

平成21年度  
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（評価編）

平成21年7月30日（木）  
10:20~11:20（60分）  
国立保健医療科学院

I. 生活習慣病対策保健事業の評価の考え方  
～平成20年度評価及び事業改善～

横浜市立大学医学部社会予防医学教室・  
大学院医学研究科情報システム予防医学部門

教授 水嶋 春朔

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**

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・見える化

（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

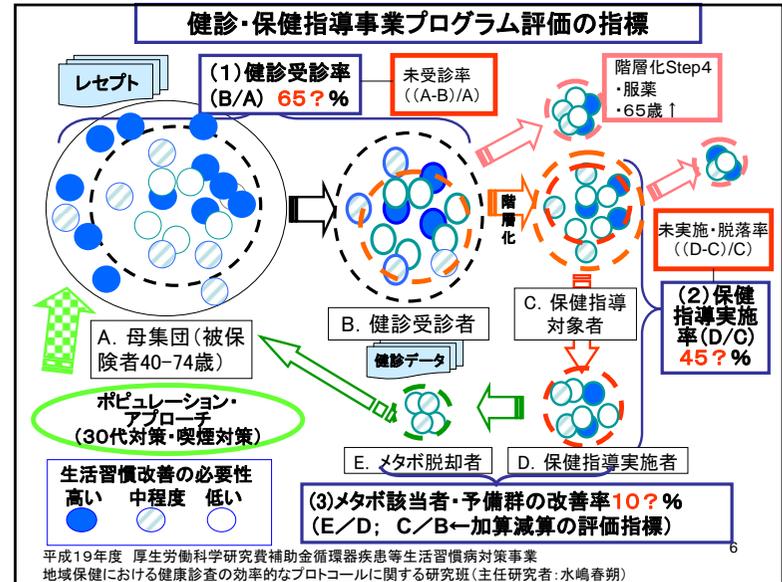
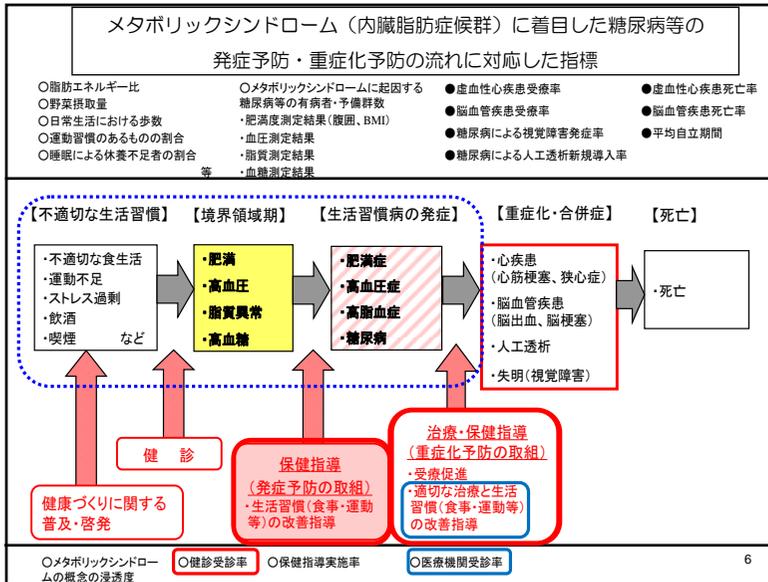
ポピュレーション・アプローチ

（受診率↑、喫煙率↓、非薬物療法=行動変容）<sup>3</sup>

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



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

7

- 生活習慣病対策保健事業の評価ポイント
- 関係者の役割分担（形態と機能）の確認  
⇒保険者協議会を機能させる  
⇒保険者ごとのパフォーマンス評価
  - 保険者機能の向上を目指す  
⇒国保連合会がデータ処理で貢献する
  - 平成20年度実績データの分析手法  
⇒レセプトデータと健診データの突合
  - 健診受診率・保健指導実施率の改善策  
⇒マーケティングの手法を活用
- 8

# 1. 関係者の役割分担 (形態と機能)の確認

- 都道府県 衛生部門・国保部門
- 各保険者 (各国保代表は首長!)
- 都道府県国民健康保険団体連合会
- 保険者協議会
- 地域職域連絡会議

⇒連携できているのか?  
⇒国保連合会は頼りになるか?

## 医療制度改革における生活習慣病対策の推進について

- 近年、我が国では、中高年の男性を中心に、肥満者の割合が増加傾向にあるが、肥満者の多くが、糖尿病、高血圧症、高脂血症等の危険因子を複数併せ持ち、危険因子が重なるほど心疾患や脳血管疾患を発生する危険が増大する。
- こうした内臓脂肪型肥満に著目した「内臓脂肪症候群(メタボリックシンドローム)」の概念を導入し、国民の運動、栄養、喫煙面での健全な生活習慣の形成に向け(「1に運動、2に食事、しっかりと睡眠、最後にクスリ」、国民や関係者の「予防」の重要性に対する理解の促進を図る「健康づくりの国民運動化」を推進するとともに、必要度に応じた効果的な保健指導の徹底を図る「網羅的・体系的な保健サービス」を積極的に展開する。

<具体的な取組>

### 健診・保健指導の重点化・効率化

- 内臓脂肪症候群等の予備群に対する保健指導を徹底するため、健診機会の民間化により予備群の確実な抽出を図るとともに、健診の結果を踏まえ、保健指導の必要度に応じた対象者の階層化を図り、勤務代行の支援を含めた保健指導プログラムの標準化を図る。

### 医療保険者による保健事業の取組強化

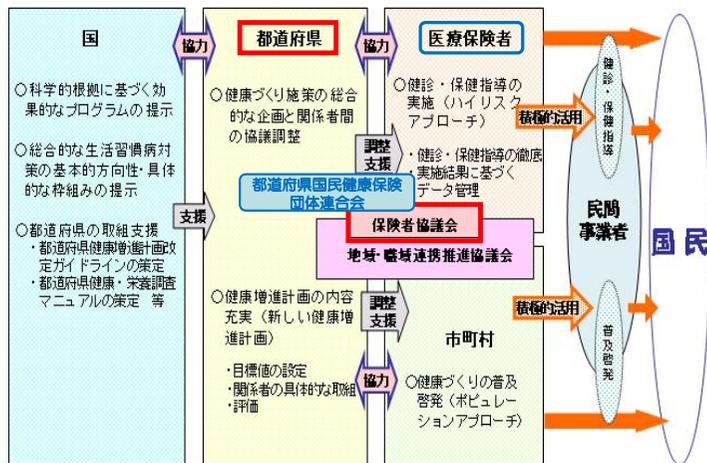
- 健診未受診者の確実な把握、保健指導の徹底、医療費適正化効果までを含めたデータの蓄積と効果の評価といった観点から、医療保険者による保健事業の取組強化を図る。  
→ 医療保険者に糖尿病等の予防に著目した健診・保健指導の実施を義務付け

### 都道府県の総合調整機能の発揮と都道府県健康増進計画の内容充実

- 都道府県が総合調整機能を発揮し、明確な目標の下、医療保険者、事業者、市町村等の役割分担を明確にし、これらの関係者の連携を一層促進していくことが必要。  
このため、都道府県健康増進計画について、地域の実情を踏まえ、糖尿病等の有病者・予備群の減少率や糖尿病等の予防に著目した健診・保健指導の実施率等の具体的な数値目標を設定し、関係者の具体的な役割分担と連携方針を明記するなど、その内容を充実させ、総合的な生活習慣病対策の推進を図る。

