

管理ツール（被保険者の検索）

被保険者の検索(管理メニュー)

検索条件
 氏名
 生年月日
 性別
 身体状況
 氏名
 生年月日
 性別
 身体状況

検索結果の一覧

検索結果をリスト表示

保険指導予約、保険指導実績登録、ポイント管理へ遷移

管理ツール（実績登録）

被保険者の保険指導実績登録

氏名
 生年月日
 性別
 身体状況
 氏名
 生年月日
 性別
 身体状況

保険指導実績の登録

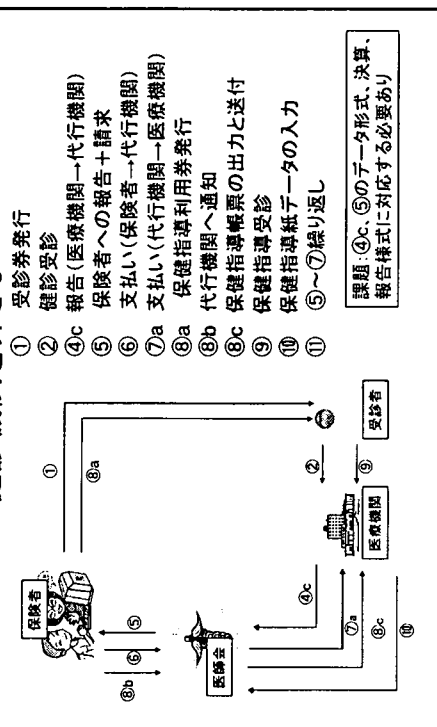
管理ツール（ポイント）

被保険者の保険指導ポイント

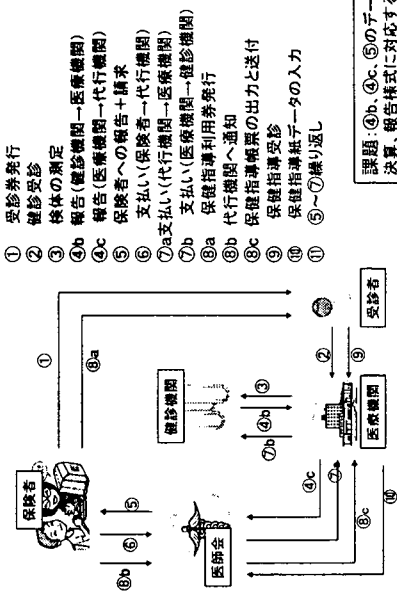
氏名
 生年月日
 性別
 身体状況
 氏名
 生年月日
 性別
 身体状況

保険指導ポイントのポイントをリスト表示

北九州モデル(案)
 健診機関を介さない

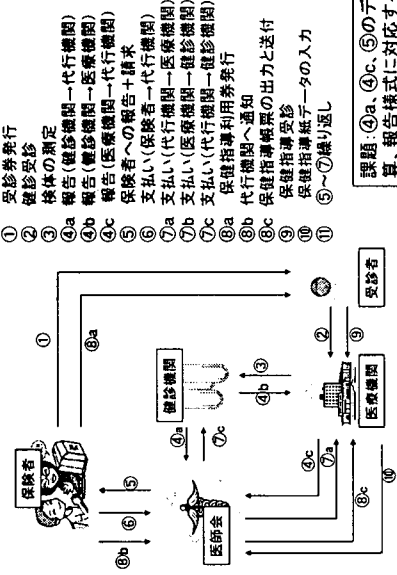


北九州モデル(案) 健診機関と医療機関が契約



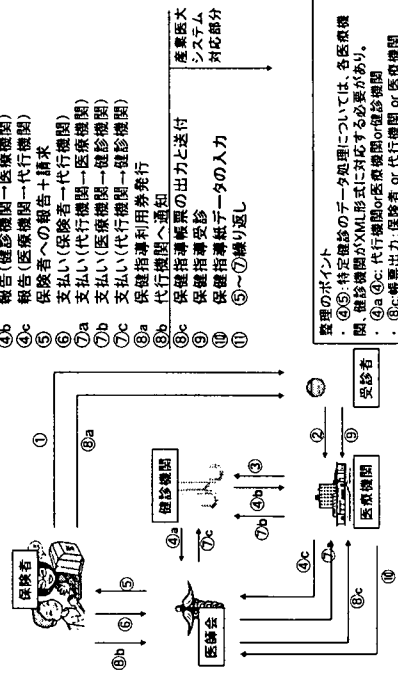
課題: ④b、④c、⑤のデータ形式、決算、報告様式に対応する必要あり

北九州モデル(案) 健診機関と代行機関が契約



課題: ④a、④c、⑤のデータ形式、決算、報告様式に対応する必要あり

データ処理の整理



整理のポイント
④b、④c、⑤のデータ処理については、各医療機関、健診機関がXML形式に対応する必要があり。
④a、④c: 代行機関or医療機関or健診機関
⑤: 健康出力: 保険者 or 代行機関 or 医療機関
⑩: 保険指導情報の入力: 医療機関or 代行機関

