

ラダリング法を用いた就労男性の食物選択動機の解明

ウエダ ユキコ キヨハラ アキコ
上田由喜子* 清原 昭子^{2*}

目的 食行動の変容につながる新たな教育方法を探るため、本研究ではラダリング法を用い、食物選択行動とその価値意識との関連を明らかにする。

方法 はじめに、食物選択において重要と思う理由を階層的に捉えることができる、ラダリング法を用いたインタビューを実施した。対象は、企業等に就労の男性31人とした。次に、同じく企業等に就労の男性141人に、インタビュー調査の結果を基に作成した食物選択に関する自記式調査を実施した。併せて、年代、体重、身長、保健指導案内の有無についての項目も加え、回答が完全であった122人（有効回答率86.5%）を分析対象とした。インタビュー調査の結果は文字化し、食物選択の際に重要と考える要素を抽出し階層別に構造化した。食物選択と価値意識との関連については、テキストマイニングを用いて調査結果からキーワードを抽出し、次に各対象者が重視する理由の該当の有無を2値で示しコレスポネンス分析を行った。さらに、年代の違いによる食物選択と価値意識の関連について共分散構造分析を行った。

結果 インタビュー調査では、食物選択において重視する理由は、「味・嗜好」、「健康観」、「仕事への責任感」、「入手の容易さ」、「経済性」の5つに分類された。自記式調査では、40歳未満・40歳以上のどちらの年代においても、「時間がかからない」、「価格」、「健康・体に良い」・「栄養バランス」、「嗜好」・「お腹が満たされる」・「味」を重視する4つのグループに類型化された。

結論 インタビュー調査結果に基づき作成した調査票を用いて、就労男性の食物選択行動に影響を及ぼす価値意識を明らかにし、また4つの行動パターンに類型化されることが示唆された。表層的ではないニーズや価値意識の発見は、健康に対する知識から行動意図へのアプローチの一助となると考えられる。

Key words : ラダリング, 食物選択, 動機, 就労男性, 価値意識

日本公衆衛生雑誌 2014; 61(5): 233-240. doi:10.11236/jph.61.5_233

I 緒 言

これまで、生活習慣病に関する予防対策が推進されてきたが、健康日本21評価作業チームによる「健康日本21」の最終評価¹⁾においても、4割の項目について健康状態および生活習慣の改善がみられない、もしくは悪化している。「バランスのとれた食事を摂る」、「運動習慣をつける」、「禁煙する」など、生活習慣病を予防する情報は十分に知られているにも関わらず、実践に結びついていないといえる。これらの現状を踏まえて健康日本21評価作業チームは、「将来的な生活習慣病発症予防の取り組みの推進」、「生活習慣に起因する要介護状態を予防するための取り組みの推進」を今後の課題として挙げてお

り、新たな方策が求められている。

平成12年には、国民一人ひとりが食生活の改善に対する自覚を持ち日常の食生活において留意するための事項をまとめた、「食生活指針」が作成された。これをもとに毎年、食生活改善普及月間の実施、平成16年には「日本人のための食事摂取基準（2005年版）」の策定、平成17年には「食事バランスガイド」が作成され、「何をどれだけ食べたら良いか」示された。さらに、食育基本法が施行され食育推進基本計画が策定された。このような活動にも関わらず、平成21年国民健康・栄養調査結果²⁾では野菜の摂取量は「健康日本21」の目標値に達しておらず、朝食の欠食とともに改善がみられない状況にある。この結果を踏まえ、厚生労働省は平成23年度食生活改善普及運動³⁾の重点活動目標に、効果的に行動変容を起こさせる具体的なメッセージを発信することを推奨している。いわゆる、従来のアプローチ方法では十分な食生活改善行動の普及に至っていないことか

* 大阪市立大学大学院生活科学研究科

^{2*} 中国学園大学現代生活学部

連絡先: 〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138

大阪市立大学大学院生活科学研究科 上田由喜子

ら、食行動の介入プログラムには食行動変容に対する態度や食物嗜好を測定することの重要性が示唆されている^{4,5)}。

そこで、これまでの研究では取り扱われてこなかった食物選択行動の背景にある価値意識を探り、食行動の変容に繋がる新しい教育方法の基礎資料を得ることとした。そのため、本研究では、まずラダリング法を用いたインタビュー調査を行い、食物選択において重要とする価値意識の構造化を試みる。次にラダリング法を援用した自記式調査票を作成し、食物選択行動パターンとその動機づけとなる要因について解明することを目的とした。なお、ラダリング法とは、対象者の深層心理を探り、ある事項についての評価項目との因果関係に関する仮説を導くために用いられる手法の1つである^{6,7)}。わが国では、讃井ら⁸⁾が人々の住環境評価構造を解明するために改良した、レポートリー・グリッド発展手法の中で採用したことで知られる。同手法の背景となるパーソナル・コンストラクト理論では、人の認知構造の中には、「窓が大きい」というような客観的・具体的なコンストラクトが下位に、「快適な生活が送れる」というような主観的・抽象的なコンストラクトが上位にあるヒエラルキー構造が存在するとしている。ラダリング法はこのコンストラクト相互の関係を追跡する手法である。

