

岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書

令和3年12月

岡 山 市

目 次

第1章 調査概要	1
第1節 調査目的	1
第2節 調査内容	1
1 調査対象ごみ	1
2 調査対象地域及び調査時期	1
第3節 調査手順	3
1 調査場所	3
2 作業場所	3
3 調査手順	4
(1) 調査検体の搬入	4
(2) 調査検体の縮分方法	4
(3) 事前計量作業	5
(4) 組成調査作業	5
4 組成調査項目	6
第2章 家庭ごみ組成分析調査結果	8
第1節 地域的なごみ排出特性の把握	8
1 可燃ごみの排出特性	8
(1) 本市全域	8
(2) 西部地域	13
(3) 東部地域	18
(4) 可燃ごみの排出特性の総括	23
2 不燃ごみの排出特性	26
(1) 本市全域	26
(2) 西部地域	31
(3) 東部地域	36
(4) 不燃ごみの排出特性の総括	41
第2節 現行の分別区分に対する適正分別の状況把握	44
1 可燃ごみの状況把握	44
2 不燃ごみの状況把握	46
3 小型家電製品の混入状況	48

第3節	容器包装廃棄物の混入状況の把握	50
1	可燃ごみ中の容器包装廃棄物の状況	50
2	不燃ごみ中の容器包装廃棄物の状況	51
第4節	再資源化及び減量化の可能性に関する検討	54
1	可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性に関する検討	54
2	不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性に関する検討	57
第5節	ごみ袋1袋当たりの投入量等に関する状況把握	60
1	可燃ごみの1袋当たりの投入量・投入容量	60
	(1) 可燃ごみの1袋当たりの投入量	60
	(2) 可燃ごみの1袋当たりの投入容量	61
2	不燃ごみの1袋当たりの投入量・投入容量	62
	(1) 不燃ごみの1袋当たりの投入量	62
	(2) 不燃ごみの1袋当たりの投入容量	63
第3章	家庭ごみ組成分析調査結果の総括	64
1	地域的なごみの排出特性の把握	64
2	現行の分別区分に対する適正分別の状況把握	64
3	容器包装廃棄物の混入状況の把握	67
4	再資源化及び減量化の可能性に関する検討	67
5	ごみ袋1袋当たりの投入量等に関する状況把握	67
6	今後の課題	68

調 查 概 要

第 1 章 調査概要

第 1 節 調査目的

本調査は、岡山市（以下、「本市」という。）内の家庭から排出されるごみの組成を調査することにより、資源化物がどの程度混入しているかを確認し、排出実態から見たごみの減量化・リサイクルの可能性を検討することを目的として実施している。また、調査結果の経年変化等を検証することにより、本市が実施している啓発活動の効果を確認することも目的としている。なお、本調査は、事業系ごみは調査対象外としている。また調査結果は、以下に示す項目で整理を行っている。

- ① 地域的なごみの排出特性の把握
- ② 現行の分別区分に対する適正分別の状況把握
- ③ 容器包装廃棄物の混入状況の把握
- ④ 再資源化及び減量化の可能性に関する検討
- ⑤ ごみ袋 1 袋あたりに投入されるごみ量等の把握

第 2 節 調査内容

1 調査対象ごみ

本調査では、本市から排出される家庭ごみのうち「可燃ごみ」及び「不燃ごみ」の 2 種類について調査を行った。

なお、「資源化物」、「粗大ごみ」については、今回の調査対象外とした。

2 調査対象地域及び調査時期

家庭ごみの調査対象地域及び調査時期は、表 1-1、図 1-1 に示す通りとした。

表1-1 調査対象地域及び調査時期

項目	旭川西部地域	旭川東部地域
調査対象地区	大窪地区、平田地区、津島地区	西大寺中野地区、福泊地区、御成町地区
可燃ごみ	収集日：令和3年10月12日(火) 調査日：同上日 (※津島地区の収集日のみ別日程で、 令和3年10月11日(月)に実施)	収集日：令和3年10月12日(火) 調査日：令和3年10月13日(水)
不燃ごみ	収集日：令和3年10月13日(水) 調査日：令和3年10月14日(木) (※津島地区の収集日のみ別日程で、 令和3年10月1日(金)に実施)	収集日：令和3年10月13日(水) 調査日：令和3年10月15日(金) (※西大寺中野地区の収集日のみ別日程 で、令和3年10月6日(水)に実施)

※以下、特に断らない限り西部地域とは旭川西部地域、東部地域とは旭川東部地域のことを指す。

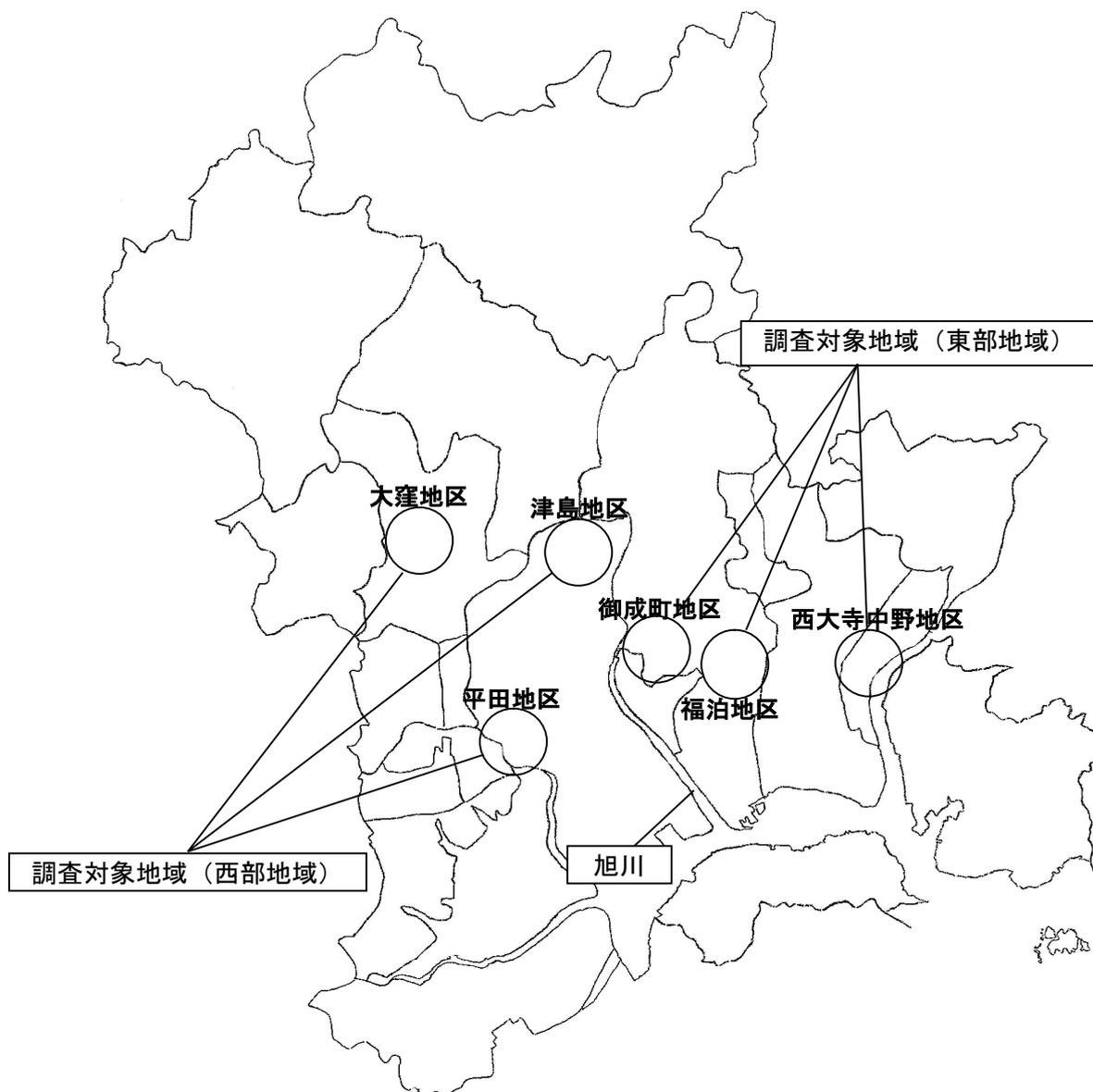


図1-1 調査対象地域

第3節 調査手順

1 調査場所

本調査は、岡山市東区浅越 625 浅越スポーツパーク（旧浅越最終処分場計量所跡地）にて実施した。

調査実施場所を、図 1-2 に示す。



図1-2 調査実施場所

2 作業場所

本調査は浅越スポーツパーク（旧浅越最終処分場計量所跡地）の屋外を利用して実施することとしたため、ごみの飛散や臭気対策、雨よけ、調査検体の事前保管などを目的としてテントを設営し、組成調査もテント内で実施するものとした。同時に、設営したテントの周囲はシートなどで覆い、風による転倒を防ぐ目的で各所に重りで固定した。

3 調査手順

(1) 調査検体の搬入

今回の調査も、紙類やプラスチック類の汚れの状況や、生ごみの排出状況なども調査することとしたため、パッカー車による通常の収集では、収集時にごみ袋の一部が破碎または攪拌されてしまい、調査目的の一部である汚れの状況などが分からなくなると考えられたことから、軽トラックにより調査検体の確保を行うこととした。なお、調査検体の確保に当たっては、事前に町内会等へ了解を得た地区のごみステーションに排出されたごみを、本市の職員が回収する方法を採用している。

上記のようにして得られた調査検体は、地域性の偏りを少なくするため、一旦、図 1-3 に示す場所に地域毎に搬入するものとした。

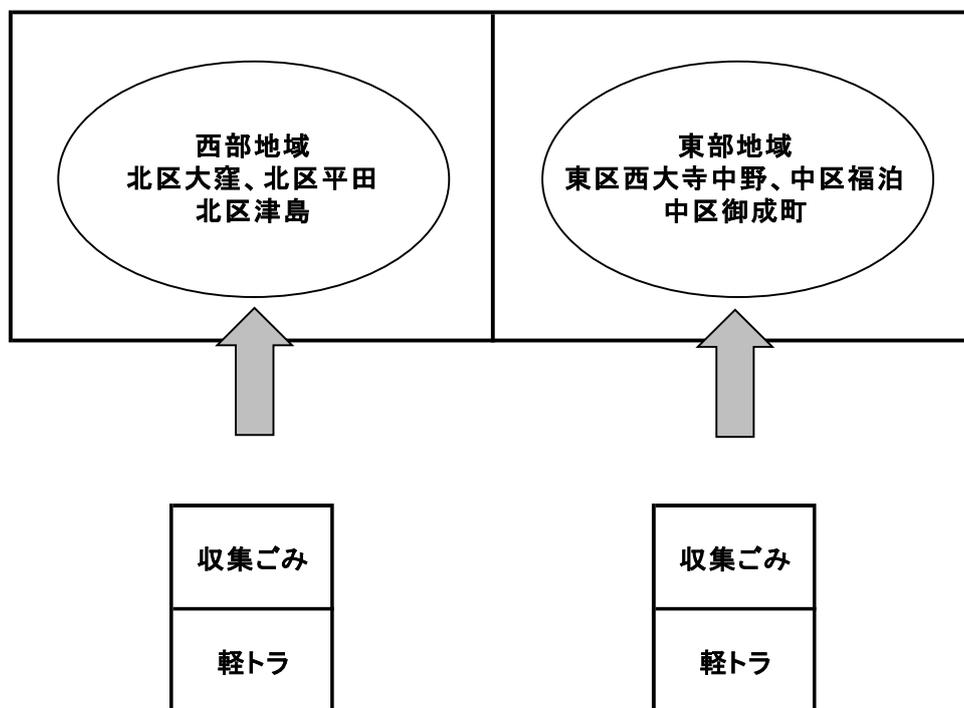


図1-3 調査検体の搬入場所

(2) 調査検体の縮分方法

一般的に調査検体の縮分¹⁾を行う場合、一旦ごみ袋からごみを出し、全てのごみを混合攪拌した後、四分法²⁾により、縮分したごみを組成調査する方法を採用するが、本調査においてこれを採用した場合、汚れの状況確認が困難となるため採用しなかった。

そこで本調査では、ごみ袋1袋あたりに何kgのごみが入っているのかを確認する目的と併せて、図 1-4 に示すような方法で縮分を行った。

まず、浅越スポーツパーク（旧浅越最終処分場計量所跡地）へ搬入したごみ（150～200kg程度回収したもの）を、地区ごとに大袋（450袋）、中袋（300袋）、小袋（200袋）、特小袋（100袋）、超特小袋（50袋）の5種類に分類し、それぞれ一列に並べる。その後、すべての種類の袋について奇数の位置に並べてある袋を抽出し、これを調査サンプルとして計量を行う（第1次抽出）。

本方法を3地区分行い、各地区で約70kg程度になるようにした後（第2次抽出）、それらを合計した約210kgを最終調査検体とした。本方法を採用することにより、収集地域の偏りを極力少なくしている。

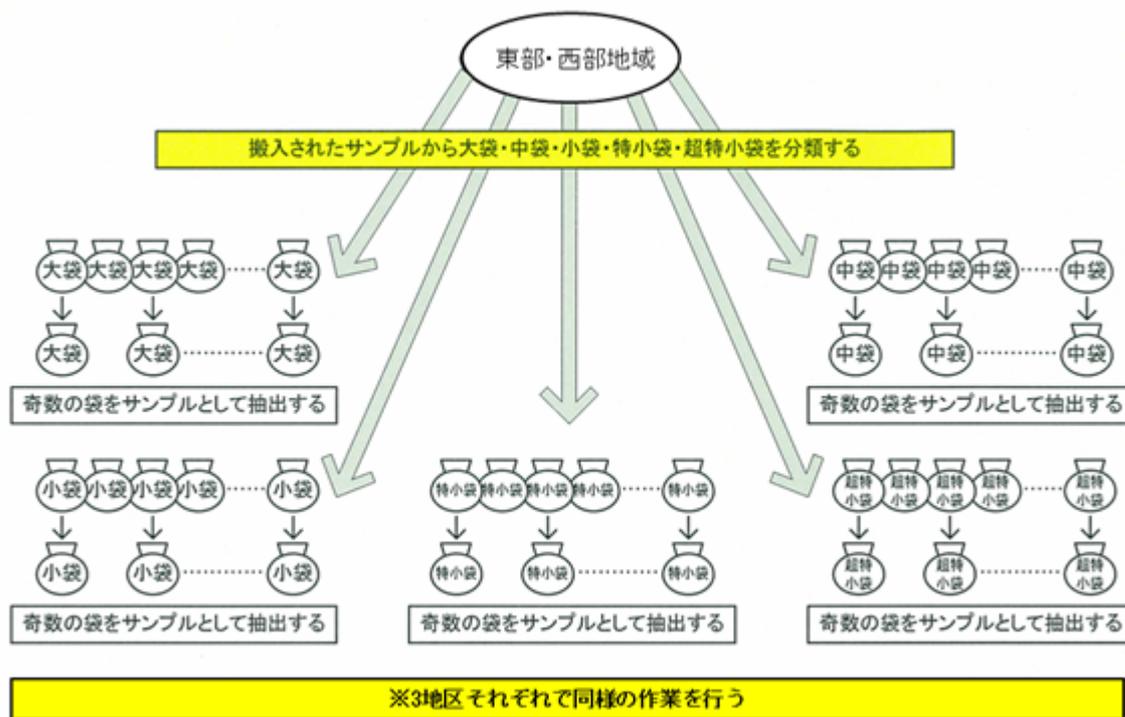


図1-4 縮分方法のイメージ

(3) 事前計量作業

前述した第1次抽出段階で抽出した全てのごみ袋を1袋ずつ計量し、見掛け比重³⁾やごみ袋1袋当たりの投入状況の確認を行った。

(4) 組成調査作業

本調査では、次項に示す組成調査の項目を分類し、それぞれ重量の計量と容積の確認を実施した。

-
- 1) 縮分：多量のサンプルから全体を代表するサンプルを抽出することを示す。
 - 2) 四分法：対象となるサンプルを十分に混合した後、4等分して対角を1組として、一方を残し、一方を捨てて操作を繰り返すことにより、均一にサンプルを抽出する方法を示す。
 - 3) 見掛け比重：空間部分を含んだ状態の1m³当たりの物質の重量を示す。

4 組成調査項目

今回実施した組成調査の項目を表 1-2 に示す。

表1-2 組成調査項目（1）

	大分類	中分類	小分類	具体例
1	紙類	飲料用紙パック (アルミ不使用)	飲料用紙パック (アルミ不使用) 500ml以上	
2			飲料用紙パック (アルミ不使用) 500ml未満	
3		ダンボール	ダンボール	
4		新聞紙・チラシ	新聞紙	きれいな新聞紙
5			再利用した新聞紙	水分等を含んだ新聞紙
6			チラシ	きれいなチラシ
7			再利用したチラシ	水分等を含んだチラシ
8		書籍・雑誌類	書籍・雑誌類	
9		雑紙	紙箱類	キャラメル・石鹸の箱・紙袋
10			紙包装類	包装紙
11			OA用紙	
12			シュレッダーくず	
13			その他の雑紙	ダイレクトメール・手紙・はがき 等
14		リサイクルできない紙	紙おむつ以外	飲料パック (アルミ使用)・汚れた 紙・紙コップ・紙皿・感熱紙・テ ィッシュペーパー・アルミはく
15			紙おむつ	
16	厨芥類	食品類	手付かずの食品	手付かずの食品で原形があるもの
17			食べ残し	調理後の食べ残し
18			調理くず (可食部分)	使い残した食材など
19			調理くず (不可食部分)	魚の骨、卵の殻など
20	食品以外	食品以外の厨芥類	ティーバッグ等	
21	布類	リサイクル可能	リサイクルできる布類	Tシャツ・タオル・和服・下着・ シーツ
22		リサイクル不可	リサイクルできない布類	小物・わた入りのもの・毛糸
23	木・竹・ わら類	剪定枝	剪定枝	
24		草	草	
25		その他	その他の木・竹・わら・花	木材・割り箸・鉛筆・わら
26	プラスチ ック類・ ゴム・皮 革類	ペットボトル	リサイクルできるペットボトル	飲料用・醤油用 (きれいなもの)
27			リサイクルできないペットボトル	タバコ等が混入したもの ペットボトルのリサイクルマーク がないもの
28		レジ袋	リサイクルできるレジ袋	きれいな袋
29			リサイクルできないレジ袋	汚れのひどい袋
30		発泡トレイ	リサイクルできる発泡トレイ	食品用
31	リサイクルできない発泡トレイ		汚れのひどいもの	

表1-2 組成調査項目（2）

	大分類	中分類	小分類	具体例
32	プラスチック類・ ゴム・皮革類	発泡スチロール	リサイクルできる発泡スチロール	
33			リサイクルできない発泡スチロール	汚れのひどいもの
34		透明トレイ	リサイクルできる透明トレイ	食品用
35			リサイクルできない透明トレイ	汚れのひどいもの
36		その他のプラ製容 器包装	その他のプラ製容器包装でリサイク ルできるもの	シャンプー・洗剤・化粧品等容器、 薬の容器、おかし・冷凍食品・イ ンスタント食品等の袋
37			その他のプラ製容器包装でリサイク ルできないもの	汚れのひどい容器等
38		容器包装以外のプ ラシック類	容器包装以外のプラスチック類	プラスチック製品・おもちゃ・除 湿剤・脱臭剤、使い捨てライター、 CD・DVD
39		有料指定袋	有料指定袋	
40		ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	合成樹脂製品・長靴等
41		その他	その他可燃物	上記のもの以外
42	不燃物類	金属類	スチール缶	飲料缶・菓子缶・缶詰缶
43			スプレー缶	
44			汚れたスチール缶	
45			アルミ缶	飲料缶
46			汚れたアルミ缶	
47			その他金属類	なべ・食用油缶・ペンキ缶
48			ガラス類	リターナブルびん
49		汚れたリターナブルびん		汚れのひどいもの
50		ワンウェイびん		調味料のびん・インスタントコー ヒーのびん・ドリンク剤のびん
51		汚れたワンウェイびん		汚れのひどいもの
52		その他ガラス類		油びん・化粧品びん・汚れたびん・ 窓ガラス・耐熱ガラス・ガラスコ ップ
53		その他	陶磁器類	植木鉢・茶碗
54			小型家電製品※1	延長コード類含む
55			複合素材	かいろ・鏡・保冷剤・乾燥剤
56			医療系	薬用容器・注射針等
57			乾電池	
58			ボタン電池	
59			リチウムイオン電池	充電式電池及びバッテリー等
60			水銀入りの体温計・血圧計	
61			蛍光灯	
62		その他	その他不燃物	上記以外のもの
63	選別残渣	選別残渣	選別残渣	回収できないものなど

※ 小型家電製品については、名称と個数を別途記録した。

家庭ごみ組成分析調査結果

第2章 家庭ごみ組成分析調査結果

第1節 地域的なごみ排出特性の把握

本節では、今回実施した家庭ごみの組成分析調査のサンプルの特徴を整理している。

1 可燃ごみの排出特性

(1) 本市全域

今回実施した本市全域の可燃ごみの組成分析調査の調査結果を表 2-1 に示した。本市全域の重量比で 10%以上の大分類の組成項目は「紙類」(32.3%)、「厨芥類」(33.7%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(22.2%)の3種類であり、全体の約 88.2%を占めていた。個別にみると「紙類」ではリサイクルできない紙(24.3%)、「厨芥類」では調理くず(不可食部分)(14.1%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」ではその他のプラ製容器包装(9.1%)の構成割合が高かった。

次に、本市全域の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は「紙類」(26.5%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(59.1%)の2種類であり、全体の約 85.6%を占めていた。個別にみると「紙類」ではリサイクルできない紙(16.5%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」ではその他のプラ製容器包装(23.0%)の構成割合が高かった。

図 2-1 に重量比と容積比の比較を示した。重量比では「厨芥類」の構成割合が高く、容積比では「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成割合が高いという傾向は、過去の調査結果と同様であった。

次に、経年的な組成分析調査結果を表 2-2、図 2-2～3 に示した。本年度の調査結果は、令和 2 年度の調査結果と概ね同様な傾向であったが、重量比においては、「紙類」、「木・竹・わら類」、「選別残渣」の構成比が増加し、「厨芥類」、「布類」、「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が減少していた。容積比においては、「木・竹・わら類」、「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が増加し、「紙類」、「厨芥類」、「布類」の構成比が減少していた。

表2-1 組成分析調査結果1 (本市全域：可燃ごみ)

項目	全域(可燃ごみ)					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
紙類	-	135.30	1.436	32.28	26.50	0.094
飲料用パック(アルミ不使用)	-	2.04	0.058	0.49	1.07	0.035
500ml 以上	1	1.59	0.046	0.38	0.85	0.034
500ml 未満	2	0.45	0.012	0.11	0.22	0.038
ダンボール	3	1.86	0.035	0.44	0.65	0.053
新聞紙・チラシ	-	9.84	0.118	2.35	2.17	0.084
新聞紙	4	2.37	0.014	0.56	0.26	0.169
再利用した新聞紙	5	3.89	0.080	0.93	1.47	0.049
チラシ	6	2.99	0.017	0.71	0.31	0.176
再利用したチラシ	7	0.60	0.007	0.14	0.13	0.088
書籍・雑誌類	8	3.46	0.011	0.83	0.19	0.330
雑紙	-	16.46	0.319	3.93	5.89	0.052
紙箱類	9	9.52	0.262	2.27	4.84	0.036
紙包装類	10	0.24	0.008	0.06	0.15	0.030
OA用紙	11	0.18	0.003	0.04	0.05	0.065
シュレッダーくず	12	0.70	0.015	0.17	0.28	0.046
その他の雑紙	13	5.83	0.031	1.39	0.57	0.187
リサイクルできない紙	-	101.65	0.896	24.25	16.54	0.113
紙おむつ以外	14	65.48	0.705	15.62	13.01	0.093
紙おむつ	15	36.17	0.191	8.63	3.53	0.189
厨芥類	-	141.08	0.347	33.67	6.41	0.407
食品類	-	128.94	0.319	30.77	5.89	0.404
手付かずの食品	16	21.22	0.079	5.06	1.46	0.269
食べ残し	17	30.56	0.046	7.29	0.85	0.664
調理くず(可食部分)	18	18.12	0.044	4.32	0.81	0.412
調理くず(不可食部分)	19	59.05	0.150	14.09	2.77	0.394
食品以外	20	12.14	0.028	2.90	0.52	0.433
布類	-	16.99	0.141	4.05	2.60	0.121
リサイクル可能	21	5.69	0.041	1.36	0.76	0.139
リサイクル不可	22	11.30	0.100	2.70	1.84	0.113
木・竹・わら類	-	14.49	0.189	3.46	3.49	0.077
剪定枝	23	0.58	0.009	0.14	0.17	0.064
草	24	3.40	0.034	0.81	0.63	0.100
その他	25	10.51	0.146	2.51	2.70	0.072
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	93.04	3.199	22.20	59.05	0.029
ペットボトル	-	4.73	0.210	1.13	3.87	0.023
リサイクルできるペットボトル	26	1.89	0.085	0.45	1.56	0.022
リサイクルできないペットボトル	27	2.85	0.125	0.68	2.31	0.023
レジ袋	-	4.33	0.184	1.03	3.40	0.024
リサイクルできるレジ袋	28	0.06	0.004	0.02	0.07	0.016
リサイクルできないレジ袋	29	4.27	0.180	1.02	3.32	0.024
発泡トレイ	-	2.45	0.365	0.58	6.74	0.007
リサイクルできる発泡トレイ	30	0.06	0.010	0.01	0.18	0.006
リサイクルできない発泡トレイ	31	2.39	0.355	0.57	6.55	0.007
発泡スチロール	-	0.21	0.015	0.05	0.28	0.014
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.10	0.011	0.02	0.21	0.009
リサイクルできない発泡スチロール	33	0.12	0.004	0.03	0.07	0.030
透明トレイ	-	4.87	0.418	1.16	7.72	0.012
リサイクルできる透明トレイ	34	0.45	0.043	0.11	0.79	0.010
リサイクルできない透明トレイ	35	4.43	0.375	1.06	6.92	0.012
その他のプラ製容器包装	-	38.13	1.248	9.10	23.04	0.031
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	36	1.88	0.103	0.45	1.90	0.018
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	36.25	1.145	8.65	21.14	0.032
容器包装以外のプラスチック類	38	26.16	0.530	6.24	9.78	0.049
有料指定袋	39	3.62	0.155	0.86	2.86	0.023
ゴム・皮革類	40	8.55	0.074	2.04	1.37	0.115
その他可燃物	41	1.73	0.012	0.41	0.22	0.147