まとめ

- 特定健診・特定保健指導の実施にあたっては
 - いかに保健指導を受けさせるか(特に初回面談とフォローアップ)
 - の2つが事業の成否の「カギ」となる。
 - まずシステムが回る(特に初回面談とフォローアップ)
 - 事業がうまく行く前提として、ポピュレーションアプローチがしっかりと行われ
 - 健康に対する価値観を変えるためのアプローチが重要
 - 生涯健康管理のために働く世代の健康支援が重要
 - 職場では労働安全衛生法に基づく健康管理をしっかりと行う
 - 産業保健部門の役割の重要性
 - 電子化への対応
 - 多様な雇用形態への対応が必要(特に地域)
 - 地域医療の枠組みをうまく活用する(特に中小企業)
 - 特定健診・特定保健指導事業は一つの重要な契機になる
- がんばらないけどあきらめない特定健診・特定保健指導事業が重要
- 今回の事業は社大な社会実験
- 適切な見直しのための提言を現場から出して行くことが重要

2008年1月25日
産業医科大学2号館2305講義室
産業医科大学大学院講義・産業医科大学公衆衛生学セミナー

職域における メタボリックシンドローム対策の実例

ー はらすまダイエットの紹介ー

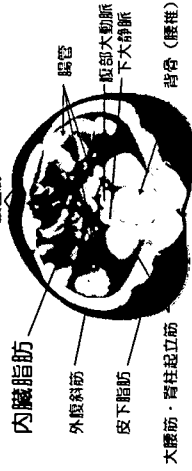
株式会社日立製作所
日立健康管理センター 中川 徹

メタボリックシンドロームとは (内臓脂肪症候群)

あなたの血管は
実年齢に比べて早くに
硬く・厚く・狭く
なっていていきませんが
本当にそれでよろしいですか
症候群

内臓脂肪はどこ？

(CT画像の赤で示した部分が内臓脂肪です)



どうして内臓脂肪はからだに悪いの？

内臓脂肪細胞が増大することで内分泌調整作用失調

⇒ 動脈硬化促進・インスリンの働き低下

命にかかわる病気にかなりやすいことがはっきりしてきた！

糖尿病・高血圧・高脂血症
動脈硬化・心筋こうそく・脳こうそく

普通の大ささ(小型)の内臓脂肪細胞

アディポネクチン(善玉)放出

3~4倍に膨らんだ内臓脂肪細胞

善玉アディポネクチン放出激減
変わって、悪玉生理活性物質を10数種類放出
[悪玉物質の代表格]

TNF α : 糖尿病を悪化させる悪い奴

PAI1: 血液を固まりやすくする悪い奴

その他血圧を上げる物質なども放出

皮下脂肪細胞が大きくなってても
悪玉物質は放出していません。

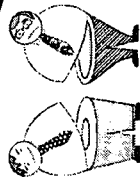
同じ腹囲(86cm)なんですけど...
CTで腹を割ってみてみると

皮下脂肪型肥満



内臓脂肪 50 cm²
皮下脂肪 149 cm²
健康診断データ
異常なし

内臓脂肪型肥満



内臓脂肪 195 cm²
皮下脂肪 119 cm²
糖尿病・高尿酸血症
治療中

動脈硬化性疾患の予防戦略

プラーク破綻



小凝集塊 微小血管の閉塞

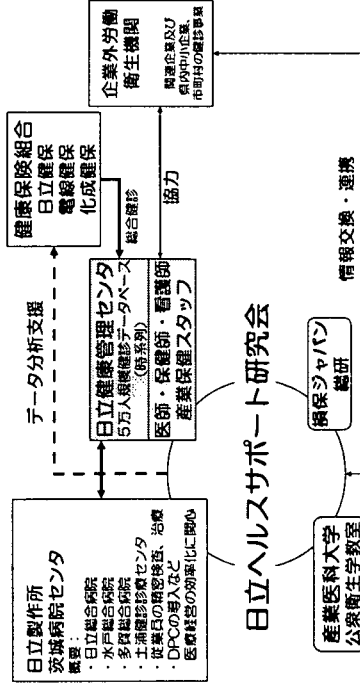
- ① 内臓中膜に酸化LDLの蓄積予防：30歳代からのメタボ対策
 - ② プラーク破綻予防：血圧コントロール・禁煙
 - ③ 血栓形成を予防：脱水予防・禁煙
- 禁煙・内臓脂肪減量

日立健康管理センター
日立ヘルス・サポート研究会
内臓脂肪撃退プロジェクト
一安全・確実・効果てきめんー

はらすまダイエット

(はらすまに...)

産業医科大学公衆衛生学教室との共同研究



1. 行動容量ターゲット集団スクリーニングプログラム
2. 介入プログラムとその効果検証
3. 市町村モデル(医療機関ベース)プログラム開発

はらすまダイエット

Hitachi
Associates
Life
Style
Modification
&
Action
Diet

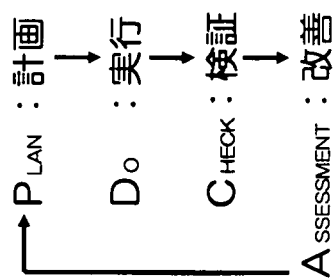
“はらすま”
HALSMA

はらスマートに！
おなか凹ませてみない？
内臓脂肪減量のための
ダイエットプログラム
(商標登録申請すんなり承認)

SMART

- S**pecific できるだけ『具体的』に
- M**easurable 『数字』にする
- A**ction-oriented 『行動』に向かうように
- R**ealistic 目標は『現実的』であり
- T**ime-bound 『時間』を区切る

