



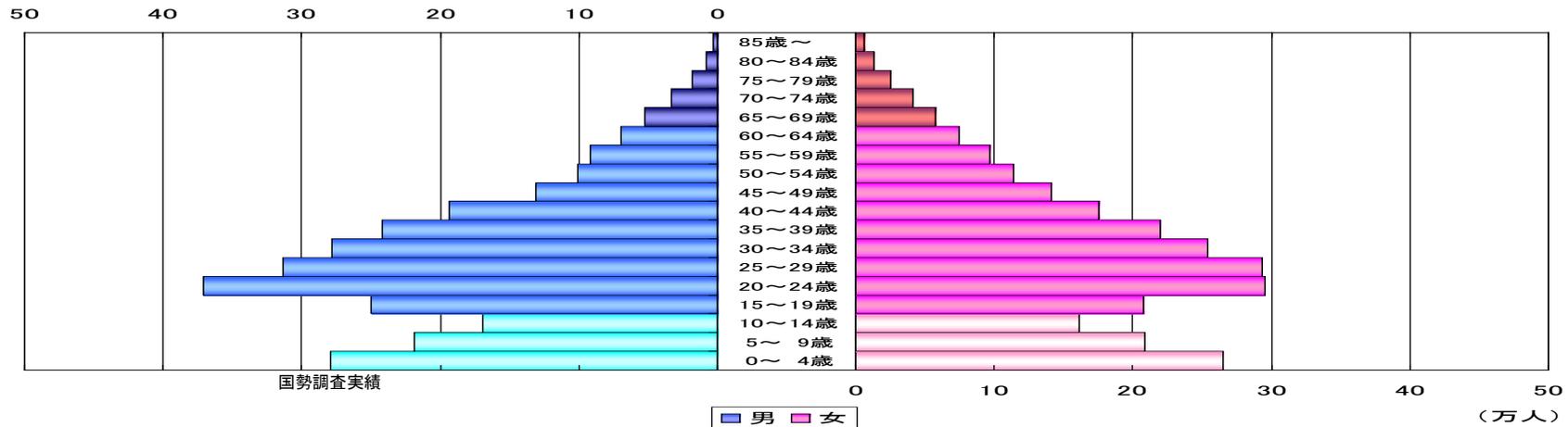
神奈川県におけるヘルスケア・ニューフロンティア政策と未病指標について

平成30年1月20日

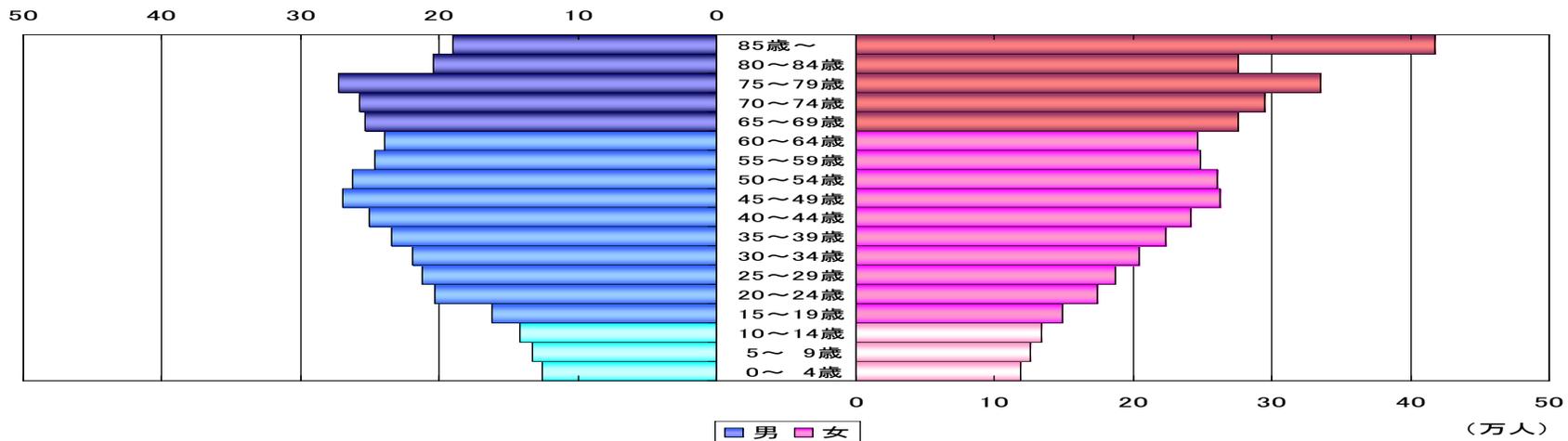
神奈川県副知事 首藤 健治

超高齢社会の到来

(1970年)

