

第2回 地域診断及び保健事業の評価に関する検討会 議事次第

日 時：平成21年3月25日（水）

9：30～11：00

場 所：東京都千代田区霞ヶ関1-3-1

経済産業省別館1020会議室（10階）

1 開 会

2 議 事

(1) 「地域診断及び保健事業の評価に関する検討会」での検討課題について

(2) 取り組み事例の紹介

1) 本検討会に関連する研究班等

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

3) 自治体における地域診断・保健事業の評価の先行事例

(3) 意見交換

(4) その他

3 資 料

資料1 検討課題（案）

資料2 委員提供 資料

資料3 保険局国民健康保険課 資料

資料4 尼崎市 資料

4 閉 会

資料 1

検討課題（案）

- 地域診断のあり方について
例)
 - ①既存資料（人口動態統計、国民生活基礎調査、患者調査、老人医療費統計等）を用いた地域集団の評価方法について
 - ②都道府県内の各保険者のデータを用いた地域集団の評価のあり方について

- 保健指導の実施・運用における諸課題について
例)
 - ①保健指導実施における詳細（内容やツール等）について
 - ②健康教育・保健指導における企画の事例について

- 保健事業の評価における諸課題について
例)
 - ①保健事業評価の枠組みのあり方（投入、過程、出力、経済的分析等）について
 - ②健診・保健指導、レセプトなどのデータの突合について
 - ③評価で扱うべき病名の整理、疾病別医療費の算出における分析方法について

- その他

資料 2 委員提供 資料

① 今井委員

第2回地域診断及び保健事業の評価に関する検討会

効果的で効率的な保健指導の分析

国立保健医療科学院


今井博久

平成21年3月25日 経済産業省別館10階 1020号会議室

保健指導を成功させるための3つの戦略

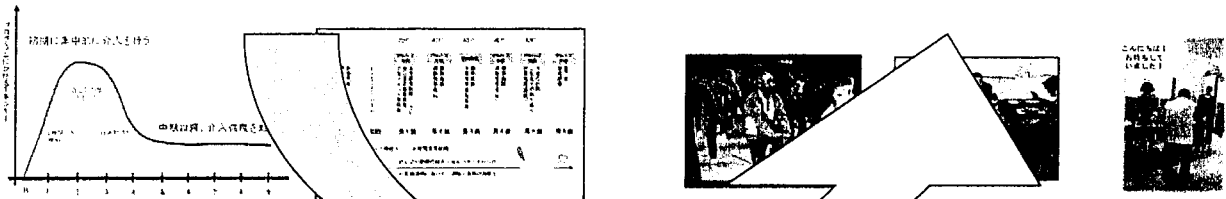
集団対応
長期戦略

国策・グランドデザイン



- ・参酌基準を設定(保健指導実施率 45%)
- ・平成27年度 達成状況により高齢者支援金が10%加算・減算

保健指導プログラムの標準化と個別化・方法論の確立・中長期戦略



- ・個別、集団指導の組み合わせ方は？
- ・指導の実施頻度は？
- ・中期的な指導リソースの配分は？

コーチング技術・カウンセリング技術
行動変容ステージの理解



- ・行動変容を促す支援とは？
- ・メール、レターの支援を効果的なタイミングは？
- ・どのような行動目標を設定すると対象者の行動が継続しやすいのか？

個人対応
短期戦略

保健指導の評価

<4つの基本分析方針>

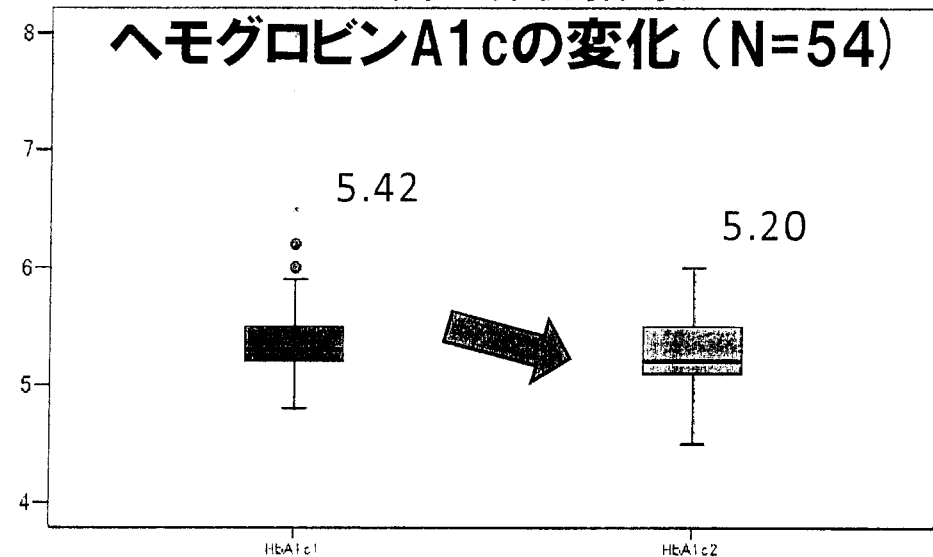
- (1) 効果があったか(改善したか)
- (2) どのような指導をしたか
- (3) 効率的であったか
- (4) 他の医療保険者と比べるとどうか

(1) 効果があったか

- 対象者の体重・腹囲・血圧・血糖・脂質などが改善したか.
- 個人ではなく「集団」として保健指導前後で改善したか.
- 対象者の属性による効果の分析.

EX. 性別、年齢、疾病重症度、
心理度(HCL)など

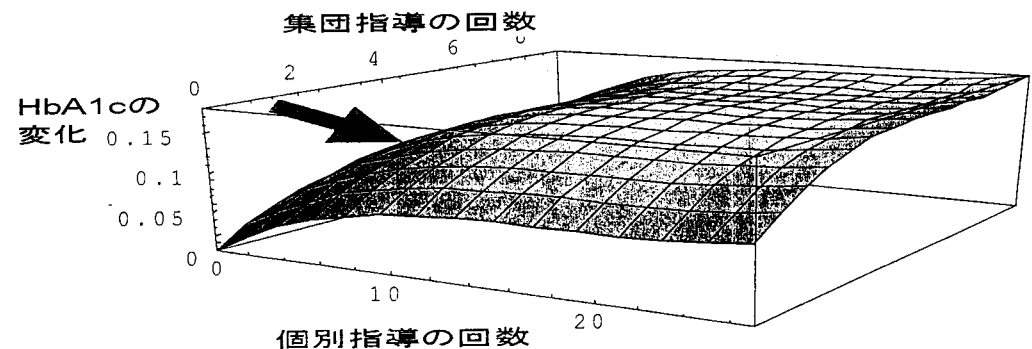
＜岩手県のパイロット研究＞
(6ヶ月間の保健指導)



(2) どのような指導をしたか

保健指導の内容を定量および定性分析をする

- 形態: 個別指導、グループ指導
- 職種: 保健師・管理栄養士、両者の組合せ
- 技術: アセスメント技術、機器の使用有無
- 媒体: 電話、電子メール、手紙による指導
- 頻度: 回数と間隔、単位時間



(3) 効率的であったか

◎効率的な保健指導ができたか

◎投入と産物の比を分析する

- 保健師・管理栄養士・事務員の人数、時間_{etc.}
- 機器やアセスメント票などの費用
- 投入単位当りの改善量

EX. 平均してHbA1cが0.8%減少した.

指導は保健師と管理栄養士の4人.

$$\Delta\text{HbA1c}: 0.8\%/4人 = 0.2\%/人$$

(4) 医療保険者間の比較

- 人口規模(1-5万,6-10万,11-30万,30万-)で概ね分類
- 都道府県内で比較する.

EX.ベンチマーク分析

医療保険者の自らの位置を客観的に知る.

→ 効果が出ていない、効率が良くない

健診受診率が低い、出席率が低いetc.

- 他の都道府県の医療保険者と比較する.

現状と今後

- 全国の医療保険者からデータ解析の依頼を受けている.
- 現在は依頼のみの保険者が多く、保健指導データは少ない.これから増加するだろう.
- 先行の保険者からデータを収集し、早めに現場に還元したい.
- 地域事情に配慮した分析が今後の課題.

資料 2 委員提供 資料

② 岡村委員

滋賀全県での健診所見と 医療費データの突合(事例紹介)

国立循環器病センター予防検診部 岡村智教

対象と方法

- 基本健診受診者112,478人のうち40歳以上75歳未満の国保加入者 45,141人。
- 滋賀県下全26市町。平成12年から平成15年のいずれかの健診データと、健診受診後3～5年間の医療費データを突合。
- 医療費は、対象者の1年あたりの平均医療費(年間医療費)とした。

平成18-20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「疾病予防対策に係わるエビデンス構築のための大規模コホート共同研究」の一部として実施した。

-危険因子の定義-

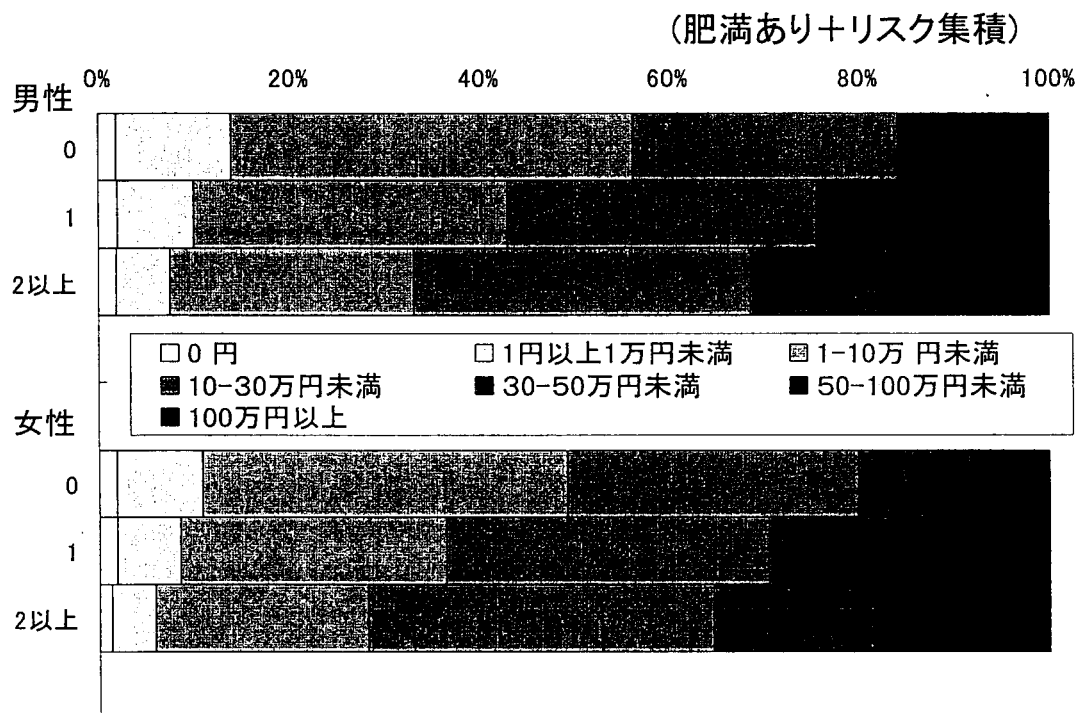
特定保健指導の階層化に用いられている危険因子を含む6つの危険因子の有無で年間医療費を比較した。ウエストの代わりにBMIを用い。定義は以下のとおりである。

1. 肥満:
BMI (Body Mass Index, kg/m^2): 25以上
2. 脂質異常症:
トリグリセリド: 150 mg/dl以上、HDLコレステロール: 40 mg/dl未満
3. 高血圧:
収縮期血圧: 130 mmHg以上または拡張期血圧: 85 mmHg以上
4. 高血糖: 随時血糖値 100 mg/dl以上
5. 喫煙: 現在喫煙あり

医療費解析

- 脂質異常症、高血圧、高血糖、喫煙を危険因子としてカウントし、個人ごとに異常と判定された危険因子の合計により0個、1個、2個以上の3群に分けた。
- 「肥満なし・危険因子0個」と参照群とし、他の危険因子あり(肥満またはその他の危険因子あり(1つ、2つ以上))の総医療費と比較して、リスク集積の医療費への影響を検討した。
- ただし喫煙は欠損値が多いため喫煙を含めた分析と含めない分析を実施した(ここでの例は喫煙を含めていない)

危険因子の集積と平均年間医療費(総額):肥満群



-保健指導による医療費適正化効果-

分析の結果から下記の指標を算出する。有所見者の人数を変化させた時に医療費総額が何%動くかを見る。

- 1) 医療費増加比 = $\frac{\text{危険因子ありの人の年間医療費}}{\text{危険因子なしの人の年間医療費}}$
- 2) 医療費差額 = 危険因子ありの医療費 - 危険因子なしの医療費
- 3) 過剰医療費割合 = $\frac{\text{医療費差額} \times \text{危険因子保有者人数}}{\text{医療費総額}}$

男性の医療費総額の解析結果から

肥満も危険因子もないのが理想！

(滋賀県26市町)

肥満	危険因子数	対象者数(人)	平均値	医療費増加比	医療費差額(円)	過剰医療費割合(%)	保健指導後の有病率(%)	改善後過剰医療費(%)	改善が必要な数(人)	期待される医療費減少割合(%)
なし	0	2,129	241,996	—						
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	4.8	50	2.4		
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	13.7	50	6.8		
あり	0	294	201,384	0.83	0					
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	0.9	50	0.4	561.5	0.4
	2以上	2,532	328,410	1.36	86,414	4.2	50	2.1	1266	2.1

理想的な医療費

肥満でどれだけ医療費が増える？

(滋賀県26市町)

肥満	危険因子数	対象者数(人)	平均値	医療費増加比	医療費差額(円)	過剰医療費割合(%)	保健指導後の有病率(%)	改善後過剰医療費(%)	改善が必要な数(人)	期待される医療費減少割合(%)
なし	0	2,129	241,996	—						
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	4.8	50	2.4		
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	13.7	50	6.8		
あり	0	294	201,384	0.83	0					
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	0.9	50	0.4	561.5	0.4
	2以上	2,532	328,410	1.36	86,414	4.2	50	2.1	1266	2.1

肥満の各グループの平均総医療費です。

肥満の各グループの人数

肥満による医療費の増加

「肥満なし」かつ「リスクなし」

肥満	危険因子数	対象者数(人)	平均値	医療費増加比	医療費差額(円)	過剰医療費割合(%)	期待される医療費減少割合(%)
なし	0	2,129	241,996	A	-	-	-
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	4.8	2.4
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	13.7	6.8
あり	0	294	201,384	0.83	0	0	0
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	0.9	0.4
	2以上	2,532	328,410	1.36	86,414	4.2	2.1

「肥満なし」かつ「リスクなし」と比べて医療費が何倍になっているかを示しています。

B-A

「肥満なし」かつ「リスクなし」と比べて医療費が何円多いかを示しています。

肥満による過剰医療費

Y= 各層の対象人数と平均値を掛け合わせて合算したもの(医療費の総計)

(滋賀県26市町)

肥満	危険因子数	対象者数(人)	平均値	医療費増加比	医療費差額(円)	過剰医療費割合(%)	保健指導後の有病率(%)	改善後過剰医療費(%)	改善が必要な数(人)	期待される医療費減少割合(%)
なし	0	2,129	241,996	-	-	-	-	-	-	-
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	4.8	-	-	-	-
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	13.7	-	6.8	-	-
あり	0	294	201,384	0.83	0	0	-	-	-	-
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	0.9	50	0.4	561.5	0.4
	2以上	2,532	328,410	1.36	86,414	4.2	50	2.1	1266	2.1

過剰医療費(A×B)が、すべての医療費(Y)に占める割合

B×A= 過剰医療費

「肥満かつ危険因子2個以上」の医療費が「肥満なし危険因子なし」と同じになった場合に期待される総医療費の減少割合

保健指導が必要とされる人数の推計

(滋賀県26市町)

ここは保健指導による効果を示しています。指導後のハイリスク者の割合です

保健指導後の過剰医療費割合

肥満	危険因子数	対象者数(人)	平均値	医療費増加比	医療費差額(円)	過剰医療費割合(%)	保健指導後の有病率(%)	改善後過剰医療費割合(%)	改善が必要な人数(人)	期待される医療費減少割合(%)
なし	0	2,129	241,996	-	-	-	-	-	-	-
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	4.8	50	2	-	-
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	13.7	50	6.8	-	-
あり	0	294	201,384	0.83	0	0	-	-	-	-
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	0.9	50	0.4	561.5	0.4
	2以上	2,532	328,410	1.36	86,414	4.2	50	2.1	1266	2.1

保健指導で改善が必要な人数

期待される医療費の減少割合

肥満	危険因子数	対象者数(人)	平均値	医療費増加比	医療費差額(円)	過剰医療費割合(%)	保健指導後の有病率(%)	改善後過剰医療費割合(%)	改善が必要な人数(人)	期待される医療費減少割合(%)
なし	0	2,129	241,996	-	-	-	-	-	-	-
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	4.8	50	2	-	-
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	13.7	50	6.8	-	-
あり	0	294	201,384	0.83	0	0	-	-	-	-
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	0.9	50	0.4	561.5	0.4
	2以上	2,532	328,410	1.36	86,414	4.2	50	2.1	1266	2.1
肥満者		3,949	人中						1828	46%

保健指導で期待される総医療費の減少割合

保健指導で改善が必要とされる人数の総計

肥満者に占める改善が必要な人の割合

ちなみに女性の医療費減少割合は5.8%でした。

保健指導の効果を変えると...

ここを変えると、

肥満	危険因子数	対象者数(人)	平均値	医療費増加比	医療費差額(円)	過剰医療費割合(%)	保健指導後の有病率	改善後過剰医療費(%)	改善が必要な数(人)	期待される医療費減少割合(%)
なし	0	2,129	241,996	-						
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	4.8	30	1.4		
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	13.7	30	4.1		
あり	0	294	201,384	0.83	0					
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	0.9	30	0.3	786.1	0.6
	2以上	2,532	328,410	1.36	86,414	4.2	30	1.3	1772.4	2.9
肥満者		3,949	人中						2559	人
									65	%
										3.6

ここも変わります♪

医療費からみた保健指導計画

1. 効果から考える

例) 男性の医療費総額を1%減らしたい

保健指導後の有病率を変更

(滋賀県26市町)

目標値になるように適宜数字を入れてみる

肥満	危険因子	対象者数(人)	医療費総額の平均	増	増	保健指導後の有病率(%)	改善後過剰医療費(%)	保健指導での改善が必要な対象者数(人)	期待される医療費減少割合(%)
なし	0	2,129	241,996	—					
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	50	2.4		
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	50	6.8		
あり	0	294	201,384	0.83	0				
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	55	0.5	505	
	2以上	2,532	328,410	1.36	86,414	85	3.6	380	
肥満者		3,949	人中					885	人
その肥満者に占める割合								22	%
期待される医療費減少割合(%)									
注意: 医療費差額、過剰医療費割合、保健指導後の有病率、改善後過剰医療費割合は、医療費増加比が1未満のときは計算せず、0とした。喫煙を含めない。									

保健指導後の有病率目標値

ここでは、

- 動機付け支援: 肥満 + 危険因子1個: 55%
- 積極支援: 肥満 + 危険因子2個: 85%

となった。

逆に言うと、動機付け支援は45%、積極的支援では15%の有所見者を減らす必要がある。

2. 被指導者数から考える

予算上指導できるのは、

「動機付け支援」: 400人、「積極的支援」: 200人

参加者のうち改善率を50%と見込むと、

保健指導で改善できる人数は、

「動機付け支援」: $400 \times 0.5 = 200$ 人

「積極的支援」: $200 \times 0.5 = 100$ 人

となる。

結果として医療費の減少割合を見る

(滋賀県26市町)

肥満	危険因子	対象者数 (人)	医療費総額 の平均	医療費 増加比	医療費差額 (円)	過剰医療費 割合(%)	保健指導後 の有病率(%)	改善後過 剰医療費	保健指導での 改善が必要な	期待される 医療費減 少割合(%)
なし	0	2,129	241,950							
	1	4,887	293,050	1.21	51,054	4.8	50	2.4		
	2以上	5,583	370,044	1.53	128,047	13.7	50	6.8		
あり	0	294	201,384	0.83	0					
	1	1,123	283,004	1.17	41,008	0.9	82	0.7	202	0.2
	2以上	2,532	328,410	1.26	67,026	4.2	96	4.0	101	0.2
肥満者 その肥満者に占める割合		3,949							303 8	人 %
期待される医療費減少割合(%)										0.3

ここを適当に
変更します

結果として医療費は
これだけ減ります。

先行研究

A. 滋賀国保コホート研究(滋賀県の7町1村)

- 1) Nakamura K, Okamura T, et al. *Public Health* 2008; 122: 1226-8. 糖尿病
- 2) Okamura T, Nakamura K, et al. *Circ J* 2007; 71: 807-13. メタボ(リスク集積)
- 3) Nakamura K, Okamura T, et al. *Eur J Public Health* 2007; 17: 424-9. 肥満
- 4) Nakamura K, Okamura T, et al. *Public Health* 2007; 121: 174-6. 蛋白尿
- 5) Nakamura K, Okamura T, et al. *J Hypertens* 2006; 24: 2305-9. 高血圧+糖尿病
- 6) Nakamura K, Okamura T, et al. *J Epidemiol* 2006; 16: 15-20. GPT
- 7) Nakamura K, Okamura T, et al. *Hypertens Res* 2005; 28: 859-64. 高血圧

B. 丹波国保コホート研究(兵庫県丹波市)

- 1) Higashiyama A, Okamura T, et al. *Hypertens Res* 2009, in press 慢性腎臓病

健診所見と受診後10年間(A)または3年間(B)の国保医療費を突合

資料 2 委員提供 資料

③ 田上委員

第2回地域診断及び保健事業の評価に関する検討会資料

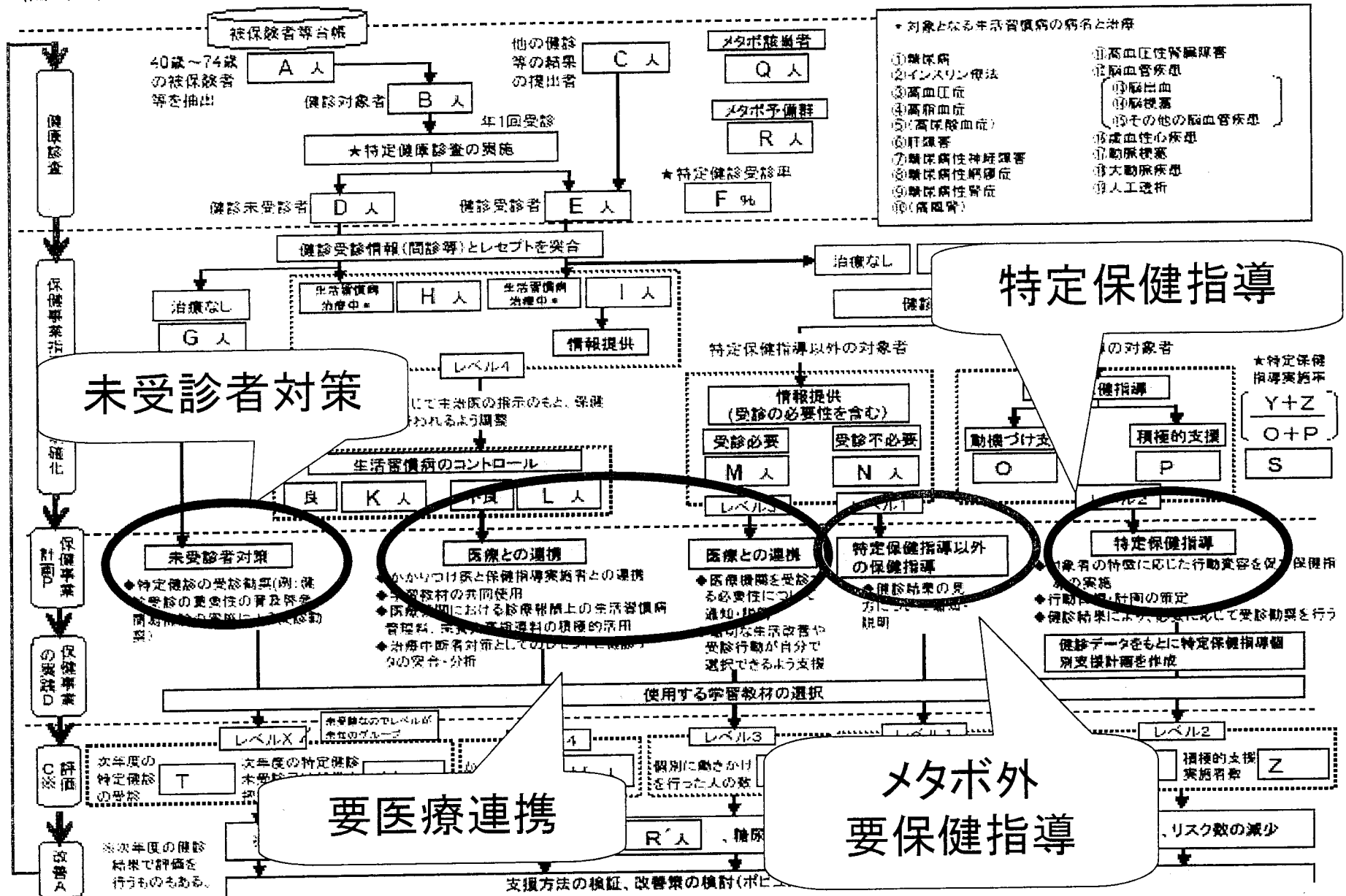
高知県中央東福祉保健所

田上豊資

水島班：健診情報・レセ突合フローチャート

糖尿病等の生活習慣病予防のための健診・保健指

健診から保健指導実施へのフローチャート



健診とレセの突合集計データを二次加工

市 健診結果別国保受療状況

男女計

40～64歳分

保険	基本健診結果		国保レセプト内容(H18年9月 主+副疾病名)															
	判定区分	計	メタボリック疾患 外		メタボリック疾患 (有病者)		高血圧(再掲)		糖尿病(再掲)		高血圧+糖尿病 (再掲)		脳血管疾患(再 掲)		レセ無し (状態不明)			
国保	受診者	情報提供	430	8.6%	122	28.4%	41	9.5%	12	2.8%	7	1.6%	2	0.5%	6	1.4%	267	62.1%
		動機づけ支援	81	1.6%	25	30.9%	10	12.3%	5	6.2%	2	2.5%			2	2.5%	46	56.8%
		積極的支援	70	1.4%	18	25.7%	5	7.1%	2	2.9%	1	1.4%			1	1.4%	47	67.1%
		情報提供(問診で治療中)	161	3.2%	3	1.9%	136	84.5%	101	62.7%	31	19.3%	18	11.2%	12	7.5%	22	13.7%
		未受診者	4,286	85.2%	634	14.8%	1,116	26.0%	735	17.1%	395	9.2%	234	5.5%	153	3.6%	2,536	59.2%
	計	5,028	100.0%	802	16.0%	1,308	26.0%	855	17.0%	436	8.7%	254	5.1%	174	3.5%	2,918	58.0%	
国保以外	受診者	情報提供	269	4.3%													269	100.0%
		動機づけ支援	35	0.6%													35	100.0%
		積極的支援	23	0.4%													23	100.0%
		情報提供(問診で治療中)	59	0.9%													59	100.0%
		状態不明	5,927	93.9%													5,927	100.0%
	計	6,319	100.0%													6,319	100.0%	

