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

加藤佐千子*・長田 久雄**

(*京都ノートルダム女子大学 **桜美林大学大学院)

Effects of the motivation for food choice on dietary variety and intake by elderly people living in communities

Sachiko Kato*, Hisao Osada**

*Kyoto Notre Dame University, 1 Minami-Nonogamicho, Shimogamo, Sakyo-ku, Kyoto 606-0847 Japan

**J. F. Oberlin University, 3758 Tokiwa-machi, Machida-shi, Tokyo 194-0294 Japan

*〒606-0847 京都市左京区下鴨南野々神町 1

**〒194-0294 東京都町田市常盤町 3758

Background: This study analyzed the effects of the motivation for food choice contributing to the promotion of healthy eating habits by elderly. However, other than the recent research on food choice perceptions by the elderly, such studies have been limited. The present study explored the effects of the motivation for food choice on dietary variety and intake by elderly people living in communities.

Method: A Food Frequency Questionnaire was used to measure the dietary variety and intake, and a Food Choice Questionnaire New Version (FCQ-N) was used to measure the motivation for food choice by 249 elderly people living in communities.

Result: The “Nutrition and Health” scores were higher, but the “Convenience” scores were lower in elderly people. The “Nutrition and Health” scores and “Sensory Appeal” scores were higher in females than in males. For males, the “Nutrition and Health” scores predicted the higher intake of sea vegetables. The “Weight control” scores predicted the higher intake of frozen foods, but the lower intake of eggs. The “Convenience” scores predicted the higher intake of OSOZAI. For females, the “Weight control” scores predicted the lower intake of eggs. The “Convenience” scores predicted the higher intake of noodles and convenience foods, but the lower intake of pickles and processed goods containing soybeans. The “Sensory Appeal” scores predicted the higher intake of pickles.

Conclusions: The results of this study suggested that we should understand the perceived individual motivation for food choices by the elderly when developing health promotion programs.

はじめに

平成19年度のわが国の高齢化率は21.5%¹⁾に達し、18年度に比べ、0.7ポイント増加した。高齢化が進むなかで、高齢者の健康維持、増進をどのように支援していくかが課題であるといえる。また、高齢者自身にとっても健康を維持増進することは、関心の高い事柄である²⁾。

食事や栄養摂取は、健康や病気と深いつながりがあり、

低エネルギー摂取や低栄養状態は、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³⁾。そのため、これまで高齢者の食生活と関連する研究が数多く行われてきた。それらは、摂取した食品が、健康(疾病・余命)にどのような影響を与えるのかという研究と、食品の摂取を左右する要因は何かという研究である。

前者の研究では、塩分摂取制限者は生活機能低下が低

かった⁴⁾こと、大豆製品の摂取の少なかったことが生活機能低下に影響する⁴⁾こと、動物性食品・油脂類・パンの摂取者で知的能動性が高く保たれていた⁵⁾こと、肉類・牛乳・油料理をよく摂る食習慣の人で、知的能動性の低下が少ない⁶⁾ことなど、具体的な食品と生活機能との関連が明らかとなっている。また、たん白質の骨・軟骨に多く含まれるコラーゲンや、カルシウムを十分摂ることが骨折や変形性関節症の予防に大切である⁷⁾こと、「牛乳、緑黄色野菜、および果物を毎日摂取する」人で骨密度が有意に高かった⁸⁾ことなど、栄養素と疾病との関連も明らかになってきている。さらに、飲酒習慣を中止した人は、そうでない人に比べて、生活機能低下がより顕著であった⁴⁾こと、適度な飲酒者は、握力低下が少なかった⁶⁾ことなど飲酒習慣との関連や、食品摂取が多様であると高次の生活機能の落ちる危険度が低い⁷⁾⁹⁾ことなどが明らかにされている。一方、後者の研究では、食品の摂取を左右する要因として、性¹⁰⁾¹¹⁾、年齢¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾、居住地域¹⁵⁾、家族形態¹¹⁾¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾²⁰⁾、学歴¹⁰⁾²⁰⁾²¹⁾²²⁾、運動習慣¹⁰⁾、余暇活動¹⁷⁾¹⁸⁾²³⁾、喫煙¹⁰⁾¹³⁾、飲酒習慣¹⁰⁾¹³⁾、生活機能¹³⁾²¹⁾、活動水準指数²⁰⁾、歯の状態²⁴⁾、咀嚼能力²²⁾、視力²²⁾、加齢²²⁾などが明らかになっている。

以上の研究は、「どんな食品を摂取していたか」に焦点をあて、摂取された食品と健康（疾病・余命）や人口統計学的要因との関連を検討したものである。「どうしてその食品を摂取するのか」という、食品を摂取する前の意志や信念、動機など、食品選択に関する認知を明らかにした研究ではない。また、高齢者が適切な食品摂取をできるように行われた研究²⁵⁾とはいえない。

心理的な状況と食品摂取との関連をみた研究では、食欲が、抑うつや無力感などと関連することが報告されている²⁶⁾。また、「食物選択」行動を規定する要因は、内的決定因（遺伝、性別、年齢、活動）や、外的要因（社会、文化、経済）に加えて、知覚（満腹感、耐性、味、親近感、威信、価格、便宜性、信念、知識）も「食物選択」行動を規定する要因である²⁷⁾。「食物選択」は、個体が生命活動を維持していくために必須の行動であるが、それだけではなく、食物の持つ感情価や食物あるいは食べることに関する信念、知識といった食物認知によって動機付けられる²⁸⁾。つまり、単に生命維持を目的とするだけでなく、健康に対する規範、態度、知識、信念などが食物摂取と関連している²⁹⁾。

Rappoport et al.³⁰⁾によると、人は、食品選択において、「健康」「楽しみ」「利便性」を認知している。Step-toe et al.³¹⁾は、食品選択の動機として、「健康」「気分」「簡便性」「感性アピール」「自然」「価格」「体重コントロール」「親近性」「倫理性」の9種類の要因を抽出している。また、富田・上里²⁹⁾は、食物選択において、「栄養と健康」「低カロリー」「入手の容易さ」「感覚的快楽」という要因が、学生、一般成人の両群で、共通して抽出されたことを報告した。加えて、野菜類の摂取の高い群

において、「栄養と健康」の得点が高く、肉類の摂取が高い群において、「低カロリー」の得点が低かったことより、野菜類や肉類の摂取頻度の違いと、「栄養と健康」や「低カロリー」という認知要因との関連を明らかにした²⁹⁾。

食品や栄養が健康や病気に与える影響を過大に信じ、評価してしまうような食品摂取に対する誤った信念は、食品選択に悪い影響を及ぼしかねないことが危惧されている³²⁾³³⁾。また、「健康的な食事をしよう」という意思の有無が、栄養摂取行動と関連する³⁴⁾など、意志や信念によって食品選択がコントロールされている。

高齢者の健康維持増進を目的とした食品摂取を、望ましい方向へ導くには、これから摂取しようとする意識への働きかけが必要であり、高齢者の食品選択に関する認知についての研究をする必要がある。食品選択がどのようにコントロールされているかを知ることが、食品選択のメカニズムを知る際の手がかりとなり²⁹⁾、高齢者のための栄養改善指導や、老化遅延を目指す健康施策に寄与できると考えられる。しかしながら、高齢者の食品選択に関する認知についての研究は、散見されるに過ぎない。

そこで本研究は、日常、高齢者が食品選択をするときの認知された動機を明らかにし、その認知された動機と食の多様性および食品摂取との関連を明らかにすることを目的として行った。

方 法

1 調査協力者および調査方法

調査協力者は、Y市およびK市の高齢者を対象とした社会教育プログラム参加の60歳以上の地域在宅高齢者、306名であった。2007年6月～8月に、調査目的および調査内容を説明し、自記式質問紙調査を実施した。同意を得られた256名から回答を得た。回収率は83.6%であった。分析対象は、性別不詳の7名を除いた249名（男性108名；平均年齢73.3±6.6歳、女性141名；72.8±6.9歳）とした。

