

## 高齢者の医療の確保に関する法律

- 保険者は、特定健康診査等基本指針に即して、5年ごとに、5年を1期として、特定健康診査等の実施に関する計画を定めること
- 保険者は、特定健康診査等実施計画に基づき、40歳以上の加入者に対し、特定健康診査を行うものとする
- 保険者は、特定健康診査等実施計画に基づき、特定保健指導を行うこと

## 健診・保健指導の医療保険者への義務づけ

- 40歳以上の被保険者・被扶養者を対象とする内蔵脂肪型肥満に着目した健診及び保健指導の義務付け
- 各医療保険者は、国の指針に従って計画的に実施する(H20年より)。
- 健診によって発見された要保険指導者に対する保健指導の徹底を図る。
- 医療保険者は、健診データを有効に活用し、保健指導を受ける者を効率的に選定し、また事業評価を行う。
- 被保険者・被扶養者に対して、健診等の結果の情報を保存しやすい形で提供する。

## 標準的な健診・保健指導プログラム

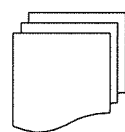
健診項目から支援レベルを判定・出力  
するためのプログラム

## 処理の流れ

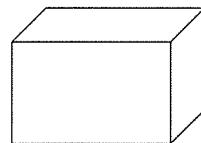
健診データ  
(CSV形式)

支援レベル  
判定・出力  
プログラム  
(ACCESS)

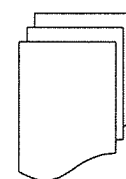
健診データ  
+支援レベル  
(CSV形式)



Input



output





# 参考1:出力データ

## CSVデータ (タブ区切り)

ファイル(F)	編集(E)	表示(V)	挿入(I)	書式(O)	ヘルプ(H)
0	2006/6/11 0:00:00		2006/6/11 0:00:00	1	0.00 0.0
		1	0.00 0.00 25.00 0.00 0.00	2	
		1	0.00 0.00 20.00 0.00 0.00		
		2	0.00 0.00 25.00 0.00 0.00		
		2	0.00 0.00 25.00 0.00 0.00		
		2	0.00 0.00 20.00 0.00 0.00		
0	2006/6/11 0:00:00		2006/6/11 0:00:00	1	0.00 0.0
		1	0.00 0.00 25.00 0.00 0.00		
		1	0.00 0.00 20.00 0.00 0.00	2	
		2	0.00 0.00 25.00 0.00 0.00		
		2	0.00 0.00 25.00 0.00 0.00		
		2	0.00 0.00 20.00 0.00 0.00		

