

# 消費者庁委託事業

## 平成 29 年度徳島県における食品ロスの削減に資する取組の実証調査 結果の概要

### 1 目的

我が国の食品ロスは、年間約 621 万トンと推計<sup>1</sup>され、このうち半分近く（282 万トン）は、家庭から排出されている。このため、消費者の意識の向上を図るとともに、家庭において、食品ロスの削減に資する取組（以下「削減取組」という。）を実践する必要がある。本業務では、可食部由来の食品ロスの発生抑制に焦点を当て、徳島県のモニター家庭に対し、削減取組の指導や支援等を行い、その効果を検証することを目的とした。

### 2 調査期間

4 週間（平成 30 年 1 月 14 日（日）～2 月 10 日（土）に実施）

### 3 モニター家庭

徳島県内の中学生以下の子どもがいる 103 世帯

### 4 調査内容

本業務ではまず、食品ロス削減に関する取組みについて事例を調査・収集し、参考資料として整理し、有識者からの助言・指導を得て、計測項目及び削減取組を決定した。計測の対象に飲料は含め、調理くずは除外した（表 1）。食品ロス量等を計測・記録する「食品・お買い物ダイアリー」と食品ロス削減の取組項目をまとめた「食品お片付け・お買い物マニュアル」（表 2）を作成した。

モニター家庭に対しては、4 週間にわたる「食品・お買い物ダイアリー」の記録を依頼した。モニター家庭の約半数である 50 世帯を「介入群」とし、2 週間終了時を目処に「食品お片付け・お買い物セミナー」を開催し、お片づけの専門家の講演と「食品お片付け・お買い物マニュアル」にまとめた削減取組の紹介を行った。残る 53 世帯を「非介入群」とし、介入群との比較を行えるようにした。計測・記録期間終了後、モニター家庭から記録表及びアンケートを回収し集計した。集計結果から削減取組の効果を検証し、どのような取組が削減につながるかを考察した（図 1）。

---

<sup>1</sup> 環境省・農林水産省「我が国の食品ロス・食品廃棄物等の利用状況等（平成 26 年度推計）」

表1 計測の対象となる食品

対象	対象外
<ul style="list-style-type: none"> <li>・食べ残し、飲み残し</li> <li>・手つかずのまま捨てる食材・食品</li> <li>・食べるために作ったもの（みそ汁など）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調理くず</li> <li>・すべて食べることが健康上推奨されていないもの（ラーメンの汁、天つゆなど）</li> </ul>

表2 食品お片付け・お買い物マニュアルの内容

はじめに	消費期限と賞味期限の「違い」知っていますか？
お買い物	～必要な分だけ買う～
保存	～うまく保存して、期間をのばす。栄養を保持させる～
整理整頓	～冷蔵庫や台所の食材を整理してみよう～
エコクッキング	～ECO+cooking で食材の無駄をなくそう～
食品ロス関連情報	フードバンク
食品ロス関連情報	書籍、映画、ウェブサイト
もったいない“Mottainai”は日本の文化	

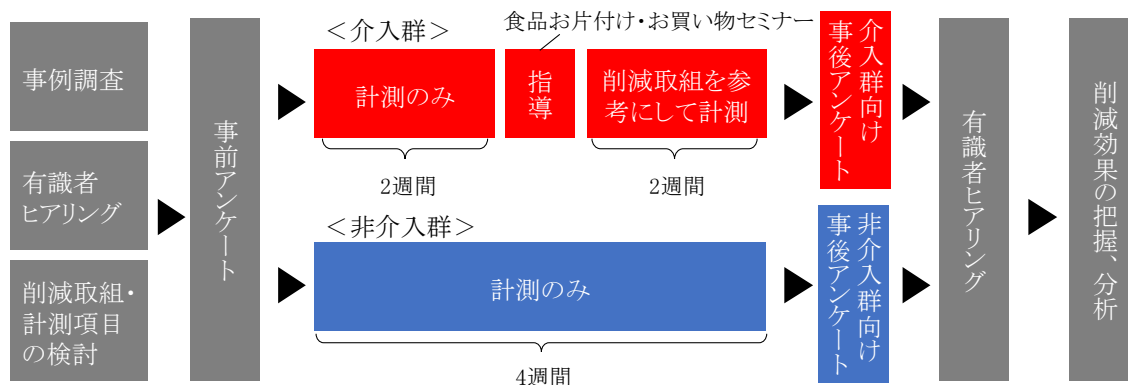


図1 本業務の概要（イメージ）

## 5 集計結果

### (1) 削減取組前の食品ロス量

前半2週間の食品ロス量は、介入群では1世帯あたり1,638.7g、非介入群では1世帯あたり1,529.8gであった(図2)。また、飲料を除いた場合、介入群では1世帯あたり1,182.0g、非介入群では1世帯あたり1,009.8gであった。