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

表2-1 組成分析調査結果2（本市全域：可燃ごみ）

項目	全域（可燃ごみ）					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	4.48	0.055	1.07	1.02	0.081
金属類	-	0.58	0.014	0.14	0.26	0.042
スチール缶	42					
スプレー缶	43					
汚れたスチール缶	44	0.15	0.001	0.03	0.02	0.121
アルミ缶	45	0.27	0.011	0.06	0.21	0.024
汚れたアルミ缶	46	0.01	0.0002	0.003	0.004	0.060
その他金属類	47	0.15	0.001	0.04	0.02	0.145
ガラス類	-	0.63	0.0008	0.15	0.01	0.816
リターナブルびん	48					
汚れたリターナブルびん	49					
ワンウェイびん	50					
汚れたワンウェイびん	51	0.42	0.0006	0.10	0.01	0.767
その他ガラス類	52	0.21	0.0002	0.05	0.004	0.936
その他	-	3.28	0.041	0.78	0.75	0.080
陶磁器類	53	0.21	0.0003	0.05	0.006	0.690
小型家電製品	54	0.88	0.026	0.21	0.47	0.034
複合素材	55	1.73	0.012	0.41	0.22	0.143
医療系	56	0.44	0.003	0.10	0.05	0.151
乾電池	57	0.02	0.000004	0.005	0.00007	5.500
ボタン電池	58					
リチウムイオン電池	59					
水銀入りの体温計・血圧計	60					
蛍光灯	61					
その他不燃物	62					
選別残渣	63	12.01	0.039	2.86	0.71	0.311
総合計		419.11	5.417	100	100	

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

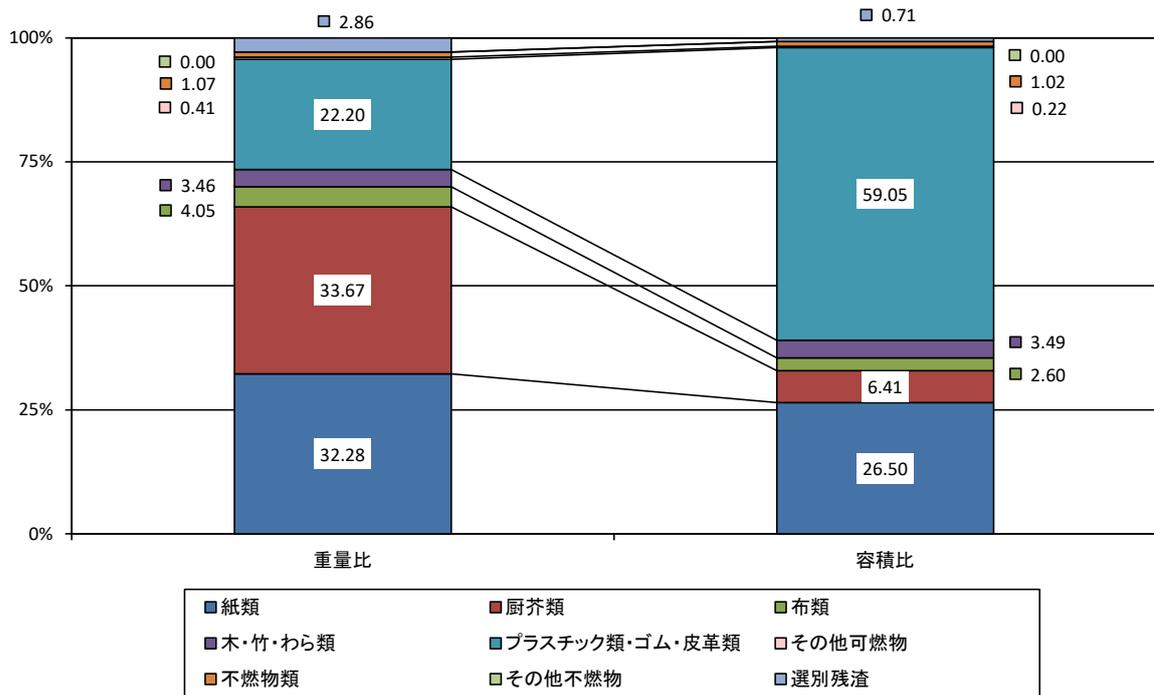


図2-1 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（本市全域：可燃ごみ）

表2-2 大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：可燃ごみ）

項目	全域-可燃ごみ(重量比)(%)					全域-可燃ごみ(容積比)(%)				
	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
紙類	27.50	29.86	30.05	28.76	32.28	28.13	25.95	30.85	27.81	26.50
厨芥類	38.95	35.61	37.28	36.59	33.67	6.78	6.16	8.10	7.85	6.41
布類	6.66	3.60	4.61	5.25	4.05	4.42	3.10	3.09	3.51	2.60
木・竹・わら類	2.37	1.70	2.54	1.67	3.46	2.49	1.56	2.45	1.39	3.49
プラスチック類・ゴム・皮革類	21.68	21.95	19.32	24.36	22.20	57.25	61.50	53.66	57.06	59.05
その他可燃物	2.20	4.83	3.21	1.66	0.41	0.73	1.08	0.79	1.14	0.22
不燃物類	0.64	2.38	0.42	1.14	1.07	0.20	0.64	0.20	0.70	1.02
その他不燃物	0.00	0.03	0.00	0.48	0.00	0.00	0.01	0.00	0.52	0.00
選別残渣	0.00	0.04	2.57	0.09	2.86	0.00	0.00	0.86	0.02	0.71
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

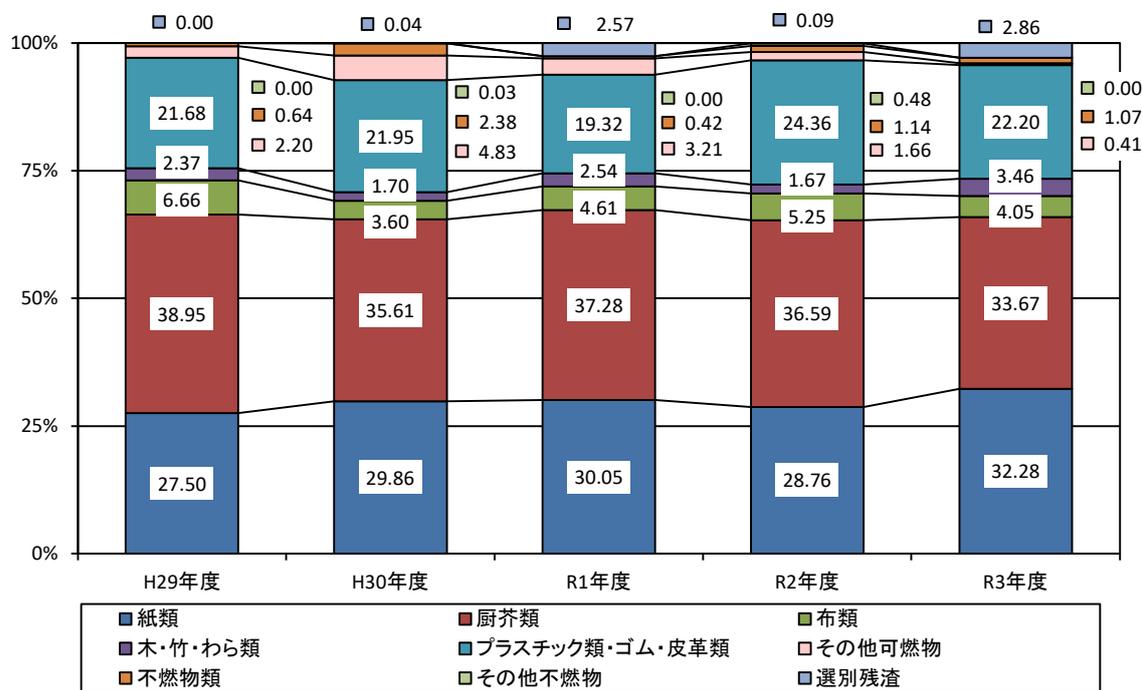


図2-2 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：可燃ごみ）

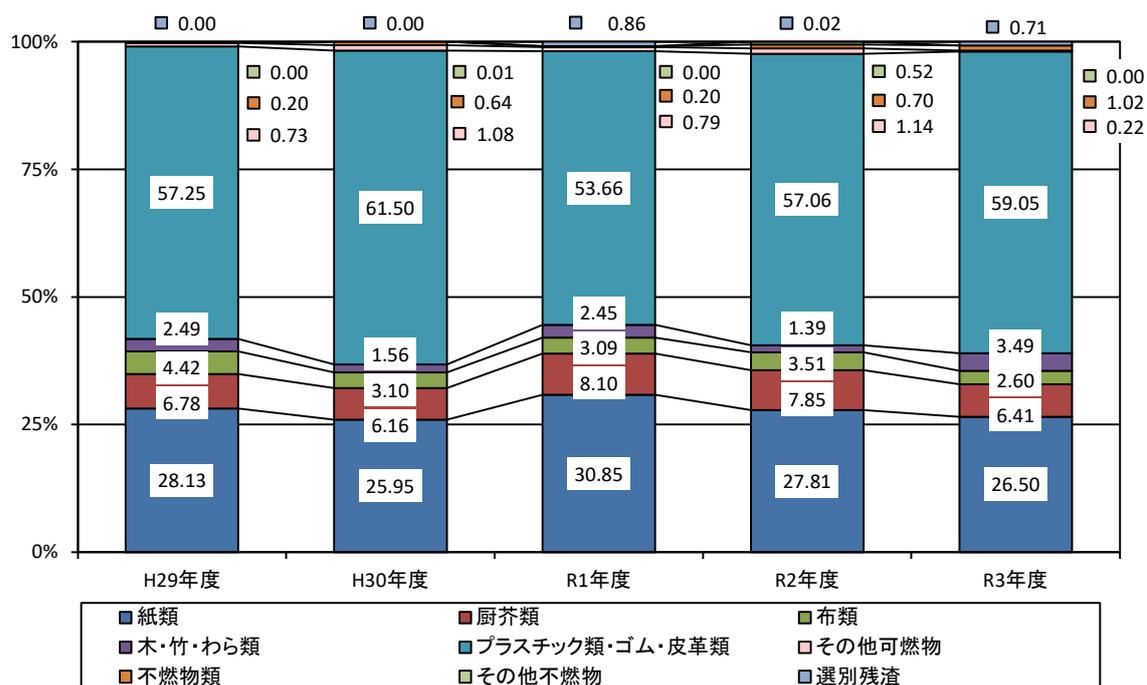


図2-3 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：可燃ごみ）

（2）西部地域

今回実施した西部地域の可燃ごみの組成分析調査の調査結果を表 2-3 に示した。西部地域の重量比で 10%以上の大分類の組成項目は「紙類」（29.7%）、「厨芥類」（34.4%）、「プラスチック類・ゴム・皮革類」（24.4%）の 3 種類であり、全体の約 88.5%を占めていた。個別にみると「紙類」ではリサイクルできない紙（21.2%）、「厨芥類」では調理くず（不可食部分）（13.7%）が、「プラスチック類・ゴム・皮革類」ではその他のプラ製容器包装（9.2%）の構成割合が高かった。

次に、西部地域の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は「紙類」（25.1%）、「プラスチック類・ゴム・皮革類」（60.1%）の 2 種類であり、全体の約 85.2%を占めていた。個別にみると「紙類」ではリサイクルできない紙（15.2%）、「プラスチック類・ゴム・皮革類」ではその他プラ製容器包装（22.6%）の構成割合が高かった。

重量比と容積比の比較については、本市全域と同様の傾向が確認された（図 2-4 参照）。

次に、経年的な組成分析調査結果を表 2-4、図 2-5～6 に示した。本年度の調査結果は、令和 2 年度の調査結果と概ね同様な傾向であったが、重量比において「木・竹・わら類」、「選別残渣」の構成比が増加し、「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が減少している傾向が確認された。容積比においては令和 2 年度と比較して「木・竹・わら類」の構成比が増加していた。

表2-3 組成分析調査結果 1 (西部地域：可燃ごみ)

項目	西部 (可燃ごみ)					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
紙類	-	62.39	0.728	29.71	25.11	0.086
飲料用パック (アルミ不使用)	-	1.12	0.029	0.53	0.98	0.039
500ml 以上	1	0.79	0.019	0.37	0.66	0.041
500ml 未満	2	0.33	0.010	0.16	0.33	0.035
ダンボール	3	0.38	0.004	0.18	0.14	0.095
新聞紙・チラシ	-	3.37	0.044	1.60	1.50	0.077
新聞紙	4	0.74	0.006	0.35	0.21	0.123
再利用した新聞紙	5	1.02	0.025	0.49	0.85	0.041
チラシ	6	1.32	0.009	0.63	0.31	0.147
再利用したチラシ	7	0.29	0.004	0.14	0.13	0.075
書籍・雑誌類	8	1.64	0.007	0.78	0.24	0.234
雑紙	-	11.49	0.204	5.47	7.03	0.056
紙箱類	9	5.75	0.170	2.74	5.87	0.034
紙包装類	10	0.15	0.003	0.07	0.09	0.054
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12	0.19	0.003	0.09	0.10	0.062
その他の雑紙	13	5.41	0.028	2.58	0.97	0.193
リサイクルできない紙	-	44.41	0.441	21.15	15.22	0.101
紙おむつ以外	14	32.61	0.370	15.53	12.77	0.088
紙おむつ	15	11.80	0.071	5.62	2.45	0.166
厨芥類	-	72.30	0.175	34.44	6.04	0.413
食品類	-	65.08	0.157	30.99	5.42	0.415
手付かずの食品	16	13.02	0.042	6.20	1.45	0.310
食べ残し	17	13.76	0.022	6.55	0.76	0.625
調理くず (可食部分)	18	9.46	0.023	4.51	0.79	0.411
調理くず (不可食部分)	19	28.85	0.070	13.74	2.42	0.412
食品以外	20	7.22	0.018	3.44	0.62	0.401
布類	-	8.19	0.078	3.90	2.68	0.105
リサイクル可能	21	5.69	0.041	2.71	1.41	0.139
リサイクル不可	22	2.50	0.037	1.19	1.27	0.068
木・竹・わら類	-	8.57	0.127	4.08	4.38	0.067
剪定枝	23	0.08	0.002	0.04	0.07	0.038
草	24	1.68	0.017	0.80	0.59	0.099
その他	25	6.81	0.108	3.24	3.73	0.063
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	51.14	1.742	24.36	60.12	0.029
ペットボトル	-	2.76	0.120	1.31	4.12	0.023
リサイクルできるペットボトル	26	0.62	0.030	0.30	1.02	0.021
リサイクルできないペットボトル	27	2.14	0.090	1.02	3.11	0.024
レジ袋	-	2.00	0.098	0.95	3.38	0.020
リサイクルできるレジ袋	28	0.05	0.003	0.02	0.10	0.017
リサイクルできないレジ袋	29	1.95	0.095	0.93	3.28	0.021
発泡トレイ	-	1.43	0.220	0.68	7.59	0.007
リサイクルできる発泡トレイ	30					
リサイクルできない発泡トレイ	31	1.43	0.220	0.68	7.59	0.007
発泡スチロール	-	0.05	0.006	0.02	0.19	0.009
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.05	0.006	0.02	0.19	0.009
リサイクルできない発泡スチロール	33					
透明トレイ	-	2.83	0.241	1.35	8.32	0.012
リサイクルできる透明トレイ	34	0.32	0.031	0.15	1.07	0.010
リサイクルできない透明トレイ	35	2.51	0.210	1.19	7.25	0.012
その他のプラ製容器包装	-	19.25	0.655	9.17	22.60	0.029
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	36	1.37	0.075	0.65	2.59	0.018
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	17.88	0.580	8.52	20.01	0.031
容器包装以外のプラスチック類	38	13.93	0.280	6.63	9.66	0.050
有料指定袋	39	1.90	0.070	0.90	2.42	0.027
ゴム・皮革類	40	7.01	0.053	3.34	1.84	0.131
その他可燃物	41	0.95	0.005	0.45	0.17	0.198

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

表2-3 組成分析調査結果2（西部地域：可燃ごみ）

項目	西部（可燃ごみ）					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	1.86	0.023	0.88	0.78	0.082
金属類	-	0.30	0.011	0.14	0.37	0.028
スチール缶	42					
スプレー缶	43					
汚れたスチール缶	44					
アルミ缶	45	0.20	0.010	0.09	0.35	0.020
汚れたアルミ缶	46					
その他金属類	47	0.11	0.0009	0.05	0.03	0.126
ガラス類	-	0.24	0.0004	0.11	0.01	0.683
リターナブルびん	48					
汚れたリターナブルびん	49					
ワンウェイびん	50					
汚れたワンウェイびん	51	0.24	0.0004	0.11	0.01	0.683
その他ガラス類	52					
その他	-	1.32	0.011	0.63	0.39	0.115
陶磁器類	53					
小型家電製品	54					
複合素材	55	1.12	0.011	0.53	0.37	0.106
医療系	56	0.19	0.0008	0.09	0.03	0.232
乾電池	57	0.01	0.000002	0.006	0.00007	6.000
ボタン電池	58					
リチウムイオン電池	59					
水銀入りの体温計・血圧計	60					
蛍光灯	61					
その他不燃物	62					
選別残渣	63	4.58	0.021	2.18	0.72	0.218
総合計		209.97	2.898	100	100	

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

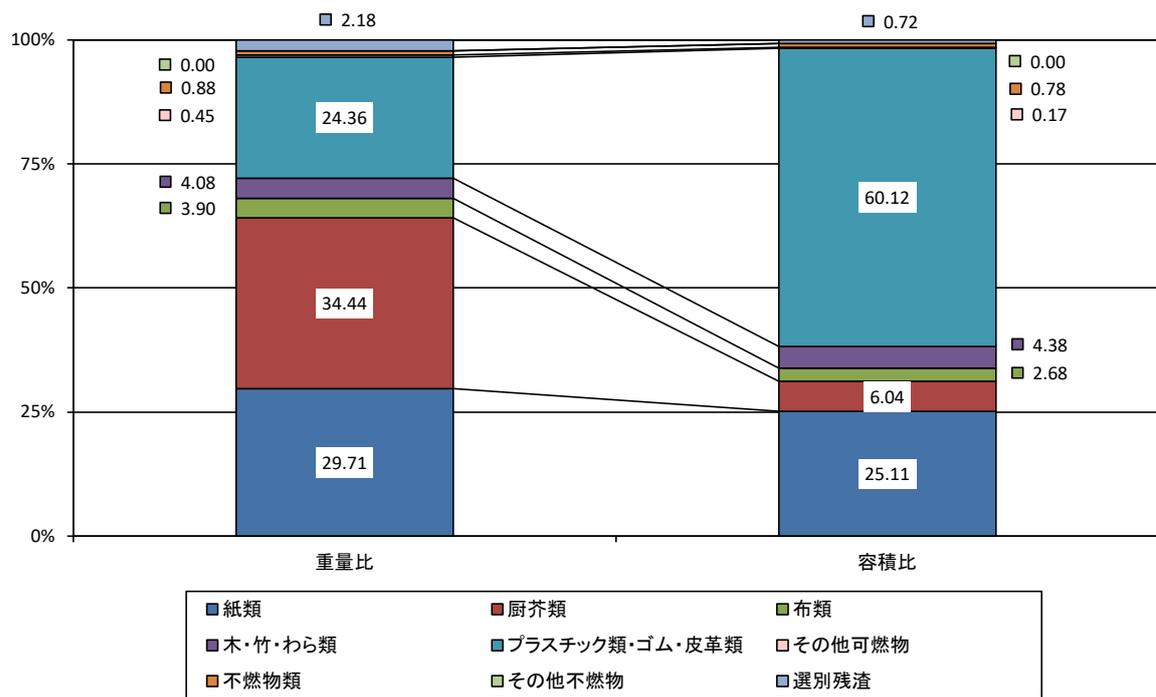


図2-4 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（西部地域：可燃ごみ）

表 2-4 大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：可燃ごみ）

項目	西部-可燃ごみ(重量比)(%)					西部-可燃ごみ(容積比)(%)				
	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
紙類	29.38	31.62	27.93	29.14	29.71	28.43	27.70	29.02	27.51	25.11
厨芥類	36.80	32.11	38.00	35.46	34.44	6.49	5.15	7.53	6.58	6.04
布類	6.14	4.56	2.90	3.38	3.90	4.11	3.56	1.76	2.44	2.68
木・竹・わら類	2.52	1.89	2.22	1.62	4.08	2.24	1.54	2.22	1.42	4.38
プラスチック類・ゴム・皮革類	21.78	22.33	20.37	27.06	24.36	57.78	60.37	56.87	60.16	60.12
その他可燃物	2.87	3.86	3.18	2.36	0.45	0.82	0.82	0.82	1.53	0.17
不燃物類	0.51	3.63	0.22	0.90	0.88	0.13	0.86	0.13	0.35	0.78
その他不燃物	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
選別残渣	0.00	0.00	5.18	0.06	2.18	0.00	0.00	1.65	0.01	0.72
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

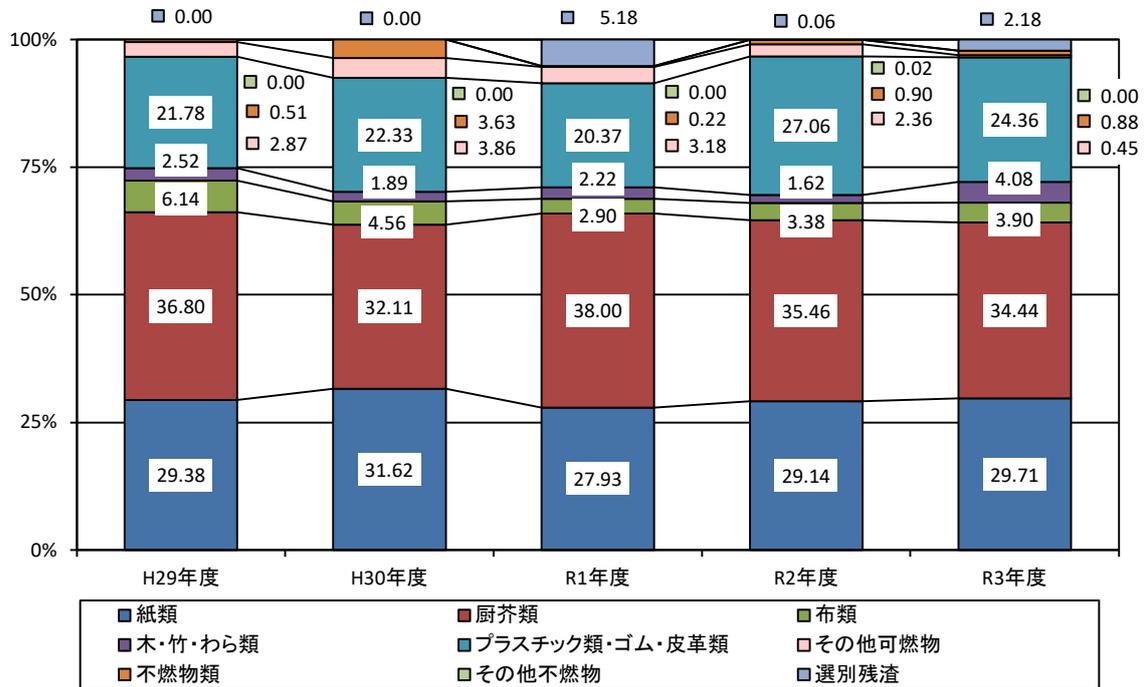


図2-5 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：可燃ごみ）

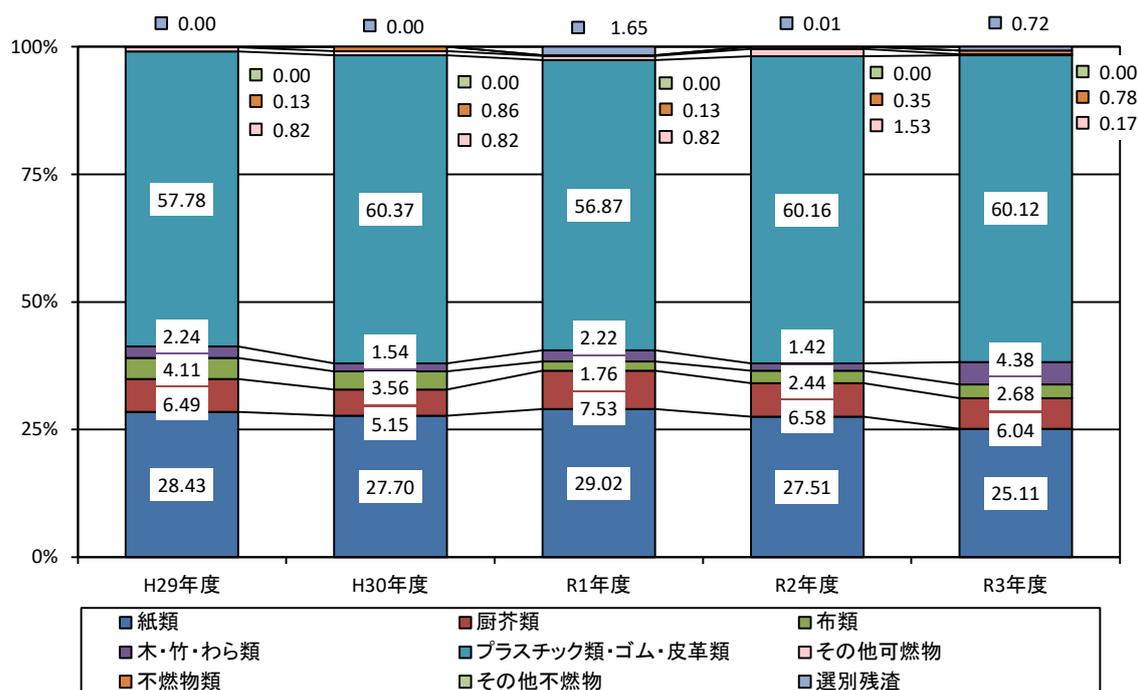


図2-6 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：可燃ごみ）

(3) 東部地域

今回実施した東部地域の可燃ごみの組成分析調査の調査結果を表 2-5 に示した。東部地域の重量比で 10% 以上の大分類の組成項目は「紙類」(34.9%)、「厨芥類」(32.9%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(20.0%) の 3 種類であり、全体の約 87.8% を占めていた。個別にみると「紙類」ではリサイクルできない紙 (27.4%)、「厨芥類」では調理くず (不可食部分) (14.4%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」ではその他のプラ製容器包装 (9.0%) の構成割合が高かった。

