

## 高等学校家庭科における 消費者市民を育む調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラムの検討

東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科  
学校教育学専攻 生活・技術系教育講座  
石島 恵美子

2017年現在、日本の食品ロスの排出量は年間612万トンにも上り、現代社会の喫緊の課題となっている。2019年に施行された「食品ロスの削減の推進に関する法律」では、行政や事業者とともに消費者に対しても、持続可能な社会の形成を目指して責任ある消費行動が求められるようになった。しかし、日本の消費者は諸外国の消費者よりも、商品やサービスの価格に敏感である一方、環境や倫理的な消費に対する意識が低く、社会課題の解決に消極的である傾向が指摘されている。

このような現状を鑑みると、これまで以上に食品ロスの削減に向けた消費者教育の対策が急務であると考えられる。食品ロス削減行動の変容を求める教育には、学習者が消費者として持続可能な社会を目指す価値観を醸成し、主体的な意思決定および行動実践ができるように促す必要があると考えられる。また、本研究で着目している高等学校段階は、ライフスタイルの確立期であることから、この時期の食品ロスを学習する機会は、生涯にわたって長期間食品ロスに対する望ましい行動がとれることにつながり、個人にとっても環境にとっても有益である。

そこで、本研究は、食品ロス削減行動を促進させる取り組みの1つとして、持続可能な社会の形成を目指す消費者市民の視点から、高等学校家庭科において、実証的な調査に基づいた「消費者市民を育む調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラム」を提案し、その教育効果と学習者の学びのプロセスの解明を目的とした。

本研究の要点は下記のとおりである。本研究では、消費者市民の育成を目指した食品ロス学習の開発をするため、先行研究の分析枠やプログラムの構築およびプログラムの評価尺度の作成に「消費者教育の諸概念の分類」と環境配慮行動要因関連モデル(広瀬モデル)を援用した。さらに、社会問題の認識と具体的な行動操作スキルの向上という両面からのアプローチが環境配慮行動の促進につながるという先行研究の示唆から、問題解決型調理実習を学習方法の中心に据えたプログラムを作成し実施した。作成した質問項目尺度による量的分析、分散構造分析による学びのモデル化、質的データの混合分析法による学習者の学びのプロセスの解明を進め、本プログラムの教育効果の検証と学習者の学びのプロセスの解明を行った。

本論文は、序章および6つの章によって構成されている。序章では、本研究の背景および目的に関して整理した。

第1章では、食品ロスの学習を家庭科で行う意義と課題、食品ロスと消費者市民教育、「消費者教育の諸概念の分類」との適合性について整理した。家庭科での消費者教育は、持続可能な社会の担い手を育てることを目的とし、実生活面から消費者市民としての具体的な意識や

理解を深め、行動を変容させていく教育である。また、食品ロスの学習は消費者教育に含まれるテーマであるが、家庭科での食品ロスの学びは断片的であるため、生活で活用する力が低いことが指摘されている。そこで、食品ロスの学習を体系化するために、消費者教育の教材開発のツールとして期待される「消費者教育の諸概念の分類」を本研究で作成する食品ロス学習プログラムで取り扱う内容の選定に援用した。

第2章では、調理実習を問題解決型学習の視点から調査した文献について、「消費者教育の諸概念の分類」を分析枠組みとして探索的にレビューし、本プログラムの構築のために消費者市民的視点を含んだ問題解決型調理実習における研究動向の整理を行った。

その結果、消費者教育において問題解決型の調理実習が有効である可能性が確認された。特に注目した社会的な課題の認知の促進については、「意思決定」、「資源管理」、「市民参加」の全てのカテゴリに対して有効な実践が見られた。次に、問題解決型調理実習における教育効果の調査方法については、効果検証の題材となる授業は、同じメニューの調理実習の繰り返しによるものや特殊機材を使用したものが多く、その教育効果も認められた。しかし、これらの方法は、時間や予算が余計にかかることから、その介入そのもののハードルが高くなってしまいう点が懸念されるため、学校現場で導入できる授業方法を開発する必要性が示唆された。また、学習者の意識変容を図る尺度の作成方法が明確に示された文献は少なく、客観性のある分析方法の開発は課題であった。学習者の学びについては、学習者から語られた自由記述から学習者の学びのプロセスが明らかになっていない点が課題であった。本研究で分析対象とした文献では、講義と調理実習が併用されたプログラムの教育効果は示されていたが、調理実習をプログラムに導入する必然性や教育効果の省察が十分に検討されておらず、その必要性が示唆された。

