

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

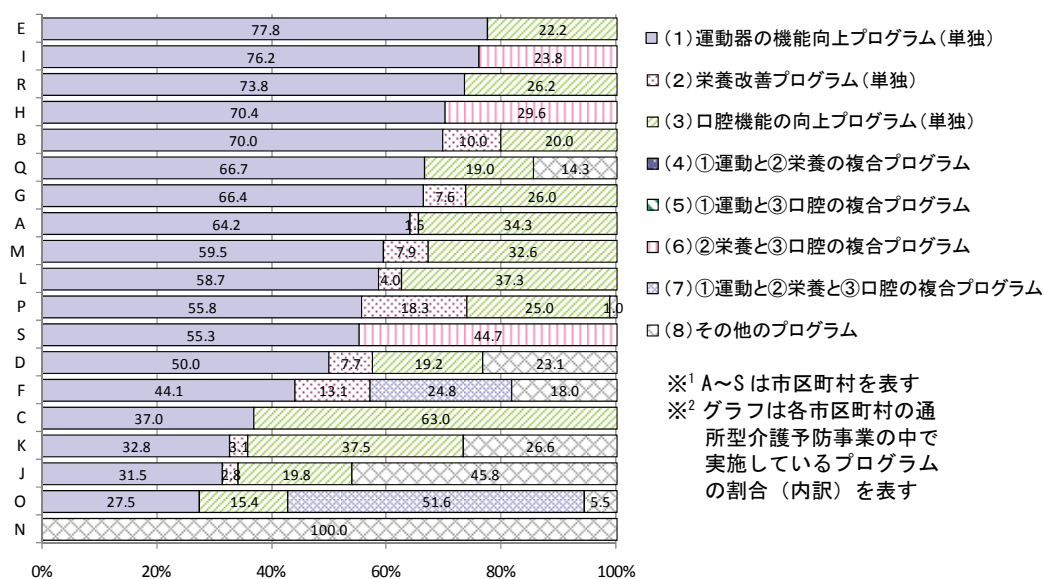


図5 アウトプット評価の例：通所型介護予防事業の各プログラムの実施割合（「様式1号 Ⅲ-2」より）

介護予防事業の費用（高齢者1人あたり）

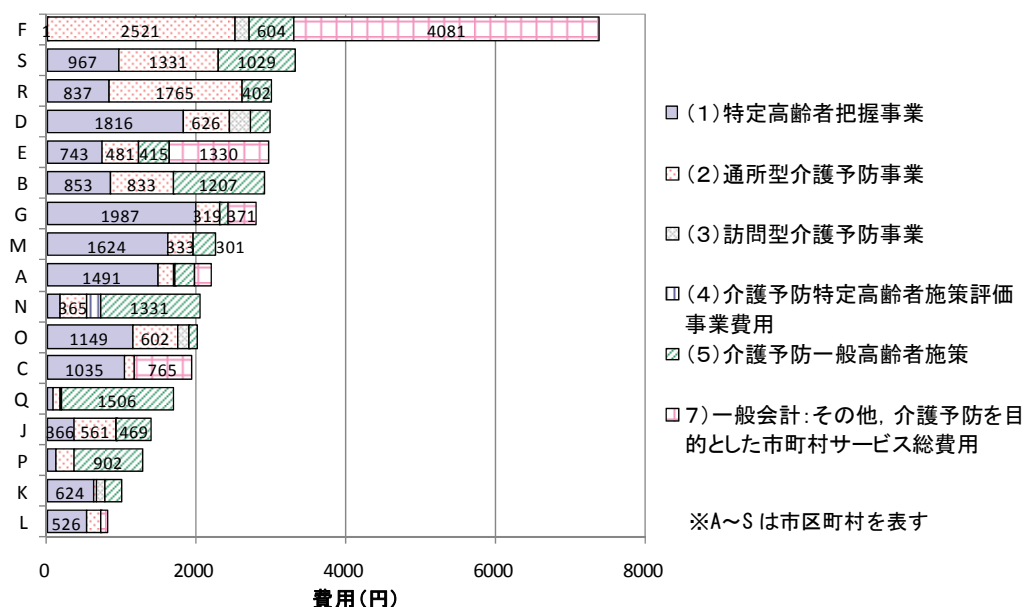


図6 アウトプット評価の例：介護予防事業の費用（「様式1号 Ⅲ-6）および7」より）

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:%)

