

平成23年度 国立保健医療科学院短期研修
生活習慣病対策健診・保健指導に関する
企画・運営・技術研修(研修計画編)

平成23年9月27日(火) 10:00-11:30

V. 特定健診・特定保健指導の 企画・立案・評価とデータ分析

国立保健医療科学院生涯健康研究部長

横山徹爾

V. 特定健診・特定保健指導の 企画・立案・評価とデータ分析

標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)

第1編第3章、第3編第2章・4章、第4編第3章

1. 現状分析(集団の健康水準の評価・診断)
2. 健診・保健指導事業の計画
3. 健診・保健指導事業の評価
 - (1) 評価対象: 「個人」「集団」「事業」「最終評価」
 - (2) 評価枠組: 「ストラクチャー」「プロセス」
「アウトプット」「アウトカム」
4. 保険者におけるデータ分析、健診・保健指導の実施・評価

標準的な健診・保健指導プログラム

第1編 健診・保健指導の理念の転換

第1章	新たな健診・保健指導の方向性	3
第2章	新たな健診・保健指導の進め方（流れ）	9
第3章	保健指導実施者が有すべき資質	11

第2編 健診

第1章	内臓脂肪症候群（メタボリックシンドローム）に着目する意義	19
第2章	健診の内容	20
第3章	保健指導対象者の選定と階層化	24
第4章	健診の精度管理	29
第5章	健診データ等の電子化	31
第6章	健診の実施に関するアウトソーシング	37
第7章	後期高齢者等に対する健診・保健指導の在り方	40
第8章	健診項目及び保健指導対象者の選定方法の見直し	42

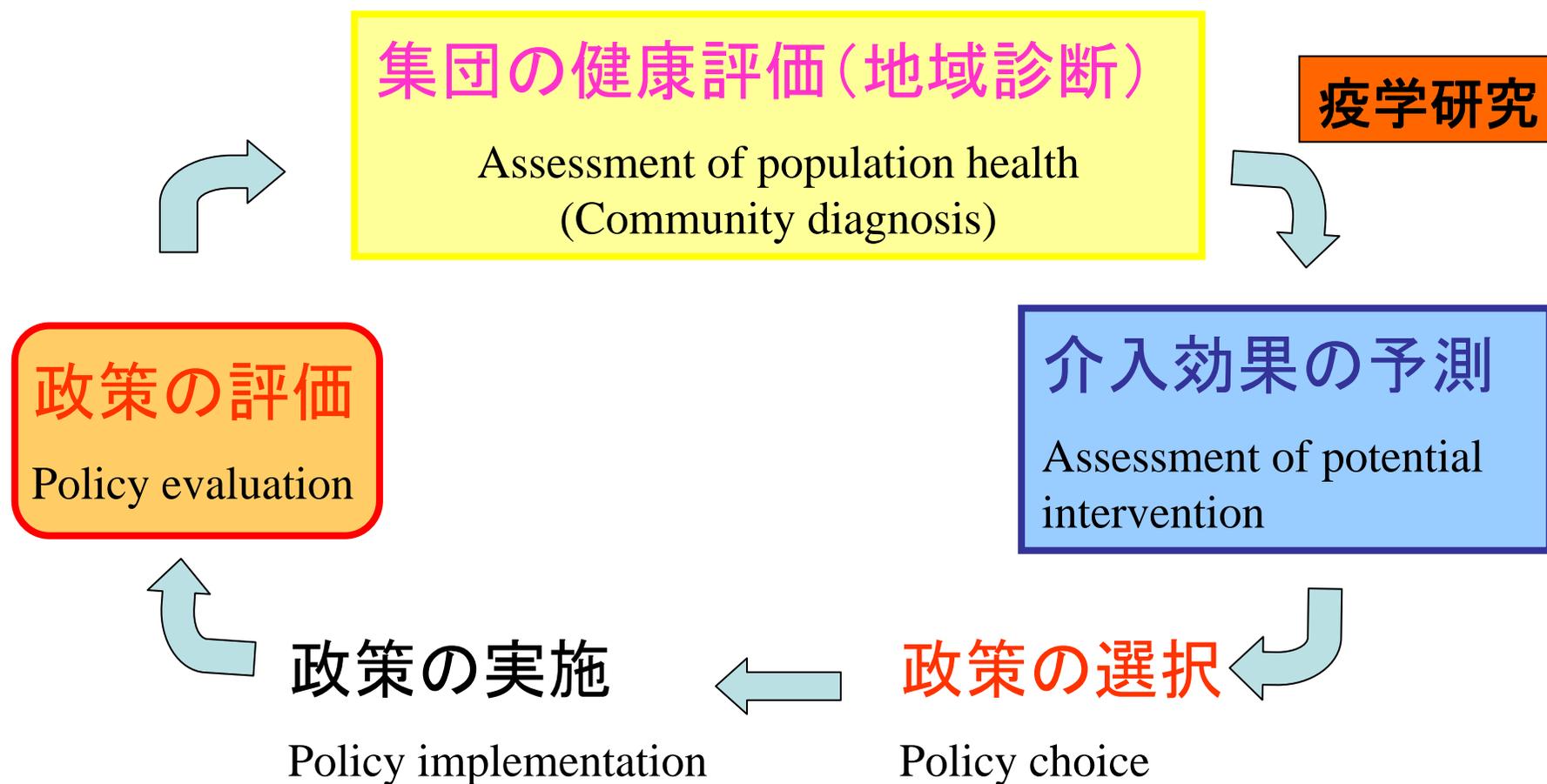
第3編 保健指導

第1章	保健指導の基本的考え方	69
第2章	保健事業（保健指導）計画の作成	73
第3章	保健指導の実施	82
第4章	保健指導の評価	110
第5章	地域・職域における保健指導	115
第6章	保健指導の実施に関するアウトソーシング	119

第4編 体制・基盤整備、総合評価

第1章	人材育成体制の整備	133
第2章	最新の知見を反映した健診・保健指導内容の見直しのための体制整備	135
第3章	健診・保健指導の実施・評価のためのデータ分析とデータ管理	138

地域診断と健康政策のサイクル



RA. Spasoff; Epidemiologic Methods for Health Policy, 1999

水嶋春朔: 地域診断のすすめ方: 根拠に基づく生活習慣病対策と評価 第2版、医学書院、2006

特定健診・特定保健指導を含んだ 包括的な生活習慣病対策が重要！

1. 現状把握⇒ベンチマーキング・視える化

(健診受診率、喫煙率、有所見者、医療費)

2. ターゲットの選択と集中

(アプローチすべきは男性40-50代+30代)

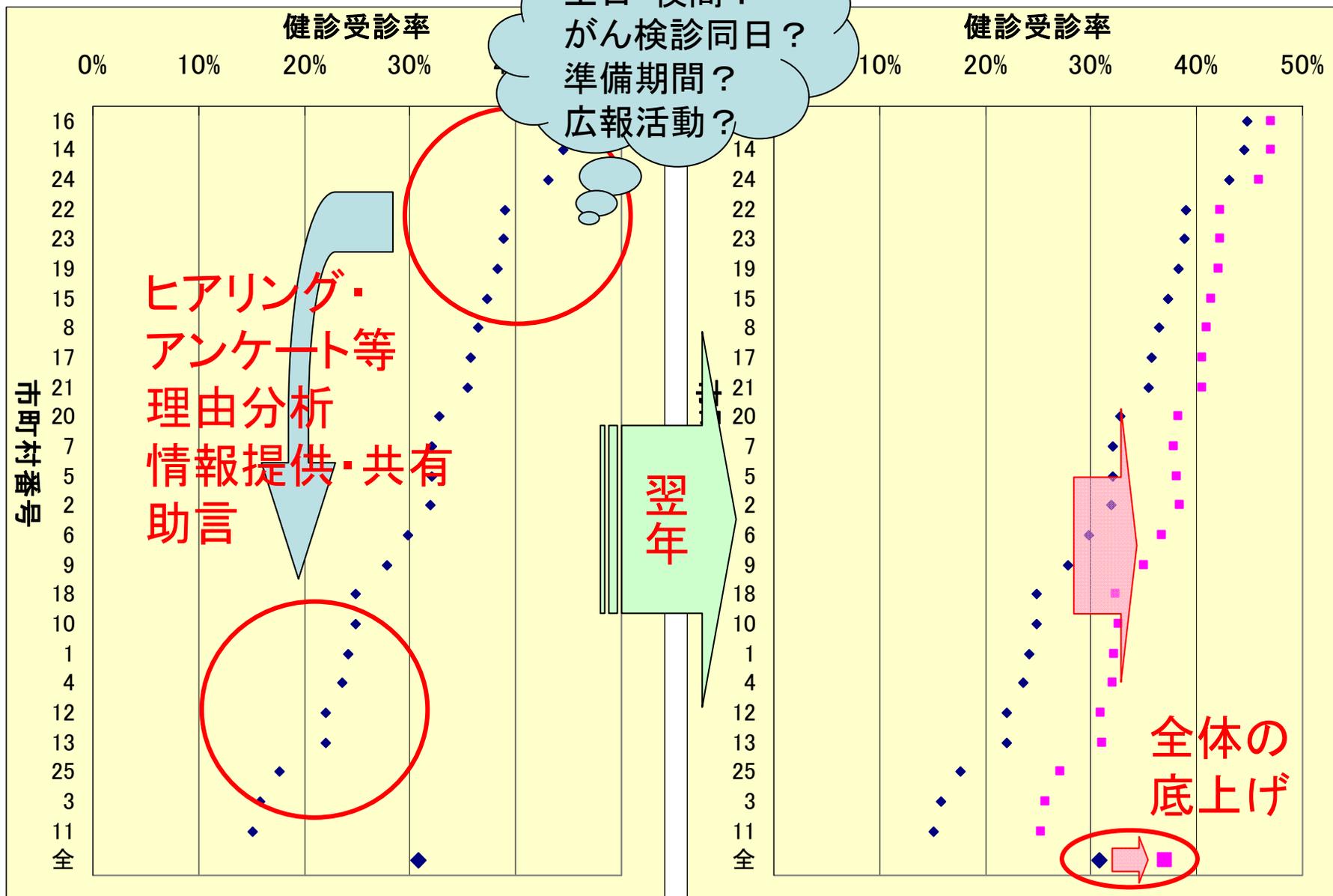
⇒ 情報提供と保健指導の最適化の工夫が大事

3. ハイリスク・アプローチと

ポピュレーション・アプローチ

(受診率↑、喫煙率↓、非薬物療法=行動変容) 6

図にしてみよう

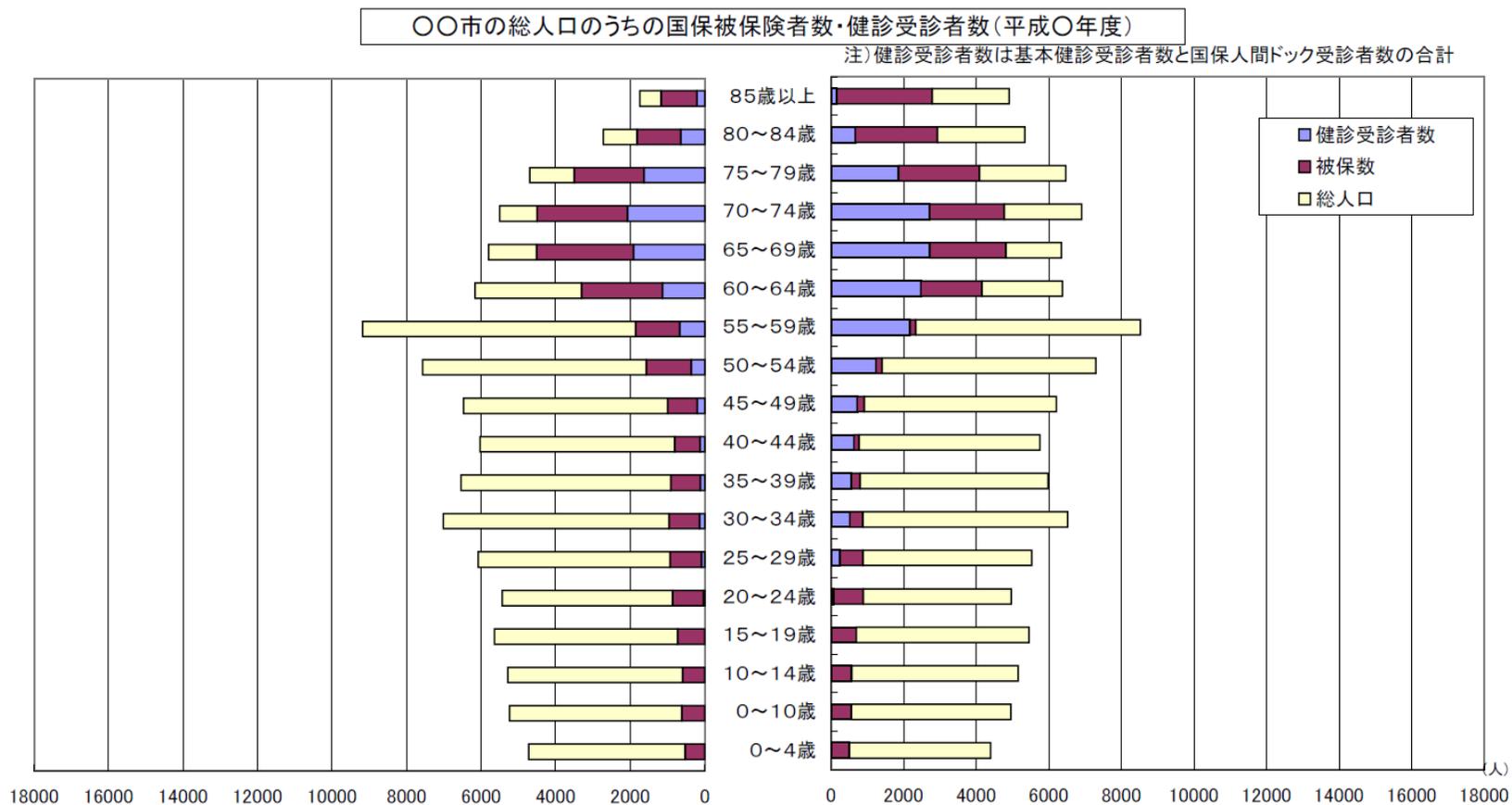


良好な(あるいは良好でない)アウトプットが得られている実施主体は、
どのようなストラクチャーやプロセスおよびその他背景を有しているのか？

● 健診未受診者の把握

- 医療保険者は健診の受診状況から、**健診未受診者を把握することができます**。従来の老人保健事業では、健診未受診者を正確に把握することは困難でした。医療保険者は**被保険者・被扶養者を把握することができるので**、従来、対策が不十分であると指摘されていた**健診未受診者の対策**を行うことができます。

様式6-9 健診受診状況～被保険者数及び健診受診者のピラミッド



男性	40~74歳	健診受診者	6,481	36.9%
		国保被保険者	17,548	

女性	40~74歳	健診受診者	12,685	66.1%
		国保被保険者	19,184	



3. 目標値の参酌標準(特定健康診査等基本指針 第三)

(1)全国目標

項目	H24参酌標準(案)	H27目標値	設定に当たっての考え方
①特定健康診査の実施率	70%	80%	H16国民生活基礎調査によれば、過去1年間に何らかの健診を受けた者は60.4% 5年間で100%を目指すべきという考え方もありうるが、どうしても健診を受けられない環境にある者、受診を希望しない者等も考えられることから、80%程度で頭打ちになると仮定
②特定保健指導の実施率	45%	60%	モデル事業等から保健指導による改善率を設定し、H27に政策目標の25%の減少率を達成するために、H24時点及びH27時点で必要な実施率
③メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少率	10% (H20比)	25% (H20比)	H27時点でH20に比べ25%減少という政策目標から、H24時点の目標値を算出

※「③メタボリックシンドロームの該当者及び予備群」とは、8学会の基準に合致する者だけではなく、腹囲が基準以上で血糖値が高い者や、腹囲が基準以下でもBMIの値の大きい者も含む。

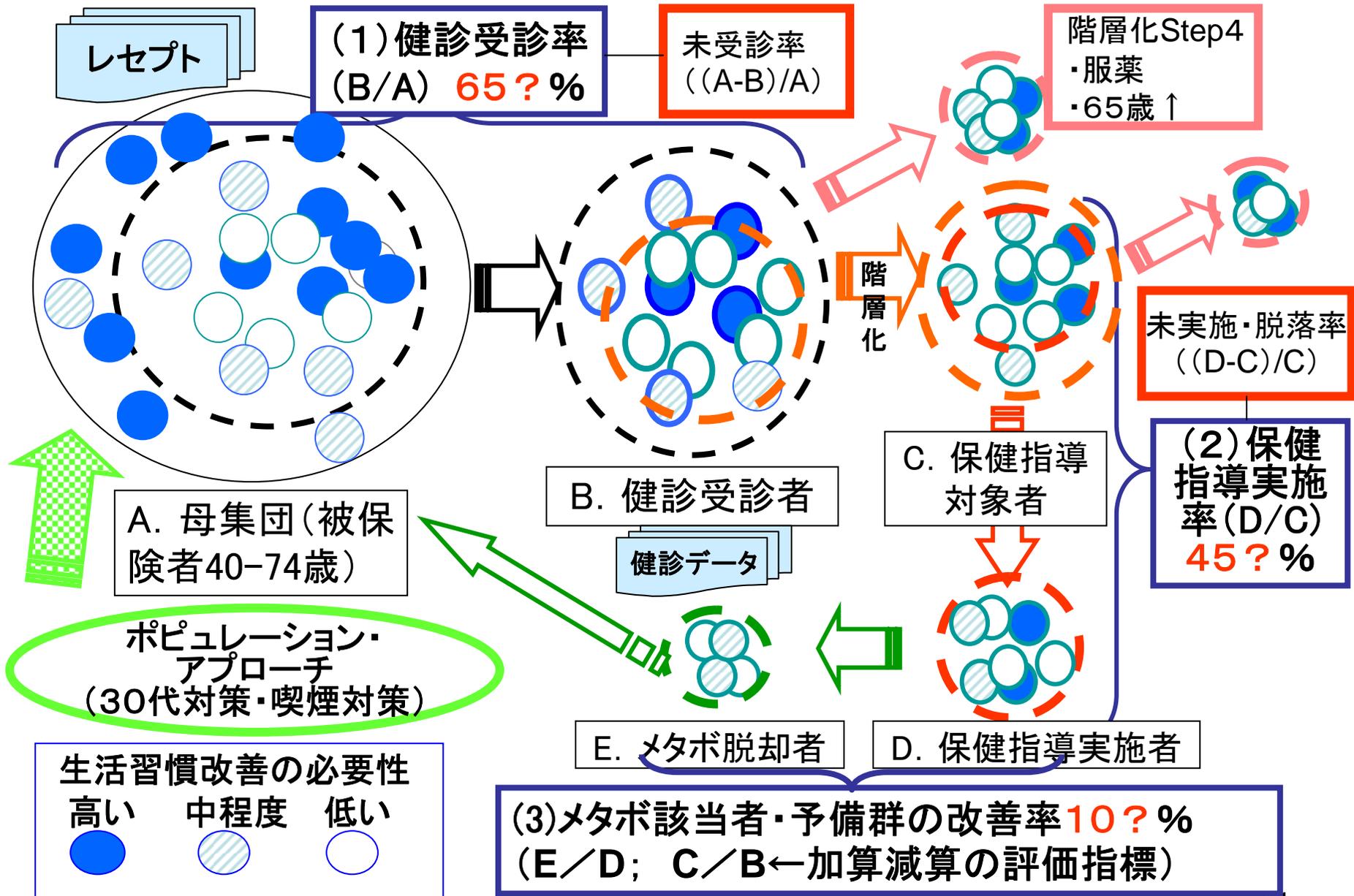
(2) 保険者別の参酌標準(国が示す基準)

- 各保険者は、実施計画における平成24年度の目標値を、国の基本指針が示す参酌標準に即して設定。
- 毎年度の目標値は、各保険者がそれぞれの実情を踏まえて、円滑に平成24年の目標値に至るよう、設定。

項目	全国目標	参酌標準(案)		設定理由等	
① 特定健康診査の実施率	70%	単一健保 共済	被扶養者比率 が25%未満※	80%	被保険者分については、保険者の種別で3区分し(被扶養者は分けない)、それぞれの目標実施率を各保険者における対象者数(推計値)に乗じて(加重平均値を基礎に)算定(次ページに詳細)
			被扶養者比率 が25%以上※	当該保険者の実際の被保険者数・被扶養者数で算出	
		総合健保 政管(船保) 国保組合		70%	
		市町村国保		65%	
② 特定保健指導の実施率	45%		45%		健診の場合の事業主健診のような実施率に影響する明確な要因はない
③ メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少率	10%		10%		保健指導実施率の目標を一律とすることとあわせ、保健指導の成果である該当者及び予備群の減少率も一律とするのが合理的

※単一健保・共済の中でも、被保険者・被扶養者の構成が平均的な割合と大きく異なる保険者(被扶養者比率の高い保険者)は、その比率に即した参酌標準とする。

健診・保健指導事業プログラム評価の指標



ポピュレーション・アプローチx健診受診率x
 階層化(保健指導対象者-服薬治療開始率)率x
 保健指導実施率x改善率

A.ポピュレーション・アプローチ	B.健診受診者数・率	C.保健指導対象者	服薬治療者(医療)	D. 保健指導実施者・率	E.改善率	F.重症化・合併症予防
喫煙率 ↓↓	受診率 ↑↑	ターゲット 40・50代 男性	医療機関における減量指導	保健指導実施機関↑	A-Dの 累積 効果	効果的な治療
20・30代 健診受診習慣				保健指導実施者育成		

平成19年度 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策事業
 地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究班
 (主任研究者:水嶋 春朔 (国立保健医療科学院人材育成部長))

都道府県健康増進計画に位置付ける目標項目

		基準指標		データソース	
日頃の生活習慣	アウトカム	適切な生活習慣を有する率	脂肪エネルギー比率	都道府県健康・栄養調査	
			野菜摂取量	都道府県健康・栄養調査	
			朝食欠食率	都道府県健康・栄養調査	
			日常生活における歩数	都道府県健康・栄養調査	
			運動習慣のある者の割合	都道府県健康・栄養調査	
			睡眠による休養が不足している者の割合	都道府県健康・栄養調査	
			喫煙する者の割合	都道府県健康・栄養調査	
			多量飲酒者の割合	都道府県健康・栄養調査	
	プロセス	普及啓発による知識浸透率	メタボリックシンドロームの概念を知っている人の割合	都道府県健康・栄養調査	
境界領域期・有病期	アウトカム	メタボリックシンドロームに着目した糖尿病等の有病者・予備群の数	肥満者の推定数(成人・小児)	都道府県健康・栄養調査	健診データ
			メタボリックシンドローム予備群の推定数	都道府県健康・栄養調査	健診データ
			糖尿病予備群の推定数	都道府県健康・栄養調査	健診データ
			高血圧症予備群の推定数	都道府県健康・栄養調査	健診データ
			高脂血症者の推定数	都道府県健康・栄養調査	健診データ
			メタボリックシンドローム該当者推定数	都道府県健康・栄養調査	健診データ
			糖尿病有病者推定数	都道府県健康・栄養調査	健診データ
			高血圧症有病者推定数	都道府県健康・栄養調査	健診データ
			メタボリックシンドローム新規該当者推定数		健診データ
			糖尿病発症者推定数		健診データ
			高血圧症発症者推定数		健診データ
			プロセス	健診・保健指導の実績	健診受診率
	保健指導実施率	都道府県健康・栄養調査	健診データ		
	医療機関受診率	都道府県健康・栄養調査	レセプト 13		

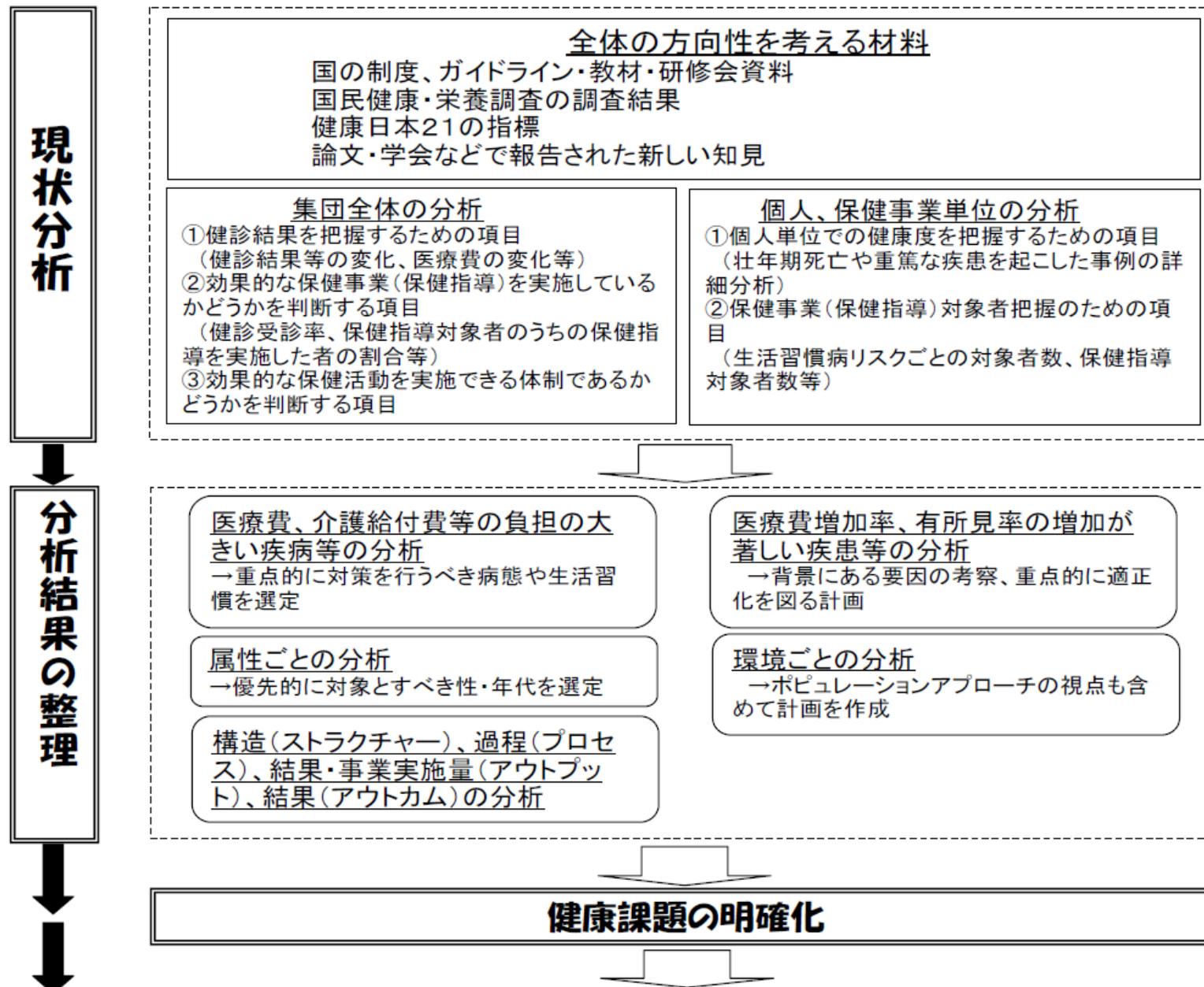
※塗りつぶした欄は医療費適正化計画にも位置付ける予定の目標項目

生活習慣病 発展段階	基準指標			データソース
重症化・ 合併症	アウトカム	疾患受療率	脳血管疾患受療率	患者調査(3年ごと)
			虚血性心疾患受療率	患者調査(3年ごと)
	合併症率	糖尿病による失明発症率	社会福祉行政業務報告	
		糖尿病による人口透析新規導入率	日本透析医学会	
死亡	アウトカム	死亡率	脳卒中による死亡率	人口動態統計
			虚血性心疾患による死亡率	人口動態統計
	健康寿命	平均自立期間	都道府県生命表(5年ごと) レセプト	
		65歳、75歳平均自立期間	都道府県生命表(5年ごと) レセプト	
		(平均寿命)	都道府県生命表(5年ごと)	
		(65歳、75歳平均余命)	都道府県生命表(5年ごと)	

(参考)上記に含まれない「健康日本21」代表目標項目のうち、健康指標として都道府県健康増進計画に位置付けるもの

基準指標		データソース
がん	がん検診受診者数	国民生活基礎調査(3年ごと)
こころの健康	自殺者数	人口動態統計
歯の健康	8020の人数	都道府県健康・栄養調査

図1 保健事業(保健指導)計画作成の進め方



↓
↓
目標の設定

健康課題の明確化

- 対象者数の把握
 - ・健診結果と問診による対象者階層化基準に基づく対象者数
 - ・性、年代などの属性 など
- 保健指導対象者数の概算
 - ・情報提供
 - ・動機づけ支援
 - ・積極的支援
- 実施すべき保健指導の量の概算
- 保健指導ごとの達成目標の選定

↓
計画の作成

- 保健指導全体の計画
 - ・保健指導ごとの具体的な方法
 - ・人材、支援材料、実施場所
 - ・研修
 - ・社会資源の活用
 - ・アウトソーシングの有無 など
- 投入予算の概算、予算の獲得
- 実施計画
 - ・保健指導の進め方(時間、期間、回数、場所、費用など)
 - ・実施体制
 - ・広報の方法
- 評価計画
 - ・目的
 - ・方法
 - ・基準
 - ・評価の時期
 - ・評価者
 - ・評価結果の活用法 など

第3編 保健指導 第4章 保健事業の評価 p114

表5 保健指導の評価方法（例）

対象	評価項目 (S) ストラクチャー (P) プロセス (O) アウトカム	評価指標	評価手段 (根拠資料)	評価時期	評価 責任者
個人	(P) 意欲向上 (P) 知識の獲得 (P) 運動・食事・喫煙・ 飲食等の行動変容 (P) 自己効力感	行動変容ステージ (準備状態)の変化 生活習慣改善状況	質問票、観察 自己管理シート	6ヶ月後、1年 後	保健指 導実 施者(委託 先を 含む)
	(O) 健診データの改善	肥満度(腹囲・BMI など)、血液検査 (糖・脂質)、メタリッ クアウト・ロームのリスク個数 禁煙	健診データ	1年後 積極的支援で は計画した経 過観察時(3～ 6ヶ月後)	
集団	(P) 運動・食事・喫煙・ 飲食等の行動変容	生活習慣改善度	質問票、観察 自己管理シート	1年後、3年後	保健指 導実 施者(委託 先を 含む) 及び 医療保 険者
	(O) 対象者の健康状態 の改善	肥満度(腹囲・BMI など)、血液検査 (糖・脂質)、メタリッ クアウト・ローム者・予備群 の割合、禁煙 (職域)休業日数・長 期休業率	健診データ 疾病統計	1年後、3年 後、5年後	
	(O) 対象者の生活習慣 病関連医療費	医療費	レセプト	3年後、5年後	17

