

# 健康格差社会への処方箋



千葉大学予防医学センター  
国立長寿医療研究センター

日本老年学的評価研究  
一般社団法人JAGES

近藤克則



---

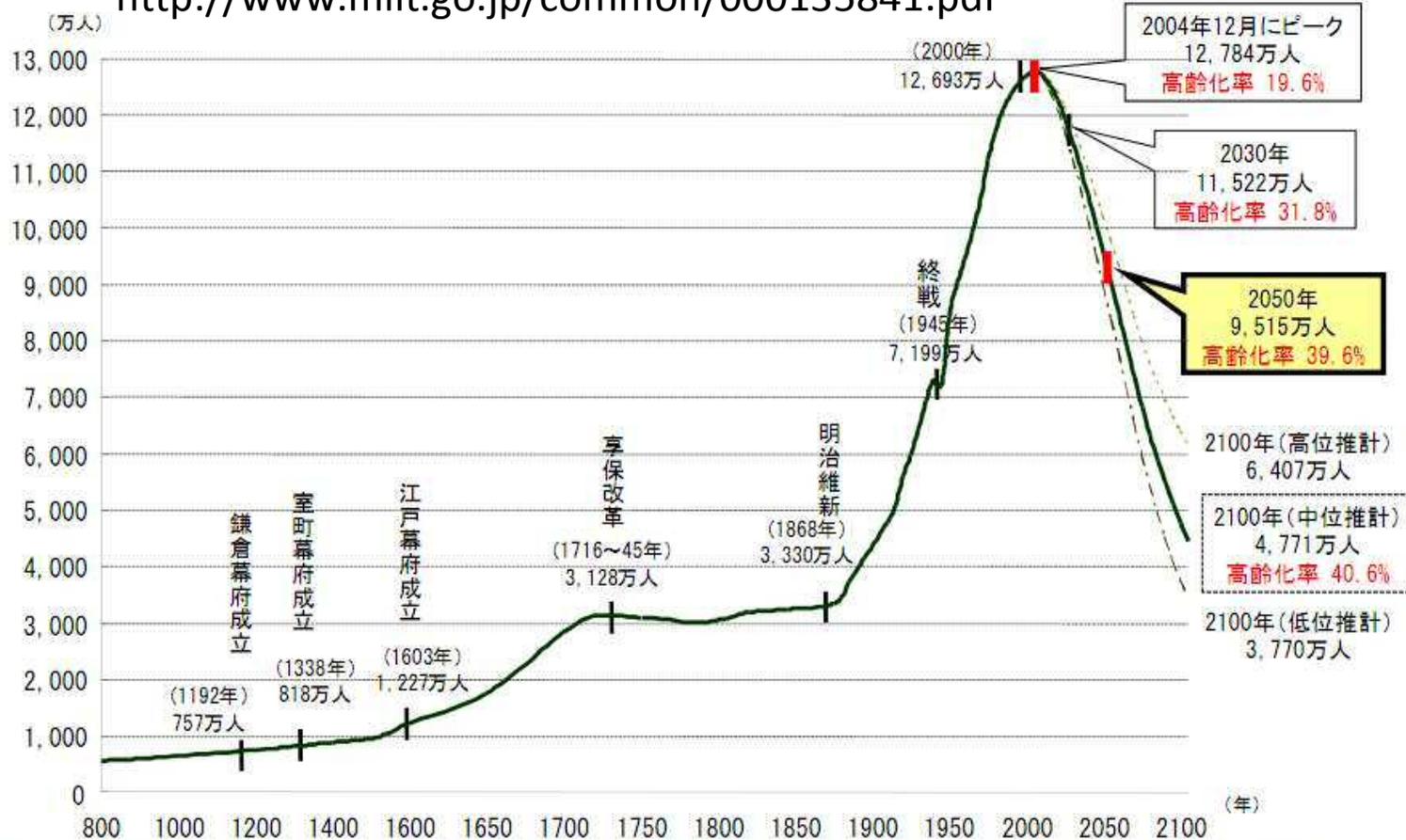
# 目次

- ゼロ次予防登場の背景
- まちづくりと社会参加の重要性
  - その科学的根拠
- 健康格差の縮小に向けて
  - 「見える化」の推進
  - 産官学連携によるまちづくり



○日本の総人口は、2004年をピークに、今後100年間で100年前(明治時代後半)の水準に戻っていく可能性。  
この変化は千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。

<http://www.mlit.go.jp/common/000135841.pdf>



(出典)総務省「国勢調査報告」、同「人口推計年報」、同「平成12年及び17年国勢調査結果による補間推計人口」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」、国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」(1974年)をもとに、国土交通省国土計画局作成

平成 27 年 6 月 24 日  
社会・援護局  
福祉基盤課福祉人材確保対策室

## ○ 2025 年に向けた介護人材にかかる需給推計（確定値）

介護人材の需要見込み（2025 年度）	253.0 万人
現状推移シナリオによる 介護人材の供給見込み（2025 年度）	215.2 万人
需給ギャップ	37.7 万人

## 2025年に向けた介護人材にかかる需給推計（確定値）（都道府県別）

（単位：人）

都道府県	2013年度 （平成25年度） の介護職員数	2017年度（平成29年度）			2020年度（平成32年度）			2025年度（平成37年度）			
		需要見込み (D1)	現状推移シナリオ による供給見込み (S1)	充足率 (S1/D1)	需要見込み (D2)	現状推移シナリオ による供給見込み (S2)	充足率 (S2/D2)	需要見込み (D3)	現状推移シナリオ による供給見込み (S3)	充足率 (S3/D3)	需給ギャップ (D3-S3)
21 岐 阜 県	27,140	32,563	30,133	92.5%	35,675	31,481	88.2%	39,559	32,441	82.0%	7,118
22 静 岡 県	45,419	53,195	50,448	94.8%	57,141	53,344	93.4%	65,077	56,575	86.9%	8,502
23 愛 知 県	81,136	101,763	92,301	90.7%	113,040	98,817	87.4%	131,852	107,461	81.5%	24,391
24 三 重 県	25,312	30,943	29,695	96.0%	33,633	31,477	93.6%	36,573	32,969	90.1%	3,604

健康日本21の目標達成状況（主な項目）

	対象	目標値	直近	目標設定時
達成した項目	▽メタボリックシンドロームの認知度			
	20歳以上	80%以上	92.7%	
	▽定期的な歯科検診の受診者			
	55～64歳	30%以上	36.8%	16.4%
悪化した項目	▽カルシウムを含む食品の摂取量 (成人、1日あたり)			
	牛乳・乳製品	130㎖以上	91㎖	107㎖
	豆類	100㎖以上	59㎖	76㎖
	▽1日の平均歩数			
	男性	9200以上	7243	8202
	女性	8300以上	6431	7282
	▽睡眠確保のため薬やアルコールを使う人			
全国平均	13%以下	19.5%	14.1%	

## 国の健康目標59項目

# 歯科検診など 達成は2割弱

政府が進める健康づくり運動「健康日本21」（2000～10年度）で、全59項目のうち、数値目標を達成したのはメタボリックシンドロームの認知など10項目（17%）にとどまること。7日、厚生労働省のまとめで分かった。1日の歩数やカルシウムの摂取量など9項目（15%）はこの間で悪化した。厚労省はこの結果を検証し、新たな目標づくりに着手する。

## 歩数や朝食、9項目は悪化

「健康日本21」は1970年代から始まった第1次、第2次の「国民健康づくり対策」に続いて定められ、初めて数値目標を設定した。最終評価をまとめる作業部会に同省が提示した資料によると、「目標値に達した」のは10項目。メタボリック症候群の認知度のほか、歯の健康などが占めた。「目標に届かなかったが、改善傾向にある」と判断されたのは、食塩摂取量の減少や高血圧の改善など25項目。「変わらない」とされた14項目には、自殺者の減少、多量に飲酒する人の減少などが含まれている。

目標設定時より「悪化している」と評価されたのは9項目。1日の平均歩数やカルシウムの摂取量は減り、朝食を食べない人や睡眠のために薬やアルコールを使う人が増えた。70年代から始まった第1次、第2次の「国民健康づくり対策」に続いて定められ、初めて数値目標を設定した。最終評価をまとめる作業部会に同省が提示した資料によると、「目標値に達した」のは10項目。メタボリック症候群の認知度のほか、歯の健康などが占めた。「目標に届かなかったが、改善傾向にある」と判断されたのは、食塩摂取量の減少や高血圧の改善など25項目。「変わらない」とされた14項目には、自殺者の減少、多量に飲酒する人の減少などが含まれている。

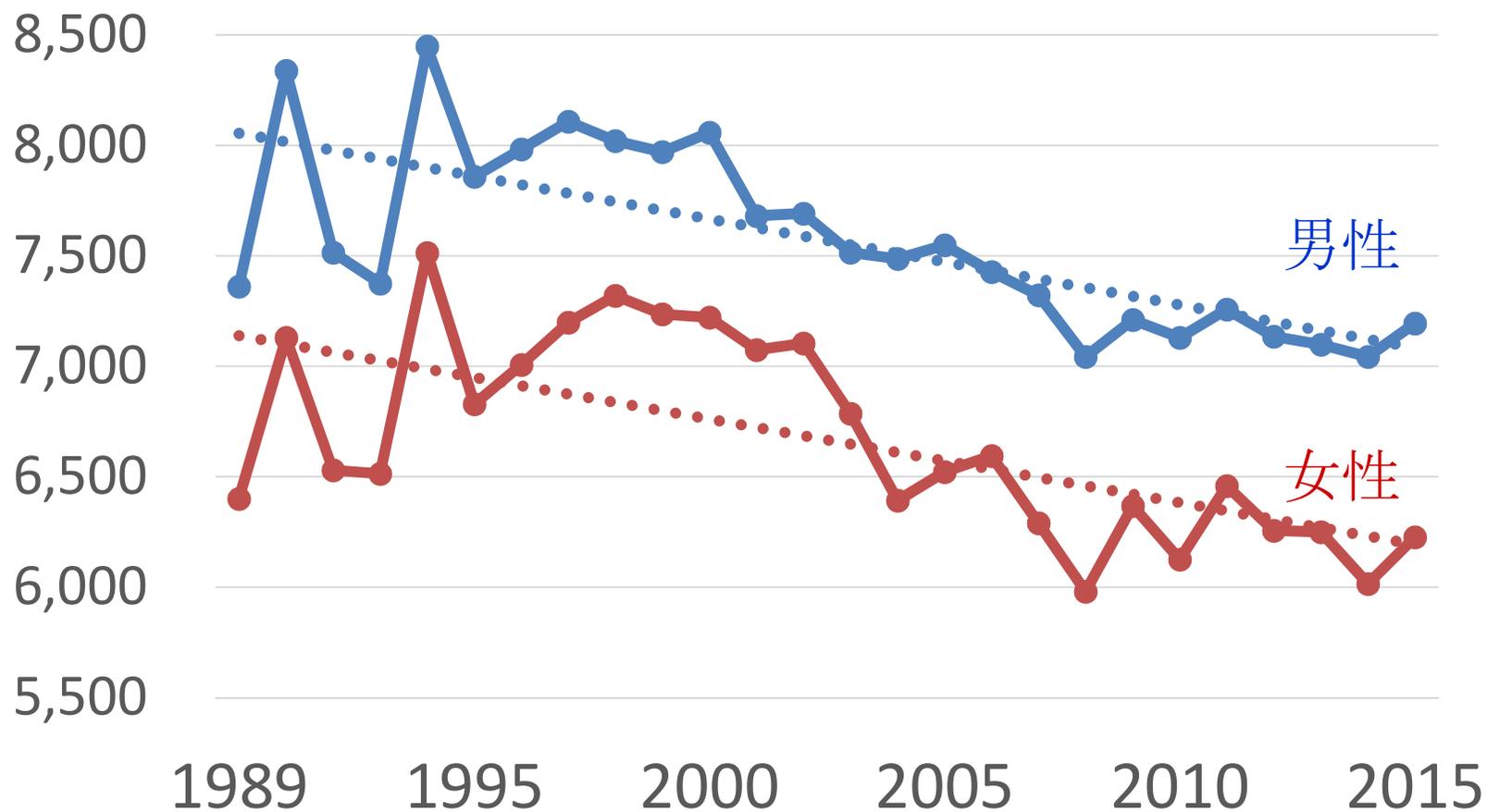
# 健康日本21の 最終評価

59目標の内  
目標達成は  
10項目 vs  
悪化は9項目



# 1日平均歩数は20年間で1割減少

## 国民健康・栄養調査(20歳以上)



[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kenkounippon21/eiyouchousa/keinen\\_henka\\_shintai.html](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21/eiyouchousa/keinen_henka_shintai.html)

歩数の平均値・標準偏差の年次推移(20歳以上)から作図



## Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease

# 冠動脈疾患の一次予防のための複合危険因子介入

カウンセリングと教育を用いた複合危険因子介入は、冠動脈疾患(CHD)による死亡率および罹病率の減少に効果的で、費用対効果も高く、広く使用すべきであると考えられていた。危険因子の変化を検討する試験によって、こうした介入の有効性に疑問が投げかけられている。

55件の試験が見つかり(参加者163,471例)、追跡期間の中央値は12カ月間であった。臨床イベントのエンドポイントを報告している試験は14件(参加者139,256例)で、総死亡率の統合ORは1.00(95%CI 0.96~1.05)、CHD死亡率の統合ORは0.99(95%CI 0.92~1.07)であった。高血圧症および糖尿病の高リスク集団においては死亡率の減少に有効・・・エビデンスから、健康促進の介入は一般集団においては有用性に限界があることが示唆される。

**Citation:** Ebrahim S, Taylor F, Ward K, Beswick A, Burke M, Davey Smith G. Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 1. Art. No.: CD001561. DOI: 10.1002/14651858.CD001561.pub3.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001561.pub3/abstract>





# 日本老年学的評価研究

## JAGES調査フィールド

Japan Gerontological Evaluation Study

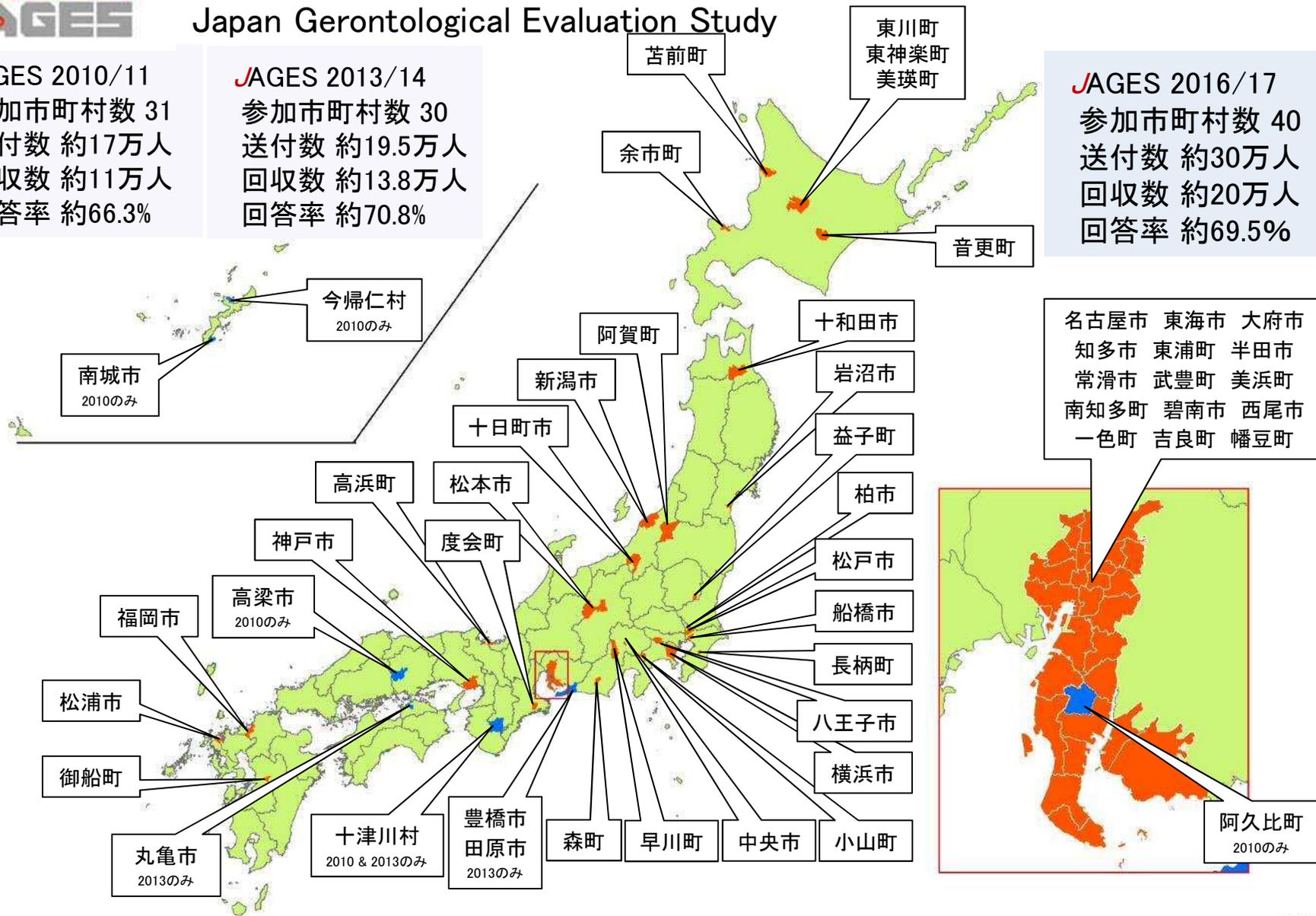
2016調査協力保険者

過去の協力保険者

JAGES 2010/11  
 参加市町村数 31  
 送付数 約17万人  
 回収数 約11万人  
 回答率 約66.3%

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  
 回答率 約70.8%

JAGES 2016/17  
 参加市町村数 40  
 送付数 約30万人  
 回収数 約20万人  
 回答率 約69.5%



NHKスペシャル

私たちのこれから  
Our Future

あなたも投票で参加を!

総合 9月19日(月) 夜7時30分放送!

# #健康格差

子ども、現役世代、高齢者  
すべての世代に忍び寄る新  
実態と処方箋を探ります。



高齢者でも…

収入によって要介護のリスク、  
こんなに違うのか



DATA

4/6

低学歴・低所得ほど死亡  
または要介護のリスク大!

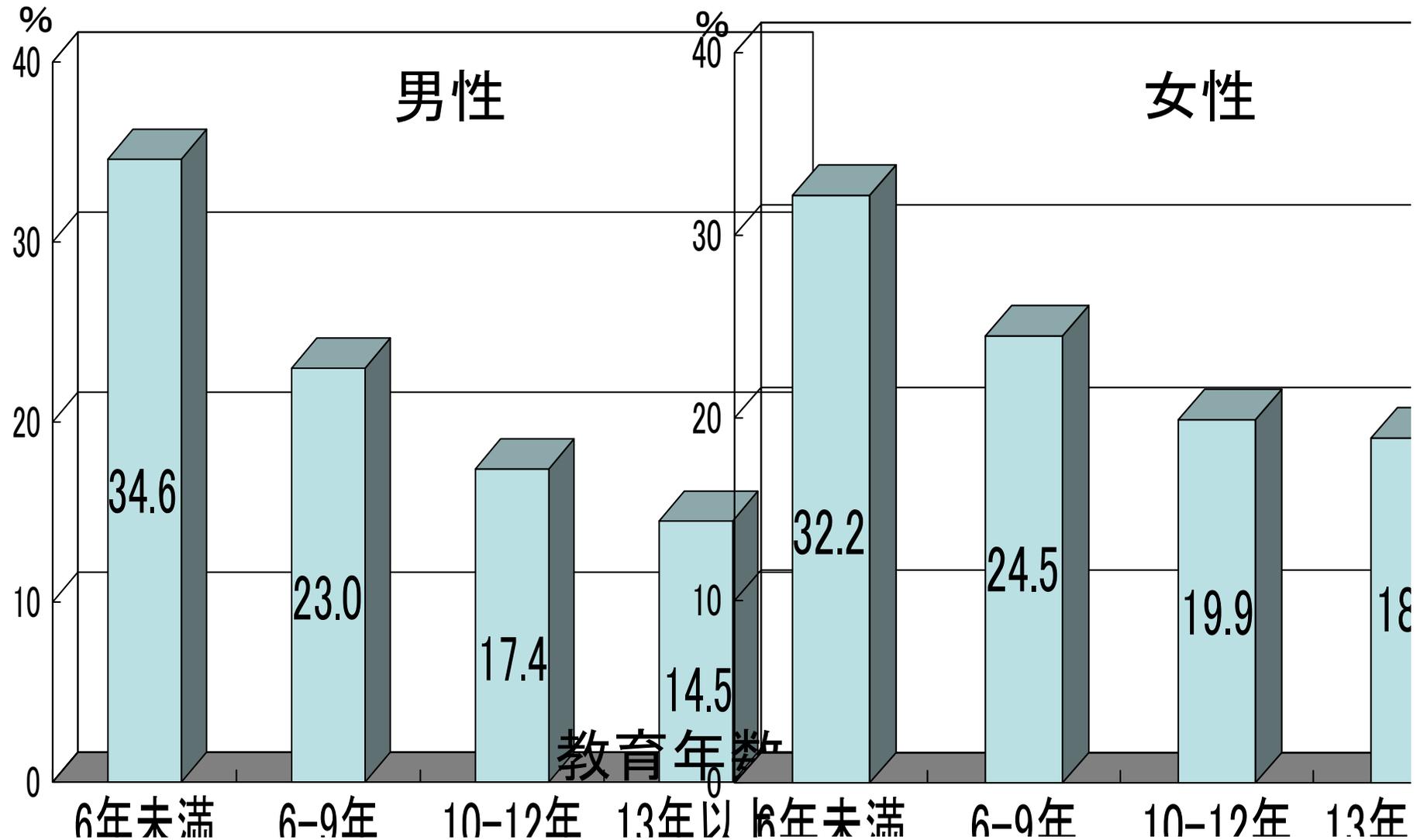


出典：近藤克剛らの研究「高齢者における所得・  
教育年数別の死亡・要介護認定率とその性差」(2012年)

# 教育年数別検診未受診者割合

(年齢調整済)

65歳以上の高齢者n=32,891 (松田・平井・近藤, 2005)



# なぜ把握できないのか？

平松・近藤・平井 2009, n=39,765

社会経済的地位

特定高齢者はSESが低い層に多い  
回答者の28.2% 低所得者35.9%vs高21.1%

(等価所得50万円未満  
vs 300万円以上)

SESの低い層ほど健診未受診  
49%低所得者 vs 高所得者37%

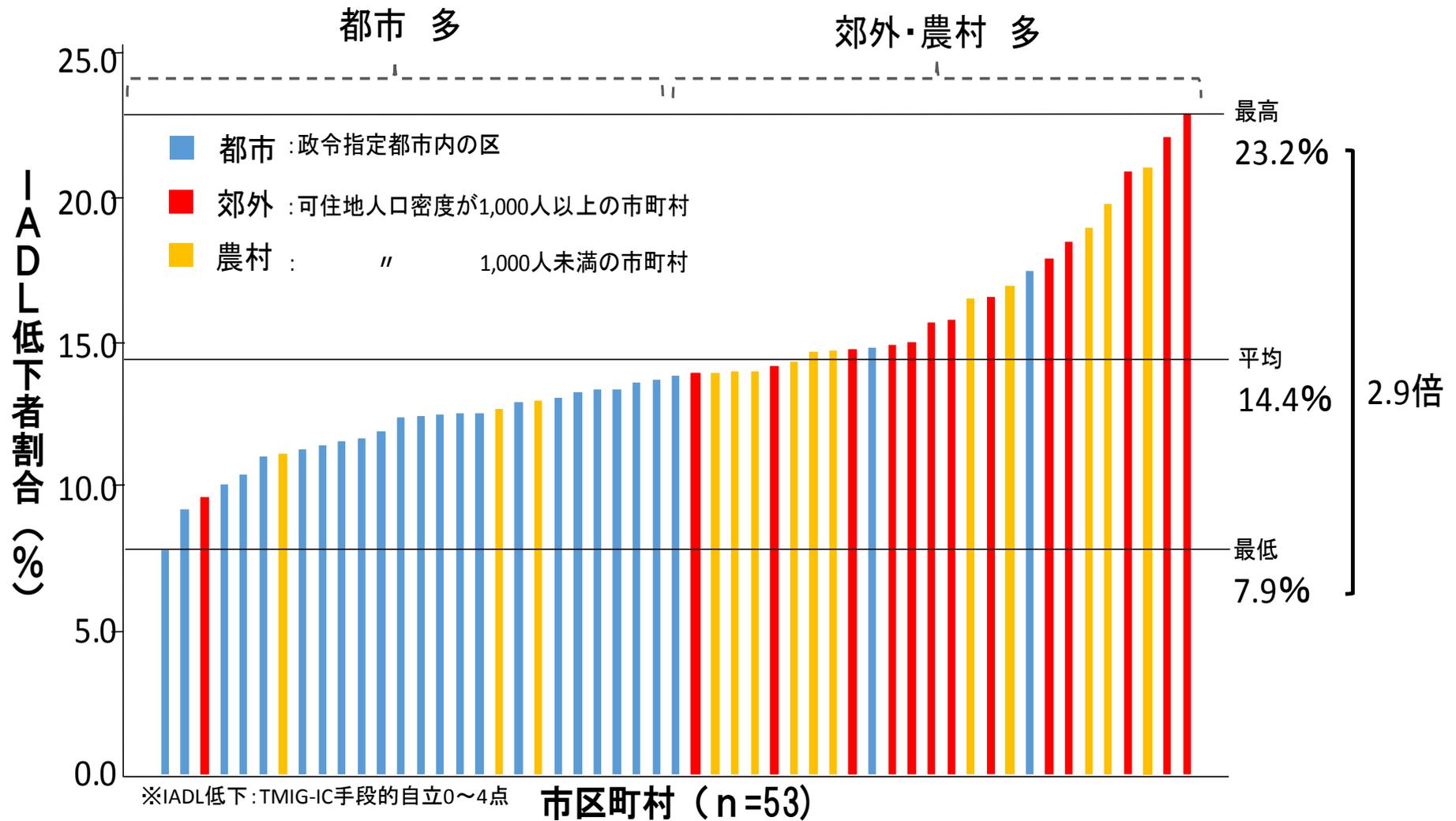
特定高齢者は健診では把握できない

2010年老健局通達で郵送方式もOKへ

# 市区町村別に見たIADL低下者割合（前期高齢者）

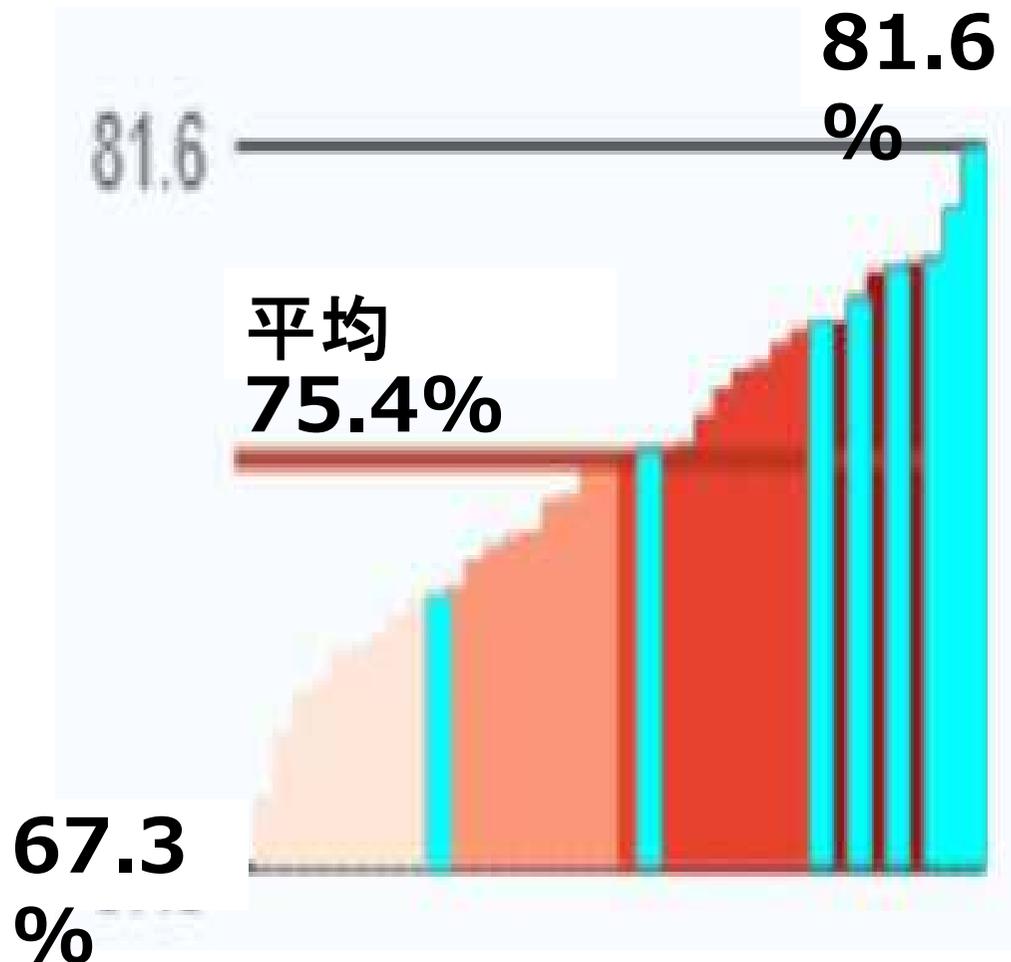
老研式活動能力指標5項目（外出，買物，食事の準備，請求書支払い，貯金の出入）

JAGES2010-11（加藤清人ほか，2015から作成）



# 歩く人が多いまち

(前期高齢者)



