

大学生の偏食に関連する食嗜好尺度作成の試みと 妥当性および信頼性の検討

加藤 佳子¹⁾・岩永 誠²⁾
(2015年12月22日受理)

Development, validity, and reliability of a scale of food preference of imbalanced diet

Yoshiko KATO and Makoto IWANAGA

This study tried to develop the Food Preference Scale for Imbalanced Diet (FPSID), and evaluated its validity and reliability. For pilot study, 10 university students (5 males and 5 females) participated in semi-structured interview; it was used to construct scale items, considering food preference for imbalanced diet. A questionnaire survey was conducted on 920 university students, including 673 males and 247 females. Exploratory factor analysis which revealed the FPSID composed of the following subscales: aversion to hated food, aversion to food sensory, aversion to vegetables, receptivity to diverse food, and receptivity to the same food. Cronbach α were above .76. Confirmatory factor analysis confirmed validity of the scale too. Correlations between the FPSID and neuroticism and preference for novelty food were reported. Based on these results, it was concluded that the scale was valid and reliable for measuring food preference that relate to imbalanced diet.

Key words: imbalanced diet, food preference, neuroticism, university student

キーワード：偏食，食嗜好，神経症傾向，大学生

1. 緒言

偏食は、栄養摂取に偏りを生じさせ健康に影響する可能性¹⁾⁻⁴⁾や食を通じた人とのコミュニケーションを制限する可能性⁵⁾⁶⁾があることから、望ましくない食行動とされる。

特に、食嗜好の獲得期である乳幼児期には、しばしば偏食の問題が報告される⁷⁾⁻⁹⁾。そして、食体験を通して様々な食べ物を受容できる食嗜好を獲得することで、偏食は回避することができるとされている¹⁰⁾⁻¹²⁾。しかし、子どもの偏食の解決は困難であると考えられる¹¹⁾¹³⁾⁻¹⁶⁾。

このように、偏食の問題は幼児期を中心に注目されており、多くの場合、青年期には多様な食嗜好が獲得され食嗜好に由来する偏食の問題は少なくなると考えられる¹⁷⁾¹⁸⁾。しかし、現代の大学生は親世代に比較し

て食嗜好の範囲が狭い者が多いことが報告されている¹⁴⁾。その背景には異世代の食を体験する機会が少なくなってきたこと¹³⁾、偏食に対する親の考え方¹³⁾、子ども一人で食事をする孤食の影響¹⁸⁾など子どもをめぐる食環境の問題が報告されている。そのため食体験の幅自体が狭くなっている可能性があり、成長過程で偏食が改善されることなく限られた食べ物を摂取している可能性がある。例えば、野菜は健康な食生活を送る上で重要な食べ物とされているが¹⁹⁾、野菜に対する嫌悪感は大学生を対象とした調査においてもしばしば取り上げられている¹⁴⁾¹⁸⁾⁻²¹⁾。野菜の摂取は、体重のコントロールや生活習慣病の予防に有効であることが確認されており²²⁾²³⁾、生活習慣病が深刻化する壮年期の入り口にある青年期後期²⁴⁾の大学生で野菜に対する偏食があることは憂慮すべきである。

また、大学生になると、保護者の養育から離れ生活の諸側面で自立が進み、食生活においても自ら意思決

1) 神戸大学大学院人間発達環境学研究科

2) 広島大学大学院総合科学研究科

定を行う場面が増える。その結果、食事の回数や摂取内容の偏りが顕在化してくる^{29)~31)}。

つまり幼児期から様々な味、匂い、テクスチャーなどの食感覚を繰り返し味わう機会が少なく、このような環境下で形成された食嗜好の狭さが偏食行動を形成し³²⁾、青年期に至っても食生活に影響する。さらに、大学生になると幼児期に形成される食感覚に由来する食嗜好の問題³⁾に加えて、インスタントラーメンやファストフードといった簡単に満腹感を満たすことのできる食べ物への嗜好性が高まり⁴⁾簡便性を求める傾向が偏った食行動としてみられる³³⁾。これらの食べ物は、炭水化物や脂質を多く含み高カロリーであることから、生活習慣病を予測する要因である。そのため、将来的に偏食に関連する食嗜好が生活習慣病を予測する要因となる可能性がある。

食生活の改善をはじめとした生活習慣病の予防は、健康寿命の延伸につながり QOL(Quality of Life)の向上に寄与することから国際的な課題として取り上げられている³⁴⁾。よって、生活習慣病の予測因子となる可能性のある大学生の偏食に関連する食嗜好をとらえることは、健康教育や健康政策において重要な知見となる。

また、これまで各ライフステージに焦点を絞るライフステージごとの食行動の問題をとらえる先行研究は数多く行われてきた^{1)2)4)7)~9)}。しかしながら、生活習慣としての食行動の変容を考えたとき、ライフステージのみに焦点を絞るだけでは、問題の解決に至ることは難しく、ライフステージをとおした取り組みも注目されている³⁵⁾。先に述べたように偏食に関連する食嗜好は、幼児期、少年期、青年期を通じて形成されることから、大学生を対象として偏食に関連する食嗜好をとらえることは、幼児期から青年期に至るまでのライフステージをとおした食行動の検討につながると考えた。

ところで偏食について検討する際、個別の食品に対する摂取頻度や嗜好の程度をたずねる方法が広く用いられている¹⁾⁴⁾⁶⁾⁸⁾¹⁸⁾。これらの方法は、具体的にどのような食品が偏食の対象となっているかを明らかにするものであり、偏食の対象となっている食品の摂取を促進しようとする栄養指導を行う上で重要な情報を提供するものである。

