

令和 4 年 6 月 16 日現在

機関番号：12101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19K02777

研究課題名(和文)消費者市民を育む高校家庭科調理実習カリキュラムの開発：食品ロスに着目して

研究課題名(英文) Developing a High School Home Economics Cooking Curriculum to Foster Consumer Citizenship: With a focus on Food Waste

研究代表者

石島 恵美子 (ISHIJIMA, Emiko)

茨城大学・教育学部・准教授

研究者番号：10736325

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：これまでの消費・環境教育の功績は、主に環境配慮意識の向上にある。しかし、環境配慮行動の表出までには十分に至っていない。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「問題解決型調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラム」を開発した。そして、そのプログラムの有効性と調理実習を導入した効果が認められた。さらに、学習者の視点から学びのプロセスを理論的・実証的に明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

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。

研究成果の概要(英文)：The main achievement of consumption and environmental education to date has been to raise awareness of environmental considerations. However, such an education has not fully reached the point of expressing environmentally conscious behavior. Therefore, this study developed a "food waste learning program incorporating a problem-solving cooking practice" using empirical research from the viewpoint of consumer citizens who aim to form a sustainable society in high school home economics in an effort to promote food waste reduction behavior. The effectiveness of the program and the effect of introducing the cooking practice were recognized. Furthermore, the learning process was theoretically and empirically clarified from the learner's perspective.

研究分野：家庭科教育学 教科教育学

キーワード：家庭科 問題解決型学習 問題解決型調理実習 調理実習 食品ロス 消費者教育 消費者市民 SDGs

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

気候変動による自然災害をはじめ地球規模の様々な環境問題が深刻化している。その原因の一つは、先進国の大量消費型ライフスタイルによる環境負荷である。消費対象は、工業製品やサービスばかりでなく、水や空気などの資源、そしてそれらによって育まれる農産物などの食料資源であるにもかかわらず、後者を消費として捉える意識は低く、責任ある消費へと繋がっていない。この解決のためには、消費者市民教育をさらに充実させ、持続可能な社会を形成する担い手を育むことが重要である。

本研究では食品ロスに焦点を合わせる。食品ロスは多様な問題を孕んでおり、1点目は食料生産・運搬・廃棄処分に用いるエネルギーの浪費とCO2排出による環境問題、2点目はゴミ処理場の不足と設置費用などの財政問題、3点目は発展途上国との食料配分不均等の食料問題、4点目は自然や命に対する倫理的問題である。

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、その発生場所は、コンビニやファーストフードでの大量廃棄や外食産業での食べ残しが社会問題として取り上げられる機会は多いが、実は家庭からの食品ロスが最も多く、その中でも野菜や果物の皮の過剰切除が最も多い(農林水産省2016)。その原因として指摘されるのは包丁技能や環境に配慮した調理に関する知識の不足である。

食品ロスに対する国内外の動向を見ると、SDGsが国連で採択され(2015)、目標12「つくる責任つかう責任」の3項において、2030年までに食品ロスを半減させるという目標が示された。国内でも2018年に環境省が食品ロス半減を削減目標として示した。また、2007年に食品リサイクル法が改正され、事業者に対する法整備を中心とした対策は一定程度評価されている。しかし、一般消費者への浸透は不十分であり、家庭内の食品ロス削減意識は向上しているものの、行動実践には至らず、意識と行動の乖離があることが示されている(石島2018)。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。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。食品ロス削減への意識と行動の乖離を超えて食品ロスの削減を達成するためには、家庭科教育の調理実習を単なる技能教育にとどめず、認知と技能を往還させて育成する学習方法として新たに捉え直す必要がある。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。

2. 研究の目的

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」(Bannister, Rosella・Charles Monsma1982)と環境配慮行動要因連関モデル(以降、広瀬モデル(広瀬1994))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た。以上を踏まえて作成した食品ロス学習プログラムを実施し、作成した質問項目尺度による量的分析、共分散構造分析