ヘルプを表示するには、F1 キーを押してください。

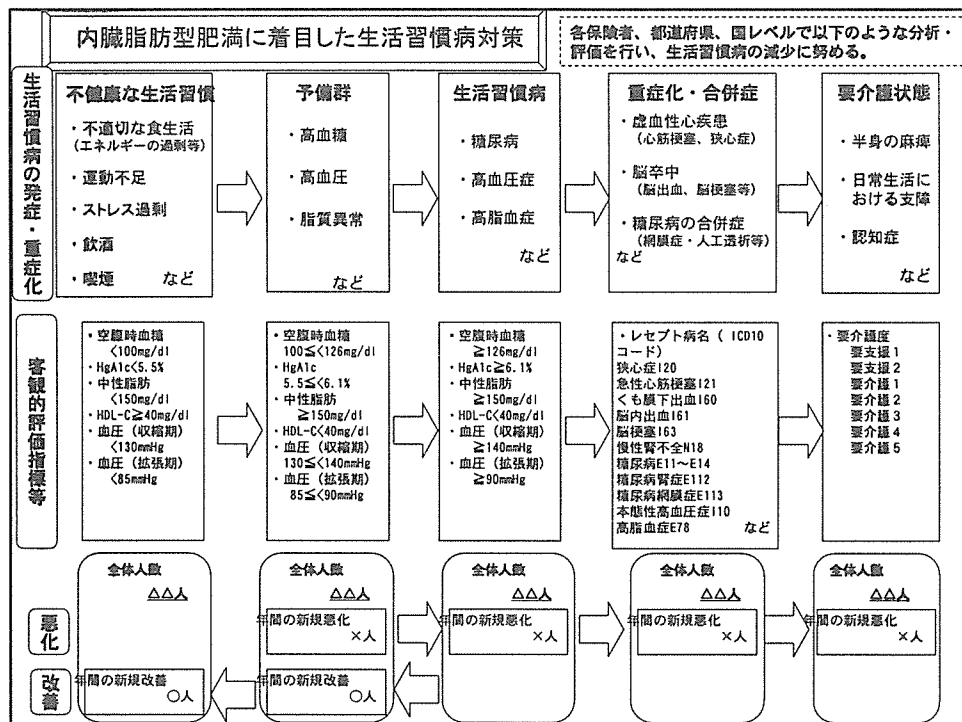
NUM

# 参考2:入出力データ形式

1.ファイル形式識別番号	テキスト型	43. 血圧(収縮期)	数値型	63.ヘマトクリット値	数値型
2.ファイル仕様番号	テキスト型	44. 血色素測定	数値型	64. 尿潜血(1)	テキスト型
3.送付元種別	テキスト型	45. 赤血球数	数値型	64. 尿潜血(2)	テキスト型
4.送付元機関番号	テキスト型	46. GOT(AST)	数値型	65. 眼底検査	テキスト型
5.送付元名称	テキスト型	47. GPT(ALT)	数値型	101. 尿酸1(血圧)	テキスト型
6.送付先種別	テキスト型	48. γ-GTP	数値型	102. 尿酸2(血圧)	テキスト型
7.送付先機関番号	テキスト型	49. 総コレステロール	数値型	103. 尿酸3(脂質)	テキスト型
8.送付先名称	テキスト型	50. HDLコレステロール	数値型	104. 尿注座1(脳血管)	テキスト型
9.ファイル生成日付	日付/時刻型	51. トリグリセライド(1)	数値型	106. 尿注座2(心血管)	テキスト型
10.ファイル更新日付	日付/時刻型	51. トリグリセライド(2)	数値型	106. 尿注座3(肝不全・人工)	テキスト型
11. 検納記録数	数値型	52. 空腹時血糖(1)	数値型	107. 尿糖	テキスト型
12. 作成日付	日付/時刻型	52. 空腹時血糖(2)	数値型	108. 20歳からの体重増加	テキスト型
13. 健診機関番号	テキスト型	52. 空腹時血糖(3)	数値型	109. 運動1	テキスト型
14. 健診機関名称	テキスト型	53. 随時血糖(1)	数値型	110. 運動2	テキスト型
15. 実施日付	日付/時刻型	53. 随時血糖(2)	数値型	111. 栄養1	テキスト型
16. 保険者番号	テキスト型	53. 随時血糖(3)	数値型	112. 栄養2	テキスト型
17. 健診データ登録番号	テキスト型	54. HbA1c(1)	数値型	113. 栄養歴	テキスト型
18. 受診者の生年月日	日付/時刻型	54. HbA1c(2)	数値型	114. 尿注座	テキスト型
19. 受診者の性別	テキスト型	55. 尿糖(1)	テキスト型	115. 自覚症状	テキスト型
31. 身長	数値型	55. 尿糖(2)	テキスト型	116. 他覚症状	テキスト型
32. 体重	数値型	56. 尿蛋白(1)	テキスト型	1001. 支援レベル	テキスト型
33. BMI	数値型	56. 尿蛋白(2)	テキスト型	1002. 実施内容	テキスト型
34. 視力(右)	数値型	57. 心電図	テキスト型	1003. 実施度(コンプライアンス)	数値型
35. 視力(左)	数値型	58. 脈調	テキスト型	1004. 効果1(顔面)	数値型
36. 聴力(右、1000Hz)	テキスト型	59. 理学的検査(身体診察)	テキスト型	1005. 効果2(待重)	数値型
37. 聴力(右、4000Hz)	テキスト型	60. LDLコレステロール(1)	数値型		
38. 聴力(右、1000Hz)	テキスト型	60. LDLコレステロール(2)	数値型		
39. 聴力(左、1000Hz)	テキスト型	61. 尿酸(1)	数値型		
40. 聴力(左、4000Hz)	テキスト型	61. 尿酸(2)	数値型		
41. 胸部エックス線検査	テキスト型	62. クレアチニン(1)	数値型		
42. 尿潜血検査	テキスト型	62. クレアチニン(2)	数値型		
42. 血圧(収縮期)	数値型	62. クレアチニン(3)	数値型		

入力データ形式条件

CSV形式:タブ区切り・区切り記号なし  
 フィールド数:88  
 データ型:表中の通り



## 現時点での問題点

- 保健指導の対象者数が多すぎる
  - － 千葉県九十九里町モデル事業
    - 積極的支援レベル(28.8%)
    - 動機づけ支援レベル(26.8%)
    - 情報提供レベル(44.4%)
- 労働安全衛生法の健診項目との整合性
- 保健指導の標準化の困難性
- 5W1Hが明確でない
  - － 「誰が、いつ、どこで、誰を対象に、何を、どのように」するのか。