PDCAサイクルで考える “はらすまダイエット”



- P**LAN : 計画
体重の5%減量を目標 1日50g~100g減量
(50gの脂肪は、350kcalの算段でなんとか消費できる理屈)
■ 10日おき目標 500g~1000g減量
■ 90日後の目標 4.5kg ~ 9kg減量
- D**o : 実行
100kcalカードを使って、いちばんあなたにフィットした
ものを選び取ってください。
(ない場合は相談して作ればよいことだし)
- C**HECK : 検証
原則1日2回100g表示の体脂肪計で体重測定・記録
- A**SSessment : 改善
10日おきに短期目標チェック：次の短期目標にすむか、
現在の目標達成まであと10日がんばるか
■ またはPlan・Doの見直して再挑戦するか相談

「やる気」につながる3つの欲求と
はらすまダイエットの工夫

★人に支配されたくない、自由でありたい

目で見て自分で決める・選択する

★有能でありたい

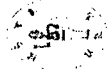
目で見て結果がわかる・目標達成
・褒められる

★人と関わっていたい

➡ メールや面接でのやりとり

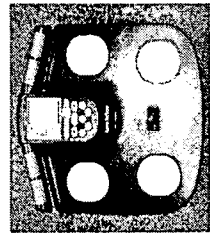
(E.デジ 自己決定理論)

実際に
やってみましょう！

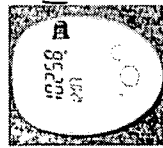


はらすまダイエット 三種の神器！

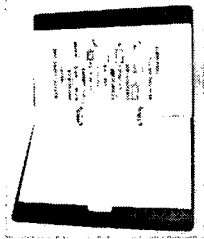
体重計



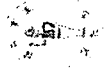
万歩計



はらすまファイル
(記録帳)



まずは目標設定



**90日間の減量目標(5%)と
1日の減量目標を計算する**

90日間の減量目標(5%減)

現在の体重 Kg $\times 0.05 =$ Kg 減が目標

1日あたりの必要減量体重

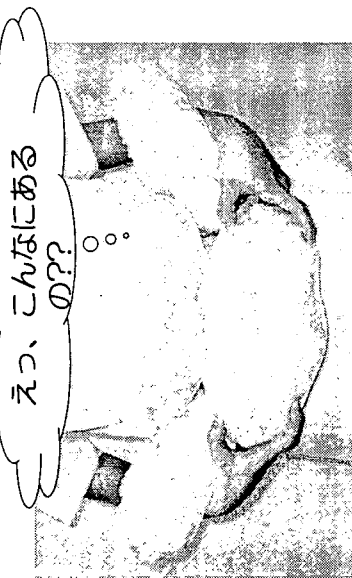
(Kg $\times 1,000$) g $\div 90$ 日 = g

体脂肪 1 kg のモデル



お腹に付いている脂肪です！

体脂肪 4 kg の場合・・・



90日間で減らす脂肪の量です

**90日間と1日あたりの
カロリー減目標を計算する**

★体重1kg(1,000g)減らすには、7,000kcal必要

90日間のカロリー減目標

kg $\times 7,000$ kcal = kcal

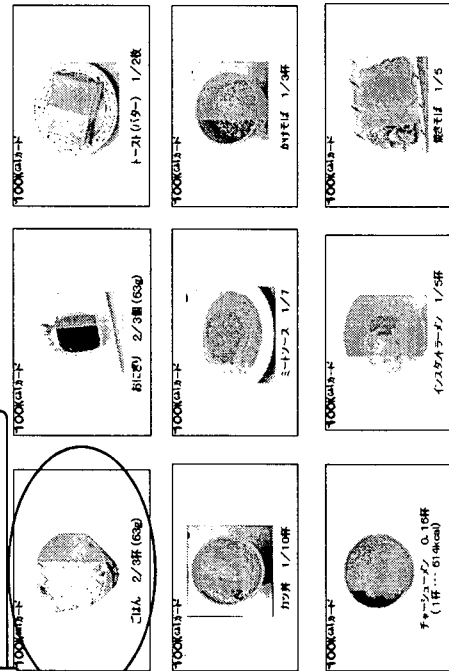
1日あたりのカロリー減目標

kcal $\div 90$ 日 = kcal

各体重における
1日の必要カロリー-減目標

体重	体重の 5%	1日の 減量目標	1日の 加リ-減
60kg	3kg	33.3g	233kcal
65kg	3.25kg	36.1g	252kcal
70kg	3.5kg	38.9g	272kcal
75kg	3.75kg	41.7g	291kcal
80kg	4kg	44.4g	311kcal
85kg	4.25kg	47.2g	330kcal

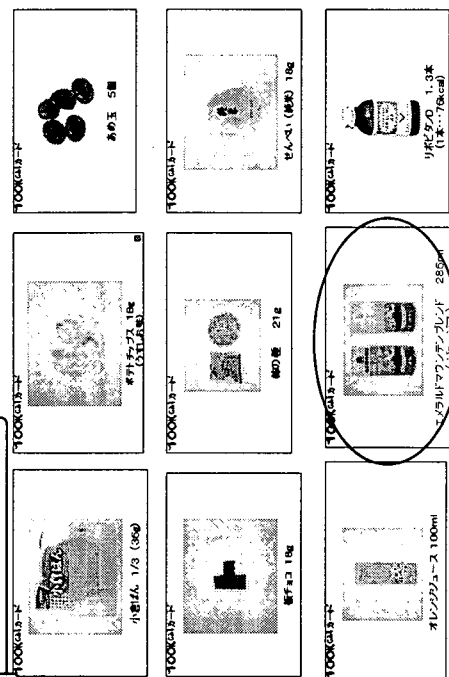
100kcalカード(主食編)









