercise 強度: 時間:90分(柔軟運動15分、持久性運動30分、筋力トレーニング30分、バランス運動15分) 頻度:3回/週 期間:26週間 食事制限:栄養素バランスのとれた食事で、1日約750kcalのエネルギー制限, 介入期間:26週間, コンプライアンス:脱落者:介入群は17名中2名、対照群は10名中1名,
アウトカム指標:	副次アウトカム:健康関連 QOL の指標として SF-36 身体機能の指標として、最大酸素摂取量、膝屈曲・伸展筋力、25フィート歩行速度、片足立ちなど
結果概要:	結果の概要:介入群において、健康関連 QOL、筋力、歩行速度、バランス力が有意に改善した。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-16804371
著者:	R. Shigematsu;T. Okura
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2006
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:26, 対照群/非曝露群:26, 性別:男女, 年齢下限:60, 年齢上限:80, 選定基準:岐阜県の16銀行の顧客38000名を対象に勧誘レターを送付。また銀行にleafletを置いた。それに対し参加の意向を示した者。、除外基準:週2回以上の運動週間のある者、脳卒中、パーキンソン病などバランスや身体活動に影響する新刊の罹患患者、運動プログラムに安全に参加できないと判断される者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:スクエアステップングエクササイズ、ストレッチング、筋カトレーニング 強度:3メッツ程度 時間:60分 頻度:週1回 期間:10週間 食事制限:なし, 介入期間:10週間, 観察期間:10週間, コンプライアンス:介入群の参加率92%(75-100%), 追跡率:1
アウトカム指標:	副次アウトカム:仰臥位からの起き上がり時間 10秒間椅子座り立ち回数 16メートルの歩行を伴うアップアンドゴー 座位体前屈 閉眼片足立ち
結果概要:	結果の概要:10週間のスクエアステップングエクササイズの介入によって、5つの全ての生活体力指標に、有意な改善が見られ、対照群ではこのような変化は見られなかった。、不利益:報告なし。

(運動器分科会)

番号:	PMID-16813101
著者:	H. Yano;G. Yang;S. Wakai;H. Shimanuki;K. Nakajima;G. Hui;K. Ishii;X. Zhang;K. Niu;Y. Ono;T. Saitou;Y. Higashi;K. Matsuo;R. Suzuki;H. Haga;I. Tsuji;R. Nagatomi
掲載誌名:	Nippon Ronen Igakkai Zasshi
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:体力別運動クラス A (31名)と B(34名) 重度および軽度体力低下者(TUGで定義)を別々に指導 (AとBの区別が分からない), 対照群／非曝露群:体力混在型運動クラス C(30名) 重度および軽度体力低下者を一括して指導, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限: 84, 特性その他:2004年仙台市宮城野区鶴ヶ谷地区在住70-84歳を対象にアンケート を送付(回答率79.7%)、inclusion criteriaを満たす574名に教室の案内を送り参加を希 望したものを対象にした。男性は1/4程度。、選定基準:Motor fitness scale (MSF, Kinugasaら)8点以下 自記式質問票で実施, 除外基準:強度の聴力障害 強度の視力障害 強度の移動能力障害 強度の起居動作能力障害 要介護2以上の介護認定</p> <p>いずれも質問票による回答で判断</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式:教室タイプ 強度:下記コメント参照 時間:90分 頻度:週1回 期間:3か月 食事制限:なし</p> <p>運動実施項目や負荷強度、運動時間や反復回数はトレーニングされた専門の運動指 導員がその時の対象者の疲労度や運動状況を見て判断</p> <p>ABは重度体力低下者7名に対して、健康運動指導士1名、理学療法士1名、看護師 1名、保健師1名、軽度体力低下者24~27名に健康運動指導士2名、看護師1名。 Cは、2教室に分けてそれぞれ健康運動指導士1名、理学療法士1名、看護師1名。</p>

(運動器分科会)

	<p>介入期間:3 か月, コンプライアンス:平均出席率 A が 84.1%(16.7~100%)、B が 84.1%(16.7~100%)、C が 76.9%(8.3~100%), 追跡率:0.863</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:TUG(通常歩行スピード), Lateral reach 膝進展パワー体重比 MFS(kinugasa らが開発、自記式質問票で評価),</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:各群での前後比較では、MFS が A+2.19, B+2.30, C+2.23 と改善した。 ABC 群間の比較では、いずれの項目も統計学的に有意な差を認めなかった。、 不利益:記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-16940735
著者:	P. L. de Vreede;N. L. van Meeteren;M. M. Samson;H. M. Wittink;S. A. Duursma;H. J. Verhaar
掲載誌名:	Gerontology
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:34(抵抗運動)vs33(Functional Tasks Exercise), 対照群/非曝露群:31(対照), 性別:女性のみ, 特性その他:70歳以上, 選定基準:・70歳以上, 除外基準:・最近の骨折 ・不安定な心臓血管および代謝系の病気 ・トレーニングを制限するような筋骨格系その他の疾患 ・重度の気道閉塞 ・最近の抑うつ、感情の不調 ・最近2カ月間に1週間以上のmobility制限 ・週3回以上スポーツクラブで運動している
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: (1)Functional Tasks Exercise;日常のtaskを遂行する能力を向上させるエクササイズ (2)抵抗運動;筋力増強 (3)通常の活動性を維持(対照) 強度: 自覚的な強度が10段階中の7-8 時間: 1時間 頻度: 3回/週 期間: 12週間 食事制限: なし, 介入期間:12週間, 観察期間:介入後6か月(開始から9か月)まで 観察, コンプライアンス:Functional Tasks Exercise;90% 抵抗運動;90%, 追跡率:76
アウトカム指標:	主要アウトカム:QOL;SF-36(3ヶ月後、9ヶ月後), 副次アウトカム:身体活動性;質問票(3ヶ月後、9ヶ月後) 家事、スポーツ、レジャーについて
結果概要:	結果の概要:3か月時点:QOLも身体活動性も群間で差がない。例外的に、SF36の身体機能(PF)スコアが、抵抗運動群で他の2群に比べて上昇していた。 9か月時点:FT群で身体機能(PF)スコアがベースライン時に比べて有意に低下。3から9月の間に、身体活動性は、抵抗運動群では、FT群に比べて有意に低下していた。、不利益:記載なし。

(運動器分科会)

番号:	PMID-17103296
著者:	S. Karinkanta;A. Heinonen;H. Sievanen;K. Uusi-Rasi;M. Pasanen;K. Ojala;M. Fogelholm;P. Kannus
掲載誌名:	Osteoporos Int
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:RES 37名 BAL 37名 COMB 38名, 対照群／非曝露群:CON 37名, 性別:女性のみ, 年齢下限:70, 年齢上限:78, 特性その他:RES;72.7(2.5)歳 BAL;72.9(2.3)歳 COMB;72.9(2.2)歳 CON;72.0(2.1)歳, 選定基準:・参加の意思あり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・70-79 歳 ・研究手順の理解 ・エクセサイズ禁忌もしくは妨げとなる疾患の既往なし ・バランスや骨に影響する疾患の既往なし ・強制できない視力障害なし ・過去1年間にバランスや骨に影響する内服なし, 除外基準:・週2回以上の運動をしている ・BMDのTスコアが-2.5未満

(運動器分科会)

<p>プログラムの内容:</p>	<p>プログラムの内容: RES1 群: 様式: 抵抗トレーニング 強度: 最初1RM の 50-60%その後 75-80% 時間: 40-50 分 頻度: 3回/週の session 期間: 12M 食事制限: なし</p> <p>BAL 群: 様式: バランス、機敏性、impact エクセサイズ(ジャンピング) 強度: 記載なし 時間: 40-50 分 頻度: 3回/週の session 期間: 12M 食事制限: なし</p> <p>COMB 群: 抵抗トレーニング+バランスジャンプ RES と BAL の複合</p> <p>CON 群: 対照群</p> <p>研, 介入期間: 12M, 観察期間: 12M(介入の前後で比較), コンプライアンス: 提供された session への参加率は 67%(RES 74%、COMB 67%、BAL 59%) 78%(RES)、66%(COMB)、59%(BAL)が少なくとも週 2 回のトレーニングを実施。、追跡率: 96.6</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 八の字歩行テスト 等張性脚進展筋力 自己評価式身体機能(Finnish Physical Functioning Scale of the Rand 36-item Health Survey); 日常活動性に関する質問票 骨評価(BMD+Bone Mineral Content、Zscore、periosteal diameter、TrD、BSI、CoA、CoD) 介入の前後で測定、</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 自己評価式身体機能; COMB 群では CON 群に比し 10%(0-22)の効果あり。 筋力; CON に比し、RES(14%、4-25)、COMB(13%、3-25)で改善。 八の字歩行; CON に比し、BAL(6%、1-11)、COMB(8%、3-12)で改善。 BMC; 群間に差なし。</p>

(運動器分科会)

少なくとも週 2 回以上実施の COMB 女性では、脛骨の構造弱화가 CON に比し 2%少なかった。、不利益:介入期間中の転倒、および骨折の件数は記載されているが、運動実施中かどうかなどは記載なし。

(運動器分科会)

番号:	PMID-17167156
著者:	Life Study Investigators;M. Pahor;S. N. Blair;M. Espeland;R. Fielding;T. M. Gill;J. M. Guralnik;E. C. Hadley;A. C. King;S. B. Kritchevsky;C. Maraldi;M. E. Miller;A. B. Newman;W. J. Rejeski;S. Romashkan;S. Studenski
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:Physical Activity(PA)群;213名, 対照群／非曝露群:Successful aging health education(SA)群;211名, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:89, 特性 その他:76.8(4.2)歳, 選定基準:・70-89歳</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去1か月に週に20分以内の運動 ・15分以内に400m歩行可能 ・SPPBスコア9点以下 ・試走期間を終了 ・ICとれた ・研究地域に居住 ・少なくとも9Mは転居予定なし, 除外基準:・いくつかの疾患(記述あり) ・MMSE21未満
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:</p> <p>PA群</p> <p>様式: 有酸素、筋力、バランス、柔軟性エクセサイズ</p> <p>導入、移行、維持の三つの phase</p> <p>週3回(その後2回)/週のセッション+home-basedエクセサイズ+歩行(週150分)</p> <p>の勧奨</p> <p>強度: 中等度(moderate)</p> <p>時間: sessionは40-60分、歩行(週150分)の勧奨</p> <p>頻度: 週3回(その後2回)/週のセッション</p> <p>期間: 12か月</p> <p>食事制限: なし</p> <p>SA群;</p> <p>様式: 健康教育</p> <p>強度: 5-10分の上肢のストレッチを含む</p> <p>時間: 記載なし</p>

(運動器分科会)

	<p>頻度: , 介入期間:12 か月, 観察期間:12 か月(介入期間と同じ), コンプライアンス: PA 群; 参加率 導入 70.7%, 移行 60.9%, 維持 平均 3.7 セッション/週、平均 138 分/週歩行 SA 群; 参加率 70%(1-26 週)、73%(27-52 週), 追跡率:0.94</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:SPPB スコア;6M、12M 時点で測定 standing balance, walking speed, ability to rise from a chair の三つから構成、12 点満点 400m歩行;6M、12M 時点で測定 15 分以内に400m 歩行できない場合は、“major mobility disability”と定義した。</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:SPPB スコア PA 群で有意にスコアの改善 6M:8.7(0.1)vs8.0(0.1) 12M:8.5(0.1)vs7.9(0.2) 400m歩行速度も PA 群で有意に改善 PA 群で major mobility disability の HR は 0.71 (0.44-1.20), 不利益:AdverseEvents の記載はあるが、介入が原因で起きたものかどうかの記述はない。</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17194242
著者:	T. Tsourlou;A. Benik;K. Dipla;A. Zafeiridis;S. Kellis
掲載誌名:	J Strength Cond Res
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:14名, 対照群／非曝露群:10名, 性別:女性のみ, 年齢下限:60, 年齢上限:75, 特性その他:平均年齢:運動群 69.3±1.9歳、対照群 68.4±6.7歳, 選定基準:健康な60-75歳の女性ボランティア, 除外基準:突然死の家族歴や心筋梗塞、高血圧、糖尿病などを有する者。また、神経・筋・骨格系などの障害を持っている者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:ACSM推奨の水中トレーニングプログラム(持久性及びレジスタンス性運動の複合トレーニング) 強度:持久性運動は80%Hrmax 時間:60分 頻度:3日/週 期間:24週間 食事制限:, 介入期間:24週間, コンプライアンス:参加率90%,
アウトカム指標:	副次アウトカム:膝伸展・屈曲の最大等張性トルク、握力、動的筋力、スクワットジャンプ、Timed up & Goテスト、柔軟性テスト
結果概要:	結果の概要:膝伸展等張性トルク(10.5%)、膝屈曲等張性トルク(13.4%)、握力(13%)、動的筋力(25.7-29.4%)、スクワットジャンプ(24.6%)、柔軟性(11.6%)、Timed up & Go(19.8%)が、いずれも有意に改善した。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-17233679
著者:	M. K. Baker;D. J. Kennedy;P. L. Bohle;D. S. Campbell;L. Knapman;J. Grady;J. Wiltshire;M. McNamara;W. J. Evans;E. Atlantis;M. A. Fiatarone Singh
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:開始時:20名 終了時:16名, 対照群/非曝露群:開始時18名 終了時:16名, 性別:男女, 年齢下限:58, 年齢上限:92, 特性その他:Australia, 選定基準:60歳以上 retirement villages(退職後集落)での居住者 無作為割付に快諾, 除外基準:急性疾患や末期疾患 不安定な代謝性疾患や心血管疾患 計画されている運動への禁忌 10週間の運動プログラムへの従事が不可能
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 筋力 TR(knee flexion and extension, hip flexion and extension, hip abduction, chest press, seated row, latissimus pull down) 持久的 TR(半リカンベント式ステッパーもしくは半リカンベント式エルゴ) バランス TR(静的運動:片脚立ち、左右体重移動、前後体重移動、動的運動:障害物の前後ステップ、障害物の左右ステップ、20歩タンDEM歩行、かかと歩行、つまさき歩行) 強度:筋力 TR(介入期間:10週間, 観察期間:10週間, コンプライアンス:20名→16名(アウトカム評価まで) コンプライアンスの中央値 86.6%(6.6-93.3%)…ドロップアウト含む、90%(50-93.3%)…ドロップアウト含まない, 追跡率:80
アウトカム指標:	主要アウトカム:5つの両側運動、3つの片側運動の1RM:空気圧式レジスタンスマシンを用いて 筋力測定の結果から、上半身の筋力のスコアと下半身の筋力のスコアを算出 6分間歩行:2回の試技のうちもっとも長い距離を 静的バランス(広い場所での立位、狭い場所での立位、半補助付きの立位、補助付きの立位、片脚立ち、閉眼片脚立ち):難度別のスコア 動的バランス(補助付き歩行):タイム(s)とエラー(n)をスコア化, 副次アウトカム:普通のペースでの2m歩行速度

(運動器分科会)

	<p>いす座り立ち 5 回のタイム</p> <p>下肢パワー: 階段のぼりのタイムから、階段の高さおよび体重を元に Watt を算出</p> <p>Short Physical Performance Battery: 歩行速度、いす座り立ち、動的バランスからスコアの計算</p> <p>抑うつスコア、運動に対する自己効力間、身体活動量: インタビュアーの質問により</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 筋力トレーニング、持久的トレーニング、バランストレーニングを組み合わせたトレーニングにより、hip flexion, hip abduction, chest press は、介入群で有意に増加した。階段上りパワーやいす座り立ちテストは、介入群、コントロール群ともに改善していた。しかし、これらの筋力測定の総合判定である上半身筋力、下半身筋力、動的・静的バランス能力には有意な改善が見られず、この介入方法の効果を確認することができなかった。、不利益: この研究における測定、介入に関わる不利益はなし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17251695
著者:	T. Arai;S. Obuchi;Y. Inaba;H. Nagasawa;Y. Shiba;S. Watanabe;K. Kimura;M. Kojima
掲載誌名:	Am J Phys Med Rehabil
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:86, 対照群／非曝露群:85, 性別:男女, 特性その他:平均年齢:74.1, 選定基準:地域に居住している高齢者, 除外基準:・過去6カ月以内に脳血管、あるいは心血管系のアクシデントを報告したもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・急性の肝疾患や慢性肝炎の活動期にあるもの ・低血糖症歴や空腹時血糖値が200mg/dl以上、合併症を伴う糖尿病患者 ・安静時の収縮期血圧が180mmHgまたは拡張期血圧が110mmHgのもの ・重篤な心臓病や急性の整形外科的な診断をされているもの ・医師によって認知症、うつ病と診断されているもの ・医師によって身体活動の制限を受けているもの
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式:</p> <p>漸増的なレジスタンス運動+バランス運動+柔軟性運動(コンディショニング期、筋力増強期、機能的トレーニング期に分ける)</p> <p>強度:?(コンディショニング期)、60% 1RM 以上、10回、2-3セット(筋力増強期)、60% 1RM 以上、10回、2-3セット(機能的トレーニング期)</p> <p>時間:1.5時間</p> <p>頻度:週2回</p> <p>期間:3か月</p> <p>食事制限:なし, 介入期間:3か月, 観察期間:3か月, コンプライアンス:不明, 追跡率:0.837</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:転倒のセルフエフィカシー:ベースライン時と介入終了後 転倒セルフエフィカシー尺度を使用</p> <p>静的・動的バランス:ベースライン時と介入終了後 開眼・閉眼片足立ちにて静的バランスを評価 ファンクショナルリーチテストにて動的バランスを評価 Timed-Up and Go testにて機能的バランスを評価</p> <p>歩行速度:ベースライン時と介入終了後 通常歩行速度、最大歩行速度を測定</p>

(運動器分科会)

	<p>柔軟性: ベースライン時と介入終了後 長座位体前屈にて評価</p> <p>筋力: ベースライン時と介入終了後 握力と等尺性,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: ・両群とも転倒セルフエフィカシーは改善しなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・介入群で、介入前に比較し介入後で Timed-Up and Go test、長座位体前屈は有意に改善したが、握力は有意に低下した。 ・対照群で、pre に比較し post で閉眼片足立ち、長座位体前屈は有意に改善したが、最大歩行速度、握力、膝伸展筋力は有意に低下した。 ・ベースライン時の転倒セルフエフィカシー得点と最大歩行速度や膝伸展筋力の変化の間には有意な負の相関があった。 ・線形回帰分析では静的なバランスの変化とベースライン時の転倒セルフエフィカシ、不利益: 特になし

(運動器分科会)

番号:	PMID-17525884
著者:	N. Okamoto;T. Nakatani;N. Morita;K. Saeki;N. Kurumatani
掲載誌名:	Int J Sports Med
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:100(男 22、女 78), 対照群/非曝露群:100(男 23、女 77), 性別:男女, 年齢下限:42, 年齢上限:75, 特性その他:介入群(男 66.4±4.4、女 63.7±6.2) 対照群(男 66.2±7.4、女 63.5±6.2), 選定基準:記載なし, 除外基準:明確な記載はないが エクセサイズを妨げるような心血管系疾患、整形外科疾患は除外と
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群(エクセサイズ群) 様式:毎日の歩数を増やすよう、目標心拍数での歩行を20分以上、週2日以上するよう指導される。(home-based exercise).4週に一度の通常エクセサイズ教室への参加も要請される。(筋力増強および柔軟性エクセサイズの指導を受ける) 強度: 目標心拍数は、カルボーネン法で50-60%の運動強度で計算 時間: 特に記載なし 頻度: 毎日の歩数増加、週2日以上歩行 期間: 32週 食事制限: なし 対照群 通常の活動を維持するよう指導される, 介入期間:32週, 観察期間:32週(介入前後での比較), コンプライアンス:目標心拍数での有酸素歩行率 36.1% 達成率 50%以上の人の割合は 43.2%, 追跡率:0.855
アウトカム指標:	主要アウトカム:3分間のシャトルスタミナ歩行(SSWT) 30秒の椅子立ち上がりテスト(CS-30) SF36 介入前後の比較,
結果概要:	結果の概要:SSWT;増加は介入群では対照群より有意に大きい(男 24.1m vs 6.3m、女 8.8m vs 2.4m) CS30; 増加は介入群では対照群より有意に大きい(男 5.9m vs 2.6m、女 4.5m vs -0.1m)

(運動器分科会)

	SF36; vitality と mental health スコアが介入群では有意に増加した, 不利益: 特に記載なし
--	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-17726362
著者:	G. Deley;G. Kervio;J. Van Hoecke;B. Verges;B. Grassi;J. M. Casillas
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:24, 対照群／非曝露群:16, 性別:男女, 特性その他:Training 群: 77.2±3.6 歳、Control 群: 76.1±4.8 歳, 選定基準:Dijon の大学病院のリハビリ施設に通う患者のうち、希望者, 除外基準:悪性疾患、脳卒中歴がある、アルツハイマー、肺疾患、運動神経・筋・内分泌に異常、糖尿病、高血圧、心筋梗塞、ベータブロッカーを使用、洞律動異常、過去 2 年間に熱性もしくは全身性の疾患
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: low impactの歩行・ステップ、筋カトレーニング、柔軟運動、太極拳 強度:最大心拍の 70%以下 時間:1 時間 頻度:3 回/週 期間:1 年間 食事制限:なし, 介入期間:1 年, 観察期間:1 年, コンプライアンス:79%,
アウトカム指標:	副次アウトカム:心拍、最大酸素摂取量、運動持続時間、1-RM(膝関節伸展、足底屈)、6 分歩行、200m 歩行をトレーニング前後
結果概要:	結果の概要:歩行、ステップ運動、筋カトレーニング、柔軟運動、太極拳を組み合わせたトレーニングを 1 年間実施することにより、有酸素能力、フィールドテストの結果、筋力を維持・増進させることができた、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-17965045
著者:	K. Peri;N. Kerse;E. Robinson;M. Parsons;J. Parsons;N. Latham
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:73 (63), 対照群/非曝露群:76(61), 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:5 residential care homes in Auckland, New Zealand (low-level dependency homes), 除外基準:<65 years 一時利用者・ターミナルケアの人 四肢まひ
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 個別に目標設し機能評価を対象者と相談し、訓練された研究スタッフが行う。ADL に 応じた運動プログラムを個別に作成し、施設スタッフと協力し、生活の中にそのプログ ラムをいれこんでいく ADL の繰り返しの中で、筋力、バランス、有酸素能のアップをは かる 強度: 時間: 頻度: 期間: 食事制限:なし, 介入期間:6か月, 観察期間:6か月, コンプライアンス:半分以上の人 は日に2回やるプログラムを1回しかやっていない(人員配置などの問題でできなかつ た), 追跡率:0.832
アウトカム指標:	主要アウトカム:MOBILITY: Elderly Mobility Scare health status: SF-36 PCS, MHCS Life satisfaction index 0, 3, 6か月で 割り付けをしらない研究看護師が0. 3. 6か月の時点で測定,
結果概要:	結果の概要:PCS が介入群でコントロール群に比し有意に3か月後の時点で改善。6 か月後には有意さはないもなし。Mobility についてはどの時点でも何も群間で有意さな し, 不利益:特に記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-18332190
著者:	W. J. Rejeski;A. C. King;J. A. Katula;S. Kritchevsky;M. E. Miller;M. P. Walkup;N. W. Glynn;M. Pahor;Life Investigators
掲載誌名:	J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:213, 対照群/非曝露群:211, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:89, 選定基準:short physical performance battery(SPPB)<10 かつ 15分以内で400m歩行可能。、除外基準:介入を実施する上で障害となる一般身体的問題や精神医学的問題がある。
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: aerobic, strength, balance, flexibility exercises 強度: 時間: 頻度: 期間:12M 食事制限:, 介入期間:12M, 観察期間:介入直後にアセスメント, コンプライアンス: 77.4%(6M) 60.9%(12M), 追跡率:0.972
アウトカム指標:	主要アウトカム:Self-efficacy for the 400m walk Satisfaction with physical function Short physical performance battery CHAMPS PA questionnaire, 副次アウトカム:なし
結果概要:	結果の概要:介入は self-efficacy と Satisfaction with physical function に効果あり。、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-18477373
著者:	B. Resnick;D. Luisi;A. Vogel
掲載誌名:	Public Health Nurs
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:100名, 対照群/非曝露群:66名, 性別:男女, 年齢下限:60, 特性 その他:介入群:73.3±8.5歳、対照群:72.7±8.1歳, 選定基準:13の施設で行った健 康調査への参加者のうち、60歳以上, 除外基準:高血圧、心拍が60-120の範囲にな い、過去6か月において心疾患がある
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 筋カトレニングダンス・その他 強度:記載なし(National Institute of Aging(2006) booklet Exerciseに基づく) 時間:記載なし(National Institute of Aging(2006) booklet Exerciseに基づく) 頻度:記載なし(National Institute of Aging(2006) booklet Exerciseに基づく) 期間:16週間 食事制限:あり, 介入期間:14-16週間, 観察期間:14-16週間, コンプライアンス:介 入群:77%。「対象群の参加率を保てなかった」との記載あり,
アウトカム指標:	副次アウトカム:HR QOL:SF-12、self efficacy:self-efficacy for exercise scale, outcome expectation: outcome expectatio for exercise scale, Depression:Five-item Geriatric scale 椅子座り立ち、痛み、転倒に対する恐怖感、mobility スコア、physical health・mental health(SF-12)
結果概要:	結果の概要:高齢者への運動介入は、運動量、運動に対する outcome expectation を 向上させ、精神的健康増進にも役立つ。、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-18511529
著者:	C. Sherrington;P. I. Pamphlett;J. A. Jacka;L. M. Olivetti;J. A. Nugent;J. M. Hall;S. Dorsch;M. M. Kwan;S. R. Lord
掲載誌名:	Clin Rehabil
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:88, 対照群/非曝露群:85, 性別:男女, 特性その他:シドニー在住, 選定基準:病院でのリハビリテーションに紹介された者, 除外基準:他のリハビリテーション受療者、重篤な呼吸器または心血管系の疾患を合併している。
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: circuit-style group exercise 強度: 時間:1h 頻度:2/w 期間:5w 食事制限:, 介入期間:5w, 観察期間:介入直後にアセスメント, コンプライアンス: 80/88,79/85, 追跡率:0.92
アウトカム指標:	主要アウトカム:balance while standing & stepping; sit to stand; lower limb muscle strength, 副次アウトカム:none
結果概要:	結果の概要:mobility は改善したが、strength は不変 (介入群において balance while standing & stepping と sit to stand と gait が有意に上昇), 不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-18562788
著者:	M. J. Carvalho;E. Marques;J. Mota
掲載誌名:	Gerontology
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:32, 対照群／非曝露群:25, 性別:女性のみ, 年齢下限:64, 年齢上限:85, 特性その他:ポルトガルのポルト在住者, 選定基準:新聞広告に応募した人, 除外基準:研究開始以前2年以内において活動的、全セッションにおいて20%を欠席、など。
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: aerobic, strenght, flexibility, balance 強度: 時間:1h 頻度:2/w 期間:8m 食事制限:なし, 介入期間:8M, 観察期間:8M+3M, コンプライアンス:91%, 追跡率:1
アウトカム指標:	主要アウトカム:chair stand, arm curl, chair sit-and-reach, back scratch, 8 foot up and go, 6min walk, BMI, 副次アウトカム:none
結果概要:	結果の概要:chair stand, arm curl, chair sit-and-reach, back scratch, 8 foot up and goは改善するが、トレーニングをやめると筋力と上下半身の柔軟性は低下。、不利益:記載無し

(運動器分科会)

番号:	PMID-18674977
著者:	C. L. Christiansen
掲載誌名:	Arch Phys Med Rehabil
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:20, 対照群/非曝露群:20, 性別:男女, 年齢下限:62, 年齢上限:82, 選定基準:健常ボランティア, 除外基準:年齢対象外, 狭心症・うっ血性心不全, 慢性肺疾患, 数か月以内の運動制限を伴う関節や筋骨格の痛み, 歩行や平衡障害, 最近の転倒歴, 6か月以内の正式な運動への参加, 歩行補助具の使用 6か月以内に専門的な運動プログラムへの参加
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 股関節伸展と足関節背屈のストレッチ 強度:最大努力 時間:45秒間/種目 頻度:3回/日, 毎日 期間:8週間 食事制限:なし, 介入期間:8週間, 観察期間:8週間, コンプライアンス:85%, 追跡率:92.5
アウトカム指標:	副次アウトカム:指標1:股関節伸展 ROM および足関節背屈 ROM 方法:受動的ROM, ゴニオメーター使用 タイミング:介入前後 指標2:歩行能力 方法:通常歩行速度, 歩幅, 歩行時の股関節最大伸展角度および足関節最大背屈角度 タイミング:介入前後
結果概要:	結果の概要:介入群にROM および歩行速度の明らかな改善が認められた. 介入による歩幅の増加は認められなかった. .

(運動器分科会)

番号:	PMID-18779759
著者:	D. R. Bouchard;L. Soucy;M. Senechal;I. J. Dionne;M. Brochu
掲載誌名:	Menopause
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:RT (resistance training)12 CT+RT12, 対照群／非曝露群:CR (calorie restriction)12 control12, 性別:女性のみ, 年齢下限:55, 年齢上限:75, 選定基準:肥満(>35% BF)、閉経後、運動不足(structured exercise を週 2 回未満)、非喫煙者、飲酒一日 2 ドリンク未満, 除外基準:心血管系疾患、末梢血管疾患、脳卒中 糖尿病、高血圧(>144/94)、体重の変動(6 か月で 5lb 以上)、HRT この 6 か月、コレステロール・高血圧の薬の服用、
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:leg press, chest press, leg extension, shoulder press, sit-up, seated row, triceps extension, arm curl, calf extension 強度:80%of their one repetition maximum 時間:3set 各 8 回ずつ 頻度:週 3 回 期間:12 週 食事制限:CR ではなく 体重画集 0.5-1kg 減るような食事 PFC 55:30:15, 介入期間:12週, 観察期間:12週, コンプライアンス:?, 追跡率:0.9565
アウトカム指標:	主要アウトカム:physical capacity score (one leg squat with progressive charge, 6 min walk, climbing a set of 18 stairs, 30s chair stand, lifting a 10lb object and putting it on a shelf, walking at normal speed and fastest pase, putting one leg stand on both legs, backwa,
結果概要:	結果の概要:CR, CR+RT で体重、体脂肪は有意に減少、CR では除脂肪体重も有意に減少 global physical capacity score は RT で有意に改善(10.0±8.8%, p<0.01), 不利益:記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-19039291
著者:	S. Vestergaard;C. Kronborg;L. Puggaard
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:30(25), 対照群/非曝露群:31(28), 性別:女性のみ, 年齢下限:75, 特性その他:デンマーク、practical, personal public home care を受けている人, 選定基準:現在定期的な身体活動プログラムに入っていない ここ14日間、歩行補助具や人の助けを借りないと外出するのが不安定・mobility-tiredness scale で3点以下 電話でのコミュニケーション可能 ベッドやイスからでてこれる テレビを見ながら運動を行うことのできる視力がある,
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 30分のビデオテープを見ながら家で行う 強度:筋力、有酸素トレはきつめ、それ以外は楽(RPE できいてはいるが、評価可能なほどきけていない) 時間:26分(15分柔軟・バランスを含めたウォームアップ、6分筋トレエラバンド使用、5分有酸素歩行) 頻度:週3回 期間:5か月 食事制限:, 介入期間:5か月, 観察期間:5か月, コンプライアンス:平均89.2%(45-100%), 追跡率:0.869
アウトカム指標:	主要アウトカム:EQ-5D がプライマリ?, 副次アウトカム:Handgrip, biceps strength, LEP, chair rise, WS, semi balance, PPT, Mob-T, EQ-VAS, S-R health
結果概要:	結果の概要:EQ-5D については、運動群で有意に改善(コントロールでは低下) physical performance test, Mob-T, , handgrip, biceps strength, chair rise, WS で運動群は有意に改善、コントロールでは WS と、S-R health が有意に改善、不利益:特になし 未実施の理由は、具合が悪い、暑すぎなど

(運動器分科会)

番号:	PMID-19175935
著者:	M. Zak;C. Swine;T. Grodzicki
掲載誌名:	BMC Public Health
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:PRE + FOE + nutrition (n=22)</p> <p>G2: PRE + FOE + placebo (n=23)</p> <p>G3: SE + FOE + nutrition (n=23)</p> <p>G4: SE + FOE + placebo (n=23), 対照群/非曝露群:解析によって、上記介入群と対照群の組み合わせが異なる。、性別:男女, 年齢下限:60, 年齢上限:95, 特性その他:施設入所者および community-dwelling の volunteer, Poland, 選定基準:年齢 60-95 20%以内の過体重、BMI>19</p> <p>Berg balance scale>21</p> <p>MMSE>20, 除外基準:進行癌</p> <p>3ヶ月以内の腹部への手術</p> <p>acute gastric tract disorder</p> <p>急性膵炎または糖尿病</p> <p>最近の骨折</p> <p>脳血管障害の既往</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式:複合運動</p> <p>強度:PRE(セラバンド運動、80%RPM)、SE(10種類の椅子運動)、FOE</p> <p>時間:それぞれの組み合わせで約 45 分/回</p> <p>頻度:5 回/week</p> <p>期間:7weeks</p> <p>食事:介入前に NUTRIDRINK、300kcal, 介入期間:7 週,</p>
アウトカム指標:	<p>副次アウトカム:6 分間歩行</p> <p>Tinetti's performance oriented mobility assessment test</p> <p>筋力(膝屈伸、股屈伸)</p>
結果概要:	結果の概要:負荷訓練は筋力を増やし、動作練習は mobility を改善した。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-19467149
著者:	M. C. Morey;M. J. Peterson;C. F. Pieper;R. Sloane;G. M. Crowley;P. A. Cowper;E. S. McConnell;H. B. Bosworth;C. C. Ekelund;M. P. Pearson
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:199(178), 対照群/非曝露群:199(177), 性別:男性のみ, 年齢下限:70, 特性その他:Veterans Affairs Center of Durham, North Carolina, 選定基準: VAMCにかかっている70歳以上の男性で、 介助なく30フィート以上歩ける 定期的な運動を行っていない, 除外基準:ターミナルの診断がついている 身体活動増加を妨げる状態がある 痴呆 重症の難聴、弱視
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:家での身体活動アップを促進 強度:下肢を使う身体活動か歩行を一日30分 週5日以上と下肢筋力とトレーニングを15分週3日 時間: 頻度: 期間:1年 食事制限:なし SCTとTTMにもとづく、対面カウンセリング、電話でのフォローアップカウンセリング、かかりつけ医からの受診時の励ましなど、介入期間:1年、観察期間:1年、コンプライアンス:例えばPACの90%以上が外来受診に励ましの記載あり、98%が電話でのメッセージを受けている、追跡率:0.892
アウトカム指標:	主要アウトカム:usual and rapid gait speed 8-foot walk test 0.3.6.12か月の時点で、副次アウトカム:2分歩行、バランス、いすたち(Short physical performance batteryより) PAをCHAMPSで(Community Healthy けて)
結果概要:	結果の概要:通常の歩行スピードの改善に群間差はなかったが、早足歩行のしびーどはPAC群でUCより優位に改善した。中等から強度の身体活動を行う時間はPAC群で有意に増加(57.1→126.6 min/wk)し、UC群では改善しなかった(60.2→69.6)。他の機

(運動器分科会)

	能や障害のアウトカムに対する変化は少ない。、不利益：？ 介入中 PAC の1人が死亡、UC で6人が死亡、
--	---

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2006125467
著者:	Takao Suzuki;Hunkyung Kim;Hideyo Yoshida;Tatsuro Ishizaki
掲載誌名:	Journal of Bone and Mineral Metabolism
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:Exercise n=28, 対照群/非曝露群:Control n=24, 性別:女性のみ, 年齢下限:73, 年齢上限:90, 特性その他:東京都小金井市在住日本人 東京都健康長寿センターの cohort 研究 TMIG-LISA 1999 年 follow-up study 参加者 110 名のうち、除外基準に当てはまらず参加の意思を示したものの、除外基準: ・筋力測定をしていない ・片麻痺で動けない ・コントロール不良な高血圧 ・聴力低下のためにコミュニケーションが取りにくい
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:教室形式および自宅 強度:moderate 時間:教室(1 時間)、自宅(30 分) 頻度:教室(2 週間に 1 回 合計 10 回)、自宅(週 3 回) 期間:6 カ月 食事制限:とくになし Basic exercise (warmup) Muscle strengthening of legs, waist, and abdomen Balance and gait training Resistance exercise Tai Chi exercise Home exercise (教, 介入期間:6 カ月, 観察期間:20 か月, コンプライアンス:53.6%(15 名)が 10 階の教室にフル参加 各個人の教室参加率平均 75.3%(64-86%), 追跡率:0.846
アウトカム指標:	主要アウトカム:8 か月、20 か月で転倒に関する情報をインタビュー 6 ヶ月後 握力、stork stand(閉眼、開眼)、最大および通常歩行速度(5m 歩行)、tandem 歩行、 膝伸展力、functional reach, 副次アウトカム:自覚的な筋力向上、転倒予防、運動機能

(運動器分科会)

	Basic ADL
結果概要:	<p>結果の概要: Baseline 時点での転倒歴は、介入群 16.7%、control 群 14.3%と差は認めなかった。8 か月後、介入群 13.6%、control 群 40.9%。20 か月後、介入群 13.6%、control 群 54.5% (2 群間に統計学的に有意な差 $p=0.0097$)。転倒骨折を起こした者はいなかった。、不利益: 介入群で腰痛(2 名)、膝関節痛(2 名)により drop out となる者がでた</p>

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2006259401
著者:	清水暢子;細谷たき子;平井一芳;日下幸則
掲載誌名:	北陸公衆衛生学会誌
年:	2005
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:58名(分析対象者45名), 対照群/非曝露群:40名(分析対象者28名), 性別:男女, 年齢下限:60, 年齢上限:85, 特性その他:介入群の平均年齢:75.6±7.4 対照群の平均年齢:74.4±5.2, 選定基準:介護予防事業に参加した者, 除外基準:特になし
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:音楽運動プログラム(音楽に合わせて軽体操、下肢筋力アップ体操、発声、鳴子などの楽器を使った上肢・下肢の運動、床上体操等) 強度: 時間:60分/回 頻度:1回/週 期間:3か月 食事制限:, 介入期間:3か月, コンプライアンス:介入群の脱落率22.4%(理由:介入とは直接関係のない体調不良5名、入院3名、不明5名),
アウトカム指標:	副次アウトカム:「最近3か月の転倒経験」について自記式質問紙調査。「身体機能」について開眼片足立ち(調整力)、長座体前屈(柔軟性)、椅子立ち上がり(脚筋力・持久力)、握力(筋力)、つぎ足歩行(平衡性)、Time Up & Go(移動能力)の6項目を測定。
結果概要:	結果の概要:「最近3か月の転倒経験」で介入群が有意に改善した($p < 0.013$)。介入群の介入前後で、開眼片足立ち(調整力)、長座体前屈(柔軟性)、椅子立ち上がり(脚筋力・持久力)の3項目で有意な向上がみられ、重回帰分析の結果、長座体前屈(柔軟性)のみで音楽運動プログラムの「介入有り」が有意に影響していた。

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2007186803
著者:	Keizo Sakamoto;Toshitaka Nakamura;Hiroshi Hagino;Naoto Endo;Satoshi Mori;Yoshiteru Muto;Atsushi Harada;Tetsuo Nakano;Eiji Itoi;Mitsuo Yoshimura;Hiromichi Norimatsu;Hiroshi Yamamoto;Takahiro Ochi
掲載誌名:	Journal of Orthopaedic Science
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:315名, 対照群/非曝露群:212名, 性別:男女, 年齢下限:37, 年齢上限:102, 特性その他:介入群(81.2歳) 対照群(82.3歳) 日本人の evidence, 選定基準:特別養護老人ホーム入居者 介護老人保健施設入居者(手すりをつかんで立つことができる), 除外基準:重度認知症患者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 片足立ち 強度: 時間: 頻度:片方1分ずつ, 3セット, 毎日1回 期間: 食事制限:, 介入期間:6か月, 観察期間:6か月, 追跡率:0.95
アウトカム指標:	副次アウトカム:指標1:転倒回数と骨折部位 方法:施設職員による調査シートの記入
結果概要:	結果の概要:介入群は対照群に比べて, 転倒が少ない. 大腿部骨折に関しては、outcomeの発生が少なく検討は難しかった。.

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2009124480
著者:	伊藤常久;芳賀博;植木章三;島貫秀樹;本田春彦;河西敏幸;高戸仁郎;坂本誠;後藤あや;安村誠司
掲載誌名:	福島医学雑誌
年:	2008
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:678(解析対象は361) 宮城県S町, 対照群/非曝露群:474(解析対象261) 福島県S市O地区, 性別:男女, 特性その他:年齢はmean±SDで表示、年齢平均は介入群で79.8歳、非介入群で78.8歳で有意に差がある傾向あり, 選定基準:75歳以上の後期高齢者, 除外基準:要介護・要支援者
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:介入群:</p> <p>様式:</p> <p>1)高齢者ボランティアの養成と活動支援、2)地域全体への広報・普及活動、3)小地区単位で保健活動(転倒予防を目的とした体操の指導、ミニ・デイサービス)</p> <p>強度: 記入なし</p> <p>時間: 転倒予防教室は1回90分完結、ボランティアの養成に3か月計3回の研修会</p> <p>頻度: 転倒予防教室は各地区1回、ミニ・デイサービス1-4回/m</p> <p>期間: 3年</p> <p>食事制限: なし</p> <p>その他:地域への広報普及活動(ミニコミ誌全戸配布、町の広報への記事掲載4か月)</p> <p>対照群:</p> <p>行政による従来通りの一般的な保, 介入期間:3年, 観察期間:介入期間に同じ, コンプライアンス:不明, 追跡率:0.65</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:介護保険の新規認定率</p> <p>聞き取り調査、転倒の有無は思い出し法、閉じこもりの有無には外出頻度を用い、運動習慣は規則的な体操の有無、日常生活の活動性は老研式活動能力指標、生活体力にはMortorFitnessScale、動作に対する自己効力感については日本語版FallSelfEfficacy、生活満足度はVAS、初回調査とプログラム実施後の追跡調査を3年1か月あとに行った。</p>
結果概要:	<p>結果の概要:非介入地区に比べ、介入地区では</p> <p>閉じこもりの発生(OR:0.50、95% CI:0.35-0.72)、</p> <p>運動習慣(定期的に体操をしない)(OR:0.57、95% CI:0.39-0.84)リスク減少。</p> <p>介護保険新規認定率差なし(介入16.2%vs対照群18.2%)、</p>

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2009169406
著者:	山田実
掲載誌名:	理学療法科学
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:21(注意機能トレーニング+運動群) 21(運動群), 対照群/非曝露群:21, 性別:男女, 特性その他:平均年齢:83.3(5.9), 選定基準:要介護・要支援状態にない地域在住高齢者, 除外基準:・認知機能の低下が顕著であり、研究の主旨を理解できないもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:<認知機能トレーニング+運動群> 様式: 認知機能トレーニング(TMT part A、TMT part B、仮名拾い検査)、運動(ストレッチ、筋カトレーニング、敏捷性訓練) 強度:? 時間:認知機能トレーニングは20分、運動は1時間 頻度:ともに週1回 期間:6か月 食事制限:なし <認知機能トレーニング+運動群> 様式: 運動(ストレッチ、筋カトレーニング、敏捷性訓練) 強度:? 時間:1時間 頻度:週1回 期間:6か月 食事制限:記載なし 運動は自宅で一人でも行える, 介入期間:6か月, 観察期間:12か月, コンプライアンス:?, 追跡率:0.976

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 身体機能評価: 介入開始時、6 か月の介入終了後 timed up and go test, 片脚立位時間、10m 歩行時間、二重条件下での 10m 歩行時間</p> <p>注意機能検査: TMT-A</p> <p>転倒調査: 介入前 6 か月間、介入終了後 6 か月間,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: ・注意+運動群では、二重条件下での歩行能力向上効果と注意機能向上効果が認められた。</p> <p>・注意+運動群でのみ介入前後 6 か月間の転倒発生率が減少していた。(24%→10%), 不利益: 特になし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-10404930
著者:	Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN, Buchner DM.
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	1999
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群: 向精神薬の服薬中止+運動介入あり(n=24) 向精神薬の服薬継続+運動介入あり(n=21) 向精神薬の服薬中止+運動介入なし(n=24), 対照群/非曝露群: 向精神薬の服薬継続+運動介入なし(n=24), 性別: 男女, 年齢下限: 65, 特性その他: 17GP に登録されている患者で、主治医から参加を促してもらった Dunedin, New Zealand, 選定基準: 65 歳以上 ベンゾジアゼピン系他の向精神薬を服薬, 除外基準: mobility が保たれている 物理療法を受けている 向精神薬の服薬中止が主治医の治療方針とあわない 認知機能低下 (menta status questionnaire <7 orf 10)</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: 様式: home-based はじめの 2 か月のうちに理学療法士が 4 回訪問し、個人個人に合わせたプログラムを組む。その後は、電話で連絡を取りモチベーション維持に努める。 強度: ? 時間と頻度: 運動 30 分/週 3 回、 ウォーキング 30 分/週 2 回 期間: この期間の介入であるというはっきりした記載はないが、転倒を評価した 44 週までは介入が続いていたと思われる。 食事制限: 記載なし 向精神薬は徐々に dose を減らしていき 14 週で完全に中止とした, 介入期間: 44 週, 観察期間: 44 週(平均 37.7 週), コンプライアンス: 追跡できた運動介入ありの 2 グループ合計 32 名 運動実施率 63%、ウォーキング実施率 72% 服薬継続率 中止 2 グループ 35%、継続 2 グループ 56% (服薬をやめた主要な理由は”眠れない”), 追跡率: 0.77</p>

(運動器分科会)

アウトカム指標:	<p>主要アウトカム: 転倒 (unintentionally coming to rest on the ground, floor, or other lower level)</p> <p>カレンダー式用紙に参加者が記録、1ヶ月に1回返信用封筒で返信。</p>
結果概要:	<p>結果の概要: 運動介入の有無で転倒発生率に差は認めなかった。</p> <p>服薬継続群に対して、服薬中止群での転倒の hazard ratio = 0.34 (95% CI, 0.16-0.74),</p> <p>不利益: placebo および通常の薬ともに服薬を継続できなかった理由が not sleepint</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-10604501
著者:	A. J. Campbell;M. C. Robertson;M. M. Gardner;R. N. Norton;D. M. Buchner
掲載誌名:	Age Ageing
年:	1999
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:71, 対照群/非曝露群:81, 性別:女性のみ, 年齢下限:80, 特性その他:1年目の介入終了した213名中、152名が2年目も転倒のモニターを継続することに同意。., 選定基準:・1年間の介入研究終了者 ・家の中の歩行可能 ・理学療法を受けていない, 除外基準:・メンタルの質問票で7点未満
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式:筋力増強+バランス+walking 最初の2か月に計4回理学療法士が訪問し個別指導 強度: ? 時間:記載なし 頻度:少なくとも3回/週のエクセサイズとwalkingをするように指導される 期間:この研究は2年間のうち後半2年目 食事制限:なし 対照群:通常のケア+家庭訪問, 介入期間:2年間の介入、本研究では2年目の結果, 観察期間:2年間の介入、本研究では2年目の結果, コンプライアンス:71名中31名(44%)が、最後までエクセサイズ継続, 追跡率:0.678
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒: postcardに記録、毎月。.
結果概要:	結果の概要:介入群では有意に転倒リスクの減少 すべての転倒 HR 0.69, 0.49-0.97 外傷を伴う転倒 HR 0.63 0.41-0.9, 不利益:記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-10843351
著者:	L. Z. Rubenstein;K. R. Josephson;P. R. Trueblood;S. Loy;J. O. Harker;F. M. Pietruszka;A. S. Robbins
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:31人 平均年齢 76.4±4.9, 対照群／非曝露群:28人 平均年齢 74.4±43.4(?), 性別:男性のみ, 特性その他:70歳以上, 選定基準:70歳以上の歩行可能な男性で、以下の転倒リスク因子を最低一つ満たしている</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下肢の筋力低下(徒手筋力テストで1本以上の脚で屈筋・伸筋スコアが≤4/5) ・歩行障害(POMIの歩行スコアが<10/12) ・バランス障害(POMIのバランススコアが<14/16) ・半年間の転倒回数が>1回(強度の打撃、意識消失、麻痺、発作などによる転倒は除く), 除外基準:・定期的に運動をする ・深刻な心疾患・肺疾患をもつ ・末期疾患 ・深刻な関節痛 ・認知症 ・(治療薬に反応しない)うつ病、進行性神経疾患(パーキンソン病など)
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:◆介入群</p> <p>様式:筋力、持久、バランス運動の組み合わせ</p> <p>強度:</p> <p>時間:90分</p> <p>頻度:週3回</p> <p>期間:12週間</p> <p>食事制限:</p> <p>◆対照群</p> <p>12週間、通常どおりの活動をする, 介入期間:12週間, 観察期間:介入期間と同じ, コンプライアンス:84%, 追跡率:0.928</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:BL時と介入終了1週間以内に測定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・等運動性筋力と持久力(sit-to-standテスト、室内障害物コース、POMI、15秒片足立ちバランステスト) ・身体能力・活動:自記式(SF-36とYale Physical Activity Survey)

(運動器分科会)

	<ul style="list-style-type: none"> ・転倒回数:2 週間ごとに質問,
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:・介入群において持久力項目が顕著に向上:持久力(右膝屈曲 21%、伸展 26%向上)、6 分間歩行距離(10%向上、$p<0.05$)、歩行観察スケール($p<0.05$)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筋力は、右膝屈曲筋力のみ介入群で向上。 ・介入群内で活動レベル向上 ・3 ヶ月間の転倒割合が、介入群で対照群よりも少ない(6 転倒/1000 活動時間 vs 16.2 転倒/1000 活動時間, $p<0.05$)、不利益:特になし

(運動器分科会)

番号:	PMID-11264206
著者:	Robertson MC, Devlin N, Gardner MM, Campbell AJ.
掲載誌名:	BMJ
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: Exercise group (n=121), 対照群/非曝露群: Control group (n=119), 性別: 男女, 年齢下限: 75, 年齢上限: 95, 特性その他: West Aucland area, New Zealand 17GP 登録より, 選定基準: 75 歳以上, 除外基準: 歩行困難 リクルート時点で physical therapy を受けていた 理解力が乏しい
プログラムの内容:	プログラムの内容: Exercise program 様式: 強度: 時間: 30 分 頻度: minimum 3 回/週 (さらに歩行を minimum 2 回/週 歩行にかける時間?) 期間: 1 年間 食事制限: なし 理学療法士から訓練を受けた地域の看護師が実施をするというのがポイント。 自宅を訪問して教える。 1 週 2 週 4 週 8 週 最後 6 か月 と 5 回の訪問。 訪問しない月は電話でモチベーション維持をはかった。、介入期間: 1 年, 観察期間: 1 年, コンプライアンス: コンプライアンス運動を週 3 回以上 43% (週 2 回以上だと 72%) ウォーキング愁 2 回以上 71% 追跡率 97+109/119+121, 追跡率: 0.86
アウトカム指標:	主要アウトカム: 転倒(unintentionally coming to rest on the ground floor, or other lower level) カレンダー形式の表に転倒に関する記載をしてもらい 1 ヶ月に 1 回返信。転倒による injury は No, moderate, serious に分類。評価者は介入 control どちらのグループに属するのかという情報をもっていない。、副次アウトカム: economic evaluation(介入プログラ

(運動器分科会)

	ム、転倒が原因の医療費)
結果概要:	<p>結果の概要:Control 群に対する介入群の転倒 incidence rate ratio=0.54 (95% CI, 0.32-0.90)。転倒による injury での入院は control 群で 5 名に対して介入群では 0 名。 Cost effectiveness は 80 歳未満よりも 80 歳以上で good。,</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-11527475
著者:	Nowalk MP, Prendergast JM, Bayles CM, D'Amico FJ, Colvin GC.
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:FNBF (Fit NB Free) group (n=37) LL/TC (Living and Learning/Tai Chi) group (n=38), 対照群/非曝露群:control (n=35), 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:Pennsylvania, 選定基準:2つの対象施設入 所者(65歳以上), 除外基準:参加希望がない
プログラムの内容:	プログラムの内容:FNBF Treadmill walking, bicycling, and weight lifting 運動指導士の指導 強度: 時間: 頻度:3回/週 期間: LL/TC 転倒恐怖を払しょくする訓練、太極拳(教室形式) ソーシャルワーカー、看護師が 強度: 時間: 頻度:3回/週 期間: Control には基本的なプログラムを実施 Walk along, pill talk, music and memories, 介入期間:24か月, 観察期間:24か月(評価 は6か月に1回), コンプライアンス:2年間の平均 FNBF55.8%, LL/TC24.2% 全体平均 40%,
アウトカム指標:	主要アウトカム:incident report という書類になった転倒 (a sudden, unintentional change in position from an upright posture, with or without loss of consciousness, causing the victim to land on the ground, as reported by the faller or a witness)

(運動器分科会)

	Time to first fall, time to death, number of days hospitalized, and incidence of falls,
結果概要:	結果の概要: 介入群と control 群で統計学的に有意な差を認めず。.

(運動器分科会)

番号:	PMID-12028179
著者:	M. C. Robertson;A. J. Campbell;M. M. Gardner;N. Devlin
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:4つの研究のメタアナリシス</p> <p>介入群 612名, 対照群／非曝露群:対照群 404名, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:97, 特性その他:平均年齢 82.3(4.6)歳, 選定基準:個々の4つの研究には記載されていると考えられるが、本論文には記載なし, 除外基準:4つの研究に共通の因子として</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家の周りの歩行困難 ・リクルートメント時に理学療法を受けている ・研究への理解がない
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: 介入群</p> <p>様式: 自宅での筋力増強+バランス訓練、歩行プログラムも含む</p> <p>強度: 記載なし</p> <p>時間: 30分</p> <p>頻度: 週3回を期待される、さらに少なくとも週2回歩くよう期待される。</p> <p>期間: 2年、44週、1年、1年</p> <p>食事制限: なし</p> <p>対照群</p> <p>一つの研究では訪問のみ、残りの三つでは何もなし, 介入期間:2年、44週、1年、1年, 観察期間:2年、44週、1年、1年, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:86</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム: 転倒</p> <p>毎月、カレンダータイプの postcard を返送してもらう。</p> <p>転倒の状況は外傷の有無は電話インタビューにて確認,</p>
結果概要:	<p>結果の概要: 転倒回数 (IRR0.65, 0.57-0.75) および転倒関連外傷数(0.65, 0.53-0.81)の減少。</p> <p>利益は65-79よりも80歳以上で大きい。過去の転倒の有無、性別では利益の大きさに差はない。、不利益:記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-12130606
著者:	Day L, Fildes B, Gordon I, Fitzharris M, Flamer H, Lord S.
掲載誌名:	BMJ
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群: Exercise (n=135)</p> <p>Home hazard management (n=136)</p> <p>Vision (n=139)</p> <p>Exercise and home hazard management (n=135)</p> <p>Exercise and vision (n=136)</p> <p>Vision and home hazard management (n=137)</p> <p>All three interventions (n=135), 対照群／非曝露群: No intervention (n=137), 性別: 男女, 年齢下限: 70, 年齢上限: 84, 特性その他: Australian electoral roll を利用</p> <p>Whitehorse, Melbourne, Australia</p> <p>対象者全員に letter および電話勧誘, 選定基準: 地域在住者 (living in their own homes), 除外基準: 2 年以上定住する予定がない</p> <p>この 2 カ月以内に定期的な身体活動を実施</p> <p>10~20m くらい休みなしに歩けない</p> <p>重篤な呼吸器循環器疾患の既往</p> <p>精神疾患の既往</p> <p>最近住環境の整備をした</p> <p>>4 on the short portable mental status questionnaire</p> <p>GP の同意が得られない</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: 様式:</p> <p>教室タイプ+自宅</p> <p>強度: ?</p> <p>時間: 1 時間</p> <p>頻度: 週 1 回</p> <p>期間: 15 週</p> <p>自宅での追加トレーニングは毎日</p> <p>食事制限: 特に記載なし</p> <p>理学療法士による指導、30~50%はバランス訓練、必要があれば対象者の送迎</p>

(運動器分科会)

	<p>Home hazards: home mentenance staff による 100 オーストラリアドルは支援</p> <p>Vision, eye care, 介入期間:15 週(運動介入), 観察期間:18 週, コンプライアンス:教室参加数の平均値 10 (SD2.8) 自宅トレーニング実施回数 平均 9 回/月, 追跡率:0.89</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:カレンダー式 毎日転倒の有無を記録 前月末から5日たっても返信がない場合は電話で確認, 副次アウトカム:大腿四頭筋、バランス、TUG など生活体力の評価</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:運動蚤の介入群で、転倒の rate ratio は 0.82 (95% CI, 0.70-0.97) home hazard management および vision 介入単独では効果なし。3つの介入すべて行った群が一番効果的で、14%(95%CI 3.7-22.6)年の転倒率を下げる事が示された。、不利益:記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-12851185
著者:	A. Barnett;B. Smith;S. R. Lord;M. Williams;A. Baumand
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:83, 対照群/非曝露群:80, 性別:男女, 特性その他:・65歳以上 ・介入群 74.4(4.9)歳 ・対照群 75.4(6.0)歳, 選定基準:以下のうち1つ以上該当 ・下肢筋力低下 ・バランス低下 ・反応時間遅延, 除外基準:・認知機能低下 ・パーキンソン病あるいはエクセサイズの支障となる神経筋、骨格、心臓の病気
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式:転倒予防を目的とした複合的グループエクセサイズ(バランス、協調、有酸素能力、筋力) 強度:記載なし 時間:1時間 頻度:週1回のクラス、自宅実施も指導 期間:1年間 食事制限:なし 対照群 様式:転倒予防のパンフレットのみ, 介入期間:1年間, 観察期間:介入開始後、身体パフォーマンスは6M、転倒は12M後に評価, コンプライアンス:37クラス中、平均23クラス(62%), 追跡率:0.84
アウトカム指標:	主要アウトカム:身体パフォーマンス: 膝進展筋力、足背屈筋力、step-up test、バランス(Body sway、協調安定性テスト)、反応時間、歩行速度 転倒: 毎月末に参加者に郵送調査 全般健康度: SF36、身体活動性(PASE),

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要: 介入群では、6M 後開眼時、閉眼時の sway、協調安定性が対照群より良かった。筋力、反応時間、歩行速度、転倒恐怖感、SF36,PASE には差がなし。
1 年間の転倒は、介入群で 40%減少(IRR0.60, 0.36-0.99), 不利益: 記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-14687345
著者:	S. R. Lord;S. Castell;J. Corcoran;J. Dayhew;B. Matters;A. Shan;P. Williams
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群: Group Exercise (GE)群 280名, 対照群/非曝露群: Combined control(CC)群 271名</p> <p>(Flexibility and Relaxation 群 90名 + No-Exercise 群 181名), 性別: 男女, 年齢下限: 62, 年齢上限: 95, 特性その他: GE: 80.1(6.4)歳 CC: 78.9(6.4)歳, 除外基準: ・MMSE20未満 ・神経筋・骨格・循環器疾患あり ・入院中ないし不在 ・すでに他のエクセサイズクラスに参加</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: GE 群</p> <p>様式: 転倒予防、ADL 遂行能力向上を目的とする複合的なエクセサイズ(筋力増強、有酸素運動、バランス、協調、柔軟性を含むグループエクセサイズ)</p> <p>強度: 記載なし(軽度と推測)</p> <p>時間: 1時間</p> <p>頻度: 2回/週</p> <p>期間: 1年間</p> <p>食事制限: なし</p> <p>FR 群</p> <p>様式: 座位で行う最低強度のエクセサイズ</p> <p>強度: 最低</p> <p>時間: 1時間</p> <p>頻度: 2回/週</p> <p>期間: 1年間</p> <p>食事制限: なし, 介入期間: 12か月, 観察期間: 介入開始から12か月, コンプライアンス: クラス参加率: GE 42.3%、FR 45.4%, 追跡率: 0.92</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 転倒: 毎月質問票にて尋ねる(1年間)</p> <p>身体パフォーマンス: 介入開始後 6 ヶ月後に評価</p> <p>Choice stepping reaction time</p> <p>6-minute walk</p> <p>simple reaction time</p> <p>muscle strength</p> <p>speed</p> <p>balance,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 転倒: GE 群では CC 群に比べて有意な転倒の減少。 全体 (IRR 0.78, 0.62-0.99)、転倒既往者 (IRR 0.69, 0.48-0.99)</p> <p>身体パフォーマンス: GE 群では CC 群に比し、Choice stepping reaction time、 6-minute walk、simple reaction time が有意に良かった。筋力、バランスは差がなかった。 不利益: 記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-14687346
著者:	S. L. Wolf;R. W. Sattin;M. Kutner;M. O'Grady;A. I. Greenspan;R. J. Gregor
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群: TaiChi (TC) 群 158 名, 対照群／非曝露群: Wellness Education (WE) 群 153 名, 性別: 男女, 年齢下限: 70, 年齢上限: 97, 選定基準: ・70 歳以上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・frailty への移行期(元気でも、虚弱でもない) ・過去 1 年間に少なくとも1回の転倒歴, 除外基準: ・重大な心肺の病気 ・MMSE24未満 ・エクセサイズ禁忌な疾患 ・車いす ・末期がん ・他の進行性、不安定な状態
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: TC 群</p> <p>様式: Intense TaiChi</p> <p>強度: どの程度 Intense かは不明</p> <p>時間: 60 分から始めて徐々に長くなり 90 分へ</p> <p>頻度: 2 回/週</p> <p>期間: 48 週間</p> <p>食事制限: なし</p> <p>WE 群</p> <p>様式: 転倒予防、運動、バランス、食事と栄養などの教育のみ</p> <p>強度: なし</p> <p>時間: 1 時間</p> <p>頻度: 1 回/週</p> <p>期間: 48 週</p> <p>食事制限: なし, 介入期間: 48 週間, 観察期間: 48 週間, コンプライアンス: 24%が介入を終了できず。</p> <p>平均セッション参加率は TC 群で 76%、WE 群で 81%。</p> <p>解析は、145vs141 名で実施。、追跡率: 0.92</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム: 転倒;</p> <p>毎週の転倒レポートの提出 (48 週間),</p>

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要: 転倒のリスクに群間で差がなし.

WE 群を基準にすると TC 群で RR 0.75, 0.52-1.08。

少なくとも 1 回の転倒をした者は、TC 群で 47.6%、WE 群で 60.3%、不利益: TC も WE も期間中の有害事象なし。

(運動器分科会)

番号:	PMID-15528779
著者:	R. O. Morgan;B. A. Virnig;M. Duque;E. Abdel-Moty;C. A. Devito
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:119, 対照群/非曝露群:110, 性別:男女, 特性その他:介入群 81.0 SD 7.6 対照群 80.1 SD 7.4, 選定基準:・60歳以上 ・過去1か月に2日間以上の入院ないしベッド上安静だったもの, 除外基準:・エクセサイズを不安全にするような疾患 ・指示に従えない ・酸素療法が必要 ・2か月以内の入院検査や治療予定 ・移動に人の介助、車いす、義足が必要
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式: 座位、立位でのエクセサイズ(筋力、関節柔軟性、バランス、歩行) 強度: 低強度 時間: 45分 頻度: 3回/週 期間: 8週間 食事制限: なし 対照群 普段の活動を続けるよう指示, 介入期間:8週間, 観察期間:1年間(BL測定から), コンプライアンス:70%, 追跡率:0.686
アウトカム指標:	副次アウトカム:postcard 式のダイアリーに記録して返送
結果概要:	結果の概要:効果はベースライン時の身体機能で大きく異なる。 低機能群では転倒リスクは低下(HR 0.51) 高機能群では転倒リスクは上昇(HR 3.51), 不利益:記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-15575122
著者:	J. Jensen;L. Nyberg;E. Rosendahl;Y. Gustafson;L. Lundin-Olsson
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:89, 対照群/非曝露群:98, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:98, 特性その他:介入群:84歳(IQR 81-88)</p> <p>対照群:84歳(IQR 80-87)</p> <p>施設入所者(residential care facilities)で、かつ転倒のハイリスク者, 選定基準:・同行者に話しかける時には歩くのをやめる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラスの水を運ぶ時はよりゆっくり歩く ・視力障害あり ・集中力の困難あり <p>・バランスを危くするようなリスク行動をとる, 除外基準:記載なし</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:介入</p> <p>様式: 複合的な介入;教育、環境、個別にデザインされた運動(バランス、移動、筋力、持久力、柔軟性、安全行動)、薬剤の調査、転倒後の評価、補助具、ヒッププロテクター</p> <p>強度: はっきりとした記載なし。抵抗運動に関しては80%1RMと記載。</p> <p>時間: 記載なし。(コンプライアンスの欄に実際の実施状況を記入した。)</p> <p>頻度: 記載なし。(コンプライアンスの欄に実際の実施状況を記入した。)</p> <p>期間: 11週間</p> <p>食事制限: なし</p> <p>対照群は、通常のケアを受ける。、介入期間:11週, 観察期間:最長45週(転倒に関して), コンプライアンス:66名中31名(47%)は11週全ての週で運動実施。</p> <p>66名の実施週の中央値は10週;このうち85%は週2-3回、53%は1-3時間/週、6%は3時間/週以上。、追跡率:77.5</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:11週後、9M後、転倒に関しては介入終了後34週後までフォロー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Functional Ambulation Categories (FAC) scale ・歩行速度 ・Berg Balance Scale ・Step Hight, 副次アウトカム:転倒 スタッフが申告することにより記録

(運動器分科会)

<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:短期効果(11週):移動、歩行速度、step高には介入効果あり。Berg Balance Scaleには効果なし。</p> <p>長期効果(9M):9Mの時点で介入群の3名(3.9%)、対照群の15名(19.7%)が歩行できなくなった。移動と歩行速度は介入群で維持されたが、対照群では悪化した。認知機能の高低で、受ける利益には差がなかった。移動能力の向上は転倒の減少には結びついていなかった。、不利益:記載なし</p>
--------------	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-15785256
著者:	K. M. Means;D. E. Rodell;P. S. O'Sullivan
掲載誌名:	Am J Phys Med Rehabil
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:181, 対照群／非曝露群:157, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:両群とも平均年齢 73.5 才, 選定基準:・65 歳以上 ・歩行支援具や人の支援なしに最低 30 フィート歩ける ・指示を理解し IC に同意できる, 除外基準:・入所中 ・急性疾患がある ・MMSE スコアが 24 以下 ・過去一か月に入院歴がある
プログラムの内容:	プログラムの内容: ■対照群: セミナー(健康とは関係ないテーマ)参加。合計時間は運動群の運動合計時間(90 分×18 回)と同じ。 ■介入群 様式: 活発なストレッチ、姿勢コントロール、歩行、筋力運動など 強度: 各自が適宜強度をあげていく 時間: 90 分 頻度: 週 3 回 期間: 6 週間 食事制限: なし, 介入期間: 6 週間, 観察期間: 介入終了後 6 か月, コンプライアンス: 両群: 連続 3 回以上、または(全 18 回中)計 5 回以上欠席したら脱落とみなす, 追跡率: 0.62
アウトカム指標:	主要アウトカム: -BL 時、介入終了後、介入後 6 か月観察後の計 3 回測定 -障害物(階段昇行、扉開閉、椅子から立ち上がるなどの)コースにかかる時間と動作の定性的評価 -転倒・転倒による怪我(自記式、介入開始 6 か月前から介入 6 か月後まで), 副次アウトカム: -basic ADL: 研究者が聞き取り -既往歴: 精神科医が聞き取り -バランス障害の症状: 精神科医が聞き取り -可動域(腰、膝、足首): ゴニオメーターを使用して理学療法士が測定 -8 か所の筋群の筋力: 理学療法士が徒手筋力検査法で測定

(運動器分科会)

<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:-FOC の定性的評価:介入群の方が両観察時において改善割合が高い (2.3% 介入後, 1.57% 観察後) vs (0.3%, 0.3%)</p> <p>-FOC 完了時間:介入群の方が両観察時において改善割合が高い(7.69% 介入後, 8.35% 観察後) vs 対照群(4.0%, 3.4%)</p> <p>-BL 時に転倒ありだった人のうち観察期間中に転倒が起きなかった割合:介入群 87% vs 対照群 34.5%</p> <p>-介入前 6 か月に怪我があった人のうち、介入後 6 か月時に怪我なしだった割合:介入 群 89.7% vs 対照群 55, 不利益:何も発生せず</p>
--------------	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-15814861
著者:	F. Li;P. Harmer;K. J. Fisher;E. McAuley;N. Chaumeton;E. Eckstrom;N. L. Wilson
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:125, 対照群/非曝露群:131, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:92, 特性その他:平均年齢 77.48(SD 4.95) 患者登録された地域在住高齢者, 選定基準:・70 歳以上 ・非活動的 ・自立歩行可能 ・エクセサイズを制限する慢性疾患なし ・主治医から参加の許可あり ・認知機能障害なし, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式: 太極拳 強度: ?? 時間: 1 時間 頻度: 3 回/週 期間: 6 か月 食事制限: なし 対照群 様式: ストレッチ 強度: ?? 時間: 1 時間 頻度: 3 回/週 期間: 6 か月 食事制限: なし, 介入期間:6 か月, 観察期間:1 年(介入 6 か月、介入後 6 か月), コンプライアンス: Median 61/78 sessions (78%), 追跡率:0.79
アウトカム指標:	副次アウトカム:1 次アウトカム; 転倒カレンダーによる自己記載 2 次アウトカム; バランス、身体能力、転倒恐怖感

(運動器分科会)

結果概要:	<p>結果の概要: 介入の 6 ヶ月間に介入群では 少ない転倒数 (38vs73, p=0.007) 低い転倒者の割合 (28%vs46%, p=0.01) 低い外傷を伴う転倒者の割合 (7%vs18%, p=0.03) 多変量調整後の転倒リスクは、介入群で 0.45(0.30-0.70)</p> <p>介入群では、バランス、身体能力、転倒恐怖感の全ての項目で有意な改善, 不利益: なし</p>
-------	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-15889312
著者:	R. Korpelainen;S. Keinanen-Kiukaanniemi;J. Heikkinen;K. Vaananen;J. Korpelainen
掲載誌名:	Osteoporos Int
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:30 months eigher of supervised and home-based impact exercise training n=84, 対照群／非曝露群:no intervention n=76, 性別:女性のみ, 特性その他:平均 72±1 歳</p> <p>フィンランド, 選定基準:Finland, birth cohort 1,690eligible people で screening 参加者 1,222 名のうち, hip bone mamineral density (BMD)が 2SD 以下, 除外基準:歩行補助具の使用(杖は OK)</p> <p>両側 THA の既往</p> <p>コントロール不良な慢性疾患</p> <p>悪性腫瘍</p> <p>BMD に影響する薬の服用</p> <p>認知症</p> <p>ほかの介入研究に参加中</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式:</p> <p>教室形式+自宅</p> <p>強度:</p> <p>時間:教室(60分)、自宅(20分)</p> <p>頻度:教室(、自宅(毎日)</p> <p>期間:教室(9月から3月、1998,1999,2000年度の3回))、自宅(30か月)</p> <p>食事制限:とくになし</p> <p>運動指導士による指導、2ヶ月に1回プログラム更新</p> <p>介入群には日記をつけさせて compliance をチェック</p> <p>control 群に対してはこれまでの活動を続けるように指示</p> <p>介入の有無にかかわらず、1年に2回の専門家による講演会に招待, 介入期間:30か月(1998年9月~2001年3月), 観察期間:30か月(12か月で中間評価), コンプライアンス:78%(1998年度)、74%(1999年度)、73%(2000年度)。</p> <p>自宅プログラムは平均週3回, 追跡率:83.1</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: baseline, 12 か月(大腿骨のみ)、30 か月で評価 DEXA 法により左大腿骨(大腿骨頸部、転子部、総股関節) BMD, BMC, 副次アウトカム: baseline, 30 か月 DEXA 法により利き手の橈骨遠位端(BMD) 超音波法による踵骨(broadband ultrasound attenuation, speed of sound) baseline, 12 か月、30 か月 ADL(Frenchay activities index) 転倒回数、転倒による骨折 (3 か月に 1 回、電話か手紙で確認。治療を必要とした場合、医療記録を確認。)</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 両群ともに転子部の BMC は下がったが、介入群の方が統計学的有意に減少幅が小さかった(-7.7%, 95% CI -9.7 to -5.6% vs. -2.9%, 95% CI -5.3 to -0.9%) 30 か月の間に、介入群で 88 回の転倒、control 群で 101 回の転倒が観察された(p = 0.10)。転倒による骨折の発生は、介入群 6 例に対し、control 群で 16 例と、control 群で有意に多かった(p = 0.019), 不利益: 3 名筋骨格系の問題が起こり、介入方法の修正が行われた</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-16183652
著者:	A. J. Campbell;M. C. Robertson;S. J. La Grow;N. M. Kerse;G. F. Sanderson;R. J. Jacobs;D. M. Sharp;L. A. Hale
掲載誌名:	BMJ
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:98(運動+home safety プログラム) 100(HS プログラムのみ) 97(運動のみ), 対照群/非曝露群:96(訪問のみ), 性別:男女, 年齢下限:75, 年齢上限:96, 特性その他:平均 83.6(SD4.8), 選定基準:・75 歳以上 ・視力低下あり(良い方の眼で 6/24 以下), 除外基準:・家の周囲の歩行もできない ・リクルート時に理学療法を受けている ・研究を理解できない
プログラムの内容:	プログラムの内容:<エクセサイズプログラム> 様式:Modified Otago exercise programme+vitamin D サプリメント(筋力増強、バランス、two 1.25 mg calciferol tablets initially and then one monthly for one year) 強度:4 段階のレベル 時間:30 分(エクセサイズ) 頻度:エクセサイズ 3/週、歩行 少なくとも 2/週 期間:1 年間 食事制限:なし <Home safety プログラム> 様式:, 介入期間:1 年間, 観察期間:介入期間中の 1 年間の転倒を評価, コンプライアンス:<エクセサイズ> 18%(週 3 日以上)、36%(少なくとも週 2 日以上)実施 44%(少なくとも週 2 日以上歩行) 69%(ビタミン D) <HS> 90%が推奨に対し、少なくとも部分的に対応, 追跡率:92.3
アウトカム指標:	副次アウトカム:転倒、外傷を伴う転倒(postcard 式の日めくりカレンダーによる) 転倒時の様子や外傷の有無については、電話で聴取

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要: HomeSafety プログラムは、このプログラムを受けなかった群と比較して
41%の転倒の減少。(RR;0.59,0.42-0.83)

Exercise は、15%の転倒の増加(RR1.15;0.82-1.61), 不利益: Exercise 群に1名中等度の外傷発生あり。

(運動器分科会)

番号:	PMID-16645293
著者:	V. Weerdesteyn;H. Rijken;A. C. Geurts;B. C. Smits-Engelsman;T. Mulder;J. Duysens
掲載誌名:	Gerontology
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:79名, 対照群／非曝露群:28名, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:平均年齢:介入群1が 73.7±4.5 歳、介入群2が 73.2±6.2 歳、対照群が 74.9±6.5 歳, 選定基準:新聞広告でリクルートした 65 歳以上の高齢者で参加までの 1 年間に少なくとも 1 回は転倒した経験のある者。また、補助なしに 15 分間は歩くことが可能な者。、除外基準:重篤な呼吸・循環器系や骨格・筋系の疾患、転倒の危険性を高めるような疾患(例えば脳卒中やパーキンソンなど)、骨粗鬆症の持病を有する者、神経症の服薬者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:Nijmegen Falls Prevention Program(主にバランス運動や移動動作、ウォーキング、転倒技術などで構成されている) 強度: 時間:1.5h 頻度:2回/週 期間:5週間 食事制限:, 介入期間:5週間, コンプライアンス:プログラムの平均参加率は 87%,
アウトカム指標:	副次アウトカム:転倒率、バランス作業能、Balance Confidence、障害物回避作業能
結果概要:	結果の概要:介入群は転倒率(回/人年)がベースライン時に比べて 46%低下、対照群と比較しても 46%低下した。また、障害物回避成功率も対照群に比べて約 2 倍有意に向上した。さらに、介入群では Balance Confidence Score が有意に向上した。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-16813773
著者:	M. J. Faber;R. J. Bosscher;A. Paw M. J. Chin;P. C. van Wieringen
掲載誌名:	Arch Phys Med Rehabil
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:174名, 対照群/非曝露群:104名, 性別:男女, 年齢下限:63, 年齢上限:98, 特性その他:全体の平均年齢:84.9歳, 選定基準:15か所の療養施設の入所者, 除外基準:①一人で6m歩行できない者②認知機能に支障のある者、その他、担当医が参加に対して医学的に禁忌であると判断された者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:Functional walking 及び in Balance(太極拳を応用) 強度:中等度 時間:90分(内30分は茶話会などで社会性やモチベーションを高める) 頻度:1回/週(最初の4週間)、2回/週(残りの16週) 期間:20週間 食事制限:, 介入期間:20週間, 観察期間:フォローアップが52週間, コンプライアンス:脱落者:Functional walking 群は18%、その対照群は12%。in Balance 群は15%、その対照群は11,
アウトカム指標:	副次アウトカム:転倒は転倒回数を人年で表す。 ADL&IADLの指標として Groningen Activity Restriction Scale Mobilityの指標として Performance Oriented Mobility Assessment(POMA) Physical functionの指標として、Walking speed test, Timed chair stands test, Timed Get Up & Go test, Balance test など
結果概要:	結果の概要:転倒率は、Functional walking 群(3.3falls/y)が in Balance 群(2.4falls/y)と対照群(2.5falls/y)に比べて高かったが有意ではなかった。 しかし、これらのプログラムは、pre-frailの高齢者に対して転倒危険率の有意な軽減(特に介入12週以降0.39;0.18-0.88)や mobility, physical performanceの改善に有効である。逆に、Frailの高齢者は運動プログラムの介入によって転倒危険率が有意に増加した。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-17089080
著者:	M. M. Madureira;L. Takayama;A. L. Gallinaro;V. F. Caparbo;R. A. Costa;R. M. Pereira
掲載誌名:	Osteoporos Int
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:34(解析対象は30名), 対照群/非曝露群:32(解析対象は30名), 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:介入群(30名);74.57±4.82 対照群(30名);73.40±4.61, 選定基準:65歳以上の外来通院患者 骨粗鬆症患者(腰椎、大腿骨頸部、全大腿部において、-2.5SD以下の骨密度), 除外 基準:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2次性の骨粗しょう症 ・視力障害 ・重い聴覚障害 ・前庭の障害、例:歩行補助具が必要、10m以上一人で歩行不可能 ・12Mの間に4週間以上町をでている ・エクセサイズの絶対的、相対的禁忌
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:介入群</p> <p>様式: バランス訓練 強度: 弱から中等度 時間: 1時間の session、自宅では30分 頻度: 1回/週 + 自宅でのエクセサイズは週3回するように指導される 期間: 12M 食事制限: なし</p> <p>対照群</p> <p>様式: 通常の骨粗しょう症治療、転倒予防のオリエンテーション、3か月に1度のフォローアップ、介入期間:12M、観察期間:12M(介入の前後で比較)、コンプライアンス: 60%の対象者がすべてのエクセサイズ sessionに参加。 76.67%が少なくとも週1回、40%が毎日、36.67%が1-4回/週が自宅エクセサイズを実施。、追跡率:90.9</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム: Berg Balance Scale(BBS) Clinical Test Sensory Interaction Balance (CTSIB) Timed Up & Go Test(TUGT) 転倒頻度(日記に本人が記載、1年間の転倒数),</p>