一方、近年は人の行動の特徴を明らかにし、これを規定する要因を明らかにすることで行動の変容をねらう取り組みが、健康教育や健康政策において取り入れられている³⁶⁾³⁷⁾。このように行動科学に基づいた食行動研究は、日本においても活発になりつつある。特に日本の若年層女性の瘦身願望と摂食障害傾向に関する

研究は数多く行われている³⁸⁾³⁹⁾。そして、摂食障害における認知の歪みやストレスなどの規定要因が明らかにされ、問題の解決につながる研究成果が得られている。偏食についても、行動科学的観点から偏食行動を規定している要因を明らかにすることで、改善につながる知見を得ることができるものと考えた。

先にも述べたように、偏食行動は食体験によって獲得される食嗜好のあり方と関係があるとされている¹⁸⁾³²⁾。たとえば、人は生来エネルギーの所在を示す甘味に対しては受容的であるが、腐敗を示す酸味や毒を示す苦味に対しては回避的である。そのため、酸味や苦味を含む野菜に対して回避的となることは必然であり、野菜に対する嗜好は学習によって獲得される⁴⁰⁾。

また、雑食動物である人は新奇な食べ物に対する接近と回避のジレンマを持っており、このジレンマを制御することによって、健康で安全な食生活を創造してきた。つまり、様々な食物が入手可能で多様性に恵まれている食環境において、新奇な食べ物を楽しみより豊かな栄養摂取につなげることは、雑食動物である人の優れた能力である。このように新奇な食物を楽しむ傾向を食物新奇性嗜好という。その一方で、新奇な食べ物を回避することもある。これは安全であるとすでに認知されているもののみを固定的に摂取することによって、未知で有害な可能性のある食べ物の摂取を回避し身を守ろうとする人の防衛的能力である。このように、新奇な食べ物を回避しようとする傾向を食物新奇性恐怖という。偏食行動は、食物新奇性恐怖に由来すると報告されている^{41)~43)}。以上の点を考慮すると、味などの食感覚に関連する食嗜好や多様な食環境に対応した食嗜好が偏食行動に関連していると予測できる。女子大学生を対象とした調査では、偏食は食嗜好重視傾向や食の簡便性と関連していることも報告されている⁴⁾。

次のステップとして、具体的にどのような食嗜好が偏食に関連しているかを詳しく分析することで、健康につながる食嗜好の獲得について明らかにすることが出来ると考えた。そのためには、偏食に関連する食嗜好を測定する尺度の開発が必要である。そこで、本研究では大学生を対象として偏食に関する半構造化面接を行い、抽出された質問項目から偏食に関連する食嗜好を測定する尺度を開発し、その妥当性と信頼性について検討することとした。

2. 予備調査

偏食は、健康な人の発達に関わる要因であることか

ら健康発達論を専攻している国立大学の大学生 10 名 (男女各 5 名) を対象として、偏食に関する半構造化面接を行った。平均年齢は 22.6 ± 1.1 歳 (男性: 22.4 ± 1.1 歳, 女性 22.8 ± 1.1 歳), 調査対象者の学年は男女それぞれ学部 3 年生 1 名, 4 年生 2 名, 博士課程前期 1 名, 博士課程後期 1 名であった。研究の趣旨と個人情報の取り扱いについて調査対象者に説明し、面接の内容を筆記、録音し研究に使用することについて同意を得た。その後、個室で個別に半構造化面接を行った。半構造化面接の内容は、(1) 一般的な偏食について、(2) 自分自身の現在および子どもの頃の偏食について、(3) 身近な人の偏食についてであった。また、①具体的な偏食の様子、②対象となった食べ物やその特徴、③偏食が生じていた原因、④偏食が改善した過程などについてもあわせて質問した。各対象者の逐語記録をもとに、得られた語りを要約し文章単位で意見文を抽出した。その後、類似した意味内容の項目をグループ分けし、カテゴリごとにラベリングを行った。その結果、偏食に関連する食嗜好、偏食行動、偏食に対する態度、偏食に対する主観的規範に関する項目が抽出された。本研究では、偏食に関連する食嗜好の項目を用いてその尺度構成について検討することとした。

3. 本調査

(1) 方法

1) 調査対象者

大学生 920 名 (18.6 ± 1.0 歳) を分析対象とした。男性 673 名 (18.6 ± 0.9 歳), 女性 247 名 (18.7 ± 1.3 歳), 有効回答率 95.5% であった。対象者全体の平均 BMI 値は 20.9 ± 2.6 であり、男性 21.2 ± 2.6, 女性 20.2 ± 2.4 であった。家族形態は、核家族 82.5%, 拡大家族 15.8%, その他 0.5%, 無回答 1.2% であった。居住形態は、一人暮らし 37.2%, 自宅 56.6%, 食事つきの寮 2.5%, 食事なしの寮 2.1%, その他 0.7%, 無回答 1.0% であった。

欠損値は、分析ごとに除外した。また、統計解析はすべて SPSS16.0 for Windows および Amos16.0 を用いて行った。

2) 調査内容

偏食に関連する食嗜好 予備調査によって抽出された偏食に関連する食嗜好の意見文 115 項目について、「全くあてはまらない」(1 点) から「非常にあてはまる」(4 点) の 4 件法で回答させた。

