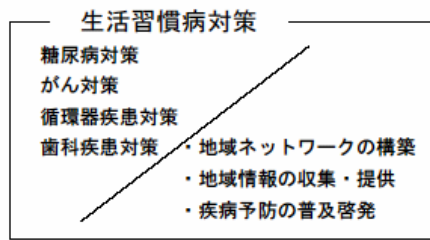


日本ヘルスサポート学会 2007.3.24

特定健診・保健指導の実施に向けて ～地域における取り組み～

あいち健康の森健康科学総合センター
津下 一代

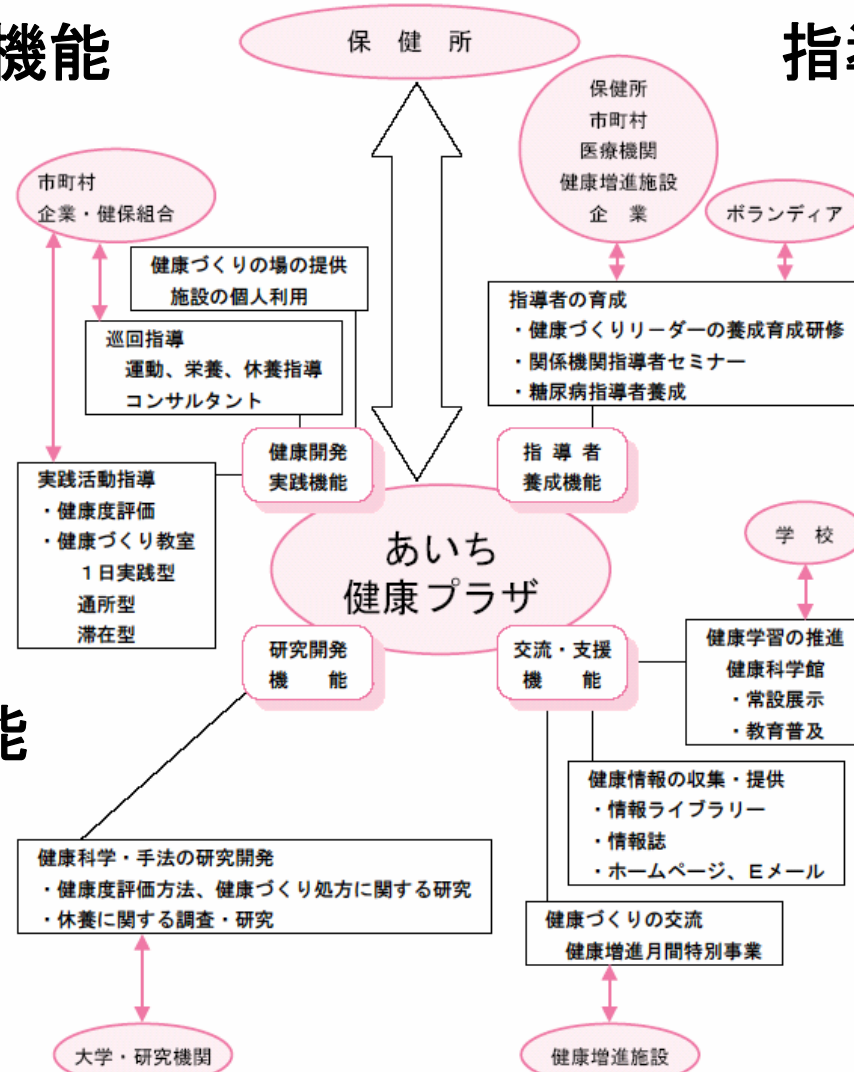


健康開発実践機能

指導者養成機能

研究開発機能

交流支援機能



糖尿病等の生活習慣病の発症予防・重症化予防の流れに対応した客観的評価指標

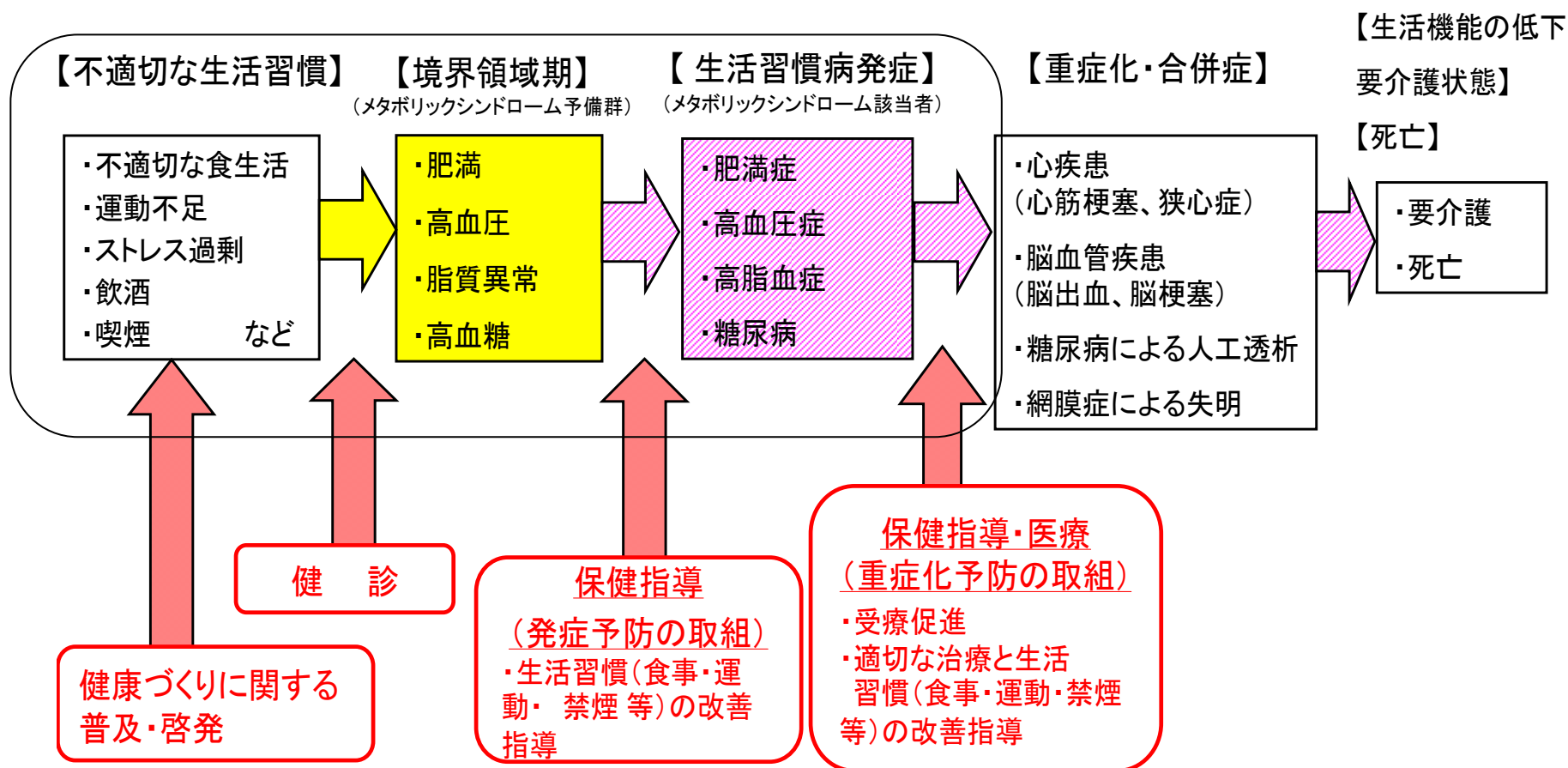
- 脂肪エネルギー比
- 野菜摂取量
- 日常生活における歩数
- 運動習慣のあるものの割合
- 睡眠による休養不足者の割合

等

- メタボリックシンドローム予備群・該当者数
- ・肥満度測定結果(腹囲、BMI)
- ・血圧測定結果
- ・脂質測定結果
- ・血糖測定結果

- 虚血性心疾患新規受診率
- 脳血管疾患新規受診率
- 糖尿病による視覚障害新規発症率
- 糖尿病による人工透析新規導入率

- 虚血性心疾患死亡率
- 脳血管疾患死亡率
- 平均自立期間



○メタボリックシンドロームの概念の浸透度

○健診実施率

○保健指導実施率

○医療機関受診率

○メタボリックシンドローム該当者・予備群の減少

血糖値

空腹時血糖値の経年変化

糖尿病群

300
mg/dl

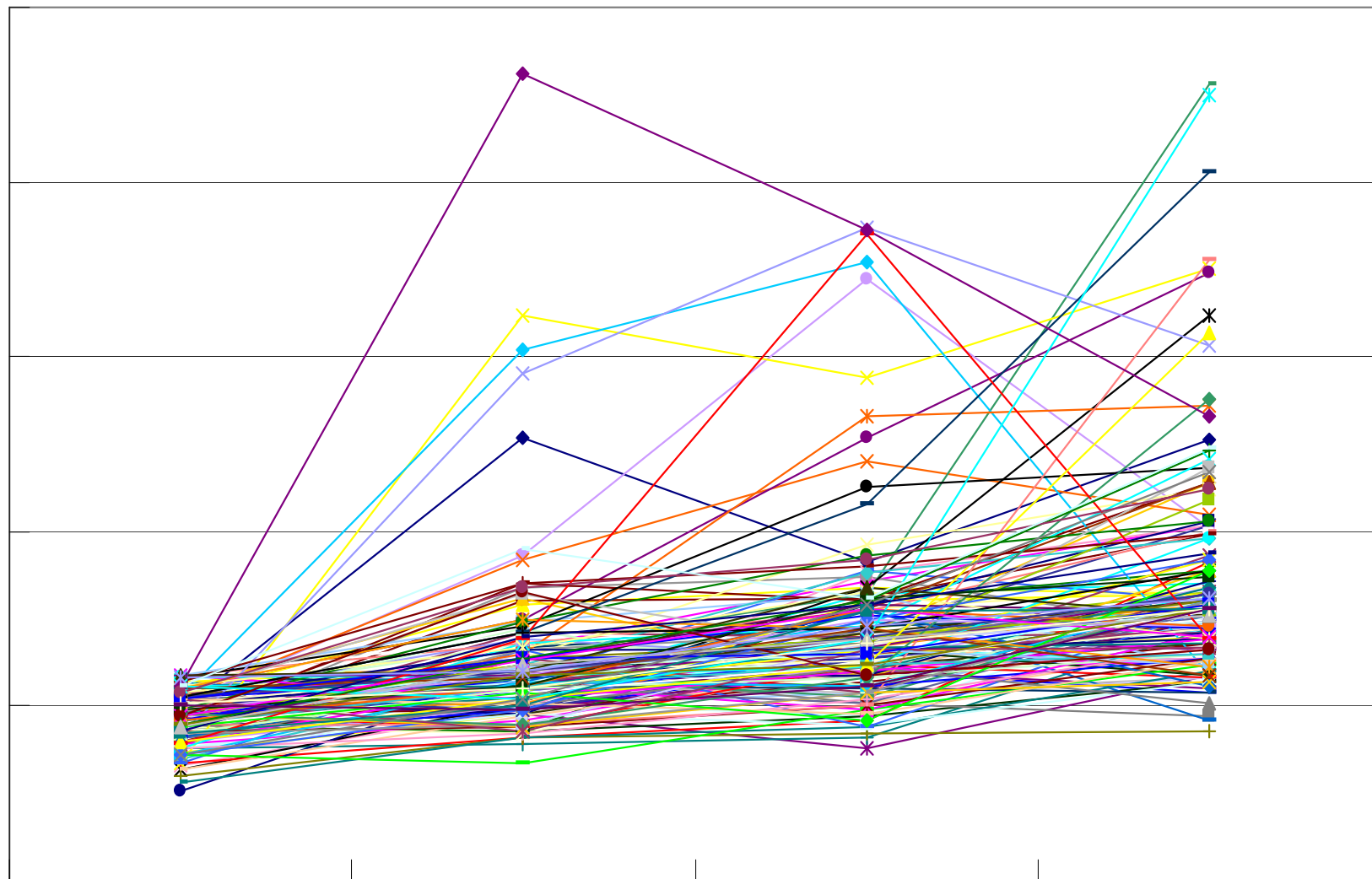
250

200

150

100

50



0年

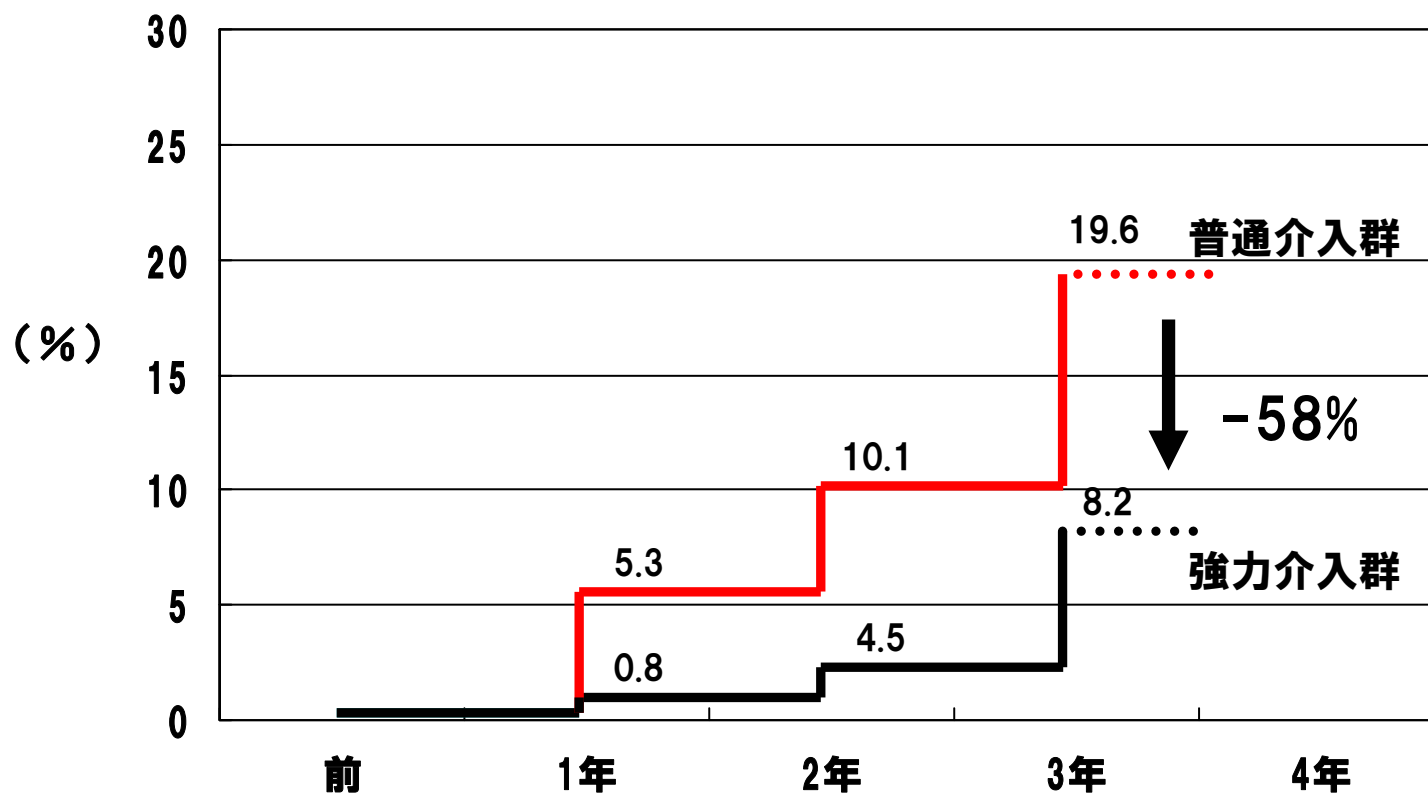
5年

10年

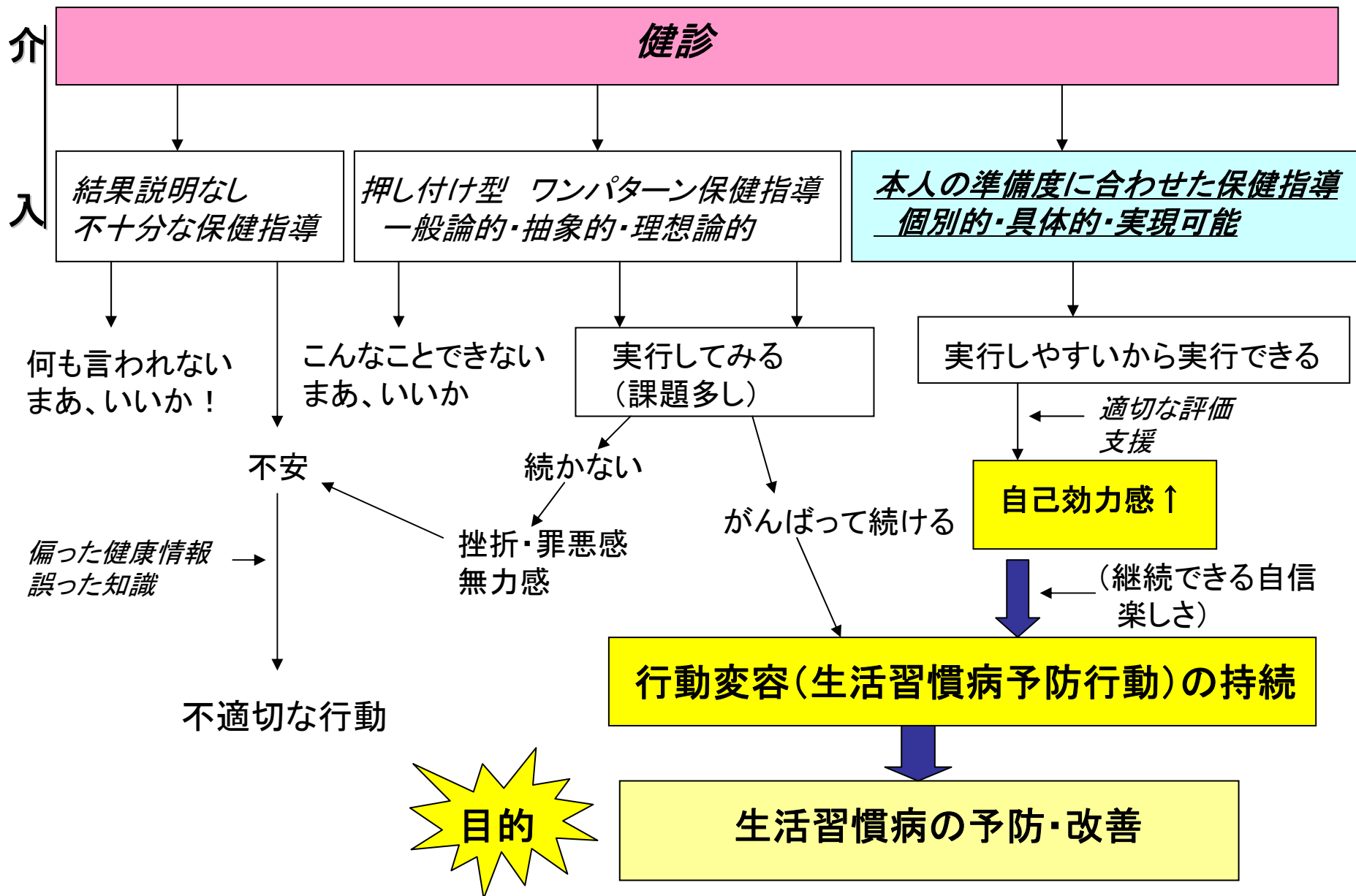
15年

JDPP

糖尿病型への移行率(3年間)



保健指導と行動変容・生活習慣病予防(受診者の立場に立って)



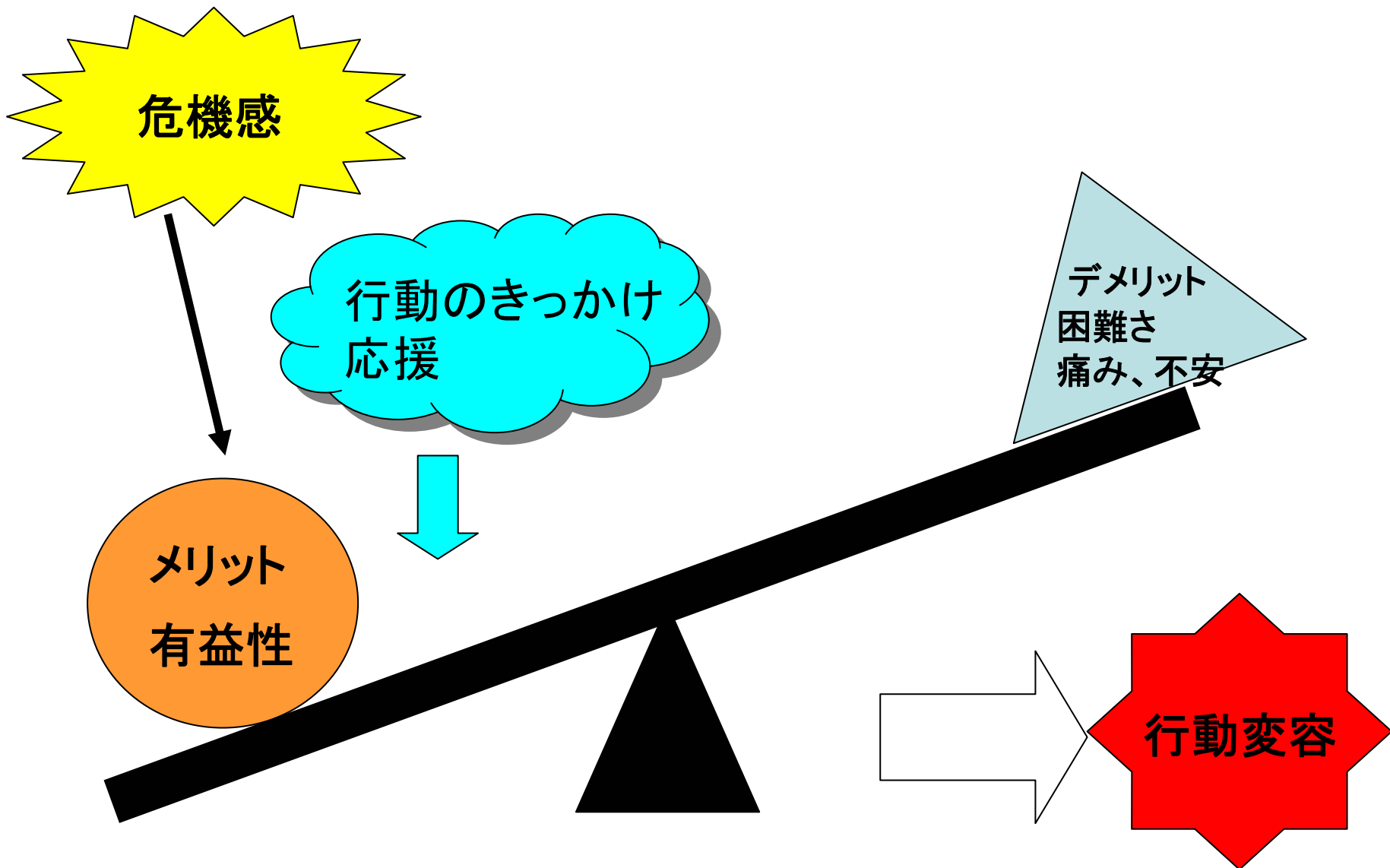
危機感

行動のきっかけ
応援

デメリット
困難さ
痛み、不安

メリット
有益性

行動変容



あいち健康プラザでのサポートセミナー第1日

(1 日実践型健康づくり教室)

