減量成功者が取り組んだ食行動の質的研究

—特定保健指導を受診した男性勤労者の検討—

赤松 利恵^{*1}, 林 芙美^{*2}, 奥山 恵^{*3}, 松岡 幸代^{*4},
西村 節子^{*5}, 武見ゆかり^{*6}

^{*1}お茶の水女子大学大学院 ^{*2}千葉県立保健医療大学 ^{*3}東松山医師会病院健診センター

^{*4}独立行政法人国立病院機構京都医療センター ^{*5}関西福祉科学大学 ^{*6}女子栄養大学

【目的】 特定保健指導を受診し、減量に成功した男性勤労者を対象に、減量のために取り組んだ食行動を質的に検討した。

【方法】 対象者は、栃木県、埼玉県、和歌山県、及び大阪府にある5つの職域健康保険組合が委託した機関において、特定保健指導を受診し、4%以上減量した者に研究協力を依頼した。同意が得られた27名を対象に、インタビューガイドを用いた約30分間の個別半構造化面接を実施した。分析は6ヶ月評価時に実際に4%以上の体重減少があった26名を対象とした。逐語録を作成しグラウンデッド・セオリー・アプローチを参考に分析を行い、本研究では、概念的枠組みの大部分【取り組み方】に分類された食生活に関する内容を食行動と行動技法の観点から、カテゴリ化した。

【結果】 逐語録から、食行動の観点では、31のサブカテゴリと7つのカテゴリ、行動技法の観点からは、17のサブカテゴリと9つのカテゴリが抽出された。減量成功者の取り組んだ食行動は多様であり、多くの対象者が行動技法を用いて、支援時に立てた目標に取り組んでいた。

【結論】 減量に成功した男性勤労者は、食行動の実践において行動技法を用いており、その内容は具体的で実行しやすく、勤労者特有のものであった。

栄養学雑誌, Vol.71 No.5 225-234 (2013)

キーワード: 減量, 食行動, 男性, 勤労者, 質的研究

I. 緒 言

我が国では、平成20年度から、内臓脂肪肥満に焦点をあてた特定健康診査・特定保健指導を行っているが¹⁾、平成22年国民健康・栄養調査によると、40~74歳男性のメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）が強く疑われる者、もしくはその予備群は、52.7%であり依然として高い割合である²⁾。肥満は、エネルギーの摂取が消費を上回った状態が継続されることにより起こる³⁾。そこで、減量では、食生活や日常の身体活動への介入が行われ⁴⁻⁵⁾、食生活の指導では、エネルギー摂取量の制限を目的に、食べる量や脂質摂取量を減らす話合いが中心に行われる。

Booth らは、身体活動も含む27の具体的な減量行動を1年の減量プログラム参加者（成人女性112人）にたずね、減量成功者が行っていた行動を調べた。その結果、間食を止める、脂質の摂取を控える、甘い食べ物を止める、果物や野菜を食べるなどの食行動を行っていた⁶⁾。また、Qi らは、減量成功者と非成功者を比較し、成功者がどのような食行動を行ったかを調べた。6ヶ月間の減量プログラムの前後で、成人女性50人の14の食行動につい

て調査した結果、成功者は、食事の内容と量を記録する、食べる量を注意深く見るなど11の食行動を行っていた⁷⁾。これらの研究が量的調査で行われているのに対し、Stuckey らは、成人61名（内女性72%）の減量成功者にインタビュー調査を行い、質的な検討を行った。その結果、36の方法から5つのテーマ（栄養、身体活動、制限、自己監視、動機づけ）を抽出した。食行動については、砂糖の量を減らす、野菜を食べるなど先行研究と同じ内容のものもみられたが、水をたくさん飲む、好きなものを少し食べるなど、量的研究ではみられなかった具体的な方法もあげられた⁸⁾。

しかしながら、先行研究は主に女性を対象としており、また欧米の研究である。Booth らも、研究結果について文化的な要素が関係していると指摘しているように⁶⁾、これらの食行動が日本人、特に肥満者が多い男性²⁾にあてはまるかはわからない。林らが実施した職域男性を対象とした減量成功要因とフローに関する先行研究の結果、減量成功者は、特定保健指導のプランにおいて、支援者と共に決めた行動目標以外に、自分なりの工夫や対策を行っていた⁹⁾。しかし、減量成功者の取り組みについて食行動の観点からの分析は、まだされていない。

連絡先：赤松利恵 〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1 お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科
電話 03-5978-5680 FAX 03-5978-5680 E-mail akamatsu.rie@ocha.ac.jp

指導内容のマニュアル化¹⁾は保健指導の普及のために有効である一方、その内容を超えた指導はされにくい。減量成功者の取り組みを知ることは今後の保健指導に資すると考える。そこで、本研究は、具体的な事例から原理や法則を見出す帰納的アプローチである質的研究を用いて、減量に成功した男性勤労者を対象に、減量のために取り組んだ食行動を検討した。

Ⅱ. 方 法

1. 調 査 対 象

本研究は、減量成功者がどのようなプロセスを経て減量に成功したかを検討する質的研究の一環として行った⁹⁾。対象者は、栃木県、埼玉県、和歌山県、及び大阪府にある5つの職域健康保険組合が委託した機関において、平成20～21年度に各健康保険組合特定保健指導を受けた830名の男性組合員のうち、減量に成功した者とした。本研究では、体重減少が4%付近で血圧や中性脂肪、血糖などに有意な改善傾向が示されたという報告¹⁰⁾を参考に、特定保健指導後の6ヶ月後評価時に、4%以上減量した者を減量成功者とした。減量成功者は142人であり、インタビューへの協力依頼は、すでに評価が終了した成功者43人と、評価前ではあるが成功が見込まれた4名の計47名であった。そのうち、27名から同意が得られた。