事業	(P) 保健指導のスキル (P) 保健指導に用いた支援材料 (P) 保健指導の記録	生活習慣改善度	指導過程（記録）の振り返り カンファレンス ピアレビュー	指導終了後にカンファレンスをもつなどする	保健指導実施者（委託先を含む）
	(S) 社会資源を有効に効率的に活用して、実施したか（委託の場合、委託先が提供する資源が適切であったか）	社会資源（施設・人材・財源等）の活用状況 委託件数、委託率	社会資源の活用状況 委託状況	1年後	医療保険者
	(P) 対象者の選定は適切であったか (P) 対象者に対する支援方法の選択は適切であったか (P) 対象者の満足度 (委託の場合、委託先が行う保健指導の実施が適切であったか)	受診者に対する保健指導対象者の割合 目標達成率 満足度	質問票、観察、アンケート	1年後	
	(O) 各対象者に対する行動目標は適切に設定されたか、積極的に健診・保健指導を受ける	目標達成率 プログラム参加継続率（脱落率） 健診受診率	質問票、観察、アンケート	1年後	
最終評価	(O) 全体の健康状態の改善	死亡率、要介護率、有病者、予備群、有所見率など	死亡、疾病統計、健診データ	毎年 5年後、 10年後	
	(O) 医療費適正化効果	生活習慣病関連医療費	レセプト		18

第3章 健診・保健指導の実施・評価のためのデータ分析とデータ管理

(1) 健診・保健指導の実施・評価のための指標・項目

1) 基本的考え方

- 国の目標（平成27年度に平成20年と比べて糖尿病等の生活習慣病有病者・予備群を25%減少させる）の達成のためには、不健康な生活習慣の蓄積から、生活習慣病の予備群、生活習慣病への進展さらに重症化・合併症へと悪化する者を減少させること、あるいは、生活習慣病から予備群さらには健康な状態へ改善する者を増加させることが必要である（別紙1）。

2) 具体的な健診・保健指導を評価するための指標・項目

① 個人の評価のための指標・項目

○健診の指標・項目（当該年度）

- ・受療状況
- ・健診受診状況
- ・各健診項目（測定値）
- ・各健診項目判定結果

○保健指導の指標・項目（当該年度）

- ・生活習慣改善状況
- ・行動変容ステージの変化
- ・介護保険の利用状況

○レセプト

- ・受療状況の有無

（健診の結果、「受診勧奨」となったにもかかわらず、受診がなされていないのではないか、糖尿病で受診中断がないのか等の確認ができる。）

② 集団の評価のための指標・項目

○健診の指標・項目（当該年度）

- ・健診受診者数、内訳
- ・各健診項目判定結果

○保健指導の指標・項目（当該年度）

- ・保健指導階層化判定
- ・生活習慣改善状況

○レセプト

- ・受療状況の有無
- ・医療費

③ 事業評価のための指標・項目

※母集団（対象集団）の把握が重要である。

○健診の指標・項目（当該年度）

○保健指導の指標・項目（当該年度）

○レセプト

○事業を評価するための関連情報

健診・保健指導事業を評価するための指標・項目のフレームワーク

データ 評価レベル	健診	保健指導	レセプト	母集団 保健医療福祉指 標
個人評価 (事例)	○ (健診結果)	○ (保健指導 の階層化)	○ (受診・受療状 況、医療費の 確認)	—
集団評価 (集計)	○ (有所見者 割合)	○ (階層化内 訳・割合)	○ (母集団との 比較)	—
事業 プログラム 評価	○ (受診率、有所 見者割合の改 善率)	○ (保健指導 実施率、有 所見割合の 改善)	○ (医療費の適 正化)	○ (死亡率、有病率 、医療費、要支援 ・介護認定)

()内は、特に評価すべき指標

【学習教材】

健診・保健指導データ分析のてびき

藤井 仁 国立保健医療科学院人材育成部主任研究官
横山 徹爾 国立保健医療科学院人材育成部部长
水嶋 春朔 横浜市立大学大学院医学研究科
情報システム予防医学教授

平成22年3月

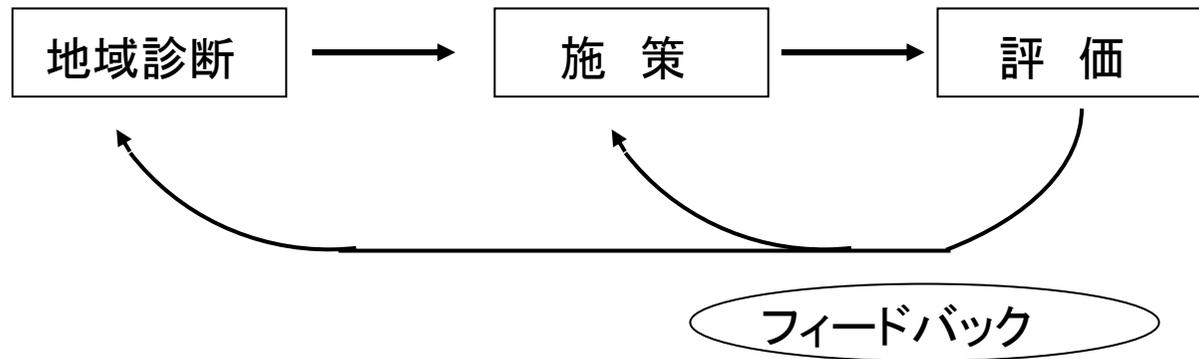
平成21年度厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業
各種健診データとレセプトデータ等による
保健事業の評価に関する研究 報告書
研究代表者： 水嶋 春朔

1. 現状分析

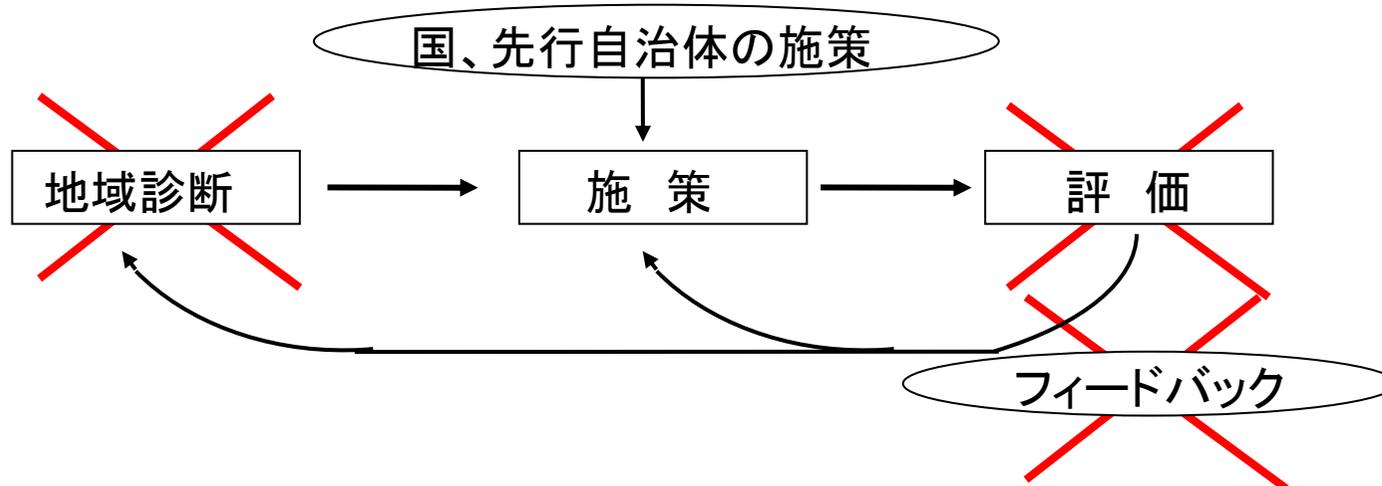
(集団の健康水準の評価・診断)
のすすめ方

地域診断・施策・評価のサイクル

・適切なサイクル



・実情



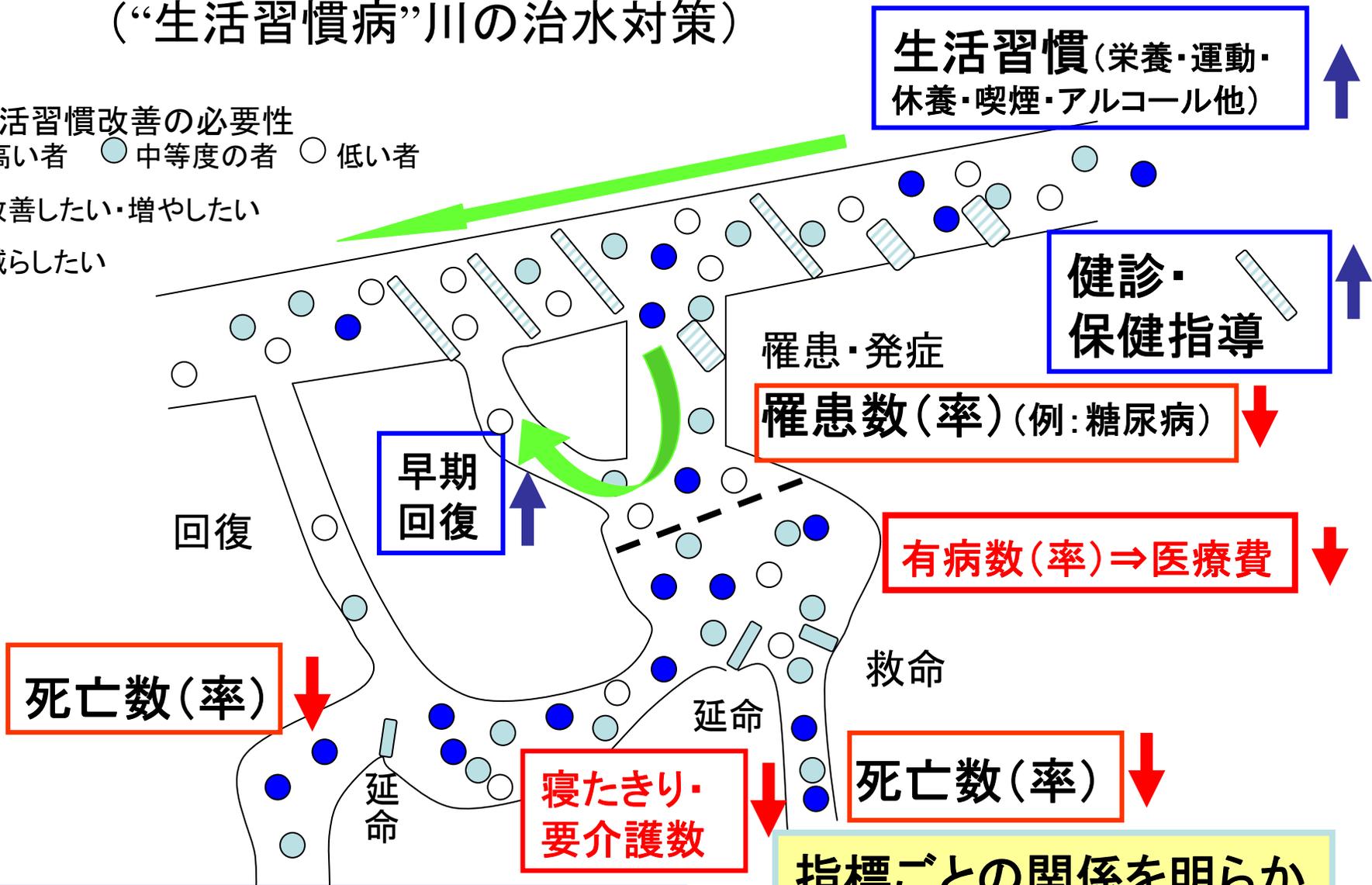
水嶋春朔、曾田研二：地域保健医療施策策定のための基本条件。

日本公衆衛生雑誌、44、2、77-80、1997. より一部改変

集団の健康状態を評価する指標

(“生活習慣病”川の治水対策)

生活習慣改善の必要性
● 高い者 ○ 中等度の者 ○ 低い者
↑ : 改善したい・増やしたい
↓ : 減らしたい



生活習慣(栄養・運動・
休養・喫煙・アルコール他)

健診・
保健指導

罹患者数(率)(例:糖尿病)

有病数(率) → 医療費

死亡数(率)

寝たきり・
要介護数

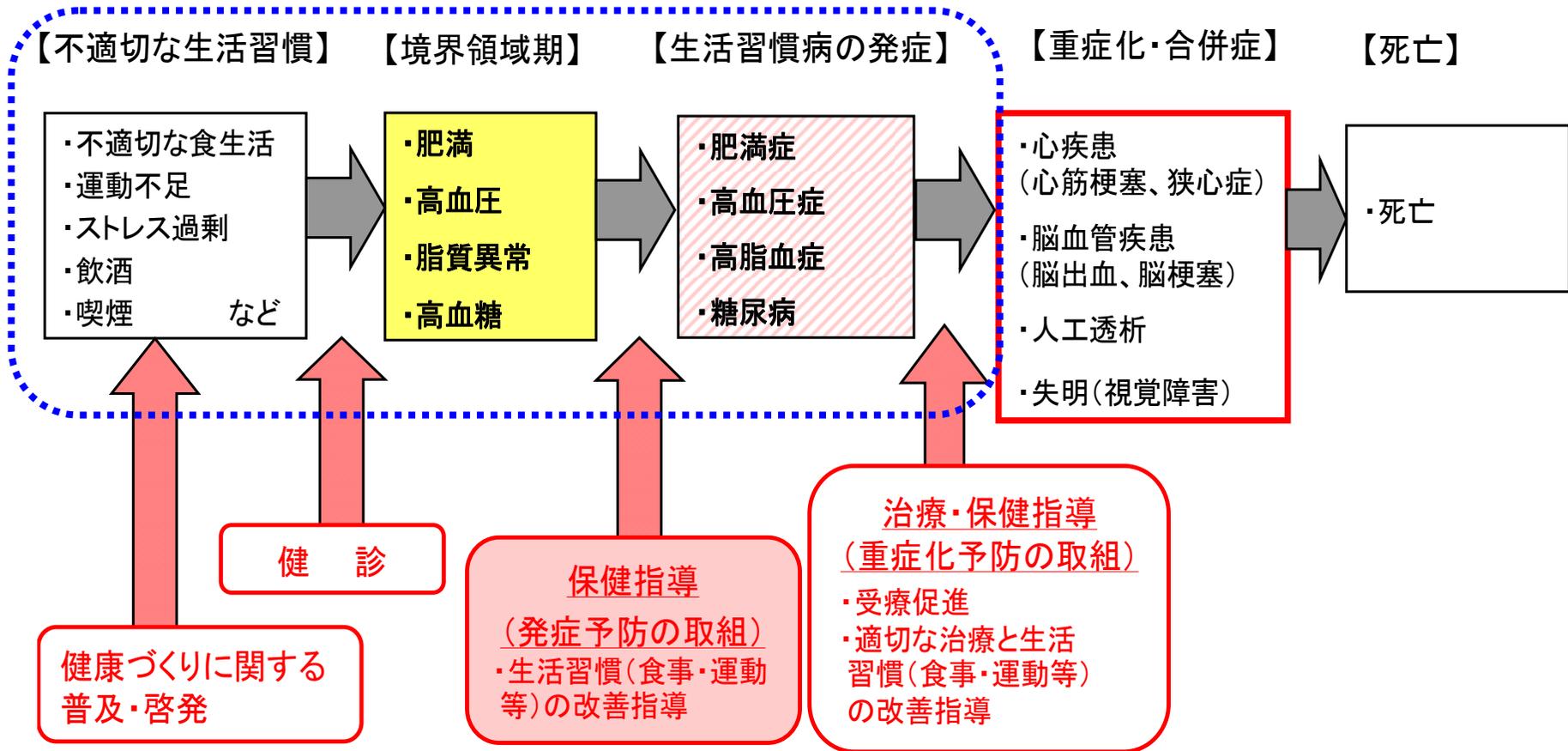
死亡数(率)

指標ごとの関係を明らかにすることが重要!

出展: 水嶋春朔 「地域診断のすすめ方: 根拠に基づく生活習慣病対策と評価 第2版」、医学書院、2006

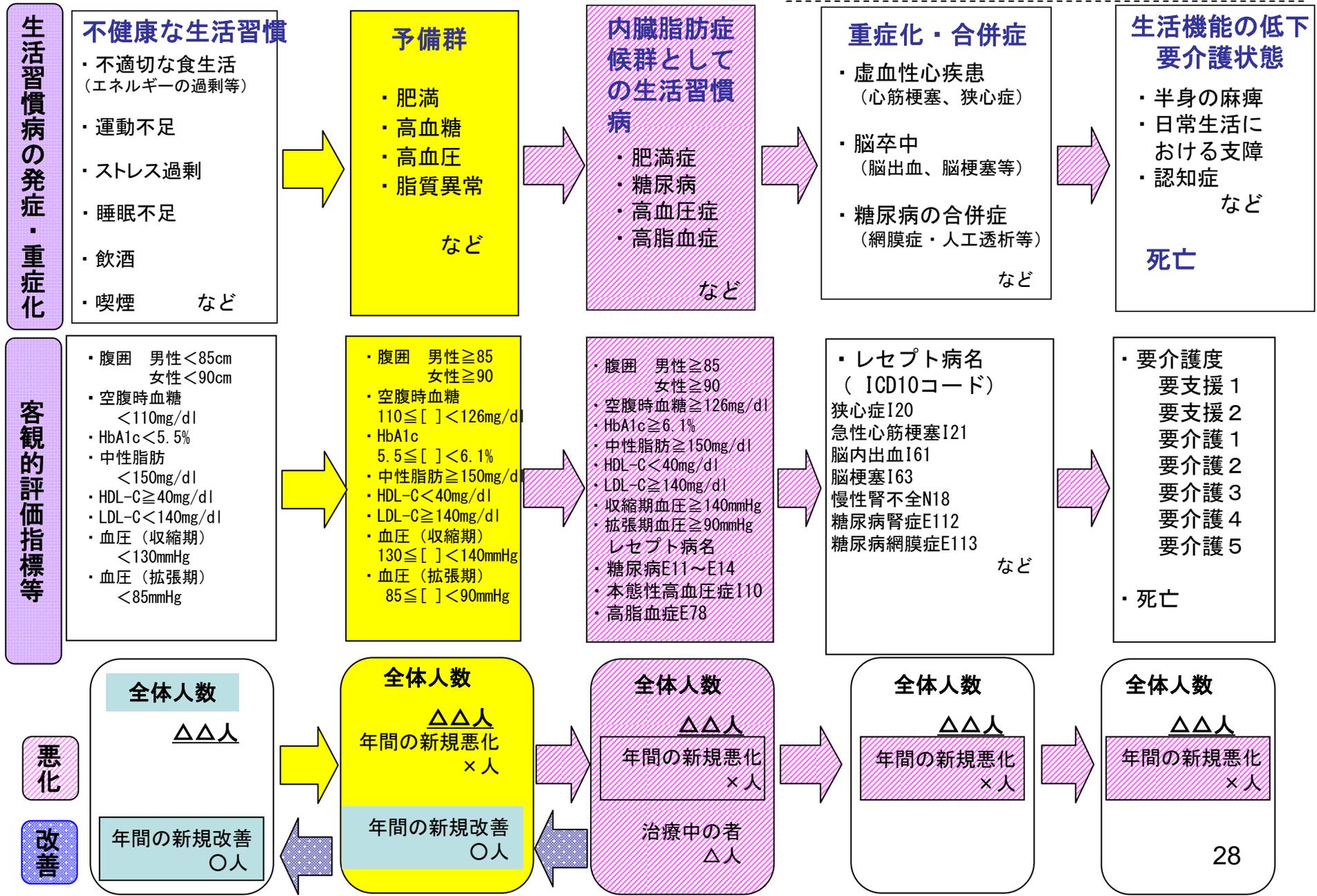
メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)に着目した糖尿病等の 発症予防・重症化予防の流れに対応した指標

- 脂肪エネルギー比
- 野菜摂取量
- 日常生活における歩数
- 運動習慣のあるものの割合
- 睡眠による休養不足者の割合
- メタボリックシンドロームに起因する糖尿病等の有病者・予備群数
- ・肥満度測定結果(腹囲、BMI)
- ・血圧測定結果
- ・脂質測定結果
- ・血糖測定結果
- 虚血性心疾患受療率
- 脳血管疾患受療率
- 糖尿病による視覚障害発症率
- 糖尿病による人工透析新規導入率
- 虚血性心疾患死亡率
- 脳血管疾患死亡率
- 平均自立期間



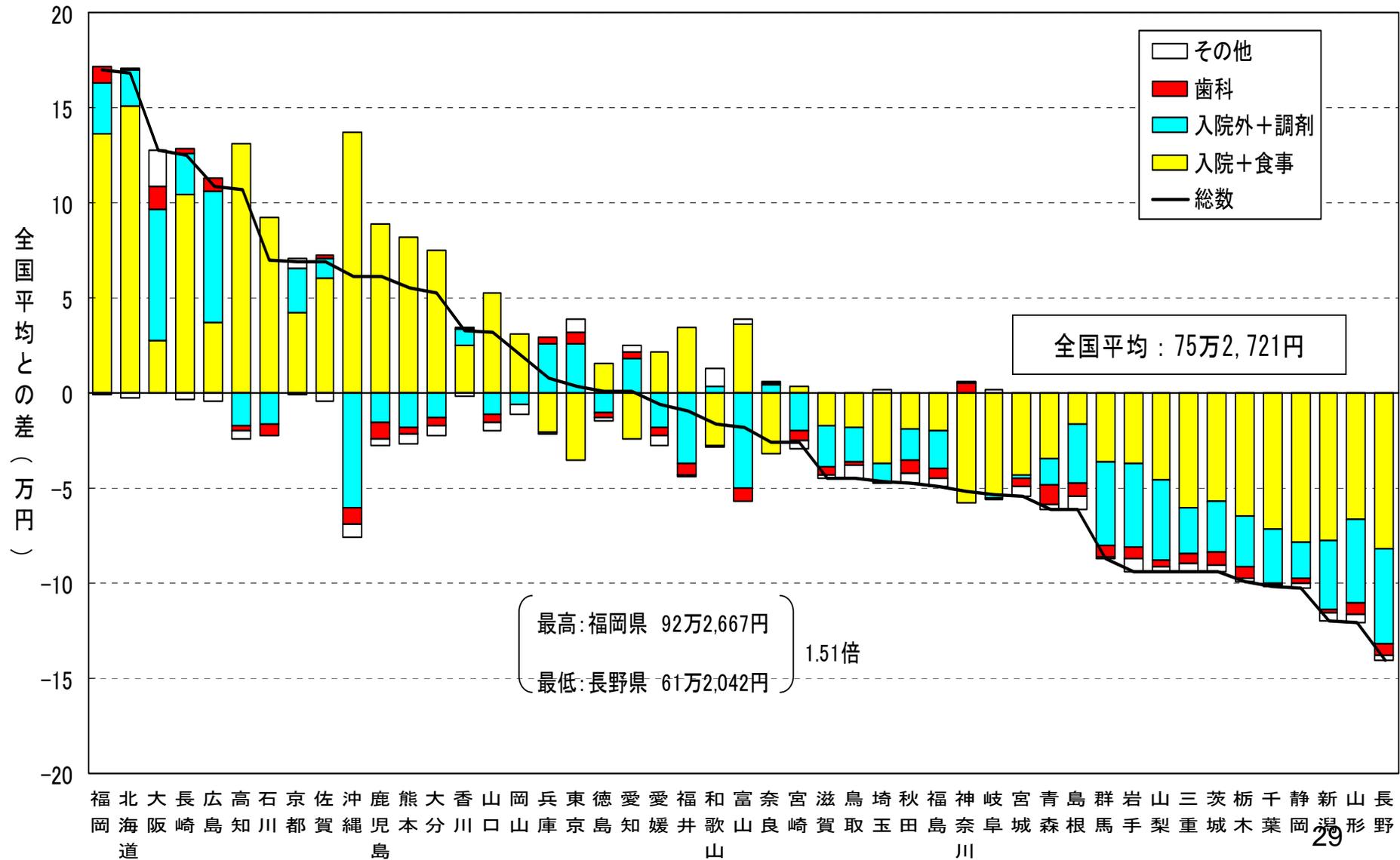
生活習慣病の発症予防・重症化予防対策の分析・評価指標 ～メタボリックシンドロームに着目した生活習慣病予防～

各医療保険者、都道府県、国レベルで以下のような分析・評価を行い、生活習慣病の減少に努める。



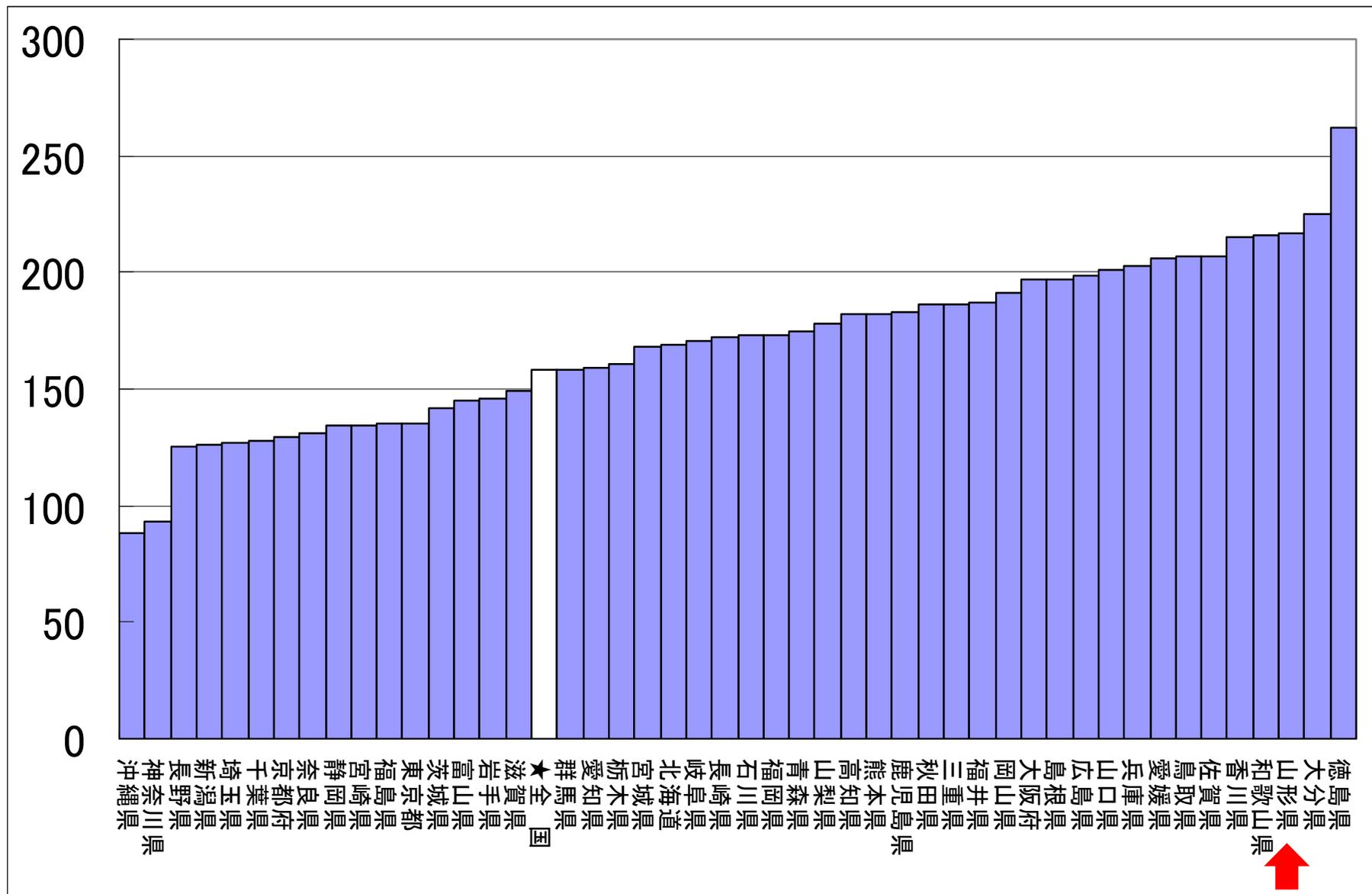
1人当たり老人医療費の診療種別内訳(全国平均との差) ～平成15年度～

○ 1人当たり老人医療費は、最大（福岡県）と最小（長野県）で約30万円（約1.5倍）の格差が存在しており、都道府県格差の約7割は入院医療費が寄与している。



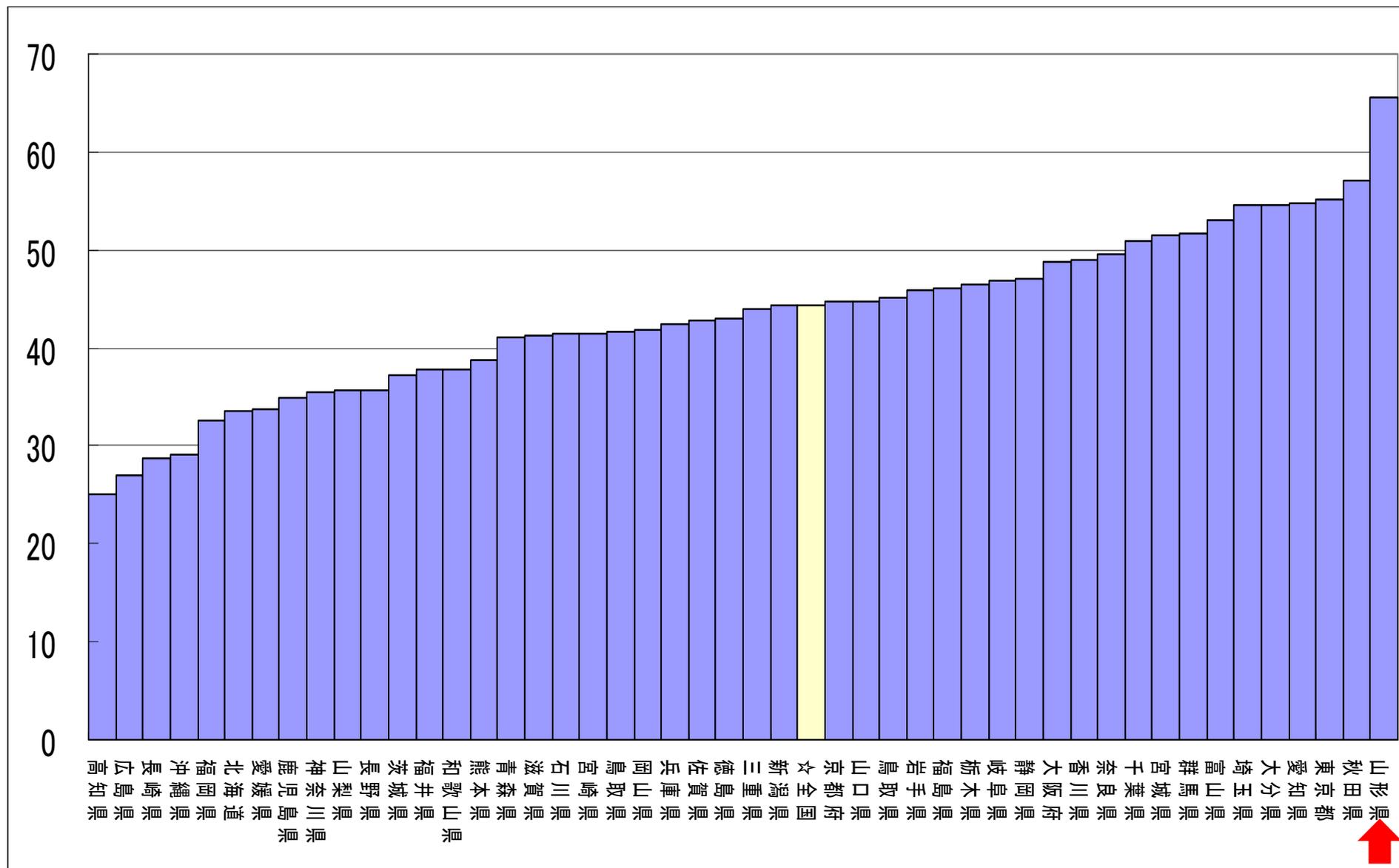
糖尿病の外来受療率(人口10万対)

