

平成27年度
食品廃棄物等の発生抑制及び
再生利用の促進の取組に係る実態調査¹
報告書

平成28年3月

¹「平成27年度食品循環資源の再生利用等の促進に関する実施状況調査等業務報告書」（環境省請負調査）の一部において実施されたもの。

地方自治体における食品廃棄物等の再生利用等の取組に係る実態調査

平成 27 年 7 月末に新たな食品リサイクル法基本方針を含めた食品リサイクル法関係省令・告示が公表された。その中で、市区町村は、食品循環資源の再生利用等や家庭から発生する食品廃棄物の発生の抑制及び食品循環資源の再生利用等について、地域の実情に応じて促進されるよう、必要な措置を講ずるよう努めるものとされており、官民をあげた食品ロス削減の推進や再生利用事業計画認定制度等の推進、国と地方公共団体との連携を通じた食品循環資源の再生利用等の取組の推進等を行うこととされている。

また、平成 28 年 1 月 21 日公表された「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」において、市町村における家庭系食品ロスの発生状況の把握を進める目標値が定められた。

これらを踏まえ、本業務では食品循環資源の再生利用等（発生抑制及び減量並びに再生利用及び熱回収）の実施状況を把握するため、市区町村における食品循環資源の再生利用等の取組に係る実態調査を実施した。

1. アンケート調査

1.1. 調査対象²

全市区町村に対し、調査を行った。

1.2. 調査項目

以下の項目について調査を行った。

表 1 調査項目（市区町村調査）

調査項目	
食品廃棄物・食品ロスの発生状況	➤ 食品廃棄物の収集方法 ➤ 家庭から排出された食品廃棄物の量の把握又は推計の有無 ➤ 家庭から排出された食品廃棄物の量とその計算方法 ➤ 組成調査の実施方法 ➤ 家庭から排出された食品ロス量の調査の実施の有無 ➤ 家庭から排出された食品ロス量の調査の実施方法及び結果 ➤ 家庭から排出された食品ロス量の推計の実施の有無 ➤ 家庭から排出された食品ロス量とその計算方法

1.3. 調査方法

アンケート調査は、環境省から都道府県を通じて各市区町村に対し、メール発送及び電子調査票により実施した。調査期間は、2016 年 2 月 9 日から 2016 年 2 月 28 日とし、メール発送により環境省を通じて調査票の回収を行った。

² 各グラフ及び各表は、小数点以下について記載していない。

1.4.回収状況

2016年3月25日までの各市区町村からの回答数は「1,606件」であり、9割以上の市区町村から回答があった。各都道府県における回収状況を下表に示す。

表 2 回収状況（市区町村調査）

		自治体数	回答数	未回答数	割合
北海道地方	北海道	179	156	23	87%
東北地方	青森県	40	40	0	100%
	岩手県	33	33	0	100%
	宮城県	35	35	0	100%
	秋田県	25	14	11	56%
	山形県	35	33	2	94%
	福島県	59	52	7	88%
関東地方	茨城県	44	44	0	100%
	栃木県	25	25	0	100%
	群馬県	35	27	8	77%
	埼玉県	63	59	4	94%
	千葉県	54	49	5	91%
	東京都	62	61	1	98%
	神奈川県	33	33	0	100%
中部地方	新潟県	30	30	0	100%
	富山県	15	15	0	100%
	石川県	19	18	1	95%
	福井県	17	17	0	100%
	山梨県	27	26	1	96%
	長野県	77	76	1	99%
	岐阜県	42	42	0	100%
	静岡県	35	35	0	100%
	愛知県	54	54	0	100%
近畿地方	三重県	29	29	0	100%
	滋賀県	19	14	5	74%
	京都府	26	25	1	96%
	大阪府	43	39	4	91%
	兵庫県	41	41	0	100%
	奈良県	39	39	0	100%
	和歌山県	30	30	0	100%
中国地方	鳥取県	19	19	0	100%
	島根県	19	19	0	100%
	岡山県	27	26	1	96%
	広島県	23	23	0	100%
	山口県	19	17	2	89%
四国地方	徳島県	24	24	0	100%
	香川県	17	17	0	100%
	愛媛県	20	20	0	100%
	高知県	34	13	21	38%
九州・沖縄地方	福岡県	60	49	11	82%
	佐賀県	20	20	0	100%
	長崎県	21	12	9	57%
	熊本県	45	28	17	62%
	大分県	18	18	0	100%
	宮崎県	26	26	0	100%
	鹿児島県	43	43	0	100%
	沖縄県	41	41	0	100%
全体		1,741	1,606	135	92%

2. 調査結果

2.1. 集計対象

2016年3月9日までに回収した調査票1,497件の調査項目ごとの集計結果を(6)以降に示す。なお、複数の市区町村で構成された組合等から回答があった場合や市区町村と組合等の両方から回答があった場合には、調査票単位で集計を行った。

2.2. 食品廃棄物・食品ロスの発生状況

1) 食品廃棄物の収集方法

家庭から排出される食品廃棄物の収集法について調査を行ったところ、「市区町村全域で、家庭から排出される食品廃棄物を他の可燃ごみ等と分別し、収集を行っている」、「市区町村の一部地域で家庭から排出される食品廃棄物を他の可燃ごみ等と分別し、収集を行っている」と回答した自治体がそれぞれ137件、103件であり、分別収集を行っている市区町村は全体の16%という結果となった。昨年度の調査で分別収集を実施していると回答した市区町村は169件（全域で実施が72件、一部地域でのみ実施が97件）であり、特に市区町村全域で分別収集を実施していると回答した市区町村が増えている。地域別にみると、北海道地方では半数程度が分別収集を実施していると回答し、続いて中部地方、九州・沖縄地方で分別収集が進んでいる結果となった。その他の回答としては、「自家処理をしている」などの回答が多かった。