1日30分以上歩くと回答した者の割合

67.3%~81.6%  
平均75.4%

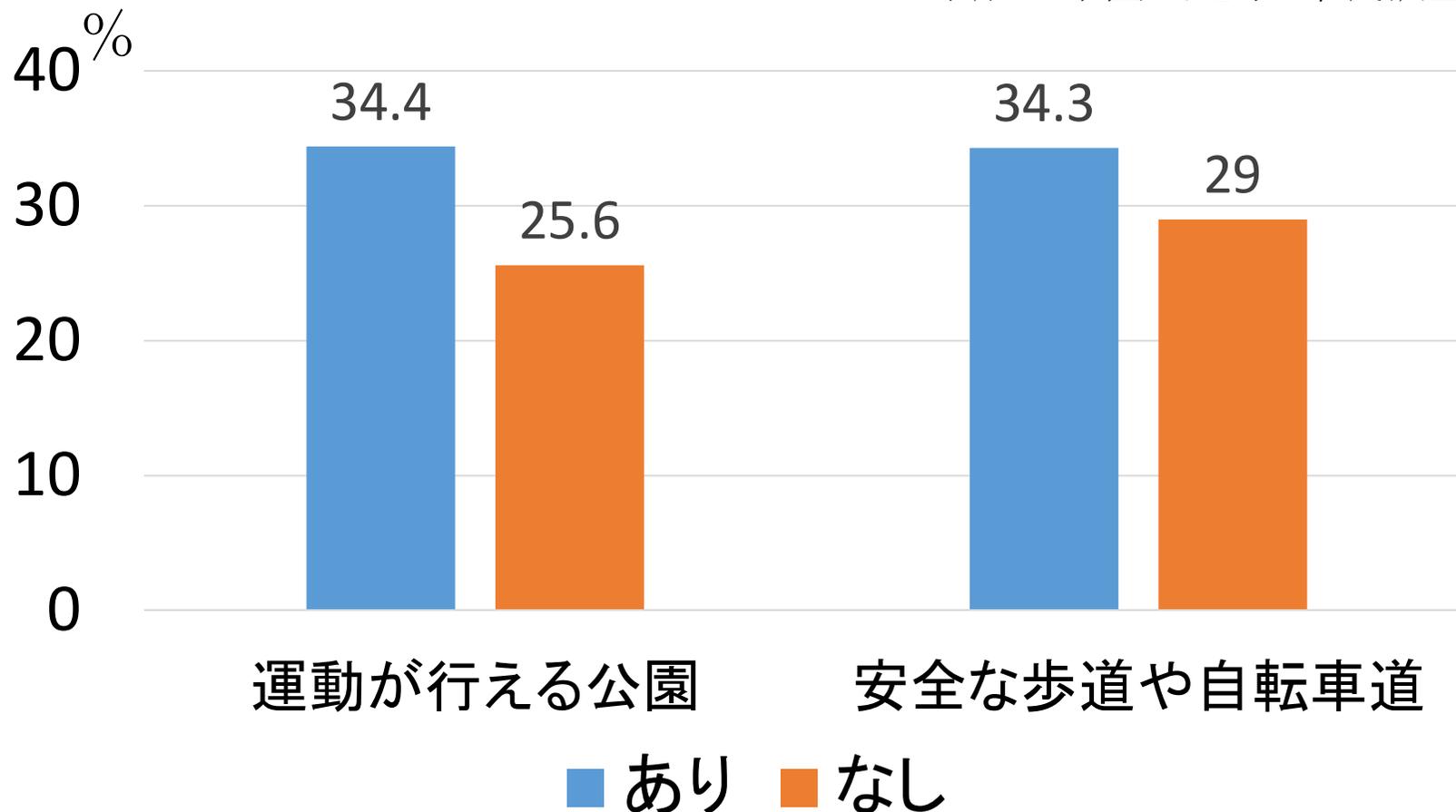
■ 人口密度が高い市町



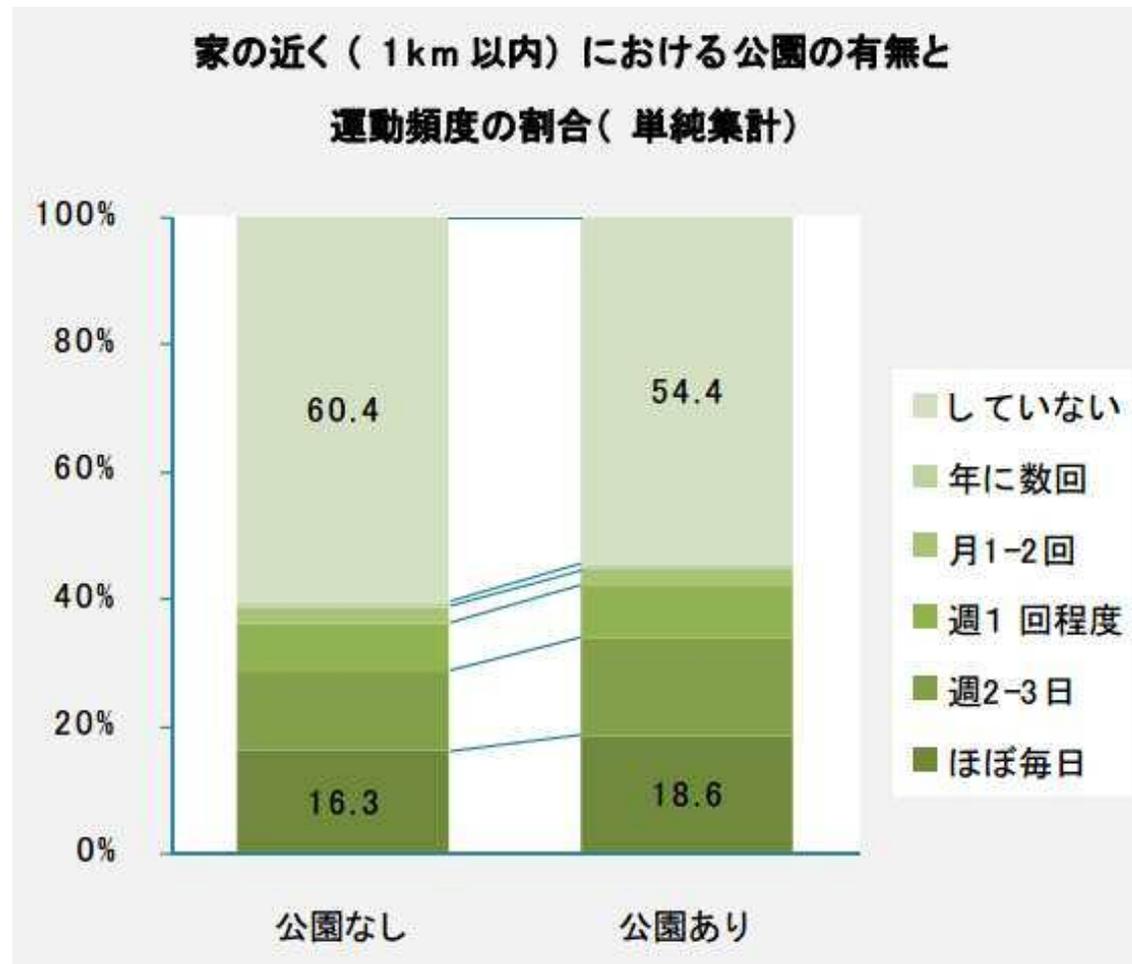
# 「運動習慣あり」の割合

## 運動しやすい環境が多い

平成27年国民健康・栄養調査



# 公園の近くに住む人は 1.2倍頻繁に運動する



都市計画は  
健康政策でも  
ある

Hanibuchi T, Kawachi I, Nakaya T, Hirai H, Kondo K. 2011. Neighborhood built environment and physical activity of Japanese older adults: Results from the Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES). BMC Public Health 11: 657 (doi: 10.1186/1471-2458-11-657).

# 公園広いと運動する人が多く 運動機能低下者が少ない

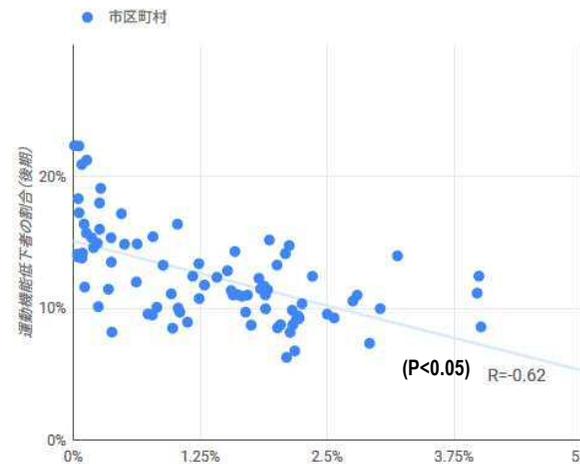
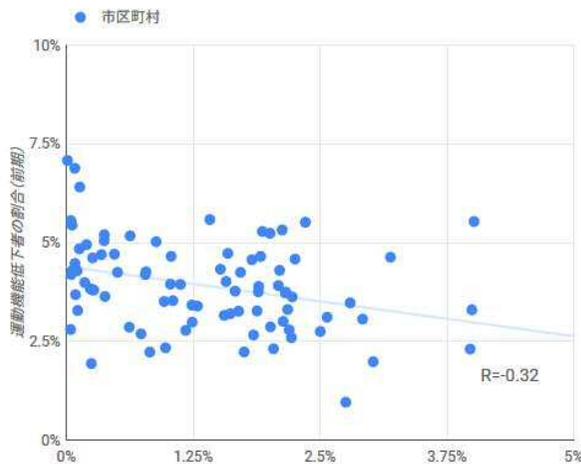
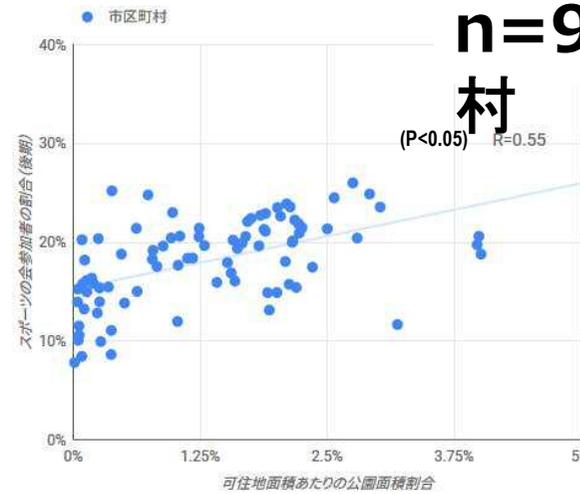
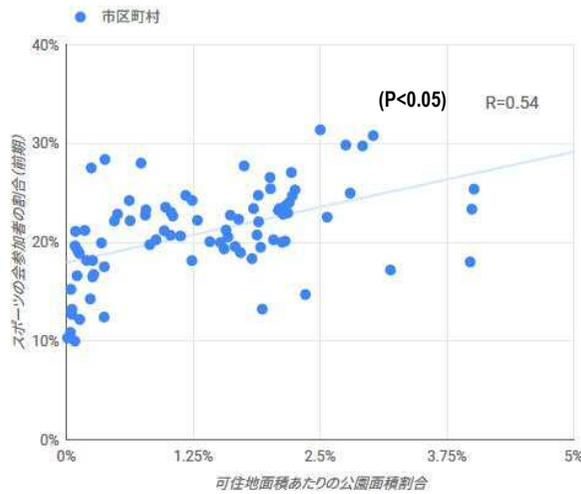
JAGES 2016

