

平成 30 年度 京都府立大学 ACTR 研究報告書

食品ロス削減に向けた社会実験研究

—精華町の実態を踏まえた効果的な施策に向けて

平成 3 1 年 3 月

(研究代表者) 生命環境科学研究科 環境科学専攻 山川肇  
(研究協力者) 精華町健康福祉環境部環境推進課 澤田和郊  
(研究協力者) 精華町健康福祉環境部環境推進課 城洋介

## 平成30年度府大ACTR成果報告書

平成31年 3月29日

1 研究代表者所属・職名	環境科学専攻・教授	氏名	山川 肇 印
2 研究課題	食品ロス削減に向けた社会実験研究 －精華町の実態を踏まえた効果的な施策に向けて		
3 研究担当者	所属・職・氏名	役割分担	
	京都府立大学・環境科学専攻 ・教授・山川肇	研究代表者	
	精華町健康福祉環境部環境推進課 ・課長・澤田和郊	研究協力者	
	精華町健康福祉環境部環境推進課 ・城洋介	研究協力者	
	京都府立大学・生命環境学部 ・4回生・弓削美怜	研究協力者	
京都府立大学・生命環境学部 ・4回生・力武七瀬	研究協力者		
4 研究期間	平成29年度～平成31年度		
5 配当額	1,023千円		
6 調査・研究 活動の概要	<p>① 食品ロス日記調査：昨年度の改良版の調査を41名の精華町民に実施した。食品ロス（潜在的に食べられる部分のごみ）の発生状況・発生原因等について1週間、調査した。なお今回は公募も行ったがサンプル数は目標の50名に至らなかった。また日記式調査で詳細な回答が得られたことからインタビュー調査は実施しなかった。</p> <p>② 消費者の削減行動の効果検証：経費配分変更申請書で申請した通り、町民質問紙調査に代わって削減行動の効果検証調査を行った。日記式調査に基づき有効と考えられる削減行動を抽出、これらの実施を調査協力者に依頼、実施前1週間と実施中2週間の食品ロス重量を記録してもらった。</p> <p>③ フードドライブ調査：経費配分変更申請書で申請した通り、フードドライブ活動（食べる予定のない食品を持ち寄り、必要な方へ寄付する活動）の効果検証調査を行った。町民祭りで実施して回収量を調査するとともに、持参者・非持参者に質問紙調査も実施した。</p> <p>④ 農業地区の質問紙調査：自家栽培野菜等の廃棄の実態や要因等を明らかにするため、計画にはなかったが農業地区住民の質問紙調査を実施した。昨年の食品ごみ組成調査結果を踏まえて。実施することとした。</p> <p>⑤ 多量排出事業者質問紙調査：精華町内の多量排出事業者のうち1小売店・4飲食店に食品廃棄物の実態に関する質問紙調査を実施した。</p> <p>⑥ 事業系食品ロス削減実験：協力が得られた1小売店にて、販売期限の近い商品の販売促進による食品ロス削減効果を検証した。</p>		

7 研究成果	<p>平成30年度は3年計画の2年目である。家庭系食品ロスについては、昨年度調査データに今年度の食品ロス日記調査のデータを加えて食品ロスの発生原因を明らかにし、ターゲットとする削減行動を特定することを目的とした。さらに計画変更により上記のターゲット行動の有効性を調査により検証することも目的に加えた。また、自家栽培野菜の廃棄の発生実態・発生要因等の把握、もらいものや多量に収穫された自家栽培野菜などの余剰食品削減対策としてのフードドライブの有効性評価も目的とした。事業系食品ロスについては、精華町の多量排出事業者の実態把握、及びヒアリングに基づく削減対策の効果検証を目的とした。</p> <p>平成29年度の家ごみ中の食品ごみ組成調査、平成29年度・30年度の日記式食品ロス調査の結果、手つかずの食品の廃棄が多いことが明らかとなり、重要な削減ターゲットが特定できた。また野菜・果物類は保管が悪い等により時間が経ち傷んでしまっ廃棄されるものも多く、菓子類、その他加工食品等は忘れられていたことによるものが多いことがわかった。そこで冷蔵庫等の在庫食品の管理を主要ターゲットとして対策行動を協力モニターに提案し、その削減効果を調べたところ、手つかず食品の約5割、食品ロス全体で4割強が削減でき、その有効性が検証された。</p> <p>またフードドライブ調査では200kg弱の食料の寄付があり、精華町での実施可能性があることが示された。ただし4割弱の持参者は食べる見込みがある食品の寄付で、福祉的動機も大きいのではないかと考えられた。</p> <p>農業地区の質問紙調査では、約1割の世帯が自家栽培野菜等を廃棄している、農家をやめた世帯に多い傾向にある、採れ過ぎた野菜を捨てることが多い、フードドライブへの寄付には課題もある等が明らかとなった。</p> <p>事業者系食品ロスについては、京都生協祝園駅店の協力により販売期限の間近な食品のアピールによる食品ロス削減実験を行った。取組前後1週間の食品廃棄物重量、商品廃棄率、買い物客の購入行動等を分析した結果、青果では効果が見られなかったが、惣菜・インスタアベカリでは削減効果が見られた。部門によって有効な対策となることが示された。外食チェーン事業者への質問紙調査では、「食べ残し」に加えて「提供前に余った食材・料理」も比較的廃棄されており、「予約及び注文時の対応」による削減可能性が示唆された。</p>
8 研究成果の活用についての考え方	<p>全体としては、3年間の研究成果を踏まえて精華町に食品ロス削減対策のあり方を提言し、精華町の廃棄物・資源循環政策に活用される予定である。また随時、広報やごみ減量事業に活用されている。</p> <p>具体的には以下のように活用され、また報告した。</p> <p>① H29年度の家ごみ調査結果は、広報誌6月号に掲載され、住民への啓発に活用された。また町により啓発パネルも作成された。</p> <p>② 2018年7月12日 14時より、精華町議会民生環境常任委員会で食品ロスについて講演を行い、その中で研究結果を紹介した。</p> <p>③ 2019年1月20日 14時より、精華町環境ネットワーク会議主催の住民向け講演会にて講演を行い、その中で研究成果を紹介した。</p> <p>④ 2019年2月22日 13時半より京都府立大学にて精華町環境推進課2名への研究成果報告会を実施した。さらに3月12日10時より協力事業者への報告会を、3月28日12時より食品ロス日記調査・削減実験への協力者への報告会を、それぞれ精華町環境推進課2名を交えて実施した。</p> <p>⑤ 2カ年の研究成果のうち、家庭系の成果報告を啓発パンフレットとして作成した。本パンフレットは、次年度精華町民に全戸配布し、啓発ツールとして活用されるとともに、次年度の研究でも活用する予定。</p>

## 【 目次 】

第1章	研究の背景と目的	1
1.1	精華町の状況と本研究の目的	1
1.2	本研究の概要	1
第2章	精華町における食品ロスの発生要因：食品ロス日記調査に基づく分析	3
2.1	調査概要	3
2.1.1	2018年9月調査の詳細	3
2.1.2	2018年3月調査の詳細	4
2.1.3	2018年9月調査と2018年3月調査のデータの結合	5
2.2	調査票の概要	5
2.2.1	事前調査	5
2.2.2	日記式調査	5
2.2.3	事後調査	6
2.3	調査結果	6
2.3.1	日常的に発生する食品ロスの品目・発生要因の実態	6
2.3.2	世帯属性別の日常的に発生する食品ロスの状況と要因	19
2.3.3	世帯属性別の日常的に発生する食品ロスの状況と要因(1人1食あたり10g以上の世帯)	32
2.3.4	冷蔵庫整理ごみの状況と要因	48
2.3.5	冷蔵庫整理ごみの状況と要因(1人1食あたり10g以上の世帯)	68
2.3.6	買い物行動と冷蔵庫の状態・食品ロスとの関連性	88
2.3.7	有効だと考えられる食品ロス削減対策	94
2.4	まとめ	95
第3章	在庫食品管理の徹底による食品ロス削減効果	96
3.1	調査概要	96
3.2	記入票の概要	98
3.3	対策の概要	98
3.4	調査結果	99
3.4.1	対策による1人1食あたりの食品ロス重量の変化	99
3.4.2	調査対象者属性別の食品ロス発生重量	100
3.4.3	調査対象者属性別の食品ロス発生重量(1人1食あたり6g以上の対象者に絞って)	108
3.4.4	事後調査の分析	117
3.5	まとめ	126
第4章	精華町住民の食品ロスに関する意識と削減行動の状況	127
4.1	はじめに	127

4.2	調査概要	127
4.2.1	せいか祭り参加者調査	127
4.2.2	農業地区住民調査	129
4.3	食品ロスに関する知識と行動	130
4.4	農業地区における自家栽培野菜等の廃棄状況とその要因	132
4.4.1	自家栽培と廃棄の状況	132
4.4.2	廃棄される農作物の種類	134
4.4.3	自家栽培野菜等が廃棄される理由	134
4.5	農業地区におけるたい肥化等の状況とその要因	135
4.5.1	たい肥化等の実施状況	135
4.5.2	たい肥化の課題・問題点	136
4.6	まとめ	137
第5章	精華町民のフードドライブへの参加意向と検討課題	138
5.1	はじめに	138
5.2	調査概要	138
5.3	回収状況と持参者の実態	139
5.4	フードドライブへの参加可能性	141
5.5	自家栽培野菜等のフードドライブへの寄付の可能性	142
5.6	まとめ	143
	【参考文献】	144
第6章	事業系食品ロスの発生要因と削減取組み：文献調査	146
6.1	食品小売業の食品ロス削減のための研究と取組事例	146
6.1.1	食品ロス発生に関する研究	146
6.1.2	欠品に関する研究	146
6.1.3	食品ロス削減取組事例	147
6.2	食品小売業の食品ロス発生要因と対策	147
6.2.1	食品ロス発生要因の整理	147
6.2.2	食品ロス発生要因に対する削減取組	148
6.3	外食産業の食品ロス削減のための研究と取組事例	150
6.3.1	食品ロス発生に関する研究	150
6.3.2	食品ロス削減取組事例	150
6.4	外食産業の食品ロス発生要因と対策	151
6.4.1	食品ロス発生要因の整理	151
6.4.2	食品ロス発生要因に対する削減対策	151
6.5	まとめ	153
	【参考文献】	153
第7章	精華町における事業系食品ロスの発生状況と削減可能性：小売店・外食産業の事	

## 例的検討 157

7.1	はじめに	157
7.2	調査概要	157
7.2.1	食品小売業の調査	157
7.2.2	外食産業の調査	157
7.3	調査結果	158
7.3.1	食品小売業事例1 京都生活協同組合祝園駅店	158
7.3.2	外食産業事例1 A店	159
7.3.3	外食産業事例2 B店	159
7.3.4	外食産業事例3 C店	160
7.3.5	外食産業事例4 D店	161
7.4	まとめ	161
第8章	販売期限の近い商品の販売促進による食品ロス削減効果	163
8.1	研究方法	163
8.1.1	実験概要	163
8.1.2	食品廃棄物測定調査	168
8.1.3	販売・廃棄記録調査	169
8.1.4	買い物客への質問紙調査	169
8.2	食品廃棄物測定調査結果	170
8.2.1	青果部門結果	170
8.2.2	惣菜部門結果	171
8.2.3	ベーカリー部門結果	172
8.2.4	まとめ	173
8.3	販売・廃棄記録の調査・分析結果	174
8.3.1	廃棄率及び値引廃棄率	174
8.3.2	重量測定結果を踏まえた食品廃棄数増減の要因分析	174
8.3.3	増減している品目の分析	176
8.3.4	まとめ	181
8.4	買い物客への質問紙調査結果	182
8.4.1	本実験の到達度	182
8.4.2	本実験のコミュニケーション効果と意識誘発率	182
8.4.3	本実験の行動誘発率	183
8.4.4	本実験の追加的行動誘発率	184
8.4.5	今回の実験と普段から行っている食品ロス削減行動	185
8.4.6	各媒体の認知度	187
8.4.7	買い物客の来店時間	188
8.4.8	買い物客の年齢	190

8.4.9	買い物客の性別 .....	193
8.4.10	食品ロス削減行動の促進のために .....	194
8.4.11	まとめ .....	197
8.5	まとめ .....	198
第9章	おわりに .....	199
9.1	家庭の食品ロスの発生要因と削減対策 .....	199
9.2	精華町住民の食品ロスに関する意識と削減行動の状況 .....	199
9.3	精華町民のフードドライブへの参加意向と検討課題 .....	200
9.4	精華町内の事業系食品ロスの発生状況と削減可能性 .....	201
	【謝辞等】 .....	202

【参考資料1】 精華町 食品ロス日記 【記入方法の解説】

【参考資料2】 精華町 食品ロス日記 【記入票】（抜粋）

## 第1章 研究の背景と目的

### 1.1 精華町の状況と本研究の目的

精華町では、いまも町人口が緩やかに増加し続けており、これに伴って廃棄物も増加傾向が続いている。新清掃センターの稼働により処理能力面での問題は解消されたものの、なお環境負荷削減・処理経費削減のためにより一層のごみ減量が必要である。そこで精華町は平成29年3月に一般廃棄物（ごみ）処理基本計画を改定し、あらたな減量施策を打ち出した。その重要課題の一つが食品廃棄物の削減である。食品廃棄物、中でも可食部の廃棄物である食品ロスの削減は近年世界的にも大きな課題となっているが、その削減施策についてはいまだ十分な知見が得られておらず、効果的な削減に向けて新たな調査・研究が必要である。

本研究はこの精華町の行政課題に応え、精華町の食品ロスの発生実態・発生要因を明らかにする。そして効果的な啓発活動をデザインし、その効果を検証する。こうしたことから本研究は意義を有するとともに、府大ACTRの目的に合致するものである。

### 1.2 本研究の概要

本研究では、精華町を対象として、家庭系・事業系の食品廃棄物の削減を目指した社会実験研究である。

本研究は、精華町を対象とする、家庭系・事業系の食品ロス削減を目指した社会実験研究である。3か年で計画しており、今年度は2年目にあたる。以下、全体像について述べる。

家庭系の食品ロスについては、ごみ組成調査によりどのような食品が多くごみになっているのかを明らかにするとともに、日記式調査（以下、食品ロス日記調査）により、世帯属性・食品ごとの発生理由とその背景は何かを明らかにする。さらにごみ組成調査、食品ロス日記調査の結果からターゲットとすべき食品・原因を抽出し、対策行動を提案、その削減効果と受容可能性を明らかにする。また上記の事例的な調査により得られた知見について多数の町民に対する質問紙調査により検証する。以上の結果を踏まえて、食品ごみ削減の普及啓発キャンペーンとスキル向上プログラムを構築し、モデル地域において社会実験等を行う。これにより家庭系食品ロスの有効な削減施策を明らかにする。削減施策の一例として、フードドライブ活動についても取り上げる。

事業系の食品ロスについては、文献調査によって成果の出ている事業系食品ロスの削減の取組みについて情報収集し、事業者調査の内容を決定するとともに、精華町のごみ収集業者からの情報収集に基づき、精華町における食品ごみ多量排出事業者の候補を抽出する。そしてこれらを踏まえて、食品ごみ多量排出事業者（候補）に調査を行い、事業者における食品ロスの発生実態と発生原因を明らかにする。あわせて食品ロスの削減可能性と削減方策について検討する。その結果を踏まえて削減プログラムを設計し、調査を行った事業者の中から

協力が得られる事業者を対象として事業系ごみ削減実験を行う。これにより削減対策の開発と効果検証を行う。さらにその成果と課題を踏まえて、事業系食品ロスの有効な削減施策を明らかにする。

以上の研究により、精華町の実態に応じた食品ごみ削減施策を提案するとともに、有効な食品ロス削減施策の構築手法を開発し、他自治体への展開に向けた情報発信を行う。

2年目の平成30年度には、上記のうち、家庭系食品ロスについて、2回目の食品ロス日記調査を実施し、対策行動を提案、その削減効果と受容可能性を明らかにした。また1年目のごみ組成調査で明らかとなった自家栽培野菜等の食品ロスの発生状況・要因についても調査を実施した。加えて、もらいものや自家栽培野菜等の余剰農産物が食品ロスになることを抑制し得る取り組みとしてフードドライブを取り上げ、その実施可能性と課題について検討した。また事業系食品ロスについては、文献調査、多量排出事業者（候補）への質問紙調査を実施した。さらに協力が得られた京都生活協同組合コープ祝園駅店と協働で、おつとめ品などの販売期限が近い食品の販売促進による事業系食品ロス削減実験等を行い、その効果検証を行った。本報告では、これらの研究内容とその成果を報告する。

## 第2章 精華町における食品ロスの発生要因：食品ロス日記調査に基づく分析

### 2.1 調査概要

家庭から発生する食品ロスの実態を解明するため、廃棄した食品名や廃棄理由、期限表示などを記述する日記式調査(事前調査・事後調査を含む)を実施した(表 2.1.1.1 参照)。

なお本研究では、より多くのデータに基づく分析を実施するため、2018年3月調査のデータも合わせて使用した。2018年3月調査の調査概要は表 2.1.2.1 に示す。

#### 2.1.1 2018年9月調査の詳細

表 2.1.1.1 日記式調査概要

日記式調査		
実施年月日	2018/9/9~9/21	
調査協力者	精華町在住者 41名	
内訳	公募	11名
	役場職員	17名
	環境団体	13名
有効回答者数	35名	
説明会実施年月	2018/9/9	
配布方法	説明会参加者:手渡し 不参加者:役場での手渡し	
回収方法	郵送	

今回の調査は、本研究室で2018年3月に実施した調査を踏まえているため、前回調査の反省も踏まえて様々な取り組みを試みた。まず、前回調査協力者である環境団体・役場職員に調査の参加を再度依頼した。また精華町広報誌で、世帯属性を単身世帯・20歳以下の子どもあり世帯・高齢者世帯・それ以外の世帯という4つに分類し、各属性10世帯ずつを公募した。その結果41名の参加が得られた。

前回調査では説明会を実施しなかったこともあり、記入方法を記載した解説編を配布したものの有効な回答が得られにくかったため、今回は説明会を実施した。京都府精華町役場の会議室で午前の部・午後の部と2回に分けて行った。説明会では調査記入票と説明会資料、前回調査と同様の解説編を配布した。説明会ではパワーポイントを用いて説明を行い、こういった場合はどう記入するのか具体的な例を用いながら、調査のイメージをつかんでもらえるように行った。また、参加者からは質問を常時受け付け、少しでも不鮮明な点をなくそうと試みた。

説明会の際に、謝礼のQuoカード3000円分と、前回調査同様の調査記入票を冷蔵庫に貼り

つけられるマグネット、同様のストラップ付ボールペンも配布した。

調査は2018年9月14日(金)までに開始し、9月21日(金)までに返送するよう依頼した。

回答者は、記入票への記入終了後、同封の京都府立大学宛ての封筒に記入票を入れて、投函することで調査を完了する。

9/22までに39名の回答があった。ただし今回の報告では、35名のデータのうち、有効な回答を用いて分析を行った。

## 2.1.22018年3月調査の詳細

表 2.1.2.1 日記式調査概要(3月)

日記式調査		
実施年月日	3/8~3/17	
調査協力者	精華町在住者 34名	
内訳	役場職員	17名
	環境団体	15名
有効回答者数	32名	
配布方法	手渡し	
回収方法	郵送	

3月の調査は予備調査的な意味もあったため、調査対象者は、精華町環境推進課の判断により有意抽出を行い、町職員とごみ関係団体のメンバーに依頼した。ただし、居住地域や世帯属性の違いによる影響をみるため、65歳以上の世帯や18歳以下の子どもを含む世帯など、様々な世帯を含み依頼した結果、34名の参加を得た。

3月は、説明会を開催しなかったため、書き方の詳細がわかりやすいように、多くの具体例をQ&A形式で掲載した解説編を別冊で作成した。

調査票(解説と記入票)を作成した後、精華町から各調査参加者に調査票を配布した。その際、あわせて謝礼として3000円の商品券(QUOカード)を渡した。調査票のセットとしては、解説と記入票のほか、返信用封筒と幅広のマグネット・クリップ及びボールペン・セットを同封した。記入忘れを防止し、記入しやすくするためには、記入票を冷蔵庫に留めておいてもらうのが望ましいと考えられる。そこでA4で40ページある記入票を容易に留められ保持力も十分強いマグネット・クリップを同封した。またボールペンを使いやすい状態で維持するため、マグネット・クリップで挟んだ50cm程度のストラップに細字のボールペンをセットしたのも送った。

調査は2018年3月10日(土)までに開始し、3月17日(土)までに返送するよう依頼した。

回答者は、記入票への記入終了後、同封の京都府立大学宛ての封筒に記入票を入れて、投函することで調査を完了する。

3/29までに33名の回答があった。ただし今回の報告では、32名のデータのうち、有効な回答を用いて分析を行った。

## 2.1.3 2018年9月調査と2018年3月調査のデータの結合

3月・9月両日記式調査への協力者もそれぞれの調査で1世帯とせず、あわせて1世帯にカウントし、食事人数で調整して1人1食あたり重量を算出した。そのため、両方の調査への協力者は14日分の食事人数を使用している。分析対象世帯数は、3月調査と9月調査のいずれかに参加した50世帯となった。

このデータを用い、件数・重量ともに分析を行った。発生要因も3月と9月同じ指標を用いた。

## 2.2 調査票の概要

### 2.2.1 事前調査

調査対象者の家族構成や、購入頻度、調理頻度、廃棄頻度など分析の参考になりそうな基礎的情報を属性として把握するため全8問選択式の事前調査を実施した。調査項目は以下の通りである。

- ・家族構成(年齢別)
- ・食材購入頻度
- ・調理頻度
- ・ごみ捨て頻度
- ・仕事の有無(頻度も含む)
- ・最近の冷蔵庫整理日

### 2.2.2 日記式調査

1日を朝・昼・夕・その他に分類し、処分した食品について1週間上記の項目を記入してもらった。調査票への記入を依頼した内容は以下の通りである。

- ・処分した食品名
- ・処分量
- ・その食品の入手方法
- ・表示期限の種類と、具体的な期限
- ・処分先
- ・その食品を処分した直接的理由
- ・直接的理由に至った間接的理由

処分量の単位については、最終的に重量に換算するため基本的にグラムで記入してもらうようお願いした。なおグラム以外で記載があった場合はその容積や、おおよそのサイズより算出した。比重については水と同じ1をすべての食品に適用した。

また、調査最終日には、冷蔵庫の整理をお願いし、その際に発生した食品ロスについても、冷蔵庫整理用の記入票に記入してもらった。

### 2.2.3 事後調査

日記式調査の終了間近に事後調査票を送付し、以下のような内容について、選択式・記述式の全26問を用意し、回答してもらった。

- ・日記式調査を始める前の、普段の冷蔵庫管理や食事のための買い物の状況
- ・日記式調査期間中の、冷蔵庫の管理や買い物の状況
- ・日記式調査を始める前の、普段の調理や残り物などの状況
- ・日記式調査期間中の、調理や残り物の状況
- ・日記式調査を終えて感じていること

## 2.3 調査結果

### 2.3.1 日常的に発生する食品ロスの品目・発生要因の実態

食品ロスの品目別件数と重量を表 2.3.1.1 に示す。また、データは冷蔵庫整理で発生した食品ロスを抜いたものを使用する。

表 2.3.1.1 品目別食品ロス発生件数とその重量

品目	件数	割合	重量(g)	割合
01.野菜	192	33.0%	9704.5	34.2%
02.果物	47	8.1%	3811.1	13.4%
03.魚	14	2.4%	294.1	1.0%
04.肉	2	0.3%	145.0	0.5%
05.卵	6	1.0%	272.0	1.0%
06.その他生鮮	12	2.1%	383.4	1.4%
07.パン	24	4.1%	1715.0	6.0%
08.ご飯類	12	2.1%	401.2	1.4%
09.麺類	5	0.9%	726.0	2.6%
10.大豆加工食品	7	1.2%	387.7	1.4%
11.菓子類	16	2.8%	577.7	2.0%
12.その他加工品	53	9.1%	2628.7	9.3%
13.調理品	150	25.8%	5669.2	20.0%
14.容器入り食料品	7	1.2%	1240.0	4.4%
15.調味料	10	1.7%	360.2	1.3%
16.付属調味料	22	3.8%	61.5	0.2%
17.その他	2	0.3%	1.0	0.0%
総計	581	100.0%	28378.4	100.0%

品目別件数で見ると、野菜が最多で192件・33.0%あった。続いて調理品が150件・25.8%、その他加工品が53件・9.1%、果物が47件・8.1%だった。野菜・調理品だけで食品ロス発

生件数の半数以上を占めることがわかる。

品目別重量でみると、野菜が 9704.5g・34.2%と最多であり、食品ロス発生重量の3分の1を占めていた。次に、調理品が 5669.2g・20.0%、果物が 3811.1g・13.4%、その他加工品が 2628.7g・9.3%であった。野菜・調理品は、件数・重量共に多いことがわかる。果物は件数では4番目に出ていたが、重量にすると3番目に多かった。

全体の1件当たり重量を算出したところ、48.8gとなった。

表 2.3.1.2 発生要因別食品ロス発生件数とその重量

発生要因	件数	割合	重量(g)	割合	発生要因	件数	割合	重量(g)	割合
11.期限が切れていた	6	1.0%	403.0	1.4%	31.好みでないものをいただいた	3	0.5%	124.0	0.4%
11.忘れていた	34	5.9%	2008.6	7.1%	32.作り過ぎた	8	1.4%	425.8	1.5%
12.傷んでいた	74	12.7%	3826.6	13.5%	34.食べ残しなので	12	2.1%	521.0	1.8%
12.食べる機会がなかった	4	0.7%	210.0	0.7%	35.ミスで食べられなくなった	18	3.1%	263.6	0.9%
13.たくさん頂いた	2	0.3%	300.0	1.1%	35.健康への配慮	2	0.3%	495.2	1.7%
13.時間が経ち過ぎた	23	4.0%	1550.6	5.5%	36.食べにくい	8	1.4%	118.7	0.4%
14.傷んでいそう	7	1.2%	146.2	0.5%	37.いれすぎ	12	2.1%	88.6	0.3%
14.少しずつ使っていたら傷んだ	9	1.5%	665.5	2.3%	37.嫌い・苦手	3	0.5%	106.1	0.4%
15.予定変更のため	4	0.7%	470.0	1.7%	38.残すには少ない	1	0.2%	5.0	0.0%
16.使わなかったため(原因未記入)	22	3.8%	1676.2	5.9%	39.健康上よくない	1	0.2%	7.1	0.0%
17.自家栽培の都合	2	0.3%	85.2	0.3%	40.誰も食べない	5	0.9%	545.0	1.9%
18.保管が悪かった	14	2.4%	2510.7	8.8%	40.量が多かった/満腹になった	5	0.9%	115.3	0.4%
19.入手時から傷んでいた	11	1.9%	319.6	1.1%	41.食べない習慣	53	9.1%	1096.6	3.9%
20.買い過ぎ	3	0.5%	214.8	0.8%	42.食べたことがない	1	0.2%	60.0	0.2%
22.見えなかった	4	0.7%	61.0	0.2%	43.まずいと思う	2	0.3%	615.0	2.2%
24.購入時の問題	2	0.3%	10.1	0.0%	44.かたい/かたそうだから	8	1.4%	216.0	0.8%
25.商品の問題	8	1.4%	37.3	0.1%	44.食べられないと思う	1	0.2%	12.0	0.0%
25.食べ切れなかった	7	1.2%	387.0	1.4%	47.きれいでない	1	0.2%	15.0	0.1%
26.汁と一緒に捨てた	6	1.0%	71.7	0.3%	47.調理に使えない	0	0.0%	0.0	0.0%
27.取り切れないため	24	4.1%	335.0	1.2%	63.調理器具の問題	1	0.2%	4.2	0.0%
29.あることに気づかなかった	1	0.2%	10.0	0.0%	91.その他	6	1.0%	142.3	0.5%
29.取り切れないため	16	2.8%	170.5	0.6%	98.空白	88	15.1%	6414.0	22.6%
30.味・好みの問題	26	4.5%	1023.8	3.6%	99.不明	33	5.7%	494.7	1.7%
					総計	581	100.0%	28378.4	100.0%

発生要因別食品ロス発生件数とその重量を表 2.3.1.2 に示す。件数では、「傷んでいた」が最多の74件・12.7%、「食べない習慣」が53件・9.1%、「忘れていた」が34件・5.9%だった。重量では、「傷んでいた」が3826.6g・13.5%と最多だった。「保管が悪かった」は2510.7g・8.8%と次いで多かった。

「傷んでいた」は件数・重量ともに多かった。「保管が悪かった」は、件数としては多くないのに対し、重量は多く出ていた。これは、1件あるだけでも重量に大きく響いてくる可能性がある。

### 2.3.1.1 食べ残し・手つかず食品の品目別発生件数とその重量

本研究では、一度食卓に上がったものかつ、その食品の半分未満を処分するものを「食べ残し」として判断し分類した。また、一度も食卓に上がっていないもの、またはその食品の半分以上を処分するものを「手つかず食品」として判断して分類した。

表 2.3.1.3 品目別食品ロス発生件数と重量

品目	1.食べ残し				2.手つかず食品			
	件数	割合	重量(g)	割合	件数	割合	重量(g)	割合
01.野菜	107	28.7%	4710.5	26.1%	57	33.3%	2545.8	35.8%
02.果物	35	9.4%	3015.8	16.7%	10	5.8%	464.3	6.5%
03.魚	12	3.2%	244.1	1.4%	2	1.2%	50.0	0.7%
04.肉	2	0.5%	145.0	0.8%	0	0.0%	0.0	0.0%
05.卵	4	1.1%	247.0	1.4%	0	0.0%	0.0	0.0%
06.その他生鮮	10	2.7%	303.4	1.7%	2	1.2%	80.0	1.1%
07.パン	13	3.5%	697.0	3.9%	10	5.8%	718.0	10.1%
08.ご飯類	5	1.3%	301.0	1.7%	7	4.1%	100.2	1.4%
09.麺類	3	0.8%	296.0	1.6%	2	1.2%	430.0	6.1%
10.大豆加工食品	5	1.3%	302.1	1.7%	2	1.2%	85.6	1.2%
11.菓子類	7	1.9%	213.4	1.2%	9	5.3%	364.2	5.1%
12.その他加工品	25	6.7%	1004.1	5.6%	25	14.6%	1499.6	21.1%
13.調味品	114	30.6%	5146.0	28.5%	35	20.5%	522.6	7.4%
14.容器入り食料品	6	1.6%	1160.0	6.4%	1	0.6%	80.0	1.1%
15.調味料	6	1.6%	205.0	1.1%	4	2.3%	155.2	2.2%
16.付属調味料	17	4.6%	51.5	0.3%	5	2.9%	10.0	0.1%
17.その他	2	0.5%	1.0	0.0%	0	0.0%	0.0	0.0%
総計	373	100.0%	18042.9	100.0%	171	100.0%	7105.7	100.0%

品目別の食べ残しと手つかず食品の集計結果を表 2.3.1.3 に示す。

品目と食べ残しとの関係を見る。件数で見ると調味品が最多の 114 件・30.6%で、野菜 107 件・28.7%も次いで多かった。この 2 品目ですでに半数以上を占めていた。重量で見ると、調味品が 5146.0g・28.5%と最も多く、野菜 4710.5g・26.1%、果物 3015.8g・16.7%が多かった。

品目と手つかず食品との関係を見る。件数では、野菜は 57 件・33.3%と最も多かった。次いで、調味品 35 件・20.5%、その他加工品 25 件・14.6%が多かった。重量では、野菜が最多の 2545.8g・35.8%、その他加工品 1499.6g・21.1%であった。

以上から、野菜は食べ残し・手つかず食品双方において件数・重量ともに 3 割前後を占め多いことがわかった。調味品も食べ残しでは件数・重量双方で多かったが、手つかず食品での重量は件数に比べ多くなかった。これは、「取り切ることのできなかつたごはん粒」の件数が多く、重量が多くない原因になっている。

## 2.3.1.2 発生要因ごとの品目内訳

### 2.3.1.2.1 発生要因ごとの食品ロス発生件数の品目内訳

発生要因ごとの品目内訳を整理した。発生要因に対する発生件数の上位 5 個を示し、それ以下はその他にまとめたものを表 2.3.1.4 に示す。

表 2.3.1.4 発生要因ごとの食品ロス発生件数の品目内訳

品目	11.忘れていた		12.傷んでいた		27.取り切れないため		30.味・好み の問題		41.食べない 習慣		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	7	20.6%	48	64.9%	1	4.2%	5	19.2%	19	35.8%	112	30.3%
02.果物	4	11.8%	16	21.6%	0	0.0%	1	3.8%	3	5.7%	23	6.2%
03.魚	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	11.3%	8	2.2%
04.肉	1	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%
05.卵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.6%
06.その他生鮮	1	2.9%	2	2.7%	1	4.2%	1	3.8%	2	3.8%	5	1.4%
07.パン	2	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%	21	5.7%
08.ご飯類	1	2.9%	0	0.0%	1	4.2%	1	3.8%	0	0.0%	9	2.4%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.4%
10.大豆加工食品	1	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.6%
11.菓子類	2	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	4	15.4%	1	1.9%	9	2.4%
12.その他加工品	4	11.8%	3	4.1%	1	4.2%	3	11.5%	1	1.9%	41	11.1%
13.調理品	8	23.5%	4	5.4%	19	79.2%	8	30.8%	3	5.7%	108	29.2%
14.容器入り食料品	2	5.9%	0	0.0%	1	4.2%	1	3.8%	1	1.9%	2	0.5%
15.調味料	1	2.9%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	2.2%
16.付属調味料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.8%	16	30.2%	5	1.4%
17.その他	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
総計	34	100.0%	74	100.0%	24	100.0%	26	100.0%	53	100.0%	370	100.0%

「忘れていた」は、野菜が最多の7件・20.6%だった。「傷んでいた」についても、野菜が最多の48件・64.9%であった。

「取り切れないため」は、「調理器具についていて、取るのが面倒だった」「残っていることに気づかなかった」などの理由が主であり、調理品が最多の19件・79.2%だった。

「味・好みの問題」は、調理品8件・30.8%が最も多かった。

「食べない習慣」は野菜が19件・35.8%と最多で、付属調味料の16件・30.2%が続いた。野菜は、皮部分や大根の葉など「硬そう」「ほかの家庭では食べていそうな部分うちでは食べない。」という理由で、付属調味料の内容物は、納豆についている辛子・タレが最多で「塩分を気にして使わない」「いつも使わない」などの理由があった。

### 2.3.1.2.2 発生要因ごとの食べ残し発生件数の品目内訳

表 2.3.1.5 発生要因ごとの食べ残し発生件数の品目内訳

品目	11.忘れていた		12.傷んでいた		13.時間が経ち過ぎた		27.取り切れないため		41.食べない習慣		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	2	8.7%	36	65.5%	7	35.0%	0	0.0%	17	42.5%	45	21.2%
02.果物	3	13.0%	13	23.6%	2	10.0%	0	0.0%	2	5.0%	15	7.1%
03.魚	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	12.5%	7	3.3%
04.肉	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%
05.卵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%
06.その他生鮮	1	4.3%	1	1.8%	0	0.0%	1	4.3%	1	2.5%	6	2.8%
07.パン	1	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	5.2%
08.ご飯類	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	3	1.4%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%
10.大豆加工食品	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%
11.菓子類	1	4.3%	0	0.0%	2	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%
12.その他加工品	3	13.0%	2	3.6%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	19	9.0%
13.調理品	7	30.4%	3	5.5%	6	30.0%	19	82.6%	2	5.0%	77	36.3%
14.容器入り食料品	1	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	1	4.3%	1	2.5%	2	0.9%
15.調味料	1	4.3%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%
16.付属調味料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	11	27.5%	6	2.8%
17.その他	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.9%
総計	23	100.0%	55	100.0%	20	100.0%	23	100.0%	40	100.0%	212	100.0%

発生要因ごとの食べ残しの品目内訳を表 2.3.1.5 に示す。ただし発生要因については上位 5 位に絞り、それ以下はその他にまとめている。表より、「忘れていた」は品目が分散していたが、調理品 7 件・30.4%が最多だった。

「傷んでいた」は、野菜が最多の 36 件・65.5%で、果物 13 件・23.6%が続いた。

「時間が経ち過ぎたため」は野菜 7 件・35.0%、調理品 6 件・30.0%が多かった。

「取り切れないため」は調理品 19 件・82.6%が大半を占めていた。

「食べない習慣」は、野菜 17 件・42.5%が最多で、付属調味料 11 件・27.5%が続いた。

全体的に野菜と調理品が多い印象だが、要因によっては付属調味料が多く出ていた。これは、特に納豆についている辛子やたれ、お弁当についているソースやわさびなどであった。

### 2.3.1.2.3 発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳

表 2.3.1.6 発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳

品目	11.忘れていた		12.傷んでいた		16.使わなかったため (原因未記入)		19.入手時から傷んでいた		30.味・好み の問題		37.いれすぎ		41.食べない 習慣		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	2	25.0%	3	33.3%	7	58.3%	6	75.0%	2	16.7%	2	25.0%	2	15.4%	33	32.7%
02.果物	1	12.5%	2	22.2%	1	8.3%	2	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	3	3.0%
03.魚	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	1	1.0%
04.肉	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
05.卵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
06.その他生鮮	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%
07.パン	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	8	7.9%
08.ご飯類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	3	37.5%	0	0.0%	3	3.0%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%
10.大豆加工食品	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.0%
11.菓子類	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	16.7%	0	0.0%	1	7.7%	5	5.0%
12.その他加工品	1	12.5%	1	11.1%	1	8.3%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	1	7.7%	20	19.8%
13.調理品	1	12.5%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	41.7%	3	37.5%	1	7.7%	24	23.8%
14.容器入り食料品	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15.調味料	0	0.0%	1	11.1%	3	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16.付属調味料	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	38.5%	0	0.0%
17.その他	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総計	8	100.0%	9	100.0%	12	100.0%	8	100.0%	12	100.0%	8	100.0%	13	100.0%	101	100.0%

発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳を表 2.3.1.6 に示す。こちらでも発生要因については上位 5 位(今回は同率 5 位があったため 7 つ)に絞り、それ以下はその他にまとめている。表より、全体の件数が食べ残しほど多くないことがわかる。「忘れていた」は野菜が 2 件・25.0%であった。

「傷んでいた」は野菜 3 件・33.3%だった。

「使わなかったため」は野菜 7 件・58.3%だった。

「入手時から傷んでいた」は野菜が 6 件・75.0%と大半を占めていた。

「味・好み」は調理品が 2 件・50.0%であった。

「いれすぎ」は、ご飯類・調理品がともに 3 件 37.5%ずつであった。

「食べない習慣」は野菜が 2 件・33.3%だった。

その他に分類されている発生要因が全体の 171 件中 101 件あることから、普段の食生活からは、手つかず食品の発生要因件数にはばらつきが大きいことがわかる。

### 2.3.1.2.4 発生要因ごとの食品ロス重量の品目内訳

次に、品目別発生要因に対する発生重量の上位 5 個を示し、それ以下はその他にまとめたものを表 2.3.1.7 に示す。

表 2.3.1.7 発生要因ごとの食品ロス重量の品目内訳

品目	11.忘れていた		12.傷んでいた		13.時間が経ち過ぎた		16.使わなかったため (原因未記入)		18.保管が悪かった		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	280.0	13.9%	2555.2	66.8%	367.3	23.7%	754.5	45.0%	2426.5	96.6%	3320.9	19.8%
02.果物	711.6	35.4%	813.9	21.3%	57.0	3.7%	569.4	34.0%	31.8	1.3%	1627.4	9.7%
03.魚	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	3.0	0.2%	0.0	0.0%	291.1	1.7%
04.肉	70.0	3.5%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	75.0	0.4%
05.卵	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	130.0	7.8%	0.0	0.0%	142.0	0.8%
06.その他生鮮	45.0	2.2%	112.4	2.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	226.0	1.3%
07.パン	129.0	6.4%	0.0	0.0%	130.0	8.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	1456.0	8.7%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	401.2	2.4%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	726.0	4.3%
10.大豆加工食品	144.0	7.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	243.7	1.5%
11.菓子類	42.0	2.1%	0.0	0.0%	102.4	6.6%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	433.2	2.6%
12.その他加工品	207.0	10.3%	154.0	4.0%	0.0	0.0%	164.0	9.8%	32.5	1.3%	2071.2	12.3%
13.調理品	125.0	6.2%	91.0	2.4%	138.8	9.0%	0.0	0.0%	20.0	0.8%	5294.4	31.5%
14.容器入り食料品	110.0	5.5%	0.0	0.0%	750.0	48.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	380.0	2.3%
15.調味料	145.0	7.2%	100.0	2.6%	5.0	0.3%	55.2	3.3%	0.0	0.0%	55.0	0.3%
16.付属調味料	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	61.5	0.4%
17.その他	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	1.0	0.0%
総計	2008.6	100.0%	3826.6	100.0%	1550.6	100.0%	1676.2	100.0%	2510.7	100.0%	16805.8	100.0%

「忘れていた」は果物が最多の 711.6g・35.4%、野菜が 280.0g・13.9%だった。件数では 1 件しかなかった調味料が 145.0g・7.2%を占めていた。

「傷んでいた」は、野菜が最多で 2555.2g・66.8%と半数以上を占めていた。

「時間が経ち過ぎたため」は 750.0g・48.4%の容器入り食料品が最多で、「いつのものかわからず廃棄」という理由が多かった。

「使わなかったため」は、野菜が 754.5g・45.2%、果物が 569.4g・34.0%だった。

「保管が悪かった」は、野菜が圧倒的で 2426.5g・96.6%だった。調査期間が冬場のため、「野菜を外に保管していて、使おうと取りに行ったら傷んでしまっていた」などの理由があった。

### 2.3.1.2.5 発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳

表 2.3.1.8 発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳

品目	1.食べ残し											
	11.忘れていた		12.傷んでいた		13.時間が経ち過ぎた		16.使わなかったため (原因未記入)		41.食べない習慣		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	153.0	9.6%	1585.2	68.7%	263.3	18.2%	485.2	39.2%	639.1	63.7%	1584.7	15.2%
02.果物	605.6	37.9%	478.0	20.7%	57.0	3.9%	535.9	43.3%	70.0	7.0%	1269.3	12.1%
03.魚	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	3.0	0.2%	109.0	10.9%	132.1	1.3%
04.肉	70.0	4.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	75.0	7.5%	0.0	0.0%
05.卵	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	130.0	10.5%	0.0	0.0%	117.0	1.1%
06.その他生鮮	45.0	2.8%	42.4	1.8%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	30.0	3.0%	186.0	1.8%
07.パン	66.0	4.1%	0.0	0.0%	130.0	9.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	501.0	4.8%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	301.0	2.9%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	296.0	2.8%
10.大豆加工食品	144.0	9.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	158.1	1.5%
11.菓子類	24.0	1.5%	0.0	0.0%	102.4	7.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	87.0	0.8%
12.その他加工品	191.0	11.9%	140.0	6.1%	0.0	0.0%	84.0	6.8%	0.0	0.0%	589.1	5.6%
13.調理品	125.0	7.8%	61.0	2.6%	138.8	9.6%	0.0	0.0%	25.0	2.5%	4796.2	45.9%
14.容器入り食料品	30.0	1.9%	0.0	0.0%	750.0	51.8%	0.0	0.0%	30.0	3.0%	350.0	3.3%
15.調味料	145.0	9.1%	0.0	0.0%	5.0	0.3%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	55.0	0.5%
16.付属調味料	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	24.5	2.4%	27.0	0.3%
17.その他	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	1.0	0.0%
総計	1598.6	100.0%	2306.6	100.0%	1446.6	100.0%	1238.1	100.0%	1002.6	100.0%	10450.5	100.0%

発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳を表 2.3.1.8 に示す。表より「忘れていた」は果物が最多で 605.6g・37.9%だった。また調味料 145g・14.5%が続いた。

「傷んでいた」は野菜 1585.2g・68.7%が最多で、果物 478.0g・20.7%が次に多かった。

「時間が経ち過ぎたため」は容器入り食料品が 750.0g・51.8%で最多だった。

「使わなかったため」は果物 535.9g・43.3%、野菜 485.2g・39.2%が多く出ていた。

「食べない習慣」は野菜 639.1g・63.7%が最も多く半数以上を占めていた。

### 2.3.1.2.6 発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳

表 2.3.1.9 発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳

品目	2.手つかず食品											
	11.忘れていた		12.傷んでいた		15.予定変更のため		16.使わなかったため (原因未記入)		35.健康への配慮		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	63.0	18.2%	672.0	61.5%	20.0	4.8%	269.3	61.5%	495.2	100.0%	1026.3	23.8%
02.果物	106.0	30.6%	206.0	18.9%	0.0	0.0%	33.5	7.6%	0.0	0.0%	118.9	2.8%
03.魚	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.0	1.2%
04.肉	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
05.卵	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
06.その他生鮮	0.0	0.0%	70.0	6.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	10.0	0.2%
07.パン	63.0	18.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	655.0	15.2%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	100.2	2.3%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	430.0	10.0%
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	85.6	2.0%
11.菓子類	18.0	5.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	346.2	8.0%
12.その他加工品	16.0	4.6%	14.0	1.3%	400.0	95.2%	80.0	18.3%	0.0	0.0%	989.6	22.9%
13.調理品	0.0	0.0%	30.0	2.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	492.6	11.4%
14.容器入り食品	80.0	23.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
15.調味料	0.0	0.0%	100.0	9.2%	0.0	0.0%	55.2	12.6%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
16.付属調味料	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	10.0	0.2%
17.その他	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
総計	346.0	100.0%	1092.0	100.0%	420.0	100.0%	438.1	100.0%	495.2	100.0%	4314.4	100.0%

発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳を表 2.3.1.9 に示す。表より、「忘れていた」は果物 106.0g・30.6%が最も多かった。

「傷んでいた」は野菜 672.0g・61.5%が最多だった。

「予定変更のため」はその他加工品 400.0g・95.2%のみであった。

「使わなかったため」は野菜 269.3g・61.5%だった。

「健康への配慮」は野菜が 495.2g・100.0%であった。

### 2.3.1.2.7 まとめ

品目別の発生要因を件数と重量とで分析したところ、「忘れていた」「傷んでいた」は件数・重量ともに多かった。件数で上位5位に上がっていた「取り切れないため」や「食べない習慣」は、内容物がごはん粒・納豆の辛子・たれなど1件当たりの重量が少なかったためか、重量では上位5位にあがっていなかった。反対に、重量の上位5位に上がっていた「使わなかったため」「保管が悪かった」は件数上位5位に上がっていなかったため、1件当たりの重量が多いことがわかる。

食べ残しと手つかず食品は、件数で見ると「忘れていた」「傷んでいた」などが多かった。手つかず食品は発生要因が分散していたためか、「入手時から傷んでいた」「味・好みの問題」「いれすぎ」も上がっていた。しかし重量で見ると、食べ残しは件数の上位5位とほとんど変化がないのに対し、手つかず食品は「予定変更のため」「健康への配慮」が上位5位にあがっていた。「健康への配慮」は「残留農薬が嫌で除去する」という理由だったため、削減は難しいと考えられる。

また、急な予定の変更が食品ロス発生重量に影響を与えやすいといえる。

### 2.3.1.3 品目別の主な発生要因

#### 2.3.1.3.1 品目別の主な発生要因（件数）

次に、品目別の発生要因の内訳を件数で整理した。発生要因・品目ともに上位5位に絞り、それ以下はその他にまとめたものを表 2.3.1.10 に示す。

表 2.3.1.10 品目別の食品ロス発生要因の内訳(件数)

品目	01.野菜		02.果物		07.パン		12.その他加工品		13.調理品		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
11.忘れていた	7	3.6%	4	8.5%	2	8.3%	4	7.5%	8	5.3%	9	7.8%
12.傷んでいた	48	25.0%	16	34.0%	0	0.0%	3	5.7%	4	2.7%	3	2.6%
13.時間が経ち過ぎた	10	5.2%	2	4.3%	1	4.2%	0	0.0%	6	4.0%	4	3.5%
27.取り切れないため	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	19	12.7%	3	2.6%
41.食べない習慣	19	9.9%	3	6.4%	0	0.0%	1	1.9%	3	2.0%	27	23.5%
その他	107	55.7%	22	46.8%	21	87.5%	44	83.0%	110	73.3%	69	60.0%
総計	192	100.0%	47	100.0%	24	100.0%	53	100.0%	150	100.0%	115	100.0%

野菜は「傷んでいた」

が最多の48件・25.0%で、「食べない習慣」19件・9.9%が続いた。

果物も「傷んでいた」の16件・34.0%が最も多かった。

パンは発生要因が分散していた。そのうち「忘れていた」は2件・8.3%であった。

その他加工品は「味・好みの問題」が4件・7.5%だった。

調理品は「取り切れないため」が最多の19件・12.7%であった。

#### 2.3.1.3.2 品目別の食べ残し発生要因の内訳(件数)

表 2.3.1.11 品目別の食べ残し発生要因の内訳(件数)

品目	1.食べ残し											
	01.野菜		02.果物		12.その他加工品		13.調理品		16.付属調味料		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
11.忘れていた	2	1.9%	3	8.6%	3	12.0%	7	6.1%	0	0.0%	8	10.7%
12.傷んでいた	36	33.6%	13	37.1%	2	8.0%	3	2.6%	0	0.0%	1	1.3%
13.時間が経ち過ぎた	7	6.5%	2	5.7%	0	0.0%	6	5.3%	0	0.0%	5	6.7%
27.取り切れないため	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	19	16.7%	0	0.0%	3	4.0%
41.食べない習慣	17	15.9%	2	5.7%	0	0.0%	2	1.8%	11	64.7%	8	10.7%
その他	45	42.1%	15	42.9%	19	76.0%	77	67.5%	6	35.3%	50	66.7%
総計	107	100.0%	35	100.0%	25	100.0%	114	100.0%	17	100.0%	75	100.0%

主な品目別の食べ残し発生要因の件数ベースの内訳を表 2.3.1.11 に示す。表より、野菜は「傷んでいた」36件・33.6%が最多で、「食べない習慣」17件・15.9%が続いた。

果物は「傷んでいた」13件・37.1%が3分の1以上を占めていた。

その他加工品は発生要因が分散していたが、そのうち「忘れていた」は3件・12.0%だった。

調理品は「取り切れないため」19件・16.7%が過半数であった。

付属調味料は「食べない習慣」が11件・64.7%と半数以上を占めていた。

### 2.3.1.3.3 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(件数)

表 2.3.1.12 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(件数)

品目	2.手つかず食品											
	01.野菜		02.果物		07.パン		12.その他加工品		13.調理品		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
12.傷んでいた	3	5.3%	2	20.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	2.9%	2	5.9%
16.使わなかったため (原因未記入)	7	12.3%	1	10.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	3	8.8%
19.入手時から 傷んでいた	6	10.5%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
29.取り切れないため	3	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.0%	2	5.7%	0	0.0%
30.味・好みの問題	2	3.5%	0	0.0%	1	10.0%	1	4.0%	5	14.3%	3	8.8%
その他	36	63.2%	5	50.0%	9	90.0%	20	80.0%	27	77.1%	26	76.5%
総計	57	100.0%	10	100.0%	10	100.0%	25	100.0%	35	100.0%	34	100.0%

品目別の手つかず食品発生要因の件数ベースの内訳を表 2.3.1.12 に示す。表より野菜は「使わなかったため」7件・12.3%、「入手時から傷んでいた」6件・10.5%が多かった。

果物は「傷んでいた」「入手時から傷んでいた」がともに2件・20.0%だった。

パンは発生要因が分散していたが、そのうち「味・好みの問題」が1件10.0%であった。

その他加工品も発生要因が分散していたが、そのうち「取り切れないため」が2件・8.0%となった。

調理品は「味・好みの問題」が5件・14.3%だった。

### 2.3.1.3.4 品目別の食品ロス発生要因の内訳(重量)

次に、品目別の発生要因の内訳を重量で整理した。発生要因・品目ともに上位5位に絞り、それ以下はその他にまとめたものを表 2.3.1.13 に示す。

表 2.3.1.13 品目別の食品ロス発生要因の内訳(重量)

品目	01.野菜		02.果物		07.パン		12.その他加工品		13.調理品		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
11.忘れていた	280.0	2.9%	711.6	18.7%	129.0	7.5%	207.0	7.9%	125.0	2.2%	556.0	11.5%
12.傷んでいた	2555.2	26.3%	813.9	21.4%	0.0	0.0%	154.0	5.9%	91.0	1.6%	212.4	4.4%
13.時間が経ち過ぎた	367.3	3.8%	57.0	1.5%	130.0	7.6%		0.0%	138.8	2.4%	857.4	17.7%
16.使わなかったため (原因未記入)	754.5	7.8%	569.4	14.9%	0.0	0.0%	164.0	6.2%	0.0	0.0%	188.2	3.9%
18.保管が悪かった	2426.5	25.0%	31.8	0.8%	0.0	0.0%	32.5	1.2%	20.0	0.4%	0.0	0.0%
その他	3320.9	34.2%	1627.4	42.7%	1456.0	84.9%	2071.2	78.8%	5294.4	93.4%	3035.9	62.6%
総計	9704.5	100.0%	3811.1	100.0%	1715.0	100.0%	2628.7	100.0%	5669.2	100.0%	4849.9	100.0%

野菜は「傷んでいた」2555.2g・26.3%が最多で、「保管が悪かった」2426.5g・25.0%が続

いた。

果物は「傷んでいた」の 813.9g・21.4%、「忘れていた」711.6g・18.7%が多かった。

パンは「時間が経ち過ぎたため」130.0g・7.6%、「忘れていた」129.0g・7.5%であった。

その他加工品は「忘れていた」の 207.0g・7.9%、「使わなかったため」164.0g・6.2%が多かった。

調理品は「時間が経ち過ぎたため」138.8g・2.4%が最多であった。しかし、その他加工品・調理品ともに他にも様々な発生要因があったため、その他が多くなっている。

### 2.3.1.3.5 品目別の食べ残し発生要因の内訳(重量)

表 2.3.1.14 品目別の食べ残し発生要因の内訳(重量)

品目	1.食べ残し											
	01.野菜		02.果物		12.その他加工品		13.調理品		14.容器入り食料品		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
11.忘れていた	153.0	4.4%	605.6	28.9%	191.0	28.5%	125.0	4.1%	30.0	3.8%	494.0	6.2%
12.傷んでいた	1585.2	46.0%	478.0	22.8%	140.0	20.9%	61.0	2.0%	0.0	0.0%	42.4	0.5%
13.時間が経ち過ぎた	263.3	7.6%	57.0	2.7%	0.0	0.0%	138.8	4.5%	750.0	96.2%	237.4	3.0%
16.使わなかったため (原因未記入)	485.2	14.1%	535.9	25.5%	84.0	12.5%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	133.0	1.7%
18.保管が悪かった	757.9	22.0%	31.8	1.5%	25.0	3.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
その他	200.0	5.8%	390.7	18.6%	230.1	34.3%	2727.0	89.4%	0.0	0.0%	7090.7	88.7%
総計	3444.7	100.0%	2098.9	100.0%	670.1	100.0%	3051.8	100.0%	780.0	100.0%	7997.5	100.0%

品目別の食べ残し発生要因の重量ベースの内訳を表 2.3.1.14 に示す。表より野菜は「傷んでいた」1585.2g・46.0%が最多であった。

果物は「忘れていた」60.5.6g・28.9%が最も多く、「使わなかったため」535.9g・25.5%、「傷んでいた」478.0g・22.8%が続いた。

その他加工品は「忘れていた」が191.0g・28.5%、「傷んでいた」140.0g・20.9%が多く出ていた。

調理品は発生要因がかなり分散していたが、「時間が経ち過ぎたため」が138.8g・4.5%、「忘れていた」が125.0g・4.1%だった。

容器入り食料品は、「時間が経ち過ぎたため」が最多で750.0g・96.2%と過半数を占めていた。

### 2.3.1.3.6 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(重量)

表 2.3.1.15 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(重量)

品目	2.手つかず食品											
	01.野菜		02.果物		07.パン		12.その他加工品		13.調理品		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
12.傷んでいた	672.0	26.4%	206.0	44.4%	0.0	0.0%	14.0	0.9%	30.0	5.7%	170.0	12.5%
15.予定変更のため	20.0	0.8%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	400.0	26.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
16.使わなかったため (原因未記入)	269.3	10.6%	33.5	7.2%	0.0	0.0%	80.0	5.3%	0.0	0.0%	55.2	4.1%
32.作り過ぎた	220.8	8.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	120.0	23.0%	0.0	0.0%
35.健康への配慮	495.2	19.5%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
その他	868.5	34.1%	224.9	48.4%	718.0	100.0%	1005.6	67.1%	372.6	71.3%	1130.1	83.4%
総計	2545.8	100.0%	464.3	100.0%	718.0	100.0%	1499.6	100.0%	522.6	100.0%	1355.3	100.0%

品目別の手つかず食品発生要因の重量ベースの内訳を表 2.3.1.15 に示す。表より、野菜は「傷んでいた」の 672.0g・26.4%が最も多く、「健康への配慮」495.2g・19.5%が続いた。

果物は「傷んでいた」の 206.0g・44.4%が半分近く占めていた。

パンは発生要因が分散しており、その他が 718.0g・100.0%だった。

その他加工品は「予定変更のため」の 400.0g・26.7%が最多だった。

調理品は「作り過ぎた」が 120.0g・23.0%だった。

### 2.3.1.3.7 まとめ

品目別の発生要因の内訳を件数と重量とで分析した。その結果、件数・重量ともに野菜が最多であった。調理品も同様であった。件数 4 位の果物は重量では 3 位、その他加工品は件数で 3 位、重量で 4 位だった。またパンが件数・重量ともに 5 位に入っていた。野菜や果物などの生鮮食品の主な発生要因は「傷んでいた」「保管が悪かった」「忘れていた」であった、

また、食べ残しの件数と重量で分析する。件数では調理品が最多で野菜が続いた。重量では野菜が最多、調理品が続いた。ここから野菜が調理品よりも 1 件当たり重量が大きいことがわかった。また、件数 4 位の付属調味料は、重量の上位には上がっていなかった。主に内容がわさびや納豆の辛子・タレと軽量のものだったからと考えられる。反対に件数上位には上がっていなかった容器入り食料品が、重量では 4 位に上がっていた。これは 1 件当たり重量が大きいことを示しているため、重要な削減対象であるといえる。

手つかずの件数と重量で分析する。件数・重量ともに野菜が最多であった。その他加工品がその後に続いた。件数 2 位だった調理品は重量 4 位、果物は件数 4 位・重量 5 位、パンは件数 5 位・重量 3 位であった。

調理品とパンは、発生要因が分散していたため、傾向がつかみにくく、削減対策も様々必要である。

調理品の重量で最も多かった発生要因は「作り過ぎた」であった。これは計画的に調理すれば防げるはずなのでその方向で対策を練る必要がある。

## 2.3.2 世帯属性別の日常的に発生する食品ロスの状況と要因

### 2.3.2.1 属性別世帯数

表 2.3.2.1 属性別世帯数

属性	世帯数	割合
1.単身	6	12.0%
2.非単身	44	88.0%
総計	50	100.0%
1.子どもあり	17	34.0%
2.子どもなし	33	66.0%
総計	50	100.0%
1.高齢者あり	20	40.0%
2.高齢者なし	30	60.0%
総計	50	100.0%
1.団体	16	32.0%
2.それ以外	34	68.0%
総計	50	100.0%

今回分析に使用する属性別世帯数の内訳を表 2.3.2.1 に示す。データ数が少ないことから、対象者をカテゴリで2分したものを4種類準備した。今回調査と前回調査をあわせ50世帯で分析を行う。

### 2.3.2.2 食べ残しの属性別発生重量

#### 2.3.2.2.1 単身・非単身世帯

表 2.3.2.2 単身・非単身世帯の食べ残し発生件数と重量

属性	1.食べ残し				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.単身	31	8.3%	775.9	4.3%	9.70
2.非単身	342	91.7%	17267.0	95.7%	6.51
総計	373	100.0%	18042.9	100.0%	6.60

食べ残しについて、単身・非単身の世帯属性で分析したものを表 2.3.2.2 に示す。そうすると件数・重量ともに非単身世帯が多い。これは、属性の人数が圧倒的に非単身世帯の方が多いためである。しかし、発生重量を総食事人数で割ることで算出した、1人1食あたりの重量を見てみると、単身世帯が9.70g、非単身世帯が6.51gと単身世帯の方が多く出ていた。