神経症傾向 基準関連妥当性を検討するために、性格特性用語を用いた Big Five 尺度の神経症傾向を測定する 12 項目 48) に、「全くあてはまらない」(1 点) か

ら「非常にあてはまる」(7 点) の 7 件法で回答させた。これまでの研究から、神経症傾向は行動の抑制系 (BIS; Behavioral Inhibition System) と強い正の相関関係があることから 49), 神経症傾向が強いほど「食べ物に対する嫌悪感」や「食感覚への嫌悪」が強いと考えられる。また、神経症傾向が強いほど野菜などの摂取量が低いことが報告されており 50), 神経症傾向は「野菜に対する嫌悪」と正の相関にあると仮定できる。さらに、神経症傾向は新奇性追究とは無相関であることから 49), いろいろな食感を楽しむ傾向である「多様な食べ物に対する受容」や、逆に同じものばかり食べていてもかまわないとする「同一の食べ物に対する受容」とは無相関にあると予測できる。

食物新奇性傾向 食物新奇性に対する態度を測定する尺度 41) のうち食物新奇性嗜好を示す 5 項目に、「全くあてはまらない」(1 点) から「非常にあてはまる」(7 点) の 7 件法で回答させた。食物新奇性恐怖が食べ物に対する嫌悪と負の関連にあることが報告されており 42), 食物新奇性恐怖とは反対の特徴である食物新奇性嗜好は「嫌いな食べ物に対する嫌悪」、「野菜に対する嫌悪」、「食感覚への嫌悪」と負の関連があると考えた。そして、食物新奇性嗜好は様々な食べ物を試してみようとする傾向であることから、「多様な食べ物に対する受容」とは正の相関があると仮定できる。さらに、このような新奇な食べ物への嗜好の高さは、同じものばかりを食べることにに対して回避的であると考えられる。そこで、「同一の食べ物に対する受容」とは負の相関があると仮定できる。

3) 分析方法

偏食に関連する食嗜好を測定する尺度の妥当性と信頼性を確認するために、探索的因子分析、共分散構造分析による確証的因子分析およびクロンバック α 係数の算出を行った。次に偏食に関連する食嗜好尺度の下位項目と神経症傾向および食物新奇性嗜好との相関係数を算出し、基準関連妥当性について検討した。

4) 倫理的配慮

調査対象者に本調査の内容と目的を説明した。調査への協力は自由意志によるものとし、同意を得た者のみに回答を求めた。調査は無記名で行われ、得られたデータはすべて統計的に処理され個人の情報が公開されることはないことを調査対象者に伝えた。

(2) 結果

偏食に関連する食嗜好の探索的因子分析および確証的因子分析と信頼性の分析 各項目の平均値、標準偏差、尖度および歪度を算出しデータの分布について検討した。そして、平均値が 1.50 未満、3.50 以上の 4

項目を削除し残った 111 項目について、最尤法で因子を抽出した。その結果、固有値の変化から 5 因子が妥当と考えられた。そこで、因子数を 5 に決定し、斜交解による因子分析（最尤法・プロマックス回転）を行った。共通性が .20 に満たない項目と因子負荷量が .4 未満の項目を除外する方法で因子分析を繰り返して行った。その結果、すべての共通性が .2 以上、因子負荷量も .41 以上と高い値を示す単純構造となった。最終的に 64 項目をもって「偏食に関連する食嗜好尺度」とした。なお、回転前の 5 因子の全分散を説明する割合は 42.19% であった。（Table 1）

第 1 因子は、「苦手な食べ物がある」、「どうしてもなれない食べ物がある」など嫌いな食べ物への嫌悪を示す内容であったので、「嫌いな食べ物への嫌悪」と命名した。第 2 因子は、「食べ物を食べている時に、食感が気になっていやな気持ちになることがある」など食感覚への嫌悪を示す内容であったので、「食感覚への嫌悪」と命名した。第 3 因子は、「野菜はおいしくない」など野菜に対する嫌悪を示す内容であったので、「野菜に対する嫌悪」と命名した。第 4 因子は、「いろいろな食感を味わうのが好き」など多様な食べ物に対する受容性を示す内容であったので「多様な食べ物に対する受容」と命名した。最後に、第 5 因子は、「同じものを食べていてもかまわない」など同一の食べ物に対する受容性を示す内容であったので「同一の食べ物に対する受容」と命名した。

各下位尺度の内的一貫性を検討するために α 係数を算出したところ、第 1 因子（20 項目）は $\alpha = .94$ 、第 2 因子（26 項目）は $\alpha = .92$ 、第 3 因子（8 項目）は $\alpha = .86$ 、第 4 因子（4 項目）は $\alpha = .87$ 、第 5 因子（6 項目）は $\alpha = .76$ であった。

偏食に関する食嗜好を測定する尺度の因子妥当性を検討するために共分散構造分析による確証的因子分析を行った。その結果、GFI=.919、AGFI=.891、CFI=.971、RMSEA=.024 であり、偏食に関連する食嗜好を測定する尺度の因子妥当性が示された。

神経症傾向を測定する尺度の検討 神経症傾向を測定する 12 項目について、固有値 1 以上を基準に主成分分析を行ったところ、二つの主成分が抽出された。第二主成分の主成分負荷量が大きい一つの項目を削除して、再び主成分分析を行った。その結果、一つの主成分が抽出された。主成分負荷量は、.655 以上、主成分寄与率は、61.04% で強い一次元構造が確認された。また、クロンバック α 係数は、.935 であった。そこで、この 11 の項目を用いて神経症傾向を測定することとした。