国保対象者の状況

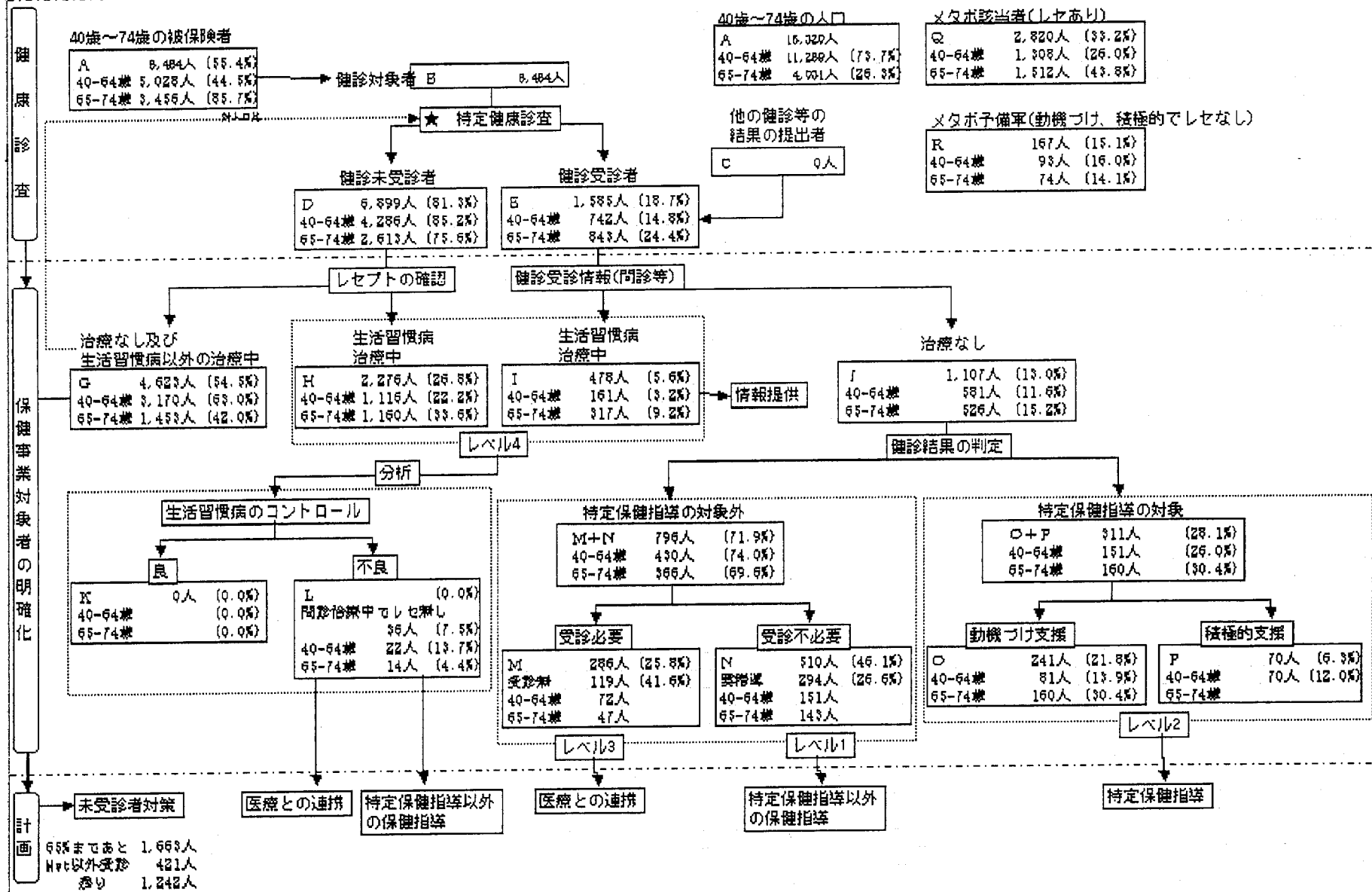
人口	11,341
国保対象者	5,028
国保受療者数	2,110
国保受療率	42.0%
健診受診者数	742
健診受診率	14.8%

メタボリック有病者数	1,308
メタボリック有病率(対対象者)	26.0%
メタボリック有病率(対受療者)	62.0%

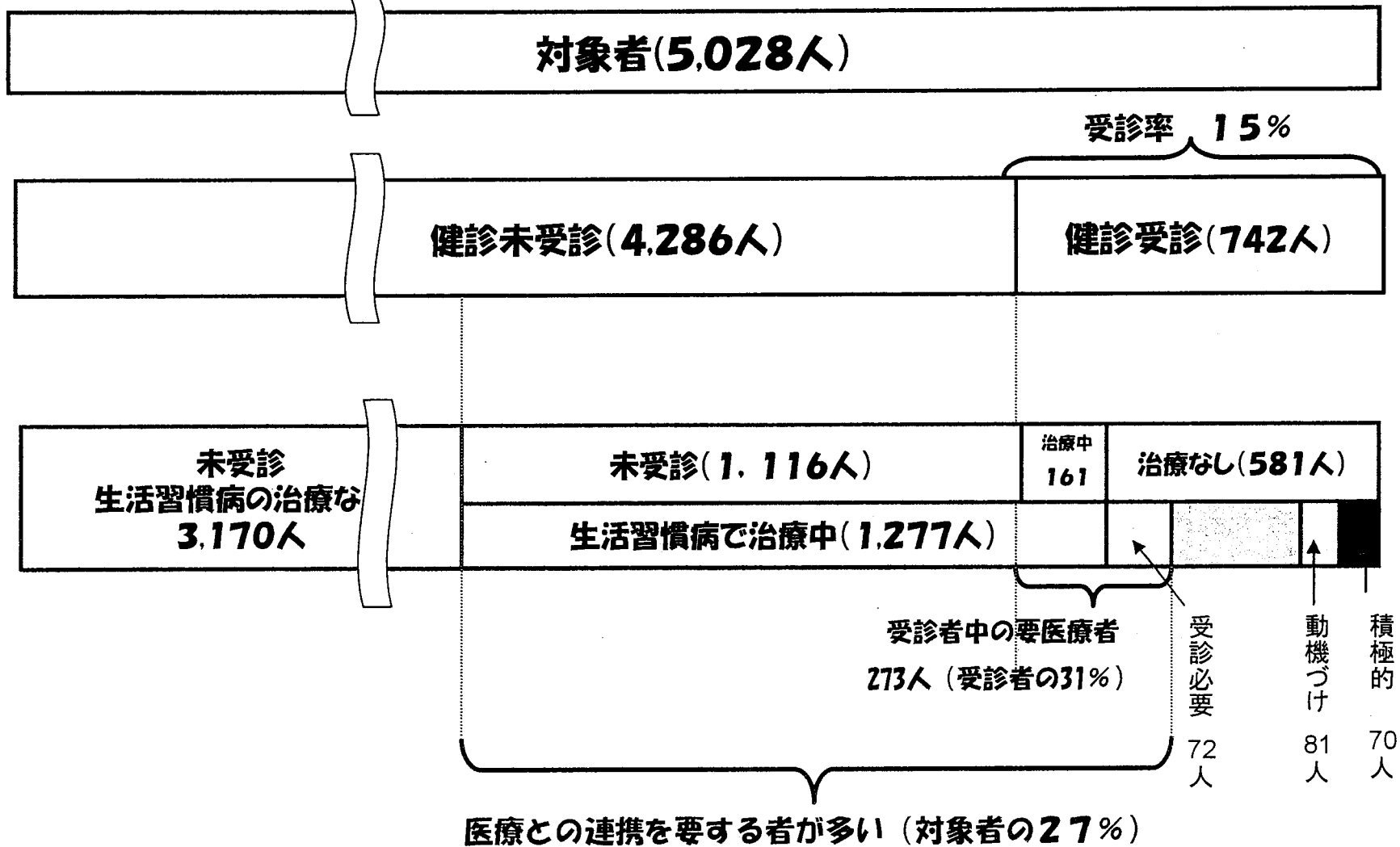
情報提供レベルの割合	79.6%
動機づけレベルの割合	10.9%
積極的支援レベルの割合	9.4%
情報提供レベルの受療率	51.1%
動機づけレベルの受療率	43.2%
積極的支援レベルの受療率	32.9%
未受診者の受療率	40.8%

水島班：健診情報・レセ突合フローチャートの活用

図12 糖尿病等生活習慣病予防のための健診：保健指導フロー図（K市 男女計）



K市の健診情報・レセ突合分析（H18年：40～64歳）



医療費適正化に関する施策についての基本的な方針

都道府県は、第一期都道府県医療費適正化計画において、1及び2で設定した目標値の達成のために必要な施策として、次のような取組を定めることが必要である。

(一) 住民の健康の保持の推進

ア 保険者による特定健康診査及び特定保健指導の推進

都道府県は、保険者に実施が義務づけられる特定健康診査及び特定保健指導について、保険者が特定健康診査等の実施に関する計画を策定する際に保健所から地域の疾病状況等についての情報を提供するなど、その円滑な実施を支援することが必要である。併せて、保険者において保存される特定健康診査及び特定保健指導の実施結果に関するデータの適切な管理及び保健事業等への効果的な活用について、支援することが必要である

標準的な健診・保健指導プログラム（確定版：144頁）

2) 具体的な個人情報の保護とデータの利活用の方法

○ 個人情報の取扱いについては、個人情報の保護に関する法律及びこれに基づくガイドライン（「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」、「健康保険組合等における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」、「国民健康保険組合における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」等）等を遵守すること。

○ 健診・保健指導データの電子媒体による保存等については、「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」を遵守すること。

○ 医療保険者は、健診・保健指導データを都道府県に提出する場合には、健診・保健指導データのうち、氏名等の情報をはずし、何らかの整理番号を付番する等により、匿名化されたデータを作成すること。

○ 上記の個人情報の保護に係る一定のルールを満たした上で、収集・蓄積された健診・保健指導に係るデータについては、健診・保健指導の実施に係る者が、国・都道府県レベルで利用することができるような仕組みが望ましい。

○ 国により都道府県毎に分類され、都道府県へ提供された健診・保健指導に係るデータについては、医療保険者による医療費適正化の一環として、保険者協議会等の場において、生活習慣病対策の企画立案・評価のために活用されることが望ましい。

評価に関する諸課題

- 市町村内の健診情報とレセ情報の突合分析の推進
 - 市町村内の国保部門と保健衛生部門の連携
 - 個人情報保護法との関係整理
 - 都道府県(保健所)による技術的支援の仕組み
- 地域・職域連携の推進
 - 各保険者から都道府県への健診データの提供
 - 都道府県(保健所)によるデータ分析支援
- アウトカム評価指標の設定とそのモニタリングシステム
 - レセプトによる脳卒中、心筋梗塞等の発症の把握
- 平成23年からのレセプトオンライン請求義務化を見据えた準備
- 評価システムの開発とノウハウの共有(人材育成)
 - 全国の先駆的な事例の収集とシステム開発
 - 保健所職員等の人材育成とノウハウの共有

資料 2 委員提供 資料

④ 津下委員

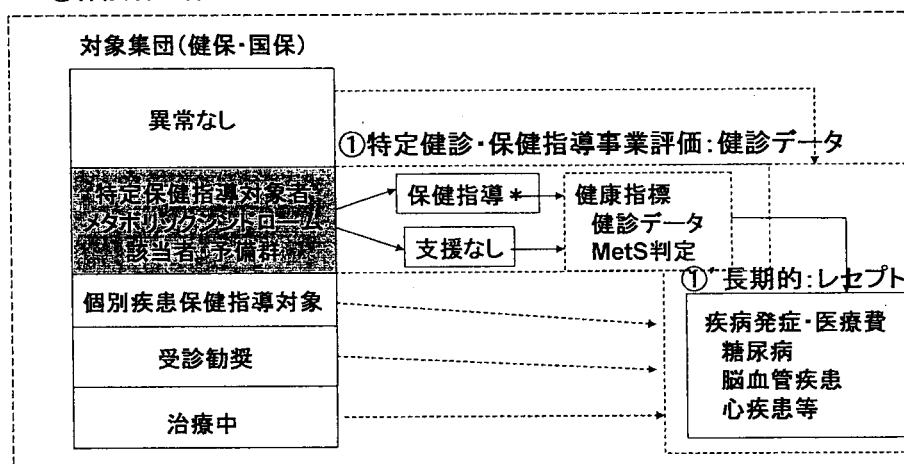
第2回 地域診断及び保健事業の評価に関する検討会 資料

あいち健康の森健康科学総合センター 津下 一代

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）
 地域・職域における生活習慣病予防活動・疾病管理による医療費適正化効果に関する研究
 平成20年度報告書（抜粋）

図1. 研究の全体像

②保険者全体における生活習慣病対策評価（総合評価）



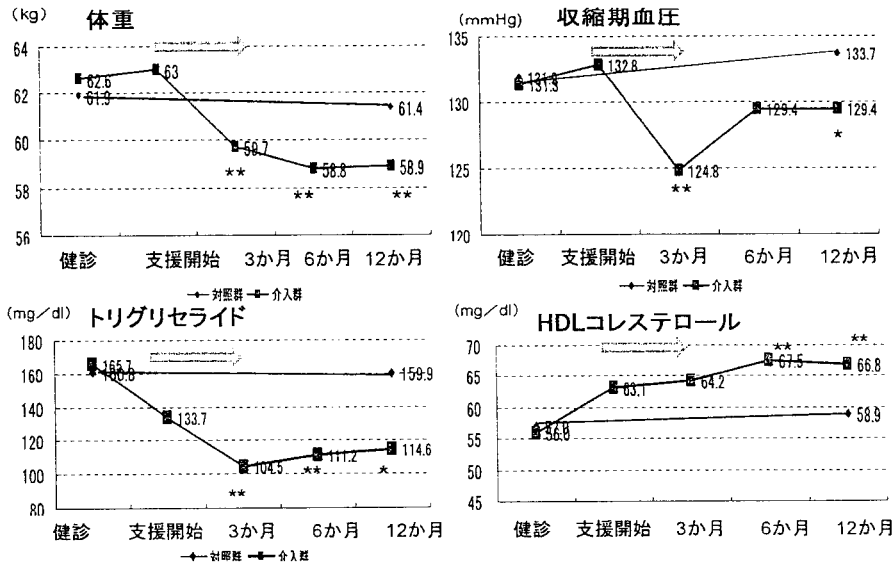
* 保健指導プログラムの開発と検証、安全に運動指導する方策の検討

表1 長期効果(介入開始から約1年後)

対象	型	支援期間(月)	人数(人)(男、女)	年齢(歳)	ΔBW(kg)(減少率)	体重4%減達成率(%)	MetS減少率(%) (該当者数の変化)	MetS+予備群減少率(%) (該当者数の変化)	階層化判定改善者の	階層化判定悪化者の	
地域	愛知県 教室	3	84(21, 63)	59.3±5.8	4.2(6.7)	63.1	64.0(25→9)	36.4(44→28)	30.6	8.2	
	施設	3	66(28, 38)	58.4±6.4	1.7(2.8)	37.9	28.6(14→10)	32.1(29→19)	22.7	10.6	
	メール	3	2(0, 2)	58.5±0.7	1.6(2.3)	0.0	0→1	0.0(2→2)	0.0	0.0	
	福岡市 教室	3	21(16, 5)	52.6±7.1	3.0(3.9)	33.3					
地域合計			173(65, 108)	58.1±6.5	3.1(4.8)	49.1					
上記のうちMetS・支援レベル判定可能な例			152(49, 103)	58.9±6.0	3.1(4.9)	51.3	48.7(39→20)	34.7(75→49)	26.8	9.2	
職域	A	メール	3								
	B	文書	6	51(50,1)	46.2±5.7	4.1(5.3)	47.1	7.7(13→12)	27.3(33→23)	37.3	17.6
	C	文書	3	198(0, 198)	46.6±7.7	2.0(3.0)	36.4	56.7(30→13)	23.1(65→50)	32.8	11.1
	D	文書	4	62(62, 0)	49.8±6.8	0.5(0.7)	12.9				
	E	文書		7(6,1)	50.4±7.3	4.4(5.2)	57.1				
職域合計			318(118,200)	47.3±7.3	2.0(2.9)	33.4					
上記のうちMetS・支援レベル判定可能な例			249(50,199)	46.5±7.4	2.4(3.5)	38.6	39.5(43→25)	23.5(98→73)	33.7	12.4	
1年後効果 総合計			491(183, 308)	51.1±8.8	2.4(3.6)	39.3					
上記のうちMetS・支援レベル判定可能な例			401(99,302)	51.2±9.1	2.7(4.0)	43.4	45.1(82→45)	29.5(173→122)	29.9	10.6	

図2 保健指導参加群と対照群の比較

(愛知県市町村国保教室型 n=84、対照群n=990)



対照群: 2年連続健診受診者より 性・年齢・BMIをマッチングして無作為抽出
支援開始時と各時点での比較 検定: Wilcoxon 符号付順位決定、* p<0.05、** p<0.01

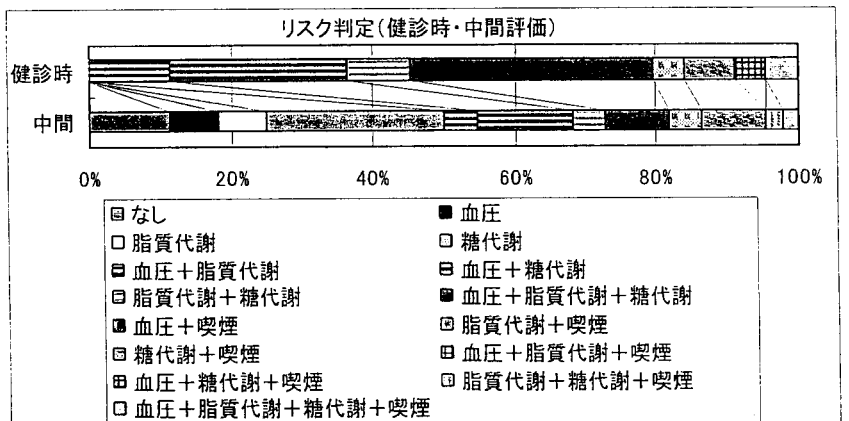
<参考> 平成20年度 特定保健指導実施状況について 3か月後 中間評価結果

(3か月後に血液検査をおこなった市町村国保)

市町村国保加入の保健指導対象者は平均年齢 58.1±7.5歳、男性比率60.6%

3ヵ月後 体重2.2kg減、血圧、中性脂肪、HDL、LDL、HbA1cの有意な改善

コード	健診時	中間
0	なし	5
1	血圧	3
2	脂質代謝	3
3	糖代謝	11
4	血圧+脂質代謝	2
5	血圧+糖代謝	6
6	脂質代謝+糖代謝	2
7	血圧+脂質代謝+糖代謝	4
8	血圧+喫煙	0
9	脂質代謝+喫煙	2
10	糖代謝+喫煙	4
11	血圧+脂質代謝+喫煙	0
12	血圧+糖代謝+喫煙	0
13	脂質代謝+糖代謝+喫煙	1
14	血圧+脂質代謝+糖代謝+喫煙	1
	44	44



生活習慣病予防事業による医療費におよぼす効果の検討

① トヨタ自動車健康保険組合 健診+医療費データ (川淵 東京医科歯科大)
(男性)

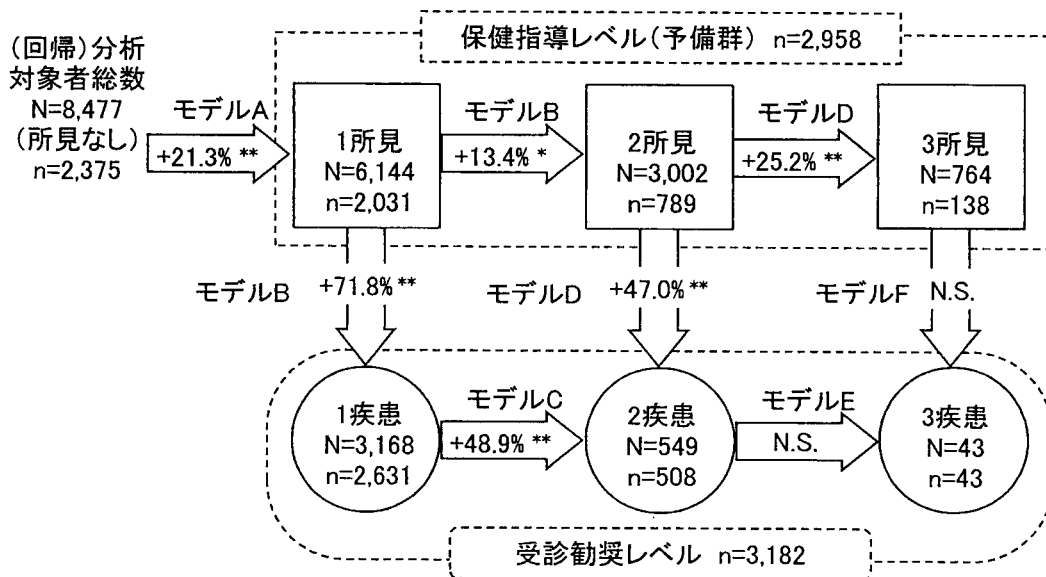


図3 2003年度の健診判定レベルと、その後4年間の外来医療費のイメージ

モデルA～F: 回帰分析のモデル (図2, 表7)

N: 回帰モデルにおける当該各層の標本数 (図2)

当該 N 数のすぐ右側および下側に示す矢印のモデルの標本数でもある。

回帰分析では、欠損値データを有する38標本が分析から除外され、回帰分析の標本総数は8,477となる。

n: 各所見群/疾患群および「所見なし」群の標本数 (表2, 表4)

所見なし、1～3所見群、1～3疾患群の n 数の合計は、分析用データセットの標本数 (8,515) と一致する。

なお、同一人が所見と疾患とを併せ有する場合 (たとえば、保健指導レベルの高血圧と受診勧奨レベルの糖尿病を併有する場合は、受診勧奨レベルの該当する疾患群 (この例では糖尿病) に区分して n 数を算定している。

* : $p < 1\%$

** : $p < 0.1\%$

N.S. : no significant

② デンソー健康保険組合データ

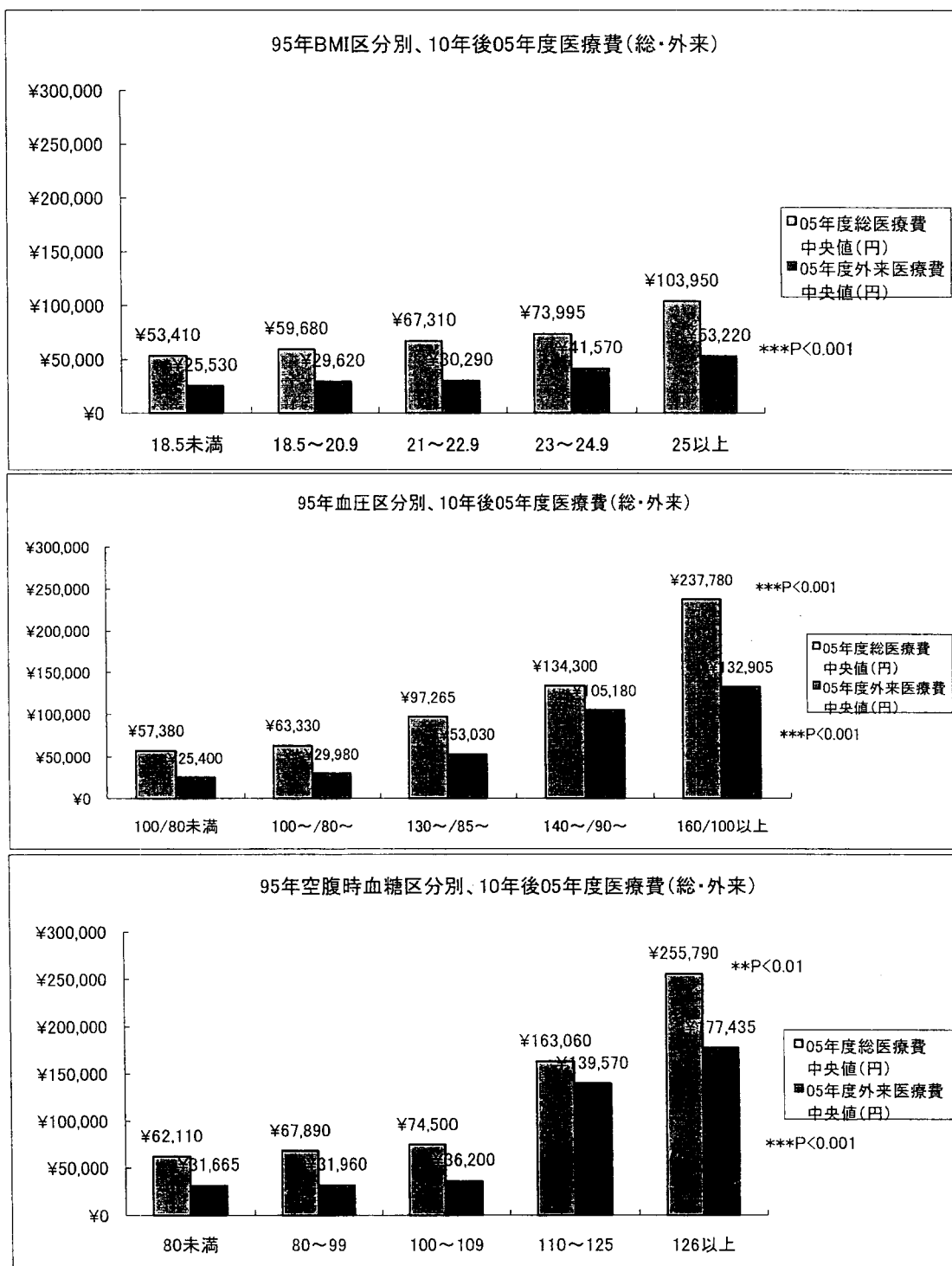
被扶養者 (女性) : 1995 年度健康診断受診 2,157 人⇒2005 年度医療費
(2005 年度時点 45～54 歳)