～平成17年患者調査～

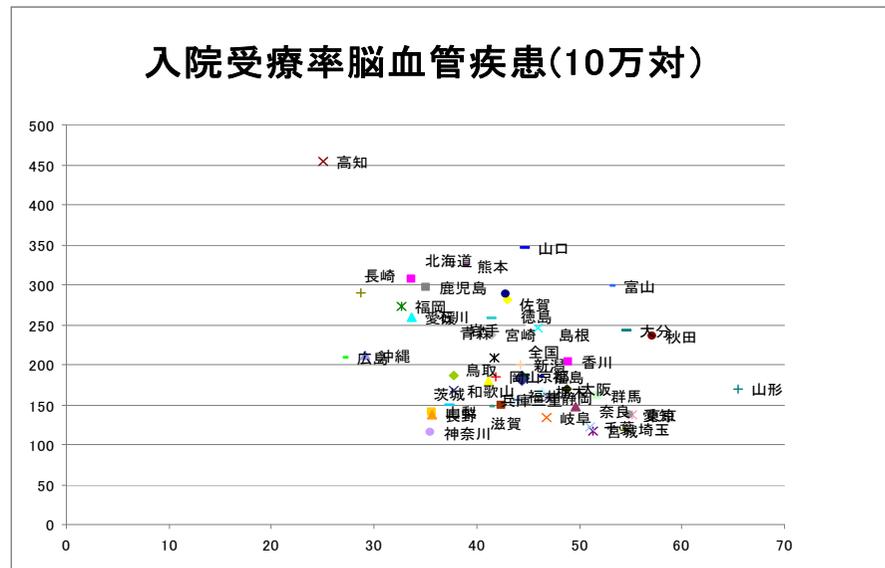
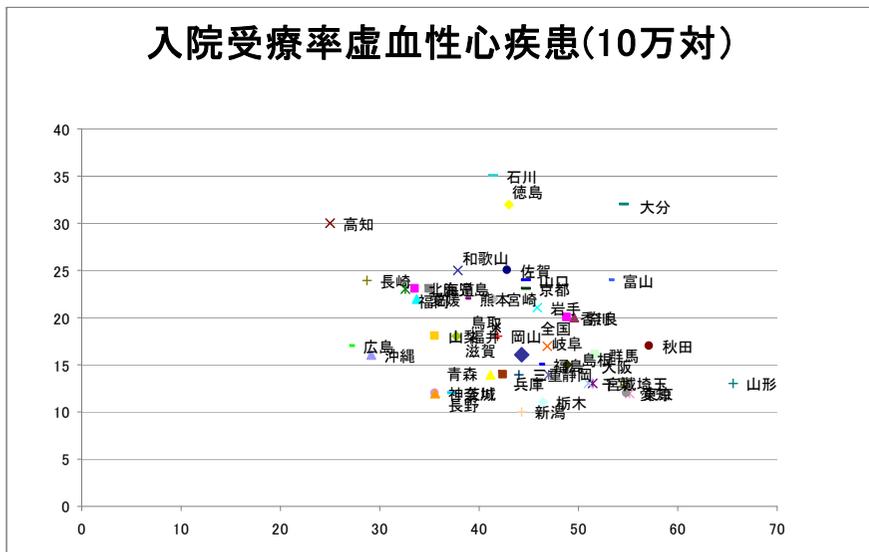
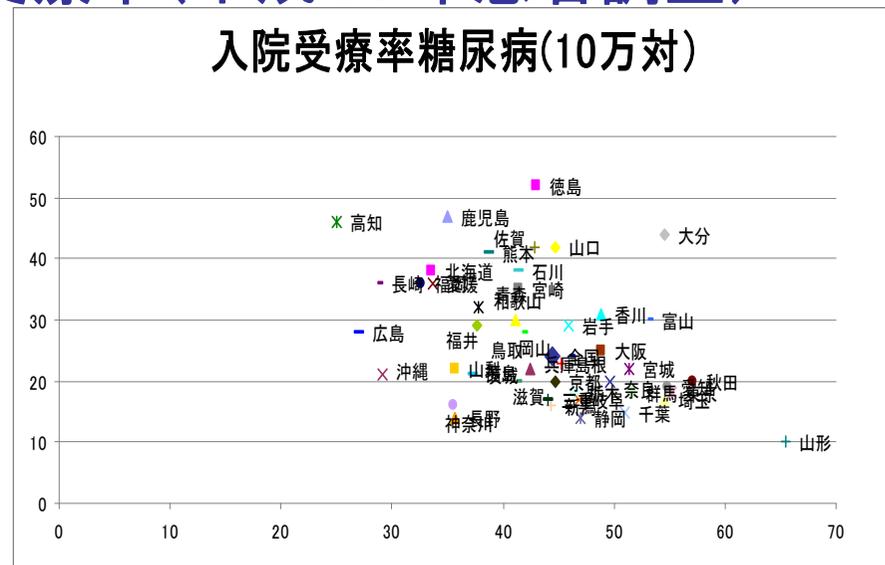
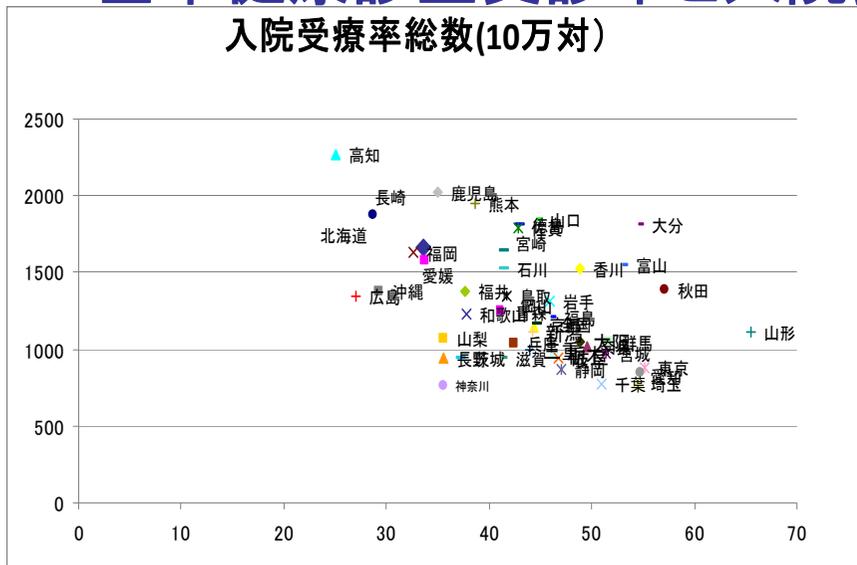


基本健康診査受診率

～平成16年度地域保健・老人保健事業報告～

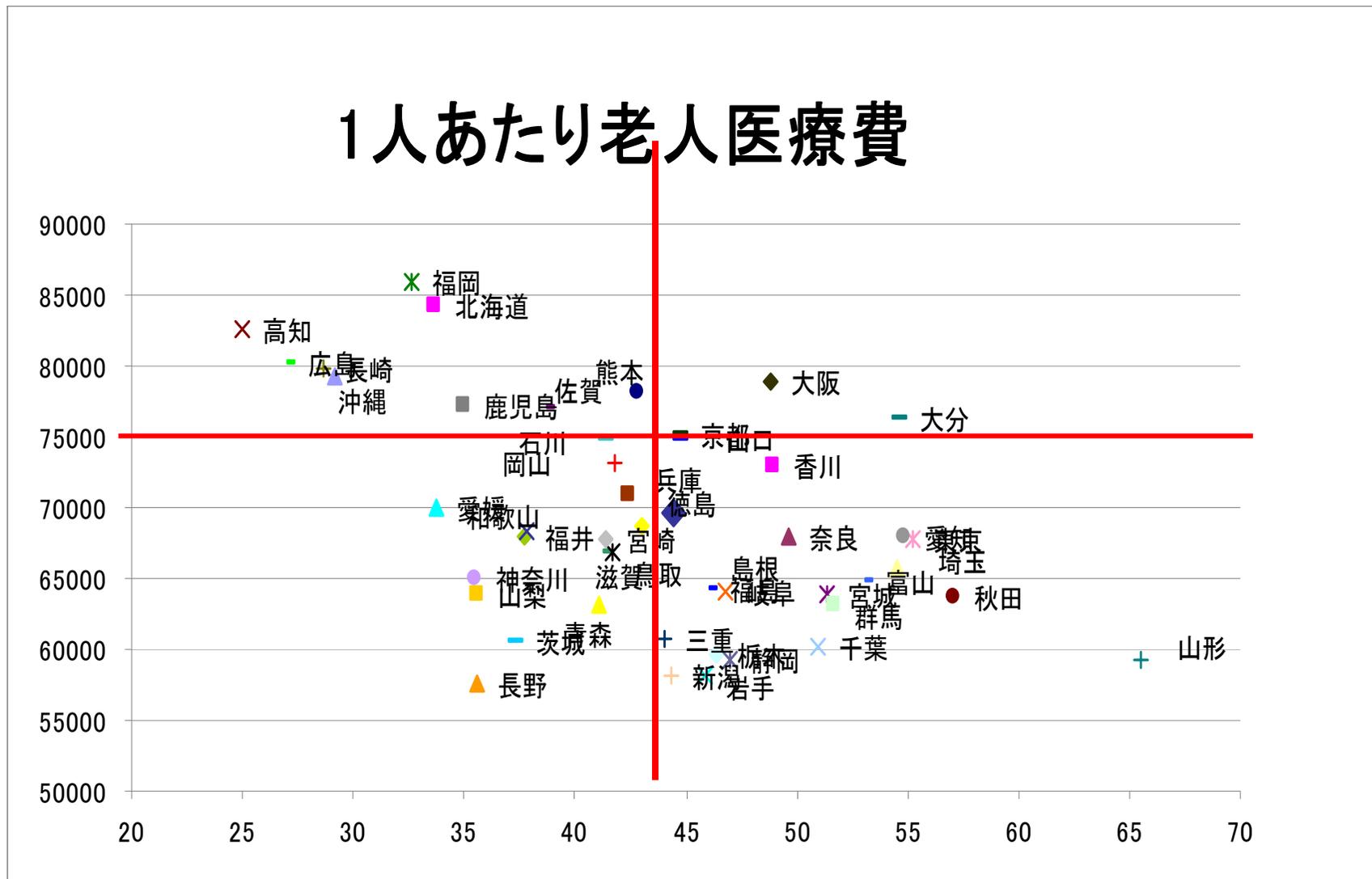


基本健康診査受診率と入院受療率(平成17年患者調査)



平成19年度 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策事業
 地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究班
 (主任研究者:水嶋 春朔 (国立保健医療科学院人材育成部長))

基本健康診査受診率と老人医療費(平成17年)



平成19年度 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策事業
 地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究班
 (主任研究者:水嶋 春朔 (国立保健医療科学院人材育成部長))

単位：%

新潟県 老人保健受診率 (18年度)

新潟県国民健康保険
団体連合会「目で見える
国保」より

色別	区 分	市町村数
■	1,900以上	2
■	1,800~1,900未満	6
■	1,700~1,800未満	13
■	1,600~1,700未満	9
■	1,600未満	5

	全国平均	本県平均
市 町 村	1,878.6	1,786.2
国保組合	1,772.1	1,645.1
合 計	1,876.3	1,783.7

	市町村名	医療費
最高市町村	聖 籠 町	1,961.5
最低市町村	津 南 町	1,274.0

国保組合	医療費
医師国保	1,359.0
薬剤師国保	1,571.7
建築国保	1,707.7

② 受 診 率

$$\frac{\text{療養(医療)給付等(診療費)の総件数(レセプト枚数)}}{\text{被保険者数}} \times 100$$



単位：円

新潟県 老人保健1人 あたり医療費 (18年度)

新潟県国民健康保険
団体連合会「目で見える
国保」より

色別	区 分	市町村数
■	720,000以上	10
■	690,000~720,000未満	5
■	650,000~690,000未満	11
■	620,000~650,000未満	6
■	620,000未満	3

	全国平均	本県平均
市 町 村	838,660	704,404
国保組合	803,946	657,104
合 計	837,908	703,547

	市町村名	医療費
最高市町村	川 口 町	857,112
最低市町村	新発田市	592,909

医師国保	643,675
薬剤師国保	525,688
建築国保	665,231

国保組合



① 1人あたり医療費(療養諸費)

療養(医療)諸費費用額
被保険者数(年間平均)

単位：円

新潟県 老人保健1人 あたり入院医療費 (18年度)

新潟県国民健康保険
団体連合会「目で見える
国保」より

色別	区分	市町村数
■	320,000以上	7
■	300,000～320,000未満	10
■	290,000～300,000未満	10
■	260,000～290,000未満	3
■	260,000未満	5

	全国平均	本県平均
市町村	384,510	308,206
国保組合	366,194	284,447
合計	384,113	307,776

	市町村名	医療費
最高市町村	粟島浦村	442,139
最低市町村	新発田市	204,807

医師国保	313,592
薬剤師国保	177,208
建築国保	282,715

国保組合

① 1人あたり医療費(療養諸費)

療養(医療)諸費費用額
被保険者数(年間平均)



単位：円

新潟県 老人保健1件 あたり医療費 (18年度)

新潟県国民健康保険
団体連合会「目で見える
国保」より

色別	区 分	市町村数
■	35,000以上	9
■	33,000～35,000未満	4
■	30,000～33,000未満	9
■	27,000～30,000未満	7
■	27,000未満	6

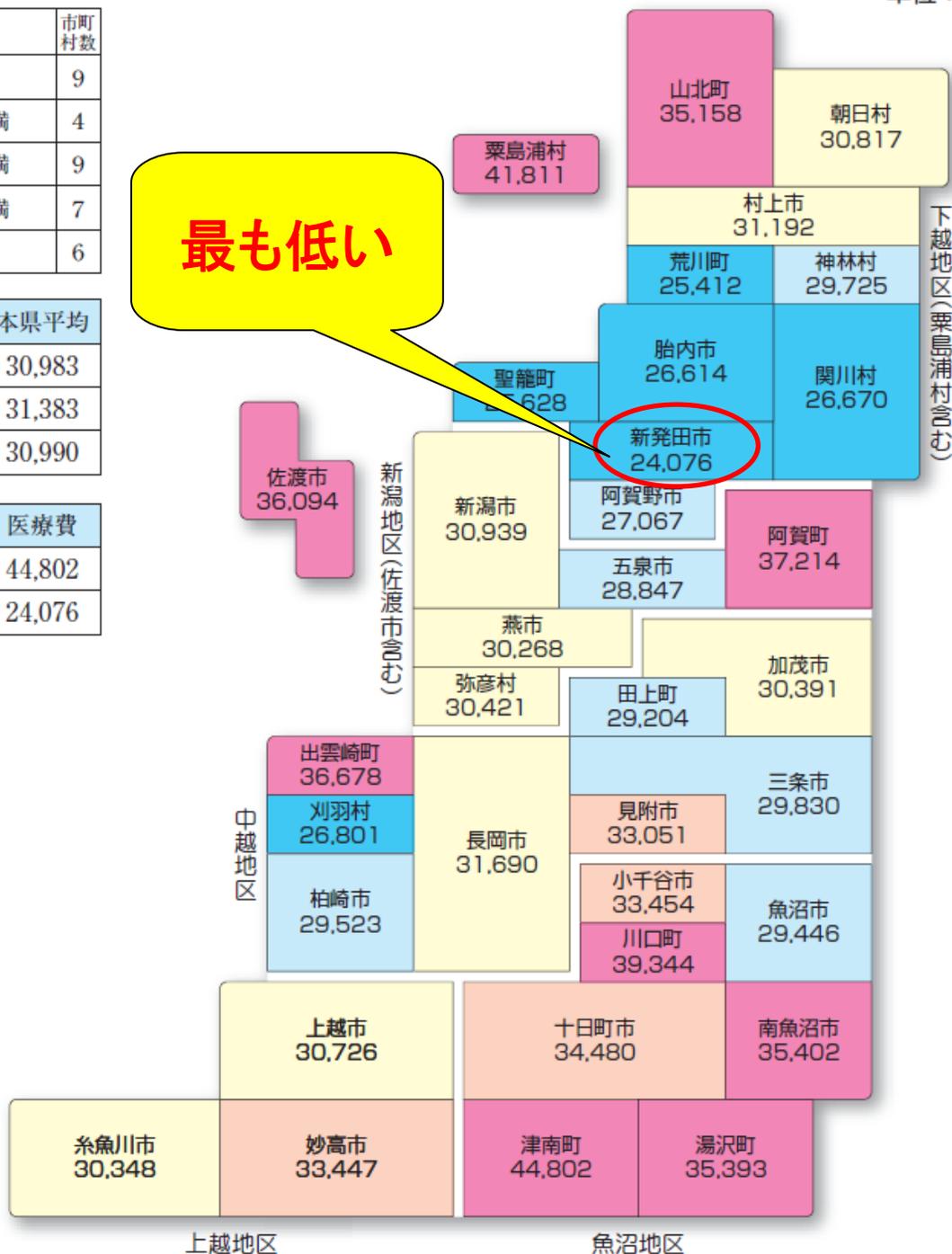
	全国平均	本県平均
市 町 村	36,251	30,983
国保組合	37,007	31,383
合 計	36,267	30,990

	市町村名	医療費
最高市町村	津 南 町	44,802
最低市町村	新発田市	24,076

国保組合	医師国保	37,975
	薬剤師国保	24,069
	建築国保	30,561

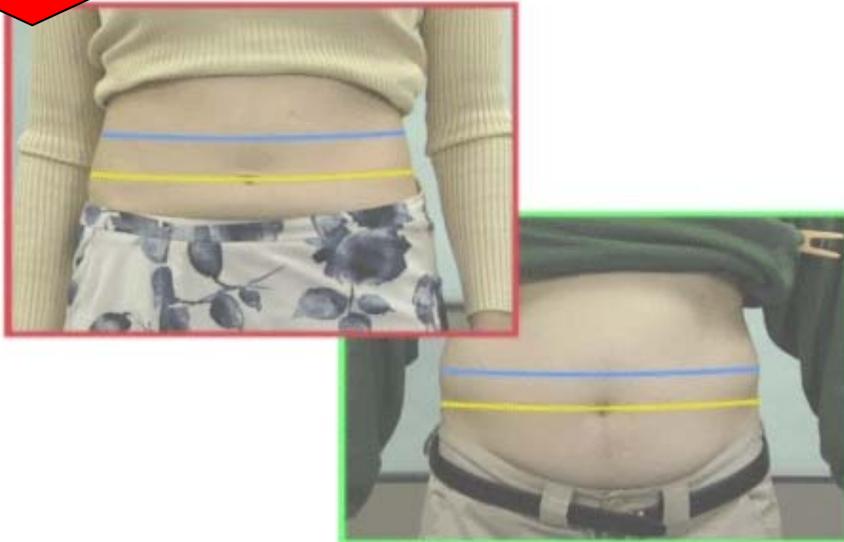
③ 1件当たり医療費

療養(医療)諸費用額(診療費)
療養(医療)給付等(診療費)の
総件数(レセプト枚数)



略

健康診査機関・特定保健指導機関データベース



画像資料提供: 独立行政法人国立健康・栄養研究所 (<http://www0.nih.go.jp/eiken/chosa/kenkoeiyo.html>)
国民健康・栄養調査身体状況調査手技のトレーニング(腹囲測定編)
(作成: 厚生労働科学研究健康科学総合研究事業 国民健康・栄養調査における各種指標の設定及び精度の向上に関する研究班; 主任研究者 吉池 信男)

特定健康診査機関・ 特定保健指導機関 データベース

2007年7月23日
2007年9月3日

登録システム公開
閲覧検索システム公開

[厚生労働省ホームページへのリンク](#)
[特定健康診査・特定保健指導に関する情報](#)
[本データベースに関するQ&A](#)

- ・本特定健康診査機関・特定保健指導機関データベースは、平成20年度から医療保険者が実施主体となる「特定健康診査・特定保健指導」(高齢者の医療の確保に関する法律第20・24条)を実施する機能を有する健診機関および保健指導機関の情報を集積し、医療保険者が40～74歳の被保険者・被扶養者を対象とした「特定健康診査・特定保健指導」の実施を委託する機関の候補に関する参考情報として資することを目的としています。
- ・情報の登録は、各健診機関、保健指導機関が自主的に行うもので、登録された情報については確認、審査などを行うことはありません。
- ・登録された情報は公開され、閲覧は自由に行うことができます。医療保険者の方々は、地域ごとの健診機関および保健指導機関の情報を把握して、平成20年度からの「特定健康診査・特定保健指導」が円滑に実施できるように役立てていただければ幸いです。

本データベースに関するお問い合わせは下記メールアドレスまでご送信ください。**尚、電話でのお問い合わせはご遠慮下さい。**
よろしく願い申し上げます。

平成18年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業
地域における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究班
(主任研究者:水嶋春朔、国立保健医療科学院人材育成部長)

➡ 健診機関・保健指導機関の登録はこちら

■ 既に登録済みの情報の修正は、こちらからログインして、行ってください。

ログインID

パスワード

ログイン

➡ 健診機関の検索はこちら

➡ 保健指導機関の検索はこちら

(学習教材)

<http://www.niph.go.jp/soshiki/jinzai/koroshoshiryo/tokutei20/program/5-4.pdf>

健診データ・レセプト分析から見る生活習慣病管理

～医師・保健師・管理栄養士・事務職等の心が動く健診データ・レセプト分析～

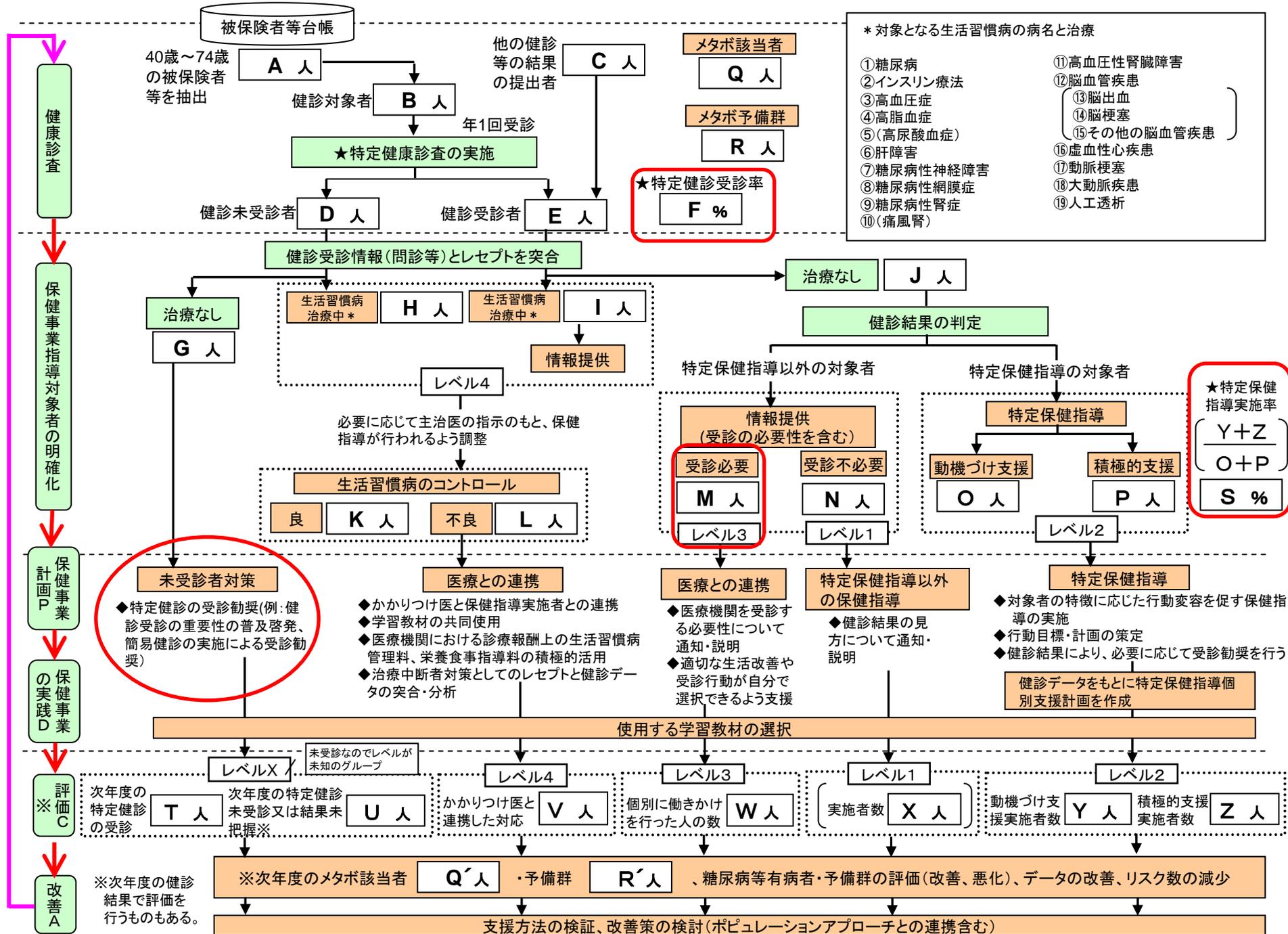
健診データとレセプトとの突合分析から予防できる生活習慣病をみつけて
糖尿病等の生活習慣病有病者・予備群の25%減少を目指しましょう

平成19年3月

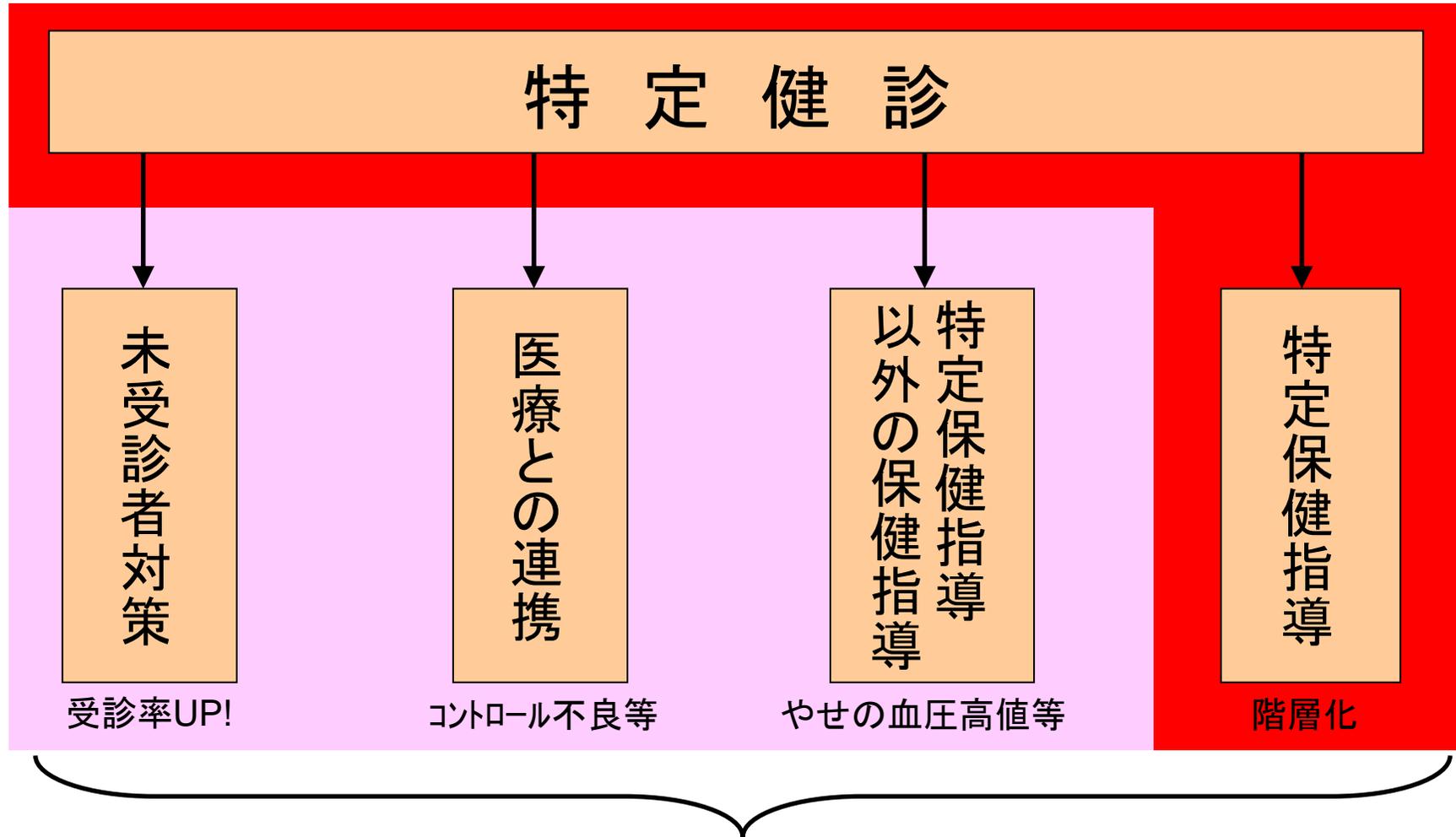
平成18年度厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業
地域保健における健康診査の
効率的なプロトコールに関する研究 報告書
主任研究者 水嶋 春朔