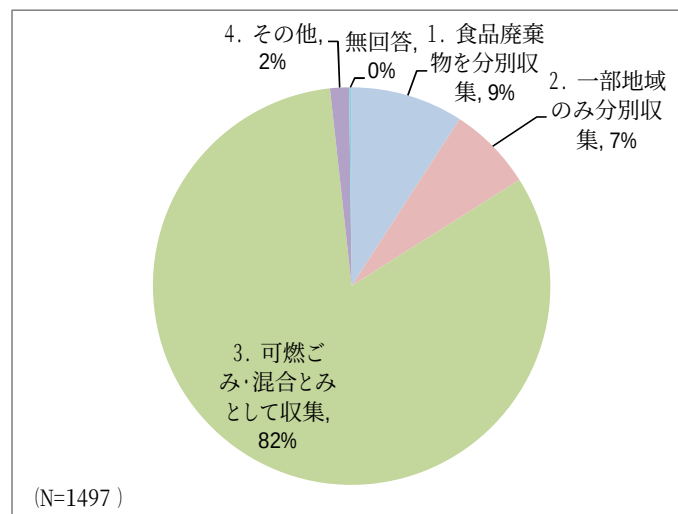


図 1 家庭から排出される食品廃棄物の収集方法

表 3 家庭から排出される食品廃棄物の収集方法

	回答数	回答率
1. 市区町村全域で、家庭から排出される食品廃棄物を他の可燃ごみ等と分別し、収集を行っている	137	9%
2. 市区町村の一部地域で家庭から排出される食品廃棄物を他の可燃ごみ等と分別し、収集を行っている	103	7%
3. 家庭から排出される食品廃棄物の分別収集は行わず、可燃ごみ・混合ごみ等として収集している	1231	82%
4. その他	23	2%
無回答	3	0%
合計	1497	100%

