

地域のつながりからみる健康長寿

日本老年学的評価研究機構
宮國 康弘

略歴

- 沖縄県宮古島市出身
- 家族6人（妻、長男7歳、次男5歳、三男3歳、義母）
- 医学博士（千葉大学・2018年）
- 医療・福祉マネジメント修士（日本福祉大学・2014年）

【 職 歴 】

2009.6 – 2011.6	独立行政法人国際協力機構（JICA）青年海外協力隊員感染症対策
2012.4 – 2014.3	日本福祉大学健康社会研究センター 研究補助員
2014.4 – 2018.9	千葉大学予防医学センター 特任研究員
2016.8 – 現在	ネクサスラボ株式会社 代表取締役
2018.1 – 現在	一般社団法人日本老年学の評価研究機構 理事
2018.4 – 現在	国立長寿医療研究センター 老年学評価研究部 特任研究員
2018.9 – 現在	日本福祉大学 非常勤講師（公衆衛生学、疫学）
2019.5 – 現在	医療経済研究機構 研究部 研究員

本日の内容

- 人口減少社会と人生100年時代の到来
- 人々のつながりのWell-being（幸福・健康）への影響
- 人々のつながりを促す仕組みづくり

2040年を展望し、誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現

- 団塊ジュニア世代が高齢者となる2040年を見通すと、**現役世代(担い手)の減少が最大の課題**。一方、近年、高齢者の「若返り」が見られ、就業率が上昇するなど高齢者像が大きく変化。
- 国民誰もがより長く元気に活躍できるよう、全世代型社会保障の構築に向けて、厚生労働省に「**2040年を展望した社会保障・働き方改革本部**」(本部長:厚生労働大臣)を立ち上げ、引き続き、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を進めるとともに、以下の取組を推進。
 - ① 雇用・年金制度改革等
 - ② 健康寿命延伸プラン
 - ③ 医療・福祉サービス改革プラン

多様な就労・社会参加

【雇用・年金制度改革】

- 更なる高齢者雇用機会の拡大に向けた環境整備
- 就職氷河期世代の就職支援・職業的自立促進の強化
- 中途採用の拡大
- 年金受給開始年齢の柔軟化、被用者保険の適用拡大、私的年金(iDeCo(イデコ)等)の拡充

※あわせて、地域共生・地域の支え合い等を推進

健康寿命の延伸

【健康寿命延伸プラン】

※来夏を目途に策定

- 2040年の健康寿命延伸に向けた目標と2025年までの工程表
- ①健康無関心層へのアプローチの強化、②地域・保険者間の格差の解消により、以下の3分野を中心に、取組を推進
 - ・次世代を含めたすべての人の健やかな生活習慣形成等
 - ・疾病予防・重症化予防
 - ・介護予防・フレイル対策、認知症予防

医療・福祉サービス改革

【医療・福祉サービス改革プラン】

※来夏を目途に策定

- 2040年の生産性向上に向けた目標と2025年までの工程表
- 以下の4つのアプローチにより、取組を推進
 - ・ロボット・AI・ICT等の実用化推進、データヘルス改革
 - ・タスクシフティングを担う人材の育成、シニア人材の活用推進
 - ・組織マネジメント改革
 - ・経営の大規模化・協働化

人口ピラミッドの変化(1990~2060年)

厚生労働省資料

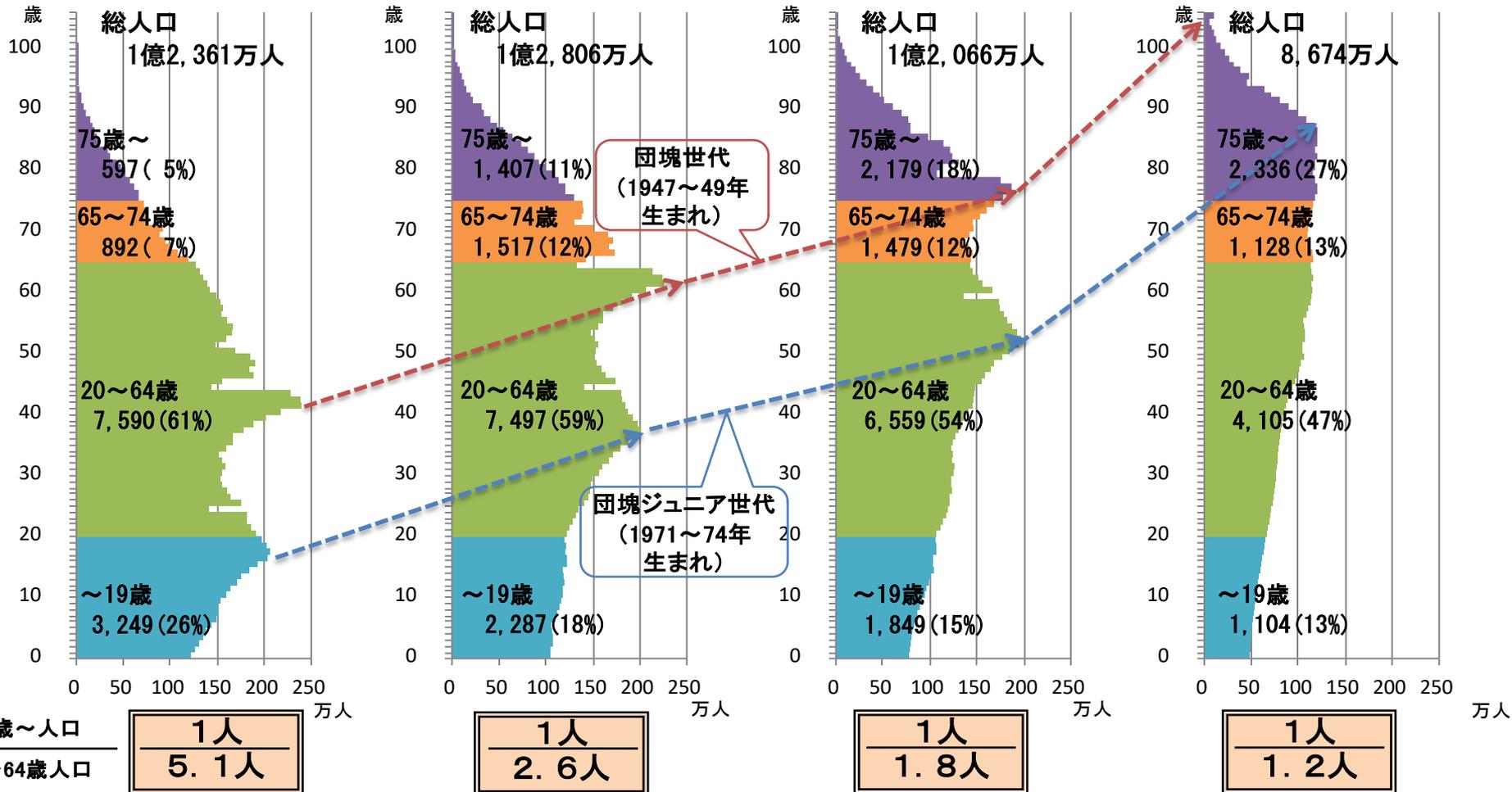
○ 日本の人口構造の変化を見ると、現在1人の高齢者を2.6人で支えている社会構造になっており、少子高齢化が一層進行する2060年には1人の高齢者を1.2人で支える社会構造になると想定

1990年(実績)

2010年(実績)

2025年

2060年



(出所) 総務省「国勢調査」及び「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計): 出生中位・死亡中位推計」(各年10月1日現在人口)

75歳以上を「支える側」とすると、景色が変わる

18-64歳で65歳以上を支える場合

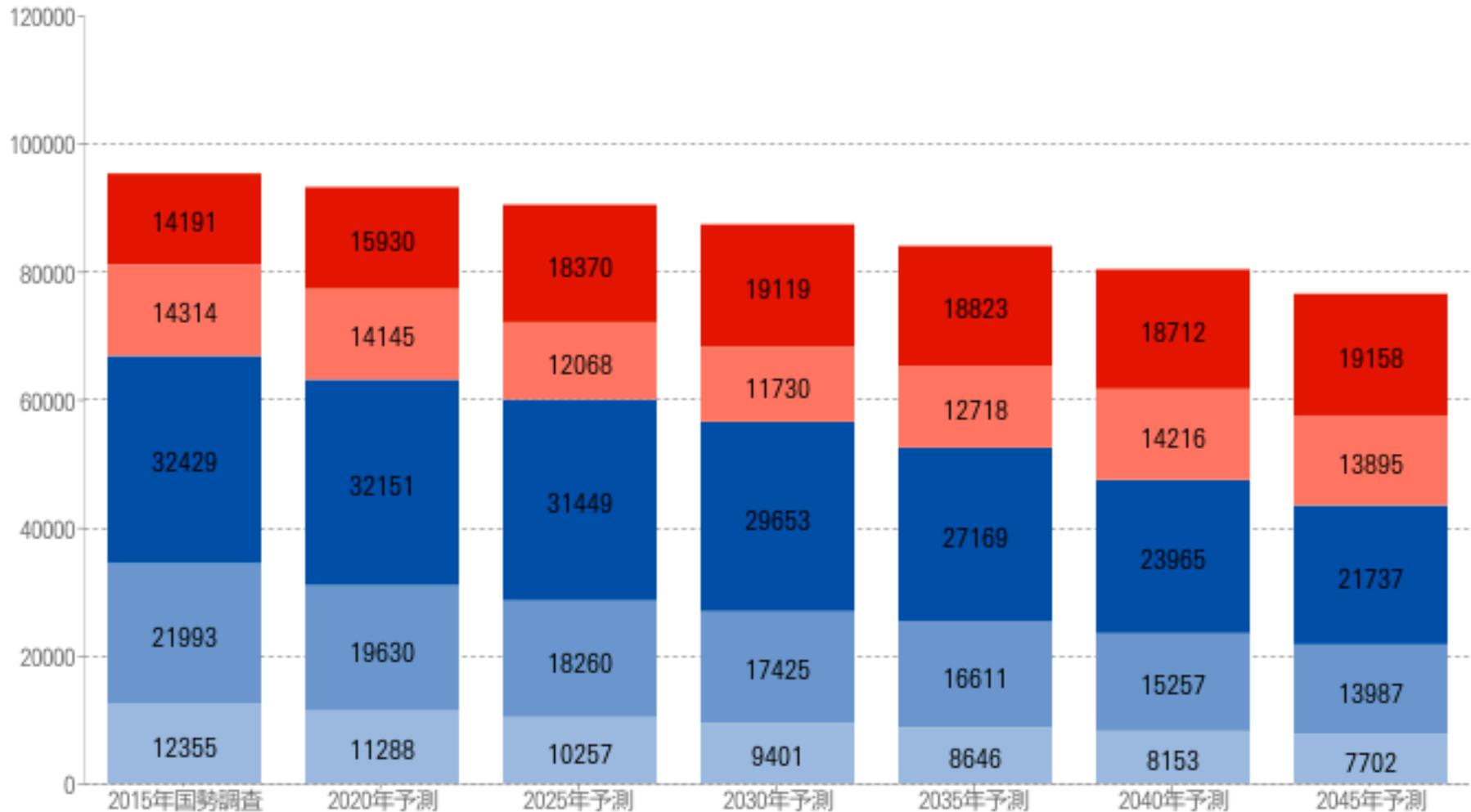


18-74歳で75歳以上を支える場合



(出所) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年4月推計)」(出生中位・死亡率中位)を基に作成

人口減少社会 2040年以降には安曇野市の人口は7.6万人



安曇野市人口構造の変化 (2015年から2040年)