n=92市区町

村

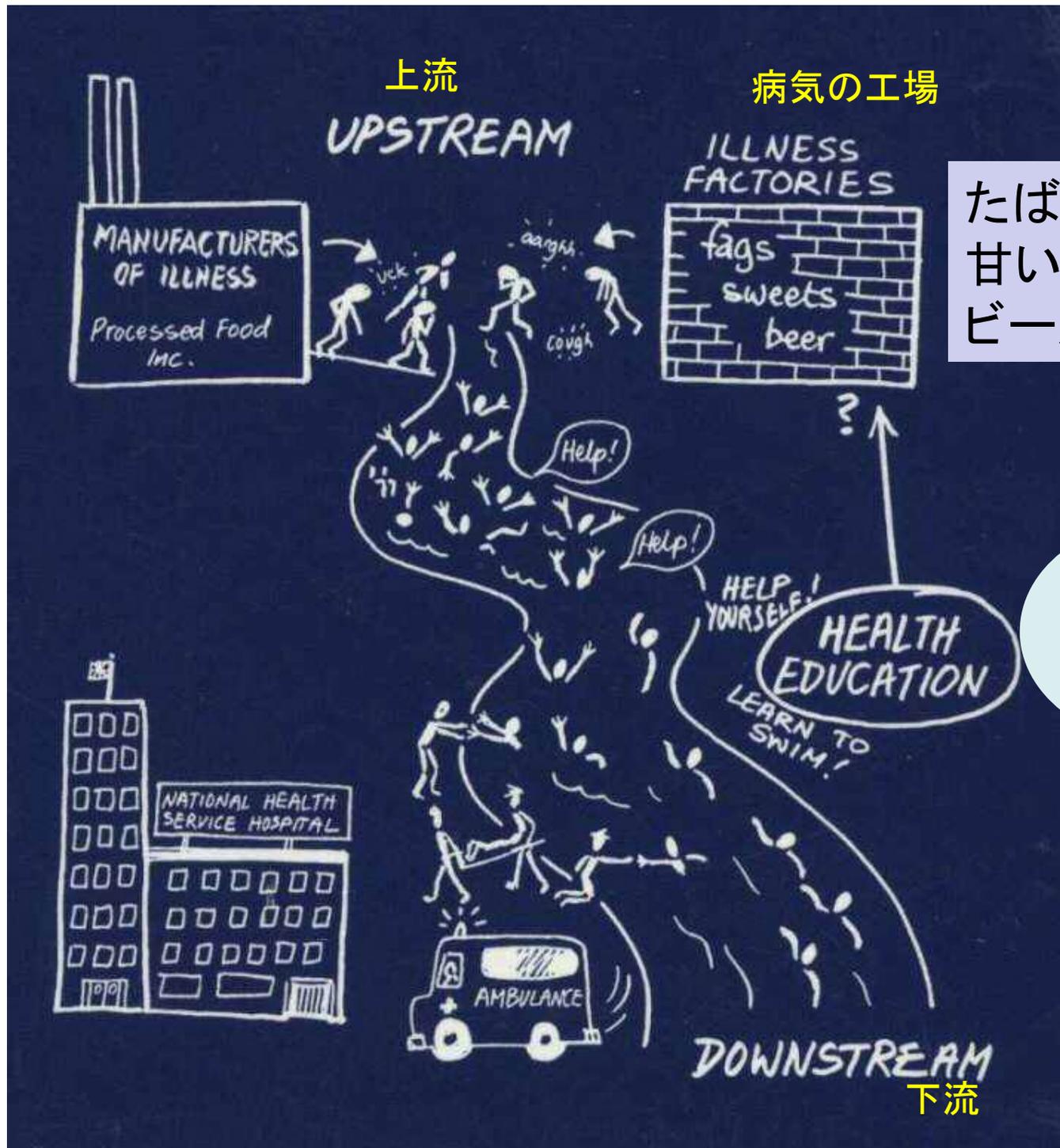
スポーツの会参加者割合  
運動機能低下者割合

前期高齢者

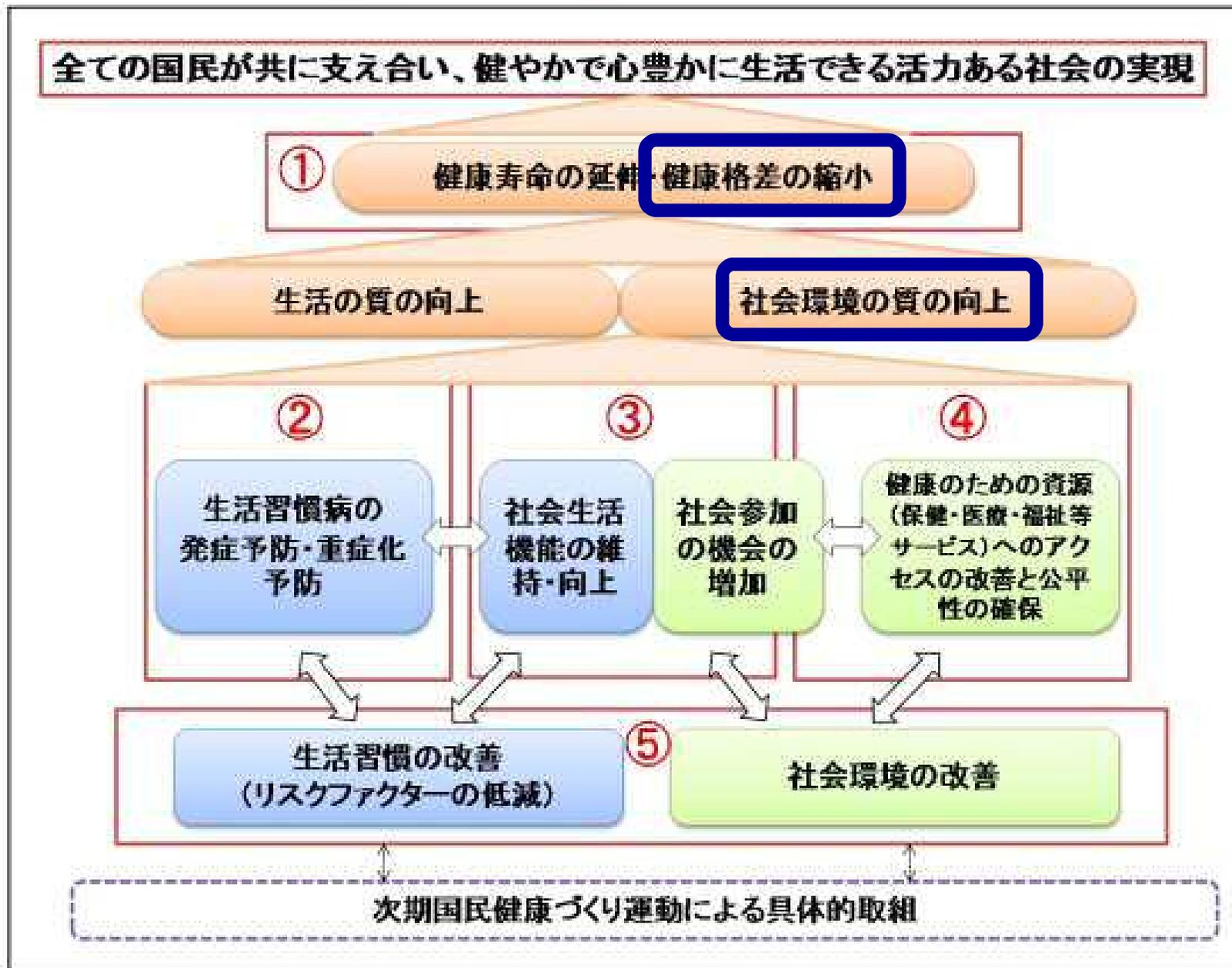


可住地面積当たりの公園面積

# 病気にも「上流」と「下流」



健康日本21（第2次）の概念図



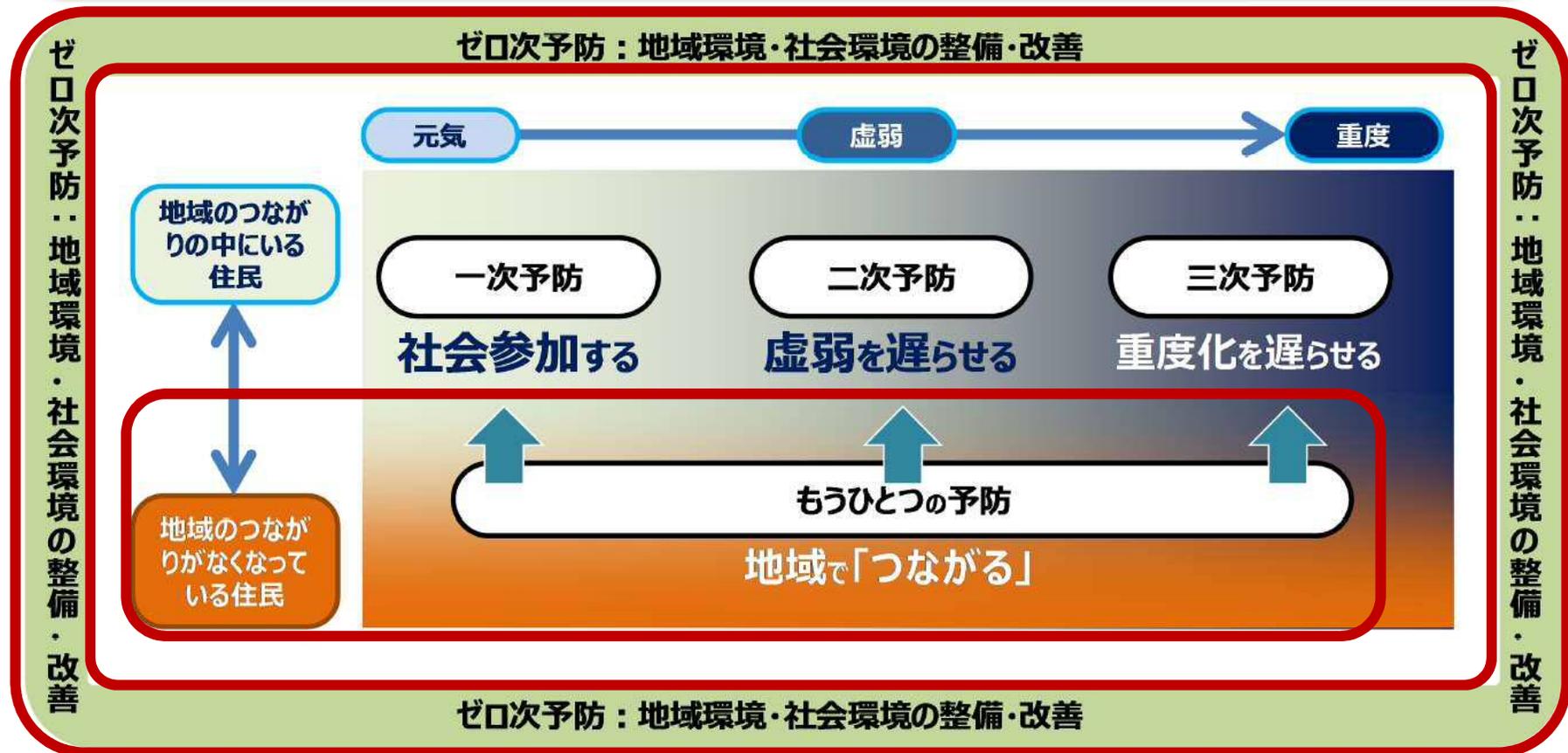
# 2040年に向けた予防の方向

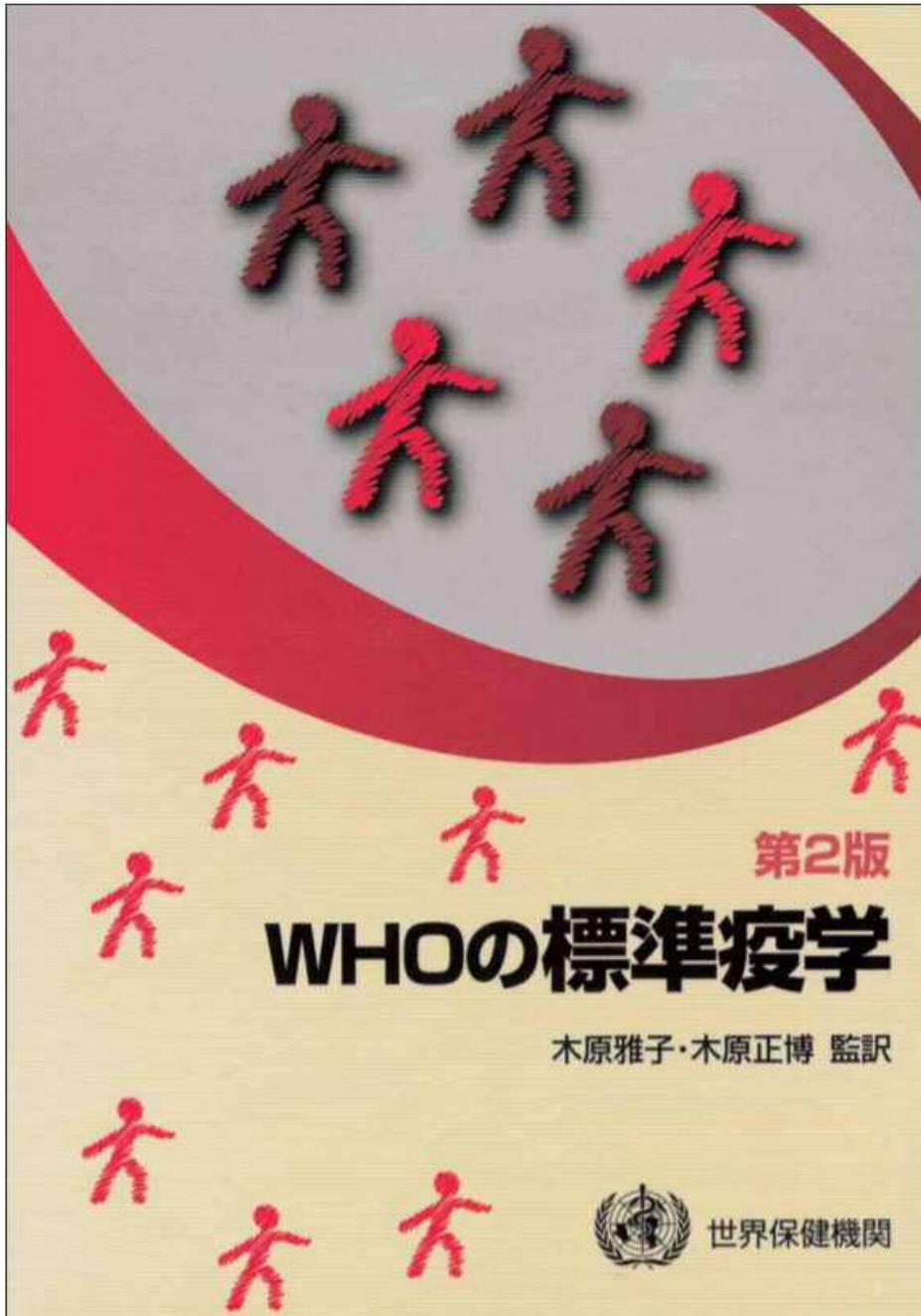
## 地域とのつながり・社会環境の重視

＜2040年に向けて地域包括ケアシステムで取り組むべき予防の方向＞

地域包括ケア研究会報告書 2017

### 地域共生社会の実現・地域包括ケアシステムの構築





# 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)

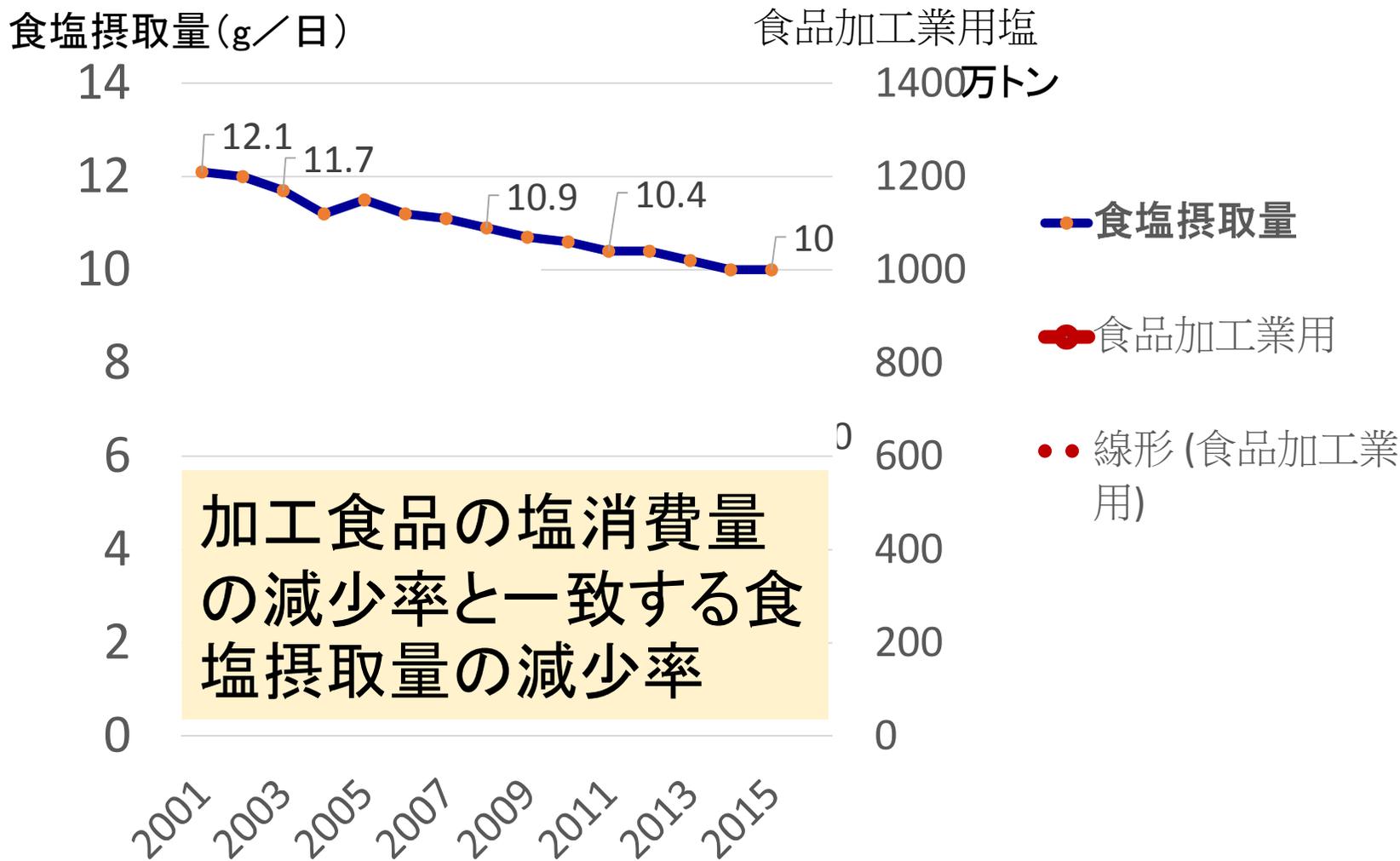
© World Health Organization 2006

三煌社, p124

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43541/3/9241547073\\_jpn.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43541/3/9241547073_jpn.pdf)

国民健康・栄養調査 塩需給実績

# 食塩摂取量と食品加工業用塩の消費量



[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kenkounippon21/eiyouchousa/keinen\\_henka\\_eiyuu.html](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21/eiyouchousa/keinen_henka_eiyuu.html)  
<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekagaiyou.pdf>  
[http://www.mof.go.jp/tab\\_salt/reference/salt\\_result/data.htm](http://www.mof.go.jp/tab_salt/reference/salt_result/data.htm)

# トマトジュースにも3種類



<http://www.kagome.co.jp/products/drink/10030/>

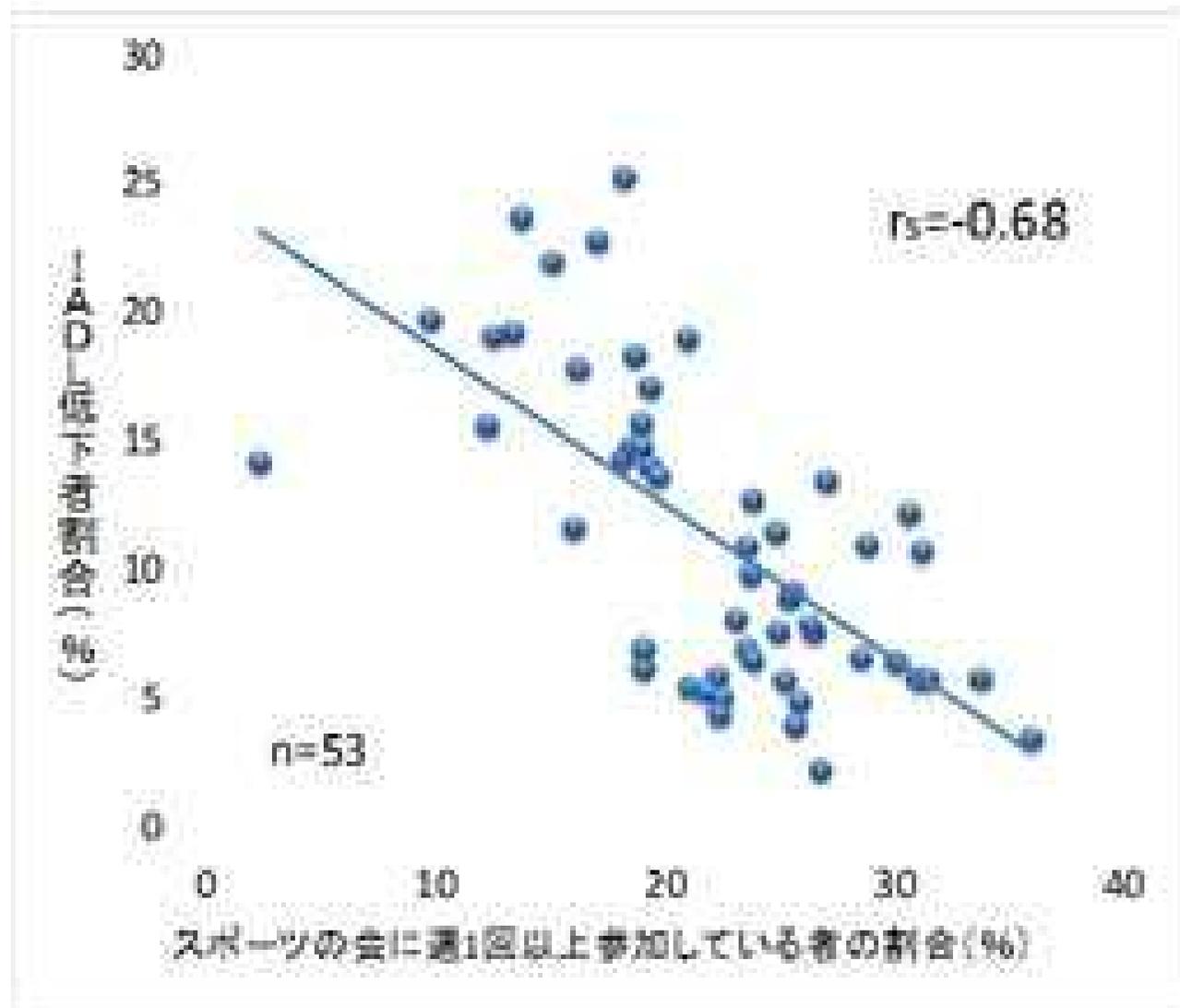
---

# 目次

- 地域包括ケア・ゼロ次予防登場の背景
- まちづくりと社会参加の重要性
  - その科学的根拠
- 健康格差の縮小に向けて
  - 「見える化」の推進
  - 産官学連携によるまちづくり



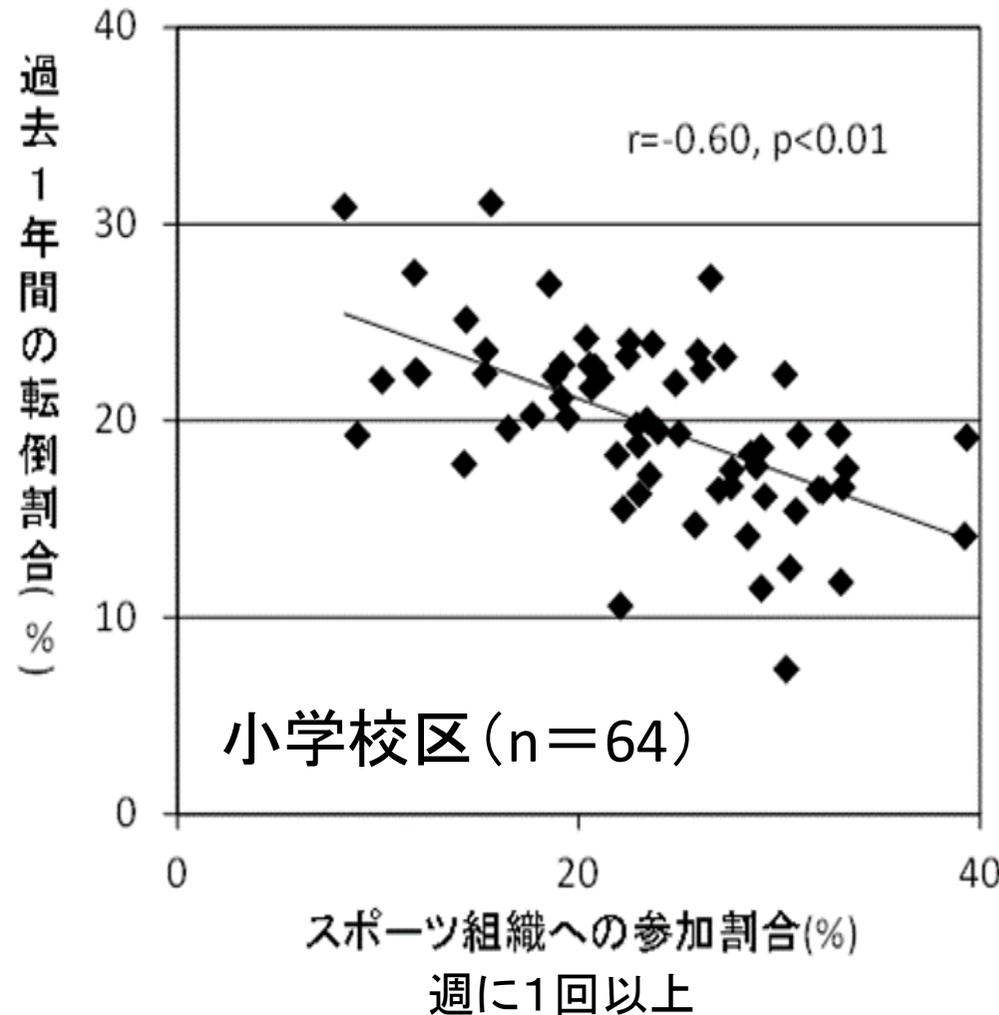
# スポーツの会参加とIADL低下



# 小学校区別転倒率とスポーツ組織参加

65-74歳, ADL自立者, うつなしの者16,102人に限定

林尊弘・近藤克則ほか, 厚生指標61(7):1-7, 2014



対象:6保険者(9自治体)の要介護認定を受けていない人で  
郵送調査に回答した  
29,117人  
(回答率62.3%)

転倒率:  
7.4%~31.1%と4倍  
以上の差  
スポーツ組織参加率  
と相関

## 社会参加と介護予防効果の関係について

スポーツ関係・ボランティア・趣味関係のグループ等への社会参加の割合が高い地域ほど、転倒や認知症やうつ病のリスクが低い傾向がみられる。

### 調査方法

2010年8月～2012年1月にかけて、北海道、東北、関東、東海、関西、中国、九州、沖縄地方に分布する31自治体に居住する高齢者のうち、要介護認定を受けていない高齢者169,201人を対象に、郵送調査(一部の自治体は訪問調査)を実施。

112,123人から回答。  
(回収率66.3%)

#### 【研究デザインと分析方法】

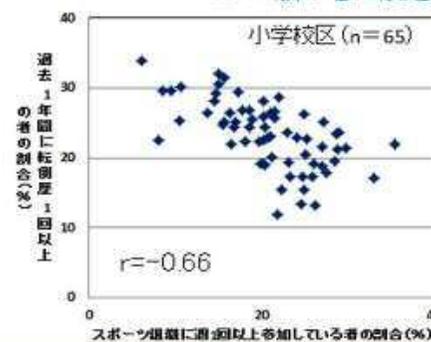
研究デザイン: 横断研究  
分析方法: 地域相関分析

JAGES(日本老年学的評価研究)プロジェクト



スポーツ組織への参加割合が高い地域ほど、過去1年間に転倒したことのある前期高齢者が少ない相関が認められた。

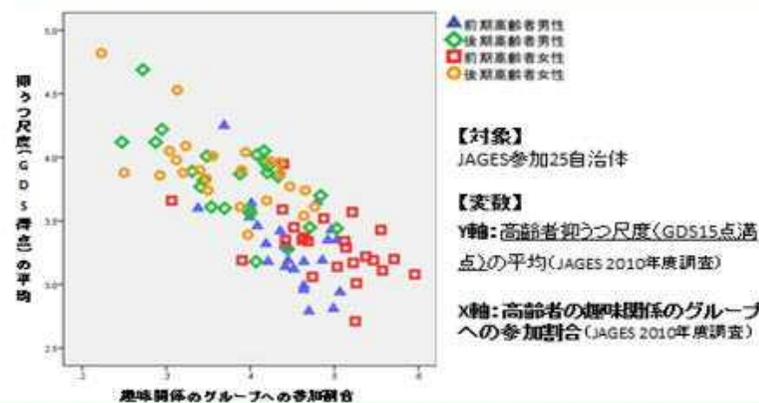
65-74歳の者に限定



6保険者(9自治体)の要介護認定を受けていない人に郵送調査に回答した29072人(回収率62.4%)

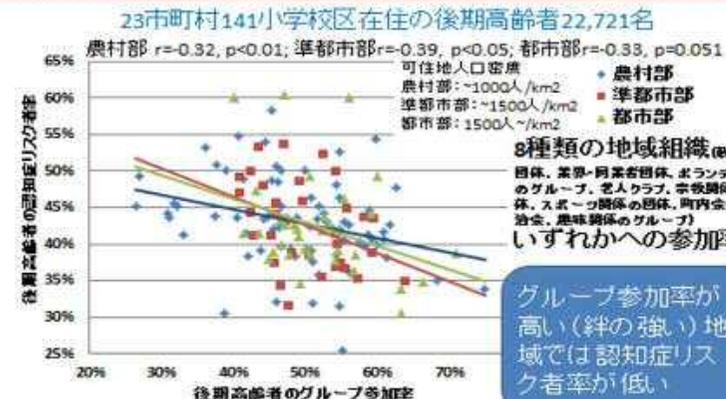
転倒率: 11.8%～33.9%  
スポーツ組織参加率が高い小学校区では転倒者の割合が少ない

趣味関係のグループへの参加割合が高い地域ほど、うつ得点(低いほど良い)の平均点が低い相関が認められた。



【対象】 JAGES参加25自治体  
【変数】 Y軸: 高齢者抑うつ尺度(GDS15点満点)の平均(JAGES 2010年度調査)  
X軸: 高齢者の趣味関係のグループへの参加割合 (JAGES 2010年度調査)

ボランティアグループ等の地域組織への参加割合が高い地域ほど、認知症リスクを有する後期高齢者の割合が少ない相関が認められた。



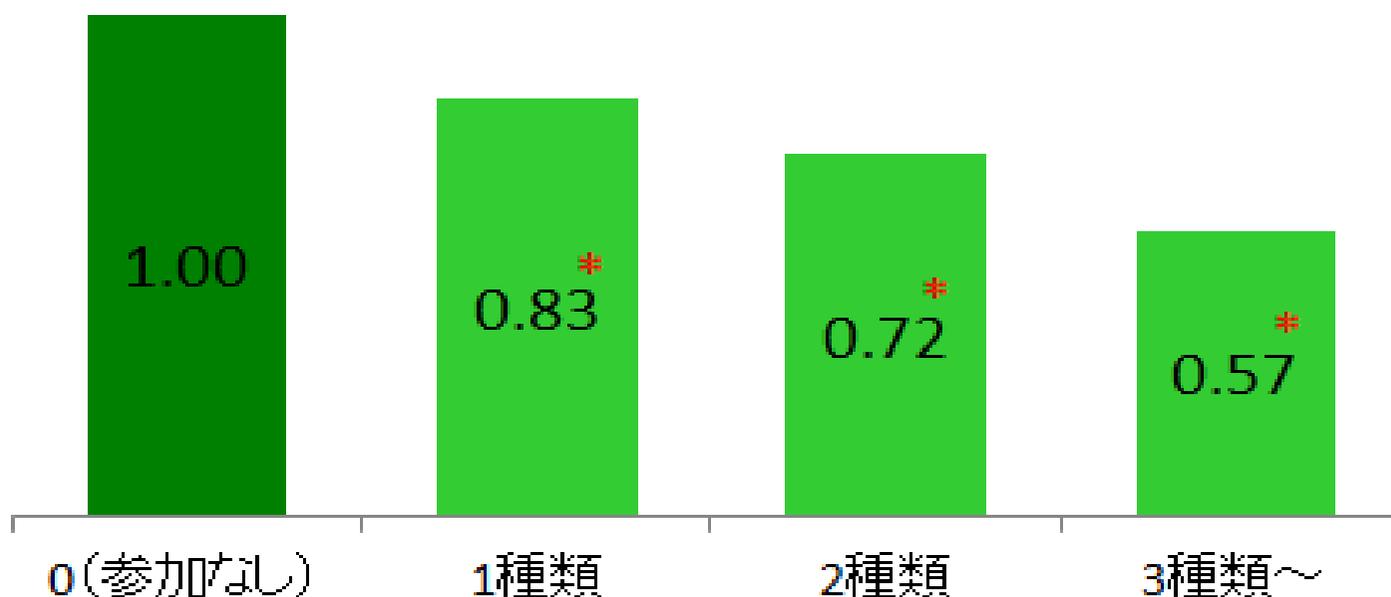
8種類の地域組織(政治団体、業界・同業者団体、ボランティアのグループ、老人クラブ、宗教関係団体、スポーツ関係の団体、町内会・自治会、趣味関係のグループ) いずれかへの参加率

グループ参加率が高い(絆の強い)地域では認知症リスク率が低い

図表については、厚生労働科学研究班(研究代表者:近藤克則氏)からの提供

# 参加組織の種類の数別の 要介護認定の発生リスク

種類の数が多いほどリスクは減る \*は有意差あり



※年齢、性別、疾患、所得、教育年数、婚姻状況、就労状況を考慮した解析を実施

Satoru Kanamori, Yuko Kai, Jun Aida, Katsunori Kondo, Ichiro Kawachi, Hiroshi Hirai, Kokoro Shirai, Yoshiki Ishikawa, Kayo Suzuki, the JAGES group. Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES Cohort Study. PLOS ONE 2014.

