

地域社会のみなんで取組む予防活動

動脈硬化からフレイル予防まで

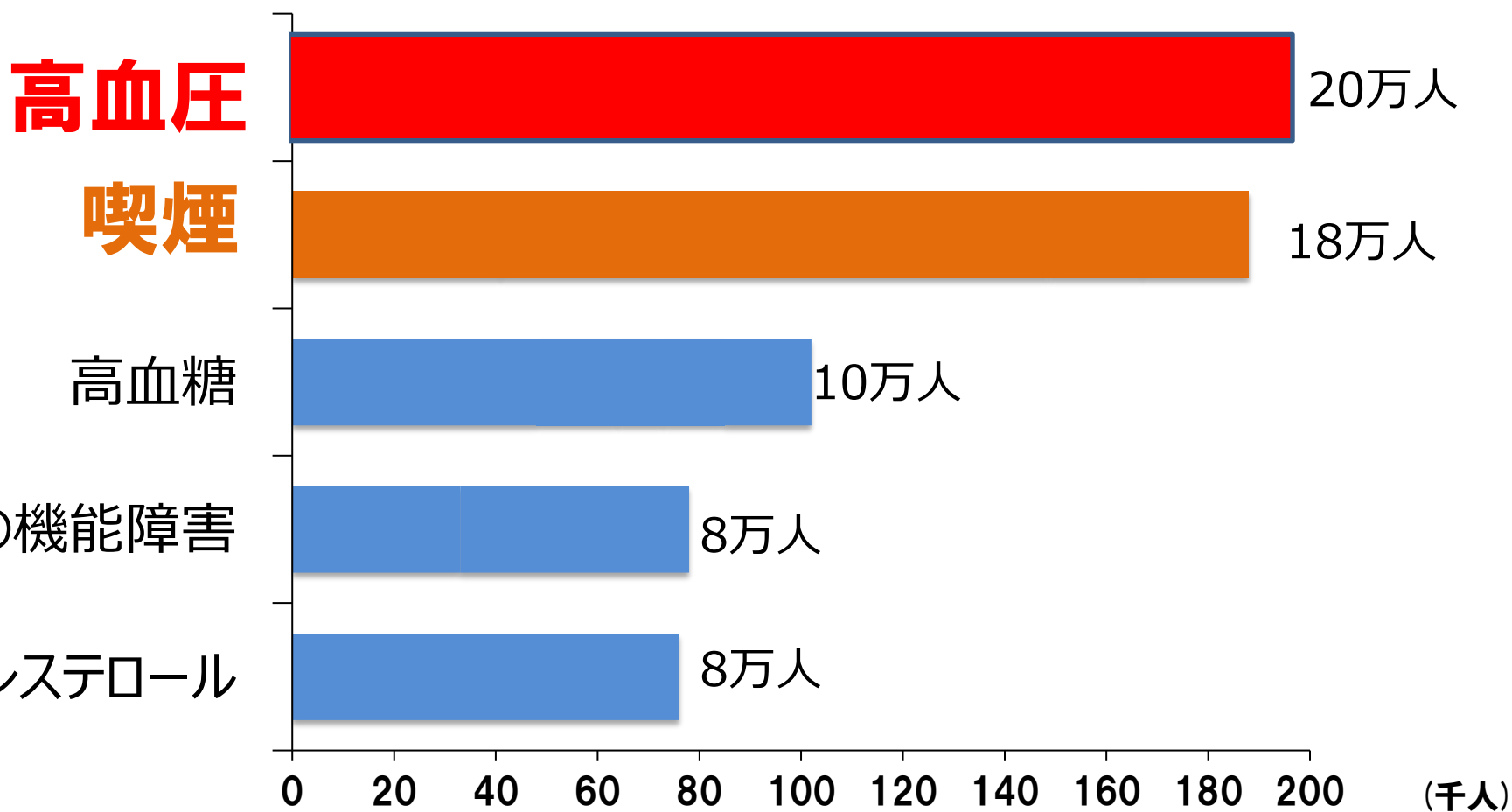
1. 健康長寿を阻む要因
2. 個人としてできる対策
3. 地域社会のみなんで取組むべき対策

公益社団法人 地域医療振興協会
ヘルスプロモーション研究センター
中村正和

健康長寿を阻む要因

日本人が命を落とす2大リスク要因が高血圧とたばこ

わが国におけるリスク要因別の関連死亡者数
－男女計(2019年)上位5位－

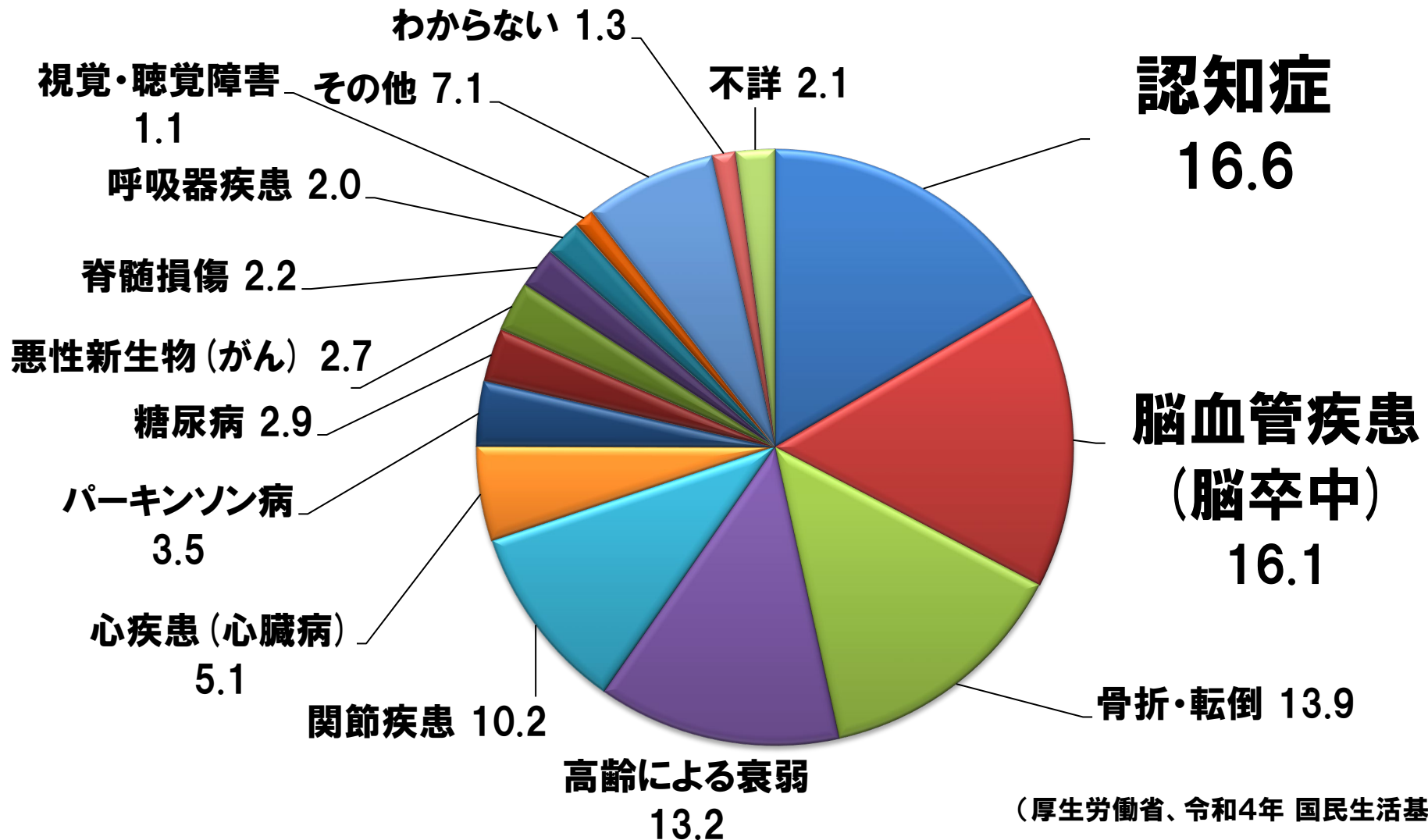


(Nomura S, et al. Lancet Reg Health West Pac. 2022)

