

## 渋川市食品ロス実態調査報告書

令和3年12月版

### (1) 実施概要

■実施日時	2021年11月26日（金）
■作業場所	渋川市清掃管理事務所
■作業時間	9:00～13:30（途中休憩30分、準備片付け含む） ※サンプル採取日時：11月25日及び26日7:30～8:30
■作業体制	渋川市環境政策課職員10名（サンプル採取要員） 委託事業者10名
■調査試料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2地域、①農村部、②市街地を調査対象とする。</li> <li>・2地区合計で約540kgの試料から食品廃棄物（約160kg）を抽出、細組成調査を行う。</li> <li>・サンプルは平ボディダンプ車及び軽トラックで採取し、採取総数のうち約82%（調査資料147袋／全量180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

渋川地区広域市町村圏振興整備組合が平成20年3月に策定した「一般廃棄物処理基本計画」では、ごみ減量・リサイクルによる循環型社会を推進するために、「減量化目標」、「資源化目標（再生利用率）」、「最終処分目標（最終処分率）」の3つの目標を設定している。本市では、当計画に基づき、「第2次渋川市環境基本計画（平成31年3月改定）」（※平成21年3月策定）において、家庭系ごみの1人1日当たりの排出量を現状値639g（平成29年度）に対し、令和5年度に600g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、ごみ減量対策事業で家庭厨芥類を堆肥化する処理容器等を購入した人に対し、購入費用の一部を助成する制度を設けているほか、令和3年4月1日に「渋川市もったいないの心をもって食品ロスの削減を推進する条例」を施行した。本条例に基づき、食品ロスをテーマにした市民向け環境学習会の開催や、広報紙における普及啓発、渋川市食品ロス削減推進協議会の設置等を行っている。また、令和3年10月に、生ごみを堆肥化処理機等で自家処理している世帯に対し「生ごみは入っていません袋」の配布を行い、食品廃棄物削減のための取組を実施した。

2) 対象とする一般廃棄物

渋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「もえるごみ」を対象に調査を実施した。

図表1 家庭ごみの出し方の概要（渋川市）

項目	内容															
家庭ごみの分別	<ul style="list-style-type: none"> <li>もえるごみ、もえないごみ、リサイクルごみ（ペットボトル・ガラスビン）、粗大ごみ、資源ごみ（古紙類、金属類、ビン類、布類）</li> </ul>															
うち「もえるごみ」の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>週2回の収集</li> <li>紙類、プラスチック類、生ごみ、繊維類、ゴム・皮革製品、ストーブの焼却灰、使い捨てライター、落葉、少量の小枝、使い捨てカイロ・保冷剤、少量の食用油</li> </ul>															
ごみ袋の有料化	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭用のごみ袋等は有料化している。（もえるごみ、もえないごみ、粗大ごみ）</li> </ul> <table style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>もえるごみ</th> <th>もえないごみ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・大（45L 20枚入）</td> <td>300円</td> <td>300円</td> </tr> <tr> <td>・中（35L 20枚入）</td> <td>250円</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>・小（25L 20枚入）</td> <td>200円</td> <td>200円</td> </tr> <tr> <td>・粗大ごみシール（10枚入）</td> <td>100円</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記金額はあくまで目安であり、販売店によって異なる場合がある。</p>		もえるごみ	もえないごみ	・大（45L 20枚入）	300円	300円	・中（35L 20枚入）	250円	—	・小（25L 20枚入）	200円	200円	・粗大ごみシール（10枚入）	100円	
	もえるごみ	もえないごみ														
・大（45L 20枚入）	300円	300円														
・中（35L 20枚入）	250円	—														
・小（25L 20枚入）	200円	200円														
・粗大ごみシール（10枚入）	100円															
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定場所で蛍光管・食用油の回収を行っている。</li> <li>指定場所で小型家電（縦15cm×横30cm以内のものに限る）の回収を行っている。</li> </ul>															

### 3) 調査対象地域・採取方法等の検討

調査対象地域は市内全域とする。ただし、地域の特性を踏まえて市内を①農村部、②市街地の2地域に分けて調査を実施した。

各地域の特徴としては、「①農村部」は平成18年合併前の旧町村であり、農地が面積の多くを占め、住宅形態は戸建てが多いのが特徴である。若年世帯は比較的少なく、市全体の世帯の約4割を占めている。「②市街地」は合併前の旧渋川市であり、農地が占める面積は農村部より少なく、住宅地や商業施設が多いのが特徴である。農村部より単身者・子育て世代が多く、市全体の世帯の約6割を占めている。図表2に①農村部及び②市街地の対象地区を示す。