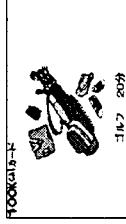


各体重における
1日の必要カロリー-減目標

体重	体重の 7%	1日の 減量目標	1日の 加リ-減
90kg	6.3kg	70.0g	490kcal
95kg	6.65kg	73.9g	517kcal
100kg	7.0kg	77.8g	544kcal

100kcalカード(間食編)






100kcalカード(運動編)

 歩く(歩速: 80m/分) 25分	 泳いだり走ったりして子供と遊ぶ 24分	 腹筋運動等(1セット) 16分
 階段昇降(90段/分) 17分	 サイクリング(120~130m/分) 12分	 俯卧(シウター) 14分
 自転車 20分	 腹筋アップ(1セット) 18分	 エアロビクス(1セット) 14分

はらすまダイエットVision

【目標】現在よりも

- ①1日にごはんを2/3杯減らす
- ②1日にコーヒー2本減らす
- ③毎日30分多く歩く

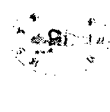
 ごはん 2/3杯 (83g)	 エスプレッソ缶(2缶) 286ml	 歩く(歩速: 80m/分) 25分
---	--	--

90日後
76.0kg

お腹が凹んでカッコ良くなったら、
「スーツを新調します！」

明日からスタート

記録しましょう!!



選んだ100kcalカードを、自身がかかりやすいように項目記入し、
○:できた
△:少しできた
×:できなかった
で評価します。

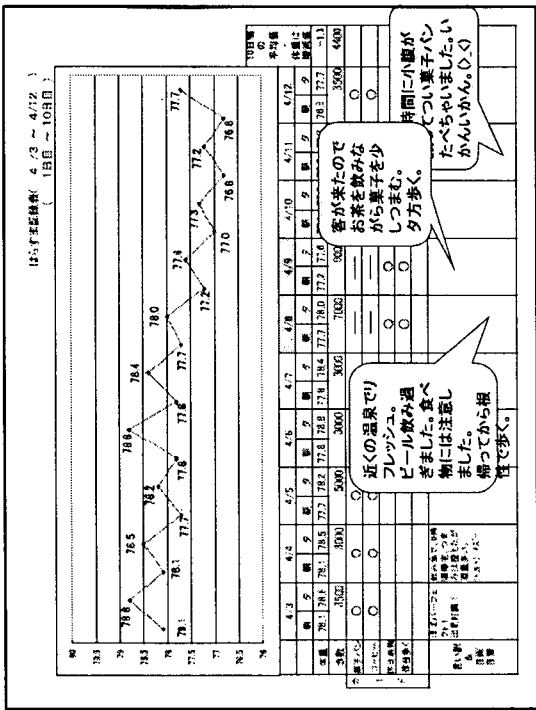
体重は、
・朝は起床後トイレを済ませた後に
・夕は夕食後に
測定しましょう。

振り回りエリア:
自画自賛・言い訳

項目	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10
歩く	○	○	○	○	○	○	○	○
コーヒー	○	○	○	○	○	○	○	○
サイクリング	○	○	○	○	○	○	○	○
腹筋運動	○	○	○	○	○	○	○	○
自転車	○	○	○	○	○	○	○	○
体重	81.5	81	80.5	80	79.5	79	78.5	78

81.5
81
80.5
80
79.5
79
78.5
78

80.7
80.3
80.1
80.2
80
79.8
79.6
79.5
79.6
79.4
79.3



はらすまダイエット
ポイント①
目で見てわかる

減量目標

体重の5%を90日で

はらすまダイエット
ポイント②
目で見てわかる

減量目標

1日50~100g減

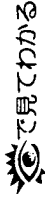
はらすまダイエット
ポイント③
目で見てわかる

千エック

100g²体重計で

はらすまダイエット

ポイント④

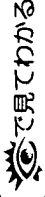


記録すること

これがキモ中のキモ

はらすまダイエット

ポイント⑤



言い訳をすること

なぜ減らないのか？
理由がはっきりすればよい訳で！

はらすまダイエット

ポイント⑥

がんばらないこと

でも簡単にはあきらめないこと

はらすまダイエット

ポイント⑦

目標達成のあかつきには
ご自身に対して
ごほうびを

日立ヘルスサポート研究会研究事業

“はらすまダイエット” 介入研究

【目的】

総合健康診断においてメタボリックシンドローム（メタボ）の診断確定した30歳～40歳の男性が、体重減量プログラムに参加することで、MetS解除となるかどうかを確かめること。