2 調査内容

食品選択動機は、新しい食物選択動機調査票（Food Choice Questionnaire New Version²⁹⁾）（以下FCQ-Nとする）を用いた。この調査票は18項目で構成され、「栄養と健康」「低カロリー」「入手の容易さ」「感覚的快楽」の4つの下位尺度からなる。教示文は「あなたはどんな基準で日常食べるものを選んでいますか」であり、18項目について「まったく大切だと思わない」「少し大切だと思う」「大切だと思う」「非常に大切だと思う」の4件法で質問した。FCQ-Nは、内的整合性、再検査信頼性および、一定の収束的妥当性が確認されている。食品摂取は、食品摂取頻度調査法⁵⁾を用いて質問した。16種類の食品群および、5種類の調理・加工食品群の摂取頻度を質問した。すなわち、「ご飯」「漬物」「味噌汁」は、「毎食食べる」「1日2回食べる」「1日1回食べる」「日

によって食べない」の4件法、「パン」「麺類」「魚介類」「肉類」「卵」「牛乳」「大豆製品」「緑黄色野菜」「淡色野菜」「海そう類」「いも類」「果物類」「油脂類」「インスタント食品」「冷凍食品」「レトルト食品」「お惣菜」「ファーストフード」は、「ほとんど毎日食べる」「2日に1回食べる」「1週間に1～2回食べる」「ほとんど食べない」の4件法で質問した。なお、「ご飯」「漬物」「味噌汁」は日本食の礎をなすものであり、1日3食のいずれにも出現する可能性が高い。そのため他の食品群とは頻度水準が異なるので、日内の頻度を用いた順序尺度とした。属性および、生活特性として、性、年齢、配偶者の有無、同居人数、学歴、定期的運動実施の有無、食事制限の有無、配食サービス利用の有無、1週間あたりの食事準備回数、食料品調達についての居住地の便利さ、食生活自己評価を質問した。

3 解析方法

FCQ-Nの各項目は、「非常に大切だと思う」を4点、「少し大切だと思う」を3点、「大切だと思う」を2点、「まったく大切だと思わない」を1点として、男女別に各項目および、下位尺度の得点を算出し、平均と標準偏差で示した。FCQ-Nの下位尺度の得点平均の相関は、Pearsonの相関係数を算出した。食品摂取の得点化は、熊谷ら⁵⁾の方法を参考とし、摂取頻度の高い回答から4点、3点、2点、1点とした。食の多様性得点⁹⁾は、「魚介類」「肉類」「卵」「牛乳」「大豆製品」「緑黄色野菜」「海そう類」「いも類」「果物類」「油脂類」の10種類の食品群について、「ほとんど毎日食べる」の回答を1点、「2日に1回食べる」「1週間に1～2回食べる」「ほとんど食べない」を0点として、10種類の食品群の合計点を算出した。なお、多様性得点の算出では、主食となる穀類を加えていない。その理由は、日本人高齢者の炭水化物エネルギー比率は約60%³⁵⁾であり、このほとんどはご飯をはじめとする主食穀類であることから、主食として摂取し、エネルギー比率60%を占める食品群が、食品摂取の多様性の個人差に寄与することは少ないと考えられる。また、主食、副菜を構成する食品群の80%（重量ベース）は、10種類の食品群で占められ³⁵⁾、これら10種類の食品群が、食の多様性を規定することが大きいと考えられる。以上の理由から、主菜と副菜を構成する食品群に着目し、主食を構成する食物群は除外した。

男女間の平均の差は、独立したサンプルのt検定によって検討した。なお、等分散性の検定はLeveneの検定を用いた。食の多様性得点の分布および、生活特性各項目の分布の性差は、Mann-WhitneyのU検定によって検討した。食品選択動機が、食品摂取に及ぼす影響をみるために、FCQ-Nの下位尺度である「栄養と健康」「低カロリー」「入手の容易さ」「感覚的快楽」の得点を独立変数とし、食品摂取頻度、食の多様性得点を従属変数とする多重ロジスティック回帰分析を、男女別に行った。なお、多重ロジスティック回帰分析のために、食品

摂取頻度は、頻度の高い方を「1」、低い方を「0」とする2値に、また、食の多様性得点は、3～10点を「1」、0～2点を「0」とする2値に再カテゴリー化した。多重ロジスティック回帰分析の結果は、オッズ（Odds）比と95%信頼区間で示した。

以上の分析において、欠損値のあるものについては分析ごとに除外した。そのため、各分析対象数は異なる。統計処理には、SPSSver.14.0Jを使用した。有意水準は5%未満とした。

結 果

1 調査協力者

表1に調査協力者の基本的属性を、表2に生活特性を性別に示した。年齢は、70～79歳の方が、男性55人（50.9%）、女性68人（48.2%）と、男女とも約半数を占めた。配偶者のある人は、男性97人（89.8%）、女性86人（61.0%）であった。自分を含めた同居人の人数は、「2人」と答えた人が多く、男性67人（62.0%）、女性67人（47.5%）であった。学歴は、「義務教育」卒業が男女とも2割強、「高等学校」卒業は、男性39人（36.1%）、女性85人（60.3%）、「大学・大学院」卒業は、男性36人（33.3%）、女性4人（2.8%）であった。

生活特性では、「定期的運動をしている」人は男女とも約7割、「食事制限のある」人は男女とも1割強であった。「給食サービスを利用している」人は、男性5人（4.6%）、女性1人（0.7%）、「配食サービスを利用している」人は、男性4人（3.7%）、女性4人（2.8%）といずれも男女とも5%以下であった。「1週間あたりの食事準備回数」のうち、「ほとんど毎食準備をする」と回答したのは、男性47人（43.5%）、女性は119人（84.4%）と、女性の割合は男性の約2倍であった。さらに、「自由に使用できる金銭に対する満足度」は、「大変満足」と「やや満足」を合わせると、男性は77人（71.3%）、女性は123人（87.3%）であった。「食料品調達についての居住地の便利さ」については、「かなり便利」「まあ便利」を合わせると男性は90人（83.4%）、女性は108人（76.6%）であった。加えて、食生活自己評価は、「たいへんよい」「まあまあよい」を合わせると男女とも9割を超えていた。「1週間当たりの食事準備回数」は有意に女性の食事準備回数が高く（Mann-WhitneyのU=4235.0, $p < 0.000$ ）、男女で分布に差が認められた。なお、それ以外の生活特性に男女差はみられなかった。

2 食品選択動機について

表3に、食品選択動機の各項目の平均、および、下位尺度得点平均の結果を示した。

得点が高い傾向を示した項目は、男女ともに、「身体を元気にする」（男性 3.3 ± 0.6 、女性 3.5 ± 0.5 ）が最も高く、次に、「ビタミンやミネラルが豊富」（男性 3.2 ± 0.6 、女性 3.5 ± 0.6 ）、「体によい」（男性 3.2 ± 0.7 、女性 3.4 ± 0.6 ）、「栄養がある」（男性 3.1 ± 0.7 、女性 $3.3 \pm$

表1 調査協力者の基本的属性

	男性(N=108)		女性(N=141)	
	N	%	N	%
年齢 (60～92歳)				
60-69歳	31	28.7	45	31.9
70-79歳	55	50.9	68	48.2
80-89歳	20	18.5	24	17.0
90-99歳	1	0.9	2	1.4
年齢不詳	1	0.9	2	1.4
平均年齢±SD	73.3±6.6		72.8±6.9	
配偶者有無				
配偶者あり	97	89.8	86	61.0
配偶者なし	11	10.2	53	37.6
無回答	0	0.0	2	1.4
同居人数 (自分も含む)				
1人	4	3.7	25	17.7
2人	67	62.0	67	47.5
3人	18	16.7	27	19.1
4人	9	8.3	6	4.3
5人	2	1.9	8	5.7
6人	5	4.6	5	3.5
7人	1	0.9	0	0.0
8人	1	0.9	0	0.0
無回答	1	0.9	3	2.1
学歴				
義務教育	22	20.4	30	21.3
高等学校	39	36.1	85	60.3
短期大学・高等専門学校	6	5.6	17	12.1
大学・大学院	36	33.3	4	2.8
その他	4	3.7	1	0.7
無回答	1	0.9	4	2.8