(運動器分科会)

結果概要:	<p>結果の概要: 介入群では対照群よりも</p> <p>BBS; 介入前後の差が大きかった (5.5 ± 5.67 vs -0.5 ± 4.88)</p> <p>CTSIB; 2条件において改善者の割合が多かった。</p> <p>TUGT; 介入前後で減少が大きかった (-3.65 ± 3.61 vs 2.27 ± 7.18)</p> <p>転倒; 一人当たりの平均転倒回数の減少が大きかった (-0.77 ± 1.76 vs 0.33 ± 0.96), 不利益: 特に記載なし</p>
-------	---

(運動器分科会)

番号:	PMID-17174387
著者:	H. Luukinen;S. Lehtola;J. Jokelainen;R. Vaananen-Sainio;S. Lotvonen;P. Koistinen
掲載誌名:	Prev Med
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:217名, 対照群/非曝露群:220名, 性別:男女, 年齢下限:85, 特性その他:介入群:88(3)歳 対照群:88(3)歳, 選定基準:少なくともひとつ以上の disability(詳細な記述あり)の危険因子保有者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群; 様式: PT、OTの自宅訪問により、個別の介入プログラムが推奨(自宅でのエクセサイズ、ウォーキング、グループエクセサイズ、自己ケアエクセサイズ)。自宅でのエクセサイズが他のものより優先される。2種類の介入が処方された者が21%、3種類が12%、4種類が1%。 強度: 詳細な記載ないが、軽度と思われる。 時間: 記載なし 頻度: 記載ないが、自宅でのエクセサイズは毎日と思われる(1日3回との記載あり) 期間: 中央値16か月 食事制限: 対照群 エクセサイズなし, 介入期間:中央値16M, 観察期間:中央値16M, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:81.9
アウトカム指標:	主要アウトカム:介入期間中の転倒 リサーチナースによる電話での把握。外傷性を伴う転倒に関しては医療記録で確認, 副次アウトカム: ・握力 ・低BMI ・低血圧 ・低認知機能 ・バランス不良 ・椅子立ち上がり不可能 ・歩行速度 ・処方数

(運動器分科会)

結果概要:	結果の概要:最初の4回および全転倒までの時間は群間で差がない。介入群でHRそれぞれ0.88(0.74-1.04)、0.93(0.80-1.09)。外出可能な参加者に限定すると当該HRは、0.78(0.64-0.94)、0.88(0.74-1.05)。介入後、バランス不良例は介入群で対照群より少なかった(45%VS59%)。、不利益:記載なし
-------	---

(運動器分科会)

番号:	PMID-17356003
著者:	J. Woo;A. Hong;E. Lau;H. Lynn
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:30(太極拳群)</p> <p>30(レジスタンス運動群), 対照群/非曝露群:30, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:74, 選定基準:65-74 歳のもの, 除外基準:・補助なしで 8m 歩くことができないもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動に障害がある神経系の病気のもの ・息切れをもたらす心疾患をもつもの ・階段を歩くときに狭心症にかかったもの ・認知症と診断されているもの ・すでに太極拳やレジスタンス運動、他の運動を定期的に行っているもの
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:<太極拳></p> <p>様式:</p> <p>太極拳(Yang スタイル:24 フォーム)</p> <p>強度: ?</p> <p>時間: ?</p> <p>頻度:週 3 回</p> <p>期間:12 か月</p> <p>食事制限:なし</p> <p><太極拳></p> <p>様式:</p> <p>レジスタンス運動</p> <p>強度:中強度のセラバンド使用、各種目 30 回</p> <p>時間: ?</p> <p>頻度:週 3 回</p> <p>期間:12 か月</p> <p>食事制限:記載なし, 介入期間:12 か月, 観察期間:12 か月, コンプライアンス:太極拳:81%</p> <p>レジスタンス運動:76.3%, 追跡率:0.98</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 骨塩量: ベースライン時、6 か月、12 か月 DEXA により評価</p> <p>筋力: 握力、大腿四頭筋筋力</p> <p>バランスとコーディネーション: SMART Balance Master で評価,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: ・女性において、太極拳群とレジスタンス運動群ともに対照群に比較して、腰椎の BMD の低下が小さかった。男性では観察されなかった。</p> <p>・12 か月後の筋力、バランス、柔軟性や転倒回数は介入群と対照群の間に有意な差は認められなかった。、不利益: 特になし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17397425
著者:	J. E. Mahoney;T. A. Shea;R. Przybelski;L. Jaros;R. Gangnon;S. Cech;A. Schwalbe
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:139, 対照群/非曝露群:143, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準: ・65 歳以上 ・本地域に自立して在住 ・前年に2回以上ないし2年間に年1回以上ないし歩行もしくはバランスに問題あり, 除外基準: 承諾書を提出しないこと 自宅に介護者を持たないこと ホスピスや介護施設に入っていること 地域外に移住することがわかっていること
プログラムの内容:	プログラムの内容: 様式: 他要因にわたる介入 本人および主治医への推奨(医学的なコンディション、投薬、行動、身体的状態、居住環境、エクセサイズ) エクセサイズとしては、ウォーキング 立位バランス 強度: 時間: 頻度: 4~5 a/wk 2~3a/wk 期間: 11 ヶ月 食事制限: 対照群 家の安全性に対するアドバイスと転倒について医者にかかるようにアドバイス, 介入期間: 11 ヶ月, 観察期間: 11 ヶ月, コンプライアンス: 不明 追跡率は 139/166 (83%), 143/173 (83%),
アウトカム指標:	主要アウトカム: 1年以内の転倒, 副次アウトカム: 入院 介護施設入所(入所回数、日数)
結果概要:	結果の概要: 転倒率は、群間で差なし。(0.81:0.57-1.17) 介護施設滞在日数は介入群で少なかった(10.3vs20.5 日) MSSE のスコア(2 年以下)の人では転倒率が小 , 不利益: 特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-17397426
著者:	M. R. Lin;S. L. Wolf;H. F. Hwang;S. Y. Gong;C. Y. Chen
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:①40～45 ②39～46, 対照群／非曝露群:なし, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:①4wk以内の転倒経験あり ②台中郡に在住, 除外基準:腰の骨折や頭部のケガ
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 複合 強度:不詳 時間:40～60分(正味30分) 頻度:2wkに1回 vs 週3回 期間:4ヶ月 食事制限:なし, 介入期間:4ヶ月, 観察期間:4ヶ月, コンプライアンス:不詳, 追跡率:83
アウトカム指標:	主要アウトカム:WHOのQOL指標, 副次アウトカム:ADL7項目、転倒不安、抑うつ度、バランス能力、歩行能力、転倒率
結果概要:	結果の概要:QOLアウトカムからみると、教育主体や自宅の安全性を評価する方法よりも、運動トレーニングのほうが優れている。ADLの改善については、群間に差なし。、不利益:特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-17536207
著者:	E. Freiberger;H. B. Menz;K. Abu-Omar;A. Rutten
掲載誌名:	Gerontology
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:65、69, 対照群/非曝露群:83, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:90, 選定基準:健康保険加入者, 除外基準:70歳未満、歩行困難、認知機能の低下
プログラムの内容:	プログラムの内容:fitness 介入群 様式:筋力柔軟性トレーニング、持久カトレーニング、柔軟性トレーニング 強度: 時間:1hr 頻度:2回/wk 毎日 期間:16wk 食事制限:なし psychomotor 介入群 筋力+バランス+運動協調+能力訓練+知覚訓練, 介入期間:12ヶ月, 観察期間:16ヶ月, コンプライアンス:94~95%と良好, 追跡率:90
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒(率と回数), 副次アウトカム:身体機能(運動機能)
結果概要:	結果の概要:4ヶ月間の運動介入により身体機能の一部が改善したが、その後1年間で39%の高齢者が転倒した。 また、19%は複数回の転倒を経験した。Fitness 介入群ではでは転倒率が小さい(0.77:0.60-0.97)ことも明らかになった, 不利益:特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-17624483
著者:	S. Inokuchi;N. Matsusaka;T. Hayashi;H. Shindo
掲載誌名:	J Rehabil Med
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:介入群:144→128, 対照群/非曝露群:対照群:124→110, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:介入群:85.4歳、対照群:83.1歳(平均値) 日本人, 選定基準:特定高齢者、65歳以上、在宅、転倒のリスクファクターを5つ以上保有, 除外基準:家の内外で歩いて生活できないもの、研究の趣旨が理解できないもの、以前に月4回以上の運動介入教室に参加したもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:ストレッチング、筋トレ、バランスエクササイズ 強度:2から3メッツ 時間:2時間(準備運動10分、ストレッチングと筋トレ40分、バランスエクササイズ10分、整理運動5分、運動の間に15分間×3回の転倒予防に関する講義を挟む) 頻度:週1回 期間:17週間 食事制限:なし, 介入期間:17週間, 観察期間:17週間, コンプライアンス:介入群:90.9%、対照群:91.2% 介入群はこれに加えて、毎日の自宅での簡単なトレーニングを実施するよう教育。 対照群は週に一度通所し、通常のデイサービスを受ける。、追跡率:0.89
アウトカム指標:	副次アウトカム:介入期間中の生活内での転倒回数、握力、椅子座り立ち、ファンクショナルリーチ、片足立ち、アップツーゴー、5M歩行を介入期間の前後で測定
結果概要:	結果の概要:転倒の回数が介入群の方が有意に少なかった。骨折等につながる重篤な転倒は両群ともなかった。 生活体力指標は握力以外全ての項目で介入群のみが改善した。、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-17661956
著者:	A. Voukelatos;R. G. Cumming;S. R. Lord;C. Rissel
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:347, 対照群/非曝露群:337, 性別:男女, 年齢下限:60, 選定基準:過去に太極拳の経験がないこと, 除外基準:パーキンソン症、認知症、脳卒中、重い関節炎、視覚障害、歩行困難
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 太極拳 強度:不詳(記載なし) 時間:1hr 頻度:1回/wk 期間:16wk 食事制限:なし, 介入期間:16wk, 観察期間:24wk, コンプライアンス:71%の参加率は普通といえる(必ずしも高くない)。追跡率はバランステスト 70~75%、転倒データ 95%と高い。、
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒記録(自記式調査)を郵送する方法, 副次アウトカム:バランス能力
結果概要:	結果の概要:ハザード比(16週後0.72:0.51-1.01, 24週後0.67:0.49-0.93)からみて太極拳は転倒防止の効果を有する。その要因としてバランス能力の改善が考えられる。、 不利益:特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-17726361
著者:	N. Beyer;L. Simonsen;J. Bulow;T. Lorenzen;D. V. Jensen;L. Larsen;U. Rasmussen;M. Rennie;M. Kjaer
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:32, 対照群／非曝露群:33, 性別:女性のみ, 年齢下限:70, 年齢上限:90, 選定基準:・転倒を被った在宅に居住する70-90歳の女性 ・トレーニング施設に来ることができる, 除外基準:・過去6カ月以内の下肢の骨折 ・神経系の疾患 ・デンマーク語の理解ができない ・認知障害
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 複合トレーニング(中等度のレジスタンス運動+バランス運動) 強度:レジスタンストレーニング:10RM、3セット 時間:60分(レジスタンス運動30分、バランストレーニング10分、ウォーミングアップ等20分) 頻度:週2回 期間:6か月 食事制限:記載なし, 介入期間:6か月, 観察期間:12か月, コンプライアンス:79%, 追跡率:0.6875
アウトカム指標:	主要アウトカム:筋力: 最大等尺性膝伸展・屈曲筋力、最大等速性膝伸展・屈曲筋力、最大等尺性体幹伸展・屈曲筋力 歩行能力: 通常歩行速度、最大歩行速度 バランス能力: Berg バランススケール、バランスの自信(活動特異的なバランス自信スケール) 身体活動レベル: ベースライン時と12カ月後に4つのカテゴリーから1つ自身の身体活動レベルを尋ねた。

(運動器分科会)

	<p>転倒回数: 転倒カレンダーの配布,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:・複合トレーニングは等尺性膝伸展筋力、体幹伸展・屈曲筋力、通常・最大歩行速度、バランス能力の有意な改善や群間の差を生じた。 ・介入後 6 カ月の追跡で、これらの改善はトレーニング群で保たれており、バランスの自信に関しては群間で有意な差があった。 ・1 年の研究期間で転倒回数や身体活動レベルに群間の差は見られなかった。、 不利益: 関節や腱の軽症や一時的な症状が何人かの対象者より報告された。</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-18166695
著者:	A. Shumway-Cook;I. F. Silver;M. LeMier;S. York;P. Cummings;T. D. Koepsell
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:226, 対照群/非曝露群:227, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:地域在住、英語の会話が可能、自立して歩行可能、視聴覚機能が良好、最近の3ヶ月間に運動を習慣化していない、等、除外基準:①10フィートの timed up and go テストが30秒以内でできること ②Pfeiffer メンタルテストでエラーが5つ未満
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:有O2運動、筋力運動、柔軟性+バランス 運動 強度:中程度 時間:1hr 頻度:3回/wk 期間:1年6ヶ月(実質1年) 食事制限:なし, 介入期間:1年, 観察期間:1年6ヶ月, コンプライアンス:0~97%(平均58%), 追跡率:88
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒率(セルフレポートによる), 副次アウトカム:脚筋力、バランス、移動能力
結果概要:	結果の概要:転倒率は介入群で25%低かったが、対照群との間に有意差がなかった。転倒の防止効果は不確かであるが、転倒要因であるバランス能力や移動能力、脚筋力は介入によって改善した, 不利益:特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-18245764
著者:	R. Shigematsu;T. Okura;M. Nakagaichi;K. Tanaka;T. Sakai;S. Kitazumi;T. Rantanen
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:32, 対照群/非曝露群:36, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:74, 選定基準:地域に居住する高齢者を無作為に抽出し、運動セッションのスケジュールについての情報を含む手紙を郵送し、参加の同意を得たもの、除外基準:重篤な神経学的、心臓血管系の疾患を有するものや移動を制限する整形外科的コンディションのもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: square-stepping 運動 強度:? 時間:70分(準備運動15分、square-stepping 運動40分、整理運動15分) 頻度:週2回 期間:12週間 食事制限:記載なし、介入期間:12週間、観察期間:8か月、コンプライアンス:90.0%、追跡率:1
アウトカム指標:	主要アウトカム:身体パフォーマンステスト:介入前後 30秒間椅子立ち上がり回数、脚伸展パワー、閉眼片足立ち、ファンクショナルリーチ等(11種目) 転倒恐怖感、自覚的健康感、運動中の喜び:介入前後 自己報告尺度 転倒・つまずき:介入後8カ月間 ハガキ(毎月)での確認し、その報告を確実にするために電話、または対面インタビューを実施 歩数: 歩数計,
結果概要:	結果の概要:・12週間後の脚パワー、バランス(2項目)、アジリティー(2項目)、反応時間(2項目)、自覚的健康感において群間で有意な差がみられた。介入群において顕著な改善がみられた。

(運動器分科会)

	・転倒発生率に群間で差は認められなかった。不利益:特になし
--	-------------------------------

(運動器分科会)

番号:	PMID-18283231
著者:	E. Rosendahl;Y. Gustafson;E. Nordin;L. Lundin-Olsson;L. Nyberg
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:91 運動終了87 フォロー終了73, 対照群/非曝露群:100 コントロール期間終了 96 フォロー終了85, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:100, 特性その他:residential care facilities in Umea, Sweden, 選定基準:Katz Index の1つ以上の personal ADL で他の人の補助が必要、1人の補助があれば腕置きのある椅子から立ち上がりが可能、MMSE>=10, 施設の内科医の許可,
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: HIFE program(High Intensity Functional Exercise Program) 機能障害に応じて PT が運動を選ぶ,2人の PT が監視指導 強度:強い 時間:45分 頻度:2週で5日 (クラスに出席できないときは個人で行うよう勧める) 期間:13週 食事制限:なし コントロールはコントロール介入(一人の OT が簡単なアクティビティを行う) もともとは食事コントロールを合わせ4群だが、今回の検討では、運動群にのみ注目し2群で検討, 介入期間:13週(29回), 観察期間:介入終了後6か月, コンプライアンス:出席率は介入群で72%、コントロールで70%, 追跡率:0.827
アウトカム指標:	主要アウトカム:すべての転倒を含む 施設のスタッフがリポート(もともとの施設ルーチン)介入中の3か月およびそのあとの6か月について,
結果概要:	結果の概要:全体では両群間に転倒発症率に有意差なし。(0.82;0.49-1.39) バランスが介入前後で改善した人に限ると、運動群で転倒率が有意に低かった, 不利益:19人が死亡。うち2人は介入中。専門家の判断で1例については研究との関連が否定できず(3か月後の検査を1週でおきた腹部大動脈りゅう破裂)

(運動器分科会)

番号:	PMID-18470666
著者:	H. Park;K. J. Kim;T. Komatsu;S. K. Park;Y. Mutoh
掲載誌名:	J Bone Miner Metab
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:n=25, 対照群／非曝露群:n=25, 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:釜山, 選定基準:釜山在住の地域在住 歩行ができる 65歳以上, 除外基準:閉経後5年未満
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 強度:最大心拍の65-70% 時間:ストレッチ9分、10分の筋力トレーニング、23分の有酸素運動、18分のバランス練習 頻度:3回/週 期間:48週 食事制限:, 介入期間:48週,
アウトカム指標:	副次アウトカム:自記式の質問紙で「過去一年間に転倒したことがありますか?」と開始前後に問く
結果概要:	結果の概要:パフォーマンス能力や骨密度が良くなるが、転倒は減らない。,

(運動器分科会)

番号:	PMID-18662214
著者:	M. R. Hendriks;M. H. Bleijlevens;J. C. van Haastregt;H. F. Crebolder;J. P. Diederiks;S. M. Evers;W. J. Mulder;G. I. Kempen;E. van Rossum;J. M. Ruijgrok;P. A. Stalenhoef;J. T. van Eijk
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:166, 対照群/非曝露群:167, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:オランダ在住者, 選定基準:転倒後に病院救急部に搬送されたことのある者, 除外基準:認知障害、4週以上の入院入所歴あり、永久的に車いす使用、寝たきり、オランダ語が話せない
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 説明と指導 詳細な医学的、作業療法的な精査により転倒危険因子の評価、必要により推奨および紹介 強度: 時間: 頻度: 期間:2.5-3.5M 食事制限:, 介入期間:2.5-3.5M, 観察期間:12M, コンプライアンス:120/166, 追跡率:0.77
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒、daily function, 副次アウトカム:自覚的健康度、ADL, iADL, 精神状態、転倒に対する恐怖感、活動回避、社会参加、QOL
結果概要:	結果の概要:転倒予防に効果なし(0.86;0.50-1.49) ADL(FrenchayActivityIndex)に効果なし(0.37;-0.90-1.63), 不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-18795987
著者:	T. Liu-Ambrose;M. G. Donaldson;Y. Ahamed;P. Graf;W. L. Cook;J. Close;S. R. Lord;K. M. Khan
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:31, 対照群／非曝露群:28, 性別:男女, 年齢下限:70, 選定基準:・ 地域に居住する70歳以上の男女 ・少なくとも3mは歩行することが可能 ・過去1年間に一回以上転倒したもの ・Timed-Up and Go testの時間が15秒以上のもの ・Physiological Profile Assessmentのzスコアが1以上のもの, 除外基準:・進行性の神経系の状態(例:パーキンソン病)にあるもの ・余命が12カ月未満のもの ・Mini-Mental State Examinationスコアが24未満のもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 自宅で行うバランストレーニング(knee bends, backwards walking, walking and turning around, sideways walking, tandem stance, tandem walk, one-leg stand, heel walking, toe walking, heel toe walking backwards, sit to stand)とレジスタンストレーニング(knee extensor, knee flexor, hip a, 介入期間:6か月, 観察期間:1年間, コンプライアンス:週1回以上は68% 週2回以上は57% 週3回以上は25%, 追跡率:0.9
アウトカム指標:	主要アウトカム:生理的転倒リスク:ベースラインと6カ月後 Physiological Profile Assessment、体位動揺 機能移動性:ベースラインと6カ月後 Timed-Up and Go test 中枢実行系機能:ベースラインと6カ月後 Trail Making test、Verbal Digits Backward test、Stroop Color-Word test 転倒:1年間観察 カレンダーにより確認,

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要:・生理的な転倒リスクは群間で差は見られなかった。

・Timed-Up and Go test の時間も群間で差は見られなかった。

・Trail Making test Part B も群間で差は見られなかった。

・応答阻害を評価するための Stroop Color-Word Test は群間で有意な違いがみられた。

・対照群に比較して介入群での転倒の調整なしの罹患率比は0.56(95% CI=0.26-1.2)であり、調整罹患率比は0.47(95% CI=0.24-0.96)であった。、不利益:・介入群の2名の参加者が背中痛みを報告

(運動器分科会)

番号:	PMID-18845605
著者:	N. Kerse;K. Peri;E. Robinson;T. Wilkinson;M. von Randow;L. Kiata;J. Parsons;N. Latham;M. Parsons;J. Willingale;P. Brown;B. Arroll
掲載誌名:	BMJ
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:330, 対照群/非曝露群:352, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:mean 84.3 SD 7.2 years, 選定基準:NewZealandの2つの市の low level dependency residential care の住人のうち、65歳以上、目標について会話が成り立ち、目標を思えていて、目標達成するためのプログラムに参加できる人。(臨床看護師が判断), 除外基準:測定項目を完成する程度の会話ができない人。不安症、急性疾患、終末期の人
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:個人の機能評価し、目標設定し、それに応じた動きを日常生活の中で設定し、繰り返す。老年専門看護師が処方し、通常のヘルスケアアシスタンスがサポート 強度:強くはない 時間:短時間 頻度:毎日、ときに一日に数回 期間: 食事制限:, 介入期間:1年, 観察期間:1年, コンプライアンス:70%が complete, 追跡率:0.7
アウトカム指標:	主要アウトカム:機能、QOL(EuroQol), falls(追跡の1年間で), 副次アウトカム: depressive symptoms, hospital admission
結果概要:	結果の概要:全体としてはプログラムの効果はなかった。認知機能が正常の高齢者では、機能改善効果が、少しではあるがあった、認知機能の良くないものではこの改善効果はなかった。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-19054193
著者:	I. H. Logghe;P. E. Zeeuwe;A. P. Verhagen;R. M. Wijnen-Sponselee;S. P. Willemssen;S. M. Bierma-Zeinstra;E. van Rossum;M. J. Faber;B. W. Koes
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:パンフレット+太極拳(n=138), 対照群/非曝露群:パンフレット+一般的な情報(n=131), 性別:男女, 年齢下限:69, 年齢上限:93, 特性その他:オランダ, 選定基準:70歳以上 自宅での生活 高い転倒リスク(電話調査を実施。自己申告の転倒歴あり、あるいは2つ以上の転倒の危険因子あり(バランス不良、移動能力低下、めまい、ベンゾジアゼピンか利尿薬の使用),
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:太極拳 強度:? 時間:1時間(+15分の太極拳のポジション) 頻度:週2回(+週2回) 期間:13週 食事制限:, 介入期間:13週, 観察期間:12ヶ月, コンプライアンス:80%以上教室に参加したのは65名(47%),
アウトカム指標:	副次アウトカム:Berg Balance Scale, Physical activity scale for the elderly, Groningen Activity Restriction Scale.
結果概要:	結果の概要:太極拳は転倒する危険性の高い在宅高齢者の転倒予防効果はない。 Control 群に対する介入群の転倒調整済 OR = 1.16 (95% CI: 0.84-1.60),

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2006125467
著者:	Takao Suzuki;Hunkyung Kim;Hideyo Yoshida;Tatsuro Ishizaki
掲載誌名:	Journal of Bone and Mineral Metabolism
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:Exercise n=28, 対照群/非曝露群:Control n=24, 性別:女性のみ, 年齢下限:73, 年齢上限:90, 特性その他:東京都小金井市在住日本人 東京都健康長寿センターの cohort 研究 TMIG-LISA 1999 年 follow-up study 参加者 110 名のうち、除外基準に当てはまらず参加の意思を示したものの、除外基準: ・筋力測定をしていない ・片麻痺で動けない ・コントロール不良な高血圧 ・聴力低下のためにコミュニケーションが取りにくい
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:教室形式および自宅 強度:moderate 時間:教室(1時間)、自宅(30分) 頻度:教室(2週間に1回 合計10回)、自宅(週3回) 期間:6カ月 食事制限:とくになし Basic exercise (warmup) Muscle strengthening of legs, waist, and abdomen Balance and gait training Resistance exercise Tai Chi exercise Home exercise (教, 介入期間:6カ月, 観察期間:20か月, コンプライアンス:53.6%(15名)が10階の教室にフル参加 各個人の教室参加率平均 75.3%(64-86%), 追跡率:0.846
アウトカム指標:	主要アウトカム:8か月、20か月で転倒に関する情報をインタビュー 6ヶ月後 握力、stork stand(閉眼、開眼)、最大および通常歩行速度(5m歩行)、tandem歩行、膝伸展力、functional reach, 副次アウトカム:自覚的な筋力向上、転倒予防、運動機能

(運動器分科会)

	Basic ADL
結果概要:	<p>結果の概要: Baseline 時点での転倒歴は、介入群 16.7%、control 群 14.3%と差は認めなかった。8 か月後、介入群 13.6%、control 群 40.9%。20 か月後、介入群 13.6%、control 群 54.5% (2 群間に統計学的に有意な差 $p=0.0097$)。転倒骨折を起こした者はいなかった。、不利益: 介入群で腰痛(2名)、膝関節痛(2名)により drop out となる者がでた</p>

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2006259401
著者:	清水暢子;細谷たき子;平井一芳;日下幸則
掲載誌名:	北陸公衆衛生学会誌
年:	2005
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:58名(分析対象者45名), 対照群/非曝露群:40名(分析対象者28名), 性別:男女, 年齢下限:60, 年齢上限:85, 特性その他:介入群の平均年齢:75.6±7.4 対照群の平均年齢:74.4±5.2, 選定基準:介護予防事業に参加した者, 除外基準:特になし
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:音楽運動プログラム(音楽に合わせて軽体操、下肢筋力アップ体操、発声、鳴子などの楽器を使った上肢・下肢の運動、床上体操等) 強度: 時間:60分/回 頻度:1回/週 期間:3か月 食事制限:, 介入期間:3か月, コンプライアンス:介入群の脱落率22.4%(理由:介入とは直接関係のない体調不良5名、入院3名、不明5名),
アウトカム指標:	副次アウトカム:「最近3か月の転倒経験」について自記式質問紙調査。「身体機能」について開眼片足立ち(調整力)、長座体前屈(柔軟性)、椅子立ち上がり(脚筋力・持久力)、握力(筋力)、つぎ足歩行(平衡性)、Time Up & Go(移動能力)の6項目を測定。
結果概要:	結果の概要:「最近3か月の転倒経験」で介入群が有意に改善した($p<0.013$)。介入群の介入前後で、開眼片足立ち(調整力)、長座体前屈(柔軟性)、椅子立ち上がり(脚筋力・持久力)の3項目で有意な向上がみられ、重回帰分析の結果、長座体前屈(柔軟性)のみで音楽運動プログラムの「介入有り」が有意に影響していた。

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2007186803
著者:	Keizo Sakamoto;Toshitaka Nakamura;Hiroshi Hagino;Naoto Endo;Satoshi Mori;Yoshiteru Muto;Atsushi Harada;Tetsuo Nakano;Eiji Itoi;Mitsuo Yoshimura;Hiromichi Norimatsu;Hiroshi Yamamoto;Takahiro Ochi
掲載誌名:	Journal of Orthopaedic Science
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:315名, 対照群/非曝露群:212名, 性別:男女, 年齢下限:37, 年齢上限:102, 特性その他:介入群(81.2歳) 対照群(82.3歳) 日本人の evidence, 選定基準:特別養護老人ホーム入居者 介護老人保健施設入居者(手すりをつかんで立つことができる), 除外基準:重度認知症患者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 片足立ち 強度: 時間: 頻度:片方1分ずつ, 3セット, 毎日1回 期間: 食事制限:, 介入期間:6か月, 観察期間:6か月, 追跡率:0.95
アウトカム指標:	副次アウトカム:指標1:転倒回数と骨折部位 方法:施設職員による調査シートの記入
結果概要:	結果の概要:介入群は対照群に比べて, 転倒が少ない. 大腿部骨折に関しては、outcomeの発生が少なく検討は難しかった。.

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2009124480
著者:	伊藤常久;芳賀博;植木章三;島貫秀樹;本田春彦;河西敏幸;高戸仁郎;坂本誠;後藤あや;安村誠司
掲載誌名:	福島医学雑誌
年:	2008
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:678(解析対象は361) 宮城県S町, 対照群/非曝露群:474(解析対象261) 福島県S市O地区, 性別:男女, 特性その他:年齢はmean±SDで表示、年齢平均は介入群で79.8歳、非介入群で78.8歳で有意に差がある傾向あり, 選定基準:75歳以上の後期高齢者, 除外基準:要介護・要支援者
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:介入群:</p> <p>様式:</p> <p>1)高齢者ボランティアの養成と活動支援、2)地域全体への広報・普及活動、3)小地区単位で保健活動(転倒予防を目的とした体操の指導、ミニ・デイサービス)</p> <p>強度: 記入なし</p> <p>時間: 転倒予防教室は1回90分完結、ボランティアの養成に3か月計3回の研修会</p> <p>頻度: 転倒予防教室は各地区1回、ミニ・デイサービス1-4回/m</p> <p>期間: 3年</p> <p>食事制限: なし</p> <p>その他:地域への広報普及活動(ミニコミ誌全戸配布、町の広報への記事掲載4か月)</p> <p>対照群:</p> <p>行政による従来通りの一般的な保, 介入期間:3年, 観察期間:介入期間に同じ, コンプライアンス:不明, 追跡率:0.65</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:介護保険の新規認定率</p> <p>聞き取り調査、転倒の有無は思い出し法、閉じこもりの有無には外出頻度を用い、運動習慣は規則的な体操の有無、日常生活の活動性は老研式活動能力指標、生活体力にはMortorFitnessScale、動作に対する自己効力感については日本語版FallSelfEfficacy、生活満足度はVAS、初回調査とプログラム実施後の追跡調査を3年1か月あとに行った。</p>
結果概要:	<p>結果の概要:非介入地区に比べ、介入地区では</p> <p>閉じこもりの発生(OR:0.50、95% CI:0.35-0.72)、</p> <p>運動習慣(定期的に体操をしない)(OR:0.57、95% CI:0.39-0.84)リスク減少。</p> <p>介護保険新規認定率差なし(介入16.2%vs対照群18.2%)、</p>

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2009169406
著者:	山田実
掲載誌名:	理学療法科学
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:21(注意機能トレーニング+運動群) 21(運動群), 対照群／非曝露群:21, 性別:男女, 特性その他:平均年齢:83.3(5.9), 選定基準:要介護・要支援状態にない地域在住高齢者, 除外基準:・認知機能の低下が顕著であり、研究の主旨を理解できないもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:<認知機能トレーニング+運動群> 様式: 認知機能トレーニング(TMT part A、TMT part B、仮名拾い検査)、運動(ストレッチ、筋カトレーニング、敏捷性訓練) 強度:? 時間:認知機能トレーニングは20分、運動は1時間 頻度:ともに週1回 期間:6か月 食事制限:なし <認知機能トレーニング+運動群> 様式: 運動(ストレッチ、筋カトレーニング、敏捷性訓練) 強度:? 時間:1時間 頻度:週1回 期間:6か月 食事制限:記載なし 運動は自宅で一人でも行える, 介入期間:6か月, 観察期間:12か月, コンプライアンス:?, 追跡率:0.976

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 身体機能評価: 介入開始時、6 か月の介入終了後 timed up and go test, 片脚立位時間、10m 歩行時間、二重条件下での 10m 歩行時間</p> <p>注意機能検査: TMT-A</p> <p>転倒調査: 介入前 6 か月間、介入終了後 6 か月間,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: ・注意+運動群では、二重条件下での歩行能力向上効果と注意機能向上効果が認められた。</p> <p>・注意+運動群でのみ介入前後 6 か月間の転倒発生率が減少していた。(24%→10%), 不利益: 特になし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-10404930
著者:	Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN, Buchner DM.
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	1999
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群: 向精神薬の服薬中止+運動介入あり(n=24) 向精神薬の服薬継続+運動介入あり(n=21) 向精神薬の服薬中止+運動介入なし(n=24), 対照群/非曝露群: 向精神薬の服薬継続+運動介入なし(n=24), 性別: 男女, 年齢下限: 65, 特性その他: 17GP に登録されている患者で、主治医から参加を促してもらった Dunedin, New Zealand, 選定基準: 65 歳以上 ベンゾジアゼピン系他の向精神薬を服薬, 除外基準: mobility が保たれている 物理療法を受けている 向精神薬の服薬中止が主治医の治療方針とあわない 認知機能低下 (menta status questionnaire <7 orf 10)</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: 様式: home-based はじめの 2 か月のうちに理学療法士が 4 回訪問し、個人個人に合わせたプログラムを組む。その後は、電話で連絡を取りモチベーション維持に努める。 強度: ? 時間と頻度: 運動 30 分/週 3 回、 ウォーキング 30 分/週 2 回 期間: この期間の介入であるというはっきりした記載はないが、転倒を評価した 44 週までは介入が続いていたと思われる。 食事制限: 記載なし 向精神薬は徐々に dose を減らしていき 14 週で完全に中止とした, 介入期間: 44 週, 観察期間: 44 週(平均 37.7 週), コンプライアンス: 追跡できた運動介入ありの 2 グループ合計 32 名 運動実施率 63%、ウォーキング実施率 72% 服薬継続率 中止 2 グループ 35%、継続 2 グループ 56% (服薬をやめた主要な理由は”眠れない”), 追跡率: 0.77</p>

(運動器分科会)

アウトカム指標:	<p>主要アウトカム: 転倒 (unintentionally coming to rest on the ground, floor, or other lower level)</p> <p>カレンダー式用紙に参加者が記録、1ヶ月に1回返信用封筒で返信。</p>
結果概要:	<p>結果の概要: 運動介入の有無で転倒発生率に差は認めなかった。</p> <p>服薬継続群に対して、服薬中止群での転倒の hazard ratio = 0.34 (95% CI, 0.16-0.74),</p> <p>不利益: placebo および通常の薬ともに服薬を継続できなかった理由が not sleepint</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-10604501
著者:	A. J. Campbell;M. C. Robertson;M. M. Gardner;R. N. Norton;D. M. Buchner
掲載誌名:	Age Ageing
年:	1999
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:71, 対照群/非曝露群:81, 性別:女性のみ, 年齢下限:80, 特性その他:1年目の介入終了した213名中、152名が2年目も転倒のモニターを継続することに同意。., 選定基準:・1年間の介入研究終了者 ・家の中の歩行可能 ・理学療法を受けていない, 除外基準:・メンタルの質問票で7点未満
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式:筋力増強+バランス+walking 最初の2か月に計4回理学療法士が訪問し個別指導 強度: ? 時間:記載なし 頻度:少なくとも3回/週のエクセサイズとwalkingをするように指導される 期間:この研究は2年間のうち後半2年目 食事制限:なし 対照群:通常のケア+家庭訪問, 介入期間:2年間の介入、本研究では2年目の結果, 観察期間:2年間の介入、本研究では2年目の結果, コンプライアンス:71名中31名(44%)が、最後までエクセサイズ継続, 追跡率:0.678
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒: postcardに記録、毎月。.
結果概要:	結果の概要:介入群では有意に転倒リスクの減少 すべての転倒 HR 0.69, 0.49-0.97 外傷を伴う転倒 HR 0.63 0.41-0.9, 不利益:記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-10843351
著者:	L. Z. Rubenstein;K. R. Josephson;P. R. Trueblood;S. Loy;J. O. Harker;F. M. Pietruszka;A. S. Robbins
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:31人 平均年齢 76.4±4.9, 対照群／非曝露群:28人 平均年齢 74.4±43.4(?), 性別:男性のみ, 特性その他:70歳以上, 選定基準:70歳以上の歩行可能な男性で、以下の転倒リスク因子を最低一つ満たしている</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下肢の筋力低下(徒手筋力テストで1本以上の脚で屈筋・伸筋スコアが≤4/5) ・歩行障害(POMIの歩行スコアが<10/12) ・バランス障害(POMIのバランススコアが<14/16) ・半年間の転倒回数が>1回(強度の打撃、意識消失、麻痺、発作などによる転倒は除く), 除外基準:・定期的に運動をする ・深刻な心疾患・肺疾患をもつ ・末期疾患 ・深刻な関節痛 ・認知症 ・(治療薬に反応しない)うつ病、進行性神経疾患(パーキンソン病など)
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:◆介入群</p> <p>様式:筋力、持久、バランス運動の組み合わせ</p> <p>強度:</p> <p>時間:90分</p> <p>頻度:週3回</p> <p>期間:12週間</p> <p>食事制限:</p> <p>◆対照群</p> <p>12週間、通常どおりの活動をする, 介入期間:12週間, 観察期間:介入期間と同じ, コンプライアンス:84%, 追跡率:0.928</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:BL時と介入終了1週間以内に測定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・等運動性筋力と持久力(sit-to-standテスト、室内障害物コース、POMI、15秒片足立ちバランステスト) ・身体能力・活動:自記式(SF-36とYale Physical Activity Survey)

(運動器分科会)

	<ul style="list-style-type: none"> ・転倒回数: 2 週間ごとに質問,
結果概要:	<p>結果の概要: ・介入群において持久力項目が顕著に向上: 持久力(右膝屈曲 21%、伸展 26%向上)、6 分間歩行距離(10%向上、$p < 0.05$)、歩行観察スケール($p < 0.05$)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筋力は、右膝屈曲筋力のみ介入群で向上。 ・介入群内で活動レベル向上 ・3 ヶ月間の転倒割合が、介入群で対照群よりも少ない(6 転倒/1000 活動時間 vs 16.2 転倒/1000 活動時間, $p < 0.05$)、不利益: 特になし

(運動器分科会)

番号:	PMID-11264206
著者:	Robertson MC, Devlin N, Gardner MM, Campbell AJ.
掲載誌名:	BMJ
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群: Exercise group (n=121), 対照群／非曝露群: Control group (n=119), 性別: 男女, 年齢下限: 75, 年齢上限: 95, 特性その他: West Aucland area, New Zealand 17GP 登録より, 選定基準: 75 歳以上, 除外基準: 歩行困難 リクルート時点で physical therapy を受けていた 理解力が乏しい
プログラムの内容:	プログラムの内容: Exercise program 様式: 強度: 時間: 30 分 頻度: minimum 3 回/週 (さらに歩行を minimum 2 回/週 歩行にかける時間?) 期間: 1 年間 食事制限: なし 理学療法士から訓練を受けた地域の看護師が実施をするというのがポイント。 自宅を訪問して教える。 1 週 2 週 4 週 8 週 最後 6 か月 と 5 回の訪問。 訪問しない月は電話でモチベーション維持をはかった。、介入期間: 1 年, 観察期間: 1 年, コンプライアンス: コンプライアンス運動を週 3 回以上 43% (週 2 回以上だと 72%) ウォーキング愁 2 回以上 71% 追跡率 97+109/119+121, 追跡率: 0.86
アウトカム指標:	主要アウトカム: 転倒(unintentionally coming to rest on the ground floor, or other lower level) カレンダー形式の表に転倒に関する記載をしてもらい 1 ヶ月に 1 回返信。転倒による injury は No, moderate, serious に分類。評価者は介入 control どちらのグループに属するのかという情報をもっていない。、副次アウトカム: economic evaluation(介入プログラ

(運動器分科会)

	ム、転倒が原因の医療費)
結果概要:	<p>結果の概要:Control 群に対する介入群の転倒 incidence rate ratio=0.54 (95% CI, 0.32-0.90)。転倒による injury での入院は control 群で 5 名に対して介入群では 0 名。Cost effectiveness は 80 歳未満よりも 80 歳以上で good。,</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-11527475
著者:	Nowalk MP, Prendergast JM, Bayles CM, D'Amico FJ, Colvin GC.
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:FNBF (Fit NB Free) group (n=37) LL/TC (Living and Learning/Tai Chi) group (n=38), 対照群/非曝露群:control (n=35), 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:Pennsylvania, 選定基準:2つの対象施設入 所者(65歳以上), 除外基準:参加希望がない
プログラムの内容:	プログラムの内容:FNBF Treadmill walking, bicycling, and weight lifting 運動指導士の指導 強度: 時間: 頻度:3回/週 期間: LL/TC 転倒恐怖を払しょくする訓練、太極拳(教室形式) ソーシャルワーカー、看護師が 強度: 時間: 頻度:3回/週 期間: Control には基本的なプログラムを実施 Walk along, pill talk, music and memories, 介入期間:24か月, 観察期間:24か月(評価 は6か月に1回), コンプライアンス:2年間の平均 FNBF55.8%, LL/TC24.2% 全体平均 40%,
アウトカム指標:	主要アウトカム:incident report という書類になった転倒 (a sudden, unintentional change in position from an upright posture, with or without loss of consciousness, causing the victim to land on the ground, as reported by the faller or a witness)

(運動器分科会)

	Time to first fall, time to death, number of days hospitalized, and incidence of falls,
結果概要:	結果の概要: 介入群と control 群で統計学的に有意な差を認めず。.

(運動器分科会)

番号:	PMID-12028179
著者:	M. C. Robertson;A. J. Campbell;M. M. Gardner;N. Devlin
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:4つの研究のメタアナリシス</p> <p>介入群 612名, 対照群／非曝露群:対照群 404名, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:97, 特性その他:平均年齢 82.3(4.6)歳, 選定基準:個々の4つの研究には記載されていると考えられるが、本論文には記載なし, 除外基準:4つの研究に共通の因子として</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家の周りの歩行困難 ・リクルートメント時に理学療法を受けている ・研究への理解がない
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:介入群</p> <p>様式: 自宅での筋力増強+バランス訓練、歩行プログラムも含む</p> <p>強度: 記載なし</p> <p>時間: 30分</p> <p>頻度: 週3回を期待される、さらに少なくとも週2回歩くよう期待される。</p> <p>期間: 2年、44週、1年、1年</p> <p>食事制限: なし</p> <p>対照群</p> <p>一つの研究では訪問のみ、残りの三つでは何もなし, 介入期間:2年、44週、1年、1年, 観察期間:2年、44週、1年、1年, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:86</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:転倒</p> <p>毎月、カレンダータイプの postcard を返送してもらう。</p> <p>転倒の状況は外傷の有無は電話インタビューにて確認,</p>
結果概要:	<p>結果の概要:転倒回数 (IRR0.65, 0.57-0.75) および転倒関連外傷数(0.65, 0.53-0.81)の減少。</p> <p>利益は65-79よりも80歳以上で大きい。過去の転倒の有無、性別では利益の大きさに差はない。、不利益:記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-12130606
著者:	Day L, Fildes B, Gordon I, Fitzharris M, Flamer H, Lord S.
掲載誌名:	BMJ
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群: Exercise (n=135)</p> <p>Home hazard management (n=136)</p> <p>Vision (n=139)</p> <p>Exercise and home hazard management (n=135)</p> <p>Exercise and vision (n=136)</p> <p>Vision and home hazard management (n=137)</p> <p>All three interventions (n=135), 対照群／非曝露群: No intervention (n=137), 性別: 男女, 年齢下限: 70, 年齢上限: 84, 特性その他: Australian electoral roll を利用</p> <p>Whitehorse, Melbourne, Australia</p> <p>対象者全員に letter および電話勧誘, 選定基準: 地域在住者 (living in their own homes), 除外基準: 2 年以上定住する予定がない</p> <p>この 2 カ月以内に定期的な身体活動を実施</p> <p>10~20m くらい休みなしに歩けない</p> <p>重篤な呼吸器循環器疾患の既往</p> <p>精神疾患の既往</p> <p>最近住環境の整備をした</p> <p>>4 on the short portable mental status questionnaire</p> <p>GP の同意が得られない</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: 様式:</p> <p>教室タイプ+自宅</p> <p>強度: ?</p> <p>時間: 1 時間</p> <p>頻度: 週 1 回</p> <p>期間: 15 週</p> <p>自宅での追加トレーニングは毎日</p> <p>食事制限: 特に記載なし</p> <p>理学療法士による指導、30~50%はバランス訓練、必要があれば対象者の送迎</p>

(運動器分科会)

	<p>Home hazards: home mentenance staff による 100 オーストラリアドルは支援</p> <p>Vision, eye care, 介入期間:15 週(運動介入), 観察期間:18 週, コンプライアンス:教室参加数の平均値 10 (SD2.8) 自宅トレーニング実施回数 平均 9 回/月, 追跡率:0.89</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:カレンダー式 毎日転倒の有無を記録 前月末から5日たっても返信がない場合は電話で確認, 副次アウトカム:大腿四頭筋、バランス、TUG など生活体力の評価</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:運動蚤の介入群で、転倒の rate ratio は 0.82 (95% CI, 0.70-0.97) home hazard management および vision 介入単独では効果なし。3つの介入すべて行った群が一番効果的で、14%(95%CI 3.7-22.6)年の転倒率を下げる事が示された。、不利益:記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-12851185
著者:	A. Barnett;B. Smith;S. R. Lord;M. Williams;A. Baumand
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:83, 対照群/非曝露群:80, 性別:男女, 特性その他:・65歳以上 ・介入群 74.4(4.9)歳 ・対照群 75.4(6.0)歳, 選定基準:以下のうち1つ以上該当 ・下肢筋力低下 ・バランス低下 ・反応時間遅延, 除外基準:・認知機能低下 ・パーキンソン病あるいはエクセサイズの支障となる神経筋、骨格、心臓の病気
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式:転倒予防を目的とした複合的グループエクセサイズ(バランス、協調、有酸素能力、筋力) 強度:記載なし 時間:1時間 頻度:週1回のクラス、自宅実施も指導 期間:1年間 食事制限:なし 対照群 様式:転倒予防のパンフレットのみ, 介入期間:1年間, 観察期間:介入開始後、身体パフォーマンスは6M、転倒は12M後に評価, コンプライアンス:37クラス中、平均23クラス(62%), 追跡率:0.84
アウトカム指標:	主要アウトカム:身体パフォーマンス: 膝進展筋力、足背屈筋力、step-up test、バランス(Body sway、協調安定性テスト)、反応時間、歩行速度 転倒: 毎月末に参加者に郵送調査 全般健康度: SF36、身体活動性(PASE),

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要: 介入群では、6M 後開眼時、閉眼時の sway、協調安定性が対照群より良かった。筋力、反応時間、歩行速度、転倒恐怖感、SF36,PASE には差がなし。
1 年間の転倒は、介入群で 40%減少(IRR0.60, 0.36-0.99), 不利益: 記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-14687345
著者:	S. R. Lord;S. Castell;J. Corcoran;J. Dayhew;B. Matters;A. Shan;P. Williams
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群: Group Exercise (GE)群 280名, 対照群/非曝露群: Combined control(CC)群 271名</p> <p>(Flexibility and Relaxation 群 90名 + No-Exercise 群 181名), 性別: 男女, 年齢下限: 62, 年齢上限: 95, 特性その他: GE: 80.1(6.4)歳 CC: 78.9(6.4)歳, 除外基準: ・MMSE20未満 ・神経筋・骨格・循環器疾患あり ・入院中ないし不在 ・すでに他のエクセサイズクラスに参加</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: GE 群</p> <p>様式: 転倒予防、ADL 遂行能力向上を目的とする複合的なエクセサイズ(筋力増強、有酸素運動、バランス、協調、柔軟性を含むグループエクセサイズ)</p> <p>強度: 記載なし(軽度と推測)</p> <p>時間: 1時間</p> <p>頻度: 2回/週</p> <p>期間: 1年間</p> <p>食事制限: なし</p> <p>FR 群</p> <p>様式: 座位で行う最低強度のエクセサイズ</p> <p>強度: 最低</p> <p>時間: 1時間</p> <p>頻度: 2回/週</p> <p>期間: 1年間</p> <p>食事制限: なし, 介入期間: 12か月, 観察期間: 介入開始から12か月, コンプライアンス: クラス参加率: GE 42.3%、FR 45.4%, 追跡率: 0.92</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 転倒: 毎月質問票にて尋ねる(1年間)</p> <p>身体パフォーマンス: 介入開始後 6 ヶ月後に評価</p> <p>Choice stepping reaction time</p> <p>6-minute walk</p> <p>simple reaction time</p> <p>muscle strength</p> <p>speed</p> <p>balance,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 転倒: GE 群では CC 群に比べて有意な転倒の減少。 全体 (IRR 0.78, 0.62-0.99)、転倒既往者 (IRR 0.69, 0.48-0.99)</p> <p>身体パフォーマンス: GE 群では CC 群に比し、Choice stepping reaction time、 6-minute walk、simple reaction time が有意に良かった。筋力、バランスは差がなかった。 不利益: 記載なし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-14687346
著者:	S. L. Wolf;R. W. Sattin;M. Kutner;M. O'Grady;A. I. Greenspan;R. J. Gregor
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群: TaiChi (TC) 群 158 名, 対照群/非曝露群: Wellness Education (WE) 群 153 名, 性別: 男女, 年齢下限: 70, 年齢上限: 97, 選定基準: ・70 歳以上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・frailty への移行期(元気でも、虚弱でもない) ・過去 1 年間に少なくとも1回の転倒歴, 除外基準: ・重大な心肺の病気 ・MMSE24未満 ・エクセサイズ禁忌な疾患 ・車いす ・末期がん ・他の進行性、不安定な状態
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: TC 群</p> <p>様式: Intense TaiChi</p> <p>強度: どの程度 Intense かは不明</p> <p>時間: 60 分から始めて徐々に長くなり 90 分へ</p> <p>頻度: 2 回/週</p> <p>期間: 48 週間</p> <p>食事制限: なし</p> <p>WE 群</p> <p>様式: 転倒予防、運動、バランス、食事と栄養などの教育のみ</p> <p>強度: なし</p> <p>時間: 1 時間</p> <p>頻度: 1 回/週</p> <p>期間: 48 週</p> <p>食事制限: なし, 介入期間: 48 週間, 観察期間: 48 週間, コンプライアンス: 24%が介入を終了できず。</p> <p>平均セッション参加率は TC 群で 76%、WE 群で 81%。</p> <p>解析は、145vs141 名で実施。、追跡率: 0.92</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム: 転倒;</p> <p>毎週の転倒レポートの提出 (48 週間),</p>

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要: 転倒のリスクに群間で差がなし.

WE 群を基準にすると TC 群で RR 0.75, 0.52-1.08。

少なくとも 1 回の転倒をした者は、TC 群で 47.6%、WE 群で 60.3%、不利益: TC も WE も期間中の有害事象なし。

(運動器分科会)

番号:	PMID-15528779
著者:	R. O. Morgan;B. A. Virnig;M. Duque;E. Abdel-Moty;C. A. Devito
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:119, 対照群/非曝露群:110, 性別:男女, 特性その他:介入群 81.0 SD 7.6 対照群 80.1 SD 7.4, 選定基準:・60歳以上 ・過去1か月に2日間以上の入院ないしベッド上安静だったもの, 除外基準:・エクセサイズを不安全にするような疾患 ・指示に従えない ・酸素療法が必要 ・2か月以内の入院検査や治療予定 ・移動に人の介助、車いす、義足が必要
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式: 座位、立位でのエクセサイズ(筋力、関節柔軟性、バランス、歩行) 強度: 低強度 時間: 45分 頻度: 3回/週 期間: 8週間 食事制限: なし 対照群 普段の活動を続けるよう指示, 介入期間:8週間, 観察期間:1年間(BL測定から), コンプライアンス:70%, 追跡率:0.686
アウトカム指標:	副次アウトカム:postcard 式のダイアリーに記録して返送
結果概要:	結果の概要:効果はベースライン時の身体機能で大きく異なる。 低機能群では転倒リスクは低下(HR 0.51) 高機能群では転倒リスクは上昇(HR 3.51), 不利益:記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-15575122
著者:	J. Jensen;L. Nyberg;E. Rosendahl;Y. Gustafson;L. Lundin-Olsson
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:89, 対照群/非曝露群:98, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:98, 特性その他:介入群:84歳(IQR 81-88)</p> <p>対照群:84歳(IQR 80-87)</p> <p>施設入所者(residential care facilities)で、かつ転倒のハイリスク者, 選定基準:・同行者に話しかける時には歩くのをやめる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラスの水を運ぶ時はよりゆっくり歩く ・視力障害あり ・集中力の困難あり <p>・バランスを危くするようなリスク行動をとる, 除外基準:記載なし</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:介入</p> <p>様式: 複合的な介入;教育、環境、個別にデザインされた運動(バランス、移動、筋力、持久力、柔軟性、安全行動)、薬剤の調査、転倒後の評価、補助具、ヒッププロテクター</p> <p>強度: はっきりとした記載なし。抵抗運動に関しては80%1RMと記載。</p> <p>時間: 記載なし。(コンプライアンスの欄に実際の実施状況を記入した。)</p> <p>頻度: 記載なし。(コンプライアンスの欄に実際の実施状況を記入した。)</p> <p>期間: 11週間</p> <p>食事制限: なし</p> <p>対照群は、通常のケアを受ける。、介入期間:11週, 観察期間:最長45週(転倒に関して), コンプライアンス:66名中31名(47%)は11週全ての週で運動実施。</p> <p>66名の実施週の中央値は10週;このうち85%は週2-3回、53%は1-3時間/週、6%は3時間/週以上。、追跡率:77.5</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:11週後、9M後、転倒に関しては介入終了後34週後までフォロー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Functional Ambulation Categories (FAC) scale ・歩行速度 ・Berg Balance Scale ・Step Hight, 副次アウトカム:転倒 スタッフが申告することにより記録

(運動器分科会)

<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:短期効果(11週):移動、歩行速度、step高には介入効果あり。Berg Balance Scaleには効果なし。</p> <p>長期効果(9M):9Mの時点で介入群の3名(3.9%)、対照群の15名(19.7%)が歩行できなくなった。移動と歩行速度は介入群で維持されたが、対照群では悪化した。認知機能の高低で、受ける利益には差がなかった。移動能力の向上は転倒の減少には結びついていなかった。、不利益:記載なし</p>
--------------	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-15785256
著者:	K. M. Means;D. E. Rodell;P. S. O'Sullivan
掲載誌名:	Am J Phys Med Rehabil
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:181, 対照群/非曝露群:157, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:両群とも平均年齢 73.5 才, 選定基準:・65 歳以上 ・歩行支援具や人の支援なしに最低 30 フィート歩ける ・指示を理解し IC に同意できる, 除外基準:・入所中 ・急性疾患がある ・MMSE スコアが 24 以下 ・過去一か月に入院歴がある
プログラムの内容:	プログラムの内容: ■対照群: セミナー(健康とは関係ないテーマ)参加。合計時間は運動群の運動合計時間(90 分×18 回)と同じ。 ■介入群 様式: 活発なストレッチ、姿勢コントロール、歩行、筋力運動など 強度: 各自が適宜強度をあげていく 時間: 90 分 頻度: 週 3 回 期間: 6 週間 食事制限: なし, 介入期間: 6 週間, 観察期間: 介入終了後 6 か月, コンプライアンス: 両群: 連続 3 回以上、または(全 18 回中)計 5 回以上欠席したら脱落とみなす, 追跡率: 0.62
アウトカム指標:	主要アウトカム: -BL 時、介入終了後、介入後 6 か月観察後の計 3 回測定 -障害物(階段昇行、扉開閉、椅子から立ち上がるなどの)コースにかかる時間と動作の定性的評価 -転倒・転倒による怪我(自記式、介入開始 6 か月前から介入 6 か月後まで), 副次アウトカム: -basic ADL: 研究者が聞き取り -既往歴: 精神科医が聞き取り -バランス障害の症状: 精神科医が聞き取り -可動域(腰、膝、足首): ゴニオメーターを使用して理学療法士が測定 -8 か所の筋群の筋力: 理学療法士が徒手筋力検査法で測定

(運動器分科会)

<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:-FOC の定性的評価:介入群の方が両観察時において改善割合が高い (2.3% 介入後, 1.57% 観察後) vs (0.3%, 0.3%)</p> <p>-FOC 完了時間:介入群の方が両観察時において改善割合が高い(7.69% 介入後, 8.35% 観察後) vs 対照群(4.0%, 3.4%)</p> <p>-BL 時に転倒ありだった人のうち観察期間中に転倒が起きなかった割合:介入群 87% vs 対照群 34.5%</p> <p>-介入前 6 か月に怪我があった人のうち、介入後 6 か月時に怪我なしだった割合:介入 群 89.7% vs 対照群 55, 不利益:何も発生せず</p>
--------------	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-15814861
著者:	F. Li;P. Harmer;K. J. Fisher;E. McAuley;N. Chaumeton;E. Eckstrom;N. L. Wilson
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:125, 対照群/非曝露群:131, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:92, 特性その他:平均年齢 77.48(SD 4.95) 患者登録された地域在住高齢者, 選定基準:・70 歳以上 ・非活動的 ・自立歩行可能 ・エクセサイズを制限する慢性疾患なし ・主治医から参加の許可あり ・認知機能障害なし, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群 様式: 太極拳 強度: ?? 時間: 1 時間 頻度: 3 回/週 期間: 6 か月 食事制限: なし 対照群 様式: ストレッチ 強度: ?? 時間: 1 時間 頻度: 3 回/週 期間: 6 か月 食事制限: なし, 介入期間:6 か月, 観察期間:1 年(介入 6 か月、介入後 6 か月), コンプライアンス: Median 61/78 sessions (78%), 追跡率:0.79
アウトカム指標:	副次アウトカム:1 次アウトカム; 転倒カレンダーによる自己記載 2 次アウトカム; バランス、身体能力、転倒恐怖感

(運動器分科会)

結果概要:	<p>結果の概要: 介入の 6 ヶ月間に介入群では 少ない転倒数 (38vs73,p=0.007) 低い転倒者の割合(28%vs46%,p=0.01) 低い外傷を伴う転倒者の割合(7%vs18%,p=0.03) 多変量調整後の転倒リスクは、介入群で 0.45(0.30-0.70)</p> <p>介入群では、バランス、身体能力、転倒恐怖感の全ての項目で有意な改善, 不利益: なし</p>
-------	---

(運動器分科会)

番号:	PMID-15889312
著者:	R. Korpelainen;S. Keinanen-Kiukaanniemi;J. Heikkinen;K. Vaananen;J. Korpelainen
掲載誌名:	Osteoporos Int
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:30 months eigher of supervised and home-based impact exercise training n=84, 対照群／非曝露群:no intervention n=76, 性別:女性のみ, 特性その他:平均 72±1 歳</p> <p>フィンランド, 選定基準:Finland, birth cohort 1,690eligible people で screening 参加者 1,222 名のうち, hip bone mamineral density (BMD)が 2SD 以下, 除外基準:歩行補助具の使用(杖は OK)</p> <p>両側 THA の既往</p> <p>コントロール不良な慢性疾患</p> <p>悪性腫瘍</p> <p>BMD に影響する薬の服用</p> <p>認知症</p> <p>ほかの介入研究に参加中</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式:</p> <p>教室形式+自宅</p> <p>強度:</p> <p>時間:教室(60分)、自宅(20分)</p> <p>頻度:教室(、自宅(毎日)</p> <p>期間:教室(9月から3月、1998,1999,2000年度の3回))、自宅(30か月)</p> <p>食事制限:とくになし</p> <p>運動指導士による指導、2ヶ月に1回プログラム更新</p> <p>介入群には日記をつけさせて compliance をチェック</p> <p>control 群に対してはこれまでの活動を続けるように指示</p> <p>介入の有無にかかわらず、1年に2回の専門家による講演会に招待, 介入期間:30か月(1998年9月~2001年3月), 観察期間:30か月(12か月で中間評価), コンプライアンス:78%(1998年度)、74%(1999年度)、73%(2000年度)。</p> <p>自宅プログラムは平均週3回, 追跡率:83.1</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: baseline, 12 か月(大腿骨のみ)、30 か月で評価 DEXA 法により左大腿骨(大腿骨頸部、転子部、総股関節) BMD, BMC, 副次アウトカム: baseline, 30 か月 DEXA 法により利き手の橈骨遠位端(BMD) 超音波法による踵骨(broadband ultrasound attenuation, speed of sound) baseline, 12 か月、30 か月 ADL(Frenchay activities index) 転倒回数、転倒による骨折 (3 か月に 1 回、電話か手紙で確認。治療を必要とした場合、医療記録を確認。)</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 両群ともに転子部の BMC は下がったが、介入群の方が統計学的有意に減少幅が小さかった(-7.7%, 95% CI -9.7 to -5.6% vs. -2.9%, 95% CI -5.3 to -0.9%) 30 か月の間に、介入群で 88 回の転倒、control 群で 101 回の転倒が観察された(p = 0.10)。転倒による骨折の発生は、介入群 6 例に対し、control 群で 16 例と、control 群で有意に多かった(p = 0.019), 不利益: 3 名筋骨格系の問題が起こり、介入方法の修正が行われた</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-16183652
著者:	A. J. Campbell;M. C. Robertson;S. J. La Grow;N. M. Kerse;G. F. Sanderson;R. J. Jacobs;D. M. Sharp;L. A. Hale
掲載誌名:	BMJ
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:98(運動+home safety プログラム) 100(HS プログラムのみ) 97(運動のみ), 対照群/非曝露群:96(訪問のみ), 性別:男女, 年齢下限:75, 年齢上限:96, 特性その他:平均 83.6(SD4.8), 選定基準:・75 歳以上 ・視力低下あり(良い方の眼で 6/24 以下), 除外基準:・家の周囲の歩行もできない ・リクルート時に理学療法を受けている ・研究を理解できない
プログラムの内容:	プログラムの内容:<エクセサイズプログラム> 様式:Modified Otago exercise programme+vitamin D サプリメント(筋力増強、バランス、two 1.25 mg calciferol tablets initially and then one monthly for one year) 強度:4 段階のレベル 時間:30 分(エクセサイズ) 頻度:エクセサイズ 3/週、歩行 少なくとも 2/週 期間:1 年間 食事制限:なし <Home safety プログラム> 様式:, 介入期間:1 年間, 観察期間:介入期間中の 1 年間の転倒を評価, コンプライアンス:<エクセサイズ> 18%(週 3 日以上)、36%(少なくとも週 2 日以上)実施 44%(少なくとも週 2 日以上歩行) 69%(ビタミン D) <HS> 90%が推奨に対し、少なくとも部分的に対応, 追跡率:92.3
アウトカム指標:	副次アウトカム:転倒、外傷を伴う転倒(postcard 式の日めくりカレンダーによる) 転倒時の様子や外傷の有無については、電話で聴取

(運動器分科会)

<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: HomeSafety プログラムは、このプログラムを受けなかった群と比較して 41%の転倒の減少。(RR;0.59,0.42-0.83)</p> <p>Exercise は、15%の転倒の増加(RR1.15;0.82-1.61), 不利益: Exercise 群に 1 名中等度の外傷発生あり。</p>
--------------	---

(運動器分科会)

番号:	PMID-16645293
著者:	V. Weerdesteyn;H. Rijken;A. C. Geurts;B. C. Smits-Engelsman;T. Mulder;J. Duysens
掲載誌名:	Gerontology
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:79名, 対照群/非曝露群:28名, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:平均年齢:介入群1が 73.7±4.5 歳、介入群2が 73.2±6.2 歳、対照群が 74.9±6.5 歳, 選定基準:新聞広告でリクルートした 65 歳以上の高齢者で参加までの 1 年間に少なくとも 1 回は転倒した経験のある者。また、補助なしに 15 分間は歩くことが可能な者。、除外基準:重篤な呼吸・循環器系や骨格・筋系の疾患、転倒の危険性を高めるような疾患(例えば脳卒中やパーキンソンなど)、骨粗鬆症の持病を有する者、神経症の服薬者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:Nijmegen Falls Prevention Program(主にバランス運動や移動動作、ウォーキング、転倒技術などで構成されている) 強度: 時間:1.5h 頻度:2回/週 期間:5週間 食事制限:, 介入期間:5週間, コンプライアンス:プログラムの平均参加率は 87%,
アウトカム指標:	副次アウトカム:転倒率、バランス作業能、Balance Confidence、障害物回避作業能
結果概要:	結果の概要:介入群は転倒率(回/人年)がベースライン時に比べて 46%低下、対照群と比較しても 46%低下した。また、障害物回避成功率も対照群に比べて約 2 倍有意に向上した。さらに、介入群では Balance Confidence Score が有意に向上した。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-16813773
著者:	M. J. Faber;R. J. Bosscher;A. Paw M. J. Chin;P. C. van Wieringen
掲載誌名:	Arch Phys Med Rehabil
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:174名, 対照群/非曝露群:104名, 性別:男女, 年齢下限:63, 年齢上限:98, 特性その他:全体の平均年齢:84.9歳, 選定基準:15か所の療養施設の入所者, 除外基準:①一人で6m歩行できない者②認知機能に支障のある者、その他、担当医が参加に対して医学的に禁忌であると判断された者
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:Functional walking 及び in Balance(太極拳を応用) 強度:中等度 時間:90分(内30分は茶話会などで社会性やモチベーションを高める) 頻度:1回/週(最初の4週間)、2回/週(残りの16週) 期間:20週間 食事制限:, 介入期間:20週間, 観察期間:フォローアップが52週間, コンプライアンス:脱落者:Functional walking 群は18%、その対照群は12%。in Balance 群は15%、その対照群は11,
アウトカム指標:	副次アウトカム:転倒は転倒回数を人年で表す。 ADL&IADLの指標として Groningen Activity Restriction Scale Mobilityの指標として Performance Oriented Mobility Assessment(POMA) Physical functionの指標として、Walking speed test, Timed chair stands test, Timed Get Up & Go test, Balance test など
結果概要:	結果の概要:転倒率は、Functional walking 群(3.3falls/y)が in Balance 群(2.4falls/y)と対照群(2.5falls/y)に比べて高かったが有意ではなかった。 しかし、これらのプログラムは、pre-frailの高齢者に対して転倒危険率の有意な軽減(特に介入12週以降0.39;0.18-0.88)や mobility, physical performanceの改善に有効である。逆に、Frailの高齢者は運動プログラムの介入によって転倒危険率が有意に増加した。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-17089080
著者:	M. M. Madureira;L. Takayama;A. L. Gallinaro;V. F. Caparbo;R. A. Costa;R. M. Pereira
掲載誌名:	Osteoporos Int
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:34(解析対象は30名), 対照群/非曝露群:32(解析対象は30名), 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:介入群(30名);74.57±4.82 対照群(30名);73.40±4.61, 選定基準:65歳以上の外来通院患者 骨粗鬆症患者(腰椎、大腿骨頸部、全大腿部において、-2.5SD以下の骨密度), 除外 基準:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2次性の骨粗しょう症 ・視力障害 ・重い聴覚障害 ・前庭の障害、例:歩行補助具が必要、10m以上一人で歩行不可能 ・12Mの間に4週間以上町をでている ・エクセサイズの絶対的、相対的禁忌
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:介入群</p> <p>様式: バランス訓練 強度: 弱から中等度 時間: 1時間の session、自宅では30分 頻度: 1回/週 + 自宅でのエクセサイズは週3回するように指導される 期間: 12M 食事制限: なし</p> <p>対照群</p> <p>様式: 通常の骨粗しょう症治療、転倒予防のオリエンテーション、3か月に1度のフォローアップ、介入期間:12M、観察期間:12M(介入の前後で比較)、コンプライアンス:60%の対象者がすべてのエクセサイズ sessionに参加。 76.67%が少なくとも週1回、40%が毎日、36.67%が1-4回/週が自宅エクセサイズを実施。、追跡率:90.9</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム: Berg Balance Scale(BBS) Clinical Test Sensory Interaction Balance (CTSIB) Timed Up & Go Test(TUGT) 転倒頻度(日記に本人が記載、1年間の転倒数),</p>

(運動器分科会)

結果概要:	<p>結果の概要: 介入群では対照群よりも</p> <p>BBS; 介入前後の差が大きかった (5.5 ± 5.67 vs -0.5 ± 4.88)</p> <p>CTSIB; 2条件において改善者の割合が多かった。</p> <p>TUGT; 介入前後で減少が大きかった (-3.65 ± 3.61 vs 2.27 ± 7.18)</p> <p>転倒; 一人当たりの平均転倒回数の減少が大きかった (-0.77 ± 1.76 vs 0.33 ± 0.96), 不利益: 特に記載なし</p>
-------	---

(運動器分科会)

番号:	PMID-17174387
著者:	H. Luukinen;S. Lehtola;J. Jokelainen;R. Vaananen-Sainio;S. Lotvonen;P. Koistinen
掲載誌名:	Prev Med
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:217名, 対照群/非曝露群:220名, 性別:男女, 年齢下限:85, 特性その他:介入群:88(3)歳 対照群:88(3)歳, 選定基準:少なくともひとつ以上の disability(詳細な記述あり)の危険因子保有者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群; 様式: PT、OTの自宅訪問により、個別の介入プログラムが推奨(自宅でのエクセサイズ、ウォーキング、グループエクセサイズ、自己ケアエクセサイズ)。自宅でのエクセサイズが他のものより優先される。2種類の介入が処方された者が21%、3種類が12%、4種類が1%。 強度: 詳細な記載ないが、軽度と思われる。 時間: 記載なし 頻度: 記載ないが、自宅でのエクセサイズは毎日と思われる(1日3回との記載あり) 期間: 中央値16か月 食事制限: 対照群 エクセサイズなし, 介入期間:中央値16M, 観察期間:中央値16M, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:81.9
アウトカム指標:	主要アウトカム:介入期間中の転倒 リサーチナースによる電話での把握。外傷性を伴う転倒に関しては医療記録で確認, 副次アウトカム: ・握力 ・低BMI ・低血圧 ・低認知機能 ・バランス不良 ・椅子立ち上がり不可能 ・歩行速度 ・処方数

(運動器分科会)

<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:最初の4回および全転倒までの時間は群間で差がない。介入群でHRそれぞれ0.88(0.74-1.04)、0.93(0.80-1.09)。外出可能な参加者に限定すると当該HRは、0.78(0.64-0.94)、0.88(0.74-1.05)。介入後、バランス不良例は介入群で対照群より少なかった(45%VS59%)。、不利益:記載なし</p>
--------------	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-17356003
著者:	J. Woo;A. Hong;E. Lau;H. Lynn
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:30(太極拳群)</p> <p>30(レジスタンス運動群), 対照群/非曝露群:30, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:74, 選定基準:65-74 歳のもの, 除外基準:・補助なしで 8m 歩くことができないもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動に障害がある神経系の病気のもの ・息切れをもたらす心疾患をもつもの ・階段を歩くときに狭心症にかかったもの ・認知症と診断されているもの ・すでに太極拳やレジスタンス運動、他の運動を定期的に行っているもの
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:<太極拳></p> <p>様式:</p> <p>太極拳(Yang スタイル:24 フォーム)</p> <p>強度: ?</p> <p>時間: ?</p> <p>頻度:週 3 回</p> <p>期間:12 か月</p> <p>食事制限:なし</p> <p><太極拳></p> <p>様式:</p> <p>レジスタンス運動</p> <p>強度:中強度のセラバンド使用、各種目 30 回</p> <p>時間: ?</p> <p>頻度:週 3 回</p> <p>期間:12 か月</p> <p>食事制限:記載なし, 介入期間:12 か月, 観察期間:12 か月, コンプライアンス:太極拳:81%</p> <p>レジスタンス運動:76.3%, 追跡率:0.98</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 骨塩量: ベースライン時、6 か月、12 か月 DEXA により評価</p> <p>筋力: 握力、大腿四頭筋筋力</p> <p>バランスとコーディネーション: SMART Balance Master で評価,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: ・女性において、太極拳群とレジスタンス運動群ともに対照群に比較して、腰椎の BMD の低下が小さかった。男性では観察されなかった。</p> <p>・12 か月後の筋力、バランス、柔軟性や転倒回数は介入群と対照群の間に有意な差は認められなかった。、不利益: 特になし</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17397425
著者:	J. E. Mahoney;T. A. Shea;R. Przybelski;L. Jaros;R. Gangnon;S. Cech;A. Schwalbe
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:139, 対照群/非曝露群:143, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準: ・65 歳以上 ・本地域に自立して在住 ・前年に2回以上ないし2年間に年1回以上ないし歩行もしくはバランスに問題あり, 除外基準: 承諾書を提出しないこと 自宅に介護者を持たないこと ホスピスや介護施設に入っていること 地域外に移住することがわかっていること
プログラムの内容:	プログラムの内容: 様式: 他要因にわたる介入 本人および主治医への推奨(医学的なコンディション、投薬、行動、身体的状態、居住環境、エクセサイズ) エクセサイズとしては、ウォーキング 立位バランス 強度: 時間: 頻度: 4~5 a/wk 2~3a/wk 期間: 11 ヶ月 食事制限: 対照群 家の安全性に対するアドバイスと転倒について医者にかかるようにアドバイス, 介入期間: 11 ヶ月, 観察期間: 11 ヶ月, コンプライアンス: 不明 追跡率は 139/166 (83%), 143/173 (83%),
アウトカム指標:	主要アウトカム: 1 年以内の転倒, 副次アウトカム: 入院 介護施設入所(入所回数、日数)
結果概要:	結果の概要: 転倒率は、群間で差なし。(0.81:0.57-1.17) 介護施設滞在日数は介入群で少なかった(10.3vs20.5 日) MSSE のスコア(2 年以下)の人では転倒率が小 , 不利益: 特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-17397426
著者:	M. R. Lin;S. L. Wolf;H. F. Hwang;S. Y. Gong;C. Y. Chen
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:①40～45 ②39～46, 対照群／非曝露群:なし, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:①4wk以内の転倒経験あり ②台中郡に在住, 除外基準:腰の骨折や頭部のケガ
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 複合 強度:不詳 時間:40～60分(正味30分) 頻度:2wkに1回 vs 週3回 期間:4ヶ月 食事制限:なし, 介入期間:4ヶ月, 観察期間:4ヶ月, コンプライアンス:不詳, 追跡率:83
アウトカム指標:	主要アウトカム:WHOのQOL指標, 副次アウトカム:ADL7項目、転倒不安、抑うつ度、バランス能力、歩行能力、転倒率
結果概要:	結果の概要:QOLアウトカムからみると、教育主体や自宅の安全性を評価する方法よりも、運動トレーニングのほうが優れている。ADLの改善については、群間に差なし。、不利益:特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-17536207
著者:	E. Freiberger;H. B. Menz;K. Abu-Omar;A. Rutten
掲載誌名:	Gerontology
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:65、69, 対照群/非曝露群:83, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:90, 選定基準:健康保険加入者, 除外基準:70歳未満、歩行困難、認知機能の低下
プログラムの内容:	プログラムの内容:fitness 介入群 様式:筋力柔軟性トレーニング、持久カトレーニング、柔軟性トレーニング 強度: 時間:1hr 頻度:2回/wk 毎日 期間:16wk 食事制限:なし psychomotor 介入群 筋力+バランス+運動協調+能力訓練+知覚訓練, 介入期間:12ヶ月, 観察期間:16ヶ月, コンプライアンス:94~95%と良好, 追跡率:90
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒(率と回数), 副次アウトカム:身体機能(運動機能)
結果概要:	結果の概要:4ヶ月間の運動介入により身体機能の一部が改善したが、その後1年間で39%の高齢者が転倒した。 また、19%は複数回の転倒を経験した。Fitness 介入群ではでは転倒率が小さい(0.77:0.60-0.97)ことも明らかになった, 不利益:特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-17624483
著者:	S. Inokuchi;N. Matsusaka;T. Hayashi;H. Shindo
掲載誌名:	J Rehabil Med
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:介入群:144→128, 対照群/非曝露群:対照群:124→110, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:介入群:85.4歳、対照群:83.1歳(平均値) 日本人, 選定基準:特定高齢者、65歳以上、在宅、転倒のリスクファクターを5つ以上保有, 除外基準:家の内外で歩いて生活できないもの、研究の趣旨が理解できないもの、以前に月4回以上の運動介入教室に参加したもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:ストレッチング、筋トレ、バランスエクササイズ 強度:2から3メッツ 時間:2時間(準備運動10分、ストレッチングと筋トレ40分、バランスエクササイズ10分、整理運動5分、運動の間に15分間×3回の転倒予防に関する講義を挟む) 頻度:週1回 期間:17週間 食事制限:なし, 介入期間:17週間, 観察期間:17週間, コンプライアンス:介入群:90.9%、対照群:91.2% 介入群はこれに加えて、毎日の自宅での簡単なトレーニングを実施するよう教育。 対照群は週に一度通所し、通常のデイサービスを受ける。、追跡率:0.89
アウトカム指標:	副次アウトカム:介入期間中の生活内での転倒回数、握力、椅子座り立ち、ファンクショナルリーチ、片足立ち、アップツーゴー、5M歩行を介入期間の前後で測定
結果概要:	結果の概要:転倒の回数が介入群の方が有意に少なかった。骨折等につながる重篤な転倒は両群ともなかった。 生活体力指標は握力以外全ての項目で介入群のみが改善した。、不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-17661956
著者:	A. Voukelatos;R. G. Cumming;S. R. Lord;C. Rissel
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:347, 対照群/非曝露群:337, 性別:男女, 年齢下限:60, 選定基準:過去に太極拳の経験がないこと, 除外基準:パーキンソン症、認知症、脳卒中、重い関節炎、視覚障害、歩行困難
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 太極拳 強度:不詳(記載なし) 時間:1hr 頻度:1回/wk 期間:16wk 食事制限:なし, 介入期間:16wk, 観察期間:24wk, コンプライアンス:71%の参加率は普通といえる(必ずしも高くない)。追跡率はバランステスト 70~75%、転倒データ 95%と高い。、
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒記録(自記式調査)を郵送する方法, 副次アウトカム:バランス能力
結果概要:	結果の概要:ハザード比(16週後0.72:0.51-1.01, 24週後0.67:0.49-0.93)からみて太極拳は転倒防止の効果を有する。その要因としてバランス能力の改善が考えられる。、 不利益:特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-17726361
著者:	N. Beyer;L. Simonsen;J. Bulow;T. Lorenzen;D. V. Jensen;L. Larsen;U. Rasmussen;M. Rennie;M. Kjaer
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:32, 対照群／非曝露群:33, 性別:女性のみ, 年齢下限:70, 年齢上限:90, 選定基準:・転倒を被った在宅に居住する70-90歳の女性 ・トレーニング施設に来ることができる, 除外基準:・過去6カ月以内の下肢の骨折 ・神経系の疾患 ・デンマーク語の理解ができない ・認知障害
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 複合トレーニング(中等度のレジスタンス運動+バランス運動) 強度:レジスタンストレーニング:10RM、3セット 時間:60分(レジスタンス運動30分、バランストレーニング10分、ウォーミングアップ等20分) 頻度:週2回 期間:6か月 食事制限:記載なし, 介入期間:6か月, 観察期間:12か月, コンプライアンス:79%, 追跡率:0.6875
アウトカム指標:	主要アウトカム:筋力: 最大等尺性膝伸展・屈曲筋力、最大等速性膝伸展・屈曲筋力、最大等尺性体幹伸展・屈曲筋力 歩行能力: 通常歩行速度、最大歩行速度 バランス能力: Berg バランススケール、バランスの自信(活動特異的なバランス自信スケール) 身体活動レベル: ベースライン時と12カ月後に4つのカテゴリーから1つ自身の身体活動レベルを尋ねた。