教室のプログラム

時間	内容
9 : 00	健康度評価 Bコース
12 : 15	「食習慣の理解と改善のために」 バイキング実習・改善目標の設定
14 : 00	「運動を習慣化するために」 実技：「運動プログラムの実際」 ウォーキング・筋力トレーニング・ストレッチング・運動の目標設定
15 : 30	「検査データから見た身体の状態、習慣改善や減量から期待できる効果」 健康度評価結果説明
16 : 30	目標の絞り込み ・ サポートプログラムの説明 (実践記録の記入・定期的な記録の提出方法など)

健康度評価Bコース

メディカルチェック

(血圧、身長、体重、肥満度、体脂肪率、血液・生化学検査、安静・負荷心電図、尿検査、骨密度検査、歯科検査)

生活習慣チェック

(問診、食事バランスチェック、ストレスチェック)

体力チェック

(推定最大酸素摂取量、脚筋力、長座体前屈、重心動揺、全身反応時間)

総合結果表

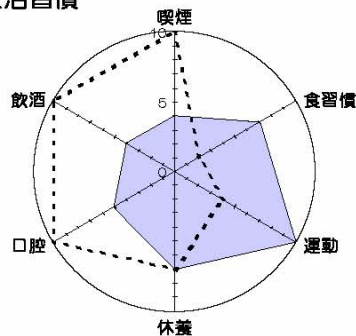
結果全体を要約した結果表。
生活習慣、検査の結果を10点満点で点数化したグラフを表示。
青く塗りつぶされている面積が大きいほど生活習慣や検査データがよいことを表す。

● 生活習慣の改善意識についてステージモデルを用いて表示。

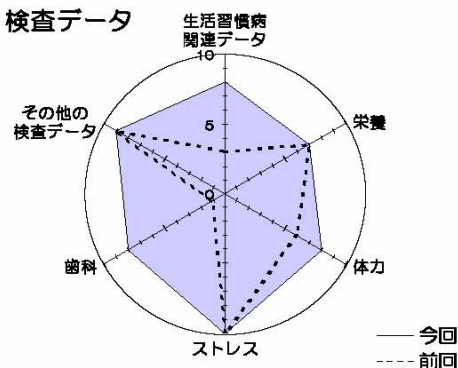
● 健康への意識や、生活習慣の改善意欲、状況、簡単なアドバイスを生活習慣や検査結果の点数に合わせて明示。

● 無理のない目標の設定が可能。

生活習慣



検査データ



運動

<現在の運動習慣>

・サイクリング

30分 3日/週



<アドバイス>

※健康関連体力は、「全身持久力」「筋力」「柔軟性」の3項目です。各結果表にそれぞれの結果についてコメントを記していますので、ご参照ください。
※今後は「運動おすすめメニュー」を参考にしながら、運動を実践してください。

栄養

<食習慣の注意点>

・就寝前の食べ物の摂取を控えるか、すぐ就寝するのではなく10分以上軽く運動をするように心がける。
・脂肪分の多い食事を控えましょう。

<食事の注意点>

・脂質を多く含む食品（献立）を減らしましょう。
・砂糖類や、砂糖類を多く含む食品を減らしましょう。
・食物繊維を多く含む食品（献立）をとりましょう。



栄養素 8点 食品 6点

休養

<睡眠時間> まあある

<自由になる時間> まあある

<休養自己評価> まあまあ

・これからも睡眠時間、ゆとりの時間は十分に持ちましょう。



<ストレスのタイプ> ①低ストレスタイプ

無関心期

関心期

準備期

実行期

維持期



医療

<自覚症状>

動悸

<治療中の病気>

ぜん息

体重をコントロールしましょう。
やせがみです。

喫煙

そろそろ禁煙しませんか。禁煙ホームページ <http://www.2u.biology.ne.jp/~kin-en/index.html> も参考にしてください。



飲酒

飲み過ぎの傾向です。1日1合までとし、同時に週に最低2回は休肝日を作りましょう。



歯科

定期的に歯科健診を受けることはとても良い習慣です。これからは是非お続けください。視診ではむし歯はありませんでしたが、歯石が付いています。詳しくは歯科健診結果表をご覧ください。



検査結果表1

利用者番号	000440026	氏名	カガナ ケンシ アイコ	性別	女	年齢	56歳	今回検査日	平成15年10月 1日	(総合)
		氏名	健診 愛子	様				前回検査日	平成14年 2月23日	(総合)
	検査項目	2001.10.11	2002.02.23	今回	基準値	判定				
一般	身長	147	146.9	146.6	cm	異常なし				
	体重	51.2	48	44.5	kg					
	肥満度 (BMI)	23.7	22.2	20.7	18.5~24.9					
	体脂肪率 (BODPOD)	31.5	26.5	21.7	%					
	体脂肪率 (インピーダンス)				%					
	体脂肪量	16	12.6	9.6	kg					
循環器	ウエスト周囲径				cm	正常高値血圧 (生活習慣改善)				
	安静時血圧	139/ 72	116/ 60	133/ 68	mmHg					
	安静時心拍数	80	66	82	拍/分					
	AP1	0.97		0.93						
呼吸器	動脈硬化指数	7.4	5	7.7		異常なし				
	努力性肺活量	2130		1990	ml					
	比肺活量	88.8		84.2	%					
	1秒率	91.1		83.4	%					
肝機能	CO濃度	1		3	ppm	異常なし				
	AST (GOT)	16	16	22	IU/l					
	ALT (GPT)	19	15	24	IU/l					
	γ-GTP	13	11	16	IU/l					
	アルカリフォスファターゼ	185	166	161	IU/l					
	コリンエステラーゼ	343	369	339	IU/l					
脂質代謝	総コレステロール	202	227	220	mg/dl	異常なし				
	LDLコレステロール	126	139	131.0	mg/dl					
	HDLコレステロール	76	74	94.0	mg/dl					
	トリグリセライド	44	80	38	mg/dl					
糖代謝	リポ蛋白-a	32	43	33.0	mg/dl	糖尿病 (生活習慣改善と定期的検査)				
	空腹時血糖	161	140	132	mg/dl					
	HbA1c	7.7	7.3	6.0	%					
	インスリン			2.91	μU/ml					
尿酸	HOMA指数			0.95		異常なし				
	尿酸	3.6	3.2	3.5	mg/dl					
	総蛋白	7.2	7.3	7.7	g/dl					
	アルブミン	4.4	4.4	4.7	g/dl					
蛋白代謝	A/G	1.5	1.5	1.6		異常なし				
	α1-グロブリン	2.2	2.2	1.7	%					
	α2-グロブリン	7.8	8.7	7.8	%					
	β-グロブリン	11.1	11.1	13.0	%					
	γ-グロブリン	16.3	15.4	17.7	%					
	腎	クレアチニン	0.4	0.4	0.4		mg/dl			
尿一般	尿蛋白	-	-	-		異常なし				
	尿糖	±	-	-						
	潜血	-	-	-						
	ウロビリノーゲン	±	-	±						
血液	赤血球数	441	442	438	×10 ¹² /μl	異常なし				
	ヘモグロビン	13.6	13.5	13.1	g/dl					
	ヘマトクリット	39.9	40.1	41.0	%					
	白血球数	4020	4150	3670	μl					
	血小板数	34.7	28.9	29.8	×10 ⁹ /μl					

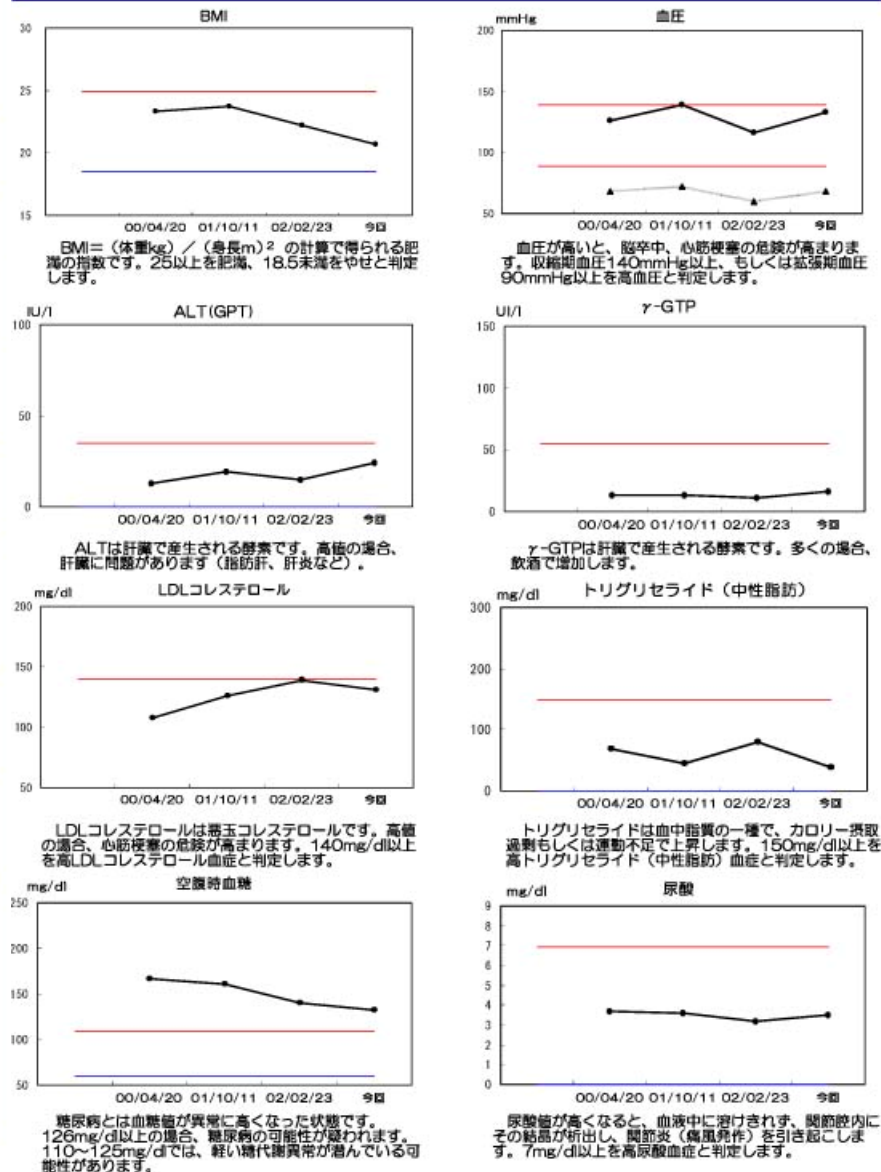
検査項目	今回結果	前回結果
診察	診察所見異常なし	診察異常なし (正常範囲)
安静心電図所見	1度房室ブロック (要観察)	
安静心電図診断	左室肥大 (要観察)	
負荷心電図所見	1度房室ブロック (要観察)	
負荷心電図診断	(要観察)	
胸部X線所見	正常洞調律	正常洞調律 (正常範囲)
骨密度診断	S-T-T異常なし	S-T-T異常なし (正常範囲)
	運動負荷陰性	運動負荷陰性 (正常範囲)
	異常なし (正常範囲)	
	異常なし	

※今回結果の前についている *印は結果が標準域とはずれていることを示し、*は要観察、**は要精検、***は要医療を意味します。

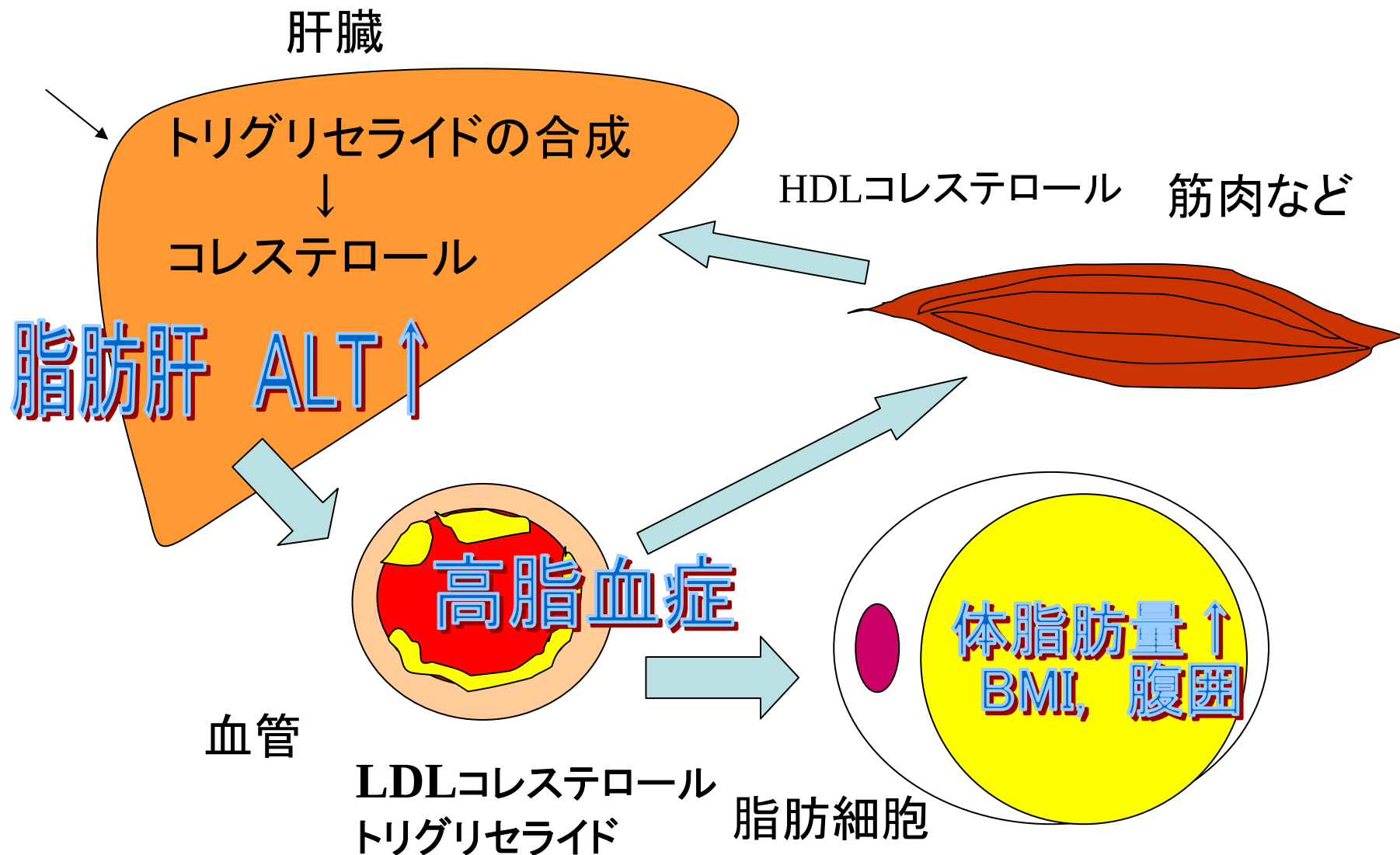
検査結果表2

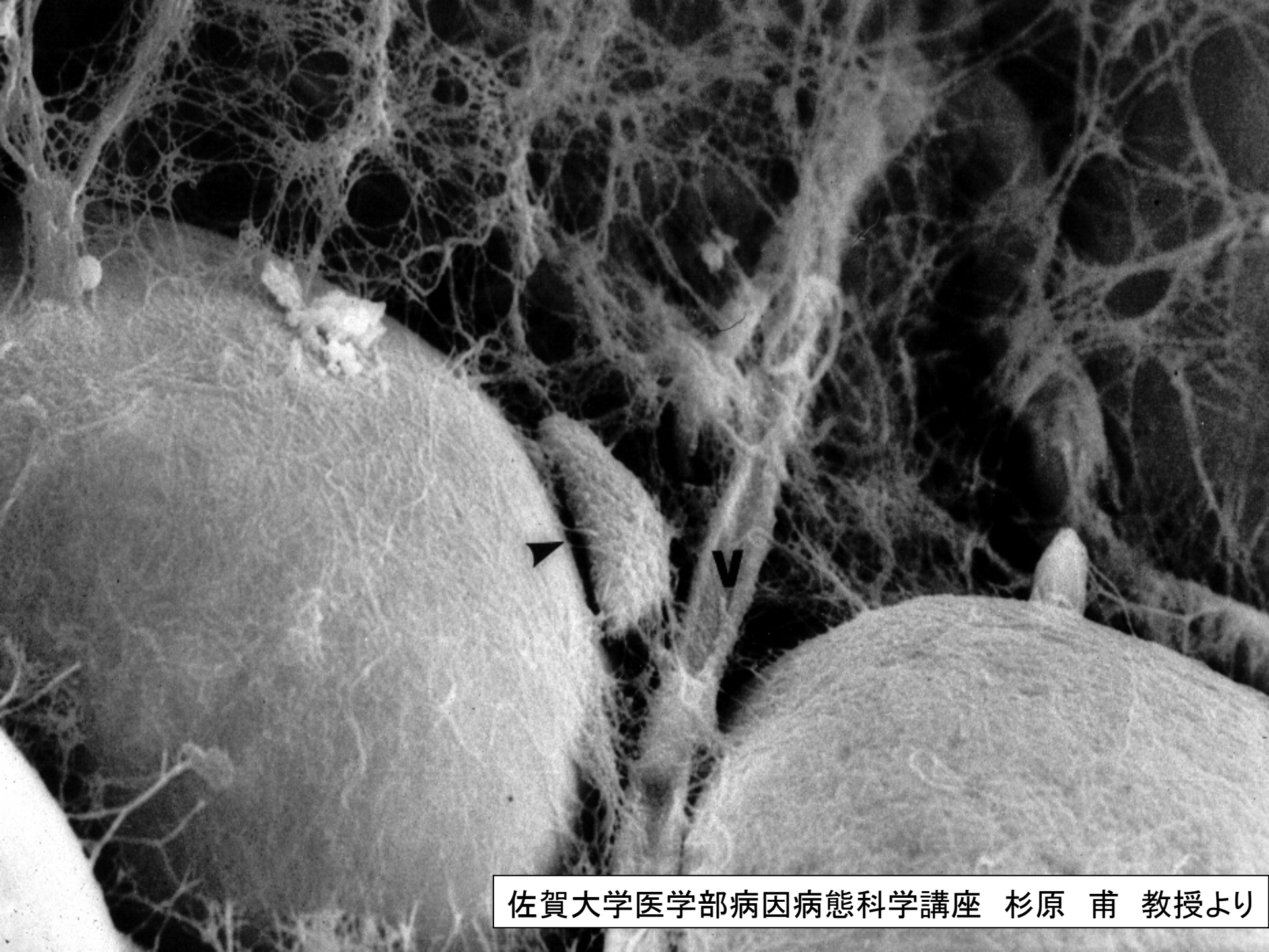
利用者番号	000440026	氏名	カガナ ケンシ アイコ	性別	女	年齢	56歳	今回検査日	平成15年10月 1日	(総合)
		氏名	健診 愛子	様				前回検査日	平成14年 2月23日	(総合)

