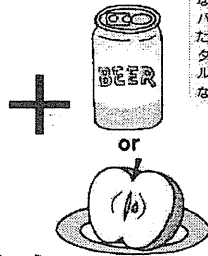
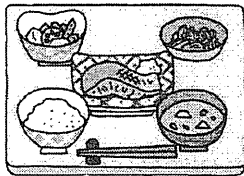


目的別 生活改善 あなたが改善したい項目は？

Q 改善したい項目をチェックしてみよう

★改善したい項目	★キーワード	
<input type="checkbox"/> 1.肥満	エネルギー・生活リズム(欠食・夜食習慣)	→ 28ページへ
<input type="checkbox"/> 2.血糖	炭水化物・食物繊維	→ 28ページへ
<input type="checkbox"/> 3.血圧	塩分・アルコール・カリウム	→ 29ページへ
<input type="checkbox"/> 4.中性脂肪	炭水化物・アルコール	→ 30ページへ
<input type="checkbox"/> 5.LDL(悪玉)コレステロール	飽和脂肪酸・食物繊維・抗酸化食品	→ 30ページへ



1食に主食(ご飯)、主菜(肉、魚、卵、豆腐など)、副菜(野菜、海藻)がそろって栄養のバランスが良くなると言われていますが、あなたの夕食はいかがでしょうか？ 1日1600kcalの夕食の目安を示しました。ここに男性ならビール1缶、女性なら果物が追加されますか？ あなたの夕食と比較してみましょう。



Q あなたの夕食をチェックしてみましょう

A 1600kcal*1を1日に摂る目安量は次のとおりです。あなたの夕食の割合は、この目安量と比べていかがですか？ 目安量のうち、夕食で摂る量が多くなっていますか？ 当てはまる量に○をつけてみましょう。

	1日の目安量	少ない	同じ	多い
ご飯(1食に茶わん1杯)×2食	茶わん1杯 150g×2			
食パン6枚切り	1枚半 90g			
肉(牛肉・豚肉・鶏肉)・肉加工品	薄切り2枚(60g)			
魚介類	1切れ(70g)			
卵	1個			
大豆製品(豆腐・納豆・厚揚げ)	豆腐なら1/3丁(100g)			
野菜・海藻・きのこ類	小鉢5杯(350g)			
果物	握りこぶし1個目安(200g)			
アルコール(日本酒換算で1合)	アルコール量(20g) ^{※2}			

※1 身長が170cmの男性が、減量に取り組む者に適した摂取エネルギーは1600kcalになります。
 ※2 34ページ参照。

「肥満・血糖」を改善したい」と思っている方へ

「そんなに食べていないのに、太ってきた、血糖値が上がってきた」というあなた、実は食べた量だけでなく、食べるタイミングが重要であることを知っていましたか？ 欠食をしたり、夜遅い時間の飲食は、肥満や血糖値を上げる原因になります。

Q どうしても夜が遅くなる時の工夫は？

あなたはどう食べていますか？

- 1. 満腹するまで、がつり食べる
- 2. 菓子パンやおにぎりやデザート類を一箱に食べる
- 3. アルコールと揚げ物やピーナッツなどつまみを食べる
- 4. ご飯の量を少し減らして食べる
- 5. 何も食べないで寝る

遅い夕食は内臓脂肪をためやすく、肥満の原因になります。また朝の血糖値が高くなり糖尿病の原因にもなります。右の工夫と対策を参考に、できることから始めてみましょう。



【おすすめの工夫と対策】

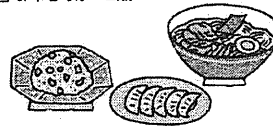
- ◎空腹になりすぎないように、夕方に軽くおにぎりなどを食べておく
- ◎食べすぎを防ぐために具たくさんのスープ類や温かいお茶を飲み、水分で空腹感をまぎらわす
- ◎夕食は軽めの料理(野菜や魚中心)を用意する
- ◎甘い菓子類は今食べなくてもいいと自分に言い聞かせて買わないようにする
- ◎痛っこのものは買わないと決めておく

Q 炭水化物を減らすように言われました。どうしたらいいですか？

こんな組み合わせで食べていませんか？

- 1. ラーメン+チャーハン+餃子
- 2. うどん+いなり寿司
- 3. そば+おにぎり
- 4. お好み焼き+ご飯
- 5. やきそば+ご飯

炭水化物の重ね食いは食後の血糖値を高くしますので、要注意です。

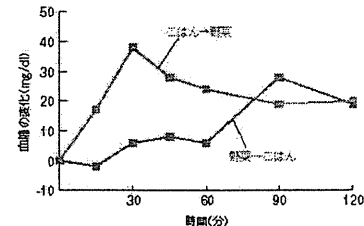


【おすすめの工夫と対策】

27ページに示した1日1600kcalの1食の米飯量は150gですが、外食の丼やカレーのご飯は250~300gです。主食の量を減らして、野菜料理や低カロリーの料理で満腹感を味わう習慣をつけていくといいでしょう。

Q 野菜から先に食べた方がいいと言われたけど、ほんと？

A 野菜料理から先によく噛んで食べると、野菜に含まれる食物繊維の働きで、食後の血糖値の上昇がゆるやかになりますと言われています。先に野菜を食べようと思うと毎食小鉢1杯の野菜は必要ですね。意識して野菜料理を食卓に！



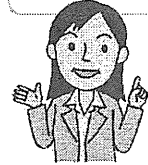
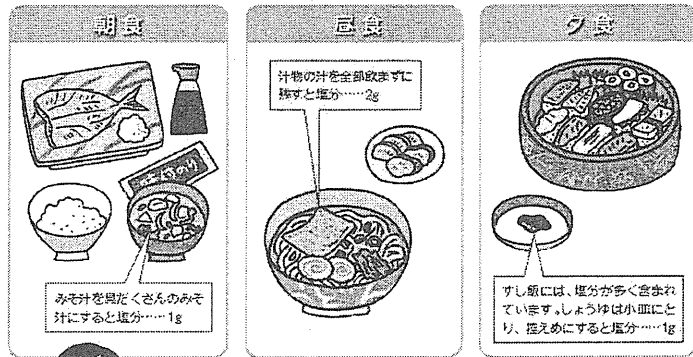
(資料：金本龍男ら：糖尿病53：96-101,2010)

「血圧」を改善したい」と思っている方へ

食塩量を 3g 減らすと、高血圧の人は収縮期血圧 7mmHg、正常血圧の人は収縮期血圧 5mmHg 低くなると報告されています。血圧が高い方は 1 日の塩分量は 6g 未満を目標にすることが理想です。毎日の食事で減塩を心掛け、血圧をコントロールしていきましょう。

Q 塩分を控えなさいと言われました。どうしたらいいですか？

A 1 日の食事で考えてみましょう。みそ汁を具たくさんすると汁が少なくなり、1g の減塩、麺類の汁は全部飲むと 5g の塩分なので、半分残すと 2g の減塩、かけしょうゆを控えると 1g の減塩ができます。少し注意するだけで約 4g の減塩ができます。

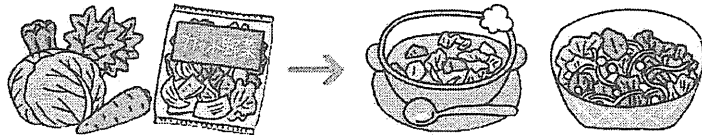


- まずは 1 食で塩分 1g 減を目標に 1〜それが高塩生活の第一歩〜
- かけしょうゆを控え、小皿にとり、つけて食べる。
 - みそ汁は、野菜の具をたっぷり入れて汁を控える。
 - 麺類の汁は全部飲まずに残す習慣を。
 - 漬物、塩辛いものは、小皿にとり、量を決めてとる。
 - 柑橘類の酸味や酢を利用して、塩・しょうゆの量を控える。

腎臓機能が低下したり、カリウム制限がある方は、医師の指示に従ってください。

Q カリウムをとるようにと言われました。カリウムはどうしたらとれますか？

A 新鮮な野菜や果物でカリウムをとるとナトリウムが排泄され、血圧を効果的に下げる効果があります。カリウムは水に溶けやすい成分ですので、汁物の具に野菜や海藻をたっぷり入れてとるといいでしょう。



「中性脂肪・LDL-C」を改善したい」と思っている方へ

Q 中性脂肪を下げる方法は？

- あなたは思い当たることはありますか？
- 1. 炭水化物（ご飯、パン、麺）が多い
 - 2. 果物が多い
 - 3. 甘い菓子類、飲料が多い
 - 4. アルコールが多い
 - 5. 運動不足

食後中性脂肪が高いことも冠動脈疾患のリスクになり要注意です。中性脂肪が高くなる原因を改善して数値を下げるようにしましょう。また肥満も中性脂肪を上げる原因の1つです



【おすすめの工夫 & 対策】

- 炭水化物の重ね食いをやめる
- ・ ご飯の大盛りをやめる
- ・ ご飯茶わんを小さめの物に買い替える
- 果物は 1 日握りこぶし 1 個までに
- 菓子は時間と量を決めて食べる
- ・ カロリー表示を見て低カロリーの菓子を選ぶ
- ・ゼロカロリーの飲料にする
- 適正飲酒を心がける（→34 ページ）
- 歩数を増やす（→31 ページ）

