

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月27日現在

機関番号：34423

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21500778

研究課題名（和文）大学生の食教育の検討

—食生活・味覚・生活についての意識、行動との関連から—

研究課題名（英文）A Study on Dietary Education for University Students

- Relationships between Consciousness and Behavior regarding the Dietary Life, Sense of Taste, and Life -

研究代表者

奥田 豊子 (OKUDA TOYOKO)

帝塚山学院大学・人間科学部・教授

研究者番号：90047308

研究成果の概要（和文）：本研究は、行動科学的手法を用いて、大学生が食生活に対する価値観を高め、食生活の改善へとつなげるための食教育の方向性を提示することを目的とし、大学生の食行動に影響を及ぼす動機づけとプロセスについて検証を行った。また、味覚と健康を関連づけた「味覚教育」に着目し、食生活の改善を図るための効果的なアプローチ手法について検討を行った。その結果、大学で食教育を受けることで、健全な食行動に結びつく可能性が示唆された。さらに、「味覚教育」は、食生活の改善を図るためのひとつの手段として効果的であることが確認された。

研究成果の概要（英文）：In the present study, we investigated the motivations and processes that may influence the dietary behaviors of university students based on theories of behavioral science. Our objective was presenting desirable directionality for dietary education so that students would be able to place a higher value on their dietary lives and improve their eating habits. By focusing on the education of sense of taste intended to associate the sense of taste with health, we discussed the effective approaches for improving their dietary lives. As a result, we suggested that appropriate provision of dietary education in the university could lead to healthy dietary behaviors among the students. In addition, we confirmed that the education of sense of taste could be an effective means for changing the students' dietary lives for the better.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：生活科学・食生活学

キーワード：食教育・食生活・味覚・意識・行動

1. 研究開始当初の背景

青年期は、自らの選択により食習慣を確立する時期であり、健康的な生活を志向していく意義は大きい。しかし飽食の時代といわれる近年において、偏った栄養摂取、朝食欠食など食生活の乱れや痩身傾向など、健康を取り巻く問題が増加している。また、こうした食生活の乱れに起因する味覚障害が、青年層に増加していることが危惧されている。

そこで、健康教育学の観点から行動科学的手法を用いて、大学生の食行動に影響を及ぼす規定要因を解明し、行動変容から望ましい食習慣へとつなげるための、効果的な食教育のあり方について検討を行った。また、味覚と健康を関連づけた「味覚教育」に着目し、官能評価学の観点から、食生活の改善を図るための効果的なアプローチ手法について検討を行った。

2. 研究の目的

(1) 大学生の食行動に影響を及ぼす諸要因の検討

① 大学生の食生活に対する意識と行動の関係について

大学生の食生活・味覚・生活についての意識と行動の関係性、および家族からの働きかけの影響を明らかにし、大学生に対する食教育を実施する上での方向性を提示することを目的とした（本調査を第一次調査とする）。

② 大学生に対する食教育の効果の検証

食や健康に関する授業への参加を通して学習をした後に、意識や行動の程度が高まれば、将来へ向けた主体的、積極的な行動へとつながることが予測される。しかし、大学生を対象とした食教育に関する縦断調査については、これまで詳細な報告がみられない。そこで、本研究では、第一次調査対象者に対して、調査結果の開示を含めた食生活と健康に関する授業の実施後に再調査を行い、食生

活に対する意識と行動の変化、食のQOLの向上と食行動との関連性を検討した（以下、本調査を第二次調査とする）。

③ 大学生に対する食教育が食行動に及ぼす影響

人間の行動を説明するモデルである、計画的行動理論の概念「主観的規範」は、準拠対象からの行動に対する規範の認知および同調への動機が関与し、行動変容に深く関与していることが指摘されている。そこで、大学生が食生活に対する価値観を高め、食生活の改善へとつなげるための行動や判断に及ぼす影響力を検討する概念として、教員、家族、友達を「主観的規範」因子として想定し、因果モデルを構築することにより、食行動に影響を及ぼす動機づけとプロセスを包括的に解明することを目的とした。

