

第10期に向けた 介護予防のエビデンス -アプリの可能性-



千葉大学予防医学センター



一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会
医療経済研究機構 (IHEP)



一般社団法人
日本老年学的評価研究 (JAGES) 機構
近藤克則

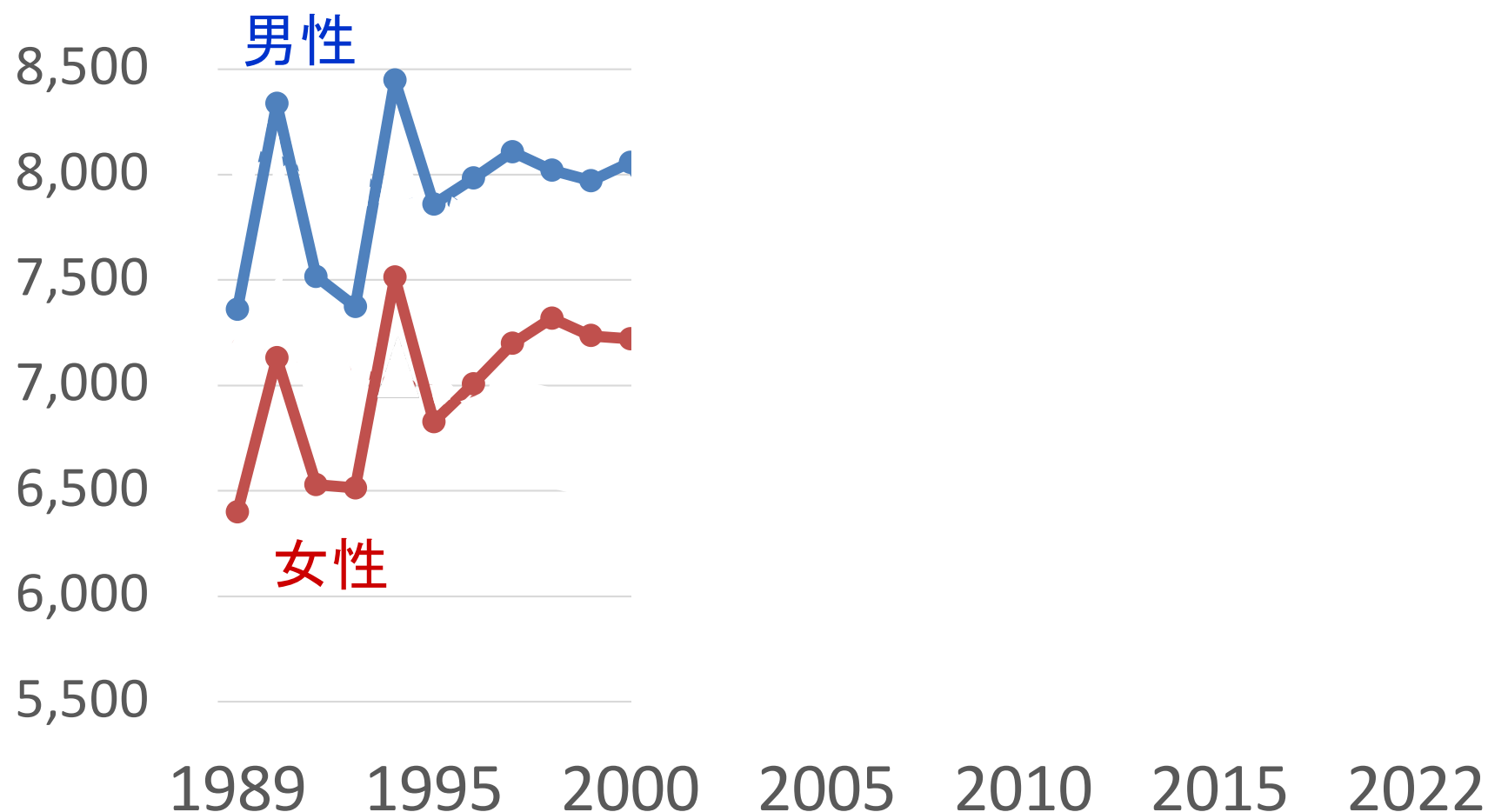
COI:A10ラボからの研究費を得て実施した内容を含んでいます。



CHIBA UNIVERSITY

1日平均歩数は20年余で

国民健康・栄養調査(20歳以上)

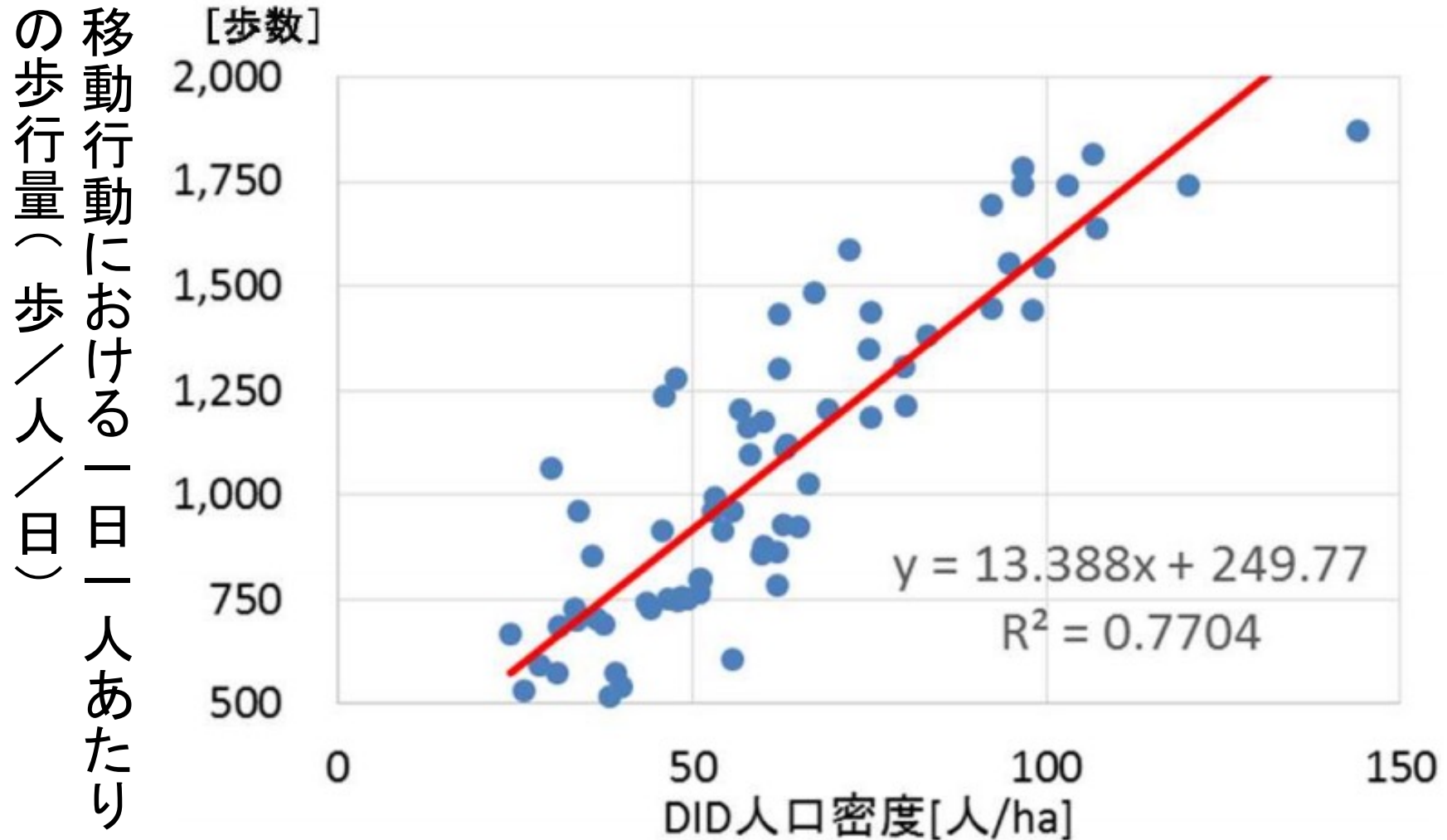


https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyou_chousa.html

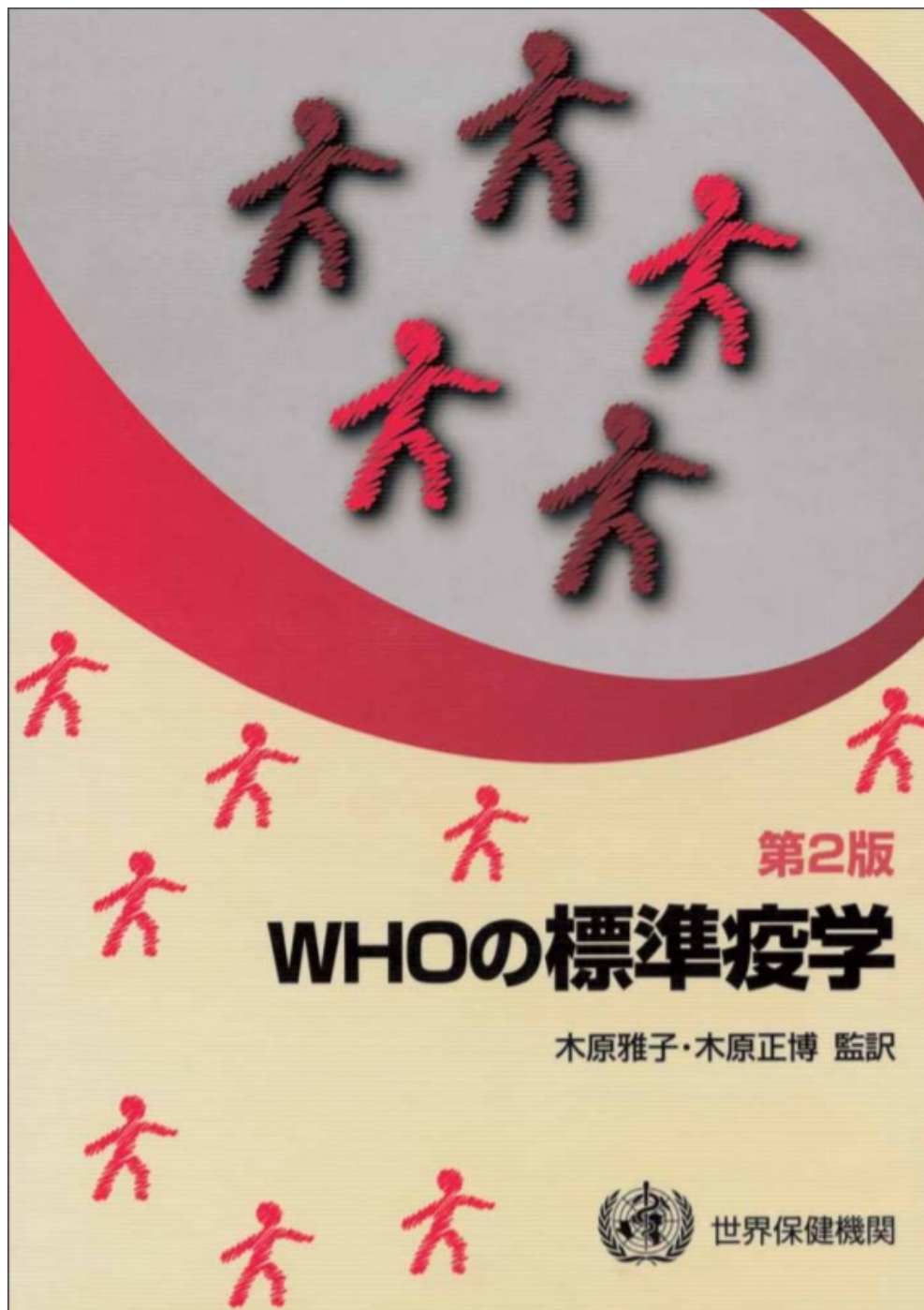
＜国民健康・栄養調査＞ 歩数の平均値・標準偏差の年次推移（20歳以上）から作図



人口密度が高い地域で歩行量多い



出典)平成22年全国都市交通特性調査(国土交通省)、健康増進のための歩行量実態調査とその行動群別特性分析への応用(筑波大学谷口教授ほか)をもとに国土交通省作成



ゼロ次予防

primordial prevention

原因となる社会経済的、環境的、行動的条件の発生を防ぐための対策を取る。

R. Bonita、R. Beaglehole、T. Kjellström:
Basic epidemiology /. 2nd edition.

ISBN 92 4 154707 3 (NLM classification:
WA 105)

© World Health Organization 2006

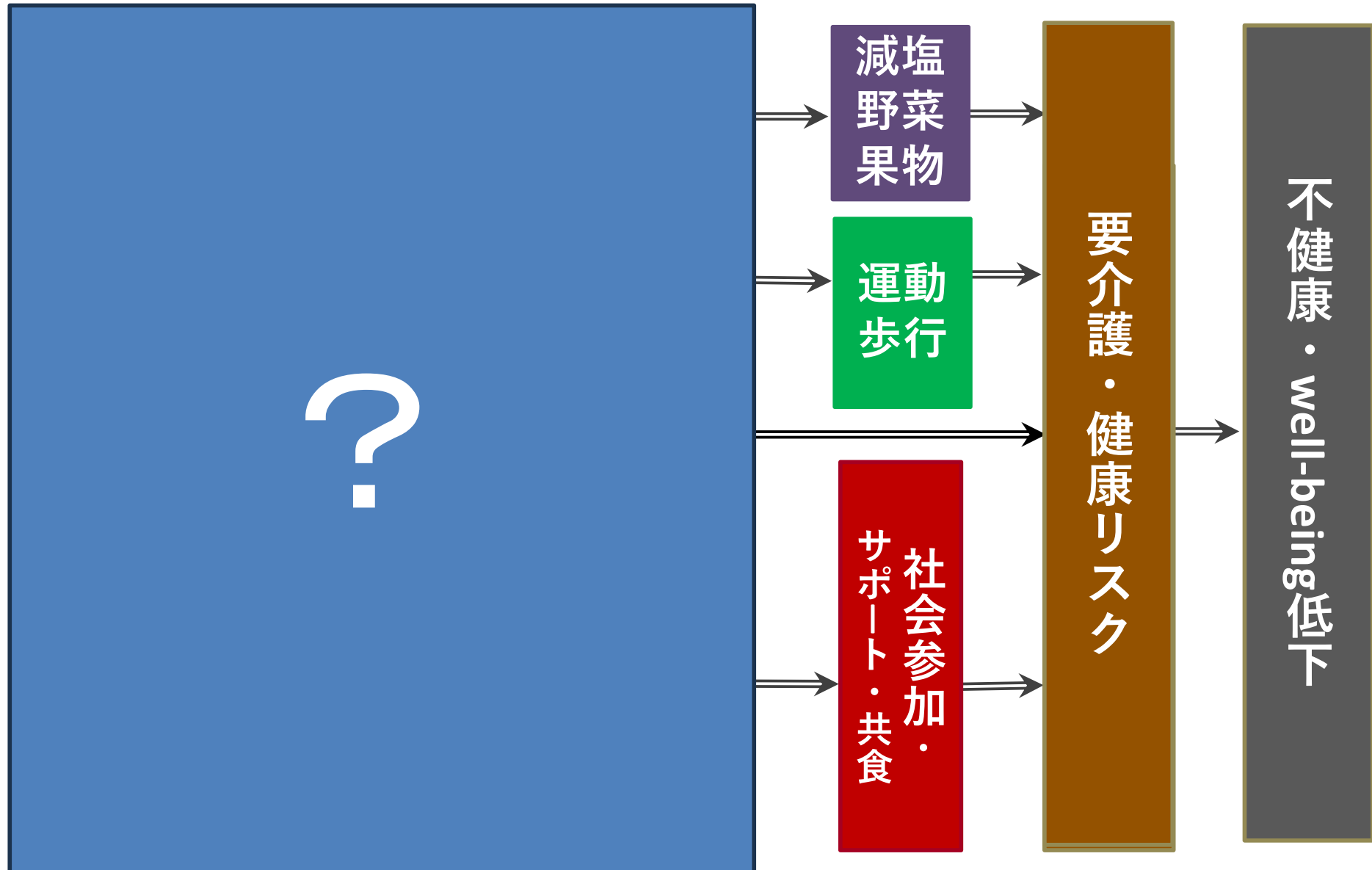
三煌社, p124

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43541/3/9241547073_jpn.pdf

ゼロ次予防のロジックモデル

原因の原因

原因



ゼロ次予防のロジックモデル

原因の原因

原因

PFS : Pay For Success (成果連動型民間委託契約方式)

産官学連携・PFS

食環境

加工食品など

建造環境

歩道面積

食料品店

緑

公園

住宅など

地域レベルの
ソーシャル・
キャピタル

信頼

ボラン
ティア

運動の会

ICT : アプリ・ネット

減塩
野菜
果物

運動
歩行

社会参加・
サポート・共食

要介護・健康リスク

不健康・well-being低下



日本老年学的評価研究 JAGES調査フィールド

■ 2022調査協力保険者
■ 過去の協力保険者

JAGES 2022

参加市町村数 75
送付数 約33.9万人
回収数 約22.8万人
回収率 約67.4 %
(2023年3月13日時点)