次に、東部地域の容積比で 10% 以上の大分類の組成項目は「紙類」(28.1%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(57.8%) の 2 種類であり、全体の約 85.9% を占めていた。個別にみると「紙類」ではリサイクルできない紙 (18.1%) が、「プラスチック類・ゴム・皮革類」ではその他のプラ製容器包装 (23.5%) の構成割合が高かった。

重量比と容積比の比較については、本市全域と同様の傾向が確認された(図 2-7 参照)。

次に、経年的な組成分析調査結果を表 2-6 及び図 2-8~9 に示した。本年度の調査結果は、令和 2 年度の調査結果と概ね同様な傾向であったが、重量比において「紙類」、「選別残渣」の構成比が増加し、「厨芥類」、「布類」の構成比が減少している傾向が確認された。容積比においては「厨芥類」、「布類」の構成比が減少し、「プラスチック類・ゴム・皮革類」が増加していた。

表 2-5 組成分析調査結果 1 (東部地域：可燃ごみ)

項目	東部 (可燃ごみ)					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
紙類	-	72.91	0.708	34.87	28.11	0.103
飲料用パック (アルミ不使用)	-	0.92	0.030	0.44	1.17	0.031
500ml 以上	1	0.80	0.027	0.38	1.07	0.030
500ml 未満	2	0.12	0.003	0.06	0.10	0.049
ダンボール	3	1.48	0.031	0.71	1.23	0.048
新聞紙・チラシ	-	6.48	0.074	3.10	2.94	0.088
新聞紙	4	1.63	0.008	0.78	0.32	0.203
再利用した新聞紙	5	2.87	0.055	1.37	2.18	0.052
チラシ	6	1.67	0.008	0.80	0.32	0.209
再利用したチラシ	7	0.32	0.003	0.15	0.12	0.105
書籍・雑誌類	8	1.83	0.004	0.87	0.14	0.521
雑紙	-	4.97	0.115	2.38	4.57	0.043
紙箱類	9	3.77	0.092	1.80	3.65	0.041
紙包装類	10	0.10	0.005	0.05	0.21	0.018
OA用紙	11	0.18	0.003	0.09	0.11	0.065
シュレッダーくず	12	0.51	0.012	0.24	0.48	0.043
その他の雑紙	13	0.42	0.003	0.20	0.12	0.135
リサイクルできない紙	-	57.24	0.455	27.37	18.06	0.126
紙おむつ以外	14	32.87	0.335	15.72	13.30	0.098
紙おむつ	15	24.37	0.120	11.65	4.76	0.203
厨芥類	-	68.78	0.172	32.89	6.83	0.400
食品類	-	63.86	0.162	30.54	6.43	0.394
手付かずの食品	16	8.20	0.037	3.92	1.47	0.222
食べ残し	17	16.80	0.024	8.03	0.95	0.700
調理くず (可食部分)	18	8.66	0.021	4.14	0.83	0.412
調理くず (不可食部分)	19	30.21	0.080	14.44	3.18	0.378
食品以外	20	4.92	0.010	2.35	0.40	0.492
布類	-	8.80	0.063	4.21	2.50	0.140
リサイクル可能	21					
リサイクル不可	22	8.80	0.063	4.21	2.50	0.140
木・竹・わら類	-	5.92	0.062	2.83	2.46	0.095
剪定枝	23	0.51	0.007	0.24	0.28	0.072
草	24	1.72	0.017	0.82	0.67	0.101
その他	25	3.70	0.038	1.77	1.51	0.097
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	41.89	1.456	20.03	57.82	0.029
ペットボトル	-	1.98	0.090	0.94	3.58	0.022
リサイクルできるペットボトル	26	1.27	0.055	0.60	2.19	0.023
リサイクルできないペットボトル	27	0.71	0.035	0.34	1.39	0.020
レジ袋	-	2.33	0.086	1.11	3.41	0.027
リサイクルできるレジ袋	28	0.01	0.001	0.006	0.04	0.013
リサイクルできないレジ袋	29	2.32	0.085	1.11	3.37	0.027
発泡トレイ	-	1.02	0.145	0.49	5.76	0.007
リサイクルできる発泡トレイ	30	0.06	0.010	0.03	0.40	0.006
リサイクルできない発泡トレイ	31	0.96	0.135	0.46	5.36	0.007
発泡スチロール	-	0.16	0.010	0.08	0.38	0.017
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.05	0.006	0.02	0.23	0.008
リサイクルできない発泡スチロール	33	0.12	0.004	0.05	0.15	0.030
透明トレイ	-	2.05	0.177	0.98	7.03	0.012
リサイクルできる透明トレイ	34	0.13	0.012	0.06	0.48	0.011
リサイクルできない透明トレイ	35	1.92	0.165	0.92	6.55	0.012
その他のプラ製容器包装	-	18.88	0.593	9.03	23.54	0.032
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	36	0.51	0.028	0.24	1.11	0.018
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	18.37	0.565	8.78	22.43	0.033
容器包装以外のプラスチック類	38	12.23	0.250	5.85	9.92	0.049
有料指定袋	39	1.72	0.085	0.82	3.37	0.020
ゴム・皮革類	40	1.54	0.021	0.74	0.82	0.074
その他可燃物	41	0.78	0.007	0.37	0.28	0.111

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

表2-5 組成分析調査結果2（東部地域：可燃ごみ）

項目	東部（可燃ごみ）					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	2.62	0.033	1.25	1.30	0.080
金属類	-	0.27	0.003	0.13	0.12	0.092
スチール缶	42					
スプレー缶	43					
汚れたスチール缶	44	0.15	0.001	0.07	0.05	0.121
アルミ缶	45	0.08	0.001	0.04	0.06	0.054
汚れたアルミ缶	46	0.01	0.0002	0.01	0.008	0.060
その他金属類	47	0.04	0.0002	0.02	0.007	0.241
ガラス類	-	0.39	0.0004	0.19	0.02	0.926
リターナブルびん	48					
汚れたリターナブルびん	49					
ワンウェイびん	50					
汚れたワンウェイびん	51	0.18	0.0002	0.09	0.008	0.915
その他ガラス類	52	0.21	0.0002	0.10	0.009	0.936
その他	-	1.96	0.029	0.94	1.17	0.067
陶磁器類	53	0.21	0.0003	0.10	0.01	0.690
小型家電製品	54	0.88	0.0256	0.42	1.02	0.034
複合素材	55	0.62	0.002	0.29	0.06	0.410
医療系	56	0.25	0.002	0.12	0.08	0.120
乾電池	57	0.01	0.000002	0.005	0.0001	5.000
ボタン電池	58					
リチウムイオン電池	59					
水銀入りの体温計・血圧計	60					
蛍光灯	61					
その他不燃物	62					
選別残渣	63	7.43	0.018	3.55	0.70	0.422
総合計		209.13	2.519	100	100	

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

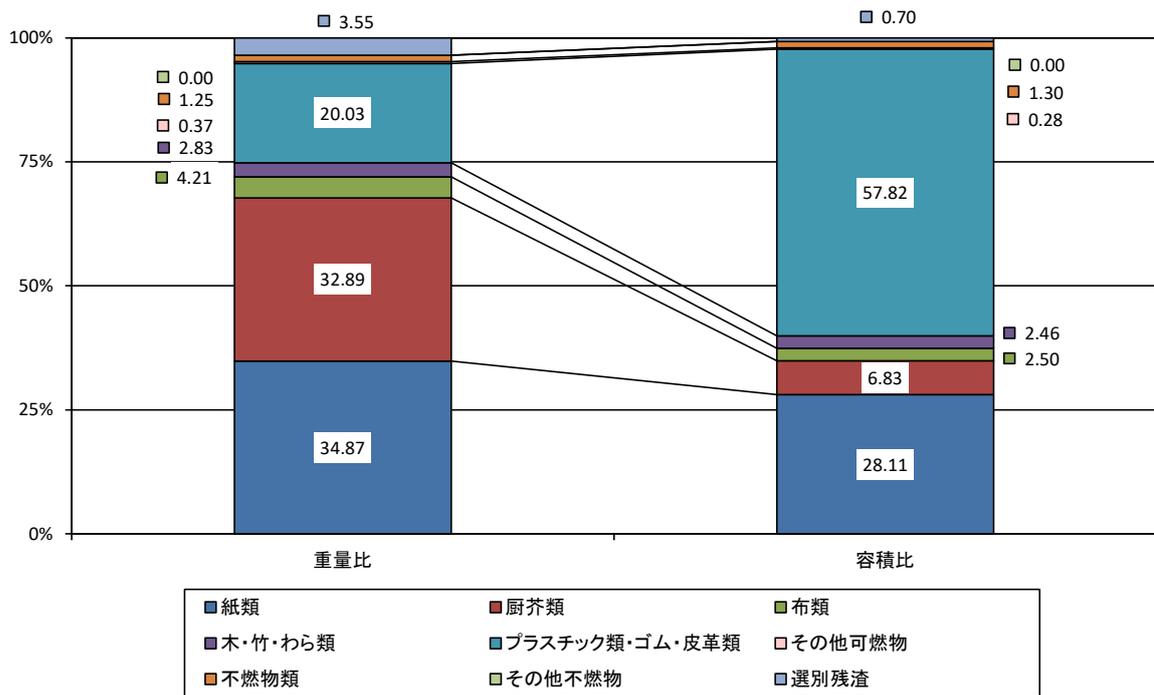


図2-7 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（東部地域：可燃ごみ）

表2-6 大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：可燃ごみ）

項目	東部-可燃ごみ(重量比)(%)					東部-可燃ごみ(容積比)(%)				
	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
紙類	25.52	28.14	32.14	28.37	34.87	27.79	24.00	32.82	28.18	28.11
厨芥類	41.20	39.02	36.58	37.77	32.89	7.11	7.29	8.72	9.49	6.83
布類	7.20	2.66	6.28	7.17	4.21	4.78	2.58	4.53	4.89	2.50
木・竹・わら類	2.22	1.52	2.86	1.71	2.83	2.76	1.58	2.71	1.35	2.46
プラスチック類・ゴム・皮革類	21.58	21.58	18.27	21.58	20.03	56.66	62.77	50.19	53.08	57.82
その他可燃物	1.50	5.79	3.25	0.94	0.37	0.62	1.38	0.76	0.63	0.28
不燃物類	0.78	1.15	0.62	1.38	1.25	0.28	0.39	0.27	1.15	1.30
その他不燃物	0.00	0.05	0.00	0.96	0.00	0.00	0.01	0.00	1.20	0.00
選別残渣	0.00	0.09	0.00	0.12	3.55	0.00	0.00	0.00	0.03	0.70
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

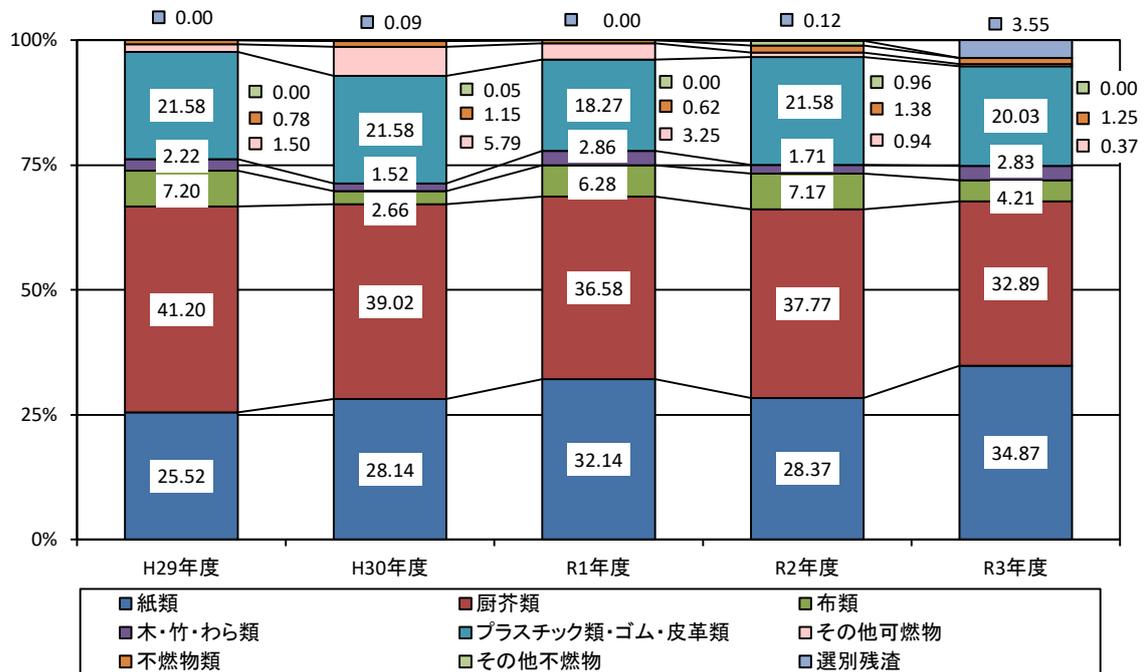


図2-8 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：可燃ごみ）

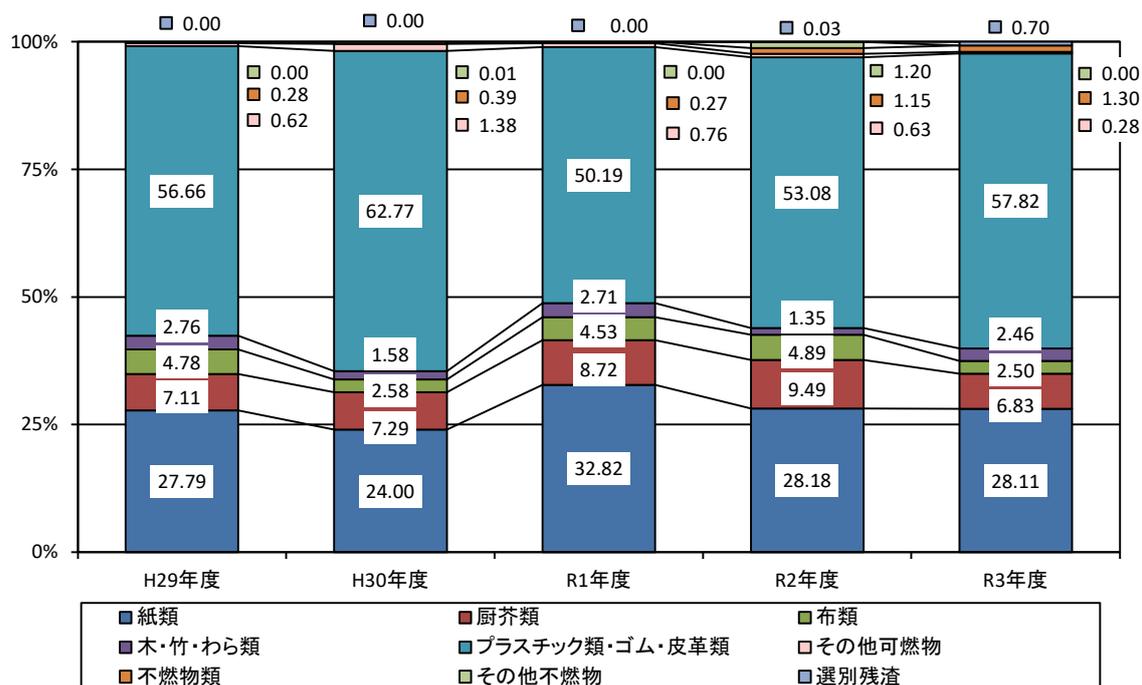


図2-9 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：可燃ごみ）

（4）可燃ごみの排出特性の総括

平成 29～令和 3 年度の本市全域（令和 3 年度分は西部地域・東部地域も掲載）の構成比を比較した結果を図 2-10～11 に示した。

今回の調査では、令和 2 年度の調査地域と同じ地域の可燃ごみを調査しており、概ね同様の傾向が確認された。

図 2-12 に可燃ごみの特性比較を示した。構成比の分布状況は、令和 2 年度とほぼ同様であった。

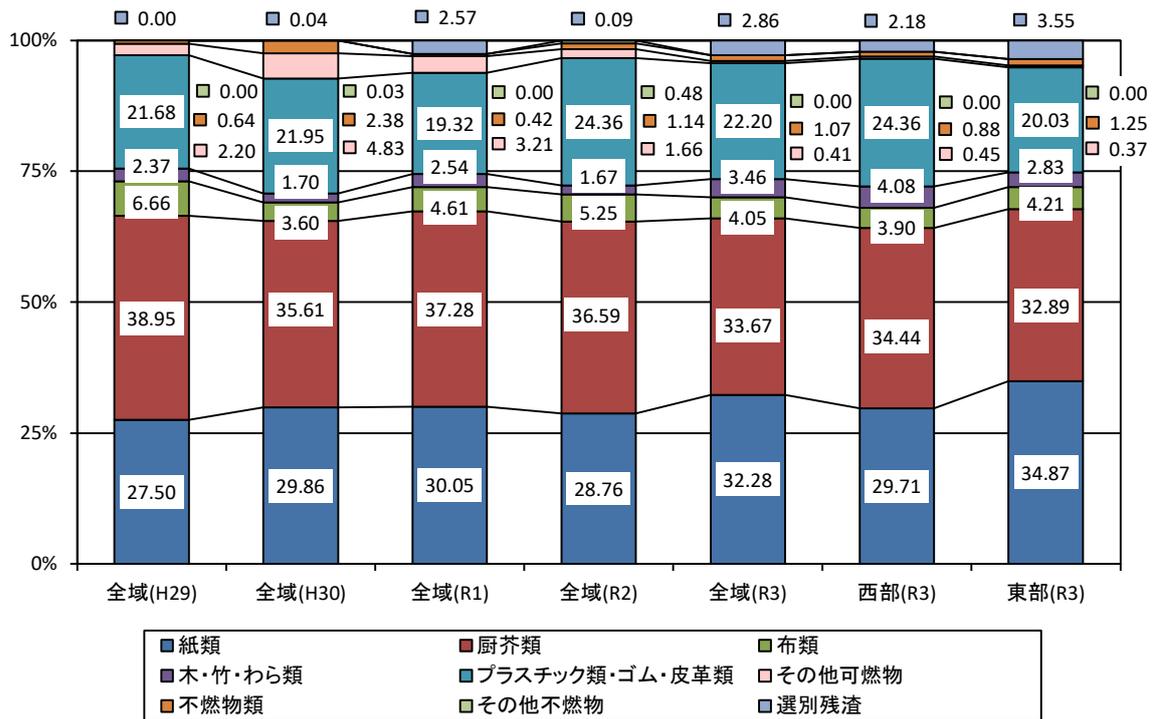


図2-10 大分類組成分析調査結果の比較（重量比：可燃ごみ）

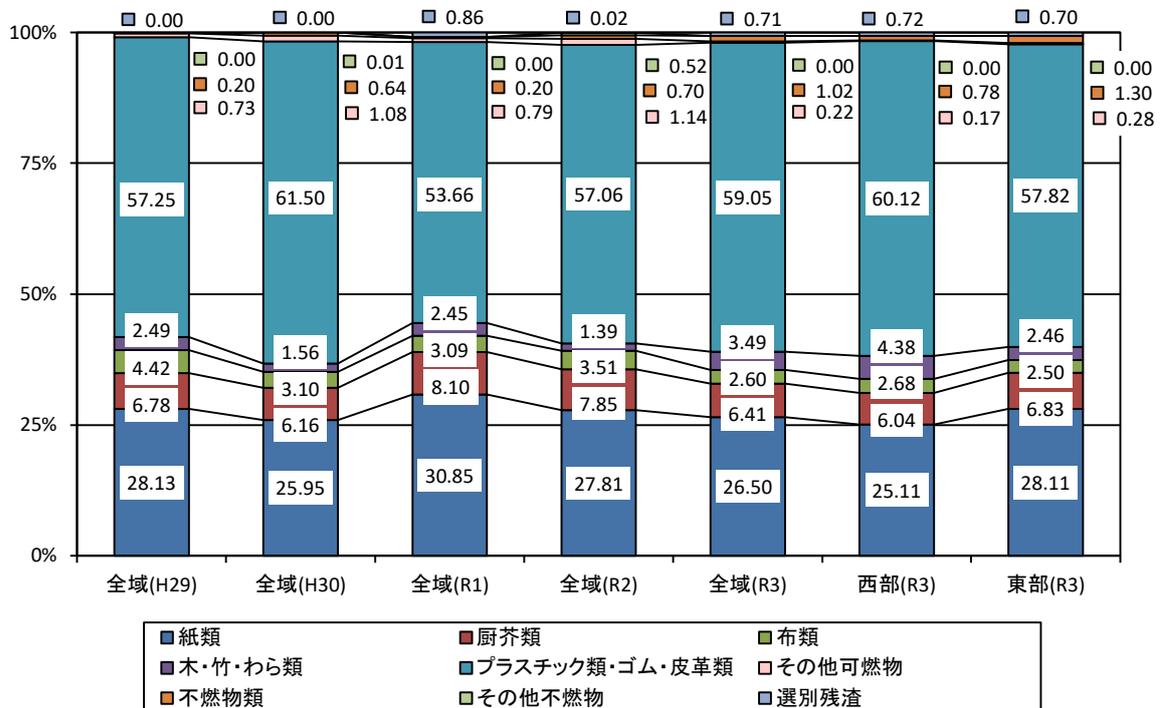


図2-11 大分類組成分析調査結果の比較（容積比：可燃ごみ）

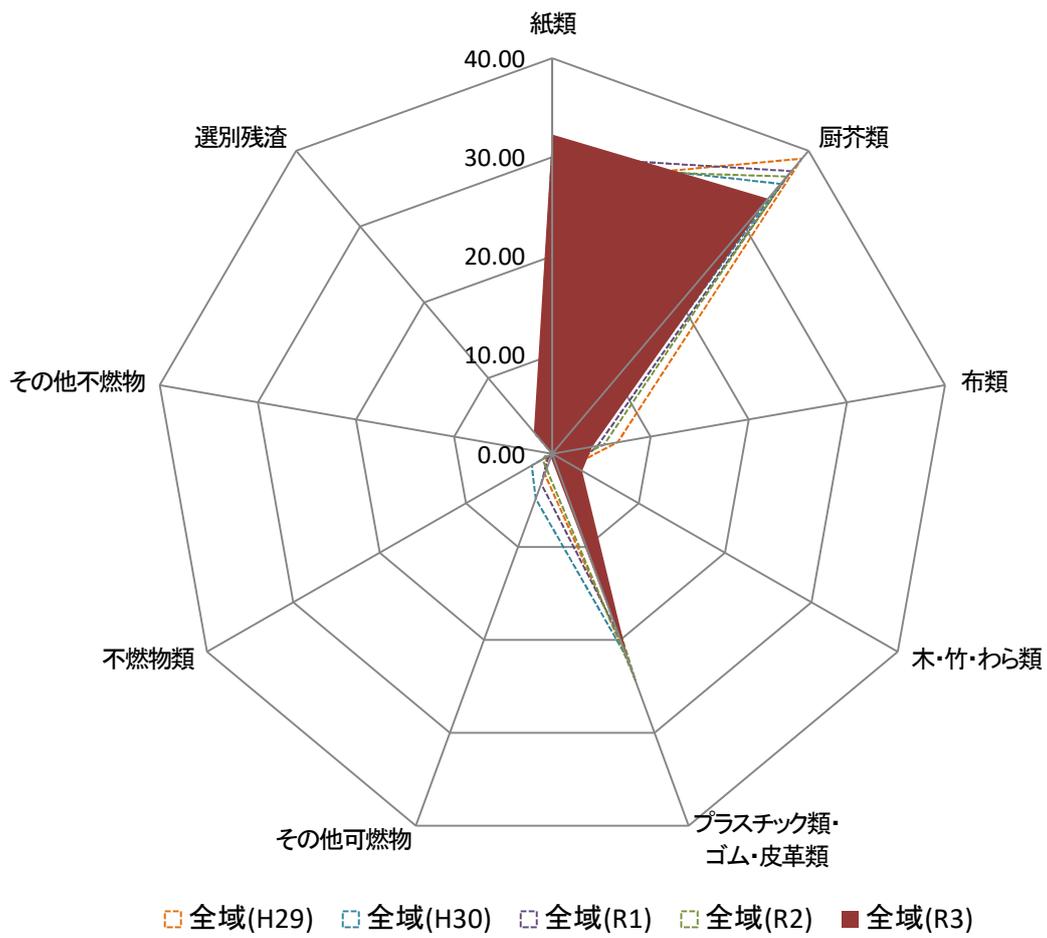


図2-12 可燃ごみの特性比較（重量比：全体図）

2 不燃ごみの排出特性

(1) 本市全域

今回実施した本市全域の不燃ごみの組成分析調査の調査結果を表 2-7 に示した。本市全域の重量比で 10%以上の大分類の組成項目は「不燃物類」(85.6%)の 1 種類であり、全体の約 85.6%を占めていた。「不燃物類」を個別にみると、その他金属類(18.2%)、その他ガラス類(15.2%)、陶磁器類(15.0%)、小型家電製品(13.3%)の構成割合が高かった。

