

2040年問題に向けた公衆衛生の展望

2040年の予想図：人口、経済、社会、健康、社会保障体制

孤独と社会的孤立が身体的健康に及ぼす影響、生きる意欲の重要性

健康格差の現状と要因、だれ一人取り残さないための対策とは？

縮む地域社会・縮む地方行政を乗り越える：連携と協働の重要性

2040年の公衆衛生・NCD対策は、何を目指すのか？

東北大学名誉教授・同医学系研究科客員教授

辻 一郎

2040年問題とは

- 2040年：1971～1974年の第二次ベビーブームに生まれた団塊ジュニア世代が全員65歳以上になる
- 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(令和5年推計)」によると…
 - ・65歳以上人口の動向：2020年 3,603万人 (28.6%) → 2043年 3,953万人 (35.8%) でピークとなり、高齢者数は減少を始める。その後も高齢化率は増え続け、2070年 (推計終了時) には38.7%
 - ・高齢者の中でも高齢化が進む：75歳以上人口：2020年 1,860万人 (65歳以上人口の51.6%) → 2070年 2,180万人 (64.7%)
 - ・生産年齢(15～64歳)人口は急速に減少：2020年 7,509万人 (59.5%) → 2040年 6,213万人 (55.1%) → 2070年 4,535万人(52.1%)
- 予想される社会像
 - ・労働力人口の減少→生産力↓・購買力↓→ GDP ↓ = 社会保障財源の先細り
 - ・後期高齢者の増加→ 医療・福祉ニーズ↑

図表序-1-1 平成30年間の変化と今後の見通し

		1989（平成元）年 <small>*1は1990年、その他は特記のとおり</small>	2019（令和元）年 <small>*2は2015年、*3は2018年、 その他は特記のとおり</small>	2040（令和22）年 <small>【推計・仮定値】</small>
1	総人口	1.24億人 *1	1.26億人	1.11億人
2	65歳以上人口（総人口比）	1,489万人（12.1%）*1	3,589万人（28.4%）	3,921万人（35.3%）
3	20～64歳人口（総人口比）	7,590万人（61.6%）*1	6,925万人（54.9%）	5,543万人（50.0%）
4	平均寿命	男75.92歳 *1 女81.90歳	男81.41歳 女87.45歳	男83.27歳 女89.63歳
5	その年の65歳の 人の生存確率	90歳まで	男22% 女46%	男36% 女62%
		100歳まで	男2% 女7%	男4% 女16%
6	出生数／合計特殊出生率	125万人／1.57	87万人／1.36	74万人／1.43
7	未婚率（30～34歳）	男32.8% 女13.9%	男47.1% 女34.6%	男52.1% 女35.4%
	（35～39歳）	// 19.1% // 7.5% *1	// 35.0% // 23.9% *2	// 39.4% // 24.9%
	（50歳）	// 5.6% // 4.3%	// 23.4% // 14.1%	// — // —
8	夫婦の平均予定子ども数／完結出生児数	2.23／2.19人 <small>【1987年】</small>	2.01／1.94人 *2	—
9	死亡数（1日当たり）	78.9万人（約2,200人／日）	138.1万人（約3,800人／日）	167.9万人（約4,600人／日）
10	平均世帯人員	2.99人 *1	2.33人 *2	2.08人
11	三世帯世帯数（65歳以上の人のいる世帯総数比）	439万世帯（40.7%）	240万世帯（9.4%）	—
12	高齢単独世帯数（高齢者世帯総数比）	162万世帯（24.6%）*1	593万世帯（31.5%）*2	896万世帯（40.0%）

		1989（平成元）年 <small>*1は1990年、その他は特記のとおり</small>	2019（令和元）年 <small>*2は2015年、*3は2018年、 その他は特記のとおり</small>	2040（令和22）年 【推計・仮定値】		
13	就業者数	6,128万人	6,724万人	5,245～6,024万人		
14	就業率	【女性】（25～29歳）	57.3%	82.1%	※経済成長・労働参加が進むケース 84.6%	
		（30～34歳）	49.6%	75.4%		83.4%
		（35～39歳）	61.1%	74.8%		88.9%
15	就業率	【高齢者】（60～64歳）	52.3%	70.3%	※経済成長・労働参加が進むケース 80.0%	
		（65～69歳）	37.3%	48.4%		61.7%
		（70歳以上）	16.4%	17.2%		19.8%
16	共働き世帯数（男性雇用者世帯に占める割合）	783万世帯（42.3%）	1,245万世帯（66.2%）	—		
17	非正規雇用労働者数（割合）	817万人（19.1%）	2,165万人（38.3%）	—		
18	1世帯当たり平均所得（世帯規模と物価の影響を調整した等価・実質（1991年価格））	368.7万円【1991年】	346.0万円 *3	—		
19	ジニ係数	当初所得	0.4334	0.5594	—	
		再分配所得	0.3643【1990年】	0.3721 *3		
		当初所得からの改善度	15.9%	33.5%		
20	生活意識「大変苦しい」「やや苦しい」の合計	37.7%	54.4%【2019年】	—		

		1989（平成元）年 <small>*1は1990年、その他は特記のとおり</small>	2019（令和元）年 <small>*2は2015年、*3は2018年、 その他は特記のとおり</small>	2040（令和22）年 【推計・仮定値】
21	インターネット利用状況（個人）	0% 【9.2%（1997年）】	79.8% *3	—
22	スマートフォン保有世帯割合	0%	79.2% *3	—
23	親戚、職場の同僚、隣近所の人との関係 ①「形式的つきあい」が望ましいとする割合	親戚 同僚 隣近所 13% 15% 19%	親戚 同僚 隣近所 26% 27% 33% *3	—
	②「全面的つきあい」が望ましいとする割合	41% 45% 27% 【1988年】	30% 37% 19%	
24	「日頃、社会の一員として、何か社会のために役立ちたいと思っている」人の割合	61.7% 【1998年】	63.6%	—
25	社会保障給付費 名目額 対GDP比	47.4兆円 10.5% *1	117.1兆円 21.4% *3	188.2～190.0兆円 23.8～24.0% <small>※単価の置き方により幅がある</small>
26	患者数 外来／入院	135／774万人 <small>※医療保険のみ</small>	132／783万人 *3	140／753万人 <small>※計画ベース</small>
27	介護利用者数 施設利用者数 居宅利用者数	19万人	149万人 【2017年】	238万人
		67万人 【1992年（当時推計）】※定員ベース	353万人	509万人 <small>※計画ベース</small>
28	医療福祉分野の就業者 就業者総数比	221万人（3.7%） 【1988年（当時推計・事務職を含まず）】	843万人 （12.5%）	1,070万人 （18～20%） <small>※需要面から推計した場合</small>

※各データの出典等については各節を参照

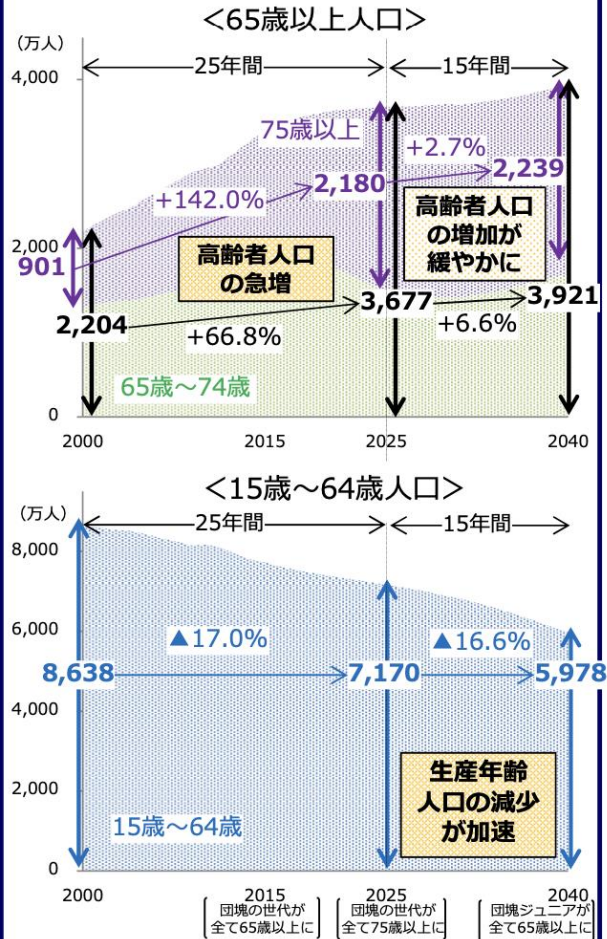
2040年頃を展望した社会保障改革の新たな局面と課題

人口構造の推移を見ると、2025年以降、「高齢者の急増」から「現役世代の急減」に局面が変化。

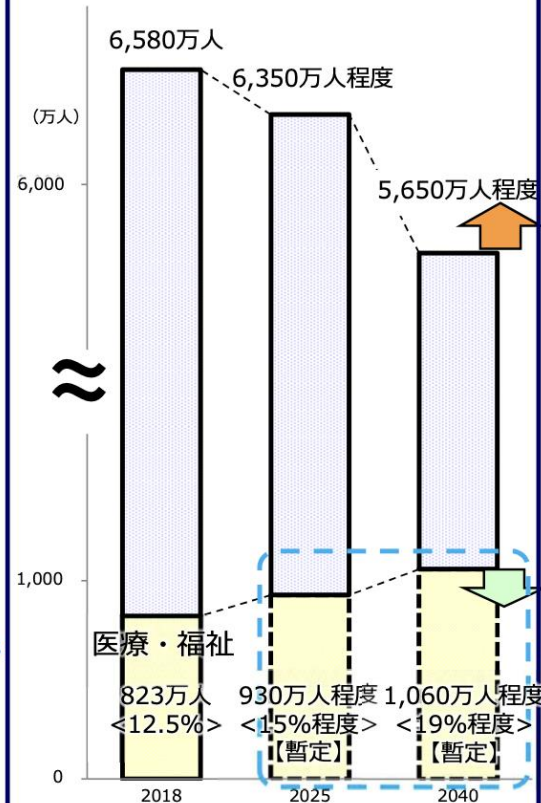


2025年以降の現役世代の人口の急減という新たな局面における課題への対応が必要。

《2040年までの人口構造の変化》



《就業者数の推移》



- これまで進めてきた給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保も図りつつ、
- 以下の新たな局面に対応した政策課題を踏まえて、総合的に改革を推進。

《新たな局面に対応した政策課題》

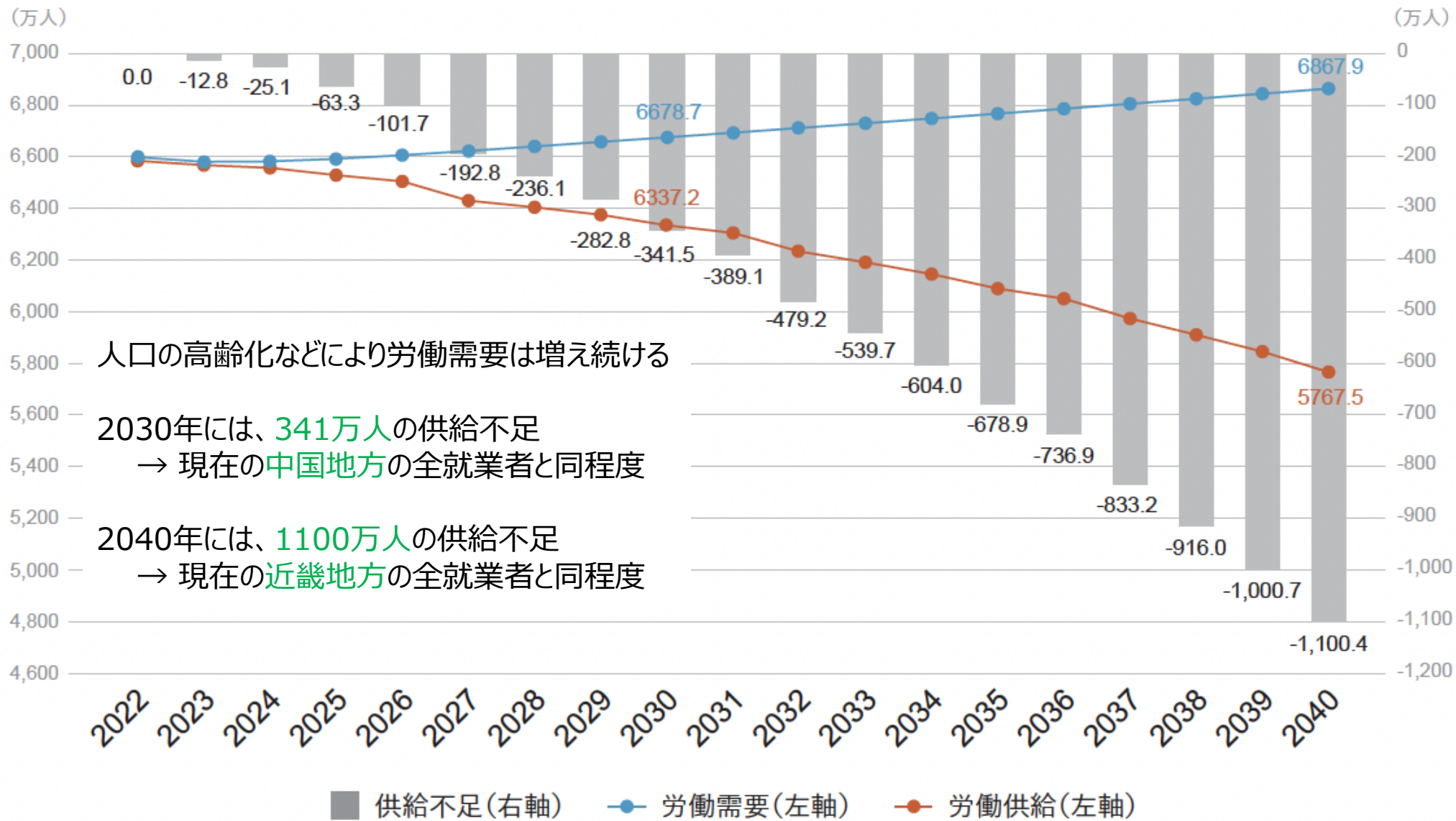
1. 現役世代の人口が急減する中での社会の活力維持向上

- ⇒多様な就労・社会参加の促進
- ⇒健康寿命の延伸

2. 労働力の制約が強まる中での医療・介護サービスの確保

- ⇒テクノロジーの活用等による医療・福祉サービスの改革

労働需給シミュレーション



人口の高齢化などにより労働需要は増え続ける

2030年には、**341万人**の供給不足
→ 現在の**中国地方**の全就業者と同程度

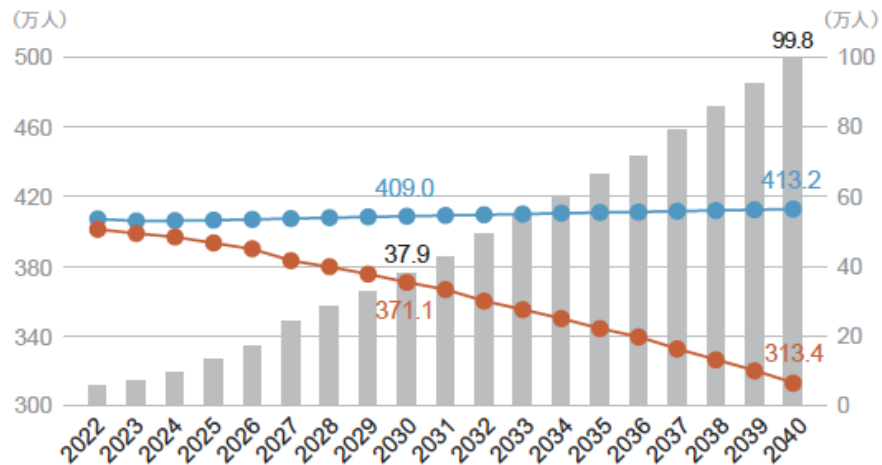
2040年には、**1100万人**の供給不足
→ 現在の**近畿地方**の全就業者と同程度

いま少子化対策で大きな成果をあげたとしても、2040年までの労働需給には影響がない。
なぜなら2023年に生まれた者は、2040年でも17歳だからである。

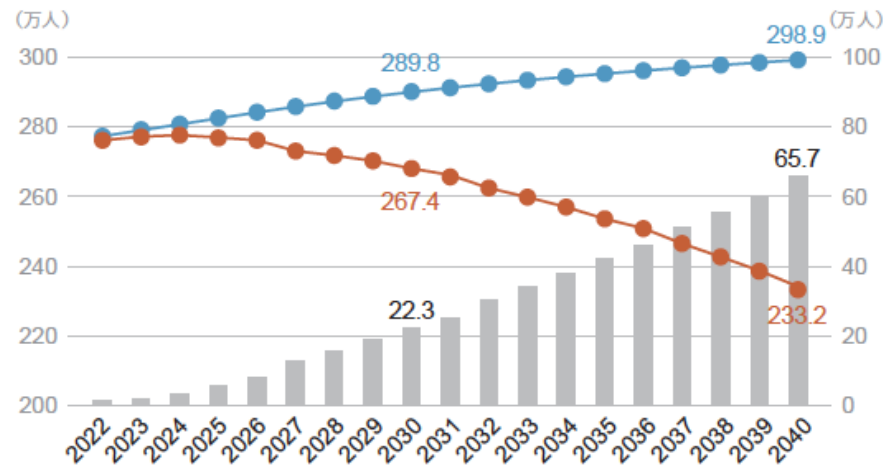
(リクルートワークス研究所：未来予測20XX)

職種別シミュレーション（その1）

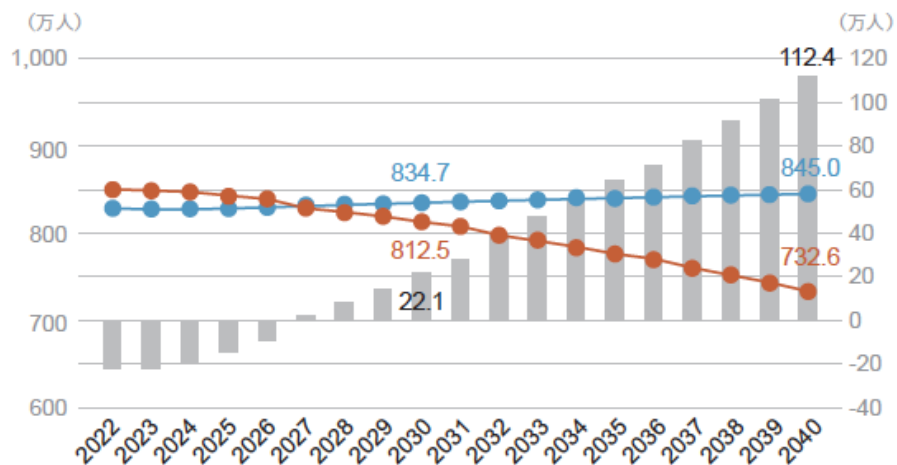
1_輸送・機械運転・運搬



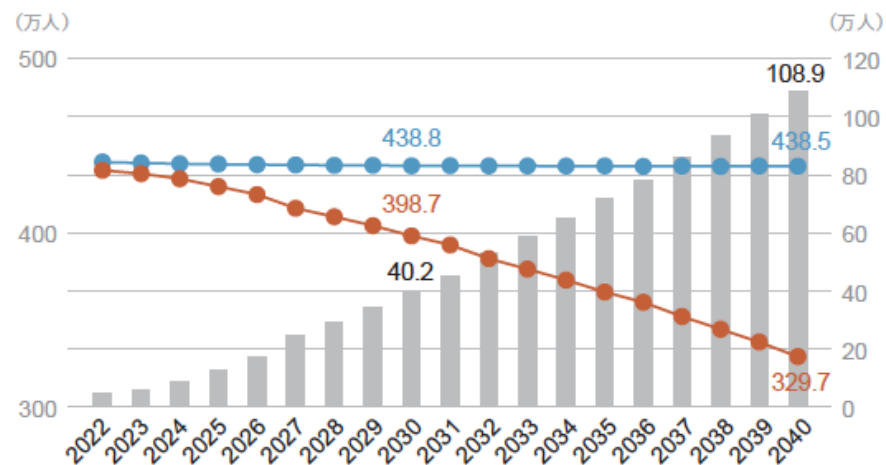
2_建設



3_生産工程

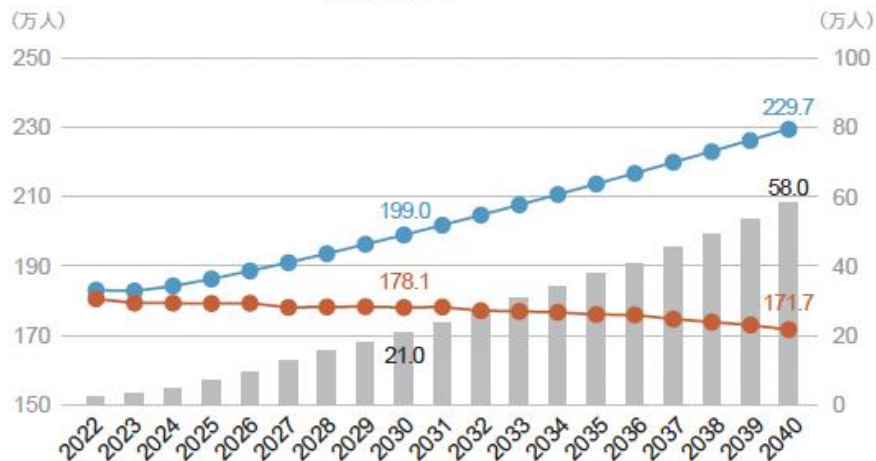


4_商品販売

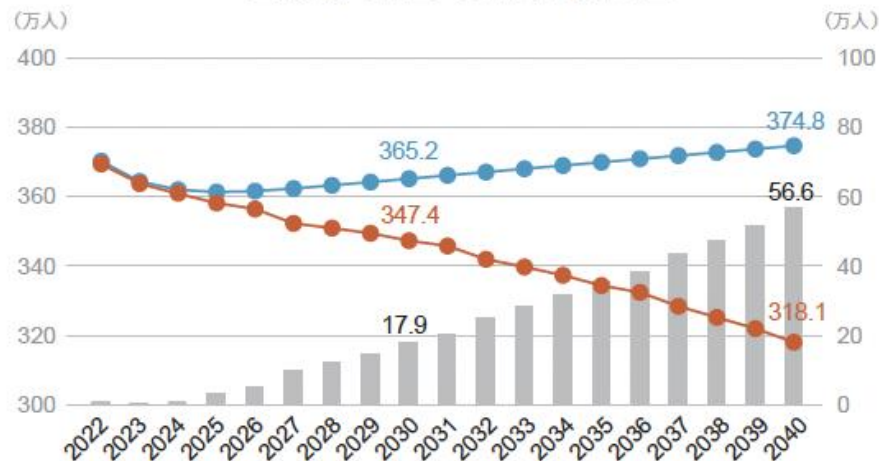


職種別シミュレーション（その2）

5_介護サービス



6_接客給仕・飲食物調理

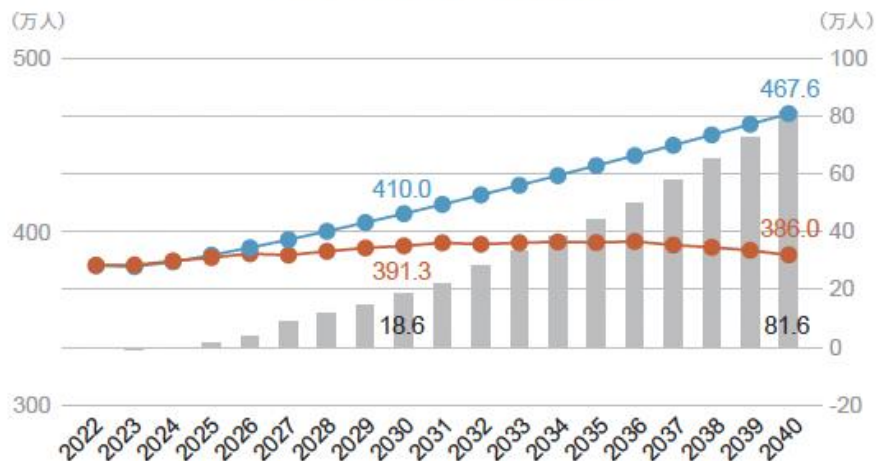


2040年の労働需要に対する
不足率

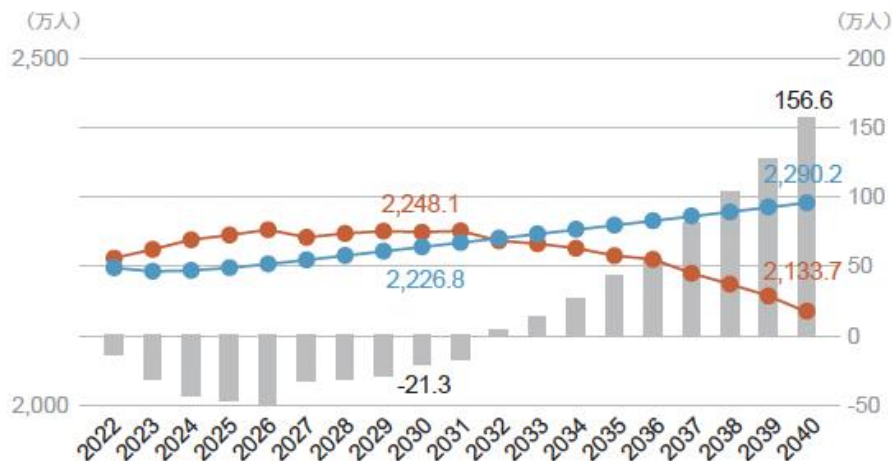
介護サービス：25.3%

→デイサービスが週4日必要だとしても、スタッフ不足のため週3日しか通えない

7_保健医療専門職



8_事務、技術者、専門職



保健医療専門職：17.5%

→ ベッドはあってもスタッフ不足のため入院できない救急車を呼んでも受け入れてくれる病院がない

2040年の社会情勢：shrink & slow

- 国が縮む：人口減、GDP増加の限界、国際的な地位の低下
- 地域社会が縮む：公務員の減少、担い手不足、ソーシャルキャピタルの脆弱化、孤独・社会的孤立
- 国内市場が縮む：労働力不足、購買力の低下、企業はグローバル型とローカル型に二極化、地域経済の衰退
- 後期高齢者の増加：医療・介護ニーズは増大
- 保健・医療・介護：財源不足・人手不足、保険システムの空洞化？
- あらゆるサービス：不足かつ遅れる（← 物流・運送関係では、すでに遅れが）
- 公共インフラの老朽化：改修の遅れ→ shrink & slow が加速