### 2.3.2.2.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.2.3 子どもあり・なし世帯の食べ残し発生件数と重量

属性	1.食べ残し				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.子どもあり	129	34.6%	5449.4	30.2%	5.28
2.子どもなし	244	65.4%	12593.5	69.8%	7.41
総計	373	100.0%	18042.9	100.0%	6.60

食べ残しについて、子どもあり・なしの世帯属性で分析したものを表 2.3.2.3 に示す。件数は子どもあり世帯が 129 件・34.6%、子どもなし世帯が 244 件・65.4% だった。重量は子どもあり世帯が 5449.4g・30.2%、子どもなし世帯が 12593.5g・69.8% であった。子どもなし世帯の 1 件当たりの重量が重いことが伺える。1 人 1 食あたりの重量を見てみると、子どもあり世帯が 5.28g、子どもなし世帯が 7.41g だった。

### 2.3.2.2.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.2.4 高齢者あり・なし世帯の食べ残し発生件数と重量

属性	1.食べ残し				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.高齢者あり	138	37.0%	5974.7	33.1%	4.67
2.高齢者なし	235	63.0%	12068.2	66.9%	8.31
総計	373	100.0%	18042.9	100.0%	6.60

食べ残しについて、高齢者あり・なしの世帯属性で分析したものを表 2.3.2.4 に示す。件数は高齢者あり世帯が 138 件・37.0%、高齢者なし世帯が 235 件・63.0% だった。重量は高齢者あり世帯が 5974.7g・33.1%、高齢者なし世帯が 12068.2g・66.9% であった。高齢者なし世帯の方が、1 件当たりの重量が重く出ている。1 人 1 食あたりの重量を見てみると、高齢者あり世帯が 4.67g、高齢者なし世帯が 8.31g だった。

### 2.3.2.2.4 団体・それ以外世帯

今回の調査では、精華町広報誌に乗せた応募要項を見て参加くださった方(以下公募)、役場職員の方(以下職員)、環境団体に所属されている方(以下団体)と、さまざまな方面から調査対象者を募った。特に団体の方は食品ロスに対しての意識が高いのではないかと考え、それが発生件数・重量に影響している可能性を調べるため、団体・それ以外に属性を分類し、分析を進める。

表 2.3.2.5 団体・それ以外世帯の食べ残し発生件数と重量

属性	1.食べ残し				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.団体	88	23.6%	4106.3	22.8%	4.32
2.それ以外	285	76.4%	13936.6	77.2%	7.83
総計	373	100.0%	18042.9	100.0%	6.60

食べ残しについて、団体・それ以外の世帯属性で分析したものを表 2.3.2.5 に示す。件数は団体世帯が 88 件・23.6%、それ以外世帯が 285 件・76.4%。重量は団体 4106.3g・22.8%、それ以外が 13936.6g・77.2%だった。1 人 1 食あたり重量は団体世帯 4.32g、それ以外世帯 7.83g であった。ここから団体世帯よりもそれ以外世帯の方が 2 倍近く (1.8 倍) 多く食べ残しを出していることが明らかとなった。

#### 2.3.2.2.5 まとめ 1 人 1 食あたり重量

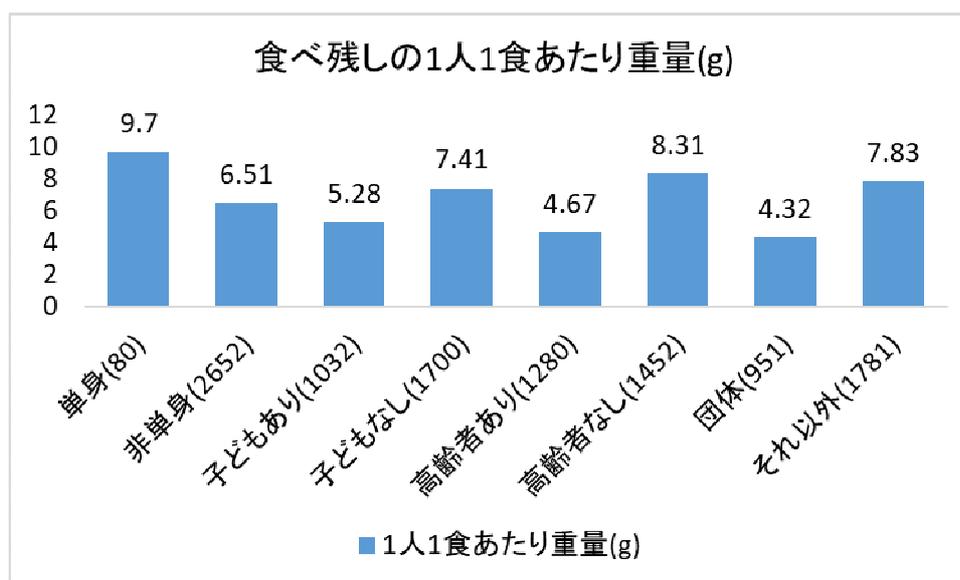


図 2.3.2.1 食べ残しの 1 人 1 食あたり重量

食べ残しについて、1 人 1 食あたり重量を算出したものを図 2.3.2.1 に示す。図より単身世帯が最も多く出ており、反対に団体世帯が最も少ないことがわかる。単身世帯は、外食の機会が食材を消費できるかどうかで左右されやすい。そのため、食べ残しが出やすいのではないかと考えた。また、食べ残しは 1 件当たりの重量が少なく、1 人 1 食あたり重量にすると、食事人数の少ない単数世帯が多く出る可能性も示唆される。

団体世帯が少ないのは、環境にかかわることには敏感な人が多いからではないかと考えた。また団体に所属している人は高齢者が大半だったため、高齢者あり世帯も少なくなっている可能性がある。

### 2.3.2.3 手つかず食品の属性別発生重量

#### 2.3.2.3.1 単身・非単身世帯

表 2.3.2.6 単身・非単身世帯の手つかず食品発生件数と重量

属性	2.手つかず食品				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.単身	8	4.7%	105.24	1.5%	1.32
2.非単身	163	95.3%	7000.4	98.5%	2.64
総計	171	100.0%	7105.7	100.0%	2.60

手つかず食品について、単身・非単身の世帯属性で分析したものを表 2.3.2.6 に示す。件数は、単身世帯が 8 件・4.7%、非単身世帯が 163 件・95.3%で、ほとんどが非単身世帯から出ていた。重量は、単身世帯が 105.24g・1.5%で、非単身世帯が 7000.4g・98.5%とこちらも非単身世帯が圧倒的だった。これは、先程と同じく、世帯人数が多いためである。1人1食あたりの重量でみると、単身世帯 1.32g、非単身世帯 2.64g であった。単身世帯に比べ、非単身世帯のほうが 2 倍の手つかず食品を出していることがわかった。

#### 2.3.2.3.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.2.7 子どもあり・なし世帯の手つかず食品発生件数と重量

属性	2.手つかず食品				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.子どもあり	42	24.6%	1466.1	20.6%	1.42
2.子どもなし	129	75.4%	5639.5	79.4%	3.32
総計	171	100.0%	7105.7	100.0%	2.60

手つかず食品について、子どもあり・なしの世帯属性で分析したものを表 2.3.2.7 に示す。件数は、子どもあり世帯 42 件・24.6%、子どもなし世帯が 129 件・75.4%だった。重量は、子どもあり世帯が 1466.1g・20.6%、子どもなし世帯が 5639.5g・79.4%だった。1日1食あたり重量は、子どもあり世帯が 1.42g、子どもなし世帯が 3.32g だった。子どもなし世帯の方が 2 倍以上手つかず食品を廃棄していることがわかった。

### 2.3.2.3.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.2.8 高齢者あり・なし世帯の手つかず食品発生件数と重量

属性	2.手つかず食品				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.高齢者あり	69	40.4%	2374.6	33.4%	1.86
2.高齢者なし	102	59.6%	4731.0	66.6%	3.26
総計	171	100.0%	7105.7	100.0%	2.60

手つかず食品について、高齢者あり・なしの世帯属性で分析したものを表 2.3.2.8 に示す。件数は高齢者あり世帯が 69 件・40.4%、高齢者なし世帯が 102 件・59.6% だった。重量は、高齢者あり世帯 2374.6g・33.4%、高齢者なし世帯が 4731.0g・66.6% だった。1 人 1 食あたり重量は、高齢者あり世帯が 1.86g、高齢者なし世帯が 3.26g となった。

### 2.3.2.3.4 団体・それ以外世帯

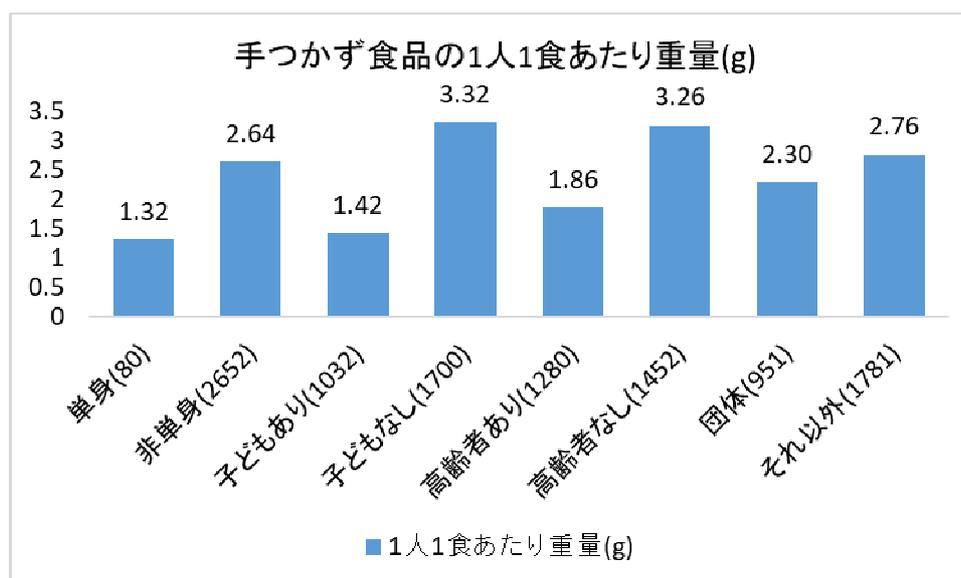
表 2.3.2.9 団体・それ以外世帯の手つかず食品発生件数と重量

属性	2.手つかず食品				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.団体	59	34.5%	2184.3	30.7%	2.30
2.それ以外	112	65.5%	4921.4	69.3%	2.76
総計	171	100.0%	7105.7	100.0%	2.60

手つかず食品について、団体・それ以外の世帯属性で分析したものを表 2.3.2.9 に示す。件数をみると、団体世帯が 59 件・34.5%、それ以外世帯が 112 件・65.5%。重量は、団体世帯が 2184.3g・30.7%、それ以外世帯は 4921.4g・69.3% だった。1 人 1 食あたり重量をみると、団体世帯が 2.30g、それ以外世帯が 2.76g となり、食べ残し程大きな差はなかった。

### 2.3.2.3.5 まとめ 1 人 1 食あたり重量

手つかず食品について、1 人 1 食あたり重量を算出したものを図 2.3.2.2 に示す。図より、子どもなし世帯・高齢者なし世帯が多く出ていることがわかる。反対に単身世帯は最も少な



かった。しかし、子どもあり世帯も単身世帯と大差がなく少なかった。単身世帯は、手つかず食品が出るほど食材を買っていないということもあり得る。子どもあり世帯は1世帯当たり人数が多いため、食材が比較的効率よく消費できているのではないかと考えた。

## 2.3.2.4品目別食品ロスの発生重量

### 2.3.2.4.1 単身・非単身世帯

表 2.3.2.10 単身・非単身世帯の品目別食品ロス発生重量

品目	1.単身			2.非単身		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
01.野菜	517.1	58.5%	6.46	9187.3	33.4%	3.46
02.果物	40.8	4.6%	0.51	3770.3	13.7%	1.42
03.魚	3.0	0.3%	0.04	291.1	1.1%	0.11
04.肉	75.0	8.5%	0.94	70.0	0.3%	0.03
05.卵	0.0	0.0%	0.00	272.0	1.0%	0.10
06.その他生鮮	3.0	0.3%	0.04	380.4	1.4%	0.14
07.パン	38.0	4.3%	0.48	1677.0	6.1%	0.63
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	401.2	1.5%	0.15
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	726.0	2.6%	0.27
10.大豆加工食品	3.0	0.3%	0.04	384.7	1.4%	0.15
11.菓子類	0.0	0.0%	0.00	577.7	2.1%	0.22
12.その他加工品	0.0	0.0%	0.00	2628.7	9.6%	0.99
13.調理品	119.0	13.5%	1.49	5550.2	20.2%	2.09
14.容器入り食料品	30.0	3.4%	0.38	1210.0	4.4%	0.46
15.調味料	55.2	6.2%	0.69	305.0	1.1%	0.12
16.付属調味料	0.0	0.0%	0.00	61.5	0.2%	0.02
17.その他	0.0	0.0%	0.00	1.0	0.0%	0.00
総計	884.2	100.0%	11.05	27494.2	100.0%	10.37

品目について単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.2.10 に示す。野菜が最多の 517.1g・58.5%で、次いで調理品が 119.0g・13.5%だった。非単身世帯も、野菜が最多で 9187.3g・33.4%であった。続いて調理品が 5550.2g・20.2%だった。

1人1食あたり重量をみると、ほとんどの項目で非単身世帯が上回る中、野菜・肉・調味料のみ単身世帯が上回っていた。また、全品目で取った平均は単身世帯が 11.05g となり、非単身世帯 10.37g を上回った。

### 2.3.2.4.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.2.11 子どもあり・なし世帯の品目別食品ロス発生重量

品目	1.子どもあり			2.子どもなし		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
01.野菜	1929.8	27.8%	1.87	7774.7	36.2%	4.57
02.果物	395.9	5.7%	0.38	3415.2	15.9%	2.01
03.魚	90.0	1.3%	0.09	204.1	1.0%	0.12
04.肉	70.0	1.0%	0.07	75.0	0.3%	0.04
05.卵	45.0	0.6%	0.04	227.0	1.1%	0.13
06.その他生鮮	192.4	2.8%	0.19	191.0	0.9%	0.11
07.パン	439.0	6.3%	0.43	1276.0	5.9%	0.75
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	401.2	1.9%	0.24
09.麺類	214.0	3.1%	0.21	512.0	2.4%	0.30
10.大豆加工食品	100.0	1.4%	0.10	287.7	1.3%	0.17
11.菓子類	17.1	0.2%	0.02	560.6	2.6%	0.33
12.その他加工品	788.2	11.4%	0.76	1840.5	8.6%	1.08
13.調理品	1300.6	18.8%	1.26	4368.6	20.4%	2.57
14.容器入り食料品	1210.0	17.5%	1.17	30.0	0.1%	0.02
15.調味料	110.0	1.6%	0.11	250.2	1.2%	0.15
16.付属調味料	28.5	0.4%	0.03	33.0	0.2%	0.02
17.その他	0.0	0.0%	0.00	1.0	0.0%	0.00
総計	6930.5	100.0%	6.72	21447.9	100.0%	12.62

品目について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.2.11 に示す。子どもあり世帯は、野菜が 1929.8g・27.8%、調理品 1330.6g・18.8%、容器入り食料品 1210.0g・17.5%と続いた。子どもなし世帯は、野菜が 7774.7g・36.2%で最多、次いで調理品が 4368.6g・20.4%であった。1人1食あたり重量は子どもなし世帯の方が、ほとんどの品目で子どもあり世帯を上回っている。しかし容器入り食料品は、子どもあり世帯の方が多かった。

### 2.3.2.4.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.2.12 高齢者あり・なし世帯の品目別食品ロス発生重量

品目	1.高齢者あり			2.高齢者なし		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
01.野菜	5977.9	55.0%	4.67	3726.6	21.3%	2.57
02.果物	1732.3	15.9%	1.35	2078.8	11.9%	1.43
03.魚	39.0	0.4%	0.03	255.1	1.5%	0.18
04.肉	0.0	0.0%	0.00	145.0	0.8%	0.10
05.卵	70.0	0.6%	0.05	202.0	1.2%	0.14
06.その他生鮮	173.0	1.6%	0.14	210.4	1.2%	0.14
07.パン	343.0	3.2%	0.27	1372.0	7.8%	0.94
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	401.2	2.3%	0.28
09.麺類	200.0	1.8%	0.16	526.0	3.0%	0.36
10.大豆加工食品	149.6	1.4%	0.12	238.1	1.4%	0.16
11.菓子類	258.4	2.4%	0.20	319.2	1.8%	0.22
12.その他加工品	384.0	3.5%	0.30	2244.7	12.8%	1.55
13.調理品	1315.2	12.1%	1.03	4354.0	24.9%	3.00
14.容器入り食料品	30.0	0.3%	0.02	1210.0	6.9%	0.83
15.調味料	165.0	1.5%	0.13	195.2	1.1%	0.13
16.付属調味料	33.0	0.3%	0.03	28.5	0.2%	0.02
17.その他	0.0	0.0%	0.00	1.0	0.0%	0.00
総計	10870.5	100.0%	8.49	17507.9	100.0%	12.06

品目について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.13 に示す。高齢者あり世帯は野菜が 5977.9g・55.0%と一番多く、次いで果物が 1732.3g・15.9%であった。高齢者なし世帯は、調理品が最多で 4354.0g・24.9%。次いで野菜が 3726.6g・21.3%だった。また、その他加工品も 2244.7g・12.8%と高齢者あり世帯に比べ多く出ていた。

#### 2.3.2.4.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.2.13 団体・それ以外世帯の品目別食品ロス発生重量

品目	1.団体			2.それ以外		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
01.野菜	4497.3	51.2%	4.73	5207.2	26.6%	2.92
02.果物	1877.7	21.4%	1.97	1933.4	9.9%	1.09
03.魚	36.0	0.4%	0.04	258.1	1.3%	0.14
04.肉	0.0	0.0%	0.00	145.0	0.7%	0.08
05.卵	70.0	0.8%	0.07	202.0	1.0%	0.11
06.その他生鮮	173.0	2.0%	0.18	210.4	1.1%	0.12
07.パン	124.0	1.4%	0.13	1591.0	8.1%	0.89
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	401.2	2.0%	0.23
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	726.0	3.7%	0.41
10.大豆加工食品	144.0	1.6%	0.15	243.7	1.2%	0.14
11.菓子類	218.4	2.5%	0.23	359.2	1.8%	0.20
12.その他加工品	280.0	3.2%	0.29	2348.7	12.0%	1.32
13.調理品	1185.2	13.5%	1.25	4484.0	22.9%	2.52
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	1240.0	6.3%	0.70
15.調味料	165.0	1.9%	0.17	195.2	1.0%	0.11
16.付属調味料	21.0	0.2%	0.02	40.5	0.2%	0.02
17.その他	0.0	0.0%	0.00	1.0	0.0%	0.00
総計	8791.7	100.0%	9.24	19586.6	100.0%	11.00

品目について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.14 に示す。団体世帯は野菜 4497.3g・51.2%が最多で、果物 1877.7g・21.4%が続いた。それ以外世帯は 5207.2g・26.6%で野菜が最多だった。また調理品 4484.0g・22.9%が次に多かった。1人1食あたり重量では、団体の野菜がそれ以外に比べて多く、それ以外の調理品・その他加工品が団体よりも多かった。残りの品目に関してはそこまで大きな差はみられなかった。全体の品目の平均では、団体の方がそれ以外の 11.00g よりも少ない 9.24g であった。

### 2.3.2.4.5 まとめ 1人1食あたり重量

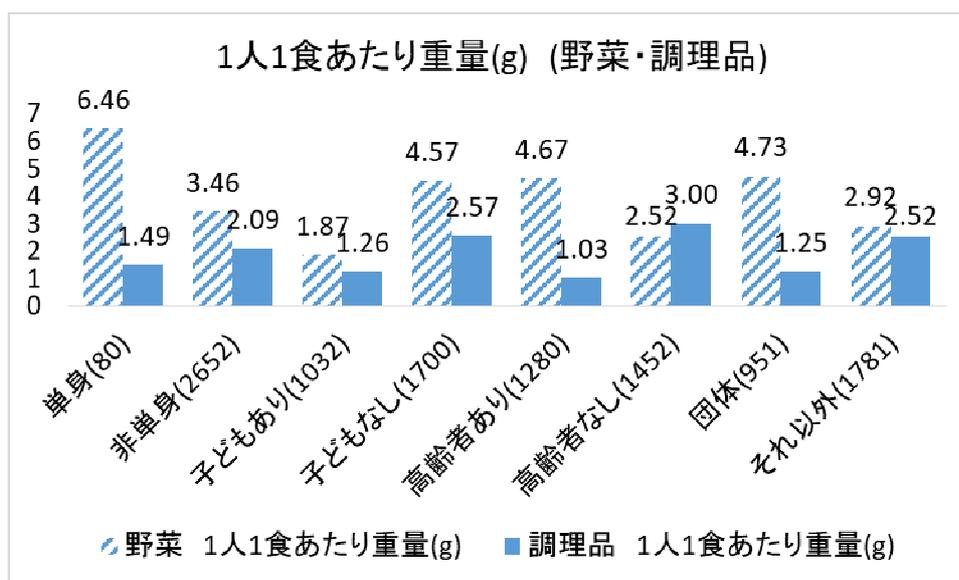


図 2.3.2.3 1人1食あたり重量(g) (野菜・調理品)

品目別の食品ロスについて、全属性で多い傾向のあった野菜と調理品の1人1食あたり重量を算出したものを図 2.3.2.3 に示す。野菜は単身世帯が最も多く、子どもあり世帯が最も少なかった。調理品は高齢者なし世帯が最多で、高齢者あり世帯が最も少なかった。また、高齢者なしはほかの属性と異なり、野菜よりも調理品の方が多かった。野菜が多くなるのは傷みから逃れられないからではないか。加えて、今回高齢者あり世帯や団体世帯の人で家庭菜園を行っているとの記述があったため、そういったところから野菜が多くなってしまう可能性が示唆される。団体世帯は調理品が少ないが、そのほとんどが高齢者であったため、高齢者あり世帯が少ないといえる。また、環境団体に所属している人たちなので食品ロスにも敏感なため少ない可能性がある。子どもあり世帯は、野菜・調理品ともに少ない。これは、子どもあり世帯の多くが公募によって参加した人で、環境問題に興味を示している人が多いというのが有力視される。また1世帯当たりの人数が多いためうまく活用できているという可能性もある。

### 2.3.2.5発生要因別の食品ロス発生重量

属性ごとの発生要因を分析する。発生要因の重量上位5位を示し、それ以下はその他にまとめた。

#### 2.3.2.5.1 単身・非単身世帯

表 2.3.2.14 単身・非単身世帯の発生要因別食品ロス発生重量

発生要因	1.単身			2.非単身		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
11.忘れていた	70.0	7.9%	0.88	1938.6	7.1%	0.73
12.傷んでいた	99.0	11.2%	1.24	3727.6	13.6%	1.41
13.時間が経ち過ぎた	78.3	8.9%	0.98	1472.2	5.4%	0.56
16.使わなかったため(原因未記入)	295.2	33.4%	3.69	1380.9	5.0%	0.52
18.保管が悪かった	31.8	3.6%	0.40	2479.0	9.0%	0.93
その他	309.8	35.0%	3.87	16496.0	60.0%	6.22
総計	884.2	100.0%	11.05	27494.2	100.0%	10.37

発生要因について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.2.14 に示す。単身世帯は「使わなかったため」が 295.2g・33.4%で最多、「傷んでいた」が 99.0g・11.2%と続いた。

非単身世帯は「傷んでいた」が最多の 3727.6g・13.6%だった。

1人1食あたり重量をみると、単身世帯の「使わなかった」3.69gが単身・非単身世帯の中で最も多かった。

#### 2.3.2.5.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.2.15 子どもあり・なし世帯の発生要因別食品ロス発生重量

発生要因	1.子どもあり			2.子どもなし		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
11.忘れていた	527.0	7.6%	0.51	1481.6	6.9%	0.87
12.傷んでいた	1397.5	20.2%	1.35	2429.1	11.3%	1.43
13.時間が経ち過ぎた	1049.5	15.1%	1.02	501.1	2.3%	0.29
16.使わなかったため(原因未記入)	98.0	1.4%	0.09	1578.2	7.4%	0.93
18.保管が悪かった	78.0	1.1%	0.08	2432.7	11.3%	1.43
その他	3780.6	54.5%	3.66	13025.2	60.7%	7.66
総計	6930.5	100.0%	6.72	21447.9	100.0%	12.62

発生要因について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.16 に示す。子どもあり世帯は「傷んでいた」が最多の 1397.5g・20.2%で、「時間が経ち過ぎたため」が 1049.5g・15.1%だった。

子どもなし世帯は、「傷んでいた」2429.1g・11.3%と「保管が悪かった」2432.7g・11.3%とほぼ同じだった。

1人1食あたり重量をみると、子どもなし世帯の「保管が悪かった」1.43gが子どもあり世帯よりも1.35g多かった。

### 2.3.2.5.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.2.16 高齢者あり・なし世帯の発生要因別食品ロス発生重量

発生要因	1.高齢者あり			2.高齢者なし		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
11.忘れていた	1076.5	9.9%	0.84	932.1	3.4%	0.64
12.傷んでいた	1931.5	17.8%	1.51	1895.1	6.9%	1.31
13.時間が経ち過ぎた	596.8	5.5%	0.47	953.8	3.5%	0.66
16.使わなかったため(原因未記入)	857.0	7.9%	0.67	819.1	3.0%	0.56
18.保管が悪かった	1775.6	16.3%	1.39	735.2	2.7%	0.51
その他	4633.2	42.6%	3.62	22158.9	80.6%	15.26
総計	10870.5	100.0%	8.49	27494.2	100.0%	18.94

発生要因について、高齢者あり・なしの世帯別属性に分析したものを表 2.3.3.17 に示す。高齢者あり世帯は、最多が「傷んでいた」1931.5g・17.8%、「保管が悪かった」1775.6g・16.3%が次に多かった。

高齢者なし世帯も、「傷んでいた」の1885.1%が最多だった。

1人1食あたり重量で大きな差がみられたのは、「保管が悪かった」で高齢者あり世帯1.39g、高齢者なし世帯0.51gとその差は0.88gだった。

### 2.3.2.5.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.2.17 団体・それ以外世帯の発生要因別食品ロス発生重量

発生要因	1.団体			2.それ以外		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
11.忘れていた	1122.5	12.8%	1.18	886.1	4.5%	0.50
12.傷んでいた	1513.5	17.2%	1.59	2313.1	11.8%	1.30
13.時間が経ち過ぎた	279.4	3.2%	0.29	1271.1	6.5%	0.71
16.使わなかったため(原因未記入)	312.3	3.6%	0.33	1363.8	7.0%	0.77
18.保管が悪かった	1746.8	19.9%	1.84	764.0	3.9%	0.43
その他	3817.1	43.4%	4.01	12988.6	66.3%	7.29
総計	8791.7	100.0%	9.24	19586.6	100.0%	11.00

発生要因について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.18 に示す。団体は最多が「保管が悪かった」1746.8g・19.9%で、「傷んでいた」が1513.5g・17.2%と次に多かった。それ以外世帯は「傷んでいた」が2313.1g・11.8%だった。1人1食あたり重量で大きな差があったのは、「保管が悪かった」で、団体世帯1.84g、それ以外0.43gと1.51gだった。

### 2.3.2.5.5 まとめ 1人1食あたり重量

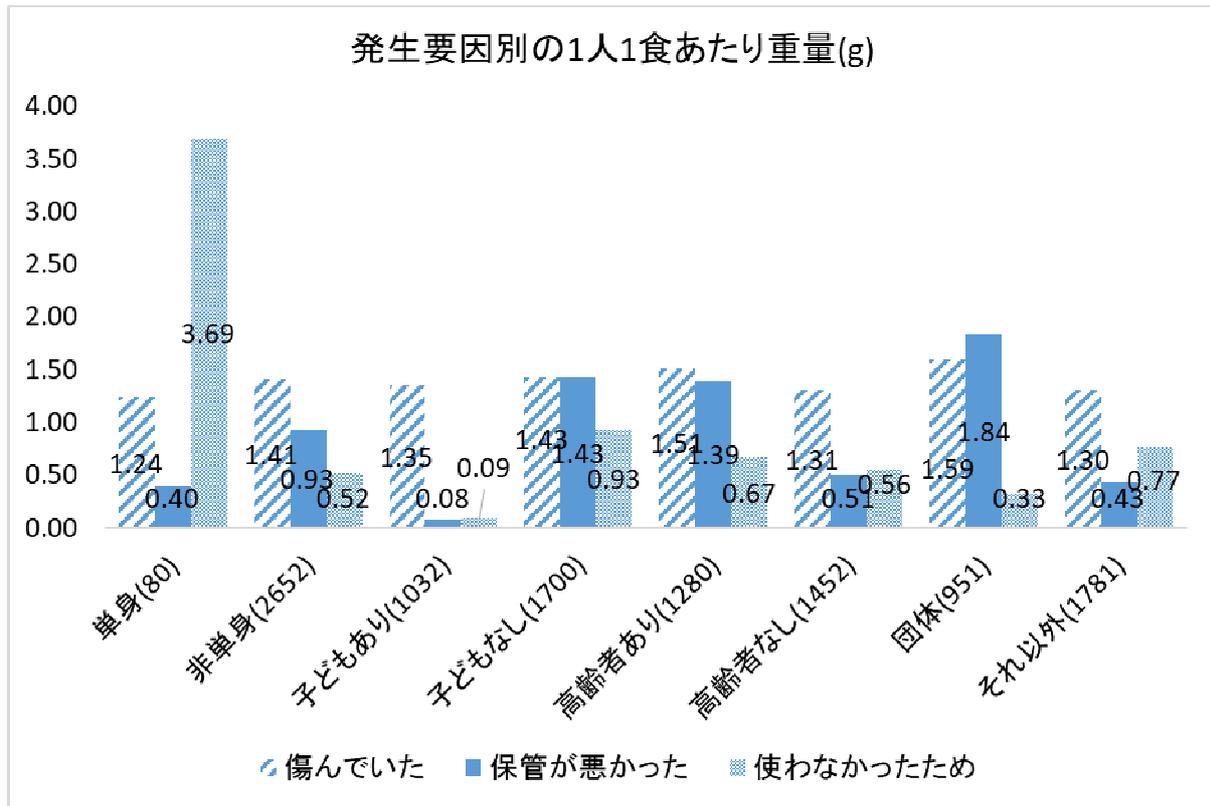


図 2.3.2.4 発生要因別の1人1食あたり重量(g)

発生要因について、多かった「傷んでいた」「保管が悪かった」「使わなかったため」の1人1食あたり重量を算出し図 2.3.2.4 に示す。全属性で多かったのは「傷んでいた」で、平均 1.39g だった。「保管が悪かった」は特に子どもなし世帯・高齢者あり世帯・団体世帯で 1g を超えており、全体の平均は 0.88g だった。「使わなかった」は単身世帯がかなり多く出ており、そのため全体平均は 0.95g であった。

これらのことから、傷んでしまいそうな食材を見つけやすくする方法や、適切な保管方法、使わない食材を購入しない方法を提唱する必要があるといえる。

### 2.3.3 世帯属性別の日常的に発生する食品ロスの状況と要因(1人1食あたり10g以上の世帯)

全データでは大きく分散していたため、1人1食あたりの重量をカテゴリ化し、その結果を図 2.3.3.1 に示した。図より 0g をピークとする分布と 14g あたりをピークとする分布の2つの分布が重なっているように見え、8g あたりが両方の分布の交わっているところだと思われる。そのため、14g あたりをピークとする分布に属する世帯のデータについてのみ取り出して分析するために、10g 以上のみを対象として分析することにした。これは、環境省の家庭系食品ロスの全国推計値から計算できる 20~30g/人/食という平均値から考えると、0g にピークがある分布は別途事情等がある可能性が考えられたため、これらを除いた分析も行うこととした。

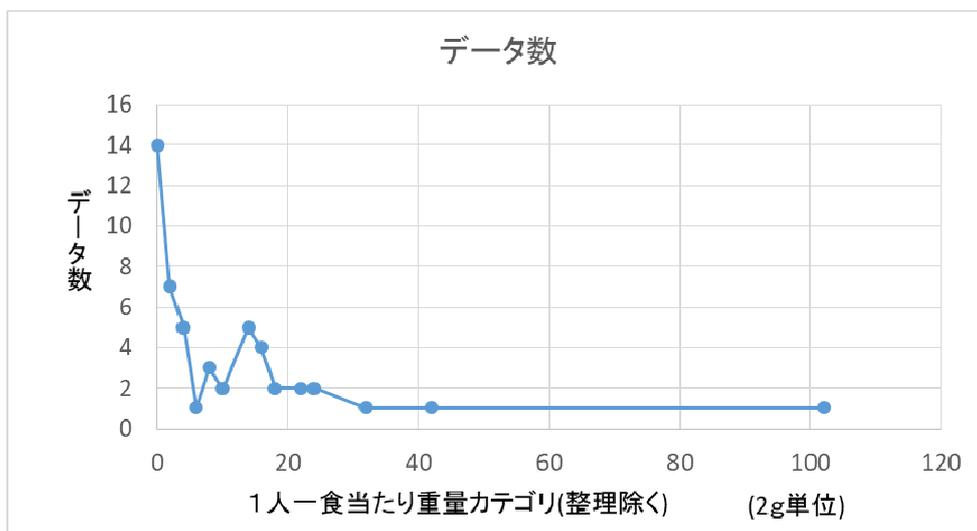


図 2.3.3.1 1人1食あたり重量カテゴリ(2g 単位)

### 2.3.3.1品目と発生要因の実態

表 2.3.3.1 品目別食品ロス発生件数と重量(2)

品目 10g以上	件数	割合	重量(g)	割合
01.野菜	117	37.5%	7917.9	46.1%
02.果物	28	9.0%	2497.7	14.6%
03.魚	8	2.6%	209.1	1.2%
04.肉	2	0.6%	145.0	0.8%
05.卵	3	1.0%	187.0	1.1%
06.その他生鮮	8	2.6%	277.0	1.6%
07.パン	12	3.8%	646.0	3.8%
08.ご飯類	3	1.0%	1.2	0.0%
09.麺類	4	1.3%	526.0	3.1%
10.大豆加工食品	3	1.0%	58.1	0.3%
11.菓子類	10	3.2%	282.6	1.6%
12.その他加工品	21	6.7%	902.5	5.3%
13.調理品	69	22.1%	2092.0	12.2%
14.容器入り食料品	5	1.6%	1190.0	6.9%
15.調味料	3	1.0%	185.0	1.1%
16.付属調味料	14	4.5%	39.5	0.2%
17.その他	2	0.6%	1.0	0.0%
総計	312	100.0%	17157.7	100.0%

品目別件数で見ると、野菜が最多で117件・37.5%あった。続いて調理品が69件・22.1%、果物が28件・9.0%、その他加工品が21件・6.7%だった。野菜・調理品だけで食品ロス発生件数の半数以上を占めることがわかる。

品目別重量で見ると、野菜が7917.9g・46.1%と最多であり、食品ロス発生重量のほぼ半分を占めていた。次に、果物が2497.7g・14.6%、調理品が2092.0g・12.2%、食料品が1190.0g・6.9%であった。野菜は、件数・重量共に多いことがわかる。果物は件数では3番目に出ていたが、重量にすると2番目に多かった。そのため1件当たりの重量が多いといえる。反対に調理品は、発生件数に比べ重量がそこまで多くないことがわかった。

全体の1件当たり重量を求めると55.0gで、データを絞る前の48.8gより6.2g増加した。

表 2.3.3.2 発生要因別食品ロス発生件数とその重量(2)

発生要因 10g以上	件数	割合	重量(g)	割合	発生要因	件数	割合	重量(g)	割合
11.期限が切れていた	4	1.3%	390.0	2.3%	30.味・好みの問題	14	4.5%	671.8	3.9%
11.忘れていた	20	6.4%	1291.1	7.5%	31.好んでないものをいただいた	3	1.0%	124.0	0.7%
12.傷んでいた	49	15.7%	3071.7	17.9%	32.作り過ぎた	5	1.6%	270.8	1.6%
12.食べる機会がなかった	3	1.0%	200.0	1.2%	34.食べ残しなので	7	2.2%	421.0	2.5%
13.時間が経ち過ぎた	15	4.8%	1321.6	7.7%	35.ミスで食べられなくなった	13	4.2%	214.1	1.2%
14.傷んでいそう	4	1.3%	108.2	0.6%	35.健康への配慮	2	0.6%	495.2	2.9%
14.少しずつ使っていたら傷んだ	6	1.9%	625.9	3.6%	36.食べにくい	6	1.9%	83.2	0.5%
15.予定変更のため	2	0.6%	450.0	2.6%	37.いれすぎ	6	1.9%	82.6	0.5%
16.使わなかったため(原因未記入)	7	2.2%	1136.2	6.6%	37.嫌い・苦手	2	0.6%	90.1	0.5%
18.保管が悪かった	8	2.6%	2299.5	13.4%	40.誰も食べない	5	1.6%	545.0	3.2%
19.入手時から傷んでいた	1	0.3%	0.4	0.0%	40.量が多かった/満腹になった	2	0.6%	82.6	0.5%
20.買い過ぎ	2	0.6%	46.8	0.3%	41.食べない習慣	41	13.1%	1025.6	6.0%
22.見えなかった	2	0.6%	59.0	0.3%	42.食べたことがない	1	0.3%	60.0	0.3%
24.購入時の問題	2	0.6%	10.1	0.1%	43.まずいと思う	2	0.6%	615.0	3.6%
25.商品の問題	3	1.0%	29.8	0.2%	44.かたい/かたそうだから	8	2.6%	216.0	1.3%
25.食べ切れなかった	3	1.0%	62.0	0.4%	44.食べられないと思う	1	0.3%	12.0	0.1%
26.汁と一緒に捨てた	3	1.0%	19.0	0.1%	47.調理に使えない	0	0.0%	0.0	0.0%
27.取り切れないため	9	2.9%	46.0	0.3%	91.その他	2	0.6%	81.8	0.5%
29.あることに気づけなかった	1	0.3%	10.0	0.1%	98.空白	16	5.1%	520.9	3.0%
29.取り切れないため	13	4.2%	123.5	0.7%	99.不明	19	6.1%	245.2	1.4%
					総計	312	100.0%	17157.7	100.0%

発生要因別食品ロス発生件数とその重量を表 2.3.3.2 に示す。件数では、「傷んでいた」が最多の 49 件・15.7%、「食べない習慣」が 41 件・13.1%、「取り切れないため」が 22 件・7.1%だった。重量では、「傷んでいた」が 3071.7g・17.9%と最多だった。「保管が悪かった」は 2299.5g・13.4%と次いで多かった。

「傷んでいた」は件数・重量ともに多かった。「保管が悪かった」は、件数としては多くないのに対し、重量は多く出ていた。これは、1 件あるだけでも重量に大きく響いてくる可能性がある。

### 2.3.3.2 食べ残しの属性別発生重量(2)

#### 2.3.3.2.1 子どもあり・なし世帯

表 2.3.3.3 子どもあり・なし世帯の食べ残し発生件数と重量(2)

属性	1.食べ残し				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.子どもあり	77	34.1%	4310.1	38.1%	15.73
2.子どもなし	149	65.9%	7001.0	61.9%	10.54
総計	226	100.0%	11311.1	100.0%	12.06

食べ残しについて、子どもあり・なしの世帯別属性に分析したものを表 2.3.3.3 に示す。件数は子どもあり世帯 77 件・34.1%、子どもなし世帯 149 件・65.9%だった。

重量は子どもあり世帯 4310.1g・38.1%、子どもなし世帯 7001.0g・61.9%だった。いずれも子どもなし世帯の方が多かった。

しかし、1人1食あたり重量は、子どもあり世帯 15.73g、子どもなし世帯 10.54g と子どもあり世帯の方が 5.19g 多かった。

#### 1) 単身・非単身世帯

表 2.3.3.4 単身・非単身世帯の食べ残し発生件数と重量(2)

属性	1.食べ残し				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.単身	25	11.1%	761.9	6.7%	23.09
2.非単身	201	88.9%	10549.2	93.3%	11.66
総計	226	100.0%	11311.1	100.0%	12.06

食べ残しについて、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.4 に示す。件数は単身世帯が 25 件・11.1%、非単身世帯が 201 件・88.9%だった。

重量は、単身世帯が 761.9g・6.7%、非単身世帯が 10549.2g・93.3%であった。

しかし、1人1食あたり重量は、単身世帯 23.09g、非単身世帯 11.66g と単身世帯の方が多くなった。

### 2.3.3.2.2 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.3.5 高齢者あり・なし世帯の食べ残し発生件数と重量(2)

属性	1.食べ残し				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.高齢者あり	87	38.5%	3666.2	32.4%	8.49
2.高齢者なし	139	61.5%	7644.9	67.6%	15.11
総計	226	100.0%	11311.1	100.0%	12.06

食べ残しについて、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.5 に示す。件数は高齢者あり世帯 84 件・38.5%、高齢者なし世帯 139 件・61.5%だった。

重量は高齢者あり世帯 3666.2g・32.4%、高齢者なし世帯 7644.9g・67.6%だった。

1人1食あたり重量は、高齢者あり世帯 8.49g、高齢者なし世帯 15.11g で、高齢者なし世帯の方が2倍近く(1.78倍)多かった。

### 2.3.3.2.3 団体・それ以外世帯

表 2.3.3.6 団体・それ以外世帯の食べ残し発生件数と重量(2)

属性	1.食べ残し				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.団体	58	25.7%	2809.2	24.8%	7.70
2.それ以外	168	74.3%	8501.9	75.2%	14.84
総計	226	100.0%	11311.1	100.0%	12.06

食べ残しについて、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.6 に示す。件数は、団体世帯 58 件・25.7%、それ以外世帯は 168 件・74.3%だった。

重量は、団体世帯 2809.2g・24.8%、それ以外世帯が 8501.9g・75.2%だった。

1人1食あたり重量は団体世帯 7.70g、それ以外世帯 14.84g で、それ以外世帯の方がほぼ2倍多く出ている。

### 2.3.3.2.4 まとめ 1人1食あたり重量

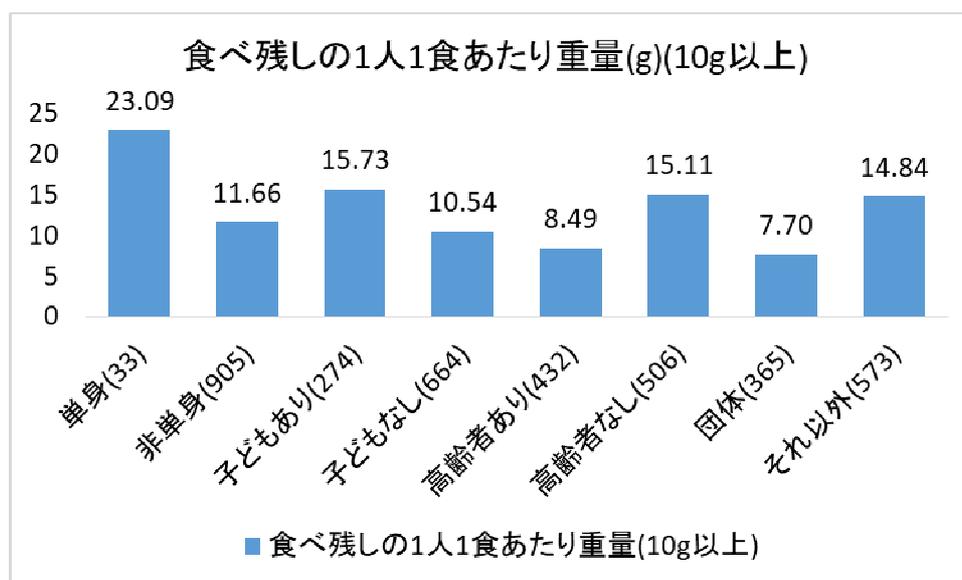


図 2.3.3.2 食べ残しの1人1食あたり重量(10g以上)

食べ残しについて、世帯属性別に1人1食あたり重量を算出したものを図 2.3.3.2 食べ残しの1人1食あたり重量(10g以上)に示す。図より、単身世帯が最多で、団身世帯が最も少なかった。ここから食べ残しは1日1食あたり重量10g以上の対象者に絞っても、単身世帯が最も多かった。やはり自身の生活のリズムに左右されやすいという要因が考えられる。そのため食べ残しでは、単身かどうかが発生重量に関わってくるといえる。

### 2.3.3.3手つかず食品の属性別発生重量(2)

#### 2.3.3.3.1 単身・非単身世帯

表 2.3.3.7 単身・非単身世帯の手つかず食品発生件数と重量(2)

属性	2.手つかず食品				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.単身	3	4.3%	48.0	1.3%	1.45
2.非単身	67	95.7%	3617.4	98.7%	4.00
総計	70	100.0%	3665.4	100.0%	3.91

手つかず食品について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.7 に示す。件数は、単身世帯3件・4.3%、非単身世帯67件・95.7%だった。

重量は、単身世帯4.8g・1.3%、非単身世帯3617.4g・98.7%であった。

1人1食あたり重量は単身世帯1.45g、非単身世帯4.00gとなった。

### 2.3.3.3.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.3.8 子どもあり・なし世帯の手つかず食品発生件数と重量(2)

属性	2.手つかず食品				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.子どもあり	5	7.1%	540.0	14.7%	1.97
2.子どもなし	65	92.9%	3125.4	85.3%	4.71
総計	70	100.0%	3665.4	100.0%	3.91

手つかず食品について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.8 に示す。件数は、子どもあり世帯 5 件・7.1%、子どもなし世帯 65 件・92.9% だった。

重量は、子どもあり世帯 540.0g・14.7g、子どもなし世帯 3125.4g・85.3% であった。子どもあり世帯の方が 1 件当たりの重量が多いのが伺える。

1 人 1 食あたり重量は、子どもあり世帯 1.97g、子どもなし世帯 4.71g となった。

### 2.3.3.3.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.3.9 高齢者あり・なし世帯の手つかず食品発生件数と重量(2)

属性	2.手つかず食品				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.高齢者あり	34	48.6%	1815.7	49.5%	4.20
2.高齢者なし	36	51.4%	1849.7	50.5%	3.66
総計	70	100.0%	3665.4	100.0%	3.91

手つかず食品について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.9 に示す。件数は高齢者あり世帯 34 件・48.6%、高齢者なし世帯 36 件・51.4% で、他属性に比べあまり差がなかった。

また重量は、高齢者あり世帯 1815.7g・49.5%、高齢者なし世帯 1849.7g・50.5% とこちらも大きな差はなかった。

1 人 1 食あたり重量をみると、高齢者あり世帯 4.20g、高齢者なし世帯 3.66g であった。

### 2.3.3.3.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.3.10 団体・それ以外世帯の手つかず食品発生件数と重量(2)

属性	2.手つかず食品				
	件数	割合	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
1.団体	34	48.6%	1718.7	46.9%	4.71
2.それ以外	36	51.4%	1946.7	53.1%	3.40
総計	70	100.0%	3665.4	100.0%	3.91

手つかず食品について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.10 に示す。

件数は団体世帯 34 件・48.6%、それ以外世帯 36 件・51.4%であった。

重量は、団体世帯 1718.7g・46.9%、それ以外世帯 1946.7g・53.1%だった。件数・重量ともに若干それ以外世帯の方が多かった。

しかし、1人1食あたり重量に変換すると、団体世帯 4.71g、それ以外世帯 3.40g と団体世帯の方が 1.31g 多かった。

### 2.3.3.3.5 まとめ 1人1食あたり重量

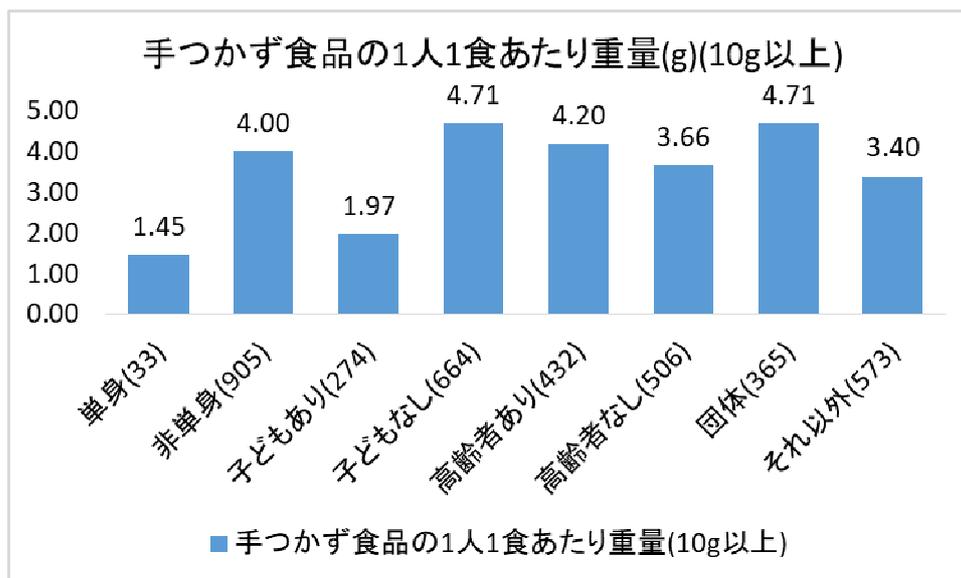


図 2.3.3.3 手つかず食品の1人1食あたり重量(10g以上)

手つかず食品について、世帯属性別に1人1食あたり重量を算出したものを図 2.3.3.3 に示す。1日1食あたり重量10g以上の対象者に絞っても、子どもなし世帯・団体世帯で最も多く、単身世帯で最も少なかった。また、子どもあり世帯も依然として少なかった。

10g以上の対象者に絞ったことで、各世帯属性間のばらつきは減少し、単身世帯・子どもあり世帯以外の世帯は平均して4.00g程度発生していた。そのため、手つかず食品では単身かどうか・子どもがいるかどうかが発生重量に関わってくるといえる。

### 2.3.3.4品目別食品ロスの発生重量(2)

#### 2.3.3.4.1 単身・非単身世帯

表 2.3.3.11 単身・非単身世帯の品目別食品ロス発生重量(2)

品目	1.単身			2.非単身		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
01.野菜	511.1	63.1%	15.49	7406.8	45.3%	8.18
02.果物	40.8	5.0%	1.24	2456.9	15.0%	2.71
03.魚	3.0	0.4%	0.09	206.1	1.3%	0.23
04.肉	75.0	9.3%	2.27	70.0	0.4%	0.08
05.卵	0.0	0.0%	0.00	187.0	1.1%	0.21
06.その他生鮮	2.0	0.2%	0.06	275.0	1.7%	0.30
07.パン	30.0	3.7%	0.91	616.0	3.8%	0.68
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	1.2	0.0%	0.00
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	526.0	3.2%	0.58
10.大豆加工食品	3.0	0.4%	0.09	55.1	0.3%	0.06
11.菓子類	0.0	0.0%	0.00	282.6	1.7%	0.31
12.その他加工品	0.0	0.0%	0.00	902.5	5.5%	1.00
13.調理品	115.0	14.2%	3.48	1977.0	12.1%	2.18
14.容器入り食料品	30.0	3.7%	0.91	1160.0	7.1%	1.28
15.調味料	0.0	0.0%	0.00	185.0	1.1%	0.20
16.付属調味料	0.0	0.0%	0.00	39.5	0.2%	0.04
17.その他	0.0	0.0%	0.00	1.0	0.0%	0.00
総計	809.9	100.0%	24.54	16347.8	100.0%	18.06

品目について単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.11 に示す。野菜が最多の 511.1g・63.1%で、次いで調理品が 115.0g・14.2%だった。

非単身世帯も、野菜が最多で 7406.8g・45.3%であった。続いて果物が、2456.9g・15.0%だった。

1人1食あたり重量をみると、野菜・肉・パン・調理品で単身世帯が上回っていた。また、全品目で取った平均は単身世帯が 24.54g となり、非単身世帯 18.06g を上回った。

### 2.3.3.4.2 子どもあり・なしの世帯

表 2.3.3.12 子どもあり・なし世帯の品目別食品ロス発生重量(2)

品目	1.子どもあり			2.子どもなし		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
01.野菜	1570.0	32.4%	5.73	6347.9	51.6%	9.56
02.果物	206.1	4.2%	0.75	2291.6	18.6%	3.45
03.魚	60.0	1.2%	0.22	149.1	1.2%	0.22
04.肉	70.0	1.4%	0.26	75.0	0.6%	0.11
05.卵	30.0	0.6%	0.11	157.0	1.3%	0.24
06.その他生鮮	150.0	3.1%	0.55	127.0	1.0%	0.19
07.パン	373.0	7.7%	1.36	273.0	2.2%	0.41
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	1.2	0.0%	0.00
09.麺類	214.0	4.4%	0.78	312.0	2.5%	0.47
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.00	58.1	0.5%	0.09
11.菓子類	0.0	0.0%	0.00	282.6	2.3%	0.43
12.その他加工品	303.0	6.2%	1.11	599.5	4.9%	0.90
13.調理品	695.5	14.3%	2.54	1396.6	11.3%	2.10
14.容器入り食料品	1160.0	23.9%	4.23	30.0	0.2%	0.05
15.調味料	0.0	0.0%	0.00	185.0	1.5%	0.28
16.付属調味料	18.5	0.4%	0.07	21.0	0.2%	0.03
17.その他	0.0	0.0%	0.00	1.0	0.0%	0.00
総計	4850.1	100.0%	17.70	12307.6	100.0%	18.54

品目について子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.12 に示す。野菜が最多の 1570.0g・32.4%で、次いで容器入り食料品が 1160.0g・23.9%だった。

非単身世帯も、野菜が最多で 6347.9g・51.6%であった。続いて果物が、2291.6g・18.6%だった。

全品目で取った 1 人 1 食あたり重量の平均は単身子どもなし世帯が 18.54g となり、子どもあり世帯 17.70g を上回った。また、大きな差が出た品目は野菜と容器入り食料品で、野菜は子どもなし世帯が 3.83g 多く、容器入り食料品は子どもあり世帯が 4.18g 多かった。

### 2.3.3.4.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.3.13 高齢者あり・なし世帯の品目別食品ロス発生重量(2)

品目	1.高齢者あり			2.高齢者なし		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
01.野菜	4898.1	65.8%	11.34	3019.8	31.1%	5.97
02.果物	685.7	9.2%	1.59	1812.0	18.7%	3.58
03.魚	34.0	0.5%	0.08	175.1	1.8%	0.35
04.肉	0.0	0.0%	0.00	145.0	1.5%	0.29
05.卵	0.0	0.0%	0.00	187.0	1.9%	0.37
06.その他生鮮	110.0	1.5%	0.25	167.0	1.7%	0.33
07.パン	248.0	3.3%	0.57	398.0	4.1%	0.79
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	1.2	0.0%	0.00
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	526.0	5.4%	1.04
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.00	58.1	0.6%	0.11
11.菓子類	180.4	2.4%	0.42	102.2	1.1%	0.20
12.その他加工品	33.0	0.4%	0.08	869.5	9.0%	1.72
13.調理品	1052.2	14.1%	2.44	1039.8	10.7%	2.05
14.容器入り食料品	30.0	0.4%	0.07	1160.0	11.9%	2.29
15.調味料	155.0	2.1%	0.36	30.0	0.3%	0.06
16.付属調味料	21.0	0.3%	0.05	18.5	0.2%	0.04
17.その他	0.0	0.0%	0.00	1.0	0.0%	0.00
総計	7447.5	100.0%	17.24	9710.2	100.0%	19.19

品目について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.13 に示す。高齢者あり世帯は、野菜が 4898.1g・65.8%で最多と圧倒的であった。

高齢者なし世帯も野菜が最多で 3019.8g・31.1%、果物が 1812.0g・18.7%と続いた。

1人1食あたり重量で大きな差があったのは、野菜で高齢者あり世帯が 5.31g 多かった。

#### 2.3.3.4.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.3.14 団体・それ以外世帯の品目別食品ロス発生重量(2)

品目	1.団体			2.それ以外		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
01.野菜	3955.0	60.9%	10.84	3962.9	37.2%	6.92
02.果物	1031.9	15.9%	2.83	1465.9	13.7%	2.56
03.魚	31.0	0.5%	0.08	178.1	1.7%	0.31
04.肉	0.0	0.0%	0.00	145.0	1.4%	0.25
05.卵	0.0	0.0%	0.00	187.0	1.8%	0.33
06.その他生鮮	110.0	1.7%	0.30	167.0	1.6%	0.29
07.パン	74.0	1.1%	0.20	572.0	5.4%	1.00
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	1.2	0.0%	0.00
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	526.0	4.9%	0.92
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.00	58.1	0.5%	0.10
11.菓子類	180.4	2.8%	0.49	102.2	1.0%	0.18
12.その他加工品	13.0	0.2%	0.04	889.5	8.3%	1.55
13.調理品	922.2	14.2%	2.53	1169.8	11.0%	2.04
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	1190.0	11.2%	2.08
15.調味料	155.0	2.4%	0.42	30.0	0.3%	0.05
16.付属調味料	21.0	0.3%	0.06	18.5	0.2%	0.03
17.その他	0.0	0.0%	0.00	1.0	0.0%	0.00
総計	6493.5	100.0%	17.79	10664.2	100.0%	18.61

品目について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.14 に示す。団体は、野菜が 3955.0g・60.9%と最多だった。また、果物 1031.9g・15.9%、調理品 922.2g・14.2%と続いた。

それ以外世帯は 3962.9g・37.2%と野菜が 1 番多く、次に果物 1465.9g・13.7%となった。

1 人 1 食あたり重量でみると、大きな差があったのは野菜であり、野菜は団体世帯が 3.76g 多かった。

### 2.3.3.4.5 まとめ 1人1食あたり重量

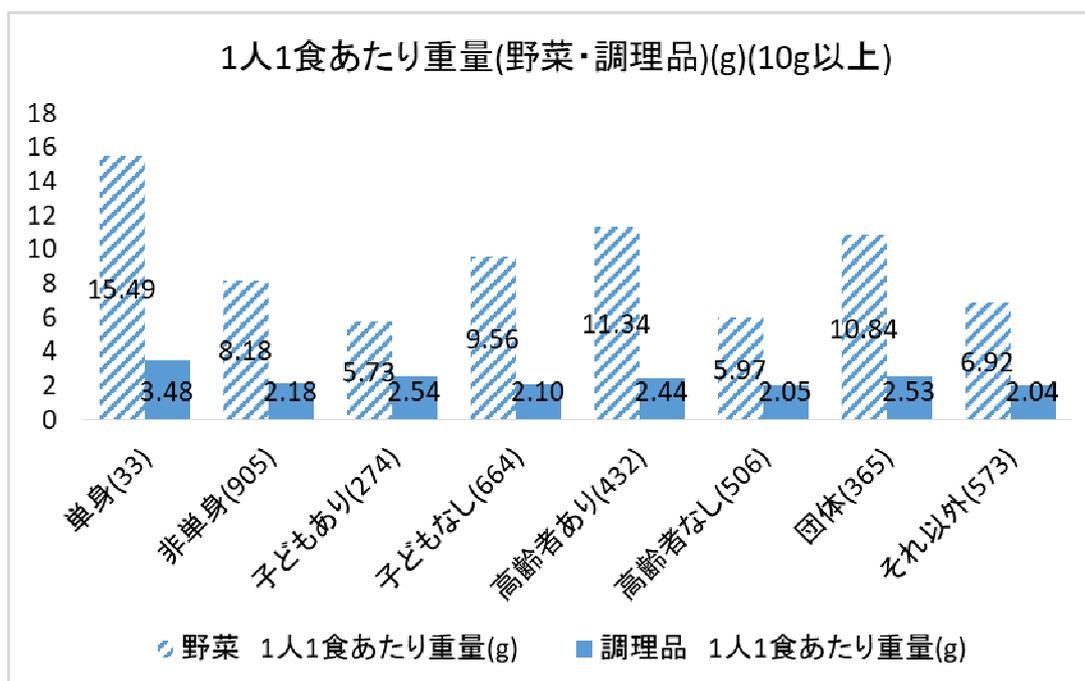


図 2.3.3.4 1人1食あたり重量(野菜・調理品)(10g以上)

品目別の食品ロスについて、全属性で多い傾向のあった野菜と調理品の1人1食あたり重量を算出したものを図 2.3.3.4 に示す。野菜は単身世帯で最も多く、子どもあり世帯が最も少なかった。調理品も単身世帯が最多だった。野菜は世帯属性別にはばらつきが見られたが、調理品は単身世帯以外あまり大きな差はなく、平均して2g強出ていることがわかった。