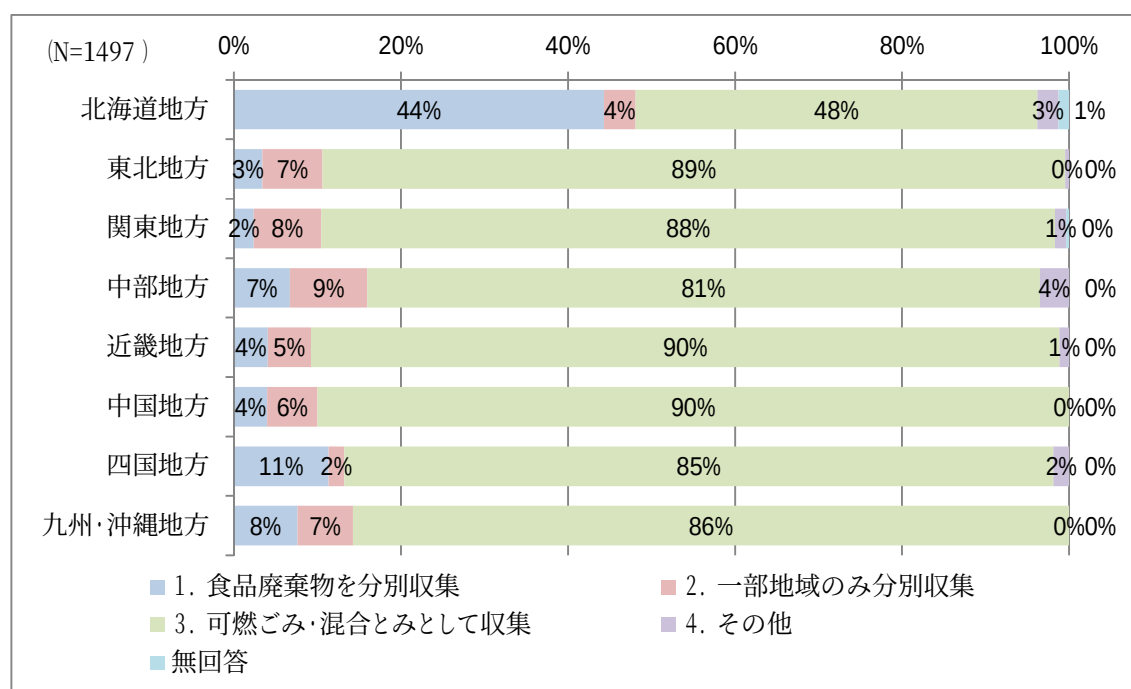


図 2 家庭から排出される食品廃棄物の収集方法（地域別）

2) 家庭から排出された食品廃棄物の量の把握又は推計の有無

家庭から排出される食品廃棄物の発生量の把握又は推計の状況について調査を行ったところ、把握又は推計していると回答した市区町村数は 358 件（24%）であった。

地域別にみると、北海道地方で半数程度の市区町村で食品廃棄物の量を把握しており、関東地方、中部地方、九州・沖縄地方でも 2 割以上の市区町村で把握している。

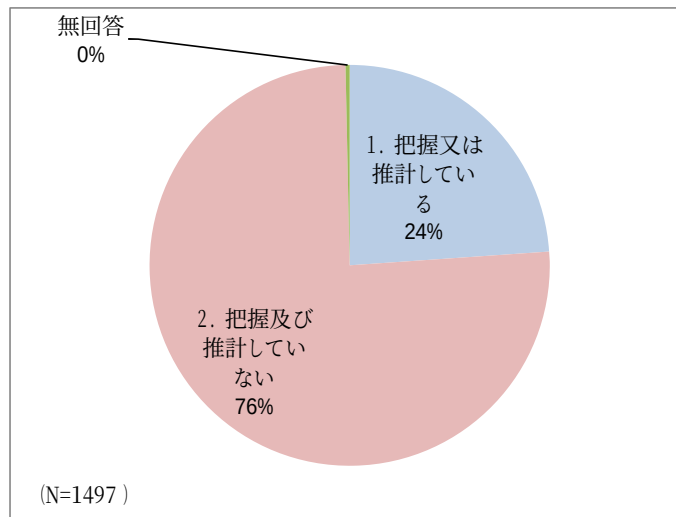


図 3 家庭から排出される食品廃棄物の量の把握又は推計状況

表 4 家庭から排出される食品廃棄物の量の把握又は推計状況

	回答数	回答率
1. 把握又は推計している	358	24%
2. 把握及び推計していない	1134	76%
無回答	5	0%
合計	1497	100%

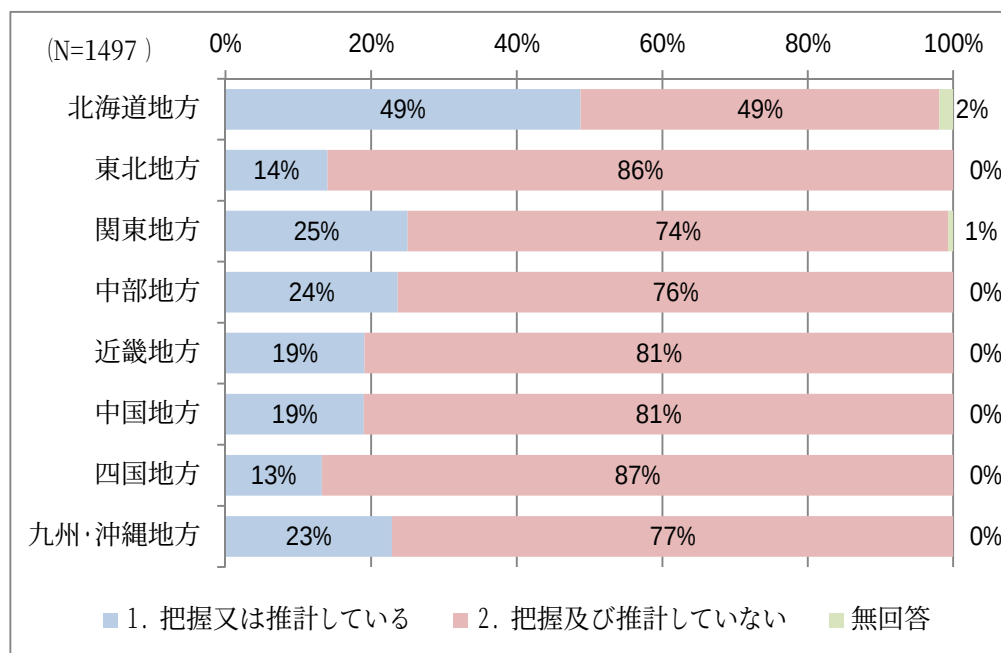


図 4 家庭から排出される食品廃棄物の収集方法（地域別）

3) 家庭から排出された食品廃棄物の量とその計算方法

2)で家庭から排出される食品廃棄物の量を把握又は推計していると回答した市区町村に対し、食品廃棄物の発生量や食品廃棄物の発生量の計算方法について調査を行った。把握又は推計していると回答した市区町村の食品廃棄物の発生量合計は約 346 万 t であった。

また、食品廃棄物の量の計算方法としては、「組成調査のデータをもとに市区町村全体の食品廃棄物の量を推計」と回答した市区町村が最も多く 62%を占める。1) で家庭から排出される食品廃棄物の分別収集を実施していると回答した市区町村(137 市区町村)に対し、「市区町村全域で、家庭から排出される食品廃棄物の分別収集を行っているため、市区町村全体の値を把握」と回答している市区町村が少ないが、これは分別収集しているが、分別収集量は把握していない可能性が考えられる。

その他の回答としては、「別途実施しているアンケート調査の結果から推計」や「類似自治体の組成調査の結果から推計」などの回答があった。

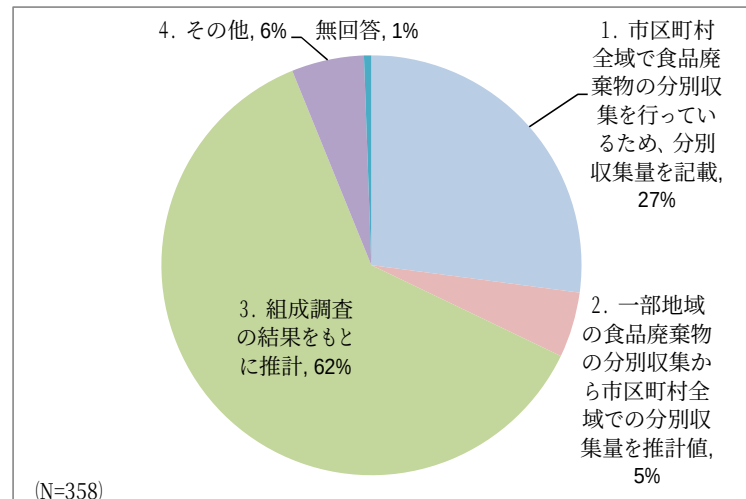


図 5 家庭から排出された食品廃棄物の量とその計算方法

表 5 家庭から排出された食品廃棄物の量とその計算方法

	回答数	回答率
1. 市区町村全域で、家庭から排出される食品廃棄物の分別収集を行っているため、そのデータをもとに値を記載	97	27%
2. 一部地域で、家庭から排出される食品廃棄物の分別収集を行っているため、そのデータをもとに市区町村全域での値を記載	18	5%
3. 組成調査のデータをもとに推計	221	62%
4. その他	20	6%
無回答	2	1%
合計	358	100%

4) 組成調査の実施方法

3) で組成調査をもとに食品廃棄物の量を推計したと回答した市区町村に対し、組成調査における調査対象や調査方法等について、調査を行った。なお、本設問では食品廃棄物の量の推計は実施していないが、組成調査は実施していると回答した市区町村も含む結果である。

組成調査の対象としては、家庭系ごみのみで組成調査を実施していると回答した市区町村が 128 市区町村(54%)と半数を占め、家庭系ごみと事業系ごみを分けずにまとめて組成調査を実施していると回答した市区町村が 90 件(38%)であった。その他の回答としては、「収集と直接搬入に分けて組成調査を行っている」や、「家庭系と事業系それぞれで組成調査を行っている」などの回答が多かった。

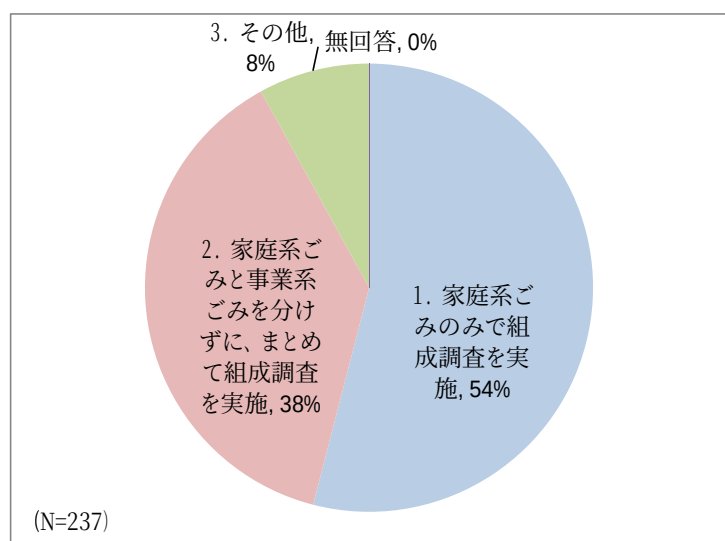


図 6 組成調査の調査対象（家庭系・事業系の別）

表 6 組成調査の調査対象（家庭系・事業系の別）

	回答数	回答率
1. 家庭系ごみのみで組成調査を行っている	128	54%
2. 家庭系ごみと事業系ごみを分けずに、まとめて組成調査を行っている	90	38%
3. その他	19	8%
無回答	0	0%
合計	237	100%