食物新奇性嗜好を測定する尺度の検討 食物新奇性

嗜好を測定する 5 項目について、固有値 1 以上を基準に主成分分析を行ったところ、一つの主成分が抽出された。主成分負荷量は、.537 以上、主成分寄与率は、51.98% で強い一次元構造が確認された。また、クロンバック α 係数は、.762 であった。そこで、この 5 の項目を用いて食物新奇性嗜好を測定することとした。

偏食に関連する食嗜好と神経症傾向および食物新奇性嗜好との相関 Table 2 に偏食に関連する食嗜好の下位項目と神経症傾向および食物新奇性嗜好との相関係数を示した。神経症傾向は「嫌いな食べ物への嫌悪」($r=.19, p<.001$)、「食感覚への嫌悪」($r=.20, p<.001$)と有意な正の相関がみられた。「野菜に対する嫌悪」($r=.12, p<.001$)とは、極めて低い相関ではあるが有意な正の相関がみられた。そして、「多様な食べ物に対する受容」や「同一の食べ物に対する受容」とは全く関連がみられなかった。また、食物新奇性嗜好は「嫌いな食べ物への嫌悪」($r=-.46, p<.001$)、「食感覚への嫌悪」($r=-.28, p<.001$)、「野菜に対する嫌悪」($r=-.42, p<.001$)と負の相関がみられた。そして、「同一の食べ物に対する受容」($r=-.08, p<.001$)とは、極めて低い負の相関がみられた。一方、「多様な食べ物に対する受容」($r=.42, p<.001$)とは正の相関がみられた。

(3) 考察

偏食に関連する食嗜好尺度の因子構造と信頼性 因子構造を検証した結果から、本研究によって開発された偏食に関連する食嗜好尺度は、5 因子構造を想定することが妥当であると思われる。また、5 つの下位尺度の内的一貫性は十分高く信頼性を確認することが出来た。しかし、64 項目の項目数は、回答者にとって負担が生じる可能性がある。そこで、このような負担を軽減するためにも今後は、短縮版の開発が必要である。

第 1 因子と第 3 因子の「嫌いな食べ物への嫌悪」と「野菜に対する嫌悪」は一定の食べ物に対する回避傾向を示したものである。そして、第 5 因子の「同一の食べ物に対する受容」は、一定の食べ物への受容傾向を示したものである。

これら 3 つの下位尺度について、1988 年 1 月から 1996 年 7 月までの全国の新聞記事データベース（日経テレコム）を対象とし「偏食」を検索語とした調査（以下、新聞記事データベース調査という）結果⁴⁴⁾と比較してみる。新聞記事データベース調査でもっとも出現頻度が高かった定義文は、「野菜類を食べない」と「食べ物の好き嫌いがある」であった。次いで、「好きな食べ物ばかり食べる」、「スナック菓子を頻繁に食べる」、「インスタント食品を頻繁に食べる」、「同じもの

