

2013 年度博士論文(要旨)

高齢者の食物選択動機と関連する要因

— 新規に開発した高齢者用食物選択動機質問票を用いて —

桜美林大学大学院 老年学研究科 老年学専攻

加藤 佐千子

目 次

I	緒 言	1
II	高齢者の栄養素摂取と健康との関連	2
	1) わが国の高齢者におけるエネルギー, 炭水化物, たんぱく質, 脂質摂取量の推移	2
	2) 高齢者の健康と栄養素	2
	3) 食物摂取に影響を及ぼす要因	3
	4) 栄養素摂取とその問題	3
	5) 栄養素摂取の効果	4
	6) 研究の目的と意義	6
	図表	8
III	高齢者の食物選択を動機づける要因に関する先行研究とその問題点	10
	1. 用語 (食物, 食物選択, 食物選択動機) の操作的定義	10
	2. 高齢者を対象とした「食物」と「動機」のキーワードを含む論文数	11
	3. 高齢者の食物選択に影響する要因を検討した先行研究	11
	1) 食物嗜好と食欲に影響する要因	11
	2) 食物選択を動機づけるものとそれを規定する要因	12
	3) 食物選択動機と食物摂取との関連	13
	4) 食物選択と食物認知, 態度との関連	14
	5) 食物選択と知識との関連	15
	4. 食物選択動機と関連する理論的モデルと概念モデル	16
	1) 計画行動理論と社会的認知理論における動機の位置づけ	16
	2) 食物選択概念モデル	17
	5. 食物選択動機と調査票	22
	6. 研究の仮説とモデルおよび対象者選定の条件	23
	図表	25
IV	研究 1 高齢者の食物選択動機の様相	27
	1. 研究 1-1 高齢者の食物選択動機項目の生成	27
	1) 目的と意義	27
	2) 方法	27
	3) 結果	29
	4) 考察	30
	図表	32
	2. 研究 1-2 食物選択過程構成要素別にみた高齢者の食物選択動機の様相	41
	1) 目的と意義	41
	2) 方法	41
	3) 結果	41

4) 考察	48
5) まとめと課題	50
図表	52
V 研究2 高齢者用食物選択動機質問票の開発	59
1. 研究2-1 高齢者の食物選択動機の構造	59
1) 目的と意義	59
2) 方法	59
3) 結果	60
4) 考察	63
図表	67
2. 研究2-2 高齢者の食物選択動機質問票の基準関連妥当性の検討	76
1) 目的と意義	76
2) 方法	76
3) 結果	78
4) 考察	81
5) まとめと課題	83
図表	84
VI 研究3 食物選択動機と関連する要因	92
1) 目的と意義	92
2) 方法	92
3) 結果	96
4) 考察	108
5) まとめと課題	115
図表	118
VII 総合的考察	144
1) 研究全体のまとめと意義	144
2) 本研究の新規性と独自性	146
3) 食物選択動機を利用した適切な食物選択を促す援助方法の提案	146
4) 本研究の限界と課題	147
謝辞	149
引用文献	150
資料	162

I 緒 言

平成 24 年度のわが国の高齢化率は 24.1%¹⁾に達し、23 年度 (23.3%) に比べ、0.8 ポイント増加した。我が国は世界でどの国も経験したことのない「前例のない高齢社会」を迎えており、今後一層の高齢化が進行する。高齢化が進むなかで、高齢者の健康維持、増進、介護予防をどのように支援していくかが課題であり、高齢者自身にとっても関心の高い事柄である²⁾。

高齢者の健康維持、増進には、毎日どのような食物を摂取するか、どのように食事を構成して摂取するかが重要である。なぜなら、食物摂取の如何が、生活機能低下や病気のリスク増大に影響を与えるからである^{9)~14)}。また、食物摂取の状態が悪いと、病気のリスクを増大するだけでなく、生活の質にも影響を及ぼしかねないからである¹⁵⁾。したがって、自立や生活機能を維持し、身体的健康や QOL 維持のために日常生活において「どのような食物選択をするか」「どのように健康的な食物選択」を行うかが重要である。

しかし、これまでの研究は、「何を食べたのか」という食物選択の結果を明らかにすることや、「何をどれだけ食べればよいのか」というように目標とする食物の種類やその摂取すべき量を明らかにすることに重点が置かれ、高齢者の食物選択を動機づけた事柄（食物選択に対する個人の考え方や意識の傾向）については考慮されていない。個人の食物選択を動機づける事柄を把握することが可能なら、動機に介入することが可能となり食行動の変容へと繋がられると考えられる。

そこで、本研究は研究 1~研究 3 で構成する。研究 1 では、高齢者の語りをもとに高齢者の食物選択動機の様相を明らかにし、高齢者用食物選択動機質問票作成のために食物選択動機項目を収集・生成することを目的とする。研究 2 では、研究 1 で収集された項目を用いて男女に共通して使用可能な高齢者用食物選択動機質問票の作成、および構成概念妥当性、基準関連妥当性の検討により質問票の利用可能性を確認することを目的とする。研究 3 では、開発された質問票を用いて 1) 人口統計学的要因、個人特性は食物選択動機に影響を及ぼす、2) 食物選択動機は、食物選択、QOL、健康度自己評価に影響を及ぼすという 2 つの仮説検証を通して、高齢者の食物選択動機と関連する要因について明らかにすることを目的とする。

II 高齢者の栄養素摂取と健康との関連

我が国の高齢者における栄養素摂取の現状を国民健康・栄養調査^{17)~25)}をもとに分析するとたんぱく質や脂質は概ね食事摂取基準量をみたしているが、塩分の摂取量は目標値よりも高い。朝食の欠食率は他の年齢層に比べて低いが、漸増傾向がみられる。食物選択と生活機能との関連では人口統計学的要因や個人特性に加えて、老化や加齢による消化器官における変化、心身の変化が食物選択や栄養素の摂取に影響を及ぼすことが示されている^{29)~35)}。そのため、個々の栄養素の身体へ及ぼす影響や具体的な疾病を改善する栄養素の重要性が多々指摘されている^{52)~55)}。したがって現時点における健常高齢者にとっての適切な食物選択とは、欠食をせず、食物の偏りがなく、バランスの良い食物選択をすることである。

III 高齢者の食物選択を動機づける要因に関する先行研究とその問題点

第Ⅲ章では高齢者の食物選択に影響を及ぼす要因⁷⁵⁾⁸²⁾、食物選択を動機づけるものとそれを規定する要因^{68)~71)84)~86)}、食物選択動機と食物摂取との関連⁶⁷⁾⁷¹⁾⁸⁰⁾⁸⁷⁾、食物選択と食物認知⁸⁸⁾⁸⁹⁾、態度⁹⁵⁾との関連、食物選択と知識との関連⁹⁶⁾⁹⁹⁾について先行研究をもとにまとめた。また、食物選択動機と関連する理論的モデルと概念モデルについて、Kronndl¹⁰⁹⁾の文献をもとに紹介した。さらに、食物選択動機についての研究を概観し考察した。

Kronndl¹⁰⁹⁾が理論的にまとめた4つの食物選択概念モデルとは、単純なものからより複雑なモデルへと順に食物選択を規定する要因を追加するように形成されていた。人は『なぜ』その食物を選択するのか、この事象を明らかにするには、食物選択を規定する各要因や要因間の相互関係を理解する必要があることが示された。

Furst et al.¹¹⁰⁾の質的研究によって形成されたモデルは、人々が活動的に多様な方法をとる中で、どのように、誰と一緒に、いつ、何を選択するかという食物選択過程を構造化したものである。認知と社会的な判断を基礎して食物選択が行われるというモデルであった。この食物選択過程モデルは、食物選択に関係する潜在的なものに対して着目することや、それらを同定するために使用する道筋としての枠組みを提供したといえるが、すべてのものを含んでいるわけではなかった¹⁴⁾。過去のモデル¹⁴⁾¹¹⁰⁾は、食物選択をするすべての人の必要性に合っていないかもしれないだけでなく、文化の異なる我が国の高齢者にも適当であるかは不明であり、検討する必要があると考えられる。さらに食物選択動機質問票⁶⁸⁾⁶⁹⁾⁷¹⁾¹²⁴⁾についての先行研究を概観したところ、我が国の高齢者に使用できる多次元の食物選択動機質問票は無いということが明らかである。

