

平成 22 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

特定保健指導における減量非成功事例の要因に関する質的検討

研究分担者	武見 ゆかり	女子栄養大学食生態学研究室
	林 美美	女子栄養大学食生態学研究室
	西村 節子	大阪府立健康科学センター
	赤松 利恵	お茶の水女子大学大学院
研究協力者	蝦名 玲子	グローバルヘルスコミュニケーションズ
	奥山 恵	東松山医師会病院健診センター
	松岡 幸代	京都医療センター

研究要旨

【目的】内臓脂肪の減少には、食生活と身体活動、さらには喫煙など、さまざまな生活習慣の改善が必要とされる。特定健診・特定保健指導を受けたが減量に成功しなかった者の要因を、対象者自身の認知を通して検討することを目的とした。

【方法】関東の4つの職域健保組合の男性組合員で、平成 21、22 年度に特定保健指導を受け、評価時に体重減少が 2%未満だった 35 名の個別インタビュー内容を分析対象とした。インタビュー項目は、①本人の特定保健指導に取り組むきっかけ、気持の変化、効果の実感の有無、周囲の反応、②特定保健指導の支援内容への意見などである。インタビューアーがインタビュー実施直後に記入した「インタビュー直後記録シート」の内容から、インタビュー目的に対して複数事例に共通する非成功要因を検討した。

【結果】1. 個人の要因として、多くの事例に共通していたのは、健康状態に危機感がないこと、多少危機感があっても取り組みへの動機づけが低く本気度が足りないこと、であった。

2. 成功事例にはみられなかった個人の要因として、太っていることはプラスでありメリットになるという価値観が示された。

3. 取り組みを行う上で、野菜の多い食事を作ってもらい、弁当を作ってもらいなど、成功事例にみられたような家族からの具体的な支援がない者が多かった。

4. 個人及び家族以外の要因では、仕事の忙しさ、仕事の内容（宴会が多いなど）、職場の異動等によるストレスなど、仕事関連の要因が示された。

5. 特定健診・特定保健指導に対する意見では、目標項目が、最初から無理な目標だったり、既に行っている内容で効果が見込めないものだったりなど、目標設定そのものが不適切と考えられる例がみられた。また、本制度や階層化の基準への不信感がある者では、そのことを自分の非成功の言い訳にあげていた。

【結論】非成功事例の認知を通して要因を把握、検討した結果、成功事例の成功要因と相対する要因が多く抽出されたが、一方で、非成功事例特有の要因も示された。今後は逐語録の詳細な分析を行い、より妥当性の高い方法で、非成功要因の検討を進めていく。

A. 研究目的

平成 20 年度から開始された特定保健指導で

は、対象者自身の生活習慣改善の自己選択と行動変容が重視されている。また、「プロセス重

視」の保健指導から、内臓脂肪の減少、身体状況の改善につながる「結果を出す」保健指導へと転換が求められた<sup>1)</sup>。内臓脂肪の減少には、食生活と身体活動、さらには喫煙など、さまざまな生活習慣の改善が必要である。本制度の導入によって、そうした生活習慣の改善がどのように実現されたのか、或いは、実現されなかったか場合は何故なのかを、対象者自身の認知を通して深く検討することを目的として、昨年度は主に成功事例を対象とした個別インタビューを実施して検討を行った。その結果、取組みのきっかけとしては、「健康状態や体型への危機感」や「減量に取り組む明確な価値づけ」があったこと、取組み期間中では、「決めた目標以外に自分なりの工夫をしていた」「障害や誘惑への自分なりの工夫をして対処していた」「無理がなかった」「効果を実感していた」などの要因が抽出された<sup>2)</sup>。

今年度は、特定保健指導を受けたにもかかわらず、減量に成功しなかった非成功事例を対象として、同様に個別インタビューを実施し、検討を行った。本研究の目的は、非成功事例の詳細かつ深い認知を通して、減量の非成功要因を検討し、成功事例から把握された上記のような要因との比較検討を行うことを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 個別インタビューの実施方法

関東の4つの職域健保組合の男性組合員で、平成21、22年度に特定保健指導を受け、評価時に体重減少がほとんどなかった者、或いは体重が増加した者（見込みを含む）にインタビュー協力依頼を行った。同意が得られた36名を対象に、個別インタビューを実施した。

#### 1) インタビューガイドの項目

成功事例への個別インタビューの目的とほぼ同様に、①減量に成功しなかったポイントを本人がどのように考えているか。取組み始めたときの気持ちとその変化、周囲との関係を含め

て把握すること、②減量に対する特定保健指導の影響を、プラス面もマイナス面も含めて把握することの、大きく2点とした。これらを把握するため、研究班で検討を重ね、資料1に示すインタビューガイドを作成した。主なインタビュー項目は、①特定保健指導利用の理由、取組みのきっかけ、気持ちの変化、変化の実感の有無、周囲の反応、仕事の状況など、②特定保健指導の支援内容への意見として、役立った点、役立たなかった点などである。また最後に、体重減量に成功するために欠かせないこと、必要なことについて再度、質問した。

#### 2) インタビュー実施者と時間

インタビューアーは、保健指導に直接関与していない研究班メンバーの管理栄養士等2名で担当し、対象者の職場に出向いて実施した。2人のインタビューアーの実施方法とスキルを標準化するため、事前に上述のインタビューガイドを用いた十分な打合せを実施した。

インタビューの所要時間は約30-40分とし、最初に調査目的、ICリコーダーによる記録、個人情報保護の方法等について説明し、書面による研究協力への同意を得た。協力者には謝礼を支払った。インタビューの実施は、平成22年11月～平成23年1月に行った。

#### 2) インタビュー内容の記録

大きく2つの方法で記録を行った。1つは、インタビューアーによる「インタビュー直後記録シート」の作成である。インタビュー実施後、できるだけ時間をおかずに、インタビューアーが以下の記録を作成した。①非成功の要因は一言でいうと何であるかとらえたか、②取組みのきっかけ、取組み実施中の本人の気持ちや周囲の反応で大事と思われる点、③特定保健指導への意見、④インタビュー中に提示した資料（健診結果、セルフモニタリングの記録など）である。

もう1つはICリコーダーによる録音で、後日、逐語録を作成し、詳細な分析を開始した。

## 2. インタビュー内容の整理・分析

本研究では、インタビューアーによる「インタビュー直後記録シート」の記載内容から、インタビュー目的に対して、インタビューアーが直観的に把握した事項について全体的な検討を行った。すなわち、生活習慣改善の取り組みのきっかけ、減量の非成功要因について、複数事例に共通する事項を検討した。逐語録の詳細な分析結果は、次年度にかけて実施することとした。

以上の個別インタビュー実施・分析手順については香川栄養学園実験研究に関する倫理審査委員会の承認を得て実施した。

## C. 研究結果

### 1. 分析対象者

個別インタビューを実施した者のうち、埼玉県内健保組合員の1名は、評価時の体重減少が2%を超えていたため分析対象外とし、埼玉県内健保組合員(01)10名、栃木県内健保組合員(02)10名、関東圏に複数の事業所を持つ健保組合(03)の3事業所の組合員12名、東京都内健保組合員(04)3名、計35名を分析対象とした。健保組合別の対象者の年齢、身長、体重、腹囲、BMIとその変化を表1に示した。