Table 1 偏食嗜好に関する因子分析結果（最尤法、プロマックス回転）

		F1	F2	F3	F4	F5
嫌いな食べ物への嫌悪 ($\alpha = 94$)						
107	苦手な食べ物がある	.917	-.167	.018	.112	.004
109	どうしてもなれない食べ物がある	.876	-.097	-.050	.075	.000
88	できれば食べたくないものがある	.801	.017	-.082	.096	.021
97	食べものの好き嫌いがはっきりしている	.755	-.123	.141	.000	.027
52	できれば出てきてほしくない食べ物がある	.754	-.002	-.058	.037	.057
113 *	調理方法には関係なくどんなものでも食べられる	-.695	.177	.016	.291	.115
25	絶対に受け入れられない食べ物がある	.694	.002	-.084	-.026	.008
49	好き嫌いがあるほうである	.685	-.078	.220	-.116	.029
30	子どもの頃に苦手だった食べものがわりとある	.654	-.061	.141	.031	.016
94	子どもの頃はまずいと感じていたものが割とあった	.622	-.056	.193	.121	.015
108	苦手なものを食べると食べた瞬間に戻しそうになることがある	.605	.082	-.011	-.032	-.015
67	苦手な料理が出されるとうんざりする	.588	.163	-.002	-.004	.049
53 *	どんな味でも、受け入れることができる	-.582	.118	.000	.218	.091
10	小さいときには好き嫌いがあった	.580	-.064	.097	.062	.011
38	嫌いな食べ物を食べようとする、吐き気がするような感じがすることがある	.537	.212	-.079	-.037	.012
55	嫌いなものは食べてみようともしない	.526	.081	.025	-.051	.058
34	料理に、嫌いなものが入っていたらすぐに気がついてしまう	.520	.124	.056	.012	-.019
7	匂いをかいだだけで、いやになる食べ物がある	.517	.269	-.142	.005	.001
4	見た目がいやで食べる気がしないものがある	.416	.310	-.156	-.022	.043
99 *	切り方には関係なくどんなものでも食べることができる	-.409	.093	-.091	.329	.182
食感への嫌悪 ($\alpha = 92$)						
78	食べ物を食べている時に、食感が気になっていやな気持ちになることがある	.103	.660	-.111	-.032	.035
33	食べているものの中に固いものがあると、たとえ小さなものであっても口の中に残るような気がする	-.127	.642	.000	-.011	.002
13	食べものの中に固いものが入っていると食べなくなることもある	-.181	.597	.068	.011	.011
72	食べものの食感が気になって、食欲が左右されるほうである	.066	.595	-.012	-.039	.024
41	口の中でシャリシャリした感じが嫌なことがたまにある	-.129	.584	.121	-.042	-.002
87	食べ物を口に入れたとき、食感が気になっていやな感じがすることがある	.160	.574	-.027	-.010	-.014
18	予想しなかった食感を感じた時にすごく嫌な気持ちになることがある	.124	.552	-.078	-.023	.045
60	ぶにゅぶにゆした食べ物は嫌い	.055	.549	-.081	-.092	.091
81	のど越しがよくないと食べにくい	.022	.545	-.018	.018	-.025
37	食べていると口の中で、何かが引っ掛かるような気がする	-.165	.545	.048	.007	-.019
63	固くてかむのが大変で、好きになれない食べ物がある	-.069	.543	.081	-.143	-.016
51	好き嫌いは食感による	-.022	.535	.036	-.085	.015
90	かみにくくて食べにくいものは、好きではない	.051	.523	.003	-.049	-.018
32	食べものに独特のおいしさを感じるようになる	.203	.521	-.079	.042	-.049
54	ぐにやぐにやしたような食べものはどちらかという嫌い	-.040	.501	.001	-.132	.058
66	魚料理の中には、ぼそぼそして飲み込みにくいようなものがあって、好きになれない	-.038	.499	.144	-.050	.056
44	食べものの匂いが気になって、食欲が左右されるほうである	.158	.496	.003	.093	-.031
27	食べものにおいが気になって食べる気がなくなることがある	.283	.490	-.095	.061	-.024
75	飲み込みにくいものは食べたくない	.067	.480	.054	.079	.055
23	食べた時に口の中の感じが気になって、いやな感じがすることがある	.136	.474	.006	.045	-.017
19	おいしそうに盛り付けていないと、食べる気がしないことがある	-.010	.471	-.039	-.010	-.121
43	味が頼りないものは、食べがいがない	-.119	.467	.198	.007	.056
26	味のはっきりしていない料理は、あまり食べたくない	-.080	.458	.147	-.016	-.030
50	思っていた味とは違った味がするといやな感じがすることがある	.201	.458	-.028	.034	.050
22	野菜を食べるときに、土くささが気になることがある	-.103	.443	.147	.021	-.099
40	匂いが強すぎて嫌いな食べ物がある	.342	.409	-.135	.043	-.064
野菜に対する嫌悪 ($\alpha = 86$)						
91	野菜はおいしくない	.005	-.081	.829	.027	.031
73	野菜ばっかりの料理は苦手	.079	.023	.743	.058	-.015
105	葉物の野菜は苦手	-.034	.025	.668	-.060	.018
103	人参などの根菜類は苦手	-.096	.135	.547	-.091	.017
59	野菜の中には、味があるのかないのかわからないようなものがあって好きになれないものがある	.045	.258	.510	.052	-.002
93	食感にくせがある野菜はあまり好きではない	.128	.178	.489	-.014	.018
17	野菜を食べるときに、青くさが気になることがある	.091	.215	.467	.116	-.053
115	子どもが嫌いな食べ物は、嫌いなような気がする	.240	.056	.450	-.094	.055
多様な食べ物に対する受容 ($\alpha = 87$)						
102	いろいろな食感を味わうのが好き	.027	-.061	.036	.865	-.015
101	いろいろな味を味わってみたいと思う	.158	-.091	-.042	.820	-.020
104	いろいろな食感を楽しむほうである	-.067	-.051	-.007	.751	-.023
114	いろいろな食べ物を食べてみたいと思う	-.054	-.029	.019	.730	-.012
同一の食べ物に対する受容 ($\alpha = 76$)						
100	同じものを食べていてもかわかない	.022	.059	-.026	.061	.825
42	カレーやハンバーグの日が続いても、気にならないほうである	.062	.042	.031	.095	.641
76	同じものを食べてもあまり気にならない	.098	.099	.036	.058	.613
79 *	同じものばかり食べているといやな気分になる	.069	.208	.028	.187	-.605
82 *	同じものばかり食べていると落ち着かない気がする	-.068	.350	.065	.116	-.514
46	カップラーメンなら毎日でも食べられる	-.103	.116	.129	-.048	.407
	固有値	15.71	3.72	3.61	2.45	1.52
	寄与率	24.55	5.83	5.63	3.83	2.37
因子間相関						
F1	嫌いな食べ物への嫌悪	-				
F2	食感への嫌悪	.55	-			
F3	野菜に対する嫌悪	.40	.50	-		
F4	多様な食べ物に対する受容	-.13	-.11	-.36	-	
F5	同一の食べ物に対する受容	.11	.00	.08	.11	-

*逆転項目

Table 2 偏食に関連する食嗜好と神経症傾向および食物新奇性嗜好の平均値と標準偏差および相関分析結果

		嫌いな食べ物 への嫌悪	食感覚への嫌悪	野菜に対する 嫌悪	多様な食べ物 に対する受容	同一の食べ物 に対する受容	平均値	標準偏差
神経症傾向	<i>r</i>	.19	.20	.12	.04	.02	4.16 ± 1.30	
	<i>p</i>	<.001	<.001	<.001	.223	.596		
食物新奇性嗜好	<i>r</i>	-.46	-.28	-.34	.42	-.08	3.92 ± 1.20	
	<i>p</i>	<.001	<.001	<.001	<.001	.015		
平均値	標準偏差	2.63 ± 0.68	2.05 ± 0.47	1.82 ± 0.6	3.04 ± 0.69	2.54 ± 0.60		