(以降、SEM)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。

3. 研究の方法

(1)消費者市民的視点を含んだ問題解決型調理実習に関する文献レビュー

食品ロス学習プログラム作成の根拠とする知見を抽出するために、消費者市民を視点とした問題解決型調理実習の先行研究を探索的にレビューした。本研究で分析対象とする問題解決型調理実習の定義は鈴木(1990)に依拠し、「調理技能の向上を目指した学習活動の中で、生活要素と教材との相互関係の間で問題の認識を深め、主体性感覚を醸成し、既習事項の活用をして問題解決への態度を育む学習方法」とした。文献検索のデータベースは、CiNii、Google Scholar、J-Stage、国立国会図書館オンラインを用い、検索テーマは消費者市民を育む問題解決型調理実習として文献を抽出した。分析枠組みは「消費者教育の諸概念の分類」を援用して作成した。

(2)高校生の家庭内の食品ロス削減意思決定の規定因の明確化と評価尺度の作成

食品ロス学習プログラム作成の根拠とする知見を抽出するために、広瀬モデルを援用し、家庭内食品ロス削減の意識と行動との間に乖離が生じるメカニズムを実証的に検討した。

高校生の家庭内食品ロス削減行動の要因連関モデルを作成するために、まずは家庭内食品ロス削減行動に最も典型的な行動を示すと考えられる2000世帯の食事準備者を対象に質問紙調査を行い、家庭内食品ロス削減行動を評価する質問項目尺度を作成した。次に、日常的に調理頻度が低い傾向がある高校生の特徴を調べるため、1148名の高校3年生を対象に質問紙調査を行った。分析方法はSEMを試みた。

(3)消費者市民を育む問題解決型調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラムの開発

以上の調査から得た知見を活かして、高等学校家庭科における、広瀬モデルおよび「消費者教育の諸概念の分類」を理論基盤とした「消費者市民を育む問題解決型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。

(4)消費者市民を育む問題解決型調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラムの検証

(3)で作成した食品ロス学習プログラムの有効性を実証的に明らかにするために、158名の高校2年生を対象に本プログラムを実施した。分析方法には、本プログラムの教育効果を検討するために(2)で作成した家庭内食品ロス削減行動質問項目尺度による量的分析、また、問題解決型調理実習導入の教育的意義を明らかにするためにSEMを用いた。

(5)消費者市民を育む問題解決型調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラムにおける学びのプロセスの検証

(3)で作成した食品ロス学習プログラムにおける学習者の学びのプロセスを明らかにするために、学習者の感想(自由記述)における家庭内食品ロス削減行動意図が高まる過程を分析対象とし、質的データの混合分析法を用いた。

4. 研究成果

(1)消費者市民的視点を含んだ問題解決型調理実習に関する文献レビュー

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。

検索した結果、得られた論文は、CiNii307件、Google Scholar860件、J-Stage133件、国立国会図書館オンライン74件で、これらを合わせると1,374件となった。一次スクリーニングにて1146編を除外した。さらに二次スクリーニングにて228件を精読し、論文採択基準に基づき判断をした結果29件を対象とした。その結果、以下のことが確認できた。

第1に、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認知の促進については「意思決定」、「資源管理」、「市民参加」のカテゴリそれぞれに有効な

実践が見られた。第 2 に、問題解決型調理実習における教育効果の調査方法として、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するものが多く、学校現場で導入できる授業方法を開発する際の課題が示唆された。第 3 に、問題解決型調理実習における教育効果の調査方法として、学習者の教育効果を図る尺度の作成方法が明確に示されたものが少なく、客観性のある分析方法の開発の必要性が示唆された。第 4 に、問題解決型調理実習の学習者の学びについて、学習者から語られた自由記述を十分に検討したものは少なく、学習者の学びのプロセスが明らかにされていない。第 5 に、本研究で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特徴的な学びのプロセスが詳細に示されているが、ほとんどのプログラムは総合的な学習活動の成果しか示されていない。調理実習でならなくてはならない必然性の分析が希薄であったため、調理実習を導入した教育効果について省察する必要性が示唆された。