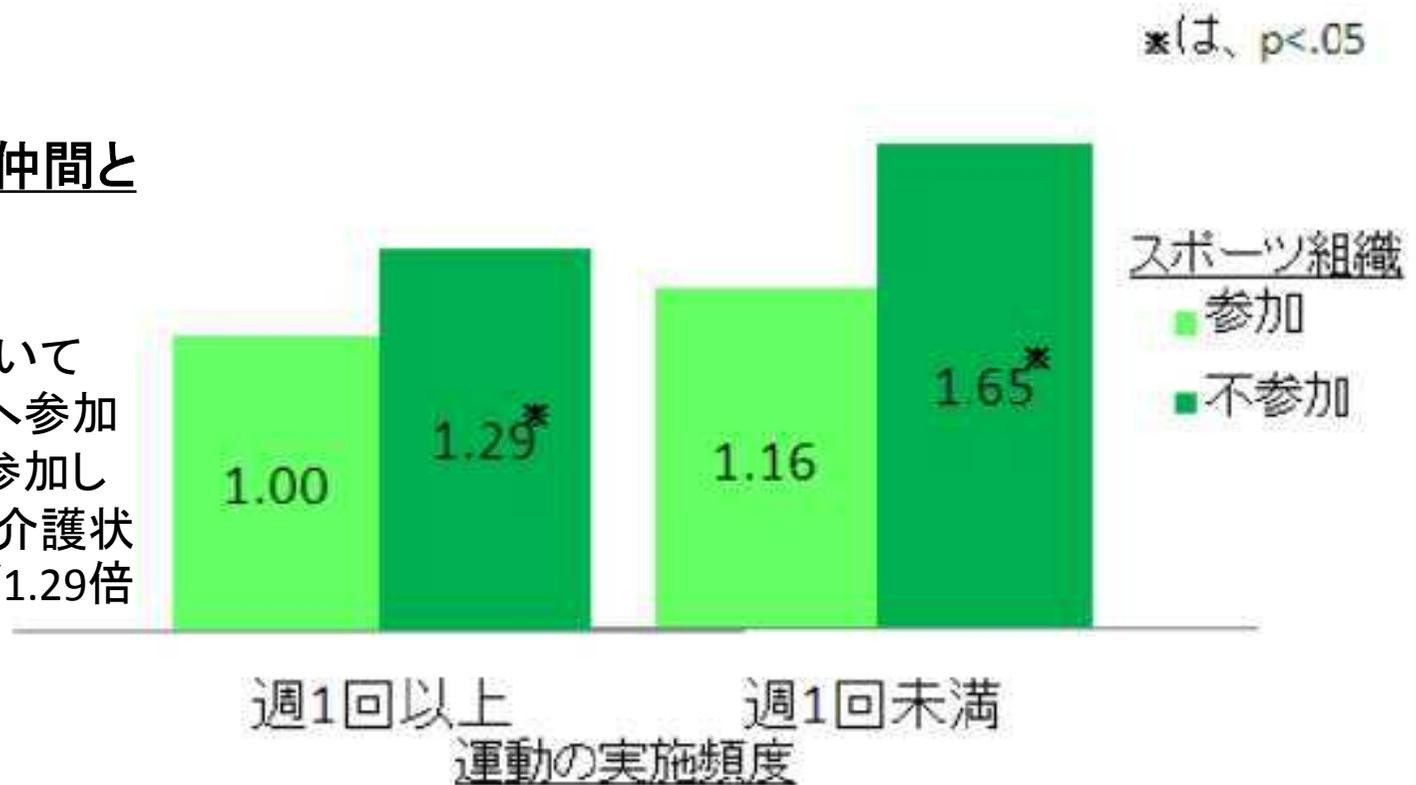
URL: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0099638>

# JAGESの研究成果の一部

## 運動の実施頻度スポーツ組織参加による 要介護状態の発生リスク(4年間追跡)

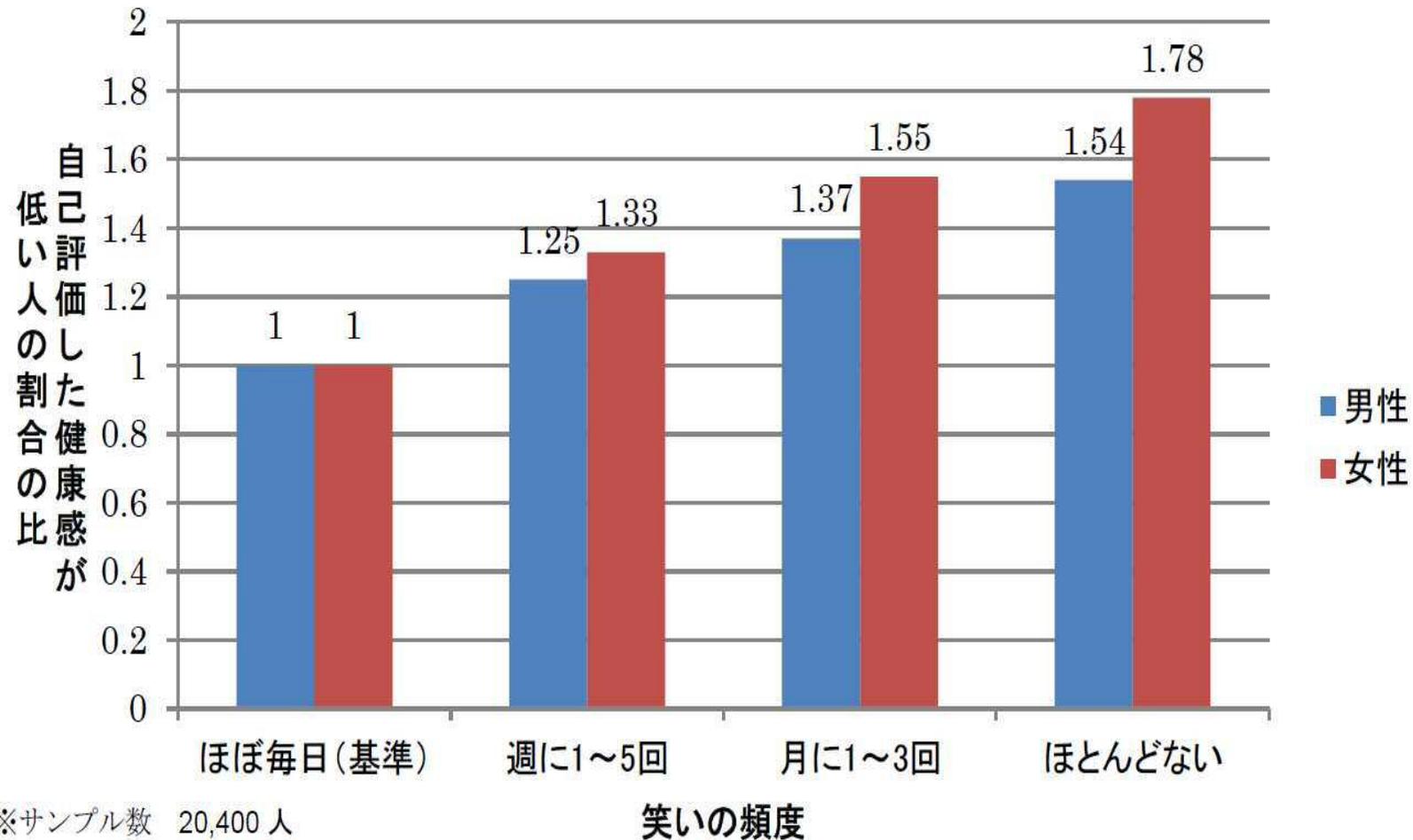
### 運動は一人より仲間と するのがお勧め

運動を週一回していても、スポーツ組織へ参加していなければ、参加している者と比べ要介護状態になる危険性が1.29倍



(年齢、性別、所得、学歴、婚姻状態、仕事の有無、健康状態、抑うつ、喫煙、飲酒を考慮済み)

# 笑わない人で健康感悪いが1.5倍

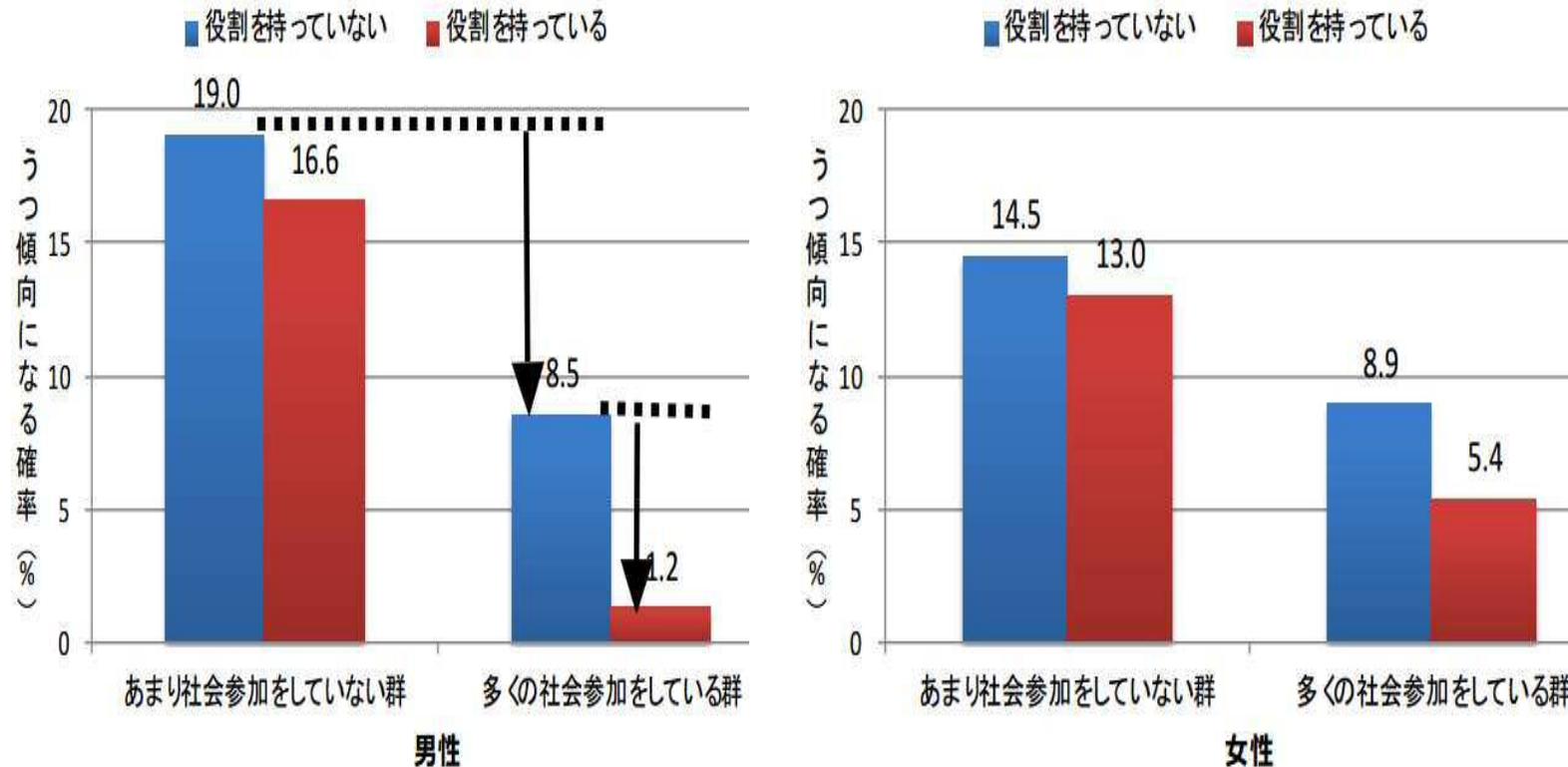


※サンプル数 20,400 人  
※男女とも全てのグループで有意差あり

Hayashi K, Kawachi I, Ohira T, Kondo K, Shirai K, Kondo N: Laughter and Subjective Health Among Community-Dwelling Older People in Japan: Cross-Sectional Analysis of the Japan Gerontological Evaluation Study Cohort Data. Journal of Nervous & Mental Disease 203 (12): 934-942, 2015

# 役割を担って社会参加している男性でうつ発症のリスクは7分の1

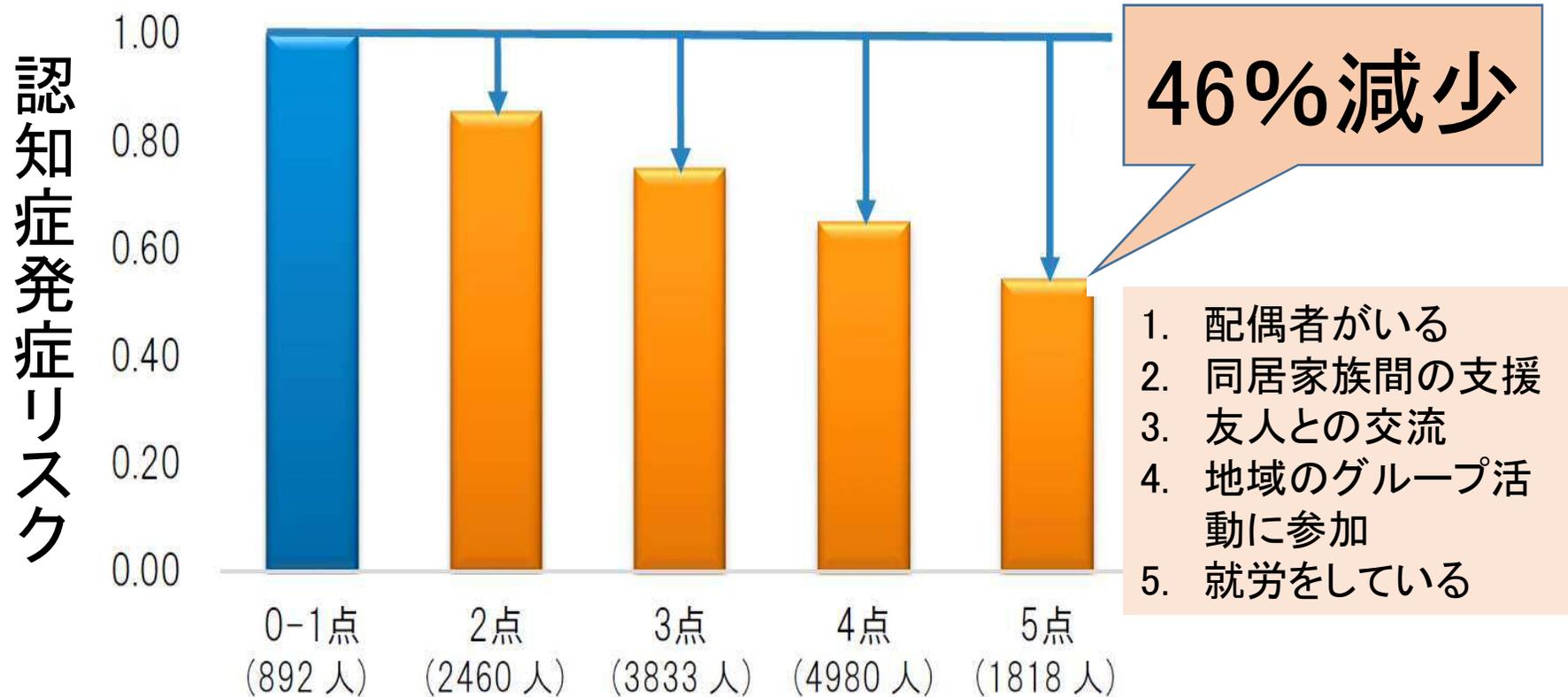
AGES 2003年調査時点でうつ傾向が無く、2006調査にも回答した65歳以上の2728人



趣味、スポーツ、町内会、ボランティア、老人クラブ、業界、宗教、政治のグループへの参加をたずね、主成分分析で社会参加得点を算出

13984名を9.4年追跡

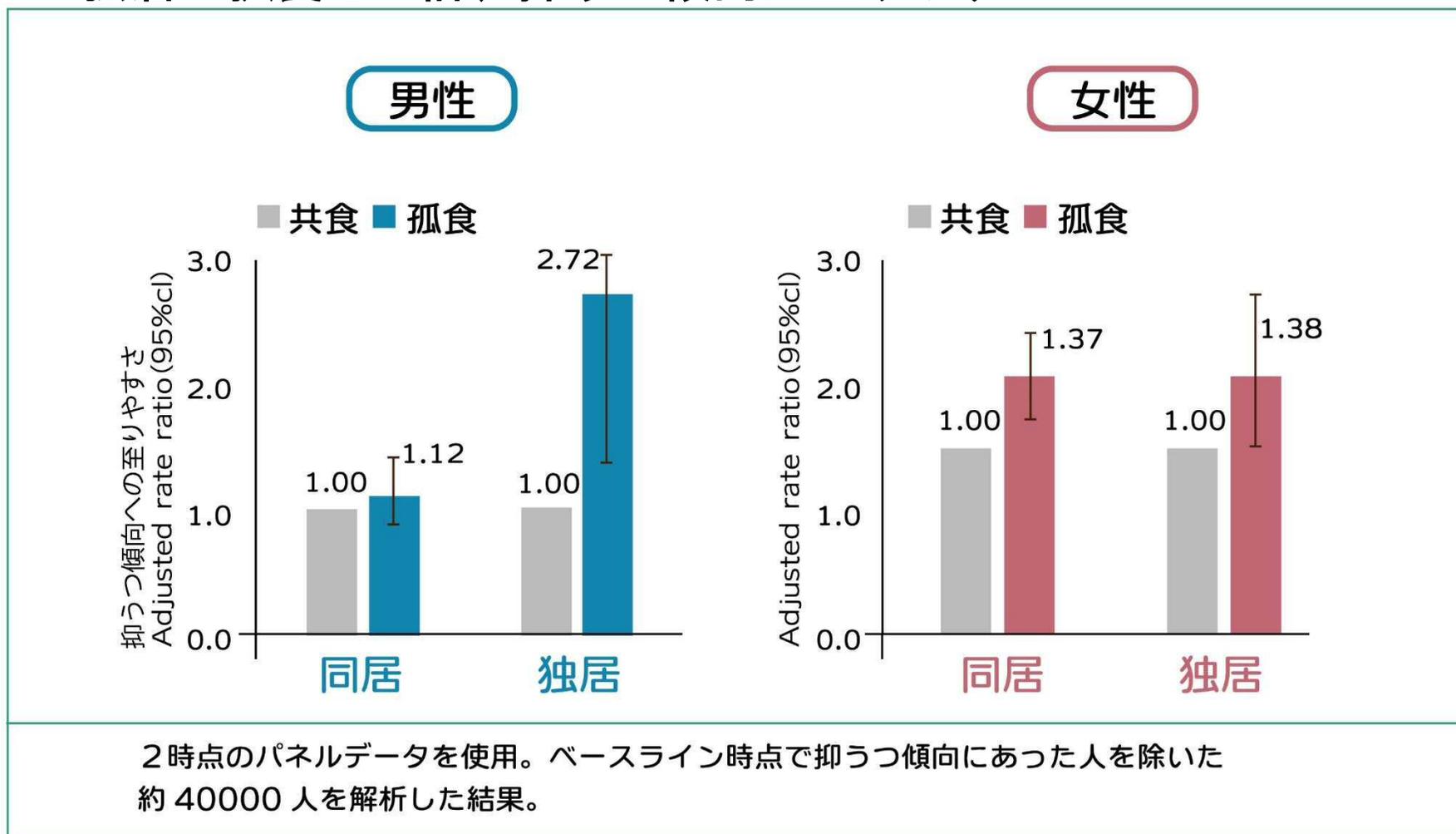
# 社会との多様なつながりがある人は 認知症発症リスクが半減



社会とのつながりの数

# 配食サービスよりも会食のほうが良い？

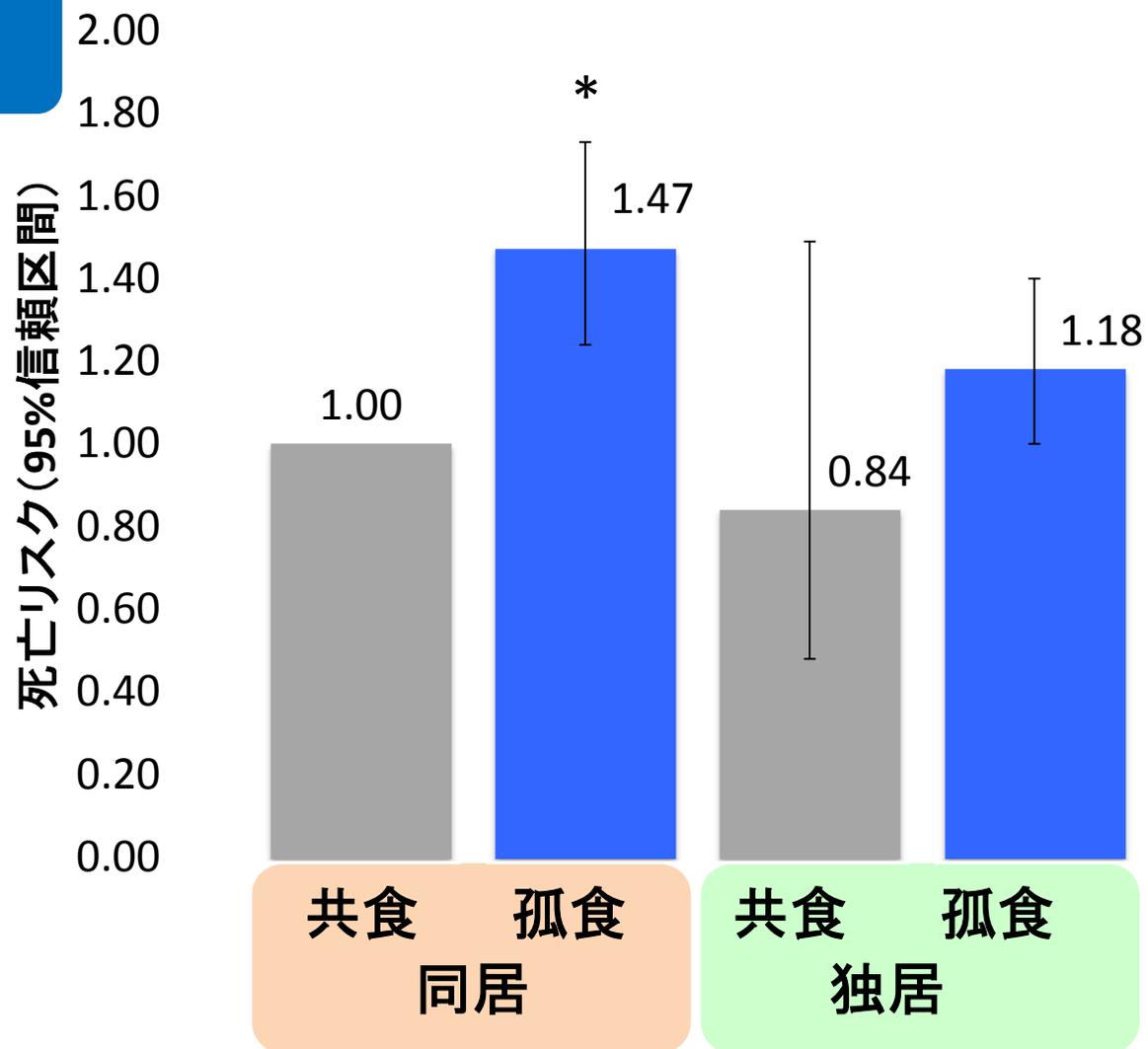
～独居の孤食は27倍、抑うつ傾向に至りやすい～



Tani Y, Sasaki Y, Haseda M., et al. (in press) Age and Ageing.

# 男性は同居にも関わらず孤食だと死亡リスク1.5倍

男性



これらの値は年齢、治療中の疾患、生活機能、教育歴、経済状況の影響を調整しています。同居で共食の人をreference \* $P < 0.05$

# 介護予防事業を活用した地域づくりの例

<http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/tp0501-1.html>

－愛知県武豊町－

介護予防マニュアル改定版 p4

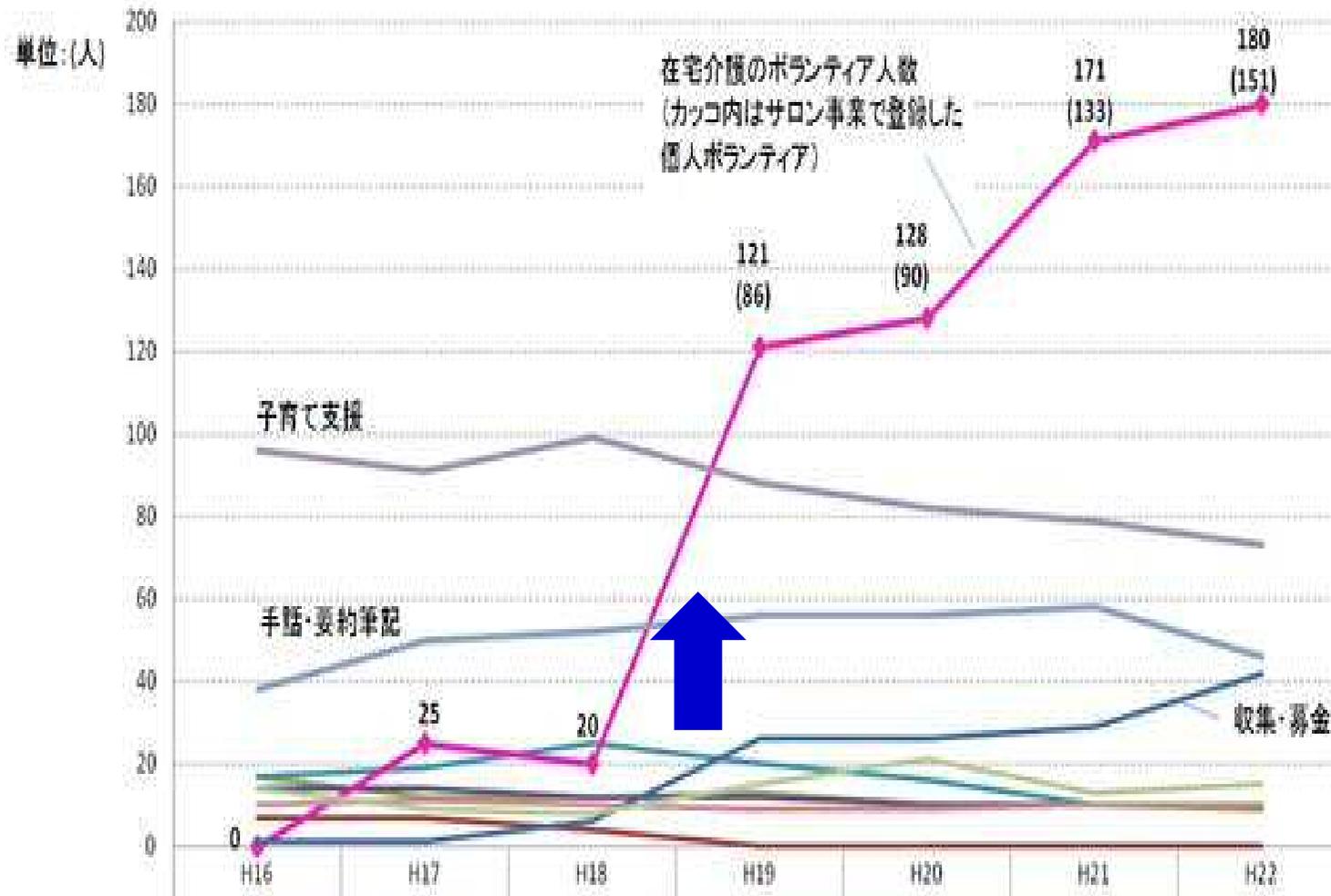
例えば、愛知県武豊町では、地区ごとに高齢者がいつでも気軽に立ち寄れる地域サロンを一次予防事業として立ち上げ、住民により自主的に運営がされている。この地域サロンを立ち上げる準備段階では、市町村が住民ボランティア募集を行い、計画の説明等を行った後、ボランティアが地域の課題を抽出し、地域に必要な「サロン像」について議論を行い、サロンの開所に至っている。地域住民主体の活動の中で多彩な企画が、地域のニーズに基づき次々と生み出されており、前年度に比べて介護予防事業参加者数が大幅に増加するなどの成果もみられている。



➡ **武豊プロジェクト(介護予防のための地域介入研究)**

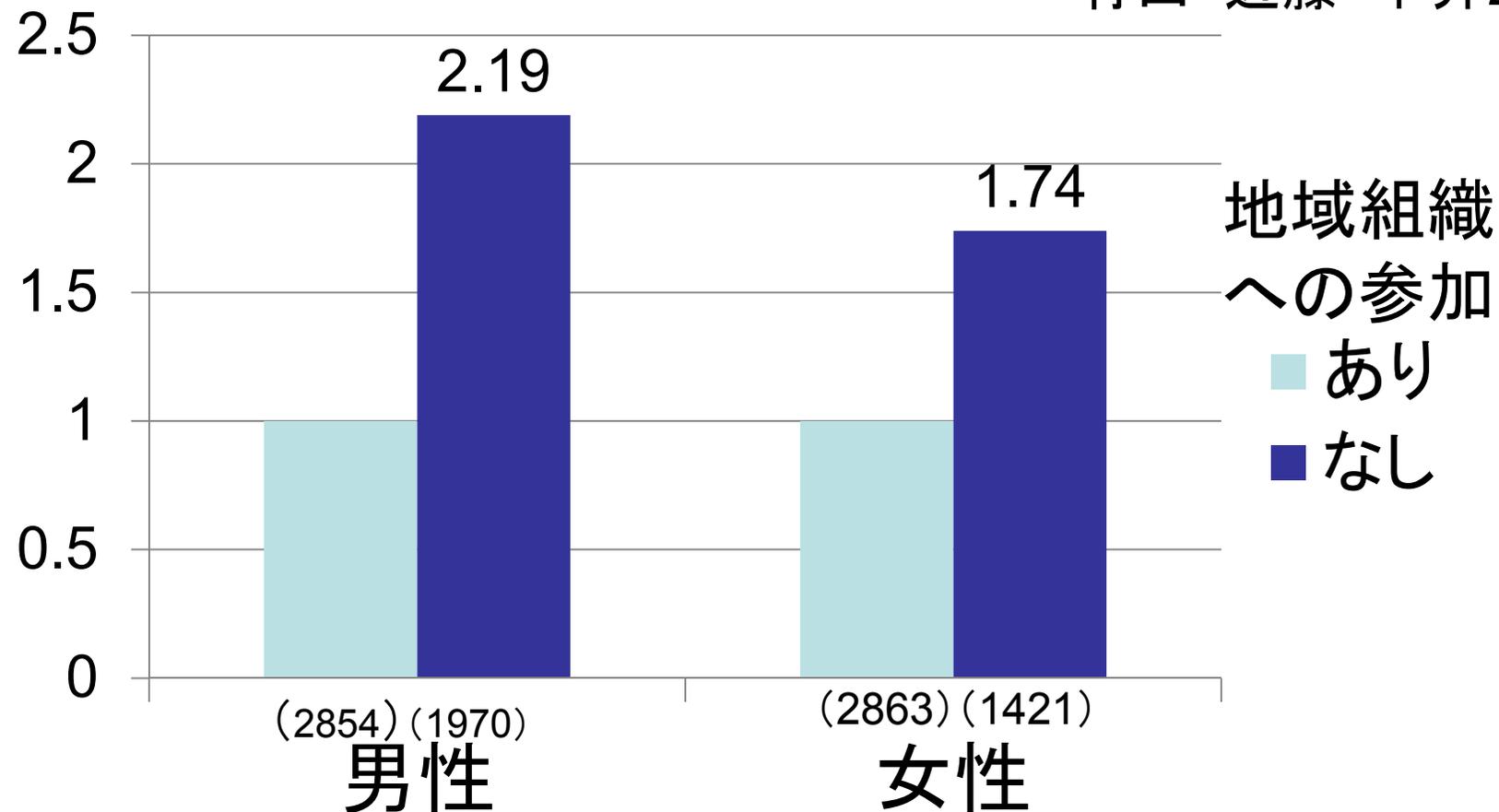
<http://square.umin.ac.jp/ages/taketoyo.html>

# ボランティア数9倍に



# 地域組織に参加していない者で 認知症発症が多い (3年間の縦断研究)

竹田・近藤・平井2010



# ボランティアのグループワーク



どんな企画をしたら人が集まる？

特に男が...