N=828

ばかり食べる」, 「魚介類を食べない」, 「栄養のバランスを考慮していない」の順で出現頻度が高くなっていった。

「食べ物の好き嫌いがある」や「好きなものばかり食べる」が出現頻度上位の定義文として報告されており, 本研究でも「嫌いな食べ物に対する嫌悪」が第1因子として抽出された。

また先行研究の「野菜類を食べない」の定義文の高頻度出現は, 本研究で「野菜に対する嫌悪」が第3因子に抽出されたことと対応している。他の先行研究においても野菜は偏食の対象となりやすい食べ物であることが報告されている^{14)18)~21)}。今回の研究で特に野菜が回避対象の食べ物として抽出された点は, 先行研究と一致した傾向である。また, これまでの研究では野菜と同様, 魚や肉なども回避される傾向の強い食べ物として報告されている¹³⁾¹⁴⁾⁴⁵⁾。しかし, 大学生を対象とした偏食に関連する食嗜好を検討した本研究では, 肉に関連する項目はみいだされなかった。そして, 魚に関連する項目は, 「魚料理の中には, ぼそぼそしていて飲み込みにくいようなものがあって, 好きになれない」の一項目のみであった。魚や肉はアミノ酸などのうま味物質を多く含んでいる。うま味は, 人にとって生来受容的な味である⁴⁶⁾。そのため, 魚や肉に対する嗜好は本来それほど低くない可能性がある。

新聞記事データベース調査結果⁴⁴⁾における「好きな食べ物ばかり食べる」, 「スナック菓子を頻繁に食べる」, 「インスタント食品を頻繁に食べる」, 「同じものばかり食べる」の定義文の高頻度出現は, 第5因子として「同一の食べ物に対する受容」が抽出されたことを支持するものである。つまり, 第1因子, 第3因子, 第5因子に抽出された内容は, マスメディアによって全国的に取り上げられている偏食の内容を反映する食嗜好であった。

一方, 第2因子の「食感覚への嫌悪」と第4因子の「多様な食べ物に対する受容」に関する内容は, 「食べ物を食べている時に, 食感が気になって嫌な気持ちに

なることがある」や「いろいろな食感を味わうのが好き」など食感覚に対する回避傾向と受容傾向を示した内容である。嗜好に関連する食感覚としては, 味, 匂い, テクスチャー, 外観, 食べる時の音などがある⁴⁷⁾。先行研究では, 匂いや音, 食べ物の硬さなどテクスチャーに関連する内容は全く抽出されておらず, 「甘いものを好む」, 「辛いものを嫌う」, 「外見によって特定の食材を摂取しない」など味覚や視覚に関連する定義文の出現頻度も少なかった。しかし今回の調査では, 食感覚が偏食に関連する食嗜好の主要な構成要素であることが新たに確認された。

結果的に, 半構造化面接により「偏食に関連する食嗜好」, 「偏食行動」, 「偏食に対する態度」, 「偏食に対する主観的規範」といった偏食の構成概念を明らかにでき, 偏食という言葉の中に混在していた偏食に関連する食嗜好の内容を同定することができた。そして, 偏食に関連する食嗜好が一定の食べものに対する回避傾向と受容傾向および食感覚に対する回避傾向と受容傾向から構成されることをデータにもとづいてみいだすことができ, 一定の食べ物や食感覚のどちらかのみ焦点を当てたこれまで研究を一步進めることが出来た。

偏食に関連する食嗜好尺度の基準関連妥当性 偏食に関連する食嗜好の下位尺度と神経症傾向および食物新奇性嗜好との関係から, 基準関連妥当性についても一定の妥当性が示された。

神経症傾向は, 「嫌いな食べ物への嫌悪」や「食感覚への嫌悪」および「野菜に対する嫌悪」と正の相関関係にあり尺度として一定の妥当性を確認する結果となった。しかし, 全体的に相関の程度は低く, 特に「野菜に対する嫌悪」との相関は極めて低かった。その理由として, 神経症傾向は一般的な性格特性であるために, 食物といった特化した対象との関連性がそれほど高くならなかつたと考えられる。また, 野菜は生活習慣病などの疾病予防に重要な役割を果たす食べ物とされている。神経症傾向であっても, このような野菜に

対する肯定的な認知を獲得することによって、野菜への嫌悪感が緩衝される可能性もある。しかし、この点について、本調査で明らかにすることはできないので、今後、食べ物に対する知識などの認知的要因が食嗜好にいかにか影響するかについて確認する必要がある。さらに、「多様な食べ物に対する受容」や「同一の食べ物に対する受容」との関連はみられず妥当な結果であった。

一方、食物新奇性嗜好は「嫌いな食べ物への嫌悪」、「食感覚への嫌悪」、「野菜に対する嫌悪」と負の相関関係にあり、「多様な食べ物に対する受容」とは正の相関関係にあった。そして、「同じ食べ物に対する受容」とは極めて低いものの負の相関がみられた。

以上の結果から、基準関連妥当性を確認する関係性が認められたものの、一部の相関の程度は比較的低かった。また、調査対象者が一つの国立大学の学生であったことは、留意すべき点である。今後は、さらに多くのデータを収集し一般化出来る尺度の検討を行う必要がある。