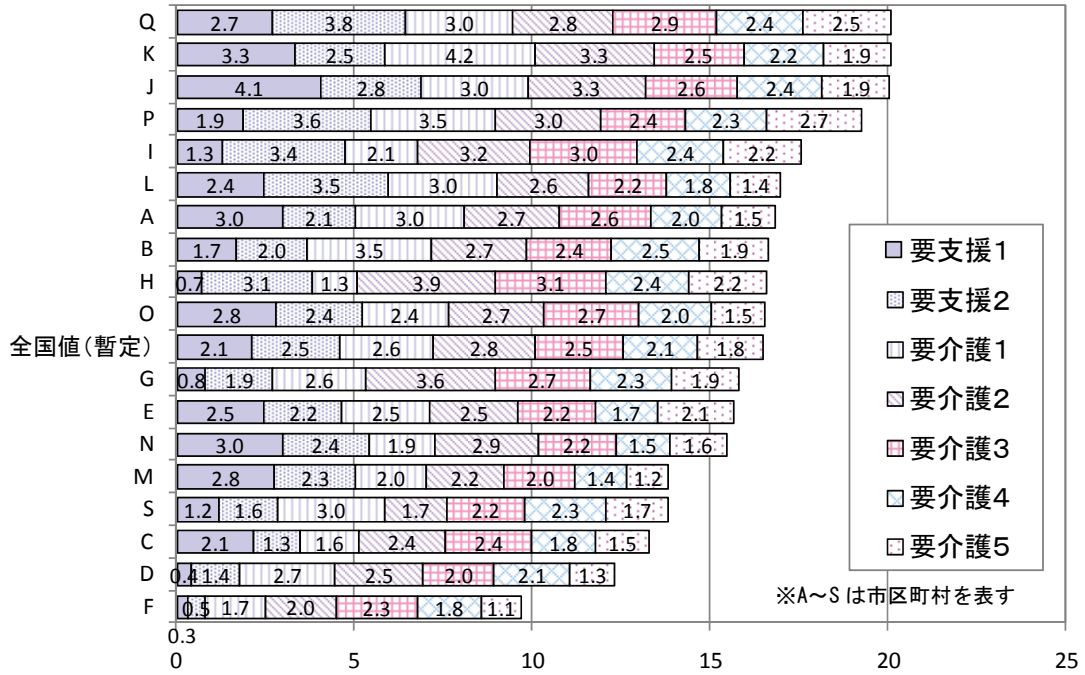


図7 アウトカム評価の例：年度末時点の要支援・要介護認定の状況（「様式1号 IV-1）-(1)」より）

特定高齢者の経過