# 産業医科大学公衆衛生学教室 における研究事業の概要

健診情報の分析  
介入の効果分析

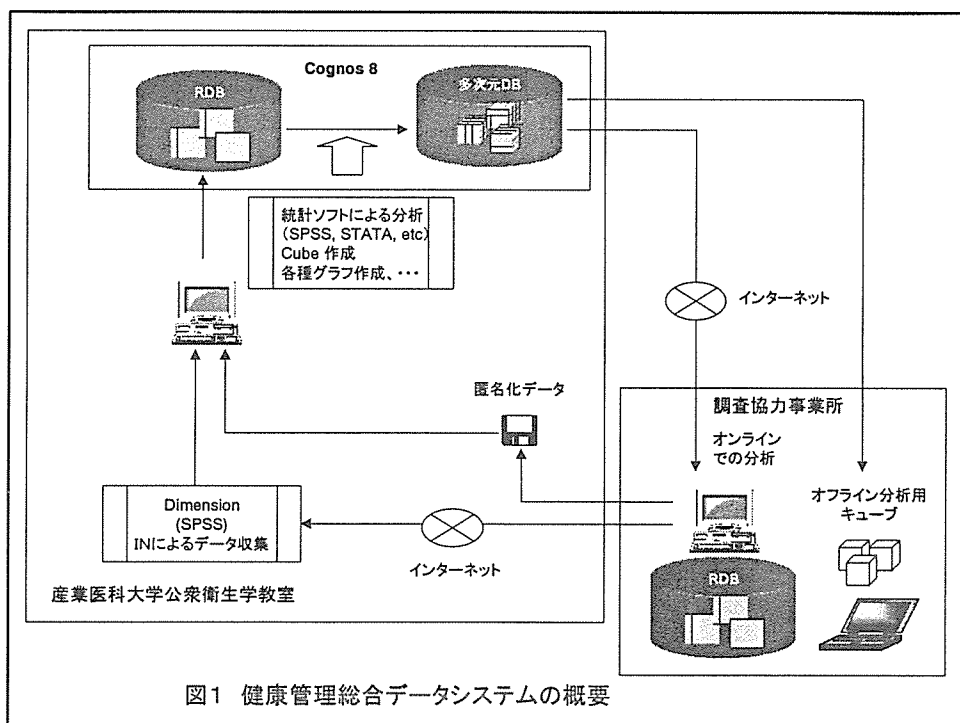
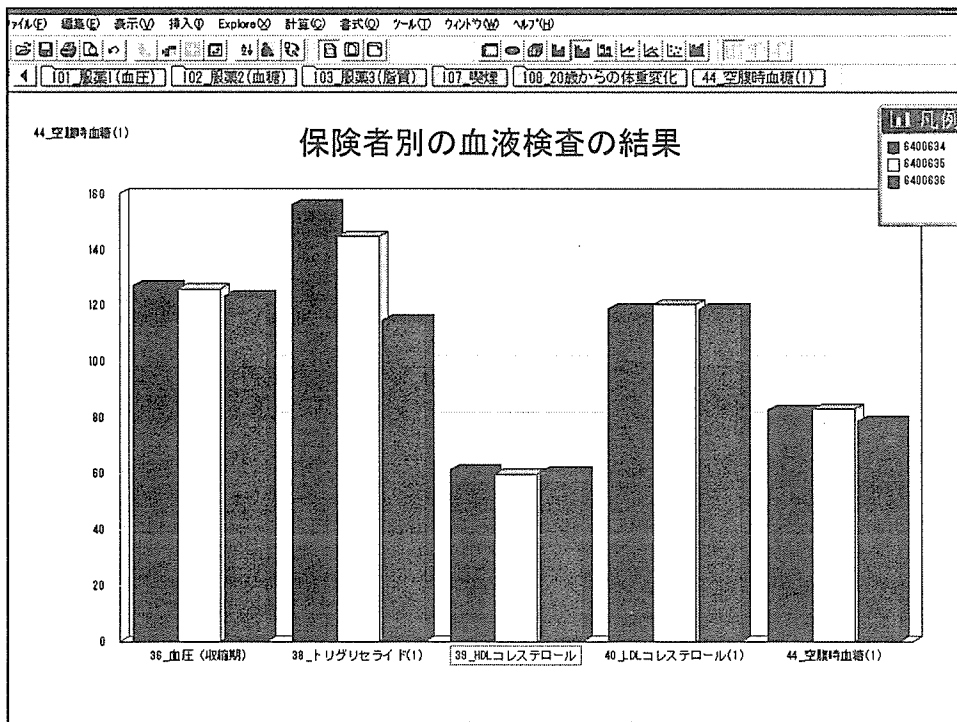
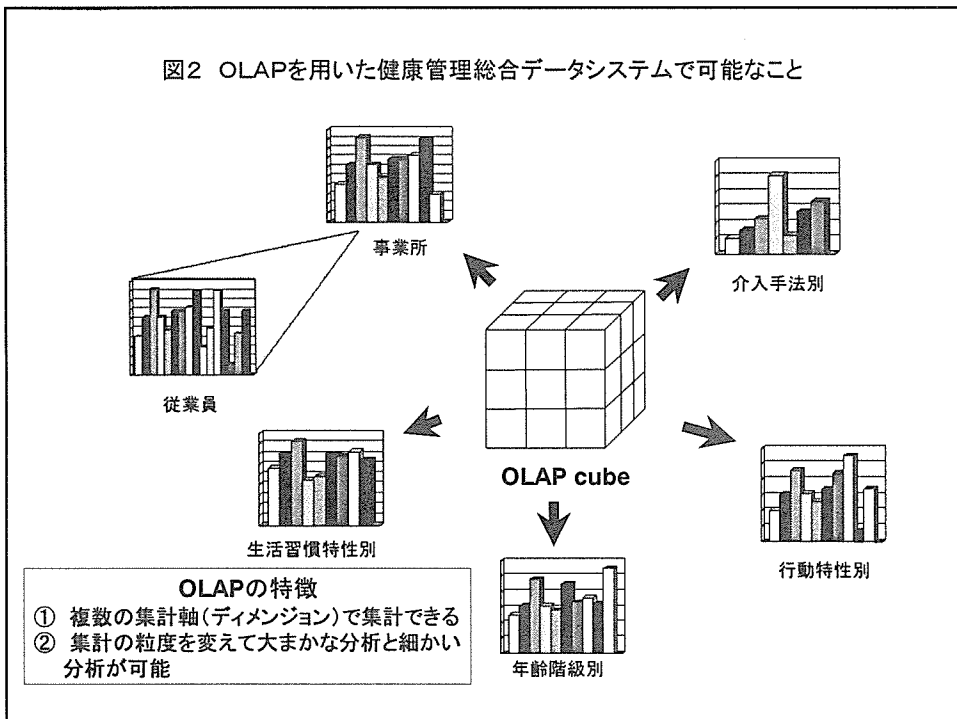