Q 飽和脂肪酸は、どのような食品に含まれているの？

A 食品に含まれる脂肪酸は以下の図のように分類されます。その中で飽和脂肪酸の摂りすぎは LDL-コレステロールを高くします。飽和脂肪酸は、肉の脂身や牛乳・乳製品、洋菓子や菓子パンに多く含まれています。控えすぎはいいませんが、摂りすぎている方は、少し意識して控えると LDL-コレステロールの低下が期待できます。

飽和脂肪酸	飽和脂肪酸	<ul style="list-style-type: none"> □ 肉の脂肪 □ 牛乳・乳製品 □ 洋菓子、菓子パン □ バター 	コレステロールを増やす ↓ 摂りすぎると ● 動脈硬化を促進 ● 血液がたまりやすくなる
	一価不飽和脂肪酸	<ul style="list-style-type: none"> □ アーモンド・ピーナッツ □ オリーブ油 □ 菜種油 	悪玉 (LDL) -コレステロールだけを減らす
不飽和脂肪酸	多価不飽和脂肪酸	<ul style="list-style-type: none"> □ 大豆油 □ サフラワー油 (紅花油) □ ごま油 □ マーガリン □ 魚油 (さば、いわしなど) □ リノール酸、リノレン酸など 	コレステロールを減らす ↓ 摂りすぎると ● 善玉 (HDL) -コレステロールまで減らす ● 脂肪の酸化物質をつくりやすい

あなたが、よく摂る食品・油にチェックを入れてみましょう。栄養士に相談して食事内容を意識してみましょう！



もっと詳しく知りたいなら

どれくらい歩いていますか？

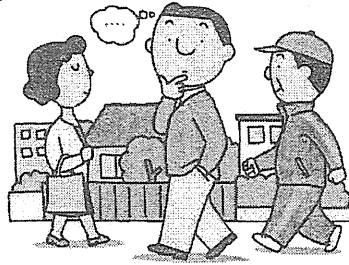
Q あなたは1日に何歩くらい歩いていますか？

歩

わからない



「いたい1日の生活で2,000～4,000歩、歩いているようです。自分の歩数がわからない方は、歩数計をつけて、まず歩数のチェックから始めてみましょう。」



歩数と健康指標との関係。1日歩いた歩数をチェックしよう

★歩数	★健康指標
10,000歩	メタボリックシンドロームの予防
9,000歩	体力低下の予防
8,000歩	サルコペニア（筋肉量減少症）の予防
7,000歩	骨粗しょう症の予防
6,000歩	動脈硬化の予防
5,000歩	生活の質（QOL）の低下
4,000歩	閉じこもり・うつ病の予防

（資料：菅柳幸典、東京老人総合研究所「高齢者の身体活動と健康に関する研究」を参考に改定）

Q ここにあげた運動（活動）でできそうなことはありますか？

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 通勤の車をやめて歩く | <input type="checkbox"/> 階段を使用する |
| <input type="checkbox"/> 1日20分は速歩で歩く | <input type="checkbox"/> 電車では座らずに立つ |
| <input type="checkbox"/> 一駅分歩く | <input type="checkbox"/> 休日に出歩く |
| <input type="checkbox"/> 前の人を追い越すつもりで速く歩く | <input type="checkbox"/> ジムに通う |



「今の歩数+まずは1,000歩」を目標に増やしてみよう。ウォーキング10分で約1,000歩です。

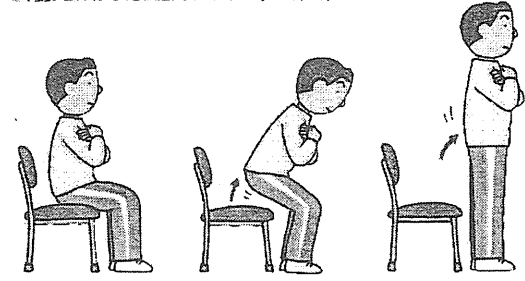
もっと詳しく知りたいなら

あなたが鍛えたい場所は？

「背筋を伸ばして、腰を伸ばす」→「腰を伸ばす」

- ◎背筋を伸ばして、イスに浅く腰かける。
- ◎ゆっくり「1、2、3」で立ち上がる。
- ◎背筋を伸ばした状態で、ゆっくり「1、2、3」で座る。

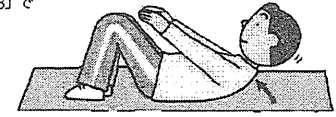
連続10～20目できるレベルがあなたにあったやり方です。大きな3つの筋肉（①太もも、②しりお尻、③脚）を動かすと基礎代謝アップで効果抜群です！



「おへそをのぞきおむす」→「おむす」

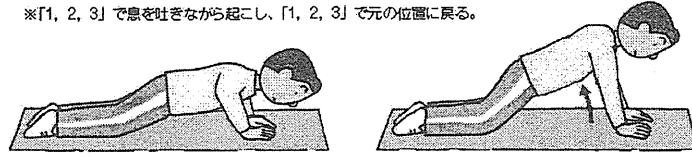
- ◎お向けに寝て、両ひざを立てる。
- ◎おへそをのぞきおむすように肩甲骨が床から離れるまで上体を起こす。
※「1、2、3」で息を吐きながら起き上がり、「1、2、3」で元の位置に戻る。

1種類でも週2回以上続けると効果があります



「両ひざを伸ばして、おむす」→「おむす」

- ◎床に両ひざを伸ばしたまま胸を立てて伏せをする。
※両肘を外側へ開いて脇はしめない。
※「1、2、3」で息を吐きながら起こし、「1、2、3」で元の位置に戻る。



（資料：兵庫県加東市、加東サンサンチャレンジ「サンサンエクササイズ」）

いつでも禁煙を始められるように

Q あなたは1日何本吸っていますか？

1日 本



絶対無理
やめられない

吸える場所が
減ってきたな

煙上がりは
きついよ

タバコ吸って
咳から
悪化したよ

【喫煙関連の病歴や検査異常など】

◎病歴：喫煙関連疾患

糖尿病、脳血管障害（脳梗塞、くも膜下出血）、虚血性心疾患（異型狭心症を含む）、消化性潰瘍、慢性閉塞性肺疾患（COPD）など

◎検査異常

脂質系（HDL-C↓、LDL-C↑、TG↑）
糖代謝（血糖↑）、多血症（RBC↑、Hb↑）
白血球増多（WBC↑）
メタボリックシンドローム

◎自覚症状

呼吸器系（せき、たん、息切れ）など、喫煙関連症状
（注）赤字は一線にあまり知られていない喫煙の健康影響

HDL-Cの低下、白血球が増えているのはタバコのせいかも……



（資料：中村正和、大阪府立健康科学センター、平成23年度「メタボリックシンドローム用 食・生活支援ガイド」新修版資料）

Q もし、タバコをやめると決心したらあなたならどうしますか？

- 自力でやめる
- ニコチンガムを利用する（薬局で）
- ニコチンパッチを使う（医療機関、薬局で）
- 禁煙外来に行く（医療機関で）
- 禁煙教室に行く

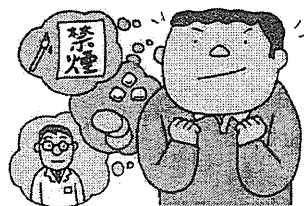
★禁煙後の体重増加とその対策

禁煙すると平均して2〜3kg体重が増加することが多いようです。喫煙本数が少ないほど、体重増加も少ないことがわかっています。

▶体重を増やしたくない人は、運動療法もいっしょにやってみるといいでしょう。

▶禁煙とダイエットをいっしょに行くと、禁煙に失敗してしまいがちです。まず、禁煙してからダイエットに取り組みましょう。

▶口さみしいときの工夫をしましょう。



【口さみしいときの工夫】

- 冷たい水、熱いお茶を少しずつ飲む
- 深呼吸をする
- 場所を変える
- 顔をそらす
- 体を動かす
- 歯ブラシをくわえる

あなたの飲酒量を確かめてみましょう

Q あなたはどのアルコールをよく飲みますか？

	500ml	210ml	500ml	210ml	150ml	550ml
<input type="checkbox"/> 高級ビール	500	210	5	20	15.0	55.0
<input type="checkbox"/> 普通ビール	500	210	5	20	15.0	27.5
<input type="checkbox"/> 発泡酒	500	225	5.5	22	17.0	17.0
<input type="checkbox"/> ビール(増量ゼロ)	500	135	4	16	0.0	6.5
<input type="checkbox"/> ビール(プリン体カット)	500	185	5.5	22	7.5	0-0.17
<input type="checkbox"/> ノンアルコールビール	500	90	0	0	21.0	0-12.5
<input type="checkbox"/> ビール風味飲料	500	0	0	0	0.0	0-2.5
<input type="checkbox"/> 清酒	180	200	15	20	9.0	2.2
<input type="checkbox"/> 焼酎(乙類)	100	146	25	20	0.0	0.0
<input type="checkbox"/> ウイスキー	60	140	40	19	0.0	0.1
<input type="checkbox"/> ワイン	240	175	10	19	5.0	1.0
<input type="checkbox"/> 缶チューハイ	350	180	6	17	14.0	0.0
<input type="checkbox"/> ハイボール(ウイスキー+炭酸)	60+40	140	40	19	2.5	0.1