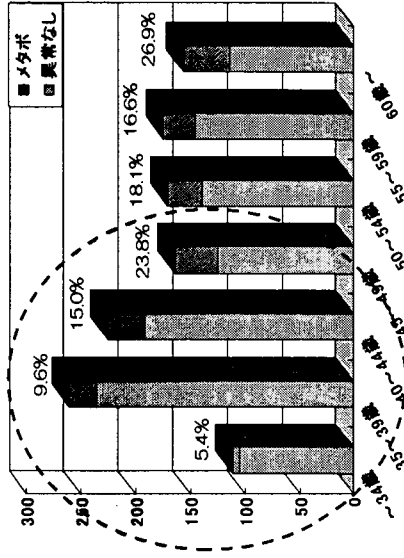
【対象】

2006年4月3日から4月28日までの17日間に、日立健康管理センタ総合健康診断を受診した男性1,264名のうち30歳～40歳台の762名。

【方法】

本邦のメタボ診断基準により、メタボ診断確定者に対し、メタボの概要および体重減量プログラム内容を説明した。同意の得られたものは保健師と共に、各人が実施可能なプログラムの選択を行い、90日の減量プログラムに取り組んだ。

年齢層別受診者数とメタボ診断者割合



30歳～40歳台の受診者における
メタボ診断者数および“はらすま”同意者数

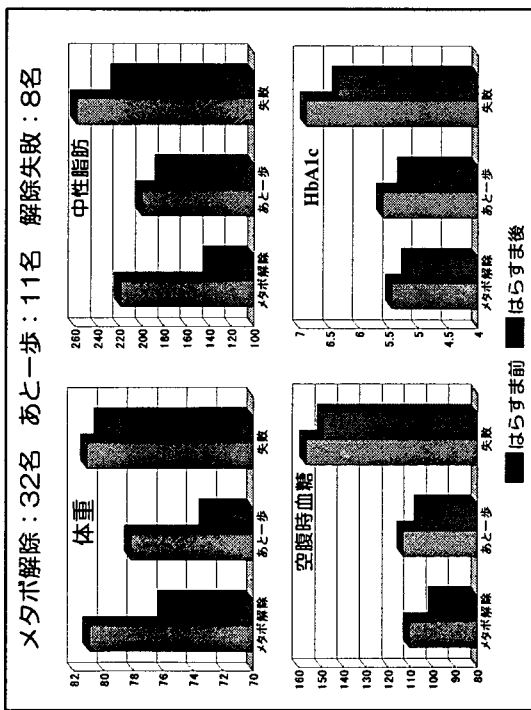
はらすま / メタボ / 総数
53名 / 104名 / 762名

30歳～40歳台 メタボ割合 13.6 %
はらすま同意率 51.0 %

“はらすま” 90日終了者報告

90日終了後検査受診：51名

メタボ解除者 32名 (62.7%)
あと一歩 11名 (21.6%)
解除失敗 8名 (15.7%)



解除者32名の検査データの推移

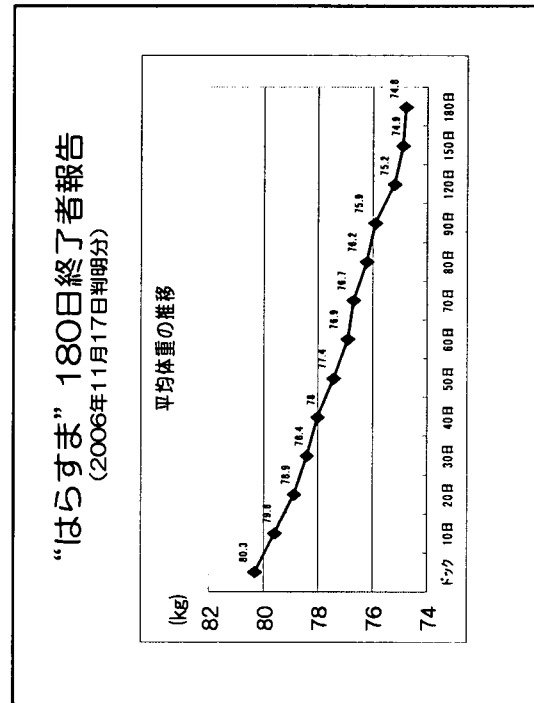
はらすまダイエット前後平均値

	はらすま前	はらすま90日後
体重	81.0 kg	75.9 kg
内臓脂肪面積	147.4 cm ²	119.5 cm ²
血圧	129/83	126/80
中性脂肪	219 mg/dl	140 mg/dl
空腹時血糖	110.6 mg/dl	99.2 mg/dl
空腹時インスリン	8.9 μU/ml	5.8 μU/ml
HbA1c	5.5%	5.2%

はらすまチャレンジ90日後アンケート

～継続できた理由～

- 日々の体重の変化を見るのが楽しかったため
- 日々の測定で目に見える効果を実感出来、明日もがんばろうと思うことが出来た
- メニューに負担を感じなかったため
- 苦勞が少なく効果が見えたから
- メールの励まし
- 目標が明確だった



内臓脂肪CT検査結果報告書

はらすまダイエット90日成果ー
はらすま之助様 (43歳)



2006/4/3

2006/7/3

2006年4月3日

2006年7月3日

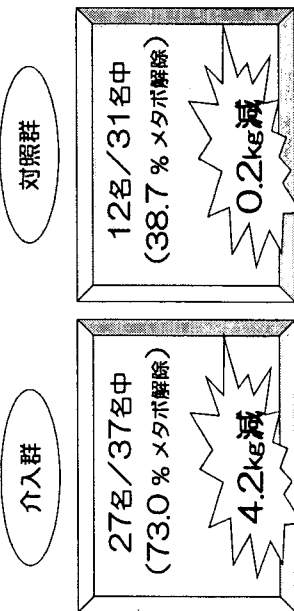
内臓脂肪面積	140 cm ²	53 cm ²
皮下脂肪面積	135 cm ²	67 cm ²
腹囲	88 cm	78 cm

