

家庭系食品ロス発生状況把握のためのごみ袋開袋調査
結果報告書

令和6（2024）年12月

高根沢町環境課

目次

1	調査の背景・目的	1
2	調査の手順.....	1
2.1	調査実施計画の検討.....	1
2.2	調査の実施.....	4
2.3	調査結果のまとめ.....	5
3	集計結果.....	5
4	食品ロスの量の推計.....	7
5	資料.....	9

1 調査の背景・目的

食品ロスの削減は、食料の多くを輸入に依存する我が国にとって重要な課題となっており、令和元年に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が制定されました。令和2年に閣議決定された「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」において、「都道府県及び市町村は、積極的に食品ロス削減推進計画を策定することが望まれる。」とされています。

栃木県では、令和3年10月に「栃木県食品ロス削減推進計画」を策定し、令和12年度までに県内すべての市町において食品ロス発生量の実態調査を実施することを目標にした「市町による食品ロス発生実態の把握」をテーマの一つに掲げて推進しています。

以上のことから、町内の家庭から排出される一般廃棄物（食品廃棄物）に占める食品ロス量の割合を把握するために、ごみ袋の開袋調査を実施することとしました。

2 調査の手順

調査にあたっては、下記の手順書・マニュアル等のほか、栃木県が実施した研修や開袋調査の経験がある県内市町にヒアリングした結果を参考に、町の実施要綱及びマニュアルを作成して実施しました。

○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」

○栃木県家庭系食品ロス削減等対策検討マニュアル

調査の全体の流れは下記のとおりです。

2.1 調査実施計画の検討

- (1) 実施要綱
- (2) 調査手順（町マニュアル作成）
- (3) 人員確保（協力依頼）

2.2 調査の実施

- (1) 家庭ごみの回収・計測
- (2) 食品廃棄物・食品ロスの分類
- (3) 分類後の計量・記録

2.3 調査結果のまとめ

- (1) 集計
- (2) 推計

2.1 調査実施計画の検討

(1) 実施要綱

実施要綱を定めるにあたり、調査の目的と、調査方法、実施日時、分類作業実施場所、家庭ごみ回収方法を検討しました。

高根沢町における食品ロス展開検査実施要綱

1. 目的

高根沢町では、「ごみを出さない」暮らしの推進に取り組んでいるが、家庭から排出される可燃ごみは増加傾向にある。特に水分量の多い食品は、焼却の際に多くのエネルギーが必要となり、環境への負荷が懸念される。

今後のごみの減量化を推進するため、現時点での基礎資料として食品ロスの現状を把握することを目的とする。

2. 調査方法

高根沢町内の市街地と農村部から合計約 50 世帯分の燃やすごみを回収し、食品廃棄物及び食品ロスの廃棄量を把握する。

なお、食品廃棄物及び食品ロスの調査は環境省作成の「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」および栃木県作成の「栃木県 家庭系食品ロス削減等対策検討マニュアル」を参考に実施する。

3. 実施日

令和 6 年 11 月 28 日（木） 13 時～16 時

4. 分類作業実施場所及び家庭ごみ回収方法

（1）分類作業実施場所

エコパークしおや プラットホーム一部

住所：矢板市安沢 3640

（2）家庭ごみ回収方法

町内において、約 50 世帯分の家庭系可燃ごみを回収。分類作業実施場所に運搬。

収集は朝 8 時頃に町職員が事前に収集。

分別作業については、町内に廃棄物処理施設がないため、塩谷広域行政組合の「エコパークしおや」に協力を依頼し、プラットホームの一部を借りて実施しました。

調査対象とする家庭ごみは、分類調査を実施する木曜日に可燃ごみ収集が行われるごみステーションのうち、市街地のごみステーション 2 か所から 25 世帯分、農村部のごみステーション 1 か所から 25 世帯分を環境課職員が軽トラックで回収し、エコパークしおやに搬入しました。

(2) 調査手順 (町マニュアル)