表2 調査協力者の生活特性

	男性(N=108)		女性(N=141)	
	N	%	N	%
定期的運動				
運動している	77	71.3	96	68.1
運動していない	29	26.9	43	30.5
無回答	2	1.9	2	1.4
食事制限				
食事制限有	15	13.9	15	10.6
食事制限無	93	86.1	124	87.9
無回答	0	0.0	2	1.4
給食サービス				
利用している	5	4.6	1	0.7
利用していない	103	95.4	136	96.5
無回答	0	0.0	4	2.8
配食サービス				
利用している	4	3.7	4	2.8
利用していない	104	96.3	133	94.3
無回答	0	0.0	4	2.8
1週間当たりの食事準備回数				
ほとんど毎食準備をする	47	43.5	119	84.4
1日2食を準備する	7	6.5	9	6.4
1日1食を準備する	17	15.7	3	2.1
ほとんどしない	35	32.4	9	6.4
無回答	2	1.9	1	0.7
自由に使用できる金銭に対する満足度				
大変満足している	20	18.5	39	27.7
やや満足している	57	52.8	84	59.6
やや満足ではない	25	23.1	14	9.9
全く満足ではない	5	4.6	1	0.7
無回答	1	0.9	3	2.1
食料品調達についての居住地の便利さ				
かなり便利	41	38.0	58	41.1
まあ便利	49	45.4	50	35.5
少し不便	14	13.0	18	12.8
かなり不便	4	3.7	11	7.8
無回答	0	0.0	4	2.8

0.6) と続いた。

得点が低い傾向を示した項目は、男性は、「支度に時間がかからない」(2.6±0.7), 「香りがいい」(2.7±0.7), 「高価でない」(2.9±0.6), 「値段が安い」(2.9±0.7) などであった。女性では、「準備しやすい」(2.9±0.5), 「値段が安い」(2.9±0.7), 「高価でない」(2.8±0.7), 「支度に時間がかからない」(2.8±0.7) であった。

女性の得点のほうが男性よりも有意に高かった項目は、「栄養がある」(p<0.05), 「身体を元気にする」(p<0.05), 「たんぱく質が含まれている」(p<0.01), 「体に良い」(p<0.01), 「カロリーが低い」(p<0.05), 「砂糖が少ない」(p<0.05), 「準備しやすい」(p<0.05), 「自宅や職場に近い店で手に入る」(p<0.05), 「見た目がいい」(p<0.001), 「楽しめるものである」(p<0.001), 「彩がいい」(p<0.001) などであった。下位尺度では、「栄養と健康」(p<0.01) と、「感覚的快楽」(p<0.001) の得点が、有意に女性のほうが高かった。

3 食品選択動機下位尺度の内的相関

表4に、食品選択動機下位尺度得点平均の相関を、男女別で示した。男性の相関の方が高い傾向を示したのは、「栄養と健康」と「低カロリー」の得点間(男性 r = 0.52, p<0.001, 女性 r = 0.44, p<0.001), 「入手の容易さ」と「感覚的快楽」の得点間(男性 r = 0.55, p<0.001, 女性 r = 0.49, p<0.001) であった。反対に、女性の相関の方が高い傾向を示したのは、「栄養と健康」と「入手の容易さ」の得点間(男性 r = 0.34, p<0.01, 女性 r = 0.42, p<0.001), 「栄養と健康」と「感覚的快楽」の得点間(男性 r = 0.49, p<0.001, 女性 r = 0.54, p<0.001) であった。

4 食の多様性について

表5に、食の多様性得点の分布を示した。男性は「1点」(19.6%), 女性は「4点」(20.2%) の割合が最も高い傾向にあり、得点の分布に有意に性差が認められた(p<0.001)。また、多様性得点が5点以上の割合、すなわち5種類以上の食品群において、「ほとんど毎日食べる」人の割合は、男性は26.5%, 女性では41.2%であり、女性で高かった。しかしながら、男女とも5割に達していなかった。

5 食品選択動機の下位尺度と食品摂取との関連

表6, 表7に、食品選択動機の下位尺度得点が食品摂取に及ぼす影響を、多重ロジスティック回帰分析を用いてみた結果を示した。なお、分析は、男女で摂取頻度分布に差がみとめられたので、男女別に行った。

男性では、「低カロリー」の得点が1点上がるごとに、「卵」を「ほとんど毎日食べる」率は、0.29倍と低く(信頼区間; 0.08-0.98, p<0.05), 「冷凍食品」を「週に1～2回以上食べる」率は、3.86倍と高くなる(信頼区間; 1.17-12.69, p<0.05)。また、「栄養と健康」の得点が1点上昇するごとに、「海そう類」を「ほとんど

表3 性と食品選択動機との関連

食品選択動機	男性			女性			t 値	自由度	
	N	平均	SD	N	平均	SD			
栄養がある	105	3.1	0.7	137	3.3	0.6	2.35	240	*
身体を元気にする	104	3.3	0.6	139	3.5	0.5	2.06	241	*
たんぱく質が含まれている	103	2.9	0.6	137	3.1	0.6	2.77	238	**
体によい	105	3.2	0.7	139	3.4	0.6	2.61	242	*
ビタミンやミネラルが豊富	103	3.2	0.6	137	3.5	0.6	3.12	238	n.s.
カロリーが低い	103	2.8	0.8	136	3.0	0.7	2.25	203.1	*
低脂肪である	104	3.0	0.7	136	3.1	0.7	1.24	238	n.s.
体重にあまり影響しない	104	3.0	0.8	138	3.0	0.7	0.00	240	n.s.
砂糖が少ない	103	2.7	0.8	139	3.0	0.7	2.59	206.6	**
準備しやすい	104	2.8	0.7	133	2.9	0.5	2.20	189.5	*
高価でない	105	2.9	0.6	135	2.8	0.7	-0.23	238	n.s.
自宅や職場に近い店で手に入る	105	2.9	0.7	139	3.1	0.6	2.26	203.6	*
値段が安い	103	2.9	0.7	138	2.9	0.7	0.14	239	n.s.
支度に時間がかからない	105	2.6	0.7	137	2.8	0.7	1.61	240	n.s.
香りがいい	105	2.7	0.7	136	2.7	0.7	0.52	239	n.s.
見た目がいい	103	2.6	0.8	140	3.0	0.7	3.77	195.9	***
楽しめるものである	104	2.9	0.6	137	3.1	0.5	3.31	239	**
彩がいい	104	2.7	0.6	136	3.0	0.7	3.60	238	***
栄養と健康	100	3.1	0.5	132	3.3	0.4	3.52	230	**
低カロリー	99	2.9	0.6	133	3.0	0.5	1.81	230	n.s.
入手の容易さ	101	2.8	0.5	127	2.9	0.4	1.46	226	n.s.
感覚的快楽	102	2.7	0.5	133	3.0	0.5	3.74	233	***

***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$, n.s.: 有意差なし

表4 食品選択動機下位尺度の内的相関

	男性	栄養と健康	低カロリー	入手の容易さ	感覚的快楽
栄養と健康	—				
低カロリー	0.52	***			
入手の容易さ	0.34	**	0.42	***	
感覚的快楽	0.49	***	0.35	***	0.55
女性					
栄養と健康	—				
低カロリー	0.44	***			
入手の容易さ	0.42	***	0.43	***	
感覚的快楽	0.54	***	0.37	***	0.49

***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$

表5 食の多様性得点分布

得点	男性 (n=102)		女性 (n=129)	
	N	%	N	%
0点	11	10.8	4	3.1
1点	20	19.6	11	8.5
2点	18	17.6	11	8.5
3点	16	15.7	26	20.2
4点	10	9.8	24	18.6
5点	12	11.8	25	19.4
6点	10	9.8	14	10.9
7点	4	3.9	10	7.8
8点	1	1.0	1	0.8
9点	0	0.0	3	2.3
10点	0	0.0	0	0.0
p	***			

***: $p < 0.001$

毎日食べる」率は、5.27倍と高く（信頼区間；1.35-20.58, $p < 0.05$ ）, 「入手の容易さ」の得点が1点上昇するごとに, 「惣菜」を「週に1〜2回以上食べる」率は、0.63倍（信頼区間；0.02-0.90, $p < 0.05$ ）と有意に低くなる。