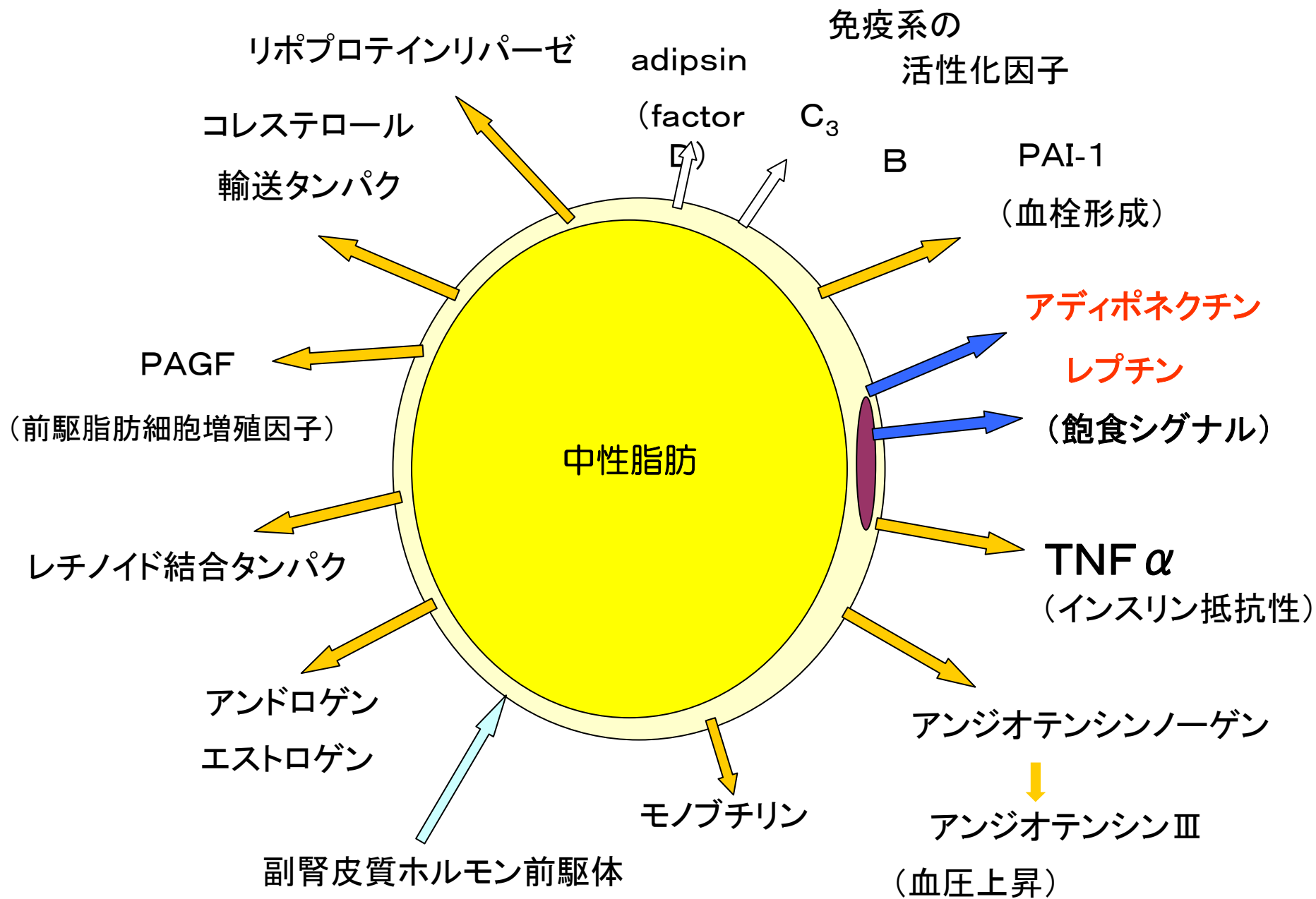
は、基準範囲です。データの推移に注意しましょう



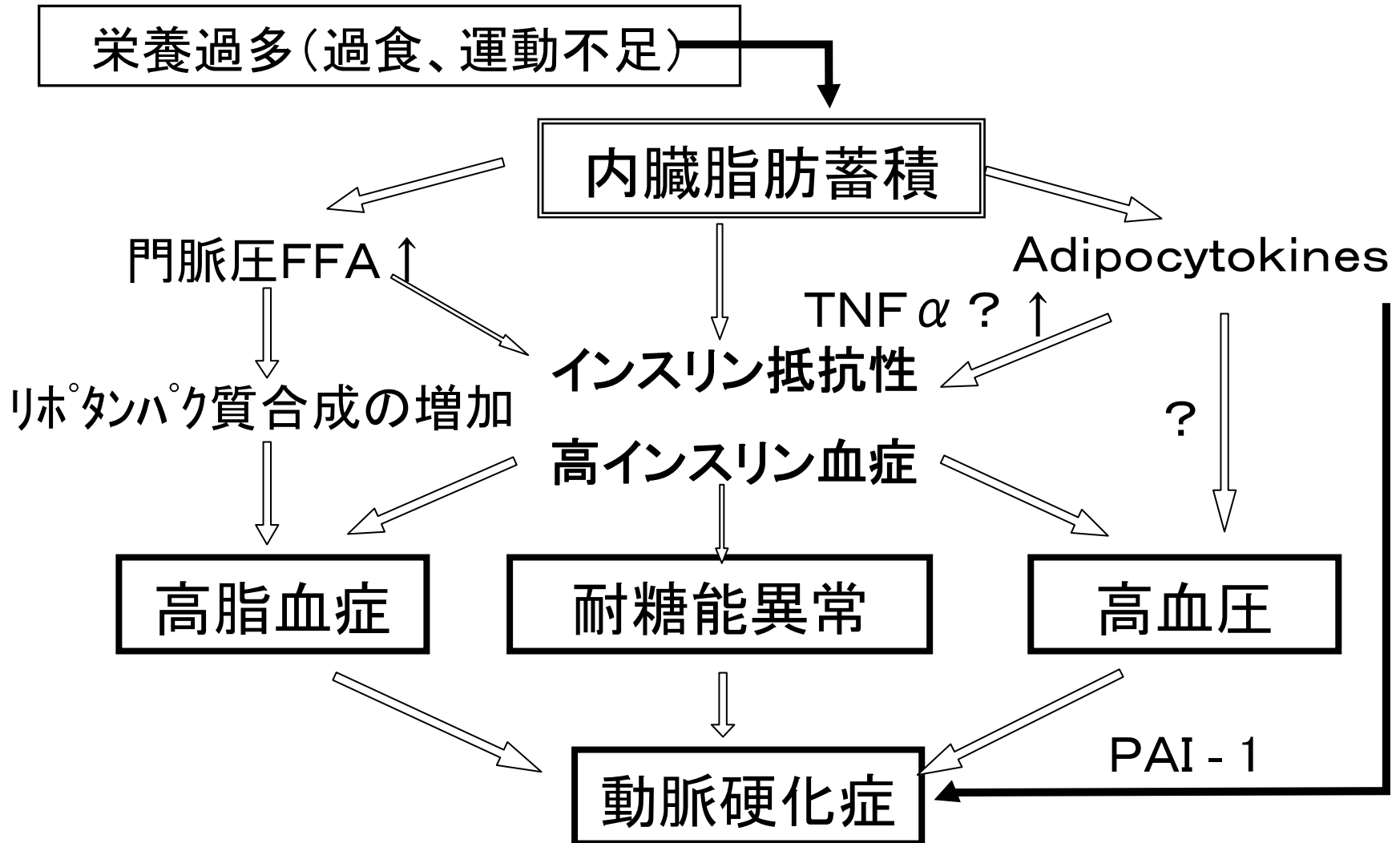
食事摂取エネルギー＞運動消費エネルギー
高脂肪食







メタボリック・シンドロームにおける 各種病態の発症機序



動脈硬化危険度

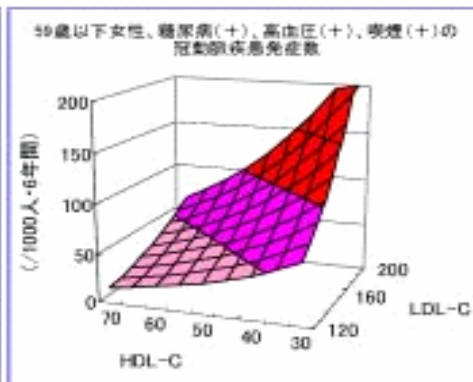
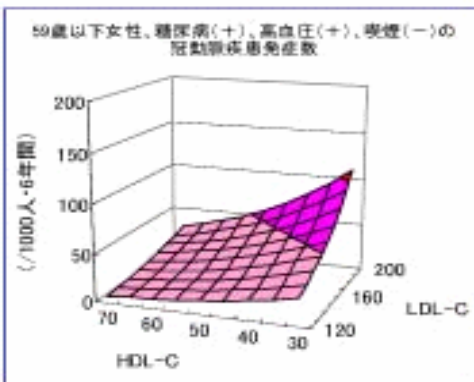
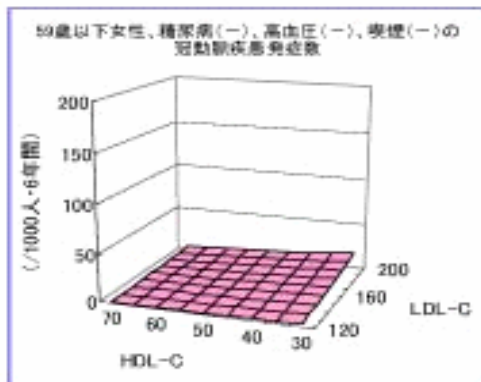
あなたの動脈硬化に関する調査



下記の3つのグラフは6年間に冠動脈疾患を発症する頻度を性別、年齢別、主要危険因子（糖尿病、高血圧、喫煙）の有無、LDL、HDLの値から示したものです（J-LITチャートより）。

同じコレステロール値でも糖尿病、高血圧、喫煙などの危険因子が重なると、発症率が高くなります。また、危険因子が重なる場合、高脂血症の程度が発症率に影響することを示しています。

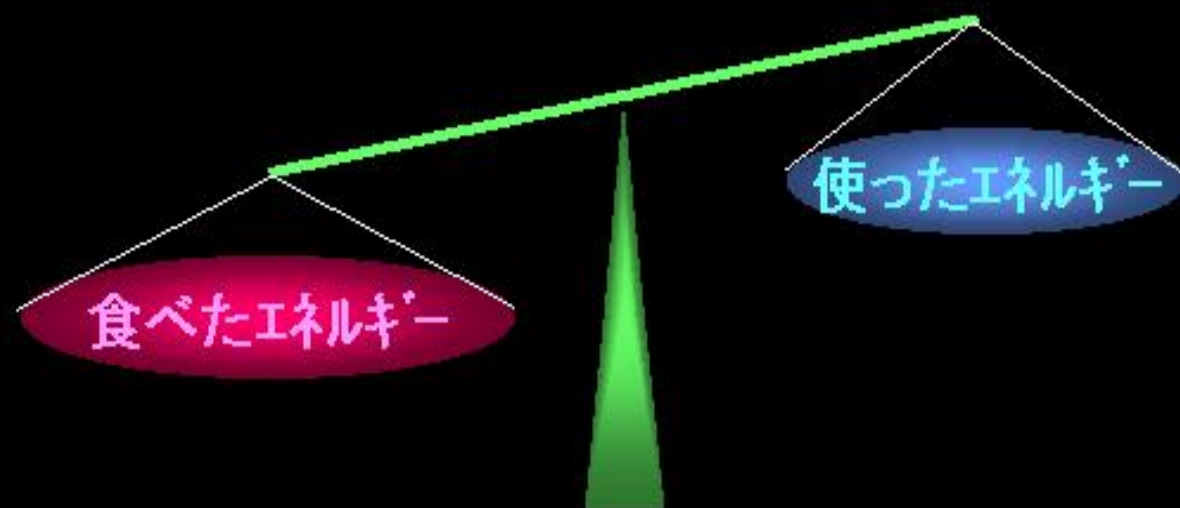
HOMA：インスリンの働き（低抵抗性）を反映します。
この数値が高いと、動脈硬化を起こしやすく、臓器への負担が大きくなります。



(J-LITチャートより)

肥満の原因は？

摂取および消費エネルギーのバランス

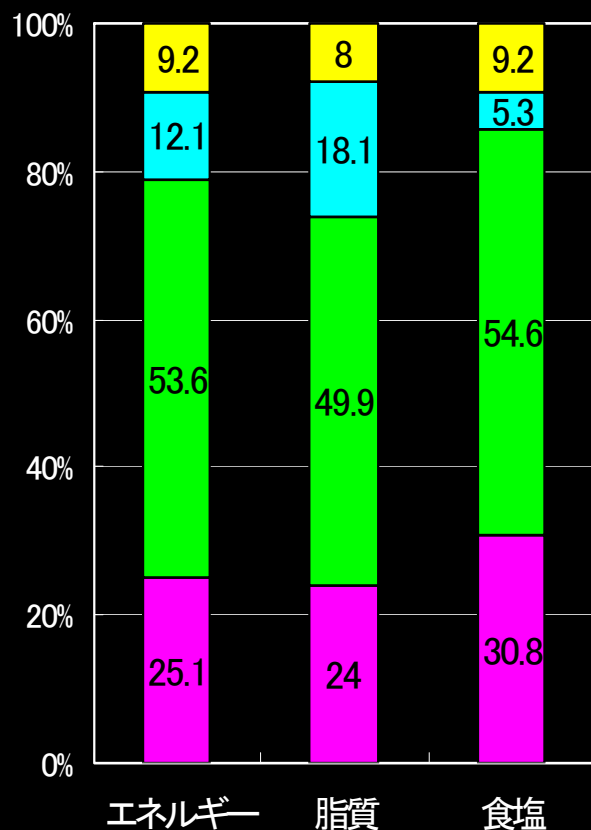


「結婚する前は、やせていたのに...」「子供を生む前は...」等々。
太ってくるには必ず、生活の中に思い当たる問題点があります。
まず、生活習慣を見直して、肥満の原因を探ってみましょう。
ただ、漠然と考えるよりは、生活の活動を記録していくと、
自分の行動の問題点が明らかになることが多いものです。

摂取量についての自己評価

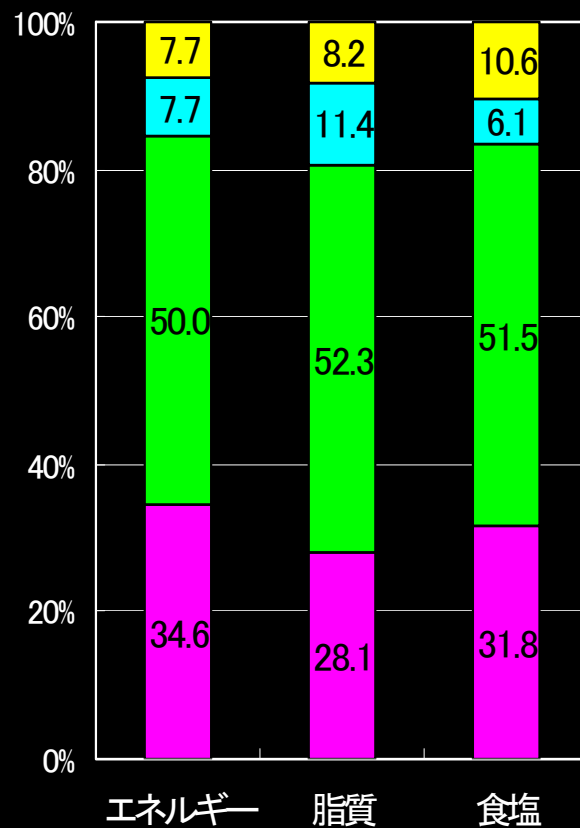
Q 今日の食事内容で摂取量は適当だと思いますか。

全 体



(N=487)

とりすぎの者



(N=246) (N=281) (N=198)

■ 4. わからない

■ 3. 少ない

■ 2. ちょうどよい

■ 1. とりすぎている

食事バランスチェック結果表1				利用者番号	000440026	氏名	健診 愛子
身体脂肪率	今日 20.7	生活活動	今日 III	標準体重	47.3kg	基準	今日 2
前回 22.2	前回 IV	基準	前回	実測日(今回)	2003年 10月 1日	実測日(前回)	2002年 2月 23日

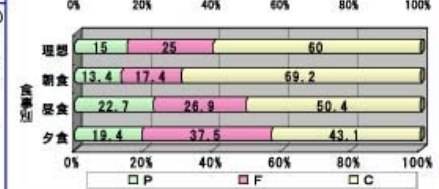
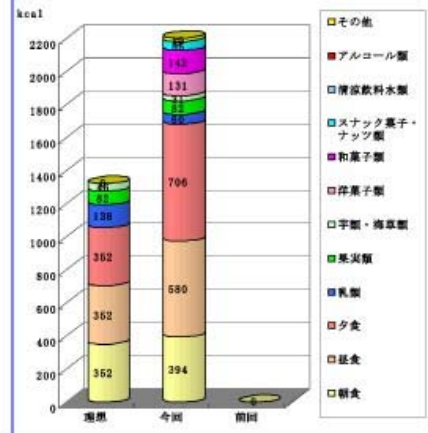
この結果表は、あなたの平均的な1日の食事の内容から栄養素、食品のバランスを判定したものです。

栄養素		基準量		摂取量		充足率(%)		今日の判定	
エネルギー		今日	前回	今日	前回	今日	前回	不足	やや不足
3大栄養素	たんぱく質	48.3g	48.5g	92.6g	79g	191.7			※
	脂質	36.8g	44.3g	69.6g	76.5g	189.1			※
	炭水化物	200.1g	208.1g	303.5g	233.2g	151.7			※
	カルシウム	600mg	600mg	735mg	449mg	122.5			※
	鉄	12.0mg	12mg	12.9mg	12.6mg	107.5			◎
	食塩 *2	10.0g	10g	7.3g	17.1g	73.0			◎
	ビタミンA	540μg	1800μg	1435μg	3587μg	265.7			◎
	ビタミンB1	0.80mg	0.8mg	1.37mg	1.3mg	171.3			◎
	ビタミンB2	1.00mg	1mg	1.62mg	1.15mg	162.0			◎
	ビタミンC	100mg	100mg	154mg	170mg	154.0			◎
食物繊維		22.0g		20.9g		95.0			◎

*1 充足率は基準量に対する摂取量の割合(%)を示します。
*2 食塩g=(ナトリウムmg×2.54/1000)



●エネルギー摂取の内訳(朝、昼、夕食その他の食品で表示)
理想的エネルギー摂取の内訳に対し、どんな食品(食品)からエネルギーを摂取しているかを示します。理想に対して実際の摂取が多い摂取部分を減らしましょう。特に夕食が多い方は生活習慣病になりやすいパターンといえます。摂取量の少ない方は特に栄養バランスに留意しましょう。



嗜好食品、嗜好飲料の判定		摂取量(kcal)		エネルギー摂取に占める割合(%)	
		今日	前回	今日	前回
洋菓子類		131		6.0	0.0
和菓子類		142		6.5	0.0
スナック菓子・ナッツ類		55		2.5	0.0
清涼飲料水類		0		0.0	0.0
アルコール類 *3		0	0	0.0	0.0
		0 ml	ml		

サプリメント		今日	前回
なし		なし	なし

*3 アルコール類の摂取量は、日本酒に換算して示してあります。換算の目安：日本酒180ml=ビール500ml

食事バランスチェック結果表2				利用者番号	000440026	氏名	健診 愛子
食品バランス				1群から6群の食品群の中から、同じ群に属しないように組み合わせるようによって、自然にバランスのとれた食事になります。あなたの基準量、摂取量の数値は、その食品群の平均的な食品の重量(g)を示します。			

食品群		基準量		摂取量		充足率(%)		今日の判定	
		今日	前回	今日	前回	今日	前回	不足	やや不足
1群	肉類	40g	80g	86g	50g	215.0			※
	魚介類	40g	100g	137g	312g	342.5			※
	卵類	50g		49g		98.0			◎
2群	豆類 *5	100g		235g		235.0			※
	乳類 *6	200g	200g	87g	0g	43.5		X	
3群	海藻類	5g	5g	7g	5g	140.0			◎
	緑黄色野菜	100g	100g	133g	200g	133.0			◎
4群	その他の野菜類 *7	200g	520g	380g		190.0			◎
	果実類	150g	150g	163g	150g	108.7			◎
5群	穀類 *8	450g	450g	463g	645g	102.9			◎
	手類	50g	50g	25g	70g	50.0		X	
6群	砂糖類 *9	20g	20g	29g	23g	145.0			※
	油脂類	10g	13g	33g	37g	330.0			◎

*4 充足率は基準量に対する摂取量の割合(%)を示します。
*5 豆類は、大豆類のみに換算して表示しています。
*6 乳類は、牛乳の量に換算して表示しています。
*7 その他の野菜類は、きのこ類、海苔の摂取量も含まれます。
*8 穀類は、ごはんの量に換算して表示しています。
*9 砂糖類は、嗜好飲料、嗜好食品に含まれる砂糖も含まれます。

基準量を満たす食品の例		具体的な食品の例	
1群	肉類	40g	うす切り肉1枚程度又はささみ2本又はソーセージ小2本
	魚介類	40g	魚の切り身小1切れ又は白身魚1切れ
	卵類	50g	卵1個
2群	豆類	100g	木綿豆腐1/4丁又は絹ごし豆腐1/3丁又は納豆1カップ
	乳類	200g	牛乳1本又はチーズ1切れ又はヨーグルト(100g)2個
3群	海藻類	5g	焼き海苔1枚と海藻の酢物1人前又はひじきの煮物1人前
	緑黄色野菜	100g	ほうれん草1/2束又はブロッコリー3株又はトマト小1個
4群	その他の野菜類	200g	きゅうり2本ときゅうり1本又はレタス小1/2個
	果実類	150g	グレープフルーツ2/3個又はバナナ1本又はキウイ小2個
5群	穀類	450g	ごはん3杯(パンの場合:食パン4枚切り3枚 雑は1人前=ごはん1杯)
	手類	50g	じゃが芋小1/2個
6群	砂糖類	20g	大きじ2杯程度
	油脂類	10g	大きじ1杯又はマヨネーズ大きじ1杯弱

食事の注意点
1. エネルギー量を減らしましょう。
2. 砂糖類や、砂糖類を多く含む食品を減らしましょう。
3. 脂質を多く含む食品(飲立)を減らしましょう。

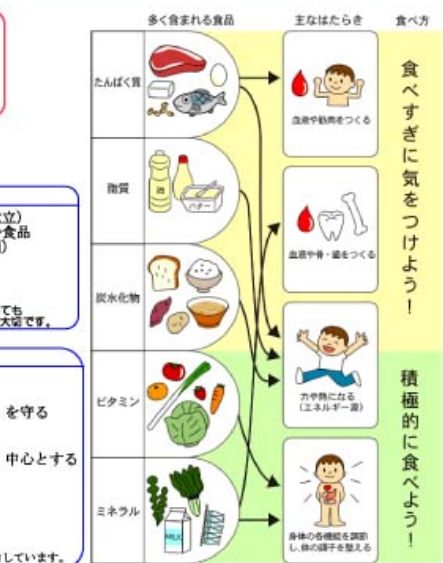
栄養素バランス 7点 食品バランス 6点

増やす食べ物		減らす食べ物	
1. ●乳類		1. 油脂類を多く含む食品(飲立) 2. 砂糖類、砂糖類を多く含む食品 3. 肉類(特に脂肪の多い肉類) 4. △豆類	

●印の食品は増やしたとしても満量に届くことが大です。
△印の食品は減らしたとしても満量に届くことが大です。

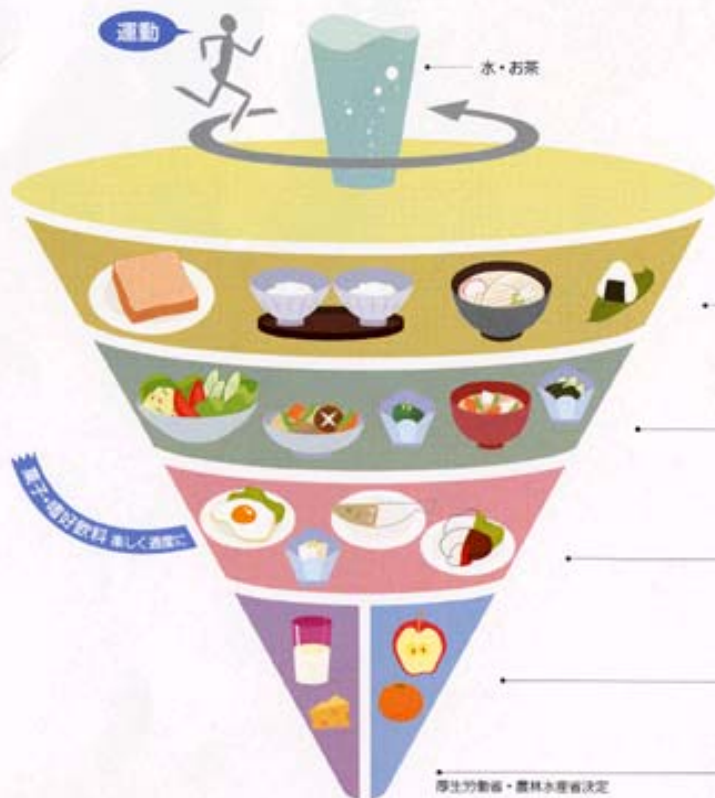
●病後ケアアドバイス 糖尿病について生活アドバイス
下記の食事のポイントをお心に食生活改善を心がけてください。
＜食事のポイント＞
① 標準体重を維持するよう、適正なエネルギー量(食事の全重量)を守る
② 栄養バランスのよい食事とする
③ たんぱく質を適量とる(量が多すぎ、少なすぎは避ける)
④ 動物性脂肪のとり過ぎを避け、なるべく植物性脂肪(魚油含む)を中心とする
⑤ ビタミン、ミネラル、食物繊維を積極的にとる
⑥ 減塩を心がける
⑦ 嗜好食品、嗜好飲料をとり過ぎないように心がける