これからの課題としては、偏食行動を予測する尺度であることを確認したうえで、偏食に関連する食嗜好を規定する要因について検討し偏食を回避するための知見を得る必要がある。そして、偏食に関連する食嗜好を改善する糸口を探りたい。

4. 結 論

本研究では、半構造化面接にもとづいて抽出した意見文をもとに、偏食に関連する食嗜好尺度の開発を試みた。その結果、「嫌いな食べ物への嫌悪」、「食感覚への嫌悪」、「野菜に対する嫌悪」、「多様な食べ物に対する受容」および「同一の食べ物に対する受容」の5つの下位尺度が抽出された。さらに、神経症傾向や食物新奇性嗜好との相関から外的基準との関係について検討したところ、本尺度は一定の信頼性と妥当性を有することを確認した。

謝 辞

本研究は、科研費（課題番号23500945）の助成を受けたものである。

引用文献

1) 山本由喜子, 岸田恵津, 山口光枝. 中学生における偏食と食習慣との関連性. 日本食生活学会誌. 2005, 16, 313-319.

- 2) 林 和枝, 中島佳緒里, 高見精一郎, 端谷 毅. 女子中学生における骨量と生活習慣との関連. 日本赤十字豊田看護大学紀要. 2011, 6, 47-53.
- 3) 吉野鉄大, 中尾英一, 西川健一郎, 豊田丈夫, 柳川達夫. 極端な偏食により湿性脚気, 大球性貧血, 壊血病を呈した1症例. 総合臨床. 2009, 58, 2189-2191.
- 4) 永嶋久美子, 坂口早苗, 坂口武洋. 女子学生の偏食行動様式別食習慣および健康習慣の実態. 日本公衆衛生雑誌. 2002, 49, 447-455.
- 5) 水津久美子, 穴井恭子, 中村さゆり, 山本真弓. 児童の食生活に関する実態と保護者の意識との関連について: 児童の元気創造を目指して. 山口県立大学生生活科学部研究報告. 2005, 31, 29-40.
- 6) 西 香寿巳. 精神遅滞の子どもの食事指導: M君の事例を通して. 情緒障害教育研究紀要. 1988, 7, 87-90.
- 7) 曾根眞理枝. 幼児の食事に関する母親の意識と対応 - 偏食の視点からの考察 -. 横浜女子短期大学紀要. 2006, 21, 85-100.
- 8) 山下浩子, 廣畑一代, 眞谷智美, 高松幸子, 長尾孝彦, 井上慶子, 柴田 彰. 幼稚園児(3~5歳)の生活リズムと食生活の実態. 久留米信愛女学院短期大学研究紀要. 29, 47-56.
- 9) 村田 務, 林 薫, 染谷麻子. 幼児の偏食と保護者の対応に関する調査. 白梅学園短期大学紀要. 2003, 39, 113-127.
- 10) 長谷川智子, 今田純雄, 坂井信之. 食物嗜好の発達心理学的研究 第2報食物嗜好理由. 小児保健研究. 2001, 60, 479-487.
- 11) 堤ちはる. “子ども, 青少年のための栄養教育”. <http://www.nyusankin.or.jp/health/health3-12.html> (2013.1.21)
- 12) Reverdy C.; Chesnel F.; Schlich P.; KÖster E.P.; Lang C. Effect of sensory education on willingness to taste novel food in children. *Appetite*. 2008, 51, 156-165.
- 13) 本間恵美, 鷺見孝子, 遠藤仁子. 偏食を生み出す要因に関する研究—子供期の食生活が及ぼす影響—. 東海女子短期大学大学紀要. 2000, 26, 33-41.
- 14) 大須賀彰子. 野菜類と魚介類の食嗜好からみた食教育の必要性について. 和洋女子大学紀要. 2007, 57, 81-89.
- 15) 西村敬子, 西村友希, 丸山浩徳. 食育キャラクター活用による食育推進(2). 愛知教育大学教育実践総合センター紀要. 2010, 13, 169-177.
- 16) 小林小夜子, 古賀克彦. 幼児の偏食改善に向け