(運動器分科会)

	<p>転倒回数: 転倒カレンダーの配布,</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:・複合トレーニングは等尺性膝伸展筋力、体幹伸展・屈曲筋力、通常・最大歩行速度、バランス能力の有意な改善や群間の差を生じた。</p> <p>・介入後 6 カ月の追跡で、これらの改善はトレーニング群で保たれており、バランスの自信に関しては群間で有意な差があった。</p> <p>・1 年の研究期間で転倒回数や身体活動レベルに群間の差は見られなかった。、不利益: 関節や腱の軽症や一時的な症状が何人かの対象者より報告された。</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-18166695
著者:	A. Shumway-Cook;I. F. Silver;M. LeMier;S. York;P. Cummings;T. D. Koepsell
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:226, 対照群/非曝露群:227, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:地域在住、英語の会話が可能、自立して歩行可能、視聴覚機能が良好、最近の3ヶ月間に運動を習慣化していない、等, 除外基準:①10フィートの timed up and go テストが30秒以内でできること ②Pfeiffer メンタルテストでエラーが5つ未満
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:有O2運動、筋力運動、柔軟性+バランス 運動 強度:中程度 時間:1hr 頻度:3回/wk 期間:1年6ヶ月(実質1年) 食事制限:なし, 介入期間:1年, 観察期間:1年6ヶ月, コンプライアンス:0~97%(平均58%), 追跡率:88
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒率(セルフレポートによる), 副次アウトカム:脚筋力、バランス、移動能力
結果概要:	結果の概要:転倒率は介入群で25%低かったが、対照群との間に有意差がなかった。転倒の防止効果は不確かであるが、転倒要因であるバランス能力や移動能力、脚筋力は介入によって改善した, 不利益:特に見当たらない

(運動器分科会)

番号:	PMID-18245764
著者:	R. Shigematsu;T. Okura;M. Nakagaichi;K. Tanaka;T. Sakai;S. Kitazumi;T. Rantanen
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:32, 対照群/非曝露群:36, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:74, 選定基準:地域に居住する高齢者を無作為に抽出し、運動セッションのスケジュールについての情報を含む手紙を郵送し、参加の同意を得たもの、除外基準:重篤な神経学的、心臓血管系の疾患を有するものや移動を制限する整形外科的コンディションのもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: square-stepping 運動 強度:? 時間:70分(準備運動15分、square-stepping 運動40分、整理運動15分) 頻度:週2回 期間:12週間 食事制限:記載なし、介入期間:12週間、観察期間:8か月、コンプライアンス:90.0%、追跡率:1
アウトカム指標:	主要アウトカム:身体パフォーマンステスト:介入前後 30秒間椅子立ち上がり回数、脚伸展パワー、閉眼片足立ち、ファンクショナルリーチ等(11種目) 転倒恐怖感、自覚的健康感、運動中の喜び:介入前後 自己報告尺度 転倒・つまずき:介入後8カ月間 ハガキ(毎月)での確認し、その報告を確実にするために電話、または対面インタビューを実施 歩数: 歩数計,
結果概要:	結果の概要:・12週間後の脚パワー、バランス(2項目)、アジリティー(2項目)、反応時間(2項目)、自覚的健康感において群間で有意な差がみられた。介入群において顕著な改善がみられた。

(運動器分科会)

・転倒発生率に群間で差は認められなかった。不利益:特になし

(運動器分科会)

番号:	PMID-18283231
著者:	E. Rosendahl;Y. Gustafson;E. Nordin;L. Lundin-Olsson;L. Nyberg
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:91 運動終了87 フォロー終了73, 対照群/非曝露群:100 コントロール期間終了 96 フォロー終了85, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:100, 特性その他:residential care facilities in Umea, Sweden, 選定基準:Katz Index の1つ以上の personal ADL で他の人の補助が必要、1人の補助があれば腕置きのある椅子から立ち上がりが可能、MMSE>=10, 施設の内科医の許可,
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: HIFE program(High Intensity Functional Exercise Program) 機能障害に応じて PT が運動を選ぶ,2人の PT が監視指導 強度:強い 時間:45分 頻度:2週で5日 (クラスに出席できないときは個人で行うよう勧める) 期間:13週 食事制限:なし コントロールはコントロール介入(一人の OT が簡単なアクティビティを行う) もともとは食事コントロールを合わせ4群だが、今回の検討では、運動群にのみ注目し2群で検討, 介入期間:13週(29回), 観察期間:介入終了後6か月, コンプライアンス:出席率は介入群で72%、コントロールで70%, 追跡率:0.827
アウトカム指標:	主要アウトカム:すべての転倒を含む 施設のスタッフがリポート(もともとの施設ルーチン)介入中の3か月およびそのあとの6か月について,
結果概要:	結果の概要:全体では両群間に転倒発症率に有意差なし。(0.82;0.49-1.39) バランスが介入前後で改善した人に限ると、運動群で転倒率が有意に低かった, 不利益:19人が死亡。うち2人は介入中。専門家の判断で1例については研究との関連が否定できず(3か月後の検査を1週でおきた腹部大動脈りゅう破裂)

(運動器分科会)

番号:	PMID-18470666
著者:	H. Park;K. J. Kim;T. Komatsu;S. K. Park;Y. Mutoh
掲載誌名:	J Bone Miner Metab
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:n=25, 対照群／非曝露群:n=25, 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:釜山, 選定基準:釜山在住の地域在住 歩行ができる 65歳以上, 除外基準:閉経後5年未満
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 強度:最大心拍の65-70% 時間:ストレッチ9分、10分の筋力トレーニング、23分の有酸素運動、18分のバランス練習 頻度:3回/週 期間:48週 食事制限:, 介入期間:48週,
アウトカム指標:	副次アウトカム:自記式の質問紙で「過去一年間に転倒したことがありますか?」と開始前後に聞く
結果概要:	結果の概要:パフォーマンス能力や骨密度が良くなるが、転倒は減らない。,

(運動器分科会)

番号:	PMID-18662214
著者:	M. R. Hendriks;M. H. Bleijlevens;J. C. van Haastregt;H. F. Crebolder;J. P. Diederiks;S. M. Evers;W. J. Mulder;G. I. Kempen;E. van Rossum;J. M. Ruijgrok;P. A. Stalenhoef;J. T. van Eijk
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:166, 対照群/非曝露群:167, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:オランダ在住者, 選定基準:転倒後に病院救急部に搬送されたことのある者, 除外基準:認知障害、4週以上の入院入所歴あり、永久的に車いす使用、寝たきり、オランダ語が話せない
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 説明と指導 詳細な医学的、作業療法的な精査により転倒危険因子の評価、必要により推奨および紹介 強度: 時間: 頻度: 期間:2.5-3.5M 食事制限:, 介入期間:2.5-3.5M, 観察期間:12M, コンプライアンス:120/166, 追跡率:0.77
アウトカム指標:	主要アウトカム:転倒、daily function, 副次アウトカム:自覚的健康度、ADL, iADL, 精神状態、転倒に対する恐怖感、活動回避、社会参加、QOL
結果概要:	結果の概要:転倒予防に効果なし(0.86;0.50-1.49) ADL(FrenchayActivityIndex)に効果なし(0.37;-0.90-1.63), 不利益:なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-18795987
著者:	T. Liu-Ambrose;M. G. Donaldson;Y. Ahamed;P. Graf;W. L. Cook;J. Close;S. R. Lord;K. M. Khan
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:31, 対照群／非曝露群:28, 性別:男女, 年齢下限:70, 選定基準:・ 地域に居住する70歳以上の男女 ・少なくとも3mは歩行することが可能 ・過去1年間に一回以上転倒したもの ・Timed-Up and Go testの時間が15秒以上のもの ・Physiological Profile Assessmentのzスコアが1以上のもの, 除外基準:・進行性の神経系の状態(例:パーキンソン病)にあるもの ・余命が12カ月未満のもの ・Mini-Mental State Examinationスコアが24未満のもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 自宅で行うバランストレーニング(knee bends, backwards walking, walking and turning around, sideways walking, tandem stance, tandem walk, one-leg stand, heel walking, toe walking, heel toe walking backwards, sit to stand)とレジスタンストレーニング(knee extensor, knee flexor, hip a, 介入期間:6か月, 観察期間:1年間, コンプライアンス:週1回以上は68% 週2回以上は57% 週3回以上は25%, 追跡率:0.9
アウトカム指標:	主要アウトカム:生理的転倒リスク:ベースラインと6カ月後 Physiological Profile Assessment、体位動揺 機能移動性:ベースラインと6カ月後 Timed-Up and Go test 中枢実行系機能:ベースラインと6カ月後 Trail Making test、Verbal Digits Backward test、Stroop Color-Word test 転倒:1年間観察 カレンダーにより確認,

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要:・生理的な転倒リスクは群間で差は見られなかった。

・Timed-Up and Go test の時間も群間で差は見られなかった。

・Trail Making test Part B も群間で差は見られなかった。

・応答阻害を評価するための Stroop Color-Word Test は群間で有意な違いがみられた。

・対照群に比較して介入群での転倒の調整なしの罹患率比は0.56(95% CI=0.26-1.2)であり、調整罹患率比は0.47(95% CI=0.24-0.96)であった。、不利益:・介入群の2名の参加者が背中痛みを報告

(運動器分科会)

番号:	PMID-18845605
著者:	N. Kerse;K. Peri;E. Robinson;T. Wilkinson;M. von Randow;L. Kiata;J. Parsons;N. Latham;M. Parsons;J. Willingale;P. Brown;B. Arroll
掲載誌名:	BMJ
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:330, 対照群/非曝露群:352, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:mean 84.3 SD 7.2 years, 選定基準:NewZealandの2つの市の low level dependency residential care の住人のうち、65歳以上、目標について会話が成り立ち、目標を思えていて、目標達成するためのプログラムに参加できる人。(臨床看護師が判断), 除外基準:測定項目を完成する程度の会話ができない人。不安症、急性疾患、終末期の人
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:個人の機能評価し、目標設定し、それに応じた動きを日常生活の中で設定し、繰り返す。老年専門看護師が処方し、通常のヘルスケアアシスタンスがサポート 強度:強くはない 時間:短時間 頻度:毎日、ときに一日に数回 期間: 食事制限:, 介入期間:1年, 観察期間:1年, コンプライアンス:70%が complete, 追跡率:0.7
アウトカム指標:	主要アウトカム:機能、QOL(EuroQol), falls(追跡の1年間で), 副次アウトカム: depressive symptoms, hospital admission
結果概要:	結果の概要:全体としてはプログラムの効果はなかった。認知機能が正常の高齢者では、機能改善効果が、少しではあるがあった、認知機能の良くないものではこの改善効果はなかった。、

(運動器分科会)

番号:	PMID-19054193
著者:	I. H. Logghe;P. E. Zeeuwe;A. P. Verhagen;R. M. Wijnen-Sponselee;S. P. Willemssen;S. M. Bierma-Zeinstra;E. van Rossum;M. J. Faber;B. W. Koes
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:パンフレット+太極拳(n=138), 対照群/非曝露群:パンフレット+一般的な情報(n=131), 性別:男女, 年齢下限:69, 年齢上限:93, 特性その他:オランダ, 選定基準:70歳以上 自宅での生活 高い転倒リスク(電話調査を実施。自己申告の転倒歴あり、あるいは2つ以上の転倒の危険因子あり(バランス不良、移動能力低下、めまい、ベンゾジアゼピンか利尿薬の使用),
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:太極拳 強度:? 時間:1時間(+15分の太極拳のポジション) 頻度:週2回(+週2回) 期間:13週 食事制限:, 介入期間:13週, 観察期間:12ヶ月, コンプライアンス:80%以上教室に参加したのは65名(47%),
アウトカム指標:	副次アウトカム:Berg Balance Scale, Physical activity scale for the elderly, Groningen Activity Restriction Scale.
結果概要:	結果の概要:太極拳は転倒する危険性の高い在宅高齢者の転倒予防効果はない。 Control 群に対する介入群の転倒調整済 OR = 1.16 (95% CI: 0.84-1.60),

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2006240940
著者:	赤居正美;岩谷力;黒澤尚;土肥徳秀;林邦彦;藤野圭司;星野雄一;日本整形外科学会運動器リハビリテーション委員会
掲載誌名:	日本整形外科学会雑誌
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:63, 対照群/非曝露群:58, 性別:男女, 特性その他: 年齢は mean±SD で表示、登録 142 例の年齢は平均 67.8±17.4 歳。 介入群 67.4±13.4 歳。対照群 71.2±22. 2 歳。男女比、身長、体重、BMI には 2 群間に有意差なし, 選定基準:Altman らによる膝 OA の臨床的定義を満たす 50 歳以上 80 歳未満の患者, 除外基準:あるようだが、具体的な記入なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 下肢進展挙上(SLR)単独運動(ホームエクササイズ)、対照群は NSAID 内服、湿布の使用はどちらの群でも許可されている。 強度: 記入はないが軽いと思われる 時間 :SLR20 回×2を一日 2 回 頻度: 毎日 期間: 8 週間 食事制限:なし, 介入期間:8 週間, 観察期間:介入終了後 4 週間後まで(計 12 週間), コンプライアンス:不明, 追跡率:85.2
アウトカム指標:	副次アウトカム:JKOM スコア、WOMAC スコア、SF36 スコアそのものと、各スコアの変化率を計算。評価は介入開始から 4,8,12 週間後に行われた。
結果概要:	結果の概要:SLR も NSAID 内服も JKOM,WOMAC,SF36 いずれも有意に改善させるが、運動療法(SLR)による介入は JKOM スコアの変化率を NSAID 対照群に比べて優位に改善させる。、不利益:記載なし

(運動器分科会)

番号:	ICHU-2008225485
著者:	種田行男;諸角一記;中村信義;北畠義典;塩澤伸一郎;佐藤慎一郎;三浦久実子;西朗夫; 板倉正弥
掲載誌名:	日本公衆衛生雑誌
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:44(解析対象 36), 対照群/非曝露群:44(解析対象 39), 性別:男女, 特性その他:年齢は mean±SD で示されている 介入群(男 79(6)、女 74(6)) 対照群(男 76(4)、女 72(4)), 選定基準:一般市民 65 歳以上、膝痛あり、全プログラムに自立して参加可能。歩行時の膝痛、階段昇降時の膝の痛み、腫脹、正座不可能い ずれかあるもの、除外基準:Xray で OA 診断が 0 段階、著明な関節腫脹・熱感・安静時疼痛、人工膝関節手術既往、膝痛関連の疾患、運動禁
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群「若ひざ体操」 様式:レジスタンスおよび柔軟(基本体操、グループ体操、マット体操) 強度:比較的軽度と思われる 時間:90 分 頻度:最初の 1 か月 1/週、次の 2 か月 1/2 週の運動教室。自宅で毎日体操を実施するよう勧奨される。 期間:3 か月 食事制限:なし 対照群 全く接触なし、介入期間:3 か月、観察期間:3 か月(介入と同じ)、コンプライアンス:プログラムの継続率 79. 3%、体操実施率(体操実施日/観察日数) 71.6%、追跡率: 85.2
アウトカム指標:	副次アウトカム:指標:WOMAC スコア、脚筋力の進展時と屈曲時のピークトルク、総合 ROM,起居能力、歩行能力 方法:反復測定分散分析 タイミング:最初と最後 毎回、運動継続が適切かどうか聞き取り
結果概要:	結果の概要:すべての項目において、統計学的に有意な介入効果あり。 効果量は WOMAC スコア(0.44)、脚筋力の進展時(0.23)と屈曲時(0.64)のピークトルク、総合 ROM(0.32),起居能力(0.81)、歩行能力(1.13)、不利益:悪化については記載なし

(運動器分科会)

番号:	PMID-12052450
著者:	M. Sinaki;E. Itoi;H. W. Wahner;P. Wollan;R. Gelzcer;B. P. Mullan;D. A. Collins;S. F. Hodgson
掲載誌名:	Bone
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:27人 平均年齢56.8±4.5, 対照群/非曝露群:23人 平均年齢56.8±4.5, 性別:女性のみ, 特性その他:48-65, 選定基準:別論文に記載, 除外基準:画像上の脊椎の楔状変形(vertebral wedging)・脊椎圧迫
プログラムの内容:	プログラムの内容:◆介入群 様式:背筋を鍛える運動を自宅で実施 強度:1セット10回 時間: 頻度:1日1セットを一度 期間:2年間 食事制限:なし, 介入期間:2年間, 観察期間:介入後8年間, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:0.77
アウトカム指標:	主要アウトカム:BL、2年目、10年目に測定 ●骨ミネラル濃度(BMD) BLと2年目はDPA(dual-photon absorptiometry) 10年目はDXA ●脊椎レントゲン 2人が別々に読影し、対象者の群割付の情報からブラインドされた臨床医がレビュー。 ●背筋力(BES) 4週間ごとに測定 歪みゲージ法の筋力計 同じ測定者が全員を測定 ●生化学的マーカー ●身体活動 標準化された Physical Activity Score,
結果概要:	結果の概要:・BES: 介入群が対照群よりも、BL時/2年目/10年目の測定値全てが高い(39.4/66.8/32.9kg vs. 36.9/49.0/26.9kg)(10年目の差 p=0.001)。 ・BMD:両群の差は、BL時では有意でなく、10年目で有意(p=0.0004)。 ・脊椎圧迫骨折:発生率が対照群(4.3%)において介入群(1.6%)より多い(p=0.0290)。対照

(運動器分科会)

	群の RR は介入群の 2.7 倍。不利益:記載なし
--	----------------------------

(運動器分科会)

番号:	PMID-13130460
著者:	Z. de Jong;M. Munneke;A. H. Zwinderman;H. M. Kroon;A. Jansen;K. H. Runday;D. van Schaardenburg;B. A. Dijkmans;C. H. Van den Ende;F. C. Breedveld;T. P. Vliet Vlieland;J. M. Hazes
掲載誌名:	Arthritis Rheum
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:150人 平均年齢 53.5, 対照群／非曝露群:150人 平均年齢 54.0, 性別:男女, 特性その他:20-70歳が対象。実際に65歳以上がどれくらい含まれているかは不明。、選定基準:・20~70歳</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ACR1987 基準に基づく RA ・ACR 機能分類 I-III ・過去3ヶ月のDMARD 安定した服用 ・自転車こぎ ・週2回の定期運動を行う意欲がある ・トレーニングと検査を行う施設と同じ区域に在住 ・体重負荷位の人工関節なし ・心肺疾患なし excluding intensive exercise? ・平均寿命短縮と関連のある併存疾患なし ・深刻な精神疾患なし ・アンケートに回答できる, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:◆対照群:通常の理学療法ケア</p> <p>◆介入群</p> <p>様式:a)自転車こぎ b)サーキットトレーニング(筋力、筋持久性、関節可動性、ADL向上を目的とした8-10種類の運動) c)スポーツ(バドミントン、バレーボールなどの負荷がかかるスポーツ)</p> <p>強度:a)最大心拍数の70-90%、自覚的運動強度 4-5</p> <p>時間:計 1.25 時間</p> <p>頻度:週2回</p> <p>期間:2 年間</p> <p>食事制限:なし, 介入期間:2 年間, 観察期間:介入期間と同じ, コンプライアンス:74% (セッション平均参加率), 追跡率:0.937</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: ・機能的能力(MACTAR アンケートと HAQ アンケート) ・大関節損傷の画像診断(Larsen スコア。BL/12/24 ヶ月に測定。), 副次アウトカム: ・ 体力(エルゴメーターで測定した有酸素フィットネスと、筋力計で測定した膝伸展筋力。 3 ヶ月ごと測定。) ・情動状態(HADS スコア。半年ごとに測定) ・疾患活動性(DAS4 スコア。3 ヶ月ごと測定。)</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: ・介入群の機能的能力が対照群よりも改善。MACTARスコアの差は、1年 目で 2.6(95%CI 0.1, 5.2)、2 年目で 3.1(95%CI 0.7,5.5)。HAQ スコアの差は、2 年後で -0.09(95%CI -0.18, -0.01)。 ・画像上の関節損傷(median)は、両群で増加せず。BL 時の関節損傷の度合いが高か った人に絞ると、介入群の関節損傷が対照群よりもやや進行。 ・介入群において情動状態改善 ・介入の運動による不利益なし。、不利益: 特になし(outcome として測定している)</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-15702262
著者:	T. Y. Liu-Ambrose;K. M. Khan;J. J. Eng;S. R. Lord;B. Lentle;H. A. McKay
掲載誌名:	Osteoporos Int
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:3群比較 resistance training group (32/24) agility training group (34/36) stretch group (32/ 34), 性別:女性のみ, 年齢下限:75, 年齢上限:85, 選定基準:1996年 から2002年までに BC Women's Hospital and Health Center で骨粗しょう症あるいは骨量減少症と診断されたバンクーバーに居住している75から85歳までの女性高齢者。 骨塩量が少ない人(カナダ骨粗しょう症学会の基準を参考に。DXA使用), 除外基準: 介護施設入所者、白人でない人、バランス能力に既往歴あるいは現症を持っている人、 骨に悪影響を及ぼすような薬を服薬している人、この研究の運動プログラムに安全に参加できない人、 ミニメンタルスケールが23点以下の人
プログラムの内容:	プログラムの内容:筋力訓練群 様式:グループベースド 強度: 時間:60分(Warm-up 5min, main program 50min, Cool-down 5min) 頻度:2回/週 期間:25週間 食事制限: 敏捷性訓練群 柔軟訓練群, 介入期間:25週間, 観察期間:25週間, コンプライアンス:resistance training group 85% agility training group 87% stretching group 79%, 追跡率:0.942
アウトカム指標:	主要アウトカム:指標(2つ):Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire(ODQ:腰痛に特化した指標)、Quality of life questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis(QUALEFFO:Health-related quality of lifeの指標) 方法・タイミング:介入前後で調査, 副次アウトカム:指標:Mini-Mental State Examination (MMSE:認知機能の指標)、Canadian Multicentre Osteoporosis Study

(運動器分科会)

	<p>(CaMOS:一般的な健康評価調査票)</p> <p>方法・タイミング:介入前後で調査</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:resistance trainingとagility trainingは健康関連QOLを改善させる可能性がある。健康関連QOLベースラインでの身体活動レベルと教室への参加回数は健康関連QOLの改善のための予測因子として考えられる。、不利益:各介入群で介入初期に筋肉痛の訴えが出たが、3週間以内にすべて解消した。</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17013851
著者:	A. E. Mikesky;S. A. Mazzuca;K. D. Brandt;S. M. Perkins;T. Damush;K. A. Lane
掲載誌名:	Arthritis Rheum
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:筋力運動(113), 対照群/非曝露群:柔軟運動群(108), 性別:男女, 年齢下限:55, 選定基準:K/L 基準での OA グレード2以上 重・中等度の膝痛(WOMAC スケール使用), 除外基準:介助者なしでの歩行不能 四肢の切断 膝・股の人工関節 脳卒中, 心筋梗塞, うっ血性心不全, 制御不能高血圧, 線維筋痛症, リウマチ, 結合組織病, 下肢の神経障害, 重度の認知症
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式 1:運動施設での 筋力トレーニング(膝伸展, 膝屈曲, 座位での chest press, 座位での back row) 強度:8-10 回反復できる最大強度を 3 セット 時間: 頻度と期間:0-3 か月(2 回/週), 4-6 か月(1 回/週), 7-9 か月(2 回/月), 10-12 か月(1 回/月) 様式 2:自宅での 筋力トレーニング(スクワット, 立位での膝屈曲, 腕立て伏せ, seated row) 強度:8-10 回反復できる最大強度を 3 セット 時間: 頻度と期間:0-3 か月(1 回/週), 4-6 か月(2 回/週, 介入期間:12 か月, 観察期間:30 か月, コンプライアンス:運動教室への参加 ST 群 59%, ROM 群 64% 自宅での運動実施率 ST 群 56%, ROM 群 62%, 追跡率:79

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>副次アウトカム: 指標 1: 筋力 方法: 等速性筋力, 膝関節伸展・屈曲, 角速度 60 と 120deg/s 指標 2: 膝痛 方法: WOMAC 指標 3: QOL 方法: SF36 指標 4: 抑うつ 方法: CES-D 指標 5: 裂隙間距離 方法: X 線</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 30 か月後において, 下肢筋力は両群ともに減少したが, 筋力運動群の減少率は柔軟運動群に比べて低かった. 筋力運動群は柔軟運動群に比べて, 裂隙狭窄の進行を抑制する. 裂隙狭窄の発症は運動実施状況, 大腿四頭筋の筋力や膝痛の変化とは関連がない. WOMAC score については両群に統計学的に有意な差を認めない.</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17056608
著者:	E. M. Hay;N. E. Foster;E. Thomas;G. Peat;M. Phelan;H. E. Yates;A. Blenkinsopp;J. Sim
掲載誌名:	BMJ
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:Enhanced pahrmacy review (108 名) Community physiotherapy (109 名), 対照群／非曝露群:Control (108 名), 性別:男女, 年齢下限:55, 年齢上限:92, 特性その他:英国 North Staffordshire 15 の GP GP からの推薦、カルテチェックをしてリクルート(2001~2005 年) 女性が 65%, 選定基準:55 歳以上、少なくとも片方の膝の痛み、stiffness で GP 受診, 除外基準:①関節炎、外傷、悪性 ②TKA 後 ③手術待機中 ④3 か月以内に理学療法を受けた ⑤膝関節内注射 6 カ月以内</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式: 薬物→薬剤師によるプロトコールに基づく薬剤管理 症状の評価 理学療法 →19 名の理学療法士による エアロビ、筋力、ストレッチなど list up されて いる運動から選択する</p> <p>強度: 時間:20 分 頻度:薬物も理学療法も 10 週で 6 回 期間:10 週 食事制限:なし</p> <p>6 回の session のうち 3 回以上を参加とみなす(protocol に記載), 介入期間:10 週, 観 察期間:3.6.12 か月, コンプライアンス:コンプライアンスデータがないのが最大の limitation, 追跡率:0.91</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: the Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index (WOMAC), 副次アウトカム: ・Participants' global assessment (5 点評価)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Outcome Measures in Rheumatology-Osteoarthritis Research Society International (OMERACT-OARSI) ・severity of pain (0-10 scale) ・functional problem (0-10 scale) ・arthritis self-efficacy scale ・hospital anxiety an
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 3ヶ月後の評価で control 群と比較して、両方の介入群で、統計学的に有意な WOMAC score の改善を認めた (Enhanced 群と control 群の adjusted WOMAC pain score change 1.18 (95% CI, 0.3 to 2.0) community 群とは 1.19 (0.3 to 2.1)) (Enhanced 群と control 群の adjusted WOMAC physical function score change 2.12 (95% CI, -0.5 to 4., 不利益: 重大な報告はないとの記載</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17139639
著者:	C. Veenhof;A. J. Koke;J. Dekker;R. A. Oostendorp;J. W. Bijlsma;M. W. van Tulder;C. H. van den Ende
掲載誌名:	Arthritis Rheum
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群: Behavioral graded activity program (BGA) 97名, 対照群／非曝露群: Physiotherapeutic usual care (UC) 103名, 性別: 男女, 特性その他: オランダで実施 介入研究に参加する意向を示した理学療法士の患者、or 新聞で recruit した(2001～2003年) Exclusion criteria 50歳未満、81歳以上 BGA群 平均年齢 65.1±7.4 UC群 平均年齢 64.5±8.3 3/4は女性, 選定基準: American College of Rheumatology の基準で股関節 and/or 膝関節 OA 全員が^g radiographic OA (KL分類 2以上) ではない, 除外基準: ①OA以外の原因での関節痛 ②症状が1か月に10日未満 ③この6か月以内に運動療法を受けた ④50歳未満または81歳以上 ⑤この1年以内に THA, TKA が必要 ⑥運動療法禁忌 ⑦オランダ語が分からない ⑧運動機能が高い</p>

(運動器分科会)

<p>プログラムの内容:</p>	<p>プログラムの内容: 様式: 理学療法士と1対1、自宅でのトレーニングあり</p> <p>強度:</p> <p>時間: 30分位</p> <p>頻度: 18 sessions</p> <p>期間: 12週 BGA18,25,34,53,55週に booster moments</p> <p>食事制限: なし</p> <p>理学療法士は2日間の訓練を受けた後に実施</p> <p>教育、制限されている日常動作に関する訓練、 運動の詳細な内容は分からない</p> <p>UCはオランダの理学療法ガイドラインに基づく、介入期間: 12週、観察期間: 65週、コンプライアンス: 平均 session 参加率</p> <p>BGA group 14.1/25 (56.4%)</p> <p>UC group 11.7/18 (65%), 追跡率: 0.9</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 0, 13, 39, 65週で評価</p> <ul style="list-style-type: none"> • visual analog scale (VAS) • Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) • Patient global assessment (PGA), 副次アウトカム: • Range of joint motion (ROM) • Isometric muscle strength (hand-held dynamometer) • McMaster Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire (MACTAR) • Short Questionnaire to Assess Health Enhancing Physical Activity (SQUASH) • S
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: Primary outcome に関して、介入群と control 群ともに baseline 時点よりも改善していた。しかしながら、両群で改善効果に統計学的に有意な差を認めなかった (VAS 介入 -1.01 vs control -0.58、Pain WOMAC 介入 -3.90 vs control -3.20、Physical function 介入 -7.35 vs control -7.29)。</p> <p>Secondary outcome については 65週で、MACTAR functional scale と 5m 歩行、不利益: 介入群(BGA)で1名、疼痛増強で脱落</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17167301
著者:	I. Mangani;M. Cesari;S. B. Kritchevsky;C. Maraldi;C. S. Carter;H. H. Atkinson;B. W. Penninx;N. Marchionni;M. Pahor
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群: 共存症(膝 OA 以外に 2 つ以上の疾患を有する) 197 名の内の有酸素運動群 28.9%, 筋力運動群 32.5%</p> <p>非共存症 238 名の内の有酸素運動群 35.3%, 筋力運動群 34.5%, 対照群／非曝露群: 共存症 197 名の内の健康教育群 38.6%</p> <p>非共存症 238 名の内の健康教育群 30.3%, 性別: 男女, 特性その他: 全対象者の平均年齢 68.7±5.6 歳</p> <p>Winston Salem & Memphis, 選定基準: 60 歳以上, ほとんど毎日膝痛がある, 膝痛のため以下の活動にひとつに困難を感じる(1/4 マイルの歩行, 階段昇降, 車の乗降り, 浴槽の跨ぎ, ベッドや椅子からの立ち上り, 買物, 掃除, 身辺作業), X線による OA 診断, 除外基準: 3 か月以内の心筋梗塞や脳卒中, 運動負荷試験中の虚血兆候, うっ血性心不全, 重度の慢性閉塞性肺疾患, ガンの積極的治療, インスリン依存性糖尿病, Hb110g/l以下, クレアチニン 176.8 μmol/l以上, 重度の全身性疾患, 主な精神性疾患</p> <p>炎症性の関節炎(リウマチ, 乾癬など)</p> <p>定期的な身体活動(20 分以上の運動を週に 1 回以上)</p> <p>援助なしで 6 分以内で 128mの歩行不能</p> <p>今後 2 年以内に居住地の移転あるいは施設に入所予定</p> <p>長期間の施設入所</p>

(運動器分科会)

<p>プログラムの内容:</p>	<p>プログラムの内容: 様式:</p> <p>健康教育 (OAに関する情報, 健康状態に対するインタビューや相談)</p> <p>強度:</p> <p>時間: 1.5 時間(対面介入時)</p> <p>頻度と期間: 18 か月 (0-3 か月: 月 1 回の対面介入, 4-6 か月: 月 2 回の電話介入, 7-18 か月: 月 1 回の電話介入)</p> <p>様式:</p> <p>有酸素運動(ウォーキング)</p> <p>強度: 50-70% of HRmax</p> <p>時間: 1 時間 (10 分の準備運動と 10 分の整理運動を含む)</p> <p>頻度: 3 回/週</p> <p>期間: 18 か月間 (1-3 か月は運動施設, 4-18 か月は自宅近隣)</p> <p>様式:</p> <p>筋力運動</p> <p>時間, 介入期間: 18 か月, 観察期間: 18 か月,</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>副次アウトカム: 指標 1: ADL スコア</p> <p>方法: 30 項目の質問紙に自己記入(歩行と階段昇降, 移動活動, 手腕作業, IADL, BADL)</p> <p>タイミング: ベースライン, 3, 9, 18 か月</p> <p>指標 1: 6 分間歩行速度</p> <p>方法: 通常ペースでの歩行</p> <p>タイミング: ベースライン, 3, 9, 18 か月</p> <p>指標 2: 膝痛</p> <p>方法: 7 つの日常生活動作時の疼痛低度を 6 段階で評価</p> <p>タイミング: ベースライン, 3, 9, 18 か月</p>

(運動器分科会)

結果概要:

結果の概要: 共存症の有酸素運動群は、筋力運動群および健康教育群に比べて、歩行速度が改善した。

共存症の有酸素運動群および筋力運動群は、健康教育群に比べて、ADL スコアが改善した。

共存症の有酸素運動群は膝痛を改善した。

筋力運動群の効果は、follow-up 終了まで(18 ヶ月間)維持された。

(運動器分科会)

番号:	PMID-17169935
著者:	S. L. Hughes;R. B. Seymour;R. T. Campbell;G. Huber;N. Pollak;L. Sharma;P. Desai
掲載誌名:	Gerontologist
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:115名, 対照群／非曝露群:100名, 性別:男女, 特性その他: Chicago, 選定基準:ACR基準による膝OA診断 膝痛および以下の内の3つに該当(60歳以上, 30分以下の早朝硬直, 動作時の関節摩擦音, 関節骨端の圧痛, 骨腫脹, 滑液の熱感不足),
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式1:ウォーキング 強度:40-60% of HRmax 時間:30分 頻度:3回/週 期間:8週間 様式2:筋力運動(下肢, 体幹) 強度:錘0.22kgごとの漸増とゴムバンド 時間:30分 頻度:3回/週 期間:8週間 様式3:行動変容プログラム 時間:30分 頻度:3回/週 期間:8週間, 介入期間:2か月, 観察期間:12か月, コンプライアンス:75%,

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>副次アウトカム: 指標 1: セルフエフィカシー 方法: 運動行動, 疼痛管理, 他の徴候</p> <p>指標 2: 運動による身体活動量 方法: 週あたりの活動量(頻度と時間), インタビュー</p> <p>指標 3: 体力(起居能力) 方法: 5 回連続の椅子からの立ち上がり時間</p> <p>指標 4: 体力(6 分間歩行) 方法: できる限りの速歩, 6 分間の歩行距離</p> <p>指標 5: 膝の痛みと機能 方法: WOMAC, AIMS</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 2 か月後において, 介入群は対照群に比べて, 運動セルフエフィカシー, 身体活動量, 下肢硬直を改善した. これらの改善(加えて, 痛みの軽減)は, 6 か月および 12 か月にも維持された.</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17264104
著者:	J. M. Brismee;R. L. Paige;M. C. Chyu;J. D. Boatright;J. M. Hagar;J. A. McCaleb;M. M. Quintela;D. Feng;K. T. Xu;C. L. Shen
掲載誌名:	Clin Rehabil
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:22名, 対照群／非曝露群:19名, 性別:男女, 年齢下限:50, 特性その他:介入群(70.8±9.8歳)</p> <p>対照群(68.8±8.9歳)</p> <p>Texas, 選定基準:ACR基準による膝OA判定, 除外基準:英語の読み書き不可</p> <p>7.6mの移動不能</p> <p>1か月以内の膝外傷あるいは関節内注射</p> <p>3か月以内の運動の開始あるいは制御不能な激痛</p> <p>安静時の重度呼吸困難</p> <p>制御不能な高血圧</p> <p>急性および慢性腎不全</p> <p>両膝の人工関節手術</p> <p>MMSEスコア23以下</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式1:</p> <p>介入群(Yang-style 太極拳を24種類に簡易化)</p> <p>強度:</p> <p>時間:40分(5分の準備運動と5分の整理運動を含む)</p> <p>頻度:3回/週</p> <p>期間:1-6週の教室運動, 7-12週間の自宅運動)</p> <p>様式2:対照群(健康教育:骨粗鬆症, 老化, 循環器疾患, 糖尿病についての講義)</p> <p>強度:</p> <p>時間:40分(10分の討論を含む)</p> <p>頻度:3回/週</p> <p>期間:1-6週, 介入期間:12週間, 観察期間:18週間(13-18週はdetraining期間), コンプライアンス:1-6週時において, 介入群89%, 対照群83%</p> <p>自宅運動時(介入群の7-8週)は90%,</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>副次アウトカム: 指標 1: 膝痛 方法: VAS, WOMAC</p> <p>指標 2: 膝関節 ROM 方法: 伸展と屈曲角度, ゴニオメーター使用</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 介入群は対照群に比べて, 9 と 12 週時に痛みが改善した. すべての改善は detraining 後に消滅した. ,</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-17443749
著者:	M. Fransen;L. Nairn;J. Winstanley;P. Lam;J. Edmonds
掲載誌名:	Arthritis Rheum
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:太極拳群 56 名 アクア運動群 55 名, 対照群/非曝露群:対照群 41 名, 性別:男女, 年齢下限:59, 年齢上限:85, 特性その他:Sydney, Australia, 選定基準:ACR 基準による OA 診断 1 年以上の疼痛, 除外基準:1 週間に 2 回以上の身体的レクリエーション活動の実施 歩行補助具無しでの室内歩行不能 心肺疾患 失禁 水に対する恐怖 てんかん 腰痛に関連する下肢痛 数年前の関節骨折手術 3 か月以内の関節内視鏡手術あるいは関節内注射 現時点での太極拳あるいはアクア運動の実施</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式 1:アクア運動 (水中歩行・走行, 棒を使った運動, water noodle:棒状の浮力体を使った運動, 姿勢保持運動など 60 種類) 強度:? 時間:1 時間 頻度:2 回/週 期間:12 週間</p> <p>様式 2:太極拳 (Sun style 太極拳を 24 種類に変更) 強度:? 時間:1 時間 頻度:2 回/週 期間:12 週間, 介入期間:12 週間, 観察期間:24 週間, コンプライアンス:全 24 回の半分以上に参加した者の割合 太極拳群 61%, アクア運動群 81%, 追跡率:100</p>

(運動器分科会)

<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 指標: 膝痛 方法: WOMAC, 副次アウトカム: 指標 1: QOL 方法: SF12 指標 2: 抑うつ 方法: DASS21 指標 3: 生活体力 方法: Up&Go, 50-foot 歩行時間, 階段昇降</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要: 1. 太極拳群およびアクア運動群ともに膝痛・膝機能が改善(24 週まで維持) 2. 太極拳群およびアクア運動群ともに SF12 が改善 3. 体力はアクア運動群のみ改善 4. これらの改善は 24 週間後において維持,</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-18218827
著者:	M. H. Jan;J. J. Lin;J. J. Liao;Y. F. Lin;D. H. Lin
掲載誌名:	Phys Ther
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:高強度群 34 名？ 低強度群 34 名, 対照群／非曝露群:34 名, 性別:男女, 特性その他:63.3(SD6.6), 61.8(7.1), 62.8(6.3) 台湾, 選定基準:ACR 基準での OA 診断 K/L 評価グレード 3 以下 6 か月以上の慢性膝痛 非ステロイド系抗炎症を服薬しない, 除外基準:3 か月以内の膝への理学的治療 膝関節に関連する運動器疾患 中枢・末梢神経障害 他の医学的不安定要因</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:様式 1: 高強度筋カトレニング 強度:60% of 1RM, 8 回×3 セット 時間:30 分(20 分間の準備と整理運動を含む) 頻度:3 回／週 期間:8 週間 食事制限:</p> <p>様式 2: 低強度筋カトレニング 強度:10% of 1RM, 15 回×10 セット 時間:50 分(20 分間の準備と整理運動を含む) 頻度:3 回／週 期間:8 週間, 介入期間:8 週間, 観察期間:8 週間, コンプライアンス:高強度群の 3 名 が脱落(理由:膝痛) 対照群の内の 4 名(理由:膝痛ではなく個人的理由),</p>
アウトカム指標:	<p>副次アウトカム:1. 膝痛(WOMAC) 2. 歩行時間 3. 膝関節伸展・屈曲トルク</p>

(運動器分科会)

結果概要:	結果の概要: 膝痛および膝機能に対する筋力トレーニングの効果は, 高強度群および低強度群のいずれにも認められた. 高強度群の効果量は低強度群よりも高値を示したが, 有意差は認められなかった. .
-------	--

(運動器分科会)

番号:	PMID-18356618
著者:	T. Doi;M. Akai;K. Fujino;T. Iwaya;H. Kurosawa;K. Hayashi;E. Marui
掲載誌名:	Am J Phys Med Rehabil
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:72(解析は 63), 対照群／非曝露群:70(解析は 58), 性別:男女, 年齢下限:50, 選定基準:膝関節症 ひざ痛、年齢>50歳、osteophytes をレントゲンで確認、除外基準:4週以内に治療(運動、注射、NSAIDS)をうけている、前後6か月に手術、関節内注射が必要な人、関節液除去が必要な人、biphosphonate,vitK,HRT 行っている人、ステロイドや NSAIDS が必要な人、 (and so on)
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式:椅子に座っての膝の曲げ伸ばし 強度:原則自重 時間:20回(各3-5秒)を4セット 頻度:毎日 期間:8週間 食事制限:記載なし, 介入期間:8週間, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:0.852
アウトカム指標:	
結果概要:	結果の概要:NSAIDS 群でも運動群でも8週の前後で有意に改善。両群での差は JKOM スコアでのみ有意(運動群の方がよい), 不利益:特に記載なし (ドロップアウトの内容に大きな違いなし)

(運動器分科会)

番号:	PMID-18509579
著者:	H. Lund;U. Weile;R. Christensen;B. Rostock;A. Downey;E. M. Bartels;B. Danneskiold-Samsoe;H. Bliddal
掲載誌名:	J Rehabil Med
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:陸上群 25 名 水中群 27 名, 対照群／非曝露群: 27 名, 性別: 男女, 年齢下限: 40, 年齢上限: 89, 特性その他: Denmark, 選定基準: ACR の膝 OA 基準を満たした者, 除外基準: 恐水病, 失禁, 創傷, 言語・知的障害, 膝関節周りの骨折経験, 膝の人工関節, 炎症性関節疾患, 心肺疾患, 運動や水中運動が禁忌となる疾患, 他の臨床研究への参加
プログラムの内容:	プログラムの内容: 様式: 陸上と水中 強度: 時間: 50 分間(準備運動 10 分, 筋力運動 20 分, バランス運動 10 分, 下肢ストレッチ運動 5 分, 整理運動 5 分) 頻度: 2 回/週 期間: 8 週間 食事制限: 様式: 陸上と水中 強度: 時間: 50 分間 頻度: 2 回/週 期間: 8 週間, 介入期間: 8 週間, 観察期間: 3 か月間, コンプライアンス: 水中群: 92% 陸上群: 85%,
アウトカム指標:	副次アウトカム: 指標 1: 疼痛 方法: VAS タイミング: 介入前, 介入後(8 週間), 追跡後(3 か月) 指標 2: KOOS 方法: 症状, 痛み, ADL, 運動機能, QOL タイミング: 介入前, 介入後(8 週間), 追跡後(3 か月)

(運動器分科会)

	<p>指標 3:筋力</p> <p>方法:膝関節屈伸時の等速性筋力(30, 60, 90 deg/s)</p> <p>タイミング:介入前, 介入後(8 週間), 追跡後(3 か月)</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:3ヶ月後の follow-up では、陸上運動群の膝痛と筋力が水中運動群に比べて改善していた。</p> <p>対照群と比べて、水中運動群の効果を明らかにできなかった。、不利益:水中運動群は陸上運動群に比べて、運動による逆効果を受ける者が明らかに少なかった。</p>

(運動器分科会)

番号:	PMID-18576289
著者:	B. W. Lim;R. S. Hinman;T. V. Wrigley;L. Sharma;K. L. Bennell
掲載誌名:	Arthritis Rheum
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 重度内反者(5度以上)26名 軽度内反者(5度未満)27名, 対照群/非曝露群: 重度内反者26名 軽度内反者28名, 性別: 男女, 特性その他: 平均60.8~67.2歳, 選定基準: ACRのOA判定基準を満たした者 膝の疼痛・骨棘・裂隙の狭窄, 除外基準: 下肢関節の置換, 6か月以内の膝手術, 6か月以内のステロイド関節内注射, 全身性関節炎, 5度以上の外反, 最近の理学療法の開始や下肢筋力プログラムへの参加, 運動禁忌の疾病
プログラムの内容:	プログラムの内容: 様式: 動的膝関節伸展, レッグレイズ, 等尺性膝関節伸展 強度: 時間: 2~3セット, 10回反復/セット 頻度: 5回/週 期間: 12週間 食事制限: , 介入期間: 12週間, 観察期間: 12週間, コンプライアンス: 重度内反者89% 軽度内反者86%, 追跡率: 0.91
アウトカム指標:	副次アウトカム: 指標1: 歩行時の内反モーメント 方法: 動作分析と床反力 指標2: 膝の痛みと機能 方法: WOMAC 指標3: 生活体力 方法: step test, stair test, 膝関節伸展筋力
結果概要:	結果の概要: 大腿四頭筋のトレーニングは内反の重症度に関わらず, 膝の内反モーメントに明らかな影響を与えなかった. 膝痛に対しては, 軽度内反群に明らかな改善が認められた. , 不利益: 介入群の内, 4名が膝痛および2名が腰痛の増加を訴えた

(運動器分科会)

番号:	PMID-19211654
著者:	A. Baillet;E. Payraud;V. A. Niderprim;M. J. Nissen;B. Allenet;P. Francois;L. Grange;P. Casez;R. Juvin;P. Gaudin
掲載誌名:	Rheumatology (Oxford)
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:25(25), 対照群/非曝露群:25(23), 性別:男女, 年齢下限:18, 年齢上限:70, 特性その他:RA, DMARD 使用中 フランスの Genoble University Teaching Hospital 類街内科通院中, 選定基準:RA で, DMARD 使用中, 除外基準:glucocorticoid>10mg/day 使用、DMARD 使用が不安定、過去3か月の DAS28 のスコアの振れが>1.2, 年齢が18-70歳でない、RA class III, IV 認知障害、精神障害、言葉の問題で介入困難な人 運動が不可能、1年間のフォローが難しい人
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: DEPdynamic exercise program, ACSM1990 の推奨どおり 強度: 時間:一日5時間 運動自体は週5日ジムで一回45分、プールで一回60分 頻度: 期間:1か月 食事制限:なし コントロール群は3日間の multidisciplinary programme (疾病の知識やマネジメント、関節保護などについて), 介入期間:1か月, 観察期間:1. 6. 12か月の時点で評価, コンプライアンス:プログラムに入った人はみな遂行 その後の評価では6か月で-3、12か月で-4, 追跡率:0.917
アウトカム指標:	主要アウトカム:HAQ health assessment questionnaire 自己記入式質問紙0, 1, 6, 12か月で, 副次アウトカム:DAS28, NHP,AIMS2-SF, DHI, SODA, ecercise bike (km/5 min) 0,1,6,12 か月で
結果概要:	結果の概要:DEP 群では12か月後まで HAQ が改善し、介入終了時点ではコントロール群と有意さあり。介入後(1か月)の時点では、Nottingham Health Profile と有酸素能力がコントロール群に比し改善、その後は有意さなし、不利益:特に不利益はなし DEP の2名、コントロールの4名が別の抗 TNF α 治療に変更

(運動器分科会)

番号:	PMID-19254601
著者:	S. D. Gill;H. McBurney;D. L. Schulz
掲載誌名:	Arch Phys Med Rehabil
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:42(7w:39, 15w:32), 対照群／非曝露群:40 (7w:36, 15w:34), 性別:男女, 特性その他:プール群 69.2±10.5, 陸上群 71.6±8.9years, 選定基準:オーストラリア、ビクトリア地域の tertiary health care provider の手術待ちリストより 股関節か膝関節の手術待ち, 除外基準:ささいな骨切り術のみの予定の人 現在理学療法プログラムを行っている人 6週目の監視下プログラムを遂行する前に手術の予定の人 かかりつけ医に確認し、プログラム遂行が医学的に不適當な人 英語でのコミュニケーションが難しい人
プログラムの内容:	プログラムの内容:様式: 4-6人ごとにPの指導・監視下で 強度:中等度(RPEで12-14) 時間:1時間 頻度:週2回 期間:6週 食事制限:なし プール群はプールで、陸上群はPTのジムで +自宅で週3回、同様の(歩行、バイク、その他)を30分行うよう指示, 介入期間:6週, 観察期間:6週+その後8週, コンプライアンス:平均でプール9.8, 陸上10.5/12回 家での運動は各3.7, 3.8/week 6週以降は家での運動が各2.9, 2.8/w, 追跡率:0.8049
アウトカム指標:	主要アウトカム:WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index), GAC (global assessment of change) 0.7.15週に評価, 副次アウトカム:50-foot Timed Walk 30-second Chair Stand Test SF-36 MCS
結果概要:	結果の概要: 両群とも痛みの軽減、機能改善に効果があったが、効果に群間差はなかった。プール群の方が運動クラス直後の痛みは少なかった。、不利益:運動教室直後の痛みという いみでは、プール群の方が少ない

(運動器分科会)

番号:	PMID-8980206
著者:	W. H. Ettinger, Jr.;R. Burns;S. P. Messier;W. Applegate;W. J. Rejeski;T. Morgan;S. Shumaker;M. J. Berry;M. O'Toole;J. Monu;T. Craven
掲載誌名:	JAMA
年:	1997
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:有酸素エクセサイズ群 144 名 抵抗エクセサイズ群 146 名, 対照群／非曝露群:健康教育群 149 名, 性別:男女, 年齢下限:60, 特性その他:有酸素エクセサイズ群;69(6)歳 抵抗エクセサイズ群;68(6)歳 健康教育群;69(6)歳 , 選定基準:1)60 歳以上</p> <p>2)片側ないし両膝にほとんどの日に痛み 3)膝痛のために少なくともひとつの困難性あり(クライテリアあり) 4)X 線上 OA あり, 除外基準:1)エクセサイズの安全な参加を妨げる医学所見(詳細記述あり) 2)炎症性の関節炎 3)習慣的な運動 4)2 年の間に引っ越し、ないし施設入所予定 5)杖や補助具なしに 6 分間に 420Ft 歩けない 6)補助具なしにトレッドミル上で歩けない 7)他の研究に参加 8)療養施設に入所中</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:有酸素エクセサイズ群 様式: 最初の3M 施設での歩行プログラム、次の15M は自宅ベースの歩行プログラム 強度: 最大で予備心拍数の 50-70%での歩行 時間: 1 時間 頻度: 施設でのプログラムは週 3 回、自宅ベースのプログラム中最初の3M の間に 4 回の訪問を受ける 期間: 18M 食事制限: なし</p> <p>抵抗エクセサイズ群 様式: 最初の3M 施設でのプログラム、次の15M は自宅ベースのプログラム</p>

(運動器分科会)

	<p>強度: 徐々に増強 時間: 1 時間 頻度: 3 回/週 期間: 18M 食事制限: なし , 介入期間:18M, 観察期間:18M(介入と同じ), コンプライアンス:有酸素エクセサイズ群;68% 抵抗エクセサイズ群;70%, 追跡率:0.83</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム: 自己申告 disability スコア(ADL 困難性) 3, 9, 18M 時点で評価, 副次アウトカム:・膝痛スコア ・身体機能 ・X 線スコア ・有酸素能 ・膝筋力 3, 9, 18M 時点で評価</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:有酸素群では、教育群に比し平均 10%disability スコアが低い(1.72±0.04vs1.90±0.04)。また、疼痛スコアが低く、6 分間歩行、階段昇降時間、10 ポンド持ち上げ、車の乗降パフォーマンスが良かった。 同様に抵抗群では、8%低い(1.74±0.04vs1.90±0.03)。また、疼痛スコアが低く、6 分間歩行、10 ポンド持ち上げ、車の乗降パフォーマンスが良かった。 X 線スコアに差なし。、不利益:6 件 有酸素エクセサイズ群;2 名歩行中に転倒 抵抗エクセサイズ群;2 名トレーニング中に転倒、1 名ダンベルを落として足の骨折 健康教育群;車からセッションへの歩行中に突然死</p>

(栄養改善分科会)

番号:	ICHU-2000097702
著者:	熊谷修,柴田博,渡辺修一郎,鈴木隆雄,芳賀博,長田久雄,寺岡加代
掲載誌名:	日本公衆衛生雑誌
年:	1999
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:44, 対照群/非曝露群:132, 性別:男女, 選定基準:介入群 有料老人ホームの生活機能が自立した居住者 対照群:介入群と性、年齢をマッチングさせた地域在住高齢者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:健康・栄養教育。低栄養の予防のための食生活指針について, 介入期間:2年間, 観察期間:2年間, コンプライアンス:介入群のうちベースライン調査に参加したのは74名(61%)、さらに介入終了後の検査に参加したのはこのうち44名(59%)、追跡率:0.36
アウトカム指標:	主要アウトカム:アルブミン:介入群で0.03g/dL上昇 対照群で0.04g/dL減少 BMI:介入群で0.8kg/m ² 増加 対照群で0.3kg/m ² 減少, 副次アウトカム:介入群内で介入プログラム参加回数がアルブミン上昇と有意に関連
結果概要:	結果の概要:介入群ではBMI、アルブミンがともに増加していたが、対照群である地域在住高齢者ではBMI、アルブミンがともに低下していた,
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	ICHU-2004286356
著者:	権珍嬉;鈴木隆雄;金憲経;尹喜貞;李誠國
掲載誌名:	日本公衆衛生雑誌
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:40, 対照群/非曝露群:40, 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:地域の健康増進プログラムを利用する65歳以上(韓国), 選定基準:65-79歳、独居または高齢者夫婦のみの世帯であり、平均栄養素適正度1.0未満、除外基準:生活水準の極端に低いものを対象に行っている国の経済援助の対象である者
プログラムの内容:	プログラムの内容:栄養士による訪問栄養教育(週1回、1回30-40分、計16回、4カ月)、介入期間:4か月、観察期間:0、追跡率:0.94
アウトカム指標:	主要アウトカム:栄養状態の改善 栄養知識、栄養態度、食習慣 食事調査(24時間思い出し法 1日分)より栄養素適正度を計算、副次アウトカム:身体計測、生化学検査(血清アルブミン、コレステロール、ヘマトクリット、ヘモグロビン)
結果概要:	結果の概要:栄養知識、栄養態度、食習慣、平均栄養素適正度は介入群で、対照群より有意に改善したが、体重、BMI、血液検査値の変化は群間で差はなかった。
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	ICHU-2008006182
著者:	井上啓子;加藤昌彦
掲載誌名:	日本臨床栄養学会雑誌
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:22, 対照群/非曝露群:17, 性別:男女, 年齢下限:76, 年齢上限:90, 選定基準:低栄養状態または低栄養のリスクがある在宅高齢者(要介護高齢者), 除外基準:肺炎などの急性炎症性疾患,癌,糖尿病および腎不全などの重篤疾患を合併している在宅高齢者(要介護高齢者)と簡易栄養評価により栄養状態良好であった在宅高齢者(要介護高齢者)
プログラムの内容:	プログラムの内容: 普段の食事に加え栄養補助食品(1パック125ml,約200kcal)を補給する, 介入期間:6ヶ月間, コンプライアンス:1日の摂取量を記録する,
アウトカム指標:	主要アウトカム: 栄養状態の総合評価(MNA(Mini-Nutritional Assessment:簡易栄養評価)のスクリーニング欄と評価欄の合計点数,MNA,介入前後)、ADL 評価(Barthel index,介入前後)、QOL 評価(8下位尺度をそれぞれ0~100 点法により点数化,健康調査票,介入前後), 副次アウトカム: 身体計測(身長,体重,上腕周囲長,上腕三頭筋皮下脂肪厚,下肢周囲長)、体格指数(BMI)、上腕面積(AMA)、上腕周囲長(AC)・上腕三頭筋皮下脂肪厚(TSF)は要介護高齢者を座位または仰臥位とし、利き手でない方の腕を用いインサートープ、アディポメーターにより計測、CC はふくらはぎの一番太い部分をインサートープで計測、計測はすべて2回行った。血清アルブミン値は、早朝空腹時に採血した血液を用いて測定。
結果概要:	結果の概要: 補給群では体重は有意に増加し、MNA 得点、QOL(日常の身体機能と心の健康)と血清アルブミン値は有意に改善した。一方、非補給群では上腕周囲長、上腕三頭筋皮下脂肪厚および上腕面積が有意に低下したが、補給群では変化しなかった。、不利益:特になし
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-10584048
著者:	W. W. Campbell;M. L. Barton, Jr.;D. Cyr-Campbell;S. L. Davey;J. L. Beard;G. Parise;W. J. Evans
掲載誌名:	Am J Clin Nutr
年:	1999
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	3,5,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:10, 対照群/非曝露群:9, 性別:男性のみ, 年齢下限:51, 年齢上限:69, 特性その他:全対象者はレジスタンストレーニングを受けた者, 選定基準:ペンシルバニアの State College と Centre County より選抜、過体重から肥満(BMI27-33), 除外基準:病気のある者は除外
プログラムの内容:	プログラムの内容:肉を含む食事と含まない乳卵菜食 両群に運動訓練, 介入期間:12 週間, 観察期間:12 週間,
アウトカム指標:	主要アウトカム:除脂肪体重、体組成(筋肉量など), 副次アウトカム:筋代謝マーカー(クレアチニンなど)
結果概要:	結果の概要:体重、除脂肪体重は乳卵菜食で減少、群間の前後差に相互作用あり,
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-10608948
著者:	M. Krondl;P. H. Coleman;C. L. Bradley;D. Lau;N. Ryan
掲載誌名:	J Am Diet Assoc
年:	1999
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:35, 対照群／非曝露群:36, 性別:男女, 年齢下限:60, 特性その他:地域在住の健常なボランティア, 選定基準:白人(北アメリカ・ヨーロッパ系) 英語の読み書きができる 60 歳以上 自立した生活をしている 特殊な食事を要する病気なし 管理困難な病気がない 栄養サプリメントを直近の 30 日以上使用していない、野菜果物を十分にとっていない(4サービング以下),
プログラムの内容:	プログラムの内容:栄養サプリメント(235kcal/235ml)の缶を配布 24 本／28 日, 介入期間:16 週, コンプライアンス:平均 202kcal/day 分のサプリメント摂取と, おおむね良好, 追跡率:1
アウトカム指標:	主要アウトカム:アルブミン、BMI QOL, 副次アウトカム:栄養素等摂取量、生化学検査値(葉酸、フェリチン、ヘモグロビン、亜鉛)
結果概要:	結果の概要:全般的に群間差をみとめなかったが、QOL の増加等は群内での有意な変動をみとめた,
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-10828934
著者:	M. A. Fiatarone Singh;M. A. Bernstein;A. D. Ryan;E. F. O'Neill;K. M. Clements;W. J. Evans
掲載誌名:	J Nutr Health Aging
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:26, 対照群/非曝露群:24, 性別:男女, 年齢下限:70, 特性その他:70歳以上平均年齢85.6(介入)と89.2(対照), 選定基準:FICSIT Studyの運動介入の非介入群, 除外基準:急速進行性あるいは末期の病気、不安定な病状、重篤な認知機能障害、インスリン依存型糖尿病、著名な肥満で6カ月以内に体重減少食を処方、心筋梗塞、最近の下肢骨折
プログラムの内容:	プログラムの内容:両群に夜7時に液体を配布、介入群は360kcalの栄養飲料、対照群は香り付きの無栄養ドリンク, 介入期間:10週間, 観察期間:10週間, コンプライアンス:79%が80-100%摂取しており良好, 追跡率:1
アウトカム指標:	主要アウトカム:10週後,
結果概要:	結果の概要:体重、BMI、筋肉量の割合は有意に増加 アルブミン、ADL、認知機能などは介入による有意な改善なし,
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-10846514
著者:	N. de Jong;A. Paw M. J. Chin;L. C. de Groot;G. J. Hiddink;W. A. van Staveren
掲載誌名:	Am J Public Health
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:35, 対照群／非曝露群:33, 性別:男女, 年齢下限:70, 選定基準: ヘルスケアが必要な人 70歳以上 運動習慣なし BMI25以下 研究方法の理解が可能 マルチビタミンのサプリメントを服用していない,
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群:微量栄養素補助食品 (ビタミンD,E,B1, B2,B6,葉酸、ビタミンB12、ビタミンC, カルシウム、Mg、亜鉛、鉄、ヨード) 対照群:通常食(エネルギー量は同じ), 介入期間:17週間, 観察期間:17週間, 追跡率:0.66
アウトカム指標:	主要アウトカム: BMI、除脂肪体重, 副次アウトカム:骨密度、骨量、骨カルシウム
結果概要:	結果の概要:除脂肪体重、BMIなどに有意差はないが、骨密度については対照群との有意差がみとめられた,
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-10911768
著者:	N. de Jong;A. Paw M. J. Chin;C. de Graaf;W. A. van Staveren
掲載誌名:	Br J Nutr
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:運動介入、食事配布群の2×2のファクトリアルデザイン 栄養のみ 58+両方 60, 対照群/非曝露群:運動のみ 55+両方なし 44, 性別:男女, 年齢下限:70, 選定基準:70 歳以上 BMI<=25 不活発(習慣的な運動なし) ビタミン剤使用なし 研究方法が理解可能,
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群:微量栄養素補助食品(ビタミンD,E,B1, B2,B6,葉酸、ビタミンB12、ビタミンC, カルシウム、Mg、亜鉛、鉄、ヨード) 対照群:通常食, 介入期間:17 週間, 観察期間:17 週間, 追跡率:0.76
アウトカム指標:	主要アウトカム:栄養群と体重については記載なし 運動群で体重増加, 差分は 0.5kg(P=0.04)。
結果概要:	結果の概要:栄養介入の体重増加への効果については 詳細な記載がない,
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-10916520
著者:	S. I. Barr;D. A. McCarron;R. P. Heaney;B. Dawson-Hughes;S. L. Berga;J. S. Stern;S. Oparil
掲載誌名:	J Am Diet Assoc
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:98, 対照群/非曝露群:102, 性別:男女, 年齢下限:55, 年齢上限:85, 選定基準: BMI: 16-36 女子は閉経後5年以上 1.5 サービング未満の乳製品摂取 更に3サービング以上牛乳を飲んでもよいと思っている 研究開始前4週間以上カルシウム補給をしていない 血圧・脂質の服薬情報が4週間で変わっていない, 除外基準: 糖尿病 重症慢性疾患 高血圧(SBP>170mmHg, DBP>95 mmHg) 総コレステロール高値、血糖高値
プログラムの内容:	プログラムの内容: 介入群: 3サービング(1サービング=8オンス、約 240cc)以上、スキムミルクか1%牛乳を飲むよう指導、それ以外は変えない 対照群: 牛乳摂取量も含め生活習慣を変えないよう指導, 介入期間: 12週, 観察期間: 12週, コンプライアンス: 良好, 追跡率: 0.98
アウトカム指標:	主要アウトカム: 体重, 副次アウトカム: 血圧、脂質や血糖に関する臨床検査値(トリグリセライド等)
結果概要:	結果の概要: 介入群で平均 0.6kgの体重増加がみられ, コントロール群との有意差がみられた,
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-11172448
著者:	J. B. Leon;A. D. Majerle;J. A. Soinski;I. Kushner;P. Ohri-Vachaspati;A. R. Sehgal
掲載誌名:	J Ren Nutr
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:52, 対照群／非曝露群:31, 性別:男女, 年齢下限:18, 選定基準: 18歳以上で, 6か月以上透析を受け, アルブミン低値(プロモクレゾールグリーン法の 場合 3.7g/dl 未満, プロモクレゾールパープル法の場合 3.4g/dl 未満)の者, 除外基準: 特になし
プログラムの内容:	プログラムの内容:「タンパク質を含む食品に関する知識」, 「食欲」, 「買い物や調理」, 「水分摂取」, 「不適切な透析」の5つの栄養障害の潜在的な要因に対する栄養教育・ コンサルテーション, 介入期間:6か月, 観察期間:6か月, コンプライアンス:不明, 追 跡率:0.71
アウトカム指標:	主要アウトカム:介入開始から3-6か月後の血清アルブミンの平均値,
結果概要:	結果の概要:介入群では, 0.25g/dl 以上アルブミンの上昇した者の割合が多かった。C 反応性蛋白が高値の場合であっても血清アルブミンの値が改善していた, 不利益:特 になし
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-11250664
著者:	T. Kwok;J. Woo;M. Kwan
掲載誌名:	J Nutr Health Aging
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:25, 対照群/非曝露群:22, 性別:男女, 選定基準:2つのナーシングホームの入所者, 除外基準:BMI27 以上, 入所6カ月未満, 消耗性疾患(例:がん, 甲状腺中毒症など), 数ヶ月間に事故・救急部門で入院または看護をされた者, 日常的な医療を必要とする糖尿病, 日常的にミルクを飲むことを避けている者, 1日1回以上ミルクかサプリメントを摂取している者
プログラムの内容:	プログラムの内容:1日2回, 25gのミルクパウダー(低乳糖, 高カルシウム, 脂質カット)をお湯に溶かして飲むこと, 介入期間:7週間, 観察期間:7週間, コンプライアンス:摂取している者の割合の平均値 98.5±5.1%, 追跡率:0.92
アウトカム指標:	主要アウトカム:主要アウトカムを定めているか不明だが, 認知機能(Abbreviated mental test score)や身体機能(barthel Index)の7週間後の変化(表データなし), 副次アウトカム:ビタミン, ミネラルの摂取量, 体重, BMI, 上腕三頭筋皮下脂肪厚, 二頭筋皮下脂肪厚, 上腕周囲長, 握力の7週間後の変化
結果概要:	結果の概要:介入群で体重増加傾向にあったが有意ではなかった。ビタミン, ミネラルの摂取量以外の体組成, 認知機能, 身体機能のアウトカムの変化は見られなかった, 不利益:下痢もなく, 特になかったと考えられる
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-11387588
著者:	A. Paw M. J. Chin;N. de Jong;E. G. Schouten;G. J. Hiddink;F. J. Kok
掲載誌名:	Arch Phys Med Rehabil
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:81, 対照群／非曝露群:76, 性別:男女, 年齢下限:70, 選定基準: 70歳以上 不活発、意図しない体重減少、BMI<25 ホームケアや配食などケアサービス必要 施設非入所 ターミナルまたは進行性の疾患なし ビタミン剤の服用なし 研究プロトコルが理解可能,
プログラムの内容:	プログラムの内容: 介入群:微量栄養素補助食品(ビタミンD,E,B1, B2,B6,葉酸、ビタミンB12、ビタミンC, カルシウム、Mg、亜鉛、鉄、ヨード) 対照群:通常食, 介入期間:17週間, 観察期間:17週間, 追跡率:0.72
アウトカム指標:	主要アウトカム:身体機能スコア(片足立ち、歩行速度、ハンドバッグを持った歩行速度、椅子からの立ち上がり、つまさき触り、ボタン着脱) Fitness スコア(ブロックテスト、反応時間、肩関節可動性、握力、大腿四頭筋力) ADLスコア(16項目の日常生活行動の困難度),
結果概要:	結果の概要:いずれのADLの指標でも介入群と対照群との有意差をみとめなかった。,
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-11466668
著者:	B. Wilson;A. Fernandez-Madrid;A. Hayes;K. Hermann;J. Smith;A. Wassell
掲載誌名:	J Ren Nutr
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:14, 対照群/非曝露群:18, 性別:男女, 年齢下限:18, 年齢上限:80, 特性その他:透析患者, 選定基準:透析患者 外来通院 アルブミン値が 3.7g/dL 以下, 除外基準:18 歳未満 80 歳以上入院 大きな手術あるいは敗血症 Urea reduction rate が3か月で 65%未満 この 6 カ月の意図しない体重減少 HIV 悪性腫瘍 食欲増強剤など 3か月未満の透析
プログラムの内容:	プログラムの内容:経口サプリメント(ドリンクまたは相当栄養量のスープ, バー) 250-500kcal 蛋白 8.8-17.5g, 介入期間:6か月, 観察期間:6か月の介入終了後3か月の観察期間あり, コンプライアンス:明瞭な記載なし, 追跡率:0.89
アウトカム指標:	主要アウトカム:栄養充足率(アルブミン 3.8g/dL 以上)が2カ月以上継続, 副次アウトカム:観察期間終了後の栄養充足率、入院期間
結果概要:	結果の概要:サプリメント群とコントロール群で栄養充足率に差なし、しかしサプリメント群で3ヶ月後の栄養充足状況はコントロール群より良好,
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-11753499
著者:	S. Riviere;S. Gillette-Guyonnet;T. Voisin;E. Reynish;S. Andrieu;S. Lauque;A. Salva;G. Frisoni;F. Nourhashemi;M. Micas;B. Vellas
掲載誌名:	J Nutr Health Aging
年:	2001
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	6,3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:151, 対照群/非曝露群:74, 性別:男女, 選定基準:介入群はデイホスピタルまたは Alzheimer Family Associations において, NINCDS-ADRDA によりアルツハイマー型認知症と診断され, インフォーマルな介護者を有し, 体重測定が可能で, 併発性の症状を有さず, 認知症病期評価ツールである Reisberg の Global Deterioration Scale が2-8点の者。コントロールは既にデータがある同条件のアルツハイマー型認知症患者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:介護者と認知症患者のペアに全9回(1回1時間)のグループ型の栄養教育プログラム。内容についてはあらかじめ決められており, 1グループは約10人。栄養教育プログラムは, 初めの月に5回と, 2, 3, 6, 12か月目に1回ずつ実施, 介入期間:1年間, 観察期間:1年間, コンプライアンス:栄養教育プログラムのうち4回以下の参加が1組,
アウトカム指標:	主要アウトカム:栄養状態は Mini Nutritional Assessment, 認知機能は MMSE, ADL は Katz Index, IADL は Lawton index, 気分は Cornell scale, 行動障害は Cohen-Mansfield Agitation Inventory によりベースライン時, 6ヶ月後, 12ヶ月後に測定。食行動異常については Blandford Scale をベースライン時, 12ヶ月後に測定。体重は介入群が月1回で介護者の測定結果の申告によるもので, コントロール群は6か月ごとのデイホスピタルでの測定, 副次アウトカム:介護者の感情的な負担について Zarit の Burden Interview (BI), 栄養と認知症の知識に関するテスト
結果概要:	結果の概要:介護者と患者のペアに栄養教育を行ったところ, 体重や Mini Nutritional Assessment の点数は, 対照群に比べて高く, 有意な差がみられた。しかし, この体重変化は, 介護者の年齢, Mini Nutritional Assessment, Blandford Scale, Cornell scale を調整すると有意でなかった。MMSE 得点の減少は介入群でより小さく, ポジティブな影響がみられた, 不利益:特になし
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-11916896
著者:	A. Paw M. J. Chin;N. de Jong;E. G. Schouten;W. A. van Staveren;F. J. Kok
掲載誌名:	Br J Sports Med
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:a群 55名 運動指導群 b群 58名 栄養強化群 c群 60名 運動指導+栄養強化食品群, 対照群/非曝露群:d群 44名 非指導群, 性別:男女, 年齢下限:70, 特性その他:地域住民より募集, 選定基準:70歳以上、介護サービス・給食配達サービスの利用者、中等度以上の運動を定期的に行う習慣がない、BMI25以下または意図しない体重減少がある、施設に入所していない、研究の手順を理解できる。、除外基準:施設入所者、ターミナルの者、健康状態の急な健康悪化状態にある、直近の1ヶ月間総合ビタミン剤を摂取していた者。</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:運動介入:週2回、1回45分のグループ運動講習会に参加。skill training に重点。楽しんで参加してもらうために、ゲーム性のあるプログラムを含めた。他の運動プログラムには参加しないように伝えた。運動非介入の群には、社会性プログラムについて補完するために、2週間に1度、90分のソーシャルプログラム(講習、ゲーム、工芸など)に参加した。</p> <p>栄養介入:対象者は毎日、果物1品(ジュース2種、またはコンポートから選択)、乳製品1品(バニラカスタード、バニラフルーツソフトカードチーズ、フルーツヨーグルト2種から選択)を摂取した。これらの1週間分(チーズのみ75g/食、他は100g/食)を、1週間ごとに、対象の自宅または、ソーシャルプログラムの実施場所に届けた。栄養強化サプリメント(エネルギー0.5MJと、各種ビタミン、ミネラルのRDA100%を含む)が提供された。運動指導群と非指導群は、これらの食品と同等のエネルギーの食品(ビタミン、ミネラルは強化されていない)を提供された。食品の供給は、ダブルブ</p>

(栄養改善分科会)

	<p>ラインドでなされた。介入期間:17 週間, 観察期間:0, コンプライアンス:血清ビタミン濃度で評価, 追跡率:0.74</p>
<p>アウトカム指標:</p>	<p>主要アウトカム:主観的満足度:Dutch scale of subjective wellmeing for older persons (SSWO) を自記式で実施。高スコアで満足度は高い。介入の前後で実施, 副次アウトカム:主観的健康度を介入の前後で尋ねた。</p>
<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:17 週間の介入前後で SSWO スコアは変化せず、運動・栄養・非介入の群間で も差を認めなかった。不利益:記載なし。</p>
<p>エネルギー付加:</p>	<p>あり</p>

