

健康寿命の延伸を目指したまちづくり —循環器疾患予防を中心に—

月野木 ルミ

保健衛生学研究科 公衆衛生看護学分野

教授

自己紹介

保健衛生学研究科 公衆衛生看護学 教授 (保健師課程 教務主任)

- 専門：公衆衛生（主に循環器。他、母子、産業保健、精神）、疫学
- 学位：修士(保健学)、博士(医学) 大阪大学
- 主な学会：公衆衛生学会（代議員）、疫学会（代議員）、高血圧学会(各種委員) 等

疫学・保健統計、介入研究による
エビデンスの創出

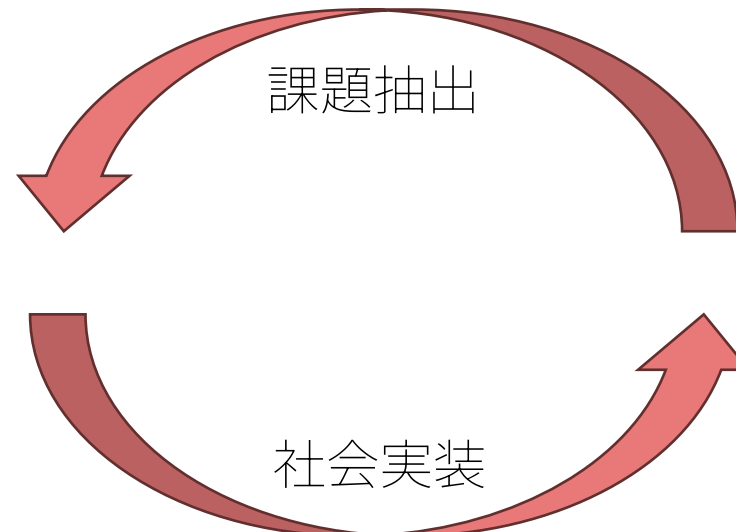
公衆衛生政策、公衆衛生活動

循環器疾患と血圧、BMIの交互作用に関する研究



Asia Pacific Cohort Study Collaboration (APSCS)

The George Institute for Global Health (Sydney, Australia)

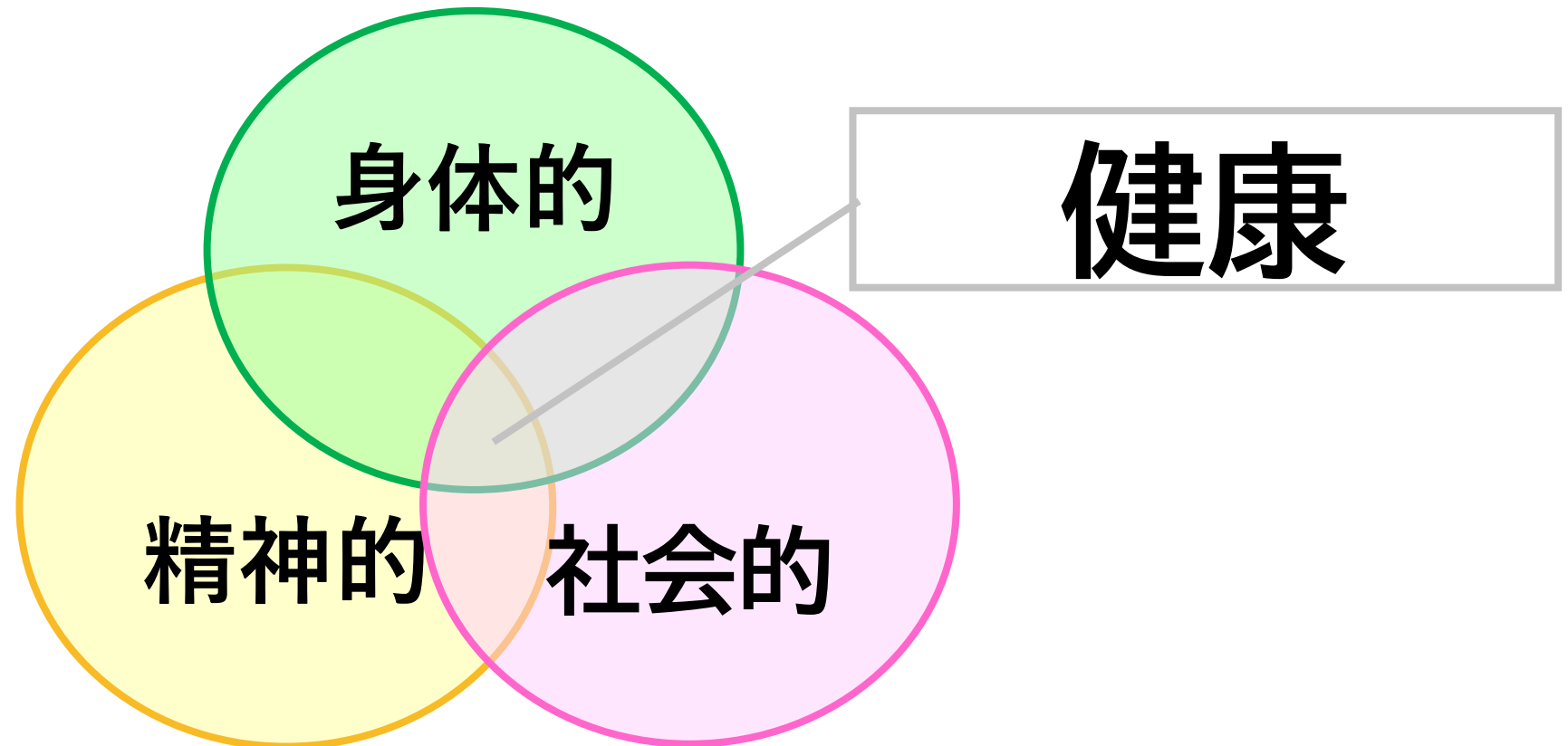


ウェルビーイングとは

Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.

健康とは、身体的、精神的、社会的に完全に良好な状態であり、単に病気や病弱がないことではない(WHO)