調査にあたり「高根沢町食品ロス分類作業マニュアル」(資料1)を作成しました。

高根沢町食品ロスに関わる可燃ごみの開袋・分類調査

※栃木県が作成した「栃木県家庭系食品ロス削減等対策検討マニュアル」<P.11 本県モデル事業実施結果に基づく推奨分類項目の設定>を参考。

【会場準備】

- ・分類作業場所にブルーシートを設置。四隅を養生テープで固定。
- ・分類表を掲示
- ・調査対象のごみ袋が積まれた軽トラは、作業場所付近に待機させる。

【人員】

- ・総監督員及び撮影者 1人
- ・計量記録担当者(分類作業と兼任) 2人
- ・作業監督員(分類作業と兼任) 2人

※その他は分類作業員

【収集した試料(ごみ)の計量】

- ・台ばかりの上にコンテナ等を置き、その上からごみを袋ごと乗せて重さをはかる。
- ・量り終わったごみは、一か所にまとめておく。

【分類開始】

○第1段階分類(スピード重視)

- ・1地点ごとに作業を行う。
 - ・計量が終わったごみ袋を開袋し、仕分け作業。
 - ・生ごみとそうでない物にわけける。
 - ・生ごみを①～⑥に分類し、コンテナの中に入れる。※
 - ・容器包装に入っている物は開けずにそのまま分類。
 - ・水切りネットに入った細かなものなどは⑥不明確へ置く。
- (※「①直接廃棄 100%残存」、「②直接廃棄 100%未満残存」、「③食べ残し」、「④調理くず」、「⑤その他」、「⑥不明確」)

○第2段階分類(不明確な生ごみの分類)

- ・第1段階で容易に分類できず、「⑥不明確」だったものを作業監督員と協議する。
- ・分類のルールを明確にしたり、項目を追加したりする場合は、分類表に追加記載する。
- ・すべての生ごみを「①直接廃棄 100%残存」「②直接廃棄 100%未満残存」「③食べ残し」「④調理くず」「⑤その他」の5つにわけける。
- ・水切りネットに入った生ごみは、明らかに④調理くずとわかる物以外は③食べ残しとして処理する。

※状況に応じて第3段階と並行して作業。

○第3段階分類(最終分類)

・「①直接廃棄 100%残存」、「②直接廃棄 100%未満残存」をさらに分類する。

「賞味・消費期限内」、「賞味・消費期限切れ」、「表示なし」の3つにそれぞれ分類。(合計6個)

【生ごみの計量と記録】

○消費・賞味期限の記録

2人1組で記録を行う。

1人が消費・賞味期限を読み上げ、もう一人が記録。

○分類後の計量・記録

分類漏れや間違いがないか確認した後、分類項目ごとに仕分けしたごみの重量を計量・記録する。

2人1組で計量・記録を行う。

※分類作業員が測定・読み上げをし、計量記録担当者が記録と復唱をする。

計量に間違いがないか、ビデオ撮影←必要あれば

容器包装について

・紙製、プラスチック製の容器包装は重量への影響が少ないため、分別せずに計量する。

・びんや缶などの場合は、容器包装と中身を分けて計量する。

○写真撮影

分類ごとに写真撮影する。

未開封食品や開封済み丸ごと食材などはHP上で公開することも考慮し、並べて撮影する。

※その他、このマニュアルに記載のない部分に関しては、栃木県作成のマニュアルに準じて実施する。

(分類マニュアルについては、資料1を参照)

(3) 人員確保

調査の実施にあたり、分類作業に従事する人員が環境課だけでは確保できなかったため、栃木県資源循環推進課に相談し、県及び県内市町から見学・体験希望者を募り、作業人員を確保しました。

2.2 調査の実施

(1) 家庭ごみの回収・計測

実施日の朝8時から、環境課職員が試料回収の対象となったごみステーションを巡回し、軽トラックで市街地と農村部それぞれ25世帯分ずつ回収した後、1袋ずつ重量を計測しました。(1世帯1袋排出すると想定し、25袋ずつ回収)