また、組成調査の対象とする収集区分としては、可燃ごみを対象としている市区町村が最も多く 226 件（95%）と、9 割以上の市区町村で対象としている結果となった。続いて、不燃ごみや資源ごみの組成調査を実施している市区町村が多かった。

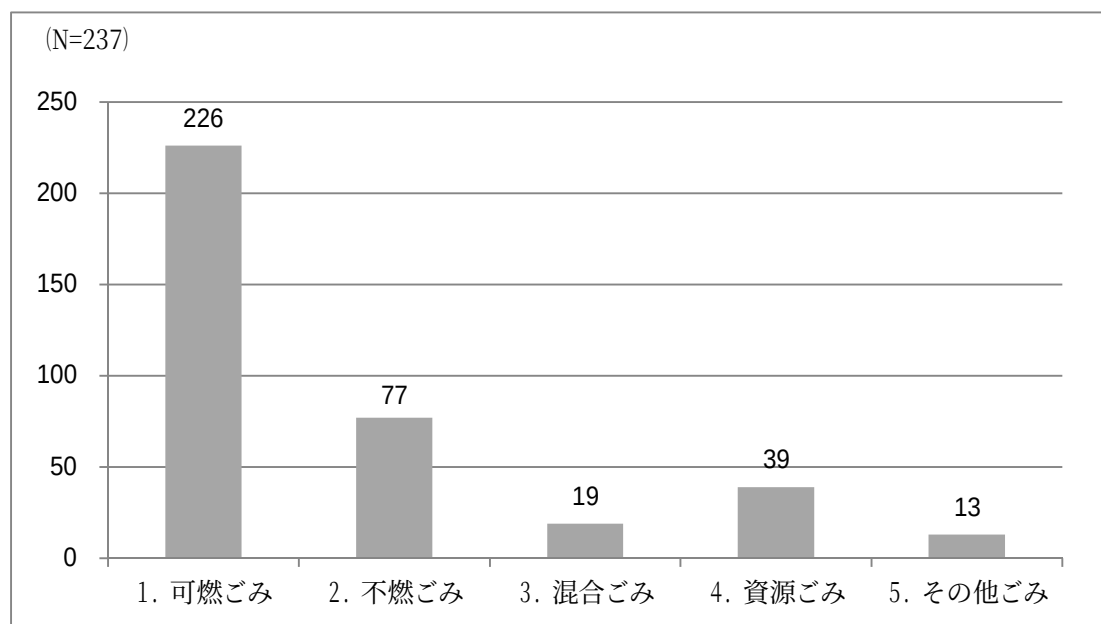


図 7 組成調査の調査対象（収集区分）

表 7 組成調査の調査対象（収集区分）

	回答数	回答率
1. 可燃ごみ	226	95%
2. 不燃ごみ	77	32%
3. 混合ごみ	19	8%
4. 資源ごみ	39	16%
5. その他ごみ	13	5%
無回答	2	1%
総計	237	100%

組成調査の調査方法としては、収集したごみを開封して調査していると回答した市区町村が 188 件（79%）と多く、調査対象者からの自己申告により調査していると回答した市区町村は 3 件であった。

その他の回答としては、「貯塵ピットから抽出して組成調査を実施している」などと回答する市区町村が多かった。

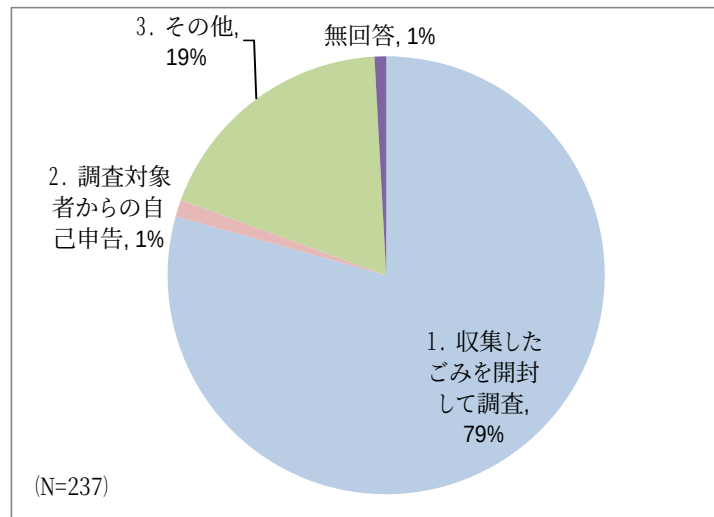


図 8 組成調査の調査方法

表 8 組成調査の調査方法

	回答数	回答率
1. 収集したごみを開封して調査	188	79%
2. 調査対象者からの自己申告	3	1%
3. その他	44	19%
無回答	2	1%
合計	237	100%