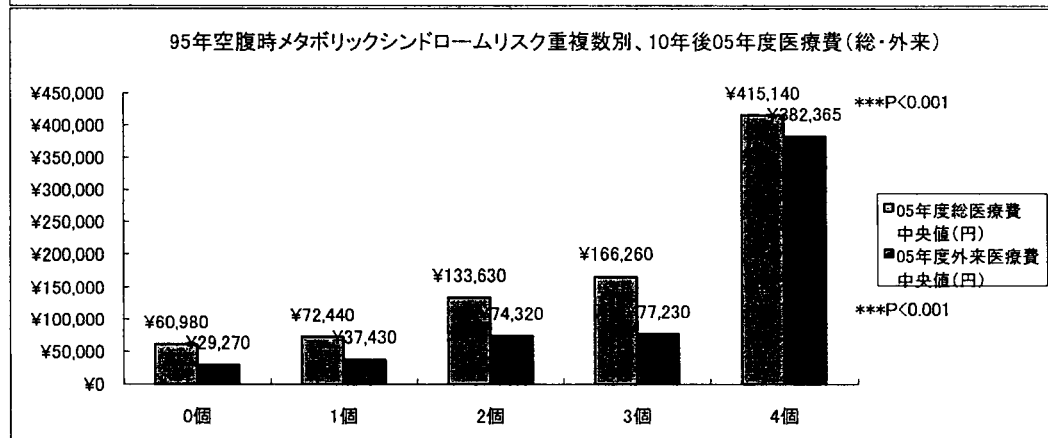
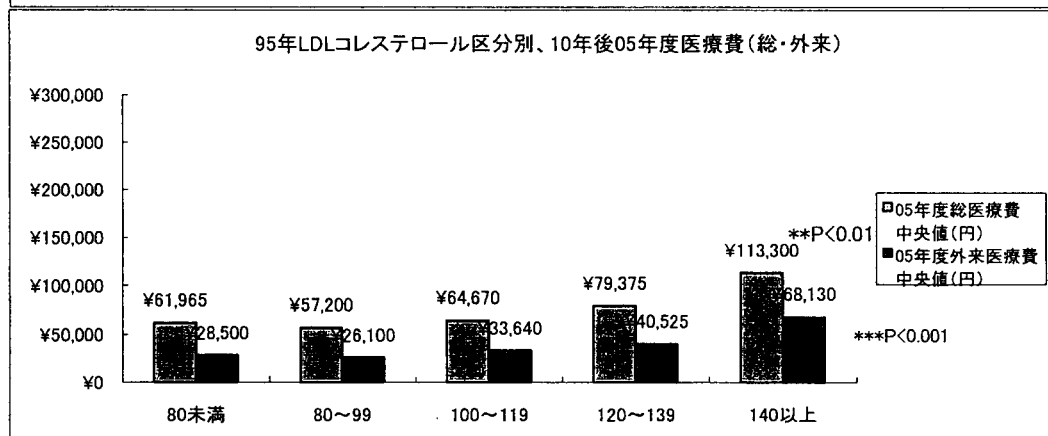
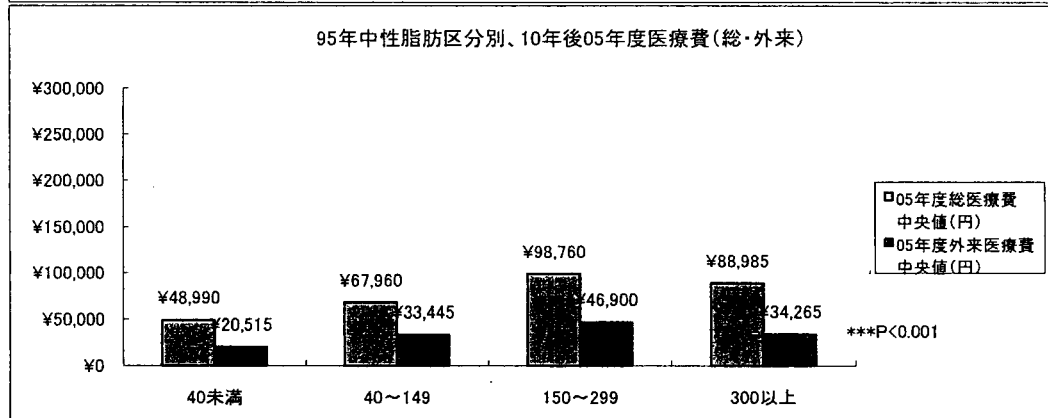
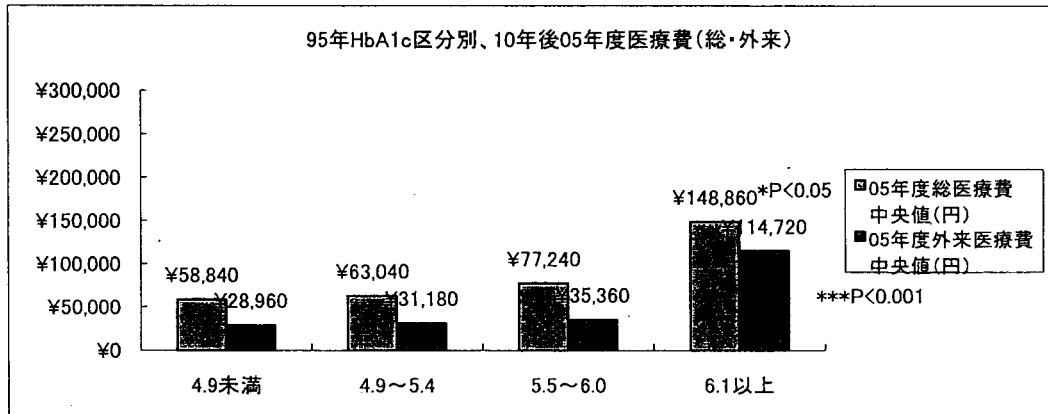
総医療費 (外来、入院、歯科、調剤の合計)、 外来医療費

一元配置分散分析

	BMI	血圧	血糖	HbA1c	中性脂肪	HDL	LDL	メタボ重複
総医療費	n.s.	***P<0.001	**P<0.01	*P<0.05	n.s.	n.s.	**P<0.01	***P<0.001
外来医療費	***P<0.001	***P<0.001	***P<0.001	***P<0.001	***P<0.001	n.s.	***P<0.001	***P<0.001

図2





資料 2 委員提供 資料

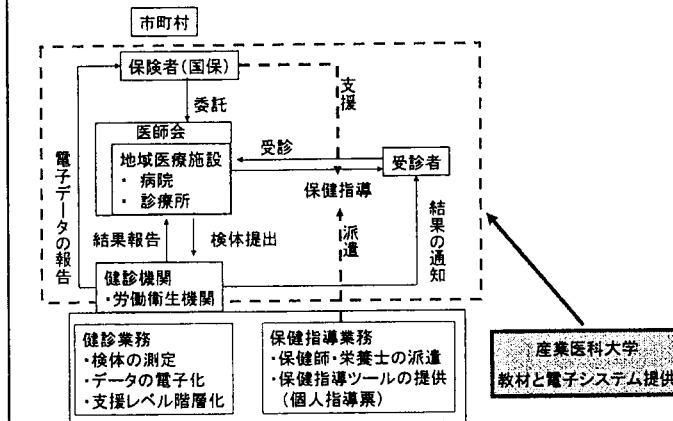
⑤ 松田委員

特定健診・特定保健指導の 医師会モデル

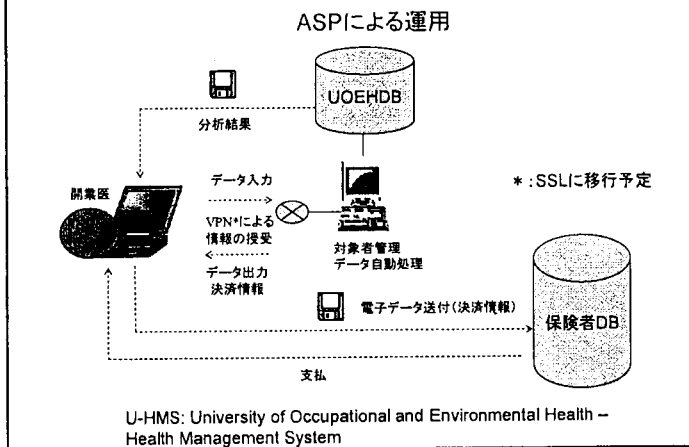
～産業医科大学ヘルスマネジメントシステム
U-HMSの地域展開～

産業医科大学
公衆衛生学教室
松田晋哉

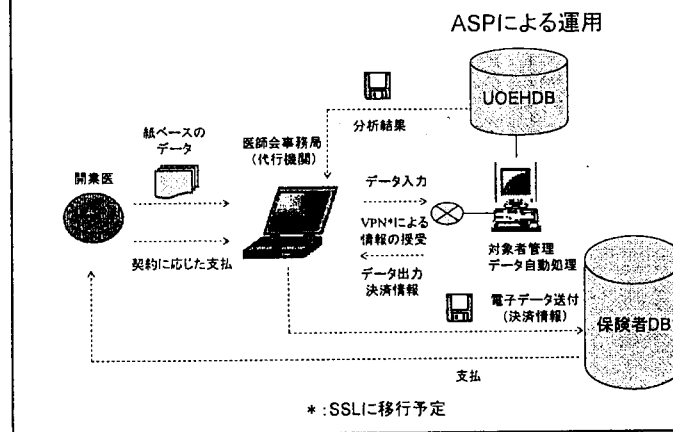
特定健診・特定保健指導の医師会モデル



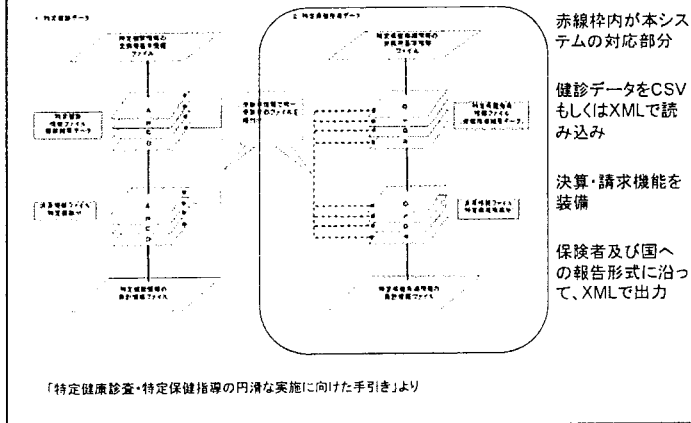
産業医大版特定保健指導システム (U-HMS) 構成



産業医大版特定保健指導システム (U-HMS) (代行機関モデル)

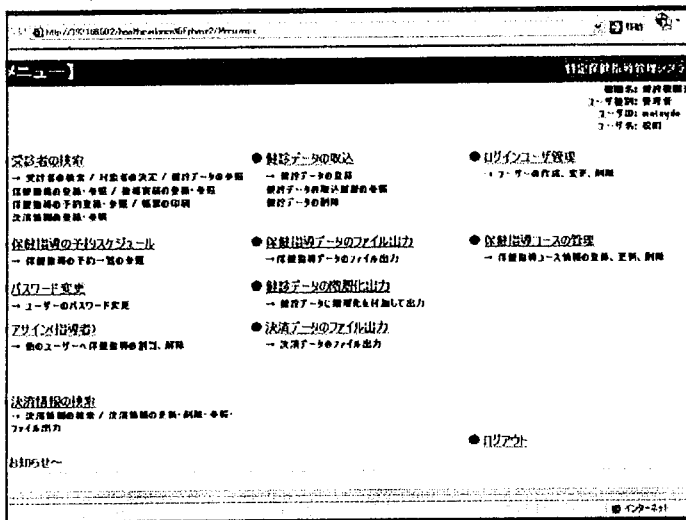


本システムがカバーする範囲



機能の概要

- CSV, XMLでの入出力に対応
- 保険者、国への報告用フォーマットの作成
- 細かいスケジュール管理(指導者、対象者ごとの)
- ポイントの自動計算と管理
- 経年データの閲覧、管理
- インターネットを介してのサービス(分散事業所などに対応)
- マスターでの様々な管理によって、繰り返し作業の軽減
- 決算・請求機能を装備
- 紙ベースでの保健指導も可能
- 代行機関と健診機関でのリアルタイムでのデータの共有(地域医師会および会員医療機関などのような事業単位での利用を支援)



対象者一覧画面

- 代行機関から見た画面
- 会員病院の進捗状況を把握
- 会員病院で実施された保健指導の管理
 - 報告ファイル
 - 決算ファイル

【受診者の詳細】

11) 保健指導管理システム

保健指導システム管理画面
 〒〒〒〒 〒〒〒〒 〒〒〒〒
 〒〒〒〒 〒〒〒〒 〒〒〒〒
 〒〒〒〒 〒〒〒〒 〒〒〒〒

●受診者情報

氏名: [] 性別: [] 生年月日: []
 利用管理番号: [] 利用有効期限: [] 利用開始日: []

●日割と日割情報

お申込みの日割: [] 有効期限: []
 お申込みの日割: [] 有効期限: []

<お申込みの日割達成までの期間について>

お申込みの日割	100%	100%	100%	100%
お申込みの日割	100%	100%	100%	100%
お申込みの日割	100%	100%	100%	100%

<日割達成までの残りの日割について確認する場合は？>

100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%

次の画面に続く

前画面からの続き

●日割と日割情報

お申込みの日割: [] 有効期限: []
 お申込みの日割: [] 有効期限: []

<お申込みの日割達成までの期間について>

お申込みの日割	100%	100%	100%	100%
お申込みの日割	100%	100%	100%	100%
お申込みの日割	100%	100%	100%	100%

<日割達成までの残りの日割について確認する場合は？>

100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%

次の画面に続く

前画面からの続き

<お申込みの日割>

お申込みの日割: [] 有効期限: []

<お申込みの日割達成までの期間について>

お申込みの日割	100%	100%	100%	100%
お申込みの日割	100%	100%	100%	100%
お申込みの日割	100%	100%	100%	100%

<日割達成までの残りの日割について確認する場合は？>

100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%

保健指導の予約

対象者の保健指導の累積を参照しながら、予約を作成する

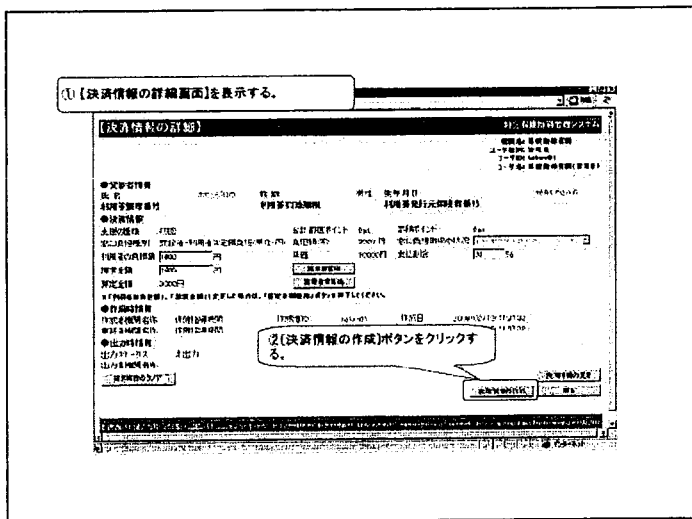
保健指導者のスケジュールを閲覧しながら、予約作成が可能

保健指導の予約

保健指導の予約作成

対象者の保健指導の累積を参照しながら、予約を作成する

保健指導者のスケジュールを閲覧しながら、予約作成が可能



特定保健指導の運用について

熊本市の事例

熊本市医師会の保健指導運用

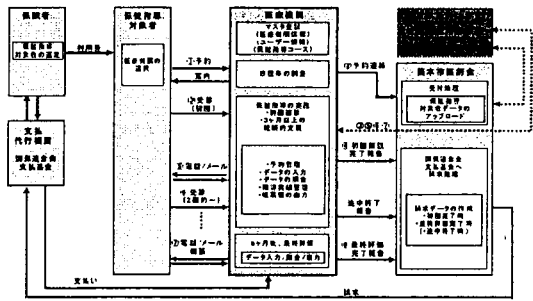
- ・ 医師会との集合契約
- ・ 会員医療機関で特定健診・保健指導を実施
 - 約200施設
- ・ 健診データは医師会ヘルスケアセンター(HCC)で一括管理
- ・ 保健指導は手挙げ方式で、受け入れ医療機関でのみ実施
 - 約100施設
- ・ 保健指導は、紙での実施も可能
 - HCCでデータ化
- ・ 医師会センターの役割
 - 健診データのアップロード
 - 保健指導(他医療機関の健診受診者のフォロー)
 - 決算・請求・報告ファイルの管理・作成

事業計画時の課題

1. 原則、全医療機関が参加できること
2. 受診する健診機関と保健指導機関が異なる
 - 健診のみ参加する医療機関が多い
 - 受診者に、保健指導機関の選択制を与えた
3. 特定健診に関するデータ管理(XML化)
 - ・ 健診から、保健指導へのデータ送受の困難さ
4. 特定保健指導に関するデータ管理の困難さ
 - 「特定健診」は健診機関、臨床検査業者で対応
 - 「特定保健指導」を請け負える業者が不在
(保健指導、データ管理併せて)

熊本市医師会事業図

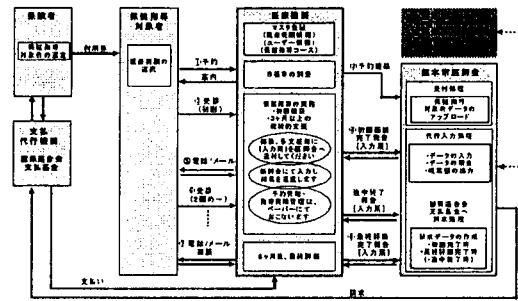
特定保健指導フローチャート
【業務的実装、データ連携を前提に作成】



熊本市医師会ヘルスケアセンター作成

熊本市医師会事業図

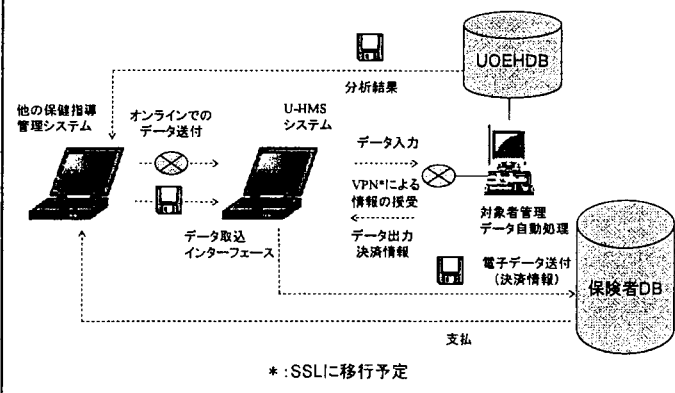
特定保健指導フローチャート
【業務的実装、データ連携を前提に代行入力】



熊本市医師会ヘルスケアセンター作成

産業医大版特定保健指導システム (U-HMS) (請求システムとしての活用)

ASPによる運用



資料2 委員提供 資料

⑥ 水嶋委員

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

①研究者名	②分担する研究項目	④所属研究機関及び現在の専門	⑤職名
水嶋 春朔 (研究代表者)	総括 健診受診率と外来・入院 受療状況と医療費との関 連に関する検討	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
大重 賢治 (研究分担者)	健診および保健指導 事業の経済的評価	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	准教授
佐藤 敏彦 (研究分担者)	企業健保加入者の健診・ レセプト突合データを用 いた保健指導の効果分析	北里大学医学部衛生学 公衆衛生学	准教授
島 健二 (研究分担者)	健診・レセプト突合データ を用いた治療中断者、コン トロール不良者の抽出と対 応方策に関する検討	医療法人川島会川島病院 糖尿病・内科	名誉院長 [徳島県医師会 糖尿病対策班長、 徳島大学名誉教授]

1

①研究者名	②分担する研究項目	④所属研究機関及び現在の専門	⑤職名
島袋 充生 (研究分担者)	健診データ(糖尿病、脂 質異常症、高血圧症)の カットオフポイントの検 討、心臓血管イベントエ ンドポイントとの関係に ついての臨床的検討	琉球大学医学部附属病院・第二 内科、糖尿病・代謝内科学・循 環器病学	講師
横山 徹爾 (研究分担者)	研究のプロトコール作成、 データ分析、統計解析	国立保健医療科学院人材育成部、 疫学・生物統計学	部長

2

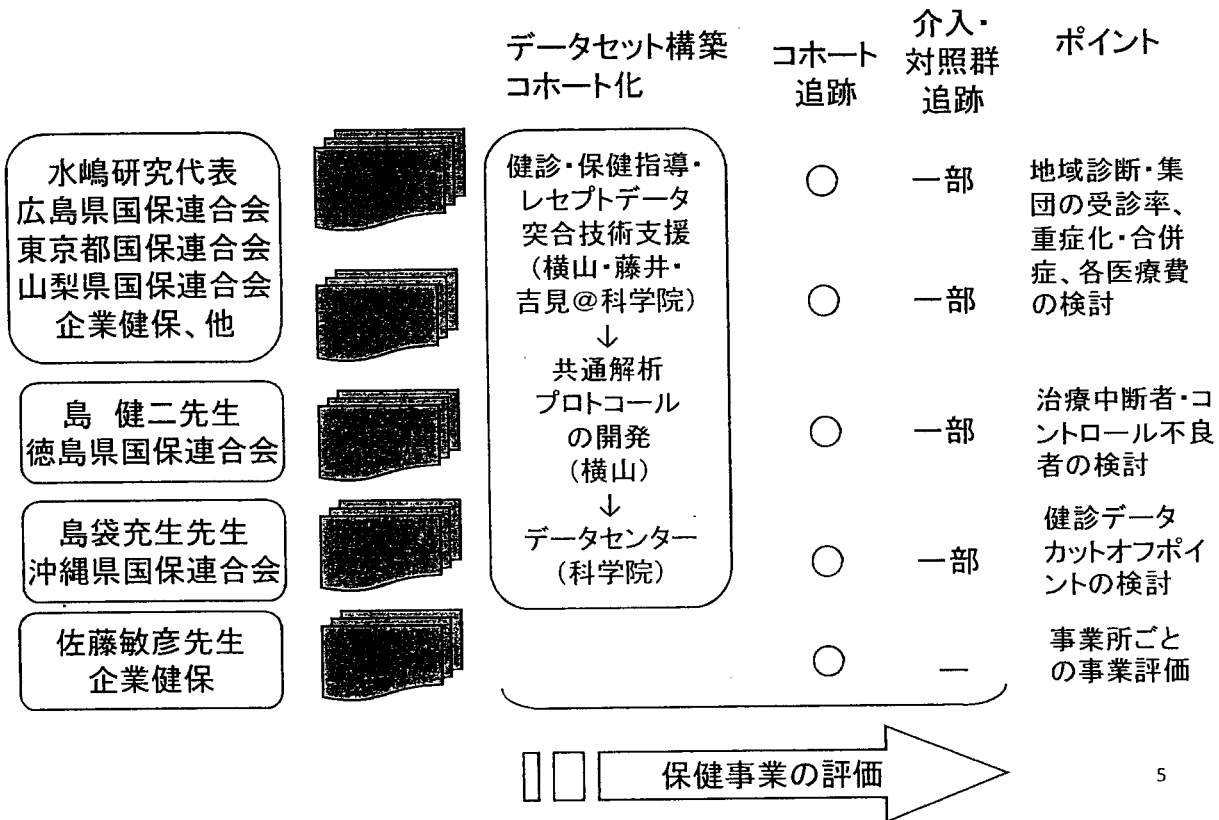
水嶋班年次スケジュール案

	平成20年度	平成21年度	平成22年度 (最終年度)
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ○健診データ・レセプトデータを突合したデータセットの構築 ○効果的な「予防教育」プログラムの開発 ○各被保険者コホートのベースライン調査 ○保健事業評価指標の開発 	<ul style="list-style-type: none"> ○データセットを用いた各保健事業の評価指標の測定 ○「予防教育」プログラムによる介入群の効果測定（対照群と比較） ○初年度特定保健指導の効果の測定 	<ul style="list-style-type: none"> ○データセットを用いた各保健事業の評価指標の測定 ○「予防教育」プログラムによる介入群の効果測定（対照群と比較） ○総括
スケジュール	<p>7月6日（日） 第1回班会議（東京・品川） 7月19日（土）・20日（日） 国保レセプトデータ分析手法検討WG 随時各WG開催</p> <p>11月8日（土） 第2回班会議（福岡：公衆衛生学会）</p> <p>2月8日（日） 第3回班会議（東京）</p>		

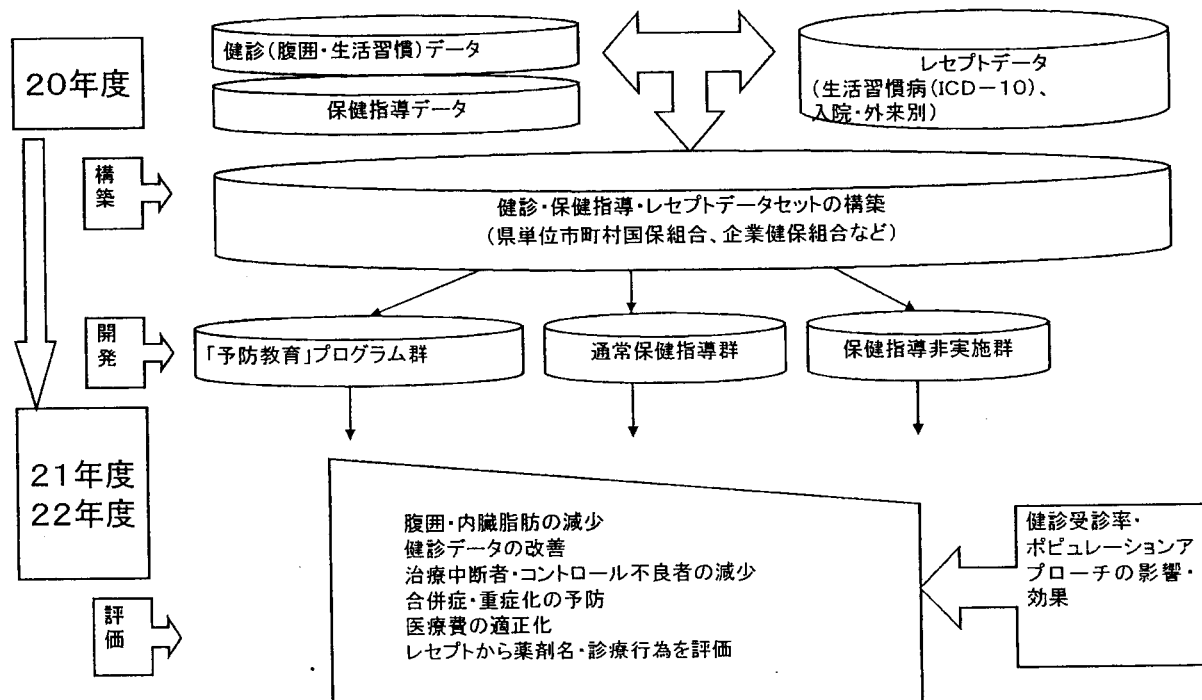
検討課題

1. 健診データ・保健指導データ・レセプトデータの突合方法
2. 個人の追跡方法
3. レセプト病名の評価方法
4. ICD10との関係の検討
5. 評価指標（健診・保健指導・レセプト）の検討
6. 介入プロトコルの開発
7. ポピュレーションアプローチとの組合せ効果の検証方法

研究分担体制



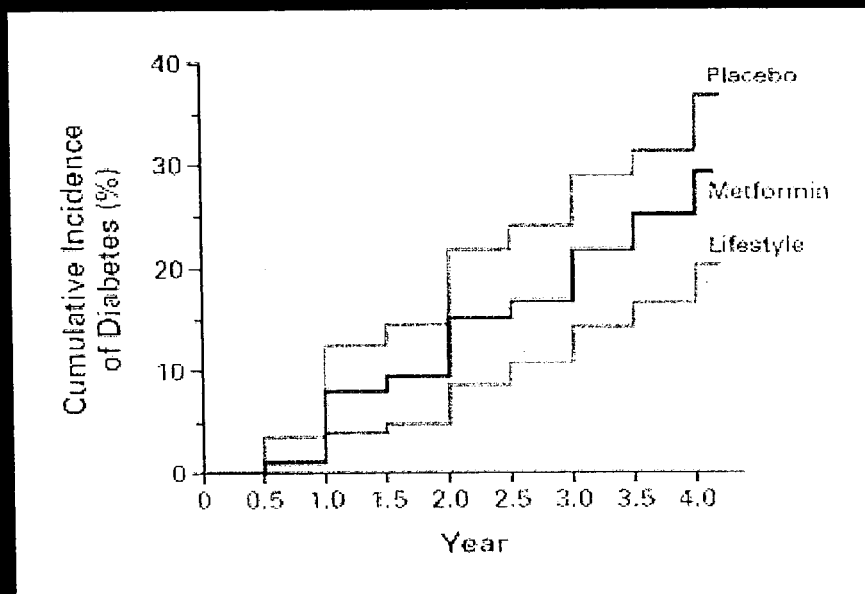
医療保険加入者コホートの追跡



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)

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

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

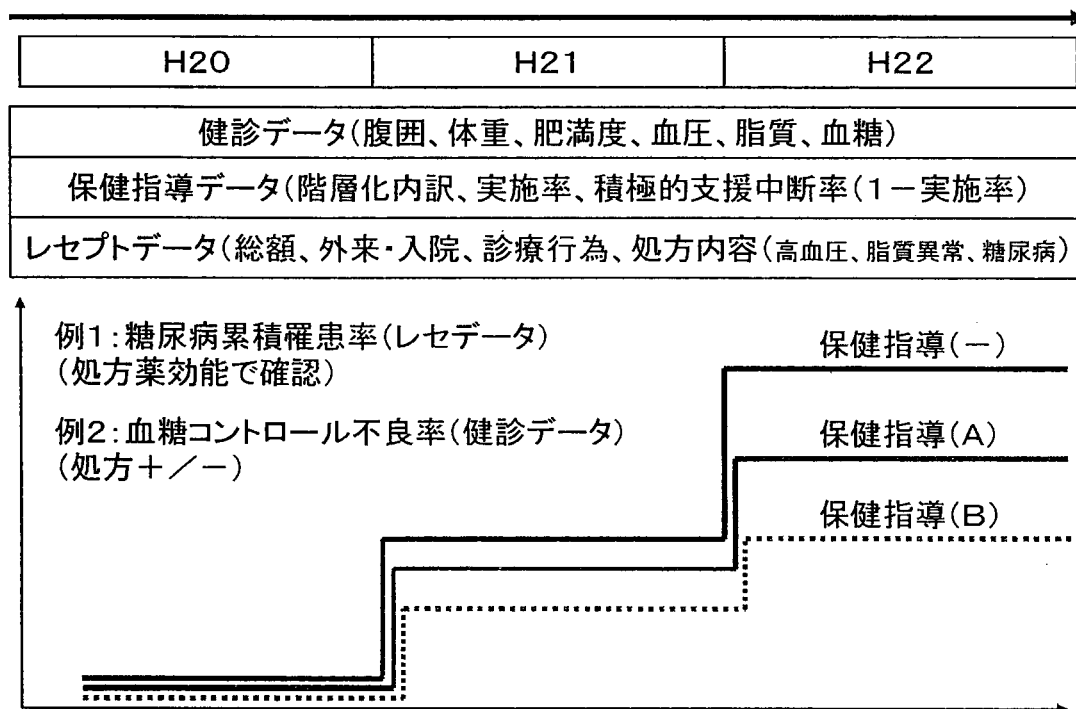
中程度の強度の運動（きびきびした歩行）を週150分間以上

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。

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)