(2) 食品廃棄物・食品ロスの分類

エコパークしおやのプラットホームに回収した家庭ごみを搬入し、市街地と農村部に分けてごみ袋の開袋と食品廃棄物の分別作業及び食品ロスの分類作業を実施しました。

(3) 分類後の計量・記録

分類作業の終了後、食品廃棄物及び食品ロスの分類ごとに計量し、その状態を写真撮影し記録しました。

2.3 調査結果のまとめ

(1) 集計

市街地と農村部それぞれと全体について、試料の全量と食品廃棄物及び食品ロスの量を集計し、重量と割合を算出しました。

(2) 推計

集計結果に基づいて、町全体の家庭から排出される食品廃棄物と食品ロスの量の推計を行いました。

3 集計結果

(1) 回収した試料の重量と内訳

試料の重量と割合は、下記の表のとおりとなりました。

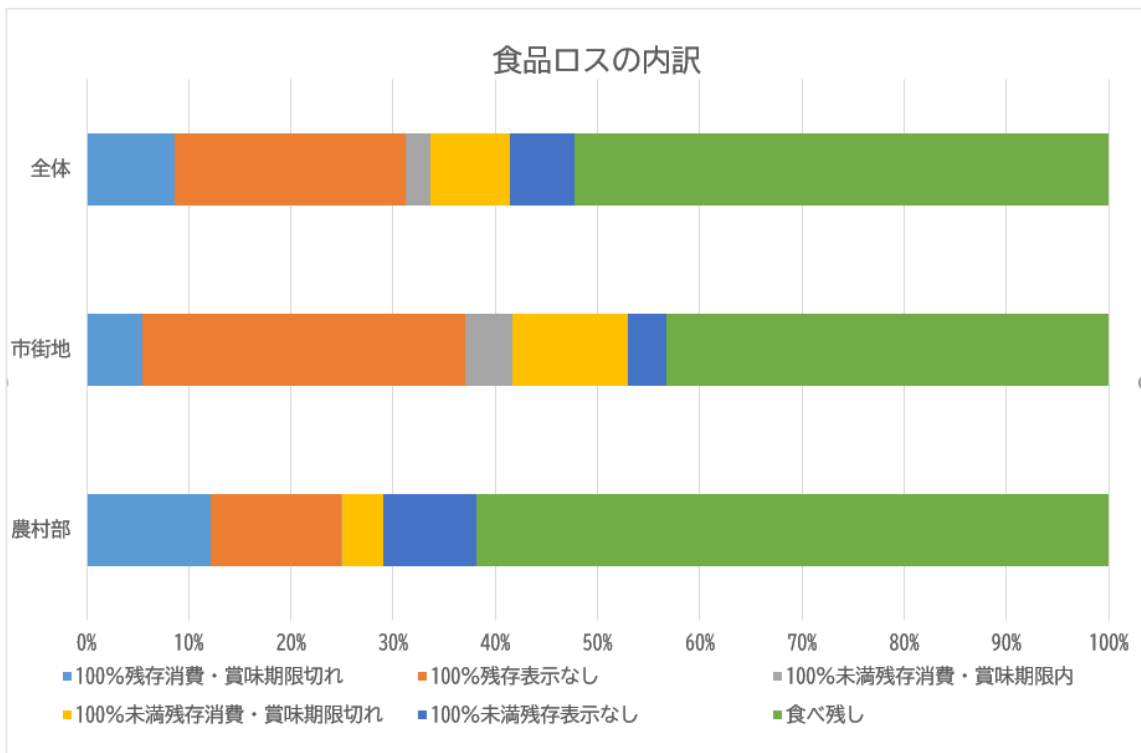
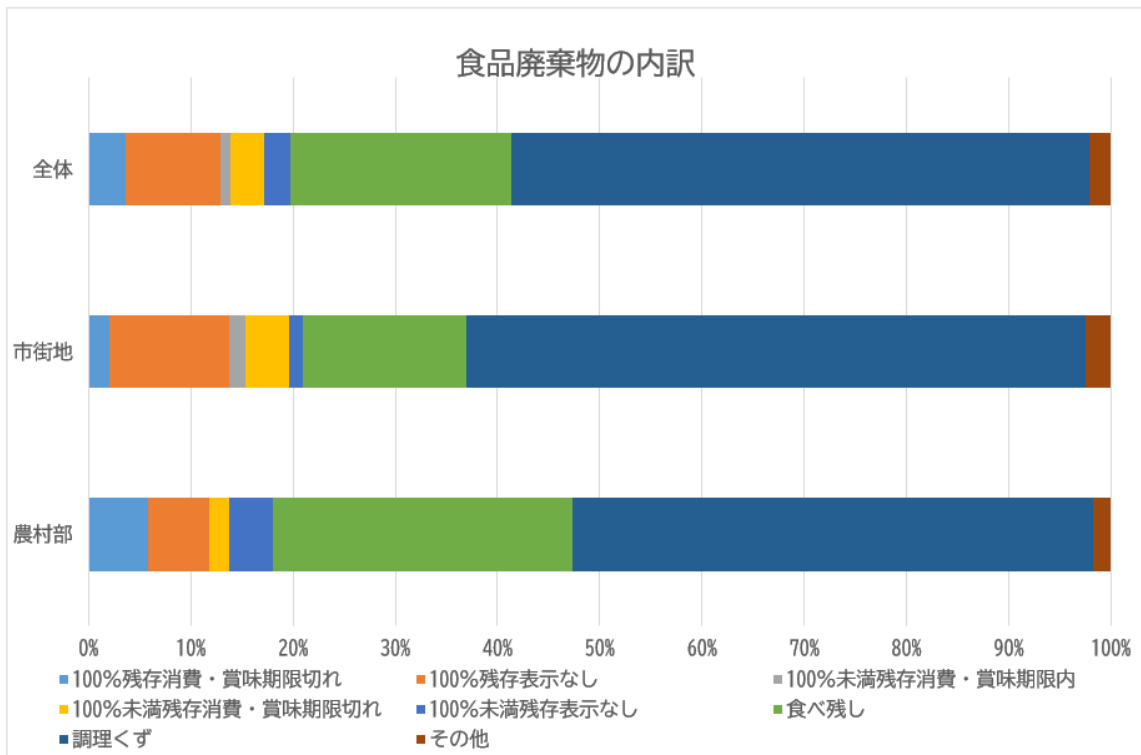
市街地と農村部の可燃ごみを比較すると、市街地の方が食品廃棄物の割合が高く、重量も重くなっています。