次に本市全域の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は「プラスチック類・ゴム・皮革類」(23.0%)、「不燃物類」(71.5%)の 2 種類であり、全体の約 94.5%を占めていた。個別にみると「プラスチック類・ゴム・皮革類」では容器包装以外のプラスチック類(10.1%)が、「不燃物類」ではその他金属類(21.8%)、小型家電製品(12.8%)の構成割合が高かった。

図 2-13 に重量比と容積比の比較を示した。重量比、容積比共に、「プラスチック類・ゴム・皮革類」と「不燃物類」でほとんどの割合を占めていた。

次に、経年的な組成分析調査結果を表 2-8、図 2-14～15 に示した。本年度の結果は、令和 2 年度の調査結果と概ね同様の傾向であったが、重量比、容積比共に、「不燃物類」の構成比が減少し、「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が増加していた。

表2-7 組成分析調査結果1 (本市全域：不燃ごみ)

項目	全域 (不燃ごみ)					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
紙類	-	2.86	0.154	0.67	4.29	0.019
飲料用パック (アルミ不使用)	-					
500ml 以上	1					
500ml 未満	2					
ダンボール	3	0.007	0.0001	0.002	0.003	0.064
新聞紙・チラシ	-	1.12	0.057	0.26	1.60	0.020
新聞紙	4	0.14	0.007	0.03	0.20	0.019
再利用した新聞紙	5	0.90	0.044	0.21	1.23	0.020
チラシ	6					
再利用したチラシ	7	0.08	0.006	0.02	0.17	0.013
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	0.94	0.053	0.22	1.46	0.018
紙箱類	9	0.88	0.047	0.21	1.31	0.019
紙包装類	10	0.06	0.005	0.01	0.15	0.011
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12					
その他の雑紙	13					
リサイクルできない紙	-	0.80	0.044	0.19	1.23	0.018
紙おむつ以外	14	0.80	0.044	0.19	1.23	0.018
紙おむつ	15					
厨芥類	-	7.74	0.007	1.82	0.20	1.095
食品類	-	7.74	0.007	1.82	0.20	1.095
手付かずの食品	16	2.52	0.002	0.59	0.05	1.422
食べ残し	17	5.23	0.005	1.23	0.15	0.986
調理くず (可食部分)	18					
調理くず (不可食部分)	19					
食品以外	20					
布類	-	0.62	0.007	0.15	0.18	0.096
リサイクル可能	21					
リサイクル不可	22	0.62	0.007	0.15	0.18	0.096
木・竹・わら類	-	1.31	0.007	0.31	0.21	0.177
剪定枝	23					
草	24	0.001	0.000002	0.0002	0.00006	0.500
その他	25	1.31	0.007	0.31	0.21	0.177
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	37.05	0.825	8.69	23.00	0.045
ペットボトル	-	1.04	0.041	0.24	1.14	0.025
リサイクルできるペットボトル	26	0.02	0.0005	0.005	0.01	0.040
リサイクルできないペットボトル	27	1.02	0.041	0.24	1.13	0.025
レジ袋	-	0.78	0.091	0.18	2.54	0.009
リサイクルできるレジ袋	28					
リサイクルできないレジ袋	29	0.78	0.091	0.18	2.54	0.009
発泡トレイ	-					
リサイクルできる発泡トレイ	30					
リサイクルできない発泡トレイ	31					
発泡スチロール	-	0.007	0.0005	0.002	0.01	0.015
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.007	0.0005	0.002	0.01	0.015
リサイクルできない発泡スチロール	33					
透明トレイ	-					
リサイクルできる透明トレイ	34					
リサイクルできない透明トレイ	35					
その他のプラ製容器包装	-	7.45	0.165	1.75	4.60	0.045
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	36					
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	7.45	0.165	1.75	4.60	0.045
容器包装以外のプラスチック類	38	23.06	0.363	5.41	10.13	0.064
有料指定袋	39	2.32	0.140	0.54	3.91	0.017
ゴム・皮革類	40	2.39	0.024	0.56	0.67	0.099
その他可燃物	41	1.89	0.002	0.44	0.06	0.955

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

表2-7 組成分析調査結果2（本市全域：不燃ごみ）

項目	全域（不燃ごみ）					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	365.10	2.562	85.60	71.47	0.142
金属類	-	93.30	1.090	21.88	30.42	0.086
スチール缶	42	0.12	0.0007	0.03	0.02	0.177
スプレー缶	43	4.99	0.057	1.17	1.59	0.088
汚れたスチール缶	44	7.35	0.107	1.72	2.98	0.069
アルミ缶	45	0.20	0.010	0.05	0.28	0.020
汚れたアルミ缶	46	2.93	0.136	0.69	3.79	0.022
その他金属類	47	77.71	0.780	18.22	21.76	0.100
ガラス類	-	121.82	0.501	28.57	13.97	0.243
リターナブルびん	48	15.22	0.067	3.57	1.87	0.226
汚れたリターナブルびん	49	7.81	0.031	1.83	0.86	0.252
ワンウェイびん	50	15.99	0.061	3.75	1.70	0.262
汚れたワンウェイびん	51	18.05	0.076	4.23	2.12	0.237
その他ガラス類	52	64.76	0.266	15.19	7.42	0.243
その他	-	149.98	0.971	35.17	27.08	0.155
陶磁器類	53	64.10	0.235	15.03	6.56	0.273
小型家電製品	54	56.60	0.458	13.27	12.78	0.124
複合素材	55	23.82	0.251	5.58	7.00	0.095
医療系	56	0.31	0.001	0.07	0.04	0.221
乾電池	57	3.68	0.005	0.86	0.13	0.799
ボタン電池	58	0.03	0.000008	0.006	0.0002	3.250
リチウムイオン電池	59	0.43	0.0005	0.10	0.01	0.807
水銀入りの体温計・血圧計	60					
蛍光灯	61	1.03	0.020	0.24	0.56	0.051
その他不燃物	62	1.09	0.007	0.26	0.19	0.162
選別残渣	63	8.77	0.014	2.06	0.40	0.614
総合計		426.43	3.585	100	100	

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

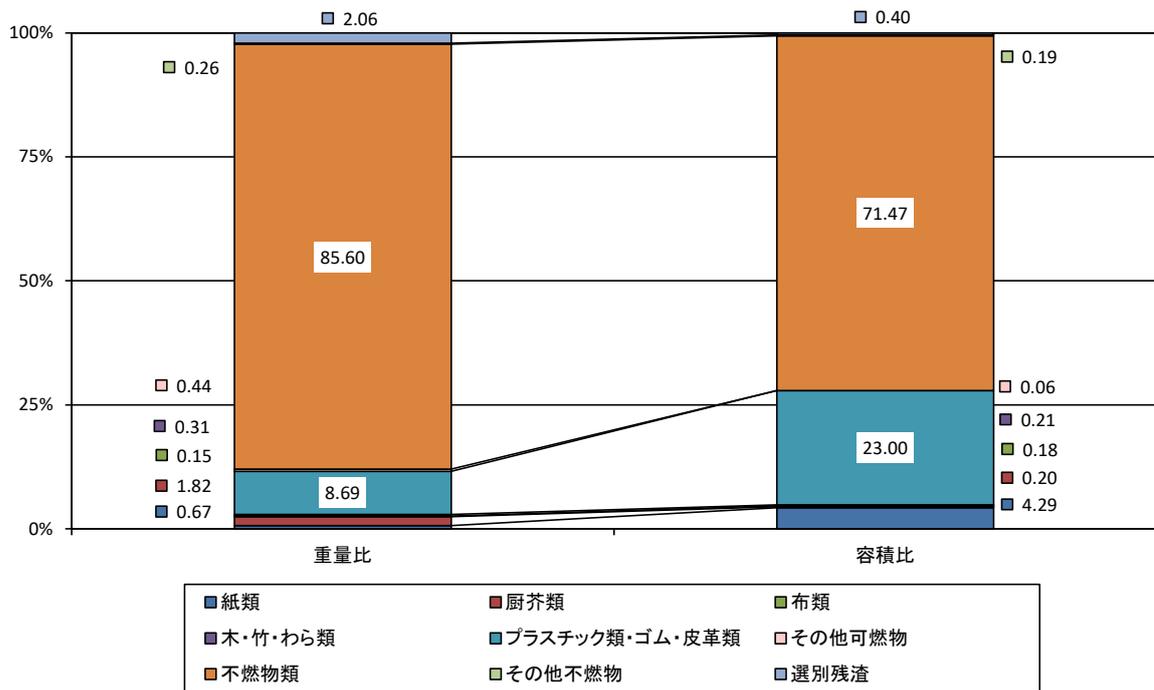


図2-13 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（本市全域：不燃ごみ）

表2-8 大分類組成調査分析結果の比較（本市全域：不燃ごみ）

項目	全域-不燃ごみ(重量比)(%)					全域-不燃ごみ(容積比)(%)				
	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
紙類	0.99	1.37	1.20	0.70	0.67	4.71	4.85	6.98	2.54	4.29
厨芥類	0.71	1.45	0.94	0.64	1.82	0.12	0.27	0.16	0.13	0.20
布類	0.21	0.69	0.19	0.15	0.15	0.20	0.84	0.35	0.15	0.18
木・竹・わら類	1.43	1.23	0.54	0.45	0.31	1.83	1.24	0.42	0.08	0.21
プラスチック類・ゴム・皮革類	12.20	8.52	9.17	7.21	8.69	26.21	21.97	23.34	20.25	23.00
その他可燃物	0.41	0.58	0.67	0.35	0.44	0.10	0.12	0.18	0.07	0.06
不燃物類	80.06	85.21	86.23	89.09	85.60	65.72	70.52	67.98	76.29	71.47
その他不燃物	1.31	0.05	0.21	1.10	0.26	0.56	0.04	0.23	0.42	0.19
選別残渣	2.68	0.90	0.85	0.31	2.06	0.55	0.15	0.36	0.07	0.40
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

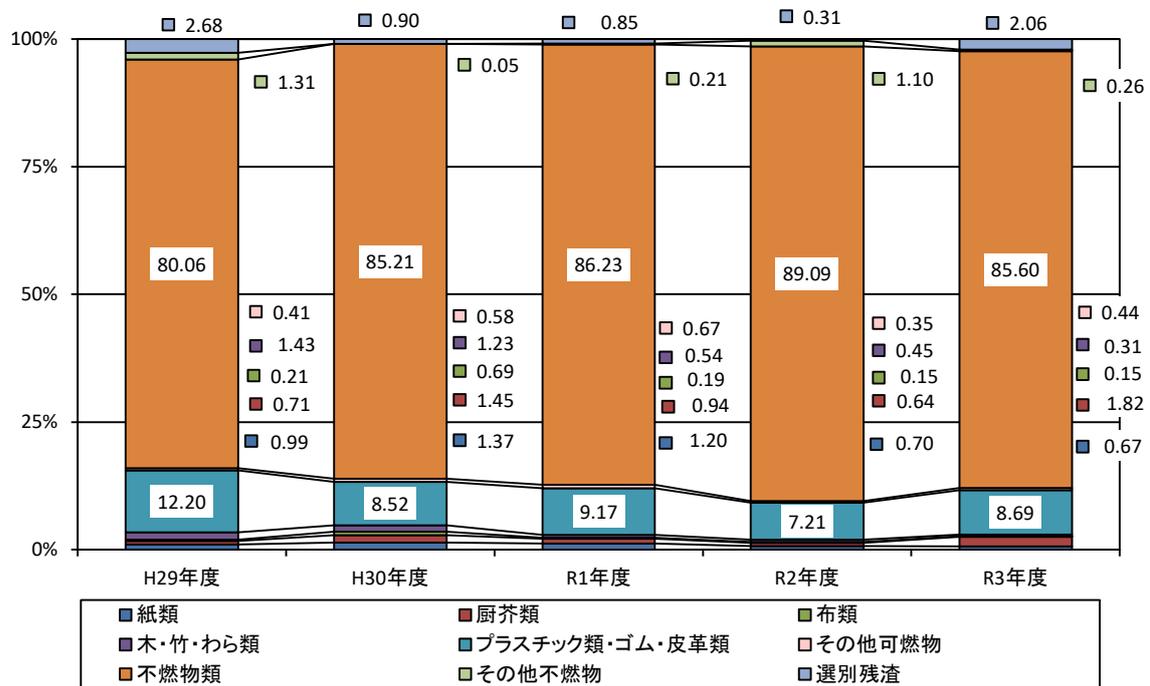


図2-14 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：不燃ごみ）

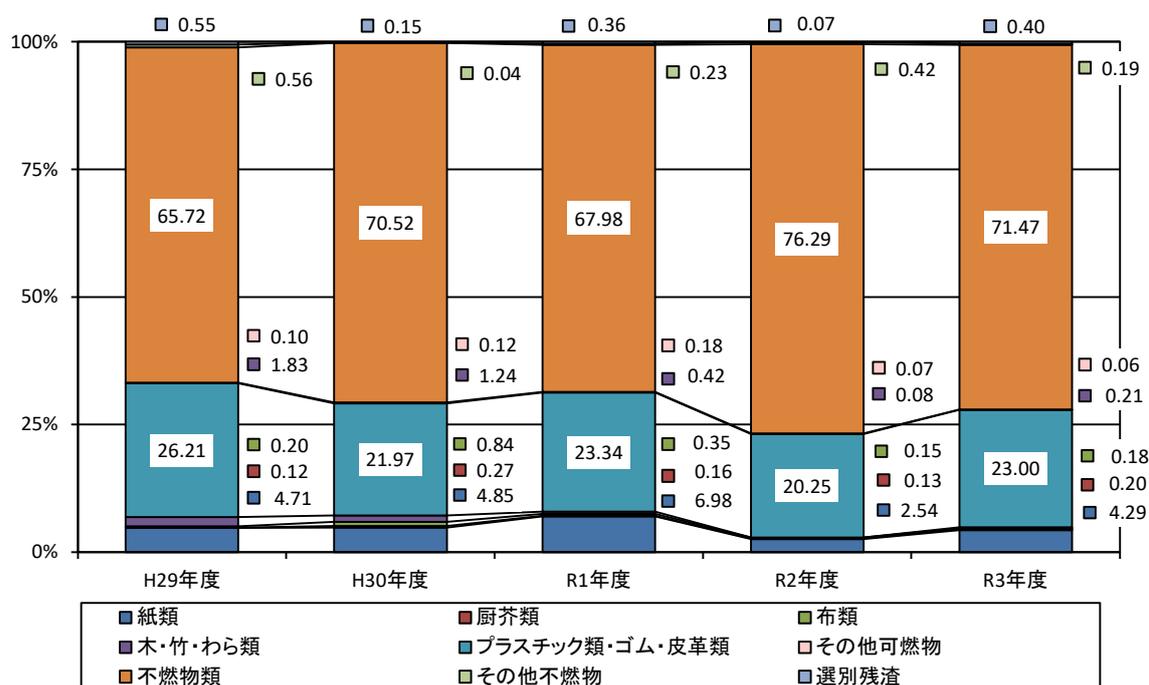


図2-15 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：不燃ごみ）

（２）西部地域

今回実施した西部地域の不燃ごみの組成分析調査の調査結果を表 2-9 に示した。西部地域の重量比で 10%以上の大分類の組成項目は「不燃物類」（82.7%）の 1 種類であり、全体の約 82.7%を占めていた。「不燃物類」を個別にみると、その他金属類（24.5%）、小型家電製品（15.9%）、陶磁器類（13.3%）、その他ガラス類（11.2%）の構成割合が高かった。

次に西部地域の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は「プラスチック類・ゴム・皮革類」（21.5%）、「不燃物類」（73.7%）の 2 種類であり、全体の約 95.2%を占めていた。個別にみると「プラスチック類・ゴム・皮革類」では容器包装以外のプラスチック類（10.9%）が、「不燃物類」ではその他金属類（27.8%）、小型家電製品（16.2%）の構成割合が高かった。

重量比と容積比の比較については、本市全域と同様の傾向が確認された(図 2-16 参照)。

次に、経年的な組成分析調査結果を表 2-10、図 2-17～18 に示した。本年度の調査結果は、令和 2 年度の調査結果と概ね同様の傾向であったが、重量比、容積比共に「不燃物類」の構成比が減少し、「プラスチック類・ゴム・皮革類」、「選別残渣」の構成比が増加していた。

表2-9 組成分析調査結果1 (西部地域：不燃ごみ)

項目	西部 (不燃ごみ)					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
紙類	-	1.20	0.058	0.56	3.30	0.021
飲料用パック (アルミ不使用)	-					
500ml 以上	1					
500ml 未満	2					
ダンボール	3	0.007	0.0001	0.003	0.006	0.064
新聞紙・チラシ	-	0.18	0.008	0.09	0.47	0.022
新聞紙	4	0.14	0.007	0.06	0.40	0.019
再利用した新聞紙	5	0.04	0.001	0.02	0.06	0.039
チラシ	6					
再利用したチラシ	7	0.005	0.0002	0.002	0.01	0.025
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	0.69	0.037	0.33	2.09	0.019
紙箱類	9	0.69	0.037	0.33	2.09	0.019
紙包装類	10					
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12					
その他の雑紙	13					
リサイクルできない紙	-	0.32	0.013	0.15	0.74	0.025
紙おむつ以外	14	0.32	0.013	0.15	0.74	0.025
紙おむつ	15					
厨芥類	-	6.16	0.005	2.89	0.28	1.249
食品類	-	6.16	0.005	2.89	0.28	1.249
手付かずの食品	16	1.60	0.001	0.75	0.07	1.352
食べ残し	17	4.56	0.004	2.14	0.21	1.217
調理くず (可食部分)	18					
調理くず (不可食部分)	19					
食品以外	20					
布類	-	0.11	0.0005	0.05	0.03	0.212
リサイクル可能	21					
リサイクル不可	22	0.11	0.0005	0.05	0.03	0.212
木・竹・わら類	-	1.23	0.007	0.58	0.40	0.175
剪定枝	23					
草	24	0.001	0.000002	0.0005	0.0001	0.500
その他	25	1.23	0.007	0.58	0.40	0.175
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	19.21	0.379	9.02	21.48	0.051
ペットボトル	-					
リサイクルできるペットボトル	26					
リサイクルできないペットボトル	27					
レジ袋	-	0.43	0.041	0.20	2.32	0.010
リサイクルできるレジ袋	28					
リサイクルできないレジ袋	29	0.43	0.041	0.20	2.32	0.010
発泡トレイ	-					
リサイクルできる発泡トレイ	30					
リサイクルできない発泡トレイ	31					
発泡スチロール	-	0.001	0.00006	0.0005	0.003	0.017
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.001	0.00006	0.0005	0.003	0.017
リサイクルできない発泡スチロール	33					
透明トレイ	-					
リサイクルできる透明トレイ	34					
リサイクルできない透明トレイ	35					
その他のプラ製容器包装	-	2.91	0.065	1.37	3.68	0.045
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	36					
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	2.91	0.065	1.37	3.68	0.045
容器包装以外のプラスチック類	38	14.03	0.193	6.59	10.94	0.073
有料指定袋	39	1.15	0.075	0.54	4.25	0.015
ゴム・皮革類	40	0.69	0.005	0.32	0.29	0.136
その他可燃物	41	0.68	0.0007	0.32	0.04	0.976

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

表2-9 組成分析調査結果2（西部地域：不燃ごみ）

項目	西部（不燃ごみ）					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	176.20	1.300	82.72	73.66	0.136
金属類	-	57.55	0.592	27.02	33.54	0.097
スチール缶	42	0.04	0.0002	0.02	0.01	0.175
スプレー缶	43	1.88	0.025	0.88	1.42	0.075
汚れたスチール缶	44	2.76	0.047	1.30	2.66	0.059
アルミ缶	45	/	/	/	/	/
汚れたアルミ缶	46	0.76	0.030	0.36	1.68	0.026
その他金属類	47	52.12	0.490	24.47	27.76	0.106
ガラス類	-	40.81	0.153	19.16	8.68	0.266
リターナブルびん	48	0.24	0.0002	0.11	0.01	1.195
汚れたリターナブルびん	49	2.44	0.003	1.15	0.17	0.815
ワンウェイびん	50	4.60	0.020	2.16	1.13	0.230
汚れたワンウェイびん	51	9.77	0.040	4.59	2.27	0.244
その他ガラス類	52	23.76	0.090	11.15	5.10	0.264
その他	-	77.84	0.555	36.54	31.44	0.140
陶磁器類	53	28.35	0.120	13.31	6.80	0.236
小型家電製品	54	33.96	0.285	15.94	16.15	0.119
複合素材	55	12.22	0.127	5.74	7.20	0.096
医療系	56	0.26	0.001	0.12	0.06	0.257
乾電池	57	1.72	0.001	0.81	0.08	1.225
ボタン電池	58	0.02	0.000006	0.01	0.0003	3.667
リチウムイオン電池	59	0.31	0.0005	0.15	0.03	0.689
水銀入りの体温計・血圧計	60	/	/	/	/	/
蛍光灯	61	1.01	0.020	0.47	1.13	0.050
その他不燃物	62	0.64	0.003	0.30	0.19	0.187
選別残渣	63	7.58	0.011	3.56	0.62	0.689
総合計		213.00	1.765	100	100	/

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

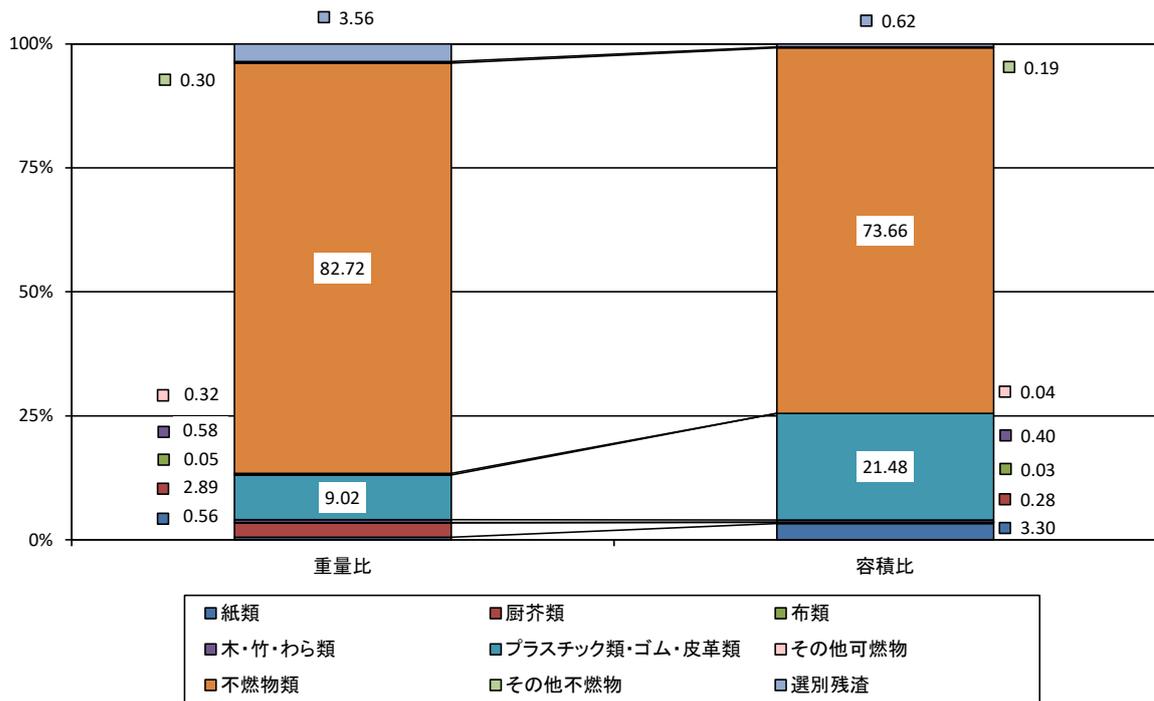


図2-16 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（西部地域：不燃ごみ）

表2-10 大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：不燃ごみ）

項目	西部-不燃ごみ(重量比)(%)					西部-不燃ごみ(容積比)(%)				
	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
紙類	0.69	1.33	1.52	0.82	0.56	3.74	5.98	7.81	3.03	3.30
厨芥類	1.03	0.94	1.07	1.23	2.89	0.19	0.17	0.15	0.26	0.28
布類	0.04	0.08	0.07	0.25	0.05	0.04	0.11	0.04	0.22	0.03
木・竹・わら類	1.05	1.61	0.36	0.11	0.58	0.76	2.01	0.38	0.04	0.40
プラスチック類・ゴム・皮革類	10.56	8.99	8.93	6.11	9.02	22.52	21.52	18.27	17.82	21.48
其他可燃物	0.38	1.06	0.26	0.59	0.32	0.13	0.21	0.07	0.12	0.04
不燃物類	83.05	85.59	86.19	88.78	82.72	71.62	69.88	72.57	77.97	73.66
其他不燃物	2.26	0.08	0.23	1.49	0.30	0.80	0.05	0.30	0.46	0.19
選別残渣	0.94	0.32	1.37	0.62	3.56	0.20	0.07	0.41	0.08	0.62
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