本研究で、非成功の基準を減量2%未満とし

たのは、村本らによる特定健診・特定保健指導上2%未満群では、中性脂肪、空腹時血糖、HbA1cなど検査値の改善があまりみられなかったという結果に基づく。

### 2. 各健保組合における保健指導方法

特定保健指導の方法は、健保組合によって異なる。埼玉県内健保組合は、保健指導を委託している病院の健診センターで健診当日すぐに検査結果を出し、階層化を行い、その日のうちに初回面接を行うという方法がとられていた。支援方法は、初回面接から途中の支援(FAX、メール、或いは電話)、6か月後評価まですべてを管理栄養士または保健師が行っていた。栃木県内企業の健保組合では、健診から約6か月後に保健師が初回面接を行い、6か月後評価時期が1年後健診と重なるようにして特定保健指導が実施されていた。関東圏に複数の事業所を持つ健保組合は、健診から1年後の健診の間に保健師が初回面接、継続支援、6か月後評価を実施していた。また3事業所のうちの1つでは、マイクロダイエットを利用したコースも設定されており、その場合は、購入先の企業から管理栄養士が派遣されて支援を担当していた。東京都内企業の健保組合では、健診から1年後の健診の間に、外部委託した特定保健指導プログラムが実施されていた。

表1 非成功事例 個別インタビュー 対象者

	健保組合01 (n=10)			健保組合02 (n=10)			健保組合03 (n=12)			健保組合04 (n=3)			
	平均 (標準偏差)	最小値	最大値	平均 (標準偏差)	最小値	最大値	平均 (標準偏差)	最小値	最大値	平均 (標準偏差)	最小値	最大値	
健診時	年齢(歳)	52.9(5.9)	41	60	49.3(3.5)	48	55	50.1(6.1)	41	60	50.0(3.6)	46	53
	身長(cm)	169.4(3.6)	166.4	178.4	174.0(4.5)	168.8	180.1	169.6(4.4)	162.0	178.9	178.3(3.4)	175.1	181.9
	体重(kg)	72.1(9.0)	63.1	94.2	82.1(9.0)	81.7	96.7	74.8(5.8)	66.8	84.4	74.2(2.5)	71.3	76.1
	腹囲(cm)	90.5(5.9)	85.5	104.0	95.3(7.1)	92.6	105.0	92.5(4.4)	85.0	99.0	88.5(2.6)	85.5	90.5
	BMI(kg/m <sup>2</sup> )	25.1(2.3)	21.6	29.6	27.1(2.3)	26.7	30.3	26.0(2.2)	22.4	29.3	23.3(1.7)	21.5	24.8
体重減少率 (%)	健診時→6か月後 *1	-0.2	-1.7	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
	健診時→1年後健診時 *2	-	-	-	2.5	0.8	5.0	-	-	-	-	-	
	初回→6ヶ月後 *3	-	-	-	-	-	-	1.1	-2.6	5.8	-0.1	-0.7	0.8
	健診時→1年後健診時	-	-	-	-	-	-	0.6	-4.4	3.7	-0.7	-1.3	0.1
各健保の特定健診と保健始動の時期	*1 健診時=初回面接時、6か月後=最終評価時			*2 健診時から約6か月後に初回面接、1年後健診時=6か月後の最終評価時			*3 健診時と1年後健診時の間に、初回面接、6か月後評価を実施			*3 健診時と1年後健診時の間に、初回面接、6か月後評価を実施			

### 3. 減量非成功の要因 (表 2)

#### 1) 個人の要因

多くの事例に共通する対象者自身の要因として、健康状態に危機感がないこと(至って健康、まだ大丈夫と思っている)、多少危機感があっても、取組みに対する動機づけが低く本気度が足りないこと、があげられた。また、職場から言われたという義務感で取り組んだ者(02-9、04-1)もみられた。

また、過去に減量の成功体験があり、やる気にさえなればやれるという、不適切な自己効力感の高い者(03-2、03-8)

さらに、太っていることはプラス、メリットになる(体力がある、頼りにされる)という価値観(02-7、03-2)もみられた。

#### 2) 家族の支援

取組みに対して、野菜の多い食事を作ってもらい、弁当を作ってもらいなど、成功事例にみられたような家族からの具体的な支援がない事例が多かった。その内容は人によって異なり、支援してもらえないような家族がいない例、家族がいても支援を依頼できる状況にない例、家族に心配をかけたくないから敢えて何も話さない例、などがみられた。

#### 3) 仕事の影響

個人及び家族以外の要因では、仕事の忙しさ、仕事の内容(宴席が多いなど)、職場の異動等によるストレスなど、仕事関連の要因をあげた者(01-9、02-4、03-5、03-11)が多かった。

#### 4) 支援内容に関する要因

目標とした内容が、最初から無理な高い目標だったり、既に実施している内容で効果が見込めないものだったり、目標設定そのものが不適切と考えられる例(01-2、01-7、02-2)がみられた。また、特定健診・特定保健指導の制度そのものや、階層化の基準への不信や疑問をあげる者(03-1、03-2)もみられ、そのことを自分の非成功の言い訳に使っていた。

### D. 考察

昨年度の成功事例の検討の結果、減量成功に関わる要因として、対象者自身に危機感があること、取り組みの意義の理解・上位目標があること、(取り組み方に)無理がないこと、減量効果の実感があること、誘惑や障害があっても自分なりの対処と工夫があること、などが示されていた<sup>2)</sup>。

今回、非成功事例から把握できた要因の多くは、こうした成功事例の成功要因と相対するものが多かった。昨年度の成功事例の要因分析の妥当性を示唆する結果といえよう。その中でも、特に多くの事例にみられた非成功要因は、「自分の健康状態への危機感の無さ」である。成功事例が、元々漠と持っていた健康への不安を、初回面接を受けることにより、具体的な危機感へと認識を変えた例が多かったのに対し、非成功事例では、初回面接後も依然として「危機感がない」か「漠とした危機感」に留まっている点が特徴であろう。このことから、初回面接の重要性が改めて示唆されたと考える。

また、成功事例の検討ではみられなかった要因も示唆された。例えば、太っていることへの肯定的な価値観、家族の支援が得られない状況ではなく「得ようとしなない」家族への思いやりの存在などである。また、勤労男性においては、職場の支援は成功要因にはならないが、非成功要因としては大きな要因であることが確認されたと考える。

### E. 結論

特定健診・特定保健指導を受けたが減量に成功しなかった者の要因を、対象者自身の認知を通して検討することを目的とし、関東の4つの職域健保組合の男性組合員で、平成21、22年度に特定保健指導を受け、評価時に体重減少が2%未満だった35名を対象に個別インタビューを実施した。インタビュー項目は、①本人の特定保健指導に取り組むきっかけ、気持の変化、