試料の重量と内訳

試料の重量と内訳						全体 可燃ごみ50袋 203.58kg		市街地 可燃ごみ25袋 106.87kg		農村部 可燃ごみ25袋 96.70kg	
						重量kg	割合	重量kg	割合	重量kg	割合
可燃ごみ	食品廃棄物	食品ロス	直接廃棄	①100% 残存	消費・賞味期限内	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
					消費・賞味期限切れ	2.00	0.98%	0.65	0.61%	1.35	1.40%
					表示なし	5.20	2.55%	3.80	3.56%	1.40	1.45%
					小計	7.20	3.54%	4.45	4.16%	2.75	2.84%
			②100% 未満残存	消費・賞味期限内	0.57	0.28%	0.55	0.51%	0.02	0.02%	
				消費・賞味期限切れ	1.80	0.88%	1.35	1.26%	0.45	0.47%	
				表示なし	1.45	0.71%	0.45	0.42%	1.00	1.03%	
				小計	3.82	1.88%	2.35	2.20%	1.47	1.52%	
			小計(直接廃棄)		11.02	5.41%	6.80	6.36%	4.22	4.36%	
			③食べ残し		12.05	5.92%	5.20	4.87%	6.85	7.08%	
		小計(食品ロス)		23.07	11.33%	12.00	11.23%	11.07	11.45%		
		④調理くず		31.55	15.50%	19.65	18.39%	11.9	12.31%		
		小計		54.62	26.83%	31.65	29.61%	22.97	23.75%		
		⑤その他		1.2	0.59%	0.80	0.75%	0.4	0.41%		
	小計(食品廃棄物)		55.82	27.42%	32.45	30.36%	23.37	24.16%			
食品以外の可燃ごみ		147.76	72.58%	74.42	69.64%	73.34	75.84%				
合計						203.58	100.00%	106.87	100.00%	96.70	100.00%

