

食品ロスワークショップに係る研究結果報告書（2023年度～2024年度）

「小学生を対象とした食品ロス削減教育プログラムの開発とその有用性の検討」に関する研究の一環として、京田辺市在住の親子を対象に「食品ロスを学ぶクッキングワークショップ」を2年間（2023年度から2024年度）実施し、地域における食品ロス削減教育プログラムの有用性を検討しました。その結果の一部を報告いたします。

1. 背景と目的

日本では、年間472万t（農林水産省 2024年度推計）の食品ロスが発生しており¹⁾、その半数が家庭で発生しています。食品ロスは、環境に対する影響だけでなく、廃棄に莫大なコストを要する点、食料自給率の観点など、多くの問題性が指摘されています。これを受け、「食品ロスの削減の推進に関する法律」（消費者庁 2019年）が策定され、各所で食品ロス削減に向けた取り組みが進んでいます。京田辺市は、「京田辺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（2024年6月）」において、食品ロスの削減を重点施策として掲げています²⁾。昨今は、消費者に対する食品ロス削減に向けた意識啓発活動が増えていますが、小学生に意識啓発を行った研究報告はほとんどありません。持続可能な社会に向け、食や環境に対する意識が形成される児童期に食品ロスに関する教育を行い、食品ロス削減に対する知識や意識を育成することが必要です。これらの背景から、2023年度と2024年度において、小学4～6年生とその保護者を対象に、食品ロス削減に対する意識啓発に向けたクッキングワークショップを実施しました。

2. ワークショップの概要

1) 研究の概要

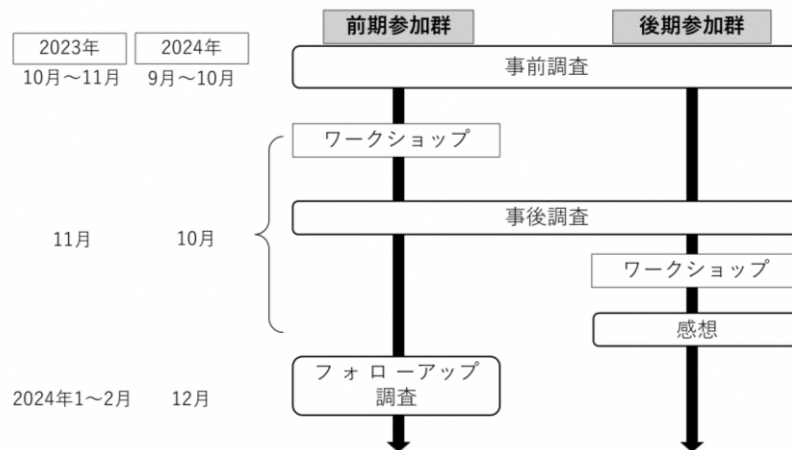


図1 研究デザイン

ワークショップによる教育の効果を評価するため、児童、保護者を対象にワークショップ前後において、食品ロスに対する「知識」、「関心」、「態度」（5件法：例「分からない」～「分かる」）を尋ねる質問紙調査を行いました。児童においては、これらに加えて「行動意図」（食べ残しの削減に向けて具体的に行動することに対する態度）、5件法：「したくない」～「したい」を尋ねました。ワークショップの満足度を評価するため、事後調査において、「ワークショップに参加してよかったか」（5件法：「参加しなければよかった」～「参加してよかった」）、「今後、食品ロス削減に向けて取り組んでいきたいか」（5件法：「取り組みたくない」～「取り組みたい」）、ワークショップに対する感想（記述回答）を尋ねました。5件法で回答した回答は、点数化（1点から5点）しました。肯定的な回答ほど高い得点としました。

2) 調査対象者

(1) 対象者と募集方法

対象者は、京田辺市在住の小学4～6年生としました。参加者の募集は、京田辺市広報誌、市内小学校へのチラシの配布、および市役所ホームページを通して行いました。

(2) 分析対象者

2023年度と2024年度を合わせて、親子42組の募集がありました。そのうち、事前・事後調査の全ての項目に回答し、ワークショップに参加した者を条件に分析対象者の選定を行いました。結果、分析対象者は、小学生31名男女（前期参加群：16名、後期参加群：15名）、保護者30名男女（前期参加群：16名、後期参加群：14名）となりました。