### 2.3.3.5 発生要因別の食品ロス発生重量(2)

属性ごとの発生要因を分析する。発生要因の重量上位5位を示し、それ以下はその他にまとめた。

#### 2.3.3.5.1 単身・非単身世帯

表 2.3.3.15 単身・非単身世帯の発生要因別食品ロス重量(2)

発生要因	1.単身			2.非単身		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
11.忘れていた	70.0	8.6%	2.12	1221.1	7.5%	1.35
12.傷んでいた	98.0	12.1%	2.97	2973.7	18.2%	3.29
13.時間が経ち過ぎた	78.3	9.7%	2.37	1243.2	7.6%	1.37
16.使わなかったため(原因未記入)	240.0	29.6%	7.27	896.2	5.5%	0.99
18.保管が悪かった	31.8	3.9%	0.96	2267.7	13.9%	2.51
その他	291.8	36.0%	8.84	7745.9	47.4%	8.56
総計	809.9	100.0%	24.54	16347.8	100.0%	18.06

発生要因について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.15 に示す。単身世帯は「使わなかったため」が最多の 240.0g・29.6%で、次に「傷んでいた」98.0g・12.1%が続いた。

非単身世帯は、「傷んでいた」が最多で 2973.7g・18.2%、「保管が悪かった」が 2267.7g・13.9%で次に多かった。

1人1食あたり重量でみると、大きな差があったのは「使わなかったため」で、単身世帯が 7.27g と、非単身世帯 2.51g を 4.64g 上回った。

### 2.3.3.5.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.3.16 子どもあり・なし世帯の発生要因別食品ロス重量(2)

発生要因	1.子どもあり			2.子どもなし		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
11.忘れていた	345.0	7.1%	1.26	946.1	7.7%	1.42
12.傷んでいた	1019.1	21.0%	3.72	2052.6	16.7%	3.09
13.時間が経ち過ぎた	1044.5	21.5%	3.81	277.1	2.3%	0.42
16.使わなかったため(原因未記入)	0.0	0.0%	0.00	1136.2	9.2%	1.71
18.保管が悪かった	8.0	0.2%	0.03	2291.5	18.6%	3.45
その他	2433.5	50.2%	8.88	5604.2	45.5%	8.44
総計	4850.1	100.0%	17.70	12307.6	100.0%	18.54

発生要因について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.16 に示す。子どもあり世帯は、「時間がたち過ぎた」1044.5g・21.5%、「傷んでいた」1019.1g・21.0%が多かった。

子どもなし世帯は、「保管が悪かった」2291.5g・18.6%が最多で、次に「傷んでいた」2052.6g・16.7%と続いた。

1人1食あたり重量をみると、大きな差があったのは「時間が経ち過ぎたため」と「保管が悪かった」で、「時間が経ち過ぎたため」は子どもあり世帯が 3.81g と、子どもなし世帯 0.42g を 3.39g 上回った。また、「保管が悪かった」は子どもなし世帯が 3.45g と、子どもあり世帯 0.03g よりも 3.42g 多かった。

### 2.3.3.5.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.3.17 高齢者あり・なし世帯の発生要因別食品ロス重量(2)

発生要因	1.高齢者あり			2.高齢者なし		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
11.忘れていた	541.0	7.3%	1.25	750.1	7.7%	1.48
12.傷んでいた	1576.0	21.2%	3.65	1495.7	15.4%	2.96
13.時間が経ち過ぎた	382.8	5.1%	0.89	938.8	9.7%	1.86
16.使わなかったため(原因未記入)	470.3	6.3%	1.09	665.9	6.9%	1.32
18.保管が悪かった	1634.3	21.9%	3.78	665.2	6.9%	1.31
その他	2843.1	38.2%	6.58	5194.5	53.5%	10.27
総計	7447.5	100.0%	17.24	9710.2	100.0%	19.19

発生要因について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.17 に示す。高齢者あり世帯は、「保管が悪かった」1634.3g・21.9%と、「傷んでいた」1576.0g・21.2gが多かった。

高齢者なし世帯は、「傷んでいた」が最多で1485.7g・15.4%だった。

1人1食あたり重量でみると、とても大きな差ではないが「保管が悪かった」について、高齢者あり世帯3.78gが、高齢者なし世帯1.31gを2.47g上回っていた。

#### 2.3.3.5.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.3.18 団体・それ以外の発生要因別食品ロス重量(2)

発生要因	1.団体			2.それ以外		
	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)	重量(g)	割合	1人1食あたり重量(g)
11.忘れていた	587.0	9.0%	1.61	704.1	6.6%	1.23
12.傷んでいた	1269.0	19.5%	3.48	1802.7	16.9%	3.15
13.時間が経ち過ぎた	115.4	1.8%	0.32	1206.1	11.3%	2.10
16.使わなかったため(原因未記入)	230.3	3.5%	0.63	905.9	8.5%	1.58
18.保管が悪かった	1605.5	24.7%	4.40	694.0	6.5%	1.21
その他	2686.3	41.4%	7.36	5351.4	50.2%	9.34
総計	6493.5	100.0%	17.79	10664.2	100.0%	18.61

発生要因について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.3.18 に示す。団体世帯は、「保管が悪かった」が最多の1605.5g・24.7%だった。また「傷んでいた」1269.0g・19.5%が続いた。

それ以外世帯は、「傷んでいた」1802.7g・16.9%、「時間が経ち過ぎたため」1206.1g・11.3%が多かった。

1人1食あたり重量をみると、大きな差があったのは「保管が悪かった」で、団体世帯が4.40gとそれ以外世帯1.21gを3.19g上回っていた。

### 2.3.3.5.5 まとめ 1人1食あたり重量

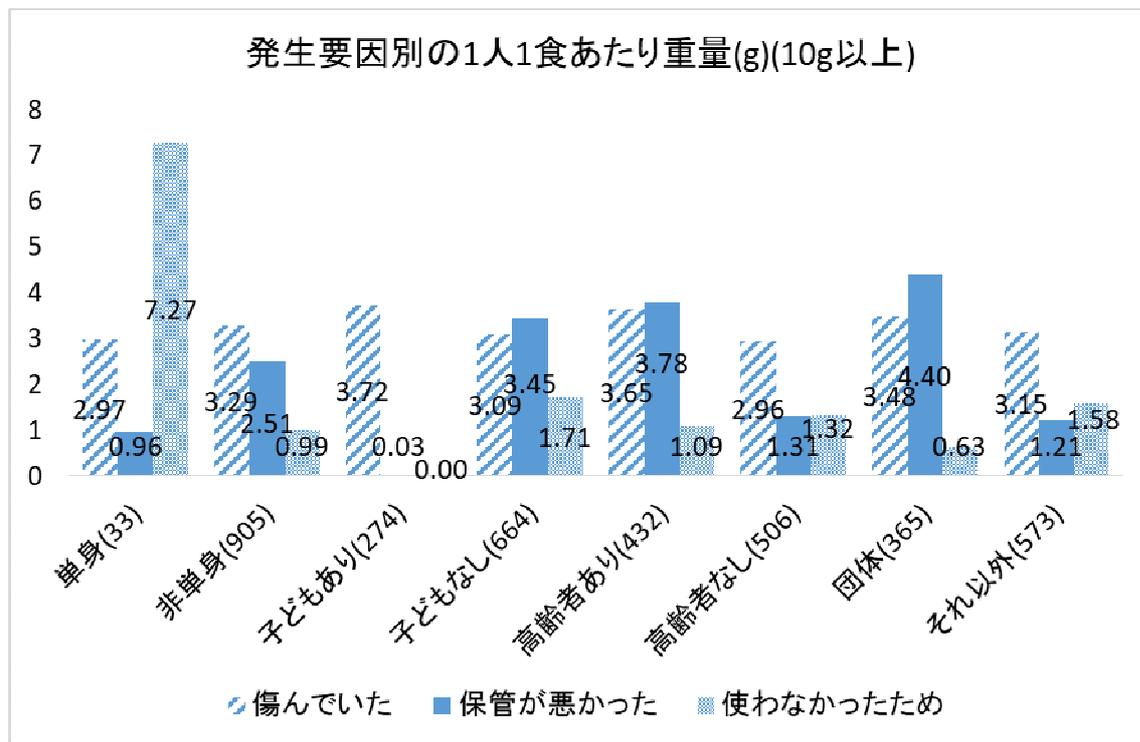


図 2.3.3.5 発生要因別の1人1食あたり重量(g) (10g以上)

発生要因について、多かった「傷んでいた」「保管が悪かった」「使わなかったため」の1人1食あたり重量を算出し図 2.3.3.5に示す。「傷んでいた」は世帯属性間での差はあまり見られず、平均して3g強出ていた。「保管が悪かった」は団体世帯が最多で、子どもあり世帯が最も少なかった。「使わなかった」は単身世帯が群を抜いて多く、子どもあり世帯が最少であった。

## 2.3.4 冷蔵庫整理ごみの状況と要因

### 2.3.4.1 品目と発生要因の実態

表 2.3.4.1 品目別食品ロス発生件数と重量(3)

品目	件数	割合	重量(g)	割合
冷蔵庫				
01.野菜	21	15.4%	4259.5	28.2%
02.果物	4	2.9%	205.1	1.4%
03.魚	1	0.7%	600.0	4.0%
05.卵	1	0.7%	50.2	0.3%
06.その他生鮮	9	6.6%	999.0	6.6%
07.パン	1	0.7%	174.0	1.2%
08.ご飯類	1	0.7%	50.0	0.3%
09.麺類	2	1.5%	390.0	2.6%
10.大豆加工食品	4	2.9%	680.0	4.5%
11.菓子類	10	7.4%	1120.0	7.4%
12.その他加工品	29	21.3%	1798.6	11.9%
13.調理品	7	5.1%	2415.0	16.0%
14.容器入り食料品	4	2.9%	725.0	4.8%
15.調味料	23	16.9%	1040.0	6.9%
16.付属調味料	19	14.0%	599.5	4.0%
総計	136	100.0%	15106.0	100.0%

冷蔵庫整理から発生する品目別食品ロスを件数と重量で分析したものを表 2.3.4.1 に示す。品目件数で見ると、その他加工品が最多の 29 件・21.3%、調味料が 23 件・16.9%、野菜 21 件・15.4%、付属調味料 19 件・14.0%となった。

重量で見ると、野菜が最多の 4259.5g・28.2%、調理品が 2415.0g・16.0%、その他加工品が 1798.6g・11.9%であった。

冷蔵庫整理からは、その他加工品が件数で最多、重量で 3 位に上がっていた。

野菜は件数 3 位であったが、重量では群を抜いて多く、全体の 3 割近くを占めていた。

調味料・付属調味料は重量こそ多くないが、件数は上位にあるため、重要な削減対象となることがわかった。

全体の 1 件当たり重量を算出すると、111.1g となった。

表 2.3.4.2 発生要因別食品ロス発生件数とその重量(3)

発生要因 冷蔵庫	件数	割合	重量(g)	割合	発生要因 冷蔵庫	件数	割合	重量(g)	割合
11.期限が切れていた	6	4.4%	455.0	3.0%	22.見えなかった	4	2.9%	433.7	2.9%
11.忘れていた	39	28.7%	4568.1	30.2%	24.購入時の問題	1	0.7%	1.0	0.0%
12.使いこなせなかった	2	1.5%	660.0	4.4%	25.商品の問題	2	1.5%	150.0	1.0%
12.傷んでいた	3	2.2%	118.0	0.8%	25.食べ切れなかった	5	3.7%	190.2	1.3%
12.食べる機会がなかった	17	12.5%	705.0	4.7%	30.味・好みの問題	3	2.2%	165.1	1.1%
13.たくさん頂いた	4	2.9%	1640.0	10.9%	31.好みでないものをいただいた	5	3.7%	515.0	3.4%
13.時間が経ち過ぎた	3	2.2%	320.0	2.1%	32.作り過ぎた	3	2.2%	1025.0	6.8%
14.傷んでいそう	2	1.5%	69.0	0.5%	39.健康上よくない	1	0.7%	80.0	0.5%
14.少しずつ使っていたら傷んだ	3	2.2%	508.0	3.4%	40.誰も食べない	2	1.5%	340.0	2.3%
15.予定変更のため	1	0.7%	0.0	0.0%	41.食べない習慣	1	0.7%	8.8	0.1%
16.使わなかったため(原因未記入)	15	11.0%	1836.6	12.2%	62.レシピ上、一定量は必要	4	2.9%	135.0	0.9%
18.保管が悪かった	2	1.5%	27.0	0.2%	91.その他	1	0.7%	5.0	0.0%
19.入手時から傷んでいた	1	0.7%	10.0	0.1%	98.空白	2	1.5%	81.4	0.5%
20.買い過ぎ	2	1.5%	239.0	1.6%	99.不明	2	1.5%	820.0	5.4%
					総計	136	100.0%	15106.0	100.0%

冷蔵庫整理から発生する発生要因別食品ロスを、件数と重量で分析したものを表 2.3.4.2 に示す。件数では、「忘れていた」が最多の 39 件・28.7%で、「食べる機会がなかった」17 件・12.5%、「使わなかったため」15 件・11.0%であった。

重量では、「忘れていた」が最多の 4568.1g・30.2%、「使わなかったため」1836.6g・12.2%、「たくさん頂いた」の 1640.0g・10.9%となった。

「忘れていた」は件数・重量ともに最も多いため、食品ロスを削減するための対策が必須の発生要因といえる。

「たくさん頂いた」は、件数 4 件と多くないのに対し、重量は 3 位に入っている。このことから、1 件当たりの重量が大きく、食品ロス発生重量に影響を与えやすいと考えられる。

## 2.3.4.2発生要因ごとの品目内訳(2)

### 2.3.4.2.1 発生要因ごとの食品ロス発生件数の品目内訳

表 2.3.4.3 発生要因ごとの食品ロス発生件数の品目内訳(2)

品目 冷蔵庫	11.期限が 切れていた		11.忘れて いた		12.食べる 機会が なかった		16.使わな かったため (原因未記入)		25.食べ切れ なかった		31.好みで ないものを いただいた		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	0	0.0%	7	17.9%	1	5.9%	2	13.3%	1	20.0%	0	0.0%	10	20.4%
02.果物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.1%
03.魚	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%
05.卵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%
06.その他生鮮	0	0.0%	4	10.3%	2	11.8%	2	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%
07.パン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%
08.ご飯類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.1%
10.大豆加工食品	1	16.7%	1	2.6%	0	0.0%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.0%
11.菓子類	0	0.0%	2	5.1%	1	5.9%	1	6.7%	0	0.0%	2	40.0%	4	8.2%
12.その他加工品	1	16.7%	10	25.6%	2	11.8%	2	13.3%	0	0.0%	2	40.0%	12	24.5%
13.調理品	0	0.0%	2	5.1%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.2%
14.容器入り食料品	1	16.7%	1	2.6%	1	5.9%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15.調味料	1	16.7%	8	20.5%	5	29.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	8	16.3%
16.付属調味料	2	33.3%	4	10.3%	4	23.5%	4	26.7%	3	60.0%	0	0.0%	2	4.1%
総計	6	100.0%	39	100.0%	17	100.0%	15	100.0%	5	100.0%	5	100.0%	49	100.0%

発生要因ごとの食品ロス発生件数の品目内訳を整理した。発生要因は上位5位に絞り、それ以外はその他にまとめたものを表2.3.4.3に示す。表より「期限が切れていた」は品目が分散していたが付属調味料2件・33.3%が最も多かった。

「忘れていた」はその他加工品が10件・25.6%で最多、調味料8件・20.5%、野菜7件・17.9%が続いた。

「食べる機会がなかった」は付属調味料4件・26.7%が最多だった。

「食べきれなかった」も付属調味料3件・60.0%が最も多かった。

「好みでないものをいただいた」は菓子類・その他加工品ともに2件・40.0%だった。

### 2.3.4.2.2 発生要因ごとの食べ残し発生件数の品目内訳

表 2.3.4.4 発生要因ごとの食べ残し発生件数の品目内訳(2)

品目 冷蔵庫	1.食べ残し											
	11.忘れて いた		12.食べる 機会が なかった		16.使わな かったため (原因未記入)		25.食べ切れ なかった		62.レシピ上、 一定量は必要		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	4	20.0%	0	0.0%	2	20.0%	1	25.0%	0	0.0%	5	16.7%
02.果物	0	0.0%	0	0.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.7%
03.魚	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%
06.その他生鮮	2	10.0%	2	33.3%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%
07.パン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%
10.大豆加工食品	1	5.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%
11.菓子類	2	10.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	1	3.3%
12.その他加工品	2	10.0%	1	16.7%	1	10.0%	0	0.0%	1	25.0%	8	26.7%
13.調理品	1	5.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	10.0%
15.調味料	7	35.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	5	16.7%
16.付属調味料	1	5.0%	1	16.7%	3	30.0%	3	75.0%	0	0.0%	1	3.3%
総計	20	100.0%	6	100.0%	10	100.0%	4	100.0%	4	100.0%	30	100.0%

発生要因ごとの食べ残し発生件数の品目内訳を表 2.3.4.4 に示す。表より「忘れていた」は調味料 7 件・35.0%が最も多かった。

「食べる機会がなかった」はその他生鮮 2 件・33.3%だった。

「使わなかったため」は付属調味料が 3 件・30.0%であった。

「食べきれなかった」も付属調味料 3 件・75.0%が大半を占めていた。

「レシピ上、一定量は必要」は菓子類 2 件・50.0%が多かった。

### 2.3.4.2.3 発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳

表 2.3.4.5 発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳(2)

品目 冷蔵庫	2.手つかず食品											
	11.期限が切れていた		11.忘れていた		12.食べる機会がなかった		16.使わなかったため(原因未記入)		31.好みでないものをいただいた		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	0	0.0%	3	16.7%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%
02.果物	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
03.魚	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
05.卵	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
06.その他生鮮	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%
07.パン	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
08.ご飯類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%
10.大豆加工食品	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11.菓子類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	2	50.0%	1	7.7%
12.その他加工品	1	20.0%	8	44.4%	1	9.1%	1	20.0%	1	25.0%	4	30.8%
13.調理品	0	0.0%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%
14.容器入り食料品	1	20.0%	1	5.6%	1	9.1%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%
15.調味料	1	20.0%	1	5.6%	5	45.5%	0	0.0%	1	25.0%	2	15.4%
16.付属調味料	1	20.0%	3	16.7%	3	27.3%	1	20.0%	0	0.0%	2	15.4%
総計	5	100.0%	18	100.0%	11	100.0%	5	100.0%	4	100.0%	13	100.0%

発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳を表 2.3.4.5 に示す。表より「期限が切れていた」は品目が分散していた。

「忘れていた」はその他加工品が 8 件・44.4%と最多だった。

「食べる機会がなかった」は調味料 5 件・45.5%が最も多く、半数近く占めていた。

「使わなかったため」は品目が分散していた。

「好みでないものをいただいた」は菓子類が 2 件・50.0%だった。

### 2.3.4.2.4 発生要因ごとの食品ロス重量の品目内訳

品目別の発生要因を整理した。発生要因に対する発生重量の上位5個を示し、それ以下はその他にまとめたものを表2.3.4.2に示す。

表2.3.4.6 発生要因ごとの食品ロス重量の品目内訳(2)

品目 冷蔵庫	11.忘れて いた		12.食べる 機会が なかった		13.たくさん 頂いた		16.使わな かったため (原因未記入)		32.作り 過ぎた		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	1667.3	36.5%	72.0	10.2%	630.0	38.4%	694.1	37.8%	0.0	0.0%	1196.1	22.4%
02.果物	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	170.0	9.3%	0.0	0.0%	35.1	0.7%
03.魚	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	600.0	11.3%
05.卵	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.2	0.9%
06.その他生鮮	207.0	4.5%	42.0	6.0%	0.0	0.0%	250.0	13.6%	0.0	0.0%	500.0	9.4%
07.パン	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	174.0	3.3%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.0	0.9%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	240.0	23.4%	150.0	2.8%
10.大豆加工食品	150.0	3.3%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	300.0	16.3%	0.0	0.0%	230.0	4.3%
11.菓子類	40.0	0.9%	75.0	10.6%	750.0	45.7%	50.0	2.7%	0.0	0.0%	205.0	3.8%
12.その他加工品	593.8	13.0%	0.0	0.0%	250.0	15.2%	45.0	2.5%	0.0	0.0%	909.8	17.1%
13.調理品	1030.0	22.5%	100.0	14.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	785.0	76.6%	500.0	9.4%
14.容器入り食料品	300.0	6.6%	120.0	17.0%	0.0	0.0%	225.0	12.3%	0.0	0.0%	80.0	1.5%
15.調味料	511.0	11.2%	118.0	16.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	411.0	7.7%
16.付属調味料	69.0	1.5%	178.0	25.2%	10.0	0.6%	102.5	5.6%	0.0	0.0%	240.0	4.5%
総計	4568.1	100.0%	705.0	100.0%	1640.0	100.0%	1836.6	100.0%	1025.0	100.0%	5331.2	100.0%

「忘れていた」は、野菜が最多の1667.3g・45.7%、調理品1000.0g・27.4%と続いた。また、その他加工品も422.8g・11.6%と比較的多く出ていた。

「使いこなせなかった」は、魚600g・100.0%のみであった。

「たくさん頂いた」は、菓子類750.0g・46.0%が最多で、野菜が次に多く630.0g・38.7%であった。

「使わなかったため」は、大豆加工食品300.0g・32.7%、容器入り食料品225.0g・24.5%が多かった。

「作りすぎた」は、調理品725.0g・75.1%、麺類240.0g・24.9%であった。

### 2.3.4.2.5 発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳

表 2.3.4.7 発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳(2)

品目 冷蔵庫	1.食べ残し											
	11.忘れて いた		12.使い こなせ なかった		13.たくさん 頂いた		14.少しずつ 使っていたら 傷んだ		16.使わな かったため (原因未記入)		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	157.3	14.1%	0.0	0.0%	630.0	100.0%	8.0	1.6%	694.1	47.7%	736.4	26.5%
02.果物	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	170.0	11.7%	35.1	1.3%
03.魚	0.0	0.0%	600.0	90.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
05.卵	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
06.その他生鮮	90.0	8.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	500.0	98.4%	200.0	13.7%	42.0	1.5%
07.パン	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	174.0	6.3%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	150.0	5.4%
10.大豆加工食品	150.0	13.5%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	300.0	20.6%	50.0	1.8%
11.菓子類	40.0	3.6%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	265.0	9.5%
12.その他加工品	96.0	8.6%	60.0	9.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	218.8	7.9%
13.調理品	30.0	2.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	660.0	23.7%
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
15.調味料	509.0	45.8%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	152.0	5.5%
16.付属調味料	40.0	3.6%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	92.5	6.4%	299.0	10.7%
総計	1112.3	100.0%	660.0	100.0%	630.0	100.0%	508.0	100.0%	1456.6	100.0%	2782.3	100.0%

発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳を表 2.3.4.7 に示す。表より、「忘れていた」の最多は調味料 509.0g・45.8%だった。

「使いこなせなかった」は魚 600.0g・90.9%が最も多かった。

「たくさん頂いた」は 630.0g・100%の野菜のみであった。

「少しずつ使っていたら傷んだ」はその他生鮮 500.0g・98.4%が最多であった。

「使わなかったため」は、野菜 694.1g・47.7%が最多で、大豆加工食品 300.0g・20.6%が続いた。

### 2.3.4.2.6 発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳

表 2.3.4.8 発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳(2)

品目 冷蔵庫	2.手つかず食品													
	11.忘れて いた		12.食べる 機会が なかった		13.たくさん 頂いた		16.使わな かったため (原因未記入)		31.好みで ないものを いただいた		32.作り過ぎた		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	1510.0	44.7%	72.0	18.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	65.0	7.5%
02.果物	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
03.魚	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
05.卵	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
06.その他生鮮	42.0	1.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.0	13.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
07.パン	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.0	5.8%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	240.0	24.9%	0.0	0.0%
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	180.0	20.8%
11.菓子類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	750.0	74.3%	50.0	13.2%	15.0	3.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
12.その他加工品	497.8	14.7%	0.0	0.0%	250.0	24.8%	45.0	11.8%	300.0	64.5%	0.0	0.0%	331.0	38.3%
13.調理品	1000.0	29.6%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	725.0	75.1%	0.0	0.0%
14.容器入り食料品	300.0	8.9%	120.0	31.6%	0.0	0.0%	225.0	59.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	80.0	9.3%
15.調味料	2.0	0.1%	118.0	31.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	150.0	32.3%	0.0	0.0%	109.0	12.6%
16.付属調味料	29.0	0.9%	70.0	18.4%	10.0	1.0%	10.0	2.6%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	49.0	5.7%
総計	3380.8	100.0%	380.0	100.0%	1010.0	100.0%	380.0	100.0%	465.0	100.0%	965.0	100.0%	864.0	100.0%

発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳を表 2.3.4.8 に示す。表より、「忘れていた」は野菜 1510.0g・44.7%が最多で、調理品 1000.0g・29.6%が次に多かった。

「食べる機会がなかった」は容器入り食料品 120.0g・31.6%、調味料 118.0g・31.1%が多かった。

「たくさん頂いた」は菓子類 750.0g・74.3%が最多で、その他加工品 250.0g・25.7%が続いた。

「使わなかったため」は、容器入り食料品 225.0g・59.2%が最多で過半数だった。

「好みでないものをいただいた」はその他加工品 300.0g・64.5%が最も多かった。

「作り過ぎた」は調理品 725.0g・75.1%が最も多く、麺類 240.0g・24.9%が続いた。

### 2.3.4.2.7 まとめ

発生要因ごとの食品ロスの品目内訳を件数と重量で分析した。その結果、「忘れていた」は件数・重量ともに多かった。件数3位の「使わなかったため」は重量で4位であった。それ以外で件数上位5位に上がっていたものは重量上位5位に入っていなかった。また、重量2位に「たくさん頂いた」が、重量3位に「作り過ぎた」、重量5位に「使いこなせなかった」があがっており、これは件数上位5位には入っていないため、1件当たりの重量が大きいといえる。したがって食品ロス重量に大きく影響することが考えられる。

食べ残しについて件数・重量で分析をすると、「使わなかった」が重量上位5位に入っている。これは使おうとする心がけで減らせるのではないかと考えた。

手つかず食品について件数・重量で分析すると、重量上位5位に「たくさん頂いた」「好みでないものをいただいた」の2つが含まれていた。予定にない頂き物が食品ロスの発生重量に大きく関わっている可能性を示唆させる結果であった。

### 2.3.4.3品目別の主な発生要因(2)

#### 2.3.4.3.1 品目別の主な発生要因(件数)

表 2.3.4.9 品目別の食品ロス発生要因の内訳(件数)(2)

発生要因 冷蔵庫	01.野菜		06.その他 生鮮		12.その他 加工品		15.調味料		16.付属 調味料		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
11.期限が切れていた	0	0.0%	0	0.0%	1	3.4%	1	4.3%	2	10.5%	2	5.9%
11.忘れていた	7	33.3%	4	40.0%	10	34.5%	8	34.8%	4	21.1%	6	17.6%
12.食べる機会が なかった	1	4.8%	2	20.0%	2	6.9%	5	21.7%	4	21.1%	3	8.8%
16.使わなかったため (原因未記入)	2	9.5%	2	20.0%	2	6.9%	0	0.0%	4	21.1%	5	14.7%
25.食べ切れなかった	1	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.8%	1	2.9%
31.好んでないものを いただいた	0	0.0%	0	0.0%	2	6.9%	1	4.3%	0	0.0%	2	5.9%
その他	10	47.6%	2	20.0%	12	41.4%	8	34.8%	2	10.5%	15	44.1%
総計	21	100.0%	10	100.0%	29	100.0%	23	100.0%	19	100.0%	34	100.0%

品目別の発生要因の内訳を件数で整理した。発生要因・品目ともに上位5位に絞り、それ以下はその他にまとめたものを表2.3.4.9に示す。表より野菜は「忘れていた」が最多の7件・33.3%であった。

その他生鮮は「忘れていた」4件・40.0%が最も多かった。

その他加工品も「忘れていた」が最多の10件・34.5%だった。

調味料についても「忘れていた」が最多の8件・34.8%だった。

付属調味料は「忘れていた」「食べる機会がなかった」「使わなかった」がそれぞれ4件・21.1%だった。

#### 2.3.4.3.2 品目別の食べ残し発生要因の内訳(件数)

表 2.3.4.10 品目別の食べ残し発生要因の内訳(件数)(2)

発生要因 冷蔵庫	1.食べ残し													
	01.野菜		06.その他 生鮮		11.菓子類		12.その他 加工品		15.調味料		16.付属 調味料		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
11.忘れていた	4	33.3%	2	33.3%	2	33.3%	2	15.4%	7	70.0%	1	10.0%	2	11.8%
12.食べる機会が なかった	0	0.0%	2	33.3%	1	16.7%	1	7.7%	0	0.0%	1	10.0%	1	5.9%
16.使わなかったため (原因未記入)	2	16.7%	1	16.7%	0	0.0%	1	7.7%	0	0.0%	3	30.0%	3	17.6%
25.食べ切れなかった	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	30.0%	0	0.0%
62.レシピ上、 一定量は必要	0	0.0%	0	0.0%	2	33.3%	1	7.7%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他	5	41.7%	1	16.7%	1	16.7%	8	61.5%	2	20.0%	2	20.0%	11	64.7%
総計	12	100.0%	6	100.0%	6	100.0%	13	100.0%	10	100.0%	10	100.0%	17	100.0%

主な品目別の食べ残し発生要因の件数ベースの内訳を表2.3.4.10に示す。表より、野菜は「忘

れていた」が4件・33.3%と最多だった。

その他生鮮・菓子類・その他加工品は発生要因が分散していた。

調味料は「忘れていた」の7件・70.0%が最多だった。

付属調味料は「使わなかったため」「食べ切れなかった」が3件・30.0%だった。

### 2.3.4.3.3 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(件数)

表 2.3.4.11 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(件数) (2)

発生要因 冷蔵庫	2.手つかず食品											
	01.野菜		12.その他 加工品		14.容器入り 食料品		15.調味料		16.付属 調味料		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
11.期限が切れていた	0	0.0%	1	6.3%	1	25.0%	1	10.0%	1	10.0%	1	9.1%
11.忘れていた	3	60.0%	8	50.0%	1	25.0%	1	10.0%	3	30.0%	2	18.2%
12.食べる機会が なかった	1	20.0%	1	6.3%	1	25.0%	5	50.0%	3	30.0%	0	0.0%
16.使わなかったため (原因未記入)	0	0.0%	1	6.3%	1	25.0%	0	0.0%	1	10.0%	2	18.2%
31.好みてないものを いただいた	0	0.0%	1	6.3%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	2	18.2%
その他	1	20.0%	4	25.0%	0	0.0%	2	20.0%	2	20.0%	4	36.4%
総計	5	100.0%	16	100.0%	4	100.0%	10	100.0%	10	100.0%	11	100.0%

品目別の手つかず食品発生要因の件数ベースの内訳を表 2.3.4.11 に示す。表より、野菜は「忘れていた」3件・60.0%が最多だった。

その他加工品も「忘れていた」が8件・50.0%と半数を占めていた。

容器入り食料品は、発生要因が分散していた。

調味料は「食べる機会がなかった」が最多の5件・50.0%であった。

付属調味料は、「忘れていた」「食べる機会がなかった」がともに3件・30.0%だった。

### 2.3.4.3.4 品目別の食品ロス発生要因の内訳(重量)

表 2.3.4.12 品目別の食品ロス発生要因の内訳(重量) (2)

発生要因 冷蔵庫	01.野菜		11.菓子類		12.その他 加工品		13.調理品		15.調味料		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
11.忘れていた	1667.3	39.1%	40.0	3.6%	593.8	33.0%	1030.0	42.7%	511.0	49.1%	726.0	16.2%
13.たくさん頂いた	630.0	14.8%	750.0	67.0%	250.0	13.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	10.0	0.2%
16.使わなかったため (原因未記入)	694.1	16.3%	50.0	4.5%	45.0	2.5%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	1047.5	23.4%
31.好みてないものを いただいた	0.0	0.0%	15.0	1.3%	350.0	19.5%	0.0	0.0%	150.0	14.4%	0.0	0.0%
32.作り過ぎた	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	785.0	32.5%	0.0	0.0%	240.0	5.4%
その他	1268.1	29.8%	265.0	23.7%	559.8	31.1%	600.0	24.8%	379.0	36.4%	2449.4	54.8%
総計	4259.5	100.0%	1120.0	100.0%	1798.6	100.0%	2415.0	100.0%	1040.0	100.0%	4472.9	100.0%

品目別の発生要因の内訳を重量で整理した。発生要因・品目ともに上位5位に絞り、それ

以下はその他にまとめたものを表 2.3.4.12 に示す。表より野菜は「忘れていた」1667.3g・48.8%が半数近くを占めていた。

菓子類は「たくさん頂いた」750.0g・76.5%が最多であった。

その他加工品は「忘れていた」422.8g・31.0%が多く、「好みでないものをいただいた」300.0g・22.0%が続いた。

調理品は「忘れていた」の1000.0g・58.0%と、「作り過ぎた」725.0g・42.0%だった。

調味料は「忘れていた」281.0g・45.0%、「好みでないものをいただいた」150.0g・24.0%が多かった。

### 2.3.4.3.5 品目別の食べ残し発生要因の内訳(重量)

表 2.3.4.13 品目別の食べ残し発生要因の内訳(重量)(2)

発生要因 冷蔵庫	1.食べ残し											
	01.野菜		03.魚		06.その他 生鮮		10.大豆 加工食品		15.調味料		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
11.忘れていた	157.3	7.1%	0.0	0.0%	90.0	10.8%	150.0	30.0%	509.0	77.0%	206.0	8.8%
12.使いこなせ なかった	0.0	0.0%	600.0	100.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	60.0	2.6%
13.たくさん頂いた	630.0	28.3%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
14.少しずつ使って いたら傷んだ	8.0	0.4%	0.0	0.0%	500.0	60.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
16.使わなかったため (原因未記入)	694.1	31.2%	0.0	0.0%	200.0	24.0%	300.0	60.0%	0.0	0.0%	262.5	11.3%
その他	736.4	33.1%	0.0	0.0%	42.0	5.0%	50.0	10.0%	152.0	23.0%	1801.9	77.3%
総計	2225.8	100.0%	600.0	100.0%	832.0	100.0%	500.0	100.0%	661.0	100.0%	2330.5	100.0%

品目別の食べ残し発生要因の重量ベースの内訳を表 2.3.4.13 に示す。表より、野菜は「使わなかったため」694.1g・31.2%、「たくさん頂いた」630.0g・28.3%が多かった。

魚は「使いこなせなかった」が600.0g・100.0%だった。

その他生鮮は「少しずつ使っていたら傷んだ」が最多で500.0g・60.1%であった。

大豆加工食品は「使わなかったため」が300.0g・60.0%と過半数だった。

調味料は「忘れていた」が最も多く509.0g・77.0%であった。

### 2.3.4.3.6 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(重量)

表 2.3.4.14 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(重量) (2)

発生要因 冷蔵庫	2.手つかず食品											
	01.野菜		11.菓子類		12.その他 加工品		13.調理品		15.調味料		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
11.忘れていた	1510.0	91.7%	0.0	0.0%	497.8	35.0%	1000.0	58.0%	300.0	41.4%	73.0	6.6%
12.食べる機会が なかった	72.0	4.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	120.0	16.6%	188.0	17.0%
13.たくさん頂いた	0.0	0.0%	750.0	92.0%	250.0	17.6%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	10.0	0.9%
16.使わなかったため (原因未記入)	0.0	0.0%	50.0	6.1%	45.0	3.2%	0.0	0.0%	225.0	31.0%	60.0	5.4%
31.好みでないものを いただいた	0.0	0.0%	15.0	1.8%	300.0	21.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	150.0	13.5%
32.作り過ぎた	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	725.0	42.0%	0.0	0.0%	240.0	21.6%
その他	65.0	3.9%	0.0	0.0%	331.0	23.2%	0.0	0.0%	80.0	11.0%	388.0	35.0%
総計	1647.0	100.0%	815.0	100.0%	1423.8	100.0%	1725.0	100.0%	725.0	100.0%	1109.0	100.0%

品目別の手つかず食品発生要因の重量ベースの内訳を表 2.3.4.14 に示す。表より、野菜は「忘れていた」1510.0g・91.7%が最も多かった。

菓子類は「たくさん頂いた」の750.0g・92.0%が最多だった、

その他加工品は「忘れていた」497.8g・35.0%が最も多く、「好みでないものをいただいた」300.0g・21.1%が続いた。

調理品は「忘れていた」1000.0g・58.0%と「作り過ぎた」725.0g・42.0%であった。

調味料は「忘れていた」300.0g・41.4%が最も多く、「使わなかったため」が225.0g・31.0%と次に多かった。

### 2.3.4.3.7 まとめ

品目別の発生要因の内訳を件数と重量で分析したところ、野菜は件数・重量ともに最多であった。件数が2番目に多かった調味料は重量では5位、件数で4位だった付属調味料は重量では上位5位から外れていた。このことから、調味料系は1件当たりの重量が少ないことがわかる。反対に、件数上位5位から外れていた調理品は重量で2位だった。これは1件当たりの重量が大きいことを示しているため、調理品は食品ロス重量に大きく寄与しているといえる。

また食べ残しについて分析すると、魚・その他生鮮・大豆加工食品が重量上位5位に入っており、1件当たりの重量が大きいことがわかった。

手つかず食品では、食べ残しにはなかった頂き物系の食品ロスが件数・重量ともに上がっていた。

全体的に忘れられている品目が廃棄されている傾向にあり、食品を忘れることなく使う方法を提示する必要があることがわかる。

### 2.3.4.4 調査対象者属性別の品目別食品ロスの発生重量

冷蔵庫整理により発生した食品ロスは、1人1食あたり重量よりも、1世帯当たり重量に寄与すると考えたため、これを用いて分析を進める。

#### 2.3.4.4.1 単身・非単身世帯

表 2.3.4.15 単身・非単身世帯の品目別食品ロス発生重量(3)

品目	1.単身			2.非単身		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
01.野菜	30.0	23.0%	5.00	4229.5	28.2%	96.12
02.果物	30.0	23.0%	5.00	175.1	1.2%	3.98
03.魚	0.0	0.0%	0.00	600.0	4.0%	13.64
05.卵	50.2	38.6%	8.37	0.0	0.0%	0.00
06.その他生鮮	20.0	15.4%	3.33	979.0	6.5%	22.25
07.パン	0.0	0.0%	0.00	174.0	1.2%	3.95
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	50.0	0.3%	1.14
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	390.0	2.6%	8.86
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.00	680.0	4.5%	15.45
11.菓子類	0.0	0.0%	0.00	1120.0	7.5%	25.45
12.その他加工品	0.0	0.0%	0.00	1798.6	12.0%	40.88
13.調理品	0.0	0.0%	0.00	2415.0	16.1%	54.89
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	725.0	4.8%	16.48
15.調味料	0.0	0.0%	0.00	1040.0	6.9%	23.64
16.付属調味料	0.0	0.0%	0.00	599.5	4.0%	13.63
総計	130.2	100.0%	21.71	14975.8	100.0%	340.36

品目について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.4.15 に示す。単身世帯は、卵が最多の 50.2g・38.6%で、その後野菜・果物がそれぞれ 30.0g・23.0%だった。

非単身世帯は、野菜が最多の 4229.5g・28.2%で、調理品 2415.0g・16.1%、その他加工品 1798.6g・12.0%と続いた。

1世帯あたり重量をみると、ほとんどの項目で非単身世帯が多かったが、果物・卵は単身世帯の方が多かった。

### 2.3.4.4.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.4.16 子どもあり・なし世帯の品目別食品ロス発生重量(3)

品目	1.子どもあり			2.子どもなし		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
01.野菜	82.3	2.3%	4.84	4177.1	36.4%	126.58
02.果物	25.1	0.7%	1.48	180.0	1.6%	5.45
03.魚	0.0	0.0%	0.00	600.0	5.2%	18.18
05.卵	0.0	0.0%	0.00	50.2	0.4%	1.52
06.その他生鮮	80.0	2.2%	4.71	919.0	8.0%	27.85
07.パン	0.0	0.0%	0.00	174.0	1.5%	5.27
08.ご飯類	50.0	1.4%	2.94	0.0	0.0%	0.00
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	390.0	3.4%	11.82
10.大豆加工食品	180.0	5.0%	10.59	500.0	4.4%	15.15
11.菓子類	885.0	24.3%	52.06	235.0	2.0%	7.12
12.その他加工品	1098.8	30.2%	64.64	699.8	6.1%	21.21
13.調理品	300.0	8.3%	17.65	2115.0	18.4%	64.09
14.容器入り食料品	300.0	8.3%	17.65	425.0	3.7%	12.88
15.調味料	252.0	6.9%	14.82	788.0	6.9%	23.88
16.付属調味料	383.0	10.5%	22.53	216.5	1.9%	6.56
総計	3636.2	100.0%	213.90	11469.8	100.0%	347.57

品目について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.4.16 に示す。子どもあり世帯は、その他加工品が 1098.8g・30.2%と最多で、菓子類 885.0g・24.3%が続いた。

子どもなし世帯は、野菜 4177.1g・36.4%が最多で、次に調理品 2115.0g・18.4%が多かった。

1世帯あたり重量をみると、食べ残しに比べ品目も重量もばらつきが多くみえた。

### 2.3.4.4.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.4.17 高齢者あり・なし世帯の品目別食品ロス発生重量(3)

品目	1.高齢者あり			2.高齢者なし		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
01.野菜	2350.2	28.2%	117.51	1909.3	28.1%	63.64
02.果物	195.1	2.3%	9.76	10.0	0.1%	0.33
03.魚	600.0	7.2%	30.00	0.0	0.0%	0.00
05.卵	0.0	0.0%	0.00	50.2	0.7%	1.67
06.その他生鮮	949.0	11.4%	47.45	50.0	0.7%	1.67
07.パン	174.0	2.1%	8.70	0.0	0.0%	0.00
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	50.0	0.7%	1.67
09.麺類	390.0	4.7%	19.50	0.0	0.0%	0.00
10.大豆加工食品	500.0	6.0%	25.00	180.0	2.7%	6.00
11.菓子類	95.0	1.1%	4.75	1025.0	15.1%	34.17
12.その他加工品	779.8	9.4%	38.99	1018.8	15.0%	33.96
13.調理品	1390.0	16.7%	69.50	1025.0	15.1%	34.17
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	725.0	10.7%	24.17
15.調味料	656.0	7.9%	32.80	384.0	5.7%	12.80
16.付属調味料	242.5	2.9%	12.13	357.0	5.3%	11.90
総計	8321.7	100.0%	416.08	6784.3	100.0%	226.14

品目について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.4.17 に示す。高齢者あり世帯は、野菜が 2350.2g・28.2%で最大で、次に調理品 1390.0g・16.7%が続いた。

高齢者なし世帯は、野菜が最多の 1909.3g・28.1%であった。続いて、菓子類・調理品がそれぞれ 1025.0g・15.1%、その他加工品が 1018.8g・15.0%と続いた。

1世帯当たり重量を見ると、高齢者あり世帯の方が高い傾向にあるが、菓子類は高齢者なし世帯の方が多かった。

#### 2.3.4.4.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.4.18 団体・それ以外世帯の品目別食品ロス発生重量(3)

品目	1.団体			2.それ以外		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
01.野菜	2350.2	30.9%	146.89	1909.3	25.4%	56.16
02.果物	150.0	2.0%	9.38	55.1	0.7%	1.62
03.魚	600.0	7.9%	37.50	0.0	0.0%	0.00
05.卵	0.0	0.0%	0.00	50.2	0.7%	1.48
06.その他生鮮	899.0	11.8%	56.19	100.0	1.3%	2.94
07.パン	174.0	2.3%	10.88	0.0	0.0%	0.00
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	50.0	0.7%	1.47
09.麺類	390.0	5.1%	24.38	0.0	0.0%	0.00
10.大豆加工食品	500.0	6.6%	31.25	180.0	2.4%	5.29
11.菓子類	95.0	1.3%	5.94	1025.0	13.6%	30.15
12.その他加工品	428.8	5.6%	26.80	1369.8	18.2%	40.29
13.調理品	1390.0	18.3%	86.88	1025.0	13.6%	30.15
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	725.0	9.7%	21.32
15.調味料	484.0	6.4%	30.25	556.0	7.4%	16.35
16.付属調味料	132.5	1.7%	8.28	467.0	6.2%	13.74
総計	7593.5	100.0%	474.60	7512.5	100.0%	220.95

品目について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.4.18 に示す。団体世帯は野菜が最多の 2350.2g・30.9%と最多で、調理品 1390.0g・18.3%が続いた。

それ以外世帯は野菜 1909.3g・25.4%が最多で、その他加工品 1369.8g・18.2%が続いた。

1世帯当たり重量は、団体世帯の方が 474.60g で、それ以外世帯の 220.95g の 2 倍以上だった。

### 2.3.4.4.5 まとめ 1世帯当たり重量

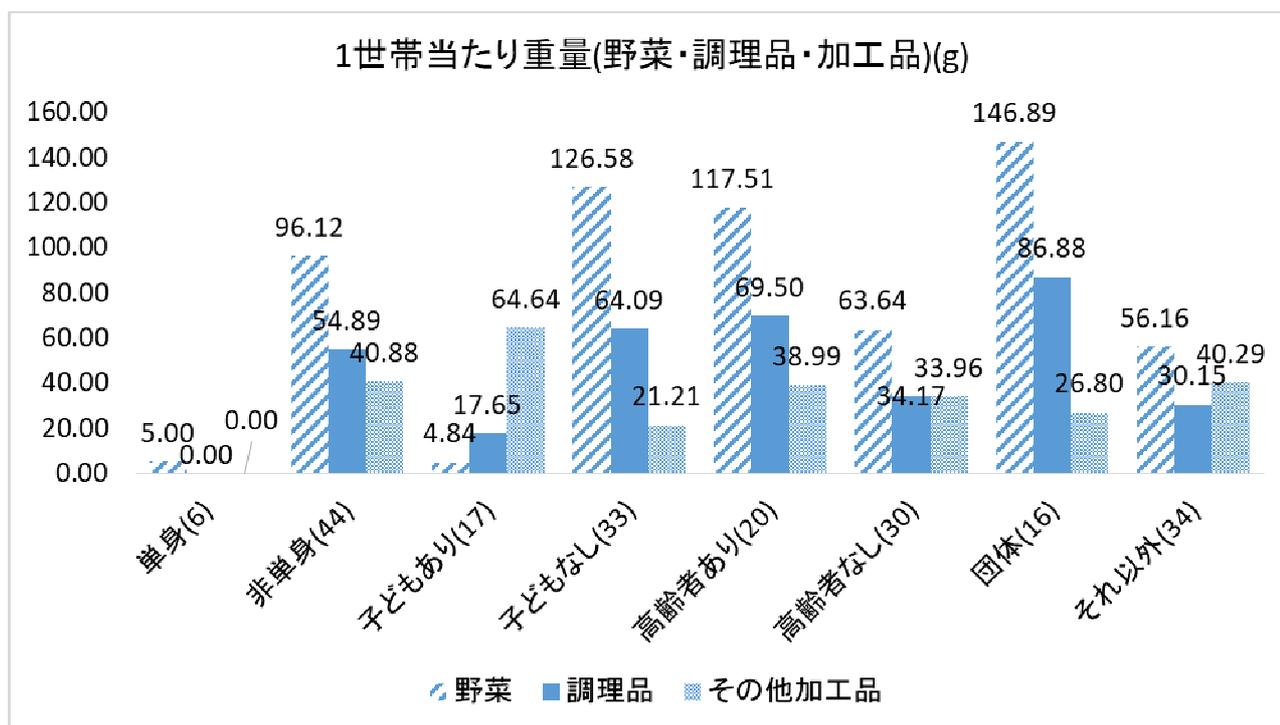


図 2.3.4.1 1世帯当たり重量(野菜・調理品・加工品)(g)

品目について、多かった野菜・調理品・その他加工品の1世帯当たり重量を算出したものを図 2.3.4.1 に示す。図より、野菜は団体世帯が最多で、子どもあり世帯・単身世帯が少ないことがわかった。調理品も団体世帯が最多、単身世帯が最少であった。その他加工品は、子どもあり世帯が最も多く、単身世帯が最も少なかった。

### 2.3.4.5 調査対象者属性別の発生要因別の食品ロス発生重量

#### 2.3.4.5.1 単身・非単身世帯

表 2.3.4.19 単身・非単身世帯の発生要因別の食品ロス重量(3)

発生要因	1.単身			2.非単身		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
11.忘れていた	0.0	0.0%	0.00	4568.1	30.5%	103.82
12.食べる機会がなかった	20.0	15.4%	3.33	685.0	4.6%	15.57
13.たくさん頂いた	0.0	0.0%	0.00	1640.0	11.0%	37.27
16.使わなかったため(原因未記入)	20.0	15.4%	3.33	1816.6	12.1%	41.29
32.作り過ぎた	0.0	0.0%	0.00	1025.0	6.8%	23.30
その他	90.2	69.3%	15.04	4421.0	29.5%	100.48
総計	130.2	100.0%	21.71	14975.8	100.0%	340.36

発生要因について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.4.19 に示す。単身世帯は、「食べる機会がなかった」・「使わなかった」がそれぞれ 20.0g・15.4%となった。

非単身世帯は、「忘れていた」4568.1g・30.5%が最も多く、「使わなかったため」1816.6g・12.1%、「たくさん頂いた」1640.0g・11.0%と続いた。

全体の1世帯当たり重量は、単身世帯 21.71g、非単身世帯 340.36g であった。その差は 318.65g であった。

### 2.3.4.5.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.4.20 子どもあり・なし世帯の発生要因別の食品ロス重量(3)

発生要因	1.子どもあり			2.子どもなし		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
11.忘れていた	846.1	23.3%	49.77	3722.0	32.5%	112.79
12.食べる機会がなかった	162.0	4.5%	9.53	543.0	4.7%	16.45
13.たくさん頂いた	760.0	20.9%	44.71	880.0	7.7%	26.67
16.使わなかったため(原因未記入)	60.0	1.7%	3.53	1776.6	15.5%	53.84
32.作り過ぎた	0.0	0.0%	0.00	1025.0	8.9%	31.06
その他	1808.1	49.7%	106.36	2703.1	23.6%	81.91
総計	3636.2	100.0%	213.90	11469.8	100.0%	347.57

発生要因について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.4.20 に示す。子どもあり世帯は、「忘れていた」846.1g・23.3%と最多、「たくさん頂いた」が 760.0g・20.9%と続いた。

子どもなし世帯は、「忘れていた」が最も多く 3722.0g・32.5%で、「使わなかったため」の 1776.6g・15.5%が続いた。

全体の1世帯当たり重量は、子どもあり世帯 213.90g と子どもなし世帯 347.57g であり、子どもなし世帯の方が 133.67g 多い結果となった。

### 2.3.4.5.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.4.21 高齢者あり・なし世帯の発生要因別の食品ロス重量(3)

発生要因	1.高齢者あり			2.高齢者なし		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
11.忘れていた	2215.0	26.6%	110.75	2353.1	34.7%	78.44
12.食べる機会がなかった	387.0	4.7%	19.35	318.0	4.7%	10.60
13.たくさん頂いた	250.0	3.0%	12.50	1390.0	20.5%	46.33
16.使わなかったため(原因未記入)	1551.6	18.6%	77.58	285.0	4.2%	9.50
32.作り過ぎた	300.0	3.6%	15.00	725.0	10.7%	24.17
その他	2798.0	33.6%	139.90	1713.2	25.3%	57.11
総計	8321.7	100.0%	416.08	6784.3	100.0%	226.14

発生要因について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.4.21 に示す。高齢者あり世帯は「忘れていた」2215.0g・26.6%が最も多く、「使わなかったため」の

1551.6g・18.6%が次に多かった。

高齢者なし世帯は、「忘れていた」が最多で2353.1g・34.7%、「たくさん頂いた」1390.0g・20.5%が続いた。

全体の1世帯当たり重量は、高齢者あり世帯416.08gと高齢者なし世帯226.14gで、高齢者あり世帯の方が189.94g多かった。

#### 2.3.4.5.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.4.22 団体・それ以外世帯の発生要因別の食品ロス重量(3)

発生要因	1.団体			2.それ以外		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
11.忘れていた	2215.0	29.2%	138.44	2353.1	31.7%	69.21
12.食べる機会がなかった	387.0	5.1%	24.19	298.0	4.0%	8.76
13.たくさん頂いた	250.0	3.3%	15.63	1390.0	18.8%	40.88
16.使わなかったため(原因未記入)	1481.6	19.5%	92.60	355.0	4.8%	10.44
32.作り過ぎた	300.0	4.0%	18.75	725.0	9.8%	21.32
その他	2139.9	28.2%	133.74	2291.1	30.9%	67.39
総計	7593.5	100.0%	474.60	7412.2	100.0%	218.01

発生要因について、団体・それ以外世帯の世帯属性別に分析したものを表 2.3.4.22 に示す。団体世帯は「忘れていた」2215.0g・29.2%が最も多く、「使わなかったため」1481.6g・19.5%が続いた。

それ以外世帯は「忘れていた」2353.1g・31.7%が最多で、次に「たくさん頂いた」1390.0g・18.8%が多かった。

全体の1世帯当たり重量は団体世帯474.60g、それ以外世帯が218.01gとなった。団体世帯の方が256.59g多かった。

2.3.4.5.5 まとめ 1世帯当たり重量

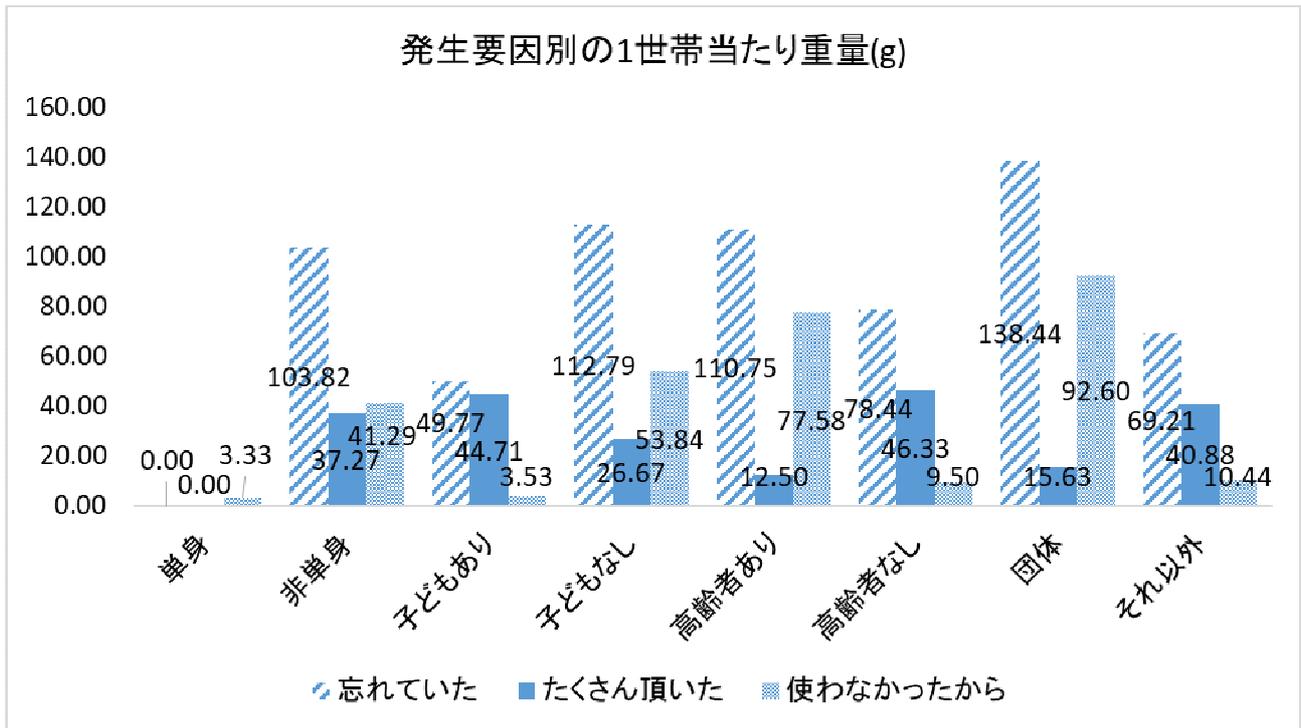


図 2.3.4.2 発生要因別の1世帯当たり重量(g)

発生要因について、多かった「忘れていた」「たくさん頂いた」「使わなかったから」の1世帯当たり重量を算出したものを図 2.3.4.2 に示す。図より、「忘れていた」は団体世帯が最も多いことがわかった。「たくさん頂いた」は、子どもあり世帯・高齢者なし世帯で多かった。「使わなかったから」は団体世帯が最多だった。

## 2.3.5 冷蔵庫整理ごみの状況と要因(1人1食あたり10g以上の世帯)

### 2.3.5.1 品目と発生要因の実態

表 2.3.5.1 品目別食品ロス発生件数とその重量(4)

品目 冷蔵庫(10g以上)	件数	割合	重量(g)	割合
01.野菜	15	17.9%	3419.0	31.5%
02.果物	4	4.8%	205.1	1.9%
03.魚	1	1.2%	600.0	5.5%
06.その他生鮮	5	6.0%	257.0	2.4%
08.ご飯類	1	1.2%	50.0	0.5%
09.麺類	2	2.4%	390.0	3.6%
10.大豆加工食品	2	2.4%	480.0	4.4%
11.菓子類	7	8.3%	980.0	9.0%
12.その他加工品	13	15.5%	1362.8	12.6%
13.調理品	2	2.4%	1725.0	15.9%
14.容器入り食料品	3	3.6%	425.0	3.9%
15.調味料	17	20.2%	625.0	5.8%
16.付属調味料	12	14.3%	326.5	3.0%
総計	84	100.0%	10845.4	100.0%

1人1食10g以上の対象者に絞ったデータでの、冷蔵庫整理から発生する品目別食品ロスを件数と重量とで分析した。その結果を表2.3.5.1に示す。

件数で見ると、調味料が17件・20.2%、野菜15件・17.9%、その他加工品13件・15.5%、付属調味料12件・14.3%が多く出ていた。データを絞る前の冷蔵庫整理と比較すると、その他加工品が件数を減らしていた。

重量では、野菜が最多の3419.0g・31.5%、調理品1725.0g・15.9%、その他加工品1362.8g・12.6%が続いた。データを絞る前と比較したところ、上位品目の変動はなかった。

全体の1件当たり重量を算出すると129.1gとなり、データを絞る前の111.1gよりも18.0g増加した。

表 2.3.5.2 発生要因別食品ロス発生件数とその重量(4)

発生要因冷蔵庫(10g以上)	件数	割合	重量(g)	割合	発生要因冷蔵庫(10g以上)	件数	割合	重量(g)	割合
11.期限が切れていた	3	3.6%	264.0	2.4%	20.買い過ぎ	1	1.2%	65.0	0.6%
11.忘れていた	27	32.1%	3647.1	33.6%	22.見えなかった	4	4.8%	433.7	4.0%
12.使いこなせなかった	1	1.2%	600.0	5.5%	25.商品の問題	0	0.0%	0.0	0.0%
12.傷んでいた	1	1.2%	75.0	0.7%	25.食べ切れなかった	3	3.6%	110.0	1.0%
12.食べる機会がなかった	8	9.5%	329.0	3.0%	30.味・好みの問題	2	2.4%	125.1	1.2%
13.たくさん頂いた	3	3.6%	1630.0	15.0%	31.好みでないものをいただいた	4	4.8%	465.0	4.3%
13.時間が経ち過ぎた	1	1.2%	20.0	0.2%	32.作り過ぎた	2	2.4%	965.0	8.9%
14.傷んでいそう	2	2.4%	69.0	0.6%	39.健康上よくない	1	1.2%	80.0	0.7%
14.少しずつ使っていたら傷んだ	1	1.2%	8.0	0.1%	62.レシピ上、一定量は必要	4	4.8%	135.0	1.2%
16.使わなかったため(原因未記入)	10	11.9%	917.5	8.5%	98.空白	1	1.2%	50.0	0.5%
18.保管が悪かった	2	2.4%	27.0	0.2%	99.不明	2	2.4%	820.0	7.6%
19.入手時から傷んでいた	1	1.2%	10.0	0.1%	総計	84	100.0%	10845.4	100.0%