JAGES 2019/20

参加市町村数:66 送付数 約38.5万人
回収数 約26.5万人 回収率 約68.8%

JAGES 2016/17

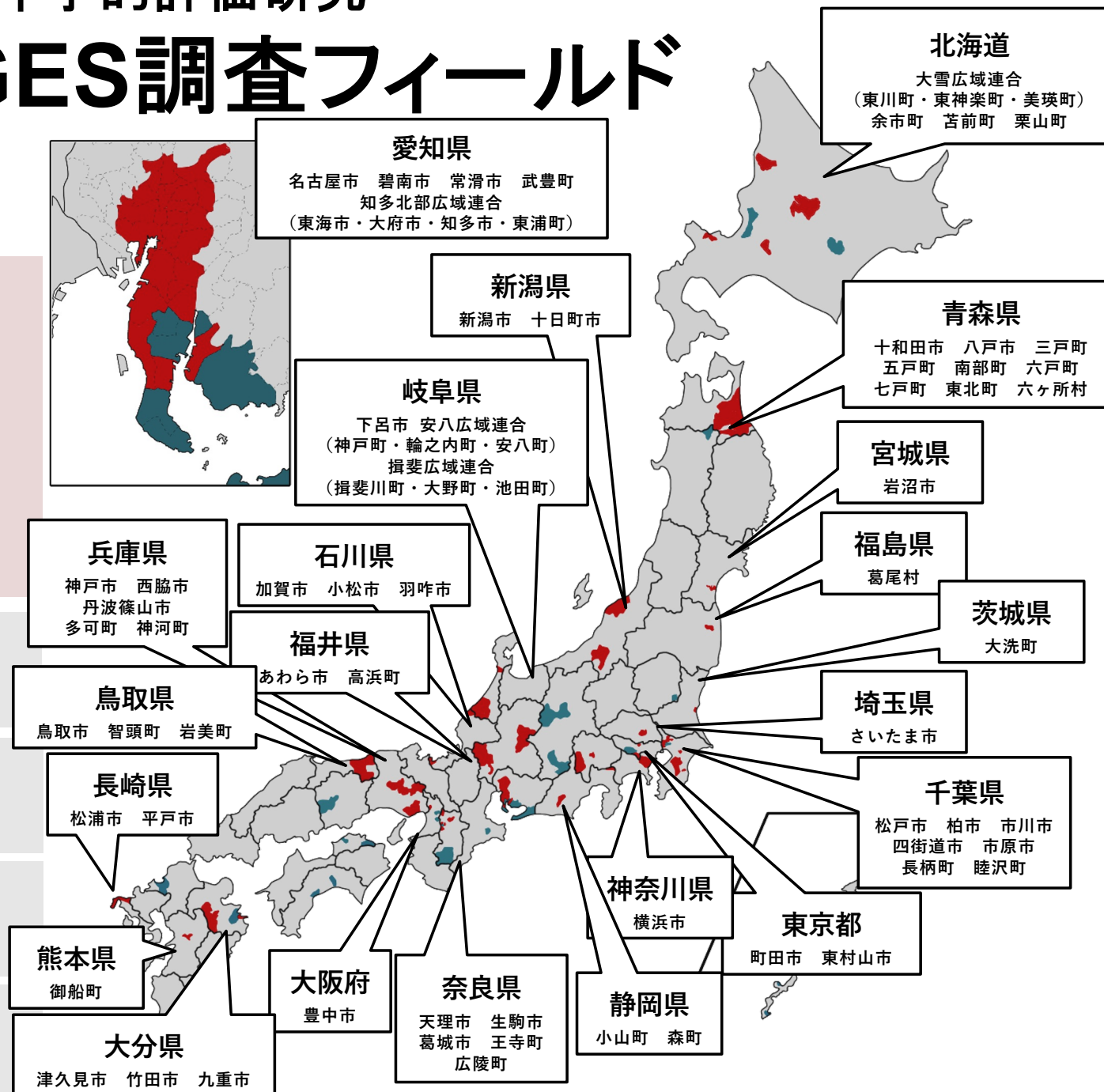
参加市町村数:41 送付数 約30万人
回収数 約20万人 回収率 約69.5%

JAGES 2013/14

参加市町村数 30 送付数 約19.5万人
回収数 約13.8万人 回収率 約70.8%

JAGES 2010/11

参加市町村数 31 送付数 約16.9万人
回収数 約11.2万人 回収率 約66.3%



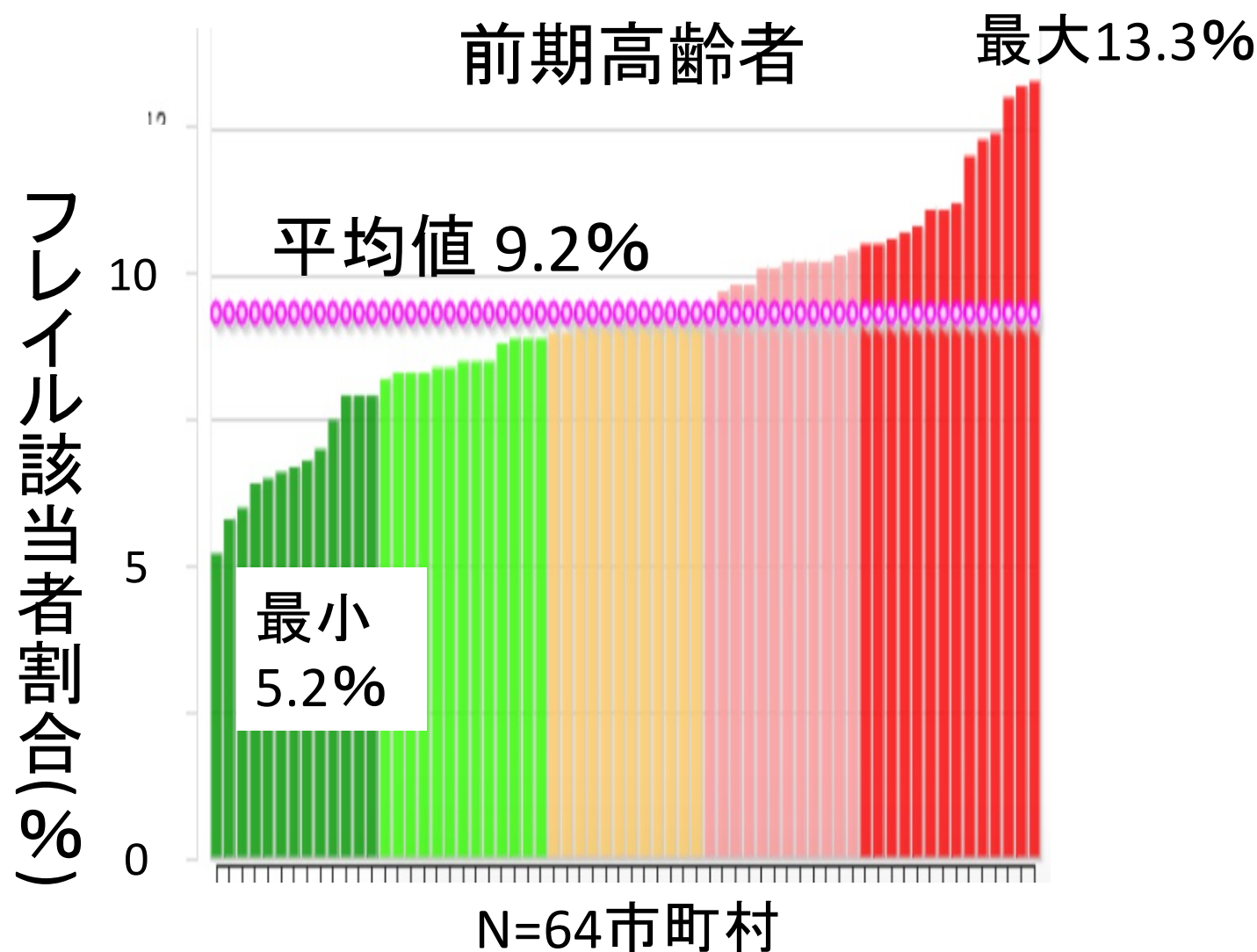
Contents

- 健康長寿のまちとはどんなまちか
– 人とのつながりの重要性
- 弱いつながり
– ネットやアプリの可能性



フレイル該当者割合の市町村格差は 2.6倍

JAGES 2019

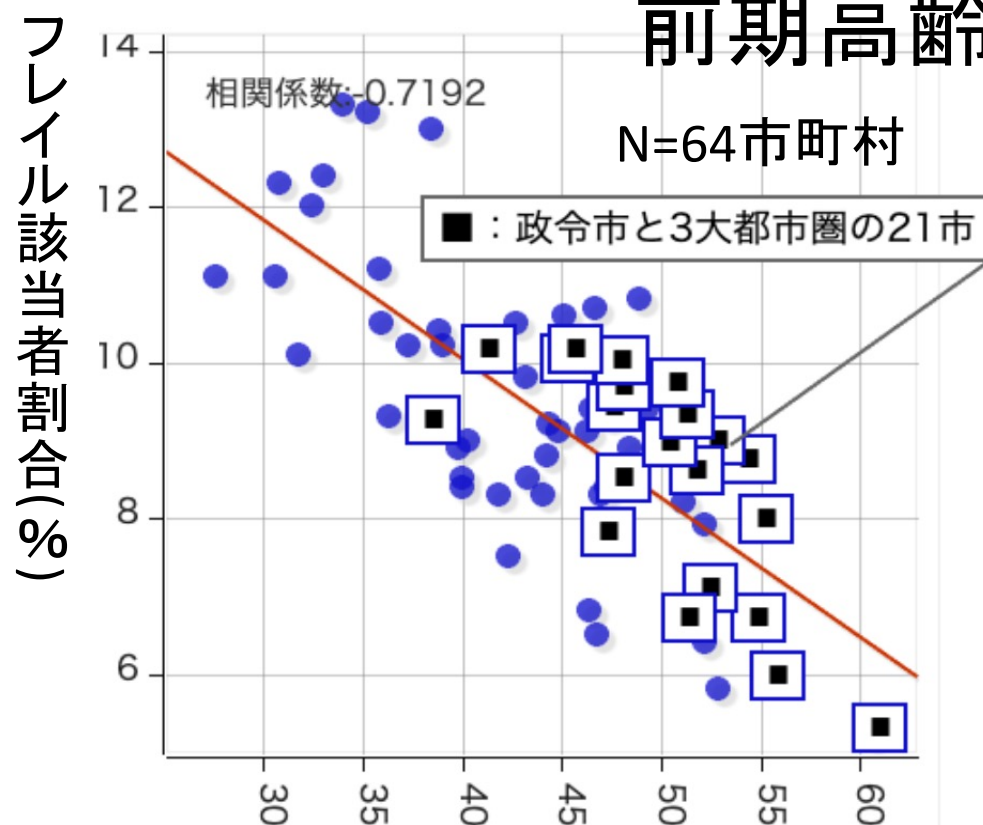


スポーツや趣味グループに年数回以上参加

社会参加者が多い市・町ほど フレイル該当者が少ない

前期高齢者

JAGES 2019



防 スポーツや趣味グループに年
数回以上参加割合(%)

49	重要:30分以上歩く者の割合	-0.5218
74	防災:1日の合計歩行時間30分以上の者の割合	-0.5218
73	防災:個人および地域コミュニティレベルの社会的結びつき	-0.5227
86	防災:地震保険加入者割合	-0.5265
25	コア:ソーシャル・キャピタル得点(助け合い)	-0.5284
15	コア:学習・教養サークル参加者割合	-0.5332
14	コア:ボランティア参加者割合	-0.5476
41	重要:通いの場参加者割合	-0.5539
71	防災:ソーシャルサポートある者の割合	-0.5786
12	コア:スポーツの会参加者割合	-0.5869
24	コア:ソーシャル・キャピタル得点(連帯感)	-0.6027
27	重要:ポジティブ感情がある者の割合	-0.6030
20	コア:情緒的(心配事や愚痴)サポート提供者割合	-0.6105
26	重要:主観的健康感が良い者の割合	-0.6166
23	コア:ソーシャル・キャピタル得点(社会参加)	-0.6373
13	コア:趣味の会参加者割合	-0.6422
66	防災:スポーツ会や趣味グループを年数回以上参加者の割合	-0.7192
31	重要:フレイルなし割合	-0.7653

社会参加やサポート、
歩行時間が多いまちで
フレイル割合は少ない

武豊町【憩いサロン・各会場の取り組み】

【主な活動・・・季節のイベント】

☆新年かくし芸大会

☆ひな祭り

☆ 夏まつり

☆ ミニ運動会

☆ クリスマス会



(盆踊り)

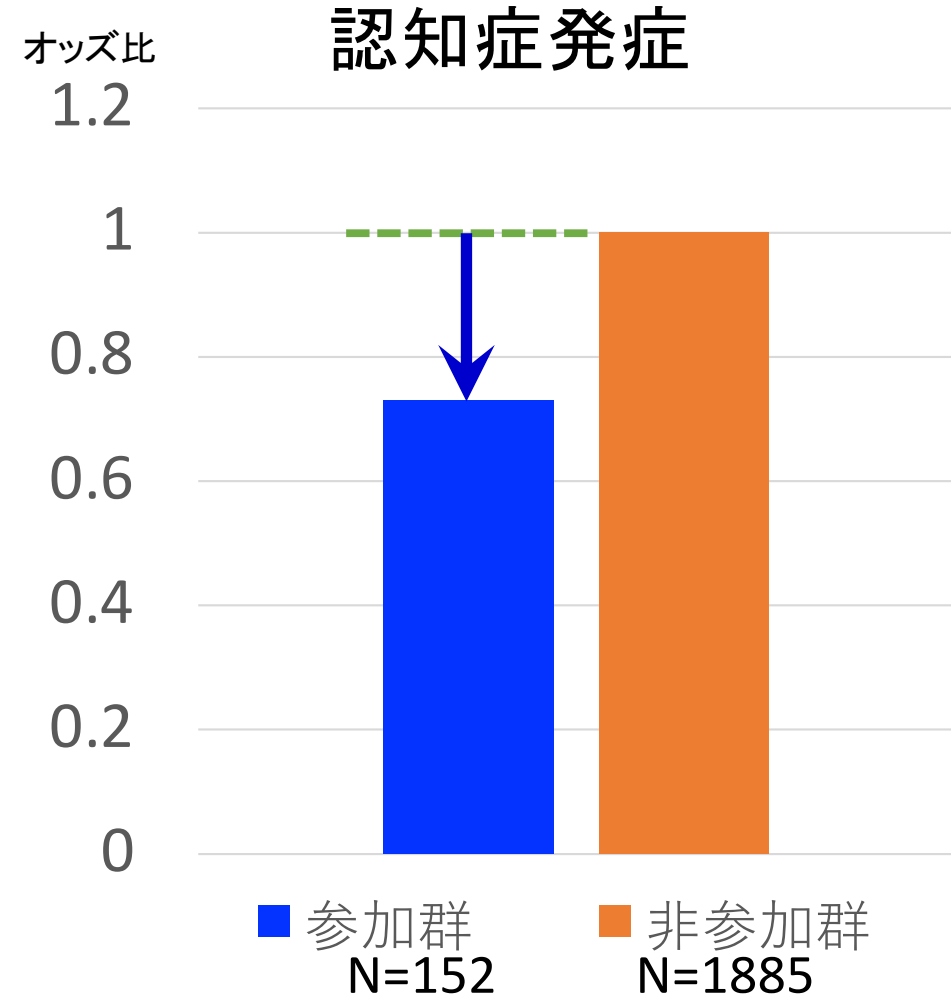
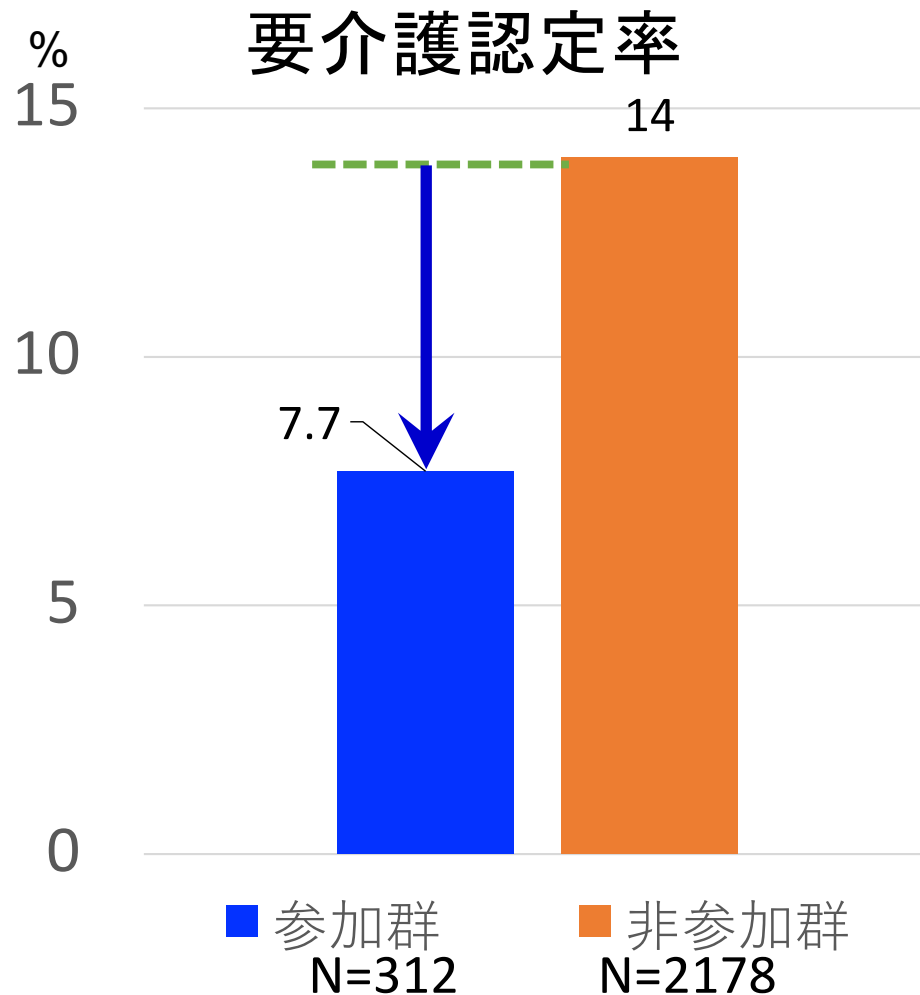


(玉入れ)

サロン参加群で要介護認定率・認知症発症は低い

2007年から2012年までの5年間で要介護認定率は約半分に（6.3ポイント）抑制

7年間の追跡でサロン参加群で認知症（認知症度ランク1以上）発症が3割減



Hikichi, H. et al.: Effect of community intervention program promoting social interactions on functional disability prevention for older adults: propensity score matching and instrumental variable analyses, JAGES Taketoyo study. Journal of Epidemiology and Community Health (doi: 10.1136/jech-2014-205345)

Hikichi, H., Kondo, K., Takeda, T., and Kawachi, I.: Social interaction and cognitive decline: Results of 7-years community intervention. Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions 3 (1): 23-32, 2017.