3) ワークショップの内容

授業（25分間）と調理実習を行いました。

(1) 授業

参加者は、食品ロスが地球環境や経済面に影響があることを学びました。また、クイズ等を通して参加者間で話し合いながら家庭で捨てられることの多い食材を考え、1人1日当たりの食品ロス発生量や家庭における食品ロスの原因を学びました。

1月にすててしまいがちな食べ物ランキング

1位	みかん	すてた理由は・・・？
2位	きゅうり	【みかんやはくさい】
3位	だいこん	いつか食べようと思ってたけど
4位	とうふ	うっかりくさらせちゃって・・・
5位	牛乳	
6位	なっとう	
7位	パン	【パンや牛ぎゅう】
8位	はくさい	気づいたら期限がすぎちゃって・・・
9位	きゃべつ	
10位	レタス	

図2 授業の教材



図3 授業中の様子

(2) 調理実習

家庭における食品ロスの発生原因の1つは、野菜や果物の過剰除去（皮の剥きすぎ）とされています。参加者は、人参の皮やブロッコリーの芯も使ったトマトクリームシチューとサンドイッチを調理し、食品ロスの発生を防ぐために必要なスキルや視点を学びました。



図4 作った料理

(左) トマトクリームシチュー (右) ポケットサンドウィッチ



図5 調理実習中の様子

3. ワークショップの評価

1) ワークショップの教育効果

事後調査で尋ねた食品ロス削減に対する「知識」、「関心」、「態度」、「行動意図」（児童のみ）について、平均点を前期参加群と後期参加群で比較し、ワークショップによる教育効果を評価しました。