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-12171453
著者:	H. Payette;V. Boutier;C. Coulombe;K. Gray-Donald
掲載誌名:	J Am Diet Assoc
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:43, 対照群/非曝露群:46, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:行政の在宅家事サービスを受けているものより対象を募集した。</p> <p>在宅家事サービスの対象となっているのは、IADL の低下のある者である。、選定基準:65 歳以上で(a)または(b)の条件に該当する者</p> <p>(a)最近の体重減少:意図しない体重減少(過去1カ月で 5%以上、または過去3カ月で 7.5%以上、または過去半年で 10%以上)があり、かつ BMI<27</p> <p>(b)低体重: BMI<24, 除外基準:緩和ケアを受けている者、アルコール依存症、活動性のガンのある者、治療上の理由により、サプリメント摂取が適さない者</p>
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:液体サプリメントを1日に2缶(235ml/缶)を16週間摂取する。</p> <p>1週間に0.5kg 体重を増やすように encourage した。</p> <p>普段の食事は減らさないように、普段の食事を減らさずに、液体サプリメントを追加するように指示された。、介入期間:16 週, 観察期間:0, コンプライアンス:1か月ごとに、サプリメントの残数を記録して、コンプライアンスとした。、追跡率:0.93</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:身長・体重、栄養調査(割り付けの2週間前に実施、連続しない3日分の24時間思い出し、1回は面談で、2回は電話で)。介入の前後で。、副次アウトカム:上腕三頭筋皮膚厚などを測定。mid-upper-arm muscle circumference を除脂肪体重の代替として介入の前後で測定。</p> <p>他、いずれも介入の前後で測定:握力、膝関節伸側・大腿四頭筋、肘関節屈側・二頭</p>

(栄養改善分科会)

	筋、up-and-go test、SF-36
結果概要:	<p>結果の概要:介入群で有意に体重増加が大きかった。割り付け時記載なし</p> <p>の体重減少群でも同様であった。</p> <p>総エネルギー摂取量の変化は、介入群で有意に多か</p> <p>った。</p> <p>上腕三頭筋皮膚厚などの変化については、群間に有意差はなかった。</p> <p>タンパク質、マグネシウム、亜鉛、鉄摂取量の欠乏している者の割合は、介入群で有意に減少した。対照群では差がなかった。</p> <p>握力や身体機能の指標は、介入の前後で、有意な改善はみられなかった。SF-36 の各評価項目について、介入前後の変化は群間で有意差は示されなかった。、不利益:記載なし</p>
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-12387530
著者:	A. M. Beck;L. Ovesen;M. Schroll
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:8, 対照群/非曝露群:8, 性別:男女, 年齢下限:80, 年齢上限:86, 特性その他:介護ホームに居住する65歳以上, 選定基準:老人ホームに居住する、65 歳以上の者を対象に (1)MNAスコア 17-23.5、かつ BMI<24 の者, 除外基準:ターミナルの者
プログラムの内容:	プログラムの内容:手作りの経口サプリメント(1日 200ml,240kcal)を2カ月間摂取させ た。介入期間:2か月, 観察期間:0, コンプライアンス:良好, 追跡率:1
アウトカム指標:	主要アウトカム:体重と栄養摂取(4日間の食事記録)を、ベースライン、1カ月後、2ヶ 月後に評価。
結果概要:	結果の概要:介入群では通常の食事量が減り、介入の前後で、両群で体重・摂取エネ ルギー量は変化しなかった。、不利益:記載なし
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-12720593
著者:	M. Bonnefoy;C. Cornu;S. Normand;F. Boutitie;F. Bugnard;A. Rahmani;J. R. Lacour;M. Laville
掲載誌名:	Br J Nutr
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:30, 対照群/非曝露群:27, 性別:男女, 特性その他:平均年齢 83 歳, 選定基準:虚弱高齢者, 除外基準:進行性疾患 認知症 1型糖尿病 重篤な腎不全 運動教室にハンディキャップのある者 長期ステロイド剤使用 ビタミン剤服用 72歳未満
プログラムの内容:	プログラムの内容:栄養介入 1日2回のサプリメント(1日 400kcal) Ca,P,Mg, Fe,Zn, 各種ビタミン vs placebo, 介入期間:9か月, 観察期間:9か月, コンプライアンス:運動:9ヶ月目 63% 栄養:9ヶ月目 54%, 追跡率:0.74
アウトカム指標:	主要アウトカム:四頭筋筋力, 除脂肪体重, 副次アウトカム: BMI とエネルギー代謝率, 各種身体機能
結果概要:	結果の概要:3ヶ月目の四頭筋筋力の変化量は有意差があり, サプリメント群で高かったが、9ヶ月目の四頭筋筋力の変化量には有意差なし(P=0.16)。除脂肪体重の増加もサプリメント群で高いが有意差なし(P=0.09)。9か月段階で BMI が有意にプラセボ群と比べて上昇(BMI の平均変化量の差は4kg/m ²),
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-12720620
著者:	C. Gazzotti;F. Arnaud-Battandier;M. Parello;S. Farine;L. Seidel;A. Albert;J. Petermans
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:39, 対照群/非曝露群:41, 性別:男女, 年齢下限:75, 特性その他:急性期入院患者を割りつけて、入院中+退院後にサプリメント介入, 選定基準:期間中すべての75歳以上の急性期入院患者で、入院後72時間以内に施行のMini Nutritional Assessment (MNA)の簡易版でscore<11の者に対して total MNA を施行。Total MNA score が 17-23.5の者を割り付け対象とした。、除外基準:経口摂取不可の者。ターミナルの者。重症認知症(Mini Mental Score<20)。脱水症、心不全所見のある者。栄養上注意の必要な者(腎不全、肝不全など)。
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群に、サプリメント(1日2回、2カ月間、1日あたり500kcal)を摂取させる。、介入期間:2か月, 観察期間:0, コンプライアンス:介入期間中のサプリメントからのエネルギー摂取量は平均407kcal/day。、追跡率:0.86
アウトカム指標:	主要アウトカム:MNA(入院時と2ヶ月後)、体重(入院時と2ヶ月後)、副次アウトカム:推定身長(年齢とknee heightを用いて計算、入院時)、
結果概要:	結果の概要:介入後のMNAスコアは、介入群で有意に改善されていた。体重変化率(%)は、介入群の方が有意に大きかった(p=0.05)。体重変化量(kg)でも差はみられたが統計学的に有意ではなかった(P=0.09)、不利益:消化器症状を退院時と2ヶ月後に記録。軽微な消化器症状が介入群の5名に観察された。
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-12880604
著者:	W. Wouters-Wesseling;C. Van Hooijdonk;L. Wagenaar;J. Bindels;L. de Groot;W. Van Staveren
掲載誌名:	Clin Nutr
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:52, 対照群/非曝露群:49, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:65歳以上、BMI 25以下、在宅または施設入所者, 選定基準:BMI 25以下, 除外基準:ガン患者、慢性消化器疾患(クローン、UC、ストーマ)の者、サプリメントと両立しない食事が必要とする者、認知症などで質問に答えられない、サプリメントの摂取記録がでない者を除外
プログラムの内容:	プログラムの内容:1日2回(午前と午後、食間に)、液体サプリメント(1回 125 ml、1日分で 250kcal)を6か月間摂取する。対照群には、同様の味、香りのものを提供した。サプリメントは2週間ごとにとどけた。コンプライアンス(サプリメントの摂取率)は2週間ごとに記録した。介入期間:6か月, 観察期間:0, コンプライアンス:介入群で 85%、プラセボ群で 94%, 追跡率:0.67
アウトカム指標:	主要アウトカム:体重、knee height を用いて推定した身長, を用いて BMI を計算。体組成(インピーダンス法)。Total body water (TBW), 除脂肪体重、脂肪量(fat mass, FM) 握力、下肢機能(up and go test) NHP(Nottingham Health Profile)質問票(感情反応、疼痛、エネルギー、睡眠、社会的孤立度、身体活動度、各分野について、低スコアの方が QOL は高い)空腹時採血を実施(血清タンパク質、アルブミン、プレアルブミンを測定)以上を、開始時と6ヶ月後に測定,
結果概要:	結果の概要:介入群で、対照群よりも有意に多い体重増加があった(p=0.031)。BMI も有意に多く増加した(p=0.011)。体格についてほかの測定値に有意差はみられなかった。 NHP の睡眠に関するスコアが、介入群で対照群よりも有意に改善したほかは、身体機能に関する指標、ADL、NHP スコアの変化に有意差はなかった。血清アルブミン、プレアルブミンに有意差なし。不利益:記載なし
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-12904840
著者:	G. Hampson;F. C. Martin;K. Moffat;S. Vaja;S. Sankaralingam;J. Cheung;G. M. Blake,I. Fogelman
掲載誌名:	Osteoporos Int
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:36, 対照群/非曝露群:35, 性別:女性のみ, 年齢下限:70, 選定基準: BMI<21 大腿骨頸部/総腰部の骨粗鬆症(T-score \leq -2.5), 除外基準:進行性疾患、腎機能障害、重度な呼吸循環器障害、内分泌疾患、骨密度に影響を与える服薬
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群:カルシウム/ビタミンD+栄養ドリンク+栄養指導 栄養ドリンク 300-600kcal/day 対照群:カルシウム/ビタミンD, 介入期間:1年間, 観察期間:1年間, コンプライアンス:不明, 追跡率:0.9
アウトカム指標:	主要アウトカム:骨密度に変化なし, 副次アウトカム:体重、脂肪体重、除脂肪体重が介入群で増加 (変化量の差分は、体重5%、脂肪体重 17%、除脂肪体重1%)
結果概要:	結果の概要:栄養サプリメント+栄養指導で体重が増加,
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-15814873
著者:	W. Wouters-Wesseling;L. W. Wagenaar;M. Rozendaal;J. B. Deijen;L. C. de Groot;J. G. Bindels;W. A. van Staveren
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:34, 対照群/非曝露群:33, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:介入群:84±6歳、対照群:81±7歳, 選定基準:老人施設や擁護施設に入居する65歳以上、BMI≤25kg/m ² , 除外基準:がん患者、胃腸疾患、サプリメントと不適合な治療食を必要とする場合、研究質問に回答するのが精神的に困難な場合、サプリメントを服用することを忘れる場合
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群は強化飲料 125ml(1日 250kcal で、ビタミン・無機質・強化酸化防止剤は米国が定める推奨量の 30-150%含んでいる)を、対照群はカロリーゼロのプラセボを、朝食と昼食の間と昼食と夕食の間の2回摂取。、介入期間:6ヶ月, 観察期間:6ヶ月, コンプライアンス:被験者のところへ2週間ごと訪問され、追加のサプリメントを受け取ると、それまでの使わなかったサプリメントを回収,
アウトカム指標:	主要アウトカム:神経心理学的テスト(単語学習テスト、単語想起テスト、言語の認識記憶テスト)、ベースライン時と6ヵ月後, 副次アウトカム:血液生化学検査(血漿ホモシスチン、血清ビタミン B12)、MMSE モシスティン、血清ビタミン B12)、MMSE(Mini Mental State Examination:認知機能と記憶力を測定できる認知機能検査)、老年性うつ病スケール
結果概要:	結果の概要:介入6ヵ月後、介入群は、単語学習テストと単語想起テストについて対象群より有意に改善していた。単語学習の遅延、言語の認識記憶については有意な結果は見られなかった。介入群は対象群に比べて、血清ビタミン B12 は増加し、血清ホモシスチンは減少した。、不利益:特になし
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-15832045
著者:	R. Price;F. Daly;C. R. Pennington;M. E. McMurdo
掲載誌名:	Gerontology
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:66, 対照群/非曝露群:70, 性別:男女, 年齢下限:75, 年齢上限:101, 特性その他:急性疾患で病院に入院し、退院後地域に戻った者を対象とした。介入は退院後に実施。、選定基準:BMI24 以下でありかつ、上腕三頭筋の厚み(TSF)または MAMC(mid-arm muscle circumference)が 10 パーセンタイル値以下、かつまたは、入院中に5%以上の体重減少のあった者。、除外基準:慢性肝疾患、慢性腎不全(クレアチニン 300 μ mol/l 以上)、終末期、認知症でインフォームドコンセントが困難な者、nursing home 入所者、すでに nutritional support を受けている者
プログラムの内容:	プログラムの内容:急性疾患で入院した者に対し、退院時に栄養剤を配布し、1日に2パック(400ml, 2520kJ)摂取するよう依頼した。、介入期間:8週間, 観察期間:介入後4週間観察, コンプライアンス:介入群 54%、対照群 67%、追跡率:0.58
アウトカム指標:	主要アウトカム:退院時と、退院後12週時の体重変化, 副次アウトカム:退院後2週間ごとに測定する体重、MAC(mid-arm circumference)、MAMC、TSF、握力
結果概要:	結果の概要:退院後12週の体重変化は、介入群と対照群で差がなかった。退院後12週間の握力の推移は、介入群の方が対照群より良好であった($p=0.06$)。食事性のエネルギー摂取量は群間に差はなかった。、不利益:胃腸症状を訴えるものが、介入群で多かった。
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-16677182
著者:	T. Kikutani;R. Enomoto;F. Tamura;K. Oyaizu;A. Suzuki;S. Inaba
掲載誌名:	Gerodontology
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,4,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:7, 対照群/非曝露群:7, 性別:男女, 特性その他:85.7±6.2歳, 選定基準:調査対象となる東京の高齢者施設入居者で血清アルブミン濃度 3.8g/dl 以下, 除外基準:代謝性疾患、悪性腫瘍、炎症性疾患の基礎疾患を持つもの
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群:高エネルギー高たんぱく質食+歯科衛生士による口腔機能訓練, 介入期間:4ヶ月, 観察期間:4ヶ月,
アウトカム指標:	主要アウトカム:指標:口腔機能(舌圧) 方法:林らによって開発された測定キットをもちいて、調査開始前と開始後4ヶ月に測定, 副次アウトカム:食事摂取...指標:摂取たんぱく質、エネルギー量 方法:介入期間中、ランダムに選出された3日間の食事より計算 栄養状態...指標:血液バイオマーカー(血清総たんぱく質、アルブミン、総コレステロール、HDL-コレステロール、ヘモグロビン) 方法:介入開始前と4ヶ月後に測定。
結果概要:	結果の概要:栄養介入のみの群では、介入開始後4ヶ月血清アルブミン濃度は減少する傾向にあり、総コレステロールは顕著に減少していた。また、舌圧も顕著な減少が認められた。 栄養介入と口腔訓練を行った群では血清アルブミン、総コレステロール、舌圧の顕著な上昇が認められた。、不利益:特になし
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-16797903
著者:	D. Bunout;G. Barrera;L. Leiva;V. Gattas;M. P. de la Maza;M. Avendano;S. Hirsch
掲載誌名:	Exp Gerontol
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:48, 対照群/非曝露群:48, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:82, 選定基準:地域に住む70歳以上の健康な高齢者のうち血清25OHビタミンDが夏季の測定において16ng/ml以下の者, 除外基準:運動介入を行うのに支障がある程身体活動が制限されているもの、MNA(Mini Mental State Score)が20未満のもの、ビタミンD代謝に影響をおよぼす薬剤を使用しているもの
プログラムの内容:	プログラムの内容: Training-VitD 群: 1.5時間/隔週のトレーニング(体力、バランス、有酸素)を専門家の指導のもと行い、カルシウム 800mg/日とビタミン D400IU/日を含むカプセルを摂取する。 Training-calcium 群: 1.5時間/隔週のトレーニング(体力、バランス、有酸素)を専門家の指導のもと行い、カルシウム 800mg/日のみを含むカプセルを摂取する。 No-training-VitD 群:カルシウム 800mg/日とビタミン D400IU/日を含むカプセルを摂取する。 No-training-calcium 群:カルシウム 800mgのみを含むカプセルを摂取, 介入期間:9ヶ月, 観察期間:9ヶ月, コンプライアンス:calcium 群、calcium+vitamin D 群共に92±3%, 追跡率:0.96
アウトカム指標:	主要アウトカム: 指標: 転倒、筋肉強度(握力、大腿四頭筋)、運動機能(TUG(Time up and go: 椅子から立ち上がり、目標物がある地点まで数m行って戻る試験)、SPPG(the short physical performance battery: スコアで運動機能を表す、Romberg 比: 開眼時と閉眼時のふらつき具合の比)) 方法とタイミング: 介入開始前と追跡終了時である9ヶ月目に測定, 副次アウトカム: 指標: 体組成、血中インスリン、TSH、PTH、25OH ビタミン D 濃度 方法、タイミング: 介入開始前後(9ヶ月後)に血清で生化学検査を実施
結果概要:	結果の概要: 血清ビタミン D 濃度はビタミン D の補給群で上昇した。 運動介入群では大腿四頭筋強度や運動機能テストスコアおよび up and go 時間の改善が認められた。そのうち運動機能面においてはビタミン D 補給によってさらなる改善が認められた。 歩行速度については、ビタミン D を補給した群でしなかった群と比較して速かった。、不利益: 特になし

(栄養改善分科会)

エネルギー付加:

なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-16914226
著者:	N. H. Essed;W. A. van Staveren;F. J. Kok;C. de Graaf
掲載誌名:	Appetite
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群:MSG(グルタミン酸ナトリウム):24、香味料:26、香味料+MSG:25、 対照群／非曝露群:23, 性別:男女, 特性その他:香味料;85.4±6.7 歳、香味料+ MSG;84.9±6.2 歳、MSG;84.9±5.7 歳、コントロール;85±6.5 歳, 選定基準:65 歳以上 で入所期間3カ月以上、病状末期でなく MSG に対するアレルギーがなくて施設の食事を週5日以上食べられること.,
プログラムの内容:	プログラムの内容:コントロールグループ:マルトデキストリン 100%(1g±0.2 風味と無 臭の搬送物質)、MSG グループ:MSG30%(300mg)とマルトデキストリン 70%(700mg) の混合物 1g±0.2MSG を肉料理に振りかける、香味料グループ:香味料 70%(700mg) とマルトデキストリン 30%(300mg)を混ぜた 1g±0.2 の香味料、香味料と MSG グル ープ:香味料 70%(700mg)を MSG30%(300mg)と混合物 1g±0.3 を振りかける., 介入期 間:16 週, 観察期間:16 週, コンプライアンス:施設の食事を摂取した日数で評価(112 日中、平均 105 日), 追跡率:0.87
アウトカム指標:	主要アウトカム:体重測定、インピーダンス法による体脂肪・体水分量測定、残食秤量 による摂食量調査をそれぞれ介入開始時と終了時の2週間の間に実施., 副次アウト カム:嗅覚、味覚、食欲・空腹感、抑鬱度をそれぞれ介入開始時と終了時の2週間の間 に実施。
結果概要:	結果の概要:身体計測値については体重、体脂肪、体水分量ともに変化はみられなか った。 食事摂取量についてはエネルギー、総タンパク質、動物性たんぱく質、脂肪、炭水化 物および動物性ともに対照群と比較して有意な差は無かった。介入によるエネルギー 摂取量の増減は嗅覚機能と有意に相関(相関係数-0.29 p=0.047)した。 フレーバー群で味覚機能のスコアが介入前より低下したが、食欲、空腹、味覚、嗅覚、 料理に対する楽しさは変化がなかった., 不利益:特になし
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-16960024
著者:	K. A. Nijs;C. de Graaf;E. Siebelink;Y. H. Blauw;V. Vanneste;F. J. Kok;W. A. van Staveren
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:94, 対照群/非曝露群:84, 性別:男女, 特性その他:平均年齢 77 歳, 選定基準:全国版の新聞広告を見て応募した高齢者施設のうち、基準を満たした 5つの施設に入居する高齢者で臥床必要なく主要疾患ない者, 除外基準:非経口摂取者、疾病の末期段階の者、
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群:食堂におけるファミリースタイルでの喫食 対照群:居室における個別喫食, 介入期間:6ヶ月, 観察期間:8ヶ月, 追跡率:0.72
アウトカム指標:	主要アウトカム:食事摂取...指標:摂取エネルギー量、摂取炭水化物量、摂取脂質量、摂取たんぱく質量、 方法:介入前後の3日間の食事より計算 栄養状態...指標:MNA(Mini Nutritional Assessment)スコア 方法:体重、体組成、腕周囲、腓腹筋周囲を測定し、スコア計算、
結果概要:	結果の概要:エネルギー、炭水化物、脂質、炭水化物の摂取量において、介入群と対照群の間で差が認められた。また、MNA スコアによって低栄養とされた者は、コントロールグループでは増加していたのに比べて、介入群では減少が認められた。、不利益:特になし
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-17233681
著者:	D. H. Sullivan;P. K. Roberson;E. S. Smith;J. A. Price;M. M. Bopp
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	病院入院, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:グループ1 弱運動・プラセボ 7名 グループ2 弱運動・MA 7名 グループ3 強運動・プラセボ 7名 グループ4 強運動・MA 8名, 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:93, 選定基準: 最近の疾患で体力低下のある65歳以上の入院患者および外来患者, 除外基準:ターミナルの者、悪性疾患治療中の者、関節炎で障害があったり、神経疾患があり独立歩行の困難な者
プログラムの内容:	プログラムの内容:高齢の回復期の患者における、筋力および筋肉量に対するレジスタンストレーニング(2種類の強度)と酢酸メゲストロール(MA, 食欲増進剤)(プラセボと実薬)の独立、および組み合わせの効果を評価する。 MA投与量は、200mg/day(day4まで)、400mg/day(day8まで)、800mg/day(day9以降)、介入期間:12週、観察期間:0、コンプライアンス:薬瓶の残量で確認、追跡率:0.83
アウトカム指標:	主要アウトカム:筋力を介入の前後で測定(リフトできる最大重量)、副次アウトカム:大腿部の筋肉断面積、除脂肪体重、総合機能スコアを介入の前後で測定。
結果概要:	結果の概要:強いレジスタンストレーニングとプラセボを投与された群が最も筋肉が強くなった。 MA投与で、特に下肢筋力において、低下がみられた。 全般に、総合機能スコアは、MAの投与を受けた群で悪化し、プラセボ群で良くなった。 強度の強いレジスタンストレーニングは、体力の落ちた高齢者にとって安全で、耐えるものである。トレーニングに加えてMAを投与を加えることは、筋力増強や、機能改善をもたらすものではなく、トレーニングの効果を減弱する。 MA投与でfat massは増えるが、non-fat massは減少した。、不利益:副作用はなかった。
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-17275141
著者:	M. Persson;A. Hytter-Landahl;K. Brismar;T. Cederholm
掲載誌名:	Clin Nutr
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:29, 対照群/非曝露群:25, 性別:男女, 特性その他:介 86±7 歳/ 対 85±6.5 歳, 選定基準:ある2つの老年医学に1999年1月から2000年6月の期間入院 していて、入院3日以内に MNA-SF (Mini-Nutritional Assessment Short Form)によ り PEM (protein-energy malnutrition) のリスクがあった患者, 除外基準:悪性疾患、終 末期患者または終末期疾患であり重度認識機能障害をもつ患者
プログラムの内容:	プログラムの内容:退院前と退院後1週間以内に自宅で、栄養士による個別カウンセ リングを受ける。それとは別に栄養士による電話を3回受ける(退院後1,2週間後、2ヶ月 後、4ヶ月後のフォローアップテスト1週間前)。内容は脂肪やスナックを摂る等の食習 慣アドバイスと、サプリメント(液体・ビタミン剤)の摂取奨励。、介入期間:4ヶ月、観察 期間:4ヶ月、追跡率:0.45
アウトカム指標:	主要アウトカム:4ヶ月後にADL評価のためにKatz index、認知機能評価にMMSE(mini mental state examination)、QOL評価にSF-36(short form 36 health survey questionnaire)、副次アウトカム:栄養状態評価の為にMNA-SF、insulin-like growth factor 1(IGF-1)測定にはradio immunoassay、IGFBP-1は先行文献による方法を用 い、IGF1/IGFBP1<5を異化状態とした。
結果概要:	結果の概要:体重維持をするのに栄養介入を組み合わせることは効果がみられた。介 入グループにおいて、Katz ADL Index は改善し、Serum IGF 値は増加したが、コントロ ール群では変化がみられなかった。QOL は低く評価されたが、栄養療法後も変わらな かった。、
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-17616840
著者:	J. G. van Uffelen;A. Paw M. J. Chin;M. Hopman-Rock;W. van Mechelen
掲載誌名:	Qual Life Res
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,3,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:運動グループ=77、ビタミンサプリメント=78, 対照群/非曝露群:運動グループ=75、ビタミンサプリメント=74, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:80, 選定基準:オランダに住む 70-80 歳で軽度認知障害をもつ男女, 除外基準:Petersen らによる MCI(Mild Cognitive Impairment:軽度認知障害)基準に該当しない者
プログラムの内容:	プログラムの内容:運動介入群:週2回 60 分の中等度のウォーキング(ウォーミングアップ・中等度のウォーキング・クールダウンを含む)を集団で実施。場所は野外公園。心臓血管の耐久性を促進することを目的とするエアロビクスウォーキングプログラム、Sportive Walking に基づいたプログラムを実施。運動非介入群:運動や柔軟の動作範囲が少ないような軽度運動を実施。セッションは、リラクゼーション・日常生活の活動・バランス・柔軟性・姿勢やコンビネーションの5つに分けて実施。場所はコミュニティーセンター。両方のプログラムに、資格があり訓練を受けた指導官が監督。介入期間:1年間、コンプライアンス:運動に出席したセッションのパーセンテージより評価。ビタミン:1錠にビタミン B11 が 5mg,ビタミン B12 が 0.4mg,ビタミン B6 が 50mg が含まれたサプリメントを毎日服薬。非介入群:同一に見えるプラセボ錠を服薬。介入期間中に返却されるプリスター・パックにある錠剤の数より検証する。、
アウトカム指標:	主要アウトカム:QOL(日常の身体機能と心の健康)の項目は、全ての QOL と健康関連の QOL の両方にふさわしい包括的な項目を使用した。Dementia Quality of Life の質問紙(D-QOL)はすべての QOL を評価するのに用いて、一般の Short Form12 (SF12)は健康関連の QOL を評価するのに用いた。D-QOL は、5つの回答項目から質問の回答となるものを選択。1から5の範囲にある平均スコアが下位尺度と総合 D-QOL として計算。高いスコアは QOL 良好と評価。SF12 は、精神と体の健康による8つの概念を評価する 12 項目から構成。平均スコアは 50±10。調査は、ベースライン時・6ヶ月後・12ヶ月後に実施。D-QOLとSF12 は、参加者のグループ割り振りを知らない訓練されたインタビュアーによって実施。、
結果概要:	結果の概要:軽度認知障害をもつ地域住民の高齢者において、一年間のウォーキングプログラムとビタミン B 補助食品は QOL 向上への効果はみられなかった。しかしながら、中等度の身体活動への参加が増えることはいくらか QOL のためになるかもしれない。、

(栄養改善分科会)

エネルギー付加:	なし
番号:	PMID-18195202
著者:	R. L. Prince;N. Austin;A. Devine;I. M. Dick;D. Bruce;K. Zhu
掲載誌名:	Arch Intern Med
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群／曝露群:151, 対照群／非曝露群:151, 性別:女性のみ, 年齢下限:70, 年齢上限:90, 選定基準:過去 12 か月以内に転倒した人かつ血漿 25-hydroxivitaminD(25OHD)が 24.0ng/mL 未満, 除外基準:・現在のビタミン D 摂取</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カルシウム以外の骨・ミネラルサプリメント摂取 ・股関節の骨ミネラル密度の Z 値が-2.0 未満 ・骨ミネラル代謝に及ぼす疾病もしくは病態を持っている人(腎不全(参照値の2倍以上のクレアチニン値)など含む) ・半年以内に骨折した人 ・Mini-Mental State Examination スコアが 24 未満 ・脳卒中やパーキンソン病のような身体活動や身体バランスを損なう神経学的疾患を有している人
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容:全員カルシウム(クエン酸塩)を 250mg 含むタブレットを朝食時2錠、夕食時2錠、1日計4錠 (Ca1000mg) 摂取する。</p> <p>ランダムに 1000IU/日のエルゴカルシフェロールを夕食に摂る群と、プラセボを摂る群に分ける。、介入期間:1年, 観察期間:1年, コンプライアンス:明確な記載なし,</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:転倒については、すでに確立された方法によって評価。</p> <p>被験者はイベント記録帳に記録を行い、3か月ごとにコピーを取る。</p> <p>各イベントは International Classification of Primary Care(ICPC2 Plus)を用いて 17 のカテゴリーにコーディング,</p>
結果概要:	<p>結果の概要:・共変量である身長が介入群とコントロール群と比較して有意に異なった</p> <ul style="list-style-type: none"> ・介入群はコントロール群に比べ、身長調整後の転倒のオッズ比が 0.61 (95%CI0.37-0.99)であった。 ・最初の転倒を起こした季節で解析した場合、冬/春に最初の転倒をするというオッズ比は 0.55(0.32-0.96)と介入群が有意に低かったが、夏/秋のオッズ比は 0.81 (0.46-1.42)と関連はみられなかった。 ・また1回のみ転倒については、オッズ比が 0.50(0.28-0.88)と有意であったが、2回以上の転倒については 0.86(0.50-1.49)と有意ではなかった。、
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-18375877
著者:	R. J. Melis;M. I. van Eijken;S. Teerenstra;T. van Achterberg;S. G. Parker;G. F. Borm;E. H. van de Lisdonk;M. Wensing;M. G. Rikkert
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:85, 対照群/非曝露群:66, 性別:男女, 年齢下限:69, 年齢上限:99, 特性その他:平均年齢 82.2 歳, 選定基準:70 歳以上の一人暮らしもしくは老人ホーム居住の者。MMSE<=26、GARS-3>=25,MOS-20MH<=75 の1つ以上当てはまる人, 除外基準: <ul style="list-style-type: none"> ・MMSE<20 or proven moderate to severe dementia ・ソーシャルワーカーや医師から何かしら受けている者 ・老人ホーム待ちの者 ・Life expectancy<6ヶ月
プログラムの内容:	プログラムの内容:・介入群:DGIPを使用(看護師が最高6回訪問) 看護師が主に介入を担当する。 またプライマリーケア医師が治療の継続を続け、さらに総合的な介入についても相談する。 ・対照群:usual care(primary care physicianによる普通の治療), 介入期間:6ヶ月, 観察期間:6ヶ月,
アウトカム指標:	主要アウトカム:Primary outcomes:3ヶ月後の GARS-3(生活活動)、MOS-20MH(メンタルヘルス), 副次アウトカム:Secondary outcomes:6ヶ月後の GARS-3(生活活動)、MOS-20MH(メンタルヘルス)、MMSE(認知)、QOL
結果概要:	結果の概要:・3ヶ月後では対照群より介入群の方が GARS-3(生活活動)は-2.2、MOS-20MH(メンタルヘルス)は 5.8 高かった。6ヶ月後では、それぞれ、-1.6, 9.1 となった。 ・介入群で Cantril's Ladder は良い傾向、Loneliness score と TUAG はゼロに近かった,
エネルギー付加:	なし

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-18431084
著者:	E. Rydwick;E. Lammes;K. Frandin;G. Akner
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群: 1.Training and nutrition:25 2.Nutrition:25 3.Training:23, 対照群／非曝露群: 23, 性別: 男女, 年齢下限: 75, 選定基準: Sweden Solna 市民 75 歳以上 意図しない体重減少があるか BMI ≤ 20, 除外基準: BMI が 30 より大きい、歩行困難な者、治療を必要とする心疾患をもつもの、 6ヶ月以内に大腿骨骨折したもの、癌の治療中のもの、2年以内に脳卒中を罹患したものの、 MMSE(Mini Mental State Examination)のスコアが7以下のもの
プログラムの内容:	プログラムの内容: Training: 12 週間、週2回、1時間にわたり準備運動・有酸素運動・筋肉トレーニングからなるプログラムを行う。 Nutrition: ベースラインの個々の食事のデータをもとに、それぞれに栄養教育を行う。また、5つのグループセッションにて高齢者に必要な料理方法、栄養指導、サンプル食事の配布等を行った。 Control: 総合的な運動についておよび栄養についての指導を行う。介入期間: 3カ月、観察期間: 9カ月、コンプライアンス: 平均 65%, 追跡率: 0.68
アウトカム指標:	主要アウトカム: 身体パフォーマンス: 筋肉強度、平衡維持、活動性、TUG (Time up and go: 椅子から立ち上がり、目標物がある地点まで数 m 行って戻る試験)、歩行速度を介入直後および9ヶ月後に測定、副次アウトカム: 栄養: BMI、除脂肪体重、エネルギー摂取量を介入直後と9ヶ月後に測定
結果概要:	結果の概要: ・Control と Nutrition のみの群では、身体活動指標、栄養指標に有意な変化はなかった。 ・Training のみの群では、3ヶ月後、筋力の各項目と、バランスのうち2項目で全て有意な改善があったが、9ヶ月後には改善度は減少した。 ・Training + Nutrition 群では筋力のうち2項目で有意な改善。9ヶ月後には改善度は減少。 ・Health belief model に関し、Control 群以外の群で介入3か月後に各異なる項目で有意な改善。介入終了6か月後には効果が弱まった。、

(栄養改善分科会)

エネルギー付加:	なし
番号:	PMID-18586458
著者:	A. M. Beck;K. Damkjaer;N. Beyer
掲載誌名:	Nutrition
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:62, 対照群/非曝露群:59, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準: ・65歳以上の介護施設の居住者 ・終末期ではない、介入できる人 ・入院していない人,
プログラムの内容:	プログラムの内容: ・1日平均 1.7MJ のエネルギー、9g のタンパク質を摂取 → ①介入群、コントロール群ともに 25g のチョコレート(2200kj と 5.3g のタンパク質/100g 当たり)と 150ml のホットチョコレート(600kj と 3.8g のタンパク質/100g 当たり)または 150ml の乳製品を基にした経口サプリメント(560kj と 4.6g のタンパク質/100g 当たり)を 11 週間毎日摂取。 ②2 週間ごとの運動期間後トレーニングサプリメント(680kj と 3.1g タンパク質/100g)を 週に2回受け取った。 ・介入群には週に2回の 45~60 分の運動 ・介入群には週に1~2回の口腔ケア(歯のある者、義歯の者それぞれ) ・嚥下障害のあるものについては、グルタン状食を用意。 ・プラセボはない, 介入期間:11 週間, 観察期間:27 週間,
アウトカム指標:	主要アウトカム: ・身長、体重、BMI の評価 ・火曜日から木曜日までの3日間食事記録による食事摂取状況の評価(チョコレートの好みについても調査) ・Minimum Data Set (MDS)による、咀嚼と嚥下機能の評価、歯垢の状態、ADL、認知機能、社会とのつながり具合を評価。 ・握力計による握力測定。 ・体力測定 (Senior Fitness Test): 30 秒間の椅子立ち上がりテスト、30 秒間のアームカールテスト、2分間のステップ運動、着席状態から起立し8フィート(2.45m)歩いてまた座る運動を実施 ・Berg' s Balance Scale による身体バランスの評価,

(栄養改善分科会)

<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:・施設にいた年数はコントロール集団のほうが長かったが、その他はベースラインの対象特性には差異なし</p> <p>・介入群では介入期間中に8人、その後 27 週間までの間で7人が死亡、コントロール群ではそれぞれ4人ずつ死亡した。介入群とコントロール群との間に死亡者割合の有意差はなかった。</p> <p>・チョコレートの好みではホワイトチョコとキャラメルが入ったチョコレートが好きという者の割合が低かった。また介入群にチョコレートが嫌いという者がいてその被験者には経口サプリメントで対応</p> <p>・介入期(~11 週間)までの体重変化、BMI 変化は、介入群はそれぞれ 1.3(%)、0.4(%) に対し、コントロール群は-0.6、-0.2 と有意差が見られた。そのほかではタンパク質摂取量やバランススケールの変化にも有意差が見られた。</p> <p>・また介入後のフィットネステストと身体バランスのスコアについてもそれぞれ介入群のほうが高値を示した。</p>
<p>エネルギー付加:</p>	<p>あり</p>

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-18637983
著者:	S. F. Simmons;E. Keeler;X. Zhuo;K. A. Hickey;H. W. Sato;J. F. Schnelle
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群:61, 対照群／非曝露群:63, 性別:男女, 特性その他:介入群 82.3±11.9歳、対照群 83.5±11.5歳, 選定基準:4つのナーシングホームに長期入居している高齢者, 除外基準:経管栄養、緩和ケア、意識的な減量を行ってないこと
プログラムの内容:	プログラムの内容:2つの介入プログラムを用意した。1. 食事(朝食、昼食、夕食)中の食事介助 2. 間食(午前10時、午後2時)の追加、上記2つのうちのどちらか、および両方をベースライン時の栄養評価に基づいて実施。 事前トライアルによってそれぞれの対象者に適しているとされたプログラムを、24週間、週5日、1日2回実施。、介入期間:24週, 追跡率:0.93
アウトカム指標:	主要アウトカム:ベースライン、24週後、48週後の栄養摂取状況と体重を測定、評価。食事介助の評価は、2日間または朝・昼・夕食を連続して2回ずつ訓練された調査員がベースライン調査で用いた物と同じプロトコルを用いて実施。間食評価に関しては食事と同様に調査スタッフが、入所者が摂取した食品や飲料を記録し、包装記載の情報からエネルギー量を算出。、副次アウトカム:研究期間中の連続した12ヶ月の体重を、月ごとに測定。 体重は排泄のケア終了後かつ、朝食前にベッドにいる状態で測定。 体重からBMIおよびエネルギー出納を算出。
結果概要:	結果の概要:介入群では、1日の総摂食量に顕著な増加が認められ、体重も維持または増加が認められた。 一方対照群においては、これらに顕著な変化は認められなかった。、不利益:特になし
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-18789649
著者:	C. Smoliner;K. Norman;R. Scheufele;W. Hartig;M. Pirlich;H. Lochs
掲載誌名:	Nutrition
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:22, 対照群/非曝露群:30, 性別:男女, 年齢下限:61, 年齢上限:103, 特性その他:介入群:82.2±9.5 歳、コントロール群:84.0±9.5 歳, 選定基準:低栄養又は MNA(Mini Nutritional Assessment)23.5 以下の介護施設入居者, 除外基準:MNA>23.5 の栄養状態が良好な者、重度の認識機能障害、経腸栄養法、入院日数が6日以上である場合。
プログラムの内容:	プログラムの内容:コントロール群:German reference values に従った食事が提供。介入群:同じ食事でタンパク質とエネルギーが多く含まれたスープとソース、食事の間にタンパク質とエネルギーが多い間食を2回提供。介入期間:12 週間, 観察期間:12 週間, コンプライアンス:介入群5人が3週でスナックのみを拒否。追跡率:1
アウトカム指標:	主要アウトカム:MNA、除脂肪体重、握力、Barthel Index(自立活動の評価)、SF-36(身体機能評価);ベースライン時と介入 12 週間後に計測, 副次アウトカム:体重、最大呼気流量;ベースライン時と介入 12 週間後に計測
結果概要:	結果の概要:介入群では対照群に比べタンパク質の摂取量は増加したがエネルギーに差はなかった。握力は対照群では有意に低下したが介入群では変化なく、両群間に有意な差はなかった。呼気流量は介入群で有意な増加が見られた。Barthel Index は両群共に有意に低下した。
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-19074931
著者:	C. E. Weekes;P. W. Emery;M. Elia
掲載誌名:	Thorax
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:31, 対照群/非曝露群:28, 性別:男女, 年齢下限:46, 年齢上限:89, 特性その他:外来患者, 選定基準:COPD かつ低栄養スコアが3-5, 除外基準:栄養状態が不安定になる、糖尿病、悪性腫瘍、鬱血性循環障害、未治療甲状腺障害
プログラムの内容:	プログラムの内容:・軽食と飲み物を摂り食事の強化を推奨するパンフレットおよび栄養士による相談と食品の栄養強化用ミルクパウダー ・コントロールはパンフレット配布のみ, 介入期間:6か月, 観察期間:1年, コンプライアンス:介入群 28 人中 24 人(77%)がプログラムに従い、14 日以上ミルクパウダーを使用した。、 追跡率:0.63
アウトカム指標:	主要アウトカム:・エネルギー、タンパク質摂取状況(食事歴と5日間の食事日記) ・体重、MAC(中腕部囲)、MAMC(中腕部筋囲)、S4SF(4箇所皮脂厚合計) ・握力 ・Pmax expiratory(最大呼気流量) ・Pmax inspiratory(最大吸気流量) ・Sniff pressure(鼻腔圧) ・FEV1(努力呼気1秒量) ・FVC(努力肺活量) ・SGRQ スコア(呼吸機能) ・Short form-36 による ADL スコア,
結果概要:	結果の概要:最低1回食事記録を採った者 50 名の中で1年後を ITT 解析 ・エネルギー、タンパク質摂取状況は介入群が 194 kcal/日、11.8 g/日有意に高かった ・体重、S4SF が有意大 ・握力、心肺機能差なし QOL を1年間追跡できた者の中での解析と、最低2回調査した者 50 名の中で1年後を ITT 解析 ・SGRQ スコアの3カテゴリ全てにおいて1年間追跡者の中では介入群は対照 I 群と比べ有意に低値であった。ITT 解析でも同傾向であった。ベースライン時と比べても低下していた。 ・ADL、健康度は介入群が半年後1年後ともに有意に高かった。ベースライン時と比較

(栄養改善分科会)

	しても高かった。
エネルギー付加:	あり

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-19144729
著者:	I. M. Chapman;R. Visvanathan;A. J. Hammond;J. E. Morley;J. B. Field;K. Tai;D. P. Belobrajdic;R. Y. Chen;M. Horowitz
掲載誌名:	Am J Clin Nutr
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:テストステロンのみ 12, サプリメントのみ 13, テストステロン+サプリメント 11, 対照群/非曝露群:13, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:・MNA(簡易栄養状況評価)スコア<24</p> <p>かつ(BMI22未満または研究に参加する前3か月の自己申告の体重減少が7.5%以上), 除外基準:・MMSE(認知機能評価)<22</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘマトクリット>50 % ・PSA 濃度高または前立腺異常 ・乳がん、前立腺がんの既往 ・女性のアンドロゲン性異常 ・YGDS スコア>11 の鬱の疑い ・NYHA でレベルⅢの循環器障害 ・肝機能障害 <p>何らかの病気で1年以内に死に至る恐れがある者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4か月以内にアンドロゲンまたはテストステロン療法を受けた者
プログラムの内容:	<p>プログラムの内容: 対照群:標準的治療+プラセボカプセル、テストステロン群:標準的治療+経口テストステロン剤 Andriol Testcaps(女性 40 mg 1回、男性 80 mg 2回)、サプリメント群:標準的治療+プラセボカプセル+栄養補助剤(475 kcal、18 %たんぱく質、43 %糖質、39 %脂質のオレンジかバニラ風味)、組み合わせ群:標準的治療+経口テストステロン剤 Andriol Testcaps+栄養補助剤, 介入期間:1年, コンプライアンス:サプリメントドリンク 87.8 %</p> <p>、テストステロンかプラセボのカプセル 83.1 %, 追跡率:1</p>
アウトカム指標:	<p>主要アウトカム:”・介入期間中の入院件数入院期間</p> <p>・終了後の SF-36 による QOL ”, 副次アウトカム:”・体重・体組成・握力・Fried Frailty (虚弱度評価)スコア・15 フィートの歩行時間・転倒件数・死亡率”</p>

(栄養改善分科会)

<p>結果概要:</p>	<p>結果の概要:“介入期間中・入院件数 テストステロン+サプリメントI群で0、入院期間最短</p> <ul style="list-style-type: none"> ・転倒回数 各群差なし ・Fried Frailty スコア 各群全てで男女とも虚弱度が軽減した。変化の差はなし <p>終了後・SF-36によるQOL 全群有意な増加なし。各群間変化の有意な差なし</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体重変化 サプリメントのある群で有意に大きかった。 ・体組成変化 脂肪量、脂肪割合ともにサプリメントのある群で有意に増加が大きかった。テストステロンだけの群の男性では減少した。 ・握力 サプリメントあり群は有意に増加が大きかった。テストステロン群では影響なかった。
<p>エネルギー付加:</p>	<p>あり</p>

(栄養改善分科会)

番号:	PMID-19175935
著者:	M. Zak;C. Swine;T. Grodzicki
掲載誌名:	BMC Public Health
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:グループ1:筋力トレーニング+機能トレーニング+サプリメント 22名 グループ2:筋力トレーニング+機能トレーニング+プラセボ 23名 グループ3:通常トレーニング+機能トレーニング+サプリメント 23名 グループ4:通常トレーニング+機能トレーニング+プラセボ 23名, 性別:男女, 年齢下限:60, 年齢上限:95, 特性その他:老人ホーム入所者と地域住民より募集。、選定基準:BMI 19以上、肥満度20%以内、バランススコア21以上(Berg Balance Scale)、MMSE 20以上、医療管理上の禁忌でない、除外基準:進行ガン、3か月以内の腹部外科手術、急性胃腸疾患、急性膵炎または糖尿病、最近の骨折、過去の脳疾患のため運動の困難なもの。
プログラムの内容:	プログラムの内容:運動は、1回45分×週5回を7週間実施。 サプリメント(300kcal)またはプラセボ(41kcal)を運動前に摂取した。、介入期間:7週間、観察期間:0、コンプライアンス:記載なし。、追跡率:0.87
アウトカム指標:	主要アウトカム:筋力(計測機器を用いた測定)を介入期間の前後に実施。、副次アウトカム:体重
結果概要:	結果の概要:強度の強い運動で、筋力は有意に向上した。 筋力の変化に、サプリメントの影響はなかった。 サプリメント+通常運動の群で体重が増加したが、強度の強い運動+サプリメントの群で体重は増加しなかった。、
エネルギー付加:	あり

(口腔器分科会)

#:	1
番号:	PMID-2645086
著者:	L. Schou;C. Wight;N. Clemson;S. Douglas;C. Clark
掲載誌名:	Community Dent Oral Epidemiol
年:	1989
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:スタッフのみの介入 51、本人のみの介入 40、スタッフと本人の介入 51, 対照群/非曝露群:45, 性別:男女, 年齢下限:48, 年齢上限:99, 選定基準:Lothian にある 4 施設から、代表性のあるサンプルとして抽出された。
プログラムの内容:	プログラムの内容:口腔保健教育プログラムの実施, 介入期間:5 ヶ月間, 追跡率:75%
アウトカム指標:	副次アウトカム:上顎義歯のブラークスコア、口腔衛生習慣
結果概要:	結果の概要:介入プログラムの有意な効果は認められなかった。、不利益:とくになし

(口腔器分科会)

#:	2
番号:	PMID-1499250
著者:	M. Weitz;C. Brownstein;M. Deasy
掲載誌名:	Clin Prev Dent
年:	1992
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：人数の記載なし（36名をランダムに experimental group と control group に分けたという記載があるのみ。図表にも各群の人数は示されていない）。, 対照群／非曝露群：人数の記載なし(36名をランダムに experimental group と control group に分けたという記載があるのみ。図表にも各群の人数は示されていない)。 性別：男女, 年齢下限：60, 特性その他：定期的なケアを受けていない者に限定, 選定基準：高齢者施設に在住し、定期的な歯科的なケアを受けている。
プログラムの内容:	プログラムの内容：0.12%クロロヘキシジン溶液 15ml による 30 秒間のうがいを 1日2回実施する。 , 介入期間：60 日間, 観察期間：60 日間, コンプライアンス：評価していない, 追跡率：100%
アウトカム指標:	主要アウトカム：歯肉炎（Loe & Silness の GI）、歯垢付着（Silness & Loe の PII） , 副次アウトカム：記載なし
結果概要:	結果の概要：介入群では、歯肉炎・歯垢付着ともに有意な減少（各 10.3%、16.7%）が認められた。また分散分析により対照群の傾向と比較しても有意な減少が認められた。 , 不利益：記載なし。

(口腔器分科会)

#:	3
番号:	ICHU-1994226483
著者:	今井光枝;真木吉信;杉原直樹;他
掲載誌名:	老年歯科医学
年:	1994
研究方法:	ヒストリカルコントロール研究
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群: 6名, 対照群/非曝露群: ヒストリカルコントロール(前後比較)なので、なし, 年齢下限: 64, 年齢上限: 81, 選定基準: 現在歯 15 歯以上。
プログラムの内容:	プログラムの内容: 電動歯ブラシの使用方法を対象者に説明した後、1 ヶ月間、従来用いていた手用歯ブラシの代わりに電動歯ブラシを使用, 介入期間: 1 ヶ月, 観察期間: 1 ヶ月(ベースライン時と1 ヶ月後に評価), コンプライアンス: アンケート調査を実施, 追跡率: 100%
アウトカム指標:	主要アウトカム: 歯垢の付着状態(O'RearyのPlaque Control Record), 副次アウトカム: 歯周組織の状態(ポケット、出血): WHOの診査基準(第3版)
結果概要:	結果の概要: 1)歯垢付着率を初回検診と1 ヶ月後検診で比較したところ、6名中4名に電動歯ブラシによる歯垢除去効果が認められた。とくに隣接面と前歯部において効果的であった。 2)歯周組織に関してはプロービング時の出血部位数の減少と歯周ポケットの改善がみられた。

(口腔器分科会)

#:	4
番号:	ICHU-1997197084
著者:	米山武義;相羽寿史;太田昌子;他
掲載誌名:	日本老年医学会雑誌
年:	1997
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群: 4名, 対照群/非曝露群: 5名, 年齢下限: 70, 年齢上限: 80, 特性その他: 平均年齢 75 歳, 選定基準: 精神的な障害は認められない者, 除外基準: 記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容: 対象者が入所している施設の常勤歯科衛生士が、毎日、歯ブラシと歯間清掃用具を用い、歯面と口腔粘膜を清掃。、介入期間: 3 ヶ月, 観察期間: ベースライン時と 1・2・3 ヶ月後に診査を実施, コンプライアンス: 記載なし, 追跡率: 100%
アウトカム指標:	主要アウトカム: 歯肉炎: GI (Loe & Silness), 副次アウトカム: 歯垢: PII (Silness & Loe)
結果概要:	結果の概要: プログラム開始後 1 か月目より歯垢及び歯肉炎が減少し, 研究終了時には歯垢付着, 歯肉炎が当初のそれぞれの 1/3, 1/9 まで改善をした。、不利益: 記載なし

(口腔器分科会)

#:	5
番号:	PMID-10460956
著者:	L. V. Powell;R. E. Persson;H. A. Kiyak;P. P. Hujoel
掲載誌名:	Caries Res
年:	1999
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	性別：男女，年齢下限：60，選定基準：ワシントン大学公衆衛生受診者およびマイノリティの高齢者向けプログラム受診者。60歳以上、残存歯が6-23歯、前年に歯科を受診していない、低収入、のいずれも満たす者。
プログラムの内容:	プログラムの内容：口腔衛生の2時間の教育プログラム（Group1）+週に1回のクロルヘキシジン含嗽（Group2）+年2回のフッ素バーニッシュ塗布（Group3）+6か月に1回のスケーリング（Group4） コントロールは一般開業歯科医での通常のケア，介入期間：3年間，観察期間：3年間，コンプライアンス：201/297，追跡率：68%
アウトカム指標:	副次アウトカム：う蝕イベント数
結果概要:	結果の概要：クロルヘキシジン含嗽、フッ素バーニッシュ塗布、スケーリングによって、う蝕イベントは27%減少（ $p=0.09$ ）。

(口腔器分科会)

#:	6
番号:	CE-SEED-22001001510
著者:	H. Frenkel;I. Harvey;R. G. Newcombe
掲載誌名:	Community Dentistry and Oral Epidemiology
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：155, 対照群／非曝露群：182, 性別：男女, 選定基準：英国 Avon 地区老人ホーム入所者, 除外基準：重度認知症患者、無歯顎者で義歯を使用していない者（口腔ケアに適さないため）
プログラムの内容:	プログラムの内容：介入群：老人ホームの介護者への口腔ケアの指導。およそ1時間の講習で、口腔疾患に対するブラークの関与についての講義および義歯と口腔の清掃の実習。 コントロール群:とくに口腔ケアについては実施せず。介入期間：1時間, 観察期間：6か月。
アウトカム指標:	副次アウトカム：義歯のブラーク、義歯性口内炎、ブラーク
結果概要:	結果の概要：介護者に口腔ケアの重要性と方法を指導することにより、要介護老人の義歯の汚れ、義歯性口内炎、ブラークを有意に減少した, 不利益：なし

(口腔器分科会)

#:	7
番号:	PMID-11686821
著者:	D. Simons;S. Brailsford;E. A. Kidd;D. Beighton
掲載誌名:	J Clin Periodontol
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：Chlorhexidine acetate/xylitol gum (ACHX)群 43、キシリトール群 37, 対照群／非曝露群：31, 性別：男女, 年齢下限：63, 年齢上限：99, 選定基準：60 歳以上、有歯顎者、研究参加の同意取得可能な者、研究開始 1 ヶ月間に抗生剤を使用していない者。
プログラムの内容:	プログラムの内容：ACHX あるいはキシリトールガムを毎日 2 回噛む, 介入期間：12 ヶ月間, コンプライアンス：90%以上, 追跡率：68%
アウトカム指標:	副次アウトカム：Plaque Index(PI)、Gingival Index(GI)
結果概要:	結果の概要：ACHX は PI および GI が有意に減少した。 , 不利益：とくになし

(口腔器分科会)

#:	8
番号:	PMID-12715926
著者:	T. Ohno;H. Uematsu;S. Nozaki;K. Sugimoto
掲載誌名:	J Med Dent Sci
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：50, 対照群／非曝露群：40, 性別：男女, 年齢下限：66, 年齢上限：94, 特性その他：介護施設入所者, 選定基準：舌苔が少量付着している (Kojima らの報告を参照)。, 除外基準：味覚異常の主訴がある者、口腔乾燥や口腔粘膜疾患を有する者
プログラムの内容:	プログラムの内容：介入群は舌をブラシを用いて清掃、対照群は含嗽のみを行い、前後で味覚検査を実施。, 介入期間：単回, コンプライアンス：90名/90名, 追跡率：100%
アウトカム指標:	副次アウトカム：味覚（甘味、塩味、酸味、苦味）
結果概要:	結果の概要：舌清掃群は塩味と酸味の閾値が有意に低下したが、含嗽群には変化が認められなかった。, 不利益：とくになし

(口腔器分科会)

#:	9
番号:	PMID-15341616
著者:	C. C. Wyatt;M. I. MacEntee
掲載誌名:	Community Dent Oral Epidemiol
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群: NaF 群:128、CHX 群:122, 対照群/非曝露群: 119, 性別: 男女, 年齢下限: 54, 年齢上限: 101, 選定基準: 天然歯がある、少なくとも3年は余命がある、口腔診査に耐えられる、洗口剤使用が可能、研究協力の同意取得可能な者。
プログラムの内容:	プログラムの内容: 0.2% neutral sodium fluoride (NaF) solution、0.12% chlorhexidine (CHX) solution あるいはプラセボの洗口剤を毎日使用させる。、介入期間: 2年間, コンプライアンス: NaF:81%、CHX:78%、プラセボ:79%、追跡率: 31%
アウトカム指標:	副次アウトカム: う蝕の発生
結果概要:	結果の概要: 毎日の0.2% NaF 洗口剤使用はう蝕の発生を有意に減少させた。、不利益: 一般的には苦味や歯の着色だが、今回はとくに訴えなし。

(口腔器分科会)

#:	10
番号:	ICHU-2005189647
著者:	菊谷武;田村文誉;須田牧夫;萱中寿恵;西脇恵子;伊野透子;吉田光由;林亮;津賀一弘;赤川安正;足立三枝子;米山武義;伊藤英俊;大石暢彦;稲葉繁
掲載誌名:	老年歯科医学
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:49, 対照群/非曝露群:49, 性別:男女, 選定基準:介護老人福祉施設入所者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:機能的口腔ケア(呼吸、頸部ストレッチ、口唇・頬・舌の運動)を週に1回、20分間, 介入期間:6ヶ月間, 観察期間:6か月, 追跡率:100%
アウトカム指標:	主要アウトカム:なし, 副次アウトカム:口腔機能(舌圧)、反復唾液嚥下テスト(RSST)
結果概要:	結果の概要:機能的口腔ケアによって、舌圧が高まった。、不利益:口腔ケアのコスト

(口腔器分科会)

#:	11
番号:	PMID-15747895
著者:	F. Bellomo;F. de Preux;J. P. Chung;N. Julien;E. Budtz-Jorgensen;F. Muller
掲載誌名:	Gerodontology
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群: 29, 対照群/非曝露群: 30, 性別: 男女, 年齢下限: 72, 年齢上限: 97
プログラムの内容:	プログラムの内容: 作業療法, 介入期間: 3 ヶ月間, 観察期間: 3 ヶ月間, 追跡率: 97%
アウトカム指標:	主要アウトカム: 歯磨き回数, 副次アウトカム: Plaque スコア
結果概要:	結果の概要: 作業療法は、認知機能が低下した要介護者の口腔や義歯の清掃状態を改善させた。、不利益: とくになし

(口腔器分科会)

#:	12
番号:	PMID-16163908
著者:	B. C. Webb;C. J. Thomas;T. Whittle
掲載誌名:	Gerodontology
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:記載なし(抄録で60名をランダムに3群に分けたという記載があるのみ)。, 対照群/非曝露群:記載なし(抄録で60名をランダムに3群に分けたという記載があるのみ)。, 性別:男女, 特性その他:年齢については「平均83.7歳」という記述のみ。, 選定基準:記載なし, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:高齢者施設在住の総義歯使用者に対して2種類の義歯洗浄剤を1週間、使用する。 ・洗浄剤1:次亜塩素酸ナトリウム溶液(義歯を一晚浸漬) ・洗浄剤2:超音波洗浄(10分間), 介入期間:1週間, 観察期間:1週間, コンプライアンス:対象者本人だけでなく、高齢者施設の職員にも説明および実行の補助を求めている, 追跡率:100%
アウトカム指標:	主要アウトカム:細菌数(カンジダ種、嫌気性菌)の測定:介入期間(1週間)の前後に3カ所(上下顎義歯と口蓋部)を測定, 副次アウトカム:口蓋部の写真撮影(標準化):介入期間(1週間)の前後
結果概要:	結果の概要:2つの洗浄剤使用群では、ともに上下顎義歯のカンジダ・嫌気性菌と口蓋部のカンジダの菌数が減少したが、口蓋部の嫌気性菌は減少しなかった。 , 不利益:記載なし

(口腔器分科会)

#:	13
番号:	PMID-17244135
著者:	M. I. MacEntee;C. C. Wyatt;B. L. Beattie;B. Paterson;R. Levy-Milne;L. McCandless;A. Kazanjian
掲載誌名:	Community Dent Oral Epidemiol
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：51, 対照群／非曝露群：62, 性別：男女, 選定基準：長期療養型施設入所者。中程度の介護の状態（常時介護ではない）、天然歯を有する、認知機能・身体機能が安定している。除外基準：なし
プログラムの内容:	プログラムの内容：まず、長期療養型施設の看護師に、歯科衛生士が口腔ケアの方法を教育。次いで、看護師が施設の介護者に1時間の口腔ケア教育を実施。介入期間：3か月, 観察期間：3か月, コンプライアンス：コンプライアンスの記載なし, 追跡率：89%
アウトカム指標:	副次アウトカム：BMI、口腔の汚れ（Geriatric Simplified Debris Index）、咀嚼機能（自己評価）、栄養摂取（Malnutrition Indicator Score）、歯肉からの出血（Gingival Bleeding Index）、残存歯数、歯の破折
結果概要:	結果の概要：施設入所高齢者の口腔ケアのため、看護師から介護者にピラミッド型の組織で指導を行っても、3か月でいずれの指標においても改善は見られなかった。

(口腔器分科会)

#:	14
番号:	PMID-18194332
著者:	J. A. Gil-Montoya;I. Guardia-Lopez;M. A. Gonzalez-Moles
掲載誌名:	Gerodontology
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：16, 対照群／非曝露群：4, 性別：男女, 年齢下限：69, 年齢上限：92, 選定基準：調査開始1年以上前から施設入所している。口腔乾燥に関連した臨床的特徴や症状がある。Barthel index が80%より大きい。 , 除外基準：唾液フローを減じる全身疾患を有している。口腔乾燥症のための薬物治療を受けていたり含嗽剤を使用していたりする。製品の使用方法を理解できないほど認知機能が低下している。
プログラムの内容:	プログラムの内容：介入群：洗口剤と口腔ジェル(antimicrobial proteins lactoperoxidase, lactoferrin and lysozyme 含有)の使用 コントロール群：とくに何の処方も行わない。 , 介入期間：4週間, 観察期間：4週間, コンプライアンス：記載なし, 追跡率：100%
アウトカム指標:	主要アウトカム：OHIP,VAS,口腔乾燥の症状、唾液量、カンジダ。
結果概要:	結果の概要：洗口剤と口腔ジェルの使用は、OHIP（口腔 QOL）を向上させ、口腔乾燥および嚥下時の液体の必要性を改善させた。 不利益：とくになし

(口腔器分科会)

#:	15
番号:	PMID-9138198
著者:	S. J. Little;J. F. Hollis;V. J. Stevens;K. Mount;J. P. Mullooly;B. D. Johnson
掲載誌名:	J Periodontal Res
年:	1997
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：54, 対照群／非曝露群：53, 性別：男女, 年齢下限：50, 年齢上限：70, 選定基準：オレゴン州・ワシントン州のHMO (KP) 加入者のうち、50-70歳で、中程度の歯周炎を有する者。1歯4点法計測で、6部位以上に4-7mmのポケットがあり、プロービング時の出血か歯肉の炎症があること。除外基準：運動機能に問題がある（歯ブラシができない）。残存歯が18未満。肝炎、糖尿病、免疫不全がある。歯肉腫脹を来す投薬を受けている。抗菌剤を内服している。定期的な歯石除去を除いて、6か月以内に歯周治療を受けていない。
プログラムの内容:	プログラムの内容：1週間ごとに5回の90分間の口腔衛生教室。指導は歯科医院で行った。指導の内容はPROCEEDモデルに基づいて、患者の口腔衛生行動の変容を促すような内容の者とした。介入期間：4週間、観察期間：4か月、コンプライアンス：教室への参加率は90%、追跡率：86%
アウトカム指標:	副次アウトカム：ブラーク指数、出血歯数、ポケットなどをベースラインと、4か月の追跡後の計測
結果概要:	結果の概要：高齢者に対する、小グループでの行動理論に基づいた口腔衛生教育は、ブラーク指数、出血歯数を改善した。ブラークは、コントロールと比較して7%減少 (P=0.002)、出血は22%改善している (P=0.009)。

(口腔器分科会)

#:	16
番号:	PMID-16433641
著者:	J. Clavero;P. Baca;M. Paloma Gonzalez;M. J. Valderrama
掲載誌名:	Gerodontology
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：27, 対照群／非曝露群：29, 性別：男女, 年齢下限：65, 年齢上限：93, 選定基準：65 歳以上、6 歯以上有している、重篤な疾患を有していない、研究開始 2 週間前から抗生剤を使用していない、研究協力の同意取得が可能。
プログラムの内容:	プログラムの内容： クロルヘキシジン-チモール含有のバーニッシュ塗布, 介入期間:6 ヶ月間, 観察期間：6 ヶ月間。
アウトカム指標:	副次アウトカム：Plaque index と gingival index のスコア
結果概要:	結果の概要:介入群において、歯垢や歯肉腫脹の有意な減少は認められなかった。、 不利益：とくになし

(口腔器分科会)

#:	17
番号:	PMID-18586458
著者:	A. M. Beck;K. Damkjaer;N. Beyer
掲載誌名:	Nutrition
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：62, 対照群／非曝露群：59, 性別：男女, 年齢下限：84, 年齢上限：90, 選定基準：65 歳以上、体重計量可能、終末期の状態でない、入院していない、デンマークにある 7 つの介護施設のうちのいずれかに入所している者。
プログラムの内容:	プログラムの内容：栄養 (1 日あたりチョコレート 25g、ココア 150ml あるいはミルクをベースとした補助食品 150ml)、週 2 回の集団での運動 (45-60 分、中程度の強度)、週 2 回の口腔ケア, 介入期間：11 週間, 観察期間：介入終了後 4 ヶ月まで, コンプライアンス：介入群 コンプライアンス不良者 6 名, 追跡率：74%
アウトカム指標:	副次アウトカム：体重、BMI、栄養摂取量、握力、Senior Fitness Test、Berg's Balance Scale、ブランク量
結果概要:	結果の概要：介入直後は、体重、BMI、エネルギー摂取、たんぱく質摂取、Berg's Balance Scale において 2 群間に有意な差が認められた。介入終了から 4 ヶ月後の体重変化の割合に有意な差は認められなかった。、不利益：とくになし

(口腔器分科会)

#:	18
番号:	ICHU-2008364291
著者:	Haruhisa Ibayashi;Yoshihisa Fujino;PhamTruong-Minh;Shinya Matsuda
掲載誌名:	The Tohoku Journal of Experimental Medicine
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:26, 対照群/非曝露群:28, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:福岡県のある地区の健康な高齢者, 除外基準:なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:口腔機能改善のための運動プログラム。表情筋、舌、唾液腺、嚥下運動を含む。週に1回実施。介入期間:6ヶ月間, 観察期間:6ヶ月間, コンプライアンス:測定なし, 追跡率:69%
アウトカム指標:	主要アウトカム:なし, 副次アウトカム:咬合圧、RSST、唾液流出量
結果概要:	結果の概要:6ヶ月間の口腔機能の訓練プログラムによって、咬合力 ($p=0.04$)、RSST ($p<0.01$)、安静時唾液流量 ($p<0.01$)、刺激唾液流量 ($p=0.03$) が改善した。不利益:プログラム実施コスト

(口腔器分科会)

#:	19
番号:	PMID-19555360
著者:	C. Hakuta;C. Mori;M. Ueno;K. Shinada;Y. Kawaguchi
掲載誌名:	Gerodontology
年:	2009
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:79名(※事後評価を受けなかった者, データに欠損のあった者は除外), 対照群/非曝露群:62名(※事後評価を受けなかった者, データに欠損のあった者は除外), 性別:女性のみ, 特性その他:介入群 75.6±6.4歳, 対照群 73.4±6.0歳, 選定基準:東京都内にある高齢者センター12施設を利用した自立高齢者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:2名の歯科衛生士による, 口腔機能向上プログラム, 2時間のプログラムを全6回(月2回×3ヶ月), 10~15名の小グループで受講。内容は, 口腔保健や口腔機能に関する知識, 口腔機能を向上させるための表情筋や舌の体操, 唾液腺マッサージなど, 介入期間:3ヶ月, 観察期間:3ヶ月, コンプライアンス:介入群において, ベースライン時は120名(男性7名含む)であったが, 全6回のプログラムに参加したものは90名(男性6名含む)のみ。
アウトカム指標:	副次アウトカム:口腔内状態:現在歯数, う歯数, 処置歯数, 舌苔スコア(範囲, 厚み), 口臭の官能検査, 舌の乾燥 口腔機能:水飲み試験, 唾液分泌量, 舌運動(前方に突き出して維持, 時計回り・反時計回り・左右への運動), 発音(「ウ」, 「イ」を繰り返す), 声の大きさ, 口腔内の食物残渣
結果概要:	結果の概要:3ヵ月後, 介入群では舌苔スコアが有意に減少, 官能試験のスコアが有意に改善, 舌の乾燥スコアも有意に改善したが, 対照群ではこれらの変化は認められなかった。 口腔機能については, 介入群で舌や口唇の運動が有意に向上し, 声の大きさや唾液分泌量も有意に上昇し, 口腔内の食物残渣は有意に減少した。対照群ではこれらの変化は認められなかった。 不利益:なし

(口腔器分科会)

#:	20
番号:	PMID-15374188
著者:	T. Yoneyama;K. Hashimoto;H. Fukuda;M. Ishida;H. Arai;K. Sekizawa;M. Yamaya;H. Sasaki
掲載誌名:	Arch Gerontol Geriatr
年:	1996
研究方法:	その他
フロー番号:	6,3,5,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：A群 21 名、B群 25 名によるクロスオーバー試験のため、両群ともに介入群となる、対照群／非曝露群：A群 21 名、B群 25 名によるクロスオーバー試験のため、両群ともに非介入群となる、性別：男女、特性その他：平均年齢はA群が 77 歳 (SD 7 歳)、B群が 79 歳 (SD 9 歳)。、選定基準：過去 3 ヶ月間、身体的・精神的な症状が安定していた者、除外基準：褥瘡あり。 尿路感染あり
プログラムの内容:	プログラムの内容：歯科医師と衛生士による 1 日 1 回の口腔ケア。 看護師による毎食後の 1%ポピドンヨードを用いた含嗽またはアプリケーションによる咽頭部の洗浄（数分間）。、観察期間：1 年半、コンプライアンス：介入は施設職員が主体となって行われるので高いと思われる。
アウトカム指標:	主要アウトカム：37.5℃以上の発熱日数（検温回数は 1 日 3 回）、副次アウトカム：CRP、白血球数、 $\alpha 2$ グロブリン
結果概要:	結果の概要：半年間にわたる口腔ケアの結果、発熱日数の減少（improve）には変化がみられなかったが、発熱日数の増加（degradation）についてはある限定された患者では抑制効果がみられた。

(口腔器分科会)

#:	21
番号:	PMID-10465203
著者:	T. Yoneyama;M. Yoshida;T. Matsui;H. Sasaki
掲載誌名:	Lancet
年:	1999
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群: 184, 対照群/非曝露群: 182, 性別: 男女, 選定基準: 全国 11 か所の介護施設の入居者。 , 除外基準: 記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容: 介入群: 看護師もしくは介護者が、毎食後に歯ブラシで口腔清掃を行い、毎日 1 回 1%ポビドンヨードを塗布したアプリケーションで咽頭を清拭した。 コントロール: 介入なし。 , 介入期間: 1996 年 9 月から 2 年間, 観察期間: 2 年間, コンプライアンス: 2 年間で 51/417 名が肺炎以外の理由で死亡。他の脱落の記載はない。 , 追跡率: 87.8%
アウトカム指標:	主要アウトカム: 肺炎の発症。胸部レントゲンによる肺の浸潤に加え、咳、37.8℃以上の発熱、もしくは呼吸困難。 ,
結果概要:	結果の概要: 口腔ケア群では 21/184 (11%)、コントロール群では 34/182 (19%) に肺炎が発生した。リスク比は 1.67 (95%信頼区間 1.01-2.75、p=0.04) , 不利益: とくになし。

(口腔器分科会)

#:	22
番号:	PMID-11710887
著者:	Yoshino A, Ebihara T, Ebihara S, Fuji H, Sasaki H.
掲載誌名:	JAMA
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：20, 対照群／非曝露群：20, 性別：男女, 特性その他：平均年齢 75.5 歳の施設入所高齢者。 選定基準：脳血管障害による嚥下障害のある施設入所高齢者。
プログラムの内容:	プログラムの内容：介入群：毎食後に介護者が歯ブラシと蒸留水で清掃を行った。コントロール群：自分自身で口腔ケアを実施させた。 , 介入期間：1 か月, 観察期間：1 か月, コンプライアンス：脱落の記載なし, 追跡率：100%
アウトカム指標:	主要アウトカム：LTSR の測定は実験開始後第3日、10日、30日目の朝食前にそれぞれ測定。ADL は歩行、階段昇降、食事、着衣、排泄、入浴、整容など7項目を評価し、認知機能は簡易心理機能検査(MMSE)によって評価した。また、唾液中のサブスタンスP濃度測定は LTSR 測定の前に行った。唾液中サブスタンス P 濃度、ADL、MMSE は実験開始時と30日目に集計した。
結果概要:	結果の概要：開始時には両群の LTSR、唾液中サブスタンスP濃度、ADL、MMSE に特筆すべき差異はみられなかった。だが、口腔ケア開始後第3日、10日、30日目で LTSR は、介入群において 6.4(SE 1.6) 秒、4.4 (SE 0.8) 秒、4.2(SE 0.7) 秒と有意に改善した。30日の時点では介入群においてサブスタンスP濃度の有意な上昇もともなっており、ADL においても軽度の改善が伺えた。MMSE については有意な変化は両群とも見受けられなかった。

(口腔器分科会)

#:	23
番号:	PMID-11943036
著者:	T. Yoneyama;M. Yoshida;H. Mukaiyama;H. Okamoto;K. Hoshida;S. Ihara;S. Yanagisawa;S. Ariumi;T. Morita;Y. Mizuno;T. Ohsawa;Y. Akagawa;K. Hashimoto;H. Sasaki;and members of the oral careworking group
掲載誌名:	Journal of the American Geriatrics Society
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：184, 対照群／非曝露群：182, 性別：男女, 特性その他：高齢者福祉施設入所者。介入群 82.0±7.8 歳、対照群 82.1±7.5 歳, 選定基準：過去 3 ヶ月間、身体症状や認知機能の状態が安定している者,
プログラムの内容:	プログラムの内容：毎食後の歯磨き（加えてボピヨンコード使用した例もあり）と週 1 回の専門家による口腔ケア, 介入期間：2 年間, コンプライアンス：366 名 /417 名, 追跡率：78
アウトカム指標:	主要アウトカム：modeified Barthel Index、肺炎による死亡, 副次アウトカム：MMSE、肺炎の罹患、熱発した日数
結果概要:	結果の概要：肺炎の罹患は口腔ケア群で 11%、対照群で 19%($p<0.05$)、肺炎による死亡は口腔ケア群で 7%、対照群で 16%($p<0.01$)、熱発した患者数は介入群で 15%、対照群で 29%($p<0.01$)と有意に少なかった。、不利益：とくになし

(口腔器分科会)

#:	24
番号:	PMID-12221387
著者:	M. Adachi;K. Ishihara;S. Abe;K. Okuda;T. Ishikawa
掲載誌名:	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：77, 対照群／非曝露群：64, 性別：男女, 特性その他：高齢者 介護施設入居者。平均年齢 84 歳。
プログラムの内容:	プログラムの内容：介入群には週 1 回の専門家による口腔ケア。コントロールには従来通りのセルフケアを実施させた。介入期間：2 年間, 観察期間：2 年間, コンプライアンス：63 名/141 名, 追跡率：45%
アウトカム指標:	主要アウトカム：肺炎による死亡, 副次アウトカム：熱発した回数、口腔細菌数、呼気中 methylmercaptan
結果概要:	結果の概要：1 月あたりの熱発回数は口腔ケア群で 4%、対照群で 7%と口腔ケア群で低値であった。24 か月の観察期間中の肺炎による死亡割合は口腔ケア群で 2/40、対照群で 8/48 と口腔ケア群が有意に低値を示した。また、口腔ケア群の口腔スワブから培養される C albicans 数は、対照群に比べて有意に少なかった。、不利益：なし

(口腔器分科会)

#:	25
番号:	ICHU-2004144233
著者:	Takayuki Ohsawa;Takeyoshi Yoneyama;Kenji Hashimoto;Eiro Kubota;Mitsuhiro Ito;YoshidaKazu-ichi
掲載誌名:	The Bulletin of Kanagawa Dental College
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：25, 対照群／非曝露群：24, 性別：男女, 選定基準：施設入所者。過去3ヶ月間、身体機能、認知機能が安定している者。、除外基準：ぜんそく、慢性呼吸器疾患がない。経管栄養を受けていない。
プログラムの内容:	プログラムの内容：週に2, 3回、歯科衛生士が口腔ケアを実施。他の日は、介護者あるいは看護師が歯ブラシを実施。、介入期間：2年間、観察期間：2年間、コンプライアンス：脱落者の記載なし。
アウトカム指標:	主要アウトカム：37.8℃以上の発熱イベント数。肺炎の発生（医師の診断）。6か月ごとのADL測定（Barthel Index）。、
結果概要:	結果の概要：発熱イベントは介入群で49回、コントロールでは72回（ $p=0.015$ ）。ADL指標改善は介入群で14名、コントロールで5名（ $p=0.01$ ）。、不利益：介入コスト

(口腔器分科会)

#:	26
番号:	PMID-15486365
著者:	A. Watando;S. Ebihara;T. Ebihara;T. Okazaki;H. Takahashi;M. Asada;H. Sasaki
掲載誌名:	Chest
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：30, 対照群／非曝露群：29, 性別：男女, 年齢下限：70, 年齢上限：94, 選定基準：老健施設入所高齢者。身体症状や認知機能状態が過去3ヶ月間、安定している。 , 除外基準：慢性呼吸器疾患患者
プログラムの内容:	プログラムの内容：介入群：毎食後の歯磨きと義歯清掃、週1回の義歯洗浄、週1回の専門家による口腔ケア コントロール群：自力による口腔ケア, 介入期間：1ヶ月間, 観察期間：1か月, コンプライアンス：60名中59名, 追跡率：98
アウトカム指標:	主要アウトカム：Barthel index, 副次アウトカム：MMSE、咳反射感受性、血清 substance P
結果概要:	結果の概要：週1回の口腔ケアを実施した介入群で、咳反射感受性の有意な改善が認められた。 , 不利益：とくになし

(口腔器分科会)