1人1食10g以上の対象者に絞ったデータでの、冷蔵庫整理から発生する食品ロス発生要因について件数と重量で分析したものを表2.3.5.2に示す。表より件数では、「忘れていた」27件・32.1%が最も多かった。また、「使わなかったため」10件・11.9%、「食べる機会がなかった」8件・9.5%が続いた。

重量で見ると、「忘れていた」が最多の3647.1g・33.6%、「たくさん頂いた」1630.0g・15.0%、「作り過ぎた」965.0g・8.9%、「使わなかったため」917.5g・8.5%が多かった。

ここでも「忘れていた」は件数・重量ともに最多だった。

「たくさん頂いた」「作り過ぎた」は、件数は多くないが重量で上位4位に上がっていた。このことから、1件当たりの重量が大きいことがわかり、注目すべき発生要因といえる。

## 2.3.5.2発生要因ごとの品目内訳(3)

### 2.3.5.2.1 発生要因ごとの食品ロス発生件数の品目内訳

表 2.3.5.3 発生要因ごとの食品ロス発生件数の品目内訳(3)

品目 (10g以上・ 冷蔵庫整理)	11.忘れていた		12.食べる 機会が なかった		16.使わな かったため (原因未記入)		22.見えな かった		31.好みで ないものを いただいた		62.レシピ上、 一定量は 必要		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	7	25.9%	0	0.0%	1	10.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	18.5%
02.果物	0	0.0%	0	0.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%
03.魚	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
06.その他生鮮	4	14.8%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
08.ご飯類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%
10.大豆加工食品	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
11.菓子類	0	0.0%	1	12.5%	1	10.0%	0	0.0%	2	50.0%	2	50.0%	1	3.7%
12.その他加工品	5	18.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	1	25.0%	1	25.0%	4	14.8%
13.調理品	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
14.容器入り食料品	0	0.0%	1	12.5%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%
15.調味料	6	22.2%	5	62.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	25.0%	4	14.8%
16.付属調味料	4	14.8%	1	12.5%	3	30.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	14.8%
総計	27	100.0%	8	100.0%	10	100.0%	4	100.0%	4	100.0%	4	100.0%	27	100.0%

発生要因ごとの食品ロス発生件数の品目内訳を整理した。発生要因は上位5位に絞り、それ以外はその他にまとめたものを表2.3.5.3に示す。表より「忘れていた」は野菜が最多の7件・25.9%、調味料6件・22.2%が続いた。

「食べる機会がなかった」は調味料5件・62.5%が半数以上を占めていた。

「使わなかったため」は品目が分散していたが、付属調味料3件・30.0%が最多であった。

「見えなかった」は野菜2件・50%とその他加工品の2件・50.0%が半分ずつであった。

「好みでないものをいただいた」は菓子類2件・50%が最多であった。

「レシピ上、一定量は必要」も、菓子類2件・50.0%が最多だった。

2.3.5.2.2 発生要因ごとの食べ残し発生件数の品目内訳

表 2.3.5.4 発生要因ごとの食べ残し発生件数の品目内訳(3)

品目 冷蔵庫(10g以上)	1.食べ残し											
	11.忘れて いた		16.使わな かったため (原因未記入)		25.食べ切れ なかった		30.味・好み の問題		62.レシピ上、 一定量は必要		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	4	33.3%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%
02.果物	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%
03.魚	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
06.その他生鮮	2	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%
10.大豆加工食品	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11.菓子類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%
12.その他加工品	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	25.0%	0	0.0%
15.調味料	5	41.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%
16.付属調味料	1	8.3%	3	42.9%	3	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他	6	50.0%	4	57.1%	0	0.0%	2	100.0%	3	75.0%	10	90.9%
総計	12	100.0%	7	100.0%	3	100.0%	2	100.0%	4	100.0%	11	100.0%

発生要因ごとの食べ残し発生件数の品目内訳を表 2.3.5.4 に示す。表より、「忘れていた」は調味料 5 件・41.7%、野菜 4 件・33.3%が多かった。

「使わなかったため」は付属調味料 3 件・42.9%が多かった。

「食べ切れなかった」は付属調味料 3 件・100.0%のみ出ていた。

「味・好みの問題」は果物・その他加工品が 1 件・50.0%ずつであった。

「レシピ上、一定量は必要」は菓子類 2 件・50.0%だった。

### 2.3.5.2.3 発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳

表 2.3.5.5 発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳(3)

品目 冷蔵庫(10g以上)	2.手つかず食品											
	11.期限が切れていた		11.忘れていた		12.食べる機会がなかった		16.使わなかったため (原因未記入)		31.好みでないものをいただいた		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
01.野菜	0	0.0%	3	21.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%
06.その他生鮮	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%
08.ご飯類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%
09.麺類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%
10.大豆加工食品	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
11.菓子類	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	2	50.0%	1	10.0%
12.その他加工品	0	0.0%	5	35.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	3	30.0%
13.調理品	0	0.0%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%
14.容器入り食料品	1	33.3%	0	0.0%	1	14.3%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%
15.調味料	1	33.3%	1	7.1%	5	71.4%	0	0.0%	1	25.0%	1	10.0%
16.付属調味料	0	0.0%	3	21.4%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%
総計	3	100.0%	14	100.0%	7	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	10	100.0%

発生要因ごとの手つかず食品発生件数の品目内訳を表 2.3.5.5 に示す。表より、「期限が切れていた」は品目が分散していた。

「忘れていた」はその他加工品 5 件・35.7%が最多だった。

「食べる機会がなかった」は調味料 5 件・71.4%が半数以上を占めていた。

「使わなかったため」は品目が分散していた。

「好みでないものをいただいた」は菓子類 2 件・50.0%が半数を占めた。

### 2.3.5.2.4 発生要因ごとの食品ロス重量の品目内訳

表 2.3.5.6 発生要因ごとの食品ロス重量の品目内訳(3)

品目 冷蔵庫(10g以上)	11.忘れて いた		12.使いこなせ なかった		13.たくさん 頂いた		16.使わな かったため (原因未記入)		32.作り 過ぎた		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	1667.3	45.7%	0.0	0.0%	630.0	38.7%	30.0	3.3%	0.0	0.0%	670.0	21.7%
02.果物	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	170.0	18.5%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
03.魚	0.0	0.0%	600.0	100.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
06.その他生鮮	207.0	5.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.0	5.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	240.0	24.9%	150.0	4.9%
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	300.0	32.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
11.菓子類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	750.0	46.0%	50.0	5.4%	0.0	0.0%	15.0	0.5%
12.その他加工品	422.8	11.6%	0.0	0.0%	250.0	15.3%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	300.0	9.7%
13.調理品	1000.0	27.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	725.0	75.1%	0.0	0.0%
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	225.0	24.5%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
15.調味料	281.0	7.7%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	150.0	4.9%
16.付属調味料	69.0	1.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	92.5	10.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
総計	3647.1	100.0%	600.0	100.0%	1630.0	100.0%	917.5	100.0%	965.0	100.0%	3085.8	100.0%

品目別の発生要因を整理した。発生要因に対する発生重量の上位5個を示し、それ以下はその他にまとめたものを表2.3.5.6に示す。表より「忘れていた」は野菜が1667.3g・45.7%と最多で、調理品1000.0g・27.4%が続いた。

「使いこなせなかった」は魚の600.0g・100.0%のみであった。

「たくさん頂いた」は菓子類750.0g・46.0%、野菜630.0g・38.7%が多くなっていた。

「使わなかったため」は大豆加工食品300.0g・32.7%、容器入り食料品225.0g・24.5%が多かった。

「作り過ぎた」は調理品725.0g・75.1%が最多だった。

### 2.3.5.2.5 発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳

表 2.3.5.7 発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳(3)

品目 冷蔵庫(10g以上)	1.食べ残し											
	11.忘れて いた		12.使いこなせ なかった		13.たくさん 頂いた		16.使わな かったため (原因未記入)		62.レシピ上、 一定量は必要		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	157.3	27.8%	0.0	0.0%	630.0	100.0%	30.0	5.1%	0.0	0.0%	678.0	55.1%
02.果物	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	170.0	28.7%	0.0	0.0%	35.1	2.9%
03.魚	0.0	0.0%	600.0	100.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
06.その他生鮮	90.0	15.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	150.0	12.2%
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	300.0	50.6%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
11.菓子類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	90.0	66.7%	75.0	6.1%
12.その他加工品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	30.0	22.2%	130.0	10.6%
13.調理品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
15.調味料	279.0	49.3%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	15.0	11.1%	52.0	4.2%
16.付属調味料	40.0	7.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	92.5	15.6%	0.0	0.0%	110.0	8.9%
総計	566.3	100.0%	600.0	100.0%	630.0	100.0%	592.5	100.0%	135.0	100.0%	1230.1	100.0%

発生要因ごとの食べ残し重量の品目内訳を表 2.3.5.7 に示す。表より、「忘れていた」は調味料 279.0g・49.3%で最多、野菜が 157.3g・27.8%と続いた。

「使いこなせなかった」は魚が 600.0g・100.0%だった。

「たくさん頂いた」は野菜 630.0g・100.0%であった。

「使わなかったため」は大豆加工食品が最多の 300.0g・50.6%、170.0g・28.7%の果物が続いた。

「レシピ上、一定量は必要」は、菓子類 90.0g・66.7%が最も多かった。

### 2.3.5.2.6 発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳

表 2.3.5.8 発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳(3)

品目 冷蔵庫(10g以上)	2.手つかず食品											
	11.期限が切れていた		11.忘れていた		13.たくさん頂いた		31.好みでないものをいただいた		32.作り過ぎた		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
01.野菜	0.0	0.0%	1510.0	50.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	65.0	6.7%
02.果物	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
03.魚	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
06.その他生鮮	0.0	0.0%	42.0	1.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.0	5.2%
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.0	5.2%
09.麺類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	240.0	24.9%	0.0	0.0%
10.大豆加工食品	180.0	68.2%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
11.菓子類	0.0	0.0%	0.0	0.0%	750.0	75.0%	15.0	3.2%	0.0	0.0%	50.0	5.2%
12.その他加工品	0.0	0.0%	422.8	14.1%	250.0	25.0%	300.0	64.5%	0.0	0.0%	230.0	23.8%
13.調理品	0.0	0.0%	1000.0	33.3%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	725.0	75.1%	0.0	0.0%
14.容器入り食料品	80.0	30.3%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	345.0	35.6%
15.調味料	4.0	1.5%	2.0	0.1%	0.0	0.0%	150.0	32.3%	0.0	0.0%	123.0	12.7%
16.付属調味料	0.0	0.0%	29.0	1.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	55.0	5.7%
総計	264.0	100.0%	3005.8	100.0%	1000.0	100.0%	465.0	100.0%	965.0	100.0%	968.0	100.0%

発生要因ごとの手つかず食品重量の品目内訳を表 2.3.5.8 に示す。表より、「期限が切れていた」は大豆加工食品 180.0g・68.2%が最多で、容器入り食料品 80.0g・30.3%が続いた。

「忘れていた」は野菜の 1510.0g・50.2%が最も多かった。

「たくさん頂いた」は菓子類 750.0g・75.0%、その他加工品 250.0g・25.0%の 2 品目のみだった。

「好みでないものをいただいた」はその他加工品 300.0g・64.5%が半数以上を占め、調味料 150.0g・32.3%が続いた。

「作り過ぎた」は調理品 725.0g・75.1%が最も多かった。

### 2.3.5.2.7 まとめ

発生要因ごとの食品ロスの品目内訳を件数・重量で分析した。その結果「忘れていた」は件数・重量ともに多く、また手つかず食品でも最多となった。食べ残しでは「たくさん頂いた」が重量で最も多かった。

「食べる機会がなかった」「見えなかった」は件数上位 5 位に上がっているが、重量では上がっていなかった。反対に、「たくさん頂いた」「好みでないものをいただいた」「作り過ぎた」「使いこなせなかった」は件数こそ少ないが重量では上位 5 位に上がっている。

このことから、1 人 1 食 10g の対象者に絞っても発生件数と発生重量は比例しているわけではないということが明らかとなった。

### 2.3.5.3品目別の主な発生要因(3)

#### 2.3.5.3.1 品目別の主な発生要因(件数)

表 2.3.5.9 品目別の食品ロス発生要因の内訳(件数)(3)

発生要因 冷蔵庫(10g以上)	01.野菜		11.菓子類		12.その他 加工品		15.調味料		16.付属 調味料		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
11.忘れていた	7	46.7%	0	0.0%	5	38.5%	6	35.3%	4	33.3%	5	25.0%
12.食べる機会 がなかった	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	5	29.4%	1	8.3%	1	5.0%
16.使わなかったため (原因未記入)	1	6.7%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	25.0%	5	25.0%
22.見えなかった	2	13.3%	0	0.0%	2	15.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
31.好んでないものを いただいた	0	0.0%	2	28.6%	1	7.7%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%
62.レシピ上、 一定量は必要	0	0.0%	2	28.6%	1	7.7%	1	5.9%	0	0.0%	0	0.0%
その他	5	33.3%	1	14.3%	4	30.8%	4	23.5%	4	33.3%	9	45.0%
総計	15	100.0%	7	100.0%	13	100.0%	17	100.0%	12	100.0%	20	100.0%

品目別の発生要因の内訳を件数で整理した。発生要因・品目ともに上位5位に絞り、それ以下はその他にまとめたものを表 2.3.5.9 に示す。表より、野菜は「忘れていた」が7件・46.7%と最多だった。

菓子類は、発生要因が分散していた。

その他加工品は「忘れていた」5件・38.5%が多かった。

調味料は「忘れていた」6件・35.3%、「食べる機会がなかった」5件・29.4%が多かった。

付属調味料は、「忘れていた」4件・33.3%、「使わなかったため」3件・25.0%が多く出ていた。

#### 2.3.5.3.2 品目別の食べ残し発生要因の内訳(件数)

表 2.3.5.10 品目別の食べ残し発生要因の内訳(件数)(3)

発生要因 冷蔵庫(10g以上)	1.食べ残し											
	01.野菜		02.果物		12.その他 加工品		15.調味料		16.付属 調味料		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
11.忘れていた	4	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	62.5%	1	14.3%	2	25.0%
16.使わなかったため (原因未記入)	1	12.5%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	42.9%	1	12.5%
25.食べ切れなかった	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	42.9%	0	0.0%
30.味・好みの問題	0	0.0%	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62.レシピ上、 一定量は必要	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	12.5%	0	0.0%	2	25.0%
その他	3	37.5%	1	25.0%	2	50.0%	2	25.0%	0	0.0%	3	37.5%
総計	8	100.0%	4	100.0%	4	100.0%	8	100.0%	7	100.0%	8	100.0%

主な品目別の食べ残し発生要因の件数ベースの内訳を表 2.3.5.10 に示す。表より、野菜は「忘れていた」4件・50.0%が最も多かった。

果物は「使わなかったため」2件・50.0%が多かった。

その他加工品は、「味・好みの問題」「レシピ上、一定量は必要」がともに1件・25.0%だった。

調味料は「忘れていた」が最も多く、5件・62.5%となった。

付属調味料は「使わなかったため」「食べ切れなかった」がともに3件・42.9%だった。

品目別の手つかず食品発生要因の内訳(件数)

表 2.3.5.11 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(件数) (3)

発生要因 冷蔵庫(10g以上)	2.手つかず食品											
	01.野菜		11.菓子類		12.その他加工品		15.調味料		16.付属調味料		その他	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
11.期限が切れていた	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	2	20.0%
11.忘れていた	3	75.0%	0	0.0%	5	55.6%	1	11.1%	3	60.0%	2	20.0%
12.食べる機会がなかった	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	55.6%	1	20.0%	1	10.0%
16.使わなかったため(原因未記入)	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	20.0%
31.好みでないものをいただいた	0	0.0%	2	50.0%	1	11.1%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%
その他	1	25.0%	1	25.0%	3	33.3%	1	11.1%	1	20.0%	3	30.0%
総計	4	100.0%	4	100.0%	9	100.0%	9	100.0%	5	100.0%	10	100.0%

品目別の手つかず食品発生要因の件数ベースの内訳を表 2.3.5.11 に示す。表より、野菜は「忘れていた」が最多の3件・75.0%だった。

菓子類は「好みでないものをいただいた」2件・50.0%が半数を占めていた。

その他加工品は「忘れていた」が最も多く、5件・55.6%だった。

調味料は、「食べる機会がなかった」5件・55.6%が最多となった。

付属調味料は、「忘れていた」が3件・60.0%出ている。

### 2.3.5.3.3 品目別の食品ロス発生要因の内訳(重量)

表 2.3.5.12 品目別の食品ロス発生要因の内訳(重量) (3)

発生要因 冷蔵庫(10g以上)	01.野菜		03.魚		11.菓子類		12.その他加工品		13.調理品		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
11.忘れていた	1667.3	48.8%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	422.8	31.0%	1000.0	58.0%	557.0	20.2%
12.使いこなせなかった	0.0	0.0%	600.0	100.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
13.たくさん頂いた	630.0	18.4%	0.0	0.0%	750.0	76.5%	250.0	18.3%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
16.使わなかったため(原因未記入)	30.0	0.9%	0.0	0.0%	50.0	5.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	837.5	30.4%
32.作り過ぎた	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	725.0	42.0%	240.0	8.7%
その他	1091.7	31.9%	0.0	0.0%	180.0	18.4%	690.0	50.6%	0.0	0.0%	1124.1	40.7%
総計	3419.0	100.0%	600.0	100.0%	980.0	100.0%	1362.8	100.0%	1725.0	100.0%	2758.7	100.0%

品目ごとの食品ロス発生を重量で分析したものを表 2.3.5.12 に示す。表より、野菜は「忘れていた」1667.3g・48.8%が最多で、半数近くを占めていた。

魚は「使いこなせなかった」の600.0g・100.0%だった。

菓子類は「たくさん頂いた」750.0g・76.5%が最も多かった。

その他加工品は「忘れていた」が最多で、422.8g・31.0%となった。

調理品は「忘れていた」1000.0g・58.0%、「作り過ぎた」725.0g・42.0%が続いた。

#### 2.3.5.3.4 品目別の食べ残し発生要因の内訳(重量)

表 2.3.5.13 品目別の食べ残し発生要因の内訳(重量)(3)

発生要因 冷蔵庫(10g以上)	1.食べ残し											
	01.野菜		02.果物		03.魚		10.大豆 加工食品		15.調味料		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
11.忘れていた	157.3	10.5%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	279.0	80.6%	130.0	16.1%
12.使いこなせなかった	0.0	0.0%	0.0	0.0%	600.0	100.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
13.たくさん頂いた	630.0	42.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
16.使わなかったため (原因未記入)	30.0	2.0%	170.0	82.9%	0.0	0.0%	300.0	100.0%	0.0	0.0%	92.5	11.5%
62.レシピ上、 一定量は必要	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	15.0	4.3%	120.0	14.9%
その他	678.0	45.3%	35.1	17.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	52.0	15.0%	465.0	57.6%
総計	1495.3	100.0%	205.1	100.0%	600.0	100.0%	300.0	100.0%	346.0	100.0%	807.5	100.0%

品目ごとの食品ロス発生を食べ残し発生重量について分析したものを表 2.3.5.13 に示す。表より、野菜は「たくさん頂いた」が最多の630.0g・42.1%だった。

果物は「使わなかったため」の170.0g・82.9%が最も多かった。

魚は「使いこなせなかった」の600.0g・100.0%だった。

大豆加工食品は「使わなかったため」300.0g・100.0%のみだった。

調味料は「忘れていた」が最も多く、279.0g・80.6%となった。

### 2.3.5.3.5 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(重量)

表 2.3.5.14 品目別の手つかず食品発生要因の内訳(重量) (3)

発生要因 冷蔵庫(10g以上)	2.手つかず食品											
	01.野菜		09.麺類		11.菓子類		12.その他加工品		13.調理品		その他	
	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合	重量(g)	割合
11.忘れていた	1510.0	95.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	422.8	35.2%	1000.0	58.0%	73.0	6.6%
13.たくさん頂いた	0.0	0.0%	0.0	0.0%	750.0	92.0%	250.0	20.8%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
16.使わなかったため (原因未記入)	0.0	0.0%	0.0	0.0%	50.0	6.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	275.0	24.8%
31.好みでないものを いただいた	0.0	0.0%	0.0	0.0%	15.0	1.8%	300.0	24.9%	0.0	0.0%	150.0	13.5%
32.作り過ぎた	0.0	0.0%	240.0	100.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	725.0	42.0%	0.0	0.0%
その他	65.0	4.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	230.0	19.1%	0.0	0.0%	612.0	55.1%
総計	1575.0	100.0%	240.0	100.0%	815.0	100.0%	1202.8	100.0%	1725.0	100.0%	1110.0	100.0%

品目別の手つかず食品発生要因の重量ベースの内訳を表 2.3.5.14 に示す。表より、野菜は「忘れていた」が最も多く、1510.0g・95.9%だった。

麺類は「作り過ぎた」の240.0g・100.0%のみだった。

菓子類は「たくさん頂いた」が最多の750.0g・92.0%だった。

その他加工品は「忘れていた」422.8g・35.2%、「好みでないものをいただいた」300.0g・24.9%、「たくさん頂いた」250.0g・20.8%が多かった。

調理品は「忘れていた」1000.0g・58.0%、「作り過ぎた」725.0g・42.0%となった。

### 2.3.5.3.6 まとめ

品目別の発生要因の内訳を件数・重量で分析を行った。その結果、全体と食べ残しで野菜が件数・重量ともに最多であった。また調理品も野菜に続いて多かった。件数が多かった付属調味料は、重量こそ多くないが食品ロス削減に重要な削減対象である。

1人1食10g以上の対象者に絞った冷蔵庫整理での食品ロスも野菜や調理品などに加え、その他加工品・菓子類などが出ていることがわかった。特に日常的に使わないものがここで出てくると考えられるため、普段発生する食品ロスとは別の対策を講じる必要がある。

## 2.3.5.4 調査対象者属性別の品目別食品ロスの発生重量(2)

### 2.3.5.4.1 単身・非単身世帯

表 2.3.5.15 単身・非単身世帯の品目別食品ロス発生重量(4)

品目 (10g以上・ 冷蔵庫整理)	1.単身			2.非単身		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
01.野菜	0.0	0.0%	0.00	3419.0	31.6%	201.12
02.果物	30.0	100.0%	15.00	175.1	1.6%	10.30
03.魚	0.0	0.0%	0.00	600.0	5.5%	35.29
06.その他生鮮	0.0	0.0%	0.00	257.0	2.4%	15.12
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	50.0	0.5%	2.94
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	390.0	3.6%	22.94
10.大豆加工食品	0.0	0.0%	0.00	480.0	4.4%	28.24
11.菓子類	0.0	0.0%	0.00	980.0	9.1%	57.65
12.その他加工品	0.0	0.0%	0.00	1362.8	12.6%	80.16
13.調理品	0.0	0.0%	0.00	1725.0	15.9%	101.47
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	425.0	3.9%	25.00
15.調味料	0.0	0.0%	0.00	625.0	5.8%	36.76
16.付属調味料	0.0	0.0%	0.00	326.5	3.0%	19.21
総計	30.0	100.0%	15.00	10815.4	100.0%	636.20

品目について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.5.15 に示す。単身世帯は、果物 30.0g・100%のみであった。

非単身世帯は、野菜 3419.0g・31.6%が最多で、調理品 1725.0g・15.9%、その他加工品 1362.8g・12.6%が続いた。

全体の1世帯当たり重量は単身世帯 15.00g、非単身世帯 636.20g で非単身世帯が 621.20g 多かった。

### 2.3.5.4.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.5.16 子どもあり・なし世帯の品目別食品ロス発生重量(4)

品目 (10g以上・ 冷蔵庫整理)	1.子どもあり			2.子どもなし		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
01.野菜	77.3	3.3%	15.47	3341.6	39.3%	238.69
02.果物	25.1	1.1%	5.02	180.0	2.1%	12.86
03.魚	0.0	0.0%	0.00	600.0	7.1%	42.86
06.その他生鮮	80.0	3.4%	16.00	177.0	2.1%	12.64
08.ご飯類	50.0	2.1%	10.00	0.0	0.0%	0.00
09.麺類	0.0	0.0%	0.00	390.0	4.6%	27.86
10.大豆加工食品	180.0	7.7%	36.00	300.0	3.5%	21.43
11.菓子類	765.0	32.5%	153.00	215.0	2.5%	15.36
12.その他加工品	892.8	38.0%	178.56	470.0	5.5%	33.57
13.調理品	0.0	0.0%	0.00	1725.0	20.3%	123.21
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	425.0	5.0%	30.36
15.調味料	172.0	7.3%	34.40	453.0	5.3%	32.36
16.付属調味料	110.0	4.7%	22.00	216.5	2.5%	15.47
総計	2352.2	100.0%	470.45	8493.2	100.0%	606.65

品目について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.5.16 に示す。子どもあり世帯は、その他加工品 892.8g・38.0%、菓子類 765.0g・32.5%が多かった。

子どもなし世帯は、野菜 3341.6g・39.3%が最多で、調理品 1725.0g・20.3%が続いた。

全体の1世帯当たり重量は子どもあり世帯 470.45g、子どもなし世帯が 606.65g で、子どもなし世帯の方が 136.20g 多かった。

### 2.3.5.4.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.5.17 高齢者あり・なし世帯の品目別食品ロス発生重量(4)

品目 (10g以上・ 冷蔵庫整理)	1.高齢者あり			2.高齢者なし		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
01.野菜	1544.7	28.4%	193.08	1874.3	34.7%	170.39
02.果物	195.1	3.6%	24.39	10.0	0.2%	0.91
03.魚	600.0	11.0%	75.00	0.0	0.0%	0.00
06.その他生鮮	227.0	4.2%	28.38	30.0	0.6%	2.73
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	50.0	0.9%	4.55
09.麺類	390.0	7.2%	48.75	0.0	0.0%	0.00
10.大豆加工食品	300.0	5.5%	37.50	180.0	3.3%	16.36
11.菓子類	75.0	1.4%	9.38	905.0	16.8%	82.27
12.その他加工品	550.0	10.1%	68.75	812.8	15.1%	73.89
13.調理品	1000.0	18.4%	125.00	725.0	13.4%	65.91
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	425.0	7.9%	38.64
15.調味料	321.0	5.9%	40.13	304.0	5.6%	27.64
16.付属調味料	242.5	4.5%	30.32	84.0	1.6%	7.64
総計	5445.3	100.0%	680.66	5400.1	100.0%	490.92

品目について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.5.17 に示す。高齢者あり世帯は、野菜が 1544.7g・28.4%で最多、調理品 1000.0g・18.4%が続いた。

高齢者なし世帯は、野菜 1874.3g・34.7%が最多で、菓子類 905.0g・16.8%、その他加工品 812.8g・15.1%が続いた。

全体の1世帯当たり重量は、高齢者あり世帯 680.66g と高齢者なし世帯 490.92g で、高齢者あり世帯の方が 189.74g 多く出ている。

#### 2.3.5.4.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.5.18 団体・それ以外世帯の品目別食品ロス発生重量(4)

品目 (10g以上・ 冷蔵庫整理)	1.団体			2.それ以外		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
01.野菜	1544.7	32.1%	220.67	1874.3	31.1%	156.19
02.果物	150.0	3.1%	21.43	55.1	0.9%	4.59
03.魚	600.0	12.5%	85.71	0.0	0.0%	0.00
06.その他生鮮	177.0	3.7%	25.29	80.0	1.3%	6.67
08.ご飯類	0.0	0.0%	0.00	50.0	0.8%	4.17
09.麺類	390.0	8.1%	55.71	0.0	0.0%	0.00
10.大豆加工食品	300.0	6.2%	42.86	180.0	3.0%	15.00
11.菓子類	75.0	1.6%	10.71	905.0	15.0%	75.42
12.その他加工品	300.0	6.2%	42.86	1062.8	17.6%	88.57
13.調理品	1000.0	20.8%	142.86	725.0	12.0%	60.42
14.容器入り食料品	0.0	0.0%	0.00	425.0	7.1%	35.42
15.調味料	149.0	3.1%	21.29	476.0	7.9%	39.67
16.付属調味料	132.5	2.8%	18.93	194.0	3.2%	16.17
総計	4818.2	100.0%	688.31	6027.2	100.0%	502.27

品目について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.5.18 に示す。団体世帯は、野菜 1544.7g・32.1%が最も多く、調理品 1000g・20.8%が続いた。

それ以外世帯は、野菜が 1874.3g・31.1%と最多で、その他加工品 1062.8g・17.6%、菓子類 905.0g・15.0%が続いた。

全体の1世帯当たり重量は、団体世帯が 688.31g・それ以外世帯が 502.27g で団体世帯の方が 186.04g 多かった。

### 2.3.5.4.5 まとめ 1世帯当たり重量

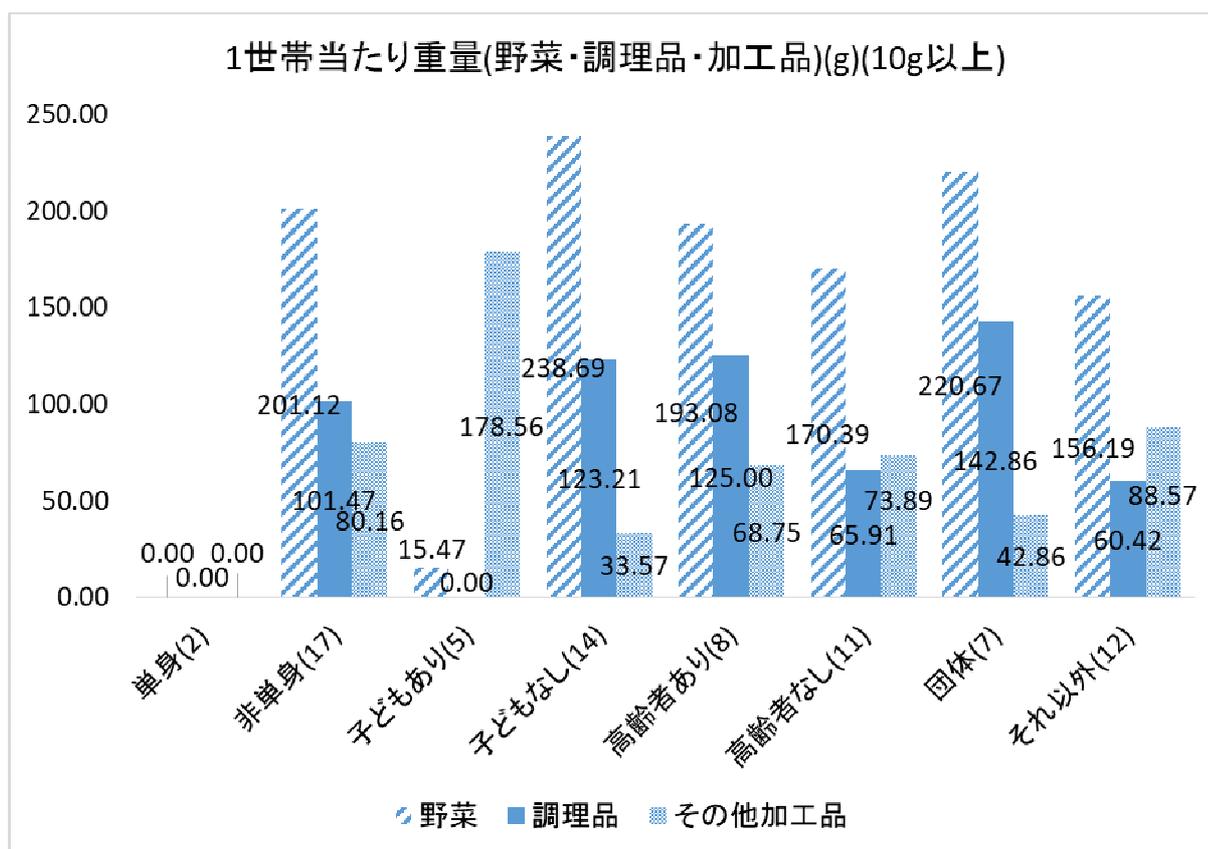


図 2.3.5.1 1世帯当たり重量(野菜・調理品・加工品)(g)(10g以上)

品目について、1世帯当たり重量の多かった野菜・調理品・その他加工品を図 2.3.5.1 に示す。図より、野菜が子どもなし世帯で最多、団体世帯が次に多かった。反対に単身世帯・子どもあり世帯は少なかった。

調理品は、団体世帯が最も多かったが、子どもなし世帯・高齢者あり世帯が大きな差を開けることなく続いた。

その他加工品は、子どもあり世帯で最多、それ以外世帯・非単身世帯と続いた。

重量は、やはり野菜が最も多かった。単身世帯・子どもあり世帯以外の世帯で平均して 200g 程度が 1世帯から食品ロスとして出されている現状である。調理品についても、単身世帯・子どもあり世帯を除く世帯で平均して 100g 強の食品ロスとして排出されている。この部分を減らすことが食品ロス発生重量を減らすことに寄与するといえる。

### 2.3.5.5調査対象者属性別の発生要因別の食品ロス発生重量(2)

#### 2.3.5.5.1 単身・非単身世帯

表 2.3.5.19 単身・非単身世帯の発生要因別の食品ロス重量(4)

発生要因 (10g以上・冷蔵庫整理)	1.単身			2.非単身		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
11.忘れていた	0.0	0.0%	0.00	3647.1	33.7%	214.54
12.使いこなせなかった	0.0	0.0%	0.00	600.0	5.5%	35.29
13.たくさん頂いた	0.0	0.0%	0.00	1630.0	15.1%	95.88
16.使わなかったため(原因未記入)	20.0	66.7%	10.00	897.5	8.3%	52.80
32.作り過ぎた	0.0	0.0%	0.00	965.0	8.9%	56.76
その他	10.0	33.3%	5.00	3075.8	28.4%	180.93
総計	30.0	100.0%	15.00	10815.4	100.0%	636.20

発生要因について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 2.3.5.19 に示す。単身世帯は、「使わなかったため」20.0g・66.7%がほとんどであった。

非単身世帯は「忘れていた」の3647.1g・33.7%が最多で、次に「たくさん頂いた」1630.0g・15.1%が多かった。

全体の1世帯当たり重量は、単身世帯15.00gと非単身世帯636.20gで、非単身世帯の方が521.20g多かった。

#### 2.3.5.5.2 子どもあり・なし世帯

表 2.3.5.20 子どもあり・なし世帯の発生要因別の食品ロス重量(4)

発生要因 (10g以上・冷蔵庫整理)	1.子どもあり			2.子どもなし		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
11.忘れていた	430.1	18.3%	86.03	3217.0	37.9%	229.78
12.使いこなせなかった	0.0	0.0%	0.00	600.0	7.1%	42.86
13.たくさん頂いた	750.0	31.9%	150.00	880.0	10.4%	62.86
16.使わなかったため(原因未記入)	50.0	2.1%	10.00	867.5	10.2%	61.97
32.作り過ぎた	0.0	0.0%	0.00	965.0	11.4%	68.93
その他	1122.1	47.7%	224.42	1963.7	23.1%	140.26
総計	2352.2	100.0%	470.45	8493.2	100.0%	606.65

発生要因について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.5.20 に示す。子どもあり世帯は、「たくさん頂いた」750.0g・31.9%が最も多く、「忘れていた」430.1g・18.3%が続いた。

子どもなし世帯は「忘れていた」3217.0g・37.9%が最も多かった。

全体の1世帯当たり重量は、子どもあり世帯470.45gと子どもなし世帯606.65gで、子どもなし世帯の方が136.20g多かった。

### 2.3.5.5.3 高齢者あり・なし世帯

表 2.3.5.21 高齢者あり・なし世帯の発生要因別の食品ロス重量(4)

発生要因 (10g以上・冷蔵庫整理)	1.高齢者あり			2.高齢者なし		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
11.忘れていた	1710.0	31.4%	213.75	1937.1	35.9%	176.10
12.使いこなせなかった	600.0	11.0%	75.00	0.0	0.0%	0.00
13.たくさん頂いた	250.0	4.6%	31.25	1380.0	25.6%	125.45
16.使わなかったため(原因未記入)	642.5	11.8%	80.32	275.0	5.1%	25.00
32.作り過ぎた	240.0	4.4%	30.00	725.0	13.4%	65.91
その他	2002.8	36.8%	250.35	1083.0	20.1%	98.45
総計	5445.3	100.0%	680.66	5400.1	100.0%	490.92

発生要因について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 2.3.5.21 に示す。高齢者あり世帯は、「忘れていた」が最多の 1710.0g・31.4%であった。

高齢者なし世帯も「忘れていた」が 1937.1g・35.9%と最も多く、「たくさん頂いた」1380.0g・25.6%が続いた。

全体の1世帯当たり重量は、高齢者あり世帯 680.66g と高齢者なし世帯 490.92g で、高齢者あり世帯の方が 189.74g 多かった。

### 2.3.5.5.4 団体・それ以外世帯

表 2.3.5.22 団体・それ以外世帯の発生要因別の食品ロス重量(4)

発生要因 (10g以上・冷蔵庫整理)	1.団体			2.それ以外		
	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)	重量(g)	割合	1世帯当たり重量(g)
11.忘れていた	1710.0	35.5%	244.29	1937.1	32.1%	161.42
12.使いこなせなかった	600.0	12.5%	85.71	0.0	0.0%	0.00
13.たくさん頂いた	250.0	5.2%	35.71	1380.0	22.9%	115.00
16.使わなかったため(原因未記入)	572.5	11.9%	81.79	345.0	5.7%	28.75
32.作り過ぎた	240.0	5.0%	34.29	725.0	12.0%	60.42
その他	1445.7	30.0%	206.52	1640.1	27.2%	136.68
総計	4818.2	100.0%	688.31	6027.2	100.0%	502.27

発生要因について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 2.3.5.22 に示す。団体世帯は「忘れていた」1710.0g/35.5%が最も多かった。

それ以外世帯も、「忘れていた」が最多の 1937.1g・32.1%で、「たくさん頂いた」1380.0g・22.9%が続いた。

全体の1世帯当たり重量は、団体世帯 688.31g とそれ以外世帯 502.27g で、団体世帯の方が 186.04g 多かった。

### 2.3.5.5 まとめ 1世帯当たり重量

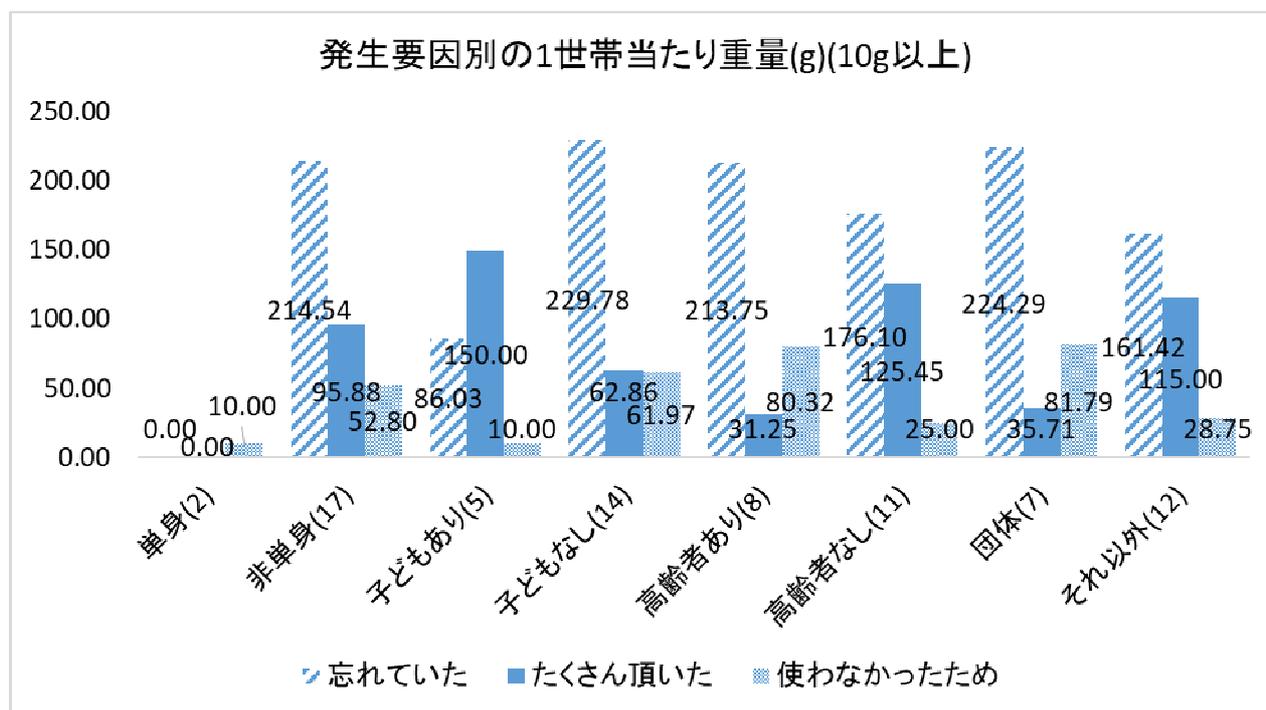


図 2.3.5.2 発生要因別の1世帯当たり重量(g)(10g以上)

発生要因について、1世帯当たり重量の多かった「忘れていた」「たくさん頂いた」「使わなかったため」の結果を図 2.3.5.2に示す。図より「忘れていた」は子どもなし世帯・団体世帯で多かった。

「たくさん頂いた」は子どもあり世帯が最多、高齢者なし世帯・それ以外世帯も続いて多かった。

「使わなかったため」は、団体世帯・高齢者あり世帯で多かった。

1世帯当たり重量の中で「忘れていた」が最も多く、平均で200g弱の食品ロスにつながっていた。

このことから、食材を忘れずに使うことが食品ロスの削減に寄与するといえる。

## 2.3.6 買い物行動と冷蔵庫の状態・食品ロスとの関連性

### 2.3.6.1 買い物へ行く頻度と買い物後の冷蔵庫容量の関連性

表 2.3.6.1 買い物へ行く頻度と買い物後の冷蔵庫容量(件数)

Q4/Q2(件数) 買い物へ行く頻度	買い物後の冷蔵庫の容量				総計
	1.ほぼ10割	2.7~9割程度	3.4~6割程度	4.1~3割程度	
2.週に5~6回	0	5	2	0	7
3.週に3~4回	1	7	4	0	12
4.週に2回	3	2	3	0	8
5.週に1回	0	2	0	1	3
6.その他	1	1	0	0	2
総計	5	17	9	1	32

買い物へ行く頻度と買い物後の冷蔵庫容量との関係を分析したものを表 2.3.6.1 に示す。買い物後の冷蔵庫容量については、ほぼ 10 割の人は買い物へ「週に 5~6 回行く人-①」は 0 名、「週に 3~4 回-②」の人は 1 名、「週に 2 回-③」の人は 3 名、「週に 1 回-④」の人は 0 名、「その他-⑤」は 1 名だった。7~9 割程度の人は①が 5 名、②が 7 名、③が 2 名、④が 2 名、⑤が 1 名だった。

4~6 割程度の人は①が 2 名、②が 4 名、③が 3 名だった。

1~3 割程度の人は⑤が 1 名のみだった。

次は、買い物へ行く頻度で見てみる。①は 7 名で、買い物後の冷蔵庫容量が 7~9 割程度の人が 5 名、4~6 割程度の人が 2 名だった。

②は 12 名で、買い物後の冷蔵庫容量がほぼ 10 割の人が 1 名、7~9 割程度の人が 7 名、4~6 割程度の人が 4 名だった。

③は 8 名で、買い物後の冷蔵庫容量がほぼ 10 割の人は 3 名、7~9 割程度の人が 2 名、4~6 割程度の人が 3 名だった。

④は 3 名で、買い物後の冷蔵庫容量が 7~9 割程度の人が 2 名、1~3 割程度の人が 1 名だった。

以上からおおよその買い物後の冷蔵庫の容量平均をほぼ 10 割(件数×1.0)、7~9 割程度は最低でも 7 割あると考え(件数×0.7)、4~6 割程度は(件数×0.4)、1~3 割程度は(件数×0.1)とし、算出した。そうすると①は 61%、②は 62%、③は 70%、④は 75%となり、こまめに買い物へ行くことが、買い物後の冷蔵庫容量を少なく保つことに影響を与えると考えられる。

表 2.3.6.2 買い物へ行く頻度と買い物後の冷蔵庫容量(重量平均)

Q4/Q2(重量平均)(g)	買い物後の冷蔵庫の容量				総計
	1.ほぼ10割	2.7~9割程度	3.4~6割程度	4.1~3割程度	
2.週に5~6回	0.0	17.4	25.5	0.0	19.7
3.週に3~4回	31.0	8.6	25.8	0.0	16.2
4.週に2回	17.3	28.5	22.3	0.0	22.0
5.週に1回	0.0	16.0	0.0	27.0	19.7
6.その他	38.0	21.0	0.0	0.0	29.5
総計	24.2	15.1	24.6	27.0	19.6

買い物へ行く頻度と買い物後の冷蔵庫容量を1人1食あたり重量で分析したものを表2.3.6.2に示す。買い物後の冷蔵庫の容量がほぼ10割の人の1日1食あたり重量平均は24.2gで、②が31.0g、③が17.3g、⑤が38.0gだった。

7~9割程度の方は①が17.4g、②が8.6g、③が28.5g、④が16.0g、⑤が21.0gだった。

4~6割程度の方は①が25.5g、②が25.8g、③が22.3gだった。

1~3割程度の方は④が27.0gだった。

次に、買い物へ行く頻度が①の人で買い物後の冷蔵庫容量が7~9割程度の方の平均は17.4gであった。

②の人で買い物後の冷蔵庫容量がほぼ10割の方は平均31.0g、7~9割程度の方は8.6g、4~6割程度の方が25.8gであった。

③の人で買い物後の冷蔵庫容量がほぼ10割の方は平均17.3g、7~9割程度の方は28.5g、4~6割程度の方が22.3gだった。

④の人で買い物後の冷蔵庫容量が7~9割程度の方は平均16.0g、1~3割程度の方は平均27.0gだった。

また、①を選択した人の全体平均が19.7g、②を選択した人は16.2g、③を選択した人は22.0g、④を選択した人は19.7gとなり、買い物後の冷蔵庫容量と、1人1食あたりの食品ロス発生重量とはあまり関係がないように見える。

### 2.3.6.2 買い物の仕方と買い物後の冷蔵庫容量の関連性

表 2.3.6.3 買い物の仕方と買い物後の冷蔵庫容量(件数)

Q8/Q2(件数)	買い物後の冷蔵庫の容量				総計
	1.ほぼ10割	2.7~9割程度	3.4~6割程度	4.1~3割程度	
普段の買い物の仕方、最も多いもの					
1.ほぼ、あらかじめ決めた商品だけを買う	0	4	2	1	7
2.半分以上はあらかじめ決めたものを買うが、予定していなかった商品も買う	2	7	7	0	16
3.あらかじめ決めたものも多少買うが、買うものの半分以上は店頭で決める	3	6	1	0	10
総計	5	17	10	1	33

普段の買い物の仕方と買い物後の冷蔵庫の容量について分析したものを表 2.3.6.3 に示す。買い物後の冷蔵庫容量がほぼ 10 割は 5 名で、「ほぼ、あらかじめ決めた商品だけをかう-①」人が 0 名、「半分以上はあらかじめ決めたものを買うが、予定していなかった商品もかう-②」人は 2 名、「あらかじめ決めたものも多少かうが、かうものの半数以上は店頭で決める-③」の人が 3 名だった。

7~9 割程度の人は 17 名で、①が 4 名、②が 7 名、③が 6 名だった。

4~6 割程度の人は 10 名で、①が 2 名、②が 7 名、③が 1 名だった。

1~3 割程度の人は 1 名で、①のみだった。

買い物後は冷蔵庫に食材が 4~6 割・7~9 割程度入っている人が多いことがわかった。

次に、普段の買い物の仕方についてみる。①は 7 名で、買い物後の冷蔵庫容量は 7~9 割程度が半数の 4 名、4~6 割程度 2 名、1~3 割程度 1 名であった。

②は 16 名で買い物後の冷蔵庫容量は、ほぼ 10 割が 2 名、7~9 割程度・4~6 割程度がそれぞれ 7 名ずつであった。

③が 10 名で、買い物後の冷蔵庫容量はほぼ 10 割が 3 名、7~9 割程度が 6 名、4~6 割程度が 1 名だった。

以上からおおよその買い物後の冷蔵庫の容量平均をほぼ 10 割(件数×1.0)、7~9 割程度は最低でも 7 割あると考え(件数×0.7)、4~6 割程度は(件数×0.4)、1~3 割程度は(件数×0.1)とし、算出した。すると、①は 52%、②は 60%、③は 76%となり、決めた商品を買うという計画的な買い物が買い物後の冷蔵庫容量を少なく保つことに関係している可能性が示唆された。

表 2.3.6.4 買い物の仕方と買い物後の冷蔵庫容量(重量平均)

Q8/Q2(重量平均)(g)	買い物後の冷蔵庫の容量				総計
	1.ほぼ10割	2.7～9割程度	3.4～6割程度	4.1～3割程度	
1.ほぼ、あらかじめ決めた商品だけを買う	0.0	14.8	10.5	27.0	15.3
2.半分以上はあらかじめ決めたものを買うが、予定していなかった商品も買う	20.5	10.4	24.1	0.0	17.7
3.あらかじめ決めたものも多少買うが、買うものの半分以上は店頭で決める	26.7	20.8	36.0	0.0	24.1
総計	24.2	15.1	22.6	27.0	19.1

普段の買い物の仕方と買い物後の冷蔵庫の容量を1人1食あたり重量で分析したものを表2.3.6.4に示す。買い物後の冷蔵庫の容量がほぼ10割の人は、①が0.0g、②が20.5g、③が26.7gで買うものを店頭で決めている方が、1人1食あたり重量が多い傾向にあった。

7～9割程度の人は①が14.8g、②が10.4g、③が20.8gとなり、③の1日1食あたり重量平均が最も多いものの、①の方が②より平均が多かったため、先程のほぼ10割のように順列になっていなかった。

4～6割程度の人は、①が10.5g、②が24.1g、③が36.0gであった。10割程度と同様に、献立を計画的に決めている方が、1日1食あたり重量が少ない結果となった。

1～3割程度の人は、①が27.0、②・③は0.0gといなかった。

反対に献立の決め方で見ていくと、①を選択した人で買い物後の冷蔵庫容量が7～9割程度の人は平均14.8g、4～6割程度の人は平均10.5g、1～3割程度の人は平均27.0gであった。

②を選択した人で買い物後の冷蔵庫容量がほぼ10割の人は平均20.5g、7～9割程度の人は平均10.4g、4～6割程度の人は平均24.1gだった。

③を選択した人で買い物後の冷蔵庫容量がほぼ10割の人は平均26.7g・7～9割程度の人が20.8g、4～6割程度の人が36.0gだった。

また、①を選択した人の全体平均は15.3g、②の人は平均17.7g、③の人は平均24.1gとなり、決めた商品を買うという計画的な行動が、食品ロスの削減に有効だと考えられる。

### 2.3.6.3在庫チェック・買い物メモと食品廃棄の認識の関連性

表 2.3.6.5 何気なく食品を捨てている程度と在庫チェック有無(件数)

Q23/Q3(件数) どの程度何気なく食品を 捨てていたか	買い物のために、在庫をチェックするかどうか			総計
	1.在庫をチェックし、 メモをすることが多い	2.在庫をチェックするが、 メモはしないことが多い	3.あまり在庫を チェックしない	
1.よく何気なく捨てていた	1	2	1	4
2.ときどき何気なく捨てていた	3	7	2	12
3.何気なく捨てる事は あまりなかった	4	7	1	12
4.何気なく捨てることは ほとんどなかった	1	3	1	5
総計	9	19	5	33

何気なく食品を捨てていた頻度と、買い物のために在庫チェック・メモ作成有無について分析したものを表 2.3.6.5 に示す。買い物のための在庫チェック有無について、「在庫をチェックし、メモをすることが多い」（以下在庫・メモ有）人は9名で、「よく何気なく捨てていた-①」と感じている人は1名、「ときどき何気なく捨てていた-②」と感じている人は3名、「何気なく捨てる事はあまりなかった-③」と感じている人は4名、「何気なく捨てる事はほとんどなかった-④」と感じている人は1名だった。

「在庫をチェックするが、メモはしないことが多い」（以下在庫有・メモ無）人は19名で、①が2名、②が7名、③が7名、④が3名だった。

「あまり在庫をチェックしない」（以下在庫・メモ無）の人は5名で、①が1名、②が2名、③が1名、④が1名だった。

どの程度何気なく食品を捨てていたかについてみる。①は4名で、在庫・メモ有は1名、在庫有・メモ無は2名、在庫・メモ無は1名であった。

②は12名で、在庫・メモ有が3名、在庫有・メモ無が7名、在庫・メモ無が2名であった。

12名で、在庫・メモ有が4名、在庫有・メモ無が7名、在庫・メモ無が1名だった。

5名で、在庫・メモ有が1名、在庫有・メモ無が3名、在庫・メモ無が1名であった。

以上から、何気なく捨てていると感じている人16名、何気なく捨てる事はなかったと感じている人17名と、半分ずついることがわかった。

表 2.3.6.6 何気なく食品を捨てている程度と在庫チェック有無(重量平均)

Q23/Q3(重量平均)(g)	買い物のために、在庫をチェックするかどうか			総計
	1.在庫をチェックし、メモをすることが多い	2.在庫をチェックするが、メモはしないことが多い	3.あまり在庫をチェックしない	
どの程度何気なく食品を捨てていたか				
1.よく何気なく捨てていた	9.0	2.5	5.0	4.8
2.ときどき何気なく捨てていた	10.3	22.6	22.5	19.5
3.何気なく捨てる事はあまりなかった	10.5	23.7	38.0	20.5
4.何気なく捨てることはほとんどなかった	33.0	25.7	22.0	26.4
総計	12.8	21.4	22.0	19.1

何気なく食品を捨てていた頻度と、買い物のために在庫チェック・メモ作成有無を1人1食あたり重量で分析したものを表 2.3.6.6 に示す。買い物のための在庫チェック有無について、在庫・メモ有の1人1食重量の平均は12.8gで、そのうち①は9.0g、②が10.3g、③が10.5g、④が33.0gだった。

在庫有・メモ無の平均は21.4gで、①は2.5g、②は22.6g、③は23.7g、④は25.7gだった。

在庫・メモ無の平均は22.0gで、①が5.0g、②が22.5g、③が38.0g、④が22.0gだった。

また、どの程度何気なく食品を捨てていたかについて、①と感じている人で在庫・メモ有の人の平均は9.0g、在庫有・メモ無の人が平均2.5g、在庫・メモ無の人が平均5.0gであった。

②と感じている人で在庫・メモ有の人が平均10.3g、在庫有・メモ無の人が平均22.6g、在庫・メモ無の人が平均22.5gだった。

③と感じている人で、在庫・メモ有の人は平均10.5g、在庫有・メモ無の人が平均23.7g、在庫・メモ無の人が平均38.0gだった。

④と感じている人で、在庫・メモ有の人が平均33.0g、在庫有・メモ無の人が平均25.7g、在庫・メモ無の人が平均22.0gであった。

また①の全体平均は4.8g、②は19.5g、③は20.5g、④は26.4gとなり、何気なく捨てていたと自覚している人の方が、自覚していない人よりも食品ロス発生量が少ないことがわかった。

さらに、在庫・メモ有の全体平均は12.8g、在庫有・メモ無は21.4g、在庫・メモ無は22.0gであり、在庫をチェックし、メモをすることで食品ロスの発生を抑制できると考えられる。

### 2.3.7有効だと考えられる食品ロス削減対策

日記式調査から得られた結果をもとに、有効な対策を考察する。

品目で特に廃棄の多かった野菜・果物類は、日常的に発生する食品ロスでは、「傷んでいた」と「食べない習慣」が多かったが、傷んでいた理由を推察すれば、忘れていたり、なんとなく手をつけられずにそのままにしていたりなど、在庫管理が適切にできていなかったことが考えられる。「食べない習慣」は、高齢者の方が固い部分等を食べないなどがしばしば見られ、削減対象としての優先度は低いと考えられる。10g/人/食以上では、保管状態を理由とするものが多かったが、これも在庫管理の問題と考えられる。冷蔵庫整理ごみにおいても野菜は多く、やはり「忘れていた」が多かったが、重量では「たくさん頂いた」も多かった。しかし頂きものの量の調整は相対的に困難と考えられるので、やはり優先的には在庫管理の徹底が重要だと考えられた。従って、在庫管理が徹底できるよう野菜室・野菜専用棚の整理整頓や、早く使わなければいけないものを冷蔵庫の目線の位置に移動させて目に留まるようにしてもらい、可能な限り在庫にある食材から使ってもらうことを対策として考える。

次いで多かった調理品・加工品に関しては、「忘れていた」が普段の生活から出るもの・冷蔵庫整理からでるもの両方で多かった。また、冷蔵庫整理ごみの中で「見えなかった」もあった。その為、食材を忘れないように、かつ見えるように管理する必要性がある。さらに件数の多かった「使わなかったため」の理由を推察すると、何となく手をつけていなかった、忘れていたなど、在庫管理に問題があったことが考えられる。そのため、調理品・加工品についても在庫管理を課題とし、早く使わなければいけないもの・期限が短いものを冷蔵庫の目線の位置に移動させて、目に留まるようにしてもらい、可能な限り在庫にある食材から使ってもらうことすることで食品ロス発生を防ごうとした。

1 件当たりの重量が大きかった「作り過ぎた」については、作り過ぎないために家族と連絡を取ったり、食材を使用する量を加減したりという事前の工夫と、作り過ぎてしまった時にアレンジしたりリメイクしたりと事後の工夫ができるとした。

さらに買い過ぎによる在庫の増加を防ぐための買い物時の在庫チェックとメモの作成も対策として考えられた。

これらの対策の中から第3章で述べる対策効果の調査に使用した。

## 2.4 まとめ

日記式調査で最も捨てられていると明らかになった品目は野菜であった。野菜は食べ残し・手つかず食品の分類、世帯属性別、冷蔵庫整理から発生する食品ロスすべてにおいて件数・重量ともに多かった。野菜の食品ロスが発生する要因は、普段発生しているものは「傷んでいた」や「保管が悪かった」が多く、冷蔵庫整理によるものでは「忘れていた」「たくさん頂いた」が多かった。

野菜の次に多かったのは調理品で、こちらも普段の生活、冷蔵庫整理双方で出ていた。調理品の主な発生要因は、普段発生しているものは「傷んでいた」「時間が経ち過ぎたため」「忘れていた」などで、冷蔵庫整理ごみの重量では「作り過ぎ」も多かった。

冷蔵庫整理から発生する食品ロスは、普段から多く出ている野菜、調理品に加え、こんにゃくやちくわなどのその他加工品、菓子類、ジャムなどの容器入り食料品、調味料が出ていることがわかった。これらの主な発生要因は、「忘れていた」「たくさん頂いた」「使わなかったため」「好みでないものをいただいた」などだった。

発生要因について、普段の生活で多くみられたのは「傷んでいた」「忘れていた」だったが、冷蔵庫整理から発生する食品ロスについては「忘れていた」「たくさん頂いた」「使わなかったため」であった。また「使わなかったため」「保管が悪かった」は、件数に対して重量が大きく出ていることから、1件当たりの重量が多いことが明らかとなった。

世帯属性については、団体世帯・高齢者あり世帯は野菜や果物などの生鮮食品と調理品が多く、子どもあり世帯・高齢者なし世帯では野菜や調理品に加え、その他加工品や容器入り食料品がみられた。単身世帯は、品目・発生要因のデータがその人個人の特徴になるため、傾向がつかみにくいこともわかった。

事後調査からは、こまめな買い物や計画的な買い物が買い物後の冷蔵庫容量を少なく保つ可能性があることがわかり、食材を見つけやすくするのに有効なことから、食品ロス削減に有効ではないかと考えられる。

### 第3章 在庫食品管理の徹底による食品ロス削減効果

#### 3.1 調査概要

家庭から発生した食品ロスの実際の重量を把握するため、1日で処分した食品を計量し、記入してもらう調査を実施した。

表 2.3.7.1 食品ロス対策の影響調査概要

食品ロス対策の影響調査		
実施年月日	2018/11/27～12/23	
調査協力者	精華町在住者 37名	
内訳	公募	9名
	役場職員	13名
	環境団体	15名
有効回答者数	31名	
説明会実施年月	2018/12/18	
配布方法	公募者、団体:郵送 役場職員:役場での手渡し	
回収方法	郵送	