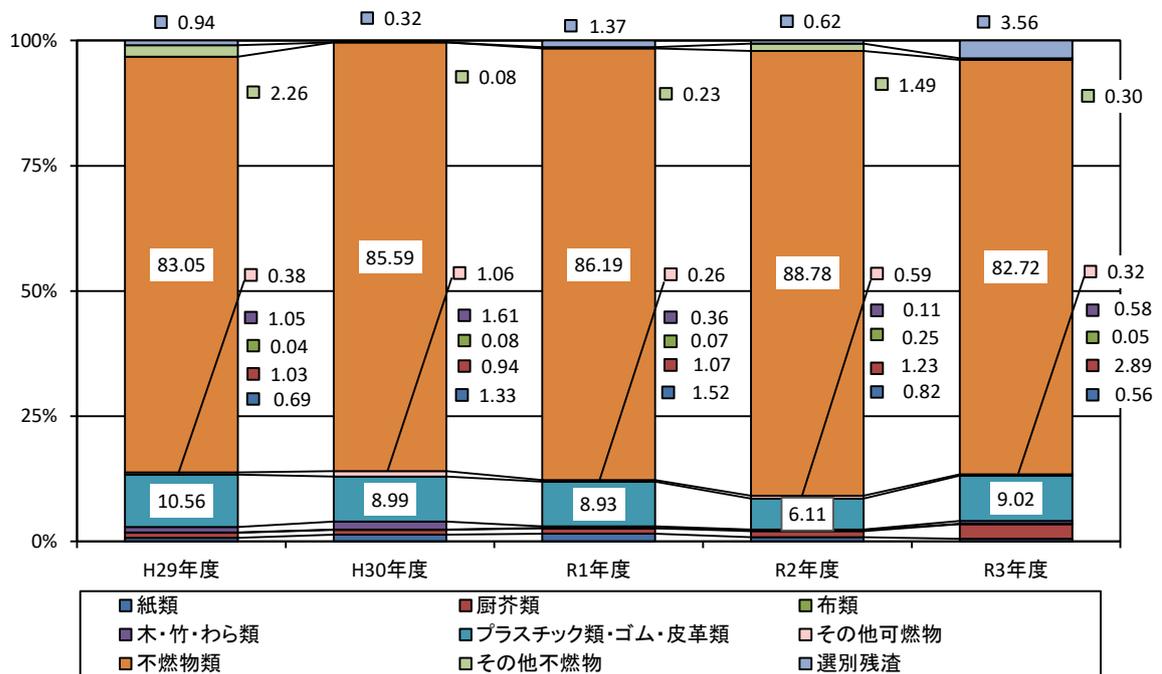


図2-17 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：不燃ごみ）

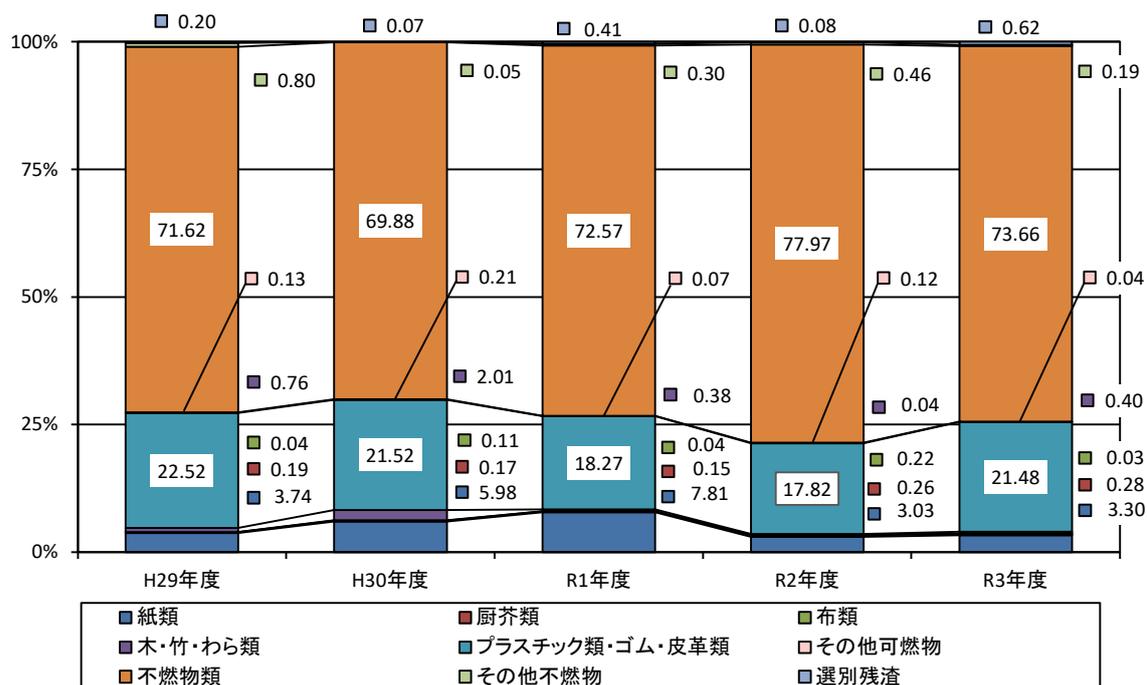


図2-18 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：不燃ごみ）

（3）東部地域

今回実施した東部地域の不燃ごみの組成分析調査の調査結果を表 2-11 に示した。東部地域の重量比で 10%以上の大分類の組成項目は「不燃物類」（88.7%）の 1 種類であり、全体の約 88.7%を占めていた。「不燃物類」を個別にみると、その他ガラス類（19.3%）、陶磁器類（16.8%）、小型家電製品（10.6%）の構成割合が高かった。

次に東部地域の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は「プラスチック類・ゴム・皮革類」（23.8%）、「不燃物類」（70.0%）の 2 種類であり、全体の約 93.8%を占めていた。個別にみると「プラスチック類・ゴム・皮革類」では容器包装以外のプラスチック類（9.4%）が、「不燃物類」ではその他金属類（16.1%）の構成割合が高かった。

重量比と容積比の比較については、本市全域と同様の傾向が確認された(図 2-19 参照)。

次に、経年的な組成分析調査結果を表 2-12、図 2-20～21 に示した。本年度の調査結果については、令和 2 年度の調査結果と比較して、重量比では「選別残渣」が僅かに増加し、容積比では「不燃物類」の構成比が減少し、「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が増加していた。

表2-11 組成分析調査結果 1 (東部地域：不燃ごみ)

項目	東部 (不燃ごみ)					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
紙類	-	1.66	0.096	0.78	5.30	0.017
飲料用パック (アルミ不使用)	-					
500ml 以上	1					
500ml 未満	2					
ダンボール	3					
新聞紙・チラシ	-	0.94	0.049	0.44	2.72	0.019
新聞紙	4					
再利用した新聞紙	5	0.86	0.043	0.40	2.38	0.020
チラシ	6					
再利用したチラシ	7	0.08	0.006	0.04	0.33	0.013
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	0.24	0.016	0.11	0.86	0.016
紙箱類	9	0.18	0.010	0.09	0.57	0.018
紙包装類	10	0.06	0.005	0.03	0.30	0.011
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12					
その他の雑紙	13					
リサイクルできない紙	-	0.48	0.031	0.23	1.72	0.015
紙おむつ以外	14	0.48	0.031	0.23	1.72	0.015
紙おむつ	15					
厨芥類	-	1.58	0.002	0.74	0.12	0.740
食品類	-	1.58	0.002	0.74	0.12	0.740
手付かずの食品	16	0.92	0.0006	0.43	0.03	1.563
食べ残し	17	0.66	0.002	0.31	0.09	0.427
調理くず (可食部分)	18					
調理くず (不可食部分)	19					
食品以外	20					
布類	-	0.52	0.006	0.24	0.33	0.086
リサイクル可能	21					
リサイクル不可	22	0.52	0.006	0.24	0.33	0.086
木・竹・わら類	-	0.08	0.0004	0.04	0.02	0.200
剪定枝	23					
草	24					
その他	25	0.08	0.0004	0.04	0.02	0.200
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	17.42	0.430	8.18	23.83	0.041
ペットボトル	-	0.62	0.026	0.29	1.41	0.024
リサイクルできるペットボトル	26	0.02	0.0005	0.009	0.03	0.040
リサイクルできないペットボトル	27	0.60	0.025	0.28	1.39	0.024
レジ袋	-	0.36	0.050	0.17	2.77	0.007
リサイクルできるレジ袋	28					
リサイクルできないレジ袋	29	0.36	0.050	0.17	2.77	0.007
発泡トレイ	-					
リサイクルできる発泡トレイ	30					
リサイクルできない発泡トレイ	31					
発泡スチロール	-	0.006	0.0004	0.003	0.02	0.015
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.006	0.0004	0.003	0.02	0.015
リサイクルできない発泡スチロール	33					
透明トレイ	-					
リサイクルできる透明トレイ	34					
リサイクルできない透明トレイ	35					
その他のプラ製容器包装	-	4.54	0.100	2.13	5.54	0.045
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	36					
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	4.54	0.100	2.13	5.54	0.045
容器包装以外のプラスチック類	38	9.03	0.170	4.24	9.42	0.053
有料指定袋	39	1.17	0.065	0.55	3.60	0.018
ゴム・皮革類	40	1.70	0.019	0.80	1.05	0.089
その他可燃物	41	1.21	0.001	0.57	0.07	0.943

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

表2-11 組成分析調査結果 2 (東部地域：不燃ごみ)

項目	東部 (不燃ごみ)					
	重量・容積		重量比・容積比・見かけ比重			
	重量(kg)	容積(m ³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	188.90	1.262	88.68	69.96	0.150
金属類	-	35.75	0.499	16.78	27.63	0.072
スチール缶	42	0.09	0.0005	0.04	0.03	0.178
スプレー缶	43	3.12	0.032	1.46	1.77	0.097
汚れたスチール缶	44	4.59	0.060	2.15	3.33	0.076
アルミ缶	45	0.20	0.010	0.09	0.55	0.020
汚れたアルミ缶	46	2.17	0.106	1.02	5.88	0.020
その他金属類	47	25.59	0.290	12.01	16.07	0.088
ガラス類	-	81.02	0.348	38.03	19.29	0.233
リターナブルびん	48	14.98	0.067	7.03	3.71	0.224
汚れたリターナブルびん	49	5.37	0.028	2.52	1.55	0.192
ワンウェイびん	50	11.39	0.041	5.35	2.27	0.278
汚れたワンウェイびん	51	8.28	0.036	3.88	2.00	0.230
その他ガラス類	52	41.01	0.176	19.25	9.75	0.233
その他	-	72.14	0.416	33.87	23.04	0.174
陶磁器類	53	35.75	0.115	16.78	6.37	0.311
小型家電製品	54	22.64	0.173	10.63	9.59	0.131
複合素材	55	11.60	0.124	5.44	6.87	0.094
医療系	56	0.05	0.0004	0.02	0.02	0.132
乾電池	57	1.96	0.003	0.92	0.18	0.613
ボタン電池	58	0.004	0.000002	0.002	0.0001	2.000
リチウムイオン電池	59	0.12	0.00008	0.06	0.005	1.446
水銀入りの体温計・血圧計	60					
蛍光灯	61	0.02	0.0001	0.01	0.006	0.220
その他不燃物	62	0.46	0.003	0.21	0.19	0.136
選別残渣	63	1.19	0.003	0.56	0.18	0.363
総合計		213.01	1.804	100	100	

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

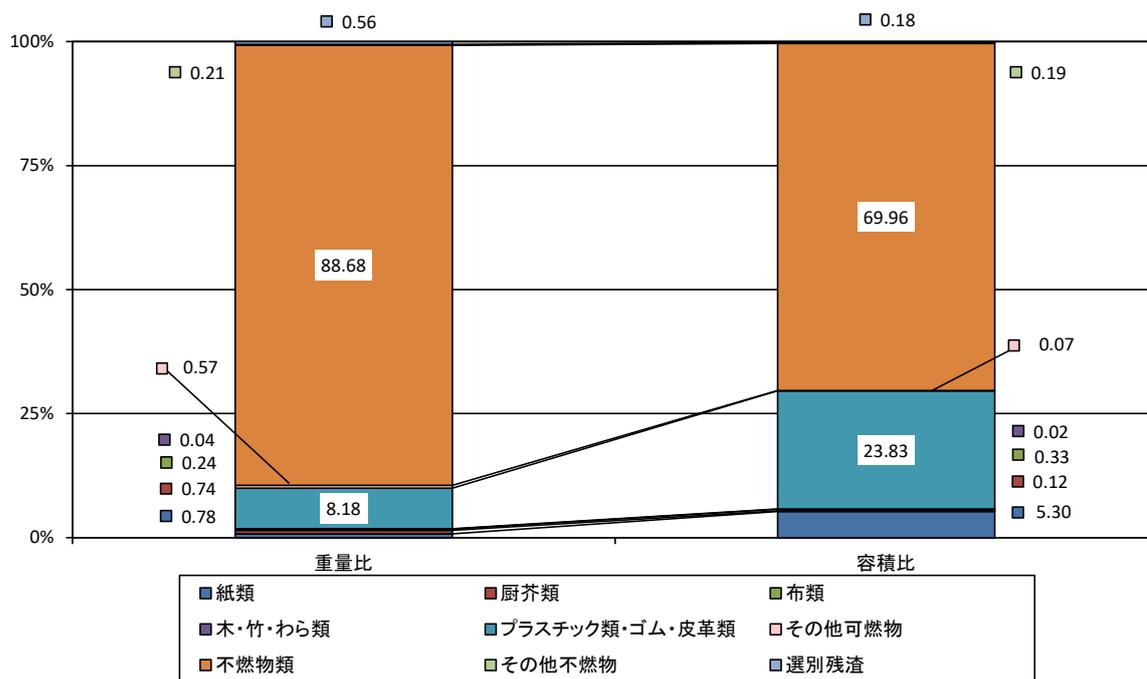


図2-19 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（東部地域：不燃ごみ）

表2-12 大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：不燃ごみ）

項目	東部-不燃ごみ(重量比)(%)					東部-不燃ごみ(容積比)(%)				
	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
紙類	1.30	1.41	0.87	0.59	0.78	5.71	3.69	6.09	2.07	5.30
厨芥類	0.39	1.98	0.79	0.06	0.74	0.05	0.38	0.16	0.01	0.12
布類	0.39	1.32	0.31	0.06	0.24	0.36	1.59	0.69	0.08	0.33
木・竹・わら類	1.82	0.83	0.73	0.79	0.04	2.92	0.44	0.47	0.13	0.02
プラスチック類・ゴム・皮革類	13.89	8.03	9.42	8.29	8.18	29.95	22.43	28.78	22.62	23.83
その他可燃物	0.43	0.08	1.10	0.11	0.57	0.06	0.03	0.31	0.02	0.07
不燃物類	76.98	84.83	86.27	89.38	88.68	59.74	71.19	63.03	74.64	69.96
その他不燃物	0.33	0.02	0.20	0.71	0.21	0.31	0.02	0.16	0.37	0.19
選別残渣	4.47	1.50	0.31	0.01	0.56	0.90	0.23	0.31	0.06	0.18
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

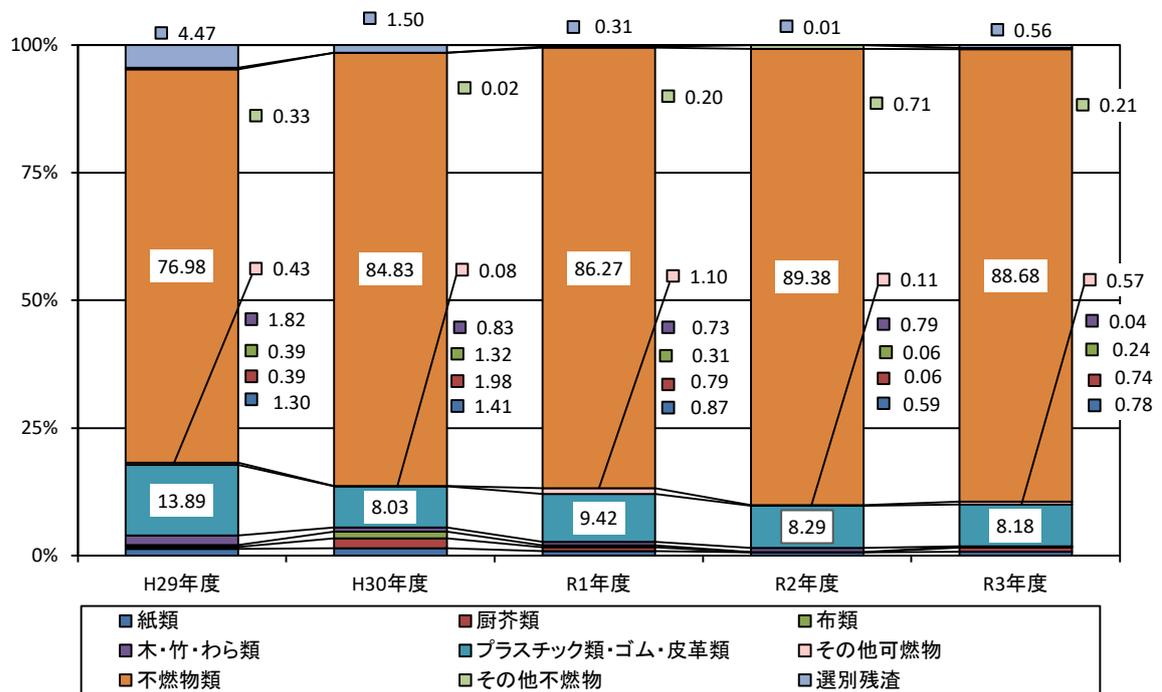


図2-20 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：不燃ごみ）

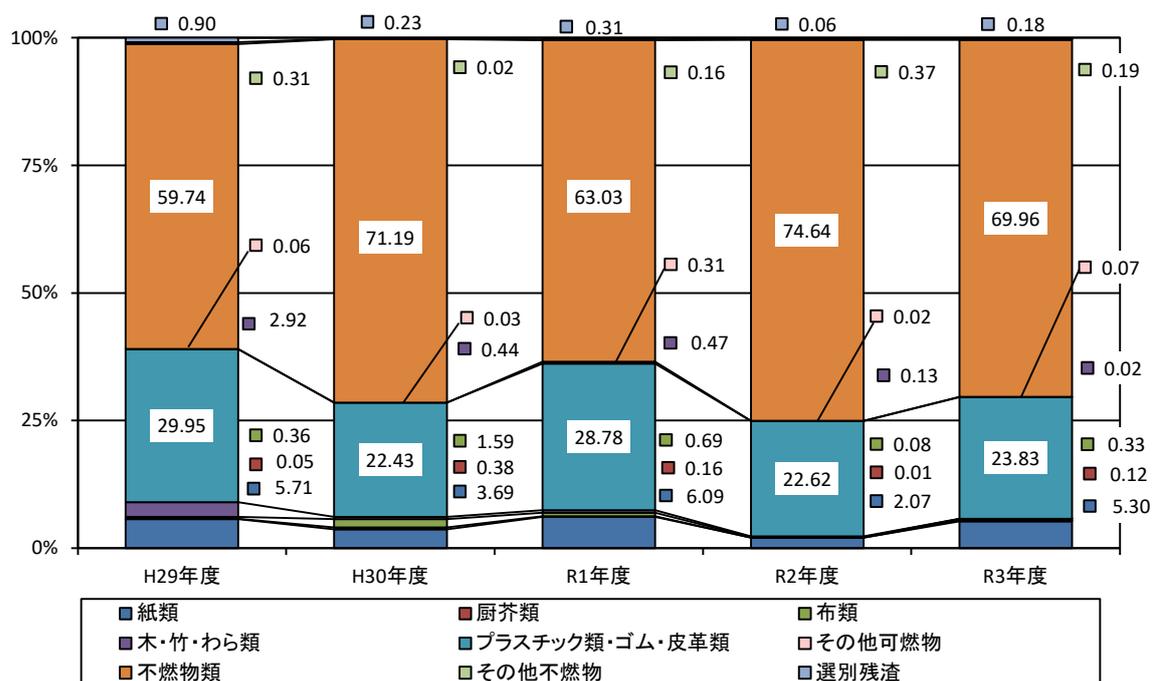


図2-21 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：不燃ごみ）

（４）不燃ごみの排出特性の総括

平成 29～令和 3 年度の本市全域（令和 3 年度分は西部地域・東部地域も掲載）の構成比を比較した結果を図 2-22～23 に示した。

今回の調査では、令和 2 年度の調査地域と同じ地域の不燃ごみを調査しており、概ね同様の傾向であったが、重量比、容積比共に「不燃物類」の構成比が減少し、「プラスチック類・ゴム・皮革類」、「選別残渣」の構成比が増加していた。また、重量比においては「厨芥類」の構成比が増加していた。

図 2-24 に不燃ごみの特性比較を示した。構成比の分布状況は、令和 2 年度とほぼ同様であった。

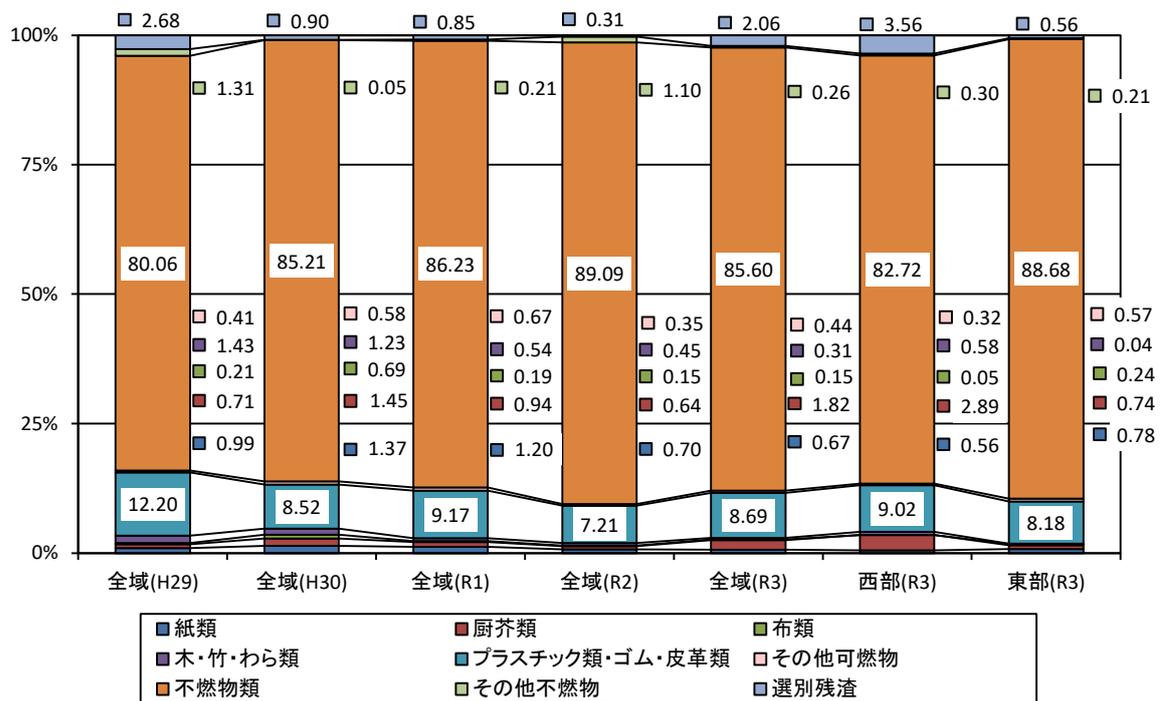


図2-22 大分類組成分析調査結果の比較（重量比：不燃ごみ）

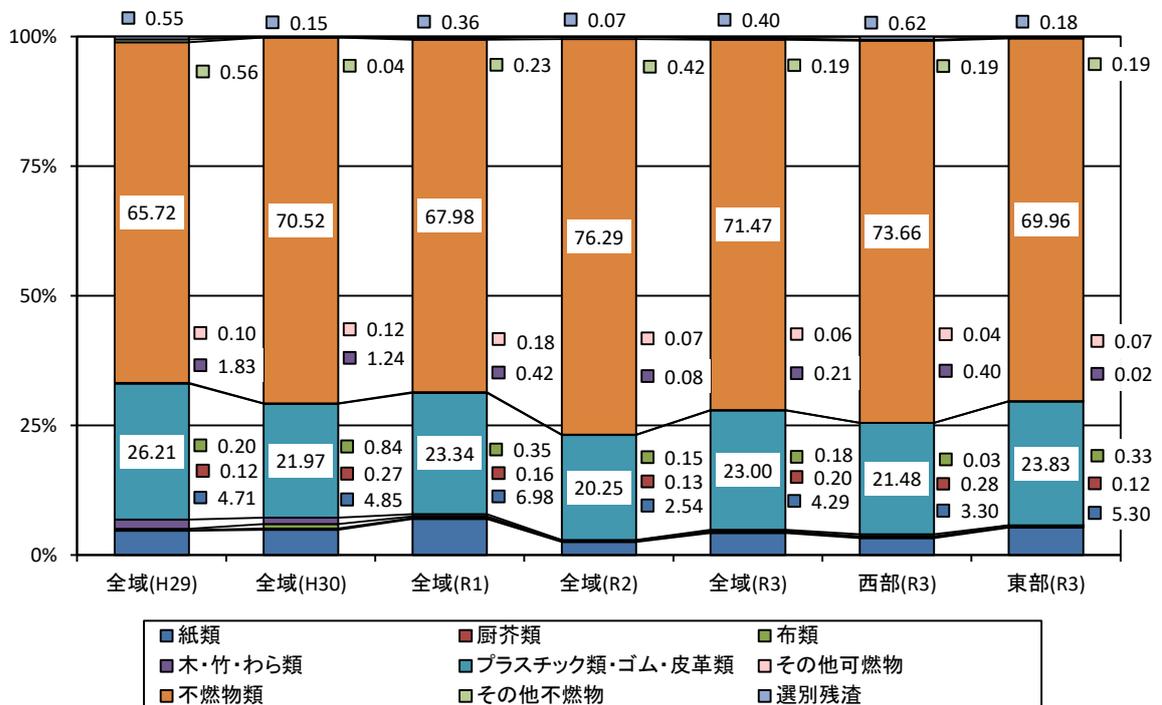


図2-23 大分類組成分析調査結果の比較（容積比：不燃ごみ）

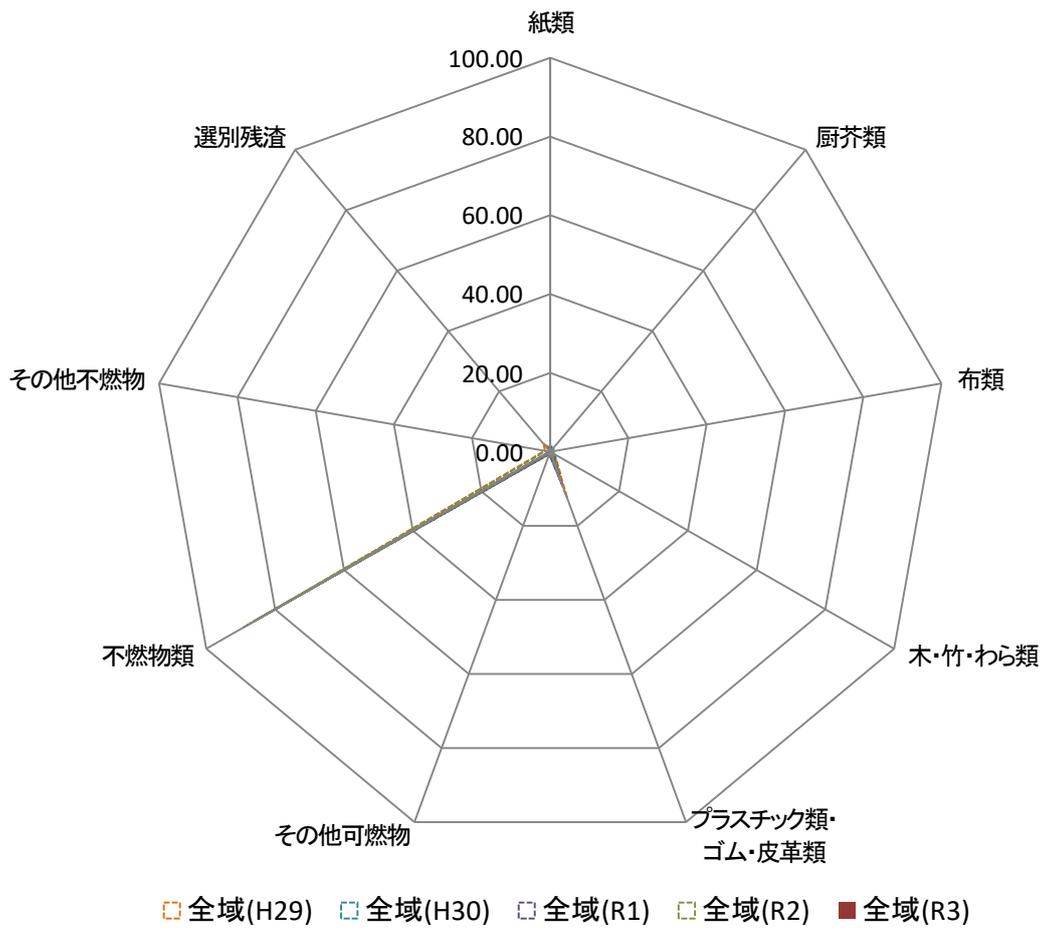


図2-24 不燃ごみの特性比較（重量比：全体図）

第2節 現行の分別区分に対する適正分別の状況把握

本節では、今回の調査結果をもとに可燃ごみ及び不燃ごみの適正分別の状況把握を行っている。

1 可燃ごみの状況把握

西部地域、東部地域及び本市全域の可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況を、表 2-13、図 2-25 に示した。