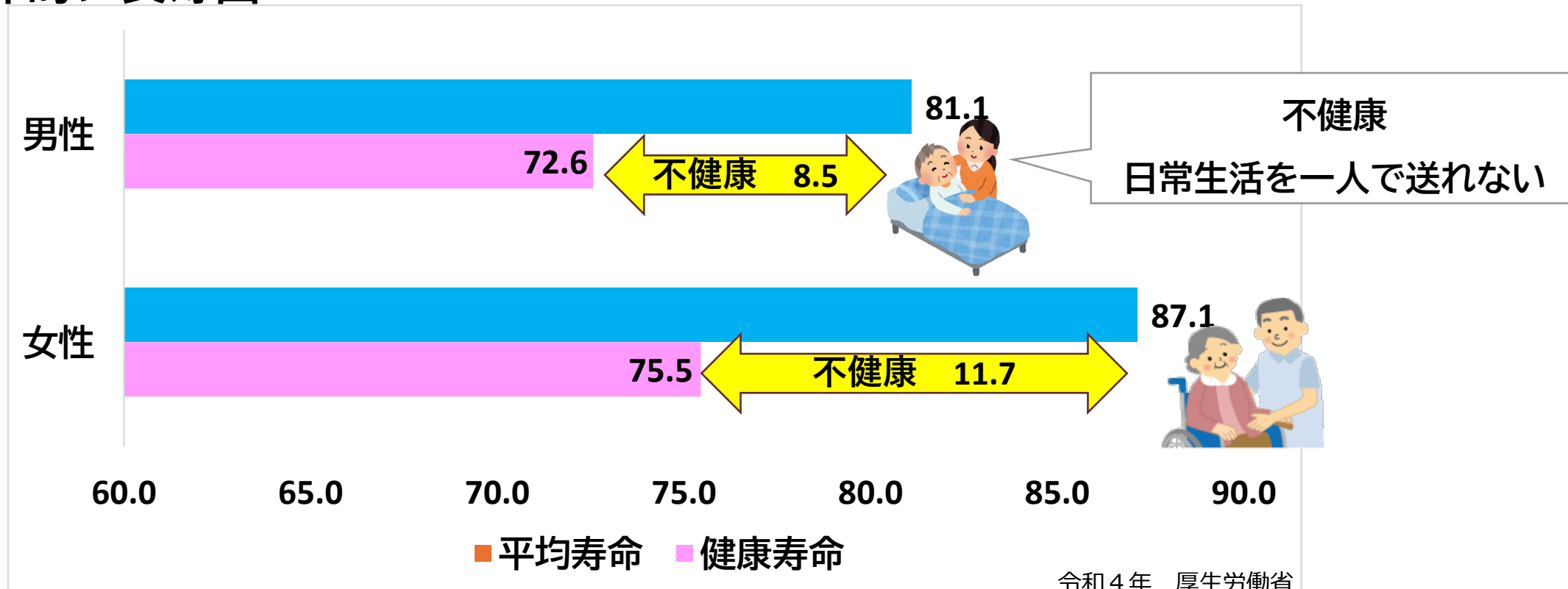
国の施策は、3つの要素で健康を捉えている



日本における健康課題の概況

健康寿命の延伸と不健康期間の短縮がカギ

日本は世界的に長寿国

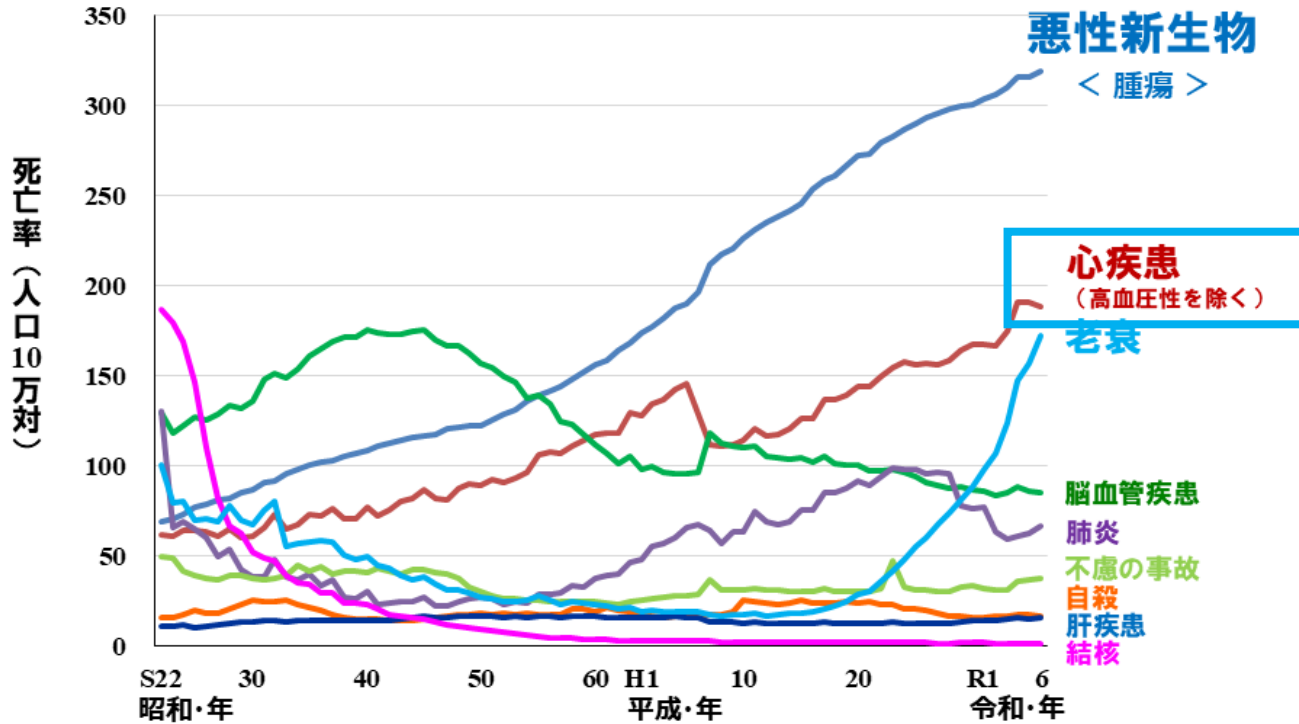


平均寿命は、0歳の子どもの生存する平均年数

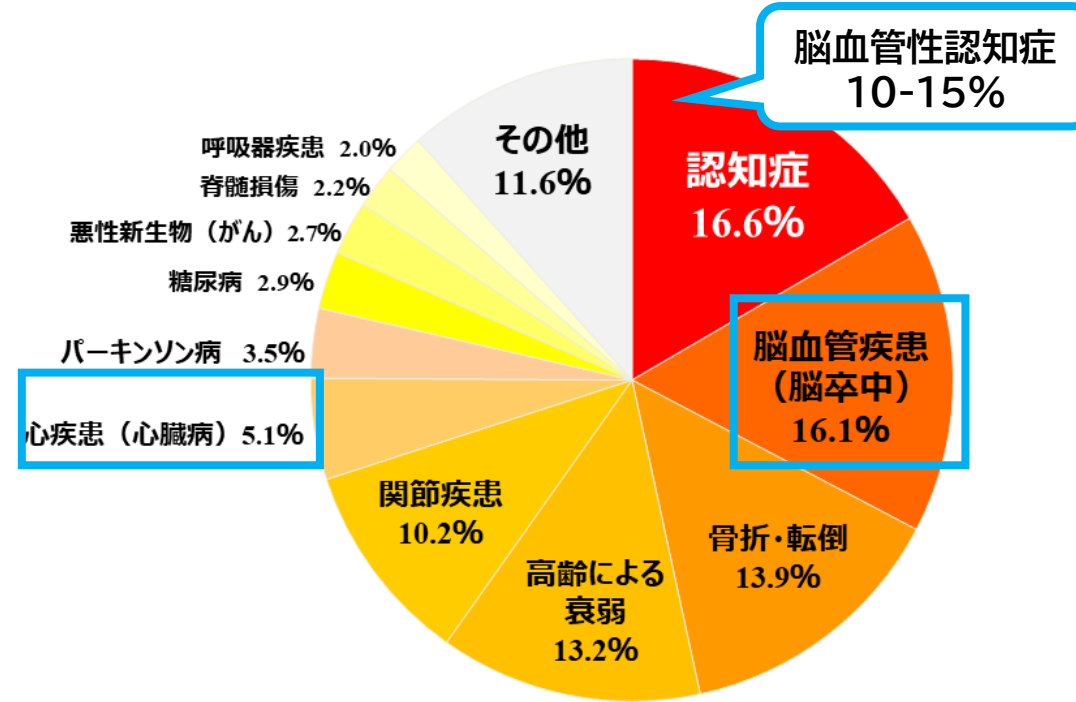
健康寿命は、健康上の問題で日常生活が制限されずに生活できる期間

日本人の健康課題

主な死因別に見た死亡率（人口10万対）の年次推移



介護が必要となった主な原因の構成割合

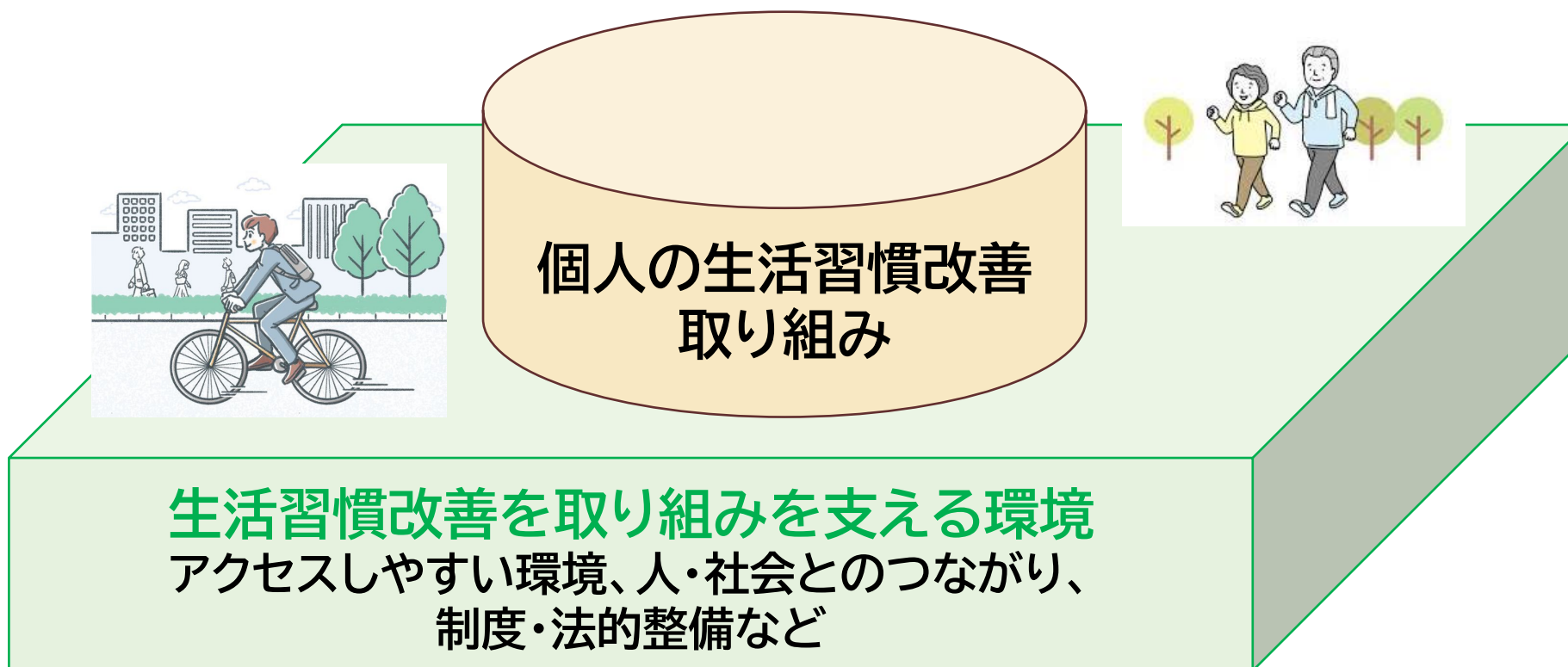


- 日本人の死因の第1位は悪性新生物（がん）、2位が**心疾患**
- **循環器疾患(脳卒中、心疾患など)** は、死因順位と要介護の原因の上位要因

日本の循環器疾患は、高血圧（食塩過剰摂取と喫煙が主）が要因、40歳代以下では肥満が増加

健康寿命延伸のための生活習慣予防法

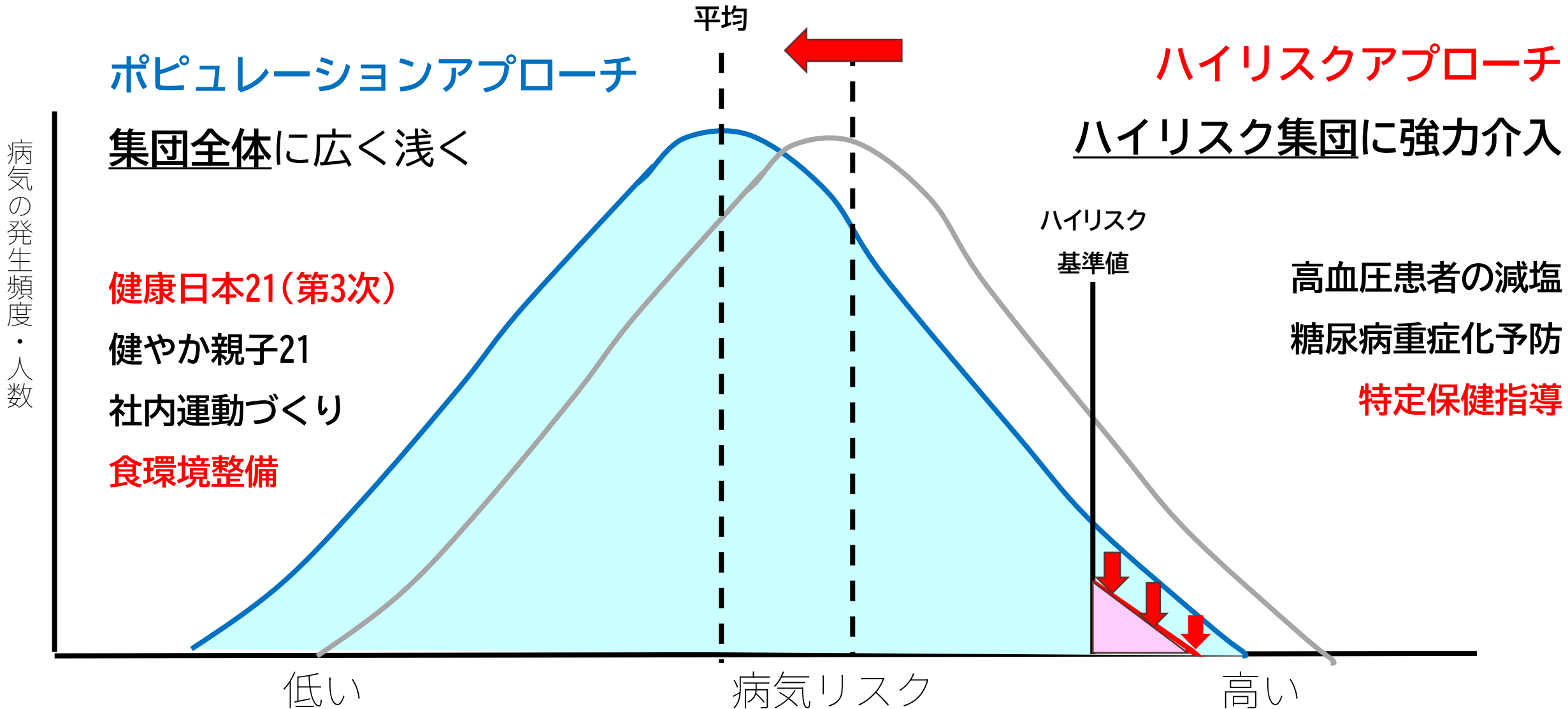
予防戦略の進め方



- アクセスしやすい環境整備（物理環境:場所、社会的環境：機会）
 - 情報提供
 - 法的・経済的整備
- ★人とのつながり、社会的つながりの強化が課題

予防戦略は、ポピュレーションアプローチとハイリスクアプローチ

