

生活系ごみ質調査及び事業系ごみ質調査

1 調査目的

「一般廃棄物処理（ごみ処理）基本計画」の策定に当たり、ごみの排出状況や減量化・資源化可能物の混入状況などについて確認し、効果的な施策への展開やごみ排出量の将来推計に資することを目的とし、生活系ごみ（粗大ごみを除く、可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ）と事業系ごみの組成分析を実施しました。

2 調査概要

【実施時期】平成 29 年 3 月 13 日（月）～3 月 17 日（金）

【対象】

生活系ごみ：

- ①両市町毎に都市部及び農村部 2 地域の生活系可燃ごみ
- ②両市町毎に代表 1 地区の資源ごみ（容器包装プラスチック）及び不燃ごみ

事業系ごみ：

北播磨清掃事務組合みどり園へ（以下「みどり園」）搬入される事業系可燃ごみ

【調査実施場所】

生活系ごみ及び事業系ごみ：みどり園内ごみホッパステージ及びプラヤード

生活系不燃ごみ：はやすクリーンセンター

【対象地域及び試料】

生活系ごみの対象地域及び試料の調達は両市町が選定しました。事業系ごみと併せて詳細を表-1及び表-2に示します。

表-1 組成調査日と調査対象地域（生活系ごみ）

ごみの種類	調査対象地域	収集量
可燃ごみ	西脇市：都市部 東本町、戎町、野村町茜が丘	200.33 kg
	西脇市：農村部 黒田庄地区、芳田地区	200.39 kg
	多可町：都市部 中区（中村町、安坂）	157.11 kg
	多可町：農村部 八千代区	139.41 kg
不燃ごみ	西脇市全体	104.89 kg
	多可町全体	100.86 kg
資源ごみ （容器包装プラスチック）	西脇市全体	83.40 kg
	多可町全体	76.58 kg

表-2 試料採取日と調査対象地域（事業系ごみ）

ごみの種類	調査対象地域	収集量
事業系可燃ごみ	西脇市内事業所及び多可町内事業所	200.21 kg

【調査内容】

収集した試料は表-3に示した品目に組成分類（31分類）を行い、組成別に重量割合を算出しました（湿ベース）。

表-3 分類項目及び具体的な品目

大分類	中分類	小分類	細分類	No.	具体的な品目		
資源ごみ	びん類	無色透明ビン		1	飲料、食用、調味料、錠剤、薬品ビン：無色透明		
		茶色ビン		2	飲料、食用、調味料、錠剤、薬品ビン：茶色		
		色ビン		3	飲料、食用、調味料、錠剤、薬品ビン：青、緑、黒など少しでも着色しているビン		
	金属類	缶類	アルミ缶		4	飲食用アルミ缶	
			スチール缶		5	飲食用スチール缶	
			その他缶		6	スプレー缶、カセットボンベ	
	金属				7	フライパン、鍋（ホーロー鍋含む）、缶類以外の金属製品、鍋うどんのアルミ鍋、スプーン、フォーク、針がねハンガー、ライター（金属製）	
	紙類	新聞紙				8	新聞紙、広告類
		雑誌				9	雑誌
		ダンボール				10	ダンボール
		紙パック (紙パックマークがあるもの)				11	飲料パック
		その他雑紙				12	シュレッダー紙、内側がアルミの紙パック、感熱紙
	プラスチック類	容器包装 プラスチック (プラ マーク があるもの)	発泡トレイ		13	食品トレイ(発泡製)	
			発泡スチロール類		14	緩衝材、トロ箱	
			プラスチックボトル		15	シャンプー・洗剤のボトル	
			硬質プラスチック		16	豆腐・卵のパック、PETボトルのキャップ、プラスチック製品	
			フィルム類(軟質)		17	お菓子などの袋、PETボトルのラベル	
			レジ袋		18	レジ袋	
		ペットボトル (PETマークがあるもの)		19	しょうゆ、酒類、コーヒー、ジュースなどのボトル		
不燃ごみ	ガラス				20	耐熱ガラス容器、ガラスコップ・皿・ワイングラス、窓ガラス、化粧品ビン	
	陶磁器				21	陶器製品(茶碗・皿・湯呑・急須・ラーメン鉢、植木鉢、花瓶など)	
	土砂				22	土砂類	
	その他不燃物				23	軽石、蛍光灯、電球、小型家電(電動歯ブラシ、鏡、ドライヤー、カメラなど)	
	有害物				24	乾電池、体温計	
可燃ごみ	厨芥	台所ごみ		25	生ごみ、ケーキのホイール、乾燥剤、調味料チューブ、竹クシ、貝がら、てんぷら油		
		未利用食品		26	手つかず食品		
	木・草類				27	家庭から剪定枝葉	
	衣類・繊維製品・寝具類				28	衣服、くつ類、繊維製品、寝具類(50cm以下)	
	紙おむつ				29	子ども用、介護用、ペットシート	
その他可燃物				30	皮革類(ベルト)、ゴム類(スニーカー)、おもちゃ(プラスチック製、布製)、電化製品(50cm以下の電気コード)、漆器製品(盆・椀・菓子器、箸など)、プラスチック製品(まな板、調味料入、タッパ、水筒、弁当箱、ハンガー、洗濯ばさみ、浴槽マット、洗面器、風呂椅子など)、ほうき(50cm以下)、ライター(プラスチック製)、保冷剤、使い捨てカイロ		
大型ごみ (概ね最長の1辺が50cm以上の物)				31	電化製品・石油ストーブなど(50cm以上)、浴槽・風呂のふた、寝具類		