糖尿病等の生活習慣病予防のための健診・保健指導

健診から保健指導実施へのフローチャート

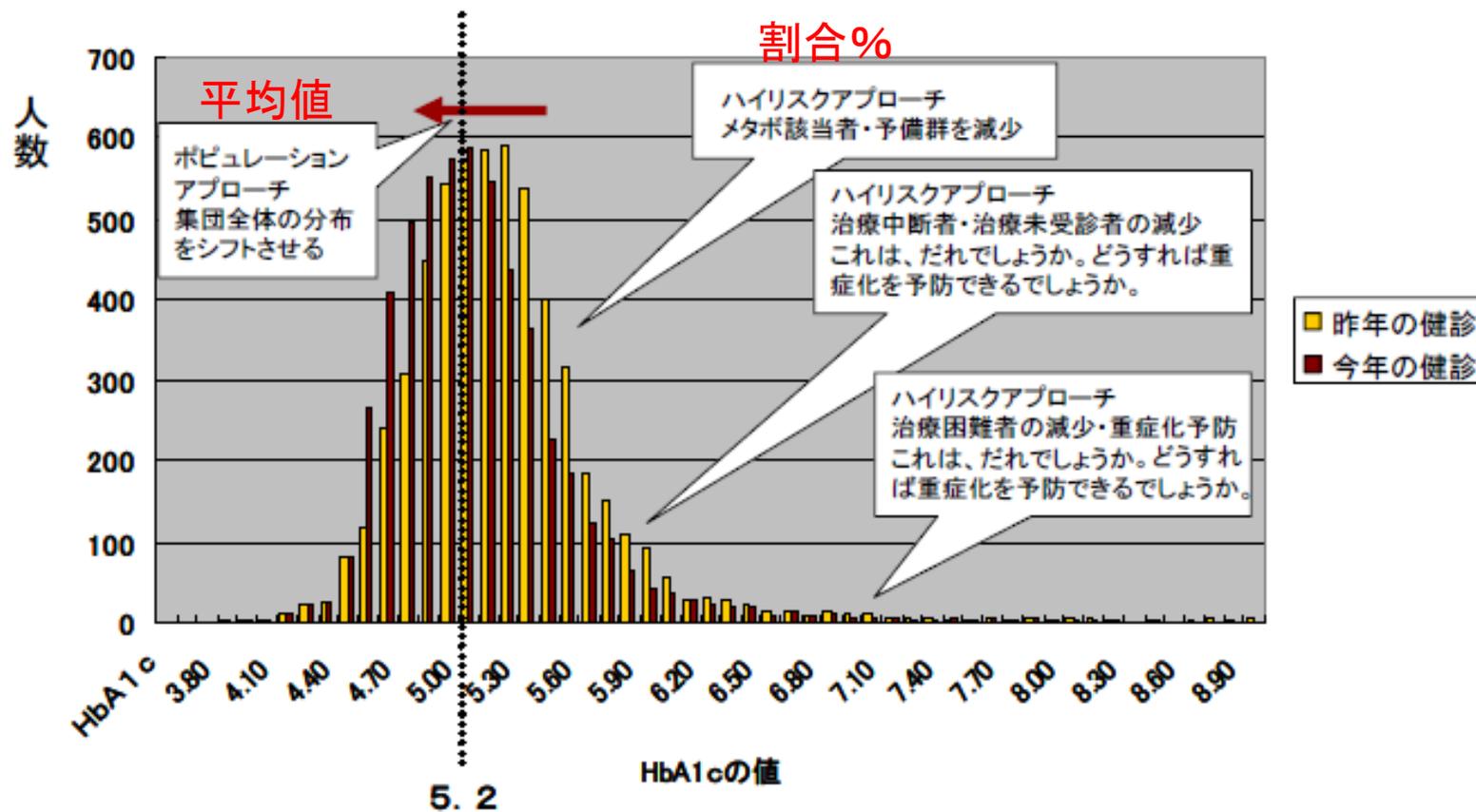


特定健診と4つの柱



トータルで生活習慣病の減少を目指す

図20 HbA1cを指標にした糖尿病の疾病管理



特定保健指導の階層化基準(肥満がある場合)

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ことにより、集団全体のリスクを減少させることが重要である。



図10 予防は3つのターゲット集団

ターゲットは3つのグループ

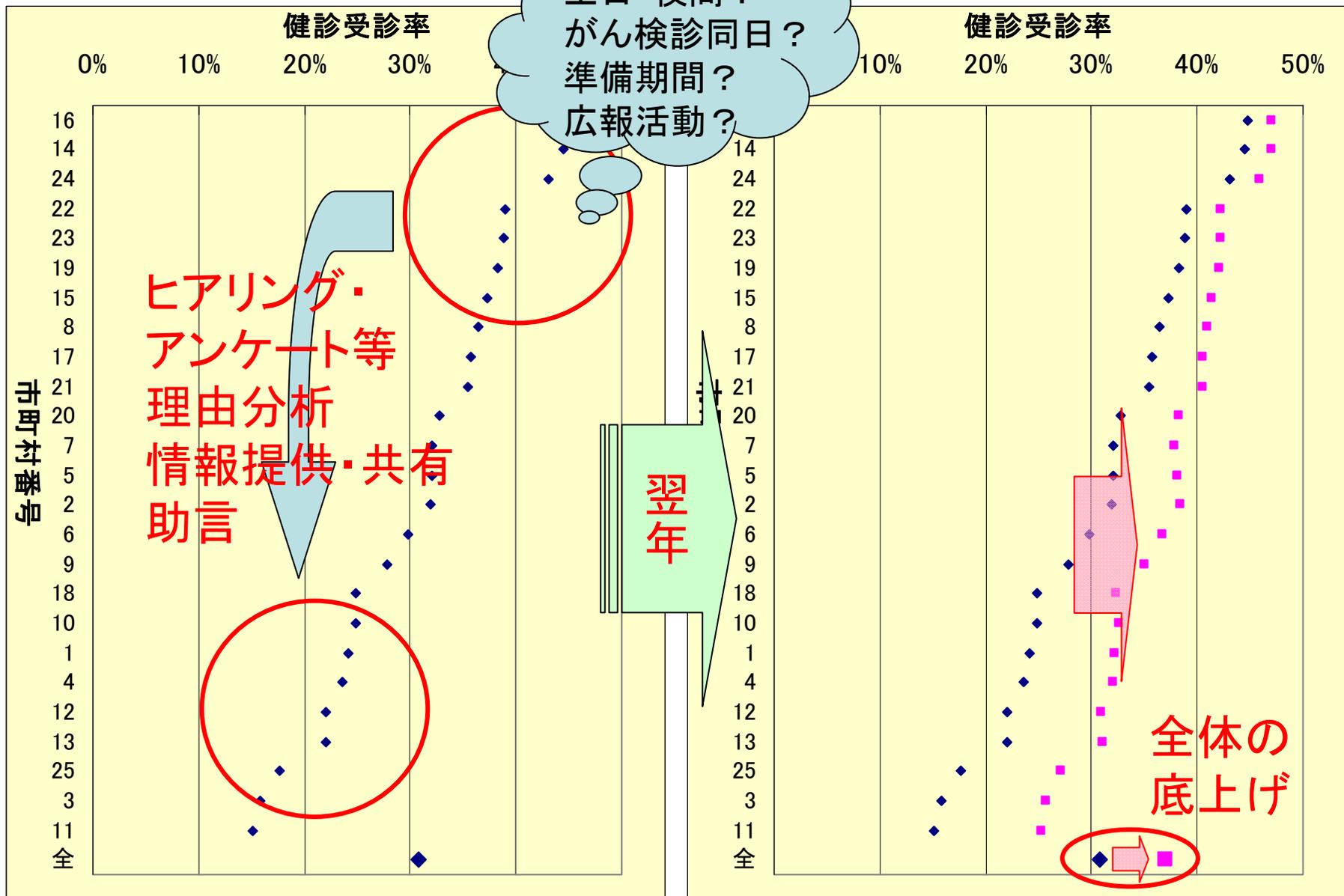
(3つの予防を推進し、メタボ該当者・予備群及び糖尿病等の生活習慣病有病者・予備群を減らし医療費の伸びを抑制する)

	P目標	D実行	C評価・A改善
<p>1. 不健康な生活習慣を送っている人</p> <p>①予備群への移行を予防する ②不健康な生活習慣者を減らす</p>	<p>プロセス ・メタボリックシンドロームの概念を知っている人の数の増加</p> <p>アウトカム ・メタボリックシンドローム新規該当者の減少 ・糖尿病等発症者の減少</p> <p>医療費への効果 5~10年後</p>	<p>日常の生活習慣に関する情報提供 (どのような内容をどのような方法により提供するか?)</p>	<p>目標の達成状況の評価</p>
<p>2. 生活習慣病予備群</p> <p>①有病者への移行を予防する ②予備群を減らす</p>	<p>・健診受診率の増加 ・保健指導実施率の増加</p> <p>・肥満者の推定数の減少 ・メタボリックシンドローム予備群の数 ・糖尿病等予備群の減少</p> <p>3~4年後</p>	<p>保健指導 (動機づけ支援) (積極的支援)</p> <p>日常の生活習慣に関する情報提供</p>	<p>目標の達成状況の評価</p>
<p>3. 生活習慣病の有病者</p> <p>①重症化を予防する ②有病者・予備群を減らす</p>	<p>・健診受診率の増加 ・保健指導実施率の増加</p> <p>・メタボリックシンドローム該当者の減少 ・糖尿病等 有病者の減少</p> <p>1~2年後</p>	<p>医療 (重症化防止) (治療中断防止) (未治療防止)</p> <p>保健指導 (動機づけ支援) (積極的支援)</p>	<p>目標の達成状況の評価</p>
<p>ポピュレーションアプローチ 一般住民(被保険者等)に働きかける</p> <p>早期介入 行動変容 (予備群・該当者等に働きかける)</p> <p>早期発見 早期治療 (該当者・有病者に働きかける)</p>	<p>3つのグループへの対策はそれぞれ対応内容が異なる</p>		

受診率向上に向けて

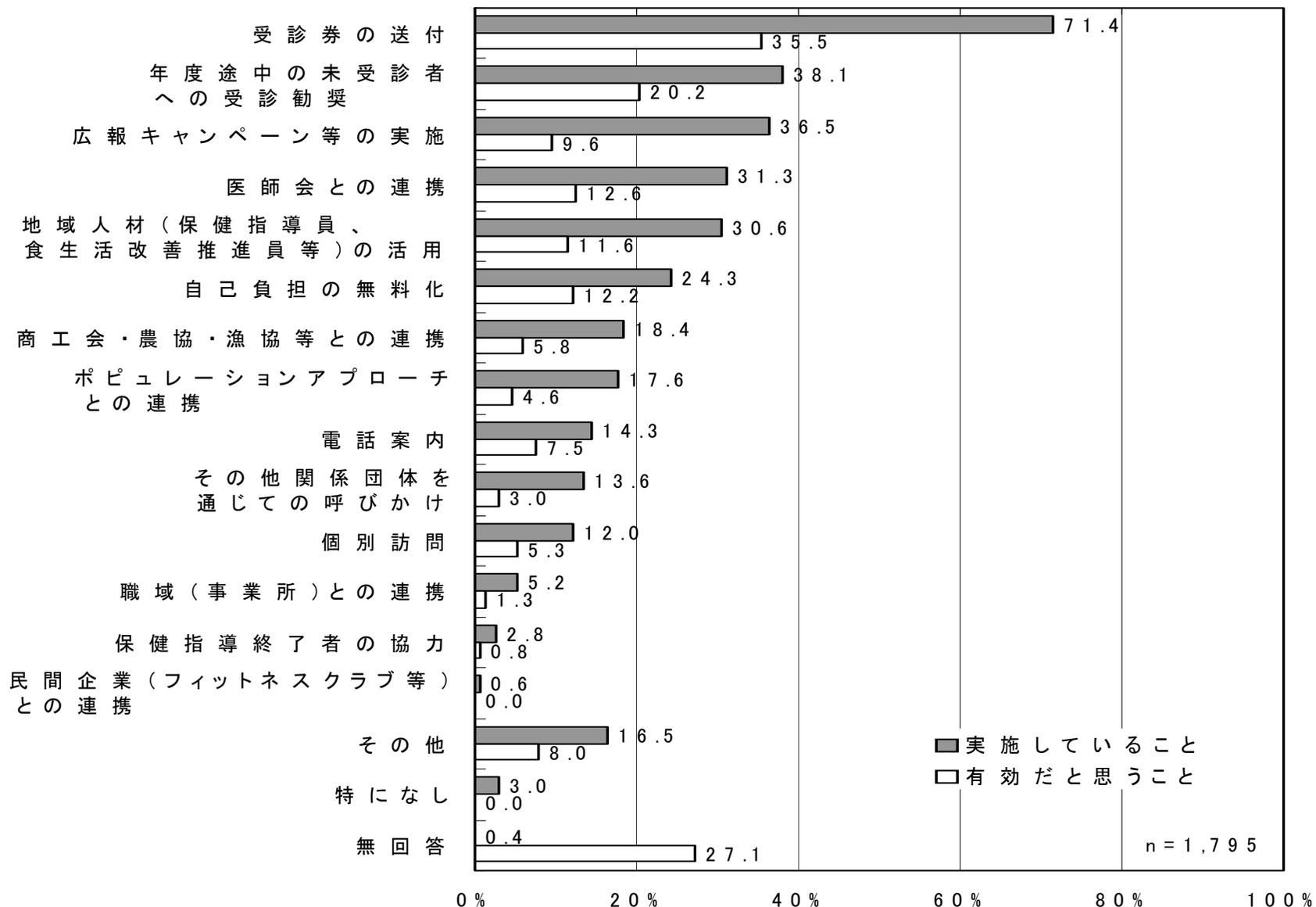
- 性・年齢階級別受診率
- 地区別受診率
- 異動の状況
- 職業構成
- レセプト情報から受診先医療機関を確認
 - 委託医療機関、他の医療機関
- 月別受診者数
 - 受診期間、受診勧奨時期
- 曜日別受診者数
- 健診未受診理由の調査（電話、郵送）
 - 今回初めて健診を受診した人の理由
 - 健診受診場所、決めた理由
- 周知方法
 - 分かりやすいか？
- など。他の保険者とも比較したい。

図にしてみよう



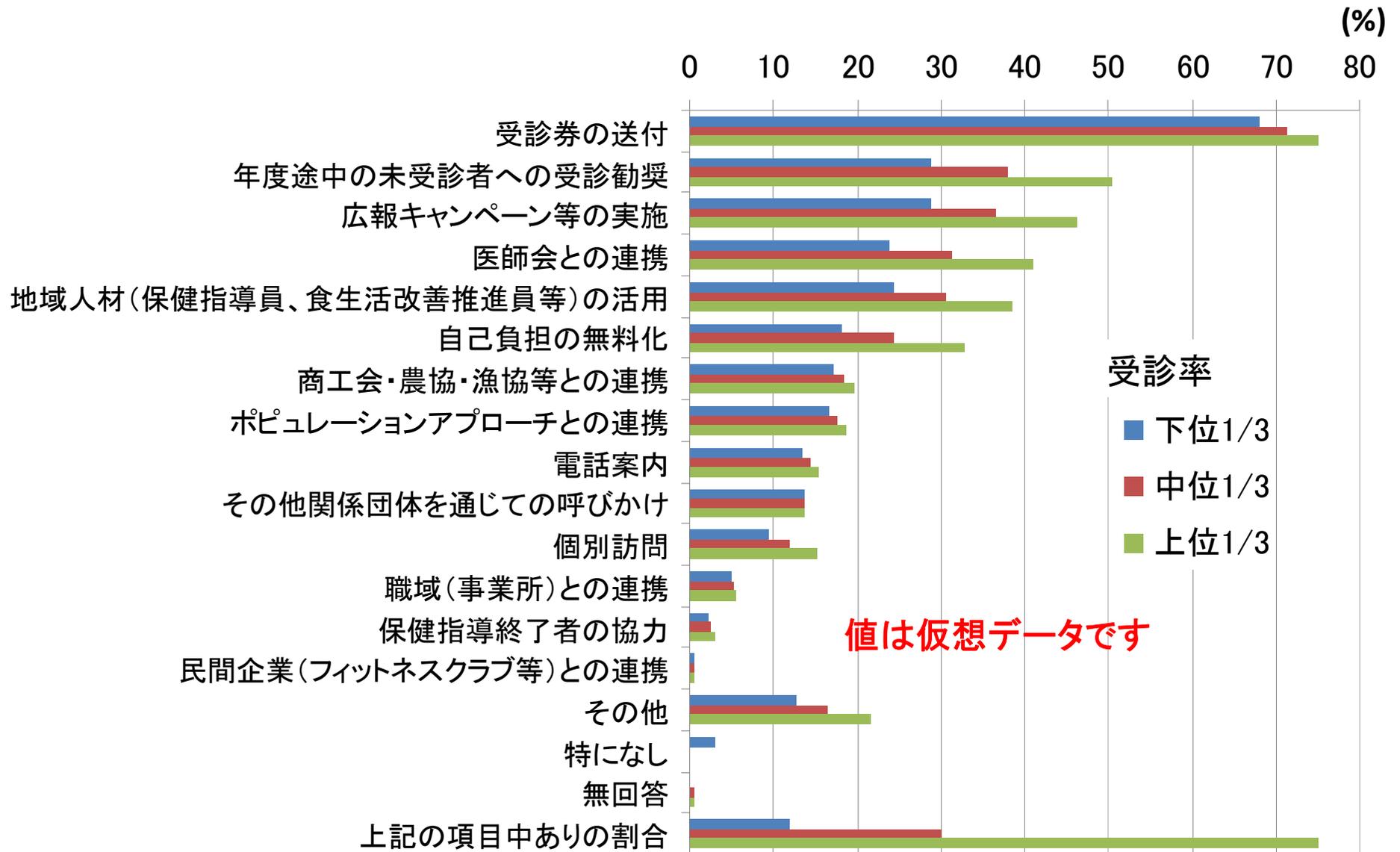
良好な(あるいは良好でない)アウトプットが得られている実施主体は、どのようなストラクチャーやプロセスおよびその他背景を有しているのか？

〈特定健診受率向上(受診勧奨)のための工夫(複数回答)〉

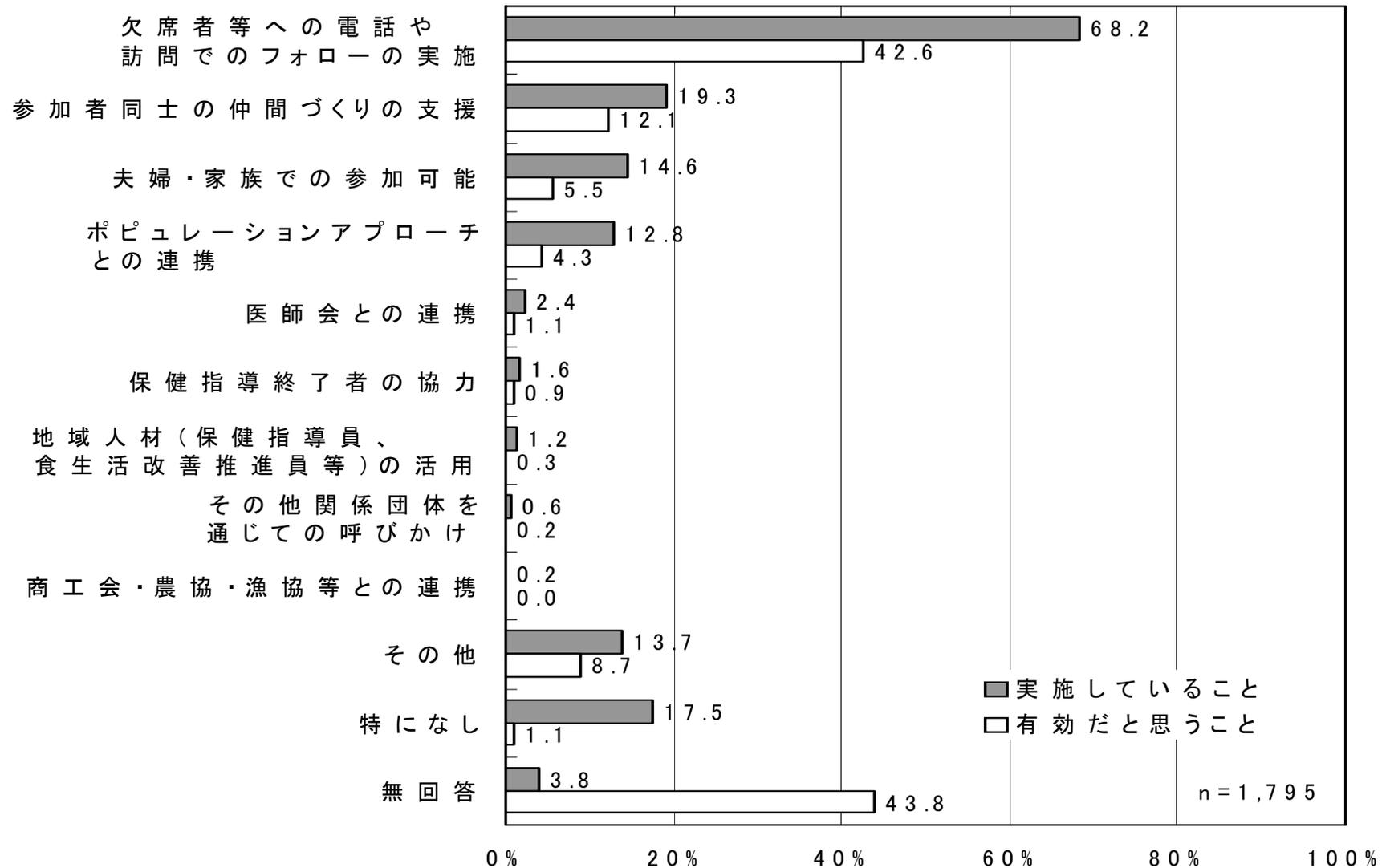


※実施していることは数限定なしの複数回答、有効だと思うことは3つまでの複数回答。

健診受診率が高い保険者は、どんな工夫をしているのだろう



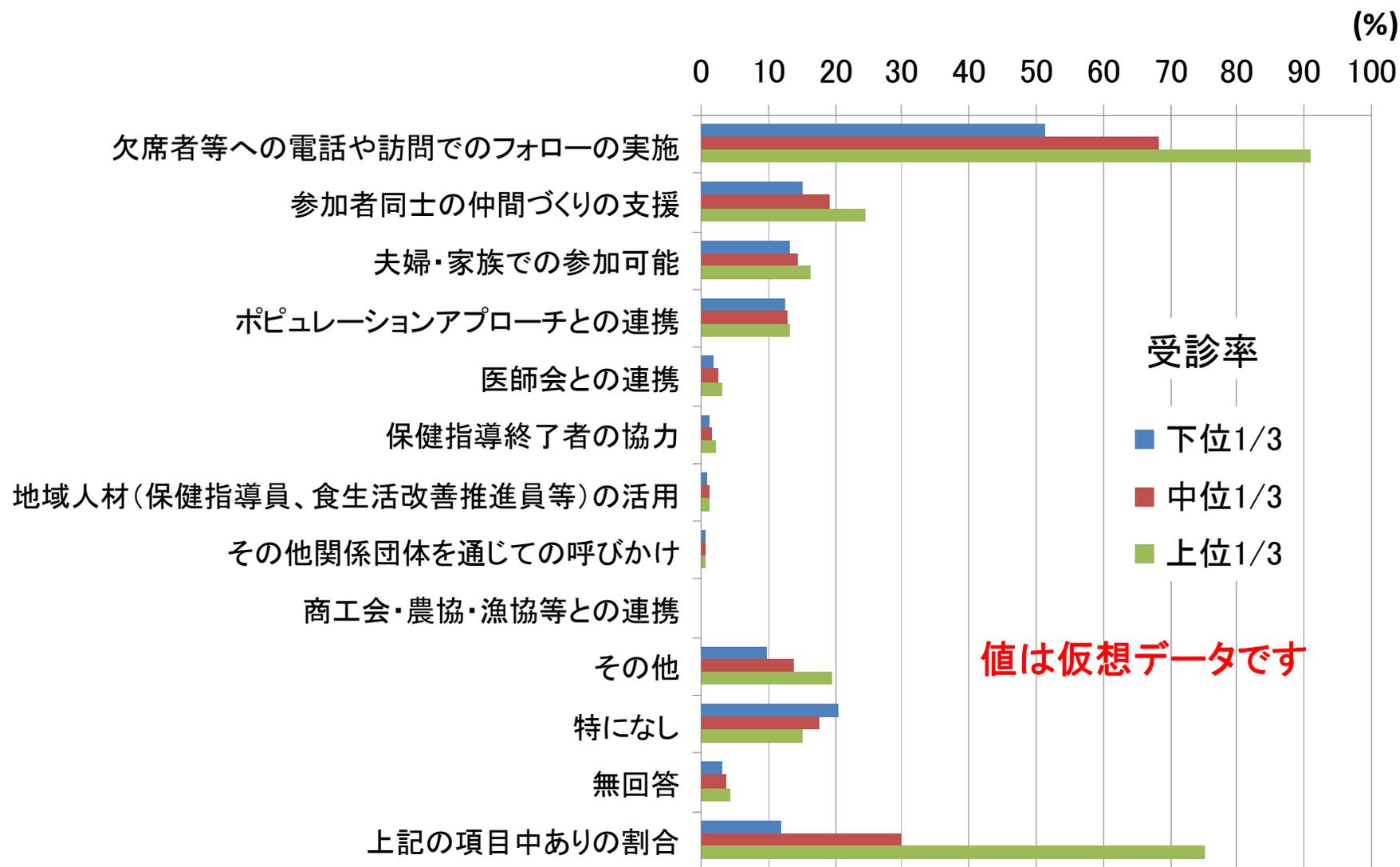
〈特定保健指導(積極的支援)終了率向上のための工夫(複数回答)〉



※特定保健指導の利用者のうち、6か月後評価を行った者の比率。

※実施していることは数限定なしの複数回答、有効だと思うことは3つまでの複数回答。

保健指導終了率が高い保険者は、どんな工夫をしているのだろう



Ⅲ-2-1. 受診率・利用率の向上のためのポイント(1)

市町村国保における特定健診・保健指導に関する検討会 報告書概要 平成23年3月

特定健診・保健指導の受診率、利用率を向上するためのポイントとしては下記のとおりである。

①受診しやすい体制の整備

- ・ 個別と集団健診を組み合わせを行い受診機会を拡大することは、受診率の向上に有効である。
- ・ 政令市・特別区のような多様な生活スタイルの住民が多く存在する地域では、1年を通じて健診受診できる体制を整備することなど、被保険者にとって都合のよい時期に受診できる機会をできるだけ多く設けておくことが受診率の向上に有効である。
- ・ 地方(小規模市町村)では、個別契約する医療機関が少ないこと、健診会場(機関)までの交通の便(アクセス)の悪さ等から、集団健診として健診日・会場をある程度決めて行った方が効率的・効果的な場合がある。
- ・ 健診・保健指導等の日時、場所の設定については、40, 50代の働く世代に配慮して、夜間電話による受診勧奨や、健診日を日曜や夜間に設定するといった工夫をすることも受診率向上に有効である。

Ⅲ-2-1. 受診率・利用率の向上のためのポイント(2)

市町村国保における特定健診・保健指導に関する検討会 報告書概要 平成23年3月

②健診から保健指導までの期間の短縮

- ・ 健診から保健指導開始までの期間が短いほど利用率が高くなる関係が認められるので、この期間ではできるだけ短縮することが望ましい。健診直後や結果説明会の後など、対象者の健康に対する意識が高まっている時に特定保健指導の利用案内をするなど、健診から可能な限り期間をあげずに利用案内や特定保健指導を実施することが、利用率の向上につながる。階層化の早期化など、健診後早期に特定保健指導を実施できる体制を整えていく必要がある。

③他の健診との同時実施や健診項目の工夫

- ・ 特定健診とがん検診、肝炎ウィルス検診等の他の健診とを同時に実施することと受診率の高さには関係が認められる。がん検診など他の健診と同時実施できる体制を整備することが利用者の利便性の向上につながり、受診率向上につながる。また、利用者のニーズにより、健診項目を追加することも考えられるが、項目として追加する必要性、費用対効果、自己負担額等保険者としての判断が求められる。

Ⅲ-2-2. 効率的な事業運営のためのポイント(1)

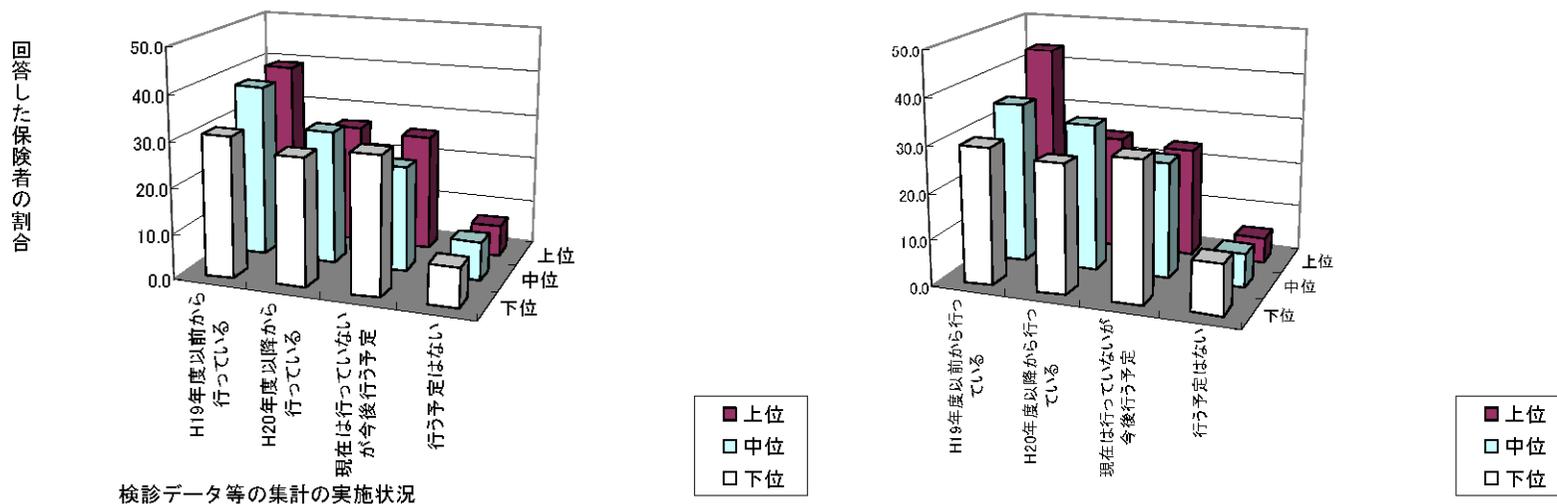
市町村国保における特定健診・保健指導に関する検討会 報告書概要 平成23年3月

特定健診・保健指導事業を効率的に事業運営するためのポイントとして、下記があげられる。

④効率的な事業計画

- 効率的・効果的な特定健診・保健指導の実施にあたっては、どのような手法をとったほうが受診率・利用率の向上につながるのか、地域にはどのようなライフスタイルの住民が多く、どの集団を優先すると受診勧奨の効果を最大限に引き出せるのかを分析してから事業計画を立てていくことが有効である。
- なお、健診・保健指導の結果分析やレセプト情報等のデータ分析は、一保険者で実施するより、国保中央会、国保連合会等を活用し、全国、都道府県単位の比較と合わせて分析することが効率的である。

図表 健診データ等の集計と受診率・利用率の関係



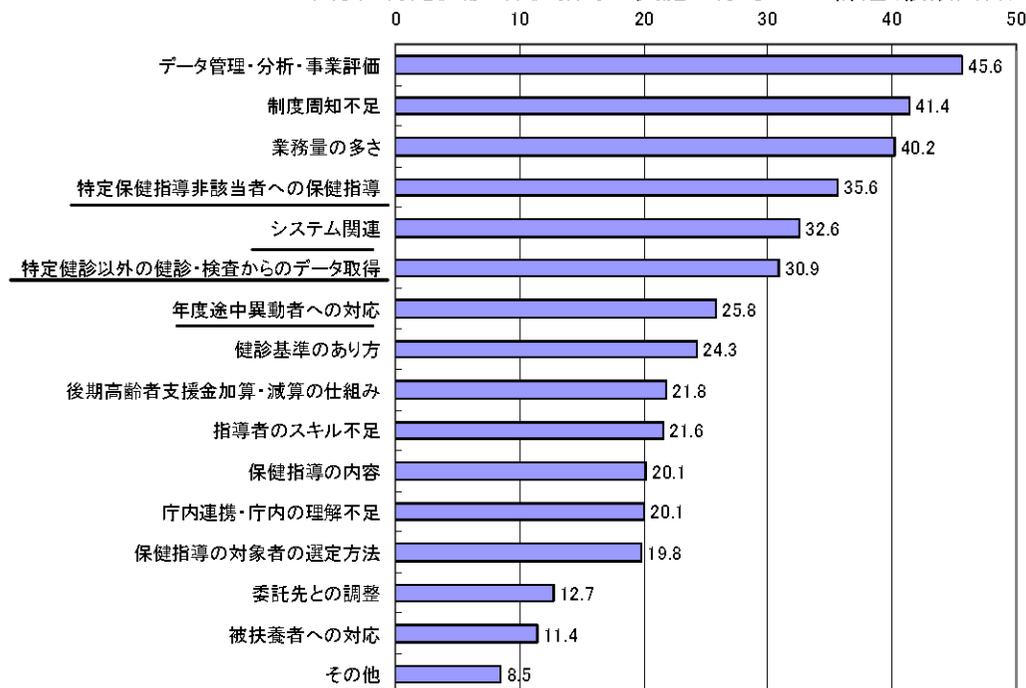
Ⅲ-2-2. 効率的な事業運営のためのポイント(2)