頭を使ってボケ予防

後片付けで  
身体を動かし  
フィットネス



# 多彩なメニュー

頭を使う  
川柳作り→  
(出前ボラ)



←健康体操で  
身体も使う  
(出前ボラ)

# 武豊町【憩いサロン・各会場の取り組み】

## 【主な活動・・・その月ごと】

### ☆ カラオケ

- ・講師の指導のもとで実施

### ☆ ゲーム

- ・リーダーの指導のもとで実施

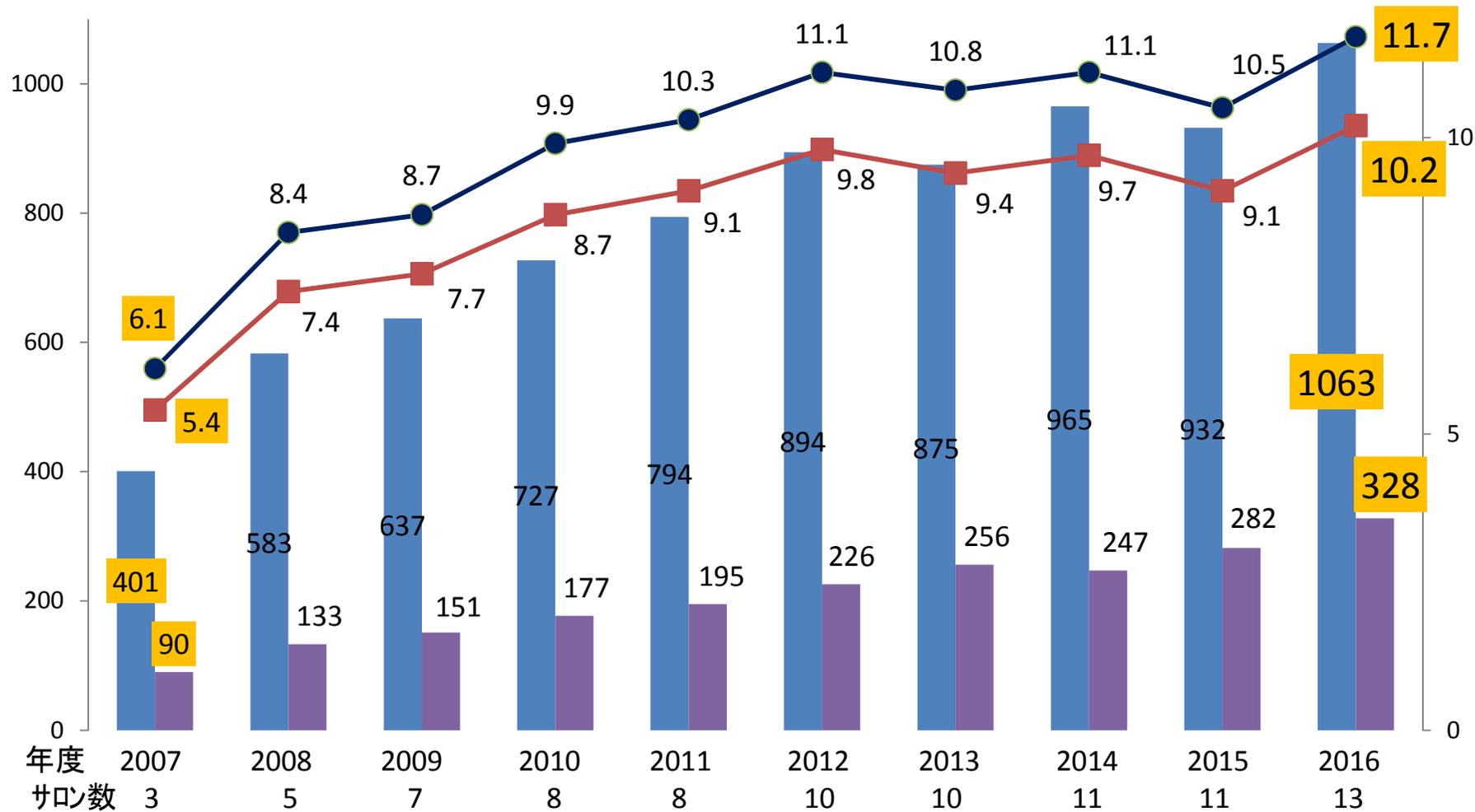
### ☆ おしゃべり&お茶タイム

- ・コーヒー、お菓子(原則)



# サロン実参加者数/ボランティア数/ 参加率の推移

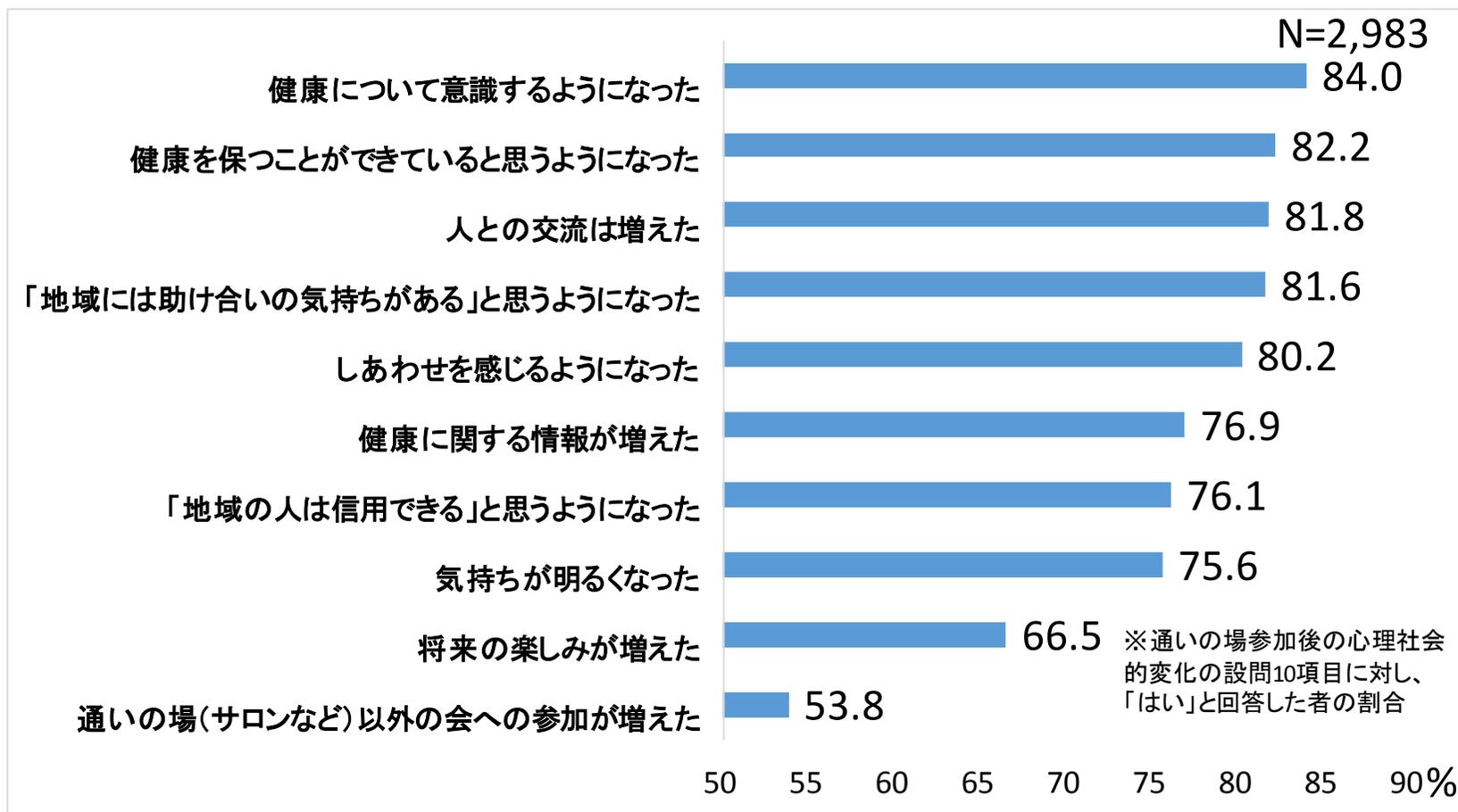
(人) ■ 実参加者数 ■ ボランティア数 ■ 65歳以上参加率 ● 65歳以上(要介護者除く)参加率 (%)



武豊町データより作成  
竹田, 2017

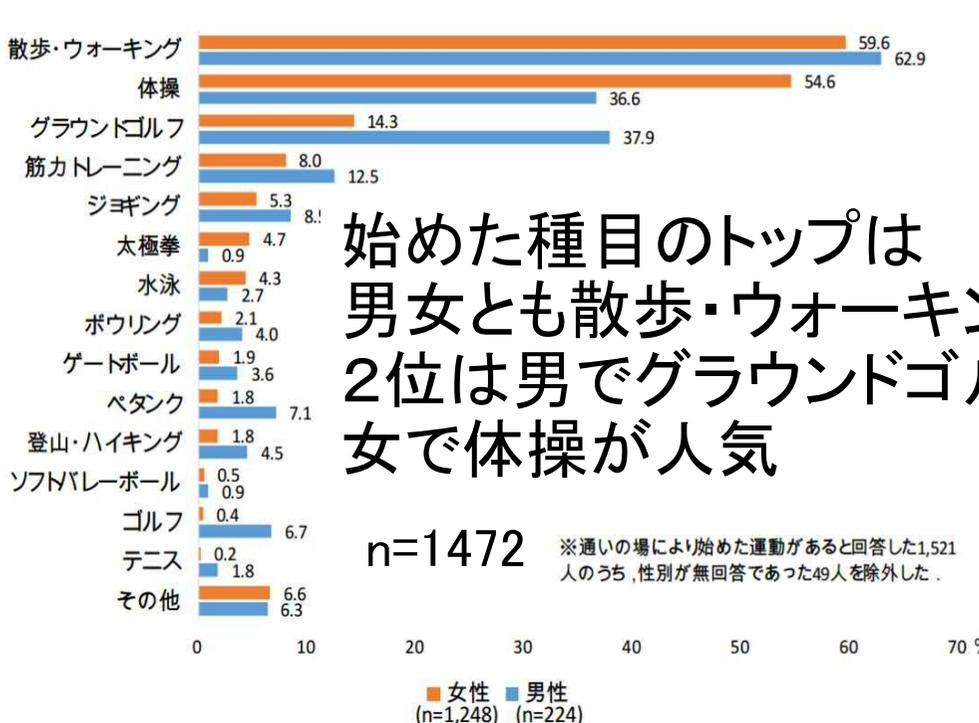
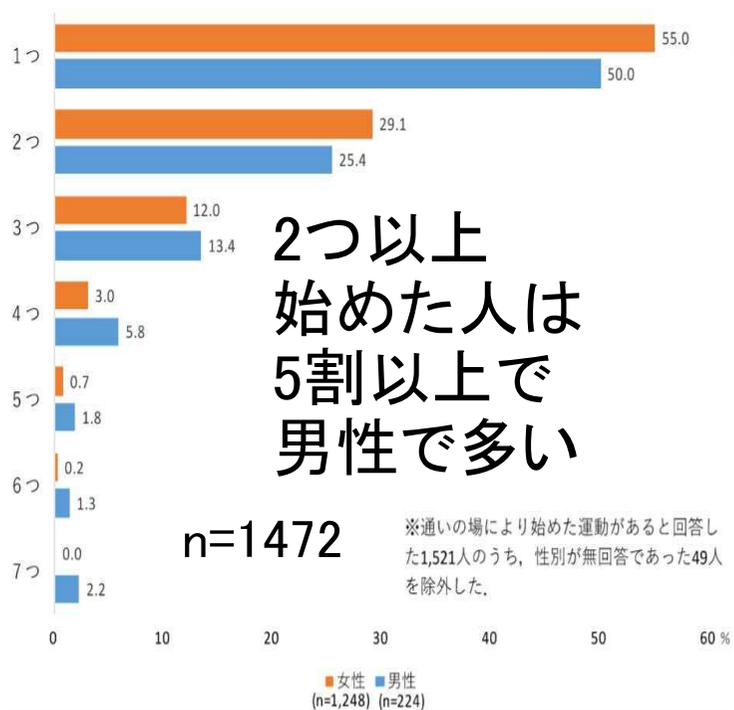
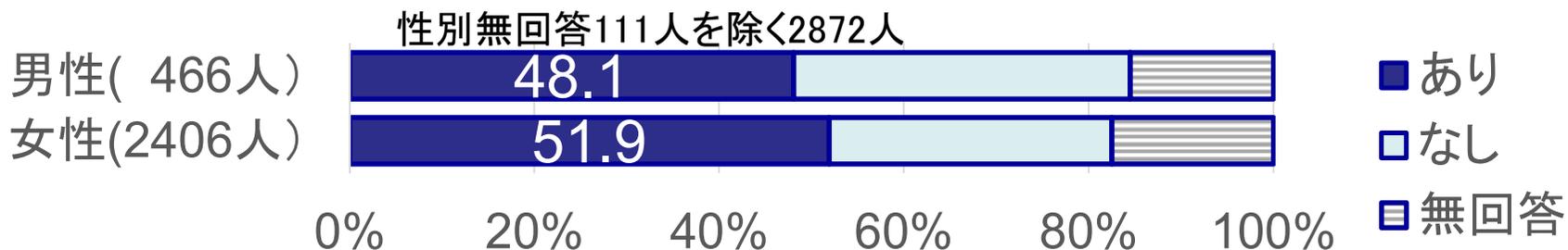
# 通いの場参加後の心理社会的な変化

分析対象：JAGES参加7市町の通いの場109箇所の参加者  
3,305人のうち2,983人（回収率90.3%）



# 「通いの場」への参加がきっかけで 運動始めた人

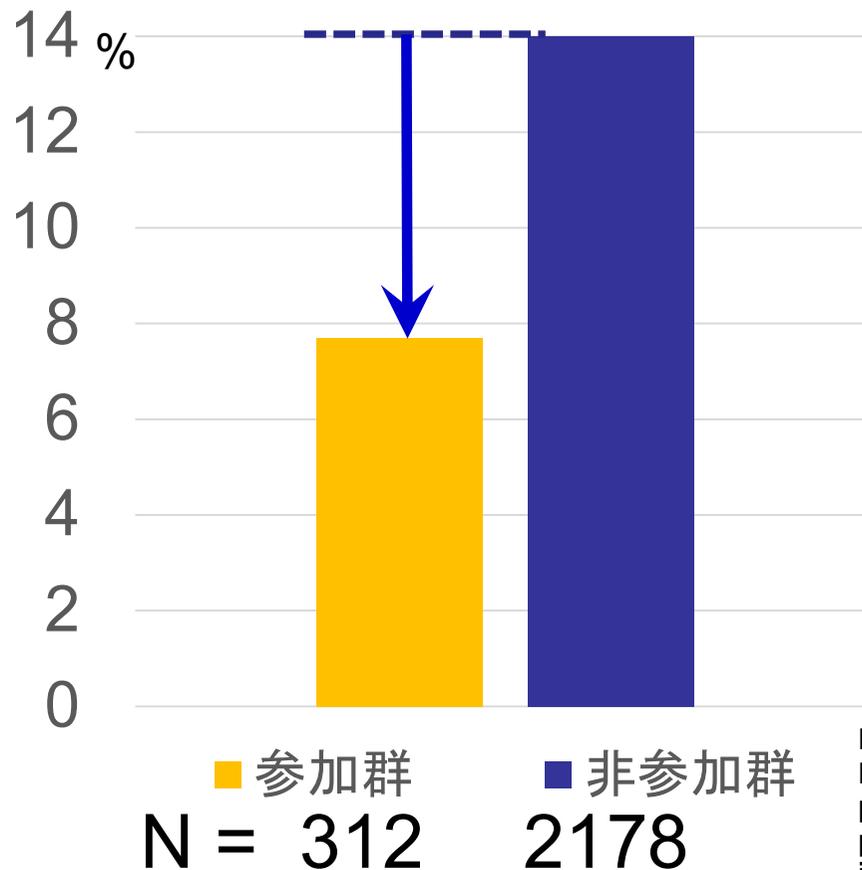
JAGES参加7市町の通いの場109箇所の  
参加者3,305人のうち2,983人(回収率90.3%)



# サロン参加群で要介護認定率は低い

## 武豊プロジェクト

### 要介護認定率



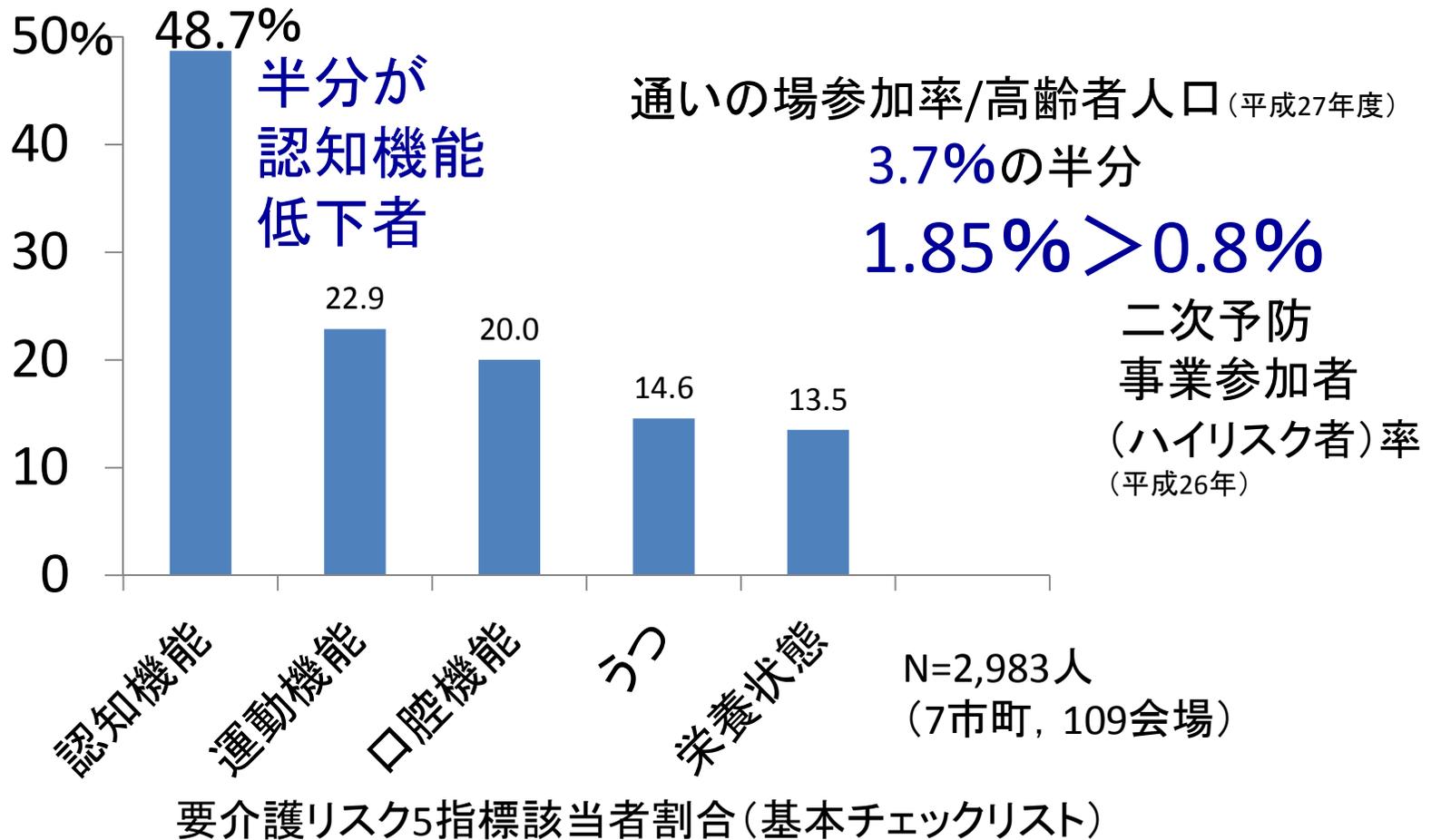
2007年から2012年までの5年間の要介護認定率を参加群と非参加群で比較した

5年間で要介護認定率は約半分(6.3%ポイント)抑制されていた

Hikichi, H., Kondo, N., Kondo, K., Aida, J., Takeda, T., & Kawachi, I. 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)

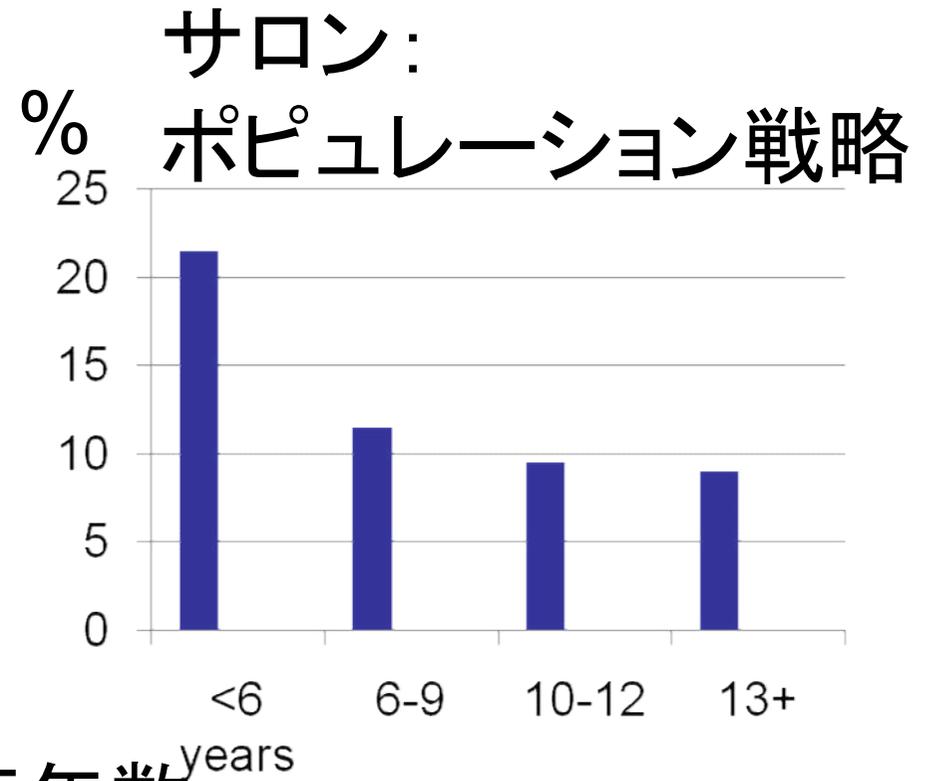
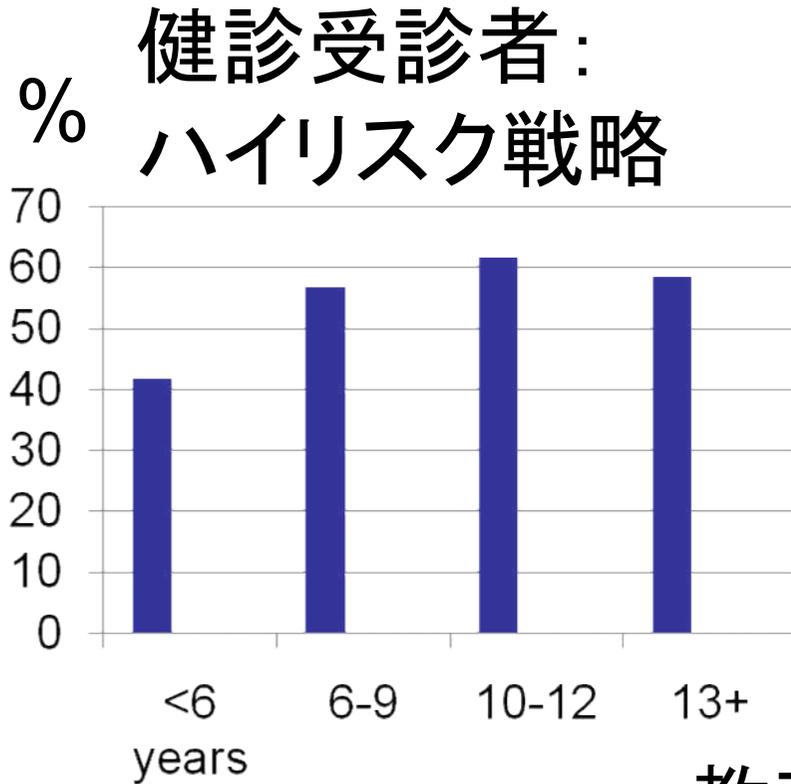
# 通いの場に参加するハイリスク者 二次予防事業より2倍以上多い