II 研究方法

1. ラダリング法によるインタビュー調査

対象は、大阪市内 M 企業および岡山県内の企業団体に就労する男性31人とした。

本研究では、ラダリング法の中、対象者の食物選択に関する問いへの回答内容、たとえば「美味しいから」を下位項目とし、「『美味しいこと』はあなたにとってどうして重要ですか？」と繰り返し質問することで対象者の意識構造を掘り下げ、上位項目を抽出していくラダー・アップの手法を用いた。本研究の概要は図1に、またラダリング法を用いたインタビュー調査の流れを図2に示した。この方法により、食物選択において重要と思う理由を階層的に捉えることができる。インタビュー調査は、1人当たり20分を目安に、著者らを含む調査員が1人対1人の方式で実施し、その際に食物カードを使用した。カードの内容は、食生活・食意識関連マーケティングデータ⁹⁾を参考に著者ら専門家が議論し決定した。インタビューの結果を文字化し、食物選択の際に重要と考える要素の抽出、さらには食物選択のメカニズムを知る際の手掛かりとするため、食物選択に影響する要因を抽出し階層別に構造化し共分散構

造分析を行った。この結果をもとに、自記式調査票を設計した。

2. ラダリング法を援用した自記式調査

対象は、愛媛県松山市内 M 企業および岡山市内の就労男性を合わせた141人で、調査は2011年11月に実施した。調査票は専用の回収箱に入れる方法により、1か月間の留め置き期間を設定し回収した。調査内容は、対象者の属性として年代、体重、身長、保健指導案内の有無、職種の5項目に喫煙習慣、運動習慣、乗り物の使用頻度の3項目を加えた8項目とした。

ラダリング法を援用した調査票の設計については、「農産物購買行動の背景にある消費者の価値意識・ニーズを明らかにするための調査・分析マニュアル」¹⁰⁾を参考に作成した。「食物を選ぶ際に重要とする要素」をあらかじめ、インタビュー調査の結果から得られた15の選択肢を提示し、選択する上での優先順位を3位まで付けさせた。次に、選択した要素について「なぜ、そのことがあなたにとって重要なのですか？」と設問し、その回答に対して再び「なぜ、そのことがあなたにとって重要なのですか？」と設問し、答えられなくなる(理由が思いつかない)まで続けるものとした。2番目に重視する要素についても同じ手続きを繰り返した。

3. 解析方法

自記式調査への回答が完全であった122人(有効回答率86.5%)を分析対象とした。対象から外れた19人は、複数選択、無回答、回答内容についてラダリングができていないと判断した者(たとえば質問に対してすべて「健康にいいから」と記入している)である。解析は、対象を特定健診・保健指導の主たる対象者である40歳以上とそうでない40歳未満の2群に分け、体重・身長・BMIについては対応のないt検定、生活習慣については χ^2 検定を行った。食物選択と価値意識との関連については、まずテキストマイニングを用いて調査結果からキーワードを抽出した。条件は、価値意識と関連すると思われるキーワードを設定し、テキストマイニングを用いてそのキーワードがどの程度の出現回数か、またどのような場面で使われているか著者らで確認しながら抽出した。次に各対象者が重視する理由の該当の有無を2値で示しクロス集計表を作成し、 χ^2 検定とコレスポンデンス分析を行った。さらに、年齢の違いによる価値意識と食物選択との関連については共分散構造分析を行った。有意水準を5%未満とし、統計解析はSPSS Statistics 20.0、テキストマイニングはSPSS Text Analysis for surveys 4.0、を用い、パス解析にはSPSS Amos 19.0 for Windowsを用いた。