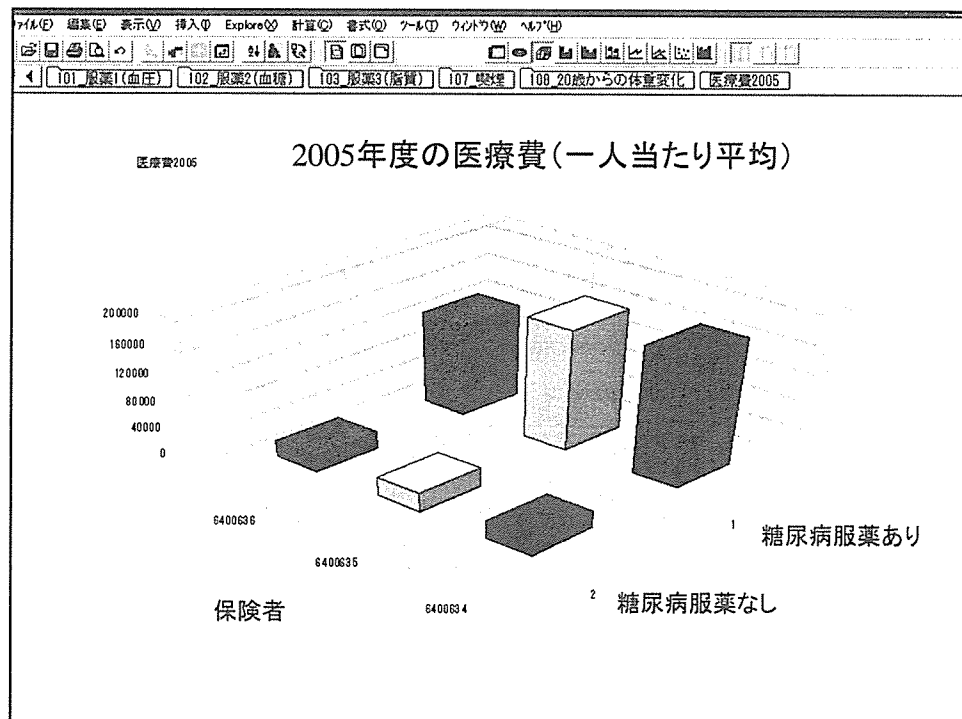
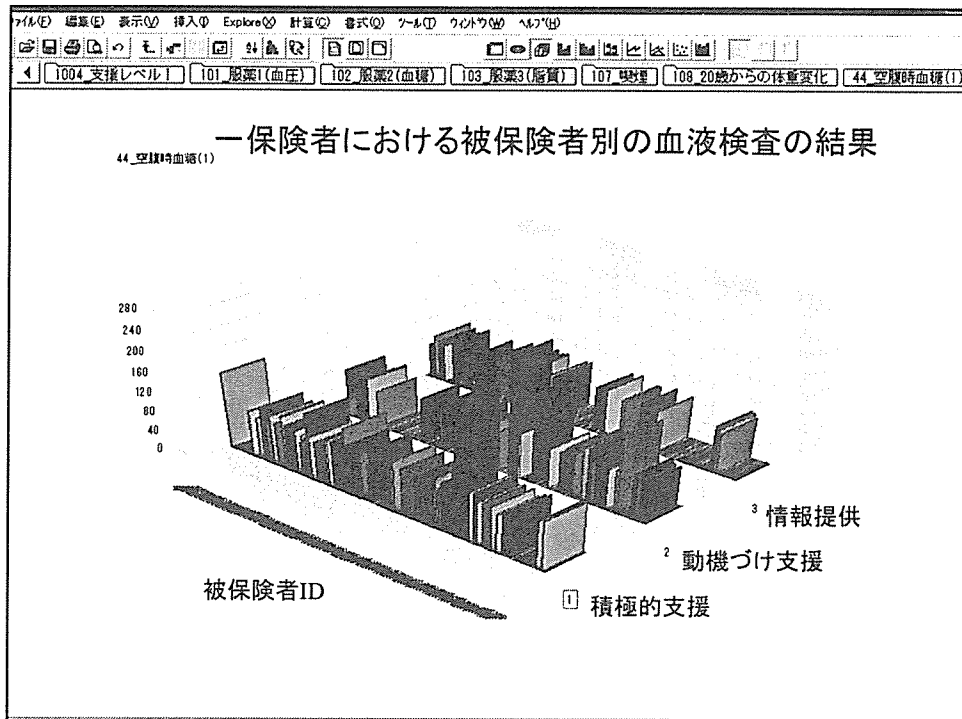
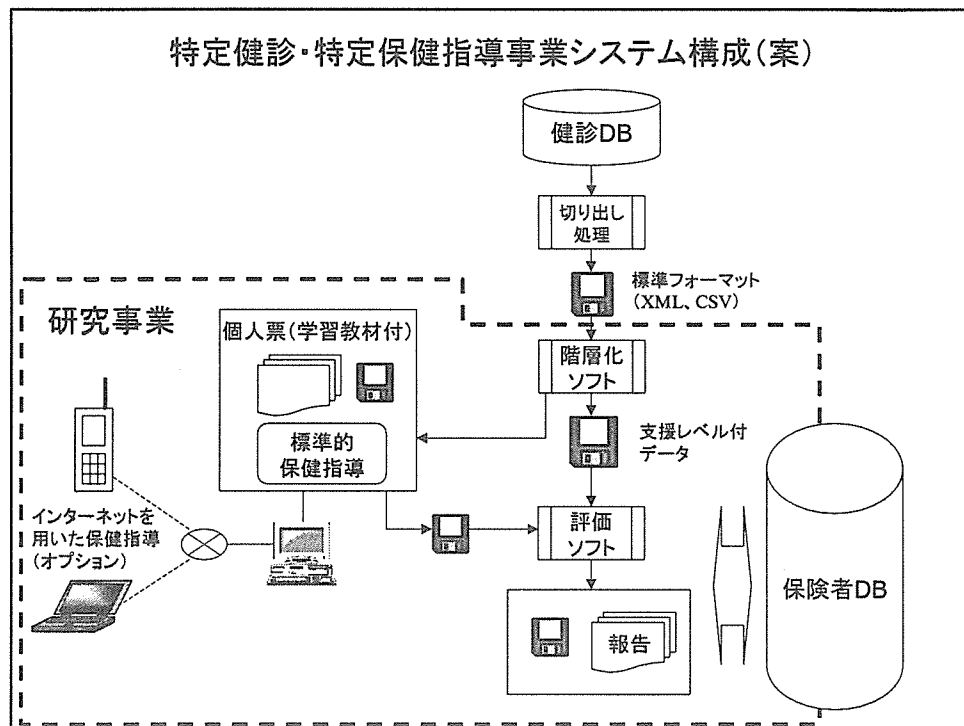
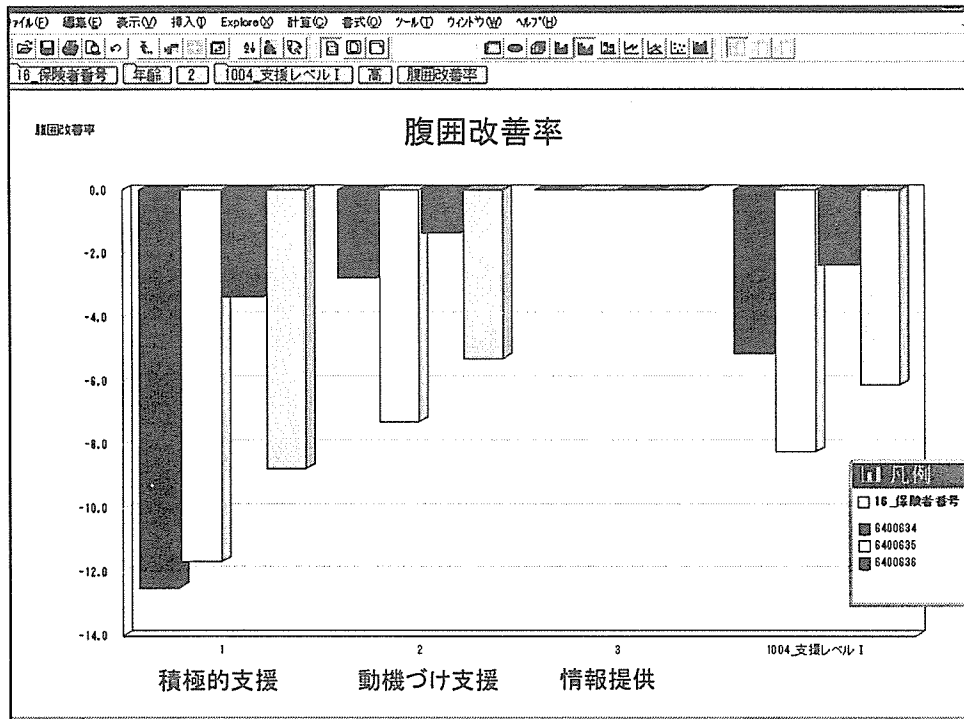