女性では, 「入手の容易さ」の得点が1点上昇すると, 「漬物」を「1日1回以上食べる」率は、0.63倍（信頼

区間；0.45-0.88, $p < 0.01$ ）, 「大豆製品」を「毎日食べる」率は0.22倍（信頼区間；0.05-0.95, $p < 0.05$ ）と低くなるが, 「麺類」を「ほとんど毎日食べる」率は54.06倍（信頼区間；1.77-1651.96, $p < 0.05$ ）, 「インスタント食品」を「週に1〜2回以上食べる」率は、5.85倍（信頼区間；1.21-28.15, $p < 0.05$ ）と有意に高くなる。

また, 「感覚的快楽」の得点が1点上昇すると, 「漬物」を「1日1回以上食べる」率は1.42倍（信頼区間；1.10-1.84, $p < 0.01$ ）と高くなり, 「低カロリー」得点が1点上昇すると, 「卵」を「毎日食べる」率は0.24倍（信頼区間；0.07-0.78, $p < 0.05$ ）と有意に低くなる。

したがって, 男性では, 「栄養と健康」得点が高いと「海そう類」の摂取は高いと考えられた。また, 「低カロリー」の得点が高いと「卵」の摂取が低く, 「冷凍食品」の摂取が高い。さらに, 「入手の容易さ」の得点が高いと「惣菜」の摂取が低いと考えられた。女性では, 「低カロリー」得点が高いと「卵」の摂取が低くなると予測

表6 多重ロジスティック回帰分析による食品選択動機と食品摂取との関連

従属変数	独立変数	男 性					女 性				
		オッズ比	95.0%信頼区間		p	オッズ比	95.0%信頼区間		p		
			下限	上限			下限	上限			
ご飯	栄養と健康	0.90	0.22	—	3.57	n.s.	0.56	0.15	—	2.16	n.s.
	低カロリー	0.59	0.19	—	1.79	n.s.	0.57	0.18	—	1.81	n.s.
	入手の容易さ	0.71	0.12	—	4.31	n.s.	1.37	0.23	—	8.20	n.s.
	感覚的快楽	1.68	0.53	—	5.31	n.s.	1.83	0.61	—	5.50	n.s.
漬物	栄養と健康	0.92	0.72	—	1.16	n.s.	0.89	0.70	—	1.14	n.s.
	低カロリー	1.10	0.86	—	1.40	n.s.	0.97	0.75	—	1.25	n.s.
	入手の容易さ	0.88	0.65	—	1.20	n.s.	0.63	0.45	—	0.88	**
	感覚的快楽	1.17	0.91	—	1.50	n.s.	1.42	1.10	—	1.84	**
味噌汁	栄養と健康	1.10	0.87	—	1.40	n.s.	1.06	0.84	—	1.33	n.s.
	低カロリー	0.95	0.75	—	1.22	n.s.	0.90	0.71	—	1.14	n.s.
	入手の容易さ	0.94	0.70	—	1.28	n.s.	1.03	0.77	—	1.38	n.s.
	感覚的快楽	1.08	0.84	—	1.39	n.s.	1.05	0.83	—	1.32	n.s.
パン	栄養と健康	0.91	0.30	—	2.78	n.s.	2.20	0.69	—	7.02	n.s.
	低カロリー	1.49	0.60	—	3.73	n.s.	0.74	0.28	—	1.95	n.s.
	入手の容易さ	0.87	0.20	—	3.71	n.s.	4.41	1.00	—	19.57	†
	感覚的快楽	1.45	0.57	—	3.70	n.s.	0.65	0.26	—	1.64	n.s.
麺類	栄養と健康	1.36	0.32	—	5.83	n.s.	0.13	0.02	—	1.03	†
	低カロリー	0.97	0.29	—	3.25	n.s.	0.38	0.07	—	2.05	n.s.
	入手の容易さ	1.55	0.23	—	10.60	n.s.	54.06	1.77	—	1651.96	*
	感覚的快楽	0.54	0.16	—	1.86	n.s.	0.79	0.17	—	3.79	n.s.
魚介類	栄養と健康	0.92	0.26	—	3.21	n.s.	0.34	0.11	—	1.09	†
	低カロリー	0.67	0.24	—	1.90	n.s.	2.20	0.84	—	5.76	n.s.
	入手の容易さ	3.18	0.64	—	15.81	n.s.	1.17	0.29	—	4.73	n.s.
	感覚的快楽	1.44	0.51	—	4.05	n.s.	1.05	0.42	—	2.64	n.s.
肉類	栄養と健康	1.99	0.23	—	17.38	n.s.	0.22	0.04	—	1.41	n.s.
	低カロリー	0.85	0.15	—	4.73	n.s.	1.11	0.26	—	4.75	n.s.
	入手の容易さ	0.81	0.05	—	14.07	n.s.	3.95	0.36	—	43.37	n.s.
	感覚的快楽	1.59	0.28	—	9.10	n.s.	2.27	0.55	—	9.36	n.s.
卵	栄養と健康	2.34	0.55	—	10.01	n.s.	1.16	0.32	—	4.25	n.s.
	低カロリー	0.29	0.08	—	0.98	*	0.24	0.07	—	0.78	*
	入手の容易さ	1.26	0.18	—	8.59	n.s.	2.79	0.43	—	18.08	n.s.
	感覚的快楽	1.77	0.54	—	5.75	n.s.	0.97	0.33	—	2.87	n.s.
牛乳	栄養と健康	0.65	0.21	—	2.05	n.s.	2.84	0.89	—	9.08	†
	低カロリー	2.52	0.97	—	6.54	†	0.93	0.36	—	2.40	n.s.
	入手の容易さ	2.11	0.47	—	9.52	n.s.	0.60	0.14	—	2.62	n.s.
	感覚的快楽	0.57	0.22	—	1.47	n.s.	0.89	0.36	—	2.23	n.s.
大豆製品	栄養と健康	2.07	0.65	—	6.62	n.s.	0.75	0.25	—	2.24	n.s.
	低カロリー	0.87	0.34	—	2.20	n.s.	1.48	0.59	—	3.71	n.s.
	入手の容易さ	0.78	0.17	—	3.55	n.s.	0.22	0.05	—	0.95	*
	感覚的快楽	1.20	0.47	—	3.10	n.s.	1.45	0.60	—	3.51	n.s.
緑黄色野菜類	栄養と健康	1.92	0.58	—	6.29	n.s.	0.58	0.16	—	2.05	n.s.
	低カロリー	1.26	0.49	—	3.20	n.s.	1.36	0.47	—	3.93	n.s.
	入手の容易さ	0.79	0.18	—	3.40	n.s.	1.09	0.22	—	5.42	n.s.
	感覚的快楽	0.73	0.28	—	1.91	n.s.	1.18	0.42	—	3.31	n.s.
淡色野菜類	栄養と健康	1.88	0.60	—	5.88	n.s.	1.25	0.38	—	4.11	n.s.
	低カロリー	1.20	0.48	—	3.02	n.s.	2.64	0.93	—	7.50	†
	入手の容易さ	0.72	0.17	—	3.09	n.s.	0.48	0.10	—	2.42	n.s.
	感覚的快楽	0.74	0.29	—	1.89	n.s.	0.70	0.26	—	1.88	n.s.
海そう類	栄養と健康	5.27	1.35	—	20.58	*	0.68	0.18	—	2.60	n.s.
	低カロリー	0.79	0.28	—	2.22	n.s.	1.70	0.57	—	5.08	n.s.
	入手の容易さ	0.53	0.09	—	3.12	n.s.	2.25	0.44	—	11.46	n.s.
	感覚的快楽	1.08	0.37	—	3.09	n.s.	2.40	0.83	—	6.95	n.s.
イモ類	栄養と健康	2.04	0.25	—	16.76	n.s.	1.50	0.18	—	12.17	n.s.
	低カロリー	0.77	0.14	—	4.23	n.s.	0.56	0.10	—	3.23	n.s.
	入手の容易さ	1.28	0.08	—	20.03	n.s.	6.19	0.33	—	115.53	n.s.
	感覚的快楽	1.08	0.19	—	6.02	n.s.	0.69	0.12	—	3.84	n.s.
果物類	栄養と健康	1.60	0.50	—	5.16	n.s.	2.50	0.79	—	7.92	n.s.
	低カロリー	0.99	0.38	—	2.54	n.s.	1.03	0.40	—	2.67	n.s.
	入手の容易さ	0.81	0.18	—	3.66	n.s.	2.18	0.51	—	9.35	n.s.
	感覚的快楽	1.91	0.72	—	5.03	n.s.	0.56	0.22	—	1.43	n.s.
油脂	栄養と健康	0.95	0.28	—	3.22	n.s.	1.58	0.52	—	4.77	n.s.
	低カロリー	0.90	0.33	—	2.44	n.s.	0.71	0.28	—	1.77	n.s.
	入手の容易さ	1.31	0.27	—	6.23	n.s.	2.57	0.62	—	10.59	n.s.
	感覚的快楽	1.13	0.41	—	3.08	n.s.	0.77	0.32	—	1.86	n.s.
食の多様性得点	栄養と健康	1.12	0.88	—	1.42	n.s.	1.08	0.86	—	1.36	n.s.
	低カロリー	0.93	0.73	—	1.18	n.s.	1.00	0.79	—	1.27	n.s.
	入手の容易さ	1.07	0.80	—	1.44	n.s.	1.04	0.78	—	1.38	n.s.
	感覚的快楽	1.04	0.82	—	1.33	n.s.	1.03	0.82	—	1.31	n.s.