効果の実感の有無、周囲の反応、②特定保健指導の支援内容への意見などである。インタビューアーがインタビュー実施直後に記入した「インタビュー直後記録シート」の内容から、インタビュー目的に対して複数事例に共通する非成功要因を検討し、以下の結果を得た。

1. 個人の要因として、多くの事例に共通していたのは、健康状態に危機感がないこと、多少危機感があっても取組みへの動機づけが低く本気度が足りないこと、であった。

2. 成功事例にはみられなかった個人の要因として、太っていることはプラスでありメリットになるという価値観が示された。

3. 取組みを行う上で、野菜の多い食事を作ってもらい、弁当を作ってもらいなど、成功事例にみられたような家族からの具体的な支援がない者が多かった。

4. 個人及び家族以外の要因では、仕事の忙しさ、仕事の内容（宴会が多いなど）、職場の異動等によるストレスなど、仕事関連の要因が示された。

5. 特定健診・特定保健指導に対する意見では、目標項目が、最初から無理な目標だったり、既に行っている内容で効果が見込めないものだったりなど、目標設定そのものが不適切と考えられる例がみられた。また、本制度や階層化の基準への不信感がある者では、そのことを自分の非成功の言い訳にあげていた。

以上、非成功事例の認知を通して要因を把握、検討した結果、成功事例の成功要因と相対する要因が多く抽出されたが、一方で、非成功事例特有の要因も示された。

## 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）. 2007; 3-8.

- 2) 武見ゆかり, 林芙美, 西村節子, 赤松利恵, 蝦名玲子, 奥山恵, 松岡幸代. 特定保健指導における効果的な支援に関する質的研究. 平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金（糖尿病戦略等研究事業）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, 2010; 53-68.

- 3) 村本あき子, 山本直樹, 中村正和, 小池城司, 沼田健之, 玉腰暁子, 津下一代. 特定健診・特定保健指導における積極的支援の効果検証と減量目標の妥当性についての検討. 肥満研究. 2010; 16: 182-187.

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 林芙美, 武見ゆかり. これからの栄養指導（教育）のあり方, Nutrition Care, 2010; 19(2010 秋季増刊): 15-17

- 2) 武見ゆかり. 肥満・糖尿病予防のための科学的根拠に基づく栄養・食生活を考える：糖尿病予防・改善のために有効な行動変容支援技法は？ 動機づけ面接法の科学的根拠, プラクティス, 2011; 28(2): 124-127.

## 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

平成 22 年度厚生労働科研

「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」  
特定保健指導における非成功事例の要因分析 個別インタビュー

### 非成功事例のインタビューガイド

#### 【個別インタビューの目的】

- 1) 減量が成功しなかったポイントは何だと本人が思っているか。取り組みを始めたときの気持ちとその変化、周囲との関係を含めて把握すること
- 2) 減量に対する特定保健指導の影響を、プラス面もマイナス面も含めて把握すること

#### 【インタビューの流れ】（ゴシックの部分は、台詞の例）

##### 導入（自己紹介・目的の説明など）

- ・ 挨拶

「今日はお時間いただき、ありがとうございました。本日、〇〇さんのインタビューを担当させていただきます□□の△△と申します。よろしく申し上げます。」

- ・ インタビューの目的、テープレコーダーの存在や目的について

「今回のインタビューの目的は、昨年度（今年度）、特定保健指導を受けられた皆様が、実際に取組んでみてどのように感じられたか、うまくできたこと、やれなかったことなどを聞かせていただき、今後の保健指導をより良いものにしていくことです。ですので、思っていること、感じていることをありのまま、自由にお話していただければと思います。よろしく申し上げます。

尚、お話いただいたこと正確に記録するため、録音をさせていただきたいのですが、よろしいでしょうか？」

- ・ 守秘義務など倫理的配慮（資料 3 を提示しながら？）

「記録内容は〇〇さんの個人名が特定されることのないよう、ID 化（番号化）して保存し利用させていただきます。今日お話いただいたことは、今回の研究目的以外には使いません。

今回、同じようなインタビューを関東で約 20 名の方をお願いしています。それらを全体で整理し、学会発表や論文にも活用させていただくことになります。その際、個人情報の保護に十分注意して取り扱っていくことをお約束します。

以上をご理解いただき、本研究の協力を同意いただけますか？ 尚、一度同意された後で、気持ちが変わった場合は、ご連絡いただければその時点でとりやめることも可能です。それで不利益をこうむることもありません。あくまで自由意志でご協力いただくものです。

よろしければ、同意書へのサインをお願いできますか？」

## 最初の質問

「それでは、時間も限られていますので、単刀直入に聞かせていただきますが・・・」

## 核となる質問

1. 減量が成功しなかったポイントとして、取り組みのきっかけ、気持ち、周囲の反応、仕事の様子などの確認

- ・ 「〇月から〇月までの間に、保健指導の対象となられていますね。対象となったとき、どのように感じましたか」

(保健指導のことを思い出してもらい、保健指導の対象となったときの気持ちを確認するための質問。健診データ、行動目標などの記録を適宜用いる。但し、行動目標は最初から見せ過ぎない。まずは本人の認識を確認。)

- ・ 「取り組まれてどうでしたか？」

- ・ (相手の回答を受けて、以下の点を確認していく)

その取り組みは、いつから、どんなふうに行ったのか。

取り組み始めたきっかけは何か(保健指導? 家族の勧め? 職場の仲間の勧め? その他? 明確な動機付けがあった?) → きっかけとなったモノ・相手との関係を深く探求する。

- ・ 「取り組み対して、周囲の方、特にご家族の方から何かありましたか？」

あなたの取り組みに対して、周囲はどんな反応をしたか。特に家族の支援が得られたかどうかを確認する。

またその反応に対する本人の反応も確認する。

- ・ 「取り組み期間中、お仕事のほうはいかがでしたか？」

仕事や時間に余裕があったのか、取り組みしたかったが余裕がなかったのか、それとも余裕はあるが取り組まなかったのかを確認する。

- ・ 「ところで、取り組んでいて、何か変わったことなど、実感はありましたか」

(身体だけでなく、行動や認知の変化など、取り組んだことに対する効果を実感したことはなかったのかを確認する。弁当を持って行った、お腹がすかなくなったなど)

取り組んでいて、自分の気持ちはどんなふうだったか(大変だった、楽しかった、など)。

また、取り組み過程で、気持ちに変化があったか。また、体調の変化(腰痛がなくなった、体が軽くなった、寝苦しくなくなった、など)を確認する。

YES の場合、どんな実感だったのか確認する。

NO の場合、全く効果を感じなかった場合でも、「では、全く取り組みの効果を実感したことはなかったのですか?」というように確認する。

◎オプション 1: 対象者が過去に 4%未満の減量に成功していた場合にのみ確認する。

- ・ 「前回は体重が少し減られたようですが、今回はあまり変化がなかった理由を〇〇さんはどのように感じられていますか？」

(今回減量が上手くいかなかったポイントを前回の取り組みと比較して何か異なっていたのか、本人の認知を通じて確認する。)

## ◎ オプション 2

以上の会話の中で、食生活に関する事項がほとんど出なかった場合には、重ねて質問  
**「その他、食生活に関して、何か減量のために取組まれたことはありますか？」**  
 (それは減量の上でどうだったのか、役に立たなかったのかも確認する)