可燃ごみとして適正に排出されているごみは西部地域で約 86.0% (R2 : 87.7%)、東部地域で約 88.6% (R2 : 83.8%) となっており、本市全域で見ると約 87.3% (R2 : 85.8%) と、適正分別の構成比は僅かに増加していた。

可燃ごみに混入していた資源化物の割合は、今年度より小型家電製品を資源化物としたが、本市全域で約 9.1% (R2:12.7%) であり、昨年度の構成比と比較して減少していた。混入している資源化物としては、図 2-26 に示すように紙箱類の構成比が高かった。混入していた不燃ごみは、本市全域で約 3.7% (R2 : 1.5%) と昨年度と比較して増加していた。

表2-13 可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

区分	西部地域(%)	東部地域(%)	本市全域(%)
混入していた資源化物	11.04	7.07	9.06
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml以上	0.37	0.38	0.38
ダンボール	0.18	0.71	0.44
新聞紙	0.35	0.78	0.56
チラシ	0.63	0.80	0.71
書籍・雑誌類	0.78	0.87	0.83
紙箱類	2.74	1.80	2.27
紙包装類	0.07	0.05	0.06
OA用紙	0.00	0.09	0.04
シュレッダーくず	0.09	0.24	0.17
その他の雑紙	2.58	0.20	1.39
リサイクルできる布類	2.71	0.00	1.36
リサイクルできるペットボトル	0.30	0.60	0.45
リサイクルできる発泡トレイ	0.00	0.03	0.01
リサイクルできる透明トレイ	0.15	0.06	0.11
スチール缶	0.00	0.00	0.00
スプレー缶	0.00	0.00	0.00
アルミ缶	0.09	0.04	0.06
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.00	0.00	0.00
小型家電製品	0.00	0.42	0.21
乾電池	0.01	0.00	0.01
ボタン電池	0.00	0.00	0.00
リチウムイオン電池	0.00	0.00	0.00
水銀入りの体温計・血圧計	0.00	0.00	0.00
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
混入していた不燃ごみ	2.97	4.34	3.65
適正な分別(可燃ごみ)	85.99	88.59	87.29
合計	100	100	100

※ 上表のデータは表2-1、表2-3、表2-5に示した各種データを採用している。

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

※ 今年度より小型家電製品は資源化物としての扱い。

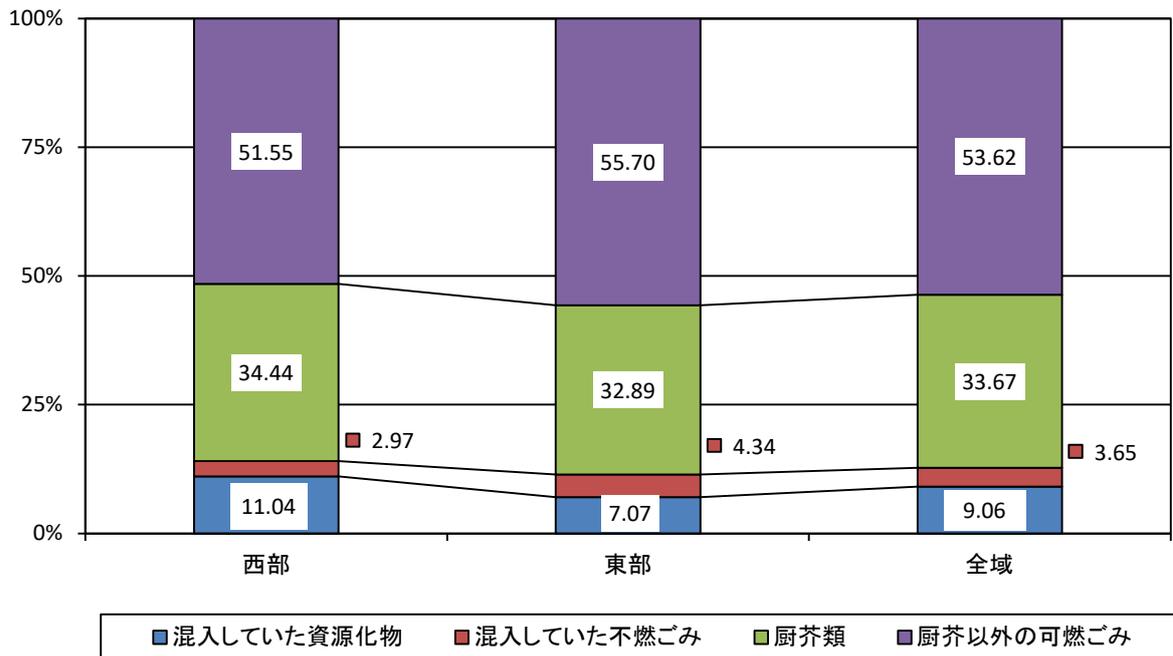


図2-25 可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

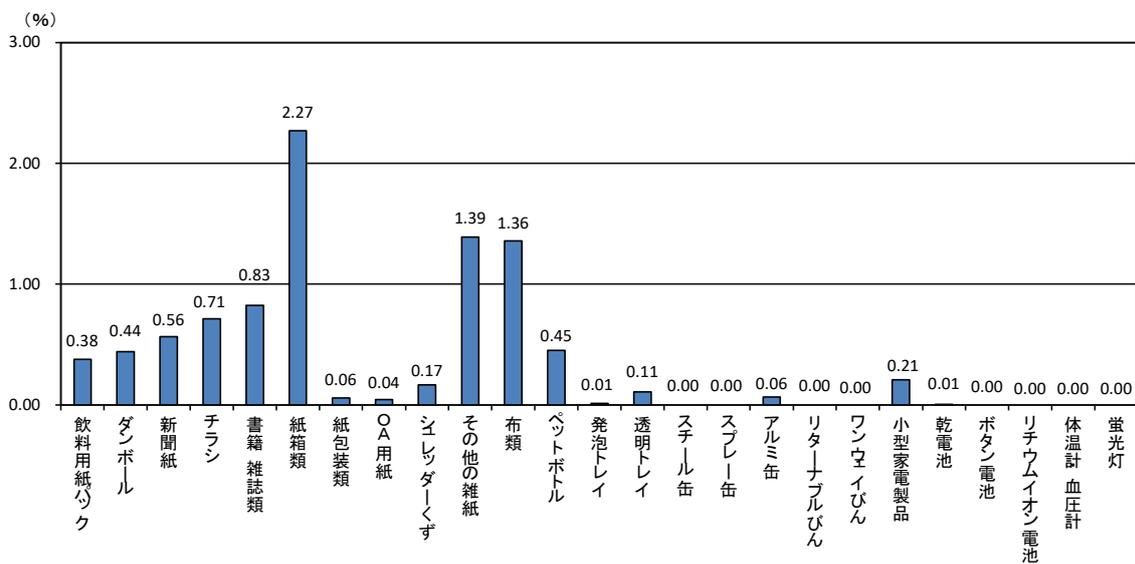


図2-26 可燃ごみに混入していた資源化物の状況（重量比）

2 不燃ごみの状況把握

西部地域、東部地域及び本市全域の不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況を、表 2-14、図 2-27 に示した。

不燃ごみとして適正に排出されているごみは西部地域で約 66.0% (R2:86.5%)、東部地域では約 63.9% (R2:85.8%) となっており、本市全域で見ると約 64.9% (R2:86.1%) と、適正分別の構成比は減少していた。

不燃ごみに混入していた資源化物の割合は、今年度より小型家電製品を資源化物としたため、本市全域で約 23.3% (R2:4.7%) であり、昨年度の構成比と比較して増加していた。混入している資源化物としては、図 2-28 に示すように小型家電製品が主体であった。混入していた可燃ごみは、本市全域で約 11.8% (R2:9.1%) と昨年度と比較して増加していた。

表2-14 不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

区分	西部地域 (%)	東部地域 (%)	本市全域 (%)
混入していた資源化物	20.94	25.72	23.30
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml 以上	0.00	0.00	0.00
ダンボール	0.00	0.00	0.00
新聞紙	0.06	0.00	0.03
チラシ	0.00	0.00	0.00
書籍・雑誌類	0.00	0.00	0.00
紙箱類	0.33	0.09	0.21
紙包装類	0.00	0.03	0.01
OA用紙	0.00	0.00	0.00
シュレッダーくず	0.00	0.00	0.00
その他の雑紙	0.00	0.00	0.00
リサイクルできる布類	0.00	0.00	0.00
リサイクルできるペットボトル	0.00	0.01	0.00
リサイクルできる発泡トレイ	0.00	0.00	0.00
リサイクルできる透明トレイ	0.00	0.00	0.00
スチール缶	0.02	0.04	0.03
スプレー缶	0.88	1.46	1.17
アルミ缶	0.00	0.09	0.05
リターナブルびん	0.11	7.03	3.57
ワンウェイびん	2.16	5.35	3.75
小型家電製品	15.94	10.63	13.27
乾電池	0.81	0.92	0.86
ボタン電池	0.01	0.00	0.01
リチウムイオン電池	0.15	0.06	0.10
水銀入りの体温計・血圧計	0.00	0.00	0.00
蛍光灯	0.47	0.01	0.24
混入していた可燃ごみ	13.03	10.42	11.81
適正な分別(不燃ごみ)	66.03	63.86	64.89
合計	100	100	100

※ 上表のデータは表2-7、表2-9、表2-11に示した各種データを採用している。

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

※ 今年度より小型家電製品は資源化物としての扱い。

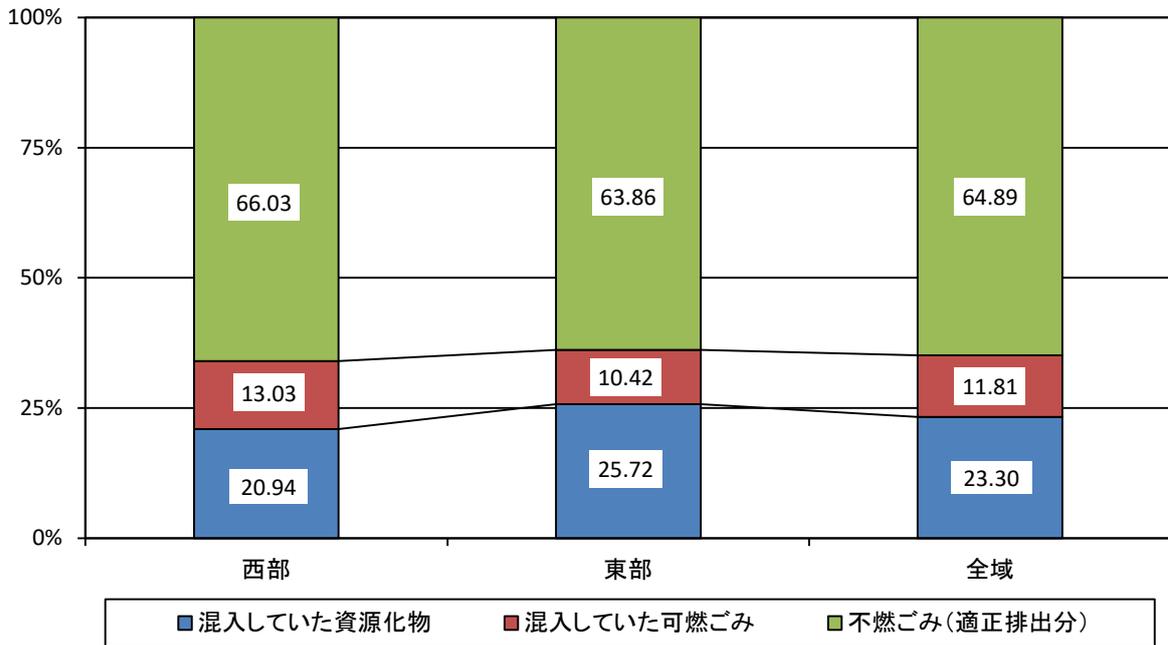


図2-27 不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

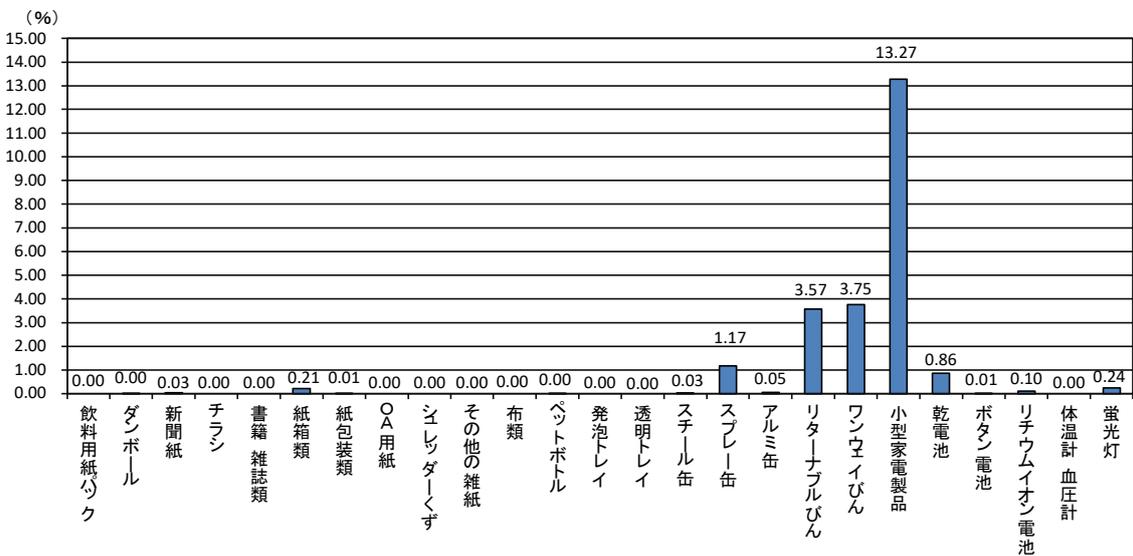


図2-28 不燃ごみに混入していた資源化物の状況（重量比）

3 小型家電製品の混入状況

昨年同様に混入していた小型家電製品を個別に調査した。小型家電製品の混入状況を表2-15に示した。今回の調査では、調査全体で130個の小型家電製品が混入していた。

表2-15 小型家電製品の混入状況（1）

番号	主な品名	可燃ごみ		不燃ごみ		本市全域
		西部地域	東部地域	西部地域	東部地域	
1	電話機					
2	ファクシミリ					
3	有線通信機				2	2
4	携帯電話端末			1		1
5	PHS端末					
6	無線通信機					
7	ラジオ受信機			1		1
8	テレビ(家電リ法対象品以外)					
9	デジタルカメラ					
10	ビデオカメラ					
11	フィルムカメラ				1	1
12	DVDレコーダ					
13	HDDレコーダ					
14	BDレコーダ					
15	ビデオテープレコーダ					
16	チューナ					
17	映像用機器					
18	携帯音楽プレーヤ				1	1
19	MDプレーヤ					
20	CDプレーヤ					
21	テープレコーダ					
22	ステレオセット			1		1
23	ヘッドホン					
24	イヤホン		1			1
25	ICレコーダ					
26	補聴器					
27	電気音響機器					
28	パーソナルコンピュータ					
29	磁気ディスク装置					
30	光ディスク装置					
31	USBメモリ・メモリーカード					
32	パソコン用パーツ			5	4	9
33	記憶装置					
34	プリンタ					
35	印刷装置					
36	モニター					
37	電子書籍端末					
38	電子辞書			1		1
39	電子式卓上計算機				2	2
40	事務用電気機器					
41	ヘルスメーター				1	1
42	計量用電気機器					
43	測量用電気機器					
44	電子体温計					
45	電子血圧計					
46	電動式吸入器					
47	医療用電気機器					
48	ヘアドライヤー			2		2
49	ヘアアイロン					
50	電気かみそり			1	2	3

表2-15 小型家電製品の混入状況（2）

番号	主な品名	可燃ごみ		不燃ごみ		本市全域
		西部地域	東部地域	西部地域	東部地域	
51	電気バリカン					
52	電動歯ブラシ				1	1
53	理容用電気機器					
54	懐中電灯			2	4	6
55	電子時計			2	1	3
56	電気時計			5	4	9
57	据置型ゲーム機				3	3
58	携帯型ゲーム機					
59	ミニ電子ゲーム					
60	電子玩具		1			1
61	電動式玩具		1	2		3
62	カーナビ					
63	カーテレビ					
64	カーチューナ					
65	カーラジオ					
66	カーCDプレーヤ					
67	カーDVD					
68	カースピーカ					
69	カーアンプ					
70	ETC車載ユニット					
71	ACアダプタ			5		5
72	ケーブル・コード	1		9	14	24
73	プラグ・ジャック				1	1
74	充電器			5	4	9
75	リモコン			2	4	6
76	電動ミシン					
77	電気ドリル					
78	電動工具					
79	ジャー炊飯器			2	1	3
80	電子レンジ					
81	台所用電気機器(家電リ法対象品以外)			3	3	6
82	扇風機			3	1	4
83	電気除湿機					
84	空調用電気機器(家電リ法対象品以外)					
85	電気アイロン					
86	電気掃除機					
87	衣料用電気機器					
88	衛生用電気機器(家電リ法対象品以外)			4		4
89	電気こたつ					
90	電気ストーブ					
91	保温用電気機器					
92	電気マッサージ器			2	1	3
93	ランニングマシン					
94	運動用電気機器					
95	電気芝刈機					
96	園芸用電気機器					
97	蛍光灯器具(蛍光管を除く本体部分)					
98	電気照明器具(電球を除く本体部分)			2	6	8
99	電子楽器・電気楽器					
100	その他小型家電 ※			4	1	5
	合計	0	4	64	62	130

※上記以外のもの(例:エアレーションポンプ等)

第3節 容器包装廃棄物の混入状況の把握

本節では、今回の調査結果をもとに可燃ごみ及び不燃ごみに混入する容器包装リサイクル法対象廃棄物の混入状況を把握している。

1 可燃ごみ中の容器包装廃棄物の状況

西部地域、東部地域及び本市全域の可燃ごみ中の容器包装廃棄物の混入状況を、表 2-16、図 2-29 に示した。

本市における容器包装廃棄物の混入状況としては、本市全域で約 16.5% (R2:21.1%) となっており、令和 2 年度と比較して減少していた。

本市が現在資源化対象としている容器包装廃棄物は、飲料用紙パック（アルミ不使用）、ダンボール、紙箱類、紙包装類、ペットボトル、発泡トレイ、透明トレイ、スチール缶、スプレー缶、アルミ缶、リターナブルびん、ワンウェイびんであり、これらの資源化対象物が可燃ごみに占める割合は、本市全域で約 6.3%（表 2-16 にて資源化対象に“○”のあるものの合計）であった。

表2-16 可燃ごみ中の容器包装廃棄物の混入状況（重量比）

項目	西部地域(%)	東部地域(%)	本市全域(%)	資源化対象
飲料用紙パック(アルミ不使用)	0.53	0.44	0.49	○
ダンボール	0.18	0.71	0.44	○
紙箱類	2.74	1.80	2.27	○
紙包装類	0.07	0.05	0.06	○
ペットボトル	1.31	0.94	1.13	○
レジ袋	0.95	1.11	1.03	×
発泡トレイ	0.68	0.49	0.58	○
発泡スチロール	0.02	0.08	0.05	×
透明トレイ	1.35	0.98	1.16	○
その他のプラ製容器包装	9.17	9.03	9.10	×
スチール缶	0.00	0.07	0.03	○
スプレー缶	0.00	0.00	0.00	○
アルミ缶	0.09	0.04	0.07	○
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00	○
ワンウェイびん	0.11	0.09	0.10	○
合計	17.21	15.82	16.52	-

- ※ 上表のデータは表 2-1、表 2-3、表 2-5 に示した各種データを採用している。
- ※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。
- ※ 飲料用紙パック（アルミ不使用）は 500ml 以上と 500ml 未満の合計値である。
- ※ ペットボトルはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ レジ袋はリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 発泡トレイはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 発泡スチロールはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 透明トレイはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ その他プラ製容器包装はリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 缶類は汚れた缶類を含む。
- ※ びん類は汚れたびん類を含む。

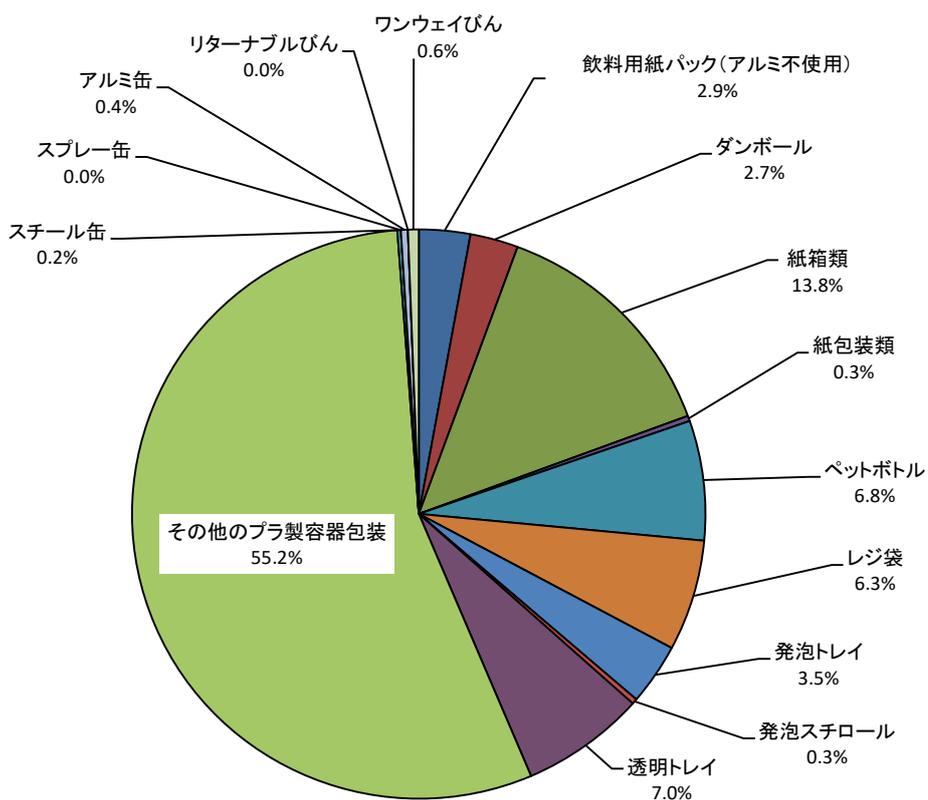


図 2-29 可燃ごみ中の容器包装廃棄物に占める各品目の構成比（重量比：本市全域）

2 不燃ごみ中の容器包装廃棄物の状況

西部地域、東部地域及び本市全域の不燃ごみ中の容器包装廃棄物の混入状況を、表 2-17、図 2-30 に示した。

本市における容器包装廃棄物の混入状況としては、本市全域で約 19.4%（R2：20.7%）となっており、令和 2 年度と比較して減少していた。

本市が資源化対象としている容器包装廃棄物は、飲料用紙パック（アルミ不使用）、ダンボール、紙箱類、紙包装類、ペットボトル、発泡トレイ、透明トレイ、スチール缶、スプレー缶、アルミ缶、リターナブルびん、ワンウェイびんであり、これらの資源化対象物が不燃ごみに占める割合は、本市全域で約 17.5%（表 2-17 参照にて対象物に“○”のあるものの合計）であった。