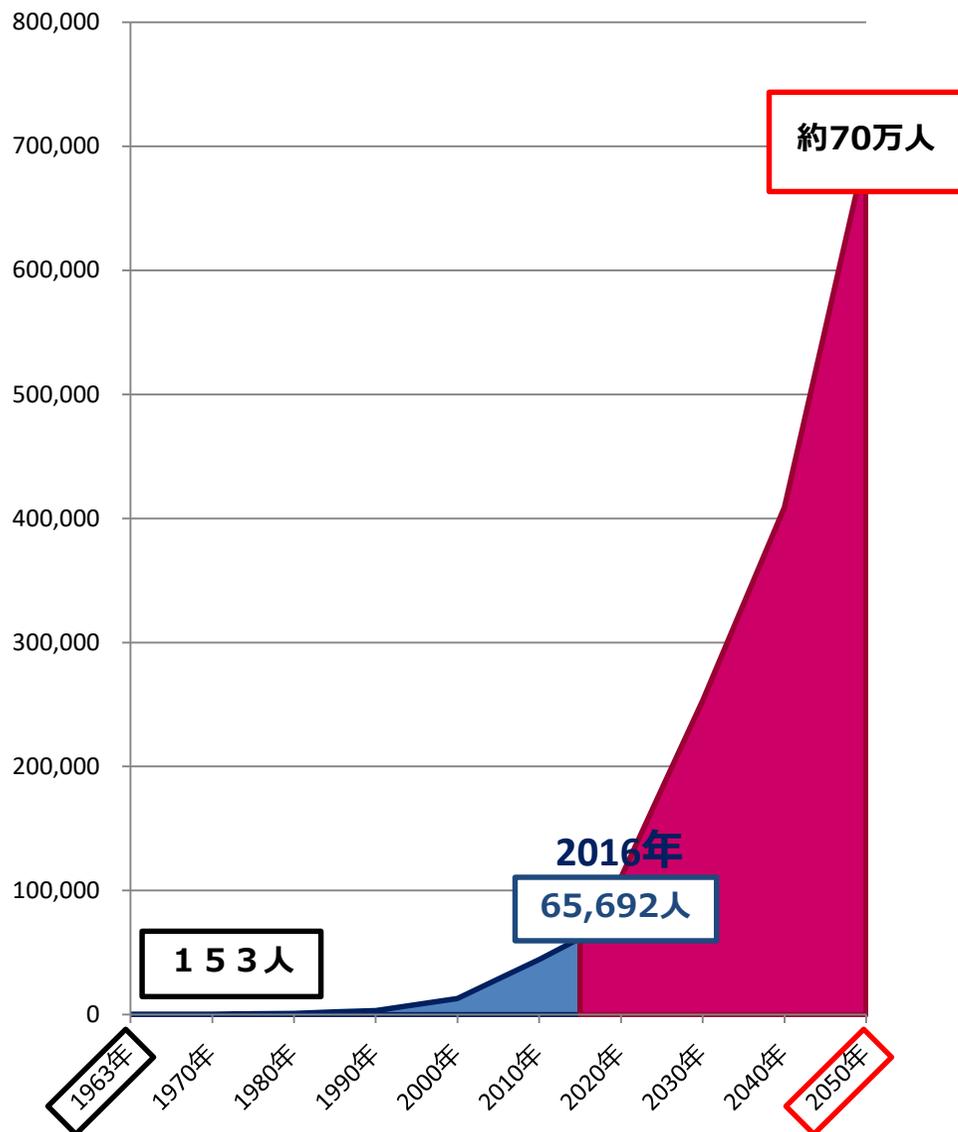


(2050年)