***: p < 0.001, **: p < 0.01, *: p < 0.05, †: p < 0.1, n.s.: 有意差なし

「ご飯」は「毎食食べる」を1とし、「1日2回食べる」「1日1回食べる」「ほとんど食べない」を0とした。
「漬物」「味噌汁」は「毎食食べる」「1日2回食べる」「1日1回食べる」を1とし、「ほとんど食べない」を0とした。
「パン」「麺類」「魚介類」「肉類」「卵」「牛乳」「大豆製品」「緑黄色野菜」「淡色野菜」「海藻類」「イモ類」「果物類」「油脂類」は、「ほとんど毎日食べる」を1とし、「2日に1回食べる」「週に1～2回食べる」「ほとんど食べない」を0とした。
多様性得点は3～10点を1とし、0～2点を0とした。

表7 多重ロジスティック回帰分析による食品選択動機と調理・加工食品・外食摂取との関連

従属変数	独立変数	オッズ比	男 性			p	オッズ比	女 性			p
			95.0%信頼区間 下限	95.0%信頼区間 上限				95.0%信頼区間 下限	95.0%信頼区間 上限		
インスタント食品	栄養と健康	0.69	0.22	—	2.11	n.s.	0.97	0.31	—	3.01	n.s.
	低カロリー	1.58	0.63	—	3.97	n.s.	0.56	0.21	—	1.48	n.s.
	入手の容易さ	1.36	0.32	—	5.86	n.s.	5.85	1.21	—	28.15	*
	感覚的快楽	0.56	0.22	—	1.44	n.s.	0.82	0.33	—	2.06	n.s.
冷凍食品	栄養と健康	0.27	0.07	—	1.11	†	1.14	0.37	—	3.52	n.s.
	低カロリー	3.86	1.17	—	12.69	*	2.26	0.85	—	6.04	n.s.
	入手の容易さ	1.19	0.18	—	8.12	n.s.	2.82	0.63	—	12.62	n.s.
	感覚的快楽	1.13	0.36	—	3.54	n.s.	0.76	0.30	—	1.94	n.s.
レトルト食品	栄養と健康	0.72	0.23	—	2.20	n.s.	0.92	0.30	—	2.87	n.s.
	低カロリー	1.16	0.47	—	2.87	n.s.	0.92	0.36	—	2.36	n.s.
	入手の容易さ	1.26	0.30	—	5.27	n.s.	2.55	0.58	—	11.16	n.s.
	感覚的快楽	1.30	0.52	—	3.25	n.s.	0.87	0.35	—	2.16	n.s.
惣菜	栄養と健康	0.83	0.20	—	3.46	n.s.	0.30	0.07	—	1.29	n.s.
	低カロリー	2.12	0.63	—	7.10	n.s.	2.56	0.79	—	8.25	n.s.
	入手の容易さ	0.63	0.02	—	0.90	*	1.28	0.22	—	7.46	n.s.
	感覚的快楽	1.91	0.58	—	6.28	n.s.	1.25	0.40	—	3.86	n.s.
ファーストフード	栄養と健康	1.04	0.24	—	4.60	n.s.	2.36	0.39	—	14.24	n.s.
	低カロリー	0.55	0.16	—	1.91	n.s.	0.58	0.13	—	2.60	n.s.
	入手の容易さ	1.91	0.28	—	13.02	n.s.	3.85	0.32	—	46.30	n.s.
	感覚的快楽	0.92	0.27	—	3.18	n.s.	0.41	0.09	—	1.85	n.s.
外食	栄養と健康	0.69	0.22	—	2.14	n.s.	0.65	0.20	—	2.19	n.s.
	低カロリー	2.23	0.86	—	5.78	n.s.	0.87	0.32	—	2.37	n.s.
	入手の容易さ	0.53	0.12	—	2.35	n.s.	1.33	0.28	—	6.25	n.s.
	感覚的快楽	0.86	0.34	—	2.22	n.s.	1.32	0.49	—	3.53	n.s.

***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$, †: $p < 0.1$, n.s.: 有意差なし

「ほとんど毎日食べる」「2日に1回食べる」「週に1～2回食べる」を1とし、「ほとんど食べない」を0とした。

された。また、「入手の容易さ」の得点が高いと「麺類」や「インスタント食品」の摂取が高いが、「漬物」「大豆製品」の摂取は低い。さらに、「感覚的快楽」得点が高いと「漬物」の摂取が高いと考えられた。

考 察

1 食品選択動機について

食品選択の際に、高齢者は、男女ともに「身体を元気にする」「ビタミンやミネラルが豊富」「体によい」「栄養がある」など、体によいことや栄養素が含まれていることを大切であると捉えて、健康や栄養認知に重みをおいた判断を行っていることが判明した。

『高齢者の健康に関する意識調査の結果の概要』²⁾の中で、「高齢期において重要なこと」は、「健康であること」がもっとも多く、男性66.9%、女性75.8%と、他の項目を男女とも20ポイント以上引き離す高い回答であった。このように、高齢者の健康に対する意識は高いことが報告されている。また、同報告の「食生活について気になる点」についての質問では、「栄養のバランスが取れていないこと」と回答したのは、男性15.9%、女性22.2%であった。このような日常の意識が、食品選択に際して、健康や栄養認知に重みをおいた判断に影響しているものと推察された。

反対に、「値段が安い」「高価でない」「支度に時間がかからない」など、価格や支度に要する時間の認知に重みをおいた判断は弱かった。低収入集団においては、コストが健康的な食事をする時の障壁として認知されており³⁶⁾、特に、果物、野菜は、費用のかかる食品選択として認知されている³⁷⁾。また、時間の欠如は、健康食を食

べるような健康行動を実践する障壁となる³⁸⁾。加えて、買い物の不便さは、高齢者の食品摂取に影響を及ぼす³⁹⁾と考えられる。しかしながら、今回の協力者に、「自由に使える金銭に対する満足度」について質問した結果をみると、「大変満足」と「やや満足」を合わせると、男性は77人(71.3%)、女性は123人(87.3%)が、自由に使える金銭に満足していた。また、「食料品調達についての居住地の便利さ」については、「かなり便利」「まあ便利」を合わせると、男性は90人(83.4%)、女性は108人(76.6%)であり、約8割の人は、食料品の調達を便利であると捉えていた。これらの生活特性が、価格や支度に要する時間の認知に重みをおいた判断が、弱かったことに影響したものと考えられる。

2 食品選択動機の性差について

「栄養がある」「身体を元気にする」「たんぱく質が含まれている」「体に良い」は、有意に女性の得点が高く、下位尺度の「栄養と健康」も女性の得点有意に高かった。健康的な食品選択に影響する社会人口学的要因のひとつに性があげられ、女性ほどその傾向が強い⁴⁰⁾。Stephoe, Pollard, and Wardle³¹⁾の17～89歳(30.5±14.3歳)の男女を対象とした研究では、食品選択と関連のある知覚された9つの要因(健康、気分、簡便性、感性アピール、自然、価格、体重コントロール、親近性、倫理性)のうち、健康、気分、簡便性、自然、価格、体重コントロール、倫理性の7つで、有意に女性の得点が高かった。加えて、女性の方が、食品選択に際して、健康についての認知の高かったことを報告した。また、平成12年の国民栄養の現状⁴¹⁾の調査結果によると、「自分の健康づくりのために、栄養や食事について考えることがあ