2. 調査方法及び調査項目

平成21年10～12月の期間に、インタビューガイドを用いた約30分間の個別半構造化面接を行った。インタビューガイド作成にあたっては、過去に保健指導の経験のある医師、管理栄養士、保健師で議論を重ね、統一したインタビューを進めるための手順や注意事項、質問項目を決定した。インタビューガイドは、導入（挨拶・目的の説明等）、核となる質問（1. 減量成功のポイントとそのきっかけ、気持ち、周囲の反応などの確認、2. 特定保健指導の支援内容で役に立った点、役立たなかった点の確認）、締め言葉の3部で構成した。核となる質問において、食生活について言及がない場合は、「その他、食生活に関して、減量のために取り組まれたことがありますか」などの質問を用いて、食生活の取り組みについて把握した。

インタビューは、調査協力者に直接保健指導を行っていない管理栄養士5名が実施し、調査協力者の同意を得てインタビュー内容をICレコーダーで記録した。また、インタビュー後は面談直後、インタビューで把握した成功要因を記録した。

対象者の年齢、体格（身長、体重、腹囲）、支援前の行動変容の準備性（ステージ）、喫煙歴などの情報は、健診時に把握したデータを用いた。

3. 分 析

6ヶ月後評価時に実際に4%以上の体重減少があった26名（26/27名＝適格率96.3%）を分析対象とした。

名前など個人情報を削除した逐語録を作成し、グラウンデッド・セオリー・アプローチを参考に^{11～13)}、注目した複数の事例の逐語録から概念的枠組みを作成、その後、全事例の逐語録の内容を概念的枠組みに整理した。これら分析手順の詳細は、林らの研究において報告されている⁹⁾。

本研究では、上記の分析で得られた、概念的枠組みの大分類【取り組み方】に分類された食生活に関する回答を用いた。本研究では、管理栄養士を含む栄養の専門家6人が作業に関わった。まず、1つの事例につき2人の研究者が別々に食生活に関する回答を抜き出し、結果が異なった場合は話し合い、一致する結果を抽出した。次に、すべての事例からあがった食生活の内容についてカード化し、5人の研究者で食行動の観点から内容が類似するものをまとめるカテゴリ化を行った。最初に作成したカテゴリをサブカテゴリとし、それらをさらに集約し、カテゴリを作成した。カテゴリ化にあたっては、5人の意見が一致するまで議論した。最後に、質的研究に詳しい専門家1名を交えて議論し、分析の精度を確認した。同様に、行動技法からの観点も、カテゴリ化を行った。

本研究では、成功体験者が行った食行動および行動技法のカテゴリを【 】, サブカテゴリ「 」と示すとともに、支援開始時期に立てた目標を食行動のサブカテゴリの観点から調べ、それらが逐語録から抽出されたかを調べた。

4. 倫理的配慮

各機関の特定保健指導の担当者もしくは当該企業の保健師から対象者に、研究の趣旨の説明を行い、協力を依頼した。了解が得られた調査協力者に対して、再度研究の目的や趣旨について文書を用いて説明した。調査協力は自由意思に基づくこと、いつでも中止可能なこと、調査以外の目的で面接内容を使用しないこと、プライバシーの保護などについても説明し、書面にて同意を得た。また、対象者の語りが保健指導を担当した者に聞かれないようにするために、インタビューは個室で行った。本研究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（第66号）を得て実施した。

Ⅲ. 結 果

1. 対象者の概要

対象者26名の平均年齢（標準偏差）は49.9（5.6）歳、支援開始時の平均体重は78.3（9.7）kg、6ヶ月後評価時は73.0（9.4）kgであった。6ヶ月間の体重の減少率は-4.1%から-13.3%であり、平均減少率は-6.8（2.5）%であった。事前問診票により把握した行動変容の準備性は、前熟考期2名、熟考期13名、準備期4名、実行期5名、無回答2名であった。支援のタイプは、4例が動機づけ支援、22名が積極的支援であり、積極的支援のうち、10例が個別面接方式（初回面接+個別面接3回及び電話3回）、10例が個別IT方式（初回面接+電子メール）、1例が個別手紙方式（初回面接+手紙）、及び1例は集団方式（集団指導3回+情報提供4回）による支援を受けていた。各対象者の年齢、身長および支援前の体重、6ヶ月評価時の体重と体重変化率（%）、支援のタイプ、準備性は表3に示した。

2. 逐語録から抽出された食行動（表1）

逐語録から、31のサブカテゴリが抽出され、それらは7つの食行動のカテゴリに分けられた。カテゴリは、【食事内容の変更】、【食事改善のための行動】、【食べ過ぎの対策】、【空腹時の対策】、【節酒行動】、【夜の食事改善】、【思い込みで行った取り組み】の7つであった。

【食事内容の変更】は、「油を控える」「飲み物の糖分量を減らす」「野菜を多く食べる」のように、減量を目的にある食品を控えたり、摂ったり、これまでの食事の内容を変える行動である。具体的な食品や料理を対象とした行動がここに含まれる。

一方で、【食事改善のための行動】は、食事全体の量・内容を含めた食事改善のために行った行動である。たとえば、「弁当を持っていく」は、食事量と内容の両方を変えるために行った行動である。

【食べ過ぎの対策】は、食べ過ぎの防止を意図して行った行動であることから、【食事改善のための行動】とは別にした。たとえば、「ゆっくり食べる・噛む」「大盛りをやめる」など、ある特定の食品や料理を減らすのではなく、食事場面で食事量を減らすあるいは食べ過ぎないための対策である。

【空腹時の対策】に含まれるサブカテゴリは、空腹を乗り越えるために行った対策であった。食事を変えることを目的に行った行動ではないため、【空腹時の対策】として独立したカテゴリにした。