図 1 研究の概要

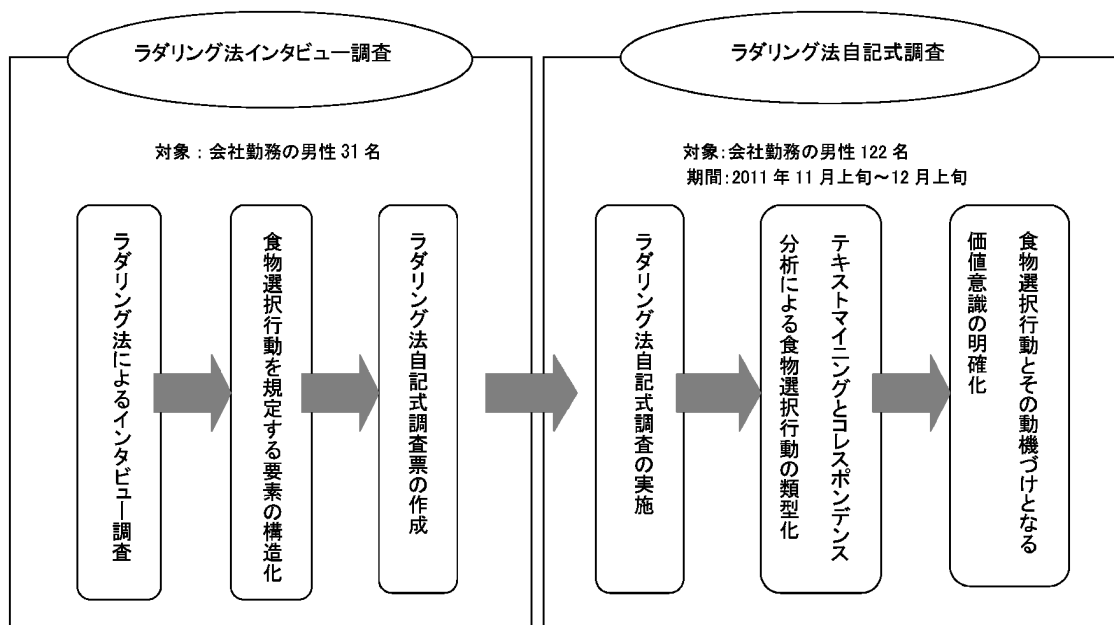


図 2 ラダリング法によるインタビューの流れ

(1) 食物カードの掲示・選択

① 対象者に全 28 枚の食物カードを 1 枚ずつ掲示する

② 全てのカードを「よく食べるもの」「あまり食べないもの」に分ける

「よく食べるもの」から 1 つ、「あまり食べないもの」から 1 つ食物を選択・比較

(2) ラダリング法インタビュー

③ その食物を選択する重要な理由について質問
(なぜその食べ物を選択するのか?)

「〇〇を△△より、よく食べる理由は何ですか? あなたにとって重要だと思う理由をいくつか挙げてください。」と質問

④ その理由 (対象者の回答内容) について質問
(なぜその理由を重要だと思うのか?)

「□□□ (対象者の回答内容) はあなたにとってどうして重要ですか?」と質問

⑤ さらにその理由 (回答内容) について同じ質問を繰り返す

⑥ 対象者が答えられなくなった時点で終了

⑦ 2 ～ 3 種類の食物に対して同じ質問を繰り返す
(①-⑦まで平均 20 分程度/人)

4. 倫理的配慮

本研究は、大阪市立大学生活科学部・生活科学研究科研究倫理委員会の承認（平成23年8月31日）を得て行った。インタビュー調査の対象者には、説明文書に本人の自由意思により、中断や回答拒否による不利益は無いことや個人情報保護されること、調査への協力をもって同意とみなすことを記載し、口頭で説明した。また、自記式調査においては企業の管理者に、本研究の目的および方法について文書と口頭で説明し承諾を得た後、調査票の配布を依頼した。調査票の表紙にはインタビュー調査と同様の説明に、調査票への回答をもって同意とみなすことを記載した。