IV 研究1 高齢者の食物選択動機の様相

1. 研究1-1 高齢者の食物選択動機項目の生成

1) 目的と意義

研究1-1では、高齢者の食物選択を動機づける要因を抽出し、整理して包括的にまとめることを目的とした。生活機能の高い在宅高齢者が食物選択をどのように捉えているのか、どのように意味づけし、どのように認識しているのか等、食物選択時の基準、理由、動機など（以下、「食物選択動機」と表現する）についての語りを抽出し、食物選択動機項目を生成し、カテゴリー化することを目的として行った。健常な在宅高齢者の日常の食物選択についての語り分析から、高齢者の食物選択時の様相を明らかにすることは、高齢者を正しく理解することに繋がり、食事指導や健康増進にむけた助言としてその知見を生かすことができると考えられる。また、食物選択動機項目は、食物選択動機質問票の開発に不可欠である。

2) 方法

調査は、2008年12月～2009年10月に生活機能の高い高齢者31名に対して半構造化面接を実施した。面接での質問内容は、Rappoport et al.⁸¹⁾の質問票を参考にして、4つの質問を行い、日常の食物選択について自由に語ってもらった。面接の中で被面接者の語りを面接者が反復して意味を確認し妥当性の確保に努めた。面接の時間は30分～60分であった。面接と記録は筆者が行い、記録は匿名性を確保するよう努めた。面接の内容は協力者の了解を得てICレコーダーで録音した。面接場所はK大学の演習室、E有料老人ホーム応接室、その他に協力者の自宅や希望場所を適宜設定した。調査実施に当たり、倫理的配慮を行うとともに

に桜美林大学大学院研究倫理審査委員会の承認（受付番号：08017，承認日：平成20年12月24日）を得た。分析は逐語録をもとに食物選択の理由が述べられた部分を切り取り，動機項目を生成した。生成された項目は高齢者（食品学，社会福祉学の専門家）や管理栄養士らによって精選された。

3) 結果

生成された項目を分類しカテゴリー化した結果186項目が得られ，高齢者2名による項目内容の精選および食の専門家ら3名によって項目を分類した結果，最終的に一般項目（159項目）と個別項目（12項目）の計171項目が得られた。159項目中41項目は先行研究と同様であったが，残りは新規項目と考えられた。

4) 考察

本研究で得られた動機項目は，分析者の一方的な生成方法であったかもしれない。そのため，先行研究をもとに食物選択過程における構成要素を定義して，その定義に従って，再度，逐語録を分析する課題が残された。

2. 研究1-2 食物選択過程構成要素別にみた高齢者の食物選択動機の様相

1) 目的と意義：研究1-2では，Furst et al.¹¹⁰⁾の食物選択過程モデルの構成要素に従って，研究1-1のデータ（逐語録）を用いて，その定義に当てはまる語りを抽出する。加えて，研究1-1で得られた171項目の食物選択動機項目をその抽出された会話や定義に対応させることができるのかを検討し，その結果をもとに高齢者の食物選択動機の様相を解釈することを目的とした。食物選択過程モデル¹¹⁰⁾は，人が食物選択に至るまでの認知的様相を広範囲に捉え，概念化されたモデルである。したがって，研究1-1で得られた実際の「語り」の内容および生成された食物選択動機項目をこのモデル中の構成要素にあてはめる事ができれば，高齢者の食物選択動機の様相を幅広く捉えることができたといえる。具体的な高齢者の食物選択時の様相を一定の定義にしたがって明らかにすることは，高齢者を正しく理解することに繋がり，食事指導や健康増進を目的とした食育にその知見を生かすことができる。

2) 方法

研究方法および調査対象は研究1-1と同様である。分析にあたり，Furst et al.¹¹⁰⁾の食物選択過程構成要素の内容に該当する語りを逐語録から抽出した。

具体的な高齢者の経験に基づく語りから食物選択動機の様相を抽出する場合，定義が曖昧であり，抽出すべき内容とそのレベルが一定にならない。しかし，定義に沿って行えば，抽出すべき内容とそのレベルをある程度一定にすることができると考えられる。そこで，各構成要素を先行研究¹⁴⁾¹¹⁰⁾をもとに定義し，それに基づいて高齢者の会話内容を抽出した。

次に研究1-1で得られた食物選択動機171項目を定義と対応させる作業を行った。なお，食物選択動機項目を対応させる作業は，食物選択動機項目を1項目ずつ記入した171項枚のカードを準備し，次に，各構成要素の定義を記した用紙をテーブルの上に広げ，そこにカードを分類していった。この作業は，筆者と食物関連の実験助手（54歳，女性）が一緒に行った。

3) 結果

概ね，食物選択過程構成要素の定義にあてはまる語りが得られ，Furst et al.¹¹⁰⁾の食物選択過程の構成概念を用いて，わが国の高齢者が食物選択時に重要視する具体的な事象を解釈することが可能であった。健康管理や疾病予防に関する食物選択動機が明らかになるなど，高齢者がどのように考えて食物を選択しようとしているかについて理解を深めることができ

た。

4) 考察

食物選択過程の構成要素の定義は、人々が食物を選択することについて幅広い範囲で表現されていたため、多様な解釈が可能であると考えられた。今後は、複数の先行研究^{68)~72)81)92)110)118)~122)124)135)143)~145)}において明らかにされている食物選択動機の要素をまとめ、その要素ごとに本研究で得られた食物選択動機項目を分類できるかを検討する必要がある。また、量的な手法を用いた分析により食物選択動機項目の分類を試みる必要がある。

V 研究2 高齢者用食物選択動機質問票の開発

1. 研究2-1 高齢者の食物選択動機の構造

1) 目的と意義

研究2-1では研究1-1で得られた171項目の食物選択動機項目を分類して、簡便な質問票を作成し、その質問票の内的整合性、妥当性を確認することを目的とした。この質問票が作成されることによって高齢者の食物選択動機を捉えることが可能となる。

2) 方法

生活機能の高い高齢者547名の協力を得て、2010年5月~10月に無記名自記式の質問紙調査を実施した。倫理的配慮には細心の注意を払い、桜美林大学大学院研究倫理審査委員会の承認（受付番号10032，承認日平成23年3月23日）を得て実施した。

対象者の属性および生活特性についての性別による検討は、 χ^2 検定、 t 検定を用いた。食物選択動機がどのような潜在変数から構成されるかについては探索的因子分析を用いた。その次に、探索的因子分析で得られた潜在変数がデータと矛盾しないかその構成概念妥当性を検討するために確認的因子分析を行った。さらに、男女の食物選択動機の構造が同様であることを確認するために多母集団同時分析を行った。質問票の内部一貫性（内的整合性）の検証には信頼性係数としてクロンバックの α 係数を算出して検討した。

3) 結果

9因子構造（感覚/気分，品質の明示性，体重コントロール，健康管理，栄養バランス，調理の手軽さ，親和性，関係性の折り合い，経済性）が得られた。次に，確認的因子分析によりモデルを検討したところ，モデルの適合度は良好（GFI=.926, AGFI=.903, CFI=.965, RMSEA=.043）であり，また，十分な内的整合性を有していた。その次に，男女を別集団とみなし多母集団同時分析をした結果，因子負荷量と因子間の分散，共分散に等値制約を課したモデルが採択された。適合度はCFI=.953, RMSEA=.034, AIC=1255.2, BCC=1289.3と良好であった。以上から，9因子構造の食物選択動機質問票の各項目は指標として妥当であり，構成概念および構成概念間の関連は男女で同質であることが検証された。

4) 考察

「気分/感覚」因子は感覚器を通して食物から得られる「感覚」的な事柄にとどまらず，島井¹²²⁾の「気分」因子を加味した項目から構成されていた。「健康管理」因子や「栄養バランス」動機はFCQ⁶⁸⁾の「Health」に含まれる項目と類似していたが，Falk et al.¹³⁵⁾の「身体的ウェルビーイング」とも類似した動機であると考えられる。高齢者が調理の手軽さや食材確保の手軽さを求めることや，高齢者世帯の6割がその所得を年金・恩給に頼っていることから¹⁵⁸⁾，「調理の手軽さ」や「経済性」動機は高齢者の食物選択時に重要な動機と考えられる。外的基準を用い

た検討，交差妥当性や再検査信頼性を検討する課題が残されたが，本研究で得られた食物選択動機の質問票は，高齢者の多次元の食物選択動機を捉える指標として妥当であり，高齢者の健康維持増進や食育に資することができる。

2. 研究2-2 高齢者の食物選択動機質問票の基準関連妥当性の検討

1) 目的と意義

研究2-2では，まず，食物選択動機の9因子構造は別集団から得られたデータにも適合するかを確認する。次に，研究2-1で得られた高齢者用食物選択動機質問票（FCQ-E）の基準関連妥当性について検討する。食物選択動機質問票を構成する概念が何を表すのかを検証することは質問票の利用可能性を示唆する。この検討によって食指導のツールとしてFCQ-Eを広く活用できると考えられる。