を組み合わせる



ポピュレーションアプローチ 健康日本21（第三次）

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

健康寿命の延伸・健康格差の縮小

生活習慣の改善
(リスクファクターの低減)

生活習慣病(NCDs)の発症予防

生活習慣病(NCDs)の重症化予防

生活機能の維持・向上

個人の行動と健康状態の改善

社会環境の質の向上

自然に健康になれる環境づくり

社会とのつながり・こころの健康の維持及び向上

誰もがアクセスできる健康増進のための基盤の整備

ライフコースアプローチを踏まえた健康づくり

個人の行動と健康状態の改善:11分野

社会環境の質の向上:3分野

ライフコースアプローチ:3分野

51の目標を設定

健康増進法に基づく
都道府県は計画策定義務
(「〇〇健康21」等の名称)

国民健康づくり活動 健康日本21（第3次）



集団や個人の特徴を踏まえた健康づくり

性差や年齢、ライフコースを加味した取組の推進

健康に関心が薄い者を含む幅広い世代へのアプローチ

自然に健康になれる環境づくりの構築

多様な主体による健康づくり

産官学を含めた様々な担い手の有機的な連携を促進

誰一人取り残さない健康づくり

(Inclusion)

基本的な方向

ビジョン実現のため、以下の基本的な方向で国民健康づくり運動を進める

健康寿命の延伸と健康格差の縮小

- 個人の行動と健康状態の改善