厚生労働省公表資料に基づく試算



加藤清人他, 2017, 厚生労働科学研究費補助金(認知症政策研究事業)「ポピュレーションアプローチによる認知症予防のための社会参加支援の地域介入研究」(H27-認知症-一般001, 研究代表者 竹田徳則)報告書

# 教育年数別参加者割合



教育年数

ポピュレーション戦略で健康格差是正可能かも？

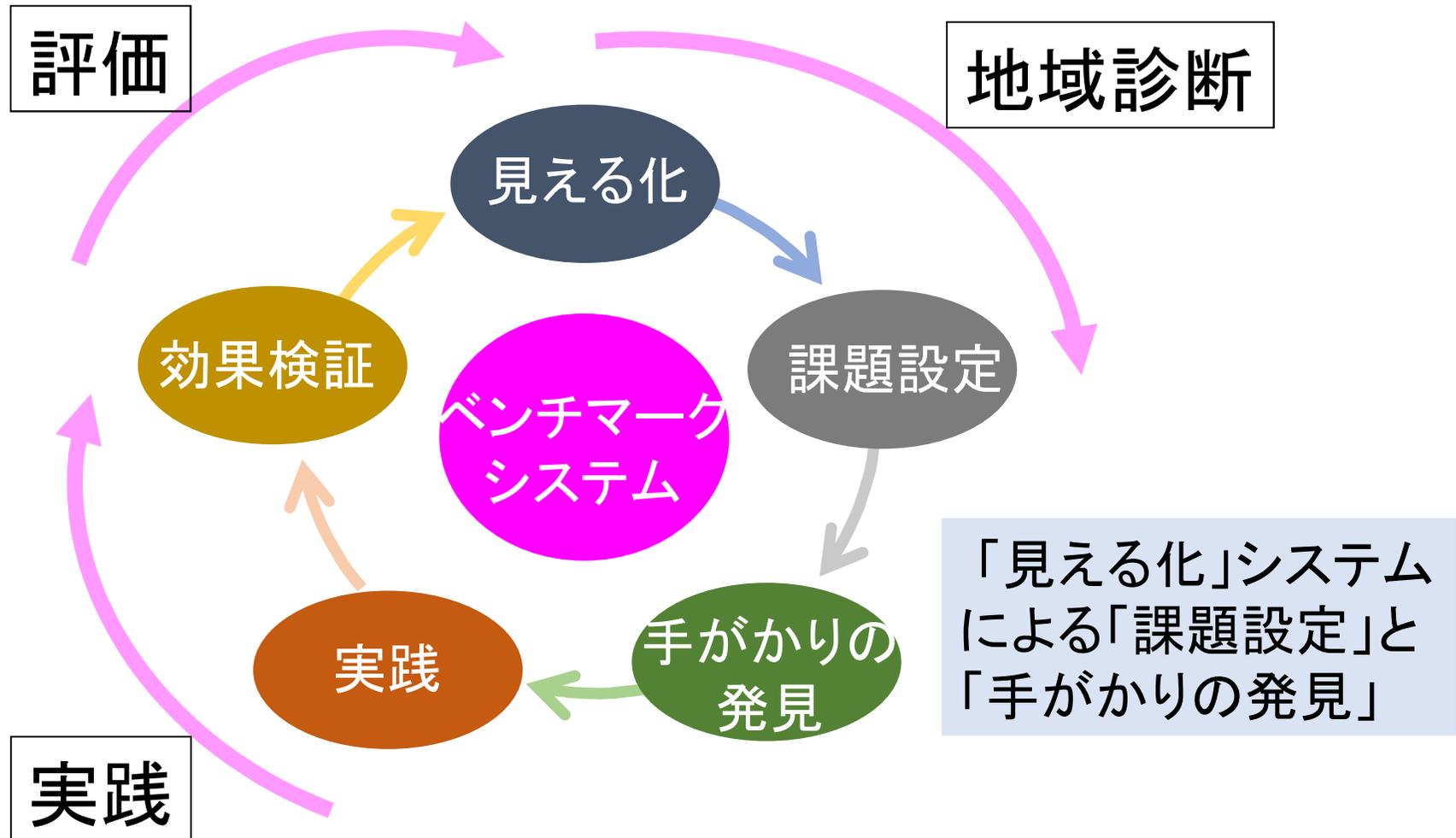
---

# 目次

- 地域包括ケア・ゼロ次予防登場の背景
- まちづくりと社会参加の重要性
  - その科学的根拠
- 健康格差の縮小に向けて
  - 「見える化」の推進
  - 産官学連携によるまちづくり



# 「見える化」とマネジメントサイクル

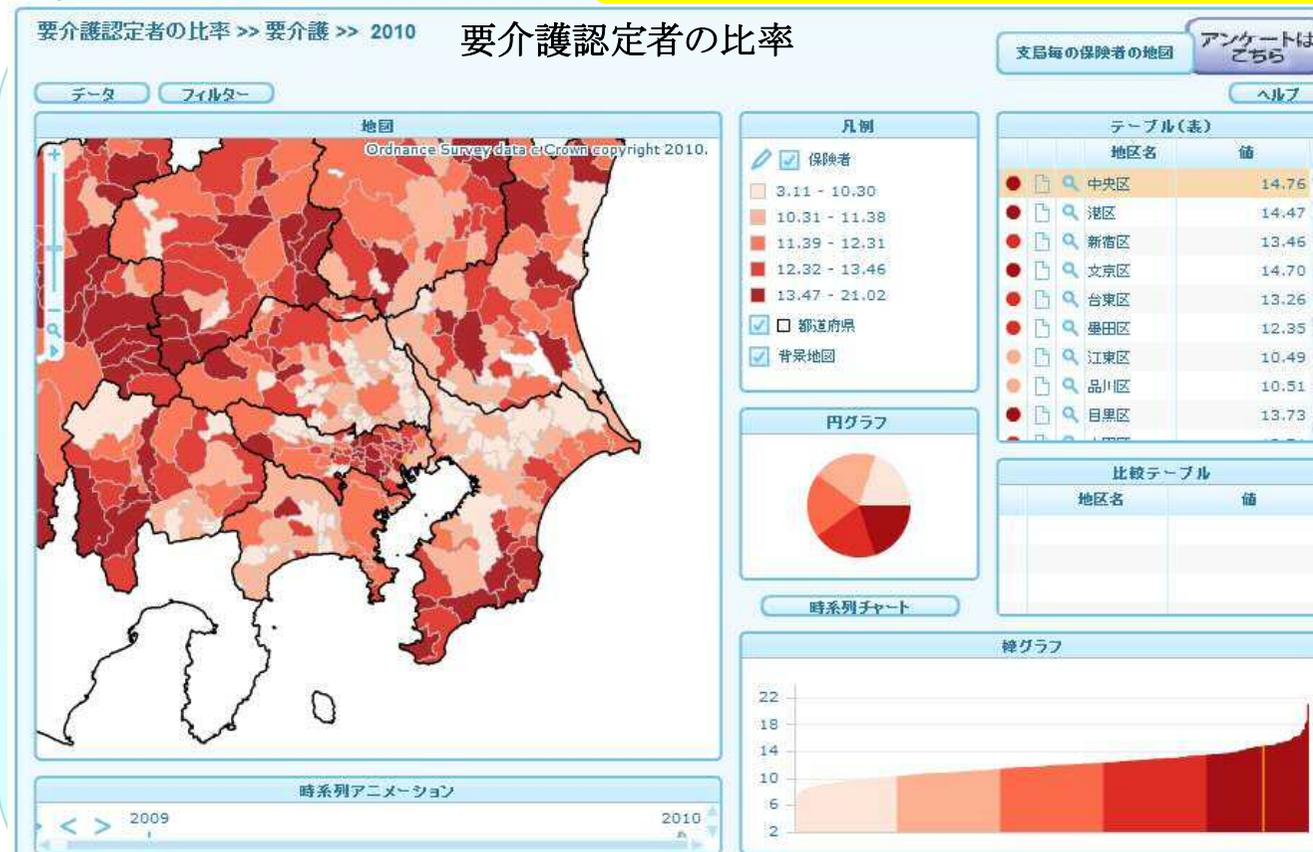


※ベンチマークシステム：指標を用いた市町村間／市町村内比較

# JAGESが開発した地域診断システム

○日本福祉大学健康社会研究センター(センター長 近藤克則)が、平成23年度厚生労働省老人保健健康増進等事業「WEB-GISを活用した客観的指標によるベンチマーク・システムの構築」において、地域診断システムを開発した。介護予防事業報告などの情報を基に、地理情報システムを活用して「見える化」し、各自治体の介護予防事業などの現状把握等を支援するものである。

## JAGESで「見える化」のプロトタイプ開発



○介護予防事業報告などの情報を基に、地理情報システムを活用した「見える化」を支援するためのツールであり、WEB上から、誰でも無料で利用することができる。

○「見える化」することにより、自治体内の情報共有、他の自治体との比較、全国との比較が可能にな

### 厚生労働省の説明資料

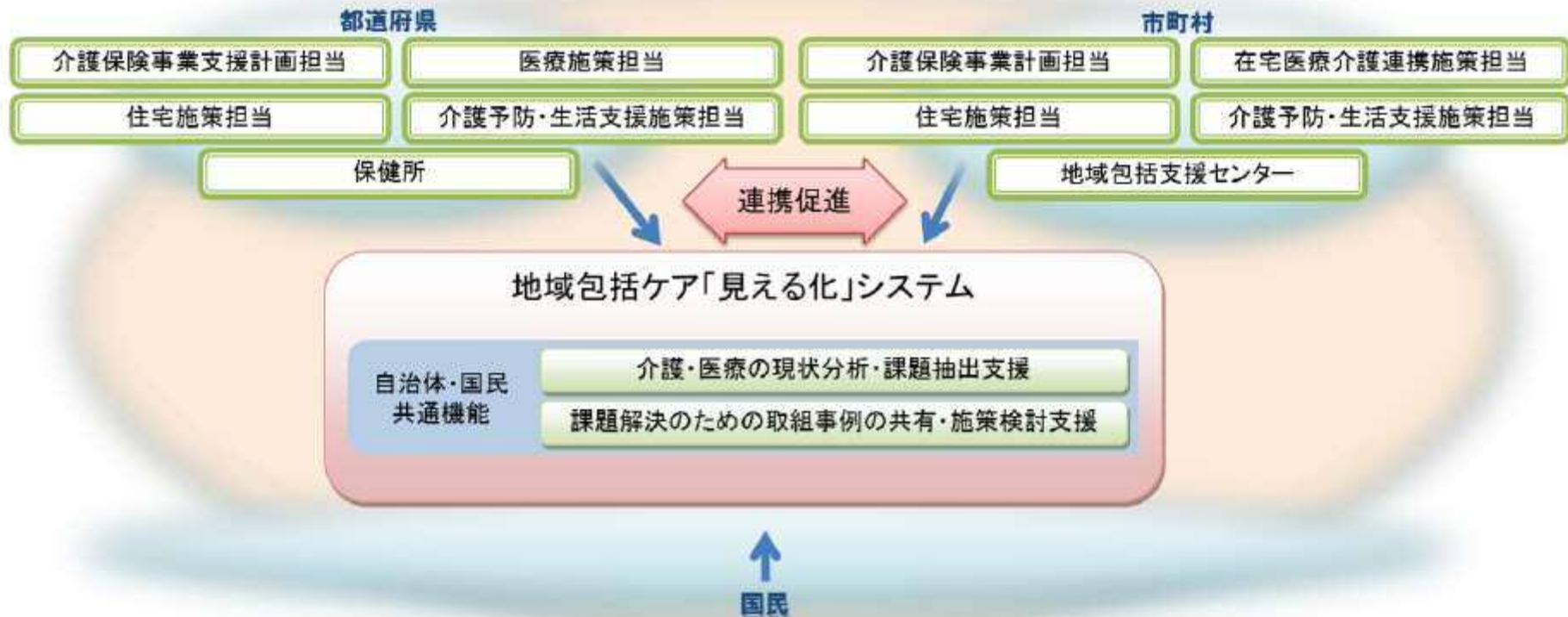
[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/osirase/hokenjigyou/06/dl/3.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/osirase/hokenjigyou/06/dl/3.pdf)

に加筆修正

# 地域包括ケア 「見える化」システム

<http://mieruka.mhlw.go.jp/>

- 地域包括ケア「見える化」システムとは、介護保険事業（支援）計画等の策定・実行を総合的に支援するための情報システム



# 課題の「見える化」

運動機能低下 >> 前期高齢者 >> 2013

## 前期高齢者に限定

厚生労働科学研究補助金 (H25-長寿-一般-003) 研究班

JAGES HEART 2014

評価項目リスト

- 運動機能低下
  - 前期高齢者
    - 2013
  - 後期高齢者
    - 2013
  - 高齢者全体
    - 2013
- 低栄養
- 口腔機能の低下
- 閉じこもり
- 認知機能の低下
- 虚弱
- うつ予防
- IADL
- 知的能動性
- 社会的役割
- ボランティア参加
- スポーツの会参加
- 趣味の会参加
- 老人クラブ参加
- 独居者の割合



市町村ID	値	実数
A1	0.139	
A2	0.156	
A3	0.168	
A4	0.147	
A5	データ...	
A6	データ...	
A7	0.091	
A8	0.101	
A9	0.128	
A10	0.154	
A11	0.118	
A12	0.125	
A13	0.127	
A14	0.145	
A15	0.128	
A16	0.145	
A17	0.108	
A18	0.102	
A19	0.097	
A20	0.121	
A21	0.082	
A22	0.167	
A23	0.148	
A24	0.119	

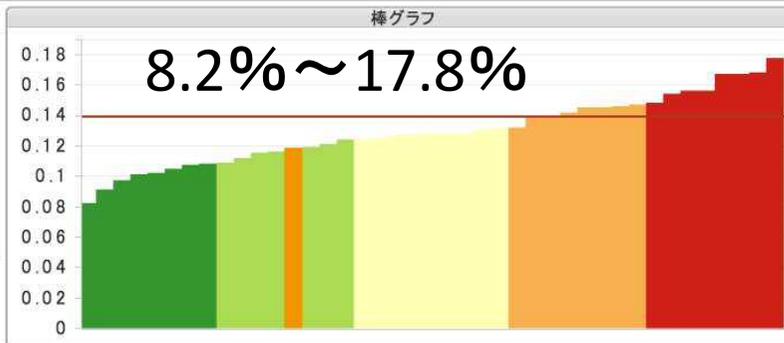
フィルターリスト

- 高齢化率
- 人口密度(人/km2)
- 人口集中地区人口比率
- [フィルターの削除]

記述統計

合計: 5,304  
 市町村の平均: 0.129  
 中央値: 0.128  
 最小値: 0.082  
 最大値: 0.178  
 下位四分位値: 0.113  
 上位四分位値: 0.145  
 四分位値範囲: 0.032  
 分散: 0.000  
 標準偏差: 0.022

記述統計/脚注  
 棒グラフ/時系列グ...



SHP\_300.shp

- 0.082 - 0.108
- 0.109 - 0.124
- 0.125 - 0.132
- 0.133 - 0.148
- 0.149 - 0.178
- データなし

比較地区	値
合計	0.126

【市町村間ベンチマーク】

- ✓ 指標は「前期高齢者」「後期高齢者」「高齢者全体」の中から、いずれかを選択します。
- ✓ 評価したい指標が、他の参加市町村や小地域と比較して、どれ位多い(少ない)のか、**相対的位置**もわかります。

# 地域診断書の見方

**JAGES2016 コア指標**

対象地域を選択 | 対象グループの選 | フィルター

対象地域を選択

赤線は平均値

経年変化を比較

今回 前回

指標名 地域名

今回 前回

サンプル数

平均

最小 平均 最大

◆が当該地域の値を示す青  
◆が青の中=良い指標

赤・黄・青色の3色は、最小値(左端)と最大値(右端)を3等分し、それぞれに含まれる地域の割合を示す。

◆が赤の中=悪い指標

各指標の定義

↑改善 ↓悪化 ×維持 ◆今回の値(%) | 対象地域内の平均(%) 低い 中程度 高い

指標名	地域名	今回 (%)	前回 (%)	状況	サンプル数	平均 (%)	最小	平均	最大
スポーツの会参加者(月1回以上)割合				5.7 ↑		32.3	6.8		54.2
趣味の会参加者(月1回以上)割合				19.8 ↑	115	40.6	15		4
ボランティア参加者(月1回以上)割合		17.7	24	10.3 ↓	113				
学習・教養サークル参加者(月1回以上)割合				7 ↑	110				
特技や経路1回以上				7.4 ↑	114	8.6	1.4		2
友人知人の割合				12.3 ↑	123	68.8	55.7		80.6
交流する				1.6 ↑	122	29.5	17.2		47.5
交流する				2 ↑	122				
交流する友人(10人以上)がいる者の割合		32	48	29 ↓	122				
					123				
					122	93.9	82		100
手段的リポート受領者割合		95.1	23	87.9 ↓	121	93.2	78.7		100
手段的サポート提供者割合		94.3	36	84.1 ↓	120	86.6	67.6		100
ソーシャル・キャピタル得点(社会参加)		94.2	39		120				
ソーシャル・キャピタル得点(連帯感)		83.3	54		120				
ソーシャル・キャピタル得点(助け合い)		90.9	17		121	149	106.4		181.3
		122.3	69	116.6 ↓	121				
		197.2	23	181.9 ↓	12				205

前・後期、男・女など対象や指標群を選択  
**A.コア指標群**:最初に見る指標  
**B.重要指標群**:原因や関連要因、対策検討用の指標  
**C.参照指標群**

前回より改善なら ↑  
悪化なら ↓

◆が赤の中=悪い指標

各指標の定義

↑改善 ↓悪化 ×維持 ◆今回の値(%) | 対象地域内の平均(%) 低い 中程度 高い

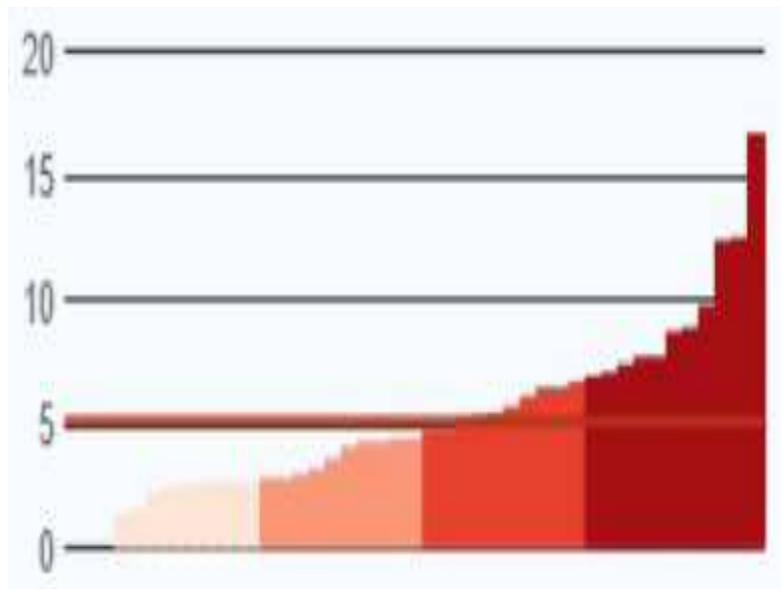
指標の定義 | 印刷 | JAGE HP | 手がかり発見ツールへ

# 小地域間比較で特徴や課題を把握

## ある県内の4市町村の前期高齢者

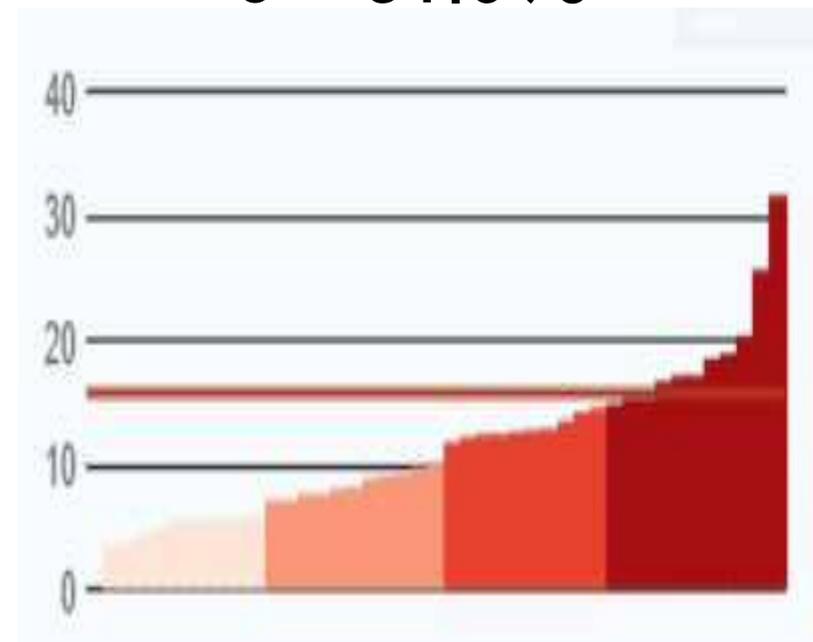
運動機能低下者の割合

0～16.7%



ボランティア参加(月1回以上)者の割合

0～31.6%



# 重点課題は異なる

前期高齢者

指標名	地区名	今回 (%)	順位	前回 (%)	改善状況	回答者数 (n数)	対象地域内平均 (%)	評価グラフ	
▼ 前期高齢者   コア指標									
残歯数19本以下の者の割合	3030	10.9	16	..	..	774	29.3	0	73.4
	3029	8.6	3	..	..	1,481	29.3	0	73.4
	1078	35	49	36.9	-1.9 ↑	5,947	29.3	0	73.4
物忘れが多い者の割合	3030	45.4	77	..	..	789	35.1	29.3	46.6
	3029	36.9	47	..	..	1,511	35.1	29.3	46.6
	1078	33.7	25	..	..	6,055	35.1	29.3	46.6
情緒的サポート受領者割合	3030	96.1	34	..	..	788	95.4	86.7	100
	3029	86.7	79	..	..	512	95.4	86.7	100
	1078	93.7	75	91.7	2 ↑	6,066	95.4	86.7	100

- 1078市は残歯数が少ない
- 3030市は物忘れが多い
- 3029市は情緒的サポートが少ない

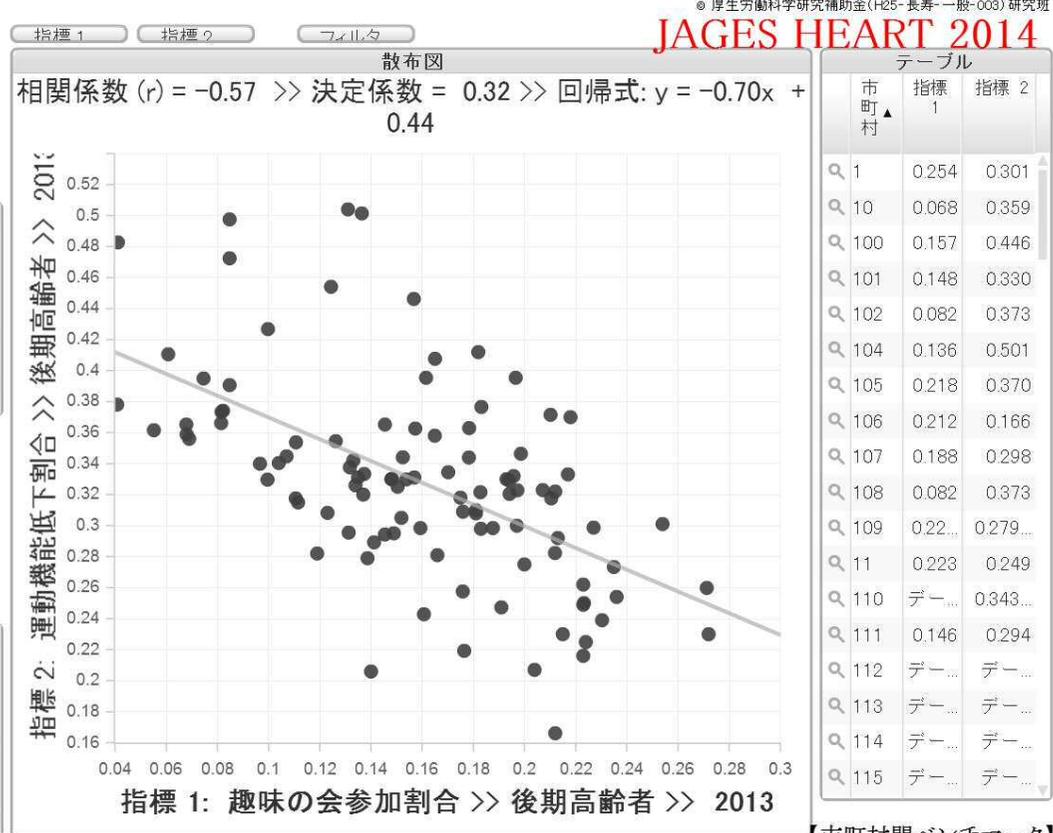
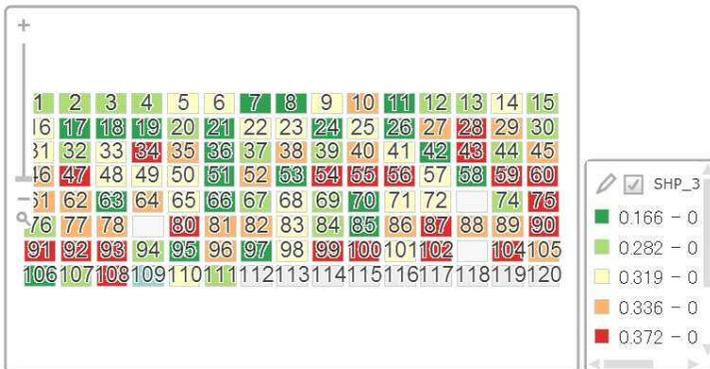
# 趣味の会参加割合が高い市町村で 運動機能低下者は少ない

日常生活圏域ニーズ調査データを用いた分析支援(107市町村)

指標 1: 趣味の会参加割合 >> 後期高齢者 >> 2013



指標 2: 運動機能低下割合 >> 後期高齢者 >> 2013



# 地域づくりによる介護予防 進め方ガイド

(プロトコール・手順書)

## 1. 共通認識の形成期 (必要期間：数カ月～1年程度)

関係者の中で、必要性やめざす姿、今後の取り組み方のイメージを共有する

## 2. 運営主体の形成期 (必要期間：2、3カ月から半年程度)

通いの場の担い手となる意志のある住民が集まり、知恵を出し合い、  
ルールや計画をつくり、役割分担をして、モデルとなるプログラムを創出する

## 3. 運営・拡大期

数カ所のモデル的取り組みから、市区町村内のあちこちに拠点や活動を増やしていく

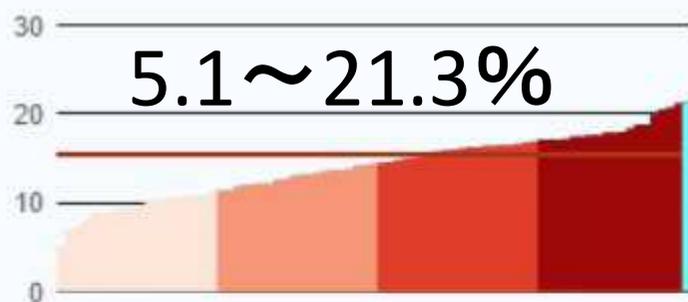
## 4. 評価期

参加人数や介護予防効果の評価などを行う。必ずしも最後に行うわけではなく、  
当初から計画的な取り組みが必要

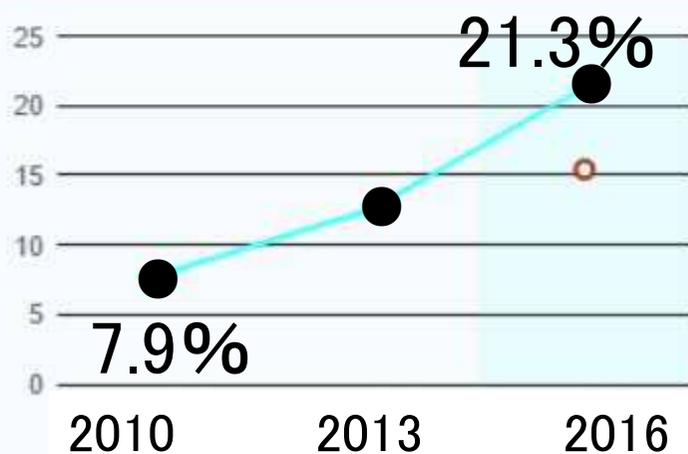
# ボランティア増やしたA市

後期高齢者 | コア指標 ボランティア参加者(月1回以上)割合

グラフ (地図表示と連動)



時系列折れ線グラフ



•ボランティア参加率  
の市町村格差は5.1~  
21.3%(後期高齢者)

•A市は  
2010年の7.9%から  
2016年には21.3%へ

# https://www.jages.net/



The image shows a screenshot of the JAGES website homepage. At the top left is the logo for Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES), featuring a stylized bar chart and the text "Japan Gerontological Evaluation Study" and "JAGES". To the right of the logo is the title "日本老年学的評価研究" and "Japan Gerontological Evaluation Study". On the top right, there are four navigation icons: a house for "Home", three people for "メンバー", a tree diagram for "サイトマップ", and a handshake for "リンク". Below the header is a dark red navigation bar with six menu items: "トップページ", "JAGESについて", "プロジェクト", "健康とくらしの調査", "ニーズ調査分析支援", and "研究業績". Underneath this bar is a secondary navigation bar with three items: "データ利用申請方法", "自治体連携について", and "資料集". The main content area has a left sidebar with three menu items: "資料集", "動画", and "スライド". The "動画" section is highlighted and contains a video player area. The video description text is in Japanese, mentioning a video about the Wari Salon and its funding by AMED. Below the video is a Creative Commons license logo (CC BY-NC-ND) and a note about the license. At the bottom, there is a pink banner with the text "憩いのサロン1「ボランティア向け」".