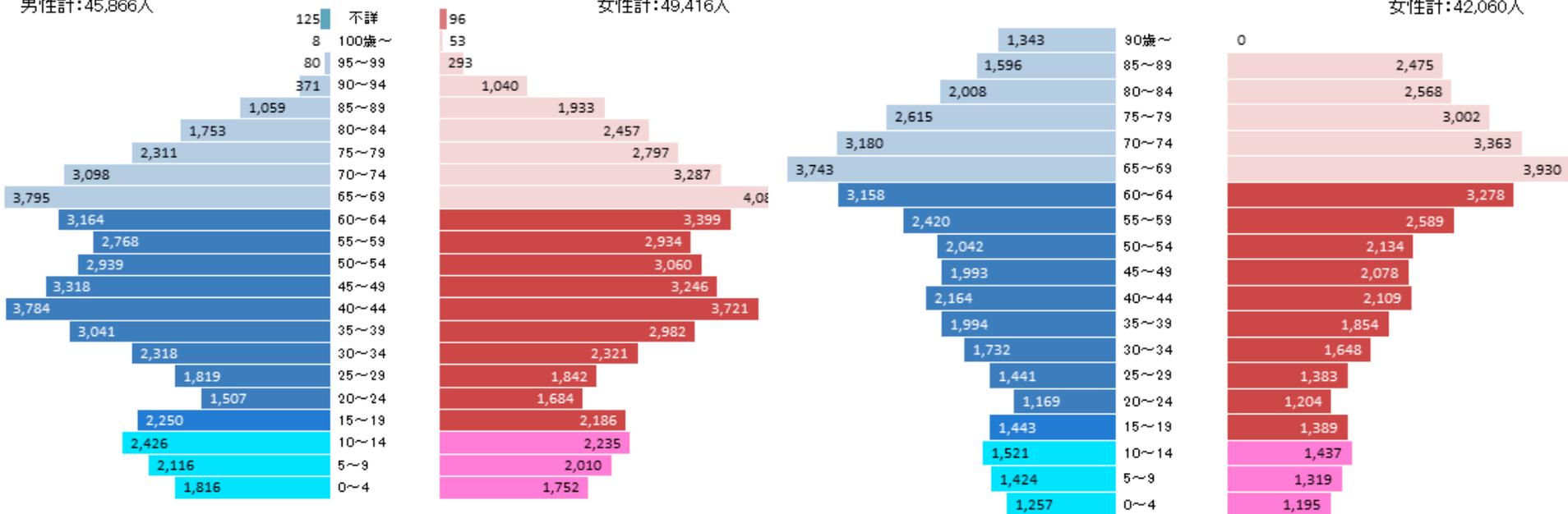
2015年

2040年

男性計:45,866人

女性計:49,416人

女性計:42,060人



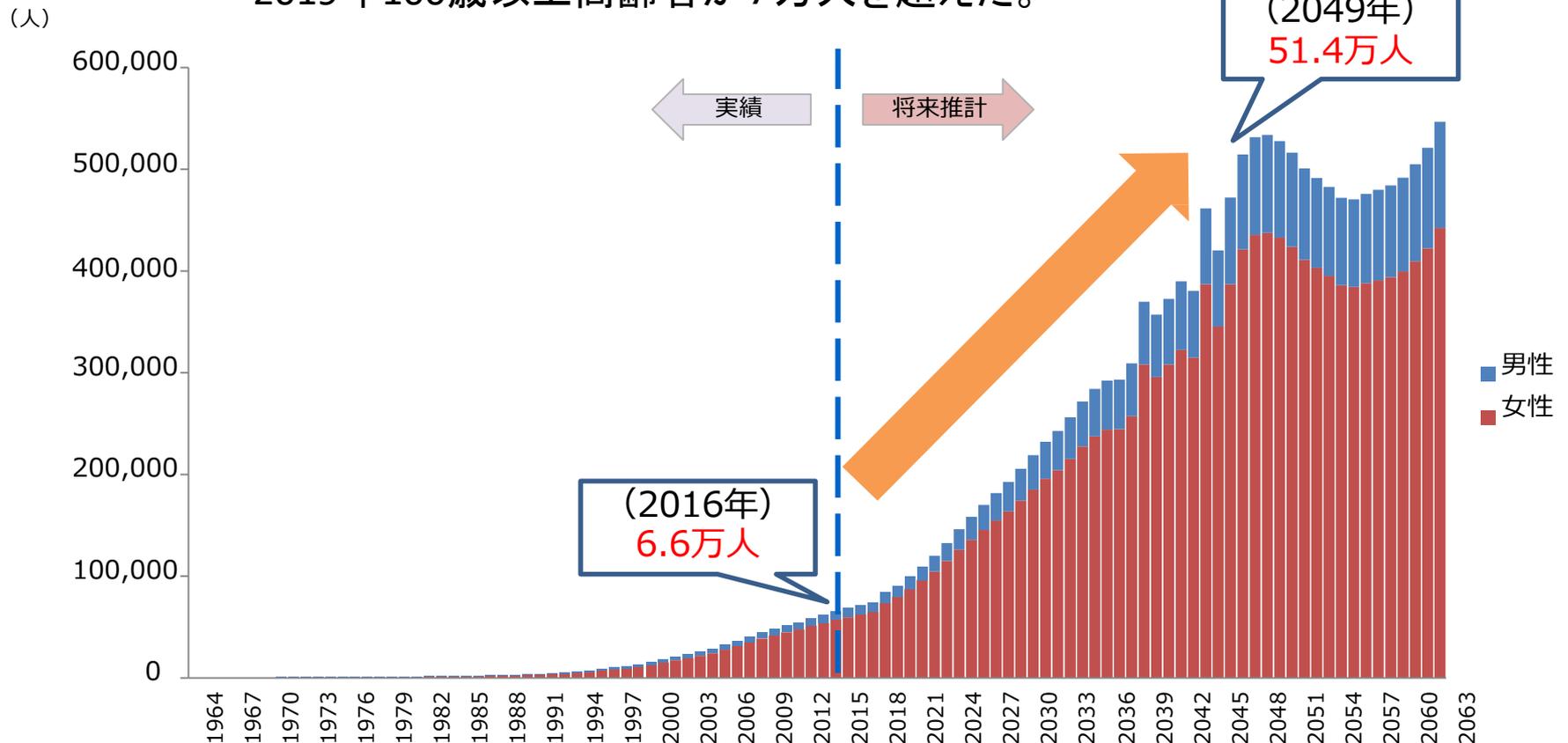
若い世代が減少し、高齢者が増える

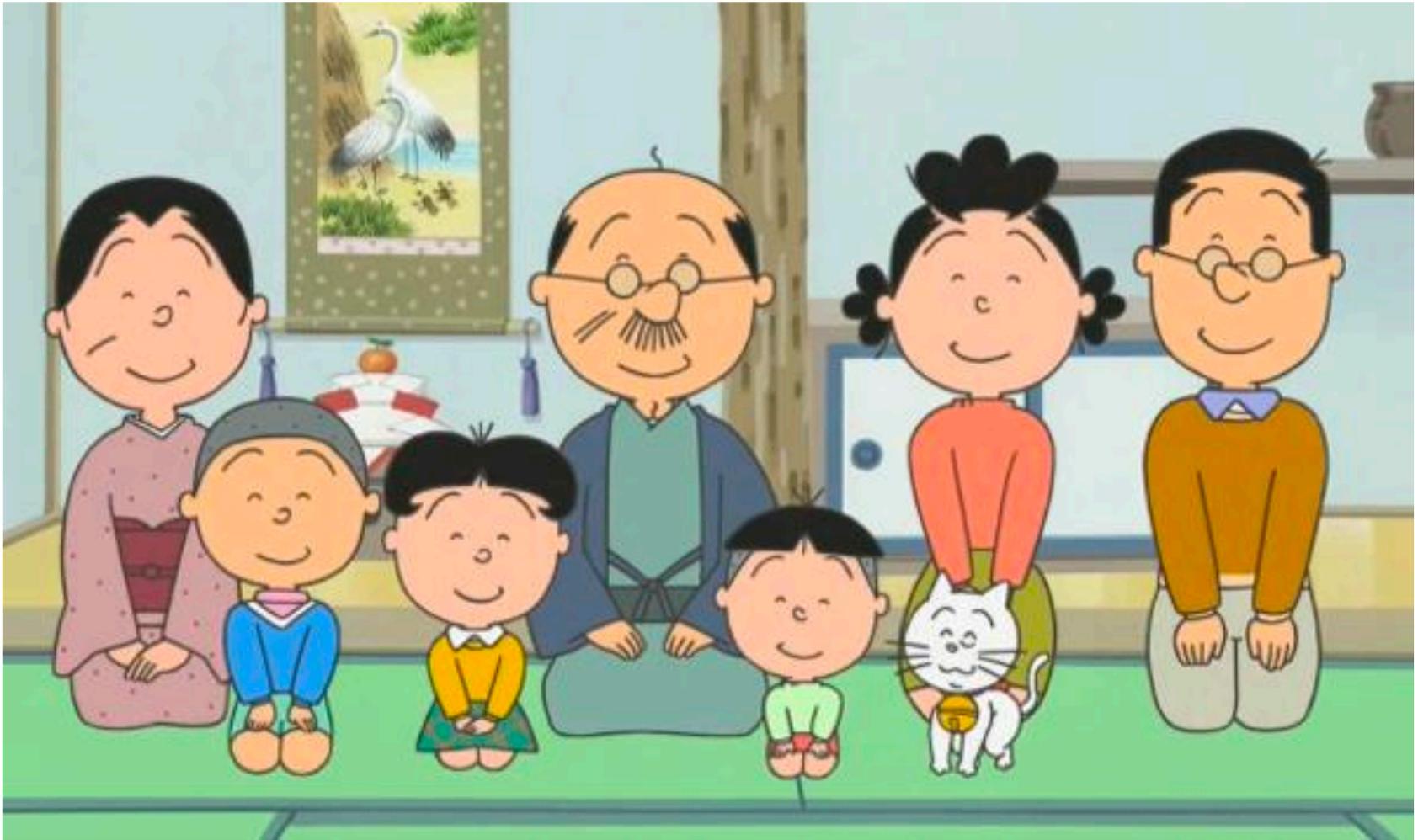
「人生100年時代」の到来

- 2050年頃には、100歳以上の高齢者が50万人を超える見通し。

100歳以上高齢者の年次推移

2019年100歳以上高齢者が7万人を超えた。

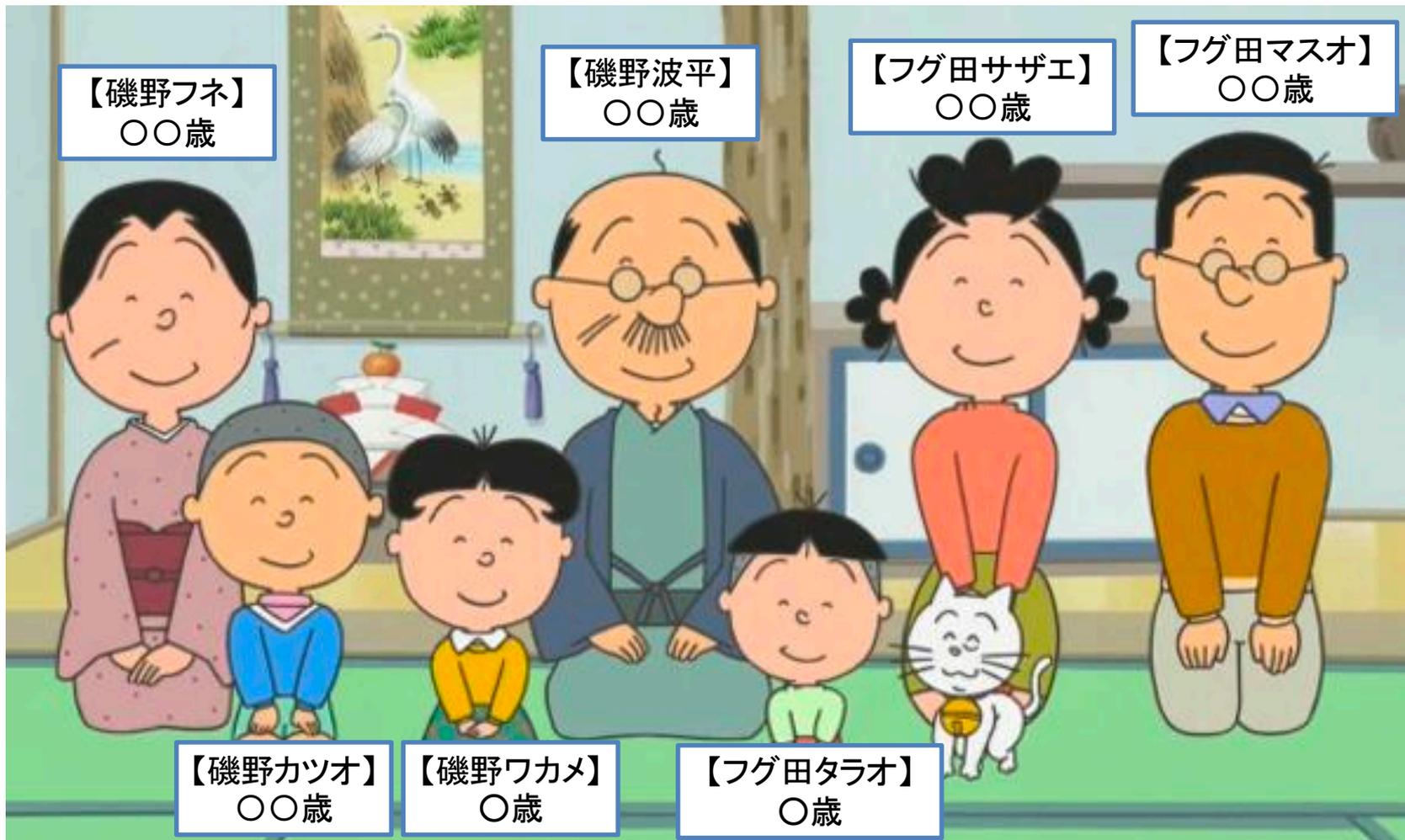




<https://blog-imgs-116.fc2.com/t/o/r/torotter/2017110102175621c.jpg>

クイズ (波平さんの年齢は?)