【節酒行動】は、「休肝日を作る」行動と「飲酒量を減らす」行動が抽出された。ある特定の食品ではあるが、

食事と別にカテゴリ化した。

また、インタビューでは、夜の食事に関する発言が多く聞かれた。それらは、【夜の食事改善】とした。“夜の食事時間を変える”あるいは、“遅い時間には食べない”といった「夜遅い時間に食べない」と、遅い時間に食事はするが「内容や量を減らす」など、「夜の食事内容・量を変える」に二分された。

【思い込みで行った取り組み】は、“炭水化物の代わりにビールを飲んだ”、“バナナダイエットをした”といったように、メディア等の情報を鵜呑みに始めたダイエット方法を行っていたものがまとめられた。

3. 逐語録から抽出された行動技法（表2）

行動技法は17のサブカテゴリが抽出され、それらは9つのカテゴリに分かれた。【刺激統制】は、食べる刺激（きっかけ）をコントロールする技法であり、逐語録から、“8時以降食べない”などの「食べる時間を決める」、 “小さめの弁当箱を買った”といった「量を決める」、 “食品の表示を見る”などの「表示を見る」の3つのサブカテゴリが抽出された。

【行動置換】は、別の行動に置き換える技法である。「飲み物を変える」の他、「食物の内容を変える」「行動を変える」の3つのサブカテゴリが抽出された。「飲み物を変える」は、“飲み物はほとんどお茶”、“甘い飲み物を飲まない”など、エネルギーを控えるために行っている行動が多かった。「食物の内容を変える」は“肉の代わりに魚にする”や“野菜中心の食事にする”など、食物の内容の変更に関する行動である。一方で、「行動を変える」は“昼食に外食する店を変えた”など、食物でなく行動自体を変えた内容を集めた。また、「空腹時に飲み物や低カロリーのものをとる」は、空腹時に食べる行動の代わりとして別のサブカテゴリとして集めた。

【反応妨害】は、食べたくなる反応を妨害、すなわち我慢する行動である。「空腹を我慢し、食べない」には、“もらったお菓子は捨てる”、“早く寝る”などの我慢の方法があがった。

【認知的な取り組み】には、「意識する」「気持ちの切り替え」「認知の変容」の3つのサブカテゴリが含まれる。「意識をする」は“食事を意識して少なくした”、“時計を見ながら時間を意識して食事をした”といったように、食事に関して常に意識をしている発言である。「認知の変容」は、たとえば“腹が減った方が次の飯がうまい”と思い、我慢をする”といったような考え方を内容である。「気持ちの切り替え」は食べてしまった後の気持ちの切り替えであり、“食べても次の日やめれば良いと思う”といった内容が多かった。

表1 逐語録から得られた食行動カテゴリ、サブカテゴリおよび代表的なコード

カテゴリ (7) [†]	サブカテゴリ (31) [†]	代表的なコード [‡]
A. 食事内容の変更	1. 油を控える 2. 飲み物の糖분을減らす 3. 野菜を多く食べる 4. 主食／ごはんを減らす 5. 間食を減らす 6. 肉を控える／魚を食べる 7. 塩分を控える 8. 豆腐を食べる 9. インスタント食品を食べない 10. いろいろな食品を食べる	揚げ物は一日一回／てんぷらの代わりに脂身の少ないお肉を少し食べた／宴会では揚げ物の衣をとって食べる 飲み物はほとんどお茶／砂糖ミルクを控える／緑茶かブラックコーヒー 調理の工夫をして野菜を多くとるようにしている／夕食を野菜中心に切り替える／飲み物を野菜ジュースに変えた ごはんはおかわりしない／ご飯を一膳に減らした ケーキを買って帰る回数を減らした／もらったお菓子は食べずに捨てる／お菓子があっても自分は食べない 肉は食べなくなった／魚類がメインになってきた／肉の回数を減らす 麺類の汁を残す 豆腐を食べる インスタント食品をあまり食べなくなった 好きなものでも毎日同じにならないよう入れ替える
B. 食事改善のための行動	1. 次の食事でコントロールする 2. 外食・弁当の内容・量を変える 3. 弁当を持っていく 4. 朝食をとる 5. 食品表示を見る 6. カロリーを考えて食べる 7. 調理をする	食べたからダメだと挫折せず、翌日は食べないと前向きに考える／次の日は抑えようと思う／次の日やめればいい 昼食に外食する店を変えた／小さめの弁当箱を買った／昼食の弁当の内容を変えた 毎日お弁当を持っていた／昼食については、外食を弁当に変えた 朝は何かを食べる／朝食を食べた カロリーをみて、菓子パンを食べるのをやめた 昼食を一食 400～500 kcal にした／カロリーを考えて食べる 週に2～3回はあったかい食べ物をつくる／調理をした方が経済的に安い
C. 食べ過ぎの対策	1. ゆっくり食べる・噛む 2. 大盛りをやめる 3. 腹八分目 4. (野菜を食べ) 満腹感を出す	ゆっくり食べて全体の量を減らす／時計を見ながら、時間を意識して食事をした 大盛りの回数を減らした／食堂でのご飯は普通盛りにする 腹八分目に抑える 野菜でおなかをいっぱいにする／野菜を食べて満腹感を出す
D. 空腹時の対策	1. 低カロリーのものを食べる 2. 飲み物をとる 3. 我慢しない／ストレスをためない 4. 我慢する 5. 身体を動かす 6. 寝る	空腹時は意識して甘くないもの食べる／お腹が減った時は低カロリーのカムチ納豆を食べる お腹がすいたときはお茶などを飲んだ／お腹が減ったら水を飲む 昼は好きなもの食べるようにして、ストレスを溜めないようにした／お腹が空いたら、我慢しないでコンビニで買って食べる 腹が減った方が次の飯がうまいと思う バイクに乗り食欲を減らす 起きていたら食べたくなるので、早く寝る
E. 節酒行動	1. 休肝日をつくる 2. 飲酒量を減らす	休肝日を週1回／家で休肝日を作る 酒の量を減らした／宴会は最初の1杯だけもらうことにした
F. 夜の食事改善	1. 夜遅い時間に食べない 2. 夜の食事内容・量を変える	家で夜遅く食べない／8時以降食べない／寝る前は食べないようにする 夜の食事は内容、時間、量すべて気をつけた／夕食の量を減らした
G. 思い込みで行った取り組み		炭水化物を食べる代わりにビールを飲んだ／バナナダイエットをした