2. 特定保健指導の支援内容の役立った点、役立たなかった点の確認

(どのような状態の時にどのような支援を受けたことが役立ったか、というように「本人の状態」と「支援内容」を対応させて整理できるように聞き取る。指導内容だけでなく、指導者の資質なども)

(上記 1 の中で、減量が成功しなかったポイントとして保健指導のことが出てきた場合)

- ・ 「今までお話しを伺っていると、〇〇さんが受けられた保健指導は減量にそれほど役立たなかったようですね？逆にこんな支援があったらよかったというのがありますか？  
 (すでに 1 で聞き取っている場合、確認の質問、さらに追加の有無の質問などに変更)

(上記 1 の中で、保健指導のことが出てこなかった場合)

- ・ 「ところで、保健指導を受けられたかと思いますが、それについてはどうですか？これは役立った、役に立たなかった、どんなことでも結構ですでお聞かせ下さい」
- ・ (役立たなかったのは、支援内容が不適切だったのか、本人の受け入れの準備状態に問題があったのかを区別できるように聞き取る)
- ・ 「〇月に保健指導が終わられたと思いますが、その時はどのように感じましたか？  
 (保健指導が終了して解放感を感じているのか、あるいは目標体重が達成できず残念に思っているかなど確認する)

◎以下は、相手の状況に合わせ、どのような順番で質問してもよい。

(仕事が忙しかった、保健指導が役立たなかったなど、減量が成功しなかったポイントを自分以外に理由があると思っている場合、今後減量に取り組んでみたいと思うか聞く)

- ・ 「保健指導は終了しましたが、今後取り組んでみようと思いますか？」

Yes の場合：いつ頃から取り組みを始めてみようと思うか確認する。

No の場合：その理由を確認する。

(6ヶ月の時点から時間が経過している場合、その後の取組みと体重変化についても聞き取る。)

- ・ 「6ヶ月間の保健指導の後は、どんなふうに過ごされましたか？  
 (支援期間中は目標体重を達成できなかったが、その後は何か取り組んだのか。取り組んだ場合は、体重等に変化があったのか確認する)

(追加の支援について、要望を聞く)

- ・ 「さらに、こんな支援や助けがあったらよかった、ということがありますか？」



## ●減量成功のために必要なポイントは何なのか、確認する

- ・ 「ご自分のことではなくてもいいのですが、減量に成功するために欠かせないこと、取り組みに必要なことは何だと思えますか？」

(これまでの話しから把握した非成功のポイントと比較するために、本人は減量成功のポイントを何だと思っているのか確認する。保健指導に対する意見でもよい)

## 最後の最後に

- ・ 「今回は、体重が変わらなかった(目標体重は達成できなかった)ようですが、その理由を〇〇さんはどのように思えますか？」

(少しでも変化があった場合は、非成功要因を特定しにくいいため、最後の最後に上手くいかなかった理由を本人がどのように自覚しているのか、あるいはうまくいっていないことをそもそも本人が自覚しているのか確認する。

◎本人が特になんとも思っていない場合：「特に問題だとは思っていらっやらないのですね」と確認する。

## 締めのことば 御礼と謝金の受け渡し

「今日は、お忙しい中、インタビューにご協力いただき、ありがとうございました。今日聞かせていただいた内容は、最初に申し上げたとおり、〇〇さん個人が特定できないような形にして、他の方の分と合わせて分析し、研究に利用させていただきます。

これは、今日の御礼です。些少ですが、お受け取りください。こちら(領収書)にサインと捺印をお願い致します。」

表2-1 22年度 非成功事例のインタビュ実施状況

実施日時	最終評価日	対象者名(別名)	年齢(開始時)	身長 cm	体重 kg	体重減少率%	腰圍 cm	BMIの 変化	血圧		脂質異常	HbA1c	FBS	HbA1c	喫煙	ステージ (術前)	自己体重 (kg)	目標項目					本人が考える非 成功のポイント	観察結果は上段が観察時、下段が6ヶ月終了時	
									TG	HDL- Chol								食生活	食生活	食生活	身体活動	身体活動			身体活動
埼玉 循環器科																									
2	2010/11/29	2010/1/16	林	52	170.8	63.1	62.2	-1.4	85.5	83.5	21.6→ 21.5	145/101 → 143/96	81→49	92→68	93→95	4.5→4.6	青→青	実行期	60	散歩する 30分/週 (165kcal)	ジョギング 30分/週 (165kcal)	筋トレ(座 屈)5分/週 (10kcal)	その他	本人が考える非成功のポイント	観察結果は上段が観察時、下段が6ヶ月終了時
5	2010/11/17	2010/3/26	武見	52	166.4	71.4	71.4	0.0	86	85	25.9→ 23.8	129/91 → 133/86	180→ 223	62→56	94→93	5.0→5.1	無→無	無関心期	68	打ちっぱなし 90分/週 (225kcal)	野球30分 2週/週 (300kcal)	筋トレ(坐 屈)5分/週 (10kcal)	その他	本人が考える非成功のポイント	観察結果は上段が観察時、下段が6ヶ月終了時
7	2010/11/18	2010/3/16	林	60	169.3	70	71	1.4	89	90	24.4→ 24.7	141/102 → 126/87	108→66	72→75	101→97	5.2→5.0	無→無	維持期	67	ジョギング 30分/週 (130kcal)	ジョギング 30分/週 (130kcal)	筋トレ(坐 屈)5分/週 (10kcal)	その他	本人が考える非成功のポイント	観察結果は上段が観察時、下段が6ヶ月終了時
8	2010/11/5	2010/4/16	林	45	171.4	70.1	70.5	0.6	93.0	89.0	23.9→ 24.0	152/107 → 160/104	119→ 157	56→66	118→ 158	5.7→6.1	無→無	無関心期	67	歩行10分 2週/週 (50kcal)	歩行10分 2週/週 (50kcal)	筋トレ(坐 屈)5分/週 (10kcal)	その他	本人が考える非成功のポイント	観察結果は上段が観察時、下段が6ヶ月終了時
9	2010/12/8	2010/4/27	武見	53	169.7	79.7	79.4	-0.4	95.0	97.5	27.7→ 27.6	134/78 → 142/92	71→81	90→87	107→ 110	5.3→5.5	無→無	実行期	77	犬の散歩 25分/週 7回 (490kcal)	犬の散歩 25分/週 7回 (490kcal)	筋トレ(坐 屈)5分/週 (10kcal)	その他	本人が考える非成功のポイント	観察結果は上段が観察時、下段が6ヶ月終了時
10	2010/10/8	2010/5/11	林	59	167	64	62.9	-1.7	87.0	82.5	22.9→ 22.7	131/84 → 127/81	201→60	44→60	103→97	5.0→5.3	無→無	準備期	61	歩行30分 1週/週 (470kcal)	歩行30分 1週/週 (470kcal)	筋トレ(坐 屈)5分/週 (10kcal)	その他	本人が考える非成功のポイント	観察結果は上段が観察時、下段が6ヶ月終了時
11	2010/12/15	2010/7/9	武見	56	166.6	68.6	67.8	-1.2	86.0	85.0	24.7→ 24.7	153/109 → 140/100	98→154	68→62	95→103	4.8→5.0	青→青	無関心期	66	筋トレ(坐 屈)5分/週 (10kcal)	筋トレ(坐 屈)5分/週 (10kcal)	筋トレ(坐 屈)5分/週 (10kcal)	その他	本人が考える非成功のポイント	観察結果は上段が観察時、下段が6ヶ月終了時