2040年に向けた社会と健康の変化（私見）

➤ 社会保障の需要と供給のミスマッチ

生産年齢人口の減少（2018年：6580万人→2040年：5650万人）

経済活動の停滞：生産も消費も「縮む」社会→**財源・人材（共助・公助）**の先細り

後期高齢者の増加：要介護・認知症の増加→**医療・介護ニーズ**の増加

➤ 先細る「自助」と「互助」

単独世帯割合の増加（2000年・27.5% → 2020年・38.0%）

→ 2020年時点で、社人研の2040年予測値 39.3%（2018年推計）に迫る

単身世帯者数の推移：全体では157万人増加（2015年・1806万人→2025年・1963万人）

70歳以上で激増（470万人→618万人）、20-39歳で減少（579万人→532万人）

➤ 地縁・血縁・職縁の希薄化

孤独・社会的孤立の問題：それ自体が健康リスク、さらに社会保障システムにも深刻な影響

2040年に向けた社会と健康の変化（私見）

➤一億「半病人」社会の到来→新しい「健康観」の必要性

高血圧（約4,300万人¹）、フレイル（高齢者のうち11.5%、予備群32.8%²）、がんサバイバー（2019年のがん罹患数 99.9万人、2021年のがん死亡数38.2万人）、障がい者（身体436万人、知的109.4万人、精神614.8万人＝国民の9.2%³）

1:日本高血圧学会：高血圧治療ガイドライン2019、2: Shimada H, et al: J Am Med Dir Assoc, 2013;14:518-24、3：内閣府：令和5年版障害者白書

→**これからの健康づくり**：疾病や障害を有したとしても、日常生活への制限が最小限にとどまり、主観的に健康観を保つことができる社会づくりや福祉の充実等によって、日常生活に制限のない期間を延ばすことが望まれる（健康日本21（第二次）最終報告書）

➤ 格差の拡大

男女間（特に高齢期）、地域間格差（都市 vs 地方）、社会経済、医療保険者間

➤新しい健康課題：孤独と孤立、生きる希望の喪失

2040年の予想図：人口、経済、社会、健康、社会保障体制

孤独と社会的孤立が身体的健康に及ぼす影響、生きる意欲の重要性

健康格差の現状と要因、だれ一人取り残さないための対策とは？

縮む地域社会・縮む地方行政を乗り越える：連携と協働の重要性

2040年の公衆衛生・NCD対策は、何を目指すのか？

Covid-19をめぐる状況

- **感染者数**：世界 = 676,570,149人、日本 = 33,803,572人 **死亡者数**：
世界 = 6,881,802人、日本 = 74,694人
(世界 = ジョンス・ホプキンス大学発表2023年3月10日まで、日本 = NHK集計2023年5月8日まで)

- **経済活動の停滞**

- **心身への影響**

 - メンタルヘルスの悪化、自殺者の増加

 - 身体活動量の減少、体重増加

 - 要介護認定者の増加・悪化、認知症の増加・悪化

 - 検診受診者の減少による、診断の遅れ・予後の悪化

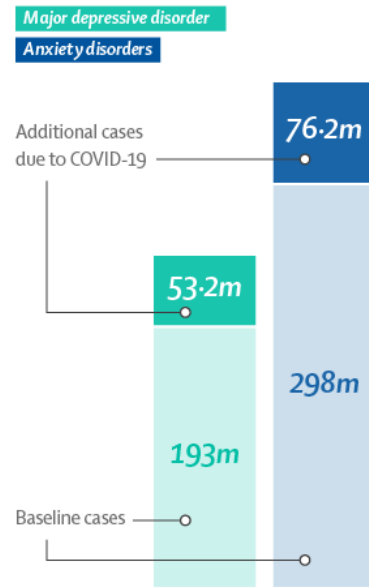
- **超過死亡**：コロナ死の約3倍 (Msemburi W, et al. Nature 2022, Dec 14)

メンタルヘルスへの影響はとくに若年者・女性で強い

The COVID-19 pandemic has had a large and uneven impact on global mental health

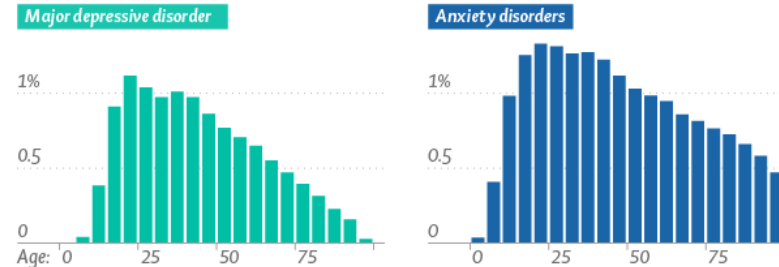
Cases of mental disorders rose sharply during the pandemic

Cases in 2020



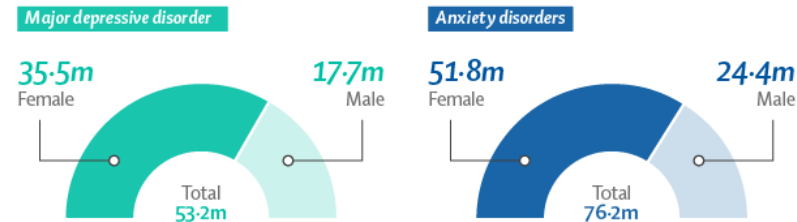
Younger people were hardest hit

Additional prevalence due to COVID-19, by age



Increases were higher among females than males

Additional cases due to COVID-19, by gender



Read the full paper: Santomauro DF, Mantilla Herrera AM, Shadid J, et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. The Lancet 2021. Published online October 8.

THE LANCET

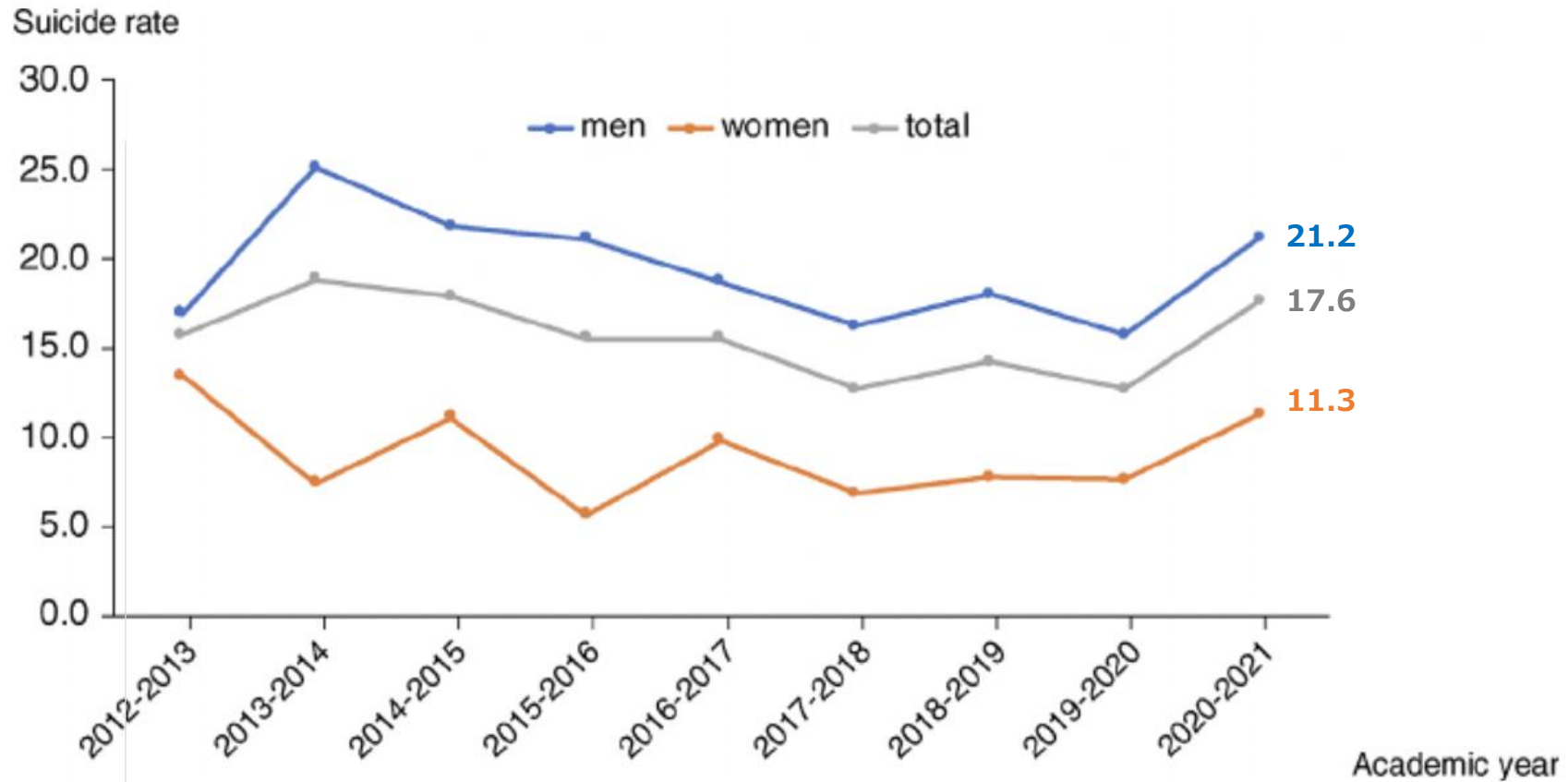
THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND AUSTRALIA



IHME

Covid-19流行の後、世界中で大うつ病性障害は5320万人（28%）増加、不安障害は7620万人（26%）増加

国立大学の学部学生における自殺率（10万対）の年次推移

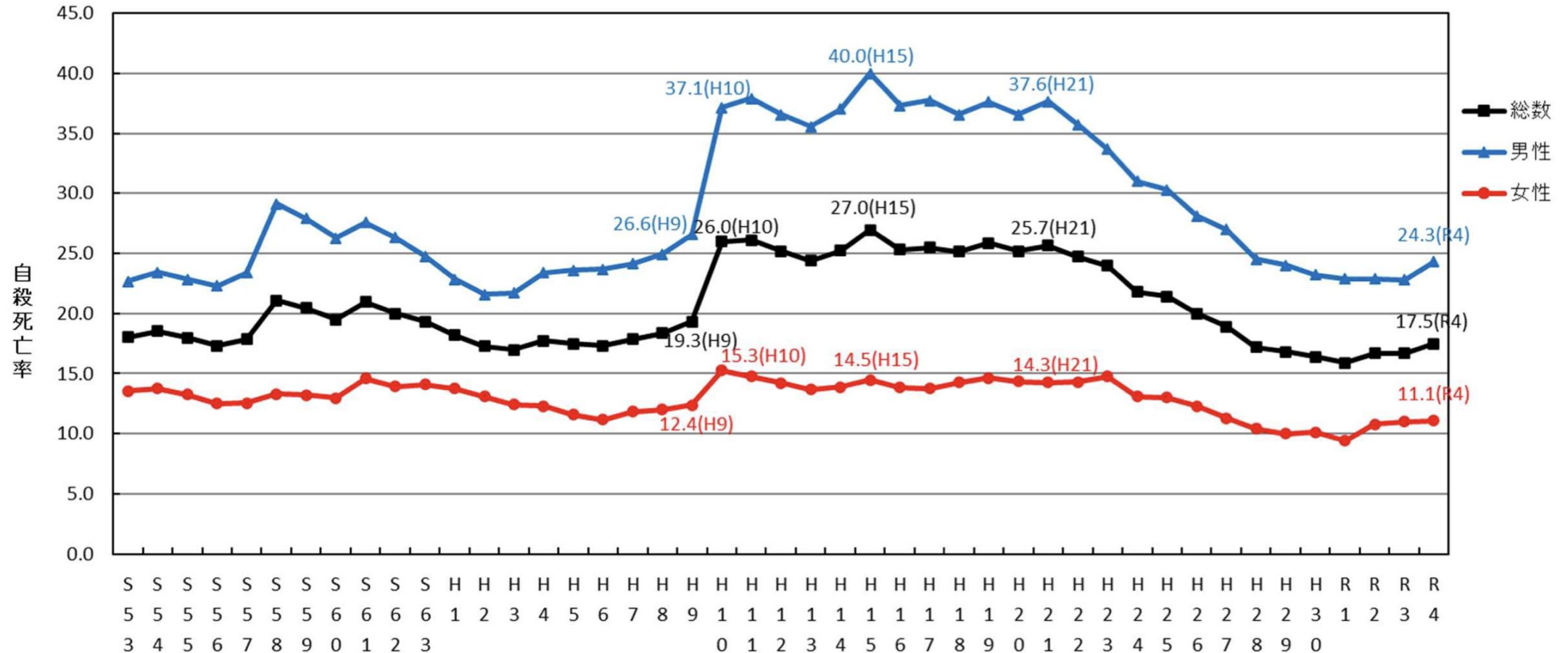


© 2021 The Authors 1
Psychiatry and Clinical Neurosciences © 2021 Japanese Society of Psychiatry and Neurology

総数及び男女別自殺死亡率の年次推移

○令和4年の自殺死亡率は17.5となっている。

○男女別にみると、男性は24.3で令和3年とくらべて1.5ポイントの上昇、女性は11.1で令和3年とくらべて0.1ポイントの上昇となっている。



注)「自殺死亡率」とは、人口10万人当たりの自殺者数をいう。

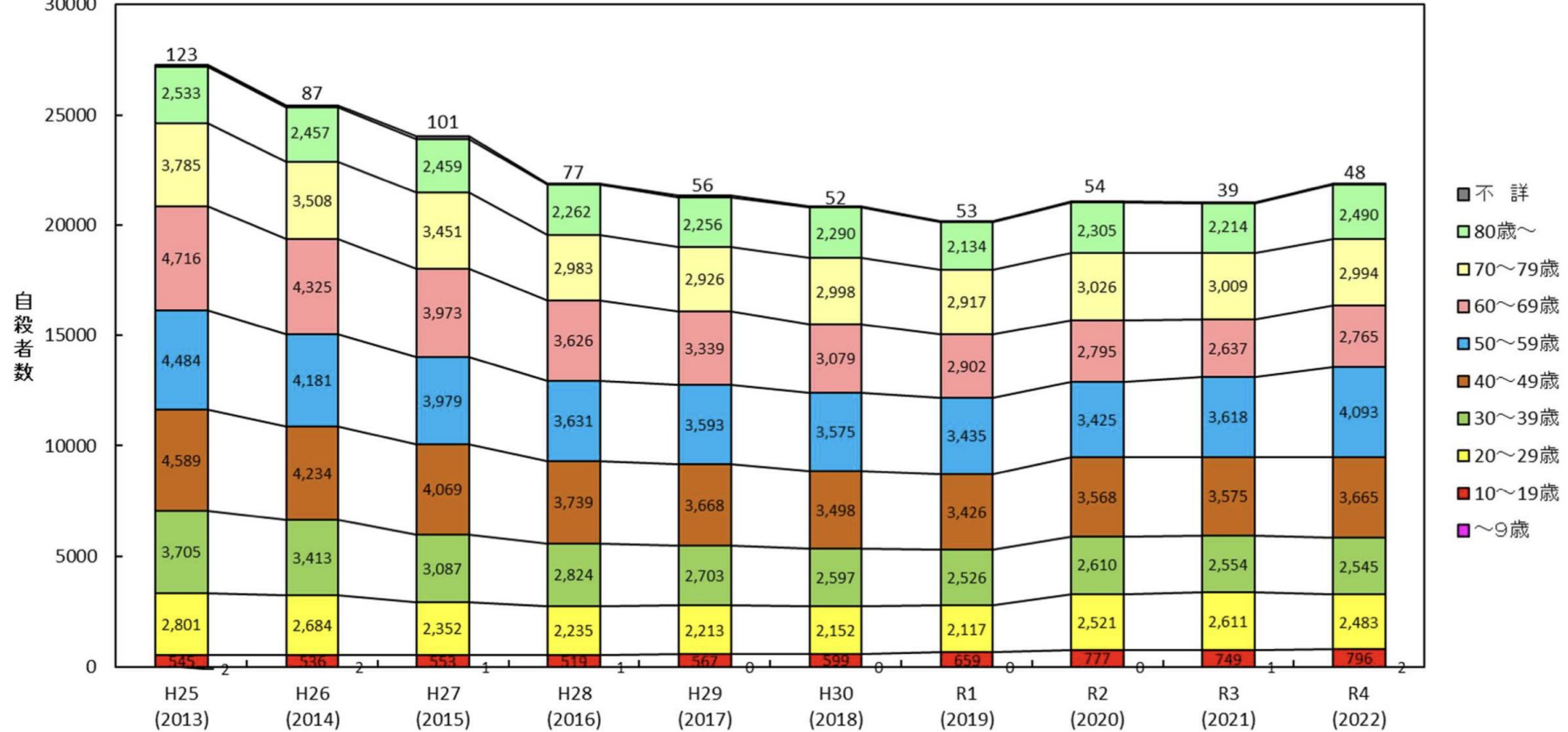
資料: 警察庁自殺統計原票データ、総務省「国勢調査」及び「人口推計」より厚生労働省作成

年齢階級別自殺者数の年次推移

○令和4年は令和3年と比較して、20歳代、30歳代及び70歳代以外の各年齢階級で増加した。

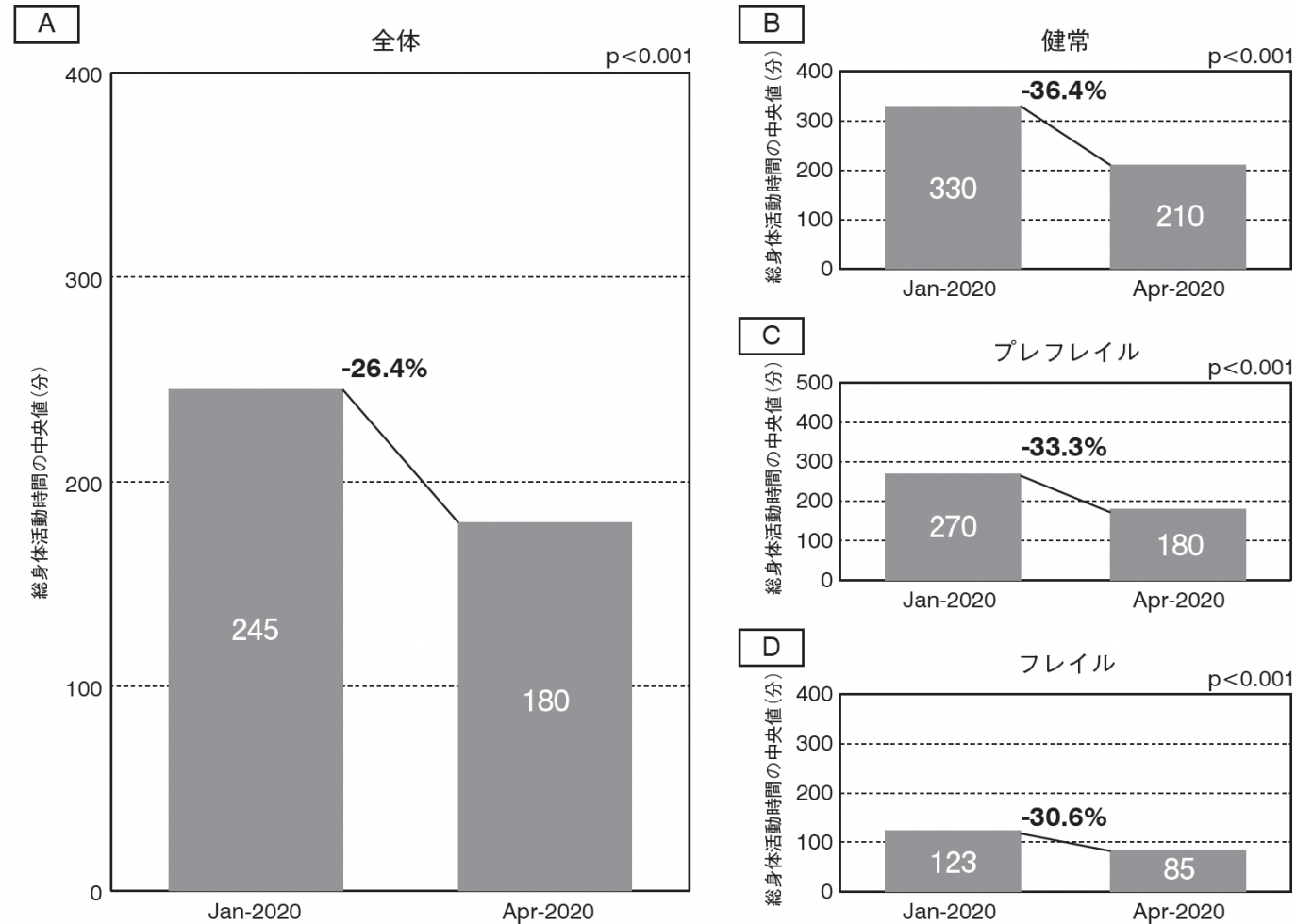
○増加した年齢階級の中では、50歳代が最も大きく増加し、475人の増加となった。一方、減少した年齢階級の中では、20歳代が最も大きく減少し、128人の減少となった。

(単位:人)
30000



2019年 vs 2022年 : 10～19歳は659名→796名 (1.21倍) 、20～29歳は2117名→2483名 (1.17倍) 、50～59歳は3435名→4093名 (1.19倍)
 コロナ禍での自殺者の増加 : 若年層は孤独・孤立によるメンタル不調、50歳代は雇用・経済に関わる要因が考えられる

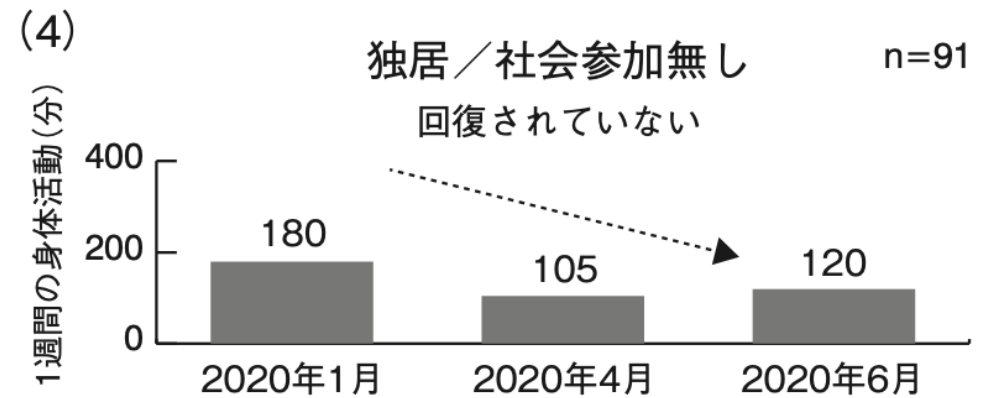
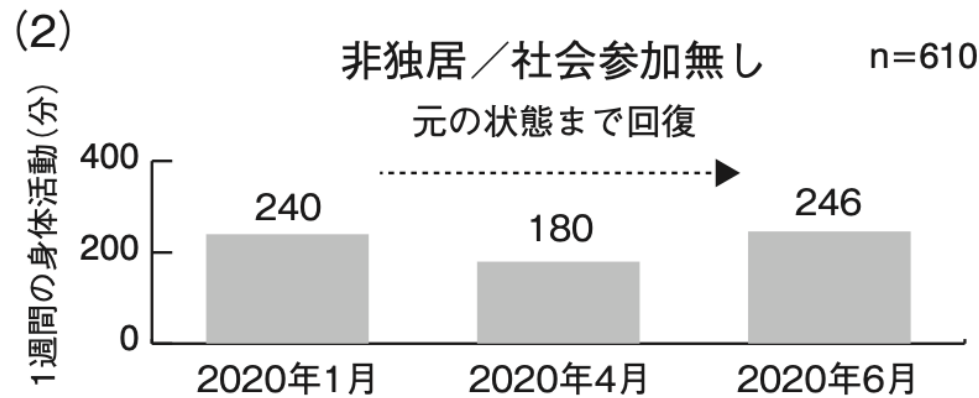
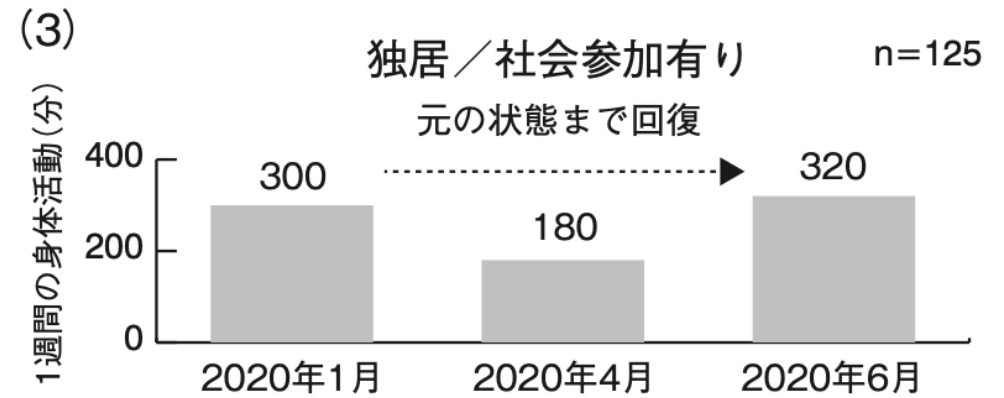
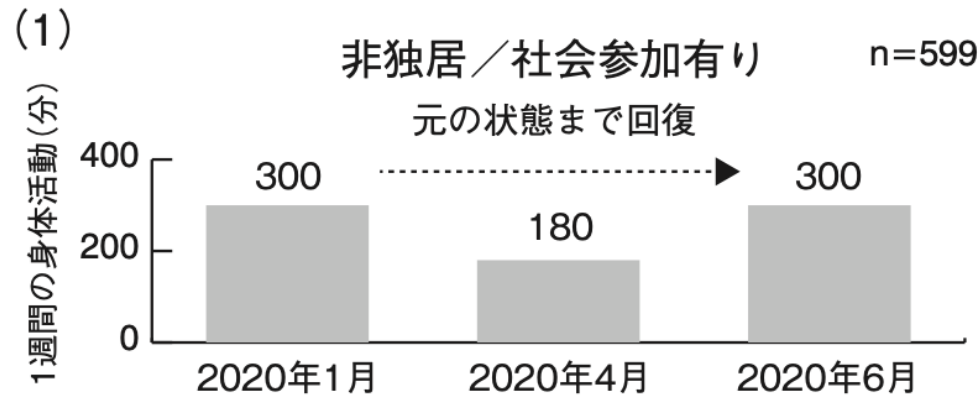
コロナ禍による行動制限：身体活動量の減少



出所) Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, et al. Effect of the COVID-19 Epidemic on Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults in Japan: A Cross-Sectional Online Survey. J Nutr Health Aging 24, 948-950 (2020).