高齢者が要介護になる主な原因－令和4年度

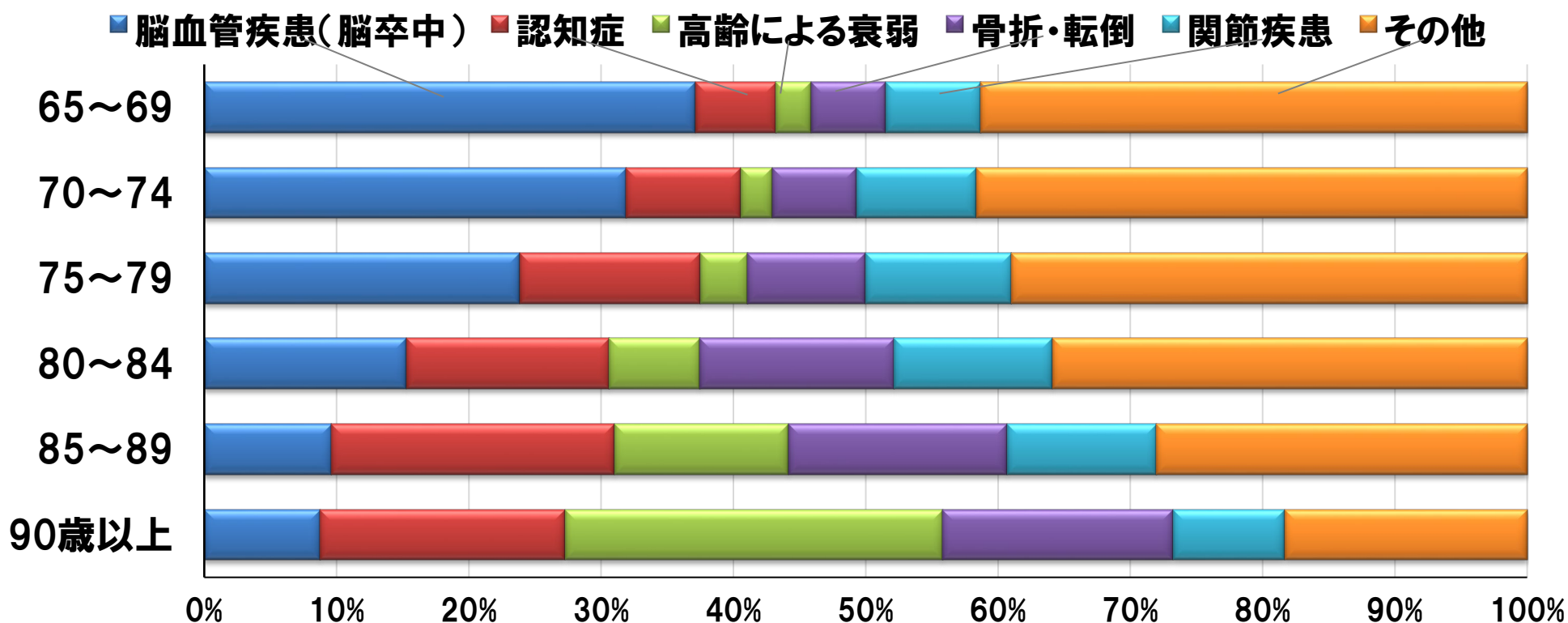
認知症と脳血管疾患が2大要因。

次いで、骨折・転倒、高齢による衰弱、関節疾患が原因となる



年代別に見た高齢者が要介護になる主な原因

65歳までは**生活習慣病**の原因となる割合が高い。
年齢が進むにつれて、**認知症、フレイル、骨折・転倒、関節疾患**の関わりが大きくなる



60～70歳代における「その他」の主な内訳は、脳血管疾患以外の生活習慣病(糖尿病、心疾患、がん、呼吸器疾患)、パーキンソン病、脊髄損傷。

(厚生労働省、令和4年 国民生活基礎調査)

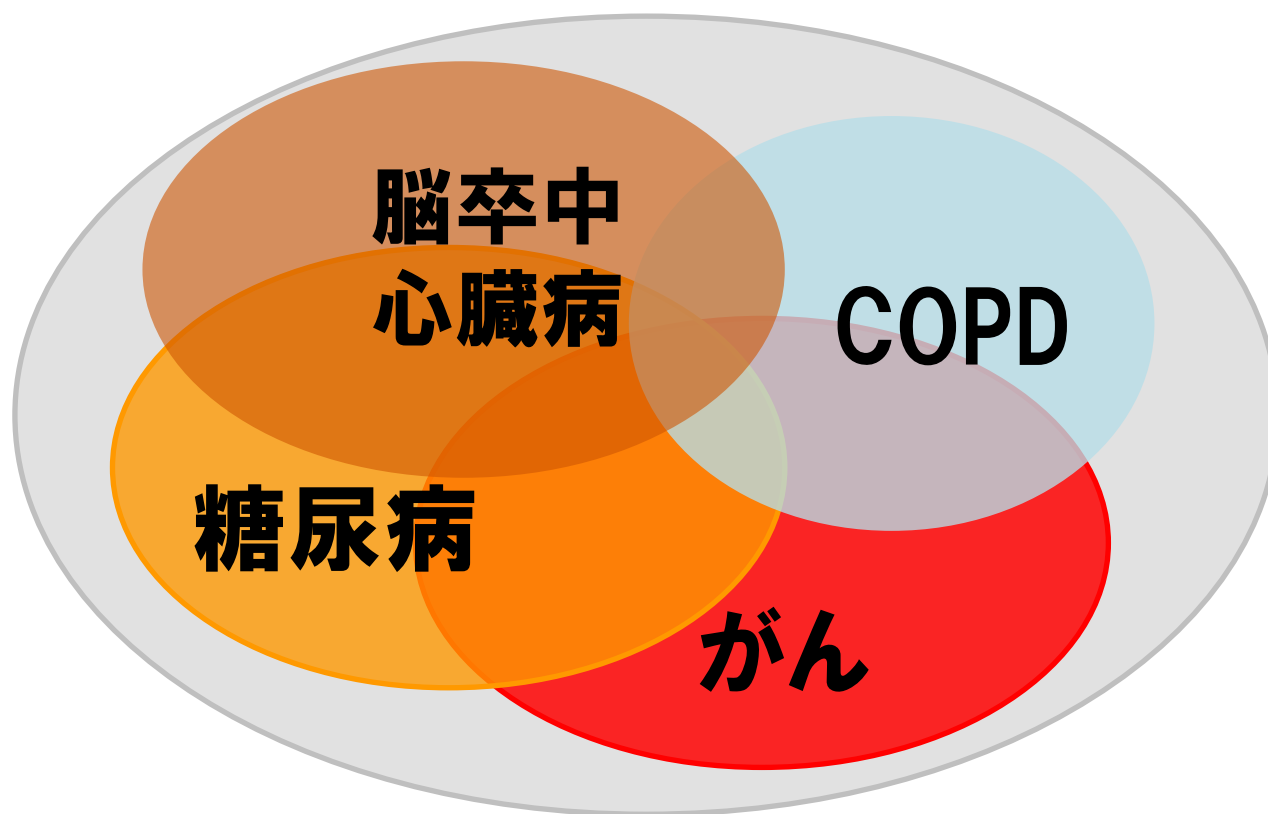
生活習慣病の予防

“4つの病気、4つの生活習慣”

喫煙

不健康な食事

多量飲酒



運動不足

(資料:世界保健機関)

脳卒中、心疾患にかかりやすくなる要因 (動脈硬化を進行させる要因)