(2) 食品廃棄物と食品ロスの内訳

市街地、農村部それぞれと全体の食品廃棄物と食品ロスの内訳は、下記グラフのとおりとなりました。



- ①市街地、農村部とも消費・賞味期限内で100%廃棄された食品はありませんでした。また、いずれも食品廃棄物の半分以上が野菜や果物の皮や芯などの調理くずでした。
- ②市街地の食品ロスは食べ残し、傷んでしまった野菜や果物などの消費・賞味期限表示のない手付かず食品の割合が高くなりました。

③農村部の食品ロスは大半を食べ残しが占め、次いで消費・賞味期限の切れた手付かず食品と消費・賞味期限の表示がない手付かず食品の割合が高くなりました。

4 食品ロスの量の推計

集計結果をもとに、家庭から発生する食品ロスの全体量を推計しました。推計するにあたり、次の2つの方法を用いました。

①家庭系可燃ごみの年間収集量を基に町全体の食品ロスの割合で推計値を算出する。

②家庭系可燃ごみの年間収集量を市街地と農村部の人口割合で按分し、その量にそれぞれの食品ロスの割合で推計値を算出し、その合計を町全体の食品ロスの推計値とする。

※家庭系可燃ごみの年間収集量は、直近の令和5年度の家庭系可燃ごみの総量 4,806,660 kg を使用しました。(収集運搬委託分ごみ+直接持込分ごみ)

