

# 平成 30 年度 市区町村食品ロス実態調査支援 報告書

## <目次>

1. 概要.....	2
2. 市区町村食品ロス実態調査支援事業の実施内容 .....	3
3. 各地域での食品ロス実態調査の結果概要 .....	4
3.1 北海道北見市 .....	4
3.2 北海道室蘭市 .....	14
3.3 秋田県秋田市 .....	22
3.4 神奈川県小田原市 .....	35
3.5 神奈川県中井町.....	48
3.6 神奈川県大井町.....	58
3.7 神奈川県松田町.....	67
3.8 愛知県豊橋市 .....	76
3.9 愛知県田原市 .....	89
3.10 愛知県東海市.....	99
3.11 愛知県半田市.....	106
3.12 兵庫県伊丹市.....	118
3.13 香川県高松市.....	131
3.14 福岡県田川市.....	143
3.15 大分県大分市.....	151

## 1. 概要

廃棄物処理法の基本方針において、家庭から排出される食品ロスの発生量を調査している市区町村数について、現状（平成 25 年度 43 市区町村）に対し、平成 30 年度に 200 市区町村に増大させる目標を設定している。本目標は、全国における家庭からの食品ロスの発生量の推計の精度・信頼性の確保にとっても極めて重要であるため、市区町村における家庭系食品廃棄物・食品ロスの排出状況の実態把握を含む発生量調査を支援するとともに、市区町村ごとの食品ロス削減目標設定を含む調査結果の活用方策について助言を行った。

具体的には、環境省が指定する 15 市区町村を対象に、家庭系廃棄物から厨芥類を分類し、当該厨芥類の中に含まれる食品ロスの組成調査を実施した。

図表 1 平成 30 年度市区町村食品ロス実態調査支援事業の対象市区町村

自治体名	人口 (万人)	世帯数 (万世帯)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	調査実施日
北海道北見市	12	6	1,427	85	平成 30 年 11 月 8 日 (木)、9 日 (金)、13 日 (火)、14 日 (水)
北海道室蘭市	9	5	81	1,095	平成 30 年 11 月 30 日 (金)
秋田県秋田市	31	14	906	349	平成 30 年 11 月 15 日 (木) 16 日 (金)
神奈川県小田原市	19	9	114	1,705	平成 30 年 11 月 21 日 (水) 平成 31 年 2 月 6 日 (水)
神奈川県中井町	1	0	20	484	平成 30 年 11 月 30 日 (金)
神奈川県大井町	2	1	14	1,185	平成 30 年 12 月 13 日 (木)
神奈川県松田町	1	0	38	296	平成 30 年 11 月 22 日 (木)
愛知県豊橋市	38	16	262	1,431	生ごみ:平成 30 年 11 月 29 日 (木) もやすごみ:平成 30 年 11 月 30 日 (金)
愛知県田原市	6	2	191	326	平成 30 年 12 月 17 日 (月)、18 日 (火)
愛知県東海市	11	5	43	2,578	平成 31 年 2 月 22 日 (金)、25 日 (月)
愛知県半田市	12	5	47	2,465	平成 31 年 1 月 28 日 (月)、平成 31 年 1 月 29 日 (火)
兵庫県伊丹市	20	9	25	7,875	平成 30 年 10 月 26 日 (金)
香川県高松市	43	20	375	1,121	平成 31 年 1 月 31 日 (木)
福岡県田川市	5	2	55	888	平成 30 年 11 月 13 日 (火)、14 日 (水)
大分県大分市	48	22	502	952	平成 30 年 11 月 19 日 (月)

出典) 人口及び世帯数は総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（平成 30 年 1 月 1 日現在より）面積、人口密度は、平成 27 年国税調査（総務省統計局）。

## 2. 市区町村食品ロス実態調査支援事業の実施内容

### 平成30年度市区町村食品ロス実態調査支援事業について

#### 【1】支援事業の目的と概要

##### <支援事業の目的>

- 環境省では廃棄物処理法の基本方針において、家庭から排出される食品ロスの発生量を調査している市区町村数について、現状(平成25年度43市区町村)に対し、平成30年度に200市区町村に増大させる目標を設定している。
- 本目標は、全国における家庭系食品ロス発生量の推計精度・信頼性を向上させる観点から極めて重要である。今般、市区町村における家庭系食品廃棄物・食品ロスの排出状況の実態把握を含む発生量調査を支援するとともに、市区町村ごとの食品ロス削減目標設定等について支援する事業を実施する。

##### <概要>

- 対象市町村: 15市区町村程度
- 支援内容: 食品ロスの組成調査にかかる金額上限50万円※  
(家庭系廃棄物から厨芥類を分類し、当該厨芥類の中に含まれる食品ロスの把握)  
※費用は業務請負事業者より、組成調査を実施する事業者に直接支払うため、市区町村における予算化は不要

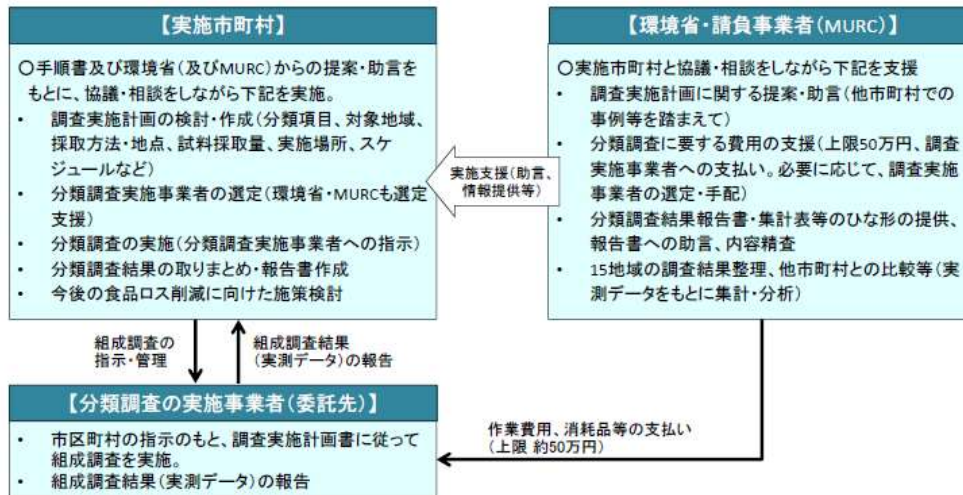
#### 【2】進め方イメージ(案)

調査・検討事項	実施事項
1. 調査実施計画書の検討・作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実施市町村における既往の組成調査の結果の共有(あれば)</li> <li>■ 手順書を踏まえて、調査実施計画書の作成(分類項目、対象地域、採取方法・地点、試料採取量、実施場所など)</li> <li>■ 実施スケジュールの検討、関係者との調整など</li> </ul>
2. 分類作業の委託先の選定・契約	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 調査実施計画書を踏まえて、委託内容の整理(仕様書の作成)。</li> <li>■ 分類調査の実施事業者の選定、契約等の手続き。</li> </ul>
3. 分類調査の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 調査実施計画書に沿って、ごみ袋の開袋・分類調査を実施。</li> <li>■ 実施市町村にて指示・管理。</li> </ul>
4. 調査結果の分析・評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 分類調査結果を踏まえ報告書として整理、他地域との比較・分析。</li> <li>■ 実施市町村における今後の施策等の検討。</li> </ul>

※実施市町村、環境省の役割分担の詳細は次ページ参照

※なお、環境省では本支援事業の実施のため、請負事業者を選定しており、請負事業者(三菱UFJリサーチ&コンサルティング(以下、MURC))を通じて支援を行う。

#### 【3】食品ロス実態調査実施体制



##### ※実施体制の補足

- 実施市町村と環境省・MURCとで協議・相談、意見交換しながら、調査実施計画の検討・分類調査の実施。
- 調査実施計画の検討・策定においては、環境省「家庭系食品ロスの発生状況の把握のためのごみ袋開袋調査手順書」(平成30年5月版)以下、手順書)をもとに実施市町村が作成。他市町村の事例等について、環境省・MURCから助言・情報提供。
- 分類調査実施事業者への費用等(上限50万円)は環境省が支援、直接支払う予定であり、実施市町村にて予算化は不要。
- 調査実施計画書の検討・作成時点、または分類作業の実施時点のいずれかのタイミングで、実施市町村にMURCが訪問させていただくことを想定(訪問は1市町村につき、1回程度を想定)。
- 分類調査の結果は実施市町村にて報告書として取りまとめ。報告書のひな形・フォーマットは環境省・MURCから提供。

### 3. 各地域での食品ロス実態調査の結果概要

#### 3.1 北海道北見市

##### (1) 実施概要

■実施日時	平成30年11月8日(木)、9日(金)、13日(火)、14日(水)
■作業場所	北見市プラスチック処理センター
■作業時間	9:00～12:00(8日、9日)及び13:00～16:00(13日、14日)
■作業体制	ごみ組成調査：北見市職員11名 食品ロス調査：委託事業者5名 ※市のごみ組成調査と合わせて実施した。
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4地域、①A地区(市中心部)、②B地区(郊外)、③C地区(漁業地区)、④D地区(農業地区)を調査対象とする。</li> <li>・4地区合計で約610kgの試料から食品廃棄物(約250kg)を抽出、細組成調査を行う。</li> <li>・サンプルは幌付トラックで収集し、収集した可燃ごみは全量を調査試料とした。</li> </ul>

##### (2) 調査実施計画

###### 1) 処理計画・目標等

「北見市一般廃棄物処理基本計画」(平成21年3月策定、平成26年6月改定)に基づき、ごみの減量化、リサイクルの推進による「環境負荷の少ない循環型のまちづくり」を基本理念に掲げ、「1人1日当たりごみ排出量」、「ごみ排出量(総排出量)」の削減や、「リサイクル率」の向上を目標として取り組んでいる。

食品廃棄物に関連する施策としては、生ごみの発生抑制施策の推進として、「食べ残しや食材を無駄にしないように計画的な買い物や調理を行い、水切りをしっかりと行うなど、生ごみの発生抑制の周知に努める」こととしており、発生後の食品廃棄物については、「家庭での生ごみ処理機や生ごみ堆肥化容器などによる堆肥化を推進し、生ごみの資源化と減量化を図る」こととしている。

###### 2) 対象とする一般廃棄物

北見市の家庭ごみの分別方法等について図表2に示す。食品ロスに関する調査は「燃やすごみ」を対象に調査を実施した。

図表2 家庭ごみの出し方の概要(北見市)

項目	内容
家庭ごみの分別	・燃やすごみ、燃やさないごみ、資源ごみ(紙類、缶類、びん類、ペットボトル、廃食用油、プラスチック製容器包装)、有害ごみ、粗大ごみ
うち、「燃やすごみ」の内容	・週2回の収集 ・生ごみ類、紙くず、布くず、草木類、革製品、ゴム製品、ビデオテープ、カセットテープ、保冷剤 など
ごみ袋の有料化	・家庭ごみの指定袋あり ・燃やすごみ 8L(10枚入り):160円、15L(10枚入り):300円、30L(10枚入り):600円、45L(10枚入り):900円

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃やさないごみ 8L (10枚入り) : 160円、15L (10枚入り) : 300円、30L (5枚入り) : 300円、45L (5枚入り) : 450円</li> <li>・粗大ごみ 1点につき 300円 (粗大ごみ処理券1枚)</li> <li>・資源ごみ 無料 (種類ごとに透明・半透明の袋に入れて排出)</li> <li>・有害ごみ 無料 (種類ごとに透明・半透明の袋に入れて排出)</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチック製容器包装の収集あり (汚れているものは燃やすごみへ)、週1回</li> </ul>

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は、地域の特性を踏まえて、①A地区 (市中心部)、②B地区 (郊外)、③C地区 (漁業地区)、④D地区 (農業地区) の4地域とした。

各地域の特徴としては、「①A地区 (市中心部)」は、市中心部を含むマンション等の集合住宅が多い地域で、学生などの若い単身世帯が多い。

「②B地区 (郊外)」は市郊外に位置するものの、大型のショッピングセンターが多く立地し、家族層が多い地域である。

「③C地区 (漁業地区)」はオホーツク海に面し、漁業が盛んな地域であり、「④D地区 (農業地区)」は農地が多く存在しており、多様な家族層が暮らしている。

ごみ集積所に排出された「燃やすごみ」を、①A地区 (市中心部) は11月8日 (木)、②B地区 (郊外) は11月9日 (金)、③C地区 (漁業地区) 及び④D地区 (農業地区) は11月13日 (火) に幌付トラックやピックアップ車で収集し、④D地区 (農業地区) 以外は収集日当日にそれぞれ開封調査を行い、④D地区 (農業地区) については、翌日11月14日 (水) に開封調査を行った。

## (3) 調査結果の概要

### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について (図表 3)、4地域の合計で160袋、610kg、1袋あたりの平均重量は3.8kgであった。地域別に見ると、①A地区 (市中心部) が50袋、160kg、②B地区 (郊外) が50袋、190kg、③C地区 (漁業地区) が30袋、150kg、④D地区 (農業地区) が30袋、110kgであった。

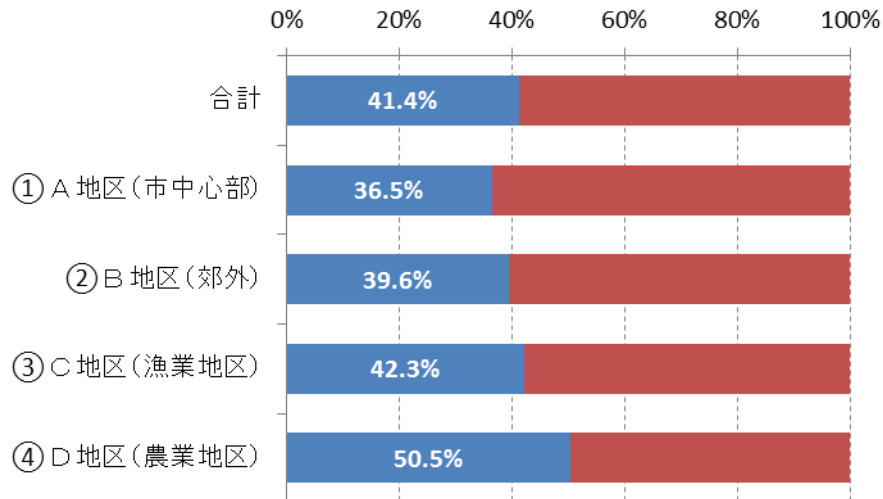
図表 3 調査対象とした試料概要 (北見市)

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	160	610	3,820	3.8	23.9
①A地区(市中心部)	50	160	1,210	3.2	24.2
②B地区(郊外)	50	190	1,210	3.8	24.2
③C地区(漁業地区)	30	150	900	5.0	30.0
④D地区(農業地区)	30	110	500	3.7	16.7

※合計は、4地区の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 4）、4 地域の合計では 41.4%、地域別に見ると④ D地区（農業地区）が最も高く 50.5%、③ C地区（漁業地区）が 42.3%、② B地区（郊外）が 39.6%、① A地区（市中心部）が 36.5%となっている。

図表 4 試料中の食品廃棄物の割合（北見市）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	610	252.65	41.4%	58.6%
①A地区(市中心部)	160	58.37	36.5%	63.5%
②B地区(郊外)	190	75.28	39.6%	60.4%
③C地区(漁業地区)	150	63.47	42.3%	57.7%
④D地区(農業地区)	110	55.53	50.5%	49.5%

※合計は、4 地区の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

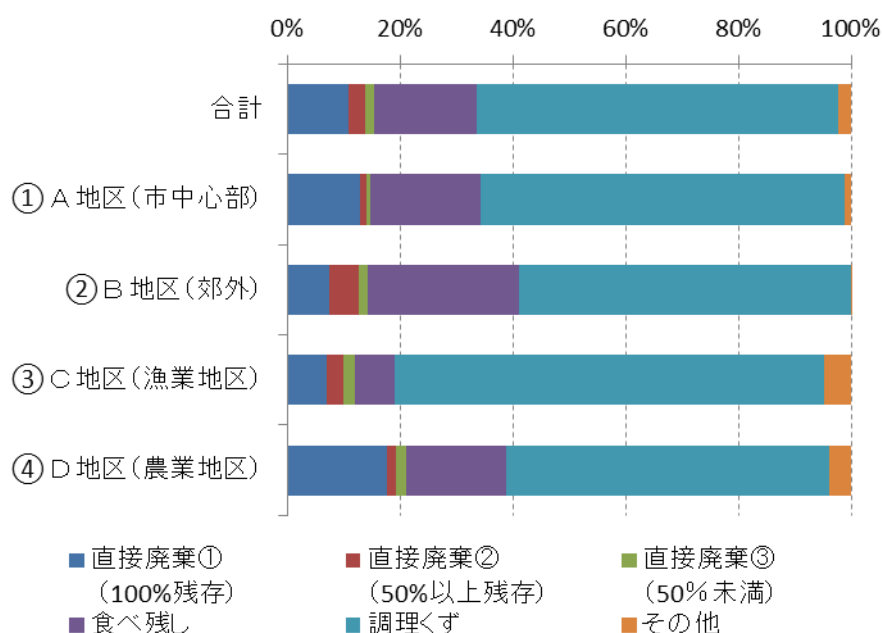
食品廃棄物のうち、調理くず及びその他（コーヒー殻、茶殻など）を除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 5）、4 地域の合計では 33.5%、地域別に見ると②B 地区（郊外）が最も高く 41.2%、次いで④D 地区（農業地区）が 38.8%となっている。地域ごとに食品ロスの割合は異なり、②B 地区（郊外）の食品ロスの割合は、③C 地区（漁業地区）よりも 22.0 ポイント多い。

直接廃棄に着目すると、4 地域の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 10.9%を占めており、④D 地区（農業地区）で 17.7%と高く、次いで①A 地区（市中心部）が 12.8%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、4 地域の合計では 18.2%、②B 地区（郊外）が 26.9%と高く、次いで①A 地区（市中心部）が 19.5%となっている。

図表 5 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（北見市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	33.5%	10.9%	2.9%	1.6%	18.2%
①A地区(市中心部)	34.3%	12.8%	1.2%	0.8%	19.5%
②B地区(郊外)	41.2%	7.5%	5.2%	1.6%	26.9%
③C地区(漁業地区)	19.2%	7.0%	3.0%	2.1%	7.1%
④D地区(農業地区)	38.8%	17.7%	1.5%	2.0%	17.6%

※合計は、4 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

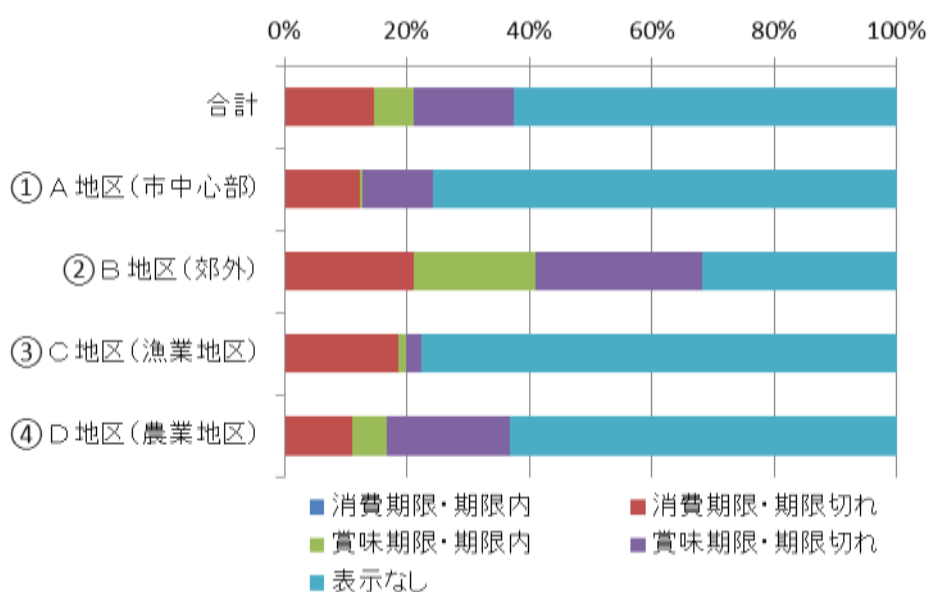
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 6）、4地域の合計では「表示なし」が最も多く 62.4%であり、消費期限の表示があったものは 14.7%（すべて期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 22.9%（期限内が 6.5%、期限切れが 16.4%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 6.5%、地域別に見ると②B地区（郊外）が最も高く 21.0%となっている。

図表 6 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（北見市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	14.7%	6.5%	16.4%	62.4%
①A地区(市中心部)	0.0%	12.3%	0.5%	11.5%	75.7%
②B地区(郊外)	0.0%	21.0%	20.0%	27.2%	31.8%
③C地区(漁業地区)	0.0%	18.6%	1.3%	2.5%	77.6%
④D地区(農業地区)	0.0%	11.1%	5.6%	20.2%	63.1%

※合計は、4地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

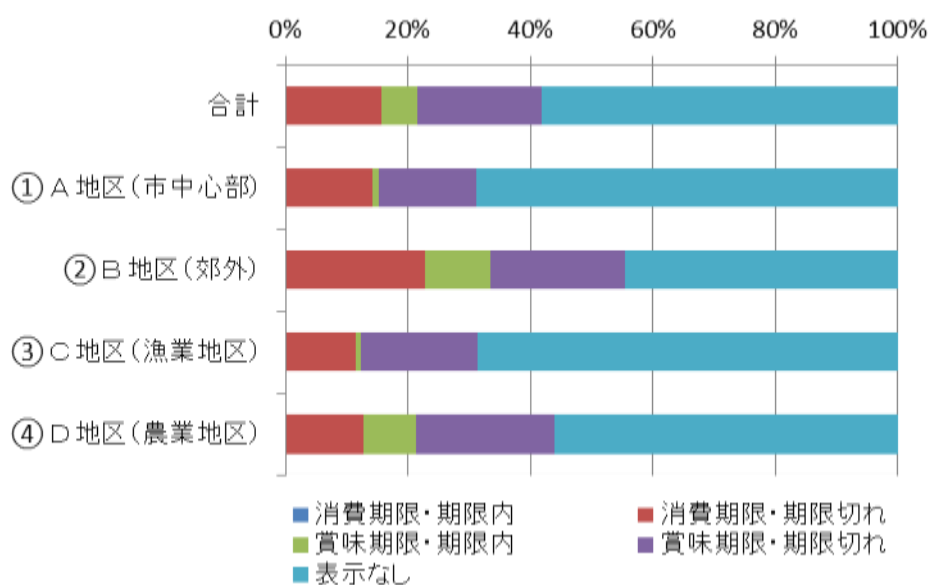


同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 7）、4地域の合計では「表示なし」が最も多く 58.2%であり、消費期限の表示があったものは 15.5%（すべて期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 26.3%（期限内 6.0%、期限切れ 20.3%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 6.0%、地域別に見ると②B地区（郊外）が最も高く 10.5%となっている。

図表 7 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（北見市）



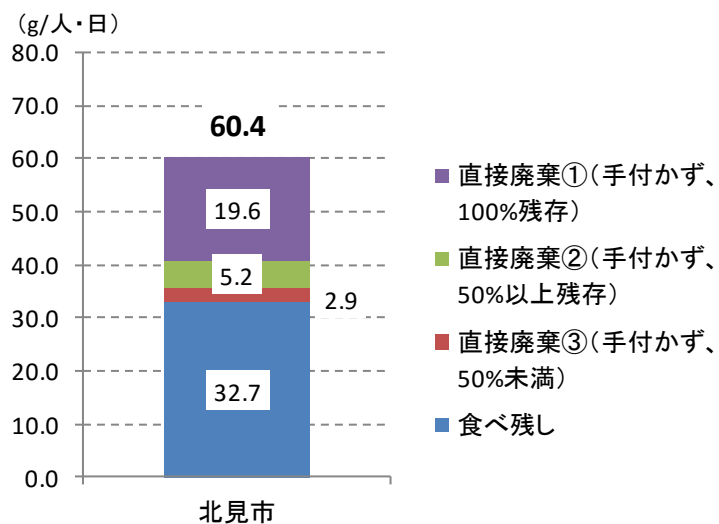
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	15.5%	6.0%	20.3%	58.2%
①A地区(市中心部)	0.0%	14.1%	1.2%	16.0%	68.7%
②B地区(郊外)	0.0%	22.9%	10.5%	22.0%	44.6%
③C地区(漁業地区)	0.0%	11.5%	0.8%	19.0%	68.7%
④D地区(農業地区)	0.0%	12.7%	8.7%	22.6%	56.0%

※合計は、4地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると60.4g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が19.6g/人・日、食べ残しが32.7g/人・日と推計された。

図表 7 1人1日あたりの食品ロス発生量（北見市）



(4) 調査実施時の写真



組成調査の様子（分別作業）



食べ残し



調理くず（野菜・果物の皮、卵の殻など）



A 地区（市中心部）食べ残し



A 地区（市中心部）直接廃棄



B 地区（郊外）食べ残し



B 地区（郊外）直接廃棄



B 地区（郊外）直接廃棄



B 地区（郊外）直接廃棄



C 地区（漁業）食べ残し



C 地区（漁業）直接廃棄



C 地区（漁業）直接廃棄



C 地区（漁業）直接廃棄



D 地区（農業）直接廃棄



D 地区（農業）直接廃棄



D 地区（農業）直接廃棄



D 地区（農業）直接廃棄

## 3.2 北海道室蘭市

### (1) 実施概要

■実施日時	平成 30 年 11 月 30 日 (金)
■作業場所	室蘭市環境課車庫
■作業時間	9:00～17:30 (昼食休憩 1 時間、準備片付け含む)
■作業体制	9 名 (事業者へ委託)
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3 地域、①地域 A (室蘭市の平均的世帯員数の地域 (1.84 人/世帯))、②地域 B (室蘭市で最少世帯員数の地域 (1.44 人/世帯))、③地域 C (室蘭市で最多世帯員数の地域 (2.40 人/世帯)) を調査対象とする。</li> <li>・ 3 地域合計で約 120 世帯 (120 袋) の試料から食品廃棄物 (約 180kg) を抽出、細組成調査を行う。</li> <li>・ サンプルは 1 t トラックで収集、収集したごみは全量を調査試料とした。</li> </ul>

### (2) 調査実施計画

#### 1) 処理計画・目標等

室蘭市では、「室蘭市一般廃棄物処理基本計画 (平成 28 年 3 月策定)」に基づき一般廃棄物の処理を実施している。

本計画では「市民 1 人 1 日あたりの排出量」を原単位とし、平成 26 年度実績が 1,173g であるところ、平成 31 年度までに 1,084g (約 10%減) とすることを掲げている。

食品廃棄物に関する施策として、広報紙やホームページによる啓発等を行っている。

#### 2) 対象とする一般廃棄物

室蘭市の家庭系ごみの分別方法等について図表 8 に示す。食品ロスに関する調査は「燃やせるごみ」を対象に調査を実施した。

図表 8 家庭系ごみの出し方の概要 (室蘭市)

項目	内容
家庭系ごみの分別	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 燃やせるごみ、燃やせないごみ、プラスチック製容器包装、空き缶・空きびん・ペットボトル</li> </ul>
うち、「燃やせるごみ」の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 週 2 回の収集</li> <li>・ 生ゴミ、貝殻、食用油、木の枝、落ち葉、刈草、紙くず、紙おむつ、衣類、座布団、ゴム製品、皮革製品、容器 (弁当・カップ麺・納豆等)、プラスチック類 (おもちゃ・CD・バケツ等)、発泡スチロール、乾燥剤、保冷剤、使い捨てカイロ等</li> </ul>
ごみ袋の有料化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 家庭系ごみの指定袋あり (燃やせるごみ・燃やせないごみ・プラスチック製容器包装)</li> <li>40 L 10 枚 : 800 円、30 L 10 枚 : 600 円、20 L 10 枚 : 400 円、10 L 10 枚 : 200 円</li> <li>・ ごみ処理券 (袋に入らない大型ごみに使用) 1 枚 : 160 円</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 燃やせないごみ、プラスチック製容器包装は月 1 回の収集</li> <li>・ 紙パック、乾電池は無料回収 (月 1 回・燃やせないごみの日に収集)</li> <li>・ 空き缶、空きびん、ペットボトルは月 2 回の収集</li> </ul>

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は、①地域 A (室蘭市の平均的世帯員数の地域 (1.84 人/世帯))、②地域 B (室蘭市で最少世帯員数の地域 (1.44 人/世帯))、③地域 C (室蘭市で最多世帯員数の地域 (2.40 人/世帯)) の 3 地域とした。

各地域の特徴としては、①戸建てやアパート等混在している地域、②大学があり、単身者の多い地域、③ニュータウンがあり、比較的戸建ての多い地域である。

ごみ集積所に排出された「家庭系ごみ」を、①は 11 月 27 日 (火) 及び 11 月 29 日 (木)、②及び③は 11 月 29 日 (木) に 1 t トラックで収集し、作業場所である室蘭市環境課の車庫に搬入した。調査試料を事前に収集することから、ごみ袋開封調査当日 (11 月 30 日 (金)) までは、2 t トラックで保管した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について (図表 9)、3 地域の合計で 120 袋、448.64kg、1 袋あたりの平均重量は 3.74kg であった。地域別に見ると、①地域 A (平均的な市街地) が 38 袋、210.90kg、②地域 B (単身者の多い地域) が 42 袋、82.30kg、③地域 C (戸建の多い地域) が 40 袋、155.44kg であった。

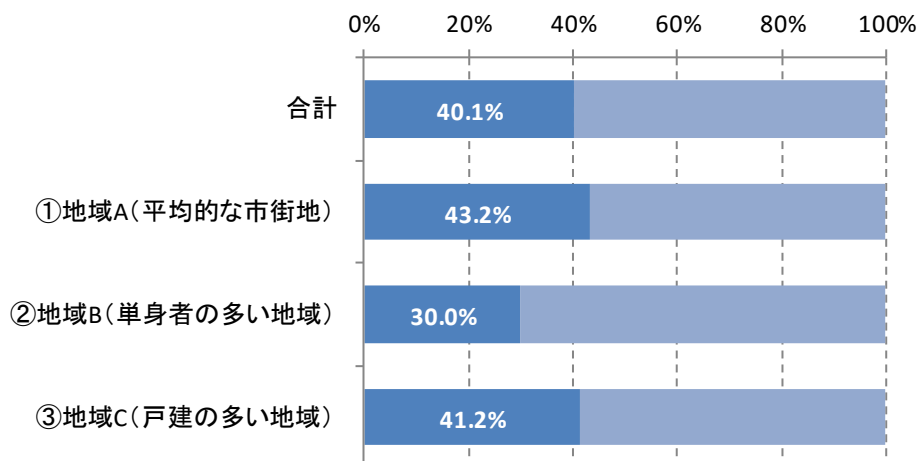
図表 9 調査対象とした試料概要 (室蘭市)

	袋数(個)	重量(kg)	袋あたり重量(kg)
合計	120	448.64	3.74
①地域 A (平均的な市街地)	38	210.90	5.55
②地域 B (単身者の多い地域)	42	82.30	1.96
③地域 C (戸建の多い地域)	40	155.44	3.89

※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について (図表 10)、3 地域の合計では 40.1%、地域別に見ると①地域 A (平均的な市街地) が最も高く 43.2%、③地域 C (戸建の多い地域) が 41.2%、②地域 B (単身者の多い地域) が 30.0%となっている。

図表 10 試料中の食品廃棄物の割合 (室蘭市)



	サンプリング試料(kg) A	うち、食品廃棄物(kg) B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	448.64	179.83	40.1%	59.9%
①地域 A(平均的な市街地)	210.90	91.02	43.2%	56.8%
②地域 B(単身者の多い地域)	82.30	24.70	30.0%	70.0%
③地域 C(戸建の多い地域)	155.44	64.11	41.2%	58.8%

※合計は、3地域の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

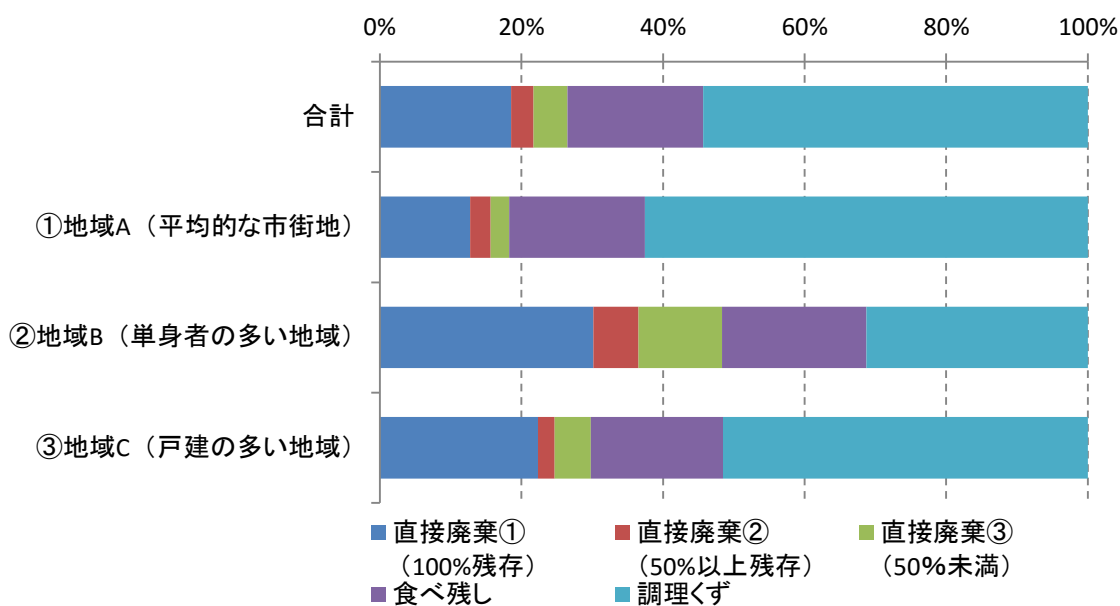
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 11）、3地域の合計では45.7%、地域別に見ると②地域 B(単身者の多い地域)が最も高く68.7%、③地域 C(戸建の多い地域)が48.5%、①地域 A(平均的な市街地)が37.4%となっている。②地域 B(単身者の多い地域)の食品ロスの割合がとびぬけて高い。

直接廃棄に着目すると、3地域の合計では、まったく手付かずの直接廃棄(100%残存)は、食品廃棄物のうち18.6%を占めており、②地域 B(単身者の多い地域)で30.2%と高く、次いで③地域 C(戸建の多い地域)が22.4%、①地域 A(平均的な市街地)が12.7%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、3地域の合計では19.2%、地域別に見ると②地域 B(単身者の多い地域)が最も多く20.4%、次いで①地域 A(平均的な市街地)が19.2%、③地域 C(戸建の多い地域)が18.7%となっており、地域による差はあまり出ていない。

図表 11 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（室蘭市）





	食品ロス割合	うち直接廃棄			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	45.7%	18.6%	3.2%	4.8%	19.2%
①地域 A (平均的な市街地)	37.4%	12.7%	2.9%	2.6%	19.2%
②地域 B (単身者の多い地域)	68.7%	30.2%	6.4%	11.8%	20.4%
③地域 C (戸建の多い地域)	48.5%	22.4%	2.3%	5.1%	18.7%