図2 OLAPを用いた健康管理総合データシステムで可能なこと









## 自己学習用プログラムの仕様

- 階層化ソフトから展開できる仕様とする。
- 選択した内容に従って当該期間の自己管理用記録帳を出力する(紙ベース、Webベース)

### 無理なく内臓脂肪を減らすために

C-7

～運動と食事でバランスよく～

腹囲が男性85cm以上、女性90cm以上の人は、次の①～⑤の順番に計算して、自分にあった腹囲の減少法を作成してみましょう。

①あなたの腹囲は？

① cm

②当面目標とする腹囲は？

② cm

メタボリックシンドロームの基準値は男性85cm、女性90cmですが、それを大幅に超える場合は、無理をせず段階的な目標を立てましょう。

③目標達成までの期間は？

確実にじっくりコース： $(①-②) \text{ cm} \div 1 \text{ cm/月} = ③ \text{ か月}$

急いでがんばるコース： $(①-②) \text{ cm} \div 2 \text{ cm/月} = ③ \text{ か月}$

④目標達成まで減らさなければならないエネルギー量は？

$(①-②) \text{ cm} \times 7,000 \text{ kcal}^* = ④ \text{ kcal}$

$④ \text{ kcal} \div ③ \text{ か月} \div 30 \text{ 日} = \text{1日あたりに減らすエネルギー} \text{ kcal}$

\*腹囲1cmを減らす(=体重1kgを減らす)のに、7,000kcalが必要

⑤そのエネルギー量はどのように減らしますか？

1日あたりに減らすエネルギー kcal

運動で

kcal

食事で

kcal



## 丼ぶりもの—どんな組合せで選ぶ?—

D-1

メインメニュー(丼ぶりもの等)	サイドメニュー	ドリンクメニュー
かつ丼 710 kcal ●● 親子丼 580 kcal ● うなぎ丼 710 kcal ●● チャーハン 550 kcal ●● カレーライス 770 kcal ●●●	野菜サラダ(ドレッシングなし) 20 kcal 野菜サラダ(ドレッシングのみ) 90 kcal 冷や奴 80 kcal つけもの盛り合わせ 10 kcal みそ汁 60 kcal すまし汁 10 kcal コンソメスープ 10 kcal	ビール (缶:350ml) 140 kcal (大びん:633ml) 250 kcal 日本酒 (180ml) 290 kcal 各種お茶 0 kcal
↓	↓	↓
どれを選びますか?	[ ] kcal	+
	[ ] kcal	+
		[ ] kcal
		=
		[ ] kcal

※●(黄色の丸印)の1つが含まれている脂質約10gにあたります。

- ・1日のエネルギーの必要量が1800kcalの人は、1日に●が5つまで
- ・1日のエネルギーの必要量が2200kcalの人は、1日に●が6つまで
- ・1日のエネルギーの必要量が2600kcalの人は、1日に●が7つまで

※図中のエネルギー量及び食塩相当量はあくまで“めやす”です。

★地域にあるお店の丼ぶりもののメニューでも作成してみよう。

## ファーストフード—どんな組合せで選ぶ?—

D-2

メインメニュー(ハンバーガー)	サイドメニュー	ドリンクメニュー
ハンバーガー 250 kcal ● ハンバーガー(大) 500 kcal ●● チーズバーガー 320 kcal ● てりやきバーガー 500 kcal ●●● チキンバーガー 380 kcal ●● フィッシュバーガー 400 kcal ●●	フライドポテト(S) 230 kcal ● サラダ(ドレッシング込み) 130 kcal ● フライドポテト(M) 420 kcal ●● サラダ(ドレッシングなし) 30 kcal フライドポテト(L) 530 kcal ●●●	コーラ (S) 80 kcal (M) 130 kcal (L) 160 kcal シェイク (S) 200 kcal (M) 330 kcal ジンジャエール (S) 70 kcal (M) 110 kcal (L) 140 kcal オレンジジュース (S) 100 kcal (M) 160 kcal (L) 200 kcal コーヒー・紅茶 (S) (さとう・ミルク入り) 30 kcal (さとう入り) 20 kcal (さとう・ミルクなし) 5 kcal
↓	↓	↓
どれを選んで	[ ] kcal	+
いますか?	[ ] kcal	+
		[ ] kcal
		=
		[ ] kcal

※●(黄色の丸印)の1つが含まれている脂質約10gにあたります。

- ・1日のエネルギーの必要量が1800kcalの人は、1日に●が5つまで
- ・1日のエネルギーの必要量が2200kcalの人は、1日に●が6つまで
- ・1日のエネルギーの必要量が2600kcalの人は、1日に●が7つまで

※図中のエネルギー量はあくまで“めやす”です。

※コーヒー・紅茶(ドリンクメニュー)のさとうはスティックシュガー1本(約3g)、ミルクはコーヒーフレッシュ1個(約5g)を“めやす”にしています。

★地域にあるファーストフード店のメニューでも作成してみよう。

## 身体活動で消費する量の計算

C-16

### A: 項目

速歩 10分 40Kcal	普通歩行 10分 25Kcal
洗濯 20分 40Kcal	炊事 20分 40Kcal
自転車(軽い) 60分 160Kcal	階段昇降 5分 35Kcal