(2) 高校生の家庭内の食品ロス削減意識と行動実践の規定因の明確化

本研究では、高校生の家庭内食品ロス削減行動要因連関モデルの確立を目指して、2種の調査を実施し、以下の点を明らかにした。

第 1 に、広瀬モデルを理論基盤に家庭内食品ロス削減行動の質問項目尺度と食事準備者の家庭内食品ロス削減行動の要因連関モデルを検証した。その結果、広瀬モデルを基に作成した家庭内食品ロス削減行動の因果仮説モデルは食事準備者データに適合する可能性が示唆された。これにより、目標意図にはリスク認知、対処有効性の順に影響が強く、行動意図には、目標意図、社会規範評価、実行可能性評価の順に影響が強く、また意識と行動の間には中程度の乖離が見られることが明らかとなった。

第 2 に、前述の知見を基に、高校生の家庭内食品ロス削減行動の要因連関モデルを検証した。その結果、広瀬モデルを基に作成した高校生の家庭内食品ロス削減行動の因果仮説モデルは、高校生のデータに適合する可能性が示唆された。これにより、目標意図に対してはリスク認知、対処有効性の順に影響が強く、行動意図に対しては、目標意図、実行可能性評価、便益・費用評価、社会規範評価の順に影響が強い。また、意識と行動の間には中程度の乖離が見られることが明らかとなった。

(3) 消費者市民を育む問題解決型調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラムの開発

これ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、「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重視した点は、次の 2 点である。

まず、社会心理学の観点から広瀬モデルと「消費者教育の諸概念の分類」を援用して作成したマトリックスで学習内容を選定した。次に、本プログラムのデザインとして「批判科学に基づく問題解決のステップ」に調理実習の体験を組み込み作成した「調理実習における問題解決のプロセス」を用いた。本プログラムの構成については、対象学習者の家庭科担当教員との話し合いを経て完成させた。また、プログラムの草稿の段階で、当該自治体の家庭科指導主事に意見を求めた。

(4) 消費者市民を育む問題解決型調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラムの検証

家庭内食品ロス削減行動質問項目尺度の教育効果について

本プログラムの教育効果の測定は家庭内食品ロス削減行動質問項目尺度を活用し、プログラム実施前後に測定し、対応ある t 検定により検討した。想定対象は、リスク認知、対処有効性認知、便益・費用評価、社会規範評価、実行可能性評価、責任帰属認知の 6 項目と目標意図および行動意図についてである。その結果、本プログラムの実施により、リスク認知、便益・費用評価、社会規範評価、実行可能性評価および責任帰属認知の 5 尺度の得点の向上が見られた。それに伴い、広瀬モデルの構造と同様に、目標意図と行動意図の強化も確認できたことから、本プログラムは、社会的認知と課題に関連する調理技能を往還させ、意識と行動の双方を向上させることが示唆された。

問題解決型調理実習導入の有効性について（下図）

本プログラムでの学びが、広瀬モデルの規定因に及ぼす影響についての関係を複合的に可視化するために SEM を行ったところ、ジグソー法を含む授業での学びは、リスク認知、対処有効性認知、責任帰属認知、便益・費用評価、社会規範評価に、また、調理実習を含む授業での学びは実行可能性評価に影響を及ぼすことが明らかとなった。