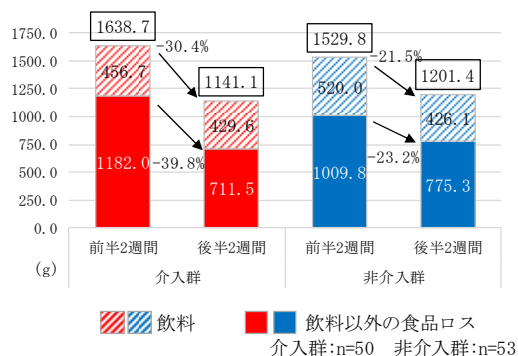


図2 食品ロス量の変化

## (2) 削減取組の効果

削減取組を実施した介入群の食品ロス量は、後半2週間で1世帯あたり1,141.1gとなり、群全体で30.4%減となった(図2)。一方、非介入群においては21.5%減であった。飲料を除いた場合、削減取組を実施した介入群の食品ロス量は後半2週間で1世帯あたり711.5gとなり、群全体で39.8%減となった。一方、非介入群においては23.2%減であった。介入群は、取組を実施しなかった非介入群と比べて、食品ロスの削減率が約17ポイント高く、取組実施による削減効果を確認することができた。

## (3) 食品ロスの金額

金額が分かる食品ロスは、その金額を集計した(家で調理したもの、もらいもの、収穫採集したものは集計していない)。その結果、介入群では前半2週間で191.7円/世帯(飲料なし168.3円/世帯)となったが、後半2週間は147.9円/世帯(飲料なし133.3円/世帯)となった(図3)。介入群での減少率は22.8%(飲料なし20.8%)であった。

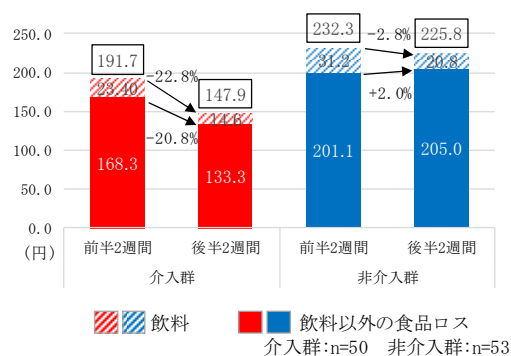


図3 食品ロス金額の変化

## (4) 食品ロス量の内訳

### ・捨てたものの区分

「購入したもの」として生鮮食品、加工食品、お惣菜・テイクアウト品、飲料、その他と「金額が不明瞭なもの」として家で調理したもの、もらいもの、収穫採集したもの、飲料、その他に分けて集計した。その結果、家で調理したもの、もらいもの、飲料の食品ロス量が多く、介入群・非介入群全体で79%<sup>2</sup>を占めた(図4)。

### ・捨てた理由

食品ロスとなる食材ごとに、その捨てた理由について「食べ残した」「消費期限切れ」「賞味期限切れ」「傷んでいた」「おいしくない」「その他」のうちあてはまるものを記録した結果、飲料を含む場合「食べ残した」という理由で捨てた量が57%<sup>3</sup>(図5)を占める多さであったが、飲料を除くと、「食べ残した」(42%<sup>4</sup>)という理由に次いで「傷んでいた」(34%<sup>5</sup>)という理由が占める割合も大きくなった。

<sup>2</sup> 算出方法：(購入した飲料 23,067.0g+調理 67,392.0g+もらいもの 62,824.0g+金額が不明瞭な飲料 71,389.0g) / 全体 283,742.6g × 100