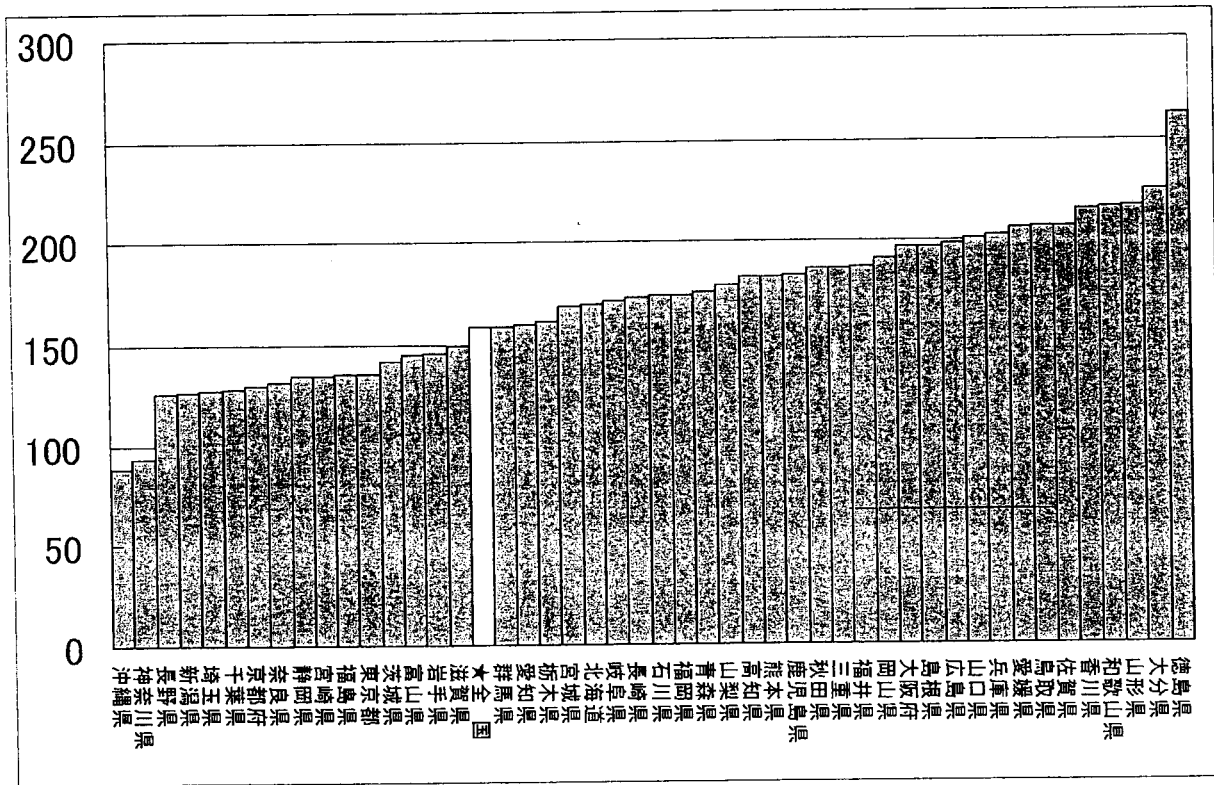
9

集団の保健医療指標の ベンチマーキング

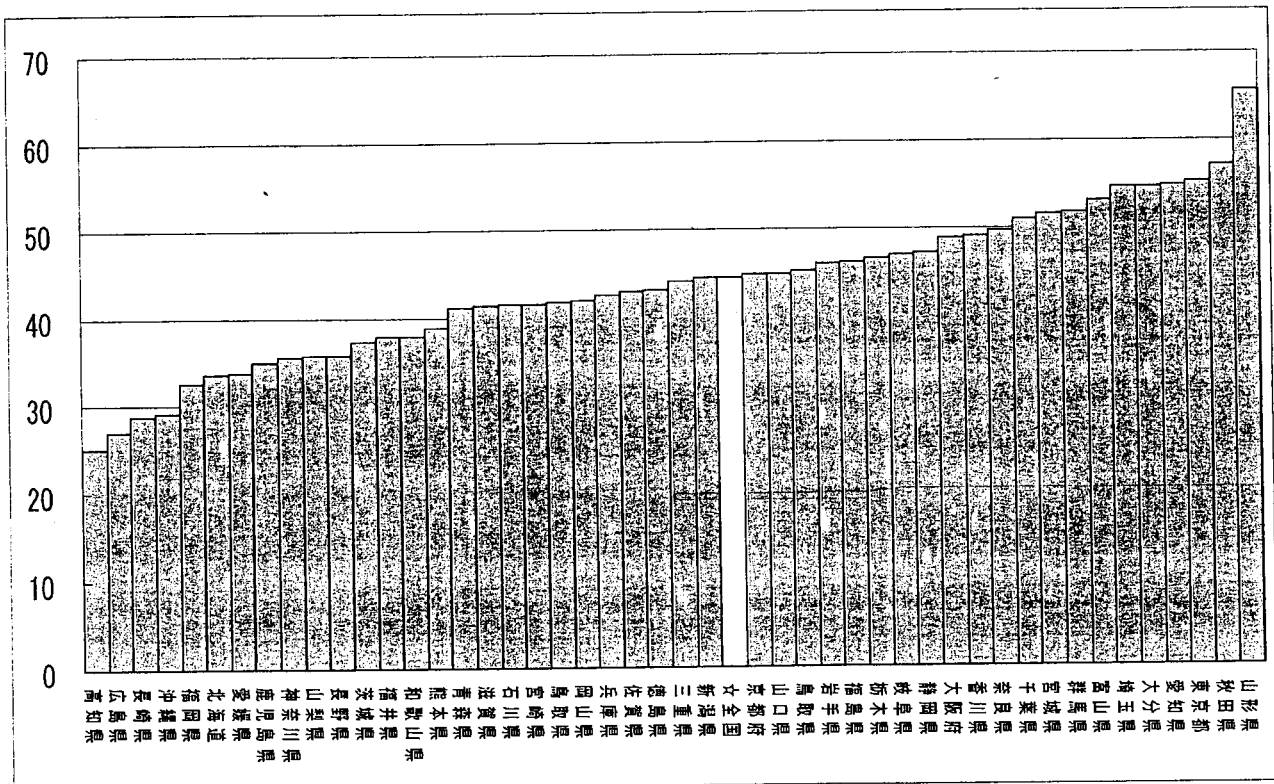
-都道府県別医療費・受療率の検討-

10

糖尿病の外来受療率(人口10万対) ～平成17年患者調査～



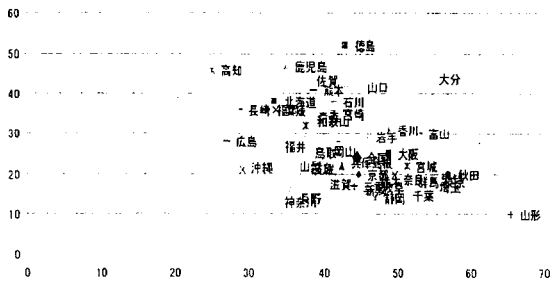
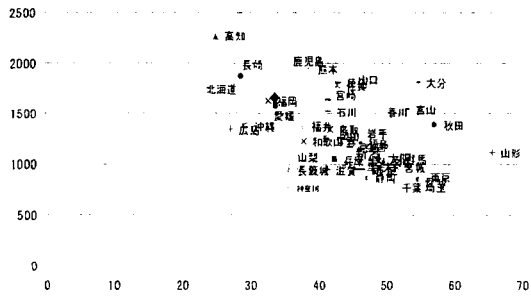
基本健康診査受診率 ～平成16年度地域保健・老人保健事業報告～



基本健康診査受診率と入院受療率(平成17年患者調査)

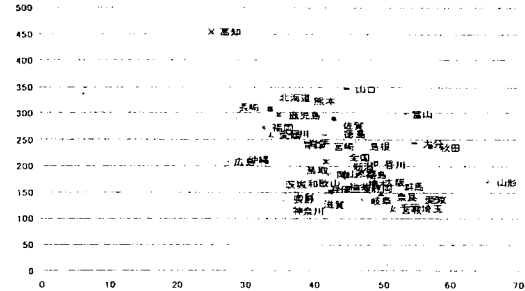
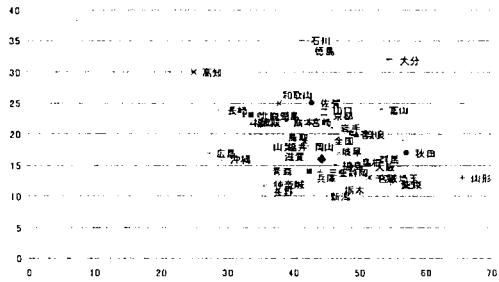
入院受療率総数(10万対)

入院受療率糖尿病(10万対)



入院受療率虚血性心疾患(10万対)

入院受療率脳血管疾患(10万対)

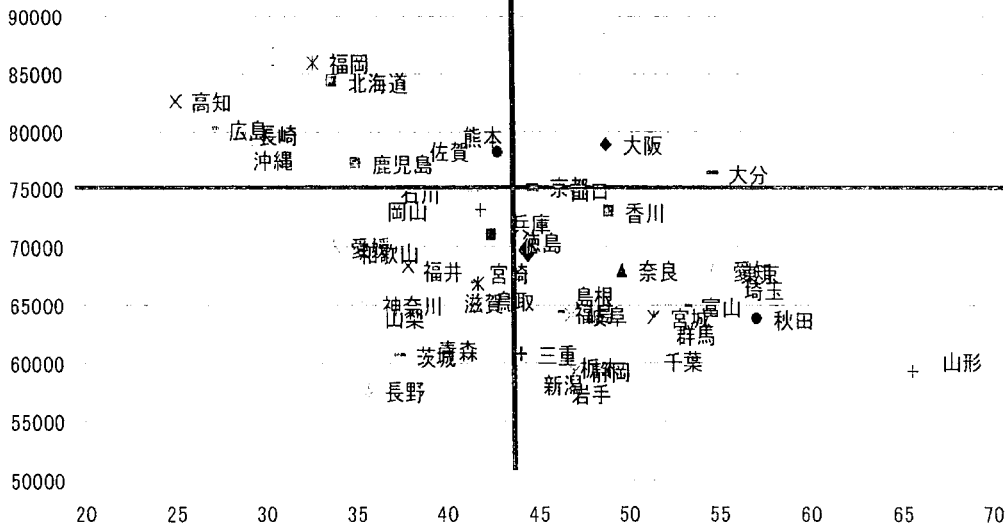


平成19年度 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策事業
地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究班
(主任研究者:水嶋 春朔 (国立保健医療科学院人材育成部長))

15

基本健康診査受診率と老人医療費(平成17年)

1人あたり老人医療費



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))

16

資料 3

事務局 資料

市町村国保における特定健診・保健指導に関する検討会について

市町村国保における特定健診・保健指導に関する検討会

(平成19～22年度)

① 特定健診・保健指導の実施に関するワーキンググループ

検討目的	国保の特性を踏まえた円滑な事業実施のための具体的方策を検討する (実施率向上方策・ポピュレーションとの連携・脱落防止策等)
検討方法	国保ヘルスアップ事業特別加算実施保険者に対し現地調査を行い、効果的・効率的な方策を情報収集するとともに、事業評価を行う
検討事項	国保被保険者の特徴把握、対象者の選定(若年層、家族)、職域別プログラム、社会資源・地区組織の活用(農協・漁協・商工会議所等)ポピュレーションアプローチとの連携、専門職の配置、保険者間の連携(共同実施等)、受診率実施率の分析、参加勧奨の工夫と脱落防止策・その他

② 治療中の者に対する保健指導の効果に関するワーキンググループ

検討目的	医療現場において、すでに内服治療を開始している者に対し、保健指導プログラムを提供し、レセプトデータと突合することにより、保健指導の効果を評価する
検討方法	介入群、対照群それぞれ100名程度(複数の国保直営診療施設において実施) 下記全てに該当するもの <ul style="list-style-type: none"> ・ 高血圧症、脂質異常症、糖尿病の内服治療中の者 ・ 合併症を発症していない者 ・ 70歳未満の者 (保健指導期間) 重点保健指導6ヶ月 継続支援保健指導1.5カ年
検討事項	保健指導プログラムの検討および提供 データマネジメント(レセプトデータとの突合)統計解析

特定健診・保健指導の実施に関する ワーキンググループ報告

平成20年度検討会資料より抜粋

I 平成19年度 国保ヘルスアップ事業アンケート調査

1) 目的

平成20年4月からの特定保健指導の準備事業として実施した平成19年度国保ヘルスアップ事業について、実施状況を把握するとともに、国保の特性を踏まえた円滑な事業実施のための具体的方策について検討を行うことを目的とする。

- ⇒ ・ 平成19年度国保ヘルスアップ事業の取組み実態、およびその成果の把握
・ 現地調査の対象選定への活用

2) アンケート調査実施要領・回収状況

調査対象	平成19年度国保ヘルスアップ事業実施保険者（649保険者）
調査時期	平成20年5～6月
調査方法	調査票・エクセルシートを配布し、自記筆方式により回答を依頼、メール等により回収
回収数	・ 626保険者（45都道府県） ・ 1450プログラム（動機付け支援 643プログラム、積極的支援 807プログラム） （プログラム参加人数 動機付け支援 27,207人、積極的支援 18,600人）

I 平成19年度 国保ヘルスアップ事業アンケート調査

3) アンケート調査結果の概要

(回答のあった保険者 : 626)

① 事業実施保険者の規模

被保険者数50,000人未満の保険者が9割

10,000人～50,000人未満	44.0%
5,000人～10,000人未満	20.4%
5,000人未満	27.2%

② 事業の実施体制

直営で実施 : 動機付け支援プログラム 35.9%
積極的支援プログラム 24.5% (その他については、一部委託・委託により実施)

③ プログラム数

動機付け支援 643 プログラム、積極的支援 807 プログラム

④ プログラム参加者

(1プログラムあたり平均人数)

	計画時予定人数	参加人数	中断者数	終了者数
動機付け支援	52.1人	43.1人	7.5人	36.0人
積極的支援	37.5人	23.5人	3.8人	20.3人

※ 男性・女性ともに60歳代の割合が最も高い。男性参加者のうち40歳代の割合は約1割。

4

I 平成19年度 国保ヘルスアップ事業アンケート調査

⑤ 終了率

動機付け支援 87.6%
積極的支援 87.8%

$$\text{終了率} = \frac{\text{終了者数}}{\text{実施者数}} \times 100$$

⑧ プログラムの特色

「欠席者に対するフォロー」
「分かりやすい媒体の工夫」
「客観的な習慣評価」
「仲間づくりの支援」 などの項目が多い

⑥ 継続的支援期間 (積極的支援のみ)

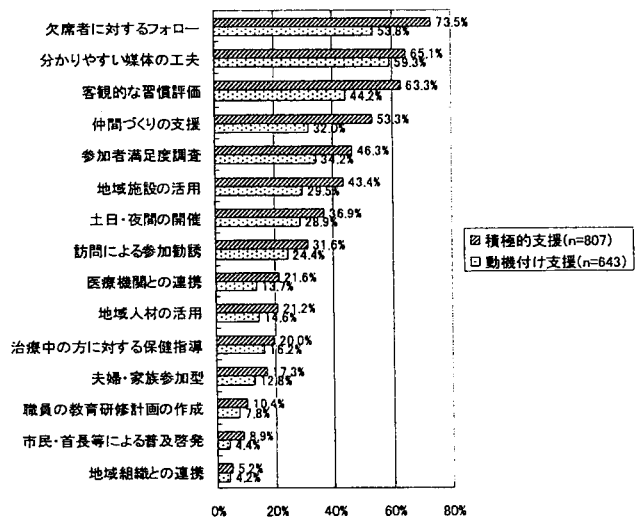
平均19.9週間

※ 24週～28週未満(おおむね6ヶ月)
および12週～16週(おおむね3ヶ月)
のプログラムが多い。

⑦ ポイント数 (積極的支援のみ)

平均457.7ポイント(中央値350ポイント)

〔 250～300ポイント…約16.6% 〕
〔 200～250ポイント…約14.0% 〕

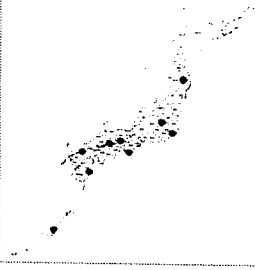


Ⅱ 現地調査の実施

1) 目的

特徴的な取り組みを実施している等の事例9件を対象に、事業内容や実施運営上のポイントについて、事業報告書には記載されていない詳細な情報を得ることを目的とする。

2) 調査の実施要領

調査対象	平成19年度ヘルスアップ事業特別加算実施75保険者(7/11時点回収分47ヶ所)から選定された9カ所 (岩手県軽米町、群馬県太田市、千葉県君津市、和歌山県御坊市外三ヶ町、兵庫県尼崎市、岡山県倉敷市、福岡県北九州市、宮崎県日南市、沖縄県宜野湾市)	
調査時期	平成20年9～10月	
調査方法	ワーキング委員による訪問ヒアリング	
事例選定の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・特徴的な取り組みを実施 ポピュレーションアプローチとの連携、社会資源・地区組織の活用、参加継続への工夫・中断防止、生活習慣の改善とその継続 ・成果が良好(BMIに着目) ・保険者の規模、全国各地にまんべんなく ・複数の保険者が協働して実施 	

6

Ⅱ 現地調査の実施 (参考:現地調査地の概要)

※ 下表は、人口規模の小さい順に記載。

保険者	選定理由、委員推薦理由	人口 (人)	被保険者数 (人)	H19ヘルスアップ事業(積極的支援)									
				実施者数 (人)	終了者数 (人)	参加率 (%)	ポイント	複数プログラム用意	特徴	終了率 (%)	BMI 変化率 (%) 上男、下女		
岩手県 軽米町	地域資源を活用した広報。 地域資源を活用して健康づくりへの意識を高揚。地域密着型の保健指導を展開。	11,192	6,355	22	22	-	180	○	1,4,8,10,1 2,15	100.0	-		
宮崎県 日南市	まちづくり型保健指導。 保健指導を、健康づくりによる“まちづくり”として展開していること、参加者が自主グループ等を作って活動を広げていること等に特徴がある。	43,478	10,725	10	10	70.0	500	-	2,3,4,5,8,9 10,12,13, 14,15	100.0	-		
和歌山県 御坊市外三ヶ町	広域事務組合型。 小規模市町が集合した広域事務組合による取組み例。	49,575	23,531	22	21	94.5	440	-	4,5,6,8,10, 12,15	95.5	-4.3% -1.9%		
千葉県 君津市	ポピュレーションアプローチ連携。 病態分析を行い各地域の自治会にて結果説明会を行い、地域ぐるみでの健康意識の高揚を図った。	90,654	36,646	56	44	59.4	310	-	4,8,14,15	78.6	-2.8% -4.2%		
沖縄県 宜野湾市	複数プログラム実施。 通信型を含めた複数プログラムを比較的小規模自治体にて直営で実施。	91,486	38,666	7~ 39	5~ 30	72.5 ~ 100.0	500 ~ 860	○	1,2,3,4,6,8 9,11,12,1 5	71.4~ 89.7	0.0~-9.2% -3.5~-4.6%		
群馬県 太田市	人材確保・育成。 不足が見込まれる人材を確保するために、ボランティア育成事業を実施した。	218,815	80,219	104	104	91.3	280	同プログラムで複数コース	4,12,15	100.0	-4.1% -5.1%		
兵庫県 尼崎市	ポピュレーションアプローチ連携。 検診結果等のデータを活用し事業を展開。産業団体、地域企業の協力を得る方法などに特色がある。	461,120	180,135	378	238	63.0	260	-	1,4,6,7,8,1 0,14	63.0	-2.8% -3.9%		
岡山県 倉敷市	複数プログラム実施。 複数プログラムを用意し、委託と直営で機能分担しながら事業を展開。	477,922	157,029	25~ 3	24~ 3	88.0 ~ 60.0	190 ~ 1040	○	コースにより異なる	76.9~ 100.0	-2.7~-8.9% -11.4~-1.1%		
福岡県 北九州市	医師会保健指導実施。 健診実施機関にて保健指導を実施するための体制づくりが参考になる。	990,452	374,111	37	29	78.4	180	-	4,10,12	78.4	-		

- | | | | |
|------------|--------------|-------------|---------------|
| 1 土日・夜間開催 | 2 夫婦・家族参加型 | 3 訪問による参加勧奨 | 4 分かりやすい媒体の工夫 |
| 5 地域人材の活用 | 6 地域施設の活用 | 7 地域組織との連携 | 8 欠席者のフォロー |
| 9 仲間づくりの支援 | 10 医療機関との連携 | 11 市民モニター活用 | 12 参加者満足度調査 |
| 13 職員の教育研修 | 14 治療中者の保健指導 | 15 客観的な習慣評価 | |

Ⅲ 事例集の作成について(1)

1) 目的

- 市町村国保が特定健診・特定保健指導を実施するにあたり、他の国保がどのような取り組みを行っているのか知りたい、自分たちが抱える問題点の解決に向けてヒントとなることを得たい等の要請に応える
- 特定健診・特定保健指導の体制整備事業として位置づけた、平成19年度国保ヘルスアップ事業での取り組みをふまえた実践事例集を作成し、国保関係者に配布し、事業への活用を推進する。

2) タイトル(仮)

「国保ヘルスアップ事業を踏まえた市町村国保における特定保健指導の
実践事例集」

3) 配布予定先

市町村国保担当課、都道府県担当課、国保連合会 等

4) 事例集案(別添ご参考)

8

Ⅲ 事例集の作成について(2)

5) 事例集目次

巻頭言

はじめに

本書の構成と活用方法

第1章 保険者としての市町村国保の役割

1. 国民健康保険の保健活動の歩み
2. 保険者機能を生かした予防活動
3. 市町村国保における特定健診・特定保健指導の特徴

第2章 特定健診・特定保健指導の円滑な実施

1. 計画づくりと評価
2. 健診結果・レセプト分析の活用
3. 実施体制の構築
4. 人材の確保・育成
5. 事業の特徴的な展開方法
6. 受診率、実施率、継続率の向上
7. アウトソーシング(外部委託)の展開方法とその課題

第3章 事例紹介

事例の概要

1. 岩手県軽米町
2. 宮崎県日南町
3. 和歌山県御坊市外三ヶ町
4. 千葉県君津市
5. 沖縄県宜野湾市
6. 群馬県太田市
7. 兵庫県尼崎市
8. 岡山県倉敷市
9. 福岡県北九州市

参考資料

- 1 平成19年度国保ヘルスアップ事業とその取り組み
- 2 平成19年度国保ヘルスアップ事業の概要
- 3 市町村国保における特定健診・特定保健指導に関する検討会委員

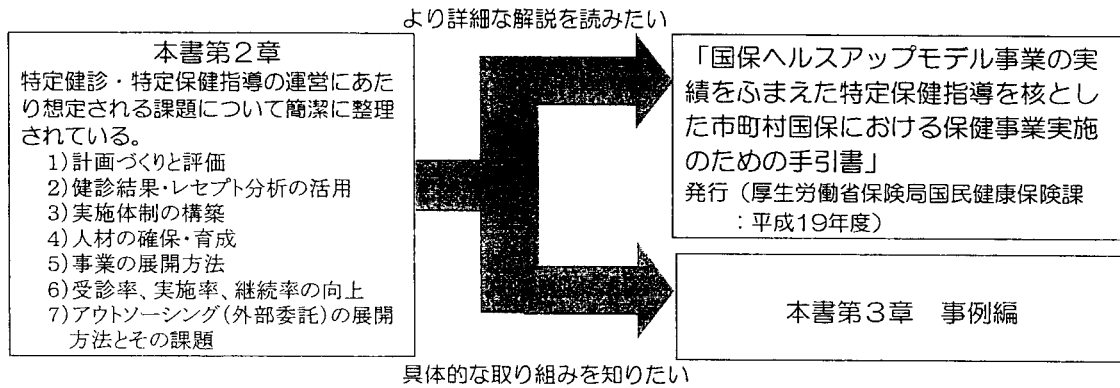
〈事例ごとの内容〉

- 1 事例選定のポイント
- 2 保険者の概要
- 3 平成20年度特定健診・特定保健指導について
 - (1)実施計画の概要
 - (2)実施体制
 - (3)平成19年度ヘルスアップ事業を踏まえたポイント
 - (4)平成21年度にむけた展望
- 4 平成19年度ヘルスアップ事業について
 - (1)事業概要
 - (2)実施体制
 - (3)特別加算で実施したこと
 - (4)受入れ体制構築のポイント
 - (5)受診率・実施率、継続率向上のポイント
 - (6)事業の成果
 - (7)平成20年度特定健診・特定保健指導に向けて

Ⅲ 事例集の作成について (3)

6) 事例集の内容

- 第1章 保険者としての市町村国保に期待される役割
- 第2章 特定健診・特定保健指導を円滑に実施するためのヒントとなりうる事項
- 第3章 現地調査を行った9ヶ所の事例について
- 参考資料 平成19年度国保ヘルスアップ事業の実施状況について



(*)「国保ヘルスアップモデル事業の実施を踏まえた特定保健指導を核とした市町村国保における保健事業実施のための手引書」は厚生労働省のホームページから入手できる。
⇒ <http://www.mhlw.go.jp/topics/2007/06/tp0629-1.html>

10

Ⅳ 次年度計画(案)の検討 (1)

1) 目的

- 円滑な特定健診・保健指導実施のための方策の検討
 - ①受診率、実施率向上のための方策
 - ②中断者、脱落者防止のための方策
 - ③効果的な保健指導プログラム
- 平成20年度特定健診・保健指導実績の評価

2) 検討の方針

- 市町村国保における特定健診・特定保健指導の実施状況
- 受診率、実施率、継続率の向上に有効な実施体制、運営方法
- より良い効果が認められる保健指導プログラムの内容、具体的取り組み
- 地域保健活動との連携による効果的な実施

IV 次年度計画(案)の検討(2)

3) 計画の全体像

- 年度の前半に特定健診、後半に特定保健指導について、市町村国保から実施状況等に関する情報収集を行い、分析した結果を順に検討会に情報提供する。

4) スケジュール

- ①平成20年度特定健診・特定保健指導の実施結果に基づく、特定健診受診率等の集計
- ②各保険者の取組状況についてのアンケート調査の企画、設計
- ③①～②について6月頃のWGおよび検討会にて報告、検討
- ④実施状況アンケートの実施(7～8月)