- 社会環境の質の向上
- ライフコースアプローチを踏まえた健康づくり

目標の設定・評価

エビデンスを踏まえた目標設定、中間評価・最終評価の精緻化

アクションプランの提示

自治体の取組の参考となる具体的な方策を提示

ICTの利活用

ウェアラブル端末やアプリなどテクノロジーを活用

より実効性をもつ取組

(Implementation)

※期間は、令和6～17年度の12年間の予定。

ロジックモデルを用いた目標・評価設定

≪糖尿病≫

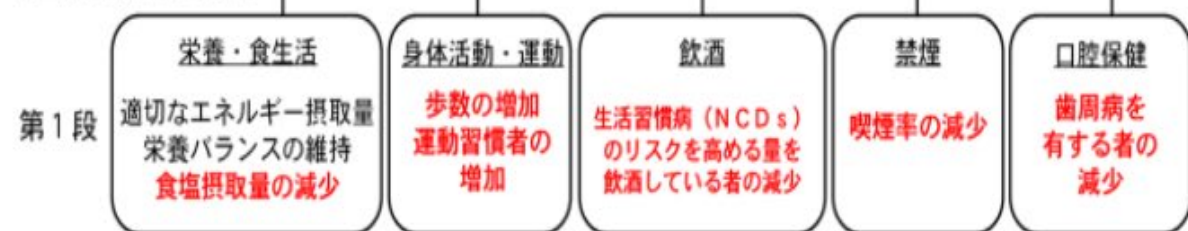
＜重症化予防＞



＜包括的なリスク管理＞



＜生活習慣等の改善＞

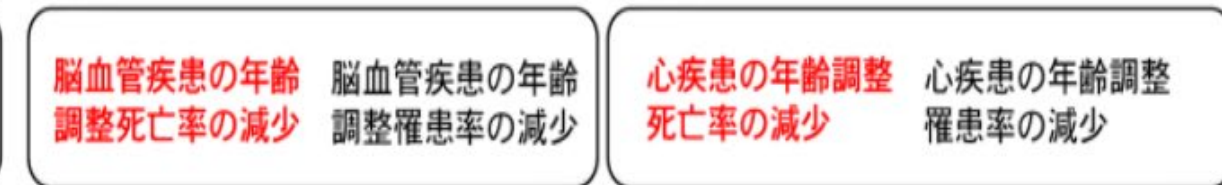


生活習慣の改善は、「栄養・食生活」、「身体活動・運動」、「飲酒」「喫煙」「歯・口腔」の領域と連携（環境整備含む）

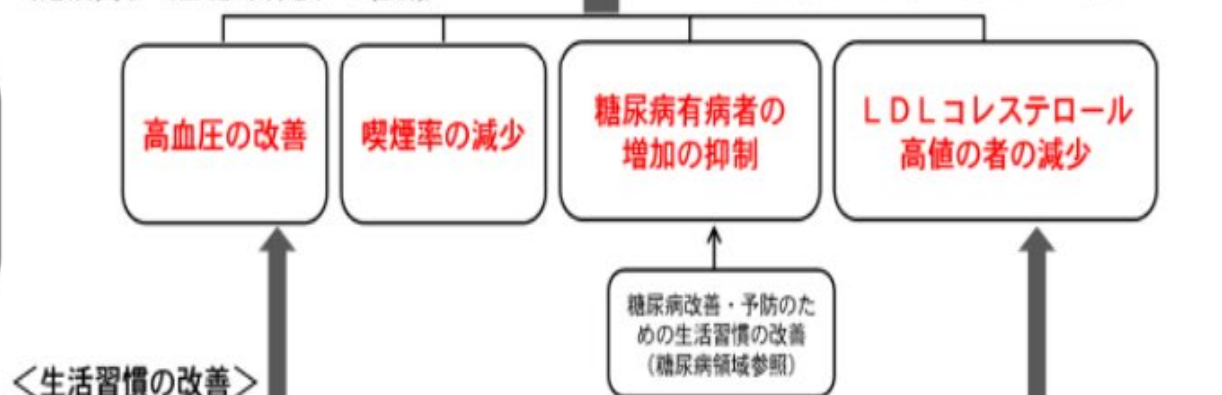
赤字：健康日本21（第三次）の目標となっているもの

≪循環器病≫

＜循環器病の予防＞



＜危険因子（基礎的病態）の低減＞



＜生活習慣の改善＞



生活習慣の改善は、「栄養・食生活」、「身体活動・運動」、「飲酒」の領域と連携（環境整備含む）

赤字：健康日本21（第三次）の目標となっているもの

日常生活における歩数の増加：ロジックモデル

個別施策 (実施主体別 施策の例)