(2) 大学生の味覚能力と食生活との関係性

① 味覚能力と食生活との関連性に関する臨床的研究

短期大学女子学生を対象に味覚能力の現状を検査し、さらに食生活に関する質問紙調査を実施することにより、味覚能力と食生活との関連性について検証した。

② 女子大学生に対する味覚教育の実施が味覚能力に及ぼす影響

女子大学生を対象とした味覚教育を実施し、味覚教育実施期間の前後に味覚検査を実施して対照群の味覚能力と比較した。さらに、食品を味わう、薄味にする、といった味覚を重視する行動が、味覚能力や食行動に及ぼす影響について検証し、大学生に対する食教育の一環としての味覚教育の位置づけについて検討することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 大学生の食行動に影響を及ぼす諸要因の検討

① 大学生の食生活に対する意識と行動の関係について

2007年4月中旬から下旬にかけて、大学生

を対象に質問紙調査を実施した(有効回答229名)。質問紙は、食生活についての意識・行動、味覚についての意識・行動、生活についての意識・行動の6つの尺度を用いた。

②大学生に対する食教育の効果の検証

食生活と健康に関する授業の実施後である2007年7月中旬から8月上旬に、第一次調査と同じ対象者に対して、質問紙調査を実施した。対象者に共通して、第一次調査結果をまとめた同一のプリントを配布し、現代の大学生の食生活に対する意識と行動の関係、食生活と健康との関わり、食生活と味覚能力についての内容を取り入れた授業を行った。質問紙は、第一次調査で使用した、「食生活についての意識」、「食行動」、「味覚についての意識」、「味覚についての行動」の尺度を使用した。さらに、食のQOLの向上を食教育の目標とするために、「食生活満足度」の尺度を追加した。

③大学生に対する食教育が食行動に及ぼす影響

第一次調査対象者に対して、「主観的規範」、「食生活スキル」の尺度を追加して調査を実施した。

(2)大学生の味覚能力と食生活との関係性

①味覚能力と食生活との関連性に関する臨床的研究

味覚検査を実施した対象者は、大阪府内のA短期大学へ1991年と1996年の各4月に入学した1年生(女性351名)、および2006年、2007年、2008年の各4月に入学した1年生(女性153名)であった。2007年と2008年の対象者に対しては、食生活に関する質問紙調査も実施した。味覚検査は、官能評価分析の順位法に基づく「唼味能力テスト」を用いて、旨味、甘味、酸味、塩から味における5段階の濃度差識別能力を検査した。食生活に関する質問紙調査は、「食行動」と「味覚についての行動」の尺度を用いた。

②女子大学生に対する味覚教育の実施が味覚能力に及ぼす影響

味覚教育実施群は、食に関する実習・演習授業に組み込み可能な味覚教育プログラムを考案し介入を行った。調査対象者は、大阪府内A大学(女性9名)、大阪府内B短期大学(女性55名)、兵庫県内C大学(女性17名)の合計81名とした。対照群の調査対象者は、食に関する演習授業はあるが、味覚教育は受けていない兵庫県内D大学(女性12名)とした。味覚検査と質問紙調査は同日に、同じ対象者に対して実施した。第一次味覚検査、および第一次質問紙調査は、2009年4月から6月に、第二次味覚検査、および第二次質問紙調査は、それぞれ3ヶ月後の7月から9月に実施した。味覚検査は、官能評価分析の順位法に基づく「唼味能力テスト」を用いて、旨味、甘味、酸味、塩から味における5段階の濃度差識別能力を検査した。食生活に関する質問紙調査は、「食行動」と「味覚についての行動」の尺度を用いた。