[†] () 内の数字はカテゴリまたはサブカテゴリの数。

[‡] 意味を損なわないよう、逐語録の内容をコード化した。

【無理をしない取り組み姿勢】は、「無理をしない」と「できることをする」のサブカテゴリから成る。「無理をしない」は、「仕事上の付き合いは臨機応変にした」や「たまには食べる」といったものである。一方、「できることをする」は、「朝は何か食べる」や「宴会では揚げ物の衣をとって食べる」といったものであった。

その他、行動技法のカテゴリとして、【モデリング】、【セルフモニタリング】、【コミットメント】、【ソーシャルサポート】のカテゴリがあがった。

4. 支援開始時に立てた食生活の目標と逐語録から得られた食行動、行動技法 (表3)

支援開始時に立てた食生活の目標を逐語録から得られた食行動のサブカテゴリに分類し、対象者ごとに、インタビュー逐語録から得られた食行動と並べた。支援開始時と実際取り組んだ食行動が同じ行動 (表3 下線) であった者がいる一方で、目標以外の食行動を行っている者もいた。また、多くの者が食行動を実践する際、行動技法を用いていた。

表2 逐語録から得られた行動技法カテゴリ、サブカテゴリおよび代表的なコード

カテゴリ (9) [†]	サブカテゴリ (17) [†]	代表的なコード [‡]
H. 刺激統制	1. 食べる時間を決める 2. 表示を見る 3. 量を決める	夕食後の間食を減らす／8時以降食べない／夕食後は何も食べない／寝る前の間食を一切やめる 食品の表示をみる／カロリーを見る 小さめの弁当箱を買った
I. 行動置換	1. 飲み物を変える 2. 食物の内容を変える 3. 行動を変える	ジュースをやめてお茶を飲む／飲み物はほとんどお茶 ほとんど野菜に切り替えた／脂っこいものは抑え、野菜を多めにする 昼食に外食する店を変えた／野菜を摂りたいので、キャベツなどを買う
J. 反応妨害	1. 空腹時に飲み物や低カロリーのものをとる 2. 空腹を我慢し、食べない	お腹が減ったら水を飲む／空腹時は意識して甘くないものを食べる／お腹が減った時は低カロリーのキムチ納豆を食べる お菓子があっても自分は食べない／起きていたら食べたくないので、早く寝る／バイクに乗り食欲を減らす
K. 認知的な取り組み	1. 意識する 2. 気持ちの切り替え 3. 認知の変容	自分でこれはやめておこうと意識した／意識して野菜ばかりを食べた／時計を見ながらゆっくり食べるよう意識して食事をした 今日食べ過ぎたら明日はやめておく／昼好きなものを食べて、夜は気をつけて食事することで、気持ちを切り替える 腹が減った方が次の飯がうまいと思う／よく噛むことによって味がわかる
L. 無理をしない取り組み姿勢	1. 無理をしない 2. できることをする	たまには食べる／飲み会では遠慮しないで飲む／仕事上の付き合いは臨機応変にする 宴会では揚げ物の衣をとって食べる／ブロッコリーをゆでたり、簡単にできるものだけ作る
M. モデリング	1. モデルを見つける	妻の食べる様子を見て、食べる速さを確認した
N. セルフモニタリング	1. 食事を記録する	食事記録をつけて、振り返る
O. コミットメント	1. 宣言をする	間食をしないと家族にいう
P. ソーシャルサポート	1. 家族のサポートを得る	バランスのとれる弁当を作ってもらおう妻に頼んだ／妻に食事の工夫を伝える

[†] () 内の数字はカテゴリまたはサブカテゴリの数。

[‡] 意味を損なわないよう、逐語録の内容をコード化した。

IV. 考 察

本研究では、減量に成功した男性勤労者26名を対象に、減量のために取り組んだ食行動をインタビュー調査により検討した。その結果、エネルギー摂取を抑える行動を中心とした食行動が抽出された。それらは、31種類のサブカテゴリに分類され、さらに7つのカテゴリに分けられた。また、行動技法の観点からも分析した結果、17種類のサブカテゴリと9つのカテゴリが抽出された。本研究の結果から、減量に成功した男性勤労者は、食行動の実践において行動技法を用いており、その内容は具体的に実行しやすく、勤労者特有のものであることが示された。

まず、減量成功者は食行動の実践において、行動技法を用いていた点について考察する。本研究で抽出された食行動の多くは、これまでの先行研究で報告されている。たとえば、【食事内容の変更】の「飲み物の糖분을減らす」は、avoiding calorie-containing drinks として欧米での研究でも減量行動としてあげられている^{6,8)}。しかし、

本研究では、行動技法の観点から分析したことから、「飲み物の糖분을減らす」際、「飲み物を変える」といった【行動置換】の行動技法を用いていたことが示された(例：コーヒーをブラックにする、お茶に変える)。このことから、“甘い飲み物を減らしましょう”という助言だけでなく、他の飲み物に変える提案もあわせて行う方が実行しやすいことが考えられる。他にも、行動技法のカテゴリとしてあがった【認知的な取り組み】と【無理をしない姿勢】は、多くの食行動の取り組みを支える認知としてあがった興味深い結果である。行動変容に有効な考え方に変える方法は認知再構成 (cognitive restriction) と呼ばれ、減量指導の際に用いられる^{14, 15)}。認知的対処は、体重管理の多くの誘惑場面で用いられることを特徴とする¹⁶⁾。海外の研究においても、○か×といった二分的思考 (dichotomous thinking) は体重管理を失敗させ¹⁷⁾、柔軟的な対応 (flexible control) が体重管理を成功させると報告されている^{18, 19)}。本研究の【無理をしない姿勢】の結果は、これら先行研究の結果を支持する結果である。先行研究とあわせて本研究の結果を考察すると、