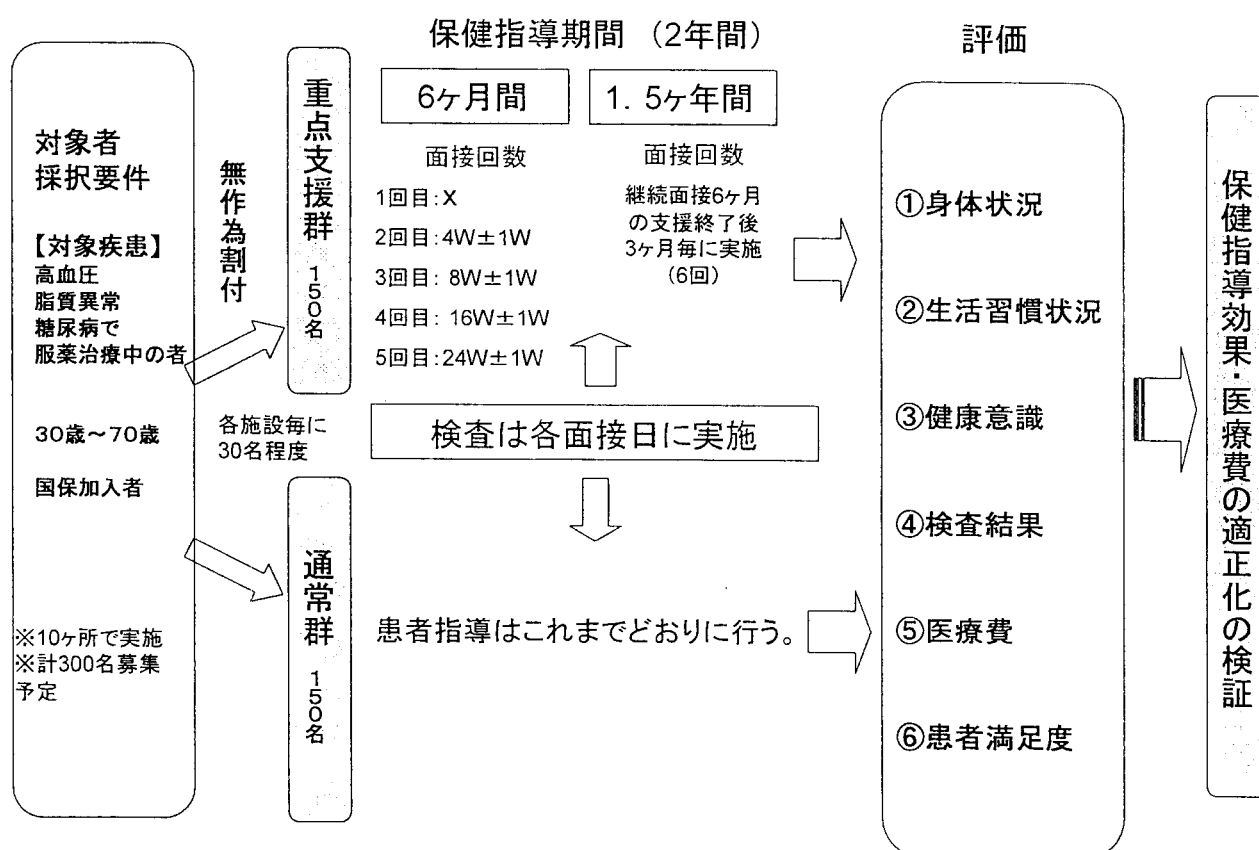
(9月以降)

- 平成20年度特定健診・特定保健指導の実施結果に基づく、特定保健指導実施率等の集計
- 特定健診・特定保健指導の実施状況に関する現地調査の実施
- 円滑な特定健診・保健指導実施のための方策の検討

治療中の者に対する保健指導の効果 に関するワーキンググループ報告

平成20年度検討会資料より抜粋

I 治療中の者に対する保健指導事業 概要



I 治療中の者に対する保健指導事業 対象者

対象者の採択要件

年齢 30歳～70歳
 国保加入者
 服薬治療中の疾患
 高血圧・脂質異常症・糖尿病
 採択検査値
 血圧 140/90mmHg以上
 (いずれかが該当)
 LDLコレステロール
 140mg/dl以上
 HbA1c 6.5%以上

除外要件

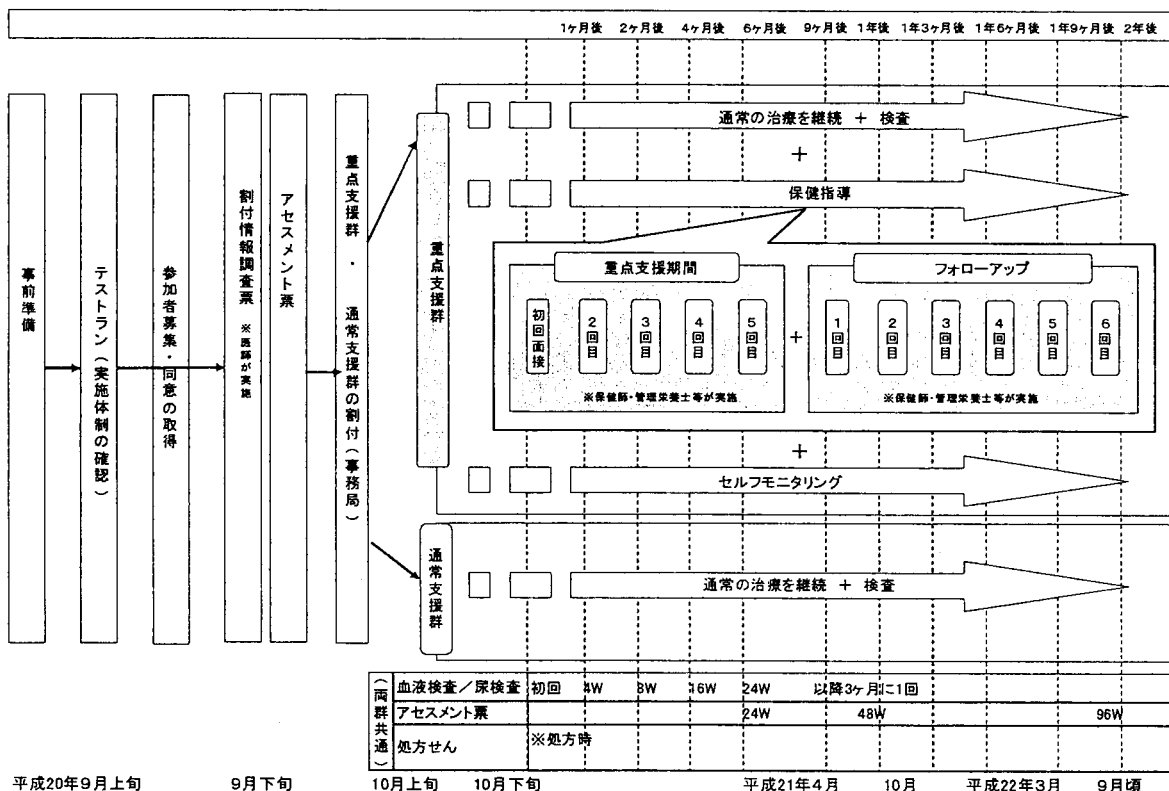
血圧 180/110mmHg以上
 LDLコレステロール 220mg/dl以上
 HbA1c 8.0%以上
 ・インスリン療法を導入している者
 ・腰痛や膝関節痛が高度で歩行などの基本的な運動指導が困難なもの。
 ・心筋梗塞・脳卒中の既往を持つもの。
 ・合併症等で主治医が不適切と判断したもの。

打ち切り要件

患者が治療中断した場合
 主治医が不適切と判断した場合

16

I 治療中の者に対する保健指導事業 保健指導プロトコール



Ⅱ 治療中の者に対する保健指導事業 評価に関する検討

収集データ項目

検査結果

- 体重・身長・BMI・腹囲
- 血圧(測定2回)
- 血液検査
HbA1c、1.5AG、随時血糖
中性脂肪、総コレステロール、
LDLコレステロール、
HDLコレステロール、
尿酸、血清クレアチニン
- 尿検査
尿中微量アルブミン、Na、K、
尿中クレアチニン

レセプト情報

- 属性(性別・生年月日)
- 保険者番号
- 医療機関名
- 疾病名
- 治療開始時期
- 区分(入院・外来・薬剤)
- 診療月日
- 決定件数、日数、点数

診療情報

- 診察時の変更内容
(投薬中断の有無)
- 毎回の処方内容
(投薬量等)

- 患者満足度

保健指導情報

- 身体状況の変化
- 生活習慣の変化
- 健康に関する意識
の変化

経済評価に用いる指標

- 人材に係る費用
- 教材等に係る費用
- その他に係る費用

事前に把握する情報

- これまでの治療状況・
保健指導の状況
(教育入院等)
- 現在の治療内容
(使用薬剤等)

18

Ⅲ 事業進捗および患者登録の状況(2)

2) 患者登録の状況

○本資料は、3月12日時点で事務局に到着していた、255名分の登録者情報を集計対象とした。

○④に示した検査値は、実施機関が、対象者採択時に参照した検査値を集計している(実施機関内で行った検査)。そのため未測定項目は、集計対象外となっている。

①性別

(人)

性別	女性	男性	計
通常支援群	69(53.9%)	59(46.1%)	128(100.0%)
重点支援群	70(55.1%)	57(44.9%)	127(100.0%)
計	139(54.5%)	116(45.5%)	255(100.0%)

②年齢

(人)

年齢カテゴリー別	30歳～49歳	50歳～59歳	60歳～70歳	計
通常支援群	2(1.6%)	15(11.7%)	111(86.7%)	128(100.0%)
重点支援群	4(3.1%)	14(11.0%)	109(85.8%)	127(100.0%)
計	6(2.4%)	29(11.4%)	220(86.3%)	255(100.0%)

Ⅲ 事業進捗および患者登録の状況(3)

③-1 治療中の疾患(該当者:複数回答) (人)

疾患別	高血圧	脂質異常症	糖尿病	合計
通常支援群	63(49.2%)	12(9.4%)	71(55.5%)	128(100.0%)
重点支援群	64(50.4%)	16(12.6%)	70(55.1%)	127(100.0%)
計	127(49.8%)	28(11.0%)	141(55.3%)	255(100.0%)

③-2 治療中の疾患(組み合わせ) (人)

疾患別	高血圧のみ	脂質異常症のみ	糖尿病のみ	高血圧と脂質異常症	高血圧と糖尿病	脂質異常症と糖尿病	高血圧、脂質異常症、糖尿病	合計
通常支援群	47(36.7%)	7(5.5%)	58(45.3%)	3(2.3%)	11(8.6%)	0(0.0%)	2(1.6%)	128(100.0%)
重点支援群	43(33.9%)	12(9.4%)	50(39.4%)	2(1.6%)	18(14.2%)	1(0.8%)	1(0.8%)	127(100.0%)
計	90(35.3%)	19(7.5%)	108(42.4%)	5(2.0%)	29(11.4%)	1(0.4%)	3(1.2%)	255(100.0%)

20

Ⅲ 事業進捗および患者登録の状況(4)

④-1 年齢および身体状況:全体(平均値±標準偏差)

	年齢(歳)		腹囲(cm)		BMI(kg/m ²)		血圧(収縮期)(mmHg)		血圧(拡張期)(mmHg)		HbA _{1c} (%)		総コレステロール(mg/dl)		LDLコレステロール(mg/dl)	
	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数
通常支援群	64.4±4.8	128	89.7±9.1	98	25.0±3.4	123	142.4±18.7	128	80.3±11.6	128	6.72±0.68	96	197.1±27.2	59	118.7±29.8	78
重点支援群	64.0±5.2	127	87.9±9.8	97	24.8±3.8	122	144.5±17.1	127	82.2±10.6	127	6.74±0.73	91	204.0±31.7	63	121.7±31.4	77

④-2 年齢および身体状況:高血圧治療中対象者(平均±標準偏差)

	年齢(歳)		腹囲(cm)		BMI(kg/m ²)		血圧(収縮期)(mmHg)		血圧(拡張期)(mmHg)		HbA _{1c} (%)		総コレステロール(mg/dl)		LDLコレステロール(mg/dl)	
	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数
通常支援群	64.2±4.6	63	90.8±8.4	54	25.9±3.2	62	154.0±12.2	63	86.0±10.6	63	6.34±0.80	34	200.6±28.7	27	122.4±29.2	38
重点支援群	64.6±4.6	64	88.0±9.2	52	24.9±3.9	63	154.6±9.9	64	87.7±7.9	64	6.40±0.81	36	196.6±25.0	30	114.5±26.2	33

④-3 年齢および身体状況:脂質異常症治療中対象者(平均±標準偏差)

	年齢(歳)		腹囲(cm)		BMI(kg/m ²)		血圧(収縮期)(mmHg)		血圧(拡張期)(mmHg)		HbA _{1c} (%)		総コレステロール(mg/dl)		LDLコレステロール(mg/dl)	
	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数
通常支援群	65.5±3.5	12	89.5±8.2	10	25.8±2.2	12	147.9±18.5	12	86.2±12.2	12	6.21±0.60	9	224.4±21.8	8	157.0±8.6	12
重点支援群	63.7±4.1	16	85.3±6.1	14	23.0±2.4	16	135.5±17.2	16	79.4±8.6	16	5.75±1.00	8	245.7±20.4	9	159.3±16.6	16

④-4 年齢および身体状況:糖尿病治療中対象者(平均±標準偏差)

	年齢(歳)		腹囲(cm)		BMI(kg/m ²)		血圧(収縮期)(mmHg)		血圧(拡張期)(mmHg)		HbA _{1c} (%)		総コレステロール(mg/dl)		LDLコレステロール(mg/dl)	
	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数	平均±SD	例数
通常支援群	64.0±5.0	71	89.2±10.4	49	24.6±3.7	67	135.3±19.3	71	76.0±10.5	71	7.06±0.37	71	191.1±24.7	35	110.6±25.2	41
重点支援群	63.7±5.7	70	90.1±10.9	49	25.5±3.8	66	139.4±17.2	70	78.2±9.9	70	7.04±0.41	70	197.4±27.4	34	112.3±27.3	42

Ⅲ 事業進捗および患者登録の状況(5)

⑤治療期間

(年)

疾患別	高血圧		糖尿病		脂質異常症	
	平均±標準偏差	中央値	平均±標準偏差	中央値	平均±標準偏差	中央値
通常支援群	8.9±6.3	8	9.1±5.5	9	7.1±4.5	6.5
重点支援群	8.7±7.9	6	8.3±5.5	7	6.0±4.6	5

⑥高血圧・脂質異常症・糖尿病に関する保健指導等の経験の有無 (人)

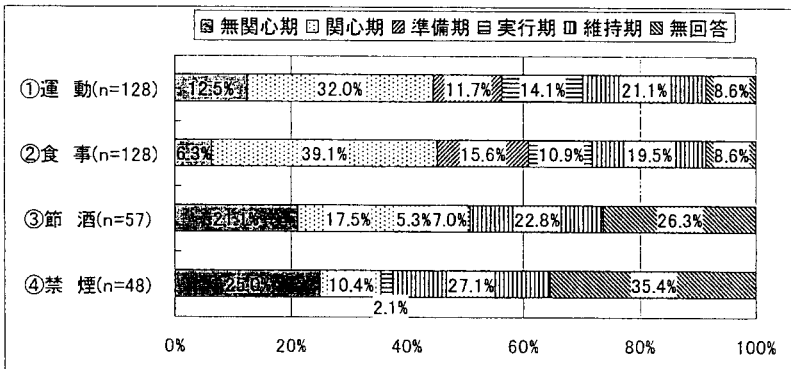
	有り	無し	無回答	計
通常支援群	42(32.7%)	83(64.8%)	3(2.3%)	128(100.0%)
重点支援群	45(35.4%)	77(60.6%)	5(3.9%)	127(100.0%)

22

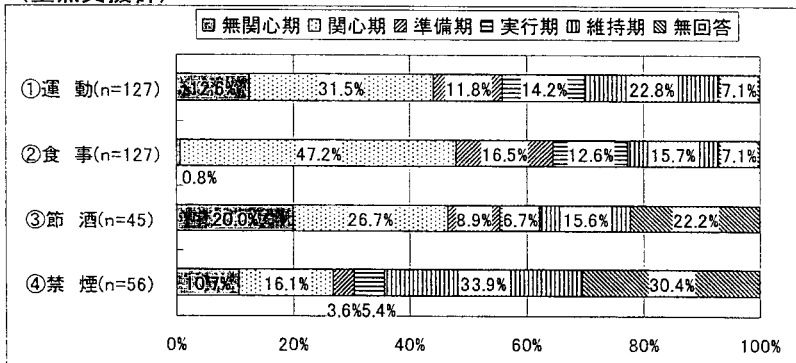
Ⅲ 事業進捗および患者登録の状況(6)

⑦登録時の行動変容ステージ(保健指導者等による評価)

(通常支援群)



(重点支援群)



「行動変容ステージ」の定義

無関心期: 6ヶ月以内に行動変容に向けた行動を起こす意思がない時期

関心期: 6ヶ月以内に行動変容に向けた行動を起こす意思がある時期

準備期: 1ヶ月以内に行動変容に向けた行動を起こす意思がある時期

実行期: 明確な行動変容が観察されるが、その持続がまだ6ヶ月未満である時期

維持期: 明確な行動変容が観察され、その期間が6ヶ月以上続いている時期

23

IV 継続支援期間:保健指導プロトコールに関する検討

1. 目的 対象者が、重点支援期間を通じて獲得した健康知識や生活習慣を、その後も自立的に継続できるように、セルフケア実践のための支援を行っていくことを目指す。
2. 方法 重点支援期間(初回保健指導から6ヶ月間)終了後より、1年6ヶ月間に渡り、3ヶ月に1回の頻度で個別面接を中心とする指導を行う(合計6回実施)。
3. 主な指導内容
- ①自己管理の実現に向けた目標設定の支援 ②行動変容の促進、継続のための情報提供、個別計画の作成
 ③達成状況の確認と励まし ④身体症状、生活習慣の変化に関する確認・主治医との情報共有

	面接時期		評価時期	情報収集項目
	回数	時期		
継続的支援期間：一年半	1回目	重点支援期間終了後 概ね3ヶ月後		・生活習慣改善指導ファイル(毎回) ・アセスメント調査票(12、18、24ヶ月後) ・保健指導情報(毎回) ・検査データ(1回/3ヶ月×6回) ・処方箋(発行時) ・診療報酬明細書情報(毎月) ・満足度調査(12、18、24ヶ月後)
	2回目	" 概ね6ヶ月後	●重点支援期間開始時点から1年後の評価	
	3回目	" 概ね9ヶ月後		
	4回目	" 概ね12ヶ月後	● " 1年半後の評価	
	5回目	" 概ね15ヶ月後		
	6回目	" 概ね18ヶ月後	● " 2年後の評価	

注:実施機関の状況を踏まえて、継続支援期間の実施方法に関する参考資料を示すことを想定。各実施機関において対象者に合わせた対応を行う。

24

V 継続支援期間 保健指導等に関する研修会(案)

1. 継続支援期間に向けての準備会

- 【目的】:重点支援期間終了前に、保健指導担当者が集まり継続支援期間に向けての意見交換、方針確認を行う。
- 【開催時期】:平成21年4月中旬頃を予定
- 【対象者】:実施機関の総括的な立場の医師もしくは保健指導実施担当者
- 【開催日数】:半日程度

2. 研修会

- 【開催時期】:平成21年5月末頃 → 継続支援期間の開始前に、保健指導担当者を対象に研修会を開催する。
- 【対象者】:実施機関・・・総括的な立場の医師及び保健指導実施担当者等 各施設4名(医師は初日の半日を予定)
- 【開催日数】:2日間
- 【研修内容(案)】:

	内容	参加者	担当・講師
1日目	開会 ・今後の事業スケジュールの説明 ・各施設の実施状況の報告 ・継続支援保健指導プロコールの検討 ・レセプト収集の方法について ・質疑応答、課題の整理 ・意見交換会	・実施機関担当者(医師・保健指導担当者) ・保険者等	国保課、国保中央会 WGリーダー 外部講師
2日目	・保健指導担当者研修 ・意見交換会 閉会	・実施機関担当者(医師・保健指導担当者)	国保課、国保中央会 WGリーダー 外部講師

25

VI 事業評価に関する検討 I (案)

検査値、投薬量

○該当疾患の検査値、投薬量の変化に関する実態を把握。

検査値: 高血圧=血圧値 脂質異常症=総コレステロール値 糖尿病=HbA_{1c}

投薬量: 対象者別にターゲット薬剤を特定

○評価期間: 初回/6ヶ月後/12ヶ月後/18ヶ月後/24ヶ月後

(1) 単純集計(全数および疾患別に集計)

	検査値がガイドライン ^{注)} に示された数値に到達した者の割合	投薬量の変化		
		減少者の割合	維持者の割合	増加者の割合
通常支援群	%	%	%	%
重点支援群	%	%	%	%

注: 日本高血圧学会、日本動脈硬化学会、日本糖尿病学会が示す診療ガイドラインを参考に設定することを予定

(2) 詳細集計(疾患別に集計)

		投薬量・減少	投薬量・維持	投薬量・増加
通常支援群	検査値 改善	%	%	%
	〃 維持	%	%	%
	〃 悪化	%	%	%
重点支援群	検査値 改善	%	%	%
	〃 維持	%	%	%
	〃 悪化	%	%	%

26

VI 事業評価に関する検討 II (案)

医療費評価

費用対効果について

視点1: 両群間の医療費の推移(重点支援期間、継続支援期間)

・分析方法: 重点支援群, 通常支援群 × 決定点数

視点2: 特掲診療料別の医療費の推移(重点支援期間、継続支援期間)

・分析方法: 重点支援群, 通常支援群 × 再診, 指導, 投薬, 注射, 処置... × 回数, 点数, 件数

視点3: 投薬量の推移(重点支援期間、継続支援期間)

・分析方法: 重点支援群, 通常支援群 × 薬効コード別投薬量

視点4: 分析属性に関する検討

・考え方: 視点1から3を分析する際に、対象者属性、保健事業内容、実施体制 等を変数として設定し分析を行う。

①対象者属性: 治療中の疾患種類(糖尿病、脂質異常症、高血圧の組み合わせ)、性別、年齢、(ベースライン時の)検査値、治療期間、合併症の有無、BMI

②保健事業内容: 保健指導が実施できた回数、保健指導内容、目標達成状況

③実施体制: 実施職種

視点5: 改善群、非改善群間の医療費の推移

その他

○目的

・事業実施準備、保健指導実施、評価、資料作成、カンファレンス等に要した費用を把握し、重点支援群、通常支援群別の一人当たりコストを調査する。

・また、重点支援群と通常支援群間の医療費(総決定点数)、薬剤費の差を便益とみなし、上記コスト調査結果より得られる費用を差し引いた純便益を推計することを目指す。

$$NB(\text{純便益}) = B(\text{便益}) - C(\text{費用})$$

○方法

・想定される費目および調査票は以下の通り。

人件費
材料費(教材、材料等、器具類、検査委託費等)

その他経費(会議費、旅費、通信費等)

VII 次年度の予定

1. 事業実施スケジュール

- 事業は、平成21年6月頃より継続支援期間に移行。1年半の継続支援期間は、平成23年2月頃終了予定。
- 平成21年5月頃、実施機関を対象に、継続支援期間における保健指導内容に関する研修会を開催予定。

2. 評価データの収集

- 以下について引き続き収集。

- ・生活習慣改善指導ファイル(毎回)
- ・アセスメント調査票(6、12、18、24ヶ月後)
- ・保健指導情報(毎回)
- ・検査データ(1回/3ヶ月×6回)
- ・処方箋(発行時)・診療報酬明細書情報(毎月)
- ・満足度調査(6、12、18、24ヶ月後)

- 平成21年3月末より、保険者および都道府県国民健康保険団体連合会よりレセプト・データの収集開始(事業開始前1年間分、事業実施期間中の医科入院、入院外の診療報酬明細書、調剤報酬明細書情報)。

3. 事業評価

- 事業開始時点、6ヶ月後(重点支援期間終了時)、1年後、1年半後および2年後(継続支援期間終了後)。

4. 生活習慣病地域支援連携会議

- 平成20年度は、実施機関、保険者、都道府県国民健康保険団体連合会、都道府県等の関係者が集まり、本事業概要を確認。
- 平成21年度は、継続支援期間における地域資源の活用方法等について検討予定。

資料 4

尼崎市 資料

ヘルスアップ尼崎戦略事業の 展開と評価

尼崎市環境市民局国保年金課

「ヘルスアップ尼崎」戦略事業の経過 その1

「本当に予防対策が必要なのか」

「何のために保健事業(健診・保健指導)を
やるのか」

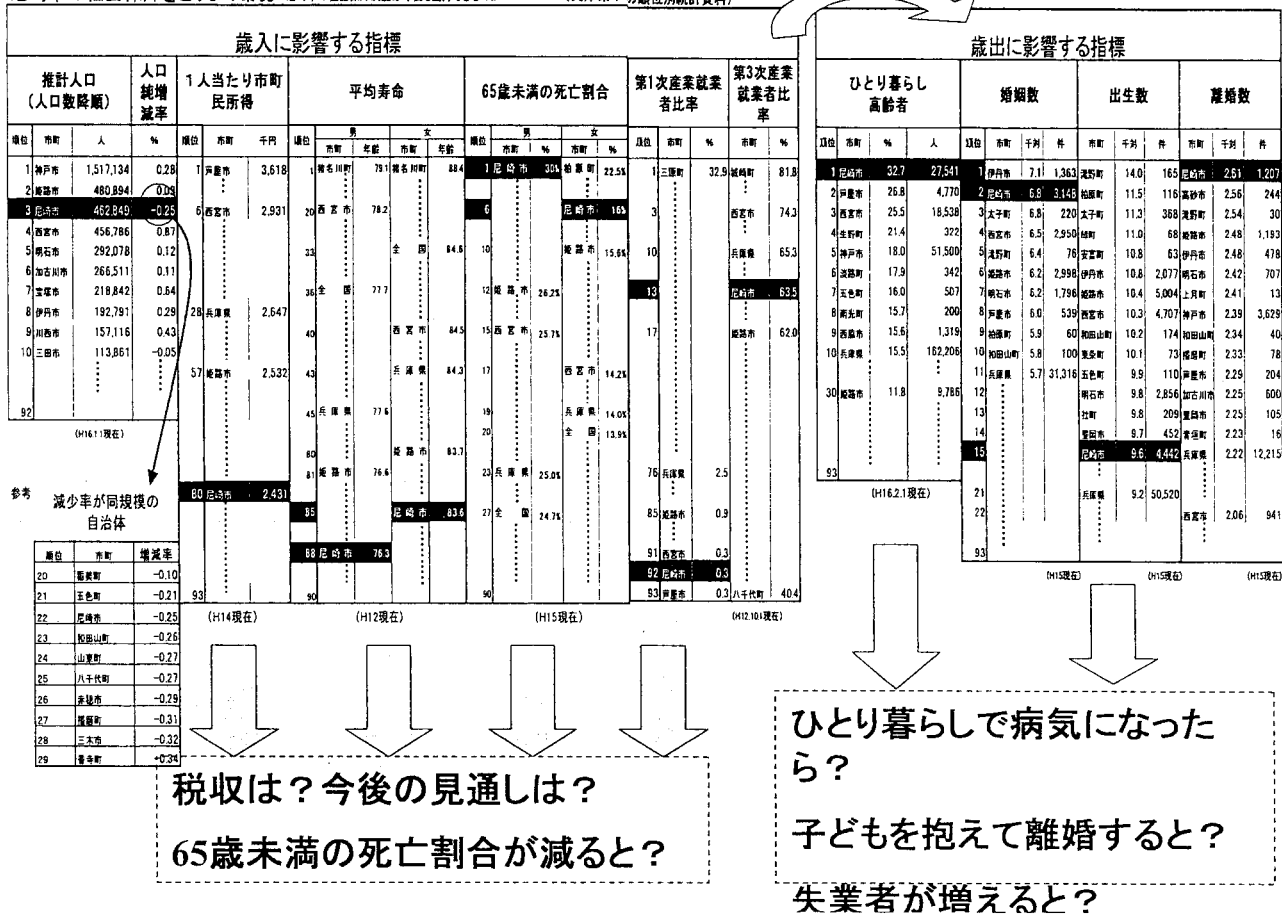
組織としての課題の明確化

- 予算
- 体制
- 保健事業の内容

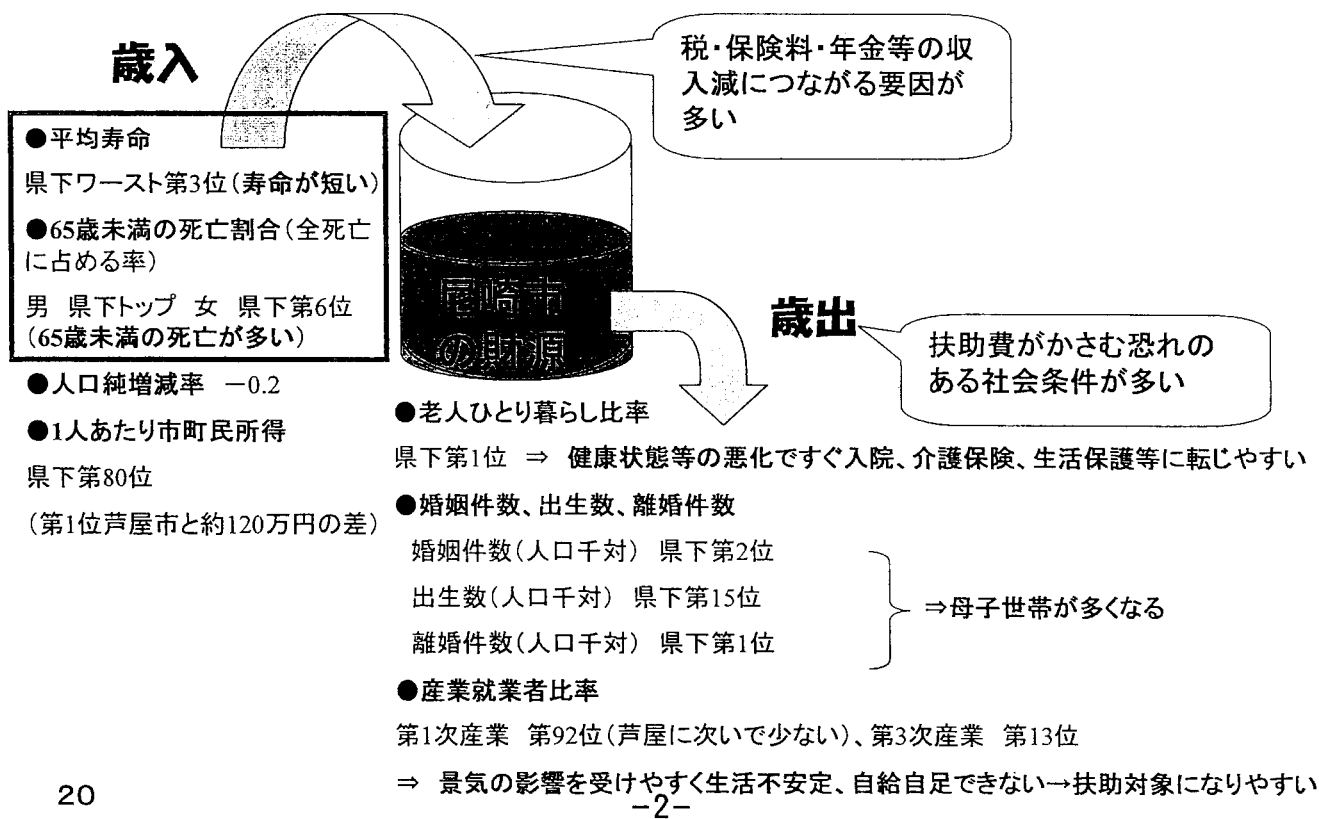
尼崎市の社会保障をとりまく環境～尼崎市の社会保障制度は今後も堅持できるのか

(兵庫県下の順位別統計資料)