3 ごみの種類別組成分析結果

(1) 生活系 可燃ごみ

両市町では、厨芥類が約30%を占めています。

可燃ごみのうち、都市部及び農村部の厨芥類（台所ごみ）は西脇市では29.46%～29.95%、多可町では31.15%～30.60%と約30%を占めています。

都市部及び農村部とも、厨芥類の中に未利用食品が多く含まれています。

厨芥類の中には、食べ残し、手付かず食品などの未利用食品（食品ロス）が廃棄されており、食品ロスの割合は都市部及び農村部とも多可町（4.74%、5.52%）の方が西脇市（2.26%、2.55%）より多く含まれていました。なお、厨芥類中の未利用食品の割合は、多可町都市部及び農村部でそれぞれ13.2%、15.3%、西脇市ではそれぞれ7.1%、7.8%となっており、全国的な食品ロス率（食品ロス統計調査・世帯調査[農林水産省、平成26年度]）3.7%を上回っています。

食品ロスの低減はごみの排出抑制に直接繋がるものであり、住民への働きかけとして「買いすぎ抑制」や「食べ残しの削減」など、より一層行う必要があります。

今回の調査では、地域特性として多可町の農村部において土が付いたままの農作物が多く排出されていました。これらも未利用食品と同様であり、可燃ごみの減量化が必要です。

リサイクル可能な紙類が排出されています。

今回の調査では、リサイクル可能な紙類が多く排出されていました。その割合は西脇市が都市部：18.21%、農村部：12.70%でした。多可町では都市部：17.53%、農村部：10.98%でした。

両市町とも都市部の方が農村部より高い割合で排出されており、1.4～1.6倍の地域差が認められました。紙類のうちその他雑紙が最も多く排出され、いずれの品目も汚れが少ない十分リサイクル可能な品質でした。

リサイクル可能な容器包装プラスチックが排出されています。

今回の調査では、リサイクル可能な容器包装プラスチックが一部排出されました。その割合は西脇市が都市部：6.27%、農村部：8.58%でした。多可町では都市部：8.39%、農村部：7.88%でした。

両市町とも大きな地域差は認められませんでした。容器包装プラスチックのうちフィルム類（軟質）が最も多く排出されていました。一部では汚れがひどく可燃ごみとして適正排出されていましたが、全体的に汚れが少ないリサイクル可能な品質でした。