表2-1 22年度 非成功事例のインタビュ-実施状況

実施日時	実施日時	最終評価日	対象者 区分 種	年齢 (開始時)	身長 cm	体重 kg	体重減少 率%	腹囲 cm	BMIの 変化		血圧	脂質異常		糖代謝異常		喫煙 量	ステージ (回診票)	自体重 量(kg)	目標項目				本人が考える非 成功のポイント	インタビューが把握した非成功の ポイント、及び、その後の状況など。						
									初診時 19年度 10月	6月後 再診時		TG	HDL- Chol	FBS	HbA1c				週一 6月後	食事 生活	食事 生活	食事 生活			食事 生活	食事 生活	身体活動	身体活動	身体活動	身体活動
13	2010/11/19	2010/11/19	武蔵	41	178.4	94.2	94.9	0.7	104.0	100.5	29.6→ 30.0 135/96*	164/113 → 135/96*	78→60	57→49	96→87	4.8→4.8	有	無	91	よくかんで ゆっくり食 べる	決まった 時間に食 べる	腹八分 目にする	筋トレ(軽 度)10分/ 週1回 (230kcal)	筋トレ(軽 度)10分/ 週1回 (230kcal)	食事量を 減らす	食事量を 減らす	食事量を 減らす	食事量を 減らす	本人が考える非成功の ポイント	インタビューが把握した非成功の ポイント、及び、その後の状況など。
16	2011/1/26	2011/1/26	林	55	167.9	70.9	71.6		93.0	94.5	25.2→ 25.5 136/94 → 159/97	136/94 → 159/97	110→ 114	74→69	96→88	5.0→5.0	有	有	68	休肝日を 週1日作る			自転車60 分/週1回 (370kcal)	自転車60 分/週1回 (370kcal)	無理なく 減量をめ ざした	無理なく 減量をめ ざした	無理なく 減量をめ ざした	無理なく 減量をめ ざした	本人が考える非成功の ポイント	インタビューが把握した非成功の ポイント、及び、その後の状況など。
19	2011/1/22	2010/7/9	武蔵	56	166.6	68.6	67.8		86.0	85.0	24.7→ 24.7 153/109 → 140/100	153/109 → 140/100	98→154	68→62	95→103	4.8→5.0	有	有	66	糖質の汁 は減す			筋トレ(軽 度)5分/ 週1回 (10kcal)	筋トレ(軽 度)5分/ 週1回 (10kcal)	糖質を減 らす	糖質を減 らす	糖質を減 らす	糖質を減 らす	本人が考える非成功の ポイント	インタビューが把握した非成功の ポイント、及び、その後の状況など。

表2-2 22年度非成功事例のインタビュアー実施状況

通し番号	実施日時	最終訪問日	実施者	年齢(保健指導開始時)	身長 cm	体重 kg	体脂肪 率%	腰圍 cm	BMIの 変化	血圧	脂質異常 TG	脂質異常 HDL-Chol	糖代謝異常 FBS	糖代謝異常 HbA1c	喫煙 年数	ステージ (問診票)	目標体重 (kg)	目標項目		本人が考える非成功 のポイント	医師による非成功 のポイント
																		食生活	身体活動		
栃木 健康組合02																					
1	2010/11/19	2010/7/23	林	52	173.9	74.8	77.3	85.5	91.0	148/100 → 140/96	143→198	40→39	92→112		有→無	実行期→ 準備期	73	ジョギング 毎日		医師指導の対策をとることは思っていたが、まだ太ま まど思っていた。そのうち、無意識に体重の増えが あるが、まだ大丈夫だと思っている。軽微な食事 変更も試してみようと思っていた。	
2	2010/11/19	2010/8/31	林	46	178.5	89.5	93.1	103	28.1	132/83 → 135/83	87→110	49→48	103→102		有→有	実行期→ 準備期	設定なし	筋力向上 筋力向上 筋力向上 筋力向上 筋力向上 筋力向上	医師指導で「無理なく運動を続け、自分ででき る範囲で運動する」という方針があった。もともと 筋力向上が目的で、それを続けていたが、も ともと15分程度程度で、それを続けていたが、も ともと本人が頑張る程度で、それを続けていた が、もともと本人が頑張る程度で、それを続けて いた。体重も測ったが記録はつけていない。家 族間では食生活が、食事内容を指摘するなど具 体的な指導はない。		
3	2010/11/19	2010/8/23	林	46	172.8	78	78.8	91	26.1	122/74 → 128/78	230→219	25→29	93→94		有→有	準備期→ 準備期	63	パラス長 く		まだ大丈夫だと本人が思っている。目標も決ま っていない。家族は母一人で、医師指導の 対策をとることは思っていない。職場での関係 も悪くない。家で食べたいものに、医師指導 を受けるようにしている。	
4	2010/11/23	2010/8/23	武蔵	49	178.6	96.7	97.1	103.0	30.3	156/110 139/91	379→236	37→44	92→113		有→有	実行期→ 準備期	93	エアロビ クス	仕事のため、運動不足 が原因で、体重が増え てきた。医師指導を受けて、 運動不足を解消しよう と、エアロビクスを 始めた。体重も減ったが、 脂肪燃焼がうまくい っていない。運動不足 が原因で、体重が増え てきた。医師指導を 受けて、運動不足を 解消しようとしている。 脂肪燃焼がうまくい っていない。		
5	2010/11/23	2010/8/27	林	44	174.3	77.7	81.6	89	25.6	124/66 → 127/83	126→230	67→88	93→94		有→有	実行期→ 準備期	69	エアロビ クス	医師指導を受けて、運動不足を解消しよう としている。脂肪燃焼がうまくいっていない。 運動不足が原因で、体重が増えてきた。医師 指導を受けて、運動不足を解消しようとして いる。脂肪燃焼がうまくいっていない。		
6	2010/11/25	2010/10/1	武蔵	51	173.1	73	75.4	95	24.4	156/96 → 151/101	307→208	43→44	99→108		有→有	準備期→ 準備期	70	ランニング	医師指導を受けて、運動不足を解消しよう としている。脂肪燃焼がうまくいっていない。 運動不足が原因で、体重が増えてきた。医師 指導を受けて、運動不足を解消しようとして いる。脂肪燃焼がうまくいっていない。		
7	2010/11/25	2010/7/27	武蔵	53	171.9	87.8	89.9	103	29.7	151/93 → 144/83	168→123	35→38	99→105		有→有	準備期→ 準備期	80	ランニング	医師指導を受けて、運動不足を解消しよう としている。脂肪燃焼がうまくいっていない。 運動不足が原因で、体重が増えてきた。医師 指導を受けて、運動不足を解消しようとして いる。脂肪燃焼がうまくいっていない。		
8	2010/11/25	2010/7/21	武蔵	50	172.4	72.7	74.8	90	24.5	136/97 → 134/95	156→168	51→43	99→89		有→有	実行期→ 準備期	70.6、 腹囲66cm	ランニング	医師指導を受けて、運動不足を解消しよう としている。脂肪燃焼がうまくいっていない。 運動不足が原因で、体重が増えてきた。医師 指導を受けて、運動不足を解消しようとして いる。脂肪燃焼がうまくいっていない。		
9	2010/11/26	2010/7/26	林	47	180.1	83.9	94.3	103	28.9	130/90 → 135/88	191→226	38→37	105→149		有→有	準備期→ 準備期	設定なし	ランニング	医師指導を受けて、運動不足を解消しよう としている。脂肪燃焼がうまくいっていない。 運動不足が原因で、体重が増えてきた。医師 指導を受けて、運動不足を解消しようとして いる。脂肪燃焼がうまくいっていない。		
10	2010/11/26	2010/9/15	林	55	184.3	77.1	78.9	92	28.5	140/89 → 140/97	172→137	50→50	131→129		有→有	準備期→ 準備期	72	ランニング	医師指導を受けて、運動不足を解消しよう としている。脂肪燃焼がうまくいっていない。 運動不足が原因で、体重が増えてきた。医師 指導を受けて、運動不足を解消しようとして いる。脂肪燃焼がうまくいっていない。		