影響



尼崎市の社会保障をとりまく環境～尼崎市の社会保障制度は今後も堅持できるのか？



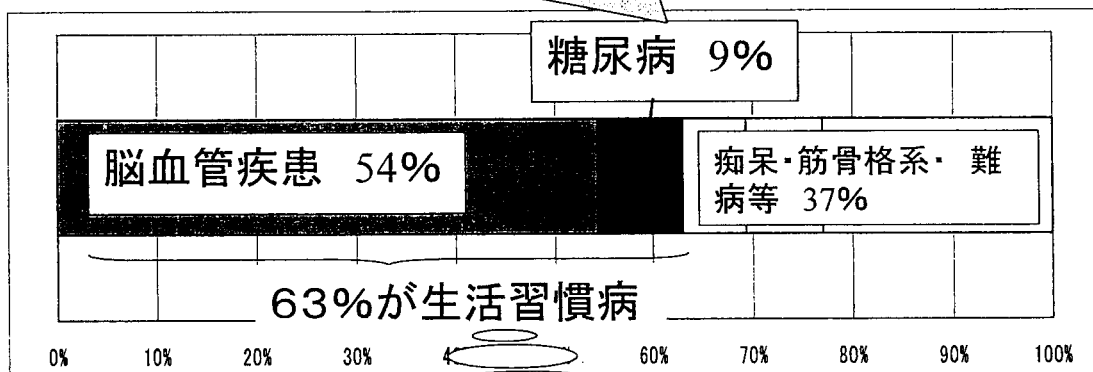
働き盛り世代が亡くなる原因は？

順位	死因	65歳未満死亡	
		別死割合	亡者の死因別死亡数
1	悪性新生物	38%	353
2	自殺	10%	95
3	虚血性心疾患	8%	70
4	肝疾患	6%	58
5	不慮の事故	6%	53
6	脳出血	4%	41
7	肺炎	2%	20
8	糖尿病	2%	16
9	大動脈瘤及び解離、高血圧性疾患など	2%	15
10	腎不全	1%	11
11	脳梗塞	1%	10

生活習慣病による合計
約2割

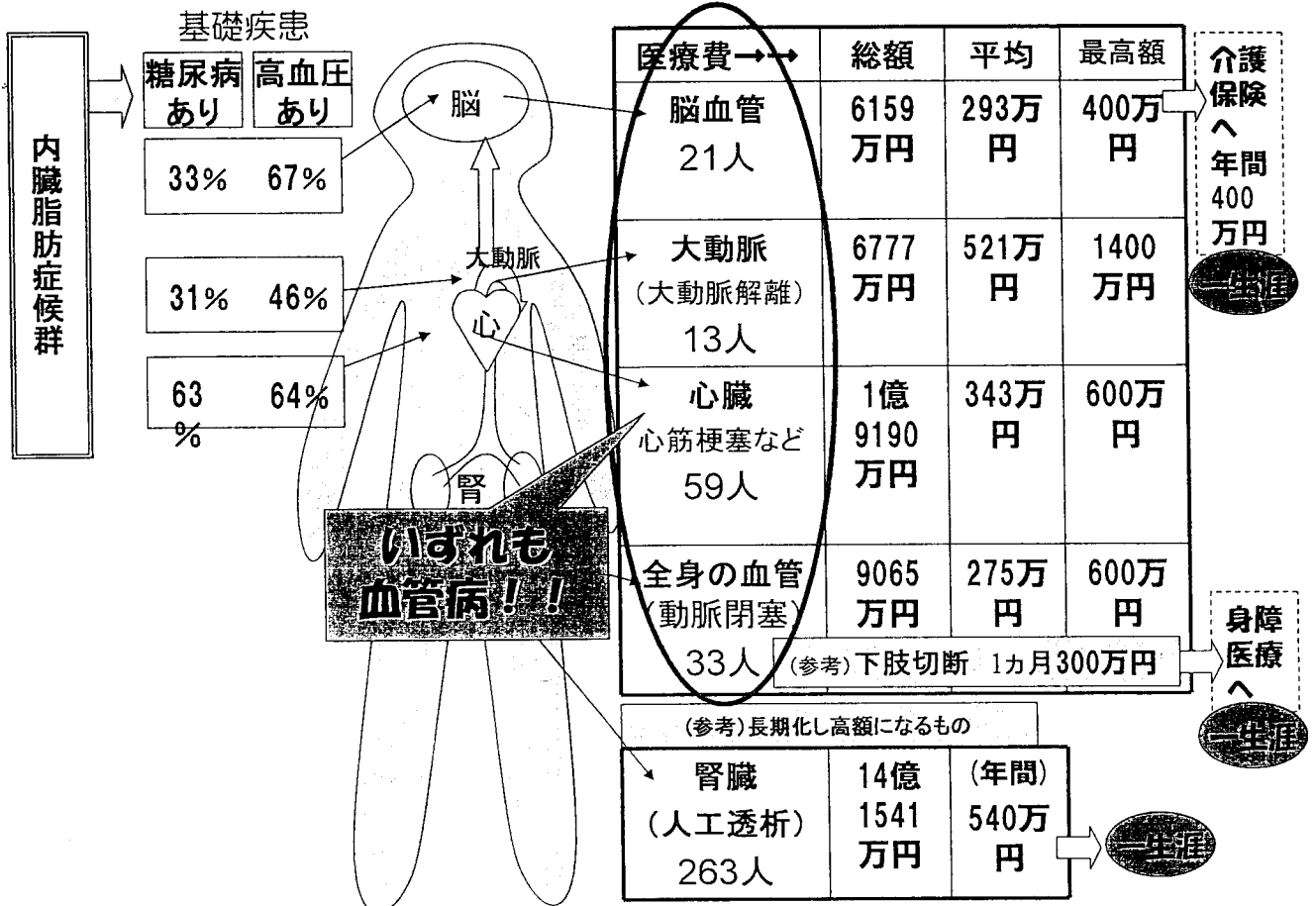
65歳未満で介護必要となった原因は？

糖尿病で介護を受ける状態とは・・・？



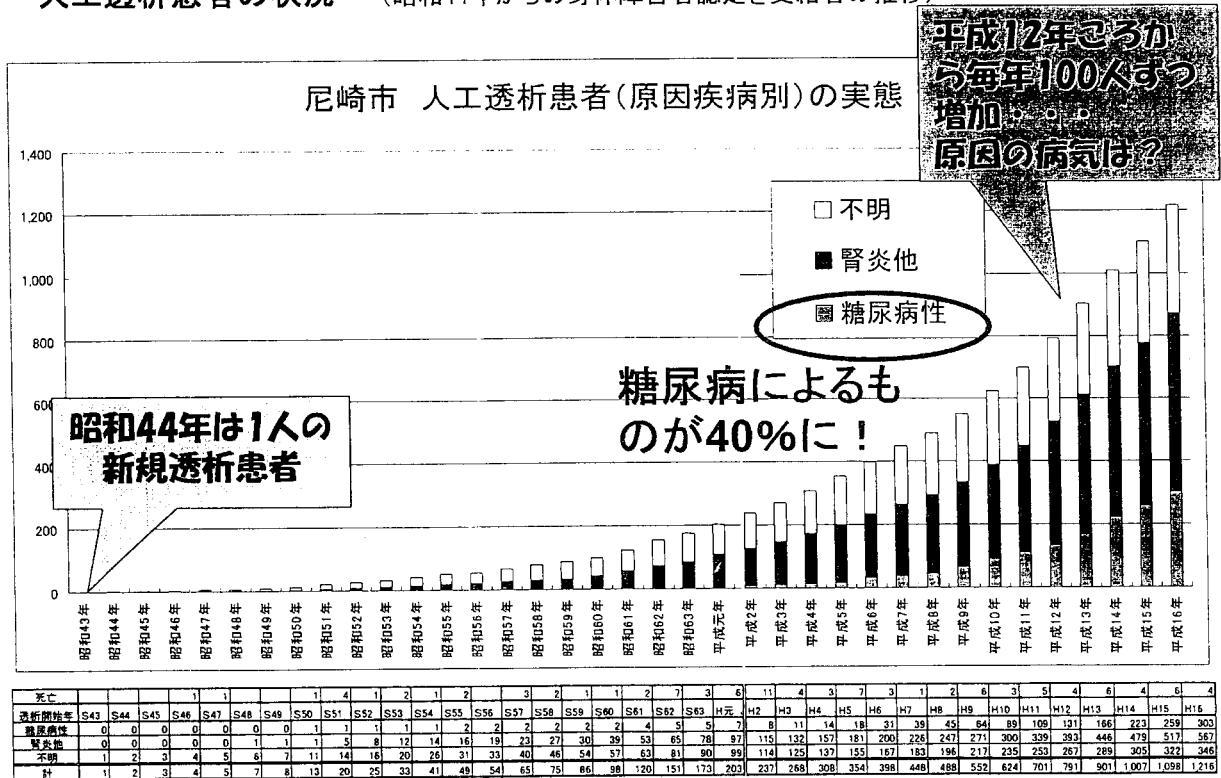
予防可能な生活習慣病でなぜ
63%もの人が介護が必要な状態に
至ったのでしょうか？

医療費がかかる病気（重症な病気）で治療している人はどれくらいいる？



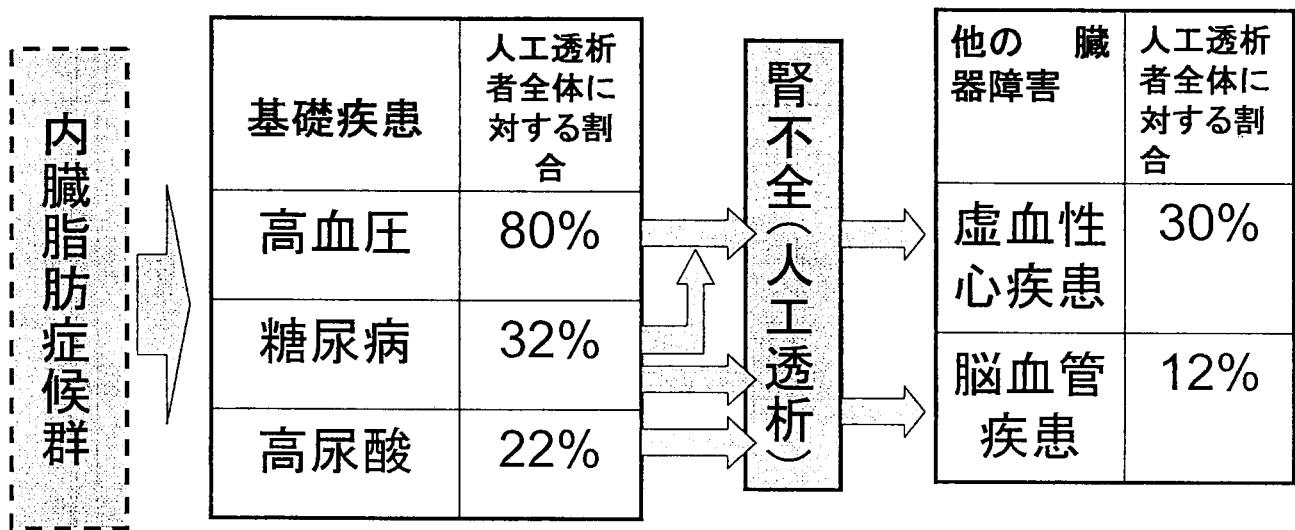
継続的な医療が必要な病気は何か？

～人工透析患者の状況 (昭和44年からの身体障害者認定を受給者の推移)



ところで、人工透析はすべて予防できないものか？

～尼崎市国保平成16年5月診療分レセプトで人工透析とある263人の状況



糖尿病等生活習慣病の予防で予防できるものも多い。後ろに内臓脂肪症候群?!

「ヘルスアップ尼崎」戦略事業の経過 その2

「どのような経過で重症化にいたったのか」

「どの段階で予防対策が必要だったのか」

保健事業ターゲットの明確化

○施策体系の構築

レセプトから 予防可能な生活習慣病のターゲットを明確化

① 高額（高点数）なレセプトの分析

重症で処置が必要となった疾患を明らかにする

重症化させないために、どの疾患にターゲットをおいて実践していくかを考える

② 長期に継続治療しているレセプトの分析

医療費が高額になる「長期化する」疾病を明らかにする

長期化させないために、どの疾患にターゲットにおいて実践していくかを考える

③ 生活習慣病のレセプトの分析

生活習慣病の状況、疾病段階（疾病の集積、合併症の発症、重症化している段階にある割合など）を調べる

どの生活習慣病、その背景となっている生活習慣の改善にターゲットをおいて実践していくかを考える

レセプト分析からわかること

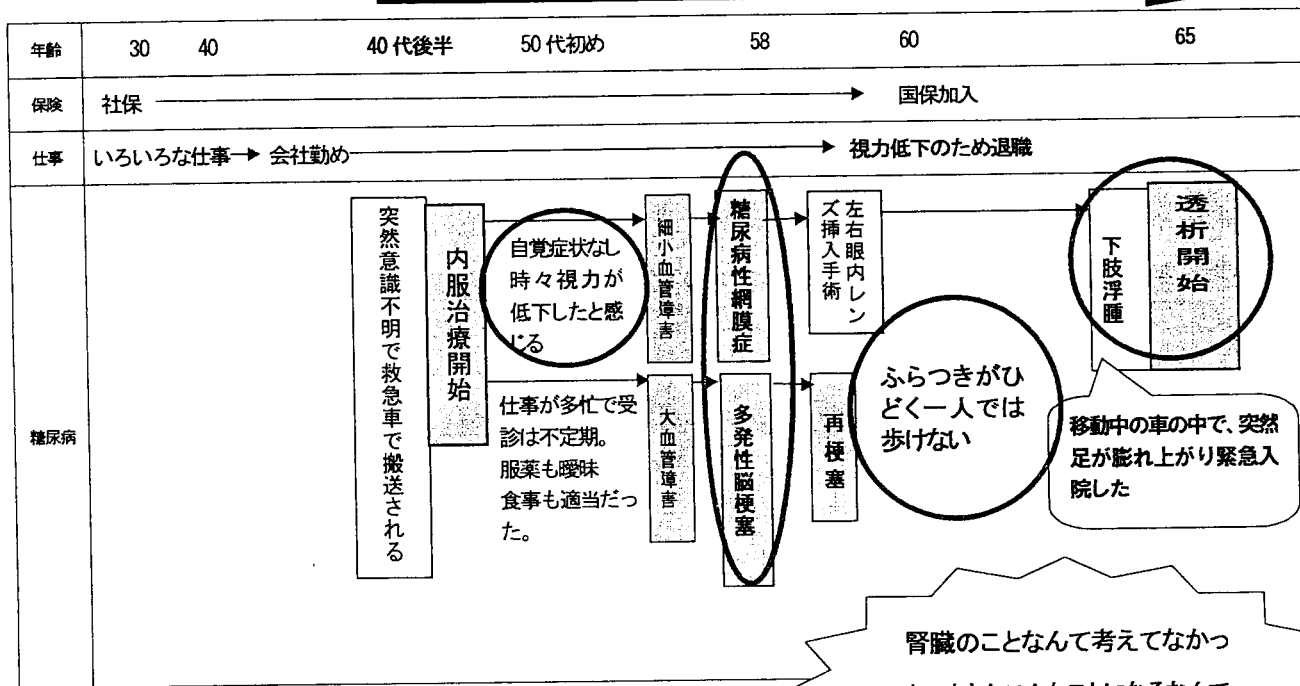
1 今までやってきた予防活動の成果（評価）

なぜ、虚血性心疾患で緊急手術をしなければいけなかったか？

なぜ、糖尿病で人工透析になってしまったのか？さらに進んで下肢を切断してしまったのか？

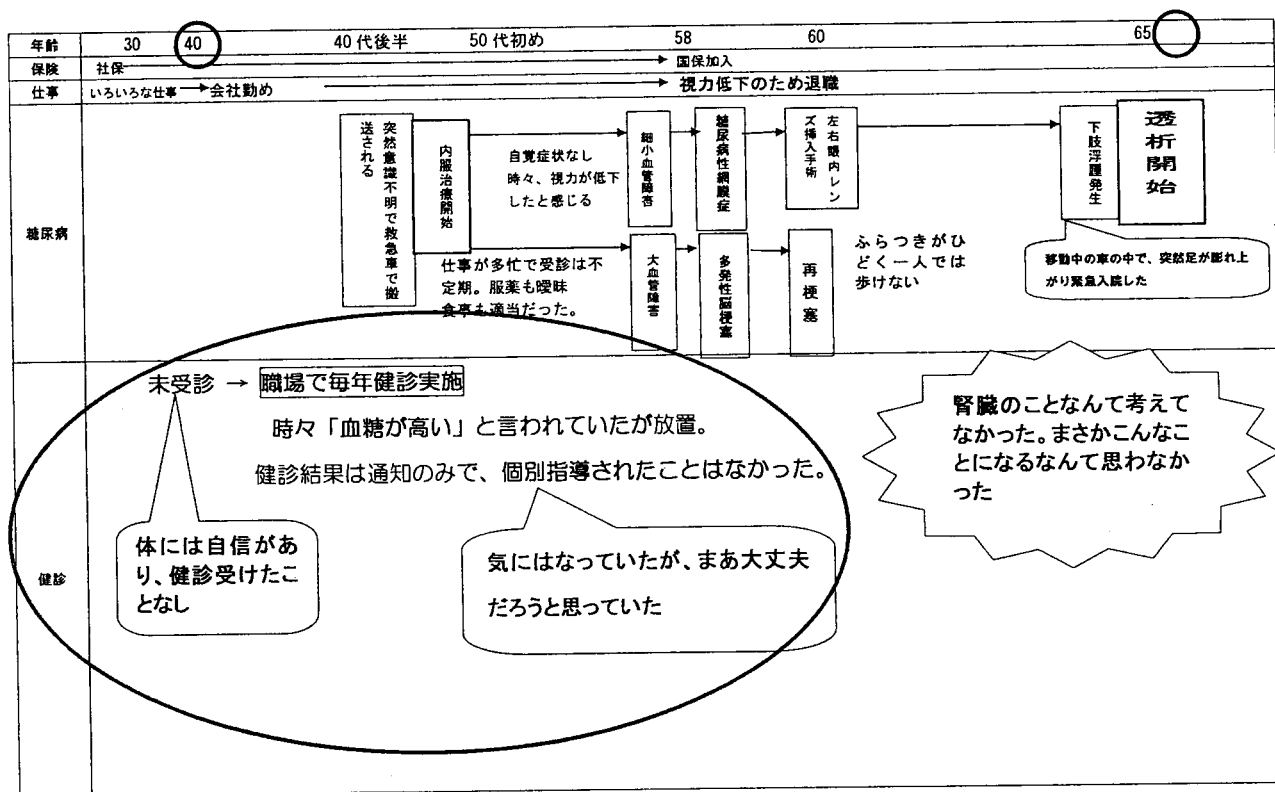
なぜ、退職後すぐに大動脈解離で死んでしまったのか？

人工透析になった人に経過を聞きました。(65歳 男性)



腎臓のことなんて考えてなかった。まさかこんなことになるなんて思わなかった

このような経過をたどりました。(65歳 男性)



腎臓のことなんて考えてなかった。まさかこんなことになるなんて思わなかった

合併症が起こって初めて自覚症状がでる糖尿病

どうやって予防するの？ ～人工透析治療者の疾病経過

性別	4年前	3年前	2年前	1年前	人工透析開始		1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	6年後
					開始時 年齢	合併症						
男	視力障害で受診				43					脳梗塞		
男		視力障害 失明	壊疽で下肢切断		45	狭心症・ 心筋梗 塞併発	がん				足切断	心筋梗塞
男			糖尿病性腎症で 受診		55		狭心症 心筋梗 塞	動脈閉 塞症				
男				糖尿病 の進行	56	視力障 害併 発						足切断
男					44		視力障 害	腎不全 悪化			足切断	

レセプト分析からわかること

2 これからの予防対策のターゲットを絞る

どのような疾病段階の人が多いのか

どのような疾病の組み合わせで重症化、高額化して
いる人が多いのか

これから重症化する人はどの人なのか

健診結果から 早期介入のターゲットを明確化

男性	腹囲		再掲						内臓脂肪 面積	中性脂肪	AST(GPT)	HDLコレス テロール	血糖(空腹 時及び随時)	HbA1c					
			メタボリックシンドローム																
			メタボ該当 者		メタボ予備 群		100cm ² 以上								150mg/dℓ 以上		31以上		40mg/dℓ未 満
年代	数	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
総数	4,359	2,048	47%	912	21%	829	19%	540	49%	1,296	30%	999	23%	292	7%	922	21%	1,290	30%
20代	220	61	28%	14	6%	24	11%	61	33%	33	15%	63	29%	3	1%	2	1%	7	3%
30代	573	216	38%	60	11%	95	17%	236	46%	153	27%	205	36%	34	6%	15	3%	33	6%
40代	453	218	48%	74	16%	98	22%	243	62%	164	36%	180	40%	28	6%	32	7%	62	14%
50代	618	318	52%	167	27%	105	17%	0	0%	225	37%	140	23%	45	7%	147	24%	199	33%
70代	698	339	50%	165	24%	146	22%	0	0%	186	27%	90	13%	43	6%	210	30%	268	40%

血圧		LDLコレス テロール		尿蛋白		クレアチニン		新GFR		心電図		眼底	
正常高値 (130/85)以 上		160mg/dℓ以 上		(+)以上		男性1.1以上 女性0.8以上		59.9以下		所見あり		H又はS I以上	
数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
2,634	60%	707	17%	357	8%	204	5%	536	12%	491	29%	217	14%
69	31%	17	8%	8	4%	2	1%	0	0%	51	23%	3	1%
180	31%	94	16%	16	3%	7	1%	2	0%	120	21%	26	5%
222	49%	111	25%	17	4%	4	1%	4	1%	99	23%	80	19%
517	74%	91	13%	79	11%	66	10%	188	27%	62	50%	24	28%

「平成19年ヘルスアップ尼崎戦略事業報告書」より

「ヘルスアップ尼崎」戦略事業の経過 その3

これまでの事業評価

人間ドックの受診率の推移

年代	男性						女性							
	平成14年度		平成15年度		平成16年度		平成14年度		平成15年度		平成16年度		差	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	(人)	(%)
30代	28	9%	27	6%	33	7%	36	9%	23	5%	28	5%	-8	-4%
40代	66	21%	63	15%	58	13%	75	19%	77	16%	66	12%	-9	-7%
50代	112	35%	92	22%	98	22%	151	38%	146	30%	150	28%	-1	-10%
60代	112	35%	242	57%	263	58%	135	34%	248	50%	285	54%	150	20%
合計	318	100%	424	100%	452	100%	397	100%	494	100%	529	100%		

事業のターゲットを絞らず対象人数枠だけを増やしても、
事業の効果にはつながらない

主要課題等

1 健診未受診者対策

自覚症状のない生活習慣病を確実に予防していくためには、科学的かつ効率的な生活習慣病改善の指標として健診結果を活用することが何より重要であり、これが特定健診等を実施する目的である。また、特定健診受診率は後期高齢者支援金の調整率を算定するための最も重要な指標とされている。したがって、受診率の向上は最重要課題となっている。しかしながら、平成19年度の受診率は、特定健診の対象となる40~74歳では24%にとどまっている。(平成24年度目標受診率⇒65%)

また、平成19年度(4~7月)に実施した市民健診結果で56%の「初めて受診者」のうち、「何らかの健診項目が有所見だった者」が98%であったこと、中でも重症高血圧者が2割、合併症発症段階にある糖尿病が1割など、43%がすでに「医療を要する段階」であったことから、未受診者対策の重要性は明らかであり、こうした対象者を的確に抽出するとともに、速やかに医療との連携を図っていく必要がある。