- た保育実践研究 - 加工を施さないトマトの場合 -. 幼児教育研究年報. 2009, 31, 23-38.
- 17) 川合 悟, 小林久幸, 中村秀夫, 谷村香織, 竹内美織. 学校生活が子どもの食習慣に及ぼす影響 (I). 1995, 帝塚山短期大学紀要. 1995, 32, 238-245.
 - 18) 長谷川智子, 今田純雄. 食物嗜好の発達心理学的研究第1報: 幼児と大学生における食物嗜好の比較と嗜好の変化の時期. 小児保健研究. 2001, 60, 472-478.
 - 19) World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/index2.html> (2013.1.23)
 - 20) 鷺見孝子, 本間恵美, 遠藤仁子. 偏食を生み出す要因に関する研究-女子短大生の偏食状況-. 東海女子短期大学大学紀要. 1999, 25, 37-45.
 - 21) 塚田 信, 飯村敦子, 大澤繁男, 小泉裕子, 田瓜宏二, 内藤知美. 子どもたちへの食育推進のための試みについて-学生における偏食状況調査と改善につなげる実践研究-. 鎌倉女子大学学術研究所報. 2008, 8, 31-43.
 - 22) 五島淑子, 小田先正典. 運動習慣の有無からみた大学生の食習慣. 山口大学教育学部付属教育実践総合センター研究紀要. 2006, 21, 51-61.
 - 23) 佐々木公子, 小切間美保, 梶原苗美, 岡田真理子, 井奥加奈, 奥田豊子. 中高年女性の際食摂取における栄養・健康状態-血液流動性に及ぼす食事・体格・体組成と血液性状の影響-. 大阪教育大学紀要. 2004, 53, 15-26.
 - 24) Morimoto A.; Ohno Y.; Tatsumi Y.; Mizuno S.; Watanabe S. Effects of healthy dietary pattern and other lifestyle factors on incidence of diabetes in a rural Japanese population. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* 2012, 21, 601-608.
 - 25) 西田友子, 藤井千恵, 榎原久隆. メタボリックシンドロームと青年期からの体重増加および生活習慣との関連. 日本看護研究学会雑誌. 2005, 8, 11-17.
 - 26) 上延富久治, 山本信弘, 光藤雅康, 奥村佳世, 小西二郎, 駕田孝司, 谷口佳三. 青年期における健康問題に関する調査研究 (II). 大阪教育大学紀要 第三部門. 1988, 37, 75-86.
 - 27) 明田朋子, 元村直靖. メタボリックシンドローム予防の視点からみた生活習慣調査 - 看護学生と親との比較 -. 大阪教育大学紀要 第三部門. 2009, 8, 65-79.
 - 28) 福田吉治: 成人式を利用した健康関連生活習慣に関する調査の試み. *山口医学.* 2010, 59, 219-224.
 - 29) 門田新一郎. 大学生の生活習慣病に関する意識, 知識, 行動について. *日本公衆衛生雑誌.* 2002, 49, 554-563.
 - 30) 本田 藍, 中村 修, 甲斐結子. 学生の食生活と生活習慣病予防態度に関する研究. *長崎大学総合環境研究.* 2010, 12, 89-96.
 - 31) 原 ひろみ, 中井芙美子, 八島美菜子, 成 順月, 岡平美佐子, 香川治子, 林 君江, 小林浩美. 看護系大学生の食生活に関する実態について - 学生生活実態調査 報告 I -. *看護学統合研究.* 2012, 13, 42-49.
 - 32) 白木まさ子, 大村雅美, 丸井英二. 幼児の偏食と生活環境との関連. *民族衛生.* 2008, 74, 279-289.
 - 33) 磯部由香, 重松良祐. 大学生の食生活の実態について. *三重大学教育学部研究紀要.* 2007, 58, 63-76.
 - 34) World Health Organization. Health topics Diet <http://www.who.int/topics/diet/en/> (2013.1.23)
 - 35) 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. 2012, 91-103.
 - 36) Nishinoue N.; Takemichi M.; Aratake M.; Yamazaki A.; Effect of a group health education program in the workplace at the age of 35: a population approach. *J. UOEH.* 2011, 33, 23-34.
 - 37) 河合美香. 勤労者の運動習慣を促進する社会的要因と行動変容: 健康政策の構築を目指した基礎研究. *社会学研究年報.* 2011, 41, 122-134.
 - 38) 山藁圭輔, 中井義勝, 野村 忍. 食行動異常傾向測定尺度の開発および信頼性・妥当性の検討. *心身医学.* 2009, 49, 315-323.
 - 39) 馬場安希, 菅原健介. 女子青年における瘦身願望についての研究. *教育心理学研究.* 2000, 48, 267-274.
 - 40) 山口静子. 野菜のおいしさに関する検討結果. 野菜のおいしさ検討委員会報告書. http://www.yasaitobunka.or.jp/oishisa/report/rpt_00.html (2013.1.23)
 - 41) Pliner P.; Hobden K. Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite.* 1992, 19, 105-120.
 - 42) 今田純雄, 長谷川智子, 坂井信之, 瀬戸山裕, 増田公男. 食の問題行動に関する臨床発達心理研究

- (2)－偏食尺度の標準化と偏食の諸特徴－. 広島修道大論集. 2006, 47, 123-148.
- 43) 今田純雄, 米山理香. 食物新奇性恐怖尺度の標準化: 食行動に関する心理学的研究 (4). 広島修道大論集. 1997, 38, 493-507.
- 44) 今田純雄, 長谷川智子, 坂井信之, 瀬戸山裕, 増田公男. 食の問題行動に関する臨床発達心理研究 (1)－偏食の経験的定義－. 広島修道大論集. 2005, 46, 97-114.
- 45) 松本晴美, 藤井まさ子, 秋山知子. 日本家政学会誌. 2012, 63, 781-796.
- 46) 下坂智恵. 化学的な味と生体での役割. 調理学. 渋川祥子, 畑井朝子. 東京. 同文書院. 2007, 29-30.
- 47) 前掲書 46). 東川尙美. 食べ物のおいしさ. 24.
- 48) 和田さゆり. 性格特性用語を用いた Big Five 尺度の作成. 心理学研究. 1996, 67, 61-67.
- 49) 高橋雄介, 繁榊算男. 罰の回避と報酬への接近の感受性を測定する 3 尺度の比較. パーソナリティ研究. 2008, 17, 72-81.
- 50) Vollrath M. E.; Hampson S. H.; Juliusson P. B. Children and eating. Personality and gender are associated with obesogenic food consumption and overweight in 6- to 12-year-olds. *Appetite*. 2012, 58, 1113-1117.
- 51) Galloway A. T.; Lee Y.; Brich L. L. Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girls. *J Am Diet Assoc*. 2003, 103, 692-698.