- ① 50代
- ② 60代
- ③ 70代
- ④ 80代
- ⑤ 90代
- ⑥ 100歳以上

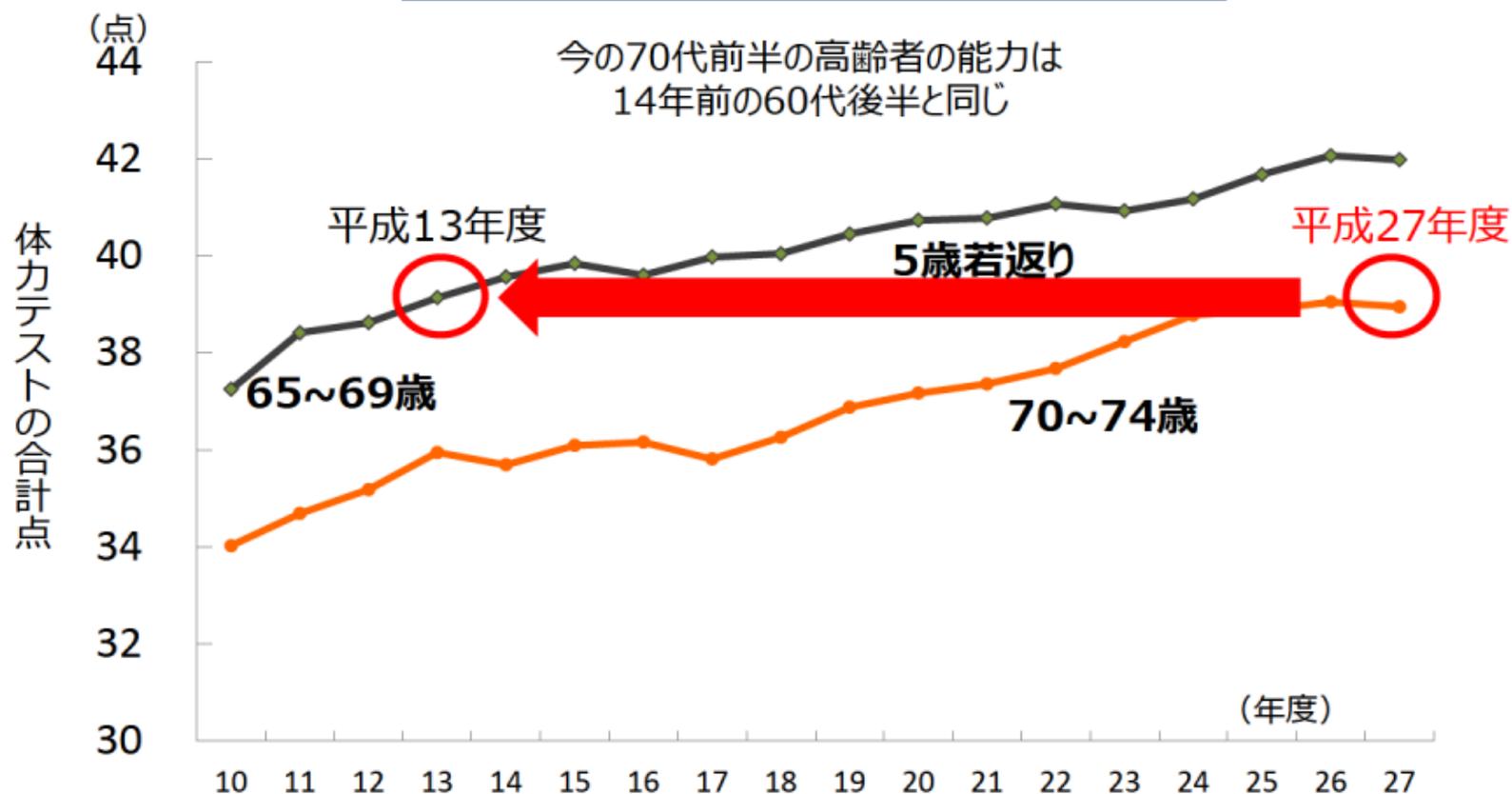


<https://blog-imgs-116.fc2.com/t/o/r/torotter/2017110102175621c.jpg>

高齢者は元気になっている

- 高齢者の体力・運動能力はこの10年強で約5歳若返っている。

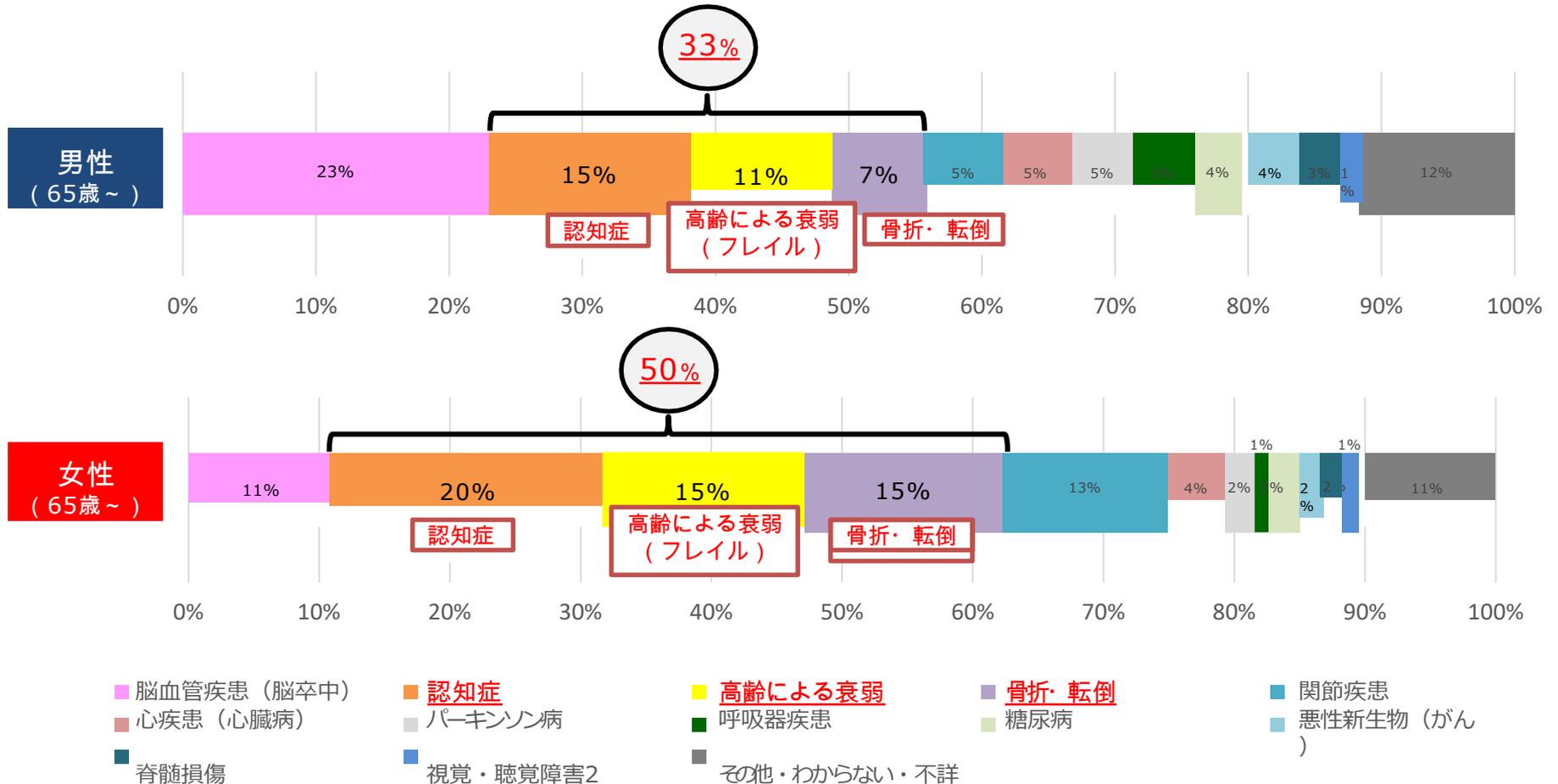
高齢者の体力・運動能力の推移



介護の理由は「認知症」「フレイル」「骨折・転倒」が多い

経済産業省資料

- 介護が必要になった主な原因は、生活習慣病に起因する「脳卒中」の他、「認知症」「高齢による衰弱（フレイル）」「骨折・転倒」の割合が大きい。



(出所) 厚生労働省 平成28年国民生活基礎調査より作成。

本日の内容

- 人口減少社会と人生100年時代の到来
- 人々のつながりのWell-being(幸福・健康)への影響
- 人々のつながりを促す仕組みづくり

「社会参加」や「人々のつながり」の 促進による介護予防

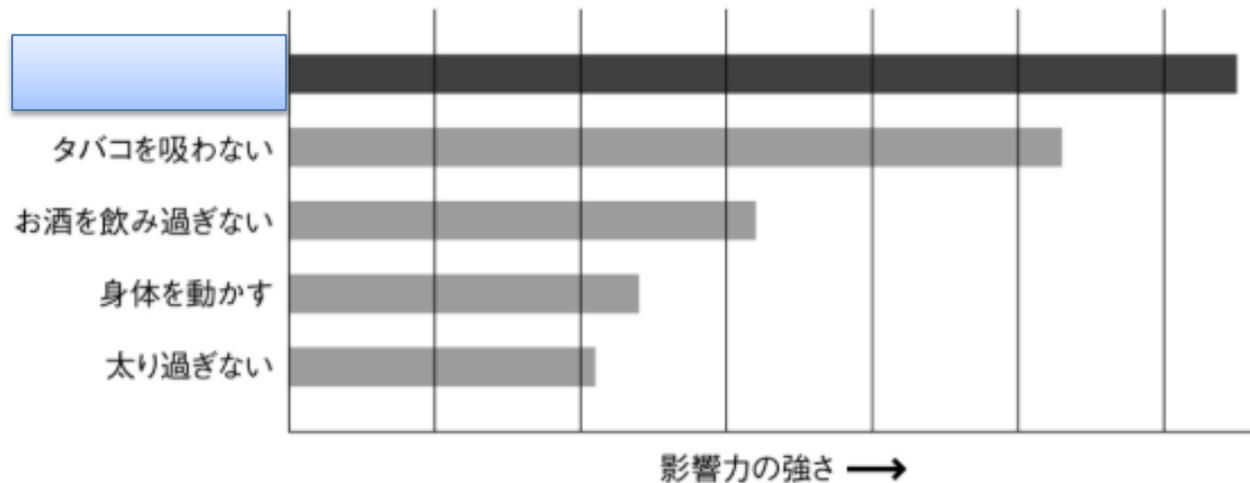
強化すべきポイントは「人とのつながり」！ なぜ、人とのつながりが重要なのか？



【健康への影響】

寿命に影響を与える要因

[寿命に影響を与える要因]

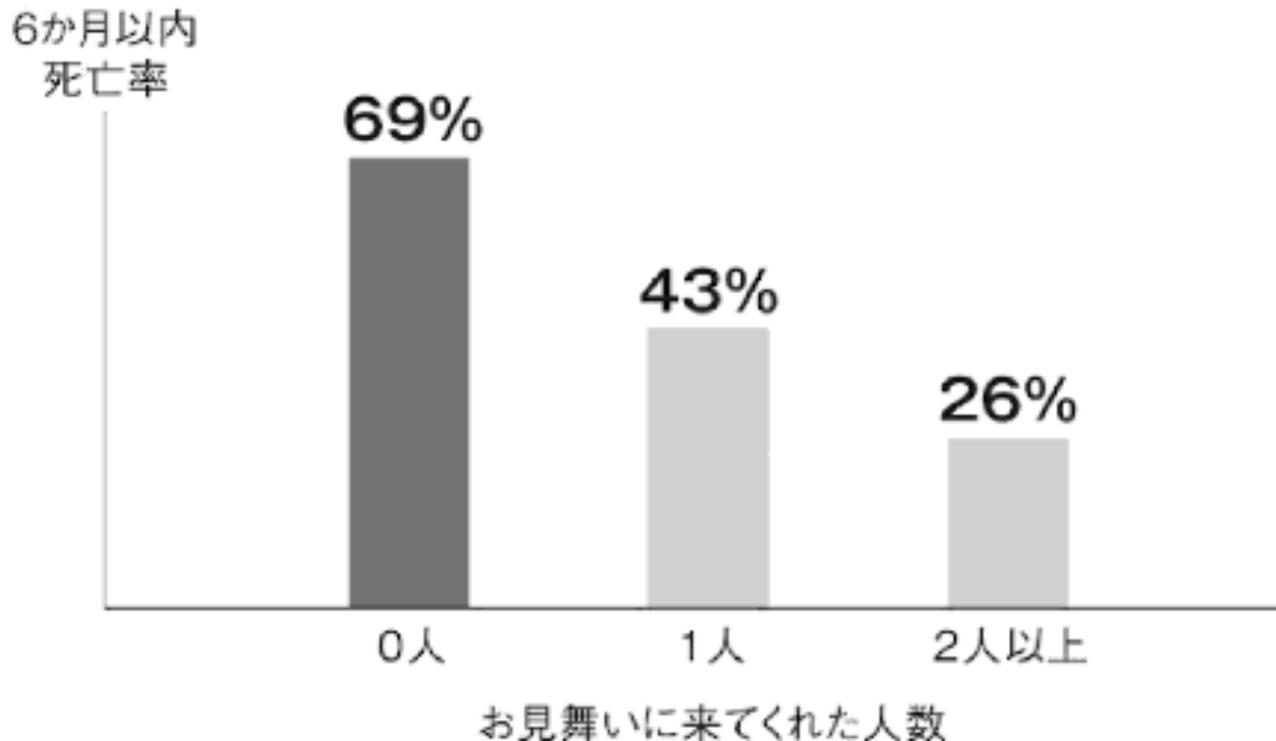


出典：Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB (2010) PLoS Med. 7:7:e1000316

148の研究(約30万人)を統合したメタアナリシスの結果

お見舞いに来てくれる人の数で、 余命が変わる

[急性心筋梗塞で入院した75歳以上の男女117人]

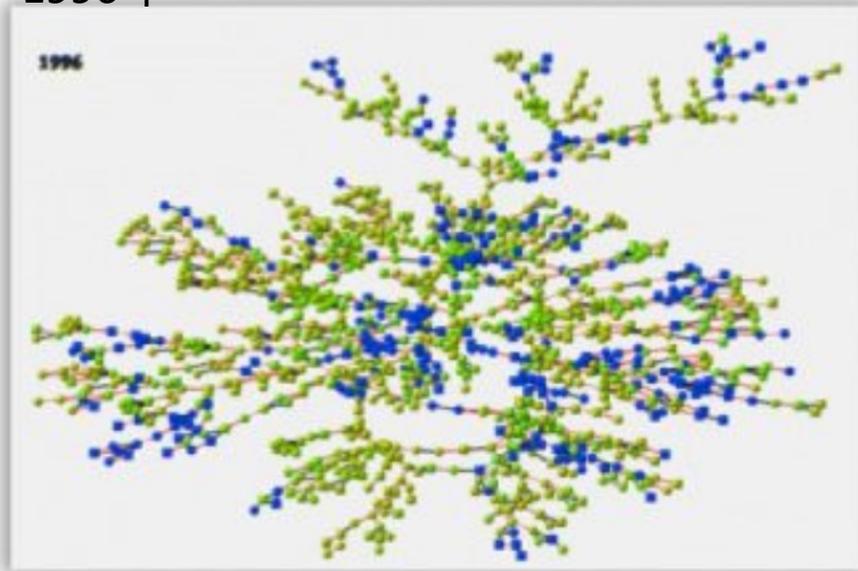


出典：Berkman LF, Leo-Summers L, Horwitz RI.(1992) Ann Intern Med. 117:12;1003-9.

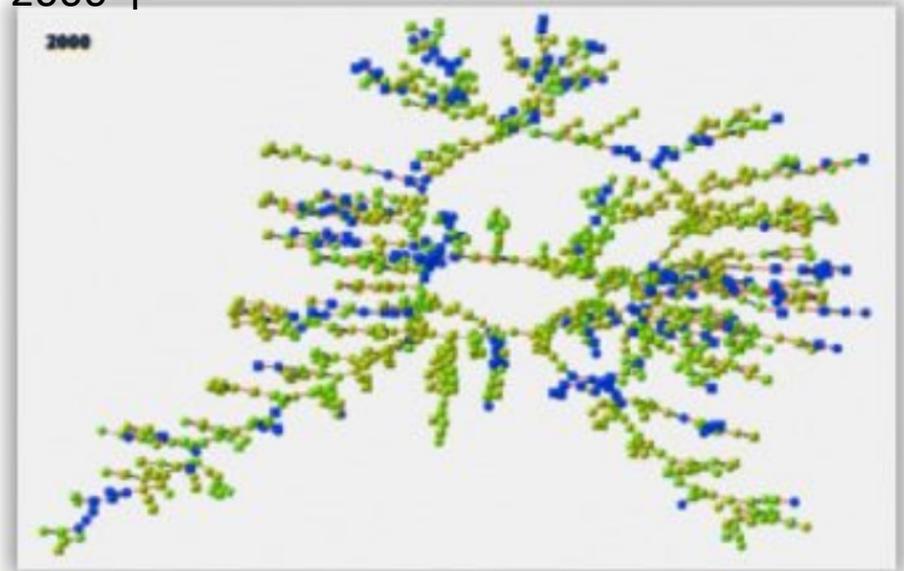
幸福(肥満)は伝染する

幸せな人=黄色 幸せでない人=青 その中間の人=緑

1996年



2000年



(Source: Dynamic spread of happiness in a large social network: longitudinal analysis over 20 years in the Framingham Heart Study, BMJ 2008;337:a2338)

良い人間関係が幸せと健康の秘訣

2016.05.12

What makes a good life? Lessons from the longest study on happiness

史上最長の研究が明かす 幸福な人生の秘密

ロバート・ウォールディングー



TED

プレゼン動画を見る
※NHK サイトを離れます



メッセージ

The clearest message that we get from this 75-year study is this: good relationships keep us happier and healthier, period.

この75年にわたる研究からわかったのは、いい人間関係が幸せと健康の秘けつだということ。

人とのつながりの大切さ

ソーシャル・キャピタル(社会関係資本)

プロフィール

ロバート・ウォールディングー
精神科医

ハーバード大学医学部臨床教授。1938年から続くハーバード成人発達研究の第4代責任者。ハーバード大学医学部医学博士。禅僧。著書にPsychiatry for Medical Students、Fundamentals of Psychiatryがある。

【吹き替え】西村知道



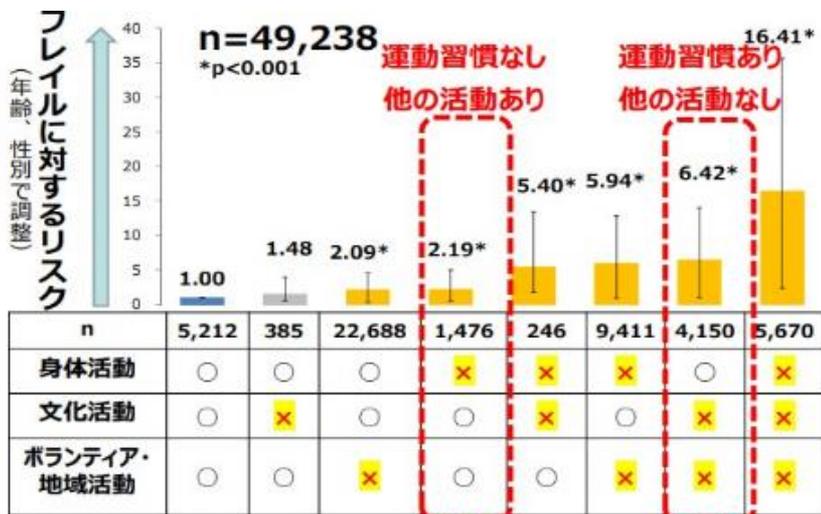
SPEAKER'S PAGE
※NHK サイトを離れます

社会参加によるフレイル予防

- フレイルの最初の入り口は、社会とのつながりを失うこと。
- 社会的な活動をしていると、フレイルのリスクが低いとのデータがある。

フレイルへのリスク

- 身体活動・文化活動・ボランティア等複数の活動を実施している者に比べ、活動をしていない者の方がフレイルリスクが高い。



(吉澤裕世、田中友規、飯島勝矢、2017年 日本老年医学会学術集会発表、論文準備中)