市町村国保における特定健診・保健指導に関する検討会 報告書概要 平成23年3月

⑤他の健診結果や医療機関のデータの受領

- 健診受診率及び保健指導の利用率向上には、事業主健診や人間ドック等他の健診の結果を受領したり、医療機関に通院中の人のデータを可能な限り受領する必要がある。そのためには、事業主や衛生部門、受診者に結果提出の協力を求めたり、治療中の患者については、医療機関にデータの提供の依頼や受領できるシステムづくり、受診勧奨の協力依頼が必要である。

図表 特定健診・保健指導の実施にあたっての課題(複数回答)



Ⅲ-2-3. 効果的な事業展開のためのポイント

特定健診・保健指導を効果的に進めるためのポイントとして、下記があげられる。

⑥特定保健指導のプログラムの充実

- ・ 特定保健指導は、個々の生活に合わせた内容とし、個別と集団形式を組み合わせ、生活環境に応じて電話やEメールを活用して支援していく必要がある。働く人には、夜間の教室や個別指導、家族が参加しての栄養指導など、個人にあったプログラムを用意しておくことが望ましい。その際には、対象者の状況に合わせた、費用対効果も考慮した適切なポイント数のプログラムを用意し、より多くの人に効果的な保健指導を実施していく必要がある。

⑦継続した保健指導の実施

- ・ 個人データの分析から、保健指導を終了した者は、未利用者や途中脱落した者より、検査値が改善しており、保健指導が継続的に実施できるよう対策が必要である。
- ・ 保健指導プログラム内容を検討するにあたっては、継続性を確保する観点から、ポピュレーションアプローチと連携し、前年度の保健指導の参加者に地域での健康活動を企画してもらったり、参加者のコミュニティを形成し、行動変容の相乗効果をねらう他、仲間を勧誘してもらう等が考えられる。
- ・ 参加者が楽しんでプログラムに参加できるよう、指導の切り口を工夫することも必要である。
- ・ 指導担当者からの声として、利用者と会う機会が多かった例ほど、積極的な態度変容や継続がなされたとの報告があったことから、できるだけ多くの接点をもつことが効果的であると考えられる。
- ・ 一方、被用者保険者から退職後に国保に加入する者は多いが、継続的な保健指導が市町村で出来るよう被用者保険の情報提供が必要である。

Ⅲ-2-4. 制度周知のためのポイント

制度が始まって3年が経過したが、被保険者の側から見ると、いまだに制度が十分には伝わっていない面があり、制度の周知がポイントとなる。その際には、広報の対象者に応じて、メディアの活用といった間接的方法と、個別訪問といった直接的方法を併用することが必要である。

⑧制度周知の徹底

- ・ 受診率・利用率の向上にあたっては、ケーブルTV、コミュニティFM、行政無線など既存の地域のネットワークや、メディア等を最大限活用することが望ましい。また、保険者による、制度の説明会の実施や、国保連合会や都道府県、保険者協議会等との連携など、広域的な広報も検討することが望ましい。

⑨地域の団体への働きかけ・人材の有効活用

- ・ ポピュレーションアプローチの一環として、商工会や農協・漁協、企業といった対象が所属している団体と協力して受診勧奨を行うことも有効である。また、健康づくり推進委員をはじめとして、町内会や健康づくりに関する地域団体等に携わる人材との連携により、地域に密着した勧奨を行うことが有効である。
- ・ 地域の住民の協力を得て受診勧奨等の活動を行うことにより、地域の自主的な活動に発展させ、地域全体の健康意識の向上にもつなげていくことが重要である。

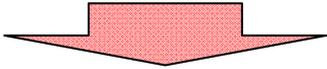


保健指導対象者の選定と階層化(その1)

ステップ1

○ 内臓脂肪蓄積に着目してリスクを判定

- ・腹囲 M \geq 85cm、F \geq 90cm → (1)
- ・腹囲 M $<$ 85cm、F $<$ 90cm かつ BMI \geq 25 → (2)

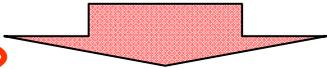


ステップ2

- ①血糖 a 空腹時血糖100mg/dl以上 又は b HbA1cの場合 5.2% 以上 又は c 薬剤治療を受けている場合 (質問票より)
- ②脂質 a 中性脂肪150mg/dl以上 又は b HDLコレステロール40mg/dl未満 又は c 薬剤治療を受けている場合 (質問票より)
- ③血圧 a 収縮期血圧130mmHg以上 又は b 拡張期血圧85mmHg以上 又は c 薬剤治療を受けている場合 (質問票より)
- ④質問票 **喫煙歴あり** (①から③のリスクが1つ以上の場合にのみカウント)



積極的支援レベル↑↑



ステップ3

○ ステップ1、2から保健指導対象者をグループ分け

(1)の場合	①～④のリスクのうち追加リスクが	2以上の対象者は 1の対象者は 0の対象者は	積極的支援レベル 動機づけ支援レベル 情報提供レベル	とする。
(2)の場合	①～④のリスクのうち追加リスクが	3以上の対象者は 1又は2の対象者は 0の対象者は	積極的支援レベル 動機づけ支援レベル 情報提供レベル	とする。

略

保健指導対象者の選定と階層化(その2)

ステップ4

○服薬中の者については、医療保険者による特定保健指導の対象としない。

(理由)

○継続的に医療機関を受診しており、栄養、運動等を含めた必要な保健指導については、医療機関において継続的な医学的管理の一環として行われることが適当であるため。

(参考)

○特定保健指導とは別に、医療保険者が、生活習慣病の有病者・予備群を減少させるために、必要と判断した場合には、主治医の依頼又は、了解の下に、保健指導等を行うことができる。

○市町村の一般衛生部門においては、主治医の依頼又は、了解の下に、医療保険者と連携し、健診データ・レセプトデータ等に基づき、必要に応じて、服薬中の住民に対する保健指導等を行う。

○前期高齢者(65歳以上75歳未満)については、積極的支援の対象となった場合でも動機づけ支援とする。

(理由)

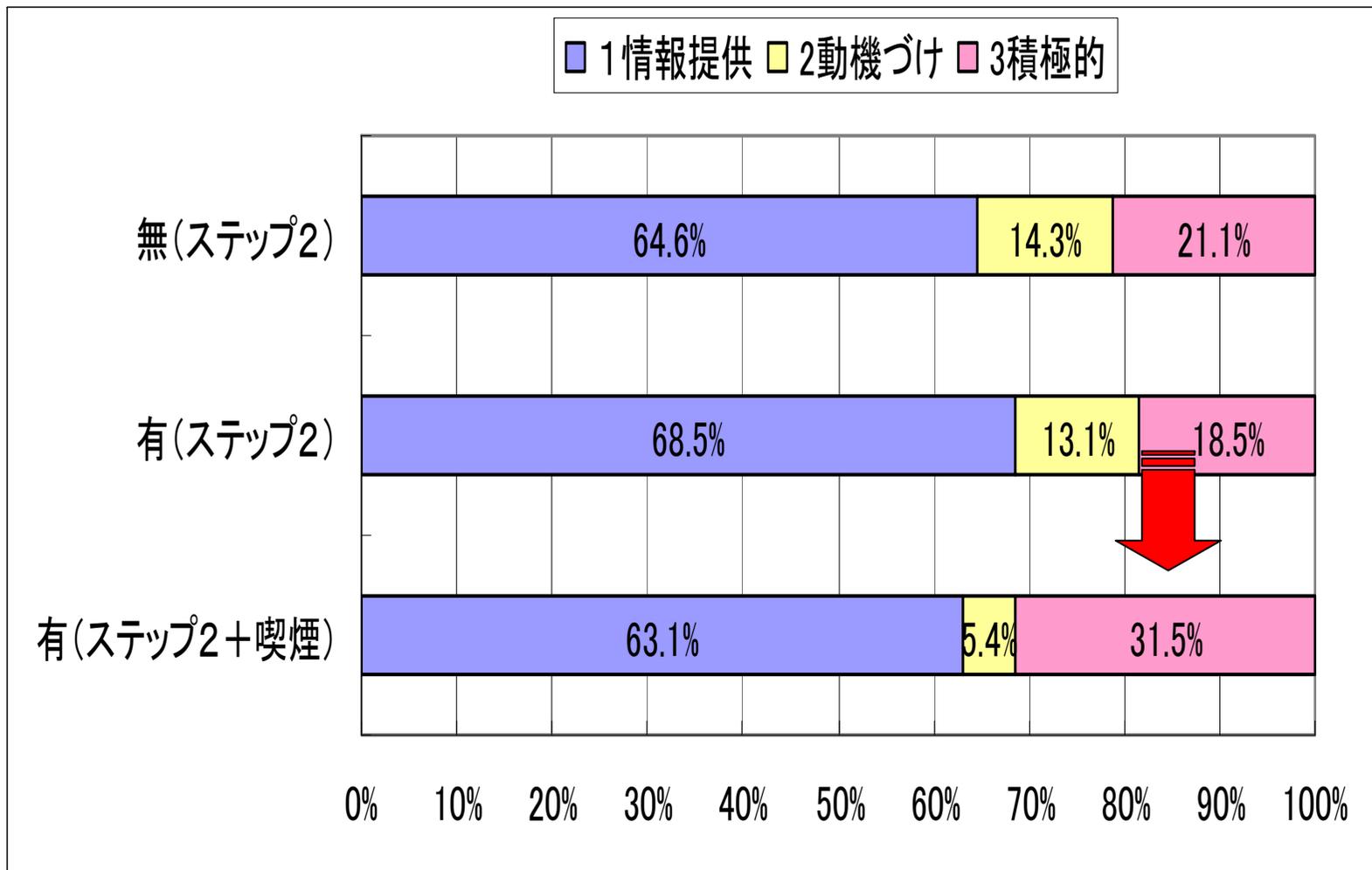
①予防効果が多く期待できる65歳までに、特定保健指導が既に行われてきていると考えられること、

②日常生活動作能力、運動機能等を踏まえ、QOLの低下に配慮した生活習慣の改善が重要であること 等



喫煙者では積極的支援が13%増！

某製造業事業所(男性従業員502名、40-64歳、喫煙率43.4%)



対象者数(被保険者・被扶養者)の把握(例)

男	被保険者	被扶養者	計
40-49歳			
50-59歳			
60-69歳			
70-74歳			
合計			
女	被保険者	被扶養者	計
40-49歳			
50-59歳			
60-69歳			
70-74歳			
合計			60

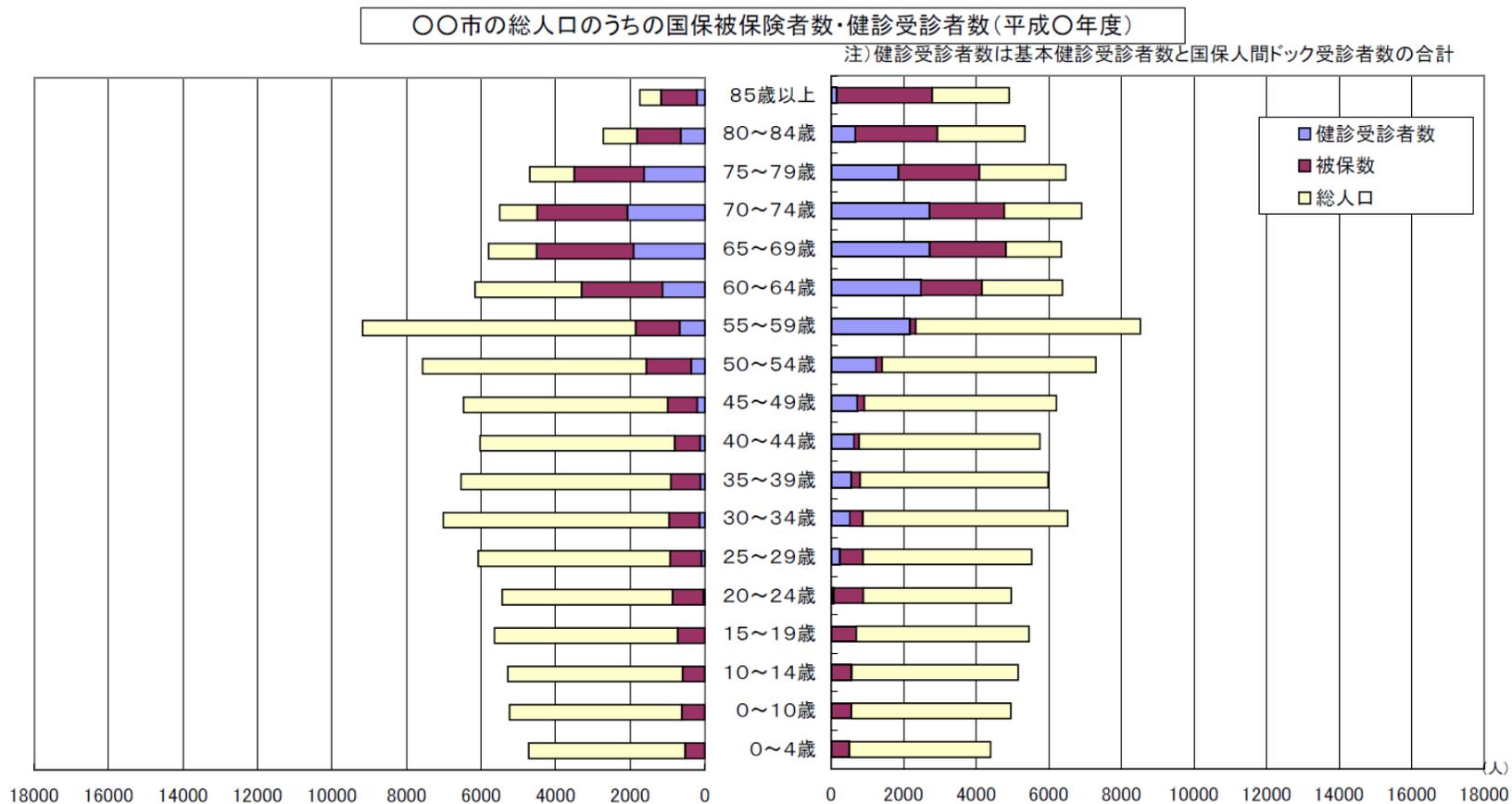
受診者数・受診率

男	被保険者	被扶養者	計
40-49歳			
50-59歳			
60-69歳			
70-74歳			
合計			
女	被保険者	被扶養者	計
40-49歳			
50-59歳			
60-69歳			
70-74歳			
合計			

● 健診未受診者の把握

- 医療保険者は健診の受診状況から、**健診未受診者を把握することができます**。従来の老人保健事業では、健診未受診者を正確に把握することは困難でした。医療保険者は**被保険者・被扶養者を把握することができるので**、従来、対策が不十分であると指摘されていた**健診未受診者の対策**を行うことができます。

様式6-9 健診受診状況～被保険者数及び健診受診者のピラミッド



男性	40~74歳	健診受診者	6,481	36.9%
		国保被保険者	17,548	

女性	40~74歳	健診受診者	12,685	66.1%
		国保被保険者	19,184	

健診結果

メタボリックシンドローム有所見者数・割合(例)

男性・女性	総数		40-49歳		50-59歳		60-69歳		70-74歳	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
健診受診者数										
喫煙者										
多量飲酒者										
運動習慣保有者										
適切な食事習慣保有者										
睡眠による休養が不十分										

腹囲有所見者																				
高脂血症有所見者																				
高血圧有所見者																				
高血糖有所見者																				
(再) 有所見の 重複状況	高 脂 血	高 血 圧	高 血 糖																	
	●																			
		●																		
			●																	
	●	●																		
	●		●																	
		●	●																	
	●	●	●																	
メタボリックシンドローム 診断者																				
メタボリックシンドローム 予備群																				

保健指導階層分類と実施率(例)

平成 年度		男性・女性									
		総数		40-49		50-59		60-69		70-74	
		人数	割合								
健診受診者総数	対象者数・割合										
	保健指導実施数・実施率										
情報提供 (所見がないもの)	対象者数・割合										
	保健指導実施数・実施率										
動機づけ支援 (リスク個数1～2個)	対象者数・割合										
	保健指導実施数・実施率										
積極的支援 (リスク個数3個以上)	対象者数・割合										
	保健指導実施数・実施率										
(再) 医療管理による支援	対象者数・割合										
	保健指導実施数・実施率										

集団のリスクの減少の評価

—メタボリックシンドロームで評価する場合—

		今年				
		リスク0	リスク1	リスク2	リスク3以上	未受診
昨年	リスク0			悪化		
	リスク1					
	リスク2	改善				
	リスク3以上					
	未受診					

糖尿病の有病者・予備群等の動向

－ メタボリックシンドローム、糖尿病、高血圧の有病者・予備群の場合 －

		今年				
		正常	予備群	有病者	重症化合併症	未受診
昨年	正常			悪化		
	予備群					
	有病者	改善				
	重症化合併症					
	未受診					X

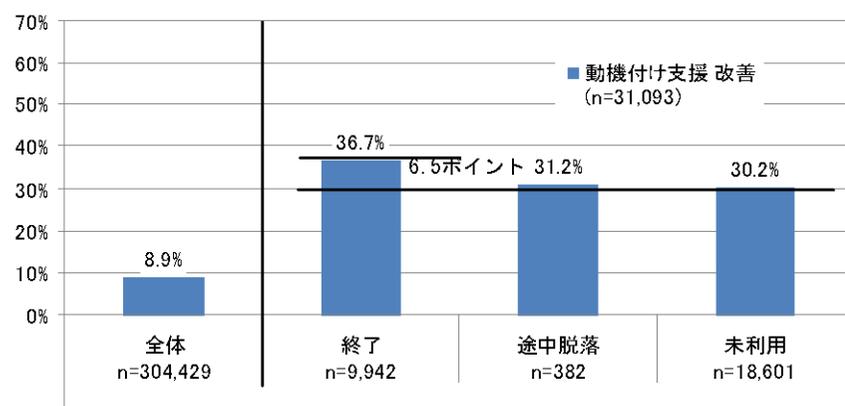
(単位:人)

Ⅲ-3. 保健指導の効果と意義(1)

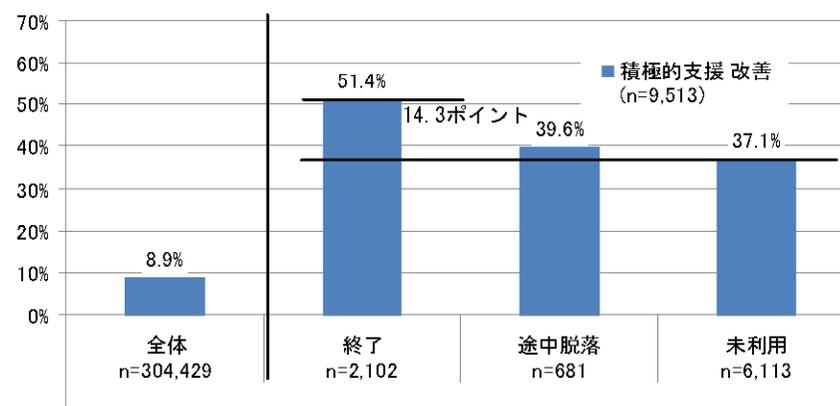
各対象者について、平成20年度及び21年度の健診結果と平成20年度の保健指導の利用状況をあわせて分析を行い、下記の結果が得られた。

- ・内臓脂肪症候群レベルは、動機付け支援、積極的支援ともに保健指導を終了した人の方が、保健指導を利用していない人よりも改善している傾向にある。また、積極的支援の方が、動機付け支援よりも、内臓脂肪症候群レベルが改善している人の割合が高い。
※内臓脂肪症候群判定レベルにおける改善とは、平成20年度に内臓脂肪症候群該当であった者が平成21年度には予備群もしくは非該当になった場合、または平成20年度に予備群であった者が平成21年度に非該当になった場合に該当する。
- ・BMI、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、中性脂肪、HDLコレステロール、空腹時血糖、HbA1cなどの検査値の平均値の2カ年の変化をみると、保健指導を終了した人の方が、未利用の人よりも改善幅(平均値の差)が大きい。
- ・また、動機付け支援と積極的支援を比べると、積極的支援の方が、改善幅が大きい傾向が見てとれる。

図表 内臓脂肪症候群レベルの改善者の割合(動機付け支援)



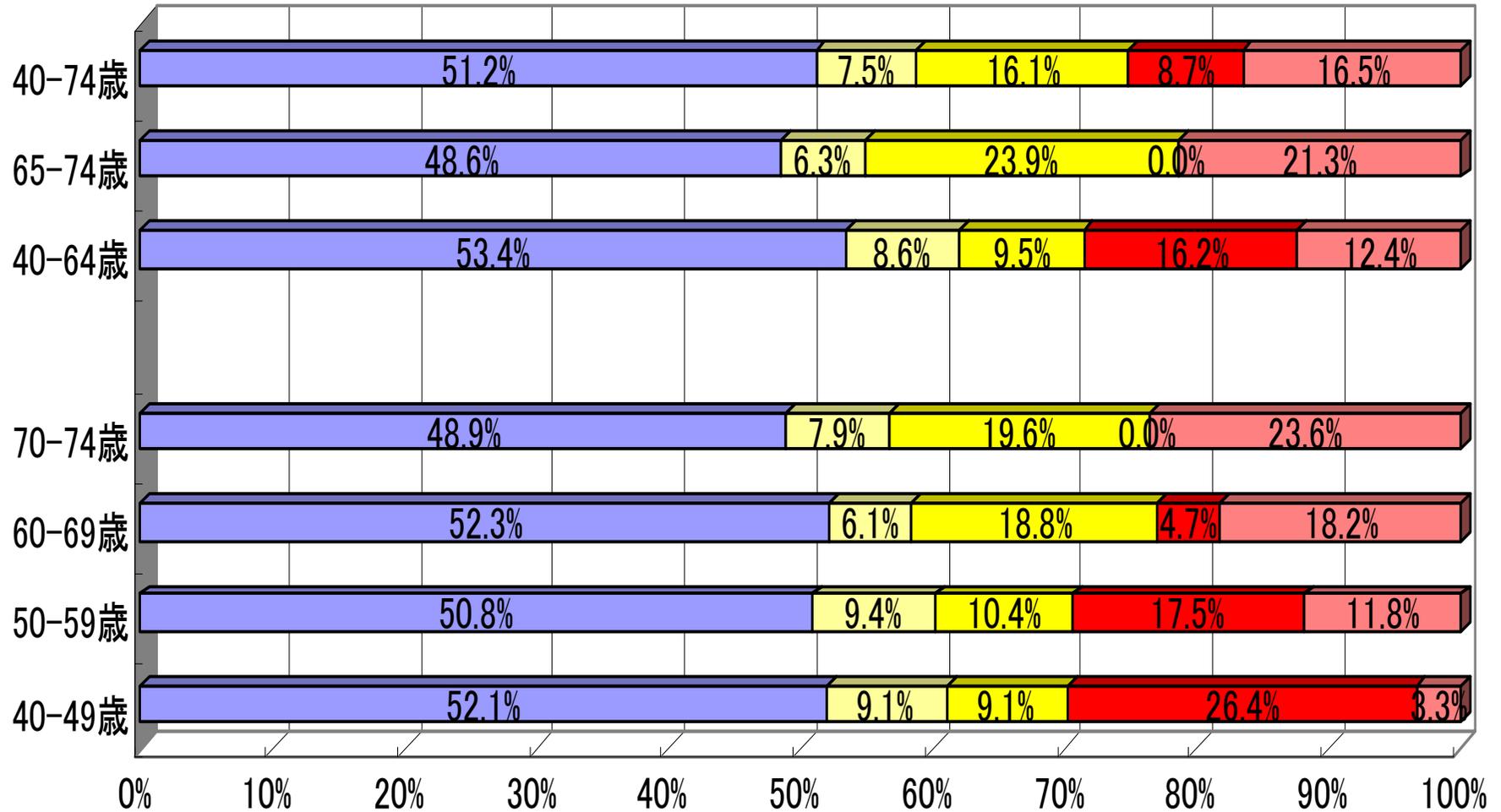
図表 内臓脂肪症候群レベルの改善者の割合(積極的支援)



※「全体」は、平成20年度、21年度の両年の健診を受診した人。平成20年度の特定保健指導の対象者とならなかった人を含む。

男性 階層化(ステップ4)結果

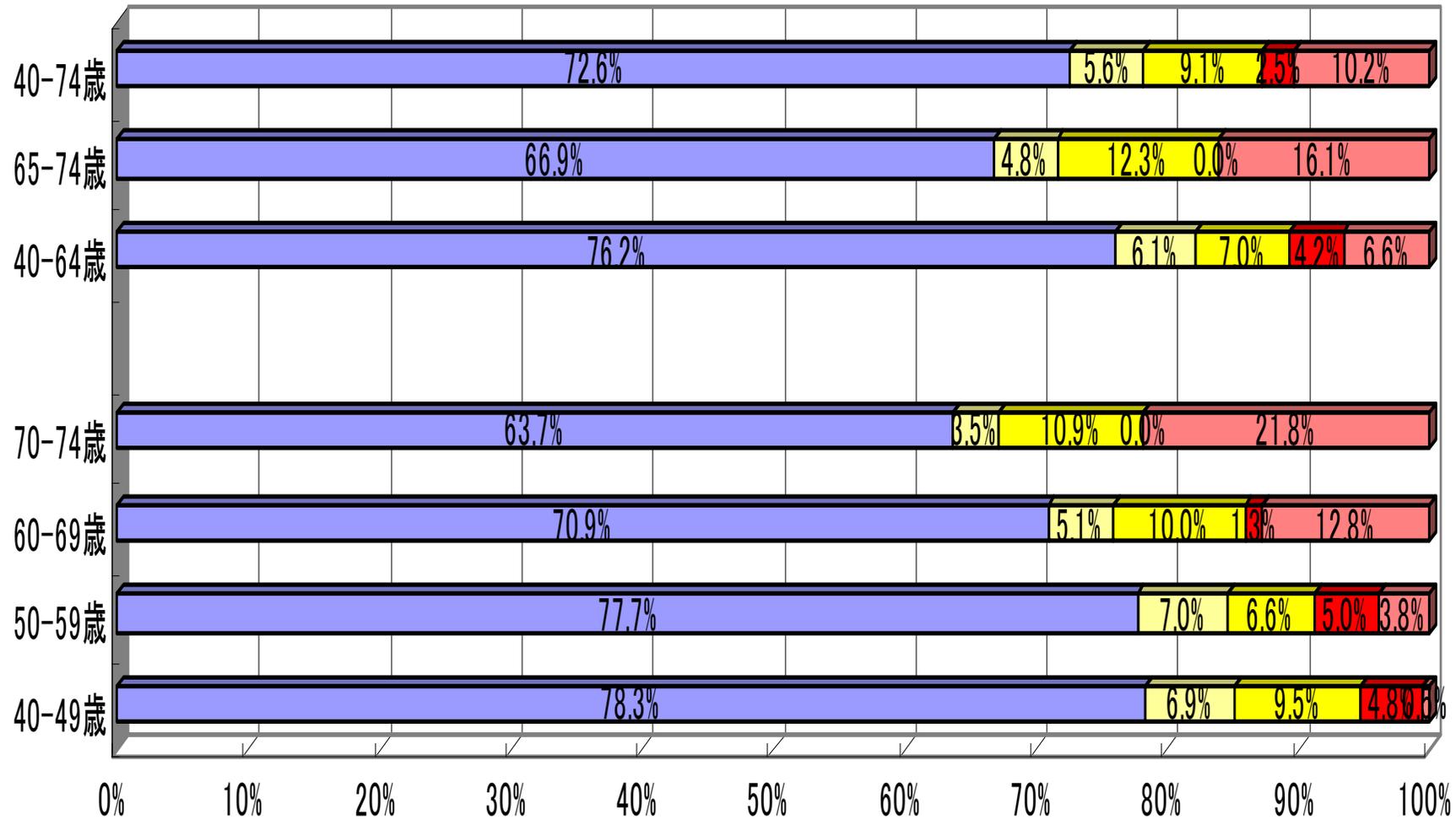
■ 内臓脂肪蓄積リスクなし
 ■ 情報提供
 ■ 動機づけ
 ■ 積極的
 ■ 除外者
 (治療中者)



平成19年度 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策事業
 地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究班
 (主任研究者:水嶋 春朔 (国立保健医療科学院人材育成部長))

女性 階層化(ステップ4)結果

■ 内臓脂肪蓄積リスクなし
 ■ 情報提供
 ■ 動機づけ
 ■ 積極的
 ■ 除外者
 (治療中者)

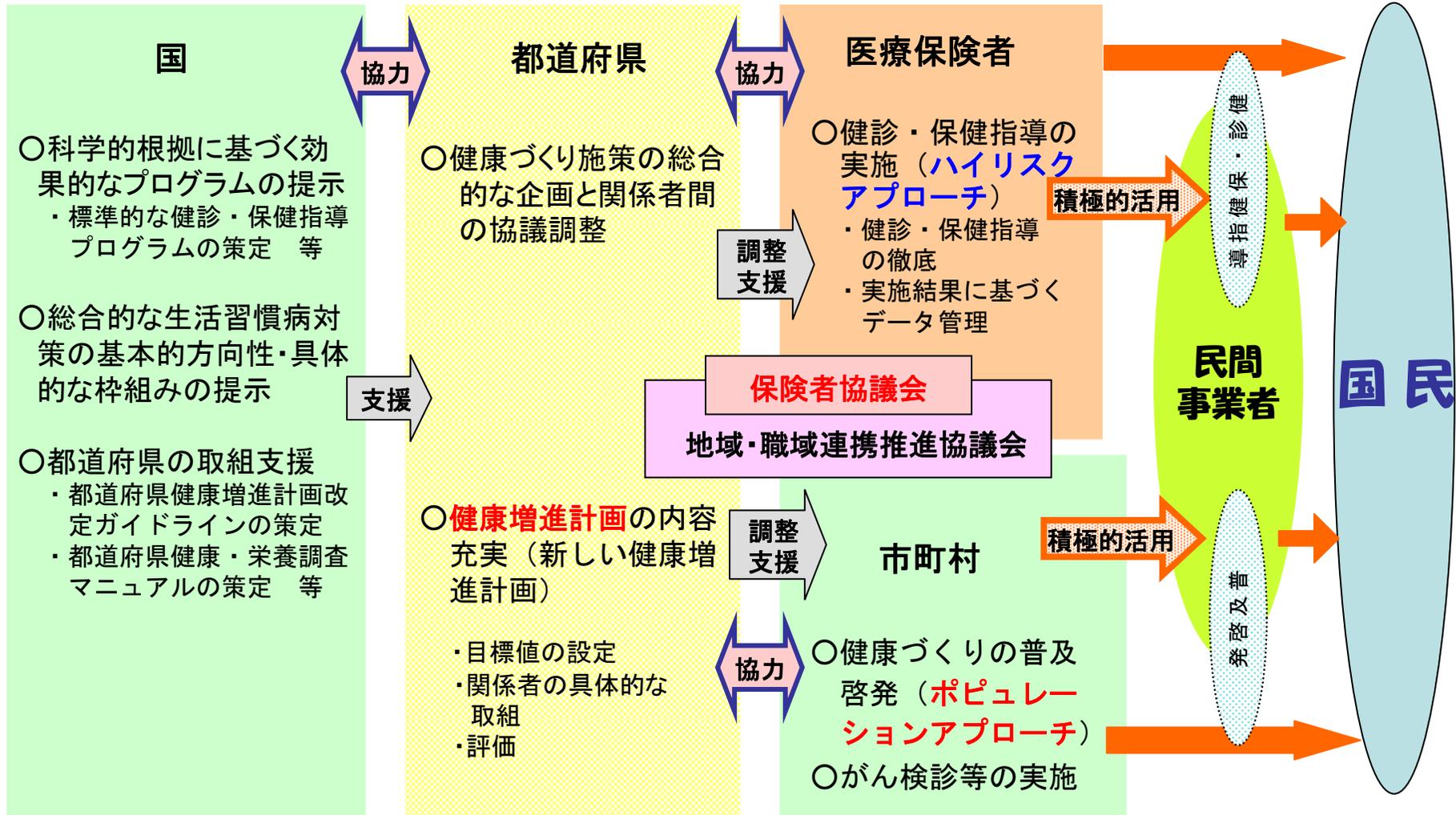


平成19年度 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策事業
 地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究班
 (主任研究者:水嶋 春朔 (国立保健医療科学院人材育成部長))