るか」について、「よく考える」と答えたのは、70歳以上男性が35.1%、70歳以上女性は40.4%と、女性のほうが栄養や食事に対して関心が高い傾向がみられ、女性は栄養や食事についての関心が男性より高いことが示されている。また、同報告の「食事作りの（食品の買い物、調理）の頻度」についてみると、「ほとんど毎日1回以上」と答えたのは、70歳以上男性16.7%、70歳以上女性56.5%⁴¹⁾と、女性の食事作りへの参加割合が高かった。今回の調査では、「食事の準備にほとんど毎日携わっている」と回答したのは、男性43.5%に対して、女性は84.4%であった。このように、高齢期女性の食事作りへの参加の度合いは高い。つまり、女性の方が、自分の健康づくりのために栄養や食事について「よく考える」人や、食事の準備に実際に携わっている人の割合が高く、実際の食品選択にかかわる機会も多いなど、家庭内で食事を決定することの主導権を女性が有している²⁹⁾ことが、「栄養と健康」という下位尺度得点に影響したと考えられる。さらに、23の国の若年成人の食品選択行動と性との関連をみた報告⁴²⁾では、ほとんどの国において、女性は、男性よりも高脂肪食品を避けること、果物や繊維を食べること、塩の制限（より少ない程度）をより好み、健康食の選択をしている。このように、実際の健康食選択に性差があることも関与したと考えられる。

次に、「見た目がいい」「楽しめるものである」「彩がいい」などの感覚的な食品選択の動機は、女性の方が高く、下位尺度の「感覚的快楽」の得点も高い結果であった。人が食品を摂取しようとして選択するときには、まず、そのものの見た目やにおいなど、物理化学的特性を知覚し、そのものが何であるかという認知を行う。とりわけ、実生活場面では、味覚や口腔感覚よりも、視覚や嗅覚を手がかりとすることが多い⁴³⁾とされている。女性の場合は、食事準備回数が有意に男性よりも高かったことから、食材を選ぶ機会も多いと考えられる。食材の良し悪しを見極めるためにも「見た目がいい」「彩りがいい」の認知に重みをおいた判断を行うのであろう。また、Rappoport et al.⁴⁴⁾は、食品嗜好に影響する要因のひとつとして「楽しみ」を取り上げ、男性よりも女性で評価の高かったことを示した。このように男女の食品嗜好に対する評価の違いが、「楽しめるものである」ということの評価に影響したものと推察される。

男女別に、「栄養と健康」「低カロリー」「入手の容易さ」「感覚的快楽」の各平均得点の内的相関を出したところ、「栄養と健康」と「低カロリー」との間および、「入手の容易さ」と「感覚的快楽」の間の相関は、男性の方が高かった。しかし、他の内的相関に関しては、女性の方が高い傾向にあった。富田・上里²⁹⁾の研究結果では、どの相関も男性が女性より高かった。これについては、食品選択に関する多様な事柄に関して、男性は女性よりも、ほぼ同じような事柄として認識していることの反映かもしれないと述べている。本研究では、同様の傾

向は認められず、また、得られた相関係数の値は、富田・上里²⁹⁾の結果よりも高かった。これは、富田・上里²⁹⁾の調査協力者の平均年齢が36.5歳±4.8歳に対して、本研究の協力者の平均年齢は、73.8歳±6.8歳であったことが一因と考えられる。したがって、高齢者と一般成人とでは食品選択の認知に差異があるものと考えられる。また、これらの下位尺度間の相関が高いことは、食品を選択する際に、複数の動機が認知され、選択に影響しているものと考えられる。

以上より、食品選択動機の強さは男女で異なり、一般成人とも異なることが示唆された。

3 食の多様性と性との関連

食の多様性得点が5点以上の人、すなわち、5種類以上の食品群から「ほとんど毎日」食品を摂っている人の割合は、男性は26.5%、女性では41.2%であり、毎食食べる食品の種類の多いのは、女性であることが判明した。しかしながら、多様性得点が5点以上であった人の割合は、男女とも5割に達していなかった。とりわけ、男性では、食の多様性得点が、5点以上は101人中27人と3割弱であった。熊谷ら⁹⁾は、1992年、秋田県南外村在住の65歳以上の地域高齢者の食の多様性得点を算出した。その結果、5点以上は男性が83.0%、女性は81.8%と8割以上であった。15年前の調査であり、また対象も異なるが、今回の協力者のほうが、食の多様性が低いことがわかる。「植物性食品の高頻度摂取パターン」（植物性食品を多くとること）が死亡のリスクを有意に低下させること⁵⁾や、食の多様性のスコアが高いほど高次生活機能維持の危険度が低下する⁹⁾ことから、摂取食品の種類の極端に低い男性で、生活機能の低下の危険度が高くなる可能性があると考えられる。

食品摂取の良し悪しには、その家族構成が影響しており、とりわけ、独居男性の食品摂取状況のよくないことが報告¹¹⁾されている。今回の男性の家族構成が、その摂取食品の種類の少なさに影響しているかをみるために、家族構成をみたところ、配偶者のある人が約9割であった。武見ら⁴⁵⁾は、食行動や食態度の積極的な人において、日常的な食品摂取状況の良好さを現したという結果とは別に、食行動や食態度の積極性が低いにもかかわらず、食品摂取頻度、栄養素摂取状況のいずれも、良好である人が存在することを報告した。これらの人々は、食事作りを嫁または娘任せにしていた人たちであった。一方、熊得ら¹¹⁾は、老夫婦群は、独居者やこどもや孫との同居群より栄養素摂取量が多いとし、適正な食品摂取には配偶者の存在が貢献していることや、家族構成の栄養摂取への影響は、女性より男性が受けやすいことを示した。熊谷ら¹⁰⁾は、性・年齢をコントロールした上で、家族構成の栄養素摂取への影響に性差を認めたことを報告し、その結果は、配偶者のいるものは、副食の植物性食品の摂取傾向が強く、ご飯中心の主食傾向であったことを報告した。したがって、同居家族がいる場合、特に食事の

準備をする同居家族のいる場合のほうが、男性高齢者にとって、栄養摂取が良好になることを示唆する研究が多い。今回の調査結果の食の多様性という視点からみると、同居家族がいても、多様な食品摂取ができていないわけではないことがわかった。加えて、食生活の自己評価の結果では、男性で「非常によい」と答えた人は15人(13.9%)、「まあ良いほうだ」と答えたのは86人(79.6%)と、9割強の男性は、自分の食生活を「良い」と捉えていた。そこで、多様性得点別に食生活自己評価をみたところ、多様性得点が「0点」の人は、11人存在し、全員が食生活を「まあ良いほうだ」と自己評価していた。「1点」の人は19人存在し、13人が「まあ良いほうだ」、3人が「非常によい」と回答した。以上の結果は、多様な食品の摂取ができていない場合でも、食生活をよいと評価することを示しており、男性の食品の摂取に対する認識が適切でないことを示すと考えられた。

4 食品選択動機と食品摂取との関連

男女とも、「低カロリー」は、「卵」の摂取に影響を及ぼしていた。すなわち、「低カロリー」得点が高い人ほど、「卵」の摂取が少なくなると考えられた。「低カロリー」は、「カロリーが低い」「低脂肪である」「体重にあまり影響しない」「砂糖が少ない」という質問項目からなる。「卵」は栄養価が高く、脂質は卵100gあたり約11g含まれている⁴⁶⁾。また、卵黄1個につき200mgのコレステロールが含まれている。このため、鶏卵の摂取量については、しばしば問題視されてきた⁴⁷⁾ところである。コレステロール含有量の高さから、「なるべく食べない方がよい」「2日に2個くらい」など諸説ある⁴⁸⁾。また、「卵(鶏卵)」が人間のコレステロール値上昇の元凶である⁴⁶⁾という誤解がある。血液中のコレステロール量は、低すぎる場合も高すぎる場合も死亡率は高くなるにもかかわらず、「コレステロールは低いほど成人病にかからず長生きできる」というコレステロールに対する誤った情報が、昭和40年代に盛んに流れていた³²⁾。このような「コレステロール」に対する信念が、「低カロリー」得点の高い人で形成されており、卵の摂取が低くなるのではないかと推測される。