武豊プロジェクト 2006年からの 18年間の記録 2024年出版

MINERVA SPOGO LIBRARY

まちづくりによる介護予防

「武豊プロジェクト」の戦略から効果評価まで

HIRAI Hiroshi, TAKEEDA Tokunori and KONDO Katsunori

平井 寛/竹田徳則/近藤克則
[著]

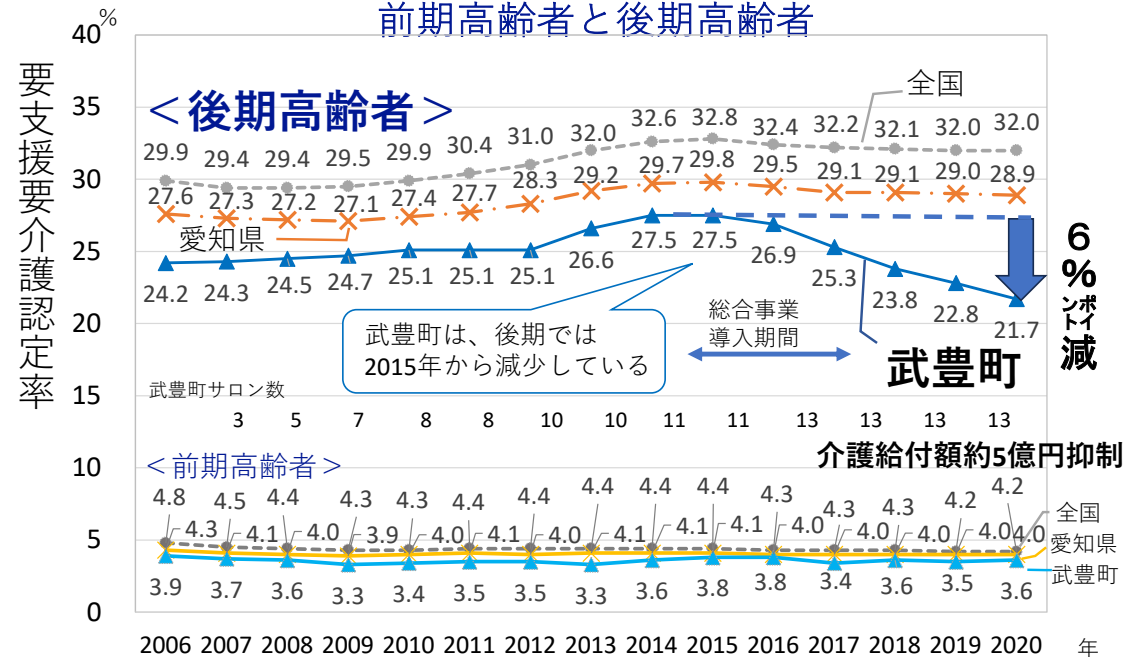


「本物の」住民主体の事業とは

ソーシャル・キャピタル理論に基づくポピュレーション戦略による介護予防の記録と解説。

ミネルヴァ書房

要介護(要支援)認定率—全国・愛知県・武豊町 前期高齢者と後期高齢者



介護予防施策の変遷

一般介護予防は、通いの場（社会参加型）へシフト

専門職などが主導
した介護予防教室

従前の介護予防（ハイリスクアプローチ）

行政が**提供者**・住民が**受給者**

狭義の通いの場

平成26年
地域づくりによる
介護予防

これからの介護予防（ポピュレーションアプローチ）

住民が**運営者**・行政が**支援者**

広義の通いの場

令和元年
厚生労働省一般介護
予防検討会指針

通いの場の**多様性・機能強化**
PDCA に沿った事業展開

PDCAサイクルに沿った「通いの場」の取組を推進するための手引き：P6 図1

通いの場の展開実績



CHIBA UNIVERSITY



【本調査に計上する通いの場の要件】

- ① 体操や趣味活動等を行い介護予防に資すると市町村が判断する通いの場であること。
- ② 住民が主体的に取り組んでいること(運営主体は、住民に限らない)。
- ③ 通いの場の運営について、市町村が財政的支援(地域支援事業の一般介護予防事業、地域支援事業の任意事業、市町村の独自事業等)を行っているものに限らない。

※月1回以上の活動実績がある通いの場について計上すること。

※「主な活動内容」及び「参加者実人数」を把握している通いの場を計上すること。

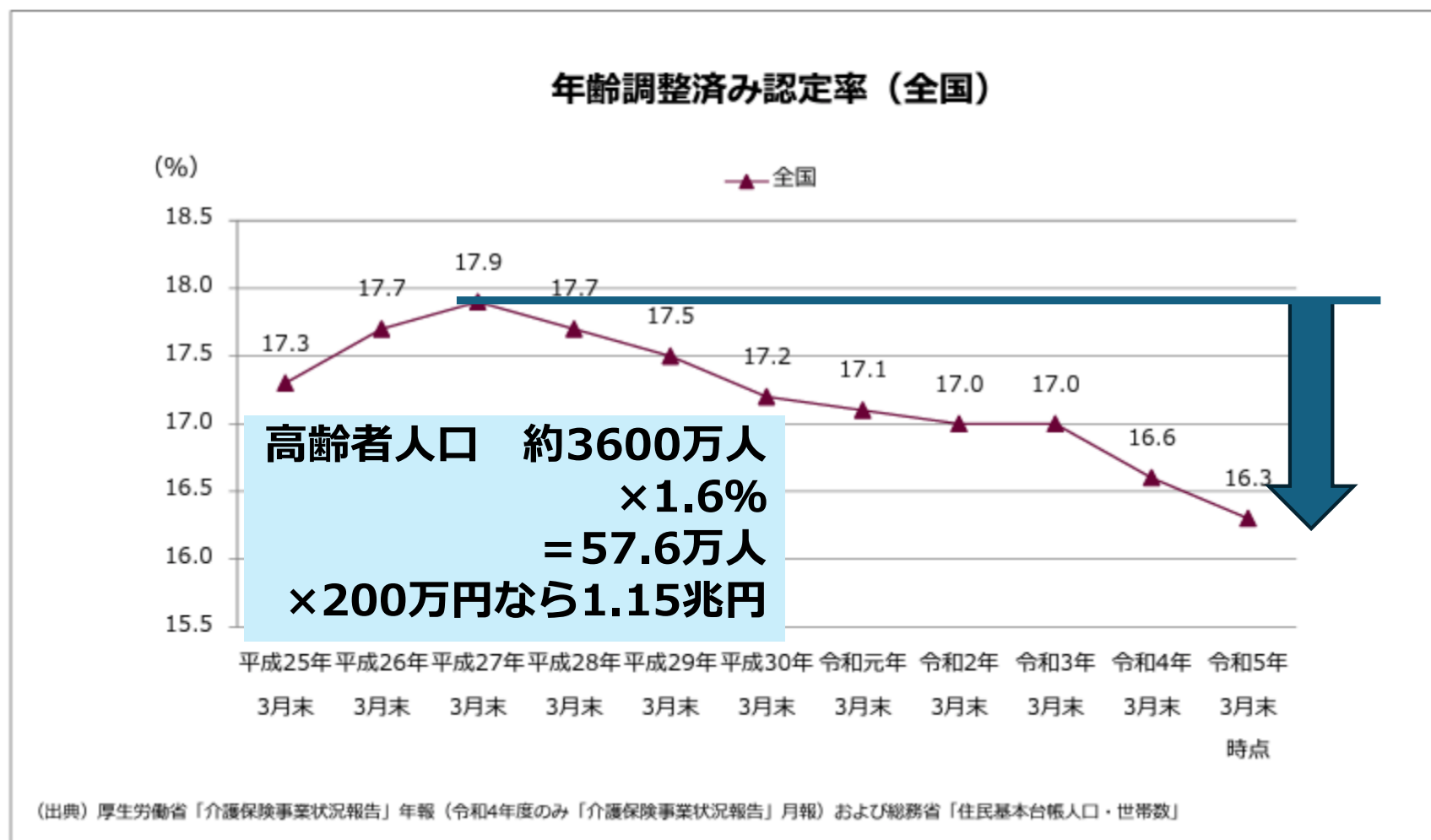
箇所数(高齢者1,000人あたり)
1.36(H25)→4.39(R5)
約3.2倍, 3.03箇所/1,000人増加

厚生労働省. 介護予防・日常生活支援総合事業等(地域支援事業)の実施状況(令和5年度実施分)に関する調査結果(概要)

https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/R5survey_gaiyou.pdf

第1号被保険者の認定率（年齢調整後）の変化 （介護保険事業状況報告月報及び人口推計から作成）

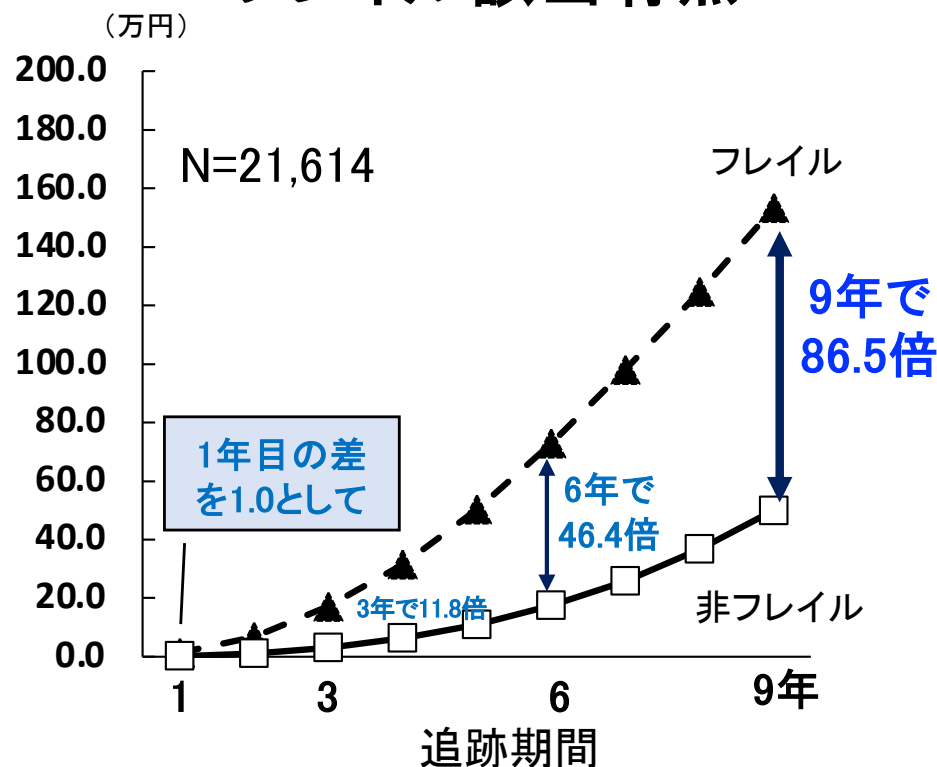
- 要介護認定率はピーク時の平成27年3月末の17.9%から減少してきており、令和5年3月末には16.3%となっている。（平成27年3月末比▲1.6%）



介護給付費は短期間では過小評価

～フレイル該当有無による介護給付費の9年間の差は1年間の86.5倍～115.1倍

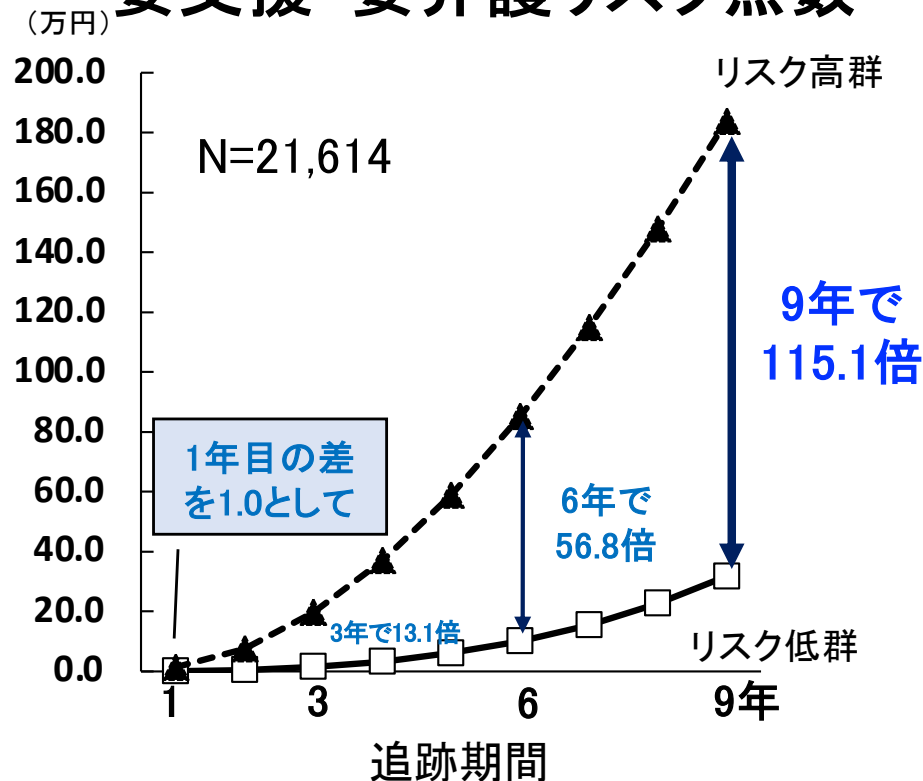
フレイル該当有無*



* フレイルは、基本チェックリストの合計点が8点以上 (Satake S. et al., 2016)

1人あたりの累積介護給付費

要支援・要介護リスク点数**



** リスク高群は要支援・要介護リスク評価尺度 (Tsuji T. et al., 2018) 合計点17点以上

***本研究の介護給付費は「保険者向け給付実績情報 (111CSV) 集計情報レコード」に基づき算出。

「介護給付」、「予防給付」を含むが、「全額自己負担の介護関連サービス」、「介護予防支援・居宅介護支援」、「福祉用具購入」、「住宅改修にかかる費用」は除外。アンケート結果未回答者は除外

渡邊良太, 齊藤雅茂, 井手一茂, 近藤克則. 地域在住高齢者のその後の累積介護費は直線的に増加するのかわる。フレイル, 要支援・要介護リスク評価尺度を用いたJAGES9年間の追跡調査より。厚生労働省71(4), 9-18, 2024.

Contents

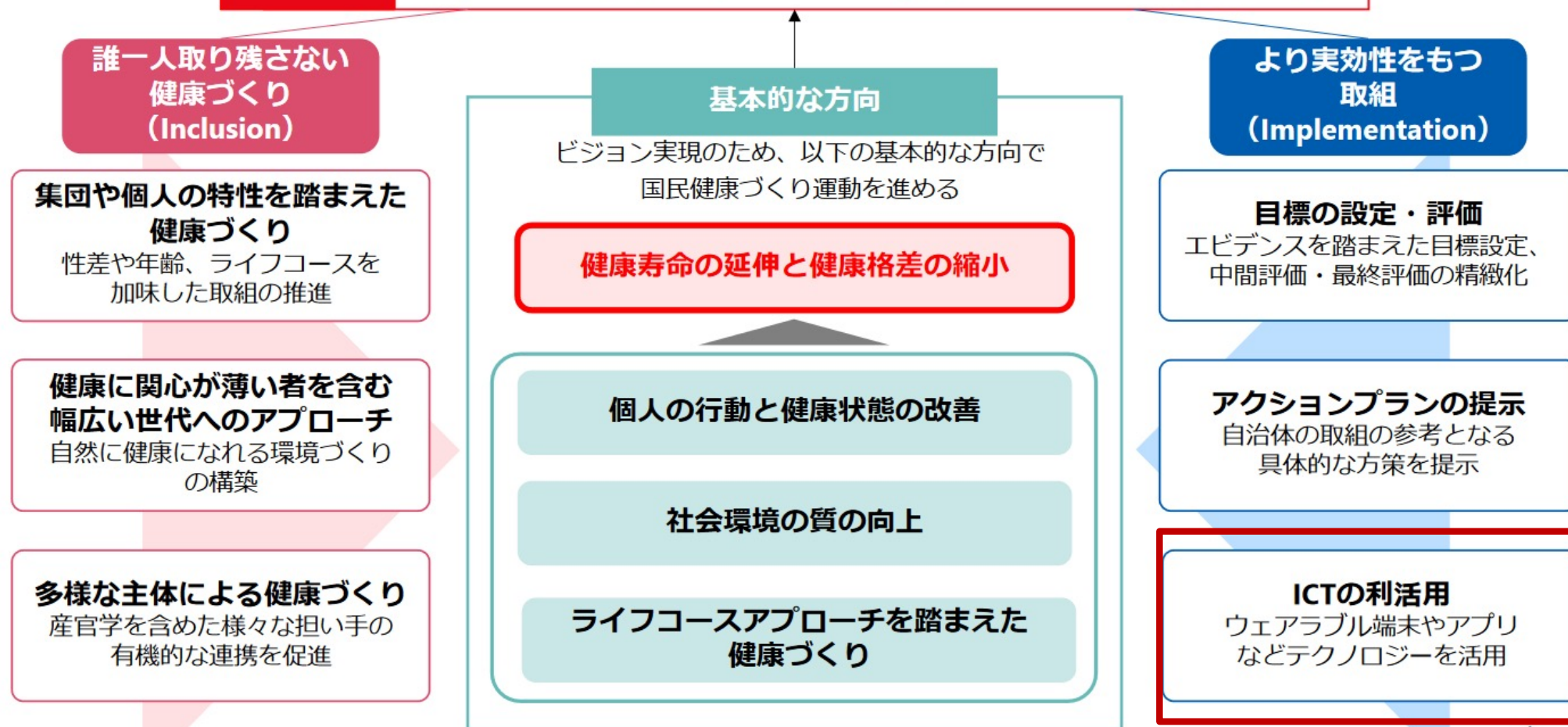
- 健康長寿のまちとはどんなまちか
– 人とのつながりの重要性
- 弱いつながり
– ネットやアプリの可能性