2. 健診・保健指導事業の計画 のすすめ方

- ・被保険者・被扶養者の把握
- ・性・年齢階級別健診対象者数の把握
- ・特定健診結果による階層化⇒動機付支援、積極的支援対象者数の把握
- ・動機付支援、積極的支援のプログラム、委託先の検討
- ・ポピュレーション・ストラテジーとの有効な組み合わせの検討

生活習慣病対策の推進体制の構築



ハイリスク・ストラテジーと ポピュレーションストラテジー

21世紀における国民健康づくり運動 (健康日本21)

- ・ 「総論」: 健康増進施策の世界的潮流を踏まえた新しい我が国の健康増進施策である「健康日本21」を推進する際の基本戦略、地域で取組を展開する際の留意点。

- ・ 第3章「基本戦略」

- 第1節「基本方針」

- 第2節「対象集団への働きかけ」

- 「1.1次・2次予防施策との整合性」、

- 「2. 高リスクアプローチと集団アプローチ」、

- 「3. ソーシャルマーケティングの活用」

問：脳卒中発症数が最も多いのは、血圧分布のどのカテゴリー（高血圧、境界域、正常高値）でしょうか？

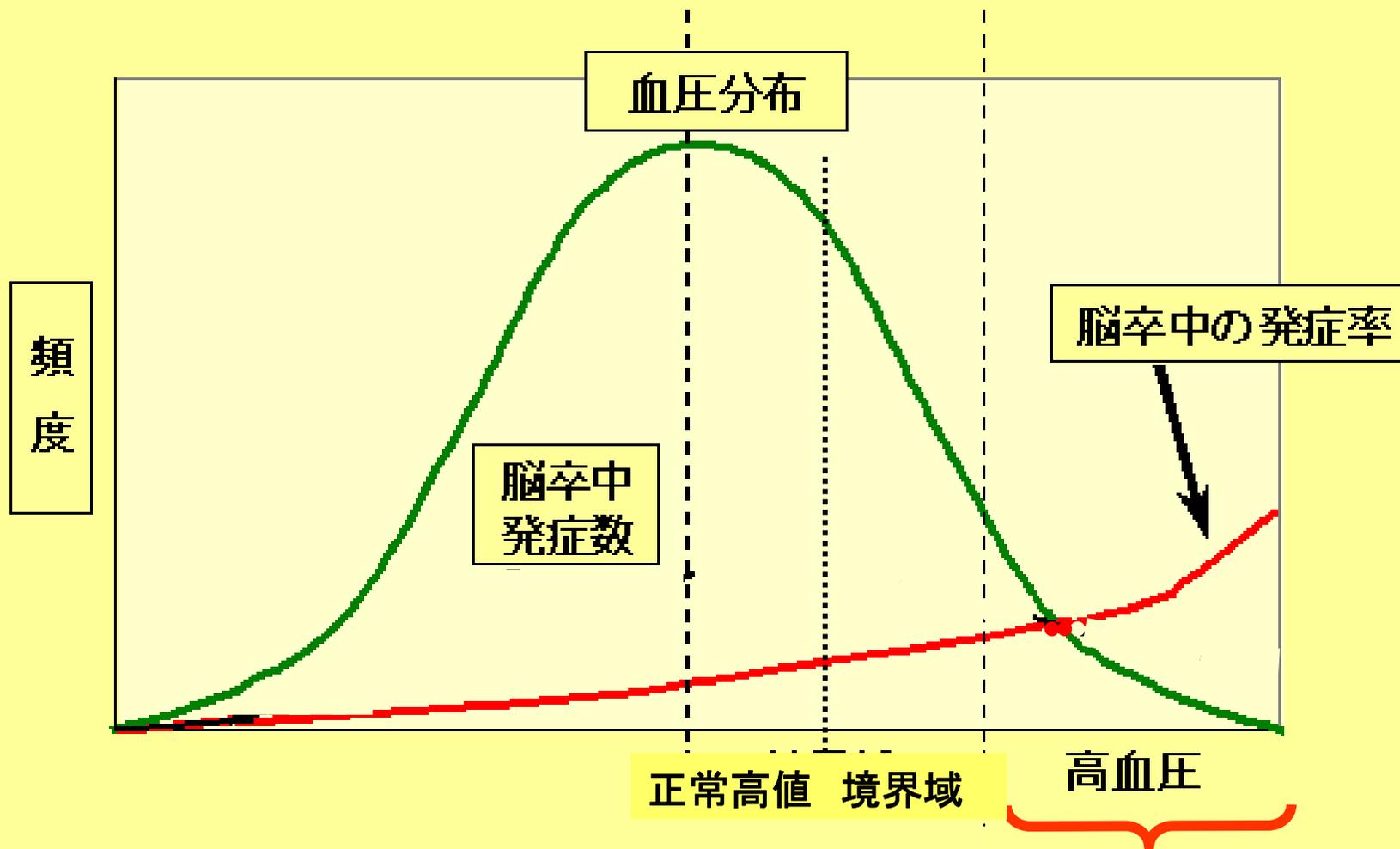
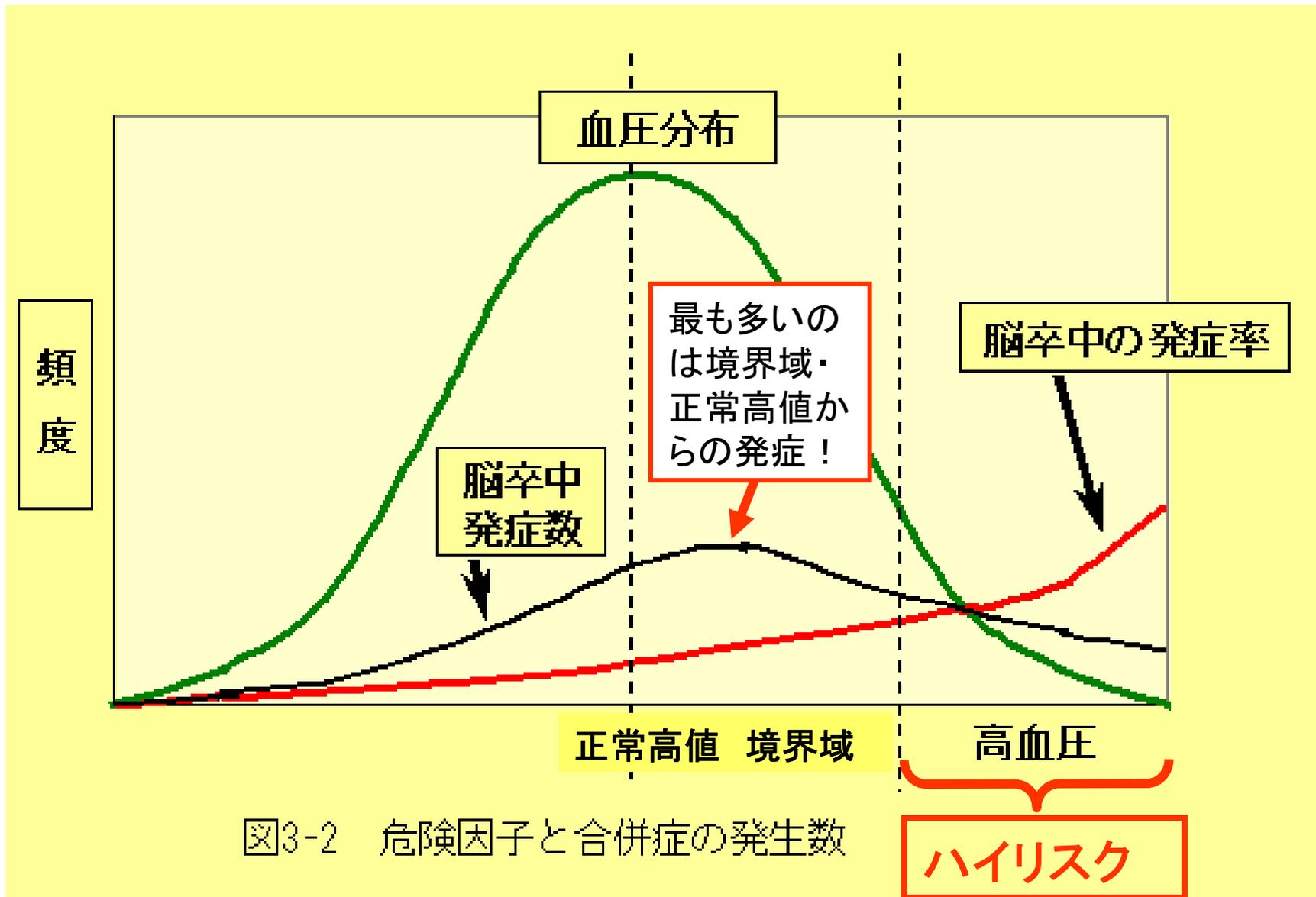


図3-2 危険因子と合併症の発生数

ハイリスク

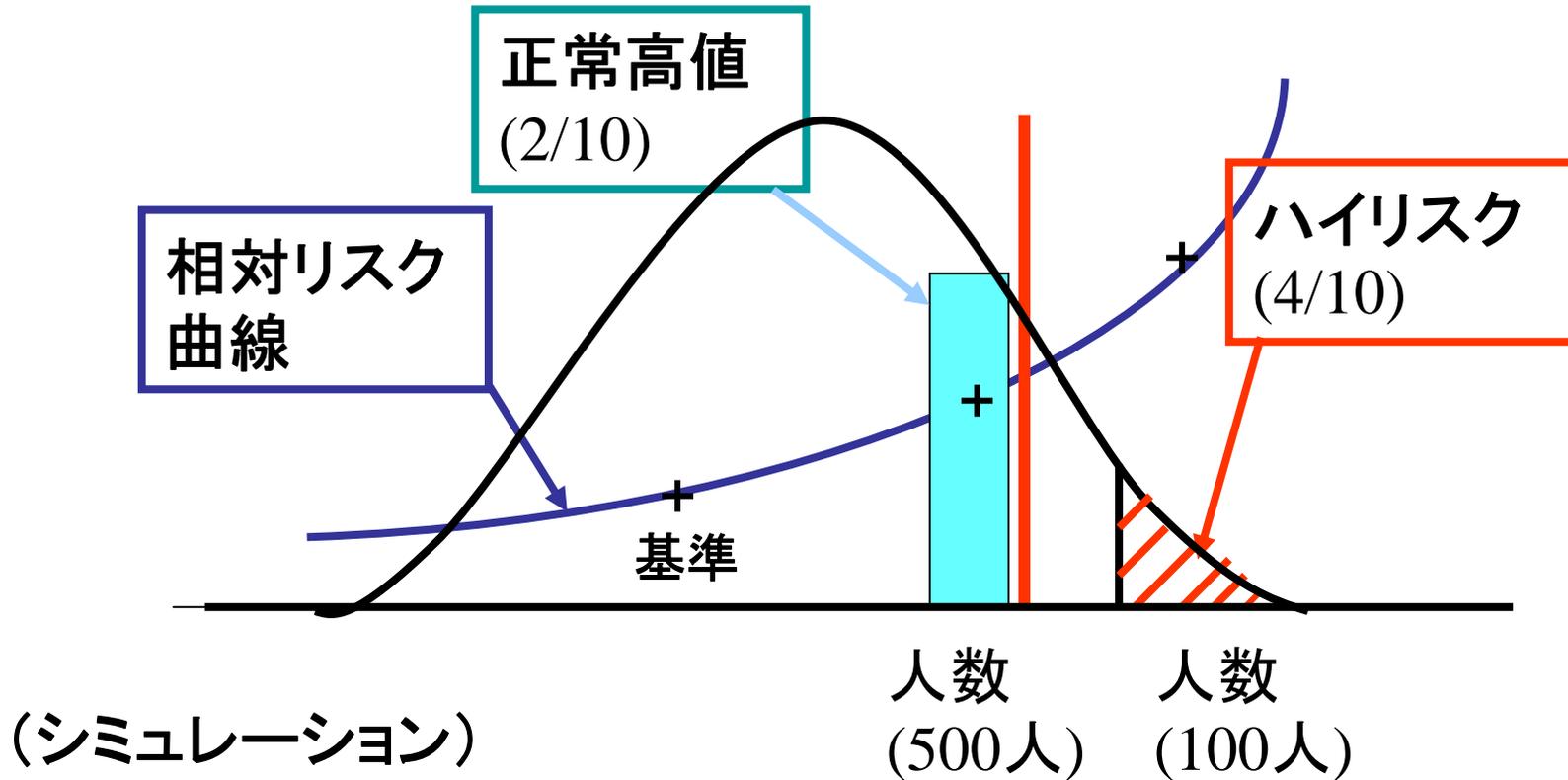
(水嶋春朔：地域診断のすすめ方：根拠に基づく生活習慣病対策と評価第2版、医学書院、2006)



小さなリスクを背負った
多数の集団からの患者数

>

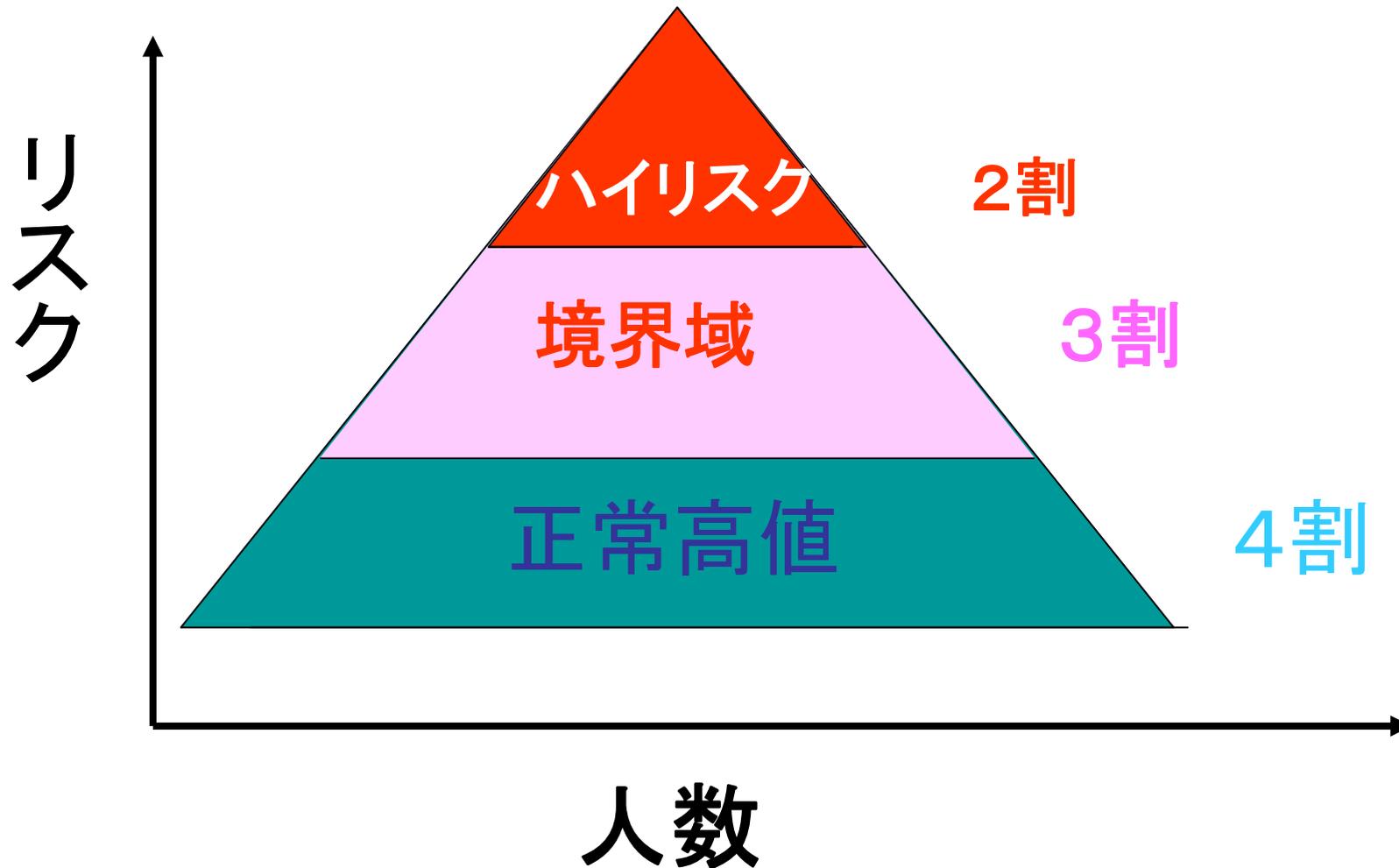
大きなリスクを背負った少
数の集団からの患者数



 罹患数(ハイリスク) = リスク(4/10) × 人数(100) = 40人

 罹患数(正常高値) = リスク(2/10) × 人数(500) = 100人

罹患者、死亡者の内訳は？！



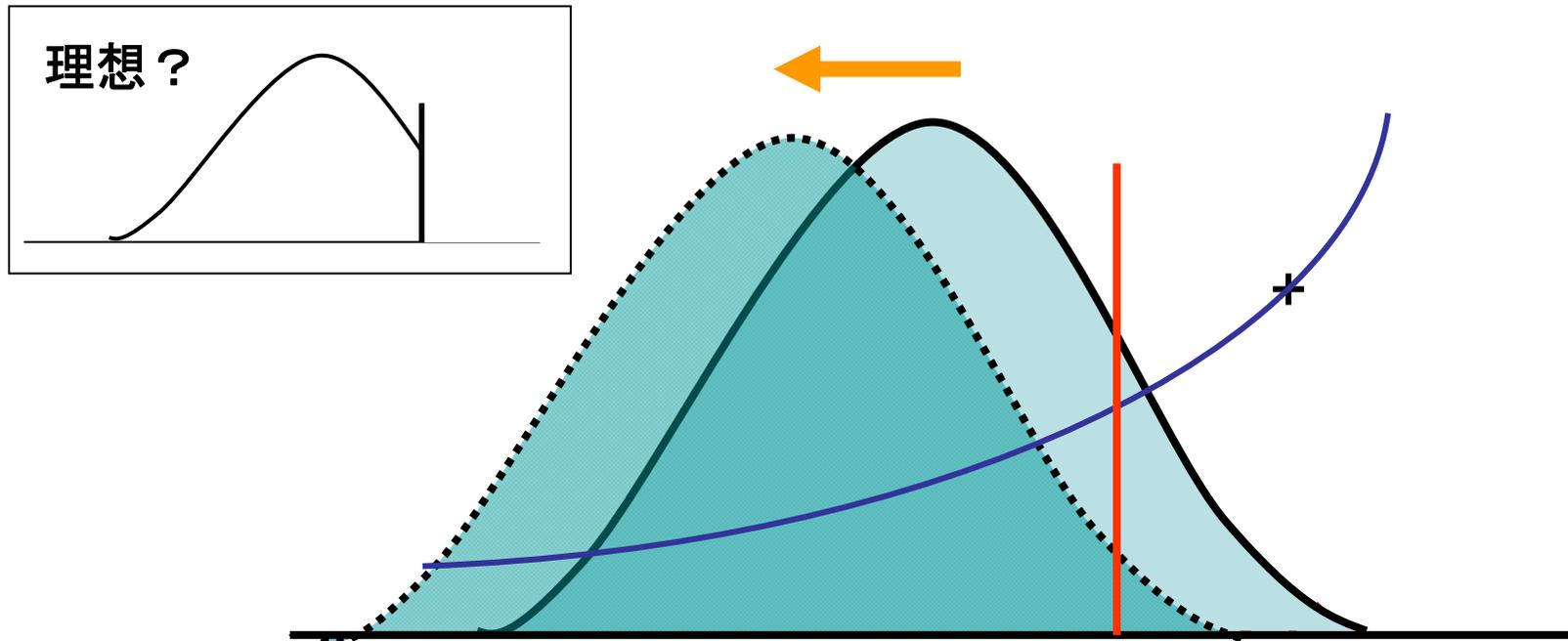
予防医学のパラドックス (Preventive Paradox)

- 小さなリスクを負った大多数の集団から発生する患者数は、大きなリスクを抱えた小数のハイリスク集団からの患者数よりも多い。

→ 集団全体に対して多大な恩恵をもたらす予防医学も、集団を構成する個人個人への恩恵となると少ない。

→ 多くの人が、ほんの少しリスクを軽減することで、全体には多大は恩恵をもたらす。

ポピュレーション・ストラテジーでは 全体の罹患数、死亡数を大幅減少



集団全体の分布をシフトさせる

- ハイリスク、境界域、正常高値の減少
- 全体の罹患数、死亡数の大幅減少

ポピュレーション・ストラテジーの効果 ～ 血圧と脳卒中予防～

- **ポピュレーション・ストラテジー:**

血圧を5%下げる(分布自体を5%分シフト)と、脳卒中罹患を**30%**減少させる。

⇒ 英国では、毎年75,000人以上の脳卒中を予防できる

- **ハイリスク・ストラテジー:**

高血圧(拡張期血圧 ≥ 100 mmHg)の人をすべて見つけ出して、治療してリスクを半減させると、脳卒中罹患を**15%**減少させる。

Law MR, Frost CD, Wald NJ: III Analysis of data from trials of salt reduction. BMJ, 302, 819-24, 1991.

健康日本21各論 8. 循環器病 3現状と目標、(3)減少予測

ア. 血圧低下

国民の平均血圧が2mmHg低下

⇒ 脳卒中死亡者は約1万人減少
ADLを新たに低下するものの発生3500人減少
循環器疾患全体で2万人の死亡が予防できる

エ. 生活習慣改善による循環器疾患予防への効果予測

平均食塩摂取量3.5g ↓、平均カリウム摂取量1g ↑
肥満者(BMI25以上)を男性15% ↓、女性18% ↓
成人男性の多量飲酒者(1日3合以上)が1% ↓
国民の10%が早歩き毎日30分を実行

⇒ 平均最大血圧約4.2mmHg低下

ぶいっせいのせい

表13 危険因子の低下に伴う疾病の年間死亡・罹患・新規ADL低下者数の変化の予測

危険指標	低下	脳卒中			虚血性心疾患		循環器疾患
		死亡者数	罹患数	ADL低下数	死亡者数	罹患数	死亡者数
最高血圧	-2 mmHg	-9127	-19757	-3488	-3944	-5367	-21055
喫煙率	-5%	-11564	-24749	-4309	-5,607	-7,111	-24014
血清総コレステロール	-5 mg/d l	—	—	—	-5103*	-8166*	—
糖尿病**	-5%	-4502	-9666	-1690	-1080	-1080	-5832
多量飲酒	-2%	-889	-1935	-344	-243	-390	-1379

*:男性のみで計算 **:分布は実際の値ではなく推定値を使用した。

単純な仮想例

保健指導による虚血性心疾患の減少

	人数 (千人)	現状			改善後			
		罹患率 (人口千 対/年)	罹患数	全体比	罹患率 (人口千 対/年)	罹患数	減少数	全体に対 する減少 率
保健指導対象	10	2.0	20	15%	1.5	15	-5	-3.8%
情報提供	20	1.0	20	15%	0.9	18	-2	-1.5%
未受診者	70	1.3	91	69%	1.3	91	0	0.0%
計	100	—	131	100%	—	124	-7	-5.3%

• 各階層の、

- 集団全体に占める割合
- 生活習慣病罹患リスク
- 保健指導によるリスク低減効果

-7人 (-5.3%)

3要因の積が集団
全体での生活習慣
病減少の大きさ

特定健診・特定保健指導の枠組みにおける虚血性心疾患の減少予測 都市部某地域(男性・40-64歳、約72000人)

		階層		現状のリスク			保健指導			改善後のリスク					
							指導・受診状況	目標相対危険	10年以内発症確率	減少率	罹患者内訳				
		相対危険	10年以内発症確率	罹患者内訳			指導・受診状況	目標相対危険	10年以内発症確率	減少率	罹患者内訳				
健診対象者全体	受診者 (11%)	治療中 2.8%	医療連携 コントロール不良	1.5%	(3.4)	0.9%	2.9%			1.5%	(2.3)	0.6%	0.9%	2.0%	
				1.3%	(2.3)	0.6%	1.7%			1.3%	(2.2)	0.6%	0.1%	1.7%	
			特定保健指導	積極的支援	1.8%	(2.7)	0.7%	2.9%	実施 (30%)	0.6%	(1.4)	0.4%	0.4%	0.5%	
					1.4%	(1.7)	0.4%	1.4%	非実施 (70%)	1.3%	(2.7)	0.7%	0.0%	2.1%	
				動機付け支援	1.4%	(1.7)	0.4%	1.4%	実施 (30%)	0.4%	(1.5)	0.4%	0.1%	0.4%	
					1.0%	(3.2)	0.8%	1.8%	非実施 (70%)	1.0%	(1.7)	0.4%	0.0%	1.0%	
		治療なし 8.2%	情報提供	受診必要	1.0%	(3.2)	0.8%	1.8%	受診 (60%)	0.6%	(1.9)	0.5%	0.4%	0.7%	
					1.9%	(1.6)	0.4%	1.7%	非受診 (40%)	0.4%	(3.2)	0.8%	0.0%	0.7%	
				受診不必要(高リスク)	1.9%	(1.6)	0.4%	1.7%	保健指導実施 (30%)	0.6%	(1.2)	0.3%	0.1%	0.4%	
					2.1%	(1.0)	0.3%	1.2%	非実施 (70%)	1.3%	(1.6)	0.4%	0.0%	1.2%	
		未受診者 (89%)	レセプトあり 33.0%	未受診者 レセプトあり	33.0%	(2.8)	0.7%	54.0%			33.0%	(2.8)	0.7%	0.0%	55.1%
					56.0%	(1.0)	0.3%	32.4%			56.0%	(1.0)	0.3%	0.0%	33.1%
計	100%	計	100%	計	100%			100%			2.0%	100%			

特定健診・特定保健指導の枠組みにおける虚血性心疾患の減少予測 都市部某地域(男性・40-64歳、約72000人)

		階層		現状のリスク		患者内訳		保健指導		改善後のリスク					
								指導・受診状況		目標相対危険	10年以内発症確率	減少率	患者内訳		
健診対象者全体	受診者 (50%)	治療中 12.7%	連医携療	コントロール不良	6.6%	(3.4)	0.9%	11.8%			6.6%	(2.3)	0.6%	3.7%	8.9%
			提情供報	コントロール良好	6.0%	(2.3)	0.6%	7.2%			6.0%	(2.2)	0.6%	0.4%	7.5%
		治療なし 37.3%	特定保健指導	積極的支援	8.4%	(2.7)	0.7%	12.0%	実施 (50%)	4.2%	(1.4)	0.4%	3.0%	3.3%	
				非実施 (50%)	4.2%	(2.7)	0.7%	0.0%	6.6%						
			動機付け支援	実施 (50%)	6.4%	(1.7)	0.4%	5.7%	3.2%	(1.5)	0.4%	0.4%	2.7%		
				非実施 (50%)	3.2%	(1.7)	0.4%	0.0%	3.1%						
			情報提供	受診必要	4.4%	(3.2)	0.8%	7.5%	受診 (50%)	2.2%	(1.9)	0.5%	1.5%	2.4%	
				非受診 (50%)	2.2%	(3.2)	0.8%	0.0%	4.1%						
		受診不必要(高リスク)	8.4%	(1.6)	0.4%	6.9%	保健指導実施 (30%)	2.5%	(1.2)	0.3%	0.4%	1.8%			
		非実施 (70%)	5.9%	(1.6)	0.4%	0.0%	5.3%								
	受診不必要(低リスク)	9.7%	(1.0)	0.3%	5.1%		9.7%	(1.0)	0.3%	0.0%	5.6%				
	未受診者 (50%)	レセプトあり	18.5%	(2.8)	0.7%	27.4%		18.5%	(2.8)	0.7%	0.0%	30.3%			
なし		31.5%	(1.0)	0.3%	16.5%		31.5%	(1.0)	0.3%	0.0%	18.2%				
計	100%	計	100%	計	100%		100%			9.3%	100%				

「各種健診データとレセプトデータ等による保健事業の評価に関する研究」 (主任研究者：水嶋春朔) 平成21年度総括・分担研究報告書

減少率
9.3%

ポピュレーションストラテジーの例

(1) 参加率の高い既存の事業を活用して、広く介入

(例: 母子保健事業参加者への働きかけ)

(2) 義務教育と連携

(例: 小・中学校の児童・生徒や親への働きかけ)

(3) 環境整備

(例: 飲食施設でのヘルシーメニュー、施設の禁煙・完全分煙、遊歩道、公園など)