実際に食品がどのぐらい廃棄されているか、重量を把握するために、2018年11/27～12/23の期間のうち3週間で食品ロス対策の影響調査を実施した。調査は、1週目と2,3週目で2分し、1週目は通常通りの生活の中での計測を、2,3週目は食品ロス削減に効果がみられそうな対策を指定し、実行してもらいながらの計測をお願いした。調査協力者は、日記式調査参加者が34名とほとんどで、新規参加者は3名の37名だった。内訳は、公募が9名、役場職員が13名、環境団体が15名であった。そのうち、有効回答者数は31名だった。

また1週目の調査終了後、期間途中の12/8には精華町役場で2部制の説明会を開催した。午前の部は16名、午後の部は6名の計22名が参加した。説明会では、2,3週目の調査票・対策の解説・参考レシピ・1週目の状況調査を配布した。説明は作成したパワーポイントで行った。日記式調査時と同様に、常時質問を受け付け不鮮明な点をなくそうとした。

説明会に参加しなかった人に関しては、精華町役場で役場職員から取組み方の説明と、必要備品を手渡しした。

謝礼は6000円分のQuoカードを、影響調査を依頼し承諾を得た人に説明会にて手渡しした。説明会不参加者については役場で手渡した。

調査の具体的な内容は、1日で発生した食品ロスを食べ残しと、手つかず食品の2種類に分類してもらい、食べ残しは紺色の袋(図 3.1.1)、手つかず食品は白色の袋(図 3.1.2)に入れて、秤(図 2.3.7.1)で量ってもらうことである。秤については、精度0.1g・可能測定量3kg

のものを用意した。電源を入れればすぐに使えるタイプで、途中で 0g 表示もできるものである。今回は、袋重量も込みで計量してもらい、こちらでその分を引く方法で食品ロス重量を明らかにしようとした。

これらの物品は、研究のために提供した。中には京都府精華町実施の水切りキャンペーン時に同じ秤を提供したため、既に持っているという申し出があった人配布を省略した。

食べ残しと手つかず食品は、発生の仕方や 1 件当たりの重量が異なると考えたことから、分類してもらうことにした。食べ残しの定義は、一度食卓に上がっている、かつ食品のうち半分未満を廃棄するものとした。手つかず食品の定義は、一度も食卓に上がっていない、または食品のうち半分以上を廃棄するものとした。



図 2.3.71 紺色の袋



図 2.3.7.2 白色の袋



図 2.3.7.1 秤

## 3.2 記入票の概要

1週目と2,3週目では調査票の内容が一部異なるため、分けて用意した。

調査票には量ってもらった重量、大まかな内容物、直接的な廃棄理由、その廃棄理由が発生した要因を記述してもらった。

2,3週目については、対策実行の確認項目と、在庫から使用した食品/その食品を使用した献立を記入する欄を追加した。

## 3.3 対策の概要

調査期間の2,3週目については、調査対象者に3つの対策を実行してもらいながらの計量調査をお願いした。

今回の対策は日記式調査で明らかとなった1件当たりの重量が大きい手つかず食品を削減する目的で考えた。

### 3つの対策

1. 献立をたてる際は、早く使った方がよい在庫の食品（食材や残りもの）を優先的に使う
  - ・冷蔵庫や食品の保管場所をチェックし、早く使った方がよい在庫の食品（食材や残りもの）から献立を考える
  - ・レシピに足りない食材は買いに行くのではなく、在庫から代用する
  - ・冷蔵庫や食品の保管場所をチェックし、早く使った方がよい在庫の食品（食材や残りもの）から献立を考える
2. 買い物へ行く前に、在庫を確認し、必要な食材をメモに書き出す
  - ・紙かスマホのメモに書き出し、買い物の参考にする
  - ・足りない食材だけを買出す
3. 冷蔵庫内を整理し、食品が確認できるよう、スペースを作っておく
  - ・冷蔵庫の中身で、特に期限が早いもの、すぐに使いたいものを目線の位置に移動させる
  - ・野菜室を紙袋や、プラスチックケースなどを使いながら整理する

2.3.7に示したように、日記式調査から得られた知見を今回使用する対策に用いた。1件当たりの重量が大きかった手つかず食品に焦点をあて、それを削減できるよう上記3つの対策

を中心に組み組んでもらうこととした。1は忘れられてしまっていた食品を思い出させる目的と、傷みそうな食材を見つけ、早く使うという目的がある。また、2は在庫の重複を防ぐと同時に在庫の食材を優先的に使ってもらおうという狙いがある。3は傷みそうな食材や期限が近づいている食材を見つけやすいように冷蔵庫に余裕を持たせるためである。

これらのことから、調査協力者にはこの3つの対策を提示し、実行をお願いした。

### 3.4 調査結果

#### 3.4.1 対策による1人1食あたりの食品ロス重量の変化

返却された解答用紙をデータ入力し、様々な視点から分析を行った。

表 3.4.1.1 1週目・2,3週目における世帯属性別食事人数(合計)

食事人数	1週目	2,3週目
1.単身	130	143
2.非単身	1315	2812
計	1445	2955
1.子どもあり	601	1377
2.子どもなし	844	1578
計	1445	2955
1.高齢者あり	693	1416
2.高齢者なし	752	1539
計	1445	2955
団体	555	1141
それ以外	890	1814
計	1445	2955

食事人数の集計結果を表 3.4.1.1 に示す。

表より単身世帯の1週目は130名、2,3週目は143名だった。2,3週目は2週分実施しているため、単純換算すると1週目の約2倍になるはずだが、調査期間が年末だったことから、忘年会やクリスマスパーティーなどでの外食が多かったため、食事人数が少なく出ていた。

それ以外の世帯属性は、1週目の2倍か2倍強ほどの人数が2,3週目の食事人数となっていた。

また分析には1世帯の食べ残し重量・手つかず食品重量を各世帯の期間中の食事人数の合計で割った1人1食あたり重量を用いる。これを用いることで、食事人数や食事日数の分散に影響されず、分析が行えるためである。

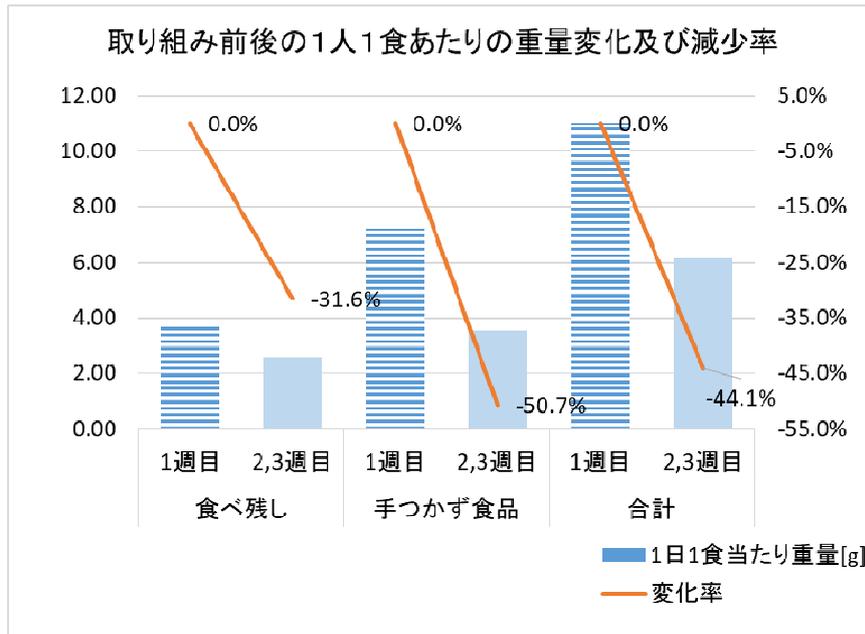


図 3.4.1.1 取組前後の1人1食あたり重量変化及び減少率

1週目と2,3週目の1人1食あたり重量を図3.4.1.1に示す。

図より食べ残しに関して、1週目は1人1食あたり重量3.79g、2,3週目は2.59gだった。これにより減少率は31.6%だった。また手つかず食品に関して、1週目は7.22g、2,3週目は3.56gで減少率は50.7%だった。また、全体平均の減少率は44.1%と全体的に減少がみられた。

### 3.4.2 調査対象者属性別の食品ロス発生重量

#### 3.4.2.11 週目 世帯属性別食べ残し重量

##### 3.4.2.1.1 単身・非単身世帯

表 3.4.2.1 単身・非単身世帯の食べ残し発生重量

属性	1.食べ残し				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.単身	318.0	6.4	311.6	2.40	5.7%
2.非単身	5419.8	252.8	5167.0	3.93	94.3%
総計	5737.8	259.2	5478.6	3.79	100.0%

食べ残しについて、単身・非単身の世帯別属性に分析したものを表3.4.2.1に示す。単身世帯は、総重量が318.0g、1人1食あたり重量は2.40gだった。非単身世帯は、総重量5419.8g、1人1食あたり重量は3.93gであった。非単身世帯の方が、1.53g多く廃棄していることがわかった。

#### 3.4.2.1.2 子どもあり・なし世帯

表 3.4.2.2 子どもあり・なし世帯の食べ残し発生重量

属性	1.食べ残し				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.子どもあり	2356.0	108.8	2247.2	3.74	41.0%
2.子どもなし	3381.8	150.4	3231.4	3.83	59.0%
総計	5737.8	259.2	5478.6	3.79	100.0%

食べ残しについて、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.2 に示す。子どもあり世帯は、総重量が 2356.0g で、1 人 1 食あたり重量は 3.74g だった。子どもなし世帯は、総重量 3381.8g、1 人 1 食あたり重量 3.83g であった。1 人 1 食あたり重量の差は、0.09g と少なかった。

#### 3.4.2.1.3 高齢者あり・なし世帯

表 3.4.2.3 高齢者あり・なし世帯の食べ残し発生重量

属性	1.食べ残し				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.高齢者あり	2929.9	134.4	2795.5	4.03	51.0%
2.高齢者なし	2807.9	124.8	2683.1	3.57	49.0%
総計	5737.8	259.2	5478.6	3.79	100.0%

食べ残しについて、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.3 に示す。高齢者あり世帯は、総重量が 2929.9g、1 人 1 食あたり重量 4.03g であった。高齢者なし世帯は、総重量 2807.9g、1 日 1 食あたり重量 3.57g だった。1 日 1 食あたり重量の差は 0.46g となった。

#### 3.4.2.1.4 団体・それ以外世帯

表 3.4.2.4 団体・それ以外世帯の食べ残し発生重量

属性	1.食べ残し				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.団体	2262.9	108.8	2154.1	3.88	39.3%
2.それ以外	3474.9	150.4	3324.5	3.74	60.7%
総計	5737.8	259.2	5478.6	3.79	100.0%

食べ残しについて、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.4 に示す。団体世帯の総重量は 2262.9g、1 人 1 食あたり重量 3.88g であった。それ以外世帯は総重量 3474.9g、1 人 1 食あたり重量 3.74g であった。1 人 1 食あたり重量の差は 0.14g であった。

### 3.4.2.21 週目 世帯属性別手つかず食品重量

#### 3.4.2.2.1 単身・非単身世帯

表 3.4.2.5 単身・非単身世帯の手つかず食品発生重量

属性	2.手つかず食品				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.単身	922.0	20	902.0	6.94	8.6%
2.非単身	9665.4	132.5	9532.9	7.25	91.4%
総計	10587.4	152.5	10434.9	7.22	100.0%

手つかず食品について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.5 に示す。単身世帯の総重量は 922.0g、1 人 1 食あたり重量は 6.94g だった。非単身世帯は総重量 9665.4g、1 人 1 食あたり重量 7.25g であった。1 人 1 食あたり重量の差は非単身世帯が多く 0.31g となった。

#### 3.4.2.2.2 子どもあり・なし世帯

表 3.4.2.6 子どもあり・なし世帯の手つかず食品発生重量

属性	2.手つかず食品				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.子どもあり	1432.0	45	1387.00	2.31	13.3%
2.子どもなし	9155.4	107.5	9047.90	10.72	86.7%
総計	10587.4	152.5	10434.90	7.22	100.0%

手つかず食品について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.6 に示す。子どもあり世帯の総重量は 1432.0g、1 日 1 食あたり重量は 2.31g であった。子どもなし世帯は総重量 9155.4g、1 人 1 食あたり重量 10.72g だった。1 人 1 食あたり重量の差は 8.41g と子どもなし世帯の方が多く、かなり大きい差となった。

#### 3.4.2.2.3 高齢者あり・なし世帯

表 3.4.2.7 高齢者あり・なし世帯の手つかず食品発生重量

属性	2.手つかず食品				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.高齢者あり	6751.7	80	6671.7	9.63	63.9%
2.高齢者なし	3835.7	72.5	3763.2	5.00	36.1%
総計	10587.4	152.5	10434.9	7.22	100.0%

手つかず食品について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.7 に示す。高齢者あり世帯の総重量は 6751.7g、1 日 1 食あたり重量は 9.63g であった。高齢者なし世帯

は総重量 3835.7g、1日1食あたり重量は5.00gだった。1人1食あたり重量の差は4.63gとなり、高齢者あり世帯が多かった。

#### 3.4.2.2.4 団体・それ以外世帯

表 3.4.2.8 団体・それ以外世帯の手つかず食品発生重量

属性	2.手つかず食品				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.団体	5835.7	67.5	5768.2	10.39	55.3%
2.それ以外	4751.7	85	4666.7	5.24	44.7%
総計	10587.4	152.5	10434.9	7.22	100.0%

手つかず食品について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.8 に示す。団体世帯は総重量 5835.7g、1日1食あたり重量 10.39g だった。それ以外世帯は総重量 4751.7g、1日1食あたり重量 5.24g であった。1人1食あたり重量の差は 5.15g と団体世帯の方が多かった。

#### 3.4.2.32, 3 週目 属性別食べ残し重量

##### 3.4.2.3.1 単身・非単身世帯

表 3.4.2.9 単身・非単身世帯の食べ残し発生重量(2)

属性	1.食べ残し				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.単身	226.0	9.6	216.4	1.51	2.8%
2.非単身	7804.3	355.2	7449.1	2.65	97.2%
総計	8030.3	364.8	7665.5	2.59	100.0%

食べ残しについて、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.9 に示す。その結果、単身世帯は総重量 226.0g、1人1食あたり重量 1.51g であった。非単身世帯は総重量 7804.3g、1人1食あたり重量 2.65g だった。1日1食あたり重量の差は 1.14g となり非単身世帯の方が多かった。

### 3.4.2.3.2 子どもあり・なし世帯

表 3.4.2.10 子どもあり・なし世帯の食べ残し発生重量(2)

属性	1.食べ残し				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.子どもあり	4397.0	179.2	4217.8	3.06	55.0%
2.子どもなし	3633.3	185.6	3447.7	2.18	45.0%
総計	8030.3	364.8	7665.5	2.59	100.0%

食べ残しについて、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.10 に示す。子どもあり世帯は総重量 4397.0g、1日1食あたり重量 3.06g であった。子どもなし世帯は総重量 3633.3g、1日1食あたり重量 2.18g だった。1日1食あたり重量の差は 0.84g となり、子どもあり世帯の方が多かった。

### 3.4.2.3.3 高齢者あり・なし世帯

表 3.4.2.11 高齢者あり・なし世帯の食べ残し発生重量(2)

属性	1.食べ残し				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.高齢者あり	2964.3	166.4	2797.9	1.98	36.5%
2.高齢者なし	5066.0	198.4	4867.6	3.16	63.5%
総計	8030.3	364.8	7665.5	2.59	100.0%

食べ残しについて、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.11 に示す。高齢者あり世帯は、総重量 2964.3g、1日1食あたり重量 1.98g となった。高齢者なし世帯は総重量 5066.0g、1日1食あたり重量 3.16g であった。1日1食あたり重量の差は 1.18g であり、高齢者なし世帯の方が多かった。

### 3.4.2.3.4 団体・それ以外世帯

表 3.4.2.12 団体・それ以外世帯の食べ残し発生重量(2)

属性	1.食べ残し				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.団体	2164.3	121.6	2042.7	1.79	26.6%
2.それ以外	5866.0	243.2	5622.8	3.10	73.4%
総計	8030.3	364.8	7665.5	2.59	100.0%

食べ残しについて、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.12 に示す。団体世帯は総重量 2164.3g、1人1食あたり重量は 1.79g であった。それ以外世帯は総重量 5866.0g、1人1食あたり重量は 3.10g で、1人1食あたり重量の差は、1.31g とそれ以外世帯の方が多か

った。

### 3.4.2.42, 3週目 属性別手つかず食品重量

#### 3.4.2.4.1 単身・非単身世帯

表 3.4.2.13 単身・非単身世帯の手つかず食品発生重量(2)

属性	2.手つかず食品				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.単身	279.0	17.5	261.5	1.83	2.5%
2.非単身	10398.5	132.5	10266.0	3.65	97.5%
総計	10677.5	150	10527.5	3.56	100.0%

手つかず食品について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.13 に示す。単身世帯は総重量 279.0g、1人1食あたり重量 1.83g であった。非単身世帯は総重量 10398.5g、1人1食あたり重量は 3.65g となった。非単身世帯の方が 1.82g 多かった。

#### 3.4.2.4.2 子どもあり・なし世帯

表 3.4.2.14 子どもあり・なし世帯の手つかず食品発生重量(2)

属性	2.手つかず食品				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.子どもあり	2758.0	42.5	2715.5	1.97	25.8%
2.子どもなし	7919.5	107.5	7812.0	4.95	74.2%
総計	10677.5	150	10527.5	3.56	100.0%

手つかず食品について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.14 に示す。子どもあり世帯は総重量 2758.0g、1人1食あたり重量は 1.97g であった。子どもなし世帯は総重量 7919.5g、1人1食あたり重量は 4.95g であった。その差は 2.98g となり、子どもなし世帯の方が多かった。

#### 3.4.2.4.3 高齢者あり・なし世帯

表 3.4.2.15 高齢者あり・なし世帯の手つかず食品発生重量(2)

属性	2.手つかず食品				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.高齢者あり	6561.5	65	6496.5	4.59	61.7%
2.高齢者なし	4116.0	85.0	4031.0	2.62	38.3%
総計	10677.5	150	10527.5	3.56	100.0%

手つかず食品について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.15 に示す。高齢者あり世帯は総重量 6561.5g、1人1食あたり重量は 4.59g となった。高齢者なし世帯は総重量 4116.0g、1人1食あたり重量は 2.62g であった。1日1食あたり重量の差は 1.97g となり、高齢者あり世帯の方が多かった。

#### 3.4.2.4.4 団体・それ以外世帯

表 3.4.2.16 団体・それ以外世帯の手つかず食品発生重量(2)

属性	2.手つかず食品				
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)	割合
1.団体	6461.5	62.5	6399.0	5.61	60.8%
2.それ以外	4216.0	87.5	4128.5	2.28	39.2%
総計	10677.5	150	10527.5	3.56	100.0%

手つかず食品について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 3.4.2.16 に示す。団体世帯は総重量 6461.5g、1人1食あたり重量は 5.61g だった。それ以外世帯は総重量 4216.0g、1人1食あたり重量は 2.28g となった。1日1食あたり重量の差は 3.33g で団体世帯の方が多かった。

#### 3.4.2.5まとめ 食べ残し

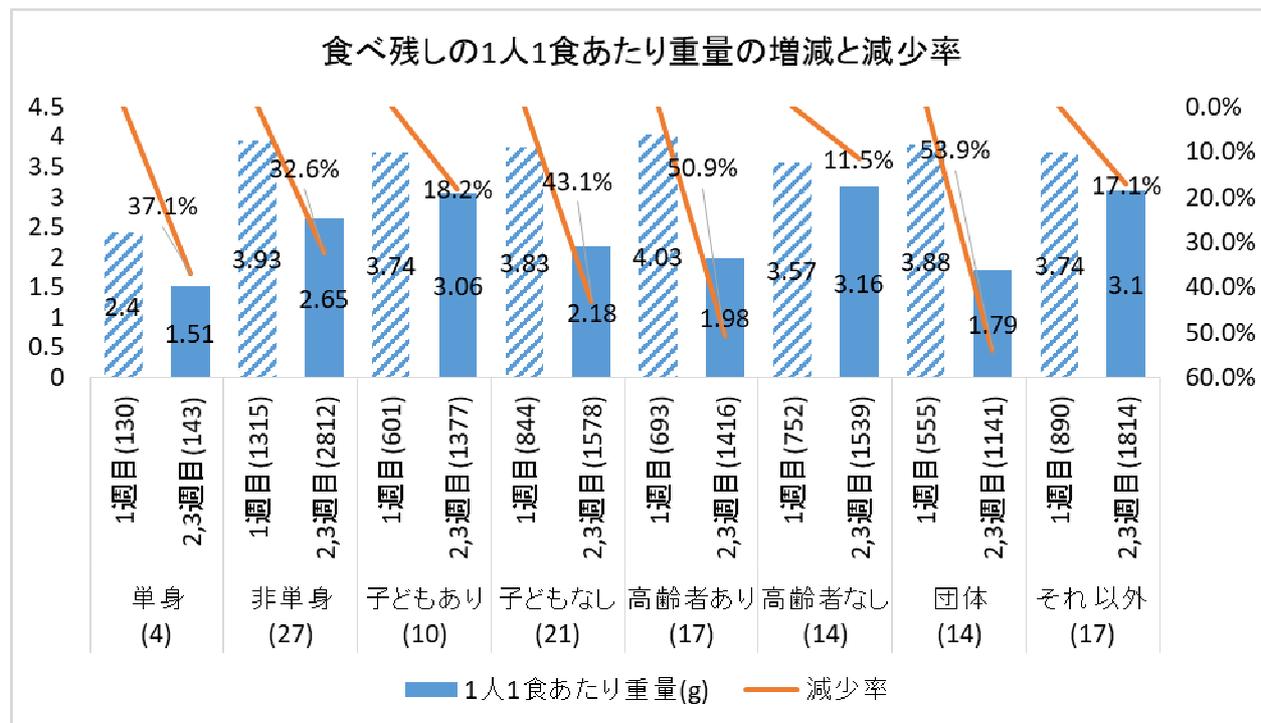


図 3.4.2.1 食べ残しの1人1食あたり重量増減と減少率

食べ残しについて、各世帯属性の1人1食あたり重量を1週目と2,3週目とで比較し、減少

率を算出したものを図 3.4.2.1 に示す。図より、1人1食あたり重量の減少率は単身世帯で4割弱、非単身世帯で3割強、子どもあり世帯で2割弱、子どもなし世帯4割弱、高齢者あり世帯で5割程度、高齢者なし世帯1割強、団体世帯5割強、それ以外世帯2割弱であった。全体の平均を取ると、3割強であった。

### 3.4.2.6まとめ 手つかず食品

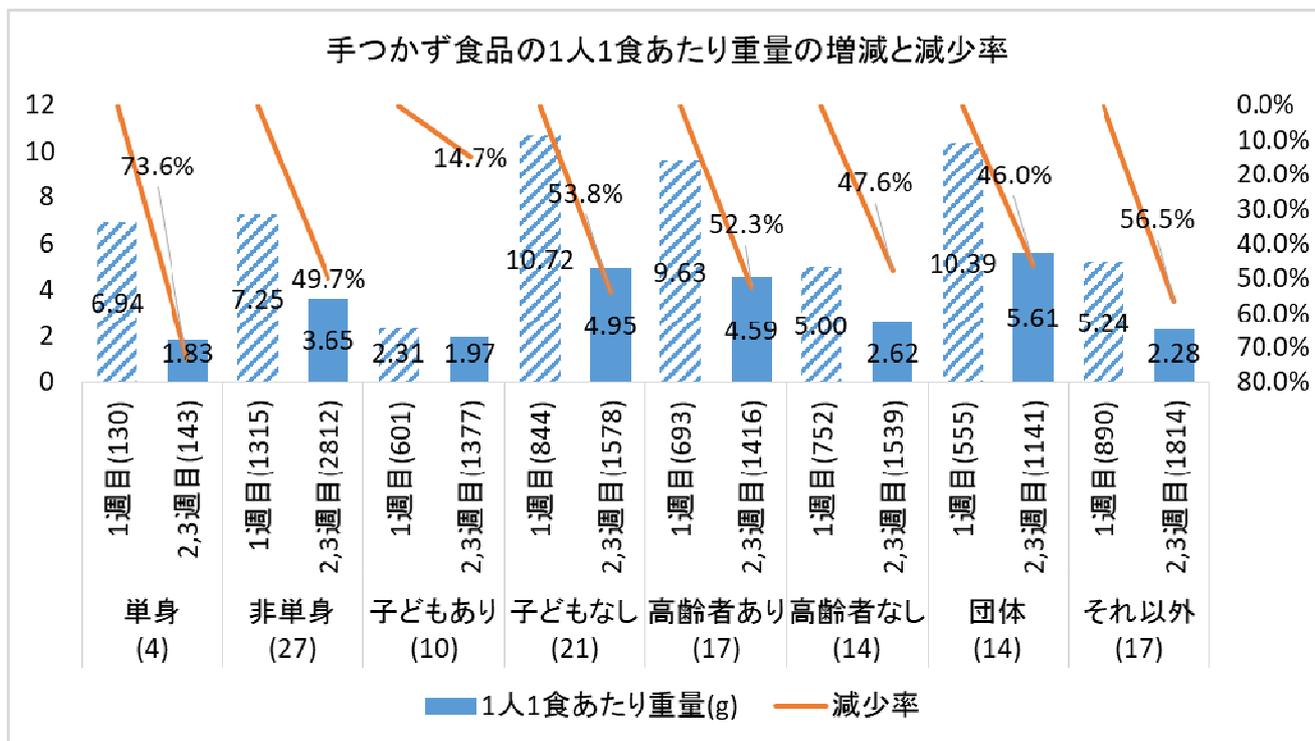


図 3.4.2.2 手つかず食品の1人1食あたり重量増減と減少率

手つかず食品について、各世帯属性の1人1食あたり重量を1週目と2,3週目で比較し、減少率を算出したものを図 3.4.2.2。図より、1人1食あたり重量の減少率は単身世帯7割強、非単身世帯5割弱、子どもあり世帯1割強、子どもなし世帯5割強、高齢者あり世帯5割強、高齢者なし世帯5割弱、団体世帯5割弱、それ以外世帯が6割弱で、全体平均を取ると5割弱の減少が見られた。

### 3.4.3 調査対象者属性別の食品ロス発生重量(1人1食あたり6g以上の対象者に絞って)

調査1週目の全データでは値が大きく分散していたため、1人1食あたりの重量をカテゴリ化し、その結果を図3.4.3.1 1週目の1人1食あたり重量カテゴリ(2g単位)に示した。図より0gをピークとする分布と8gあたりをピークとする分布の2つの分布が重なっているように見え、6gあたりが両方の分布の交わっているところだと思われた。そのため、8gあたりをピークとする分布に属する世帯のデータについてのみ取り出して分析するために、6g以上のみを対象として分析することにした。これは、環境省による20~30g/人/食という全国推計値平均があるため、0gにピークがある分布は別途事情等がある可能性が考えられ、今回の分析からは除いた。

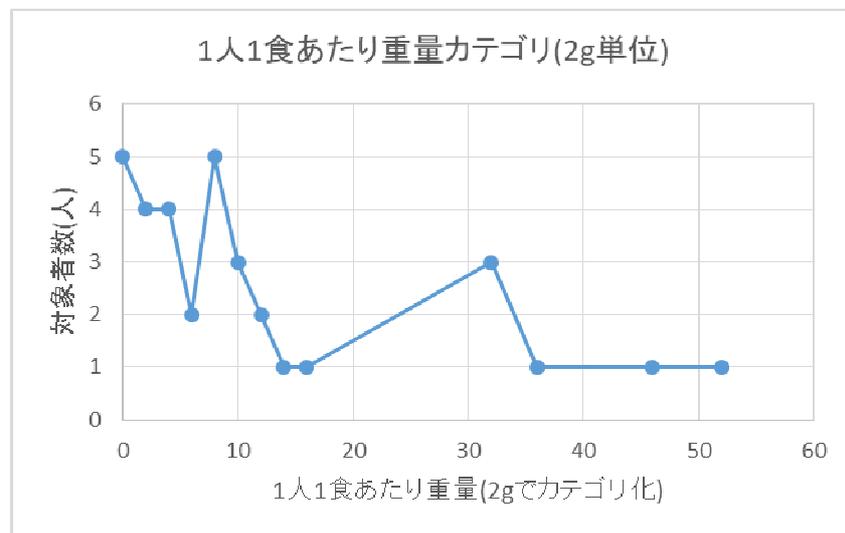


図 3.4.3.1 1週目の1人1食あたり重量カテゴリ(2g単位)

#### 3.4.3.11 週目 世帯属性別食べ残し重量(2)

##### 3.4.3.1.1 単身・非単身世帯

表 3.4.3.1 単身・非単身世帯の食べ残し発生重量(3)

6g以上 属性	1.食べ残し			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.単身	318.0	6.4	311.6	8.66
2.非単身	4590.8	192	4398.8	5.70
総計	4908.8	198.4	4710.4	5.83

食べ残しについて、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.1 に示す。単身世帯は総重量 318.0g、1人1食あたり重量 8.66g であった。非単身世帯は総重量 4590.8g、1人1食あたり重量 5.70g となった。1日1食あたり重量の差は 2.96g で単身世帯の方が多かった。

#### 3.4.3.1.2 子どもあり・なし世帯

表 3.4.3.2 子どもあり・なし世帯の食べ残し発生重量(3)

6g以上 属性	1.食べ残し			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.子どもあり	1784.0	64.0	1720	6.04
2.子どもなし	3124.8	134.4	2990.4	5.72
総計	4908.8	198.4	4710.4	5.83

食べ残しについて、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.2 に示す。子どもあり世帯は総重量 1784.0g、1日1食あたり重量は 6.04g であった。子どもなし世帯は総重量 3124.8g、1人1食あたり重量 5.72g で、その差は 0.32g であった。そのため若干子どもあり世帯の方が多いという結果になった。

#### 3.4.3.1.3 高齢者あり・なし世帯

表 3.4.3.3 高齢者あり・なし世帯の食べ残し発生重量(3)

6g以上 属性	1.食べ残し			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.高齢者あり	2672.9	118.4	2554.5	5.74
2.高齢者なし	2235.9	80.0	2155.9	5.94
総計	4908.8	198.4	4710.4	5.83

食べ残しについて、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.3 に示す。高齢者あり世帯は総重量 2672.9g、1人1食あたり重量 5.74g で、非高齢者世帯は総重量 2235.9g、1人1食あたり重量 5.94g だった。1人1食あたり重量の差は 0.20g であったため、ほとんど差はなかった。

### 3.4.3.1.4 団体・それ以外世帯

表 3.4.3.4 団体・それ以外世帯の食べ残し発生重量(3)

6g以上	1.食べ残し			
属性	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.団体	2005.9	92.8	1913.1	5.26
2.それ以外	2902.9	105.6	2797.3	6.30
総計	4908.8	198.4	4710.4	5.83

食べ残しについて、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.4 に示す。団体世帯は総重量 2005.9g、1人1食あたり重量 5.26g であった。それ以外世帯は総重量 2902.9g、1人1食あたり重量 6.30g だった。1人1食あたり重量の差は 1.04g でそれ以外世帯の方が多かった。

### 3.4.3.21 週目 属性別手つかず食品重量(2)

#### 3.4.3.2.1 単身・非単身世帯

表 3.4.3.5 単身・非単身世帯の手つかず食品発生重量(4)

6g以上	2.手つかず食品			
属性	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.単身	907.0	17.5	889.5	24.71
2.非単身	8998.4	95.0	8903.4	11.53
総計	9905.4	112.5	9792.9	12.12

手つかず食品について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.5 に示す。単身世帯は総重量 907.0g、1人1食あたり重量 24.71g であった。非単身世帯は総重量 8998.4g、1人1食あたり重量 11.53g だった。1日1食あたり重量の差は 13.18g で単身世帯の方が多かった。

#### 3.4.3.2.2 子どもあり・なし世帯

表 3.4.3.6 子どもあり・なし世帯の手つかず食品発生重量(4)

6g以上	2.手つかず食品			
属性	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.子どもあり	1005.0	17.5	987.5	3.46
2.子どもなし	8900.4	95.0	8805.4	16.84
総計	9905.4	112.5	9792.9	12.12

手つかず食品について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.6 に示す。

子どもあり世帯は総重量 1005.0g、1人1食あたり重量 3.46g であった。子どもなし世帯は、曾於王重量 8900.4g、1人1食あたり重量 16.84g だった。1人1食あたり重量の差は 13.38g で、子どもなし世帯が多かった。

#### 3.4.3.2.3 高齢者あり・なし世帯

表 3.4.3.7 高齢者あり・なし世帯の手つかず食品発生重量(4)

6g以上 属性	2.手つかず食品			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.高齢者あり	6496.7	67.5	6429.2	14.45
2.高齢者なし	3408.7	45.0	3363.7	9.27
総計	9905.4	112.5	9792.9	12.12

手つかず食品について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.7 に示す。高齢者あり世帯は総重量 6496.7g、1人1食あたり重量 14.45g だった。高齢者なし世帯は総重量 3408.7g、1人1食あたり重量 9.27g だった。その差は 5.18g で高齢者あり世帯の方が多いという結果になった。

#### 3.4.3.2.4 団体・それ以外世帯

表 3.4.3.8 団体・それ以外世帯の手つかず食品発生重量(4)

6g以上 属性	2.手つかず食品			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.団体	5580.7	55.0	5525.7	15.18
2.それ以外	4324.7	57.5	4267.2	9.61
総計	9905.4	112.5	9792.9	12.12

手つかず食品について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.8 に示す。団体世帯は総重量 5580.7g、1人1食あたり重量 15.18g だった。それ以外世帯は総重量 4324.7g、1人1食あたり重量 9.61g だった。1日1食あたり重量の差は 5.57g で団体世帯が多かった。

### 3.4.3.32, 3週目 属性別食べ残し重量(2)

#### 3.4.3.3.1 単身・非単身世帯

表 3.4.3.9 単身・非単身世帯の食べ残し発生重量(5)

6g以上 属性	1.食べ残し			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.単身	174.0	6.4	167.6	1.97
2.非単身	6559.3	256	6303.3	4.31
総計	6733.3	262.4	6470.9	4.18

食べ残しについて、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.9 に示す。単身世帯は総重量 174.0g、1人1食あたり重量 1.97g だった。非単身世帯は総重量 6559.3g、1人1食あたり重量 4.31g であった。その差は 2.34g で非単身世帯の方が多かった。

#### 3.4.3.3.2 子どもあり・なし世帯

表 3.4.3.10 子どもあり・なし世帯の食べ残し発生重量(5)

6g以上 属性	1.食べ残し			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.子どもあり	3628.0	112	3516	6.07
2.子どもなし	3105.3	150.4	2954.9	3.05
総計	6733.3	262.4	6470.9	4.18

食べ残しについて、子どもあり・なし世帯の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.10 に示す。子どもあり世帯は総重量 3628.0g、1人1食あたり重量 6.07g だった。子どもなし世帯は総重量 3105.3g、1人1食あたり重量 3.05g だった。その差は 3.02g で子どもあり世帯の方が多かった。

### 3.4.3.3.3 高齢者あり・なし世帯

表 3.4.3.11 高齢者あり・なし世帯の食べ残し発生重量(5)

6g以上 属性	1.食べ残し			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.高齢者あり	2436.3	131.2	2305.1	2.80
2.高齢者なし	4297.0	131.2	4165.8	5.76
総計	6733.3	262.4	6470.9	4.18

食べ残しについて、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.11 に示す。高齢者あり世帯は総重量2436.3g、1人1食あたり重量2.80gで、高齢者なし世帯は総重量4297.0g、1人1食あたり重量5.76gだった。1人1食あたり重量の差は2.96gで2倍以上高齢者なし世帯の方が多かった。

### 3.4.3.3.4 団体・それ以外世帯

表 3.4.3.12 団体・それ以外世帯の食べ残し発生重量(5)

6g以上 属性	1.食べ残し			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.団体	1703.3	89.6	1613.7	2.44
2.それ以外	5030.0	172.8	4857.2	5.48
総計	6733.3	262.4	6470.9	4.18

食べ残しについて、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.12 に示す。団体世帯は総重量1703.3g、1人1食あたり重量2.44gだった。それ以外世帯は総重量5030.0g、1人1食あたり重量5.48gであった。1日1食あたり重量の差は3.04gでそれ以外世帯の方が多かった。

### 3.4.3.4.2, 3 週目 属性別手つかず食品重量(2)

#### 3.4.3.4.1 けに野菜などを育

表 3.4.3.13 単身・非単身世帯の食べ残し発生重量(6)

6g以上 属性	2.手つかず食品			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.単身	146.0	15	131	1.54
2.非単身	6633.5	95	6538.5	4.47
総計	6779.5	110	6669.5	4.31

手つかず食品について、単身・非単身の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.13 に示す。

単身世帯は総重量146.0g、1日1食あたり重量1.54gであった。非単身世帯は総重量6633.5g、1人1食あたり重量4.47gだった。1日1食あたり重量の差は2.93gで1週目の13.18gよりも10.25g縮まっていた。

#### 3.4.3.4.2 子どもあり・なし世帯

表 3.4.3.14 子どもあり・なし世帯の食べ残し発生重量(6)

6g以上 属性	2.手つかず食品			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.子どもあり	1005.0	25	980	1.69
2.子どもなし	5774.5	85	5689.5	5.88
総計	6779.5	110	6669.5	4.31

手つかず食品について、子どもあり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.14 に示す。子どもあり世帯は総重量1005.0g、1人1食あたり重量1.69gで、子どもなし世帯は総重量5774.5g、1人1食あたり重量5.88gであった。1人1食あたり重量の差は4.19gで1週目の13.38gよりも9.19g縮まっていた。

#### 3.4.3.4.3 高齢者あり・なし世帯

表 3.4.3.15 高齢者あり・なし世帯の食べ残し発生重量(6)

6g以上 属性	2.手つかず食品			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.高齢者あり	4486.5	42.5	4444	5.39
2.高齢者なし	2293.0	67.5	2225.5	3.08
総計	6779.5	110	6669.5	4.31

手つかず食品について、高齢者あり・なしの世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.15 に示す。高齢者あり世帯は総重量4486.5g、1人1食あたり重量5.39gであった。高齢者なし世帯は総重量2293.0g、1人1食あたり重量3.08gだった。1日1食あたり重量の差は2.31gで、1週目の5.18gより2.87g縮まっていた。

### 3.4.3.4.4 団体・それ以外世帯

表 3.4.3.16 団体・それ以外世帯の食べ残し発生重量(6)

6g以上 属性	2.手つかず食品			
	重量(g)	袋重量(g)	重量(袋差し引き分)(g)	1人1食あたり重量(g)
1.団体	4386.5	40	4346.5	6.58
2.それ以外	2393.0	70	2323	2.62
総計	6779.5	110	6669.5	4.31

手つかず食品について、団体・それ以外の世帯属性別に分析したものを表 3.4.3.16 に示す。団体世帯は総重量 4386.5g、1人1食あたり重量 6.58g で、それ以外世帯は総重量 2393.0g、1人1食あたり重量 2.62g だった。1日1食あたり重量の差は 3.96g で、1週目の 5.57g よりも 1.61g 縮まっていた。

### 3.4.3.5まとめ 食べ残し

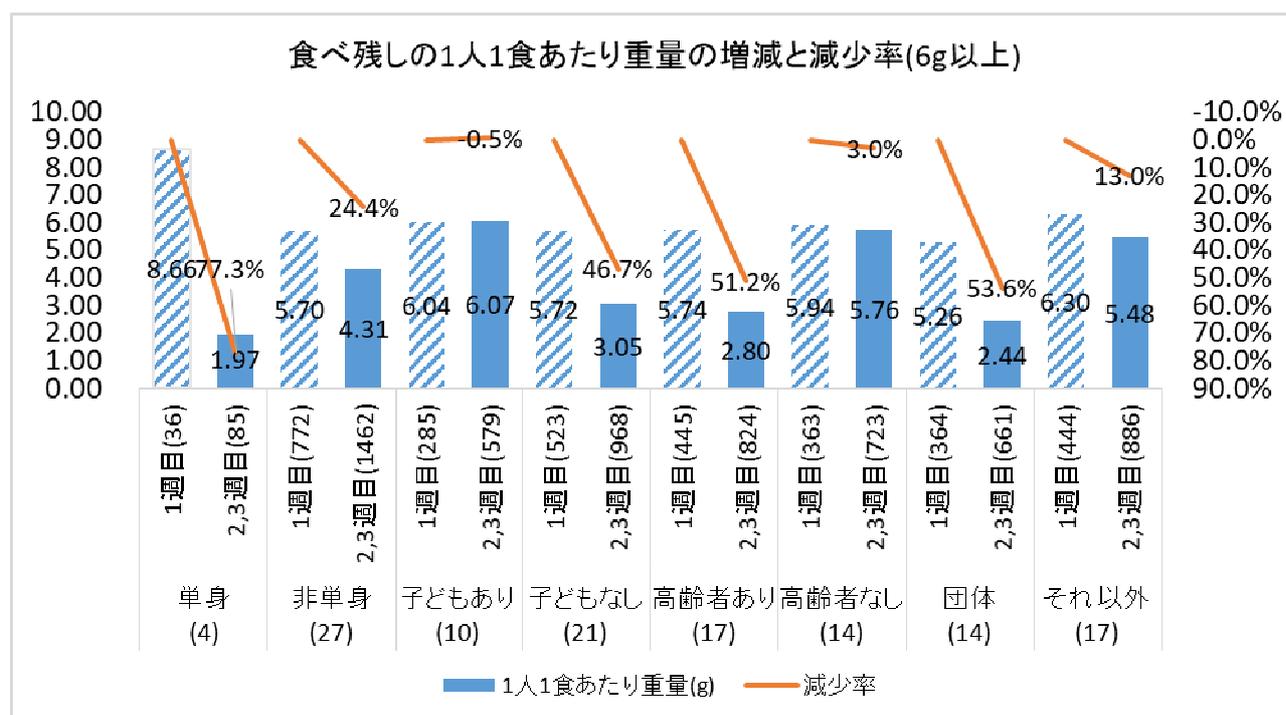


図 3.4.3.2 食べ残しの1人1食あたり重量増減と減少率(6g以上)

食べ残しについて、各世帯属性の1人1食あたり重量を1週目と2,3週目とで比較し、減少率を算出したものを図 3.4.3.2 に示す。1人1食あたり重量の減少率は単身世帯で8割弱、非単身世帯で2割強、子どもあり世帯-0.05割、子どもなし世帯5割弱、高齢者あり世帯5割強、高齢者なし世帯0.5割弱、団体世帯5割強、それ以外世帯1割強で、全体の平均減少率は3割強だった。

### 3.4.3.6まとめ 手つかず食品

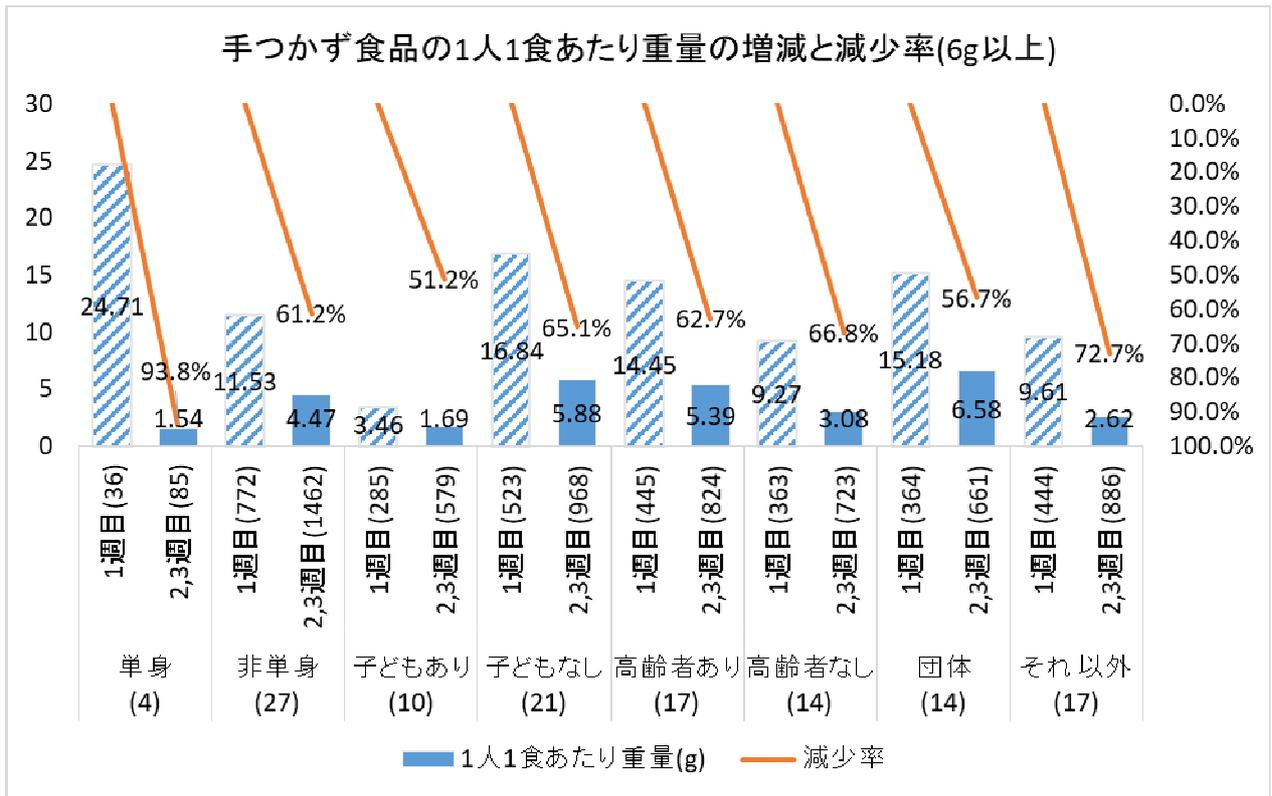


図 3.4.3.3 手つかず食品の1人1食あたり重量の増減と減少率(6g以上)

手つかず食品について、各世帯属性の1人1食あたり重量を1週目と2,3週目とで比較し、減少率を算出したものを図 3.4.3.3に示す。1人1食あたり重量の減少率は単身世帯で9割強、非単身世帯6割強、子どもあり世帯5割強、子どもなし世帯7割弱、高齢者あり世帯6割強、高齢者なし世帯7割弱、団体世帯6割弱、それ以外世帯7割強であった。全体を平均すると減少率は7割弱で、大幅な減少が見られた。

### 3.4.4 事後調査の分析

#### 3.4.4.11 週目と2,3週目の行動変化による1人1食あたり重量平均

表 3.4.4.1 行動の変化と1人1食あたり食品ロスの減少量

2週目以降の状況/ 1・2,3週目重量差(g)	変化あり		変化なし	
	(g)	(人)	(g)	(人)
買い物の前の冷蔵庫チェックを1週目よりもするようになった	6.26	15	3.20	12
1週目よりも、献立を考えてから買い物に行くようになった	7.70	11	2.90	16
買い物用のメモを、1週目よりも作るようになった	6.20	6	4.45	20
そろそろ悪くなりそうな在庫の食材を、1週目よりも優先的に使うようになった	9.51	15	-0.43	13
レシピに足りない食材があった場合、1週目よりも在庫にある食材で代用するようになった	9.12	10	2.42	17
冷蔵庫内のそろそろ悪くなりそうな食品を、1週目よりも目につくように置くようになった	8.33	17	-0.41	11
野菜室内で必要な野菜を、1週目よりも見つけやすいように置くようになった	6.50	14	2.77	13

1週目と2,3週目の行動の変化について、1人1食あたり重量の平均を算出したものを表3.4.4.1に示す。悪くなりそうな在庫の食材の優先的使用に変化ありの人(15名)は、平均で9.51gの減少がみられ、変化なしの人(13名)は平均0.43gの増加が見られた結果、9.93gの差がうまれた。

また冷蔵庫内のそろそろ悪くなりそうな食品を目につくように置くようにした人(17名)は平均で8.33g減、変化なしの人(11名)は平均0.41g増となり、8.74gの差が見られた。

さらにレシピに足りない食材があった際に代用するようになった人(10名)は平均で9.12g減、変化なしの人(17名)は平均2.42減で、6.70gの差があった。

このように積極的に在庫から食材を消費することや、冷蔵庫内を整理し目線の位置に置くこと、レシピに足りない食材を在庫から代用することなど、またそういったことについて意識を持つことが食品ロスの削減に寄与することがわかった。

### 3.4.4.2 対策の実行度と、1日1食あたり重量(2,3週目から1週目を引いたもの)の関連性

#### 3.4.4.2.1 在庫の食品の使用優先度と1人1食あたり重量

表 3.4.4.2 在庫の食品の使用優先度と1人1食あたり重量の平均

Q5.献立を考える際に、そろそろ悪くなりそうな在庫の食品(食材や残り物)があった場合、それを優先的に使おうとしましたか。	1人1食あたり重量(g) (2,3週目から1週目を引いた平均)	件数
1.ほぼ毎回使おうとした	-5.28	16
2.多くの場合使おうとした(2回に1回以上)	-5.80	12
3.時々使おうとした(2回に1回未満)	-1.01	1
5.悪くなりそうな在庫の食品はなかった	-1.22	3
(空白)	-2.01	4
総計	-4.54	36

献立を考える際に、どれほど優先的に在庫の食材を使おうとしたかと、重量の変化との関連性を見る。

1.ほぼ毎回使おうとした人は16名で、調査の1週目(以下、前半)と2,3週目(以下、後半)とで明らかとなった1日1食あたりの重量の差から算出した平均の値(以下、平均)は、-5.28だった。マイナス値は調査の後半で前半よりも1人1食あたり重量が減少したことを表している。次に、2.多くの場合使おうとした人は12名で、平均は-5.80であった。3.ときどき使おうとした人は1名で-1.01、5.悪くなりそうな在庫の食品はなかったという人は3名で平均は-1.22だった。

このことから、より優先的に在庫の食品を使おうとした人の方が、食品ロスの発生を抑制できていることがわかる。よって、優先的に在庫の食品を使うことは、食品ロスの削減に効果があるといえる。

#### 3.4.4.2.2 代用実行度と1人1食あたり重量

表 3.4.4.3 代用実行度と1人1食あたり重量の平均

Q6.レシピに足りない食材があった場合、どの程度それを在庫にある食材で代用しましたか。	1人1食あたり重量(g) (2,3週目から1週目を引いた平均)	件数
1.ほぼ毎回代用した	-2.84	4
2.多くの場合代用した(2回に1回以上)	-5.93	11
3.ときどき代用した(2回に1回未満)	-6.39	11
4.ほぼ代用しなかった	-5.39	3
5.レシピに足りない食材はなかった	0.59	3
(空白)	-2.01	4
総計	-4.54	36

レシピに足りない食材があった場合、どの程度在庫にある食材で代用したかと、重量の変化との関連性をみる。

1. ほぼ毎回代用したのは4名で、平均は-2.84であった。2. 多くの場合代用した人と、3. ときどき代用した人はそれぞれ11名で平均は-5.93、-6.39だった。4. ほぼ代用しなかった人は3名で平均は-5.39、5. レシピに足りない食材はなかったを選んだ人は3名で平均は0.59だった。

この結果より、より代用をするという意識がある人の方が、食品ロスの削減に貢献しているかと思いきや、ほぼ代用をしていない人も重量が減少しているため、レシピに足りない材料を在庫から代用することは、それほど効いていないと考えられる。

#### 3.4.4.2.3 冷蔵庫内の食材が一番多い時の状況と1人1食あたり重量

表 3.4.4.4 冷蔵庫内の食材が一番多い時の状況と1人1食あたり重量の平均

Q7.冷蔵庫内に一番食材が多かった時は、どのような状態でしたか。	1人1食あたり重量(g) (2, 3週目から1週目を引いた平均)	件数
1.満杯で隙間もなかった	-1.00	2
2.少し隙間はあったが、中の食材が見渡せなかった	5.49	5
3.少しよけながらであれば、食材の確認ができた	-10.52	10
4.ざっと見るだけで食材を確認できる余裕があった	-6.35	15
(空白)	-2.01	4
総計	-4.54	36

冷蔵庫内に一番食材が多かった時の状態と、重量の変化との関連性をみる。

1. 満杯で隙間もなかったという人は2名で、平均は-1.00、2. 少し隙間はあったが、中の食材が見渡せなかったのは5名で平均は5.49だった。また、3. 少しよけながらであれば、中の食材の確認ができたのは10名で平均は-10.52であった。4. ざっと見るだけで食材を確認できる余裕があったと回答したのは15名で、平均は-6.35だった。最も減少したのは、3次いで4だったため、冷蔵庫内は食材の確認ができる余裕がある方が、食品ロスの削減に寄与しているといえる。

#### 3.4.4.2.4 冷蔵庫内配置と1人1食あたり重量

表 3.4.4.5 冷蔵庫内配置と1人1食あたり重量の平均

Q.8冷蔵庫内に食品を置く場合、置き場所のルールを定めていますか。	1人1食あたり重量(g) (2, 3週目から1週目を引いた平均)	件数
1.ほぼすべて定めている	-13.47	3
2.だいたい定めている	-4.58	24
3.一部定めている	0.20	4
(空白)	-1.84	5
総計	-4.54	36

冷蔵庫内での食品を置く場所のルール有無と、重量の変化との関連性をみる。

1. ほぼすべて定めているのは3名で、平均は-13.47、2. だいたい定めている人は24名で平均は-4.58だった。また、3. 一部定めている人は4名で平均が0.20だった。

食品の置き場所を決めておくことは、容易な在庫チェックにつながるため、食品ロスの削減に間接的な効果が期待できる。

### 3.4.4.2.5 使用優先度の高い食材の保管位置と1人1食あたり重量

表 3.4.4.6 使用優先度の高い食材の保管位置と1人1食あたり重量の平均

Q12.すぐに使わないといけない食材を、冷蔵庫内の目線の位置(高さ)にまとめて保管していましたか。	1人1食あたり重量(g) (2, 3週目から1週目を引いた平均)	件数
1.ほぼ毎回まとめていた	-10.11	13
2.多くの場合まとめていた(2回に1回以上)	-0.43	15
3.ときどきまとめていた(2回に1回未満)	-8.50	3
4.ほぼまとめなかった	5.87	1
(空白)	-2.01	4
総計	-4.54	36

すぐに使わないといけない食材を、どの程度目線の位置に保管していたかと、重量の変化との関連性をみる。

1. ほぼ毎回まとめていたのは13名で平均が-10.11、2. 多くの場合まとめていた人は15名、平均が-0.43だった。3. ときどきまとめていたのは3名で平均は-8.50、4. ほぼまとめなかったのは1名で5.87だった。

2の平均は、1と3に比べて大幅な減少は見られなかったため、目線の位置に保管する頻度はあまり関係がないようだ。しかし、すぐに使うものを意識してまとめておくことは、重要ではないかと考えられる。

### 3.4.4.3 対策の食品ロス削減効果と取組みやすさ

#### 3.4.4.3.1 削減効果(件数)

表 3.4.4.7 対策の食品ロス削減効果(件数)

Q19. 2週目以降に実施した対策の削減効果 (N=27)	とても 効果が あった		まあ 効果が あった		どちらとも いえない		あまり 効果が なかった		まったく 効果が なかった	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
献立の際、そろそろ悪くなりそうな 食品を優先的に使う	16	59.3%	8	29.6%	3	11.1%	0	0.0%	0	0.0%
買い物に行く前に、在庫を確認する	18	66.7%	4	14.8%	3	11.1%	0	0.0%	0	0.0%
買い物のためにメモを作る	12	44.4%	6	22.2%	6	22.2%	1	3.7%	0	0.0%
足りない食材だけを買う	10	37.0%	9	33.3%	4	14.8%	1	3.7%	1	3.7%
レシピに足りない食材は 在庫から代用する	9	33.3%	11	40.7%	5	18.5%	0	0.0%	0	0.0%
野菜室・野菜用引き出しの 同じ野菜類をまとめる	10	37.0%	11	40.7%	3	11.1%	1	3.7%	0	0.0%
早く使う必要がある食材を 冷蔵庫の目線の位置に置く	15	55.6%	6	22.2%	4	14.8%	0	0.0%	0	0.0%

今回の調査で実施をお願いした対策の食品ロス削減効果を集計したものを表 3.4.4.7 に示す。表より「献立の際、そろそろ悪くなりそうな食品を優先的に使う-①」は「とても効果があった(以下◎)」16件・59.3%、「まあ効果があった(以下○)」8件・29.6%、「どちらともいえない(以下△)」3件・11.1%だった。

「買い物に行く前に、在庫を確認する-②」は◎が18件・66.7%、○が4件・14.8%、△3件・11.1%であった。

「買い物のためにメモを作る-③」は◎が12件・44.4%、○が6件・22.2%、△が6件22.2%、「あまり効果がなかった(以下□)」が1件・3.7%となった。

「足りない食材だけを買う-④」は◎が10件・37.0%、○が9件・33.3%、△が4件・18.4%、□が1件・3.7%、「まったく効果がなかった(以下×)」が1件・3.7%だった。

「レシピに足りない食材は在庫から代用する-⑤」は◎が9件・33.3%、○が11件・40.7%、△が5件・18.5%であった。

「野菜室・野菜用の引き出しの同じ野菜類をまとめる-⑥」は、◎が10件・37.0%、○が11件・40.7%、△が3件・11.1%、□が1件・3.7%となった。

「早く使う必要がある食材を冷蔵庫の目線の位置に置く-⑦」が、◎が15件・55.6%、○が6件・22.2%、△が4件・14.8%だった。

ここから◎に10、○に8、△に6、□に4、×に2を乗じたものを足し合わせたものを削減取組効果指標とする。そうすると、①は242、②は230、③は208、④は202、⑤は208、⑥は210、⑦は222となった。全体的に効果があったように見られたが、特に①・②・⑦に対して効果があったと感じている人が多いことがわかった。

#### 3.4.4.3.2 削減効果(重量平均)

表 3.4.4.8 対策の食品ロス削減効果(重量)

Q19. 2週目以降に実施した対策の削減効果 (N=27)	とても 効果が あった	まあ 効果が あった	どちらとも いえない	あまり 効果が なかった	まったく 効果が なかった
	重量(g)	重量(g)	重量(g)	重量(g)	重量(g)
献立の際、そろそろ悪くなりそうな 食品を優先的に使う	9.0	6.5	2.5	0.0	0.0
買い物に行く前に、在庫を確認する	7.4	14.1	3.3	0.0	0.0
買い物のためにメモを作る	9.7	7.6	5.6	3.7	0.0
足りない食材だけを買う	10.1	7.9	5.0	2.1	5.4
レシピに足りない食材は 在庫から代用する	7.6	8.6	7.3	0.0	0.0
野菜室・野菜用引き出しの 同じ野菜類をまとめる	10.3	3.6	7.3	34.2	0.0
早く使う必要がある食材を 冷蔵庫の目線の位置に置く	9.2	2.5	11.7	0.0	0.0

今回の調査で実施をお願いした対策の食品ロス削減効果を2,3週目の1人1食あたり食品ロス発生量で分析し、その結果を平均したものを表 3.4.4.8 に示す。表より、①に対して◎の人は9.0g、○は6.5g、△は2.5gだった。

②に対して◎は7.4g、○は14.1g、△は3.3gとなった。

③に対して◎は9.7g、○は7.6g、△は5.6g、□は3.7gだった。

④に対して◎は10.1g、○は7.9g、△は5.0g、□は2.1g、×は5.4gだった。

⑤に対して◎は7.6g、○は8.6g、△は7.3gであった。

⑥に対して◎は10.3g、○は3.6g、△は7.3g、□は34.2gだった。

⑦に対して◎は9.2g、○は2.5g、△は11.7gとなった。

ここからは、特に重量の傾向は出ていなかった。これは全体的に、1週目から2,3週目の発生量が減少したからだと考えられる。しかし、⑦のみ効果があったと回答している人よりも、どちらともいえないと回答している人の平均の方が3g弱多かったため、食品ロス発生重量に影響を与えている可能性がある。

#### 3.4.4.3.3 取り組みやすさ(件数)

表 3.4.4.9 対策の食品ロス取り組みやすさ(件数)