糖尿病等の有病者・予備群の減少  
<国民の健康増進・生活の質の向上> → 中長期的な医療費の適正化

## 生活習慣病対策の推進体制の構築



## 2. 保険者機能の向上

- (1) 医療保険者による保健事業の根拠
- (2) 現状把握はできているのか?  
⇒ベンチマーキングする
- (3) ターゲットの選択と集中
- (4) 効果的な保健事業の選択と効率な実施
- (5) 評価

**横浜市**  
**国民健康保険のページ**  
＜国民健康保険とは？＞

**お互いの助け合いの制度です**

わたしたちはたれでも、いつも元気で暮らしていたいものです。しかし、いつ病気をしたりケガをするかわかりません。そんな時、安心して治療を受けられるように、**自分たちの国民健康保険に加入して、助け合いの制度です。**

国民健康保険は、もしものときのために、加入者みながお金を出し合って助け合う制度です。

**国民健康保険とは・・・**

医療保険制度の中には、職場を通して加入する「健康保険」と、75歳以上の方が加入する「長寿医療制度（後期高齢者医療制度）」、その他の人が加入する「国民健康保険」があります。

国民健康保険は地域単位で作られており、各市町村（保険者）が運営しています。

そして、職場の健康保険に加入している方（及び生活保護を受けている方）以外は、すべての方が国民健康保険に加入するよう法律で定められています。

**医療費は保険料で支えられています。**

国民健康保険の加入者は、保険による診療等を受ける「権利」を持つ一方で、保険料を納付していただく「義務」も持っています。

互助会

(1) 保険料の徴収  
(2) 医療費の支払い  
(3) 高額医療費・重複受診のチェック  
・  
・  
(4) 保健（予防）事業の展開

13

○国民健康保険法(昭和十三年法律第六十号)

第一章 総則

第一条 この法律は、国民健康保険事業の健全な運営を確保し、もつて**社会保障及び国民保健の向上に寄与すること**を目的とする。

第八十二条 保険者は、健康教育、健康相談、健康診査その他の**被保険者の健康の保持増進のために必要な事業**を行うように努めなければならない。

4 厚生労働大臣は、第一項の規定により**保険者が行う健康の保持増進のために必要な事業**に関して、その適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

5 前項の指針は、健康増進法(平成十四年法律第百三号)第九条第一項に規定する健康診査等指針と調和が保たれたものでなければならない。

14

第七章 国民健康保険団体連合会  
(設立、人格及び名称)

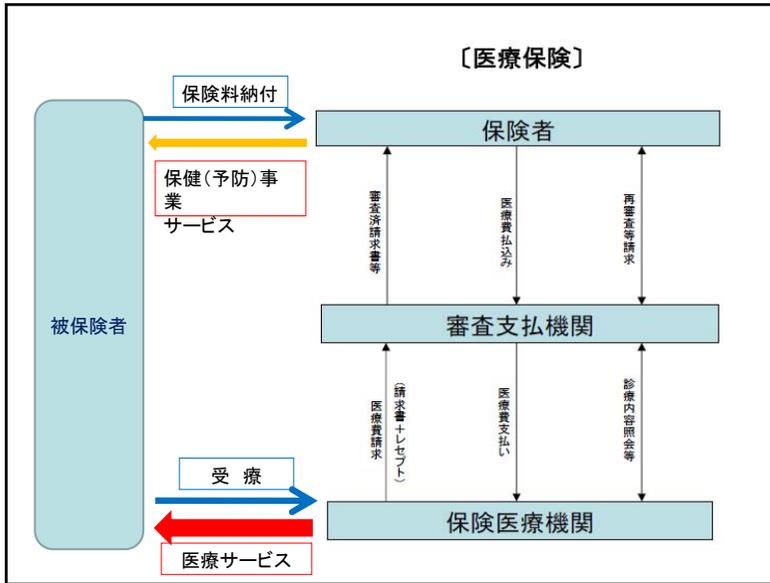
第八十三条 保険者は、共同してその目的を達成するため、国民健康保険団体連合会(以下「連合会」という。)を設立することができる。

2 連合会は、法人とする。

3 連合会は、その名称中に「国民健康保険団体連合会」という文字を用いなければならない。

4 連合会でない者は、「国民健康保険団体連合会」という名称又はこれに類する名称を用いてはならない。

15



## 特定健診・特定保健指導への対応の違い

1. 法対応(法令遵守)  
⇒ 特定健診・特定保健指導の実施
2. ペナルティ対応  
⇒ 5年後評価にどう対応したらいいのか？  
⇒ 加算減算措置はしないかも……。
3. 長期的保健事業対応  
⇒ 被保険者の生涯に渡る健康づくりに  
つなげる保健事業の展開