2 受診率・保健指導率を達成するための実施体制

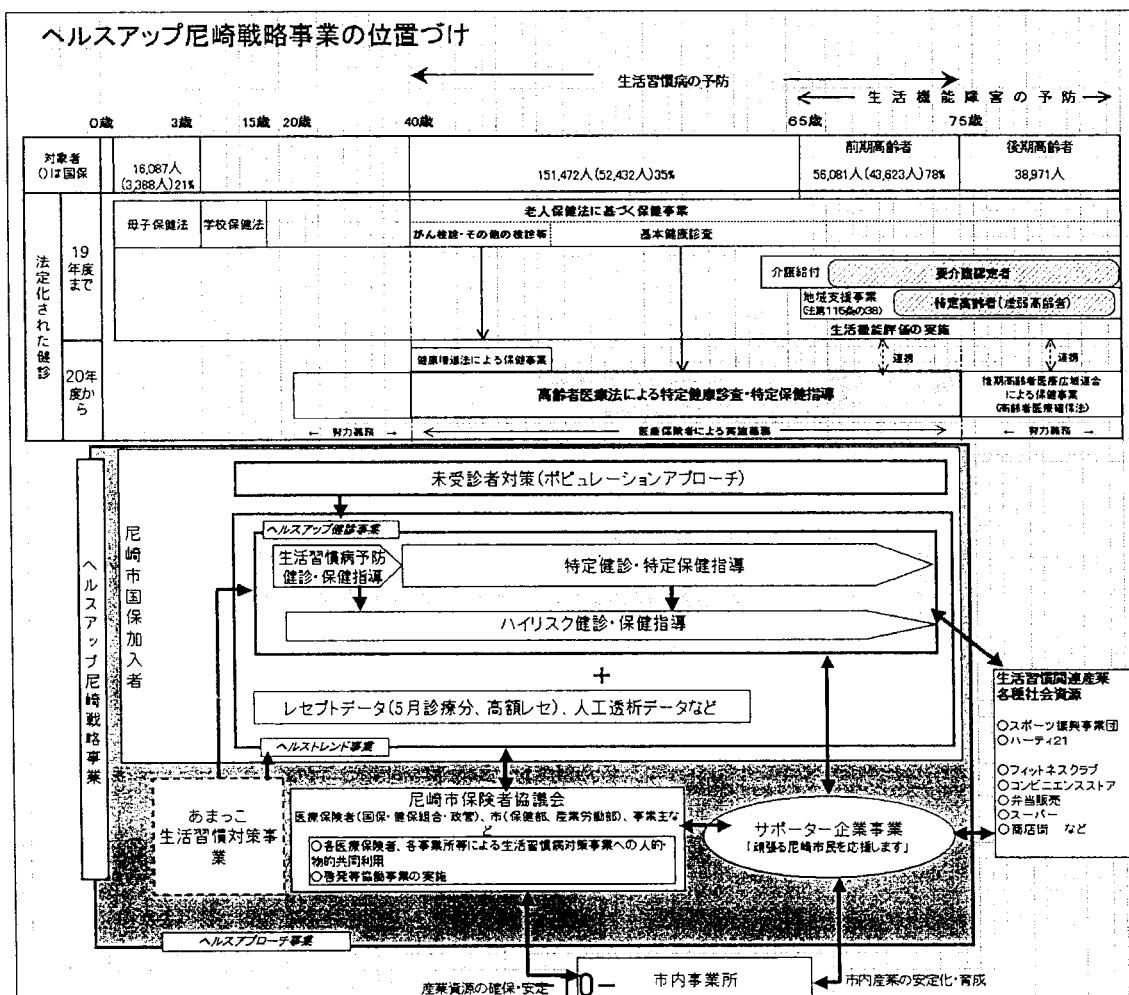
受診率の向上に伴い、保健指導対象者も自然に増加することとなるため、一定のスキルを有する保健師・管理栄養士を計画的に増員配置していく必要がある。現状においては、尼崎市国保直営の保健師のみではマンパワーに不足を生じているため、保健指導業務の一部を民間機関へ委託している。

このため、今後とも、委託機関を含めて保健指導業務を担う保健師・管理栄養士の指導育成が重要な課題となっている。

3 医療費適正化に向けての分析・評価・改善の仕組み

今回の取組みにおいては、受診率の向上だけではなく、医療費適正化の観点からも最終的には内臓脂肪症候群の該当者・予備群の減少率等、事業の結果について保険者としての評価(アウトカム)を行っていくことが求められている。

また、このため、各種事業の実施にあたっては、事業の実施体制(ストラクチャー)、企画・運営等実施過程(プロセス)、事業の実施量(アウトプット)についての評価も行い、それらを総合的に判断しながらより効果的・効率的な事業の運営に向けて改善を行っていくことが重要である。



生活習慣病有病者・予備群25%削減のための戦略

個人のデータ改善(保健指導)



内臓脂肪症候群該当者・予備群の減少

リスク集積者の減少



糖尿病等の生活習慣病有病者・予備群の減少



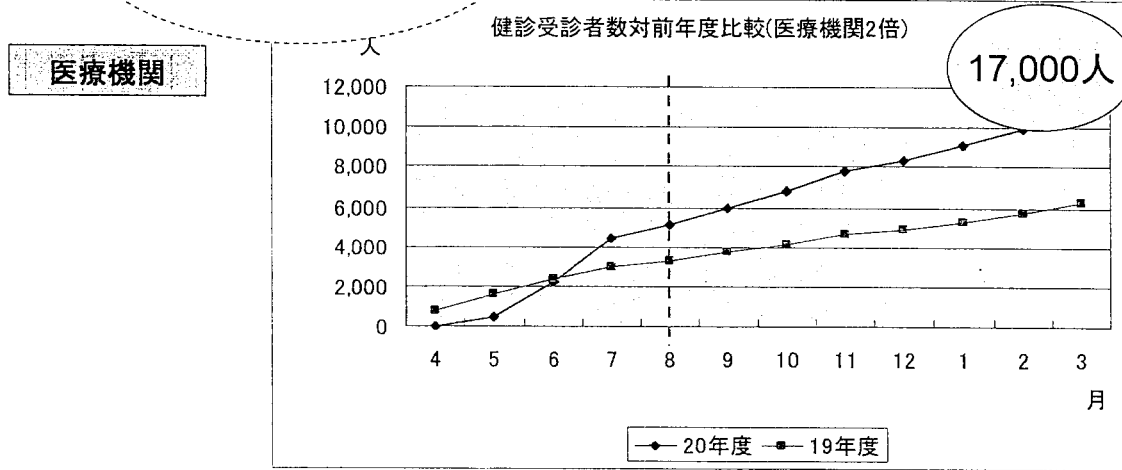
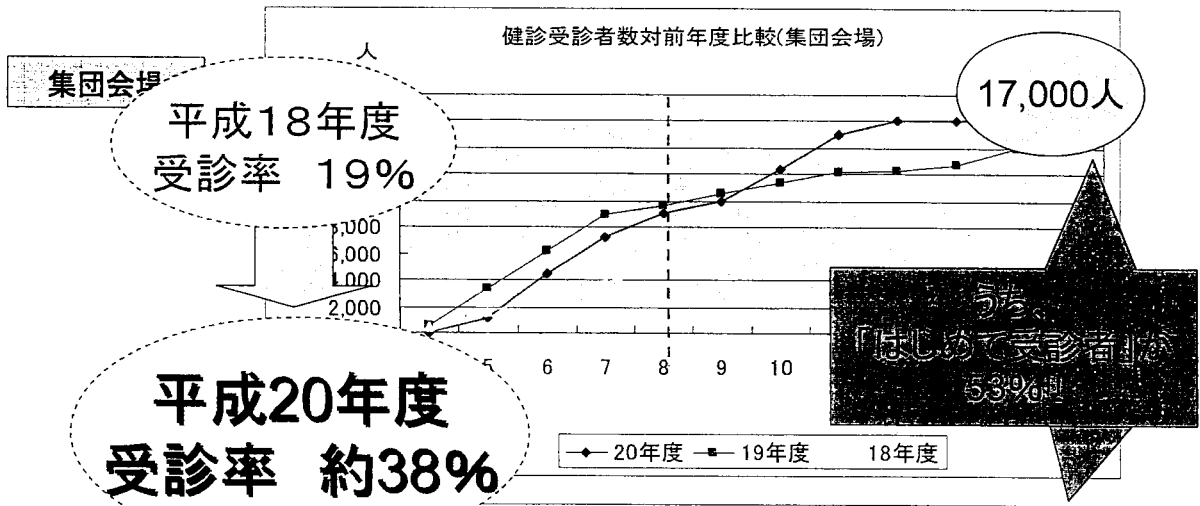
集団のリスク改善



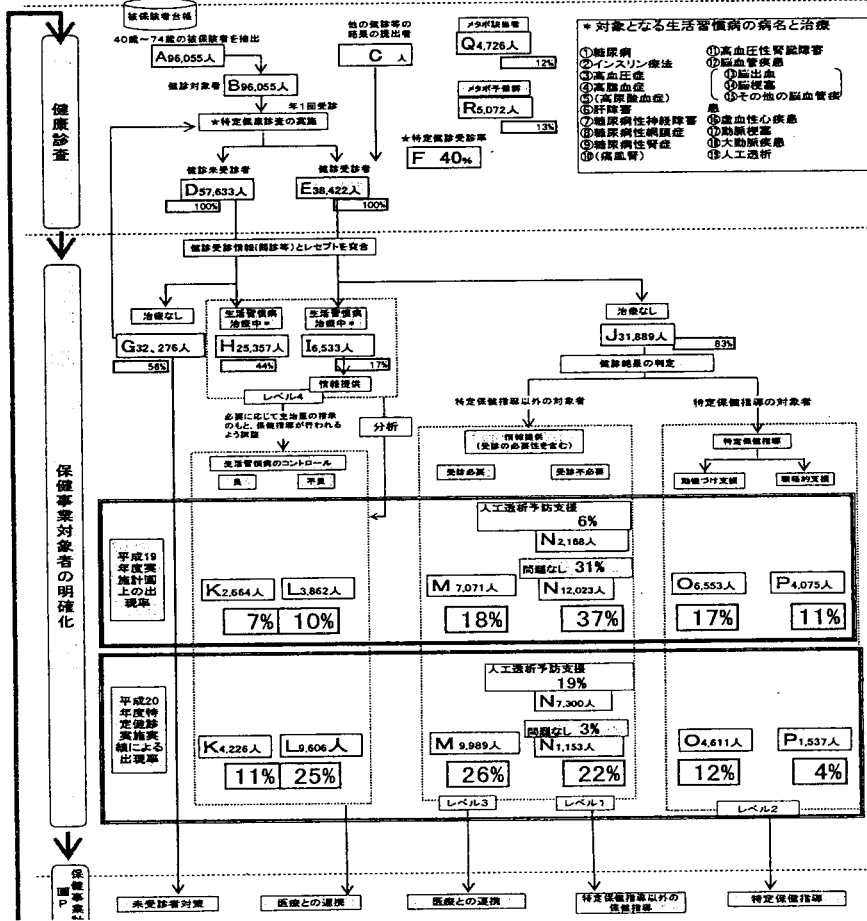
心血管疾患・人工透析新規導入者の減少

①まずは受診率 の向上

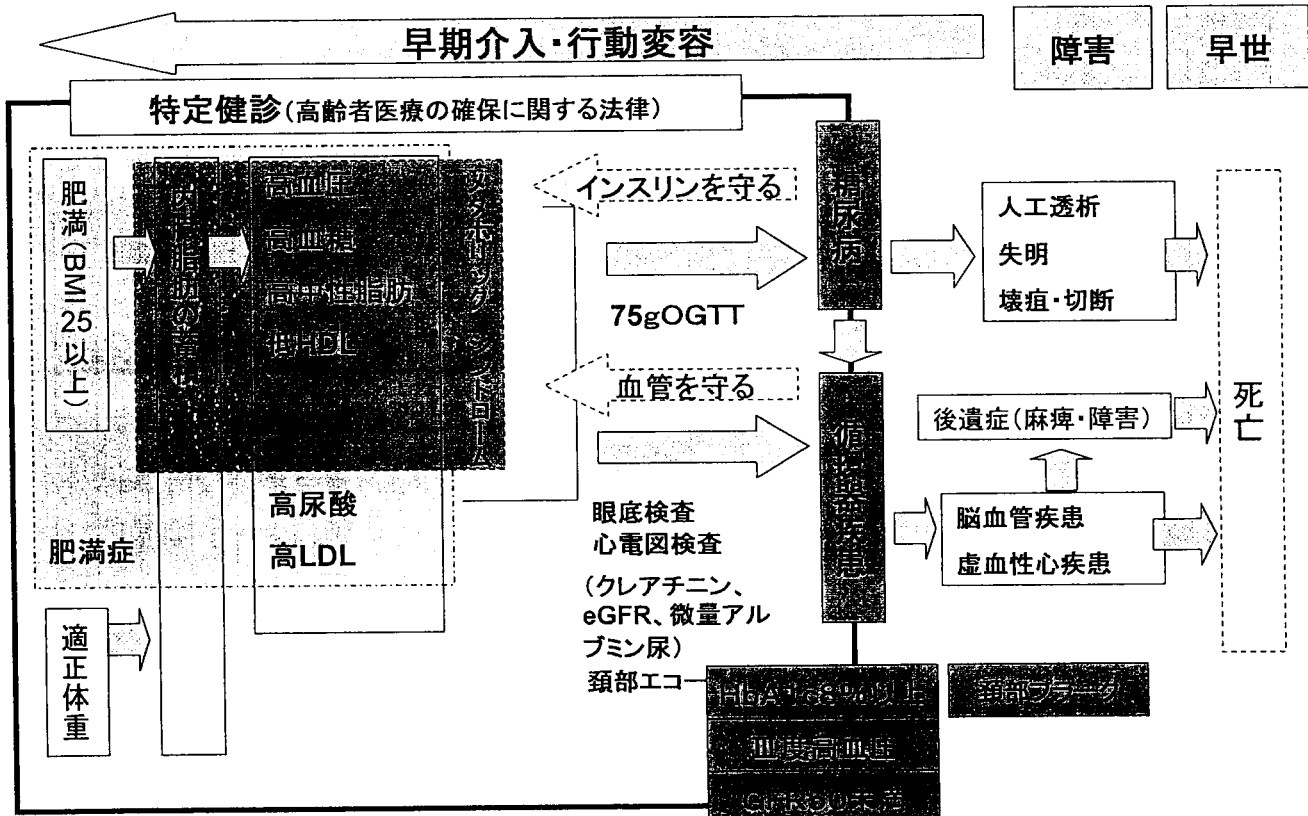
評価指標は「受診率」



受診率が上がると
重症者がどんどん
掘り起こされました



ハイリスク対象者をどう捉えるか 科学的根拠に基づいた予防ターゲットの抽出



	保健指導レベル	年齢	性別	最高血圧1	最低血圧1	腹囲	BMI	LDLコレステロール	HDLコレステロール	中性脂肪	空腹時血糖	HbA1c	尿酸
1	積極的	61	女	246	117	89.1	27	189.6	50	212	106	5.3	4.4
2	積極的	57	男	235	121	86.2	24.8	129	48	195	91	5.4	7.4
3	動機付け	68	女	235	132	88.5	27.7	256	69	144	116	5.3	6.2
4	動機付け	74	男	232	127	88	24.7	118	59	253	122	6.1	5.6
5	情報提供	63	男	229	173	78.5	23.1	74.6	97	62	109	4.7	7.2
6	動機付け	65	女	228	100	85.5	25.3	103	87	55	98	5.1	5.3
7	積極的	61	男	227	125	91.2	24.2	118	61	185	137	6.7	5.9
8	情報提供	62	女	227	113	71.5	22.5	83	99	24	115	4.9	4.3
9	情報提供	57	女	226	138	87.4	23.3	164	71	239	129	5.7	5.8
10	動機付け	69	女	225	101	89.5	28.4	157.2	54	319	92	5.7	7.3
11	情報提供	63	男	224	122	83.2	23.7	111	56	98	130	5.6	5.9
12	動機付け	66	男	224	116	98.5	28.9	239	46	243	158	7.3	6.3
13	情報提供	64	女	219	127	87	22.2	159.2	49	244	131	5.6	6.2
14	情報提供	59	男	219	125	82.5	23.7	113.4	41	303	100	5	9.6
15	動機付け	73	女	219	116	101.8	34.9	237	47	158	106	5.2	5.7
16	積極的	60	男	218	123	99.6	29.4	0	45	409	95	5.2	7.1
17	情報提供	68	男	218	125	70.6	19.3	167	50	115	110	4.9	4.5
18	積極的	52	男	217	119	94	27.9	91.4	61	88	109	4.9	7.4
19	動機付け	69	女	217	132	85.5	28.3	213	41	119	173	8.1	6.7
20	動機付け	60	女	217	139	78.5	25.8	76	64	91	86	3.8	5.4
21	情報提供	56	男	216	140	76	20.6	117	73	56	237	9.2	4.4

	保健指導レベル	年齢	性別	HbA1c	空腹時血糖	随時血糖	腹囲	BMI	中性脂肪	HDLコレステロール	LDLコレステロール	最高血圧1	最低血圧1	尿酸
1	情報提供	52	女	16.7	284		74.8	20.3	60	76	113	108	77	2.3
2	動機付け	37	男	13.5		315	85.5	24	127	47	199	107	69	2.9
3	情報提供	69	男	13.4	246		75.8	21.8	130	58	120	96	42	6.5
4	情報提供	48	男	12.9		607	71	17.4	199	52	170	102	66	5.1
5	動機付け	67	男	12.9	426		88	23.4	363	34	142	90	58	5.3
6	情報提供	54	男	12.8	418		76.4	21.6	416	66	109	107	69	4.9
7	情報提供	53	男	12.6	415		80.5	23.2	306	50	122	133	82	3.2
8	情報提供	66	男	12.6	293		83.8	22.2	53	53	102	120	69	3.6
9	情報提供	70	男	12.5	214		73.5	19.4	212	55	127	116	89	6.6
10	動機付け	54	女	12.3	313		88.2	27.4	99	71	153	130	79	3
11	動機付け	72	男	12	223		93	26.1	108	59	121	147	77	4.6
12	動機付け	65	女	12	258		88.9	26.2	57	84	168	143	77	2.7
13	動機付け	69	女	11.8	248		104.4	31.5	154	52	184	166	95	4.6
14	情報提供	57	女	11.8	432		80	20.3	183	48	109	131	81	3.1
15	積極的	56	男	11.7	190		92	30.5	169	63	112	175	110	4.7
16	動機付け	67	男	11.7	225		85.5	22.4	134	49	135	163	92	2.9
17	情報提供	73	女	11.7	251		69	21.3	79	67	138	150	105	3.8
18	情報提供	66	女	11.7	297		82.5	23.6	139	55	189	130	75	3.2
19	情報提供	57	男	11.7	283		73	19.3	105	91	182	115	71	4
20	動機付け	60	女	11.7	200		86.8	22.8	101	60	184	112	72	4.1

頸部エコー検査結果とプラーク有所見者の精査結果

頸部エコー検査受診者	プラークあり	
2310	599	26%

(10月20日までに特定健診を受診した者)

	プラークあり	心臓精査実施	冠動脈狭窄あり		脳MRI実施	脳所見あり		頸部エコー・MRA	精査なし	心精査・脳MRIとも実施
			27	18%		63	62%			
	348	151	27	18%	102	63	62%	21	107	33
(再掲)	100%	43%			29%					
プラーク+心電図所見	130	75	11	15%	32	21	66%	6	35	18
プラークのみ	218	76	16	21%	70	42	60%	15	72	15

冠動脈狭窄者の健診結果

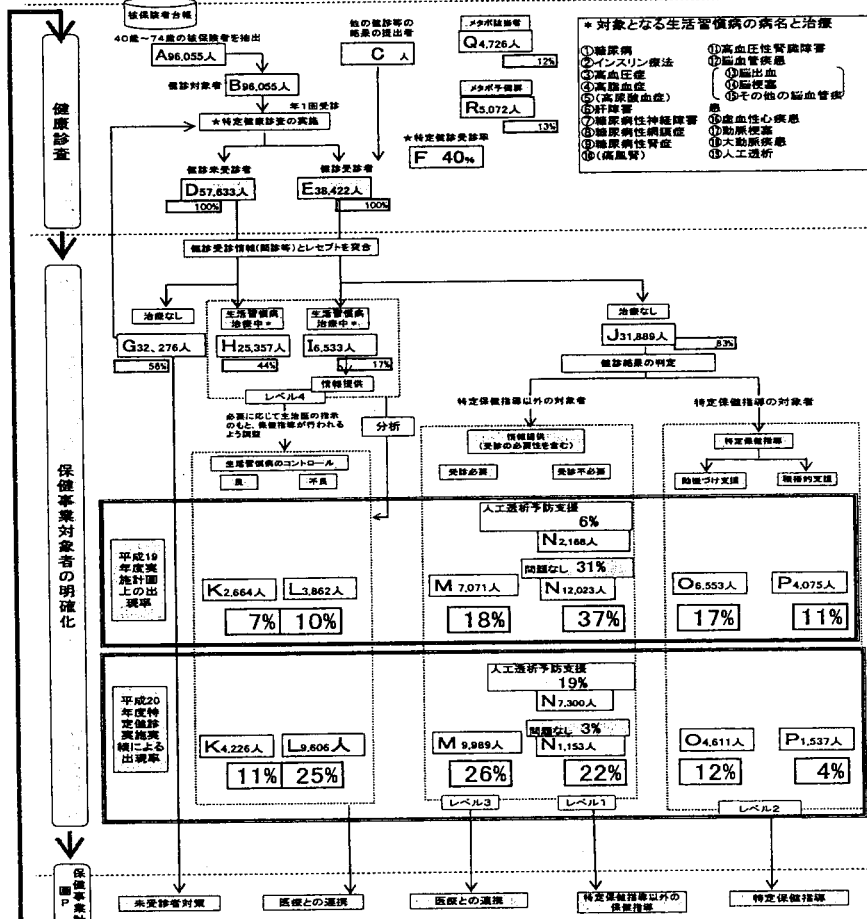
性別	年齢	最高血圧	最低血圧 1	最高血圧 2	最低血圧 2	最高血圧 その他	最低血圧 その他	空腹血糖値	脂質	尿酸	腎臓	眼底	心電図所見
男	71	150	70	132	65	141	67	130	52	36			
男	68	144	85	150	86	147	86	99	58				不全冠動脈狭窄
男	66	125	72			125	72	200	98	97			
男	64	182	105	158	94	170	99	85	54				
女	70	143	73	135	77	139	75	97	56				
男	73	150	83	150	83	150	83	93	54				
男	73	138	70	134	68	136	69	88	52				不全冠動脈狭窄
女	72	154	75	161	72	158	74	88	56				心臓異常所見
男	66	146	87	157	99	152	93	98	51				頸動脈
男	68	152	77	152	86	152	82	108	55				
男	69	183	86	190	90	186	88	90	5				左室肥大
男	68	154	98	144	84	149	91	96	52				左室肥大
男	69	178	112	173	108	176	110	98	51				心臓異常所見
女	60	149	55	133	64	141	59	81	57				

保健指導の優先順位・支援方法 (※尼崎市国保実施計画から)

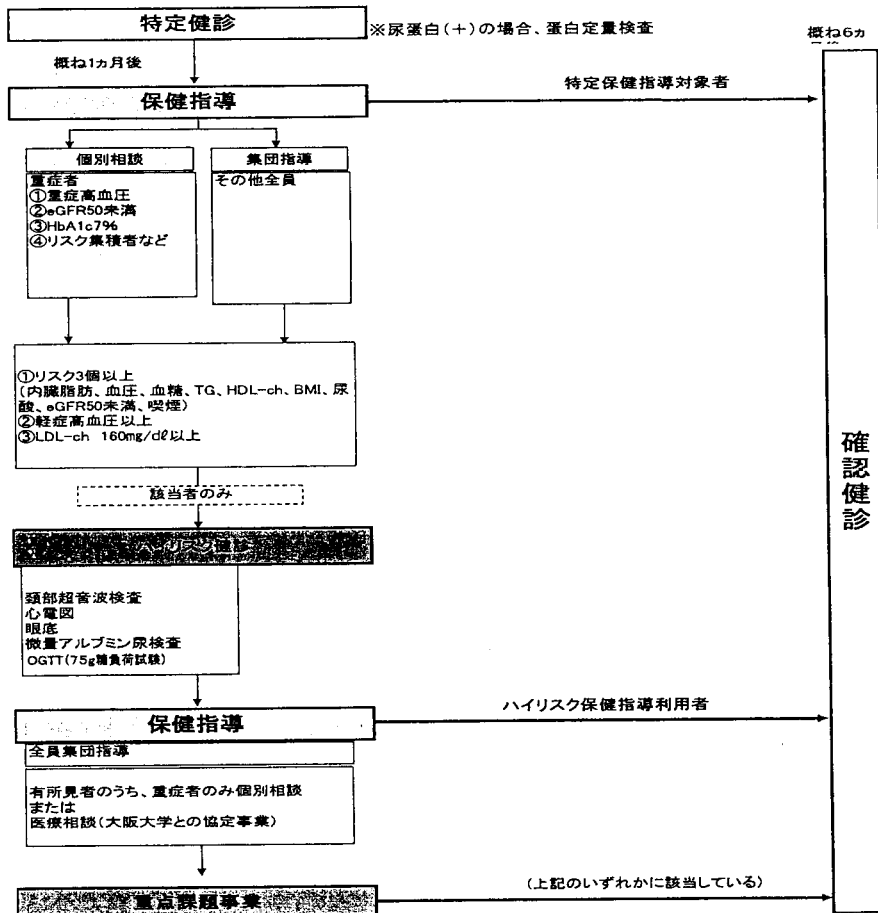
優先順位	種類	保健指導レベル	理由	支援方法
1	特定保健指導	特定保健指導 (レベル2) O、P	メタボリックシンドローム該当者のうち、最も血管変化が進んでいる恐れがあり緊急性が高い。 (特定保健指導評価指標達成に寄与する。)	○個別支援を基本とする。 ★メタボリックシンドロームがなぜ血管変化を進めるかイメージでき、内臓脂肪を減少させる生活習慣を選択できるよう支援する。 ★内臓脂肪蓄積が自分のどのような生活習慣と関係があるのか結び付けて理解できるよう支援する。 ★より予防意識を高めるため詳細健診等の結果をもとに保健指導をする。
2		eGFRを指標とした腎機能低下等 (レベル1で3次予防段階) N	生活習慣改善に向けた早期介入により発症や進行を予防できる。 人工透析を必要とする腎不全を予防し、医療費適正化を図る。内臓脂肪蓄積によらない虚血性心疾患等を予防する。	○個別支援を基本とする。 ★合併症が起こる時期、症状、発見のための検査、診療科について説明する。 ★上記のわかる資料作成 ★自分の状態を理解し、生活習慣の改善や受診行動について選択できるよう支援する。
3		受診勧奨 (レベル3) M	特定保健指導の対象ではないが緊急性が極めて高い。虚血性心疾患、脳血管疾患等重症化予防、医療費適正化の観点から重要。	○個別支援を基本とする。 ★メカニズムを通して治療の必要性が理解してもらえよう支援する。
4	特定保健指導以外	治療中でコントロール不良者 (レベル4) L	特定保健指導の対象ではないが虚血性心疾患、脳血管疾患等重症化予防、医療費適正化の観点から重要。	○個別支援を基本とする。 ★コントロール不良によって起こる合併症や血管変化がイメージできるよう支援する。 ★治療内容の理解のための学習教材の開発 ★主治医との連携体制の整備 (連絡票の作成) ★治療中断者を見つけるためレセプトと健診データの突合・分析
5		上記の者以外 (レベル1) N	生活習慣改善の指標として健診結果を活用し、継続的に受診することの必要性について理解してもらえよう支援する。	○グループ支援を基本とする。 ★構造図の見方やバランス食について理解してもらえよう支援する。