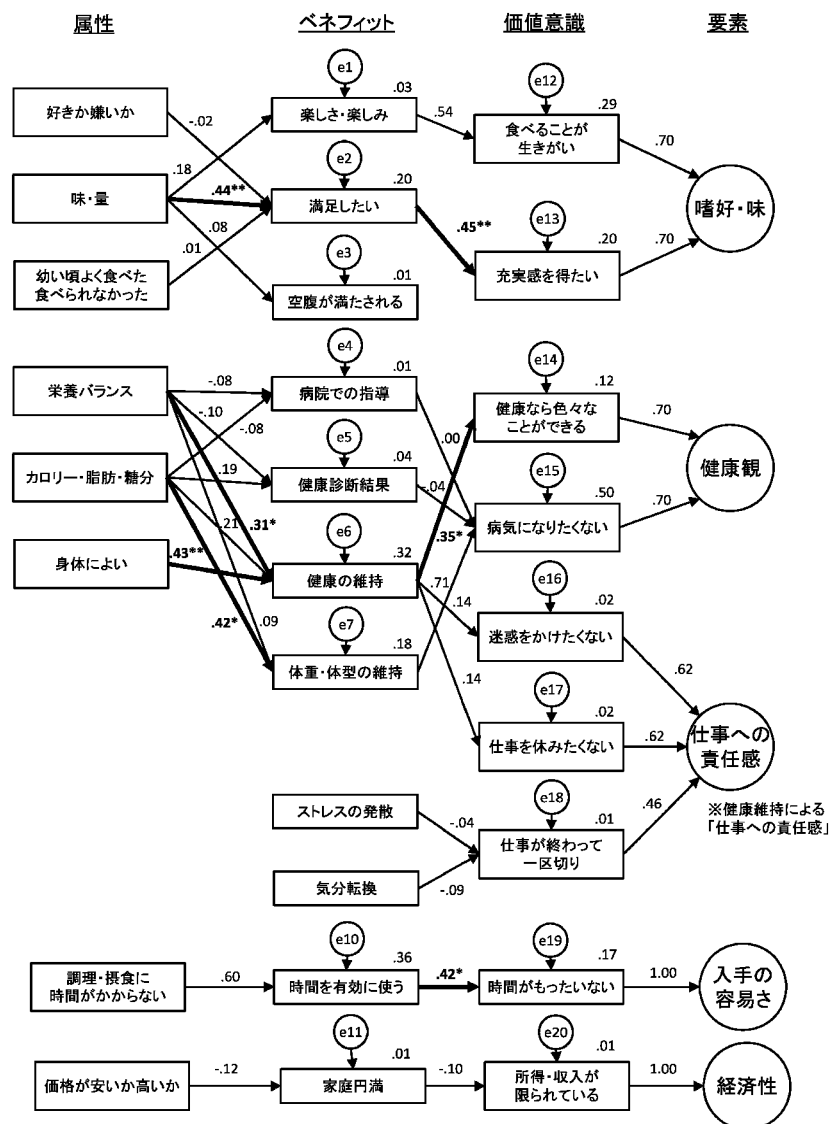
Ⅲ 研究結果

1. ラダリング法によるインタビュー調査

インタビュー調査は、著者らと管理栄養士の資格を有した大学院生の3人が調査員となり個別に実施した。各調査員が10人程度の対象者を担当し1人平均20分程度で、調査全体に要した時間は4時間余りであった。対象の年代は、20代1人、30代3人、40代13人および50代以上が14人であった。職種は、営業職9人、メンテナンス職6人、事務職3人、管理職4人、技術職7人とその他が2人であった。

図3に、対象者の食物選択の構造を階層的ダイアグラム形式で示した。食物選択において重視する理由として、「嗜好」、「健康観」、「仕事への責任感」、

図3 食物選択行動の階層構造—インタビュー調査対象者（n=31）についての共分散構造分析—



GFI=0.531, 変数が多いので「正值定符号でない共分散行列を許容」して解析しているため AGFI, RMSEA は算出されない

*: $P < 0.05$

「入手の容易さ」,「経済性」の5つに分類された。変数間で有意な関係を示したのは ($P<0.05$),「味・量」→「満足したい」,「栄養バランス」→「健康の維持」,「カロリー・脂肪・糖分」→「体重・体型の維持」,「身体によい」→「健康の維持」,「満足したい」→「充実感を得たい」,「健康の維持」→「健康ならいろいろな事ができる」,「時間を有効に使う」→「時間がもったいない」であった。

2. ラダリング法を援用した自記式調査

表1に,対象を40歳未満と40歳以上の2群に分けて特徴を示した。体重,身長,BMIにおける2群間の比較では,有意な差は認められなかった。次に生活習慣では,40歳未満では40歳以上の者よりも乗り物をよく利用しており有意な差が認められた ($P<0.05$)。喫煙習慣と運動習慣については,有意な差は認められなかった。食物を選択する際に最も重視するのは「味」,「価格」,「お腹が満たされる」という結果で40歳未満と40歳以上で同様の順位であったが,次に重視するのは40歳未満では「嗜好」,40歳以上では「健康・身体に良い」と「栄養バランス」であった。