表3 対象者別、支援開始時に立てた食生活の目標と逐語録から得られた食行動と行動技法のサブカテゴリ

No [†]	年齢、体格、 体重変化率、 支援方法 [‡] 、準備性	①支援開始時に立てた 食生活の目標	②支援時に立てた目標の 食行動サブカテゴリ	③逐語録から得られた 食行動サブカテゴリ [§]	④逐語録から得られた 行動技法サブカテゴリ
1	59歳、160.6 cm 66.6 kg (前) 60.5 kg (後)、9.2% 集団、無回答	揚げ物の回数を減らす 野菜を増やす 夜勤時の食事を3食から2 食に減らす	A1. 油を控える A3. 野菜を多く食べる F2. 夜の食事内容・量を変える	A1. 油を控える F1. 夜遅い時間に食べない G. 思い込みで行った取り組み	—
2	43歳、167.2 cm 76.4 kg (前) 71.5 kg (後)、6.4% 動機づけ、前熟考期	揚げ物を食べない日を週2 回つくる	A1. 油を控える	A1. 油を控える	—
3	46歳、180.7 cm 106.1 kg (前) 101.8 kg (後)、4.1% 面接、前熟考期	揚げ物は1日1回	A1. 油を控える	A1. 油を控える B4. 朝食をとる	K1. 意識する
4	50歳、171.6 cm 86.6 kg (前) 75.1 kg (後)、13.3% IT、熟考期	揚げ物週3回以内 糖分を控える(甘い飲み物 をやめる) ゆっくりよく噛んで食べる 腹八分目 就寝2時間前の飲食しない	A1. 油を控える A2. 飲み物の糖分を減らす C1. ゆっくり食べる・噛む C3. 腹八分目 F1. 夜遅い時間に食べない	A2. 飲み物の糖分を減らす A4. 主食／ごはんを減らす A6. 肉を控える／魚を食べる C1. ゆっくり食べる・噛む D1. (空腹時は)低カロリーのものを 食べる D3. (空腹時は)我慢しない	I1. 飲み物を変える I2. 食物の内容を変える J1. 空腹時に飲み物や低カ ロリーのものをとる K1. 意識する K3. 認知の変容
5	43歳、177.5 cm 85.3 kg (前) 75.8 kg (後)、11.1% IT、実行期	缶コーヒーを1日1本に し、後はお茶か水に	A2. 飲み物の糖分を減らす	A2. 飲み物の糖分を減らす	I1. 飲み物を変える
6	50歳、172.4 cm 78.2 kg (前) 73.5 kg (後)、6.0% 手紙、熟考期	甘い飲料を飲まないように する	A2. 飲み物の糖分を減らす	A2. 飲み物の糖分を減らす A5. 間食を減らす F1. 夜遅い時間に食べない	H1. 食べる時間を決める I1. 飲み物を変える L1. 無理をしない
7	41歳、164.8 cm 64.2 kg (前) 57.2 kg (後)、10.9% 動機づけ、準備期	野菜ジュースを飲む 菓子類を控える(間食をや める)	A3. 野菜を多く食べる A5. 間食を減らす	A2. 飲み物の糖分を減らす A3. 野菜を多く食べる A5. 間食を減らす C4. (野菜を食べ)満腹感を出す D6. (空腹時は)寝る F1. 夜遅い時間に食べない	H1. 食べる時間を決める I1. 飲み物を変える I2. 食物の内容を変える I3. 行動を変える J2. 空腹を我慢し、食べない O1. 宣言する、
8	56歳、179.7 cm 77.2 kg (前) 70.4 kg (後)、8.8% 面接、熟考期	毎食野菜を食べる 色々な食品をバランスよく とる	A3. 野菜を多く食べる A10. いろいろな食品を食べる	A1. 油を控える A2. 飲み物の糖分を減らす A3. 野菜を多く食べる B1. 次の食事でコントロールする G. 思い込みで行った取り組み	I1. 飲み物を変える I2. 食物の内容を変える K1. 意識する K2. 気持ちの切り替え L1. 無理をしない L2. できることをする N1. 食事を記録する
9	49歳、166.4 cm 80.1 kg (前) 76.3 kg (後)、4.7% 面接、熟考期	野菜をとる セットをやめる 2回に1回は大盛りにしな い 夕食は腹八分目にする 水分をとる	A3. 野菜を多く食べる C2. 大盛りをやめる C2. 大盛りをやめる C3. 腹八分目 D2. 飲み物をとる	A3. 野菜を多く食べる A5. 間食を減らす A8. 豆腐を食べる B2. 外食・弁当の内容・量を変える C2. 大盛りをやめる C4. (野菜を食べ)満腹感を出す F2. 夜の食事内容を変える G. 思い込みで行った取り組み	H1. 食べる時間を決める I3. 行動を変える J2. 空腹を我慢し、食べない K1. 意識する
10	59歳、173.4 cm 72.6 kg (前) 68.8 kg (後)、5.2% 面接、熟考期	夕食後の間食を減らす 大盛りをやめる	A5. 間食を減らす C2. 大盛りをやめる	A5. 間食を減らす C2. 大盛りをやめる F1. 夜遅い時間に食べない	H1. 食べる時間を決める I3. 行動を変える L1. 無理をしない
11	44歳、168.9 cm 76.6 kg (前) 71.6 kg (後)、6.5% IT、準備期	味付の食べ物にかけ塩・か け醤油はしない	A7. 塩分を控える	A1. 油を控える A2. 飲み物の糖分を減らす A4. 主食／ごはんを減らす A5. 間食を減らす A7. 塩分を控える B5. 食品表示を見る C2. 大盛りをやめる D1. (空腹時は)低カロリーのものを 食べる E1. 休肝日をつくる F1. 夜遅い時間に食べない	H1. 食べる時間を決める H2. 表示を見る J1. 空腹時に飲み物や低カ ロリーのものをとる L1. 無理をしない
12	49歳、171.4 cm 91.8 kg (前) 87.8 kg (後)、4.4% 面接、熟考期	麺類の汁は残す よく噛んでゆっくり食べる 夕食後食べない	A7. 塩分を控える C1. ゆっくり食べる・噛む F1. 夜遅い時間に食べない	C1. ゆっくり食べる・噛む A3. 野菜を多く食べる B1. 次の食事でコントロールする F1. 夜遅い時間に食べない	H1. 食べる時間を決める K2. 気持ちの切り替え L1. 無理をしない
13	46歳、175.7 cm 81.7 kg (前) 73.6 kg (後)、9.9% 面接、熟考期	よく噛んでゆっくり食べる 夕飯は軽めにする	C1. ゆっくり食べる・噛む F2. 夜の食事内容・量を変える	B1. 次の食事でコントロールする B4. 朝食をとる A10. いろいろな食品を食べる C1. ゆっくり食べる・噛む D3. (空腹時は)我慢しない／ストレ スをとめない E2. 飲酒量を減らす F1. 夜遅い時間に食べない F2. 夜の食事内容・量を変える	H1. 食べる時間を決める K1. 意識する K2. 気持ちの切り替え L1. 無理をしない L2. できることをする M1. モデルを見つける