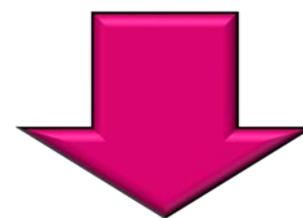


人生100歳時代の設計図

100歳以上の人口の推移・推計



2050年には、142人に
1人が100歳以上！



「未病を改善する」その先に

人生100歳時代の設計図

超高齢社会への対応（ヘルスケア・ニューフロンティア）



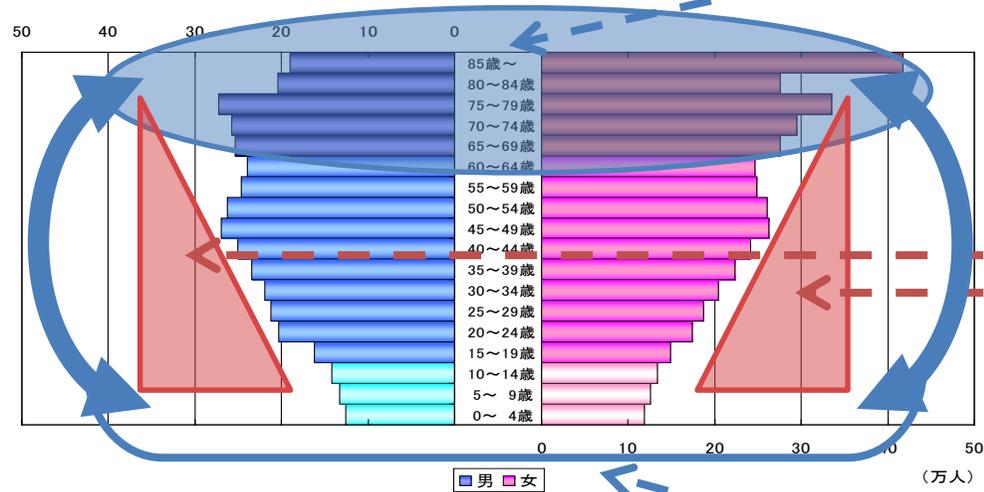
元気で自立したお年寄りを
増やす社会づくり



ロボットの技術が支える社
会づくり



支え・支えられる社会(思い
やり循環型共生社会)づくり



ヘルスケア・ニューフロンティア

2つのアプローチを融合

最先端医療・
最新技術の追求

未病の改善

iPS細胞研究



生活支援
ロボット



マイME-BYO
カルテ



医食農同源



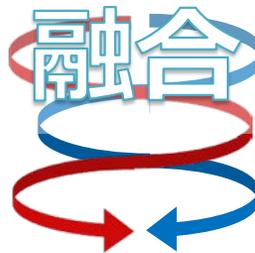
運動習慣奨励



等

個別化医療の実現

ライフスタイルの見直し



健康寿命日本一 新たな市場・産業の創出

ヘルスケア・ニューフロンティアの推進

神奈川県から
成長産業を創出！

国家戦略特区

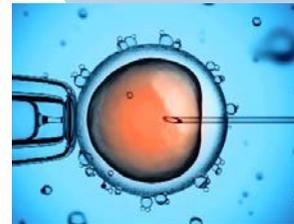
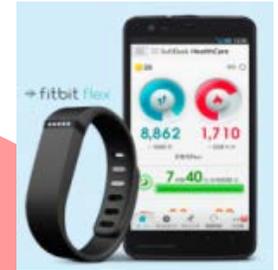
さがみロボット
産業特区

京浜臨海部ライフ
イノベーション
国際戦略総合特区

健康・未病産業

最先端医療産業

ロボット産業



未病とは

健康

病気

健康

未病

病気

未病 …健康と病気を2つの明確に分けられる概念として捉えるのではなく、心身の状態は健康と病気の間を連続的に変化するものと捉え、このすべての変化の過程を表す概念

「未病」の考え方が広げる様々なイメージ

足腰を強く保つために運動しよう

健診の結果が悪くならないように食生活や生活習慣を改善しよう

病気の回復後は再び入院しないよう注意しよう

健康

未病

病気

心も体も健康でいられる仕事環境をつくろう

生きがいを持ちながら、積極的に社会と関わっていこう

医師や周囲の人たちと協力して、上手に年齢を重ねて生きていこう

など...

「未病」の広がり方

いままでの発想

決めてもらう



認証・補助・制度化する



専門家によるサービス提供



枠組みに制約された商品・サービスの提供



受動的な行動

から



これから

自分で決める・自分でえらぶ



自らの判断による行動変容



企業などが責任を持って提供する商品・サービスによるサポート



専門家（医師、歯科医師、薬剤師、看護師など）の知識に基づく関与、指導



自治体・国などによる支援

【未病の広がり】健康・医療戦略への位置づけ

「健康・医療戦略」（抜粋）（平成29年2月17日 閣議決定）

「こうしたデータを元に保健医療の専門職が適切な段階で適切な予防策を講じることができるようになれば、健康寿命は更に延伸する。

PHRの実現、すなわち健康・医療・介護に分散している情報を個人単位として統合する際には、健康か病気かという二分論ではなく健康と病気を連続的に捉える「未病」の考え方などが重要になると予想される。

その際には、健康・医療関連の社会制度も変革が求められ、その流れの中で、新しいヘルスケア産業が創出されるなどの動きも期待される。

（中略）

（注2）未病とは、健康と病気を「二分論」の概念で捉えるのではなく、心身の状態は健康と病気の間を連続的に変化するものとして捉え、この全ての変化の過程を表す概念である。

未来コンセプトの広がり

未来貢献プロジェクト未病シンポジウム (読売新聞社主催)