17

## 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。

18

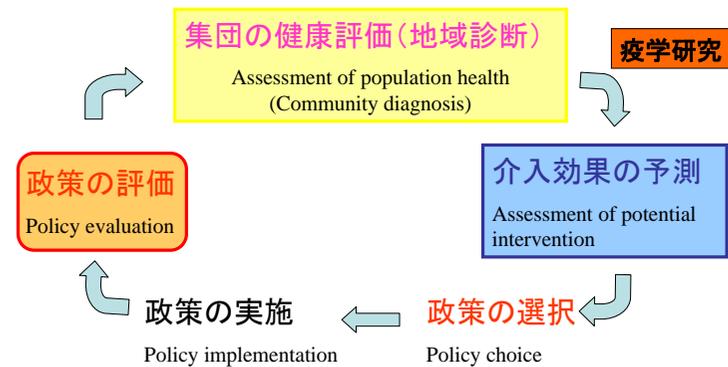
## 保険者におけるデータ分析、健診・保健指導の実施・評価

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。

**既存資料を活用した集団の現状分析をしっかりとる。**

19

## 地域診断と健康政策のサイクル

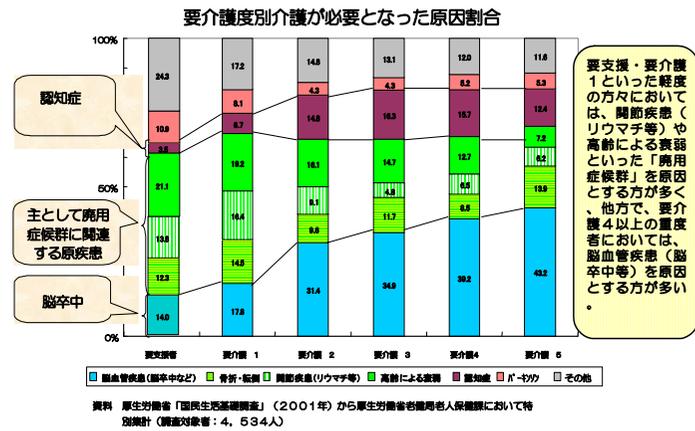


RA. Spasoff; Epidemiologic Methods for Health Policy, 1999

水嶋春期: 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<sup>20</sup>

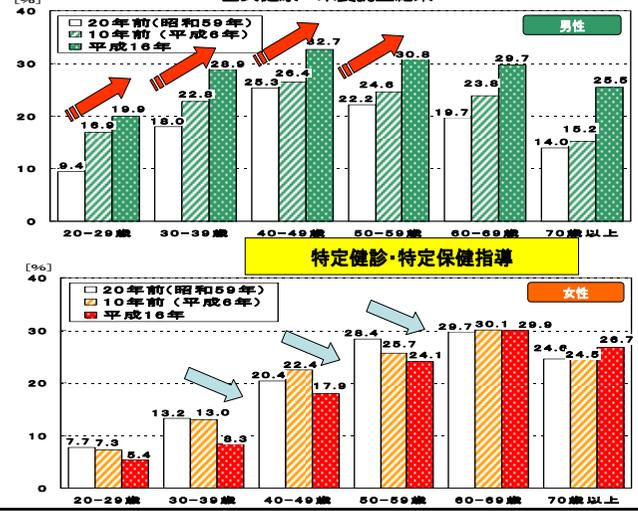


軽度者が増加する中、今後は廃用症候群を対象にした予防対策を早急に行っていくことが必要。

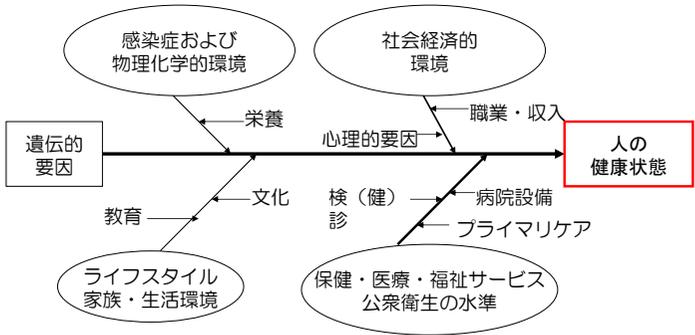


要支援・要介護1といった軽度の方においては、関節疾患(リウマチ等)や高齢による衰弱といった「廃用症候群」を原因とする方が多く、他方で、要介護4以上の重度者においては、脳血管疾患(脳卒中等)を原因とする方が多い。

### 肥満者(BMI≥25)の割合 (20歳以上)



### 健康を規定する要因 Determinants of Health



### 3. 平成20年度実績データの分析手法

- (1) 健診データの集計分析
- (2) 保健指導データの集計分析  
⇒ 中断率を確認する
- (3) レセプトデータの集計分析  
⇒ 主傷病名のみでなく・・・
- (4) 突合(名寄せ)する
- (5) クロスさせて集計する
- (6) 評価



## 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										
<b>喫煙者</b>										
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										

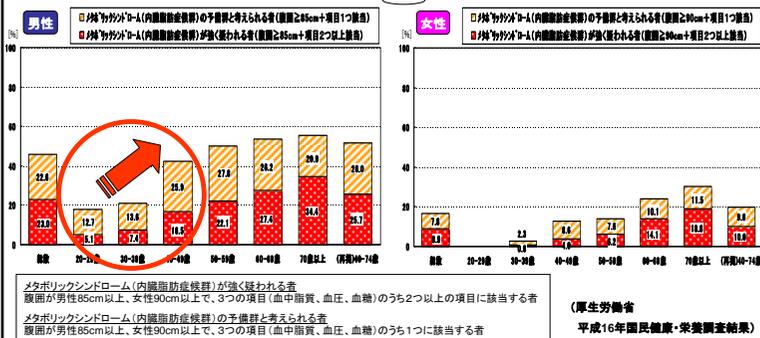
33

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	高脂血症																			
	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																				

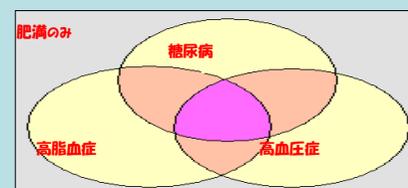
34

### メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)有病者・予備群の状況

40~74歳については、男性の2人に1人、女性の5人に1人が、メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)が強く疑われる者又は予備群と考えられる者であり、**有病者数 約940万人**、**予備群者数 約1,020万人**併せて **約1,960万人**と推定される。

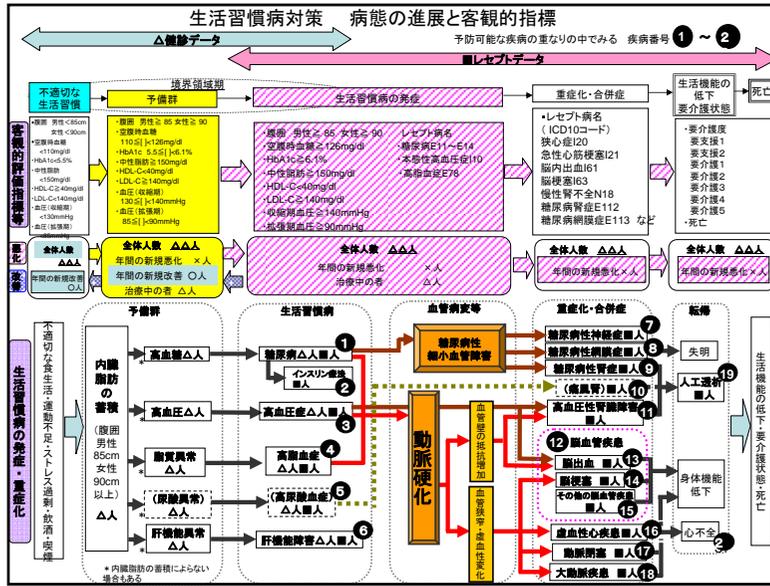


### 第1の根拠 肥満者の多くが複数の 危険因子を併せ持っている



肥満のみ	約20%
いずれか1疾患有病	約47%
いずれか2疾患有病	約28%
3疾患すべて有病	約5%

36



### 対象となる生活習慣病の病名と治療の一覧

- |           |                        |
|-----------|------------------------|
| 1 糖尿病     | 11 高血圧性腎症              |
| 2 インスリン療法 | 12 脳血管疾患               |
| 3 高血圧症    | 13 脳出血                 |
| 4 高脂血症    | 14 脳梗塞                 |
| 5 (高尿酸血症) | 15 その他の脳血管疾患           |
| 6 肝機能障害   | 16 虚血性心疾患              |
| 7 糖尿病神経障害 | 17 動脈閉塞                |
| 8 糖尿病網膜症  | 18 大動脈疾患 (大動脈解離、大動脈瘤等) |
| 9 糖尿病性腎症  | 19 人工透析                |
| 10 (痛風腎)  | 20 (心不全)               |

### 社会保険表専用疾病分類表 (厚生労働省保険局) 分類項目は大分類が19分類、中分類が119分類となっている

疾病分類 (大分類・中分類)	疾病分類 (大分類・中分類)	疾病分類 (大分類・中分類)
<b>I. 総論</b> 1. 総論 2. 総論 3. 総論 4. 総論 5. 総論 6. 総論 7. 総論 8. 総論 9. 総論 10. 総論 11. 総論 12. 総論 13. 総論 14. 総論 15. 総論 16. 総論 17. 総論 18. 総論 19. 総論 20. 総論 21. 総論 22. 総論 23. 総論 24. 総論 25. 総論 26. 総論 27. 総論 28. 総論 29. 総論 30. 総論 31. 総論 32. 総論 33. 総論 34. 総論 35. 総論 36. 総論 37. 総論 38. 総論 39. 総論 40. 総論 41. 総論 42. 総論 43. 総論 44. 総論 45. 総論 46. 総論 47. 総論 48. 総論 49. 総論 50. 総論 51. 総論 52. 総論 53. 総論 54. 総論 55. 総論 56. 総論 57. 総論 58. 総論 59. 総論 60. 総論 61. 総論 62. 総論 63. 総論 64. 総論 65. 総論 66. 総論 67. 総論 68. 総論 69. 総論 70. 総論 71. 総論 72. 総論 73. 総論 74. 総論 75. 総論 76. 総論 77. 総論 78. 総論 79. 総論 80. 総論 81. 総論 82. 総論 83. 総論 84. 総論 85. 総論 86. 総論 87. 総論 88. 総論 89. 総論 90. 総論 91. 総論 92. 総論 93. 総論 94. 総論 95. 総論 96. 総論 97. 総論 98. 総論 99. 総論 100. 総論 101. 総論 102. 総論 103. 総論 104. 総論 105. 総論 106. 総論 107. 総論 108. 総論 109. 総論 110. 総論 111. 総論 112. 総論 113. 総論 114. 総論 115. 総論 116. 総論 117. 総論 118. 総論 119. 総論		