(1) 児童

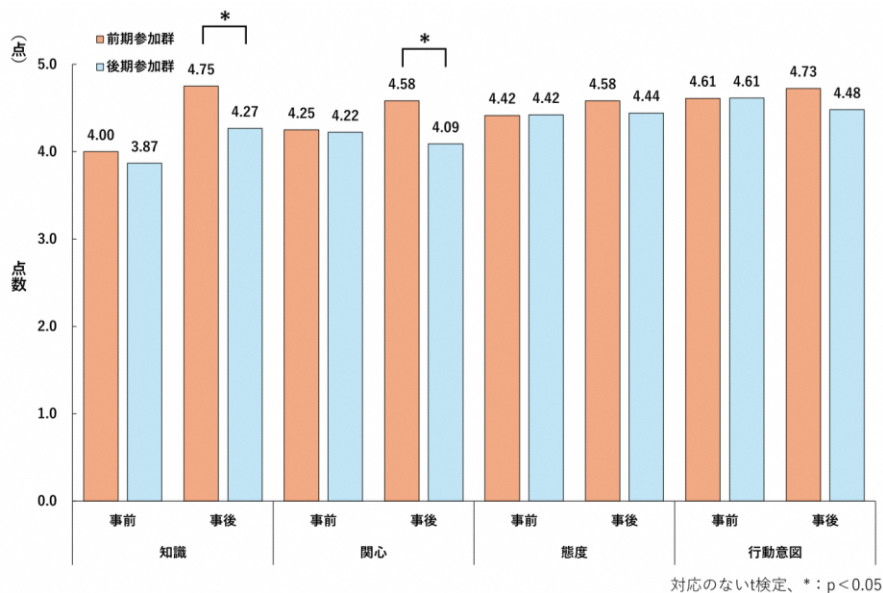


図2 児童の学習効果の評価

前期参加群の「知識」、「関心」の得点は、後期参加群と比べて有意に高いことが分かりました。

(2) 保護者

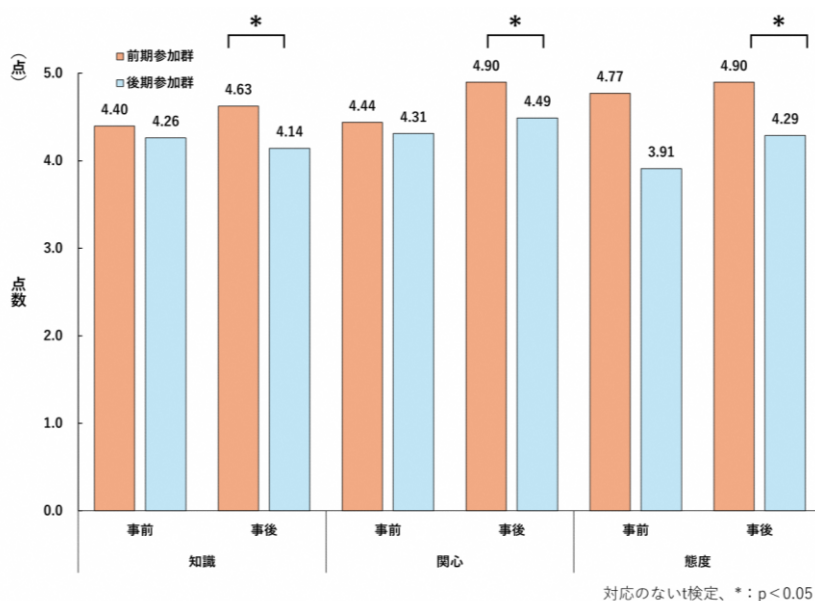


図3 保護者の学習効果の評価

前期参加群の「知識」、「関心」、「態度」の得点は、後期参加群と比べて有意に高いことが分かりました。

2) 親子間の学習効果の関係性

事後調査の「知識」、「関心」、「態度」の得点の中央値を算出しました。次に、中央値よりも点数が高い者を高群、中央値以下の者を低群とし、その人数を親子間で比較しました。これにより、ワークショップによる教育効果が親子間で関連するか検討しました。

表1 親子間の学習効果の比較

	知識（児童）			関心（児童）			態度（児童）		
	高群 ^c	低群 ^c	p値	高群 ^c	低群 ^c	p値	高群 ^c	低群 ^c	p値
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
知識（保護者）									
高群 ^c	9 (64.3)	9 (52.9)	0.524 ^a	14 (63.6)	3 (37.5)	0.242 ^b	11 (64.7)	7 (50.0)	0.409 ^a
低群 ^c	5 (35.7)	43 (47.1)		8 (36.4)	5 (62.5)		6 (35.3)	7 (50.0)	
関心（保護者）									
高群 ^c	8 (57.1)	4 (23.5)	0.056 ^a	9 (40.9)	2 (25.0)	0.672 ^b	7 (41.2)	5 (35.7)	0.756 ^a
低群 ^c	6 (42.9)	13 (76.5)		13 (59.1)	6 (75.0)		10 (58.5)	9 (64.3)	
態度（保護者）									
高群 ^c	10 (71.4)	5 (29.4)	0.020 ^a	12 (54.4)	2 (25.0)	0.226 ^b	8 (47.1)	7 (50.0)	0.870 ^a
低群 ^c	4 (28.6)	12 (70.6)		10 (45.5)	6 (75.0)		9 (52.9)	7 (50.0)	