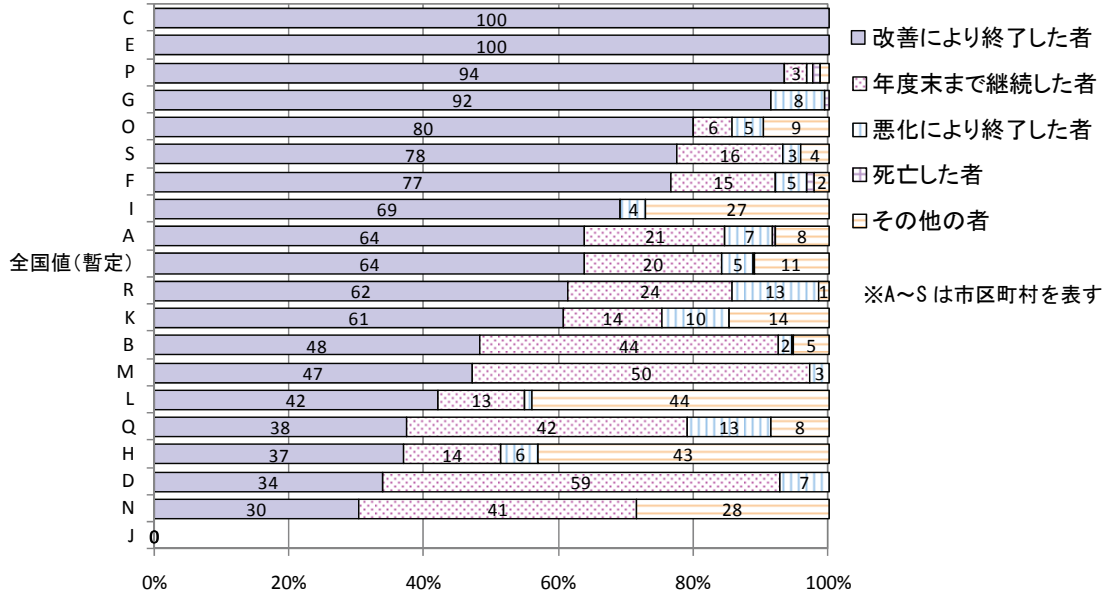
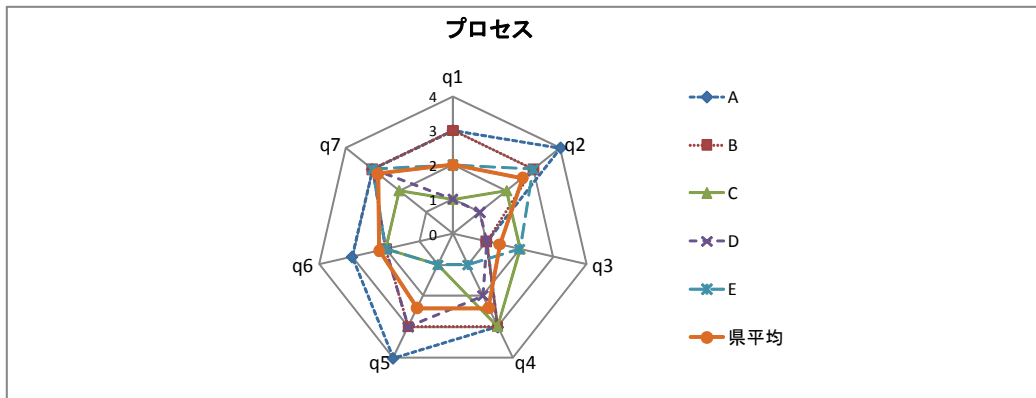
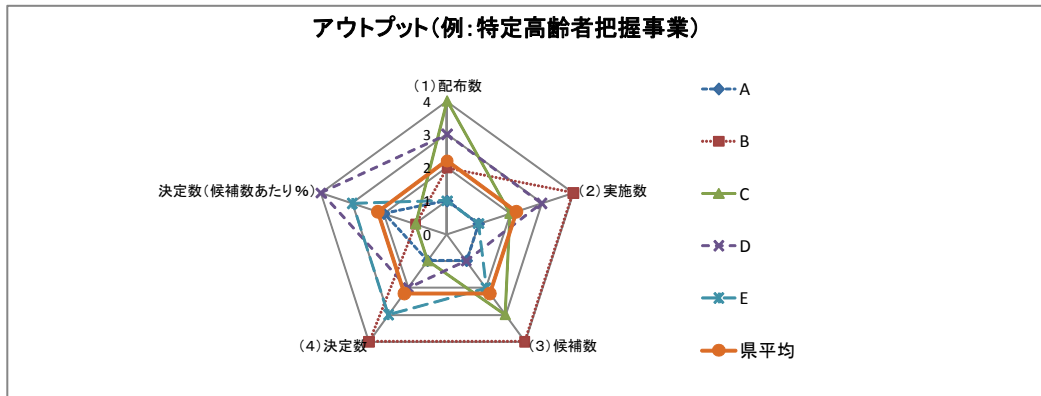