疾病区分	病名管理番号	レポート病名 (病名表記)	疾病分類コード (国保)	レポートコード	病名変換用コード	ICD-10	ICD-10 種別分類コード
0	20071049	I. 糖尿病	G24	2500013	EM7Q	E14	
0	20070020	II. 糖尿病	G24	2500015	I23V	E11	
0	20054002	III. 糖尿病	G24	8830405	HKOC	E11	
0	20051146	IV. 糖尿病	G24	2500001	PKHD	E11	
0	20083643	V. 糖尿病	G24	8830244	BTFA	E11	
0	20085427	VI. 糖尿病	G24	8841698	HVKV	E119	
0	20085418	VII. 糖尿病	G24	8841689	LCID	E110	
0	20083651	VIII. 糖尿病	G24	8830041	N448	E110	
0	20085412	IX. 糖尿病	G24	8841690	MGMZ	E111	
0	20083648	X. 糖尿病	G24	8830040	KQCA	E111	
0	20085424	XI. 糖尿病	G24	8841695	TQ32	E116	
0	20085425	XII. 糖尿病	G24	8841696	ETCH	E116	
0	20085426	XIII. 糖尿病	G24	8841697	MSJD	E117	
0	20071551	XIV. 糖尿病	G24	2507028	NNPR	E14	
0	20081632	XV. 糖尿病	G24	2502004	DLEJ	E140	
0	20071569	XVI. 糖尿病	G24	2502006	TUDJ	E140	
0	20071553	XVII. 糖尿病	G24	2501002	GSQA	E141	
0	20071554	XVIII. 糖尿病	G24	2501003	M4TQ	E141	
0	20071555	XIX. 糖尿病	G24	2501005	D1VB	E141	
0	20071560	XX. 糖尿病	G24	2507025	TFFL	E146	
0	20071561	XXI. 糖尿病	G24	8830068	MG4M	E146	M90B
0	20071561	XXII. 糖尿病	G24	8838072	NJ7B	E146	
0	20071562	XXIII. 糖尿病	G24	8838073	UGHS	E146	L299
0	20071568	XXIV. 糖尿病	G24	2507029	AE7H	E146	L988
3	20086529	XXV. 糖尿病	G24	8843439	DF4D	E149	
0	20078905	XXVI. 糖尿病	G24	2500024	KL34	E13	
0	20088715	XXVII. 糖尿病	G24	8843377	NE7R	E130	
0	20088713	XXVIII. 糖尿病	G24	8843376	J9J7	E131	
0	20088719	XXIX. 糖尿病	G24	8843381	LF43	E136	
0	20088718	XXX. 糖尿病	G24	8843380	M4K7	E137	
0	20088720	XXXI. 糖尿病	G24	8843382	DJ46	E139	
0	20049357	XXXII. 糖尿病	G24	7902006	BH5E	R730	
0	20058830	XXXIII. 糖尿病	G24	2500031	ATBA	R730	
0	20054462	XXXIV. 糖尿病	G24	7915002	EPGB	R81	
0	20051617	XXXV. 糖尿病	G24	8835424	BI7R	R81	
0	20046165	XXXVI. 糖尿病	G24	8835963	EKHT	R730	
0	20055447	XXXVII. 糖尿病	G24	8831132	TL3M	R81	
0	20051616	XXXVIII. 糖尿病	G24	8833419	AL7N	R730	
0	20083022	XXXIX. 糖尿病	G24	2500013	T48P	E10	
0	20071568	XXXX. 糖尿病	G24	8838076	SE5R	E140	
0	20054462	XXXXI. 糖尿病	G24	7915002	EPGB	R81	
0	20051617	XXXXII. 糖尿病	G24	8835424	BI7R	R81	
0	20046165	XXXXIII. 糖尿病	G24	8835963	EKHT	R730	
0	20055447	XXXXIV. 糖尿病	G24	8831132	TL3M	R81	
0	20051616	XXXXV. 糖尿病	G24	8833419	AL7N	R730	
0	20083022	XXXXVI. 糖尿病	G24	2500013	T48P	E10	
0	20071568	XXXXVII. 糖尿病	G24	8838076	SE5R	E140	
0	20054462	XXXXVIII. 糖尿病	G24	7915002	EPGB	R81	
0	20051617	XXXXIX. 糖尿病	G24	8835424	BI7R	R81	
0	20046165	XXXXX. 糖尿病	G24	8835963	EKHT	R730	
0	20055447	XXXXXI. 糖尿病	G24	8831132	TL3M	R81	
0	20051616	XXXXXII. 糖尿病	G24	8833419	AL7N	R730	
0	20083022	XXXXXIII. 糖尿病	G24	2500013	T48P	E10	
0	20071568	XXXXXIV. 糖尿病	G24	8838076	SE5R	E140	
0	20054462	XXXXXV. 糖尿病	G24	7915002	EPGB	R81	
0	20051617	XXXXXVI. 糖尿病	G24	8835424	BI7R	R81	
0	20046165	XXXXXVII. 糖尿病	G24	8835963	EKHT	R730	
0	20055447	XXXXXVIII. 糖尿病	G24	8831132	TL3M	R81	
0	20051616	XXXXXIX. 糖尿病	G24	8833419	AL7N	R730	
0	20083022	XXXXXX. 糖尿病	G24	2500013	T48P	E10	
0	20071568	XXXXXXI. 糖尿病	G24	8838076	SE5R	E140	
0	20054462	XXXXXXII. 糖尿病	G24	7915002	EPGB	R81	
0	20051617	XXXXXXIII. 糖尿病	G24	8835424	BI7R	R81	
0	20046165	XXXXXXIV. 糖尿病	G24	8835963	EKHT	R730	
0	20055447	XXXXXXV. 糖尿病	G24	8831132	TL3M	R81	
0	20051616	XXXXXXVI. 糖尿病	G24	8833419	AL7N	R730	
0	20083022	XXXXXXVII. 糖尿病	G24	2500013	T48P	E10	
0	20071568	XXXXXXVIII. 糖尿病	G24	8838076	SE5R	E140	
0	20054462	XXXXXXIX. 糖尿病	G24	7915002	EPGB	R81	
0	20051617	XXXXXXX. 糖尿病	G24	8835424	BI7R	R81	
0	20046165	XXXXXXXI. 糖尿病	G24	8835963	EKHT	R730	
0	20055447	XXXXXXXII. 糖尿病	G24	8831132	TL3M	R81	
0	20051616	XXXXXXXIII. 糖尿病	G24	8833419	AL7N	R730	
0	20083022	XXXXXXXIV. 糖尿病	G24	2500013	T48P	E10	
0	20071568	XXXXXXXV. 糖尿病	G24	8838076	SE5R	E140	
0	20054462	XXXXXXXVI. 糖尿病	G24	7915002	EPGB	R81	
0	20051617	XXXXXXXVII. 糖尿病	G24	8835424	BI7R	R81	
0	20046165	XXXXXXXVIII. 糖尿病	G24	8835963	EKHT	R730	
0	20055447	XXXXXXXIX. 糖尿病	G24	8831132	TL3M	R81	
0	20051616	XXXXXXX. 糖尿病	G24	8833419	AL7N	R730	