4. 研究成果

(1)大学生の食行動に影響を及ぼす諸要因の検討

①大学生の食生活に対する意識と行動の関係について

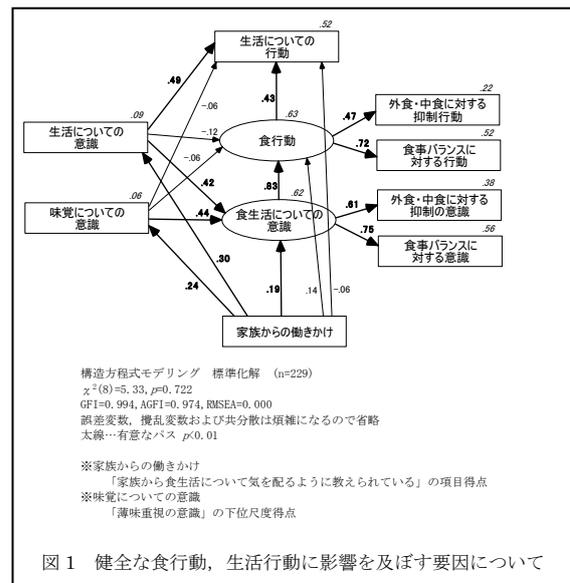


図1 健全な食行動、生活行動に影響を及ぼす要因について

健全な食行動・生活行動に影響を及ぼす要因について検討した結果、意識の向上は健全

な食行動の実行につながることで、また家族からの働きかけは、大学生の食生活・味覚・生活についての意識を媒介して、健全な食行動、さらに心身ともに健全な生活の実行へとつながることが確認された。以上の結果から、大学生に対して、日常生活に応用できる基本的な調理技術を習得させ、食生活に対する意識や価値を高めるような指導が必要であること、家族の働きかけの重要性を認識させることが必要であると考えられた。

②大学生に対する食教育の効果の検証

調査時期の比較では、「外食・中食に対する抑制の意識と行動」、「作法・食環境に対する意識と行動」、「薄味重視の意識と行動」、「食事作りに対する行動」は、いずれも第二次調査得点が有意に上昇していた。以上の結果から、食や健康に関する授業を受講することで、食生活に対する価値観を高め、食生活の改善へとつながることができる可能性が示唆された。

③大学生に対する食教育が食行動に及ぼす影響

食行動に影響を及ぼす諸要因について、因果モデルの分析を行った結果、「(主観的規範) 教員」は、男性では、「食事バランスに対する意識」に、女性では、「(食生活スキル) 食品摂取」に対してそれぞれ直接の関連が認められ、さらに「食事バランスに対する行動」、「外食・中食に対する抑制行動」へと関連していた。「(主観的規範) 家族」は、男性では、「(食生活スキル) 表示の利用」に、女性では、「食事バランスに対する意識」と「(食生活スキル) 表示の利用」に対してそれぞれ直接の関連が認められ、さらに「食事バランスに対する行動」、「外食・中食に対する抑制行動」へと関連していた。以上の結果から、男女大学生ともに、「(主観的規範) 教員」から食行動へと関連性をもつことが明らかとなり、大学での食教育が重要であることが示唆

された。また、大学入学後も、継続した家族からの適切な働きかけが重要であると考えられた。

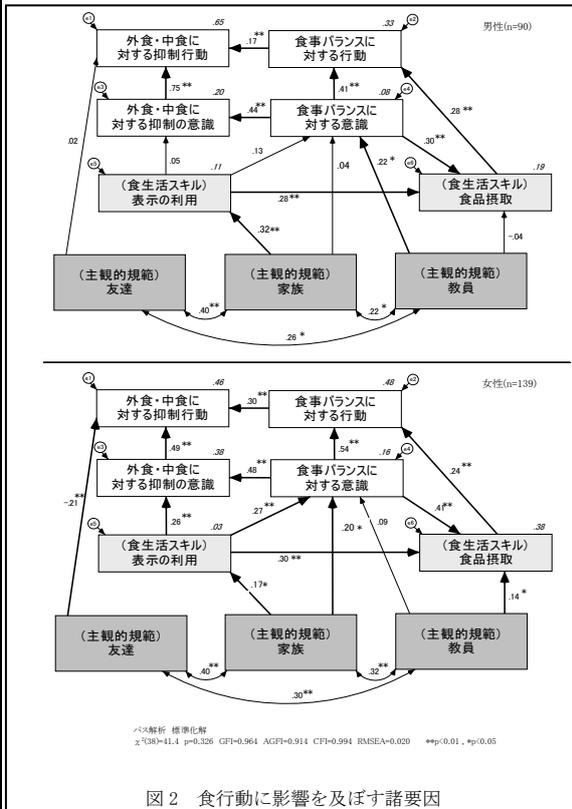


図2 食行動に影響を及ぼす諸要因

(2) 大学生の味覚能力と食生活との関係性 ①味覚能力と食生活との関連性に関する臨床的研究

1991年・1996年に比べて、2006年から2008年の唼味能力テストの得点が全味質において有意に低下していた。また、唼味能力テスト結果と質問紙調査結果との関連を検したところ、濃度差識別能「低群」は、旨味では「食事作りに対する行動」、甘味では「味わい重視の行動」、塩から味では「外食・中食に対する抑制行動」の下位尺度得点が、「高群」より有意に低かった。以上のことから、食の乱れが懸念されている現代において、自身の味覚能力と食生活状況を認識させ、食生活に対する関心を高めさせることの必要性が示唆された。