食物選択の理由として対象者が多く選んでいた7つの選択肢からテキストマイニング分析を行い,42のキーワードに分類した。自由記述の内容から,たとえば「ストレス」という同じキーワードであっても,「おいしくなければストレスがたまる」としている対象者と「食事に時間をかけないことで趣味に時間を使うことができ,ストレス発散になる」と回答している人では異なる価値観をもつと考え区別した。抽出されたキーワードとして多かったのは,「健康」,「おいしい」,「お金」,「満足感」,「ストレス」,「仕事」,「時間」,「人生の充実」であった。コレスポンデンス分析の結果を図4に示した。40歳未満・40歳以上のどちらの年代においても布置図の位置関係から,「嗜好」・「お腹が満たされる」・「味(おいしい・おいしくない)」を重視するもの,「時間がかからない」を重視するもの,「健康・体に良い」・「栄養バランス」を重視するもの,「価格」を重視するものの4つに類型化された。「時間がかからない」と「価格」を重視するグループは原点から遠くに布置し,他の2つの要素と異なる特徴を示した。さらに特徴として,40歳以上では病気にならないよう健康に気を遣い充実した人生を送りたい,そして仕事に時間を使いたいと考えていた。40歳未満では仕事を重視し,迷惑をかけないように健康でいなければならない,またいろいろな経験をしたい,そういう時間が欲しいので食事にあまり時間をかけたくないと考えていた。このような40歳以上と40歳未

表1 自記式調査における対象の特徴

	40歳未満 (n=73)	40歳以上 (n=49)
体重 (kg)	67.6(9.7)	68.9(8.6)
身長 (cm)	171.7(6.1)	169.9(5.7)
BMI	22.9(2.7)	23.9(3.0)
保健指導案内の有無 (人)		
保健指導案内あり	13	24
保健指導案内なし	58	24
無回答	1	0
職種 (人)		
管理職	3	12
営業職	18	10
技術職	45	17
事務職	4	6
その他	2	4
無回答	1	0
喫煙習慣 (人)		
喫煙している	35	18
時々喫煙する	4	0
喫煙しない	34	31
運動習慣 (人)		
運動していない	31	21
時々運動している	40	23
毎日運動している	2	5
乗り物の使用 (人)		
使うことが多い	50	27*
たまに使う	18	10
使わない	5	12
食物選択時に重要とする要素		
味	2.9(3.3)	3.6(3.7)
価格	5.5(3.6)	6.0(3.7)
お腹が満たされる	6.2(3.7)	7.0(3.6)
嗜好	7.0(3.7)	7.8(3.3)
健康・身体に良い	8.1(2.9)	7.7(3.2)
栄養バランス	8.3(2.9)	7.7(3.2)

体重・身長・BMI・重視する要素の値は平均値(標準偏差)
 体重・身長・BMIは40歳未満(n=70), 40歳以上(n=48)
 χ^2 検定 * $P<0.05$
 要素の数値は, 1位は1, 2位は2, 3位は3, それ以外は9.5と順位付けした。

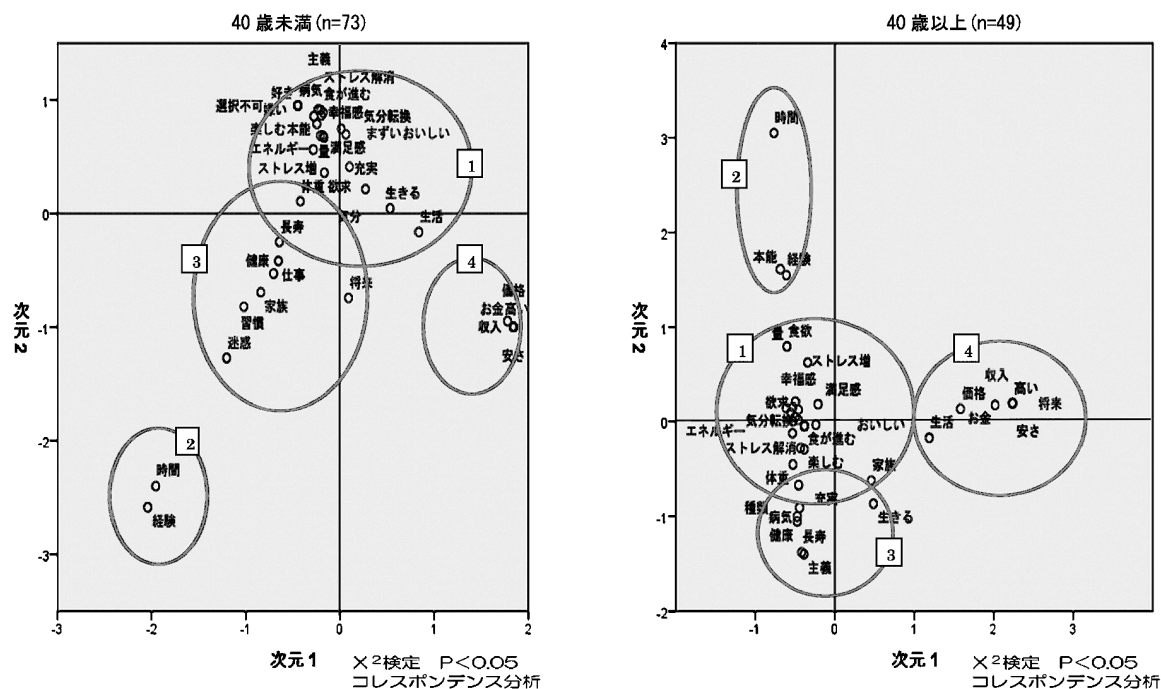
満での価値意識の違いを共分散構造分析により確認した結果, 40歳未満でモデルの良好な適合度が示された(図5)。