水泳 10分 100Kcal	ゴルフ 60分 200Kcal
自転車 20分 80Kcal	軽いジョギング 30分 200Kcal
テニス(シングルス) 20分 160Kcal	ランニング 15分 140Kcal

\* 体重80kgの人として計算しています。○ = 40Kcalです。

### B: 実施項目

生活活動

1:  Kcal

2:  Kcal

⋮

運動

1:  Kcal

2:  Kcal

⋮

生活活動で消費する量

Kcal

+

運動で消費する量

Kcal

||

身体活動で消費する量

Kcal

## わが国における最近の動向(4-1)

### 済生会八幡総合病院における高血圧を対象とした 疾病管理プログラム

Webサーバー ← データベースサーバー  
↑  
インターネット  
↓  
病院 医院 患者

コンバーター 血圧計と携帯電話をコンバーターでつなぎ、ボタン(矢印)を1回押すだけで、接続・ログイン・データ送信を全て自動的に行う

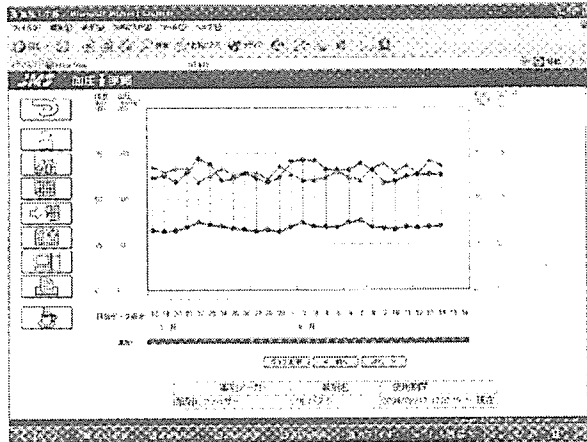
OMRON HEM705IT  
i-Converter  
NTTDoCoMo POC

出典: 西田英一ら(2002)

## わが国における最近の動向(4-2)

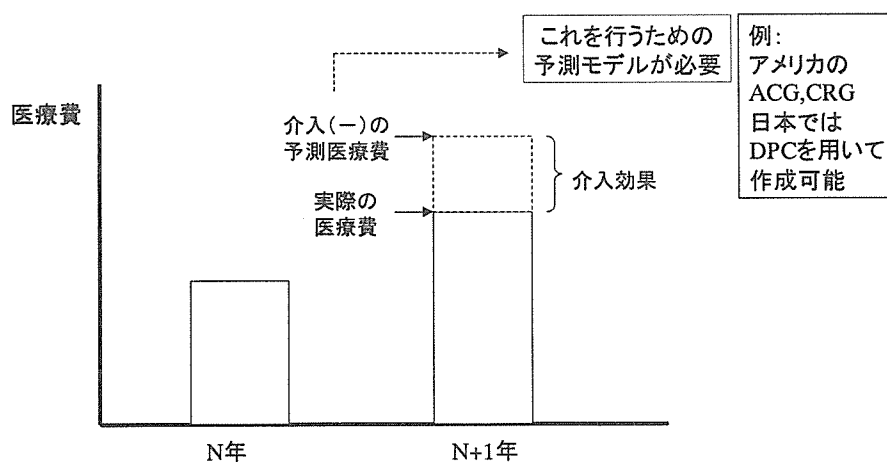
### 済生会八幡総合病院における高血圧を対象とした 疾病管理プログラム

パソコンでのブラウザ画面

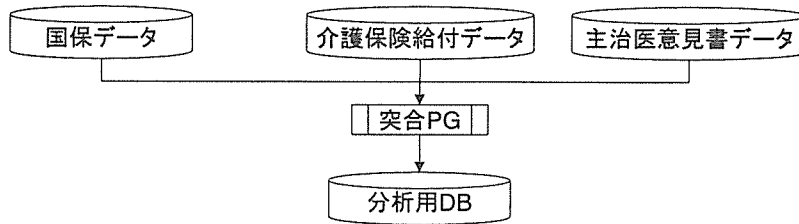


出典：西田英一ら(2002)