あなたの改善(病後別)ポイントは○で囲まれた項目と思われます。
このアドバイスは、あなたの既往歴、治療中の病気、今日の検査結果から疾病名を出力しています。



食事 バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？



1 日 分

料 理 例

5-7 主食 (ごはん、パン、麺)
ごはん(中盛り)だったら4杯程度
2(SV)

1つ分 = ごはん(中盛り)1杯、おにぎり1個、食パン1枚、ロールパン2個
1.5つ分 = ごはん(中盛り)1杯、うどん1杯、ちりめん1杯、スパゲッティ

5-6 副菜 (野菜、きのこ、いも、海藻料理)
野菜料理5皿程度
2(SV)

1つ分 = 野菜サラダ、煮ほうとうとわかめ、煮ほうとう、ほうれん草のひじきの煮物、煮ほうとう、煮ほうとう、煮ほうとう
2つ分 = 煮ほうとう、煮ほうとう、煮ほうとう、煮ほうとう、煮ほうとう、煮ほうとう

3-5 主菜 (肉、魚、卵、大豆料理)
肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度
2(SV)

1つ分 = 肉、魚、卵、大豆料理から3皿程度
2つ分 = 肉、魚、卵、大豆料理から3皿程度
3つ分 = 肉、魚、卵、大豆料理から3皿程度

2 牛乳・乳製品
牛乳だったら1本程度
2(SV)

1つ分 = 牛乳、ヨーグルト、チーズ、スライスチーズ、ヨーグルト、ヨーグルト
2つ分 = 牛乳、ヨーグルト、チーズ、スライスチーズ、ヨーグルト、ヨーグルト

2 果物
みかんだったら2個程度
2(SV)

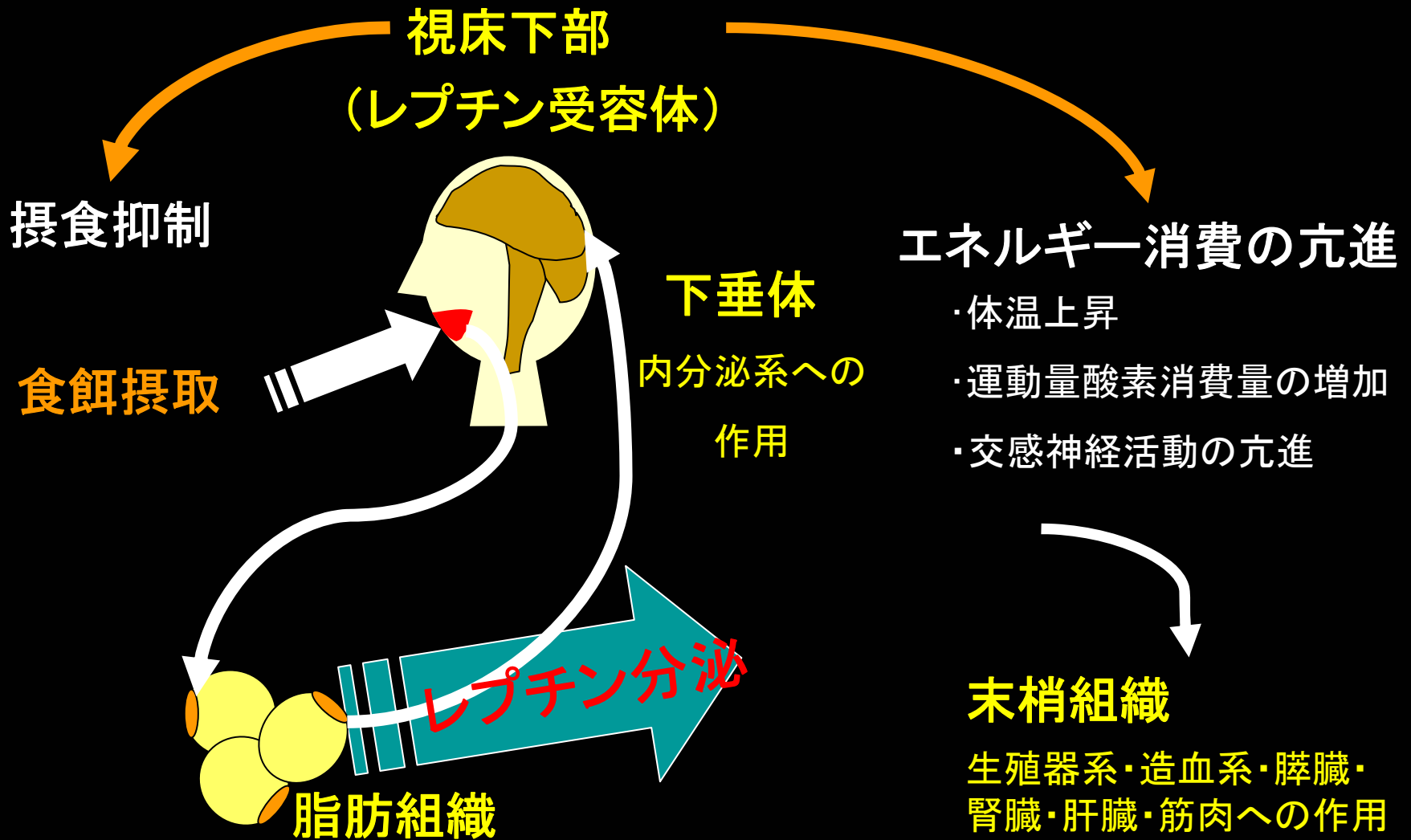
1つ分 = みかん、りんご、バナナ、オレンジ、梨、ぶどう、桃
2つ分 = みかん、りんご、バナナ、オレンジ、梨、ぶどう、桃

※SVとはサービング(食事の提供量の単位)の略

肥満型食事様式

- 早食い・かまずにのみこむ
- 満腹まで食べないと気がすまない
- 不規則な食事時間・かため食い
- 間食が多い
 - ただなんとなく・・・、すすめられたから・・・
 - 残すのがもったいない・・・、テレビを見ながら・・・
- 身の回りのいろいろなところに食べ物が置いてある
- ストレス食い

レプチンの作用とフィードバック機構



●メタボリックシンドローム対策

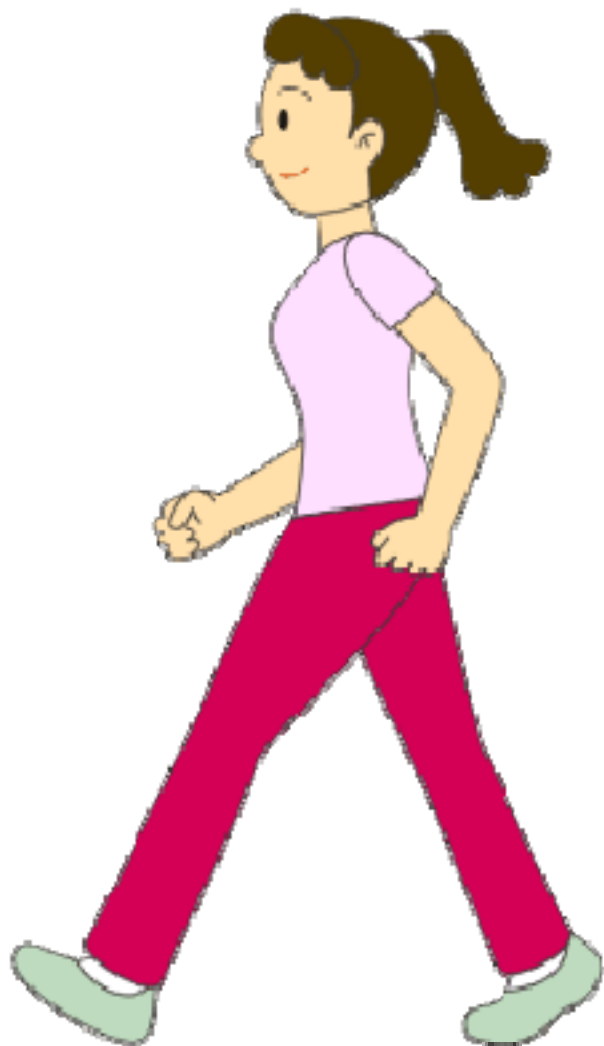
内臓脂肪を減少させる運動量は、

週 10 エクササイズ程度かそれ以上。

⇒速歩に換算すると、週に 150 分

1 ヶ月で 1 ~ 2 % の内臓脂肪減少が
期待できる。

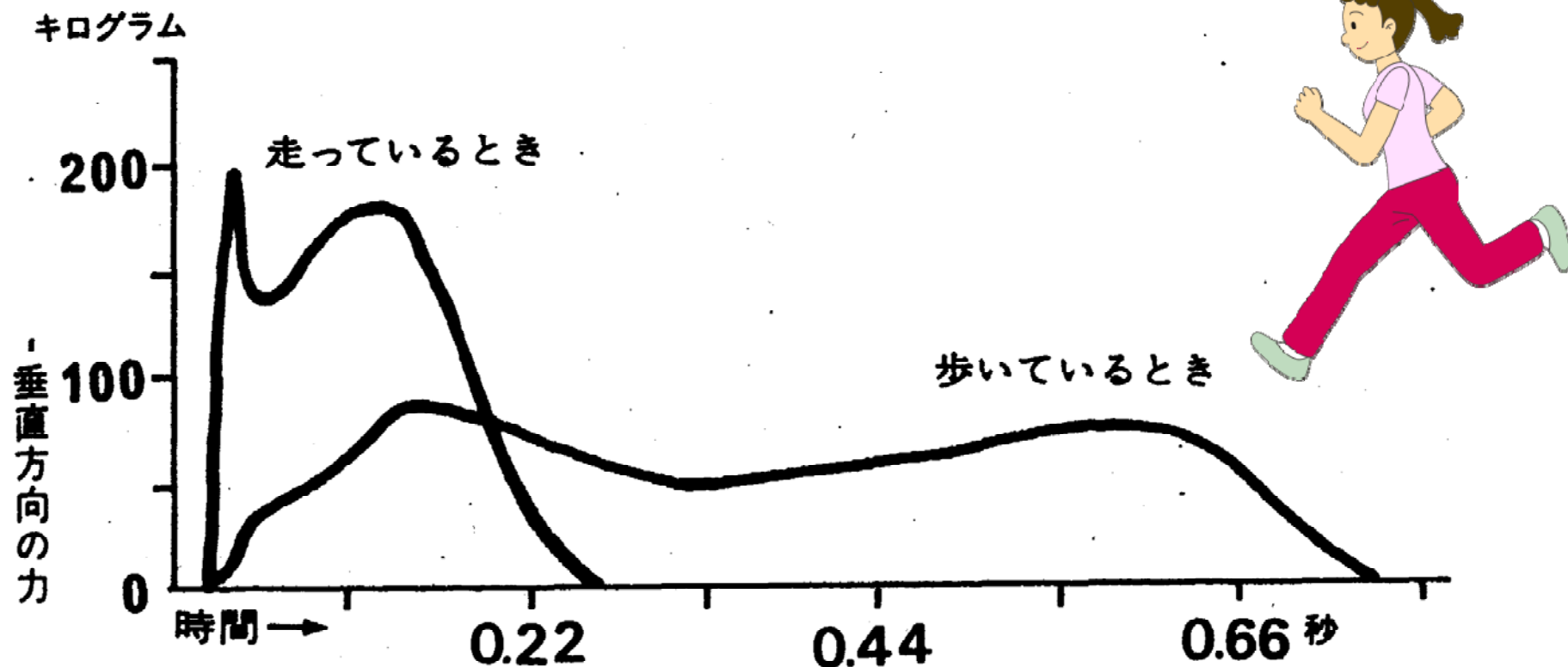
ウォーキング



特別な設備が必要ない、全身の筋肉を使用する、いつでも実施できる、一人でも行うことができる、安全性が高い。単調である。

全荷重レベルの運動のためスポーツシューズの着用は重要であり、肥満者や下肢筋力の低下が顕著な場合や整形外科的な障害を持つ場合は、持続時間を考慮し、種目の見直しも必要である。

ウォーキングとジョギングの衝撃



●ジョギング愛好者1530名を対象としたアンケート結果

① 45.3%にあたる693名がジョギングを中断する下肢の障害を経験

② 障害の部位

膝関節(44.6%)、足関節(29.1%)、腰(19.3%)、ふくらはぎ(19.0%)

●スポーツシューズの例

ジョギングシューズや
テニスシューズといった
スポーツシューズが適している。

かかとにはクッション性が
高いほうが膝などへの
負担が少ない。

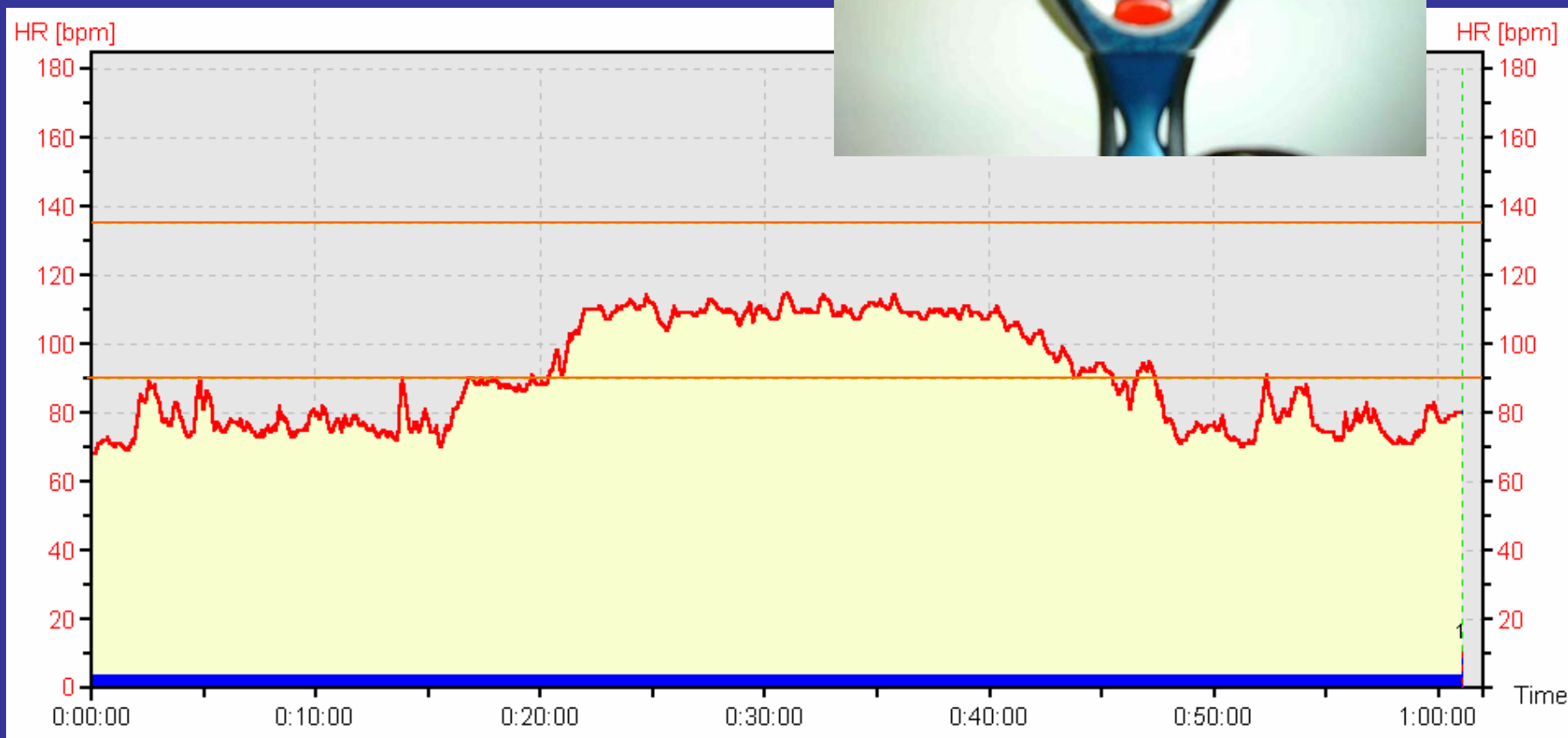
つま先部分に
十分余裕があり、
窮屈でないもの。



底は柔軟性があるもの。

心拍数による運動強度の管理

● HRモニター (POLAR社)



① 身体活動

② 運動

③ 生活活動

中強度以上の**運動**

速歩、ジョギング、テニス、水泳…

中強度以上の**生活活動**

歩行、床掃除、子どもと遊ぶ、介護、庭仕事、洗車、運搬、階段…

低強度の**運動**

ストレッチング…

低強度の**生活活動**

立位、オフィスワーク、洗濯、炊事、ピアノ…

中強度以上
(3メッツ以上)

低強度

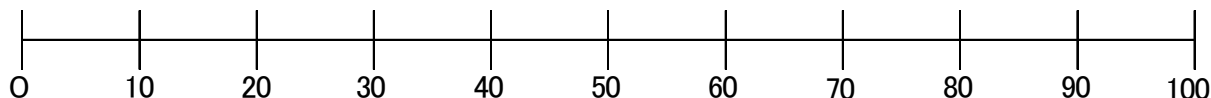
お名前 _____

1. 自分の健康上の問題点に○を付けてみましょう。

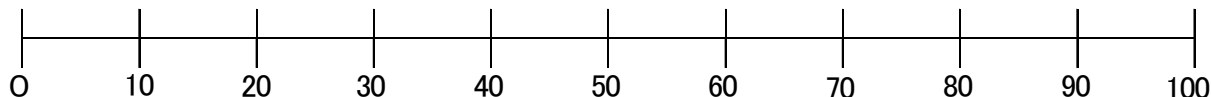
- | | | |
|-----------------|--------|-----------|
| 1. メタボリックシンドローム | 2. 肥満 | 3. 血圧 |
| 4. コレステロール | 5. 血糖 | 6. 肝機能 |
| 7. 腎機能 | 8. 心電図 | 9. その他() |

2. あなたの健康状態についてお尋ねします。

(1)あなたの理想の健康状態が100点満点とすると、今の健康状態は何点ですか？

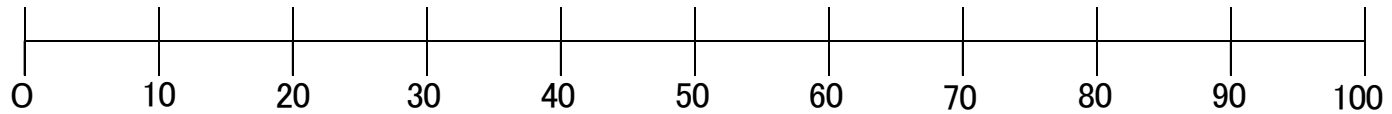


(2)今の生活を続けた場合、10年後の自分の健康状態は何点だと思いますか？



3. どうしたら問題を解決していけるでしょうか？

(2)今の生活を続けた場合、10年後の自分の健康状態は何点だと感じますか？



3. どうしたら問題を解決していけるでしょうか？

--

4. 続けられる目標を立てましょう！まずあなたは何から始めますか？

--

1.

2.

3.

職員番号

お名前

健康サポート Cグループ

目標設定用紙(わたしの目標)

(食習慣についての目標設定)

① 腹8分目にする
2. 脂肪をとりすぎない
3. 緑黄色野菜をたくさんとる
④ くたものを毎日食べる
⑤ 夜9時以降食事を前に食べる

間食・夜食をやめる
アルコールを減らす
腹8分目にする
脂肪・糖分を控える
塩分を控える

記入例

運動後	—	運動前	=	運動中
歩数(2649 歩)	—	(1402 歩)	=	(1247 歩)
運動量(451 kcal)	—	(50 kcal)	=	(93 kcal)
目標	運動中の心拍数	(120 拍/分)		



(運動習慣についての目標設定)

1. 週に2-3回歩く(10分くらい)
② ストレッチングを毎日行う
3. 8000歩 毎日歩く
4. 体重をはかる
⑤ エレベーターをなるべく使わない(階段を使う)

10分継続して歩く
20分継続して歩く
ストレッチングを毎日行
筋力トレーニングを
3種目行う
1万歩 毎日歩く
体重をはかる

記入例

(医師講義からの目標設定)

1. 中性脂肪を減らす GTPとFPG	3. BMIを下げろ
2.	4.