Japan Gerontological Evaluation Study  
JAGES

日本老年学的評価研究  
Japan Gerontological Evaluation Study

Home    メンバー    サイトマップ    リンク

トップページ    JAGESについて    プロジェクト    健康とくらしの調査    ニーズ調査分析支援    研究業績

データ利用申請方法    自治体連携について    資料集

▶ 資料集

▶ 動画

▶ スライド

動画

この動画は、武豊サロンの様子をご覧いただくために、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（Medical Research and Development: AMED）の研究助成を受けて作成したものです。営利目的でなければ無料で使っていただけます。営利目的で使う場合には、admin@jages.netまで ※アンケートにご協力お願い致します（資料集ページ）

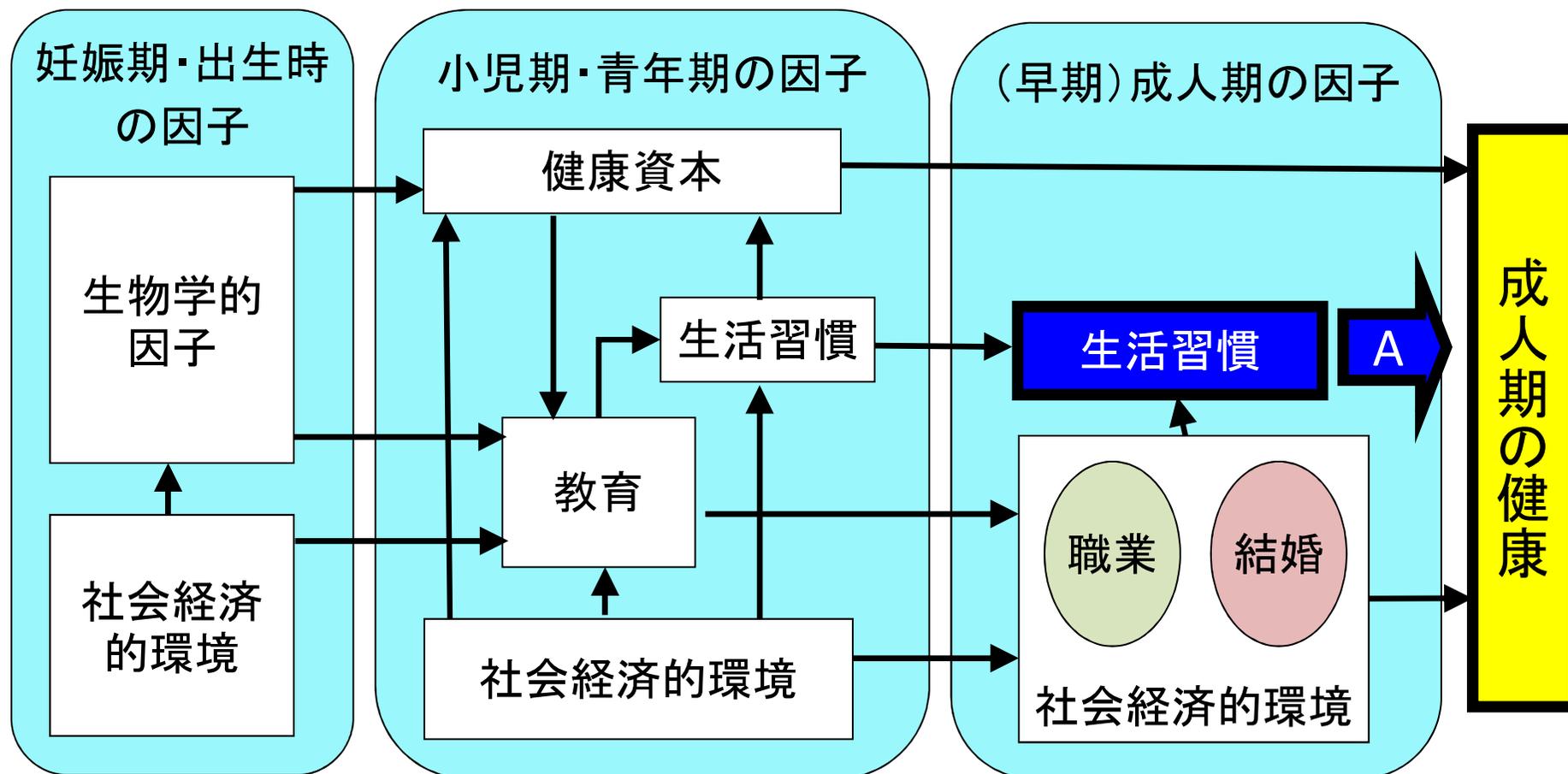
 CC BY NC ND

この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 - 非営利 - 改変禁止 4.0 国際ライセンスの下に

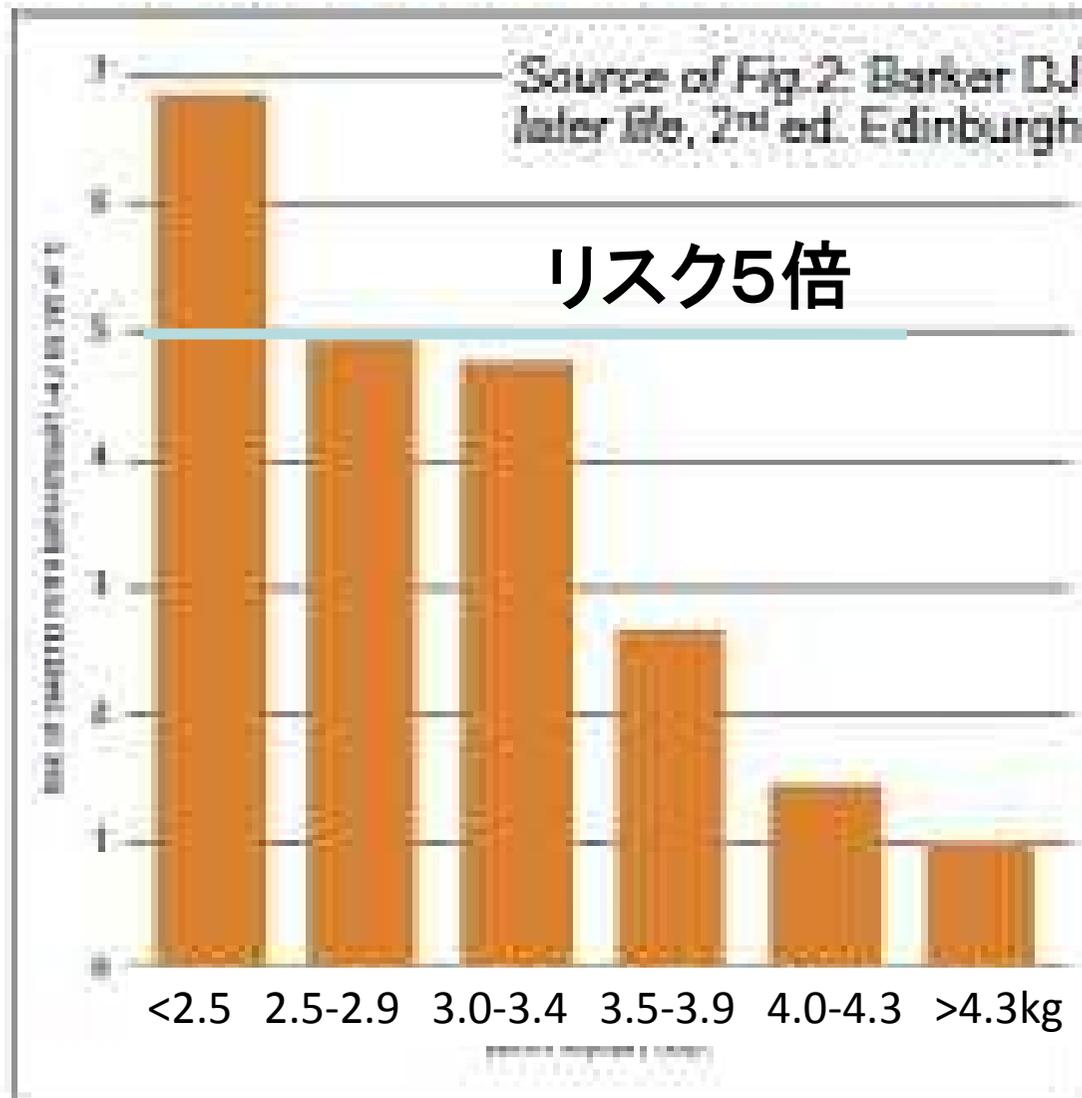
憩いのサロン1「ボランティア向け」

# 妊娠期から成人期の ライフコースの影響経路

(近藤, 2007に一部補足)

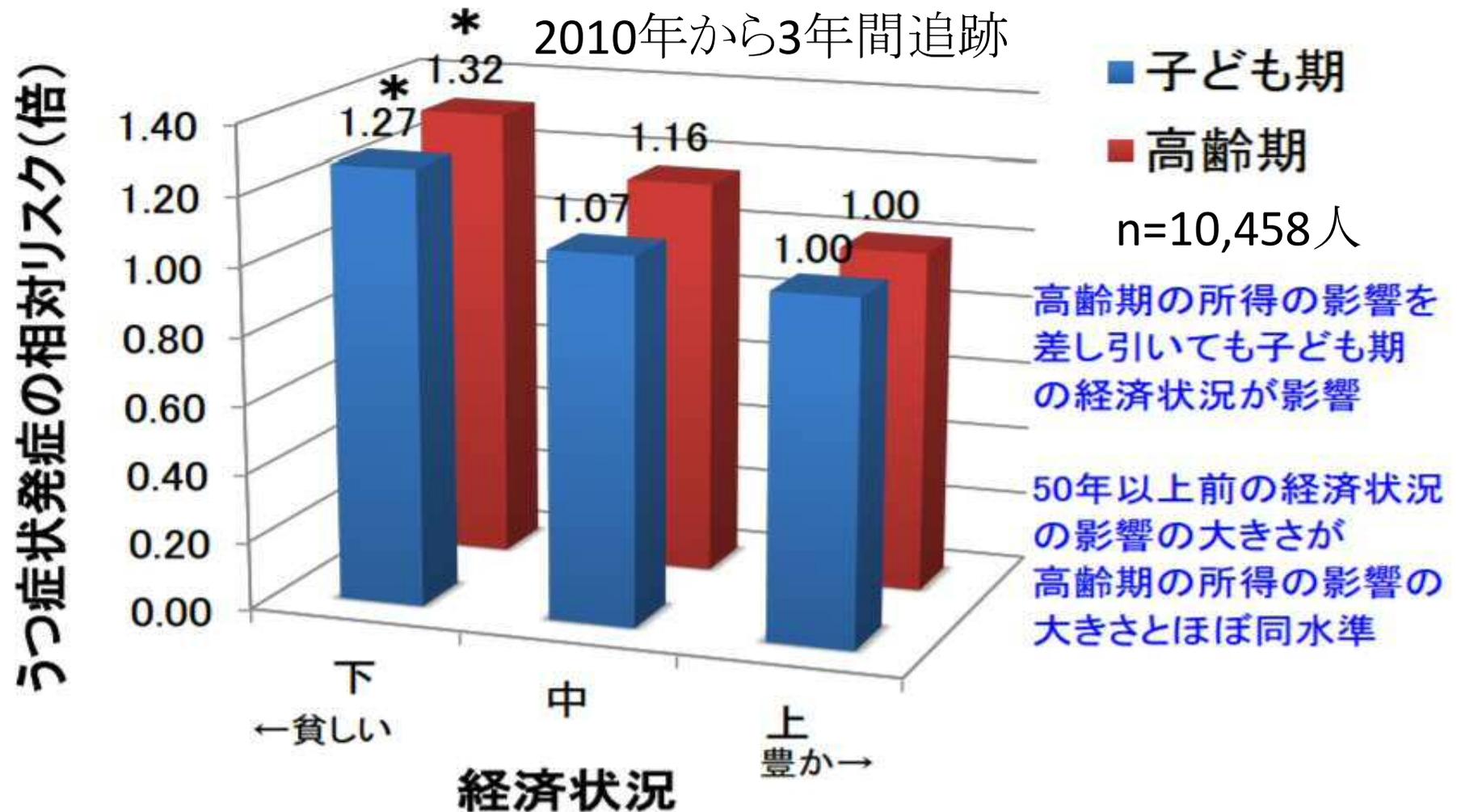


# 64歳(男性)の糖尿病罹患率と出生児体重の関係(BMI調整済み)



64年間追跡した研究  
出生児体重4.3kg以上  
であった人が64歳時  
点で糖尿病になるリス  
クを1とすると,  
3.0kg未満で約5倍,  
2.5kg未満で約6.8倍

# 子ども期の社会経済状況低いと うつ症状新規発生1.3倍



Tani Y, Fujiwara T, Kondo N, Noma H, Sasaki Y, Kondo K. Childhood socioeconomic status and onset of depression among Japanese older adults: The JAGES prospective cohort study. Am J Geriatr Psychiatry 2016; 24:717-26

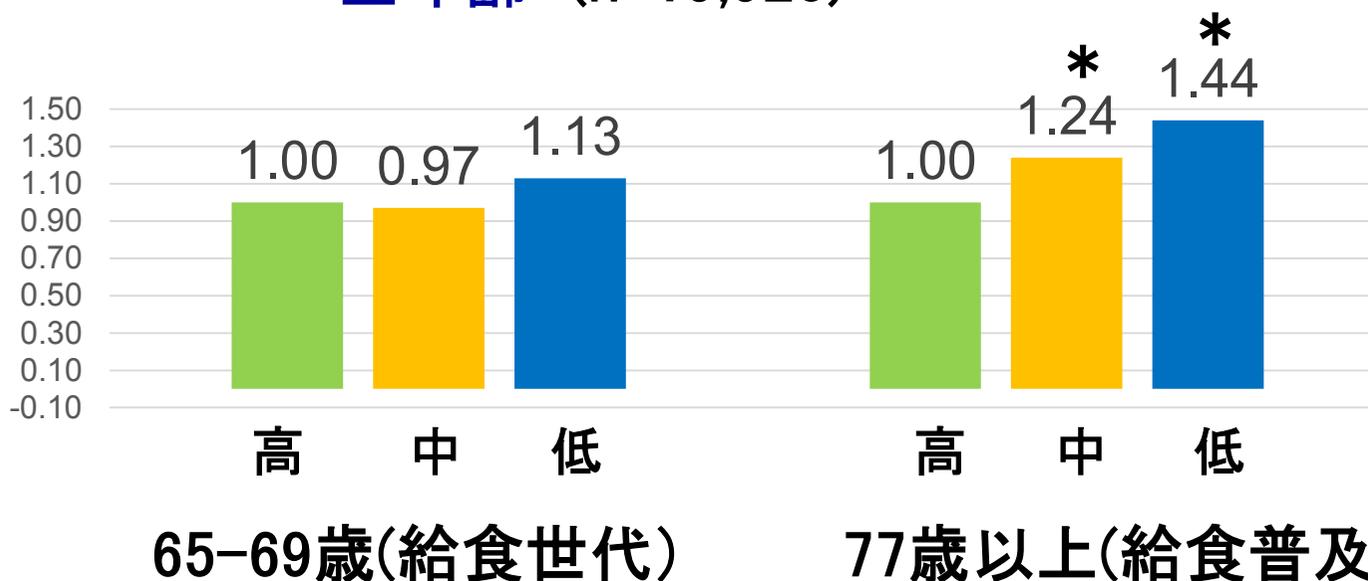
# 子どもの貧困⇒ 高齢期の野菜・果物摂取頻度

高  
齢  
期  
の  
野  
菜  
・  
果  
物  
摂  
取  
頻  
度  
が  
少  
な  
い  
PR



15歳時の生活程度別  
高齢期の野菜・果物  
摂取頻度が1日1回未  
満のPR

Model 1 性・年齢調整済み



# 考察 日本の高齢者の子ども時代

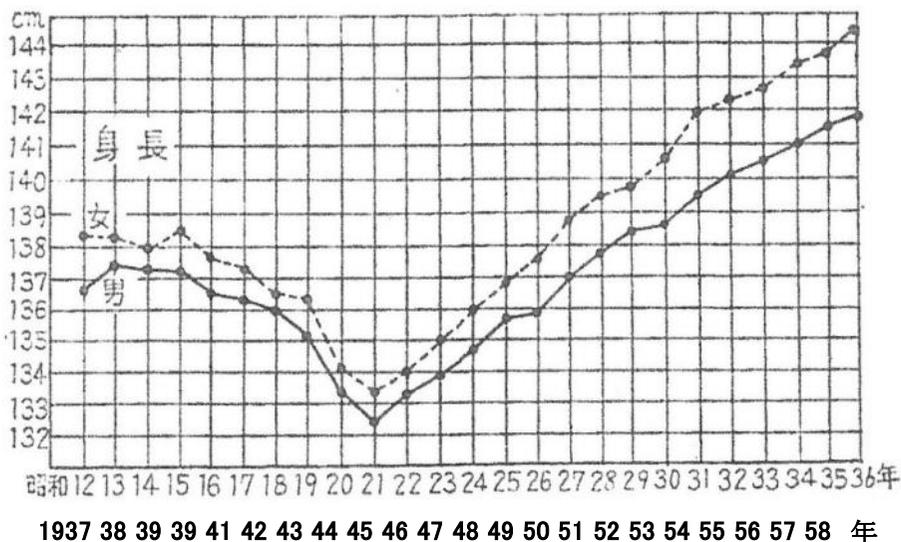
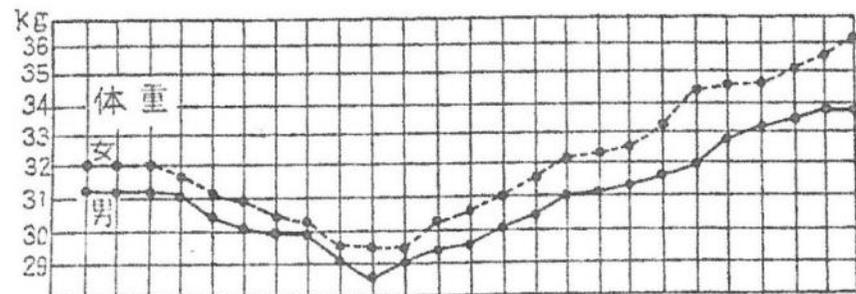
仙台全市（旧市域）各年度6年生10月末の身長・体重

戦中～戦後の  
食糧不足・栄養不足

戦後の  
学校給食

教育的効果

- ・栄養改善
- ・栄養知識
- ・衛生、作法、偏食矯正
- ・家庭の食生活改善に寄与 等



(1946年 文部・厚生・農林三省次官  
通達による)

第二次世界大戦

戦後の学校給食開始

(段階的な普及、時期に地域差あり)

グラフ:「わが国の教育の現状」(昭和28年度) 文部科学省ホームページ

## 対象者の層別化:

調査で実際の給食経験を尋ねていない

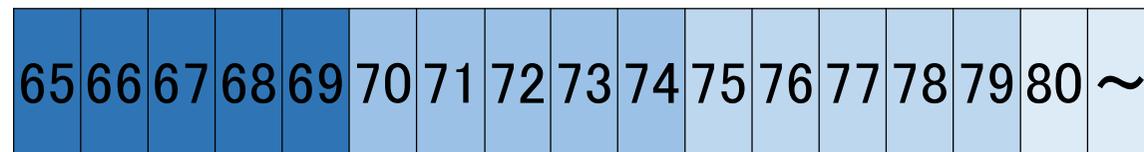


子どもの頃の給食経験を想定して年齢層で3群化

\* 給食の段階的な普及や地域差を考慮

対象者の年齢(歳)

調査時  
(2010年)



経験群  
と想定

経験混合群  
と想定

経験なし群  
と想定

レベル	介入対象	介入戦略例
マクロ	社会保障	社会保障の拡充（所得保障，医療の自己負担軽減など）
	税制度	累進課税や相続税などによる所得の再分配の強化
	労働・経済	失業対策，公共事業，雇用支援，非正規雇用者の保護
メゾ	地方自治体	地方分権支援，独自の保健医療福祉政策づくりなどの支援
	地域	安心・安全なまちづくり，運動できる環境づくり，ボランティア育成，ソーシャル・キャピタル醸成支援，コミュニティ政策などの支援
	職域・職場	長労働時間の規制，職業性ストレス緩和策
	学校	健康教育，給食，身体運動の機会，安心な居場所づくり
ミクロ	家庭	子育て支援，教育費用の軽減，住宅政策
	高齢者	閉じこもり対策，所得保障，雇用希望者の就労，社会参加
	労働者	職業訓練，就労支援，フリーター対策
	子ども	いじめ対策，引きこもり対策，教育保障
	個人	健康教育，禁煙支援，食生活・栄養改善

# 多様な健康格差対策群



健康格差に挑むための「根拠」と「戦略」を実証的に示す！



## 目次

- 第1部 なぜ健康格差が生まれるのか？  
「病理」編
- 第2部 根拠は十分か、  
治療を試みるべきか  
「価値判断」編
- 第3部 では何ができるか  
「処方箋」編

医学書院, 2017

¥ 2,700 中古 & 新品 (11 出品)



¥ 5,970 !!



CHIBA UNIVERSITY

# 産官学の分担と共同

問われる  
のは？

得意なの  
は？



# コレクティブ・インパクト

John Kania, Mark Kramer: Collective Impact. Stanford Social Innovation Review, 2011

- 立場の異なる組織（行政、企業、NPO、財団、有志団体など）が、組織の壁を越えてお互いの強みを出し合い社会的課題の解決を目指すアプローチ  
<http://www.globalcsr-pfc.com/collective-impact/>
- 個別アプローチでは解決できなかった社会課題の解決をめざす
- 新たな社会課題の解決手法として近年、欧米では定着しつつある

## コレクティブ・インパクト事例（ヘルスケア） Shape Up Somerville

2003年時点で子どもの44%が肥満。肥満者の70%は大人になっても肥満であった。市、大学、医療機関によりデータを収集、コミュニティへデータを共有し、多様な関係者で解決策を検討・実施。



- ✓ 学校、子どもに対する教育・ツール提供
- ✓ 健康関連データの収集・管理
- ✓ ウォーキング,サイクリング,公園の整備(マップ化)
- ✓ 40以上の地元レストランで新たに健康食を提供
- ✓ 健康食を提供するレストランに認証付与
- ✓ 市内で働く人へスポーツジムの会員割引
- ✓ .....