高血圧

食塩の摂りすぎ、飲酒、運動不足、肥満

糖尿病

肥満、喫煙、飲酒、運動不足

脂質異常

動物性脂肪の摂りすぎ、肥満、喫煙、運動不足

喫煙

フレイルとは・・・

加齢に伴い、「体力や心身の活力が低下したり、
社会との関りが希薄化した状態」のこと、

健康と要介護状態の中間的な状態

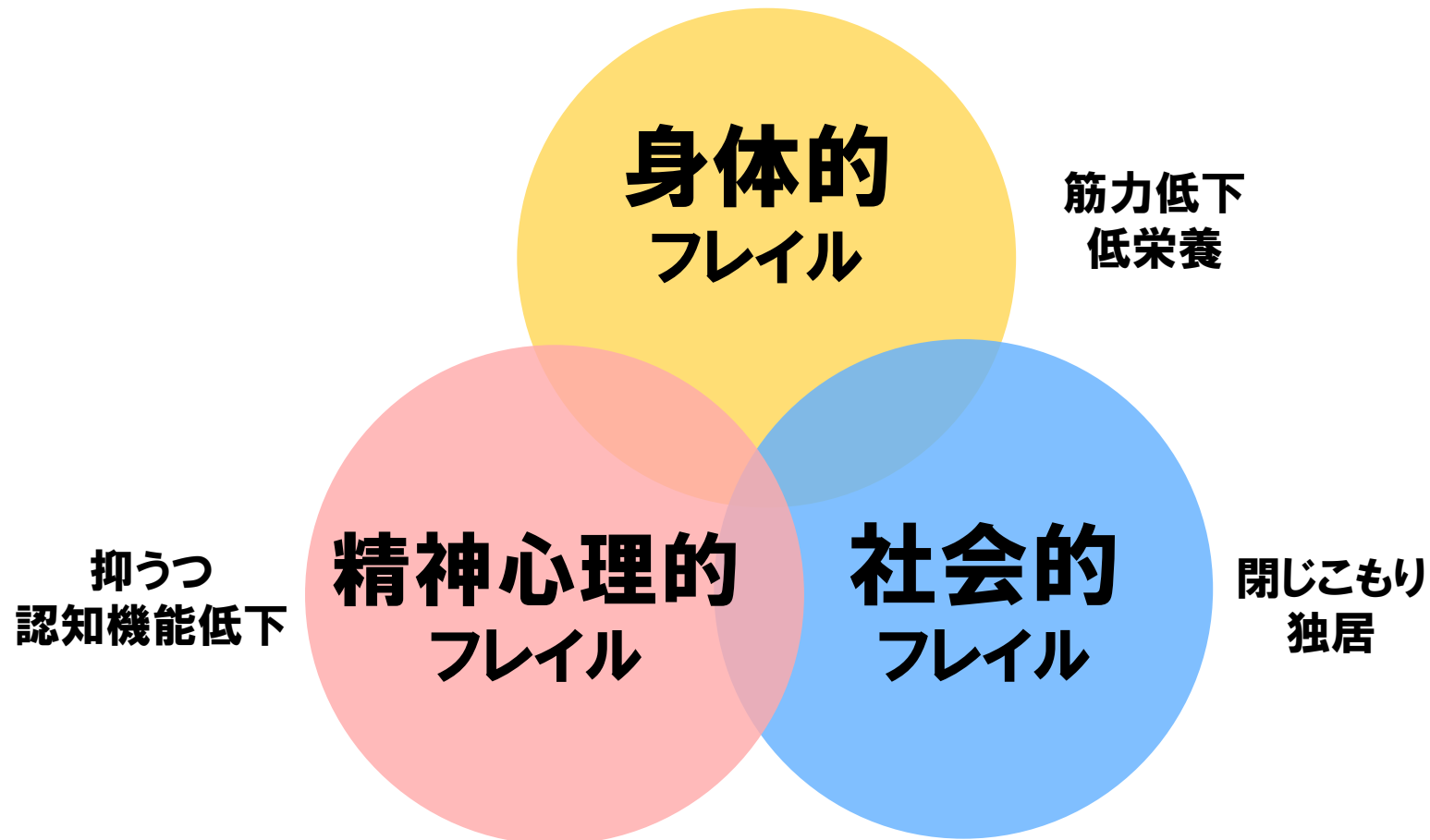
フレイルがあると、要介護になるリスクが2.4倍高い

北村明彦ら，日本公衆衛生雑誌 2017; 64: 593-606.



フレイルの多面性

フレイルは、**身体だけでなく、こころや社会**の面から捉える必要があり、これらは**相互に関連する**



出典) Gobbens RJ, et al: J Nutr Health Aging 2010

フレイルの評価基準

国立長寿医療研究センター

改訂日本版CHS基準(改訂J-CHS基準)

項目	評価基準
体重減少	6か月で、2kg以上の（意図しない）体重減少 （基本チェックリスト #11）
筋力低下	握力：男性＜28kg、女性＜18kg
疲労感	（ここ2週間）わけもなく疲れたような感じがする （基本チェックリスト #25）
歩行速度	通常歩行速度＜1.0m／秒
身体活動	① 軽い運動・体操をしていますか？ ② 定期的な運動・スポーツをしていますか？ 上記の2つのいずれも「週に1回もしていない」と回答

3項目以上に該当：フレイル 1-2項目に該当：プレフレイル 該当なし：ロバスト（健常）

（出典：「Sakata S and Arai H. Geriatr Gerontol Int. 2020;20(10):992-993」より作図）

ロコモと身体的フレイルの関係(イメージ図)

運動器の障害によって移動機能(立つ、歩く)の低下をきたした状態

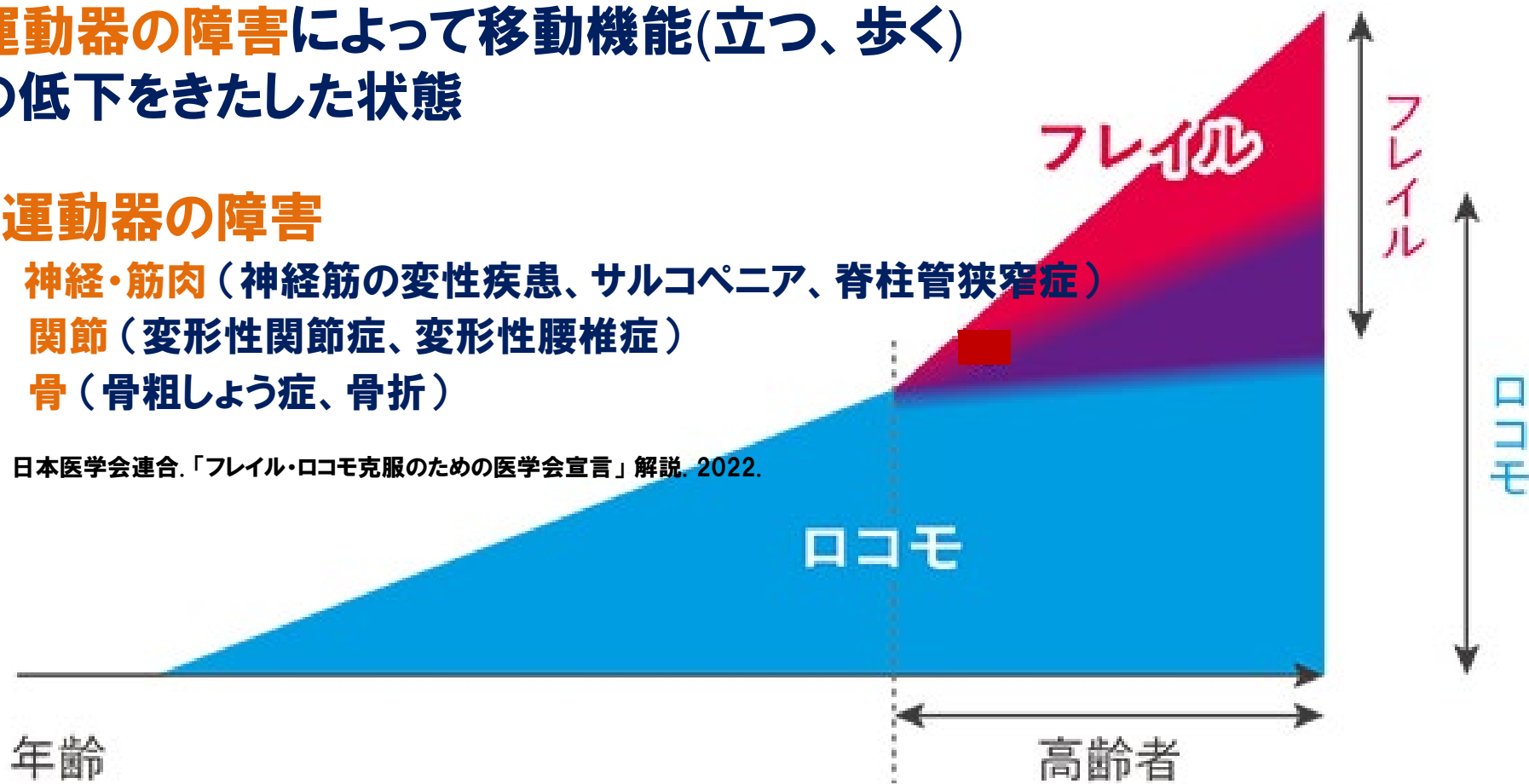
運動器の障害

神経・筋肉(神経筋の変性疾患、サルコペニア、脊柱管狭窄症)

関節(変形性関節症、変形性腰椎症)

骨(骨粗しょう症、骨折)

日本医学会連合、「フレイル・ロコモ克服のための医学会宣言」解説、2022.



※面積は該当者数を表すものではありません。

年をとっても元気に生活するためには

1. 生活習慣病の予防

2. フレイルの予防

+ ロコモの予防

+ 認知症の予防

個人としてできる対策

生活習慣病予防のための

「一無、二少、三多」

一無：たばこは吸わない。他人のたばこの煙を避ける。

二少：飲食を控える。

少食：食事は腹八分、いろいろ食べてバランスよく。

脂肪を控え、塩辛い食品・食塩の摂取は最小限に。

野菜は毎食、果物は毎日食べて、野菜・果物不足にならないように。

少酒：適度な飲酒。日本酒なら1日1合以内、ビールなら中ビン1本以内。

多く飲んだら休肝日で調節。



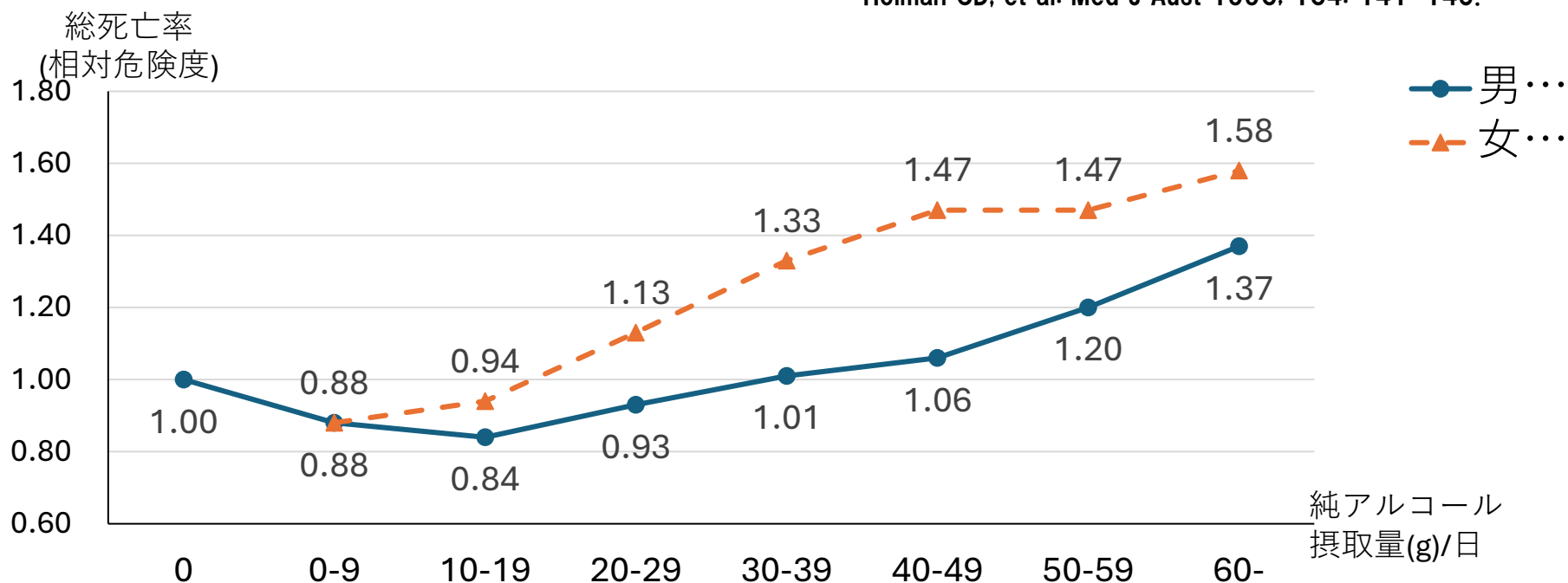
(注)「一無、二少、三多」は、池田義雄氏(日本生活習慣病予防協会理事長)が提唱された健康習慣です。ここでは、日本生活習慣病予防協会のホームページの情報を基本として、厚生労働科学研究津金班による「現状において日本人に推奨できるがん予防法」や厚生労働省「食生活指針」などをもとに一部改変して示しました