検査結果報告書

はらすまダイエット90日成果ー
はらすま之助様 (43歳)

	2006年4月3日	2006年7月3日
体重	71.3	64.0 (目標達成!)
BMI	23.8	21.7
体脂肪率	17.3	11.4
血圧	130/80	130/84
中柱脂肪 (130/85未満)	114	41
HDL (善玉) (35-82)	72	62
LDL (悪玉) (70-140)	101	60
空腹時血糖 (110未満)	120	88
HbA1c (4.3-5.8)	5.2	4.8

1年後のメタボ解除率と体重の比較



*介入効果は有意であった (p<0.05)

*特に減量においては明らかにな差があった (p<0.01)

介入群と対照群の初回データの比較

	介入群(n=32)	対照群(n=27)
年齢	42.5±4.5	42.6±4.5
体重(kg)	79.0±11.9	75.9±6.2
BMI	26.5±3.1	26.1±2.1
体脂肪率(%)	26.4±4.1	25.9±4.0
腹囲(cm)	91.4±7.3	92.7±7.0
収縮期血圧(mmHg)	129.9±9.8	130.7±10.6
拡張期血圧(mmHg)	83.4±6.7	83.3±6.1
TC(mg/dl)	206.7±33.9	205.0±29.6
TG(mg/dl)	230.0±68.2	225.6±120.8
HDL(mg/dl)	48.3±10.8	48.4±12.0
LDL(mg/dl)	125.1±28.2	126.3±25.3
AST(U/l)	26.2±8.9	25.3±9.3
ALT(U/l)	40.5±27.9	40.3±22.3
GGT(U/l)	81.1±61.8	72.9±60.2
FBS(mg/dl)	110.9±14.0	114.5±16.2
HbA1c(%)	5.5±0.4	5.6±0.5

2群間に有意差なし

介入群と対照群の1年後データの比較

	介入群(n=32)	対照群(n=27)
体重(kg)	74.7±11.4	75.4±7.2
BMI	25.2±3.3	26.0±2.2
体脂肪率(%)	24.0±4.8	26.4±4.5
腹囲(cm)	87.0±7.8	89.6±5.3
収縮期血圧(mmHg)*	122.9±8.8	129.1±10.7
拡張期血圧(mmHg)	80.5±6.0	83.3±6.1
TC(mg/dl)	209.2±28.4	202.5±28.2
TG(mg/dl)	178.9±113.8	182.9±113.2
HDL(mg/dl)	50.9±11.6	50.9±13.3
LDL(mg/dl)	131.0±26.6	127.7±23.5
AST(U/l)	21.4±6.5	23.9±9.1
ALT(U/l)	28.2±18.0	36.1±22.9
GGT(U/l)	53.9±30.3	74.5±67.7
FBS(mg/dl)*	106.7±12.7	117.4±21.5
HbA1c(%)*	5.4±0.5	5.7±0.6

*p<0.05

介入群の初回と1年後の比較

	初回	1年後
体重(kg)**	79.0±11.9	74.7±11.4
BMI**	26.5±3.1	25.2±3.3
体脂肪率(%)**	26.4±4.1	24.0±4.8
腹囲(cm)**	91.4±7.3	87.0±7.8
収縮期血圧(mmHg)**	129.9±9.8	122.9±8.8
拡張期血圧(mmHg)**	83.4±6.7	80.5±6.0
TC(mg/dl)	206.7±33.9	209.2±28.4
TG(mg/dl)**	230.0±68.2	178.9±113.8
HDL(mg/dl)	48.3±10.8	50.9±11.6
LDL(mg/dl)	125.1±28.2	131.0±26.6
AST(U/l)**	26.2±8.9	21.4±6.5
ALT(U/l)**	40.5±27.9	28.2±18.0
GGT(U/l)**	81.1±61.8	53.9±30.3
FBS(mg/dl)*	110.9±14.0	106.7±12.7
HbA1c(%)*	5.5±0.4	5.4±0.5

*p<0.05 **<0.01

対照群の初回と1年後の比較

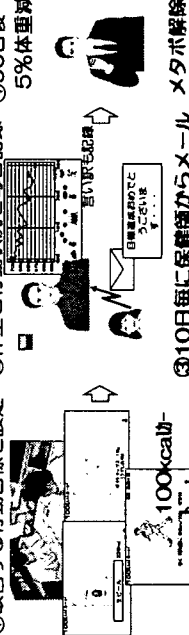
	初回	1年後
体重(kg)	75.9±6.2	75.4±7.2
BMI	26.1±2.1	26.0±2.2
体脂肪率(%)	25.9±4.0	26.4±4.5
腹囲(cm)*	92.7±7.0	89.6±5.3
収縮期血圧(mmHg)	130.7±10.6	129.1±10.7
拡張期血圧(mmHg)	83.3±6.1	83.3±6.1
TC(mg/dl)	205.0±29.6	202.5±28.2
TG(mg/dl)*	225.6±120.8	182.9±113.2
HDL(mg/dl)*	48.4±12.0	50.9±13.3
LDL(mg/dl)	126.3±25.3	127.7±23.5
AST(U/l)	25.3±9.3	23.9±9.1
ALT(U/l)	40.3±22.3	36.1±22.9
GGT(U/l)	72.9±60.2	74.5±67.7
FBS(mg/dl)	114.5±16.2	117.4±21.5
HbA1c(%)	5.6±0.5	5.7±0.6

*p<0.05

はらすまダイエイトインターネット版

■メタボリックシンドローム向け保健指導プログラムを開発
・体重の5~7%(1日250~550kcalの制限に相当)を目標に減量

①改善する行動目標を設定 ②体重と行動状況を毎日記録 ③90日後5%体重減



③10日毎に保健師からメール メタボ解除!