5) 家庭から排出された食品ロス量の調査の実施の有無

家庭から排出された食品ロス量の調査の実施有無を調査したところ、食品ロス量を把握するための調査を実施していると回答した市区町村は 49 件（3%）であった。

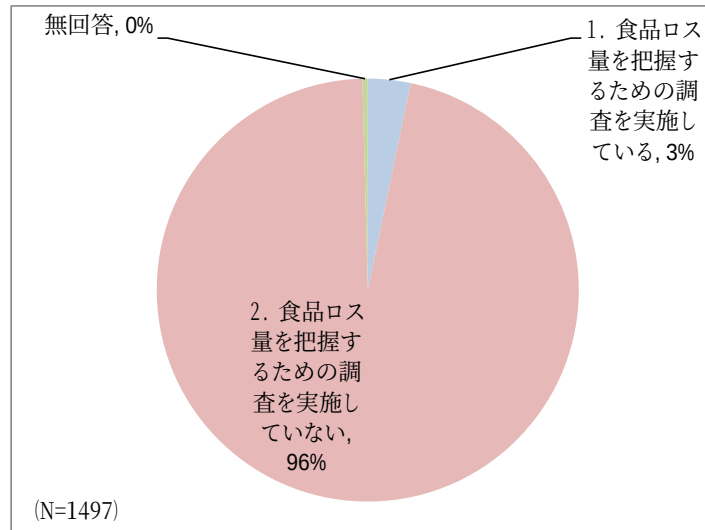


図 9 家庭から排出された食品ロス量の調査の実施の有無

表 9 家庭から排出された食品ロス量の調査の実施の有無

	回答数	回答率
1. 食品ロス量を把握するための調査を実施している	49	3%
2. 食品ロス量を把握するための調査を実施していない	1442	96%
無回答	6	0%
合計	1497	100%

6) 家庭から排出された食品ロス量の調査の実施方法及び結果

家庭から排出された食品ロス量の調査の実施方法を調査したところ、収集したごみを開封して調査していると回答した市区町村が 43 件（90%）とほとんどを占めていた。調査対象者からの自己申告により調査していると回答した市区町村は少なく、3 件であった。その他の回答としては、「ピットに投入されたごみをピックアップ調査」などが挙げられた。

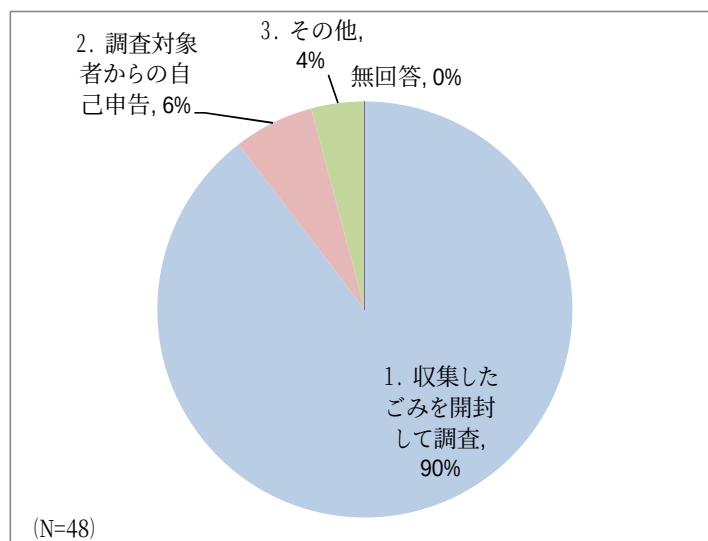


図 10 食品ロス量の調査の実施方法

表 10 食品ロス量の調査の実施方法

	回答数	回答率
1. 収集したごみを開封して調査	43	90%
2. 調査対象者からの自己申告	3	6%
3. その他	2	4%
無回答	0	0%
合計	48	100%

調査の対象としては、直接廃棄を調査対象としている市区町村が最も多く 46 件（96%）であり、一方過剰除去を調査対象としている市区町村は 12 件（25%）と最も少なかった。その理由としては、直接廃棄分は組成調査から比較的把握容易だが、過剰除去分は収集したごみから過剰除去分を把握することが難しいことが一因であると推察される。

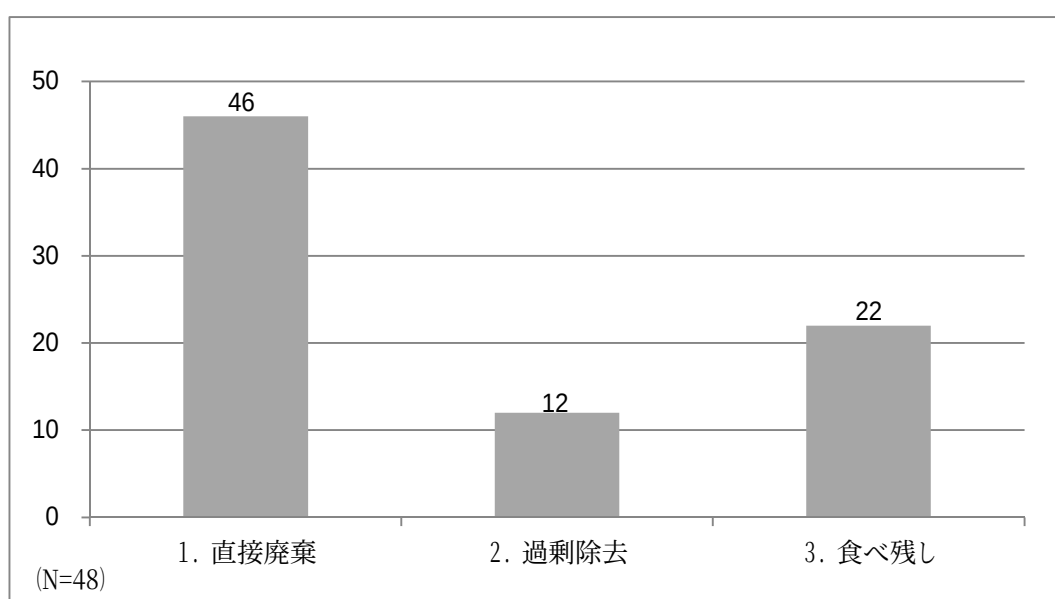


図 11 食品ロス量の調査の実施方法

表 11 食品ロス量の調査の実施方法

	回答数	回答率
1. 直接廃棄	46	96%
2. 過剰除去	12	25%
3. 食べ残し	22	46%
無回答	1	2%
総計	48	100%

7) 家庭から排出された食品ロス量の推計の実施の有無

家庭から排出された食品ロス量の推計の実施有無を調査したところ、食品ロス量の推計を実施していると回答した市区町村は 55 件（4%）であった。6) で食品ロス量の調査を実施していると回答しているが、推計は実施していないと回答した市区町村が 12 件であったため、食品ロス量に関する調査もしくは推計を実施している市区町村は 67 件という結果となった。