容器包装廃棄物の構成割合としては、図 2-30 に示すようにリターナブルびん、ワンウェイびんの構成比が高くなっているため、こうした品目の分別の徹底を図っていく必要があると考えられた。

表2-17 不燃ごみ中の容器包装廃棄物の混入状況（重量比）

項目	西部地域(%)	東部地域(%)	本市全域(%)	資源化対象
飲料用紙パック(アルミ不使用)	0.00	0.00	0.00	○
ダンボール	0.00	0.00	0.00	○
紙箱類	0.33	0.09	0.21	○
紙包装類	0.00	0.03	0.01	○
ペットボトル	0.00	0.29	0.24	○
レジ袋	0.20	0.17	0.18	×
発泡トレイ	0.00	0.00	0.00	○
発泡スチロール	0.00	0.00	0.00	×
透明トレイ	0.00	0.00	0.00	○
その他のプラ製容器包装	1.37	2.13	1.75	×
スチール缶	1.31	2.19	1.75	○
スプレー缶	0.88	1.46	1.17	○
アルミ缶	0.36	1.11	0.73	○
リターナブルびん	1.26	9.55	5.40	○
ワンウェイびん	6.75	9.23	7.98	○
合計	12.45	26.26	19.43	-

- ※ 上表のデータは表 2-7、表 2-9、表 2-11 に示した各種データを採用している。
- ※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。
- ※ 飲料用紙パック（アルミ不使用）は 500ml 以上と 500ml 未満の合計値である。
- ※ ペットボトルはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ レジ袋はリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 発泡トレイはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 発泡スチロールはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 透明トレイはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ その他プラ製容器包装はリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 缶類は汚れた缶類を含む。
- ※ びん類は汚れたびん類を含む。

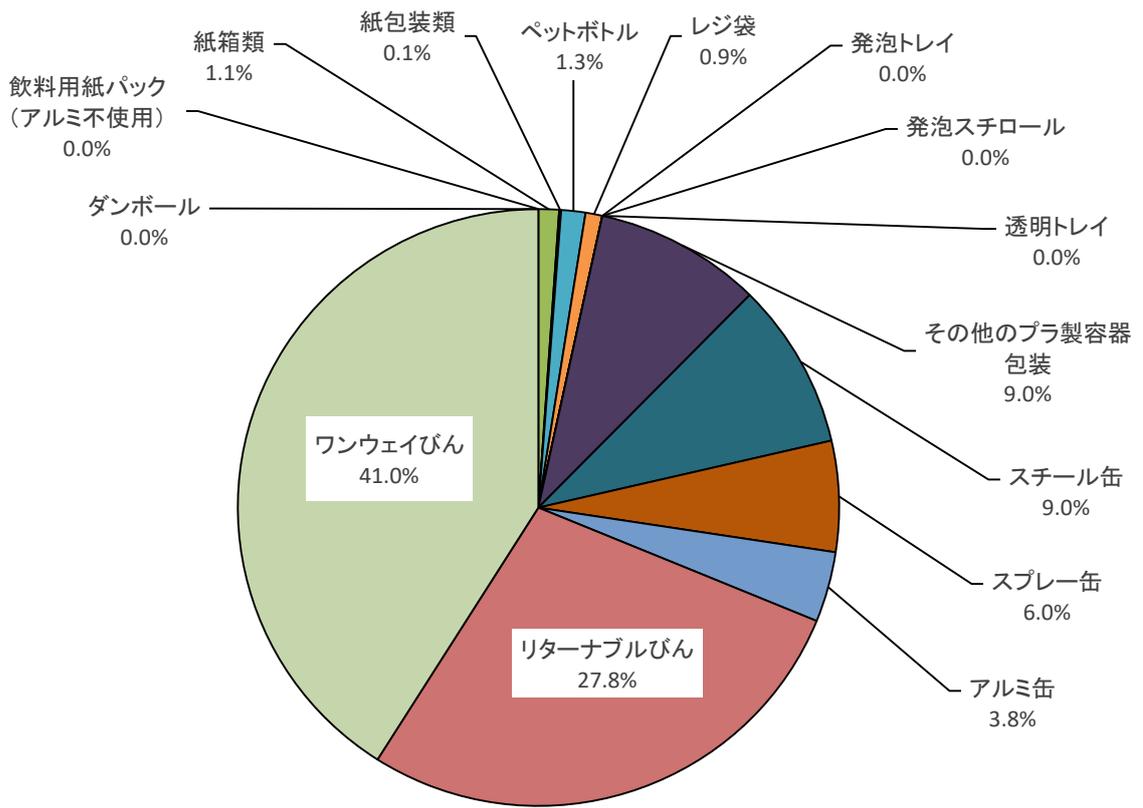


図2-30 不燃ごみ中の容器包装廃棄物に占める各品目の構成比（重量比：本市全域）

第4節 再資源化及び減量化の可能性に関する検討

本節では、今回の調査結果をもとに可燃ごみ及び不燃ごみ中に混入している再資源化及び減量化が可能なもの全てを抽出し、再資源化や減量化がどの程度可能であるか状況の把握を行った。調査方法としては、汚れのないきれいなものと、汚れているもので組成品目を分類し、実際に再資源化できるかどうかという視点に立った検討を行っている。

1 可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性に関する検討

西部地域、東部地域及び本市全域の可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性を、表 2-18 及び図 2-31、図 2-32 に示した。

本市から排出された可燃ごみのうちマテリアルリサイクルとして再資源化の可能性が高い分類は「紙類」で、全体の約 6.9% (R2 : 8.2%) を占めていた。「紙類」の構成比では、紙箱類の割合が高かった。

可燃ごみのうち再資源化・減量化が可能な分類としては、これまでの調査結果と同様に本市全域の約 30.8% (R2 : 34.2%) を占める「厨芥類」が挙げられる。本分類については、生ごみ処理容器購入費補助制度を実施していることや、厨芥類の水切りなどの啓発を実施しているため構成比が減少すると考えられ、本年度の調査結果は、昨年度と比較して減少していた。

表2-18 可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性（重量比）

区分	西部地域 (%)	東部地域 (%)	本市全域 (%)
可燃ごみ	100	100	100
紙類	29.71	34.87	32.28
再資源化可能なもの	7.79	5.92	6.85
飲料用紙パック（アルミ不使用）500ml以上	0.37	0.38	0.38
ダンボール	0.18	0.71	0.44
新聞紙	0.35	0.78	0.56
チラシ	0.63	0.80	0.71
書籍・雑誌類	0.78	0.87	0.83
紙箱類	2.74	1.80	2.27
紙包装類	0.07	0.05	0.06
OA用紙	0.00	0.09	0.04
シュレッダーくず	0.09	0.24	0.17
その他の雑紙	2.58	0.20	1.39
再資源化不可能なもの	21.93	28.96	25.43
厨芥類	34.44	32.89	33.67
再資源化・減量化が可能なもの	30.99	30.54	30.77
手付かずの食品	6.20	3.92	5.06
食べ残し	6.55	8.03	7.29
調理くず（可食部分）	4.51	4.14	4.32
調理くず（不可食部分）	13.74	14.44	14.09
再資源化・減量化が不可能なもの	3.44	2.35	2.90
布類	3.90	4.21	4.05
再資源化可能なもの	2.71	0.00	1.36
再資源化不可能なもの	1.19	4.21	2.70
木・竹・わら類	4.08	2.83	3.46
プラスチック類・ゴム・皮革類	24.36	20.03	22.20
再資源化可能なもの	1.15	0.96	1.06
リサイクルできるペットボトル	0.30	0.60	0.45
リサイクルできるレジ袋	0.02	0.01	0.02
リサイクルできる発泡トレイ	0.00	0.03	0.01
リサイクルできる発泡スチロール	0.02	0.02	0.02
リサイクルできる透明トレイ	0.15	0.06	0.11
その他プラ製容器包装でリサイクルできるもの	0.65	0.24	0.45
再資源化不可能なもの	23.21	19.07	21.14
その他可燃物	0.45	0.37	0.41
不燃物類	0.88	1.25	1.07
再資源化可能なもの	0.15	0.48	0.31
スチール缶	0.00	0.00	0.00
スプレー缶	0.00	0.00	0.00
アルミ缶	0.09	0.04	0.06
その他金属類	0.05	0.02	0.04
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.00	0.00	0.00
小型家電製品	0.00	0.42	0.21
乾電池	0.01	0.00	0.01
ボタン電池	0.00	0.00	0.00
リチウムイオン電池	0.00	0.00	0.00
水銀入りの体温計・血圧計	0.00	0.00	0.00
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
再資源化不可能なもの	0.74	0.77	0.75
その他不燃物	0.00	0.00	0.00
選別残渣（その他分類できないもの）	2.18	3.55	2.86

※ 上表のデータは表2-1、表2-3、表2-5に示した各種データを採用している。

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

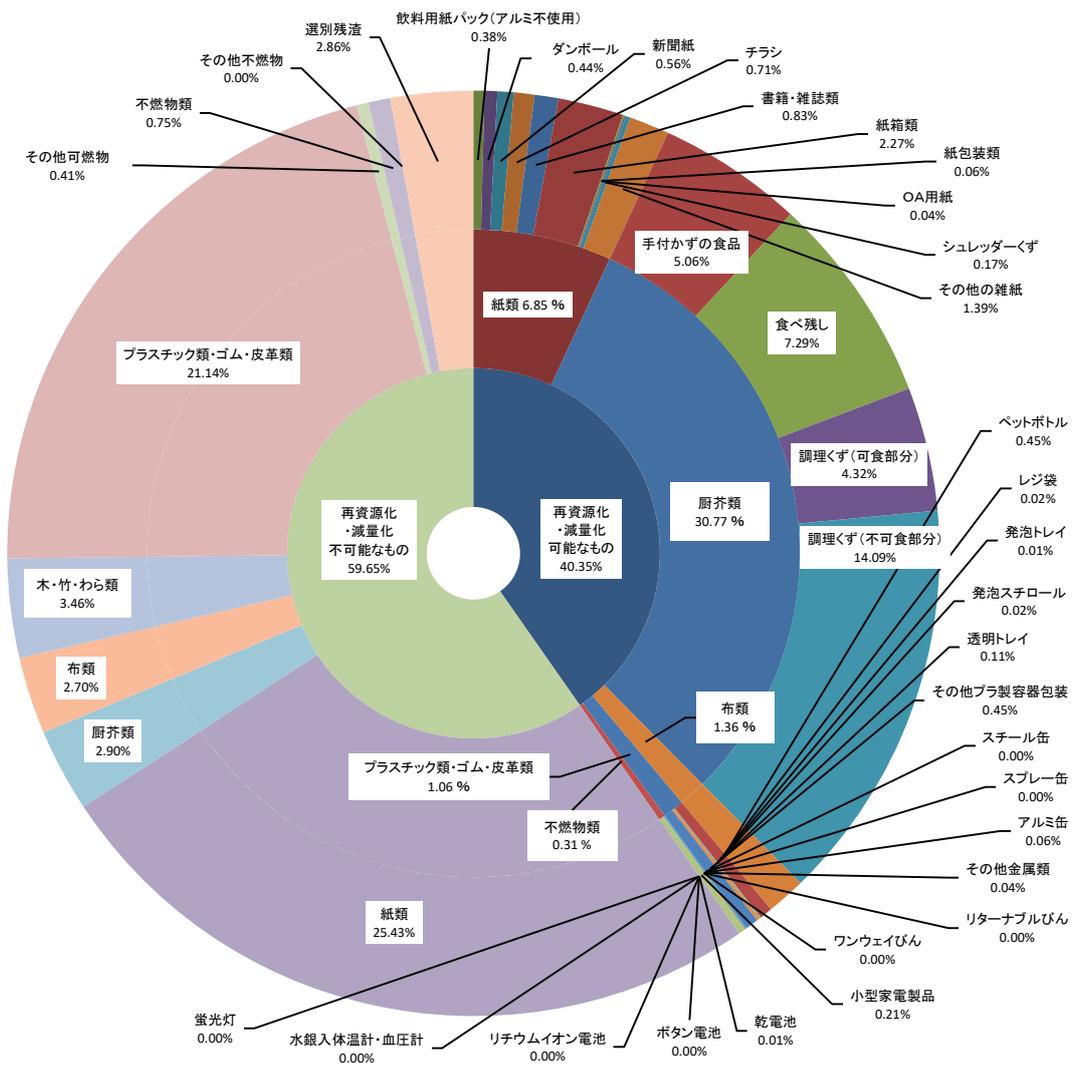


図2-31 可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可否に関する状況（重量比：本市全域）

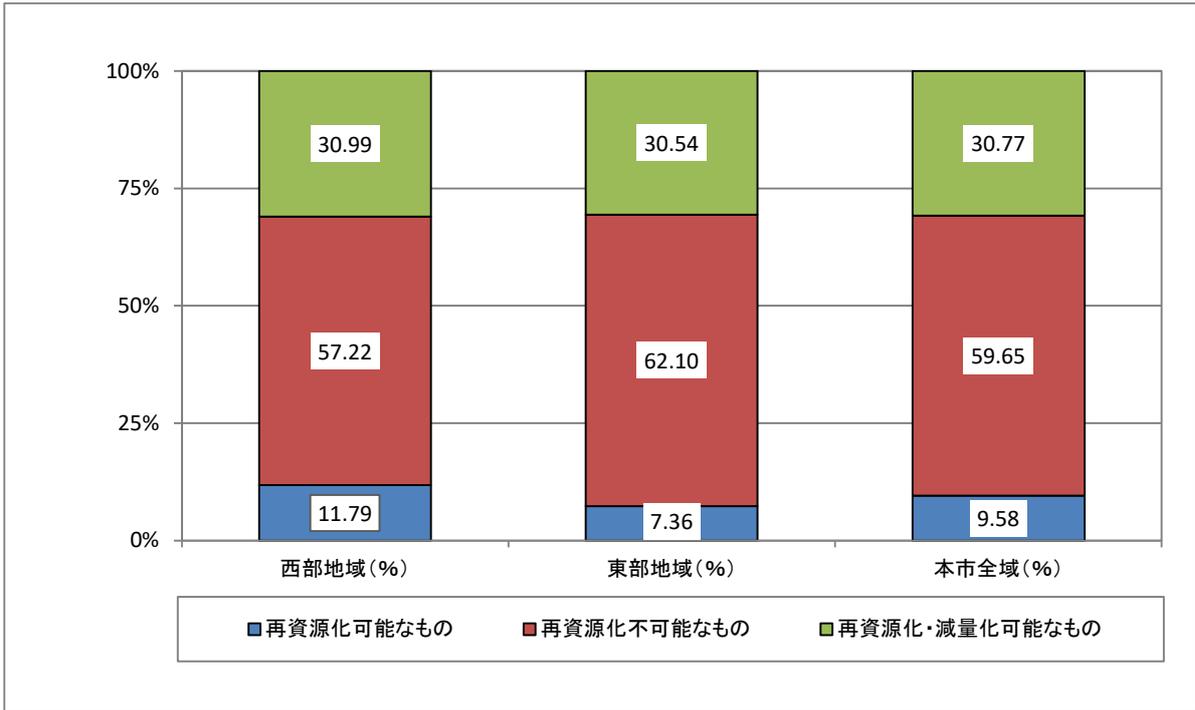


図2-32 可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性（重量比）

2 不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性に関する検討

西部地域、東部地域及び本市全域の不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性を、表 2-19 及び図 2-33、図 2-34 に示した。

本市から排出された不燃ごみのうちマテリアルリサイクルとして再資源化の可能性が高い分類は「不燃物類」であり、その他金属類、小型家電製品の占める割合が高かった。「不燃物類」の構成比は、全体の約 41.3% (R2 : 28.5%) を占めていた。「紙類」、「プラスチック類・ゴム・皮革類」のうち再資源化が可能なものの構成比は、それぞれ約 0.3% (R2 : 0.4%) と約 0.0% (R1 : 0.0%) であった。

表2-19 不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性（重量比）

区分	西部地域 (%)	東部地域 (%)	本市全域 (%)
不燃ごみ	100	100	100
紙類	0.56	0.78	0.67
再資源化可能なもの	0.39	0.11	0.25
飲料用紙パック（アルミ不使用）500ml以上	0.00	0.00	0.00
ダンボール	0.00	0.00	0.00
新聞紙	0.06	0.00	0.03
チラシ	0.00	0.00	0.00
書籍・雑誌類	0.00	0.00	0.00
紙箱類	0.33	0.09	0.21
紙包装類	0.00	0.03	0.01
OA用紙	0.00	0.00	0.00
シュレッダーくず	0.00	0.00	0.00
その他の雑紙	0.00	0.00	0.00
再資源化不可能なもの	0.17	0.67	0.42
厨芥類	2.89	0.74	1.82
再資源化・減量化が可能なもの	2.89	0.74	1.82
手付かずの食品	0.75	0.43	0.59
食べ残し	2.14	0.31	1.23
調理くず（可食部分）	0.00	0.00	0.00
調理くず（不可食部分）	0.00	0.00	0.00
再資源化・減量化が不可能なもの	0.00	0.00	0.00
布類	0.05	0.24	0.15
再資源化可能なもの	0.00	0.00	0.00
再資源化不可能なもの	0.05	0.24	0.15
木・竹・わら類	0.58	0.04	0.31
プラスチック類・ゴム・皮革類	9.02	8.18	8.69
再資源化可能なもの	0.00	0.01	0.01
リサイクルできるペットボトル	0.00	0.01	0.00
リサイクルできるレジ袋	0.00	0.00	0.00
リサイクルできる発泡トレイ	0.00	0.00	0.00
リサイクルできる発泡スチロール	0.00	0.00	0.00
リサイクルできる透明トレイ	0.00	0.00	0.00
その他プラ製容器包装でリサイクルできるもの	0.00	0.00	0.00
再資源化不可能なもの	9.02	8.16	8.68
その他可燃物	0.32	0.57	0.44
不燃物類	82.72	88.68	85.60
再資源化可能なもの	45.01	37.61	41.27
スチール缶	0.02	0.04	0.03
スプレー缶	0.88	1.46	1.17
アルミ缶	0.00	0.09	0.05
その他金属類	24.47	12.01	18.22
リターナブルびん	0.11	7.03	3.57
ワンウェイびん	2.16	5.35	3.75
小型家電製品	15.94	10.63	13.27
乾電池	0.81	0.92	0.86
ボタン電池	0.01	0.00	0.01
リチウムイオン電池	0.15	0.06	0.10
水銀入りの体温計・血圧計	0.00	0.00	0.00
蛍光灯	0.47	0.01	0.24
再資源化不可能なもの	37.71	51.08	44.33
その他不燃物	0.30	0.21	0.26
選別残渣（その他分類できないもの）	3.56	0.56	2.06

※ 上表のデータは表2-7、表2-9、表2-11に示した各種データを採用している。

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。

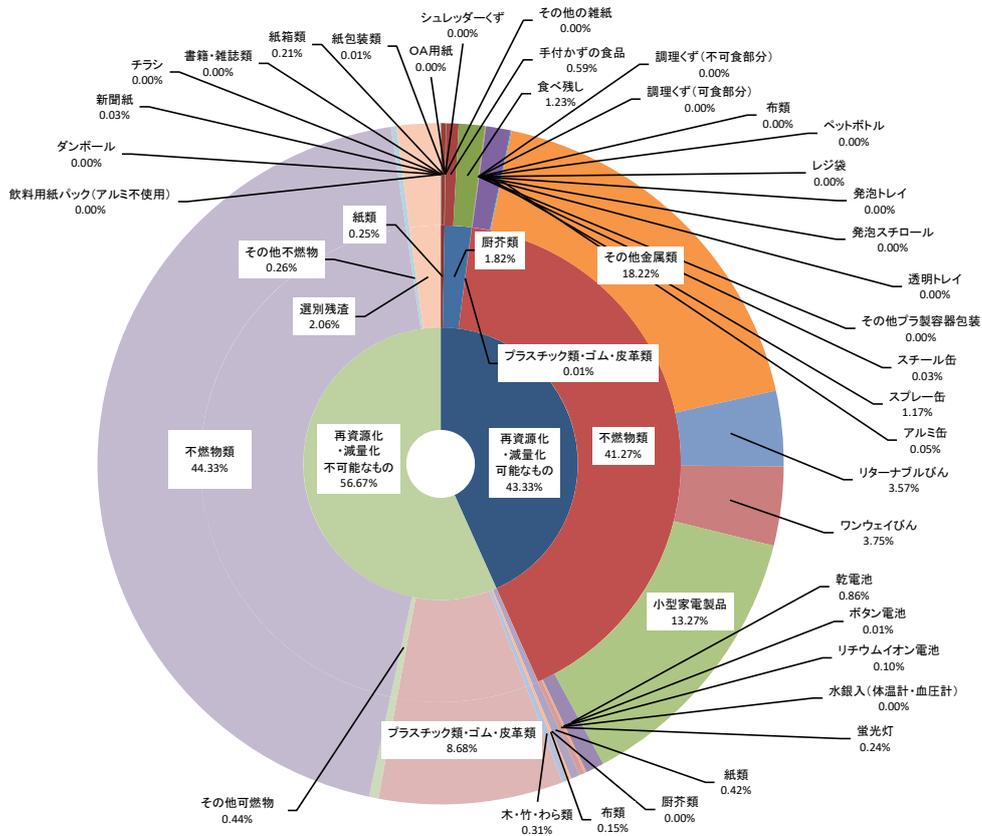


図2-33 不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可否に関する状況（重量比：本市全域）

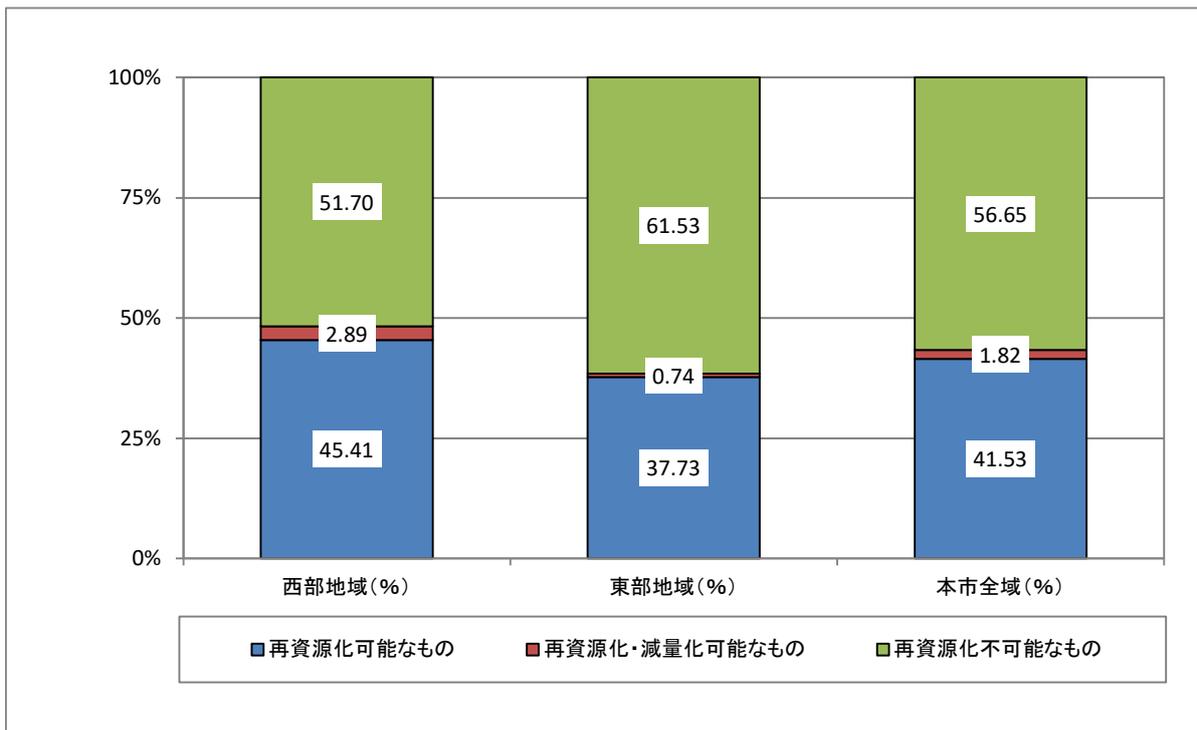


図2-34 不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性（重量比）

第5節 ごみ袋1袋当たりの投入量等に関する状況把握

本節では、450（大袋）・300（中袋）・200（小袋）・100（特小袋）・50（超特小袋）の有料指定袋について、それぞれ1袋当たりの投入量を確認した。

1 可燃ごみの1袋当たりの投入量・投入容量

(1) 可燃ごみの1袋当たりの投入量

西部地域及び東部地域の可燃ごみ1袋当たりの投入量の状況を、表2-20に示した。

450（大袋）1袋につき西部地域では1.4～7.3kg、東部地域では1.1～7.1kgの範囲で可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約4.0kgが投入されていた。

300（中袋）1袋につき西部地域では1.4～7.6kg、東部地域では1.5～9.2kgの範囲で可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約3.7kgが投入されていた。

200（小袋）1袋につき西部地域では0.8～4.6kg、東部地域では0.8～4.6kgの範囲で可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約2.3kgが投入されていた。

100（特小袋）1袋につき西部地域では0.5～4.9kg、東部地域では0.7～3.1kgの範囲で可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約1.6kgが投入されていた。

50（超特小袋）1袋につき西部地域では0.4～1.0kg、東部地域で0.3～2.9kgの可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約1.0kgが投入されていた。

次に、図2-35に可燃ごみの投入量の分布状況を示した。450（大袋）については3～4kg及び5kg以上、300（中袋）については2～3kg、200（小袋）については1～2kg、100（特小袋）については1～2kg、50（超特小袋）については1kg未満の投入が主となっていた。