御質問

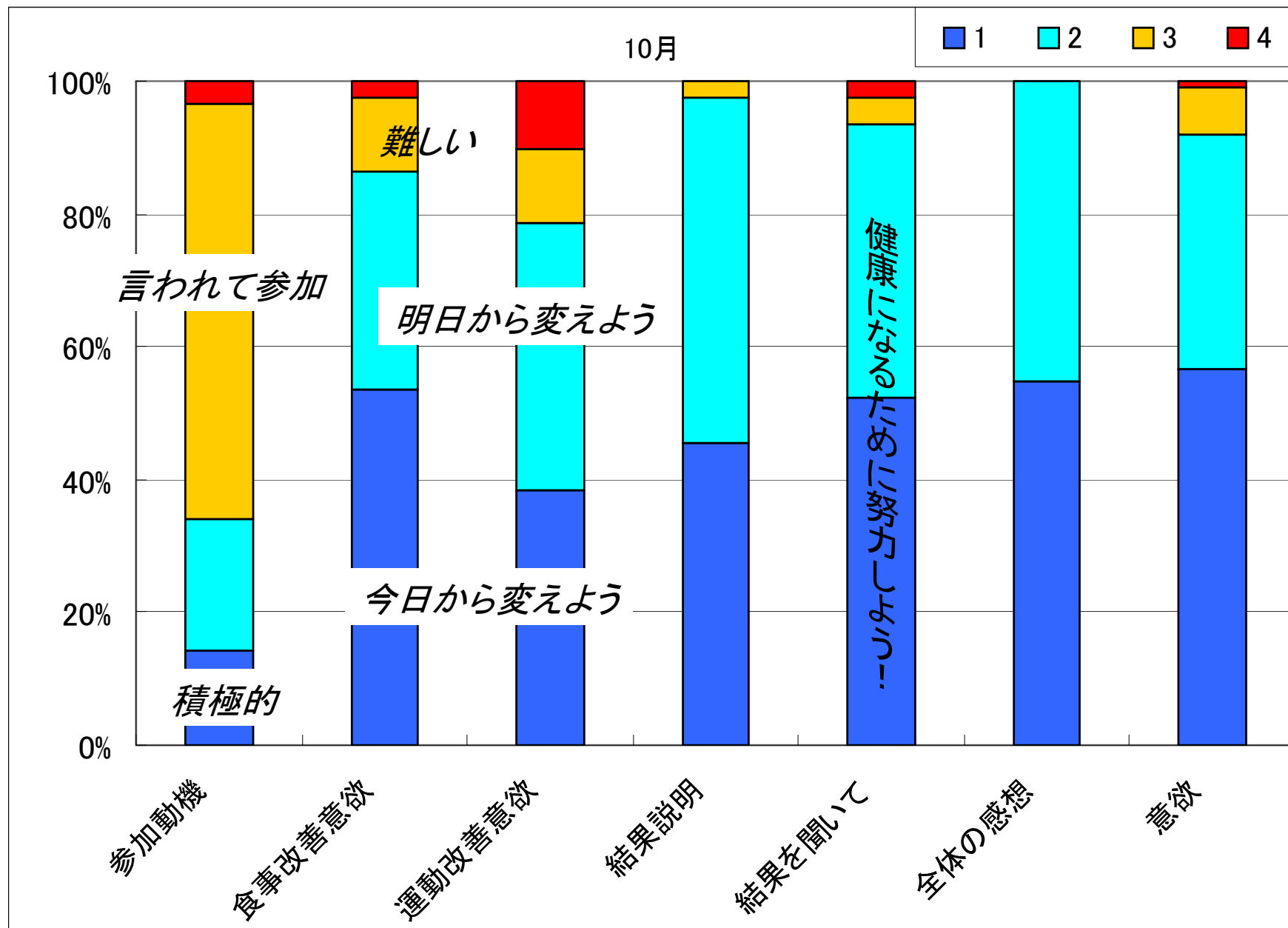
	行動目標の具体例
モニタリング	毎日体重測定する、体重を3kg減らす、ウエストを3cm縮める
運動・身体活動	通勤時に15分歩く（往復30分、週150分） エスカレーター・エレベーターは使用しない 歩数計をつけて2000歩増やす、一万歩めざす 週に2回、ジムに通う、週末に山歩きする
栄養・食行動	野菜を多く食べる、揚げ物を週1回までにする 缶コーヒーをやめてお茶にする ゆっくりよくかんで食べる 菓子パンをやめて食パンにする
その他	食後にすぐ歯磨きする

お名前 _____

あいち健康プラザ

各カリキュラム終了時、所感に○をつけてください。

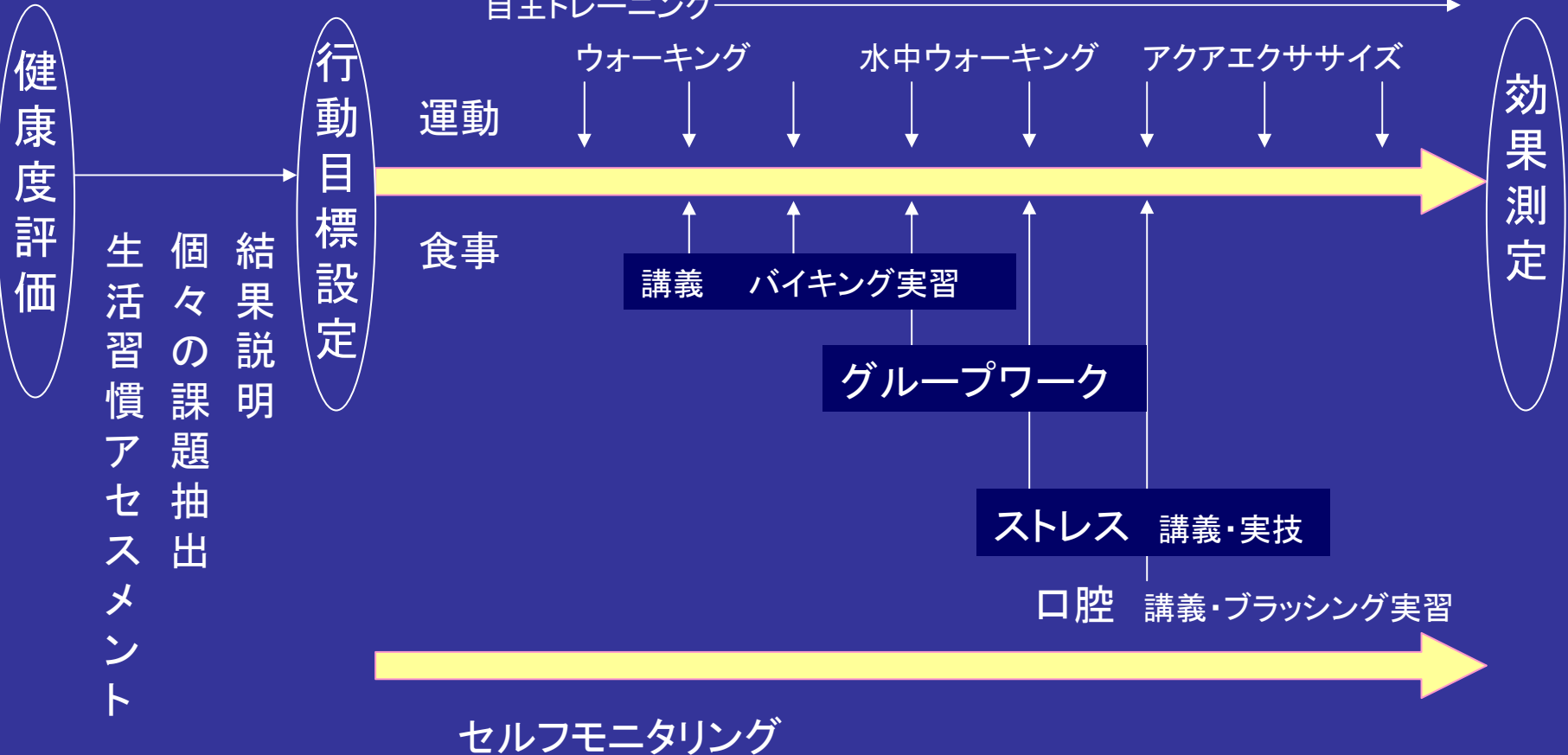
	所 感			
	積極的に参加	自主的に参加	言われて参加	気が進まない が参加
参加に関して				
食事の話・ 実習	大変ためになっ た	ためになった	わからなかった	全くわからなかつ た
食事習慣	今日から変えよ うと思う	明日から変えよ うと思う	変えたいと思 うが難しい	今までのままでい いと思う
運動の話・ 実技	大変ためになっ た	ためになった	わからなかった	全くわからなかつ た
運動習慣	今日から変えよ うと思う	明日から変えよ うと思う	変えたいと思 うが難しい	今までのままでい いと思う
歯科の講義・ 実技	大変ためになっ た	ためになった	わからなかった	全くわからなかつ た
結果説明・生活 習慣病の話	大変ためになっ た	ためになった	わからなかった	全くわからなかつ た
検査結果を 聞いて感じたこ と	健 康 になる 努力をしようと 思う	健 康 になる 努力が必要と 思う	健 康 になる 努力は必要だ と思うが実行は難 しい	今のままでいい と思う
全体	大変ためになっ た	ためになった	わからなかった	全くわからなかつ た
今日の教室に 参加して感じた こと	今日から変えよ うと思う	明日から変えよ うと思う	変えたいと思 うが難しい	今までのままでい いと思う



積極的支援型

約 3ヶ月間

教室参加



(体重、歩数、目標の達成度、間食回数、出来事の記録)

バイキング実習①



バイキング実習②



バイキング実習での選択、摂取状況

写真① 最初の選択状況



写真② アドバイス後の状態



写真③ 食べ終わった状態



6つの表の分類	1日指示量	1食適正量	摂取予定量	余剰分	不足分	残渣量	摂取量	①(予定量)の1日量 に対する充足率(%)	③(摂取量)の1日量 に対する充足率(%)	栄養成分で 計算	摂取量 写真①
			写真①	写真②-1	写真②-2	写真③					
表 1	12	4	4.8	0.4	0	0	4.8	40.0	40.0	エネルギー	1036
表 2	1	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	たんぱく質	63.5
表 3	5	2	4.8	2.6	0	0	4.8	96.0	96.0	脂質	34.9
表 4	1.4	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	炭水化物	111.1
表 5	2	0.7	1.5	1.2	0	0	1.5	75.0	75.0	カルシウム	553
表 6	1	0.4	0.8	0.2	0	0	0.8	80.0	80.0	食物繊維	10.4
調味料	0.6	0.2	1	0.3	0	0	1	166.7	166.7		
計	23	7.3	12.9	4.7	0	0	12.9	56.1	56.1		

グループワーク

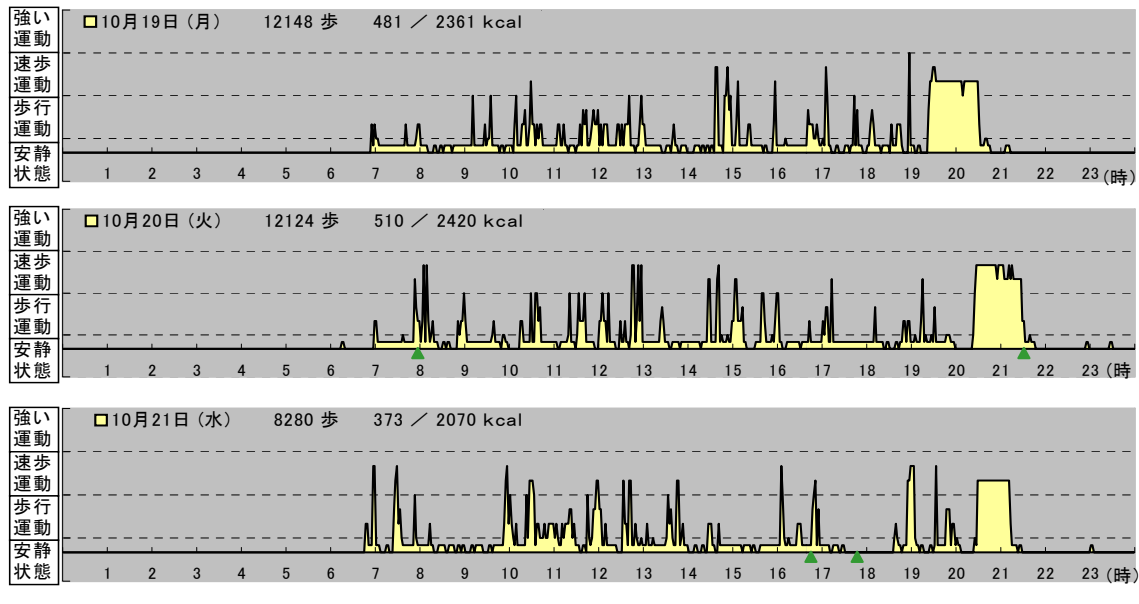
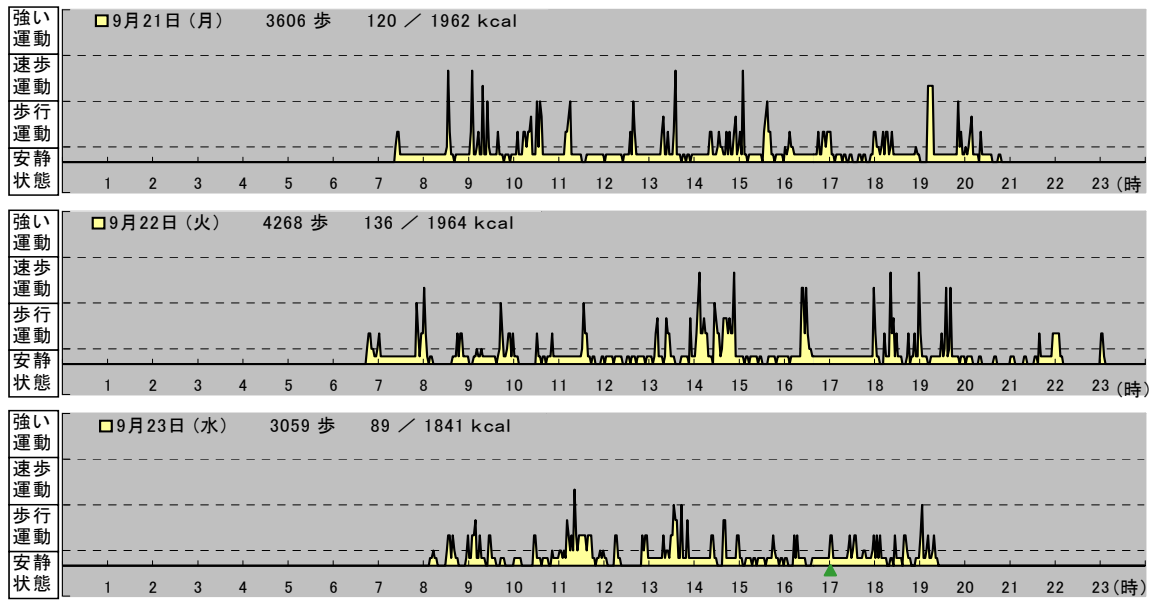


体重と腹囲の変化記録

☆腹囲は立った状態でおへそ周りを計測しましょう☆

体重は一目盛り 500gです。腹囲は一目盛り 0.5cmです。

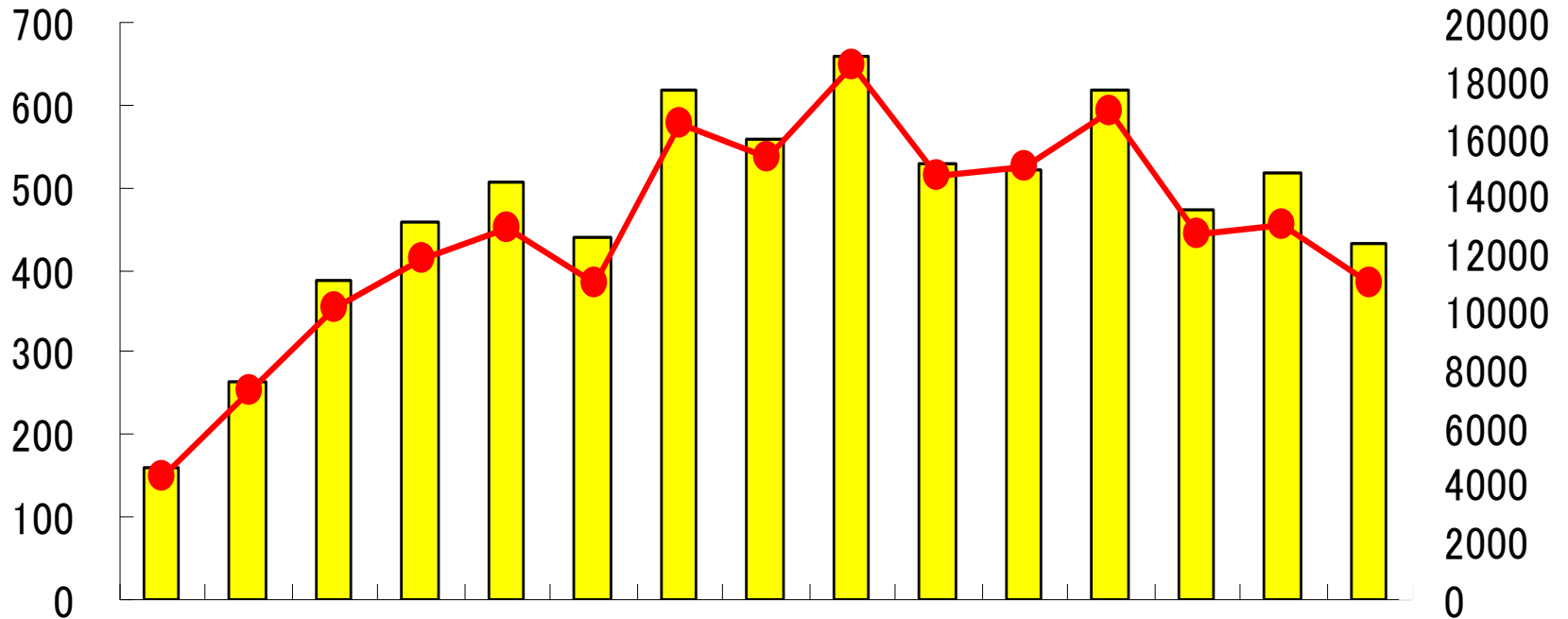
[illegible]