2) 方法

調査は生活機能の高い関西地区（京都市，宝塚市）在住の60歳以上の健常高齢者385名の協力を得て，2012年6月～8月に無記名自記式の留置法による質問紙調査を実施した（配布数683，回収数459，回収率67.2%。有効回答数385，欠損率16.1%）。老人福祉センター等を利用する者，有料老人ホームの一般居室入居者の協力を得た。配布は手渡しで行い，回収は郵送法を用いた。有料老人ホーム内での配布は，当該有料老人ホームの職員によって戸別に配布された。回収は郵送法を用いた。本調査は倫理的配慮を十分に行い，桜美林大学大学院研究倫理審査委員会の承認を得て行った（受付番号11056，承認日2012年5月14日）。

食物選択動機の質問は研究2-1で得られた9因子27項目を用いた。基準関連妥当性を検討するために外的基準として，新しい食物選択動機質問表⁷¹⁾（FCQ-N：Food Choice Questionnaire New Version），日本語版食行動質問紙¹⁶⁰⁾（DEBQ：The Dutch Eating Behavior Questionnaire），日本語版Health Locus of Control尺度（JHLC：Japanese version of the Health Locus of Control Scales）¹⁶¹⁾のI尺度および食物選択の行動¹⁶²⁾についての質問（6項目）を行った。これ以外に属性および個人特性として，性，年齢，高次の生活機能，同居家族，身長，体重，病気の有無，咀嚼程度等について尋ねた。

分析はFCQ-Eの9因子構造が今回のデータにも適合するかについて確認的因子分析を用いて検討した。基準関連妥当性の検討には，Pearsonの積率相関係数，Spearmanの順位相関係数，偏相関係数を用いて検討した。

3) 結果

確認的因子分析の結果，データのモデルへの適合度は χ^2 値(df)=704.7(288)，GFI=.870，AGFI=.829，CFI=.887，RMSEA=.064であった。また，各因子の内的整合性が認められた。

基準関連妥当性については，FCQ-EはFCQ-Nの4つの因子と中程度の相関を示した。「体重コントロール」はDEBQの抑制的摂食と中程度の相関を示した。FCQ-Eの基準関連妥当性を検討した結果，一定の妥当性が得られた。FCQ-Eは食物選択動機を測定することができる質問票であることが示された。「気分/感覚」因子は「快」を測定し，「品質の明示性」は品質への関心を，「体重コントロール」は「抑制的摂食」傾向や「低カロリー」摂食の傾向を，「栄養バランス」は栄養バランスの認知を，「調理の手軽さ」は調理の簡便さを，「経済性」は食物のもつ値打ちへの認知を測定することが明らかになった。また，「健康管理」は健康管理への認知を，「関係性の折り合い」は他者からの刺激に影響されて発生する気持ちを表すと考えられた。

4) 考察

本研究では、「健康管理」「栄養バランス」とJHLC-Iとの間にやや低い相関がみられたが、偏相関係数を求めたところ有意な相関関係は認められなかった。これは、JHLC-I尺度の尖度の値（2.71, 男性：3.21, 女性2.15）が2を超えており（尖度と歪度の値はSPSSでは「0」を基準とし、絶対値「2」を超える場合は正規分布を棄却することとなる。）、JHLC-I得点の分布に偏りが認められたことが原因であると考えられる。有意な相関が得られなかった原因は自分の健康は自分によると捉えている人が多くを占めていたためと考えられる。また、健康度自己評価を4段階で尋ねた結果では、385名中314人（81.5%）が「非常に健康」または「まあ健康なほうだ」と回答していた。加えて、協力者は高次の生活機能が高い人たちであった。さらにわが国の高齢者は健康志向が高い²⁾等の状況から、協力者は生活機能が高く、自身を健康であると評価し、健康意識が高く、健康に対する帰属意識を自分にあると捉えて健康志向が高いという特色を持つ集団であったためと考えられる。

FCQ-Eを日常場面で活用するためには、交差妥当性の検討、およびFCQ-Eで測定された事柄がどのような要因と関連するかを明らかにする課題が残された。

VI 研究3 食物選択動機と関連する要因

1) 目的と意義

FCQ-Eを日常場面で活用するためには、FCQ-Eで測定された事柄が、高齢者の実際の食行動やQOL等、どのような要因と関連するかを明らかにしておく必要がある。そこで、研究3では食物選択動機は属性・生活特性の影響を受けているのか、食物選択動機は、食物選択、QOL、健康度自己評価に影響を及ぼすのかを明らかにすることを目的とした。

属性や生活特性による食物選択動機の違いを把握できれば、属性や特性に配慮した介入が可能となる。食物選択動機が食物選択へ影響することを検証できれば、食物選択動機へ介入することによって食生活状況の改善を期待できる。加えて、QOLや健康度自己評価との関連が明らかになれば、QOLや健康度自己評価の向上にも資することができる。

2) 方法

調査対象、調査期間・方法、調査内容、倫理的配慮等は研究2-2と同様である。前述の調査内容以外に食物群選択頻度¹⁷⁵⁾、食習慣¹⁷⁵⁾、任意の1日分の食材選択状況⁶⁰⁾、健康度自己評価、QOL¹⁷⁶⁾について尋ねた。分析は、2項ロジスティック回帰分析、構造方程式モデリング分析を用いた。

3) 結果

9つの食物選択動機が食物群の選択頻度や食習慣へ及ぼす影響を検討したところ、男性群では「健康管理」動機が高い場合には「その他の野菜」の選択頻度が低くなり、「調理の手軽さ」が高い場合には外食頻度を増すことに繋がることを明らかにした。女性群では「体重コントロール」動機が高ければ「卵類」「肉類」「魚類」「塩干魚」「海藻」「油料理」「汁物」の選択頻度を低下させ、「気分/感覚」動機が高い場合には「主食」「緑黄色野菜」の選択頻度低下を招くことが予測された。

また、食物選択動機と食物選択状況（バランススコア、野菜スコア、食の多様性スコア、食生態スコア、食材料バランスチェックスコア）と属性・生活特性、およびQOLや健康度自己評価との関連について、男女各5つのモデルを構築して構造方程式モデリング分析を行った。その結果、女性群のモデルは適合度指標や情報量基準で判断した結果採択されたが、男

性群のモデルは採択されず、男性群の結果は得られなかった。女性では、「栄養バランス」動機が高い場合に、より望ましい食物選択状況となっていた。「栄養バランス」の動機づけを行うことによって、食物選択状況の改善に寄与できる可能性が示された。加えて、野菜スコアは健康度自己評価に、食の多様性スコアは精神的活力に、食の多様性スコアは精神的活力や人的サポート満足感に影響を及ぼすことが明らかとなった。「栄養バランス」動機に働きかけることによって食物選択状況を改善し、その結果、健康度自己評価や精神的活力を高めるなど、食物選択のより良い状況のみならず、QOLの改善も期待できると考えられた。以上より、高齢者の食生活指導の際に動機に注目することの有効性が示唆された。

4) 考察

男女で動機と関連する要因が異なっていたために男女を同じ構造方程式モデルで比較することが困難であった。男性群はデータ数が少なかったために、モデルを採択することができなかったと考えられる。また唯一採択された食材料バランスチェックスコアを組み込んだ男性モデルでは、食物選択動機と食物選択との関連は得られなかった。今後は男性データを追加して再吟味する必要がある。

VII 総合的考察

1) 研究全体のまとめと意義

本研究ではまず高齢者の食物選択動機の様相を明らかにし、次に食物選択動機を把握するための質問票を開発した。その次に 1) 人口統計学的要因、個人特性は食物選択動機に影響を及ぼす、2) 食物選択動機は、食物選択、QOL、健康度自己評価に影響を及ぼすという仮説の検証を通して、高齢者の食物選択動機と関連する様々な要因を明らかにした。仮説は一部検証され、この結果から「栄養バランス」の動機づけを行うことによって、食物選択状況の改善に寄与できる可能性を示した。加えて、「栄養バランス」動機から影響を受けた食物選択状況は健康度自己評価や精神的活力へ影響を与えることが明らかとなり、食物選択のより良い状況のみならず、QOL や健康度自己評価の改善も期待できることを示した。本研究は、高齢者の食生活指導の際に FCQ-E を用いて動機に介入することの有効性を示すことができたのであり、一定の成果を得ることができた。

2) 研究の新規性と独自性

本研究の新規性、独自性をまとめると以下の通りである。

(1) 西洋とは文化背景の異なる日本人高齢者の食物選択動機の様相を明らかにした。また、高齢者の食物選択動機について質的研究と量的研究の両方から取り組んだ研究は本研究だけである。

(2) 開発された食物選択動機質問票は高齢者用であること、男女両集団の食物選択動機を測定できること、質問項目は27項目と少ないにもかかわらず9個の「多様な」食物選択動機をそれぞれ測定できることを示した。