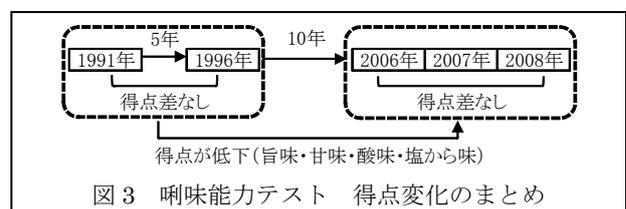
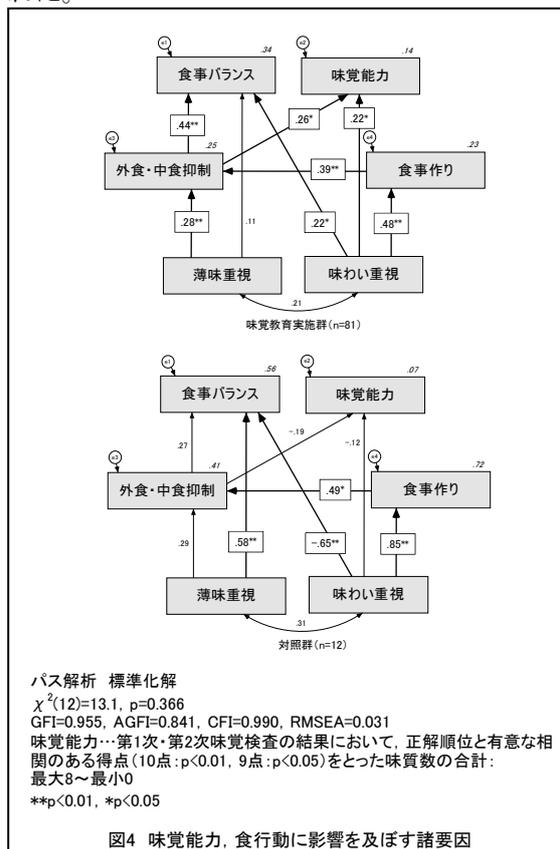


図3 唼味能力テスト 得点変化のまとめ

②女子大学生に対する味覚教育の実施が味覚能力に及ぼす影響
 味覚教育実施群 3 大学全校において、「塩から味」の第二次検査得点が有意に上昇したが、対照群では得点に有意な変化はみられなかった。また、味覚教育実施群は、対照群より「食事バランス」の第二次調査得点が有意に高く、「薄味重視」の第二次調査得点が有意に上昇した。さらに、味覚教育実施群は、味覚教育の内容である「味わい重視」、「薄味重視」から「味覚能力」、「食事バランス」に対する有意な関連がみられた。以上のことから、味覚教育を取り入れた授業の実施が、女子大学生の味覚能力（塩から味）の向上、および健全な食行動に結びつくことが示唆された。



(3) まとめ

本研究では、大学生の食行動に影響を及ぼす規定要因を解明し、効果的な食教育のあり方について検討を行った結果、大学生に対して、調理学習を通して家庭でも食事作りに参

加するよう働きかけをする、食生活に対する意識や価値を高めるような指導が必要である、家族の働きかけの重要性を認識させることが必要であると示唆された。また、縦断調査を実施した結果からは、学部において食物・健康を専門としているか否かに関係なく、大学生は、食や健康に関する授業を受講することで、食生活に対する価値観を高め、食生活の改善へとつなぐことができる可能性が明らかとなった。特に、食生活に関心のない者には、自身の食生活の現状を把握させ、食生活改善に向けた意欲を喚起させることを重要な課題として捉えることが、大学生の食教育の方向性として考えられた。さらに、食行動に影響を及ぼす動機づけとプロセスについて検証した結果から、男女大学生ともに、「(主観的規範) 教員」から食行動へと関連性をもつことが明らかとなり、大学における食教育は、大学生の健康的な食習慣の形成に効果を及ぼすと考えられる。