(池田義雄、1991年、一部改変)

飲酒量と全死亡の関係ーJカーブ効果

16のコホート研究(主に35歳以上の欧米人が対象)に対するメタ解析

Holman CD, et al: Med J Aust 1996; 164: 141-145.



Jカーブの背景として、非飲酒者を基準としている問題などが指摘
健康上の理由で禁酒した者が含まれるなど、リスクが高いグループが混入
⇒飲酒のリスクを低めに評価する可能性

金城文, 他: 日本アルコール関連問題学会雑誌 25: 65-68, 2023

飲酒量別にみた飲酒関連の疾病負荷リスク

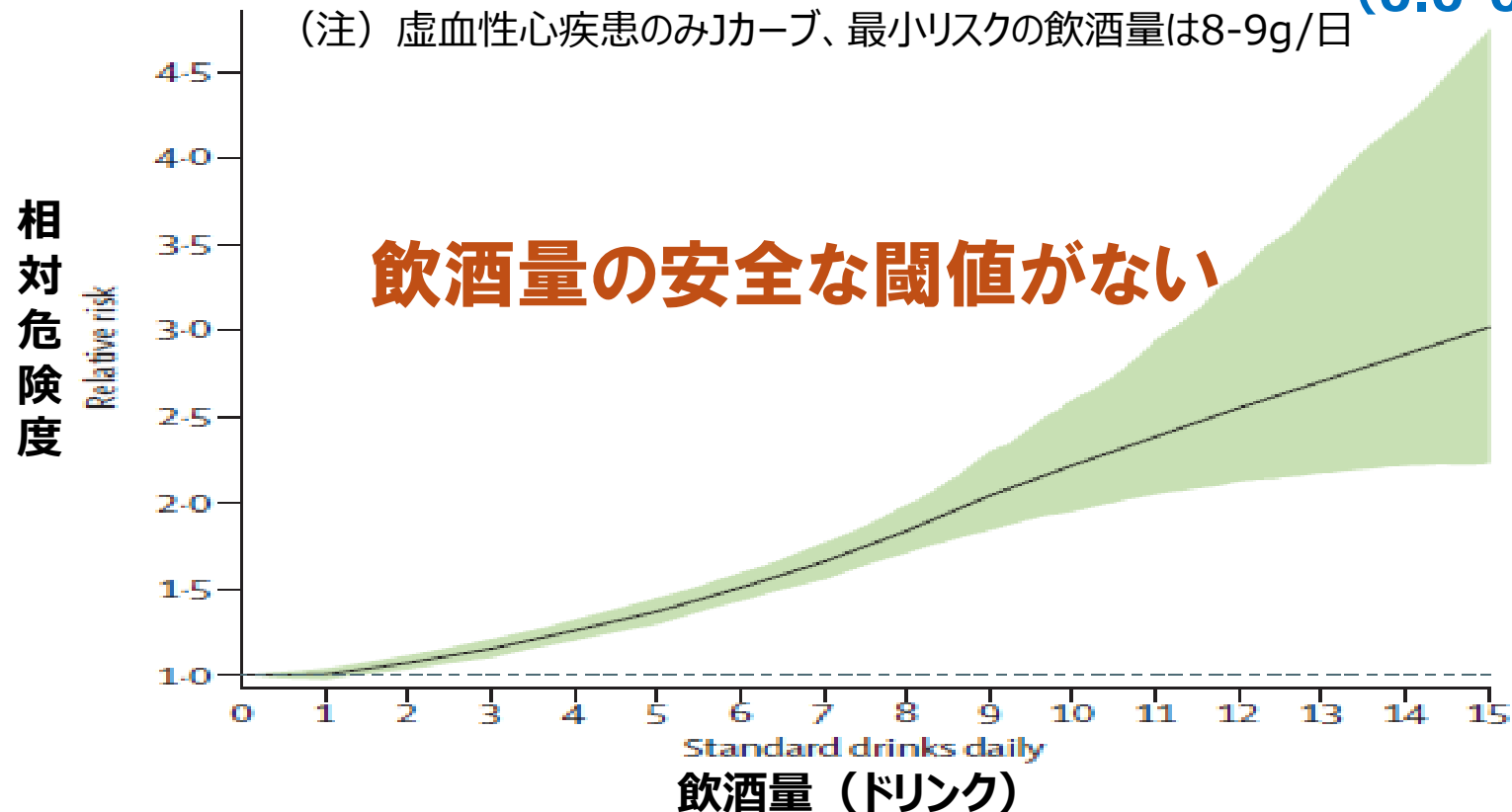
方法 世界 195 カ国の 1990～2016 年の592の研究データを統合

現在飲酒者だけに限定した解析

飲酒量増加に伴う関連疾病負荷(23疾病)の相対リスクを算出

結果 飲酒量とリスクの関連は直線的で、リスクを最小化する飲酒量は1日0g
(0.0-0.8g)

(注) 虚血性心疾患のみJカーブ、最小リスクの飲酒量は8-9g/日



適正飲酒の基準⇒低リスク飲酒の基準

「節度ある適度な飲酒」(第1次健康日本21)

1日平均純アルコール摂取量 20g程度

(注)「多量に飲酒する人」 1日平均純アルコール60g以上

付帯事項】(第1次健康日本21)

1. 女性は男性よりも少ない量が適当 (注)目安として1/2～2/3
2. アルコール代謝能力の低い人では少ない量が適当。
3. 65歳以上の高齢者では、少ない量が適当である。 ★認知症、転倒・骨折のリスク上昇
4. アルコール依存症では適切な支援のもとに完全断酒が必要。
5. 飲酒習慣のない人に、この量の飲酒を勧めるものではない。

「生活習慣病のリスクを高める飲酒」(第2次・第3次健康日本21)

1日平均純アルコール摂取量 男性40g、女性20g

生活習慣病予防のための

「一無、二少、三多」

三多：身体を動かし、しっかり休養、人や物に多く接する。

**多動：定期的な運動の継続。現状より1日2000歩増やす。
目標は1日1万歩。**

多休：しっかり休養する。

多接：多くの人や、事、物に接して趣味豊かに創造的な生活を送る。たとえば、親しい友人や家族とのつきあい、趣味を楽しむ、ボランティア活動に参加する。



健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023

全体の方向性

個人差を踏まえ、強度や量を調整し、可能なものから取り組む
今よりも少しでも多く身体を動かす

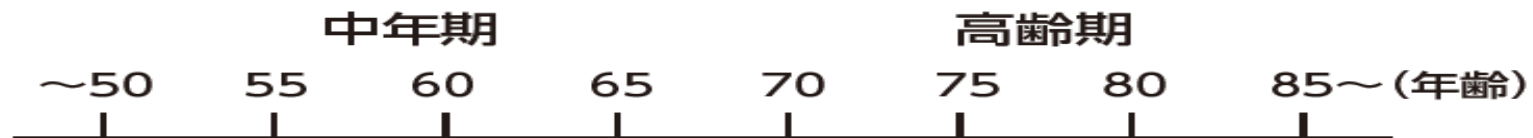
対象者※1	身体活動※2 (=生活活動※3+運動※4)	座位行動※6
高齢者	歩行又はそれと同等以上の (3メッツ以上の強度の) 身体活動を 1日40分以上 (1日約6,000歩以上) (=週15メッツ・時以上) 運動 有酸素運動・筋力トレーニング・バランス運動・柔軟運動など多要素な運動を週3日以上 【筋力トレーニング※5を週2〜3日】	座りっぱなしの時間が長くなり すぎないように注意する (立位困難な人も、じっとして いる時間が長くなりすぎないよ うに少しでも身体を動かす)
成人	歩行又はそれと同等以上の (3メッツ以上の強度の) 身体活動を 1日60分以上 (1日約8,000歩以上) (=週23メッツ・時以上) 運動 息が弾み汗をかく程度以上の (3メッツ以上の強度の) 運動を週60分以上 (=週4メッツ・時以上) 【筋力トレーニングを週2〜3日】	