<sup>3</sup> 算出方法：「食べ残した」の量 162,379.0g / 全体 283,742.6g × 100

<sup>4</sup> 算出方法：「食べ残した」の量 78,945.0g / 全体 189,286.6g × 100

<sup>5</sup> 算出方法：「傷んでいた」の量 64,661.0g / 全体 189,286.6g × 100

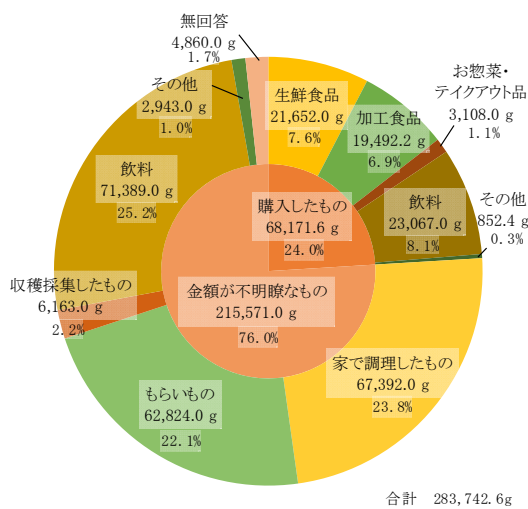


図4 捨てたものの区分別の食品ロス量

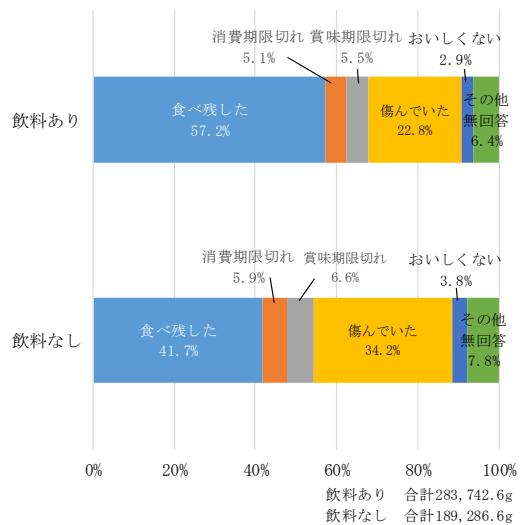


図5 捨てた理由別の食品ロス量

・家族構成別の食品ロス量

モニター家庭を、構成人数（3人、4人、5人、6～8人）と未就学児の有無によって区分し、食品ロス量を比較した結果、飲料を除いた場合のみ、3人世帯から5人世帯については、構成人数が増えるに従って世帯あたりの食品ロス量が増え、一人あたりの食品ロス量が減る傾向がみられた（図6）。6～8人世帯では増加した。また、すべての区分において、未就学児のいる世帯のほうがいない世帯よりも食品ロス量が多い傾向がみられた。

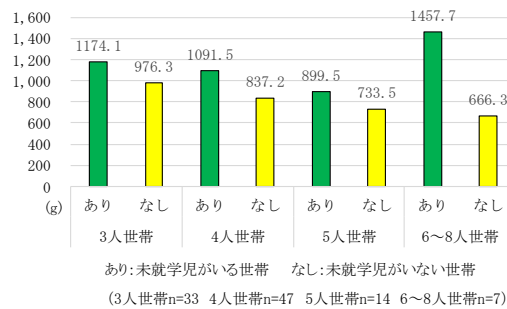


図6 モニター家庭の構成別の1人あたりの食品ロス量（飲料を含まない）

・食品別の廃棄件数及び廃棄量

件数別では飲料（505件、22.5%）が最も多く、主食（413件、18.4%）、野菜（396件、17.7%）、副菜（297件、13.3%）の順に並んだ（図7）。重量別でも飲料（89,752g、31.6%）が最も多く、野菜（43,745g、15.4%）、主食（40,317g、14.2%）、副菜（37,987g、13.4%）の順に並んだ（図8）。

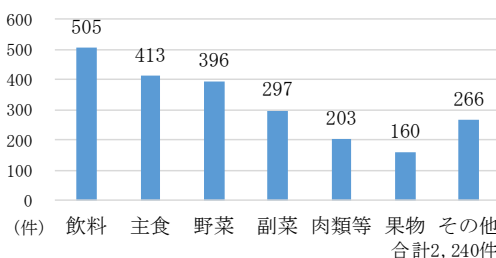


図7 食品の件数別の内訳

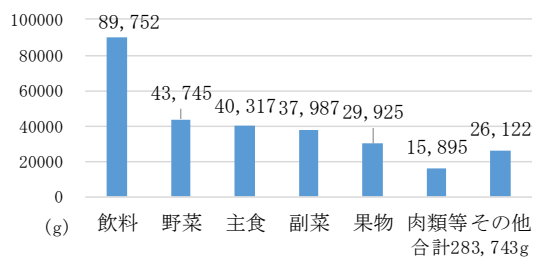
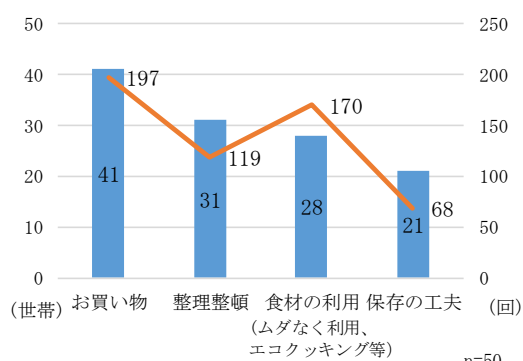