行政：国・都道府県・市町村

1) 健康・福祉部門
 ①身体活動ガイドの啓発、②好事例の収集・横展開、③地域拠点における身体活動推進、④地域活動の活性化による身体活動推進、⑤インセンティブを活用した健康づくり、⑥ウェアラブルデバイスを用いた歩数の見える化、⑦身体活動を促進する生活支援、⑧多面的地域介入

2) 教育・スポーツ部門
 ①アクティブ通学の推進、②アクティブな学校環境

3) その他の部門（国土交通部門、経済産業部門等）
 ①まちなかウォークャブル区域の設定、②立地適正化計画の設定、③モビリティ・マネジメント、④自転車利用の促進、⑤自動車利用の抑制（乗入禁止）、⑥健康経営の推進、⑦住宅内環境の整備

職域

①身体活動推進・座りすぎ対策、②職場環境の整備、③アクティブ通勤、④健康経営の推進、⑤職業性運動器障害の予防

保険者

①特定健診・保健指導における身体活動指導の充実

学校

①フィジカルリテラシー教育、②学校を中心とした包括的身体活動促進プログラム

関係団体・その他

1) 医療専門職（医師会・産業医・歯科医師会・薬剤師会・看護師会・栄養士会・理学療法士会等）
 ①身体活動指導の診療等へのビルトイン

2) 運動専門職（健康運動指導士会等）
 ①生活指導の充実、②運動指導専門家の活躍の場の整備

3) 民間事業者・NPO・その他
 ①ヘルスケア産業における身体活動ガイドの活用、②ICTを活用した身体活動プログラムの開発、③インセンティブを活用した健康づくりの開発、④ウェアラブルデバイスの開発

アウトプット指標 (施策の実施状況の指標, 実現や達成をめざす目標)

**1)スマートライフプロジェクト
参画自治体・企業・団体数**

2)地域に関する指標

①場の整備（物理的環境）
 ・まちなかウォークャブル区域の設定数
 ・立地適正化計画の設定数
 ・環境質問紙（物理的環境）

②機会の増加（社会的環境）
 ・通いの場の増加
 ・環境質問紙（社会的環境）

3) 職域に関する指標
 ・身体活動推進・座りすぎ対策に取り組む事業所数
 ・環境整備に取り組む事業所数
 ・アクティブ通勤を支援する事業所数
 ・健康経営に取り組む企業数

4) 交通手段に関する指標
 ・自動車分担率の低下

5) その他
 ・特定健診受診率の向上
 ・高齢者・女性における就業人口の増加
 ・質の高いウェアラブルデバイスの数
 ・質の高い身体活動サービスの数

中間アウトカム (対象とする人の変化)

中間アウトカム 1

1) 認知・知識・態度・意図
 ・身体活動ガイドの認知率
 ・介入（対策）の認知率

2) 行動
 ・工作中的の座位時間(座りすぎ)の減少
 ・アクティブ通勤する人の増加
 ・アクティブ通学する人の増加
 ・アクティブな交通手段で買い物をする人の増加
 ・社会参加する人の増加
 ・外出の増加
 ・家庭内での座位時間（座りすぎ）の減少
 ・自分自身の歩数を知る人の増加
 ・身体活動を測定するウェアラブルデバイスを利用する人の増加
 ・身体活動を推進するアプリを利用する人の増加

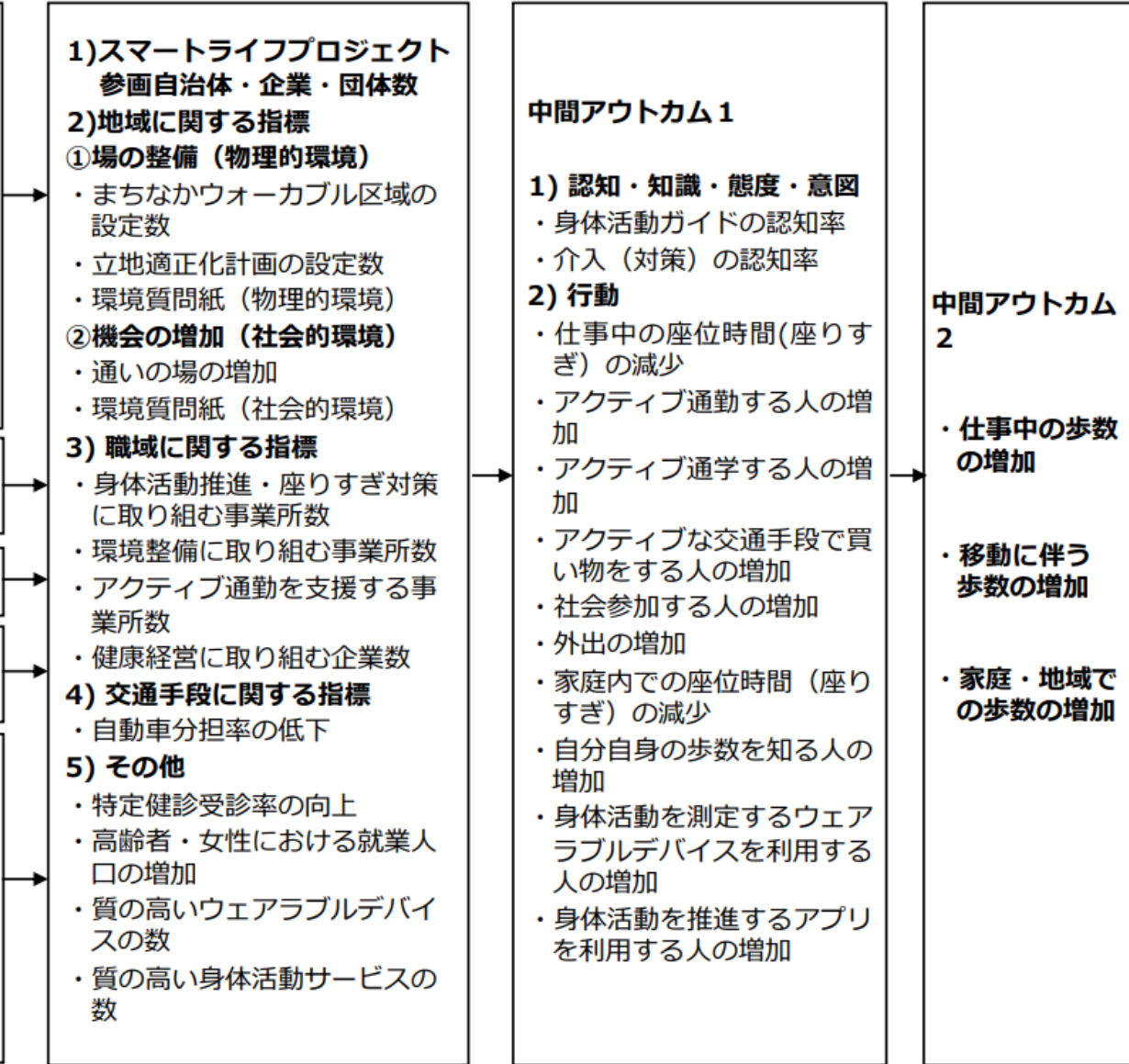
中間アウトカム 2

・工作中的の歩数の増加
 ・移動に伴う歩数の増加
 ・家庭・地域での歩数の増加

分野別 アウトカム

日常生活における歩数の増加

運動習慣者の増加
(余暇での歩数の増加)※



身体活動：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

生活活動

日常生活における家事・労働・通勤・通学などに伴う活動



運動

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・定期的実施する活動



3メッツ
(歩行)