男性では、「栄養と健康」は、「海そう類」の摂取に影響を及ぼすと考えられた。すなわち、「栄養と健康」得点が高いと「海そう類」の摂取が高くなると考えられた。「栄養と健康」は、「栄養がある」「身体を元気にする」「たんぱく質が含まれている」「体によい」「ビタミンやミネラルが豊富」という質問項目からなる。Hearty, McCarthy, Kearney and Gibney⁴⁹⁾は、実際の食品摂取が健康的である人(野菜や果物を多く摂取し、カロリーの高いアルコール飲料を少なく摂取する人)において、健康的に食べようとする態度や動機が、よりポジティブであったことを報告した。海そう(海そう加工品の海苔などを含む)類は、欧米社会では食べ物ではないと食品認知されており、通常、拒否される⁵⁰⁾ことがある。しかし、

わが国においては、古くから食用にする習慣がある⁵¹⁾。また、無機質や繊維が多い⁵¹⁾食材であることから、「栄養と健康」の得点の高い人は、「海そう類」についての栄養や健康的価値をより強く認知し、摂取が高くなると考えられた。

次に、男性では、「入手の容易さ」は、「惣菜」の摂取に影響を及ぼすと考えられた。すなわち、「入手の容易さ」得点が高い人において、「惣菜」摂取は低くなることが予測できた。「入手の容易さ」は、「準備しやすい」「高価でない」「自宅や職場に近い店で手に入る」「値段が安い」「支度に時間がかからない」の質問項目からなる。「惣菜」は、「準備しやすい」「支度に時間がかからない」食材といえる。しかしながら、「高価でない」「値段が安い」という経済性は、必ずしも満たせない。先に示したように、男性の食事の準備に携わる回数は、有意に女性に比べ低かった。また、「食料品調達についての居住地の便利さ」の回答では、「まあ不便」「かなり不便」と答えた男性が18人いたが、このうち独居の人は0人であった。したがって、男性の場合は、食品の「入手が容易」であるか否かよりも、「惣菜は値段が高い」という信念があって、「惣菜」摂取が低くなるという結果が導き出されたものと推察される。

女性では、「入手の容易さ」は、「漬物」「大豆製品」「麺類」「インスタント食品」の摂取に影響を及ぼすと考えられた。すなわち、「入手の容易さ」得点が高いと、「漬物」「大豆製品」の摂取が低く、「麺類」「インスタント食品」の摂取が高くなると予測できた。「準備しやすい」「支度に時間がかからない」という簡便さや、「高価でない」「値段が安い」という経済性、加えて、「自宅や職場に近い店で手に入る」という便利さを大切だと考える人ほど、「麺類」「インスタント食品」などの調理の簡単なものが選択されていた。加えて、統計的に有意ではなかったが、女性は、「入手の容易さ」得点が高いと、「ファーストフード」(オッズ比=3.85)や、「外食」(オッズ比=1.33)の摂取頻度も高くなることが予測できた。外食は、テーブルサービスのあるレストランや、ファーストフード店での食事が大部分を占めている⁵²⁾。この外食の頻度は、経済規模を反映する世帯の大きさと関係し、テーブルサービスのあるレストランの利用には、収入が影響を及ぼす⁵²⁾。ファーストフード店を頻繁に利用することには、「利便性」「サービスのスピード」「価格」が影響する⁵³⁾。また、伊達⁵⁴⁾は、高齢者がファーストフードを利用する理由として、「簡便性」「経済性」「地理・環境」を明らかにしている。さらに、Morris⁵⁵⁾も、ファーストフードを利用する高齢者の動機として、「調理をしなくても良いこと」「行きやすいこと」「経済性」「社交場の理由」を報告した。これらの先行研究が示すように、経済性や、簡便さ、購入の便利さを大切だと考えると、それを優先する食品選択行動をとる傾向のあることが判明した。また、女性においては、先に示し

たように、食事の準備に携わる人の割合が男性よりも高く、「栄養と健康」の得点も高かった。ファーストフードが、高カロリー、低栄養食の象徴⁵²⁾であり、肥満問題と関係する⁵⁵⁾というように、簡便な食品や外食についての栄養効果に関する否定的な評判がある。しかしながら、食品選択は、アンビバレントな態度を誘引することが示されている⁵⁶⁾ように、食品選択の際に、個人内において、同じ食品群に対して否定的な態度と、肯定的な態度の両方の現象がある⁵⁷⁾。その態度についての両面感情は、意志と態度の関係を緩和し、両面感情のレベルの低いときに、態度は意志や行動の強い予測因子となる⁵⁷⁾。したがって、その個人内での食品選択に対する認知の強さのバランスによって、食品摂取頻度に影響を及ぼすと考えられる。女性は男性よりも「栄養と健康」に対する意識や行動を重視しているが、「入手の容易さ」についての動機を重視する人では、簡便な食品の摂取も行われることが明らかとなった。

次に、女性では、「感覚的快楽」が漬物の摂取に影響を及ぼしていた。「感覚的快楽」の得点が高いと、「漬物」の摂取が高くなると考えられた。「感覚的快楽」は、彩り、見た目、香りなど感覚器を刺激することや、楽しめるといった気分と関係する質問項目によって測定した。漬物は、原菜の持つ香気が喜ばれる⁵¹⁾食品で、特有の香気と風味を持ち、「香の物」とも呼ばれる。また、高齢者に好まれている⁵⁸⁾食品である。夫婦が同居している世帯の女性では、年齢の高いものほど、漬け物を作る頻度が高く、作ることが楽しいという意識があり⁵⁹⁾、女性高齢者のいる世帯で漬け物を作る割合が高い⁵⁸⁾など、女性は漬物とかわりが深い。食品の香りや見た目、彩りを漬物に求めるものと考えられる。そのため、食品の香りや見た目、彩りをより大切だと評価する人において、漬物摂取が高くなるものと考えられる。

以上、今回の調査は、社会教育プログラムに参加する地域在宅の元気な高齢者を対象としたため、疾病や生活機能との関連をみていない。これらの状況と食品摂取とは深い関連がある。したがって、今後、疾病や生活機能の影響を除いた上で検討する必要がある。また、食品選択は本人の嗜好とも関連するので、嗜好との関連もみる必要があるだろう。しかしながら、食品選択の際に、食品についての信念や、動機などの食品認知が、望ましい食品摂取を妨げている³²⁾³³⁾ことは、実証研究としてこれまで示されていない。そのような中で、本研究は、高齢者の食品選択に対する認知が、食品摂取に影響していることを明らかにすることができた。高齢者は、これまでの人生や、日々の生活のなかで、食情報を選択して取り入れ、食品摂取に対する意志や信念を構築してきた。にもかかわらず、高齢者が良い健康状態を得るため、疾病を治癒するため、あるいは改善するための栄養指導や食事指導は、どのような食品をどれだけ、どのくらい摂取すればよいかというものであった。高齢者の食品選択に

対する意志や信念を考慮せずに行ってきた。今回の研究結果は、食行動を改良する必要がある人の食品選択動機を考えることの重要性を示すことができた。食行動を改良するためには、その人の食品や栄養素に対する特有の認知や、信念を把握して適切に指導されるべきである。摂取する前の食品に対する特有の認知を把握することは、「高齢者がなぜその食品を食べようとするのか」を理解することができる。加えて、高齢者が食品を適切に摂取するよう働きかける教育の場面や、指導の場面で役立てることができる。したがって、本研究結果は、今後の高齢者の健康維持増進に寄与できると考えられる。

要 約

Y市およびK市の60歳以上の地域在宅高齢者に対して、2007年6月～8月に、食品摂取、食品選択動機について調査し、食品選択に対する認知が食品摂取に及ぼす影響を検討した。