アルコールは適量を楽しむ程度ならよいのですが、飲みすぎると健康への影響が出てきます。

1日のあなたの

アルコール量の合計は g



適度な飲酒量は1日のアルコール量で20g程度です。1日のアルコール量60g以上はかなり飲みすぎです。

Q お酒の飲みすぎと関係のある病気であなたが気になる病気は？

- 糖尿病
- 脳梗塞
- 慢性すい炎
- 脳出血
- 急性すい炎
- 高血圧
- 不眠症
- 肝硬変
- アルコール依存症
- 脂肪肝
- うつ病
- がん



Q ここにあげた飲酒量を減らすコツでできそうなことはありますか？

- アルコールを買い置きしない
- 空腹を避ける
- 冷たいお茶や水を機において飲む
- 曜日を決めて飲まない日をつくる
- 一気に飲まずにゆっくり飲む
- 時間を決めて飲む

本誌は、厚生労働科学研究「生活習慣病予防における行動変容を効果的に促す食生活変換の科学的検証」(主任研究者：荒瀬ゆかり)の分科研究「グループ支援を中心とした効果的な食生活変換学術に関する研究」(分科研究員：藤原直樹、研究協力員：松岡中代)の成果の一部である。

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
生活習慣病対策における行動変容を効果的に促す食生活支援の手法に関する研究

分担研究報告書

特定保健指導用問診票と減量との関係について：初回面接直後及び 6 ヶ月後

分担研究者	林 美美	千葉県立保健医療大学健康科学部栄養学科
	西村 節子	大阪がん循環器病予防センター
	武見 ゆかり	女子栄養大学食生態学研究室
研究協力者	松岡 幸代	京都医療センター
	奥山 恵	東松山医師会病院健診センター

研究要旨

本研究では、初回面接直後に対象者の行動変容に対する準備性を把握することは、特定保健指導における有効な指標の一つになり得るかを検討するために、これまでの質的・量的検討の結果を踏まえて初回面接直後問診票を作成し、減量との関係を検討した（研究 1）。さらに、6 ヶ月評価時間診票を作成し、取り組み状況に対する自己評価及び取り組み内容が減量にどのように影響しているか検討を行った（研究 2）。

研究 1：初回面接直後の取り組みに対する態度と 6 ヶ月後の体重の関係について

大阪府と埼玉県にある 2 つの健診機関において、特定保健指導の初回面接を平成 22 年 4 月から翌年 3 月までに受診し、初回面接直後問診票に協力が得られた 400 名（男性 342 名、女性 58 名）のうち、6 ヶ月後に身体データが得られた男女 254 名（男性 225 名、女性 29 名）を対象に、初回面接直後の気持ちの減量への影響を検討した（追跡率 63.8%）。男女とも初回面接直後に「本気でやろうと思う」「強くそう思った」等、取り組みに対する重要性の認知や意欲は高かった。また、男性では統計学的に有意ではないが、取り組みに対する意欲が高い程、減量率は高かった。一方で、健診時に把握した行動変容ステージとの関係は認められなかった。

研究 2：6 か月間の取り組みに対する評価及びその内容と減量との関係について

研究 1 の対象者のうち、6 か月間の保健指導終了後に問診票への回答が得られた男女 170 名（男性 146 名、女性 24 名）を対象に、6 か月間の取り組み内容と減量との関係について検討した。6 か月間に取り組みに対する 6 段階での評価では、男女間の差はなかったが、積極的支援と動機づけ支援者間では、有意差が認められた。6 か月間の取り組みに対する評価は、健診時に把握した行動変容ステージ、及び初回面接直後に把握した取り組みに対する態度のいずれとも関係はみられなかった。また、6 か月間の取り組みに対する評価と 6 ヶ月後の体重変化率には男性のみで弱い相関が示された（ $r=0.39$, $p<0.001$ ）。6 か月間に取り組んだ食生活の内容では、男女とも「野菜を多く食べる」が 6 割以上と最も多かった。

まとめ

1) 男性では、健診時の行動変容ステージではなく、初回面接直後の取り組みに対する意欲（やる気）がやや減量と関係していたため、初回面接直後に対象者の準備性を把握することは有効な指標になりうることを示唆された。

2) 男性では、6 か月間の取り組みに対する評価と減量との間にやや関連がみられ、取り組み内容については「夜遅い時間に食べない」「周囲に取り組みの宣言をする」等、男性でも比較的取り組みやすいと思われる工夫が減量成功者に多くみられたため、支援者は対象者の状況に応じて、取り組みやすい工夫を提示する必要があると示唆された。

本研究では、対象者が男性に偏っていたり職域集団と地域集団が混ざっているため、今後はそのような特徴を分けて減量との関係を検討する予定である。

A. 研究目的

特定健診・特定保健指導では、対象者の行動変容の準備性（変容ステージ）に対応した支援の重要性が強調されている¹⁾。現在、特定健診時に導入されている標準的な質問票¹⁾には、「運動や食生活等の生活習慣を改善してみようと思いますか」の1項目が、対象者の変容ステージを把握するために用いられている。しかし、標準的な質問票の変容ステージに関する項目と、運動行動や食行動を含む健康行動の項目の関連性を検討した結果では、運動行動では変容ステージとの一致がみられたが、食行動を含むその他の健康行動ではほとんど一致がみられなかったと報告している²⁾。また、我々が特定保健指導で減量に成功した職域男性に対して行った質的研究では、初回面接を受ける前は健康状態や体型に対して「こんなものだと思っていた」が共通して認められたが、初回面接後に「自分のこととして危機感を感じた」者と「義務感を感じた者」では、その後の減量へのプロセスや支援終了後の体重管理に異なる特徴がみられた³⁾。

これらを踏まえ、本研究では、初回面接直後に対象者の行動変容に対する準備性を把握することは、特定保健指導における有効な指標の一つになり得るかを検討する事を目的とし、初回面接直後問診票を作成し、減量との関係を検討した。さらに、6ヵ月終了時問診票を作成し、取り組み状況に対する自己評価及び取り組み内容が減量にどのように影響しているか検討を行った。

B. 研究方法

1. 対象者

平成22年4月から翌年3月にかけて、埼玉県及び大阪府にある二つ施設において、特定健診・特定保健指導を受診した者を対象に初回面接直後問診票を実施し、平成23年12月まで追跡した。研究1では、初回面接直後問診票に回答が得られた400名（男性342名、女性58名）のうち、初回面接後問診票の回答に不備がなく、6ヵ月後評価時の身体データ（身長、体重、腹囲）が得られた254名（男性225名、女性29名）を解析対象者とした。研究2では、研究1の対象者のうち、

6ヵ月後問診票への回答に不備のなかった男女170名（男性146名、女性24名）を解析対象者とした。

（倫理面への配慮）

問診票の配布は、協力施設の担当者と協議の上、対象者に新たにIDを割付、各施設が実施している特定保健指導業務の一環として問診票の配布・回収を行った。問診票の冒頭には、本研究の目的、調査協力は自由意思に基づくものであること、個人の情報は守られることを明記し、無記名で回答を求め、問診票の返却を持って調査協力に同意したと判断した。無記名で回収された問診票へのIDの記入は各施設の担当者が実施し、匿名化された形でデータの提供を受けた。また、両施設では、特定健診・特定保健指導の受診者に対して、健診データや保健指導の記録についての学術的使用の許可を事前に得ているため、各施設との協議の上で問診票との連結可能な形で匿名化された健診データ及び6ヵ月後評価時の身体データの提供を受けて本研究を実施した。本研究の実施に先立ち、香川栄養学園実験研究に関する倫理審査委員会からの承認を得た（第66号）。

2. 調査項目

特定健診データからは、対象者の性別、年齢、保健指導のタイプ（積極的・動機づけ支援）、行動変容ステージ（4段階）を把握した。特定健診時から6ヵ月間の体重変化量（kg）、及び体重変化率（体重変化量(kg)/初回体重(kg)×100, %）を算出した。

初回面接直後及び6ヵ月後評価時問診票は、平成21年に実施した量的・質的研究の結果をもとに研究者間で協議の上作成した。初回面接直後問診票は、5項目（やる気、重要性、価値づけ、周囲からのサポートとそのサポート源、セルフエフィカシー）で構成した（表1,2）。6ヵ月後評価時問診票では、6ヵ月間の取り組みについて「この6ヵ月間をふり返って、どの程度取り組みができたと思いますか。」との問いに対して0から5の6段階で回答を得た。また、食生活の取り組みに関しては、内容に関する20項目と、取り組み方に関する15項目合わせて35項目に対して、当ては