- ※1 生活習慣、生活様式、環境要因等の影響により、身体の状態等の個人差が大きいことから、「高齢者」「成人」「こども」について特定の年齢で区切ることは適当でなく、個人の状況に応じて取組を行うことが重要であると考えられる。
- ※2 安静にしている状態よりも多くのエネルギーを消費する骨格筋の収縮を伴う全ての活動。
- ※3 身体活動の一部で、日常生活における家事・労働・通勤・通学などに伴う活動。
- ※4 身体活動の一部で、スポーツやフィットネスなどの健康・体力の維持・増進を目的として、計画的・定期的に実施する活動。
- ※5 負荷をかけて筋力を向上させるための運動。筋トレマシンやダンベルなどを使用するウエイトトレーニングだけでなく、自重で行う腕立て伏せやスクワットなどの運動も含まれる。
- ※6 座位や臥位の状態で行われる、エネルギー消費が1.5メッツ以下の全ての覚醒中の行動で、例えば、デスクワークをすることや、座ったり寝ころんだ状態でテレビやスマートフォンを見ること。
- ※7 テレビやDVDを観ることや、テレビゲーム、スマートフォンの利用など、スクリーンの前で過ごす時間のこと。

メタボからフレイルへのギアチェンジ



高齢期には高齢期の健康づくりを！



食生活の
ギアチェンジが必要！



葛谷雅文.高齢者における栄養管理上の問題；外科と代謝.52.2018. 図4を改変

「地域医療振興協会ヘルスプロモーション研究センター：フレイル予防サポーター研修教材 おたすけボード1520

フレイルを予防する10の食品群

「いろいろな食品をまんべんなく食べる」ことがフレイル予防のポイントです

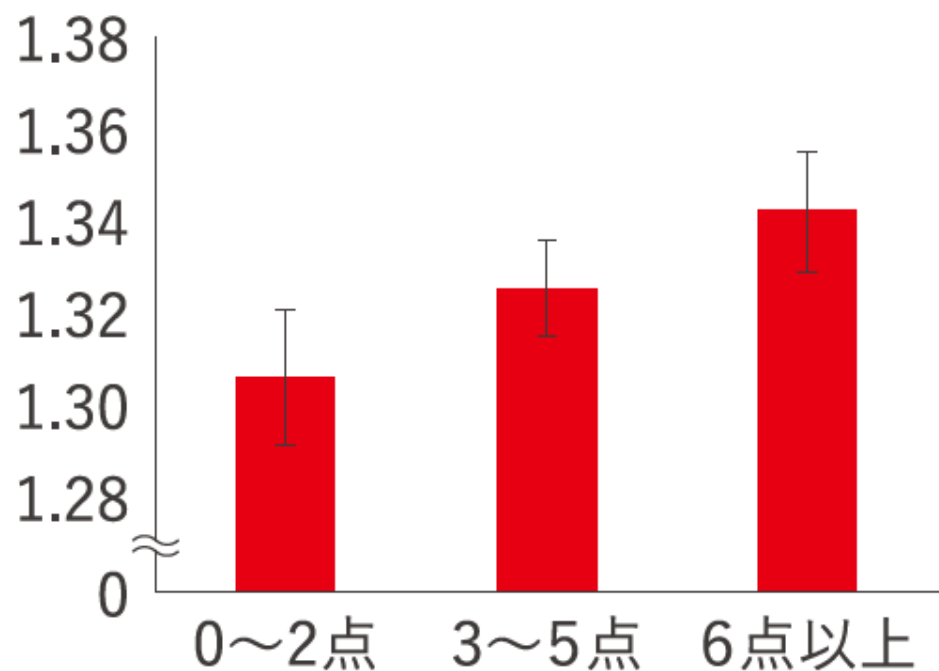
毎日**7点以上**を目指しましょう！

(3点以下の日が続くと、フレイルになるリスクが高まります！)



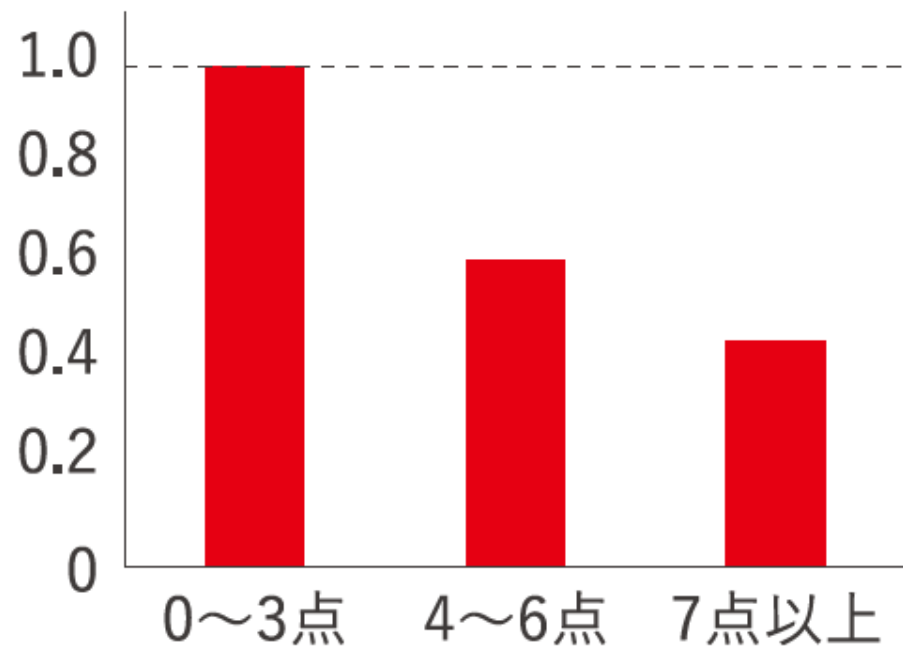
食品摂取の多様性スコアと歩行速度

通常歩行速度(m/s)



Yokoyama, Y, et al. J Nutr Health Aging 2016;20:691-696.

4年間の通常歩行速度の低下リスク
(0~3点を1として比較)



Yokoyama, Y, et al. J Nutr Health Aging 2017;21:11-16

フレイル予防へのギアチェンジのための 「一無、二少、三多」

二少： 飲食を控える

少食： 食事は腹八分、いろいろ食べてバランスよく。

⇒ いろいろな食品をまんべんなく食べる

低栄養にならないように注意

☆ 骨や筋肉：タンパク質、カルシウム、ビタミンDやKを多く含む食品

少酒： 適度な飲酒。日本酒なら1日1合以内、ビールなら中ビン1本以内。
多く飲んだら休肝日で調節。

⇒ 若い時と比べて酔いやすいので、飲み過ぎに注意。

認知症にかかりやすい14の要因

認知症の45%は予防可能

高血圧

糖尿病

脂質異常
(高LDL血症)

喫煙

過量飲酒

身体活動
不足

肥満

うつ病

外傷性
脳損傷

難聴

視力障害

社会的孤立

大気汚染

教育歴

地域社会の みんなで取組むべき対策

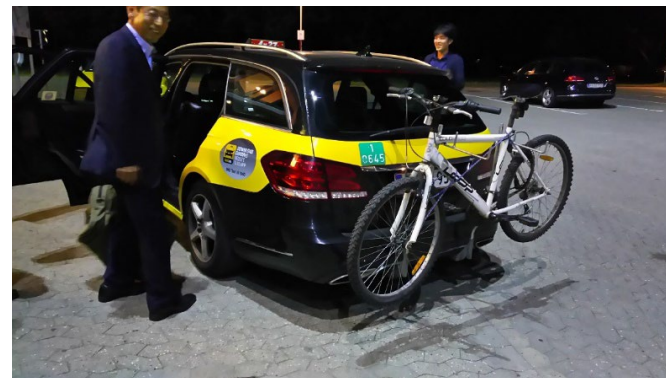
生活習慣改善に必要な 2つのアプローチ

教育的アプローチに加えて**環境整備**が大切



自転車利用を促し、身体活動を高める 環境整備の例(デンマーク)

- ・自転車専用道が整備
- ・街中あちこちに無料の駐輪スペース
- ・公共交通手段が夜遅くも運行
- ・自転車を持ってバスや電車に乗れる
- ・タクシーはすべて自転車を積める
- ・時速20kmで走ると信号を止まらずに走れる
- ・車の消費税が高い
車の消費税が200%(通常25%)
300万の車なら900万円の値段になる