1) 男女ともに、体によいことや栄養素が含まれることを重要であると捉えて、健康や栄養認知に重みをおいた判断を行っていた。反対に、価格や支度に要する時間の認知に重みをおいた判断は弱かった。

2) 食品選択動機の認知は、男性より女性の方が強く、「栄養と健康」「感覚的快楽」は女性の認知が高かった。

3) 男性では、「栄養と健康」に対する認知が高いと、「海そう類」の摂取頻度は高くなり、「低カロリー」に対する認知が高いと、「冷凍食品」の摂取が高くなり、「卵」の摂取頻度は低くなると考えられた。また、「入手の容易さ」に対する認知が高いと、「惣菜」の摂取頻度は低くなると考えられた。

4) 女性では、「低カロリー」に対する認知が高いと「卵」の摂取頻度は低くなると考えられた。また、「入手の容易さ」に対する認知が高いと「麺類」や「インスタント食品」の摂取頻度は高くなり、「漬物」「大豆製品」の摂取は低くなると考えられた。「感覚的快楽」に対する認知が高いと「漬物」の摂取頻度は高くなると考えられた。

以上より、食品選択動機が、食品摂取頻度に影響を及ぼすことが示された。

引用文献

- 1) 総務庁統計局・政策統括官（統計基準担当）・統計研修所：PSI（ポケット統計情報）平成20年4月号(2)年齢3区分別人口及び構成比（各年10月1日現在）<http://www.stat.go.jp/data/psi/zuhyou/psim02.xls>（2008）2008年5月2日アクセス
- 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年4月28日アクセス
- 3) Hughes G., Bennett K.M., Hetherington M.M. : Old and

- alone: barriers to healthy eating in older men living on their own. *Appetite* 43, 269-276 (2004)
- 4) 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)
 - 5) 熊谷修：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長期研究 (TMIG-LISA)」，167-174 (2000)
 - 6) 鈴木隆雄：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)
 - 7) 柴田博：8割以上の老人は自立している，ビジネス社，東京，65 (2002)
 - 8) 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)
 - 9) 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，*日本公衛誌*, 50(12), 1117-1124 (2003)
 - 10) 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)
 - 11) 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，*日本公衛誌*, 33(12), 729-738 (1986)
 - 12) 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)
 - 13) 永井美奈子，深見みゐ：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)
 - 14) 江田節子：高齢者の食生活について，*相模女子大学紀要*, 65-71 (1994)
 - 15) 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），*日本公衛誌*, 34(7), 367-375 (1987)
 - 16) 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)
 - 17) 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)
 - 18) 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)
 - 19) 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) (大会報告要旨号), 266 (1999)
 - 20) 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)
 - 21) 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ーンの生活機能「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)
 - 22) 湯川晴美：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長期追跡研究 (1991-2001), 175-191 (2000)
 - 23) 須山靖男，芳賀博，柴田博，松崎俊久，鈴木一夫：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)
 - 24) 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，*日本公衛誌*, 4(8), 574-584 (1997)
 - 25) 松下佳代，足立巳幸：高齢男性に対する実物大料理カードを用いた栄養教育の有効性に関する研究，*栄養学雑誌*, 58(3), 109-124 (2000)
 - 26) Rolls B.J., Drewnowski, A.: Diet and Nutrition. Birren J.E. *ENCYCLOPEDIA of GERONTOLOGY Age, Aging, and the Aged 1 A-K*, 429-440 (1996)
 - 27) 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)
 - 28) 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)
 - 29) 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)
 - 30) 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)
 - 31) 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, 267-284 (1995)
 - 32) 柴田博：ここがおかしい日本人の栄養の常識—データでわかる本当に正しい栄養の科学—，技術評論社，東京，23-28, 31-33, 193 (2007)
 - 33) 高橋久仁子：「食べもの情報」ウソ・ホント氾濫する情報を正しく読み取る，講談社，東京，6 (1998)
 - 34) 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)
 - 35) 厚生労働省健康局総務課生活習慣対策室：平成18年国民健康・栄養調査結果の概要，25, 28 (2008) <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/04/h0430-2.html> 2008年6月18日19時50分15秒アクセス
 - 36) Kearney M.J., McElhone S.: Perceived barriers in trying to eat healthier—results of a pan-EU consumer attitudinal survey. *British Journal of Nutrition*, 81, 133-137 (1999)
 - 37) Darmon, N., Ferguson, E.L., Briand, A.: Impact of a cost constraint on nutritionally adequate food choices for French women: An analysis by linear programming. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 38(2), 82-90 (2006)
 - 38) 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)

- 39) 樋野公宏：買い物不便が高齢者の食生活に与える影響とその対策—板橋地域における高齢者買い物行動調査の結果分析，日本建築学会計画系論文集，566，235-239（2002）
- 40) Turrell, G. : Determinants of Healthy Food Choice in a Population-Based Sample. *American Journal of Health Behavior*, 22(5), 342-357（1998）
- 41) 健康・栄養情報研究会：国民栄養の現状—平成12年厚生労働省国民栄養調査結果，第一出版，東京，47，76-77（2002）
- 42) Wardle, J., Haase, A. M., Steptoe A. : Gender Differences in Food Choice: The Contribution of Health Beliefs and Dieting. *The Society of Behavioral Medicine*, 27(2), 107-116（2004）
- 43) 坂井信之，今田純雄：食物選択における嗅覚の役割，広島修道大論集，39(1)，41-65（1998）
- 44) Rappoport, L. H., Peters, G. R., Downey, R., McCann, T., Huff-Corzine, L. : Gender and Age differences in food cognition. *Appetite*, 20, 33-52（1993）
- 45) 武見ゆかり，中村里美，平山裕美，足立己幸：食行動・食態度の積極性と食品摂取状況との関連—埼玉県M町骨密度検診受診成人女性の事例—，女子栄養大学紀要，27，57-73（1996）
- 46) 高木伸一：コレステロール研究所，
<http://homepage3.nifty.com/takakis2/col.htm>（2004）
2007年12月13日12時25分10秒アクセス
- 47) 高橋久仁子：フードファディズムメディアに惑わされない食生活，中央法規出版，42（2007）
- 48) 高橋久仁子「食べ物の神話」の落とし穴—巷にはびこるフードファディズム，講談社，236（2007）
- 49) Hearty, A., McCarthy, S., Kearney, J., and Gibney, M. : Relationship between attitudes towards health eating and dietary behaviour, lifestyle and demographic factors in a representative sample of Irish adults. *Appetite*, 48, 1-11（2007）
- 50) 今田純雄：食品選択の動機づけ，異常行動研究会誌，31，15-28（1991）
- 51) 五十嵐脩，小林彰夫，田村真八郎：丸善食品総合辞典（普及版），丸善，182，710（2005）
- 52) Binkley, J.K. : The effect of demographic, economic, and nutrition factors on the frequency of food away from home. *The Journal of Consumer Affairs*, 40(2), 372-391（2006）
- 53) Reynolds, J. S., Kennon, L. R., Kniatt, N. L.: From the golden arches to the golden pond: Fast food and older adults. *Marriage & Family Review*, 28（1-2），213-224（1998）
- 54) 伊達久美子，西田頼子，中村美和子，西田文子，小森貞嘉：循環器疾患患者の食行動の実践と認識，山梨医大紀要，18，61-67（2001）
- 55) Morris, J., Schneider, D., Macey, S. M. : A survey of Americans to determine frequency and motivations for eating fast food. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 15(1), 1-12（1995）
- 56) Sparks, P., Hedderley, D., & Shephard, R. : An investigation into the relationship between perceived control, attitude variability and the consumption of 2 common foods. *European Journal of Social Psychology*, 22, 55-71（1992）
- 57) Povey, R., Wellens, B., and Conner, M. : Attitudes towards following meat, vegetarian and vegan diets: An examination of the role of ambivalence. *Appetite*, 37(1), 15-26（2001）
- 58) 下坂智恵，下村道子：主婦の食意識と家事行動の関係—1991年帯広市における—，日本調理科学会誌，29(2)，125-131（1996）
- 59) 中村年子，遠藤仁子，本間恵美，平光美津子，尾木千恵美，片桐晶子，鷺見孝子，松尾吉克：漬物に関する調査，東海女子短期大学紀要，15，75-84（1989）