(3) 高齢者の特性や属性、食物選択動機、食物選択、健康度自己評価およびQOLの関係を構造方程式モデルで示し、食物選択動機と関連する要因を明らかにした。

(4) 食物選択動機が食物選択に影響を及ぼすことを実証し、食物選択前の動機に働きかけることの有効性を示した。

(5) バランスの良い食物選択のためには、「栄養バランス」動機に介入することが有効であることを示した。

3) 食物選択動機を利用した高齢者の食物選択を適切にするための支援方法の提案

本研究の結果を踏まえて、より適切な食物選択を促すためには、支援者側が高齢者に対してどのように食物選択に対する動機付けを促すか、という食育的介入の方向性を提案する。

食物選択動機質問票は食物選択時に重要視する事柄を把握できることから、食事指導の際にどのような動機を重要視するタイプかを知るためのツールとして活用できる。質問票を使用して得られた結果から、「栄養バランス」を動機付けする必要性が見出された場合には、次のような事柄に注意する必要がある。まず、高齢者の食物選択をより望ましいものとするには、食育を行う側が一方向的に望ましい食物選択の内容や方法を伝えるのではなく、高齢者の食物選択に対する認知的様相が多様であることを理解した上で、支援をしようとする高齢者自身の食物選択に対する意思や信念を尊重し、受容することである。

次に、対象者の個人属性によって食物選択動機の程度が異なることから、性別、年齢、持病・疾病などの対象者の属性を考慮した個別的な関わりが必要である。その上で、本人が「栄養バランス」を理解し、動機付けされるように関わる必要がある。

4) 本研究の限界と課題

人口統計学的要因、食物選択動機、QOLおよび健康度自己評価などの変数間の関連は男女で異なっていたこと、一部の限られた集団から得られたデータであったことから、結果の一般化には限界がある。FCQ-Eを高齢者一般に対して使用可能とするために、調査に参加しなかった人々の動機の把握、欠損値の分析、地理的環境や身体状態と食物選択動機との関連をみることで、新たなサンプル集団の選定と調査等、更なる研究を要する。食物選択状況の把握は、具体的な栄養摂取を詳細に算出できる質問方法を用いていないことから実際の栄養面についての言及ができなかった。さらに、血清アルブミン値等の栄養状態を把握する化学的測定も行うことができなかった。

また、FCQ-Eの交差妥当性の確認や動機の強さを判断する水準を設定することができなかった。今後は、食物選択動機の交差妥当性や各尺度の標準化を行い動機の強弱を判定できる水準を設定する等、質問票の精度を増す必要がある。

FCQ-Eは多様な食物選択動機の測定を可能としたにもかかわらず、その効果を十分に示すことができなかった。そのためには食行動と関連する心理的要因との関連も検討しなければならない。また、9つの動機を用いて高齢者を類型化し、そのタイプによって食物選択や食習慣がどのように異なるかについても検討する必要がある。さらに、食物選択動機に介入することが有効であることを明らかにしたが、実際の介入方法はどのような方法がありうるのか、FCQ-Eの活用方法の提案をする必要がある。本研究は食物選択動機を研究モデルに組み込み、新たな視点から高齢者の食物選択を支援するアプローチ開発の入り口に過ぎない。今後、食物選択動機質問票を利用してその知見をもとに活用方法を明らかにしていきたい。

引用文献

< I >

- 1) 内閣府共生社会政策統括官（高齢社会対策）：平成 25 年度高齢社会白書 全文（PDF 形式）. http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/zenbun/pdf/1s2s_1.pdf, (2013), 2013/08/28/09:50 アクセス
- 2) 内閣府政策統括官（共生社会政策担当）：平成 16 年度高齢者の日常生活に関する意識調査結果の概要. http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h08_sougou/a15_12.htm, (2008), 2008/4/28/11:46 アクセス
- 3) 石崎達郎：地域在宅高齢者の健康余命を延長するために．東京都老人総合研究所，長期プロジェクト研究報告書「中年からの老化予防総合長期追跡研究」中年からの老化予防に関する医学的研究—サクセスフル・エイジングをめざして，94-101（2000）
- 4) 西田裕紀子：8. 生活の質（QOL）．柴田博，長田久雄，杉澤秀博：老年学要論—老いを理解する—．建帛社，132-139（2007）
- 5) 柴田博：II. QOL. 東京都老人総合研究所編：サクセスフル・エイジング老化を理解するために．ワールドプランニング，東京，47-52（1998）
- 6) Lawton, M.P.: Environment and other determinants of well-being in older people. *The Gerontologist*, 23 (4), 349-357 (1983)
- 7) 熊谷修，柴田博，渡辺修一郎，天野秀紀，鈴木隆雄，永井晴美，芳賀博，安村誠司：地域高齢者の食品摂取パタンの生活機能「知的能動性」の変化に及ぼす影響．老年社会科学，16（2），146-155（1995）
- 8) 柴田博：8 割以上の老人は自立している．ビジネス社，東京，pp.64-65, p.129（2002）
- 9) 芳賀博：IV 個別の老化関連変数の規定要因 1．地域高齢者における生活機能の特性とその規定要因．東京都老人総合研究所，長期プロジェクト研究報告書「中年からの老化予防総合長期追跡研究」中年からの老化予防に関する医学的研究—サクセスフル・エイジングをめざして，86-93（2000）
- 10) 熊谷修：10. 地域高齢者の食品摂取パターンと生命予後．東京都老人総合研究所，長期プロジェクト「中年からの老化予防総合的長期研究（TMIG-LISA）」，167-174（2000）
- 11) 鈴木隆雄：3. 地域在宅高齢者における飲酒状況と 4 年後における高次生活機能の変化．東京都老人総合研究所，長期プロジェクト研究報告書「中年からの老化予防総合長期追跡研究」中年からの老化予防に関する医学的研究—サクセスフル・エイジングをめざして，104 - 110（2000）
- 12) 権珍嬉，鈴木隆雄：日本人高齢者の食生活の実態と骨密度．*CLINICAL CALCIUM*, 15(9), 1475-1482（2005）
- 13) 熊谷修，渡辺修一郎，柴田博，天野秀紀，藤原佳典，新開省二，吉田英世，鈴木隆雄，湯川晴美，安村誠司，芳賀博：地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連．日本公衆衛生雑誌，50（12），1117-1124（2003）
- 14) Sobal, J., Bisogni, C.A, Devine, C.M., & Jastran, M. : A conceptual model of the food choice process over the life course. In Shepherd, R., Raats, M. (ed.) *The psychology of food choice*. CABI, pp.1-18（2006）

- 15) Hughes, Georgina, B., Kate, MH., Marion, M. : Old and alone: barriers to healthy eating in older men living on their own. *Appetite*, 43 (3), 269-276 (2004)
- < II >
- 16) 内閣府政策統括官(共生社会政策担当)付高齢社会対策担当 : 「平成 21 年度高齢者の日常生活に関する意識調査」結果. <http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h21/sougouzentai/index.html>, (2010), 2011/8/4/09:45 アクセス
- 17) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室 : 平成 15 年国民健康・栄養調査報告第 5 部 栄養素など摂取量の分布. 278-285, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyouchosa2-01/01.html> (2005), 2011/12/5/10:15 アクセス
- 18) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室 : 平成 16 年国民健康・栄養調査報告第 5 部 栄養素など摂取量の分布. 238-245, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou06/01.html> (2006), 2011/12/5/10:30 アクセス
- 19) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室 : 平成 17 年国民健康・栄養調査報告第 5 部 栄養素など摂取量の分布. 328-335, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou07/01.html> (2007), 2011/12/5/10:45 アクセス
- 20) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室 : 平成 18 年国民健康・栄養調査報告第 5 部 栄養素など摂取量の分布. 296-303, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou08/01.html> (2008), 2011/12/5/11:10 アクセス
- 21) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室 : 平成 19 年国民健康・栄養調査報告 第 5 部 栄養素など摂取量の分布. 306-313, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou09/01.html> (2009), 2011/12/5/11:30 アクセス
- 22) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室 : 平成 20 年国民健康・栄養調査報告 第 5 部 栄養素など摂取量の分布. 310-313, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h20-houkoku.html> (2010), 2011/12/5/11:45 アクセス
- 23) 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・栄養調査報告 第 1 部 栄養素など摂取状況調査の結果. 56-64, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h21-houkoku.html> (2011), 2011/12/5/12:05 アクセス
- 24) 厚生労働省 : 平成 22 年国民健康・栄養調査報告 第 1 部 栄養素等摂取状況調査の結果. 61-86, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h22-houkoku.html> (2012), 2013/1/31/10:40 アクセス
- 25) 厚生労働省健康局がん対策・健康増進課栄養調査係 : 平成 23 年国民健康・栄養調査結果の概要. 28-31, <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002q1st.html> (2012), 2013/1/31/10:50 アクセス
- 26) 厚生労働省 : 「日本人の食事摂取基準[2010 年版] 厚生労働省策定検討会報告書」. 第 1 出版, p.213 (2009)
- 27) Rumbert, M., Raats, M.: 15 Food choices in later life. In Shepherd, R., Raats M. (ed.) *The Psychology of Food Choice*, CABI, pp.289-310 (2006)
- 28) Champion, E.W. : Aging better. *New England Journal of Medicine*, 338(15), 1064-1066 (1998)
- 29) 新開省二 : 8.地域在宅高齢者の「要介護」予防をめざした目標体力水準の設定. 東京都老人総合研究所, 長期プロジェクト研究報告書「中年からの老化予防総合長期追跡研究」中