1.5メッツ

座位行動

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（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）



自然と身体活動・運動向上できる環境づくり

	生活活動（歩行、自転車、仕事、家事など）	運動
物理環境（場所）	<p>【まちづくり・地域環境・職場環境の整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市計画 交通計画 身体活動を促進する都市・建築空間デザイン：ナッジ、安全な歩道、自転車道、階段など 職場環境の整備：レイアウト、立ち机、など 	<p>【運動する場所の整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 運動施設の整備、 遊歩道、自転車道の整備 公園などの整備 こどもの遊び場、こどもが集まる場所 保育園・幼稚園の建築・空間デザイン 自然環境（の整備）
社会環境（機会）	<p>【生活活動の機会の創出・増加】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域活動の活性化、ソーシャルキャピタルの醸成 高齢者の生活活動の機会の増加：通いの場など 職場：健康教室、インセンティブ、立ち会議、階段利用、座りすぎを避けるなど <p>【情報提供・コミュニケーション】</p>	<p>【こども】 体育、部活動、外遊び機会の増加</p> <p>【運動・スポーツの振興】 クラブ、イベント</p> <p>【運動プログラム】 運動教室、体操</p> <p>【仲間・自主サークルの指導者の増加】</p> <p>【医療・ヘルスケアの指導・専門職の充実】</p> <p>【アクセスの改善】 場所、機会の認知・アクセス（空間的、時間的、経済的）を高める</p> <p>【情報提供・コミュニケーション】</p>

職場での身体活動する環境づくり推進 例

社会生態学モデルと COM-B モデルの統合モデル (van Kasteren et al., 2020)

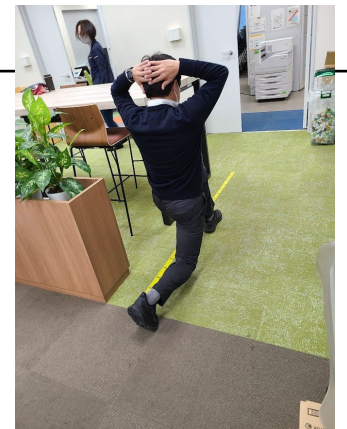
社会文化的 環境戦略	個人	人口統計学的、生物学的、心理的
	組織	組織ポリシー、リーダーシップ、仕事関連の相互作用、職務、勤務時間
	社会文化的	社会的相互作用、仕事関連の相互作用、職場の運動教室
	政策	法律、ガイドライン、規則、計画、インセンティブと税還付
物理的 環境戦略	自然環境	天気、照度時間、地形
	建造環境	歩道、活動的な移動、職場から離れた目的地
	建築設計	階段の場所、建物レイアウト、自転車置き場の位置、シャワールーム、ジム
	オフィス人間工学	スタンディングデスク、活動的でいられる職場環境



shutterstock.com - 2473967005



コクヨGr



自然と身体活動・運動向上できる環境づくり

法律や行政整備（一番強力な介入）

健康日本21（第三次） しぜんに健康になれる環境づくりの目標項目

『居心地が良く歩きたくなる』まちなかづくりに取り組む市町村数の増加

* 国土交通省の「第5次社会資本整備重点計画（令和3年）でも重点目標

居心地が良く歩きたくなるまちなか

Walkable 歩きたくなる

居心地が良い、人中心の空間を創ると、まちなかに出かけたくなる、歩きたくなる。

Eye level まちなかに開かれた1階

歩行者目線の1階部分等に店舗やラボがあり、ガラス張りで中が見えると、人は歩いて楽しくなる。

Diversity 多様な人の多様な用途、使い方

多様な人々の多様な交流は、空間の多様な用途、使い方の共存から生まれる。

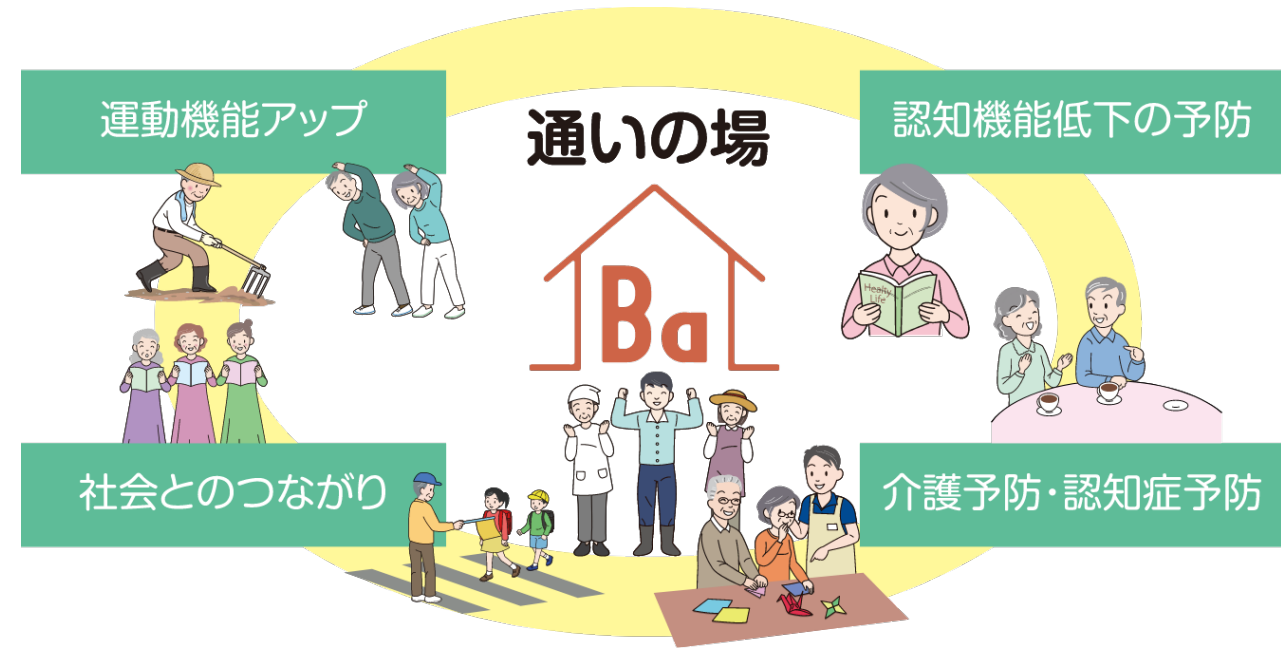
Open 開かれた空間が心地良い

歩道や公園に、芝生やカフェ、椅子があると、そこに居たくなる、留まりたくなる。

人とのつながりを生かした生活習慣改善



仲間と一緒にいると長続きしやすい
 交流する中で悩みが解決することも！
 孤立化予防



課題

- リーダーの後継問題、支援する専門職などの不足
- 行政の集いは、社会的階層中間層、女性、積極的な住民が多い。
- 男性、退職者、転入者は参加しにくい（地域の活動を知らない）
- プライバシー、適度な距離感を保った関係づくりが必要