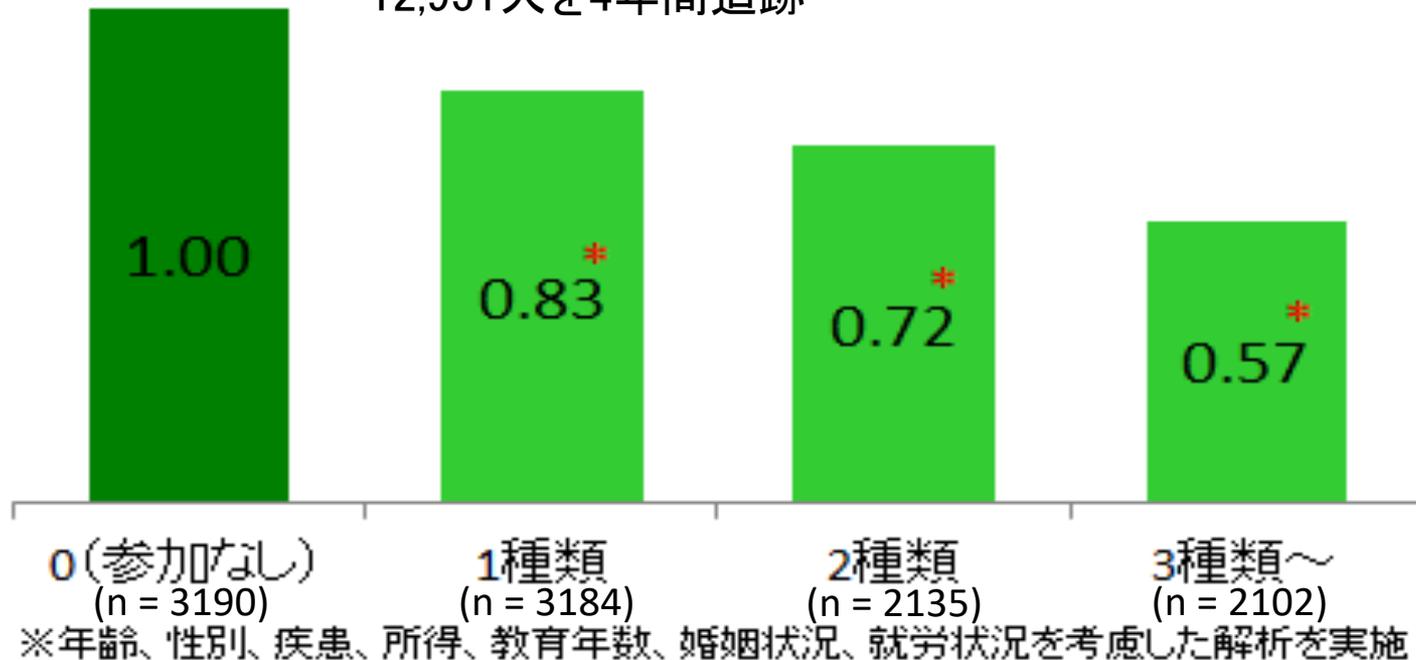
フレイルの予防に向けた方向性

- 社会とのつながりを失うことがフレイルの最初の入口。
- 社会とのつながりが失われると、身体や心の衰えがドミノ倒しのように進んでしまう。



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
12,951人を4年間追跡

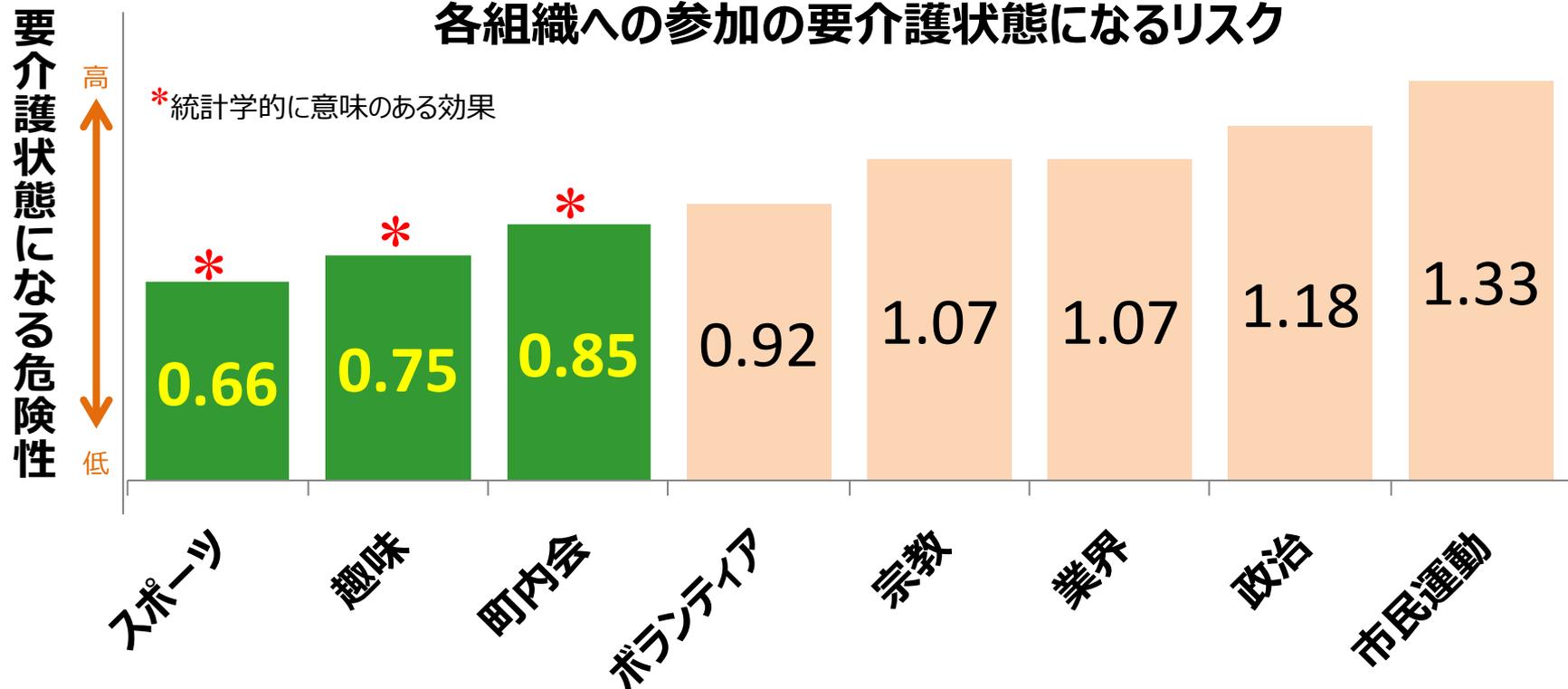


Satoru Kanamori, Yuko Kai, Jun Aida, Katsunori Kondo, Ichiro Kawachi, Hiroshi Hirai, Kokoro Shirai, Yoshiki Ishikawa, Kayo Suzuki, the JAGES group. Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES Cohort Study. PLOS ONE 2014.

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

様々な社会参加のうち、スポーツ・趣味・町内会への参加は最も要介護状態になりにくい

各組織への不参加を基準（1.00）としたときの
各組織への参加の要介護状態になるリスク



(年齢、性、疾患、所得、教育年数、婚姻状況、就労状況、各組織への参加を考慮した解析)

各組織への不参加者を基準としたところ、スポーツ、趣味、町内会への参加者は要介護状態の発生が少なかった。最も低かったのがスポーツグループへの参加で、不参加者に比べ**34%**少なかった。

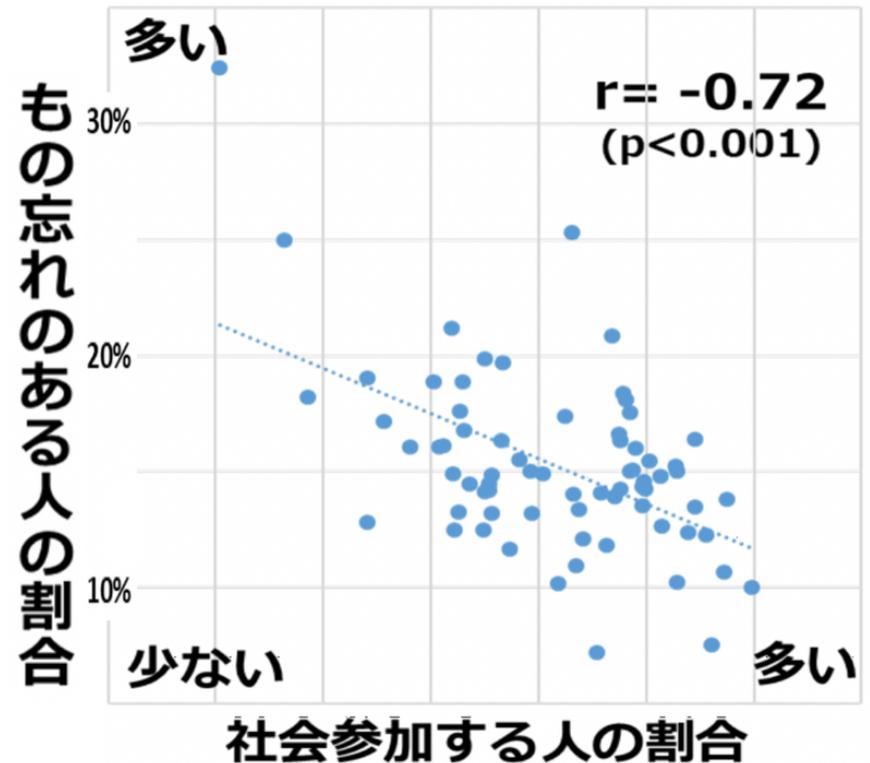
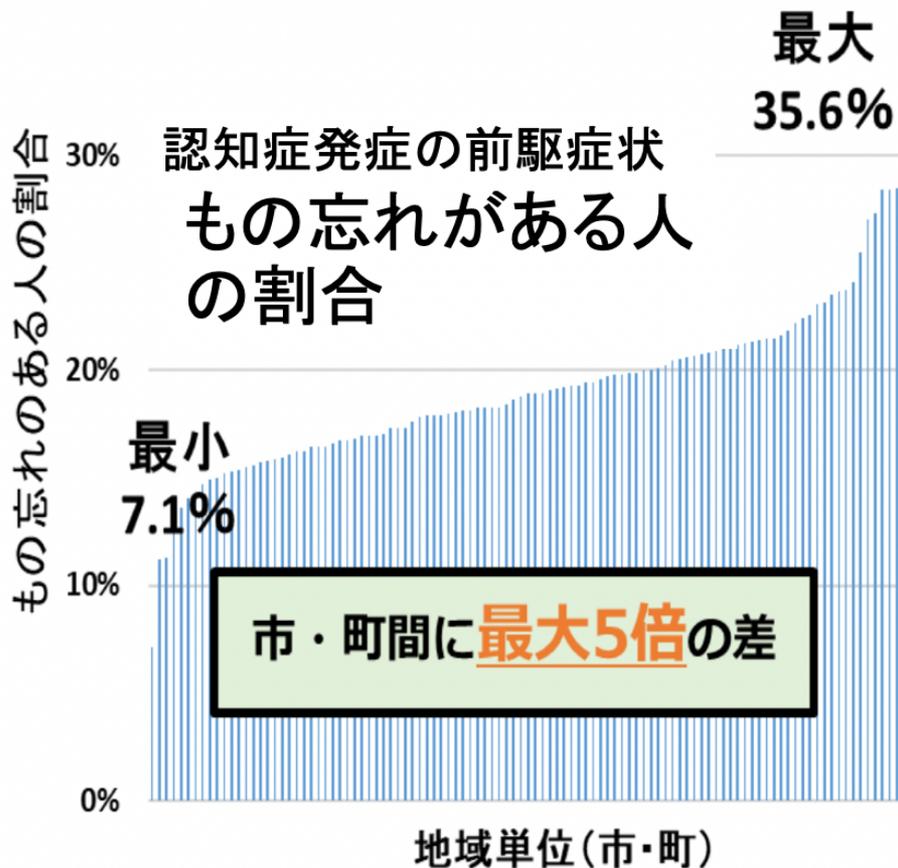
12,951名を対象とした4年間追跡のコホート研究 (Kanamori et al. 2014)

社会参加する人が多い市・町ほど もの忘れがある人が少ない

社会参加: 仕事, 趣味, スポーツ, ボランティア, 子育て支援,
学習活動など種類にかかわらず年数回以上活動

JAGES2013

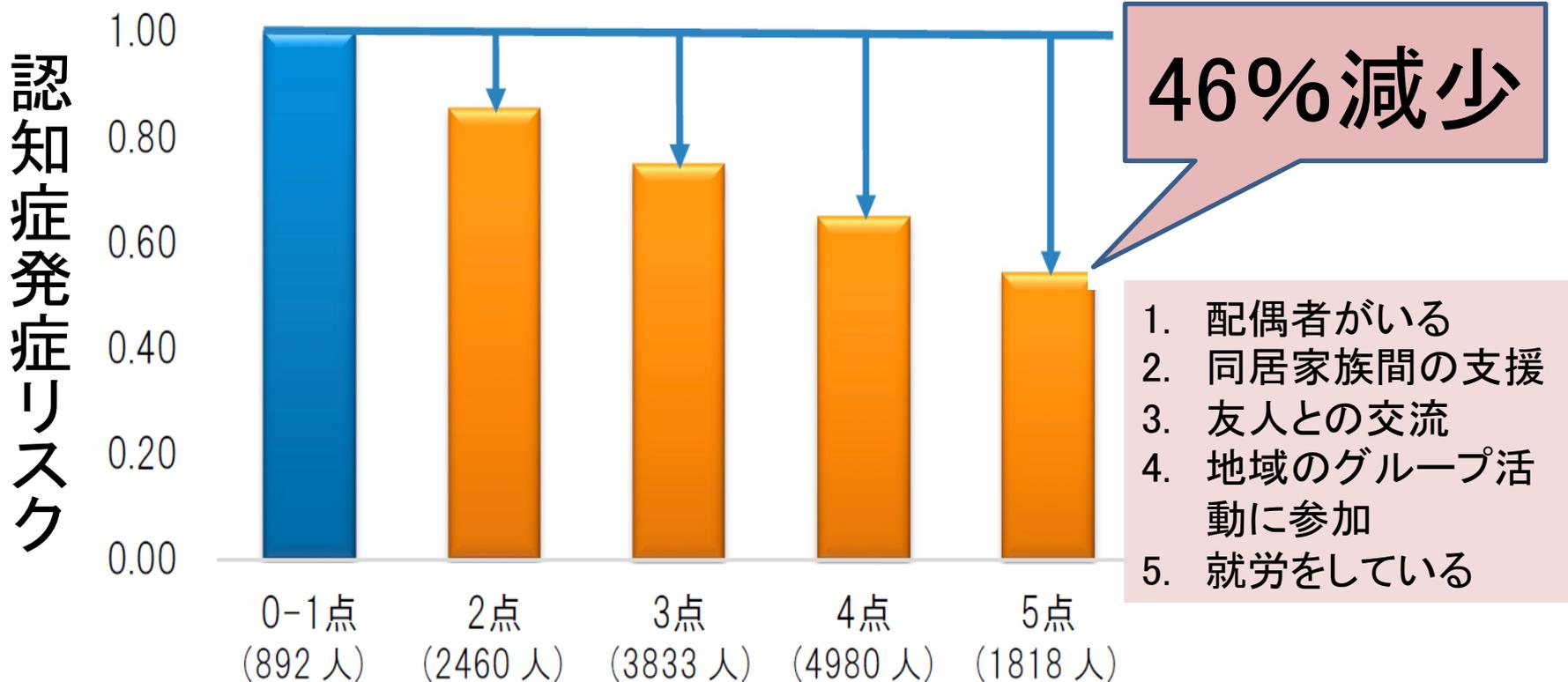
N=105市町 (338,659人)