表3 対象者別、支援開始時に立てた食生活の目標と逐語録から得られた食行動と行動技法のサブカテゴリ（続き）

No [†]	年齢、体格、 体重変化率、 支援方法 [‡] 、準備性	①支援開始時に立てた 食生活の目標	②支援時に立てた目標の 食行動サブカテゴリ	③逐語録から得られた 食行動サブカテゴリ [§]	④逐語録から得られた 行動技法サブカテゴリ
14	56歳、171.2 cm 81.8 kg（前） 76.1 kg（後）、7.0% IT、熟考期	夕食後は食べないゆっくり よく噛んで食べる	C1. ゆっくり食べる・噛む F1. 夜遅い時間に食べない	B2. 外食・弁当の内容・量を変える C1. ゆっくり食べる・噛む F1. 夜遅い時間に食べない	H1. 食べる時間を決める I2. 食物の内容を変える
15	54歳、174.7 cm 70.1 kg（前） 66.2 kg（後）、5.6% IT、実行期	腹八分目 飲酒後にラーメン、お茶 漬けを食べない	C3. 腹八分目 F2. 夜の食事内容・量を変える	A9. インスタント食品を食べない C3. 腹八分目	—
16	45歳、171.4 cm 95.1 kg（前） 90.3 kg（後）、5.0% IT、熟考期	腹八分目 お酒は飲んでも1日1合 3食決まった時間に食べ る	C3. 腹八分目 E2. 飲酒量を減らす F1. 夜遅い時間に食べない	A1. 油を控える A3. 野菜を多く食べる B2. 外食・弁当の内容・量を変える B7. 調理をする C3. 腹八分目 E2. 飲酒量を減らす F1. 夜遅い時間に食べない	I2. 食物の内容を変える I3. 行動を変える K1. 意識する L2. できることをする
17	44歳、167.4 cm 73.1 kg（前） 69.6 kg（後）、4.8% IT、実行期	腹八分目にする（昼食） 休肝日を週2日つくる	C3. 腹八分目 E1. 休肝日をつくる	C3. 腹八分目 E1. 休肝日をつくる	K1. 意識する
18	59歳、173.8 cm 67.3 kg（前） 63.6 kg（後）、5.5% 面接、熟考期	休肝日を週1回	E1. 休肝日をつくる	E1. 休肝日をつくる	—
19	42歳、172.0 cm 69.5 kg（前） 65.9 kg（後）、5.2% IT、実行期	休肝日を週3日	E1. 休肝日をつくる	E1. 休肝日をつくる E2. 飲酒量を減らす	—
20	54歳、175.8 cm 78.8 kg（前） 75.4 kg（後）、4.3% 面接、熟考期	休肝日を週1回	E1. 休肝日をつくる	B6. カロリーを考えて食べる E1. 休肝日をつくる D2. （空腹時は）飲み物をとる	J1. 空腹時に飲み物や低カ ロリーのものをとる
21	53歳、174.1 cm 89.2 kg（前） 81.2 kg（後）、9.0% IT、準備期	油物を週2回までにする食 事に時間をかける	A1. 油を控える C1. ゆっくり食べる・噛む	A6. 肉を控える／魚を食べる C4. （野菜を食べ）満腹感を出す	—
22	50歳、165.5 cm 75.1 kg（前） 68.5 kg（後）、8.8% 動機づけ、無回答	昼食のメニューは揚げ物、 油っこい料理を減らす 夕食後の間食の量を半分に 減らす	A1. 油を控える A5. 間食を減らす	A4. 主食／ごはんを減らす B1. 次の食事でコントロールする B5. 食品表示を見る B6. カロリーを考えて食べる D3. （空腹時は）我慢しない／ストレ スをためない E2. 飲酒量を減らす G. 思い込みで行った取り組み	H2. 表示を見る K1. 意識する K2. 気持ちの切り替え L1. 無理をしない
23	53歳、173.3 cm 75.4 kg（前） 70.3 kg（後）、6.8% IT、準備期	揚げ物、油っこい料理を 食べない日を週に3回つく る	A1. 油を控える	A2. 飲み物の糖분을減らす A4. 主食／ごはんを減らす A5. 間食を減らす D2. （空腹時は）飲み物をとる D5. （空腹時は）身体を動かす G. 思い込みで行った取り組み	I1. 飲み物を変える J1. 空腹時に飲み物や低カ ロリーのものをとる J2. 空腹を我慢し、食べない P1. 家族のサポートを得る
24	53歳、176.2 cm 76.8 kg（前） 72.1 kg（後）、6.1% 面接、熟考期	大盛りをやめる 水分をとる 夕飯のご飯は1杯にする	C2. 大盛りをやめる D2. 飲み物をとる F2. 夜の食事内容・量を変える	A3. 野菜を多く食べる A4. 主食／ごはんを減らす B3. 弁当を持っていく	I1. 飲み物を変える I3. 行動を変える
25	46歳、173.8 cm 66.4 kg（前） 63.0 kg（後）、5.1% 面接、熟考期	お酒は週2回までにする	E1. 休肝日をつくる	A2. 主食／ごはんを減らす A7. 塩分を控える B2. 外食・弁当の内容・量を変える B3. 弁当を持っていく	H3. 量を決める K1. 意識する P1. 家族のサポートを得る
26	54歳、168.6cm 73.7kg（前） 70.7kg（後）、4.1% 動機づけ、実行期	食事を腹八分目にする 焼酎を薄めて飲む	C3. 腹八分目 E2. 飲酒量を減らす	A1. 油を控える A3. 野菜を多く食べる A6. 肉を控える／魚を食べる G. 思い込みで行った取り組み	I2. 食物の内容を変える