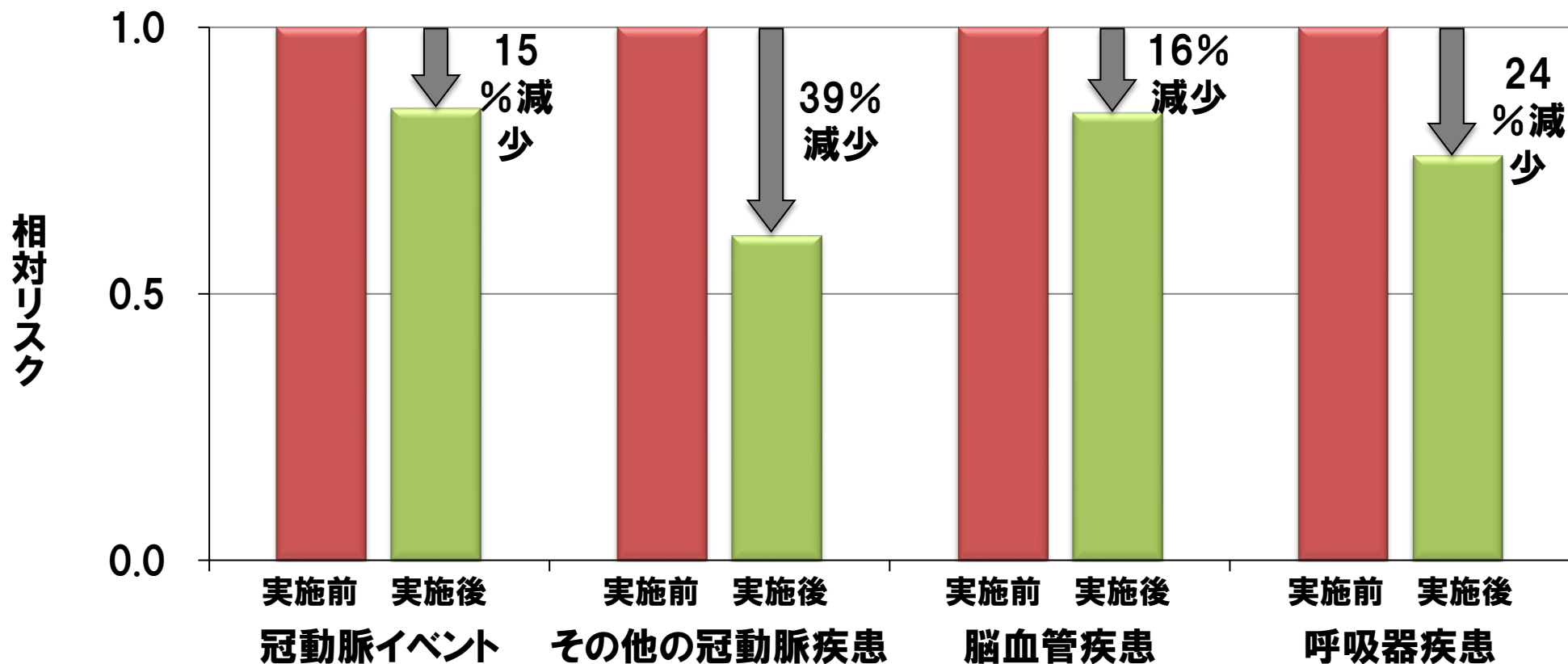


受動喫煙防止法による喫煙関連疾患の入院リスク低下

33件の受動喫煙防止法に関する45編の論文のメタ解析

法施行前後の観察期間の中央値は、各々29.5ヵ月、24ヵ月

法規制の対象範囲の程度(職場、飲食店、居酒屋・バーでの規制の組合せ)と入院リスクの低下との関係についても検討



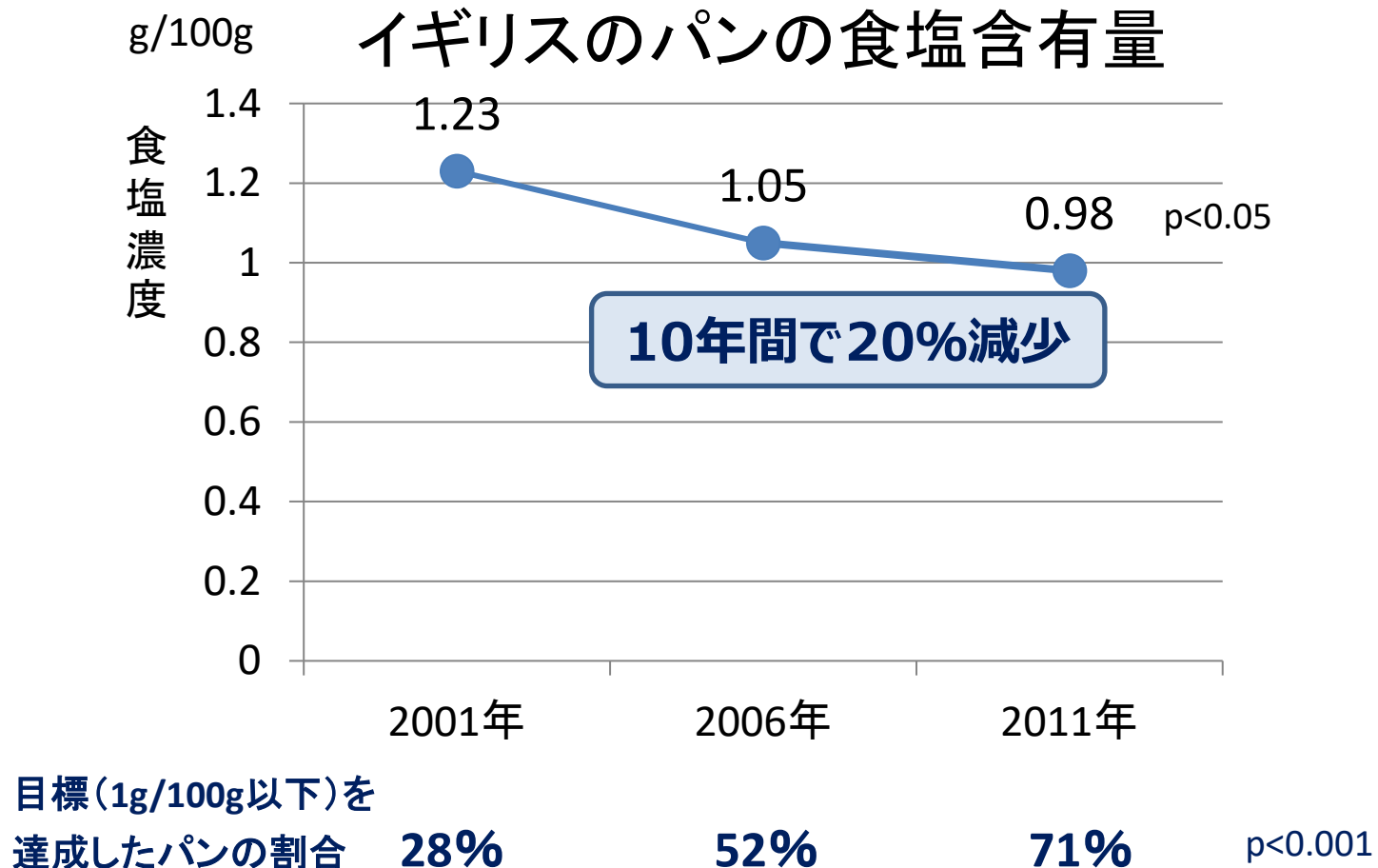
(注) 法規制の対象範囲の程度と入院リスクの低下との間に有意な負の量反応関係がみられた

(Tan C.E., et al: Circulation 126: 2177-2183, 2012)

イギリスにおける減塩戦略

食塩摂取源として最も多い食パンの食塩量をこっそり減塩

10年かけて、7割のパンで、食塩を20%削減

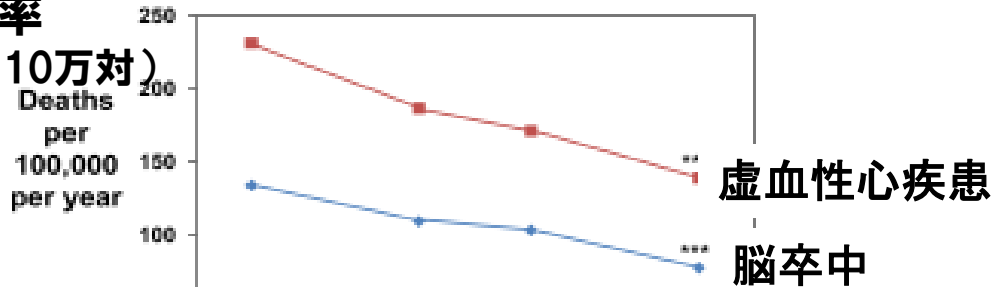


Brinsden HC, et al. BMJ Open. 2013; 3: e002936.