児童：n=30、保護者：n=30、p値：有意確率

a： χ^2 検定、b：Fisherの正規確率検定

c：高群：得点 \geq 中央値、低群：得点 $<$ 中央値

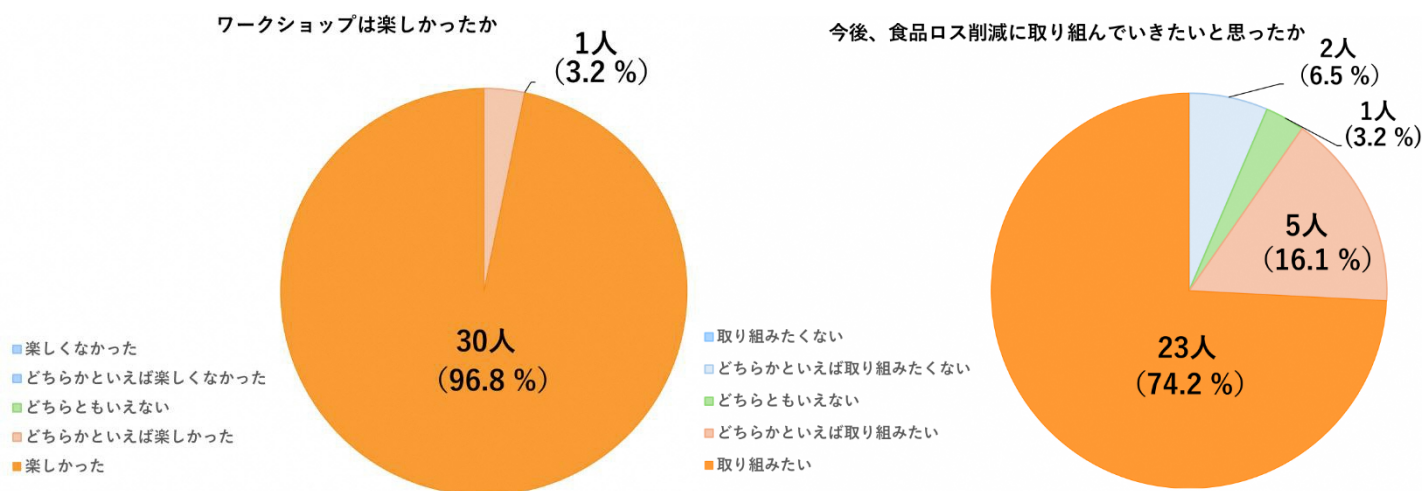
中央値：（児童）知識=4.7点、関心=4.3点、態度=5.0点、（保護者）知識=5.0点、関心=4.7点、態度=4.7点

児童の「知識」の高群と保護者の「態度」の高群において有意な関係性が見られました（ $p=0.020$ ）。以上から、事後調査において知識の得点の高い児童は、保護者の食品ロス削減に対する態度が高いことが分かりました。