図3 2020年1月と4月における高齢者の一週間あたりの身体活動時間の中央値の変化

コロナ禍で耐えしのげる人と崩れてしまう人との違いは何か？



出所) Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, et al. Recovery of Physical Activity among Older Japanese Adults Since the First Wave of the COVID-19 Pandemic. J Nutr Health Aging 24, 1036-1037 (2020).

図4 2020年1月, 4月, 6月の一週間あたりの身体活動時間の変化

社会的孤立・孤独と健康リスク：系統的レビュー結果

アウトカム社会的孤立孤独

全死亡++++

全般的健康レベル++

喫煙行動++

治療コンプライアンス+

循環器疾患罹患++

がん罹患

抑うつ・不安罹患++

自殺死亡++

認知症罹患+

認知症の危険因子12項目

	相対リスク (95%CI)	頻度	重み付けPAF
若年期 (45歳未満)			
低学歴	1.6 (1.3-2.0)	40.0%	7.1%
中年期 (45～65歳)			
聴力低下	1.9 (1.4-2.7)	31.7%	8.2%
頭部外傷	1.8 (1.5-2.2)	12.1%	3.4%
高血圧	1.6 (1.2-2.2)	8.9%	1.9%
飲酒 (週21単位超)	1.2 (1.1-1.3)	11.8%	0.8%
肥満 (BMI 30以上)	1.6 (1.3-1.9)	3.4%	0.7%
高齢期 (65歳以上)			
喫煙	1.6 (1.2-2.2)	27.4%	5.2%
抑うつ	1.9 (1.6-2.3)	13.2%	3.9%
社会的孤立	1.6 (1.3-1.9)	11.0%	3.5%
身体不活発	1.4 (1.2-1.7)	17.7%	1.6%
糖尿病	1.5 (1.3-1.8)	6.4%	1.1%
大気汚染	1.1 (1.1-1.1)	75.0%	2.3%

結論…認知症の39.7%は、12の要因により生じたもの

PAF=population attributable fraction:ある疾患に罹る人たちのうち、何%がその要因によるか
重み付け：要因どうしの重複について統計学的に補正

(Lancet 2020;396:413-46)

希望・生きる意欲の重要性

- **生活習慣改善は未来への投資**：喫煙・運動不足・偏った飲食などは、今は楽しいけれども、それを続けると将来病気になって困るかもしれない。だから今、それを改めよう
- **生活習慣改善の前提**：未来への希望・生きる意欲
- **生きる意欲の重要性**：ユダヤ人収容所や重大事故の生存者

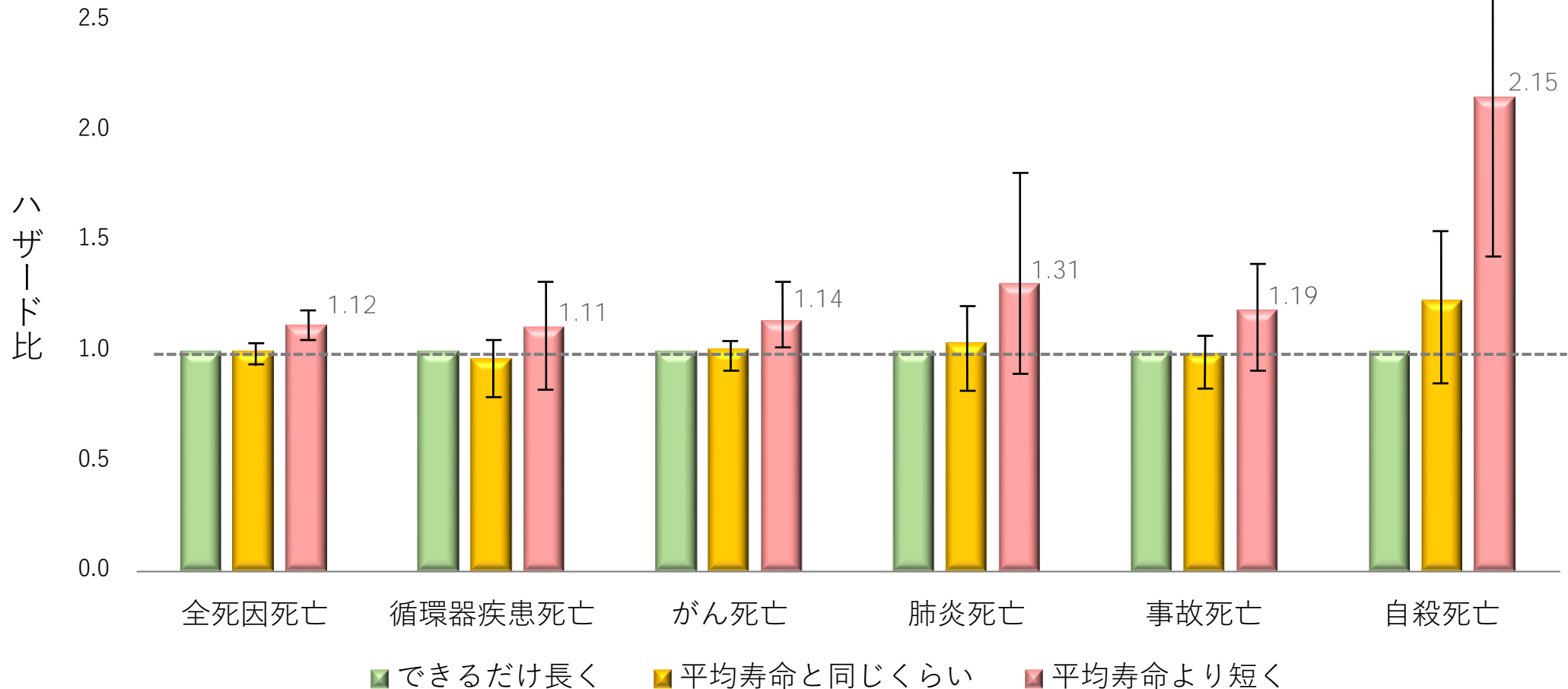
一般社会・一般集団では？ 「希望寿命」

希望寿命の短い者は、実際の寿命も短い

- 希望寿命：あなたは何歳まで生きていますか？
- 東北大学調査：1990年6月に宮城県内14町村の40～64歳住民全員51,921名を対象にアンケート調査
- 調査項目：健康状態、生活習慣、希望寿命
- 希望寿命：「どのくらい長く生きていますか？」という質問に対して、3つの選択肢「できるだけ長く」「平均寿命(1990年時:男性76歳、女性81歳)と同じくらい」「平均寿命よりも短く」
- 有効回答者：47,604人 (91.7%)
- 追跡：2015年3月まで (約25年間)、8,998人の死亡を確認

希望寿命の短い者は、実際の寿命も短い（死亡リスクが高い）

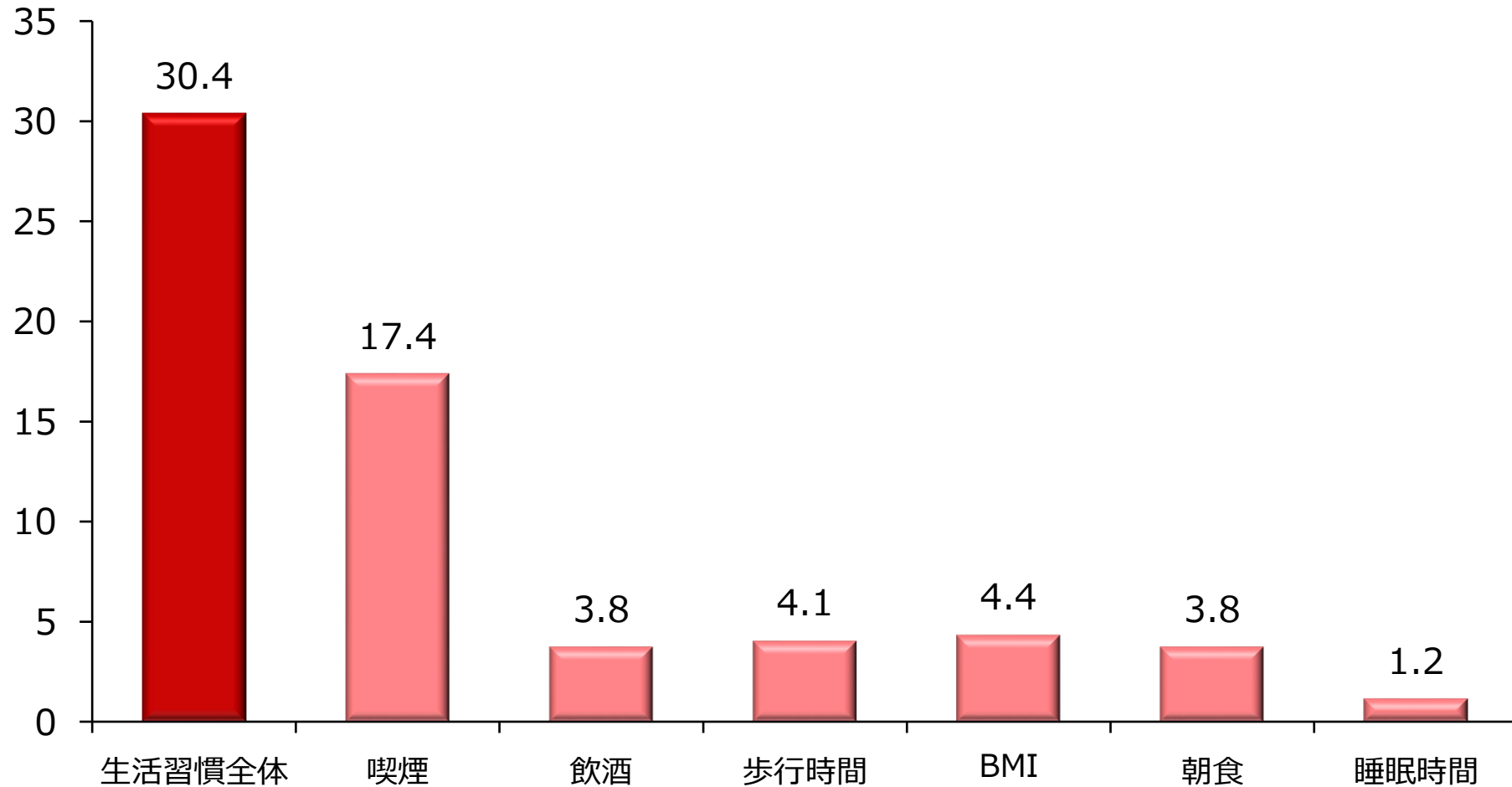
希望寿命と死亡リスク



希望寿命の短い者では生活習慣リスクも大きかった

希望寿命と全死因死亡リスクとの関連の 30.4%が、喫煙、肥満、運動不足などにより媒介

希望寿命と全死亡リスクとの関連に対する生活習慣の媒介効果 (%)



希望寿命と死亡リスクとの関連のうち、約 3 割は生活習慣リスク（とくに喫煙）によるもの
希望寿命の短い人では、生活習慣の不良な人が多かった

希望する寿命は、平均77.1歳 BIGLOBEが「年齢に関する意識調査」第2弾を発表 ～10代は100歳以上生きたい人が約2割もリタイア希望は58.9歳と早め～

シェア 0

ツイート

2018年8月30日

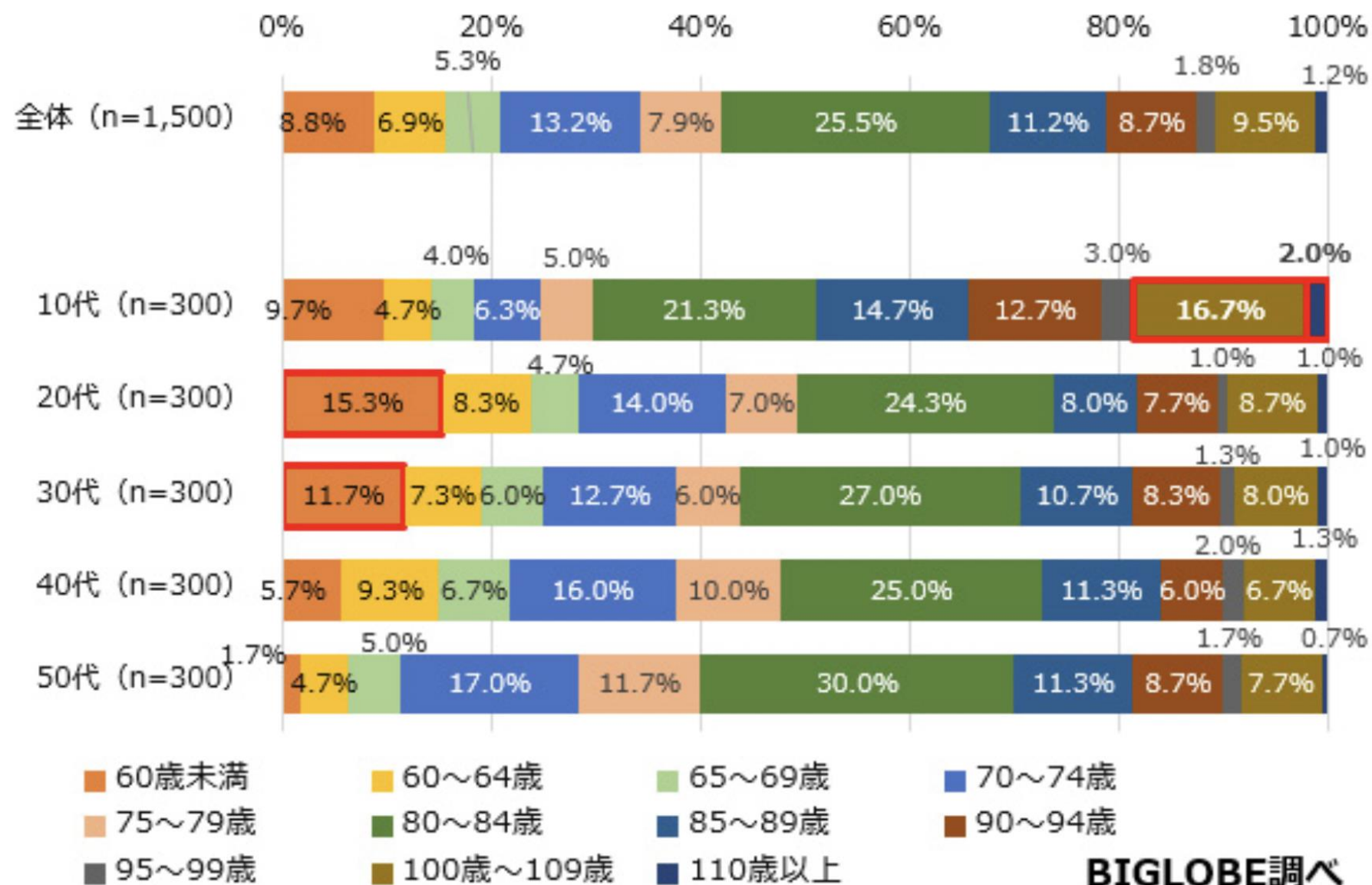
ビッグロブ株式会社

BIGLOBEは、「年齢に関する意識調査」を実施しました。本日、調査結果の第2弾を発表します。

本調査は、インターネットを利用する方のうち、スマホを所有する全国の10代～50代の男女1,500人を対象にアンケート形式で実施しました。なお、それぞれの年代カテゴリは300人ずつ、性別カテゴリは150人ずつ抽出しています。調査日は2018年7月23日～7月25日、調査方法はインターネット調査です。

10代から50代の男女1,500人に「生きたいと思っている年齢」について質問したところ、希望する寿命の平均は77.1歳となった。これは厚生労働省が発表した平均寿命（男性81.1歳、女性87.3歳）と比較しても低い年齢で、長寿化している現状に対して、長生きすることを望まない人が多いことが明らかとなった。

何歳まで生きていきたいですか？



希望寿命と平均寿命とのギャップをなくす

- 希望寿命は死亡リスク（実際の寿命）と関連する
- 日本人の希望寿命は平均寿命よりも短い
- 希望寿命の短い者では、実際の生活習慣に課題が多い
- 希望寿命の短さ：老後の不安などと関連がある

どうすれば人は健康づくり（生活習慣の改善）に励むようになるのか？

希望寿命が平均寿命に近づく社会（長寿を素直に喜べる社会）の実現が、健康づくりの前提として求められているのでは？

2040年の予想図：人口、経済、社会、健康、社会保障体制

孤独と社会的孤立が身体的健康に及ぼす影響、生きる意欲の重要性

健康格差の現状と要因、だれ一人取り残さないための対策とは？

縮む地域社会・縮む地方行政を乗り越える：連携と協働の重要性

2040年の公衆衛生・NCD対策は、何を目指すのか？

生活習慣はどのように形成されるか？

先天的：ゲノム配列、パーソナリティ

後天的：学習

社会経済格差との関連

ソーシャル・ネットワーク

社会環境

社会文化的要因、メディア

所得と生活習慣に関する状況（20歳以上）

		①200万円未満		②200万円以上 400万円未満		③400万円以上 600万円未満		④600万円以上		①	②	③	
		人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値	vs ④	vs ④	vs ④	
1. 食生活	食塩摂取量の平均値	(男性)	281	10.5g	705	10.9g	537	11.1g	821	11.2g	★		
		(女性)	453	9.2g	802	9.3g	574	9.2g	900	9.3g			
	野菜摂取量の平均値	(男性)	281	253.9g	705	271.2g	537	301.2g	821	296.6g	★	★	
		(女性)	453	266.6g	802	264.4g	574	283.7g	900	278.5g			
	果物摂取量 100g 未満 の者の割合	(男性)	281	64.4%	705	65.3%	537	62.7%	821	67.9%			
		(女性)	453	64.5%	802	56.3%	574	53.3%	900	55.7%	★		
2. 運動	運動習慣のない者 の割合	(男性)	179	66.4%	439	70.6%	285	66.3%	407	61.7%			
		(女性)	325	70.9%	534	76.5%	375	78.6%	560	63.1%			
	歩数の平均値	(男性)	253	5,327	653	6,751	522	7,243	798	7,015	★		
		(女性)	396	5,685	743	5,897	548	5,779	868	6,373	★	★	★
3. 喫煙	現在習慣的に喫煙 している者の割合	(男性)	337	34.3%	810	32.9%	613	29.4%	925	27.3%	★	★	
		(女性)	529	13.7%	911	9.6%	646	6.6%	1,001	6.5%	★		

※ 「運動習慣のない者」とは、「運動習慣のある者(1回 30分以上の運動を週2回以上実施し、1年以上継続している者)」に該当しない者。
 ※ 「現在習慣的に喫煙している者」とは、喫煙の状況が「毎日吸う」又は「時々吸う」と回答した者。

(厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査」)

		①200万円未満		②200万円以上 400万円未満		③400万円以上 600万円未満		④600万円以上		①	②	③
		人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値	人数	割合 又は 平均値	vs ④	vs ④	vs ④
4. 飲酒	生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合	(男性)	338 12.1%	809 15.3%	615 13.8%	927 19.2%	★	★				
		(女性)	528 6.6%	911 8.7%	645 15.6%	1,001 8.7%						
5. 睡眠	睡眠で休養が十分とれていない者の割合	(男性)	338 16.4%	810 22.5%	615 20.0%	927 22.0%						
		(女性)	529 28.1%	910 20.9%	644 22.4%	999 20.2%	★					
6. 健診	未受診者の割合	(男性)	337 40.7%	810 29.8%	615 19.2%	927 16.7%	★	★	★			
		(女性)	528 41.1%	909 34.2%	644 36.8%	1,001 26.1%	★	★	★			
7. 体型	肥満者の割合	(男性)	260 30.0%	660 30.8%	486 31.9%	732 32.0%						
		(女性)	431 18.5%	712 23.8%	518 28.1%	804 27.0%						
	やせの者の割合	(男性)	260 4.8%	660 5.1%	486 2.7%	732 2.2%	★					
		(女性)	431 9.0%	712 10.7%	518 11.4%	804 9.9%						
8. 歯の本数	歯の本数 20 歯未満と回答した者の割合	(男性)	334 30.2%	802 24.0%	612 21.3%	927 18.9%	★	★	★			
		(女性)	529 29.8%	905 22.2%	643 16.6%	998 21.6%	★	★				

※ 「生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者」とは、1日当たりの純アルコール摂取量が男性で40g以上、女性20g以上の者とし、以下の方法で算出した。

①男性:「毎日×2合以上」+「週5～6日×2合以上」+「週3～4日×3合以上」+「週1～2日×5合以上」+「月1～3日×5合以上」

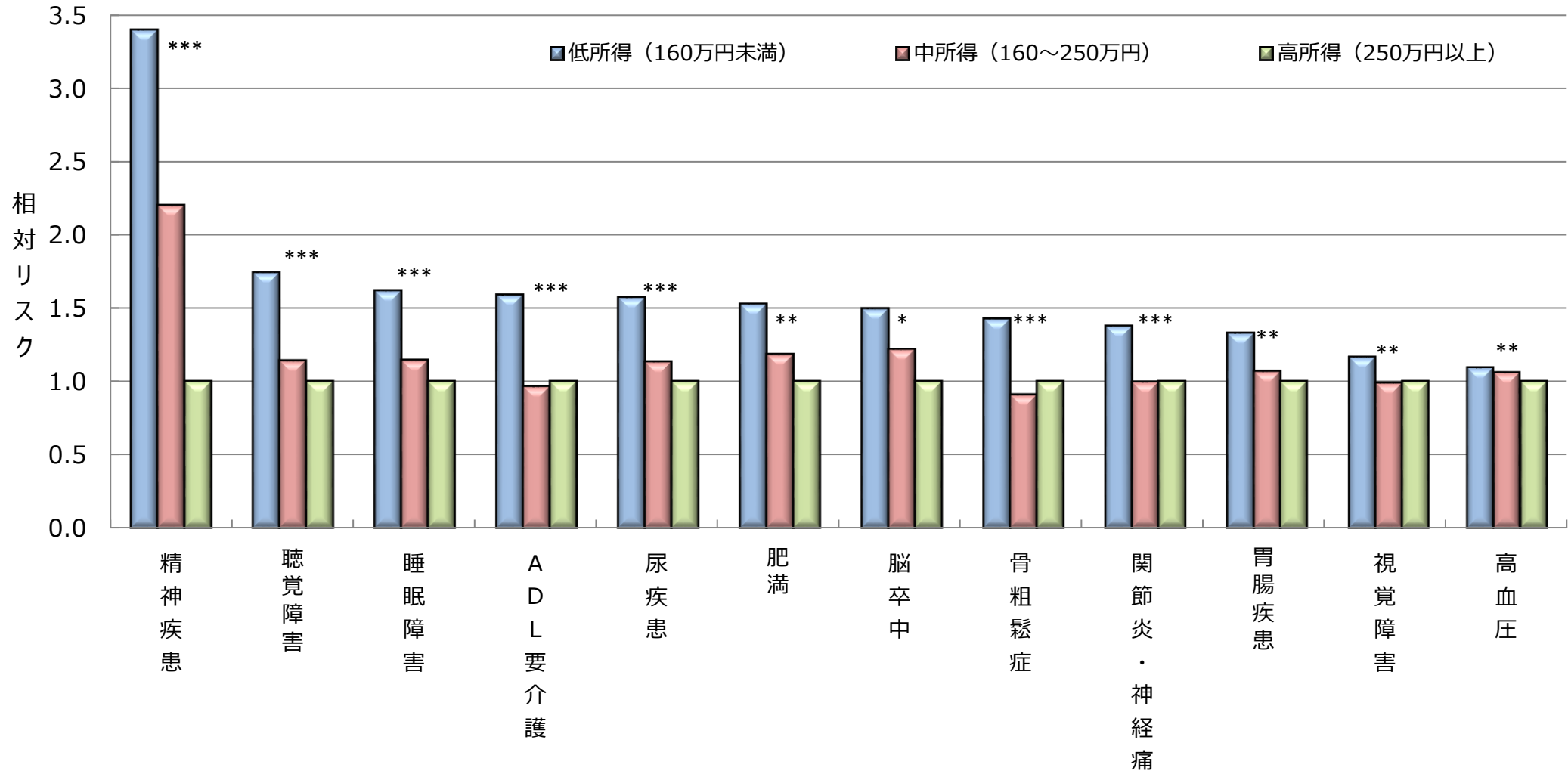
②女性:「毎日×1合以上」+「週5～6日×1合以上」+「週3～4日×1合以上」+「週1～2日×3合以上」+「月1～3日×5合以上」