#:	27
番号:	PMID-16325937
著者:	S. Abe;K. Ishihara;M. Adachi;H. Sasaki;K. Tanaka;K. Okuda
掲載誌名:	Arch Gerontol Geriatr
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：98名, 対照群／非曝露群：92名, 性別：男女, 特性その他：介入群の平均年齢 82±8 歳、コントロール群の平均年齢 84±6 歳。 , 選定基準：東京都内のデイケア施設に通所している地域居住高齢者 216 名からインフォームド consent のとれた者。 , 除外基準：なし。
プログラムの内容:	プログラムの内容：介入群：週に 1 回、歯科衛生士が、歯ブラシ、フロス、舌ブラシを使用して口腔ケアを実施。また、口腔清掃の指導を受けた。 コントロール群：指導なしに自力での口腔清掃を続けさせた。 , 介入期間：6 か月, 観察期間：6 か月, コンプライアンス：26 名エントリー。26 名は入院のためデイケアへの通所が困難になったため脱落。他には脱落なし。 , 追跡率：88%
アウトカム指標:	主要アウトカム：インフルエンザの発症。診断は、37.8℃以上の発熱があった者に対して、Quick Vue kit にて抗原の迅速診断を実施した。 , 副次アウトカム：唾液中の総菌数。朝食後 2 時間目の唾液を Trypticase soy agar で培養して、嫌気性菌の総菌数を係数した。
結果概要:	結果の概要：介入群では、98 名中 1 名にインフルエンザが発症、コントロール群では 92 名中 9 名にインフルエンザが発症。コントロール群のインフルエンザ発症の相対リスクは 0.1 (95%CI>i 0.01-0.81, p=0.008)。 , 不利益：とくになし。

(口腔器分科会)

#:	28
番号:	ICHU-2008084419
著者:	足立三枝子;原智子;斉藤敦子;坪井明人;石原和幸;阿部修;奥田克爾;渡邊誠
掲載誌名:	老年歯科医学
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:49, 対照群/非曝露群:47, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:東京都A市の介護保険通所介護利用者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:週1回、歯科衛生士による口腔ケアと口腔清掃の指導, 介入期間:6か月, 観察期間:6か月, 追跡率:100%
アウトカム指標:	主要アウトカム:要介護状態区分, 副次アウトカム:介入期間中のインフルエンザへの罹患、感冒症候群の罹患の有無
結果概要:	結果の概要:介入群では気道感染症罹患8.2%に対し対照群では25.5%が罹患($p < 0.05$)。介入群で要介護度軽度化が有意に増加($p < 0.05$)。、不利益:コスト

(口腔器分科会)

#:	29
番号:	ICHU-2008135377
著者:	鈴木美保
掲載誌名:	老年歯科医学
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群／曝露群：272, 対照群／非曝露群：255, 性別：男女, 選定基準：歯科治療を要する施設入所の高齢障害者, 除外基準：緊急性の高い歯科疾患を有するもの
プログラムの内容:	プログラムの内容：介入群にはベースライン調査後、即時に歯科治療実施, 介入期間：8週間, 観察期間：8週間。
アウトカム指標:	主要アウトカム：FIM、Facescale 等使用, 副次アウトカム：口腔の自覚症状、セルフケア、歯数、口腔の汚れ、水飲みテストなど
結果概要:	結果の概要：歯科治療を要する高齢障害者に歯科治療を行うことにより、見当識、FIM、Facescale, 口腔機能評価に改善が見られた, 不利益：なし

(口腔器分科会)

#:	30
番号:	PMID-19261341
著者:	M. Naito;T. Kato;W. Fujii;M. Ozeki;M. Yokoyama;N. Hamajima;E. Saitoh
掲載誌名:	Arch Gerontol Geriatr
年:	2010
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	6,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群:11名, 対照群/非曝露群:14名, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:介入群 78.2±9.9歳、対照群 81.2±7.9歳, 選定基準:施設に30日以上滞在しており、年齢65歳以上。
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群:エントリー後、口腔ケアおよび歯科治療を開始。コントロール群:観察期間中は口腔ケアおよび歯科治療を行わず、観察期間終了後に歯科治療を開始。介入期間:6週間, 観察期間:6週間, コンプライアンス:25/30, 追跡率:100%
アウトカム指標:	主要アウトカム:ADL (FIM)をベースラインと6週後に測定, 副次アウトカム:口腔関連 QOL (GOHAI)
結果概要:	結果の概要:6週後, 介入群ではGOHAIスコアが有意に改善(平均 47.9±9.7 から 54.2±7.3、P=0.04)したが、コントロール群では変化は見られなかった(49.7±9.8 から 50.9±7.9、p=0.45)。FIMも、歯科治療群で改善が見られ、コントロール群と比較した差異は、性別、年齢、自立度などの因子を調整した後も、有意な差が認められた(p=0.03)。, 不利益:なし

(うつ予防分科会)

No:	1
番号:	PMID-18615497
著者:	Wilkinson P, Alder N, Juszcak E, Matthews H, Merritt C, Montgomery H, Howard R, Macdonald A, Jacoby R
掲載誌名:	Int J Geriatr Psychiatry
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	5,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:22, 対照群／非曝露群:23, 性別:男女, 年齢下限:60, 特性その他:家庭医および精神科専門医受診中の60歳以上大うつ病患者。、選定基準:調査前年から調査時までICD10大うつ病診断基準を満たした患者。、除外基準:MMSE (Mini-Mental State Examination 認知機能検査)スコア24点以下、重症アルコール依存症、双極性障害患者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:グループでの認知行動療法。標準化されたプロトコルに従い計8回のグループ治療を10週間で実施。、介入期間:10週間, 観察期間:1年間, コンプライアンス:0.81(18/22名), 追跡率:0.8
アウトカム指標:	アウトカム:MADRS (Montgomery- Åsberg Depression Rating Scale)スコア10点以上で定義されるうつ病の再発。割り付けを知られていない看護師によって評価された。、
結果概要:	結果の概要:本報告は引き続き本調査前のパイロットスタディであるために対象者数が少なく結果は統計学的に有意ではなかったが、計8回(10週間)の集団認知行動療法によるうつ病再発予防効果が半年後(RR=0.34)および1年後(RR=0.70)にともに観察された。、

(うつ予防分科会)

No:	2
番号:	MANU-001
著者:	Wolinsky FD, Vander Weg MW
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:1524(3アーム), 対照群／非曝露群:512, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:公的介護を受けずに自立している地域在住者, 除外基準:認知症、視力障害、Alzheimer病、1年以内の脳卒中、悪性腫瘍、コミュニケーションが困難な者、転居予定者等
プログラムの内容:	プログラムの内容:介入群は運動プログラムに加えて①記憶カトレーニング(508名、特に言語に関する記憶に着目)、②論理カトレーニング(498名、問題解決についての論理的トレーニング)、③視力認知トレーニング(518名、視覚情報を早く見つけて同定する訓練)のいずれかに割り付けられた。介入回数(10回)はすべて同じ。介入期間:10回、観察期間:5年間、コンプライアンス:記載なし、追跡率:0.54
アウトカム指標:	アウトカム:抑うつ尺度(CES-D)1年後と5年後,
結果概要:	結果の概要:視力認知トレーニング群においては抑うつ度に改善が認められた。この効果は5年後においても観察された。他の介入においては効果は認められなかった。,

(うつ予防分科会)

No:	3
番号:	PMID-18068829
著者:	Eyigor S, Karapolat H, Durmaz B, Ibisoglu U, Cakir S
掲載誌名:	Arch Gerontol Geriatr
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:20, 対照群／非曝露群:20, 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:外来受診者から募集された老年女性, 選定基準:ADLが自立している, 除外基準:大うつ病、重度認知症、運動に参加できない筋骨格系障害、重度神経学的合併症(脳卒中、パーキンソン病、麻痺)、深刻な循環器疾病、コントロール不良の慢性疾患(糖尿病、ガンなど)
プログラムの内容:	プログラムの内容:トルコ民族舞踊への参加。1回1時間、毎週3回、8週間実施。さらに毎週2回以上は30分以上歩くように指導, 介入期間:8週間, コンプライアンス:95%, 追跡率:0.925
アウトカム指標:	アウトカム:運動機能,
結果概要:	結果の概要:民族舞踊教室参加による身体機能やQOLは改善が認められた。一方でGDSによって評価された抑うつ状態には介入の効果は認められなかった。、不利益:記載なし

(うつ予防分科会)

No:	4
番号:	PMID-16860874
著者:	Allart-van Dam E, Hosman CM, Hoogduin CA, Schaap CP
掲載誌名:	J Affect Disord
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	5,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:68, 対照群/非曝露群:42, 性別:男女, 年齢下限:16, 年齢上限:65, 特性その他:現在、精神症状に対して医学的および心理・社会的治療を受けている者を新聞テレビ広告にて募集。、選定基準:BDIスコア10以上、調査時点で大うつ病の診断基準を満たしていない、今までに双極性障害の診断を受けたことがない、調査時点で治療が必要な性心疾患がない、グループ治療に支障を来すおそれがない者。、
プログラムの内容:	プログラムの内容:集団認知行動療法:毎週1回2時間、8-11人の参加者により実施。、介入期間:12週間、観察期間:治療終了後1年間、コンプライアンス:56%、追跡率:94.5
アウトカム指標:	アウトカム:うつ病発症 (Composite International Diagnostic Interview による診断), 副次アウトカム:BDI, GHQ, ATQ, NPVZW, SIG, PESMR
結果概要:	結果の概要:介入後のうつ病発症率減少については集団認知行動療法による効果は認められなかった。一方で調査開始時点でのBDIが低かった対象者においてはBDIの減少効果が認められた。開始時点BDIが高い群においては効果は認められなかった。、

(うつ予防分科会)

No:	5
番号:	ICHU-2006130275
著者:	上岡洋晴, 岡田真平, 高橋亮輔, 高橋美絵, 武藤芳照, 黒柳律雄, 小松泰喜, 江夏亜希子
掲載誌名:	Osteoporosis Japan
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:19, 対照群/非曝露群:14, 性別:女性のみ, 特性その他:中高年女性との記載あり、年齢情報なし, 選定基準:記載なし, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:週一回の温泉入浴、1時間の生活指導(食事、運動など)介入群には6ヶ月、対象群には3ヶ月実施。、介入期間:3-6ヶ月, 観察期間:1年間, コンプライアンス:100%, 追跡率:1
アウトカム指標:	アウトカム:自己評価式抑うつ尺度,
結果概要:	結果の概要:1年後のフォローアップにて3ヶ月介入群では効果がなかったが6ヶ月介入群ではうつ得点が低い傾向があったと報告されているが、解析方法には疑問が残り結果の解釈は慎重になるべきと考えられた。、不利益:記載なし

(うつ予防分科会)

No:	6
番号:	PMID-16358106
著者:	H. K. Antunes;S. G. Stella;R. F. Santos;O. F. Bueno;M. T. de Mello
掲載誌名:	Rev Bras Psiquiatr
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	4
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:23, 対照群／非曝露群:23, 性別:男性のみ, 年齢下限:60, 年齢上限:75, 特性その他:健康な健康な60-75歳男性。どのような母集団から募集されたか等の記述はない。、選定基準:7年以上の教育歴、定期的な運動をしていないもの。、除外基準:向精神薬内服中の者、運動制限が必要な疾病管理者、外科的治療を最近(期間記載なし)受けていた者、注意が必要となる医学的所見(詳細記載なし)があった者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:週3回、6ヶ月間にわたる有酸素運動プログラム。内容は自転車(ペダル漕ぎ)運動で運動時間は当初20分から開始して、その後60分まで延長する。、介入期間:6ヶ月間, 観察期間:6ヶ月間, コンプライアンス:100%, 追跡率:1
アウトカム指標:	アウトカム:自記式調査票によるGDS(抑鬱)、STAI(不安気質・症状)、SF36(OQOL)が介入の前後で調査された。、
結果概要:	結果の概要:介入によるGDS(抑鬱)、STAI(不安症状)、SF36(OQOL)におけるpositiveな効果が有意に検出された。、不利益:記載なし

(うつ予防分科会)

No:	7
番号:	PMID-14606735
著者:	M. S. Clark;S. Rubenach;A. Winsor
掲載誌名:	Clin Rehabil
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	病院入院, 施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:32, 対照群/非曝露群:30, 性別:男女, 特性その他:平均年齢対照群 71.2 歳、介入群 71.3 歳, 選定基準:脳卒中後リハビリテーション患者で自宅退院後、家族と同居する患者。、除外基準:重度言語障害、英語力に問題、認知障害、施設入所予定者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:本人と配偶者に対する社会福祉士(Social worker)による3回の訪問(一回一時間、退院3週間後、2ヶ月後、5ヶ月後)による脳卒中やその再発予防のための知識や利用できるサービスなどに関する情報提供・教育。、介入期間:5ヶ月, 観察期間:6ヶ月, コンプライアンス:0.914, 追跡率:0.912
アウトカム指標:	アウトカム:退院6ヶ月後, 副次アウトカム:退院6ヶ月後
結果概要:	結果の概要:うつ症状についての有意な効果は観察されなかった。、不利益:特記なし。

(うつ予防分科会)

No:	8
番号:	PMID-11487602
著者:	N. A. Singh;K. M. Clements;M. A. Singh
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	5
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:17, 対照群/非曝露群:15, 性別:男女, 年齢下限:60, 年齢上限:84, 特性その他:平均71歳 男性37% 婚姻者50% 鬱症状の期間30ヶ月 32例中大鬱病17例、小うつ病13例、気分障害2例。、選定基準:2つの地域住民登録(Human Nutrition Research Center on Aging・Harvard Coporative for Aging)から募集された。この集団から、60歳以上で調査リクルート時BDI>12。かつDSMIVで単極性うつまたは気分障害の診断基準を満たす者が対象として選定された。、除外基準:DSMIVで痴呆の診断基準を満たす。Folstein Mini Mental State socre<23。不安定性虚血性心疾患、6ヶ月以内の心筋梗塞罹患。進行性の重傷神経疾患。症候性鼠径ヘルニア、双極性障害、活動性精神病(Psychosis)、希死念慮、精神科通院中患者、3ヶ月以内の抗うつ薬処方あり、他の漸増抵抗運動プログラム(progressive-resistance training)参加中。1ヶ月以内に2回以上のエアロビクス運動に参加していた者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:トレーナーによる指導管理下での筋肉トレーニングプログラム。プログラムの内容は筋力トレーニング機器を用いた漸増抵抗運動で、1回45分を週3日の割合で実施。4週間毎に筋力測定が実施され運動強度の見直しが実施された。介入期間終了後は、①指導者なしでの調査施設での運動継続。②自宅での機器を用いない運動継続、③地域運動施設での機器を用いた運動継続、の3つのオプションが提示された。、介入期間:10週間、観察期間:26ヶ月、コンプライアンス:73%(20回以上のトレーニング参加の割合)、追跡率:0.94
アウトカム指標:	アウトカム:BDIは自記式調査票により0,6,10,20週に実施。、副次アウトカム:BDI Philadelphia Geriatric Center Morale Scale, Ewart's Self efficacy Scale
結果概要:	結果の概要:介入群においてBDIの有意な減少を認めた。BDIの減少は特に運動療法による介入実施中の期間において著明であったが、追跡満了期間の26ヶ月後においても有意な差が検出された。、不利益:なし。

(うつ予防分科会)

No:	9
番号:	PMID-11890484
著者:	J. McCusker;J. Verdon;P. Tousignant;L. P. de Courval;N. Dendukuri;E. Belzile
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	病院入院,
対象集団:	介入群／曝露群:178, 対照群／非曝露群:210, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:男性が61%、独居者が48%。、選定基準:救急外来から入院した65歳以上の患者で退院が決定した者のうち ISAR(Identification of seniors at risk) score \geq 2 の者, 除外基準:老人病院など施設入所者からの紹介患者、予定入院患者、英語またはフランス語が話せない患者、遠隔地在住、健康状態が安定していない患者、認知症スクリーニングで陽性であった患者、代理人となる家族がいない患者、病院スタッフと面識がある患者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:入院契機となった疾病や医療的介入が必要な既往症についてアセスメントを実施して 、在宅介護サービスを紹介し1次医療機関や地域の保健センターへ情報提供を実施する。、介入期間:紹介先への予約や受診が完了するまでの限られた期間, 観察期間:4ヶ月, コンプライアンス:84.5%, 追跡率:0.869
アウトカム指標:	アウトカム:4ヶ月後に電話で評価。ADLは OARSS (Older American Resources and Services Scale)、抑鬱尺度はGDS(Geriatric Depression Scale)による。、
結果概要:	結果の概要:介入によりADL低下予防効果が認められたが、抑鬱症状については有意な予防効果は観察されなかった。、不利益:特記事項なし。

(うつ予防分科会)

No:	10
番号:	PMID-17568246
著者:	Benzer W, Platter M, Oldridge NB, Schwann H, Machreich K, Kullich W, Mayr K, Philipp A, Gassner A, Dörler J, Höfer
掲載誌名:	Eur J Cardiovasc Prev Rehabil
年:	2007
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	5,
セッティング:	病院入院, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:62(入院介入)+87(外来介入), 対照群/非曝露群:67, 性別:男女, 特性その他:平均年齢 56.0 歳。 冠動脈疾患入院治療後患者(弁置換術、慢性心不全、心移植患者含む), 選定基準: 冠動脈疾患入院治療後患者(弁置換術、慢性心不全、心移植患者含む),
プログラムの内容:	プログラムの内容:運動療法が中心にカウンセリング等の心理療法を付加したプログラム。 入院介入:4 週間(週 5 日間)の入院リハビリテーション 外来介入:3 ヶ月(週 2 回)の外来通院リハビリテーション 対象:通常診療, 介入期間:入院介入 4 週間、外来介入 3 ヶ月,
アウトカム指標:	アウトカム:抑うつ度(Hospital Anxiety Depression Scale)、QOL (MacNew Heart _Disease health related quality of life questionair),
結果概要:	結果の概要:入院リハビリ、外来リハビリともに通常治療と比較して抑うつ度に対する protective な効果を認めた。この効果は外来リハビリ患者群においてより大きかった。、

(うつ予防分科会)

No:	11
番号:	ICHU-2006136329
著者:	八重樫由美, 黒澤美枝, 坂田清美, 小栗重統, 丹野高三, 酒井明夫, 大塚耕太郎, 智田文徳, 西信雄, 岡山明, 野原勝
掲載誌名:	岩手公衆衛生学会誌
年:	2006
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:71,000人, 対照群/非曝露群:24,000人, 性別:男女, 年齢下限:20, 年齢上限:79, 特性その他:1つの自治体に対して介入を実施し、対象地区と比較している。、選定基準:介入先自治体選定手順の記載なし,
プログラムの内容:	プログラムの内容:うつ病についての集団健康教育プログラム:一般住民への教育(講義+グループ討議)に加えて、医療従事者への教育(うつ病に関する院内研修会)、地域の保健推進委員や民生委員、町内会の代表者に対するリーダー研修会を開催、介入期間:2年9ヶ月, 観察期間:2年9ヶ月,
アウトカム指標:	アウトカム:両地域で住民基本台帳から無作為抽出された住民にたいして介入期間前後で調査票を配布。うつ病についての知識や態度、自記式うつ尺度(SDS)での評価を実施した。、
結果概要:	結果の概要:介入地域においてうつ病についての知識(薬物治療の有効性等)や自治体の活動の認知度の向上が認められた。一方で「かかりつけ医に心の問題で相談できる」という態度面や抑うつ尺度(SDS)には効果は認められなかった。、

(うつ予防分科会)

No:	12
番号:	ICHU-2007056958
著者:	朝田隆
掲載誌名:	公衆衛生
年:	2006
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	4
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:約 400 名, 対照群／非曝露群:介入に参加しなかった住民から 3 年後調査に応じた者。、性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:65 歳住民の希望者, 選定基準:65 歳以上住民の参加希望者, 除外基準:記載なし
プログラムの内容:	プログラムの内容:以下の中から住民が希望するプログラムを選択:睡眠(睡眠行動調査にもとづく指導)、運動(有酸素運動)、栄養(EPAやDHA等を含むサプリメント)からなる認知症予防プログラム, 介入期間:3 年間, 観察期間:3 年間, コンプライアンス:60%,
アウトカム指標:	アウトカム:事業開始 3 年後にGDSを調査,
結果概要:	結果の概要:対象についての正確な人数やプログラム別参加者数等の基本的な情報がほとんど記載されておらず詳細は不詳であるが、プログラム参加者においてはうつ気分が改善を認めたと報告されていた。、

(うつ予防分科会)

No:	13
番号:	PMID-19880930
著者:	Akbaraly TN, Brunner EJ, Ferrie JE, Marmot MG, Kivimaki M, Singh-Manoux A
掲載誌名:	Br J Psychiatry
年:	2009
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:野菜・果物・魚などの摂取の多い者(Whole food 群)、お菓子や揚げもの・加工肉の摂取頻度の高い者(processed food), 対照群／非曝露群:摂取頻度が低い者(摂取頻度による分類), 性別:男女, 年齢下限:35, 年齢上限:55, 特性その他:公務員,
プログラムの内容:	プログラムの内容:コホート研究, 観察期間:5年間,
アウトカム指標:	アウトカム:抑うつ度:CES-D(うつ病スケール)調査票を用いた,
結果概要:	結果の概要:食習慣と五年後に測定された抑うつ度に関連が認められた(加工食品 processed food の摂取頻度が高い者は抑うつ度が高かった。また whole foodsy食習慣は protective に関連していた)。追加された追跡調査においてはベースライン時点での抑うつを調整しても同様の所見が認められた。,

(うつ予防分科会)

No:	14
番号:	ICHU-2009340677
著者:	平井寛(日本福祉大学地域ケア研究推進センター), 近藤克則, 尾島俊之, 村田千代 栄
掲載誌名:	日本公衆衛生雑誌
年:	2009
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	2
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:2963, 対照群/非曝露群:1143, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:要介護認定を受けていない地域高齢者, 選定基準:対象地域在住で要介護認定を受けていない者, 除外基準:歩行入浴排泄が自立していないもの、観察期間中死亡者等
プログラムの内容:	プログラムの内容:コホート観察研究, 観察期間:3年間, 追跡率:0.806
アウトカム指標:	アウトカム:要介護認定,
結果概要:	結果の概要:うつ予防研究ではないが本邦において、うつ状態が要介護認定のリスクであることが観察研究によって示された。、不利益:なし

(うつ予防分科会)

No:	15
番号:	PMID-18031575
著者:	Gulliksson M, Burell G, Lundin L, Toss H, Svärdsudd K Psychosocial factors during the first year after a coronary heart disease event in cases and referents
掲載誌名:	BMC Cardiovasc Disord
年:	2007
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	2,
セッティング:	病院入院, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:146, 対照群/非曝露群:1038, 性別:男女, 年齢上限:75, 特性その他:冠動脈疾患患者と一般住民の比較研究, 選定基準:研究実施大学病院における心筋梗塞、経皮冠動脈治療、冠動脈バイパス移植術後の入院治療後で家庭医へのコンサルテーションが実施されている者。、除外基準:同様のプログラムへの参加中、スウェーデン語が話せない者。
プログラムの内容:	プログラムの内容:コホート研究, 観察期間:最長 11 年間,
アウトカム指標:	アウトカム:Everyday Life Stress Scale(ストレス), Maastricht Qestionear(疲労)、Hamilton Depression Scale(抑うつ)、Social Support Scale(社会支援)他,
結果概要:	結果の概要:心筋梗塞入院治療後患者と一般住民では抑うつ度の変化に差はなかった。

(うつ予防分科会)

No:	16
番号:	ICHU-2006135490
著者:	藤原佳典(東京都老人総合研究所 地域保健研究グループ), 天野秀紀, 熊谷修, 吉田裕人, 藤田幸司, 内藤隆宏, 渡辺直紀, 西真理子, 森節子, 新開省二
掲載誌名:	日本公衆衛生雑誌
年:	2006
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	2
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	年齢下限:65, 特性その他:65歳以上高齢者 1225名, 除外基準:要介護認定者
プログラムの内容:	観察期間:3年4ヶ月,
アウトカム指標:	アウトカム:要介護認定,
結果概要:	結果の概要:コホート研究:抑うつ状態が要介護認定の予見因子であると観察された(女性においては有意な関連は観察されなかった)。,

(うつ予防分科会)

No:	17
番号:	ICHU-2007068034
著者:	吉田祐子(東京都老人総合研究所 自立促進と介護予防研究チーム), 熊谷修, 岩佐一, 杉浦美穂, 金憲経, 吉田英世, 古名丈人, 藤原佳典, 新開省二, 渡辺修一郎, 鈴木隆雄
掲載誌名:	老年社会科学
年:	2006
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	2
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:249, 対照群/非曝露群:775, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:地域高齢者健診の受診者(健診参加できる程度にADLが自立した高齢者), 除外基準:運動評価情報が欠損値である者、死亡者
プログラムの内容:	プログラムの内容:コホート研究, 観察期間:2年間, 追跡率:0.908
アウトカム指標:	アウトカム:運動習慣:聞き取り面談調査により「運動やスポーツを定期的に行っていますか」の問いに対して「している・していない」の一つを選択させ評価した。、
結果概要:	結果の概要:うつ病予防研究ではないが、運動開始高齢者と運動を開始しなかった高齢者を比較すると、開始しなかった者では抑うつ症状(GDSにて評価)の有症率が高い傾向があった(有意差なし)。一方ですでに運動をしている高齢者の運動中止と抑うつ症状には明らかな関連は認められなかった。、

(うつ予防分科会)

No:	18
番号:	ICHU-2007133139
著者:	岩佐一(東京都老人総合研究所 自立促進と介護予防研究チーム), 鈴木隆雄, 吉田祐子, 権珍嬉, 吉田英世, 金憲経, 杉浦美穂, 古名丈人
掲載誌名:	日本老年医学会雑誌
年:	2006
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	2
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:49, 対照群/非曝露群:790, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:84, 特性その他:地域在宅高齢者を対象とした包括健診プログラムに参加した者 839名., 選定基準:健診参加者, 除外基準:死亡者・転居者等
プログラムの内容:	プログラムの内容:コホート研究, 観察期間:2年, 追跡率:0.574
アウトカム指標:	アウトカム:認知機能:Mini Mental State Examination,
結果概要:	結果の概要:うつ予防研究ではないが、コホート研究において追跡脱落者は追跡が可能であった者と比較して有意にうつ傾向者が多いことがデータとして示されている。追跡群におけるうつ状態者の割合が2.5%であったのに対して脱落群においてはうつ傾向者は10.4%であった。

(うつ予防分科会)

No:	19
番号:	ICHU-2006091547
著者:	新開省二(東京都老人総合研究所 地域保健研究グループ), 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷修, 天野秀紀, 吉田裕人, 竇貴旺
掲載誌名:	日本公衆衛生雑誌
年:	2005
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	2
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:抑うつ状態, 対照群/非曝露群:非抑うつ状態, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:某町在住の65歳以上住民全員, 選定基準:全住民, 除外基準:調査不応答者
プログラムの内容:	プログラムの内容:コホート研究, 観察期間:2年間, コンプライアンス:1,140/1,322名, 追跡率:0.862
アウトカム指標:	アウトカム:閉じこもり(二年後に外出頻度についての問診により判定、外出頻度週一回以下),
結果概要:	結果の概要:抑うつ予防研究ではないが、抑うつ度が引きこもりの予見因子(RR2.18)であることが示された。,

(うつ予防分科会)

No:	20
番号:	ICHU-2009125354
著者:	竹内美樹
掲載誌名:	日本看護学会論文集: 精神看護
年:	2009
研究方法:	その他
フロー番号:	5,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:52, 対照群/非曝露群:なし, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:高齢者介護予防教室に参加した高齢者、保健師と連携のうえ引きこもりがちな高齢者をあえて選択した。、選定基準:高齢者介護予防教室に参加した高齢者,
プログラムの内容:	プログラムの内容: 月1回の集団プログラム(社会参加を意図:運動、栄養、リズム体操指導、毎回プログラム後半の時間は参加者同士の声のかけあいやスタッフからのフォロー等を実施して全体としてのモチベーションの向上やモチベーションが下がっている人のフォローが図られた)+3ヶ月間毎日の個別ウォーキングプログラム、コンプライアンス:94%,
アウトカム指標:	アウトカム:抑うつ度(CESD)を介入前後で調査, 副次アウトカム:自尊感情尺度(ローゼンバーグの尺度)を介入前後で調査
結果概要:	結果の概要:参加前に抑うつを疑った14人のCESD得点を介入前後で比較すると有意な改善が認められた(20.4→14.1)。,

(うつ予防分科会)

No:	21
番号:	ICHU-2009228523
著者:	青木慶司, 山口奈津, 鈴木順子, 藤原恵子, 西村一弘, 細江学, 小林栄二, 韓賢一, 塩田薫, 清水仁, 古川潤子, 酒井雅司
掲載誌名:	東京都医師会雑誌
年:	2009
研究方法:	その他
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:31, 対照群/非曝露群:0, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他: 平均年齢 男性 75.3歳 女性 74歳, 選定基準:特定高齢者で研究が実施された施設 の通所型プログラムに参加していた者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:1回1時間半の運動器機能向上プログラムを週2回、3ヶ月間実施, 観察期間:3ヶ月間, コンプライアンス:93.9%, 追跡率:0.939
アウトカム指標:	アウトカム:基本チェックリストにおけるうつ予防・支援に関する質問項目,
結果概要:	結果の概要:うつ予防項目の得点平均値は 2.04→1.54 に改善していた。,

(うつ予防分科会)

No:	22
番号:	ICHU-2010054928
著者:	池野多美子
掲載誌名:	Geriatric Medicine
年:	2009
研究方法:	その他
フロー番号:	x
セッティング:	
対象集団:	
プログラムの内容:	
アウトカム指標:	
結果概要:	<p>結果の概要:レビュー文献: 国際的研究動向は社会的支援からネットワークに注目が移り、現在ではその両者と抑うつに関連に注目が移行している。受領するサポートの合計量が少ないと抑うつが高まる。他種類のサポートを受領できることが抑うつを緩和する。家族や近所とのネットワークは抑うつを緩和する。配偶者の死別、友人の喪失、離婚などの喪失体験は抑うつと関連している。地域へのボランティア活動参加によって近隣ネットワークの増加と抑うつの低下が報告されている。高齢者から地域社会への働きかけと地域社会から高齢者への双方向の関係作りが抑うつ予防には重要である。</p>

(うつ予防分科会)

No:	23
番号:	PMID-17303264
著者:	S. Eyigor;H. Karapolat;B. Durmaz
掲載誌名:	Arch Gerontol Geriatr
年:	2007
研究方法:	その他
フロー番号:	4
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:33, 対照群／非曝露群:0, 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:ADLに問題がなく運動習慣のない65歳以上の女性, 選定基準:65歳以上の女性, ADLに問題なし, 運動習慣なし, 除外基準:神経学的障害(脳卒中、パーキンソン病、麻痺)、重症心血管病変(急性心筋梗塞、鬱血性心不全、コントロール不良高血圧症)、運動に参加できない重症筋骨格系障害
プログラムの内容:	プログラムの内容:1回1時間、週3回8週にわたる運動プログラム(筋肉トレーニング、柔軟体操)。また週2回は30分以上のウォーキングをするよう指導された。運動は理学療法士の指導のもとグループで行われる。、観察期間:8週間の介入前後期(詳細なし)、コンプライアンス:60.6%, 追跡率:60.6
アウトカム指標:	アウトカム:SF-36、GDS、身体機能測定,
結果概要:	結果の概要:SF-36及び身体機能測定においては全ての項目において介入によって有意な改善が認められたが、GDSでは有意な変化は認められなかった。、不利益:なし

(うつ予防分科会)

No:	24
番号:	ICHU-2006136328
著者:	黒澤美枝, 坂田清美, 丹野高三, 八重樫由美, 酒井明夫, 西信雄, 岡山明, 野原勝
掲載誌名:	岩手公衆衛生学会誌
年:	2006
研究方法:	その他
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:2576, 対照群/非曝露群:なし, 性別:男女, 年齢下限:10, 年齢上限:90, 選定基準:精神保健福祉センター、自治体広報、自治体保健師等の呼びかけに応じてうつ病教室に参加した者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:うつ病教室(2部形式:レクチャー+小集団座談会), 観察期間:1日, コンプライアンス:記載なし,
アウトカム指標:	アウトカム:「気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思う」「うつ病は薬で治すことができる」などのアンケート項目。 回答:はい、いいえ、わからない,
結果概要:	結果の概要:「気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思う」「うつ病は薬で治すことができる」などのアンケート項目に”はい”と回答する割合が有意に上昇した。(※本調査結果は ICHU2010054928 と一緒に解釈することが有用と考えられる。),

(うつ予防分科会)

No:	25
番号:	ICHU-2006254393
著者:	斎藤民, 李賢情, 甲斐一郎
掲載誌名:	日本公衆衛生雑誌
年:	2006
研究方法:	その他
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:18, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:自治体への恒例転入者, 選定基準:自治体に転入してきた65歳以上転居者。,
プログラムの内容:	プログラムの内容:「地域ネットワークづくりおよび地域に関する情報の有効活用」を目的として1回2時間、2週間毎に計3回にわたり地域の福祉や高齢者就労組織などについての情報提供や転居者同士の「転居後の困りそうなこと」についてのグループディスカッション等を実施。,
アウトカム指標:	アウトカム:介入前後のGDSを評価,
結果概要:	結果の概要:抑うつ度に変化は見られなかったが、日中独居頻度や介護保険外サービスについての認知度が改善していた。,

(うつ予防分科会)

No:	26
番号:	PMID-17050337
著者:	Mastel-Smith B, Binder B, Malecha A, Hersch G, Symes L, McFarlane J
掲載誌名:	Issues Ment Health Nurs
年:	2006
研究方法:	その他
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:20, 対照群／非曝露群:なし, 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 年齢上限:92, 特性その他:在宅介護を必要とする女性, 選定基準:SPSMQの基準を満たした者,
プログラムの内容:	プログラムの内容:訪問介護者による週1回40分のライフレビュー計6回, 観察期間:6週間, コンプライアンス:0.7, 追跡率:0.7
アウトカム指標:	アウトカム:介入10週間前の抑うつスコアと介入後(10. 16. 20週後)のスコアを比較,
結果概要:	結果の概要:介入によって抑うつスコアは改善した。,

(うつ予防分科会)

No:	27
番号:	ICHU-2006312938
著者:	中村一平, 奥田昌之, 鹿毛治子, 國次一郎, 杉山真一, 芳原達也
掲載誌名:	体力・栄養・免疫学雑誌
年:	2005
研究方法:	その他
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:41, 性別:男女, 年齢下限:65, 特性その他:65歳以上地域高齢者, 選定基準:65歳以上、地域高齢者、転倒予防教室希望参加者, 除外基準:視覚障害を有する者、認知症患者
プログラムの内容:	プログラムの内容:運動プログラムを中心とした転倒予防教室1回2時間全6回, 観察期間:明記なし, コンプライアンス:明記なし(77%以上), 追跡率:0.77
アウトカム指標:	アウトカム:GDSを介入前後で比較評価,
結果概要:	結果の概要:GDSには有意な変化は認められなかった。全対象者では介入により歩行速度や柔軟性等の身体機能に改善が認められたが、うつ傾向群においては介入の有意な効果は認められなかった(有意ではないが改善している項目はあり、介入への反応が小さい)。GDS得点と介入語のIADLには強い負の相関が認められた。、

(うつ予防分科会)

No:	28
番号:	PMID-14570442
著者:	Brown SL, Vinokur AD
掲載誌名:	Am J Community Psychol
年:	2003
研究方法:	その他
フロー番号:	3
セッティング:	
対象集団:	介入群／曝露群:テーブルなし, 対照群／非曝露群:テーブルなし, 性別:男女, 年齢下限:19, 年齢上限:76, 特性その他:533名の配偶者のいる失業求職者。男性55%、高卒以上の学歴が94.1%、27.6%が大卒以上の学歴を有する。、選定基準:失職13週間以内で求職活動中の者, 除外基準:以前の職場に2年以内に戻る意志がある者。重度のうつ状態。
プログラムの内容:	プログラムの内容:暴露:配偶者からの批判的言動と支援的言動(Abbey et al's Social Support Scale), 観察期間:6ヶ月,
アウトカム指標:	アウトカム:希死念慮(the Hopkins Symptoms Checklist)により評価,
結果概要:	結果の概要:うつ状態にある失業者においては配偶者からの批判的言動および支援的言動のいずれもが希死念慮を高めることが示された。うつ状態にない対象者ではこの関連は認められなかった。、

(うつ予防分科会)

No:	29
番号:	ICHU-2003140249
著者:	河野あゆみ, 金川克子, 伴真由美, 北浜陽子, 松原悦子, 林平成子, 毎田純子, 坂下重子, 宮中美花, 鈴木美穂, 田上景子
掲載誌名:	未病と抗老化
年:	2002
研究方法:	その他
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:67, 対照群/非曝露群:44, 性別:男女, 特性その他:旧厚生労働省自立度判定基準ランクJ1(何らかの障害はあるが外出ができる)以下の在宅高齢者, 選定基準:旧厚生労働省自立度判定基準ランクJ1以下, 除外基準:すでにデイサービス利用中、FIM 運動評価得点 85 点未満
プログラムの内容:	プログラムの内容:知的・創作的レクリエーション、運動、健康教育を毎月1回4-5時間, 観察期間:1年, コンプライアンス:1年後調査への参加割合は44.7%(67/150名), 追跡率:0.447
アウトカム指標:	アウトカム:プログラム参加,
結果概要:	結果の概要:うつ予防研究ではないが、事業に参加した者と比較して参加しなかった者を比較したところ、非参加者はソーシャルネットワーク得点が低かった。この時点ではGDSによるうつ状態評価と参加との関連は認められなかったが、参加回数が9回以上の者とそれ以下の者を比較すると参加回数が少ない群ではうつ状態得点が観察期間を通じて高かった。

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	COCH-CN-00640766
著者:	F. I. M. Craik;G. Winocur;H. Palmer;M. A. Binns;M. Edwards;K. Bridges;P. Glazer;R. Chavannes;D. T. Stuss
掲載誌名:	J Int Neuropsychol Soc
年:	2007
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：29 人 対照群／非曝露群：20 人（交互法），性別：男女，年齢下限：71，年齢上限：87，特性その他：教育年数等の具体的な数値の記載なし，選定基準：自立高齢者で認知機能もしくは記憶に主観的な訴えがあるもの。Stuss（2007）の論文に詳細の記載あり。 ，
プログラムの内容:	記憶訓練（memory training） 記憶スキルに関する方略やテクニックの学習，観察期間：3 か月，コンプライアンス：具体的な記述はないが脱落なしと思われる，追跡率：100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 Alpha span test, Brown-Peterson test, HVLТ-R, Logical Stories test
結果概要:	ワーキングメモリ(Alpha span test)，一次記憶（Brown-Peterson test, HVLТ-R)，再認記憶(HVLТ-R)において訓練の直接的な効果はみられなかった。しかし，最も直接的な分析（二次記憶（Logical stories test,HVLТ-R)), 方略処理では訓練の効果がみられた。
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D8
分類 2:	C4
番号:	PMID-11159149
著者:	M. Di Bari;M. Pahor;L. V. Franse;R. I. Shorr;J. Y. Wan;L. Ferrucci;G. W. Somes;W. B. Applegate
掲載誌名:	Am J Epidemiol
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:1年目 2368人, 対照群/非曝露群:1年目 2368人, 性別:男女, 年齢下限:60, 特性その他:16 医療機関の孤発性収縮期高血圧通院患者, 選定基準:2度の訪問で4回の測定において座位収縮期血圧 160-219mmHg かつ拡張期血圧 90mmHg 未満の者, 除外基準:収縮期血圧>220mmHg または最近の心筋梗塞、脳卒中の既往または、がん、アルコール性肝疾患、腎不全、インシュリン依存性糖尿病、抑うつ等主要疾患が有る者
プログラムの内容:	収縮期血圧<160mmHg またはベースライン時より少なくとも 20mmHg 低下を治療目標とする。介入群には、第一選択薬として chlorthalidone12.5-25mg/day、第二選択薬として atenolol25mg/day または reserpine0.05mg/day を投与する。対照群には偽薬を投与する。 コンプライアンス記載なし, 介入期間:最長 4 年, 観察期間:最長 4 年, 追跡率 認知機能検査受検率:1年後 93.3%、2年後 90.9%、3年後 89.7%、4年後 84.7%; BADL 検査受検率:1年後 92.1%、2年後 89.6%、3年後 88.4%、4年後 87.7%,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】ベースライン時と以降、6か月ごとに評価。ただし、もしも、認知症発症または抑うつ尺度 (CES-D)の臨床的 cut-off 点に到達または超えた場合または投薬内容に変更があった場合には次の3ヶ月後も再評価。①BADL:家屋内歩行、入浴、整髪、更衣、食事、ベッドから椅子への移乗、排泄で少なくとも1項目以上で困難あるいは要介助、②認知機能検査(CARE、0-9点)で連続2回以上陽性(4点以上)、③CES-D、【副次アウトカム】④ソーシャル・ネットワーク、⑤血圧、⑥心筋梗塞、致死性冠疾患、主要心血管性疾患や死亡、⑦致死性または非致死性脳卒中の発症、
結果概要:	(1)累積認知機能低下率は1~4年で介入群は各々0.3、0.4、0.8、0.9%であり、対照群は各々0.3、0.4、1.0、1.3%であった。(2)BADL 障害の発生は同様に介入群で3.5、5.0、6.8、7.4%、対照群で3.8、5.1、6.8、8.6%であった。(3)しかし、認知検査の欠損者の20-30%は認知機能低下者であり、また BADL を評価されていない者の40-80%はBADL 障害者であるとすると、介入群はそれぞれのリスクを軽減す

(認知機能低下予防分科会)

	る。認知機能評価や BADL 評価は、各評価を受けない者によりその効果を減弱させる, 不利益：なし
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-11514044
著者:	J. B. Jobe;D. M. Smith;K. Ball;S. L. Tennstedt;M. Marsiske;S. L. Willis;G. W. Rebok;J. N. Morris;K. F. Helmers;M. D. Leveck;K. Kleinman
掲載誌名:	Control Clin Trials
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,4,5,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：記載なし, 対照群／非曝露群：記載なし, 性別：男女, 年齢下限：65, 年齢上限：94, 特性その他：複数の場所でリクルート⇒白人 72%、既婚 36%健康 募集方法はいろいろ：お便り、新聞広告、電話による説明, 選定基準：①電話でチェック→②初回チェック：視力検査とMMSE及び同意・意欲→③残り2回の評価、質問紙あり→計3回平均4.5時間のベースライン評価, 除外基準：a)65才未満b)MMSE<23c)ADL低下d)過去2年間脳卒中などの既往による機能低下e)テストや訓練に支障となる重度の感覚損失f)会話に困難g)最近認知訓練を受けたh)テスト・訓練期間に不在の予定あり
プログラムの内容:	セッション1～5：方略の教授と練習 セッション6～10：追加練習 ①記憶方略（有意味化、体制化、視覚化、連合） ②系列の規則性を発見して生活に応用（薬の処方や服薬スケジュール） ③スピードと注意（コンピューターを使って早くできるようにする）・治療同意・中心と周辺への注意、妨害、聴覚的注意なし, 介入期間：60-75分のセッションを10回を6週間以内に受ける, 観察期間：24ヶ月間, コンプライアンス：80%以上
アウトカム指標:	【主要アウトカム】①記憶：HVLt、RAVLT、RBMT ②推論：Word Series, Letter Series, Letter Sets ③スピード処理：UFOV、WAIS-Rの符号、コピー ④語彙：個別検査, 【副次アウトカム】1次アウトカム：IADL、ADLなど11指標、 （テスト、質問紙など）4領域：①日常問題解決②個人のIADL③日常のスピード処理④運転習慣 2次アウトカム：病気、健康、QOL、医療

(認知機能低下予防分科会)

結果概要:	研究計画の論文につき結果の記載なし (design peper) ,
効果:	-

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-11527656
著者:	R. K. Chandra
掲載誌名:	Nutrition
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 48 人, 対照群/非曝露群: 48 人, 性別: 男女, 年齢下限: 65, 選定基準: 先行論文 Chandra,R,K. (1992) に記載,
プログラムの内容:	マルチビタミン (ビタミン A400 μ g, β カロチン 16mg、チアミン 2.2mg, リボフラビン 1.5mg, ナイアシン 16mg, ビタミン B6 を 3.0mg, 葉酸 400 μ g, ビタミン B12 を 4 μ g、ビタミン C80mg, ビタミン D を 4 μ g80mg, ビタミン E を 44 mg, 鉄 16mg、亜鉛 14mg、銅 1.4mg、セリウム 0.2mg、ビタミン E10mg, パントテン酸 6mg), ヨウ素 0.2mg、カリウム 200mg、マグネシウム 100 μ g、, 観察期間: 12 ヶ月間, コンプライアンス: 記載なし。追跡率: 両群合わせて 90%, 追跡率: 90
アウトカム指標:	【主要アウトカム】WMS-R の L M I & II、Halstead-Reitan Categories Test, Buschke Consistent Long-term Retrieval, 順唱, Salthous Listening Span Test, Long-term memory Recall, MMSE,
結果概要:	地域在宅高齢者へのマルチビタミンおよびマルチミネラルの 1 年間の投与で、Long-term memory Recall 課題を除く、WMS-R、, Halstead-Reitan Categories Test, Buschke Consistent Long-term Retrieval, Dgit span Forard, Salthous Listening Span tTest, において介入群に有意な改善が見られた。 ,
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-11842880
著者:	B. L. Jorissen;F. Brouns;M. P. Van Boxtel;R. W. Ponds;F. R. Verhey;J. Jolles;W. J. Riedel
掲載誌名:	Nutr Neurosci
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: フォスファチジルセリン phosphatidylserine (S-PS) の 300mg 摂取群: 40 人、600mg 摂取群: 41 人、対照群/非曝露群: 39 名、性別: 男女、年齢下限: 58、特性その他: 参加者の全員が AAMI である、選定基準: MAC-Q で 24 点以上、標準化された記憶テストの成績が平均点 \leq 1SD、MMSE \geq 24 点かつ認知症でない、うつでないこと、除外基準: 意識混濁、混乱、意識障害、経歴、神経心理学的なテストや神経放射線学的検査により判定される認知機能低下の原因となる神経学的な障害、感染症あるいは炎症性の脳疾患歴、大脳の血管病変の跡がある、脳挫傷の既往、DSM-IV による精神病の診断がある、アルコール異常症、薬物中毒の既往または現病歴、認知障害の原因となる疾患がある、心理テスト実施以前に認知機能に影響を及ぼす薬剤の使用
プログラムの内容:	1 年間の大豆由来のフォスファチジルセリン phosphatidylserine (S-PS) の 300mg または 600mg の摂取、介入期間: 1 年間、観察期間: 1 年 3 カ月、コンプライアンス: 記載なし、追跡率: phosphatidylserine (S-PS) の 300mg 摂取群: 88%、600mg の摂取群: 92%、対照群: 90%、
アウトカム指標:	【主要アウトカム】以下がベースライン、6、12、15 ヶ月後に実施された。VVL, Memory Scanning Test, WF(Letter:H,L,R,M), Stroop test, SDT, MCRT, CST, TOL,
結果概要:	1 年間の大豆由来のフォスファチジルセリン (S-PS) の 300mg または 600mg の摂取をおこなったが、認知機能に改善は見られなかった。、
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D7
分類 2:	C7
番号:	PMID-12003253
著者:	M. N. Howe;I. R. Price
掲載誌名:	Int Psychogeriatr
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入(曝露)群：A 群：ニコチンパッチ貼付 1 枚 (7mg/24 時間) 42 人、B 群：ニコチンパッチ貼付 2 枚 (14mg/24 時間) 35 人、C 群：対照(非曝露)群 25 人、性別：男女、年齢：44～79、特性その他：A 群は 42 人、平均年齢 64.2 歳 (51-78 歳)、男性 16 人、女性 26 人、教育年数 11.1 年、非喫煙者率 49%であった。B 群は 35 人、平均年齢 61.6 歳 (44-79 歳)、男性 19 人、女性 16 人、教育年数 10.6 年、非喫煙者率 48%であった。C 群は 25 人、平均年齢 60.4 歳 (45-79 歳)、男性 7 人、女性 18 人、教育年数 11.2 年、非喫煙者率 51%であった。、選定基準：1 親等にアルツハイマー病他(疑い)と診断されたことがあった者、健康状態の良い者、心臓血管系、腎臓、もしくは肝臓に病歴のない者、非喫煙者を募集した。、除外基準：Psychogeriatric Assessment Scales で、動作が 0 点、うつが 2 点以上、認知機能低下が 2 点以上の者は、対象者から除外。その後のテスト終了者から最終的な対象者は、102 人であった。
プログラムの内容:	最初の数日はニコチン量を少量とし、徐々に増やし、7 日目には定量へと処方した。4-6 週間、ニコチンパッチが貼付された。同様にニコチンが含まれていない全く同じパッチが、対照群に貼付された。、介入期間：6 週間、観察期間：事前と 4-6 週間後 (介入中)、そして 9-12 週間後。、コンプライアンス：記載なし、追跡率：100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 SCWT、OME-Learning、WF、GHQ、OME-Delayed Memory、SRT、Digit Symbol Test (WAIS-III)、SRT-Delayed Memory、Brief Clinical Interview。面接調査。、
結果概要:	(1)ニコチン摂取により、Verbal Learning (言語学習)、Object Learning (物品学習)、delayed recall (遅延再生)、word retrieval (語想起) は、有意に向上していた。(2)ニコチンは集中力に関する測定値、および精神運動に関連したスピードへは影響を与えなかった。不利益：ニコチンパッチの貼付により、吐き気を催したり睡眠障害等の問題が観察され、研究の参加が取りやめられた研究参加者がいた。
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-12042457
著者:	J. Bryan;E. Calvaresi;D. Hughes
掲載誌名:	J Nutr
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 65~92 歳の群は全部で 75 人と記載があるが、介入群、対照群で何人かは記載なし。、性別: 男女, 年齢: 20~30 歳、45~55 歳、65~92 歳の 3 群で分析を行った。選定基準: 英語が使用できること, 除外基準: 喫煙、妊娠中、授乳中、避妊薬やホルモンの投与、気分改善を目的とした薬物の使用
プログラムの内容:	1 日に葉酸 (750 μ g)、ビタミン B12 (15 μ g)、ビタミン B6 (75mg) の摂取を 35 日間継続。、介入期間: 35 日間、コンプライアンス: 全年齢層あわせて規定量の 95%以上摂取者は以下の通りであった。 葉酸摂取群 96%、ビタミン B12 摂取群 93%、ビタミン B6 摂取群 94%、対照群 88%、追跡率記載なし。
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 Boxes test, WAIS-III の Digit Symbol-Coding と Symbol Search subtests、WAIS-III の逆唱、語音整列 (Letter-Number Sequencing)、RAVLT、WAIS-III の Digit Symbol-Coding と Activity recall の偶発再生、Stroop Test、Self-Ordered Pointing Task、Uses for Common Objects、TMT (A&B)、WF(Letter 1min:F,C or L,S)、Excluded Letter Fluency (excluding letter: E,R of A,T)、WAIS-III の知識、Spot-the-Word 【副次アウトカム】 FFQ、CESD、POMS
結果概要:	RAVLT の直後再生において、20~30 歳の年代で葉酸またはビタミン B12 を摂取した群が、45~55 歳の年代では、ビタミン B6 を摂取した群が対照群に比べて有意に多くの単語を再生した。また、RAVLT の再認課題において、65~92 歳の年代において、葉酸を摂取した群が対照群より多くの単語を再認した。また、言語流暢性テスト (語頭音) において、全年代でビタミン B6 を摂取した群が対照群に比べて多くの単語を生成した。しかし、気分に対する効果は見られなかった。
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D11
分類 2:	C1
番号:	PMID-12186600
著者:	P. R. Solomon;F. Adams;A. Silver;J. Zimmer;R. DeVeaux
掲載誌名:	JAMA
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：111 人, 対照群／非曝露群：108 人, 性別：男女, 年齢下限：60, 年齢上限：82, 特性その他：平均年齢：介入群 68.7 歳, プラセボ群 69.9 歳 性別（男）：介入群 46 人, 対照群 45 人 教育年数：介入群 14.4, 対照群 14.0 MMSE が 26 以上、全ての基本属性において有意差なし, 選定基準：地域在住の健常高齢者ボランティア,
プログラムの内容:	6 週間イチョウ 40mg 錠を一日 3 回接種, 観察期間：6 週間, コンプライアンス：88.0%, 追跡率：95.2
アウトカム指標:	【主要アウトカム】学習と記憶に関する検査 ：California Verbal Learning Test(CVLT) WMSR-Logical MemoryI&II、WMS-R の数唱、WMS-R の精神統制、WAIS-R の符号課題、ストループテスト、WF (Category 1 min : animal、Boston Naming Test、Memory Questionnaire 【副次アウトカム】 Caregiver Global Impression of Change rating scale
結果概要:	修正 ITT 解析による分析の結果, 全ての検査項目において有意差なし 脱落例を除外した分析においても有意差なし, 不利益：なし
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D8
分類 2:	C4
番号:	PMID-12374512
著者:	F. Forette;M. L. Seux;J. A. Staessen;L. Thijs;M. R. Babarskiene;S. Babeanu;A. Bossini;R. Fagard;B. Gil-Extremera;T. Laks;Z. Kopalava;C. Sarti;J. Tuomilehto;H. Vanhanen;J. Webster;Y. Yodfat;W. H. Birkenhager;Investigators Systolic Hypertension in Europe
掲載誌名:	Arch Intern Med
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：1485 人, 対照群／非曝露群：1417 人, 性別：男女, 年齢下限：60, 特性その他：欧州 19ヶ国 106 医療機関に通院中の患者, 選定基準：ベースライン時に認知症なし、かつ収縮期血圧 160-219mmHg かつ拡張期血圧 95mmHg 以下, 除外基準：ベースライン時に認知症あり、または、MMSE 未実施、または MMSE ≤ 23 かつ DSM-III-R 未実施の者
プログラムの内容:	介入群には降圧剤療法：dehydrochloride Ca 拮抗剤(nitrendipine10-40mg/day)を第一選択とし、適宜、第二選択として ACE 阻害剤(enalapril maleate5-mg/day)または/かつ利尿剤(hydrochlorothiazide12.5-25mg/day)を併用し座位収縮期血圧が 150mmHg 以下なることを目標に 20mmHg 以上低下させる。対照群には、偽薬を第一選択として投与し、適宜、第二選択を投与。、介入期間：中央値 3.9 年(25%-75%：2.8-5.6 年)、最長 8 年、観察期間：中央値 3.9 年(25%-75%：2.8-5.6 年)、最長 8 年、コンプライアンス：記載なし 追跡率：0.991(ADL の評価が完了した対象者),
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 (1)Katz の ADL 尺度：ベースラインと年 1 回測定, (2)以下の 4 徴候のいずれかにより認知症を疑い、DSM-III-R により認知症と診断する。① MMSE<24、②本人または身近な人による認知機能低下を示唆する愁訴、③認知機能低下を示唆する臨床的徴候、④MMSE が実施不能。
結果概要:	(1)観察期間(中央値 3.9 年)において認知症発症率は介入群 21 人(3.3/1000 人年)：AD12 人、混合または VD7 人、不明 2 人に対して、対照群 43 人(7.4/1000 人年)：AD29 人、混合または VD12 人、不明 2 人。(2)交絡要因調整後、nitrendipine 内服による認知症発症の HR=0.38(95%CI:0.23-0.64)。 (3)1000 人の患者を 5 年間治療すると 20 人の認知症発症を予防できることになる(95%CI:7-33)。, 不利益：なし

(認知機能低下予防分科会)

効果:	1
-----	---

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D6
分類 2:	C5
番号:	PMID-12419766
著者:	S. Kalmijn;M. P. van Boxtel;M. W. Verschuren;J. Jolles;L. J. Launer
掲載誌名:	Am J Epidemiol
年:	2002
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: MORGEN より抽出された。合計 1,927. , 性別: 男女, 年齢下限: 45, 年齢上限: 70, 特性その他: サンプルは MORGEN より抽出された。合計 1,927. 女性 (N=989、年齢=56.2±7.1, 小学校のみの%=13%) 男性(N=905, 年齢=56.6±7.1, 小学校のみの%=9.8%), 選定基準: MORGEN プロジェクトの協力者で 45 歳以上の者。 ,
プログラムの内容:	自宅でのサーベイ調査とメディカルセンターでの医学健診。 【サーベイ】属性、既往歴、ライフスタイル、服用中の薬、喫煙歴、喫煙の量、飲酒量, 観察期間: 6 年, コンプライアンス: 記載なし, 追跡率: 71
アウトカム指標:	【主要アウトカム】VVL, CST, SCWT-A, LDST, WF. 1995~2000 年に測定された。 ,
結果概要:	【喫煙】喫煙者は非喫煙者に比べ、運動神経と認知フレキシビリティ (concept Shifting task と SCWT のⅢの得点から計算) が低下していた。これについての性別差は認められなかった。 【飲酒】精神運動性のスピードと柔軟性とアルコール消費には U 字型の結果が認められた。一日 1・2 杯および 2 から 4 杯の飲酒群において認知機能テストのスコアが高いことが認められた。この関連は女性に特に強く認められた。 ,
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-12425704
著者:	K. Ball;D. B. Berch;K. F. Helmers;J. B. Jobe;M. D. Leveck;M. Marsiske;J. N. Morris;G. W. Rebok;D. M. Smith;S. L. Tennstedt;F. W. Unverzagt;S. L. Willis;Independent Advanced Cognitive Training for;Group Vital Elderly Study
掲載誌名:	JAMA
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:①記憶訓練 711 人②推論訓練 705 人名③スピード訓練 712 人, 対照群/非曝露群:④no-コンタクトコントロール群 704 人, 性別:男女, 年齢下限: 65, 年齢上限: 94, 特性その他: USA内の6つのフィールド</p> <p>1998年3月~1999年10月に募集, 選定基準: ・機能的には認知的にも良好で自立して暮らしている人</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電話での簡易スクリーニングし、同意書の取れた人, 除外基準: ・65歳未満 ・認知機能低下あり (MMSE ≤22) ・ADの診断あり ・日常生活上の機能低下あり ・現病歴あり (機能低下が予想される) ・最近認知訓練 ・介入期間に参加不能 ・視聴覚低下を受けた ・参加に必要なコミュニケーション能力なし
プログラムの内容:	<p>セッション 1~5: 方略教示とグループ練習</p> <p>セッション 6~10: 追加の練習</p> <p>①言語的エピソード記憶に焦点を当てた記憶方略の訓練</p> <p>②系列パターンからルールを発見して問題を解決</p> <p>③視覚探索スキルと注意分配の中で早く視覚情報と位置を特定能力, 介入期間: 5~6週間 (60分~75分×10 セッション), 観察期間: 2年間 (baseline, 介入直後、1年後、2年後), コンプライアンス: 87%</p> <p>(①620人②627人③637人), 追跡率: 0.792</p>

(認知機能低下予防分科会)

アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】各認知の領域ごとにテストの平均を求める。</p> <p>①記憶：HVL T、RAVLT、RBMT</p> <p>②推論：Word Series, Letter Series, Letter Sets</p> <p>③UFOV (①と②紙とテスト、③はコンピューターによるR T C正答率)、④IADL 遂行テスト (制限時間つき)、⑤行動観察：ADL と IADL(インタビュー)</p> <p>・日常の問題解決 (日常問題テスト、日常生活の課題：質問紙)</p> <p>・日常のスピード (複雑反応時間：コンピューター)</p> <p>【副次アウトカム】・生活習慣 (インタビュー)</p> <p>*インタビューは、初回と1,2年後実施</p>
結果概要:	<p>直後、1年後、2年後とも</p> <p>(1)①、②、③、の各領域内の訓練効果持続</p> <p>(2)しかし他への一般化はない</p> <p>(3)日常生活機能への訓練効果はない (対象者が最初から高い機能を有している)</p> <p>→低下はしていない (天井効果), 不利益：なし</p>
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D8
分類 2:	C4
番号:	PMID-12714861
著者:	H. Lithell;L. Hansson;l. Skoog;D. Elmfeldt;A. Hofman;B. Olofsson;P. Trenkwalder;A. Zanchetti;Scope Study Group
掲載誌名:	J Hypertens
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 2477 人, 対照群/非曝露群: 2460 人, 性別: 男女, 年齢下限: 70, 年齢上限: 89, 特性その他: 主に欧州の 15 ヶ国 527 医療機関の患者, 選定基準: 少なくとも 2 週間以上の間隔の 2 回の測定において 1)軽~中等度高血圧: 収縮期血圧 160-179 又は拡張期血圧 90-99、2)認知機能は維持: MMSE \geq 24), 除外基準: 二次性高血圧, SBP \geq 180, 起立性低血圧, hydrochlorothiazide(HCT)以外の降圧薬治療が必要, 過去 6 ヶ月以内の脳梗塞, 心筋梗塞の発症, 非代償性心不全, 血清 GOT, GPT の測定値が 3 回以上基準上限より上, CRE $>$ 180 μ mol/L(男); $>$ 140 μ mol/L(女), 致死性の重篤な疾患, アルコール/薬物乱用, 抗認知症薬服用中, 1 年以内に VitB12 欠乏症または甲状腺機能低下症治療, 神経梅毒または AIDS, 重篤な脳障害, 精神疾患, 6 ヶ月以内に精神薬治療を開始した既往のある人
プログラムの内容:	介入群には Angiotensin 受容体阻害剤 candesartan(8-16mg/day), 対照群には偽薬を投与し, 他の降圧薬との併用を許し, BP $<$ 160/90 を維持するようにコントロールする。ベースライン, 1 ヶ月後, 3 ヶ月後, その後, 6 ヶ月ごとに訪問健診し, 血圧, MMSE, イベント発症の記録を実施。介入期間: 3-5 年 (平均 3.7 年), 観察期間: 3-5 年 (平均 3.7 年), コンプライアンス: 記載なし 追跡率 【介入群】6 人追跡不能/2477 人(=99.8%) 【対照群】2 人追跡不能/2460 人(=99.9%), 追跡率: 0.998
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 ① 認知症発症: 修正版 ICD-10 による診断 ②有意な認知機能低下: 連続 2 回以上の訪問健診時に MMSE が 4 点以上低下。① ②とも診療録や死亡診断書等の記録をもとに独立した立場の臨床的イベント発症委員会が随時認定した。 【副次アウトカム】 心血管イベント発症: 致死性/非致死性心筋梗塞; 致死性/非致死性脳梗塞; 他の心血管性死亡),

(認知機能低下予防分科会)

結果概要:	(1)降圧効果は介入群 21.7/10.8mmHg に対して、対照群 18.5/9.2mmHg。介入群では、対照群に比べて非致死性脳卒中の発症が 27.8%(95%CI1.3-47.2)有意に抑制された。(2)認知機能については MMSE の平均点が介入群では 28.5 から 28.0、対照群では 28.5 から 27.9 へと低下したが両群に有意差はなし。有意な認知機能低下者はそれぞれ 13.5/1000 人・年 vs.15.2/1000 人・年(p>0.2)、認知症発症は 6.8/1000 人・年 vs.6.3/1000 人・年(p>0.2)でいずれも有意差なし。不利益：なし
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-12792289
著者:	D. Kritz-Silverstein;D. Von Muhlen;E. Barrett-Connor;M. A. Bressel
掲載誌名:	Menopause
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：27 人, 対照群／非曝露群：26 人, 性別：女性のみ, 年齢下限：55, 年齢上限：74, 選定基準：閉経後、少なくとも 2 年以上経過しており、エストロゲンによるホルモン治療を受けていない,
プログラムの内容:	6 ヶ月間、55mg の大豆から抽出されたイソフラボンを摂取。 , 介入期間：6 ヶ月間, コンプライアンス：対照群 98%、介入群 97%,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 TMT-A&B、WF (Category 1 min : animal)、WMSR-Logical MemoryI&II
結果概要:	(1)言語流暢性テスト (カテゴリー) において、介入群と対照群の間に有意な差が見られたが、(2)認知検査全体での有意差なし。
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D7
分類 2:	C7
番号:	PMID-14534771
著者:	H. K. White;E. D. Levin
掲載誌名:	Psychopharmacology (Berl)
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 11 人, 対照群/非曝露群: 同一対象者に対するニコチンパッチ貼付と placebo のクロスオーバー研究, 性別: 男女, 年齢下限: 62, 年齢上限: 90, 特性その他: 研究参加者は 11 人であり、平均年齢は 75.0 歳 (7.9 歳)、男性 4 人、女性 7 人、平均体重は 80.4kg (5.7kg、範囲: 46-108kg), 選定基準: 対象者は新聞広告と地域在住退職者集団への研究紹介を通して募集。AAMI を対象に選んだ。: ①MAC-Q が 25 点以上者、②WMS-R の下位テストである Benton Visual Retention Test と Visual Paired Associates I、および WMS-R の下位テストの Logical Memory I と WMS の下位テストである Verbal Paired Associates I の 4 つのテストのうち、2 つのテストが若年者の平均値の 1SD 以下に該当する、③認知症患者ではない(MMSE \geq 24、老年科医の臨床経験に基づく)者。除外基準: せんもう、精神神経疾患のある者、Hachinski 虚血スコア \geq 4 点、アルコール性または薬物中毒の既往歴のある者、GDS によりうつ状態と判断される者、過去 1 年間以上、禁煙中の者。
プログラムの内容:	最初の 1 週間は 5mg/day、次の 2 週間は 10mg/day、最後の 1 週間は再び 5mg/day のニコチンパッチがそれぞれ処方された。貼付時間は 4 週間ともに、朝起きてから夜寝る前までの 16 時間であった。2 週間の washout 期間を置いて、同様の手順で placebo 処方が実施された。これら全ての treatments は、無作為、そして double-blind の状態で行われた。、介入期間: 各 4 週間のクロスオーバー、観察期間: 各 4 週間後、コンプライアンス: 記載なし、追跡率: 100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】参加者本人が評価する CGI scale。機械により自動的に計測される ANAM battery の SRT と CRT。パソコンとキーボードのキータッチにより調査される CPT。【副次アウトカム】既往歴と入手可能な医学上の記録。アレルギー、現在服用中の薬、喫煙および飲酒歴。血液中の電解質、クレアチニン、肝検査、心電図、および身体神経学的調査。

(認知機能低下予防分科会)

結果概要:	<p>(1)ニコチンは自己評価版 CGIscale 得点を有意に改善させ、CPT と神経心理学的テストである decision reaction time (CRT-SRT) も同様に有意に改善させた。</p> <p>(2)AAMI 者に対する経皮性ニコチンパッチ治療は臨床症状を改善させ、注意課題の成績を改善させた。</p> <p>不利益：ニコチンパッチの貼付により、吐き気を催したり血圧上昇等の血圧上の問題が観察され、研究の参加が取りやめられた研究参加者がいた。</p>
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-14609312
著者:	L. I. Arwert;J. B. Deijen;M. L. Drent
掲載誌名:	Nutr Neurosci
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：22 人, 対照群／非曝露群：19 人, 性別：男女, 年齢下限：40, 年齢上限：76, 特性その他：重篤な精神病歴や実験期間中の薬の使用はなかった。 , 除外基準：プロスポーツ選手、アルコールの消費が一日に 3units 以上、ベジタリアン、ダイエット中、薬物、睡眠薬、抗うつ剤の使用、感覚と運動にハンディキャップがある、調査開始の 1 カ月以内の栄養補給のサプリメントの使用
プログラムの内容:	プログラムの内容：lycine,glutamine,niacin を主成分とする 5 g のパウダーを 1 日 2 回、3 週間の摂取。 , 介入期間：3 週間, コンプライアンス：記載なし, 追跡率：100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】NES から次の 4 つの課題を選抜。①Associative learning task、② Visual digit span task ③ Symbol-digit substitution ④ Associative Learning delayed recognition task 【副次アウトカム】POMS、growth hormone (GH) と Insulin-like growth factor-I (IGF-I) の血清
結果概要:	(1)成長ホルモンの増加と気分、記憶の改善の間に相関は見られなかった。(2)しかし、Insulin-like growth factor-I (IGF-I) の増加と記憶の改善と気分の活力 vigour には相関が見られた。(3)したがって、glycine, glutamine, niacin の経口摂取は健康な中高年の成長ホルモン分泌作用を高める可能性がある。 ,
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D5
分類 2:	C8
番号:	PMID-15249281
著者:	J. S. Peck;D. B. LeGoff;I. Ahmed;D. Goebert
掲載誌名:	Am J Geriatr Psychiatry
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:14人, 対照群/非曝露群:12人, 性別:男女, 年齢下限:64, 年齢上限:89, 特性その他:新聞広告により募集されたサンプル, 除外基準:次の状態・症状があるもの:精神障害、不安定な医学的状态、顕著な認知機能障害、向精神薬の使用
プログラムの内容:	介入群は市販のメラトニン(1mg)の投与、プラセボ群は見た目や味が類似するカプセルを投与。両群、毎晩8時頃に1カプセルを1カ月間摂取する。介入期間:1カ月間, 観察期間:1カ月間, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】21項目の睡眠に関する質問(睡眠の質とレイテンシ、睡眠の深さ、夢に関する記憶、目覚め、睡眠の不規則さ)。主観的評価。6ポイントスケール, 副次アウトカム:実行機能(the Stroop Color Naming Test. 言語記憶と言語機能の速さ(CVLT), 非言語記憶(WMS-R, motor and mental processing speed (Finger-Trapping), 短期記憶と注意力、集中力(the Digit Span Test, WAIS-R & WMS-R)
結果概要:	(1)介入群は睡眠による休息感が有意に高成績であった。(2)その他の睡眠では両群に統計的に有意な差異は認められなかった。(3)介入群は CVLT が有意に高成績であった。
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D6
分類 2:	C5
番号:	PMID-15304383
著者:	T. Anttila;E. L. Helkala;M. Viitanen;I. Kareholt;L. Fratiglioni;B. Winblad;H. Soininen;J. Tuomilehto;A. Nissinen;M. Kivipelto
掲載誌名:	BMJ
年:	2004
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	2,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：3 群に分類：1972 年から 1977 年の間に①飲酒をしなかった群 300 名、②一か月に一回以下の飲酒群 432 名、③月に数回の飲酒群 295 名、性別：男女、年齢下限：65、年齢上限：79、特性その他：ベースライン時の平均年齢：48.8 (4.8)、追跡時の平均年齢：71.7 (4.1) 教育歴：非飲酒群＝8.2 年、たまに飲酒群＝8.8 年、飲酒群＝8.9 年、選定基準：1972 年と 1976 年の調査参加者のうち、1998 年時点で生存し、調査対象地区に住む者、除外基準：記述なし
プログラムの内容:	対象者が中年 (48 歳前後) であった 1972 年と 1977 年の時点での飲酒頻度と追跡時 (1998 年) に認知機能検査をおこの認知機能の関連について、アンケート調査により検証、観察期間：26 年、コンプライアンス：記載なし、追跡率：70
アウトカム指標:	【主要アウトカム】1998 年時点で軽度認知障害または認知症発症について評価した。評価方法は 3 段階：①MMSE で 24 点以下のものを抽出→②軽度認知障害者抽出のために i) 家族・本人・かかりつけ医から記憶障害の訴えあり、ii) 日常生活に支障あり、iii) 日常での認知障害あり、iv) 1, 5 以上の客観的障害あり、vi) 医学的認知症診断のスコアが 0.5、vii) 認知症ではない、→③認知症診断のために the DSM-IV に基づき診断。、
結果概要:	中年時の飲酒と認知症発症の関係性が認められた。中年時の「飲酒なし群」と「頻繁な飲酒群」は「飲酒たまに群」に比べ：軽度認知障害の発症率が 2 倍であった。また、「頻繁な飲酒」は認知症発症のリスクを高めていた。、
効果:	

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-15337331
著者:	A. M. Hvas;S. Juul;L. Lauritzen;E. Nexø;J. Ellegaard
掲載誌名:	J Affect Disord
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 70 人, 対照群/非曝露群: 70 人, 性別: 男女, 選定基準: メチルマロン酸が 0.4~2.0 $\mu\text{mol/L}$ に上昇している平均年齢 75 歳の対象,
プログラムの内容:	3 ヶ月間 1mg/日のビタミン B12 を週 1 回, 4 週間静注, 介入期間: 4 週間, コンプライアンス: 記載なし, 追跡率: 95.7
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 CAM-COG、MMSE, 12-word learning test, 【副次アウトカム】 Major Depressive Inventory
結果概要:	メチルマロン酸が 0.4~2.0 $\mu\text{mol/L}$ に上昇している平均年齢 75 歳の対象に 3 ヶ月間 1mg/日の VB12 を週 1 回, 4 週間静注した結果, 介入開始 3 ヶ月後の認知機能及び抑うつ度の変化は対照群と有意差なかった. ,
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-15534261
著者:	K. Yaffe;T. E. Clemons;W. L. McBee;A. S. Lindblad;Group Age-Related Eye Disease Study Research
掲載誌名:	Neurology
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：抗酸化剤摂取群：566 人 抗酸化剤＋亜鉛摂取群：528 人 亜鉛のみ摂取群：538 人，対照群／非曝露群：534，性別：男女，年齢下限：61，年齢上限：87，選定基準：AREDS 参加者。AMD の該当者。
プログラムの内容:	抗酸化剤（ビタミン C500 mg、ビタミン E400IU、βカロチン 15 mg）または、亜鉛 80mg、酸化銅 2 mgの摂取，介入期間：6.9 年，コンプライアンス：記載なし，
アウトカム指標:	【 主 要 ア ウ ト カ ム 】 認 知 機 能 検 査 ： ① 3MS, ② ③ WF(Category1min :Animal ,Letter)④⑤WMS-R(LMI&II)、⑥⑦BSRT の Immediate Recall と Word list mean、⑧逆唱
結果概要:	6 つの認知テストに群間に有意差なし。したがって、本研究からは、抗酸化剤、亜鉛、銅の摂取による認知機能への影響は示唆されなかった。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-15772567
著者:	S. E. File;D. E. Hartley;S. Elsabagh;R. Duffy;H. Wiseman
掲載誌名:	Menopause
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 25 人, 対照群/非曝露群: 25 人, 性別: 女性のみ, 年齢下限: 51, 年齢上限: 66, 選定基準: 51-66 歳の閉経後女性(過去 1 年以上月経なし), 除外基準: 過去 1 年以内にエストロゲン他の HRT, 過去 3 カ月以内に抗生物質服用, 持病あり, 向精神病薬服用中
プログラムの内容:	60mg/日のイソフラボンを投与した, 介入期間: 6 週間, コンプライアンス: 記載なし, 追跡率: 100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】閉経後の身体的症状(The Greene Climacteric Scale と The Hospital Anxiety and Depression Scale)、認知機能検査(CANTAB の①非言語的短期記憶課題 DMTS(Delayed Matching to Sample test)、②WMS-R の LM I & II、picture recall、③精神的柔軟性課題 IDEDtest、④計画能力課題 Stocking of Cambridge test、⑤WF (Category 1 min: animal、20 秒ごとに家、農場、ジャングルの手掛かり提示)⑥the Paced Auditory Serial Addition Test(PASAT)
結果概要:	51-66 歳の閉経後女性に 60mg/日のイソフラボンを 6 週間投与した結果, (1)閉経後の身体的症状が減少した, (2)非言語的短期記憶の改善 (DMTS 強化の遅延), mental flexibility, 計画能力について有意な改善が認められた.
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-15797159
著者:	S. A. Valentijn;S. A. van Hooren;H. Bosma;D. M. Touw;J. Jolles;M. P. van Boxtel;R. W. Ponds
掲載誌名:	Patient Educ Couns
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:メモリートレーニング A 群 (集団) 53 人 メモリートレーニング B 群(個人)43 人, 対照群/非曝露群:C 群(コントロール)43 人, 性別:男女, 年齢下限:55, 特性その他:平均年齢;集団群 69.3 歳、個人群 68.1 歳、コントロール群 68.3 歳。 教育年数のスコア;A 群 3.8、B 群 3.74、C 群 3.9。 IQ (Gronniger Intelligence Test):A 群 118.88、B 群 122.51、C 群 122.40。 MMSE:A 群 28.72、B 群 28.77、C 群 28.49, 選定基準:一人でリサーチセンターに来所可能な 55 歳以上のオランダ語を理解できる高齢者。日常生活で介助を必要としないもの。 , 除外基準:MMSE \leq 24 点の者
プログラムの内容:	A 群:Ponds and Bouwens (1997) らのメモリートレーニングのプログラムを 発展させたもの。このプログラムは、一般的な記憶機能や年齢にともなう認知機能の低下についての知識を増やし、個人の記憶機能を増進させること目的としている。最大のグループメンバー数は 12 人でリーダーが指導する。8 つのセッションで 1 週間に 2 時間のセッションを行なう。それぞれのセッションには、宿題があり、先週 1 週間のことをディスカッションし、新しい話題を説明する。 B 群:オランダの書籍「Geheugens t eun (Memory Saport)」を用いたメモリートレーニングプログラム。テーマは全て集団群で用いられているもの。個人で学び課題を実施する内容。被験者は、課題のスケジュールを受け取り 4 週間後に電話にて実施状況を確認された。 , 観察期間:4 ヶ月間, コンプライアンス:集団群;14 名脱落、個人群、C 群;3 名脱落 集団群のみ脱落率が他の群に比べて有意に高い。 , 追跡率:84.2
アウトカム指標:	【主要アウトカム】認知的テスト:VVL, The Short-story test 主観的な記憶テスト;MIA questionnaire. MSE, CFQ ダブルベースライン (1 週間後) 介入後 1 週間後にポストテスト、4 ヶ月後にフォローテスト、の計 4 回の神経心理学検査と質問紙調査,

(認知機能低下予防分科会)