(4) 税・経済的誘導/インセンティブ・企業の取り組み

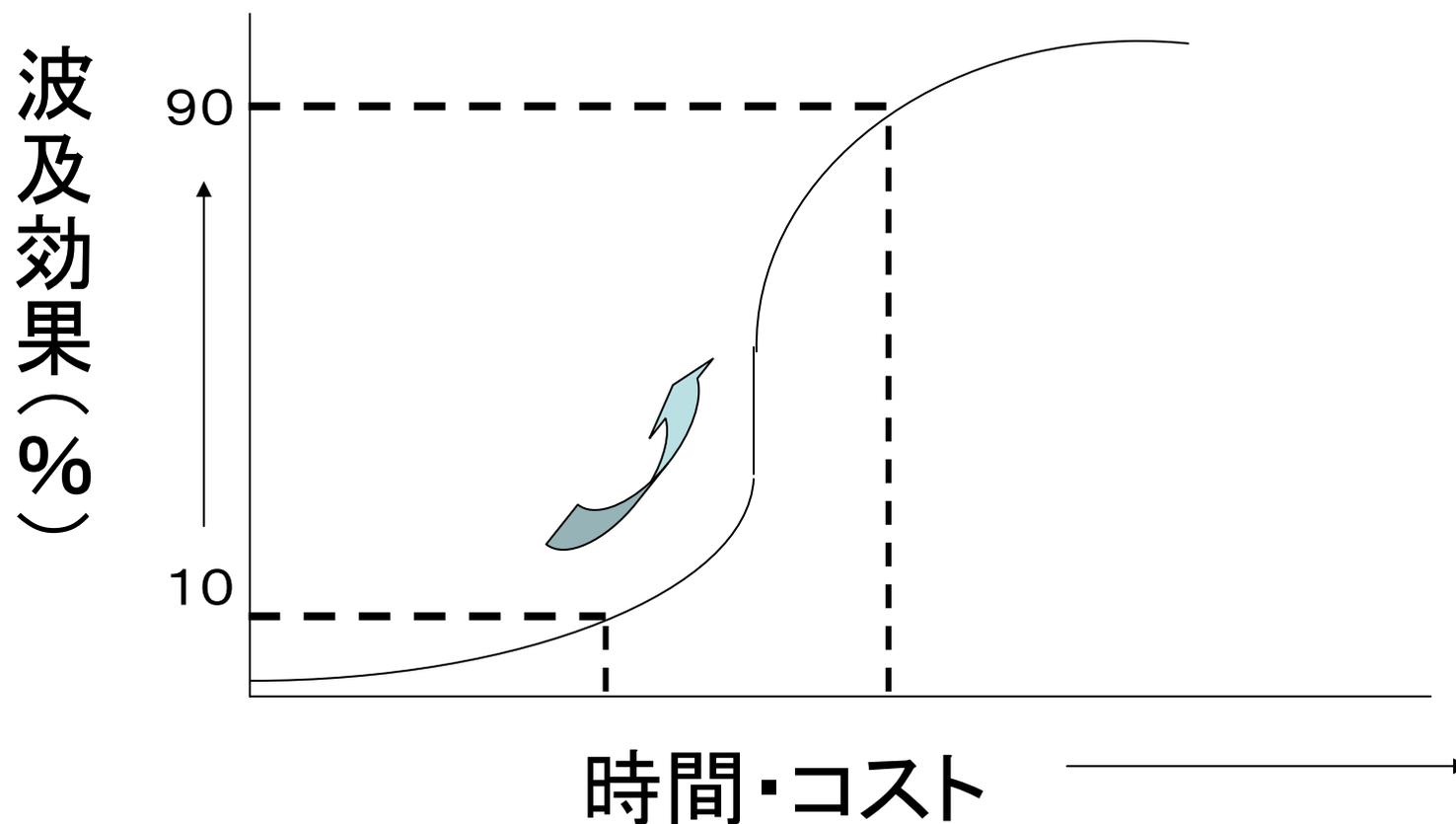
(例: タバコ税の値上げ、健康保険の保険料の差別化、非喫煙者用保険商品、禁煙補助製品の販売)

(5) 法令による社会通念の形成

(例: シートベル着用、未成年の禁煙・禁酒、自販機撤去条例、生活環境条例(千代田区)、健康増進法、食育基本法)

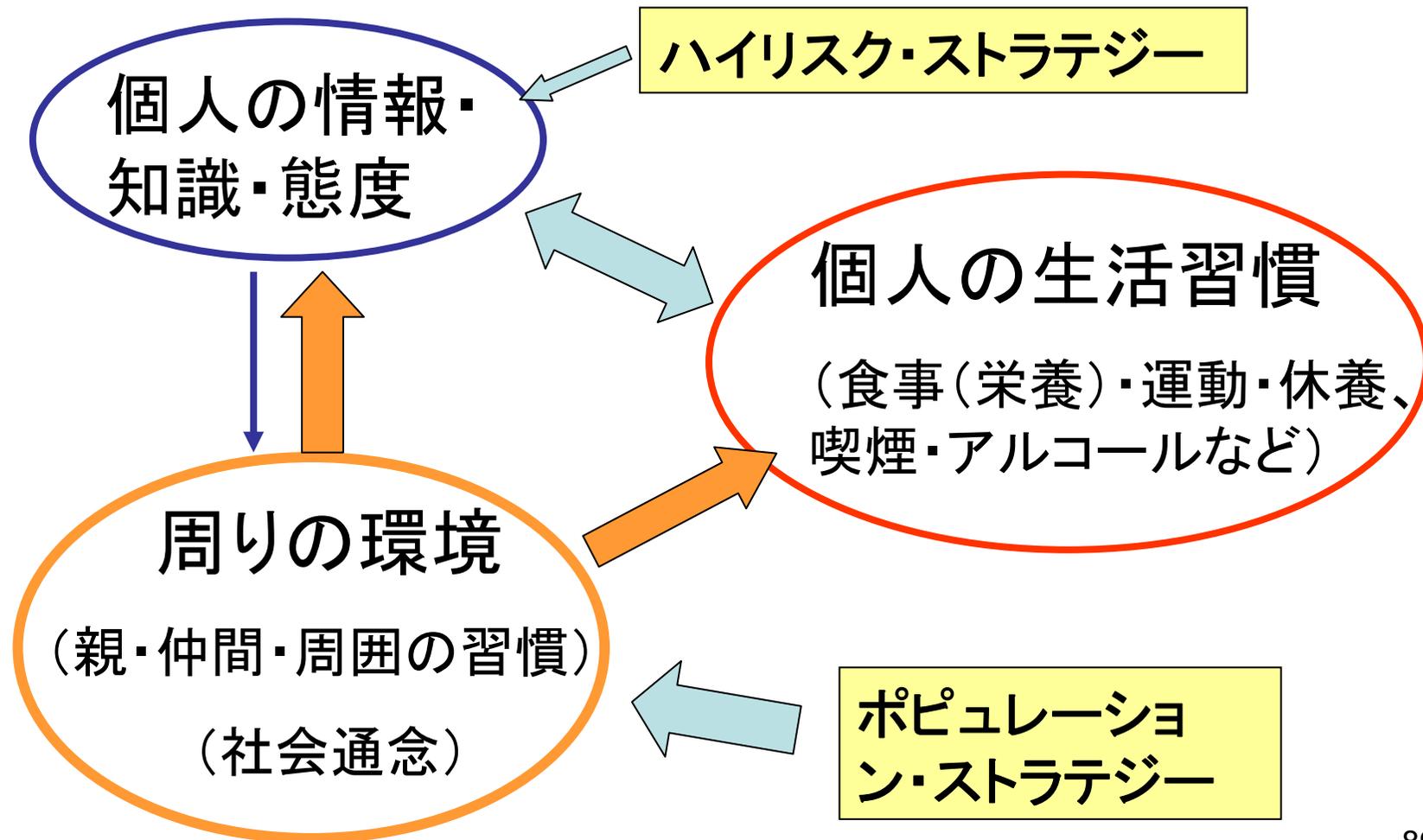


百匹目のサル



あらゆる変化は、直線的ではなく、シグモイドカーブを描く。⁸⁸

自分の生活習慣は自分で決めていない
ハイリスク・ストラテジーとポピュレーション・
ストラテジーの組み合わせが重要



3. 健診・保健指導事業の評価

(1) 評価対象:

「個人」-「集団」-「事業プログラム」-「最終評価」

最終評価: 2015年度に2008年度と比較して

糖尿病等の生活習慣病有病者・予備群が
25%減少するかどうか?

健診データx保健指導データxレセプトデータを利活用して評価!

(2) 評価枠組:

- ・「ストラクチャー(構造)」 …… 誰が、どういう体制で
- ・「プロセス(過程)」 …… どのように
- ・「アウトプット(事業実施量)」 …… どれだけやって
- ・「アウトカム(結果)」 …… **その結果どうなったか**

健診・保健指導事業の評価対象

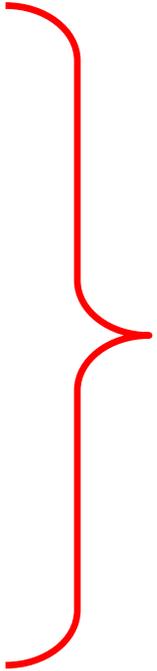
- 個人
 - － リスク要因(肥満度、検査データ)の変化
 - － 行動変容ステージ・生活習慣の改善状況
 - ⇒保健指導方法をより効果的なものに改善するために活用
- 集団(市町村・保険者単位)
 - － 健診結果・生活習慣の改善度を集団として評価
 - － 集団間・対象特性別(年齢別など)比較により、効果の上がっている集団を判断。
 - ⇒保健指導方法・事業の改善につなげる
- 事業
 - － 年度単位。費用対効果、対象者の満足度、対象者選定の適切さ、プログラムの組み方は効果的か
 - ⇒効果的・効率的な事業実施の判断
- 最終評価(長期的)
 - － 全体の健康状態の改善度(死亡率、要介護率、有病率等)
 - － 医療費

保健指導の評価枠組（観点）

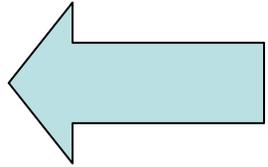
- ストラクチャー（構造）
 - 実施の仕組みや体制（職員の体制、予算、施設・設備状況、他機関との連携体制、社会資源の活用状況等）
- プロセス（過程）
 - 健診の実施・通知、保健指導の実施過程（情報収集、アセスメント、問題の分析、目標の設定、指導手段[コミュニケーション、教材を含む]、行動変容ステージ・生活習慣の改善、実施者の態度、記録状況、対象者の満足度等）
- アウトプット（事業実施量）
 - 健診受診率
 - 保健指導実施率・継続率
- アウトカム（結果）
 - 保健指導前後のリスク要因の変化
 - 翌年のリスク要因の変化
 - 長期的な合併症の発生率低下、医療費の変化、etc.・・・⁹²

保健活動の評価の目的

- ストラクチャー
(構造)
- プロセス
(過程)
- アウトプット
(事業実施量)
- アウトカム
(結果)



保健活動の見直し
改善を行う



保健活動の効果を
確認する



保健・医療サービスの質の評価指標

- **構造(ストラクチャー): 誰が・どういう体制で**
施設、医療機関設備、マンパワー数、検査治療機器など、事業や活動サービス提供前から整備されているもの。
- **過程(プロセス): どのように**
適切な健診、適切な保健指導、適切な治療など、事業サービスの内容
- **事業実施量(アウトプット): どれだけやって**
事業の実施量
- **健康結果(ヘルス・アウトカム): その結果どうなったか**
有所見率、罹患率、有病率、再入院率等、要支援・要介護率、死亡率など事業やサービスが提供されて生じる結果
- **満足度(カスタマー・サティスファクション: CS):**
事業やサービスの対象者や対象集団全体の満足度のこと⁹⁴。

健診保健指導実施機関の評価

1. 構造(ストラクチャー)

健診実施体制、研修を受けたスタッフ、機材、実施場所

2. 過程(プロセス・質)

測定精度(妥当性・信頼性)は？

情報提供(結果説明やコメント)は適切か？

保健指導は適切か？

最新ガイドラインを踏まえているか？

3. 事業実施量(アウトプット)

数多ければいいというものではない！

4. 健康結果(ヘルス・アウトカム)

次年度の健診結果の改善につながっているか？

5. 満足度(CS)

受診者の満足度、委託元の満足度

入札を勝ち取ればいいのか？

評価フレームワーク	健診・保健指導プログラムの評価項目
構造……誰が (ストラクチャー) (資源)	健診対象者への健診受診勧奨システム 適切な精度管理をしている健診実施機関数、 スタッフ(医師、健診担当者、保健指導担当者)、 保健指導(情報提供・動機付け支援・積極的支援)に係る人的資源、 保健指導者教育の機会 ITなどの情報提供サービスの整備など 健診・保健指導プログラムの企画・評価支援体制
過程……どのように (プロセス) (実績) 事業実施量 …どれだけやって (アウトプット)	① サービスの拡がりを示す指標： 健診受診率、健診実施機関利用者数、保健指導(情報提供、動機付け支援・積極的支援)利用率、有病者の受診率等、 ② サービスの質を示す指標： 健診の精度管理、効果的な保健指導の利用割合等、 ③ サービスの利用し易さを示す指標： 健康づくりのアクセス、効果的な保健指導のアクセス等
結果……どうなって (アウトカム)	MS有所見者数・率、MS予備軍数・率、 肥満者数・率、腹囲基準値以上者・率、糖尿病者数・率、高血圧者数・率、 高脂血症者数・率、 医療機関で適切な医療を受ける対象者数・率、 生活習慣の改善に取り組む対象者数・率 健診測定結果の改善率など
最終的成果 …どうなったか (インパクト) (目標)	MS関連医療費、MS関連重症化・合併症発症者数・率、 虚血性心疾患・脳卒中による死亡数・率、 要支援・要介護者の数など

評価フレームワーク	保健事業名()	
構造……誰が (ストラクチャー) (資源) (実施体制)		投入量(インプット)
過程……どのように (プロセス) (活動実績) 事業実施量 ……どれだけやって (アウトプット) (成果物)		投入量(インプット)
結果……どうなった (アウトカム) (対象集団の健康 指標の改善)		
最終成果(中・長期) ……目標を達成したか (インパクト) (上位目標の達成)		

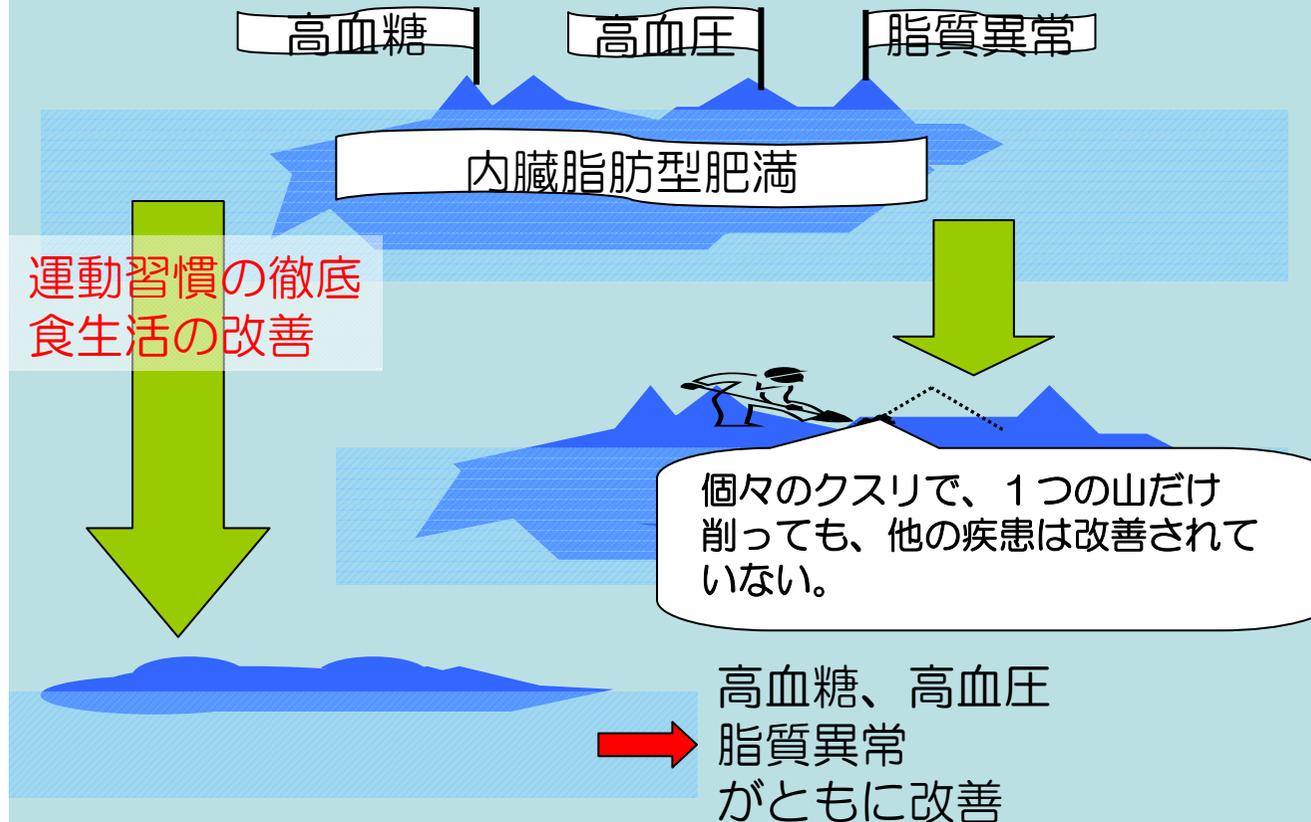
保健指導(非薬物療法としての)は
生活習慣病の予防に有効か?!

行動変容⇒内臓脂肪・体重の減量
⇒リスクの軽減
につながっているのか?

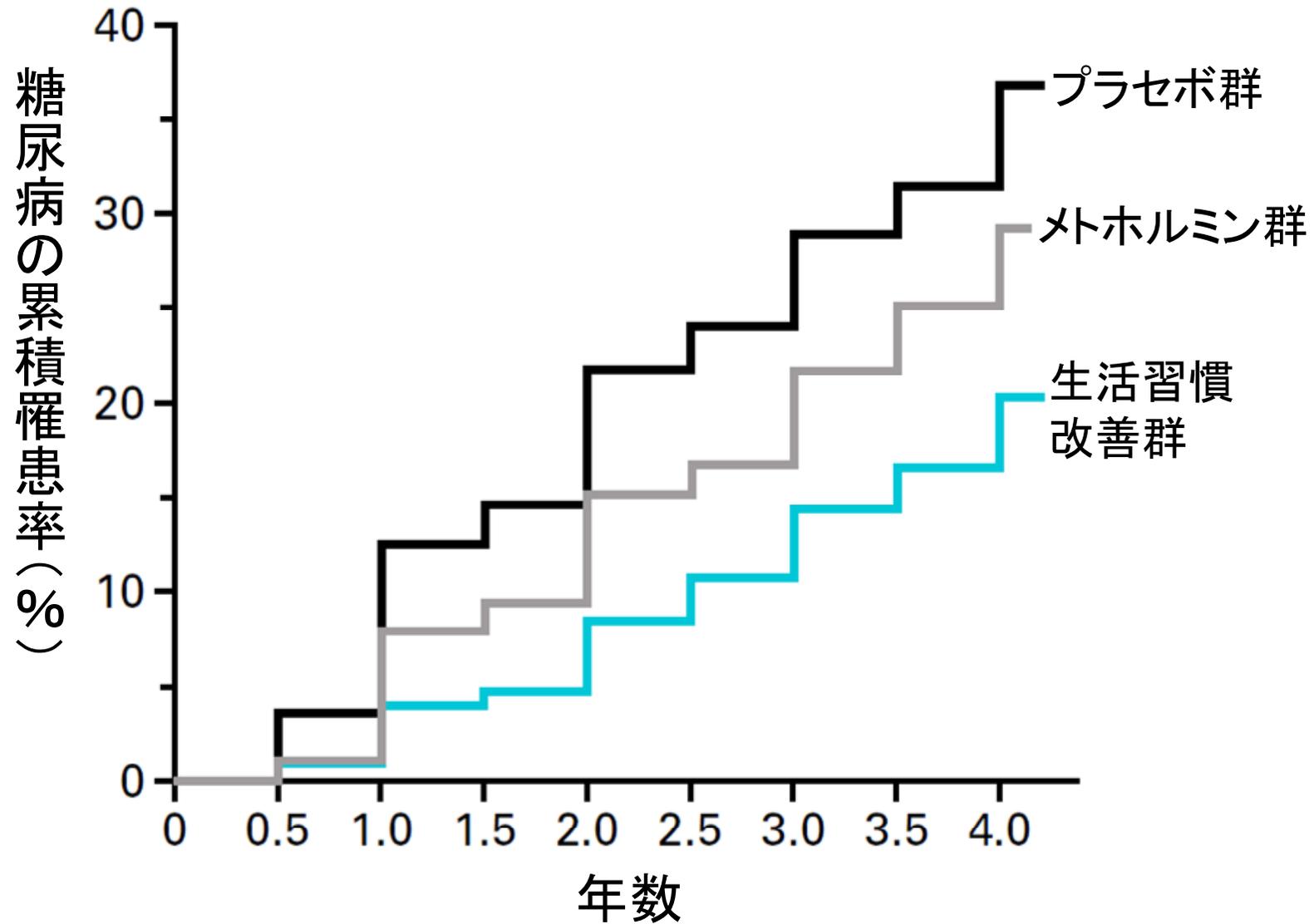
中断せず、持続可能であることが大事

肥満に伴う生活習慣病は、身体活動・食事の改善による、
体重・内臓脂肪の減量によって検査結果が改善する。

生活習慣を変え、内臓脂肪を減らすことで危険因子の
すべてが改善



糖尿病に対する保健指導



N Engl J Med 2002;346: 393-403.

保健指導の有効性

Placebo : placebo+standard lifestyle recommendation

Metformin : metformin+standard lifestyle recommendation

Lifestyle : **intensive** lifestyle intervention

standard lifestyle recommendation

1年に1回、20–30分の個人面談、文書を使って説明
健康な生活習慣、食事、運動

intensive lifestyle intervention

開始24週間以内に、16回の保健指導

個人面談・グループ指導（食事、運動、行動変容）

その後は、行動変容を支援する目的で月1回の面談

目標：開始時体重より**7%以上の体重減量**とその維持

低カロリー、低脂肪のdiet

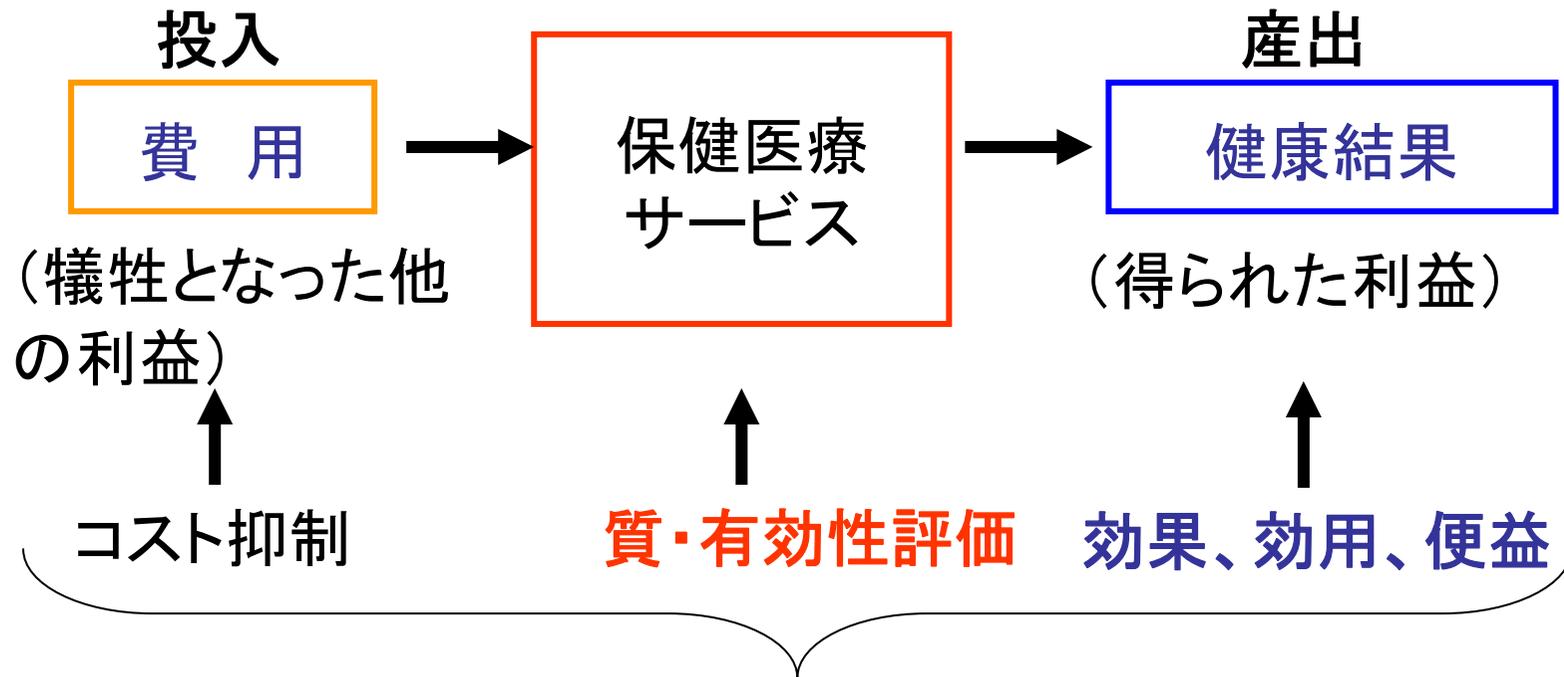
中程度の強度の**運動（きびきびした歩行）**を週150分間以上

保健指導は糖尿病という生活習慣病の予防に有効である。

保健指導は内服薬よりも有効であった。

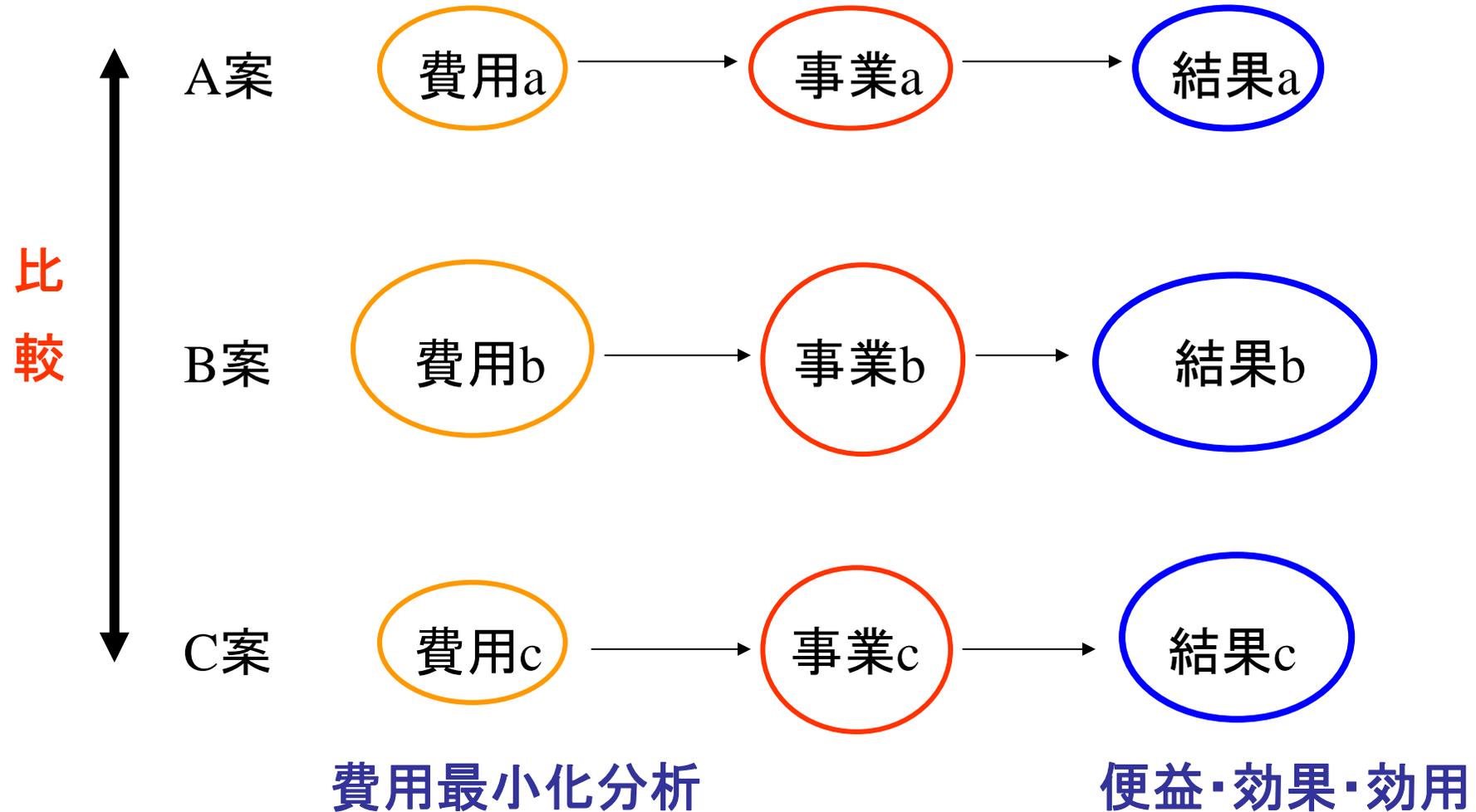
しかし、有効な保健指導と無効な保健指導がある。

保健医療サービスに投入する費用と 得られる健康改善



経済的評価(臨床経済学)

経済的評価の基本は代替案の比較



有効性の評価の指標

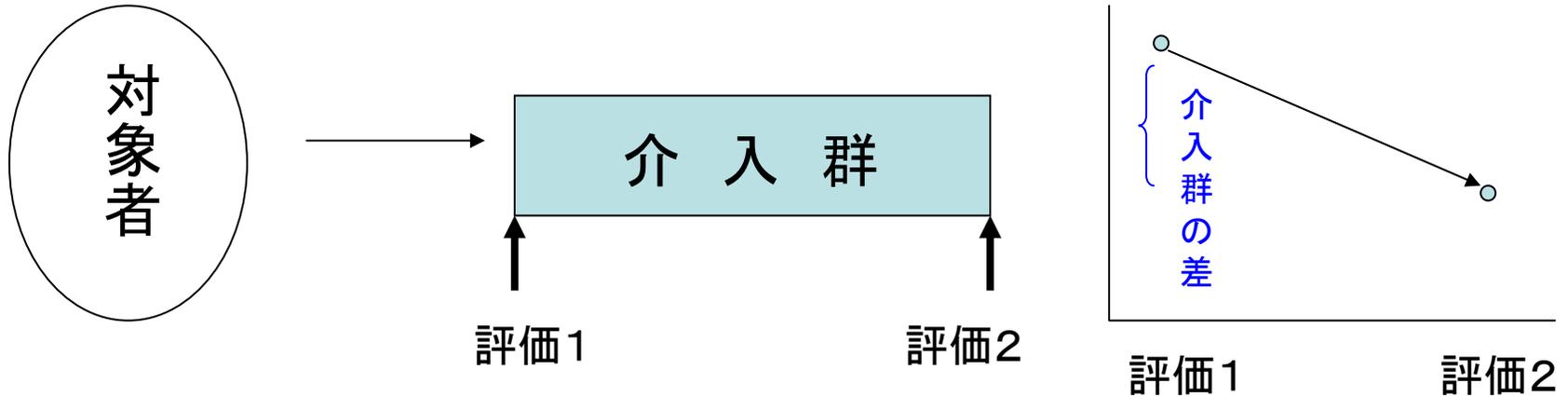
- 安全性 (safety) : 健康障害の危険性の除去
- 効能 (efficacy) : 理想的条件下、特定対象に対する有効性
- 効果 (effectiveness) : 一般的条件下、多様対象に対する有効性
- 利用度 (availability) : 必要な対象への提供
- 効率 (efficiency) : 投入コストあたりの効果