健康日本21（第三次）の全体像

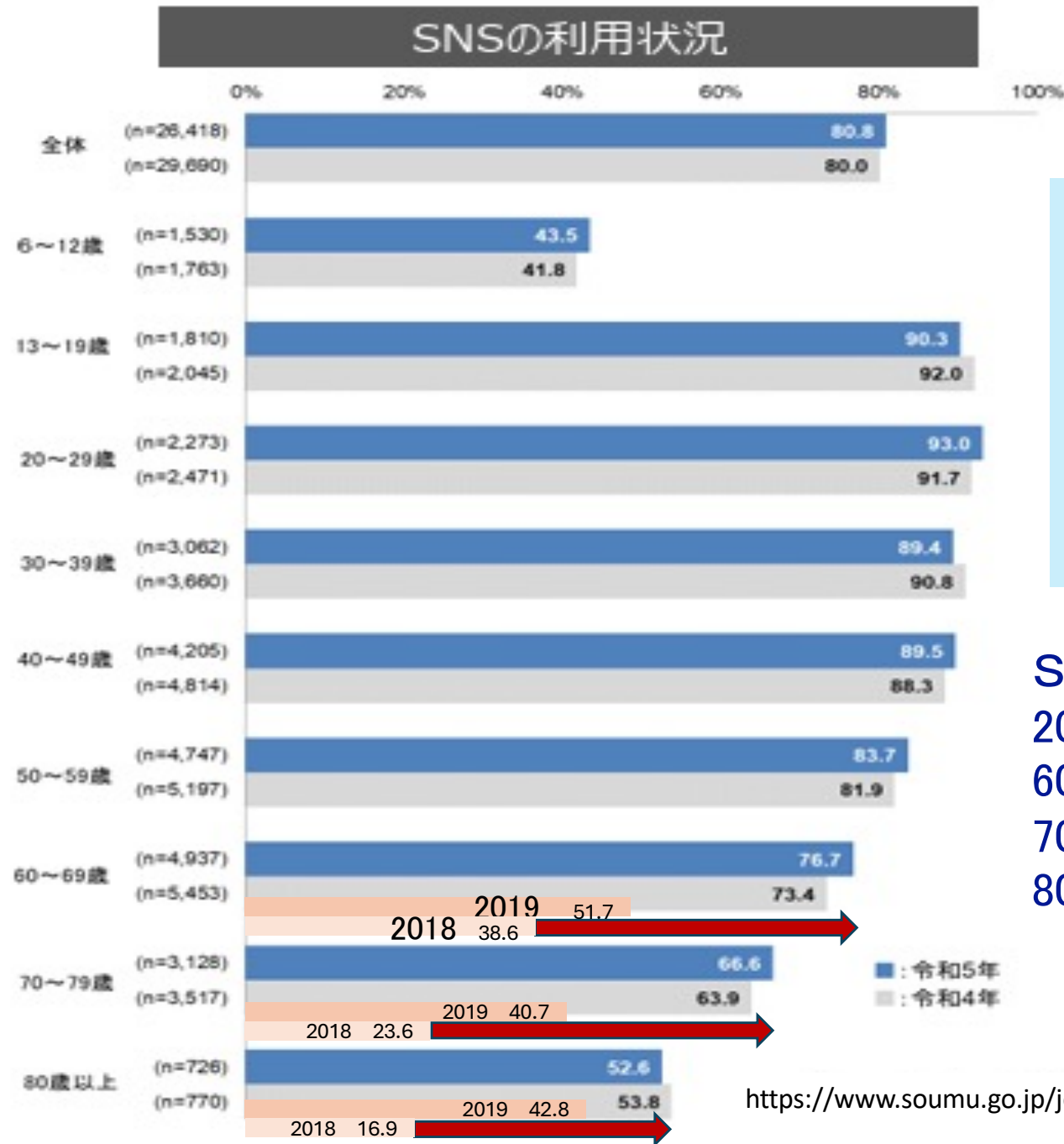
- 人生100年時代を迎え、社会が多様化する中で、各人の健康課題も多様化しており、「誰一人取り残さない健康づくり」を推進する。また、健康寿命は着実に延伸してきたが、一部の指標が悪化しているなど、さらに生活習慣の改善を含め、個人の行動と健康状態の改善を促す必要がある。このため、「より実効性をもつ取組の推進」に重点を置く。

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



※期間は、令和6～17年度の12年間の予定。

令和5年通信利用動向調査, 総務省, 2025年5月



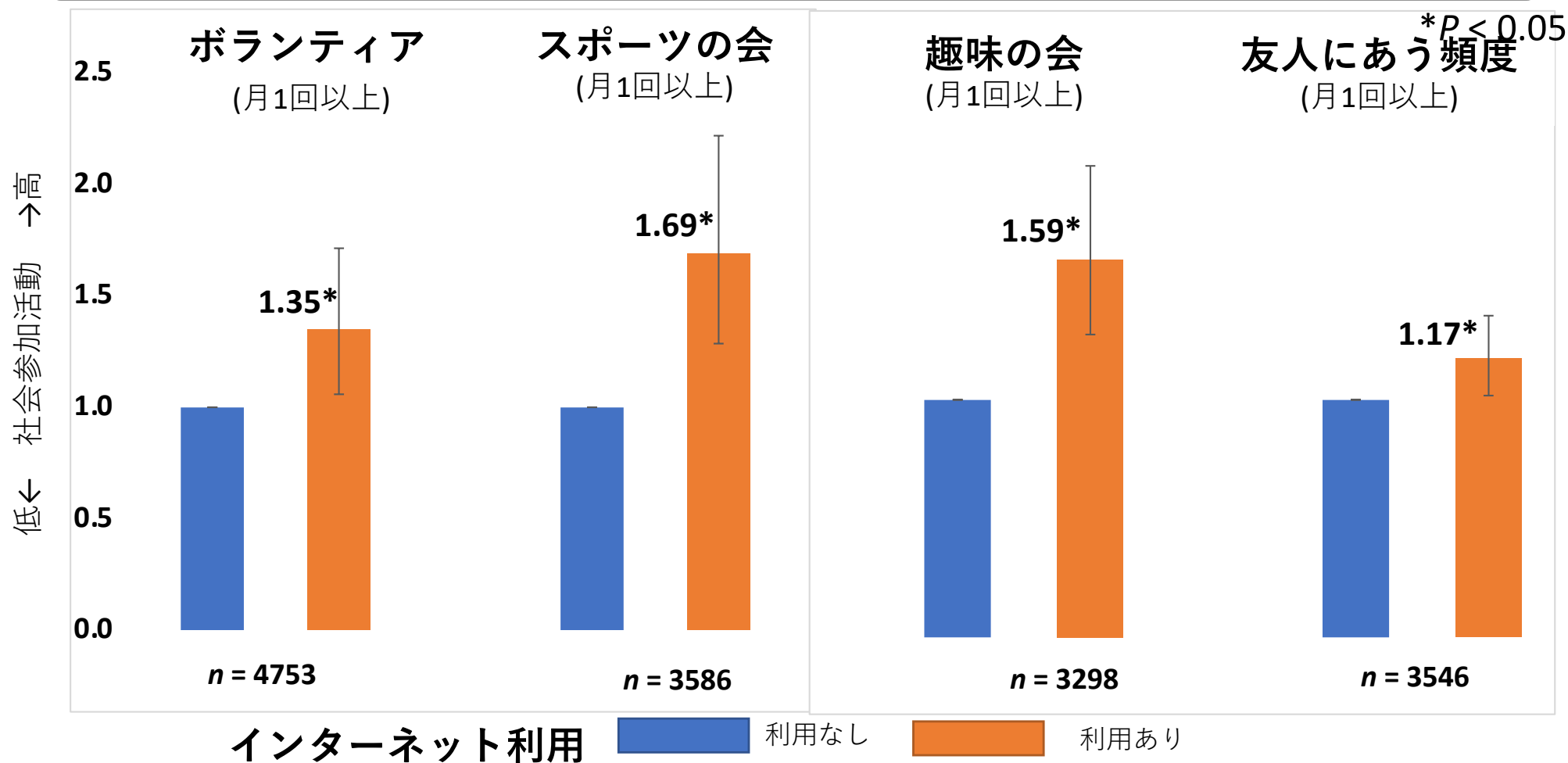
高齢者で
伸び率より高い
6年間で
35.7%～43%
増加

SNS利用は
2018年から2024年で
60歳台で 38.6% ⇒ 76.7%
70歳台で 23.6% ⇒ 66.6%
80歳台で 16.9% ⇒ 52.6%

インターネット利用と社会参加

JAGES2016・2019
縦断

ベースラインで非参加者に限定した分析でも、インターネットを利用している者は、利用していない者に比べて3年後に、より社会的に活動している

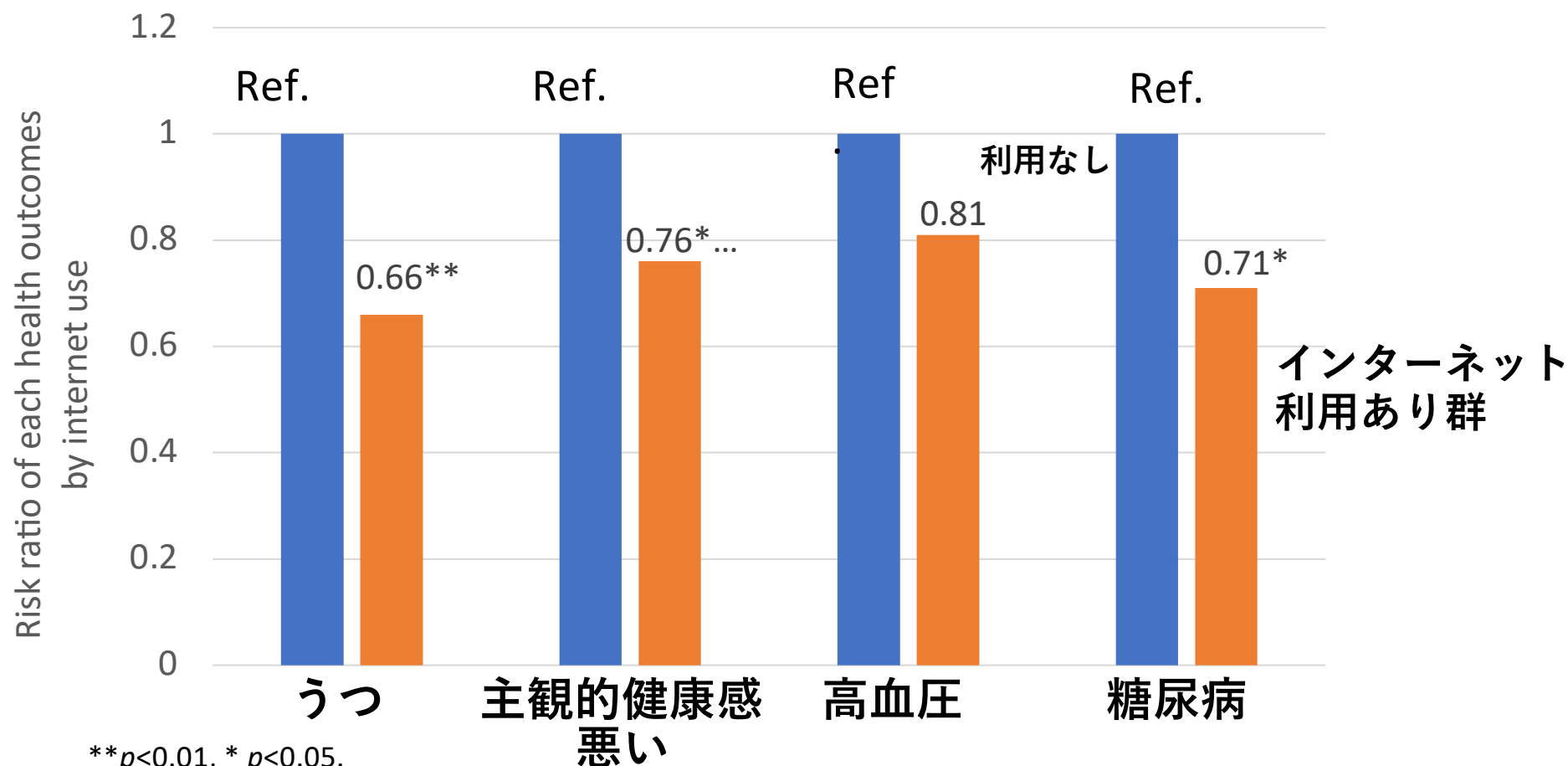


年齢、性別、等価所得、教育水準、就労状況、配偶者の有無、居住形態、自己申告の病状、自己評価の健康状態、日常生活動作、抑うつ症状、外出頻度、人口密度を調整。

インターネット利用と健康指標

JAGES2016・2019
縦断

ベースラインで疾患なし者に限定した分析でも、インターネットを利用している者は、利用していない者に比べて、3年後の疾患発症リスクが低い



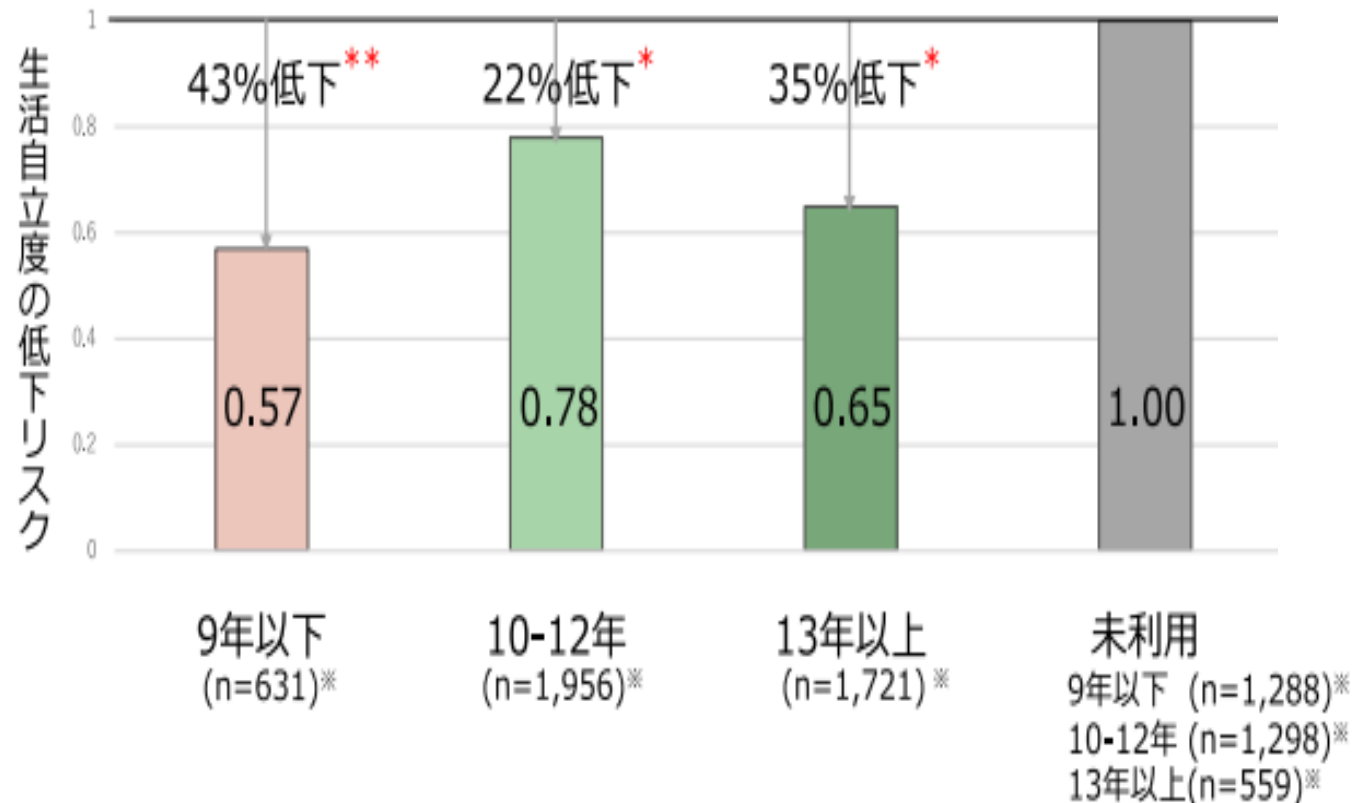
** $p < 0.01$, * $p < 0.05$.