※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

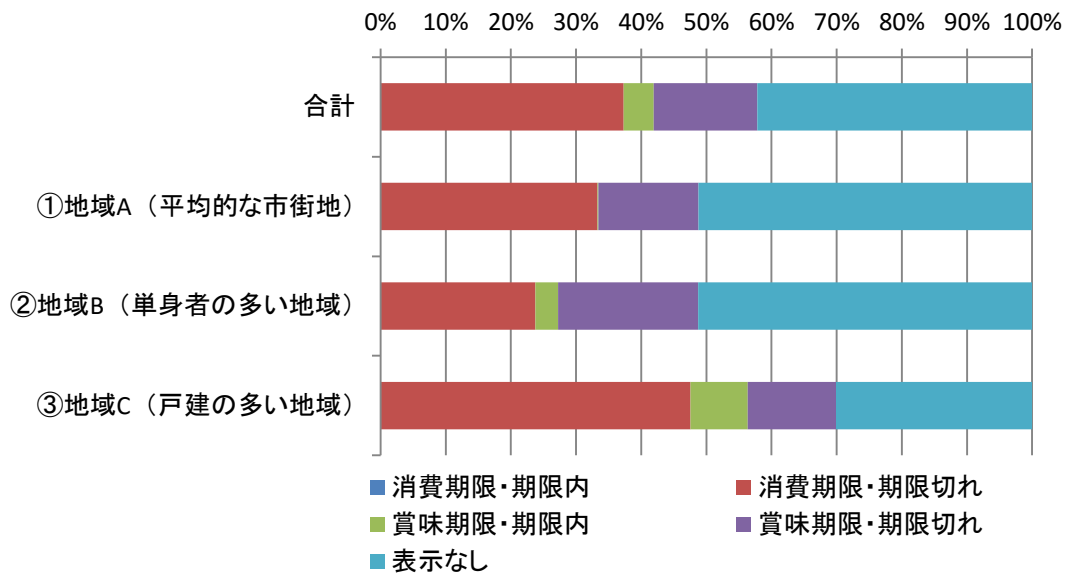
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%残存）の消費・賞味期限について（図表 12）、3 地域の合計では「表示なし」が最も多く 42.2%であり、消費期限の表示があったものは 37.3%、賞味期限の表示があったものは 20.5%（期限内が 4.6%、期限切れが 15.9%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄（100%残存）のうち 4.6%、地域別に見ると、③地域 C（戸建の多い地域）が最も高く 8.8%となっている。

図表 12 直接廃棄（100%残存）の消費・賞味期限について（室蘭市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	37.3%	4.6%	15.9%	42.2%
①地域 A(平均的な市街地)	0.0%	33.3%	0.2%	15.3%	51.2%
②地域 B(単身者の多い地域)	0.0%	23.8%	3.5%	21.5%	51.3%
③地域 C(戸建の多い地域)	0.0%	47.6%	8.8%	13.5%	30.1%

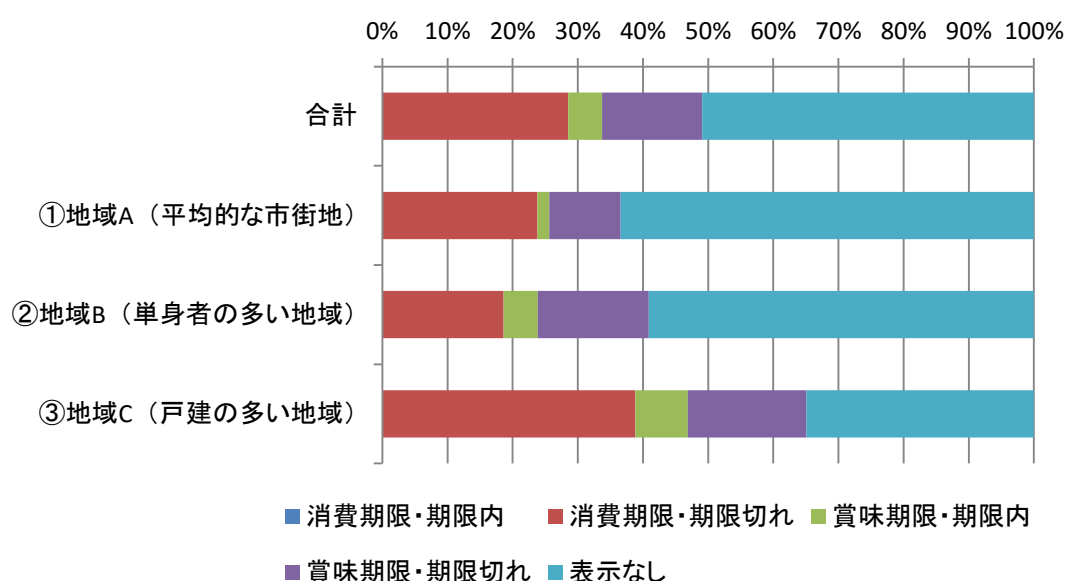
※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%残存、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限について（図表 13）、3 地域の合計では「表示なし」が最も多く 50.9%であり、消費期限の表示があったものは 28.5%（いずれも期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 20.6%（期限内 5.2%、期限切れ 15.4%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 5.2%、地域別に見ると③地域 C（戸建の多い地域）が最も高く 8.1%となっている。

図表 13 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（室蘭市）



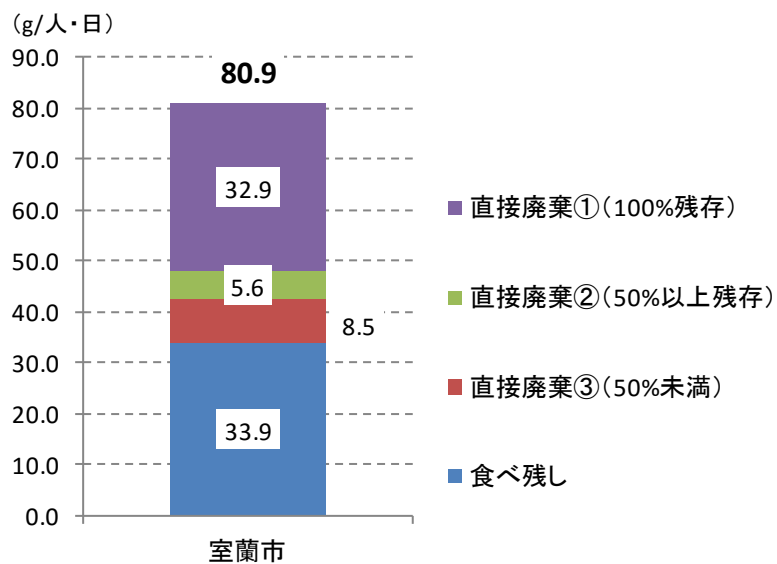
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	28.5%	5.2%	15.4%	50.9%
①地域 A(平均的な市街地)	0.0%	23.8%	1.8%	11.0%	63.4%
②地域 B(単身者の多い地域)	0.0%	18.6%	5.3%	17.0%	59.1%
③地域 C(戸建の多い地域)	0.0%	38.8%	8.1%	18.2%	34.9%

※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると80.9g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄①(100%残存)が32.9g/人・日、食べ残しが33.9g/人・日と推計された。

図表 14 1人1日あたりの食品ロス発生量(室蘭市)



(4) 調査実施時の写真



調査地域①直接廃棄（消費期限切れ）



調査地域①直接廃棄（賞味期限切れ）



調査地域①食べ残し



調査地域①調理くず



調査地域②直接廃棄（消費期限切れ）



調査地域②直接廃棄（賞味期限切れ）



調査地域②直接廃棄（100%残存）表示なし



調査地域②調理くず



調査地域③直接廃棄（消費期限切れ）



調査地域③直接廃棄（賞味期限切れ）



調査地域③直接廃棄（賞味期限内）



調査地域③直接廃棄（100%残存）表示なし

### 3.3 秋田県秋田市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成30年11月15日(木)16日(金)
■作業場所	秋田市環境総合センター 旧焼却炉
■作業時間	8:30～17:00(昼食休憩1時間、準備片付け含む)
■作業体制	秋田市職員8名(※地域別家庭ごみ組成調査) 女性作業員3名(※地域別家庭ごみ組成調査) 委託事業者3名(※食品ロス実態調査)
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6地区、①中央地区、②東部地区③西部地区、④南部地区、⑤北部地区、⑥河辺・雄和地区を調査対象とする。</li> <li>・市が行う「地域別家庭ごみ組成調査」の調査資料のうち、生ごみに分別された試料を「食品ロス実態調査」の調査試料とする。</li> <li>・各地区の総計、100世帯分で約400kgの試料から食品廃棄物(約200kg)を抽出、細組成調査を行う。</li> <li>・サンプルは、地区ごとの居住人口を考慮し、塵芥車で秋田市の収集委託業者が収集し、袋は予備を除く100袋を調査試料とした。</li> </ul>

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「秋田市一般廃棄物処理基本計画」(平成27年3月策定)に基づき、一般廃棄物の処理を行っており、計画期間は、平成27年度を初年度とし、平成37年度までの11年間(前期6年、後期5年)で、おおむね5年ごとに見直しを行うほか、本市の廃棄物行政を取り巻く緒情勢に変化等があった場合には、適宜見直しを行うこととしている。

同計画において、平成37年度までの「一人1日あたりの家庭系ごみ排出量(資源化物を除く)」の数値目標を、25年度(527g)比約10%削減の480gとしている。

食品廃棄物に関する施策としては、食べきり・水切り・生ごみ堆肥化等、既存の啓発活動を拡充させるとともに、食品ロス削減をテーマとしたパンフレット「まずは、冷蔵庫からもったいないを見直そう!BOOK」を作製し、整理収納アドバイザーによる講演会や著名人を招いてトークショーを開催する等、広く市民の意識向上を図っている。

##### 2) 対象とする一般廃棄物

秋田市の家庭ごみの分別方法等について図表15に示す。食品ロスに関する調査は「家庭ごみ」を対象に調査を実施した。

図表15 家庭ごみの出し方の概要(秋田市)

項目	内容
ごみの分別	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭ごみ</li> <li>・粗大ごみ</li> <li>・資源化物 使用済み小型家電・金属類・ペットボトル・空きビン、ガスプレー缶 空き缶、使用済み乾電池・古紙類</li> <li>・水銀含有ごみ</li> </ul>

うち、「家庭ごみ」の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週2回の収集</li> <li>・生ごみ、食用油、カップパック、紙類、ペットトイレ砂、ペットシート、CD、レコード、フロッピーディスク、ビデオテープ、洗剤容器、プラスチック製品、ポリタンク、木製プラスチック製傘、使い捨てライター、発泡スチロール、衣類、皮革製品、ゴム製品、ペンキボンドの空き缶、再生できない紙など</li> </ul>
ごみ袋の有料化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭ごみの指定袋あり（袋の形は2種類で、引っ張りに強い高密度のほか、30ℓと45ℓには、柔らかいタイプの低密度があります）</li> <li>・10枚入りの袋の価格 <ul style="list-style-type: none"> <li>10ℓ（袋の代金+ごみ処理手数料 100円）</li> <li>20ℓ（袋の代金+ごみ処理手数料 200円）</li> <li>30ℓ（袋の代金+ごみ処理手数料 300円）</li> <li>45ℓ（袋の代金+ごみ処理手数料 450円）</li> </ul> </li> </ul> <p>※袋の代金は販売店によって異なります。</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水銀含有ごみの収集あり、（月2回収集）</li> <li>・資源化物の収集あり（金属類は月1回、以外は月2回収集）</li> <li>・使用済み小型家電ボックス回収あり（各サービスセンターや一部小売店に設置）</li> <li>・資源集団回収あり（ビン・缶・古紙（新聞・ダンボール・雑誌・雑がみ・紙パック））</li> </ul>

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は市全域を対象とし、①中央地区、②東部地区、③西部地区、④南部地区、⑤北部地区、⑥河辺・雄和地区の6地区とし、人口構成比により標本数を決定した。

調査対象数は「母集団 124,274 袋（全市1回収あたりのサンプル数/想定）とし、標本数は100袋（2日間で50袋ずつ調査）。

#### 【平成30年11月15日（木）収集分（50袋）】

- ①中央地区（檜山11袋）、②東部地区（東通り10袋）、③西部地区（新屋元町又は日吉町5袋）  
④南部地区（御所野8袋）、⑤北部地区（下新城中野6袋、金足6袋）、⑥河辺・雄和地区（河辺4袋）

#### 【平成30年11月16日（金）収集分（50袋）】

- ①中央地区（川尻6袋、大町6袋）、②東部地区（添川4袋、旭川4袋）、③西部地区（新屋勝平町6袋）④南部地区（上北手8袋）⑤北部地区（飯島12袋）⑥河辺・雄和地区（雄和4袋）

各地区の集積所から、あらかじめ指定した定期収集車両により、サンプルの容量にかかわらず無作為に採取し、サンプルの破袋を避けるため、塵芥車が満載となる直前に収集車両のテールゲート内に積載し、作業所まで運搬、到着後無作為に組成作業員へ手渡しする。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 16）、6 地域の合計で 100 袋、432.11kg、1 袋あたりの平均重量は 4.3kg であった。地域別に見ると、①中央地区が 23 袋、100.2kg、②東部地区が 18 袋、90.0kg、③西部地区が 11 袋、60.5kg、④南部地区が 16 袋、65.9kg、⑤北部地区が 24 袋、109.0kg、⑥河辺・雄和地区が 8 袋、42.8kg であった。

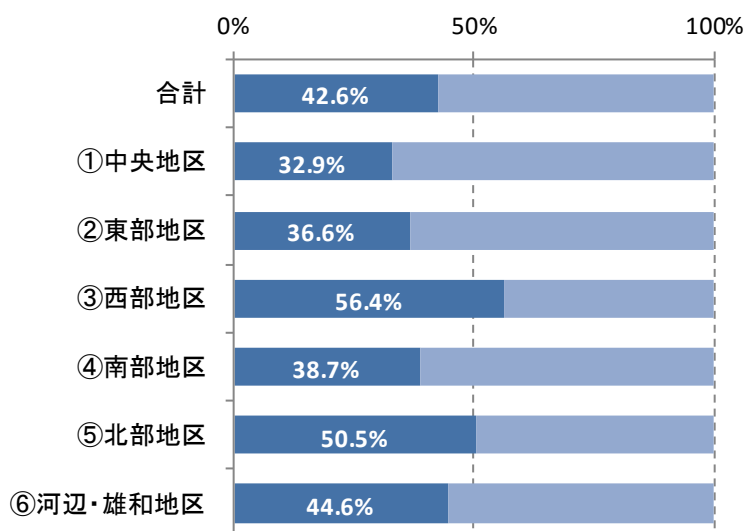
図表 16 調査対象とした試料概要（秋田市）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	100	432.11	3705	4.3	37.1
①中央地区	23	100.2	930	4.4	40.4
②東部地区	18	90.0	675	5.0	37.5
③西部地区	11	60.5	415	5.5	37.7
④南部地区	16	65.9	485	4.1	30.3
⑤北部地区	24	109.0	855	4.5	35.6
⑥河辺・雄和地区	8	42.8	345	5.3	43.1

※合計は、6 地区の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 17）、6 地域の合計では 42.6%、地域別に見ると③西部地区が最も高く 56.4%、次いで⑤北部地区が 50.5%、⑥河辺・雄和地区が 44.6%、④南部地区が 38.7%、②東部地区が 36.6%、①中央地区が 32.9%となっている。

図表 17 試料中の食品廃棄物の割合（秋田市）



(単位:kg)



	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	468.37	199.66	42.6%	57.4%
①中央地区	100.23	33.00	32.9%	67.1%
②東部地区	90.02	32.91	36.6%	63.4%
③西部地区	60.48	34.14	56.4%	43.6%
④南部地区	65.87	25.48	38.7%	61.3%
⑤北部地区	108.98	55.06	50.5%	49.5%
⑥河辺・雄和地区	42.79	19.08	44.6%	55.4%

※合計は、6地区の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

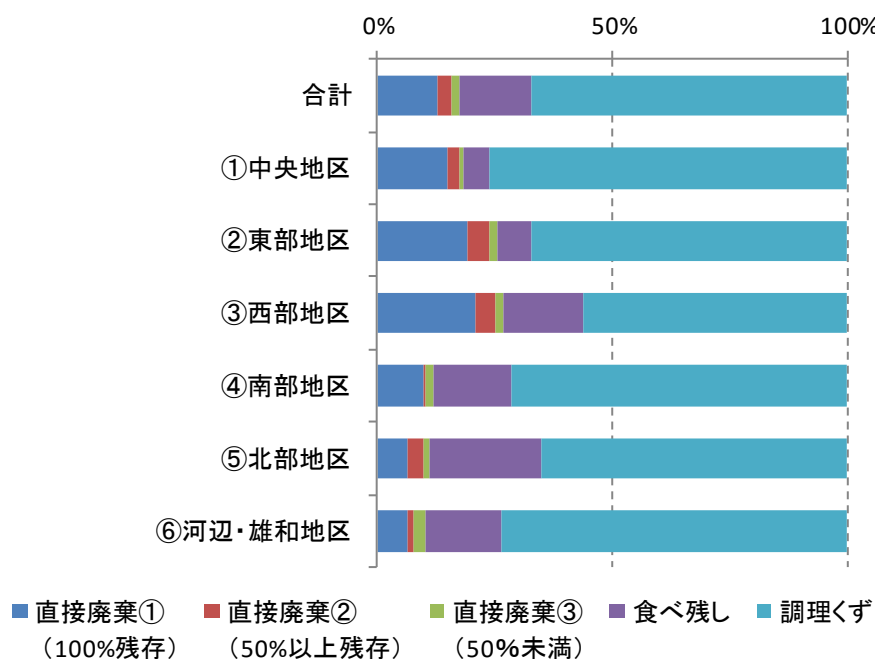
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 18）、6 地域の合計では 29.3%、地域別に見ると①西部地区が最も高く 39.8%、次いで⑤北部地区が 31.6%、②東部地区が 29.4%、④南部地区が 25.6%、⑥河辺・雄和地区が 24.5%、①中央地区が 20.4%となっている。地域ごとに食品ロスの割合は異なり、③西部地区食品ロスの割合は、①中央地区よりも 19.4 ポイント多い。

直接廃棄に着目すると、6 地区の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 11.5%を占めており、③西部地区で 19.1%と高く、次いで②東部地区が 17.2%、①中央地区が 12.6%、④南部地区が 8.9%、⑤北部地区が 6.0%、⑥河辺・雄和地区が 5.9%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、6 地区の合計では 13.8%、⑤北部地区が 21.7%と高く、次いで、③西部地区が 15.4%、①中央地区が最も低く 4.7%となっている。

図表 18 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（秋田市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	29.3%	11.5%	2.7%	1.3%	13.8%
①中央地区	20.4%	12.6%	2.2%	1.0%	4.7%
②東部地区	29.4%	17.2%	4.4%	1.2%	6.6%
③西部地区	39.8%	19.1%	3.7%	1.6%	15.4%
④南部地区	25.6%	8.9%	0.2%	1.4%	15.1%
⑤北部地区	31.6%	6.0%	3.0%	0.9%	21.7%
⑥河辺・雄和地	24.5%	5.9%	1.3%	2.5%	14.9%

※合計は、6 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

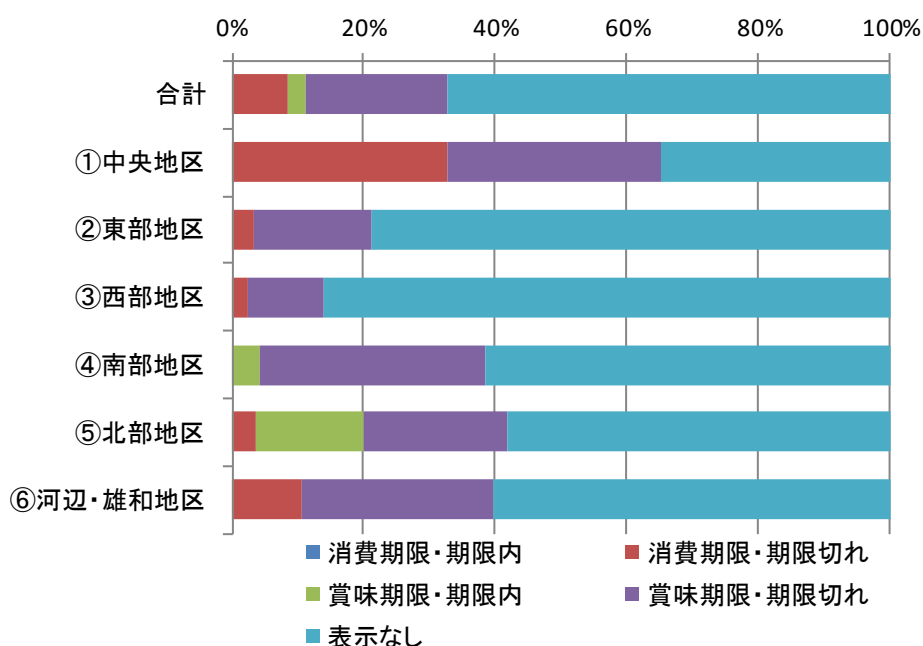
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 19）、6地域の合計では「表示なし」が最も多く 67.3%であり、消費期限の表示があったものは 8.4%（いずれも期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 24.3%（期限内が 2.8%、期限切れが 21.5%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 2.8%、地域別に見ると⑤北部地区が最も高く 16.4%となっている。

図表 19 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（秋田市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	8.4%	2.8%	21.5%	67.3%
①中央地区	0.0%	32.7%	0.0%	32.5%	34.9%
②東部地区	0.0%	3.4%	0.0%	17.9%	78.8%
③西部地区	0.0%	2.3%	0.0%	11.6%	86.1%
④南部地区	0.0%	0.0%	4.4%	34.2%	61.4%
⑤北部地区	0.0%	3.6%	16.4%	21.8%	58.2%
⑥河辺・雄和地区	0.0%	10.6%	0.0%	29.2%	60.2%

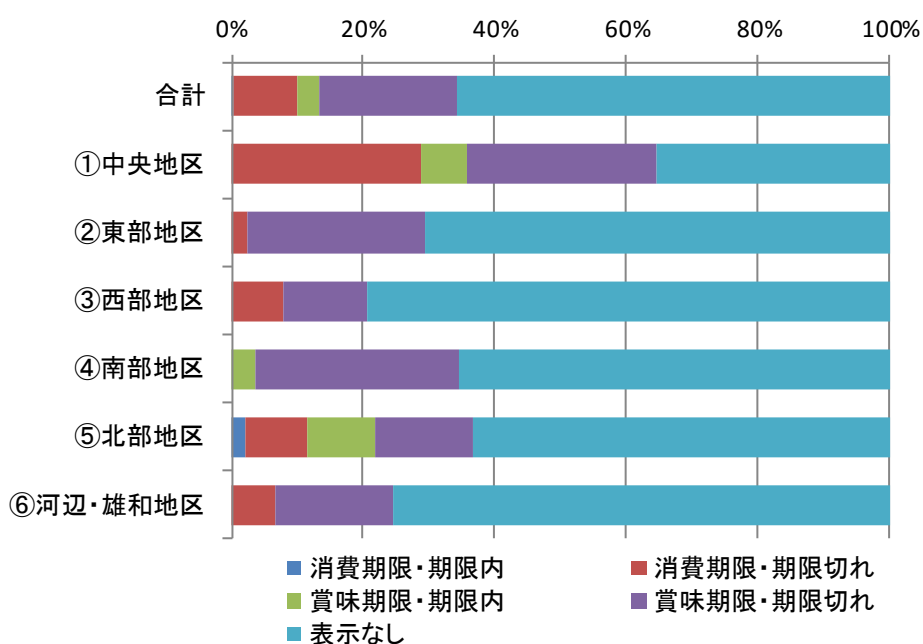
※合計は、6地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 20）、6 地域の合計では「表示なし」が最も多く 65.7%であり、消費期限の表示があったものは 10.0%（期限内 0.4%、期限切れ 9.6%）、賞味期限の表示があったものは 24.4%（期限内 3.3%、期限切れ 21.1%）となっている。

消費期限に着目すると、「消費期限内」は⑤北部地区が 2.2%、「消費期限切れ」は①中央地区が 28.9%と最も多かった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 3.3%、地域別に見ると⑤北部地区が最も高く 10.5%となっている。

図表 20 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（秋田市）



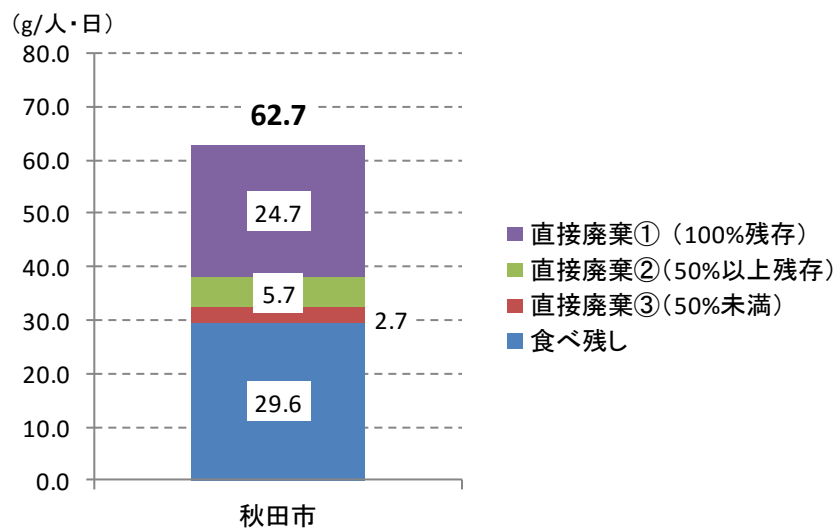
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.4%	9.6%	3.3%	21.1%	65.7%
①中央地区	0.0%	28.9%	6.7%	28.9%	35.5%
②東部地区	0.0%	2.5%	0.0%	26.8%	70.6%
③西部地区	0.0%	7.8%	0.0%	12.7%	79.4%
④南部地区	0.0%	0.0%	3.7%	31.0%	65.3%
⑤北部地区	2.2%	9.2%	10.5%	14.6%	63.5%
⑥河辺・雄和地区	0.0%	6.5%	0.0%	17.9%	75.5%

※合計は、6 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

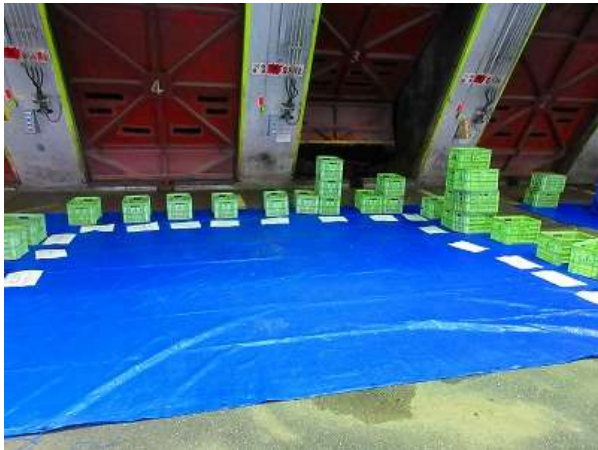
#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると62.7g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が24.7g/人・日、食べ残しが29.6g/人・日と推計された。

図表 21 1人1日あたりの食品ロス発生量（秋田市）



(4) 調査実施時の写真



ピット前の作業現場（左：地域別家庭ごみ組成調査、右：食品ロス実態調査）



サンプル搬入の様子



サンプル搬入の様子



家庭ごみ組成調査の様子（分別作業）



家庭ごみ組成調査の様子（分別作業）



生ごみサンプル東部地区（東通り）



食べ残し



直接廃棄（100%残存）



直接廃棄（100%残存）



直接廃棄（50%残存）



調節廃棄（50%残存）



商品ロス実態調査の様子（計量）



食品ロス実態調査の様子（仕分け）



食品ロス（仕分け）



直接廃棄



調理くず（北地区）



食べ残し（北地区）





その他（北地区）



直接廃棄（手付かず）



直接廃棄（手付かず）



直接廃棄（手付かず）全地域分

### 3.4 神奈川県小田原市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成30年11月21日(水) 平成31年2月6日(水)
■作業場所	小田原市環境事業センター
■作業時間	9時～16時(休憩1時間、準備片付け含む)
■作業体制	5名(事業者へ委託)
■調査試料	・火曜日の収集地域の中で居住形態を6パターンに分け、それぞれから採取した試料をかくはんし均一化させたものの中からサンプルを採取(11/20 513.74kg、2/5 502.5kg)した。 ・サンプルは深型の平ボディカーで回収した。

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

小田原市では、「第3次小田原市一般廃棄物処理基本計画」(平成26年度から平成31年度までの6カ年の計画)に基づき、一般廃棄物の処理を行っている。同計画では、平成31年度の可燃ごみ排出量を50,167tとする等の目標を掲げている。

食品廃棄物に関する施策としては、可燃ごみの約3割を占める生ごみの減量を目的に、水切りの徹底による重量軽減に加え、本市の代表的な市民協働事業として段ボールコンポストによる生ごみの堆肥化を推進している。また、「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」に参加し、市内飲食店でのポスター掲示や市庁舎の食堂に食品ロス削減のポップを設置する等の施策を展開している。

##### 2) 対象とする一般廃棄物

小田原市の家庭ごみの分別方法等について図表22に示す。食品ロスに関する調査は「燃えるごみ」を対象に調査を実施した。

図表 22 家庭ごみの出し方の概要(小田原市)

項目	内容
家庭ごみの分別	・燃せるごみ・紙布類・ペットボトル・容器包装プラスチック・かん類・びん類・燃せないごみ・スプレー缶等・大型ごみ
うち、「燃やすごみ」の内容	・週2回収集 ・生ごみ・木くず・革製品・ゴム類・繊維類・紙くず
ごみ袋の有料化	なし (燃せるごみの指定袋はあるが、袋代のみでごみ処理経費は上乗せしていない)
その他	・容器包装プラスチックの回収あり。週1回 ・古紙の収集あり(新聞紙・雑紙・その他紙・段ボール・紙パック) 月2回収集

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

「燃せるごみ」を6つの居住形態（家族で居住できる集合住宅・古い大型団地・単身者用の集合住宅・古くからの一戸建てが多い地域・30年以上経過した分譲地・10年以内の分譲地）に分類し、それぞれの形態のごみステーションから約8か所（全部で約48か所）を選定し、3袋ずつ（約144袋）前日に採取した。採取したサンプルは均一になるようにかくはんし、500kgに近い量を調査対象として、小田原市環境事業センターのピット脇にて調査を実施した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 23）、11月の調査においては117袋、513.7kg、2月の調査においては109袋、502.5kgを調査対象試料とした。合計で226袋、1,016.2kgであり、1袋あたりの平均は4.5kgであった。

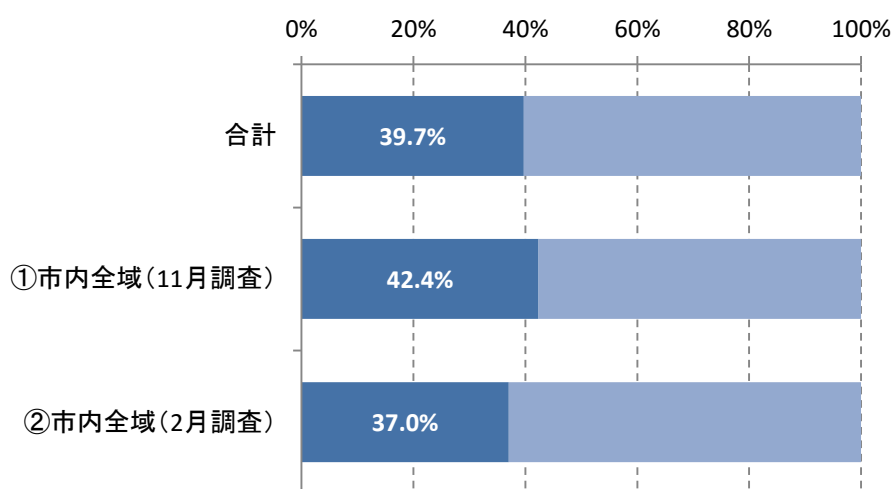
図表 23 調査対象とした試料概要（小田原市）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合 計	226	1,016.2	6,725	4.5	29.8
①市内全域(11月調査)	117	513.7	3,195	4.4	27.3
②市内全域(2月調査)	109	502.5	3,530	4.6	32.4

※合計は、2地区の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 24）、試料中の食品廃棄物の割合について2回の調査の合計は38.7%であった。

図表 24 試料中の食品廃棄物の割合（小田原市）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合 計	1,016.24	403.78	39.7%	60.3%
①市内全域(11月調査)	513.74	217.76	42.4%	57.6%
②市内全域(2月調査)	502.50	186.02	37.0%	63.0%

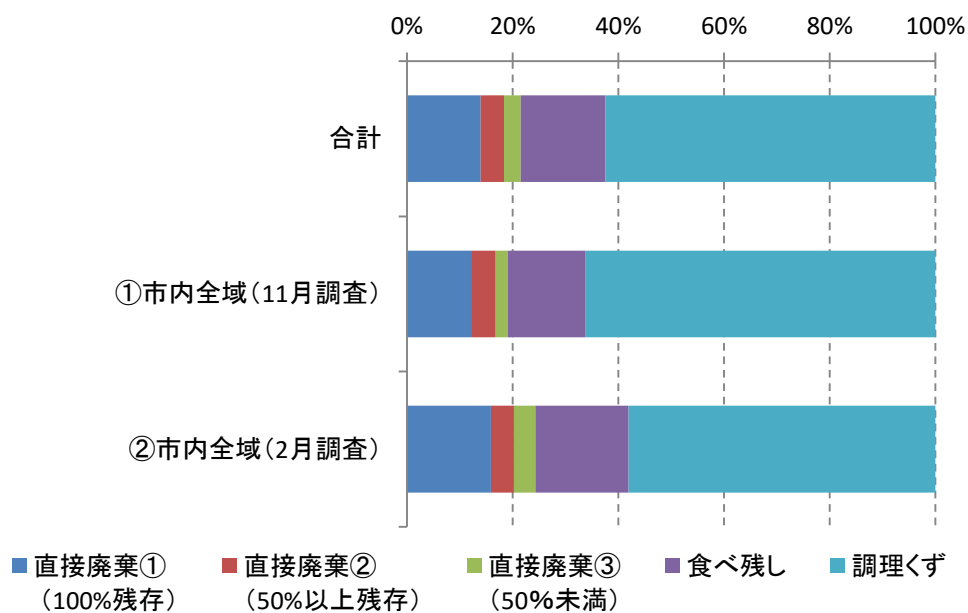
※2月の調査で、農作物の残さと思われる大量のじゃがいも(10.60kg)が確認され、上記集計には含めている。今後、食品ロス対策を検討する際には除いて集計することもあると考えられる。(詳細は(特記事項)を参照)

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの割合は全体で 37.6%であった。(図表 25) 最も多かったものは、食べ残しであり、16.1%を占めている。直接廃棄に着目すると、まったく手付かずの直接廃棄(100%残存)は、直接廃棄のうち最も多い13.9%を占めている。

図表 25 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（小田原市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合 計	37.6%	13.9%	4.4%	3.1%	16.1%
①市内全域(11月調査)	33.8%	12.3%	4.5%	2.3%	14.7%
②市内全域(2月調査)	42.0%	15.8%	4.4%	4.1%	17.7%

※2月の調査で、農作物の残さと思われる大量のじゃがいも(10.60kg)が確認され、上記集計には含めている。今後、食品ロス対策を検討する際には除いて集計することもあると考えられる。(詳細は(特記事項)を参照)