IV 考 察

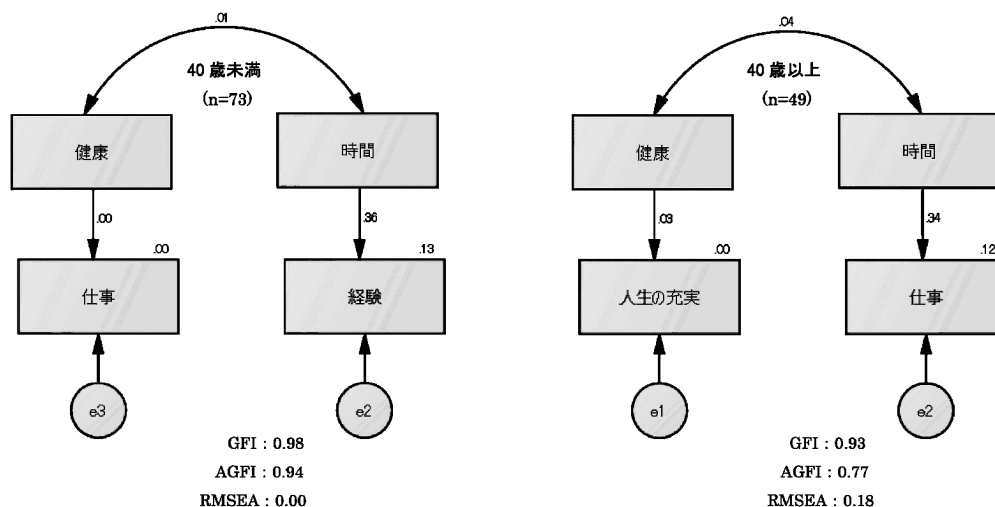
1. ラダリング法によるインタビュー結果の言語化

ラダリング法を用いたインタビュー調査によっ

図4 食物選択において重視するキーワードの布置図



4つの行動パターンに類型化 [1:嗜好, お腹が満たされる, 味 2:時間がかからない 3:健康・体に良い, 栄養バランス 4:価格]

図5 食物選択に影響する価値意識の構造モデル
—自記式調査対象者 (n=122) についての共分散構造分析—

て、食物選択におけるニーズや価値意識を構造的に示すことができ、複数の要素が関係していることが示唆された。田甫らは¹¹⁾は、25～35歳の若年就労男性の体重増加に繋がる要因とその背景には、行為としての要因は同じであっても背景となる思考は異なると報告している。つまり、食物を選択する際に重要とする要素は同じであっても、その食物選択行動の動機付けとなる価値意識は異なることを示した本研究と同様の結果を示している。今回、直接的な質問をするのに比べ回答の自由を確保しつつ、調査自

体は一定の手順によって進められ誰が行っても安定した結果を期待できるラダリング法を採用した。一方、新山ら¹²⁾は、食品由来リスク認知要因に関する国際研究において、ラダリング法によるインタビュー調査とそれに基づく質問紙調査を実施した際、リスク認知の要因に関するインタビュー調査では、発話のなかった「確率」に関する回答が質問紙調査においては高率の回答があったことを報告している。そして、あらかじめ研究者が選択肢を設けた質問紙調査では、選択肢によって人々の回答が誘導さ

れた可能性があることを指摘している。一方、ラダリング法によるインタビュー調査は実施に時間を要し大量調査が困難であり、データが質的なものであるため分析に時間がかかるという課題がある。そこで、ラダリング法による調査の課題を克服しつつ、その利点を活用し、人々の食物選択行動とその深層にある価値意識との関連について明確にするため、本研究ではラダリング法を援用した質問紙調査を実施した。この調査票の中で食物選択において重要とする15の選択肢は研究者が任意に設定したのではなく、インタビュー調査の分析結果から抽出したものであり、人々の食物選択行動を解明する手法の改良により得られた成果の一つである。