※ 「睡眠で休養が十分とれていない者」とは、睡眠で休養が「あまりとれていない」又は「まったくとれていない」と回答した者。

※ 「未受診者」とは、過去1年間の健診等を「受診しなかった」と回答した者。

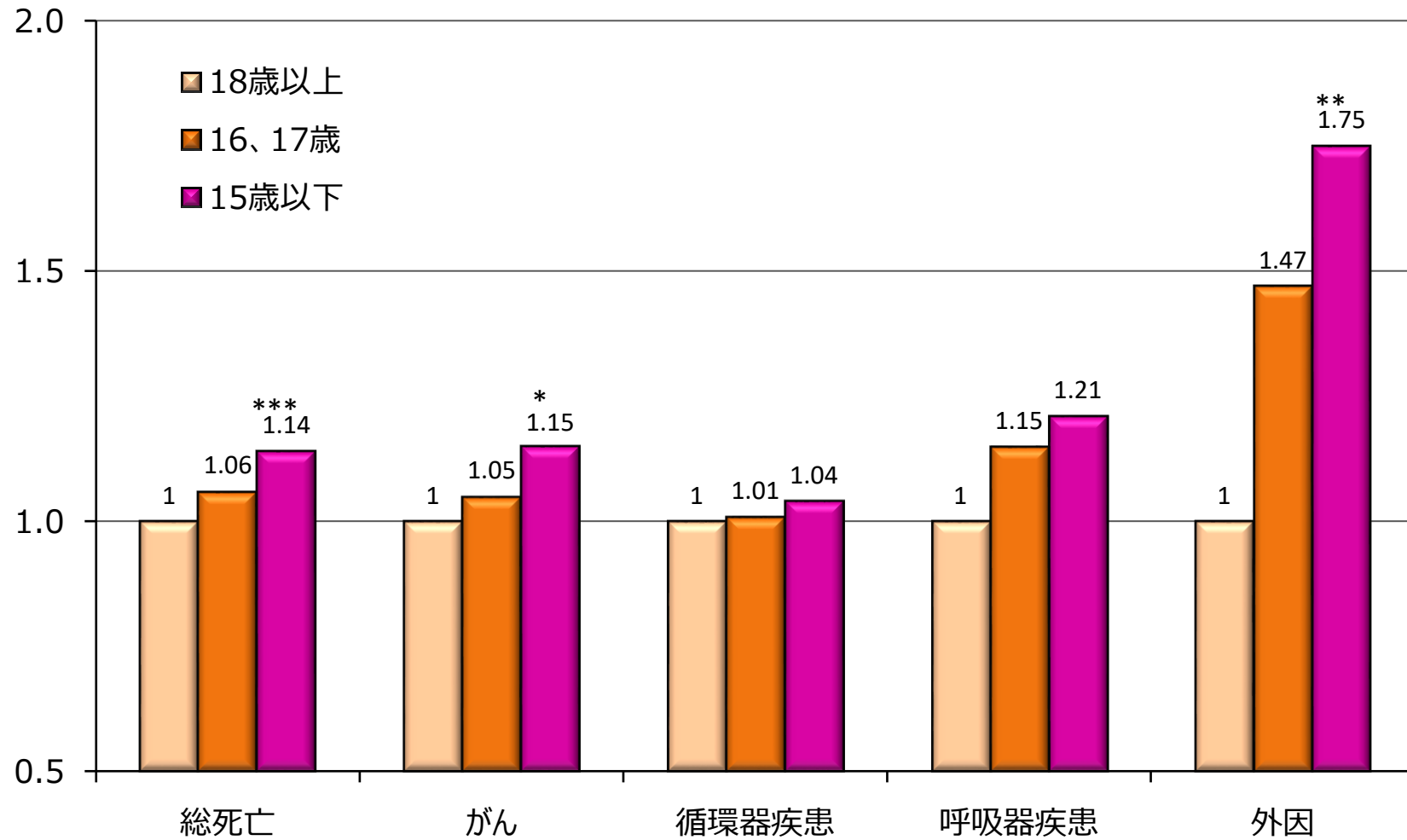
※ 「肥満者」とはBMI 25.0以上の者、「やせの者」とは、BMI 18.5未満の者。

愛知県の高齢者15,302人の調査における所得と各疾患の有病率との関係



*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

わが国における最終学歴の年齢と死亡リスクとの関係



*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, 年齢、喫煙、飲酒、職業を調整

低所得者ほど生活習慣リスクが高い

所得格差：健康に良い習慣を実践する経済的余裕がない

希望格差：不安定な雇用、先が見通せない生活のなかで将来のことまで考えられない

リテラシー格差：健康情報を探せない・入手できない

正しい情報を実行に移せない

低所得→不健康→病気→医療費負担・失職→さらなる貧困

従来型の健康づくり（個人の自覚と努力による行動変容）では、格差は広がる一方（弱者の健康ニーズは潜在化）

健康日本21(第二次)からの学び：ある矛盾

アウトカム（健康寿命、がん・循環器疾患の年齢調整死亡率）：目標達成

上記アウトカムの前提となる生活習慣・危険因子：不変・悪化が多い

- ・高血圧の改善（収縮期血圧の平均値の低下） = B*
- ・脂質異常症の減少 = C
- ・メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少 = D
- ・日常生活における歩数の増加、運動習慣者の割合の増加 = C
- ・適正体重を維持している者の増加 = C
- ・成人の喫煙率の減少 = B*
- ・生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合の減少 = D
- ・食塩摂取量の減少、野菜と果物の摂取量の増加 = C

循環器疾患分野の目標設定と評価

<循環器疾患の予防>

第3層

脳血管疾患死亡率の減少 **A**
年齢調整死亡率：男性15.9%、女性8.3%の減少

虚血性心疾患死亡率の減少 **A**
年齢調整死亡率：男性13.7%、女性10.4%の減少

<危険因子の低減>

第2層

高血圧
収縮期血圧4mmHg低下 **B***

脂質異常症
高コレステロール血症者の割合を25%減少 **C**

喫煙
喫煙率 19.5% → 12% **B***

糖尿病
有病率の増加抑制 **E(B*)**

4つの危険因子の目標を達成した場合

4つの生活習慣等の改善を達成した場合（高血圧だけ第1層を設定）

第1層

栄養・食生活
・食塩摂取量の減少 **B***
・野菜・果物摂取量の増加 **D**
・肥満者の減少 **C**

身体活動・運動
・歩数の増加 **C**
・運動習慣者の割合の増加 **C**

飲酒
・生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合の減少 **D**

降圧剤服用率
10%の増加

<生活習慣等の改善>

収縮期血圧
2.3mmHgの低下

1.5mmHgの低下

0.12mmHgの低下
(男性のみ)

0.17mmHgの低下

一次予防（生活習慣・危険因子の改善）が十分に進まない理由

➤ さまざまな健康づくり手法：効果の問題？ 実施率の問題？

たとえ有効な手法であっても、特定健診の実施率55.6%、特定保健指導の実施率23.2%で、国民レベルの効果（メタボ該当者・予備群の減少）が期待できるか？

→ 受診者・利用者の固定化、受診・利用しない者こそがハイ・リスク群と考えるべき

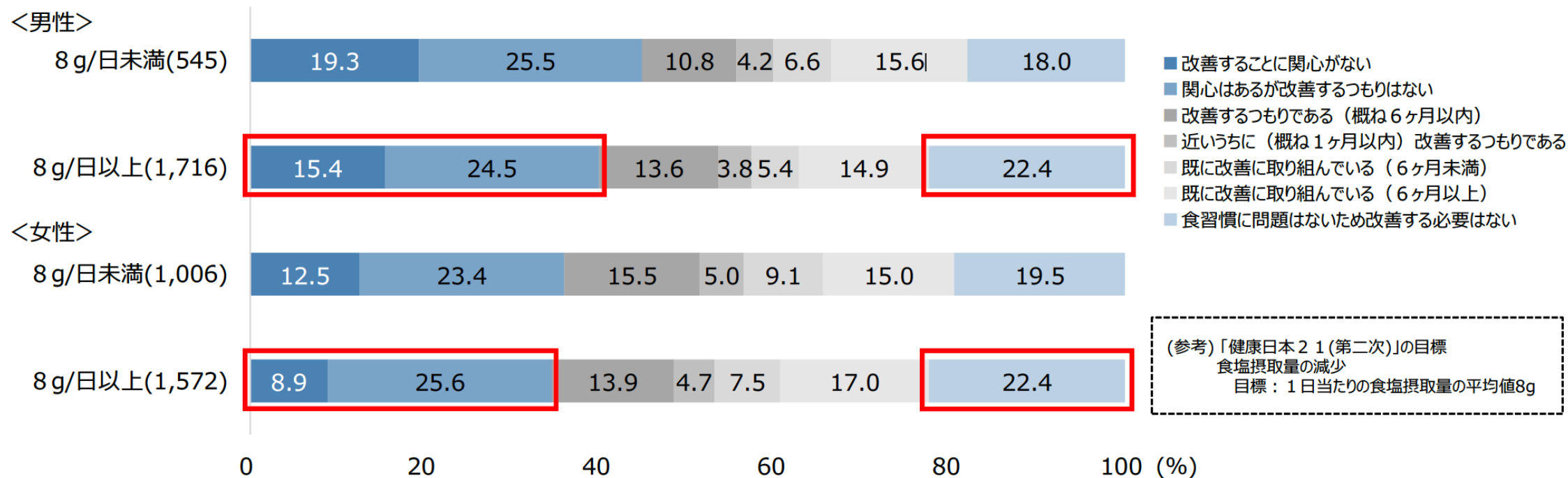
日ごろ接点のない（少ない）人たちに、どうアプローチするか？

➤ 無関心層、関心・知識があっても実践できない層の増加？

➤ 健康づくりに投下できる人的資源・予算の不足？

図表 1 食塩摂取量の状況別、食習慣改善の意思(20歳以上、男女別)

図○ 食塩摂取量の状況別、食習慣改善の意思(20歳以上、男女別)



(出典) 厚生労働省「令和元年国民健康・栄養調査結果の概要」

(出典) 厚生労働省「令和元年国民健康・栄養調査結果の概要」

塩分過剰摂取者のうち約3分の2が、関心ない・改善するつもりない
健康教育やキャンペーン、インセンティブで彼らの気持ち・態度を変えられるのか？

世帯収入が低い者ほど、主食・主菜・副菜を 組み合わせた食事の頻度が少ない

図1 所得と主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度の状況(20歳以上)

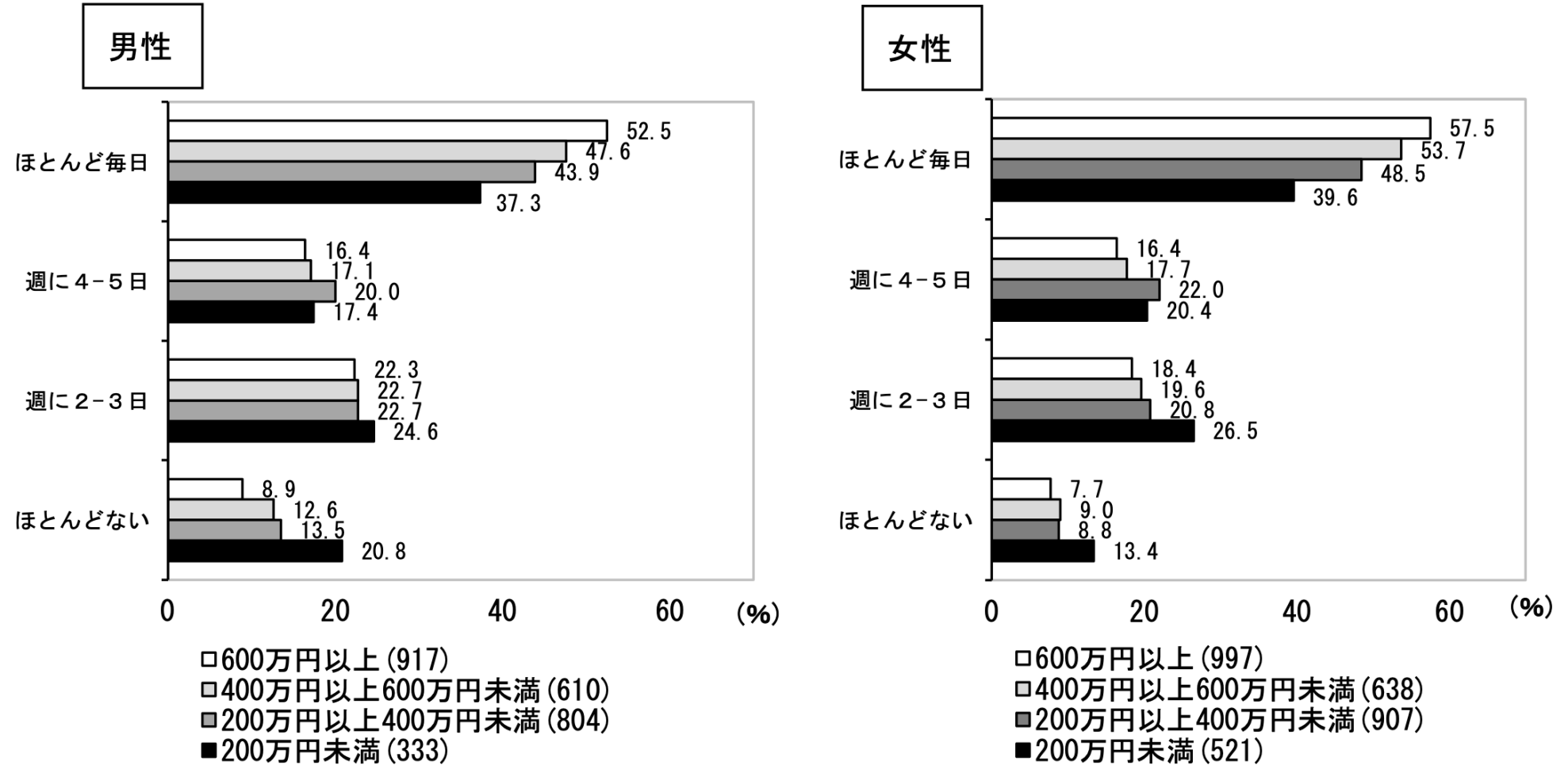


表4 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度が週5日以下と回答した者における所得と主食・主菜・副菜を組み合わせて食べることがバランスの良い食事であることを知っている者の割合(20歳以上)

	①200万円未満		②200万円以上 400万円未満		③400万円以上 600万円未満		④600万円以上		① vs ④	② vs ④	③ vs ④
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合			
男性	211	81.8	424	86.6	326	91.5	497	88.2	★	★	
女性	307	93.2	449	97.6	333	86.3	471	87.7			

厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査」

バランスの良い食事に関する知識は (とくに女性では) 所得格差なし

表5 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度が週5日以下と回答した者における所得と主食・主菜・副菜を組み合わせて食べることができない理由に関する状況(20歳以上)

			①200万円未満	②200万円以上 400万円未満	③400万円以上 600万円未満	④600万円以上	① vs ④	② vs ④	③ vs ④
解析対象者	(人)	(男性)	177	366	298	458			
		(女性)	281	436	323	458			
時間がない	(%)	(男性)	31.4	37.8	38.2	37.3			
		(女性)	38.9	43.6	45.7	42.3			
食費の余裕がない	(%)	(男性)	22.1	13.7	3.8	7.6	★	★	
		(女性)	28.9	18.8	8.0	5.3	★	★	
手間がかかる	(%)	(男性)	41.1	44.9	45.0	39.7			
		(女性)	56.5	51.8	51.6	49.7			
量が多くなる	(%)	(男性)	14.0	15.4	14.6	7.8			
		(女性)	22.5	26.0	18.2	18.1			
外食が多く、難しい	(%)	(男性)	6.9	16.8	20.8	30.2	★	★	
		(女性)	3.4	6.3	4.9	11.2	★	★	★
その他	(%)	(男性)	24.7	21.1	22.5	20.7			
		(女性)	21.5	17.8	16.3	18.5			

知識はあっても、経済上の理由により実践できない

厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査」

誰一人取り残さないための対策とは？

自然に健康になれる社会環境の整備

究極のポピュレーション・アプローチ

健康日本21（第三次）の全体像

○ 人生100年時代を迎え、社会が多様化する中で、各人の健康課題も多様化しており、「**誰一人取り残さない健康づくり**」を推進する。また、健康寿命は着実に延伸してきたが、一部の指標が悪化しているなど、さらに生活習慣の改善を含め、個人の行動と健康状態の改善を促す必要がある。このため、「**より実効性をもつ取組の推進**」に重点を置く。

ビジョン

全ての国民が健やかで心豊かに生活できる持続可能な社会の実現

誰一人取り残さない
健康づくり
(Inclusion)

集団や個人の特性を踏まえた
健康づくり
性差や年齢、ライフコースを
加味した取組の推進

健康に関心が薄い者を含む
幅広い世代へのアプローチ
自然に健康になれる環境づくり
の構築

多様な主体による健康づくり
産官学を含めた様々な担い手の
有機的な連携を促進

基本的な方向

ビジョン実現のため、以下の基本的な方向で
国民健康づくり運動を進める

健康寿命の延伸と健康格差の縮小

個人の行動と健康状態の改善

社会環境の質の向上

ライフコースアプローチを踏まえた
健康づくり

より実効性をもつ
取組
(Implementation)

目標の設定・評価
エビデンスを踏まえた目標設定、
中間評価・最終評価の精緻化

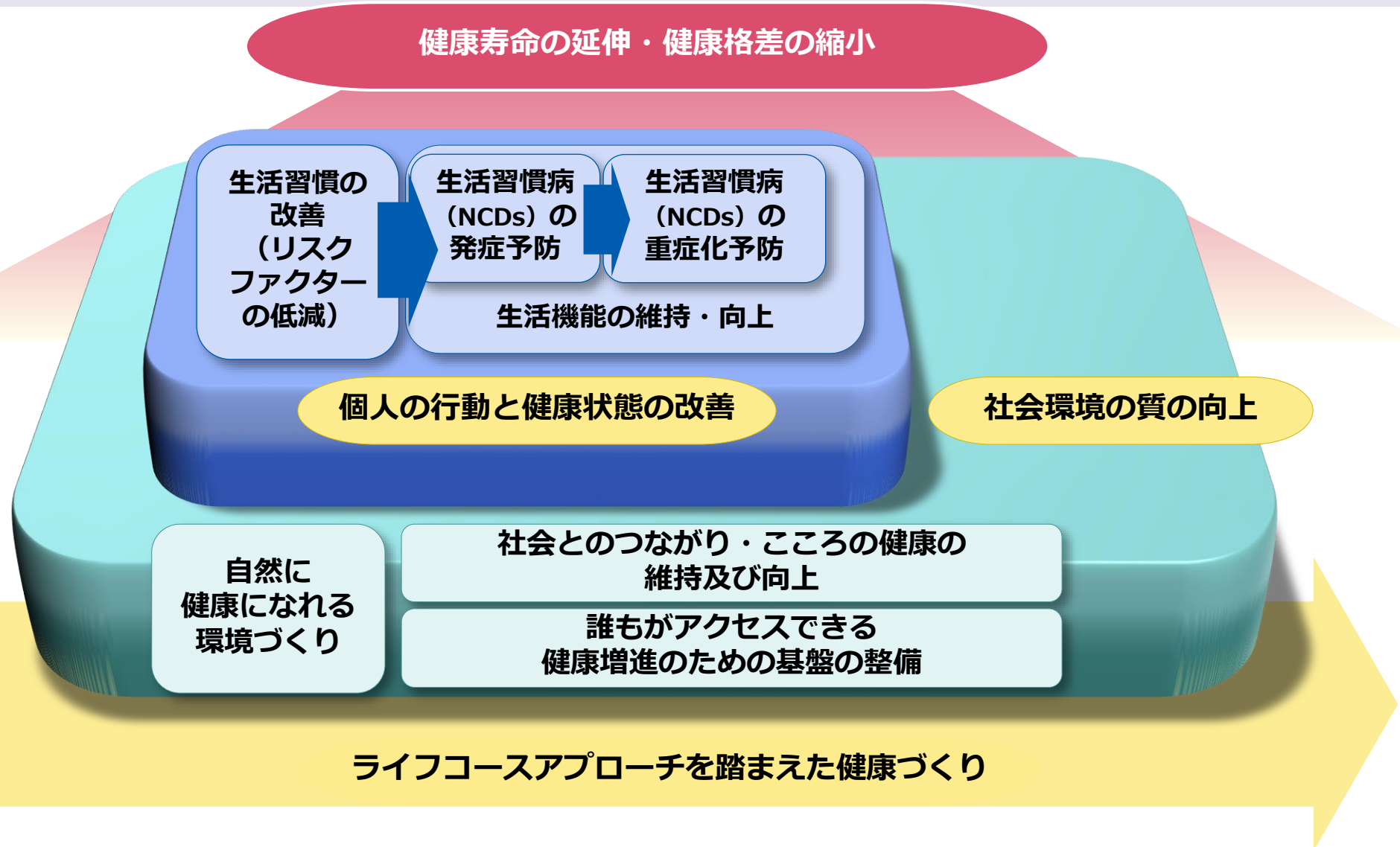
アクションプランの提示
自治体の取組の参考となる
具体的な方策を提示

ICTの利活用
ウェアラブル端末やアプリ
などテクノロジーを活用

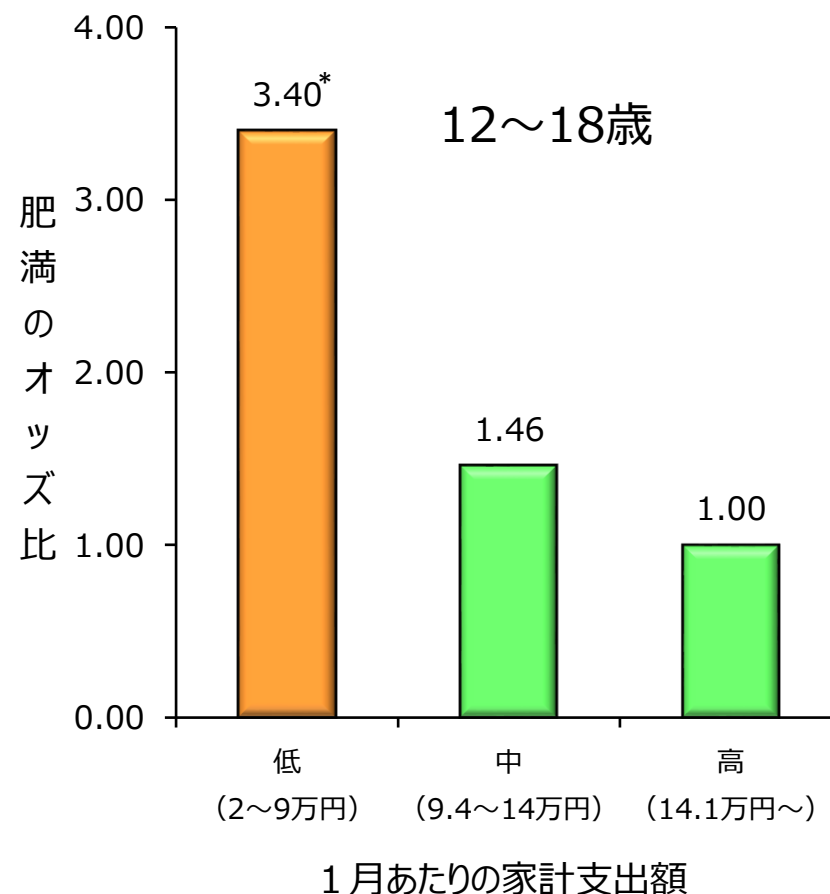
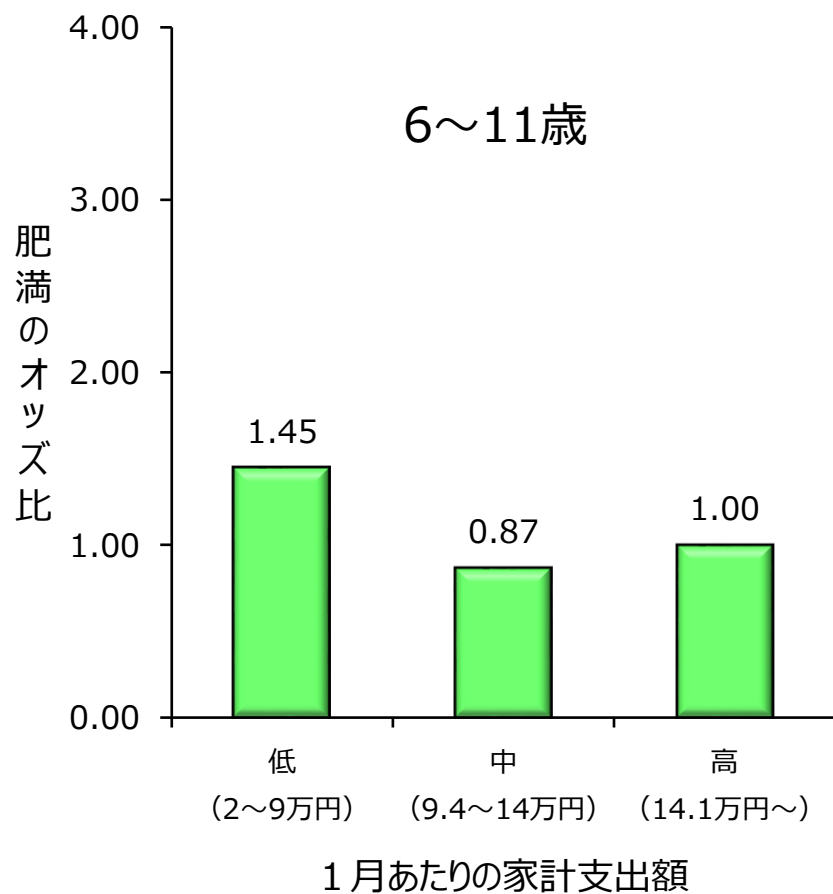
※期間は、令和6～17年度の12年間の予定。