次に、大学生が望ましい食行動を実践するためには、「知識から実践へ」を目標に、学習者主体の「実践体験型食教育」が重要であると考え、そのひとつとして味覚と健康を関連づけた「味覚教育」に着目し介入研究を行った。その結果から、大学生の味覚能力が低下していることが明らかとなり、食の乱れが懸念されている現代において、自身の味覚能力と食生活状況を認識させ、食生活に対する関心を高めさせること、さらに調理学習を通して調理技術を向上させ、味見をする機会を増やすなど、適切な食教育を実施する必要性が示唆された。また、既存の授業の中に味覚教育を取り入れ、味覚教育実施期間の前後に味覚検査を実施し、対照群の味覚能力と比較した結果から、味覚教育は女子大学生の味覚能力「塩から味」の向上につながり、食生活に対する価値観を高め、健全な食行動に結び

つくことが示唆された。

以上、大学生の食行動に影響を及ぼす要因を解明し、さらに、味覚教育が食行動改善や味覚能力向上に効果的なアプローチ手法であることを明らかにした。本研究は、大学生を対象とした食教育実践の重要な知見になると考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

- ① 濱口郁枝, 奥田豊子, 内田勇人, 大喜多祥子, 福本タミ子, 北元憲利, 大学生に対する食育の効果の検証, 日本食育学会誌, 査読有, 6巻3号, 2012, 印刷中
- ② 濱口郁枝, 奥田豊子, 内田勇人, 大喜多祥子, 福本タミ子, 北元憲利, 大学生に対する食育が食行動に及ぼす影響, 日本食育学会誌, 査読有, 6巻3号, 2012, 印刷中
- ③ 濱口郁枝, 内田勇人, 奥田豊子, 作田はるみ, 大喜多祥子, 福本タミ子, 北元憲利, 女子大学生に対する味覚教育の実施が味覚能力に及ぼす影響, 小児保健研究, 査読有, 71巻2号, 2012, 304-315
- ④ 濱口郁枝, 内田勇人, 奥田豊子, 大喜多祥子, 福本タミ子, 北元憲利, 味覚能力と食生活との関連性に関する臨床的研究, 小児保健研究, 査読有, 69巻5号, 2010, 676-684
- ⑤ 濱口郁枝, 安達智子, 大喜多祥子, 福本タミ子, 前田昭子, 内田勇人, 北元憲利, 奥田豊子, 大学生の食生活に対する意識と行動の関係について, 日本家政学会誌, 査読有, 61巻1号, 2010, 13-24

[学会発表] (計5件)

- ① 濱口郁枝, 大喜多祥子, 福本タミ子, 前田昭子, 奥田豊子, 短大生の味覚能力と食生活との関係性, 日本栄養改善学会, 2009年9月, 札幌コンベンションセンター
- ② 濱口郁枝, 奥田豊子, 大喜多祥子, 福本タミ子, 内田勇人, 北元憲利, 短大生の味覚能力の現状と食生活との関係性, 日本公衆衛生学会, 2009年10月, 奈良県文化会館
- ③ 濱口郁枝, 大喜多祥子, 福本タミ子, 奥田豊子, 甘味の濃度差識別能力と菓子類の摂取との関係性, 日本栄養改善学会, 2010年9月, 女子栄養大学
- ④ 濱口郁枝, 内田勇人, 奥田豊子, 大喜多祥子,

福本タミ子, 作田はるみ, 北元憲利, 大学生に対する味覚教育の実施が味覚能力に及ぼす影響, 日本公衆衛生学会, 平成22年10月, 東京国際フォーラム

- ⑤ 濱口郁枝, 奥田豊子, 大喜多祥子, 福本タミ子, 大学生の食行動に影響を及ぼす諸要因の検討—計画的行動理論を用いた質問紙尺度の開発—, 日本栄養改善学会, 2012年9月, 名古屋国際会議場

[図書] (計1件)

山本茂, 奥田豊子, 濱口郁枝 編著, 食育・食生活論, 講談社サイエンティフィク, 2011, 156

6. 研究組織

- (1) 研究代表者
奥田豊子 (OKUDA TOYOKO)
帝塚山学院大学・人間科学部・教授
研究者番号: 90047308
- (2) 研究分担者
大喜多祥子 (OHKITA SACHIKO)
大阪大谷大学短期大学部・教授
研究者番号: 90249409
濱口郁枝 (HAMAGUCHI IKUE)
甲南女子大学・人間科学部・講師
研究者番号: 80521997
- (3) 連携研究者
福本タミ子 (FUKUMOTO TAMIKO)
大阪大谷大学短期大学部・教授
研究者番号: 30249411