Q20. 2週目以降に実施した対策の 取り組みやすさ (N=27)	とても 取り組み やすい		まあ 取り組み やすい		どちらとも いえない		取り組み にくい		とても 取り組み にくい	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
献立の際、そろそろ悪くなりそうな 食品を優先的に使う	17	63.0%	7	25.9%	1	3.7%	0	0.0%	0	0.0%
買い物に行く前に、在庫を確認する	18	66.7%	6	22.2%	0	0.0%	1	3.7%	0	0.0%
買い物のためにメモを作る	15	55.6%	6	22.2%	3	11.1%	1	3.7%	0	0.0%
足りない食材だけを買う	9	33.3%	7	25.9%	7	25.9%	1	3.7%	1	3.7%
レシピに足りない食材は 在庫から代用する	9	33.3%	11	40.7%	5	18.5%	0	0.0%	0	0.0%
野菜室・野菜用引き出しの 同じ野菜類をまとめる	14	51.9%	7	25.9%	3	11.1%	1	3.7%	0	0.0%
早く使う必要がある食材を 冷蔵庫の目線の位置に置く	18	66.7%	4	14.8%	2	7.4%	1	3.7%	0	0.0%

対策の取り組みやすさについて集計した結果を表 3.4.4.9 に示す。①に対して「とても取り組みやすい(以下◎)」は 17 件・63.0%、「まあ取り組みやすい(以下○)」は 7 件・25.9%、「どちらともいえない(以下△)」は 1 件・3.7%だった。

②に対して、◎は 18 件・66.7%、○は 6 件・22.2%、「取り組みにくい(以下□)」は 1 件・3.7%となった。

③に対して、◎は 15 件・55.6%、○は 6 件・22.2%、△は 3 件・11.1%、□は 1 件・3.7%であった。

④に対して、◎は 9 件・33.3%、○は 7 件・25.9%、△は 7 件・25.9%、□は 1 件・3.7%だった。

⑤に対して、◎は 9 件・33.3%、○は 11 件・40.7%、△は 5 件・18.5%となった。

⑥に対して、◎は 14 件・51.9%、○は 7 件・25.9%、△は 3 件・11.1%、□は 1 件・3.7%であった。

⑦に対して、◎は 18 件・66.7%、○は 4 件・14.8%、△は 2 件・7.4%、□は 1 件・3.7%だった。

ここで、◎に 10、○に 8、△に 6、□に 4、×に 2 を乗じたものを足し合わせたものを取り組みやすさ指標とする。そうすると、①・②がともに 232、③が 220、④が 194、⑤が 208、⑥218、⑦が 228 となり、①・②・⑦が特に取り組みやすいと感じられていることがわかった

#### 3.4.4.3.4 取り組みやすさ(重量)

表 3.4.4.10 対策の食品ロス取り組みやすさ(重量平均)

Q20. 2週目以降に実施した対策の 取り組みやすさ (N=27)	とても 取り組み やすい	まあ 取り組み やすい	どちらとも いえない	取り組み にくい	とても 取り組み にくい
	重量(g)	重量(g)	重量(g)	重量(g)	重量(g)
献立の際、そろそろ悪くなりそうな 食品を優先的に使う	8.6	5.2	17.4	0.0	0.0
買い物に行く前に、在庫を確認する	10.0	2.4	0.0	5.4	0.0
買い物のためにメモを作る	11.0	2.1	6.1	3.7	0.0
足りない食材だけを買う	10.0	7.1	7.8	0.2	5.4
レシピに足りない食材は 在庫から代用する	7.8	8.2	7.7	0.0	0.0
野菜室・野菜用引き出しの 同じ野菜類をまとめる	8.1	4.4	7.2	34.2	0.0
早く使う必要がある食材を 冷蔵庫の目線の位置に置く	8.1	4.3	18.2	0.2	0.0

対策の取り組みやすさについて、2,3週目の1人1食あたり食品ロス発生量で分析し、その結果を平均したものを表 3.4.4.10 に示す。①に対して◎と回答した人は 8.6g、○は 5.2g、△は 17.4g だった。

②に対して、◎は 10.0g、○は 2.4g、□は 5.4g だった。

③に対して、◎は 11.0g、○は 2.1g、△は 6.1g、□は 3.7g となった。

④に対して、◎は 10.0g、○は 7.1g、△は 7.8g、□は 0.2g、×は 5.4g であった。

⑤に対して、◎は 7.8g、○は 8.2g、△は 7.7g だった。

⑥に対して、◎は 8.1g、○は 4.4g、△は 7.2g、□は 34.2g となった。

⑦に対して、◎は 8.1g、○は 4.3g、△は 18.2g、□は 0.2g であった。

以上から、取り組みやすさに対して重量の傾向はあまり見られないことがわかった。

#### 3.4.4.4実践はできなかったが、実践すれば効果があると思われる対策(記述部抜粋)

実践すれば効果があると思われる対策を、記入してもらった記述欄の回答で、今回の対策にはなかった興味深いものを抜粋した。

- ・半調理した後冷凍して保存する
- ・開けてしまうとき期限が短いので、牛乳や豆乳など小さいパックで買うことも必要(割高だが)
- ・野菜をすべて使いきるということを実践できなかったため、1本の大根や1株の葉物などすべて使いきる知恵があればと思う
- ・皮や茎や根などの使い方のレシピがあればよい
- ・干し野菜(同じ野菜を大量に頂くことがあるので、無駄にせずかつ、栄養価も上がるので、やってみたいと思い、図書館で本を借りてきた。)

- ・毎日買い物をしない
- ・買いだめをしない、もしくは多量に買い置きしたものはメモに残しておく

今回、メモの作成を対策に含んでいたが、買い物に使うものを想定していた。しかし、記述部より買い置きしたもののメモ作成が上がっていたため、興味深かった。また、アレンジレシピを参考程度に配布したが、それは普通の食材を用いたものだったため、皮・茎・根など捨てられてしまいやすいものを使ったレシピにしておけば、更に活用してもらえるのではないかと。

今後調査を行う際に、これらを参考に対策を再考するのが良いと考えた。

#### 3.4.4.5感想(記述部抜粋)

調査票の最後尾に用意した記述欄の内容を抜粋する。

- ・調査前よりも食品ロスを減らさなくては！という気持ちが強くなりました。食卓に上がったものが残ることはほとんどないけれど、腐る・期限切れが原因のごみが多いので、冷蔵庫内をチェックすることは大事だと思いました。
- ・調査に参加させていただき、食品ロスに以前より関心が持てた。食生活全般(買い物、保存、調理)  
やっていきたいと思った。
- ・野菜(無農薬省農薬)の共同購入をしていて、量や種類などを選べないのでたくさん来ると使いきることができない場合があって、野菜が傷んでしまいがちですが、出来るだけ使いきる努力をしたいと思っています。選んで買った野菜で料理をする習慣ではないので質問とは少し違った料理の作り方をしている、代用することの方が多い。
- ・Q10の質問は、食材によって保管の仕方が違うので、答えにくかったです。自分の買い物の仕方や、冷蔵庫の使い方について、いろいろ反省できましたし、改善もできました。無駄を出さない＝買いすぎない＝食費の節約にもなりました。いい機会をいただきまして、ありがとうございました。

調査前よりも調査後の方が、意識が強くなった・普段の消費生活を見直すきっかけになった、など食品ロスの根本的解決に繋がる意識的部分の感想があり、取り組みを通じて意識づけができるということを確認した。今後は、この意識が一時的なものではなく、継続させていくためにどのように働きかけていくかが課題である。

### 3.5 まとめ

食品ロス削減対策の影響調査で在庫食品の確認・優先使用を中心に削減行動の実施を依頼した結果、1人1食当たり食べ残しが約3割、手つかず食品が約5割減少した。また1人1食6g以上の対象者に絞った後、同様の結果を見ると、1人1食あたり食べ残しは3割強、手つかず食品は7割弱減少していた。日記式調査をもとに考察した対策は主に手つかず食品に狙いを定めていたため、効いている可能性が示唆された。

1週目と2,3週目での行動の変化と1人1食の重量の変化についての分析から、悪くなりそうな在庫の食材を優先的に使用することや、そういった食品を冷蔵庫内の目につく位置に置き、早く使おうとすることが、食品ロス削減に大きく寄与したと考えられた。

対策の効果と取り組みやすさについては、悪くなりそうな食材の優先的利用、買い物前の在庫確認、早く使う必要がある食材を冷蔵庫の目線の位置に置く、の3つが効果的でかつ取り組みやすいと感じている人が多かった。

## 第4章 精華町住民の食品ロスに関する意識と削減行動の状況

### 4.1 はじめに

この章では、精華町住民の食品ロスに関する意識と削減行動の状況を把握することを目的とする。

3章でいくつかの食品ロス削減のための行動について、その効果や容易さなどを評価したが、有効だと考えられた行動の普及可能性と、普及した際の効果を検討するには、これらの行動がどの程度現状で実施されているかを把握する必要がある。また3章では効果を検討できなかった食品ロス削減行動についても現在の実施状況を把握し、今後の取り組みの可能性を検討することも必要である。これらについて町全体の平均的な状況を把握するには、一定の大規模な調査が必要であるが、こうした調査は次年度に実施する予定である。今年度は、その予備的な検討のために、2018年度のせいか祭りの参加者に対して質問紙調査を実施した。中心的なテーマは5章で報告するフードドライブの可能性の検討であったが、あわせて食品ロスという言葉の認識度と食品ロス行動の実施状況について尋ねたので、その結果を4.3で報告する。

一方、昨年度の食品ごみ組成調査結果からは、農業地区の燃やすごみの中に自家栽培野菜等が少なくない量、含まれていることが明らかとなった。そこで今年度、事例的に、農業地区を1地区選んで住民に対する質問紙調査を実施した。調査内容は自家栽培の状況やその廃棄状況に加えて、関連する内容として食品ごみのたい肥化等の実態等について尋ねた。これらの結果を主に4.4～4.5で報告する。

### 4.2 調査概要

#### 4.2.1 せいか祭り参加者調査

5章で述べるように、本研究では2018年11月18日(日)に開催されたせいか祭りの際に、フードドライブの試行を行い、あわせて質問紙調査を実施した。主な調査内容はフードドライブに関するものだが、それ以外に食品ロスに関する知識と削減行動についても尋ねた。本章ではこれらの結果について述べる。

フードドライブに食品を持参した人(以下、持参者)には、持参時に調査票への回答を依頼した。持参者数は32人で、回答数は29人。有効回答率は91%であった。持参者はすべて精華町民だった。

一般のせいか祭り参加者にはフードドライブのブースから少し離れた場所を通過した通行人に対して質問紙調査への協力を求めて、回答を依頼した。主として回答者に記入していただいたが、手がふさがっている場合など状況に応じて面接方式でも実施した。依頼数は把握できていないが、回収数は183名で、精華町在住者は101名、精華町以外の在住者は81名、

無回答1名であった。

なおいずれの調査協力者にもトイレットペーパーを謝礼として提供した。

回答者の属性を表4.2.1.1～表4.2.1.4に示す。なお町外の参加者では木津川市が16名、奈良市が12名と相対的に多かった。

表4.2.1.1 回答者の性別割合（せいか祭り参加者調査）

	持参者	祭り参加者 (精華町)	祭り参加者 (町外)
1. 男性	13.8%	34.7%	34.6%
2. 女性	86.2%	60.4%	63.0%
3. その他	0.0%	0.0%	1.2%
無回答	0.0%	5.0%	1.2%
回答数	29	101	81

表4.2.1.2 回答者の年齢分布（せいか祭り参加者調査）

	持参者	祭り参加者 (精華町)	祭り参加者 (町外)
20代	3.4%	2.0%	9.9%
30代	24.1%	17.8%	33.3%
40代	17.2%	34.7%	19.8%
50代	20.7%	11.9%	16.0%
60代	17.2%	11.9%	13.6%
70歳以上	17.2%	18.8%	6.2%
無回答	0.0%	3.0%	1.2%
回答数	29	101	81

表4.2.1.3 回答者の世帯人数分布（せいか祭り参加者調査）

	持参者	祭り参加者 (精華町)	祭り参加者 (町外)
1人	0.0%	6.9%	2.5%
2人	31.0%	30.7%	22.2%
3人	24.1%	17.8%	37.0%
4人	31.0%	26.7%	23.5%
5人	6.9%	11.9%	13.6%
6人以上	6.9%	1.0%	0.0%
無回答	0.0%	5.0%	1.2%
回答数	29	101	81

表 4.2.1.4 回答者の世帯属性割合（せいか祭り参加者調査）

	持参者	祭り参加者 (精華町)	祭り参加者 (町外)
1. 65歳以上のみ	13.8%	17.8%	7.4%
2. 19歳以下の子どもがいる	37.9%	41.6%	44.4%
3. いずれでもない	37.9%	27.7%	30.9%
無回答	10.3%	12.9%	17.3%
回答数	29	101	81

#### 4.2.2 農業地区住民調査

調査地区は、精華町の統計より、農家の割合が相対的に多く、宅地開発による新住民が少ない地区を1地区選定した。その上で、地区の自治会役員に協力を依頼し、自治会に所属する200世帯に調査票の配布を依頼した。2018年12月21日に自治会役員の方に配布を依頼し、調査票には2019年1月9日までに返送用封筒にて投函するよう記した。1月11日までに67件を回収、1件が無効回答だったため、有効回収数は66件となった。有効回収率は33%と推定される。回答者の属性を表4.2.2.1～表4.2.2.4に示す

表 4.2.2.1 回答者の性別割合（農村地区住民調査）

	農村地区 住民
1. 男性	25.8%
2. 女性	72.7%
3. その他	0.0%
無回答	1.5%
回答数	66

表 4.2.2.2 回答者の年齢分布（農村地区住民調査）

	農村地区 住民
19歳以下	1.5%
20代	0.0%
30代	1.5%
40代	9.1%
50代	27.3%
60代	22.7%
70歳以上	36.4%
無回答	1.5%
回答数	66

表 4.2.2.3 回答者の世帯人数（農村地区住民調査）

	農村地区 住民
1人	12.1%
2人	24.2%
3人	19.7%
4人	18.2%
5人	16.7%
6人以上	6.1%
無回答	3.0%
回答数	66

表 4.2.2.4 回答者の世帯属性（農村地区住民調査）

	農村地区 住民
1. 65歳以上のみ	25.8%
2. 19歳以下の子どもがいる	16.7%
3. いずれでもない	53.0%
無回答	4.5%
回答数	66

### 4.3 食品ロスに関する知識と行動

初めに食品ロスという言葉の認知度について述べる。せいか祭り参加者調査において、「あなたは「食品ロス」という言葉をご存知ですか？」と尋ねた結果を表 4.3.1 に示す。

表 4.3.1 食品ロスという言葉の認知度（せいか祭り参加者調査）

	持参者	祭り参加者(精華町)	祭り参加者(町外)
1. 意味も知っている	72.4%	57.4%	53.1%
2. 聞いたことはある	24.1%	34.7%	35.8%
3. 聞いたことがない	3.4%	3.0%	8.6%
無回答・不明	0.0%	5.0%	2.5%
回答数	29	101	81

持参者は、一般の参加者と比較して意味も知っている割合が高く、相対的に食品ロス問題に関心の高い人と考えられる。ただし聞いたことがない人もあり、必ずしも関心の高い人ばかりではない。一方、持参者以外では、精華町民とそれ以外で大きな違いはなかった。

次に、食品ロス削減に資すると考えられる行動の実施状況について尋ねた結果を表 4.3.2 に示す。せいか祭り参加者調査と農業地区住民調査では、聞いている内容、聞き方が少し異なっているが、ほぼ対応する行動については、並べて表示した。またいずれか一方でのみ尋ねた項目については、表 4.3.2 食品ロス削減行動の実施度（左：せいか祭り参加者調査、右：農業地区住民調査）

		持参者	祭り参加者 (精華町)	祭り参加者 (町外)			農村地区 住民
在庫利用促進	傷みそうな食材を優先して使う	79.3%	72.3%	81.5%	献立の際、傷みそうな食品を優先的に使う		71.2%
	早く使う必要がある食材を冷蔵庫の目線の位置に置く	—	—	—	早く使う必要がある食材を冷蔵庫の目線の位置に置く		30.3%
	残り物を食べきる計画を立てる	41.4%	29.7%	33.3%	残り物を食べきる計画を立てる		—
	レシピの中にあまり使わない材料があれば、家にあるものやよく使うものに替えて作る	58.6%	40.6%	35.8%	レシピに足りない食材は在庫から代用する		28.8%
	買い物のために冷蔵庫等の在庫チェックをほぼ毎回行う	51.7%	41.6%	37.0%	買い物に行く前に、冷蔵庫等の在庫を確認する		48.5%
買い過ぎ防止	買い物メモを作ってから買い物をする	48.3%	32.7%	29.6%	買い物メモを作ってから、買い物をする		50.0%
	買い物の際は、足りない食材だけを買う	—	—	—	買い物の際は、足りない食材だけを買う		39.4%
	単価が高くても使い切れる量を買う	44.8%	21.8%	13.6%	買い物の際は、単価が高くても使い切れる量を買う		19.7%
忘れ防止	月に1回以上、冷蔵庫の奥にある食品をチェックしている	34.5%	24.8%	25.9%	月に1回以上、冷蔵庫の奥にある食品をチェックする		18.2%
	冷蔵庫は奥まで見えるように整理している	27.6%	20.8%	21.0%	冷蔵庫は奥まで見えるように整理している		—
	野菜室・野菜用引き出しの同じ野菜類をまとめる	—	—	—	野菜室・野菜用引き出しの同じ野菜類をまとめる		31.8%
使い切り	少し傷んだ食品でも傷んだ部分を除去して食べる	48.3%	45.5%	53.1%	少し傷んだ食品でも傷んだ部分を除去して食べる		—
食べ残し防止	食べきれぬ量を確認して配膳する	48.3%	33.7%	30.9%	食べきれぬ量を確認して配膳する		33.3%
小売ロス削減	すぐ使うものはおつとめ品や期限の短いものを買う	44.8%	46.5%	50.6%	すぐ使うものはおつとめ品や期限の短いものを買う		56.1%
回答数		29	101	81	回答数		66

ねた項目については、他方の数値欄には—を入れている。また尋ねた行動を大きく、在庫利用促進、買い過ぎ防止、忘れ防止、その他の4つに分類してまとめた。

全体的にやはり持参者の実施率が高いが、それ以外のグループには行動によりばらつきはあるもの、全体としてそれほど違いは見られない。

在庫利用促進の行動は、手つかず食品の削減に対して最も直接的な行動である。そのうち、

3章で削減効果が示された「傷みそうな食材を優先して使う」はいずれのグループも7割以上と高い実施率となっている。「レシピに足りない食材は在庫から代用する」については、持参者は6割弱と比較的高いものの、それ以外は3~4割程度である。「早く使う必要がある食材を冷蔵庫の目線の位置に置く」については、農業地区調査のみで尋ねたが、約3割と実施率は低かった。これらの行動については普及の余地が大きいと考えられる。これら以外の行動でも、持参者で4~6割、それ以外で3~4割程度の実施率であった。

次に、在庫食品を多くしないための取り組みとして、買い過ぎ防止行動を3つ挙げた。持参者は4~5割、それ以外は2~4割程度と在庫利用よりも低めである。特に単価が高くても使い切れる量を買うという行動は、持参者以外は2割程度であり、できていない人が多い。

2017年度の食品ロス日記調査において、主要な食品ロス発生要因は存在を忘れることだったが、その対策行動も3つ挙げた。

これらの行動については、持参者でも4割に至っておらず、全体的にあまり実施できていない。特に冷蔵庫の奥まで見えるように整理することについてはすべてのグループで3割未満となっている。

最後にその他の食品ロス削減行動として3つ挙げた。1つは「少し傷んだ食品でも傷んだ部分を除去して食べる」という行動で、いずれも5割前後が実施しており、比較的できている行動である。2つめとしては、食べ残し防止効果が期待できる「食べ切れる量を確認して配膳する」という行動を挙げた。持参者は5割弱と比較的できているが、その他のグループは3割前後で改善の余地があると思われる。最後に、家庭の食品ロスではなく、小売事業者の食品ロスを減らす行動である「すぐ使うものはおつとめ品や期限の短いものを買う」についても尋ねた。これについては4~6割と比較的多くの人が実施していた。おつとめ品はお買い得商品であるため、食品ロス削減を意識せずに実施している可能性もあるだろう。なお、この行動については持参者の実施率が他と比べて低くなっていた。

在庫利用促進、買い過ぎ防止、忘れ防止の行動については、3章でいくつかの行動をピックアップしてその効果と実施容易さを検証しているので、そちらも参照されたい。

## 4.4 農業地区における自家栽培野菜等の廃棄状況とその要因

### 4.4.1 自家栽培と廃棄の状況

ここからは農業地区の調査結果について述べる。初めに今回の回答者の自宅用の農産物の生産状況を表4.4.1.1に示す。

市場に出荷している生産農家は回答者の2割となっているが、統計によるともう少し少ないと思われ、やや農家の回答率が高めとなっていると思われる。以前は生産農家であったが現在は自宅用のみ栽培している世帯も2割弱と同程度となっていた。加えて、市場に出荷したことはなくても自宅用に農作物を作っている世帯は5割に達し、これら3グループをあわせると8割を超える。その意味では、今回の調査目的にあった地域を選定していると考えてよいだろう。ただし、調査票の前半がたい肥化と自家栽培野菜の廃棄に関する設問となっていたため、それ以外の世帯は回答しなかった可能性も考えられる。その意味では、今回の調査結果は、主として自宅用に農作物を栽培している世帯についての結果と考えた方がよいだろう。

次に自家栽培野菜等を、まとめておよそ5個以上（以下、「多量に」とする）燃やすごみの収集に出す頻度について、季節ごとに尋ねた結果を表4.4.1.2に示す。表中の数値は矛盾回答を除いて計算した。なお質問紙調査では、「ご家族で作られている野菜・果物等の農作物、または、いただきものの野菜・果物等の農作物を、「自家栽培野菜等」と言う」と説明している。以下でもこの定義に基づいて述べる。

およそ8割の回答者は自家栽培野菜等をほとんど捨てていないが、約2割の回答者は捨てていた。精華町の燃やすごみ収集の頻度は週2回

であるので、上記の結果に基づいて燃やすごみ収集時に多量の自家栽培野菜等を排出する世帯の平均割合を算出すると、夏季には約10%、その他の季節には約8%となった。

表 4.4.1.1 自宅用農産物の生産状況

	回答数	%
1. 家は農家で、作った農作物を市場に出荷している	11	16.7
2. 以前は農家で、今は市場に出荷していないが、家族用に農作物を作っている	10	15.2
3. 市場に出荷したことはないが、家庭菜園等で農作物を作って家で食べている	34	51.5
4. 食べられる農作物は作っていない	8	12.1
5. その他	3	4.5
合計	66	100.0

表 4.4.1.2 季節ごとの自家栽培野菜等をごみ収集に排出する頻度の分布

	1週間に2回程度	1週間に1回程度	2週間に1回程度	ほとんど出さない	計
春	4%	4%	11%	82%	55
夏	4%	9%	9%	78%	54
秋	2%	7%	9%	81%	54
冬	2%	7%	9%	81%	54

表 4.4.1.3 季節別の自家製農産物を排出する世帯割合

	燃やすごみへの排出世帯割合				有効回答数
	春	夏	秋	冬	
作った農作物を市場に出荷している世帯	10%	20%	20%	10%	10 (全季節)
自宅用のためだけに野菜などを育てているが、以前は市場に出荷していた世帯	33%	56%	44%	33%	9 (全季節)
自宅用のためだけに野菜などを育てている世帯	21%	17%	14%	17%	30 (夏) 29 (他の季節)

少なくない割合で出ていることになる。

それではどのような世帯が自家栽培野菜等を燃やすごみに出しているのだろうか。表 4.4.1.3は、表 4.4.1.1の世帯タイプ別に自家製農産物を排出する世帯の割合を示している。この結果からは、現在は自宅用のためだけに野菜などを育てているが以前は市場に出荷していた世帯が、相対的に農産物を燃やすごみに排出する傾向にあることを示唆している。もともと出荷していた世帯は家庭菜園と比べれば比較的広い農地を持っていると考えられる。畑の状態を維持するために出荷しなくても作り続けているとすれば、自家消費分を大きく超える量が収穫される可能性が高い。近所の方などに配ったとしても消費しきれず、消費するつもりで家の中で保管していた農作物が傷んで廃棄されるに至る可能性が示唆される。ただし回答者数が少ないため、今後、町全体で検証していく必要がある。

#### 4.4.2 廃棄される農作物の種類

次に、どのような種類の自家栽培野菜等が、まとめて「燃やすごみ」に出されるか、年間で考えて量の多いものを尋ねた。回答はばらついたが、キュウリ 5 件、ナス、ハクサイ、ダイコン各 4 件などが相対的に多かった。そのほか、カボチャ、ミカンが 3 件、ピーマン、タマネギが 2 件、などとなった。

#### 4.4.3 自家栽培野菜等が廃棄される理由

それではなぜ作った農作物が捨てられてしまうのであろうか。まずは土に埋める等も含めて食べずに処分するに至る理由について尋ねた結果を表 4.4.3.1 に示す。

表 4.4.3.1 収穫した自家栽培野菜等（もらいもの含む）を、  
食べずに捨てる理由（複数回答）

	回答数	%
1. 採れ過ぎて使いきれないから	16	24.2
2. 最初から傷んでいることがあるから	11	16.7
3. 味・好みにあわないから	2	3.0
4. その他	3	4.5
合計	66	100.0

捨てることはないという人もいるため割合は高くないが、相対的に多いのはやはり採れ過ぎて使い切れなからで、2 割強の回答者が選んでいる。最初から傷んでいることがあるという回答も 2 割弱ある。なお「4. その他」には、もらって食べきれず、が 1 人あった。1 の中に同様の人が含まれている可能性もある。また他の 2 人は傷むことを理由として挙げているが、これも使い切れずに傷むと考えられるので 1 の回答に近いと思われる。

さらに、「自家栽培野菜等をたい肥化せず、「燃やすごみ」に出す理由」を自由記述で尋ね

た。相対的に多いのは、たい肥化する場所がない、あるいは近くにないというもので4件、次いで量が少ないからという回答と、畑に持っていくのは面倒／燃やすごみに出すのは簡単という回答が多く、それぞれ3件となった。そのほか「犬,猫,イノシシに漁られる」との回答も1件あった。いずれも自家栽培特有の理由というよりは、たい肥化をしない／できない理由としてもあてはまる回答と考えられ、たい肥化の実態と課題についても検討する必要があると考えられた。

## 4.5 農業地区におけるたい肥化等の状況とその要因

### 4.5.1 たい肥化等の実施状況

4.4 では、農業地区において、自家栽培野菜等と思われる農産物が燃やすごみに捨てられている実態を示したが、従来、こうした農産物はたい肥化等により田畑に還されていたと思われる。そこで同地区におけるたい肥化等の状況についても質問した。なお調査票の冒頭で、「たい肥化に、生ごみを畑や庭の土に埋めることを含みます」としており、ここでも同様の意味で用いる。

表 4.5.1.1 に、農作物の生産状況別のたい肥化の実施状況を示す。

表 4.5.1.1 農作物の生産状況別のたい肥化の実施状況

	1.家は農家で、作った農作物を市場に出荷している	2.以前は農家で、今は市場に出荷していないが、家族用に農作物を作っている	3.市場に出荷したことはないが、家庭菜園等で農作物を作って家で食べている	4.食べられる農作物は作っていない	5.その他	総計
1.していない	27.3%	40.0%	58.8%	87.5%	100.0%	56.1%
2.季節による	0.0%	0.0%	2.9%	0.0%	0.0%	1.5%
3.ときどきする	18.2%	50.0%	11.8%	0.0%	0.0%	16.7%
4.できるものはほぼたい肥化している	54.5%	10.0%	23.5%	0.0%	0.0%	22.7%
5.その他	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	0.0%	1.5%
無回答	0.0%	0.0%	2.9%	0.0%	0.0%	1.5%
総計	11	10	34	8	3	66

農家は半数以上はたい肥化しているものの、していない世帯も約1/4ほどある。農家を止めた世帯や市場に出荷したことがない世帯では半数前後でたい肥化していないという状況である。

さらにたい肥化をときどき行う世帯と、できるかぎり行っている世帯で、たい肥化を行う食品廃棄物がどのようになっているかについても尋ねた。結果を表 4.5.1.2 に示す。

表 4.5.1.2 たい肥化等の実施状況別のたい肥化を行う食品廃棄物

	3.ときどきする	4.できるものはほぼたい肥化している
1. 食べ残し・料理の残り	9.1%	80.0%
2. 自宅で食べ切れない野菜・果物	45.5%	66.7%
3. 傷んだ野菜・果物	63.6%	86.7%
4. その他未利用の食品のごみ	9.1%	60.0%
5. 野菜・果物くず	72.7%	93.3%
6. その他の調理くず	9.1%	86.7%
7. 排水口に溜まったごみ	18.2%	60.0%
8. 茶殻・コーヒー殻・ティーバッグ	9.1%	53.3%
全体	11	15

ときどきする世帯では、野菜・果物くずや傷んだ野菜・果物は6割以上の世帯でたい肥化しており、自宅で食べ切れない野菜・果物も5割弱で行っているが、その他のものについてはほとんど行われていない。野菜・果物のごみを主にしていると言える。一方、できるものはほぼたい肥化している世帯では、排水口に溜まったごみ、茶殻等については5～6割、自宅で食べ切れない野菜・果物やその他の未利用の食品のごみは6割程度、それ以外は8割以上となった。ただし未利用食品の割合が低いのは、そもそもそのような食品ロスが出ないためにたい肥化していないと認識している可能性もある点に注意が必要である。

#### 4.5.2 たい肥化の課題・問題点

たい肥化の課題・問題点について、実施している人、していない人の双方に、記述式で尋ねた。

初めにたい肥化していない回答者が挙げた主な課題・問題点としては、手間がかかる・面倒等(7件)、適当な場所がない(5件)、臭い・虫の問題(5件)、動物が掘り返す(4件)などが挙げられた。なお「以前生ごみ処理機を使用していたが、においがきつく処理機に入れる処理剤を購入するのが面倒になり使用中止した」のように臭い対策が面倒になる場合や、「においや猫などが掘りかえすため、深く埋めなければならず、手間がかかる」のように動物対策が面倒になる場合など、手間がかかる・面倒等は他の課題と関係している場合も見られる。また「以前はしていたが、土に埋めると動物に掘り返されることがあったので今はしていない。」のように土に埋めるのを止めた世帯の中には、動物に掘り返される問題を理由としているケースが2件見られた。

たい肥化をしている回答者が挙げた課題・問題も概ね同じで、手間がかかる・面倒等(2件)、臭い・虫の問題(2件)、動物が掘り返す(2件)などとなっていた。

なお場所については、「肥化する場所がないので隣組で1ヶ所の場所で出来ると良いと思います」との意見があった。また「においが気になる。虫が多くなる。町等からのたい肥用のコンポスト等の補助があればいいなと思う。」との意見もあった。また動物の問題が理由で止めるケースもあることから、この問題に対する対策の検討は今後の課題と考えられた。

## 4.6 まとめ

本章では、せいか祭りの来場者調査と農業地区の住民調査の結果に基づいて、食品ロス削減行動の実施状況と、農業地区の自家栽培野菜等の廃棄状況及び食品ごみのたい肥化状況について分析を行った。得られた主な結果を以下に示す。

- 1) 在庫利用促進行動のうち、3章で削減効果が示された「傷みそうな食材を優先して使う」はいずれのグループも7割以上と高い実施率となっているが、「レシピに足りない食材は在庫から代用する」、「早く使う必要がある食材を冷蔵庫の目線の位置に置く」の実施率は3~4割程度と低かった。これらの行動については普及の余地が大きいと考えられる。これら以外の行動でも、概ね3~4割程度の実施率であった。
- 2) 約2割の回答者は自家栽培野菜等を燃やすごみに出すことがあり、燃やすごみ収集時に多量の自家栽培野菜等を排出する世帯の平均割合は約10%と推定された。
- 3) 現在は自宅用のためだけに野菜などを育てているが以前は市場に出荷していた世帯が、相対的に農産物を燃やすごみに排出する傾向にある。
- 4) まとめて捨てられる自家栽培野菜としては、キュウリ、ナス、ハクサイ、ダイコンなどが相対的に多かった。
- 5) 自家栽培野菜等を処分する理由として相対的に多いのは採れ過ぎて使い切れないからであった。自家栽培野菜等をたい肥化せず、「燃やすごみ」に出す理由としては、たい肥化する場所がない、量が少ない、面倒等の回答が相対的に多かった。
- 6) 調査地区では、農家の半数以上はたい肥化しているが、していない世帯も約1/4ほどある。農家を止めた世帯や市場に出荷したことがない自家栽培を行っている世帯では半数前後でたい肥化していない。
- 7) たい肥化（単に埋めることを含む）をできる限りしていると回答した世帯の半数以上は茶殻等も含めてたい肥化しているが、ときどきする世帯では、野菜・果物の廃棄物を主に対象としていた。
- 8) たい肥化の主な課題・問題点としては、手間がかかる・面倒、適当な場所がない、臭い・虫の問題、動物が掘り返すなどが挙げられた。

## 第5章 精華町民のフードドライブへの参加意向と検討課題

### 5.1 はじめに

3章では、手つかず食品の発生要因のうち、忘れて買過ぎたりすることにより在庫食品が傷んだり古くなって廃棄される状況に対する対策を検討した。本章では、菓子類やその他加工品などの廃棄の原因として、大きな割合を占めた「たくさんいただいた」、「好みでないものをいただいた」への対応策になり得る取組として、フードドライブを取り上げる。

フードドライブとは、家庭にある余剰食品を集荷地点に持って行って寄贈する活動で、集まった食品は、直接あるいはフードバンク団体を通してそれを必要とする方々に届けられるものである<sup>1)</sup>。一方、フードバンクとは、食品企業の製造工程で発生する規格外品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する活動またはそのような活動を行う団体を指す<sup>2)</sup>。フードバンク活動の一部で、主として家庭にある余剰食品を対象とする活動がフードドライブと言えるだろう。これらの活動は、基本的には福祉施設等の支援活動であり、福祉目的の活動と言えるが、食べきれないいただきものや採れ過ぎた自家栽培野菜等の余剰食品を寄贈することで、食品ロス削減にも貢献し得ると考えられる。

そこで本章では、精華町におけるフードドライブの有効性及び実施可能性を検討するため、精華町住民のフードドライブに関する意識について調査を行った。せいか祭りにおいてイベント回収型のフードドライブを試行して回収状況を把握するとともに、食品持参者に対して質問紙調査を実施し、持参者の特性を把握した。あわせて、せいか祭りの一般参加者に対して質問紙調査を行い、フードドライブに関する意識についても調査を行った。加えて、2章で報告した農村地区住民調査の中でも、一部、自家栽培野菜等のフードドライブへの寄付の可能性について尋ねた。

なお平成29年1月末時点で、全国で77団体以上のフードバンク団体が確認されており<sup>3)</sup>、京都府下では、NPO法人セカンドハーベスト京都とフードバンク京都の2団体が掲載されている。そのほか、フードバンク長岡京という団体もある<sup>4)</sup>。本研究ではこのうちNPO法人セカンドハーベスト京都の協力を得て、フードドライブを実施した。

### 5.2 調査概要

フードドライブの試行は以下の要領で実施した。

開催日 : 2018年11月18日(日)

開催場所 : ピノスけいはんな 駐車場

実施主体 : 精華町・京都府大・セカンドハーベスト京都

提供を依頼した食品は、常温保存が可能なもので、賞味期限が明記され、期限まで1か月以上あるもの、未開封のもの、破損していないものである。例示として、お米（収穫から2年以内のもの）、乾麺、飲料、お中元・お歳暮などの贈答品、お菓子等を挙げた。

広報として、精華町の広報誌華創11月号に折込チラシを入れるとともに、せいか祭りのパンフレットおよび町のホームページにおいても実施した。

フードドライブによる食品回収可能性については、実際に集まった回収量を把握した。

持参者の特性と意識は、フードドライブに食品を持参した方全員への質問紙調査で把握した。持参者数は32人で、回答数は29人。有効回答率は91%であった。持参者はすべて精華町民だった。内訳は男性4名、女性25名で、20代1名、30代～70代以上は各5～7名ずつとなった。世帯人数は2～4人が8名前後、5人以上が4名あった。65歳以上のみの世帯は4名、19歳以下の子供がいる世帯は11名であった。

また一般市民のフードドライブに対する意識と参加可能性について把握するため、上記のフードドライブのブースから少し離れた場所を通過した通行人に対して質問紙調査への協力を求めて、回答を依頼した。依頼数は把握できていないが、回収数は183名で、精華町在住者は101名であった。精華町在住者の内訳は、性別が男性35、女性61、無回答5、年齢は20代2、30代18、40代35、50代12、60代12、70歳以上19、無回答3となった。19歳以下の子どももありが42名あり、子ども連れも多かったため30～40代が比較的多かったと推察される。65歳以上のみの世帯は18名であった。世帯人数は2人が最多で31名、次いで4人が多く27名となった。1人暮らしは7名5人以上の世帯は13名である。

調査協力者にはトイレットペーパーを謝礼として提供した。

### 5.3 回収状況と持参者の実態

今回のせいか祭りにおけるフードドライブの試行の結果、197.6kgの食料の寄付があった。寄付された食品の様子を図5.3.1に示す。これはセカンドハーベスト京都によれば、1イベントの回収量としては過去最大であり、相対的に多くの協力が得られたと考えられた。ただし、米袋に入った米の寄付が3袋あり、これが重量を押し上げた側面もある。セカンドハーベスト京都によれば、これらの食料は自治体や社会福祉協議会などからの緊急支援要請、冬休み前に実施する「フ



図 5.3.1 寄付された食品の様子

ードバンクこども支援プロジェクト」等で使用された<sup>5)</sup>。

なお持参者に対して、寄付した食品が食べる見込みのなかった食品かどうか尋ねたところ、6割強の回答者はそうだと回答したが、4割弱は違うとの回答であった。

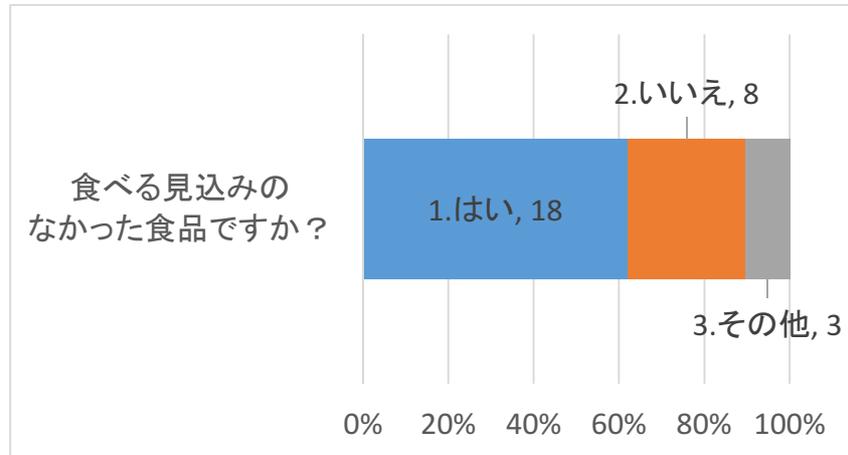


図 5.3.2 寄付された食品が潜在的な廃棄物であった割合

福祉政策の側面から考えれば、食べる見込みがあったか否かにかかわらず食品の寄付は有用だと考えられるが、環境政策の観点からは、寄付された食品の全量が食品ロスの削減につながっているわけではない点に注意が必要であろう。一方で上記の結果からは、環境的な動機ではなく福祉的な動機からフードドライブに参加し、この活動を評価する住民が少なくないことも示唆される。今後、福祉関係者との連携のあり方を検討する必要があると考えられる。

持参者以外のせいか祭り参加者のうち、フードドライブの試行のことを知っていた人の割合は26%で、精華町在住者に限定すると33%であった。フードドライブのことを知った方法について、持参者、一般参加者の両方に尋ねた（表 5.3.1）。ただし表中の一般参加者は、精華町在住でフードドライブのことを知っていた人の回答数及び割合である。

表 5.3.1 フードドライブのことを知った方法

	持参者		一般(精華町在住)	
	度数	パーセント	度数	パーセント
1-1. 折込チラシ	9	31.0	7	21.2
1-2. せいか祭りのパンフレット	20	69.0	21	63.6
1-3. 家族	0	0.0	2	6.1
1-4. 知人	2	6.9	1	3.0
1-5. その他	0	0.0	4	12.1
回答数	29	100.0	33	100.0

表からは、せいか祭りのパンフレットが主要な媒体であり、約2/3の回答者がこれにより知ったことがわかる。折込チラシは持参者で3割、一般参加者で2割であり、せいか祭りで

実施する際の広報手段としてはせいか祭りのパンフレットが相対的に効果的な手段だと考えられた。

#### 5.4 フードドライブへの参加可能性

今後のフードドライブの可能性について検討するため、フードドライブに提供できる食べる見込みのない食品がどの程度発生するかについて尋ねた。結果を表 5.4.1 に示す。

表 5.4.1 フードドライブに提供できる食べる見込みのない食品の発生量

	持参者	一般(精華町在住)
1. 1個未満	41.4%	40.6%
2. 2～5個	44.8%	54.5%
3. 6～10個	6.9%	2.0%
4. 11～30個	3.4%	1.0%
5. 30個以上	3.4%	0.0%
無回答・不明	0.0%	2.0%
回答数	29	101

図から2～5個の回答が最も多く5割前後を占めている。次いで1個未満が4割前後となり、両方で9割前後を占める。

さらによく行くお店などがフードドライブ活動を行う場合、どの程度参加することが可能かについて尋ねた。結果を表 5.4.2 に示す。

表 5.4.2 フードドライブへの参加可能な頻度(よく行く店舗で実施している場合)

	持参者	一般(精華町在住)
1. 月1回以上	34.5%	30.7%
2. 2～3か月に1回	10.3%	29.7%
3. 半年に1回	48.3%	11.9%
4. 半年に1回未満	3.4%	11.9%
5. 参加の見込みはない	3.4%	14.9%
無回答	0.0%	1.0%
回答数	29	101

持参者では半年に1回程度が約半数と最大である。次いで月1回以上になっている。一方、一般参加者は月1回以上と2～3か月に1回が3割程度と多いが、参加の見込みがない、半年に1回未満も1割強で、持参者と比べるとばらついている。

最後に、スーパー等のお店がフードドライブ活動を実施することについての評価を尋ねた。結果を表 5.4.3 に示す。

表 5.4.3 スーパー等のお店がフードドライブ活動を実施することについての評価

	持参者	一般(精華町在住)
1. 実施した方がよい	89.7%	76.2%
2. どちらともいえない	10.3%	21.8%
3. 実施しない方がよい	0.0%	2.0%
回答数	29	101

持参者の約9割、一般参加者の約8割が実施した方がよいと回答しており、フードドライブ活動に対しては大多数の回答者から肯定的な評価が得られている。フードドライブの開催についての意見・感想を自由に書いていただいた中では肯定的な評価とともに、さらに広報を求める声も多かった。持参者の中には、「頂き物などで、好みでないものがずっと残っていて、期限が切れたら捨てていました。贈答品の時期などに行ってもらえると有効活用ができそうです。」(30代・4人世帯)との意見もあった。好みでない頂き物への対策を考える場合には、時期について検討する必要があるだろう。一方で、「食品安全上の管理費をどうするか。各財政に課題があるように思う。」(60代・2人世帯)との意見もあった。現在、食品管理の負担はフードバンク団体が基本的に担っているが、日本のフードバンク団体の財政基盤は弱いと言われており、フードドライブやフードバンクを進める場合は、持続可能な活動を財政面で支える仕組みについての検討も必要であろう。

## 5.5 自家栽培野菜等のフードドライブへの寄付の可能性

昨年度の食品ロス組成調査の結果から、農村地区では自家栽培野菜等が燃やすごみに少なからず排出されており、食品ロスの増加に寄与していたことが明らかとなった。

そこで今年度は農村地区において自家栽培野菜等についての調査を実施した。その結果は4章で報告したが、同調査で自家栽培野菜等をフードドライブに寄付することによる削減可能性についても尋ねている。結果を図5.5.1に示す。

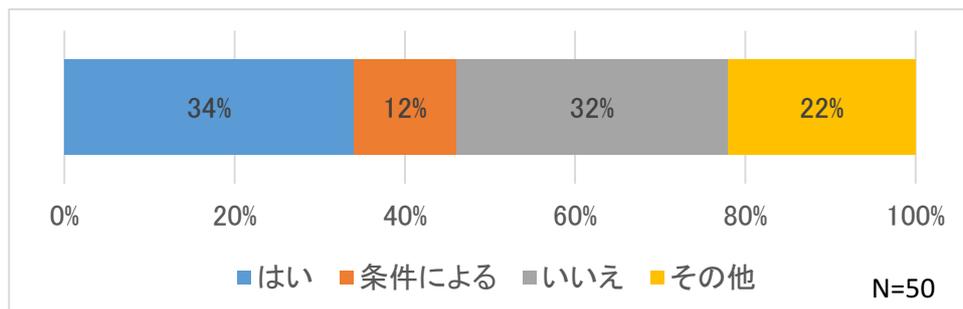


図 5.5.1 食べきれない自家栽培野菜等をフードドライブに持って行く意向

設問は、「食べ切れない「自家栽培野菜等」を、町内のどこかに持ち寄って、福祉団体等を通じて食べ物に困っている方などに寄付する活動があれば、そのような活動に食べ切れない「自家栽培野菜等」を持っていこうと思いますか?」というものであるが、ここでは上記の拠点をフードドライブとみなす。割合は、回答者のうち食べられる農作物を作っていないと

考えられた人、無回答・無効回答の回答者を除いた人の中の割合を示す。結果を見ると、フードドライブに持ち寄る意向をもつ人は約 1/3 で、条件によるを含めて約 5 割である。条件としては、持っていく場所による、取りに来てくれるなら等運搬に関するもの、余るタイミングとあえば、多量にある場合、というものなどがあつた。一方、おいしくないものを他の人とは思わない、昼市・朝市に基本的に出す等、いいえに近い回答も 2 件あつた。その他の回答も多いが、その多くは寄付するほど余らない等の内容だつた。食べきれない時点で古くなっており、寄付するには失礼だと思ふという記述や、寄付したいと思うが車に乗れないので遠方だと持っていけない等の回答もあつた。「いいえ」の回答の中にも、これらのような回答も多いものと思われる。

表 5.5.1 自家栽培野菜等をフードドライブに  
寄付する意向と燃やすごみへの排出の関係

	全くごみに出さない	出す	総計
はい	10	7	17
条件による	3	3	6
いいえ	11	5	16
その他	9	2	11
総計	33	17	50

表 5.5.1 に、5 個以上の自家栽培野菜等をまとめて燃やすごみに出すことがあるか否かで分けて、フードドライブに寄付する意向を示した。表からは燃やすごみに出す人の 1/3 程度は、寄付意向があると考えられる。

生鮮野菜等をフードドライブで回収するのは、鮮度保持と回収頻度との関係から必ずしも容易ではない可能性があるが、一方で全国のフードバンク団体への調査によると農家から提供を受けている団体は 7 割と個人と並んで高い割合を占めている(エラー! ブックマークが定義されていません<sup>1)</sup>)。農家からの寄付の仕組み等を参照しつつこうした仕組みが運営できるようになれば、一定程度、燃やすごみに出されている自家栽培野菜等の発生抑制に貢献できる可能性があると言えるだろう。

## 5.6 まとめ

2018 年度のせいか祭りで試行的にフードドライブを実施し、食品の持参者への質問紙調査を実施した。また、その他のせいか祭り参加者への質問紙調査、および農業地区住民への質問紙調査でフードドライブに関する意識と関係する食品ロスの発生実態を調査した結果、以下のような結果を得た。

1) せいか祭りでは約 200kg の食品の寄付があつた。これは 1 イベントでの回収量としては多

かった。

- 2) ただし食品を寄付した人のうちの4割程度は食べる見込みのなかった食品ではなかった。この結果は、環境的な動機ではなく福祉的な動機からフードドライブに参加した住民が少なくなかったことを示唆しており、今後のフードドライブ活動を考える上では、福祉関係者との連携のあり方を検討する必要があると考えられた。
- 3) フードドライブに寄付できる食べる見込みのない食品の発生量は、月に1個未満である世帯が約4割、5個以下の世帯は約9割で、ほとんどの世帯では、それほど多くのフードドライブの対象となる食べる見込みのない食品が発生しているわけではない。
- 4) 8割以上の回答者は、スーパー等のお店がフードドライブ活動を実施した方がよいと考えているが、持参者の参加意向は半年に1回程度が約5割と多かった。非持参者では月1回以上、2～3か月に1回が3割強と同程度に多かった。また財政面での懸念を指摘する声もあった。
- 5) 農業地区において、食べきれない自家栽培野菜等をフードドライブに持っていきこうと思う人の割合は野菜等を家で作っている人の約1/3、条件によるを含めて約5割であった。
- 6) 条件付きでフードドライブに持っていくとした回答者が挙げた条件には、場所・運搬に関するもの、タイミング、多量にある場合、などがあつた。食べきれない時点で古くなっており寄付するには失礼だと思ふ等の意見もあり、こうした課題が参加意向が相対的に高くない理由だと考えられた。

上記のように精華町民にはフードドライブへの参加意向が一定程度あることはわかつた。ただし、食品ロス削減の観点からはもらいものや自家栽培野菜等の発生抑制につながるようなフードドライブのしくみを構築する必要がある。そのような仕組みはどのようにすれば可能か、既存の事例や精華町の関係者の意見等を踏まえて検討することが今後の課題であろう。その一方で、環境的動機からではなく福祉的動機から参加する人も少なくないと考えられたことから、福祉分野との連携の在り方が今後の検討課題として挙げられよう。

## 【参考文献】

- 1) セカンドハーベスト京都，“フードドライブについて”，  
<https://www.2hkyoto.org/%E3%83%95%E3%83%BC%E3%83%89%E3%83%89%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%96%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6/>（最終確認日：2019年2月23日）
- 2) 農林水産省，“フードバンク”，  
[http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/foodbank.html](http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/foodbank.html)（最終確認日：2019年2月23日）
- 3) 公益財団法人流通経済研究所，「平成28年度農林水産省食品産業リサイクル状況等調査

委託事業 国内フードバンクの活動実態把握調査及びフードバンク活用推進情報交換会  
実 施 報 告 書 , 2019,  
[http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku\\_loss/attach/pdf/161227\\_8-38.pdf](http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/161227_8-38.pdf)  
(最終確認日：2019年2月23日)

4) フードバンク長岡京,<https://foodbanknagaokakyo.jimdo.com/> (最終確認日：2019年2月23日)

5) セカンドハーベスト京都, ”せいか祭り”,  
<https://www.2hkyoto.org/2018/11/19/%E3%81%9B%E3%81%84%E3%81%8B%E7%A5%AD%E3%82%8A/> (最終確認日：2019年2月23日)

## 第6章 事業系食品ロスの発生要因と削減取組み：文献調査

### 6.1 食品小売業の食品ロス削減のための研究と取組事例

#### 6.1.1 食品ロス発生に関する研究

佐藤や中野ら<sup>16)</sup>は、関東拠点地域密着型の食品専門スーパーチェーン店を対象に、廃棄量の傾向や廃棄の要因分析を行った。また従業員の意識調査も行っている。食品廃棄低減化には在庫管理や食品廃棄・売れ行き状況の把握が重要であり、従業員の食品ロスに対する知識の教育が必要であることが明らかになった。また、廃棄金額・廃棄量の割合が最も高いものは青果類であることもわかった。さらに従業員の意識調査については、「発注を細目にする」、「納品後の冷蔵冷凍を素早く行う」、「売れ行きの悪い商品の陳列を見直し、販売促進に努める」と回答する従業員が多い店舗では青果類の廃棄量が少ないことも明らかになっている。

次に、需要予測の精度向上に関しては、山下ら<sup>18)</sup>により研究された。食品小売店が在庫を抱えてしまい、結果として食品廃棄物を多量排出してしまう原因のひとつに、需要予測が不十分である可能性が考えられる。山下らは総菜部門を対象とし、担当者が商品の製造量や種類を決める際、考慮する事柄や販売に関するマネジメント方法等を調査し、分析している。さらに、東京 23 区内に住む週 2 回以上スーパーで総菜を購入する 16-69 歳までの男女 1000 人の消費者に対し、惣菜購入決定に考慮している事柄や、POS データに反映されない意見を WEB 調査にて収集し、分析も行っている。結果として、担当者が製造量・種類を決める際に考慮する事柄と、消費者が総菜を購入する際に考慮する事柄には違いが存在することがわかった。機会損失と廃棄ロスを減少させるためには、消費者の来店が多い「時間」と「曜日」の把握、さらに、より客観的な「POS データの確認」が有効であることが明らかになった。

#### 6.1.2 欠品に関する研究

食品小売業の食品ロス問題には、欠品に対する小売側の意識が問題とされ、欠品に対する研究も比較的多くなされている。小林<sup>19)</sup>は食品小売業の陳列戦略における費用分析を行い、欠品コストに対し廃棄コストが安価に見積もられていることを明らかにしている。廃棄するより、欠品することで顧客満足が低下し顧客の足が遠のくことを恐れていることがわかる。しかしながら、顧客の欠品に対する意識は食品小売側と相違がある。寺島<sup>21)</sup>は中小食品スーパー 5 店に来店する顧客を対象にアンケート調査を行い、食品スーパーにおける顧客満足の因果関係の普遍性を検証した。「品揃え」よりも「品質鮮度」や「接客サービス」とロイヤルティの相関関係が高いことがわかり、「欠品しない」以外の集客方法の可能性があったとした。

### 6.1.3 食品ロス削減取組事例

東京都町田市<sup>3)</sup>では、「今が食べごろ「つれてって」キャンペーン」と称した食品小売店での食品ロス削減取組が実施された。食品スーパーで賞味期限間近となって値下げされた商品に「つれてって」シールを職員が添付し、そのシールが添付された商品を購入された方にエコバック、水切り袋等の景品を進呈した。また、同時間帯の来店者には、食品ロスに関するチラシを配布し、食品ロスが発生しないための行動についての啓発を行った。しかし、成果指標とその確認方法はキャンペーンの参加者数と啓発チラシ配布枚数であり、削減量は不明である。

また、鹿児島県<sup>3)</sup>では「九州食べきり協力店」の登録を行った。協力店では啓発物（ポスター・ステッカー）を提示する。さらに食べ残し削減に向けた啓発活動、使い切りレシピ等の紹介、ばら売り等の導入・充実等を行った。成果指標とその確認方法は登録店舗数で測っているだけで、削減量を定量的に把握しているわけではない。

## 6.2 食品小売業の食品ロス発生要因と対策

### 6.2.1 食品ロス発生要因の整理

以上の調査から、食品小売業の食品ロス発生要因は大きく3つ挙げられた。

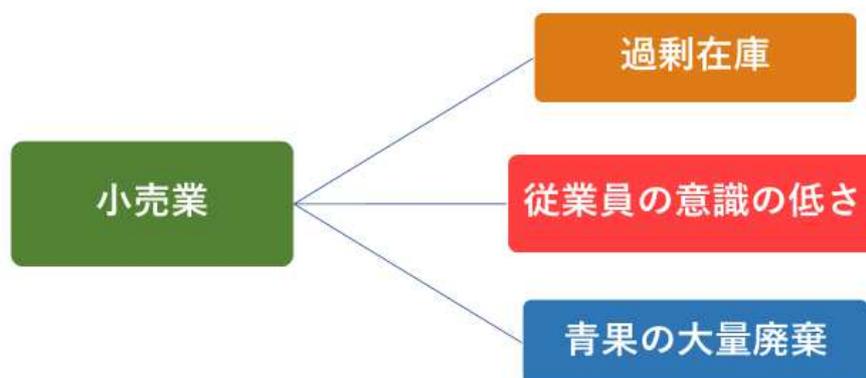


図 6.2.1.1 食品小売業ツリー：要因

1 つは「過剰在庫」<sup>16)19)</sup>である。これには需要予測が難しいという場合と、閉店間際の品揃えを考慮したうえであえて過剰に在庫している場合がある。次に「従業員の食品ロスに対する意識の低さ」<sup>16)27)</sup>が挙げられる。鮮度に対する細かい作業を行っているなど、従業員の

意識が高い場合、低い場合に比べて実際に食品廃棄量が少ないことがわかっている。最後に「青果の大量廃棄」<sup>16)</sup>が挙げられる。食品小売業の部門別でみると青果部門の廃棄量が最も多い店舗が多く、食品ロス削減の課題となっていることがわかっている。

### 6.2.2 食品ロス発生要因に対する削減取組

食品ロス発生要因を整理したうえで、それぞれの要因に対する削減取組を抽出した。それをツリーとして体系化し、食品ロスの要因を見極め、削減取組を選択できる仕様に作成した。

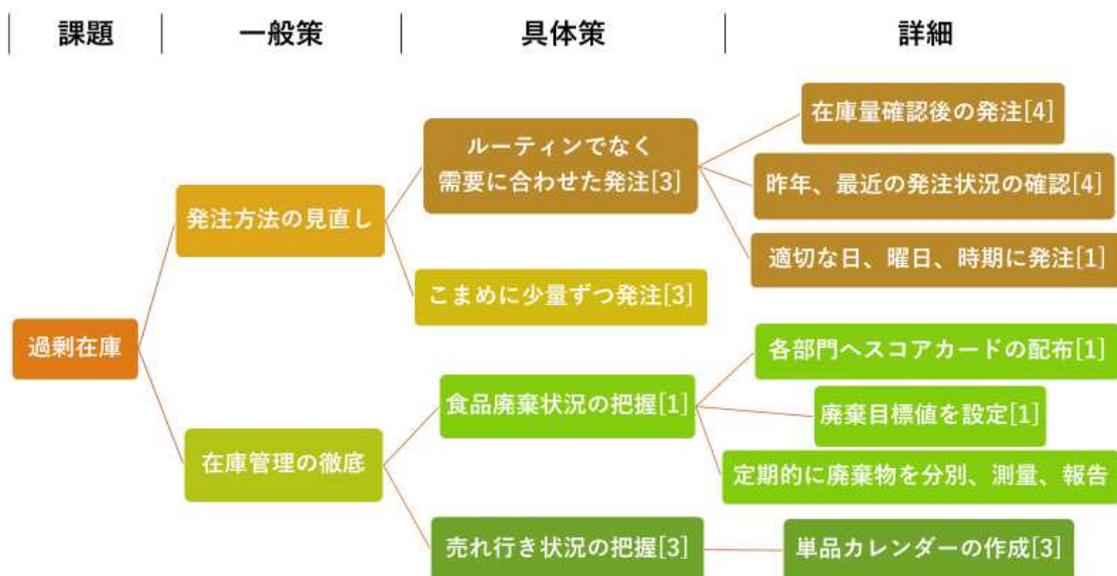


図 6.2.2.1 食品小売業ツリー：過剰在庫対策

過剰在庫に対する一般策はまず「発生方法の見直し」が挙げられた。発注方法の見直しについて、具体的には「こまめに少量ずつ発注」<sup>25)</sup>や「ルーティンでなく需要に合わせた発注」<sup>25)</sup>がある。さらに需要に合わせた発注の詳細には「在庫量確認後の発注」<sup>25)</sup>、「昨年、最近の発注状況の確認」<sup>16)</sup>、「適切な日、曜日、時期に発注」<sup>26)</sup>が挙げられた。次に一般策として「在庫管理の徹底」が挙げられた。具体的に「食品廃棄状況の把握」<sup>26)</sup>「売れ行き状況の把握」<sup>25)</sup>が考えられた。食品廃棄状況の把握の詳細には「各部門へスコアカードの配布」<sup>26)</sup>「廃棄目標値を設定」<sup>26)</sup>「定期的に廃棄物を分別、測定、報告」が挙げられた。スコアカードとは、アイテムごとに「食品廃棄番号」が割り振られたカードである。各売り場へ毎週配布し、廃棄量を部門長が把握する手助けになる。また売れ行き状況の把握の詳細には「単品カレンダーの作成」<sup>25)</sup>が挙げられる。単品カレンダーとは、商品ごとに売れた数や売った時の単価、天気や最高気温などの情報をデータ管理しているものである。これを参考に発注を行うことで、需要予測精度が高くなる。