表2-3 22年度非成功事例のインターネットユー実施状況

通し番号	所属地区	実施日時	実施日	最終評価日	実施者	年齢(性別)	身長 cm	体重 kg	体重減少率%	BMIの変化	血圧	脂質異常		HbA1c	喫煙	スモーク(加齢)	支援プログラム	目標体重(kg)	目標項目				特記事項								
												TG	HDL-Chol						生活	生活	生活	生活		身体活動	その他						
1	03-C	2011/1/14	2010/5/13	既重	59	172.5	66.8	67.8	-1.4	86.7	117/79	157	41	35	92	91	5.1	5.2	青一青	無期心期	1	65	休肝日(飲酒)を週1回以上減らす	毎日10分(1000歩)の歩数を増やす	マイカー運転をやめ、徒歩で歩く	マイカー運転をやめ、徒歩で歩く	週2回、水泳をする	週2回、水泳をする	週2回、水泳をする	週2回、水泳をする	メタボリックシンドローム診断基準に該当するが、検査結果が正常範囲内であった。運動不足が原因と判断し、運動不足を解消する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。
2	03-C	2011/1/14	2010/4/19	既重	60	168.7	74.2	74.3	0.8	94	113/79	65	121	54	105	114	5.8	5.9	無一無	無期心期	1	73.5(1ヶ月後に72kgに減重)	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	メタボリックシンドローム診断基準に該当するが、検査結果が正常範囲内であった。運動不足が原因と判断し、運動不足を解消する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。		
3	03-C	2011/1/14	2010/3/5	既重	57	166.2	71	67.9	-4.4	89.3	123/92	132	41	38	92	98	4.9	5.1	無一無	無期心期	1	66	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	メタボリックシンドローム診断基準に該当するが、検査結果が正常範囲内であった。運動不足が原因と判断し、運動不足を解消する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。		
4	03-C	2011/1/24	2010/5/12	非	49	166.7	75.6	73.8	-2.4	73.9	133/91	218	45	48	108	123	7.1	6.7	無一無	無期心期	1	70	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	メタボリックシンドローム診断基準に該当するが、検査結果が正常範囲内であった。運動不足が原因と判断し、運動不足を解消する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。		
5	03-H	2011/1/14	2010/3/9	非	45	162	68.1	70.8	0.7	98.3	117/72	118	88	75	82	104	4.9	4.8	無一無	無期心期	1	65	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	メタボリックシンドローム診断基準に該当するが、検査結果が正常範囲内であった。運動不足が原因と判断し、運動不足を解消する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。		
6	03-H	2011/1/14	2010/3/2	非	42	178.9	79.5	79	-0.6	79	124/72	167	70	68	4.8	4.7	青一青	無期心期	1	72.5(履面マイアス6.5cmから履面マイアス3.5cmに減重)	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	メタボリックシンドローム診断基準に該当するが、検査結果が正常範囲内であった。運動不足が原因と判断し、運動不足を解消する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。				
7	03-H	2011/1/14	2010/3/17	非	53	170.1	68.3	70	2.5	68.3	121/81	239	67	69	84	95	5.1	5.0	青一青	無期心期	1	80(履面マイアス3.5cmから履面マイアス3.5cmに減重)	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	水泳を週2回以上にする	メタボリックシンドローム診断基準に該当するが、検査結果が正常範囲内であった。運動不足が原因と判断し、運動不足を解消する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。また、体重を減らすことにより、メタボリックシンドローム診断基準に該当するかどうかを確認する。		





平成 22 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

体重管理における誘惑場面の対策に関する研究

研究分担者 赤松 利恵 お茶の水女子大学大学院

研究要旨

**目的：**体重管理における誘惑場面の対策を取り入れた体重管理プログラムを実施し、対象者のプログラム前後の変化を検討することを目的とした。

**方法：**都内にある運送業者の営業所（対象者 317 名）で実施した。プログラムを計画するために、フォーマティブ・リサーチを行った（インタビュー調査と環境調査）。その結果をもとに、プログラムを計画・実施し、プログラム前後で、セルフエフィカシー、対策の行動変容ステージ、体重管理の知識、食習慣等をたずねた。また、プロセス評価として、利用頻度等もたずねた。

**結果：**事前事後の質問紙調査に回答をした者は、115 名（有効回答率 36.3%）であった。また、68 名（21.5%）が個人結果を受け取りかつポスターを利用していた。個人結果とポスターの両方を利用したと回答した者では、体重管理の知識も増え、体重管理の誘惑場面における対策行動を実行する者が増える傾向にあり、菓子・嗜好飲料の回数も減っていた。

**考察：**本プログラムは対象者の負担の少ない内容であったため、実施可能性はあると考えるが、プログラム効果については今後の検討課題である。

A. 研究目的

われわれは先行研究において、体重管理の誘惑場面における対策に関する研究を行ってきた<sup>1,2)</sup>。しかしながら、先行研究は横断的調査であったため、対策による食行動の変容などの因果関係は検討できなかった。また、体重管理の誘惑場面と対策に関する具体的な教育内容も提案できていない。

そこで、都内一営業所において体重管理の誘惑場面の対策を取り入れた体重管理プログラムを実施した。本プログラムを計画するのにあたり、対象者に受け入れやすいプログラムを作ることを目的に、フォーマティブ・リサーチを取り入れた。本稿では、研究 1 において、フォーマティブ・リサーチの結果について報告し、その結果に基づき計画したプログラムの内容、対象者の利用状況およびプログラム前後の変化について研究 2 で報告する。