生活習慣改善による効果 運動

運動量

歩数



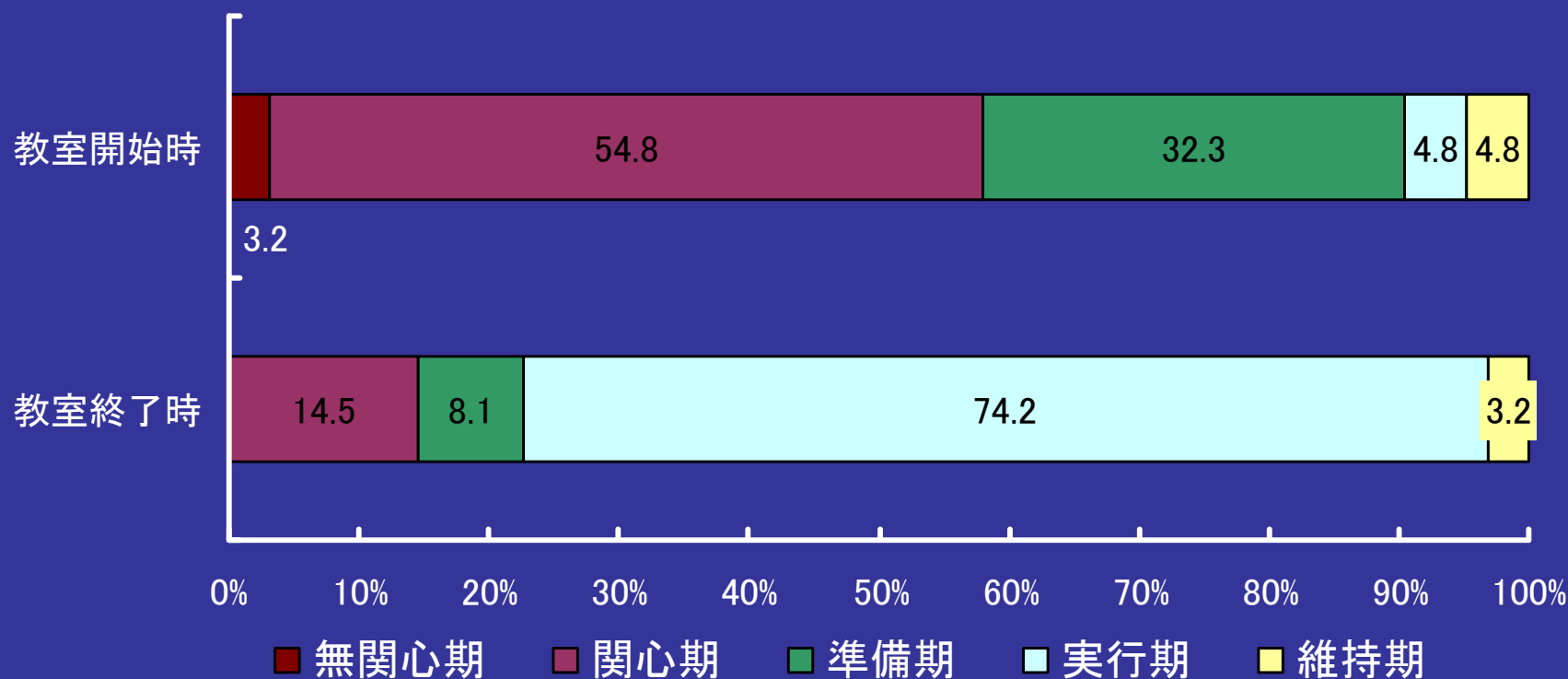
■ 運動量 ● 歩数

教室前

教室後

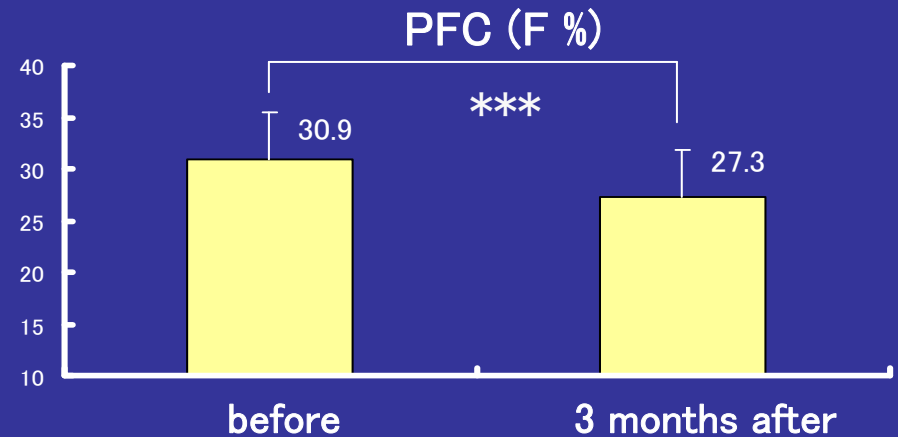
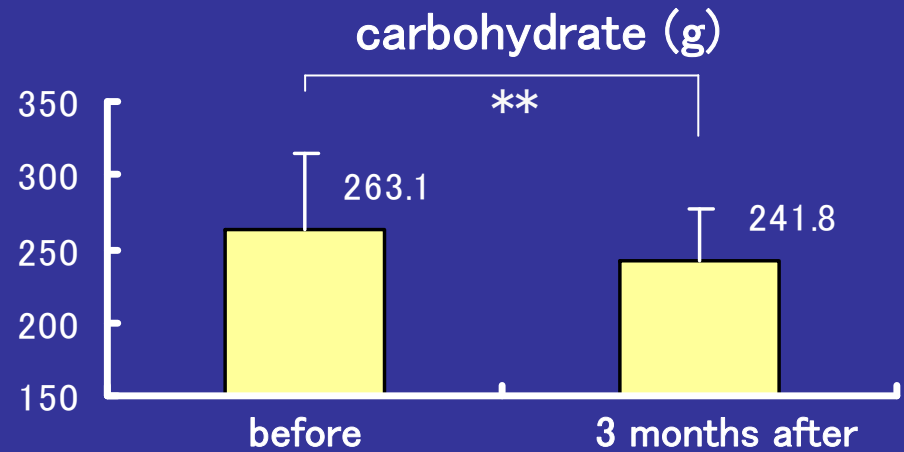
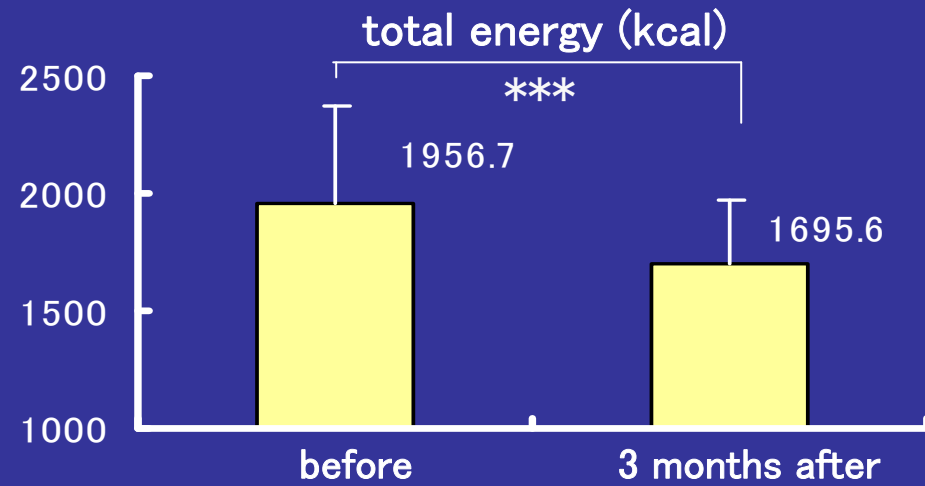
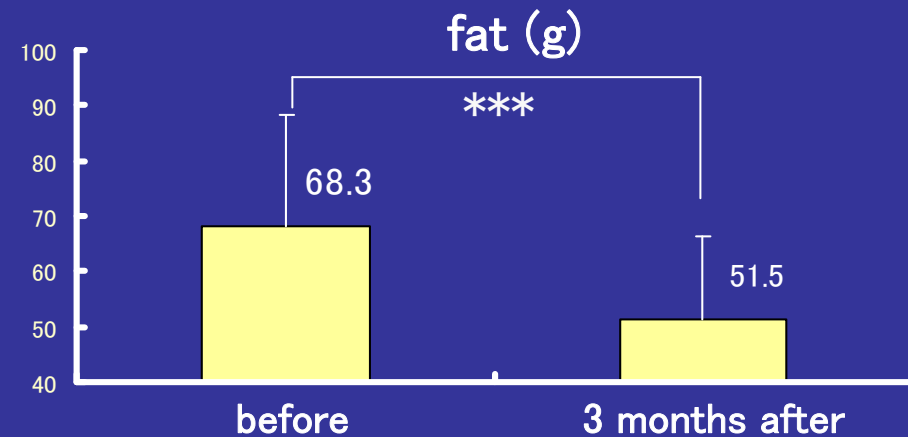
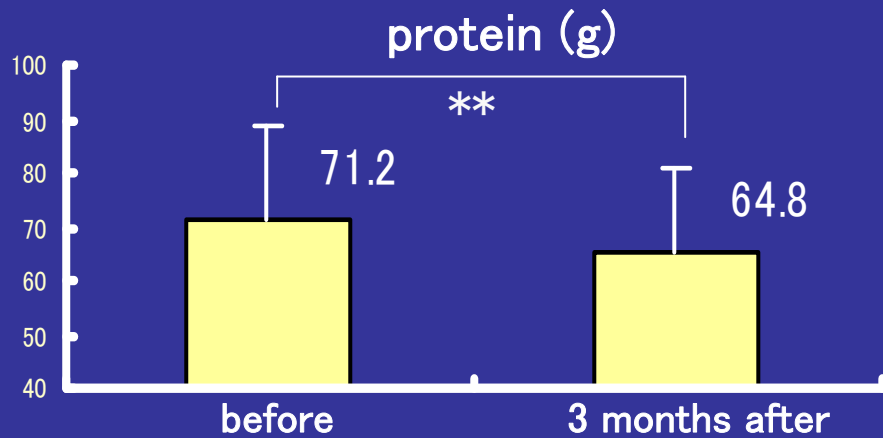
体重	72.0kg	⇒	69.7kg
体脂肪率	23.8%	⇒	15.7%
空腹時血糖	182mg/dl	⇒	80mg/dl
HbA1c	7.7%	⇒	6.0%
中性脂肪	120mg/dl	⇒	91mg/dl
HDLコレステロール	49mg/dl	⇒	58mg/dl

食習慣改善意欲の変化(n=62)

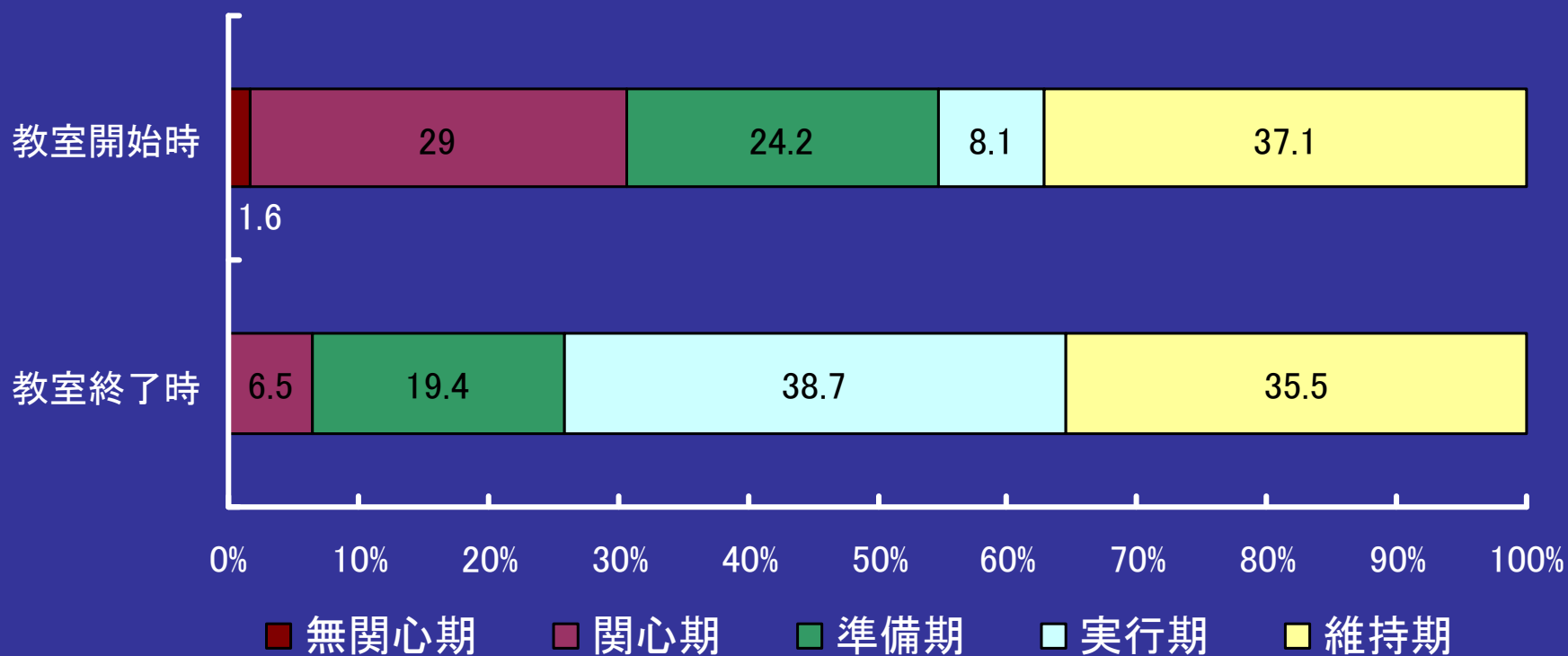


栄養摂取状況

Mean $\pm$ SD, Wilcoxon 符号付順位検定

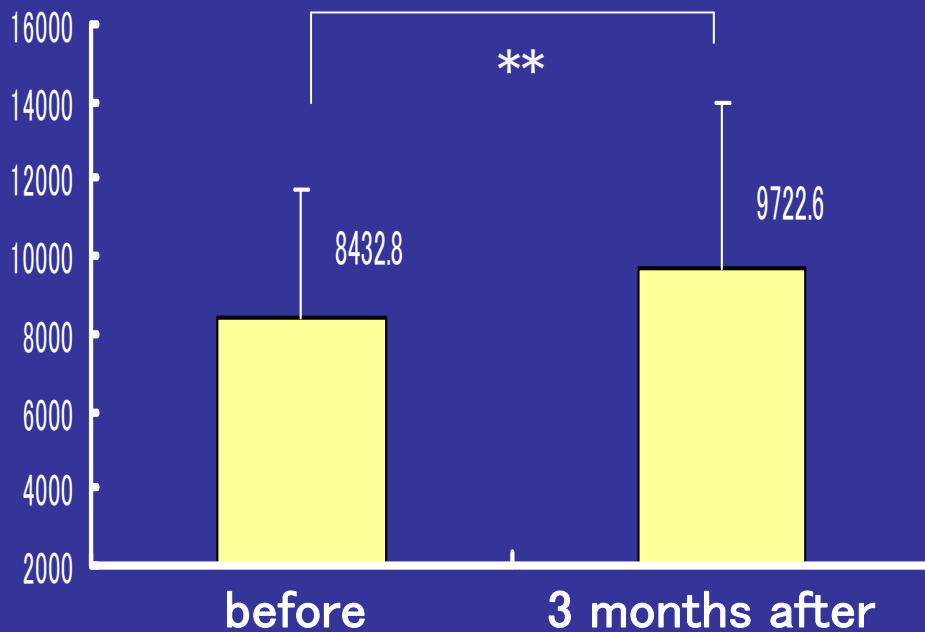


運動習慣改善意欲の変化(n=62)

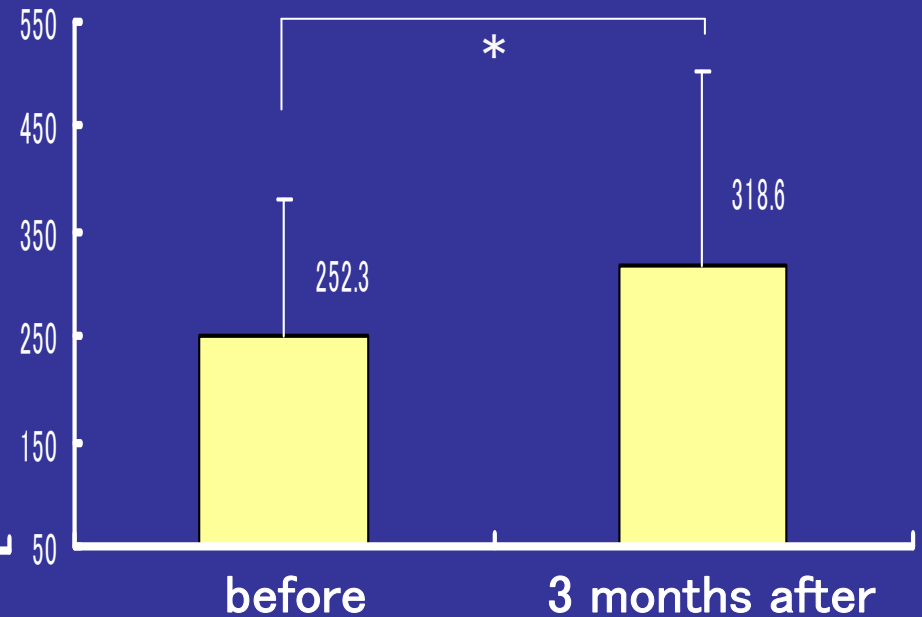


平均歩数 と エネルギー消費量

steps / day



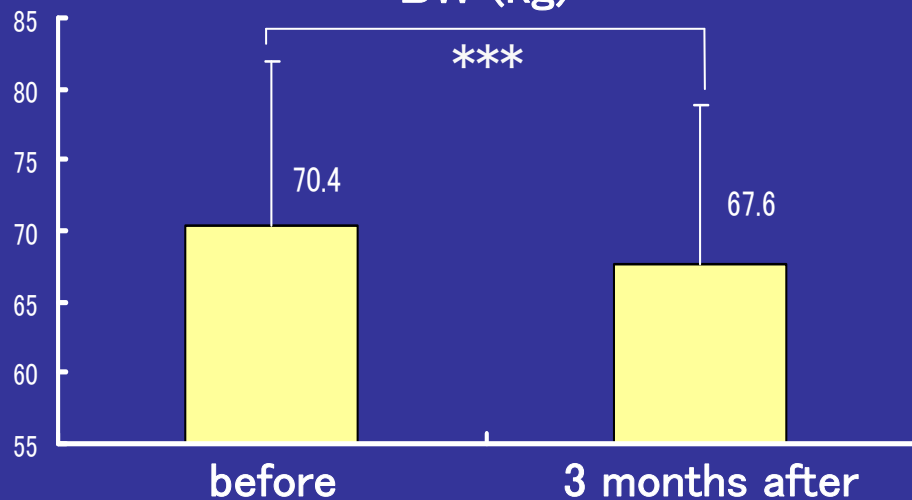
calorie expenditure by
exercise/day (kcal)



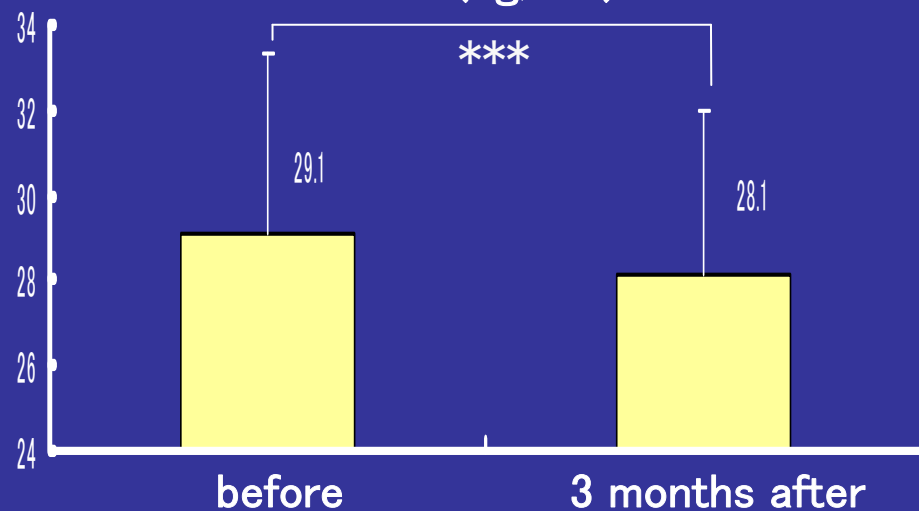
Mean ± SD, Wilcoxon 符号付順位検定

脂肪蓄積

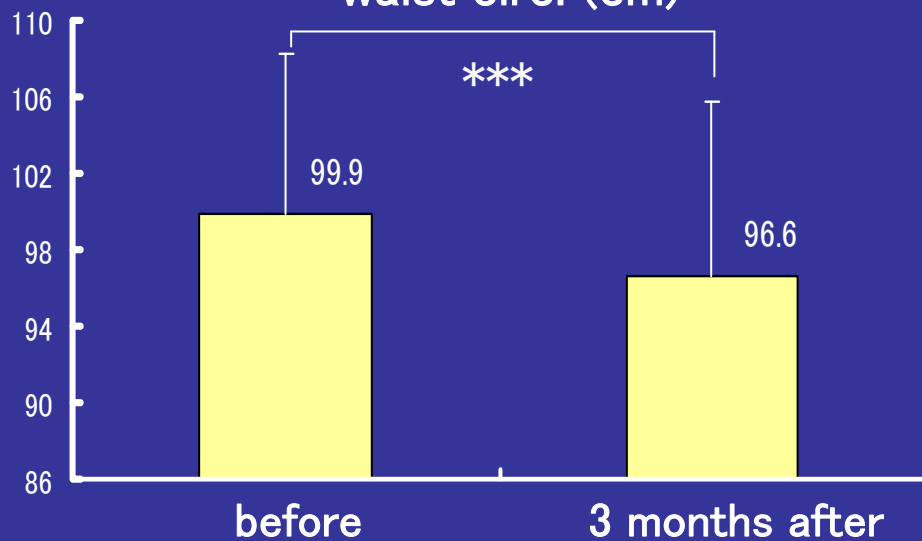
BW (kg)



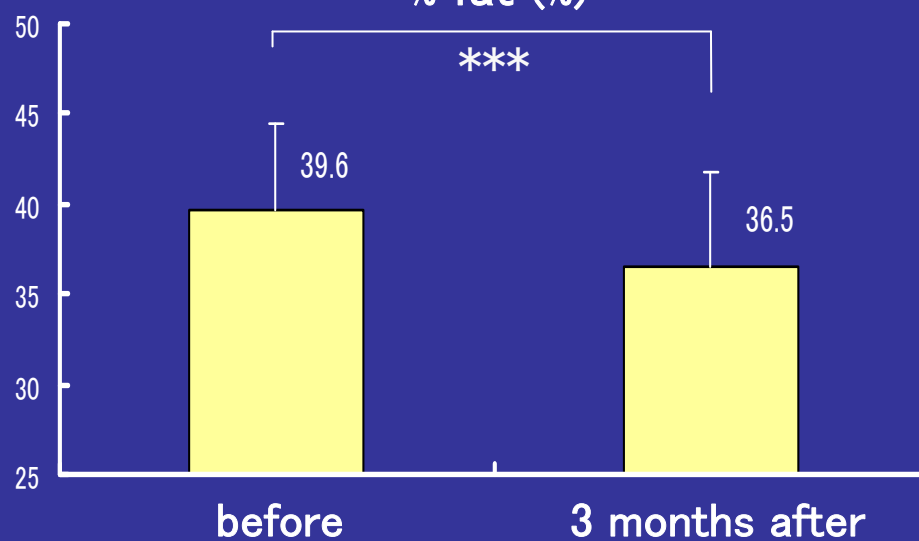
BMI (kg/m²)



waist circ. (cm)

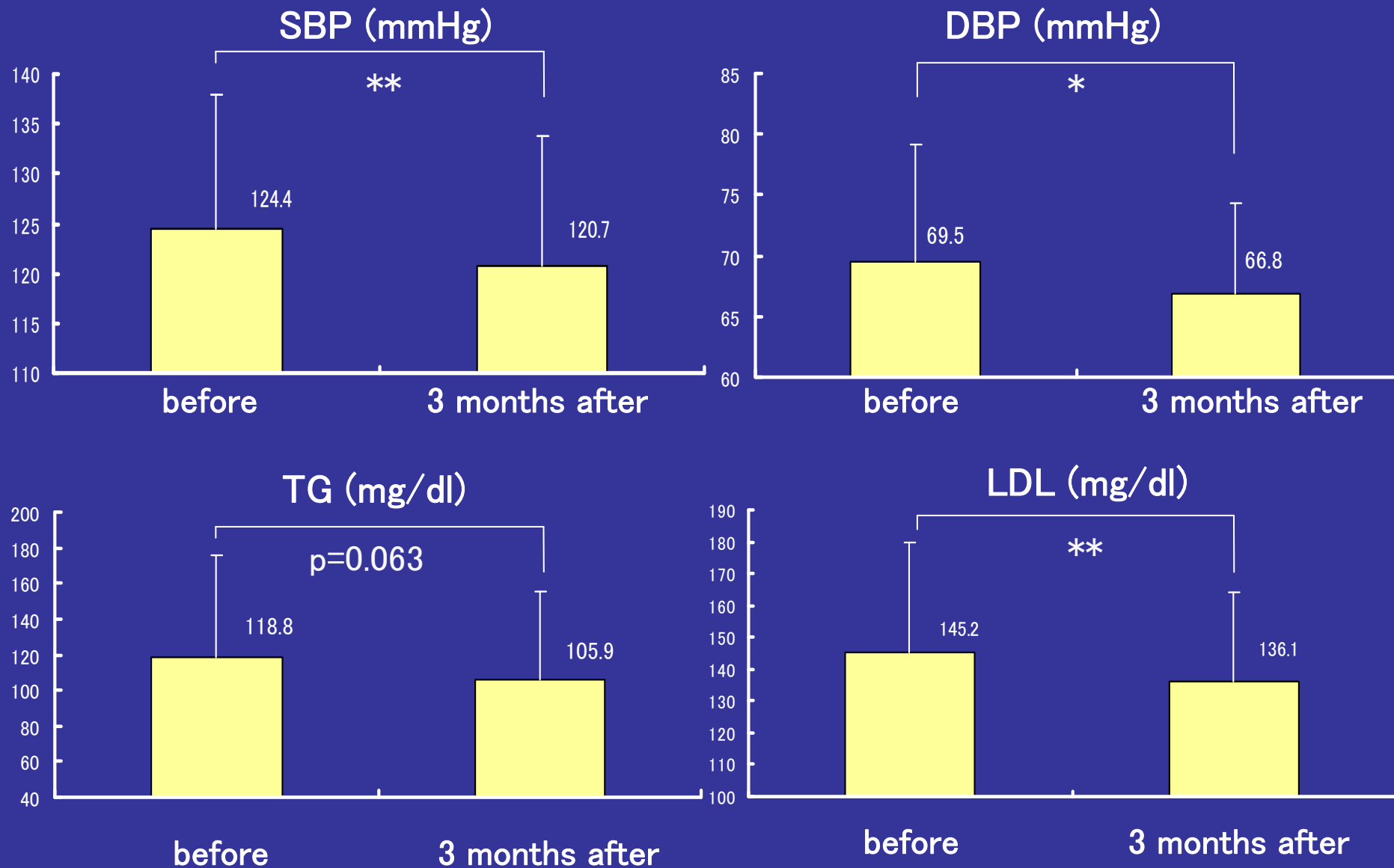


% fat (%)