ハイリスクアプローチ

特定健康診査・特定保健指導

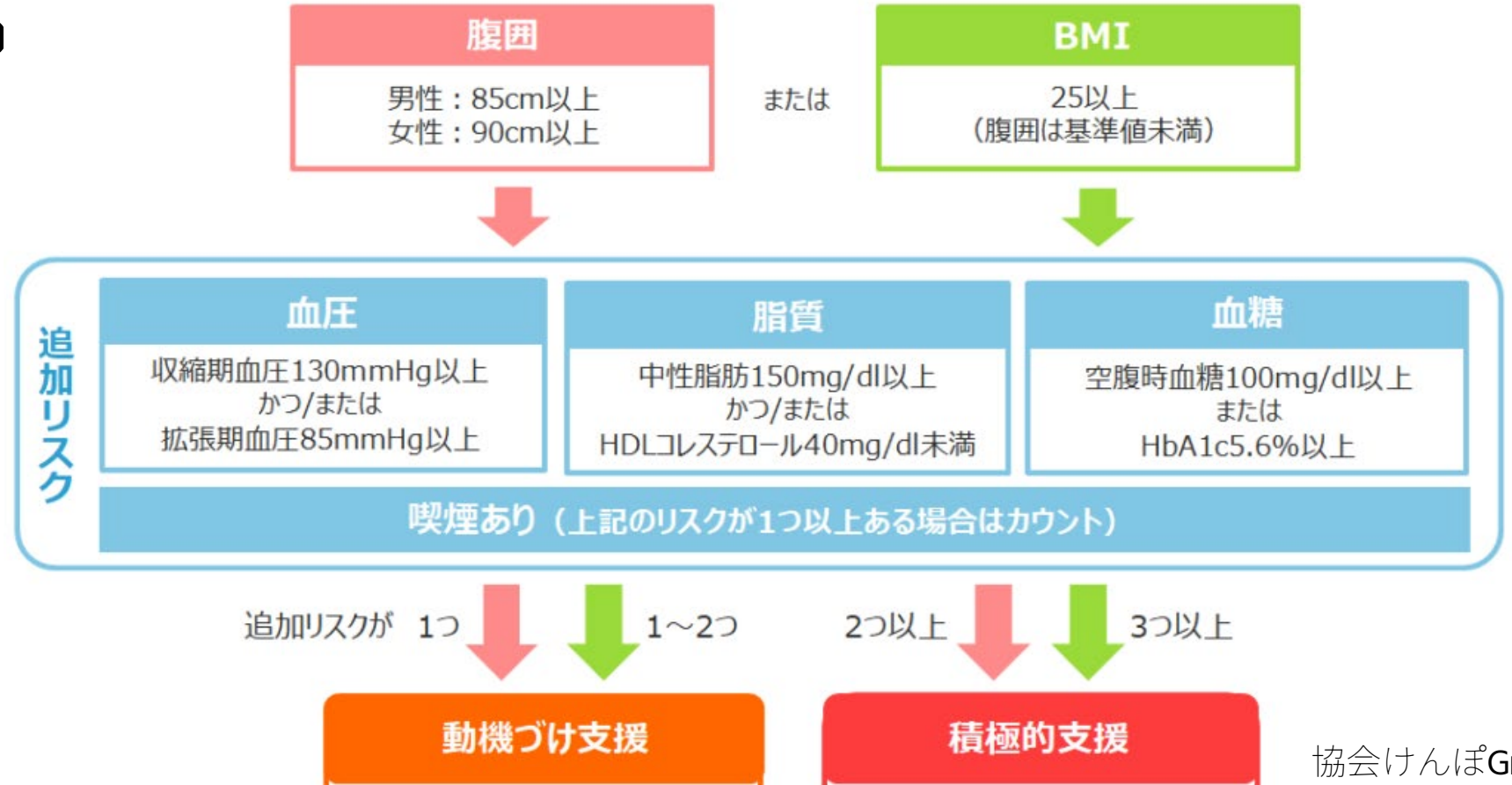
特定健康診査・特定保健指導(40-74歳)

生活習慣病による医療費削減のため、

メタボリックシンドロームに着目した、保有リスクに応じた階層型の保健指導

2024年から成果重視型のアウトカム評価を導入
(-2cm、-2kg達成)

ICT活用の推進



アウトカム評価を達成できる特定保健指導のありかた

R6-8厚労省科研費：特定保健指導班（月野木班）

40歳代での
初めて保健指導を
ターゲット

■ 実施率の低い40歳代への指導を強化する

⇒特に初めて特定保健指導(積極的支援該当者:未参加者含む)