本プログラムを作成する際に、まず注目した広瀬モデルの規定因は、高校生の行動意図の主要因である実行可能性評価であった。実行可能性評価は、食品ロス削減行動の促進のために、調理技能を体験的に習得するという調理実習の特性を活かすことができると考えたためである。実行可能性評価の行動意図への影響は、環境配慮行動の内容や学習者の資質によって大きく異なることが明らかになっている(広瀬 1994)。行動の難易度が高い場合や、学習者の該当する環境配慮行動を行う資質が未熟である場合には、行動意図の意思決定に強い負の効果をもたらすことから、食品ロス削減エコ調理スキルの習得を調理実習の中心にしたところ、本プログラムの教育効果の測定の量的研究の分析から向上が見られ、また SEM から調理実習の学びが影響し実行可能性評価が向上した。この点において前述の質的データを用いた研究でも同様の結果が確認された。これらの結果から、今回の研究では、問題解決型調理実習を活かした授業が実行可能性評価の向上に有効であることが示唆された。これまで消費者市民の視点を含んだ問題解決型調理実習のプログラムにおいて、調理実習導入の効果について十分に検討されておらず、本研究で調理実習を導入する必然性を明らかにした点は、問題解決型調理実習における重要な知見の1つになると考えられた。

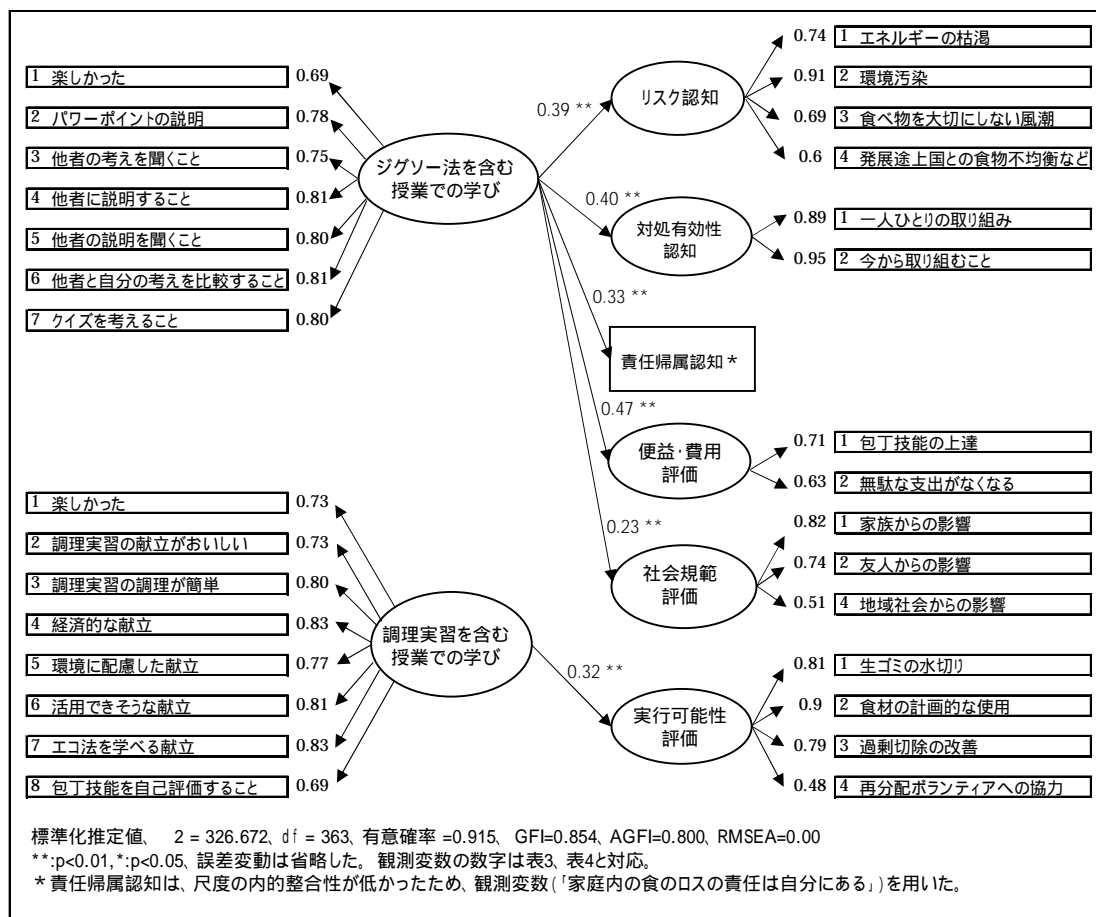


図 高校生の食品ロス削減行動モデルにおいて、本カリキュラムにおける学びが規定因に及ぼす影響

(5)消費者市民を育む問題解決型調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラムにおける学びのプロセスの検証