2. 食物選択と価値意識との関連

今回、インタビュー調査結果に基づき作成した調査票を用いて、就労男性の食物選択行動に影響を及ぼす価値意識を明らかにし、また4つの行動パターンに類型化されることが示唆された。これまで、食物選択には単に食物の嗜好だけでなく健康に関する規範、態度、知識、信念が関連することは報告されている^{13~15)}。今回の類型化は、あらかじめ用意した質問の回答からではなく就労男性の食物選択肢からラダリング法を用いて、その食物選択に影響を及ぼすと考えられる価値意識を示し分類したものである。一般に、クロス表に対して行要素と列要素の関係をみられるのがコレスポネンツ分析である。この分析では、行要素同士あるいは列要素同士の関係は距離により評価する。ただし、行と列の関係をみるとときには、注意が必要で、原点からの方向を考慮して考える必要がある。また、原点近くには、特徴がない行要素、列要素が集まるという傾向がある。今回の結果は、01型のデータ表をクロス表とみてコレスポネンツ分析を行い、列だけの布置図を作成することにした。したがって、列要素同士の近さだけを検討している。この布置図では、「嗜好」・「味」・「お腹が満たされる」は近くに布置しているので、同時に重要視されている要素であると判断できる。食事に対して量・味・好み・楽しみなどの満足度を求めており、逆にそれらが満たされないと食事という行為がストレスの原因ともなっていることが考察された。また、「嗜好・味・満足感」と「健康・体に良い・栄養バランス」も近くに布置していることから、共通して重要視していたと考えられる。今後、これらの関係をより明らかにすることで、より効果的な栄養教育を行う手法を導きだせるかもしれない。一方、「価格」と「時間がかからない」は原点から遠くにあり、特徴的な反応パターンを示しており少数派でもある。「価格」を重視する

理由として、「お金」、「収入」、「安い」、「生活」、「価格とのバランス」、「高い」、「将来」などのキーワードが特徴的に示されており、収入という限りの中で、どちらかといえば食事よりも将来のこと（貯蓄など）や食事以外の楽しみを優先し「安い」ことを重視していた。しかし、同じ「価格」というキーワードであっても「お金をかけたくない」と「お金をかけられない」という場合もあり、内容が同一とは限らないことから記述の確認をしながらの解釈が必要である。藤原ら¹⁶⁾は、児童期の「食育」が成人後の食生活に及ぼす効果について検討し、成人後の食生活向上への効果はみられなかったと報告している。対象は20~26歳の成人男性で、食生活を改善する際の問題として「時間がない」、「経済的余裕がない」という理由をあげていた。自身の健康よりも「価格」や「時間」を優先するライフスタイルには、自らの健康志向に働きかける既存のヘルスビリーフ・モデルや自己効力感を用いた教育方法では効果を期待することは難しいと思われる。しかし、40歳未満では仕事に迷惑をかけないように健康であることを願っており、時間とのバランスを満たすアプローチにより態度の変容の可能性が考えられる。

守山ら¹⁷⁾は、保健医療従事者と対象者の初回の栄養相談で互いに相手を理解しながら良好な対話が成立する手段として、食生活の状況をマップにより視覚化することで認識や思考が発動され、対象者が栄養と関連した他の概念や思考も活性化されると報告している。今回の結果を栄養教育の基礎資料とするには、今後さらなる検討が必要であるがラダリング法を取り入れたことにより、対象者がこれまで意識することなく繰り返してきた日常の食物選択行動の理由を深く考えるきっかけとなり得た。計画的行動理論¹⁸⁾にも示されているように、行動を規定するのは行動意図であり、行動意図は、態度、道徳的規範、主観的規範、行動制御感によって形成される。食生活を重視する「行動意図」を高めるには、健康に対する知識だけでなく、今回示唆されたニーズや価値意識に応じた指導内容を取り入れることにより思考の変化が期待され、より効果的なポピュレーションアプローチとなると考える。

3. 本研究の限界と課題

本研究の限界として、以下の点が挙げられる。インタビュー調査の対象は大阪市内M企業と岡山県内の企業団体、自記式調査は愛媛県松山市内M企業と岡山市内という、今回の結果は、ある特定の就労男性を対象としたものである。飽戸らは¹⁹⁾、食ライフスタイルはその人の規範的価値観、生き方、社会階層や社会集団に規定されると報告しているが、

人数が限られていることから業種や地域性の影響については明確ではない。次に、郵送による質問紙調査では、すべての回答者がラダリング調査法の意図を完全に理解することは難しく得られた回答には繰り返しや、いくつかの理由を並列的にあげた内容もみられた。