図8 食品の重量別の内訳

### (5) 今日の取組<sup>6</sup> (介入群のみ)

食品ロスを減らす工夫のなかで、必要なものだけを買うといった「お買い物」について工夫を実施した世帯が41世帯あり、最も多かった(図9)。また、今日の取組で気がついた点やよくできた点を自由記述してもらったところ、エコクッキング(余った食材の再利用など)、買い物での工夫(必要なものだけを買うなど)、保存の工夫(冷凍するなど)、整理の工夫(冷蔵庫の中の置き場所を決めるなど)など取り組まれていることが分かった。

介入群向けの事後アンケートで「効果がある」という回答が最も多かった取組は「使い切れる分だけ買う」や「家にある食材・食品をチェックする」など、買い物行動と整理・整頓に関する取組であった。



左の目盛は棒グラフ、右の目盛は折れ線グラフに対応  
図9 「今日の取組」の取組別実施世帯数とのべ回数

### (6) 取組や行動の変化

事前アンケート及び事後アンケートで同じ質問を設け、行動の変化等について比較した結果、「冷蔵庫に何が入っているか把握している」「買い物に行く前に購入する食品を決めている」「1週間や3日分などの献立はまとめて決めている」「必ず食べきるものだけを選んで買う」等の食品ロスの発生を抑制することができる取組を回答した人が、介入群・非介入群ともに顕著に増加した。一方、「お店に行って食品を見てから買うものを決めている」について、あてはまらないと回答した人が介入群・非介入群ともに増加した。

### (7) 他の調査との比較

今回の業務結果と他都市で実施された調査結果と比較するため、飲料を除く「手付かず」と「食べ残し」を1人1日廃棄量とした。介入群では手付かず13.7g、食べ残し7.9gの合計21.6gから手付かず7.9g、食べ残し5.1gの合計13.0gに減少し、非介入群では手付かず10.7g、食べ残し7.8gの合計18.5gから手付かず7.1g、食べ残し7.1gの合計14.2gに減少した。

愛知県の調査では、生ごみのうち調理くずを除くと21g(「賞味期限切れ」と「食べ残し」)であった。本業務の前半2週間の飲料を含まない食品ロス量は、愛知県の結果とさほど変わらないと言える。神戸市の調査では削減取組を記載したものを配布した上で計量した結果、手付かず食品(約16g)と食べ残し(約5g)を合わせて21gであった。本調査の介入群の削

<sup>6</sup> 介入群には、後半2週間、ダイアリーで「今日の取組(今日行った取組にチェック)」という項目を設けて、「お買い物」「冷蔵庫のチェックや整理整頓」「食材の保存の工夫」「食材の利用」のうち取り組んだものに毎日チェックを入れるようにした。

減取組後の食品ロス量は、神戸市の結果よりも少なかった。神戸市では削減の取組方法について資料を配布したのみであったため、説明会を実施したことが食品ロス量の削減に効果的だった可能性がある。

岡山市の調査では、ワークショップの実施前後で計量が行われ、本業務と比較可能な「食べ残し」と「手つかず食品」を合わせると、実施前は約 12g（食べ残し 8g、手つかず食品 4g）、実施後は約 13g（食べ残し 8g、手つかず食品 5g）となり、この 2 項目には削減効果がみられなかった。「調理くず」と「その他」は減少し、合計量も減少しているため、岡山市での調査では、食べ残し、手つかず食品よりも、調理くずやその他の食品ロスほうが意識的に削減しやすかったのかもしれない。また、岡山市のワークショップ実施前の値は本業務の前半 2 週間の飲料を含まない食品ロス量よりも低く、介入群の後半 2 週間の食品ロス量とほぼ同じであった。

高崎市の調査では、食べ残し（17.0g）と直接廃棄（12.5g）を合わせると 29.5g であった。本業務の前半 2 週間の飲料を含まない食品ロス量は、高崎市の結果を下回っていた。

## （8）飲料

本業務では飲料のロスも対象としており、他都市の類似調査では先行事例のない試みであった。飲料は件数別（22.5%）に見ても重量別（20.1%）に見ても最も多くを占めており、家で沸かしたお茶や、子どもが学校から持ち帰った水筒の飲み残しが多かった。