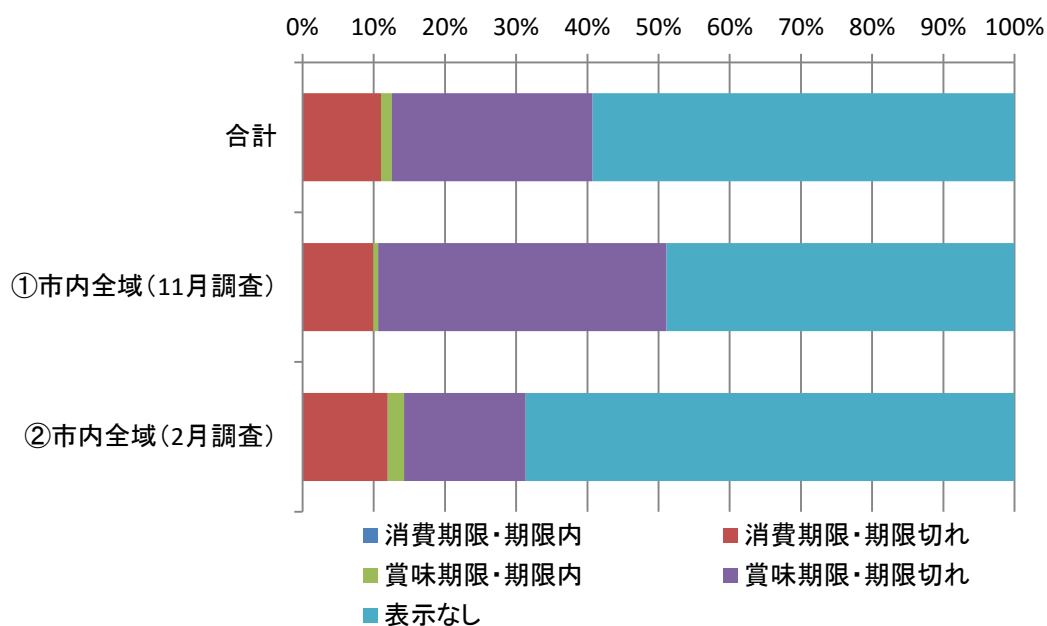
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限については2回の調査の合計では、表示がないものが最も多く59.8%であり、次に賞味期限切れが多く28.2%であった。

消費期限に着目すると、消費期限内のものはなく消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、賞味期限内のものは1.5%であった。

図表 26 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（小田原市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	11.0%	1.5%	28.2%	59.8%
①市内全域(11月調査)	0.0%	10.0%	0.7%	40.5%	48.9%
②市内全域(2月調査)	0.0%	11.9%	2.3%	17.1%	68.7%

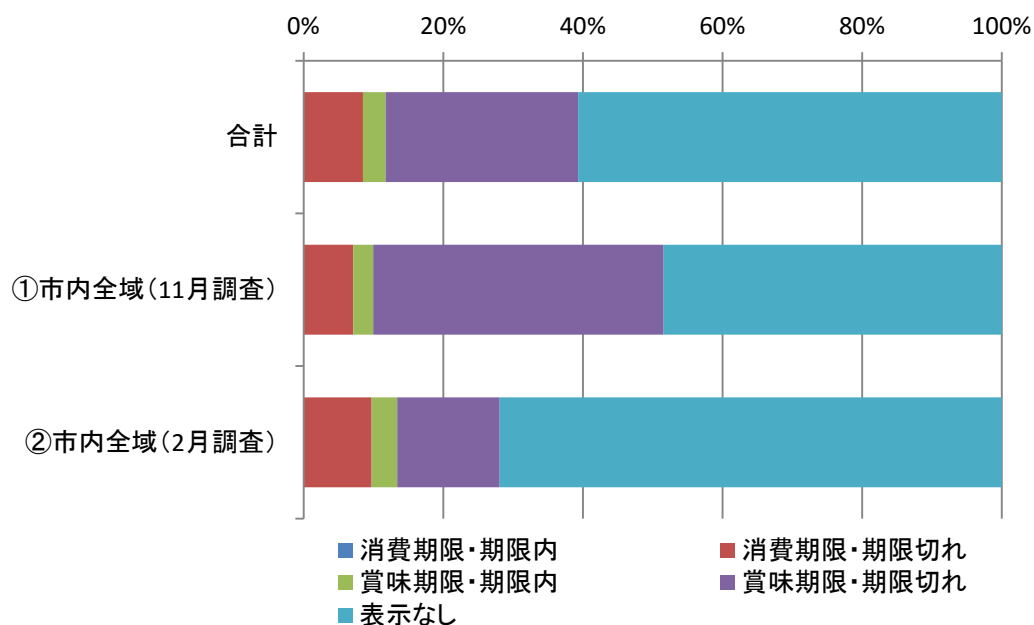
※端数処理の関係で合計は100%となっていない

※2月の調査で、農作物の残さと思われる大量のじゃがいも(10.60kg)が確認され、上記集計には含めている。今後、食品ロス対策を検討する際には除いて集計することもあると考えられる。(詳細は(特記事項)を参照)

同様に、直接廃棄全体での消費・賞味期限については2回の調査の合計では、表示がないものが最も多く60.7%であり、次に賞味期限切れが多く27.6%であった。

消費期限に着目すると、消費期限内のものはなく、消費期限切れのもののみであった。賞味期限に着目すると、賞味期限内のものは3.7%であった。

図表 27 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（小田原市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合 計	0.0%	8.5%	3.3%	27.6%	60.7%
①市内全域(11月調査)	0.0%	7.1%	2.8%	41.6%	48.4%
②市内全域(2月調査)	0.0%	9.7%	3.7%	14.7%	71.9%

※端数処理の関係で合計は100%となっていない。

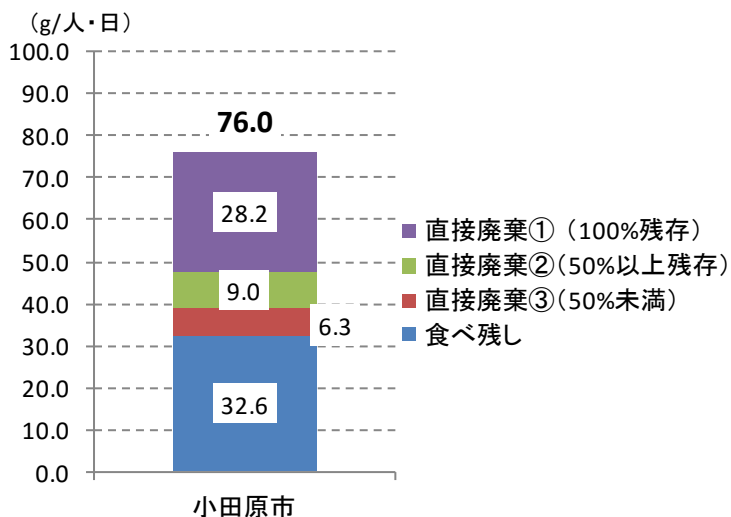
※2月の調査で、農作物の残さと思われる大量のじゃがいも(10.60kg)が確認され、上記集計には含めている。今後、食品ロス対策を検討する際には除いて集計することもあると考えられる。(詳細は(特記事項)を参照)



#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると1人1日あたり76.0gとなり、その内訳をみると食べ残しが32.6g、直接廃棄（100%残存）が28.2gと推計された。

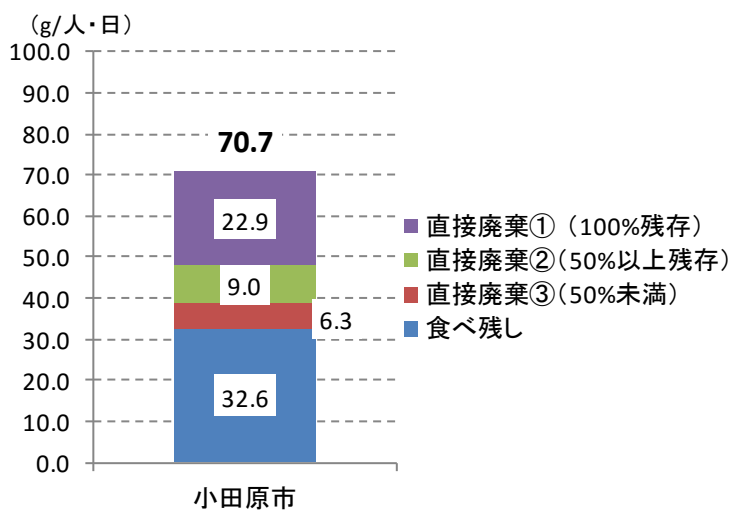
図表 28 1人1日あたりの食品ロス発生量（小田原市）



#### <特記事項>

- 2月の調査において、大量のじゃがいもが確認された。重量は10.60kgであり、自家栽培された農作物残さと想定されるため、他の食品廃棄物及び食品ロスとは分けて検討すべきとも考えられる。
- このじゃがいも10.60kgを食品廃棄物とは分けて集計した場合は、1人1日あたりの食品ロスは70.7gと推計される。

図表 29 1人1日あたりの食品ロス発生量（小田原市）（じゃがいもを除いた場合）



(4) 調査実施時の写真



収集した調査試料



ゴミ袋の計量



分別作業



分別作業



賞味期限ごとに分類



食品ごとに記載



調理くず (11月)



調理くず (2月)



食べ残し (11月)



食べ残し (2月)



100%残存消費期限切れ (11月)



100%残存消費期限切れ (2月)



100%残存賞味期限切れ (11月)



100%残存賞味期限切れ (2月)



100%残存賞味期限内 (11月)



100%残存賞味期限内 (2月)



100%残存記載なし (11月)



100%残存記載なし (2月)



50%以上残存消費期限切れ (11月)



50%以上残存消費期限切れ (2月)



50%以上残存賞味期限切れ (11月)



50%以上残存賞味期限切れ (2月)



50%以上残存賞味期限内 (11月)



50%以上残存賞味期限内 (2月)



50%以上残存記載なし (11月)



50%以上残存記載なし (2月)



50%未満残存消費期限切れ (11月)



50%未満残存消費期限切れ (2月)



50%未満残存賞味期限切れ (11月)



50%未満残存賞味期限切れ (2月)



50%未満残存賞味期限内 (11月)



50%未満残存賞味期限内 (2月)



50%未満残存記載なし (11月)



50%未満残存記載なし (2月)



11月調査全体



2月調査全体

### 3.5 神奈川県中井町

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成 30 年 11 月 30 日 (金)
■作業場所	大井町剪定枝破碎場
■作業時間	8:30～16:00 (昼食休憩 1 時間、準備片付け含む)
■作業体制	委託事業者 5 名
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 2 地域、①A 地区 (町郊外部)、②B 地区 (市街地) を調査対象とする。</li><li>・ 2 地区合計で約 1,010.84kg の試料から食品廃棄物 (約 228.68kg) を抽出、細組成調査を行う。</li><li>・ サンプルは軽トラで収集、収集したごみは全量を調査試料とした。</li></ul>

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「中井町ごみ処理基本計画 (平成 18 年 3 月改定)」(※平成 12 年 3 月策定、平成 18 年 3 月に改定)に基づき、ごみの減量・資源化を進めている。数値目標の 1 つに「1 人 1 日当たりの可燃ごみ排出量を平成 32 年度までに 394g/人・日」にすることを目標として掲げている。

食品廃棄物に関連する施策としては、「生ごみの減量化」を掲げ、食材を計画的に購入し無駄なごみを出さないこと、食材の食べ切りや廃棄時の水切りに努めることなど発生抑制に配慮した行動を促進するとしている。

また、生ごみ減量・資源化の取組みとしてコンポスターやキエーロ設置者に対する補助金制度についての啓発を図り、「利用しやすい環境整備を行います。」とされている。



## 2) 対象とする一般廃棄物

中井町の家庭ごみの分別方法等について図表 30 に示す。食品ロスに関する調査は「もえるごみ」を対象に調査を実施した。

図表 30 家庭ごみの出し方の概要（中井町）

項目	内容
家庭ごみの分別	・もえるごみ、もえないごみ、資源物（びん、缶、ペットボトル、容器包装プラスチック、古紙類、布類）、有害ごみ、粗大ごみ
うち、「もえるごみ」の内容	・週2回の収集 ・食品くず、残飯、貝殻、卵殻、革製品、靴、木枝・葉、ぬいぐるみ、ビデオテープ、カセットテープ、ビニール（ゴム）ホース、CD、食用油の容器、ふとん、じゅうたん、カーペット、スプリングのないマットレス
ごみ袋の有料化	・家庭ごみの指定袋あり ・45L 20枚（通常）、45L 20枚（厚口）、30L 20枚、20L 20枚
その他	・容器包装プラスチックの収集あり（食品包装プラスチック、汚れているものはもえるごみへ）、月2回 ・雑紙の収集あり（その他の紙として、包装紙、空き箱、コピー用紙など）、月2回。

## 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は地域の特性を踏まえて①A 地区（町郊外部）、②B 地区（市街地）の2地域とした。

各地域の特徴としては、「①A 地区（町郊外部）」は畑が多い地域、昔からの世帯が多い地域、「②B 地区（市街地）」は単身向けのアパートや戸建て住宅が多く、外国籍の住人が多い地域である。

ごみ集積所に排出された「もえるごみ」を、11月30日（金）、に軽トラックで収集し、調査場所である大井町剪定枝破碎場に搬入した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 31）、2 地域の合計で 294 袋、1,010kg、1 袋あたりの平均重量は 3.4kg であった。地域別に見ると、①A 地区(町郊外部)が 149 袋、520kg、②B 地区(市街地)が 145 袋、490kg であった。

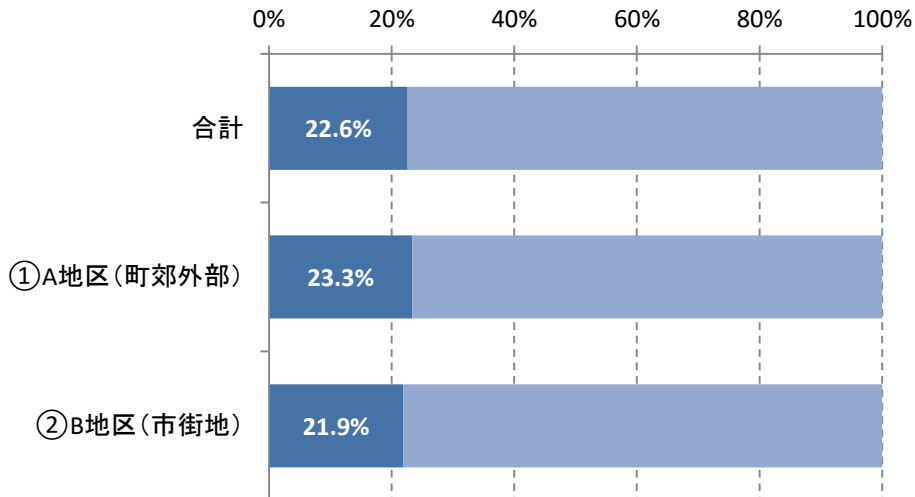
図表 31 調査対象とした試料概要（中井町）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	294	1,010	7,140	3.4	24.3
①A 地区(町郊外部)	149	520	3,195	3.5	21.4
②B 地区(市街地)	145	490	3,945	3.4	27.2

※合計は、2 地区の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 32）、2 地域の合計では 22.6%、地域別に見ると①A 地区(町郊外部)が最も高く 23.3%、②B 地区(市街地)が 21.9%となっている。

図表 32 試料中の食品廃棄物の割合（中井町）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	1010.84	228.68	22.6%	77.4%
①A 地区(町郊外部)	520.70	121.50	23.3%	76.7%
②B 地区(市街地)	490.14	107.18	21.9%	78.1%

※合計は、2 地区の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

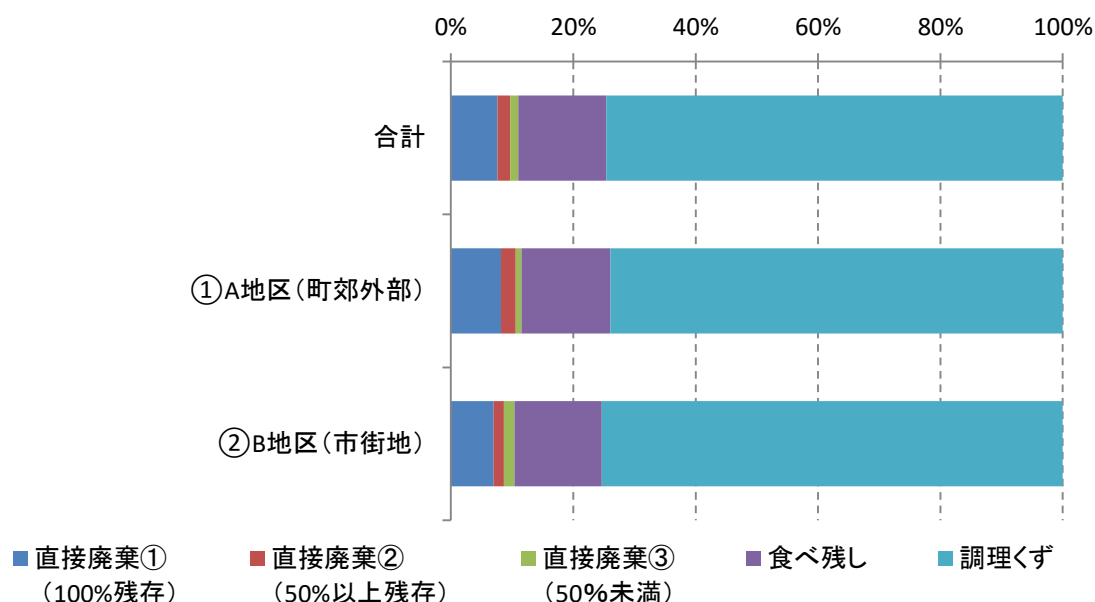
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 33）、2 地域の合計では 25.4%、地域別に見ると①A 地区（町郊外部）が最も高く 26.1%、②B 地区（市街地）が 24.7%となっている。地域ごとに食品ロスの割合は異なり、①A 地区（町郊外部）の食品ロスの割合は、②B 地区（市街地）よりも 1.4 ポイント多い。

直接廃棄に着目すると、2 地区の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 7.6%を占めており、①A 地区（町郊外部）で 8.2%と高く、②B 地区（市街地）が 7.0%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、2 地区の合計では 14.4%、①A 地区（町郊外部）が 14.5%、②B 地区（市街地）が 14.3%となっている。

図表 33 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（中井町）



項目	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	25.4%	7.6%	2.0%	1.3%	14.4%
①A地区(町郊外部)	26.1%	8.2%	2.4%	1.0%	14.5%
②B地区(市街地)	24.7%	7.0%	1.6%	1.7%	14.3%

※合計は、2 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

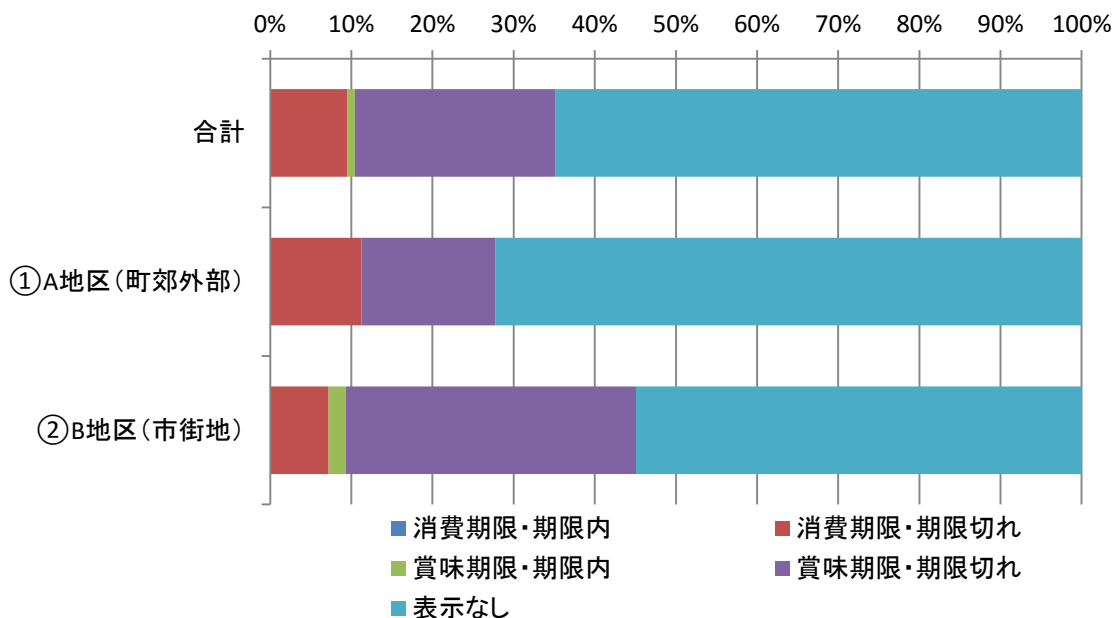
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 34）、2地域の合計では「表示なし」が最も多く 64.8%であり、消費期限の表示があったものは 9.5%（いずれも期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 25.6%（期限内が 0.9%、期限切れが 24.7%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 0.9%、地域別に見ると①A地区（町郊外部）が 0%となっており、②B地区（市街地）が 2.1%となっている。

図表 34 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（中井町）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	9.5%	0.9%	24.7%	64.8%
①A地区(町郊外部)	0.0%	11.2%	0.0%	16.5%	72.3%
②B地区(市街地)	0.0%	7.2%	2.1%	35.7%	54.9%

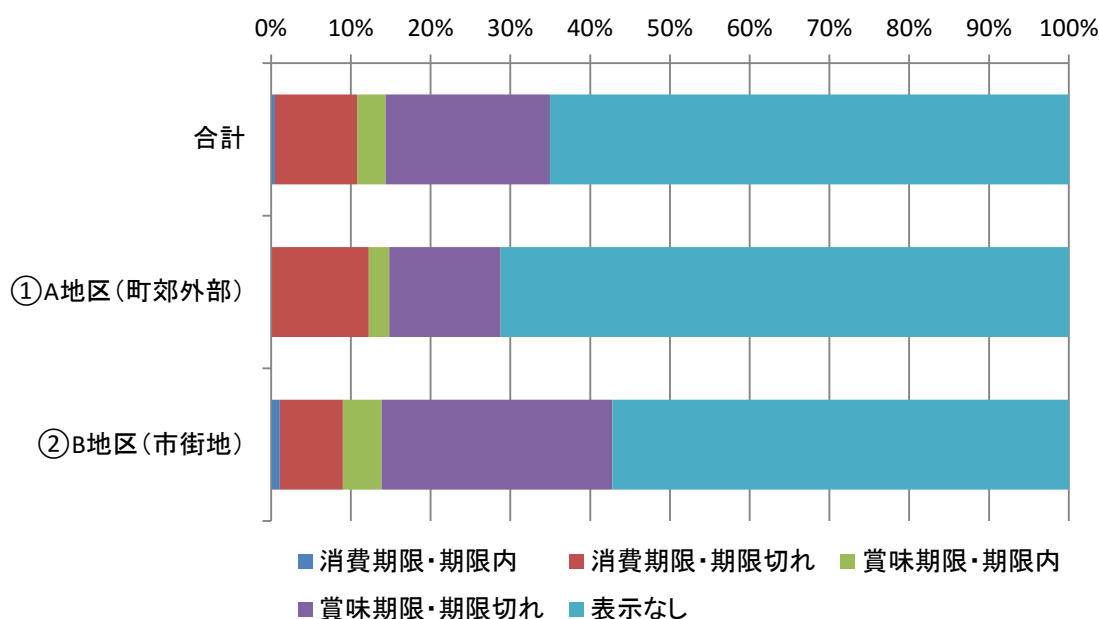
※合計は、2地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 35）、2地域の合計では「表示なし」が最も多く 65.0%であり、消費期限の表示があったものは 10.8%（期限内 0.5%、期限切れ 10.3%）、賞味期限の表示があったものは 24.2%（期限内 3.6%、期限切れ 20.6%）となっている。

消費期限に着目すると、①A地区(町郊外部)では「消費期限・期限内」のものはなく、②B地区(市街地)では 1.1%であった

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 3.6%、地域別に見ると②B地区(市街地)が高く 4.9%と高い。

図表 35 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（中井町）



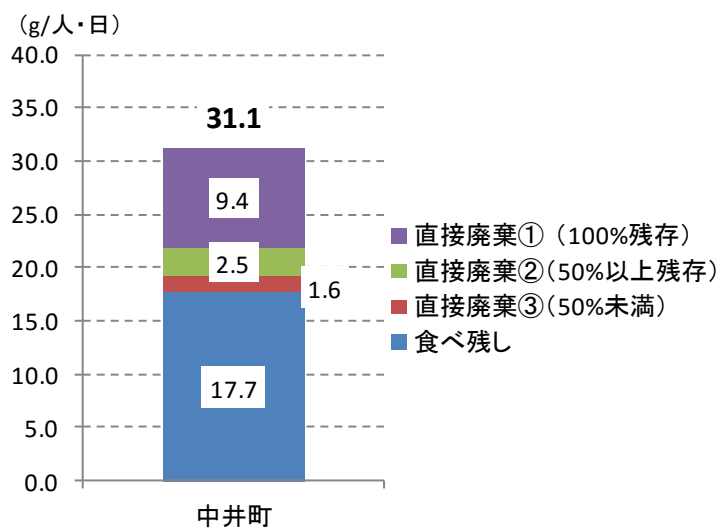
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.5%	10.3%	3.6%	20.6%	65.0%
①A地区(町郊外部)	0.0%	12.3%	2.6%	14.0%	71.2%
②B地区(市街地)	1.1%	7.9%	4.9%	29.0%	57.2%

※合計は、2地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると 31.1g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が 9.40g/人・日、食べ残しが 17.70g/人・日と推計された。

図表 36 1人1日あたりの食品ロス発生量（中井町）



(4) 調査実施時の写真



組成調査の様子（ゴミ袋計量）



組成調査の様子（分別作業）



組成調査の様子（分別作業）



直接廃棄（賞味期限が過ぎたもの）



調理くず（野菜・果物の皮、卵の殻など）  
（A地区(町郊外部)）



調理くず（野菜・果物の皮、卵の殻など）  
（B地区(市街地)）



食べ残し (A 地区(町郊外部))



食べ残し (B 地区(市街地))



直接廃棄 (A 地区 (町郊外部) )



直接廃棄 (B 地区 (市街地) )





直接廃棄（A 地区（町郊外部）・B 地区（市街地）合計）

### 3.6 神奈川県大井町

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成30年12月13日(木)
■作業場所	大井町剪定枝破砕場
■作業時間	8:30～16:30(休憩・準備片付け含む) ※調査試料は9時頃搬入、組成調査作業は9時～16時
■作業体制	大井町職員4名(試料の搬入作業) 委託事業者5名(組成調査作業)
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"><li>・2地域、①平坦部(住宅地域)、②丘陵部(農村地域)を調査対象とする。</li><li>・2地域合計で約900kg(①が約460kg、②が約440kg)の試料から、合計で約310kgの食品廃棄物を抽出、組成調査を行う。</li><li>・サンプルは平ボディ車で収集、収集したごみは全量を調査試料とした。</li></ul>

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「大井町一般廃棄物処理基本計画」(平成18年3月策定)に基づき、「スリムで持続可能なごみ処理を推進」を基本理念に、「住民、事業者、行政の役割分担と協働によるごみの削減」及び「現行廃棄物システムの効率化と推進」という2つの基本方針を設定しており、家庭ごみはその排出抑制と再資源化に努め、平成32年度までに1人1日当たり466g/人・日以下にすることを目標として掲げている。

食品廃棄物に関連する施策としては、広報や町政懇話会等を通じて、食材の計画的な購入や食材の食べ切りなど発生抑制の啓発活動を行うとともに、段ボールコンポストを使用した、生ごみの減量化・たい肥化を推進しており、希望者に対しては無料で機材を配布するなど、町民が利用しやすい環境整備を行っている。

## 2) 対象とする一般廃棄物

大井町の家庭ごみの分別方法等について図表 37 に示す。食品ロスに関する調査は「燃やすごみ」を対象に調査を実施した。

図表 37 家庭ごみの出し方の概要（大井町）

項目	内容
家庭ごみの分別	・燃やすごみ、不燃ごみ、資源（古紙、布、容器包装プラスチック、びん、缶、ペットボトル）、有害ごみ、粗大ごみ、剪定枝
うち、「燃やすごみ」の内容	・週 2 回の収集 ・生ごみ（厨芥類）、プラスチック製品、革製品、ゴム類、繊維類、枝（太さ 5 cm まで）、その他 30 cm 程度までの可燃性のもの
ごみ袋の有料化	・家庭ごみの指定袋あり ・店頭価格の指定無し
その他	・容器包装プラスチックの収集あり（プラスチック製容器・包装類、発砲スチロール、汚れが落ちないものは燃やすごみへ） 週 1 回 ・古紙、布の収集あり（新聞、雑誌、ダンボール、飲料用パック、ざつ紙、汚れていない布類） 月 2 回

## 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は地域の特性を踏まえて、「①平坦部（住宅地域）」、「②丘陵部（農村地域）」の 2 地域とした。

各地域の特徴としては、「①平坦部（住宅地域）」は戸建住宅が多く、ファミリー層から高齢者層までの世帯が住み、近距離にはスーパーや飲食店などの商業施設がある地域、「②丘陵部（農村地域）」は農地が多く残っており兼業農家が多い地域である。

調査日当日の朝、ごみ集積所に家庭から排出された「燃やすごみ」を町職員が「①平坦部（住宅地域）」は 2t 平ボディ車 1 台で、「②丘陵部（農村地域）」は軽トラック 2 台で収集し、調査場所である大井町剪定枝破碎場に搬入した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 38）、2 地域の合計で 262 袋 897kg、1 袋あたりの平均重量は 3.4kg であった。地域別に見ると、①平坦部（住宅地域）が 135 袋 458kg、②丘陵部（農村地域）が 127 袋 439kg であった。

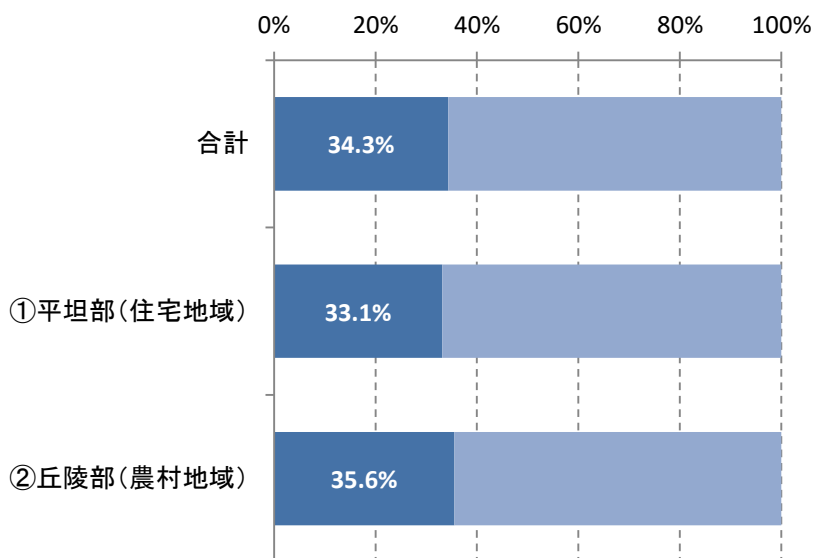
図表 38 調査対象とした試料概要（大井町）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	262	897	6,175	3.4	23.6
①平坦部（住宅地域）	135	458	2,885	3.4	21.4
②丘陵部（農村地域）	127	439	3,290	3.5	25.9

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 39）、2 地域の合計では 34.3%、地域別に見ると①平坦部（住宅地域）が 33.1%、②丘陵部（農村地域）が 35.6%となっている。

図表 39 試料中の食品廃棄物の割合（大井町）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	897.02	307.91	34.3%	65.7%
①平坦部（住宅地域）	458.06	151.81	33.1%	66.9%
②丘陵部（農村地域）	438.96	156.10	35.6%	64.4%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

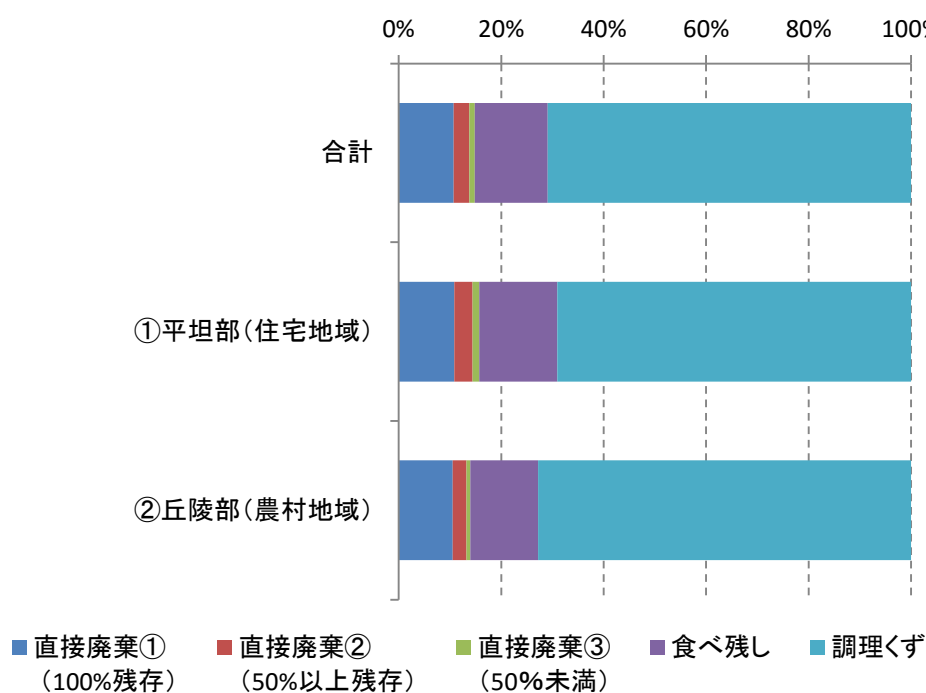
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 40）、2地域の合計では29.1%、地域別に見ると①平坦部（住宅地域）が31.0%、②丘陵部（農村地域）が27.2%となっている。地域によって食品ロスの割合は異なり、①平坦部（住宅地域）の食品ロスの割合は、②丘陵部（農村地域）よりも3.8ポイント多い。

直接廃棄に着目すると、2地域の合計で全く手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち10.7%を占めており、①平坦部（住宅地域）では10.9%、②丘陵部（農村地域）では10.6%と、①平坦部（住宅地域）が若干高くなっている。

同様に、食べ残しに着目すると、2地域の合計では14.2%、①平坦部（住宅地域）が15.3%、②丘陵部（農村地域）が13.2%と、①平坦部（住宅地域）が高くなっている。

図表 40 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（大井町）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	29.1%	10.7%	3.1%	1.0%	14.2%
①平坦部（住宅地域）	31.0%	10.9%	3.5%	1.3%	15.3%
②丘陵部（農村地域）	27.2%	10.6%	2.7%	0.7%	13.2%

※合計は、2地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

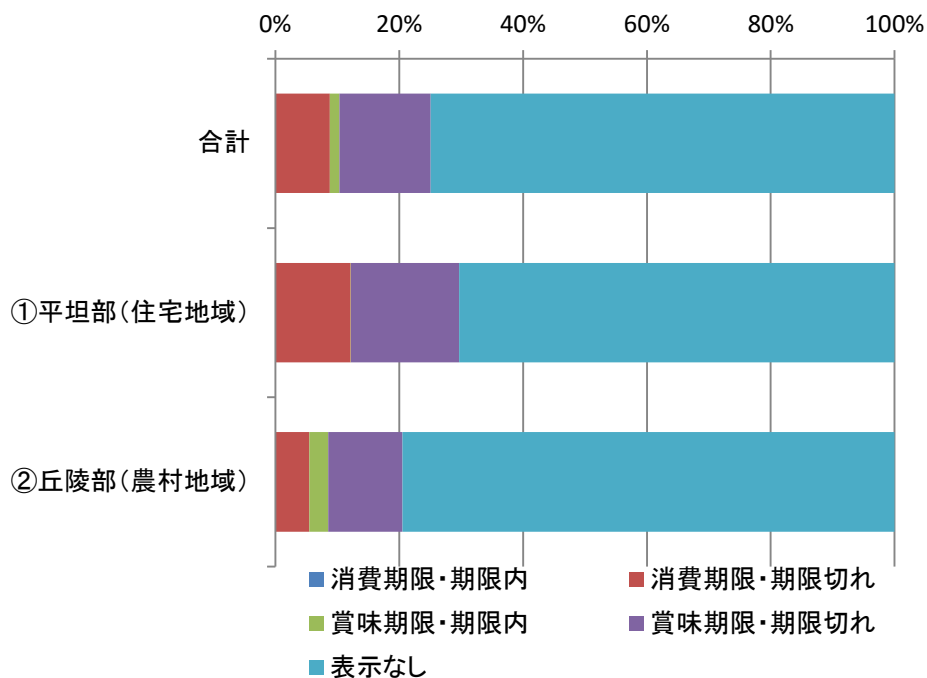
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 41）、2地域の合計では「表示なし」が最も多く 74.9%であり、消費期限の表示があったものは 8.8%（いずれも期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 16.2%（期限内が 1.5%、期限切れが 14.7%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 1.5%、地域別に見ると②丘陵部（農村地域）が 3.0%で、①平坦部（住宅地域）の 0.1%より高くなっている。