平成27年7月8日
テーマ: 未病を一緒に考えよう



平成28年10月17日
テーマ: 「どう生きていくか」
を考える時代の新しい健康



平成29年10月12日
テーマ: 楽しみながら健康と向
き合うために

○パーソナルエビデンス

⇒各個人の状況に合わせたエビデンス

- ・ RCTを中心とするマスエビデンスからパーソナルエビデンスへの転換
- ・ 統計的解析（ビッグデータ、AIを活用）と生命科学的解析（iPS細胞等を活用）

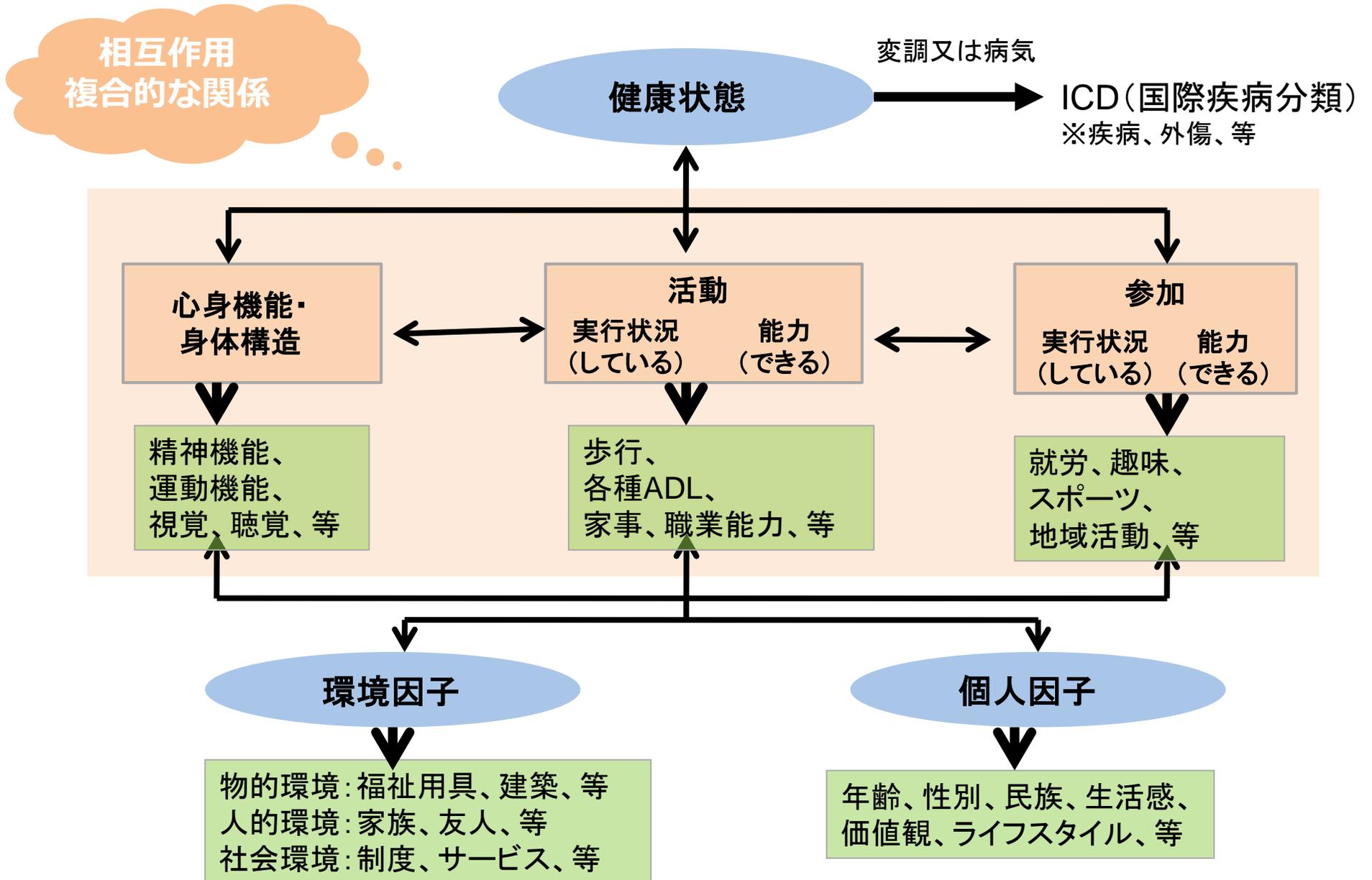
○未来予測

⇒パーソナルエビデンスより、個人の将来の健康状態を予測

- ・ 長い時間軸での予測（⇔医療は短期間での予測）
- ・ データの細かさ（粒度）と確からしさ（確度）が重要

ICFの概念図

(厚生労働省作成資料)



ICFの目的

(厚生労働省作成資料)

- 当人やその家族、保健・医療・福祉等の幅広い分野の従事者が、生活機能や疾病の状態についての共通理解を持つことができる
→ 共通言語として、利用者間のコミュニケーションを改善
- 生活機能や疾病等に関するサービスを提供する施設や機関などで行われるサービスの計画や評価、記録などのための実際的な手段を提供
→ 標準的なツールとして、現場のシステムを改善
- 調査や統計について比較検討する標準的な枠組みの提供
→ 各国、各専門分野、各種サービス、時期の違いを超えたデータの比較
研究、施策立案にかかる科学的情報基盤の提供

神奈川県とWHO（世界保健機関）との連携

マーガレット・チャン事務局長との会談を経て、WHOと高齢化分野等での連携に向けた協定を締結（H28.10）



【WHOと連携したセミナー・シンポジウムの開催】

- ・「WHO & Kanagawa UHCリーダーシッププログラム」（H29.3）
- ・「WHO & Kanagawa UHC高齢化政策に関する高級実務者会合」（H29.7）
- ・「WHO専門家会合」（H29.10）

【県職員のWHOへの派遣】

平成28年12月から県職員をWHOに派遣。
Ageing and Life Course部に所属。



WHOとの連携

「WHO健康な高齢化に関する臨床コンソーシアム ワークストリームミーティング」(平成29年10月19日 横浜)



【議論内容】

- ・WHOの「健康な高齢化」と神奈川県の未病コンセプトについて
- ・内在的能力と未病の評価について

WHOが提案する「内在的能力」

Intrinsic Capacity

✓ 運動能力 Locomotor capacity

✓ 認知能力 Cognitive capacity

✓ 感覚器能力 Sensory capacity

✓ 心理社会的な能力 Psychological capacity

✓ 活力 Vitality

未病の改善を促進するために

未病関連ビッグデータ

+

未病関連技術開発
(新たなエビデンス等)