Mean±SD, Wilcoxon 符号付順位検定

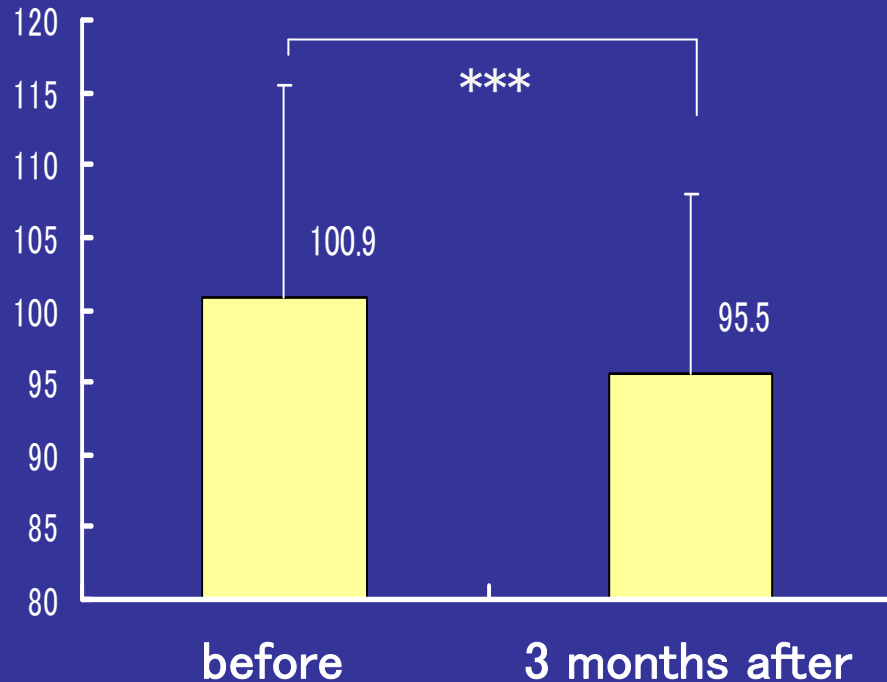
血圧、脂質代謝



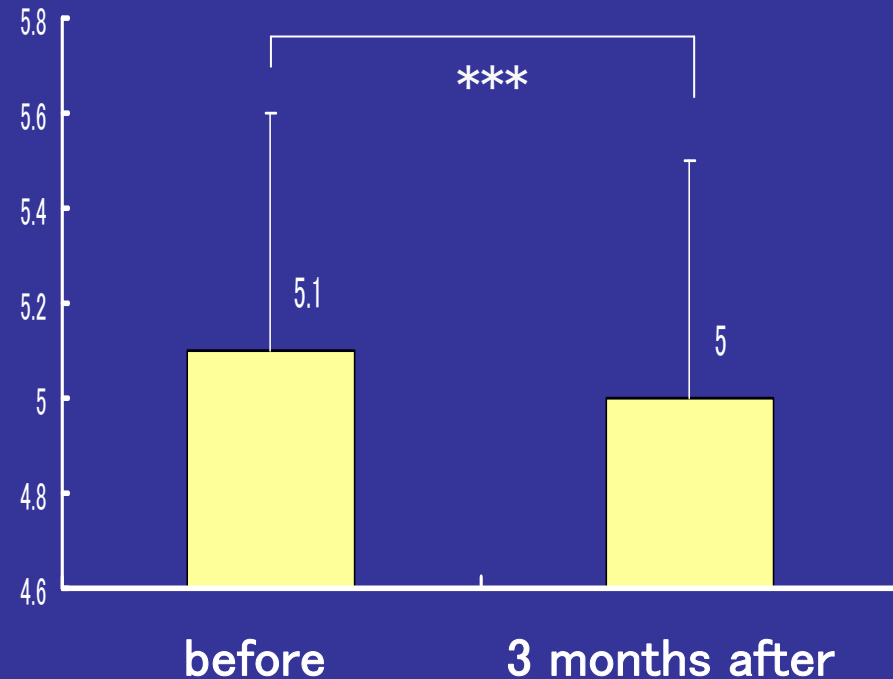
Mean±SD, Wilcoxon 符号付順位検定

糖質代謝

FPG (mg/dl)



HbA_{1c} (%)



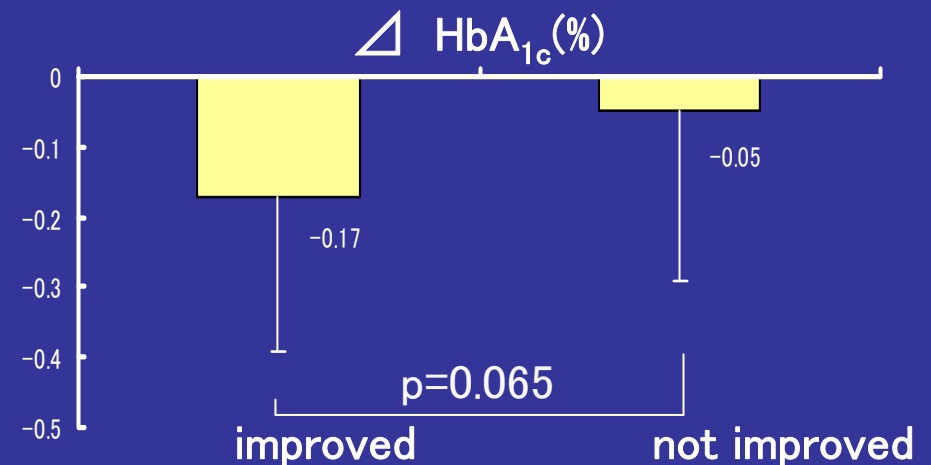
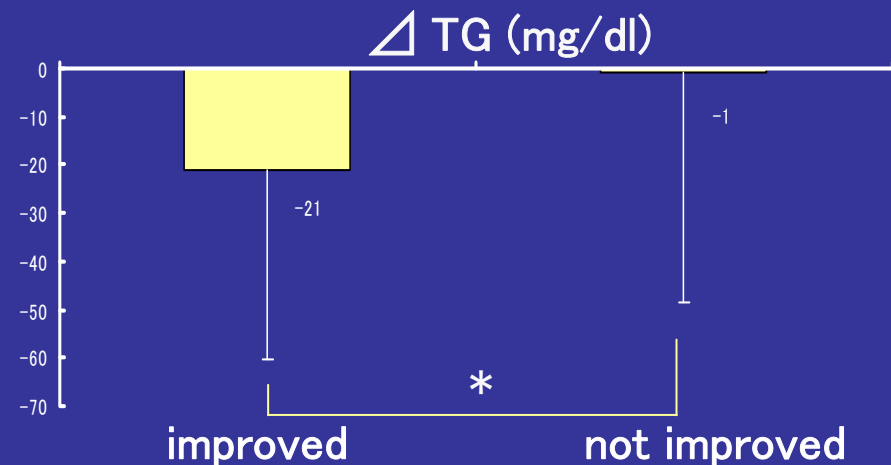
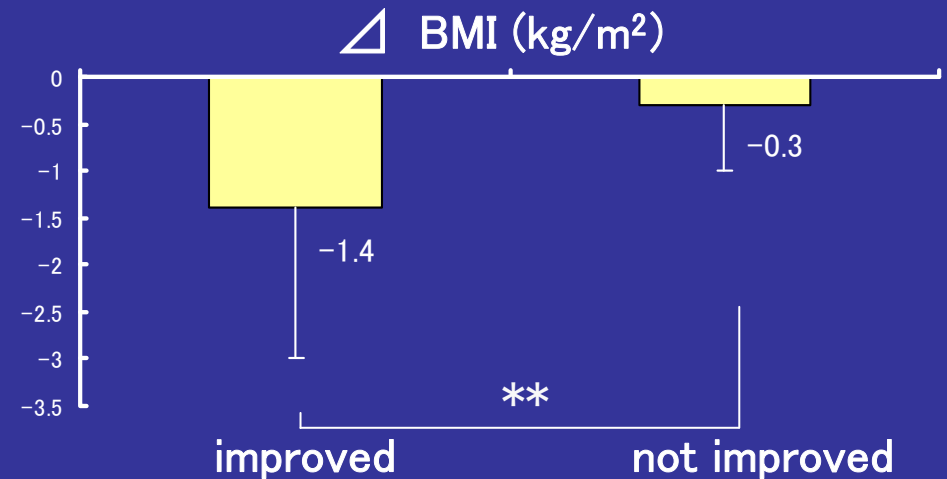
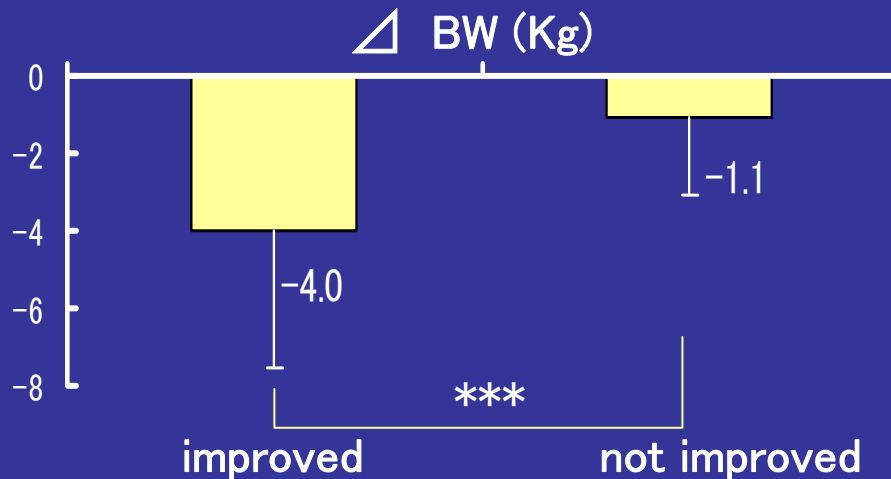
その他、有意に改善した項目: TC、AST、ALT、 γ GTP、CHE、UA

Mean $\pm$ SD, Wilcoxon 符号付順位検定

ウェスト改善群・非改善群の比較

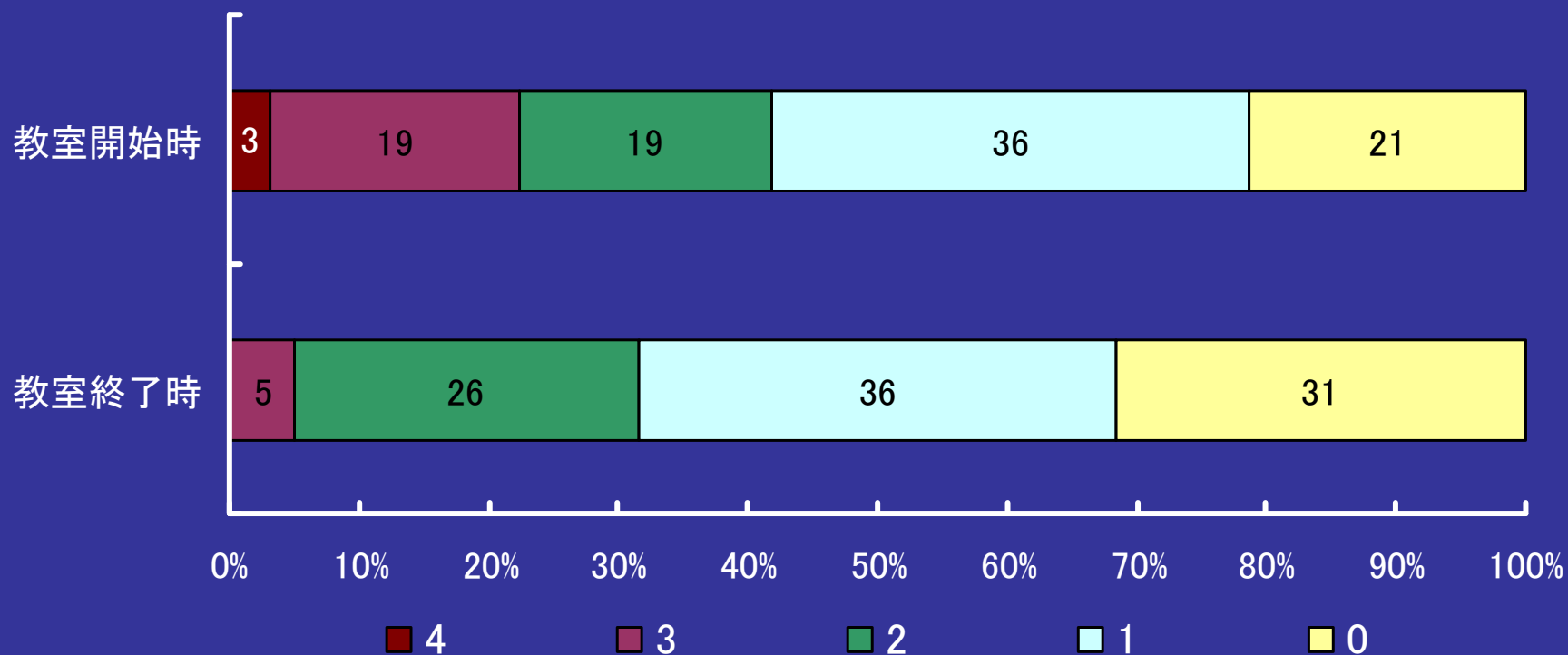
改善群 (n=37): 2.5cm以上のウェスト減少

非改善群 (n=25): 2.5cm未満のウェスト減少



Mean±SD, Wilcoxon 順位和検定

リスク数の変化 (n=98)



リスク：肥満(WC $\geq$ 90cm以上)、高血圧(BP $\geq$ 130/85mmHg)、脂質代謝異常(TG $\geq$ 150mg/dl、HDL $<$ 40mg/dl)、血糖高値(FPG $\geq$ 110mg/dl)

ウェスト変化 と MetS判定変化 (n=62) ①

△WC (cm)	肥満 (wc≥90cm)	血圧 (≥130/85 mmHg)	脂質 (TG≥150mg/dl, HDL<40mg/dl)	血糖 (≥110 mg/dl)	前 (人)	後 (人)	MetS 前 → 後 減少率
≤ -2 > -2	○	○	○	○	2 1	0 0	13 → 2 -84.6% 5 → 2 -60.0%
	○	○	○		5 2	1 1	
	○	○		○	3 1	1 1	
	○		○	○	3 1	0 0	
≤ -3 > -3	○	○	○	○	1 2	0 0	11 → 1 -90.9% 7 → 3 -57.1%
	○	○	○		5 2	1 1	
	○	○		○	2 2	0 2	
	○		○	○	3 1	0 0	

体脂肪 1kg

体脂肪 1kgを減らすには、
約7,200kcalの消費が必要。
これは約30人分の消費量。



保健指導

健診結果の理解

実習・体験

心のうごき
気づき

あっ！そうか！（納得）
やらないとまずいな！（危機感）

↓
何かからはじめますか？

食生活
運動・身体活動
改善のノウハウ
社会資源の情報

行動目標設定

行動変容

できた！（自信・達成感）
体調がいいな！（感覚）

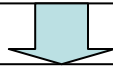
Positive feedback

実行支援
評価・励まし

習慣形成

これまでの地域保健

地域保健法、老人保健法、母子保健法などの法令
（乳幼児、思春期、老人までの地域住民を対象）
ライフステージに対応した保健管理・サービスを提供
（健康増進法、健康日本21）



- 生活習慣病対策の主要な対象者が「地域」にいない
（学校・産業保健の中抜き構造）
⇒職域の生活習慣病に対応しにくい。
行政主導型：行政のできる範囲で事業を実施
⇒アクセス・質（方法）・量に課題
- 事業評価：プロセス評価が中心
⇒改善サイクルが回らない、責任が不明確

愛知県 県民トータルケア事業



対象者

- 大府市、東浦町、北名古屋市の国民保険加入者のうち、40歳から64歳までの方
- 過去2年以内に健診を受診している方のうち、ハイリスク者に該当する方へ参加勧奨する。

県民トータルケア事業健診データリストアップ基準

- 1 BMI ≥ 25
- 2 血清脂質
HDLコレステロール $< 40\text{mg/dl}$ または トリグリセライド $\geq 150\text{mg/dl}$
*トリグリセライドの値は空腹時採血が確認できた場合であること
- 3 血圧
最高血圧 $\geq 130\text{mmHg}$ または最低血圧 $\geq 85\text{mmHg}$
* 最高血圧 $\geq 160\text{mmHg}$ または最低血圧 $\geq 100\text{mmHg}$ の者は除く
- 4 ヘモグロビンA1c $5.6\sim 6.9\%$ または 空腹時血糖 $\geq 110\text{mg/dl}$
* 血糖値は空腹時採血が確認できた場合であること
※空腹時:3~10時間以上とする

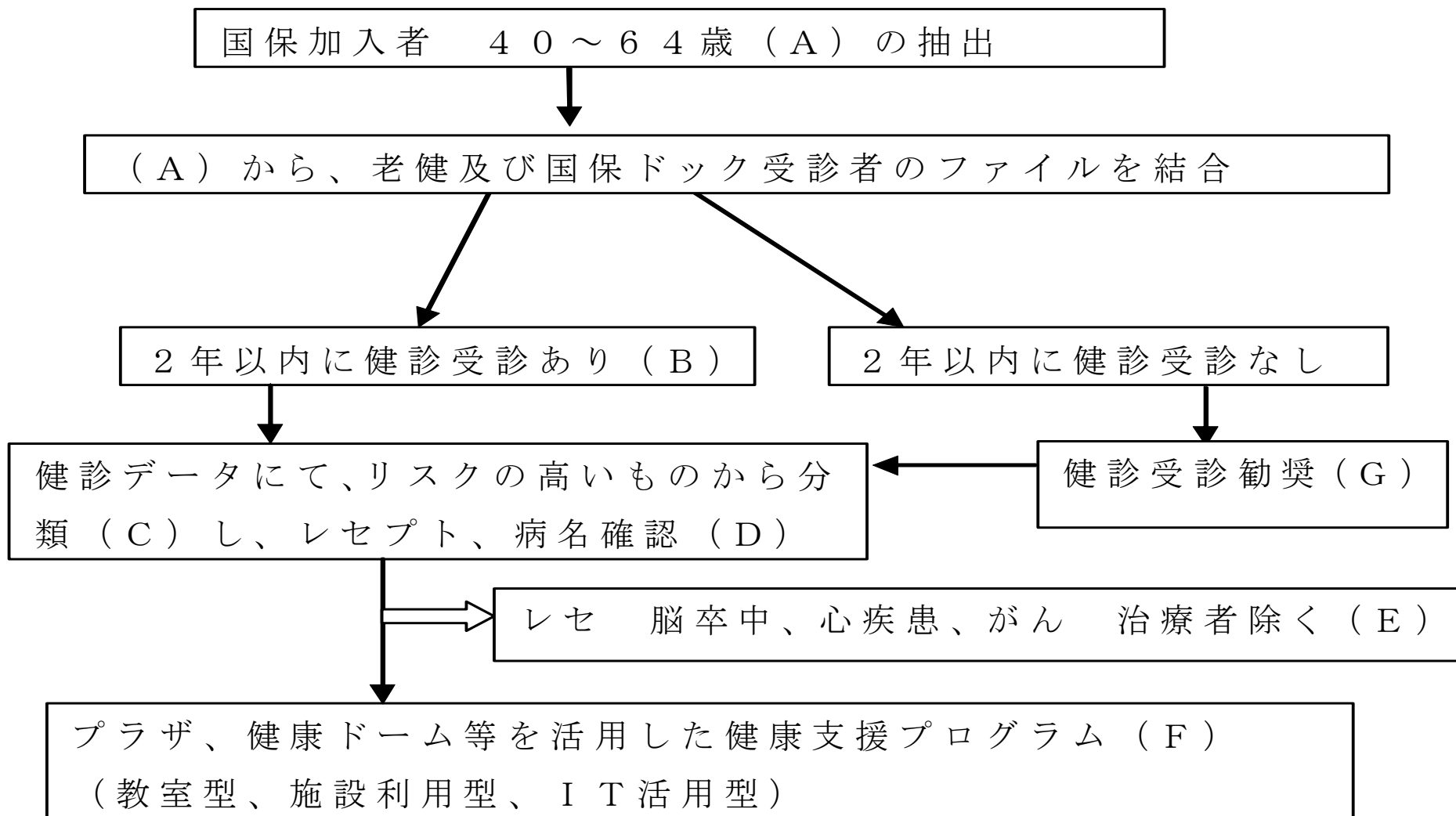
- ①血清脂質については、HDLコレステロールのデータを優先する。
- ②糖代謝についてはヘモグロビンA1cのデータを優先する。
- ③リスクでは数が多い者から優先とする(4つ⇒3つ⇒2つ)表参照

優先順位	①	② (並列)			③	④ (並列)			⑤ (並列)		
BMI	●	●	●	●		●	●	●			
脂質	●	●	●		●	●			●		●
血圧	●	●		●	●		●		●	●	
ヘモグロビンA1c または血糖値	●		●	●	●			●		●	●

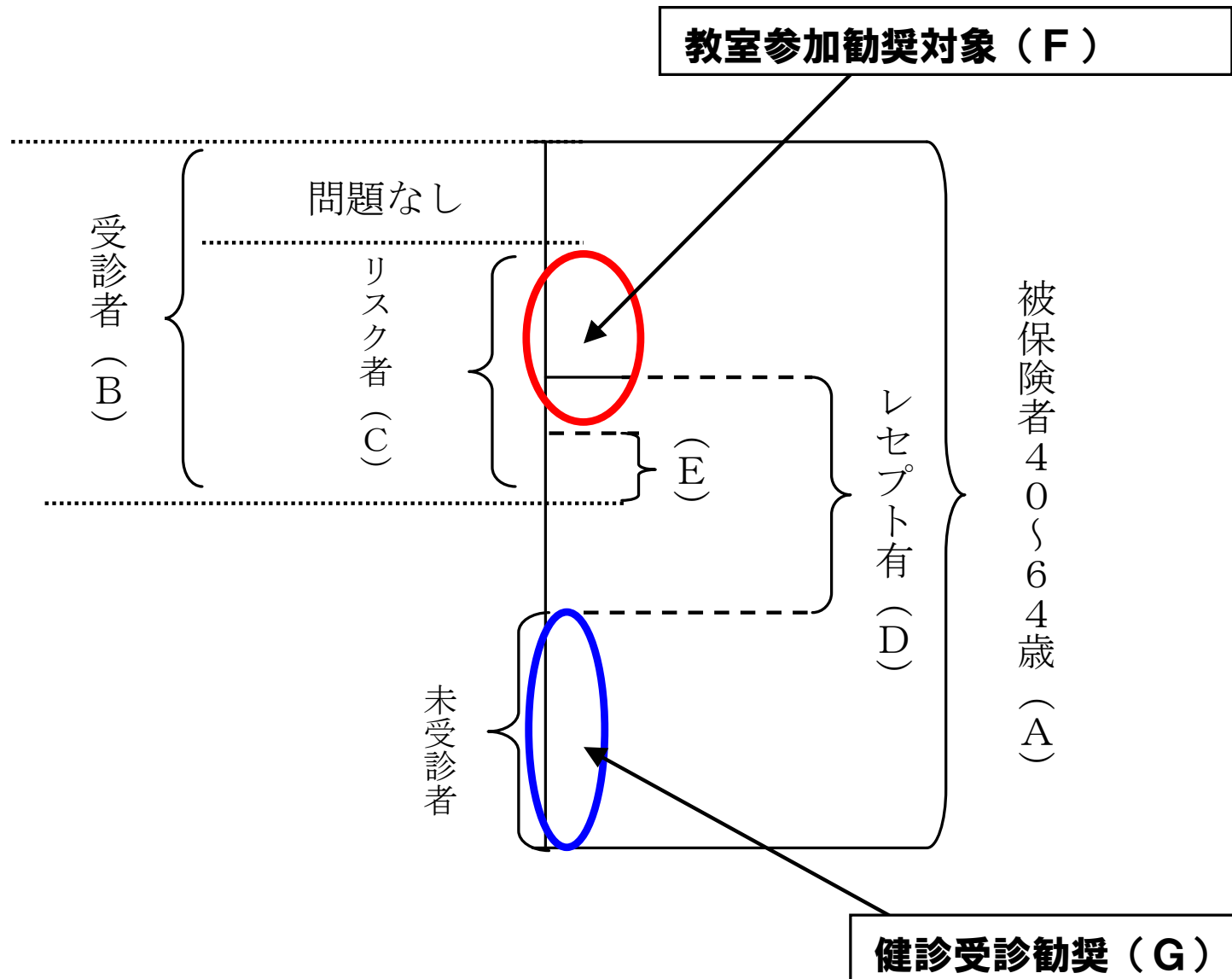
- ④糖尿病、高血圧、高脂血症については、治療なしの者を優先とするが、対象者の数により、治療中の者も含める。
- ⑤大血管疾患の既往あり・治療中の者は除く
* 大血管疾患:脳卒中
心疾患(狭心症・心筋梗塞)
- ⑥がん治療中の者は除く