しかしながら、本研究は従来の研究では取り扱われてこなかった食物選択行動の背景にある価値意識を明らかにし、就労男性の食物選択行動の動機付けとなる要素を類型化したことは独自性があると考えられる。今後、教育方法を考察する基礎資料とするため、また食物選択のメカニズムを知る手掛かりとなるよう、調査手法の改善や食物選択に及ぼす様々な要因についてさらなる検討が必要である。

本研究にご協力いただきました、㈱アミスタ様、㈱三浦工業様、岡山県内の企業等の皆様に深く感謝申し上げます。また本研究をすすめるにあたって、ご尽力いただいた本学卒業生の定宗優樹さん、中国学園大学大学院現代生活学研究科修了生の橋本香織さんに心から感謝いたします。

なお、本研究は生活科学研究助成を受けて実施されました。

(受付 2013. 7. 2)
(採用 2014. 3. 5)

文 献

- 健康日本21評価作業チーム. 「健康日本21」最終評価. 2011. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001r5gc.html> (2013年6月28日アクセス可能)
- 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室. 平成21年国民健康・栄養調査結果の概要. 2010. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000xtwq.html> (2013年6月28日アクセス可能)
- 厚生労働省. 平成25年度食生活改善普及運動の実施について. 2013. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-syokujij2/index.html> (2014年3月29日アクセス可能)
- 富田拓郎, 上里一郎. 食物選択と食物の嗜好, 食物摂取の態度・信念・動機, 摂食抑制との関連性について: 実証的展望. 健康心理学研究 1998; 11(2): 86-103.
- Schembre S, Greene G, Melanson K. Development and validation of a weight-related eating questionnaire. Eat Behav 2009; 10(2): 119-124.
- 柴田典子. オケーショングと見た消費者の価値体系: ラダリング法とテキスト・マイニングの活用. 経科研レポート 2003; 24: 16-33.
- 仁平京子. 広告表現戦略におけるラダリング法の意義: 消費者の価値と属性との関連性. 明治大学社会科学研究所紀要 2006; 44(2): 319-332.
- 讃井純一郎, 乾 正雄. レポートリー・グリッド発展手法による住環境評価構造の抽出: 認知心理学に基づく住環境評価に関する研究(1). 日本建築学会計画系論文報告集 1986; 367: 15-22.
- 日本能率協会総合研究所マーケティング・データ・バンク. 2009年版食生活・食意識関連マーケティングデータ白書. 東京: 日本能率協会総合研究所, 2009; 118, 304.
- 磯島昭代. 農産物購買行動の背景にある消費者の価値意識・ニーズを明らかにするための調査・分析マニュアル: 定型自由文へのテキストマイニングの適用. 茨城: 農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター, 2009; 1-15. http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/files/naro-se/manual01.pdf (2014年3月29日アクセス可能)
- 田甫久美子, 稲垣美智子. 若年男性労働者が就職以降に体重増加・肥満に繋がる要因とその背景: 特徴的な思考・行動パターンによる若年男性肥満労働者の類型化. 日本看護研究学会雑誌 2009; 32(5): 39-49.
- 新山陽子, 細野ひろみ, 河村律子, 他. 食品由来リスクの認知要因の再検討: ラダリング法による国際研究. 農業経済研究 2011; 82(4): 230-242.
- Kristal AR, Bowen DJ, Curry SJ, et al. Nutrition knowledge, attitudes and perceived norms as correlates of selecting low-fat diets. Health Educ Res 1990; 5(4): 467-477.
- Smith AM, Owen N. Associations of social status and health-related beliefs with dietary fat and fiber densities. Prev Med 1992; 21(6): 735-745.
- Žeželj I, Milošević J, Stojanović Ž, et al. The motivational and informational basis of attitudes toward foods with health claims. Appetite 2012; 59(3): 960-967.
- 藤原章司, 宮本賢作. 児童期の「食育」が成人後の食生活に及ぼす効果. 小児保健研究 2010; 69(1): 23-30.
- 守山正樹, 松原伸一. 食のイメージ・マッピングによる栄養教育場面での思考と対話の支援. 栄養学雑誌 1996; 54(1): 47-57.
- Ajzen I. From intentions to actions: a theory of planned behavior. In: Kuhl J, Beckmann J, editors. Action Control: From Cognition to Behavior. Berlin Heidelberg: Springer, 1985; 11-39.
- 飽戸 弘. 食ライフスタイルと生活ライフスタイル食と価値観の国際比較. 飽戸 弘, 東京ガス都市生活研究所, 編. 食文化の国際比較. 東京: 日本経済新聞社, 1992; 196-202.