

研究課題番号	3MF-2203
研究領域名	資源循環領域
研究課題名	ICT等を活用した家庭系食品ロス削減施策の発生抑制効果に関する研究
研究代表者名（所属機関名）	山川肇（京都府立大学）
研究実施期間	2022年度～2024年度
研究キーワード	政策評価、介入実験、食品ロス削減支援アプリ、社会実験、Tokyo Method

研究概要、研究成果等

意識・行動は質問紙調査で把握した。

【背景と目的】

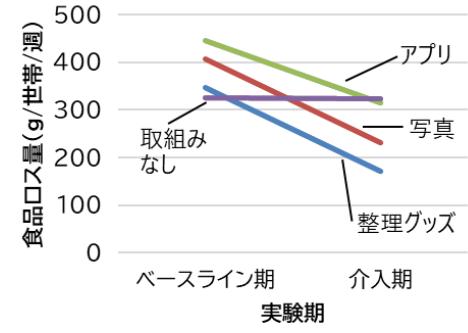
- 世界的に食品ロス削減が大きな課題であり、特に約半分を占める家庭系食品ロス削減が進んでいない。そこで本研究では、家庭系食品ロスへの影響が見込まれる既存の施策に加え、新たに冷蔵庫管理等を支援するICT等を活用した施策を開発し、それらの効果を定量的に明らかにすることを目的とした。

【主な研究内容】

- 過去の研究・政策情報から効果が期待されるこれまでの施策として、ごみ有料化・生ごみ分別及び啓発施策4種を抽出、施策導入の認識の有無による食品ロス削減意識・行動を分析した。また施策効果の認識の程度による行動・住民属性等の違いを分析した。調査はインターネット調査を用いた。
- また過去の研究等を踏まえ、効果が期待される新たな取組みとして、ICT系で1)スマホによる冷蔵庫内の写真撮影、2)食品管理アプリ、3)ゲーム的要素を活用した行動記録アプリを、その他として、4)冷蔵庫整理グッズ、5)食品ロスを出したときに貼るごめんねシール、等を選択・開発した。
- そしてモニター実験で、1, 2, 4の実験と3の実験を行った。食品ロス重量は各モニターが専用ごみ箱に入れた量を自動測定した。取組み前後等に質問紙調査も行った。
- 社会実験では、実験地区での説明会とグッズ・パンフ等の全戸配布で、1, 2, 4等の使用を促進する実験と1, 4, 5の同様の実験を実施した。食品ロス量はごみ組成調査で把握、

【主な研究成果】

- ごみ有料化、生ごみ分別の有無で、食品ロス削減意識・行動に統計的に有意な差は見られなかった。施策効果を強く感じている1割前後の人々はそうでない人より食品廃棄頻度が少ない傾向にあった。
- 新たに開発した1～4の取組みについては、モニター実験では、取組んだ人は平均29～51%減少したのに対して、取組なしでは10%程度以下の減少であった。混合計画の二元配置分散分析では危険率10%で有意だった。



- 一方、社会実験では、2回の実験とも取組なしの地区との差はほぼ見られなかった。6～7割のアンケート回答者は冷蔵庫整理グッズを使っていたが、写真・アプリ・ごめんねシールはいずれも1割未満であった。
- 従って、ICTツールはモニター実験では効果が見られたが受容性は低く、受容性向上が課題と考えられた。整理グッズは受容性が高くモニター実験では効果も見られたが、社会実験では効果が見られず、活用方法に工夫が必要と考えられた。

環境政策等への貢献

- すでに環境省手引きで研究成果が取組み事例として掲載され、また荒川区で活用もされている
- ICTツールは、受容性に課題があったが効果はみられ、冷蔵庫に組み込みAIを用いて手間を減らし普及を図る政策、学校など直接説明できる集団で活用する政策などに今後の可能性がある
- 冷蔵庫整理グッズは、社会実験では効果が見られなかったが、受容性は高くモニター実験では効果が見られたことから、取組のきっかけづくりのツールとして削減施策に活かせる可能性がある