課題	一般策	具体策	詳細
----	-----	-----	----

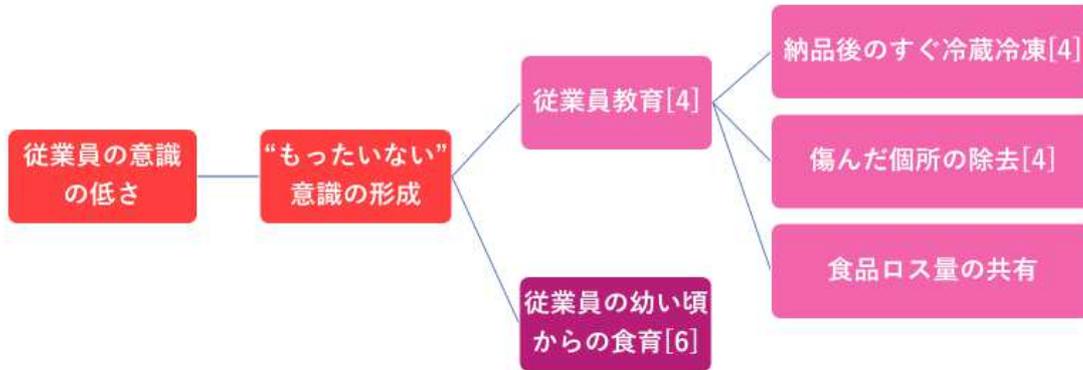


図 6. 2. 2. 2 食品小売業ツリー：従業員の意識の低さ対策

従業員の意識の低さに対する一般策は「もったいない意識の形成」が重要であると考察された。そのための具体策としては「従業員教育」<sup>16)27)</sup>「従業員の幼い頃からの食育」<sup>27)</sup>が挙げられた。従業員教育の詳細には、「納品後のすぐ冷蔵冷凍」<sup>16)</sup>「傷んだ個所の除去」<sup>16)</sup>「食品ロス量の共有」が挙げられた。細やかな作業や、自店でどれほどの食品ロス量が排出されているかを知ることが重要である。

課題	一般策	具体策	詳細
----	-----	-----	----

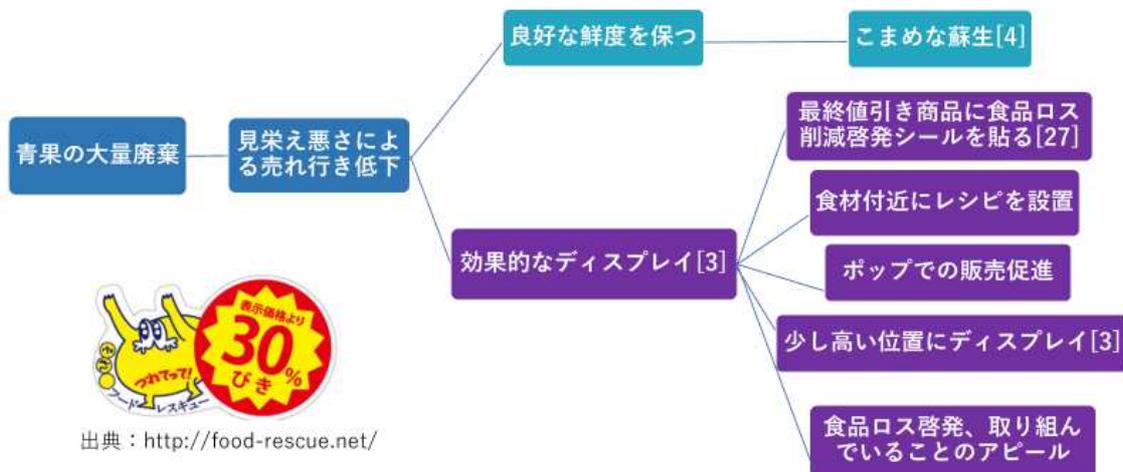


図 6. 2. 2. 3 食品小売業ツリー：青果の大量廃棄対策

青果の大量廃棄に対する一般策は「見栄え悪さによる売れ行き低下」が考えられた。具体的には「良好な鮮度を保つ」「効果的なディスプレイ」<sup>25)</sup>が挙げられた。良好な鮮度を保つためには「こまめな蘇生」<sup>16)</sup>を行うことが重要である。効果的なディスプレイの詳細には、「最終値引き商品に食品ロス削減啓発シールを貼る」<sup>38)</sup>ことで割引商品を販売促進する、「食材付近にレシピを設置」して商品の販売促進を行う、「ポップでの販売促進」、「少し高い位置にディスプレイ」<sup>25)45)</sup>で商品陳列の見栄えをよくする、「食品ロス啓発、取り組んでいることのアピール」が挙げられた。

## 6.3 外食産業の食品ロス削減のための研究と取組事例

### 6.3.1 食品ロス発生に関する研究

農林水産省<sup>12)</sup>は、統計法第2条第8項に規定する事業所母集団データベースの食品卸売業、食品小売業及び外食産業に該当する事業所のうち、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」第9条第1項に基づく定期報告を行った企業（食品廃棄物等の年間発生量が100t以上）に属する事業所以外の事業所を対象に実態調査を行っている。この調査では外食産業における食品廃棄物発生の主な要因が、「仕込みすぎ」と「顧客の食べ残し」であること、さらに顧客の料理の提供量の選択、注文を受けてからの調理により食品ロスを減少できる可能性があることを明らかにしている。

内海<sup>15)</sup>は無作為に抽出した400件の飲食店に調査票を郵送し、経営方式及び食品ロス発生抑制行動の有無毎にクロス集計を行い、さらにフィッシャーの正確確立検定によって各クロス集計の結果に対して検定を行った。質問項目は「余剰食材の提供」「可食部分の有効活用」「量を変えたメニューの提供」等の食品ロス発生抑制行動に対し、本部から許可されているかどうかと、実際に実施しているかどうかを確認している。結果は単独店とチェーン店で実施可能なことに差があり、取り組みやすい削減対策が異なってくるのがわかった。

### 6.3.2 食品ロス削減取組事例

農林水産省の実態調査<sup>11)</sup>では、外食店が実際に行っている食品ロス対策にPOSデータによる適正な仕込み量の予測や、ご飯の盛りを減らし、代わりにお替りの無料化の実施などがあることが明らかにされた。

福岡<sup>14)</sup>は地元密着型商店街の飲食店において、聞き取り調査を実施した。対象になった店舗では食品ロスはほとんどなかった。その要因は、毎日少量ずつ仕入れする、余った食材を持ち帰ってもらう、調理の際、量や好みを確認する、同じ食品での複数メニュー作成やカスケード利用を行う、などがあげられた。消費者に対する細やかな対応や、食材を様々な料理に使用し無駄なく使い切ろうという行動が見られた。

山口県<sup>3)4)</sup>では外食店で料理を食べるための工夫が凝らされたキャンペーンが行われた。予約時のお客様への確認や、食べきれないメニューの検討・提供等々を行い、キャンペーンに

参加した外食店の一ヶ月の生ごみの平均発生量は、60 kgから8 kgに減少した。

東京都荒川区<sup>3)5)</sup>では、区内のエコイベントにブース出展をし、フードドライブ活動を行った。平成27年度と翌年平成28年度を比較すると開催回数は2回から4回、提供された食品数は合計で40品から181品に増加したことがわかっている。しかしこれによりどの程度食品ロスが削減されたかは把握できていない。

静岡県<sup>3)6)</sup>では、協力居酒屋で宴会料理を食べきった際、当日の飲食代割引のサービスを行ったり、ファミレスで食べきりを実践した写真を専用サイトに投稿するとプレゼントがもらえるキャンペーンを行った。また、新潟県小千谷市では、食べ残しの多くなる忘新年会シーズンに強調し、食品ロス削減運動を周知するポスターの店内掲示、希望者へ折詰容器の提供、食べ残しを持ち帰りできることの積極的な声掛けを行った。しかし、これらの取組に関しても、食品ロス削減量は定量的に把握されていない。

## 6.4 外食産業の食品ロス発生要因と対策

### 6.4.1 食品ロス発生要因の整理

以上の調査から、外食産業の食品ロス発生要因を整理した。主な要因は「仕込みすぎ」<sup>12)14)</sup>と「顧客の食べ残し」<sup>12)14)</sup>であることがわかった。仕込みすぎに関しては需要予測の難しさが課題であるとされる。顧客の食べ残しは、提供の方法に問題があると考察された。嫌いなものやアレルギー、食べきれぬ量に個人差があるため、提供方法に工夫が必要であると考察された。

### 6.4.2 食品ロス発生要因に対する削減対策

食品小売業と同様に外食産業のツリーを作成した。

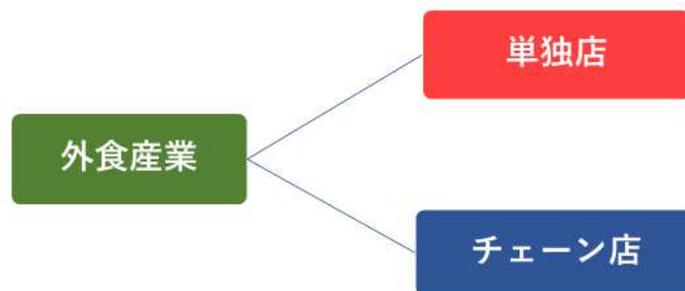


図 6.4.2.1 外食産業ツリー：経営方式

外食産業では、経営方式により実施可能な対策や、食品ロス削減の課題が異なるため、経営方式別にツリーを作成した。また、食品小売業とは異なり、対策の段階別において具体策を考察して作成した。

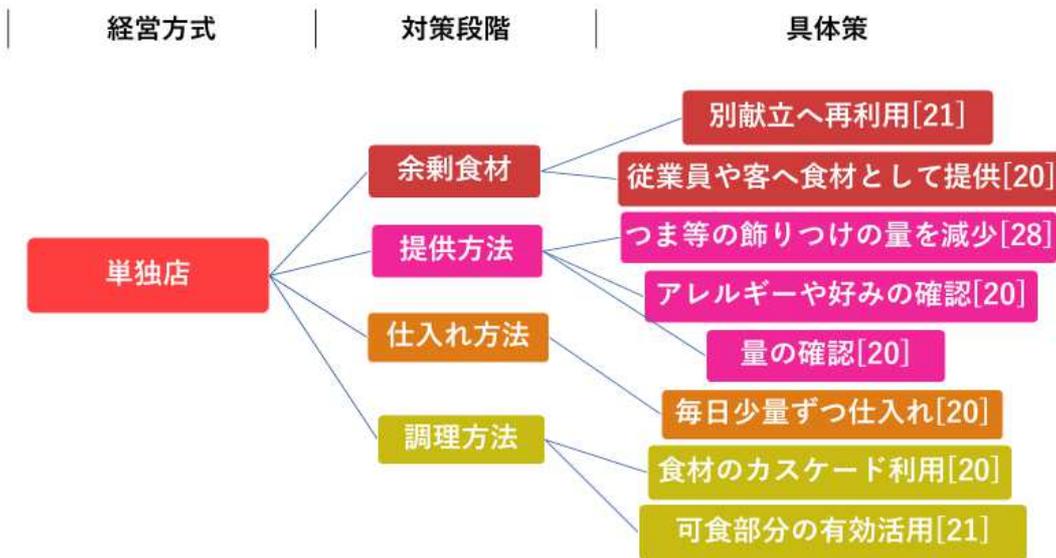


図 6.4.2.2 外食産業ツリー：単独店

単独店の対策を考察した。「余剰食材」が発生した場合、「別献立へ再利用」<sup>15)</sup>「従業員や客へ食材として提供」<sup>14)</sup>が挙げられた。「提供方法」では、「つま等の飾りつけの量を減少」<sup>12)</sup>することで不必要な食材の使用をやめる、「アレルギーや好みの確認」<sup>14)</sup>「量の確認」<sup>14)</sup>を行い食べれるもの・量だけ提供することが挙げられた。「仕入れ方法」では「毎日少量ずつ仕入れ」<sup>14)</sup>することが挙げられた。「調理方法」では「食材のカスケード利用」<sup>14)</sup>により、食材の鮮度や状態に合わせて、段階を踏み、適切な料理に食材を使用していくこと、「可食部分の有効活用」<sup>15)</sup>が挙げられた。

次にチェーン店の対策を考察した。「注文方法」では、「タッチパネルでの注文」により、聞き間違いが減らせると考察した。「仕込み方法」では、「商品選択率の確認」<sup>15)</sup>による需要予測方法が挙げられた。「メニュー設定」では、「ごはんの盛りを減らし、お替りを無料化」<sup>12)</sup>「小盛メニューの充実」<sup>12)</sup>「量を選べるシステム」<sup>15)</sup>で個人により提供量を調整できるシステムが挙げられた。「メニュー表示方法」では「料理の量をグラムで表示」「量がわかる写真の掲載」で客がメニュー表だけで量がわかるようにするシステムが挙げられた。

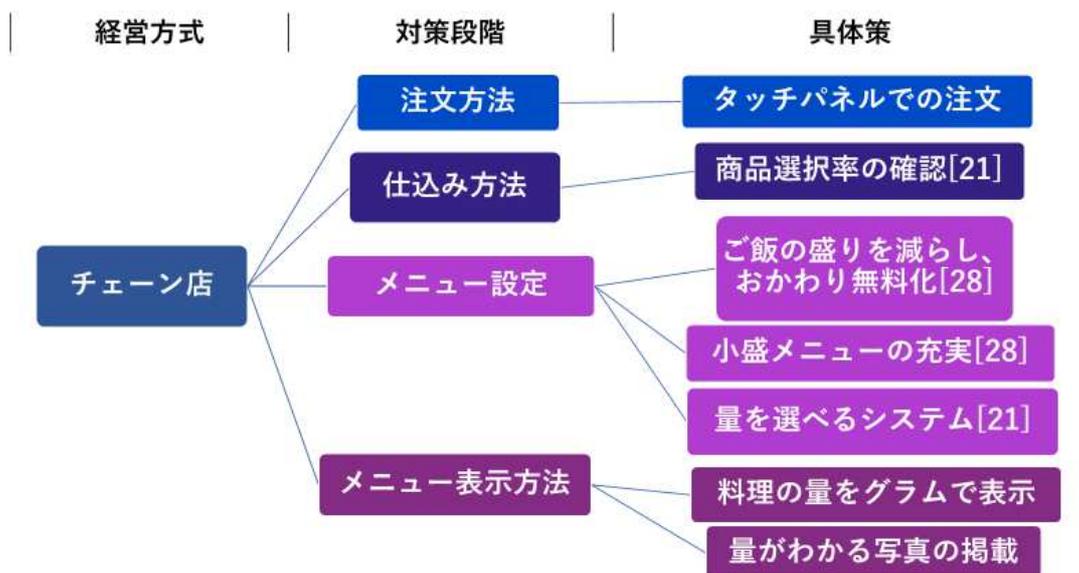


図 6.4.2.3 外食産業ツリー：チェーン店

## 6.5 まとめ

文献調査から、食品小売業、外食産業ともに、食品ロス発生要因を洗い出し、それに対する削減取組の体系化を行った。このツリーによって、自店での食品ロスの何が問題かを明らかにし、食品ロス削減取組を促進する指針になることを目指す。

次章では、食品ロスの実態把握を行うため、精華町の事業者を事例として質問紙及びインタビュー調査を行った結果を述べ、ツリーを踏まえて食品ロス削減対策の可能性を検討する。

### 【参考文献】

- 1) 環境省：「食品廃棄物等の利用状況等（概念図）平成 27 年度推計値」
- 2) 東広島市：「食品ロスを防ぎましょう」2016. 12. 01  
(<http://www.city.higashihiroshima.lg.jp/kurashi/gomi/1/3/6156.html>)
- 3) 全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会：「食品ロス削減のための施策バンク」2017. 03  
(<http://info.pref.fukui.lg.jp/junkan/tabekiri/network/pdf/h28bank.pdf>)
- 4) 山口県、廃棄物・リサイクル対策課：「やまぐち食べきり運動」2018. 04. 16  
([www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a15700/24shokuhin/24shokuhin.html](http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a15700/24shokuhin/24shokuhin.html))
- 5) 東京都 荒川区：「荒川もったいない大作戦とは」2018. 05. 28  
(<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/kurashi/gomi/mottainai/mottainaidaisakusen.htm>)
- 6) 静岡県：「ふじのくに食べきりやったねキャンペーン」

- (<https://machipo.jp/tabekiri>)
- 7) 東京都 江戸川区 : 「えどがわ食べきり推進運動」  
([http://www.city.edogawa.tokyo.jp/gomi\\_recycle/tabekirisuisin/](http://www.city.edogawa.tokyo.jp/gomi_recycle/tabekirisuisin/))
- 8) 神奈川県 相模原市 : 「食品衛生責任者講習会」  
([www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/kenko/shokuhin/1007437.html](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/kenko/shokuhin/1007437.html))
- 9) 新潟県 小千谷市 : 「残さず食べよう！ 「小千谷のごっつお食べきり運動」」 2018.05.17  
(<http://www.city.ojiya.niigata.jp/soshiki/shimin/tabekiriundo.html>)
- 10) 京都市 : 「新・京都市ごみ半減プランー京都市循環型社会推進基本計画（2020）ー～資源のさらなる有効利用と環境負荷の低減を目指して～」 2015.03  
(<http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000189056.html>)
- 11) 農林水産省 : 「食品廃棄物等の発生抑制の取組」  
([www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/hassei\\_yokusei.html](http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/hassei_yokusei.html))
- 12) 農林水産省 : 「外食・中食産業における食品ロスについて」 2008.09.26
- 13) 柳川立樹、矢野純也、浅利美鈴、平井康宏、酒井伸一 : 「事業系食品ロス発生抑制によるコスト削減効果推計方法の検討」 第28回廃棄物資源循環学会研究発表会講演集 2017.09
- 14) 福岡 雅子 : 「地元密着型商店街の飲食店における食品ロスの実態」 廃棄物資源循環学会研究発表会講演集 No.28 pp111-112 2017
- 15) 内海秀樹 : 「飲食店での経営方式別食品ロス発生抑制行動に関する研究ー東大阪市の飲食店を対象としてー」 近畿大学総合社会学部紀要 第5巻1号 pp 27-34 2016.09.30
- 16) 佐藤みずほ・中野冠 : 「食料品専門スーパーにおける食品廃棄物発生メカニズムの解析と低減化を目指す従業員教育のための意識調査」 日本食育学会誌、Vol.7、No.4、p.259-273、2013
- 17) 佐藤みずほ : 「廃棄される食料品の低減化に関する研究-食料品専門スーパーを例として-」 慶應義塾大学博士論文 2014.03
- 18) 山下幸裕、領家美奈、中森義輝 : 「生鮮食品マネジメントシステムに関する研究」 横幹連合コンファレンス予稿集 pp.112 2007
- 19) 小林富雄 : 「フードサプライチェーンにおける需要調整と食品ロスの発生メカニズム」 名古屋市立大学学位論文、2014
- 20) 佐藤康一郎 : 「食品廃棄物削減と食品リサイクルの現状と課題」 専修大学社会科学年報 93-104, 2014
- 21) 寺島和夫 : 「中小食品スーパーにおけるサービス・クオリティと顧客満足度の因果関係に関する研究(3) : 共分散構造分析による適合性の検証」 龍谷大学経営学論集 48(4), 38-53, 2009.03.10
- 22) 峰尾美也子 : 「食料品購買における消費者の業態選択行動」 東洋大学経営論集 No.92, pp.63-78, 2013.11
- 23) 在庫管理 : 「スウェーデンの小売店の食品廃棄問題に取り組む」 Christopher Downer、

(<https://www.eyadvisory.co.jp/library/performance/pdf/peformance-volume7-issue3.pdf>)

24) 株式会社 アイール : 「「アラジンオフィス for Foods」 導入事例」 2015.01.29  
(<https://www.aladdin-office.com/food/case/yamasemurasei.html>)

25) 井出留美 : 「食品ロスを生み出す「欠品ペナルティ」は必要？ 商売の原点を大切に  
するスーパーの事例」 Yahoo! ニュース、2017.08.06  
(<https://news.yahoo.co.jp/byline/iderumi/20170806-00073974/>)

26) ガジェット通信「食品ロス削減に貢献する、世界のユニーク「アプリ 5 選」」 2016.05.05  
(<http://getnews.jp/archives/1455223>)

27) 岡山朋子, 中原佑真, 渡辺浩平, 福岡雅子 : 「大学生のアルバイト先での食品廃棄経験と  
食品廃棄業務に対する意識の考察廃棄物資源循環学会研究発表会講演集 No.27

28) 寺嶋正尚 : 「スーパーマーケットにおける欠品に関する研究」産業能率大学紀要 第 30  
巻 第 2 号 2010.02

29) 松村直樹, 和泉潔, 山田健太 : 「POS データに基づく欠品時の顧客行動を考慮した小売店  
舗の購買シミュレーション」人工知能学会論文誌 2016

30) Gruen, T., D. Corsten and S. Bharadwaj : 『Retail Out-of-Stocks: A Worldwide  
Examination of Extent, Causes and Consumer Responses』A publication of The Grocery  
Manufacturers of America, Washington, DC. 2002

31) 室橋祐貴 : 「フランス、スーパーでの少量品廃棄を法律で禁止」Platnews 閲覧日  
2018.01.08 (<http://theplatnews.com/p=931>)

32) 室橋祐貴 : 「賞味期限切れ食品専門スーパーが世界で初めてオープンデンマーク」  
HUFFPOST 2017.03.01 閲覧日 2018.01.08  
([http://www.huffingtonpost.jp/yuki-murohashi/food-waste\\_b\\_9346364.html](http://www.huffingtonpost.jp/yuki-murohashi/food-waste_b_9346364.html))

33) ソーシャルビジネス総合研究所 : 「食品廃棄×貧困問題！イギリスの低所得者向けスー  
パーマーケット」 BORDERLESS 2015.07.20 閲覧日 2018.01.08  
(<https://www.borderless-japan.com/socialbusinesslabo/6572/>)

34) 「食料廃棄を減らすために飲食店ができること。最新サービスの紹介から有名店の取り組  
みまで」 2015.10.14(閲覧日 2018.02.19)

35) 「『吉野家』など外食各社の「食品ロス対策」加速。グルメサイトや地方自治体が協力す  
るケースも」 2018.02.21

36) 梅野光春 : 「食べ残しはお土産に 横浜市内 100 店でシェアバッグ配布」東京新聞 :  
TOKYO Web 2018.02.26

37) 横浜市廃棄物減量化・資源化等推進審議会 : 「分別・リサイクルの今後の方向性及び食

- 品ロスの削減に向けた方策について（答申）」 pp 16-27 2018.02.05
- 38) 箕輪弥生：「イオン・ヤフー、食品ロス削減の取り組み加速」 SUSTAINABLE BRANDS 記事 2016.06.30
- 39) 株式会社エックス都市研究所：「平成 26 年度 食品産業リサイクル等調査委託事業（食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握調査）報告書」 2015.03
- 40) 株式会社エバートロン：「食品ロス対策&物流革命 食材を劣化しない体質に変える鮮度維持の装置「The Keeper」を開発しました。」 PR TIMES 記事 2017.10.24 閲覧日：2018.05.22 (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000029305.html>)
- 41) 公明党：「食品ロス削減 目標を設定し幅広い国民運動に」 公明新聞 2016.05.26 ([https://www.komei.or.jp/news/detail/20160526\\_20138](https://www.komei.or.jp/news/detail/20160526_20138)) 閲覧日：2018.06.06
- 42) 京都市情報館：「京都市で受け入れているごみ量の推移」2018.05.16 閲覧日：2018.06.06 ([www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000158/158436/29suii.pdf](http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000158/158436/29suii.pdf))
- 43) 花房輝、金子孝一：「若者のエコ意識にみるレストラン事業のエコブランディングの可能性—フードサービス業界の取り組み事例と学生のエコ意識調査結果より—」 日本感性工学会論文誌 Vol.14 No.1（特集号） pp.79-86 2015
- 44) 京都市廃棄物減量等推進審議会：「第 6 回 循環型社会・ごみ半減をめざす 条例・プラン推進部会 資料」 2018.06.06
- 45) 藤井俊雄、坂下眞幸、水元均、福德八十六：「青果の教科書」 食品商業 5 月臨時増刊 2003.05.10
- 46) 京都市環境政策局：「平成 29 年度ごみ減量メニューの実践による食品ロス削減の効果検証効果について」 2018.06.06
- 47) 大淀町：「食べられるのに捨てられる「食品ロス」を減らしましょう！」 2018.08.13
- 48) 株式会社 Bespo：「LINE Ventures・本田圭佑氏の KSK Angel Fund が出資！ “世界初” の飲食テック「ビスポ！」誕生 ユーザーのリクエストと飲食店の空席をテクノロジーでマッチング ～ 検索・クチコミではない次世代の集客支援！～」 PRTIMES 2018.08.28 (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000037061.html>)

## 第7章 精華町における事業系食品ロスの発生状況と削減可能性：小売店・外食産業の事例的検討

### 7.1 はじめに

事業系食品ロスの発生状況と、発生要因を明らかにするにあたり、京都府相楽群精華町の食品事業者へ質問紙調査及びインタビュー調査を行った。その調査結果から、事業系食品ロスの現状と、実施可能な削減策の考察を試みることにした。

### 7.2 調査概要

#### 7.2.1 食品小売業の調査

精華町で一般廃棄物の収集運搬許可を取得している事業者に依頼して、各事業者が契約する食品小売業者の内、月間排出量の上位5社の情報を提供していただいた。各事業者から提供を受けた多量排出事業者の中から調査対象事業者を検討し、協力を得られた京都生活協同組合祝園駅店を対象とした。7月中旬に事前に質問紙を手渡しし、7月末に対面で質問紙に沿いながらヒアリング形式で調査を行った。

質問項目は①営業時間や店舗の床面積、従業員数等の基本的な事業概要、②支払い方法等のごみ収集業者との契約概要、③実際に排出されているごみ量、④主な食品ごみの種類と発生理由、⑤現在行っている食品ごみ削減策、⑥排出が少ない食品ごみの種類、⑦減らしたいと思う食品ごみの種類と、削減上の課題である。

さらに、1回目の調査を受けてからの追加質問や、削減策を提案することを見越し、削減策の可能性を検討するための質問等を、2回目の質問紙として作成した。質問紙は8月上旬に手渡し、8月中旬に対面で受け取った。

質問項目は①青果について（廃棄判断基準、傷みの原因、納品後のフロー）、②惣菜について（調理後、翌日も販売できる商品の種類、時間帯別の売れ筋商品の種類、閉店間際の品揃え状況、惣菜の作り替えの有無）、③ベーカリーについて（閉店間際の品揃え状況）、④発注について（発注方法、発注の目安・参考にしているもの、最低発注数）、⑤廃棄量把握について（従業員間の廃棄量の共有の有無）、⑥従業員教育について（食品ロス教育の有無、青果の蘇生の頻度、陳列棚の清掃頻度・タイミング）、⑦ディスプレイについて（ポップ作成、ポップの調整・変更の頻度・タイミング、食材付近のレシピ設置の有無）、⑧特売・季節イベント時について（発注、廃棄状況）である。

#### 7.2.2 外食産業の調査

精華町で一般廃棄物の収集運搬許可を取得している事業者に依頼して、各事業者が契約する外食産業業者の内、月間排出量の上位5社の情報を提供していただいた。各事業者から提供

を受けた多量排出事業者の中から調査対象事業者を検討し、協力を得られた A 店、B 店、C 店、D 店を対象とした。D 店に関しては、食品小売業の調査と同様、7 月中旬に事前に質問紙を手渡しし、7 月末に対面で質問紙に沿いながらヒアリング形式で調査を行った。その他事業者には、9 月上旬に質問紙を手渡しし、記入後、郵送で送り返してもらった。

質問項目は①営業時間や店舗の床面積、従業員数等の基本的な事業概要、②支払い方法等のごみ収集業者との契約概要、③実際に排出されているごみ量、④予約の不可や注文方法等の店舗の運営業況、⑤主な食品ごみの種類と発生理由、⑥現在行っている食品ごみ削減策、⑦減らしたいと思う食品ごみの種類と、削減上の課題である。

## 7.3 調査結果

### 7.3.1 食品小売業事例 1 京都生活協同組合祝園駅店

店舗の床面積は約 1500 m<sup>2</sup>。1 日のピーク時の平均従業員数（パート・アルバイトを含む）は約 40 人。1 日の平均レジ通過客数は約 2350 人。

排出されるごみ量は年間約 60t。このうち食品ごみの量は年間約 3.6t。

主な食品ごみは青果類、惣菜、ベーカリー、日配品、牛肉となった。特に食品ごみの量として多いのは青果、惣菜及びベーカリーである。青果は傷みや劣化が激しいことが理由となり、惣菜やベーカリーは閉店時の見栄えを悪くしないよう、ある程度品揃えをする必要があることが理由となった。

減らしたいと思う食品ごみの種類は「過剰在庫による食品ごみ」。課題は、欠品が続くことにより店の信頼を損失すること。適正な在庫を抱えるための需要予測や発注方法が求められることがわかった。

青果について、廃棄の判断は、都度、農産チーフまたは代行者が行うことがわかった。商品として扱えない物・商品価値がないものは全て廃棄される。傷みの原因は販売期間の延長や雨天時の収穫、陳列傷み等となった。納品後のフローは、点検され、すぐに冷蔵される（常温保管物もあり）。

惣菜について、調理後翌日持ち越しで販売できるものはないことがわかった。単品の揚げ物をお弁当のおかず使用する等の惣菜の作り替えも行っていないことが明らかになった。また、時間帯別の売れ筋商品の種類としては、9～11 時に弁当や米飯、16～21 時にはサラダや煮物が挙げられた。さらに 9～21 時の全時間帯で揚げ物が挙げられた。閉店間際の品揃え状況は、数として 50 パック、種類として 20 種となった。最終調理のタイミングは 18 時である。

発注については、正規社員や専任、パートが行っており、タイミングは部門により様々であることがわかった。発注の目安・参考にしているものは売り場のボリューム感、天気、気温、季節・行事、近隣のイベント、昨年の発注状況、最近の売り上げ状況、最近の廃棄状況となった。また、廃棄量は従業員間で共有されていないことがわかった。

従業員教育について、食品ロスについての教育は従業員に行っていないことがわかった。青果の蘇生の頻度は開店前のみであり、陳列棚の清掃のタイミングは開店前と 11 時 30 分、15 時 30 分の 3 回となった。

ディスプレイについて、ポップの作成は自店と本部の両方で作成していることがわかった。ポップの変更頻度は様々。食材付近にレシピは設置していることもわかった。

特売・季節イベント時については、発注方法も廃棄状況も通常と比較して変化がないことがわかった。

以上から、課題部門は「青果・惣菜・ベーカリー」、食品ロス発生要因は「過剰在庫」と考察された。京都生活協同組合祝園駅店には、食品ロス削減実験の協力を得られたため、食品ロス削減のための取組を上記の課題と要因をもとに提案し、実験を行った。この実験については、第 4 章で述べる。

### 7.3.2 外食産業事例 1 A 店

営業時間は 11～26 時である。店舗の床面積は約 230 m<sup>2</sup>。1日のピーク時の平均就業者数（パートアルバイトを含む）は約 4～6 人。1 日來客数は約 300～500 人。主なメニューはイタリアン。調理はセントラルキッチン方式で行っていることがわかった。

ごみ量の把握状況について、ごみ量データは業者からもらっておらず、またごみの実測も行っていない。よってごみ量の把握は全くされていないことがわかった。

店舗の運営状況について、予約可能であることがわかった。また注文は店内で口頭で伺うこと、注文の際苦手なものやアレルギー、量の確認は行っていないことがわかった。さらに従業員へは、余剰食材を利用した賄いの提供及び、持ち帰りは行っていないことがわかった。

主な食品ごみの種類は未記入でわからなかった。ごみの発生理由は、食べ残し、作り間違い、注文ミス、消費期限切れとなった。

現在行っている食品ごみ削減の取組内容は未記入で分からなかった。

減らしたいと思う食品ごみの種類は「提供前に余った食材・料理」であることがわかった。削減上の課題は、需要予測精度の向上とあった。

以上から、食品ロス発生要因は「過剰在庫」と「注文時の対応」が考えられた。食品ロス削減の取組として、「注文時に苦手なものやアレルギー、食べきれぬ量の確認をする」「タッチパネルでの注文」「量を選べるメニュー設定」「商品選択率の確認」「余剰食材の従業員への提供」が効果的だと考察される。

### 7.3.3 外食産業事例 2 B 店

営業時間は 11～22 時である。店舗の床面積は約 300 m<sup>2</sup>。1日のピーク時の平均就業者数（パートアルバイトを含む）は約 18 人。1 日來客数は約 300 人。主なメニュー・食材はとんかつ

とキャベツ。調理は全て店内で行っていることがわかった。

ごみ量の把握状況について、ごみ量データは業者からもらっているが、ごみの実測は行っていないことがわかった。ごみ全体の量は1ヶ月約210 kg、年間約2520 kg。食品ごみの量はその内の7割であり、1ヶ月約147 kg、年間約1764 kgであることがわかった。さらに食品ごみのうち、可食部と不可食部の割合は9割が可食部であることがわかった。

店舗の運営状況について、予約は不可であることがわかった。また注文は店内で口頭で伺うこと、注文の際苦手なものやアレルギー、量の確認は行っていないことがわかった。さらに従業員へは、余剰食材を利用した賄いの提供及び、持ち帰りは行っていないことがわかった。

主な食品ごみの種類としてはごはん、キャベツ、豚肉となった。ごみの発生理由として、ごはんはおかわり自由システムのため、切らさないよう多く用意しているから、キャベツは客数に対し1.2食分で用意しているため、豚肉は賞味期限がカット後次の日までであるため、となった。

現在行っている食品ごみ削減の取組内容について、毎日販売数量、時間帯別客数をもとに削減できるように努力している、と回答があったが、具体的な内容とその効果についてはわからなかった。

減らしたいと思う食品ごみの種類は「食べ残し（ごはんとキャベツ）」と「提供前に余った食材・料理」であることがわかった。「食べ残し」に関しては、消費者がおかわりをする量が少ないことが課題として挙げられた。また「提供前に余った食材・料理」に関しては販売数や客数、天候等を加味しているが、需要予測が難しいことが課題として挙げられた。

以上から、食品ロス発生要因は「過剰在庫」と「注文時の対応」が考えられた。食品ロス削減の取組として、「注文時に苦手なものやアレルギー、食べきれる量の確認をする」、「ごはんとキャベツの用意する量を減少」「量を選べるメニュー設定」「商品選択率の確認」「余剰食材の従業員への提供」が効果的だと考察される。

### 7.3.4 外食産業事例3 C店

営業時間は日～木曜が17～25時、金土曜が17～27時である。店舗の床面積は約50坪。1日のピーク時の平均就業者数（パートアルバイトを含む）は平日約4人、週末約7人。1日來客数は平日約30人、週末約90人。主なメニュー・食材は海鮮・肉・野菜・飯系・麺系。調理は全て店内で行っていることがわかった。

ごみ量の把握状況について、ごみ量データは業者からもらっておらず、またごみの実測も行っていない。よってごみ量の把握は全くされていないことがわかった。

店舗の運営状況について、予約可能であることがわかった。また注文は予約時か店内で口頭で伺うこと、注文の際苦手なものやアレルギー、量の確認は行っていないことがわかった。さらに従業員へは、余剰食材を利用した賄いの提供は有り、持ち帰りは無いことがわかった。

主な食品ごみの種類としては魚介類・野菜・肉類となった。すべて調理くずや消費期限切れ、オーダーミスと調理ミスが原因となった。

現在行っている食品ごみ削減の取組内容について、オーダーミスと調理ミスを減らすと回答があったが、具体的な内容とその効果についてはわからなかった。

減らしたいと思う食品ごみの種類は「調理くず」と「提供前に余った食材・料理」であることがわかった。それぞれの削減上の課題は未記入であり、わからなかった。

以上から、食品ロス発生要因は「過剰在庫」と「予約及び注文時の対応」だと考えられた。食品ロス削減の取組として、「予約及び注文時に苦手なものやアレルギー、食べきれる量の確認をする」、「タッチパネルでの注文」「量を選べるメニュー設定」「商品選択率の確認」が効果的だと考察される。

### 7.3.5 外食産業事例 4 D 店

営業時間は 11:30～20:30 である。店舗の床面積は約 200 m<sup>2</sup>。1 日のピーク時の平均就業者数（パートアルバイトを含む）は約 4 人。1 日来客数は約 10 人。主なメニューは洋食。調理は全て店内で行っていることがわかった。

ごみ量の把握状況について、ごみ量データは業者からもらっておらず、またごみの実測も行っていない。よってごみ量の把握は全くされていないことがわかった。しかし、目測では可食部と不可食部の割合について凡そ 3 分の 1 程度が可食部であるとの回答を得られた。

主な食品ごみの種類は肉、魚、野菜であることがわかった。そのすべての発生理由は調理くずとあった。また、食べ残しも多いと記載があった。

現在行っている食品ごみ削減の取組内容は、仕込み量の少量化と、各食材の使用目的の多様化と回答があった。その効果は未記入で分からなかった。

減らしたいと思う食品ごみの種類は「調理くず（魚、肉、野菜）」と「提供前に余った食材・料理」であることがわかった。課題については未記入でわからなかった。

以上から、食品ロス発生要因は「調理方法」と「予約及び注文時の対応」だと考えられた。食品ロス削減の対策として、「可食部分の有効活用」「好み・アレルギー・食べきれる量の確認」「量を選べるメニュー設定」が効果的だと考察された。

## 7.4 まとめ

外食産業の食品ロス発生要因は、各事業者により様々であることがわかった。不可食部である「調理くず」が多い結果となったが、「食べ残し」や過剰在庫とされる「提供前に余った食材・料理」も比較的回答件数が多かった。効果があるとされる削減取組はすべての事業者で「予約及び注文時の対応」が考えられ、予約及び注文の段階で食品ロスの発生を防ぐことができる可能性が示唆された。来店客の食べられる食材や量に対応することが、食品ロス削減につながると考えられた。

食品小売業の調査は京都生活協同組合祝園駅店の 1 件のみであったが、この調査で食品ロスの現状と発生要因が明らかになった。同店の食品ロス削減実験については、取組の対策の検討を含め、次章で述べる。

## 第8章 販売期限の近い商品の販売促進による食品ロス削減効果

### 8.1 研究方法

#### 8.1.1 実験概要

協力を得られた京都生活協同組合祝園駅店を対象とした。対象部門は、質問紙及びインタビュー調査から青果・惣菜・ベーカリーに限定した。まず削減可能性のある取組を筆者から提案した。祝園駅店及び京都生活協同組合本部と検討を重ね、最終的に取組内容を決定した。

実施する取組は「おつとめ品と惣菜及びベーカリーの割引商品の販売促進」と「ポスターや店内放送での食品ロス削減行動の啓発」となった。

「おつとめ品販売促進」では、ポップでのおつとめ品コーナーの存在の強調と、おつとめ品を使って調理できるレシピの設置により、販売促進を行う。おつとめ品は常時陳列されているため、営業時間中は断続的に行った。



図 8.1.1.1 おつとめ品コーナーPOPとおつとめ品使用レシピ例



図 8.1.1.2 おつとめ品コーナー実験の様子

「惣菜の割引商品の販売促進」では、ポップを使用し「売れなければ廃棄される」ことの強調を行った。また、商品数が少なくなってきた際に、空いたスペースを利用して食品ロス削減レシピの設置を行った。食品ロス削減の啓発のみではなく、これには商品の余りもの感を抑える働きも兼ねている。割引商品は 18 時以降の陳列になるため、これらのポップは 18 時以降の設置となった。

**注意!**

本日調理のお惣菜  
本日廃棄されます!

**お買得**

京都府立大学×精華町

**Recipe | かぼちゃのみたらし団子 15 min.**

**この食材を救おう!**

**Ingredients (2~3人分)**

かぼちゃの煮物の残り 150g  
片栗粉 大さじ4

みたらしのたれ  
醤油 大さじ1  
みりん 大さじ1  
砂糖 大さじ2  
水 大さじ1  
片栗粉 小さじ2

**Instructions** [www.prof.kcgawa.jp/jp/content/lec/subsite/hataj/apfile/98928171005194745\\_f14.pdf](http://www.prof.kcgawa.jp/jp/content/lec/subsite/hataj/apfile/98928171005194745_f14.pdf)

- 1 かぼちゃの煮物の残りを実と皮にわける。
- 2 片栗粉を、実は大さじ3、皮には大さじ1を加え、それぞれ密閉袋に入れ、練り混ぜる。
- 3 袋から出して生地を丸め、沸騰したお湯の中に入れ、浮いてくるまで中火でゆでる。
- 4 みたらしのたれを鍋で煮とろみを出す。
- 5 3の団子にたれにかからめる。

図 8.1.1.3 惣菜コーナーPOP とアレンジレシピ 例



図 8.1.1.4 総菜コーナー実験の様子



図 8.1.1.5 総菜コーナー アレンジレシピ設置時の様子

「ベーカリーの割引商品の販売促進」では、惣菜部門と同様にポップを使用し「売れなければ廃棄される」ことの強調を行った。割引商品は 19 時以降の陳列になるため、これらのポップ 19 時以降の設置となった。



京都府立大学×精華町

図 8.1.1.6 ベーカリーコーナーPOP



図 8.1.1.7 ベーカリーコーナー実験の様子

「ポスターや店内放送での食品ロス削減行動の啓発」では、店内に食品ロス削減を啓発するポスターの設置や、食品ロス削減レシピの設置を行った。さらに、店外の通路に京都府・きょうと食育ネットワーク主催の食品ロス削減ポスターコンクール入賞作品の展示を行った。



図 8.1.1.8 食品ロス削減ポスターコンクール入賞作品展の様子



図 8.1.1.9 一般的な食品ロス削減の啓発、実験中の店内外の様子

また、店内放送での食品ロス削減の啓発も呼びかけた。昼は京都生協職員に依頼し、放送してもらった。夜は筆者が店内マイクを拝借し、放送を行った。昼は一般的な食品ロス削減を中心に放送し、夜は割引商品が販売されるため、直接的に割引商品の販売促進を促す放送を行った。放送原稿を下記に掲載する。

昼

組合員の皆さま、いつもご利用、誠にありがとうございます。

コープ祝園駅店からのお知らせです。

現在、コープ祝園駅では、精華町と京都府立大学の食品ロス削減のための共同研究に協力しています。

まだ食べられるのに捨てられてしまう食べ物を、その手で救いませんか？

すぐに調理に使用するものは、おつとめ品など日の近い商品から手にとっていただくことや、必要なものを必要な時に必要な分だけご購入いただくことで、食品ロスは削減されます。

夜

組合員の皆さま、いつもご利用、誠にありがとうございます。

コープ祝園駅店からのお知らせです。

現在、コープ祝園駅では、精華町と京都府立大学の食品ロス削減のための共同研究に協力しています。

まだ食べられるのに捨てられてしまう食べ物を、その手で救いませんか？

お野菜のおつとめ品コーナーでは、まだおいしく食べられる商品がお買い得にお求めいただけます。

またお惣菜やベーカリーコーナーでは、本日調理された商品が本日中に廃棄されるため、

只今のお時間、お買い得価格になった商品がございます。

実験期間は2018年11月11日～27日とし、対象部門の食品ごみ排出量を、通常時と削減取組実施時で比較を行い、削減取組の効果を測る。また実験終了後、買い物客への質問紙調査を行い、今回の削減取組がどのように影響したかを調査する。さらに、京都生活協同組合本部から祝園駅店の販売・廃棄記録の提供を依頼し、分析に用いた。

### 8.1.2 食品廃棄物測定調査

調査期間は2週間。2018年11月11日から17日の1週間は、対象部門の食品ごみの測定のみを行う。18日から24日の1週間は食品ごみの測定を引き続き行いながら、上記で記した削減取組を並行して行う。ただしベーカリー部門に関しては、朝に廃棄されるものが前日の売れ残り商品であるため、25日にも食品ごみを測定し、11日の夜から25日の朝にかけて廃棄されたものを測定結果と扱う。11日夜から18日朝までの廃棄量を1週目の廃棄量とし、18日夜から25日朝までの廃棄量を2週目の廃棄量として分析する。さらに、ベーカリー部門は13日と17日、24日に測定漏れがあった。曜日による共変動が大きいため、平均をとる場合には測定漏れがあった曜日を2週間とも扱わないようにした。

測定は、ごみ捨て場の前に測定器と部門別の記録用紙を設置して、食品ごみをごみ捨て場に持ってくるスタッフがコンテナへ捨てる前に実施し、記録するよう依頼した。記録内容は日付、測定値、主な廃棄物の内容、ごみ袋の数、記録者とした。なお、毎月11日から17日にかけて、廃棄する袋の容積単位で食品廃棄量の記録を従業員が行っていたため、通常のオペレーションからの変化を減らすため、同時期に重量も測定するよう依頼した。

### 8.1.3 販売・廃棄記録調査

京都生活協同組合本部に、青果・惣菜・ベーカリー部門の販売・廃棄記録の提供を依頼し、分析を行った。期間は2017年の10～12月及び2018年の10～12月である。年月日、部門コード、部門名、売り場大中小分類コード、売り場大中小分類名、ブランド、商品名、規格、供給形態名、定番数、定番金額、特売数、特売金額、販売単価、値引数量、値引金額、廃棄数量、廃棄金額、廃棄単価が記されている。「定番数」とは「定番で売れた数量（値引後の販売量を含む）」であり、「定番金額」は「その金額（値引後の販売の場合、値引後とあわせたその売上額）」である。「特売数」とは「店舗特売、本部特売等、特売価格で売れた数量」であり、「特売金額」は「その金額（値引後の販売量を含む）」である。

この調査・分析では、品目別に廃棄量を詳細に確認することでどのような商品が今回の実験で効果的であったかを主に分析する。またここでは、「定番数と特売数の合計と値引数量の差」を「設定価格販売数」、「陳列数に対する廃棄数の割合」を「廃棄率」、「おつとめ品や割引商品の陳列数に対する廃棄数の割合」を「値引廃棄率」と定義する。廃棄率の確認は、重量測定結果の比較だけでは明らかにならない、店舗に出入りする商品のうちどれほどの割合で廃棄物が排出されているかが明らかになる。さらに値引廃棄率は、今回の実験の目的である「販売期限の近い商品の販売促進」がどれほど効果的であったかを、直接的に把握できる数字になる。

### 8.1.4 買い物客への質問紙調査

調査期間は、削減取組最終日2018年12月24日から27日までの4日間。調査時間は時間は14時開始と18時開始の2種類にした。「販売期限の近い商品の販売促進」ということで、基本的な調査対象は18時以降来店する客になる。そのため、休日（24日）と平日（26日）の1日ずつは14時開始とし、その他の2日間は18時開始とした。

来店した買い物客に対し、対面で質問紙調査を行う。回答は記入形式と、口頭での質問形式を併せて行った。

質問項目は、削減取組に気付いたか否かで振り分けたあと、気付いた人に対しては①取組の中で気づいたもの、②取組によって意識したこと、③取組をきっかけに意識して行動したこと、④普段の行動について（今回の取組で促進した行動を行うか否か）、⑤普段の意識や行動についてである。気付かなかった人に対しては、①普段の行動について（今回の取組で促進した行動を行うか否か）、②今回の取組で促進した行動を普段行っていない人に対する、行わない理由、③普段の食品ロスに対する意識、④普段の食品ロスに対する意識をしていなかった人に対する、意識した場合に行動するか否か（4段階評価）である。また、全回答者に対して実験期間に来店した回数、さらにその内19時以降の来店回数、年齢、性別も回答してもらった。

回答者には謝礼としてトイレットペーパーもしくはポケットティッシュを渡した。

使用した調査票は資料 7 に掲載した。

## 8.2 食品廃棄物測定調査結果

### 8.2.1 青果部門結果

青果部門では、1日を通して廃棄があった。1週間の合計廃棄量は1週目で374.8kg、2週目では合計廃棄量は407.2kgとなった。1週目に比べて2週目は32.4kgの増加が見られ、8.6%の増加となった。1日平均廃棄量は1週目で53.5kg、2週目では58.2kgとなった。1週目に比べて2週目は4.9kgの増加が見られ、8.6%の増加となった。

表 8.2.1.1 1週目測定結果

1週目	測定値[kg]					1日合計廃棄量[kg]
日付	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	
2018/11/11	18.22	9.70	9.00	3.80		40.72
2018/11/12	41.30	32.50				73.80
2018/11/13	16.19	16.15	27.93	1.82		62.09
2018/11/14	8.50	10.95	15.49			34.94
2018/11/15	7.45	19.50	20.00			46.95
2018/11/16	15.00	6.05	11.07	22.70	4.56	59.38
2018/11/17	5.27	15.49	14.74	9.33	12.10	56.93
合計						374.81

表 8.2.1.2 2週目測定結果

2週目	測定値[kg]						1日合計測定値[kg]
日付	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	
2018/11/18	14.72	11.85	13.96	4.60	12.29	9.35	66.77
2018/11/19	28.50	13.40	10.43	30.15	20.38		102.86
2018/11/20	14.50	10.91	13.97	7.37	10.63		57.38
2018/11/21	13.62	13.03	17.96	2.32			46.93
2018/11/22	12.10	17.94	13.90	2.28			46.22
2018/11/23	7.37	8.70	12.16	13.50			41.73
2018/11/24	6.33	17.65	21.30				45.28
合計							407.17

廃棄内容は売れ残り商品価値の無くなったものや、傷み等で陳列棚から下げられた商品の他、売り場に出す前に処理を行う外葉等、不可食部も含まれる。毎週月曜に1週間で最も廃棄量が多かった。これは月曜の午前中に特売をしているためで、陳列量と作業量が通常と比

べて多くなることに関係があると考えられる。

## 8.2.2 惣菜部門結果

惣菜部門は1日を通して、閉店後に廃棄がある結果となった。また閉店後の廃棄に加えて19時台に廃棄がある日が週に3日あった。その3日間の廃棄内容を確認すると、19時台に廃棄されているものは調理くず、閉店後に廃棄されているものは可食部である売れ残り商品であった。

表 8.2.2.1 1週間目測定結果

1週目 日付	測定値 [kg]		1日合計廃棄量 [kg]
	19時台	閉店後	
2018/11/11	8.40	6.40	14.8
2018/11/12		21.60	21.6
2018/11/13		17.60	17.6
2018/11/14		20.60	20.6
2018/11/15	12.50	3.30	15.8
2018/11/16	12.08	1.94	14.02
2018/11/17		13.70	13.7
合計 [kg]			118.12

表 8.2.2.2 2週目測定結果

2週目 日付	測定値 [kg]		1日合計廃棄量 [kg]
	19時台	閉店後	
2018/11/18	12.50	3.35	15.85
2018/11/19		15.86	15.86
2018/11/20		12.30	12.30
2018/11/21		16.20	16.20
2018/11/22	11.10	2.10	13.20
2018/11/23	12.92	2.82	15.74
2018/11/24		12.50	12.50
合計 [kg]			101.65

1週間の合計廃棄量は1週目で118.1kg、2週目で101.7kgとなった。1週目に比べて2週目は16.4kgの減少となり、13.9%の減少が見られた。1日の平均廃棄量は1週目で16.9kg、2週目で14.5kgとなった。1週目に比べて2週目は2.4kgの減少となり、13.9%の減少が見

られた。

可食部のみの廃棄量を分析するため、1週目と2週目、各々で19時台の廃棄量の平均を取り、それを閉店後の廃棄のみの日の廃棄量から差し引くことで可食部である売れ残り商品の廃棄量がある程度把握できるのではないかと考察された。これに着目する。

表 8.2.2.3 各週の可食部のみの合計廃棄量と1日の平均廃棄

	可食部のみ1週間合計廃棄量[kg]	可食部のみ1日平均廃棄量[kg]
1週目	41.17	5.88
2週目	16.44	2.35

可食部のみの1週間合計廃棄量は、1週目で41.2kg、2週目で16.4kgとなった。1週目に比べて2週目は24.8kgの減少となり、60.1%の減少が見られた。可食部のみの1日平均廃棄量は、1週目で5.9kg、2週目で2.4kgとなった。1週目に比べて2週目は3.5kgの減少となり、60.1%の減少が見られた。

### 8.2.3 ベーカリー部門結果

ベーカリー部門は1日を通して、開店前と営業終了時間（ベーカリーコーナーは20時で営業終了）の2回に分けて廃棄されていた。主な廃棄内容は、開店前に廃棄されるものは前日に売れ残った商品であり、営業終了時間に廃棄されるものは調理くずや調理ミスによるものである。そのため、1日の廃棄量は当日の夜に廃棄されたものと、翌日の朝に廃棄されたものの合計とした。なお1週目の火曜の夜、及び1週目2週目の金曜の朝に測定漏れがあった。1日平均廃棄量を出す際、曜日による影響があるため、測定漏れのあった火曜と金曜を1週目2週目ともに省き、5日間で平均を出している。

表 8.2.3.1 1週目測定結果

1週目 日付	測定値[kg]		1日合計廃棄量[kg]
	閉店後	翌日朝	
2018/11/11	2.84	2.50	5.34
2018/11/12	2.57	5.90	8.47
2018/11/13	測定漏れ	2.87	2.87
2018/11/14	2.44	1.10	3.54
2018/11/15	2.16	1.40	3.56
2018/11/16	2.83	測定漏れ	2.83
2018/11/17	4.05	2.81	6.86
合計[kg]	16.89	16.58	33.47

表 8.2.3.2 2 週目測定結果

2週目 日付	測定値 [kg]		1日合計廃棄量 [kg]
	閉店後	翌日朝	
2018/11/18	3.28	0.46	3.74
2018/11/19	2.66	0.95	3.61
2018/11/20	2.68	0.80	3.48
2018/11/21	2.34	0.25	2.59
2018/11/22	2.66	0.00	2.66
2018/11/23	2.60	測定漏れ	2.60
2018/11/24	2.88	3.24	6.12
合計 [kg]	19.10	5.70	24.80

合計廃棄量は1週目で33.47 kg、2週目では24.8 kgとなった。1週目に比べて2週目は8.67 kgの減少となり、25.9%の減少が見られた。1日の平均廃棄量は1週目で4.75 kg、2週目で3.04 kgとなった。1週目に比べて2週目は1.71 kgの減少となり、36%の減少が見られた。

開店前に廃棄されるものは可食部である売れ残り商品であり、ベーカリー部門の食品ロスの大部分であると考察される。そのため、開店前の廃棄量に着目する。開店前の合計廃棄量は、測定漏れのあった金曜を省いた6日間を確認する。1週目で16.58 kg、2週目では5.7 kgとなった。1週目に比べて2週目は10.88 kgの減少となり、65.6%の減少が見られた。開店前の1日平均廃棄量は、測定漏れのあった金曜を省いた6日間平均をとる。1週目で2.76 kg、2週目は0.95 kgの減少が見られた。1週目に比べて2週目は1.81 kgの減少となり、65.6%の減少が見られた。

#### 8.2.4 まとめ

実験期間の2週間の食品廃棄物の測定結果から、青果部門については廃棄量の増加となったが、惣菜、ベーカリー部門については廃棄量が削減されたことが明らかになった。さらにどちらの部門も可食部だと推測される廃棄量のほうが、削減量が大きかった。

### 8.3 販売・廃棄記録の調査・分析結果

#### 8.3.1 廃棄率及び値引廃棄率

まず、実験期間の2週間について、廃棄率及び値引廃棄率を分析した。重量測定結果による食品廃棄量の増減の要因を探るために、値引廃棄率を指標にする。

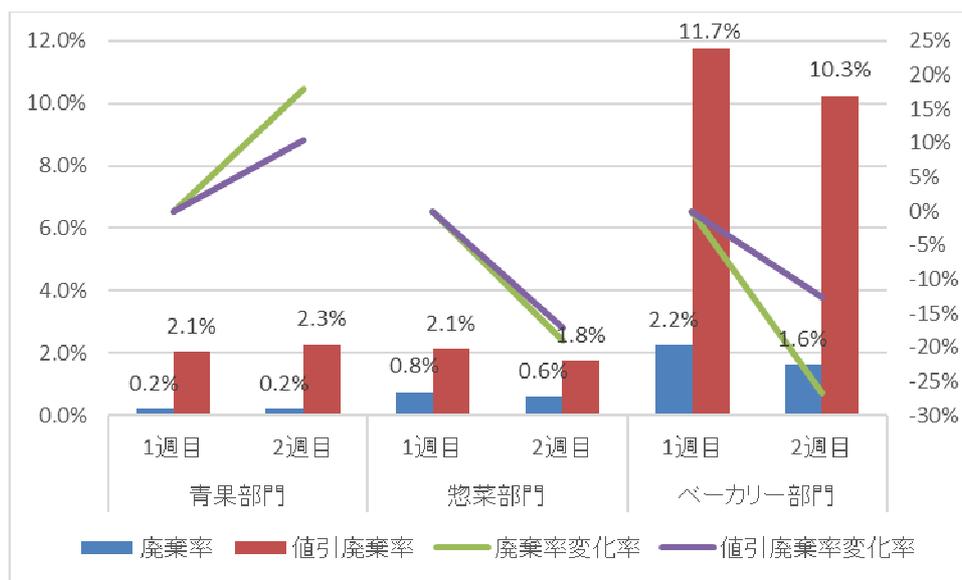


図 8.3.1.1 部門別の廃棄率及び値引廃棄率とその増加率

青果部門の増加率は廃棄率が+18.0%、値引廃棄率が+10.5%であった。惣菜部門の増加率は廃棄率が-18.9%、値引廃棄率が-17.1%であった。ベーカリー部門の増加率は廃棄率が-26.7%、値引廃棄率が-12.6%となった。

#### 8.3.2 重量測定結果を踏まえた食品廃棄数増減の要因分析

重量測定で明らかになった食品廃棄量の増減が、今回の実験目的である「販売期限の近い商品の販売促進」によるものか、それ以外の要因であるかを考察する。ここでは「設定価格販売数」を販売・廃棄記録の「定番数+特売数」、「陳列数」を「設定価格販売数+値引販売数+廃棄数」、「値引陳列数」を「値引販売数+廃棄数」とする。販売・廃棄記録による廃棄数の増減の要因を、値引廃棄率を指標に探る。

### 8.3.2.1 青果部門分析

まず青果部門を分析する。

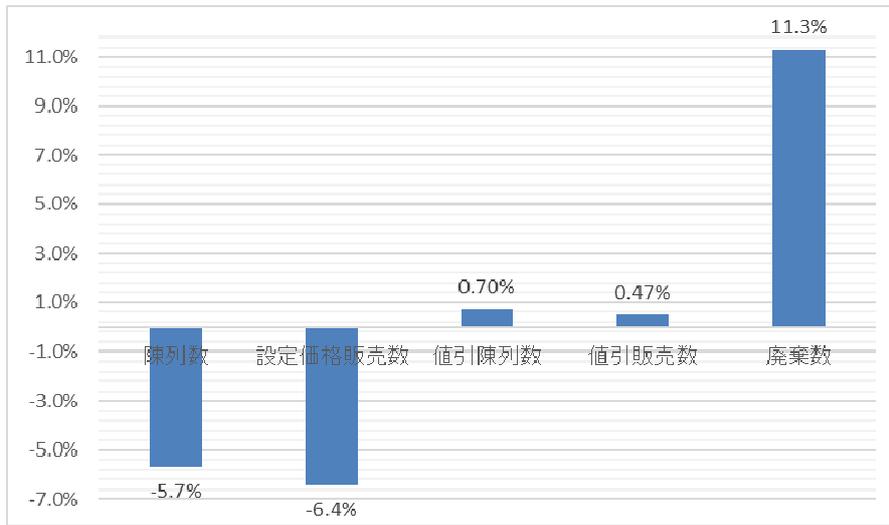


図 8.3.2.1.1 青果部門 陳列・販売・廃棄数の増減

青果部門では陳列数が 5.7%減少、設定価格販売数が 6.4%減少となり、値引陳列数は 0.70%増加となった。値引販売数は 0.47%増加していたが、値引廃棄率が 10.5%増となり、値引販売数は値引陳列数の増加を下回ったため、廃棄数は 11.3%増加した。