図表2 サンプル採取対象地区

大分類	小分類	採取日	採取数(袋)
農村部 (旧町村)	伊香保地区	11/26	各地区20
	小野上地区	11/26	
	子持地区	11/26	
	赤城地区	11/26	
	北橋地区	11/26	
市街地 (旧渋川市)	渋川地区	11/26	
	金島地区	11/26	
	古巻地区	11/25	
	豊秋地区	11/26	
合計			180

サンプル採取は、収集日の関係上、11月25日(木)及び26日(金)の2日間に分けて行った。各地区で20袋を採取し、計180袋のサンプル採取とした。渋川市環境政策課職員10名で対応し、ごみ集積所に排出された家庭ごみを平ボディトラック及び軽トラックで採取した後、実態調査の作業場所である清掃管理事務所へ搬入した。なお、前日に採取したサンプルは、清掃管理事務所の車庫内で一時保管した。

(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 3）、2 地域の合計で 147 袋、539kg、1 袋あたりの平均重量は 3.7kg であった。内訳は、①農村部が計 77 袋、283kg の採取、②市街地が計 70 袋、256kg を調査対象とした。

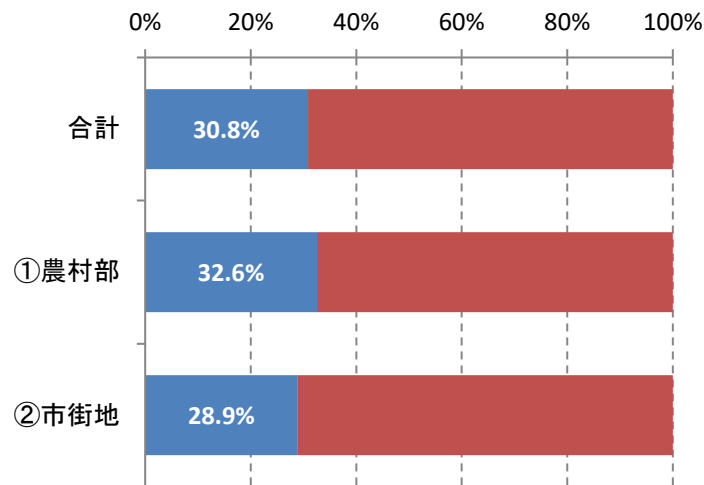
図表 3 調査対象とした試料概要（渋川市）

	袋数(個)	重量(kg)	容量(L)	袋あたり	
				重量(kg)	容量(L)
合計	147	539	5,840	3.7	39.7
①農村部	77	283	2,990	3.7	38.8
②市街地	70	256	2,850	3.7	40.7

※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 4）、市内全域の合計は 30.8% であった。地域別に見ると①農村部が 32.6%、②市街地が 28.9% であり、市街地より農村部のほうが食品廃棄物の割合が高いという結果であった。

図表 4 試料中の食品廃棄物の割合（渋川市）



(単位:kg)

	サンプリング試料 A	Aのうち食品廃棄物 B	食品廃棄物の割合 C(=B/A)	食品廃棄物以外の割合 D(=1-C)
合計	539.40	166.34	30.8%	69.2%
①農村部	283.22	92.26	32.6%	67.4%
②市街地	256.18	74.08	28.9%	71.1%