### 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。

41

### 保健指導対象者の選定と階層化(その2)

**ステップ4**

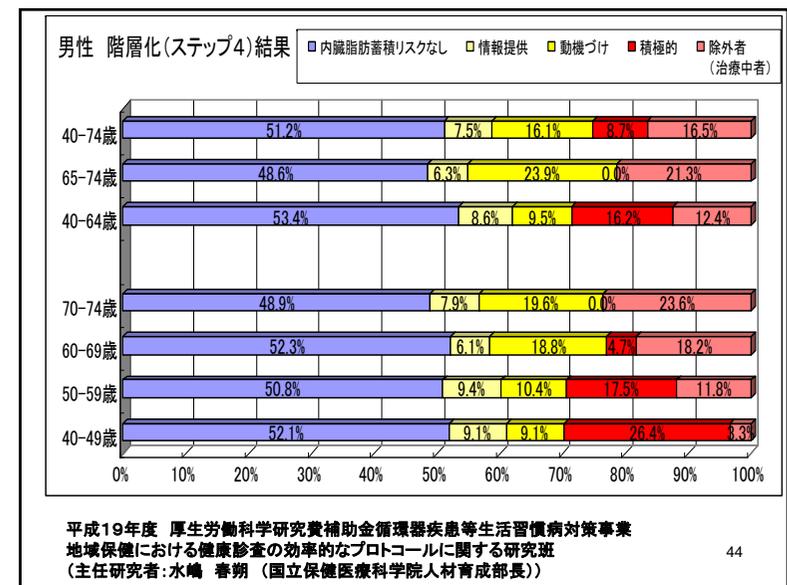
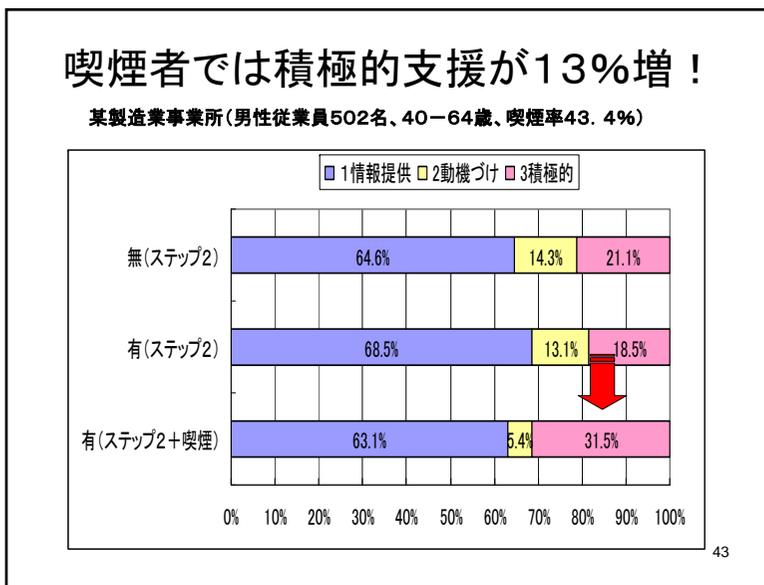
○服薬中の者については、医療保険者による特定保健指導の対象としない。

(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、GOLの低下に配慮した生活習慣の改善が重要であること 等

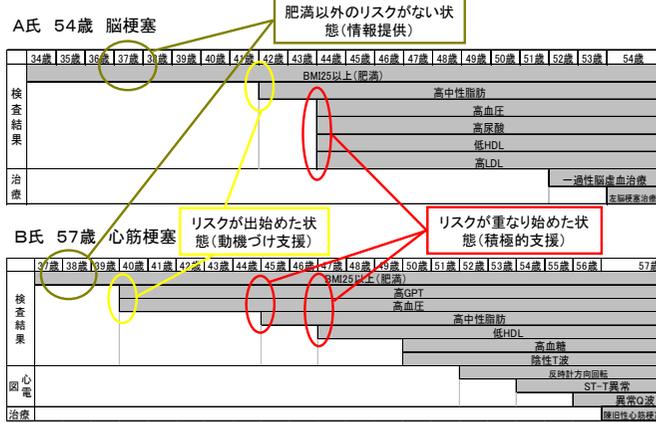






## 脳・心臓疾患に至る前に保健指導を行うことが重要

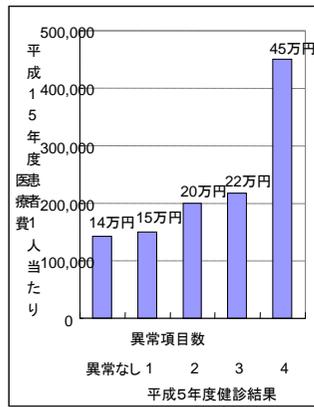
血管障害を起している職員ほとんどがこのような経過を辿っている



53  
(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定)

## 特定健診・保健指導の実績により長寿医療制度への支援金を加算・減算する基本的な考え方

○ 健診結果でリスクが複数重なっている者ほど、10年後の患者一人当たりの医療費は高い。  
→ 特定健診・保健指導により、高齢期における医療費の適正化を図ることも可能。



・全項目異常なし 約14万円...①  
・主要4検査項目異常あり 約45万円...②  
①と②の差 約3.2倍

(参考) 主要4検査項目の健診結果と医療費の関係 (BMI, 血圧, 脂質, 代謝系)

	(異常なし)	(異常あり)	格差
BMI(肥満)	:16.3万円	:19.3万円	約1.2倍
血圧	:16.6万円	:22.5万円	約1.4倍
脂質(コレステロール等)	:16.4万円	:17.6万円	約1.1倍
代謝系(血糖値等)	:16.1万円	:27.1万円	約1.7倍

出典:「政府管掌健康保険における医療費等に関する調査研究報告書」

## 突合方法

平成20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」(水嶋班)

## 1.付番作業

- 付番の方法を考える (どのように番号をつけるか)
- 付番の方法が考案できれば突合は9割終了
- ユニークな番号をつけることが肝要
  - 被保険者番号+生年月日+性別で付番
    - 同性・同家庭の双子の区別ができない
    - 長期の追跡に不向き (国保から健保に変更されると追跡不可能)

- 理想的な付番
  - 個人番号を改めて作る
    - ユニークな番号が作成できる。

- 次善の付番
  - 例: 被保険者番号+氏名コード
  - 被保険者番号8桁 01234567
  - +
  - 氏名: 藤本 弘
  - (「藤」4623+「本」4B5C+「弘」3930)

=  
個人番号  
01234567\_4623\_4B5C\_3930

※追跡はできないが、同家庭で同姓同名がいらない限りユニークな番号になる。

## 2. 個人情報保護の問題

- 匿名化の問題
    - 連結不可能匿名化が要求される場合
      - 今までの例は全て連結可能匿名化
      - (氏名コードについては匿名化すらできていない)
  - 匿名化の方法
    - 個人コードに一定の数を足す。
      - 平方根をとる、対数をとる、大きな素数で割って余りを求めるなどの操作をする。
      - (一定の数・操作は本人も分からないことが望ましい)
- ※悪い例  
個人コードに任意の数を足す  
→低い確率で、同じ個人番号が作成されてしまう。

## 3. 突合

- EXCEL、SPSSなどで突合
- EXCELの例: vlookup関数

	A	B	C	D	E	F
1	K101	10個		Z778	15時間	?個
2	L354	20個		Z678	12時間	
3	Z778	15個		C151	3時間	
4	Y446	26個		...	...	
5	...	...		...	...	

個人番号(緑色番号)をキーにして、F列にB列のデータを写すには?