- 年からの老化予防に関する医学的研究—サクセスフル・エイジングをめざして, 151-157 (2000)
- 30) 熊谷修: 自立高齢者の健康増進のための食生活 (第5回「栄養とエイジング」国際会議ヘルシーエイジングを目指して—ライフステージ別栄養の諸問題)— (高齢者のQOL維持を目的とした栄養の役割). イルシー, (94), 109-113 (2008)
- 31) 松岡緑: ねたきり老人の食事. 教育と医学, 38 (2), 52 (1990)
- 32) 生井明浩, 池田稔: 老化現象の解明と予防 味覚の老化. 老年精神医学雑誌, 13 (6), 625-631 (2002)
- 33) 佐藤しづ子: 6.味覚障害・高齢者における"うま味感受性" (<総説特集>摂食機能と味覚・うま味の関連-6). 日本味と匂学会誌, 17 (2), 117-126 (2010)
- 34) 鈴木隆雄: 日本人のからだ—健康・身体データ集. 朝倉書店, 東京, pp.302-303 (2000)
- 35) 西原修造, 田中弥生: やさしくつくられる家庭介護の食事. 日本医療企画, 東京, p.27 (1998)
- 36) 熊谷修, 柴田博, 須山靖男: 在宅中高年の食品摂取パターンとその関連要因. 老年社会科学, 14, 24-32 (1992)
- 37) 熊得隆, 菅原和夫, 木下喜子, 町田和彦, 島岡章: 高齢者の栄養素摂取に及ぼす家族構成の影響. 日本公衆衛生雑誌, 33 (12), 729-738 (1986)
- 38) 齊藤憲, 安藤貞夫: 老人世帯の食生活に関する研究 (第3報) —金ヶ崎町の独居老人世帯の食生活について—. 岩手県立盛岡短期大学研究報告, 46, 51-63 (1995)
- 39) 永井美奈子, 深見みゆ: 高齢者の食生活に関する研究—在宅高齢者の食品摂取頻度とその関連要因の検討. 中京女子大学紀要, 29, 115-121 (1995)
- 40) 江田節子: 高齢者の食生活について. 相模女子大学紀要 B 自然系, 58B, 65-71 (1994)
- 41) 池田順子, 浅野弘明, 松野喜六, 永田久紀: 食生活の現状と健康との関連についての検討 (食品摂取頻度調査結果による). 日本公衆衛生雑誌, 34 (7), 367-375 (1987)
- 42) 中島順一, 小林京子: 地域と居住形態からみた老人の食生活. 岐阜市立女子短期大学研究紀要, 46, 59-65 (1997)
- 43) 阿部登茂子: 在宅高齢者の食生活 (第1報) —京都市内 K 地区における独居・夫婦のみの世帯について—. 同志社女子大学学術研究年報, 46 (2), 135-149 (1995)
- 44) 阿部登茂子: 在宅高齢者の食生活 (第2報) —京都市内 S 地区における独居・夫婦のみの世帯について—. 同志社女子大学学術研究年報, 47 (2), 142-159 (1996)
- 45) 平田道憲, 片山徹之, 藤本裕美, 柚木仁美: 高齢者の食生活における世代間相互作用. 老年社会科学, 21 (2) (大会報告要旨集), 266 (1999)
- 46) 須山靖男, 七田恵子, 芳賀博, 永井晴美, 松崎俊久, 古谷野亘, 柴田博: 地域老人の食品摂取形態と身体的・社会的要因との関係—東京小金井市の調査—. 老年社会科学, 6, 197-210 (1984)
- 47) 湯川晴美: 11.都市部在住の健康老人における食品摂取状況—エネルギー摂取とその関連要因および食品摂取の加齢変化—. 東京都老人総合研究所, 中年からの老化予防総合的長期追跡研究 (1991-2001), 175-191 (2000)
- 48) 須山靖男: 地域在宅老人の食品摂取パターンに関連する要因. 老年社会科学, 11, 264-282 (1989)
- 49) 宮田延子, 大森正英, 水野敏明, 伊奈波良一, 岩田弘敏: 在宅高齢者の健康度と生活習慣 第一報 健康生活習慣からみた健康高齢者の特性. 日本公衆衛生雑誌, 4 (8), 574-584

- (1997)
- 50) 鉄口宗弘, 東 庸介, 三村寛一, 太田順康: 地域市民フェスティバル参加者の栄養摂取状態と生活習慣について. 大阪教育大学紀要, 第IV部門教育科学, 60 (1), 111-119 (2011)
 - 51) 伊藤裕子: 需要が高まる高齢者食の現状と今後の課題. 農林水産技術研究ジャーナル, 34 (5), 30-35 (2011)
 - 52) 饗場直美: 食を通じた高齢者の免疫老化の総合管理. 農林水産技術研究ジャーナル, 32 (5), 25-28 (2009)
 - 53) 福島芳子, 花積直子, 金谷節子, 山田真由美, 小池洋明, 梅本光明, 細谷世子, 松本早苗, 森下実: 高齢透析患者の褥瘡改善にたんぱく補助食品コラーゲンプロ®が有効であった1症例. 日本病態栄養学会誌, 13 (4), 355-360 (2010)
 - 54) 野口まや, 小林龍太, 大田真希子, 東間和子, 渡辺元貴, 熊谷修: 虚弱高齢者へのたんぱく質健康補助食品による栄養介入効果. 日本臨床栄養学会雑誌, 31 (1-3), 51-56 (2010)
 - 55) 佐々木敏: 野菜と果物で肺がんはどれくらい予防できるか. 食生活, 99 (2), 86-89 (2005)
 - 56) 吉川敏一, 市川寛: 「食」とアンチエイジング. 食の科学, 340, 4-10 (2006)
 - 57) 宮里祥子: 難消化性デキストリンと高齢者の健康 (特集 高齢者の健康維持と食品素材). Food Style 21, 13 (4), 55-57 (2009)
 - 58) 鈴木平光: 魚を中心とした日本型食生活と高齢者の健康. 農林水産技術研究ジャーナル, 32 (5), 34-38, (2009)
 - 59) 宮田學: 高齢者の亜鉛欠乏症. 日本老年医学会雑誌, 44 (6), 677-689 (2007)
 - 60) 足立己幸, 松下佳代, NHK「65歳からの食卓」プロジェクト: NHKスペシャル65歳からの食卓元気力は身近な工夫から. 日本放送協会出版, 東京, pp.28-47 (2004)
 - 61) 農林水産省: シニア世代の健康な生活をサポート食事バランスガイド「食事バランスガイド」活用資料集高齢者向け解説書. http://www.maff.go.jp/j/balance_guide/b_sizai/index.html (2007), 2012/03/15/11:45アクセス
 - 62) Rozin, P.: Human food selection; The interaction of biology, culture, and individual experience. The Psychobiology of Human Food Selection (L.M. Barker ed.), AVI, 225-254 (1982)
 - 63) 今田純雄: 第1章食行動への心理学的接近. 中島義明, 今田純雄編: 人間行動科学講座2 食べるー食行動の心理学ー. 朝倉書店, 東京, pp.10-22 (1996)
 - 64) Kanarek, R. B. Marks-Kaufman, R./高橋久仁子, 高橋勇二訳: 栄養と行動=新たなる展望=. アイピーシー, 東京, p.3 (1994)
 - 65) 今田純雄: 心理学による消費者の食行動予測. 荒井総一編: フードデザイン 21, サイエンスフォーラム. 東京, pp.365-373 (2002)
 - 66) 柴田博: 病気にならない体はプラス 10kg. KKベストセラーズ, 東京, p.76 (2008)
 - 67) 加藤佐千子, 長田久雄: 地域在宅高齢者の食品選択動機と食の多様性および食品摂取との関連. 日本食生活学会誌, 19 (3), 202-213 (2008)
 - 68) Steptoe, A., Pollard, T.M., & Wardle, J. : Development of a measure of the motives underlying the selection of food: The Food Choice Questionnaire. Appetite, 25 (3), 267-284 (1995)
 - 69) Lindeman, M, Väänänen, M. : Measurement of ethical food choice motives. Appetite, 34 (1), 55-59 (2000)