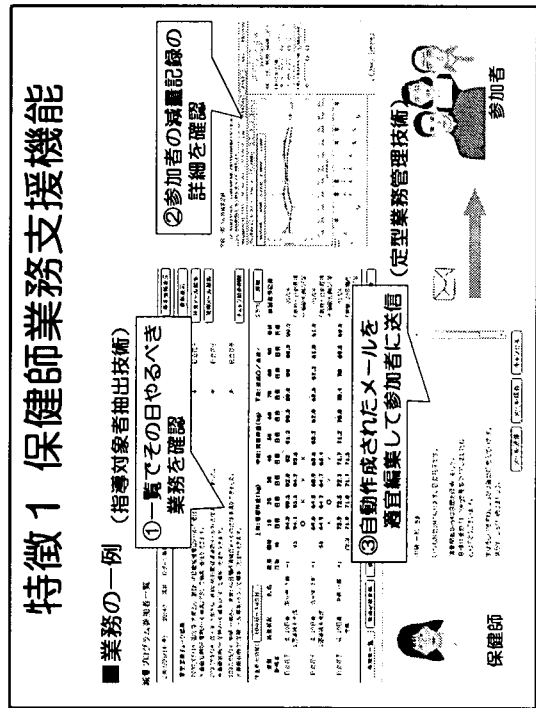
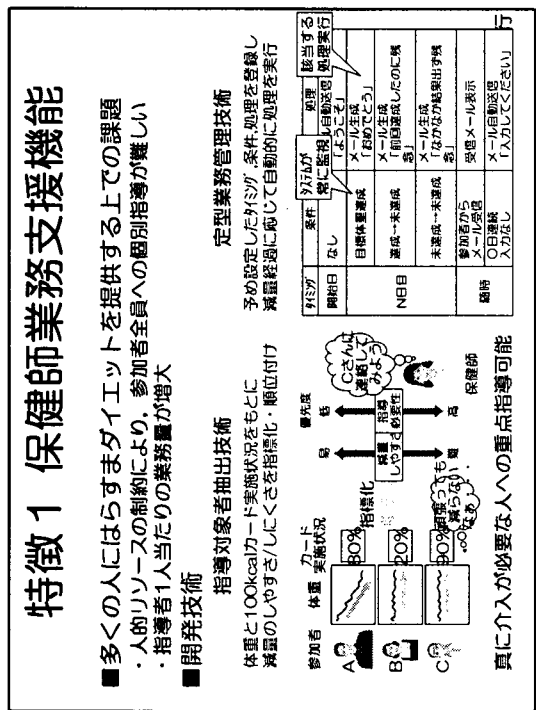
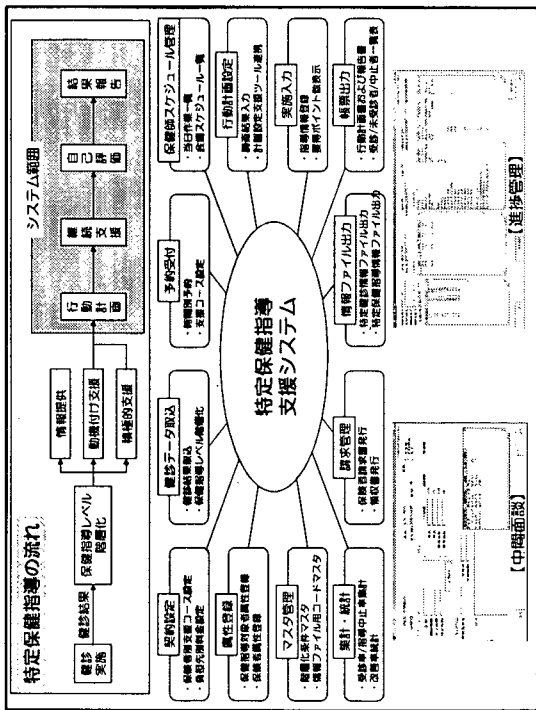
■日立健康管理センターにてメタボリックシンドローム該当者に実施

2006年4月から実施

・参加者53名中32名がメタボ解消に成功(成功率約60%)