=VLOOKUP(D1,\$A\$1:\$B\$10,2,false)

	A	B	C	D	E	F
1	K101	10個		Z778	15時間	15個
2	L354	20個	同じ番号	Z678	12時間	#N/A
3	Z778	15個		C151	3時間	#N/A
4	Y446	26個		...	...	
5	...	...		...	...	

データがない場合は、このように表示される

- D1=調べたい番号
- \$A\$1:\$B\$10=調べるもと
- (電話でいえば電話番号簿)
- 2=列指定
- (番号簿の何列目を調べるか)
- False=完全一致するものを探す
- (true=近似値を探す)

● 注意

・PCの性能にもよるが、2-30000列以上の突合になると、処理速度が著しく落ちることがある。

＜解決策＞

・10000ずつマクロを組んで処理し、シート上に値だけを残すようにする（Vlookup関数を残すと処理速度が落ちる）

・ファイルは100Mb程度を上限と考えて、それを超えるようであれば分割する。

・正規表現などを駆使し、余計なデータは事前に行えるだけ省く

以上

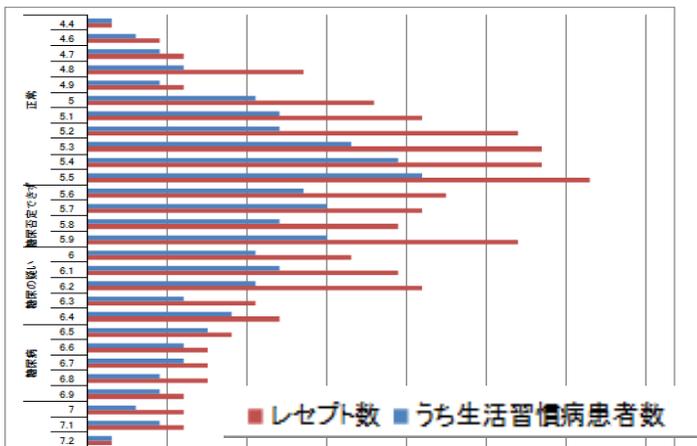
図19 HbA1cと治療の有無（徳島県国保連合会作成）

HbA1cと治療の有無				分類
区分	HbA1c	総人数	治療中	
HbA1c	4.1	1	0	
	4.2	1	0	
	4.3	5	0	
	4.4	5	0	
	4.5	15	0	
	4.6	16	0	
	4.7	36	0	
	4.8	40	0	
	4.9	68	0	
	5	61	0	
5.1	37	0		
5.2	53	0		
5.3	28	0		
5.4	37	0		
5.5	18	1		
5.6	16	0		
5.7	11	0		
5.8	7	0		
5.9	6	1		
HbA1c 5.0未満	6	2	0	
	6.1	3	1	
	6.2	4	2	
	6.3	1	0	
	6.4	2	0	
	6.5	1	0	
	6.6	1	0	
	6.7	2	0	
	6.8	1	0	
	7	2	0	
HbA1c 5.0以上	7.1	1	0	
	7.2	1	0	
	7.3	1	0	
	7.4	1	0	
	7.5	1	0	
	8.2	1	0	
	8.3	1	0	
	8.4	1	0	
	8.5	2	0	
	9.4	16	0	
計		490	16	

治療中●の人  
10人中9人(90%)……なぜ？  
治療中なのに血糖コントロール  
できていないのか。  
治療ガイドでは8.0以上が継続と  
専門医にとあるが……

（出典）徳島県国民健康保険連合会「徳島日本21支援のための数値分析事業 平成16年度報告書」（平成17年3月）より（一部改変）

HbA1cの水準ごとの生活習慣病患者数とレセプト数（例）



メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)予防のための健診・保健指導の基本的な考え方について(案)

	これまでの健診・保健指導	最新の科学的知識と課題抽出のための分析	これからの健診・保健指導
健診・保健指導の関係	健診に付加した保健指導		メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)予防のための保健指導を必要とする者を抽出するための健診
特徴	プロセス重視の保健指導		結果を出す保健指導
目的	個別疾患の早期発見・早期治療		内臓脂肪型肥満に着目した早期介入・行動変容プログラムの開発が対象者(4)に、医師、保健師、管理栄養士が早期介入し、行動変容につながる保健指導を行う
内容	健診結果の伝達、理想的な生活習慣に係る一般的な情報提供		自己選択と行動変容対象者が対象者の身体メカニズムと生活習慣との関係を理解し、生活習慣の改善を自ら選択し、行動変容につなげる
保健指導の対象者	健診結果で「要指導」と指摘され、健康教育等の保健事業に参加した者		健診受診者全員に対し、必要に応じ、階層化された保健指導を提供し次に基づく優先順位をつけ、保健指導の必要性に応じて「情報提供」「動機付け支援」「継続的支援」を行う
方法	一時点の健診結果のみに基づく保健指導 画一的な保健指導		健診結果の経年変化および将来予測を踏まえた保健指導 データ分析等を通じて集団としての健康課題を特定し、目標に沿った保健指導を計画的に実施 個人個人の健診結果を読み解くとともに、ライフスタイルを考慮した保健指導
評価	実施回数や参加人数(アウトプット評価)		糖尿病等の患者・予備群の25%減少(アウトカム評価)
実施主体	市町村		医療保険者

行動変容を促す手法

## 結果を出す保健指導の極意

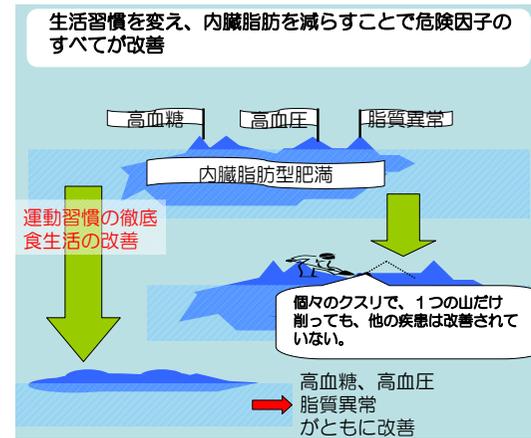
○保健指導(非薬物療法としての)は生活習慣病の予防に有効か？！

○行動変容⇒内臓脂肪・体重の減量⇒リスクの軽減  
⇒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

65

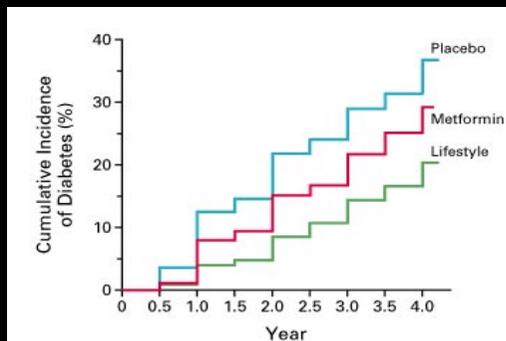
肥満に伴う生活習慣病は、身体活動・食事の改善による、体重・内臓脂肪の減量によって検査結果が改善する。



66

## 糖尿病に対する保健指導

Cumulative Incidence of Diabetes According to Study Group



Diabetes Prevention Program Research Group, N Engl J Med 2002;346:393-403

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

## 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。

68

## 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

69  
(水嶋春翔: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)

## 保健事業の有効性評価の視点

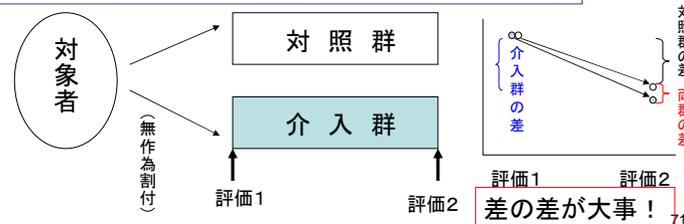
- ① 保健事業参加前と後のレベルの比較
- ② 保健事業の参加者と非参加者のレベルの比較
- ③ 保健事業の目標レベルと実際に到達したレベルの比較