まるもの全て選択させた。

3. 統計解析

まず、各問診票への回答の様子を把握するため、男女別に人数及びその割合 (%) を示した。また、事前に把握した行動変容ステージ別の初回面接後の取り組みに対する態度（重要性の認知及びやる気）の状況について、人数及び割合 (%) で示した。6 か月間の体重変化量 (kg) 及び変化率 (%) は、中央値及び四分位範囲 (25%タイル値, 75%タイル値) を求め、Kruskal-Wallis 検定を用いて差の検討を行った。6 か月間の取り組みに対する評価については、対象者の属性及び支援タイプ、また行動変容ステージ、初回面接直後の重要性ややる気別に平均値及び標準偏差を求め、その差の検討を行った。さらに、男性のみで 4%以上減量した者を「減量成功者」とし、非成功者と成功者における各取り組み内容の該当者数及び割合 (%) を示し、群間比較は χ^2 検定を用いて検討した。全ての統計処理には統計解析ソフト IBM SPSS Statistics version 19 (SPSS 社) を用い、有意水準は 5% (両側検定) とした。

C. 研究結果

研究 1：初回面接直後の取り組みに対する態度と 6 ヶ月後の体重の関係について

1) 初回面接直後における対象者の態度について

男女別に、初回面接直後の取り組みに対する態度等の結果を示した (表 1, 2)。「やる気」では、男女とも「本気でやろうと思う」と回答した者がそれぞれ約 6 割と最も多く、「少しやろうと思う」を合わせるとほぼ全員が該当した。「6 か月間の取り組みが、自分にとって本当に必要で意味のあることだと思うか」で把握した初回面接直後の「重要性」では、男女とも「強くそう思った」と回答した者がおよそ半数を占めた。「少しそう思った」も併せると 9 割以上が該当したが、「あまりそう思わなかった」「全くそう思わなかった」も若干名みられた。取り組みに対する「位置付け」では、男女とも「自分の生活や仕事にとって重要なこと」と回答した者が約 7 割と最も多く、次に家族を挙げた者が多かった。しかし、わずかでは

あるが、「あまり意味のないこと」と回答した者が男女それぞれ 1 名ずついた。周囲のサポートでは、「十分に得られる」と回答した者が男性で 49.8%、女性では 34.5%とややその割合に差がみられ、「少しは得られると思う」を合わせても女性のほうが男性に比べて少なかった。「いろいろな困難な状況が生じて、自分なら何とかやっているとかがか」という問いに対する「セルフエフィカシー」では、「何があってもやっていく自信がある」と回答したのは男性のみであった (6.7%)。最も多かったのは、「多少できない時もあるかもしれないが、何とかやっていく自信がある」であった (男性 78.7%、女性 93.1%)。

2) 行動変容ステージと初回面接直後の態度の関係について

表 3~6 に、健診時に把握した行動変容ステージ別に、初回面接直後に把握した取り組みに対する重要性の認知及びやる気について回答者の分布を示した。「準備期」では、取り組みに対する重要性の認知及びやる気が高い者が最も多かった。しかし、いずれのステージでも、初回面接直後の態度には良好な傾向が示され、特定健診時に把握した行動変容ステージと初回面接直後の態度には有意な関係はなかった。

3) 初回面接直後の取り組みに対する態度及び行動変容ステージ別にみた 6 か月間の体重変化について

表 7~12 に、6 か月間の体重変化量 (kg) 及び変化率 (%) を取り組みに対する態度或いは行動変容ステージ別に、男女を分けて示した。統計学的な有意差は見られなかったが、男性では、「強くそう思った」あるいは「本気でやろうと思う」と回答した者でその他のグループの者に比べて体重が大きく減少していた。一方で、行動変容ステージでは、「実行期」の男性は体重変化が殆どみられず、行動変容ステージと体重変化には有意な関係は示されなかった。一方女性では、有意な差はなかったが、取り組みに対する重要性の認知において「強くそう思った」と回答した者に比べて「それ以外」の者での体重変化率の方が高かった。

研究 2 : 6 か月間の取り組みに対する評価及びその内容と減量との関係について

1) 6 か月間の取り組みに対する評価について

表 13 に、6 か月間の取り組みについて 6 段階で把握した内容について、平均値及び標準偏差を示した。取り組みに対する評価では、支援タイプ別に有意差がみられ、積極的支援を受けた者が 3.13 ± 1.02 と動機づけ支援を受けた者に比べて有意に自己評価は高かった ($p=0.005$)。行動変容ステージや、初回面接直後の重要性の認知及びやる気別では、特に自己評価に有意な差は見られなかった。また男女別の検討でも、重要性の認知及びやる気では有意な差は見られなかったが、男性の「やる気」では、「本気でやろうと思う」と回答していた者の自己評価の得点が「それ以外」に比べてやや高かった ($p=0.08$)。

2) 6 か月間の取り組み内容と減量との関係について

男女別に 6 か月間の食生活等の取り組み内容について示した (表 14)。男女とももっとも多く回答が得られたのは「野菜を多く食べる」で男性 63.0%、女性 79.2% が該当した。男性に比べて女性で有意に多かった内容は、「インスタント食品を食べない」「自分で調理する」「夜遅い時間に食べない」「夜の食事内容・量を変える」であった。一方で、「休肝日を作る」は男性で有意に多かった。また、取り組み方については、「食べる時間を決める」のみに男女差がみられ、女性の方が有意に多かった ($p=0.004$)。

次に、男性のみではあるが、4%以上減量した者(減量成功者)とそれ以外の者に分け、取り組み内容や取り組み方にどのような違いがあるか検討した (表 15)。その結果、取り組み内容では、「インスタント食品を食べない」「カロリーなどの食品表示をみる」「夜遅い時間に食べない」「夜の食事内容・量を変える」が減量成功者で有意に多かった。また、取り組み方では、「食事を記録する」「周囲に取り組みの宣言をする」「空腹時には身体を動かすなど、ほかのことをする」「食生活の取り組みが当たり前になってきたなど、気持ちにも変化があった」が減量成功者で有意に多かった。

D. 考察

特定保健指導では、対象者の行動変容の準備性(ステージ)の把握と、ステージに対応した支援の重要性が強調されている。しかし、準備性の把握には、健診受診前に標準的な問診票を用いて行われることが多い。しかし、これまでの検討から、健診受診前よりも、初回面接を受けた後に取り組みに対する準備性を把握し、それに対応した支援を行う重要性が示唆されている。

本研究では、初回面接直後に対象者の行動変容に対する準備性を把握することは、特定保健指導における有効な指標の一つになり得るかを検討する事を目的とし、初回面接直後問診票を作成し、減量との関係を検討した。さらに、6 ヶ月終了時問診票を作成し、取り組み状況に対する自己評価及び取り組み内容が減量にどのように影響しているか検討を行った。

その結果、以下の点が示唆された。

- 1) 男女とも、初回面接直後に取り組みに対する重要性の認知ややる気は高まっていたが、困難な状況でも何があってもやっていくという高い自己効力感を持つ者は少なかったため、困難場面での対策を事前に検討するなど、対象者の自信を高める支援が必要である。
- 2) 女性に比べて男性は周囲のサポートが得られやすいと感じていたため、具体的なサポート内容についても協議しておくと実際の支援を得る上で有効であると思われた。
- 3) 健診受診前に把握した行動変容の準備性と初回面接直後の態度には関係が見られず、男性では、健診時の行動変容ステージではなく、初回面接直後の取り組みに対する意欲(やる気)がやや減量と関係していたため、初回面接直後に対象者の準備性を把握することは有効な指標になりうることを示唆された。
- 4) 男性では、6 か月間の取り組みに対する評価と減量との間にやや関連がみられ、取り組み内容については「夜遅い時間に食べない」「周囲に取り組みの宣言をする」等、男性でも比較的取り組みやすいと思われる工夫が減量成功者に多くみられたため、支援者は対象者の状況に応じて、取り組みやすい工夫を提示する必要があると示唆された。

本研究では、これまでの質的・量的の結果を踏まえて初回面接直後及び6ヵ月後評価時間診票の作成を行ったが、限界点として、回答内容に偏りがあるなど、質問紙により対象者の態度を評価することについての課題も認められたため、今後さらに質問項目についての検討が必要であると思われる。また、本研究では検討の対象者が男性に偏っており、また地域集団と職域集団が混在していたため、これらの要因が減量に影響していた可能性もある。今後はさらに支援タイプや集団の特徴を分けて、減量にどのような違いがみられるか検討していく予定である。

E. 結論

初回面接直後に対象者の行動変容に対する準備性を把握するために初回面接直後問診票を作成し、減量との関係を検討した。さらに、6ヵ月終了時間診票を作成し、取り組み状況に対する自己評価及び取り組み内容が減量にどのように影響しているか検討を行った。問診票の作成はこれまでの質的・量的の検討をもとに行った。その結果、男性では初回面接直後に対象者の準備性を把握することは有効な指標になりうることを示唆された。しかし、職域集団や地域集団が混在する等の課題もあり、今後更なる検討が必要である。

F. 参考文献

- 1) 厚生労働省健康局: 標準的な健診・保健指導プログラム(確定版), p3-16(2007)
- 2) 溝下万里恵, 赤松利恵, 山本久美子, 他: 生活習慣変容ステージは健康行動の実施と一致しているかー特定健康診査における標準的な質問票を用いた検討ー, 栄養学雑誌 69, 318-325(2011)
- 3) 林芙美, 赤松利恵, 蝦名玲子, 他: 特定保健指導対象の職域男性における減量成功の条件とフロー: 個別インタビューによる質的検討, 日本公衆衛生雑誌, 59, (2012)

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 林芙美, 赤松利恵, 蝦名玲子, 西村節子, 奥山恵, 松岡幸代, 中村正和, 坂根直樹, 足達淑子, 武見ゆかり: 特定保健指導対象の職域男性におけ

る減量成功の条件とフロー: 個別インタビューによる質的検討, 日本公衆衛生雑誌, 59, 171-182(2012).