保健事業の有効性評価の視点

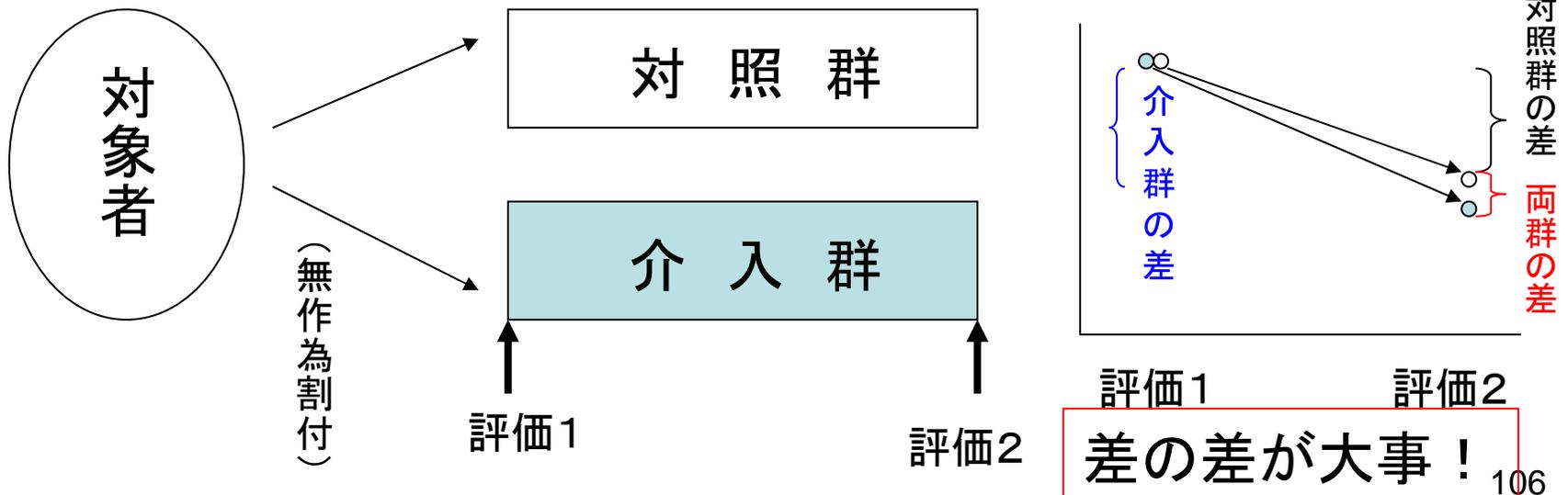
- ① 保健事業参加前と後のレベルの比較
- ② 保健事業の参加者と非参加者のレベルの比較
- ③ 保健事業の目標レベルと実際に到達したレベルの比較

健診・保健指導の評価(6ヶ月後)

① 保健事業参加前と後のレベルの比較



② 保健事業の参加者と非参加者のレベルの比較



健診結果の値の変化を説明する要因

- 生活習慣の変化による真の変化
 - 平均への回帰
 - 季節変動
 - 慣れ
 - 偶然
 - バイアス(選択、情報など)
 - 交絡因子(別の説明要因による変化)
- など

健診・保健指導の評価(1年後)

② 保健事業の参加者と非参加者のレベルの比較

(前)

平成20年度の特定健診結果



(1) 保健指導
実施者



(2) 保健指導
非実施者

- ・性・年齢は？
- ・他の条件は？

(後)

平成21年度の特定健診結果

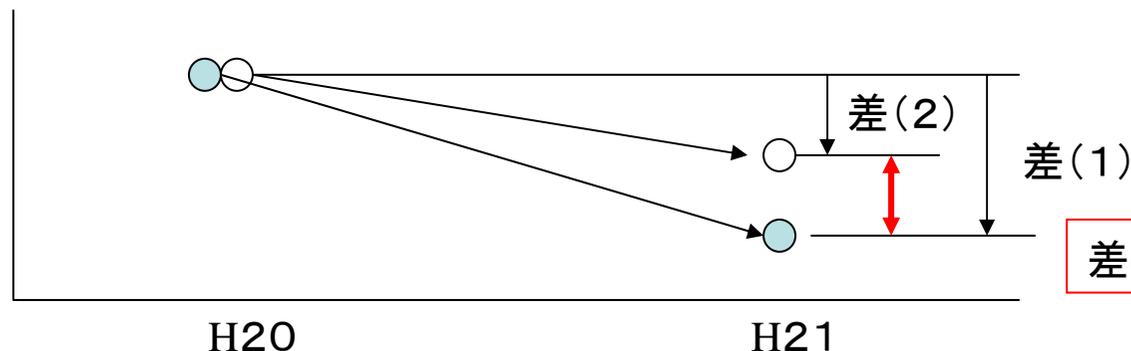
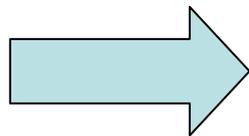
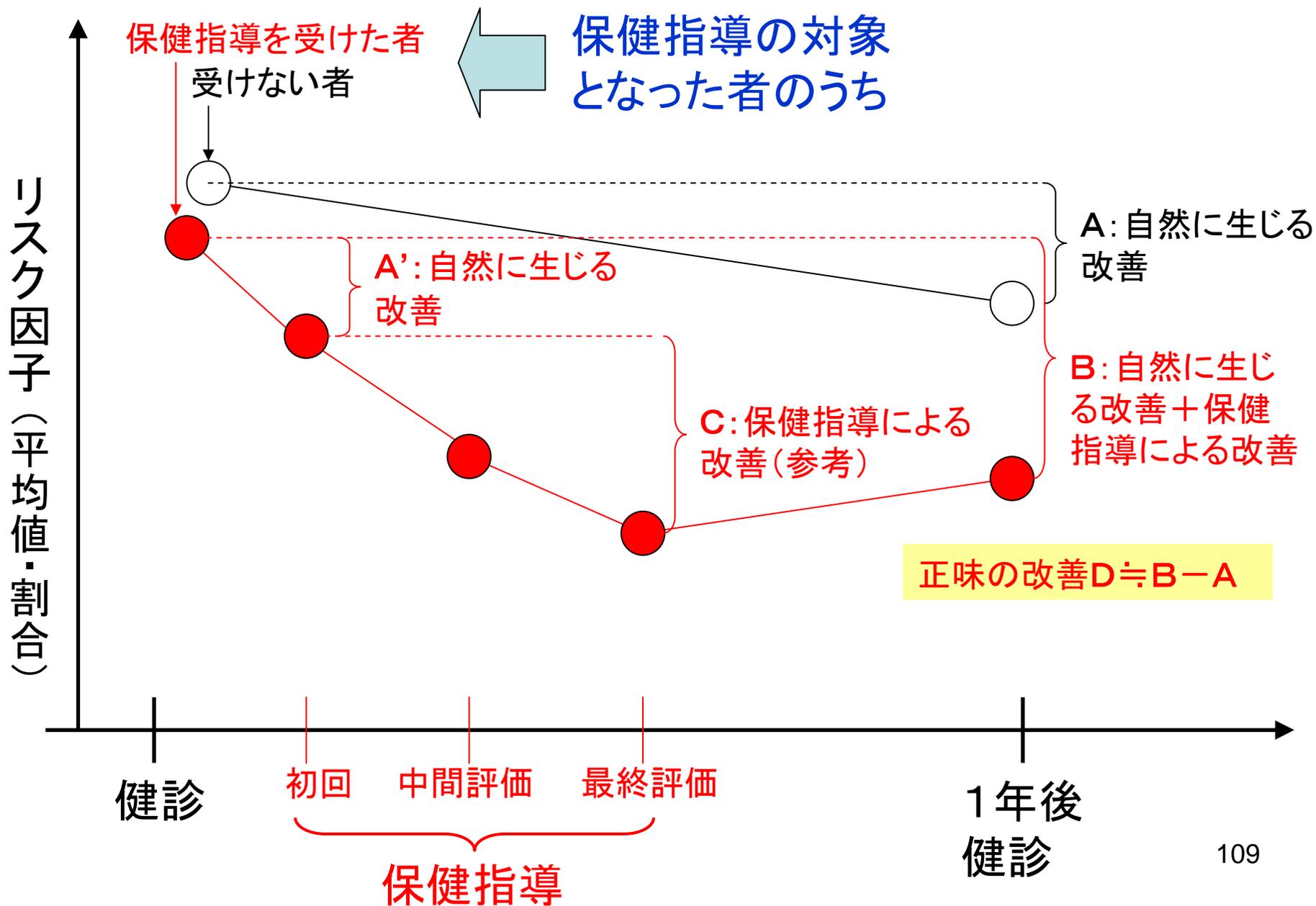
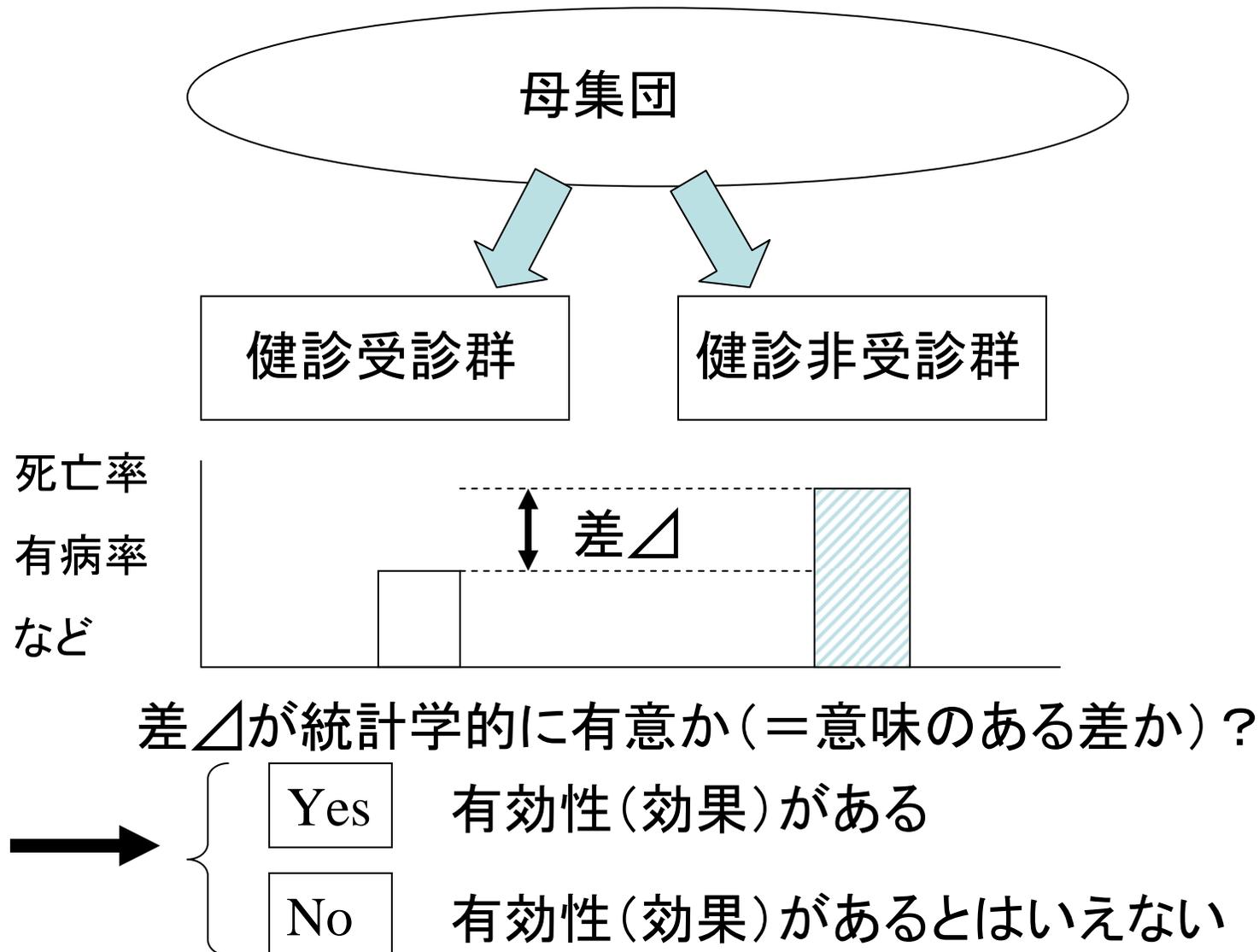


図1. 保健指導によるリスク因子等への「効果」の測り方の概念

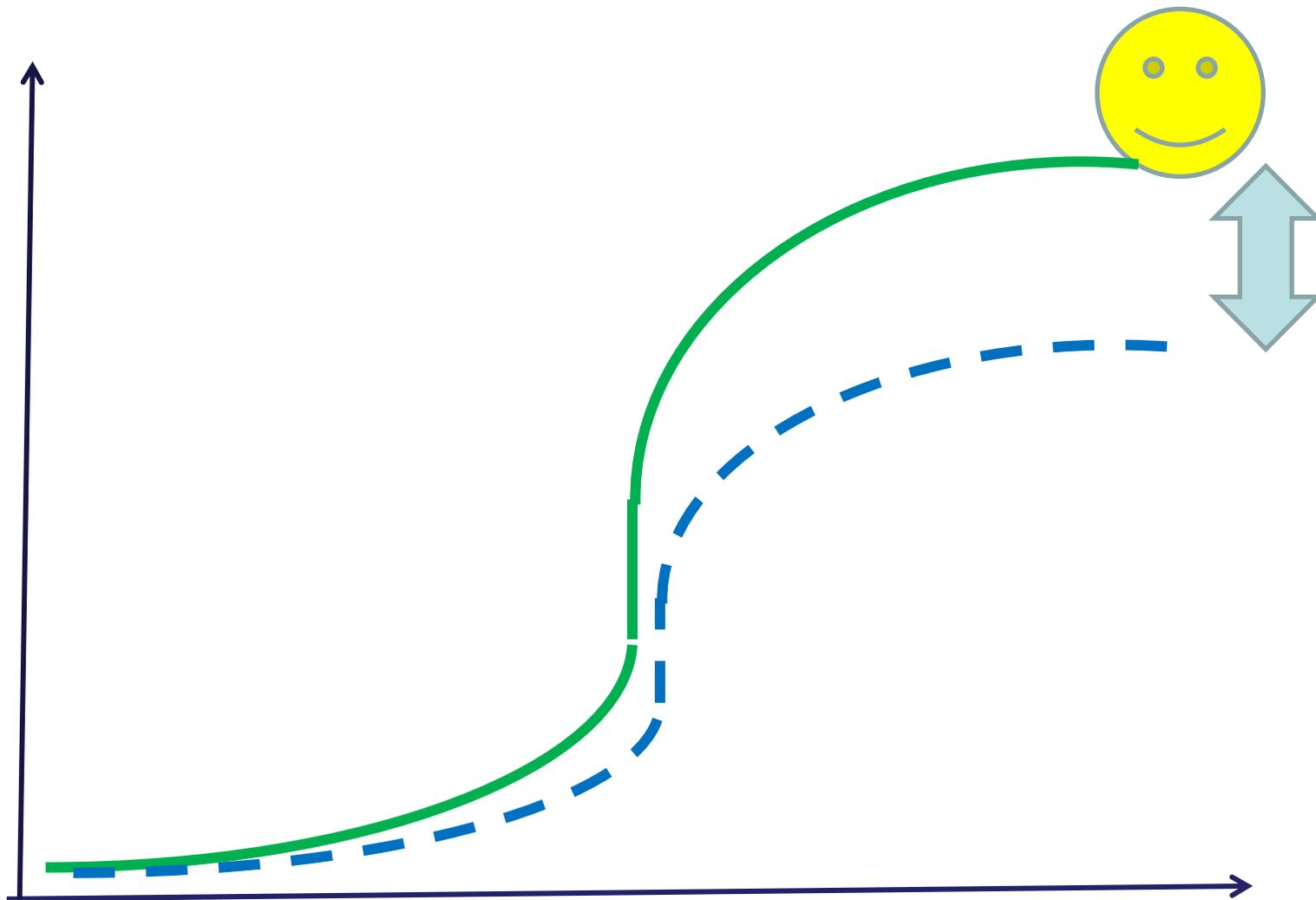


健診・保健指導の評価(5年後)

② 保健事業の参加者と非参加者のレベルの比較



③ 保健事業の目標レベルと実際に到達したレベルの比較



4. 保険者におけるデータ分析、 健診・保健指導の実施・評価

保険者は、40－74歳の被保険者、被扶養者の全員の健診受診・受療状況などの実態を把握し、健診の受診を促すとともに、健診結果のデータを有効に活用し、必要な保健指導(情報提供・動機付け支援・積極的支援)を受ける者を確実に選定し、必要な生活習慣改善の取り組みを支援する。

保険者が実施主体となる意義

- 対象者(分母)が明確になるため受診率、健診・保健指導の成果等を評価することができる。
- **健診・保健指導データとレセプトを突合した**データの分析を行うことにより計画作成および予防事業の効果を評価できる。また、どの部分に焦点を絞って、疾病予防・重症化予防を行うのが効果的かを検討することができる。
- **未受診者、治療中断者を把握し、**疾病予防・重症化防止ができる。

脳・心臓疾患に至る前に保健指導を行うことが重要

血管障害を起している職員ほとんどがこのような経過を辿っている

A氏 54歳 脳梗塞

肥満以外のリスクがない状態(情報提供)

	34歳	35歳	36歳	37歳	38歳	39歳	40歳	41歳	42歳	43歳	44歳	45歳	46歳	47歳	48歳	49歳	50歳	51歳	52歳	53歳	54歳
検査結果	BMI25以上(肥満)																				
																			高中性脂肪		
																			高血圧		
																			高尿酸		
																			低HDL		
治療																			一過性脳虚血治療		
	左脳梗塞治療																				

B氏 57歳 心筋梗塞

リスクが出始めた状態(動機づけ支援)

リスクが重なり始めた状態(積極的支援)

	37歳	38歳	39歳	40歳	41歳	42歳	43歳	44歳	45歳	46歳	47歳	48歳	49歳	50歳	51歳	52歳	53歳	54歳	55歳	56歳	57歳
検査結果	BMI25以上(肥満)																				
																			高GPT		
																			高血圧		
																			高中性脂肪		
																			低HDL		
心電																			高血糖		
																			陰性T波		
																			反時計方向回転		
治療																			ST-T異常		
																			異常Q波		
治療	陳旧性心筋梗塞治療																				

(生活習慣病健診・保健指導の在り方に関する検討会 尼崎市野口緑氏提出資料より一部改変)

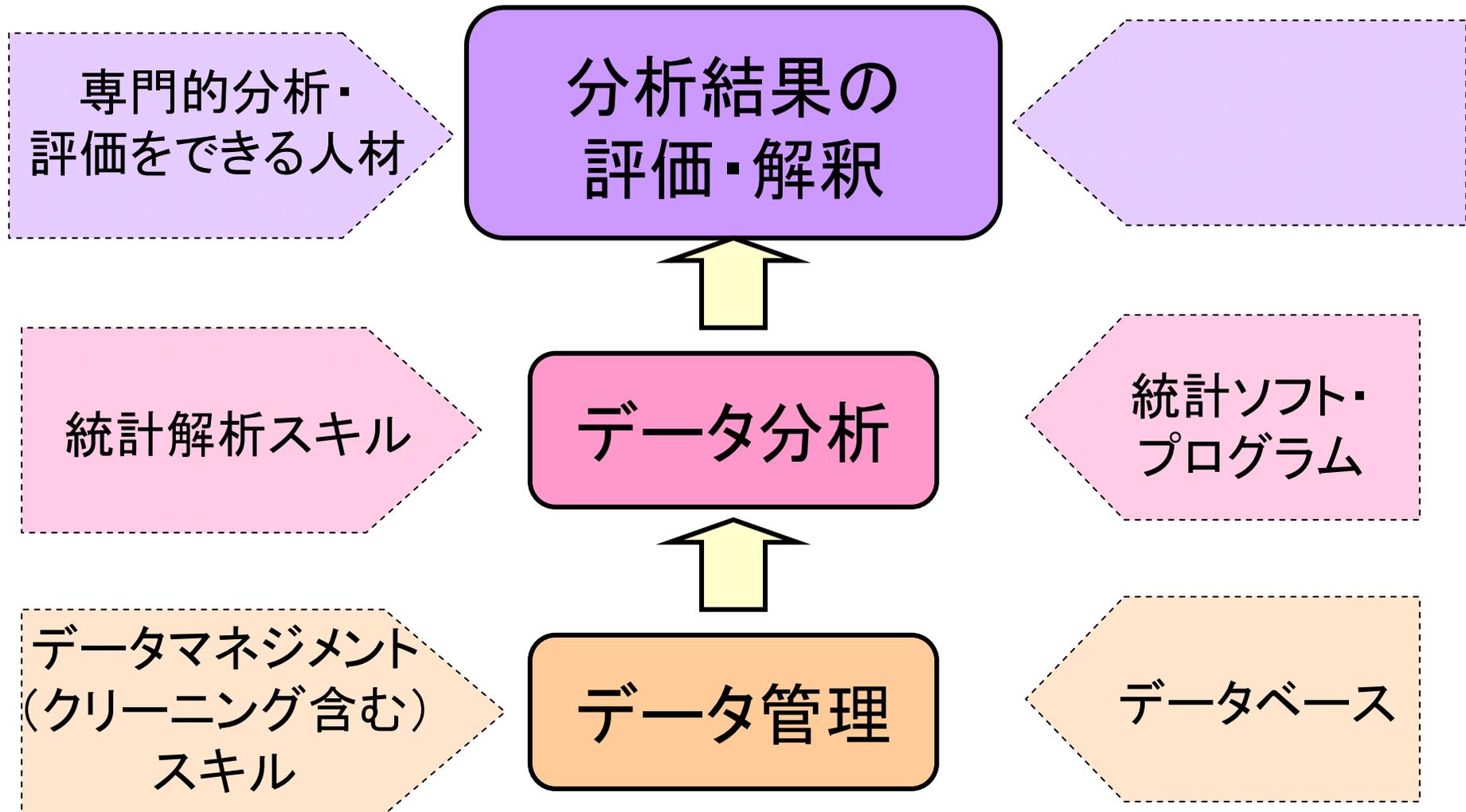
保険者におけるデータ分析、 健診・保健指導の実施・評価の考え方

- 対象集団に対する健診・保健指導プログラムが有効であったかどうかについて、ICD-10に基づいて分類される疾病の治療状況についてレセプトデータなどを活用して評価を行う。
- 保険者は、**レセプトデータを活用した分析を詳細にすることで、健診・保健指導の計画、評価、分析をすすめることが必要である。**
- 評価・分析結果は、**保健指導の質的量的改善、アウトソーシング先の選定の参考にするなど、保健事業の改善に用いる必要がある。**

データ管理から分析・評価まで

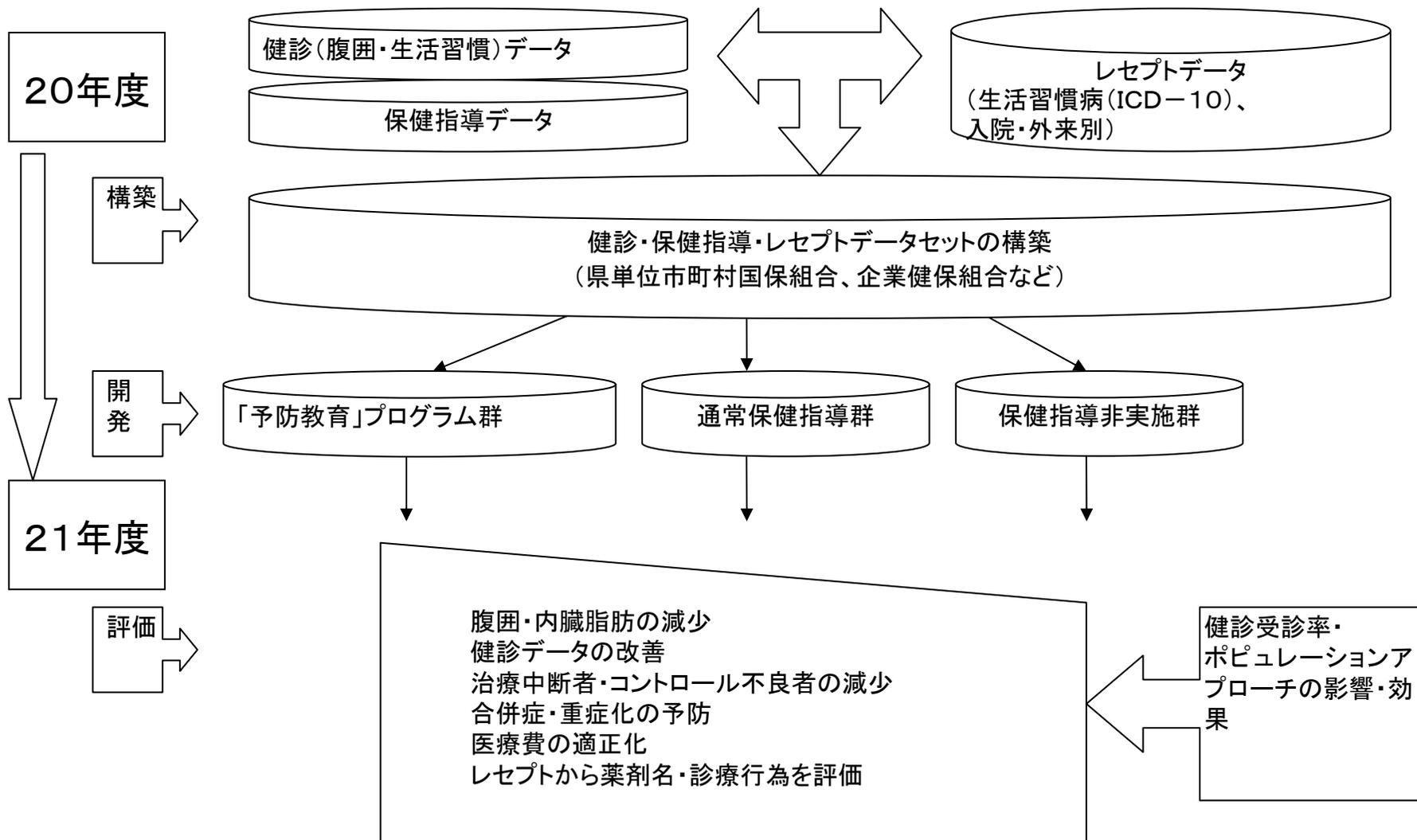
ソフト・人材

ハード



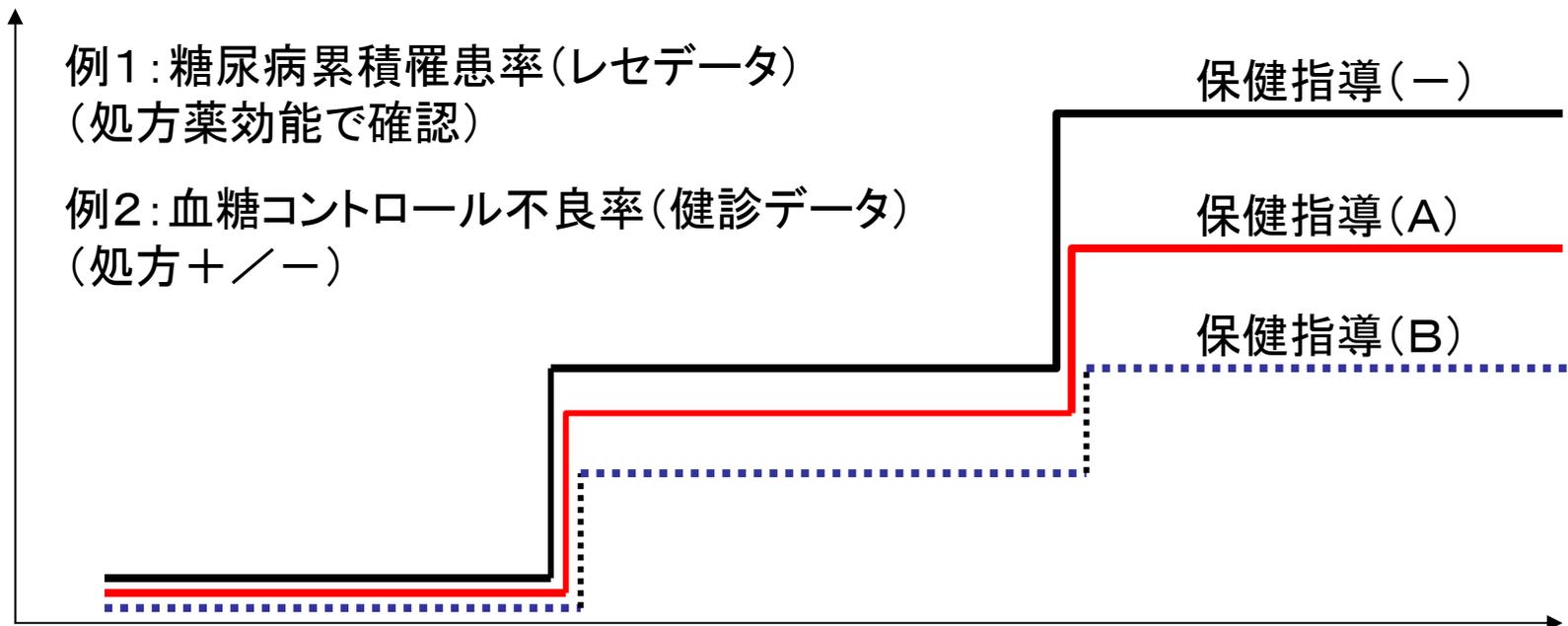


医療保険加入者コホートの追跡



経年的に指標をみるイメージ

H20	H21	H22
健診データ(腹囲、体重、肥満度、血圧、脂質、血糖)		
保健指導データ(階層化内訳、実施率、積極的支援中断率(1-実施率))		
レセプトデータ(総額、外来・入院、診療行為、処方内容(高血圧、脂質異常、糖尿病))		



参考文献・資料

- 1) G Rose著／曾田研二、田中平三監訳/
水嶋春朔、中山健夫、土田賢一、伊藤和江訳：
「予防医学のストラテジー：生活習慣病対策と健康増進」、
医学書院、1998.

- 2) 水嶋春朔：
「地域診断のすすめ方：根拠に基づく生活習慣病対策と評価」
第2版、医学書院、2006.

- 3) 健診データ・レセプト分析から見る生活習慣病管理
（国立保健医療科学院HP、学習教材）
地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研
究班（主任：水嶋春朔）
[http://www.niph.go.jp/soshiki/jinzai/koroshoshiryo/
tokutei20/program/5-4.pdf](http://www.niph.go.jp/soshiki/jinzai/koroshoshiryo/tokutei20/program/5-4.pdf)

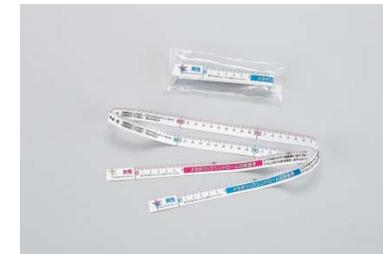
4) 水嶋春朔研究班企画・編集：

ウェストサイズストーリーシリーズ／日本家族計画協会

(1) メタボリックシンドローム健康メモ

- ①ちょっと気になる内臓脂肪型肥満、
- ②身体活動を見直そう、
- ③食生活を見直そう

(2) 腹囲測定用メジャー



5) 水嶋春朔研究班・編集：

DVD教材／日本家族計画協会

特定保健指導～効果的な面接のすすめ方



6) 水嶋春朔・松本秀子：

脱メタボリックシンドローム大作戦／生活習慣改善で内臓脂肪を減らそう、社会保険出版社。