## 医療制度改革(2)機能分化と連携



## 国保データと介護保険データの連結

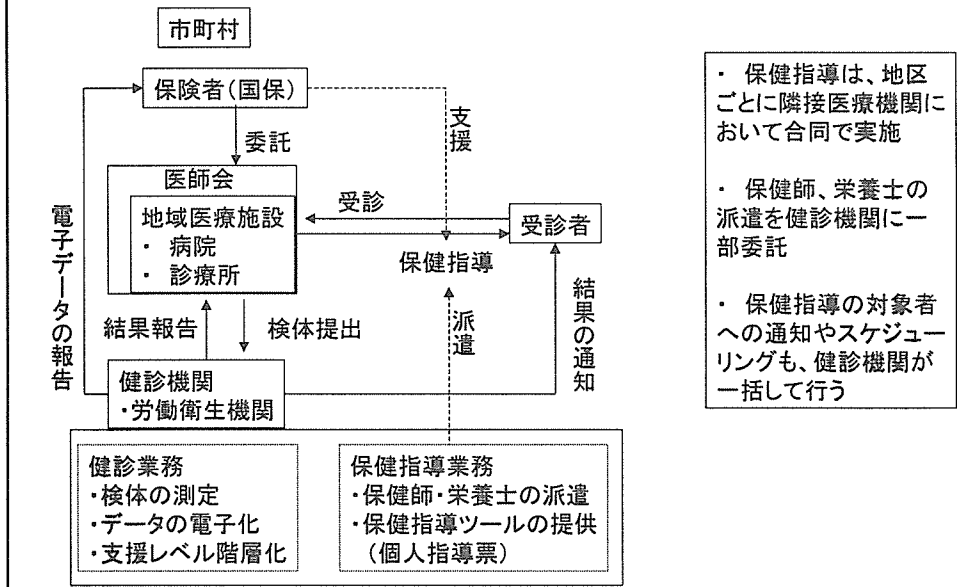


区	小学校区	性別	年齢階級	世帯区分	要介護度	主治医意見書診断名	診断名_1	在宅・施設	国保レセ件数	医療費集計	介護給付集計	給付合計
1	214	2	70	1	1	1310	13 筋骨格系疾患	1	4	140,260	0	140,260
1	222	2	80	1	1	901	9 筋骨格系疾患	1	3	45,980	0	45,980
1	222	2	80	1	1	1905	19 中興外傷	1	4	16,834	136,500	153,334
1	222	2	65	0	1	1302	13 筋骨格系疾患	1	1	7,110	0	7,110
1	222	1	80	1	1	1404	14 腎尿路生殖器系疾患	1	10	102,950	1,904,442	2,007,392
1	222	2	80	2	1	901	9 筋骨格系疾患	1	0	0	22,759	22,759
1	222	1	85	0	1	901	9 筋骨格系疾患	1	4	29,820	0	29,820
1	222	2	75	1	1	1303	13 筋骨格系疾患	1	0	0	0	0
1	214	2	80	1	1	1010	10 呼吸器疾患	1	0	0	170,628	170,628
1	214	2	75	1	1	901	9 筋骨格系疾患	1	6	32,660	1,266,528	1,299,188
1	214	1	80	2	1	1303	13 筋骨格系疾患	1	7	77,480	0	77,480
1	214	2	80	1	1	1010	10 呼吸器疾患	1	2	37,740	273,000	310,740
1	214	1	70	2	1	502	5 その他精神疾患	9	1	14,210	0	14,210
1	214	2	75	1	1	1302	13 筋骨格系疾患	1	0	0	0	0
1	225	2	75	1	1	908	9 脳血管障害	1	1	43,500	0	43,500
1	214	1	75	2	1	906	9 脳血管障害	1	0	0	744,604	744,604
1	214	1	85	1	1	704	7 糖尿病	1	0	0	0	0
1	209	2	75	1	1	1310	13 筋骨格系疾患	1	1	86,550	0	86,550
1	214	2	85	2	1	1302	13 筋骨格系疾患	1	1	21,860	0	21,860
1	214	2	65	2	1	1905	19 中興外傷	1	1	66,180	0	66,180

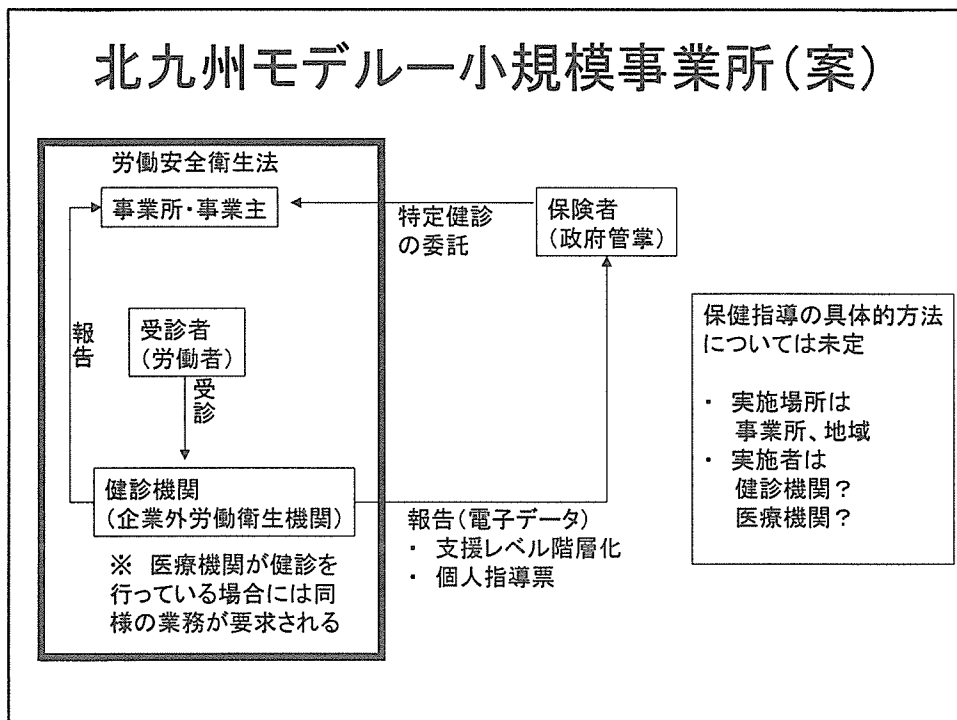
## 北九州モデルの構築

- これまでの老人保健法に基づく医師会委託方式をベースとして特定健診・特定保健指導事業の「北九州モデル」が作れないか？
  - － 民間企業の参入が期待できない地方においては医師会モデル・病院モデルが最も実現性が高い。
  - － 他の地域のモデルとなるプログラム作りができないか。
- 市医師会・北九州市当局・産業医科大学の共同事業

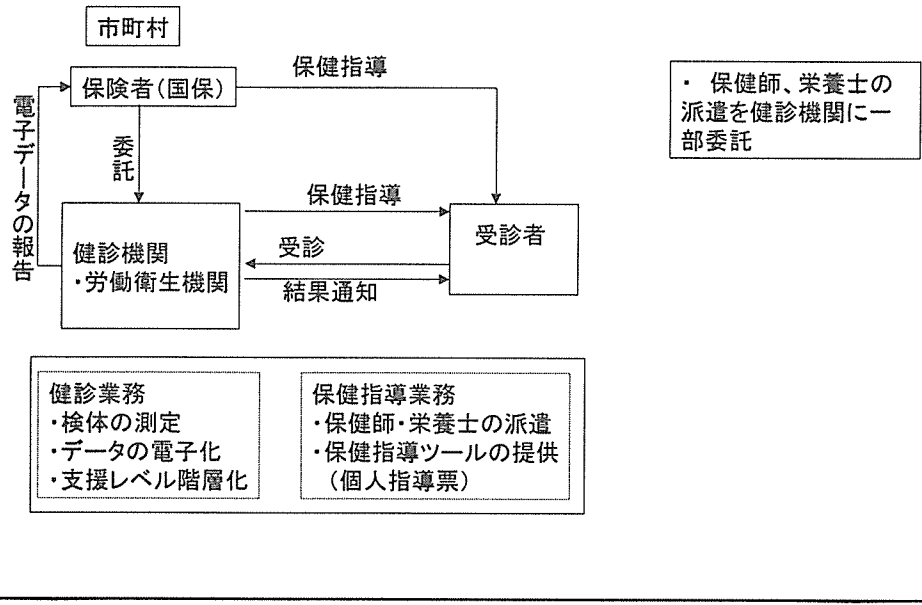
## 北九州モデル—個別健診(案)