■ 対象の生活に応じた目標設定の推進

- ・規則正しい生活習慣に関する食事・運動などの改善
- ・過剰摂取エネルギーの削減、歩数を増やす

■ ICTを積極的活用したモニタリングを基本とした生活習慣改善の実施

- ・アプリのモニタリング機能活用やメール・チャットによる支援の促進

効果あり実感しているが、もっと活用方法が知りたい

■ 職場・職域で行われている活動と連動

- ・啓発、声掛け、健康イベント、食堂改善など
- ・未達成者への長期的継続支援(引き続きフォロー)
- ・無関心層の行動変容を促す

新たな指標を用いたポピュレーションアプローチ 尿ナトリウム比を用いた保健指導と食環境整備

食行動の変容に向けた尿検査及び食環境整備に係る実証事業

日本高血圧学会が、減塩・カリウム摂取増加のための保健指導および食環境整備の手法を開発し効果の実証した。

1. 地域・職域の大規模実証事業

介入群 3717 人、対照群 3220 人

*高血圧ゼロのまち

2. 小規模RCT

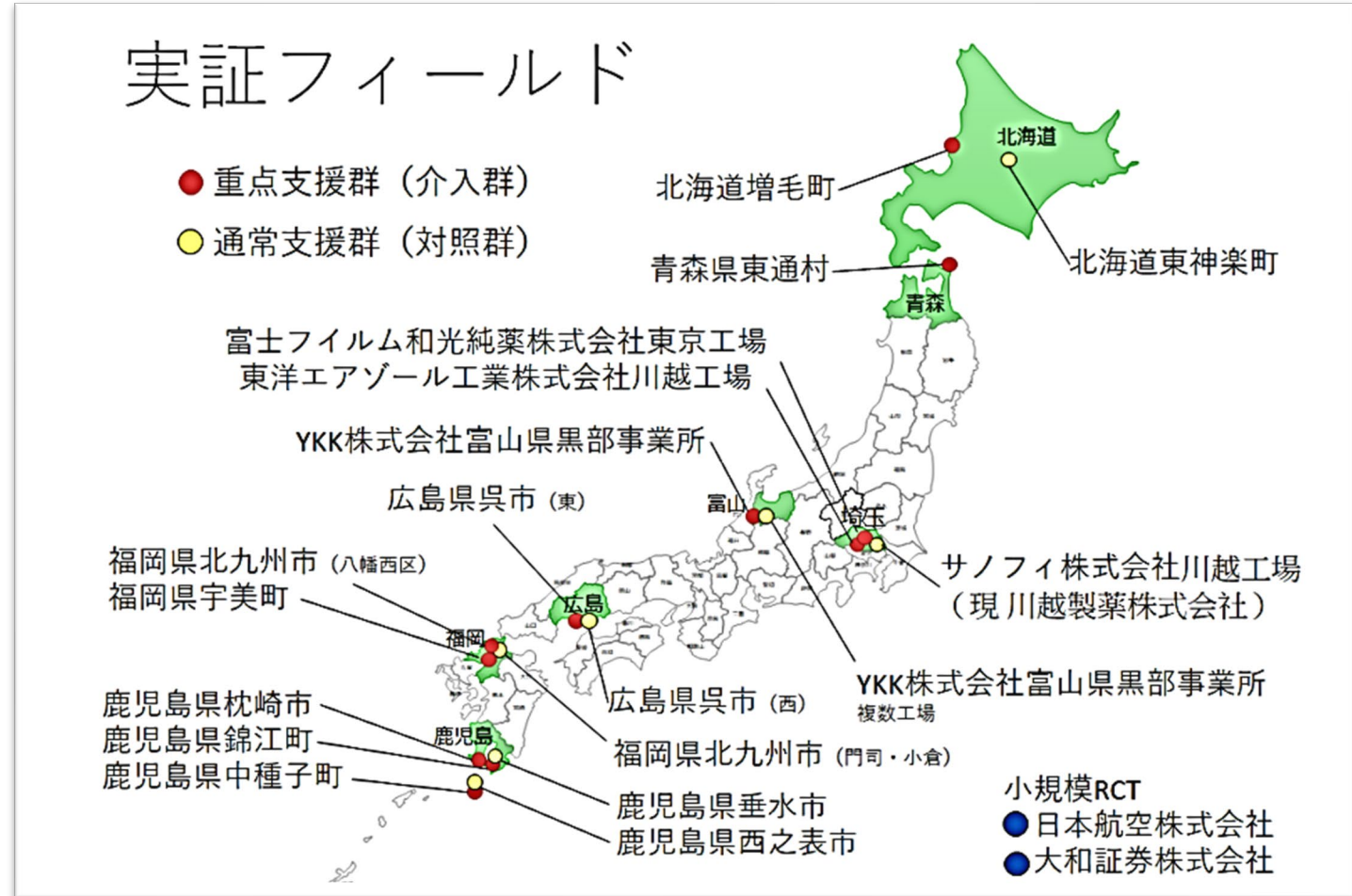
2社 342 名

メール配信 + 管理栄養士指導が減塩効果あり

厚生労働省・日本高血圧学会

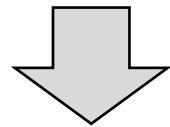
https://www.jpnsnsh.jp/mhlw_na-k.html

Yano et al. AJH,2025



尿Na/K比とは

- 日本人の**高血圧の主要は、食塩摂取過多**
- 減塩（ナトリウム）や野菜・果物摂取（カリウム）の増加を勧奨
- 従来からの栄養評価は煩雑



塩分と野菜摂取のバランスを表す生体指標（尿）
ナトリウム・カリウム比（ナトカリ比,Na/K比）

$$\text{Na/K比} = \frac{\text{ナトリウム (Na, 塩分)} \img alt="Illustration of a bowl of ramen" data-bbox="675 585 730 675}}{\text{カリウム (K, 野菜や果物)} \img alt="Illustration of a green leafy vegetable" data-bbox="695 695 735 775}}$$

*イラストはイメージです。

* 通院中の方は、通院先の医師や栄養士による食事指導に従ってください

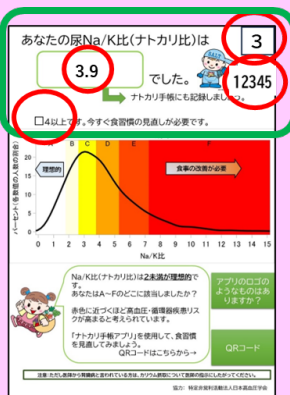
その場で簡単に測定でき**食習慣改善の見える化**



個別指導

尿ナトリウムカリウム比測定、簡易保健指導、食環境改善度のモニタリングとインセンティブ

測定



健診当日のナトカリ比測定と結果返却の様子



減塩保健指導風景



東通村、増毛町HP

食環境整備

食品アクセス



健康な食事・食環境」認証制度HP



減塩POP

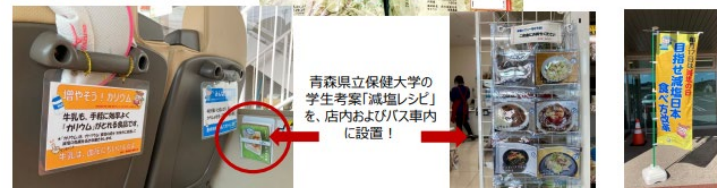
情報提供

◆地域のスーパーマーケットと協働した食環境整備

スーパーマーケットマエダ(株式会社マエダ)の協力を得て、むつ本店では減塩商品と乳製品に、プチマート東通店では野菜・果物類にもスイングPOPをつけて目立たせ、PRしていただいています。

※キャラクターは、日本高血圧学会の減塩・増カリイメージキャラクター、良塩(よしお)君とがら菜ちゃんです。

※東通村は、日本高血圧学会が厚生労働省・経済産業省から受託して行った、国民の食塩摂取量低減に向けた大規模実証事業「ナトカリプロジェクト」に参画しました。



青森県立保健大学の学生考案「減塩レシピ」を、店内およびバス車内に設置!

気運醸成・仕掛け

町長や社長メッセージ



◆村のホームページや減塩イベントを通じた気運醸成

村のホームページや広報を活用した啓発のほか、食生活改善推進員、保健協力員、地元の産業関係者と連携したイベント等も行っていきます。



食生活改善推進員・保健協力員の合同研修会。

使ってみよう! 減塩食品



村のHPで地域で購入できる減塩商品を紹介

介入結果

- ♥ 尿ナトリウムカリウム比が-0.18 (95%信頼区間:-0.32~-0.05)と有意に低下

尿検査とその結果説明、保健指導



食環境整備 (とくに食物へのアクセスの整備と情報提供)

- ・店・食堂での減塩食品や減塩メニュー利用↑
- ・商品・メニューの食塩相当量・減塩表示の活用が促進



食習慣改善(減塩・増野菜)による尿 Na/K 比の低下
 血圧低下、循環器疾患発症↓



ナトカリ比高い!
減塩しなきゃ

どの食品を選ぼう?

減塩食品を選びやすい環境

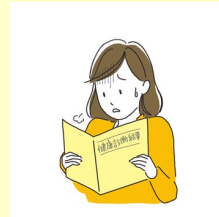


まとめ

健康寿命延伸のためのまちづくりとは

健康寿命延伸のためのまちづくりとは

個人の取り組み



ICTの活用



物理環境（場所）



社会文化的環境（機会）



行政・経済



科学の進歩と、人々の幸せと。



Institute of
SCIENCE TOKYO

東京医科歯科大学と東京工業大学が統合し

2024年10月1日 Science Tokyo 東京科学大学が誕生します

Science Tokyo 特設サイト

<https://www.isct.ac.jp>