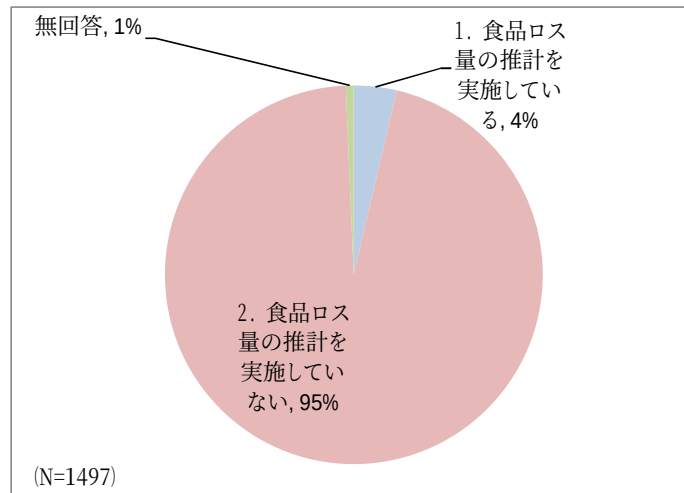


図 1 2 家庭から排出された食品ロス量の推計の実施の有無

表 1 2 家庭から排出された食品ロス量の推計の実施の有無

	回答数	回答率
1. 食品ロス量の推計を実施している	55	4%
2. 食品ロス量の推計を実施していない	1432	96%
無回答	10	1%
合計	1497	100%

8) 家庭から排出された食品ロスの量とその計算方法

7) で食品ロス量の推計を実施していると回答した市区町村に対し、食品ロスの量を調査したところ、食品ロス量は約 44 万 t であった。

なお、内訳は把握していないが、食品ロス量全体のみ把握している市町村の回答結果も集計対象としているため、内訳の合計が食品ロス量と一致しないことに留意が必要である。また、7) で食品ロス量の推計を実施していると回答した市区町村のうち、1 件は現在調査結果を取り纏め中であるため、食品ロスの量の回答数には含まない。

表 1 3 家庭から排出された食品ロスの量

	回答数	食品ロス量 (t)
食品ロス量 (※)	54	435,703
うち、直接廃棄の量	46	161,248
うち、過剰除去の量	11	100,431
うち、食べ残しの量	19	120,471

※食品ロス量は全体のみ回答している自治体分も含む

食品ロス量の推計方法としては、食品廃棄物の排出量を把握するために実施している組成調査の結果から推計していると回答した市区町村が 37 件 (67%) と最も多く、別途実施している調査から推計していると回答した市区町村が 5 件であった。その他の回答としては、「農林水産省「平成 21 年度食品ロス統計調査 (世帯調査)」世帯一人 1 日当たり 41g/人・日を換算」や「平成 26 年度一般廃棄物処理実態等調査組成結果における厨芥類の割合から推計」などの

統計調査の結果から推計を行ったと回答する市区町村が多かった。

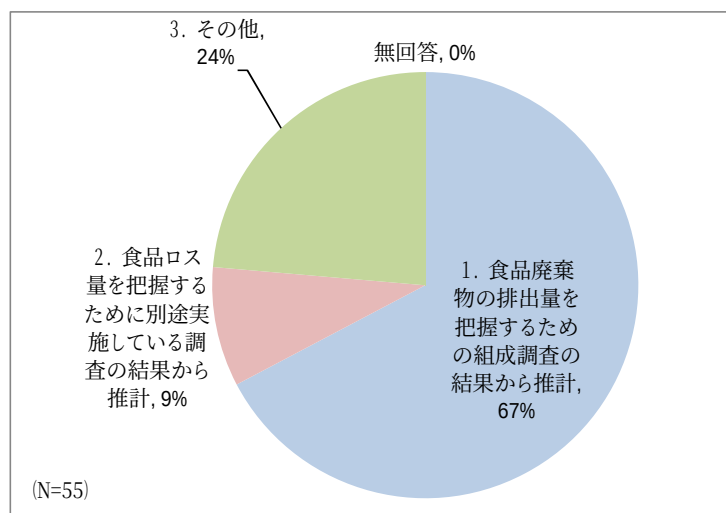


図 1 3 家庭から排出された食品ロス量の推計方法

表 1 4 家庭から排出された食品ロス量の推計方法

	回答数	回答率
1. 食品廃棄物の排出量を把握するために実施している組成調査のデータから推計 (問6の調査結果をもとに推計)	37	67%
2. 食品ロス量を把握するために別途実施している調査から推計	5	9%
3. その他	13	24%
無回答	0	0%
合計	55	100%

3. 全国推計

本業務では、アンケート調査結果等を基に、家庭から排出される全国の食品廃棄物と食品ロス量について、推計を行った。推計結果を以下に示す。

3.1. 家庭から排出される食品廃棄物の発生量の全国推計

食品廃棄物の発生量の全国推計では、アンケート調査にて家庭から排出される食品廃棄物の発生量を把握・推計していると回答した市区町村は、回答結果を使用し、把握・推計していないと回答した市区町村は、把握・推計していると回答した市区町村の回答結果を基に各市区町村における家庭から排出される食品廃棄物の発生量を推計した。それらを合算することで全国の家庭から排出される食品廃棄物の発生量を推計した。

家庭から排出される食品廃棄物の発生量を把握していない市区町村の推計は、人口の増減に影響されず、より市区町村における取組の効果を反映可能な以下の方法で実施した。

可燃ごみ（もしくは混合ごみ）に対する食品廃棄物の発生量の割合を算出後、各市区町村の可燃ごみ（もしくは混合ごみ）の発生量に対し、食品廃棄物の発生量の割合を乗算することで、全国の食品廃棄物の発生量を推計