## 北九州モデル—小規模事業所(案)



# (参考) 集団健診モデル





## 特定健診・保健指導の実施に向けて 企業における取り組み

株式会社日立製作所  
日立健康管理センタ  
放射線診断科 中川 徹

### 日立健康管理センタについて

1956年4月 日立病院医務局予防科として発足  
1986年2月 日立健康管理センタに改称，現在に至る

#### 業務内容

一般健康診断，特殊健康診断，生活習慣病の予防・指導  
総合健康診断，メンタルヘルス

#### スタッフ

医師16名(内科医9名・精神科医3名・整形外科専門医1名・放射線科専門医3名)  
カウンセラー3名，保健師・看護師40名，診療放射線技師8名  
臨床検査技師7名，事務部門40名

日立地区の日立製作所グループ90事業所  
従業員約35,000名に産業保健サービス提供  
総合健康診断：1日70名，年間約16,000名受診

日立健康管理センタ担当  
日立地区産業保健活動の評価

死亡率を抑える  
実際の効果は  
どうなのでしょうか？

日立地区における従業員死亡者数推移

	97年	98年	99年	00年	01年	02年	合計
総死亡	45	51	43	30	31	27	227
悪性新生物	26	22	15	13	13	10	99
心筋こうそく	4	7	5	0	3	5	24
脳血管疾患	2	5	5	2	3	0	17
その他	12	14	18	13	8	10	75
不慮の事故	1	3	0	2	4	2	12
うち自動車事故	1	2	0	0	2	1	6

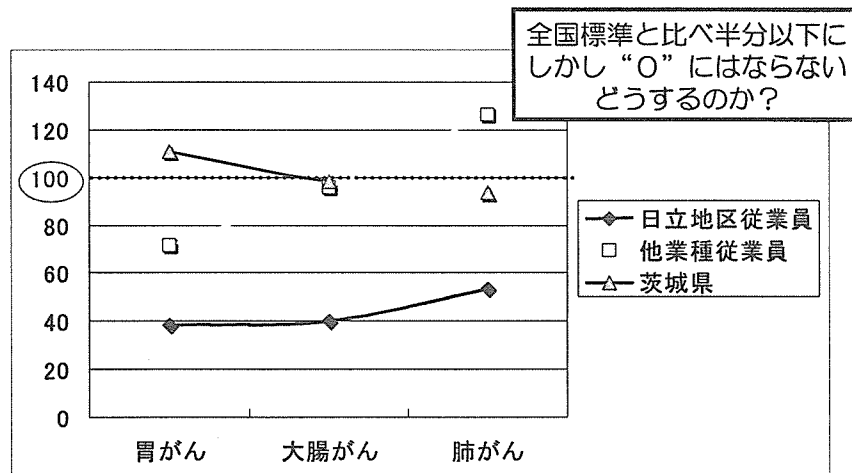
## 標準化死亡比 SMR standardized mortality ratio



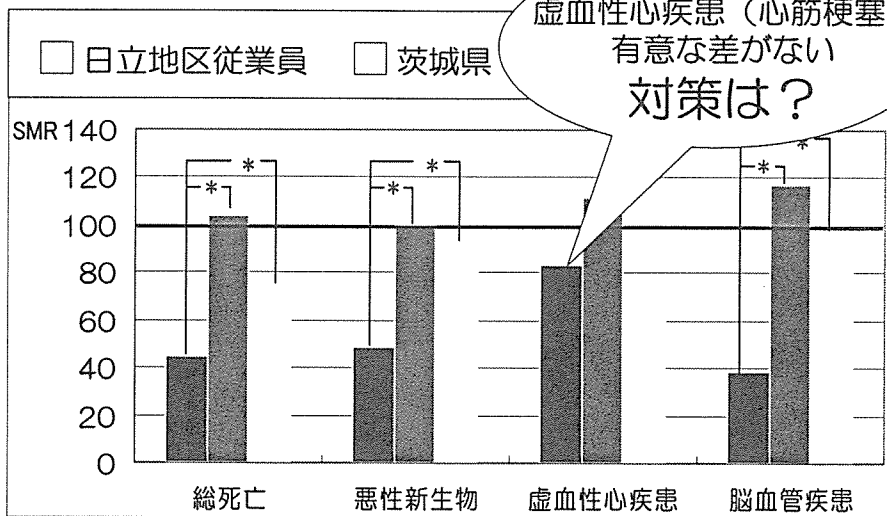
- 通常異なった年齢構成を持つ地域や職域別の死亡率をそのまま比較することはできない
- 基準死亡率（人口10万対の死亡数）と対象集団の人口から求められる期待される死亡数（基準死亡率を5歳階級別人口に乗じて総和したもの）と実際に観察された死亡数を比較するもの
- わが国の平均を100とし標準化死亡比が100以上の場合にはわが国の平均より死亡率が高いと判断され、100以下であれば死亡率は低いと判断される

日本全体で50歳台10万人に100人死亡する病気がある  
 日立地区では50歳台が1万人いるとすると10名死亡する勘定  
 日立地区では実際には、この病気で5名死亡しているとすると標準化死亡比はSMR 50となる

### 2000年人口動態統計を用いた 胃がん・大腸がん・肺がん標準化死亡比



## 3大死因のSMRの比較



## Metabolic syndrome

### 内臓脂肪症候群

- ① 内臓脂肪
- ② インスリン抵抗性
- ③ 低HDLコレステロール血症
- ④ 高中性脂肪血症
- ⑤ 高血圧

動脈硬化症の心血管疾患の危険因子が集積し  
心筋こうそくや脳こうそくを起こしやすい病態  
として注目されている