データ分析⇒教室実施までの流れ

実施までのイメージ図



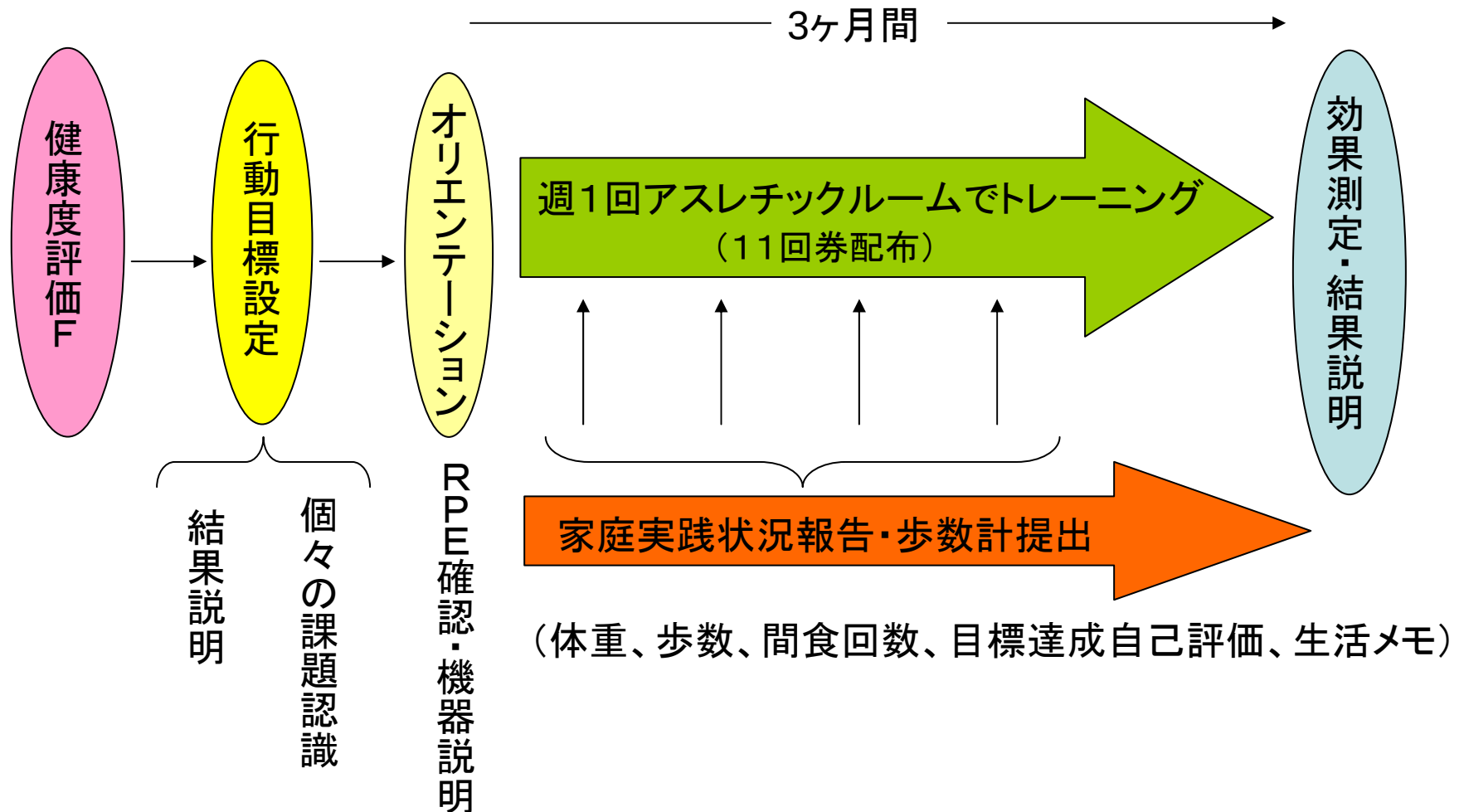
データ分析⇒教室実施までの流れ



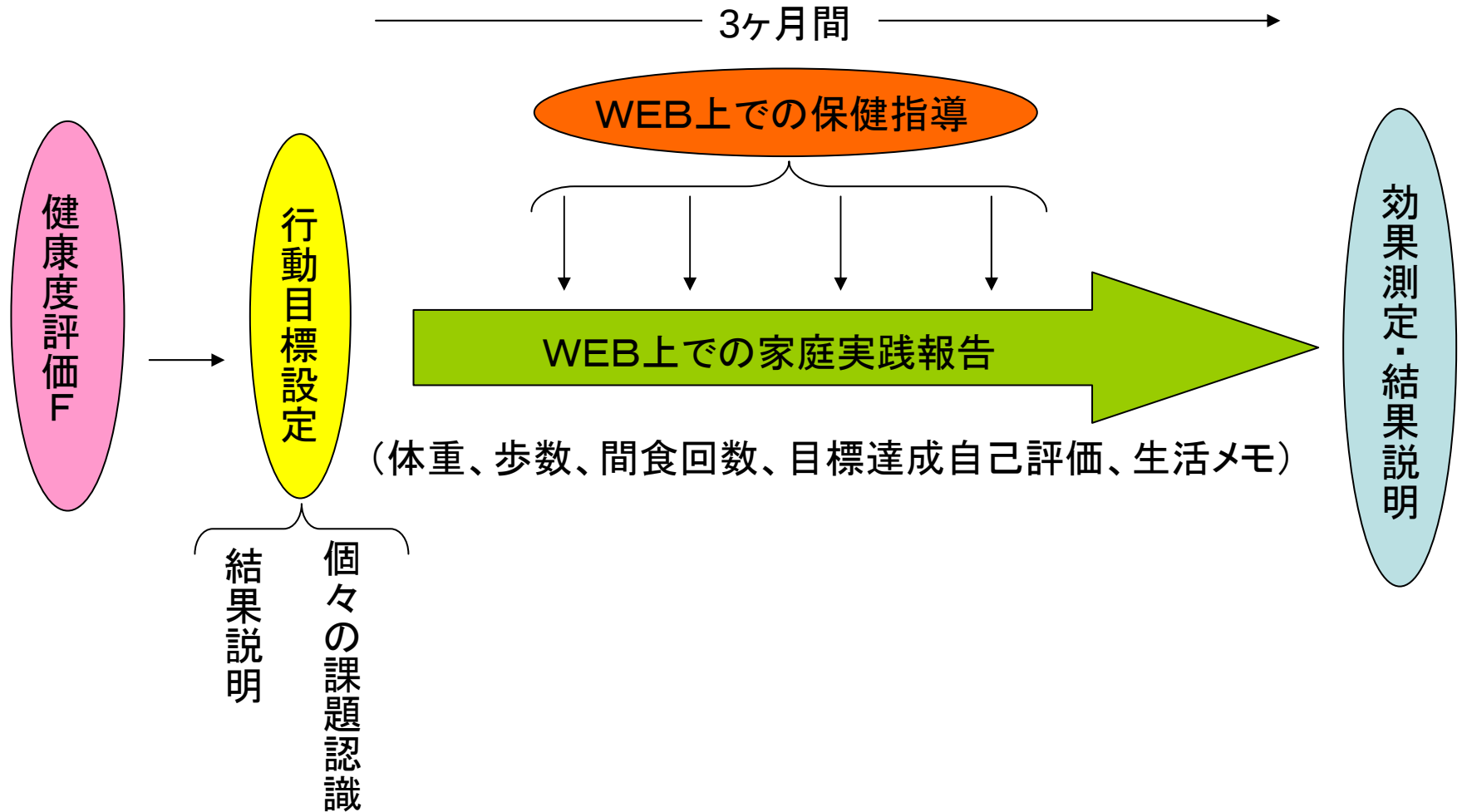
介入方法

- 通所型教室を活用したもの
（教室型）
- アスレチックルームを活用したもの
（施設型）
- ITを活用したもの（IT型）

施設利用型の進め方



IT活用型の進め方



年間スケジュール

[illegible]

4 検査データ（平均値）

特に体重・BMI・ウェスト周囲径で大きな改善が見られた。
その他の項目でもおおむね数値の改善が見られた。

区分	項目	開始時	終了時	差
身体データ	体重 (kg)	68.14	64.38	—3.77
	BMI	26.46	25.03	—1.43
	【男性】 ウェスト周囲径 (cm)	96.92	90.10	—6.82
	【女性】 ウェスト周囲径 (cm)	90.83	84.16	—6.67
血圧	最高血圧 (mmHg)	133.33	132.33	—1.00
	最低血圧 (mmHg)	78.33	73.92	—4.42
血清脂質	中性脂肪 (トリグリセライド) (mg/dl)	152.75	118.42	—34.33
	HDL-C (mg/dl)	60.08	61.00	0.92
血糖値	空腹時血糖 (mg/dl)	109.8	102.33	—6.75

市町村担当者の感想（開始時）

- 勧誘時に、電話で勧誘するため、相手の顔も分からない状況で行なうため、保健センターの事業にご理解のない方から怒られたこともあった。
- 夜しか家に見えない人もいるので、公務員としては、夜に電話をかけなければいけないという辛い面もあった。
- ぜひとも来て欲しいと思う方には来てもらえないこともあった。
- 保健センターの事業に参加することが初めての方ばかりなので、連絡の徹底がうまくいかないことがあった。

参加者の声：教室期間中に気づいたこと

中性脂肪の改善に向けて、**確かな目標・指針**が定まった。

体が軽く動きが良くなった。 主人も時々ウォーキングをするようになった。
お酒を加減して飲むようになった。

膝痛のため動くことがこわく、動きがゆっくりスローでしたが、**早足で歩けるようになった。**
体が軽くなり腰痛、膝痛も楽になりました。

足腰が軽く、朝1番、便が出、良く眠り、**食がおいしい!**

運動が楽になった。塩分が気になるようになった。

肩こり、高血圧、頭痛がうそのようになくなり、体重も減った。家族の協力がとてもよかった。**あせらず出来る範囲で**無理のないようにと言われ頑張ることが出来た。これからも続けたいと思います。

疲れにくくなった。**昔の服が着られる**ようになった。

教室の友達から、後ろから見て、スリムになったといわれた。ズボンの前ファスナーが「スット」上がるようになった。最初に比べてベルトが少しちぢまった。

ウォーキングが楽しくできるようになった。持久力がついた。早食いを改善した。

できるだけ能率的に動かないでおこうとしていたのだが、**できるだけ動こう**と思うようになった。意識の変化。

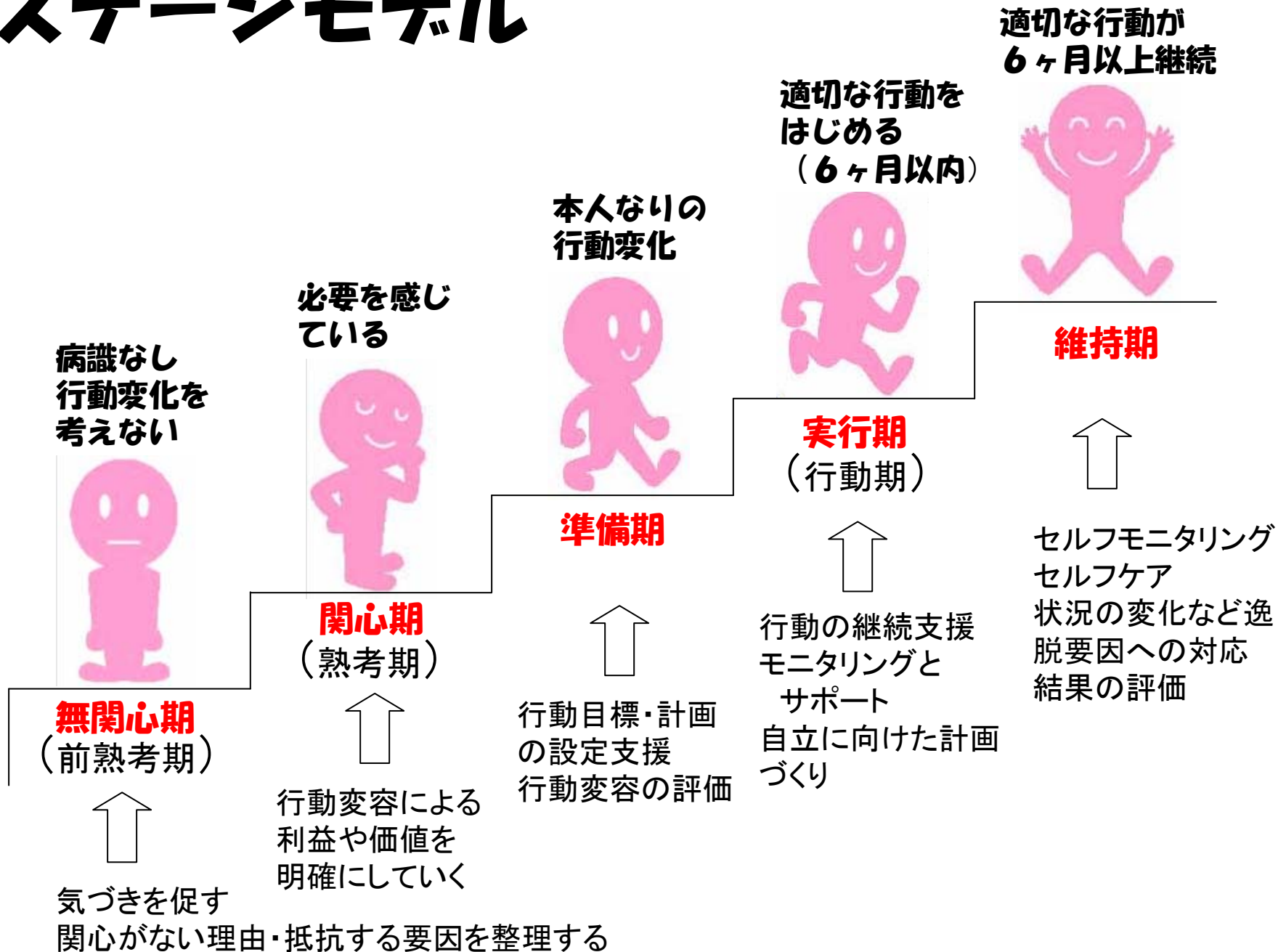
友達や知人にメタボリックシンドロームについて話すようになった。

〇〇ダイエットが気にならなくなった。

教室の最後に

- ・ いろいろなことを教えていただきありがとうございました。これほど一生懸命になれたのは初めてで、先生方やコーチ、スタッフの方々に感謝の気持ちでいっぱいです。ありがとうございました！！
- ・ 今回の様な教室に出会わなければ、時間がないとか、忙しいで、何もしなかったと思います。時間は自分で作らなければ、何も始まらないと実感しました。
- ・ 自分の体を知る。病気にならないようなからだを作ることが大切だということを実感し、この先の私が元気で過ごすためにとてもよい体験ができたと思います。周囲の人にも体験してもらいたい。
- ・ 記録することで気づいたことがたくさんあります。まず最初の1週間の食事の記録で、間食を意識して取るようになりました。間食を減らしているつもりはありませんが、意識してなかった頃より多分減っているだろうと思います。
- ・ 本当に運動すれば臍周りが細くなるのかしら？と半信半疑でしたが、効果が現れはじめてからは嬉しくなり、毎日体重を計るのも楽しみになりました。測定・記録することも大変いいことですね。これからもこれを維持、さらなる減（まだまだ臍周り 90 cmにほど遠い）目指して頑張りたいです。これからもこの企画を毎年続けて一人でも多くの人が喜んで健康維持に役立てればと思っています（市長への手紙でも出そうかしら？）。最後にもう一度、皆様ありがとうございました。

ステージモデル



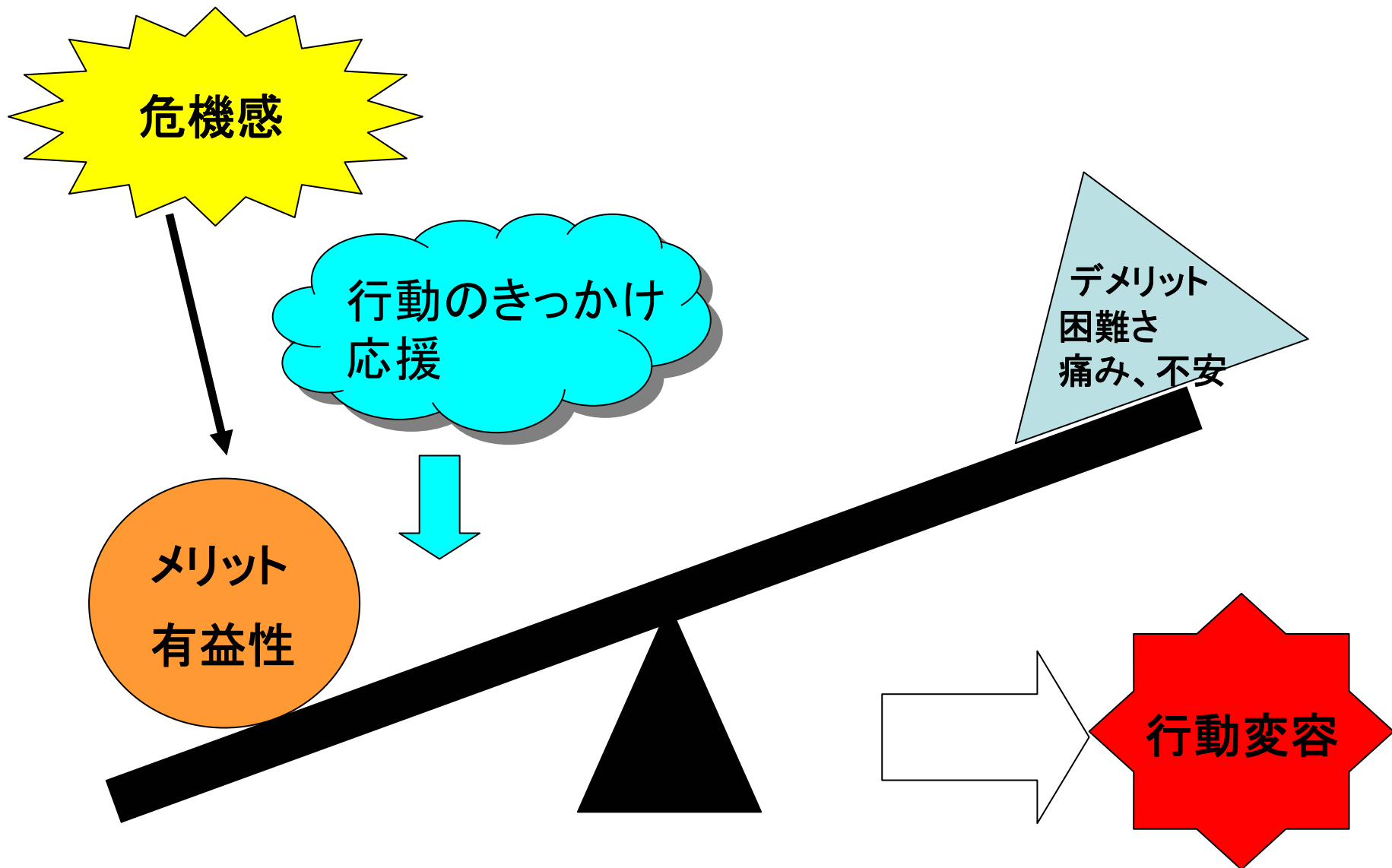
危機感

行動のきっかけ
応援

デメリット
困難さ
痛み、不安

メリット
有益性

行動変容



生活習慣改善行動をおこすために

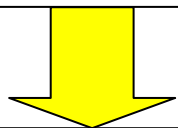
- 健診結果を活用した健康学習を行うことにより、からだの変化（代謝、血管病変など）を理解し、自ら**行動変容の必要性を納得**できること。
- みずからの生活習慣を振り返り、健康状態を改善するための**行動目標を設定**できること。
- 生活習慣の改善について**セルフチェック**ができること
- 努力の**成果**を目に見える形で提供できること。いつ、どのように評価するのか、明らかであること。
- 本人が**必要とする支援法**を計画すること。
- 主体的な健康づくりに必要な**情報を継続的に提供**すること。たとえば、身近に利用できる健康増進施設の情報や、健康づくりに関する教室等の情報提供など。

	これまでの 健診・保健指導		これからの健診保健指導
健診と 保健指導	健診に付加した保健指導	⇒	(MetS予防のための) 保健指導対象者を抽出するための健診
目的	個別疾患の早期発見・早期治療		MetSに着目した早期介入・行動変容
内容	健診結果の伝達、理想的な生活習慣の情報提供		自己選択と行動変容
保健指導の対象者	「要指導」のうち、保健事業に参加したもの		必要度に応じ階層化された保健指導
方法	一時点の健診結果に基づく、画一的な指導		健診結果の経年変化や将来予測も踏まえた保健指導集団の健康課題の分析 ライフスタイルを考慮
評価	実施回数・参加人数		介入の効果、糖尿病患者・予備群の減少

標準的健診・保健指導プログラム より簡略化

保健指導実施体制に必要なこと

- 質の向上
- 量の拡大
- アクセスの向上



- 評価指標の確立
- 保健指導者の指導技術向上
- 質の高い指導者の増加
- 新たな方法、ツールの開発
- 実施主体の拡大

医療費の適正化

- このままていくと 社会的負担が増大する
- 不適切なきりつめを行うと 医療は崩壊する
- 医療費分析により 適正・かつ効率的な医療のあり方を検討していくことが必要
- 助け合い(互助)などのしくみによって
医療費の適正化に貢献できる
- 保険はもともと助け合いの仕組み
安心感をあたえる医療保険が必要

医療費の適正化について思うこと

幸福に生き、幸福に最期を迎えられる社会

生・老・病・死

健康で文化的な最低限度の生活をおくる権利

良質な医療の提供

安全性・有効性・患者中心志向・
適時性・効率性・公正性