図8 アウトカム評価の例：特定高齢者の経過（「様式1号 IV-2-3）」より）

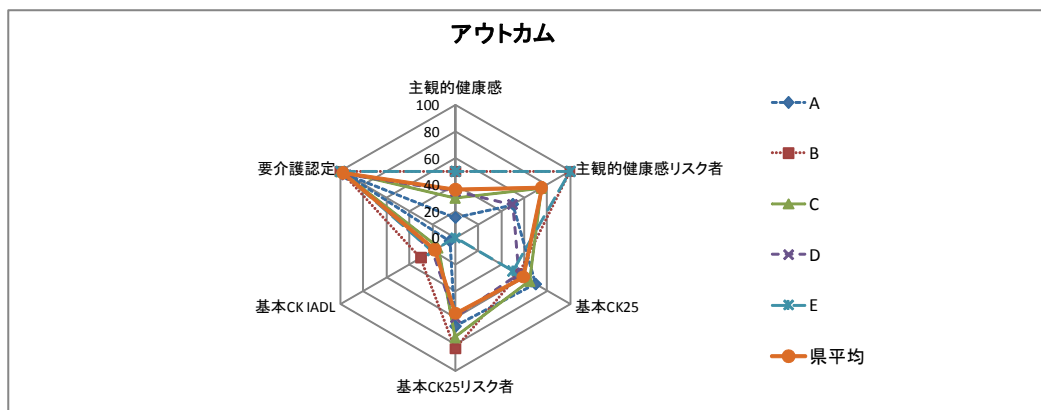
ある県における事業評価の例



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。

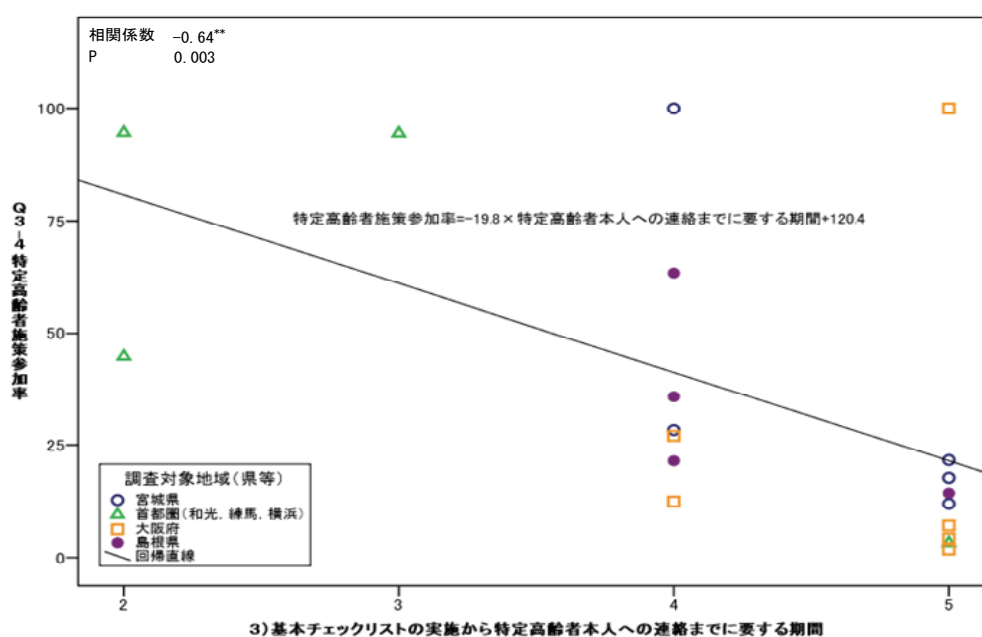


図 10 「様式 1 号 II-3) 基本チェックリストの実施から特定高齢者本人への連絡までに要する期間」と「様式 1 号 III-4) 特定高齢者施策参加率」の相関

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ことが挙げられる。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。