B. 研究方法

a. 研究 1

本研究は 2009 年 2 月都内にある運送業者 A 社の一営業所で実施した。対象者は、事務作業などを行う通関部に属する者（128 名）と配送を行う配送部（189 名）に属する者で構成され、調査時の社員数は 317 名であった。

本研究のフォーマティブ・リサーチでは、環境調査とインタビュー調査を実施した。環境調査は、社員が利用する設備を把握し、環境介入が可能な場所を決めることを目的として行った。調査項目は、既存のチェックリスト<sup>3)</sup>を参考に、ここでは、自動販売機の場所／内容、休憩室の設備、掲示場の場所／内容、食堂のメニュー／掲示物、運動設備の有無の 5 点について調べた。調査は、A 社の人事部に所属するプログラムの窓口になっ



た担当者（以下、プログラム担当者）1名に、社内を案内してもらいながら研究者 2 名で内容を記録した。なお、A 社の社員食堂は、ビル内にある会社が共有する食堂であり、受託事業者が運営する食堂であったため、食堂の調査では受託の責任者にも協力を求めた。

インタビュー調査では、プログラム実施の場所・方法や具体的な内容を検討することを目的とした。調査協力者は、プログラム担当者を通じ募集し、18名（配送内勤3名、配送業務6名、通関日勤3名、通関夜勤6名）が調査協力に同意した。ただし、配送業務と通関夜勤については、時間を調整することが難しかったため、インタビューと同じ質問を質問紙に自由記述で回答してもらい、それをもとに各グループの1名が代表者という形でインタビューに回答した。インタビューは職種別に計4回行い、時間は1回につき約30～40分であった。インタビューでは主にプログラム実施の場所を決めるための項目とプログラム内容を検討するための項目2つをたずねた。前者については、環境調査の結果からプログラム実施の候補としてあげられた場所（自動販売機、休憩室、食堂）の利用頻度、利便性、要望をたずねた。後者については、従業員の勤務形態、健康に関する情

報源、健康について関心のあること、望ましい生活習慣を実践する上で障害となること、プログラムを通してサポートして欲しいことの5点をたずねた。

観察およびインタビューは、デジタルカメラやICレコーダーを用いて、データを記録し、項目ごとに要点を整理し、結果をまとめた。なお、本研究の倫理的配慮については、お茶の水女子大学生物医学的研究の倫理特別委員会の審査で承認されている。

## b. 研究2

### 1) プログラムの概要

本研究では、プログラム実施前後の比較デザインにより、プログラムの実施可能性を検討した。プログラムは、フォーマティブ・リサーチの結果をもとに計画し（表1）、2009年4～10月の約6ヶ月にわたって実施した（図1）。プログラムの特徴として、①社員の負担が少ない「情報提供」を中心としたプログラム、②社員の多くが利用する休憩室の掲示板の利用、③個人結果票による個別のアドバイス、④グループをまとめているマネージャーの活用があげられる。事前調査の結果にフォーマティブ・リサーチの結果を加え、提供する情報を考えた。

表1 フォーマティブ・リサーチの結果に基づいたプログラムの特徴

フォーマティブ・リサーチの結果	プログラムの特徴
交代勤務制、残業時間の削減により、研修会は難しかった 事務系でない社員はパソコン利用頻度が少なかった	ポスター、個人結果票による情報提供を中心としたプログラム
休憩室および休憩室の自販機の利用頻度が高かった	休憩室の掲示板の利用
個別のアドバイスを希望していた	個人結果票による個別のアドバイス
マネージャーを中心としたグループ体制であった	グループをまとめているマネージャーの活用

※情報提供には、フォーマティブ・リサーチや事前調査の結果を活用した。

実施時期	実施項目	内容と対象
2009年 2月	事前調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社員 317名対象 → 有効回答数 223名 (70.3%)</li> <li>1)体重管理のセルフエフィカシー</li> <li>2)誘惑場面における対策の行動変容ステージ</li> <li>3)体重管理の知識</li> <li>4)食習慣</li> <li>5)身長・体重</li> <li>6)属性</li> </ul>
4月~10月	プログラム 実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 個人結果票の返却 (希望者 195名 (61.5%) に配布) (体重管理の誘惑場面の評価, 食生活に関するアドバイス, 現在の体重と理想体重等)</li> <li>2) 休憩室の掲示板を活用したポスター (全社員対象) (誘惑場面における対策, 不規則な生活における食事の工夫, 食事バランス等) 1ヶ月ごとに更新</li> <li>3) マネージャー講習会 (マネージャー18名対象→16名参加) (事前調査のグループ結果報告と食生活に関するアドバイス)</li> </ul>
11月	事後調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社員 223名対象 → 有効回答数 115名 (51.6%)</li> <li>事前調査の内容およびプログラムの利用や理解度等</li> <li>・マネージャー16名対象 → 有効回答数 9名</li> <li>マネージャー講習会の満足度や理解度等</li> </ul>

図1 プログラムの流れと内容

事前事後調査は、質問紙を用いて行った。質問紙は、プログラム担当者からマネージャーを通して、配布回収した。調査目的、個人情報保護、学術的使用、調査協力が任意であることを説明する文面を調査用紙に添付し、回答・提出をもってその旨に同意することを周知させた。事前事後の結果の対応などは、社員IDを用いて管理することで、個人名が公表されないよう配慮した。なお、本研究の倫理的配慮については、お茶の水女子大学生物医学的研究の倫理特別委員会の審査で承認されている。

## 2)調査項目

質問紙調査では、体重管理のセルフエフィカシー、誘惑場面における対策の行動変容ステージ、体重管理の知識、食習慣、健康状態、属性をたずねた。「体重管理のセルフエフィカシー」(以下、セルフエフィカシーとする)は、日本版過食状況効力感尺度<sup>4)</sup>(The Japanese Situational Appetite Efficacy (KC-SAM))(下位尺度「報酬」「否定的感情」「空腹」「リラックス」)、および Weight Efficacy Life-Style Questionnaire<sup>5)</sup>(WEL)

の 2 つの下位尺度（「入手可能」「社会的圧力」）、計 6 下位尺度 32 項目について、「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回答を求めた。

誘惑場面における対策の行動変容ステージは、「誘惑場面で対策を講じること」に対する準備性をトランスセオレティカルモデルの行動変容ステージでたずねた。前熟考期、熟考期、準備期、実行期、維持期の 5 つの変容ステージのうち<sup>6)</sup>、現在の状況に最もあてはまる段階を 1 つ回答させた。

体重管理の知識は、「自分が体重管理をする上で必要な知識はありますか」とたずね、「ある」「ない」のどちらかで回答してもらった。なお、知識の有無を評価する基準について、回答者がイメージできるよう、例として「適正体重を維持するために必要な食事量（を知っている）」という文を提示した。食習慣の項目は、特定健康診断で用いられる標準的な質問票<sup>7)</sup>を参考にした。本研究では、体重管理の誘惑場面の食行動に関連が深いと考えられる就寝前の食事と間食の項目を解析に用いた。その他、属性と身長・体重についてたずねた。