Adjusted for age, sex, equivalized household income, educational attainment, working status, living arrangement, preexisting disease (hypertension, diabetes, cardiovascular disease, stroke, cancer, respiratory disease), self-rated health, activities of daily living, depression, population density

月1回以上のインターネット利用で 3年後の生活自立度低下を22-43%抑制

JAGES 2016・2019縦断研究 n=8,050人

教育期間の長短に関わらずリスク低下



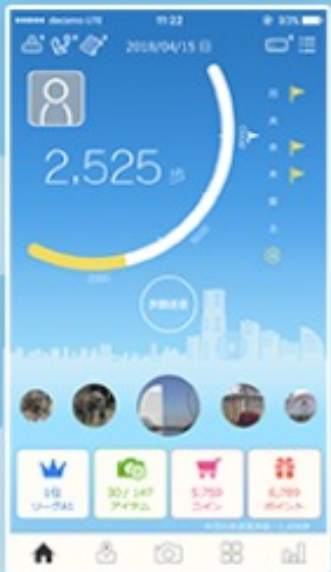
性別、年齢、等価所得、性別、年齢、等価所得、雇用状況、婚姻状況、同居、主観的健康感、BMI、治療中の疾患(高血圧、糖尿病、脳卒中、心臓病、がん、呼吸器疾患)、うつ、人口密度の影響を調整

Tajika A, Nakagomi A, Miyaguni Y, Koga C, Kondo K, Ojima T. Internet Use and Higher-Level Functional Capacity Decline Suppression in Japanese Older Adults With Low Education: JAGES 2016-2019 Longitudinal Study. JMIR Aging 2024;7:e53384 doi:10.2196/53384 PMID: 39303276



平成30年4月スタート！歩数計アプリについて

▼ 歩数計アプリで参加しよう！ | ▼ こんなことができます！ | ▼ 新規登録についてよくあるご質問



アプリホーム画面



マップ画面



ランキング画面

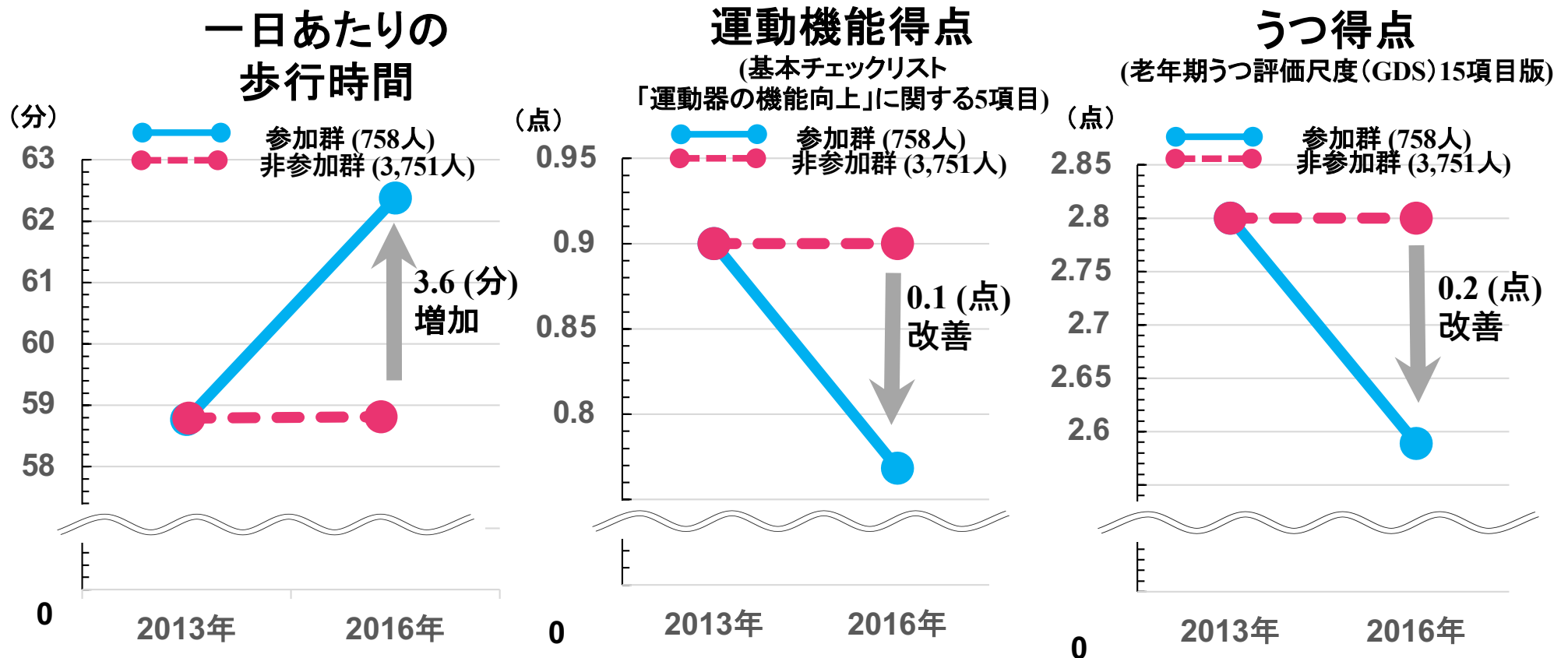
歩数計アプリ配信中！

「よこはまウォーキングポイント」に歩数計アプリで参加しよう！

<https://enjoy-walking.city.yokohama.lg.jp/walkingpoint/application/index.html#wpAnc00>

ウォーキングポイント事業参加の高齢者で 歩行時間1日約3.6分(約360歩)増加, 運動機能, うつが改善

360歩 × 2.36円／歩(国土交通省の年間医療費抑制推定額) × 高齢者15万人 = **年12.6億円抑制**



歩行時間が正の場合は歩行時間の増加, 運動機能得点とうつ得点が負の場合は運動機能得点, うつ得点が改善
参加者と非参加者の背景要因が揃うように傾向スコアによる逆確率重み付け(IPTW)を用いて調べました。

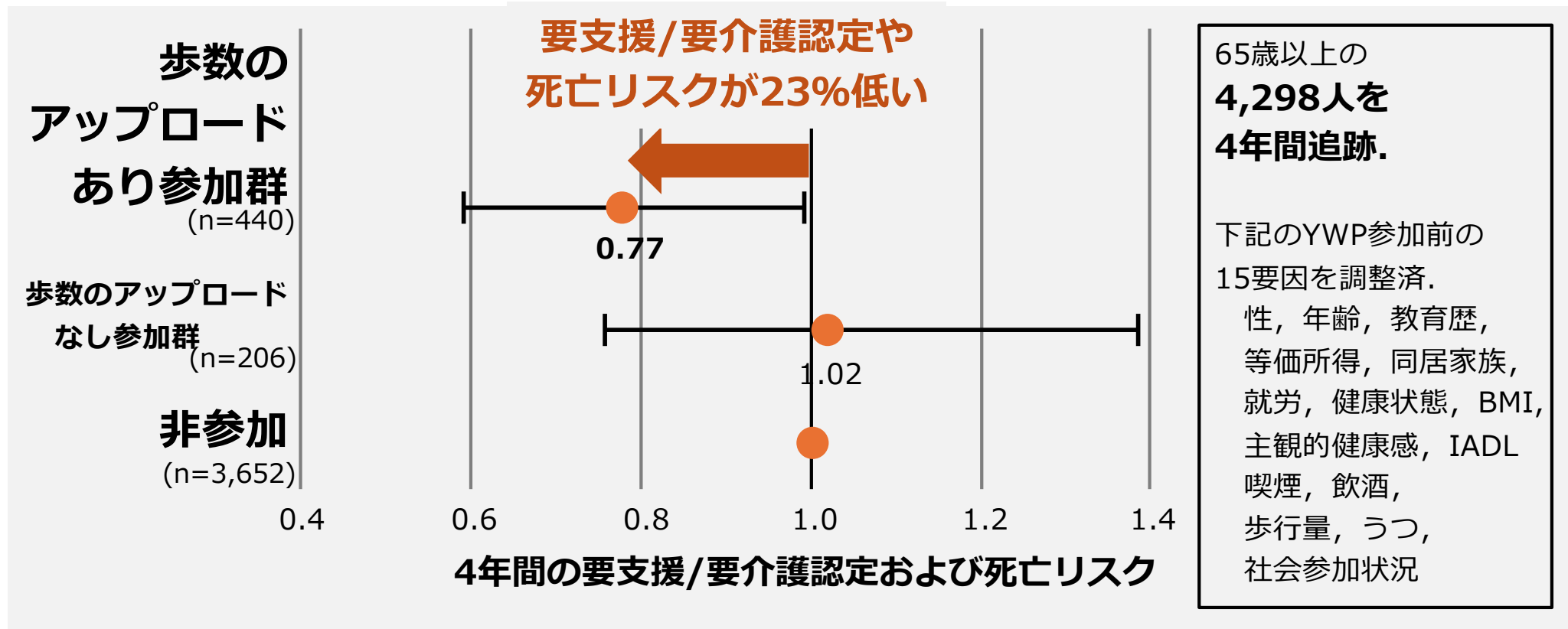
藤原聡子, 辻大士, 近藤克則. ウォーキングによる健康ポイント事業が高齢者の歩行時間, 運動機能, うつに及ぼす効果: 傾向スコアを用いた逆確率重み付け法による検証. 日本公衆衛生雑誌 67(10), 734-744, 2020.

https://www.jages.net/kenkyuseika/paper_ja/?action=common_download_main&upload_id=10944

よこはまウォーキングポイント参加高齢者

歩数のアップロードを行う者で

健康寿命の喪失が23%少ない



YWPでは歩数をアップロードし、歩数のフィードバックとインセンティブを得られたことで、

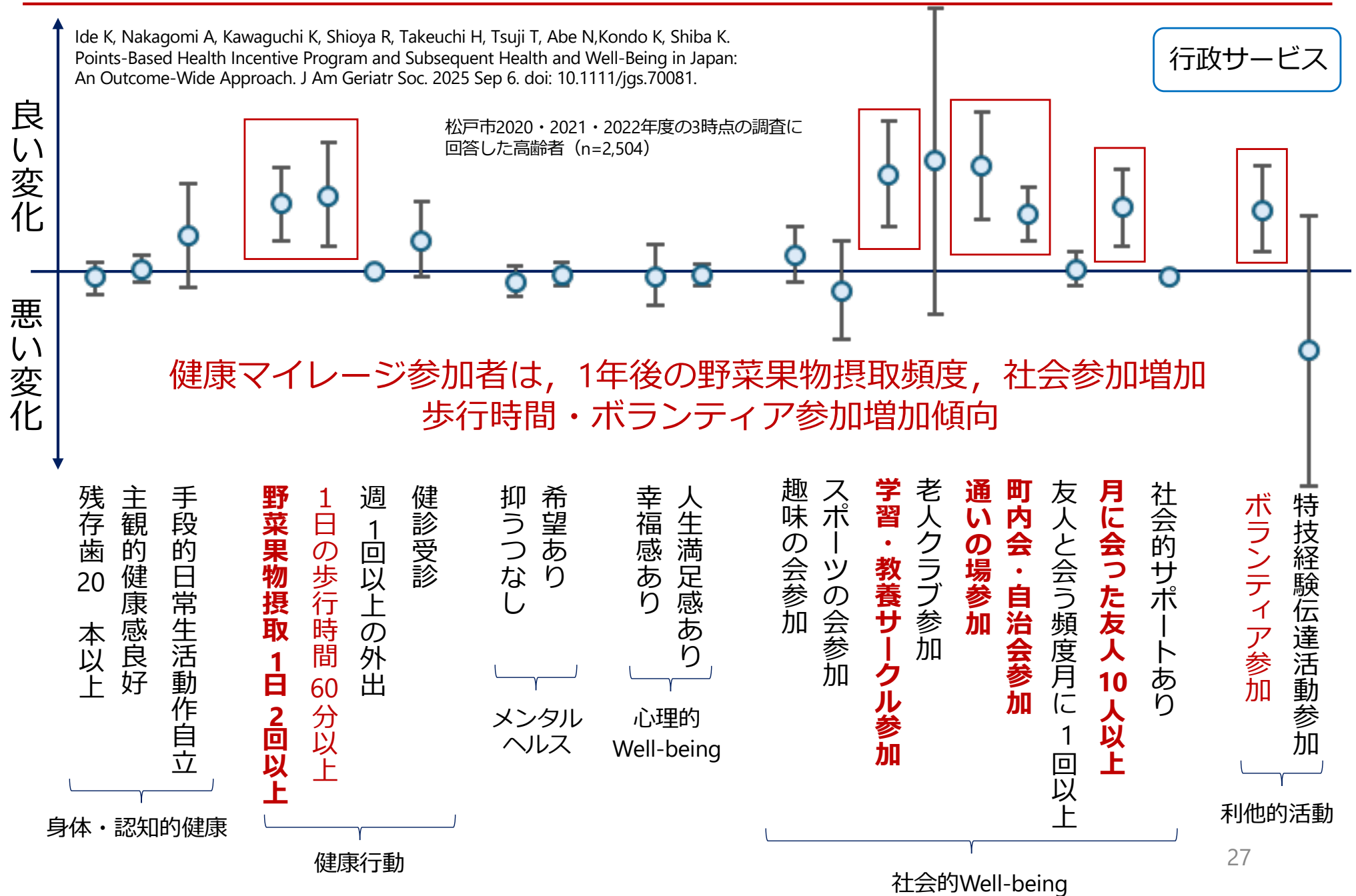
歩数の増加, 結果として健康寿命の喪失も抑制

Relationship between participation in projects of incentives to promote walking and healthy aging among the older population: A four-year longitudinal study. Preventive Medicine 187 (2024) 108125. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2024.108125>

松戸健康マイレージ参加により健康行動変化



CHIBA UNIVERSITY



デジタルピアサポートを活用した 高齢者のフレイル予防効果検証

Nakagomi A, Abe N, Ueno T, Izuka G, Kawasaki Y, Kondo K
Digital Peer Support to Increase Walking Among Older Adults: Cluster
Randomized Trial. J Med Internet Res 2026;28:e75708. doi: [10.2196/75708](https://doi.org/10.2196/75708)

ピアサポートアプリを活用した高齢者の歩行促進効果：クラスターランダム化比較試験
(UMIN000051904)

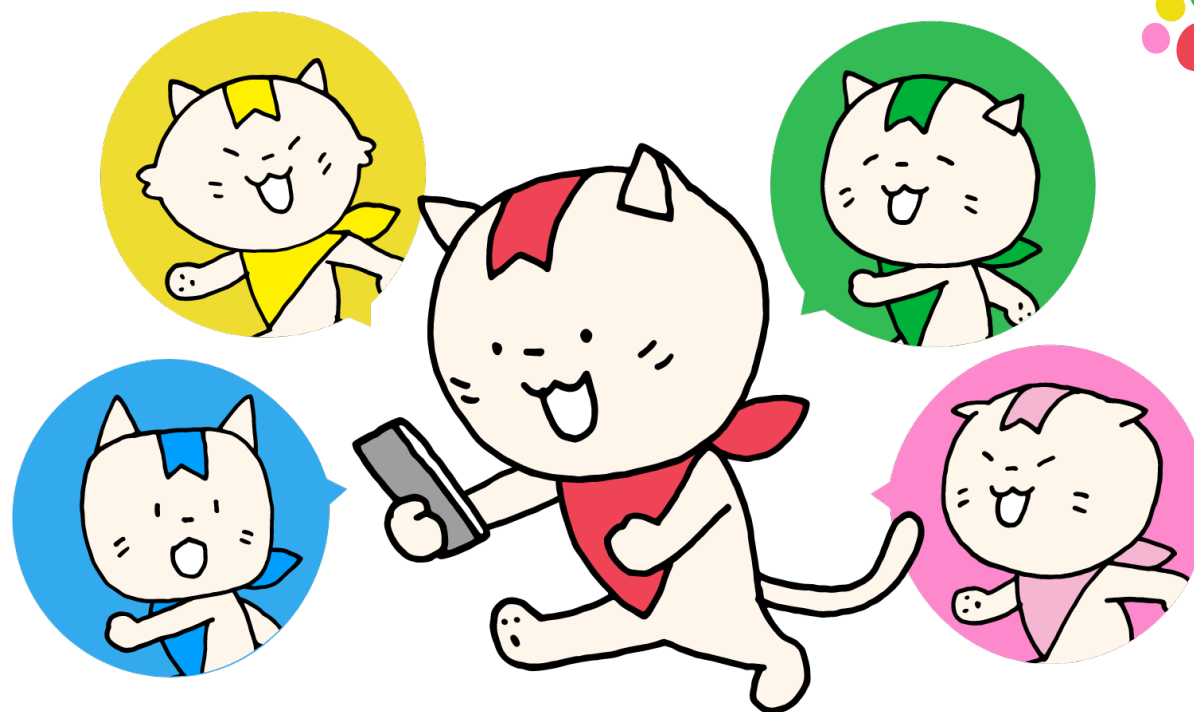
千葉大学大学院医学研究院倫理審査委員会 2023年7月7日承認（承認番号 M10626）

本研究はエーテンラボ株式会社との共同研究です。



千葉大学とエーテンラボの共同研究

三日坊主防止アプリ「みんなチャレ」はフレイルを予防するか？



三日坊主防止アプリ「みんなチャレ」は、5人1組となって励まし合い、共通の目標達成に向けて新しい習慣の継続にチャレンジするアプリです。ユーザー数120万人を突破し、Google Playベストアプリを過去3回受賞するなど、極めて高いユーザー評価も得られています。



みんなチャレの仕組み



仲間に
写真と歩数で
日次報告

続けると
スマホ上達
フレイル予防
見守り・孤独防止



助け合いながら目標達成

1. コミットメント: 目標設定
2. セルフモニタリング
3. フィードバック
4. ピアサポート (協力・サポート)
5. 自己効力感 (自分・他者の成功体験)
6. 報酬 (寄付)