図表 41 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（大井町）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	8.8%	1.5%	14.7%	74.9%
①平坦部（住宅地域）	0.0%	12.1%	0.1%	17.5%	70.3%
②丘陵部（農村地域）	0.0%	5.5%	3.0%	12.0%	79.5%

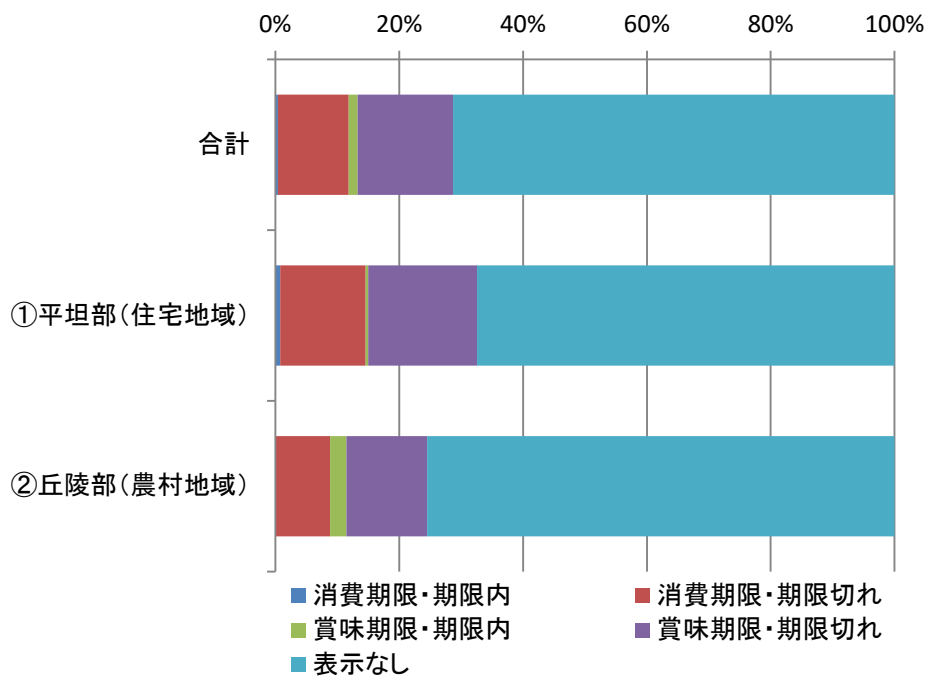
※合計は、2地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 42）、2地域の合計では「表示なし」が最も多く 71.3%であり、消費期限の表示があったものは 11.8%（期限内 0.4%、期限切れ 11.4%）、賞味期限の表示があったものは 16.9%（期限内 1.5%、期限切れ 15.4%）となっている。

消費期限に着目すると、「消費期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 0.4%、地域別に見ると①平坦部（住宅地域）のみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 1.5%、地域別に見ると②丘陵部（農村地域）が 2.7%で、①平坦部（住宅地域）の 0.4%より高くなっている。

図表 42 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（大井町）



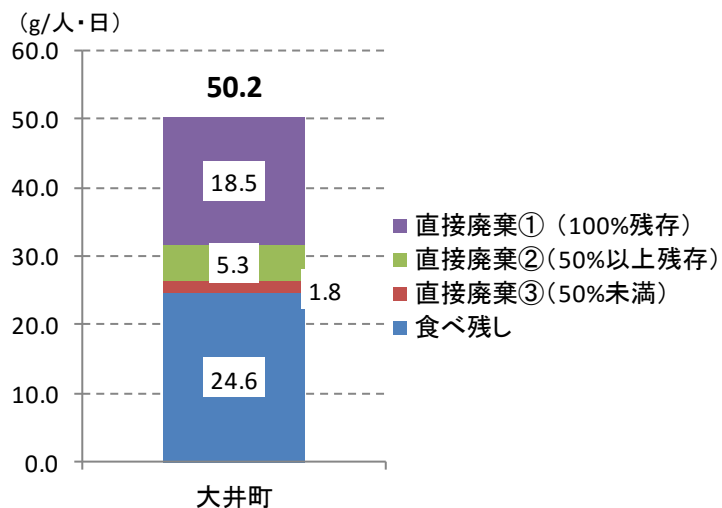
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.4%	11.4%	1.5%	15.4%	71.3%
①平坦部（住宅地域）	0.8%	13.8%	0.4%	17.6%	67.4%
②丘陵部（農村地域）	0.0%	8.8%	2.7%	13.0%	75.5%

※合計は、2地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると 50.2g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が 18.5g/人・日、食べ残しが 24.6g/人・日と推計された。

図表 43 1人1日あたりの食品ロス発生量（大井町）





(4) 調査実施時の写真



組成調査の様子（ごみ袋搬入）



組成調査の様子（ごみ袋計量）



組成調査の様子（分別作業）



調理くず（①平坦部（住宅地域））



調理くず（②丘陵部（農村地域））



食べ残し (①平坦部 (住宅地域))



食べ残し (②丘陵部 (農村地域))



直接廃棄 (①平坦部 (住宅地域))



直接廃棄 (②丘陵部 (農村地域))



直接廃棄 (2地域合計)

### 3.7 神奈川県松田町

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成30年11月22日(木)
■作業場所	大井町剪定枝破碎場
■作業時間	8:30～15:30(昼食休憩1時間、準備片付け含む)
■作業体制	委託事業者7名
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"><li>・2地域、①町中心部(アパート、戸建て住宅地)、②郊外(農地・戸建て住宅地)を調査対象とする。</li><li>・2地区合計で約700kgの試料から食品廃棄物(約220kg)を抽出、細組成調査を行う。</li><li>・サンプルは深ダンプ車で収集、収集したごみは全量を調査試料とした。</li></ul>

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「松田町一般廃棄物処理基本計画(平成18年3月策定)」に基づき、環境との調和を機軸とした「環境をまもり、連携するまちづくり」を実現するために、廃棄物に係る諸政策をごみの排出抑制・資源化に重点を置いたものとして進めるとともに、「家庭系ごみの減量化」「家庭系ごみの資源化」及び「燃やすごみの量」という3つの目標を設定しており、その1つとして「1人1日当たりの家庭ごみを平成32年度に822g/人・日以下」にすることを目標として掲げている。

食品廃棄物に関連する施策としては、生ごみの減量・リサイクル推進については、食材を計画的に購入し無駄なごみを出さないこと、食材の食べ切りや廃棄時の水切りに努めることなど発生抑制に配慮した行動を推進している。また、生ごみたい肥化容器や生ごみ処理機等による各家庭での生ごみ減量・リサイクルの取組について推進している。

## 2) 対象とする一般廃棄物

松田町の家庭ごみの分別方法等について図表1に示す。食品ロスに関する調査は「燃やすごみ」を対象に調査を実施した。

図表 44 家庭ごみの出し方の概要（松田町）

項目	内容
家庭ごみの分別	・燃やすごみ、不燃ごみ、資源ごみ（カン、ビン、ペットボトル・古紙・布類ペットボトル・プラスチック製容器包装）、粗大ごみ
うち、「燃やすごみ」の内容	・週2回の収集 ・生ごみ、剪定枝等、革製品・はんでん等の綿入りのもの及び厚手の衣類、ホース、プラマークのついていないプラスチック製品
ごみ袋の有料化	・燃やすごみ用の家庭ごみの指定袋あり ・金額は販売店ごとに異なる
その他	・容器包装プラスチックの収集あり（食品包装プラスチック、汚れているものは燃やすごみへ）、月2回 ・雑紙の収集あり（その他の紙として、包装紙、空き箱、コピー用紙など）、月2回

## 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は地域の特性を踏まえて①町中心部（アパート、戸建て住宅地）、②郊外（農地・戸建て住宅地）の2地域とした。

各地域の特徴としては、「①町中心部（アパート、戸建て住宅地）」はアパート等の集合住宅が多い地域、比較的若い、ファミリー世帯が多い地域、「②郊外（農地・戸建て住宅地）」は農地が多く残っており比較的農家が多い地域である。

調査試料は当日朝にごみ集積所に排出された「燃やすごみ」を、①町中心部（アパート、戸建て住宅地）、②郊外（農地・戸建て住宅地）共に11月22日（木）に職員が深ダンプ車1台で収集し、調査場所である大井町剪定枝破碎場の敷地に搬入した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 45）、2 地域の合計で 196 袋、686.5kg、1 袋あたりの平均重量は 3.5kg であった。地域別に見ると、①町中心部（アパート、戸建て住宅地）が 93 袋、323.5kg、②郊外（農地・戸建て住宅地）が 103 袋、363kg であった。

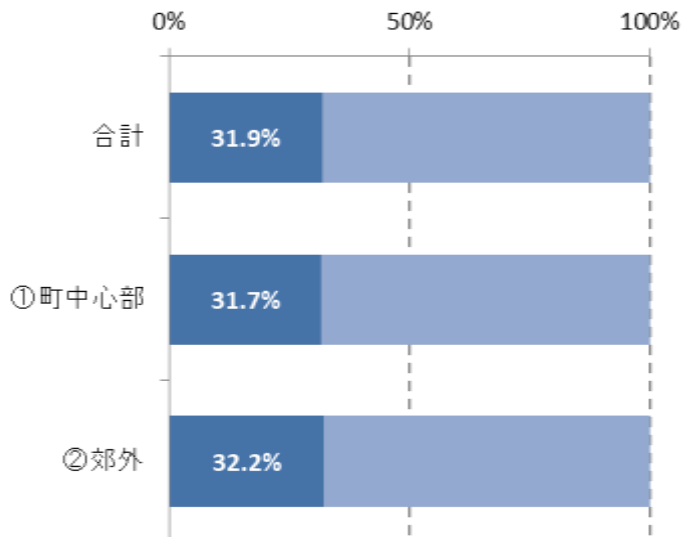
図表 45 調査対象とした試料概要（松田町）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	196	686.5	5,425	3.5	27.7
①町中心部（アパート、戸建て住宅地）	93	323.5	2,515	3.5	27.0
②郊外（農地・戸建て住宅地）	103	363.0	2,910	3.5	28.3

※合計は、2 地区の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 46）、2 地域の合計では 31.9%、地域別に見ると②郊外（農地・戸建て住宅地）が最も高く 32.2%、①町中心部（アパート、戸建て住宅地）が 31.7% となっている。

図表 46 試料中の食品廃棄物の割合（松田町）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	686.55	219.26	31.9%	68.1%
①町中心部（アパート、戸建て住宅地）	323.51	102.54	31.7%	68.3%
②郊外（農地・戸建て住宅地）	363.04	116.72	32.2%	67.8%

※合計は、2 地区の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

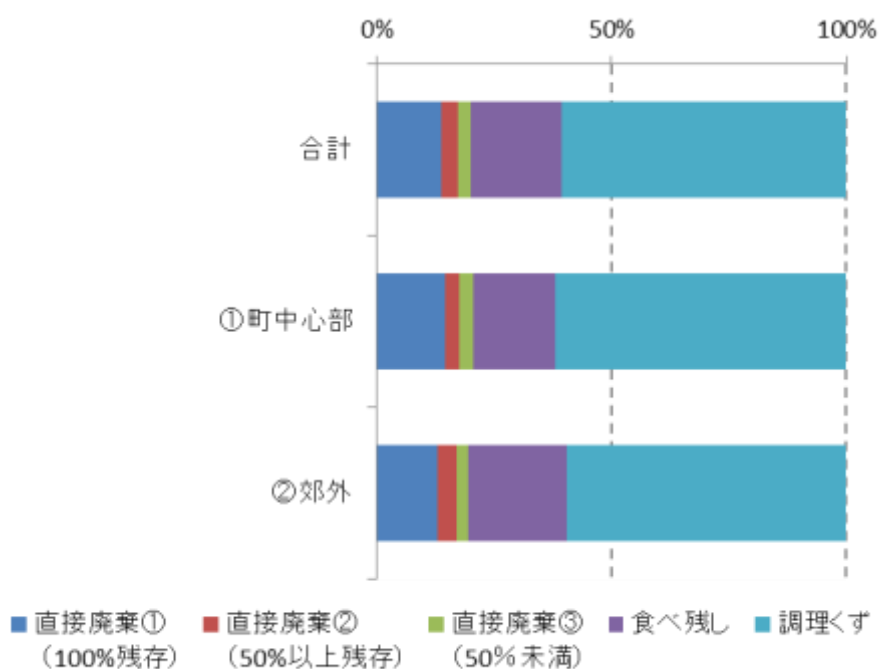
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 47）、2 地域の合計では 39.3%、地域別に見ると②郊外（農地・戸建て住宅地）が最も高く 40.5%、①町中心部（アパート、戸建て住宅地）が 38.0%となっている。地域ごとに食品ロスの割合は異なり、②郊外（農地・戸建て住宅地）の食品ロスの割合は、①町中心部（アパート、戸建て住宅地）よりも 2.4 ポイント高い。

直接廃棄に着目すると、2 地区の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 13.8%を占めており、①町中心部（アパート、戸建て住宅地）で 14.5%と高く、次いで②郊外（農地・戸建て住宅地）が 13.1%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、2 地区の合計では 19.2%、②郊外（農地・戸建て住宅地）が 20.8%と高く、①町中心部（アパート、戸建て住宅地）が 17.4%となっている。

図表 47 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（松田町）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	39.3%	13.8%	3.5%	2.8%	19.2%
①町中心部（アパート、戸建て住宅地）	38.0%	14.5%	3.0%	3.1%	17.4%
②郊外（農地・戸建て住宅地）	40.4%	13.1%	3.9%	2.6%	20.8%

※合計は、2 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

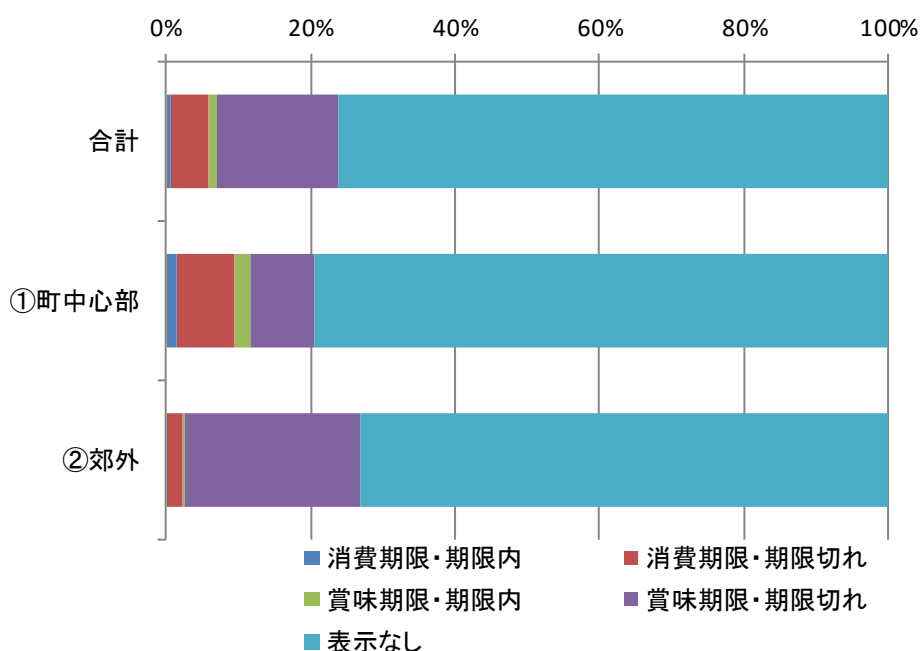
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 48）、2地域の合計では「表示なし」が最も多く 76.2%であり、消費期限の表示があったものは 5.9%（期限内が 0.7%、期限切れが 5.2%）、賞味期限の表示があったものは 18.0%（期限内が 1.2%、期限切れが 16.8%）となっている。

消費期限に着目すると、「消費期限切れ」のものが、直接廃棄（100%手付かず）のうち 5.2%、地域別に見ると①町中心部（アパート、戸建て住宅地）が最も高く 8.1%となっている。

賞味期限に着目すると、「賞味期限切れ」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 16.8%、地域別に見ると②郊外（農地・戸建て住宅地）が最も高く 24.4%となっている。

図表 48 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（松田町）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.7%	5.2%	1.2%	16.8%	76.2%
①町中心部（アパート、戸建て住宅地）	1.3%	8.1%	2.3%	8.9%	79.4%
②郊外（農地・戸建て住宅地）	0.0%	2.4%	0.1%	24.4%	73.1%

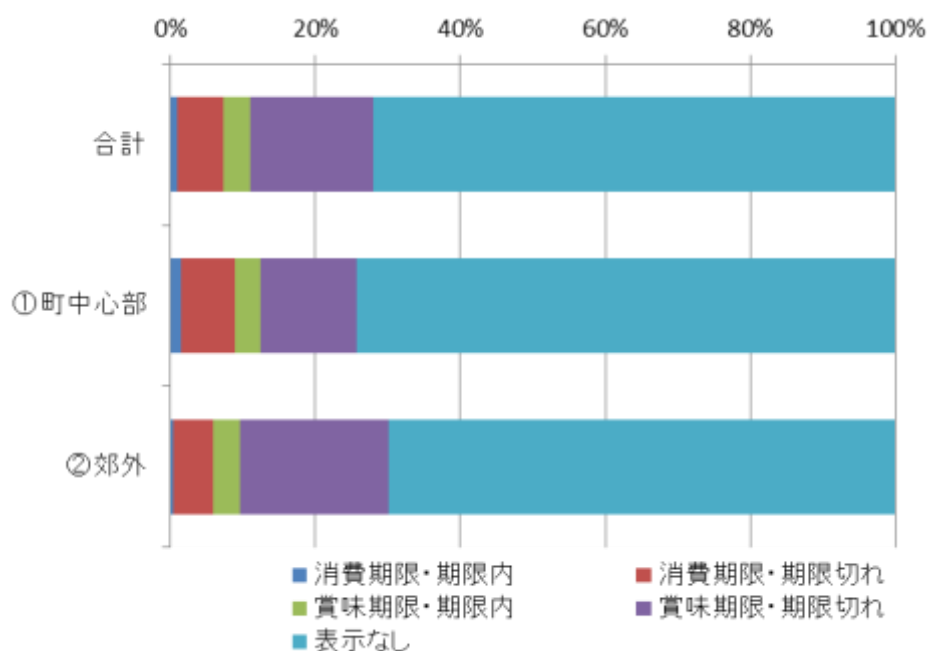
※合計は、2地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 6）、2 地域の合計では「表示なし」が最も多く 72.1%であり、消費期限の表示があったものは 7.3%（期限内 1.0%、期限切れ 6.3）、賞味期限の表示があったものは 20.6%（期限内 3.6%、期限切れ 17.0%）となっている。

消費期限に着目すると、「消費期限内」のものは、全体の 1%とほとんどなく、「消費期限切れ」のものでは、①町中心部（アパート、戸建て住宅地）で 7.3%と最も多くなっている。

賞味期限に着目すると、「賞味期限切れ」のものが直接廃棄のうち 17.0%、地域別に見ると②郊外（農地・戸建て住宅地）が最も高く 20.6%となっている。

図表 49 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（松田町）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	1.0%	6.3%	3.6%	17.0%	72.1%
①町中心部（アパート、戸建て住宅地）	1.5%	7.3%	3.7%	13.1%	74.4%
②郊外（農地・戸建て住宅地）	0.4%	5.5%	3.6%	20.6%	69.9%

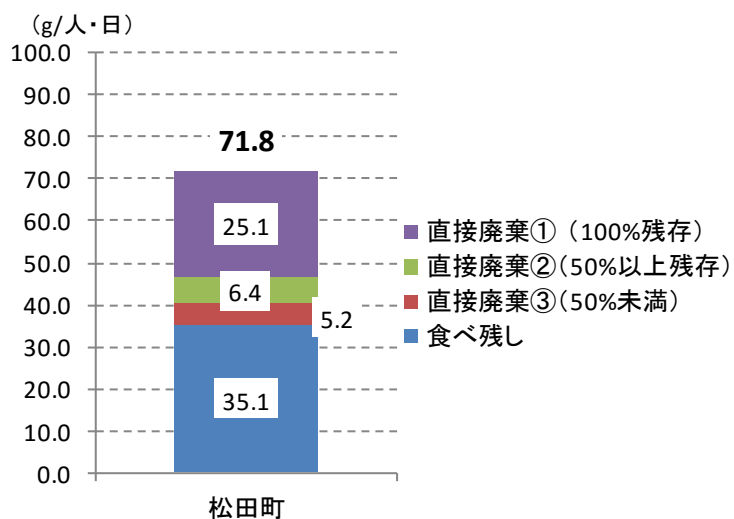
※合計は、2 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。



#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると71.8g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が25.1g/人・日、直接廃棄（50%以上残存）が6.4g/人・日、直接廃棄（50%未満）が5.2g/人・日、食べ残しが35.1g/人・日と推計された。

図表 50 1人1日あたりの食品ロス発生量（松田町）



(4) 調査実施時の写真



組成調査の様子（ごみ袋計量）



組成調査の様子



組成調査の様子（分別作業）



収集したごみの保管の様子



調理くず（野菜・果物の皮、卵の殻など）



食べ残し



①町中心部（アパート、戸建て住宅地）



②郊外（農地・戸建て住宅地）



直接廃棄（2地区合計）

### 3.8 愛知県豊橋市

#### (1) 実施概要

■実施日時	◇「生ごみ」の組成調査 ・平成30年11月29日(木) ◇「もやすごみ」の組成調査 ・平成30年11月30日(金)
■作業場所	◇「生ごみ」豊橋市バイオマス利活用センター ◇「もやすごみ」豊橋市東部環境センター
■作業時間	8:30~16:00(昼食休憩1時間、準備片付け含む)
■作業体制	委託事業者8名
■調査試料	「生ごみ」、「もやすごみ」ともに2地域、①郊外(農地)、②郊外(戸建て住宅地)を調査対象とする。 ◇「生ごみ」 ・2地域各、約100kgの試料から食品廃棄物を抽出、細組成調査を行う。 ・サンプルは深ダンプ車で市が収集したごみを豊橋市バイオマス利活用センターへ運搬、それを縮分し、調査試料とした。 ◇「もやすごみ」 ・2地域各、約330kgの試料から食品廃棄物を抽出、細組成調査を行う。 ・サンプルはパッカー車、深ダンプ車で11月29日(木)に市が収集したごみを豊橋市東部環境センターへ運搬、11月30日(金)に縮分し、調査試料とした。

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「豊橋市廃棄物総合計画(平成23年3月策定、平成28年3月改定)」に基づき、廃棄物に対する取り組みにおける基本理念として「あなたが主役 ごみゼロとよはし ~循環・安心のまちを目指して~」とし、廃棄物の発生・排出抑制、リサイクル、適正処理に積極的に取り組むこととしている。

同計画ではごみ排出量を平成21年度実績153,893tより12%減量、平成32年度目標値135,000tとしている。またそのなかで、市民1人1日当たりの家庭系ごみを平成21年度790g/人・日に比べ10%減量、平成32年度に709g/人・日以下にすることを目標として掲げている。

平成29年10月より豊橋市バイオマス利活用センターを供用開始。11分別収集されたごみのうちの「生ごみ」と、これまで資源化センターで処理していたし尿・浄化槽汚泥を下水汚泥と混合し、メタン発酵を行い発生したバイオガスを利用し、発電を行うとともに、発酵後汚泥については炭化燃料化を図ることで100%エネルギー化を行っている。本施設は、資源化センターと同様に、廃棄物を資源として活用し循環型社会構築の一躍を担っている。

食品廃棄物に関連する施策としては、生ごみ減量容器の使い方等に関する講習会(ごみ減量・リサイクル講習会)や生ごみ分別に関する出前講座を実施しているほか、豊橋市バイオマス利活用センターの見学会、生ごみ減量容器の購入補助、電動式生ごみ処理機の貸出など、様々な取組を展開している。

## 2) 対象とする一般廃棄物

豊橋市の家庭系ごみの分別方法等について図表 51 に示す。食品ロスに関する調査は「生ごみ」及び「もやすごみ」を対象に調査を実施した。

図表 51 「生ごみ」及び「もやすごみ」の出し方の概要（豊橋市）

項目	内容
家庭系ごみの分別	・もやすごみ、生ごみ、びん・カン、プラマークごみ、ペットボトル、危険ごみ、こわすごみ、布類、うめるごみ、古紙、大きなごみ
うち、「生ごみ」の内容	・週 2 回の収集 野菜、総菜、果物、穀物、調理くず、食べ残し、菓子類、肉類、魚介類 等
うち、「もやすごみ」の内容	・週 2 回の収集 資源にならない紙くず、汚れたプラスチック容器包装類、汚れた布類、革製品、30 c m以内の日用品類（金属製品以外）、木の板、木の枝 等
ごみ袋の有料化	・ごみ袋の有料化 なし ・家庭系ごみの指定袋あり 「生ごみ」30 L、15 L、10 L、5 L、2 L 「もやすごみ」45 L、30 L、20 L、10 L
その他	・容器包装プラスチックの収集あり（プラマークごみ、ペットボトル）週 1 回 ・布類の収集あり 8 週に 1 回、地域資源回収、拠点回収 ・古紙（ごみステーションでの収集は無い、地域資源回収、拠点回収）

## 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は地域の特性を踏まえて、①郊外（農地）、②郊外（戸建て住宅地）の 2 地域とした。

各地域の特徴としては、①郊外（農地）は農地が多く残っており兼業農家が多い地域、工場と山間部も多い地域で、戸建て住居は少しあるが、集合住宅は少ない。②郊外（戸建て住宅地）は多数の幼稚園、保育園があり、校区周辺に高等学校がいくつもある。戸建て住宅が多く、集合住宅も多い。

「生ごみ」は、11 月 29 日（木）に、ごみ集積所に排出されたものを深ダンプ車で市が収集、調査場所である豊橋市バイオマス利活用センターに搬入し、調査を実施した。

「もやすごみ」は 11 月 29 日（木）に、ごみ集積所に排出されたものをパッカー車、深ダンプ車で市が収集、調査場所である豊橋市東部環境センターに搬入し、11 月 30 日（金）に調査を実施した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 調査対象とした試料概要

##### ① 「生ごみ」の調査について

調査対象とした試料について（図表 52）、2 地域の合計で 134 袋、260kg、702L、1 袋あたりの平均重量、容量は 1.9kg、5.2L であった。地域別に見ると、①郊外（農地）が 49 袋、130kg、320L、②郊外（戸建て住宅地）が 85 袋、130kg、382L であった。

図表 52 調査対象とした試料概要 豊橋市「生ごみ」

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	134	260	702	1.9	5.2
①郊外(農地)	49	130	320	2.6	6.5
②郊外(戸建て住宅地)	85	130	382	1.5	4.5

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの

##### ② 「もやすごみ」の調査について

調査対象とした試料について（図表 53）、2 地域の合計で 228 袋、675kg、6435L、1 袋あたりの平均重量、容量は 3.0kg、28.2L であった。地域別に見ると、①郊外（農地）が 109 袋、341kg、3110L、②郊外（戸建て住宅地）が 119 袋、334kg、3325L であった。

図表 53 調査対象とした試料概要 豊橋市「もやすごみ」

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	228	675	6435	3.0	28.2
①郊外(農地)	109	341	3110	3.1	28.5
②郊外(戸建て住宅地)	119	334	3325	2.8	27.9

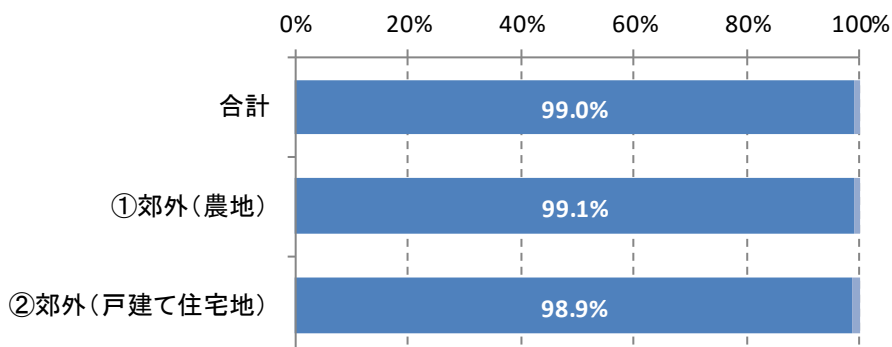
※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの

## 2) 試料中の食品廃棄物の割合

### ①「生ごみ」の調査について

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 54）、2 地域の合計では 99.0%、地域別に見ると①郊外（農地）が 99.1%、②郊外（戸建て住宅地）98.9%だった。

図表 54 試料中の食品廃棄物の割合 豊橋市「生ごみ」



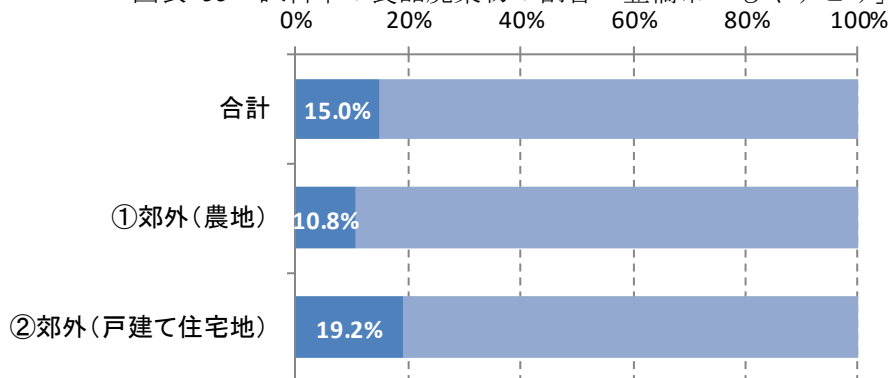
	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	260.00	257.33	99.0%	1.0%
①郊外(農地)	129.51	128.34	99.1%	0.9%
②郊外(戸建て住宅地)	130.49	128.99	98.9%	1.1%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの

### ②「もやすごみ」の調査について

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 55）、2 地域の合計では 15.0%、地域別に見ると①郊外（農地）が 10.8%、②郊外（戸建て住宅地）19.2%だった。

図表 55 試料中の食品廃棄物の割合 豊橋市「もやすごみ」



	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	674.76	101.23	15.0%	85.0%
①郊外(農地)	340.57	36.91	10.8%	89.2%
②郊外(戸建て住宅地)	334.19	64.32	19.2%	80.8%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

### 3) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

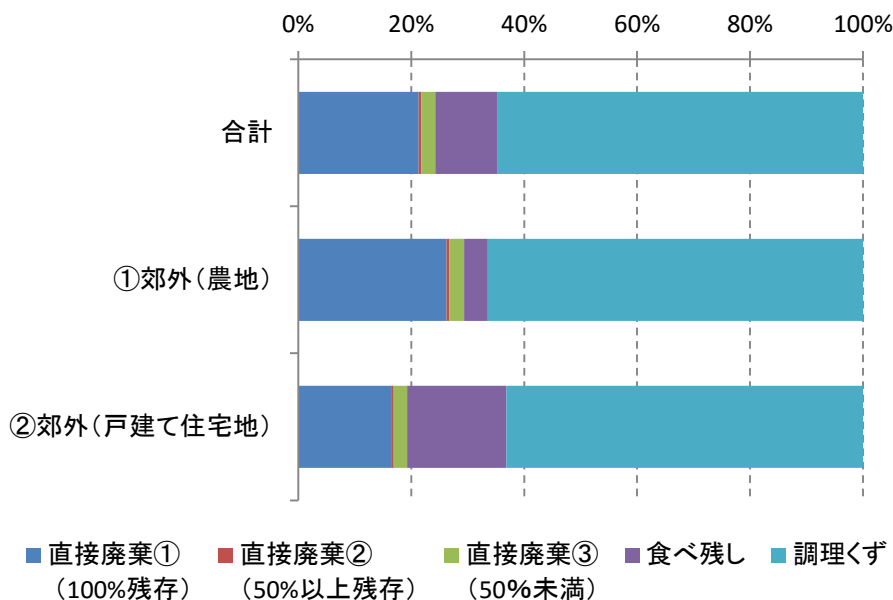
#### ①「生ごみ」の調査について

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 56）、2 地域の合計では 34.8%、地域別に見ると①郊外（農地）が 32.9%、②郊外（戸建て住宅地）が 36.8%で②郊外（戸建て住宅地）の方が 3.9%多かった。

直接廃棄に着目すると、2 地域の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 21.0%を占めており、①郊外（農地）が 25.7%、②郊外（戸建て住宅地）が 16.4%で①郊外（農地）の方が 9.3%多かった。

同様に、食べ残しに着目すると、2 地域の合計では 10.8%、①郊外（農地）が 4.1%、②郊外（戸建て住宅地）が 17.5%で②郊外（戸建て住宅地）の方が 13.4%多かった。

図表 56 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合 豊橋市「生ごみ」



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	34.8%	21.0%	0.5%	2.5%	10.8%
①郊外(農地)	32.9%	25.7%	0.5%	2.6%	4.1%
②郊外(戸建て住宅地)	36.8%	16.4%	0.4%	2.4%	17.5%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。



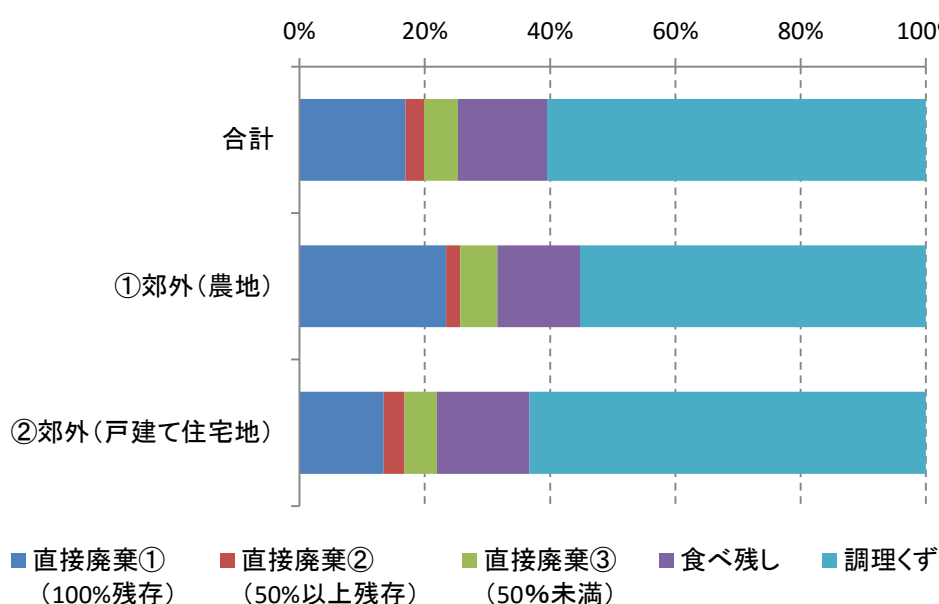
## ②「もやすごみ」の調査について

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 57）、2 地域の合計では 38.1%、地域別に見ると①郊外（農地）が 41.4%、②郊外（戸建て住宅地）が 36.1%で①郊外（農地）の方が 5.3%多かった。

直接廃棄に着目すると、2 地域の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 16.3%を占めており、①郊外（農地）が 21.7%、②郊外（戸建て住宅地）が 13.2%で①郊外（農地）の方が 8.5%多かった。

同様に、食べ残しに着目すると、2 地域の合計では 13.7%、①郊外（農地）が 12.2%、②郊外（戸建て住宅地）が 14.6%で②郊外（戸建て住宅地）の方が 2.4%多かった。