データサイエンス、AI

未病指標

メタボ、ロコモ、フレイル、認知機能、
ストレス（うつ）、母子・学童

自分の未病の状態、将来のリスク

見える化

行動変容

未病社会システム構築

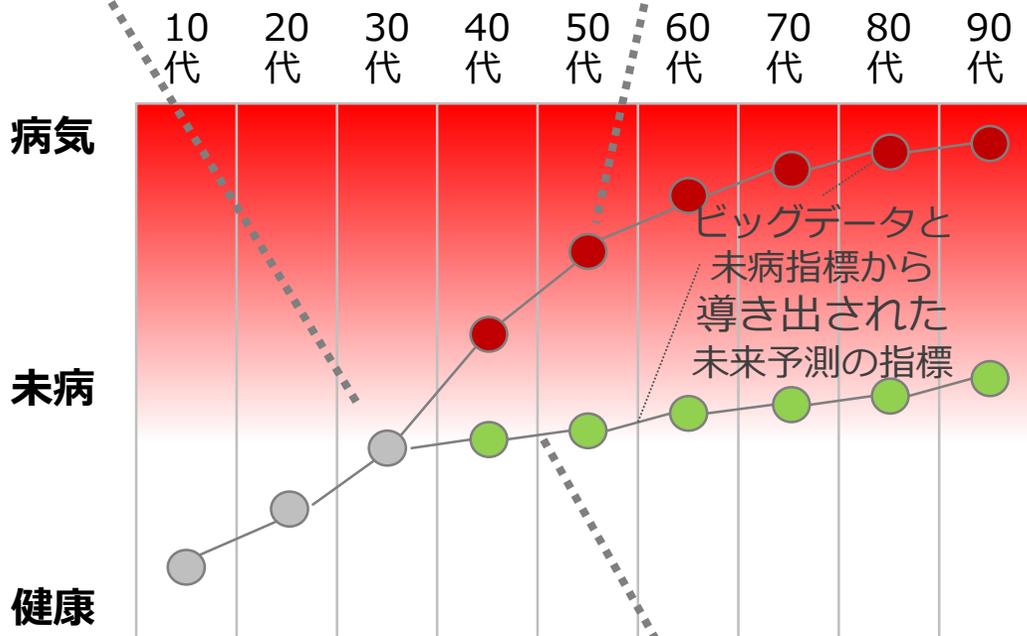
未病指標の活用に向けて

30代前後から生活習慣病の兆候が発生。

そのまま不摂生を続けていると…。

50代前後から病気が発症。さらに無理を続けていると、治療・入院を繰り返してしまうことにも…。

将来、発生する病気や老化対策に大きなコストが掛かってしまうコスト増大パターン



将来の健康コスト・
老化リスクの低減分

どちらかのパターンを選択するかで健康コスト老化リスクの差が非常に大きく異なる！

早い段階から未病改善のモニタリングや未病改善活動を続けていれば…。