以下に推計方法を示す。

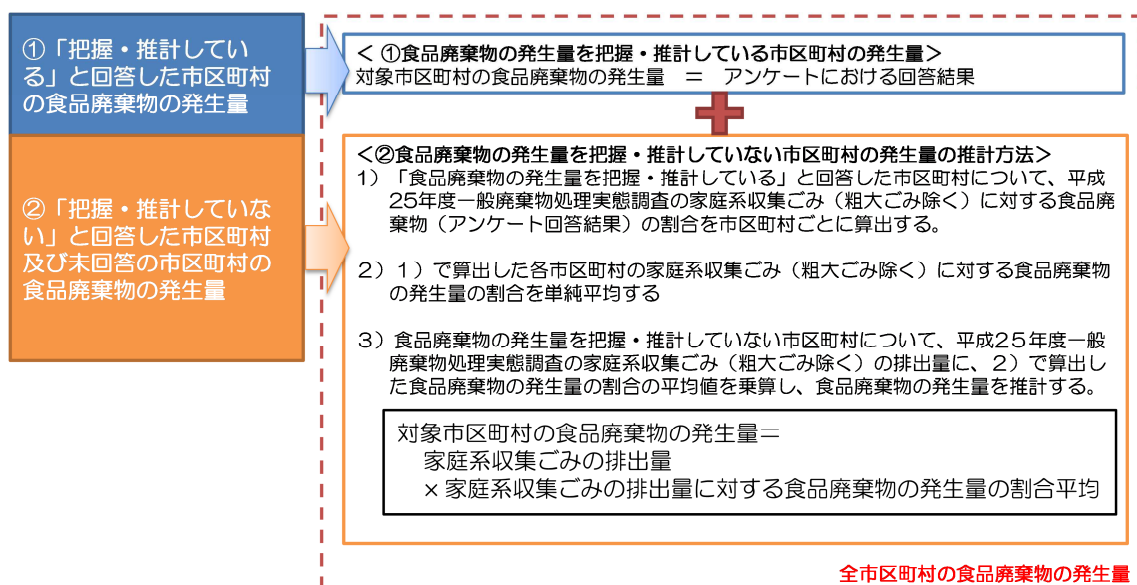


図 1 4 家庭から排出される食品廃棄物の推計方法

なお、各市区町村の回答結果を精査した所、一部地域のみ収集量や試行事業の実績値のみを回答している場合や家庭系及び事業系による組成調査を基に推計を行っている自治体も多く、実際の食品廃棄物の発生量を過小評価している可能性が高いため、各市区町村の回答結果を下表に示す7区分に分類した。その上で、1～3 に該当する市区町村については、回答結果を使用し、それ以外の市区町村については推計結果を使用することとした。

表 15 各市区町村における食品廃棄物の発生量の区分結果

		市区町村数	
		合計	
①回答結果を使用	1:全地域で食品廃棄物を分別収集	86	254
	2:家庭系のみの組成調査結果から推計	139	
	3:その他	29	
②推計結果を使用	4:一部地域のみ分別収集	7	1,488
	5:家庭系及び事業系の組成調査結果から推計	83	
	6:その他	9	
	7:回答なし(調査票未回収分含む)	1,389	
		1,742	

次に、家庭系収集ごみ（粗大ごみ除く）に対する食品廃棄物の発生量の割合の平均値を算出した。平均値の算出には上記で回答結果を使用するとした市区町村のうち、家庭系のみの組成調査から推計を行った市区町村を対象とし、各市区町村における平成 25 年度一般廃棄物実態調査の家庭系収集ごみ（粗大ごみ除く）に対する食品廃棄物の発生量の割合を算出し、単純平均した。結果を下表に示す。

表 16 家庭系収集ごみに対する食品廃棄物の発生量の割合

平均値の対象市区町村数	139
家庭系収集ごみ（粗大ごみ除く）に対する食品廃棄物の発生量の割合の単純平均値	32%

最後に算出した家庭系収集ごみ（粗大ごみ除く）に対する食品廃棄物の発生量の割合の単純平均値と平成 25 年度一般廃棄物実態調査の結果を基に、4～7 に該当する市区町村の家庭から排出される食品廃棄物の発生量を推計した。

その結果、①食品廃棄物の発生量を把握・推計している市区町村における食品廃棄物の発生量が「3,121 千 t」（254 市区町村）、②食品廃棄物の発生量を把握・推計していない市区町村における食品廃棄物の発生量が「5,579 千 t」であり、全国の家庭から排出される食品廃棄物の発生量が「8,700 千 t」という結果となった。昨年度量の推計と比較すると、「8,845 千 t」から「8,700 千 t」に「145 千 t」減少する結果となった。

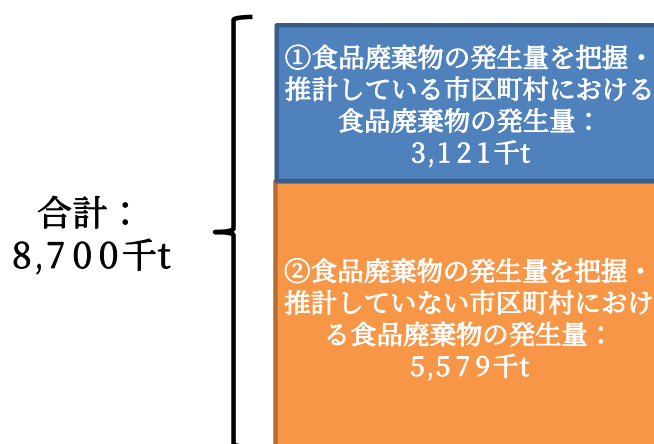


図 15 家庭から排出される食品廃棄物の推計結果

3.2.家庭から排出される食品ロス量の全国推計

食品ロス量の推計については、アンケート調査で回答のあった食品ロス量と2.1で推計した各市区町村における家庭から排出される食品廃棄物の発生量を基に、全国の家庭から排出される食品ロス量について推計を行った。