図表 57 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合 豊橋市「もやすごみ」



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	38.1%	16.3%	2.8%	5.2%	13.7%
①郊外(農地)	41.4%	21.7%	2.1%	5.5%	12.2%
②郊外(戸建て住宅地)	36.1%	13.2%	3.3%	5.1%	14.6%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について

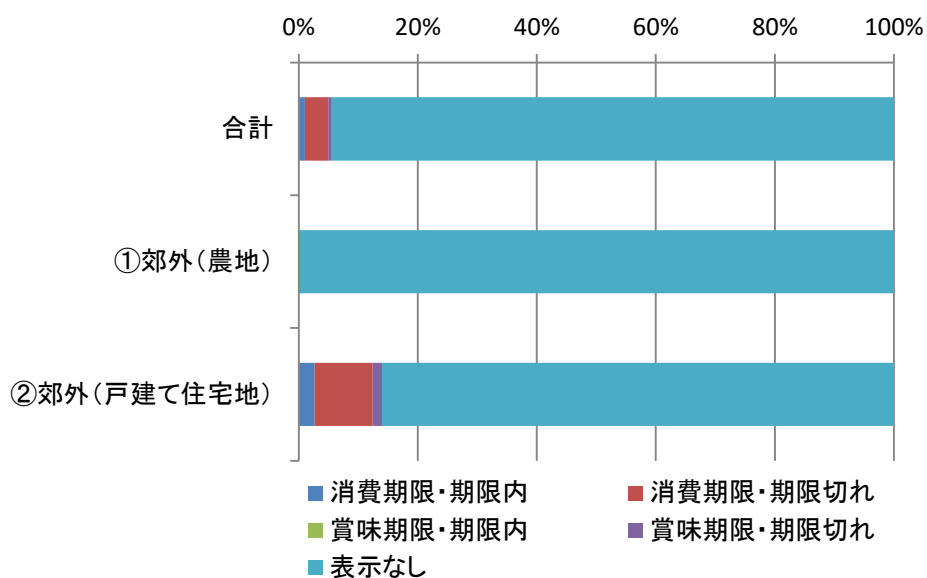
##### ①「生ごみ」の調査について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 58）、2 地域の合計では「表示なし」が最も多く 94.4%であり、消費期限の表示があったものは 4.9%（期限内が 1.0%、期限切れが 3.9%）、賞味期限の表示があったものは 0.6%（期限内はなく、期限切れが 0.6%）となっている。

消費期限に着目すると、②郊外（戸建て住宅地）で多く確認され 12.4%（期限内が 2.6%、期限切れが 9.8%）で、①郊外（農地）では期限切れが 0.2%のみ確認された。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限切れ」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 0.6%、地域別に見ると確認されたのは②郊外（戸建て住宅地）のみで 1.6%となっている。

図表 58 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について 豊橋市「生ごみ」



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	1.0%	3.9%	0.0%	0.6%	94.4%
①郊外(農地)	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	99.8%
②郊外(戸建て住宅地)	2.6%	9.8%	0.0%	1.6%	86.0%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

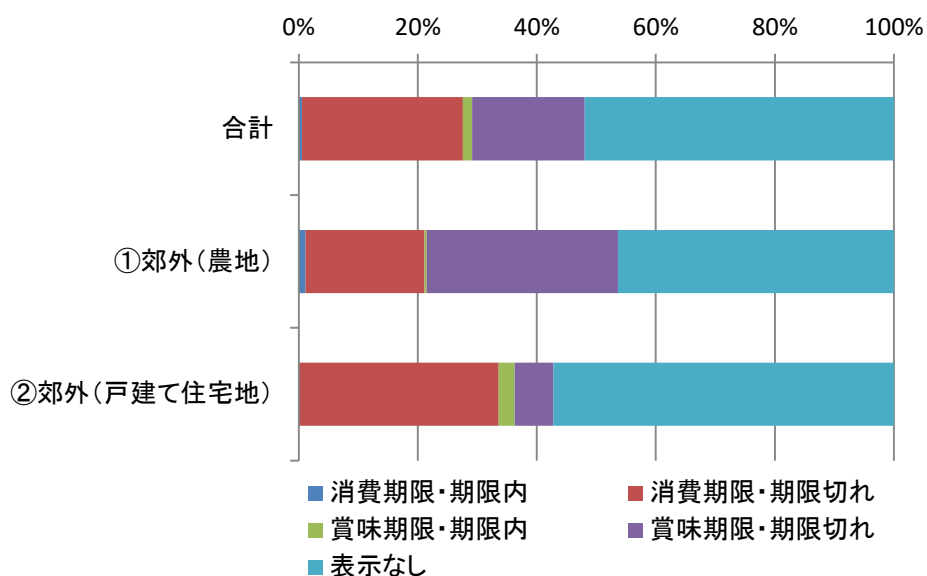
## ②「もやすごみ」の調査について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 59）、2 地域の合計では「表示なし」が最も多く 52.0%であり、消費期限の表示があったものは 27.5%（期限内が 0.5%、期限切れが 27.0%）、賞味期限の表示があったものは 20.5%（期限内が 1.6%、期限切れが 18.9%）となっている。

消費期限に着目すると、①郊外（農地）では 21.1%（期限内が 1.1%、期限切れが 20.0%）で、②郊外（戸建て住宅地）では期限切れのみが 33.6%確認された。

賞味期限に着目すると、①郊外（農地）では 32.5%（期限内が 0.4%、期限切れが 32.1%）で、郊外（戸建て住宅地）では 9.2%（期限内が 2.7%、期限切れが 6.5%）確認された。

図表 59 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について 豊橋市「もやすごみ」



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.5%	27.0%	1.6%	18.9%	52.0%
①郊外(農地)	1.1%	20.0%	0.4%	32.1%	46.4%
②郊外(戸建て住宅地)	0.0%	33.6%	2.7%	6.5%	57.2%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

## 5) 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について

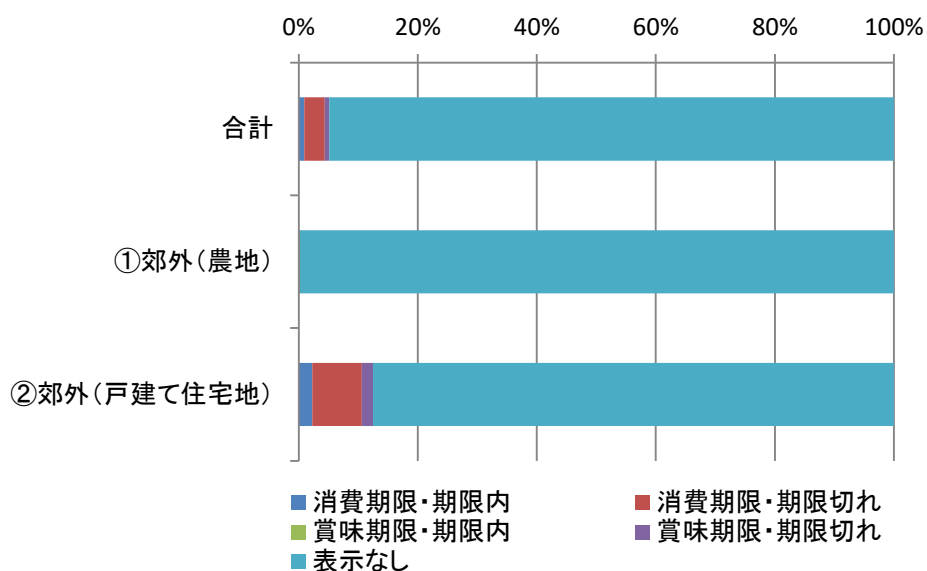
### ③「生ごみ」の調査について

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 60）、2 地域の合計では「表示なし」が最も多く 94.9%であり、消費期限の表示があったものは 4.3%（期限内が 0.9%、期限切れが 3.4%）、賞味期限の表示があったものは 0.8%（期限内はなく、期限切れのみ 0.8%）となっている。

消費期限に着目すると、②郊外（戸建て住宅地）で多く確認され 10.6%（期限内が 2.3%、期限切れが 8.3%）で、①郊外（農地）では期限切れが 0.2%のみ確認された。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限切れ」のものが直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）のうち 0.8%、地域別に見ると確認されたのは②郊外（戸建て住宅地）のみで 1.9%となっている。

図表 60 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について 豊橋市「生ごみ」



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.9%	3.4%	0.0%	0.8%	94.9%
①郊外(農地)	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	99.8%
②郊外(戸建て住宅地)	2.3%	8.3%	0.0%	1.9%	87.5%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

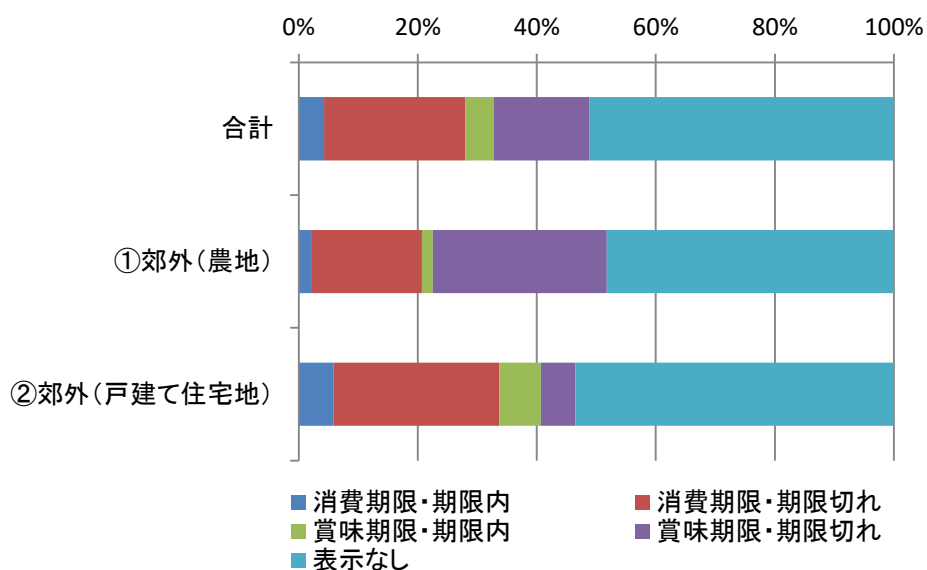
#### ④「もやすごみ」の調査について

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 61）、2 地域の合計では「表示なし」が最も多く 51.2%であり、消費期限の表示があったものは 28.1%（期限内が 4.3%、期限切れが 23.8%）、賞味期限の表示があったものは 20.8%（期限内が、4.7%、期限切れが 16.1%）となっている。

消費期限に着目すると、②郊外（戸建て住宅地）で多く確認され 33.7%（期限内が 5.8%、期限切れが 27.9%）で、①郊外（農地）では 20.7%（期限内が 2.2%、期限切れが 18.5%）だった。

賞味期限に着目すると、①郊外（農地）で多く確認され 31.1%（期限内が 1.9%、期限切れが 29.2%）で、②郊外（戸建て住宅地）では 12.8%（期限内が 7.0%、期限切れが 5.8%）だった。

図表 61 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について 豊橋市「もやすごみ」



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	4.3%	23.8%	4.7%	16.1%	51.2%
①郊外(農地)	2.2%	18.5%	1.9%	29.2%	48.2%
②郊外(戸建て住宅地)	5.8%	27.9%	7.0%	5.8%	53.5%

※合計は、2 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

## 6) 1人1日あたりの食品ロス発生量

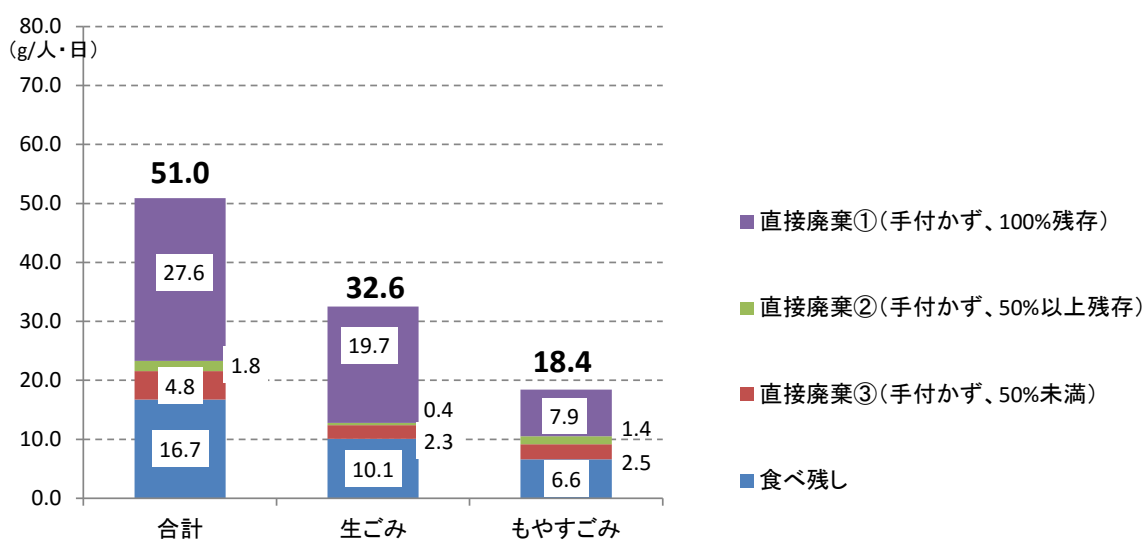
- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると

◇「生ごみ」は 32.6g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が19.7g/人・日、食べ残しが10.1g/人・日と推計された。

◇「もやすごみ」は 18.4g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が7.9g/人・日、食べ残しが6.6g/人・日と推計された。

「生ごみ+もやすごみ」の合計は 51.0g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が27.6g/人・日、食べ残しが16.7g/人・日と推計された。

図表 62 1人1日あたりの食品ロス発生量（豊橋市）



※合計は「生ごみ」＋「もやすごみ」

(4) 調査実施時の写真

◇生ごみ

分別作業中



郊外（農地）食べ残し



郊外（農地）調理くず



郊外（農地）直接廃棄 100%残存 消費期限切れ  
(うどん、おにぎり、刻み葱 等)



郊外（農地）直接廃棄 100%残存 表示なし  
(蜜柑、大葉、玉葱、トマト、さつまいも 等)



郊外（戸建て住宅地）直接廃棄 100%残存 表示なし  
(大葉、里芋、蜜柑、林檎、梨 等)



◇もやすごみ

郊外（戸建て住宅地）直接廃棄 100%残存 消費期限切れ  
（豆腐、弁当、スープ、お菓子、おにぎり 等）



郊外（農地）直接廃棄 100%残存 消費期限切れ  
（パン、つくね、お菓子、おにぎり 等）



郊外（農地）直接廃棄 100%残存 賞味期限切れ  
（ピザ、ソーセージ、肉まん、お菓子 等）



郊外（農地）直接廃棄 100%残存 表示なし  
（白菜、さつまいも、里芋、蜜柑 等）





### 3.9 愛知県田原市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成30年12月17日(月)、平成30年12月18日(火)
■作業場所	田原市炭生館
■作業時間	8:30～16:00(昼食休憩1時間、準備片付け含む)
■作業体制	委託事業者 12月17日、12月18日両日とも8名
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"><li>・3地域、(1)市街化地域、(2)集合住宅地域、(3)農村地域を調査対象とする。</li><li>・3地域各、約300kgの試料から食品廃棄物を抽出、細組成調査を行う。</li><li>・サンプルは市がパッカー車、深ダンプ車で収集、田原リサイクルセンター炭生館へ運搬したごみを縮分し、調査試料とした。</li></ul>

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「田原市ごみ処理基本計画(平成29年6月改定)」に基づき、さらなるごみの減量化・資源化の推進に向けて各種の施策を展開している。このごみ処理基本計画では、天然資源の消費を抑制し、環境への負担ができる限り低減される「循環型社会」を本市において実現することを最終目標としている。

その1つとして「一人一日当たりの家庭系ごみ(資源ごみを除く)を平成32年度までに430g/人・日(平成26年度比25%減)にすることを新たな目標として掲げている。

平成30年2月から家庭系ごみ有料化制度を導入し、ごみ処理経費を税金によってのみ賄うのではなく、あえて目に見える形で負担を求めることにより、排出者たる市民のごみに対するコスト意識に直接働きかけている。ごみの減量化に取り組んだ市民には経済的な動機付けが生じ、ごみに関する意識や生活環境を変えていくことでごみ減量効果を期待している。

さらに、ごみ処理量が減少することにより、処理経費の削減や、焼却灰等の排出量も削減でき、最終処分場の延命化が図れ、将来の世代への経済的な負担を軽減するとともに、環境負荷の低減や温暖化防止にもつながり、豊かな自然環境を将来の世代につないでいくことを目的としている。

## 2) 対象とする一般廃棄物

田原市の家庭ごみの分別方法等について図表 63 に示す。食品ロスに関する調査は「もやせるごみ」を対象に調査を実施した。

図表 63 家庭ごみの出し方の概要（田原市）

項目	内容
家庭ごみの分別 (紙類、布類、容器包装プラスチック以外)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「もやせるごみ」、「こわすごみ（大きさは30cmより大きく、45Lの家庭系有料化指定ごみ袋に収まるもの、内容は資源ごみを除くプラスチック製品、ゴム製品など燃える素材のもの）」、「アルミ缶・スチール缶」、「小物金属」、「電化製品類」、「発泡スチロール」、「有害ごみ（蛍光灯・電球、水銀入り体温計、乾電池・ボタン電池・充電式電池）」、「埋めるごみ（割れたびん、陶器類、ガラス製品・ガラスくず、ライター）」、「ガラスびん」、「粗大ごみ」、「剪定枝」、「廃食用油」、「使用済み小型家電」</li> </ul>
うち、「もやせるごみ」の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週2回の収集（資源ごみを除く30cm以内の燃える素材でできたもの）</li> <li>・生ごみ、貝殻、汚れた紙類、汚れた布類、革製品・かばん・靴、保冷剤・乾燥剤、小型のぬいぐるみ、プラマークがない小型のプラスチック製品、CD・DVDとそのケース、花火（使用済みのもの）、草・枝類（短く切つてあるもの）、紙おむつ</li> </ul>
ごみ袋の有料化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有料化あり（平成30年2月1日から）</li> <li>・家庭ごみの指定袋あり</li> <li>・大（45L10枚）：225円、中（30L10枚）：150円、小（20L10枚）：100円、特小（10L10枚）：50円</li> </ul>
紙類、布類、容器包装プラスチックの収集について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・紙類の収集あり（雑誌、雑がみ、新聞、紙パック（内側白色のもの）、ダンボール）月1回</li> <li>・布類の収集あり（衣類、布製品、寝具）月1回</li> <li>・容器包装プラスチックの収集あり（プラスチック容器類、ペットボトル、白色トレイ）2週に1回</li> </ul>

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は地域の特性を踏まえて(1)市街化地域、(2)集合住宅地域、(3)農村地域の3地域とした。

各地域の特徴としては、(1)市街化地域は市の中心部で住宅や商店が多い地域、(2)集合住宅地域はアパート等の集合住宅が多い地域、(3)農村地域は農地が多い地域。

ごみ集積所に排出された「もやせるごみ」を、(1)市街化地域は12月17日(月)、(2)集合住宅地域と(3)農村地域は12月18日(火)に市がパッカー車、深ダンプ車で収集、調査場所である田原リサイクルセンター炭生館に搬入し、調査をおこなった。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 64 図表 64 調査対象とした試料概要（田原市））、3 地域の合計で 189 袋、949kg、6,995L、1 袋あたりの平均重量、容量は 5.0kg、37.0L であった。地域別に見ると、(1)市街化地域が 55 袋、318kg、2,160L、(2)集合住宅地域が 65 袋、316kg、2,345L、(3)農村地域が 69 袋、314kg、2,490L であった。

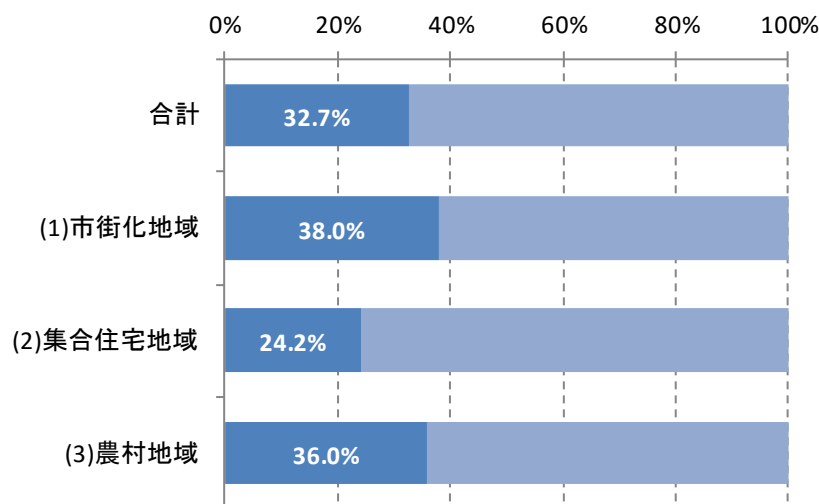
図表 64 調査対象とした試料概要（田原市）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	189	949	6,995	5.0	37.0
(1)市街化地域	55	318	2,160	5.8	39.3
(2)集合住宅地域	65	316	2,345	4.9	36.1
(3)農村地域	69	314	2,490	4.6	36.1

※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 65）、3 地域の合計では 32.7%、地域別に見ると(1)市街化地域が最も多く 38.0%、次に(3)農村地域が 36.0%、(2)集合住宅地域が 24.2%となっている。

図表 65 試料中の食品廃棄物の割合（田原市）



	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	949.05	310.79	32.7%	67.3%
(1)市街化地域	318.47	120.90	38.0%	62.0%
(2)集合住宅地域	316.37	76.69	24.2%	75.8%
(3)農村地域	314.21	113.20	36.0%	64.0%

※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

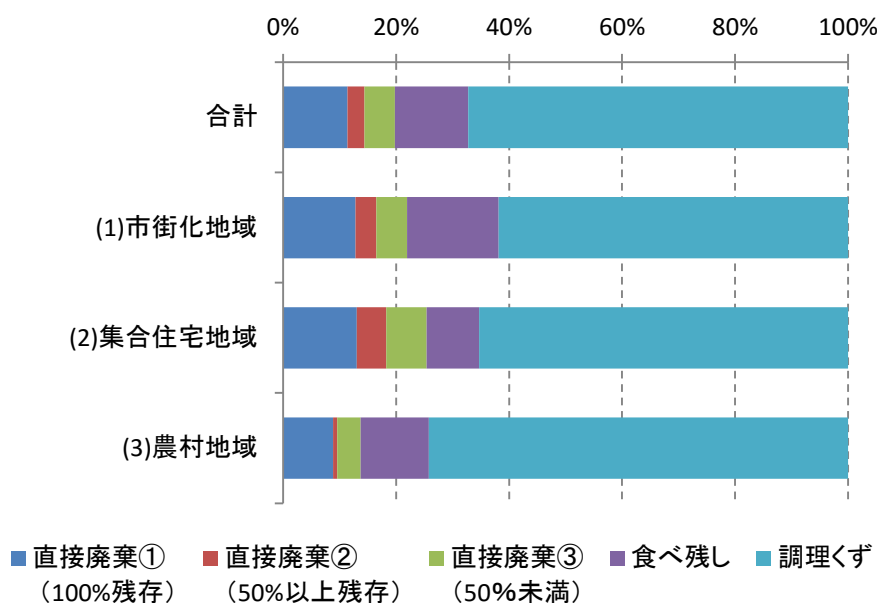
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 66）、3 地域の合計では 32.7%、地域別に見ると(1)市街化地域が最も高く 38.1%、次いで(2)集合住宅地域が 34.2%、(3)農村地域が 25.8%となっている。地域ごとに食品ロスの割合は異なり、一番多い(1)市街化地域の食品ロスの割合は、一番少ない(3)農村地域よりも 12.3 ポイント多い。

直接廃棄に着目すると、3 地域の合計では、直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 11.4%を占めており、(2)集合住宅地域で 12.9%と高く、次いで(1)市街化地域が 12.8%、(3)農村地域が 8.8%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、3 地域の合計では 13.0%、(1)市街化地域が 16.2%と高く、次いで(3)農村地域が 12.1%、(2)集合住宅地域が 9.2%となっている。

図表 66 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（田原市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	32.7%	11.4%	3.0%	5.4%	13.0%
(1)市街化地域	38.1%	12.8%	3.7%	5.5%	16.2%
(2)集合住宅地域	34.2%	12.9%	5.2%	7.0%	9.2%
(3)農村地域	25.8%	8.8%	0.8%	4.1%	12.1%

※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

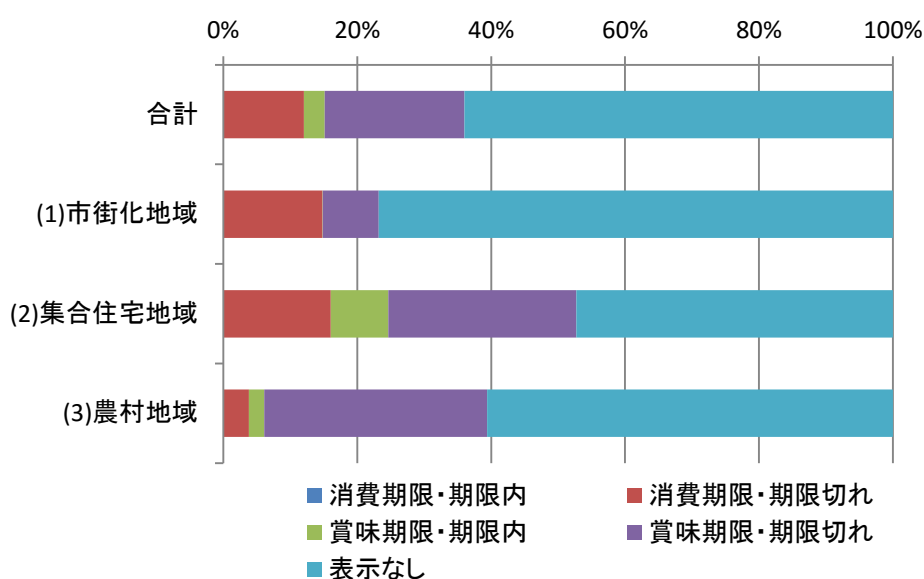
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%残存）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 67）、3 地域の合計では「表示なし」が最も多く 64.0%であり、消費期限の表示があったものは 12.0%（いずれも期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 24.0%（期限内が 3.1%、期限切れが 20.9%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみで、(2)集合住宅地域が最も高く 16.0%だった。

賞味期限に着目すると、「期限内」のものが直接廃棄（100%残存）のうち 3.1%、地域別に見ると(2)集合住宅地域が最も高く 8.6%となっている。

図表 67 直接廃棄（100%残存）の消費・賞味期限について（田原市）



直接廃棄 (100%残存)	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	12.0%	3.1%	20.9%	64.0%
①市街化地域	0.0%	14.8%	0.1%	8.3%	76.8%
②集合住宅地域	0.0%	16.0%	8.6%	28.1%	47.3%
③農村地域	0.0%	3.8%	2.3%	33.3%	60.6%

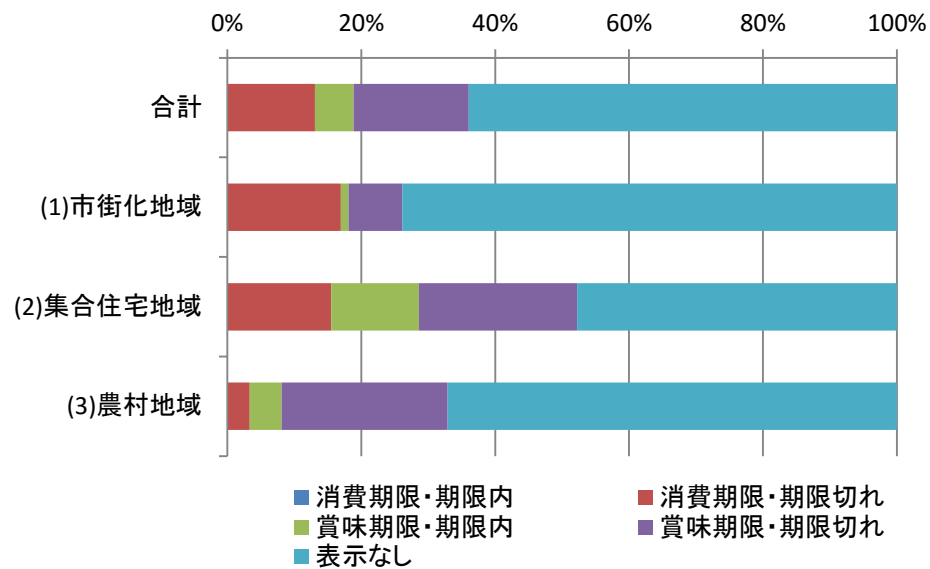
※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%残存、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 68 図表 68 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（田原市））、3 地域の合計では「表示なし」が最も多く 64.0%であり、消費期限の表示があったものは 13.1%（いずれも期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 23.0%（期限内 5.8%、期限切れ 17.2%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみで、(1)市街化地域で最も高く 17.0%だった。

賞味期限に着目すると、「期限内」のものが直接廃棄のうち 5.8%、地域別に見ると(2)集合住宅地域が最も高く 13.1%となっている。

図表 68 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（田原市）



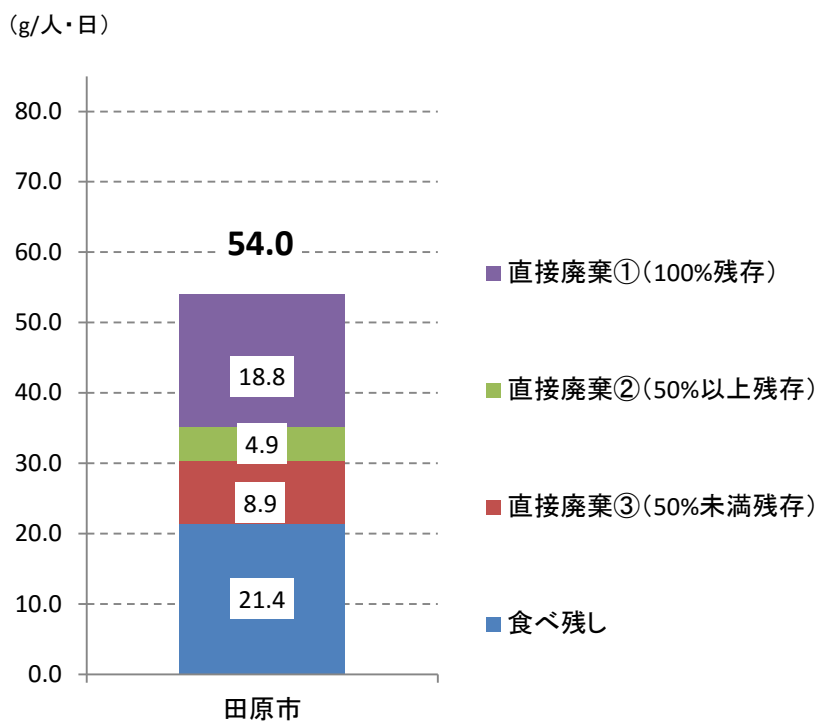
直接廃棄 (100%残存、50%以上残存、 50%未満残存)	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	13.1%	5.8%	17.2%	64.0%
(1)市街化地域	0.0%	17.0%	1.1%	8.0%	73.9%
(2)集合住宅地域	0.0%	15.5%	13.1%	23.7%	47.7%
(3)農村地域	0.0%	3.3%	4.8%	24.8%	67.1%

※合計は、3 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると 54.0g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（100%残存）が 18.8g/人・日、食べ残しが 21.4g/人・日と推計された。

図表 69 1人1日あたりの食品ロス発生量（田原市）





(4) 調査実施時の写真

分別作業中



調理くず（野菜の皮、果物の皮、コーヒー 等）

食べ残し（パン、うどん、果物 等）



市街化地域 直接廃棄 100%残存

(里芋、蜜柑、トマト、納豆、お菓子、パン、焼きそば、魚 等)



集合住宅地域 直接廃棄 100%残存

(麺類、ベーコン、パン、ヨーグルト、お菓子、おにぎり、玉葱、人参、南瓜 等)



農村地域 直接廃棄 100%残存

(大根、キャベツ、冬瓜、里芋、レモン、麺類、練り製品、お菓子、納豆 等)



### 3.1.0 愛知県東海市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成31年2月22日(金)、2月25日(月)
■作業場所	リサイクルセンター
■作業時間	9:30～16:30(昼食休憩1時間、準備片付け含む)
■作業体制	東海市職員 2名 委託業者作業員 6名
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2地域(①東海市全域 ②独身寮)</li> <li>・2地域から別々に採取した試料(①約350kg、②約200kg)から食品廃棄物(①約130kg、②約30kg)を抽出し、組成調査を行った。</li> <li>・サンプルは2t平ボディ車で収集。収集したごみは、一部ランダムサンプリングを実施した。</li> </ul>

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

第4次東海市ごみ処理基本計画(平成29年3月策定)に基づき、ごみ減量やリサイクルの推進に向けた取組を実施してきた。「もったいない 3R で進める快適なまちづくり」を基本理念とし、一人1日当たりのごみの排出量を平成26年度の920g/人・日から2024年度には850g/人・日以下、家庭系ごみについては、平成26年度の539g/人・日から2020年度には500g/人・日以下とすることを目標に掲げている。

食品廃棄物に関連する施策としては、平成7年度から生ごみを堆肥化できるEM処理剤の無料配布を実施し、家庭におけるごみ処理に対する意識の向上を図っている。また、平成29年度から保育園に対し食品ロス削減に関する紙芝居、平成30年度から市内企業に対して3010運動の出前講座を行うなど、意識啓発を実施している。

##### 2) 対象とする一般廃棄物

東海市の家庭ごみの分別方法等について図表70に示す。食品ロスに関する調査は「可燃ごみ」を対象に調査を実施した。

図表70 家庭ごみの出し方の概要(東海市)

項目	内容
家庭ごみの分別	・可燃ごみ、不燃ごみ、プラスチック製容器包装、アルミ缶・スチール缶、ペットボトル
うち、「もえるごみ」の内容	・週2回の収集 ・枯れ葉・草、生ごみ、紙おむつ、くつ、ゴムボール、かばん、CD・DVD、汚れた硬質プラスチック、木製家具、電気毛布、布団、カーペット等
ごみ袋の有料化	・超過有料制(大(40リットル)1枚当たり110円(税込))
その他	・容器包装プラスチックの収集あり(汚れが落ちないものは可燃ごみ)、週1回

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は、世帯による特性を調査するため、①東海市全域、②独身寮の2地域とした。①については、月・木可燃収集日の地域に対し、各地域の人口比率に基づき全域から収集した。②については、火・金可燃収集日の賄いつき独身寮から幅広く収集した。

ごみ集積場所に排出された「家庭ごみ」を、①東海市全域は2月25日(月)、②独身寮は2月22日(金)に平ボディ車で収集し、調査場所であるリサイクルセンターに搬入した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

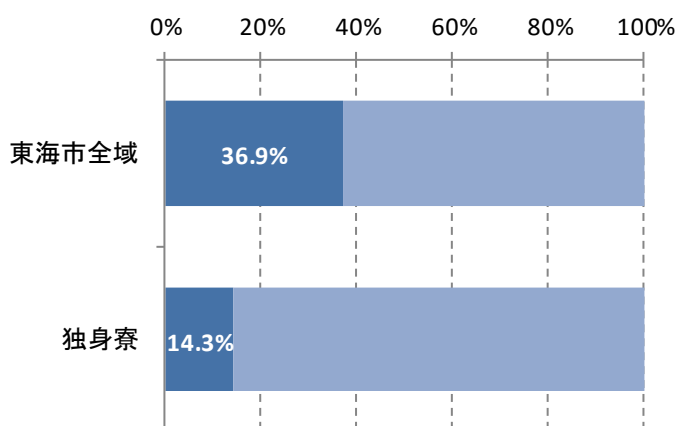
調査対象とした試料について(図表71)、①東海市全域は80袋、347.09kg、1袋あたりの平均重量は約4.3kg、②独身寮が80袋、202.57kg、1袋あたりの平均重量が約2.5kgであった。