②次に保健指導の質の確保

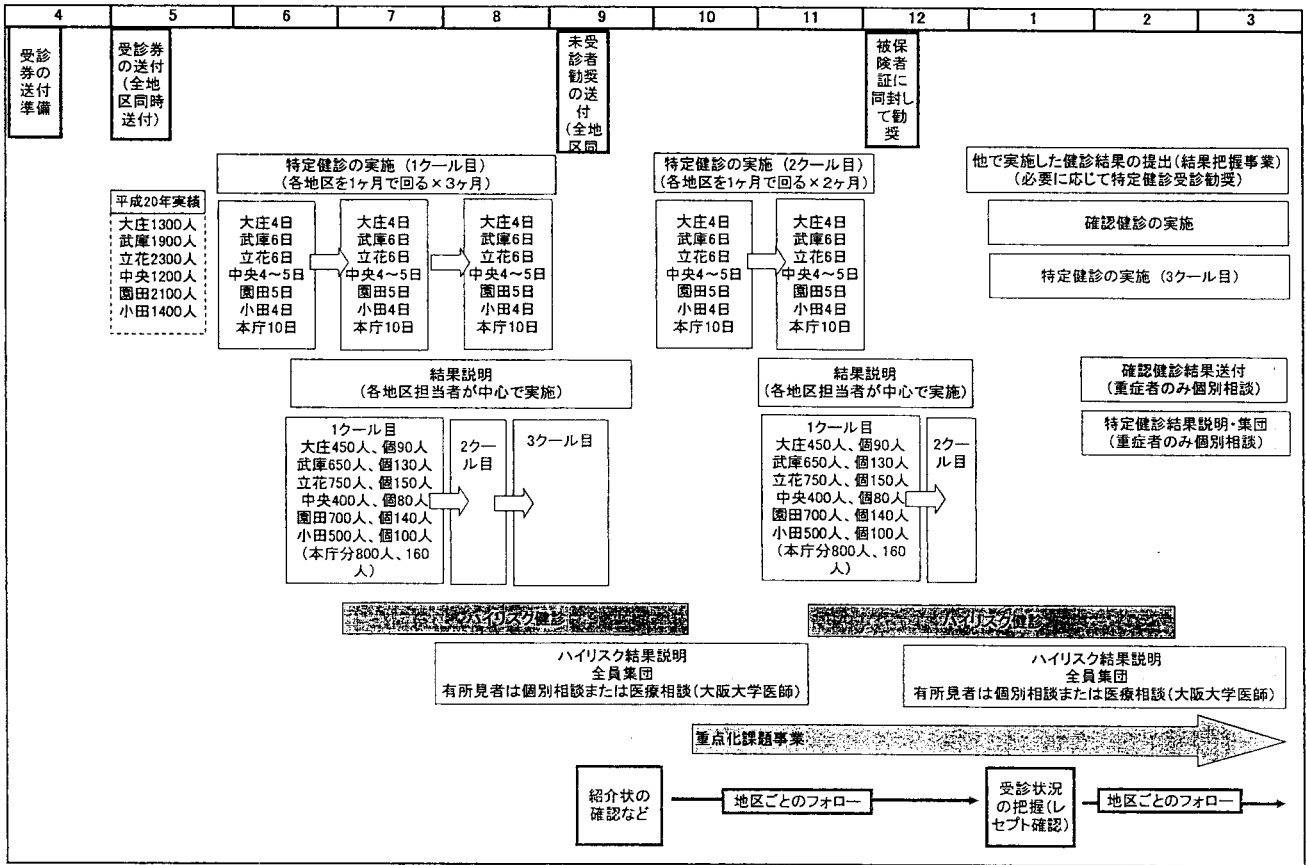
評価指標は「健診結果の改善」



○ 尼崎市国民健康保険 健診・保健指導の流れ



○ 尼崎市国民健康保険 健診・保健指導の流れ(年間スケジュール)



重症化の予防 ⇒ 医療費適正化

重点課題事業

CKD 65才未満 GFR50↓
65歳以上 GFR40↓

① 蓄尿
食事記録
・蛋白
・塩分

② 結果説明
学習

③ 評価
蓄尿

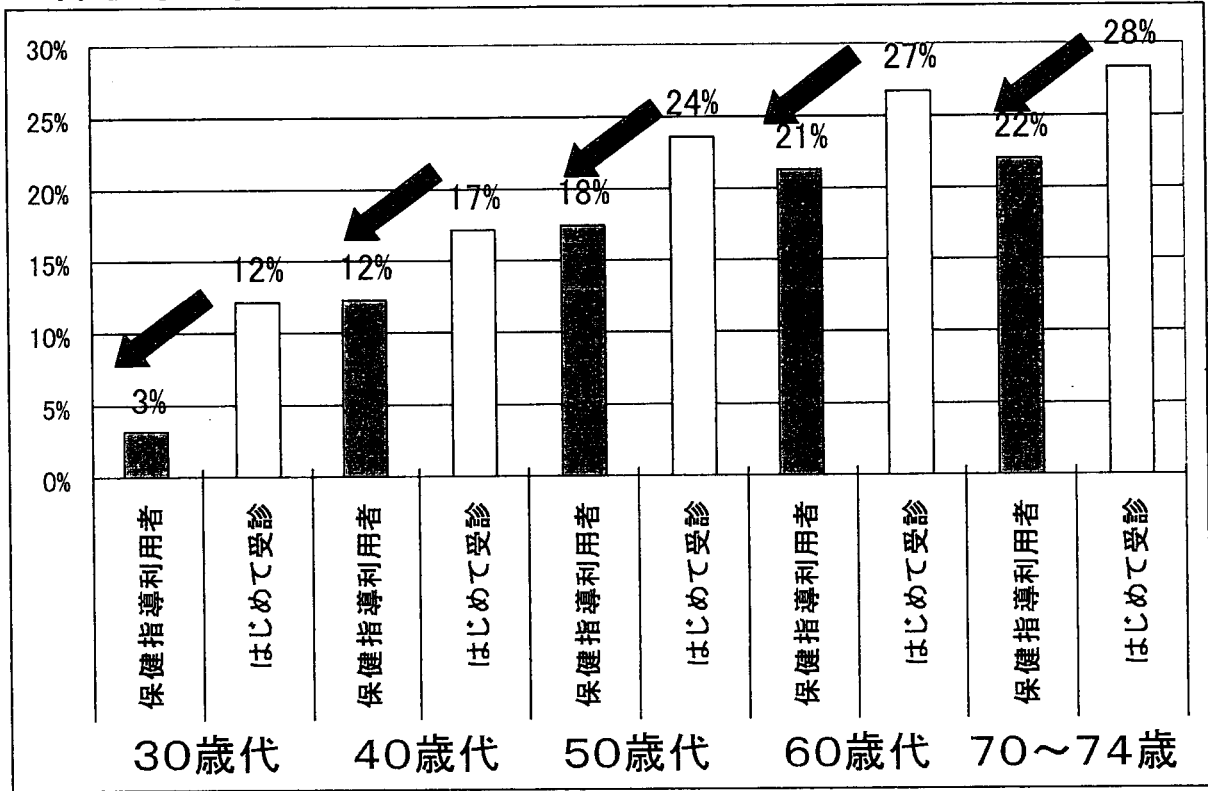
DM HbA1c 5.5%~6.9%
65才未満

① OGTT

② 結果説明
学習

③ 学習
簡易測定

メタリックシンドローム該当率 ～保健指導利用者とそれ以外の比較

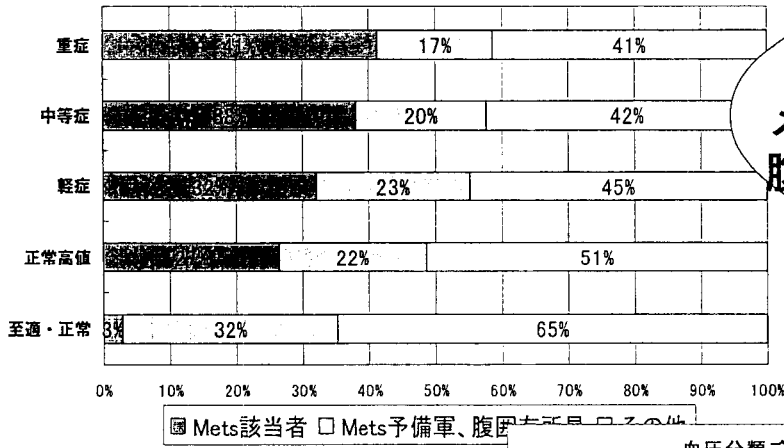


平成20年度尼崎市国民健康保険特定健診速報値

Aさん68歳男性の6ヶ月の変化

	健診(1回目)		6ヵ月後	
最高血圧	201	血圧降下	154	改善
最低血圧	108		90	改善
尿酸	7.4		4.7	改善
血糖	109		90	減少
HbA1c	5.6		5.2	改善
中性脂肪	287		102	改善
LDL-ch	104		71	減少
腹囲	106.1	7.1cm減	99	改善
体重	91.1	11.2kg減	79.9	改善
BMI	30.2		26.4	改善

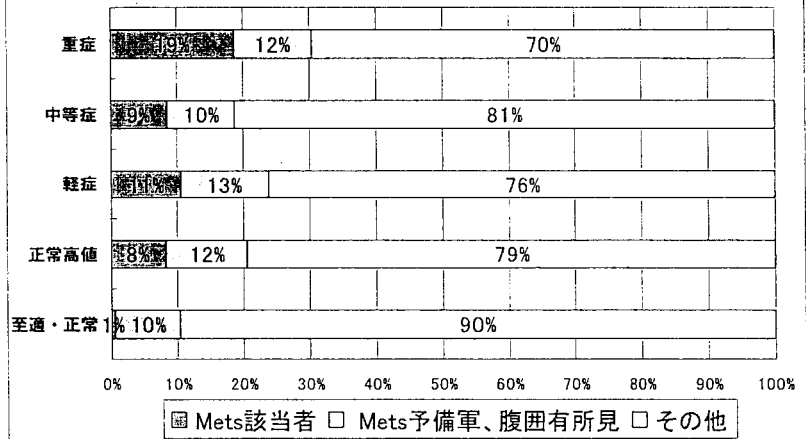
血圧分類ごとのメタボリックシンドローム割合(男)



重症であるほど
メタボリックシンドローム、
腹囲有所見の割合が多い

保健指導による可能性

血圧分類ごとのメタボリックシンドローム割合(女)



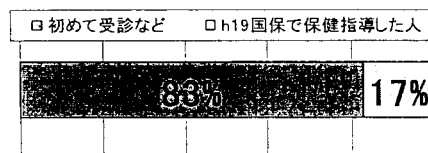
平成19年度尼崎市市民健診結果、
生活習慣病予防健診結果より

高血圧者の経年状況

年度	受診総数	至適血圧 (120未満/80未満)		正常 (120~129/80~84)		正常高値 (130~139/85~89)		軽症高血圧 (140~159/90~99)		中等症高血圧 (160~179/100~109)		重症高血圧 (180以上/110以上)	
		数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
平成18年度	16712	4255	25%	3196	19%	2938	18%	4591	27%	1395	8%	337	2%
		44%						10%					
平成19年度	16483	4326	26%	2856	17%	2885	18%	4002	24%	1794	11%	620	4%
再掲	新規受診者	9161	25%	1536	17%	1482	16%	2262	25%	1114	12%	470	5%
	継続受診者	7322	28%	1320	18%	1403	19%	1740	24%	680	9%	150	2%
平成20年度	19389	5488	28%	3727	19%	3430	18%	4827	25%	1516	8%	401	2%

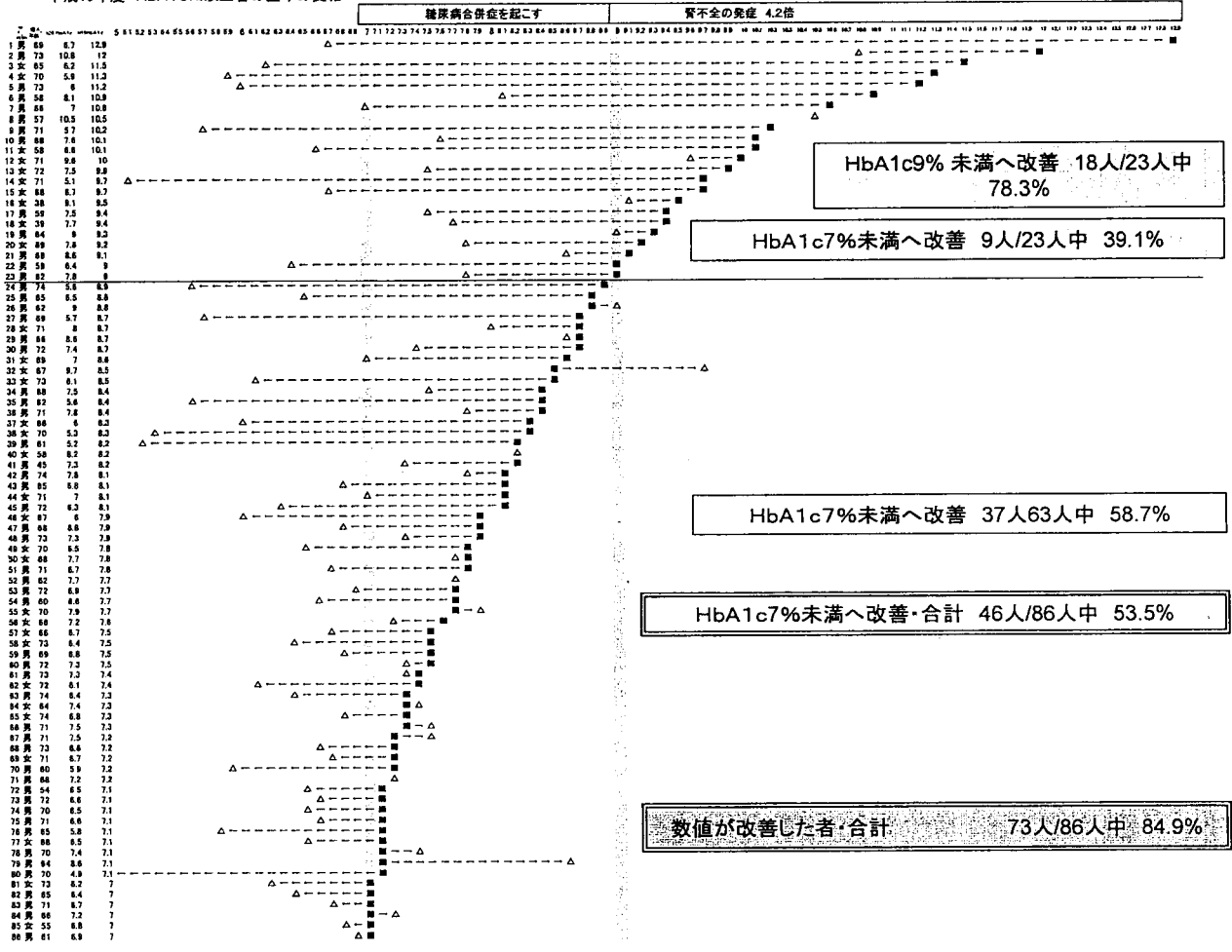
受診数前年比 2906人増

h20の重症高血圧者の内訳



-20 0% 20% 40% 60% 80% 100%

平成19年度 HbA1c7%以上の翌年の変化



HbA1c9% 未満へ改善 18人/23人中
78.3%

HbA1c7%未満へ改善 9人/23人中 39.1%

HbA1c7%未満へ改善 37人/63人中 58.7%

HbA1c7%未満へ改善 合計 46人/86人中 53.5%

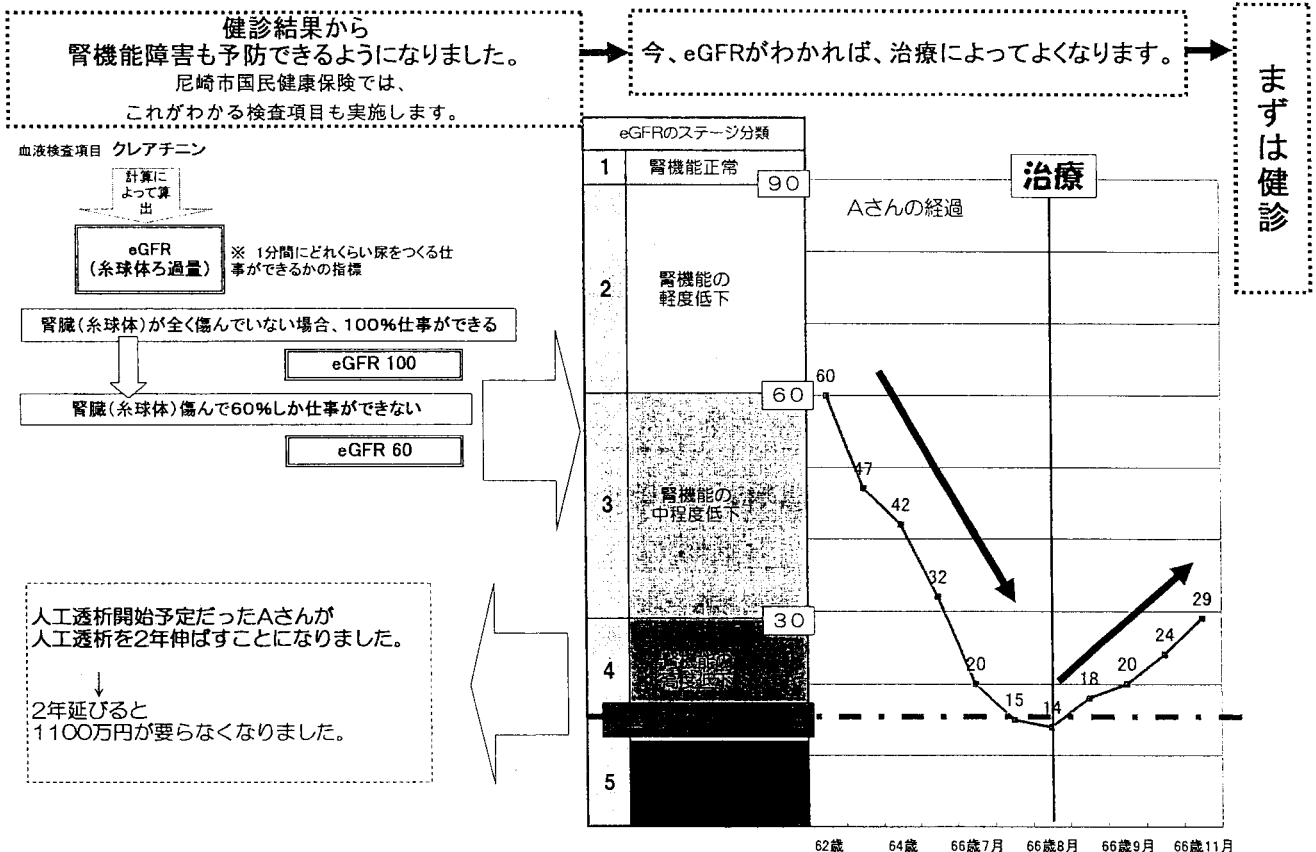
数値が改善した者 合計 73人/86人中 84.9%

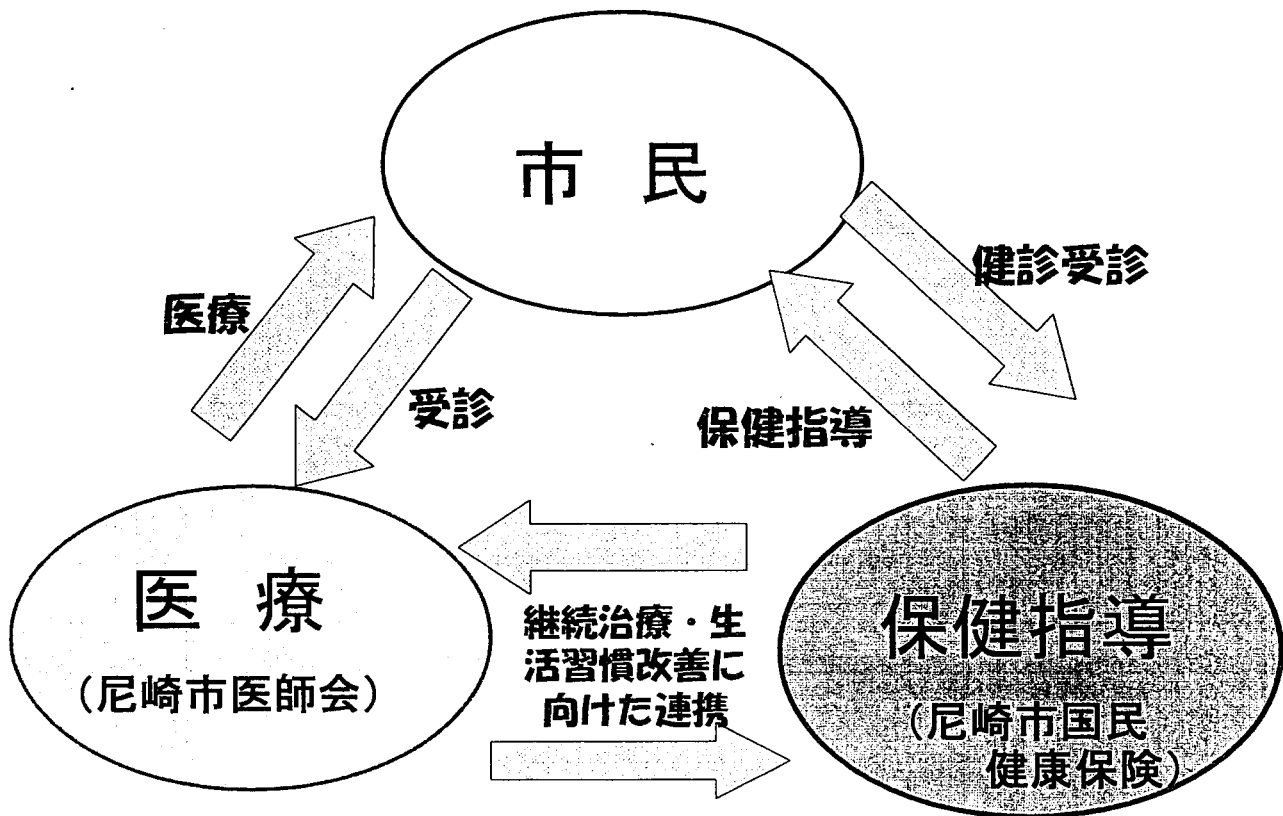
HbA1c重症者の変化

年度	受診数	正常		正常高値		糖尿病の可能性 が否定できない		糖尿病の疑いが 強い		糖尿病		合併症の恐れ				腎不全発症率 4.2倍	
		5.2%未満		5.2-5.4		5.5-6.0		6.1-6.4		6.5-6.9		7.0-7.9		8.0-8.9		9.0%以上	
		数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
19年度	12,060	3626	30%	4027	33%	3083	26%	476	4%	304	3%	295	2%	112	0.9%	137	1.1%
		63%										2%					
20年度	19,389	6910	36%	6085	31%	4538	23%	723	4%	463	2%	424	2%	120	0.6%	126	0.6%
		67%										1.2%					

新規人工透析導入者の推移(尼崎市国民健康保険加入者)

	平成18年度	平成19年度	平成20年度
4月	6	7	13
5月	6	9	6
6月	8	10	9
7月	10	8	7
8月	6	7	3
9月	4	6	6
10月	15	3	3
11月	8	7	4
12月	4	3	2
4-11月 計	67	60	53
1月	9	8	
2月	5	3	
3月	4	7	
4-3月 計	85	78	53





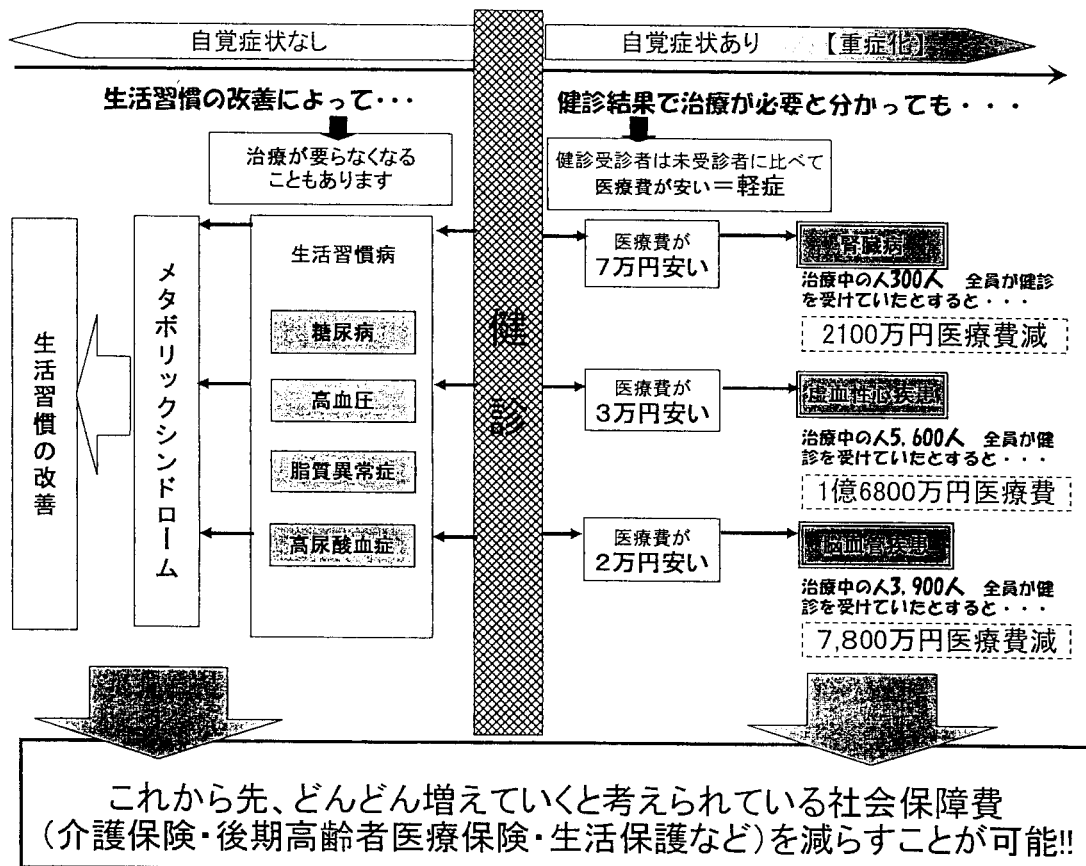
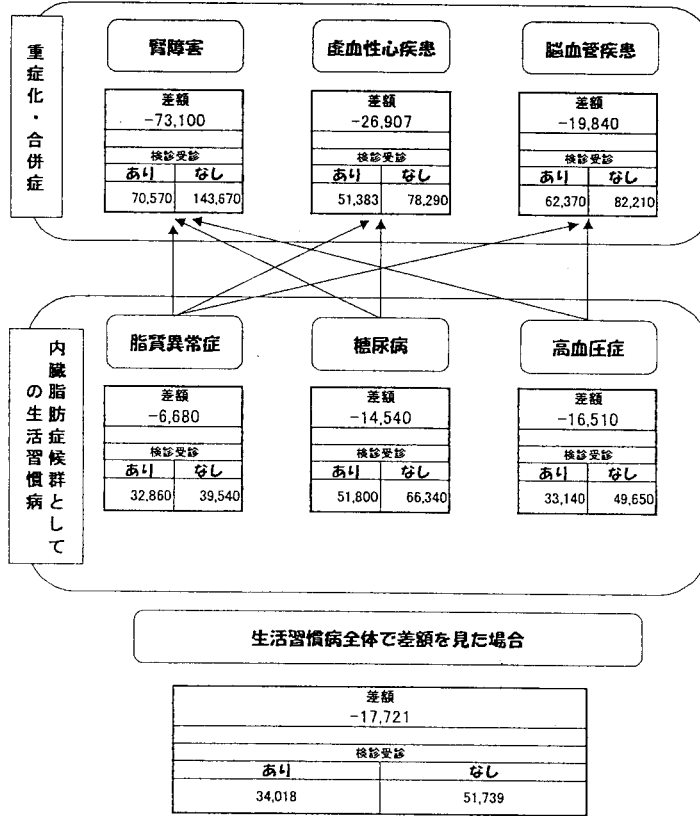
重症高血圧改善例の改善理由をみると、治療開始が21% 服薬と生活習慣改善による減量が24%、生活習慣の改善による減量が55%であったが、中でも、服薬と生活習慣の改善の両方を実施した者での血圧低下が大きいことがわかった。

新規人工透析導入者の状況

	原因疾病					レセ上疾病名(再掲)									
						腎を傷める原因					腎を傷めた結果				
	糖尿病性腎症	慢性糸球体腎炎	腎硬化症	多発性膿胞腎	その他	糖尿病	糖尿病の再掲			高血圧	高尿酸血症	腎性貧血	虚血性心疾患	脳血管疾患	閉塞性動脈硬化症
							インスリン治療	神経障害	網膜症						
各疾患の該当人数	21	1	10	0		34	6	7	9	48	21	48	26	6	12
全体に占める該当%	40%	2%	19%	0%	0%	64%	11%	13%	17%	91%	40%	91%	49%	11%	23%
全国(参考値)	43%	24%	10%	2.3%											

尼崎市国保の医療費の差額を基本検診受診の有無で見ました！！

(尼崎市国民健康保険平成17年5月診療レセプトと、平成12年～17年度中に市民検診を1回でも受診したものと、そうでないもののヶ月あたりの医療費の比較)



※医療費については、尼崎市国民健康保険平成17年5月診療分レセプトより

心血管疾患による現職職員 死亡数の推移