- 70) Ares, G., Gámbaro, A.: Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods. *Appetite*, 49 (1), 148-158 (2007)
- 71) 富田拓郎, 上里一郎: 新しい“食物選択動機”調査票の作成と信頼性・妥当性の検討. *健康心理学研究*, 12(1), 17-27 (1999)
- 72) 瀬戸山裕, 今田純雄: 居住環境の違いが食物の好みとその摂取頻度および食物選択動機へ与える効果. *広島修大論集*, 46 (2), 191-211 (2006)
- < III >
- 73) Gaman, P.M., Sherrington, K.B., 中濱信子監修, 村山篤子, 品川弘子訳: 食物科学のすべて (第4版). 建帛社, 東京, p.1 (1998)
- 74) 今田純雄編: 現代心理学シリーズ16食行動の心理学. 培風館, 東京, pp.17-18 (1997)
- 75) 根ヶ山光一: 第8章老年期の食行動. 中島義明, 今田純雄, 人間行動学講座2たべるー食行動の心理学ー, 朝倉書店, 東京, pp.132-145 (1996)
- 76) 今田純雄: 食物選択の動機づけ. *異常行動研究会誌*, 31, 15-28 (1991)
- 77) 認知科学学会: 認知科学辞典. 共立出版, 東京, p.32, p.510, p.845 (2002)
- 78) Hollis, J.F., Carmody, T.P., Connor, S.L., Fey, S.G., Matarazzo, J.D.: The Nutrition Attitude Survey: Associations with dietary habits, psychological and physical well-being, and coronary risk factors. *Health Psychology*, 5 (4), 359-374 (1986)
- 79) Wardle, J., Solomon, W.: Food choices and health evaluation. *Psychology and Health*, 8 (1), 65-75 (1993)
- 80) Steptoe, A., Wardle, J.: Motivational factors as mediators of socioeconomic variations in dietary intake patterns. *Psychology and Health*, 14 (3), 391-402 (1999)
- 81) Rappoport, L.H., Peters, G.R., Huff-Corzine L., Downey R.G.: Reasons for Eating: An Exploratory Cognitive Analysis. *Ecology of Food and Nutrition*, 28, 171-189 (1992)
- 82) Roe, D.A.: Factors determining food intake. In: *Geriatric Nutrition 1 (2nd. ed.)*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, pp.87-98 (1987)
- 83) Johnson, M.A., Fischer, J.G.: Eating and Appetite: Common problems and practical remedies. *Food and Nutrition for Healthier Aging*, 11-17 (2004)
- 84) 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*, 11 (2), 86-103 (1998)
- 85) Rolls, B.J., Drewnowski, A.: Diet and Nutrition. In: Birren J.E. *ENCYCLOPEDIA of GERONTOLOGY, Age, Aging, and the Aged*, 1 A-K, 429-440 (1996)
- 86) 乃一雅美, 大竹恵子, 松島由美子, 島井哲志: 食物選択の動機(2)ー日本語版食物選択質問紙(FCQ)の再検査信頼性と妥当性の検討ー, 日本健康心理学会, 大1回大会発表論文集, 210-211 (1998)
- 87) Connors, M., Bisogni, A.C., Sobal, J., Devine, M.C.: Managing values in personal food systems. *Academic Press*, 36, 189-200 (2001)
- 88) Betts, N.M.: A method to measure perceptions of food among the elderly. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 4, 15-21 (1985)
- 89) Ho, E.E., Lee, F.C.Y., Meyskens, F.L.: An exploratory study of attitudes, beliefs and practices related to the interim dietary guidelines for reducing cancer in the elderly.

- Journal of Nutrition for the Elderly, 10 (4), 31-49 (1991)
- 90) Wansink, B., Cheney, M.M., Chan, N. : Exploring comfort food preferences across age and gender. *Physiology & Behavior*, 79, 739-747 (2003)
- 91) Kwong, E.W., Kwan, A.Y. : Participation in health-promoting behavior: Influences on community-dwelling older Chinese people. *Journal of Advanced Nursing*, 57 (5), 522-534 (2007)
- 92) Cox, D., Anderson, A., McKellar, S., Reynolds, F., Lean, E.M., Mela, D.F. : Vegetables and fruits: barriers and opportunities for greater consumption. *Nutrition & Food Science*, 5, 44-47 (1996)
- 93) Moser, R.P, Green, V., Weber, D., Doyle, C. : Psychosocial correlates of fruit and vegetable consumption among African American men. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37 (6), 306-314 (2005)
- 94) Lea, E., Worsley, A. : Influences on meat consumption in Australia. *Appetite*, 36 (2), 127-136 (2001)
- 95) Hearty, A.P., McCarthy, S.N., Kearney, J.M., Gibney, M.J. : Relationship between attitudes towards healthy eating and dietary behaviour, lifestyle and demographic factors in a representative sample of Irish adults. *Appetite*, 48 (1), 1-11 (2007)
- 96) Wardle, J., Parmenter, K., Waller, J. : Nutrition knowledge and food intake. *Appetite*, 34 (3), 269-275 (2000)
- 97) Howlett, E, Burton, S., Kozup, J. : How modification of the nutrition facts panel influences consumers at risk for heart disease: The case of trans fat. *Journal of Public Policy & Marketing*, 27 (1), 83-97 (2008)
- 98) Ares, G., Giménez, A., Gámbaro, A. : Influence of nutritional knowledge on perceived healthiness and willingness to try functional foods. *Appetite*, 51 (3), 663-668 (2008)
- 99) Parmenter, K., Wardle, J. : Development of a general nutrition knowledge questionnaire for adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 53, 298-308 (1999)
- 100) 高橋久仁子 : 「食べ物の情報」 ウソ・ホント氾濫する情報を正しく読み取る. 講談社, 東京, p.29 (1998)
- 101) 鈴木圭子, 本橋豊, 金子善博, 三浦正樹 : Well-being のための行動理論に関する研究. 日本赤十字秋田短期大学紀要, 8, 17-27 (2003)
- 102) 土井由利子 : 第3章行動変容のモデル. 畑栄一, 土井由利子, 行動科学—健康づくりのための理論と応用, 南江堂, 東京, pp.17-34 (2003)
- 103) Ajzen, I. : The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211 (1991)
- 104) Ajzen, I. : Theory of Planned Behavior.
<http://www-unix.oit.umass.edu/~aizen/tpb.html>, 2009/5/25/11:25 アクセス
- 105) Sparks, P., Conner, M., James, R., Shepherd, R., Povey, R. : Ambivalence about health-related behaviours: An exploration in the domain of food choice. *British Journal of Psychology*, 6 (1), 53-68 (2001)
- 106) Brinberg, D., Axelson, M.L., Price, S. : Changing food knowledge, food choice, and dietary fiber consumption by using tailored messages. *Appetite*, 35 (1), 35-43 (2000)

- 107) 藤原篤志, 奥中美帆, 太田夏来 : 決定バランスが大学生の健康的食行動に与える影響. 生老病死の行動科学, 10, 123-137 (2005)
- 108) Renner, B., Schwarzer, R. : The motivation to eat a healthy diet: How intenders and nonintenders differ in terms of risk perception, outcome expectancies, self-efficacy, and nutrition behavior. Polish Psychological Bulletin, 36 (1), 7-15 (2005)
- 109) Kronl, M. : Conceptual Models. In: Anderson, G.H. (ed.), Diet and Behavior: Multidisciplinary Approaches, Springer-Verlag, London, 5-15 (1990)
- 110) Furst, T., Connors, M., Bisogni, C.A., Sobal, J., Falk, L.W. : Food choice: A conceptual model of the process. Appetite, 26 (3), 247-265 (1996)
- 111) Rozin, P.: The integration of biological, social, cultural and psychological influences on food choice. In Shepherd, R., Raats, M. (ed.), The Psychology of Food Choice, CABI, pp.19-39 (2006)
- 112) Meiselman, H.L., and Waterman, D. : Food preferences of enlisted personnel in the Armed Forces. Journal of the American Dietetic Association, 73, 621-629 (1978)
- 113) Fishbein, M, & Ajzen, I.: Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research. Readings, Mass, Addison-Wesley : Don Mills, New York, pp.1-384 (1975)
- 114) Rosenstock, I.M. : Why people use health services. Mibank Memorial Fund Quarterly, 44, 94-127 (1966)
- 115) Becker, M.H., Mailman, L.A.: Sociobiological determinants of compliance with health and medical care recommendations. Medical Care, 13 (1), 10-24 (1975)
- 116) 松本千明 : 『医療・健康スタッフのための健康行動理論の基礎生活習慣病を中心に』 医歯薬出版, 東京, pp.1-14, 37-46 (2002)
- 117) 全国調理師養成施設協会 : 改訂調理用語辞典. 図書印刷, 東京, p.443 (1998)
- 118) Kronl, M. Lau, D.: Social determinants in human food selection. In: Barker, L.M. (ed.), The psychobiology of human food selection. AIV, Westport Connecticut, pp.139-152 (1982)
- 119) Chambers, S., Lobb, A., Butler, L.T., Traill, W.B. : The influence of age and gender on food choice: A focus group exploration. International Journal of Consumer Studies, 32 (4), 356-365 (2008)
- 120) Ogden, J., Karim, L., Choudry, A., Brown, K.: Understanding successful behaviour change: The role of intentions, attitudes to the target and motivations and the example of diet. Health Education Research, 22 (3), 397-405 (2007)
- 121) Betts, N.M.: A method to measure perceptions of food among the elderly. Journal of Nutrition for the Elderly, 4, 15-21 (1985)
- 122) 島井哲志 : 食物選択の動機 — 日本語版食物選択質問紙 (FCQ) の作成 —. 日本心理学会第 62 回大会論文集, 1055 (1998)
- 123) 加藤佐千子 : 高齢者の食物選択動機と関連する要因. 桜美林大学大学院国際学研究科修士論文 (2008)
- 124) de Boer, J., Hoogland, C.T., Boersema, J.J.: Towards more sustainable food choices: Value priorities and motivational orientations. Food Quality and Preference, 18 (7),