図表 71 調査対象とした試料概要(東海市)

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
①東海市全域	80	347.09	4,095	4.3	35.6
②独身寮	80	202.57	3,775	2.5	32.5

試料中の食品廃棄物の割合について(図表72)、①東海市全域で36.9%、②独身寮で14.3%となっており、①東海市全域の方が22.6ポイント多い。

図表 72 試料中の食品廃棄物の割合(東海市)



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C (=B/A)	食品廃棄物以外 D (=1 -C)
①東海市全域	347.09	128.24	36.9%	63.1%
②独身寮	202.57	29.05	14.3%	85.7%

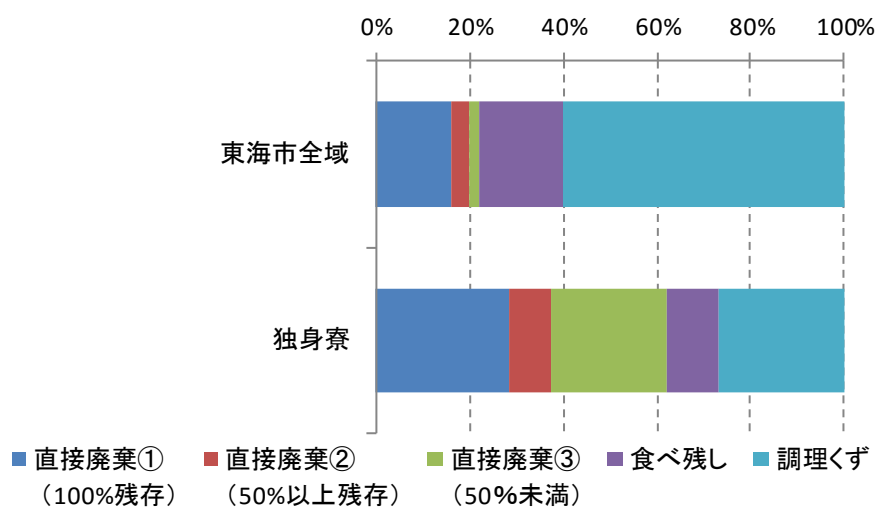
## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。食品廃棄物のうち、食品ロスの重量割合について（図表 73）、①東海市全域が 40.2%、②独身寮が 73.4% となっており、②独身寮の方が約 33.2 ポイント多い。

直接廃棄に着目すると、まったく手つかずの直接廃棄（100%残存）は食品廃棄物のうち、①東海市全域で 16.2%、②独身寮で 28.5%となっている。

同様に食べ残しに着目すると、①東海市全域が 17.9%、②独身寮が 11.3%となっている。

図表 73 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（東海市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
①東海市全域	40.2%	16.2%	3.6%	2.5%	17.9%
②独身寮	73.4%	28.5%	9.1%	24.5%	11.3%

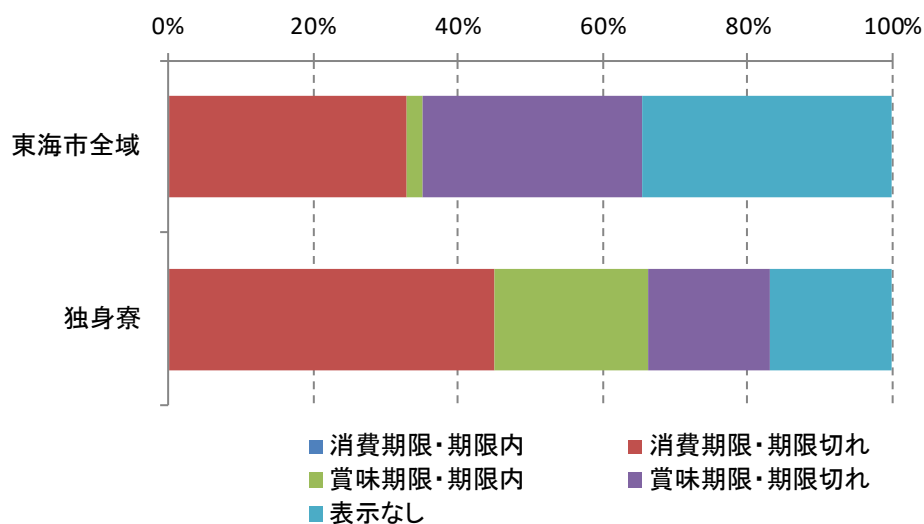
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手つかず）の消費・賞味期限の記載状況について（図表 74）、消費期限の表示のあったものは①東海市全域で 32.9%、②独身寮で 44.9%、賞味期限の表示のあったものは①東海市全域で 32.4%、②独身寮で 38.2%、表示のなかったものは①東海市全域で 34.6%、②独身寮で 16.9%となっている。

消費期限に着目すると、消費期限内のものは①東海市全域、②独身寮でいずれもなく、「消費期限・期限切れ」は①東海市全域で 32.9%、②独身寮で 44.9%となっている。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものは①東海市全域で 2.0%、②独身寮で 21.4%となっており、②独身寮の方が 19.4 ポイント多くなっている。

図表 74 直接廃棄（100%手つかず）の消費・賞味期限について（東海市）



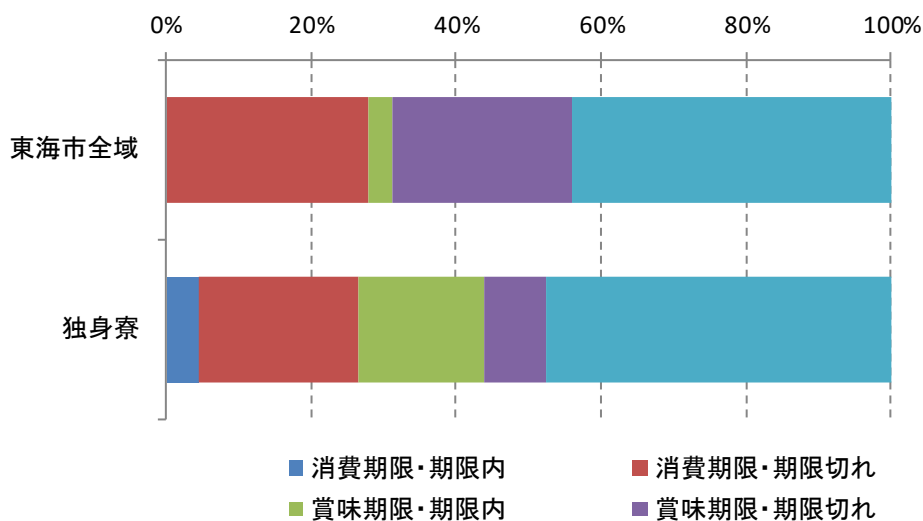
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
①東海市全域	0.0%	32.9%	2.0%	30.4%	34.6%
②独身寮	0.0%	44.9%	21.4%	16.8%	16.9%

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）の消費・賞味期限の記載状況について（図表 75）、消費期限の表示のあったものは①東海市全域で 27.9%、②独身寮で 26.5%、賞味期限の表示のあったものは①東海市全域で 28.2%、②独身寮で 26.0%、表示のなかったものは①東海市全域で 43.9%、②独身寮で 47.6%となっている。

消費期限に着目すると、消費期限内のものは①東海市全域では 0%、②独身寮で 4.4%、「消費期限・期限切れ」は①東海市全域で 27.9%、②独身寮で 22.1%となっている。

賞味期限に着目すると、賞味期限・期限内のものは①東海市全域で 3.3%、②独身寮で 17.5%となっており、②独身寮の方が 14.2 ポイント多くなっている。

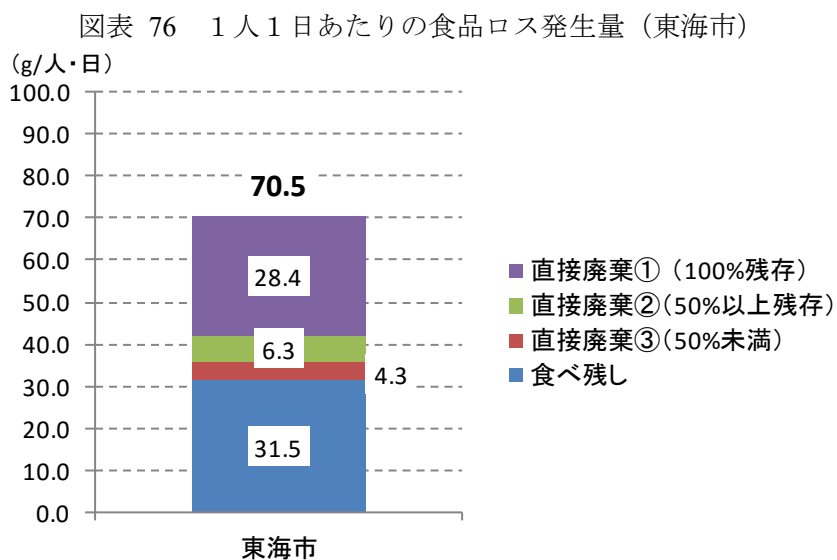
図表 75 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（東海市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
①東海市全域	0.0%	27.9%	3.3%	24.9%	43.9%
②独身寮	4.4%	22.1%	17.5%	8.5%	47.6%

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

調査結果を踏まえて、①東海市全域について、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると、70.5g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が28.4g/人・日、食べ残しが31.5g/人・日と推計された。





(4) 調査実施時の写真



組成調査の様子（ごみ袋計量）



組成調査の様子（分別作業）



食べ残し（①東海市全域）



食べ残し（②独身寮）



直接廃棄（①東海市全域）



直接廃棄（②独身寮）

### 3.1.1 愛知県半田市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成 31 年 1 月 28 日(月)、平成 31 年 1 月 29 日(火)
■作業場所	半田市クリーンセンター
■作業時間	試料採取 9:00～10:30(市職員が収集) 開封分析 13:00～16:30(委託事業者が分析)
■作業体制	半田市職員 2 名 委託事業者 7 名
■調査試料	・4地区から「燃やせるごみ」を採取 (月曜可燃地区:①半田地区・②成岩地区、 火曜可燃地区:③亀崎地区・④乙川地区)を調査対象とする。 ・4地区合計で約 776kg の試料から食品廃棄物(約 245kg)を抽出、細組成調査を行う。 ・「燃やせるごみ」を深ダンプ車で収集、収集したごみは、地区毎に 50 袋を無作為に抽出し調査試料とする。
■分類方法	・「調理くず」、「直接廃棄(手付かず)」、「食べ残し」に分類する。直接廃棄(手付かず)については 100%残存と 50%以上残存に分類し、50%未満については「食べ残し」との識別が困難であるため、「食べ残し」に分類する。

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「半田市一般廃棄物処理基本計画」(平成 29 年 3 月策定)(平成 29 年度を初年度とし、平成 38 年度までの 10 年間の計画)に基づき一般廃棄物の処理を行っている。

同計画では数値目標として、市民 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量を、平成 27 年度の 25,130t、578g/人・日から、平成 32 年度までに 21,945t、510g 以下/人・日(△3,185t、△68g)にすることを目標に掲げている。

食品廃棄物に関連する施策としては、市報やごみ減量アプリを活用した水切り・食べ切り・使い切りと呼ばれる 3 きり運動の必要性や 3010 運動の励行に関する周知・啓発、各種イベント会場での生ごみ堆肥化容器等の設置補助制度の PR、生ごみの堆肥化を促進する「アスパ」の無料配布等を行い、生ごみの発生抑制を推進している。

## 2) 対象とする一般廃棄物

半田市の家庭ごみの分別方法等について図表 77 家庭ごみの出し方の概要(半田市)に示す。食品ロスに関する調査は「燃やせるごみ」を対象に調査を実施した。

図表 77 家庭ごみの出し方の概要(半田市)

項目	内容
家庭ごみの分別	<ul style="list-style-type: none"> <li>・18品目に分別</li> <li>・ごみステーションに出せるもの(5品目) 「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」、「ペットボトル」、「プラスチック製容器包装」、「紙製容器包装・その他紙類」、「発火性危険ごみ」 ※「発火性危険ごみ」は、「燃やせないごみ」の日に別袋で排出</li> <li>・有価資源回収に出すもの(8品目) 「アルミ缶」、「スチール缶」、「空きびん」、「紙パック」、「新聞紙」、「雑紙」、「ダンボール」、「古着」</li> <li>・その他(クリーンセンターへの直接搬入など)(5品目) 「粗大ごみ」、「小型家電」、「乾電池」、「廃食用油」、「ペットボトルキャップ」</li> </ul>
うち、「燃やせるごみ」の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週2回の収集</li> <li>・生ごみ、庭草・落葉、ビデオテープ・カセットテープ、かばん、ベルト、靴、小さな木製品、紙おむつ、乾燥剤、保冷剤、枕、汚れたプラスチック製容器包装など</li> </ul>
ごみ袋の有料化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・容器包装プラスチックの収集あり(中身を空にして軽く洗って出す、汚れの落ちなかったものは「燃やせるごみ」へ)、週1回</li> <li>・雑紙の収集あり(「紙製容器包装・その他紙類」として、包装紙、空き箱、シュレッダーダストなど)、週1回</li> </ul>

出典) 半田市「家庭ごみの分別と資源の正しい出し方」(平成30年度版)より作成

## 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は、市が毎月実施している「ごみ分析調査」を踏まえ、①半田地区、②成岩地区、③亀崎地区、④乙川地区の4地区とした。

採取方法は、ごみステーションに排出された「燃やせるごみ」を、市職員が①半田地区・②成岩地区は1月28日(月)午前、③亀崎地区・④乙川地区は1月29日(火)午前に各地区2か所ずつから深ダンプ車で収集、調査場所である半田市クリーンセンターの車庫に搬入した。

ごみ袋の分析調査は、委託事業者が各地区収集日の午後に実施した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 78）、4 地区の合計で 200 袋、776.3kg、1 袋あたりの平均重量は 3.9kg であった。地区別に見ると、①半田地区が 50 袋、167.8kg、②成岩地区が 50 袋、207.0kg、③亀崎地区が 50 袋、190.7kg、④乙川地区が 50 袋、210.8kg であった。

図表 78 調査対象とした試料概要（半田市）

	袋数(個)	重量(kg)	袋あたり重量(kg)
合計	200	776.3	3.9
①半田地区	50	167.8	3.4
②成岩地区	50	207.0	4.1
③亀崎地区	50	190.7	3.8
④乙川地区	50	210.8	4.2

※合計は、4 地区の調査結果を足して算出したもの。

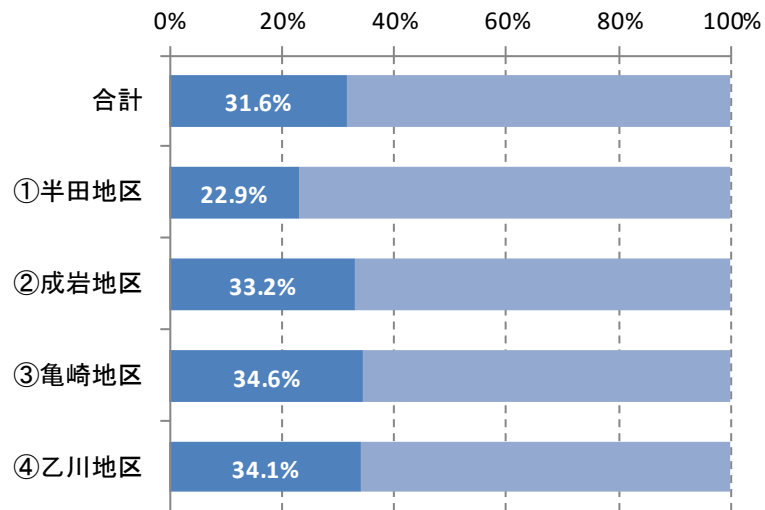
(単位 : kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B(=C+G)	食品ロス C(=D+E+F)	直接廃棄① (100%残存) (D)	直接廃棄② (50%以上残存) (E)	食べ残し (F)	調理くず (G)
合計	776.30	245.16	49.02	28.82	12.12	8.08	196.14
①半田地区	167.80	38.50	7.10	1.54	2.66	2.90	31.40
②成岩地区	207.00	68.70	15.38	7.90	4.46	3.02	53.32
③亀崎地区	190.70	66.00	10.92	8.16	1.48	1.28	55.08
④乙川地区	210.80	71.96	15.62	11.22	3.52	0.88	56.34

※合計は、4 地区の調査結果を足して算出したもの。

試料中の食品廃棄物の割合について(図表 79 図表 79 試料中の食品廃棄物の割合(半田市))、4地区の合計では31.6%、地区別に見ると③亀崎地区が最も高く34.6%、④乙川地区が34.1%、②成岩地区が33.2%、①半田地区が22.9%となっている。地区毎に食品廃棄物の割合は異なり、最大で11.7ポイント異なる。

図表 79 試料中の食品廃棄物の割合 (半田市)



	サンプリング試料 A(kg)	うち、食品廃棄物 B(kg)	食品廃棄物割合 C(=B/A) (%)	食品廃棄物以外 D(=1-C) (%)
合計	776.30	245.16	31.6%	68.4%
①半田地区	167.80	38.50	22.9%	77.1%
②成岩地区	207.00	68.70	33.2%	66.8%
③亀崎地区	190.70	66.00	34.6%	65.4%
④乙川地区	210.80	71.96	34.1%	65.9%

※合計は、4地区の調査結果を足して算出したもの。

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

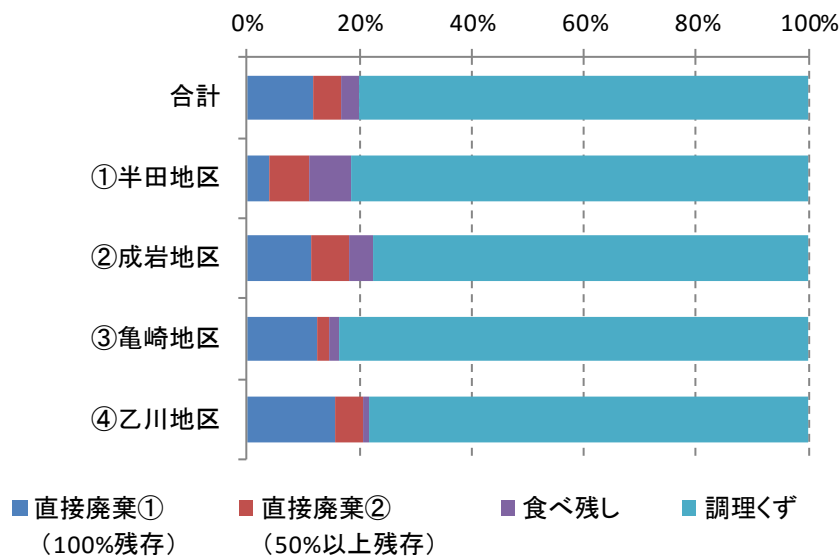
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄（①～②の合計）及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 80）、4地区の合計では20.0%、地区別に見ると②成岩地区が最も高く22.4%、④乙川地区が21.7%、①半田地区が18.4%、③亀崎地区が16.5%となっている。地区ごとに食品ロスの割合は異なり、②成岩地区の食品ロスの割合は、③亀崎地区よりも5.9ポイント多い。

直接廃棄に着目すると、4地区の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は食品廃棄物のうち11.8%を占めており、④乙川地区で15.6%と高く、次いで③亀崎地区が12.4%、③成岩地区が11.5%、①半田地区が4.0%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、4地区の合計では3.3%、①半田地区が7.5%と高く、②成岩地区が4.4%、③亀崎地区が1.9%、④乙川地区が1.2%となっている。

図表 80 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（半田市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄(手付かず)		うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	
合計	20.0%	11.8%	4.9%	3.3%
①半田地区	18.4%	4.0%	6.9%	7.5%
②成岩地区	22.4%	11.5%	6.5%	4.4%
③亀崎地区	16.5%	12.4%	2.2%	1.9%
④乙川地区	21.7%	15.6%	4.9%	1.2%

※合計は、4地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

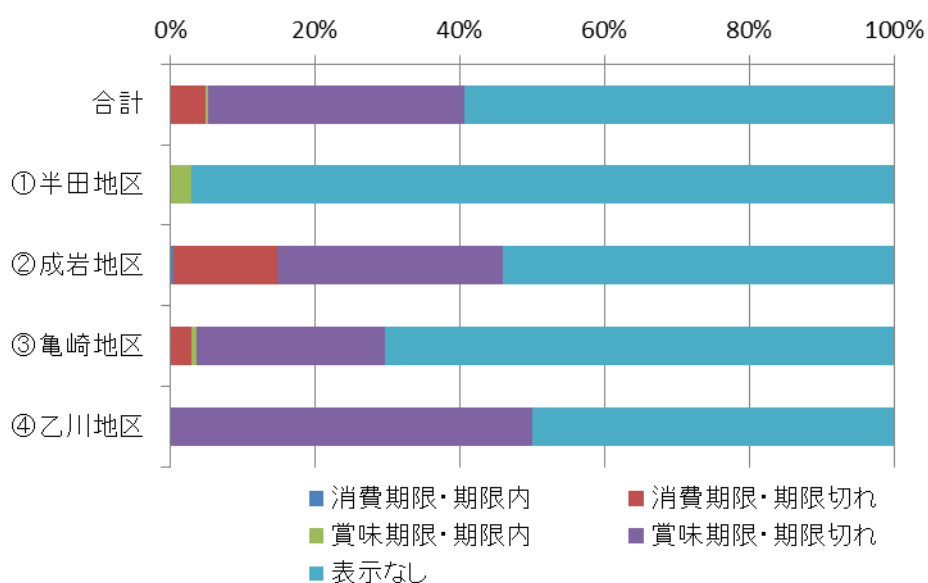
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 81）、4 地区の合計では「表示なし」が最も多く 59.3%であり、消費期限の表示があったものは 4.9%（期限内 0.1%、期限切れ 4.8%）、賞味期限の表示があったものは 35.8%（期限内が 0.4%、期限切れが 35.4%）となっている。

消費期限に着目すると、「消費期限・期限内」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 0.1%、地区別に見ると②成岩地区が 0.5%で、他地区はいずれも消費期限内のものは 0%であった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 0.4%、地区別に見ると①半田地区が最も高く 2.9%となっている。

図表 81 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（半田市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.1%	4.8%	0.4%	35.4%	59.3%
①半田地区	0.0%	0.0%	2.9%	0.0%	97.1%
②成岩地区	0.5%	14.4%	0.0%	31.1%	53.9%
③亀崎地区	0.0%	2.9%	0.7%	26.0%	70.3%
④乙川地区	0.0%	0.0%	0.0%	50.1%	49.9%

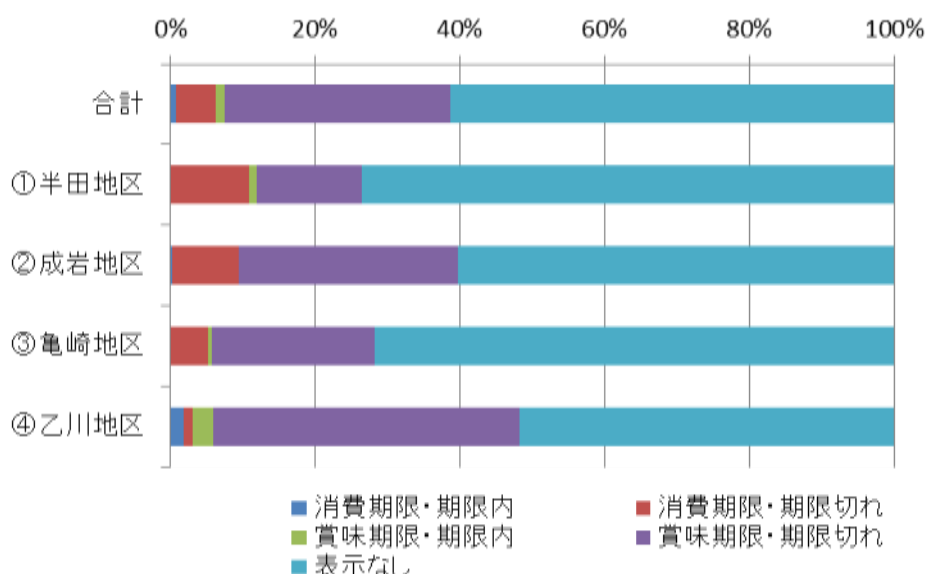
※合計は、4 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 82）、4地区の合計では「表示なし」が最も多く61.2%であり、消費期限の表示があったものは6.4%（期限内0.8%、期限切れ5.6%）、賞味期限の表示があったものは32.4%（期限内1.3%、期限切れ31.1%）となっている。

消費期限に着目すると、「消費期限・期限内」のものが直接廃棄（合計）のうち0.8%、地区別に見ると④乙川地区1.9%、②成岩地区0.3%で、他地区はいずれも消費期限内のものは0%であった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄（合計）のうち1.3%、地区別に見ると④乙川地区が最も高く2.8%となっている。

図表 82 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（半田市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.8%	5.6%	1.3%	31.1%	61.2%
①半田地区	0.0%	11.0%	1.1%	14.5%	73.5%
②成岩地区	0.3%	9.2%	0.0%	30.3%	60.2%
③亀崎地区	0.0%	5.2%	0.6%	22.4%	71.8%
④乙川地区	1.9%	1.2%	2.8%	42.3%	51.7%

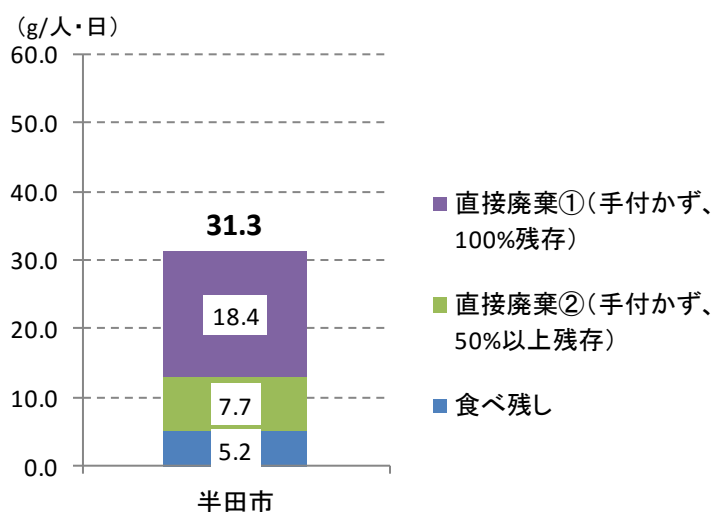
※合計は、4地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。



#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえ、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると（図表 83）、「燃やせるごみ」量 496g/人・日のうち食品ロス発生量は 31.3g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄①（手付かず、100%）が 18.4g/人・日、直接廃棄②（手付かず、50%）が 7.7g/人・日、食べ残しが 5.2g/人・日と推計された。同様に、食品ロスに含まれない調理くずが 125.4g/人・日、食品廃棄物以外の「燃やせるごみ」が 339.3/人・日と推計された。

図表 83 1人1日あたりの食品ロス発生量（半田市）



	重量(kg)	「燃やせるごみ」に対する割合(%)	29年度ごみ量からの推計量(t)	1人1日あたり発生量(g)
「燃やせるごみ」全体 A(=B+H)	776.30	100.0	※21,630	496
食品廃棄物 B(=C+G)	245.16	31.6	6,831	156.7
食品ロス C(=D+E+F)	49.02	6.3	1,366	31.3
直接廃棄①(100%残存) D	28.82	3.7	803	18.4
直接廃棄②(50%以上残存) E	12.12	1.6	338	7.7
食べ残し F	8.08	1.0	225	5.2
調理くず G	196.14	25.3	5,465	125.4
食品廃棄物以外 H	531.14	68.4	14,799	339.3

※平成 29 年度「燃やせるごみ」の実績量。

人口 119,428 人（平成 30 年 4 月 1 日時点）、年間日数 365 日で推計。

(4) 調査実施時の写真



調査試料 (コンテナ1基で2地区分)



調査場所 (クリーンセンター車庫)



組成調査の様子 (ごみ袋計量)



組成調査の様子 (分別作業)



組成調査の様子 (分別作業)



組成調査の様子 (賞味期限確認)



調理くず（野菜・果物の皮、卵の殻など）



食べ残し（弁当、パン、カレーなど）



直接廃棄（50%以上残存、半田地区）



直接廃棄（50%以上残存、成岩地区）



直接廃棄（50%以上残存、亀崎地区）



直接廃棄（50%以上残存、乙川地区）



直接廃棄（50%以上残存、4地区合計）



直接廃棄（100%残存、半田地区）



直接廃棄（100%残存、成岩地区）



直接廃棄（100%残存、龟崎地区）



直接廃棄（100%残存、乙川地区）



直接廃棄（100%残存、4地区合計）

### 3.1.2 兵庫県伊丹市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成30年10月26日(金)
■作業場所	伊丹市環境クリーンセンター
■作業時間	8:30～17:30(休憩、準備、片付け含む)
■作業体制	委託事業者5名
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"><li>・5地域(第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域(コンテナ収集)、第二種中高層住居専用地域、近隣商業地域、商業地域)</li><li>・1地域につき約100kg(30世帯分程度)、5地域合計約500kgの「燃やすごみ」をサンプル収集、厨芥類(約250kg)を抽出し、組成調査を行った。</li><li>・収集したごみ全量を調査試料としたが、推計の際は「一時多量に出た食品廃棄物」を除き算定を行った(後述)。</li></ul>

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「伊丹市一般廃棄物処理基本計画(平成30年3月)」に基づき、「市民、事業者、市の三者協働による未来へつなぐ循環型都市の創造」を基本理念として、「①家庭系ごみの発生抑制」「②資源化対象物の分別回収の強化」「③事業系ごみの発生抑制」の3つの取り組みを推進している。

そのうち、「①家庭系ごみの発生抑制」については、食品ロスの削減など厨芥くずや生ごみの発生抑制を行うことで、家庭系ごみの排出量を7%減量することを目標としている。

食品廃棄物に関連する施策としては、環境にやさしいライフスタイルの推進として「生ごみの水切りによる減量効果を周知し、水切り行動の徹底を図るようキャンペーンを実施します。あわせて家庭の庭や畑が利用できる場合は、できるだけ生ごみの自家処理を行うようPRを行います。」としている他、環境に配慮した事業活動の推進として「食品ロスの対策や、資源化等に貢献している事業所等を広く市民に紹介し、啓発につなげます。」としている。

##### 2) 対象とする一般廃棄物

伊丹市においては、資源物を回収する取り組みの浸透と、各種リサイクル関係法令の整備に伴い、分別収集された資源物の処理体制を整えていくことにより、分別区分を随時適応させてきた。家庭系ごみの分別区分は(図表84)に示す通り。

食品ロスに関する調査は「燃やすごみ」を対象に実施した。

図表 84 家庭ごみの出し方の概要（伊丹市）

区 分	種 類（品 目）	収集頻度・方法	収集体制
燃やすごみ	日常・台所ごみ、プラスチック製品、ゴム・皮革製品、乾燥材・保冷剤・使い捨てカイロ、ぬいぐるみ・人形、木製品、寝具類、棒状のもの（ぼうき等・歩行用の杖・すだれ）、植木の枝葉・草・落ち葉、その他	週2回 ステーション収集	委託収集
燃やさないごみ	調理器具類、ガラス・せともの類・金属類・電球、電気製品類、棒状のもの（傘・蛍光管・園芸用支柱・歩行用の杖）、その他	週1回 ステーション収集	委託収集
プラスチック製 容器包装	食料品や日用品のボトル、食料品や日用品の袋、食料品の白色・有色・模様付トレイ、食料品や日用品のカップ・バック、たまねぎ・みかん等が入っていたネット、空気の入ったシート・発泡スチロール製緩衝材、びんのふた（プラスチック）、ペットボトルのふた・ラベル	週1回 ステーション収集	委託収集
びん・ペットボトル	びん、ペットボトル	週1回 ステーション収集	委託収集
資源物	古紙類（新聞・雑誌・ダンボール・紙バック）、古布類、空き缶	週1回 ステーション収集	委託収集
粗大ごみ（有料）	30cm×30cm×30cm を超えるもの（一部棒状のものを除く）、45リットルの袋に入らないもの	予約制	委託収集
直接搬入	豊中市伊丹市クリーンランドの受入れ区分、種類に従う	予約制	直接 持ち込み
拠点回収	廃食用油、カセットボンベ、ライター、スプレー缶、刃物など	月1回 市内8拠点	直営収集

出典）伊丹市一般廃棄物処理基本計画より抜粋

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は地域特性等を踏まえて、①第一種低層住居専用地域、②第一種中高層住居専用地域（コンテナ収集）、③第二種中高層住居専用地域、④近隣商業地域、⑤商業地域の5地域とした。

採取量は各地域約100kg（30世帯程度）とし、調査前日にごみステーションに排出された「燃やすごみ」を2tダンプ車で収集、調査場所に搬入した。調査は伊丹市環境クリーンセンターにて実施した。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査において、③第二種中高層住居専用地域のサンプルに他地域に比べ明らかに多量の手つかず食品（冷凍食品、レトルト食品等）が排出されていた（次ページ写真参照）。

これは、当該調査地域において一時的に行われている、不良な生活環境を解消するための片付けに伴い排出された食品廃棄物と推察され、全市的な食品ロス量推計には適さないことから、③第二種中高層住居専用地域については「直接廃棄（100%手付かず、賞味期限内）」及び「直接廃棄（100%手付かず、賞味期限外）」（以下、「一時多量に出た食品廃棄物」と表記する）を推計値の算定には加えず、参考値として取り扱うこととした。

以上を踏まえた調査対象試料は5地域で 512.3kg（参考：一時多量に出た食品廃棄物を含めると 554.6kg）であった（図表 85）。



③第二種中高層住居専用地域から排出された大量の直接廃棄（100%手つかず）

図表 85 調査対象とした試料概要（伊丹市）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	155	512.3	5,005	3.3	32.3
①第一種低層住居専用地域	30	115.5	1,040	3.9	34.7
②第一種中高層住居専用地域 〈コンテナ収集〉	32	109.7	1,050	3.4	32.8
③第二種中高層住居専用地域	29	70.1	910	2.4	31.4
④近隣商業地域	31	100.1	870	3.2	28.1
⑤商業地域	33	116.9	1,135	3.5	34.4

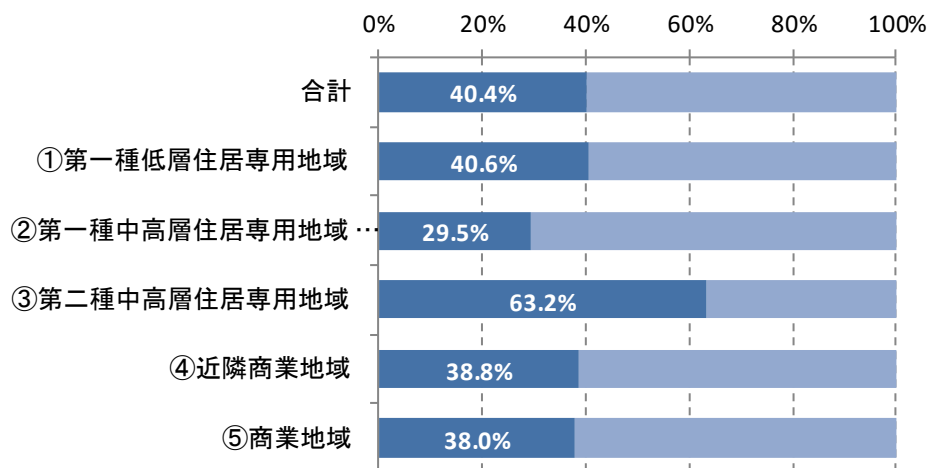
※合計は、5地区の調査結果を足して算出したもの



試料中の食品廃棄物の割合について（図表 86）、5 地域での合計では 40.4%、地域別にみると①第一種低層住居専用地域 40.6%、②第一種中高層住居専用地域（コンテナ収集）29.5%、③第二種中高層住居専用地域 63.2%、④近隣商業地域 38.8%、⑤商業地域 38.0%で、最も割合の高い③第二種中高層住宅地域と最も割合の低い②第一種中高層住居専用地域（コンテナ収集）の差は 33.7 ポイントとなっている。