## 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



(水嶋春翔: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)

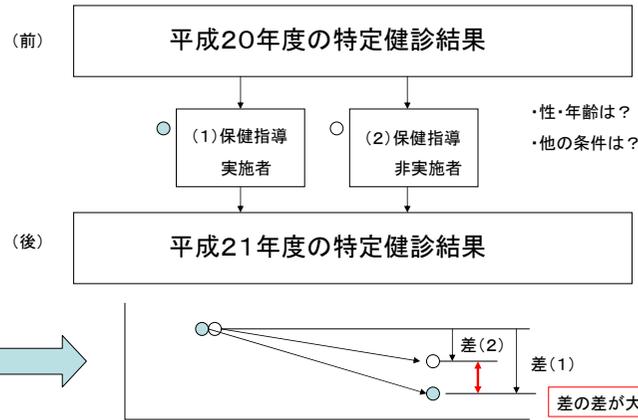
## 健診結果の値の変化を説明する要因

- ・ 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

72  
(水嶋春翔: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)

## 健診・保健指導の評価(1年後)

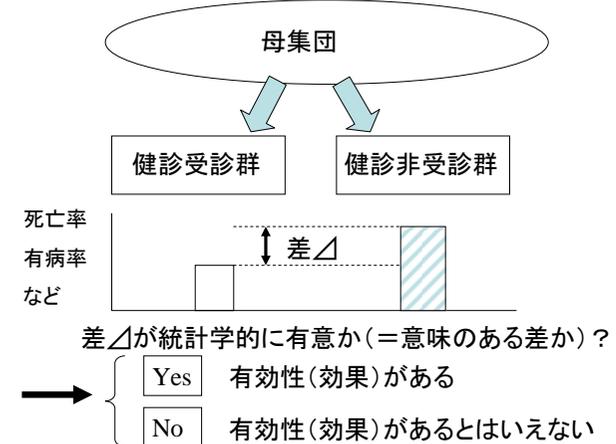
### ② 保健事業の参加者と非参加者のレベルの比較



水嶋春期: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) 73

## 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



水嶋春期: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) 74

## 4. 健診受診率・保健指導実施率の改善策

- (1) マーケティングの手法を活用
- (2) セグメントに分けて、健診受診率、保健指導実施率を評価
- (3) 改善策を練る

75

## 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」

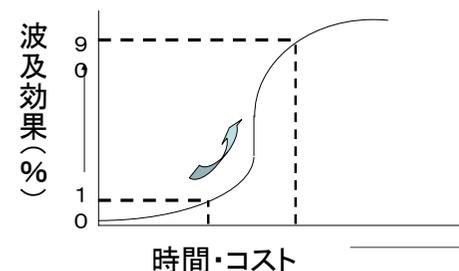
## ソーシャルマーケティングの活用

- 健康日本21の推進にはマーケティング手法を社会政策に応用したソーシャルマーケティングが必要である。
- 例えば、マスメディアによる情報提供、企業による商品・サービスの開発と提供、保健医療専門家によるサービスの提供及び働きかけなどである(図3-3)。
- 個人の生活習慣の改善という観点から見ると、生活習慣が変わるためには一般に「知識の受容」「態度の変容」「行動の変容」という三段階を経るといわれている。
- その順に「マスメディア」「小集団による働きかけ」「一対一のサービス」が効果が高いとされている。

<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/souron/index.html>

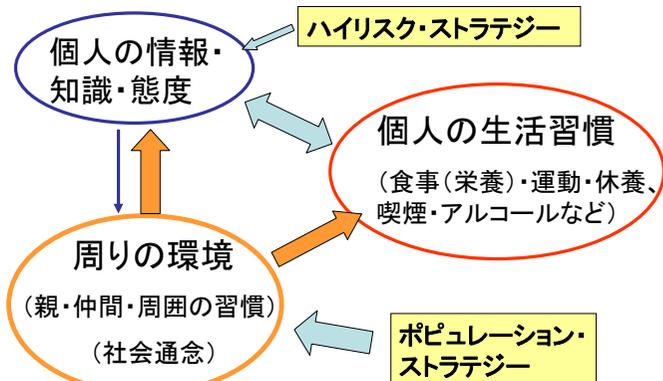
## 個人の生活習慣変容に効果的なチャンネル

- 「知識の受容」 ← 「マスメディア」
- 「態度の変容」 ← 「小集団による働きかけ」
- 「行動の変容」 ← 「一対一のサービス」



78

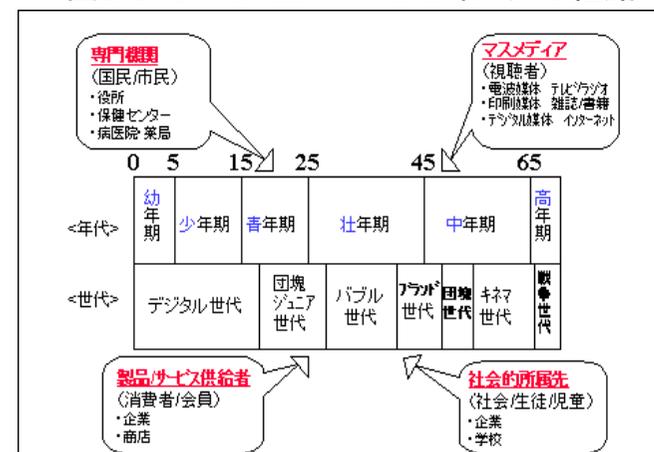
自分の生活習慣は自分で決めていない  
ハイリスク・ストラテジーとポピュレーション・  
ストラテジーの組み合わせが重要



79

(水嶋春翔: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)

図3-3 ソーシャルマーケティングの経路



1998年頃

第6章 人生の各段階の課題

4. 壮年期(図6-6)

目標	意義	疾病負担	特徴
<b>壮年期</b> <b>疾病</b> ・早世: がん、自殺、事故 ・罹患: 外傷、がん <b>生活</b> 職場、子育ての場など社会での役割の発見、充実。	・社会的: 働く 次世代を育む ・身体的: 身体機能の充実	<b>疾病負担(25-44歳)</b> ・早世: 男: 2.2% 女: 1.2% ・障害: 身体: 27万 知的・精神: 14万 ・罹患: 入院回数: 290万 新患外来: 8,400万	
課題	手段	重点	支援
<b>働きかけの機会</b> 子育てを通じた新しい価値観、窓の形成 30歳代 男 女 ・喫煙: 60.8% 13.2% ・飲酒: 59.2% 8.9% ・肥満: 14.5% 6.7% <b>世代</b> 団塊世代と谷間の世代	・マスメディア ・企業(市場) ・非営利団体 ・地域 ・学校 ・地域 ・家庭 ・保険者 ・保健医療専門家	◎ ◎ ○ ◎ ○ ○ ○ ○ ○	
<b>生活危険因子</b> 30歳代 男 女 ・喫煙: 60.8% 13.2% ・飲酒: 59.2% 8.9% ・肥満: 14.5% 6.7% <b>健康観</b> 備ける			

<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/souron/index.html>

5. 中年期(図6-7)