イギリスの減塩運動の成果



死亡率
(人口10万対)

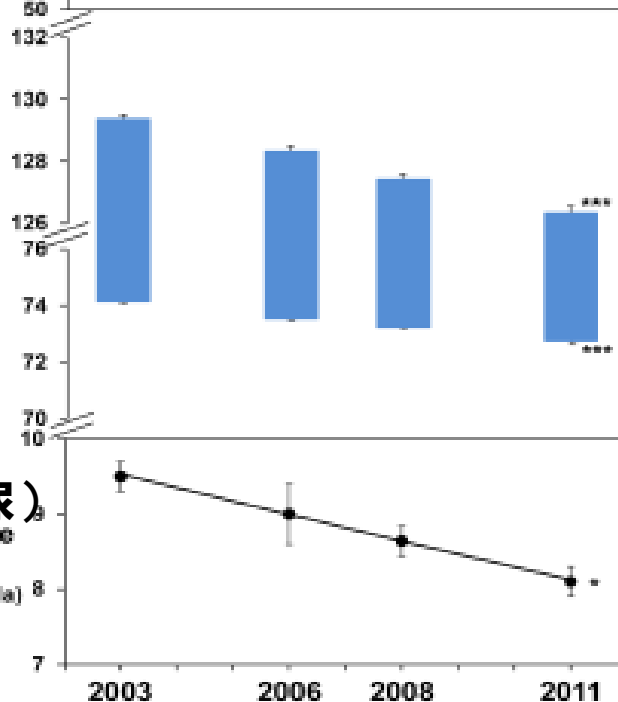


虚血性心疾患死亡率 40%減少

脳卒中死亡率 42%減少

血圧

Blood pressure (mmHg)

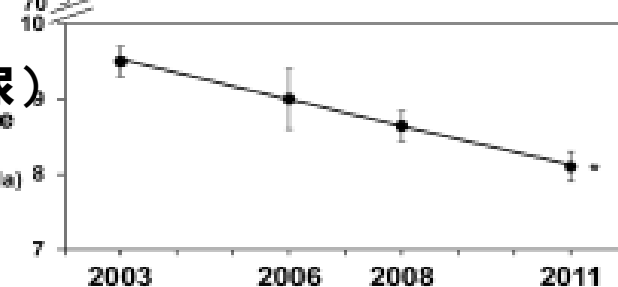


収縮期血圧は3mmHg減(2%)

拡張期血圧は1.4mmHg減 (2%)

食塩摂取量
(24時間蓄尿)

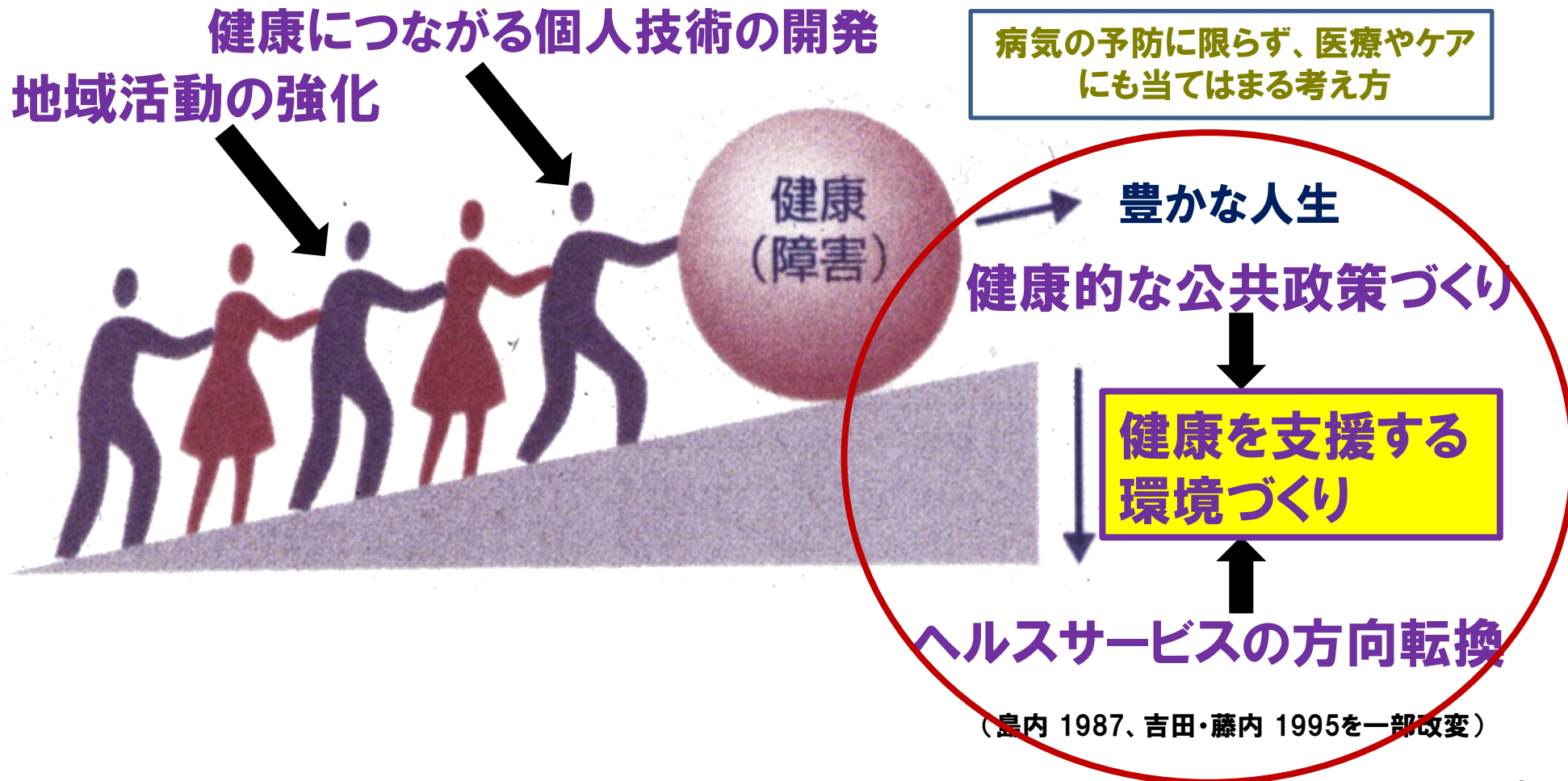
Salt intake (g/d) (from 24h UNa)



食塩摂取量は1.4g/日減(15%)

ヘルスプロモーション＝教育＋環境改善

人々が自らの健康とその決定要因をコントロールし、改善することができるようにするプロセス（WHO オタワ憲章1986年、バンコク憲章2005年）



孺恋村での地域ぐるみのフレイル予防事業

2016年3-4月 高齢者調査（男女ともに約30%がフレイル、80歳以上では約50%）

2016年9月からサポーター養成を開始、2017年5月からフレイル予防教室を実施

フレイル予防外来・教室（検討中）

- 内科・整形外科等の合併症を有する患者に対するフレイル予防
- 地域のフレイル予防教室との連携参加の勧め、紹介

診療所



行政

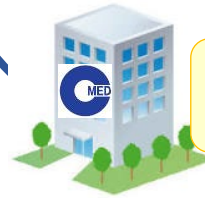
地域包括支援センター

社会福祉協議会

多機関・多職種
協働



ヘルスプロモーション
研究センター



地域での取り組み
村の各地区に・
フレイル予防教室



フレイル予防サポーターの養成

これまで約60名のサポーターを養成
村内6地区7カ所(全体11地区)に展開
参加者は65～85歳人口の**10.4%**
(2020年高齢者健康調査の結果・未回答は不参加として算出)



バス会社と協働したフレイル予防事業の展開

バスガイドをフレイル予防のサポーターとして養成

第1期：14名

第2期：29名 計43名養成

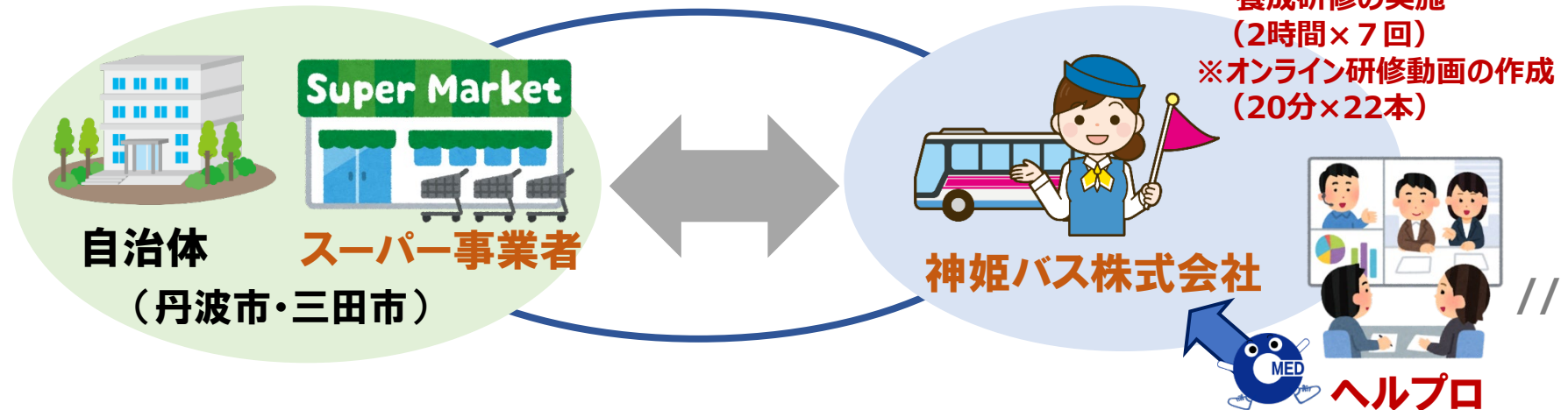
バス会社がスーパー事業者と協働

路線バス×スーパー事業者

高齢者の買い物支援・外出支援に**フレイル予防をプラス**

※オンラインによるサポーター
養成研修の実施
(2時間×7回)

※オンライン研修動画の作成
(20分×22本)