(2) 生活系 不燃ごみ

90%以上が適正に排出されています。

不燃ごみは都市部及び農村部とも、陶磁器をはじめガラスなどが多く排出されました。その割合は西脇市では91.62%、多可町で98.69%と90%以上が適正に排出されています。

(3) 生活系 資源ごみ

約90%が適正に排出されています。

資源ごみ（容器包装プラスチック）は都市部及び農村部とも、主に硬質プラスチック及びフィルム類（軟質）が多く排出されていました。その割合は西脇市では87.78%、多可町で86.06%と約90%が適正に排出されています。

今回の試料では、一部未分別のごみ袋も多数みられ、弁当がらや厨芥類が含まれていました。

(4) 事業系 可燃ごみ

約60%が適正に排出されています。

事業系可燃ごみは、主にその他可燃物が多く排出されていました。その割合は60.49%と約60%が適正に排出されています。

厨芥類は多可町の事業系ごみに多く含まれており、両市町を混合、縮分した全体試料では14.71%でした。また、未利用食品の割合は3.62%含まれていました。

リサイクル可能な雑紙と繊維くずが排出されています。

今回の調査では、リサイクル可能なその他雑紙や繊維くずが多く排出されました。その割合はそれぞれ19.78%、14.74%であり十分リサイクル可能な品質でした。また、繊維くずは事業者特有の単一品目が一部排出されていました。

<巻末資料 1-1> 生活系ごみの組成分析結果（西脇市）

単位:w/w(%)

大分類	中分類	小分類	細分類	No.	西脇市				
					3月14日		3月15日	3月13日	
					可燃ごみ		不燃ごみ	資源ごみ (容器包装 プラスチック)	
					(都市部)	(農村部)			
資源ごみ	びん類	無色透明ビン		1	—	0.06	0.59	—	
		茶色ビン		2	—	—	0.51	—	
		色ビン		3	—	—	1.31	—	
	金属類	缶類	アルミ缶		4	—	—	—	—
			スチール缶		5	—	0.07	—	—
			その他缶		6	—	0.02	0.22	—
		金属		7	0.20	0.27	0.62	0.01	
	紙類	新聞紙		8	4.93	2.42	—	0.02	
		雑誌		9	3.65	0.50	—	—	
		ダンボール		10	0.23	0.37	—	—	
		紙パック 紙パックマークがあるもの		11	0.36	0.40	—	—	
		その他雑紙		12	9.04	9.01	—	0.03	
	プラスチック類	容器包装 プラスチック プラマーク があるもの	発泡トレイ		13	0.32	0.31	—	6.30
			発泡スチロール類		14	—	0.05	—	3.60
			プラスチックボトル		15	0.29	1.25	—	2.94
			硬質プラスチック		16	1.82	2.07	0.54	35.25
			フィルム類(軟質)		17	3.09	4.13	0.07	36.09
			レジ袋		18	0.75	0.77	—	3.60
			ペットボトル PETマークがあるもの		19	0.32	0.48	—	1.50
不燃ごみ	ガラス		20	—	—	14.07	—		
	陶磁器		21	—	—	58.16	—		
	土砂		22	3.52	—	1.91	—		
	その他不燃物		23	—	0.22	8.73	0.22		
	有害物		24	—	—	8.75	—		
可燃ごみ	厨芥	台所ごみ		25	29.46	29.95	—	0.01	
		未利用食品		26	2.26	2.55	—	0.01	
	木・草類		27	3.24	1.65	—	0.05		
	衣類・繊維製品・寝具類		28	4.57	4.59	—	—		
	紙おむつ		29	9.16	4.75	—	0.06		
	その他可燃物		30	22.79	34.11	4.52	10.31		
大型ごみ(概ね最長の1辺が50cm以上の物)				31	—	—	—	—	
合計				—	100.00	100.00	100.00	100.00	

＜巻末資料 1-2＞ 生活系ごみの組成分析結果（多可町）

単位:w/w(%)