健康日本21（第三次）の概念図

全ての国民が健やかで心豊かに生活できる持続可能な社会の実現のために、以下に示す方向性で健康づくりを進める

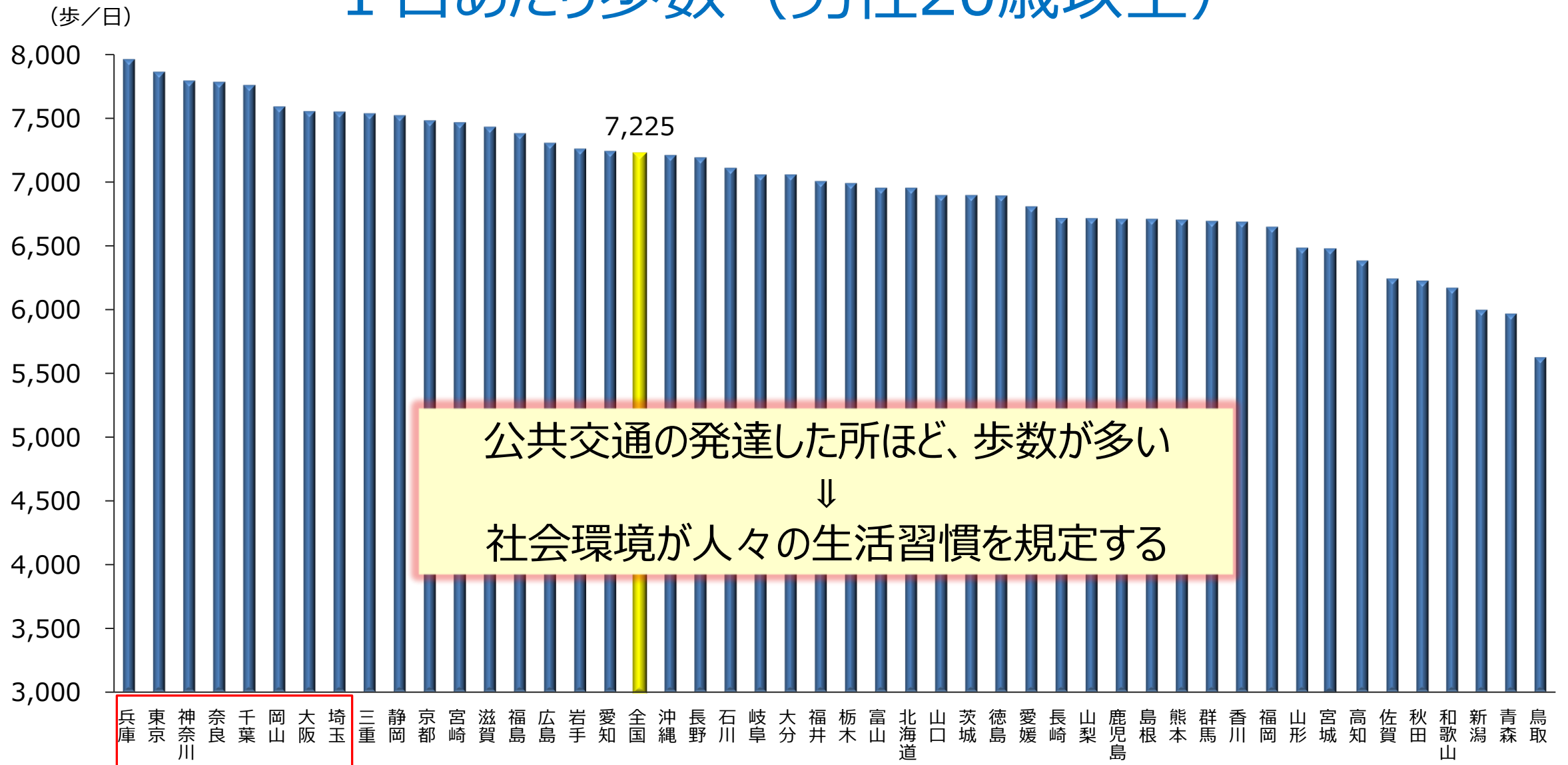


親の経済格差と子どもの肥満

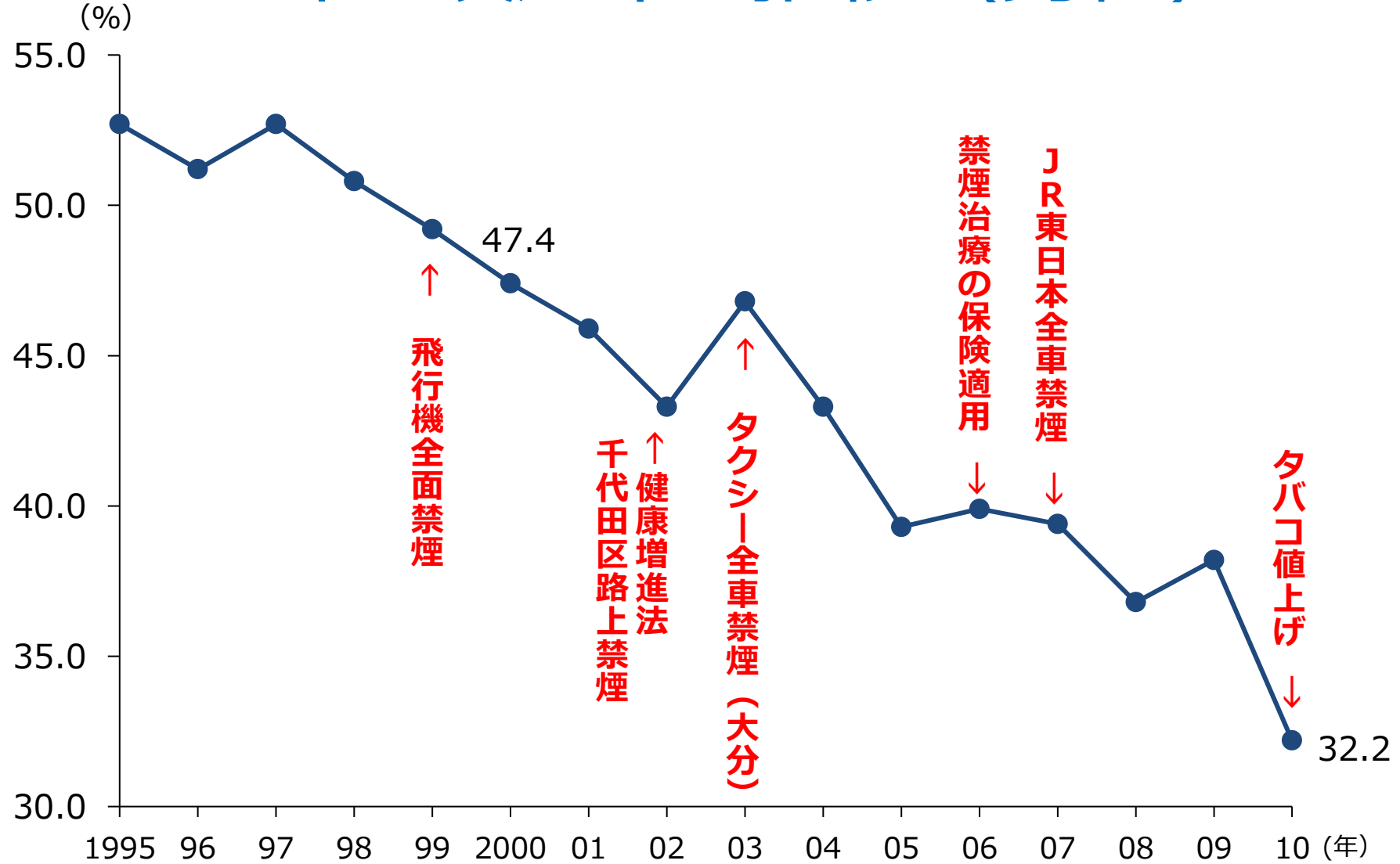


小学生では関連なく、中高生では有意な関連 ⇒ 何故？

1日あたり歩数（男性20歳以上）



日本の喫煙率の推移（男性）



イギリスにおける減塩の戦略

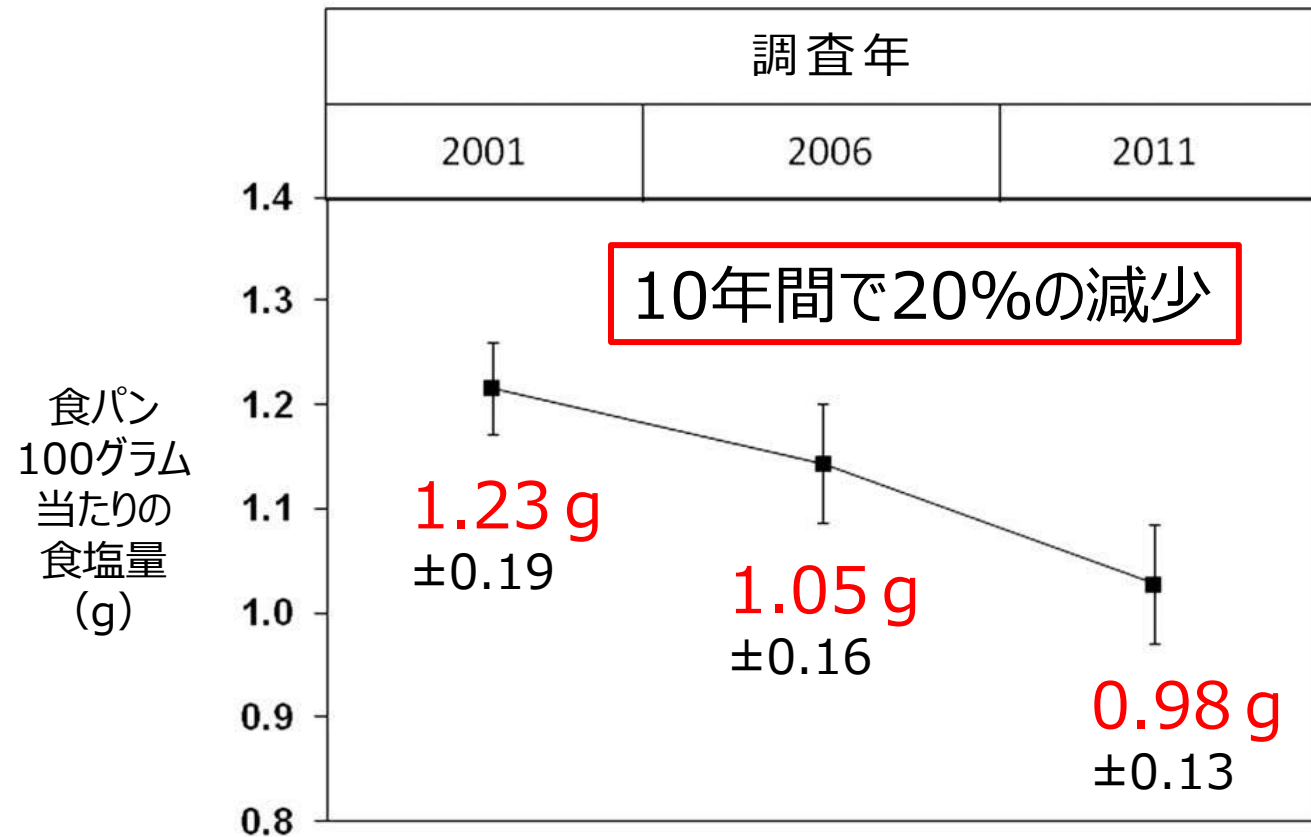
CASH: Consensus Action on Salt and Health (塩と健康に関する国民会議)



供給源	食塩摂取 g/day	必要とされる 減塩の割合	1日当りの 目標量
食卓・調理用食塩(15%)	1.4 g	40% 減少	0.9 g
自然に供給される分 (5%)	0.5 g	減少不可	0.5 g
食品企業の加工商品(80%)	7.6 g	40% 減少	4.6 g
Total 9.5 g		→	目標 6.0 g

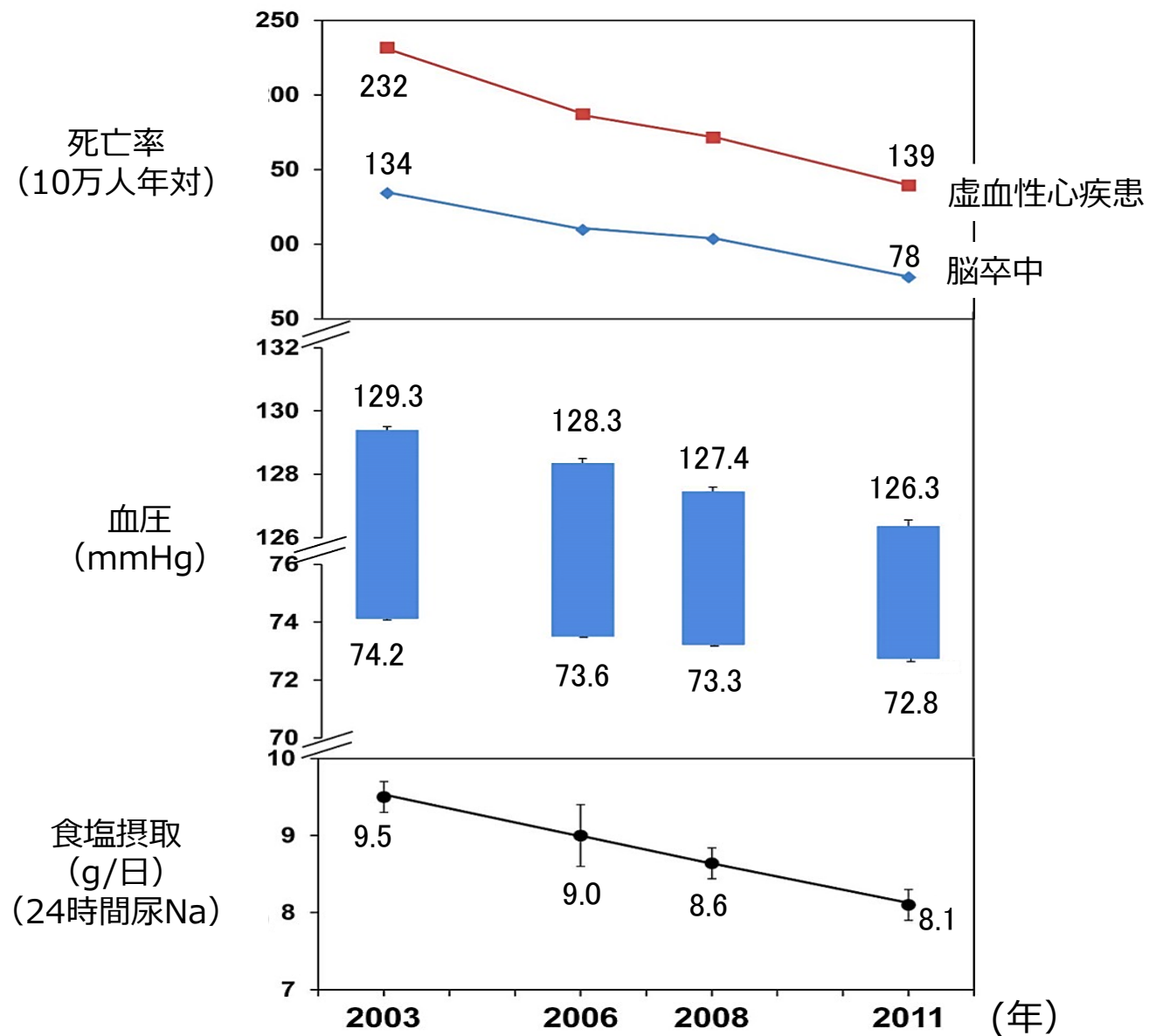
WHO/ WPRO Regional Consultation on strategies to reduce salt intake.
Jun 2-3, 2010, Singapore の時の Prof. Graham MacGregor の資料より

イギリスの食パン中の食塩量は、確実に減少傾向

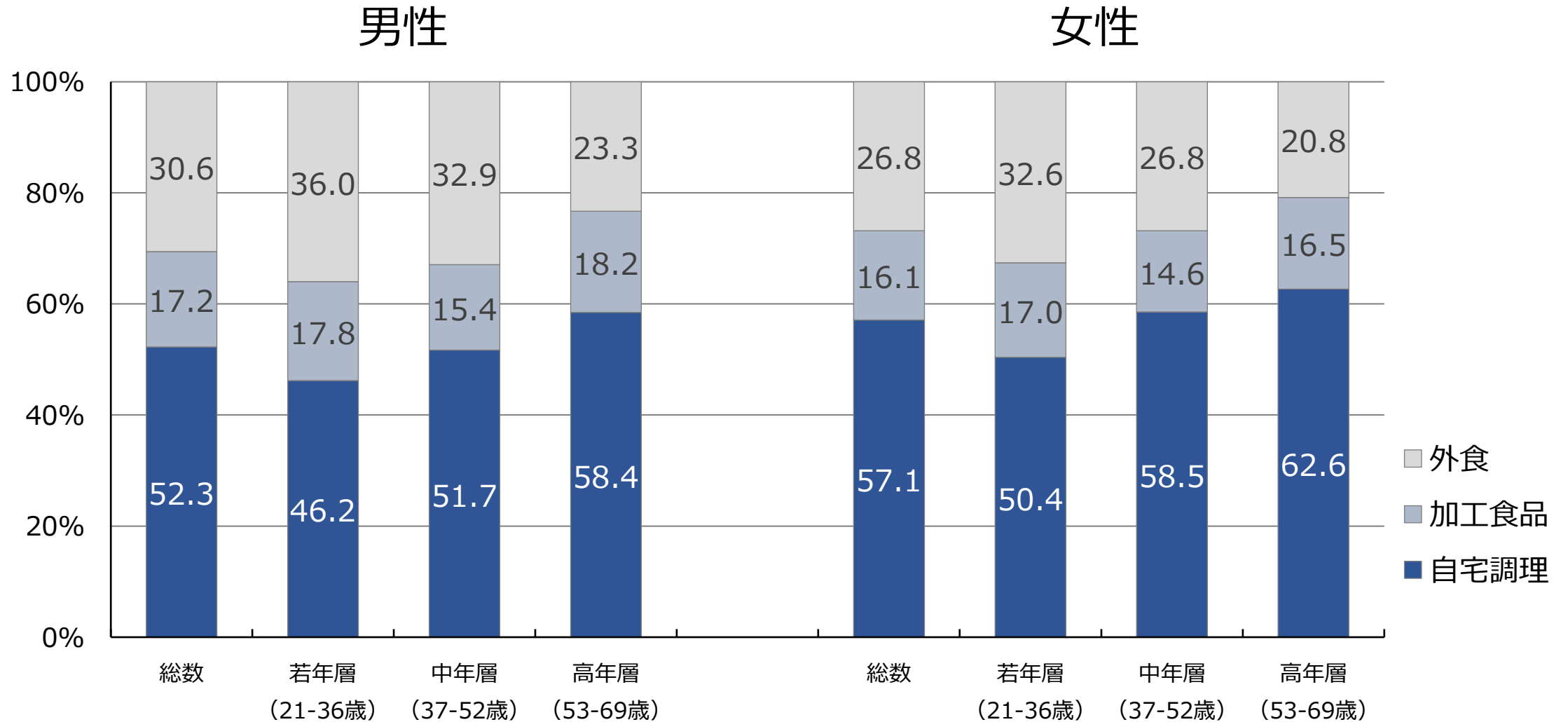


Hannah C Brinsden, Feng J He, Katharine H Jenner, Graham A MacGregor.
Surveys of the salt content in UK bread: progress made and further reductions possible. BMJ Open 2013;3:e002936

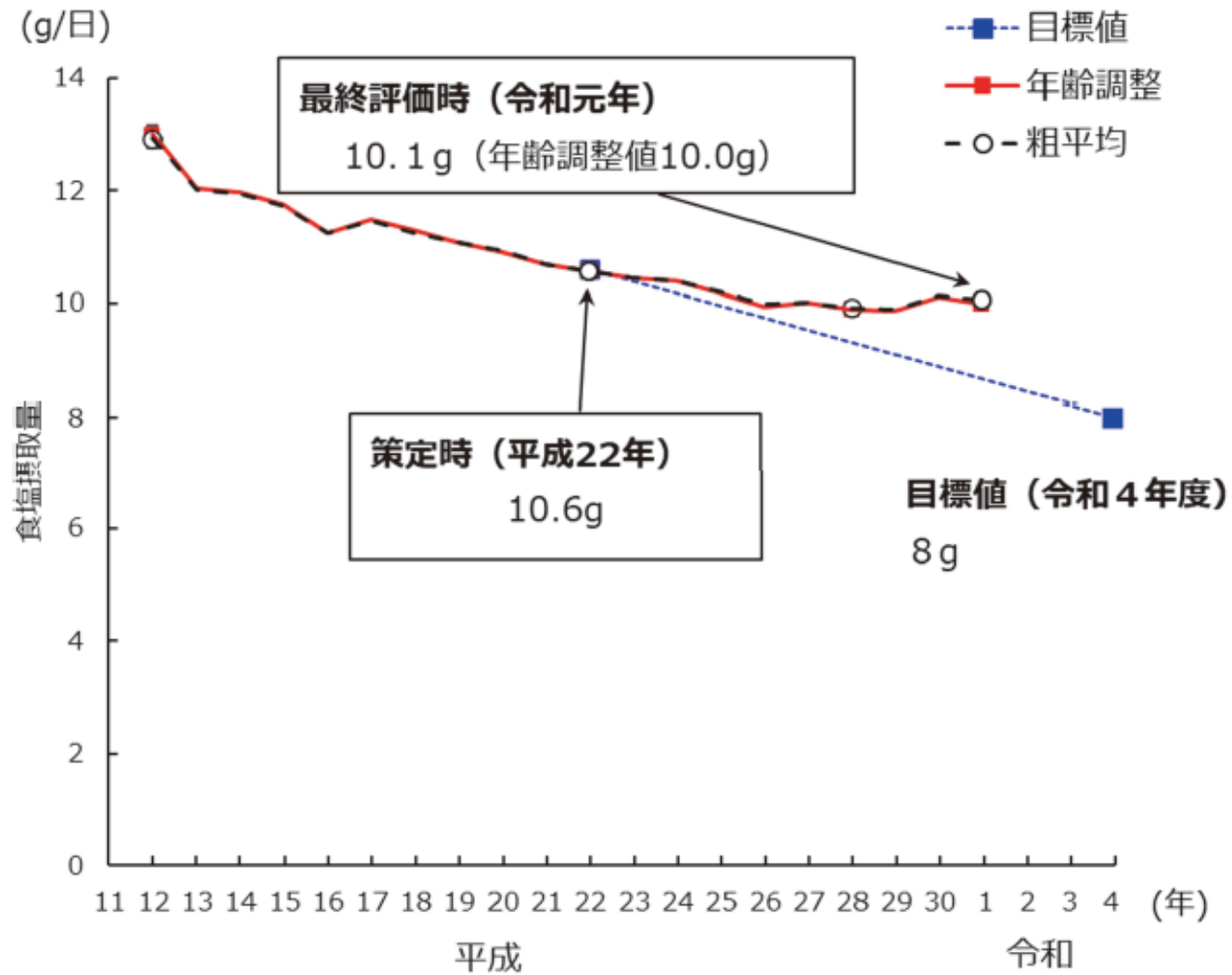
イギリスにおける食塩摂取量、血圧、循環器疾患死亡率の推移：2003～2011年



自宅調理、加工食品、外食からのナトリウム摂取割合



図表Ⅱ-5-(1)-11：食塩摂取量の平均値の推移（20歳以上）



資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

日本から、食環境の新たな次元を切り拓く

食環境はもっとよくなる。しかし、個々の業種、企業、団体だけの取組では、限界がある。

今こそ産学官で力を結集し、大きなムーブメントを生み出していく。

誰一人取り残さない食環境づくりの日本モデルを、世界に発信、提案していく。

日本、そして世界を、健康寿命の延伸を通じ、活力ある持続可能な社会にする。

各関係者に期待される取組

- (1) 食品製造事業者：栄養面又はこれに加えてた商品の積極的開発・主流化。事業者単位又は全社的に行う栄養面・環境面の取組の推進。
- (2) 食品流通事業者：健康関心度等に応じた販売戦略(棚割り、価格等)の推進。
- (3) メディア：食品製造・食品流通事業者と連携した広報活動等の展開。
- (4) 事業者共通：美味しく手軽に減塩できるレシピ開発・紹介、健康的で持続可能な栄養・食生活の重要性及びその実践に向けた工夫等に関する情報発信。
- (5) 学術関係者：食環境づくりに資する研究の推進・成果の発信。こうした研究を基盤とした中立的・公平な立場での事業者の支援。
- (6) 厚生労働省：国立健康・栄養研究所と協働した、事業者の取組推進に資する科学的データの整備・公表。健康・栄養政策研究を推進するための環境整備。
- (7) 職能団体・市民社会等：事業者への建設的な提言、消費者と事業者の適切な仲介等。

3 対象とする食事及び食品

対象とする食事としては、いわゆる「ないしょく内食」（家庭内調理）、「なかしょく中食」（持ち帰りの弁当・惣菜等）、「外食」等のいずれも重要であるが、今回の食環境づくりの仕組みはこれからまさに立ち上げ期を迎えるところであり、確実かつ着実な成果の創出に向けて、まずは「選択と集中」の視点が重要と考えられる。このため、今回の食環境づくりにおいて対象とする食事は、日本人の食塩摂取源等に鑑み、当分の間、「内食」及び「中食」（これらにおける料理の又は食事全体のレシピ等を含む。）とする。具体的な市販食品を対象とする場合は、「内食」又は「中食」に用いる一般用加工食品³⁹（当該食品を用いたレシピ等を含む。）を対象とする。

なお、外食については、今回の食環境づくりの今後数年間の進展状況に応じ検討することが適当である。

「スマートミール 炙り焼 鮭幕の内弁当」

エネルギー672kcal、野菜142g、食塩相当量2.6g

改訂前：4.6g

減塩だしごましお
(塩分14%)



蓮根の梅肉和え／減塩梅肉
(塩分3.7%)



- ・ひじき煮
- ・ほうれん草の胡麻和え
- ・蓮根入り鶏つくね

減塩醤油 (塩分8%)

減塩銀鮭
(塩分0.9%)



- 煮物
- ・がんも
- ・人参
- ・南瓜
- ・大根

減塩醤油 (塩分8%)



減塩化取り組み結果（2019年9月～2020年8月）

	品種数	販売数（千食・千個）	相対的減塩量（t）
弁当類（SM弁当2）	6	26,672	32.7
麺類	15	60,095	53.9
総菜類	5	15,261	9.5
ドレッシング	1	4,705	1.1
菓子（柿の種）	1	20	0.1
合計	28	106,753	97.2

年間販売数 **約1億食相当**の減塩を実施
→**約100t**の相対的減塩を達成

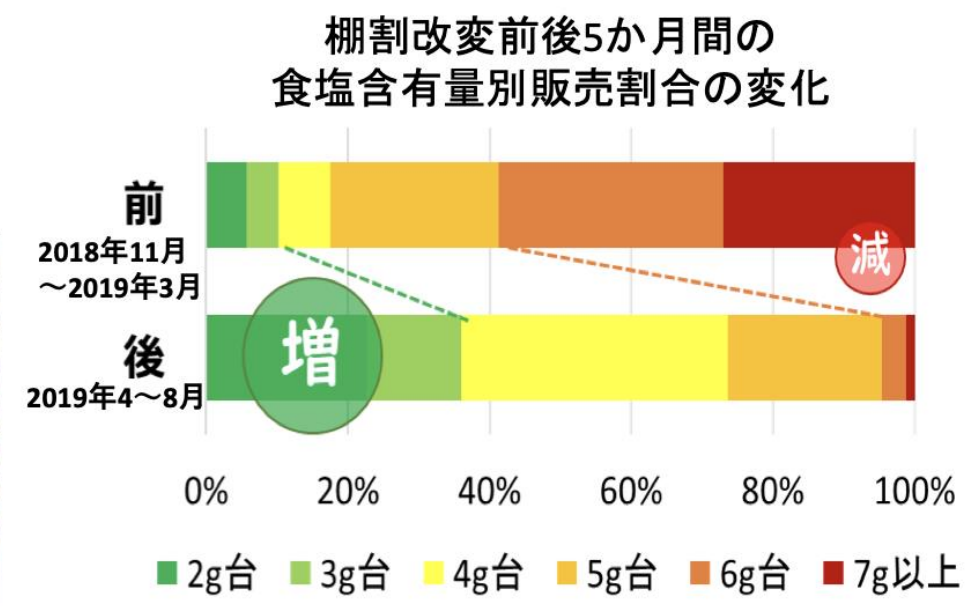
棚割の変更による商品販売数の変化

スライド作成
川畑輝子（地域医療振興協会
ヘルスプロモーション
研究センター 管理栄養士）

都内の医療施設内コンビニエンスストア、カップ麺売場の例

内容：食塩含有量の少ない商品割合を増やし、棚割りを改変。食塩含有量を食塩で表示
結果：食塩含有量の少ない商品の販売数が増え、食塩含有量の多い商品の販売数が減少
売上に有意な変化は無し

取組内容は、日本栄養士会雑誌；64(9)：20-23でも紹介



販売したカップ麺の食塩相当量の合計(概算)
 改変前5か月→7290g
 改変後5か月→5300g → 5か月間で約 2 kgの減塩

川畑輝子,武見ゆかり,他. 医療施設内コンビニエンスストアにおけるナッジを活用した食環境整備の試み；フードシステム研究.2021; 27:226-231.