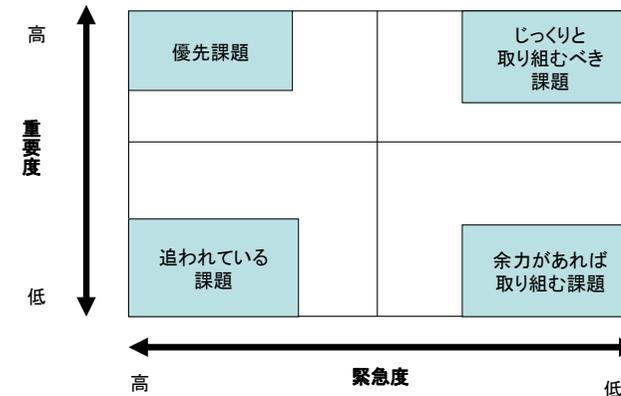
目標	意義	疾病負担	特徴
<b>中年期</b> <b>疾病負担</b> ・早世: がん、心疾患、脳卒中 ・罹患: がん、骨折 <b>生活</b> より良いライフスタイルと地域などでの役割の再発見。	・社会的: 高年への準備 ・身体的: 更年期	<b>疾病負担(45-64歳)</b> ・早世: 男: 13.1% 女: 6.3% ・障害: 身体: 93万 知的・精神: 16万 ・罹患: 入院回数: 340万 新患外来: 8,800万	
課題	手段	重点	支援
<b>働きかけの機会</b> 思秋期。健康が気になるから始める。高年への準備として重要。 50歳代 男 女 ・喫煙: 54.2% 9.1% ・飲酒: 65.5% 7.6% ・肥満: 14.1% 16.8% <b>世代</b> 団塊世代	・マスメディア ・企業(市場) ・非営利団体 ・地域 ・学校 ・地域 ・家庭 ・保険者 ・保健医療専門家	○ ○ ○ ◎ ◎ ◎ ◎ ○	
<b>生活危険因子</b> 50歳代 男 女 ・喫煙: 54.2% 9.1% ・飲酒: 65.5% 7.6% ・肥満: 14.1% 16.8% <b>健康観</b> 病気がない			

<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/souron/index.html>

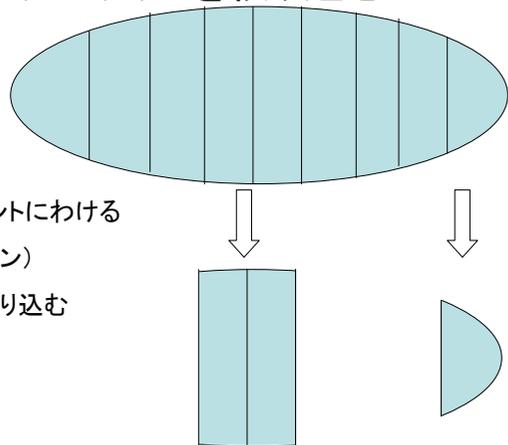
マーケティング戦略策定プロセス

- マーケティング環境分析
  - SWOT分析
- 標的市場の選定
  - セグメンテーション(市場細分化)
  - ターゲティング
  - ポジションニング
- マーケティングミックスの最適化
  - 製品政策
  - 価格政策
  - チャネル政策
  - プロモーション政策

重要度と緊急度マトリックス



## 対象集団を細分化して、 ターゲットを絞り込む



1. 対象をセグメントにわけ  
(セグメンテーション)
2. ターゲットを絞り込む  
(選択と集中)

## セグメンテーションの基準

基準	項目
地理的基準	エリア、人口密度、気候
人口統計学的基準	年齢、性別、家族構成、職業
心理学的基準	社会階層、ライフスタイル、性格
行動基準	購買状況、使用頻度、使用者状態、ロイヤルティ

## MECE (モレなくダブリなく)

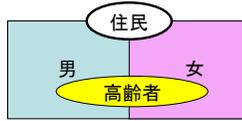
Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive  
(個々の事柄が重複することなく、しかも全体として漏れがない)



モレ(-) & ダブリ(-)



モレ(+) & ダブリ(+)

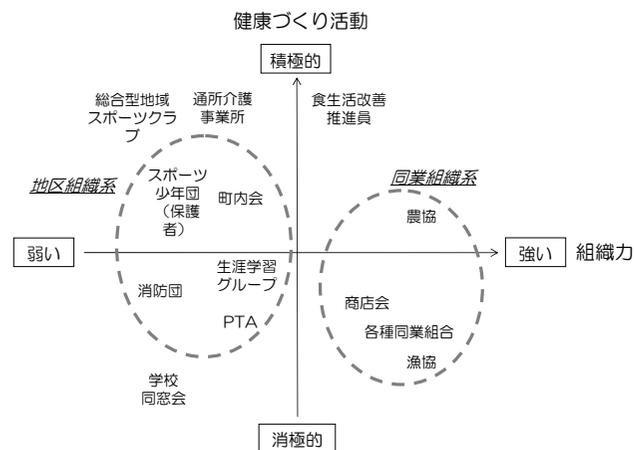


モレ(-) & ダブリ(+)



モレ(+) & ダブリ(+)

## 地域組織のポジショニングマップ (例)



## マーケティングの4Pと4C

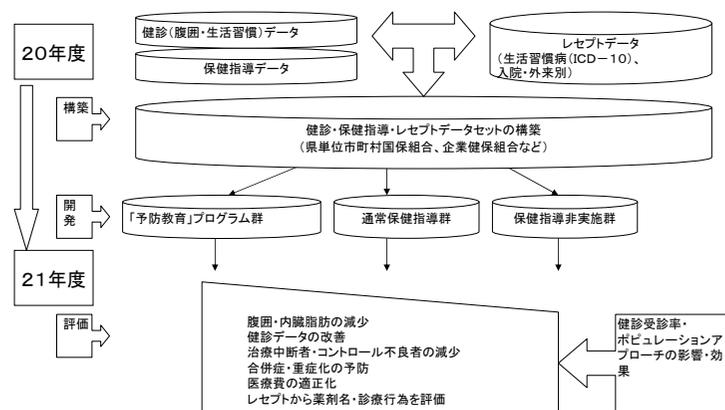
	プロダクト・売手 ジェームス・マッカーシー	カスタマー・買手 ロバート・ラウターボーン
商品・サービス (価値・質)	Product 商品	Customer value 顧客からみた価値
価格・コスト	Price 価格	Cost 顧客からみたコスト
流通・場 (入手チャンネル)	Place 場所・流通	Convenience 利便性
促進	Promotion 販促・宣伝	Communication コミュニケーション
連携	Partner	

## 健診受診率向上キャンペーン(例)

- 父の日・母の日 健診キャンペーン
- 節目健診
- 厄年健診

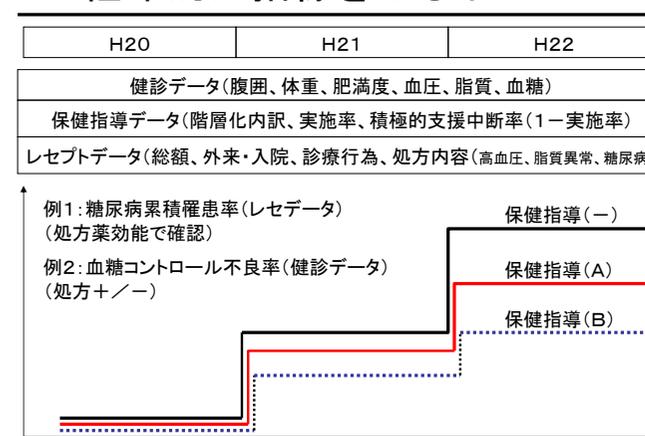
90

## 医療保険加入者コホートの追跡



平成20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」(水嶋班) 91

## 経年的に指標をみるイメージ



平成20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」(水嶋班) 92

## 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)

93

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。