2. 学会発表

- 1) F Hayashi, Y Takemi. Household secure level, as well as diet-specific social support and capital in workplace are associated with dietary behaviors of the Japanese: Results from the national survey. Asian Congress of Nutrition 2011/7, Singapore.
- 2) 林芙美, 西村節子, 奥山恵, 武見ゆかり. 特定保健指導の初回面接直後における対象者の取り組みに対する準備性. 第58回日本栄養改善学会学術総会, 2011年9月, 広島市.
- 3) 林芙美, 武見ゆかり. 暮らし向き及び地域の食領域におけるソーシャルキャピタルの状況と食環境の関係. 第70回日本公衆衛生学会総会, 2011年10月, 秋田市.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 初回面接直後に把握した対象者の取り組みに対する態度及び周囲のサポートについて(男性、225名)

質問項目	回答肢	人数	%
やる気	本気でやろうと思う	145	64.4
	少しやろうと思う	76	33.8
	どちらともいえない	3	1.3
	あまりやろうと思わない	0	0.0
	全くやろうと思わない	1	0.4
重要性	強くそう思った	119	52.9
	少しそう思った	94	41.8
	どちらともいえない	10	4.4
	あまりそう思わなかった	1	0.4
	全くそう思わなかった	1	0.4
価値づけ	あまり意味のないこと	2	0.9
	個人的に意味はないが、決められたこと	3	1.3
	自分の生活や仕事にとって重要なこと	161	71.6
	家族にとって重要なこと	58	25.8
	その他	1	0.4
周囲のサポート	十分に得られると思う	112	49.8
	少しは得られると思う	90	40.0
	どちらとも言えない	16	7.1
	あまり得られないと思う	6	2.7
	全く得られないと思う	1	0.4
セルフエフィカシー	何があってもやっていく自信がある	15	6.7
	多少できない時もあるかもしれないが、何とかやっていく自信がある	177	78.7
	困難な状況になったら、やっていく自信はあまりない	23	10.2
	困難な状況になったら、やっていく自信は全くない	1	0.4
	困難な状況であろうがなかりすが、自信はない	1	0.4
	今の時点ではわからない	8	3.6

表2 初回面接直後に把握した対象者の取り組みに対する態度及び周囲のサポートについて(女性、29名)

質問項目	回答肢	人数	%
やる気	本気でやろうと思う	17	58.6
	少しやろうと思う	11	37.9
	どちらともいえない	1	3.4
	あまりやろうと思わない	0	0.0
	全くやろうと思わない	0	0.0
重要性	強くそう思った	15	51.7
	少しそう思った	12	41.4
	どちらともいえない	1	3.4
	あまりそう思わなかった	1	3.4
	全くそう思わなかった	0	0.0
価値づけ	あまり意味のないこと	1	3.4
	個人的に意味はないが、決められたこと	0	0.0
	自分の生活や仕事にとって重要なこと	22	75.9
	家族にとって重要なこと	4	13.8
	その他	2	6.9
周囲のサポート	十分に得られると思う	10	34.5
	少しは得られると思う	14	48.3
	どちらとも言えない	3	10.3
	あまり得られないと思う	2	6.9
	全く得られないと思う	0	0.0
セルフエフィカシー	何があってもやっていく自信がある	0	0.0
	多少できない時もあるかもしれないが、何とかやっていく自信がある	27	93.1
	困難な状況になったら、やっていく自信はあまりない	1	3.4
	困難な状況になったら、やっていく自信は全くない	1	3.4
	困難な状況であろうがなかりすが、自信はない	0	0.0
	今の時点ではわからない	0	0.0

表3 健診時の行動変容ステージと初回面接直後の取り組みに対する重要性の認知について(男性225名)

	強く そう思った	少し そう思った	どちらとも いえない	あまりそう 思わなかった	全くそう思わ なかった
前熟考期(n=21)	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%
熟考期(n=76)	55.3%	39.5%	5.3%	0.0%	0.0%
準備期(n=91)	58.2%	36.3%	5.5%	0.0%	0.0%
実行期(n=37)	40.5%	51.4%	2.7%	2.7%	2.7%

$\chi^2=16.5$ ($p=0.17$)

表4 健診時の行動変容ステージと初回面接直後の取り組みに対するやる気について(男性225名)

	本気でやろう と思う	少しやろうと 思う	どちらとも いえない	あまりやろう と思わない	全くやろうと 思わない
前熟考期(n=21)	52.4%	47.6%	0.0%	0.0%	0.0%
熟考期(n=76)	63.2%	36.8%	0.0%	0.0%	0.0%
準備期(n=91)	70.3%	28.6%	1.1%	0.0%	0.0%
実行期(n=37)	59.5%	32.4%	5.4%	0.0%	2.7%

$\chi^2=18.9$ ($p=0.09$)

表5 健診時の行動変容ステージと初回面接直後の取り組みに対する重要性の認知について(女性29名)

	強く そう思った	少し そう思った	どちらとも いえない	あまりそう 思わなかった	全くそう思わ なかった
前熟考期(n=2)	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
熟考期(n=7)	57.1%	42.9%	0.0%	0.0%	0.0%
準備期(n=12)	66.7%	25.0%	0.0%	8.3%	0.0%
実行期(n=8)	37.5%	50.0%	12.5%	0.0%	0.0%

$\chi^2=8.5$ ($p=0.48$)

表6 健診時の行動変容ステージと初回面接直後の取り組みに対するやる気について(女性29名)

	本気でやろう と思う	少しやろうと 思う	どちらとも いえない	あまりやろう と思わない	全くやろうと 思わない
前熟考期(n=2)	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
熟考期(n=7)	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%
準備期(n=12)	75.0%	16.7%	8.3%	0.0%	0.0%
実行期(n=8)	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%

$\chi^2=4.9$ ($p=0.56$)

表7 初回面接直後の取り組みに対する重要性の認知別にみた6ヶ月後の体重変化について(男性225名)

	強くそう思った (119名)	少しそう思った (94名)	どちらとも・そう思わ ない (12名)	p
体重変化量(kg)	-1.00 (-1.90, 0.20)	-0.20 (-1.45, 1.23)	-0.15 (-2.18, 2.30)	0.23
体重変化率(%)	-1.34 (-2.70, 0.27)	-0.31 (-1.82, 1.64)	-0.15 (-3.14, 2.92)	0.22

Kruskal-Wallis検定

表8 初回面接直後の取り組みに対するやる気別にみた6ヶ月後の体重変化について(男性225名)

	本気でやろうと思う (145名)	少しやろうと思う (76名)	どちらとも・やろうと 思わない(4名)	p
体重変化量(kg)	-0.90 (-1.70, 0.65)	-0.30 (-1.98, 1.08)	1.60 (-2.55, 2.60)	0.06
体重変化率(%)	-1.21 (-2.32, 0.79)	-0.36 (-2.76, 1.34)	2.18 (-2.79, 3.37)	0.06

Kruskal-Wallis検定

表9 特定健診時の行動変容ステージ別にみた6ヶ月後の体重変化について(男性225名)

	前熟考期 (21名)	熟考期 (76名)	準備期 (91名)	実行期 (37名)	p
体重変化量(kg)	-0.20 (-1.75, 1.10)	-0.60 (-1.78, 0.70)	-0.90 (-1.90, 0.70)	0.00 (-1.60, 1.15)	0.50
体重変化率(%)	-0.29 (-2.33, 1.61)	-0.84 (-2.34, 0.93)	-1.26 (-2.80, 1.04)	0.00 (-2.12, 1.47)	0.57

Kruskal-Wallis検定

表10 初回面接直後の取り組みに対する重要性の認知別にみた6ヶ月後の体重変化について(女性29名)

	強くそう思った (15名)	それ以外 (14名)	p
体重変化量(kg)	-0.70 (-2.80, 0.80)	-0.70 (-1.55, 0.70)	0.43
体重変化率(%)	-0.83 (-3.74, 1.20)	-1.19 (-2.49, 0.95)	0.54

Mann-WhitneyのU検定

「どちらとも・そう思わない」が2名だったため、「少しそう思った」と合わせて「それ以外」とした

表11 初回面接直後の取り組みに対するやる気別にみた6ヶ月後の体重変化について(女性29名)

	本気でやろうと思う (17名)	それ以外 (12名)	p
体重変化量(kg)	-1.10 (-2.75, -0.30)	-0.25 (-1.65, 1.85)	0.28
体重変化率(%)	-1.41 (-3.67, -4.23)	-0.28 (-2.57, 2.43)	0.27

Mann-WhitneyのU検定

「どちらとも・やろうと思わない」が1名だったため、「少しやろうと思う」と合わせて「それ以外」とした

表12 特定健診時の行動変容ステージ別にみた6ヶ月後の体重変化について(女性29名)