- ①単身高齢者の割合, ②可住地人口密度,
- ③最終学歴中学校以下の高齢者の割合,
- ④課税対象所得を調整した偏相関分析

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

震災前の地域の人々の結びつきが 外傷後ストレス障害 (PTSD) 発症を4分の3に抑制

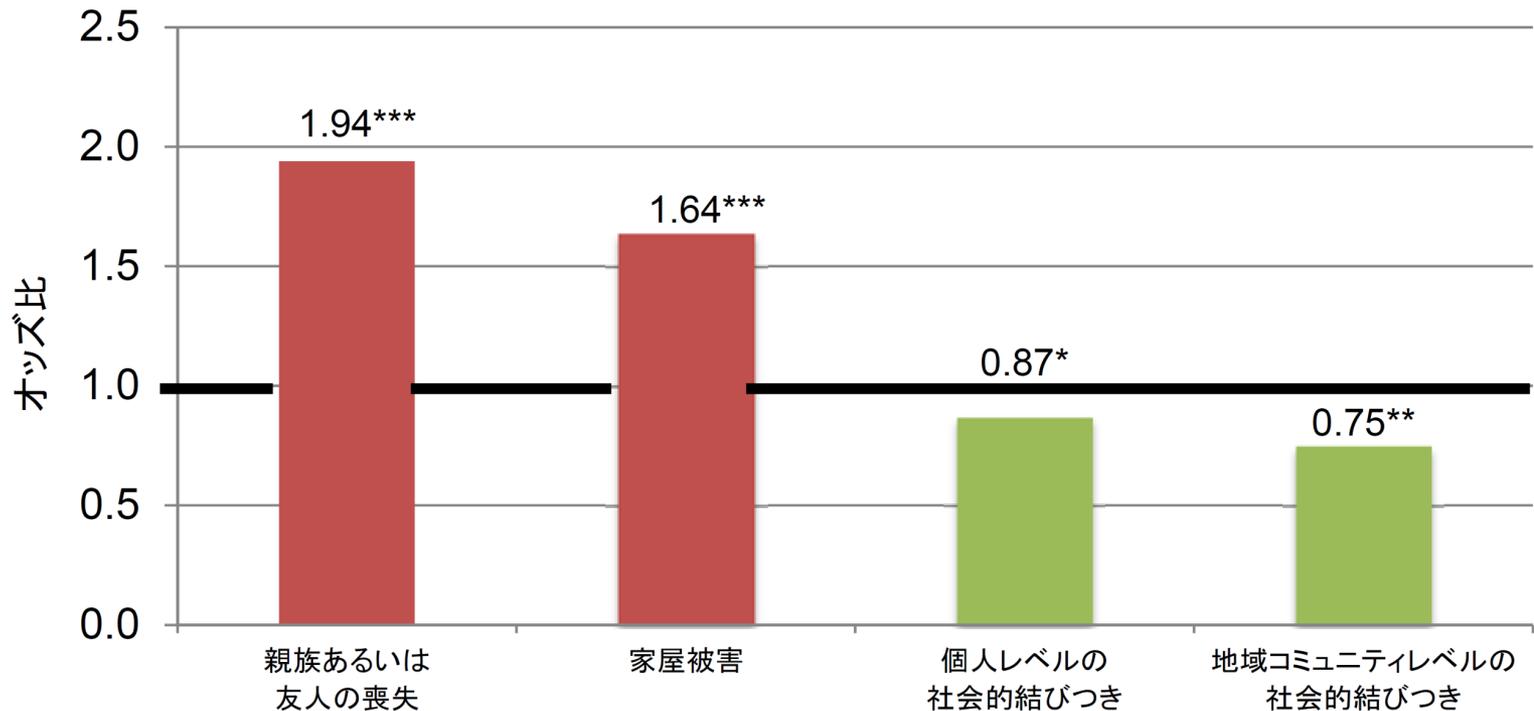
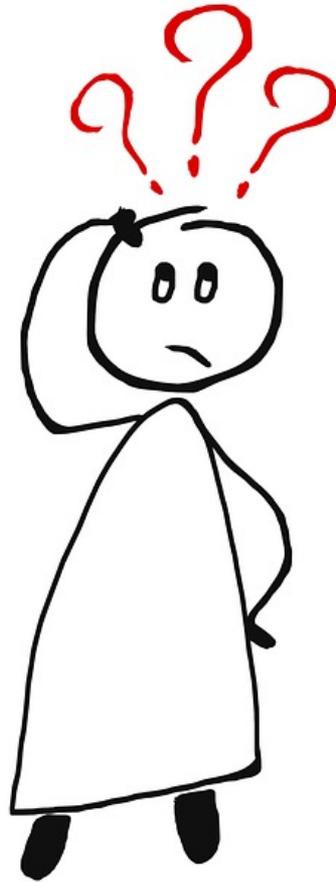


図1 震災被害および震災前の社会的結びつきと PTSD 発症リスクの関連

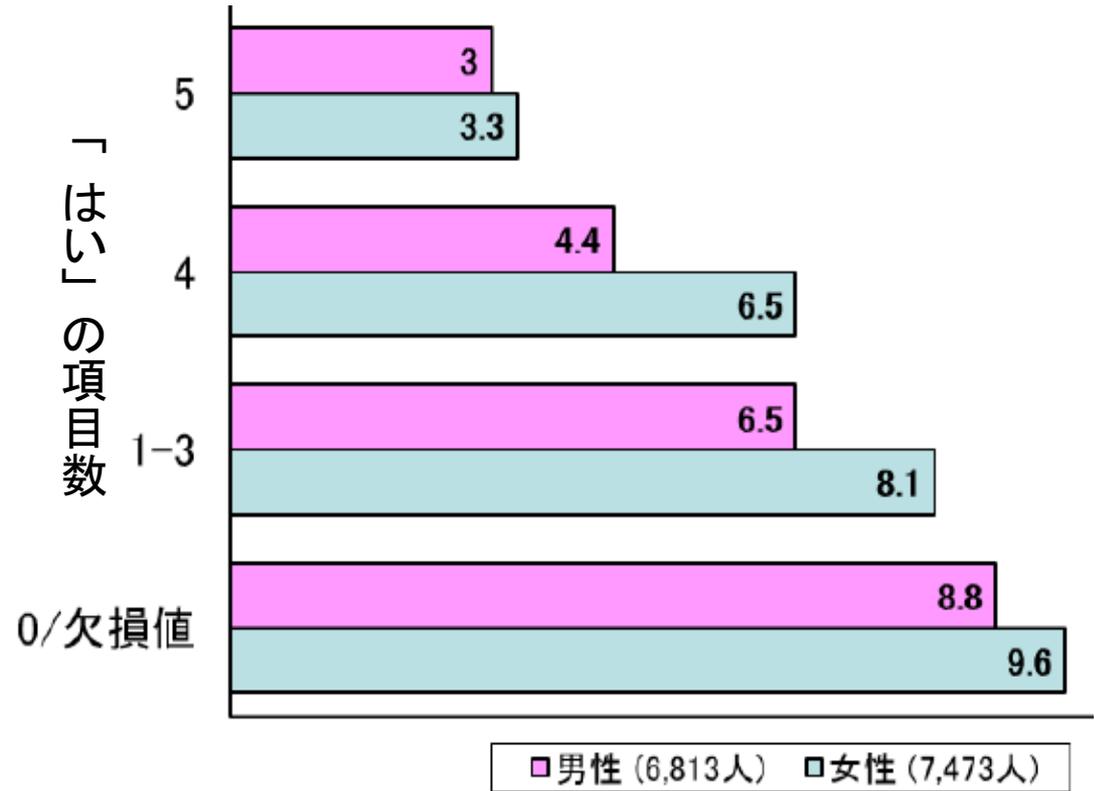
Hikichi H, Aida J, Tsuboya T, Kondo K, Kawachi I. Can Community Social Cohesion Prevent Posttraumatic Stress Disorder in the Aftermath of a Disaster? A Natural Experiment From the 2011 Tohoku Earthquake and Tsunami. *Am J Epidemiol* 2016;183(10):902-10.

なぜ、組織活動(社会参加)などの
人々のつながりは健康に良いのか？



ポジティブ感情で認知症リスク半減

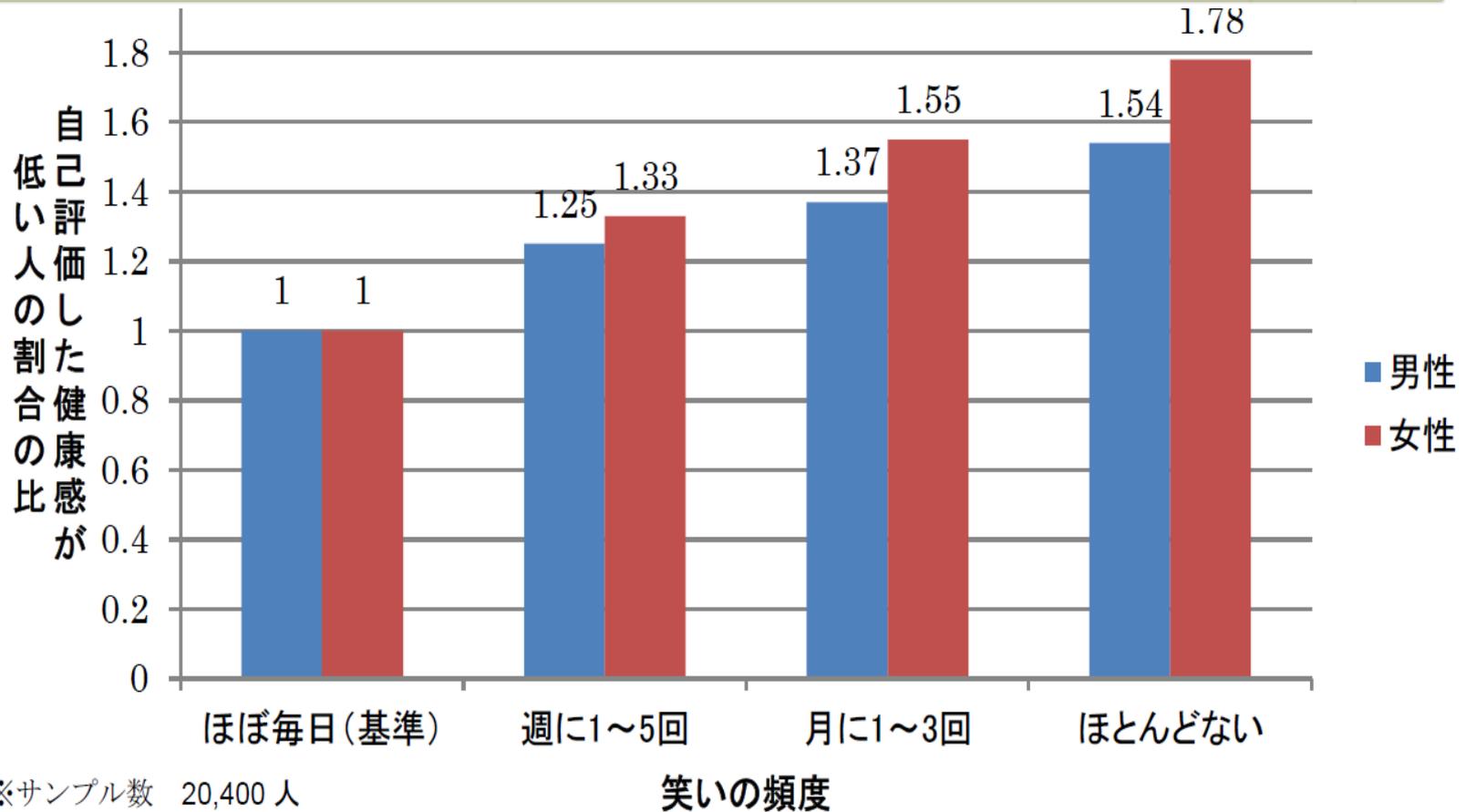
1. 今の生活に満足していますか
2. 普段は気分がよいですか
3. 自分は幸せなほうだと思いますか
4. こうして生きていることはすばらしいと思いますか
5. 自分は活力が満ちていると思いますか



4年間で認知症になった人の割合(%)