Association of a Workplace Sales Ban on Sugar-Sweetened Beverages With Employee Consumption of Sugar-Sweetened Beverages and Health

Elissa S. Epel, PhD; Alison Hartman, BA; Laurie M. Jacobs, PhD; Cindy Leung, ScD, MPH; Michael A. Cohn, PhD; Leeane Jensen, MPH; Laura Ishkanian, MPH; Janet Wojcicki, PhD, MPH; Ashley E. Mason, PhD; Robert H. Lustig, MD, MSL; Kimber L. Stanhope, PhD, MS, RD; Laura A. Schmidt, PhD, MSW, MPH

[+ Supplemental content](#)

IMPORTANCE Reductions in sugar-sweetened beverage (SSB) intake can improve health, but are difficult for individuals to achieve on their own.

OBJECTIVES To evaluate whether a workplace SSB sales ban was associated with SSB intake and cardiometabolic health among employees and whether a brief motivational intervention provides added benefits to the sales ban.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS This before-after study and additional randomized trial conducted from July 28, 2015, to October 16, 2016, at a Northern California university and hospital assessed SSB intake, anthropometrics, and cardiometabolic biomarkers among 214 full-time English-speaking employees who were frequent SSB consumers (≥ 360 mL [≥ 12 fl oz] per day) before and 10 months after implementation of an SSB sales ban in a large workplace, with half the employees randomized to receive a brief motivational intervention targeting SSB reduction.

INTERVENTIONS The employer stopped selling SSBs in all workplace venues, and half the sample was randomized to receive a brief motivational intervention and the other half was a control group that did not receive the intervention. This intervention was modeled on standard brief motivational interventions for alcohol used in the workplace that promote health knowledge and goal setting.

職場での甘味飲料の販売規制の効果

Figure 2. Mean Sugar-Sweetened Beverage (SSB) Intake Under an SSB Sales Ban Intervention

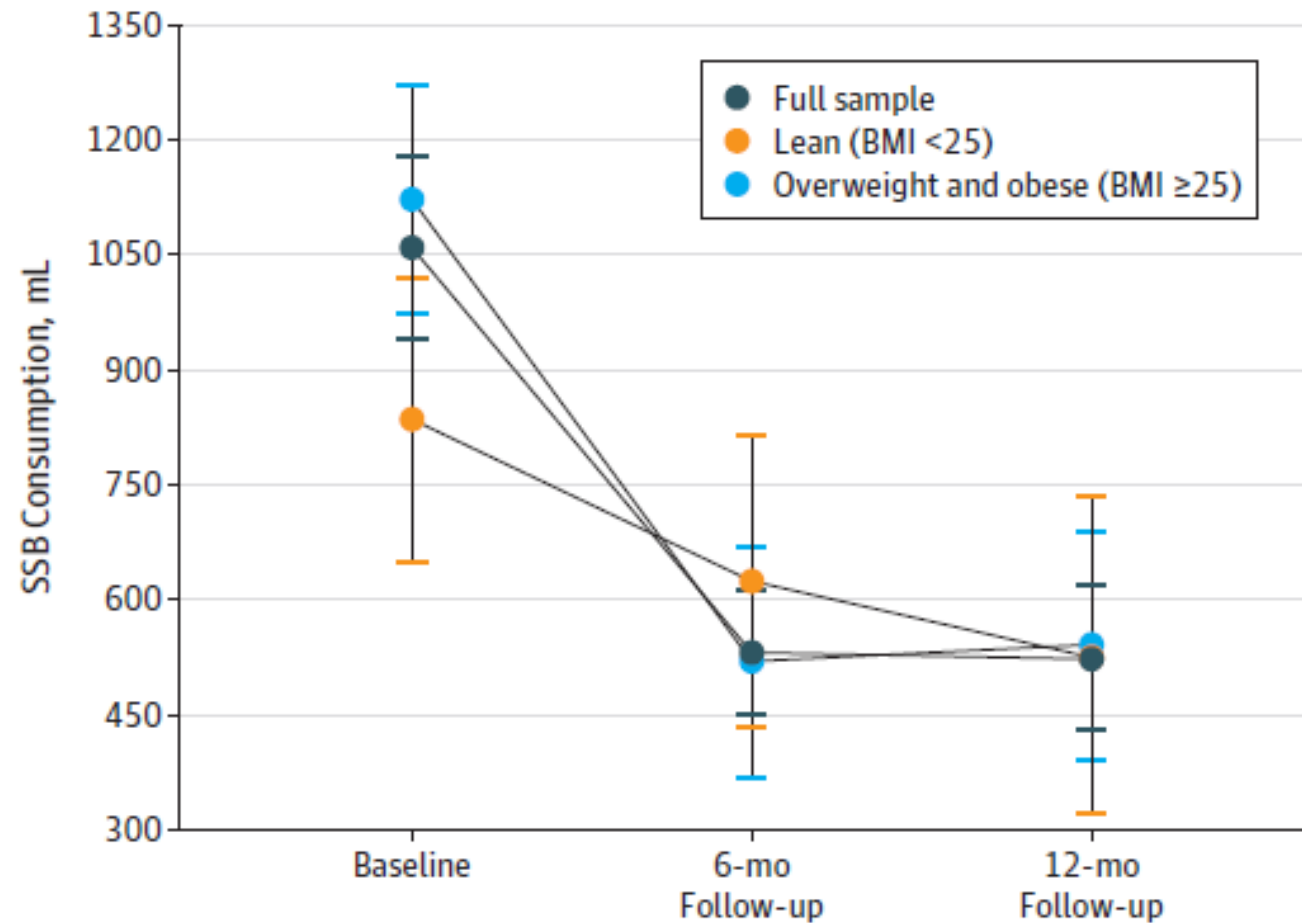


Table. SSB Intake and Cardiometabolic Outcomes at Baseline and Post-SSB Sales Ban, by BMI

Outcome	Full Sample				Lean (BMI <25)				Overweight or Obese (BMI >25)			
	No.	Mean (SD)		P Value	No.	Mean (SD)		P Value	No.	Mean (SD)		P Value
		Baseline	Follow-up			Baseline	Follow-up			Baseline	Follow-up	
Daily SSB intake, mL ^a												
6 mo After sales ban	195	1050.0 (804.0)	540.0 (591.0)	<.001	47	870.0 (666.0)	687.0 (699.0)	.05	136	1083.0 (828.0)	495.0 (522.0)	<.001
12 mo After sales ban	181	1053.0 (804.0)	522.0 (642.0)	<.001	45	834.0 (609.0)	528.0 (672.0)	.002	128	1116.0 (840.0)	531.0 (645.0)	<.001
Adiposity (10 mo after sales ban)												
BMI	171	29.4 (6.5)	29.5 (6.5)	.38	48	22.5 (2.3)	22.7 (2.4)	.04	123	32.1 (5.5)	32.1 (5.5)	.45
Waist circumference, cm	170	98.7 (16.7)	96.5 (15.8)	<.001	48	81.6 (7.7)	80.4 (7.6)	.03	122	105.4 (14.3)	102.8 (13.5)	<.001
Sagittal diameter, cm	171	24.7 (5.6)	24.3 (5.6)	.01	49	19.4 (2.6)	19.4 (3.0)	.47	122	26.9 (5.0)	26.3 (5.1)	<.001
Waist to hip ratio	170	0.94 (0.09)	0.94 (0.10)	.28	48	0.88 (0.09)	0.88 (0.08)	.45	122	0.96 (0.09)	0.96 (0.09)	.21
HOMA-IR (10 mo after sales ban)	180	4.7 (3.4)	4.8 (3.7)	.33	49	3.0 (1.3)	3.0 (1.3)	.43	120	5.3 (3.8)	5.2 (3.1)	.30

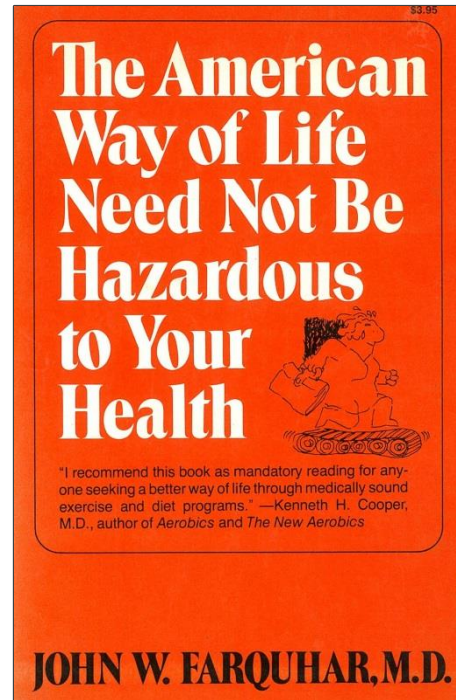
Abbreviations: BMI, body mass index (calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared); HOMA-IR, Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance; SSB, sugar-sweetened beverage.

^a To convert milliliters to fluid ounces, divide by 30.

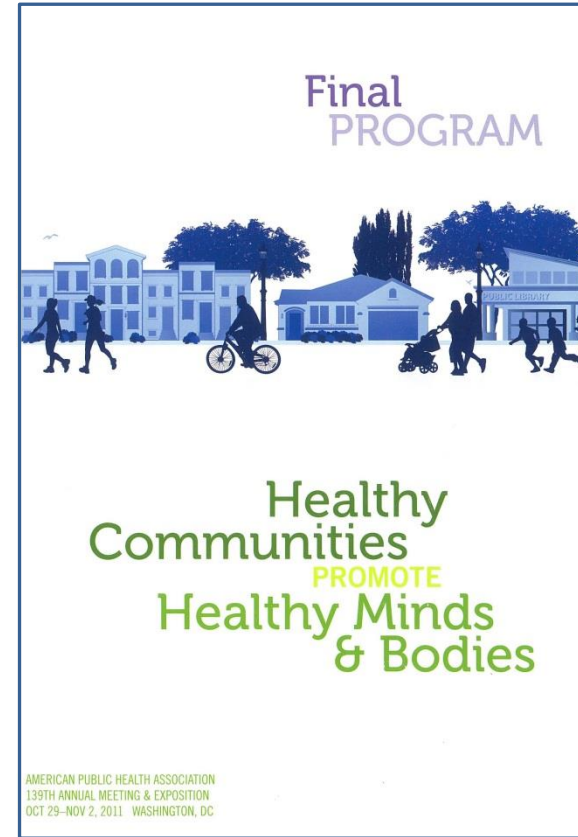
健康づくり戦略のパラダイム・シフト

1978年 全米ベストセラー

2011年 米国公衆衛生学会総会テーマ



個人の生活習慣を改善



コミュニティを改善

2040年の予想図：人口、経済、社会、健康、社会保障体制

孤独と社会的孤立が身体的健康に及ぼす影響、生きる意欲の重要性

健康格差の現状と要因、だれ一人取り残さないための対策とは？

縮む地域社会・縮む地方行政を乗り越える：連携と協働の重要性

2040年の公衆衛生・NCD対策は、何を目指すのか？

健康づくりのキーワード：連携と協働

- **縮む地域社会のなかで**：人口が減り、地域経済も減速し、健康づくりの担い手も予算も減るなかで、**役所の健康づくり部局が自分だけで事業を展開するのは困難**。どのように健康づくりを展開するべきか？
- **役所**：自治体の全庁的な取組み、他部局との連携
- **地域住民**：住民組織やボランティアとの連携・協働で、住民主体の健康づくり。住民が地域の課題に自らチャレンジ
- **地域経済**：健康づくりと地域経済の活性化とのリンケージで、健康づくり運動の規模が拡大。さらに地域の活性化にも貢献

健康寿命をのばそう！アワード

（生活習慣病予防分野）

- 厚生労働省が平成24年度より実施：生活習慣病予防に関して、優れた取り組みを行っている企業・自治体・団体を表彰し、優良事例の30展開を目指す

「健康寿命をのばそう!アワード」の 開催に寄せて



生活習慣病予防分野
評価委員長

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

今回は3年ぶりに会場での開催となり、プレゼンテーションをされた方々の熱気や緊張感を感じながらの審査となりました。会の運営にあたりまして厚生労働省の方々、また事務局の方々に大変お世話になりましたことに、まず御礼を申し上げたいと思います。

応募件数は、企業部門39件、団体部門7件、自治体部門11件、合計57件でした。過去10回と比べると、団体部門と自治体部門の応募がとくに少なくなっています。これは、この数年続いているコロナ禍のために健康づくりが難しくなったことのためではないかと、私自身は懸念いたしております。

その中であって、プレゼンテーションをされた方々の取組を見ておきますと、コロナ禍の中でも新しい形の健康づくりが着実に進んでいることに勇気づけられました。とくに、これまで健康づくりが難しいと考えられてきた中小企業や過疎地での取組が受賞されたことは、特筆すべきことです。

厚生労働大臣最優秀賞

第11回：大橋運輸

『社内と地域の連携』

第10回：味の素

『「ラブベジ」プロジェクト』

第9回：ファミリーマート

『こっそり減塩弁当』

第8回：下呂市役所

『まちぐるみの食環境整備』

企業・団体・自治体から応募：約60件→書類審査で約15件→約9件がプレゼンテーション→評価委員による投票

第4回（平成27年）健康寿命をのばそうアワード 厚生労働省健康局長優良賞

蒲郡市

第10回

体重測定100日

がまこおり 100days Challenge

チャレンジ

【チャレンジ期間】

令和5年

1月1日(水)から

令和6年

2月8日(木)まで

【対象者】 となたでも 【内容】 体重を100日間量って記録するだけ！

『体重測定100日チャレンジ』は、なんと今年で10年目！！
みなさん、この10年で毎日体重を量る習慣が身につきましたか？『まだ！』という方は、
心機一転100日チャレンジを！もう習慣になっている方は『歩数、朝ごはん、ラジオ
体操』など、さらなる健康づくりを目指して100日間チャレンジしてみましよう！！

自治体の全庁的な健康政策への理解と推進

愛知県蒲郡市の取組…
メタボ・ワーストワンからの挑戦

健康に関する職員向け研修会の開催

「健康寿命の延伸が蒲郡市を救う」
講師：津下一代
市長はじめ、庁内管理職、その他職員を対象に研修会開催。
130名出席。



健康化政策全庁的推進プロジェクト設置

市27課

策定部会
32名

推進部会
29名

秘書課・人事課・企画広報課・企業立地推進課
情報ネットワークセンター・行政課・財務課・安全安心課・税務収納・福祉課・児童課・長寿課・観光商工課・保険年金課・農林水産課・環境清掃課・道路建設課・水道課・下水道課・道路建設課
土木公安課・建築住宅課・問計画課・市民病院・消防本部・学校教育課・庶務課・部下スポーツ課（27課 43名）

健康がまごおり21第2次計画策定

8月～月1回実施

研修会・戦略発表会

グループワーク
既存データから市の現状を把握・市の課題と健康戦略を考える

【平成25年10月29日】
「健康戦略で蒲郡市の未来を変えよう
仕掛け人は私たち」

講師：津下 一代 氏
プロジェクトチーム：43名

【平成25年年12月19日】

1 健康戦略発表会
プロジェクトチーム：35名

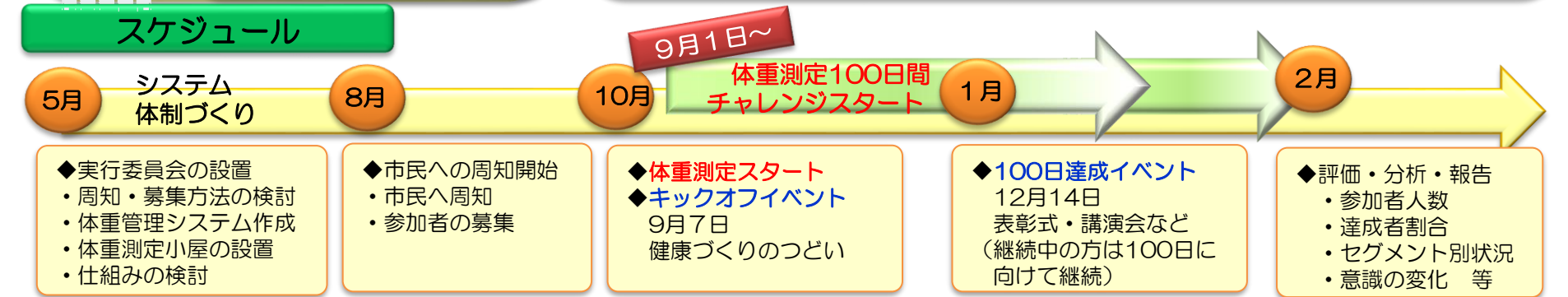
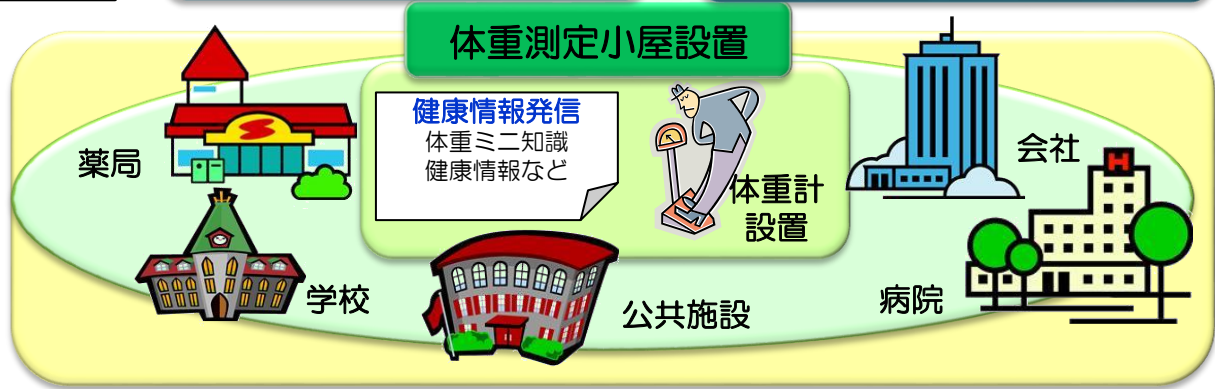
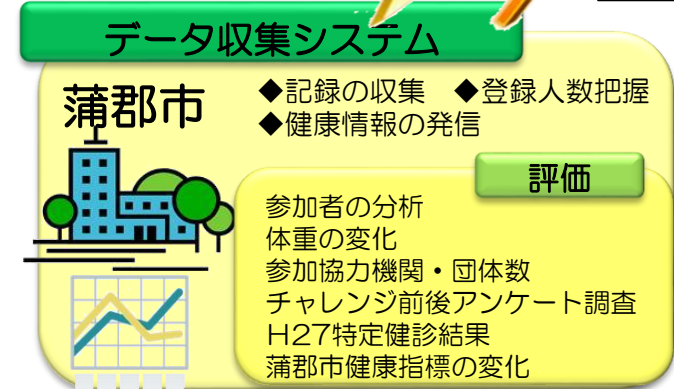
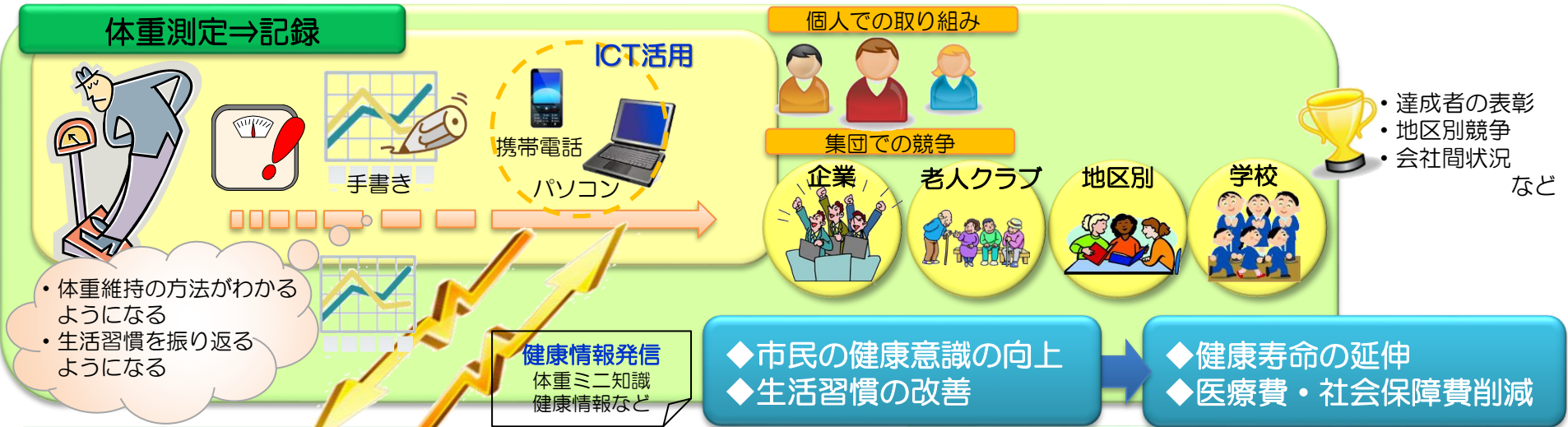
2 研修会
「健康がまごおり21第2次計画策定
動かすのは私たち」

講師：津下一代 氏
プロジェクト・市民関係機関：70名

健康担当以外の課の職員が考えた健康戦略発表

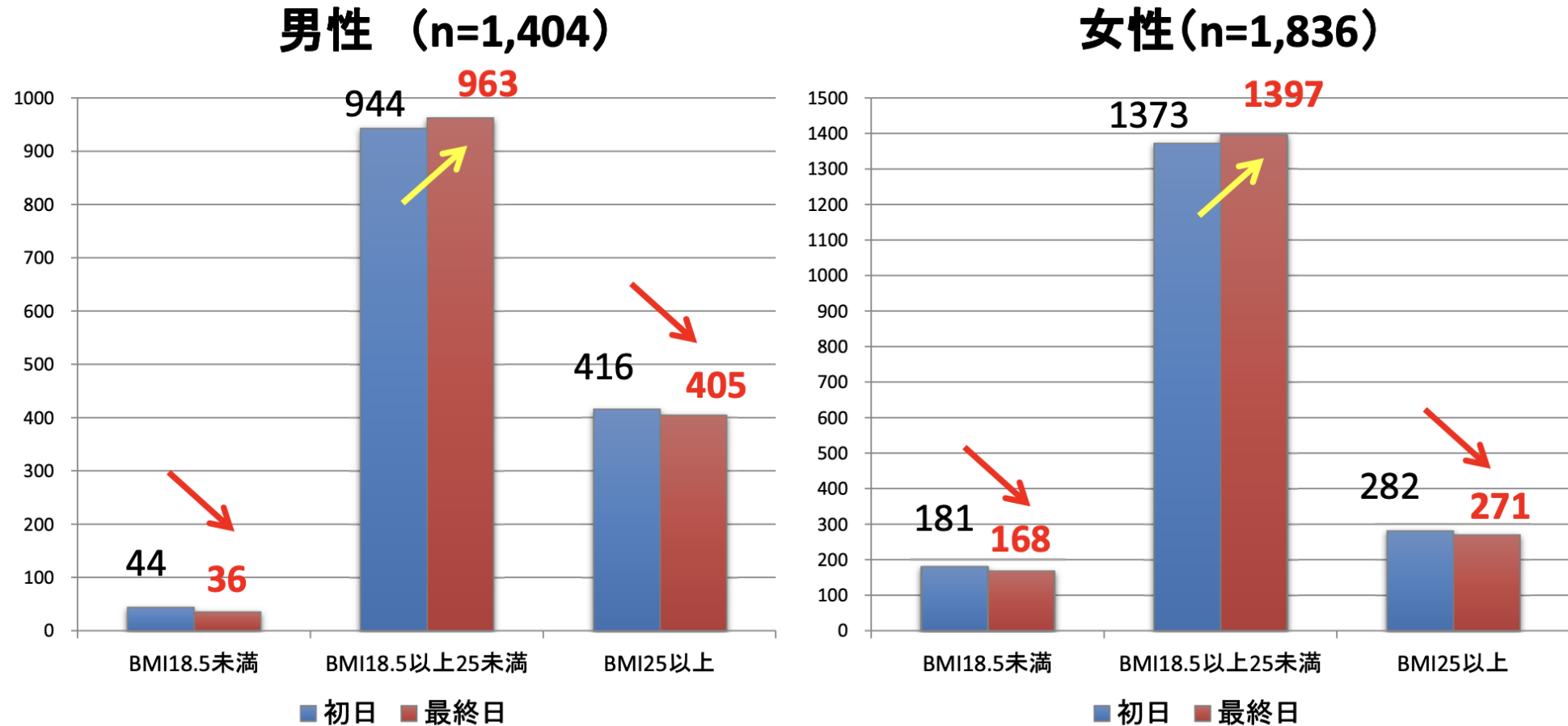


体重測定100日チャレンジ！めざせ1万人！



全庁的な取組だから、企業・学校・公共施設などへの働きかけも容易↓運動の広がり・規模が加速

BMI 各区分の人数変化(100日測定者の前後比較)