結果概要:	(1)A 群では B 群、C 群と比較して VVLT (遅延再生) に交互作用が認められ、有意な効果が認められた。 (2)MIA Change, には A 群と C 群に、 MIA Anxiety には A 群と C 群、 B 群と C 群に有意差が認められた。A 群は記憶の安定性を感じており、介入を受けた両群は C 群に比べてストレスや記憶に関する不安が有意に減少した。 , 不利益：特になし
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-15814873
著者:	W. Wouters-Wesseling;L. W. Wagenaar;M. Rozendaal;J. B. Deijen;L. C. de Groot;J. G. Bindels;W. A. van Staveren
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群: 34 人, 対照群/非曝露群: 33 人, 性別: 男女, 年齢下限: 65, 選定基準: 白人の虚弱高齢者, BMI25 未満, Sheltered Housing Residence (擁護住宅居住), 除外基準: 癌, 胃腸疾患, サプリメントと競合する薬剤, 認知機能障害
プログラムの内容:	栄養価の高い飲料を投与, 介入期間: 6 ヶ月間, コンプライアンス: 介入群 88%, 対照群 94%, 追跡率: 66.3
アウトカム指標:	【主要アウトカム】認知機能検査: Word learning test (直後、遅延), Recognition memory test for words, WF (Category: animals, profession) 【副次アウトカム】血漿ホモシスチン濃度, 血漿ビタミン B12 濃度
結果概要:	(1)Word learning test と WF(Category:profession)が対照群の変化に対し良好であった。また, (2)介入群の血漿ビタミン B12 は有意に増加し, ホモシスチン濃度は有意に減少した。 ,
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-15883442
著者:	C. Lewerin;M. Matousek;G. Steen;B. Johansson;B. Steen;H. Nilsson-Ehle
掲載誌名:	Am J Clin Nutr
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 126 人, 対照群/非曝露群: 69 人, 性別: 男女, 特性その他: 平均年齢 76 歳, 選定基準: 地域在宅高齢者,
プログラムの内容:	0.5mg のシアノコバラミン(VB12), 0.8mg の葉酸, 3mg のビタミン B6 の投与, 介入期間: 4 ヶ月間, コンプライアンス: 7 人のコンプライアンスが悪かったため解析から除外, 追跡率: 82.5
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 認知機能検査: 順唱、逆唱, Identical forms, Visual reproduction, Synonyms, Block design, Digit symbol, TPMT, Figure classification 【副次アウトカム】 Postural-Locomotor-Manual test,
結果概要:	動作および認知機能には有意な影響はみられなかった. ,
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-15917019
著者:	M. Wolters;M. Hickstein;A. Flintermann;U. Tewes;A. Hahn
掲載誌名:	Prev Med
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:111人, 対照群/非曝露群:109人, 性別:女性のみ, 年齢下限:60, 年齢上限:74, 選定基準:過去2カ月間ビタミン剤およびビタミン吸収に影響する薬物を服用していない60-91歳の健常女性,
プログラムの内容:	総合ビタミン剤 Nobilin Q10, 介入期間:6ヶ月間, コンプライアンス:2人のコンプライアンスが悪く, 解析から除外, 追跡率:91.3
アウトカム指標:	【主要アウトカム】認知機能検査:WAIS-IIIの符号検査、Kurztest fuer Allgemeine Intelligenz、 pattern-recognition test
結果概要:	認知機能(Symbol Search test, WAIS-III, pattern-recognition test)の変化には対照群と有意な差は見られなかった. ,
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-16019280
著者:	J. D. Edwards;V. G. Wadley;D. E. Vance;K. Wood;D. L. Roenker;K. K. Ball
掲載誌名:	Aging Ment Health
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:63人, 対照群/非曝露群:63人, 性別:男女, 年齢下限:63, 年齢上限:87, 特性その他:平均年齢76才、黒人16%、男性37%、平均教育年数13年 現在進行中のSKLLの参加者, 選定基準:全体の認知機能良好(MMSE \geq 23) 視力、聴力に大きな問題なし スピード処理が低下(UFOV [®] の下位テスト3と4 \geq 800or 下位テスト2 \geq 150),
プログラムの内容:	Ball, et al (1988) の開発した訓練プロトコルで ACTIVE のスピード訓練と同じ方法(コンピュータ画面に提示されるターゲットを検出・弁別する訓練。中心から始めて75%以上成功すると少し速くし周辺にも提示して難易度を上げていく)。対照群はインターネットを検索する訓練, 介入期間:10セッション(各1時間:最初10-15分講義、45-50), 観察期間:介入期間と同じ, コンプライアンス:80%(8/10回)以上出席した人で全員(平均9.6回), 追跡率:100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】①訓練前と訓練後評価 ②スピード処理:UFOV、道路標識テスト、Timed IADL, Letter and Pattern Comparison task, WAIS-R(符号) ③実行機能:MST, TMT-A&B ④記憶:WMS-III(digit and spatial span test)
結果概要:	(1)ベースライン時点のアウトカム指標に差はなかった (2)訓練後にスピード処理の指標であるUFOVとTimed IADLの成績が介入群で上がり速くなった。 以上より、スピード訓練はスピード処理が遅くなっている人に即時効果があり、この訓練効果は日常活動の速さにもつながった。、
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D2
分類 2:	C6
番号:	PMID-16019281
著者:	E. J. Scherder; J. Van Paasschen; J. B. Deijen; S. Van Der Knokke; J. F. Orlebeke; I. Burgers; P. P. Devriese; D. F. Swaab; J. A. Sergeant
掲載誌名:	Aging Ment Health
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,5,
セッティング:	施設入所, 地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:ウォーキング群 15 人(うち女性 13 人) 手と顔のエクササイズ群 13 人(うち女性 11 人), 対照群/非曝露群: 15 人(うち女性 14 人), 性別:男女, 年齢下限:76, 年齢上限:94, 特性その他:教育年数スコア:ウォーキング群 2.60、手と顔群 2.85、コントロール群 2.73。 MMSE(12 項目版):ウォーキング群 9.73、手と顔群 9.23、対照群 9.87。 , 選定基準:MCI 該当者(Petersen(1999)に準拠)。 除外基準:認知症の有無はNINCDS-ADRDA によって決定した。アルコール依存、脳の疾患、てんかんの既往などは除外した
プログラムの内容:	ウォーキング群:自分のペースのゆっくりとしたウォーキングの実施。 手と顔群:手指の曲げ伸ばし、木製の棒を用いてさする、顔のエクササイズとして 7 つの表情を行なう。 両群とも個人で介入を行なった。 ウォーキングは 1 日 30 分程度、手と顔のエクササイズは 1 日 15 分程度を週に 3 回、6 週間実施した。 対照群のうちサブグループ 8 人は、社会的な訪問(慰問)を受けた。残りの 7 人は日常の社会活動を実施した。観察期間:12 週間。コンプライアンス:記載なし、追跡率:記載なし
アウトカム指標:	【主要アウトカム】実行機能:Category Naming、TMT-A&B 記憶機能:Dist Span, Visual Memory (WMS-R), VLMT List A (オランダ版 CVLT) , RBMT など プレテスト、介入 6 週間後、その後 6 週後に検査を実施した、
結果概要:	介入効果は(1)6 週間後には、対照群に比べてカテゴリーネーミング群は有意に維持・改善、TMT-A+B 群は有意傾向がみられたが、(2)その後、12 週後の介入と群の交互作用は消失した。(3)記憶課題についてはどの時点においても有意差・有意傾向は認められなかった。 本研究は、対象者が少ないため大規模に調査する必要がある。 ,

(認知機能低下予防分科会)

効果:	3
-----	---

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D8
分類 2:	C4
番号:	PMID-16109319
著者:	I. Skoog;H. Lithell;L. Hansson;D. Elmfeldt;A. Hofman;B. Olofsson;P. Trenkwalder;A. Zanchetti;Scope Study Group
掲載誌名:	Am J Hypertens
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:低認知機能群(MMSE24-28):1034人;高認知機能群(MMSE>28):1443人, 対照群/非曝露群:低認知機能群(MMSE24-28):1036人;高認知機能群(MMSE>28):1424人, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:89, 特性その他:15ヶ国 527医療機関の患者, 選定基準:1)軽~中等度高血圧:SBP160-179又はDBP90-99, 2)認知機能は維持:MMSE \geq 24), 除外基準:二次性高血圧過去6ヵ月以内の脳梗塞, 心筋梗塞の発症, 致死性の重篤な疾患, 認知症(MMSE得点の多寡にかかわらず)のいずれかの既往のある人
プログラムの内容:	介入群には angiotensin 受容体阻害剤 candesartan(8-16mg/day), 対照群には偽薬を投与し, 他の降圧薬との併用を許し, BP<160/90を維持するようにコントロールする。ベースライン, 1ヶ月後, 3ヶ月後, その後, 6ヶ月ごとに訪問健診し, 血圧, MMSE, イベント発症の記録を実施。介入期間:3-5年(平均3.7年), 観察期間:3-5年(平均3.7年), コンプライアンス:記載なし。追跡率[介入群]低認知機能群:96.5%;高認知機能群:98.3%、[対照群]低認知機能群:97.5%;高認知機能群:98.2%,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 ①認知症発症:修正版 ICD-10による診断 ②有意な認知機能低下:連続2回以上の訪問健診時にMMSEが4点以上低下。①②とも診療録や死亡診断書等の記録をもとに独立した立場の臨床的イベント発症委員会が随時認定した。 【副次アウトカム】 心血管イベント発症:致死性/非致死性心筋梗塞;致死性/非致死性脳梗塞;他の心血管性死亡),
結果概要:	(1)有意な認知機能低下:①低認知機能群は高認知機能群に比べて2倍程度低下しやすい(6.6% vs. 3.6%, モデル1~3でOdds比1.59~1.64, p<.001)。②低高両群とも, 介入・対照群間で有意差なし。(2)認知症発症:①低認知機能群は高認知機能群に比べて4倍程度発症しやすい(4.4% vs. 1.0%, モデル1~3でOdds比4.14~3.99, p<.001)。不利益:なし
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D2
分類 2:	C6
番号:	PMID-16375760
著者:	J. G. van Uffelen;M. Hopman-Rock;A. Paw M. J. Chin;W. van Mechelen
掲載誌名:	BMC Geriatr
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 170 人を, 運動+栄養, 運動+偽薬, 軽体操+栄養, 軽体操+偽薬の 4 群に分ける予定, 性別: 男女, 年齢下限: 70, 年齢上限: 80, 選定基準: MCI: 記憶に関する自覚症状あり, 足と足の爪のケア以外の GARS-scale が自立, 認知症でない (TICS19 点以上), 単語思い出しテストで正解数 5 未満, 歩行器などの歩行支援器具を使うことなく中等度の運動ができる, 介入に使われる量と同程度のビタミン B6, B11, B12 を服用中でない, てんかん, 多発性硬化症, パーキンソン病, 腎透析中, 精神疾患を罹患していない, GDS 短縮版 5 点以下, Vit 吸収を阻害する慢性関節リウマチや尋常性乾癬の治療薬を服用していない, 男性は週飲酒が 21 消費単位未満, 女性が 15 消費単位未満, ナーシングホーム入所者および待機者でない,
プログラムの内容:	運動: 準備運動および整理体操を含む中等度の歩行運動, 週 2 回 1 回 60 分間, 軽体操: ADL 訓練, バランス訓練, ストレッチ体操などを介入期間に計 18 回, 栄養: 50mg のビタミン B6, 5mg の葉酸, 0.4mg のビタミン B12 入りの錠剤を毎日, 運動+ビタミン剤, 運動+偽薬, ストレッチ+ビタミン剤, ストレッチ+偽薬の 4 群 偽薬: 栄養介入に用いたものと外見は同じ錠剤, 介入期間: 1 年間, 観察期間: 6 ヶ月,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 MMSE, AVLT, WF, DSST, SCWT-A, IQCODE, 【副次アウトカム】 SF-12, DQOL, EQOL, GDS LAPAQ, Accelerometer, Cardiovascular endurance (Groningen Fitness test for the elderly), BMI, BP, 血清ビタミン濃度,
結果概要:	研究計画の論文につき結果の記載なし (design paper),
効果:	-

(認知機能低下予防分科会)

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D4
分類 2:	C3
番号:	PMID-16454146
著者:	B. S. Oken;D. Zajdel;S. Kishiyama;K. Flegal;C. Dehen;M. Haas;D. F. Kraemer;J. Lawrence;J. Leyva
掲載誌名:	Altern Ther Health Med
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: ヨガ群: 47 人 有酸素運動群: 44 人, 対照群/非曝露群: 44 人, 性別: 男女, 特性その他: ヨガ群: 71.5±4.9 (男性 13 人) 有酸素運動群 73.6±5.1 (男性 10 人) 対照群 71.2±4.4 (男性 11 人), 選定基準: 既往歴、運動試験、心電図検査から試験実施に異常をきたさないもの, 除外基準: 糖尿状、不良な高血圧、肝・腎疾患、肺疾患、アルコール・薬物中毒、心疾患、明らかな視力低下などを有する者 過去 6 ヶ月間で、ヨガや太極拳のクラスに参加していない者、週に 210 分以上の有酸素運動をしていない者
プログラムの内容:	ヨガ群: 週 1 回 90 分のクラス。7~8 のポーズを 20 秒~30 秒保持するトレーニングとリラクゼーションを行った。対象者にブックレットを渡し、自宅でも行うことを勧めた。 有酸素運動群: 400m トラックを用いた週 1 回 90 分の有酸素運動 (ウォーキングが中心と思われる)。強度は 70%HR とし、週 5 回以上の自宅での運動を勧めた。 対照群: 月一回電話での健康状態に対するアセスメントを行った。、介入期間: 6 ヶ月, 観察期間: 6 ヶ月, コンプライアンス: ヨガ群: 77.6%(教室参加)、54%(自宅での運動実施) 有酸素運動: 77.6%(教室参加)、64%(自宅での運動実施), 追跡率: 87.4
アウトカム指標:	【主要アウトカム】注意・警戒機能 (ストループテスト、聴覚刺激による脳波反応、単純反応、選択反応、単語遅延再生など: 詳細は記載されず) 気分、疲労、QOL (POMS、MFI、STAI、SF-36、CESD-10) 【副次アウトカム】身体機能 (片足立ち、歩行速度、起立・着座テスト)
結果概要:	ヨガ群では対照群に比べ、身体機能 (バランス) と QOL (健康感、活力、疲労感) が有意に改善した。不利益: 特になし
効果:	2

(認知機能低下予防分科会)

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D4
分類 2:	C3
番号:	PMID-16648652
著者:	M. E. Lachman;S. D. Neupert;R. Bertrand;A. M. Jette
掲載誌名:	J Aging Phys Act
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:102人, 対照群/非曝露群:108人, 性別:男女, 年齢下限:60, 年齢上限:94, 特性その他:介入群:平均年齢75.32歳(7.37歳)、女性の比率については記載なし、教育年数14.25年(2.67年)、)。対照群:平均年齢74.57歳(6.5歳)、女性の比率については記載なし、教育年数13.94年(3.11年)。, 選定基準:研究参加者は地域在住者826人の申し出者の中から、電話により「60歳以上者」であり「Short Form Health Survey physical-function scaleの中の9つの機能が少なくとも1つは限界がある者」、「ほとんど体を動かさない者」を選んだ。除外基準:近年がんや透析を必要とする腎臓病の治療を受けた者、最近骨折した者、糖尿病もしくは心筋梗塞の既往、車いす利用者、リハビリを受けた者、卒倒もしくは目まい発作がある者、目の見えない者、身体的に障害(基本的・手段的活動度、移動能力)のない者、言語の困難性のある者は参加者から除外された。
プログラムの内容:	エラスティックバンド(セラバンド)を用いた座位と立位での運動(The Strong for Life treatment program):ビデオテーププログラム(35分)=ウォームアップ(5分)+筋力トレーニング(25分)+クールダウン(5分)、10種の運動から構成。反復回数は10回、セラバンドの厚さ(強度)を変えることで、負荷強度を調整可。週3回×26週間のプログラムが提供された。介入期間:26週間 観察期間:3ヶ月後と6ヶ月後、コンプライアンス:記載なし、追跡率:100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】WAIS-R(逆唱:電話と面接の両方の記憶機能スコアを出したが、相関係数は0.51~0.85であった。【副次アウトカム】①運動負荷のレベル:セラバンドのレベル(1~10)により評価。
結果概要:	(1)ベースライン時の負荷レベルは平均で1.89(SD=0.79)、3ヶ月後は平均で4.27(SD=1.25)、6ヶ月後は平均で5.33(SD=1.57)であった。いずれも両群に有意差なし(2)介入中の負荷レベルでの変化から、年齢、教育、性別、身体的障害のレベルを調整した記憶の変化を、有意に予測できることが明らかになった。不利益:なし
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-16807413
著者:	J. A. McMahon;T. J. Green;C. M. Skeaff;R. G. Knight;J. I. Mann;S. M. Williams
掲載誌名:	N Engl J Med
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:138人, 対照群/非曝露群:138人, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:ロータリークラブなどから募ったボランティア, 除外基準:認知症の疑い, 糖尿病治療薬やてんかん治療薬など葉酸代謝に影響する薬剤, 葉酸, ビタミン B12, 6 を含むビタミン剤, うつ治療中, 糖尿病, 脳卒中, 虚血性心疾患既往, 血漿ホモシスチン濃度が 13 μ mol/L 未満
プログラムの内容:	血漿ホモシスチン濃度が 13 μ mol/L 以上の高齢者に葉酸 1mg, ビタミン B12(0.5mg), ビタミン B6(10mg)を投与した, 介入期間:2年間, コンプライアンス:85%の対象はサプリメントを95%以上服用した, 追跡率:91.7
アウトカム指標:	【主要アウトカム】MMSE, WMS-IIIの Paragraph Recall Test, RAVLT, RPM, WF(Letter:C,F,L(baseline)&P,R,W(year1)&F,A,S(year2), Category:anima&fruit and vegetables&transportation), TMT-B, NART
結果概要:	血漿ホモシスチン濃度は対照群に比較し 4.36 μ mol/L 低下したが, 認知機能には有意な差は見られなかった. 不利益:両群とも, サプリメント服用の副作用が 2.6%にみられた.
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-16895884
著者:	S. J. Eussen;L. C. de Groot;L. W. Joosten;R. J. Bloo;R. Clarke;P. M. Ueland;J. Schneede;H. J. Blom;W. H. Hoefnagels;W. A. van Staveren
掲載誌名:	Am J Clin Nutr
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	施設入所,
対象集団:	介入群/曝露群: ビタミン B12 摂取群: 64 人 ビタミン B12+葉酸: 66 人, 対照群/非曝露群: 65 人, 性別: 男女, 年齢下限: 70, 特性その他: 郵送による健康に関する質問紙に回答をしたオランダ国内の Free-living または Caer-facility home 居住者, 除外基準: ビタミン B12 欠乏症の経歴、ビタミン B12 の摂取、または葉酸の注射または摂取、胃、小腸に関する病気または手術歴、貧血、認知症、致死性疾患、重篤な聴覚、視覚上の問題
プログラムの内容:	軽度ビタミン B12 欠乏の高齢者にビタミン B12 (1mg/日) および VB12(1mg/日) +葉酸(0.4mg/日)を 24 週間投与した, 介入期間: 24 週間, コンプライアンス: 平均 99%、追跡率: 83.1
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 CDR, MMSE, Finger Tapping, Motor Planning, Figure of Rey (copy, immediate recall, delayed recall), TMT-A&B, WMS-R(順唱&逆唱), Raven Matrix Test, SCWT, 15 word learning(delayed recall, recognition), WAIS-R(類似), WF(letter2min:P or G, Category1min:animal), GDS
結果概要:	認知機能には有意な影響を見られなかった (偽薬群の記憶テストが有意に改善した).
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-17010236
著者:	E. A. Maylor;E. E. Simpson;D. L. Secker;N. Meunier;M. Andriollo-Sanchez;A. Polito;B. Stewart-Knox;C. McConville;J. M. O'Connor;C. Coudray
掲載誌名:	Br J Nutr
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群(亜鉛内服): 55-70 歳: 15mg/日: 60 人, 30mg/日: 65 人 70-87 歳: 15mg/日: 66 人, 30mg/日: 66 人, 対照群/非曝露群: 55-70 歳: 63 人 70-87 歳: 67 人, 性別: 男女, 年齢下限: 55, 年齢上限: 87, 選定基準: BMI20-30, 健康, MMSE23 点以上, GDS6 未満, , 除外基準: たばこ 10g/日以上, アルコール 男性 30g/日, 女性 20g/日以上, 菜食主義などの偏食, 過去 3 カ月のミネラルサプリメント摂取, 55-70 歳は 3 種以上, 70-87 歳は 4 種以上の服薬, 抗うつ剤, 筋弛緩剤, HRT, 癌, 糖尿病, 腎不全, 肝不全, 低栄養, 慢性炎症性疾患
プログラムの内容:	55-87 歳の健常者に 15mg または 30mg/日の亜鉛の投与を行った, 介入期間: 6 ヶ月間, コンプライアンス: 記載なし, 追跡率: 89.4
アウトカム指標:	【主要アウトカム】CANTAB の①pattern recognition memory(accuracy, latency), ②spatial working memory(errors, strategy), ③Spatial span, ④matching to sample visual search latency, ⑤five-choice reaction time latency, ⑥five-choice movement time latency,
結果概要:	8 つの従属変数のうち, 3 ヶ月後の視空間的作動記憶のみ対照群と有意差がみられた. 不利益: Matching to sample visual search latency(視覚的遅延見本合わせ学習)のみ 15mg 投与群では他群より劣った。
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-17159011
著者:	J. H. Kang;N. Cook;J. Manson;J. E. Buring;F. Grodstein
掲載誌名:	Arch Intern Med
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：3184 人, 対照群／非曝露群：3193 人, 性別：女性のみ, 年齢下限：60, 年齢上限：90, 選定基準：虚血性心疾患, 癌, 脳血管疾患, 他の慢性疾患の既往なし, 他の研究への参加なし, 薬剤副作用なし
プログラムの内容:	600IU のビタミン E, 介入期間：5.6 年間, 観察期間 4 年 (計 9.6 年間)。コンプライアンス：2/3 以上服薬, 介入群 75.4%, 対照群 76.9%, 追跡率：82.0
アウトカム指標:	【主要アウトカム】TICS、MMSE (電話用改良版)、TICS の 10-word list の遅延再生、EBMT の即時&遅延再生、WF(Category 1 min:animal)を電話で実施。
結果概要:	5.6 年後および 9.6 年後の認知機能の低下に及ぼす影響は、介入群と対照群で有意な差はなかった。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D4
分類 2:	C3
番号:	PMID-17167157
著者:	S. J. Colcombe;K. I. Erickson;P. E. Scalf;J. S. Kim;R. Prakash;E. McAuley;S. Elavsky;D. X. Marquez;L. Hu;A. F. Kramer
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：記載なし, 対照群／非曝露群：記載なし, 性別：男女, 年齢下限：60, 年齢上限：79, 特性その他：平均年齢：66.5 平均教育年数：13.8 男：45%女：55% (介入群、対照群、計 59 名を割り付け), 選定基準：神経学的異常 (認知症、パーキンソン病など) のない者、右利きの者、除外基準：選定基準に当てはまらないもの
プログラムの内容:	60～70%HR の有酸素運動を 1 時間、週 3 回、6 ヶ月実施。対照群はストレッチのみ, 介入期間：6 ヶ月, 観察期間：6 ヶ月, コンプライアンス：85%以上, 追跡率：100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】高分解能 MRI による白質、灰白質の変化, 【副次アウトカム】最大酸素摂取量
結果概要:	(1)有酸素運動群に白質と灰白質の有意な増加が認められた。(2)有酸素運動群は最大酸素摂取量も有意に増加が認められた,
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D6
分類 2:	C5
番号:	PMID-17170526
著者:	T. Ngandu;E. L. Helkala;H. Soininen;B. Winblad;J. Tuomilehto;A. Nissinen;M. Kivipelto
掲載誌名:	Dement Geriatr Cogn Disord
年:	2007
研究方法:	ヒストリカルコントロール研究
フロー番号:	2,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:対象者合計:1,341人,性別:男女,年齢下限:65,年齢上限:79,特性その他:・女性=835名(62.3%)、男性=506名(37.7%)。・ベースライン時の平均年齢=50.2(±6.0)、追跡調査時の平均年齢=71.1(±4.0) ・ベースライン時の飲酒状況:飲まない(30%)、たまに飲酒(40%)、よく飲酒(30%)。非飲酒群は、他の2群に比べ、高齢、低学歴、女性の傾向があった。 ・追跡時:中年期の非飲酒群は他の2群に比べ、低所得・独居の傾向があった。 , 選定基準: The Cardiovascular Risk Factors Aging and Dementia 研究の参加者。無作為抽出により得たサンプル。 , 除外基準: 認知症を発症している
プログラムの内容:	ベースライン調査時(1972,または1977)に中年期の、健康状態、既往歴、健康行動、属性についての自記式アンケートを実施。また、血液検査を含む身体検査も実施。1997年の追跡調査で同様の自記式アンケートと認知機能検査を実施した。 , 介入期間:該当せず, 観察期間:10年または15年, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:70.5
アウトカム指標:	【主要アウトカム】MMSE、Immediate word recall、WF(Category)、Purdue pegboard test、
結果概要:	(1)中年期の非飲酒群は他の2群に比べて、エピソード記憶、実行機能、心的運動速度(psychomotor speed)において得点が低かった。(2)横断分析においては、高齢期の非飲酒群は他の2群に比べ、実行機能と精神運動速度において得点が低かった。(3)性別ごとの分析では、中年期の女性の非飲酒群は他の2群に比べて、エピソード記憶と心的運動速度の得点が低かった。男性の中年期の非飲酒群は他の2群に比べ、実行機能の得点が低かった。(4)高齢期の飲酒と認知機能の性別による差:女性の非飲酒群は頻繁に飲酒する群に比べエピソード記憶と心的運動速度の得点が低かった。男性の非飲酒群は頻繁な飲酒群に比べ実行機能の得点が低かった。また、たまの飲酒群は頻繁な飲酒群に比べエピソード記憶、semantic and prospective memoryにおいて得点が低かった。 ,
効果:	-

(認知機能低下予防分科会)

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-17179457
著者:	S. L. Willis;S. L. Tennstedt;M. Marsiske;K. Ball;J. Elias;K. M. Koepke;J. N. Morris;G. W. Rebok;F. W. Unverzagt;A. M. Stoddard;E. Wright;Active Study Group
掲載誌名:	JAMA
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:①記憶(703人)②推論(699人)③スピード(702人), 対照群/非曝露群:④対照群(698人), 性別:男女, 年齢下限:65, 年齢上限:94, 特性その他:Ballら(2002)と同じ, 選定基準:Ballら(2002)と同じ, 除外基準:Ballら(2002)と同じ
プログラムの内容:	Ballら(2002)と同じ さらにBooster training:最初のトレーニングセッションから11ヶ月後と35ヶ月後に75分×4セッション。 内容は、最初のトレーニングと似ている。方略訓練が主。介入期間:Ballら(2002)と同じ, 観察期間:5年間, コンプライアンス:booster trainingに関し、1年目と3年目両方60% 1年目のみ19%、3年目のみ6%、15%はどちらも完了しない。追跡率:67
アウトカム指標:	【主要アウトカム】Ballら(2002)と同じ, 【副次アウトカム】Ballら(2002)と同じ
結果概要:	(1)主要アウトカム ①5年後まで、認知訓練の効果は、各領域内で維持。 ②補強訓練の効果も推論とスピードでの維持。 (2)副次アウトカム ①IADL困難度の自己評価は、介入群の方がコントロール群より低下しない。ただ有意なのは、推論群のみ。
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-17234829
著者:	F. D. Wolinsky;F. W. Unverzagt;D. M. Smith;R. Jones;A. Stoddard;S. L. Tennstedt
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,5,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：元論文は Jobe et al(2003)引用 本論文では5年間追跡結果の情報として ①記憶（453 人）②推論（447 人）③スピード（448 人），対照群／非曝露群：④ コントロール（456 人），性別：男女，特性その他：平均年齢①73.9歳②74.0 歳③73.3歳④74.2歳，選定基準：65歳以上で公的介護を受けずに自立して 暮らしている人。但し、機能的な自立を失うリスクの高い人，除外基準：(a)認知 機能低下（MMSE<23）、(b)視力<20/50、(c)清潔、入浴（d）AD、(e) 前年に脳卒中の既往あり、(f)癌により予後不良、(g)化学療法あり、(h)会 話困難、(i)転居予定、(j)スケジュール困難、(k)認知機能訓練の経験
プログラムの内 容:	認知トレーニング（Jobe,et al(2001)参照） ①記憶：言語エピソード記憶、記名リストや一連の出来事、テキストや方法、話 の内容などを覚えるための？訓練 ②推論：帰納推論、系列後に従って問題を解く能力を養い実行機能を高める ③スピード：，介入期間：10セッション，観察期間：5年間，コンプライアンス： 記載なし、追跡率：0.644
アウトカム指標:	【主要アウトカム】SF-36 「臨床的な変化」の定義：baseline から5年目の得点差が、0.5SD以上低下，【副 次アウトカム】extensive HRQOL decline（拡張健康関連 QOL 低下） ①SF-36の8領域中4領域以上で低下 ②SF-36の8領域中3領域以上で低下
結果概要:	(1)SF-36の得点は2年目低下し、5年目ではさらに低下している人が増加し た。 (2)多重ロジスティック回帰分析で拡張 HRQOL 低下の有無を比較したところ2年 目・5年目ともスピード訓練の低下が低く、介入効果が有意だった。また、緩い 基準にすると記憶群、推論群の訓練も有意だった。、
効果:	2

(認知機能低下予防分科会)

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-17308499
著者:	S. C. Ho;A. S. Chan;Y. P. Ho;E. K. So;A. Sham;B. Zee;J. L. Woo
掲載誌名:	Menopause
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：101 人, 対照群／非曝露群：99 人, 性別：女性のみ, 年齢下限：55, 年齢上限：76, 選定基準：55-76 歳, 中国人, 閉経後, BMI18-32, 除外基準：精神, 神経, 慢性疾患（腎不全, 肝不全, 甲状腺疾患, 腸の手術）の既往なし, 薬物・アルコールの依存なし, 降圧剤の服用なし, 神経系に影響する薬物の服用なし, イソフラボンおよびカルシウムの服用なし, 認知症, パーキンソン病, 1 カ月以上の不眠, 学習障害, 静脈血栓既往, 意識消失を伴う頭部外傷, 精神疾患, その他インフォームドコンセント不能な者, GDS16 点以上,
プログラムの内容:	大豆由来イソフラボン 80mg/d を半年間, 介入期間：6 カ月, コンプライアンス：記載なし, 追跡率：介入群 80, 対照群 87
アウトカム指標:	【主要アウトカム】記憶検査として, HKLLT, 視空間機能として ROCF, WMS-R の visual reproduction と copy, 実行機能として TMT, WF (category: animal, transportation), 注意課題として WAIS-R の順唱&逆唱, Digit Vigilance Test, 単純な運動速度として Finger tapping, 命名能力として Modified BNT, 全体的な認知機能として MMSE, QOL 尺度として SF-36
結果概要:	閉経後女性の神経・精神医学的検査項目、SF-36 各項目に全く影響を見られなかった。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-17324660
著者:	J. J. Carlson;J. W. Farquhar;E. DiNucci;L. Ausserer;J. Zehnder;D. Miller;K. Berra;L. Hagerty;W. L. Haskell
掲載誌名:	J Am Diet Assoc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：42 人, 対照群／非曝露群：36 人, 性別：男女, 年齢下限：65, 年齢上限：85, 選定基準：認知症でないこと (MMSE で 24~29 点)、うつでないこと (GDS で 19 点以下), 除外基準：bleeding disorder,喫煙、癌、heart disease, 次の薬物の使用 (アスピリン、nonsteroidal anti-inflammatory medication、warfarin, psychoactive medication)、一日に 2 回以上の飲酒者
プログラムの内容:	イチョウ葉エキス ginkgo biloba160mg、ゴツ・コラ gotu kola68mg,DHA180mg 入りのサプリメントを 1 日 1 回、4 ヶ月間摂取。 , 介入期間：4 ヶ月, コンプライアンス：両群で 87%,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 次の 6 つの認知機能検査。BVRT, WF(Letter×3)、Judgment of Line Orientation、3MS、List Learning(Easy&Strict)、Symbol Digit Modalities、SF-36 【副次アウトカム】 血小板機能
結果概要:	6 つの主要な認知機能検査の内、List Learning(Strict)に有意な差が見られた。その他の認知指標、および、SF-36 に効果は見られなかった。 ,
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-17474991
著者:	G. McNeill;A. Avenell;M. K. Campbell;J. A. Cook;P. C. Hannaford;M. M. Kilonzo;A. C. Milne;C. R. Ramsay;D. G. Seymour;A. I. Stephen;L. D. Vale
掲載誌名:	Nutr J
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 456 人, 対照群/非曝露群: 454 人, 性別: 男女, 年齢下限: 65, 選定基準: 過去 3 カ月間, ビタミン, ミネラル, 魚油のサプリメントを服用していない。
プログラムの内容:	マルチビタミン (ビタミン A800 μ g, ビタミン C60mg, ビタミン D5 μ g, ビタミン E10mg, チアミン 1.4mg, リボフラビン 1.6mg, ナイアシン 18mg, パントテン酸 6mg), マルチミネラル (鉄 14mg, ヨウ素 150 μ g, 銅 075mg, 亜鉛 15mg, マグネシウム 1mg), 介入期間: 1 年間, コンプライアンス: 12 カ月間服薬完了したのは 78%, 追跡率: 78
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 WMS-III の順唱, WF (Letter:P,R,W or C,F,L)
結果概要:	地域在宅高齢者へのマルチビタミンおよびマルチミネラルの 1 年間の投与で, 順唱および WF の有意な変化は見られなかった。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-17537289
著者:	S. J. Eussen;P. M. Ueland;R. Clarke;H. J. Blom;W. H. Hoefnagels;W. A. van Staveren;L. C. de Groot
掲載誌名:	Br J Nutr
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: コバラミン群: 64 人 コバラミン+葉酸群: 66 人, 対照群/非曝露群: 65 人, 性別: 男女, 年齢下限: 70, 選定基準: 血漿コバラミン濃度 100-300pmol/l, メチルマロン酸 0.32 μmol/l 以上, クレアチニン 120 μmol/l 以下, , 除外基準: コバラミン欠乏症の既往, コバラミン 50 μg/d 以上または葉酸 200 μg/d 以上服用または投与, 胃または小腸疾患罹患中または手術既往, 貧血, 末期疾患, 聴力・視力の著しい低下, MMSE<19
プログラムの内容:	コバラミン 1mg/d 投与群, コバラミン 1mg/d+葉酸 0.4mg/d 投与群, 偽薬群, 介入期間: 24 週間, コンプライアンス: 記載なし, 追跡率: 83.1
アウトカム指標:	【主要アウトカム】MMSE, Finger Tapping, Motor Planning, Figure of Rey (copy, immediate recall, delayed recall), TMT-A&B, WMS-R(順唱&逆唱), Raven Matrix Test, SCWT, 15 word learning(delayed recall, recognition), WAIS-R (類似) , WF(letter2min:P or G, Category1min:animal),GDS ドメインごとに検査スコアを集計し得点化 【副次アウトカム】血漿総ホモシスチン, メチオニン, コリン, ベタイン, ジメチルグリシン濃度
結果概要:	PMID-16895884 の結果を受けて, 血漿総ホモシスチン, メチオニン, コリン, ベタイン, ジメチルグリシン濃度と認知機能の変化の関連を調べた。その結果, 総ホモシスチンの低値は認知機能全般の高成績とは有意な関連は無かった。ベタインの高値は記憶の高成績と関連する傾向にあった。ジメチルグリシン濃度は記憶の高成績と有意に関連していた。
効果:	5

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-17828627
著者:	T. McMorris;G. Mielcarz;R. C. Harris;J. P. Swain;A. Howard
掲載誌名:	Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:15人, 対照群/非曝露群:17人, 性別:男女, 特性その他:76.4 ±8.5歳, 選定基準:デイセンター利用者, 除外基準:変性疾患, 視力障害, 聴力障害
プログラムの内容:	5gのクレアチンを1日4回, 1週間投与, 介入期間:1週間, コンプライアンス:全員完了, 追跡率:100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】乱数生成課題, 順唱, 逆唱, CBT, Photograph Recognition (10枚の写真の1時間遅延再認課題)
結果概要:	逆唱以外の認知機能検査結果(乱数生成, 順唱, Corsi Block Tapping Test, Photograph Recognition)に改善がみられた。
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-17942013
著者:	F. W. Unverzagt;L. Kasten;K. E. Johnson;G. W. Rebok;M. Marsiske;K. M. Koepke;J. W. Elias;J. N. Morris;S. L. Willis;K. Ball;D. F. Rexroth;D. M. Smith;F. D. Wolinsky;S. L. Tennstedt
掲載誌名:	J Int Neuropsychol Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: Ball ら (2002) と同じ ①記憶 711 人 ②推論 705 人 ③スピード 712 人, 対照群/非曝露群: ④コントロール 704 人, 性別: 男女, 年齢下限: 65, 年齢上限: 94, 特性その他: ベースラインの記憶テスト (Ray), 選定基準: Ball ら (2002) と同じ, 除外基準: Ball ら (2002) と同じ
プログラムの内容:	Ball ら (2002) と同じ, 介入期間: Ball ら (2002) と同じ, 観察期間: 2 年間,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 Ball ら (2002) と同じ,
結果概要:	(1)ベースラインの AVLT で 1.5SD 以上低い得点の人は、参加者 2802 人中、193 人。 (2)これら、記憶低下のある群とない正常群 (n=2580 人) に分けて、訓練の効果クイズを比較したところ、正常群では、Ball らの結果と同様、各訓練群で訓練プログラムの効果があった。しかし、記憶低下群では、記憶の訓練効果が見られなかった。(他の推論とスピードの訓練効果は正常群と同様あり) ,
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-17943615
著者:	A. K. Troyer;K. J. Murphy;N. D. Anderson;M. Moscovitch;F. I. Craik
掲載誌名:	Neuropsychol Rehabil
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群: 27 人 (介入後のフォローアップ 24 人、3 ヶ月後 23 人), 対照群/非曝露群: 27 名 (フォローアップ 24 名、3 ヶ月後 22 名), 性別: 男女, 特性その他: 平均年齢: 適格者 75.4 歳、介入群 76.0 歳、対照群 74.8 歳</p> <p>教育年数: 適格者 14.5 年、介入群 15.2 年、対照群 14.3 年</p> <p>性別: 適格者 (男性 32 女性 36) のうち介入群 (男性 11 女性 13)、対照群 (男性 11 女性 13)</p> <p>MMSE: 適格者 27.7 点、介入群 27.2 点、対照群 28.5 点, 選定基準: 公募による 68 人のうち aMCI(Pertersen, 2004 の基準)の者。認知機能評価は、HVLT,WMS-R の Verbal Paired Associates,BVMT,Rey-Osterrerrith Complex Figure Recall などを用いた。一般的な認知機能は MMSE で評価し、認知症については DRS- II を用いた。その他、現在の病気、気分なども確認した。、除外基準: 認知症</p>
プログラムの内容:	<p>一回 2 時間の 10 セッションを 6 ヶ月間にわたり実施した。記憶に関連する生活習慣 (栄養に関すること、リラクゼーションについて)、記憶訓練に関すること、これまでの介入に関する振り返りなどを、心理学者と専門職が実施した。対象者は 1 週間の課題を自宅で実施した。、観察期間: 6 ヶ月間, コンプライアンス: 記載なし、追跡率: 介入群: 85.2(3 ヶ月間)、対照群: 81.5</p>
アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】記憶方略の知識と行動: 6 つの記憶に関する状況についての質問紙、状況へ回答してもらい得点とする。MMQ-Strategy</p> <p>記憶に関する効果と考え: MMQ- Contentment, MMQ-Ability, 客観的な記憶能力: 顔と名前の記憶、数字の記憶、言語リストの記憶</p>
結果概要:	<p>記憶方略への知識、自宅で方略を使っているかを測る MMQ-Strategy などに時間と群の有意な交互作用が、介入ごと 3 ヶ月後のフォローアップ時において認められた。</p> <p>記憶に関する作用と考え、客観的な記憶能力に関しては有意差は認められなかった。、</p>
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-17998490
著者:	F. Grodstein;J. H. Kang;R. J. Glynn;N. R. Cook;J. M. Gaziano
掲載誌名:	Arch Intern Med
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:2967人, 対照群/非曝露群:2989人, 性別:男性のみ, 年齢下限:55,
プログラムの内容:	β カロチン 50mg15-18年 隔日 1-3年間, 介入期間:15-18年, 1-3年間, コンプライアンス:郵送調査で確認とだけ記述, 追跡率:79.3
アウトカム指標:	【主要アウトカム】TICS, MMSE(電話改良版), EBMT(直後再生, 遅延再生), Verbal memoryとして 10-word list の遅延再生, WF(Category:animal)
結果概要:	1年間の短期効果は認められない。しかし, 全ての認知検査を統合した得点において平均 18年間の長期介入による効果は有意にみられた。Verbal memoryにおいても効果がみられた。
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D2
分類 2:	C6
番号:	PMID-18308888
著者:	J. G. van Uffelen;M. J. Chinapaw;W. van Mechelen;M. Hopman-Rock
掲載誌名:	Br J Sports Med
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: A 群: ウォーキング群 77 人, B 群: ビタミン B 摂取群 78 人。 対照群/非曝露群: C 群: ウォーキング対照群 75 人, ビタミン B 摂取対照群 74 名 (ウォーキングプログラムに参加した 77 名がその後、ビタミン摂取群と偽薬群に分かれている。また、対照群 75 人も同様にビタミン摂取群と偽薬群に分かれている。しかし、何名ずつが割り振られたのかについては記載なし。性別: 男女, 年齢下限: 70, 年齢上限: 80, 特性その他: MCI であること, 選定基準: Petersen の MCI の基準に該当、補助具なしで適度な身体活動が可能、Vit 類の摂取、注射をしていない。癲癇、多発性硬化症、パーキンソン病、血液透析を必要とする腎疾患、精神障害がない、鬱傾向(GDS ≥ 6)が見られない、Vit 吸収を阻害する関節リュウマチ、乾癬がない、アルコール多飲でない、在宅。
プログラムの内容:	A 群: 1 週間に 2 回のウォーキング、B 群: 5 mg の葉酸、0.4 mg のビタミン B12、50 mg の B6 の摂取を 1 年間継続。、介入期間: 1 年, 観察期間: 1 年, コンプライアンス: A 群: 平均 63% (2%–81%)、B 群: 平均 100 (99%-100%) ,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】次の認知機能検査をベースライン、6 ヶ月後、12 か月後に行った。MMSE、AVLT、WF、DSST、SCWT-A,
結果概要:	ウォーキングプログラムおよび、ビタミン B による 1 年間の介入による認知機能の改善は参加者全体には見られなかった。しかし、男女別による分析によると、女性では、ビタミン B による摂取によって、DSST に介入効果が見られた。また、ウォーキングプログラムへの出席率が高くなるにつれ、SCWT-A と AVLT の遅延再生の成績に有意な改善が見られた。一方、男性においては、ビタミン B の効果は見られなかったが、ウォーキングプログラムでは、参加率の高い人 (75%以上の出席率) に AVLT における遅延再生の有意な改善が認められた。
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-18400709
著者:	W. D. Crews, Jr.;D. W. Harrison;J. W. Wright
掲載誌名:	Am J Clin Nutr
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：51 人, 対照群／非曝露群：50 人, 性別：男女, 年齢下限：60, 選定基準：認知症または神経心理学的な障害がないこと。MMSE で 24 点以上であること。観察期間中のチョコレート、ココアに関する食品、ブルーベリー類やワイン類などに含まれるフラボノイドを含む食品、イソフラボン入りのサプリメントの摂取制限。 , 除外基準：降圧剤、高脂血症改善薬、非ステロイド系消炎剤、抗凝結剤、向精神薬の使用者。
プログラムの内容:	介入群：6 週間、毎日、37 g のダークチョコレート入りのチョコバーと 233ml のココア飲料を摂取した。対照群：偽薬は介入に用いたものと外見は同じチョコバー、飲料。介入期間：6 週間, 観察期間：6 週間, コンプライアンス：期待される量の 80%以上、基準を満たしたのは、介入群：97.8%、対照群：98.6%。追跡率：介入群 88、,対照群 90,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】SRT、WMS-III (faces I & II subtest), TMT, SCWT, WAIS-III (符号), A-DACL (General Activation subscale)
結果概要:	神経心理学的、血液検査、血圧のいずれにおいても、両群で有意差なし。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D8
分類 2:	C4
番号:	PMID-18458219
著者:	B. K. Saxby;F. Harrington;K. A. Wesnes;I. G. McKeith;G. A. Ford
掲載誌名:	Neurology
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:128人, 対照群/非曝露群:127人, 性別:男女, 年齢下限:70, 年齢上限:89, 特性その他:英国の Tyneside 地域の 10 箇所の診療所の患者, 選定基準:軽~中等度高血圧:SBP160-179又はDBP90-99mmHg, 除外基準:1)認知機能低下:MMSE<24)、または 2)CDR 判定を用いて認知機能の有意な低下が報告されている、3)IQCODE 質問票で低下が報告されている、のいずれか。
プログラムの内容:	介入群には angiotensin 受容体阻害剤 candesartan(8-16mg/day), 対照群には偽薬を投与し, 他の降圧薬(hydrochlorothiazide12.5mg/day など)との併用を許し, BP<150/90 を維持するようにコントロールする。ベースライン, 1ヶ月後, 3ヶ月後, その後, 6ヶ月ごとに訪問健診し, 血圧, イベント発症の記録を実施。観 察期間:中央値 44ヶ月, コンプライアンス 記載なし, 追跡率:介入群:87.5、対照群:89.9
アウトカム指標:	【主要アウトカム】①Cognitive Drug Research ,computerized assessment battery:エピソード記憶:単語再生(即時&遅延)、単語の再認(即時&遅延)、新奇画の遅延再認。注意課題:探索課題、単純反応課題、選択反応課題。作動記憶:視空間課題、言語性作動記憶課題。処理スピード:再認課題、注意課題、作動記憶課題の3つの課題での反応時間の総合得点②実行機能:TMT-A&B、WF(latters F,A,S)、WF(category animals)③MMSE、を1年一回
結果概要:	(1)介入、対照両群の終了時の血圧の差は 8/3mmHg であった。(2)介入群は対照群に比べて、注意(0.004vs.-0.036、p=0.04)、エピソード記憶(0.14vs.-0.22、p=0.04)と有意に低下が抑制された。処理速度も同様の傾向であった(-2.3vs.-17.4、p=0.15)が、他の作動記憶と実行機能については有意な抑制効果はなかった。MMSE においては有意な抑制効果は見られなかった。、不利益:なし
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-18482290
著者:	D. Kritz-Silverstein;D. von Muhlen;G. A. Laughlin;R. Bettencourt
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:112人, 対照群/非曝露群:113人, 性別:男女, 年齢下限:55, 年齢上限:85, 選定基準:非喫煙者、ホルモン治療を行っていないこと(詳しくは、先行論文: von Muhlen D, et al. 2007,に記載が有る可能性あり)。
プログラムの内容:	1年間の50mg/日のDHEAの経口摂取。介入期間:1年間, コンプライアンス:実験デザインは左記の先行論文に記載,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】ベースライン時と12カ月後に実施。3MS、Word List Memory and Word List recall(名詞10個の直後再生&30分遅延再生)、WF(Category:animal)、Modified BNT(15個の命名)、TMT-B 【副次アウトカム】ベースライン時、3カ月後、6カ月後、12カ月後に実施。BDI、SF-36、LSI-Z、SWLS、FSFI(女性)、IIEF(男性)
結果概要:	3MS、Word List Memory and Word List recall、WF、BNT、TMT-B、BDI、SF-36、LSI-Z、SWLS、FSFI、IIEFのいずれにおいても、DHEAの効果は見られなかった。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D8
分類 2:	C4
番号:	PMID-18614402
著者:	R. Peters;N. Beckett;F. Forette;J. Tuomilehto;R. Clarke;C. Ritchie;A. Waldman;I. Walton;R. Poulter;S. Ma;M. Comsa;L. Burch;A. Fletcher;C. Bulpitt;Hyvet investigators
掲載誌名:	Lancet Neurol
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:1687人, 対照群/非曝露群:1649人, 性別:男女, 年齢下限:80, 特性その他:東西欧州、中国、チュニジア、東南アジア、オーストラリアの病院や一般医(GP)通院中の患者, 選定基準:80歳以上かつ座位平均収縮期血圧160-200mmHg かつ立位収縮期血圧140mmHg以上、かつ座位拡張期血圧110mmHg未満の者, 除外基準:継続的に看護介護を要する者、致死性の重篤な疾患のある者、または認知症と診断されている者
プログラムの内容:	介入群には降圧剤療法:indapamide 緩徐剤 1.5mg/day を第一選択とし、適宜、第二選択として perindopril 2-4mg/day を併用し、収縮期血圧が150mmHg以下かつ、拡張期血圧80mmHgになることを目標に維持する。対照群には、偽薬を第一選択、第二選択として投与。介入期間:中央値2.2年, 観察期間:中央値2.2年, コンプライアンス:記載なし。追跡調査の実施率は介入群78.1%、対照群73.7%であったが、すべて転帰調査は完了。追跡率:100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】①SF-36,②認知機能:MMSE、③認知症発症[第一段階]MMSE<24または、1年間にMMSEが4点以上低下、または、第三者専門家による判定委員会が認知症と認定する。[第二段階]DSM-IV等によりADか、VDか分類する。④CDT、⑤GDS 【副次アウトカム】高血圧および降圧剤に関する症状のリスト
結果概要:	(1)介入群は対照群に比べて、収縮期血圧で15mmHg低下し(p<0.0001)、拡張期血圧で5.9mmHg低下した(p<0.0001)。認知症の発症は介入群(33/1000人・年)と対照群(38/1000人・年)に有意差なし。(2)降圧療法は偽薬に対してHR=0.86(95%CI:0.67-1.09)で認知症発症抑制に有意な効果はなかった。しかし、降圧薬による他のRCT研究とのメタ分析によると抑制効果が見られたHR=0.87(95%CI:0.76-1.00), 不利益:なし
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-18678826
著者:	O. van de Rest;J. M. Geleijnse;F. J. Kok;W. A. van Staveren;C. Dullemeijer;M. G. Oolderikert;A. T. Beekman;C. P. de Groot
掲載誌名:	Neurology
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：EPA-DHE1800mg 摂取群：96 人 EPA-DHE400mg 摂取群：100 人, 対照群／非曝露群：106 人, 性別：男女, 年齢下限：65, 選定基準：MMSE が 22 点以上,
プログラムの内容:	65 歳以上の高齢者の n3 不飽和脂肪酸（EPA-DHE1800mg または 400mg）の 26 週間の摂取, 介入期間：26 週間,コンプライアンス：99%,(3 人のみ 80%以下)、追跡率：介入群 100、対照群 97
アウトカム指標:	【主要アウトカム】次の 5 つの認知機能検査をベースライン、13 週間後、26 週間後に実施。Rey's verbal learning test, Wechsler Digit Span test の順唱&逆唱、TMT-A&B、SCWT、WF (Category:animal, Letter:P)
結果概要:	認知機能に有意な改善は見られなかった。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D8
分類 2:	C4
番号:	PMID-18762476
著者:	J. F. Price;M. C. Stewart;I. J. Deary;G. D. Murray;P. Sandercock;I. Butcher;F. G. Fowkes;A. A. A. Trialists
掲載誌名:	BMJ
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:1675, 対照群/非曝露群:1675, 性別:男女, 年齢下限:50, 年齢上限:75, 特性その他:62±7, 選定基準:general practice(一般医)の元で登録されている患者に対して郵送で参加意志を問い, 同意を得た者, 除外基準:両下肢 ankle brachial index (ABI)>0.95, アスピリンや他の抗血小板剤, 抗凝固剤, 重篤な消化不良, あるいはワーファリンを内服している者心筋梗塞, 脳梗塞, 狭心症, 末梢動脈疾患, 慢性肝疾患, 慢性腎疾患の既往がある者, 化学療法中, アスピリン禁忌, abnormally high or loe packed cell volume の既往がある者
プログラムの内容:	低用量の腸溶性アスピリン 100mg 錠剤/日とプラセボを 1 年間分ずつ配布して電話またはニュースレターにより, 継続を勧奨するとともに, 入院や断薬状況を収集した。 , 介入期間:5 年, 観察期間:5 年, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:69.4
アウトカム指標:	【主要アウトカム】①MHVS:加齢変化を受けにくい健常高齢者向けの認知機能指標とされる同義語の選定尺度。②全般的認知機能(MMSE)、③実行機能(WF)、④非言語性合理性課題(APM)、⑤直後および遅延再生課題、⑥注意力(TMT)、⑦符号テスト(処理スピード)、⑧左記③④⑥⑦の総合得点、⑨病院式抑うつ・不安検査の A と D、⑩全国成人読解検査。①のみ内服開始 3 ヶ月後と 5 年後(ただし, 4 年後:230 人;6 年後:259 人;7 年後 2 人受検した)
結果概要:	(1)5 年間の追跡後、総合的認知得点は介入 32.7%、対照群 34.8%であり、有意差なし。(2)アスピリン内服による認知機能低下抑制の OR=0.91(95%CI=0.79-1.05)で有意差なし。 , 不利益:なし
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D4
分類 2:	C3
番号:	PMID-18768414
著者:	N. T. Lautenschlager;K. L. Cox;L. Flicker;J. K. Foster;F. M. van Bockxmeer;J. Xiao;K. R. Greenop;O. P. Almeida
掲載誌名:	JAMA
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：69 人, 対照群／非曝露群：69 人, 性別：男女, 年齢下限：50, その他：介入群：平均年齢 68.7 歳(8.7 歳)、女性 31 人(44.9%)、教育年数 12.1 年(3.2 年)対照群：平均年齢 68.4 歳(9.0 歳)、女性 32 人(46.4%)、教育年数 12.6 年(3.3 年)。選定基準：公募により参加者を募集した。除外基準に基づいて選択された参加者に対して、面接を実施した。「記憶への愁訴あり」と答えた者を無作為に 2 分した。 , 除外基準：TICSM により 50 歳以上者がスクリーニングされた。TICSM が 19 点以下 (50 点満点) である者は、認知障害として除外。抑うつ(GDS \geq 6)は除外。アルコール常飲者(1 日 4 単位以上)、心機能障害、心不全を有する者を除外。CDR、ICD-10 の診断基準で認知症と判断された者、MMSE 得点が 24 点以下の者、CDR \geq 1 の者、もしくは介助なしで 6 分間の歩行が不能な者は除外した。
プログラムの内容:	身体活動介入の目的は、週に少なくとも 150 分の中程度の強度の身体活動を参加者に行ってもらったものであった。そこでは参加者は毎週 50 分のセッションを 3 回行うことになっていた。参加者はプログラムの主要内容を確認するためのニュースレターを、郵送で第 2 週、8 週、14 週、20 週、32 週、40 週、65 週、72 週に受け取った。全ての参加者は自分たちの身体活動を記録するための簡単な日記をつけた。身体活動の実施度は、毎月の日誌に書かれているセッション数から算出され、そして処方された全体の身体活動と比較の上、身体活動の達成度合いとして定義された。行動学的介入は、身体活動プログラムの実施度を高めるために、社会認知理論に基づいて修正された行動学的介入パッケージが参加者へわたされた。 , 介入期間：24 週, 観察期間：18 ヶ月, コンプライアンス：記載なし, 追跡率：81.18
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 ADAS-Cog, CERAD(words recall, DSCT, WF)、CDR、BDI、SF-36 【副次アウトカム】 身体活動量 [1 週間あたりの運動にかかわる全ての時間と速歩、ダンス、ジムサーキット、スイミングといった普通以上の運動にかかわる全ての時間、7 日間の歩数 (ベースラインと 6 ヶ月調査時前、12 か月調査時前、18 か月調査時前) を歩数計を用い計測。水泳やサイクリングといったノンステップ

(認知機能低下予防分科会)

	の身体活動については、活動日誌をもとに活動量を推定した。
結果概要:	(1)ADAS-Cog 得点が介入群において 0.26 ポイント (95%信頼区間、-0.89~0.54) 上昇し、対照群において 1.04 ポイント (95%信頼区間、0.32~1.82) 悪化した。介入群と対照群の ADAS-Cog 得点の絶対的な差は、-1.3 ポイント (95%信頼区間、-2.38~-0.22) であった。(2)18 ヶ月間で ADAS-Cog 得点が、介入群において 0.73 ポイント (95%信頼区間、-1.27~0.03)、対照群において 0.04 ポイント (95%信頼区間、-0.46~0.88) それぞれ上昇した。word list delayed recall と CDR は、同様にやや上昇したものの、word list total immediate recall、DSCT、VF、Beck depression 得点、SF-36 に有意な変化は見られなかった。、不利益：なし
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D4
分類 2:	C3
番号:	PMID-18795987
著者:	T. Liu-Ambrose;M. G. Donaldson;Y. Ahamed;P. Graf;W. L. Cook;J. Close;S. R. Lord;K. M. Khan
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:31人→28人, 対照群/非曝露群:28人→24人, 性別:男女, 特性その他:介入群:81.4±6.2、男性9人 対照群:83.1±6.3、男性9人 (以上は介入開始前の数字), 選定基準:失神性ではない転倒を1年以内に経験している者、TUGのタイムが15秒以上の者、PPA Z-scoreが1か、それ以上の者、除外基準:進行性の神経系疾患(パーキンソン病など)を有する者、主治医から余命が1年以内と診断されている者、MMSE<25の者
プログラムの内容:	Otago Exercise Program (OEP) 筋力増強、バランス能力向上を目的とした運動プログラム(筋力:膝屈伸筋、股関節外転筋、足関節屈伸筋、バランス:後ろ歩き、ターン、横歩き、タンデム立ち、タンデム歩行、片足立ち、かかと歩き、つま先歩き、起立・着席運動など)を週3回(1回30分を推奨)実施。 理学療法士が自宅に向き、初回指導。その後、週1回程度訪問し、指導を行う。OEPに併せて週2回の歩行を勧め、対象者には運動マニュアルと足用錘を貸し出し、介入期間:6ヶ月間、観察期間:6ヶ月間、コンプライアンス:週1回は必ず運動をした者68% 週2回は必ず運動した者57% 週3回は必ず運動した者25%、追跡率:88.1
アウトカム指標:	【主要アウトカム】認知機能(TMT-B、the Verbal digits backward test,SCWT) 【副次アウトカム】身体機能(移動能力) 転倒リスク(転倒)
結果概要:	身体機能、転倒リスクには有意な差はなかったが、介入群は対照群に比べ転倒率が減少し、認知機能(response inhibition) SCWTに有意な改善が認められた。
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D4
分類 2:	C3
番号:	PMID-18825471
著者:	A. L. Smiley-Oyen;K. A. Lowry;S. J. Francois;M. L. Kohut;P. Ekkekakis
掲載誌名:	Ann Behav Med
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:28人(有酸素運動群), 対照群/非曝露群:29人(複合運動群), 性別:男女, 特性その他:有酸素運動群年齢:69.86±4.59(男性7人) 複合運動群年齢:70.52±4.47(男性9人), 選定基準:除外基準に当てはまらない者, 除外基準:自己免疫疾患を有する者、5年以内に癌を診断された者、免疫系に影響を及ぼす薬剤を服用している者、抗うつ薬などを服用している者、管理不良の代謝性疾患や心疾患を有している者
プログラムの内容:	プログラムの内容:有酸素運動群:30分ほどの有酸素運動(トレッドミル、ステップマシン、自転車エルゴメーター、クライミングマシンなどから選択して運動) 65~80%HRの強度で運動、週3回実施 複合運動群:30分ほどの筋力、柔軟、バランスに着目したトレーニング(ヨガ、太極拳、ゴムバンド、フリーウエイト、バランスボール)を週3回実施, 介入期間:10ヶ月, 観察期間:10ヶ月, コンプライアンス:記載なし, 追跡率:100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】反応課題4種類(単純反応、選択反応2種類、Go/No-Go反応課題) ストループテスト3種類(Word,Color,word-color)、WCST(スピード課題実施せず),
結果概要:	ストループテスト(stroop test)において、有酸素運動群に有意な改善(交互作用)が認められたが、それ以外については変化は認められなかった。、
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D11
分類 2:	C4
番号:	PMID-18827045
著者:	M. Sano;D. Jacobs;H. Andrews;K. Bell;N. Graff-Radford;J. Lucas;P. Rabins;K. Bolla;W. Y. Tsai;P. Cross;K. Andrews;R. Costa;Luo Xiaodong
掲載誌名:	Clin Trials
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：450 人，対照群／非曝露群：450 人，性別：女性のみ，年齢下限：65，特性その他：対象地域周辺の medicare または medicaid の受給者約 300 万人分の名簿(当該地域の 65 歳以上住民の約 95%をカバーしている)のうち、160 万人の女性名簿を基に、郵送で、参加者を募集した。、選定基準：健常(過去 5 年以内に致死性の疾患に罹患していない)かつ、認知症でない、または、神経心理検査に基づく有意な認知機能低下がない、かつ、標準化された面接により一親等に AD の家族歴があると判断された人。かつ、エストロゲン剤の使用が安全であり、マンモグラフィーと産婦人科的検査で正常と診断された人。、除外基準：認知機能変化に関連する神経・精神疾患の現病歴がある、または、最近 1 年以内に経口または経皮エストロゲン剤を使用した、または、不安定な心疾患がある、または、婦人科系がんまたは乳がんまたは血栓症または肝胆系疾患または不安定な致死性疾患の既往がある人。
プログラムの内容:	介入群にはエストロゲン：conjugated equine estrogens(CEE)0.625mg/day と子宮温存者には medroxyprogesterone acetate(MPA)を付加し、対照群には偽薬を投与する。、介入期間：3 年，観察期間：3 年，コンプライアンス：該当せず，追跡率：該当せず
アウトカム指標:	【主要アウトカム】認知症発症：DSM-IV により AD、NINDS-ADRDA により probable AD または possible AD を診断、神経心理検査：Selective Reminding test, WMS-R(Visual Reproduction test), MMSE の見当識, WAIS-R (類似, 符号), BNT, WF(Letter×3, Category×3), Cancellation test, Grooved Pegboard 【副次アウトカム】診察、6 ヶ月ごとに電話で併用薬のリストや残薬数を確認する。
結果概要:	研究計画の論文につき結果の記載なし (design peper)：Women's Health Initiative(WHI)のデータを用いた RCT のデザインとベースライン調査の特徴を紹介した。
効果:	-

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-18844328
著者:	K. Mori;S. Inatomi;K. Ouchi;Y. Azumi;T. Tuchida
掲載誌名:	Phytother Res
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:14人, 対照群/非曝露群:15人, 性別:男女, 年齢下限:50, 年齢上限:80, 選定基準:予備調査の段階で HDS-R が 22~25 点で MCI と診断された男女。 , 除外基準:アリセプト、脳循環代謝改善薬、銀杏エキス、DHA などの服用制限
プログラムの内容:	山伏草のパウダー96%入りの 250mg のタブレットの摂取。アリセプト、脳循環代謝改善薬、銀杏エキス、DHA などの服用制限が同時に行われた。また、参加者は薬の服用の記録、身体症状、生活スタイルの変化などの記録が指示された。 , 介入期間:16 週間, 観察期間:6 週間, コンプライアンス:1 人脱落, 追跡率:0.97
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 HDS-R と CDT を統合した認知検査。ベースライン、8 週後、12 週後、16 週後、20 週後に検査 【副次アウトカム】以下の指標をベースライン、8 週後、12 週後に検査。体重、BMI、血圧、心拍数、体温、WBC、RBC、Hb、Ht、血小板、総蛋白、ALB、T-BIL、AST、ALT、ALP、LDH、 γ -GTP、T-CHOL、HDL-CHOL、TG、LDL-CHOL、UA、BUN、CRE、血糖、Na、Cl、K、Fe
結果概要:	(1)服用開始後 8、12、16 週後に認知検査得点の有意な増加が見られた。(2)服用終了後 4 週間後には有意な減少が見られた。
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-19064521
著者:	J. H. Kang;N. Cook;J. Manson;J. E. Buring;C. M. Albert;F. Grodstein
掲載誌名:	Am J Clin Nutr
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:1002人, 対照群/非曝露群:1007人, 性別:女性のみ, 年齢下限:65, 特性その他:1995~1996に実施されたWAFACSの参加者が対象であり、女性医療従事者(health professionals), 選定基準:心血管疾患を持つ65歳以上の女性。癌、肝疾患、腎疾患、抗凝血剤の使用がないこと。ビタミン剤の使用を期間中中止する意思があること。 ,
プログラムの内容:	葉酸(2.5mg/d)、ビタミンB-6(50mg)、ビタミン-12(1mg/d)を6.6年間、毎日摂取。 , 介入期間:6.6年間, コンプライアンス:両群ともに83%, , 追跡率:介入群-3/4回検査完了84、2/4回検査完了10、1/4回検査完了6;対照群(同様に)-82、12、6
アウトカム指標:	【主要アウトカム】以下の認知テスト、およびその総合得点(Grobal score)を約2年おきに4回実施。MMSE(電話改良版)、TICS 10-word listの遅延再生。EBMTの直後と遅延再生、WF(Category:animal)
結果概要:	認知機能の低下に及ぼす効果は、両群間に有意差なし。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D6
分類 2:	C5
番号:	PMID-19093921
著者:	D. J. Stott;A. Falconer;G. D. Kerr;H. M. Murray;S. Trompet;R. G. Westendorp;B. Buckley;A. J. de Craen;N. Sattar;I. Ford
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	コホート研究
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:①少量の飲酒群(女性:週に1から3U=611,男性:週に1から7U=960)と②適度な量の飲酒群(女性:週に3U以上=636,男性:週に7U以上=1,021),対照群/非曝露群:非飲酒群(女性=1,753,男性=823),性別:男女,年齢下限:70,年齢上限:82,特性その他:【年齢】①女性=75.6±3.4,①男性=75.1±3.3,②女性=75.3±3.4,②男性=74.7±3.2,③女性=75.8±3.4,③男性=75.2±3.3 【教育歴】①女性=15.3±2.0,①男性=15.1±2.2,②女性=15.5±2.1,②男性=15.4±2.4,③女性=14.9±1.8,③男性=14.9±1.9,選定基準:PROSPERの参加者で血管障害のあるもの。除外基準:MMSEが24点以下を除外。
プログラムの内容:	認知機能検査をベースライン時、9か月後、18か月後、30か月後、そして最終回に実施した。飲酒量はベースライン時に測定した。観察期間:3-2年,コンプライアンス:記載なし,追跡率:100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】MMSE, SCWT, LDCT, PWRT. 訓練された看護師がテストを実施した。
結果概要:	少量および適量の飲酒群の女性は非飲酒群に比べて認知機能の低下の速度が遅くなっていた。男性においては、この違いは顕著ではなかった。不利益:なし
効果:	-

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D4
分類 2:	C3
番号:	PMID-19114142
著者:	J. F. Marmeleira;M. B. Godinho;O. M. Fernandes
掲載誌名:	Accid Anal Prev
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：16 人, 対照群／非曝露群：16 人, 性別：男女, 年齢下限：60, 年齢上限：82, 特性その他：介入群（男女=12:4）：60-81 対照群（男女=13:3）：60-82, 選定基準：60 歳以上 重篤な心疾患、神経筋疾患のない者 運転免許のある者 スネレン視力表で視力（矯正を含む）が 20/40 以上の者 正常な認知機能を有する者（MMSE で検査） 過去一年間の運動プログラム非参加者, 除外基準：選定基準外の者
プログラムの内容:	歩行を含む 2 重課題による運動介入 （腕を使った課題をしながらの歩行運動、指標を覚えて適切な順路をたどる歩行運動、サインに反応して歩行速度を変える練習）, 介入期間：12 週間, 観察期間：12 週, コンプライアンス：85%以上, 追跡率：100
アウトカム指標:	【 主 要 ア ウ ト カ ム 】 single-task condition, Dual-task condition, UFOV, time-to-contact, Foot top test, TUG, Functional reach test, TMT-B, SCWT 【 副 次 ア ウ ト カ ム 】 身体機能
結果概要:	介入群では対照群に比べ、single-task condition(reaction time、movement time、response time)に有意な改善が見られた。また、Dual-task condition と視覚注意、精神運動性に関して有意な改善が確認された。 ,
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-19140648
著者:	C. Basak;W. R. Boot;M. W. Voss;A. F. Kramer
掲載誌名:	Psychol Aging
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: 20 人 (2 人脱落), 対照群/非曝露群: コントロール群 20 人 (4 人脱落), 性別: 男女, 特性その他: 平均年齢: 介入群 70.05 歳、対照群 69.10 歳 教育年数: 介入群 15.42 年、対照群 16.88 年 MMSE(Stern ら 1987) 得点介入群 55.68、対照群 55.65, 選定基準: イリノイ州において、チラシや新聞広告などの募集に応じた高齢者で、過去 2 年間の間にビデオゲームを行っていないもの。、除外基準: 視覚的な異常のないもの。(色盲検査)
プログラムの内容:	研究室において、それぞれの対象者は 7 から 8 週間介入を受けた。1 週間目にプレテストを、研究開始から 4 週間後に中間の、7~8 週後のポストテストを行なった。1 週間に連続して 3 日間、1 回のセッションは 2 時間であった。それぞれの認知機能を鍛える課題を受けた。、介入期間: 8 週間、観察期間: 8 週間、コンプライアンス: 記載なし、追跡率: 85
アウトカム指標:	【主要アウトカム】それぞれの課題は 8~30 分で完了するものを組み合わせた。実行機能課題、視空間認知課題の 2 つを実行した。 実行機能課題(operation span, task switching, N-back task, VSTM, APM (=推論課題), Stopping task) 視空間認知機能課題 (Functional Field of view task, Attentional Blink, Enumeration, Mental Rotation),
結果概要:	(1)ビデオゲームによって訓練を受けた群は、特に実行機能をコントロールする機能がコントロール群に比べて有意に改善していた。(Task Swiching ,N-back task,VSTM,APM) (2)ゲームのパフォーマンスの個人差は、Task Swichig 課題に相関していた。、不利益: 特になし
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-19220558
著者:	G. E. Smith;P. Housen;K. Yaffe;R. Ruff;R. F. Kennison;H. W. Mahncke;E. M. Zelinski
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群:242人, 対照群/非曝露群:245人, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:65歳以上で、MMSE \geq 26、英語が流暢で時間の取れる人, 除外基準:主な精神神経疾患の既往。脳卒中や一過性の虚血発作や脳損傷、アセチルコリン薬服用や薬物濫用、顕著なコミュニケーション障害、他の研究への同時参加
プログラムの内容:	コンピュータープログラムによる自宅学習訓練。 介入群:聴覚情報処理の速さと正確さを改善する6つのコンピューター訓練。 対照群:DVDによる歴史や芸術、文学に関する知識習得。介入期間:40セッション(1時間/1日、5日/週を8週間)、コンプライアンス:記載なし。追跡率:最初の1ヶ月に10セッションを完了しない、もしくはその後連続10セッション以上スキップした場合を脱落とする。介入群 92.1、対照群 86.9
アウトカム指標:	【主要アウトカム】聴覚情報処理訓練の1次評価として、MCIに感度の良い繰り返し可能な神経心理学的評価バッテリー(RBANS)。6つの下位検査(リスト学習、物語の記憶、順唱、リストの遅延再生と遅延再認、物語の遅延再生)の得点を評価点に換算した総合点。 ・標準検査:RAVLT, RBMT(直後再生&遅延再生), WMS-III(LNS&逆唱)。 訓練前と訓練後に病院で評価。 【副次アウトカム】認知能力の自己申告質問紙(CSRQ-25) 訓練前と訓練後に病院で評価
結果概要:	(1)主要アウトカム:RBANSで訓練前後の差は介入群で有意に改善した。 (2)副次アウトカム:CSRQ-25でも介入群では大きく改善した。 以上より、聴覚ベースの認知訓練により、聴覚情報処理能力が改善したばかりでなく、直接訓練していない、記憶や注意の成績も上昇した。、
効果:	1

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-19225269
著者:	K. Slegers;M. van Boxtel;J. Jolles
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: Trainig/Intervention 群 62 人 Trainig/No Intervention 群 61 人, 対照群/非曝露群: No Trainig/No Intervention 群 68 人 Not Interesting 群 45 名 (興味がない人たち), 性別: 男女, 年齢下限: 64, 年齢上限: 75, 選定基準: 地域に住む健常高齢者。リサーチセンターまでこられる人, 除外基準: MMSE24 点以下の人は認知的な病気の可能性があるため除外。以前にコンピューターを頻回に使ったことがある人、12 ヶ月間の研究期間にコンピューター教室に通う可能性のある人は除外。
プログラムの内容:	コンピュータートレーニングは、最大 6 人の対象者を相手に 2 人の熟練したトレーナーがパソコン技術について指導する。2 週間に 3~4 時間のトレーニング時間を設ける。その後、Trainig/Intervention 群は、自宅でのインターネットを用いた学習 (介入を実施する)。はじめの 4 ヶ月間は 2 週間に 1 回のインターネットを利用した課題を行なった。、観察期間: ベースラインと 4 カ月後、12 ヶ月後のフォローアップ。コンプライアンス: 記載なし。追跡率: Intervention 群 97.0、Trainig/No Intervention 群 80.3、No trainig 群 80.9、Not interesting 群 88.9
アウトカム指標:	【主要アウトカム】言語的記憶: VLT.Psychomotor スピード: MCRT.General conitive speed: LDST. Cognitive Flexibility: CST. 注意課題: SCWT. 認知的な失敗: CFQ. コンピュータの使用頻度: 1 週間にどのくらいコンピュータやインターネットを使用したかという時間を回顧してたずねた。、
結果概要:	地域在住の健常高齢者を対象にした、コンピュータ学習とインターネット利用に関する研究を行なった。VLT の learning variable では、時間と群の交互作用が認められたが、12 ヶ月のフォローアップでの有意な認知機能の効果は見られず。不利益: 特になし
効果:	3

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D4
分類 2:	C3
番号:	PMID-19244157
著者:	J. D. Williamson;M. Espeland;S. B. Kritchevsky;A. B. Newman;A. C. King;M. Pahor;J. M. Guralnik;L. A. Pruitt;M. E. Miller;Life Study Investigators
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：50 人，対照群／非曝露群：52 人，性別：男女，年齢下限：70，年齢上限：89，特性その他：介入群：平均年齢 76.80 歳(4.37 歳)、女性 36 人(72.0%)、高校以上の教育 36 人 (72.0%)、白人 39 人(78.0%)、CES-D8.94(7.18)。対照群：平均年齢 78.06 歳(4.11 歳)、女性 36 人(69.2%)、高校以上の教育 42 人 (80.8%)、白人 44 人(84.6%)、CES-D8.06(6.12)。，選定基準：調査は Cooper 研究所、Stanford 大学、Pittsburgh 大学、Wake Forest 大学の 4 フィールドで実施された。ほとんど体を動かさない者(しっかりとした身体活動が週に 20 分以内)、座ることなく、歩行補助器具を用いず 15 分以内に 400m 歩ける者、SPPB が 9/12 点以下の者を募集した。除外基準：重度の心臓障害、不安定狭心症、重度の肺疾患、重度の関節炎、過去 3 年間のがんの治療歴、パーキンソン病もしくは他の重度の神経学的障害、12 か月より短い余命、または MMSE 得点が 21 点以下の者は参加者から除外した。
プログラムの内容:	導入期(2ヶ月間)は週3日のセンターでの運動セッション(40-60分)、過渡期(4ヶ月間)は週2日のセンターでの運動セッションと自宅での週3日以上持続性、筋力、もしくは柔軟性の各種運動、③維持期は自宅での運動セッションとオプションとして週1回か2回のセンターでの運動セッション。介入期間：明記されていないが、導入期2ヶ月間と考える。観察期間：1年間。コンプライアンス：記載なし。追跡率：96.1
アウトカム指標:	【主要アウトカム】① DSST ② MST ③ MMSE ④ RAVLT 【副次アウトカム】SPPT：立位バランス(足を前後に並べて)、4m 歩行速度(4m)、イスからの立ち上がり(腕を胸の前で合わせて5回)の各所要時間を計測。各 0～4 点で評価し、12 点満点で評価。400m 歩行速度、握力。
結果概要:	(1)両群間で有意差はみられなかったが、認知スコアの上昇は身体機能の向上と関連がみられた。特に DSST は、SPPT 得点、イスからの立ち上がり得点、立位バランス得点の変化と有意に相関していた。RAVLT における記憶再生の変化、MST の

(認知機能低下予防分科会)