大分類	中分類	小分類	細分類	No.	多可町				
					3月17日		3月15日	3月13日	
					可燃ごみ		不燃ごみ	資源ごみ (容器包装 プラスチック)	
					(都市部)	(農村部)			
資源ごみ	びん類	無色透明ビン		1	—	0.13	—	—	
		茶色ビン		2	—	—	—	—	
		色ビン		3	—	—	—	—	
	金属類	缶類	アルミ缶		4	0.05	0.04	—	—
			スチール缶		5	0.02	0.02	—	—
			その他缶		6	—	—	0.39	—
		金属		7	0.60	0.10	0.57	0.12	
	紙類	新聞紙		8	2.36	2.55	—	—	
		雑誌		9	0.78	2.18	—	—	
		ダンボール		10	1.15	0.48	—	—	
		紙パック 紙パックマークがあるもの		11	0.57	0.64	—	0.06	
		その他雑紙		12	12.67	5.13	—	0.09	
	プラスチック類	容器包装 プラスチック プラマーク があるもの	発泡トレイ		13	0.38	0.36	—	5.62
			発泡スチロール類		14	0.17	0.19	—	3.13
			プラスチックボトル		15	0.52	0.86	—	6.01
			硬質プラスチック		16	2.27	1.88	0.04	38.85
			フィルム類(軟質)		17	3.97	3.51	0.06	30.36
			レジ袋		18	1.08	1.08	—	2.09
			ペットボトル PETマークがあるもの		19	0.52	0.52	—	3.85
不燃ごみ	ガラス		20	—	—	18.57	—		
	陶磁器		21	—	—	62.18	—		
	土砂		22	—	—	3.86	—		
	その他不燃物		23	—	—	4.49	—		
	有害物		24	—	—	9.59	—		
可燃ごみ	厨芥	台所ごみ		25	31.15	30.60	—	0.26	
		未利用食品		26	4.74	5.52	—	0.22	
	木・草類		27	3.86	3.98	—	—		
	衣類・繊維製品・寝具類		28	2.14	1.40	—	—		
	紙おむつ		29	4.23	16.39	—	—		
	その他可燃物		30	26.77	22.44	0.25	9.34		
大型ごみ(概ね最長の1辺が50cm以上の物)				31	—	—	—	—	
合計				—	100.00	100.00	100.00	100.00	

<巻末資料 2> 事業系可燃ごみの組成分析結果

単位:w/w(%)

大分類	中分類	小分類	細分類	No.	事業所	
					3月16日	
					可燃ごみ	
					(西脇市内事業所及び多可町内事業所)	
資源ごみ	びん類	無色透明ビン		1	—	
		茶色ビン		2	—	
		色ビン		3	—	
	金属類	缶類	アルミ缶		4	0.03
			スチール缶		5	0.04
			その他缶		6	—
		金属		7	0.06	
	紙類	新聞紙		8	7.36	
		雑誌		9	—	
		ダンボール		10	1.47	
		紙パック 紙パックマークがあるもの		11	0.19	
		その他雑紙		12	19.78	
	プラスチック類	容器包装 プラスチック プラマーク があるもの	発泡トレイ		13	0.52
			発泡スチロール類		14	0.02
			プラスチックボトル		15	0.07
			硬質プラスチック		16	3.72
			フィルム類(軟質)		17	3.77
			レジ袋		18	0.98
			ペットボトル PETマークがあるもの		19	1.25
不燃ごみ	ガラス		20	—		
	陶磁器		21	0.25		
	土砂		22	—		
	その他不燃物		23	—		
	有害物		24	—		
可燃ごみ	厨芥	台所ごみ		25	14.71	
		未利用食品		26	3.62	
	木・草類		27	0.20		
	衣類・繊維製品・寝具類		28	14.74		
	紙おむつ		29	2.77		
	その他可燃物		30	24.45		
大型ごみ(概ね最長の1辺が50cm以上の物)				31	—	
合計				—	100.00	