表2-20 可燃ごみ1袋当たりの投入量

項目	大袋		中袋		小袋		特小袋		超特小袋	
	西部	東部	西部	東部	西部	東部	西部	東部	西部	東部
袋の数(袋)	19	16	20	20	20	14	17	13	3	6
総重量(kg)	75.50	65.31	62.47	85.91	46.52	31.44	25.92	23.33	2.08	6.56
1袋当たりの重量(kg/袋)	3.97	4.08	3.12	4.30	2.33	2.25	1.52	1.79	0.69	1.09
備考	(市域全体) 4.02kg/袋		(市域全体) 3.71kg/袋		(市域全体) 2.29kg/袋		(市域全体) 1.64kg/袋		(市域全体) 0.96kg/袋	

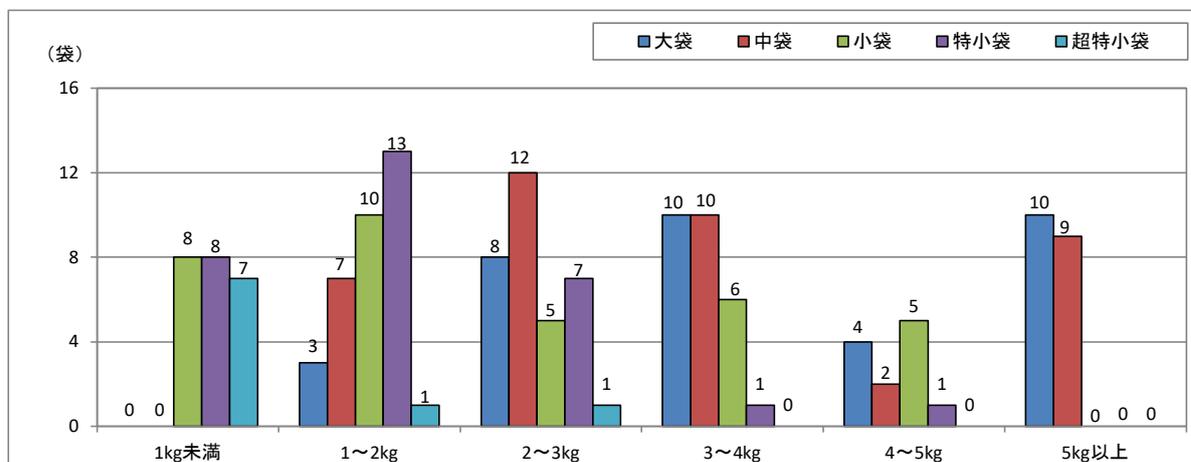


図2-35 可燃ごみ1袋当たりの投入量の分布状況

(2) 可燃ごみの1袋当たりの投入容量

西部地域及び東部地域の可燃ごみ1袋当たりの投入容量の状況を、表2-21に示した。

45ℓ（大袋）1袋につき西部地域では40～70ℓ、東部地域では25～75ℓの範囲で可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約52.9ℓが投入されていた。

30ℓ（中袋）1袋につき西部地域では30～60ℓ、東部地域では20～75ℓの範囲で可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約40.2ℓが投入されていた。

20ℓ（小袋）1袋につき西部地域では12～35ℓ、東部地域では10～30ℓの範囲で可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約23.9ℓが投入されていた。

10ℓ（特小袋）1袋につき西部地域では7～20ℓ、東部地域では5～20ℓの範囲で可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約12.7ℓが投入されていた。

5ℓ（超特小袋）1袋につき西部地域では5～8ℓ、東部地域では3～8ℓの可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約5.9ℓが投入されていた。

次に、図2-36に可燃ごみの投入容量の分布状況を示した。45ℓ（大袋）については50ℓ以上、30ℓ（中袋）については40～50ℓ、20ℓ（小袋）については20～30ℓ、10ℓ（特小袋）については10ℓ～20ℓ、5ℓ（超特小袋）については10ℓ未満が主体であった。

表2-21 可燃ごみ1袋当たりの投入容量

項目	大袋		中袋		小袋		特小袋		超特小袋	
	西部	東部	西部	東部	西部	東部	西部	東部	西部	東部
袋の数(袋)	19	16	20	20	20	14	17	13	3	6
総容量(ℓ)	1015	835	805	803	523	290	214	167	20	33
1袋当たりの容量(ℓ/袋)	53.42	52.19	40.25	40.15	26.15	20.71	12.59	12.85	6.67	5.50
備考	(市域全体) 52.86ℓ/袋		(市域全体) 40.20ℓ/袋		(市域全体) 23.91ℓ/袋		(市域全体) 12.70ℓ/袋		(市域全体) 5.89ℓ/袋	

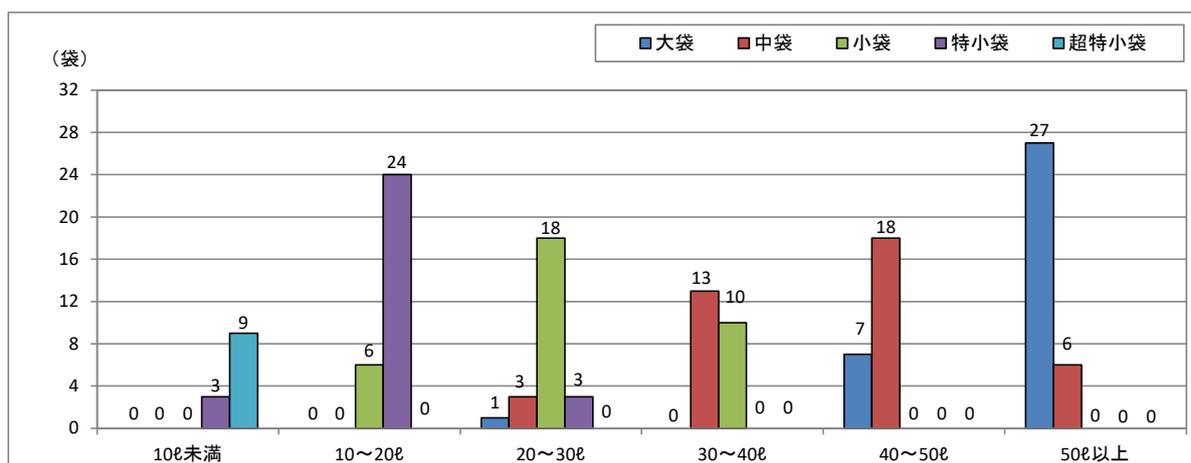


図2-36 可燃ごみ1袋当たりの投入容量の分布状況

2 不燃ごみの1袋当たりの投入量・投入容量

(1) 不燃ごみの1袋当たりの投入量

西部地域及び東部地域の不燃ごみ1袋当たりの投入量の状況を、表2-22に示した。

450(大袋)1袋につき西部地域では2.8~8.9kg、東部地域では2.9~8.3kgの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約6.2kgが投入されていた。

300(中袋)1袋につき西部地域では1.2~8.4kg、東部地域では1.5~9.7kgの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約5.2kgが投入されていた。

200(小袋)1袋につき西部地域では1.4~6.9kg、東部地域では1.2~8.2kgの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約3.9kgが投入されていた。

100(特小袋)1袋につき西部地域では0.2~3.0kg、東部地域では0.5~4.4kgの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約1.9kgが投入されていた。

50(超特小袋)1袋につき西部地域では1.5~1.8kg、東部地域では0.4~0.7kgの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約1.2kgが投入されていた。

次に、図2-37に不燃ごみの投入量の分布状況を示した。450(大袋)、300(中袋)、200(小袋)については5kg以上、100(特小袋)については1kg未満、50(超特小袋)については1~2kgの投入が主体であった。

表2-22 不燃ごみ1袋当たりの投入量

項目	大袋		中袋		小袋		特小袋		超特小袋	
	西部	東部	西部	東部	西部	東部	西部	東部	西部	東部
袋の数(袋)	8	6	12	9	21	25	12	11	3	2
総重量(kg)	52.01	34.36	59.73	48.89	77.22	103.18	18.78	25.27	4.97	1.16
1袋当たりの重量(kg/袋)	6.50	5.73	4.98	5.43	3.68	4.13	1.56	2.30	1.66	0.58
備考	(市域全体) 6.17kg/袋		(市域全体) 5.17kg/袋		(市域全体) 3.92kg/袋		(市域全体) 1.91kg/袋		(市域全体) 1.23kg/袋	

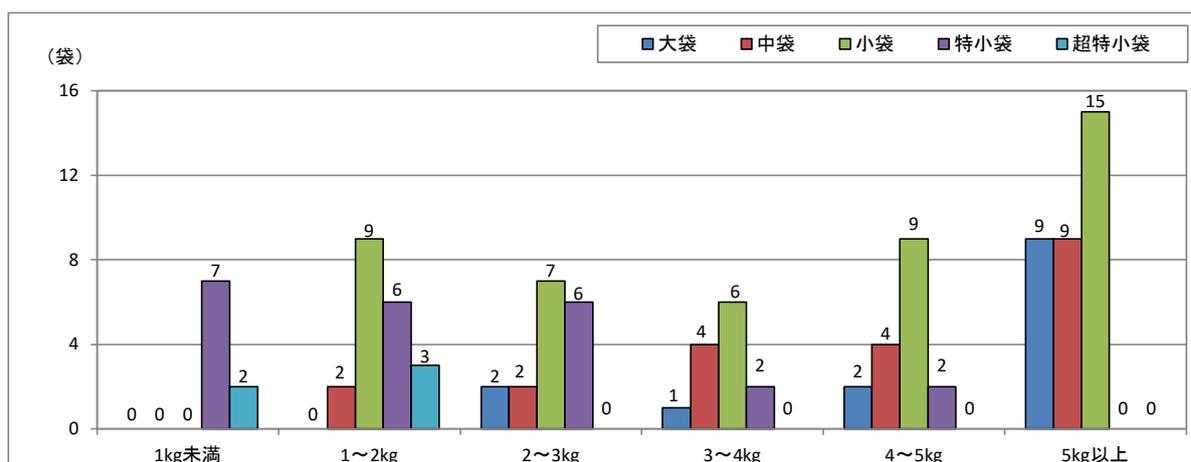


図2-37 不燃ごみ1袋当たりの投入量の分布状況

(2) 不燃ごみの1袋当たりの投入容量

西部地域及び東部地域の不燃ごみ1袋当たりの投入容量の状況を、表2-23に示した。

45ℓ(大袋)1袋につき西部地域では40~70ℓ、東部地域では45~65ℓの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約55.0ℓが投入されていた。

30ℓ(中袋)1袋につき西部地域では15~70ℓ、東部地域では13~50ℓの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約37.1ℓが投入されていた。

20ℓ(小袋)1袋につき西部地域では6~40ℓ、東部地域では12~50ℓの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約26.4ℓが投入されていた。

10ℓ(特小袋)1袋につき西部地域では3~20ℓ、東部地域では5~25ℓの範囲で不燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約11.9ℓが投入されていた。

5ℓ(超特小袋)1袋につき西部地域では6~8ℓ、東部地域では1袋当たり6~8ℓが投入されており、本市全域で1袋当たり約7.2ℓが投入されていた。

次に、図2-38に不燃ごみの投入容量の分布状況を示した。45ℓ(大袋)については50ℓ以上、30ℓ(中袋)については40~50ℓ以上、20ℓ(小袋)については20~40ℓ、10ℓ(特小袋)については10~20ℓ、5ℓ(超特小袋)については10ℓ未満の投入が主であった。

表2-23 不燃ごみ1袋当たりの投入容量

項目	大袋		中袋		小袋		特小袋		超特小袋	
	西部	東部	西部	東部	西部	東部	西部	東部	西部	東部
袋の数(袋)	8	6	12	9	21	25	12	11	3	2
総容量(ℓ)	440	330	482	298	485	727	124	149	22	14
1袋当たりの容量(ℓ/袋)	55.00	55.00	40.17	33.11	23.10	29.08	10.33	13.55	7.33	7.00
備考	(市域全体) 55.00ℓ/袋		(市域全体) 37.14ℓ/袋		(市域全体) 26.35ℓ/袋		(市域全体) 11.87ℓ/袋		(市域全体) 7.20ℓ/袋	

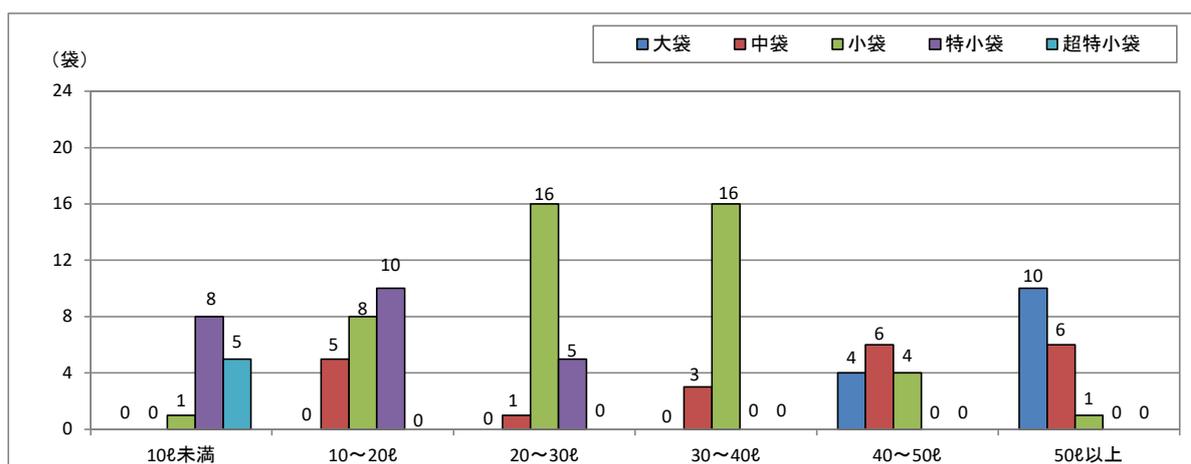


図2-38 不燃ごみ1袋当たりの投入容量の分布状況

家庭ごみ組成分析調査結果の総括

第3章 家庭ごみ組成分析調査結果の総括

今回実施した調査分析結果の総括を以下に整理した。

1 地域的なごみの排出特性の把握

可燃ごみの重量比については、西部地域では「木・竹・わら類」、「選別残渣」の構成比が増加し、「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が減少傾向となっていた。東部地域では、「紙類」、「選別残渣」の構成比が増加し、「厨芥類」、「布類」の構成比が減少傾向となっていた。

不燃ごみの重量比については、西部地域では「紙類」、「選別残渣」の構成比が増加していた。東部地域では「選別残渣」の構成比が僅かに増加していた。

本市全域の可燃ごみ及び不燃ごみの排出特性としては、令和2年度の調査結果と概ね同様の傾向であったが、可燃ごみでは「紙類」、「木・竹・わら類」、「選別残渣」の増加が確認され、不燃ごみでは「不燃物類」の減少が確認された。

経年的な変化については、平成29年度以降概ね同様の傾向となっているが、本調査における西部地域と東部地域の排出特性については、西部地域、東部地域ともに「厨芥類」、「紙類」、「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が高かった。また、重量比において西部地域では「木・竹・わら類」、東部地域では「紙類」の構成比が増加している傾向が確認された。

2 現行の分別区分に対する適正分別の状況把握

本市における分別状況は、可燃ごみでは令和2年度の調査結果（R2:85.8%）と比較して適正分別に関する構成比が僅かに増加している傾向が確認された。また、混入していた資源化物の構成比が約9.1%（R2:12.7%）と減少傾向にあるが、今後も適正分別に関する啓発活動を継続していく必要はあると考えられる。可燃ごみに混入していた不適正な分別区分の内訳としては、資源化物が約9.1%、不燃ごみが約3.7%となっていた。（表3-1、図3-1参照）

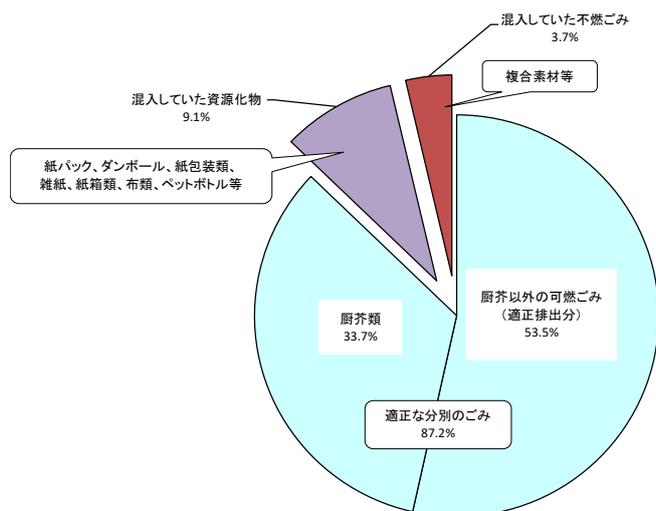
不燃ごみでは令和2年度の調査結果（R2:86.1%）と比較して適正分別に関する構成比が減少していた。また、混入していた資源化物の構成比が約23.3%（R2:4.7%）と増加しているため、適正分別に関する啓発活動を継続していく必要はあると考えられる。不燃ごみに混入していた不適正な分別区分の内訳としては、資源化物が約23.3%、可燃ごみ等が約11.8%となっていた。（表3-2、図3-2参照）

表3-1 可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

区分	西部地域(%)	東部地域(%)	本市全域(%)
混入していた資源化物	11.04	7.07	9.06
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml以上	0.37	0.38	0.38
ダンボール	0.18	0.71	0.44
新聞紙	0.35	0.78	0.56
チラシ	0.63	0.80	0.71
書籍・雑誌類	0.78	0.87	0.83
紙箱類	2.74	1.80	2.27
紙包装類	0.07	0.05	0.06
OA用紙	0.00	0.09	0.04
シュレッダーくず	0.09	0.24	0.17
その他の雑紙	2.58	0.20	1.39
リサイクルできる布類	2.71	0.00	1.36
リサイクルできるペットボトル	0.30	0.60	0.45
リサイクルできる発泡トレイ	0.00	0.03	0.01
リサイクルできる透明トレイ	0.15	0.06	0.11
スチール缶	0.00	0.00	0.00
スプレー缶	0.00	0.00	0.00
アルミ缶	0.09	0.04	0.06
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.00	0.00	0.00
小型家電製品	0.00	0.42	0.21
乾電池	0.01	0.00	0.01
ボタン電池	0.00	0.00	0.00
リチウムイオン電池	0.00	0.00	0.00
水銀入りの(体温計・血圧計)	0.00	0.00	0.00
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
混入していた不燃ごみ	2.97	4.77	3.65
適正な分別(可燃ごみ)	85.99	88.16	87.29
合計	100	100	100

※ 上表のデータは表2-1、表2-3、表2-5に示した各種データを採用している。

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。



※今年度から「小型家電製品」は資源化物として計上

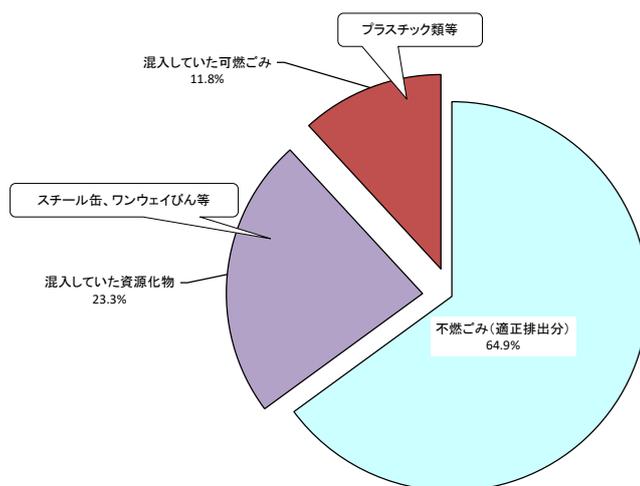
図3-1 可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

表3-2 不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

区分	西部地域(%)	東部地域(%)	本市全域(%)
混入していた資源化物	20.94	25.72	23.30
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml以上	0.00	0.00	0.00
ダンボール	0.00	0.00	0.00
新聞紙	0.06	0.00	0.03
チラシ	0.00	0.00	0.00
書籍・雑誌類	0.00	0.00	0.00
紙箱類	0.33	0.09	0.21
紙包装類	0.00	0.03	0.01
OA用紙	0.00	0.00	0.00
シュレッターくず	0.00	0.00	0.00
その他の雑紙	0.00	0.00	0.00
リサイクルできる布類	0.00	0.00	0.00
リサイクルできるペットボトル	0.00	0.01	0.00
リサイクルできる発泡トレイ	0.00	0.00	0.00
リサイクルできる透明トレイ	0.00	0.00	0.00
スチール缶	0.02	0.04	0.03
スプレー缶	0.88	1.46	1.17
アルミ缶	0.00	0.09	0.05
リターナブルびん	0.11	7.03	3.57
ワンウェイびん	2.16	5.35	3.75
小型家電製品	15.94	10.63	13.27
乾電池	0.81	0.92	0.86
ボタン電池	0.01	0.00	0.01
リチウムイオン電池	0.15	0.06	0.10
水銀入りの(体温計・血圧計)	0.00	0.00	0.00
蛍光灯	0.47	0.01	0.24
混入していた可燃ごみ	13.03	10.42	11.81
適正な分別(不燃ごみ)	66.03	63.86	64.89
合計	100	100	100

※ 上表のデータは表2-7、表2-9、表2-11に示した各種データを採用している。

※ 記載されている数値を用いて計算した場合、数値の丸めにより計算結果が若干異なる場合がある。



※今年度から「小型家電製品」は資源化物として計上

図3-2 不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

3 容器包装廃棄物の混入状況の把握

可燃ごみ及び不燃ごみに占める容器包装廃棄物の混入状況は、本市全域で見ると、可燃ごみで約 16.5% (R2:21.1%)、不燃ごみで約 19.4% (R2:20.7%) であり、令和 2 年度と比較して減少していた。

可燃ごみについては紙箱類、ペットボトル、レジ袋など、不燃ごみについてはワンウェイびん、リターナブルびんなど比較的容易に分別可能な品目も混入していることから今後も啓発を実施していく必要があると考えられる。また令和 2 年 7 月よりレジ袋の有料化が始まっていることから、今後も実施効果の状況を観察していく必要がある。

4 再資源化及び減量化の可能性に関する検討

可燃ごみ及び不燃ごみに占める再資源化、減量化の可能性に関する状況としては、本市全域で見ると、可燃ごみで約 40.4% (R2:47.6%)、不燃ごみで約 43.4% (R2:29.5%) という状況であった。

可燃ごみのうち再資源化が可能な項目としては「紙類」の構成比が高い状況であり、雑紙回収、リサイクル回収などを推進することにより本項目の構成比の上昇を抑制することができると考えられる。減量化が可能な項目としては「厨芥類」の構成比が高く、全体の約 31%を占めていた。東部地域で減少傾向が確認されたものの、本年度の調査においても昨年度と同様の傾向が確認されたことから継続的な傾向であると考えられるが、来年度においても確認していく必要がある。

不燃ごみについては、その他金属類、小型家電製品、リターナブルびん、ワンウェイびんなどの品目の構成比が高くなっており、適正分別に向けた啓発を継続していく必要がある。特に平成 26 年度から始めた小型家電製品の回収の利用に向けた啓発を推進していくことも必要である。

5 ごみ袋 1 袋当たりの投入量等に関する状況把握

ごみ袋 1 袋当たりに投入するごみの投入量としては、可燃ごみでは 45ℓ (大袋) が 4.0kg/袋、30ℓ (中袋) が 3.7kg/袋、20ℓ (小袋) が 2.3kg/袋、10ℓ (特小袋) が 1.6kg/袋、5ℓ (超特小袋) が 1.0kg/袋、不燃ごみでは 45ℓ (大袋) が 6.2kg/袋、30ℓ (中袋) が 5.2kg/袋、20ℓ (小袋) が 3.9kg/袋、10ℓ (特小袋) が 1.9kg/袋、5ℓ (超特小袋) が 1.2kg/袋という状況であった。

ごみ袋 1 袋当たりに投入するごみの投入容量としては、可燃ごみでは 45ℓ (大袋) が 52.9ℓ/袋、30ℓ (中袋) が 40.2ℓ/袋、20ℓ (小袋) が 23.9ℓ/袋、10ℓ (特小袋) が 12.7ℓ/袋、5ℓ (超特小袋) が 5.9ℓ/袋、不燃ごみでは 45ℓ (大袋) が 55.0ℓ/袋、30ℓ (中袋) が 37.1ℓ/袋、20ℓ (小袋) が 26.4ℓ/袋、10ℓ (特小袋) が 11.9ℓ/袋、5ℓ (超特小袋) が 7.2ℓ/袋という状況であった。

6 今後の課題

本市においては有料指定袋の導入、雑紙の分別開始、各種の支援制度の導入、適正分別の啓発等、ごみ減量化・資源化に係る施策を継続的に実施している。本年度の調査においても、これらの施策が浸透していきつつあることが確認できるが、項目によっては改善されていないものもあるため、適正分別に関する啓発を一層進めていく必要があると考えられる。

また、今年度もコロナ禍の影響により使い捨てマスク、コンビニの弁当容器などの排出が多く見受けられたため、次年度も引き続きこれらの状況を観察していく必要がある。

また、今後も新生活様式へ変わっていくことを注視しながら、排出されるごみの状況を観察していく必要があると考えられる。

《ごみ組成分析調査の流れ1》

	状況写真	概要
収集段階		<p>各ごみステーションから調査サンプルを収集する。</p>
調査場所へ搬入	 <p>業務名: 岡山市家庭ごみ組成分析調査業務委託 地区名: 西部可成(大塚地区) 状況: 調査検体(全体) 令和3年 10月 12日 日本エクスラン工業(株)</p>	<p>調査実施場所へ搬入したサンプルを大小に分けて並べ、奇数番号のごみ袋を取り出し、調査検体とする。</p>
分別作業段階		<p>重量と容積を計量した調査検体を、表 1-2 に示した品目に分別する。</p>

《ごみ組成分析調査の流れ2》

	状況写真	概要
計 量 段 階		<p>分別した調査検体を、品目ごとに計量する。計量は、分別を行った全ての品目に対して実施している。</p>
<p>以上の作業を、西部地域及び東部地域の可燃ごみ、不燃ごみに対して実施した。</p>		