985-996 (2007)

<IV>

- 125) 古谷野亘, 長田久雄: 実証研究の手引き調査と実験の進め方・まとめ方. ワールドブ
ランニング, 東京, p.48, pp.33-34 (1998)
- 126) 古谷野亘, 柴田博, 中里克治, 芳賀博, 須山靖男: 地域老人における活動能力の測定
—老研式活動能力指標の開発—. 日本公衆衛生雑誌, 34 (3), 109-114 (1987)
- 127) 鈴木隆雄: II 高齢期の QOL の規定要因, 東京都老人総合研究所. 中年からの老化予防
総合的長期追跡研究, 75-80 (2000)
- 128) 藤原佳典, 新開省二, 天野秀紀, 渡辺修一郎, 熊谷修, 高林孝司, 吉田裕人, 星旦二,
田中政春, 森田昌宏, 芳賀博: 自立高齢者における老研式活動能力指標得点の変動 生活
機能の個別評価に向けた検討. 日本公衆衛生雑誌, 50 (4), 360-366 (2003)
- 129) Lyn Richards, Janice M. Morse/小林奈美監訳: はじめて学ぶ質的研究. 歯医薬出版,
p.90 (2008)
- 130) 文部科学省: 新体力テスト実施要項. [http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/
03040901.html](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/03040901.html) (2008), 2008/10/28/19:50 アクセス
- 131) 内閣府共生社会政策統括官: 平成 23 年度版高齢社会白書 全文 (PDF 形式).
http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/zenbun/24pdf_index.html (2011),
2012/06/02/15:05 アクセス
- 132) Devine, C.M.: A life course perspective: Understanding food choice in time, social
location, and history. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37 (3), 121-128
(2005)
- 133) 久保美由紀: 会津若松市における一人暮らし高齢者の生活状況—「食生活に関する調査」
結果から. 会津大学短期大学部研究年報, 65, 1-17 (2008)
- 134) NHK 放送文化研究所 (世論調査部): 2010 年国民生活時間調査報告書. p.9,
<http://www.nhk.or.jp/bunken/summary/yoron/lifetime/pdf/110223.pdf> (2011),
2011/8/3/10:05 アクセス
- 135) Falk L.W., Bisogni C.A., Sobal J. : Food choice process of older adults: A qualitative
investigation. *Journal of Nutrition Education*, 28 (5), 257-265 (1996)
- 136) 今田純雄, 長谷川智子, 田崎慎治: 食物選択へ及ぼす社会文化的要因の検討—ジェン
ダー効果—. 広島修大論集, 49 (2), 227-242 (2009)
- 137) キューピー: 2009 年度 キューピー食生活総合調査 50~79 歳女性の意識調査結果 (調
理行動) シニア層にも中食の利用・調理行動の簡便化が浸透. 食品工業, 53 (15), 84-88,
(2010)
- 138) 細田泰子, 濱本洋子: 都市近郊に居住する若年女性と高齢者の食品摂取状況の比較.
埼玉県立大学紀要, 4, 71-76 (2002)
- 139) 五明紀春, 渡邊早苗, 山田哲雄, 吉野陽子: スタンダード人間栄養学 応用栄養学.
朝倉書店, 東京, p.100 (2010)
- 140) 内閣府政策統括官 (共生社会政策担当) 付高齢社会対策担当: 平成 22 年度「第 7 回高
齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果. [http://www8.cao.go.jp/kourei/
ishiki/h22/kiso/zentai/index.html](http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h22/kiso/zentai/index.html) (2010), 2012/06/30/10:55 アクセス

<V>

- 141) 西迫成一郎：原子力発電に対する受容度に影響する要因の分析多重指標モデルの分析事例. 山本嘉一郎, 小野寺孝義編：Amos による共分散構造分析と解析事例[第 2 版]. ナカニシヤ, 京都, pp.125-137(2006)
- 142) 原田謙, 杉澤秀博, 杉原陽子, 山田嘉子, 柴田博：日本語版 Fraboni エイジズム尺度 (FSA)短縮版の作成—都市部の若年男性におけるエイジズムの測定—. 老年社会科学, 26 (3), 308-319 (2004)
- 143) Copper M.: Motivations for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four-factor model. Psychological Assessment, 6 (2), 117-128 (1994)
- 144) Lindeman M., Stark k.: Pleasure, pursuit of health or negotiation of identity? Personality correlates of food choice motives among young and middle-aged women. Appetite, 33 (1), 141-164 (1999)
- 145) 赤松理恵：中学生の間食選択に関する食態度の検討「間食選択動機」調査票の作成. 日本公衆衛生雑誌, 54 (2), 191-211 (2006)
- 146) 太郎丸博：近代家族規範の構造検証的因子分析による男女比較. 山本嘉一郎, 小野寺孝義編：Amos による共分散構造分析と解析事例[第 2 版]. ナカニシヤ, 京都, pp.81-96 (2006)
- 147) 豊田秀樹：共分散構造分析[Amos 編]—構造方程式モデリング—. 東京書籍, 東京, pp.76-87, pp.238-245 (2007)
- 148) 豊田秀樹：統計ライブラリー共分散構造分析<入門編>—構造方程式モデリング—. 朝倉書店, 東京, pp.173-174, 246-263 (1998)
- 149) 日経 BP コンサルティング：シニアの食に対する意識調査. 日経食品マーケット, 8, 32-38 (2004)
- 150) 厚生労働省大臣官房統計情報部動態・保健社会統計課：平成 23 年人口動態統計月報年計 (概数) の概況. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai11/dl/gaikyou23.pdf> (2011), 2013/02/09/12:40 アクセス
- 151) 正木基文：栄養疫学：その展開と課題. 県立長崎シーボルト大学看護栄養学部紀要 6, 1-9 (2005)
- 152) 伊達久美子, 西田頼子, 中村美和子, 西田文子, 小森貞嘉：高齢循環器疾患患者の食行動の実践と認識. 山梨医科大学紀要, 18, 61-67 (2001)
- 153) 藤井昭子, 新澤祥恵, 坂本薫, 峯元真知子, 石井よう子, 川井孝子, 金谷昭子：食環境の市場変化と消費者行動のかかわり—中食の流通と消費—. 日本調理科学会誌, 34 (2), 65-180 (2001)
- 154) 壁谷沢万里子, 長沢由喜子：家事サービスの利用要因に関する構造的分析 (第 1 報) 基本的属性を視点として. 日本家政学会誌, 39 (11), 1141-1153 (1988)
- 155) 河合承子：要支援・要介護認定を受けた一人暮らし在宅高齢者の買い物・日常生活自立度との関連及び実行に必要な要因についての検討. 国際医療福祉大学紀要, 16 (1・2), 54-62 (2011)
- 156) 中村陽子, 宮原伸二, 人見裕江：都市における高齢者の食の実態と課題—大衆食堂利用者へのインタビューより—. 川崎医療福祉学会誌, 2, 177-182 (1999)
- 157) 内閣府共生社会政策統括官：平成 23 年度版高齢社会白書第 1 章高齢化の状況. http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/zenbun/23pdf_index.html (2011), 2011/11/