デジタルとリアルハイブリッドの交流



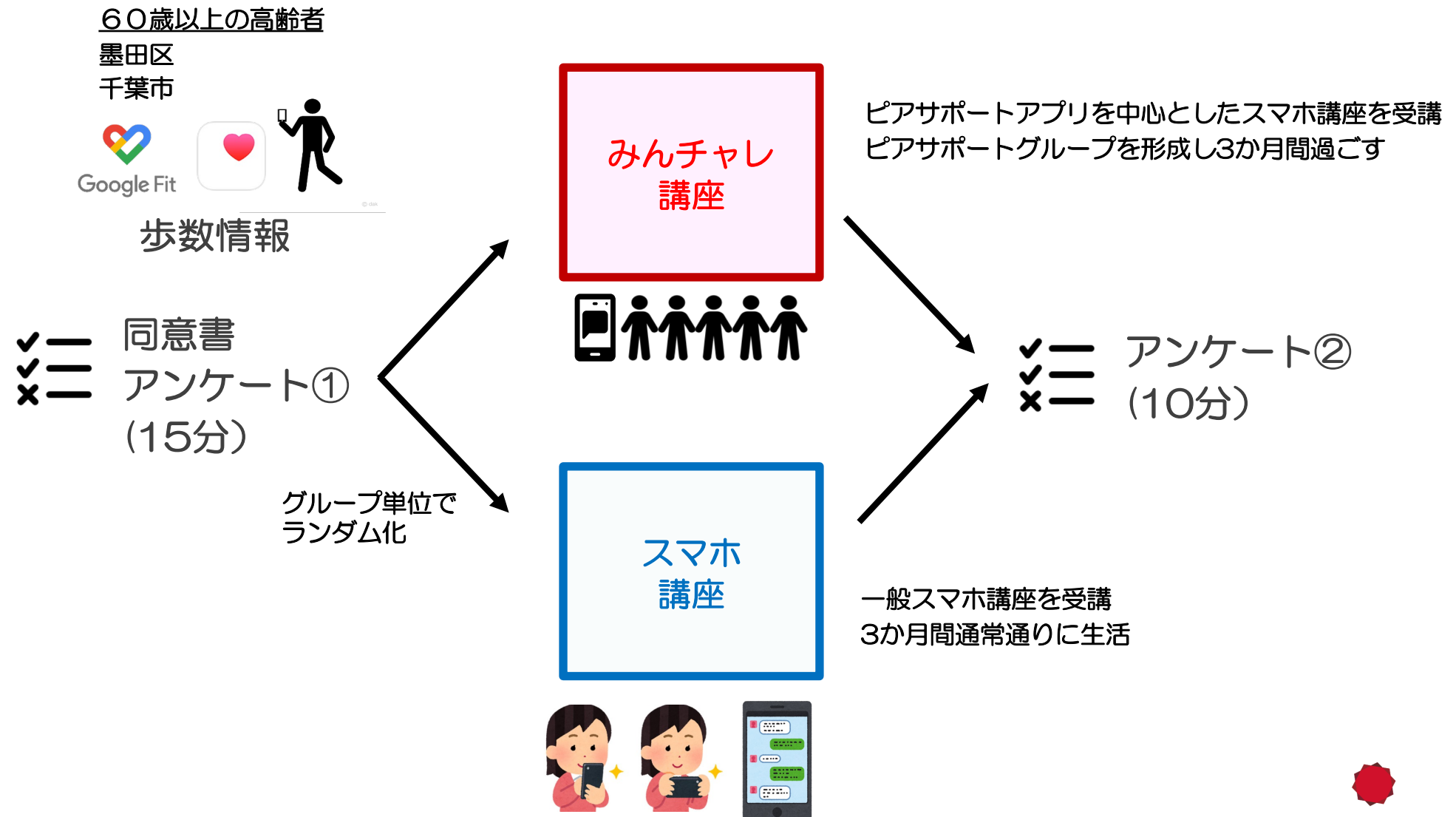
東京都府中市
みんなチャレ利用者
の集い



千葉大学とエーテンラボの共同研究

三日坊主防止アプリ「みんなチャレ」はフレイルを予防するか？

：クラスターランダム化比較試験



仲間で励まし合うスマホアプリで 高齢者の歩行量増加

研究の概要

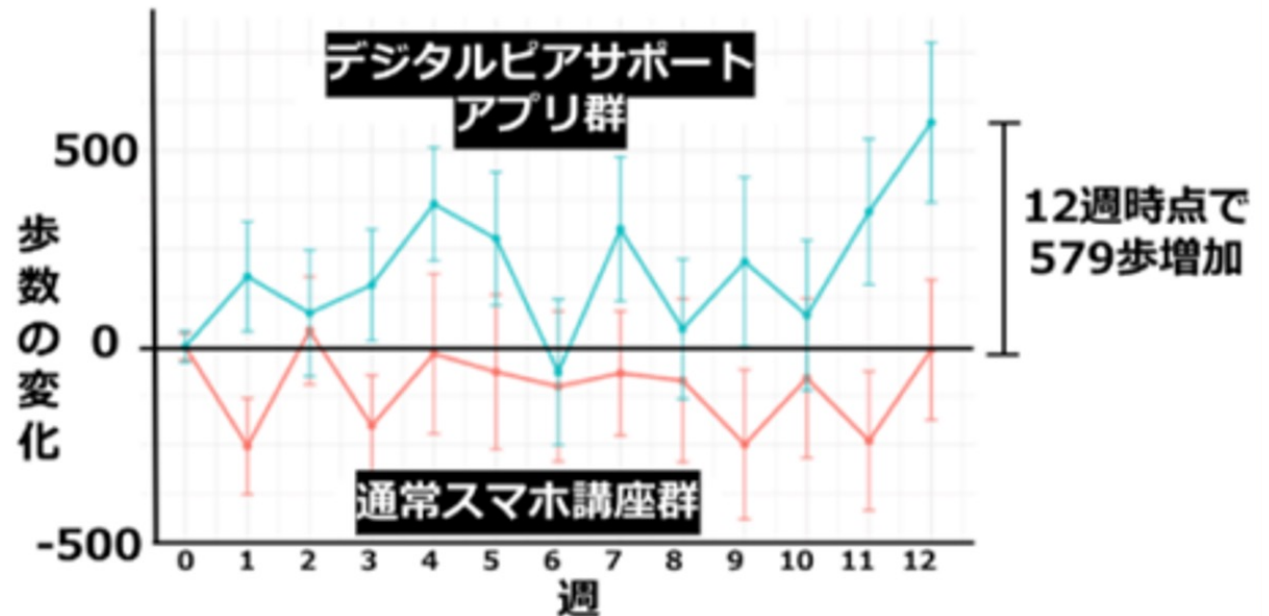
- ▼クラスター無作為化比較試験
- ▼実施時期：2023年9月～2024年9月
- ▼対象：墨田区・千葉市在住の高齢者
- 40グループ（156人）をランダム割付

- ▼介入群・対照群ともに
- 高齢者向けスマートフォン講座
- 歩数計測アプリ（Google Fit/Apple ヘルスケア）を使用

- ▼介入群（20グループ（80人））のみ
- デジタルピアサポートアプリを活用
- 仲間同士で歩数目標を共有
- 写真・メッセージの投稿による励まし合い
- グループ内での進捗の可視化

- ▼対照群（20グループ（76人））のみ
- 基本的なスマートフォン機能の使い方を学習
- メールの送受信
- インターネット閲覧
- メッセージアプリ（LINE）の利用
- 自治体公式アプリ・公式アカウントの利用

主要評価指標：スマホ講座後、12週時点での歩数変化



副次的な評価指標：

- ▼1週後、11週後の1日平均歩数が433歩、584歩増加
- ▼身体活動量や自己申告の歩行時間には有意差なし
- ▼スマートフォンを「ほぼ毎日利用する」割合が増加（オッズ比4.1倍）
- ▼スマートフォン利用目的の数が平均0.58項目増加

探索的解析：

特に80歳以上の高齢者で歩数増加の効果が大きい傾向

Nakagomi A, Abe N, Ueno T, Izuka G, Kawasaki Y, Kondo K

Digital Peer Support to Increase Walking Among Older Adults: Cluster Randomized Trial

J Med Internet Res 2026;28:e75708

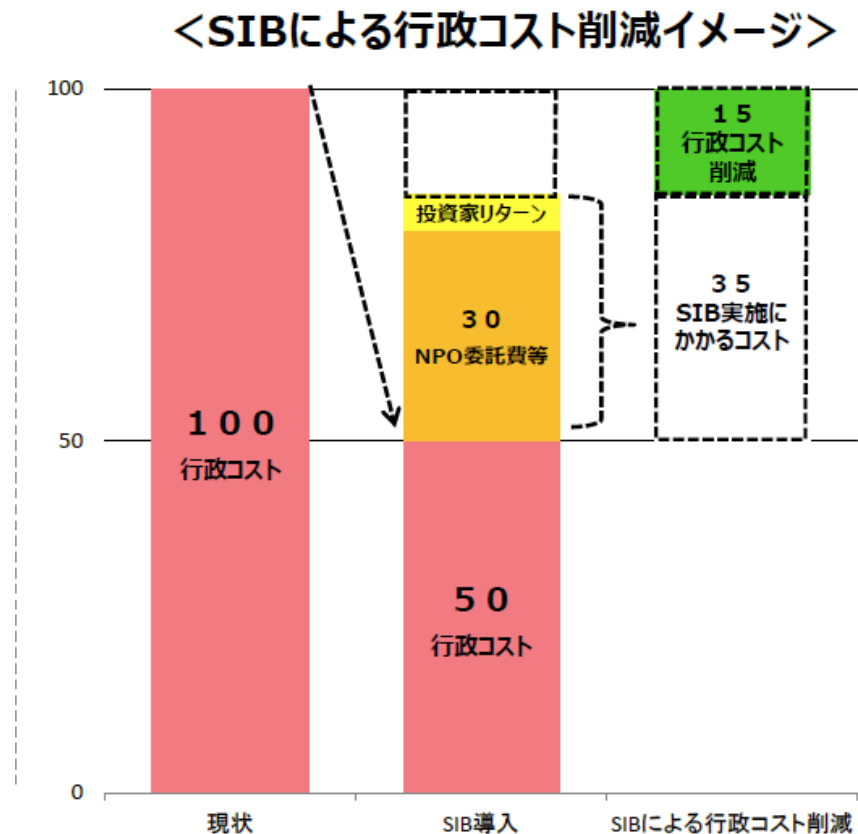
doi: [10.2196/75708](https://doi.org/10.2196/75708)

- SIBとは、民間資金を活用して革新的な社会課題解決型の事業を実施し、その**事業成果（社会的コストの効率化部分）**を支払の原資とすることを旨とするもの。
- ニューヨーク市等では、民間事業者の活動の**社会的インパクト（行政コスト削減等）**を数値化し、**自治体等がその成果報酬を支払う**SIBの導入が図られ、民間資金の活用が進んでいる。

効果が出て行政コストが低減

浮いた行政コストを原資に、その一部を民間事業者に配分

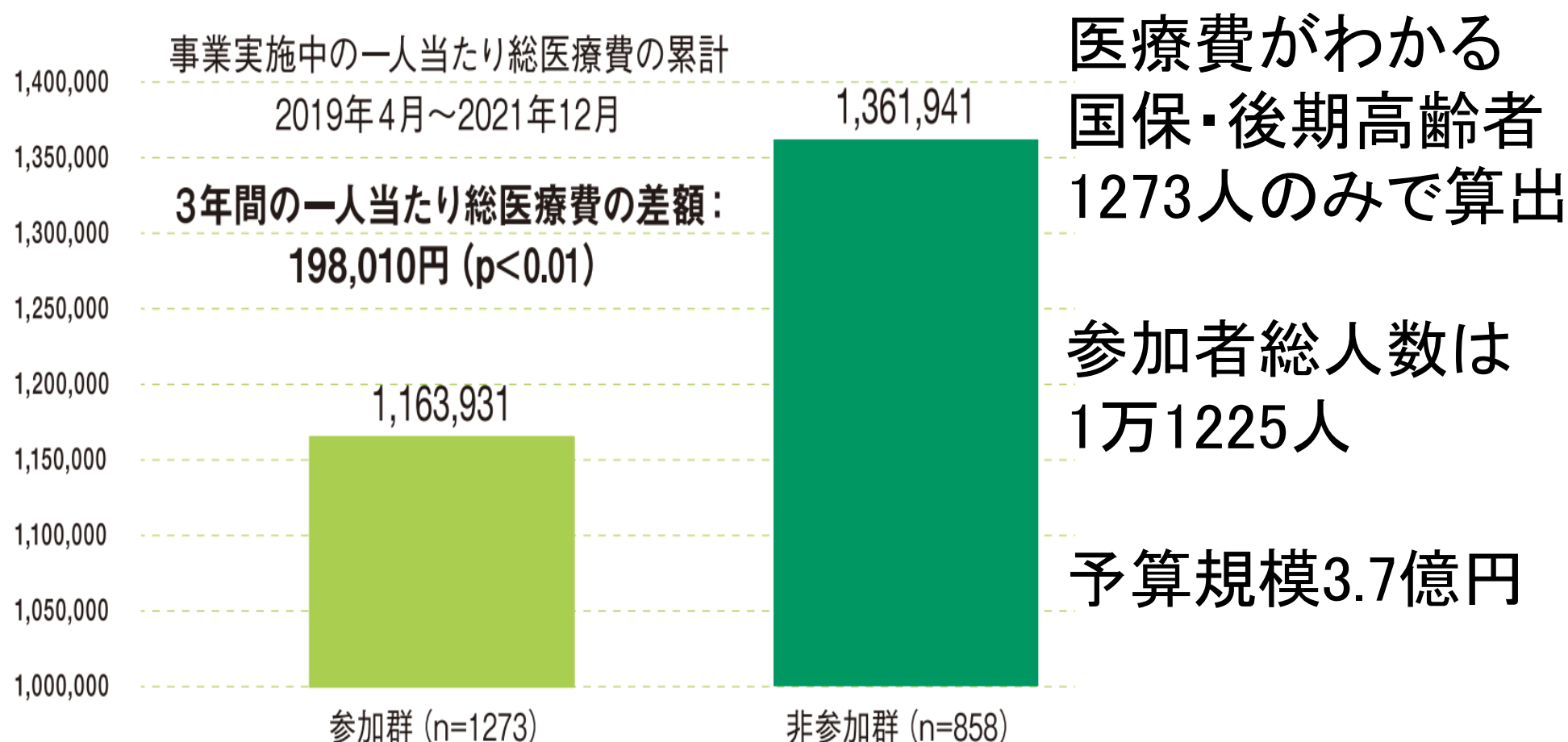
効果がなかった場合にも行政コストが減る



経済産業省「地方公共団体向けヘルスケア領域におけるソーシャルインパクトボンド導入ノウハウ集」平成29年12月 35

SIBによる医療費抑制額

岡山市SIB事業「おかやまケンコー大作戦」



岡山市SIB事業報告書ーおかやまケンコー大作戦から知るヘルスケア領域の
企業連携型SIBガイドブック、合同会社 社会的投資支援機構。2023年9月

一般社団法人

日本老年学的評価研究 (JAGES)機構の受託事業

E-Mail : jages-office@jages.net

- 保険者のニーズ調査受託
 - 日本老年学的評価研究(JAGES)2025
- 地域診断など地域マネジメント支援
 - 保険者実施済みニーズ調査データの「見える化」
- 地域づくりワークショップ(WS)など伴走支援
- 事業の効果評価(に向けた伴走支援から)
 - 市町村・事業者・民間企業
- 財源:一般介護予防事業評価事業, 生活支援体制整備事業, インセンティブ交付金など

まとめ

- 健康長寿の人・まちは、人とのつながりが豊かな人・まち
- 予防・健康づくりは効果検証する時代へ
 - 個人識別したニーズ調査データ活用を
- ネット・アプリによる弱いつながりにも効果
 - ホドホドにつながる方法：みんなチャレ®
 - 励まし合う仲間を得て3日坊主を防止
- PFSSなどを活用した予防・健康づくりへ



事前に寄せられた質問

1. 「通いの場」を増やす具体的な進め方
2. 男性の集め方
3. 外出手段が課題の地域での支援方法
4. タブレット貸与などの事業展開例は？
5. 対面型の「通いの場」にアプリ併用による追加効果は期待できるか？
6. 財務から費用対効果を問われるが、示せるエビデンスはないか？





近藤克則 編 住民主体の楽しい 「通いの場」づくり

「地域づくりによる介護予防」進め方ガイド
日本看護協会出版会 2019

日本老年学的
評価研究
(JAGES)と
全国の市町村
職員・住民の
ノウハウと知
見を凝縮!



好評につき
第2弾!