	前熟考期・熟考期 (9名)	準備期 (12名)	実行期 (8名)	p
体重変化量(kg)	-1.10 (-2.15, -0.05)	-0.35 (-3.58, 0.75)	-0.20 (-1.63, 1.05)	0.49
体重変化率(%)	-1.41 (-3.04, -0.08)	-0.57 (-5.99, 1.31)	-0.36 (-2.60, 1.91)	0.49

Kruskal-Wallis検定

「前熟考期」が2名のみだったため、「熟考期」と合わせて「前熟考期・熟考期」とした。

表13 6ヶ月間の取り組みに対する評価について(男女170名)

	人数	平均値	標準偏差	p
性別 ¹⁾				
男性	146	2.95	1.07	0.89
女性	24	2.92	1.18	
支援タイプ ¹⁾				
積極的支援	104	3.13	1.02	0.005
動機づけ支援	66	2.65	1.13	
行動変容ステージ ²⁾				
前熟考期	13	2.69	.85	0.47
熟考期	61	2.95	1.10	
準備期	63	2.87	1.20	
実行期	33	3.18	.88	
重要性 ²⁾				
強くそう思った	95	3.07	1.12	0.152
少しそう思った	68	2.75	1.01	
どちらとも・そう思わない	7	3.14	1.07	
やる気 ^{1,3)}				
本気でやろうと思う	55	2.71	1.012	0.042
それ以外	115	3.06	1.103	

1) t検定 2) 一元配置分散分析

3) 「どちらとも・あまり思わない」が1名だったため、「少しやろうと思う」と合わせて「それ以外」とした

表14 初回面接直後の態度別にみた6ヶ月間の取り組みに対する評価について(男女別)

		人数	平均値	標準偏差	p
重要性					
男性 ¹⁾	強くそう思った	83	3.07	1.135	0.30
	少しそう思った	57	2.79	.995	
	どちらとも・そう思わない	6	2.83	.753	
女性 ^{2,3)}	強くそう思った	12	3.08	1.084	0.50
	それ以外	12	2.75	1.288	
やる気 ^{1,3)}					
男性	本気でやろうと思う	101	3.05	1.117	0.08
	それ以外	45	2.73	.939	
女性	本気でやろうと思う	14	3.14	1.027	0.30
	それ以外	10	2.60	1.350	

1) 一元配置分散分析 2) t検定

3) 「どちらとも・あまり(そう)思わない」が1名だったため、「少しやろうと思う」と合わせて「それ以外」とした

表15 食生活等への取り組み方の男女差について

	合計		男性 (146名)		女性 (24名)		χ^2	
	人数	%	人数	%	人数	%		
食生活の内容を 変える	1. 野菜を多く食べる	111	65.3	92	63.0%	19	79.2%	0.12
	2. 油を控える	68	40.0	54	37.0%	14	58.3%	0.048
	3. 肉を控える／魚を食べる	53	31.2	45	30.8%	8	33.3%	0.806
	4. インスタント食品を食べない	31	18.2	22	15.1%	9	37.5%	0.008
	5. 主食(ごはん、パン、麺類など)を減らす	56	32.9	48	32.9%	8	33.3%	0.97
	6. 塩分を控える	49	28.8	39	26.7%	10	41.7%	0.13
	7. 甘い飲み物は飲まない／減らす	59	34.7	48	32.9%	11	45.8%	0.22
	8. 大盛りをやめる	63	37.1	56	38.4%	7	29.2%	0.39
	9. 腹八分目	54	31.8	48	32.9%	6	25.0%	0.44
	10. カロリーなどの食品表示をみる	35	20.6	30	20.5%	5	20.8%	0.97
	11. ゆっくり食べる／よく噛む	44	25.9	36	24.7%	8	33.3%	0.37
	12. 間食を減らす	67	39.4	54	37.0%	13	54.2%	0.11
	13. 弁当を持っていく	19	11.2	19	13.0%	0	0.0%	0.061
	14. 自分で調理する	16	9.4	7	4.8%	9	37.5%	<0.001
	15. 外食・弁当の内容・量を変える	20	11.8	16	11.0%	4	16.7%	0.42
	16. 朝食をとる	57	33.5	49	33.6%	8	33.3%	0.98
	17. 夜遅い時間に食べない	74	43.5	57	39.0%	17	70.8%	0.004
	18. 夜の食事内容・量を変える	31	18.2	23	15.8%	8	33.3%	0.039
	19. 休肝日をつくる	41	24.1	40	27.4%	1	4.2%	0.014
	20. 飲食物量を減らす	51	30.0	47	32.2%	4	16.7%	0.12
取 り 組 み 方	1. お手本になる人の真似をする	7	4.1	4	2.7%	3	12.5%	0.026
	2. 食事を記録する	19	11.2	14	9.6%	5	20.8%	0.11
	3. 周囲に取り組むことの宣言をする	30	17.6	23	15.8%	7	29.2%	0.11
	4. 家族の支援・協力を求める	51	30.0	47	32.2%	4	16.7%	0.12
	5. あらかじめ食べる量を決めておく	27	15.9	21	14.4%	6	25.0%	0.19
	6. 食べる時間を決める	24	14.1	16	11.0%	8	33.3%	0.004
	7. お菓子など自分では買わない	36	21.2	30	20.5%	6	25.0%	0.62
	8. 空腹を我慢し、食べない	16	9.4	15	10.3%	1	4.2%	0.34
	9. 空腹時に飲み物や低カロリーのものをとる	42	24.7	34	23.3%	8	33.3%	0.29
	10. 空腹時には身体を動かすなど、ほかのことをする	10	5.9	8	5.5%	2	8.3%	0.58
	11. (野菜等を食べて)満腹感を出す	33	19.4	28	19.2%	5	20.8%	0.85
	12. 常に取り組みを意識する	57	33.5	49	33.6%	8	33.3%	0.98
	13. 上手に気持ちを切り替える	41	24.1	32	21.9%	9	37.5%	0.10
	14. 無理をしない	69	40.6	57	39.0%	12	50.0%	0.33
	15. 食生活の取り組みが当たり前になってきたなど、気持ちにも変化があった	33	19.4	27	18.5%	6	25.0%	0.46

表16 食生活等への取り組み方の減量成功への関連について (男性146名)

	減量成功者 (19名)		非成功者 (127名)		χ^2	
	人数	%	人数	%		
食生活の内容を 変える	1. 野菜を多く食べる	13	68.4%	79	62.2%	0.60
	2. 油を控える	7	36.8%	47	37.0%	0.99
	3. 肉を控える／魚を食べる	6	31.6%	39	30.7%	0.94
	4. インスタント食品を食べない	7	36.8%	15	11.8%	0.004
	5. 主食(ごはん、パン、麺類など)を減らす	9	47.4%	39	30.7%	0.15
	6. 塩分を控える	5	26.3%	34	26.8%	0.97
	7. 甘い飲み物は飲まない／減らす	9	47.4%	39	30.7%	0.15
	8. 大盛りをやめる	10	52.6%	46	36.2%	0.17
	9. 腹八分目	8	42.1%	40	17.3%	0.36
	10. カロリーなどの食品表示をみる	8	31.6%	22	23.6%	0.01
	11. ゆっくり食べる／よく噛む	6	42.1%	30	36.2%	0.45
	12. 間食を減らす	8	10.5%	46	13.4%	0.62
	13. 弁当を持っていく	2	10.5%	17	13.4%	0.73
	14. 自分で調理する	2	10.5%	5	3.9%	0.21
	15. 外食・弁当の内容・量を変える	4	21.1%	12	9.4%	0.13
	16. 朝食をとる	7	36.8%	42	33.1%	0.75
	17. 夜遅い時間に食べない	14	73.7%	43	33.9%	0.001
	18. 夜の食事内容・量を変える	8	42.1%	15	11.8%	0.001
	19. 休肝日をつくる	5	26.3%	35	27.6%	0.91
	20. 飲食量を減らす	7	36.8%	40	31.5%	0.64
取 り 組 み 方	1. お手本になる人の真似をする	1	5.3%	3	2.4%	0.47
	2. 食事を記録する	5	26.3%	9	7.1%	0.01
	3. 周囲に取り組むことの宣言をする	9	47.4%	14	11.0%	<0.001
	4. 家族の支援・協力を求める	6	31.6%	41	32.3%	0.95
	5. あらかじめ食べる量を決めておく	3	15.8%	18	14.2%	0.85
	6. 食べる時間を決める	4	21.1%	12	9.4%	0.13
	7. お菓子など自分では買わない	4	21.1%	26	20.5%	0.95
	8. 空腹を我慢し、食べない	4	21.1%	11	8.7%	0.10
	9. 空腹時に飲み物や低カロリーのものをとる	4	21.1%	30	23.6%	0.80
	10. 空腹時には身体を動かすなど、ほかのことをする	3	15.8%	5	3.9%	0.03
	11. (野菜等を食べて)満腹感を出す	6	31.6%	22	17.3%	0.14
	12. 常に取り組みを意識する	8	42.1%	41	32.3%	0.40
	13. 上手に気持ちを切り替える	6	31.6%	26	20.5%	0.28
	14. 無理をしない	4	21.1%	53	41.7%	0.08
	15. 食生活の取り組みが当たり前になってきたなど、気持ちにも変化があった	7	36.8%	20	15.7%	0.03