## 6 モニター世帯の取組事例

### （1）食品ロス量が少なかった世帯の取組事例

ある世帯Mは、両親と高校生、中学生の 4 人家族である。食品ロスは、前半 2 週間は 100g（飲料 1 件と弁当付属の調味料 1 件）、後半 2 週間は 140g（飲料 2 件）であった。普段から、冷蔵庫や食品庫の整理をしており、家にある食材を把握しており、食材の買い出しは週末にまとめて行っている。一週間分の献立を決めているわけではなく、お店に行ってから何を買うかを決めており、安い食材があった場合、まとめ買いすることもあるが、長期保存できるような工夫をしている。また、普段使わないような珍しい食材や新製品を試そうとせず、よく使う食材をローテーションして、家にある食材で日々の料理をしている。家族内でも味の好みが違うため、薄味にしておいて、各自が取り分けてから好きなように味付けをするなどの工夫もあり、食べ残しがほとんど出ない。

ある世帯Nは、両親と中学生の 3 人家族である。食品ロスは、前半 2 週間は 544g（食べ残し 6 件、もらいものの果物等 2 件、飲料 1 件）、後半 2 週間は 175g（飲料 2 件、食べ残し 1 件と期限切れ 1 件）であった。前半、多かった食べ残しについては、後半は意識して残り物をお弁当に入れたり、ご飯を冷凍するなどして、食品ロスの削減に取り組んだ。また、普段から一週間分の献立を考えて買物をしているため、多量で割安なものをまとめ買いする癖があることをセミナーで認識し、家にある食材を把握し、足りないものだけ買い足すよ

うに心がけたり、特売の食材を購入した際には冷凍したり、お弁当のおかずを作り置きしてストックするなどの取組を行った。もらいものの食品や、珍しい食品を買って口に合わなかったものなどが廃棄になりやすいと振り返っている。「食品お片付け・お買い物セミナー」で、フードバンクの実施場所と利用方法を知ったので、今後活用したいとしている。

## (2) 食品ロスが大幅に減った世帯の取組事例

ある世帯Pは、5歳児がいる4世代の5人家族である。前半2週間の食品ロスは10件1,180gだったが、後半2週間は6件360gまで減った。前半は傷んでしまった野菜2件と料理の食べ残しが5件、調理したものの傷んでしまったものが2件、食材の期限切れが1件だったが、後半では食べ残しが2件と傷んでしまった野菜が1件、冷蔵庫を掃除した際に出てきた期限切れの調味料等が3件だった。日頃より、野菜や果物をもらうことが多く、その際には下ゆでして冷凍したり、ジャムや常備菜を作るなどして保存方法を工夫している。買ったものを忘れていたり、冷蔵庫の奥に入れて期限切れや傷んでしまったことから食品ロスが発生していたことを認識し、後半は食材の置き場所を決めるなど整理方法を見直し、家にある食材を把握することで、買物を控えたり、期限の近い食材を料理に使うようにするなどの取組を行った。

ある世帯Qは、両親と8歳と5歳の4人家族である。前半2週間は53件4,115g、後半2週間は33件1,086gであった。前半の食品ロスの内訳は食べ残しが11件、傷んでしまった食材が11件、もらいものが12件、飲料10件、期限切れの調味料等6件、その他3件だった。後半の内訳は、食べ残し14件、傷んでしまった食材が5件、もらいものが3件、飲料6件、その他5件だった。食べ残しには家族の体調不良なども影響しており、件数は減っていないが、「食品お片付け・お買い物セミナー」後は食品庫や冷蔵庫の整理をすることで、賞味期限の近い食材を利用したり、家にある食材のみで献立を考えるなどの工夫をした。また空腹時を避けて買物に行く、必要なものを把握してから買物に行くことで余計なものを買わずに済んだという記述もあった。もらいものについては、後回しにしてしまっていて食品ロスになることがあるという気づきからか、後半はその点に注意したためもらいものの食品ロス件数が減った。

## 7 参加者の感想・意見

事後アンケートの回答から、食品ロス削減に対してどのように改善していきたいと考えているかが浮かび上がってきた。

(質問) どのような場合に、食品ロスを出してしまうことが多かったですか？

→「野菜の保管が悪く食材をいためてしまった」や「冷蔵庫の奥から期限切れの食材が出て来た」「もらい物をしまいこんでいて忘れていた」など、整理や保管、もらいものに関する記述が多かった。