近藤克則 編
ポストコロナ時代の
「通いの場」
日本看護協会出版会
2022



▶ 参加者属性、アンケート回答など抜粋（学びの場1～3Q計22プログラム、参加者288名対象、各回アンケート集計より）

参加者の **66%以上** が男性 n=209、女性のみ募集PG含めるとn=288（女性のみ募集PGを除外で66%、含めると48%）

コメント抜粋 ●男性ばかりの参加で「本気」というのがビビッときた ●娘から勧められ、こんな感じなら参加も恥ずかしくない ●定年後、暇していたがこれなら楽しそうと思った



参加者の **60%以上** が介護予防・健康系イベントへ初参加 n=288

コメント抜粋 ●毎朝のコーヒーを妻に自分で淹れてあげたい ●自分でつくったパンを家族にたべさせてあげたい ●これなら自分でも楽しく参加できそう



各プログラムの参加者満足度 **95%以上** n=211（5段階評価上位2項目合計）

コメント抜粋 ●周りの参加者が若々しく、自分も頑張りたい ●月に1回だけでなく、自宅でも練習できるのが楽しい ●コロナ禍で大変な時期だからこそ、つながれたことがうれしい

参加者の **75%以上** が、自身の日常での行動変容を自覚 n=324

コメント抜粋 ●コンビニを巡ってコーヒーの味比べをするように ●同じ受講生主催イベントで防災のレクチャー実施！ ●毎日30分のユーチューブをみながらストレッチをするように 4



男・本気のパン教室



男・本気のコーヒー教室



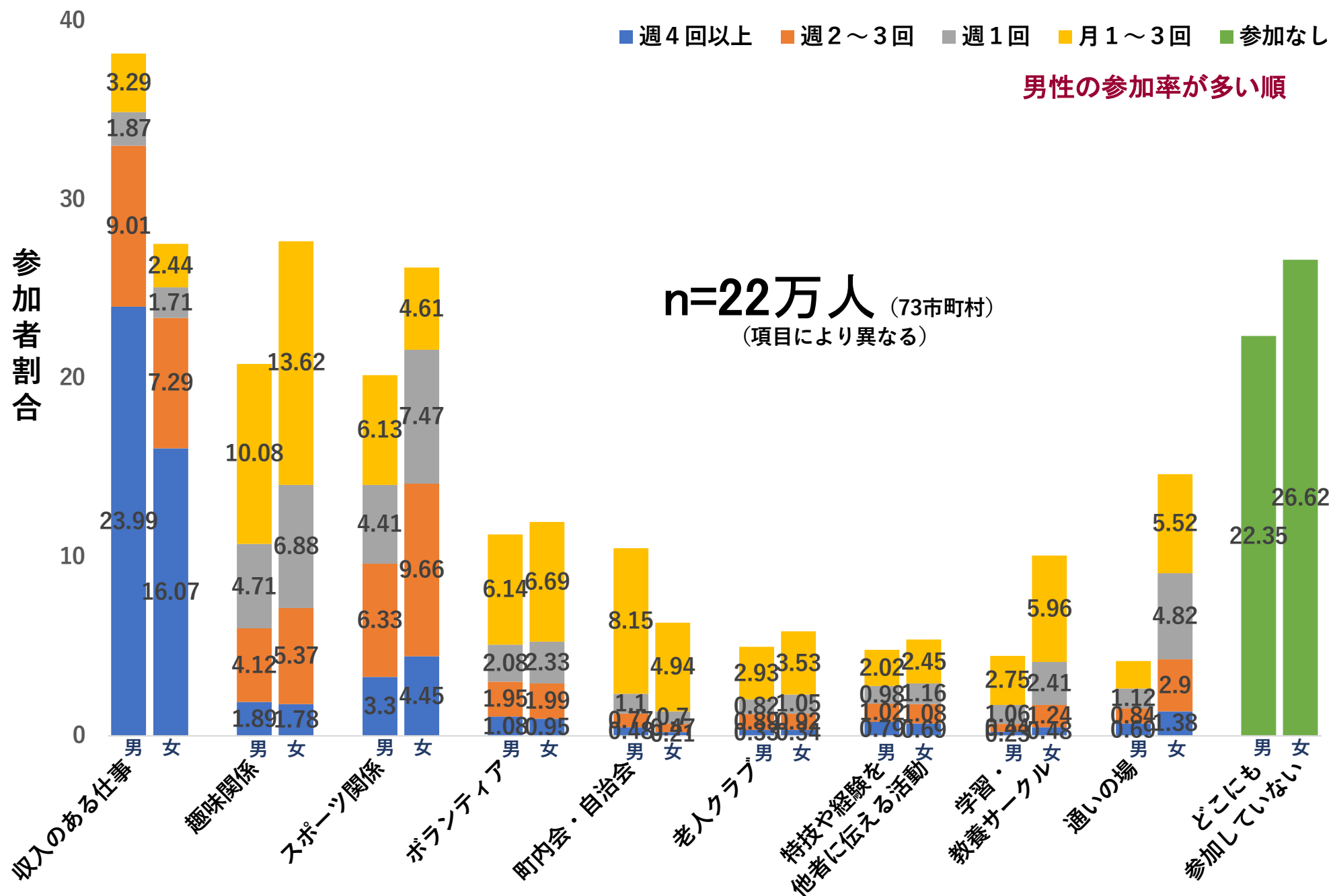
男・本気の木工教室



撮影マイスター養成講座



グループへの参加率（月1回以上・男女別）



参加している組織の種類と要介護リスク

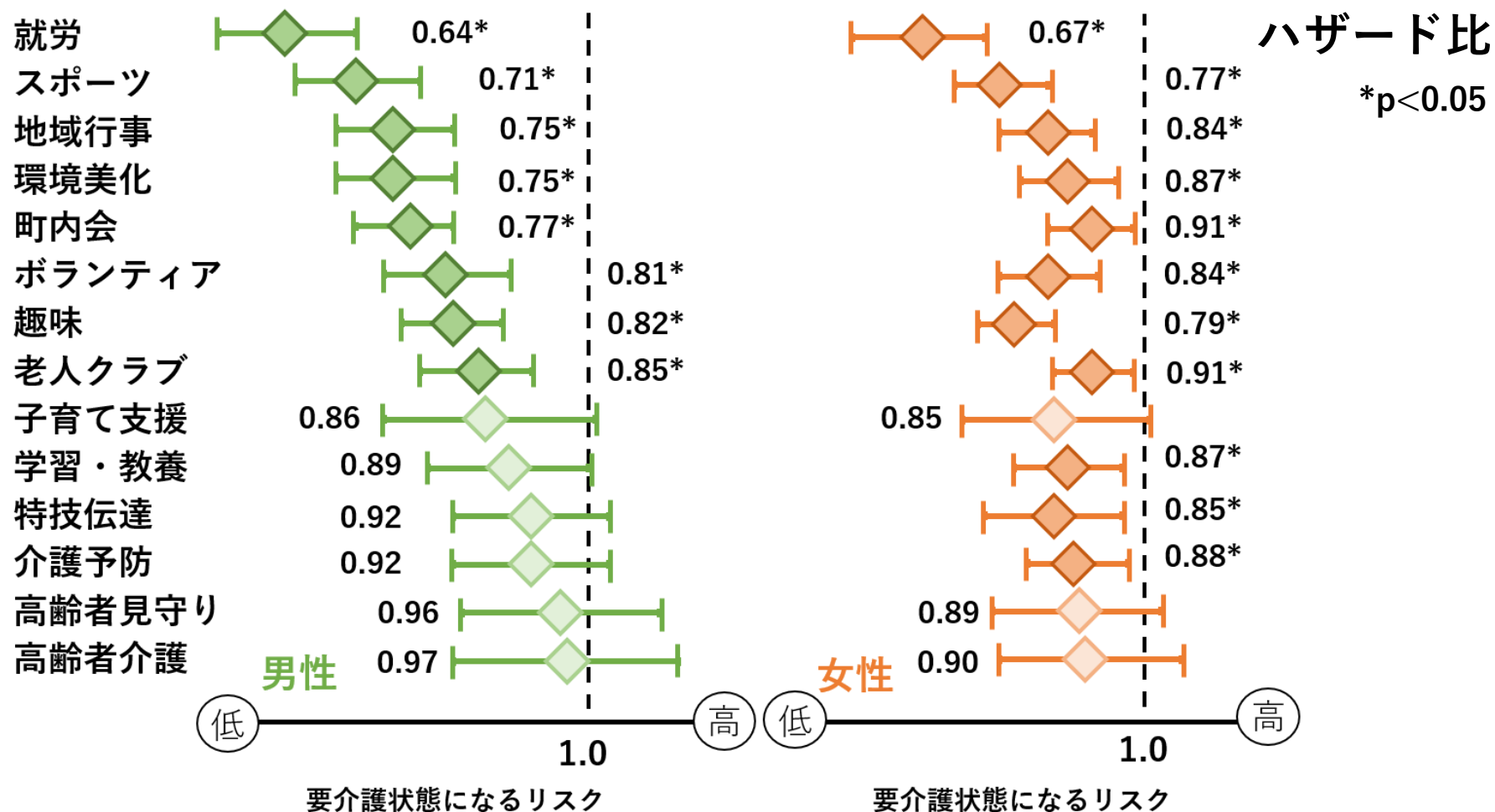


CHIBA UNIVERSITY

対象

JAGES2013回答者を約3年追跡：高齢者90,889名

男性42,659名（平均年齢73.5±6.0歳），女性48,230名（平均年齢73.8±6.1歳）



各組織への不参加を基準(1.0)とし，要介護リスク(%)を数値化

男性の参加が多いのは仕事・趣味・スポーツ

JAGES

2022

仕事、スポーツ、趣味がほぼ全世代でトップ3

高齢者の社会参加促進が求められていますが、男性の参加者が少ないことに悩む市町村は少なくありません。そこで、男性が参加している会・グループについて、65-69歳、70-74歳、75-79歳、80-84歳、85歳以上で調べました。今回、月1回以上の参加を参加ありと定義し、9種類の会・グループで割合が高い順に並べました。その結果、ほぼ全年代で仕事、スポーツ、趣味がトップ3となっていました。特に、65-69歳では60.9%、70-74歳では43.4%の男性が仕事をしていました。働きたい男性が働き続けられるような仕組みや男性が興味をもつスポーツや趣味などの展開が今後、必要になるかもしれません。

65-69					男性					80-84														
65-69 歳 n=21,641					70-74 歳 n=28,638					75-79 歳 n=23,550					80-84 歳 n=16,520					85 歳以上 n=9,984				
順位	種類	n	%		順位	種類	n	%		順位	種類	n	%		順位	種類	n	%		順位	種類	n	%	
1	仕事	13,172	60.9		1	仕事	12,389	43.3		1	仕事	6,529	27.7		1	趣味	4,134	25.0		1	趣味	1,955	19.6	
2	スポ	3,507	16.2		2	スポ	5,473	19.1		2	趣味	5,625	23.9		2	スポ	3,740	22.6		2	スポ	1,707	17.1	
3	趣味	3,210	14.8		3	趣味	5,280	18.4		3	スポ	5,159	21.9		3	仕事	2,594	15.7		3	ボラ	908	9.1	
4	町内会	2,549	11.8		4	町内会	3,193	11.2		4	ボラ	3,023	12.8		4	ボラ	2,040	12.4		4	老人ク	876	8.8	
5	ボラ	1,744	8.1		5	ボラ	3,193	11.2		5	町内会	2,338	9.9		5	町内会	1,506	9.1		5	仕事	871	8.7	
6	老人ク	182	0.8		6	老人ク	940	3.3		6	老人ク	1,403	6.0		6	老人ク	1,450	8.8		6	町内会	668	6.7	
7	特技	872	4.0		7	特技	1,232	4.3		7	特技	1,216	5.2		7	通い	1,022	6.2		7	通い	627	6.3	
8	学習	599	2.8		8	学習	1,137	4.0		8	学習	1,181	5.0		8	学習	902	5.5		8	学習	501	5.0	
9	通い	359	1.7		9	通い	884	3.1		9	通い	1,112	4.7		9	特技	896	5.4		9	特技	444	4.5	
女性																								
65-69 歳 n=23,598					70-74 歳 n=31,832					75-79 歳 n=26,440					80-84 歳 n=19,449					85 歳以上 n=10,941				
順位	種類	n	%		順位	種類	n	%		順位	種類	n	%		順位	種類	n	%		順位	種類	n	%	
1	仕事	10,913	46.3		1	仕事	9,479	29.8		1	趣味	7,931	30.0		1	趣味	5,445	28.0		1	趣味	2,272	20.7	
2	スポ	5,260	22.3		2	趣味	8,662	27.2		2	スポ	7,360	27.8		2	スポ	5,023	25.8		2	スポ	1,939	17.7	
3	趣味	5,233	22.2		3	スポ	8,402	26.4		3	仕事	4,632	17.5		3	通い	3,625	18.6		3	通い	1,792	16.3	
4	ボラ	2,228	9.4		4	通い	4,107	12.9		4	通い	4,417	16.7		4	ボラ	2,260	11.6		4	老人ク	1,128	10.3	
5	通い	1,805	7.7		5	ボラ	3,892	12.2		5	ボラ	3,348	12.7		5	学習	2,087	10.7		5	ボラ	977	8.9	
6	学習	1,775	7.5		6	学習	3,003	9.4		6	学習	2,958	11.2		6	老人ク	1,927	9.9		6	学習	915	8.3	
7	特技	1,141	4.8		7	町内会	1,891	5.9		7	町内会	1,821	6.9		7	仕事	1,851	9.5		7	町内会	635	5.8	
8	町内会	1,029	4.4		8	特技	1,656	5.2		8	老人ク	1,776	6.7		8	町内会	1,311	6.7		8	仕事	504	4.6	
9	老人ク	270	1.1		9	老人ク	1,135	3.6		9	特技	1,497	5.7		9	特技	997	5.1		9	特技	425	3.9	

分析者コメント

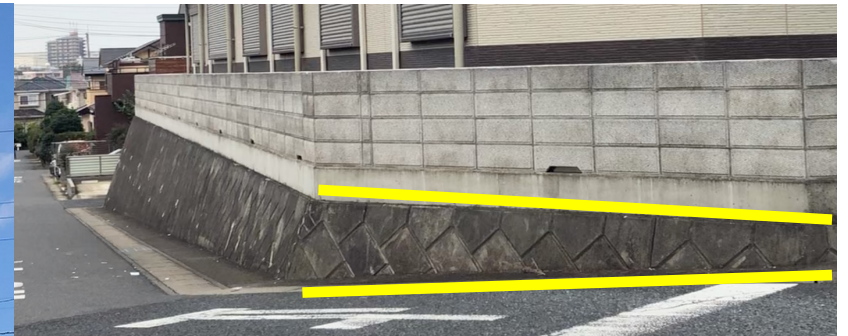
男性の社会参加を促すには、働きたい男性が働き続けられるような仕組みや、男性が興味をもつスポーツや趣味などの展開が今後、必要になるかもしれません。

井手一茂

千葉大学予防医学センター

ide.k@chiba-u.jp

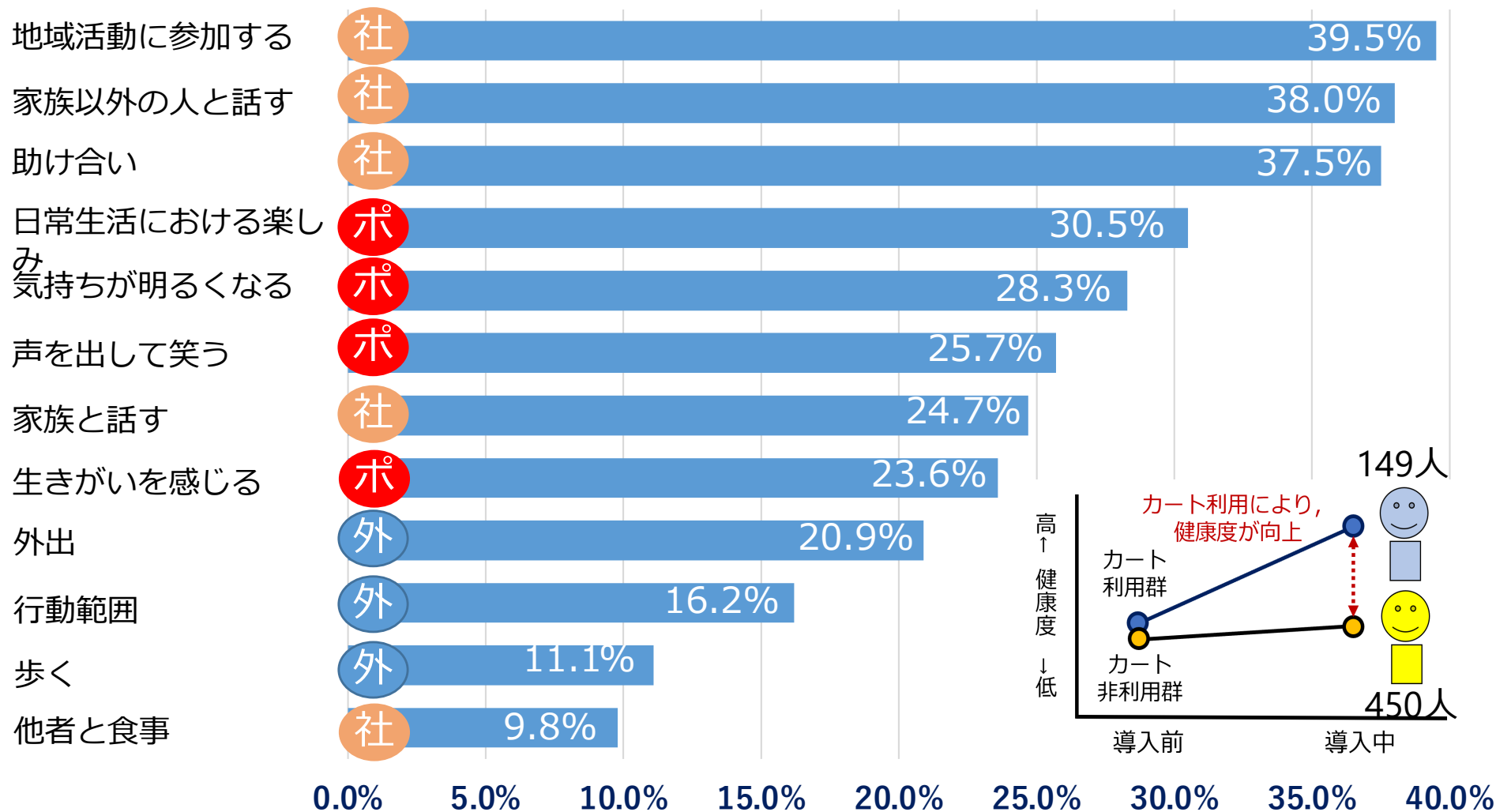
高低差20mの住宅地、駅まで20分弱



坂道が多い➡
グリーンズローモビリティ
電動カート(グリスロ)導入

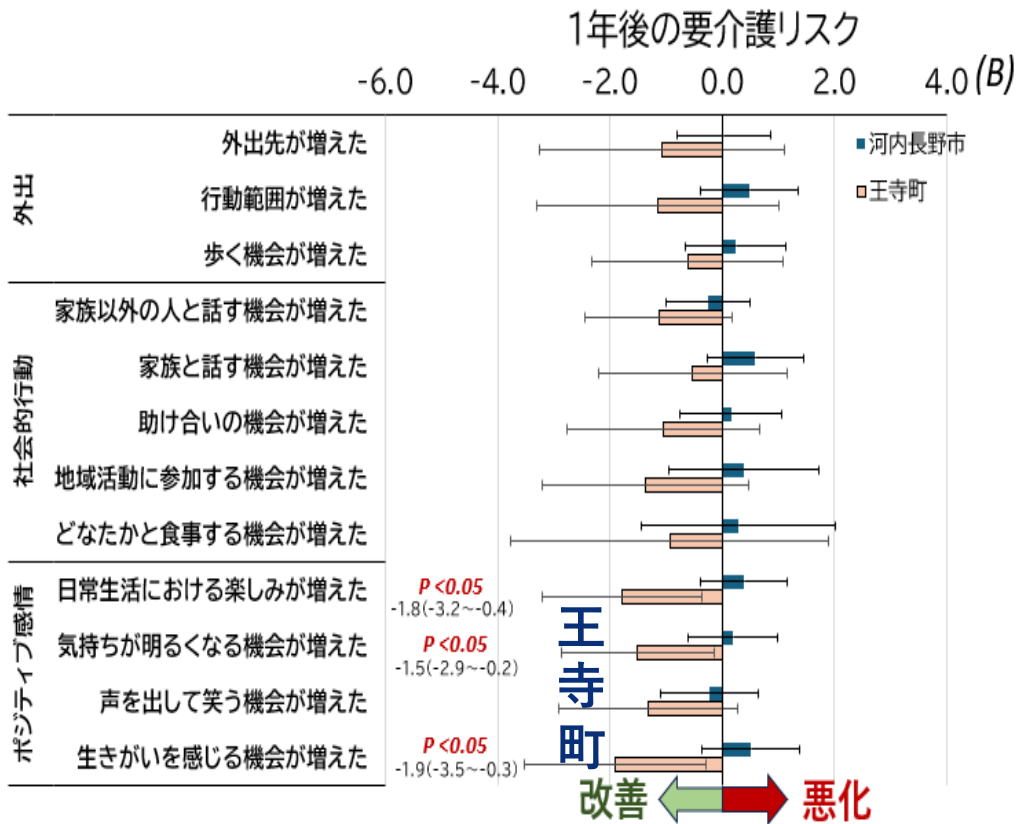
グリスロ利用群 VS 非利用群の差

外出・社会的行動・ポジティブ心理機会が1-4割増



調査3

グリスロ利用後にポジティブ感情が増加者で 要介護リスク改善



- ・ 調査地区は河内長野市、王寺町
- ・ 対象者は高齢者726人（男性42.3%、平均年齢76.9±5.8歳）
- ・ グリスロ利用者は290人（39.9%）
- ・ グリスロをきっかけにポジティブ感情増加者はそうでない者と比べてリスク点数が