分担研究報告書

体重管理のための教材「ベストアドバイザー FOR ダイエット」の実行可能性の検討

分担研究者 赤松 利恵（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科）

研究要旨

【目的】一般成人を対象に実施した、カード教材「ベストアドバイザー FOR ダイエット」を用いた研修会のプロセス評価から、教材の実行可能性を検討することを目的とした。

【方法】2011 年 12 月～1 月に A 市内で実施されたメタボリックシンドローム改善を目的とした 3 ヶ所の教室において、ゲーム編の使い方カード教材を用いた研修を行った。3 ヶ所の教室の参加者は、合計 68 名であった。体重管理における誘惑場面と対策の説明とカードゲームを実施し、1 回の教室は約 90 分間であった。また、ゲームの前後に体重管理の誘惑場面におけるセルフエフィカシーをたずね、前後の変化を検討した。また、事後アンケートでは、教材に関する項目（理解度や有用性等）をたずね、自由記述で教材に対する意見を集めた。

【結果】事前事後のアンケートに回答した 64 名（適格率 97.0%）を解析対象者とした。対象者の性別の割合は、男性 24 名（37.5%）、女性 40 名（62.5%）だった。18 項目の SE 得点の平均値（標準偏差）は事前アンケートでは 59.5（19.3）点、事後アンケートでは 71.8（16.7）点であり、事後で有意に高まった。38 名（95%）が「ゲームは楽しかった」と回答した。また、33 名（82.5%）が「体重管理の教材について学ぶことができた」と回答した。ゲームの感想は「とても楽しかった」、「友達ともやりたい」など肯定的な意見が得られた一方で、教材や遊び方に対する改善点があげられた。

【結論】本研究の結果から、カード教材「ベストアドバイザー FOR ダイエット」は体重管理に関する教材として概ね用いることができると考えるが、参加者からあがった改善点を参考に改良が必要である。

A. 研究目的

体重を管理するためには、“食べてはいけないと分かっているつもりでも食べてしまう場面（誘惑場面）”で食行動をコントロールすることが重要である。誘惑場面におけるセルフエフィカシーを高めるためには、対策を行うことが有効であると考えられている¹⁾。しかしながら、たとえば、減量指導の代表的な場である特定保健指導で推奨されている学習教材の中には、食事のエネルギー量など栄養成分に関する教材が多く、誘惑場面と対策に関する教材はない²⁾。このような現状から、体重管理の指導で活用できる誘惑場面と対策に関する教材を作成する必要があると考える。

そこで、私たちは、成人対象の体重管理を目的とした指導の場で活用できる教材として、誘惑場面や対策に関するカード教材「ベストアドバイザー FOR ダイエット」を開発した。このカード

教材は、単なる学習で用いる方法の他に、ゲームとして学習できる使い方も考えた。ゲームによる学習は、これまで栄養教育でも用いられており、ゲームを行うことで知識の向上や食行動の変化が認められている³⁾。そこで、本研究では、一般成人を対象に、カード教材「ベストアドバイザー FOR ダイエット」を用いた研修会を行い、カード教材を用いた研修のプロセス評価から、教材の実行可能性を検討した。

B. 研究方法

1. 教材について

1) 開発の過程

カードは、48 枚の誘惑カード（写真 1）、60 枚のアドバイスカード（写真 2）、3 種類の評価カード（写真 3）からなる。各カードは次に示すとおりである。

(1) 誘惑カード

誘惑カードには先行研究^{4,5)}をもとに、「報酬」、「否定的感情」、「空腹」、「リラックス」、「入手可能性」、「社会的圧力」の6種類の誘惑場面についてイラストと短い文で具体的な状況を示した(写真1)。なお、専門的な知識がない一般の人にも分かりやすくするために、誘惑場面の名称を「報酬」は「ごほうび」、「否定的感情」は「いやな気分」、「入手可能性」は「手近」、「社会的圧力」は「プレッシャー」とし、「空腹」、「リラックス」はそのままの言葉を使用した。場面によって枠の色を変え、違いが明確に分かるようにした。また、先行研究^{4,5)}をもとに1つの誘惑場面ごとに8パターンの誘惑場面を考えた。たとえば、「ごほうび」の中の1枚には、「わたしは会社員。今日は同僚とプロジェクト終了の打ち上げで、居酒屋に来ました。」と書いてあり、乾杯している様子がイラストで示されている。このような文章とイラストは、研究者らとイラストレーターで検討を重ね、誘惑場面に悩む人が、どういう人で、どのような状況であるかを具体的にイメージできるように工夫した。誘惑場面に悩む人は、サラリーマン、OL、主婦、定年退職を迎えた男性など性別や年代、職種のパリエーションを豊かにし、成人向

けに幅広く応用できるようにした。

(2) アドバイスカード

アドバイスカードは、玉浦らが減量プログラムに参加した65名を対象に、減量中の誘惑場面における対策について質的に検討した研究⁶⁾や対策の尺度を作成した研究⁷⁾をもとに作成した。カードには、これらの研究の結果から示された5種類の食べ過ぎないようにする対策の分類名と具体的な対策を書いた(写真2)。5種類の分類名は専門用語を言い換え、「行動置換」は「違うことをする」、「食べ方」は「工夫して食べる」、「刺激統制」は「距離を置く」、「ソーシャルサポート」は「協力してもらおう」、「認知的対処」は「強い気持ちを持つ」とした。誘惑場面同様、対策の種類によってカードの色を変え、違いが明確に分かるように工夫した。それぞれの具体的な対策の枚数はゲームの専門家からアドバイスをもらい、「違うことをする」、「距離を置く」、「協力してもらおう」が10枚ずつ、「工夫して食べる」、「強い気持ちを持つ」が15枚ずつとした。具体的な対策は、例えば、「違うことをする」では「食べないで歯をみがく」、「温かいものを飲む」などがある。

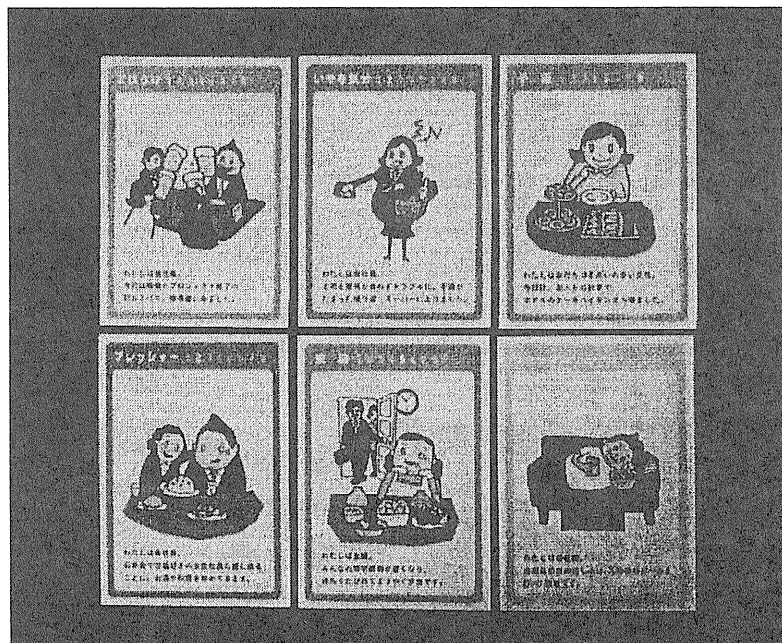


写真1 誘惑カード

(左上から「ごほうび」、「いやな気分」、「手近」、「プレッシャー」、「空腹」、「リラックス」)

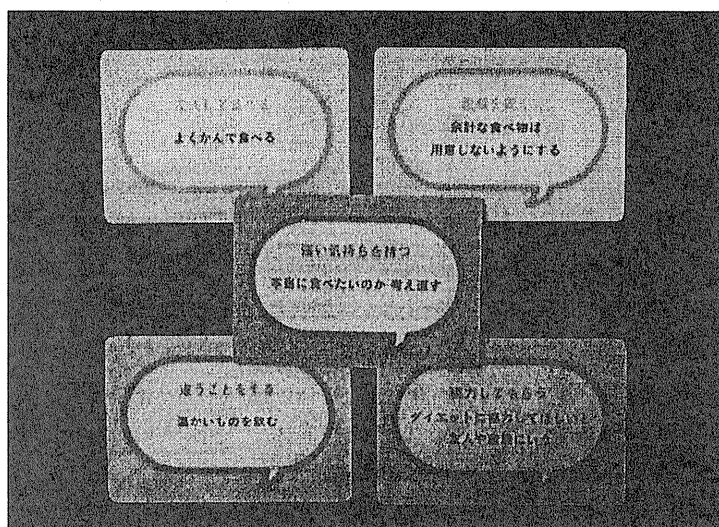


写真2 アドバイスカード

(左上から「工夫して食べる」、「距離を置く」、「強い気持ちをもつ」、「違うことをする」、「協力してもらおう」)