	変化も、イスからの立ち上がり得点、立位バランス得点のそれぞれと正の相関関係がみられた。
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-19332424
著者:	G. J. Kinsella;E. Mullaly;E. Rand;B. Ong;C. Burton;S. Price;M. Phillips;E. Storey
掲載誌名:	J Neurol Neurosurg Psychiatry
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群/曝露群: amnesicMCI 群 26 人 (分析対象 22 人) とその家族, 対照群/ 非曝露群: 対照群 28 人 (分析対象 22 人), 性別: 男女, 特性その他: 平均年齢 介入群=78.86 歳 対照群=74.73 歳 教育年数 介入群=12.27 年 対照群=11.68 年 MMSE 得点 介入群 25.92 点 対照群=26.82 点 家族の平均年齢 介入群=67.0 歳 対照群 62.73 歳, 選定基準: 2004 年 10 月から 2007 年 1 月まで、オーストラリアの La Trobe 大学と病院で aMCI (singl または multiple-domein)を基準として募集・選定した。検査: WTAR, MMSE, HVLt-R, 除 外基準: NINCDS-ADRDA により認知症ではないこと
プログラムの内 容:	週に 1 時間半、5 週間の記憶に関する介入を、ウエイトリスト方式で介入群、対 照群に対して実施した。実施場所はメモリークリニックの外来で実施した。日常 の記憶に関する問題を解決する方略についての問題解決を行なった。それぞれの 家族に対しても同様の日常的な活動でのスキルを学んだ。、観察期間: 5 週間の 介入から 2 週間後、4 日後のフォローアップ、コンプライアンス: 介入から脱 落したものは 1 名、追跡率: 100
アウトカム指標:	【主要アウトカム】展望記憶 I : Remaining Task(modified from the Rivermead Behavioural memorya test) . 展望記憶 II : Envelope Task. 【副次アウトカム】記憶方略の知識など MMQ-Ability, MMQ-Strategy, MMQ-Contentment
結果概要:	(1)日常の記憶に関する展望記憶課題では介入後の有意な効果は認められなかつ た。(2)記憶に関する知識や方略に関しては介入によって増加したが、日常的な自 己評価による記憶については効果が認められなかった。家族の知識や方略に関し ては効果が認められた。、不利益: 特になし
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D3
分類 2:	C1
番号:	PMID-19451353
著者:	J. H. Kang;N. R. Cook;J. E. Manson;J. E. Buring;C. M. Albert;F. Grodstein
掲載誌名:	Circulation
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	4,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	<p>介入群/曝露群:介入群は全体で 2471 人。その内訳は、ビタミン E、ビタミン C、βカロチン、の 3 種類のサプリメントを飲むか飲まないかで 2×2×2 の 8 群 (内 1 群は対照群)であった。詳しくは「その他」参照。、対照群/非曝露群: 353, 性別: 女性のみ, 年齢下限: 65, 特性その他: 1、ビタミン C\circ、ビタミン E\circ、βカロチン\circ: 349 人</p> <p>2、ビタミン C\circ、ビタミン E\circ、βカロチン\times: 358 人</p> <p>3、ビタミン C\circ、ビタミン E\times、βカロチン\circ: 369 人</p> <p>4、ビタミン C\circ、ビタミン E\times、βカロチン\times: 352 人</p> <p>5、ビタミン C\times、ビタミン E\circ、βカロチン\circ: 344 人</p> <p>6、ビタミン C\times、ビタミン E\circ、βカロチン\times: 355 人</p> <p>7、ビタミン C\times、ビタミン E\times、βカロチン\circ: 344 人 選定基準: WACS 参加の女性。WACS の選定基準: 少なくとも 3 つの冠状動脈血栓症のリスクを持つか、心臓血管に関する一般的な疾患を持つ 40 歳以上の女性医療従事者である。また、事前の予備期間で服薬のコンプライアンスが良好であり、過去 10 年間に癌の罹患経験がない、肝臓に現在問題がない、慢性的な腎臓疾患を持たない、抗血液凝固薬を使用していない、推奨された以上にビタミンを摂取することを控える意思を表明していること。、除外基準: 65 歳以上、電話連絡がとれない、参加同意出来ない。</p>
プログラムの内容:	<p>ビタミン E、ビタミン C、βカロチンのいずれか、または複数の組み合わせの定期的な摂取。介入期間: 8.9 (7.8~9.6) 年, 観察期間: 同上, コンプライアンス: 配られた薬の少なくとも 2/3 を摂取したのが 83%, 追跡率: 0.81</p>
アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】TICS の 10-word list の遅延再生、EBMT の即時&遅延再生、WF(Category)、MMSE を電話で実施。、</p>
結果概要:	<p>ビタミン E、βカロチンの長期摂取による認知機能の向上は認められなかった。ビタミン C は最終調査においては、認知機能の向上と関連があったが、時間的な要因との関連は認められなかった。</p>
効果:	4

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-19558724
著者:	F. D. Wolinsky;H. W. Mahncke;M. Kosinski;F. W. Unverzagt;D. M. Smith;R. N. Jones;A. Stoddard;S. L. Tennstedt
掲載誌名:	BMC Health Serv Res
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群:Jobe et al,(2001)引用 合計 2802 人, 対照群／非曝露群:Jobe et al,(2001)引用 5年目 1804 人, 性別:男女, 年齢下限:65, 選定基準:機能低下はあるが、公的介護を受けずに自立して生活している65才以上の地域住民, 除外基準:認知低下あり (MMSE<23)、矯正視力低下 20/50、清潔、整容入浴介助あり、AD の診断、前年まで脳卒中の既往、ガンによる余命宣告、化学療法中、コミュニケーション困難、1年以内の転居計画、スケジュール困難、認知訓練の経験あり。
プログラムの内容:	①記憶訓練:言語エピソード記憶に焦点を当てた記憶方略の訓練 ②推論訓練:実行機能に関連する系列パターンの問題を解く能力 ③スピード訓練:視覚探索を分割注意における視覚情報の同定と位置を見きわめる能力に焦点をあてた訓練。介入期間:10セッション(1時間×10セッション)6週間以内, 観察期間:5年間, コンプライアンス:記載なし、コンプライアンス:記載なし、追跡率:0.644
アウトカム指標:	【副次アウトカム】 Agency for Healthcare Research and Quality の研究チームが最近開発した方法 (Fleishman et al.,2006) SF-36 や SF-12 の PCS と MCS の値の変化を用いて年間医療費を推定ベースラインから1年目への変化と3年目から5年目の変化を推定。、
結果概要:	ベースラインから1年目の医療費の差は、スピード群で有意に減少。ただし、5年目では依然マイナスの値であるが有意差がなくなる。他の記憶群、推論群では有意な効果が見られなかった。、
効果:	5

(認知機能低下予防分科会)

分類 1:	D1
分類 2:	C2
番号:	PMID-19617456
著者:	F. D. Wolinsky;H. W. Mahncke;M. W. Weg;R. Martin;F. W. Unverzagt;K. K. Ball;R. N. Jones;S. L. Tennstedt
掲載誌名:	J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	1,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群／曝露群：Jobe et al,(2001)引用, 対照群／非曝露群：Jobe et al,(2001)引用, 性別：男女, 年齢下限：65, 選定基準：機能低下はあるが、公的介護を受けずに自立して生活している65才以上の地域住民, 除外基準：認知低下あり (MMSE<23)、矯正視力低下 20/50、清潔、整容入浴介助あり、AD の診断、前年まで脳卒中の既往、ガンによる余命宣告、化学療法中、コミュニケーション困難、1年以内の転居計画、スケジュール困難、認知訓練の経験あり。
プログラムの内容:	①記憶訓練：言語エピソード記憶に焦点を当てた記憶方略の訓練 ②推論訓練：実行機能に関連する系列パターンの問題を解く能力 ③スピード訓練：視覚探索を分割注意における視覚情報の同定と位置を見きわめる能力に焦点をあてた訓練。 , 介入期間：10 セッション (1 時間×10 セッション) 6週間以内, 観察期間：1 年間,
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 うつ尺度：CES-D-12 カットオフポイントを9点とし、ベースラインで9点未満をうつなし、9点以上をうつあり (424 人/2802 人, 15%) に分ける。 うつなし群、うつあり群の1年後の変化を分析,
結果概要:	(1)ベースラインでうつなし (CESD-12<9 点) と判定された人は、記憶群 409 名、推論群 385 名、スピード群 407 名、コントロール群 405 名の合計 1606 名で、そのうち1年後にうつありとなった人は、288 名 (18 名) だった。多重ロジスティック回帰分析でコントロールに比べて有意な介入効果がみられたのは、スピード群のみだった (オッズ比 0.62,p<.01)。 (2)ベースラインでうつあり (CESD-12≥9 点) と判断された人は、記憶群 97 名、推論群 113 名、スピード群 110 名、コントロール群 104 名で、1年後にうつなしとなった人は 266 名 (63%) だった。スピード群で有意に改善していたが、スピードテストの1つ UFOV の値を調整するとスピード群の有意差はなくなり、改善に寄与する介入効果は見られなかった。 ,
効果:	5

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-17387123
著者:	E. Lenaghan;R. Holland;A. Brooks
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	<p>介入群: 69名 対照群: 67名</p> <p>対象者: 80歳以上で、自宅に住んでおり、日々の内服薬を少なくとも4つ処方されている者。また、以下の基準のうち1つには該当する者; 独居、混乱した精神状態の記録がある、視覚あるいは聴覚の障害、薬物関連の疾病に関連した薬の記録、常備薬が7つ以上との記録がある者。</p> <p>除外基準: 介護施設入居者である者と継続的な援助の使用記録がある者。</p>
プログラムの内容:	<p>介入および研究期間は、6ヶ月間。</p> <p>【介入群】薬剤師が全ての介入を施行。</p> <p>初回訪問: 教育、期限切れの薬の取り除き、継続的な援助の必要性の査定。一般開業医と定期的な会議を実施し、処方薬が適切か、変更が必要かを検討。</p> <p>2回目訪問(6~8週間後): 初回訪問時のアドバイスの強化。一般開業医と取り組むべき薬学的ケアの課題検討。</p> <p>【対照群】標準的なケア。</p>
アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】 6ヶ月間の non-elective な入院の数(Hospital Episode Statistics より入手)</p> <p>【副次アウトカム】 死亡、介護施設への入所、処方薬の数、自己申告の QOL (EQ-5d: 電話による聞き取り調査)</p>
結果概要:	<p>Unplanned admission の数(non-elective hospital admissions 数): 群間に差はなく(対照群: 21例、介入群 20例の unplanned 入院)、介入による効果は認められなかった。</p> <p>その他: 死亡、施設入所、QOL のいずれにおいても、介入の影響は確認されなかった。処方薬の数については、介入の影響が示唆され、対照群で平均が増加しているのに対し、介入群では平均が有意に減少していた。</p>

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-18179482
著者:	A. Bouman;E. van Rossum;T. Ambergen;G. Kempen;P. Knipschild
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3、6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群: 160名 対照群: 170名 2002年11月に実施した郵送調査(在宅高齢者、70-84歳の男女、オランダ北部に在住)に回答した者を対象とした。 除外基準は、1)健康状態(自己申告)が、中程度~良好だった者、2)定期的に在宅介護を受けている者、3)介護施設への入所待ちリストに入っている者であった。
プログラムの内容:	介入期間は、2003年2月-2004年10月の18ヶ月。観察期間は、24ヶ月。 【介入群】2ヶ月に1度、自宅訪問を実施(計8回)。地元の在宅医療団体の地域看護師が、保健師のスーパービジョンのもと訪問を実施。毎回同じ看護師が訪問し、各訪問後1-4週の間電話で参加者とのコンタクトをとった。訪問の主要な要素は、健康の問題やリスクの査定とアドバイスであり、必要に応じて地域サービスや専門家への紹介をおこなった。
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 研究開始から、12、18、24ヶ月目に測定。 方法: 郵送調査 指標: 健康度自己評価、ADL得点、IADL得点、QOL、健康の変化に関する項目とその変化(健康問題の自己申告)。死亡データ。 【副次アウトカム】 研究開始から、18ヶ月目に測定。 方法: 個別面接 指標: 健康に関する訴え、うつ傾向の訴え、認知状態、ソーシャル・サポート、孤独感、投薬、mastery
結果概要:	死亡率(0、18ヶ月目)、主要アウトカムと副次アウトカム(0、12、18、24ヶ月目)ともに、いずれの項目でも群間の有意差は認められず、介入の効果は示されなかった。さらに、主要アウトカムについて、ベースラインと介入期間終了後(18ヶ月目)の比較した結果からも、いずれの介入群 Subgroup でも介入の効果は示されなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-18375878
著者:	A. Bouman;E. van Rossum;S. Evers;T. Ambergen;G. Kempen;P. Knipschild
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	介入群:160名 対照群:170名 年齢:70~84歳 オランダ南部在住の在宅高齢者を対象とし、自身の健康状態を「普通~良い」と判断した者(1-10点満点中、6点以上)、定期的な訪問看護をすでに受けている者、介護施設や高齢者用の施設への入所待ちリストに載っている者は除外された。
プログラムの内容:	介入期間:18ヶ月(2003年2月-2004年10月) 観察期間:24ヶ月 介入群: プログラムは、18ヶ月に渡る8回の訪問と、電話によるフォローアップにより構成された。3名の訓練された看護師(auxiliary community nurses)が、保健師のスーパービジョンのもとに訪問を行った。 対照群: 通常のケアを受けた。
アウトカム指標:	医療の利用(health care use): 介入期間中と終了後6ヶ月間における、専門の公共医療サービスと消費した商品のすべて。サービスは、(1)病院や介護施設への入院数や日数、自宅でのサービス数や日数、(2)専門医、一般開業医、医師以外の医療従事者との接触、(3)在宅ケアを受けた時間数を含んだ。 病院への入院および専門医・一般開業医との接触に関しては、介入開始6ヶ月前のデータも入手可能であった(ベースライン値)。 費用(cost): ほとんどの原価は、Dutch guidelineより入手。薬と補助(aid)については、健康保険会社から提供された原価を使用。家庭内改修については、各アイテムの平均原価を基本とした。医療ケアの原価は、病院や施設で過ごした日数と治療、医療ケア提供者への外来、専門家による在宅ケア、薬、補助、家庭内改修。 介入プログラムの費用: 他の医療ケア費用とは別に示し、看護師の給与と交通費、養成・研修(training activity)費用を含んで示した。
結果概要:	介入によるポジティブな効果は認められなかった。医療ケアの費用に関する分析結果においても、介入群と対照群の間で、有意な差は認められなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-11890486
著者:	F. Landi;G. Onder;E. Tua;B. Carrara;G. Zuccala;G. Gambassi;P. Carbonin;R. Bernabei;H. C. Study Group of Bergamo Silvernet
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3、6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	イタリアのベルガモの二つの Health Districts の在宅ケアサービスの受給資格ありと判定されたすべての 187 人(1998 年 9 月から 1999 年 4 月までの間) 二つの Health Districts のうち一つを介入地域(n=95 人)に、もう一つを対照地域(n=92 人)に無作為に割り付け
プログラムの内容:	1 年間 介入地域においては、新しいアセスメントツール(Minimum Data Set for Home Care: MDS-HC)を導入し、包括的地域ケアを行う。対照地域においては、従来のアセスメントツール(Barthel ADL index, Lawton and Brody IADL index, MMSE)を用いた在宅ケアを継続。
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 ADL(Barthel index)、IADL(Lawton and Brody)、認知機能(MMSE) 【副次アウトカム】 在宅から入院・入所までの期間 介入期間中の医療および介護費
結果概要:	介入群は対照群に比べ入院に至る時期が先送りされ入院期間も短縮された。介入群ではホームヘルプサービスがよく利用された。介入群の総費用は対照群に比べ 21%減少した。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	ICHU-2005016712
著者:	藺牟田洋美;安村誠司;阿彦忠之
掲載誌名:	日本公衆衛生雑誌(0546-1766)
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者,
対象集団:	ランク A に該当する高齢者 46 人を市別(2 市)に無作為に性と年齢(±3 歳)をマッチさせ、介入群と対照群に割付けた。 介入群 23 人(平均年齢 79.4±7.7SD 歳) 対照群 23 人(同 79.7±7.5SD 歳)
プログラムの内容:	介入群には、著者、自治体保健師らが、月平均 2 回、最長 4 ヶ月間で 6 回訪問し、身体面と心理面に介入した。身体面では 8 種類の健康情報を提供(1 回 20 分)し、心理面では life review という心理療法(児童期、青年期、成人期、老年期の各段階を回想し、過去の問題解決と再統合を支援)(1 回 40 分)を行った。対照群には介入前後の調査だけを行った。事後調査完了者 介入群 11 人、対照群 21 人。
アウトカム指標:	<主要アウトカム> 身体面:基本的 ADL、自立度 心理面:主観的健康観、いきがい、生活満足度(Life Satisfaction Index K)、自己効力感(Falls self efficacy)、認知症のレベル 社会面:老研式活動能力指標、同居状況、外出の程度
結果概要:	どのアウトカムについても、介入後の維持・改善者の割合に、介入群と対照群の間で有意差は見られなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-15575123
著者:	A. Kono;I. Kai;C. Sakato;J. O. Harker;L. Z. Rubenstein
掲載誌名:	Aging Clin Exp Res
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	3、6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	自力で歩行することはできるが、地域で生活する上で何らかの支援が必要で、かつ 1週間に3回未満の外出頻度にある高齢者 介入群 65歳以上男女59人 対照群 65歳以上男女60人
プログラムの内容:	介入期間:2001年1月から2002年7月(18ヶ月間) 介入群:自治体雇用および研究プロジェクトを担当する保健師による訪問(平均訪問回数4.3回)。訪問では身体、心理社会的、家庭環境的要因を評価した上で、介護上のアドバイスを行う。同時に、訪問介護、生活支援、家族介護会といった私的、公的な在宅介護サービスを提供。 対照群: 通常のプライマリーケアと地域ケア
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 ADL(10項目)、高次生活機能(老研式活動能力指標)。測定は、ベースライン時および追跡時。 【副次アウトカム】 日常生活における自己効力感(Modified Falls Efficacy Scale;)、健康保持における自己効力感(15-item Self Efficacy for Health Promotion scale)、抑うつ度(GDS-short version)。ソーシャルサポート(Social Support Scale of Noguchi) ベースライン時の各得点および群×測定タイミングを調整して、ベースラインから追跡時にかけての変化を2群間で比較。
結果概要:	追跡時、介入群の81.4% vs. 対照群の73.3%が在宅生活を送っており(有意差なし)、介入群は対照群に比べて高いADLスコアを保っていた。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-10701382
著者:	D. M. Dalby;J. W. Sellors;F. D. Fraser;C. Fraser;C. van Ineveld;M. Howard
掲載誌名:	CMAJ
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3, 6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群 73 名, 対照群 69 名. 生活機能低下, 過去 6 カ月以内に入院, 死別を経験した者を選定. ナーシングホーム入居者, 他の研究の対象者, 訪問看護経験者, 本研究のプレテスト参加者を除外
プログラムの内容:	14 ヶ月間にわたり, 病歴レビュー, 身体的, 精神的, 社会的状態の評価, 服薬状況, 居住環境の評価, 訪問による予防接種, モニター, 生活指導, ケアプランについてのケースマネジメントを実施.
アウトカム指標:	死亡率, 入所・入院率. その他, 保健サービス利用率.
結果概要:	死亡率, 入所・入院率には対照群と比較し有意差なし. 保健サービス利用も有意差なし. インフルエンザおよび肺炎ワクチンの接種率は介入群が高率. 訪問看護は虚弱高齢者に対し, ワクチン接種率以外の好影響を認めない.

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-18375876
著者:	R. J. Melis;E. Adang;S. Teerenstra;M. I. van Eijken;A. Wimo;T. van Achterberg;E. H. van de Lisdonk;M. G. Rikkert
掲載誌名:	J Gerontol A Biol Sci Med Sci
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	3,6,
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群:85名、対照群:66名、年齢:70歳以上 選定基準:対象者は、自宅が高齢者用の家に住んでいる者で70歳以上の高齢者とした。認知、IADL、精神的ウェルビーイングに支障(limitation)のある者を選定の基準とした。
プログラムの内容:	介入期間:3か月間。観察期間:6か月間。 介入群: DGIP(Dutch Geriatric Intervention Program)を実施。高齢者を専門とする看護師が訪問を担当。最大3か月におよび、6回までの付加的な評価とマネジメントを遂行。看護師、老年病専門医、一次診療医は個別ケースについて頻繁に協議。 対照群: 通常のケアを受けた。当然、ケアに関する制限は設けなかった。
アウトカム指標:	費用対効果:費用は、届け出られた(登録された)消費ケアの量を、単位ケア当たりの適切な価格に乘算し、測定。GiPの費用の計算は、看護師が介入に要した時間よりなされ、一次診療医および老年病専門医の仕事量は看護師の仕事量より導き出した。さらに、追跡期間6ヶ月間における必要なケアの量を定めた。その他、対象者は在宅ケアの量、デイケアの量、食事の宅配サービスの量、高齢者福祉施設および高齢者用の施設への入所日数の情報を提供。 経済的評価のアウトカムには、IADLの機能的遂行能力(GARS-3: Droningen Activity Restriction Scale)、精神的ウェルビーイング(MOS-20MH: Medical Outcomes Study Short Form)を使用。患者のMOS-20MH得点が10点以上増加し、GARS-3得点が4.5点以上低下しなかった場合に「治療成功」と考えた。 治療の費用対効果の増分比(ICER)は、それぞれの「治療成功」の合計費用と表現した。
結果概要:	介入プログラム(DGIP)の1人あたりの平均費用は998ユーロであった(95%CI、888-1108)。DGIPによる合計の増分原価は761ユーロであった(95%CI、-3336 to 4687)。DGIPでは入院および入所にかかる費用はより少なかったが、在宅ケアとデイケア、食事の宅配サービスの費用はより高かった。全対象者の34名が「治療成功」に該当し(対照群7名、介入群27名)、彼ら、機能的遂行能力の低下なしにウェルビーイングの改善を経験したといえた。22.3%の「治療成功」比率の差が群間にあり、その差は有意であった(95%CI 4.3-41.4)。治療が必要な数は4.7%であった(95%CI、2.3-18.0)。結論として、34000ユーロを支払う意志意欲があれば、この新しい治療法は費用効率が高いといえる。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-11395345
著者:	R. Hebert;L. Robichaud;P. M. Roy;G. Bravo;L. Voyer
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3, 6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群 250 名, 対照群 253 名. 75 歳以上. 英語またはフランス語を話せる者が対象.
プログラムの内容:	訪問看護師による指導, GP への情報提供, GP 其他との症例検討, 毎月の電話での調査および指導を 1 年間実施.
アウトカム指標:	死亡, 入院・入所, SMAF Scale の 5 点以上の増加. その他, 身体的自立, General Well-being Schedule, Social Provisions Scale, ケアサービスの利用.
結果概要:	介入群, 対照群とも生活機能の低下が認められたのは 19.7%でその他のアウトカムにも有意差なし. 訪問看護師による多次元の生活機能低下の指導プログラムは生活機能の低下予防に有効とはいえない.

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-16945128
著者:	K. G. Sahlen;L. Dahlgren;B. M. Hellner;H. Stenlund;L. Lindholm
掲載誌名:	BMC Public Health
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	1
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群: 196 名 対照群: 346 名 スウェーデンの北部に位置する小さな地域(Nordmaling)の住民で75歳以上の男女、ホームヘルパーまたは在宅介護を受けておらず、自立した生活をしている者を対象とした。
プログラムの内容:	介入期間は、2000-2001の2年間。介入終了後、2002年1月-2004年10月まで観察。 【介入群】看護師1名と介護支援専門員1名がプログラムを遂行。各対象者は、6か月に1度、計4回の訪問を受けた。各訪問の所要時間は1時間半から3時間であり、プログラムは構造化された手続きに従って行われた。すべての訪問で、健康の自己評価、機能的能力、ウェルビーイング、社会的ネットワークに関して、多次元で質問され、記録された。
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 死亡(登録局からデータを入手)。The Cohort Software を使用し、各々の参加者のリスクの時間(time at risk)を計算。計算は、各々の参加者が、研究に参加した日付からなされた。
結果概要:	2年間の介入期間中の死亡の値は、介入群で小さく、群間での有意差も認められた。しかしながら、介入終了後の追跡期間中の分析結果では、群間の差は消失。 以上の結果より、予防的な自宅訪問によって、死亡を先送りできる可能性があげられたが、この効果は、介入期間中のみに認められた現象であった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-17826452
著者:	J. Desrosiers;L. Noreau;A. Rochette;H. Carbonneau;L. Fontaine;C. Viscogliosi;G. Bravo
掲載誌名:	Arch Phys Med Rehabil
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	<p>介入群: 33名 対照群: 29名 平均年齢: 介入群で 70.0 歳(SD=10.2)、対照群で 70.0 歳(SD=12.0)。 対象者: 5 年前まで遡ってカルテを概観し、以前に脳卒中により、リハビリテーション施設または緊急の介護施設に入所した者。その他の選定基準: 1) その地域に住んでいる、2) (発作前と比較した時に)レジャーへの参加や満足感に問題を抱えている。 除外基準: 1) 認知機能に問題あり(修正版 MMSE より判定)、2) 言語理解に問題あり、3) 重度の併存疾患あり。</p>
プログラムの内容:	<p>介入および研究期間は、8~12 週間。 【介入群】週に 1 回、レジャー教育プログラムを自宅訪問にて実施。作業療法士とレクリエーションセラピストの 2 名が介入を担当。 プログラムの目的: レジャー体験を最適化することで、参加者個人のエンパワメントを高めること。 内容: レジャーへの認識、自己認識、能力開発の 3 つの要素で構成され、12 つのステップに分かれていた。プログラムは、2 つの条件をクリアすることにより終了し、この判断はレクリエーションセラピストによりなされた。 【対照群】週 1 回の自宅訪問を実施。ただし、レジャーとは関係のない内容が話し合われた。</p>
アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】 1) General Well-Being Schedule (18 項目)と 2) うつ傾向 (CES-D: 20 項目) 【レジャー関連アウトカム】 1) 各レジャーへの参加継続時間(日誌法、週単位に計算)であり、受動的レジャーと能動的レジャーに分類してそれぞれの時間を算出した。2) 満足度: The Leisure Satisfaction Scale (24 項目)、Individualized Leisure Profile より 2 セクションの質問を使用(レジャーの必要性和期待 14 項目; 空き時間の使い方 10 項目)。</p>
結果概要:	<p>【主要アウトカム】 Well-Being 得点 は、介入群で増加したが、群間の差は有意でなかった。うつ得点については、介入群において抑鬱症状の低下が認められ、介入後調査における群間の得点差も有意であった。 【健康関連アウトカム】 介入群では、能動的活動の参加継続時間が介入前より長くなったことが示され、群間の差も有意であった。活動の数においても同様の結果が示された。満足度は介入群においてのみ増加し、群間の差も有意であった(空き時間の使い方は除く)。</p>

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	訪問看護・訪問指導
番号:	PMID-10761963
著者:	A. E. Stuck;C. E. Minder;I. Peter-Wuest;G. Gillmann;C. Egli;A. Kesselring;R. E. Leu;J. C. Beck
掲載誌名:	Arch Intern Med
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	ナーシングホーム入所のリスクの有無により2群に分けた後、介入群と対照群の2群に無作為割付。介入群:低 risk148名, 高 risk116名, 対照群:低 risk296名, 高 risk231名。Bernの3地域に在住する75歳以上の健康保険名簿から抽出。死者, 施設入所者, 転出者, ドイツ語を話せない者, 末期の状態, パートナーが研究対象となった者は除外。
プログラムの内容:	2年間にわたり, 3カ月ごとに訪問指導。担当医に対し情報提供。訪問看護師の情報に基づく学際的チームによる症例検討。
アウトカム指標:	ADL 障害, ナーシングホームへの入所。
結果概要:	低リスク群の介入3年後のADL障害のリスクのオッズ比は0.6と有意に低かった。ナーシングホームへの入所のオッズ比は5.1と有意に介入群の方が高かった。低リスク群については訪問指導はADL障害発生を低下させるが高リスク群では, 有意ではなかった。高リスク群では介入した方がナーシングホーム入所のリスクが高まった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	閉じこもり予防策に示唆を与える文献として採用 転倒予防を目的とした自宅訪問式プログラム(スクリーニングおよび指導)
番号:	PMID-11039967
著者:	J. C. van Haastregt;J. P. Diederiks;E. van Rossum;L. P. de Witte;P. M. Voorhoeve;H. F. Crebolder
掲載誌名:	BMJ
年:	2000
研究方法:	RCT
フロー番号:	3, 6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群 159 名, 対照群 157 名. 70 歳以上の地域在住高齢者の内, 過去 6 カ月以内に 2 回以上の転倒経験者または, Sickness impact profile 短縮版で 3 つ以上に該当する者を選定. 寝たきり, 移動が車椅子, 末期の状態, ナーシングホーム待機者, 訪問看護を受けている者を除外.
プログラムの内容:	18 ヶ月間にわたり, 1 年間に 5 回の訪問看護師による医学的, 環境的, 行動学的スクリーニング及び生活指導, 紹介, その他の事後指導を実施.
アウトカム指標:	転倒, 複数転倒, 転倒による傷害, 転倒による医学的問題. その他, 転倒恐怖感, 移動度, 身体症状, ADL, 精神的状態, 社会的機能.
結果概要:	転倒, 複数転倒, 転倒による傷害, 転倒による医学的問題のいずれも有意差なし. 転倒恐怖感のみ介入群で改善. 移動度, 身体症状, ADL, 精神的状態, 社会的機能については有意差なし. 転倒経験者, 虚弱高齢者に対する年 5 回の訪問指導は, 転倒や移動度の低下に好影響をもたらさなかった.

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	閉じこもり予防策に示唆を与える文献として採用 転倒予防を目的とした自宅訪問式プログラム(自宅評価による転倒リスク改善)
番号:	PMID-12588572
著者:	T. Nikolaus;M. Bach
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2003
研究方法:	RCT
フロー番号:	6,
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群:181 対照群:179 対象者の平均年齢は介入群で 81.2 歳(SD=6.3)、対照群で 81.9 歳(SD=6.5)。 選定基準:ドイツ南部の中規模都市にある高齢者専門のクリニックに入院している者に研究への参加募集をおこなった。入院前に自宅で生活しており、複数の慢性疾患または回復期の身体機能の低下がある者、退院後自宅での生活に戻れる者。 除外基準:末期疾患、重度の認知機能低下のある者。介入チームが定期的に訪問をおこなうにあたり、自宅が遠い者(15km 以上)。
プログラムの内容:	介入期間は、1 年間。 介入群:自宅介入チームは、3 人の看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、事務員から構成。最初の自宅訪問は、患者の自宅を評価できるよう、入院中に実施。自宅での危険の識別には、標準的な Home safety チェックリストが用いられた。通常、チームの 2 人が初回の訪問を行い、退院後は少なくとも 1 回の訪問が実施された。 対照群:どのような種類の自宅訪問も行わなかった。
アウトカム指標:	主要アウトカム:退院後から、毎月、転倒回数、転送関連の傷害、転倒状況が、電話にて聞き取られた。さらに、転倒や傷害など(電話での聞き取りと同じ質問内容)の記録用に、日記が配布された。
結果概要:	対照群に比べて、介入群の転倒減少率は 31%であった(IRR=0.69, 95%CI=0.51-0.97)。介入プログラムは、介入前の過去 1 年間の転倒歴の差により、異なった効果を示した。過去 1 年間の転倒歴が 2 回以上の者を見ると、頻回転倒者(年 2 回以上転倒)の割合が介入により減少することが示された。しかし、過去の転倒歴が 0-1 回の者においては、介入による転倒への影響は認められなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	閉じこもり予防策に示唆を与える文献として採用 転倒予防を目的としたスクリーニングと指導の介入 (視力検査と視力回復・動作指導)
番号:	PMID-17302652
著者:	R. G. Cumming;R. Ivers;L. Clemson;J. Cullen;M. F. Hayes;M. Tanzer;P. Mitchell
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群:309名 対照群:307名 オーストラリアのシドニー在住の高齢者対象。 2002年8月～2004年7月にかけて研究協力者の募集をおこなった。地域で自立して生活している70歳以上の者で、3か月以内に白内障の手術または新しい眼鏡処方のない者。認知障がいのある者は除外対象にはならなかったが、月々の転倒カレンダーへの記述を遂行する介護者を有する必要があった。
プログラムの内容:	直接的介入は通常1回。観察期間は12ヶ月。 介入群: 視力テストと目の検査を実施。パートの検眼士がこれらを実施した。検眼士は標準的な屈折検査をおこない、視力改善のためにアップデートが必要であると判断された場合には、新しい眼鏡を処方した。検知されない接眼レンズの病理が存在した場合、または既存の眼の病気が治療により回復すると判断された場合には、参加者は地域の眼科医か公立病院の眼科に紹介された。また検査結果によっては、本研究の作業療法士が紹介されることもあった。必要であれば、作業療法士は具体的な移動訓練や杖を提供した。
アウトカム指標:	【主要アウトカム】12ヶ月のフォローアップの転倒: 転倒は、自己申告式の転倒カレンダー(ポストカード式)で確認された。転倒があった場合は、転倒による負傷関連の項目に回答する追加のポストカードへの記入が求められた。 【副次アウトカム】骨折
結果概要:	追跡期間中、転倒は対照群に比べ介入群で頻繁に報告され、転倒率比は(negative binominal model)、1.57であった(95%CI=1.20-2.95)。 転倒による骨折もまた対照群よりも介入群でより頻繁に報告された。腰の骨折は、介入群で4例報告され、対照群で2例報告された。 以上の結果から、視力と眼の検査は、転倒リスクの減少と骨折の減少には繋がらないことが示され、介入の効果は認められなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	閉じこもり予防策に示唆を与える文献として採用 視力・および視力関連 QOL の改善を目的としたスクリーニングと指導の介入 (視力検査と視力回復・動作指導)
番号:	PMID-18614568
著者:	B. Swamy;R. G. Cumming;R. Ivers;L. Clemson;J. Cullen;M. F. Hayes;M. Tanzer;P. Mitchell
掲載誌名:	Br J Ophthalmol
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	3.6.2.
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群:309名 対照群:307名 選定基準:70歳以上で地域で自立して生活している者、白内障の手術または前3か月以内に新しい眼鏡を作っていない者
プログラムの内容:	観察期間:12か月 介入群:視力テストと目の検査を実施。パートの検眼士がこれらを実施した。検眼士は標準的な屈折検査をおこない、視力改善のためにアップデートが必要であると判断された場合には、新しい眼鏡を処方した。検知されない接眼レンズの病理が存在した場合、または既存の眼の病気が治療により回復すると判断された場合には、参加者は地域の眼科医か公立病院の眼科に紹介された。また検査結果によっては、本研究の作業療法士が紹介されることもあった。必要であれば、作業療法士は具体的な移動訓練や杖を提供した。 統制群:視力検査、介入なし、
アウトカム指標:	【主要アウトカム】視力関連の QOL: 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire (VFQ-25)。 両眼視力: Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (CSV-1000ETDRS) chart を使用し、log MAR units に変換した近距離および遠距離の視力。 両方とも、12か月後の追跡調査時に自宅訪問法により調査された。
結果概要:	12か月後の追跡調査結果より、VFQ-25(視力関連 QOL)および両眼視力(近距離視力、遠距離視力)のいずれでも介入、統制群間に有意な得点差は認められなかった。これらの結果より、検眼士による高齢者への視覚スクリーニングと、続く視力障害に対するマネジメントは、12か月後の視力および視力関連 QOL の改善に繋がらなかったことが示された。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	閉じこもり予防策に示唆を与える文献として採用 尿失禁の改善・回復を目的とした自宅訪問式プログラム
番号:	PMID-10078893
著者:	McDowell, B. J., S. Engberg, et al
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	1999
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群:53 対照群:52 対象者:60才以上で、Health Care Financing Administration の「homebound」の基準に該当する者。また、英語を理解し、話すことができることと週に少なくとも2回以上の尿に関するアクシデントを報告していること、少なくとも3カ月に渡り、尿失禁の報告が続いていることが選定の基準であった。(除外基準は省略)
プログラムの内容:	プログラムの内容:※クロスオーバー法の RCT 研究 介入(治療フェーズ):8週間に渡るセッションを対象者の自宅で実施。セッションは、尿失禁の行動療法を伝えるスキルを持った NP(看護職)が担当し、行動療法はバイオフィードバック補助装置付の骨盤底筋の体操、切迫性および腹圧性尿失禁への対処方略、膀胱再訓練より構成された。 対照(注意制御フェーズ):8週間に渡り、NPが自宅を訪問し、社会的交流を提供。尿失禁関連の話題は避けた。この後、治療プロトコールに移行。
アウトカム指標:	【主要アウトカム】尿失禁の回数および減少率。 ベースラインと介入(治療フェーズ)終了後2週間の排尿日誌記録を使用。対象者は、尿失禁エピソードの回数、種類、量を記述するよう求められた。治療後の失禁減少率は、2週間の記録から、一日の平均を算出することで算出。
結果概要:	排尿アクシデントの減少率(中央値)は、対照群に比べ介入群で高く、群間で有意差が認められた。治療フェーズを終了したのは全体で85名であった(対照フェーズ後に治療フェーズを開始した群も合わせて)。行動療法前後の失禁エピソードの減少は、有意であり($p<.001$)、減少率は73.9%であった。大多数($n=57$)が、50%かそれ以上の減少を経験しており、うち13名は治療の最後には完全に失禁を抑えることが出来るようになった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	集団形式のプログラム実施
番号:	PMID-17188222
著者:	R. B. Hughes;S. Robinson-Whelen;H. B. Taylor;J. W. Hall
掲載誌名:	Womens Health Issues(1049-3867)
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	Mobility か self-care を制約する physical limitation (physical disabilities) を 1 年以上患っている、年齢が 18 歳以上の在宅女性 78 人を研究対象とし、無作為に介入群と対照群に割り付けた。
プログラムの内容:	介入群は、group stress self-management のセッションを 1 週間 1 回、1 回 2.5 時間、6 週間実施した。各セッションを、2 人の、訓練を終了した障害を有する女性がリードし、action planning, problem solving, peer support, role modeling, stress に関する skill-building と stress reduction を討議した。介入参加者同士がペアを作り、次のセッションまでに 1 回以上電話で接触した。
アウトカム指標:	<p><主要アウトカム> 介入終了直後と介入終了 3 ヶ月後の perceived stress(Perceived Stress Scale)</p> <p><副次アウトカム> 介入終了直後と介入終了 3 ヶ月後の以下のアウトカム psychological health[2 subscales of SF-36 (General Mental Health, Role limitations due to Emotional Health)], depression (CES-D) physical health[3 subscales of Medical Outcomes Study Short-Form 36 (General Health, Pain, Role limitations due to Physical Health)]</p> <p><mediators> self-efficacy (Stress Management Self-Efficacy scale), social connectedness (Social Connectedness Scale-Revised), health-promoting behaviors (Health Promoting Lifestyle Profile)</p>
結果概要:	General linear mixed model の time x group interaction と、時点間の変化量を 2 群間で比較することによって検討した。介入前から介入終了 3 ヶ月後までを通した time x group interaction が有意で、介入群での改善が対照群に比べて大きかったのは perceived stress (p=0.0486) と SF36 の General Mental Health (p=0.0475) であり、それらの改善は介入終了 3 ヶ月後にも見られた(介入終了 3 ヶ月後時点での effect size(Cohen's d)は、perceived stress では-1.23、General Mental Health では 1.09)。time x group interaction に注目した検討では、介入群と対照群の間で、physical health の総合スケール、self-efficacy、social support、social connectedness の改善状況に差はなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	集団形式のプログラム実施
番号:	PMID-17188216
著者:	S. Robinson-Whelen;R. B. Hughes;H. B. Taylor;M. Colvard;B. Mastel-Smith;M. A. Nosek
掲載誌名:	Womens Health Issues(1049-3867)
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	Mobility か self-care を制約する physical limitation (physical disabilities) を 1 年以上患っている、45 歳以上の在宅女性 137 を研究対象とし、無作為に介入群と対照群に割り付けた。
プログラムの内容:	介入群には、他の health promotion programs (vigorous exercise と conditionings を強調する programs) とは違い、social learning theory に基づいて、physical health に加えて、psychological and social well-being にも焦点を当てた group health promotion program を実施した。2 人の、トレーニングを受けた障害を有する女性がリードするセッションを週 1 回行った。セッションでは、disability-sensitive action planning, problem solving, peer support, role modeling を学習させた。介入参加者同士がペアを作り、次のセッションまでに 1 回以上接触した。
アウトカム指標:	<p><主要アウトカム> 介入終了直後と介入終了 3 ヶ月後の以下のアウトカム <proximal outcomes> self-efficacy (Generalized Perceived Self-Efficacy scale)、social support (Medical Outcome Study Social Support Survey), social connectedness (Social Connectedness Scale-Revised) <intermediate outcome> health-promoting behaviors (Health Promoting Lifestyle Profile) <distal outcomes> physical health [3 subscales of Medical Outcomes Study Short-Form 36 (General Health, Pain, Role limitations due to Physical Health)], mental health [2 subscales of SF-36 (General Mental Health, Role Limitations due to Emotional Health), depression (CES-D)]</p>
結果概要:	<p>General linear mixed model の time x group interaction と、時点間の変化量を 2 群間で比較することによって検討が行われた。time x group interaction が有意で、介入群での改善が対照群に比べて大きかったのは health behaviors ($p < 0.01$) で、その改善は介入終了 3 ヶ月後にも見られた(介入終了 3 ヶ月後時点での effect size (Cohen's d): 0.92)。</p> <p>Self-efficacy については、time x group interaction は有意ではなかったが、時点間の変化量の 2 群間比較によれば、介入群の方が有意に改善が大きく、介入終了 3 ヶ月後にも改善が維持されていたと主張されている。</p> <p>Social support, social connectedness、physical health の総合スケール、psychological health の総合スケールの改善状況には、2 群間で差が見られなかった。しかし、physical health は、pain subscale で time x group interaction が有意であったことから、介入の効果が及ぶアウトカムとして扱われている。</p>

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	集団形式のプログラム実施
番号:	PMID-16938683
著者:	I. P. Kremers;N. Steverink;F. A. Albersnagel;J. P. Slaets
掲載誌名:	Aging Ment Health(1360-7863)
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	オランダの 2 地域で研究対象者を募集し、自分の周りに人がいない、もっと友人を持ちたい、余暇活動への参加が非常に少ない、余暇活動を始めるのに困難を感じると答えた、地域在住の年齢 55 歳以上独身女性 142 人を研究対象とし、無作為に介入群 63 人と対照群 79 人に割り付けた。
プログラムの内容:	介入プログラムでは、8-12 人の参加者が 1 週間に 1 回 2.5 時間集まる、Self-Management of Well-being (SMW)理論 に基づく meeting (self-management group intervention) を 6 週間実施した。各回の meeting では、1 つ以上の self-management abilities を 5 つの well-being 領域に適応することを学習した。
アウトカム指標:	<主要アウトカム> Self-management ability (Self-Management Ability Scale-30), well-being (Social Production Function Index Level Scale), loneliness
結果概要:	self-management ability: 介入前スコアと婚姻状態を調整した ANCOVA では、介入直後のスコアは介入群で有意に高値であった($p < 0.05$)が、介入終了 6 ヶ月後のスコアには、介入群と対照群との間で差が見られなかった(対照群でも改善があったため)。下位尺度では、taking initiatives, positive frame of mind, multifunctionality で overall scale と同じパターンの結果が得られた。 well-being: self-management ability の mediating effect を考慮する hierarchical regression analysis が実施された。介入群の well-being スコアは、介入直後は対照群に比べて有意に高かったが、介入終了 6 ヶ月後には差がなくなった。 Loneliness: 単変量解析が実施された。overall score と emotional loneliness ではどの時点でも 2 群に差がなかった。Social loneliness では、介入直後に介入群で改善があったが、介入 6 ヶ月後には差が見られなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	集団形式のプログラム実施
番号:	PMID-15576257
著者:	K. J. Fisher;F. Li
掲載誌名:	Ann Behav Med(0883-6612)
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	1
セッティング:	地域在住者
対象集団:	アメリカオレゴン州ポートランドの北西部メトロポリタンに住む 582 人の高齢者 (65 歳以上)。 56 の近隣地域 (neighborhoods) を無作為に介入地域 28 と対照地域 28 に割り付けた。
プログラムの内容:	介入群に割り付けられた neighborhood では、65 歳以上の高齢者約 10 人からなるグループが、2 人の walking leaders の下で、週 3 回、1 回約 1 時間 (warm-up と cool down の時間を含む)、6 ヶ月間、近所を、leisurely, but purposefully に歩く event を持った (leader-led walking program)。健康教育の教材も提供された。 対照地域の参加者には、介入地域の参加者が受け取るのと同じ健康教育の教材、ニュースレターが郵送された。
アウトカム指標:	<主要アウトカム> 介入前、介入 3 ヶ月目、介入終了時点 (6 ヶ月目) の QOL: SF-12 Mental summary score, SF-12 Physical summary score, Satisfaction with Life Scale <副次アウトカム> neighborhood walking activity: 各時点における過去 6 ヶ月間の neighborhood walking の頻度 (近隣の歩行、隣人との歩行または他の身体活動、歩行または他の身体活動のために近所の公園へ行くこと)
結果概要:	各 neighborhood の参加者のスケールの平均を neighborhood level の指標とする Multi level longitudinal analysis が実施された。 どのアウトカムでも、改善の mean slope は、介入群の方が有意に大きかった ($p < 0.05$)。 SF-12 Physical の effect size (介入終了時点の介入群の平均 - 対照群の平均) / $\sqrt{\text{介入終了時点の介入群と対照群の pooled variance}}$: 0.35 SF-12 Mental の effect size: 0.23 Life Satisfaction の effect size: 0.24 Walking activity の effect size: 0.20

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	集団形式のプログラム実施
番号:	PMID-19054177
著者:	P. E. Routasalo;R. S. Tilvis;H. Kautiainen;K. H. Pitkala
掲載誌名:	J Adv Nurs
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群 117 名(女性 74.4%), 対照群 118 名(女性 72.9%)。在宅高齢者 5722 名に郵送調査。時々孤独を感じる 1541 名に再度郵送調査。75 歳以上。孤独感有, 研究への参加の意思有の者を選定。MMSE<19, CDR>1, 施設入所者, 盲, 聾, 自力歩行不能者は除外。
プログラムの内容:	3 カ月間, 週 1 回, 計 12 回, 7-8 名の集団に対し, 工芸, 元気づける活動(AIA), 運動と座談会(GED), 治療的執筆, 集団療法(TWGT)を実施。
アウトカム指標:	UCLA Loneliness Scale, Lubben's Social Network Scale, Psychological well-being(six questions)。その他, 介入期間の新規友人の有無, 1 年後のグループミーティングの有無。
結果概要:	UCLA Loneliness Scale, Lubben's Social Network Scale には有意な変化なし。Psychological well-being score は介入群は有意に改善。必要とされている感じは介入群で有意に高率となった。孤独感を感じることのある高齢者に集団的社会心理療法を 3 カ月間実施しても, 孤独感や社会的ネットワークには変化はみられなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	集団形式のプログラム実施
番号:	PMID-11995742
著者:	M. Baumgarten;P. Lebel;H. Laprise;C. Leclerc;C. Quinn
掲載誌名:	J Aging Health
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	3, 6
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群 108 名, 対照群 104 名, デイセンター利用者を対象. 60 歳未満, 英語またはフランス語が話せない, 認知機能がインタビューできないほど低下している, 家族介護者がいない者は除外.
プログラムの内容:	介入群には, 3カ月(13 週間)にわたり, 週1~2回, 1回6時間のデイサービスを行う. 送迎サービスも行う. 集団的訓練を中心に, 身体的, 精神的, 社会的リハビリテーションを行った.
アウトカム指標:	CES-D, Anxiety Score, Caregiver burden score
結果概要:	デイサービスは, 不安, 抑うつ, 身体機能, 介護者の介護負担, 医療費には有意な影響を及ぼさなかった.

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	集団形式のプログラム実施
番号:	PMID-18290977
著者:	K. Ollonqvist;T. Aaltonen;S. L. Karppi;K. Hinkka;S. Pontinen
掲載誌名:	Health Soc Care Community
年:	2008
研究方法:	RCT
フロー番号:	2, 3, 4
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群 343 名, 77.8 歳(SD6.5 歳), 女性 85.5% 対照群 365 名, 78.4 歳(SD6.6 歳), 女性 87.0%, SII care allowance for the pensioners (KELA 2004) により虚弱と判定された者を選定. MMSE<18, 進行性疾患, 過去 5 年間に入院によるリハビリテーションを受けた者を除外.
プログラムの内容:	8 ヶ月間にわたり集団リハビリテーションを実施.
アウトカム指標:	支援者(血縁者, 支援サービス, 自治体の支援, 私的支援)
結果概要:	介入群では自治体による支援の増加, 対照群では血縁者による支援の減少を認めた. 虚弱高齢者に対する集団リハビリ介入は, 自治体による支援の増加をもたらす.

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	自宅訪問に関わる専門家への教育
番号:	COCH-CN-00480514
著者:	M. Vass;K. Avlund;K. Kvist;C. Hendriksen;C. K. Andersen;N. Keiding
掲載誌名:	Scandinavian Journal of Primary Health Care
年:	2004
研究方法:	RCT
フロー番号:	1
セッティング:	地域在住者
対象集団:	75歳および80歳の在宅高齢者5788人のうち4060人が研究に参加。うち、介入群は17の自治体に住む2104人、対照群は17の自治体に住む1956人。
プログラムの内容:	介入群自治体:Denmarkの法で義務づけられた年2回の75歳以上在宅者訪問を担当するkey personsに、年2回、高齢者のdisabilityの早期サイン(日常動作のtiredness)があれば、health, mental, social domainsの理由を検索する標準的なassessment toolの使用を教育し、他の訪問担当者にも、その使用を教育するよう求めた。訪問担当者は、health problemの疑いがある高齢者をGPに紹介するようにした。GPには、紹介を受けたら、ふだんの診療にshort geriatric assessmentを取り入れるように求めた。 対照群自治体:各自体が独自に在宅訪問を実施した。
アウトカム指標:	<主要アウトカム> 介入前、介入開始18ヶ月目、3年目のmobilityを、妥当性検証済みのMob-H Scale(移乗、屋内歩行、外出、好天時の屋外歩行、悪天時の屋外歩行、階段上りでの手助けの必要性)で測定。 <副次アウトカム> mortality
結果概要:	<主要アウトカム>介入の効果は女のmobilityについてのみ認められた。3年後にmobilityスコアが良好であることの、介入vs.対照の調整オッズ比(脱落と死亡を含めて計算):男1.04(95%CI,0.85-1.28)、女1.27(1.08-1.48)。 <副次アウトカム>死亡の、介入vs.対照の調整ハザード比は、男0.88(p=0.279)、女1.46(p=0.009)。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	自宅訪問に関わる専門家への教育
番号:	PMID-15816999
著者:	M. Vass;K. Avlund;J. Lauridsen;C. Hendriksen
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc
年:	2005
研究方法:	RCT
フロー番号:	1、4
セッティング:	地域在住者
対象集団:	<p>介入群: 2092 名(17 自治体) 対照群:1942 名(17 自治体) 介入は自治体レベルで実施、その効果は個人レベルで測定。 自治体の選定基準: 1) 法律によって定められている予防的な自宅訪問を申し出ている、2) 一般開業医が契約によって協力可能であること、3) 良い公正なりハビリテーションを円滑に進めることが可能であること。 対象者: 1918 年または 1923/1924 年生まれの者(75 歳または 80 歳の 2 つのコホート)。</p>
プログラムの内容:	<p>介入および研究期間は、1999-2001 年の 3 年間。Denmark では 75 歳以上の高齢者に対して年 2 回の preventive home visits を行うよう連邦法により各自治体に義務づけられている。</p> <p>【介入自治体】介護予防のための自宅訪問プログラムが施行されるよう、専門家への教育的介入を実施。 看護師や保健師:年 2 回の研修(各自治体より 2 名)。訪問時には、機能的能力を査定することや、健康に疑いがみられた時は、一般開業医とコンタクトをとり、検討するよう求められた。 一般開業医:研究開始時に小集団形式の講習会を実施。簡略な高齢者用の査定を普段の臨床診療に組み込むように促された。 【対照自治体】教育的介入はなし。</p>
アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】 1) 機能的能力の測定: ベースライン調査および 3 年後追跡調査で測定。有効な移動能力尺度を使用(助けなしに全ての活動が可能 v.s. 1 つまたはそれ以上の活動において助けが必要)。 2) 死亡および高齢者福祉施設への入所数(率): 市役所などの戸籍課より、3 年後と 5 年後の情報を使用。 分析では、3 年間の自宅訪問数、3 年間の予防手段の接触の規則性(自宅訪問や電話)、性別を調整した。</p>
結果概要:	<p>死亡および施設入所率について、介入の影響は認められなかった。 年齢での層別分析の結果、機能的能力への有益な効果は、80 歳コホートで有意であることが示された。特に、一般開業医も教育介入に参加した自治体においては、その効果が強く見られた。 施設入所の累積リスクは、研究期間終了後の 80 歳コホートで有意であった。また、80 歳コホートにおいては、機能的能力と訪問数および接触の規則性との量-反応効果が認められた。</p>

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	自宅訪問に関わる専門家への教育
番号:	PMID-17689812
著者:	K. Avlund;M. Vass;K. Kvist;C. Hendriksen;N. Keiding
掲載誌名:	J Clin Epidemiol
年:	2007
研究方法:	RCT
フロー番号:	4
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介入群: 2092 名(17 自治体) 対照群:1942 名(17 自治体) 介入は自治体レベルで実施、その効果は個人レベルで測定。 自治体の選定基準: 1) 予防的な自宅訪問の提供が法によって定められていること、2) 一般開業医の協力が可能であること、3) 良いリハビリテーションが円滑に行われること 対象者: 1918 年または 1923/1924 年生まれの者(75 歳または 80 歳の 2 つのコホート)。
プログラムの内容:	介入期間は、1999—2001 年の 3 年間(観察期間は、4 年半)。Denmark では 75 歳以上の高齢者に対して年 2 回の preventive home visits を行うよう連邦法により各自治体に義務づけされている。 【介入自治体】介護予防のための自宅訪問プログラムが施行されるよう、専門家への教育的介入を実施。 看護師や保健師:年 2 回の研修(各自治体より 2 名)。訪問時には、機能的能力を査定することや、健康に疑いがみられた時は、一般開業医とコンタクトをとり、検討するよう求められた。 一般開業医:研究開始時に小集団形式の講習会を実施。簡略な高齢者用の査定を普段の臨床診療に組み込むように促された。 【対照自治体】教育的介入はなし。
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 1) 機能的能力: Mob-H Scale (移動に関する「助け」の必要性の有無、6 項目)。ベースライン調査、1 年半後追跡調査、3 年後追跡調査、4 年半後追跡調査において測定。 2) 全死因死亡(率) 【背景変数】 自宅訪問数、年齢、調査時期(ベースライン調査とその後の追跡調査)、ホームヘルパーおよび看護師の自宅訪問・介助の有無、食事の宅配サービス有無、独居有無、気分(自己評価)、社会参加、身体能力
結果概要:	介入地区と対照地区間で、死亡率の有意差は認められず、これは介入開始後の 3 つの時期のいずれにおいても同様であった。 機能的能力については、介入地区と対照地区の調査協力者間で有意差が認められ、女性において介入の肯定的効果が示された。これは追跡調査時期のいずれにおいても同様であり、介入終了の 1 年半後においても介入地区の女性の調査協力者で機能的能力が維持されていることが示された。これらの結果は、男性では認められなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	自宅訪問に関わる専門家への教育
番号:	PMID-16763802
著者:	C. Kronborg;M. Vass;J. Lauridsen;K. Avlund
掲載誌名:	Eur J Health Econ
年:	2006
研究方法:	RCT
フロー番号:	6、3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	<p>介入群: 2092 名(17 自治体) 対照群:1942 名(17 自治体)</p> <p>介入は自治体レベル実施、その効果は個人レベルで測定。</p> <p>自治体の選定基準: 介護予防のための自宅訪問プログラムに一般開業医を含むことが可能であること。</p> <p>対象者の選定基準: 自宅で生活していること。原則的には、75 歳と 80 歳の地域住民。</p>
プログラムの内容:	<p>介入および研究期間は、1999-2001 年の 3 年間。Denmark では 75 歳以上の高齢者に対して年 2 回の preventive home visits を行うよう連邦法により各自治体に義務づけられている。</p> <p>【介入自治体】介護予防のための自宅訪問プログラムが施行されるよう、専門家への教育的介入を実施。</p> <p>看護師や保健師: 年 2 回の研修(各自治体より 2 名)。訪問時には、機能的能力を査定することや、健康に疑いがみられた時は、一般開業医とコンタクトをとり、検討するよう求められた。</p> <p>一般開業医: 研究開始時に小集団形式の講習会を実施。簡略な高齢者用の査定を普段の臨床診療に組み込むように促された。</p> <p>【対照自治体】教育的介入はなし。</p>
アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】 得られた活動的生存年数の増分原価(費用)。活動的生存年数(active life-year)は、移動能力指標に基づいて、6 つの活動を他人の助けを借りずに行えるか否かの能力を測定した(ベースライン時と 1 年半後、3 年後)。これらより、6 つの活動全てを他人の手を借りずに行える生存年数を研究期間で推定し、それを活動的生存年数と定義した。</p>
結果概要:	<p>介入群と対照群の平均総費用の差は、3%の割引率で 75 歳コホートで€-694、平均活動的生存年数(active life-year)については、80 歳コホートで 0.034 とそれぞれ有意であった。</p> <p>結果的に、本プログラムによる費用対効果に関して、決定的な証拠は得られなかった。</p>

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	自宅訪問に関わる専門家への教育
番号:	PMID-19074756
著者:	M. Vass;K. Avlund;V. Siersma;C. Hendriksen
掲載誌名:	Fam Pract
年:	2009
研究方法:	RCT
フロー番号:	1、4
セッティング:	地域在住者
対象集団:	<p>デンマークの50の自治体に研究参加を呼びかけた34から参加の申し出があった。34の自治体の中で似通った自治体間でペアマッチングを行い無作為に介入群と対照群に割り付け。介入地域となった17の自治体のうち、さらにGPs団体から参加の協力が得られたのは9つ。</p> <p>介入群: 17の自治体に住む年齢が75歳と80歳の男女2092人</p> <p>対照群: 介入群の自治体とマッチングされた17の自治体に住む年齢が75歳と80歳の男女1942人</p>
プログラムの内容:	<p>介入3年(1999-2001年)とその後1年半の合計4年半。</p> <p>デンマークでは75歳以上の高齢者に対して年2回のpreventive home visitsを行うよう連邦法により各自治体に義務づけられている。この事業を担うdistrict nursesなどのhome visitorsに対して、老年学や老年医学の教育プログラムを提供すること、9つの自治体のGPsにも一部こうした教育プログラムを提供するというもの。</p>
アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】</p> <p>4年半の累積死亡</p> <p>【副次アウトカム】</p> <p>4年半の累積施設入所(nursing home admission)、追跡1年半、3年および4年半後の移動能力障害(移動に介助が必要かどうかで判断)の有無</p>
結果概要:	<p>home visitorsおよびGPsへの教育介入が行われた自治体に住む80歳の在宅高齢者に対しては、3年後の生活機能低下が抑制された。しかし、介入後まもなくその効果は消失した。一方、介入地域の年齢が80歳の高齢者の施設入所率は4年半の追跡期間中、対照地域の同年代のそれよりも低く維持された。</p>

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	個人&集団の両形式によるプログラム実施
番号:	PMID-12164994
著者:	J. Hay;L. LaBree;R. Luo;F. Clark;M. Carlson;D. Mandel;R. Zemke;J. Jackson;S. P. Azen
掲載誌名:	J Am Geriatr Soc(0002-8614)
年:	2002
研究方法:	RCT
フロー番号:	1
セッティング:	地域在住者
対象集団:	自立高齢者向け公営 apartment complex に居住する 60 歳以上自立生活者と、この complex の senior citizens facilities を利用している周辺の private homes の住民 163 人を研究対象とし、無作為に介入群 (preventive occupational therapy; OT) と対照群 (social controls) に割り付けた。
プログラムの内容:	<p><介入群></p> <ul style="list-style-type: none"> ・週 2 時間、10 人単位で、OT 主導のグループセッションに 9 ヶ月間参加した。 ・9 ヶ月間で計 9 時間の個人セッションを実施した。 <p>これらのセッションでは、日常生活の meaningful activity (grooming, exercising, shopping のような regularly performed activities) の重要性を知り、健康で満足度の高い lifestyle を達成するために、それらの活動を選んで実践するための知識を授けた。また、参加者に、各活動が健康に及ぼす役割を分析させた。</p> <p><social control 群></p> <p>介入群と同じ頻度で、非専門家が統括する、10 人までのグループ活動 (1 週間 2.25 時間) に参加した。</p>
アウトカム指標:	<p><主要アウトカム></p> <p>cost: 介入相 (9 ヶ月間) と介入相終了後 6 ヶ月間計 15 ヶ月間の healthcare expenditures (外来、入院、専門職による訪問) と caregiver costs (在宅介護サービスの費用)</p> <p>effectiveness (quality of life index): RAND SF-36 の domain score を Health Utility Index (HUI) predicted score へ、妥当性検証済みの regression-based algorithm で変換して算出した QALY</p> <p>cost-effective analysis: incremental cost-effectiveness ratio (ICER, cost per QALY)</p>
結果概要:	<p>healthcare costs, caregiver costs とも群間に有意な差はなかった。追跡相の healthcare costs は介入群が低額の傾向はあった (\$967 vs \$2,593, $p=0.13$)。介入相後あるいは追跡相後の、介入前に比した HUI の減少は、介入群の方が有意に小さかった (介入相後での減少: 0.2 vs. 4.5, $p<0.01$、追跡相後での減少: 0.2 vs. 4.9, $p<0.01$)。</p> <p>介入群の対照群に対する QALY gain は 4.5% ($p<0.001$)、ICER は \$10666/QALY (95%CI, \$6747/QALY - \$25430/QALY) であった。</p>

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	RCT
介入プログラム分類:	個人&集団の両形式によるプログラム実施
番号:	PMID-11509308
著者:	P. Roderick;J. Low;R. Day;T. Peasgood;M. A. Mullee;J. C. Turnbull;T. Villar;J. Raftery
掲載誌名:	Age Ageing
年:	2001
研究方法:	RCT
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	<p>介入群:64名、対照群:74名</p> <p>脳卒中既往あり、55歳以上、East Dorset 居住者、リハビリが必要な者、デイサービスを身体的に利用可能なもの。リハビリの効果が期待できない重度の障害を抱えた者、重症の認知症でない者を選定。</p> <p>除外基準:末期患者、社会的または医学的理由のためデイホスピタルでのケアが必要な者</p>
プログラムの内容:	<p>介入期間:6ヶ月</p> <p>介入群:地域ケア(domiciliary care)。多職種による介入。個人指導およびグループ指導。訪問サービスについては言語療法を追加。</p> <p>対照群:デイホスピタルケア(day-hospital care)</p>
アウトカム指標:	<p>【主要アウトカム】Barthel Index</p> <p>【副次アウトカム】Rivermead Mobility Index, PGC-morale Scale, Frenchay Activities Index, SF-36, 保健・福祉サービス費用。</p>
結果概要:	脳卒中後の地域ケアは、デイホスピタルケアと比較し、生活機能、認知機能、社会活動、医療費において有意差はなかった。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	ヒストリカルコントロール研究
介入プログラム分類:	デイサービス
番号:	PMID-14644688
著者:	S. Warren;J. R. Kerr;D. Smith;C. Schalm
掲載誌名:	J Community Health Nurs
年:	2003
研究方法:	ヒストリカルコントロール研究
フロー番号:	3
セッティング:	地域在住者
対象集団:	122 ペア(要介護者－介護者)
プログラムの内容:	デイプログラム中の2ヶ月間の変化と、デイホスピタル介入後2および6ヶ月間の変化を比較
アウトカム指標:	Caregiver burden(Novak and Guest, 1989, 24項目からなる), SASS(Self-Anchoring Striving Scale, Cantril, 1965, 介護者のQOL指標), 健康度自己評価(5段階), 施設の満足度(7段階), デイサービスの満足度(7項目, それぞれ5段階)
結果概要:	介護者の介護負担, QOL, 健康度自己評価, デイサービスの満足度には変化なし。デイプログラムは要介護者がより長く地域で生活するのに役立つことを支持する。

(閉じこもり予防分科会)

研究デザイン:	非ランダム化比較試験
介入プログラム分類:	地域介入研究(ポピュレーションアプローチ)
番号:	ICHU-2009124480
著者:	伊藤常久;芳賀博;植木章三;島貫秀樹;本田春彦;河西敏幸;高戸仁郎;坂本誠;後藤あや;安村誠司
掲載誌名:	福島医学雑誌
年:	2008
研究方法:	非ランダム化比較試験
フロー番号:	4
セッティング:	地域在住者
対象集団:	介護保険の要介護、要支援者を除いた75歳以上の地域高齢者 介入地区(宮城県S町:現O市) 男女556人 非介入地区(福島県S市O地区)男女404人
プログラムの内容:	介入期間:2001年8月から2004年8月までの3年間 介入内容 1. 高齢者ボランティアの養成及び活動支援 2. 地域全体への広報普及活動 3. 小地区単位での保健活動 非介入地区 通常の保健サービス
アウトカム指標:	【主要アウトカム】 介護保険の要支援・要介護の新規認定率(追跡期間中の累積新規認定率) 【副次アウトカム】 転倒(不良)、閉じこもり(不良)、規則的な体操(不良) なお、不良とは介入前の状態と比べて改善していない場合をいう
結果概要:	介護保険の新規認定率は、介入地域16.2% vs. 非介入地域18.2%で有意差なし。性及び年齢、既往歴を調整したロジスティック回帰分析によると、介入地域では非介入地域に比べ、閉じこもり(不良)や規則的な体操(不良)の発生リスク(オッズ比)がそれぞれ0.50(95%CI: 0.35-0.72)と0.57(0.39-0.84)に抑制された。

第V章 介護予防の評価手法の開発委員会

目 次

第V章 介護予防の評価手法の開発委員会	
1. はじめに	809
2. 事業評価の意義と目的	809
3. 「介護予防の評価手法の開発委員会」の検討の経緯	810
4. 評価指標とは	811
5. 事業評価の手法	812
5.1 評価指標の構成	812
5.2 データの収集方法	813
5.3 集計・解析の方法	813
(1) 各市町村における集計・解析	813
(2) 市町村どうしの比較に基づく集計・解析	815
6. 記入要領と調査票	817
参考資料) 集計・解析の方法 ～試行調査の結果より～	833
1) 調査内容	833
2) 調査対象	833
3) 回収状況	833
4) 調査結果	834
(1) 基礎集計	834
(2) 相関分析	838
介護予防の評価手法の開発委員会委員	845

第V章 介護予防の評価手法の開発委員会

1. はじめに

平成18年度の介護保険制度改正により、介護保険制度は予防重視型システムへと大きく転換した。なかでも、地域支援事業は、「要介護状態の発生をできる限り防ぐこと」及び「要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと」により、高齢者が住み慣れた地域において、できる限り健康で、自立した生活を送れるように支援するうえで重要な役割を担うものである。

地域支援事業の介護予防事業が地域で円滑に行われることを支援するために、「総合的介護予防システムについてのマニュアル」が平成18年に作成（のちに平成20年に改訂）された。そのマニュアルでは「事業評価」の手法についても述べられていたが、その手法が全国に普及しているとは言い難い状況がある。たとえば、全国の市区町村を対象に平成20年11月に行われた実態調査「今後の介護予防事業のあり方に関する研究」の報告書によれば、介護予防特定高齢者施策の評価において「課題は特にない」と回答した市町村は320ヶ所（17.9%）に留まっていることが明らかとなった。そして、課題では「評価のための分析が困難」と回答した市町村は902ヶ所（50.5%）、「評価のためのデータ入手が困難」との回答が615市町村（34.5%）となっていた。

介護予防事業では、これまで以上に事業の実施目標の明確化やその検証が求められている。定めた目標の達成状況を確認し、目標値の見直しや事業実施方法の改善につなげるのが事業評価である。介護予防事業の効果と効率を高めるうえで、事業評価は必須の課題と言っても過言ではなく、市町村や都道府県が適切に評価することができるように支援を行うことの意義は大きい。

介護予防事業の評価にあたって、各自治体がどのようなデータを収集し、どのように集計分析を行えばよいか、そのマニュアルを作成することを目的に、本委員会は介護予防事業の評価に関する調査票を作成し、それを19ヶ所の市区町村で試行したうえで、調査項目を練り直すとともに、集計解析についても多くの例を提示した。本報告がわが国の介護予防のさらなる発展に貢献できれば幸いである。

2. 事業評価の意義と目的

事業評価とは、定めた目標の達成状況を確認して、目標値の見直しや事業実施方法の改善につなげるための取り組みと定義される。

この定義より明らかであるように、事業評価は介護予防を効果的・効率的に実施するうえで不可欠なことである。さらに、事業評価とは事業実施前に設定された目標がどの程度達成されたかを測るものであり、その意味で事業計画と事業評価は表裏一体の関係にある。

介護予防事業は、「要介護状態の発生をできる限り防ぐこと」や「要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと」を目的に行われている。要介護認定者の人数などの把握・評価が介護予防の事業評価では、最も重視されるべきことのひとつである。一方、逼迫する介護保険財政においては、効果的なサービスをできる限り効率的に提供することが求められている。したがって事業が適切に実施されているかどうかを評価して、その改善策を考えることが重要である。

市区町村は、個々の介護予防プログラムに関する評価（参加者の生活機能などの推移を含む）に加えて、市区町村単位での介護予防事業全体の効果等を評価する。そのためには介護保険事業計画との整合性のもとで評価の指標と手法を確立させ、サービスの改善に活かすシステムを構築することが求められている。一方、都道府県は、市区町村同士の比較や相関分析を通じて、介護予防事業を評価する。そして、事業評価結果をもとに、効果的に事業を展開するための改善策を提言することが求められている。

本委員会では、地域支援事業の介護予防事業について、都道府県と市区町村が事業評価を円滑に行うための評価指標を提示し、評価の方法（データ収集、集計・解析、提示方法）に関するマニュアルを作成することを目的とした。

3. 「介護予防の評価手法の開発委員会」の検討の経緯

本委員会は、市区町村が事業評価を適切に行うための評価指標を提示し、評価の方法（データ収集と分析）に関して、本マニュアルを作成することを目的として組織された。

委員会の役割は、プロセス、アウトプット、アウトカムのそれぞれについて日常業務を通じて入手可能な評価指標を検討し、マニュアル案を作成した段階で、実際に自治体で使用してもらって、そのフィードバックをもとに最終版を作成することである。

委員の構成は、介護予防に関する研究者3名、都道府県職員3名、市区町村または地域包括支援センター職員3名とし、表1のように検討を行った。

表1 「介護予防の評価手法の開発委員会」の検討の経緯

実施日	実施内容
平成21年 8月27日	第1回委員会で、以下の内容を検討した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 課題の整理：各委員からの発表と意見交換 ・ 役割分担：各委員の役割について議論 ・ マニュアル案の方針：本委員会が対象とする事業の範囲など
10月30日	第2回委員会で、以下の内容を検討した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 検討内容をもとに作成した評価指標およびマニュアル案についての修正点 ・ データの公表の仕方について検討したうえで、入力・集計・活用の仕方について例示すること ・ 試行調査の実施：評価指標の妥当性と実施可能性を把握することを目的とし、本委員会の委員が所属する自治体を調査対象とすること
平成21年 11月下旬 ～平成22年1月下旬	19市区町村で以下のように試行調査を実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ 調査資料として、調査票、アウトカムのデータ入力シート、記入要領を配布 ・ データ入力シートは1市区町村20名分のデータ収集を依頼 ・ 質問紙による評価指標に対する意見の収集も合わせて実施
平成22年 2月22日	第3回委員会で、以下の内容を検討した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 試行調査の集計・解析結果 ・ 評価指標およびマニュアル案や試行調査の結果報告に対する修正点
3月24日	第4回委員会で、評価指標およびマニュアル最終版の確認を行った。

4. 評価指標とは

事業評価には大きく3つの指標があげられる。

第1に、プロセス（過程）指標があり、目標を達成するまでの過程が的確に企画され、実施経過が把握されているかどうかを評価する。すなわち「どのように実施したか」を評価するものである。本マニュアルにおけるプロセス指標には、「特定高齢者を実際に把握した経路の状況」、「健診以外の基本チェックリストの配布状況」、「基本チェックリスト実施から本人への連絡までの経過期間」、「通所型介護予防事業の実施期間」、「プログラム終了者への対応状況」、「プログラム終了者の受け入れ先の状況」、「プログラム終了時点での評価や終了後の状況把握の有無」が該当する。

第2に、アウトプット（出力）指標があり、事業の実施状況を量的に把握し、それが目標通りに行われているかを評価する。すなわち「どれだけ実施したか」を評価するものである。介護予防事業におけるアウトプット指標には、介護予防の事業量に関わるもの（特定高齢者把握事業の状況、通所型介護予防事業や訪問型介護予防事業への参加者数など）や地域支援事業に関わる費用などが該当する。

第3に、アウトカム（成果）指標があり、所期の効果が生じているか、目標が達成されたか、そもそも有効なのかどうかを評価する重要な指標である。介護予防事業におけるアウトカム指標には、市区町村全体については要介護認定者数、特定高齢者施策については特定高齢者の経過、主観的健康感、基本チェックリストの点数などが該当する。アウトカム指標に

は、市区町村の事業成果の状況を比較・検討をする役割があるほか、プロセスとアウトカム、アウトプットとアウトカムの関連を検討することにより適切なプロセスやアウトプットのあり方を検討できることや費用対効果について検討することもできる。

5. 事業評価の手法

5.1 評価指標の構成

本委員会で検討した評価指標の構成を以下に示す（表2）。評価指標は、①地域支援事業開始時に設定された評価指標（プロセス、アウトプット、アウトカム）、②「平成20年度介護予防事業（地域支援事業）の実施状況に関する調査」、③「総合的介護予防システムについてのマニュアル（改訂版）」などを参考に、プロセス・アウトプット・アウトカムの各種について検討した。また、試行調査や委員からの意見を踏まえて修正を行った。詳細については様式1号～2号に示す。

表2 評価指標

1. プロセス指標

- ・ 特定高齢者を実際に把握した経路の状況
- ・ 基本チェックリスト実施から本人への連絡までの経過期間
- ・ 通所型介護予防事業の実施期間
- ・ プログラム終了者への対応状況
- ・ プログラム終了者の受け入れ先の状況
- ・ プログラム終了時点での評価や終了後の状況把握の有無

2. アウトプット指標（「介護予防事業（地域支援事業）の実施状況に関する調査」に準拠

- ・ 特定高齢者把握事業の状況（基本チェックリスト配布人数、特定高齢者候補者数、決定者数等）
- ・ 通所型介護予防事業への参加人数（プログラム別）
- ・ 訪問型介護予防事業への被訪問実人数（プログラム別）
- ・ 特定高齢者施策への参加（参加者数、非参加者数）
- ・ 一般高齢者施策への参加延べ人数（内容別）
- ・ 地域支援事業に関わる費用（費目別）

3. アウトカム指標

- ・ 要支援／要介護者数（年度末時点）および新規認定者数（要支援／要介護度別）
- ・ 要支援／要介護認定への移行率
- ・ 主観的健康観の変化（全体および開始時の主観的健康感の低下者）
- ・ 基本チェックリスト25項目の総スコアの変化（全体、開始時11項目以上の該当者）
- ・ 基本チェックリストの領域別スコアの変化（IADL等）
- ・ 特定高齢者の経過（参加者の終了状況別人数）

5.2 データの収集方法

プロセス、アウトプット、アウトカムの各指標に関する情報は調査票により収集することができる（後述の様式1号を参照）。プロセス指標については、数値を記入するわけではなく、選択方式となっている。

また、特定高齢者施策参加者のアウトカム指標のデータについては、調査票だけではなく、データ入力シートである様式2号も利用できるようになっている。参加者ひとりひとりのデータを入力後、自動計算シートを用いることで、集計の効率化が期待できる。

5.3 集計・解析の方法

データの集計・解析の手順は、大きく分けて、（1）各市区町村における集計・解析として、i.各指標の集計、ii.要介護認定率の経年変化、iii.介護予防事業の参加者と非参加者との比較（追跡調査）、（2）市区町村どうしの比較に基づく集計・解析として、i.基礎集計、ii.相関分析がある。以下に、その概略を述べる。

- （1）各市区町村における集計・解析
 - i. 各指標の集計

表2に示した各指標について集計を行う。具体的には、度数分布表やヒストグラムなどを作成し、収集したデータの確認作業を行う。その経年変化をみることで、その市区町村における介護予防事業の推移を把握でき、介護予防事業の発展傾向がわかる。

また、近隣市区町村や当該都道府県の平均値と比較することによって、その市区町村の課題を検討できる。

ii. 要介護認定率の経年変化

各市区町村が要介護認定率の経年変化を集計して、当該都道府県（あるいは近隣の市区町村）や全国の動向と比べることは、その市区町村における介護予防事業の効果について検討するうえで有用である。図1は平成13年以降の要介護認定率（対65歳以上人口）の経年変化を、全国、埼玉県、和光市で比較したものである。和光市は、介護予防事業が制度化される以前の、平成15年度から積極的に介護予防に取り組んでいる先駆的な自治体である。平成15年から18年の全国と埼玉県の要介護認定率は増加傾向にあるが、和光市では横ばいになっていた。また、平成18年以降に全国と埼玉県では要介護認定率が概ね横ばいであるのに対して、和光市では減少していることがわかる。このような結果をまとめるには、本マニュアルにおける調査票での単年度の評価ではできないが、一定期間のデータの蓄積によって可能となる。