・体重5.1kg減少 非常に高い効果を実証

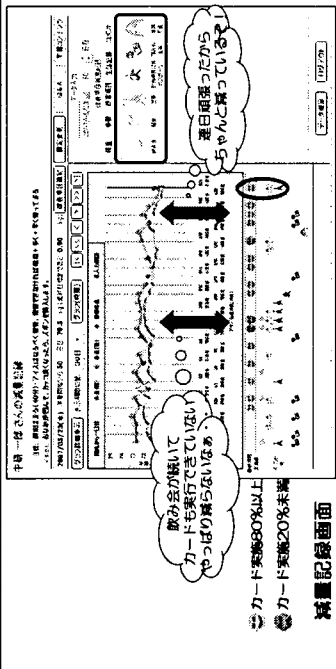
日立、産業医科大学公衆衛生学研究室、(株)相摩ジャパン総合研究所と共同で開発



特徴2 参加者向けインタフェース

開発機能

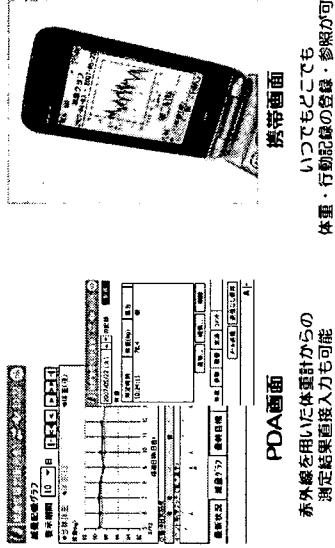
- ・100kcalカード実施状況の簡便入力
- ・体重に影響ある項目をイベントとして登録
- ・100kcalカード実施状況及びイベントをアイコン化し、体重と対応付けて表示



特徴2 参加者向けインタフェース

開発機能

- ・PDA及び携帯からの体重及び行動記録の入力・参照機能

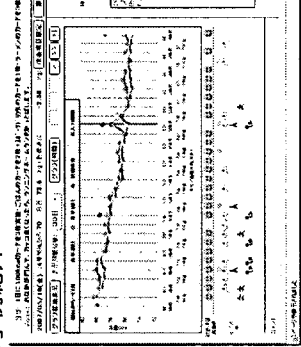


社内試行状況

本システムを用いて社内試行中

- ・対象者 中央研究所員11名
- ・実施期間 2007年3月から90日間

事例紹介

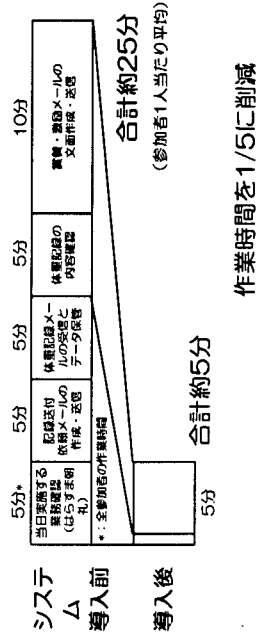


社内試行状況

減量効果 (90日目時点)

- ・11名中7名が目標達成 (63.6%)
- ・体重2.9kg減少

保健師作業量の変化 (体重記録の確認)



まとめ

■減量プログラム「はらすまダイエット」の遠隔指導支援システムを試作

- ・より多くの人に効果的な保健指導を提供するための基本技術を開発
保健師業務支援機能
参加者向けインタフェース

- ・試作したシステムを用いて社内試行を実施
目標達成率63.6%、体重2.9kg減少
保健師の作業時間を1/5に削減

■今後の展開

- ・本システムを活用して実施事業所を増やし、規模を拡大
- ・使い勝手ならびに指導効果の向上に向けたシステムの改良



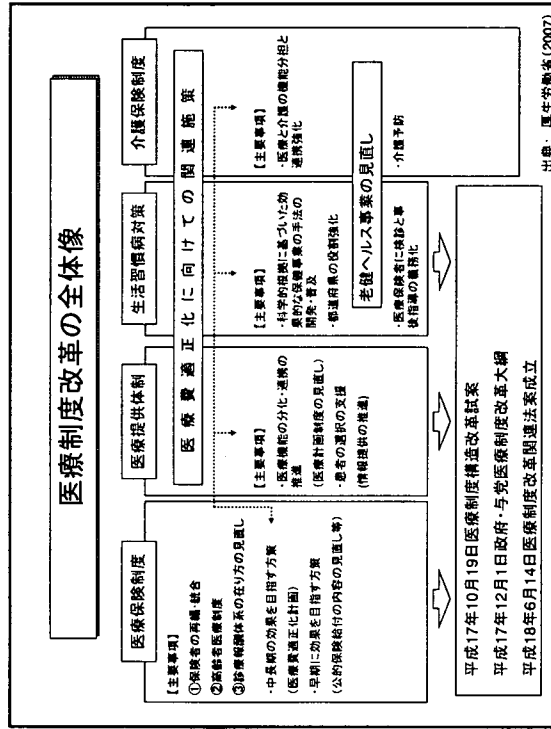
ご清聴いただき

誠にありがとうございました



介護保険と特定健診事業等

産業医科大学
公衆衛生学教室
松田晋哉



メタボリックシンドローム診断基準

ウエスト周囲径	男性85cm以上 女性90cm以上
(内臓脂肪面積が男女とも100cm ² 以上に相当)	
高トリグリセリド血症	150mg/dL以上
低HDLコレステロール血症	かつ/または 40mg/dL未満
収縮期血圧	130mmHg以上
拡張期血圧	かつ/または 80mmHg以上
空腹時高血糖	110mg/dL以上

上記に加え、以下の3つのリスクのうち2つ以上のリスクを有する場合には、メタボリックシンドロームと診断する。

メタボリックシンドロームを予防するための対策が有効と考えられる3つの指標