[†] 支援開始時に立てた食生活の目標のサブカテゴリ順（例：A1、A2）に示した。

[‡] 支援方法：「動機づけ」以外はすべて、「積極的支援」であり、支援のタイプは以下の通りである。個別（初回面接＋個別面接3回及び電話3回）、IT（初回面接＋電子メール）、手紙（初回面接＋手紙）、集団（集団指導3回＋情報提供4回）

[§] 支援開始時に立てた食生活の目標を、逐語録から得られた食行動のサブカテゴリにあてはめた。なお、A1といった文字は、アルファベットがカテゴリ、数字が各カテゴリのサブカテゴリを意味する。それぞれの文字数字は表1および表2を参照。支援時に立てた目標の食行動のサブカテゴリと逐語録から得られた食行動のサブカテゴリが同じものに下線を引いた。

減量指導では、行動レベルの助言に加え、それを支える認知レベルについても助言する必要性が示唆された。

次に、本研究では、減量成功者の取り組みについて、具体的で実行しやすい内容を示した。これは、減量成功者の言葉から質的に抽出したためである。たとえば、食事の量を減らすことに関して、海外の研究では「食事量や飲み物の量を制限する (limit amount of food eaten and drunk at meals)」として報告されている⁶⁾。しかし、本研究では【食べ過ぎの対策】として、「大盛りをやめる」「腹八分目」といった具体的な食行動を示した。このことは、単に「食事の量を減らしましょう」という指導だけでなく、「大盛りをやめる」「腹八分目」と助言した方が受け入れやすいことを示唆する。【空腹時の対策】にあがったサブカテゴリも同様である。空腹は、減量において最も失敗する可能性が高い誘惑場面である²⁰⁾。減量では誘惑場면을いかに乗り越えるかが、減量成功の鍵となる。【空腹時の対策】にあげられた内容はその対策例 (低カロリーのものを食べる等) として活用できる。

さらに、本研究の結果は、勤労者特有の食行動を示した。たとえば、【夜の食事改善】はその典型である。これは、本研究の対象者を働き盛りの男性勤労者に限定したため、あがった項目である。夜の食事が肥満に関連することは、近年報告されているものの^{21, 22)}、夜の食事改善が減量に有効であるかは、まだ検証されていない。夜の食事を変えることによる減量の有効性の検討には、介入研究が必要であり、今後の課題である。「外食・弁当の内容・量を変える」「弁当を持っていく」といった食行動も、昼食が外食になりがちな勤労者の特徴的な食行動である。海外の研究報告では、「レストランでの食事を減らす (fewer meals eaten at restaurants)」としてあげられているが²³⁾、「弁当を持っていく」行動は、日本的な食文化であり²⁴⁾、これまでに報告がない。

以上のとおり、本研究は、男性勤労者を対象とした質的研究であったことから、具体的でかつ興味深い結果を示した。量的研究が仮説検証型の研究とすると、本研究のような質的研究は仮説形成型の研究になる。本研究は保健指導の実践のみならず、今後の量的研究につながる結果を示した。

V. 結 論

女性を対象とした海外の研究が多かった先行研究に対し、本研究は、日本における男性勤労者を対象に、減量のために行った食行動を質的に検討した。その結果、減量成功者は、食行動の実践において行動技法を用いてお

り、その内容は具体的で実行しやすく、勤労者特有のものであった。

謝 辞

本研究において、データ収集・分析にご協力いただきました元大阪府立健康科学センター河中弥生子様、独立行政法人国立病院機構京都医療センター西澤玲子様をはじめ関係者のみなさまに深く感謝申し上げます。本研究は、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」助成を受けて実施しました。