笑わない人は1.5倍健康感悪い

笑いは健康に良い！！作り笑いもOK！！



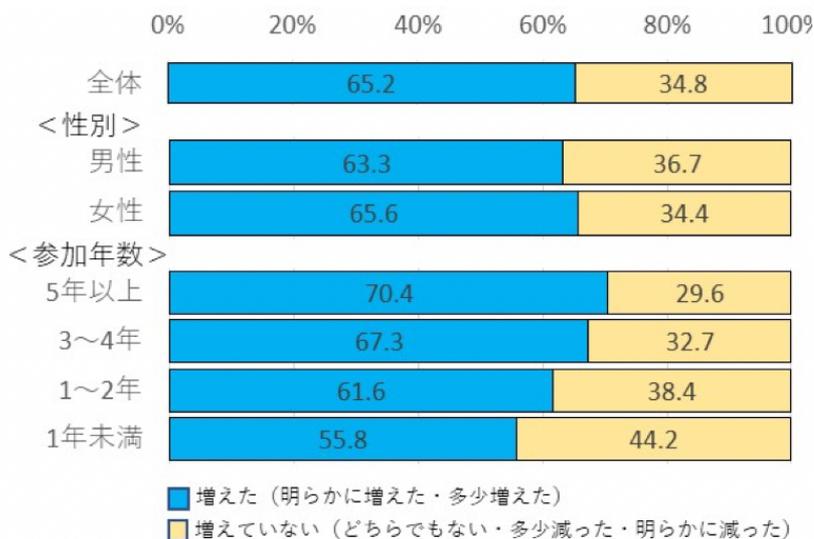
※サンプル数 20,400人

※男女とも全てのグループで有意差あり

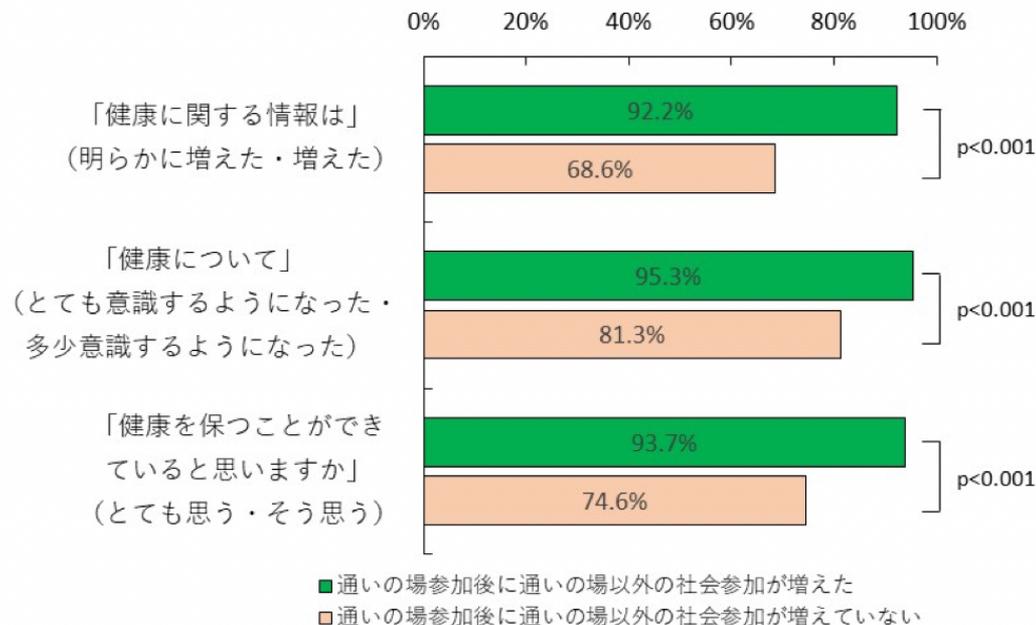
通いの場への参加後に 社会参加は増加,健康情報・意識も向上

分析対象：JAGES2016通いの場調査（7市町109箇所）に回答した2,159人

通いの場参加後の社会参加状況



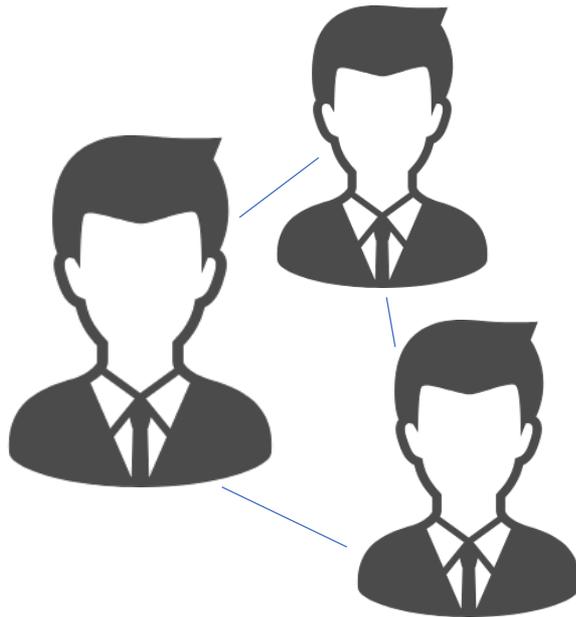
通いの場以外の社会参加状況と健康に対する 心理面（健康情報・意識）の変化



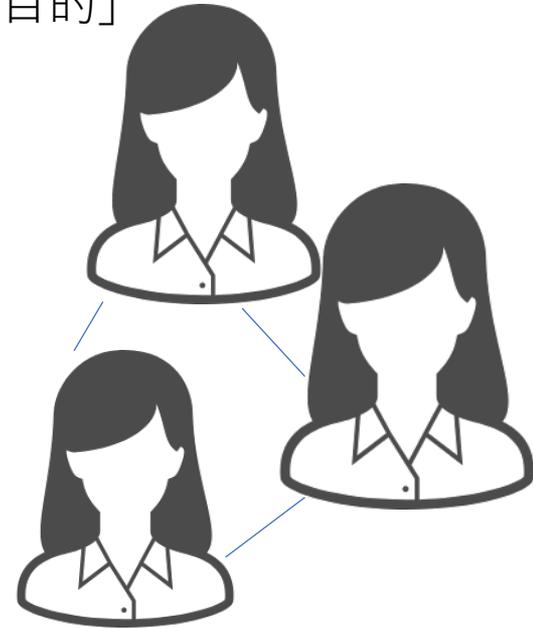
- 通いの場参加をきっかけに通いの場以外への参加が増えた者が6割以上で、その割合は通いの場への参加年数が長いものほど高かった。
- 通いの場以外への参加が増えた者の9割以上で健康に対する望ましい変化が多かった

男女のつながりの違い

男性にとって、つながり
とは「手段」

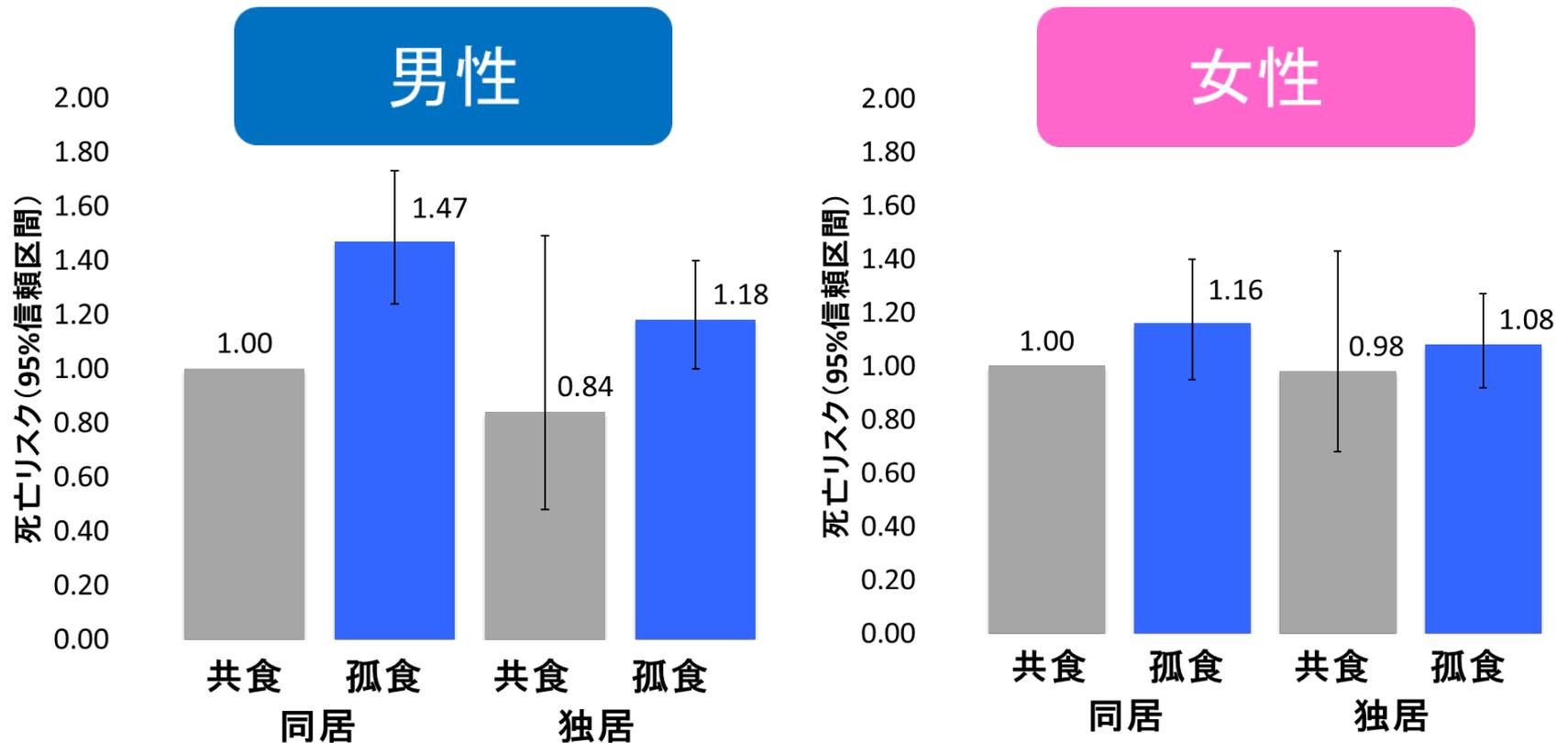


女性にとって、つながり
とは「目的」



男性は同居にも関わらず孤食だと死亡リスク1.5倍

JAGES2010調査, 全国24市町の65歳以上の男33,083名, 女38,698名

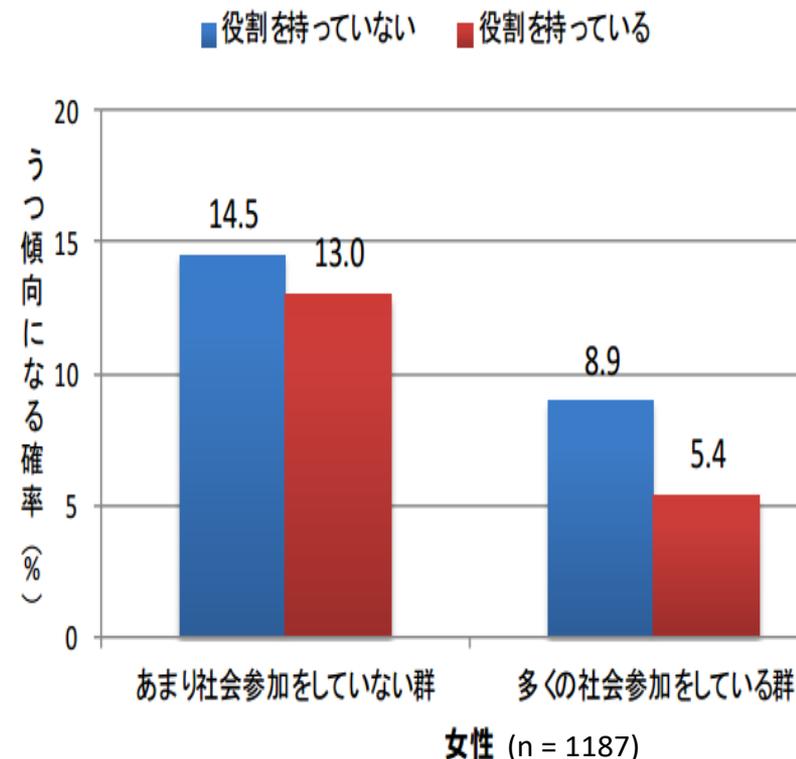
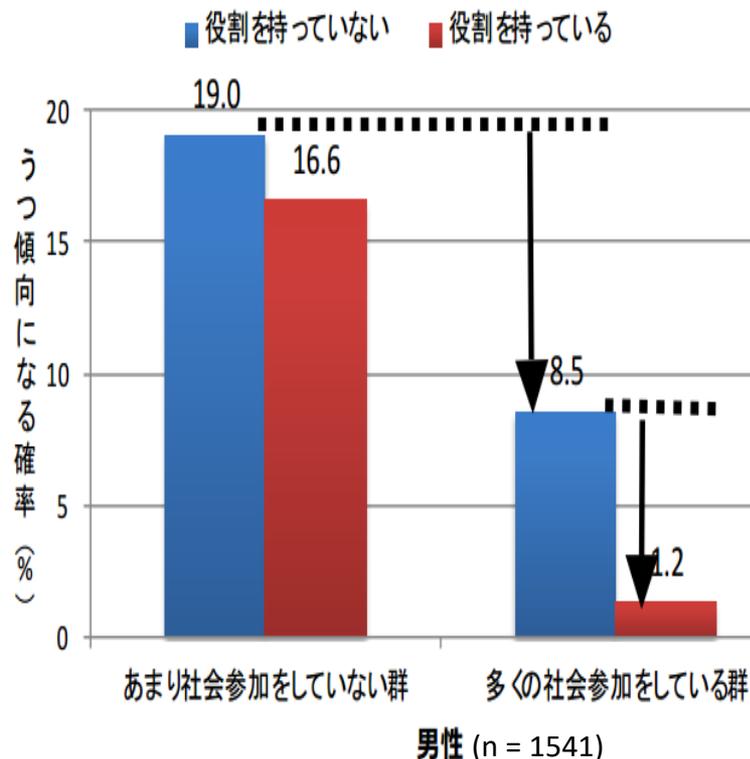


年齢、治療中の疾患、生活機能、教育歴、経済状況の影響を調整

Tani Y, Kondo N, Noma H, Miyaguni Y, Kondo K.: Eating alone yet living with others is associated with mortality in older men: The JAGES cohort survey. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci (2017)

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

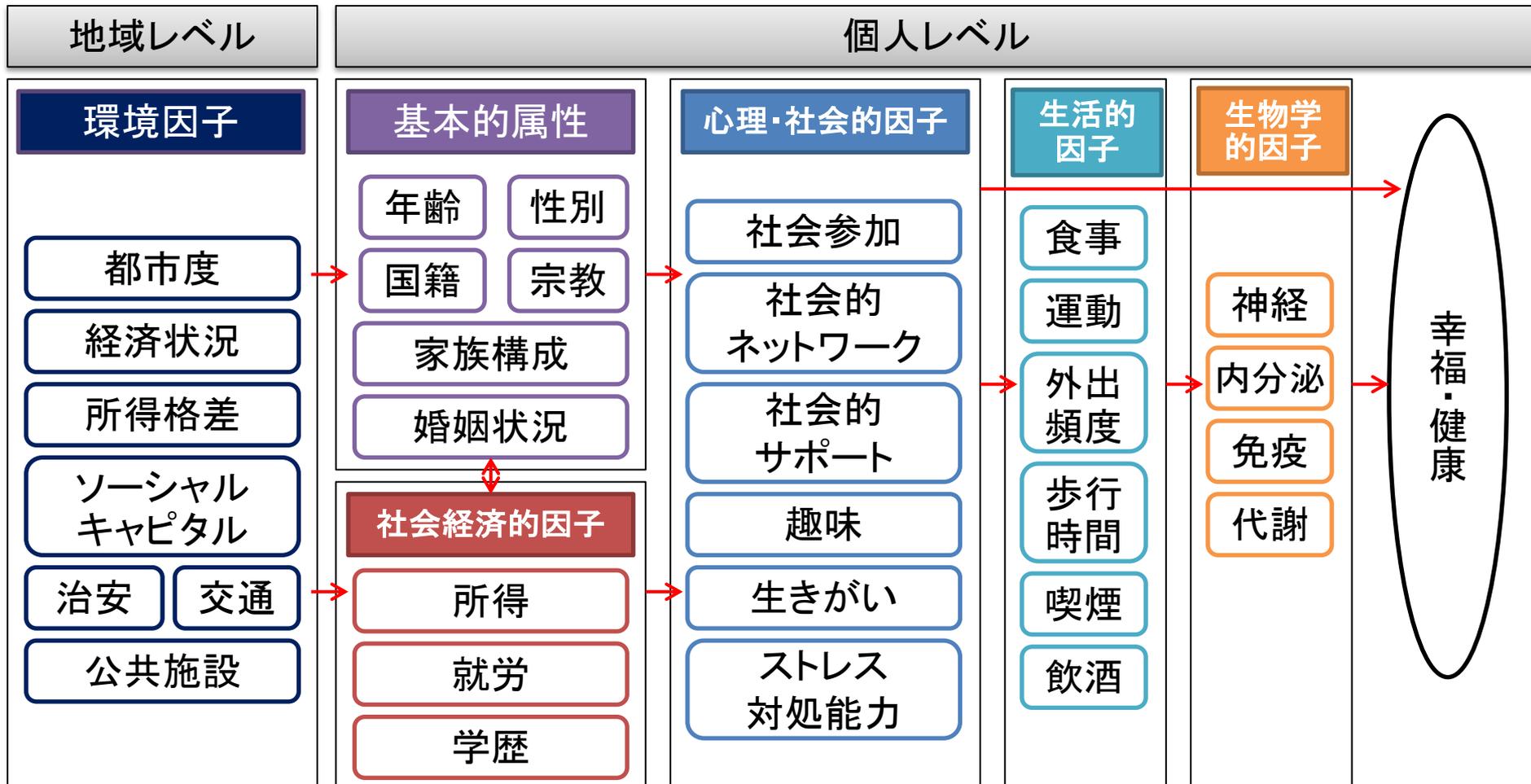
AGES 2003年調査時点でうつ傾向が無く、2006調査にも回答した65歳以上の2728人



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

Takagi, D., Kondo, K., & Kawachi, I. (2013). BMC Public Health, 13: 701, doi: 10.1186/1471-2458-13-701.