**BMI18.5未満(やせ)と25以上(肥満)が減少
18.5以上25未満(標準)が増加**

第9回健康寿命をのばそう！アワード（生活習慣病予防部門）

自治体部門

厚生労働大臣 優秀賞

第9回



健康寿命を
のばそう！
AWARD
優秀賞

地域特性に応じた 住民共働による健康づくり 「きらきらウェルネス地域推進事業」

受賞者

豊田市（愛知県）

取組アクション



中学校学区ごとに健康課題をまとめ住民主体の健康づくりを推進

背景・概要

愛知県豊田市は、平均寿命及び健康寿命ともに国や県平均を上回り、標準化死亡比は老衰が圧倒的に高く他疾患は平均以下のものが多い。一方で、特定健診受診率や特定保健指導率が低く、各種検査データが高値の者や運動習慣のない人が多いことから、市民の健康意識の向上と生活習慣の改善が課題となっていた。そこで、中学校学区ごとに地域診断結果をまとめた「地域健康カルテ」をもとに、地域特性に応じた住民共働による健康づくりを推進し、地域の健康水準の向上を目指すための事業としてスタート。現在は、市民の健康づくりを推進する事業として、「第8次豊田市総合計画重点施策」健康づくり豊田21計画(第3次)」に位置づけられ、年次計画に基づき着実に推進。

取組内容

●中学校学区ごとの担当保健師と地域が共働で推進 中学校区ごとに配置された地区担当保健師が、各地区の住民や地域関係団体等と地域健康カルテにより地域の健康課題を共有し、PDCAサイクルに基づく健康づくりを住民と共働で推進。具体的な推進方法は、①地域診断、②地域の意見交換会、③地域の健康づくり計画の作成、④計画に基づく事業の実施⑤効果の検証及び事業の見直し、の5段階。地区担当保健師と住民とが連携や役割分担をしながら推進している。

成果

●地域特性に応じた健康づくりの広がり きらきらウェルネス推進事業に取組む中学校区の増加により、平成27年度から令和元年度の5年間で、地域の健康づくり計画に基づく事業数が15.7倍(472事業)、のべ参加者数が21.8倍(125,446人)に増加。住民主体による健康づくり活動や、学校・企業・医療機関等の地域のソーシャルキャピタルとの共働による取組の増加等、地域特性に応じた多様な健康づくりの広がりが見られる。また、未実施地区と比較して、特定健診受診率が高く、高血圧などの該当者率も低い。介護予防事業の自主活動グループ数(206か所)や実参加者数(3,630人)も5年間で2.5倍以上と増加。

●地域主体で持続可能な健康づくり PDCAサイクルに基づく中学校区単位の取組のため、目的や成果が行政・地域の双方にわかりやすく、住民の事業参加率が向上することにより、健康知識の普及や行動変容につながりやすくなった。更に、地域の健康づくり計画の作成で住民の役割を可視化したことにより、保健師等の専門職の介入が最小限であっても、地域が主体的に持続可能な健康づくりを行えるようになっている。

第11回健康寿命をのばそう！ アワード（生活習慣病予防部門）：熊本県南阿蘇村

「まるっと減塩」／4つの基本的アクション

戦略的に使用する
(おいしさを伝える)
減塩米菓



住民目線の(食改による)
「おうちごはんレシピ集」

①

住民への紹介
大量サンプル配布

JA阿蘇グリーンなんごう店
スーパーみついい中松店

道の駅 あそ望の郷くぎの



④

地元特産品の減塩化
JSH減塩食品の開発
減塩醤油が決めて(→JSH認証)



学会認証は住民
への説得力アップ

②

漬物文化への対応
JSH減塩食品の利用
→高菜漬・白菜漬・梅干



調味料の減塩化



JSH減塩食品から選択



③

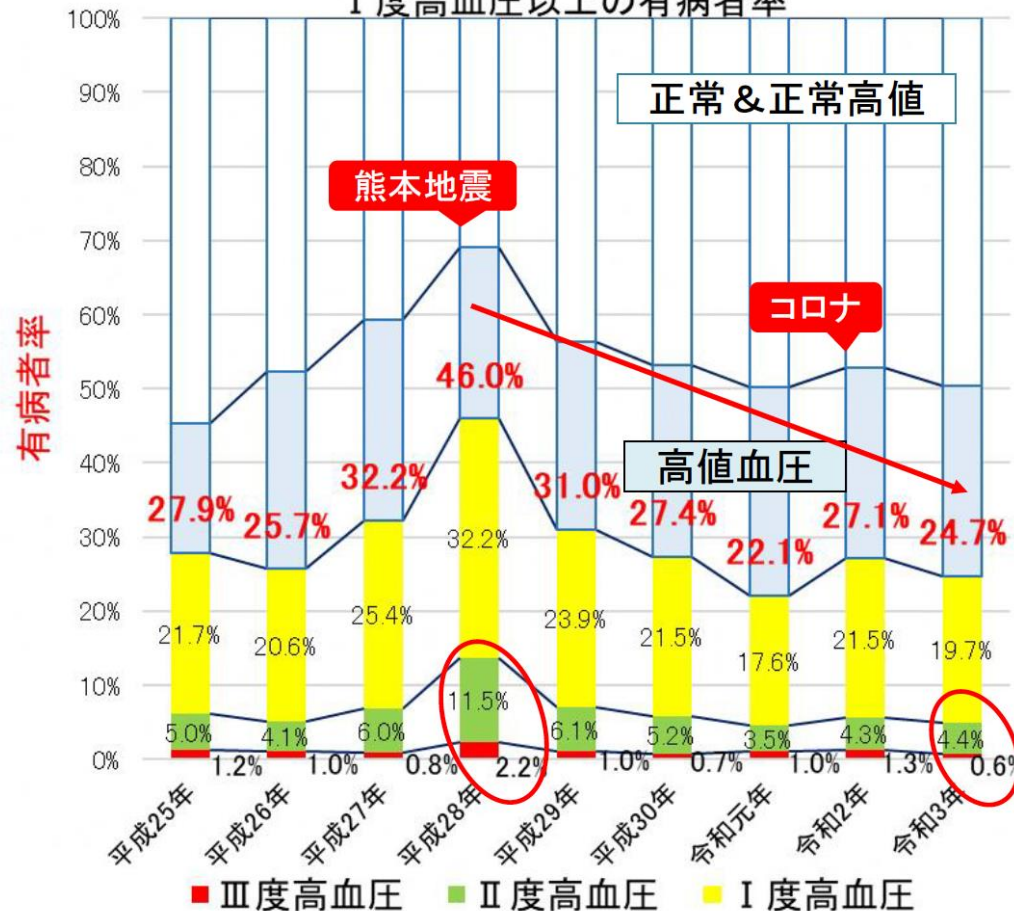
おいしい減塩惣菜の具現化
JSH減塩食品の利用
SM弁当開発(→SM認証)



カフェ&ランチ ふわら

地元の食品関連
事業者と連携
(減塩推進協力店)

南阿蘇村国保加入者の特定健診における
I度高血圧以上の有病者率



(南阿蘇町：アワード審査会プレゼン資料より)

第11回 健康寿命をのばそう！アワード厚生労働大臣最優秀賞



厚生労働大臣 最優秀賞

『治療より予防』社内の健康経営から地域の健康活動へ。

受賞者

大橋運輸株式会社(愛知県瀬戸市)

取組アクション



●社内にとどまらず、地域の健康寿命を延ばす活動に

背景・概要

運輸業界は、平成2年に免許制から許可制に変わり、価格競争の激しい業界となった。また、運転者の健康状態に起因する事故報告数は年々増加し、業界では「安全から安全衛生」が必要不可欠な時代となった。その中で付加価値の高い人財を蓄えるには、健康に長く働けることが大切だと考え、弊社では、10年以上前からESの一環として健康経営を始めた。社内で蓄積された健康サポートノウハウを地域の高齢化に何か役立てないかと考え、令和3年に地域健康活動を始めた。

社内では「健康あつての安全」、「治療より予防」をキーワードに活動をしている。具体的には①「健康あつての安全」：安全意識や安全習慣が身に付いているドライバーの方でも、健康に問題を抱えたら、事故につながるリスクが高くなる。安全を支えるのは日頃の健康であるため、安全意識・習慣が事故率減少につながるように、健康意識・習慣を身につけると生活習慣病の予防につながると考えている。②「治療より予防」：生活習慣病は生活習慣に原因がある。その生活習慣は10年、20年続けてきた習慣が多く、すぐ変えることが難しいことから、病気になってからはもう遅いと考えている。①②の考えの基、生活習慣病を予防するためには現役時代から健康に良い習慣を身につけることが大事であることを社員に浸透させ、定年後も健康で暮らせる社員が増えることを目的にしている。

地域では弊社の本社がある瀬戸市は愛知県で人口10万人の市町村で高齢化率が3割に迫り、県内1位になっている。地域の課題でもある高齢化問題に対して、社内で蓄積された健康サポートノウハウを地域の高齢化に何か役立てないかと考え、地域健康活動として令和3年に「0084地域健康プロジェクト」を立ち上げた。2025年問題に対して、官民連携を強化し、市民が元気で暮らせる住みやすい地域づくりを目指している。

大橋運輸株式会社の取組（社内）

●社内の取組

・適度な運動

筋肉、筋力維持と生活習慣病予防のため運動機会や運動できる環境づくりに取り組む。社内と外部にスポーツジムを設置、毎月バランスボール、ヨガ、健康太極拳の講師を招き、勤務時間内で開催。そのほか、社内のウォーキングイベント、なわとびイベントを開催。



・適切な食生活

生産者と直接契約し、美味しくて栄養価が高い安心安全な旬の食材を定期的に全社員に配布。朝食用にバナナ、トマトジュース、ゆで卵を用意。週2回ヤクルトを配布。熱中症水素水サーバー設置。管理栄養士による健康栄養指導、情報発信を実施。



・禁煙/受動喫煙防止

スムーズに禁煙できるようなサポート・環境づくりを実施。2025年より禁煙者採用スタート。禁煙チャレンジを宣言した社員が禁煙外来を利用する場合、禁煙外来費用会社負担、禁煙手当支給。国立がん研究センターと連携。



・健診/検診の受診

「治療」より「予防」に重点を置いて、会社全体と社員一人一人の健康課題の解決に向け、女性のがん検診、脳健診、SAS健診も実施。健康診断結果に基づいて産業医と社内管理栄養士が連携して健康栄養指導を実施。



大橋運輸株式会社の取組（地域）

- 社員への健康サポートで蓄えた健康ノウハウを地域に役立てたい：バランスボール・ヨガ・健康太極拳の教室（毎月）、管理栄養士による栄養相談（毎週）、特殊詐欺啓発・防災情報
- 連携：市役所、社会福祉協議会、警察署、大学、市民ボランティアなど→官民連携の取り組みの幅が広がり、市民により良いサービスを提供、地域の問題解決に貢献
- 予算（年間）：社員一人当たり 10万円、地域 250万円



↑地域バランスボール教室



↑地域健康相談



↑地域に向けての「おはなし広場」案内

厚生労働大臣 最優秀賞

地域の課題に住民自身がチャレンジ
お互いさまで、地域も参加者も元気に

事業者名等	三色吉シニア倶楽部	自治体名	宮城県岩沼市	分野	介護予防・高齢者生活支援
取組タイトル	これぞ！お互いさまの助け合いの原点～住み慣れた我が家で暮らし続けられるために～				
WEBサイト					
取組概要	<p>背景・課題意識</p> <ul style="list-style-type: none"> 三色吉地区の人口は約2,500人。開発により新興住宅地とアパートが増え、新旧住民が混在している。 平成29年に既存の老人クラブが超高齢化により解散。令和元年8月、民生委員から「地区の一人暮らし高齢者で、困りごとを抱えている人が増えている」と聞いたことがきっかけ。 <p>経緯</p> <ul style="list-style-type: none"> 「明日は我が身」と危機感を抱いた現会長が、令和元年10月に高齢者の「身の回りの困りごと」を手助けし、支え合う会を立ち上げようと決意。 町内会活動で知り合った元気な高齢者が賛同し、10名で世話人会を立ち上げ。令和2年6月コロナ禍の中、25名の会員で「三色吉シニア倶楽部」を設立し、活動をスタート。 <p>取組内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 「友愛見守り」「町内会環境整備事業」「道路清掃」「中学校道路脇花壇整備」「地元グリーンピアでの里山遠足(町内会を誘っての親睦活動を兼ねる)」「地元神社でのにぎわい市運営」「公園管理業務」「子ども会支援」など世代の垣根無く地域を豊かにする活動に取り組んでいる。 町内会、子ども会、学校、神社など地域と密接に関わることで、老人クラブが地域で担う役割や存在意義について、地域住民からの理解を深めている。 <p>利用者の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 三色吉シニア倶楽部の活動を通じて、社会に役立っていることを実感し、会員の活動意欲の向上につながっている。 認知症や要介護になっても、住み慣れた地域で本人やその家族が安心して暮らし続けることができている。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;">  <p>里山遠足 子ども会芋掘り 道路清掃</p>  <p>町内会ゴミ集積所塗装 認知症サポーター養成講座</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>友愛見守り活動の一例を紹介</p> <p>～シニア倶楽部の主旨を知った地域包括支援センターから地区の一人暮らしの認知症高齢者の見守りを依頼される～</p> <p>スタート</p> <ul style="list-style-type: none"> 週一回自宅訪問開始 玄関に見守り情報交換ノートを配置し情報共有 ケアマネ・包括 ⇄ 倶楽部 SNSを活用し 倶楽部内共有 訪問会員 ⇄ 倶楽部 倶楽部ピブスを着用 視覚で伝えて高齢者の不安解消 </div> <div style="width: 45%;">  <p>ゴミの捨て方がわからなくなり近所の畑に流していたAさん。ヘルパー利用日以外のゴミ出しはゴミが詰まらなくなりました！</p> <p>一人暮らしの認知症のCさん 「何かあったら助けてほしい」</p> <p>一人暮らしの認知症のDさん 「デイサービスは行きたくない」</p> <p>一人の時間帯にゴミを道路に並べたり徘徊してしまうBさん 「これからも家について畑仕事をやり続けたい」という思いがあります</p> <p>包括職員が、倶楽部と娘さんをつなぎました！</p> <p>畑や花の世話を一緒にし、おしゃべりする時間を持つ事でDさんの徘徊がなくなりました！</p> <p>「ご飯を食べることを忘れていたかも…」 「ペットボトルの蓋が開けられず水分が取れていない」 「広壇のろうそくがついたままの時がある」 訪問することで、生活の課題も見えてきました</p> <p>関係者が集まって対策し困りごとが改善しました</p> </div> </div>				

地域のあらゆる資源を活用した「通いの場」



無料送迎バスで天然温泉が通いの場
楽の湯みどり店(株ナカシロ)



高齢者が毎日通う喫茶店での見守り
市内70店以上の喫茶店



お寺のお堂で、男性が多く参加する健康麻雀
曹源寺



自動車販売店の商談スペースで毎日体操
名古屋トヨペット(株)豊明店 26

民間企業と連携し創り出す多様な「通いの場」



温泉施設で理学療法士による健康講座
楽の湯(株)ナカシロ



カラオケボックスを利用した体操教室
(株)東海第一興商



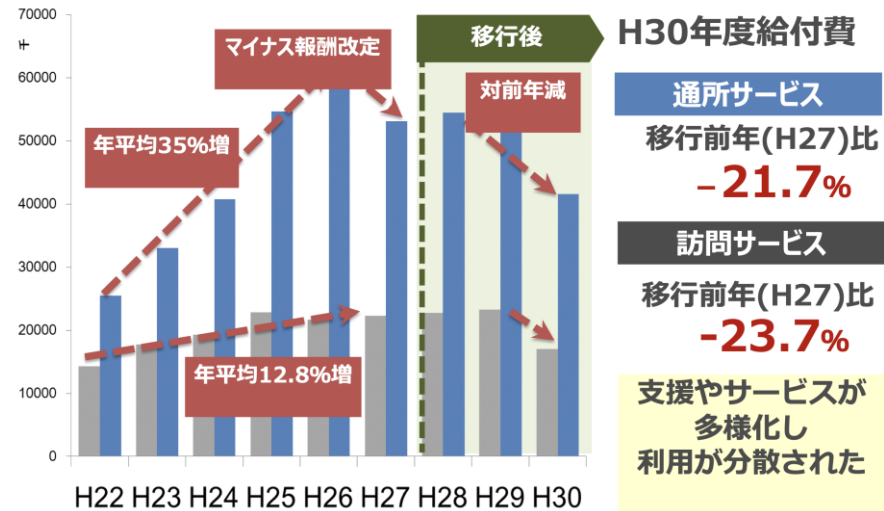
インストラクターによる体力測定
Curves前後駅前店(株)だるま



専門職による健康チェックと体操で薬局を通いの場に
(株)スギ薬局 豊明三崎店・沓掛店 35



総合事業移行後の訪問・通所サービス費の推移



愛知県豊明市の介護予防事業を
通じた地域づくり戦略

「金融ノウハウ」「支店網（県下39店舗）」を活かして金融商品の開発及び循環型ファンドの創設

健康応援定期の発売（16市町+3組合と包括協定を締結）

大分市にお住まいの
皆さまへ



毎年の健診でカラダもココロも豊かな生活を!

おおいた市健康応援定期



国民健康保険あるいは
後期高齢者医療の健康診査
またはがん検診を受診されると…

スーパー定期預金1年もの
店頭表示金利

プラス
+ 年 0.15%

健診・検診受診で、金利を**0.15%**上乗せし、
市町別の特性に合わせた預入基準も追加設定

令和3年度は、8,850人が健診・検診を受診し、
「健康応援定期」を利用

預金

185億円

「健康応援定期」で得られた資金を「健康寿命延伸」に循環させる

健康寿命日本一おうえん融資ファンドの創設



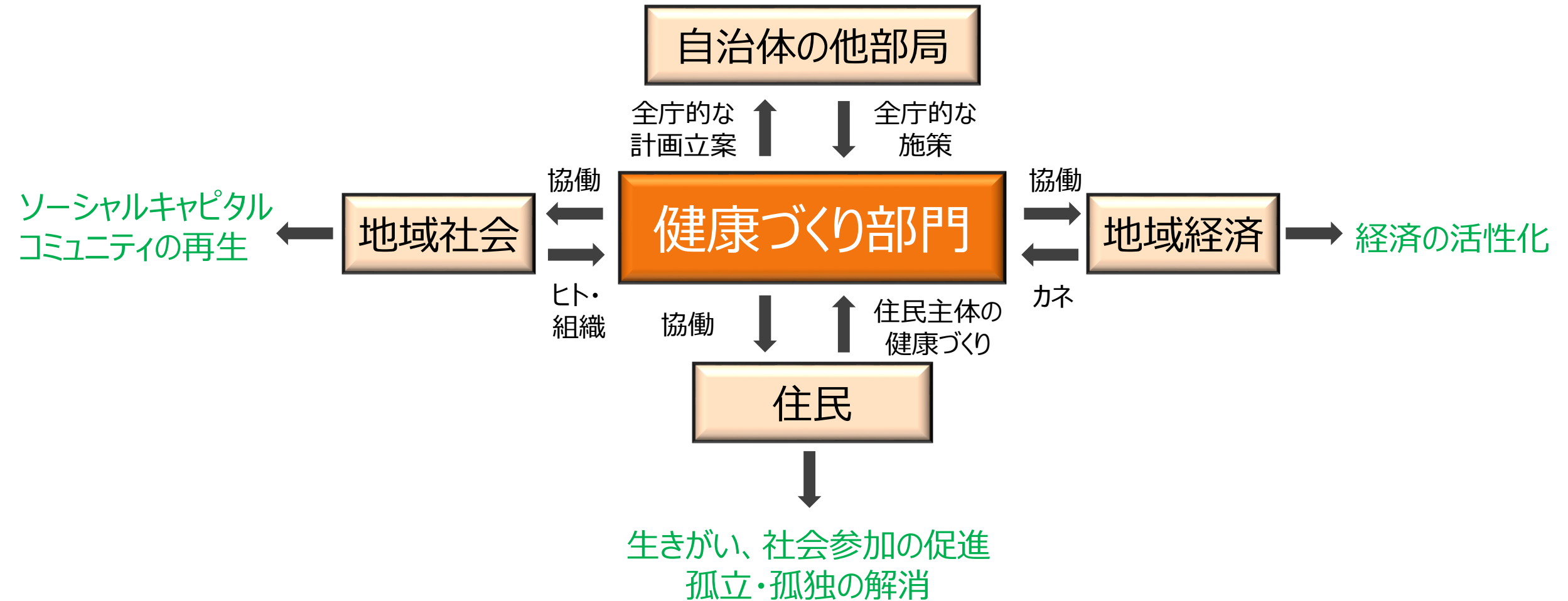
「健康寿命延伸に資する設備資金」に、**低利融資**

健診機関・歯科医療機関 0.7%

介護保険事業所(通所) 1.7%

(融資限度額 1億円 無担保)

これからの地域保健は「連携」と「協働」がカギ



地域の総力で、健康寿命の延伸と社会の持続可能性を実現する

2040年の予想図：人口、経済、社会、健康、社会保障体制

孤独と社会的孤立が身体的健康に及ぼす影響、生きる意欲の重要性

健康格差の現状と要因、だれ一人取り残さないための対策とは？

縮む地域社会・縮む地方行政を乗り越える：連携と協働の重要性

担い手を増やすための戦略：ボランティアとプロボノ

2040年の公衆衛生・NCD対策は、何を目指すのか？

ボランティアとプロボノ ～無償の社会奉仕活動～

➤ **ボランティア**：専門的な知識やスキルは、あまり求められない。業務内容によっては、研修などが必須となる場合もある

➤ **プロボノ**：職業上のスキルや経験を活かして取り組む社会貢献活動
ラテン語「**Pro bono publico（公共善のために）**」が語源。米国法曹協会（ABA）が奉仕活動を推奨したことから始まり、今ではさまざまな職種の人たちが世界各地で従事するようになった