### 8.3.2.2 惣菜部門分析

次に、惣菜部門を分析する。

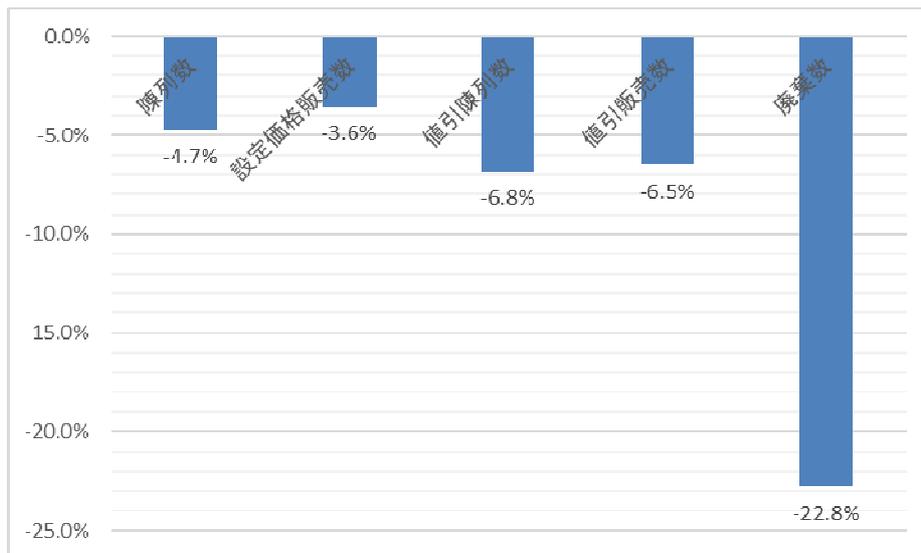


図 8.3.2.2.1 惣菜部門陳列・販売・廃棄数の増減

惣菜部門では陳列数が 4.7%減少、設定価格販売数が 3.6%減少となり、値引陳列数は 6.8%

減少となった。値引販売数は6.5%減少であったが、値引廃棄率は17.1%減少し、廃棄数は22.8%減少した。値引販売数の減少から、今回の実験の効果が出なかった可能性もあるが、値引廃棄率は減少しており、結果的に廃棄数も22.8%減少している。一定の効果があったと考えられる。

### 8.3.2.3 ベーカリー部門分析結果

最後にベーカリー部門を分析する。

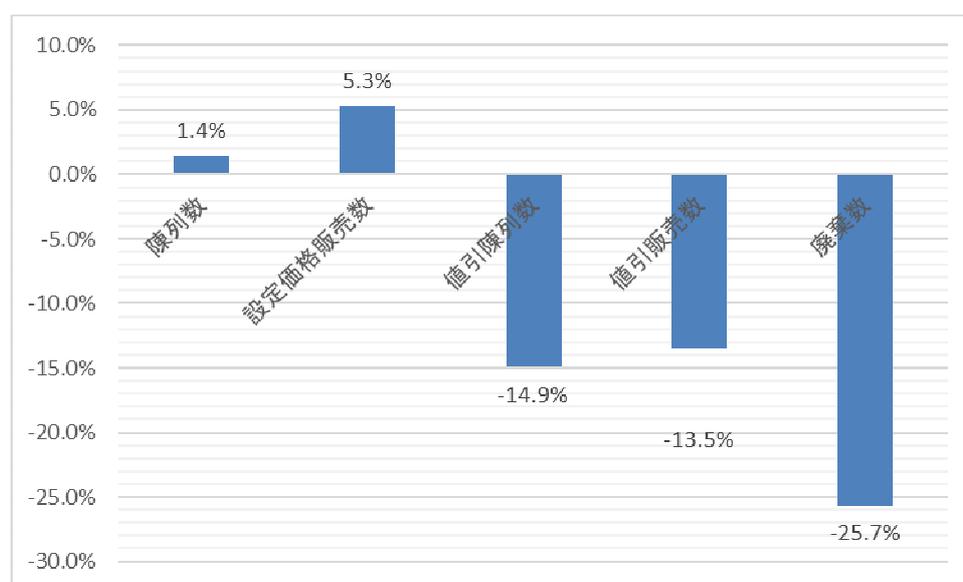


図 8.3.2.3.1 ベーカリー部門 陳列・販売・廃棄数の増減

ベーカリー部門では陳列数が1.4%増加、設定価格販売数が5.3%増加となり、値引陳列数は14.9%減少となった。値引販売数は13.5%減少しているが、値引廃棄率が12.6%減少しており、結果的に廃棄数は25.7%減少した。総菜部門と同様に、値引販売数の減少から、今回の実験の効果が出なかった可能性もあるが、値引廃棄率は減少しており、結果的に廃棄数も減少している。一定の効果があったと考えられる。

### 8.3.3 増減している品目の分析

より詳細に廃棄量が増減している商品の内訳を確認する。品目は、各部門によりカテゴリー分類の大きさが不揃いだったため、分析に適していた分類でそれぞれ確認した。結果、青果は売場中分類名、惣菜は売場大分類名、ベーカリーは売場小分類名とした。

#### 8.3.3.1 青果部門分析結果

まず、青果部門で廃棄数が減少していた品目の分析を行う。

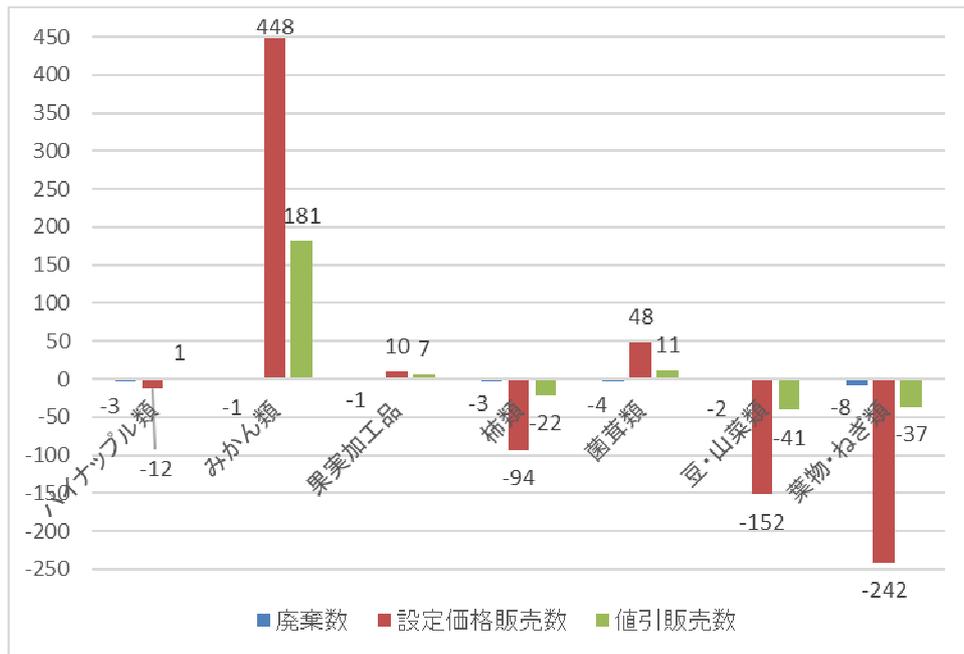


図 8.3.3.1.1 青果部門 廃棄数が減少していた品目の  
廃棄数・設定価格販売数・値引販売数の増減

実験実施期間の 2 週間を比較して、2 週目の方が廃棄数が減少しているものはパイナップル類、みかん類、果実加工品、柿類、菌茸類、豆・山菜類、葉物・ねぎ類であった。そのうち、設定価格販売数に大きな変化があったものは、みかん類、柿類、豆・山菜類、葉物・ねぎ類であった。みかん類は設定価格販売数が増加しており、さらに値引販売数も大きく増加していた。

次に、青果部門で廃棄数が増加していた品目の分析を行う。廃棄数が増加していたものは、その他野菜、バナナ類、りんご類、香辛・薬味、焼き物・炒め物、生食サラダ、輸入果実であった。このうち、バナナ類、りんご類、焼き物・炒め物、生食サラダは設定価格販売数が大きく減少していた。値引販売数についても、その他野菜と生食サラダ以外で減少が見られた。

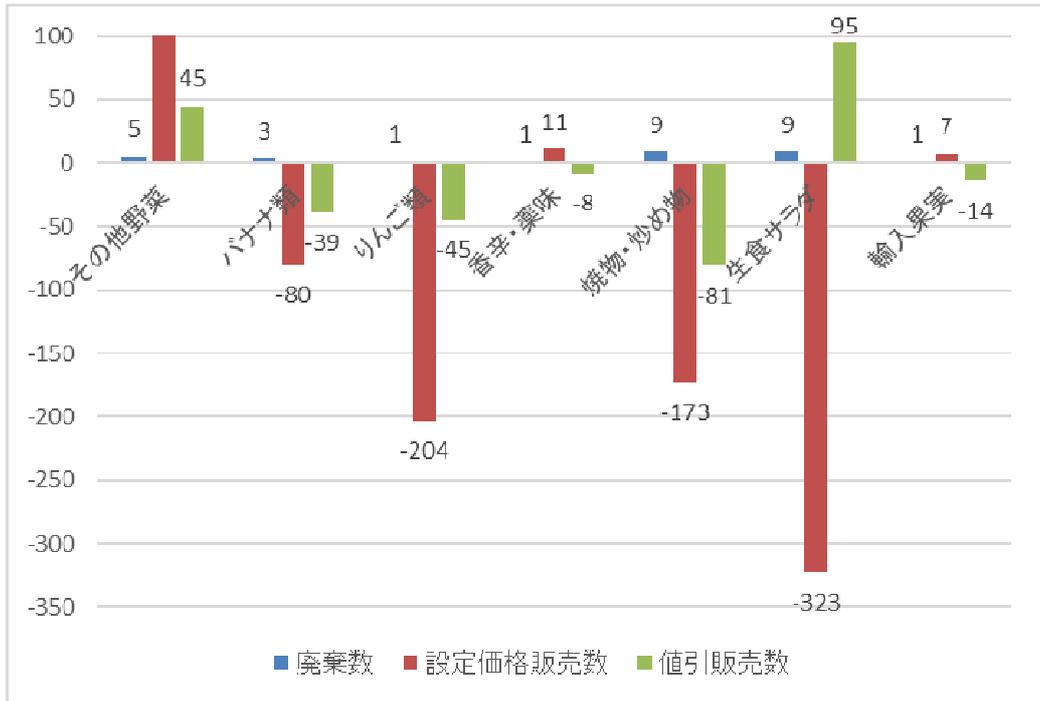


図 8.3.3.1.2 青果部門 廃棄数が増加していた品目の  
廃棄数・設定価格販売数・値引販売数の増減

### 8.3.3.2 惣菜部門分析結果

惣菜部門で廃棄数が減少していた品目の分析を行う。実験実施期間の2週間を比較して、廃棄数が減少していたものはホットデリカ、寿司、惣菜、米飯・軽食であった。このうち、設定価格販売数が大きく変化していたものはホットデリカと惣菜で、ともに減少していた。また値引販売数も、どの品目についても減少していた。

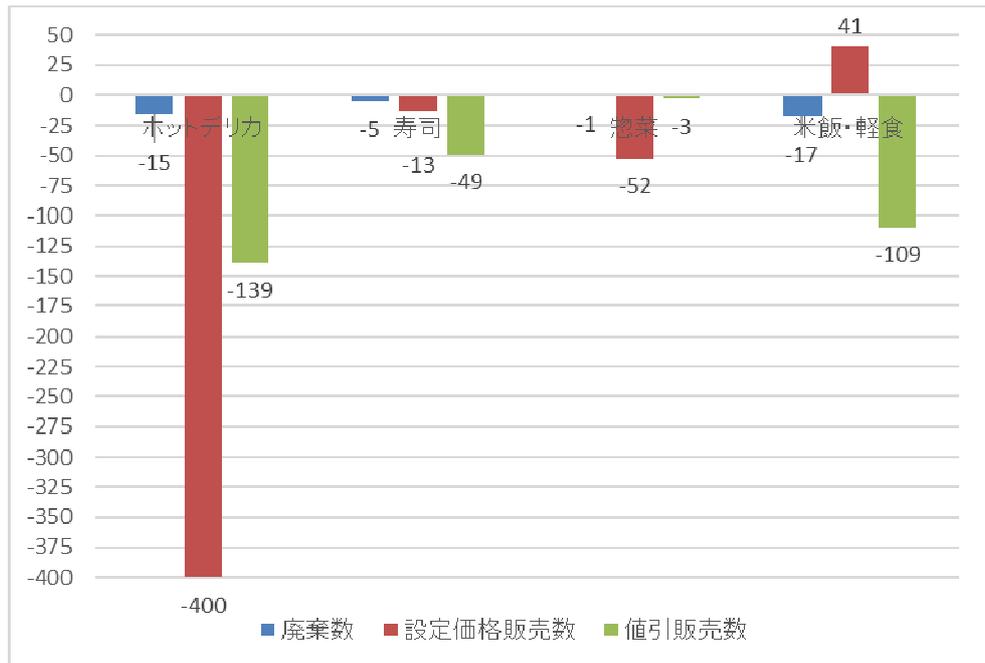


図 8.3.3.2.1 惣菜部門 廃棄数が減少していた品目の  
廃棄数・設定価格販売数・値引販売数の増減

次に、惣菜部門で廃棄数が増加していた品目の分析を行う。

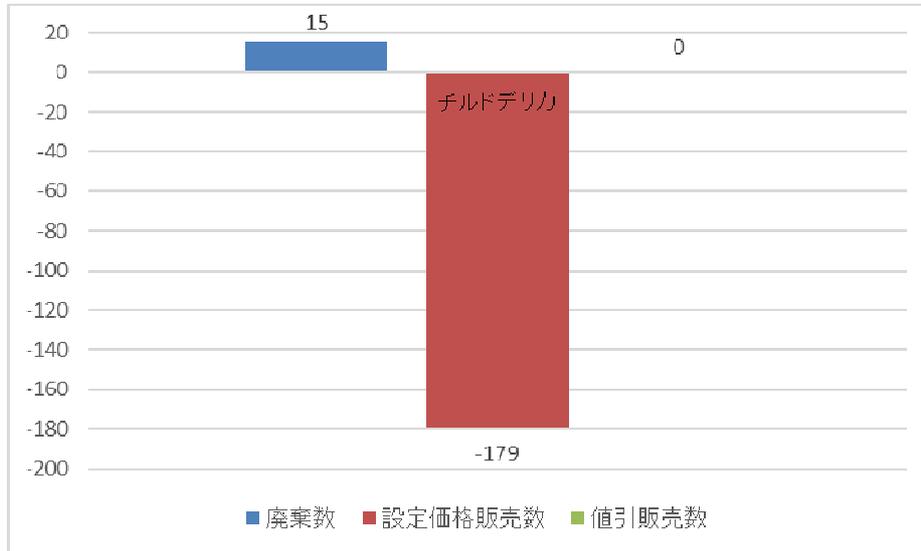


図 8.3.3.2.2 惣菜部門 廃棄数が増減していた品目の  
廃棄数・設定価格販売数・値引販売数の増減

実験実施期間の2週間を比較して、廃棄数が増加していたものはChild Delicaのみとなった。値引販売数は変化せず、設定価格販売数が大きく減少した。

### 8.3.3.3 ベーカリー部門分析結果

ベーカリー部門で廃棄数が減少していた品目の分析を行う。

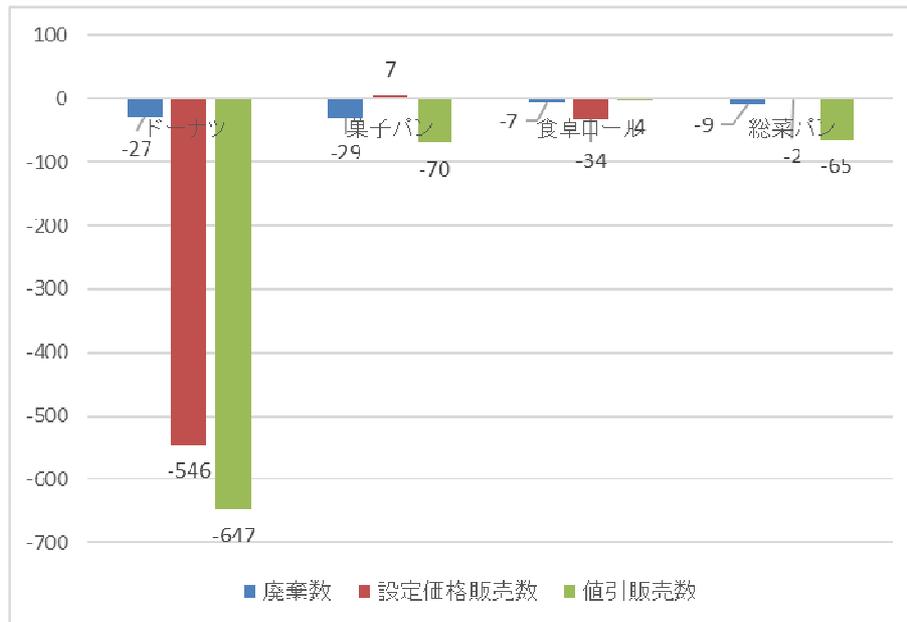


図 8.3.3.3.1 ベーカリー部門 廃棄数が減少していた品目の  
廃棄数・設定価格販売数・値引販売数の増減

実験実施期間の2週間を比較して、廃棄数が減少しているものはドーナツ、菓子パン、食卓ロール、総菜パンであった。このうち、菓子パン以外はどの品目も設定価格販売数及び値引販売数の減少が見られた。

次に、ベーカリー部門で廃棄数が増加していた品目の分析を行う。

実験実施期間の2週間を比較して、廃棄数が減少しているものはデニッシュとフランスパンであった。どちらも設定価格販売数及び値引販売数がともに増加していた。

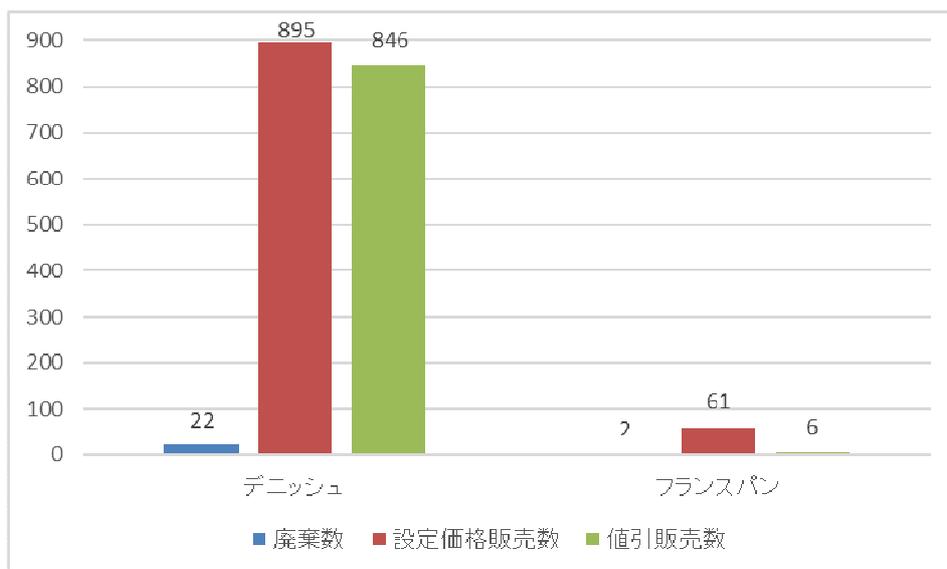


図 8.3.3.3.2 ベーカリー部門 廃棄数が増加していた品目の  
廃棄数・設定価格販売数・値引販売数の増減

### 8.3.4まとめ

青果部門では、廃棄量が増加しており、今回の実験の効果は無かった可能性があった。その要因は値引販売数の減少と分析された。品目ではみかん類が今回の実験の影響を最も受け、おつとめ品として販売促進されたと考えられた。また、青果部門は設定価格販売数の変化が大きかったため、陳列数を調整して廃棄数を減らそうとしたが、それ以上に廃棄数が増えたため、この陳列数調整がうまくいかなかった可能性が考えられた。

惣菜部門では、値引販売数の減少と廃棄数及び値引廃棄率の減少がともに見られた。品目別に分析を行っても、チルドデリカ以外の品目で廃棄数の減少が見られたが、同時に値引販売数も減少していた。そのため今回の廃棄量の減少は、今回の実験の目的である「販売期限の近い商品の販売促進」の効果が出なかった可能性があるが、廃棄数及び値引廃棄率の減少が見られるため、一定の効果があったと考えられた。

ベーカリー部門では、値引販売数の減少と廃棄数及び値引廃棄率の減少がともに見られた。品目別ではドーナツ、菓子パン、食卓ロール、総菜パンに廃棄数の減少が見られたが、同時に値引販売数も減少していた。そのため、惣菜部門同様、今回の実験の目的である「販売期限の近い商品の販売促進」の効果が出なかった可能性があるが、廃棄数及び値引廃棄率の減少が見られるため、一定の効果があったと考えられた。

## 8.4 買い物客への質問紙調査結果

回答者は256名となった。本取組においてすべての媒体を設置している時間が19時以降だったため、調査期間の4日間の内、2日間は16時以降のみ調査を実施し、夕方以降の買い物客を主なターゲットとした。

### 8.4.1 本実験の到達度

本実験について、買い物客がどの程度気付いたか、その割合を到達度として分析する。

調査の最初に、「先週（11月18日（日）～24日（土））、生協店内で食品ロス削減キャンペーンを行っていましたが、そのことに気づきましたか？」と尋ねた。これに対して「はい」と回答した人は74人であった。ただし前述の通り、本実験の取組のうち惣菜コーナー、ベーカリーコーナーの取組は夕方以降に限定されているため、時間帯によって到達度は異なることが予想される。そこで期間中夜7時以降に1回以上来店した客とそれ以外の客とを分けて到達度を推定したところ表8.4.1.1のような結果となり、到達度は夜7時以降の来店客の到達度は4割弱、それ以外の来店客の到達度は2割弱となった。来店時間による行動の違い等は8.4.7でさらに分析を行う。

表 8.4.1.1 本実験の到達度

気付いたか否か	19時以降来店あり		19時以降来店なし	
	回答数	到達度	回答数	到達度
気付いた人	53	36.8%	21	18.8%
気付かなかった人	91		91	
合計	144		112	

### 8.4.2 本実験のコミュニケーション効果と意識誘発率

本実験について気付いた人のうち、何らかのターゲットとする認知を促した割合をコミュニケーション効果として分析する。調査票にて「今回のキャンペーンによって意識したこと」の有無を尋ねた。表8.4.2.2の1～4もしくは6の意識項目のいずれかに○をつけた人の数は70名となり、コミュニケーション効果は94.6%となった。

表 8.4.2.1 本実験のコミュニケーション効果

意識したか否か	回答数	コミュニケーション効果
いずれかに ○を付けた人	70	94.6%
意識しなかった人	4	
合計	74	

表 8.4.2.2 キャンペーンの意識誘発率

	キャンペーンにより意識したこと	件数	意識誘発率
1	夕方、値引されているお総菜は、その日売れなければ廃棄される	40	54.1%
2	夕方、100円均一になるパンは、その日売れなければ廃棄される	31	41.9%
3	おつとめ品を購入することは、野菜の廃棄を減らすことにつながる	35	47.3%
4	食品廃棄を減らすことが求められている	48	64.9%
5	ない	8	10.8%
6	その他	5	6.8%

それぞれの選択肢別の意識誘発率を見ると、その他を除くほぼ全ての項目で約半数以上の人の意識を誘発した結果となった。特に「食品の廃棄を減らすことが求められている」ことに対する意識を最も誘発することができた。また同じ夕方の割引商品でも、ベーカリー商品より惣菜商品のほうが、「その日売れなければ廃棄される」ことに対する意識を誘発出来た結果となった。

### 8.4.3 本実験の行動誘発率

本実験に気付いた人のうち、意識して行動した人の割合を行動誘発効果として分析する。質問紙にて「今回のキャンペーンをきっかけに意識して行動したこと」の有無を尋ねた。表 8.4.3.2 の 2～7 のいずれかに○をつけた人の数は 55 名となり、本実験の行動誘発率は 74.3% となった。

表 8.4.3.1 本実験の行動誘発率

意識して 行動したか否か	回答件数	意識行動 誘発率
いずれかに ○を付けた人	55	74.3%
意識して 行動しなかった人	19	
合計	74	

表 8.4.3.2 削減行動別の行動誘発率

キャンペーンをきっかけに行動したこと	件数	行動誘発率
1 ない	19	25.7%
2 残り物のアレンジレシピを活用	10	13.5%
3 野菜のおつとめ品を購入	21	28.4%
4 お総菜割引商品を購入	33	44.6%
5 ベーカリー割引商品を購入	25	33.8%
6 期限の短いものから購入	15	20.3%
7 その他	3	4.1%

選択肢別の行動誘発率を分析した。行動誘発率は「総菜割引商品の購入」が突出して高く、44.6%であった。次いで「ベーカリーの割引商品の購入」も高く、33.8%となった。その他を除くと、「残り物のアレンジレシピの活用」の行動誘発率が最も低い結果となった。

#### 8.4.4 本実験の追加的行動誘発率

本実験に気づいた人のうち、新たに意識して行動した人の割合を追加的行動誘発率として分析する。「今回のキャンペーンによって意識して行動した」と回答している人のうち、「普段行っていること」で同じ削減行動にも回答している人を、追加的行動ではないと除外した。「普段から行っておらず今回のキャンペーンではじめて行動した人」を今回の実験で新たに意識して行動した人として分析する。

今回新たに意識して行動した人数は 24 人となり、追加的行動誘発率は 32.4%であった。

表 8.4.4.1 削減行動別の追加的行動誘発率

削減行動	人数	追加的行動 誘発率
残り物のアレンジレシピを活用	2	2.7%
野菜のおつとめ品を購入	5	6.8%
お総菜割引商品を購入	5	6.8%
ベーカリー割引商品を購入	8	10.8%
期限の短いものから購入	7	9.5%

削減行動別の追加的行動誘発率はどの行動についても低く、「ベーカリーの割引商品の購入」以外は10%未満であった。特に「残り物のアレンジレシピの活用」が突出して低かった。

#### 8.4.5 今回の実験と普段から行っている食品ロス削減行動

##### 8.4.5.1 気付いた人と普段から行っている食品ロス削減行動の関係

はじめに、本実験に気付いた人が普段から行っている食品ロス削減行動を分析する。

表 8.4.5.1.1 気付いた人が普段から行っている食品ロス削減行動

削減行動	全体	人数	割合
おつとめ品購入	74	25	33.8%
お総菜割引 商品の購入	74	51	68.9%
ベーカリー割引 商品の購入	74	39	52.7%

おつとめ品の購入を行っている人は25人で、気付いた人数に対する割合は33.8%。お総菜の割引商品の購入は51人で68.9%。ベーカリーの割引商品の購入は39人で52.7%。3つとも行わない人は8人となり、10.8%となった。気付いた人は、1人当たり平均1.55個のものを普段から行っている結果となった。

#### 8.4.5.2 気付いた媒体と普段の行動の関係

次に、気付いた媒体と、普段の行動の関係を分析する。

表 8.4.5.2.1 各媒体に気付いた人が普段から行っている食品ロス削減行動

気付いたもの	普段から行っている行動					
	アレンジレシピの活用	おつとめ品購入	お総菜割引商品の購入	ベーカリー割引商品の購入	期限の短いものからの購入	行っていない
おつとめ品コーナーPOP	5	11	13	7	3	1
おつとめ品レシピ	2	2	4	4	1	0
お総菜コーナーPOP	4	7	11	8	3	0
アレンジレシピ	4	6	16	10	3	1
ベーカリーコーナーPOP	6	4	7	8	4	1
「本日廃棄されます」POP	1	1	9	5	2	1
店内放送	12	15	30	26	11	3
ポスター展	5	4	11	10	4	1
その他のポスター	3	1	8	5	1	1

おつとめ品コーナーのPOPに気付いた人は、普段からお総菜の割引商品の購入をしている人の割合が最も高かった（13人、32.5%）。次いでおつとめ品を購入している人の割合が高かった（11人、27.5%）。おつとめ品レシピに気付いた人は、お総菜の割引商品の購入とベーカリーの割引商品の購入を行っている人が最も高かった（4人、30.8%）。お総菜POPに気付いた人は、お総菜の割引商品の購入をしている人の割合が最も高かった（11人、33.3%）。アレンジレシピに気付いた人は、お総菜の割引商品の購入を行っている人の割合が最も高かった（16人、40.0%）。アレンジレシピに気付いた人の9割近くがお総菜の割引商品の購入を行っていることになる。ベーカリーのPOPに気付いた人は、ベーカリーの割引商品の購入を行っている人の割合が最も高かった（8人、26.7%）。次いでお総菜の割引商品の購入（7人23.3%）、アレンジレシピの活用（6人20.0%）となった。「本日廃棄されます」のPOPに気付いた人は、お総菜の割引商品の購入をしている人の割合が最も高かった（9人、47.4%）。次いでベーカリーの割引商品の購入を行っている人（5人、26.3%）となった。店内放送に気付いた人は、お総菜の割引商品の購入をしている人の割合が最も高かった（30人、30.9%）。次いでベーカリーの割引商品の購入を行っている人（26人、26.8%）となった。ポスター展に気付いた人は、お総菜の割引商品の購入をしている人の割合が最も高かった（11人、31.4%）次いでベーカリーの割引商品の購入を行っている人（10人、26.3%）となった。

調査の結果、どの媒体に気付いた人も普段からお総菜の割引商品の購入を行っていることが多いことがわかった。

### 8.4.5.3 今回行った行動と普段の食品ロス削減行動について

最後に、今回意識して食品ロス削減行動を行った人が、普段行っている行動を分析する。

表 8.4.5.3.1 今回意識して行った行動と普段の行動の関係

今回行った行動	普段行っている行動					
	アレンジレシピの活用	おつとめ品の購入	お総菜割引商品の購入	ベーカリー割引商品の購入	期限の短いものからの購入	ない
ない	2	4	12	8	6	4
アレンジレシピの活用	8	3	6	6	5	0
おつとめ品の購入	7	16	14	10	2	0
お総菜割引商品の購入	13	10	28	21	6	0
ベーカリー割引商品の購入	6	6	19	17	5	1
期限の短いものからの購入	5	5	12	7	8	0
その他	0	2	2	3	1	0

今回も普段も何も行っていないという回答以外、今回意識して行った行動はどの行動についても、普段も行っていると回答された割合が最も高かった。普段から食品ロス削減行動を行っている人が、今回の実験によってより強く意識し、行動したと考えられる。

販売・廃棄記録の結果から、陳列量や製造量が増えているにも関わらず廃棄量が減ったものがあることがわかっているが、それは普段から廃棄期限の近い商品を購入していた人がより多く購入した結果と言える可能性がある。

### 8.4.6 各媒体の認知度

気付いた人がどのような媒体に気づいたかを分析する。

表 8.4.6.1 気付いた媒体の割合

Q2	キャンペーンに気付いたもの	全体	回答数	全体件数に対する回答件数の割合
1	青果のおつとめ品コーナーのPOP	74	21	28.4%
2	おつとめ品コーナーのレシピ	74	6	8.1%
3	お総菜コーナーのPOP	74	16	21.6%
4	お総菜コーナーのアレンジレシピ	74	18	24.3%
5	ベーカリーコーナーのPOP	74	14	18.9%
6	「本日廃棄されます」というPOP	74	11	14.9%
7	店内放送	74	44	59.5%
8	通路側の子供のポスター展	74	16	21.6%
9	他の食品ロス削減に関するポスター・POP	74	10	13.5%
10	その他	74	0	0.0%

各媒体に気付いたと回答した人数は、店内放送が最も多く 44 人、全体件数に対する回答件数の割合は 59.5%となった。続いて青果のおつとめ品コーナーの POP、お総菜コーナーのアレンジレシピ、同率でお総菜コーナーの POP と通路側の子供のポスター展となった。

店内放送が最も多い理由として、店内のどこにいても情報が耳に入ってくるのが考えられる。買い物客にとって、最も重要なものは商品であり、視線は主に商品へ向かっていると推測できる。そのため、ポスター等は目に入らない可能性もある。また、店内放送、おつとめ品コーナーの POP は開店時間、常時設置されていたため、どの時間に来店した買い物客にも認識できる可能性があった。そのため、このような結果になったと考えられる。

店内のどこにいても啓発ができる店内放送が有力であること、また買い物客が媒体に触れることができる時間を多く取るのが重要である可能性がある。

#### 8.4.7 買い物客の来店時間

今回は食品ロス啓発する媒体によって設置時間が違ったため、買い物客の来店時間帯による変化を分析する。

##### 8.4.7.1 19時以降の来店の有無と気付いたか否か

まず、8.4.1 で述べた実験期間中の買い物客の来店時間帯別人数を再掲する。

表 8.4.7.1.1 19時以降の来店の有無と気付いたか否か

19時以降の来店	気付いたか否か		合計
	気付いた	気付かなかった	
あり	53	91	144
なし	21	91	112

19時以降の来店がある人の中で、実験に気付いた人は 53 人、気付かなかった人は 91 人となった。19時以降の来店がない人の中で、実験に気付いた人は 21 人、気付かなかった人は 91 人となった。19時以降の来店がある人の方が本実験に気付いた結果となった。

#### 8.4.7.2 19時以降の来店の有無による気付いた媒体の違い

次に、気付いた人の中で、19時以降の来店の有無による、気付いた媒体の違いを確認する。

表 8.4.7.2.1 19時以降の来店がない買い物客が気付いた媒体

Q2	気付いた項目	気付いた人数	割合
1	青果のおつとめ品コーナーのPOP	7	6.3%
2	おつとめ品コーナーのレシピ	1	0.9%
3	お総菜コーナーのPOP	3	2.7%
4	お総菜コーナーのアレンジレシピ	2	1.8%
5	ベーカリーコーナーのPOP	3	2.7%
6	「本日廃棄されます」というPOP	2	1.8%
7	店内放送	13	11.6%
8	通路側の子供のポスター展	3	2.7%
9	他の食品ロス削減に関するポスター・POP	2	1.8%

表 8.4.7.2.2 19時以降の来店がある買い物客が気付いた媒体

Q2	気付いた項目	気付いた人数	割合
1	青果のおつとめ品コーナーのPOP	14	9.7%
2	おつとめ品コーナーのレシピ	5	3.5%
3	お総菜コーナーのPOP	13	9.0%
4	お総菜コーナーのアレンジレシピ	16	11.1%
5	ベーカリーコーナーのPOP	11	7.6%
6	「本日廃棄されます」というPOP	9	6.3%
7	店内放送	30	20.8%
8	通路側の子供のポスター展	13	9.0%
9	他の食品ロス削減に関するポスター・POP	8	5.6%

19時以降の来店がない集団の、気付いた媒体の上位3つは店内放送、おつとめ品コーナーのPOP、お総菜・ベーカリーコーナーのPOP及び通路側のポスター展となった。19時以降の来店があった集団の気付いた媒体の上位3つは店内放送、お総菜コーナーのアレンジレシピ、おつとめ品コーナーのPOPとなった。

19時以降の来店がない買い物客の回答に比べると、19時以降の来店がある買い物客のほうが様々なものに気付いている。18時以降または19時以降の設置であったお総菜コーナーとベーカリーコーナーに関しては、19時以降の来店がある買い物客の方が気付く確率は必然的

に高くなるが、割合で見ても店内放送とおつとめ品コーナーのPOP以外、19時以降に来店がある買い物客の回答率の方が高い。以上の比較から、夕方及び夜の時間帯に来店する買い物客の方がゆとりがあり、店内に掲示されている媒体に気付きやすい可能性がある。また、設置している媒体の数が多いことにより、何か1つに気付いた人が他の媒体にも気付きやすくなっていた可能性もあると言える。

#### 8.4.7.3 19時以降の来店の有無と追加的行動の関係

最後に19時以降の来店の有無と追加的行動の誘発について分析する。

表 8.4.7.3.1 19時以降の来店の有無と追加的削減行動

追加的に行った行動	19時以降の来店			
	あり		なし	
	件数	割合	件数	割合
残り物のアレンジレシピを活用	1	1.9%	1	4.8%
野菜のおつとめ品を購入	3	5.7%	1	4.8%
お総菜割引商品を購入	3	5.7%	2	9.5%
ベーカリー割引商品を購入	5	9.4%	3	14.3%
期限の短いものから購入	5	9.4%	2	9.5%

割合としては、野菜のおつとめ品購入以外どの削減行動も19時以降の来店がない人の方が追加的に行った結果となった。しかし、いずれも回答数が少なく大きな差はないため、気付いた人の中の来店時間の差は大きくはないと考えられる。

#### 8.4.8 買い物客の年齢

買い物客の年齢の違いが食品ロス削減行動の誘発に影響するか否かを分析する。

##### 8.4.8.1 年代の違いと本実験に気付いたか否か

まず、本実験に気付いたか否かの人数を、年齢別に確認する。

すべての年代で気付かなかった人数の方が多かった。気付いた人の中では、40代、50代、60代の順に気付いた人数の割合が高かった。10代、20代は回答件数が少ないのではっきりとは言えないが、気付いた割合がかなり低い結果となった。

表 8.4.8.1.1 年代別の気付いた人数及び気付かなかった人数

年齢	気付いた人		気付かなかった人	
	件数	割合	件数	割合
10代	0	0.0%	1	0.5%
20代	5	6.8%	13	7.1%
30代	10	13.5%	21	11.5%
40代	25	33.8%	45	24.7%
50代	14	18.9%	48	26.4%
60代	11	14.9%	30	16.5%
70代~	6	8.1%	23	12.6%
(空白)	3	4.1%	1	0.5%

#### 8.4.8.2 気付いた媒体と年代の違い

次に、気付いた媒体と年齢について分析した。

媒体に気付いた人に対する、気付いた年代の割合を見る。おつとめ品コーナーのPOPに気付いた年代は50代が多かった。その次に40代と60代が続き、それ以外の年代には殆ど気付かれなかった。おつとめ品コーナーのレシピに気付いた年代は40代と60代が最も多かった。お総菜コーナーのPOPにも年代による差は殆どなかった。アレンジレシピに気付いた年代は50代が多く、10代と60代が少なかった。ベーカリーコーナーのPOPに気付いた年代は40代が最も多く、次いで50代が多かった。またベーカリーコーナーのPOPは20代で唯一気付かなかった媒体である。「本日廃棄されます」というPOPに気付いた年代は50代が最も多く、次いで40代が多かった。店内放送に気付いた年代は40代が最も多く、次いで50代が多かった。通路側の子供のポスター展に気付いた年代は40代が最も多かった。その他の年代には大きな差はなかった。その他の食品ロス削減に関するポスターやPOPに気付いた年代は40代と50代が最も多かった。

どの媒体についても40代もしくは50代の人が多く気付いていることがわかった。また、お総菜コーナーのPOPと通路側の子供のポスター展に関しては年代に大きな差がなく、どの年代に対しても同程度認知される可能性があることがわかった。

表 8.4.8.2.1 気付いた媒体と年代

気付いた媒体	年代						合計
	20代	30代	40代	50代	60代	70代～	
青果のおつとめ品コーナーのPOP	1	2	5	6	5	1	20
おつとめ品コーナーのレシピ	1	0	2	1	2	0	6
お総菜コーナーのPOP	2	2	3	4	4	1	16
お総菜コーナーのアレンジレシピ	1	2	4	5	1	3	16
ベーカリーコーナーのPOP	0	2	5	4	3	0	14
「本日廃棄されます」というPOP	1	2	3	4	1	0	11
店内放送	2	6	17	9	6	3	43
通路側の子供のポスター展	3	3	5	3	2	0	16
他の食品ロス削減に関するポスター・POP	2	0	3	3	1	1	10

#### 8.4.8.3 追加的行動と年代の違い

さらに、追加的に行動したものと年齢の関係について分析した。

表 8.4.8.3.1 追加的に行った行動と年代

追加的に行った行動	年齢						合計
	20代	30代	40代	50代	60代	70代～	
残り物のアレンジレシピを活用	0	0	0	1	0	0	1
野菜のおつとめ品を購入	1	0	2	2	0	0	5
お総菜割引商品を購入	1	0	3	0	0	1	5
ベーカリー割引商品を購入	0	1	2	1	2	1	7
期限の短いものから購入	0	2	4	0	0	1	7

アレンジレシピの活用を追加的に行ったのは50代の1人のみだった。おつとめ品の購入を追加的に行ったのは40代及び50代が2人ずつ、20代が1人となった。お総菜の割引商品の購入を追加的に行ったのは40代が3人、20代と70代以上が1人となった。ベーカリーの割引商品の購入を追加的に行ったのは40及び60代が2人ずつ、30及び50、70代以上が1人ずつとなった。期限の短いものからの購入を追加的に行ったのは40代が4人、30代が2人、70代以上が1人となった。

年代に最も差がなかった行動はベーカリーの割引商品の購入となった。様々な年代の買い物客が追加的に行っていた。また、40代はアレンジレシピの活用以外の全ての行動を2人以上が行っており、他の年代に比べて追加的に削減行動を行う結果となった。

## 8.4.9 買い物客の性別

性別の違いが食品ロス削減行動の誘発に影響するか否かを分析する。

### 8.4.9.1 性別の違いと気付いた媒体の関係

性別と気付いた媒体について分析する。

おつとめ品コーナーのPOPに気付いた割合は女性の方が高い。おつとめ品コーナーのレシピ、お総菜コーナーのPOP、店内放送も同様の結果であった。アレンジレシピに関しては、圧倒的に女性の方が高い割合を示した。その他の食品ロス削減に関するポスターやPOPも、女性の方がかなり高い割合を示した。通路側の子供のポスター展に関しては、女性よりも男性の方が気付いた割合が高かった。特にポスター展は大きな差である。ベーカリーコーナーのPOPと「本日廃棄されます」というPOPには、割合としては性別の差は殆どなかった。

以上から、今回設置した殆どの媒体について、男性よりも女性の方が気付いた結果となった。特にアレンジレシピとその他一般的な食品ロス削減を啓発するポスターやPOPについては圧倒的な差である。これは、女性の方が調理に携わっている可能性が高いことと、調理のために店内様々なコーナーをまわるため、店内各所に設置されたPOP等に気付きやすかった可能性が考えられた。

表 8.4.9.1.1 性別ごとの気付いた媒体

気付いた媒体	男性		女性	
	人数	割合	人数	割合
青果のおつとめ品コーナーのPOP	4	21.1%	16	30.8%
おつとめ品コーナーのレシピ	1	5.3%	5	9.6%
お総菜コーナーのPOP	3	15.8%	13	25.0%
お総菜コーナーのアレンジレシピ	1	5.3%	15	28.8%
ベーカリーコーナーのPOP	4	21.1%	10	19.2%
「本日廃棄されます」というPOP	3	15.8%	8	15.4%
店内放送	11	57.9%	32	61.5%
通路側の子供のポスター展	7	36.8%	9	17.3%
他の食品ロス削減に関するポスター・POP	1	5.3%	9	17.3%

#### 8.4.9.2 性別の違いと追加的行動の関係

次に、性別と追加的に行動したものについて分析した。

表 8.4.9.2.1 追加的削減行動と性別

追加的に行った行動	男性		女性	
	人数	割合	人数	割合
残り物のアレンジレシピを活用	0	0.0%	1	1.9%
野菜のおつとめ品を購入	0	0.0%	5	9.6%
お総菜割引商品を購入	3	15.8%	2	3.8%
ベーカリー割引商品を購入	0	0.0%	7	13.5%
期限の短いものから購入	2	10.5%	5	9.6%

追加的に行った削減行動の中で、気付いた割合に大きな差があるのは、おつとめ品の購入、お総菜の割引商品の購入、ベーカリーの割引商品の購入であった。おつとめ品とベーカリーの割引商品の購入では女性のみ追加的に行っており、気付いた割合が高かった。お総菜の割引商品の購入では男性の方が気付いた割合が高かった。アレンジレシピと期限の短いものからの購入には大きな差はなかった。

#### 8.4.10 食品ロス削減行動の促進のために

本実験で行動しなかった人もしくは気付かなかった人に対して、どのような媒体でどのようなアプローチを行えば食品ロス削減行動を促進できるかを分析、検討する。

##### 8.4.10.1 気付かなかった人の普段の行動

本実験に気付かなかった人の、普段行っていない食品ロス削減行動について分析した。

表 8.4.10.1.1 普段行っていない食品ロス削減行動

食品ロス削減行動	行っていない人	
	人数	割合
アレンジレシピの活用	104	57.1%
おつとめ品の購入	81	44.5%
総菜の割引商品購入	60	33.0%
ベーカリーの割引商品購入	77	42.3%
期限の短いものから購入	149	81.9%
ない	18	9.9%

最も行われていないものは期限の短いものから購入であった。次いでアレンジレシピの活用となった。今回の対象部門であった青果・惣菜・ベーカリー部門の割引商品の販売促進のうち、おつとめ品の購入が最も行われていなかった。

#### 8.4.10.2 売れ残り等と食品廃棄の関係に関する認識の状況

普段の生活の中における食品廃棄に関する認識の状況を尋ねた。表 8.4.10.2.1 の質問項目のいずれかのうち、普段意識していることに○を付けて回答してもらった。

表 8.4.10.2.1 気付かなかった人の普段の意識

	普段意識していること	気付かなかった人	
		人数	割合
1	夕方、値引されているお総菜はその日売れなければ廃棄される	94	51.6%
2	夕方、100円均一になるパンはその日売れなければ廃棄される	80	44.0%
3	おつとめ品を購入することは野菜の廃棄を減らすことにつながる	74	40.7%
4	アレンジレシピを活用すれば食品の廃棄が減らせる	93	51.1%
5	食品の廃棄を減らすことが求められている	113	62.1%
6	ない	22	12.1%
7	その他	7	3.8%

回答件数は、①が 94 件、②が 80 件、③が 74 件、④が 93 件、⑤が 113 件、⑥が 22 件、⑦が 7 件となった。気付かなかった人数に対する割合は、①④⑤が 50%を超えた。それ以外は②③が 40%前後、⑥が 12%前後、⑦が 4%前後となった。⑦以外で最も低いものは⑥であり、本実験に気付かなかった人も、食品廃棄について何らかの意識は持っていることが多いことがわかった。意識されているものなかで、気付かなかった人数に対する割合が最も低かったものはおつとめ品の購入による食品廃棄量の削減可能性であった。(40.7%)

お総菜とベーカリーの商品は、どちらも当日に作られた商品が当日中に売れなければ廃棄される。しかし、認識としてはお総菜よりもベーカリーのほうが低い結果となった。(気付かなかった人に対する、意識している人の割合はお総菜が 51.6%、ベーカリーが 44%)

### 8.4.10.3 食品ロス削減行動の実行可能性

①～④の項目について、意識していなかった人を対象に、もし意識した場合にこれらの行動を行うか否かを調査した。削減行動別の実行可能性を計る。

表 8.4.10.3.1 削減行動の実行可能性

削減行動	意識してなかった人が行動しようと思うか				回答者数
	そう思う	ややそう思う	あまりそう思わない	全くそう思わない	
総菜の割引商品購入	35.8%	35.8%	17.9%	10.5%	95
ベーカリーの割引商品購入	30.4%	41.2%	17.6%	10.8%	102
おつとめ品購入	26.4%	42.7%	19.1%	11.8%	110
アレンジレシピ活用	21.6%	48.9%	19.3%	10.2%	88

お総菜が廃棄されることを意識していなかった人が、意識したとすると、今までより行うかについて「ややそう思う」との回答が最も多かった（29件 33%）。続いて「そう思う」（28件 31.8%）。「そう思う」と回答された割合は、意識する項目の中で最も高かったが、逆に「全くそう思わない」と回答された割合も最も高かった。

ベーカリーが廃棄されることを意識したとすると、「ややそう思う」が最も多かった（29件 28.4%）。続いて「そう思う」（24件 16.7%）。

おつとめ品購入が食品ロス削減につながることを意識したとすると、「ややそう思う」が最も多かった（29件 26.9%）。続いて「そう思う」（18件 16.7%）。

アレンジレシピ活用を意識したとすると、「ややそう思う」が最も多かった（27件 30.3%）。続いて「そう思う」（9件 10.1%）、「あまりそう思わない」（8件 9%）、「全くそう思わない」（7件 7.9%）。アレンジレシピに関しては「ややそう思う」以外にあまり差がなかった。

削減行動の実行可能性と追加的行動誘発効果を併せて分析する。ベーカリーの割引商品の購入、野菜のおつとめ品の購入、アレンジレシピの活用は、追加的行動誘発効果と実行可能性の間には相関があると考えられた。総菜の割引商品の購入については、実行可能性に対して追加的行動誘発効果が低かった。

#### 8.4.10.4 売れ残り削減行動の実態としない理由

今回の実験に気づかなかった人の中で、食品ロス削減行動を普段から行っていない人の理由を分析した。

表 8.4.10.4.1 普段行わない削減行動

普段行動	新鮮なものが良いから		そもそも買わないから		なんとなく	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
おつとめ品の購入	33	40.7%			5	6.2%
総菜の割引商品の購入	26	43.3%	14	23.3%	2	3.3%
ベーカリーの割引商品の購入	27	35.1%	17	22.1%	4	5.2%

おつとめ品の購入を行わない人は81人。行わない理由として、「新鮮なものが良いから」は33件で40.7%。「なんとなく」が5件で6.2%となった。

総菜の割引商品の購入を行わない人は60人。行わない理由として、「新鮮なものが良いから」は26件で43.3%。「そもそも買わない」が14件で23.3%。「なんとなく」が2件で3.3%となった。「そもそも買わない」人14人を抜いて、理由の割合を出すと、「新鮮なものが良いから」は56.5%、何となくは4.3%となった。

ベーカリーの割引商品の購入を行わない人は77人。行わない理由として、「新鮮なものが良いから」は27件で35.1%。「そもそも買わない」が17件で22.1%。「なんとなく」が4件で5.2%となった。「そもそも買わない」人17人を抜いて、理由の割合を出すと、「新鮮なものが良いから」は45.0%、何となくは6.7%となった。

どの削減行動に対しても、行わない理由として「新鮮なものが良い」という回答が最も多かった。「そもそも買わない」と回答した割合は惣菜とベーカリーに大きな差はなかった。

#### 8.4.11 まとめ

以上の調査から、本実験のような設置型の食品ロス削減の啓発では、来店客の目に、耳に多く入るよう、期間を長く設け、媒体も多く設置したほうが良いと考えられた。

さらに、食品ロス削減を意識させることができれば、削減行動の誘発は十分可能であると考えられることがわかった。また普段から食品ロス削減行動を行っている人も、その行動をより積極的に行う傾向があったため、追加的に行う人だけでなくどちらにも意味がある働きかけであると考えられた。

しかし「新鮮なものが良い」という来店客の意識があり、新鮮さが見た目によく表れる青果には不向きな削減策である可能性も考えられた。実際におつとめ品・惣菜・ベーカリーの

割引商品の中では、おつとめ品の購入が最も行われていなかった。

## 8.5 まとめ

「販売期限の近い商品の販売促進」の店舗実験による食品ロス削減効果について、廃棄重量測定結果及び販売・廃棄記録分析により、惣菜・ベーカリー部門では一定の効果が見られたが、青果部門には不向きな削減取組である可能性が示唆された。

買い物客に対する質問紙調査により、食品ロス削減行動としての「販売期限の近い商品の販売促進」は、実験媒体に気付き、意識を誘発させることができれば削減行動の誘発も充分可能であると考えられた。そのためには実施長期化と設置媒体の多量化が重要であると考えられた。さらに、この削減取組は普段食品ロス削減行動を行っていなかった人、行っていた人どちらにも働きかけることができる可能性が示唆されたため、対象範囲が広いことも考えられた。

## 第9章 おわりに

### 9.1 家庭の食品ロスの発生要因と削減対策

家庭での食品ロス発生要因と、それへの有効な対策を明らかにすることを目的とし、食品ロスを削減していくために品目別・世帯属性別に有効な対策を検討した。得られた結論を以下に列挙する。

- 1) 普段の生活から発生する食品ロスは、野菜や調理品が大半を占めており、発生要因は「傷んでいた」、「時間が経ち過ぎたため」、「忘れていた」が多かった。
- 2) 普段の生活から出る食品ロスの発生要因のうち「使わなかったため」、「保管が悪かった」は1件当たりの重量が多いことがわかった。
- 3) 単身世帯は、品目・発生要因のデータがその人個人の特徴になるため、傾向がつかみにくい。
- 4) 冷蔵庫整理より発生した食品ロスは、野菜に加えその他加工品、菓子類、調味料が多かった。発生要因は、「忘れていた」が最も多く、「使わなかった」、「好みでないものを頂いた」などがあつた。
- 5) 冷蔵庫整理から出る食品ロスの発生要因のうち「たくさん頂いた」「作り過ぎた」は1件当たりの重量が大きいことがわかった。
- 6) 在庫食品の確認・優先使用を中心に削減行動の実施を依頼した結果、1人1食当たり食べ残しが約3割、手つかず食品が約5割減少した。
- 7) 悪くなりそうな在庫の食材を優先的に使用することや、そういった食品を冷蔵庫内の目につく位置に置くことが、食品ロス削減に大きく寄与したと考えられた。
- 8) 調査を通じて、食品ロス削減に対する意識づけが可能だということがわかった。

今後は、得られた知見から一般策に落とし込み、それを用いての京都府精華町広域での実証実験を行うこと・大人数に食品ロス削減の大切さを長期的に意識づけることが課題である。

### 9.2 精華町住民の食品ロスに関する意識と削減行動の状況

せいか祭りの来場者調査と農業地区の住民調査の結果に基づいて、食品ロス削減行動の実施状況と、農業地区の自家栽培野菜等の廃棄状況及び食品ごみのたい肥化状況について分析を行った。得られた主な結果を以下に示す。

- 1) 在庫利用促進行動のうち、3章で削減効果が示された「傷みそうな食材を優先して使う」はいずれのグループも7割以上と高い実施率となっているが、「レシピに足りない食材は

在庫から代用する」、「早く使う必要がある食材を冷蔵庫の目線の位置に置く」の実施率は3~4割程度と低かった。これらの行動については普及の余地が大きいと考えられる。これら以外の行動でも、概ね3~4割程度の実施率であった。

- 2) 約2割の回答者は自家栽培野菜等を燃やすごみに出すことがあり、燃やすごみ収集時に多量の自家栽培野菜等を排出する世帯の平均割合は約10%と推定された。
- 3) 現在は自宅用のためだけに野菜などを育てているが以前は市場に出荷していた世帯が、相対的に農産物を燃やすごみに排出する傾向にある。
- 4) まとめて捨てられる自家栽培野菜としては、キュウリ、ナス、ハクサイ、ダイコンなどが相対的に多かった。
- 5) 自家栽培野菜等を処分する理由として相対的に多いのは採れ過ぎて使い切れないからであった。自家栽培野菜等をたい肥化せず、「燃やすごみ」に出す理由としては、たい肥化する場所がない、量が少ない、面倒等の回答が相対的に多かった。
- 6) 調査地区では、農家の半数以上はたい肥化しているが、していない世帯も約1/4ほどある。農家を止めた世帯や市場に出荷したことがない自家栽培を行っている世帯では半数前後でたい肥化していない。
- 7) たい肥化(単に埋めることを含む)をできる限りしていると回答した世帯の半数以上は茶殻等も含めてたい肥化しているが、ときどきする世帯では、野菜・果物の廃棄物を主に対象としていた。
- 8) たい肥化の主な課題・問題点としては、手間がかかる・面倒、適当な場所がない、臭い・虫の問題、動物が掘り返すなどが挙げられた。

### 9.3 精華町民のフードドライブへの参加意向と検討課題

2018年度のせいか祭りで試行的にフードドライブを実施し、食品の持参者への質問紙調査を実施した。また、その他のせいか祭り参加者への質問紙調査、および農業地区住民への質問紙調査でフードドライブに関する意識と関係する食品ロスの発生実態を調査した結果、以下のような結果を得た。

- 1) せいか祭りでは約200kgの食品の寄付があった。これは1イベントでの回収量としては多かった。
- 2) ただし食品を寄付した人のうちの4割程度は食べる見込みのなかった食品ではなかった。この結果は、環境的な動機ではなく福祉的な動機からフードドライブに参加した住民が少なくなかったことを示唆しており、今後のフードドライブ活動を考える上では、福祉関係者との連携のあり方を検討する必要があると考えられた。
- 3) フードドライブに寄付できる食べる見込みのない食品の発生量は、月に1個未満である世帯が約4割、5個以下の世帯は約9割で、ほとんどの世帯では、それほど多くのフード

ドライブの対象となる食べる見込みのない食品が発生しているわけではない。

- 4) 8割以上の回答者は、スーパー等のお店がフードドライブ活動を実施した方がよいと考えているが、持参者の参加意向は半年に1回程度が約5割と多かった。非持参者では月1回以上、2～3か月に1回が3割強と同程度に多かった。また財政面での懸念を指摘する声もあった。
- 5) 農業地区において、食べきれない自家栽培野菜等をフードドライブに持っていこうと思う人の割合は野菜等を家で作っている人の約1/3、条件によるを含めて約5割であった。
- 6) 条件付きでフードドライブに持っていくとした回答者が挙げた条件には、場所・運搬に関するもの、タイミング、多量にある場合、などがあった。食べきれない時点で古くなっており寄付するには失礼だと思ふ等の意見もあり、こうした課題が参加意向が相対的に高くない理由だと考えられた。

上記のように精華町民にはフードドライブへの参加意向が一定程度あることはわかった。ただし、食品ロス削減の観点からはもらいものや自家栽培野菜等の発生抑制につながるようなフードドライブのしくみを構築する必要がある。そのような仕組みはどのようにすれば可能か、既存の事例や精華町の関係者の意見等を踏まえて検討することが今後の課題であろう。その一方で、環境的動機からではなく福祉的動機から参加する人も少なくないと考えられたことから、福祉分野との連携の在り方が今後の検討課題として挙げられよう。

#### 9.4 精華町内の事業系食品ロスの発生状況と削減可能性

本研究は、既往研究をもとに文献調査を行い、食品事業者の食品ロス削減取組を整理し、体系化した。さらに、整理された取組の効果を定量的に把握するため、京都府精華町下の食品事業者を対象に実態調査を行い、各事業者の食品ロス発生要因を分析した。その中で京都生活協同組合祝園駅店には実験協力を得られたため、取組による食品ロス削減効果を実験的に調査し、分析した。以上から得られた結論を述べる。

- 1) 文献調査より食品小売業の食品ロス発生要因は主に「過剰在庫」と「従業員の意識の低さ」、「青果の大量廃棄」であることがわかった。外食産業では主に「仕込みすぎ」と「顧客の食べ残し」であることがわかった。この発生要因に対し、それぞれに効果的であると考えられる食品ロス削減取組を体系化することができたが、取組を実施することによる店舗側の負担等、様々な問題点を考慮し、実際に店舗で行うことができるか、さらに検討が必要である。
- 2) 精華町の事例調査では、チェーン店の外食産業で効果があると考えられた削減取組はすべての事業者で「予約及び注文時の対応」が考えられ、予約及び注文の段階で食品ロスの発

生を防ぐことができる可能性が示唆された。来店客の食べられる食材や量に対応するといった細やかな対応が、食品ロス削減につながると考えられた。また、食品廃棄量の把握や実測を行っていない店舗が多いことも明らかになった。

- 3) 「販売期限の近い商品の販売促進」の店舗実験による食品ロス削減効果について、総菜部門では1日平均廃棄重量が13.9%減少、販売・廃棄記録による値引廃棄率は17.1%減少した。ベーカリー部門では1日平均廃棄重量が36.0%減少、販売・廃棄記録による値引廃棄率は12.6%減少した。以上の結果から、惣菜・ベーカリー部門では本実験の働きかけの効果があったと考えられた。また質問紙調査により、行動誘発率や削減行動の実行可能性を分析すると、2部門の買い物客は「販売期限の近い商品の販売促進」に比較的肯定的であることも明らかになった。青果部門では1日平均廃棄重量が8.6%増加、販売・廃棄記録による値引廃棄率は10.5%増加した。また質問紙調査から買い物客はおつとめ品購入に対して消極的であると考えられた。今回のような「販売期限の近い商品の販売促進」は、青果部門にとって不向きな削減取組である可能性が示唆された。
- 4) 食品ロス削減行動としての「販売期限の近い商品の販売促進」は、意識誘発ができれば行動誘発も可能である可能性が考えられた。そのため、気付いた人が多かった設置媒体の設置時間の長さや設置していたコーナーの設置媒体数から「長期間の実施」、「設置する媒体の多量化」による取組の促進が考えられた。また新たに行動する人だけでなく、普段から食品ロス削減行動を行っていた人もより積極的に行動し、対象範囲が広い可能性も考えられた。

#### 【謝辞等】

本研究の食品ロス日記調査、食品ロス対策の影響調査、フードドライブ調査、農業地区住民調査、販売期限の近い食品の販売促進実験および来店客調査、事業系食品ロス実態調査においては、それぞれの調査対象者のご協力により可能となりました。ここに記して感謝します。ありがとうございました。