買い物支援



外出支援



フレイル予防



専用の買物カートを活用したショッピング・リハビリ

月刊地域医学2021年8月号 特集 New Normal時代のヘルスプロモーション活動

「ショッピング・リハビリ」によるフレイル予防－コロナ禍でのチャレンジ

ショッピングリハビリカンパニー株式会社 取締役Founder 杉村卓哉



文化施設と協働したフレイル予防(大原美術館)

来館を通じたフレイル予防

県外の来館者と近隣住民(地域貢献)を対象

活動プラン作成を研修を通して支援

研修内容

基礎学習(2022年11-1月)

オンライン自己学習プログラム

コンテンツ全22本×約20分

(総論4、運動4、栄養10、社会1、地域展開3)

現地ワークショップ(2023年1月、3月の2回)

活動プランの作成

活動プランの発表

グループワークによる検討

23 都市圏 2023年(令和5年)4月4日 火曜日

都市圏

アート+運動で健康寿命を延ばそう。

倉敷 大原美術館(倉敷市中央)が、加齢で心身の機能が衰える「フレイル」予防につながる観光プランづくりを進めている。取り組みの第一歩として、予防の基礎を学ぶ民間研修を職員が受講。美術館での鑑賞を軸に、美観地区一帯で体を動かせる体験型プログラムの構築を目指す。

大原美術館が観光プランづくり

フレイル予防へアート

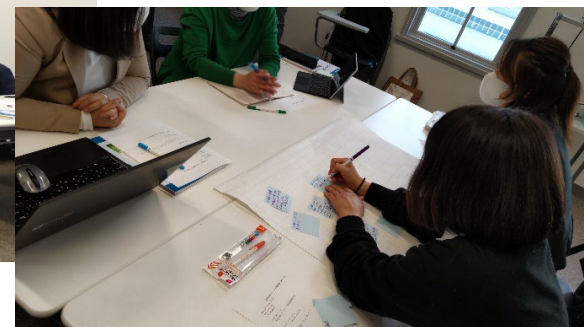
有隣荘でヨガ、作品探し
研修受講の職員 企画発表

新型コロナウィルス「新たな関係構築」の中で、福祉分野に着目

フレイル予防につながる観光プランを興
表する職員(右端)

3月には、研修の終了に合わせ受講した職員6人が観光プランの実を発表。道所非公開の大原家旧別荘・有隣荘でのヨガ体験や、館内の作品を探し歩くスタンプラリー形式の鑑賞など、知恵を絞った企画を披露した。プランには、町歩きやヘルシースナックメニュー提供など、周辺の他施設との連携を視野に入れた行機も組み込んだ。今後は協会のほか、

山陽新聞2023年4月4日



高齢者が元気に暮らせるまちづくり

(住むことにより自然とフレイル予防ができるまちづくり)

関係団体の活動

フレイル予防啓発

フレイル予防教室
(定点型・出前型)

買い物支援・リハビリ
交通×商業施設

お出かけ支援・リハビリ
交通×各施設

スポーツ
施設

金融機関

文化施設

交通
事業者
神姫バスなど

商工会
商店、スーパー

民間事業者

社会福祉
協議会

地域包括
支援
センター

自治体

保健所

住民

・老人会
・自治会など

大学
研究機関

フレイル予防相談

三師会

・医療機関
(医科・歯科)
・薬局 など

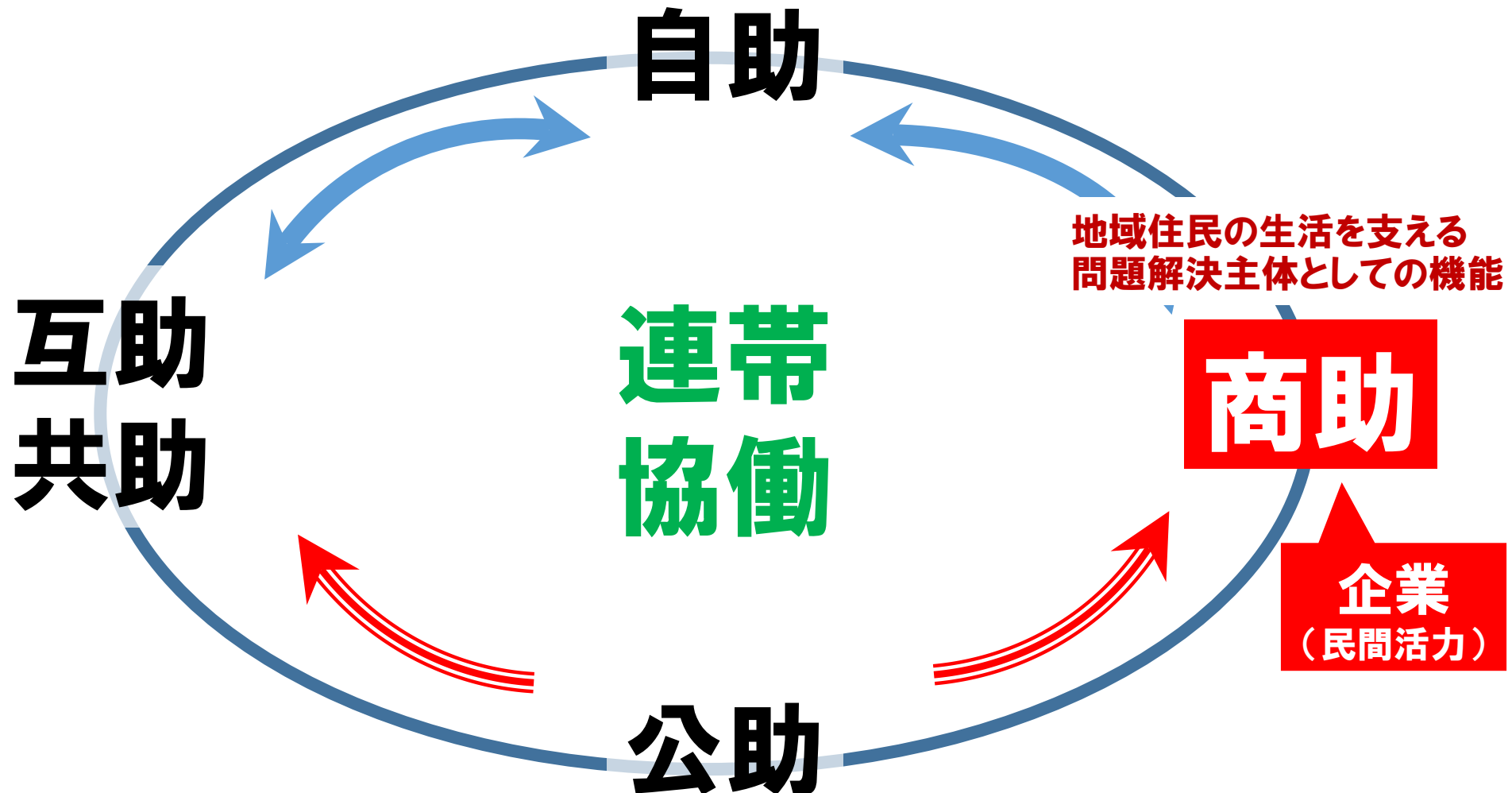
サポーター・
指導者養成

高齢者総合診療
フレイル予防外来

病院

持続可能な高齢社会の実現に必要な力

4つの助け合い+ **商助（民間の力）**



一般社団法人

スマート ウェルネス コミュニティ協議会

健康長寿社会の実現のために、産官学連携・協働により、新たな社会技術(システムや制度の開発)の開発を目指す組織

2015年に設立（2018年3月から一般社団法人化）

理事長は大内尉義先生(国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 顧問)

趣旨に賛同する産官学の有志で構成（会員制）

6つの分科会と2つのプロジェクト

動脈硬化予防啓発分科会

「血管健康くらぶ」、eラーニング講座

☆ 冊子「動脈硬化を予防しよう」

フレイル予防啓発プロジェクト

健幸アンバサダー・人材育成分科会



スマート
ウェルネス
コミュニティ

みんなの健康を、みんなで守る

Look Think Act

(みんなで見て) (みんなで考えて) (みんなで行動する)



ヘルスプロモーション研究センター

★活動の詳細は、ヘルプロのホームページをご覧ください



医療や地域の場で ヘルスプロモーションを推進する

ヘルスプロモーション研究センターは、保健と医療の連携を目指して2015年度から新しい体制で活動しています。ヘルスプロモーションの推進を目指して、医療施設ならびに自治体等と協働して、生活習慣病や介護・認知症の予防活動に先進的に取り組み、効果検証を実施しながら、効果が確認された取り組みを指導者研修や情報発信、政策提言を通して普及する活動を行っています。



最新情報

2021.11.08
バス事業を活用したフレイル予防の取組がBS-TBSの番組で紹介されました

2021.10.22
全公連の学術集会「全国公衆衛生の重要課題を考える」で講演しました

2021.07.26

活動レポ

バス事業を活用したフレイル予防の取組がBS-TBSの番組で紹介されました



全公連の学術集会「全国公衆衛生の重要課題を考える」で講演しました
(2021年10月22日、東京開催)

社会の健康課題を解決するための
アクションリサーチ・アドボカシー
・アクションリサーチ・アドボカシーの重要性
・日本健康教育学会や当協会、厚労省などとの取組み
・今後に向けた課題 実行力向上の重要性