開始後2年で子どもの体重が約1kg減少  
子ども以外にも施策範囲を拡大

<http://www.somervillema.gov/departments/health-and-human-services/shape-up-somerville>

# ウォーキングステーションとは

日本ウォーキング協会が国際市民スポーツ連盟（IVV）の規則に基づき、全国各地で関連団体、公共施設、企業などの協力を得て認定している、通年歩くことのできるコースおよびスタート・ゴール地点（全国199カ所）

（2016.2.26時点）

**IVVパスポート**に認定スタンプの押印を受けられる

そごう柏店婦人靴売り場に設置  
北総歩こう会と日本ウォーキング  
協会へ共同申請

NPO法人千葉県ウォーキング協会HP  
<http://npocwa.c.ooco.jp/cwayr.htm>  
2016.2.29アクセス



# A市B地区における取り組み

## 健康指標の悪いB地区を重点対象に選定

### 地域診断書

項目	地域評価	
▼ 前期高齢者		
運動器機能低下割合	0.250	0.022
閉じこもり割合	0.092	0.000
低栄養割合	0.047	0.000
口腔機能低下割合	0.290	0.069
虚弱割合	0.076	0.000
認知機能低下割合	0.429	0.165
うつリスク割合	0.407	0.110

通いの場を開設できる公共施設がないことが判明

⇒どこか人が集まれそうな所はないか？

# 見つかったのは・・・



1. 団地集会場
2. 接骨院
3. 郵便局
4. 葬儀用ホール
5. 薬局のチェーン店

# 第4次産業革命とは

・日本経済2016-2017－好循環の拡大に向けた展望－（平成29年1月17日）

[http://www5.cao.go.jp/keizai3/2016/0117nk/n16\\_2\\_1.html](http://www5.cao.go.jp/keizai3/2016/0117nk/n16_2_1.html)

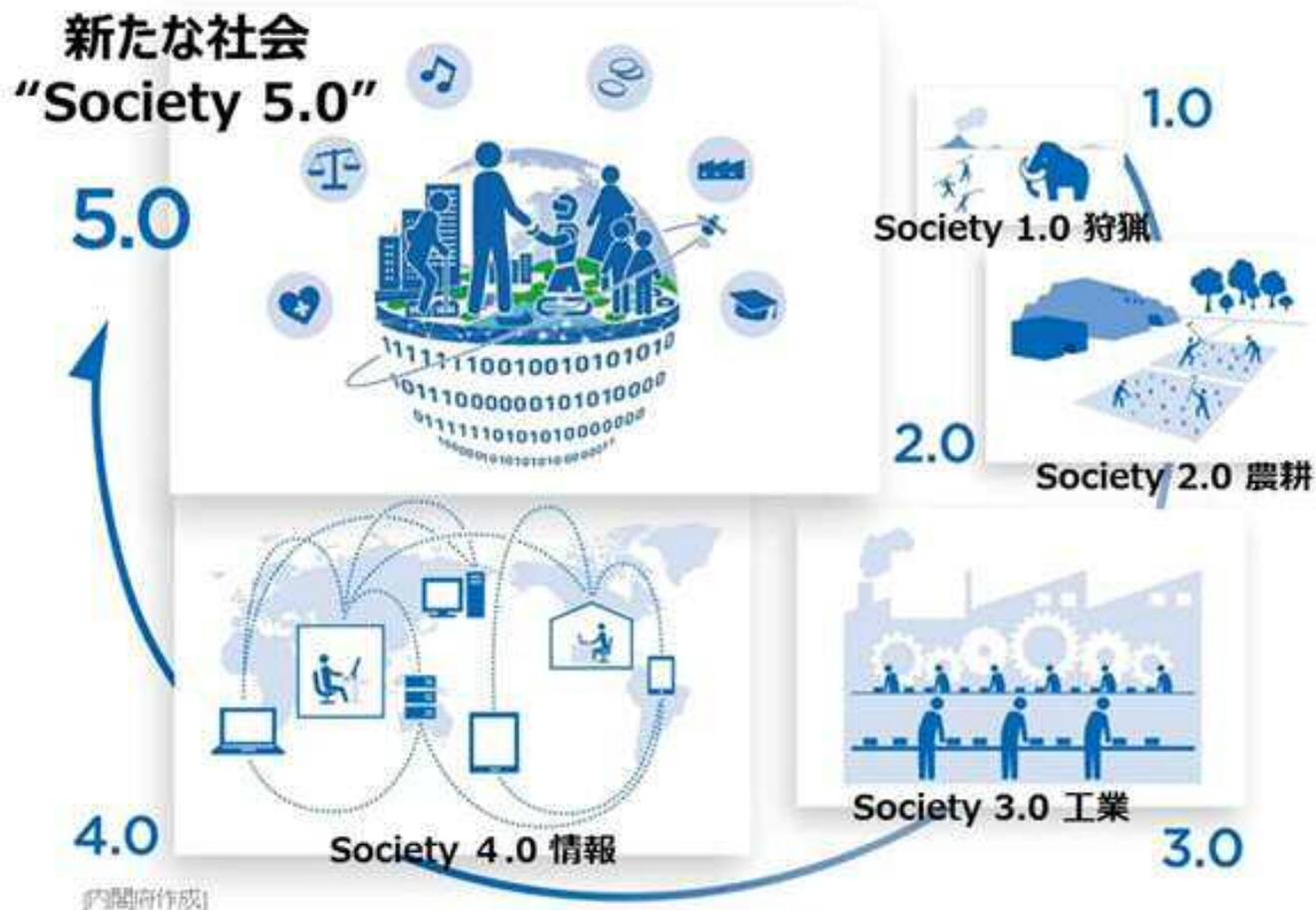
1. データの解析結果を活用
2. シェアリング・エコノミー
  - － インターネットを通じて、サービスの利用者と提供者を素早くマッチング
  - － 個人が保有する遊休資産（自動車、住居、衣服、専門スキル等）を他者に提供
3. AIやロボットの活用
4. フィンテック（FinTech）の発展

# Society 5.0とは

[http://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/index.html](http://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html)

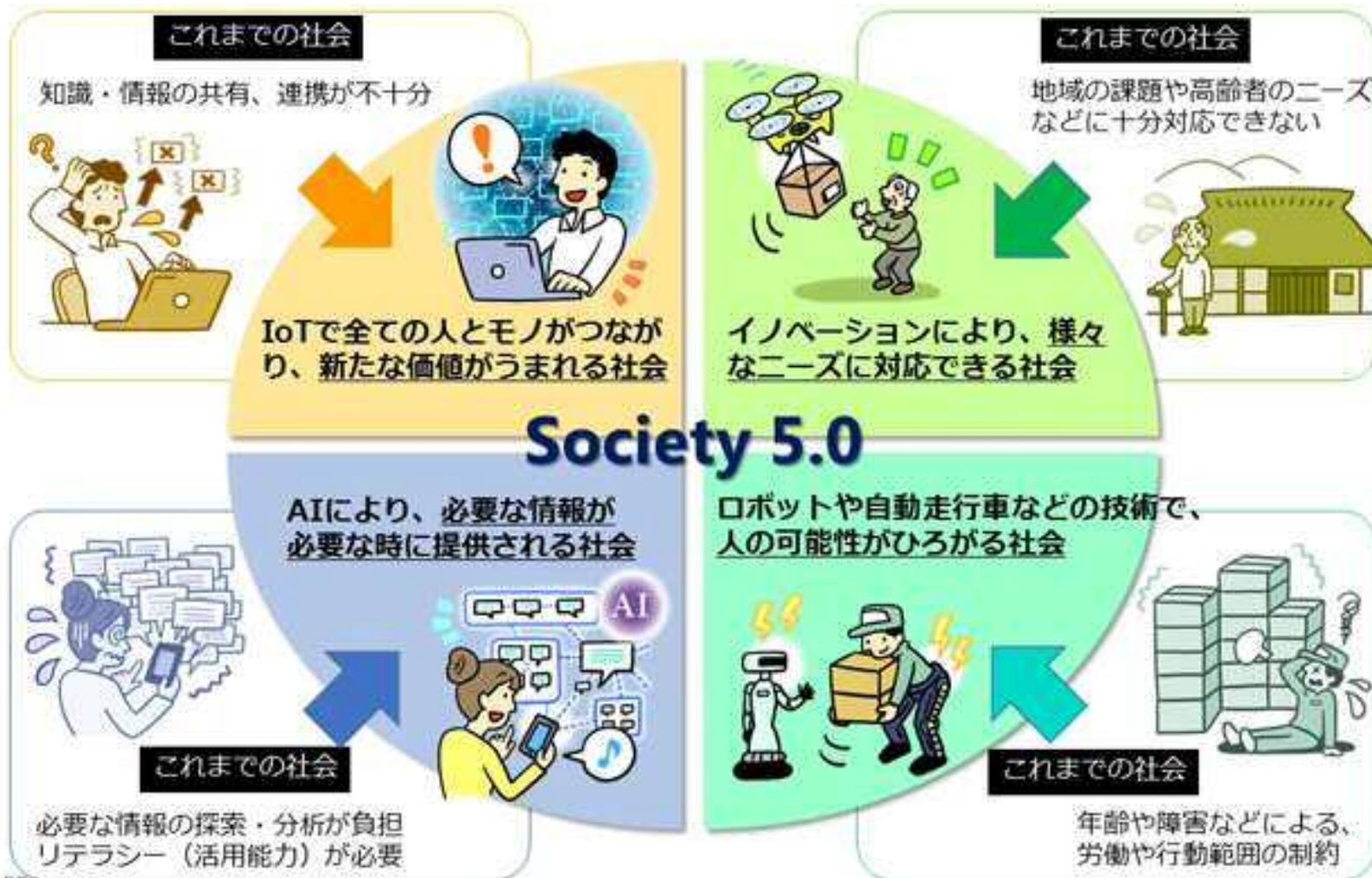
第5期科学技術基本計画で提唱

サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、  
経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会(Society)

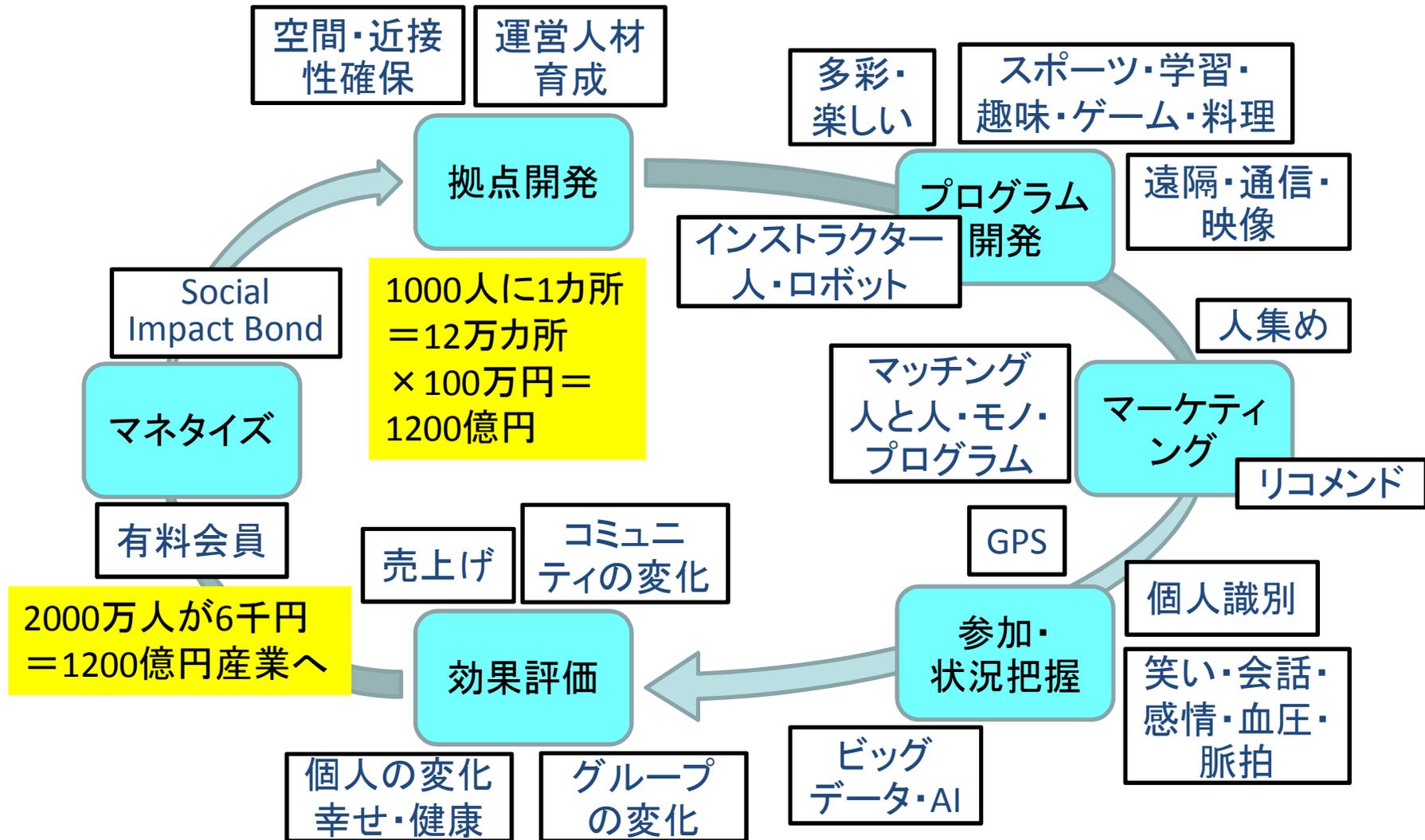


# Society 5.0

[http://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/index.html](http://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html)



# 社会参加型の健康長寿幸福産業



## 生涯現役社会の構築に向けた施策の総合的な効果検証

- 生涯現役社会の構築に向けた環境整備に係る取組について、次世代ヘルスケア産業協議会の下、具体的な施策や工程表を検討するとともに、施策の総合的な効果検証を行う。
- 検討に際しては、以下の視点を踏まえ、官民の各種取組を俯瞰し現実的な施策を検討する。

[http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/shoujo/jisedai\\_healthcare/pdf/006\\_02\\_00.pdf](http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/shoujo/jisedai_healthcare/pdf/006_02_00.pdf)

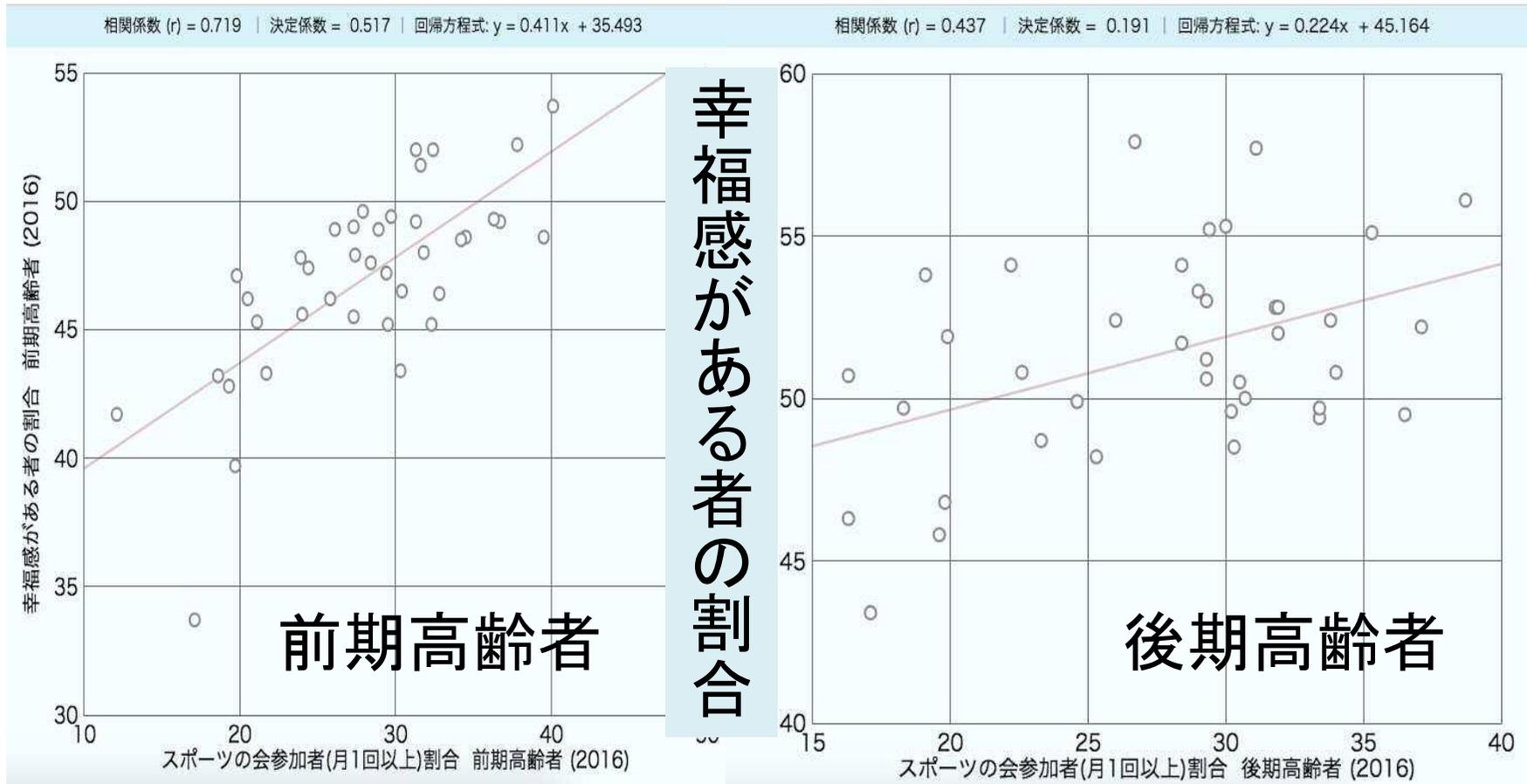
### 【生涯現役社会に向けた環境整備に関する検討に当たって拠るべき視点】

- ◆ 生涯現役社会を実現する社会システムを政府一丸で作っていくという大局的な視点を持ち、国民の健康・幸福の実現を第一に置くべき。
  - ・ 医療費・介護費節約は結果であり、目的ではない。
  - ・ 社会保障制度への不安を低減する、安心を提供することも重要。予防等による患者・要介護者数の低減を通じて社会保障制度の維持に貢献することを目指す。
- ◆ 疾病（生活習慣病）予防、介護（フレイル・認知症）予防には環境が重要。  
誰もが自然と健康になるような社会環境整備を進めるべき。
  - ・ 出歩きたくなるようなサービス、まちづくり、コミュニティづくり、就労を継続できる環境整備が重要。
  - ・ 健康につながる製品やサービスに誰でもアクセスできることが重要、産業創出機会も大きい。
  - ・ 医師の役割も変わる、地域包括ケアシステム・多職種連携におけるリーダーになるべき。
- ◆ 早期に健康悪化を捉え、適切な重症化予防を提供することも重要。健(検)診受診や行動変容を促す仕組みづくり、インセンティブ設計を検討すべき。
  - ・ 企業中心の「健康経営」のみならず、広く国民に展開する方策が必要。大企業で構築したモデルは、中小企業、地域へと横展開していく。
  - ・ アクセスの容易さも重要、ICT利活用等を進めるべき。
- ◆ 新たなエビデンスや技術の進歩なども踏まえながら、対応策（打ち手）の評価や方向性を見直し続ける仕組みが必要ではないか。
  - ・ 評価、対応の優先順位の考え方を明確に示す必要がある。
  - ・ エビデンスは重要だが、限られたエビデンスの中での決断も必要。厳密性よりも納得感。

# スポーツ参加者が多いまちは 幸福感がある者が多い

39市町村

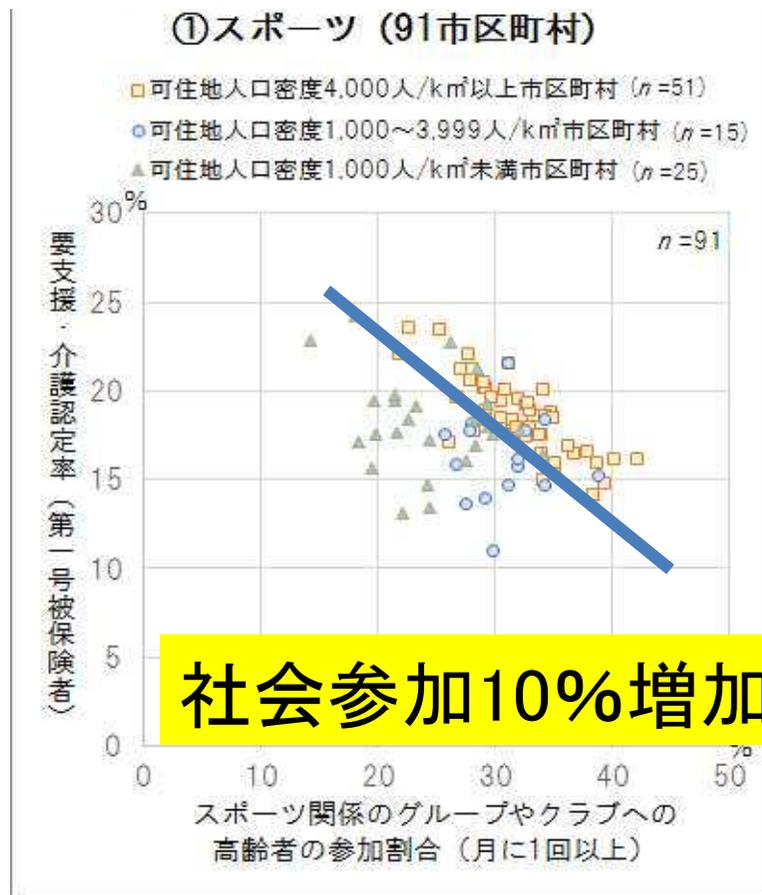
JAGES HEART 2016



スポーツの会参加者(月に1回以上)割合

# 市区町村単位の要支援・介護認定率と 地域組織への参加割合

JAGES 2017



社会参加10%増加で、認定率5%減少

- 全91市区町村:  $r = -0.337$  ( $p < .05$ )
- 4,000人/km<sup>2</sup>以上51市区町村:  $r = -0.781$  ( $p < .001$ )
- 3,999~1,000人/km<sup>2</sup>15市区町村: (*n.s.*)
- 1,000人/km<sup>2</sup>25市区町村: (*n.s.*)

- 全91市区町村:  $r = -0.224$  ( $p < .05$ )※
- 4,000人/km<sup>2</sup>以上51市区町村:  $r = -0.673$  ( $p < .001$ )
- 3,999~1,000人/km<sup>2</sup>15市区町村: (*n.s.*)
- 1,000人/km<sup>2</sup>25市区町村: (*n.s.*)

※のみSpearman その他はPearson

# 介護サービス利用者が1000人減ると

## • 平成27年度介護給付費等実態調査の概況

表5 受給者1人当たり費用額の年次推移

各年4月審査分(単位:千円)

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	対前年同月 増減額
総数	157.0	157.6	157.2	157.8	157.0	△ 0.8

注: 受給者1人当たり費用額 = 費用額 / 受給者数

費用額とは審査月に原審査で決定された額であり、保険給付額、公費負担額及び利用者負担額(公費の本人負担額を含む)の合計額である。

市区町村が直接支払う費用(償還払い)は含まない。

- 15.7万円/月 × 12ヶ月 = 188.4万円/年
- 1000人減ると18.8億円/年
- 認定率5%/18%減ると, 2.5兆円規模?

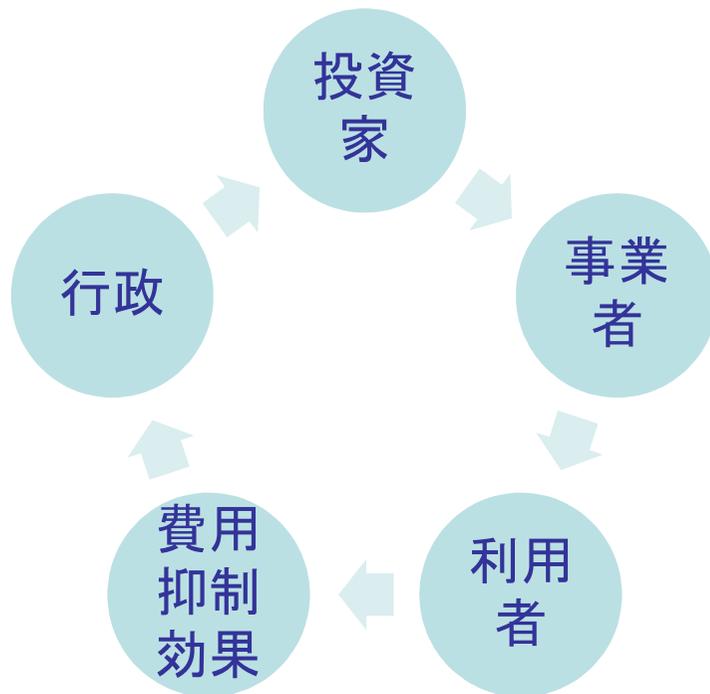
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/kyufu/15/dl/11.pdf>

# SIB

## 社会課題解決へ 試験導入



毎日新聞 2016年4月24日 東京朝刊

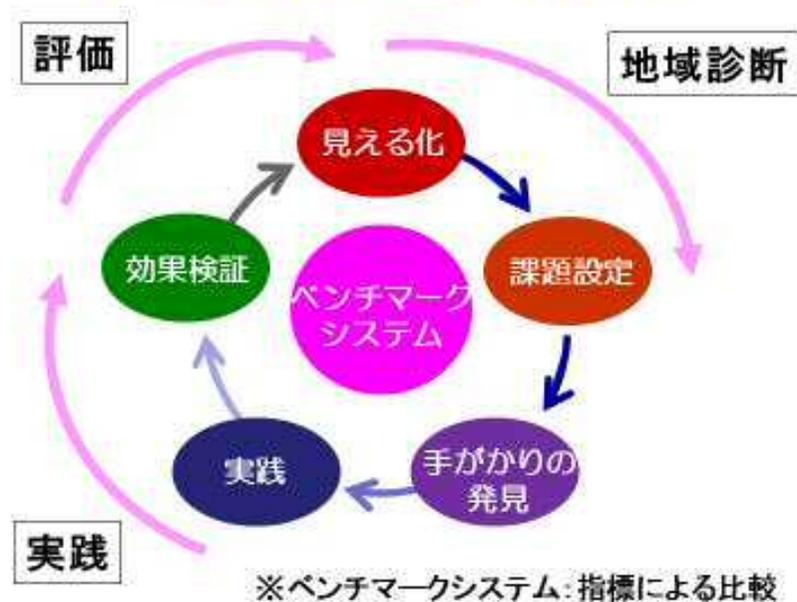


社会的な課題を民間の資金をもとにNPOなどが実施し、効果が出たら、行政が費用を払う「ソーシャル・インパクト・ボンド」(SIB)が注目されている。欧米を中心に広がっており、日本では昨年度、日本財団が出資し、試験的に3件9自治体で始まった。

⇒閣議決定(平成28年6月2日)「まち・ひと・しごと創生基本方針 2016 について」にも明記

# 健康格差社会への処方箋

## マネジメントサイクル



※ベンチマークシステム: 指標を用いた市町村間／市町村内比較

- まずは現状の「見える化」で課題の共有を
- ボランティア・支えられる高齢者・介護者離職なし・保険財政・事業者の「五方良し」の地域づくり
- ビッグデータでマネジメントサイクルを回す
- 健康格差が小さい社会  
= well-being (幸福・健康) が高い社会