※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

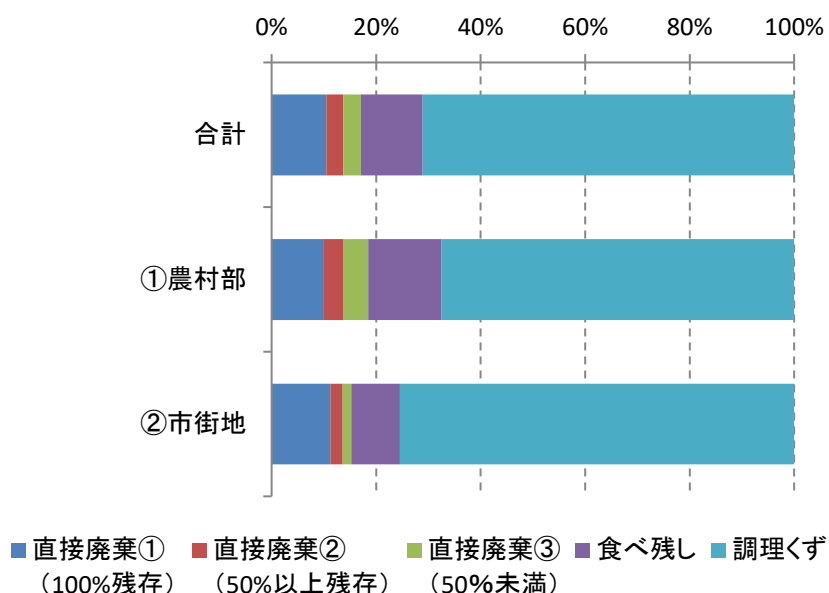
食品廃棄物のうち、調理くずを除く、直接廃棄及び食べ残しを食品ロスとする。

食品廃棄物のうち食品ロスの重量割合について（図表5）、市内全域の合計は28.9%であった。地域別に見ると①農村部が32.4%、②市街地が24.5%であり、農村部のほうが市街地より食品廃棄物のうち食品ロスの割合が7.9ポイント多かった。

直接廃棄の項目別に着目すると、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10.5%を占めていた。地域別では、①農村部で9.8%、②市街地で11.3%という結果であり、両地域で直接廃棄の中で最も高い割合を占めていた。

同様に、食べ残しに着目すると、2地区の合計では11.9%、①農村部で14.0%、②市街地で9.3%を占めていた。①農村部では、食べ残しの割合が顕著であり、直接廃棄（100%残存）を上回っている。②市街地では、食べ残しが直接廃棄（100%残存）に次ぐ割合となっている。

図表5 食品ロス（直接廃棄、食べ残し）の割合（渋川市）



	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	28.9%	10.5%	3.2%	3.4%	11.9%
①農村部	32.4%	9.8%	3.9%	4.7%	14.0%
②市街地	24.5%	11.3%	2.3%	1.7%	9.3%

※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。

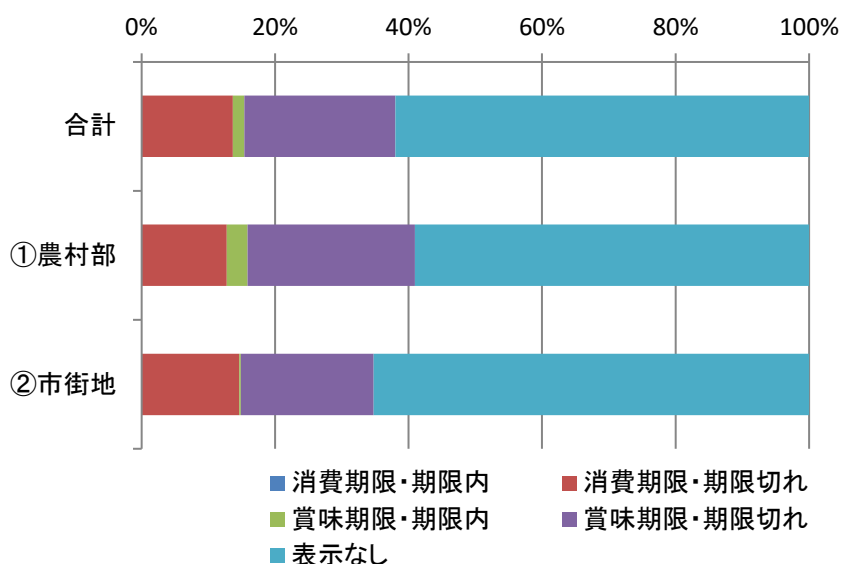
### 3) 直接廃棄されたものの消費・賞味期限について

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6）、市内全域の合計では「表示なし」が最も多く62.0%であり、消費期限の表示があったものは13.7%（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1.7%、期限切れが22.6%）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」のものが全体の直接廃棄（100%手付かず）のうち1.7%であり、地域別では、①農村部で3.1%、②市街地で0.2%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（渋川市）