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行動意図が高まる過程に焦点を当て、学習者の感想(質的データ)を用いた混合分析法(テキストマイニング・内容分析)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問題を実感し、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、実行評価が向上した。このことは、本来私的なレベルでの内的動機づけの意味合いが強い包丁技能の習得について、消費者市民としての価値観の内面化によって、動機付けのさらなる強化へとつながったと考えられた。さらに調理実習での「おいしい」「楽しい」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。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 9件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 10件）

1. 著者名 石島恵美子	4. 巻 63(1)
2. 論文標題 家庭内食品ロス削減行動を促す問題解決型調理実習プログラムの開発	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本家庭科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 15-26
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 吉田恵子, 飯村裕子, 野口元子, 石島恵美子, 荒田玲子, 渡辺敦子	4. 巻 54
2. 論文標題 茨城県の家庭料理 けんちん汁で食べるそば・うどんの実態調査	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本調理科学会誌	6. 最初と最後の頁 99-106
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11402/cookeryscience.54.99	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 石島 恵美子	4. 巻 39
2. 論文標題 家庭内食品ロスの削減行動に関する規定因	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 消費者教育	6. 最初と最後の頁 55～64
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.50844/jjace.39.0_55	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 石島恵美子	4. 巻 71
2. 論文標題 消費者市民的視点を含んだ問題解決型調理実習に関する文献レビュー	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本家政学会誌	6. 最初と最後の頁 221～230
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11428/jhej.71.221	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 石島 恵美子	4. 巻 14
2. 論文標題 高校生の社会参画意識向上を目指した講演会の手立ての検討ー講演会で話しを聞くことが好きではない生徒の学びに注目してー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 教授学習心理学研究	6. 最初と最後の頁 57-65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20629/japtl.14.2_57	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 伊藤孝, 石島恵美子, 鈴木一史, 千葉真由美	4. 巻 69
2. 論文標題 教科横断的な学びの素材としての昔話 大学生における日本の昔話の認知度と今後の展開	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 茨城大学教育学部紀要 (教育科学)	6. 最初と最後の頁 21-34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 石島恵美子, 松葉口玲子	4. 巻 41
2. 論文標題 消費者市民を育む問題解決型調理実習を組み込んだ食品ロス学習プログラムにおける学びのプロセスの検証	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 消費者教育	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.50844/jjace.41.0_1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 伊藤孝, 石島恵美子, 鈴木一史, 千葉真由美	4. 巻 71
2. 論文標題 総合的な学習の時間における昔話の活用 教科を横断した総合的な学習の時間の実現にむけて	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 茨城大学教育学部紀要 (教育科学)	6. 最初と最後の頁 47-60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 石島恵美子	4. 巻 71
2. 論文標題 高校生における家庭内食品ロス削減行動の規定因～関東地方の高校生への意識調査から～	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本家政学会誌	6. 最初と最後の頁 600-609
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11428/jhej.71.600	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 野中美津枝, 亀井佑子, 新山みつ枝, 荒井きよみ, 荒井智子, 石島恵美子, 真田知恵子, 高橋礼子, 吉野淳子	4. 巻 61
2. 論文標題 東京都立高等学校家庭科における班別学習 (少人数編成授業) の経緯と実態調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本家庭科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 12-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11549/jjahee.61.1_12	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 石島恵美子	4. 巻 -
2. 論文標題 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	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 東京学芸大学大学院博士論文	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計20件(うち招待講演 14件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 石島恵美子, 松葉口玲子
2. 発表標題 「消費者教育の諸概念の分類」における社会参画教育に関する一考察～食品ロスに着目して～
3. 学会等名 日本消費者教育学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 年代別家庭内の食品ロスの実態と関連要因
3. 学会等名 日本消費者教育学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 飯村裕子, 荒田玲子, 石島美恵子, 渡辺敦子, 粟津原 (野口) 元子
2. 発表標題 茨城県の家家庭料理 副菜の特徴 調査地における特色のある副菜
3. 学会等名 日本調理科学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石島 恵美子, 渡辺敦子, 飯村裕子, 荒田玲子, 野口元子
2. 発表標題 茨城県の家家庭料理 行事食の特徴
3. 学会等名 日本調理科学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子, 松葉口玲子
2. 発表標題 小学校における食品ロス学習の新たな可能性と課題
3. 学会等名 日本消費者教育学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 高等学校家庭科における消費者市民の視点を育む問題解決型調理実習プログラムの提案, ~食品ロスを題材に~
3. 学会等名 日本家庭科教育学会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 伊藤孝, 石島恵美子, 鈴木一史, 千葉真由美
2. 発表標題 地球科学的な学びの素材としての昔話: 大学生における日本昔話の認知度と今後の展開
3. 学会等名 日本地学教育学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 食品ロスを社会参画で解決する
3. 学会等名 茨城県エコカレッジ (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 社会参画ってなあに??
3. 学会等名 茨城県教育委員会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 成年年齢の引き下げ
3. 学会等名 京都府教育委員会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 「つと豆腐」で社会貢献！
3. 学会等名 茨城県教育委員会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 もったいないを減らせるワザ！～家庭でできる食品ロス削減～
3. 学会等名 笠間市教育委員会 かさま志民大学（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 もったいない 食品ロス！
3. 学会等名 かさま子ども大学 笠間市教育委員会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 成年年齢引き下げと家庭科における消費者教育
3. 学会等名 茨城県教育委員会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 「つと豆腐」で社会貢献！
3. 学会等名 茨城県教育委員会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 環境負荷を考える食生活分野の学習
3. 学会等名 福島県教育委員会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 食生活領域における環境教育
3. 学会等名 福島県教育委員会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 エシカル消費と食品ロス
3. 学会等名 茨城県消費者団体連絡会研修会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 18歳成人年齢引き下げで知っておきたいこと
3. 学会等名 茨城県生活協同組合連合会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石島恵美子
2. 発表標題 家庭科教育学と地域連携
3. 学会等名 福島県教育委員会（招待講演）
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計7件