参考に「一時多量に出た食品廃棄物」を含めると、5 地域での合計で食品廃棄物の割合は 44.9%であった。

図表 86 試料中の食品廃棄物の割合（伊丹市）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	512.30	206.73	40.4%	59.6%
①第一種低層住居専用地域	115.54	46.92	40.6%	59.4%
②第一種中高層住居専用地域 〈コンテナ収集〉	109.70	32.32	29.5%	70.5%
③第二種中高層住居専用地域	70.10	44.31	63.2%	36.8%
④近隣商業地域	100.08	38.82	38.8%	61.2%
⑤商業地域	116.88	44.36	38.0%	62.0%

※合計は、5 地区の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存の合計）及び食べ残しを食品ロスとする。

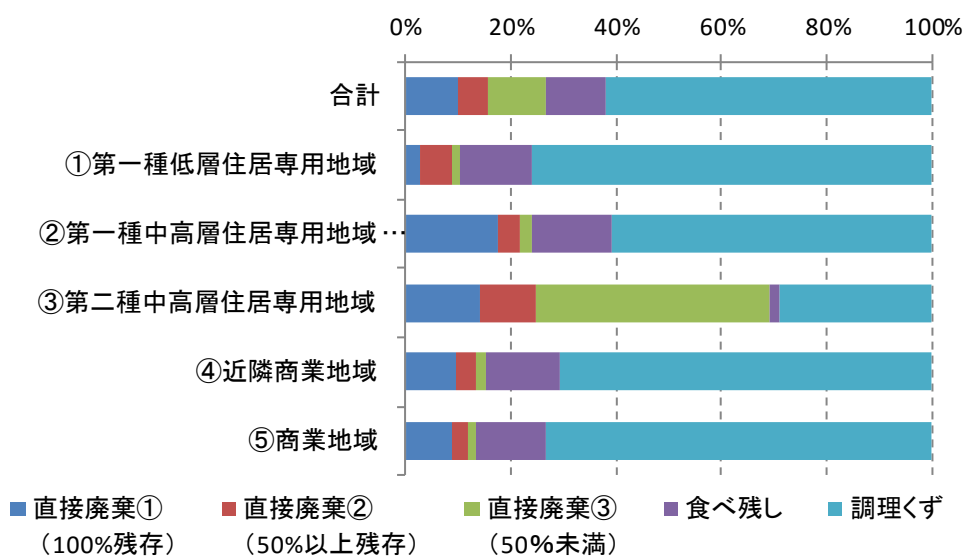
食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 87）、5地域の合計では38.0%、地域別にみると①第一種低層住居専用地域24.0%、②第一種中高層住居専用地域（コンテナ収集）39.1%、③第二種中高層住居専用地域70.9%、④近隣商業地域29.2%、⑤商業地域26.7%となっている。

直接廃棄に着目すると、直接廃棄（100%手付かず）は、5地域の合計では食品廃棄物のうち10.1%を占めている。地域別に見ると、食品廃棄物に占める直接廃棄（100%手付かず）の割合が最も高いのは②第一種中高層住居専用地域（コンテナ収集）で17.6%、最も低いのは①第一種低層住居専用地域の2.9%となっている。

同様に食べ残しに着目すると、5地域の合計では食品廃棄物のうち11.3%を占めている。食品廃棄物に占める食べ残しの割合が最も高いのは②第一種中高層住居専用地域（コンテナ収集）で15.1%、最も低いのは③第二種中高層住居専用地域で1.9%となっている。

参考に「一時多量に出た食品廃棄物」を含めると、5地域での合計で食品廃棄物に占める食品ロスの割合は48.5%、食品廃棄物に占める直接廃棄（100%手付かず）の割合は25.4%であった。

図表 87 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（伊丹市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%手付かず	50%以上残存	50%未満残存	
合計	38.0%	10.1%	5.7%	10.8%	11.3%
①第一種低層住居専用地域	24.0%	2.9%	6.1%	1.6%	13.5%
②第一種中高層住居専用地域 〈コンテナ収集〉	39.1%	17.6%	4.2%	2.2%	15.1%
③第二種中高層住居専用地域	70.9%	14.0%	10.9%	44.1%	1.9%
④近隣商業地域	29.2%	9.6%	3.8%	1.8%	14.0%
⑤商業地域	26.7%	9.0%	3.0%	1.5%	13.2%

※合計は、5地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

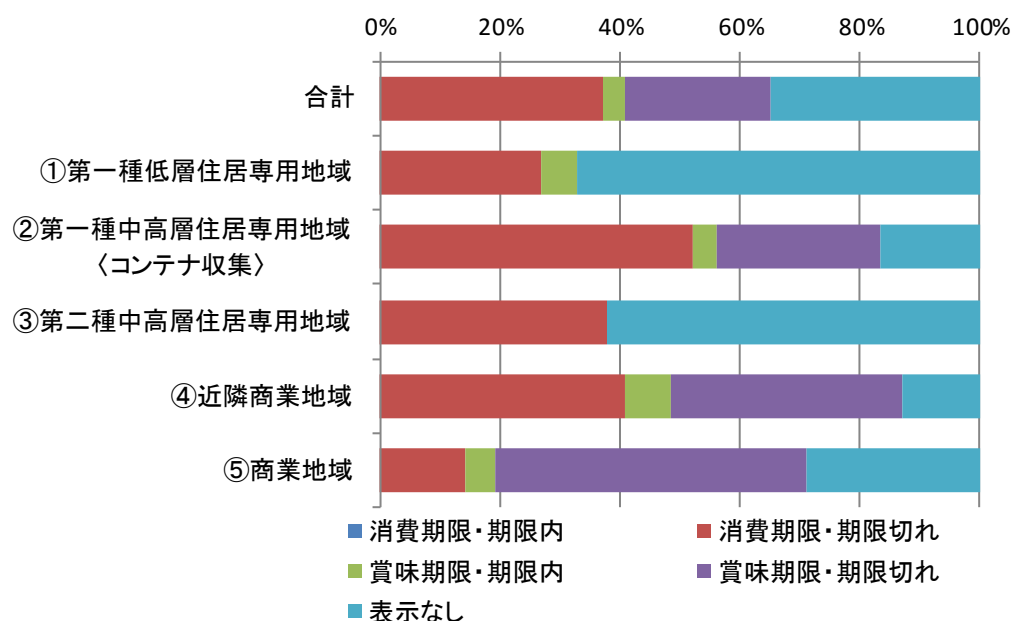
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）に占める消費・賞味期限の状況について（図表 88）、5 地域の合計では「消費期限切れ」が 37.0%、「賞味期限切れ」が 24.2%を占める一方、「賞味期限内」も 3.7%存在した。

「賞味期限内」の割合が最も高いのは④近隣商業地域で 7.5%、次いで①第一種低層住居専用地域が 6.0%、⑤商業地域が 5.0%、②第一種中高層住居専用地域が 3.9%と続く。

参考に「一時多量に出た食品廃棄物」を含めると、5 地域の合計で「消費期限切れ」が 12.2%、「賞味期限切れ」が 57.5%、「賞味期限内」が 18.6%であった。

図表 88 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（伊丹市）



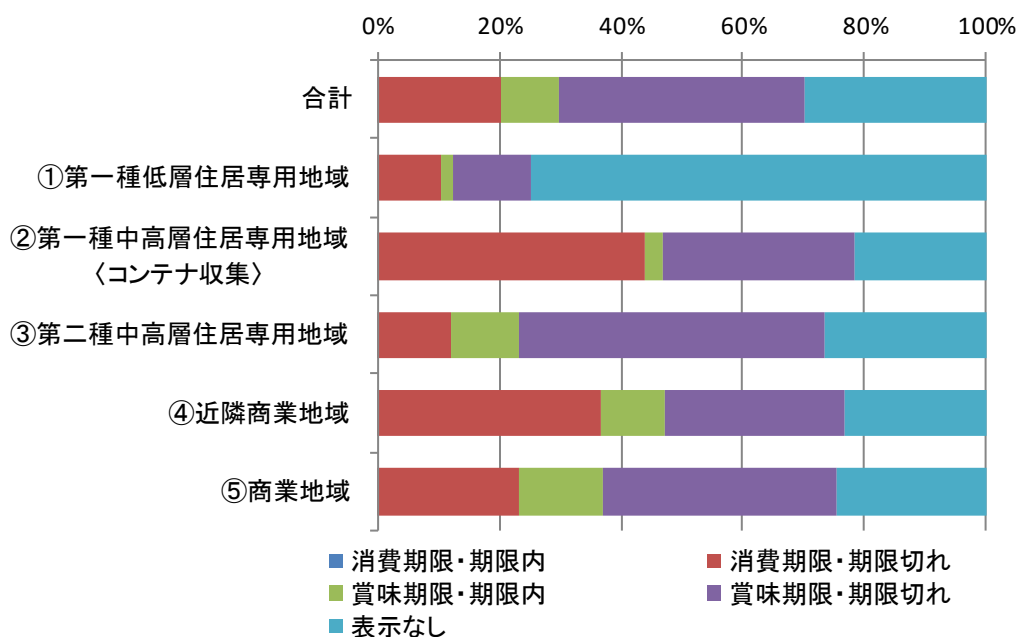
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	37.0%	3.7%	24.2%	35.1%
①第一種低層住居専用地域	0.0%	26.9%	6.0%	0.0%	67.2%
②第一種中高層住居専用地域 〈コンテナ収集〉	0.0%	52.1%	3.9%	27.5%	16.5%
③第二種中高層住居専用地域	0.0%	37.7%	0.0%	0.0%	62.3%
④近隣商業地域	0.0%	40.9%	7.5%	38.7%	12.9%
⑤商業地域	0.0%	14.3%	5.0%	51.8%	29.0%

※合計は、5 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 89）、5 地域の合計では「消費期限」の表示があったものが 20.3%（いずれも消費期限切れ）、「賞味期限」の表示があったものが 50.1%（「賞味期限内」が 9.4%、「賞味期限切れ」40.7%）、「表示なし」が 29.7%であった。

地域別にみると、「賞味期限内」は⑤商業地域が最も多く 14.0%、次いで③第二種中高層住居専用地域が 11.1%、④近隣商業地域が 10.5%と続く。

図表 89 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（伊丹市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	20.3%	9.4%	40.7%	29.7%
①第一種低層住居専用地域	0.0%	10.3%	2.0%	12.7%	74.9%
②第一種中高層住居専用地域 〈コンテナ収集〉	0.0%	44.1%	2.8%	31.4%	21.6%
③第二種中高層住居専用地域	0.0%	12.1%	11.1%	50.1%	26.6%
④近隣商業地域	0.0%	36.6%	10.5%	29.7%	23.1%
⑤商業地域	0.0%	23.2%	14.0%	38.2%	24.7%

※合計は、5 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 賞味期限表示があった食品の経過日について

調査試料のうち、賞味期限表示があったものについて、期限内のものが11.8%、期限から1週間以内のものが4.5%、2週間以内のものが14.1%あった一方、半年以上1年未満のものが22.4%、1年以上経過したものが23.5%あった。

図表 90 賞味期限表示があった食品の経過日（伊丹市）



調査試料のうち、賞味期限表示があった直接廃棄（100%手付かず）について、期限内のものが12.2%、期限から1週間以内のものが7.8%、2週間以内のものが24.2%あった一方、半年以上1年未満のものが16.0%、1年以上経過したものが5.6%あった。

図表 91 賞味期限表示があった100%手付かず食品の経過日（伊丹市）



## 5) 食品ロス発生量（金額ベース）

調査結果を踏まえて、表記金額、定価、売価、グラム単価等を基に食品廃棄物ごとに価格を設定し、残存率を乗じて食品ロスの金額推計を行った。（※食べ残しは便宜的に1g=1円で換算）

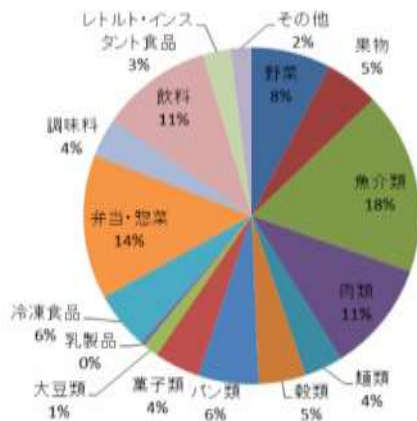
### ① 食品ロスの金額推計

調査サンプル全体で約6万4千円と推計された。市域全体の年間食品ロス（金額）は約34億円と推計され、約1万7千円/人・年と推計された。

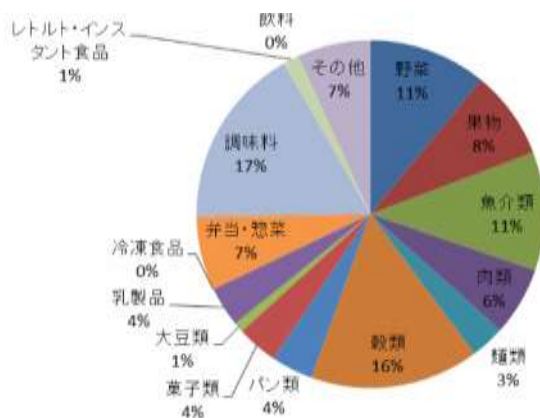
### ② 食品種類の内訳（金額ベース）

直接廃棄（100%手付かず）、直接廃棄（50%残存）及び直接廃棄（50%未満）それぞれの食品種類の廃棄状況について、直接廃棄（100%手付かず）では魚介類が18%と多く、弁当・惣菜類、肉類が続く。直接廃棄（50%残存）では、調味料が17%と多く、小麦粉などの穀類、野菜、魚介類が続く。直接廃棄（50%未満）野菜が19%と最も多く、調味料、肉類と続く。

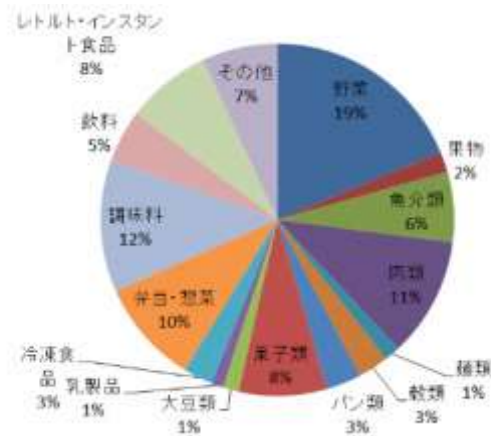
図表 92 食品種類の内訳（直接廃棄 100%手付かず）



図表 93 食品種類の内訳（直接廃棄 50%残存）



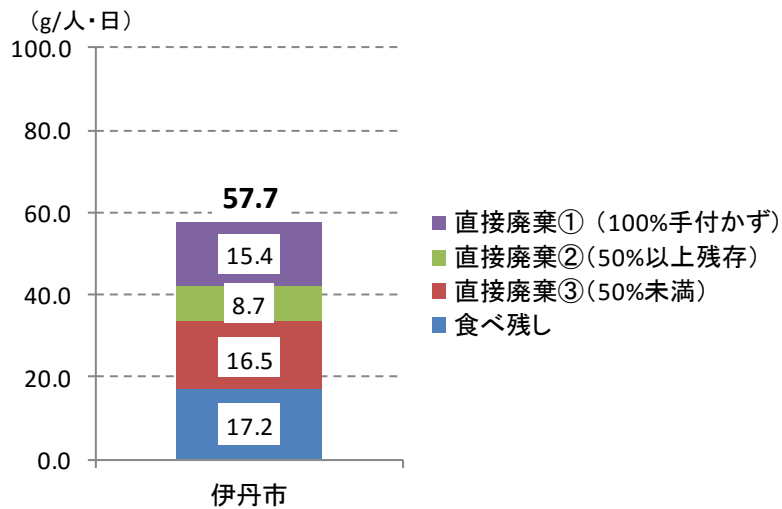
図表 94 食品種類の内訳（直接廃棄 50%未満）



6) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、市域全体の食品ロス発生量（重量）を推計すると 4,166 t/年となる。
- 1人1日あたり 57.7g/人・日となり、その内訳を見ると、食べ残しが 17.2g/人・日と最も多く、直接廃棄（50%未満）16.5g/人・日、直接廃棄（100%手付かず）が 15.4g/人・日、直接廃棄（50%以上残存）が 8.7g/人・日と推計された。

図表 95 1人1日あたりの食品ロス発生量（伊丹市）



## 7) 調査結果の活用

調査結果を活用し、次の通り市民向け啓発を行った。

- 市広報紙「広報伊丹」への記事掲載（全戸配布 89,000 部）
- ごみと資源物の分け方と出し方ガイドブックへの啓発ページ掲載（全戸配布 89,000 部）
- 自治会連合会環境委員会との協働により自治会回覧チラシを作成（6,000 部）

また、具体的な数値を見える化したことで、自治会会報への記事掲載が行われるといった広がりが見られた。



広報伊丹 2月1日号



ごみと資源物の分け方と出し方



自治会連合会環境委員会環境委員会回覧チラシ



(4) 調査実施時の写真



調査場所



分別前の試料



組成調査の様子（分別作業）



組成調査の様子（計量作業）



直接廃棄（一時多量に出た食品廃棄物を含む）



直接廃棄（一例）



調理くず（一例）



食べ残し（一例）

### 3.1.3 香川県高松市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成31年1月31日(木)
■作業場所	南部クリーンセンター
■作業時間	8:30～16:00(昼食休憩1時間、準備片付け含む)
■作業体制	委託事業者6名
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"><li>・調査対象地域： 市街地(集合住宅)、市街地(戸建て住宅地)、郊外(団地)及び郊外(田園地帯)の4地域</li><li>・試料重量： 4地域合計の試料約630kg(1地域当たり約120kg～180kg)から、食品廃棄物約270kgを抽出。</li><li>・サンプル収集方法： 軽ダンプ車4台(1地域当たり1台)で、ゴミステーションから収集。</li></ul>

## (2) 調査実施計画

### 1) 処理計画・目標等

高松市は、「高松市一般廃棄物処理基本計画（平成 30 年 3 月策定）」に基づき、「環境にやさしい 持続可能な循環型社会の構築 ～もっと 2R で、ずっと高松～」を基本理念として、ごみの減量・再資源化等に取り組んでいます。

食品ロス対策等の推進は、重点取組に位置付けられており、平成 30 年度では、広報誌による周知啓発やリーフレット「STOP！食品ロス 3きりのススメ！」の作成・配布、市民アンケート調査を実施し、平成 31 年度では、新たに冷蔵庫収納術の講習会の開催や、フードドライブ事業の実施などを検討しています。

図表 96 高松市一般廃棄物処理基本計画の目標

区 分		目標項目	基 準 (基準年度：平成 28 (2016) 年度)	目 標 (目標年度：2027 年度)
減量	家庭系	1人1日当たりの排出量	578 g	519 g (2016 年度比で約 10%削減)
	事業系	排出量	54,630 t	49,167 t (2016 年度比で約 10%削減)
	総排出量	排出量	143,322 t	127,535 t (2016 年度比で約 11%削減)
1人1日当たりの排出量		933 g	845 g (2016 年度比で約 9%削減)	
再資源化量		1人1日当たりの再資源化量	192 g	192 g (2016 年度の実績を維持)
最終処分量		最終処分量	12,844 t	10,570 t (2016 年度比で約 18%削減)

## 2) 対象とする一般廃棄物

高松市では、図表 97 のとおり家庭ごみを分別しており、今回実施しました食品ロス実態調査については、「燃やせるごみ」を対象に実施しました。

図表 97 家庭ごみの出し方の概要（高松市）

項目	内容
家庭ごみの分別	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃やせるごみ、破碎ごみ、有害ごみ、缶・びん・ペットボトル、紙・布、プラスチック容器包装、臨時・粗大ごみ</li> </ul>
うち、「燃やせるごみ」の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>料理くずなど厨芥類、少量の木の枝・板切れなど、ビデオテープ・カセットテープなど、毛糸の玉・ぬいぐるみなど繊維くず、手紙・ダイレクトメール類・ノート・写真など紙くず、酒パック（内側が白以外の紙パック）・紙コップなど紙製品</li> </ul> <p>※収集は週 2 回</p>
ごみ袋の有料化	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭ごみの指定収集袋あり</li> </ul> <p>※指定収集袋の種類            大（40L 10 枚）：411 円（税込）、中（30L 10 枚）：308 円（税込）、小（20L 10 枚）：205 円（税込）、特小（10L 10 枚）：102 円（税込）、超特小（5L 10 枚）：51 円（税込）</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>紙・布 新聞紙・折込広告、段ボール、洋服・和服・下着・シーツ・タオルなどの布・衣類、雑誌、紙製容器包装・手提げ袋・紙缶・台紙・紙製トレイ、紙パック（牛乳パック・ジュースパックなど内側が白色のもの） ※収集は週 2 回</li> <li>プラスチック容器包装 ラップ・フィルム状包装などのラベル・ラップ類、卵や豆腐などのパック類、肉や魚などの食品トレイ、シャンプーやボディソープ容器・食器洗剤容器などのボトル類、菓子袋・パン袋・冷凍食品の袋などのポリ袋類、カップ麺の容器・デザートなどの容器などのプラスチック製カップ類 ※収集は週 1 回</li> </ul>

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域については、地域の特性を踏まえ、①市街地（集合住宅）、②市街地（戸建て住宅地）、③郊外（団地）、④郊外（田園地帯）の4地域としました。

各地域の特性としては、①市街地（集合住宅）は約80世帯が入居するマンション、②市街地（戸建て住宅地）は市中心部にほど近く住宅が立ち並ぶ地域、③郊外（団地）は市中心部から10km程度離れ、本市のベッドタウンとして宅地開発された団地、④郊外（田園地帯）は近隣に田畑が広がり農地と住宅が共存する地域です。

また、試料の採取方法については、調査日当日（平成31年1月31日（木））、調査対象地域のごみステーションに出された「燃やせるごみ」を、ブルーシートでごみや汚水飛散の防止対策を行った軽ダンプ車4台（1地域につき1台）で収集し、調査場所である南部クリーンセンターに搬入しました。

### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料については（図表 98）、4 地域の合計が 198 袋で 631kg、1 袋当たりの平均重量は約 3kg でした。地域別では、①市街地（集合住宅）が 63 袋で 173kg、②市街地（戸建て住宅地）が 42 袋で 116kg、③郊外（団地）が 52 袋で 180kg、④郊外（田園地帯）が 41 袋で 163kg でした。

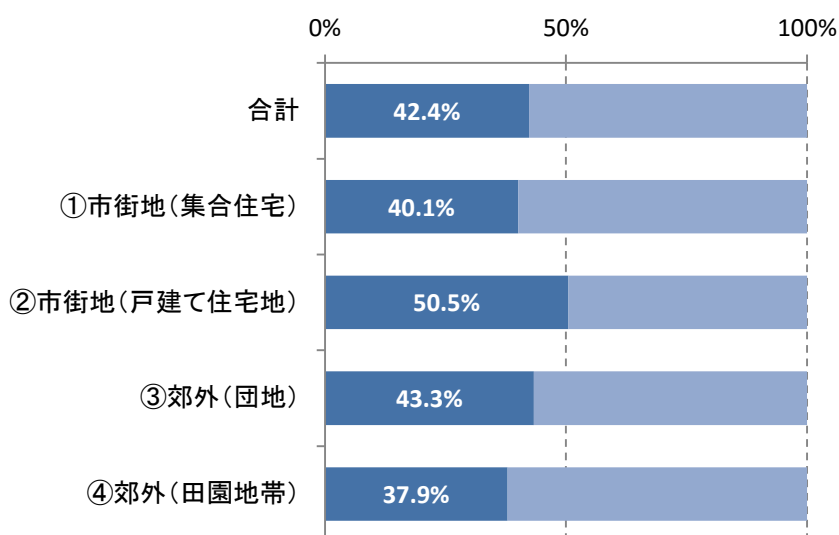
図表 98 調査対象とした試料概要（高松市）

	袋数(個)	重量(kg)	袋あたり重量(kg)
合計	198	631.32	3.19
①市街地（集合住宅）	63	172.64	2.74
②市街地（戸建て住宅地）	42	116.25	2.77
③郊外（団地）	52	179.59	3.45
④郊外（田園地帯）	41	162.84	3.97

※合計は、4 地域の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合については（図表 99）、4 地域の合計では 42.4%、地域別に見ると②市街地（戸建て住宅地）が最も高く 50.5%、続いて③郊外（団地）が 43.3%、①市街地（集合住宅）が 40.1%、④郊外（田園地帯）が 37.9%の順番となっています。

図表 99 試料中の食品廃棄物の割合（高松市）



(単位:kg)

	サンプリング試料 (kg) A	うち、食品廃棄物 (kg) B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	631.32	267.38	42.4%	57.6%
①市街地 (集合住宅)	172.64	69.21	40.1%	59.9%
②市街地 (戸建て住宅地)	116.25	58.71	50.5%	49.5%
③郊外 (団地)	179.59	77.82	43.3%	56.7%
④郊外 (田園地帯)	162.84	61.64	37.9%	62.1%

※合計は、4地域の調査結果を足して算出したもの



## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

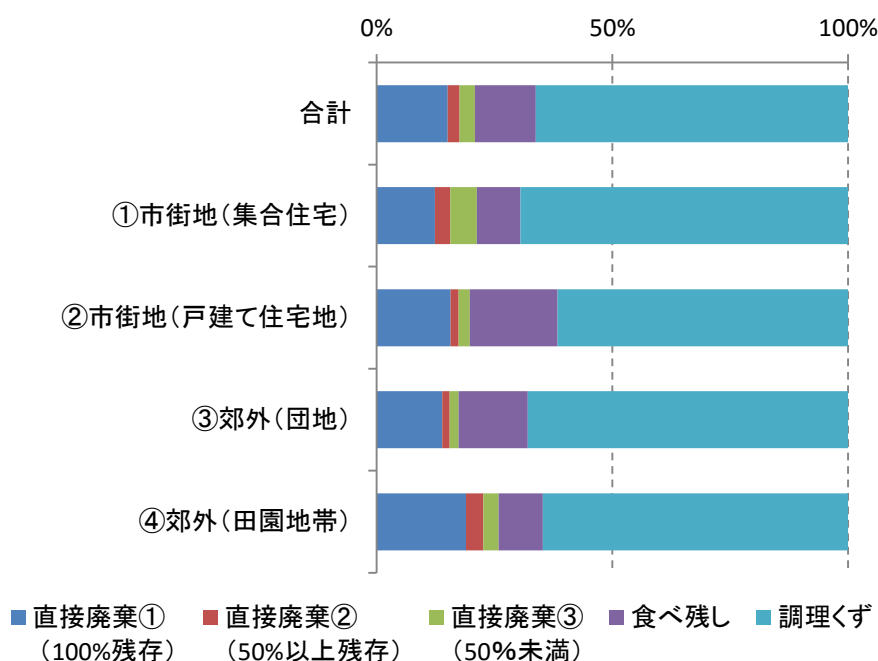
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとします。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 100）、4地域の合計では 33.8%、地域別に見ると、②市街地（戸建て住宅地）が最も高く 38.3%、続いて④郊外（田園地帯）が 35.3%、③郊外（団地）が 32.0%、①市街地（集合住宅）が 30.5%の順番となっています。地域ごとの食品ロスの割合は、どの地域も 30%台で、大きな差はありませんでした。

直接廃棄に着目すると、4地域の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 15.1%を占めており、④郊外（田園地帯）が 19.0%と高く、続いて②市街地（戸建て住宅地）が 15.7%、③郊外（団地）が 13.9%、①市街地（集合住宅）が 12.3%となっています。

同様に、食べ残しに着目すると、4地域の合計では 12.9%、②市街地（戸建て住宅地）が 18.6%と高く、③郊外（団地）が 14.6%、④郊外（田園地帯）が 9.4%、①市街地（集合住宅）が 9.2%の順番となっています。

図表 100 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（高松市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	33.8%	15.1%	2.5%	3.3%	12.9%
①市街地（集合住宅）	30.5%	12.3%	3.3%	5.7%	9.2%
②市街地（戸建て住宅地）	38.3%	15.7%	1.7%	2.4%	18.6%
③郊外（団地）	32.0%	13.9%	1.5%	1.9%	14.6%
④郊外（田園地帯）	35.3%	19.0%	3.6%	3.3%	9.4%

※合計は、4地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

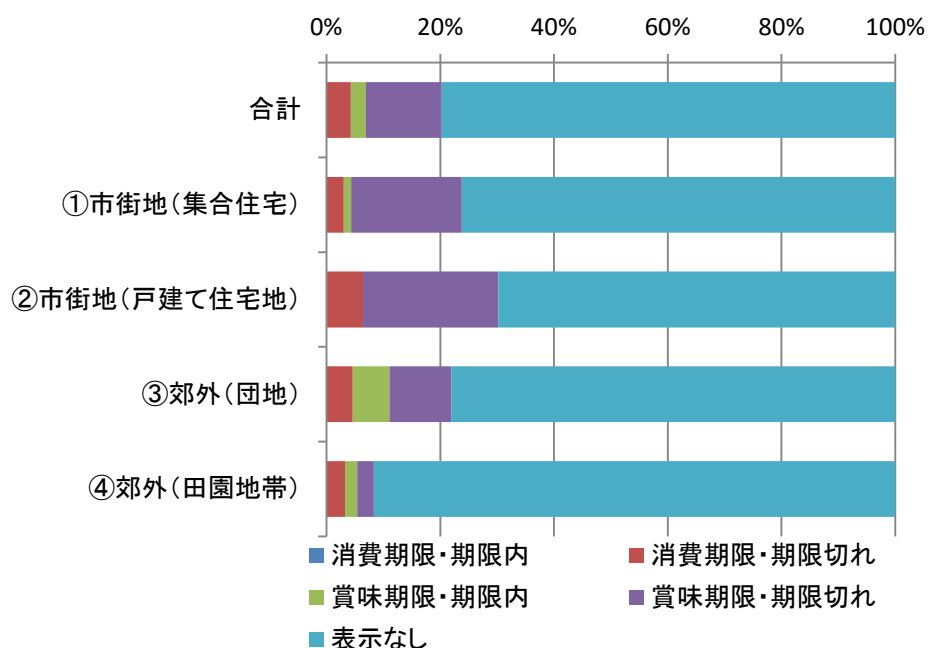
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 101）、4 地域の合計では「表示なし」が最も多く 79.7%であり、消費期限の表示があったものは 4.3%（期限内 0.0%、期限切れ 4.3%）、賞味期限の表示があったものは 15.9%（期限内 2.6%、期限切れ 13.3%）となっています。

消費期限に着目すると、②市街地（戸建て住宅地）に「消費期限・期限内」が 0.1%あるものの、ほとんどが消費期限切れのものでした。

地域別に見ると、④郊外（田園地帯）の「表示なし」の割合が 91.7%と突出して高く、「賞味期限・期限切れ」が 2.9%と低くなっています。

図表 101 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（高松市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	4.3%	2.6%	13.3%	79.7%
①市街地（集合住宅）	0.0%	3.0%	1.3%	19.5%	76.2%
②市街地 （戸建て住宅地）	0.1%	6.3%	0.0%	23.8%	69.8%
③郊外（団地）	0.0%	4.6%	6.5%	10.9%	78.0%
④郊外（田園地帯）	0.0%	3.3%	2.1%	2.9%	91.7%

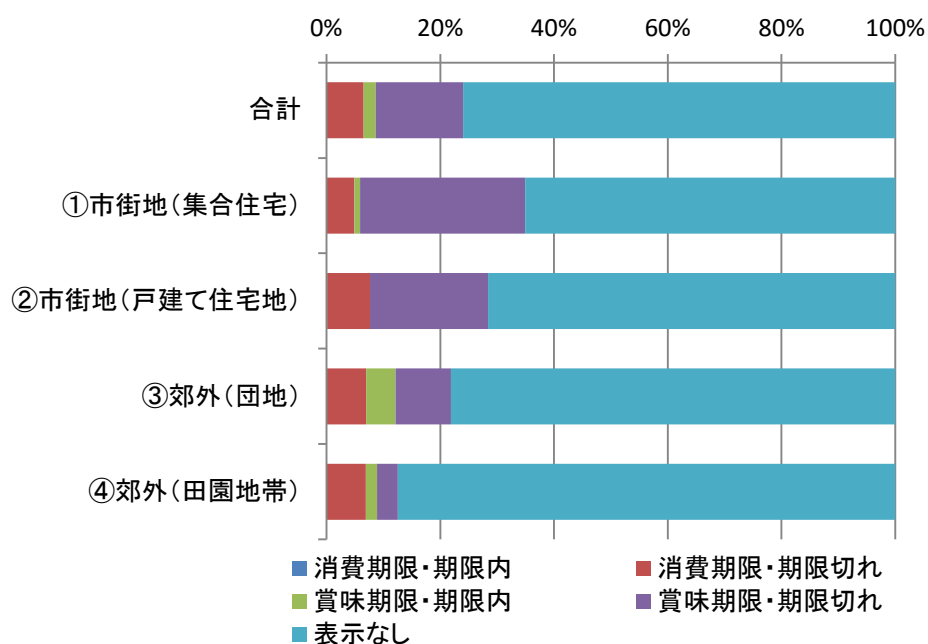
※合計は、4地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 102）、4 地域の合計では「表示なし」が最も多く 76.0%であり、消費期限の表示があったものは 6.5%（期限内 0.0%、期限切れ 6.5%）、賞味期限の表示があったものは 17.5%（期限内 2.1%、期限切れ 15.4%）となっています。

消費期限に着目すると、②市街地（戸建て住宅地）に「消費期限・期限内」が 0.1%あるものの、ほとんどが消費期限切れのものでした。

地域別に見ると、④郊外（田園地帯）の割合が 87.5%と最も高く、「賞味期限・期限切れ」が 3.6%と低くなっています。

図表 102 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（高松市）



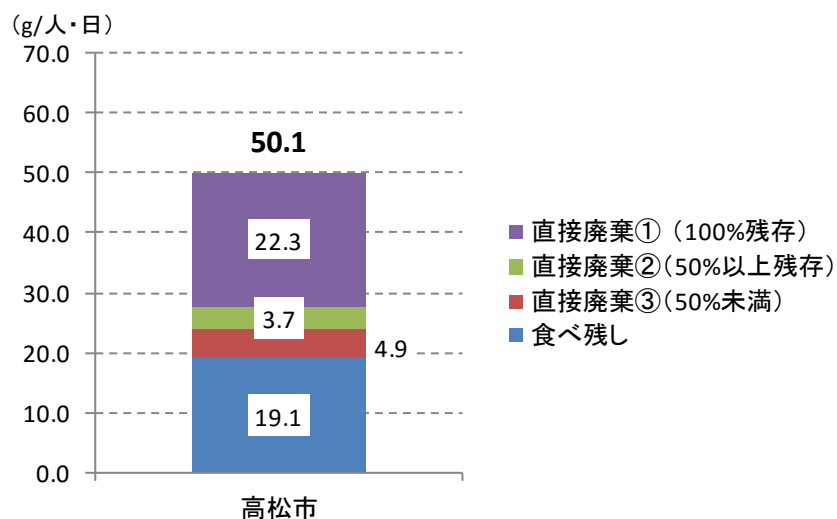
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	6.5%	2.1%	15.4%	76.0%
①市街地（集合住宅）	0.0%	4.9%	1.0%	29.0%	65.1%
②市街地 （戸建て住宅地）	0.1%	7.6%	0.0%	20.8%	71.6%
③郊外（団地）	0.0%	7.0%	5.2%	9.8%	78.1%
④郊外（田園地帯）	0.0%	6.9%	2.0%	3.6%	87.5%