人々のつながりと 幸福・健康の関連

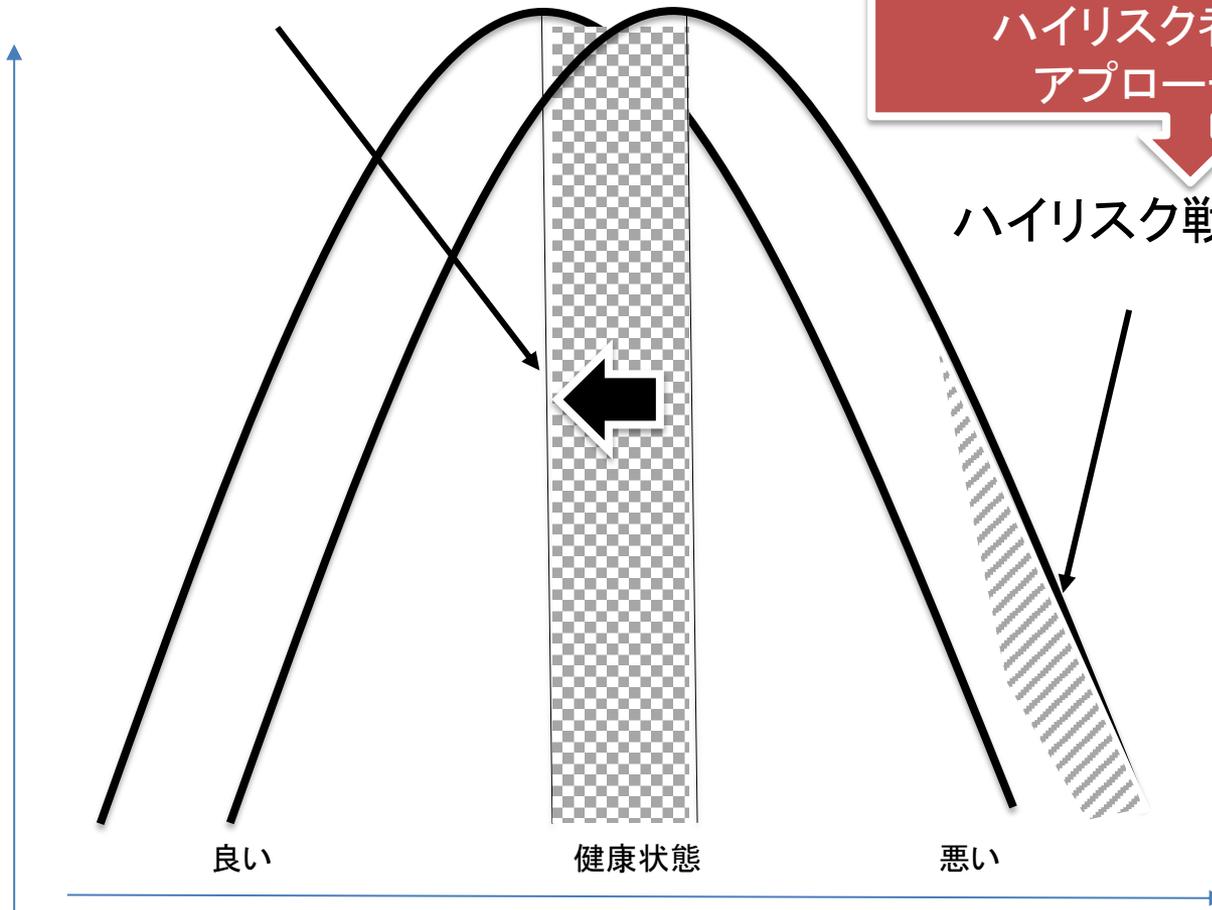


元気な人も含めて地域全体
へアプローチする手法

ポピュレーション戦略

ハイリスク者のみへ
アプローチ手法

ハイリスク戦略



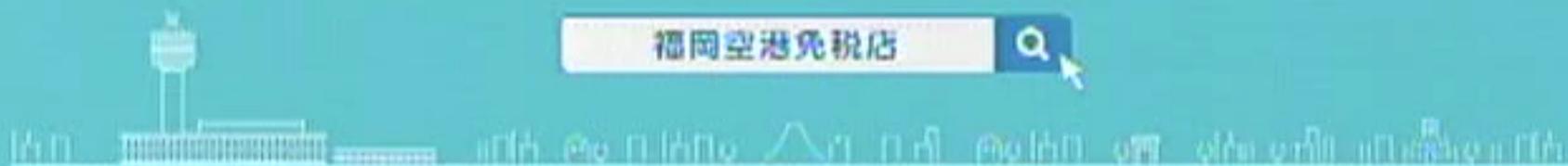
地域の「通いの場」をつくり、
人々のつながりを増やして**介護予防**

または住民同士の助け合いから
生まれる**生活支援**

福岡空港免税店

予約サイト
免税品 OPEN!

福岡空港免税店



本日の内容

- 人口減少社会と人生100年時代の到来
- 人々のつながりのWell-being（幸福・健康）への影響
- 人々のつながりを促す仕組みづくり

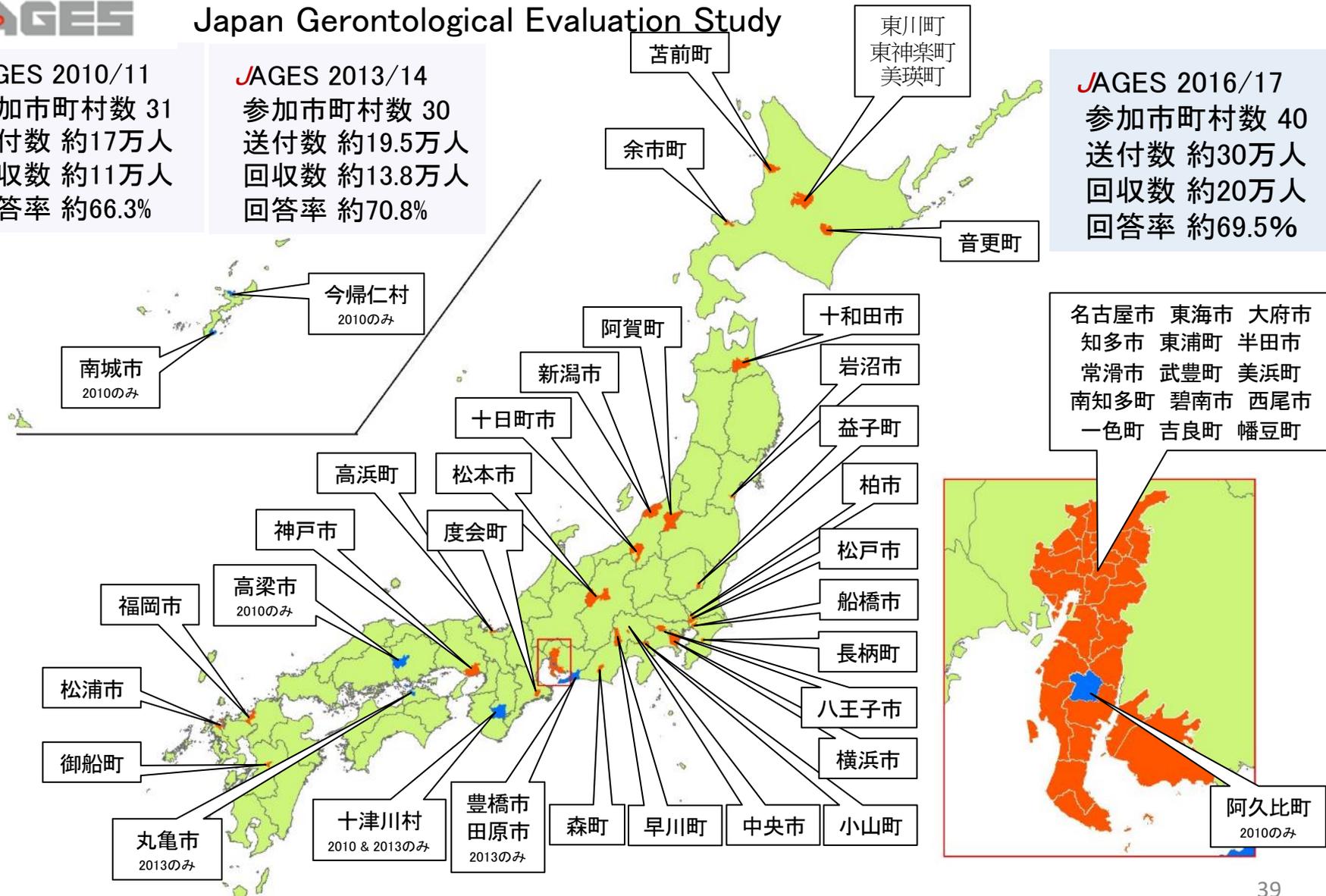
2016調査協力保険者

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%



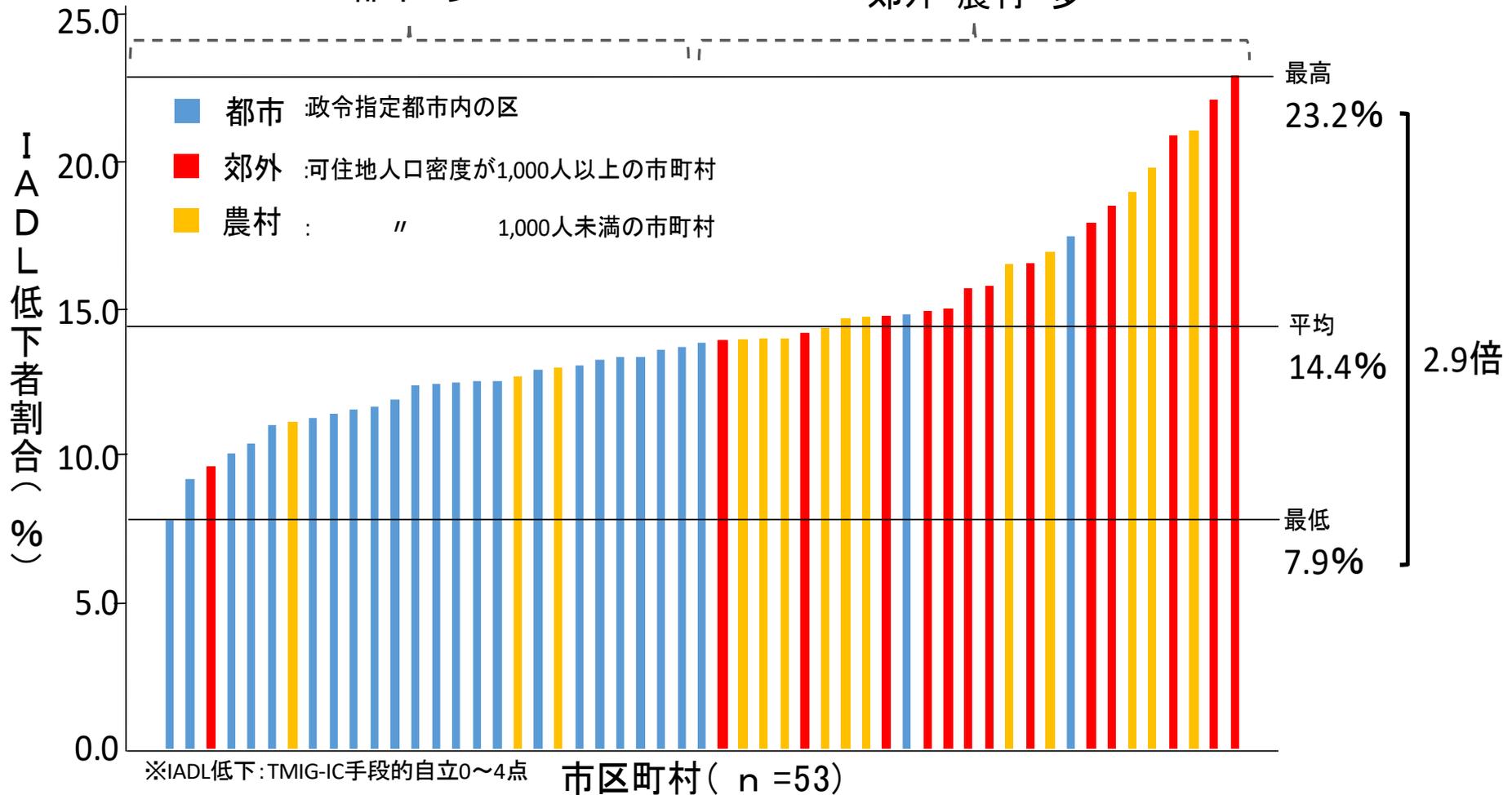
市区町村別にみたIADL低下者割合（前期高齢者）

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）

都市 多

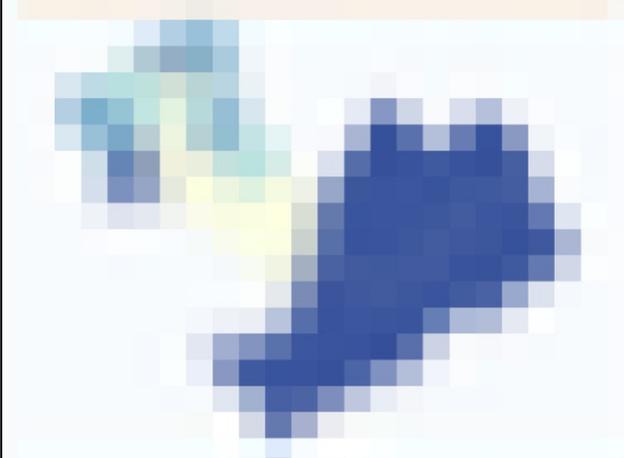
郊外・農村 多



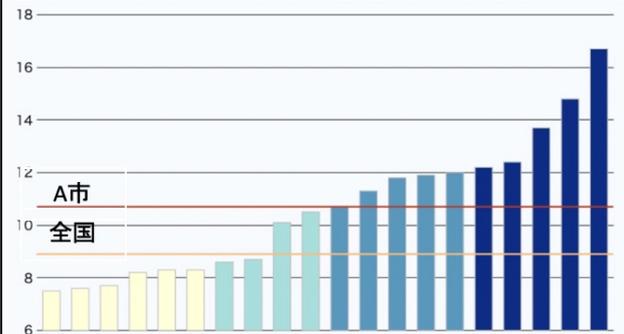
地域マネジメント支援システムを活用した 地域に見える化

フレイルあり割合が高い

フレイルあり割合



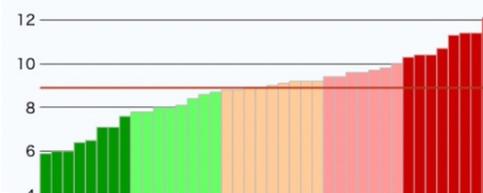
フレイルあり割合 (棒グラフ)



フレイルあり割合

地区名	割合、%	回答者数、人	平均、%	区中順位
	16.7	162	10.7	20
	14.8	115	10.7	19
	13.7	51	10.7	18
	12.4	121	10.7	17
	12.2	123	10.7	16
	12.0	125	10.7	15
	11.9	134	10.7	14
	11.8	144	10.7	13
	11.3	124	10.7	12
	10.7	131	10.7	11
	10.5	133	10.7	10
	10.1	129	10.7	9
	8.7	138	10.7	8
	8.6	139	10.7	7
	8.3	120	10.7	5
	8.3	144	10.7	5
	8.2	122	10.7	4
	7.7	130	10.7	3
	7.6	132	10.7	2
	7.5	133	10.7	1