(質問) 削減マニュアルで役に立ったこと、改善点など、お気づきの点をご記入ください。

→「冷蔵庫の中身を考えながら行動するとずいぶん食品ロスをなくすことができると分かった」「食材の保存方法や冷蔵庫の片付けテクニックは役立ちました。もっと具体例を増やしてもらえたら良いと思います。」などの意見があった。

(質問) 今後、どんなイベントに参加してみたいと思いますか？

→食材の保存セミナー、食品の整理・お片付けセミナー、親子で学べる「エコクッキング」の順に多かった。

(質問) (介入群のみ) 実践している・実践した手法とその効果について

→「使い切れる分だけ買う」を一番実践した人が多く、また効果があると回答していた。次に「家にある食材・食品をチェック」、食材の「保存方法を工夫する」という回答が多かった。

以上のことから、食品ロス削減に一番効果があると感じているのは「使い切れる分だけ買う」ことで、そのためには家に何の食材があるかを把握する必要があり、そのために冷蔵庫や食品庫の整理が必要となる。これらの回答から、「食品の整理・お片付けセミナー」に参加し、少しの工夫で日常的に整理整頓ができるのかを知りたいと考えているようだ。

また、もらいものを自分たちで抑制することはできないが、もらった大量の野菜や食材を無駄にせず使いきるために、「食材の保存セミナー」に参加し適切な保存・保管方法についての知識が欲しいと考えているようだ。

これらのような知識やテクニックも大切だが、「食品ロス削減に大切だと思う上位3つを選んでください。」という質問で、一番大切なのは「もったいない」の意識付けだと感じることがわかった。また、参加してみたいイベントで「親子で学べるエコクッキング」が、食材の保存方法や食品の整理整頓の方法に次いで多かったのも、子どもに対して小さいうちから「もったいない」を意識して欲しいという親の思いが表れていると考えられた。

## 8 課題及び今後への示唆

今後の啓発活動のポイントとして、「賞味期限及び消費期限についての知識」、「もらいもの」、「もったいない」意識の3点が挙げられる。

消費期限と賞味期限に関しては、アンケートやメモ等の自由記述の中でも消費期限と賞味期限を間違えて使用しているケースが多々見られた。どのような食品に対して、どのような理由で期限が決められているかを正しく理解してもらうことで、期限が過ぎる前に食品をうまく使用できるようになることが、食品ロスの削減につながると考えられる。

「もらいもの」が食品ロスの22%を占めていた。介入群向けの事後アンケートでは、「もらいもの」がある場合に食品ロスを出してしまうという記述が多かったことから、重点的にもらう側と贈る側の双方に対して啓発することが必要であると考えられる。食品をもらった際には、それがのちに食品ロスにつながりやすいものであると意識し、早めに食べたり、食べきれないものや好みに合わないものは早めに他の人にお裾分けするなどの工夫が必要と考えられる。たとえ日持ちのする菓子類や調味料であっても、消費することを後回しにす



ると、気がつかないうちに食べ頃を過ぎてしまいがちである。反対に、自分が人に食べ物を贈る際には、それが相手の嗜好に合っているかどうか、傷みやすい食品であれば早めに召し上がってくださいと一声かけるなど、もらう人の立場になって贈ることも食品ロス削減の一助となるであろう。

参加者からは「忙しかったり体調が悪かったりすると、家事が十分に出来ずに食品ロスが発生してしまうことから、食品ロス削減には体力と時間の余裕が大切だ」という意見や、「今回の計量を子どもと一緒にすることで、「もったいない」「感謝の気持ち」を伝えることができて良かった。日々伝えて行きたいと思った。」という意見も出たことから、買い物や調理だけでなく「もったいないの意識付け」「家族の協力」「食育」なども重要であると考えられる。

家庭によってライフサイクルは異なるため、食品ロスの質や量、発生原因も異なるであろう。本業務で計測に取り組んだモニター世帯は、各々の食品ロスの発生原因に対し、実施可能な対策を複合的に組み合わせて取り組んだと考えられる。介入群だけでなく非介入群の食品ロスも減ったのは、計量するという行為によって、食品ロスにつながりやすい行動を自覚し、減らす工夫が自然と取り入れられたためだと考えられる。各自が「もったいない」の意識を持ち、普段の生活のどんな場面でどのような理由で食品ロスを出すかという「自分（家族）の癖」を知り、無理なく自分のことからやってみることが、食品ロスを減らす最善の方法である。