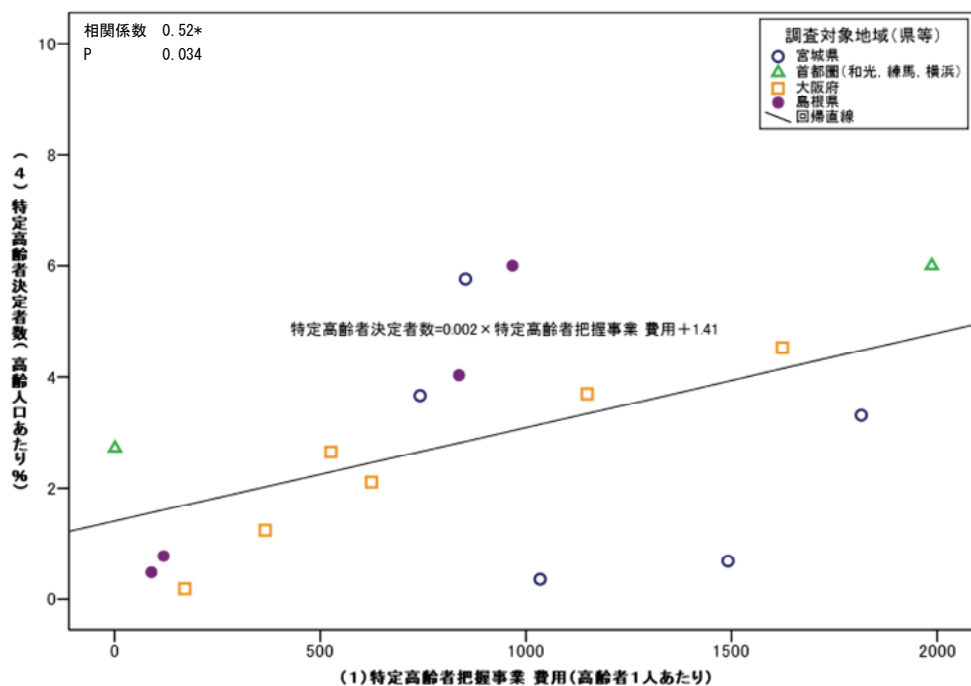


図 11 「様式 1 号 Ⅲ-6) -(1) 特定高齢者把握事業費用」と「様式 1 号 Ⅲ-1) 特定高齢者決定者数 (高齢人口あたりの%)」の相関

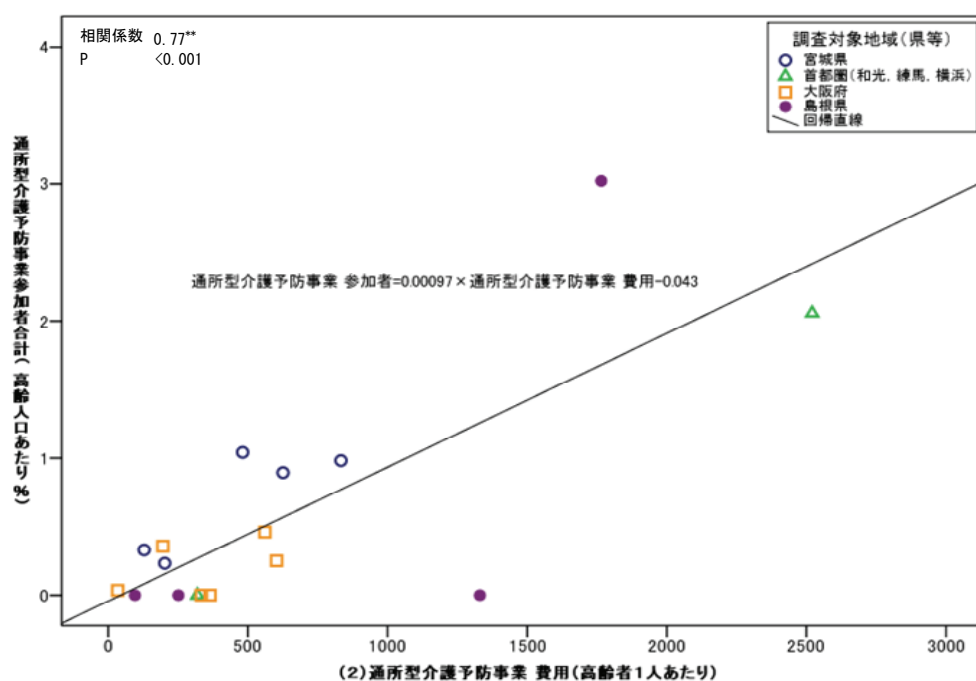


図 12 「様式 1 号 Ⅲ-6) -(2) 通所型介護予防事業費用」と「様式 1 号 Ⅲ-2) -(9) 通所型介護予防事業参加者合計 (高齢人口あたりの%)」の相関