※市街地と農村部の人口割合は、令和2年の国勢調査の結果から割合を算出しました。

令和2年度国勢調査 町全体の人口：29,229 人（市街地人口 18,787 人、農村部人口 10,442 人）

市街地人口：農村部人口 = 1.8 : 1

食品廃棄物・食品ロス量推計

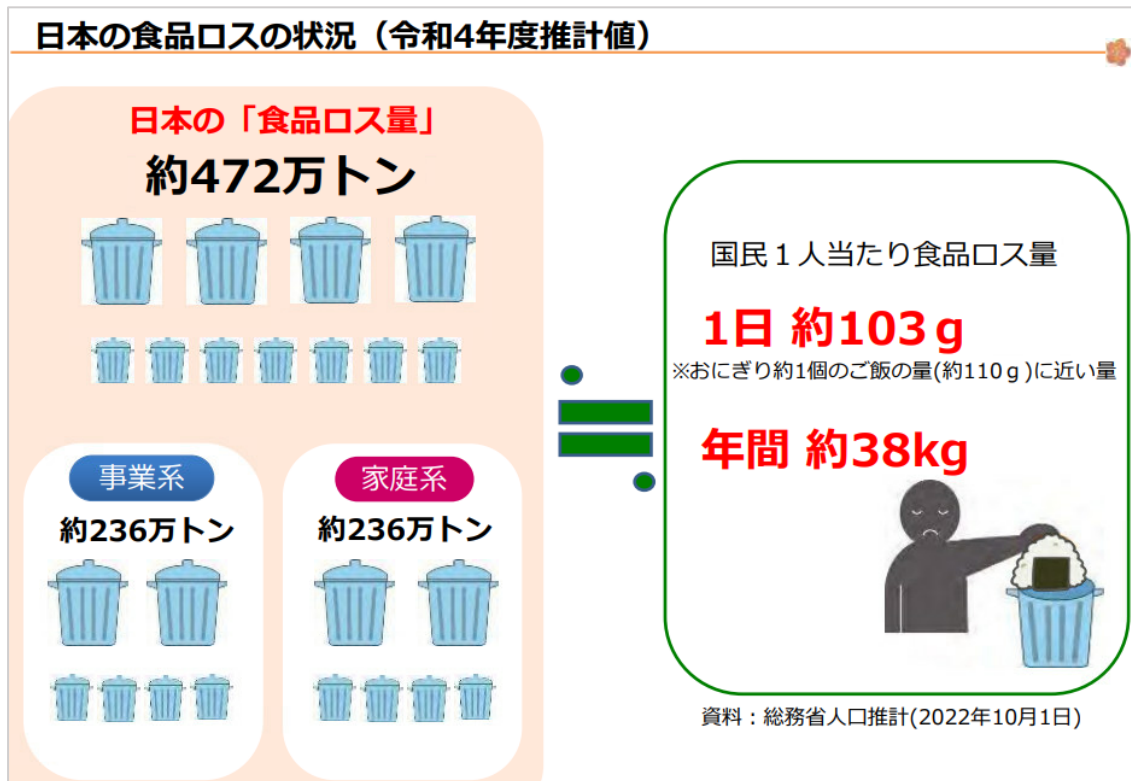
					推計① 全体の割合で 算出	推計② 市街地・農村部の人口割合と食品廃棄物の割合で算出 (人口割合 市街地:農村部=1.8:1 ※注)		
					全体	市街地	農村部	市街地+農村部
令和5年度の家庭系可燃ごみ収集量					4,806,660	3,089,996	1,716,664	4,806,660
食品 廃棄物	食品 ロス	直接 廃棄	①100% 残存	消費・賞味期限内	0	0	0	0
				消費・賞味期限切れ	47,221	18,793	23,965	42,758
				表示なし	122,775	109,870	24,852	134,722
				小計	169,997	128,663	48,817	177,480
			②100% 未満残存	消費・賞味期限内	13,411	15,902	320	16,222
				消費・賞味期限切れ	42,499	39,033	7,988	47,021
				表示なし	34,235	13,011	17,752	30,763
				小計	90,146	67,946	26,060	94,005
			小計(直接廃棄)		260,142	196,609	74,877	271,486
			③食べ残し		284,509	150,348	121,599	271,947
			食品ロス計		544,651	346,957	211,246	558,202
			④調理くず		744,917	568,142	211,246	779,387
			食品廃棄物小計		1,289,568	915,098	407,722	1,322,820
			⑤その他		28,333	23,130	7,101	30,231
			食品廃棄物計		1,317,900	938,229	414,823	1,353,051

(※注 R2国勢調査による町の人口29,229人 うち市街地18,787人、農村部10,442人)

推計の結果、①で算出した食品ロスの量は 544,651 kg、②で算出した食品ロスの量は 558,202 kg となりました。

また、住民1人当たりの食品ロスの量を計算すると、年間で約 19 kg、1日当たり 52～53g となりました。(人口は令和6年4月1日現在の 28,757 人で算出)

国の推計によると、「国民1人当たりの1日の食品ロス量」は103gで、そのうちの約半分が家庭系から排出されていると見込まれており、本町の推計結果もほぼ同じ結果となりました。



農林水産省「食品ロス及びリサイクルをめぐる情勢 令和6年11月時点版」から抜粋

5 資料

(1) 分類別写真

市街地

①直接廃棄 100%残存	②直接廃棄 100%未満残存
	
③食べ残し	④調理くず
	
⑤その他	
	

①直接廃棄 100%残存



②直接廃棄 100%未満残存



農村部

①直接廃棄 100%残存	②直接廃棄 100%未満残存
	
③食べ残し	④調理くず
	
⑤その他	
	

①直接廃棄 100%残存



②直接廃棄 100%未満残存