推計方法を以下に示す。

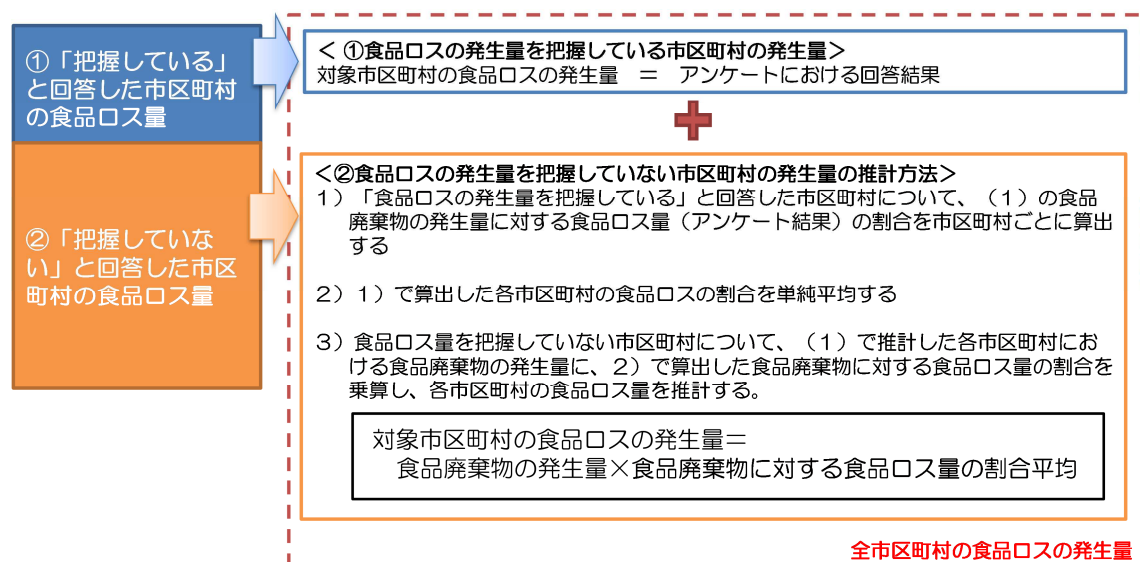


図 16 家庭から排出される食品ロス量の推計方法

各市区町村の回答結果を精査した所、食品ロス量の内訳（直接廃棄³、過剰除去⁴、食べ残し⁵）のうち、一部の食品ロス量のみ把握している市区町村が多かったため、本推計では食品ロス量の内訳ごとに各市区町村の食品ロス量を推計することとした。食品ロス量の内訳ごとの回答市区町村数と平均値を下表に示す。なお、食品ロス量の回答があった市区町村のうち、食品ロス量以外も含めて回答があった市区町村については、対象外とした。

表 17 食品廃棄物に対する食品ロス量の割合

	回答市区町村数	食品廃棄物に対する食品ロス量の割合(単純平均)
直接廃棄	37	12.1%
過剰除去	3	10.7%
食べ残し	16	11.8%
合計		34.6%

算出した食品ロス量の内訳ごとの食品廃棄物に対する食品ロス量の割合の単純平均と食費ロス量を把握していない市区町村の2.1で推計した家庭から排出される食品廃棄物の発生量を用

³ 賞味期限切れ等により料理の食材又はそのまま食べられる食品として使用・提供されずにそのまま廃棄したもの

⁴ 調理時にだいこんの皮の厚むきなど、不可食部分を除去する際に過剰に除去した可食部分

⁵ 料理の食材として使用又はそのまま食べられるものとして提供された食品のうち、食べ残して廃棄したもの

いて、食品ロス量を把握していない市区町村の内訳ごとの食品ロス量を推計した。

推計結果を下表に示す。全国から発生する食品ロス量のうち、直接廃棄が「1,046 千 t」、過剰除去が「932 千 t」、食べ残しが「1,046 千 t」という結果となった。

昨年度量の推計と比較すると、食品廃棄物の量が減少したこともあり、食品ロスの量も「3,116 千 t」から「3,024 千 t」に減少する結果となった。

表 18 食品ロス量の推計結果

	①食品ロス量を把握している市区町村		②食品ロス量を把握していない市区町村				食品ロス量 合計 (千t/年)
	市区町村数	食品ロス量 (千t/年)	市区町村数	食品廃棄物の 発生量 (千t/年)	食品ロス量の 割合 (%)	食品ロス量 (千t/年)	
直接廃棄	37	132	1,705	7,548	12.1%	914	1,046
過剰除去	3	25	1,739	8,463	10.7%	907	932
食べ残し	16	108	1,726	7,957	11.8%	937	1,046
合計		265				2,759	3,024

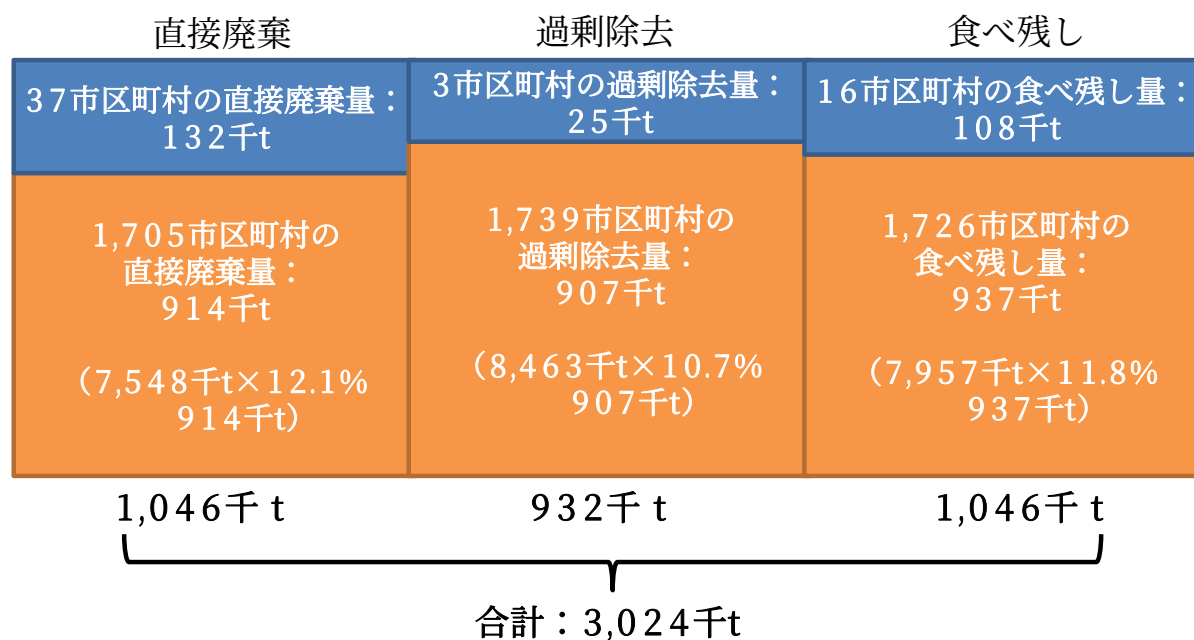


図 17 家庭から排出される食品ロス量の推計結果