第3章では、高校生の家庭内食品ロスへの意識や家庭内食品ロス削減行動の規定因の関連を明らかにすることを目指し、家庭内食品ロス削減行動の質問項目尺度の作成を行った。質問項目尺度の作成にあたっては、これまでに家庭内食品ロスの分野や高校生を対象に広瀬モデルが理論基盤として適用できるかどうかの検討がなされていなかったため、段階を追った検証が必要であると考えたため、まず、家庭内の食品ロスに最も直接的に関わる食事準備者を対象に調査を行った。作成した家庭内食品ロス削減行動の質問項目尺度を用いて、食事準備者の家庭内食品ロス削減行動の要因関連モデルの検討を行った。その結果、食事準備者の家庭内食品ロス削減行動は、広瀬が提唱する環境配慮行動と同様の傾向を示す意思決定構造であることが明らかとなった。これまで行動実践力を育む単発の研修や授業などでは、その教育効果を測ることは困難であったが、この家庭内食品ロス削減行動質問項目尺度で測定することで、行動実践の程度を推測できる可能性が示唆された。

次に、高校生の家庭内食品ロス削減行動の要因関連モデルの検討を行った。その結果、高校生の家庭内食品ロス削減行動に対する目標意図に影響する規定因は、リスク認知と対処有効性認知であった。これらが認知されたあとに発現される行動意図の関連要因は、実行可能性評価が最も影響力が強く、次いで削減行動の実施が自分にもたらすメリットやデメリットを評

価する便益・費用評価と社会規範評価であった。高校生を食品ロス削減行動へと導くためには、要因として明らかとなった実行可能性評価と相関のある食品ロス削減エコ調理スキルを向上させることが行動実践につながり、消費者市民としての行動に近づくことができるのではないかと考えられた。

第4章では、第2章から第3章までに得られた知見とプログラム設計に関する様々な理論を検討し、高等学校家庭科で取り組むことが可能な「消費者市民を育む調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラム」を作成した。プログラムの作成にあたっては、次の4点を重視した。まず、本プログラムの学習方法は、「批判科学に基づく問題解決のステップ」を援用し、「調理実習における問題解決のプロセス」を作成した。次に、消費者市民を育む教育方法として協働学習である知識構成型ジグソー法学習および問題解決型調理実習を取り入れた。そして、広瀬モデルと「消費者教育の諸概念の分類」から作成した「本プログラムにおける学習内容マトリックス」で学習内容を選定した。最後に、先行研究の課題となっていたエコ調理の効果を可視化する方法について、特殊機器を使わず、複数回の調理実習を行わずに食品ロスの削減量を学習者にフィードバックする方法を提案した。具体的には、1回の調理実習で通常通りに野菜の皮を切除し重量を計測した後、その切除部分から可食部を取り出し、削減率を算出する方法である。

第5章では、第4章で作成した食品ロス学習プログラムを実施し、検証した。その結果、第3章で作成した家庭内食品ロス削減行動質問項目尺度により、家庭内食品ロス削減の目標意図および行動意図の上昇を確認した。また、共分散構造分析により、問題解決型調理実習が家庭内食品ロス削減の行動性向上に影響をもたらすことを明らかにした。

学習者の学びのプロセスについては、家庭内食品ロス削減の行動性が高まる過程に焦点を当て、学習者の感想を用いた質的データについて混合分析法にて検討した。その結果、ジグソー法を含む授業によって食品ロス問題の認識が深化し、消費者市民の資質が向上することが示された。また、問題解決型調理実習をとおして食品ロスの社会的な課題を実感し、自分の包丁技能の未熟さや食品ロスを排出している責任に気づき、包丁技能習得の意欲を高め、実行評価が向上し、さらに調理実習での「おいしい」「楽しい」「簡単」などの小さな成功体験の積み重ねを経ることで、家庭内食品ロス削減行動実践の意欲が向上することが示された。

最後に第6章において、本研究の結論および今後に残された課題をまとめた。本研究の意義は、食品ロス問題を論じる上で特に重要であると考えられる家庭内食品ロスに焦点を当て、消費者市民の育成を目指し「消費者教育の諸概念の分類」と広瀬モデルを援用して、消費者としての家庭内食品ロス削減行動の意思決定構造を実証的に解明し、得られた知見に沿った教育の実践から効果検証に至った点である。そして、家庭内食品ロス削減意識と行動との乖離という従来の課題に対して、調理実習に新たな可能性を見出した。今後の発展的な研究のためには、本研究の問題解決型調理実習プログラムを体験的なメタ認知により社会的課題の認知と技能習得意欲が相乗的に向上する消費者教育プログラムの枠組みへと一般化することが課題である。(3915字/4000字)