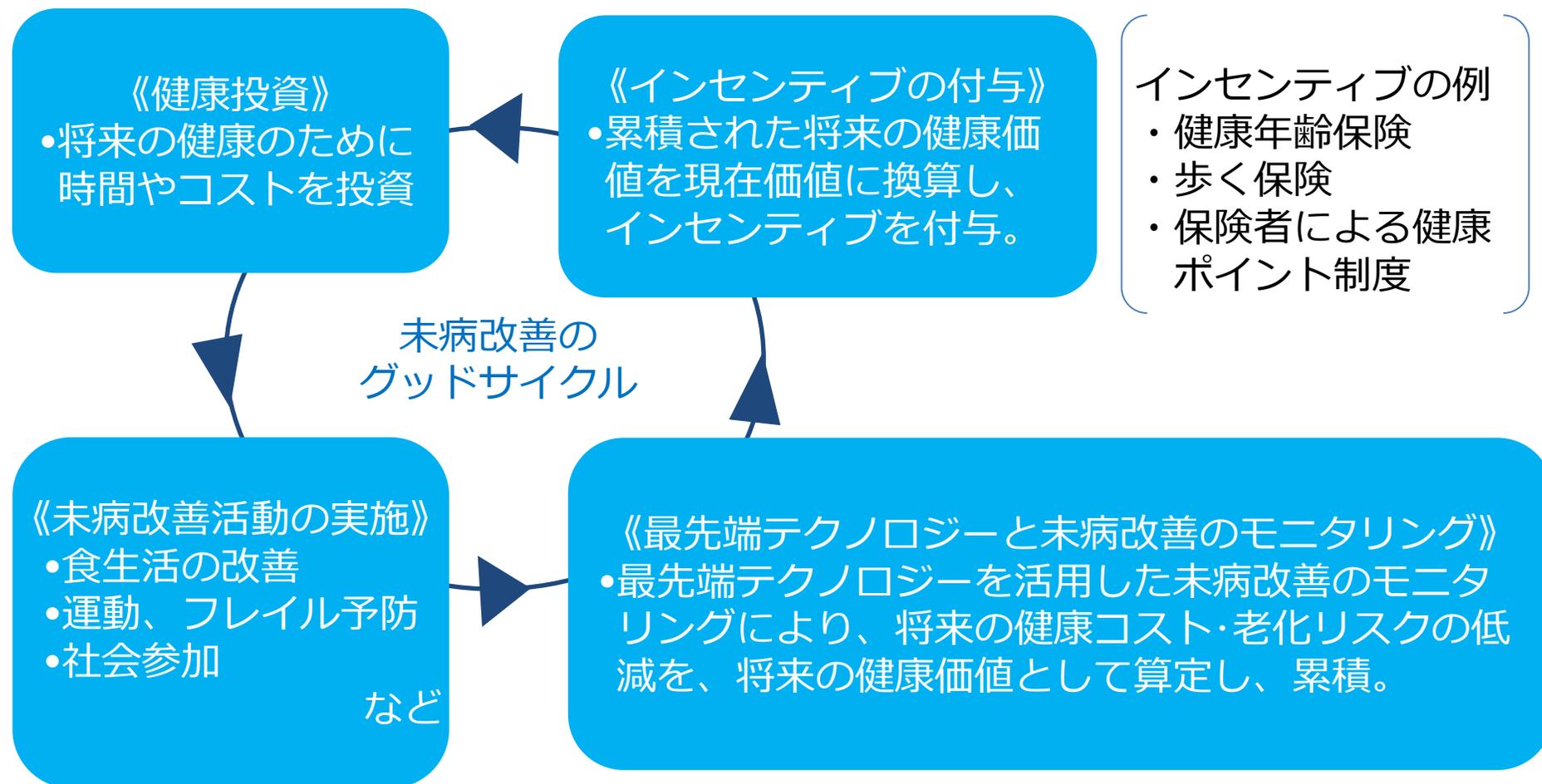
病気のゾーンに入りにくくなり、健康に近い状態を、維持・継続し易くなる。

将来を見据えて早い段階から未病改善を行う健康投資パターン

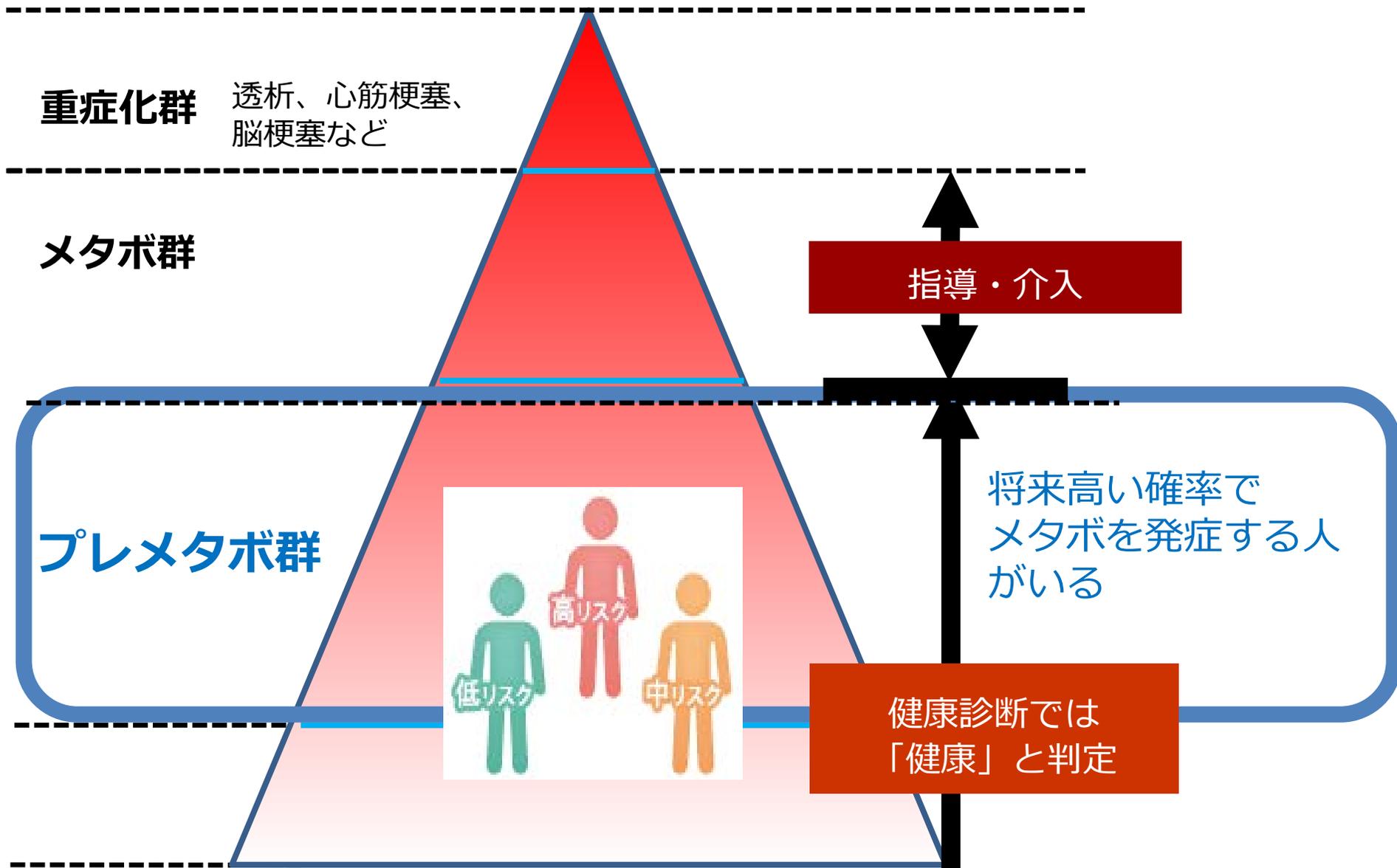
未病指標の活用に向けて

【未病改善モデルの現状イメージ】

将来の健康コスト・老化リスクの低減分を将来の健康価値として算定し、インセンティブを付与！



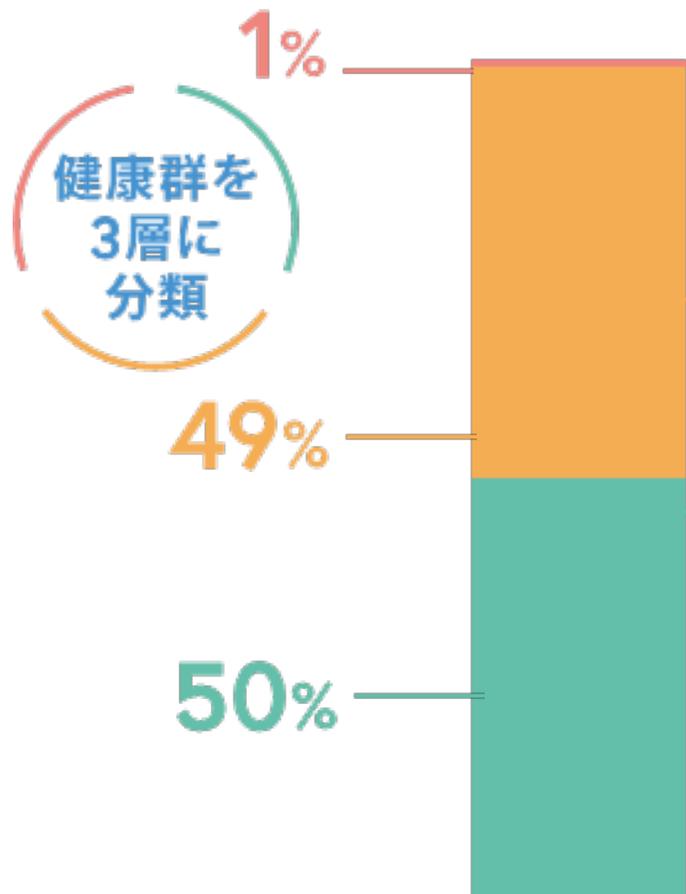
リスクが高くて「健康」(まずメタボから)



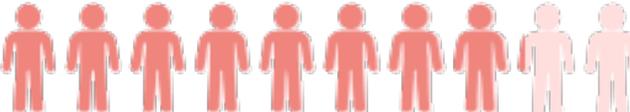
「未病指標」の開発

東大COI「カラダ予想図」～自ら選ぶ未来のカラダ～

3年後のメタボ発症リスク



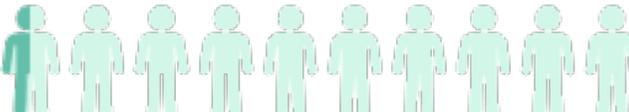
全体のうち **1%** が**高リスク**に分類

のうち **81%**が発症

全体のうち **49%** が**中リスク**に分類

のうち **34%**が発症

全体のうち **50%** が**低リスク**に分類

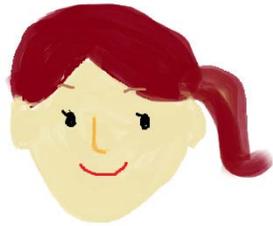
のうち **5%**が発症

2011年～2015年 男女17万6676名の健診データ（株式会社日本医療データセンター）を基にした解析結果

将来(3年後)の見える化・自分ごと化

スコア〇点 ⇒ メタボリスク高

現状



このままの生活だと...



生活習慣を改善すると



アプリによる介入
(AIによる食・運動・睡眠等に関する指導)