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。

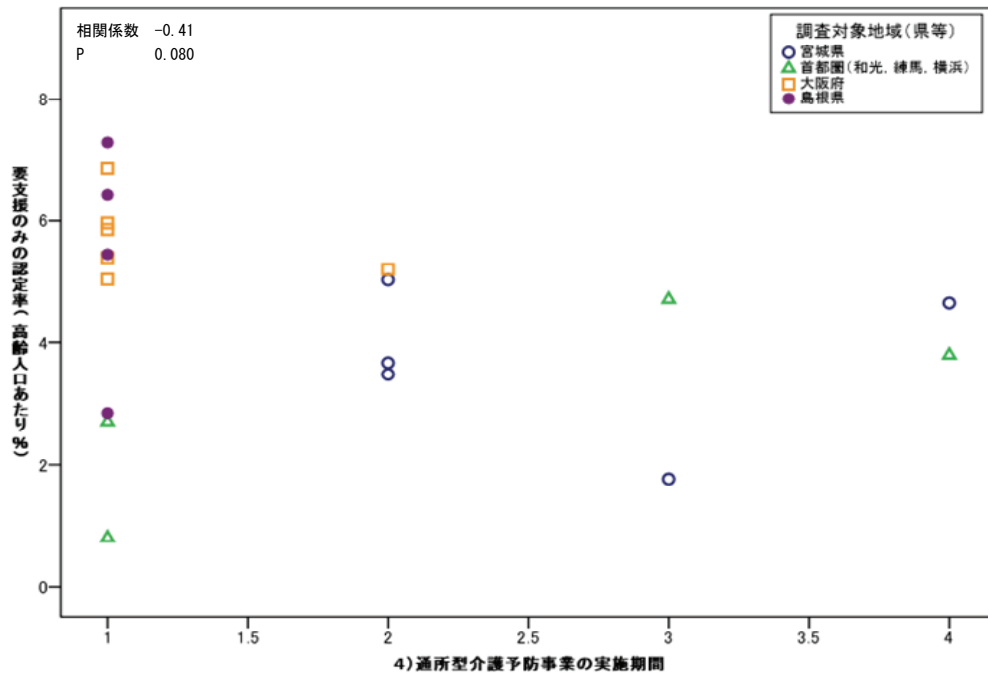


図13 「様式1号 II-4) 年間での通所型介護予防事業の実施期間」と「様式1号 IV-1) -(1) 要支援のみの認定率」の相関

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。

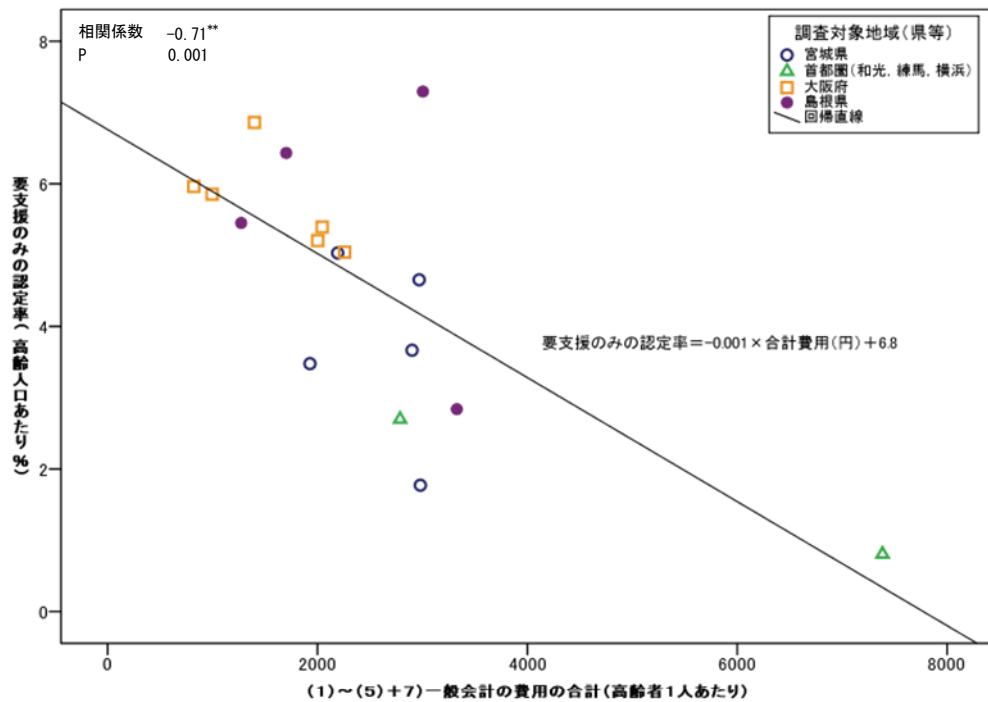


図 14 「様式 1 号 Ⅲ-6) 介護保険特別会計、7) 一般会計・その他の費用の合計 (推定の総費用)」と「様式 1 号 Ⅳ-1) -(1) 要支援のみの認定率」の相関

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)