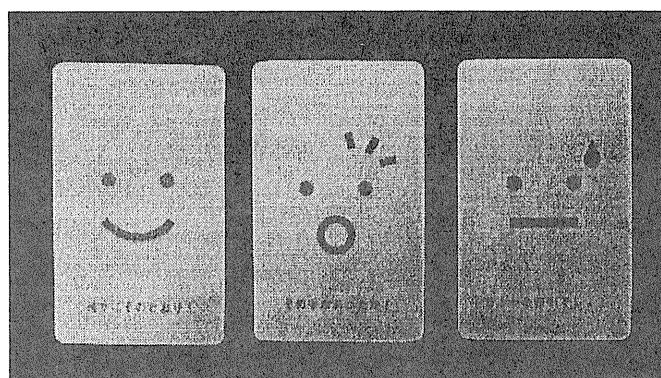


写真3 評価カード

(左から「確かにそのとおり!」、「その手があったか!」、「ちょっと強引でしょ!」)

(3) 評価カード

評価カードは、「論理的」(「確かにそのとおり!」)、「ざん新」(「その手があったか!」)、「強引」(「ちょっと強引でしょ!」)の3種類とした(写真3)。「論理的」は一般的に納得できるアドバイスに提示するカードで、これに加えて、参加者の新しい気づきにつながるアドバイスを考えさせるために、「ざん新」という評価カード

を設定した。「強引」は、手持ちのカードの中に適当なアドバイスがなかった時に、強引なアドバイスも出てくることをルール上想定して加えた。カードは、文字だけでなく、イラストからも3種類の評価が分かるように、表現した。

2) 使い方

本教材の使い方として、ゲーム編、学習編、指導者学習編の3パターンを設定した。

(1) ゲーム編

ゲーム編は誘惑カード、対策カード、評価カードを用いて行い、様々なアドバイスを織り交ぜることができるベストアドバイザーを目指して、3種類の評価カードをバランスよく手に入れるこ

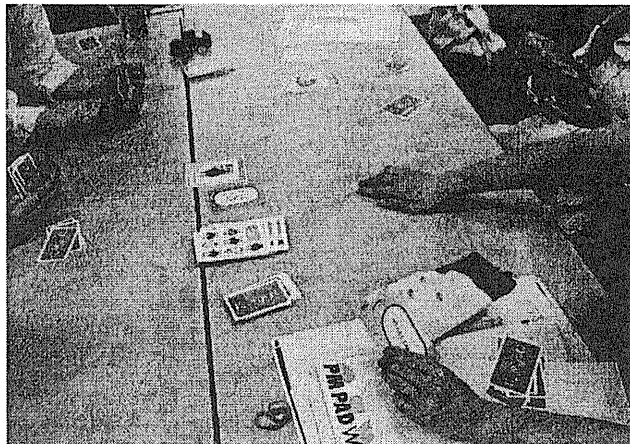


写真4 ゲームをしている様子

ゲーム編の遊び方の手順は以下の通りである。
①誘惑カード、アドバイスカード、評価カードをそれぞれよくきり、アドバイスカードと評価カードを1人5枚ずつ配る。
②相談者を1名決める。
③相談者は、誘惑カードを1枚ひいて読み上げ、その誘惑場面で食べ過ぎそうになる誘惑に悩んでいる相談者になりきる。
④相談者の右隣の2名がアドバイザーとなり、手持ちのアドバイスカードの中から相談者にアドバイスを行う。
⑤アドバイザー以外が、④で行われたアドバイスを評価し、それに該当する評価カードを伏せて渡す。
⑥手札がアドバイスカード、評価カードともに5枚ずつになるようにカードを補充し、相談者の左隣の人が次の相談者になる。このような流れでゲームを行い、③～⑥をくり返す。自分が行ったアドバイスに対して受け取った評価カードの枚数が全員12枚になったら、勝敗を決めるために、3種類の評価カードで組を作る。このゲームでは、いつも論理的なアドバイスばかりではなく、ざん新、時には強引なアドバイスを織り交ぜられるアドバイザーがベストアドバイザーと考え、この3種類の評価カードの組数が一番多い人が勝ちとする。引き分けの場合、このゲームでは参加者に新しい気づきをもたらすことをねらっているため、「ざん新」（「その手があったか！」）のカードの枚数

とを目的としている。これにより、参加者に新しい気づきをもたらすことがゲームのねらいである。カードの枚数から、人数は4～5人が適当である。

が一番多い人が勝ちとした。それでも引き分けの場合は、「論理的」（「確かにそのとおり！」）のカードの枚数が多い人が勝ちとする（写真4）。

(2) 学習編

学習編は誘惑カードとアドバイスカード、メモ用紙（ふせんなど）を用いて、2～5人で行うことができる。自分の弱い場面を知り、さまざまな対策を考えることが学習編の目的である。

学習方法は、以下の手順である。①誘惑カードを並べ、自分が最も食べ過ぎそうな場面のカードを1人1枚とる。②すべての人がとったら、誘惑カードを片付け、アドバイスカードを並べる。③順番に自分が選んだ誘惑カードをみんなに説明する。そのとき、そのカードを選んだ理由や自分がよく食べ過ぎそうになる場面の話をする。④話を聞いた人は、アドバイスカードからおすすめの対策を選び、全員でどのような対策が効果的かを話し合う。アドバイスカード以外の方法を思いついたら、メモ用紙に書き、おすすめの対策に加える。

学習編では、誘惑カードを選ぶ時に、どの種類のカードを選びやすいかを確認することで自分の弱い場面を知ることができる。たとえば、「空腹」のカードを選びやすい人は、「空腹」の場面に弱いということが分かる。そして、自分の弱い

場面について、種類の異なる対策をいくつか考えておくと、誘惑場面を乗り越えられる可能性が高くなると想定した。

(3) 指導者学習編

本教材は、体重管理をする人のためだけでなく、体重管理のサポーターのための教材としても活用できる。指導者学習編は、誘惑カードとメモ用紙（ふせんなど）を用いて、様々な対策を考えることを目的に行う。

方法は以下の通りである。①誘惑カードをひく。②メモ用紙1枚に対策を1つ書く。思いつく限りたくさん書き出す。③書き出した対策を順番に読み上げ、どのような対策があげられたかをみんなで話し合う。また、自分があげた対策の種類が偏っていないか振り返る。

3) 説明書

ゲームの説明書には、ゲーム編、学習編、指導者学習編別に目的や遊び方を記載し、さらに、体重管理の誘惑場面と対策について説明した。ゲーム編の解説には、ゲームに使うカードや流れ、勝敗のつけ方について記載してある。文章は簡潔にし、イラストを用いてわかりやすくなるようにまとめ、A3サイズの両面にカラーで作成した。また、体重管理の誘惑場面と対策について、専門用語を使わずに、例を用いて説明した。

2. 対象者と手続き

本研究では、カード教材の3パターンの使い方の中から、ゲーム編を行った。

2011年12月～1月にA市内で実施されたメタボリックシンドローム改善を目的とした3ヶ所の教室の参加者68名を対象とした。教室の参加者は、各々特定健康診査結果説明会などで呼びかけて集まった18名、A市の市民で保健指導の対象である26名、A市職員のうち保健指導の対象である24名であった。1回の教室は約90分間で、体重管理における誘惑場面と対策の説明とカードゲームを実施した。また、ゲームの前後に無記名自記式の質問紙調査（以下、事前アンケート、事後アンケート）を行った。ゲームの前後で回答者を一致させるために、事前アンケートと事後アンケートに同一の番号を記し、1通の封筒に入れ

て配布し、前後で同じ封筒に入った質問紙に回答してもらった。調査は3つとも同一の研究者が実施し、質問紙の回答者は66名（97.1%）だった。

3. 調査項目

1) 事前アンケート

(1) 体重管理の誘惑場面におけるセルフエフィカシー（以下、SE）

誘惑場面において食べないでいる（コントロールできる）自信の程度をたずねるために、KC-SAM³⁾およびWEL⁴⁾の一部を修正したものの2つの既存尺度を利用した。KC-SAMからは、これを構成する「報酬（reward）」、「否定的な感情（negative feeling）」、「空腹（hunger）」、「リラックス（relaxation）」の4つの下位尺度（各々6項目の計24項目）と、WELからは、5つの下位尺度のうち、KC-SAMには含まれていない「入手可能性（availability）」、「社会的圧力（social pressure）」の2つの下位尺度（各々4項目の計8項目）を用いた。なお、本調査では、質問項目を少なくするために、先行研究のデータを用いて、6つ下位尺度ごとに因子負荷量を求め、それぞれの下位尺度の中で因子負荷量の大きい3項目を抽出した。よって、6つの下位尺度ごとに3項目ずつ、計18項目を用いた。回答は「全く自信がない（1点）」～「とても自信がある（6点）」の6段階のリッカートスケールで求めた。

(2) 対策の変容ステージ

体重管理における誘惑場面で対策を講じることに對する準備性について、「あなたは体重管理に関する対策を行っていますか」という教示でたずねた。回答は、「ここ半年以内に、対策を始めようと考えていない」、「ここ半年以内に、対策を始めようと考えている」、「ここ1カ月以内に、対策を始めようと考えている、あるいは少しずつ始めている」、「最近（半年以内）対策を始めた」、「対策を始めて半年以上たっている」の中から現在の状況に最もあてはまるものを1つ選択してもらった。

(3) 属性と体格

対象者の人口統計学的特性を把握するために、性別、年代（20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、