	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%	13.7%	1.7%	22.6%	62.0%
①農村部	0.0%	12.8%	3.1%	25.1%	59.0%
②市街地	0.0%	14.6%	0.2%	19.9%	65.2%

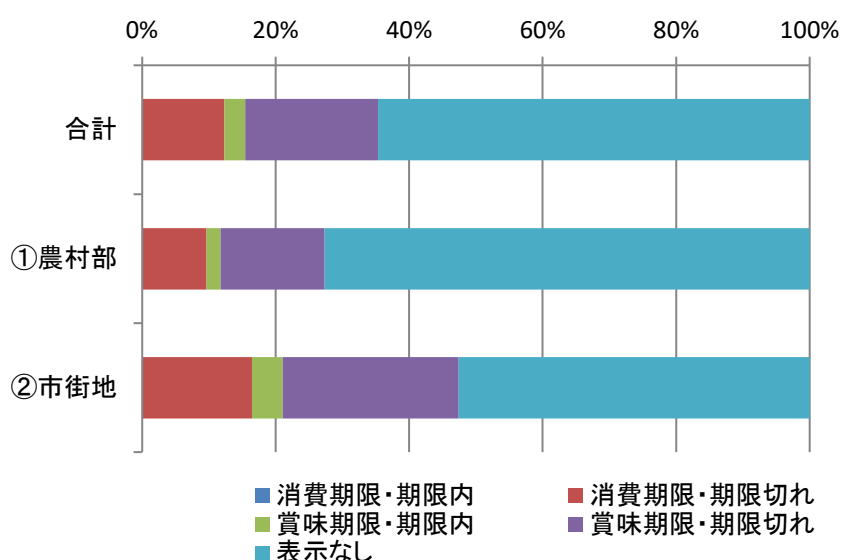
※合計は、2地区の調査結果を足して算出したもの。いずれも重量ベース。

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）、市内全域の合計では「表示なし」が最も多く64.6%であり、消費期限の表示があったものは12.4%（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3.1%、期限切れ19.9%）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」のものが直接廃棄のうち3.1%、地域別に見ると①農村部が2.1%、②市街地が4.6%であった。

図表7 直接廃棄（合計）の消費・賞味期限について（渋川市）



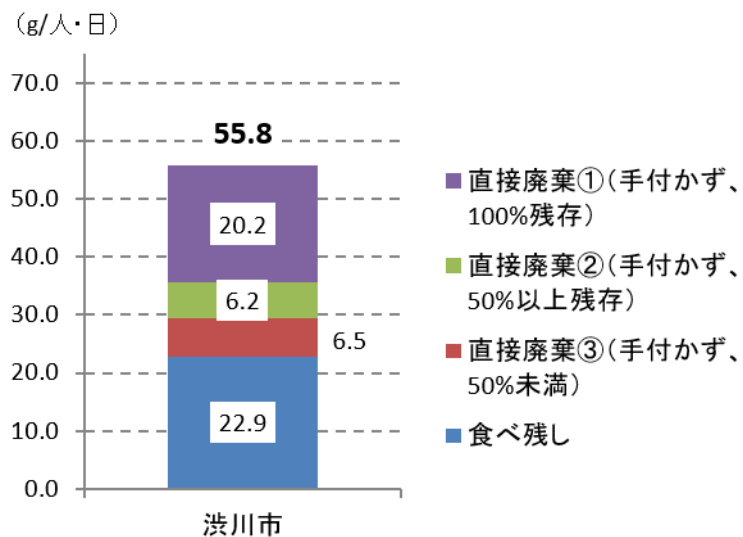
	消費期限		賞味期限		表示なし
	期限内	期限切れ	期限内	期限切れ	
合計	0.0%	12.4%	3.1%	19.9%	64.6%
①農村部	0.0%	9.6%	2.1%	15.6%	72.7%
②市街地	0.0%	16.5%	4.6%	26.4%	52.6%

※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の発生量を集計すると、55.8g/人・日となり、その内訳をみると、直接廃棄（手つかず、100%）が20.2g/人・日、食べ残しが22.9g/人・日と推計された。

図表8 1人1日あたりの食品ロス発生量（渋川市）





(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）



組成調査の様子（分別作業）



調理くず（農村部）



調理くず（市街地）





直接廃棄（農村部）



直接廃棄（市街地）