15/15:15 アクセス

158) 厚生労働省 大臣官房統計情報部 社会統計課国民生活基礎調査室：国民生活基礎調査 4 所得の種類別状況. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa09/index.html> (2010), 2011/11/15/15:35 アクセス

<VI>

- 159) 加藤佐千子：生活機能の高い高齢者における「食物選択動機」の構造. 医学と生物学, 156 (7), 486-499 (2012)
- 160) 今田純雄：食行動に関する心理学的研究 (3)：日本語版 DEBQ 質問紙の標準化. 広島修道大論集, 34 (2), 281-291 (1994)
- 161) 堀毛裕子：日本語版 Health Locus of Control 尺度の作成. 健康心理学研究, 4, 1-7 (1991)
- 162) 塩事業センター：食の安全意識に関する調査. <http://www.shiojigyo.com/a080data/img/anzenisiki.pdf> (2006), 2013/2/8/14:35 アクセス
- 163) Van Strien, T., Frijter, J.E.R., Berger, G.P.A., & Defares, P.B.: The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders*, 5 (2), 295-315 (1986)
- 164) 今田純雄：第7章 青年期の食行動. 中島義明, 今田純雄, 人間行動学講座2たべるー食行動の心理学ー. 朝倉書店, pp.117-118 (1996)
- 165) Wallston, B.S., Wallston, K.A., & Devellis, R.: Development of Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) scales. *Health Education Monographs*, 6 (2), 160-170 (1978)
- 166) 田中亮, 戸梶亜紀彦：欲求の充足に基づく顧客満足測定尺度の信頼性と内容的妥当性および基準関連妥当性の検討ーリハビリテーションサービスにおける調査研究ー. 理学療法学, 24 (4), 569-575 (2009)
- 167) 谷伊織：バランス型社会的望ましさ反応尺度日本語版 (BIDR-J) の作成と信頼性・妥当性の検討. パーソナリティ研究, 17 (1), 18-28 (2008)
- 168) 李曉茹, 下山晴彦：中国人大学生における脅迫傾向と親の養育態度. パーソナリティ研究, 6 (3), 335-349 (2008)
- 169) 三好昭子：主観的な感覚としての人格特性的自己効力感尺度 (SMSGSE) の開発. 発達心理学研究, 14 (2), 172-179 (2003)
- 170) 今津芳恵, 村上正人, 小林 恵, 松野俊夫, 椎原康史, 石原慶子, 城佳子, 児玉昌久：Public health research foundation ストレスチェックリスト・ショートフォームの作成ー信頼性・妥当性の検討ー. 心身医学, 46 (4), 302-308 (2006)
- 171) 大石展緒, 都竹浩生：Amos で学ぶ調査系データ解析. 東京図書, 東京, p.197 (2009)
- 172) 農林水産省：平成 23 年度食料自給率について. http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/pdf/23point.pdf (2012), 2013/04/28/09:40 アクセス
- 173) 食品安全性委員会：食品安全モニター課題報告「食品の安全性に関する意識等について」(平成21年7月実施)の結果. http://www.fsc.go.jp/monitor/2107_moni-kadaihoukoku-kekka.pdf (2009), 2013/04/28/09:53アクセス
- 174) 農林水産省：食品表示のパフレット, 知っておきたい食品の表示<平成 25 年 1 月版>. http://www.maff.go.jp/j/jas/hyoji/pdf/shitte_full.pdf (2013), 2013/04/10/15:21 アクセス

- 175) 池田順子, 東あかね, 永田久紀: 食品摂取頻度調査結果のスコア化による評価の妥当性について. 日本公衆衛生雑誌, 42 (10), 829-842 (1995)
- 176) 太田壽城, 芳賀博, 長田久雄, 田中喜代次, 前田清, 嶽崎俊郎, 関奈緒, 大山泰雄, 中西好子, 石川和子: 地域高齢者のための QOL 質問表の開発と評価. 日本公衆衛生雑誌, 48 (4), 258-267 (2001)
- 177) 森際孝司: 青年期の対人態度における母親の養育態度の影響 修正指標とワールド検定によるモデルの改良. 山本嘉一郎, 小野寺孝義編: Amos による共分散構造分析と解析事例[第 2 版]. ナカニシヤ, 京都, pp.111-124 (2006)
- 178) 豊田秀樹: 統計ライブラリー共分散構造分析[疑問編]—構造方程式モデリング—. 朝倉書店, 東京, pp.60-61, pp.70-71, pp.74-75, p.127, pp.144-145 (2008)
- 179) 田中敬子: 女子大生の健康とその食生活背景について 因子モデルと多重指標モデルによる因果関係の分析. 山本嘉一郎, 小野寺孝義編: Amos による共分散構造分析と解析事例[第 2 版]. ナカニシヤ 京都, pp.97-109 (2006)
- 180) 渡辺修一郎: 1. 在宅自立高齢者の総死亡の危険要因. 東京都老人総合研究所, 東京都老人総合研究所, 長期プロジェクト研究報告書「中年からの老化予防総合長期追跡研究」 中年からの老化予防に関する医学的研究—サセスフルエイジングをめざして, 65-70 (2000)
- 181) 日本栄養・食糧学会監修, 柴田博, 藤田義明, 五島孜朗編集: 高齢者の食生活と栄養. 光生館, 東京, pp.19-20 (1994)
- 182) 柴田博: V-1 沖縄県の食生活と栄養. 崎原盛造, 芳賀博, 健康長寿の条件: 元気な沖縄の高齢者たち. ワールドプランニング, 東京, 147-157 (2002)
- 183) 渡辺修一郎: 特集: 高齢者の食を考える総説 2. 高齢者の生活機能と食. *Geriatric Medicine*, 48 (7), 889-894 (2010)
- 184) 弘津公子, 井上佳美, 田中マキ子, 森口覚, 小川全夫, 超高齢社会における健康寿命の延伸に関連する要因—ADL・食生活・QOL からの検討—. 山口県立大学大学院論集, 47-54 (2007)
- 185) 秋月仁美, 坂本菜穂, 西あずさ, 榊友希, 出戸亜沙子, 永田真由美, 吉田有希, 笹川寿之, 平松知子, 正源寺美穂: 地域の健康な高齢者の健康度自己評価と病気・障害の有無に関連する因子の検討. 老年看護学, 11 (1), 79-85 (2006)
- 186) Dammann, K.W., Smith, C.: Factors affecting low-income women's food choices and the perceived impact of dietary intake and socioeconomic status on their health and weight. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41 (4), 242-253 (2009)
- 187) 宮崎秀夫: 歯の健康力 日本人高齢者の口腔健康状態と栄養との関連性. *Food Style* 21, 12 (6), 25-28 (2008)
- 188) 葭原明弘, 高野尚子, 宮崎秀夫: 65 歳以上高齢者における全身状態と口腔健康状態の関連—特定高齢者判定項目から. 口腔衛生学会雑誌, 58 (1), 9-15 (2008)
- 189) Lucan, S.C., Barg, K., Long, J.A.: Promoters and barriers to fruit, vegetable, and fast-food consumption among urban, low-income African Americans — A qualitative approach. *American Journal of Public Health*, 100 (4), 631-634 (2010)
- 190) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会: 健康日本 21 (第 2 次) の推進に関する参考資料. http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf (2012), 2013/06/18/20:03 アクセス

- 191) Kimura, Y., Wada, T., Ishine, M., Ishimoto, Y., Kasahara, Y., Konno, A., Nakatsuka, M., Sakamoto, R., Okumiya, K., Fujisawa, M., Otsuka, K., Matsubayashi, K.: Food diversity is closely associated with activities of daily living, depression, and quality of life in community-dwelling elderly people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57 (5), 922-924 (2009)
- 192) Sheikh, J.I., Yasavage, J.A.: Geriatric Depression Scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. In: Brink T.L., (ed.) *Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention*. New York: Haworth Press, pp.165-173 (1986)
- 193) 熊谷修, 柴田博, 渡辺修一郎, 鈴木隆雄, 芳賀博, 長田久雄, 寺岡加代: 自立高齢者の老化を遅らせるための介入研究, 有料老人ホームにおける栄養状態改善による試み. *日本公衆衛生雑誌*, 46 (11), 1003-1012 (1999)
- 194) 湯川和子, 山下洵子: 高齢者に適切なたんぱく質を考察するための一資料. *看護学統合研究*, 6 (2), 19-24 (2005)
- 195) 駒田亜衣, 森永八江, 嗟峨井勝, 井澤弘美, 佐藤伸, 原田光子, 三津谷恵, 藤田修三: 食生活改善を目的とした健康教室参加の効果 - 60歳以上の参加者についての考察 -. *青森県立保健大学雑誌*, 7 (2), 249-256 (2006)