※合計は、4 地域の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

調査結果を踏まえて、平成29年度の家庭系可燃ごみ収集量53,743t、平成29年10月1日現在の推計人口420,529人を参考に、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると50.1g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が22.3g/人・日、食べ残しが19.1g/人・日と推計されました（図表103）。

図表103 1人1日あたりの食品ロス発生量（高松市）



(4) 調査実施時の写真



組成調査の様子（ごみ袋計量）



組成調査の様子（分別作業）



食べ残し



調理くず



直接廃棄（50%未満残存）4地域合計



直接廃棄（50%以上残存）4地域合計



直接廃棄（100%残存）4地域合計

### 3.1.4 福岡県田川市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成 30 年 11 月 13 日(火)、14 日(水)
■作業場所	田川市・川崎町清掃センター
■作業時間	13 日(火)13:00～19:00(準備片付け含む) 14 日(水)9:00～14:30(昼食休憩1時間、準備片付け含む)
■作業体制	委託事業者 5 名
■調査試料	・4 地域①戸建て住宅地域、②集合住宅地域、③産業地域、④山村地域を調査対象とする。 ・各地域のごみ集積所よりごみ袋を 50 袋程度採取し、そこから1検体(ごみ袋 15 袋)を調査する。

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

田川市一般廃棄物処理基本計画（平成 26 年 3 月策定）では、ごみ減量化・資源化に向けた基本方針として、「住民・事業者・行政が連携した 3R 運動の推進」「適正な収集・処理・処分の継続及び構築」「不法投棄防止対策の推進」「温室効果ガス削減の推進」「適正処理困難物に対する啓発の推進」「地域防災計画に基づく迅速な処理を実施」の 6 つの方針を示しており、平成 40 年度に、平成 20 年度比で約 21%のごみ減量化を目標として掲げている。

また、田川市第 5 次総合計画では、平成 32 年度の目標として、1 人あたりのごみ総排出量 1,075g/日以下、リサイクル率 12%を掲げている。

食品廃棄物に関連施策としては、生ごみ処理容器（コンポスター）や電動生ごみ処理機補助金の他、平成 30 年 10 月からは段ボールコンポストの補助金制度実施し、生ごみの減量化・堆肥化に取り組んでいる。また、食品ロス削減の取り組みの 1 つである「3010（さんまるいちまる）運動」について、県と連携し、市職員や飲食店に対し啓発を行っている。さらに、平成 31 年度から、小学校での環境学習の一環として、段ボールコンポストを活用した生ごみの堆肥化を行う予定としている。

これらの取組みを踏まえ、平成 29 年度に設置した田川市ごみ減量化・資源化推進検討委員会において、食品廃棄物削減に関する施策等の議論を行っており、平成 31 年度末までに答申がなされる予定である。

## 2) 対象とする一般廃棄物

田川市の家庭ごみの分別方法等について図表 1 に示す。食品ロスに関する調査は「可燃ごみ」を対象に調査を実施した。

図表 104 家庭ごみの出し方の概要（田川市）

項目	内容
家庭ごみの分別	・可燃ごみ、不燃ごみ、かん・びん、ペットボトル、その他プラスチック、大型ごみ
うち、「もえるごみ」の内容	・週 2 回の収集 ・台所くず（野菜・果物くず、残飯、貝殻、魚の骨など）、紙くず・雑誌類（ちり紙、新聞、雑誌、牛乳パックなど）、布類（下着、靴下、古着、タオルなど）、皮革・ゴム（ゴム、手袋、長靴、靴、バック、ランドセルなど）、プラスチック製品おもちゃ（おもちゃ、バケツ、カセットテープなど）、木くず・雑草（木片、おがくず、雑草、刈り草、落ち葉など）、紙おむつ
ごみ袋の有料化	・家庭ごみの指定袋あり ・大（49L 10 枚）：400 円（税込）、中（30L 10 枚）：300 円（税込）、小（18L 10 枚）：200 円（税込）
その他	・容器包装プラスチックの収集あり（汚れているものはもえるごみへ）、月 2 回

## 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は地域の特性を踏まえて①戸建て住宅地域、②集合住宅地域、③産業地域、④山村地域の 4 地域とした。

各地域の特徴としては、「①戸建て住宅地域」は 1 世帯当たりの人数の平均が約 3 人で、平均年齢が約 37 歳と比較的若い、ファミリー世帯が多い地域、「②集合住宅地域」は農地が多く残っており兼業農家が多い地域、単身向けのアパートも多い、「③産業地域」は中心市街地に近いスーパーやコンビニなどが多い地域で、高齢者（61 歳～）の人数が約 60%を占める地域で、「④山村地域」は中心市街地から離れ山が多く、高齢者（61 歳～）の人数が約 50%を占める地域である。

ごみ集積所に排出された「家庭ごみ」を、①戸建て住宅地域は 11 月 13 日（火）、②集合住宅地域は 11 月 12 日（月）、③産業地域は 11 月 12 日（月）、④山村地域は 11 月 13 日（火）に、ダンブ車で収集、調査場所である田川市川崎町清掃センターの洗車場に搬入した。調査試料を事前に収集することから、ごみ袋開封調査当日（11 月 13 日（火））までは、ブルーシートを被せて保管した。



### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 105 調査対象とした試料概要図表 105）、4 地域の合計で 60 袋、283.87kg、1 袋あたりの平均重量は 4.73kg であった。地域別に見ると、①戸建て住宅地域が 15 袋、70.61kg、②集合住宅が 15 袋、65.35kg、③産業地域が 15 袋、62.82kg、④山村地域が 15 袋、85.09kg であった。

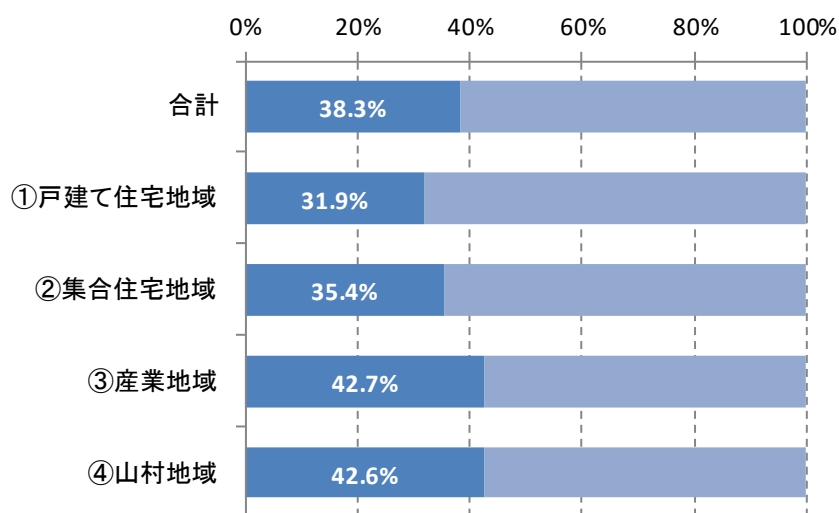
図表 105 調査対象とした試料概要

	袋数(個)	重量(kg)	容量(m <sup>3</sup> )	袋あたり	
				重量(kg)	容量(m <sup>3</sup> )
合計	60	283.87	2.80	4.73	0.05
①戸建て住宅地域	15	70.61	0.76	4.71	0.05
②集合住宅	15	65.35	0.67	4.36	0.04
③産業地域	15	62.82	0.69	4.19	0.05
④山村地域	15	85.09	0.68	5.67	0.05

※合計は、4 地区の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 106）、4 地域の合計では 38.3%で、地域別にみると、③産業地域が最も高く 42.7%、④山村地域が 42.6%、②集合住宅地域が 35.4%、①戸建て住宅地域が 31.9%となっている。

図表 106 試料中の食品廃棄物の割合（田川市）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	食品廃棄物等 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	283.87kg	108.74kg	38.3%	61.7%
①戸建て住宅地域	70.61kg	22.52kg	31.9%	68.1%
②集合住宅地域	65.35kg	23.12kg	35.4%	64.6%
③産業地域	62.82kg	26.82kg	42.7%	57.3%
④山村地域	85.09kg	36.28kg	42.6%	57.4%

※合計は、4地区の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

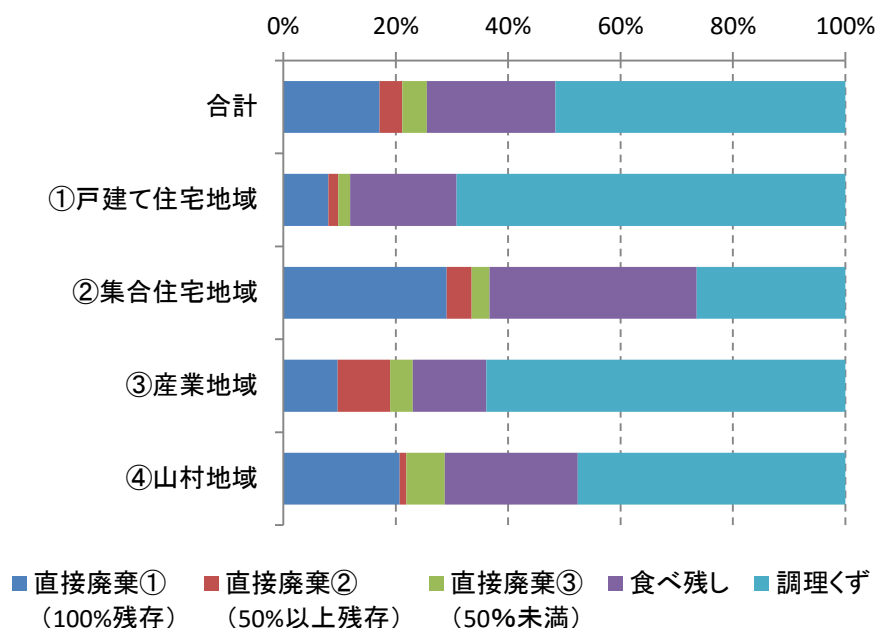
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 107）、4地域の合計では 48.3%、地域別に見ると②集合住宅地域が最も高く 73.5%、④山村地域が 52.2%、③産業地域が 36.1%、①戸建て住宅地域が 30.8%となっている。地域ごとに食品ロスの割合は異なり、②集合住宅地域の食品ロスの割合は、①戸建て住宅地域よりも 40 ポイント以上多い。

直接廃棄に着目すると、4地域の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 17.1%を占めており、②集合住宅地域で 29.1%と高く、次いで④山村地域が 20.6%、③産業地域が 9.7%、①戸建て住宅地域が 8.0%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、4地域の合計では 22.8%、②集合住宅地域が 36.9%と高く、④山村地域が 23.6%、①戸建て住宅地域が 18.9%、③産業地域が 13.0%となっている。

図表 107 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（田川市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄(手付かず)			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	48.3%	17.1%	4.0%	4.4%	22.8%
①戸建て住宅地域	30.8%	8.0%	1.8%	2.1%	18.9%
②集合住宅地域	73.5%	29.1%	4.4%	3.2%	36.9%
③産業地域	36.1%	9.7%	9.3%	4.0%	13.0%
④山村地域	52.2%	20.6%	1.2%	6.8%	23.6%

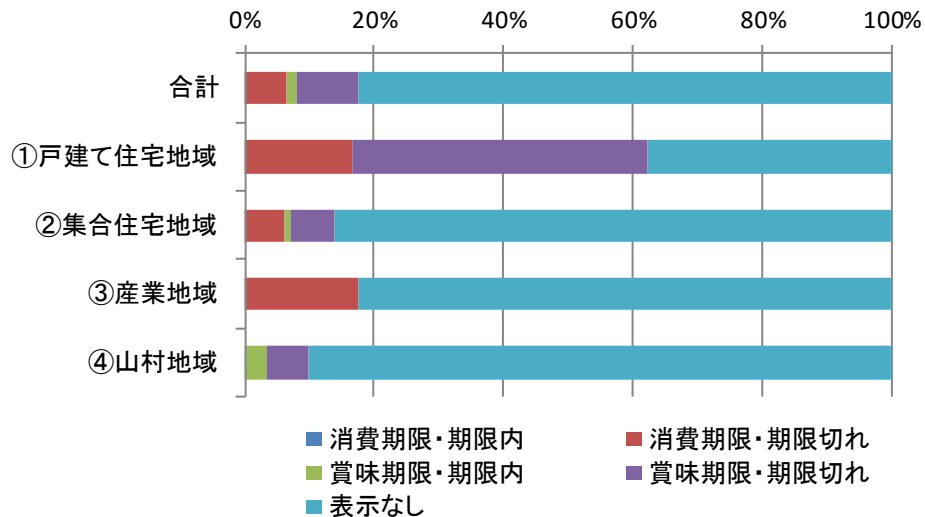
※合計は、4地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。端数処理のため100%とまらない場合がある。

### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄(100%手付かず)の消費・賞味期限の記載状況・期限について(図表108)、4地域の合計では「表示なし」が最も多く82.5%であり、消費期限の表示があったものは6.3%(いずれも期限切れ)、賞味期限の表示があったものは11.2%(期限内が1.6%、期限切れが9.6%)となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものではなく、消費期限切れのもの(山村地域を除く)のみであった。賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄(100%手付かず)のうち1.6%、地域別に見ると④山村地域が最も高く3.2%となっている。

図表108 直接廃棄(100%手付かず)の消費・賞味期限について(田川市)



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	6.3%	1.6%	9.6%	82.5%
①戸建て住宅地域	0.0%	16.7%	0.0%	45.6%	37.8%
②集合住宅地域	0.0%	6.3%	0.9%	6.8%	86.0%
③産業地域	0.0%	17.7%	0.0%	0.0%	82.3%
④山村地域	0.0%	0.0%	3.2%	6.7%	90.1%

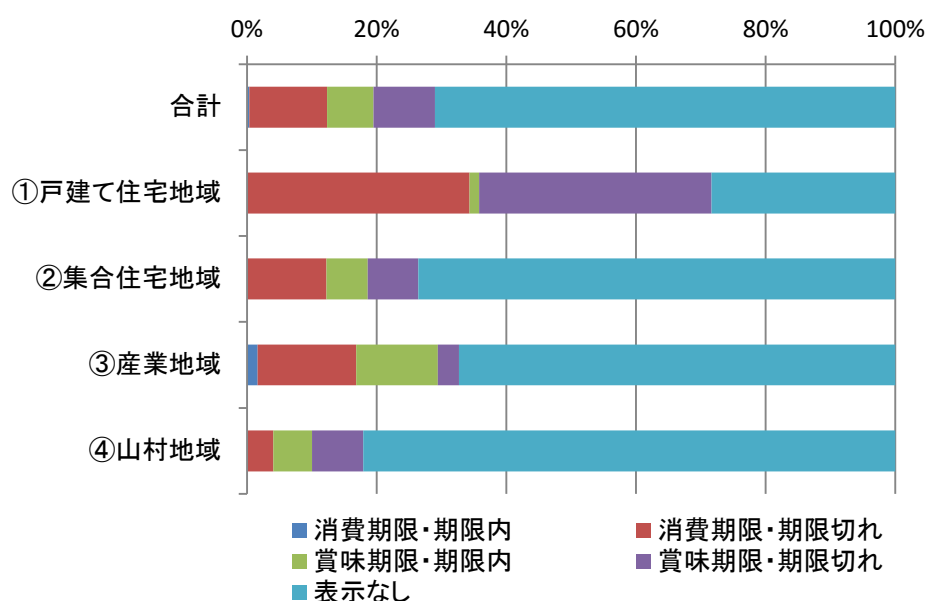
※合計は、4地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。端数処理のため100%とまらない場合がある。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 109）、4 地域の合計では「表示なし」が最も多く 71.0%であり、消費期限の表示があったものは 12.4%（期限内が 0.4%、期限切れが 12.0%）、賞味期限の表示があったものは 16.6%（期限内 7.1%、期限切れ 9.5%）となっている。

消費期限に着目すると、「消費期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 0.4%、地域別に見ると③産業地域が最も高く 1.6%となっている。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 7.1%、地域別に見ると③産業地域が最も高く 12.6%となっている。

図表 109 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（田川市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.4%	12.0%	7.1%	9.5%	71.0%
①戸建て住宅地域	0.0%	34.3%	1.5%	35.8%	28.4%
②集合住宅地域	0.0%	12.3%	6.4%	7.8%	73.6%
③産業地域	1.6%	15.2%	12.6%	3.2%	67.3%
④山村地域	0.0%	4.0%	6.0%	7.9%	82.1%

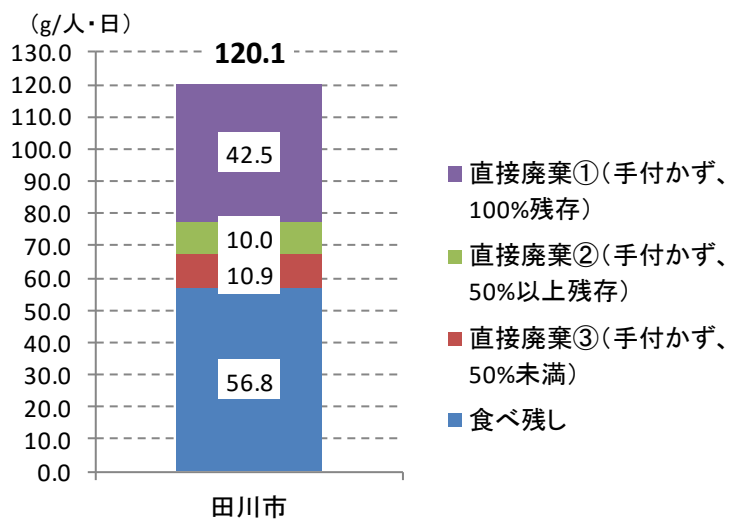
※合計は、4 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

端数処理のため 100% とならない場合がある。

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると120.1g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が42.5g/人・日、食べ残しが56.8g/人・日と推計された。

図表 110 1人1日あたりの食品ロス発生量（田川市）



(4) 調査実施時の写真



組成調査の様子 (ごみ袋計量)



組成調査の様子 (分別作業)



調理くず



食べ残し



直接廃棄

### 3.15 大分県大分市

#### (1) 実施概要

■実施日時	平成30年11月19日(月)
■作業場所	大分市清掃業務課
■作業時間	8:45～14:30(準備片付け含む)
■作業体制	委託事業者5名
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3地域(①市中心部の戸建住宅、②郊外の戸建住宅、③集合住宅)より、合計約300kgの試料から、食品廃棄物(約130kg)を抽出し、細組成調査を行う。</li> <li>・サンプルは軽四ダンプ車で収集し、3地域(3か所)のごみ集積所のごみ全量を調査試料とした。</li> </ul>

#### (2) 調査実施計画

##### 1) 処理計画・目標等

「大分市一般廃棄物処理基本計画(2017年度～2024年度)」に基づき、ごみの減量化、資源化を進めている。基本理念を「みんなの工夫と実践で、環境負荷を一層低減し、循環型社会の実現を目指す」とし、最終目標を2024年度に設定している。

数値目標では、ごみ排出量(総処理量)を2015年度に比べ、2024年度に約14%以上削減することを目標として掲げている。

食品廃棄物に関連する施策としては、「3きり運動の推進」を掲げており、具体的には市民啓発として、食べ残しや未使用食材を出来るだけ排出しないよう、購入した食材は使い切る「使いきり」、食べ残しをしない「食べきり」、排出前に水分をきる「水きり」を「3きり運動」として推進している。また、生ごみ処理機器等(コンポスト・ボカシ容器、生ごみ処理機器、段ボールコンポスト)の使用を促進するなど生ごみの減量に取り組んでいる。

##### 2) 対象とする一般廃棄物

大分市の家庭ごみの分別方法等について図表111に示す。食品ロスに関する調査は「燃やせるごみ」を対象に調査を実施した。

図表111 家庭ごみの出し方の概要(大分市)

項目	内容
家庭ごみの分別	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可燃物、不燃物、資源物(資源プラ、缶・びん、ペットボトル、古紙・布類)、スプレー缶・蛍光管・電球・水銀体温計・ライター類・乾電池等、粗大ごみ</li> </ul>
うち、「燃やせるごみ」の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週2回の収集</li> <li>・生ごみ、食用油、革類・ゴム類、リサイクルできない紙類、リサイクルできない布類、プラスチック製品、汚れが落ちにくい資源プラ、木くず、その他</li> </ul>
ごみ袋の有料化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可燃ごみ、不燃ごみでは、指定有料ごみ袋あり ※剪定枝・落ち葉・草花は透明・半透明の袋で出せる。</li> <li>・大袋(45ℓ10枚:315円)、中袋(30ℓ10枚:210円)、小袋(20ℓ10枚:140円)、特小袋(10ℓ10枚:70円)、ミニ袋(5ℓ10枚:35円)</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・容器包装プラスチックの収集あり 週1回</li> <li>・有価物集団回収あり(紙・布、スチール缶・アルミ缶、びん類、廃食用油)</li> <li>・牛乳パック回収、使用済小型家電回収は拠点回収(支所等)あり</li> </ul>

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は、地域特性を踏まえて①A地区（市中心部・戸建住宅）1か所、②B地区（市郊外・戸建住宅）1か所、③C地区（集合住宅）1か所の3地区3か所のごみ集積所とした。

調査対象地域や採取量の設定は、大分市の「家庭ごみ組成調査」で選定されている3地区とし、採取量を勘案してごみ集積所を設定した。

採取方法については、調査日当日の回収が速やかに行えるように3地区3か所のごみ集積所に、軽4ダンプ車3台で収集を行い調査場所に搬入した。



### (3) 調査結果の概要

#### 1) 試料中の食品廃棄物の割合

調査対象とした試料について（図表 112）、3 地域の合計で 112 袋、306.6kg、1 袋当たりの平均重量は 2.7kg であった。地域別にみると、①A地区（市中心部・戸建住宅）が 29 袋、61.0kg、②B地区（市郊外・戸建住宅）が 31 袋、81.5kg、③C地区（集合住宅）が 52 袋、164.1kg、であった。

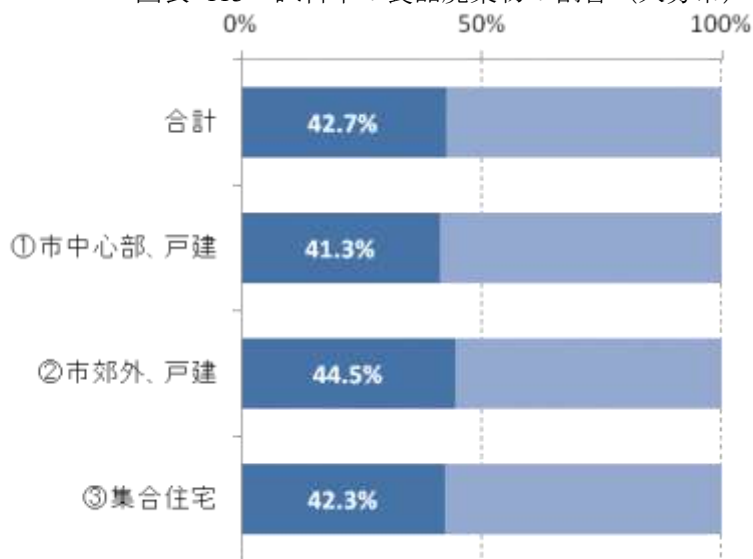
図表 112 調査対象とした試料概要（大分市）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	112	306.6	2,960	2.7	26.4
①市中心部（戸建住宅）	29	61.0	960	2.1	33.1
②市郊外（戸建住宅）	31	81.5	690	2.6	22.3
③集合住宅	52	164.1	1,310	3.2	25.2

※合計は、3 地区の調査結果を足して算出したもの

試料中の食品廃棄物の割合について（図表 113）、3 地域の合計では 42.7%、地域別に見ると②B地区（市郊外・戸建住宅）が最も高く 44.5%、③C地区（集合住宅）が 42.3%、①A地区（市中心部・戸建住宅）が 41.3%となっている。

図表 113 試料中の食品廃棄物の割合（大分市）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	うち、食品廃棄物 B	食品廃棄物割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外 D(=1-C)
合計	306.62	130.88	42.7%	57.3%
①市中心部（戸建住宅）	61.00	25.20	41.3%	58.7%
②市郊外（戸建住宅）	81.52	36.30	44.5%	55.5%
③集合住宅	164.10	69.38	42.3%	57.7%

※合計は、3 地区の調査結果を足して算出したもの

## 2) 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合

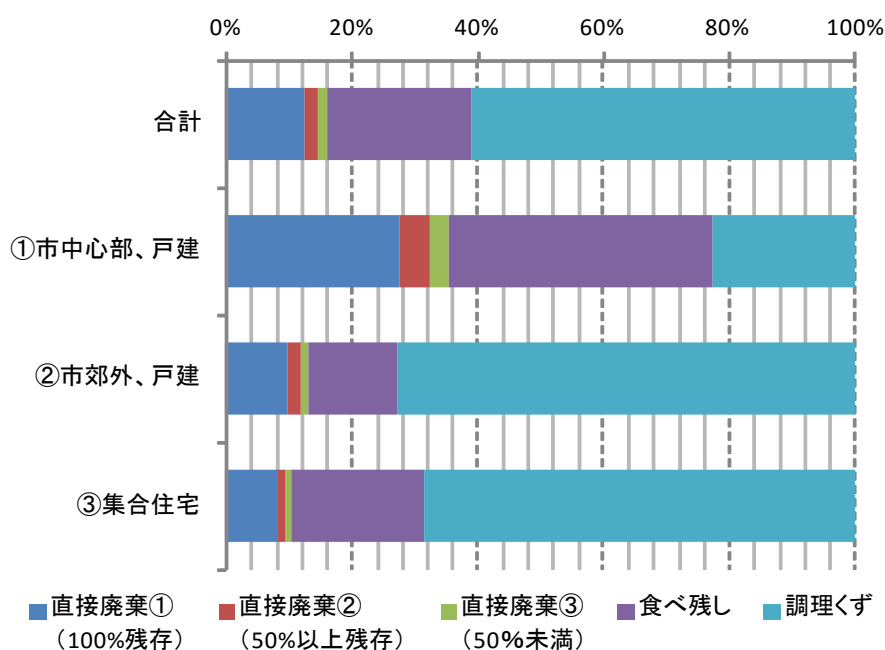
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表 114）、3 地域の合計では 39.2%であった。地域別にみると、①A地区（市中心部・戸建住宅）が最も高く 77.3%、③C地区（集合住宅）が 31.5%、②B地区（市郊外・戸建住宅）が 27.4%となっている。地域ごとに食品ロスの割合は異なり、①A地区（市中心部・戸建住宅）の食品ロスの割合は、②B地区（市郊外・戸建住宅）に比べて 49.9 ポイント多い。

直接廃棄に着目すると、3 地区の合計では、まったく手付かずの直接廃棄（100%残存）は、食品廃棄物のうち 12.4%を占めており、①A地区（市中心部・戸建住宅）が 27.7%と最も高く、次いで②B地区（市郊外・戸建住宅）が 9.9%、③C地区（集合住宅）が 8.2%となっている。

同様に、食べ残しに着目すると、3 地区の合計で 23.2%となっており、①A地区（市内中心部・戸建住宅）が 41.7%と最も高く、次いで③C地区（集合住宅）が 21.0%、②B地区（市郊外・戸建住宅）が 14.4%となっている。

図表 114 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（大分市）



	食品ロス割合	うち直接廃棄（手付かず）			うち食べ残し
		100%残存	50%以上残存	50%未満残存	
合計	39.2%	12.4%	2.2%	1.4%	23.2%
①市中心部（戸建住宅）	77.3%	27.7%	4.8%	3.1%	41.7%
②市郊外（戸建住宅）	27.4%	9.9%	1.9%	1.2%	14.4%
③集合住宅	31.5%	8.2%	1.4%	0.9%	21.0%

※合計は、3 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

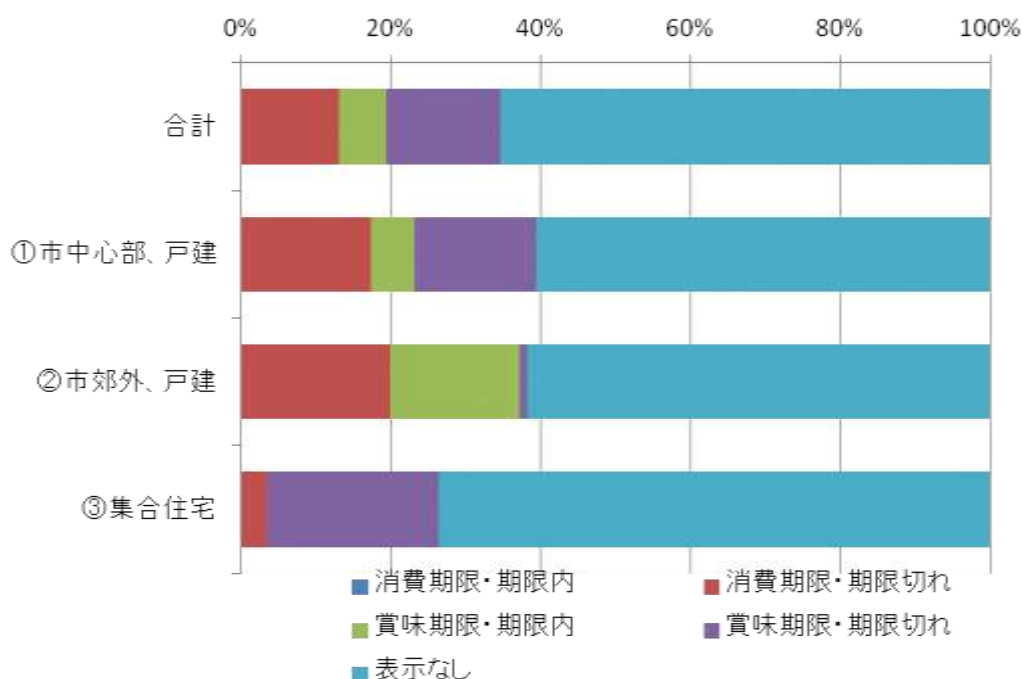
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 115）、3地域の合計では「表示なし」が最も多く 65.3%であり、消費期限の表示があったものは 13.2%（いずれも期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 21.6%（期限内が 6.3%、期限切れが 15.3%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。なお、②B地区（市郊外・戸建住宅）において、消費期限切れのものが 20.0%と多くなっている。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄（100%手付かず）のうち 6.3%、地域別にみると②B地区（市郊外・戸建住宅）が最も高く 17.2%となっている。

図表 115 直接廃棄（100%手付かず）の消費・賞味期限について（大分市）



	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	13.2%	6.3%	15.3%	65.3%
①市中心部（戸建住宅）	0.0%	17.5%	5.7%	16.3%	60.5%
②市郊外（戸建住宅）	0.0%	20.0%	17.2%	1.1%	61.7%
③集合住宅	0.0%	3.5%	0.0%	22.9%	73.6%

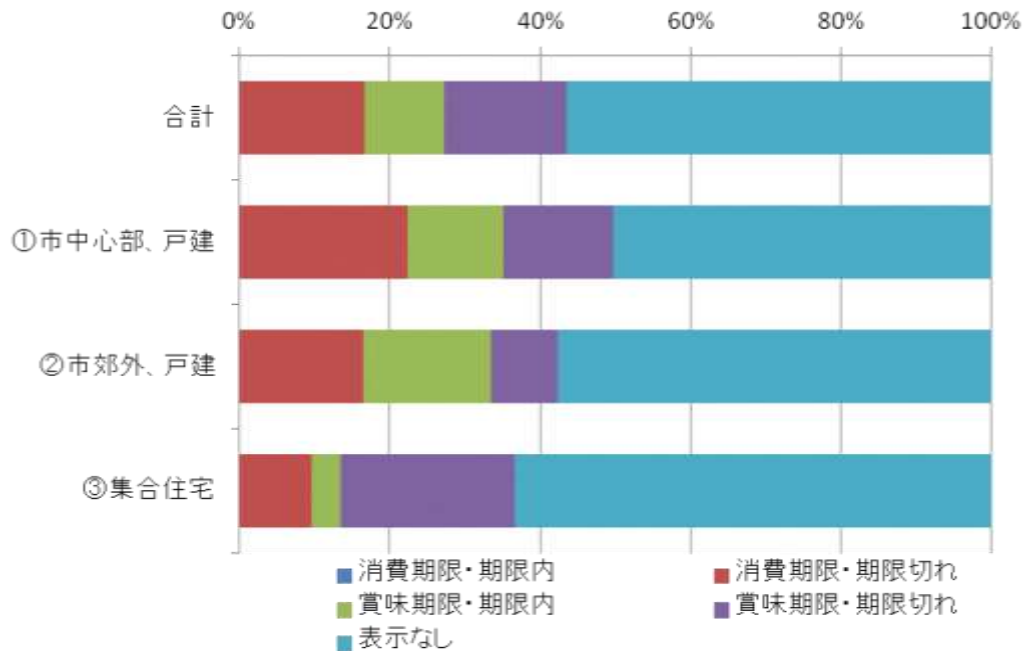
※合計は、3地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

同様に、直接廃棄全体（100%手付かず、50%以上残存、50%未満残存）での消費・賞味期限の記載状況・期限について（図表 116）、3 地域の合計では「表示なし」が最も多く 56.4%であり、消費期限の表示があったものは 16.6%（いずれも期限切れ）、賞味期限の表示があったものは 26.9%（期限内 10.6%、期限切れ 16.3%）となっている。

消費期限に着目すると、いずれの地域においても「消費期限・期限内」のものはなく、消費期限切れのもののみであった。

賞味期限に着目すると、「賞味期限・期限内」のものが直接廃棄のうち 10.6%、地域別に見ると②B地区（市郊外・戸建住宅）が最も高く 16.9%となっている。特徴的には、③C地区（集合住宅）が「賞味期限・期限内」では 3.9%と最も低い反面、「賞味期限・期限切れ」では 23.1%と最も高くなっている。

図表 116 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（大分市）



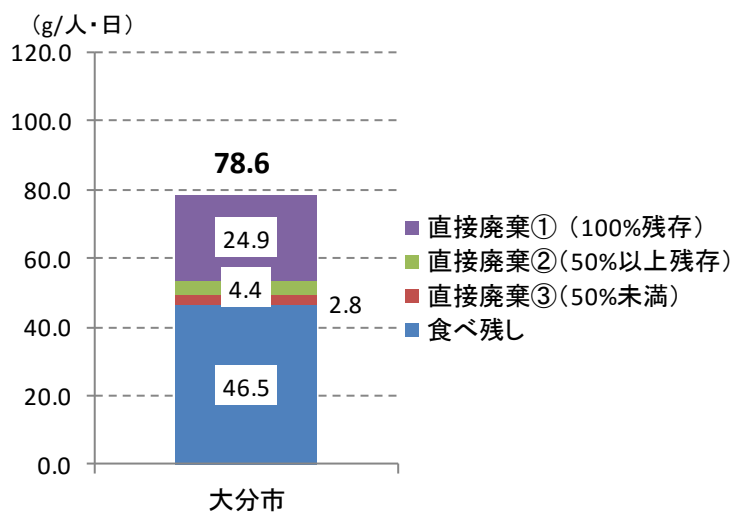
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	16.6%	10.6%	16.3%	56.4%
①市中心部（戸建住宅）	0.0%	22.3%	12.7%	14.7%	50.2%
②市郊外（戸建住宅）	0.0%	16.5%	16.9%	8.9%	57.6%
③集合住宅	0.0%	9.6%	3.9%	23.1%	63.4%

※合計は、3 地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

#### 4) 1人1日あたりの食品ロス発生量

- 調査結果を踏まえて、1人1日あたりの食品ロス発生量を推計すると78.6g/人・日となり、その内訳を見ると直接廃棄（手付かず、100%）が24.9g/人・日、食べ残しが46.5g/人・日と推計された。

図表 117 1人1日あたりの食品ロス発生量（大分市）



(4) 調査実施時の写真



組成調査の様子（ごみ袋計量）



組成調査の様子（分別作業）



組成調査の様子（分別作業）



調理くず（野菜・果物の皮、卵の殻など）





食べ残し



直接廃棄（3地区合計）