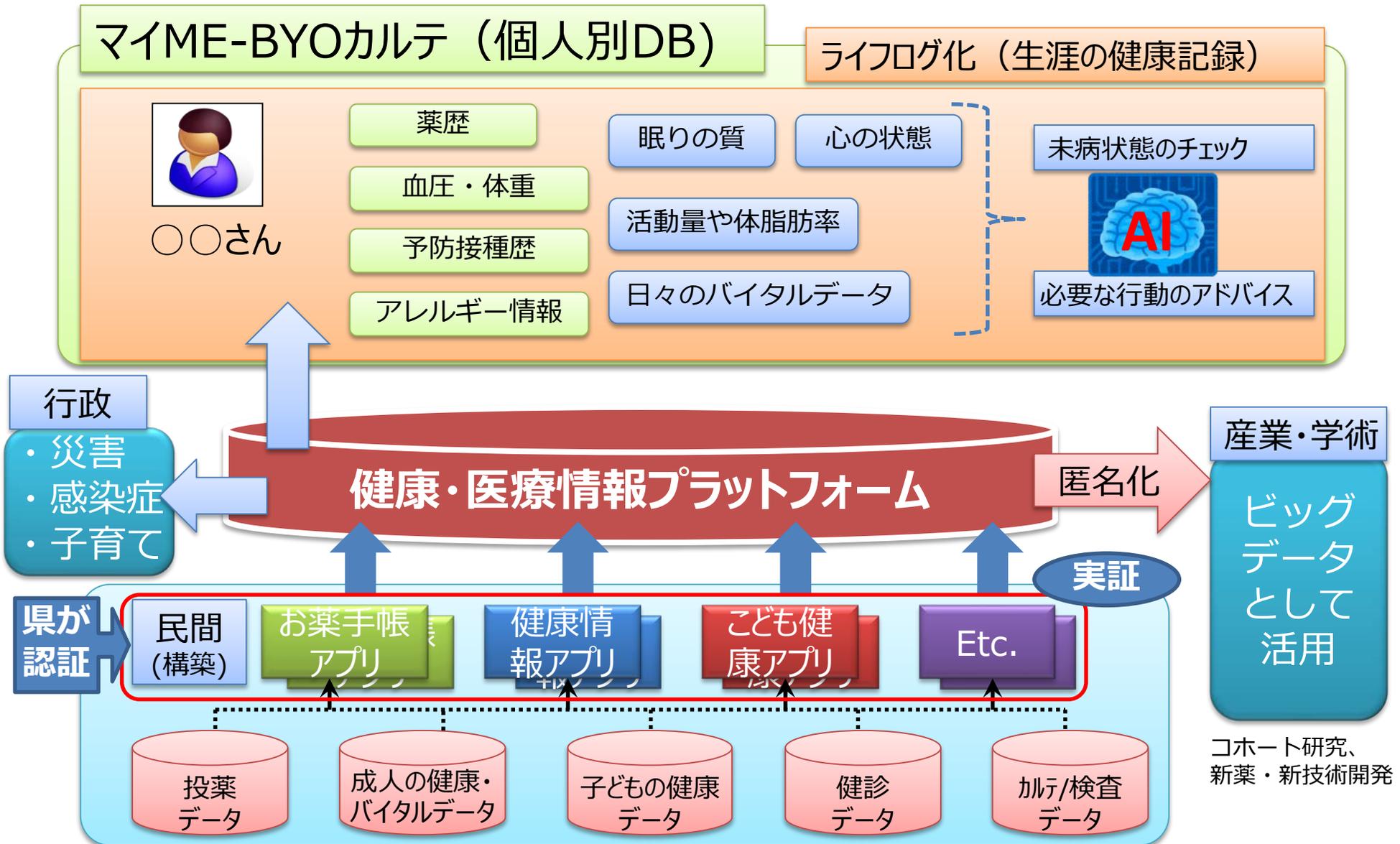
- ・早期介入
- ・特定保健指導の効率的実施

行動変容促進

神奈川県における具体的取組み

- ① マイME-BYOカルテ
- ② 未病指標の社会システム化に向けた研究会
- ③ 神奈川ME-BYOリビングラボ
- ④ 未病産業研究会

① マイME-BYOカルテ



② 未病指標の社会システム化に向けた研究会(H29.9.29設立)

<趣旨>

未病状態を評価する仕組み(未病指標・検証フィールド・学問体系)を構築するとともに、産業への展開を図ることで、個人が主体的に未病を改善することができる**社会システムの創出**を目指す。



<検討内容>

- ・社会実装を見据えた未病指標の戦略的展開を検討
- ・未病(指標)の学問体系化に関する検討
- ・HIS、ME-BYOリビングラボとの連携 等

<メンバー> アカデミア、企業、保険者、国、市、県等

<重点領域> メタボ、ロコモ、フレイル、認知機能、ストレス等

<検討スケジュール(予定)>

- 2017年 研究会の設立(9/29)、メタボリスク指標の社会実装等検討
- 2018年 ロコモ・フレイル等の指標についての検討
- 2019年 データに基づく国への提案(保険者努力支援制度の評価指標)
- 2020年 未病指標の社会システム化に向けた本格展開

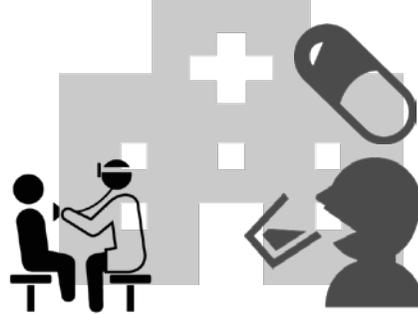
③ 神奈川ME-BYOリビングラボ

未病を改善する技術・サービス等を、社会システムに実装するための「実証フィールド」

医療



治験(実証)



病院・薬局



社会システム

未病



リビングラボ

県民参加

行動変容



日常生活



④ 未病産業研究会

会員数511

(2017年12月1日現在)

活動内容：

- ・セミナー、勉強会、事例発表会の実施
- ・ビジネスマッチング
- ・未病産業の創出に向けたモデル事業の実施
- ・ME-BYO®ブランドの構築



ME-BYOサミット神奈川2017

国際シンポジウム「ME-BYOサミット神奈川2017in箱根」

【日程】平成29年10月20日(金)～21日(土)

【会場】湯本富士屋ホテル

【参加者】招聘者(WHO、ハーバード大、厚生労働省、総務省、行政、アカデミア、企業等)
協賛企業(43社)、アカデミア・関係団体、行政、県民等 延べ520名



個人、企業、アカデミア、行政等のプレーヤーの役割と行動目標を定めた戦略ビジョンを採択

ME-BYO 未来 戦略ビジョン
～「スマイル100歳社会」の実現に向けた総力の結集～

神奈川県が展開するグローバル戦略

●MOU締結機関

欧州

- イギリス
- フランス
- フィンランド
- ドイツ
- ・WHO（世界保健機関）
県から職員をWHOの高齢化・
ライフコース部門に派遣
（平成28年12月～）

アジア

- シンガポール

神奈川県

米国

- マサチューセッツ州
- メリーランド州
- 大学・研究所等（5機関）



ヘルスイノベーションスクールの概要

【目的】

保健医療分野におけるイノベーション人材の育成

【設置形態】

神奈川県が、2019（平成31）年、県立保健福祉大学大学院に
新研究科（公衆衛生学専攻）を設置予定

【修業年数】

2年

【設置場所】

川崎市殿町地区

【学位】

修士（公衆衛生学） Master of Public Health

【人数】

1 学年10～15名程度
うち、留学生1～2名程度
（ASEAN地域からの学生を想定）

【使用言語】

日本語、英語による授業

ヘルスイノベーションスクール入居予定



※上記の内容は予定であり、今後変更となる場合があります。