在職中の人たちが仕事をしながら行う、退職した人たちが地域などで行うなど、さまざまな関わり方がある

ハマボノとは

ハマボノに参加する

地域づくりに活かす

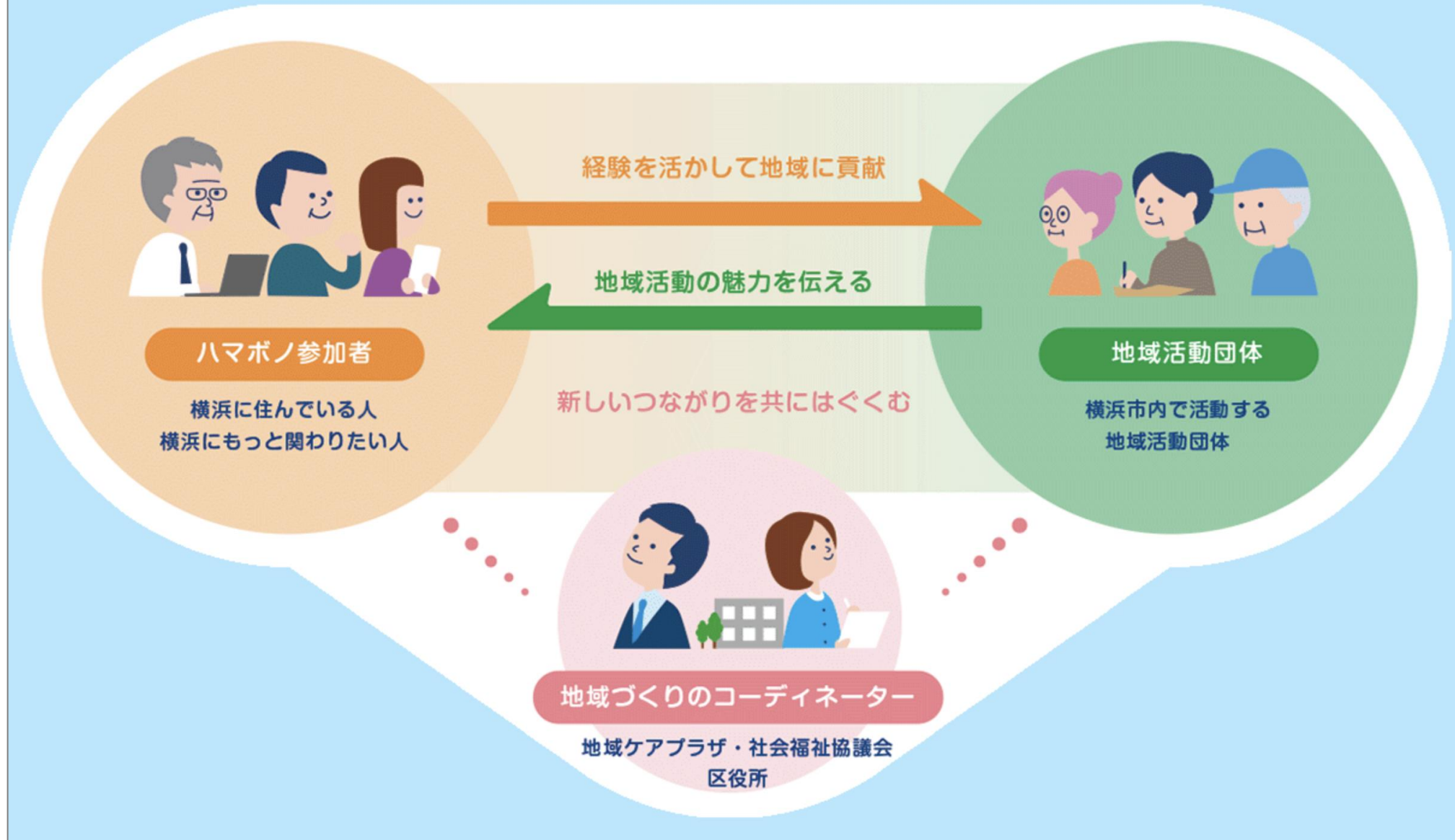
プロジェクト紹介



横浜型地域づくりプロジェクト「ハマボノ」

現役社会人からシニアまで、多様な人々が力を合わせれば、
横浜がもっといいまちに。

よりよい地域づくりを目指す「ハマボノ」の仕組み



仕事での経験

プロボノでできること

お客様との柔軟なコミュニケーション

スムーズなヒアリングにつながった

事務系仕事で培った段取りや整理術

漏れの少ない手順書の作成ができた

リーダーや管理者としてのチーム運営

メンバーの強みを引き出しながらプロジェクトを進められた

報告書/企画書/チラシなど資料作成

支援先の魅力が伝わる資料ができた

データや調査から解決案を策定

新しい視点で支援先の強みを見いだせた

ウェブ・映像・デザインの制作/編集

新しい媒体で支援先の認知度が上がった

仕事で培った経験・スキルを「カタチ」にして、地域活動団体を支援します。



ウェブサイト・パンフレット・SNS
活用等の情報発信ツール

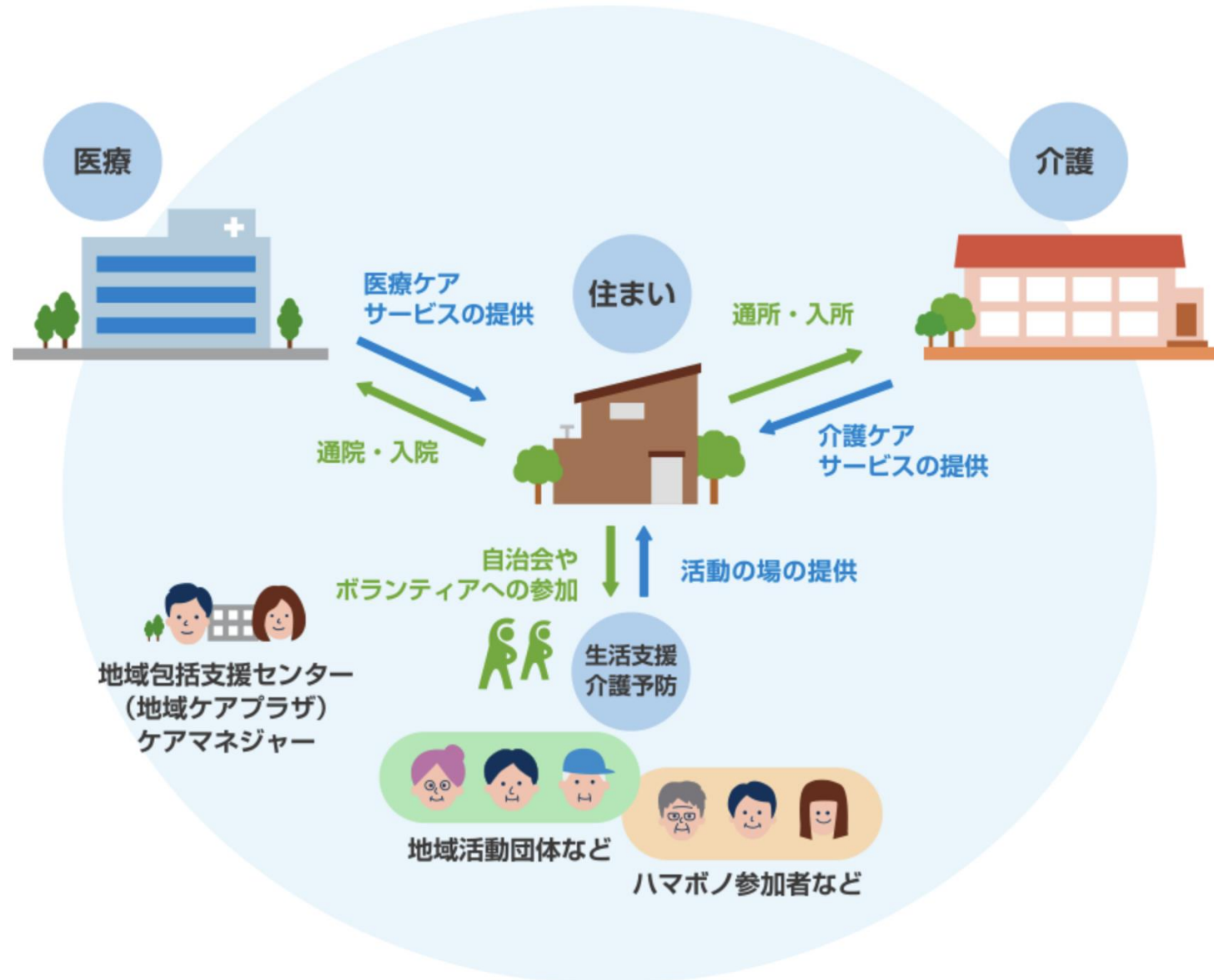


運営マニュアルの作成・作業の見える化等の組織運営サポート



住民ニーズ調査や事業計画立案等の
方針・計画策定の支援

地域包括ケアシステムとハマボノ



2040年の予想図：人口、経済、社会、健康、社会保障体制

孤独と社会的孤立が身体的健康に及ぼす影響、生きる意欲の重要性

健康格差の現状と要因、だれ一人取り残さないための対策とは？

縮む地域社会・縮む地方行政を乗り越える：連携と協働の重要性

担い手を増やすための戦略：ボランティアとプロボノ

2040年の公衆衛生・NCD対策は、何を目指すのか？



Experience Corps

[ABOUT US](#) [OUR IMPACT](#) [OUR STORIES](#) [VOLUNTEER](#) [NEWS & MEDIA](#)

[MORE FROM AARP](#) ▼

help by
DONATING

Donate to AARP Experience Corps. Your generous support will bring experience to life.

[Donate Today](#) ▶

become a
VOLUNTEER



EVERY COMMUNITY
HAS EXPERIENCE
Experience Corps Brings It to Life

Experience Corps（その1）

- 50歳以上のボランティアが小学校に入って、児童の勉強が円滑に進むように教師の手助けをするプログラム
- 25時間の養成講座を受けたうえで参加。週15時間以上、半年以上の参加
- 読み書き能力の向上支援：成績不良の児童と一緒に読み書きを行う
- 図書室サポート：蔵書の整理、児童が本を選ぶ際の助言、一緒に読書する
- 問題解決：友人などとのトラブルを解決する方法を芝居の形式で教える

Experience Corps（その2）

1993～95年に、ジョンズ・ホプキンス大学医学部フリード教授らがパイロット・スタディ
2011年に、全米退職者協会（AARP）が全面支援し、全米に拡大
現在、全米20都市で約2000人が参加

効果に関する報告例

高齢者：生活行動の活発化、心身の健康レベルの向上、
生活満足度の向上、認知機能の改善

児童：読解能力の向上、欠席日数などの減少

学校：教師の負担の軽減

りぷりんと

60歳以上のシニアが、ボランティアとして、幼稚園・保育所、小中学校などを訪問して、子どもたちに絵本を読み聞かせる活動

東京都健康長寿医療センター研究所・藤原佳典博士が2004年度に開始

4地域で約220名のボランティア→ NPO法人化し、全国展開

参加高齢者で心身の健康レベルの向上、生きがい、認知機能の改善

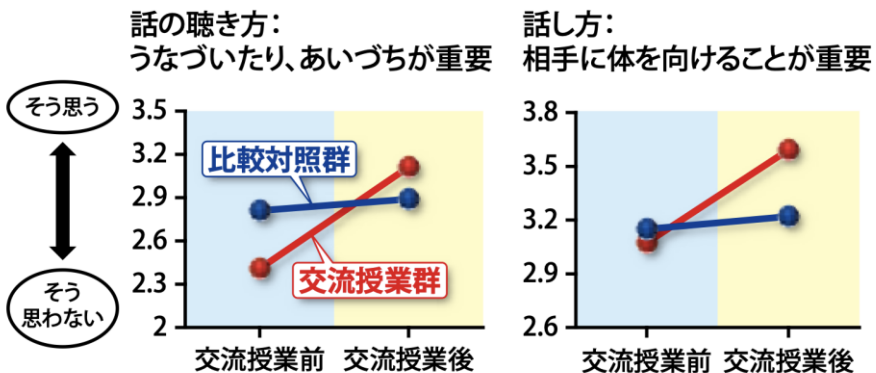
「りぷりんと」の活動



地元図書館の貸し出し協力で大型絵本も登場（長浜市放課後学童クラブにて）

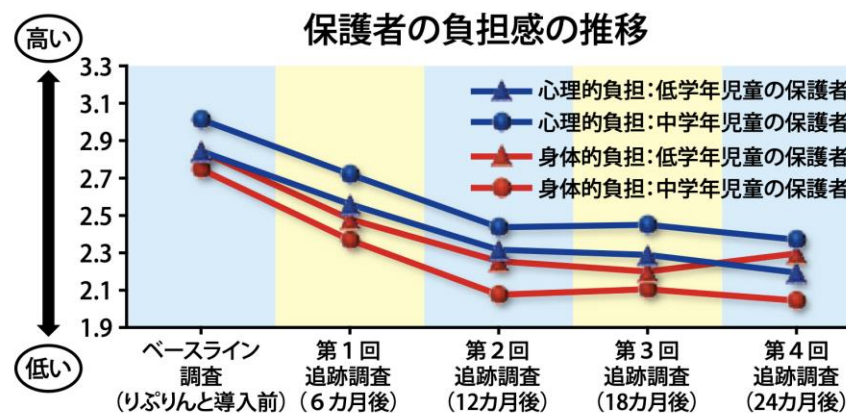
「りぷりんと」の三方よしの効果

児童

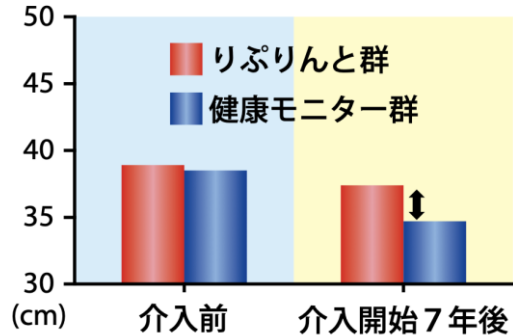


※比較対照群は、研究期間終了後に交流授業を受けた

保護者



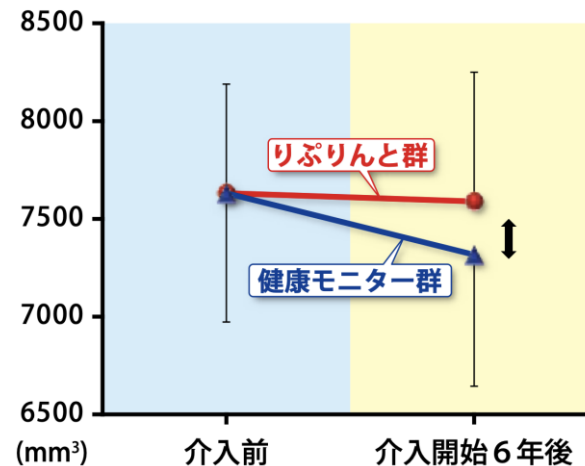
足を動かさず手が伸ばせる距離 (ファンクショナルリーチテスト)



※距離が長ければ長いほど、バランス能力が高いことを示す

高齢者

海馬容量の変化



Experience Corps と「りぷりんと」

- 世代間交流：地域における世代間の共生、新たな絆
- 学校教育への支援：既存資源の活用、学校側の負担軽減
地域のソーシャルキャピタルの涵養
- ボランティアをすることの効果：健康長寿の達成
- 一石四鳥：児童・高齢者・学校・地域

第11回健康寿命をのばそうアワード（令和4年）

介護予防・高齢者生活支援分野 厚生労働大臣最優秀賞

岩沼市 三色吉シニア倶楽部

友愛活動として、一人暮らしの高齢者や認知症の方のご自宅を定期的に訪問し、住み慣れた我が家で暮らしていきたいという方の想いをささえています。

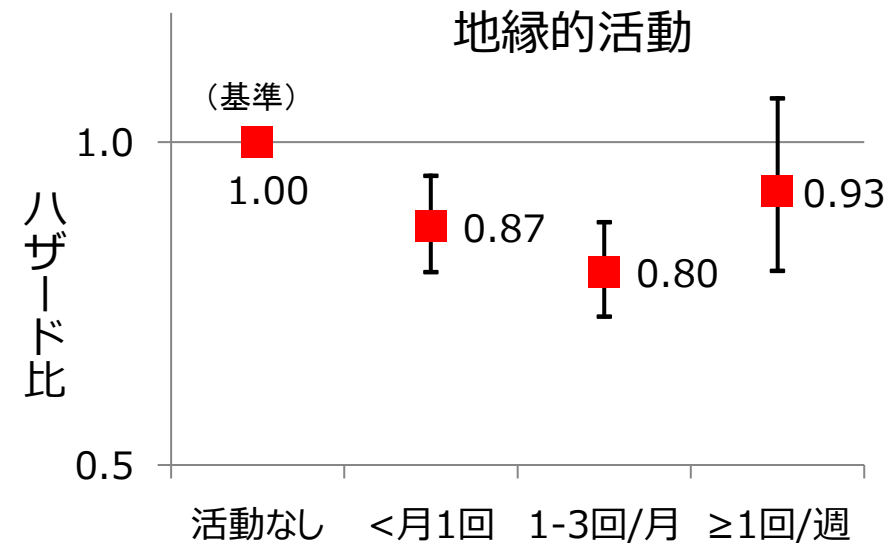
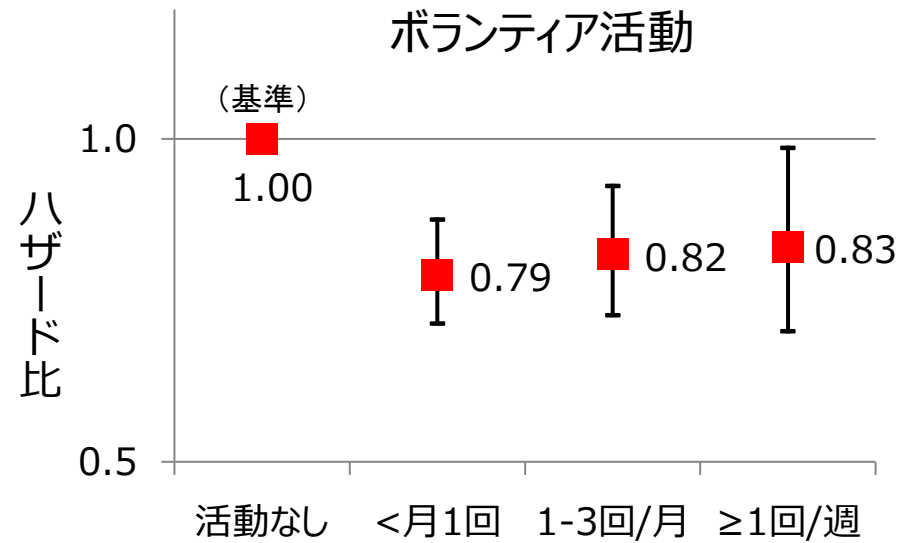
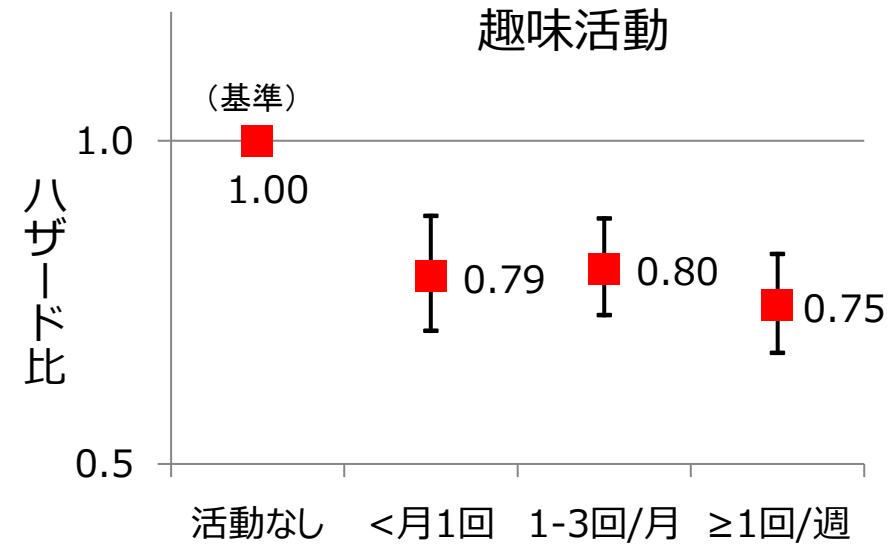
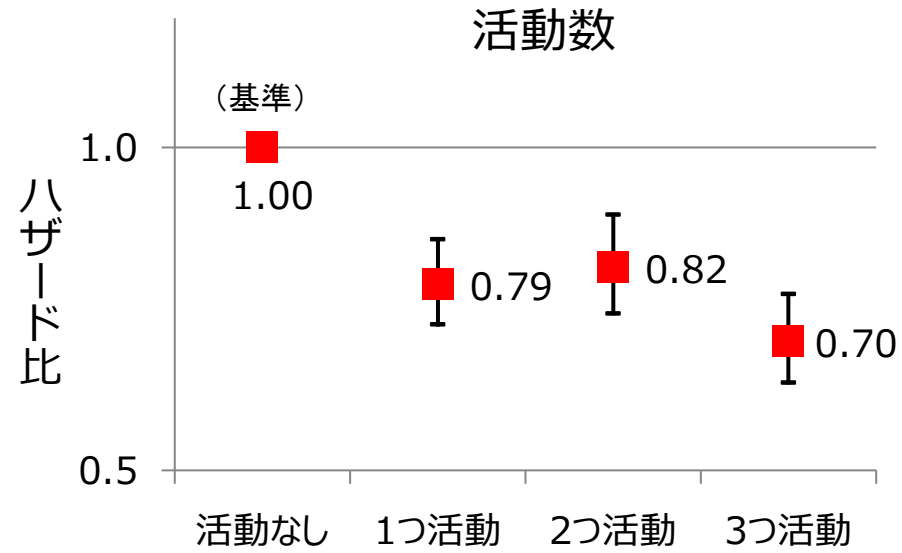
他にも「町内会環境整備事業」「道路清掃」「中学校道路脇花壇整備」「グリーンピアまでの里山遠足」「公園管理業務」「子ども会支援」「ゴミ出し支援」「地域神社にぎわい市運営」など、世代の垣根なく地域を豊かにする活動に取り組んでいます。

本市では、このような「住民が主役の取組」を後押ししていきたいと考えております。



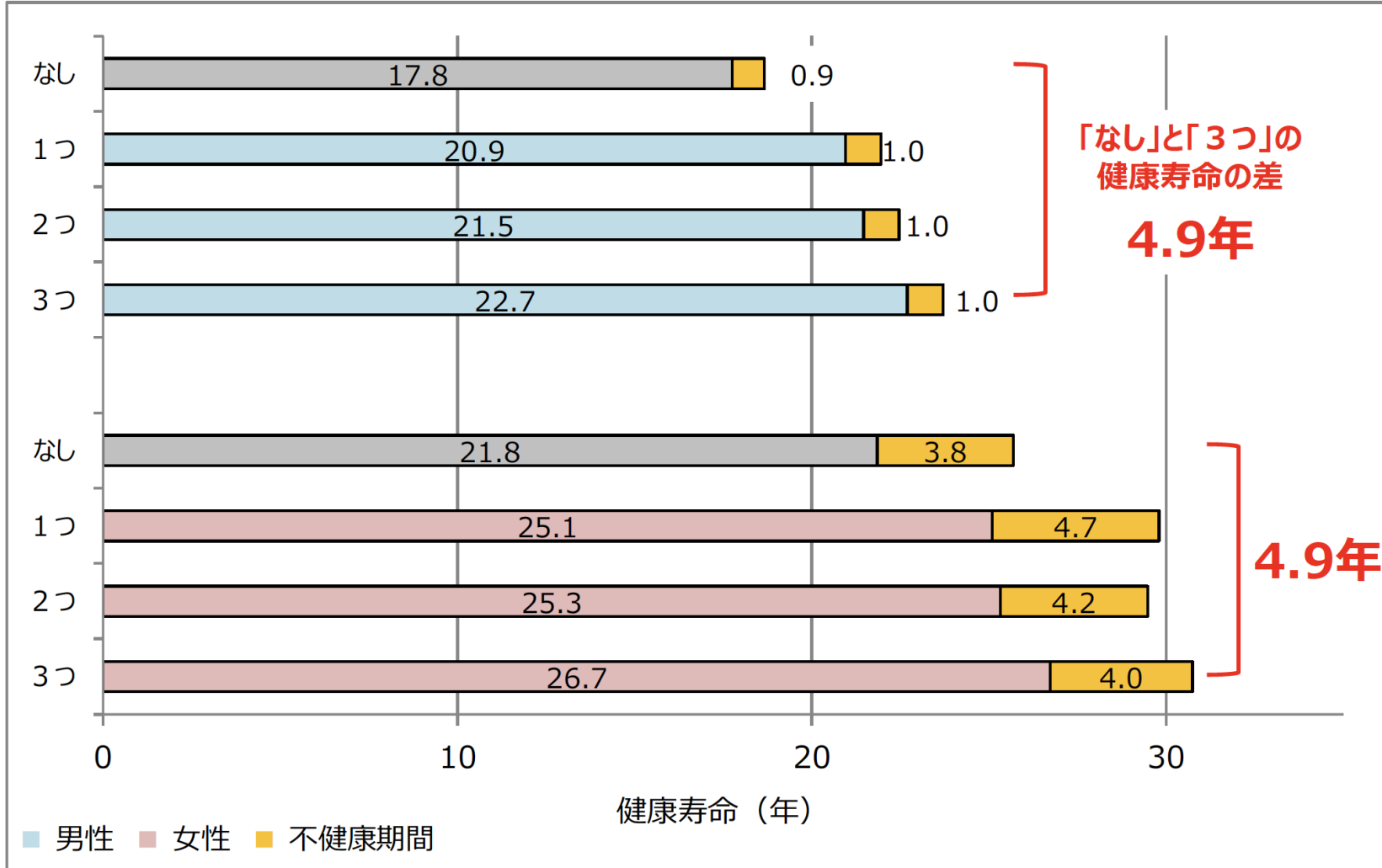
これぞ！お互いさまの助け合いの原点～住み慣れた我が家で暮らし続けられるために～

地域活動の参加頻度と要介護リスクとの関連：大崎2006研究



結果：地域活動の参加数による健康寿命 (65歳時点)

TOHOKU
UNIVERSITY



大崎コホート2006研究

対象 = 宮城県大崎市の65歳以上住民

調査時期 = 2006年12月

解析対象者数 = 11,982人

ベースライン調査に回答、

介護保険認定非該当、

介護保険認定情報の提供に同意

地域活動 = ボランティア活動、趣味活動、
地縁的活動

頻度 = 年に数回以上

追跡 = 11年間

アウトカム = 要介護認定 (要介護2以上)、
死亡

健康寿命 = 非該当または要支援1・2、要介護1での生存期間

互助のビジネスモデル化

- **介護**：簡単なレベルの介護・家事支援をコミュニティの住民どうしで行うと、若干の費用がもらえる
- **育児**：身近な地域で、子供を持つ世代をシニアがサポートする。アドバイスや困ったときの世話などを安価な費用で提供する
- **憩いの家**：農園や文教施設の近くで、街の人たちが集える場を確保し、地域のシニア・ボランティアが喫茶店などを運営する
- **長期休暇の活用**：夏休みなどに児童・生徒が安全かつ自由に遊べるよう、シニア・ボランティアが施設管理を受託する

2040年の予想図：人口、経済、社会、健康、社会保障体制


孤独と社会的孤立が身体的健康に及ぼす影響、生きる意欲の重要性

健康格差の現状と要因、だれ一人取り残さないための対策とは？

縮む地域社会・縮む地方行政を乗り越える：連携と協働の重要性

2040年の公衆衛生・NCD対策は、何を目指すのか？

2040年の公衆衛生・NCD対策は、何を目指すのか？

- Well-being: Health is a state of **complete physical, mental and social well-being** and not merely the absence of disease or infirmity (WHO 1946).
- Goal 3 of **SDGs**: Ensure healthy lives and **promote well-being** for all at all ages (すべての人に健康と福祉を) 
- **ポジティブ心理学** (Seligman) の **PERMA** : **P**ositive emotion (ポジティブな感情) **E**ngagement (物事への積極的な関わり) **R**elationship (他者との良い関係) **M**eaning (人生の意味) **A**chievement (達成)
- **生きがい** : PERMAや生きがいを感じている者は、メンタルが良好なだけでなく、実際に健康寿命も長い

公衆衛生・NCD対策の本質的な役割 : すべての人に健康・well-being・幸福を

介護予防に関する評価指標について（案）

別添

1. 成果を評価する指標

評価対象	評価項目	評価の観点	具体的な指標案
高齢者全体	健康寿命延伸の実現状況 (都道府県・市町村)	<ul style="list-style-type: none"> 介護予防を含む介護保険事業全体を運営する上での目標である、健康寿命延伸の実現状況の評価 ※毎年の評価に加え、中期的な変化の評価も望ましい 	<ul style="list-style-type: none"> 要介護2以上の年齢調整後認定率、その変化率 ※客観的評価のため、健康寿命の補完的指標を参考 ※要介護度の分布や新規で要介護認定を受けた要因の確認も併せて必要
	住民の幸福感の向上 (市町村)	<ul style="list-style-type: none"> 住民が生きがいのある自分らしい人生を送るという介護予防の目的の達成状況を評価する観点から、住民の幸福感を評価 ※ニーズ調査は対象者が限られていることから評価に当たっては留意 ※幸福感の向上に関する指標の在り方については、引き続き検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 住民の幸福感の変化率 ※ニーズ調査に調査項目あり。具体的な評価方法(変化率の算出方法等)については要精査
一般介護予防事業「利用者」+「未利用者」	通いの場をはじめとする社会参加の拡大 (都道府県・市町村)	<ul style="list-style-type: none"> 経年比較が可能な方法により通いの場の参加率を測定 参加頻度も評価する観点から、延べ数についても評価 加えて、従来の通いの場に限らず、就労等を含めた多様な社会参加状況についても評価 	<ul style="list-style-type: none"> 通いの場(全体・週1回以上)の参加率(実数・延べ数)、その変化率、週1回以上開催の通いの場の有無 社会参加(就労、ボランティア、通いの場等)の状況 ※ニーズ調査の調査項目の見直しを実施
一般介護予防事業「利用者」	通いの場に参加する高齢者の状態の変化	<p><中長期的な課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 通いの場の効果等を評価する観点から、今後、通いの場に参加する高齢者の状態(IADL等)の維持・改善状況を評価することを検討 ※まずは、高齢者の状態を把握・分析する手法(基本チェックリスト、後期高齢者の質問票、日常生活動作(ADL)の指標(Barthel Index(BI)、Functional Independence Measure(FIM)等)、東京大学飯島教授及びフレイル予防チーム開発のフレイルチェックシート、神奈川県開発の未病指標等)について検討 ※分析に当たっては、比較対照群(非参加者との比較)が必要 	