「日常生活における楽しみ」 -1.8点

「気持ちが明るくなる」 -1.5点

「生きがいを感じる」 -1.9点

先行研究（齊藤ら，2021）に基づく
今後6年間の累積介護給付費
100～150万円低減と推計

1年後も走行継続した王寺町のポジティブ感情増加者で要介護リスク低下

通いの場参加者割合(月1回以上)の市町村差は約4.7倍

バージョン コア

問6 参加している会やグループ、仕事についておうかがいします。

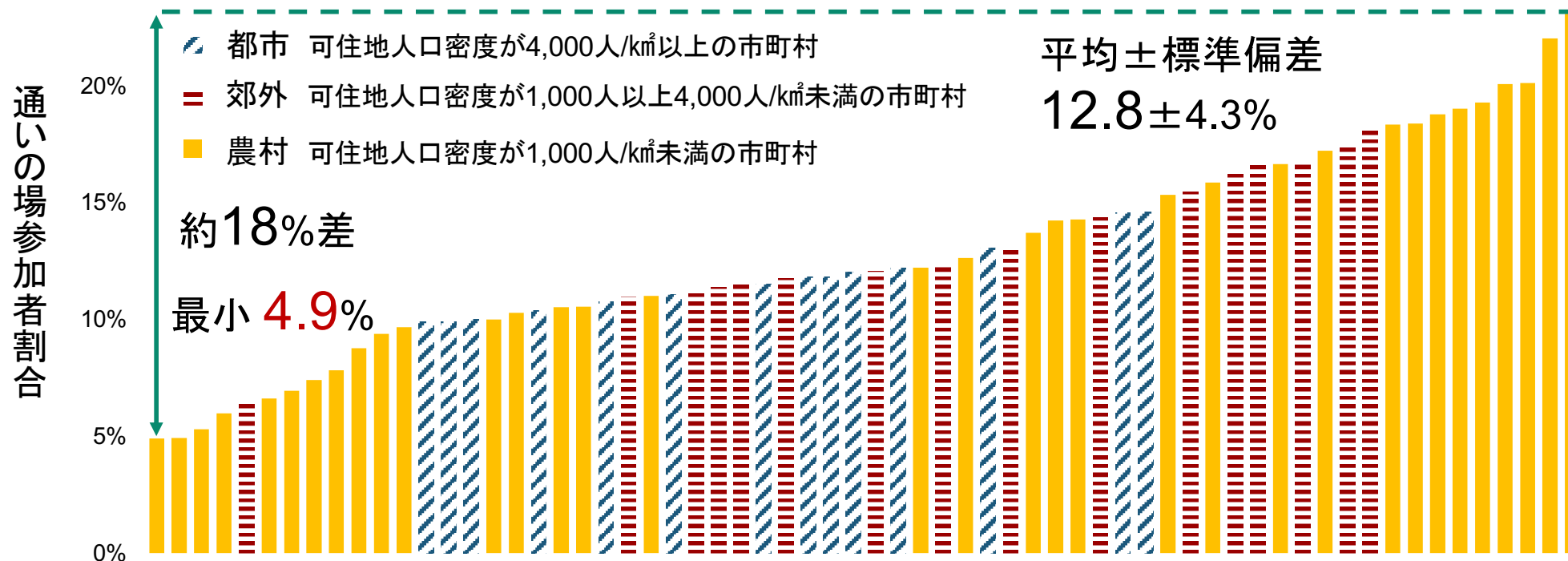
1)あなたは下記のような会・グループにどのくらいの頻度で参加していますか。

(7)健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場

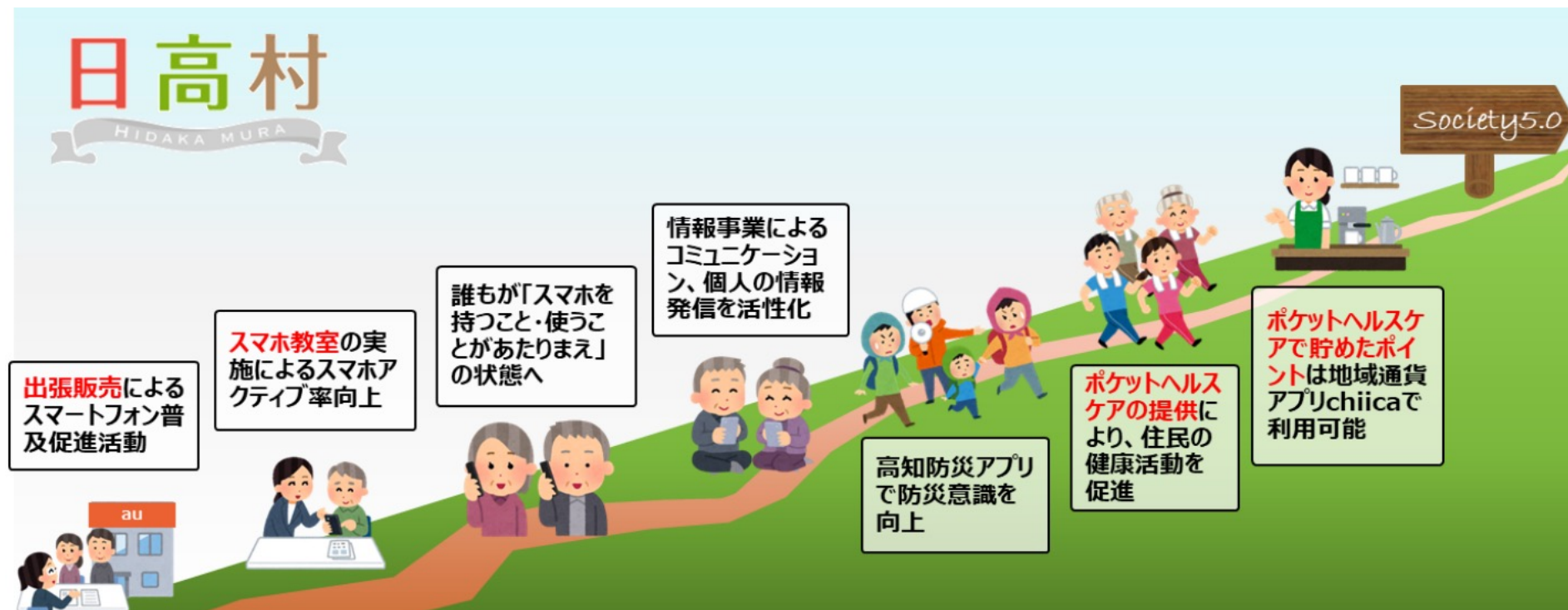
N = 64

25% 年数回以上の参加者割合を市町村レベルで集計

最大23.1%



高知県日高村、チェンジ、KDDI、 「村まるごとデジタル化事業」を共同で推進する連携協定を締結 ～Society 5.0 の実現に向け、住民のスマートフォン普及率 100%を目指す～



スマートフォンの普及促進活動や防災・健康・地域通貨・メッセージャーなどのスマートフォンアプリの利用促進

- (1) スマートフォン 100%普及による新しい行政の在り方の追求と地域課題の解決
- (2) Society5.0 の基盤整備のため、デジタル活用のプラットフォーム化を推進検討
- (3) 本協定で取り組む事項での地域内資源の活用



日高村で

高知県日高村

新たなチャレンジを

まるごと

これまでのスマホ普及実績



村まるごとデジタル化事業開始から約半年で、
スマホ普及率が**約11ポイント増加**しました！

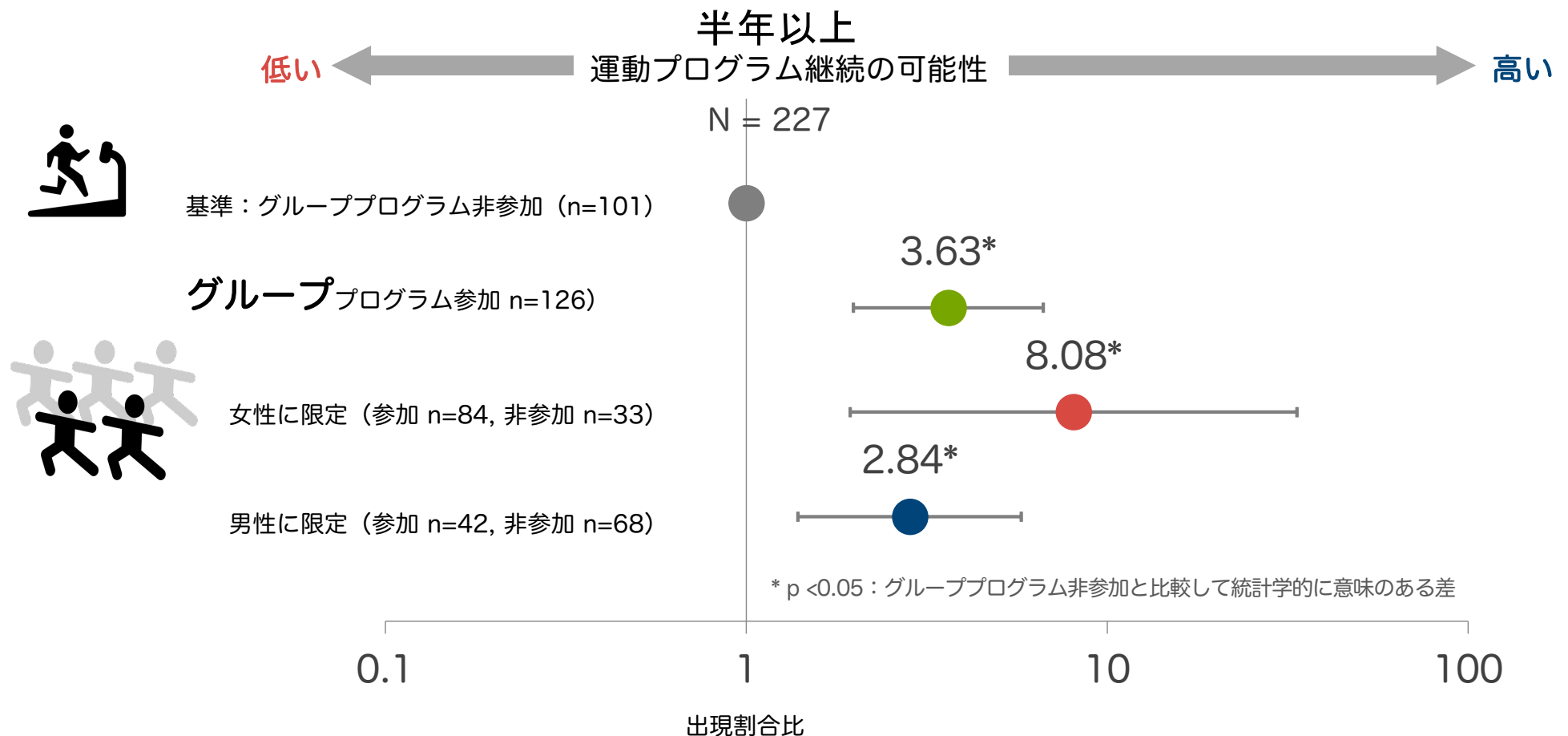
全国平均：1年で約3ポイント増加(※)

※出典：総務省 | 令和3年版 情報通信白書 | 情報通信機器の保有状況

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd242110.html>

<https://mirakuru-hidaka.tech/>

グループプログラムに参加高齢者は、 運動プログラムを継続者が3.6倍多い



グループプログラムへの非参加を基準とし、グループプログラム参加による運動プログラム継続の可能性を定量化した。
性、年齢、地域のスポーツグループ参加、教育歴、転倒不安の影響を統計学的方法で調整した。

河口謙二郎, 横山芽衣子, 井手一茂, 近藤克則. スポーツクラブを利用する地域在住高齢者におけるグループ運動と運動継続との関連: リソルの森ウェルネスエイジクラブ縦断研究. 日本老年医学会雑誌, 2022, 59.1: 79-89.

5. 医療費抑制効果の見える化(原単位の試算)

- 「歩く」ことの心身に及ぼす影響は多種多様、気分転換やストレス発散等のリラックス効果、脳や免疫機能の活性化、体脂肪低下や代謝の向上等のメタボ予防効果等の健康増進効果が存在
- 既往の研究・報告等はいくつかあるが2つに大別、歩行による医療費抑制効果の原単位を整理
 - ①特定の集団の経年的な調査から医療費抑制効果を把握 : 0.045~0.061円/歩/日
 - ②特定の疾病の発症リスクの低減効果から医療費抑制効果を把握 : 0.0015~0.0044円/歩/日
- ①の結果を一人あたり医療費の経年的な上昇傾向から補正すると : 0.065~0.072円/歩/日

1日+1,500歩で年間約3万5千円の医療費抑制効果(一人あたり年間医療費約40万7千円※1)

→ これらの原単位を活用して医療費抑制効果の見える化することも考えられる

■ 特定の集団の経年的な調査による歩行の医療費抑制効果

医療費抑制額	研究機関等※7	算出方法
0.045円/歩/日	辻一郎 他 東北大学大学院医学系研究科教授	1日10分間歩行(1,000歩)で1,341円/月の医療費抑制効果※2より試算※8
0.061円/歩/日	久野譜也 他 筑波大学大学院人間総合科学研究科教授	新潟県見附市における健康教室参加者の医療費抑制効果から算出※3
0.030円/歩/日 (入院外医療費)	駒村康平 他 慶応義塾大学経済学部教授	1日あたり歩行量(歩数)が1歩違うことにより年間の医療費(入院外医療費)11円/歩の医療費抑制効果※4より試算※8

■ 特定の疾病の発症リスクの低減効果からみた歩行の医療費抑制効果

医療費抑制額	研究機関等※6	算出方法
0.0015円/歩/日	野田光彦 他 国立国際医療研究センター病院糖尿病・代謝症候群診療部	歩行量(歩数)と糖尿病を中心とした疾患の発症リスク低下の研究論文を集め、中年期の1,000人をモデルに試算3,000歩により10年間で1,569万円の医療費抑制効果より算出※5
0.0044円/歩/日	厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会、次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会	1日1,500歩の増加は、NCD発症・死亡リスク約2%減少に相当するとのこと※6から、平成25年度国民医療費(厚生労働省)よりNCD医療費を45-74歳約6兆円と仮定し試算※8

※1 厚生労働省:医療費の地域格差(平成26年度)から40~74歳の一人あたり年間医療費を国土交通省により算出

※2 辻一郎:健康長寿社会を実現する「2025年問題」と新しい公衆衛生戦略の展望、大修館書店、pp.90-152、2015

※3 久野譜也:ICTと超高齢化対応の「健康都市」-Smart Wellness Cityによる健康長寿世界の実現を目指して、ICT超高齢社会構想会議第2回WG、2013年1月24日

※4 隅田和人、上村一樹、白石憲一、駒村康平:健康ポイントが全国展開した時の波及効果シミュレーション、第12回 Smart Wellness City 首長研究会、2015年7月21日

※5 Kato M,Goto A,Tanaka T,Sasaki S,Igata A,Noda M:Effects of walking on medical cost: A quantitative evaluation by simulation focusing on diabetes.Journal of Diabetes Investigation,4(6),667-672,2013

※6 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会、次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会:健康日本21(第2次)推進に関する参考資料、pp104-110、平成24年7月

※7 論文、報告書等発表当時の所属機関・部署等

※8 医療費抑制効果を1日1歩あたりの原単位として国土交通省により算出

※参考:国土交通省.<https://www.mlit.go.jp/common/001174965.pdf>

- SIBとは、民間資金を活用して革新的な社会課題解決型の事業を実施し、その事業成果（社会的コストの効率化部分）を支払の原資とすることを目指すもの。
- ニューヨーク市等では、民間事業者の活動の社会的インパクト（行政コスト削減等）を数値化し、自治体等がその成果報酬を支払うSIBの導入が図られ、民間資金の活用が進んでいる。

効果が出て行政コストが低減

浮いた行政コストを原資に、その一部を民間事業者に配分

効果がなかった場合にも行政コストが減る