利益相反

利益相反に相当する事項はない。

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) 平成19年4月, pp. 3-16, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshho/iryouseido01/info03a.html>, (2013年8月26日)
- 2) 厚生労働省. 平成22年国民健康・栄養調査結果の概要, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoudl/h22-houkoku-08.pdf>, (2013年8月26日)
- 3) Spiegelman, B.M., Flier, J.S.: Obesity and the regulation of energy balance, *Cell*, **104**, 531-543 (2001)
- 4) Franz, M.J., VanWormer, J.J., Crain, A.L., et al.: Weight-loss outcomes: A systematic review and meta-analysis of weight-loss clinical trials with a minimum 1-year follow-up, *J. Am. Diet. Assoc.*, **107**, 1755-1767 (2007)
- 5) Curioni, C.C., Lourenco, P.M.: Long-term weight loss after diet and exercise: A systematic review, *Int. J. Obes.*, **29**, 1168-1174 (2005)
- 6) Booth, D.A., Blair, A.J., Lewis, V.J., et al.: Patterns of eating and movement that best maintain reduction in overweight, *Appetite*, **43**, 277-283 (2004)
- 7) Qi, B.B., Dennis, K.E.: The adoption of eating behaviors conducive to weight loss, *Eat. Behav.*, **1**, 23-31 (2000)
- 8) Stuckey, H.L., Boan, J., Kraschnewski, J.L., et al.: Using positive deviance for determining successful weight-control practices, *Qual. Health Res.*, **21**, 563-579 (2011)
- 9) 林 美美, 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**, 171-182 (2012)
- 10) 村本あき子, 山本直樹, 中村正和, 他: 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, **16**, 182-187 (2010)
- 11) Strauss, A.L.: Qualitative Analysis for Social Scientists,

- pp. 1–304 (1987) Cambridge University Press, Cambridge
- 12) ウヴェ・フリック：質的研究入門—〈人間の科学〉のための方法論, pp. 3–348 (2004) 春秋社, 東京
 - 13) 佐藤郁哉：質的データ分析法—原理・方法・実践, pp. 3–192 (2008) 新曜社, 東京
 - 14) Foreyt, J.P., Poston, W.S. 2nd: The role of the behavioral counselor in obesity treatment, *J. Am. Diet. Assoc.*, **98**, S27–30 (1998)
 - 15) Westenhoefer, J., Broeckmann, P., Münch, A.K., et al.: Cognitive control of eating behaviour and the disinhibition effect, *Appetite*, **23**, 27–41 (1994)
 - 16) 新保みさ, 赤松利恵, 玉浦有紀, 他：体重管理における誘惑場面ごとのセルフエフィカシーと対策の関連, 日本健康教育学会誌, **20**, 171–179 (2012)
 - 17) Byrne, S., Cooper, Z., Fairburn, C.: Weight maintenance and relapse in obesity: a qualitative study, *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, **27**, 955–962 (2003)
 - 18) Westenhoefer, J., Stunkard, A.J., Pudel, V.: Validation of the flexible and rigid control dimensions of dietary restraint, *Int. J. Eat. Disord.*, **26**, 53–64 (1999)
 - 19) Teixeira, P.J., Silva, M.N., Coutinho, S.R., et al.: Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women, *Obesity*, **18**, 725–735 (2010)
 - 20) Clark, M.M., Abrams, D.B., Niaura, R.S.: Self-efficacy in weight management, *J. Consult. Clin. Psychol.*, **59**, 739–744 (1991)
 - 21) 平賀裕之, 矢富悦子：夕食時刻の遅い若者における健康障害, 心臓, **39**, 130–134 (2007)
 - 22) Berg, C., Lappas, G., Wolk, A., et al.: Eating patterns and portion size associated with obesity in a Swedish population, *Appetite*, **52**, 21–26 (2009)
 - 23) Stubbs, J., Whybrow, S., Teixeira, P., et al.: Problems in identifying predictors and correlates of weight loss and maintenance: implications for weight control therapies based on behaviour change, *Obes. Rev.*, **12**, 688–708 (2011)
 - 24) Itoh, M.: The just bento cookbook: everyday lunches to go, p. 7 (2010) Kodansha, Tokyo
- (受付：平成25年2月26日, 受理：平成25年8月26日)

Eating Behaviors for Weight Loss Success among Male Japanese Workers in a Specific Health Guidance Program: A Qualitative Study

Rie Akamatsu^{*1}, Fumi Hayashi^{*2}, Megumi Okuyama^{*3}, Yukiyo Matsuoka^{*4},
Setsuko Nishimura^{*5} and Yukari Takemi^{*6}

^{*1}Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University

^{*2}Department of Nutrition, Chiba Prefectural University of Health Sciences

^{*3}Higashimatsuyama Medical Association Hospital

^{*4}National Hospital Organization Kyoto Medical Center

^{*5}Kansai University of Welfare Sciences

^{*6}Kagawa Nutrition University

ABSTRACT

Objective: To qualitatively analyze the eating behavior of male Japanese workers who successfully lost weight through a health guidance program.

Methods: Male Japanese workers from 5 corporate health insurance societies in 5 prefectures (Tochigi, Saitama, Wakayama, and Osaka) who had lost $\geq 4\%$ of their body weight while attending a 6-month health guidance program were invited to participate the study. The thirty minutes in-depth interviews which were based on the interview-guide were conducted to 27 participants who agreed to participate. Twenty-six workers who had lost $\geq 4\%$ of their total weight at the time of the 6-month evaluation were examined in this study. The transcripts were analyzed using grounded theory, and concepts from participant responses related to eating behavior and behavioral strategies were extracted and categorized.

Results: Seven categories and 31 subcategories of eating behavior, and 9 categories and 17 subcategories of behavioral strategies were extracted from the transcripts. Given the observed variability in eating behavior, our data suggest most of the participants met their weight-loss goals through behavioral strategies.

Conclusions: Male Japanese workers who successfully lost weight in the program used behavioral strategies that were practical, feasible, and typical behaviors for workers.

Jpn. J. Nutr. Diet., 71 (5) 225~234 (2013)

Key words: weight-loss, eating behavior, male workers, qualitative study