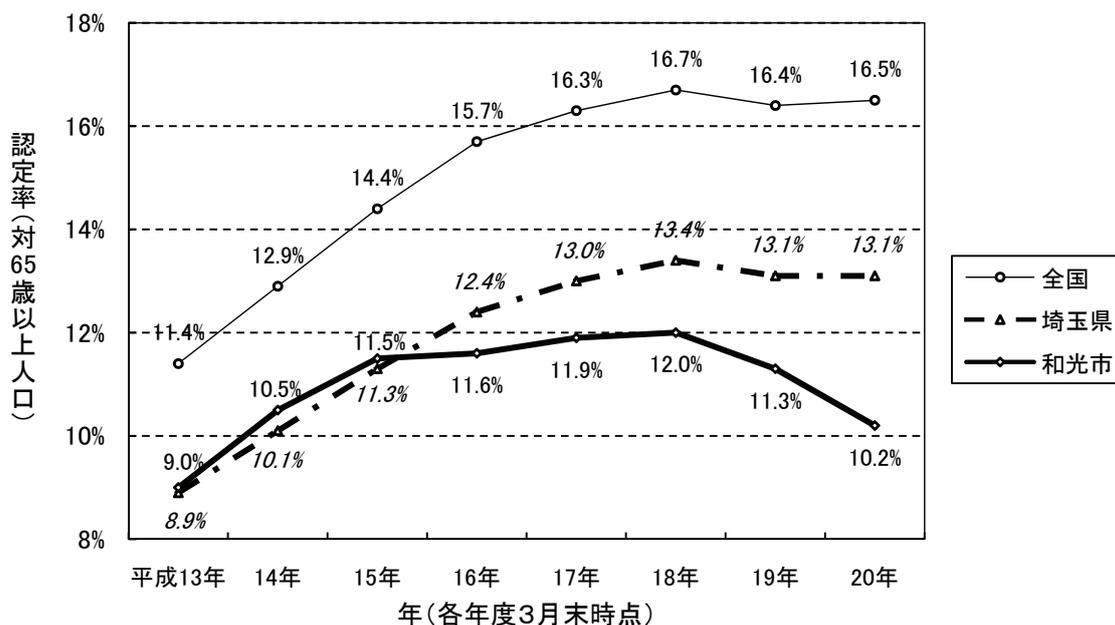


図1 市区町村における経年変化の例（埼玉県和光市）

iii. 介護予防事業の参加者と非参加者との比較（追跡調査）

介護予防プログラムなどの参加者と非参加者の比較を行うことは、プログラムに参加することの効果を検討するうえで有用である。

図2は練馬区で平成18年度に基本チェックリストの運動器の機能向上の基準に該当した243名について、その後2年間の要介護認定の発生率を運動器の機能向上プログラムに参加した92名と参加しなかった151名との間で比較したものである。平成20年度での要

介護認定率は非参加者グループ（32％）に比べ参加者グループ（20％）で低く、有意な差をみとめていることがわかる。

本マニュアルにおける調査票では非参加者の要介護認定率の経過に関する項目はないが、このような評価も重要である。

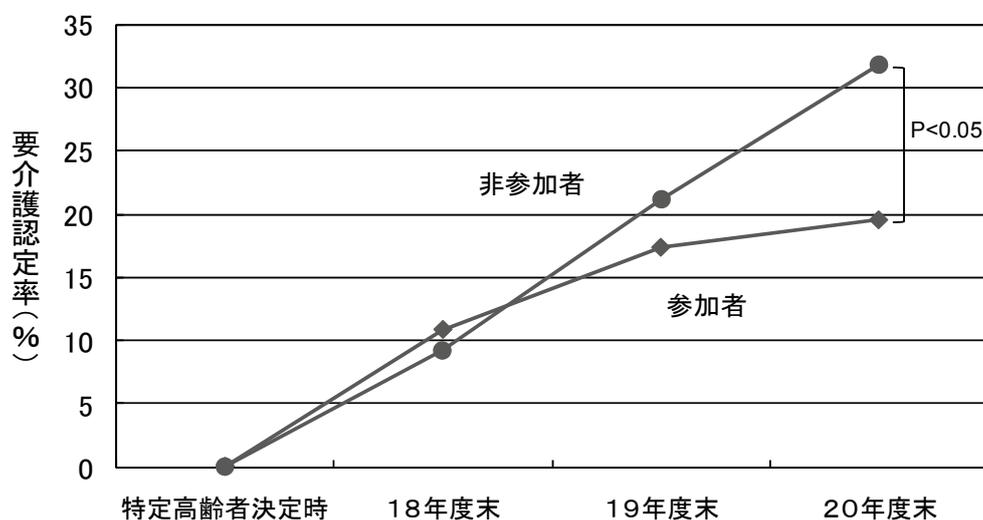


図2 市区町村における参加者と非参加者との比較の例（東京都練馬区）

(2) 市区町村どうしの比較に基づく集計・解析

i. 基礎集計

各都道府県における市区町村の相対的な位置づけを把握するための基礎的データを提示する。それは、ある市町村の実績を当該都道府県の平均値（あるいは近隣市町村の実績）と比較したり、当該都道府県の全市町村で実績を比較したりすることによって、検討が可能となる。したがって、都道府県レベルで情報を収集・集計することが必要となる。以下に基礎集計の手順を一例として示す。

①度数分布の確認 度数分布

表やヒストグラムなどを作成し、収集したデータの確認作業を行う。

②スコア化（カテゴリ分け）

度数分布を確認したうえで、市区町村数がいくつかのレベルに均等に分類できるようにカテゴリ化を行う。プロセス指標については7つの中項目について、それぞれスコアすることが考えられる（図7）。特にアウトプットやアウトカム指標が数値で回答する連続数の場合、パーセンタイル値を用いることにより、4分割や5分割などに市区町村数が均等になるようカテゴリ化することができる。

③グラフ化

収集したデータを視覚的に表現するためにグラフ化を行うと、よりわかりやすくなる。グラフはレーダーチャート、折れ線グラフ、帯グラフなどが適応できる。レーダーチャートを用いる場合は、パーセンタイル値によって4分割などにカテゴリ化した値を用いると、視覚的に比較しやすくなる。

ii. 相関分析

「プロセス指標とアウトカム指標」、「アウトプット指標とアウトカム指標」の関連を検討することにより、「把握経路が多い市区町村ほど、特定高齢者施策の参加率が高い」、「特定高齢者施策の参加率が高い市区町村ほど、要介護認定を受けている者が少ない」のようなことがわかり、成果をあげるための効率的・効果的な事業の手順や実施方法を検討することができる。そのために、以下のような手法で相関分析を行う。

① 散布図で分布を確認

相関係数は外れ値の影響を受けやすい統計量であり、1つのケースの結果によって全体の結果が大きく変動することがある。それ故、散布図を作成して相関関係の傾向を確認する他に、外れ値がないことを確認することが望まれる。

② 相関係数と有意確率（P値）を算出

相関係数は $-1 \sim 1$ の値をとり、0は全くの無相関であることを示す。ある指標の値が高くなる場合、他方の指標の値も高くなる場合は正の相関（相関係数 > 0 ）、他方の指標の値が低くなる場合は負の相関（相関係数 < 0 ）となる。散布図でみた場合、右上がりの散布図では正の相関、右下がりの散布図では負の相関、ばらばらの散布図では相関なしとなる。

6. 記入要領と調査票

以下に記入方法（質問の意図、および留意事項等を含む）を示す。

I. 市区町村の介護予防事業の基本情報

1) 市区町村名

市区町村名を記入する。

2) 市区町村人口

年度末（3月31日）時点の全人口と65歳以上の人口を記入する（外国人を含む）。

3) 地域包括支援センターの数

地域包括支援センターの数を記入する。

4) 事業の委託

（1）～（3）の各事業の委託状況で、最も近いと思われる□に✓を入れる。なお、何らかの事業内容を委託している場合は、「一部を委託」となる。

5) 健診時（特定健康診査・生活機能評価等）に基本チェックリストを実施していますか。

調査対象年度において、基本チェックリストを健診時に実施しているかについて、該当する□に✓を入れる。

II. プロセス評価（調査対象年度の状況）

1) 調査対象年度の特定高齢者把握事業で、特定高齢者を実際に把握した経路について伺います（1人でも可）。該当する□に✓を入れてください。

本質問は、「特定高齢者把握事業において、特定高齢者を実際にどのような経路で把握したか」を評価するためのものである。実際に特定高齢者の把握につながった経路として、該当するもの全てについて、□に✓を入れる。なお、把握した人数は問わない（1人でも可）。

2) 基本チェックリストを、健診（特定健康診査・生活機能評価等）以外にどの経路で配布していますか。

本質問は、「基本チェックリストを、健診以外の多様な経路で配布しているか」を評価するためのものである。調査対象年度において、地域の高齢者に対し基本チェックリストが配布され、実際に基本チェックリストが実施された実績（1例でもよい）のある経路の全てについて、□に✓を入れる。

3) 基本チェックリストの実施から特定高齢者本人への連絡までに要する期間はどの程度ですか。最も近いと思われる□に✓を入れてください（単一回答）。

本質問は、最も特定高齢者の把握数の多い経路について「基本チェックリストを実施した後、どの程度早期に特定高齢者を決定し、特定高齢者本人への連絡が実施されているか」を評価するためのものである。

調査対象年度において、基本チェックリスト実施から本人連絡までの平均的時間が評価

対象となる。1例ずつの時間を累積して人数で割るような作業を行う必要はなく、おおよその時間について、該当する□に✓を入れる。

4) 通所型介護予防事業の実施期間は、年間でどの程度ですか（単一回答）。

本質問は、「利用者のサービスへのアクセスを出来るだけ確保するよう、実施期間に配慮をしているか」を評価するためのものである。対象となる事業としては、通所型介護予防事業、訪問型介護予防事業が考えられるが、ここでは、利用者の割合が高い通所型に限定して把握する。また、通所型には運動器や栄養、口腔などを改善するためのプログラムがあるが、個々のプログラムを別々に実施している市区町村もあれば、これらプログラムを一体的に実施している市区町村もある。そのため、ここでは、通所型のプログラムのいずれか1つが、1年を通してどの程度の期間実施されているかを把握するものである。該当する□に✓を入れる。

（例1）運動器の機能向上を4～6月、10～12月の6ヵ月間実施し、口腔機能の向上を7～9月に実施している場合

→ いずれかを実施している期間は、4～12月の9ヵ月となる。

（例2）運動器の機能向上を4～6月、10～12月の6ヵ月間実施し、口腔機能の向上を運動器の機能向上に併せて4～6月に実施している場合

→ いずれかを実施している期間は、4～6月の3ヵ月および10～12月の3ヵ月の合計6ヵ月となる。

5) 特定高齢者施策のプログラム終了者に対して、以下のいずれかの対応をしていますか。

本質問は、「プログラム終了者に対して、どのような対応をしたか」を評価するものである。調査対象年度において、特定高齢者施策の終了者に対し、その後の対応をした実績（1例でもよい）のある方法全てについて、□に✓を入れる。

6) プログラム終了者を、以下のいずれかのグループや組織で受け入れましたか。

本質問は、「プログラム終了者を、いずれかのグループや組織で受け入れたか」を評価するものである。調査対象年度において、特定高齢者施策の終了者に対し、その後の受け入れを実施した実績（1例でもよい）のあるグループや組織全てについて、□に✓を入れる。

7) 以下の評価や把握を行っていますか。

本質問は、特定高齢者施策の、「特定高齢者自身への効果（開始時点と終了時点の運動機能などの変化）」や、「参加者の終了後の新規認定状況の把握」、「保険運営への効果評価を実施しているか」を評価するものである。評価実績のある項目全てについて、□に✓を入れる。

Ⅲ. アウトプット評価（調査対象年度の状況）

1) 特定高齢者把握事業

(1) 基本チェックリスト配布人数

調査対象年度に基本チェックリストを配布した実人数を記入する（聞き取りにより実施した場合も含む）。

(2) 基本チェックリスト実施者数

調査対象年度に基本チェックリストに回答した実人数を記入する（聞き取りにより実施した場合も含む）。

(3) 特定高齢者候補者数

調査対象年度に特定高齢者の候補者となった者（特定高齢者に決定された者を含む）の実人数を記入する。

(4) 特定高齢者決定者数

調査対象年度に新たに特定高齢者と決定された者の実人数を記入する。

2) 通所型介護予防事業（参加実人数）

調査対象年度中に、通所型介護予防事業に参加した実人数について各プログラム別に記入する。調査対象年度中に特定高齢者に該当しなくなりプログラムを終了したが、再度特定高齢者と決定され、プログラムに参加した場合は重複して計上する。

一人が複数の介護予防プログラムに参加した場合は、該当する介護予防プログラムのそれぞれに計上する。ただし、「(9)通所型介護予防事業合計」については1人として計上する。

3) 訪問型介護予防事業（被訪問実人数）

調査対象年度中に、訪問型介護予防事業により訪問を受けた実人数について各プログラム別に記入する。調査対象年度中に特定高齢者に該当しなくなりプログラムを終了したが、再度特定高齢者と決定され、プログラムに参加した場合は重複して計上する。

一人が複数の介護予防プログラムに参加した場合は、該当する介護予防プログラムのそれぞれに計上する。ただし、「(9)訪問型介護予防事業合計」については1人として計上する。

4) 特定高齢者施策への参加

(1) 特定高齢者施策に参加した者

調査対象年度中に特定高齢者施策に参加した者の人数を計上する。調査対象年度中に特定高齢者に該当しなくなった者が、再度特定高齢者に決定された場合は重複して計上する。

(2) 特定高齢者施策に参加しなかった者

調査対象年度中に介護予防特定高齢者施策に参加しなかった者の人数を計上する。

5) 一般高齢者施策（参加延人数）

(1) 講演会などの開催

集団を対象に普及啓発を図る事業の参加延人数を記入する。事業を実施していない場合は0人と記入する。

(2) 相談会などの開催

個別の相談に対応するための事業の参加延人数を記入する。開催していない場合は0人と記入する。

(3) 介護予防教室などの開催

介護予防の普及啓発に資する運動教室等の介護予防教室等の参加延人数を記入する。開催していない場合は0人と記入する。

(4) 介護予防に関するボランティアなどの人材育成

ボランティアとして活動する意志を有する一般の住民を対象として開催する研修会等の事業の参加延人数を記入する。事業を実施していない場合は0人と記入する。

(5) 社会活動を通じた介護予防に資する地域活動

介護支援ボランティア活動等の社会参加活動を通じた介護予防に資する地域活動の参加延人数を記入する。地域活動が実施されていない場合は0人と記入する。

6) 介護保険特別会計（地域支援事業費） および 7) 一般会計・その他の費用

総合的に、アウトプットを見る場合には、費用で検討することも可能と考えられる。当該市区町村の総費用に対する、介護予防特定高齢者施策、介護予防一般高齢者施策などの費用の割合を見ることによって、事業全体の位置づけと、それに配分された費用の釣り合いを比較することができる。

「介護保険特別会計」については、地域支援事業交付金の対象となる事業費を計上する。その他、市区町村の一般会計等で、介護予防に資する事業を実施している場合はその事業費を「一般会計・その他の費用」に計上する。介護予防一般高齢者施策事業については一括して計上する。

直営実施、委託実施等により費用に差があると考えられ、分析に際しては、これらの要因を加味する。

IV. アウトカム評価（その1 [様式1号]）

1) 市区町村レベルの要介護認定の状況

「要支援1」～「要介護5」の欄には各要支援・要介護度の人数を記入し、「合計」の欄には要支援1～要介護5の合計人数を記入する。第1号被保険者（65歳以上）と第2号被保険者（40～64歳）は区別しない。

(1) 年度末時点

調査対象年度末（3月31日）時点の要支援・要介護認定者の人数を記入する。

(2) 新規認定

調査対象年度中に新たに要支援・要介護認定を受けた人数を記入する。

2) 特定高齢者施策参加者のアウトカム

(1) 主観的健康感の変化

① プログラム実施前後での主観的健康感

主観的健康感とは、国民生活基礎調査で用いられている「あなたの現在の健康状態はいかがですか」という質問に「1. よい」～「5. よくない」の5段階で回答したものを指す。年間の介護予防事業参加者について、事業参加前後の主観的健康感の状況を「1. よい」～「5. よくない」の5段階で記入する。事業参加後の主観的健康感が不明のものは「不明」の欄に人数を記入する。

②プログラム実施後の主観的健康感の変化

①の集計結果をもとに、参加後の改善・維持・悪化の割合を記入する。改善とは例えば「あまりよくない」から「ふつう」へ移行した場合のように1段階でも改善した場合であり、悪化は1段階でも悪化した場合とする。

(2) 基本チェックリストの変化

①プログラム実施前後での基本チェックリスト

年間の介護予防事業参加者について、事業参加前後の基本チェックリストの合計点数を算出し、「0-5 項目」から「21-25 項目」の各カテゴリの該当数と割合を記入する。事業参加後の基本チェックリストの合計点数が不明のものは「不明」の欄に人数を記入する。

②プログラム実施後の基本チェックリストの変化

①の集計結果をもとに、当該年度の事業参加前に「11-15 項目」「16-20 項目」「21-25 項目」の点数の者について、参加後の改善・維持・悪化の割合を記入する。改善とは例えば「21-25 項目」から「16-20 項目」へ移行した場合のように基本チェックリストの点数の5段階のうち1段階でも改善した場合であり、悪化は1段階でも悪化した場合とする。

(3) 特定高齢者の経過

・「改善により終了した者」

状態が改善したために、介護予防特定高齢者施策を終了した者の人数を計上する。

・「年度末まで継続した者」

調査対象年度末まで介護予防特定高齢者施策を継続した者の人数を計上する。

・「悪化により終了した者」

要支援・要介護認定を受けた（又は要支援・要介護認定申請を行った）ことにより、介護予防特定高齢者施策を終了した者の人数を計上する。

・「死亡した者」

死亡により、介護予防特定高齢者施策を終了した者の人数を計上する。

・「その他の者」

その他の理由（入院、転居、本人の意向等）により、介護予防特定高齢者施策を終了した者の人数を計上する。

V. アウトカム評価（その2〔様式2号〕：Microsoft Excel データ入力シート）

特定高齢者参加者のアウトカム評価に関しては、データ入力シートによっても情報収集ができる。以下に、指標と入力要領（表3）、アウトカムデータ入力エクセルシート画面（図3）、自動計算シートのイメージを示す（図4）。

表3 指標と入力要領

指 標	入力要領
性 別	対象者の性別を入力する。 男性 = 1 女性 = 2
年 齢	初回のサービス開始時の年齢の数値を入力する。
1. 各プログラムの利用状況	「1）運動器の機能向上」～「11）その他」の各プログラムの利用の有無について該当する番号を入力する。なお複合プログラムとは同時期（同じクール）に異なるプログラムを組み合わせ実施したものをさす。 ※本設問については、実施したプログラム別に、アウトカム（主観的健康感、基本チェックリスト、特定高齢者の経過）の評価を行う場合に活用できるものである。 利用なし = 0 利用あり = 1
2. 主観的健康感 ⁱ	プログラム実施前後の主観的健康感について該当する番号を入力する。 よい = 1 まあよい = 2 ふつう = 3 あまりよくない = 4 よくない = 5 不明 = 9（実施後のみ）
3. プログラム実施前の基本チェックリスト	プログラム実施前の基本チェックリスト 25 項目の該当の有無について、該当する番号を入力する。 該当なし = 0 該当あり（ネガティブな回答） = 1
4. プログラム実施後の基本チェックリスト	プログラム実施後の基本チェックリスト 25 項目の該当の有無について、該当する番号を入力する。 該当なし = 0 該当あり（ネガティブな回答） = 1

<p>5. 特定高齢者の経過</p>	<p>特定高齢者施策に参加した者の経過について、該当する番号を入力する。また経過の内容に関する定義は以下のとおりである。</p> <p>改善により終了した者＝1 年度末まで継続した者＝2 悪化により終了した者＝3 死亡した者＝4 その他の者＝5</p> <p>・「改善により終了した者」 状態が改善したために、介護予防特定高齢者施策を終了した者の人数を計上する。</p> <p>・「年度末まで継続した者」 調査対象年度末まで介護予防特定高齢者施策を継続した者の人数を計上する。</p> <p>・「悪化により終了した者」 要支援・要介護認定を受けた（又は要支援・要介護認定申請を行った）ことにより、介護予防特定高齢者施策を終了した者の人数を計上する。</p> <p>・「死亡した者」 死亡により、介護予防特定高齢者施策を終了した者の人数を計上する。</p> <p>・「その他の者」 その他の理由（入院、転居、本人の意向等）により、介護予防特定高齢者施策を終了した者の人数を計上する。</p>
--------------------	---

- i. 主観的健康感は、国民生活基礎調査で用いられている「あなたの現在の健康状態はいかがですか」という質問に「1. よい」～「5. よくない」の5段階で回答したものをさす。

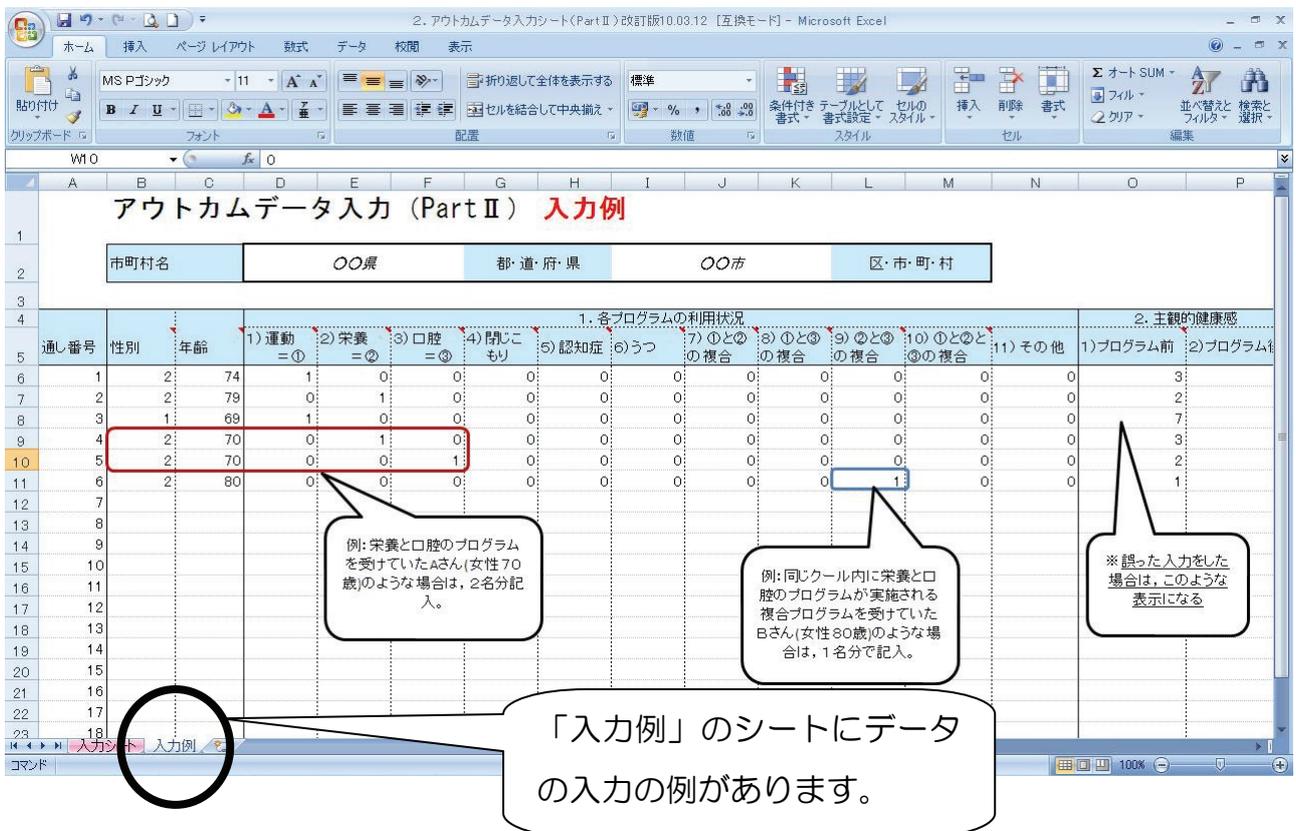
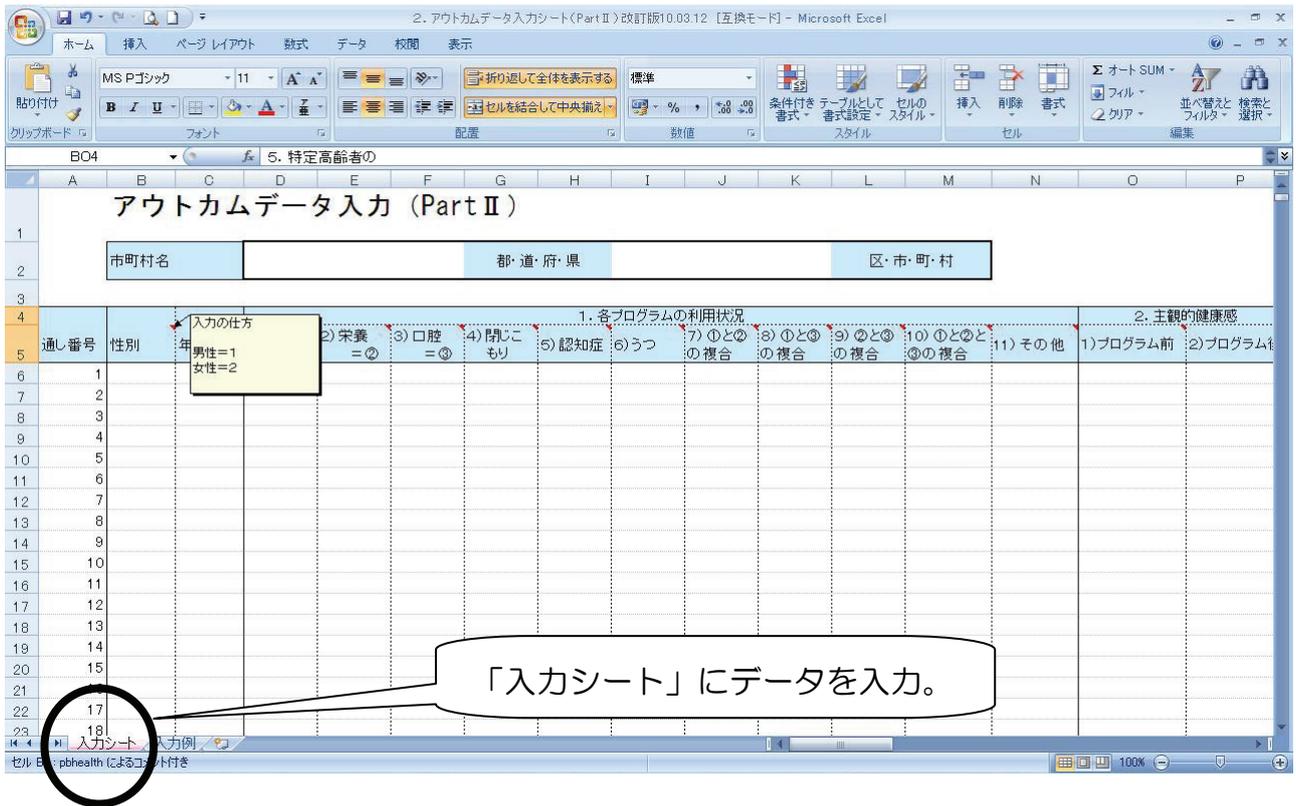


図3 『アウトカムデータ入力』 Excel シート画面

介護予防事業評価調査票

I. 市区町村の介護予防事業の基本情報

貴市区町村の調査対象年度の3月31日の状況について記入してください。

1) 市区町村名		<input type="checkbox"/>	都	<input type="checkbox"/>	府		<input type="checkbox"/>	区	<input type="checkbox"/>	町	
		<input type="checkbox"/>	道	<input type="checkbox"/>	県		<input type="checkbox"/>	市	<input type="checkbox"/>	村	
2) 市区町村人口											人
うち65歳以上人口											人
3) 地域包括支援センターの数											箇所
4) 事業の委託（最も近いと思われる□に✓を入れてください）											
(1) 地域包括支援センター	<input type="checkbox"/>	全て直営	<input type="checkbox"/>	一部を委託	<input type="checkbox"/>	全て委託					
(2) 介護予防特定高齢者施策											
特定高齢者把握事業	<input type="checkbox"/>	全て直営	<input type="checkbox"/>	一部を委託	<input type="checkbox"/>	全て委託					
通所型介護予防事業	<input type="checkbox"/>	全て直営	<input type="checkbox"/>	一部を委託	<input type="checkbox"/>	全て委託					
訪問型介護予防事業	<input type="checkbox"/>	全て直営	<input type="checkbox"/>	一部を委託	<input type="checkbox"/>	全て委託					
介護予防特定高齢者施策評価事業	<input type="checkbox"/>	全て直営	<input type="checkbox"/>	一部を委託	<input type="checkbox"/>	全て委託					
(3) 介護予防一般高齢者施策											
介護予防普及啓発事業	<input type="checkbox"/>	全て直営	<input type="checkbox"/>	一部を委託	<input type="checkbox"/>	全て委託					
地域介護予防活動支援事業	<input type="checkbox"/>	全て直営	<input type="checkbox"/>	一部を委託	<input type="checkbox"/>	全て委託					
介護予防一般高齢者施策評価事業	<input type="checkbox"/>	全て直営	<input type="checkbox"/>	一部を委託	<input type="checkbox"/>	全て委託					
5) 健診時（特定健康診査・生活機能評価等）に基本チェックリストを実施していますか。											
<input type="checkbox"/>	一緒に実施している	<input type="checkbox"/>	一緒に実施していない								

老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業）

「介護予防の評価手法の開発委員会」作成

II. プロセス評価（調査対象年度の状況）

以下の各設問について、該当する□全てに✓を入れてください。

1. 調査対象年度の特定高齢者把握事業で、特定高齢者を実際に把握した経路について伺います（1人でも可）。該当する□に✓を入れてください。

<input type="checkbox"/>	要介護認定の担当部局との連携	<input type="checkbox"/>	訪問活動を実施している保健部局との連携	<input type="checkbox"/>	医療機関からの情報提供
<input type="checkbox"/>	民生委員等からの情報提供	<input type="checkbox"/>	地域包括支援センターの総合相談支援業務との連携	<input type="checkbox"/>	本人・家族からの相談
<input type="checkbox"/>	特定健康診査等の担当部局との連携	<input type="checkbox"/>	生活機能評価(単独で実施)	<input type="checkbox"/>	郵送等による基本チェックリストの配布・回収
<input type="checkbox"/>	インターネットによる情報収集	<input type="checkbox"/>	一般高齢者施策の参加者から	<input type="checkbox"/>	その他

2. 基本チェックリストを、健診（特定健康診査・生活機能評価等）以外にどの経路で配布していますか。

<input type="checkbox"/>	郵送	<input type="checkbox"/>	広報誌に掲載	<input type="checkbox"/>	民生委員	<input type="checkbox"/>	老人クラブ
<input type="checkbox"/>	社会福祉協議会	<input type="checkbox"/>	医療機関（健診時以外）	<input type="checkbox"/>	その他		

3. 基本チェックリストの実施から特定高齢者本人への連絡までに要する期間はどの程度ですか。最も近いと思われる□に✓を入れてください（単一回答）。

<input type="checkbox"/>	概ね2週間以内	<input type="checkbox"/>	概ね1ヵ月以内	<input type="checkbox"/>	概ね2ヵ月以内
<input type="checkbox"/>	概ね4ヵ月以内	<input type="checkbox"/>	4ヵ月以上かかっている場合が多い		

4. 通所型介護予防事業の実施期間は、年間でどの程度ですか（単一回答）。

<input type="checkbox"/>	通年	<input type="checkbox"/>	6ヵ月～1年未満	<input type="checkbox"/>	3ヵ月～6ヵ月未満	<input type="checkbox"/>	3ヵ月未満
--------------------------	----	--------------------------	----------	--------------------------	-----------	--------------------------	-------

5. 特定高齢者施策のプログラム終了者に対して、以下のいずれかの対応をしていますか。

<input type="checkbox"/>	一般高齢者施策を紹介	<input type="checkbox"/>	特定高齢者施策を継続実施（期間を延長）
<input type="checkbox"/>	インフォーマルサービスを紹介	<input type="checkbox"/>	訪問にて現在の状況を確認
<input type="checkbox"/>	フォローアップ研修・教室を紹介	<input type="checkbox"/>	電話にて現在の状況を確認

6. プログラム終了者を、以下のいずれかのグループや組織で受け入れましたか。

<input type="checkbox"/>	行政が養成したグループ	<input type="checkbox"/>	終了者による自主グループ
<input type="checkbox"/>	民間団体（NPO法人など）の組織		
<input type="checkbox"/>	住民（終了者以外）の組織		

7. 以下の評価や把握を行っていますか。

<input type="checkbox"/>	プログラム参加者の、開始時点と終了時点の評価
<input type="checkbox"/>	プログラム参加者の、終了後の新規認定の有無の把握
<input type="checkbox"/>	地域支援事業の、保険者ベースでの効果評価

Ⅲ. アウトプット評価（調査対象年度の状況）

以下の項目の人数や金額について、記入してください。

1) 特定高齢者把握事業		
(1) 基本チェックリスト配布人数		人
(2) 基本チェックリスト実施者数		人
(3) 特定高齢者候補者数		人
(4) 特定高齢者決定者数		人
2) 通所型介護予防事業（参加実人数）		
(1) 運動器の機能向上プログラム（単独）＝①		人
(2) 栄養改善プログラム（単独）＝②		人
(3) 口腔機能の向上プログラム（単独）＝③		人
(4) ①と②を組み合わせた複合プログラム		人
(5) ①と③を組み合わせた複合プログラム		人
(6) ②と③を組み合わせた複合プログラム		人
(7) ①と②と③を組み合わせた複合プログラム		人
(8) その他のプログラム		人
(9) 通所型介護予防事業 合計 ⁱ		人
3) 訪問型介護予防事業（被訪問実人数）		
(1) 運動器の機能向上プログラム		人
(2) 栄養改善プログラム（配食支援以外）		人
(3) 栄養改善プログラム（配食支援）		人
(4) 口腔機能の向上プログラム		人
(5) 閉じこもり予防・支援プログラム		人
(6) 認知症予防・支援プログラム		人
(7) うつ予防・支援プログラム		人
(8) その他のプログラム		人
(9) 訪問型介護予防事業 合計 ⁱ		人

i : (1)～(8)の足し合わせではなく実人数を記入

4) 特定高齢者施策への参加		
(1) 特定高齢者施策に参加した者		人
(2) 特定高齢者施策に参加しなかった者		人
5) 一般高齢者施策（参加延人数）		
(1) 講演会などの開催		人
(2) 相談会などの開催		人
(3) 介護予防教室などの開催		人
(4) 介護予防に関するボランティアなどの人材育成		人
(5) 社会活動を通じた介護予防に資する地域活動		人
6) 介護保険特別会計（地域支援事業費）		
(1) 特定高齢者把握事業		円
(2) 通所型介護予防事業		円
(3) 訪問型介護予防事業		円
(4) 介護予防特定高齢者施策評価事業		円
(5) 介護予防一般高齢者施策		円
7) 一般会計・その他の費用 (介護予防を目的とした市区町村サービス経費用)		円

IV. アウトカム評価

1) 市区町村レベルの要介護認定の状況

	要支援 1		要支援 2		要介護 1		要介護 2		要介護 3		要介護 4		要介護 5		合計	
(1) 年度末 時点 ⁱⁱ		人		人		人		人		人		人		人		人
(2) 新規 認定 ⁱⁱⁱ		人		人		人		人		人		人		人		人

ii : 3月31日時点の要支援・要介護認定者
iii : 調査対象年度中に新たに要支援又は要介護認定を受けた者

2) 特定高齢者施策参加者のアウトカム

(1) 主観的健康感の変化

① プログラム実施前後での主観的健康感

		プログラム実施後						合計
		よい	まあよい	ふつう	あまり よくない	よくない	不明*	
プログラム 実施前	よい	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	まあよい	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	ふつう	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	あまり よくない	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	よくない	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	合計	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %

*「不明」とは参加者の欠席等の事情により事後アセスメントを実施できなかった場合などである。

② プログラム実施後の主観的健康感の変化

	改善	維持	悪化	不明	合計
人数 (人)	人	人	人	人	人
移行割合	%	%	%	%	100 %

(2) 基本チェックリストの変化

① プログラム実施前後での基本チェックリスト

		プログラム実施後						合計
		0-5 項目	6-10 項目	11-15 項目	16-20 項目	21-25 項目	不明*	
プログラム実施前	0-5 項目	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	6-10 項目	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	11-15 項目	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	16-20 項目	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	21-25 項目	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %
	合計	人	人	人	人	人	人	人
		%	%	%	%	%	%	100 %

*「不明」とは参加者の欠席等の事情により事後アセスメントを実施できなかった場合などである。

② プログラム実施後の基本チェックリストの変化

	改善	維持	悪化	不明	合計
人数 (人)	人	人	人	人	人
移行割合	%	%	%	%	100 %

(3) 特定高齢者の経過

	人数	割合 (%)
改善により終了した者	人	%
年度末まで継続した者	人	%
要介護認定を受け終了	人	%
死亡した者	人	%
その他の者	人	%
合計	人	100 %

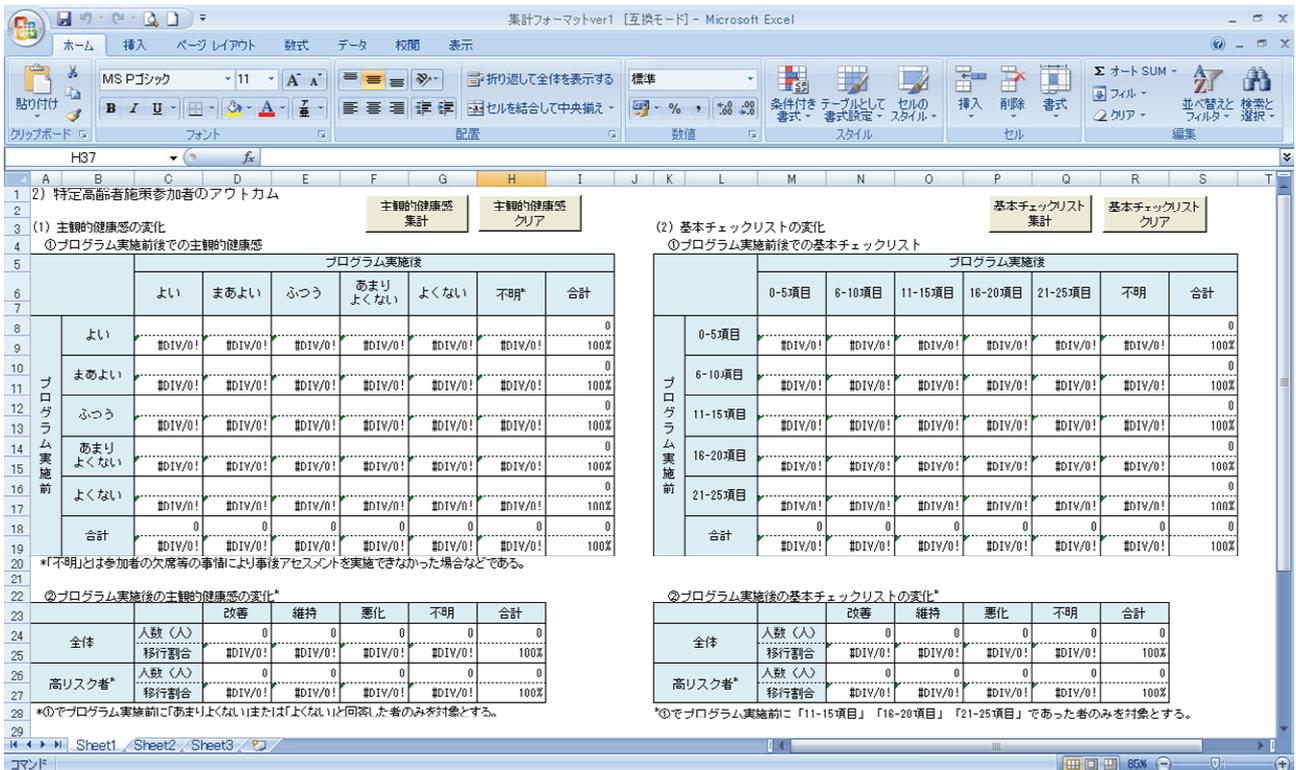


図4 自動計算シートのイメージ

(インターネットによりダウンロードできるようにする予定)

参考資料) 集計・解析の方法 ～試行調査の結果より～

1) 調査内容

評価指標の妥当性と実施可能性を把握すること目的に、平成 21 年 11 月下旬～1 月下旬に試行調査を実施した。調査対象は、本委員会の委員が所属する自治体とした。

市区町村レベルのプロセス、アウトプット、アウトカムの評価は調査票によって行うこととした(表 4)。

しかし、特定高齢者施策のアウトカムについては、改善率などの集計を市区町村が実施するため、自動計算が行えるよう「Microsoft Excel」のデータ入力シートを作成し、試行的に入力を依頼した。

また、調査票やデータ入力シートの内容などに関する評価や意見について、質問紙による情報収集を行った。

表 4 試行調査の概要

①介護予防事業評価調査票 (Part I)

地域(市区町村)レベルのプロセス、アウトプット、アウトカムの評価

②アウトカムデータ入力 (Part II)

特定高齢者施策参加者のアウトカムの評価 (Microsoft Excel に入力)

③調査項目・内容に対する評価 (Part III)

上記の調査内容に対する自治体からの評価や意見

2) 調査対象

調査対象は、19 市区町村とした。なお、「②アウトカムデータ入力 (Part II)」は 1 市区町村につき 20 名のデータ入力とし、19 市区町村×20 名=380 名分程度を実施できる見込みで、調査を依頼した。

3) 回収状況

下記の 19 市区町村より回答を得た(表 5)。「②アウトカムデータ入力 (Part II)」については 371 名分を回収することができた。

表5 調査対象市区町村とデータ入力人数

		②アウトカムデータ入力 (Part II) の入力人数
宮城県 (5ヶ所)	仙台市	20
	大崎市	20
	柴田町	20
	富谷町	20
	女川町	20
	和光市	20
	練馬区	20
横浜市 (2ヶ所)	鶴見区	20
	西区	20
大阪府 (6ヶ所)	大阪市	20
	堺市	18
	豊中市	20
	高槻市	20
	大東市	20
	和泉市	20
島根県 (4ヶ所)	益田市	20
	安来市	13
	江津市	20
	東出雲市	20
合計 (19ヶ所)		371

4) 調査結果

(1) 基礎集計

以下、図5～図9に基礎集計の結果を示す。試行調査で得られた19市区町村をA～Sとし、プロセス、アウトプット、アウトカムの評価の例として結果を示す。

通所型介護予防事業の各プログラムの実施割合

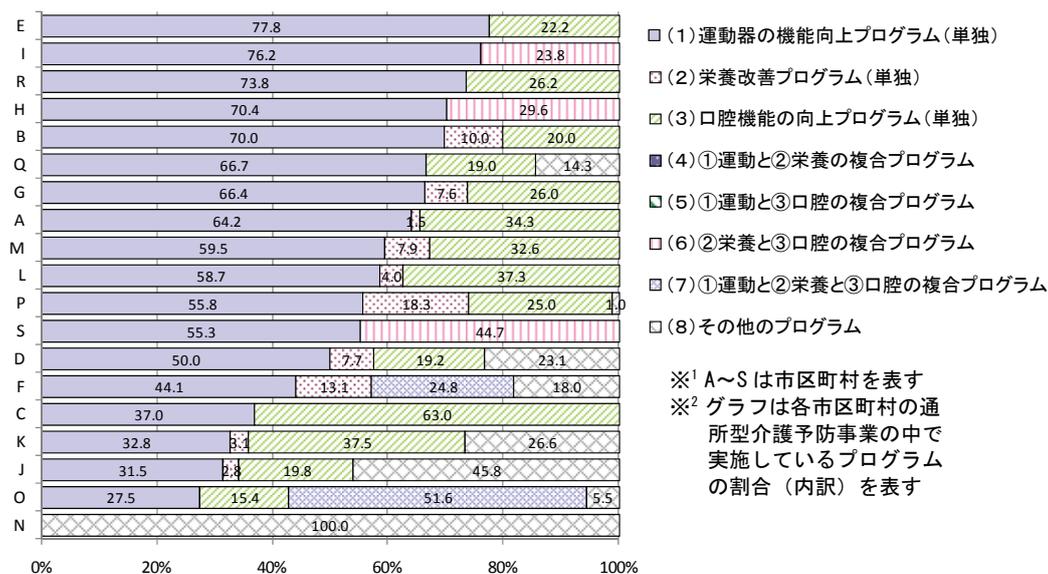


図5 アウトプット評価の例：通所型介護予防事業の各プログラムの実施割合（「様式1号 Ⅲ-2」より）

介護予防事業の費用（高齢者1人あたり）

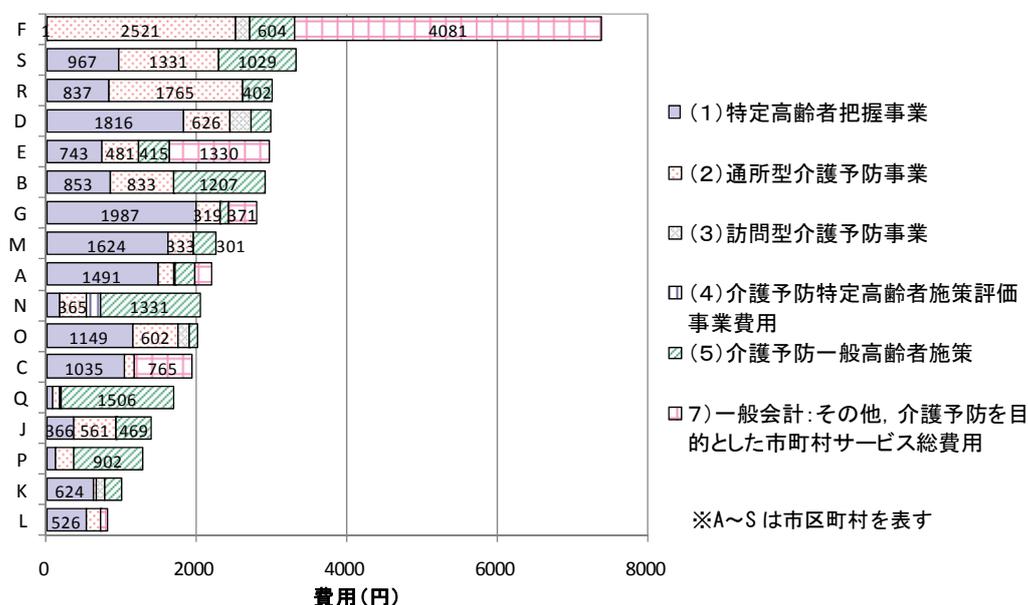


図6 アウトプット評価の例：介護予防事業の費用（「様式1号 Ⅲ-6）および7」より）

市区町村における年度末(3月31日)時点の要介護認定率 (65歳以上)(高齢人口あたり:%)

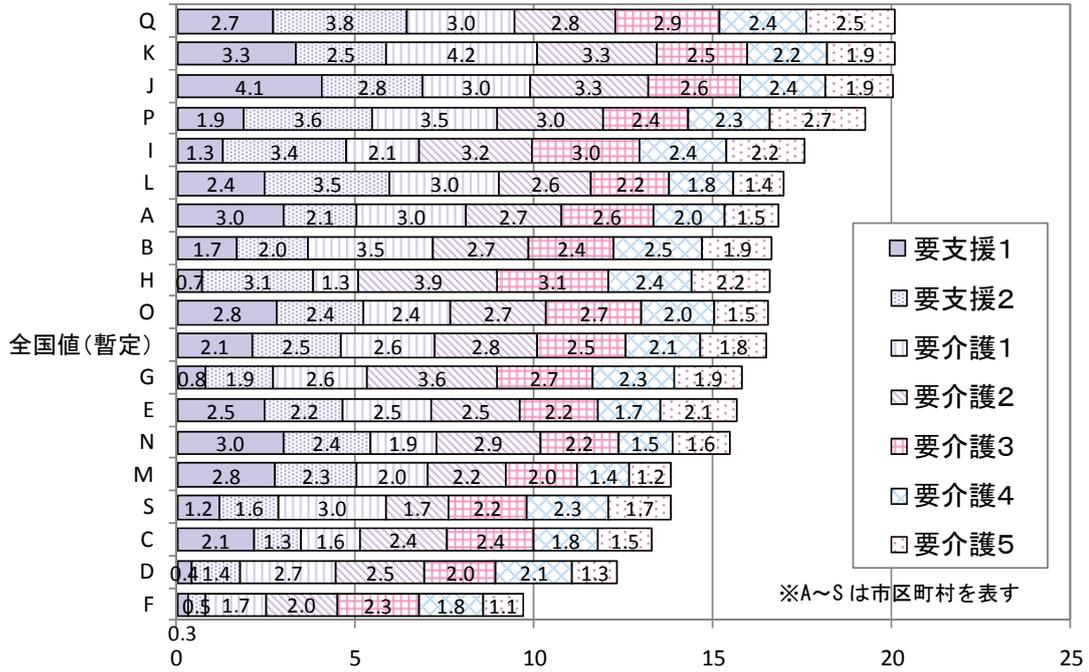


図7 アウトカム評価の例：年度末時点の要支援・要介護認定の状況（「様式1号 IV-1）-(1)」より）

特定高齢者の経過

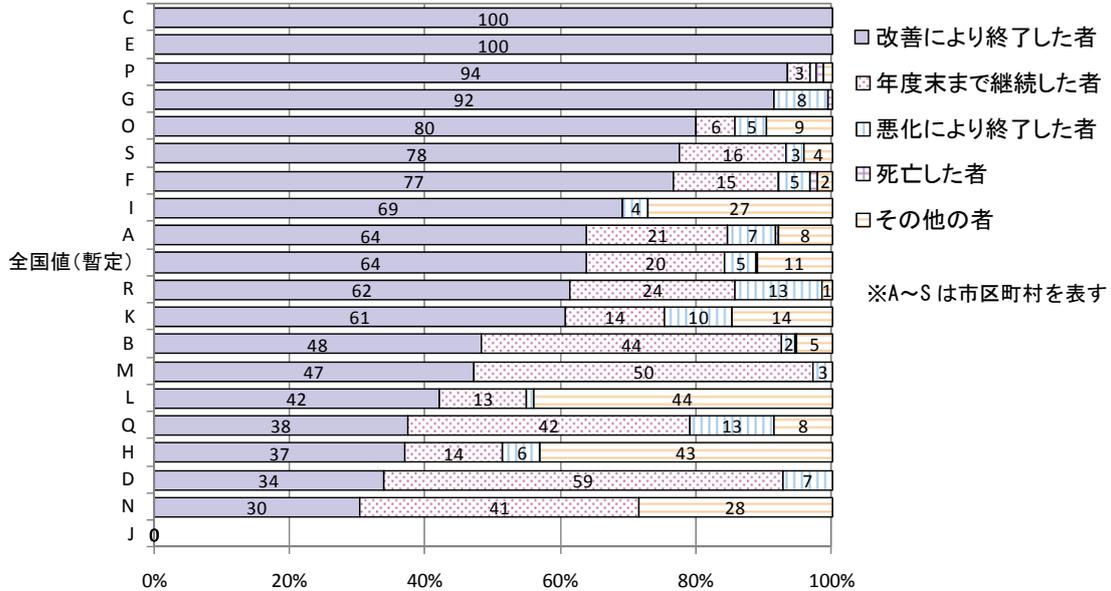
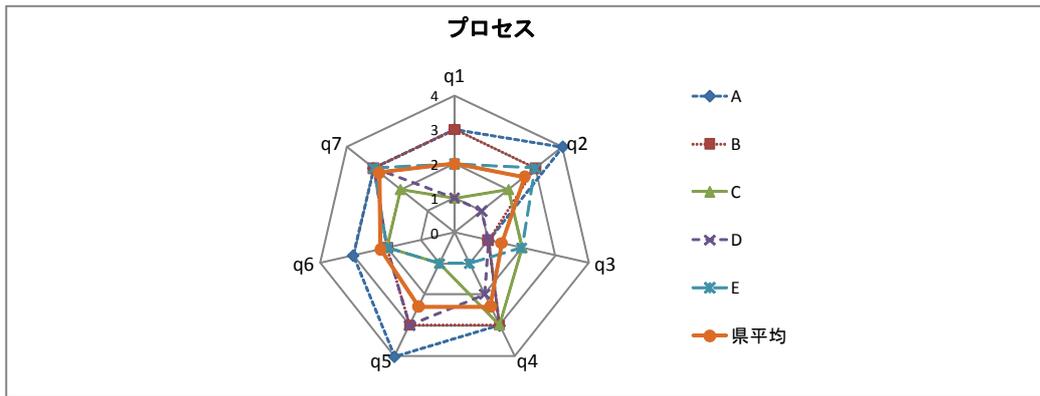
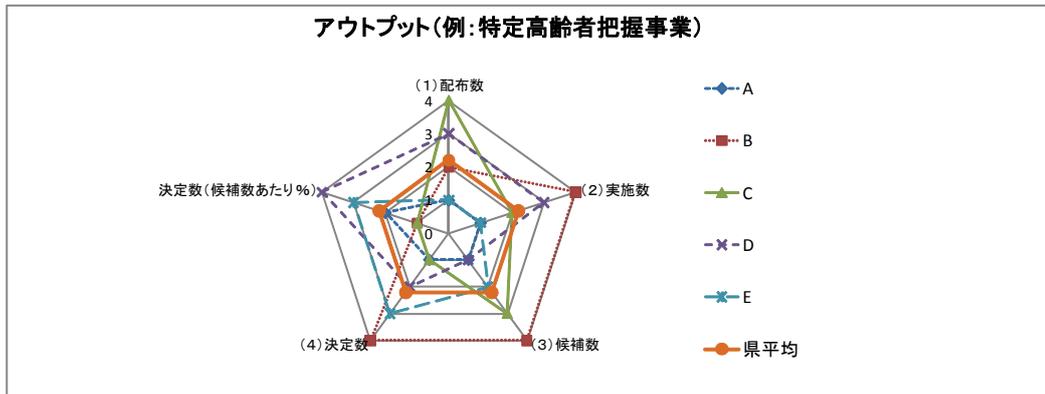


図8 アウトカム評価の例：特定高齢者の経過（「様式1号 IV-2-3）」より）

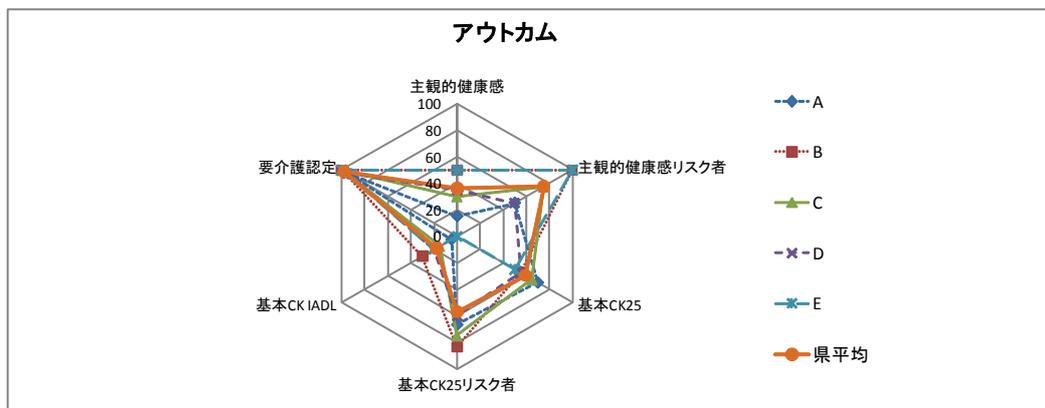
ある県における事業評価の例



ラベル名	内容	カテゴリ
q1	健診以外の特定高齢者の把握経路	[1=低(2以下), 2=やや低(3-4), 3=やや高(5-7), 4=高(8以上)]
q2	健診以外の経路で基本チェックリスト配布(その他を除く)	[1=低(0), 2=やや低(1), 3=やや高(2-3), 4=高(4以上)]
q3	基本チェックリストの実施から特定高齢者本人への連絡までに要する期間	[1=低(5), 2=やや低(4), 3=やや高(3), 4=高(2以下)]
q4	年間での通所型介護予防事業の実施期間	[1=低(4), 2=やや低(3), 3=やや高(2), 4=高(1)]
q5	プログラム終了者への何らかの対応	[1=低(1), 2=やや低(2), 3=やや高(3-4), 4=高(5以上)]
q6	プログラム終了者を受け入れる組織や運営支援者の整備	[1=低(0), 2=やや低(1), 3=やや高(2-3), 4=高(4以上)]
q7	事業効果の評価	[1=低(0), 2=やや低(1), 3=やや高(2), 4=高(3)]



ラベル名	内容	カテゴリ(四分位による)
(1) 配布数	(1) 基本チェックリスト配布人数(高齢人口あたり:%)	[1=低(63.1以下), 2=やや低(63.2 - 79.8), 3=やや高(79.9 - 82.4), 4=高(82.5以上)]
(2) 実施数	(2) 基本チェックリスト実施者数(高齢人口あたり:%)	[1=低(37.7以下), 2=やや低(37.8 - 42.4), 3=やや高(42.5 - 45.7), 4=高(45.8以上)]
(3) 候補数	(3) 特定高齢者候補者数(高齢人口あたり:%)	[1=低(3.9以下), 2=やや低(4.0 - 5.9), 3=やや高(6.0 - 6.2), 4=高(6.3以上)]
(4) 決定数	(4) 特定高齢者決定者数(高齢人口あたり:%)	[1=低(0.7以下), 2=やや低(0.8 - 3.3), 3=やや高(3.4 - 3.7), 4=高(3.8以上)]
決定数(候補数あたり%)	特定高齢者決定者数(特定高齢者候補者数あたり%)	[1=低(35.3以下), 2=やや低(35.4 - 36.5), 3=やや高(36.6 - 62.6), 4=高(62.7以上)]



※A~Eは市区町村を表す

ラベル名	内容
主観的健康感	主観的健康感の改善(1区分以上の改善)
主観的健康感リスク者	主観的健康感の改善:事業参加前に「あまりよくない」「よくない」と回答した者に限った集計(1区分以上の改善)
基本CK25	基本チェックリスト25項目の改善(1カテゴリ以上の改善)
基本CK25リスク者	基本チェックリスト25項目の改善:事業参加前に11項目以上該当した者に限った集計(1カテゴリ以上の改善)
要介護認定	要介護認定(要支援以上)に移行しなかった率(維持率)

図9 レーダーチャートでのグラフ化による総合的な評価の例

(2) 相関分析

解析法の事例として、「プロセスとアウトプット」、「アウトプットとアウトプット」、「プロセスとアウトカム」、「アウトプットとアウトカム」の関連を検討した相関分析の結果を抜粋して示す。

i. プロセスとアウトプット

この解析の目的は、プロセスが良好なところではアウトプットも良好であるかを検討することである。解析方法として市区町村の間でプロセスとアウトプットとの相関をみるものが挙げられる。以下、表6に試行調査で実施した解析内容の概要を例として示す。

表6 プロセスとアウトプットについての解析内容の例

プロセス指標	アウトプット指標
健診以外の特定高齢者の把握経路	特定高齢者把握事業
健診以外の経路で基本チェックリスト配布	<ul style="list-style-type: none"> ・基本チェックリスト配布人数 ・基本チェックリスト実施者数 ・特定高齢者候補者数 ・特定高齢者決定者数
基本チェックリストの実施から特定高齢者本人への連絡までに要する期間	特定高齢者把握事業 <ul style="list-style-type: none"> ・基本チェックリスト配布人数 ・基本チェックリスト実施者数 ・特定高齢者候補者数 ・特定高齢者決定者数 ・候補者あたりの決定者の割合 ・特定高齢者施策参加率 通所型介護予防事業（参加実人数） 訪問型介護予防事業（被訪問実人数）
年間での通所型介護予防事業の実施期間	通所型介護予防事業（参加実人数）
プログラム終了者への何らかの対応	一般高齢者施策（参加延人数） <ul style="list-style-type: none"> ・講演会などの開催 ・相談会などの開催 ・介護予防教室などの開催 ・介護予防に関するボランティアなどの人材育成 ・社会活動を通じた介護予防に資する地域活動
プログラム終了者を受け入れる組織や運営支援者の整備	一般高齢者施策（参加延人数） <ul style="list-style-type: none"> ・講演会などの開催 ・相談会などの開催

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 介護予防教室などの開催 ・ 介護予防に関するボランティアなどの人材育成 ・ 社会活動を通じた介護予防に資する地域活動
事業効果の評価	介護予防特定高齢者施策評価事業費用

相関分析の例として、図 10 に「様式 1 号 II-3) 基本チェックリストの実施から特定高齢者本人への連絡までに要する期間」と「様式 1 号 III-4) 特定高齢者施策参加率」について、Spearman の順位相関係数を用いた解析結果を示す。

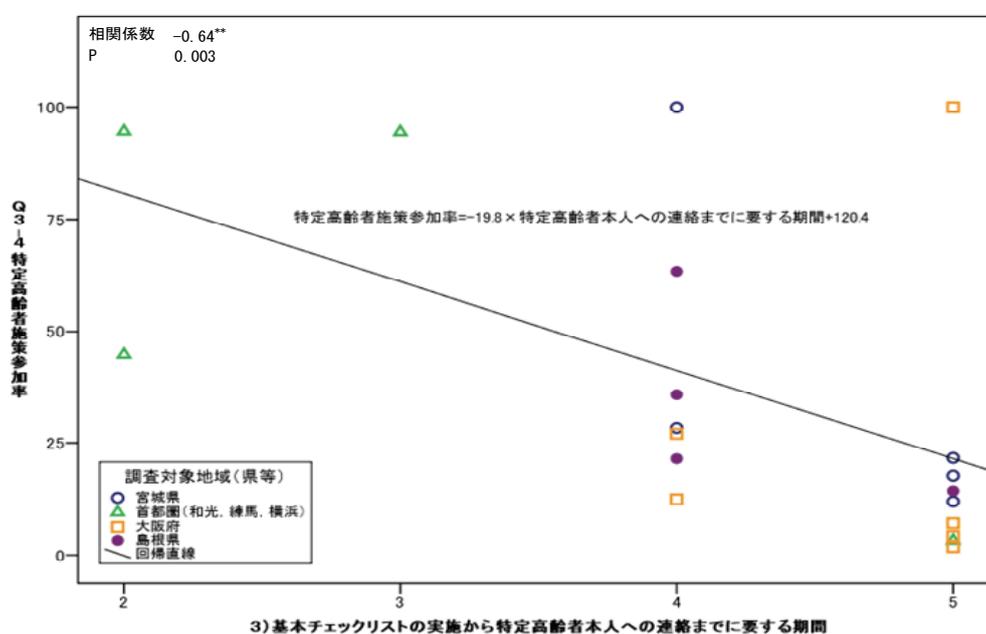


図 10 「様式 1 号 II-3) 基本チェックリストの実施から特定高齢者本人への連絡までに要する期間」と「様式 1 号 III-4) 特定高齢者施策参加率」の相関

ii. アウトプットとアウトプット (費用とアウトプット)

この解析の目的は、たとえば費用と参加率の関係のような、あるアウトプットが良好なところでは他のアウトプットも良好であるかを検討することである。解析方法として市区町村の間でアウトプットとアウトプットとの相関をみるものが挙げられる。以下、表 7 に試行調査で実施した費用とアウトプットの解析内容の概要を例として示す。

表7 費用（アウトプット）とアウトプットについての解析内容の例

費用	アウトプット指標
特定高齢者把握事業 費用	特定高齢者把握事業 <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本チェックリスト配布人数 ・ 基本チェックリスト実施者数 ・ 特定高齢者候補者数 ・ 特定高齢者決定者数
通所型介護予防事業 費用	通所型介護予防事業（参加実人数）
訪問型介護予防事業 費用	訪問型介護予防事業（被訪問実人数）
介護予防一般高齢者施策 費用	一般高齢者施策（参加延人数） <ul style="list-style-type: none"> ・ 講演会などの開催 ・ 相談会などの開催 ・ 介護予防教室などの開催 ・ 介護予防に関するボランティアなどの人材育成 ・ 社会活動を通じた介護予防に資する地域活動

相関分析の例として、図 11 に「様式 1 号 III-6）-(1)特定高齢者把握事業費用」と「様式 1 号 III-1）特定高齢者決定者数（高齢人口あたりの%）」について、図 12 に「様式 1 号 III-6）-(2)通所型介護予防事業 費用」と「様式 1 号 III-2）-(9)通所型介護予防事業参加者合計（高齢人口あたりの%）」について、Pearson の相関係数を用いた解析結果を示す。

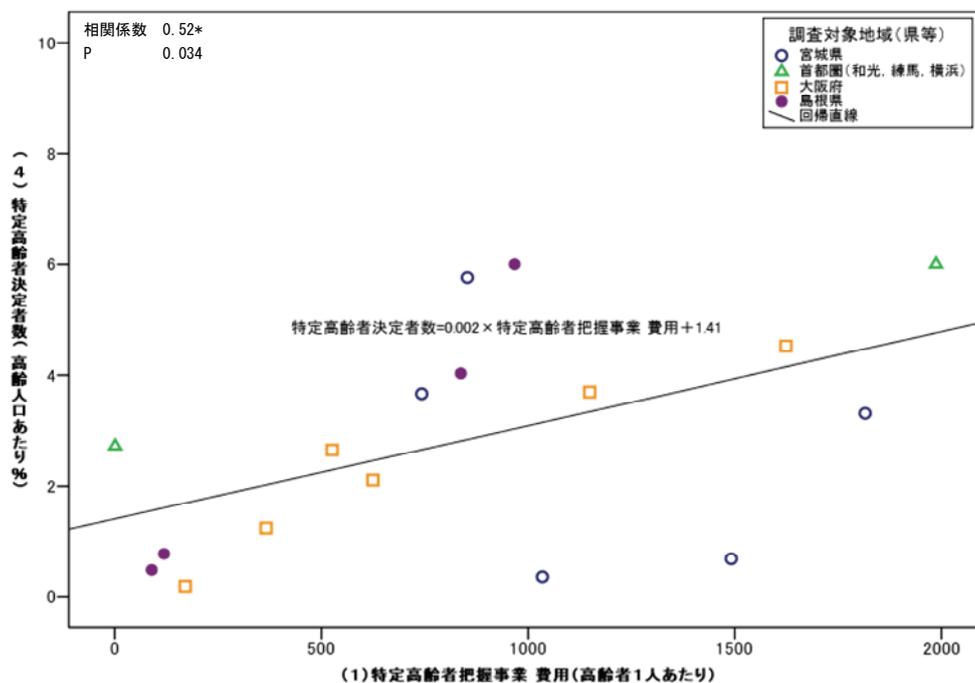


図 11 「様式 1 号 Ⅲ-6) -(1) 特定高齢者把握事業費用」と「様式 1 号 Ⅲ-1) 特定高齢者決定者数 (高齢人口あたりの%)」の相関

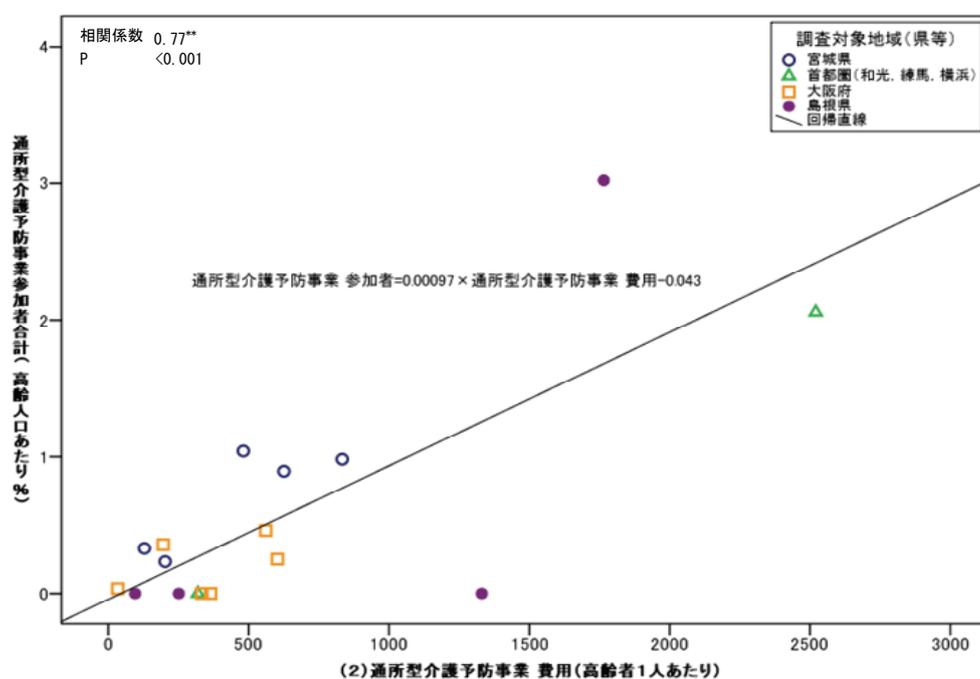


図 12 「様式 1 号 Ⅲ-6) -(2) 通所型介護予防事業費用」と「様式 1 号 Ⅲ-2) -(9) 通所型介護予防事業参加者合計 (高齢人口あたりの%)」の相関

iii. プロセスとアウトカム

この解析の目的は、プロセスが良好なところではアウトカムも良好であることを検討することである。解析方法として市区町村の間でプロセスとアウトカムとの相関をみるものが挙げられる。以下、表8に試行調査で実施した解析内容の概要を例として示す。

表8 プロセスとアウトカムについての解析内容の例

プロセス指標	アウトカム指標
健診以外の特定高齢者の把握経路	1) 市区町村における年度末時点の要介護認定率 ・要支援・要介護認定率 ・要支援のみの認定率
健診以外の経路で基本チェックリスト配布	
基本チェックリストの実施から特定高齢者本人への連絡までに要する期間	
年間での通所型介護予防事業の実施期間	2) 特定高齢者施策参加者 (1) 特定高齢者の経過 ・改善の割合 ・維持・改善の割合 (2) 主観的健康感 ・改善の割合 ・維持・改善の割合 (3) 基本チェックリスト ・改善の割合 ・維持・改善の割合 (4) 要支援・要介護認定への移行率
プログラム終了者への何らかの対応	
プログラム終了者を受け入れる組織や運営支援者の整備	
事業効果の評価	

相関分析の例として、図13に「様式1号 II-4) 年間での通所型介護予防事業の実施期間」と「様式1号 IV-1) -(1)要支援のみの認定率」について、Spearmanの相関係数を用いた解析結果を示す。

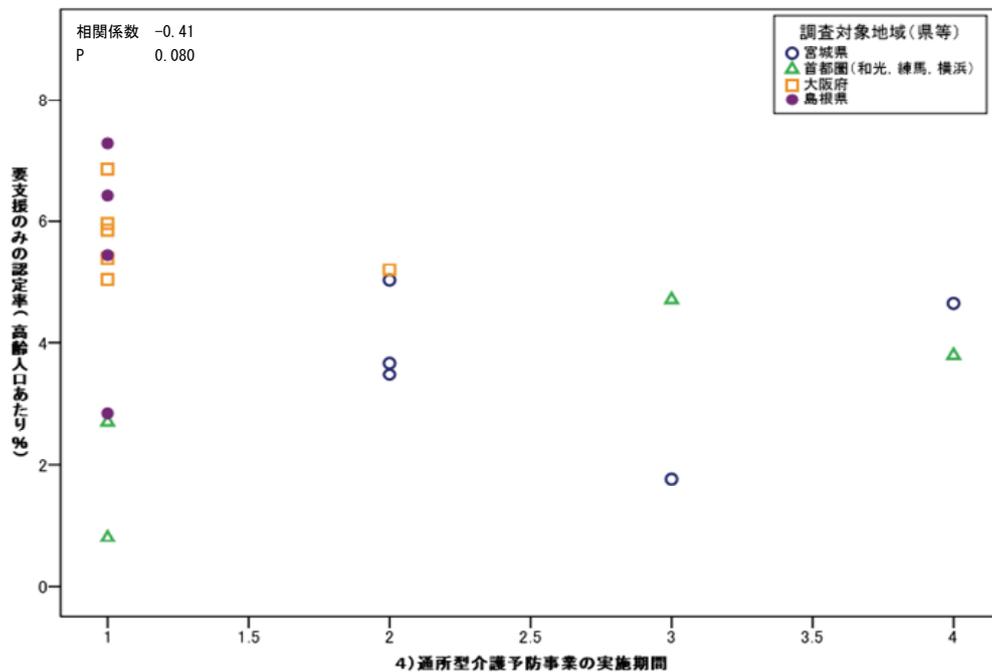


図 13 「様式 1 号 II-4) 年間での通所型介護予防事業の実施期間」と「様式 1 号 IV-1) -(1) 要支援のみの認定率」の相関

iv. アウトプットとアウトカム

この解析の目的は、アウトプットが良好なところではアウトカムも良好であるかを検討することである。解析方法として市区町村の間でアウトプットとアウトカムとの相関をみる事が挙げられる。以下、表 9 に試行調査で実施した解析内容の概要を例として示す。

表 9 アウトプットとアウトカムについての解析内容の例

アウトプット指標	アウトカム指標
特定高齢者把握事業	1) 市区町村における年度末時点の要介護認定率 ・要支援・要介護認定率 ・要支援の認定率
通所型介護予防事業 (参加実人数)	
訪問型介護予防事業 (被訪問実人数)	
一般高齢者施策 (参加延人数)	
費用: 介護保険特別会計 (地域支援事業費) および一般会計	2) 特定高齢者施策参加者 (1) 特定高齢者の経過 ・改善の割合 ・維持・改善の割合

	(2) 主観的健康感 ・改善の割合 ・維持・改善の割合 (3) 基本チェックリスト ・改善の割合 ・維持・改善の割合 (4) 要支援・要介護認定への移行率
--	---

相関分析の例として、図 14 に「様式 1 号 Ⅲ-6) 介護保険特別会計、7) 一般会計・その他の費用の合計 (推定の総費用)」と「様式 1 号 Ⅳ-1) -(1) 要支援のみの認定率」について、Pearson の相関係数を用いた解析結果を示す。

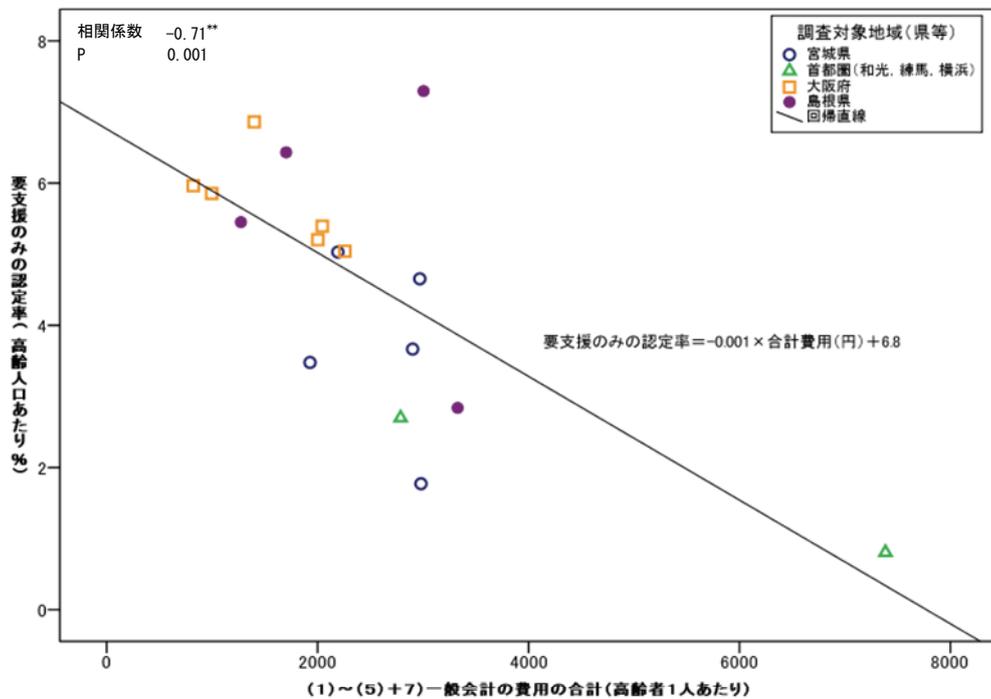


図 14 「様式 1 号 Ⅲ-6) 介護保険特別会計、7) 一般会計・その他の費用の合計 (推定の総費用)」と「様式 1 号 Ⅳ-1) -(1) 要支援のみの認定率」の相関

v. まとめ

このようにして、介護予防事業の効果と効率をあげるための事業手順や実施方法を検討することができる。また、効果的に成果をあげるためのプロセスやアウトプットの内容を明らかにしていくことによって、より評価する重要性の高いプロセスやアウトプットの評価指標を設定していくことが可能となり、継続的な品質改善によって、広域に効率的・効果的な介護予防事業を発展させていくことが期待できる。

介護予防の評価手法の開発委員会委員

- 委員長 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野
- 委員 安達 淑恵 和光市保健福祉部長寿あんしん課和光南地域包括支援センター
- 大淵 修一 東京都健康長寿医療センター
- 大森由美子 練馬区健康福祉事業本部
- 川越 雅弘 国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部
- 熊木 正人 大阪府福祉部高齢介護室介護支援課
- 小仲 浩二 島根県健康福祉部高齢者福祉課
- 樋田美智子 横浜市健康福祉局高齢健康福祉部高齢在宅支援課
- 渡辺 達美 宮城県保健福祉部長寿社会政策課

(五十音順)