1. 著者名 荒井紀子, 高木幸子, 石島恵美子, 鈴木真由子, 小高さほみ, 平田京子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 教育図書出版	5. 総ページ数 160
3. 書名 SDGsと家庭科カリキュラムデザイン 探究的で深い学びを暮らしの場からつくる	

1. 著者名 荒井紀子, 高木幸子, 石島恵美子, 鈴木真由子, 小高さほみ, 平田京子	4. 発行年 2022年
2. 出版社 教育図書出版	5. 総ページ数 176
3. 書名 SDGs と家庭科カリキュラムデザイン 探究的で深い学びを暮らしの場からつくる 増補版	

1. 著者名 石島恵美子 (分担執筆)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 国立教育政策研究所	5. 総ページ数 182
3. 書名 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料【高等学校 家庭】	

1. 著者名 石島恵美子 (分担執筆)	4. 発行年 2020年
2. 出版社 農山漁村文化協会	5. 総ページ数 176
3. 書名 伝え継ぐ日本の家庭料理 魚のおかず	

1. 著者名 石島恵美子 (分担執筆)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 全国家庭科教育協会	5. 総ページ数 100
3. 書名 家庭科	

1. 著者名 石島恵美子 (分担執筆)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 文部科学省・学事出版	5. 総ページ数 80
3. 書名 中等教育	

1. 著者名 石島恵美子 (分担執筆)	4. 発行年 2019年
2. 出版社 農山漁村文化協会	5. 総ページ数 128
3. 書名 伝え継ぐ日本の家庭料理 漬物 佃煮 なめ味噌	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------