事後調査ではプログラムのプロセス評価（利用頻度など）を行うため、事前調査の項目に加え、次の項目をたずねた。ポスターのプロセス評価については、まず、利用について、「プログラム期間中に掲示されたポスターをご覧になりましたか」とたずね、5 つの選択肢から 1 つ選択させた。そのうち「全く見なかった」と回答した者を除き、ポスターの内容について、満足度と有用性についてたずねた。内容に対する満足度と有用性をそれぞれ 3 つの選択肢から 1 つ選択してもらった。個人結果に対するプロセス評価は、個人結果を受け取った者のみを対象とし、ポスタ

ーと同様に、満足度と有用性についてたずねた。また、理解度は、「個人結果は分かりやすかったですか」とたずね 3 つから 1 つを選択してもらった（表 2 参照）。

また、事後調査では、マネージャー講習会に参加したマネージャーを対象に、講習会のプロセス評価として、「講習会の満足度」、「講習会の理解度」、「講習会の活用」の 3 項目についてたずねた。「講習会の満足度」は、「講習会の内容はいかがでしたか」とたずね、「あまり興味がなかった」、「興味深かった」、「とても興味深かった」のうちから 1 つを、「講習会の理解度」は、「個人結果は分かりやすかったですか」とたずね、「あまり理解できなかった」、「まあまあ理解できた」、「とても理解できた」のうちから 1 つをそれぞれ選択してもらった。「講習会の活用」は、「講習会後に、講習会の内容をグループで話題にしましたか」という質問に対し、「グループで話題にした」、「グループで話題にしていない」のいずれかを選択してもらった。

### 3) プログラム内容

プログラムの主な内容は、個人結果の返却、ポスターの掲示、マネージャー対象の講習会の開催の 3 点である。個人結果は、希望者（195 名、61.5%）のみに事前調査の結果とともに、個別のアドバイスを加えて、社内便を利用して返却した。個人結果では、体重管理の 6 つの誘惑場面ごとに個人の得点と全体の平均得点が比較できる形に工夫し、アドバイスの内容には、先行研究で明らかになった体重管理の誘惑場面の対策を活用した<sup>2)</sup>（図 2）。その他、現体重と標準体重の提示、食習慣の項目で改善が必要な結果については具体的な改善策を提案した。

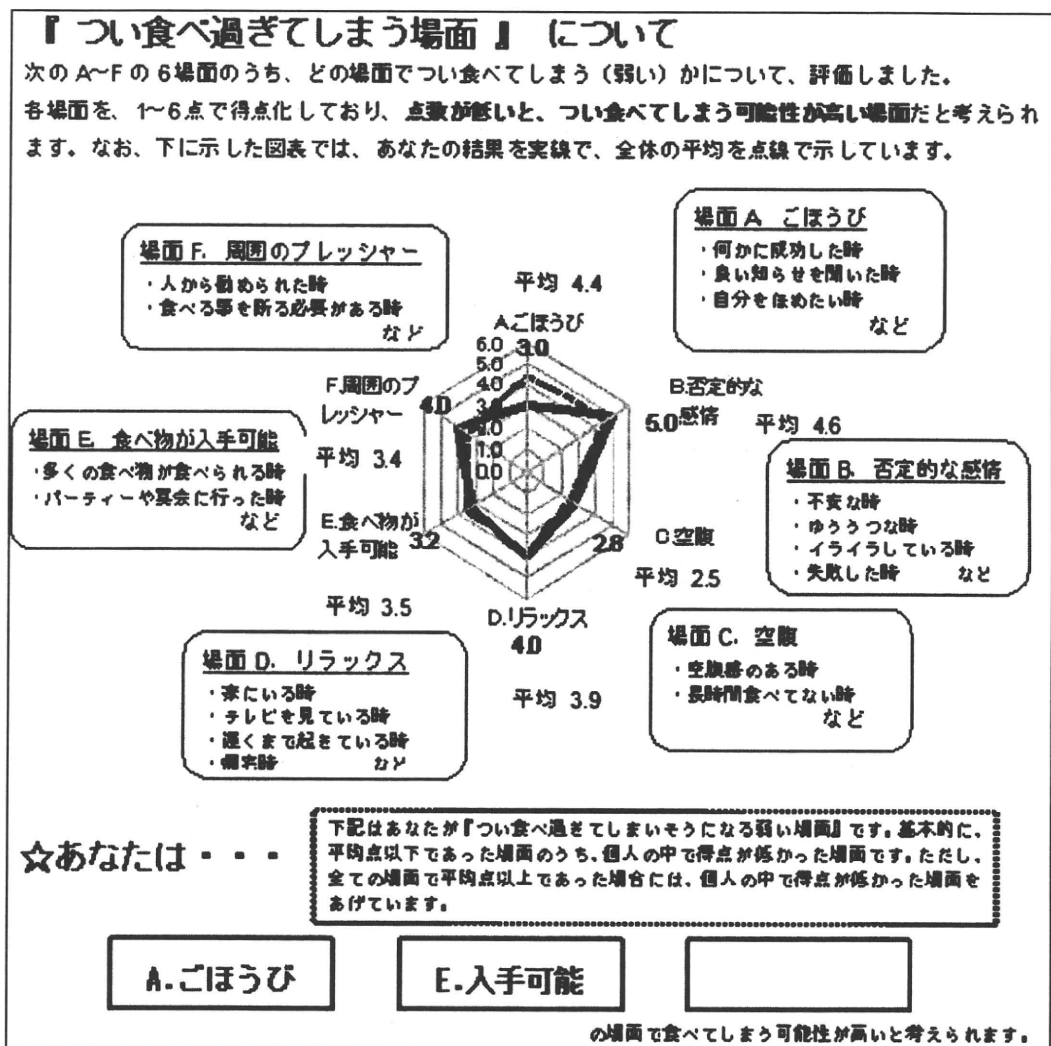


図2 個人結果一部抜粋：体重管理における誘惑場面の結果 例

ポスターの内容においても、体重管理の誘惑場面の対策<sup>2)</sup>の他に、事前調査の結果から、課題が多かった食習慣に焦点をあて、イラストを入れ見やすいレイアウトになるよう工夫した(図3)。ポスターは、社員の利用が多い休憩室の掲示板に掲示し、1ヶ月単位で内容を更新した。また、これらのポスター以外にも、社員が頻繁に利用する自動販売機にも着目し、商品のカロリーを示したポスターを自動販売機横に掲示した。

マネージャー講習会は、2009年6月A社の会議室を利用し、配送部と通関部にわけて行った。スライドを用いて、管理栄養士である研究者2名が体重管理の必要性や体重管

理に関連する食習慣について講義を行った。また、グループごとの結果を各マネージャーに返却し、自分のグループの社員の食習慣や健康状態の現状を報告した。所要時間は約90分であった。

#### 4)解析方法

事前事後両方の調査に回答した者を解析対象とした。まず、プロセス評価に関する項目について記述統計を行った。プログラム実施前後の比較は、Body Mass Index (BMI)、体重管理のセルフエフィカシー、体重管理の知識、対策の行動変容ステージ、食習慣(就寝2時間前の食事、菓子・嗜好飲料の回数)