全国比較



参考値:
全国42市町村中38位

A地区 介護予防事業「お寄りませ」に至る経過

「見える化」による地域診断



地域診断による現状把握・課題抽出

リスクが高い
地域発見！



市の担当者や
住民が意見交換

- 地域ケア会議
- 介護予防サポーター養成講座 等



重点地区の住民が集まり取組内容の決定

移動販売車を誘致して買い物ニーズも満たす



会食できる場所が
立ち上がった



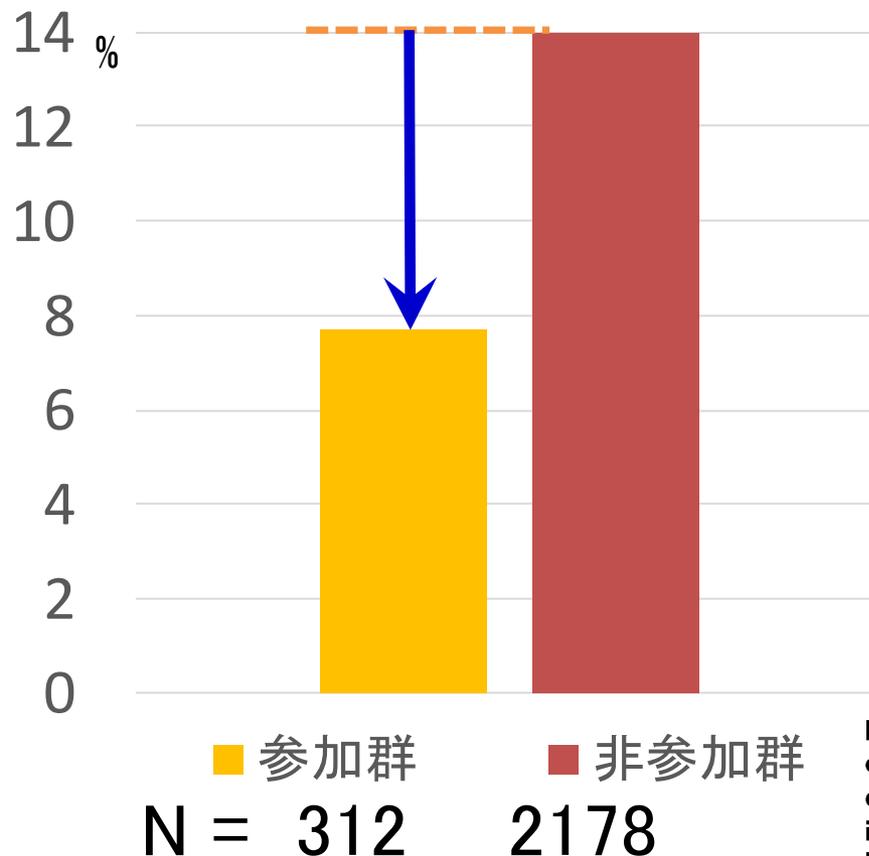
サポーター手作りの昼食をみんなで食べます



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

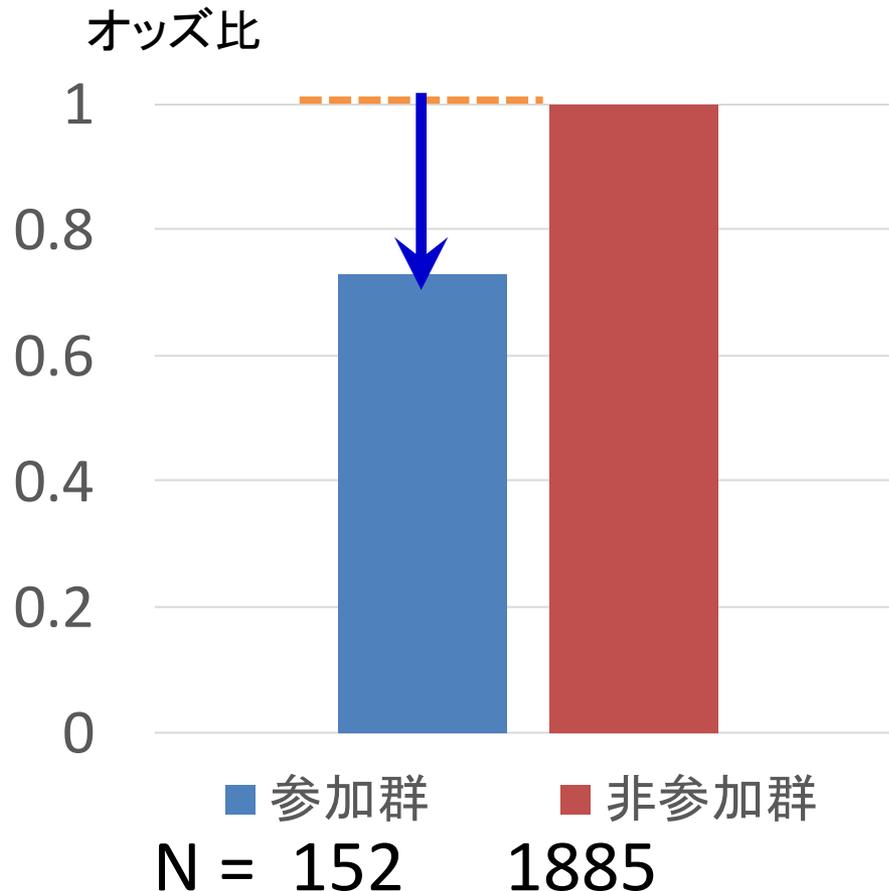
5年間で要介護認定率は約半分(6.3%ポイント)抑制されていた

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)

サロン参加群で認知症発症3割減

武豊プロジェクト

認知症発症

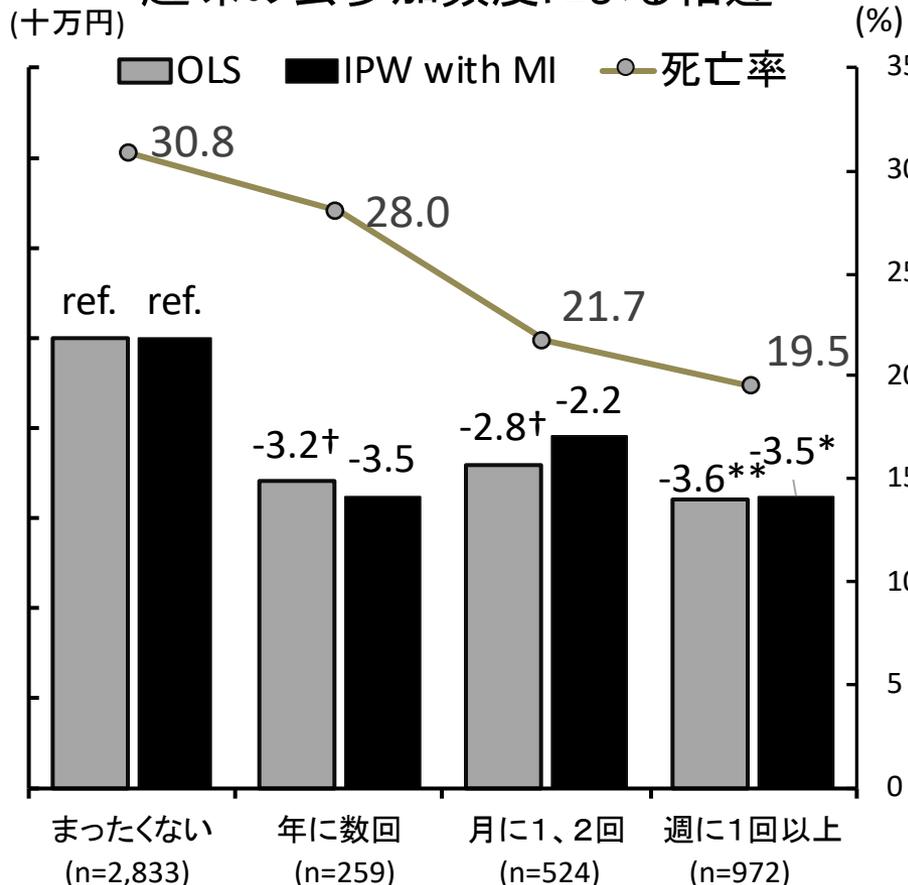


2007年から7年間追跡
認知症度ランク1以上の
の要介護認定を受ける
確率を参加群と非参加
群で比較した

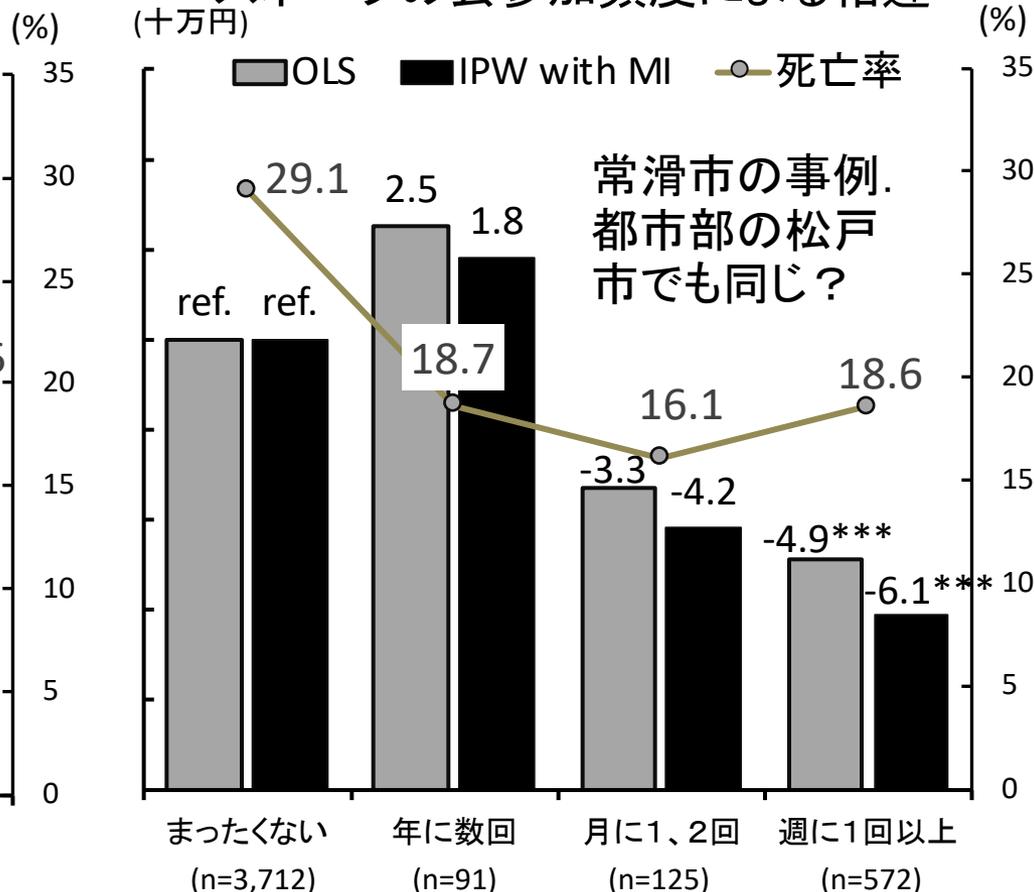
Hikichi, H., Kondo, K., Takeda, T., and Kawachi, I.
(in press) Social interaction and cognitive
decline: Results of 7-years community
intervention. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*.

週1回以上、趣味やスポーツの会に参加した高齢者の間では、11年間で30~50万円/人程度、介護費が低い。

趣味の会参加頻度による相違



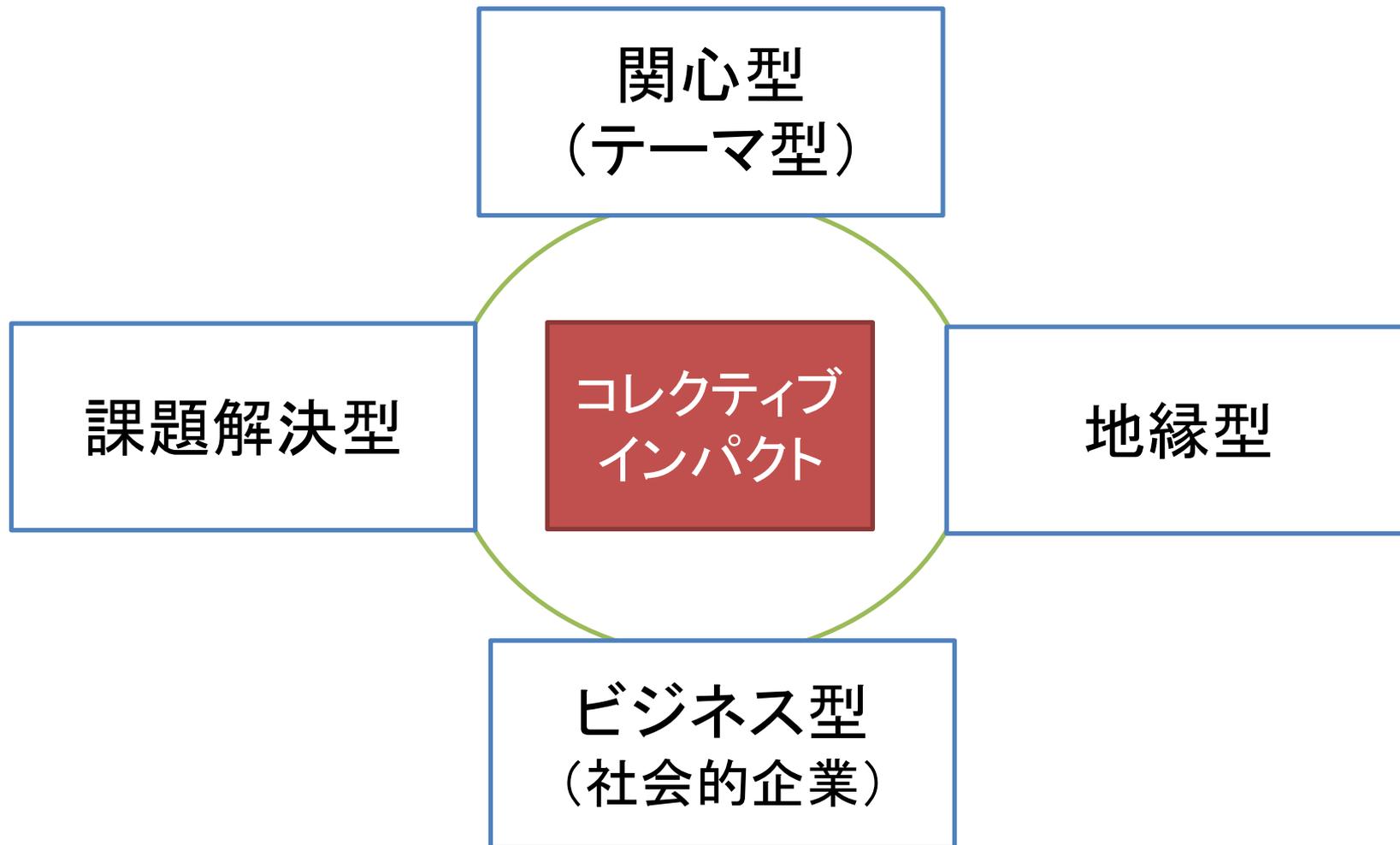
スポーツの会参加頻度による相違



OLSは、2006年時点の性別・年齢・治療疾患の有無、修学年数、等価所得、婚姻状態、世帯構成、健康度自己評価を調整。不明はダミー変数にして投入。IPWwithMIは、同変数の欠損値を多重代入法で補完後、各社会参加頻度への該当しやすさを推定し、その逆数を調整したもの。

Saito M, Aida J, Kondo N, Saito J, Kato H, Ota Y, Amemiya A, Kondo K. (2019) Reduced long-term care cost by social participation among older Japanese adult: A eleven-year follow-up study in JAGES. *BMJ Open*. (in press)

地域づくりにも色々ある 多様な主体と繋がりにインパクトを！



行政による支援

資本主義から価値主義へ

マネーキャピタル(金融資本)から、
ソーシャル・キャピタル(社会関係資本)へ

- 共感、感謝、信頼などの内面的な価値が可視化できるようなテクノロジーが出てきた(ブロックチェーン、SNS、クラウドファンディング、インターネット5G、人工知能など)。
- 既存経済では、マネーキャピタルを増やすことがうまい人が大きな力を持ってきたが、これからは、ソーシャル・キャピタルを増やすのに長けた人も大きな力を持つようになる(お金2.0、佐藤)



人々のつながり(ソーシャル・キャピタル)で
Well-being(幸福・健康)な安曇野市へ