3) ワークショップに対する参加者の感想

(1) 満足度評価

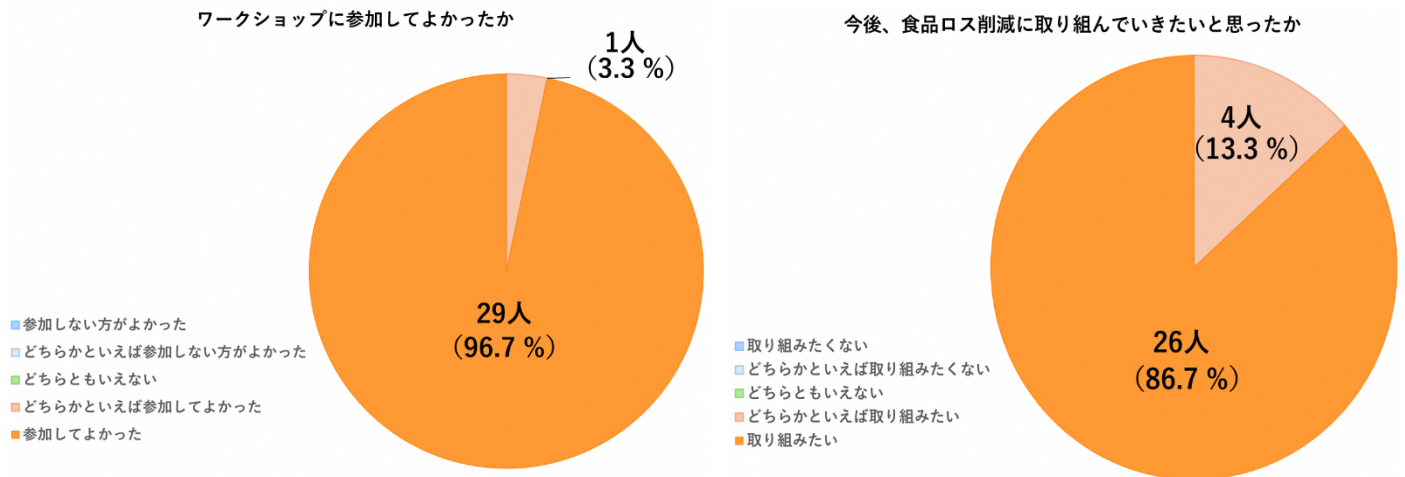
① 児童



「ワークショップは楽しかったか」について尋ねたところ、参加した児童の100%が「どちらかといえば楽しかった」、「楽しかった」と回答しました。また、「今後、食品ロス削減に取り組んでいきたいと思ったか」について尋ねたところ、児童の90.3%が「どちらかといえば取り組みたい」または「取り組みたい」と回答しまし

た。以上から、ワークショップは、参加した児童にとって満足度の高いものであったと考えられます。

②保護者



「ワークショップに参加してよかったか」について尋ねたところ、参加した保護者の100%が「どちらかといえば参加してよかった」、「参加してよかった」と回答しました。また、「今後、食品ロス削減に取り組んでいきたいと思ったか」について尋ねたところ、保護者の100%が「どちらかといえば取り組みたい」または「取り組みたい」と回答しました。以上から、ワークショップは、参加した保護者にとって満足度の高いワークショップであり、保護者の食品ロス削減に向けた行動に対する意欲の育成に繋がったと考えられます。

(2) 参加者からの声

①児童

(授業について)

- ・食品ロスの現状について学び、それを踏まえて料理をしたので、現状を分かりやすく理解できました。
- ・食品ロスは身近な問題と分かった。
- ・食品ロスは家庭でもたくさん発生していることに驚いた。

(料理について)

- ・味付けも丁度いい具合でつけられた。簡単だったから、家で作りたい。
- ・料理の色合いがよく、見栄えが良かった。
- ・余った野菜の余りで美味しくできることが分かった。

②保護者

(授業について)

- ・授業の内容も興味深かった。
- ・授業は、子供にも分かりやすい内容でよかった。

(料理について)

- ・いつも捨てている皮や茎の部分も美味しく食べられることが分かったので、朝ごはんなどに作ろうかと思った。
- ・子どもでも簡単にできるレシピでよかったです。
- ・楽しく美味しく、子どもと一緒に取り組んでよかった。

4. まとめ

2023年と2024年度に、小学校4～6年生とその保護者を対象に、食品ロスについて学ぶワークショップを実施しました。その結果、ワークショップを通して、児童の食品ロスに対する知識、関心が育成できました。また、保護者の食品ロスに対する知識、関心、態度の育成に繋がりました。加えて、事後調査において知識の得点の高い児童は、保護者の食品ロス削減に対する態度が高く、親子間でワークショップによる教育効果に関連性が見られました。ワークショップに対する感想を尋ねたところ、児童、保護者とも回答者全員がワークショップに参加してよかったと回答し、授業の内容が興味深かった、ワークショップの献立を家でも作ってみたい、野菜の皮も使って料理をしてみたい等の声が複数寄せられました。以上から、実施したワークショップは、参加者にとって満足のいくものであり、参加者が普段の食生活で食品ロスに意識して取り組むきっかけとなったと考えられます。

最後になりましたが、本事業の実施にあたり、ワークショップにご参加いただきました京田辺市民の皆様、らびに、ワークショップの運営において格別なるご指導、ご鞭撻を賜りました京田辺市役所 市民部 市民参画課の皆様には厚く御礼申し上げます。

5. 参考文献

- 1) 農林水産省：日本の食品ロス量（2024年6月公開）（2025年3月10日アクセス）
<https://www.maff.go.jp/j/press/shokuhin/recycle/240621.html>
- 2) 京田辺市：京田辺市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（2024年6月）（2025年3月10日アクセス）
https://www.city.kyotanabe.lg.jp/cmsfiles/contents/0000009/9183/gaiyou_V3.3_240624_.pdf