

岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書

令和元年 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	12
(3) 東部地域	16
(4) 可燃ごみの排出特性の総括	20
2 不燃ごみの排出特性	23
(1) 本市全域	23
(2) 西部地域	27
(3) 東部地域	31
(4) 不燃ごみの排出特性の総括	35
第2節 現行の分別区分に対する適正分別の状況把握	38
1 可燃ごみの状況把握	38
2 不燃ごみの状況把握	40
3 小型家電製品の混入状況	42

第3節	容器包装廃棄物の混入状況の把握	44
1	可燃ごみ中の容器包装廃棄物の状況	44
2	不燃ごみ中の容器包装廃棄物の状況	45
第4節	再資源化及び減量化の可能性に関する検討	47
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	47
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	50
第5節	ごみ袋1袋当たりの投入量等に関する状況把握	53
1	可燃ごみの1袋当たりの投入量・投入容量	53
	(1) 可燃ごみの1袋当たりの投入量	53
	(2) 可燃ごみの1袋当たりの投入容量	56
2	不燃ごみの1袋当たりの投入量・投入容量	55
	(1) 不燃ごみの1袋当たりの投入量	55
	(2) 不燃ごみの1袋当たりの投入容量	56
第3章	家庭ごみ組成分析調査結果の総括	57
1	地域的なごみの排出特性の把握	57
2	現行の分別区分に対する適正分別の状況把握	57
3	容器包装廃棄物の混入状況の把握	60
4	再資源化及び減量化の可能性に関する検討	60
5	ごみ袋1袋当たりの投入量等に関する状況把握	60
6	今後の課題	61

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」、「事業系ごみ」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：令和元年10月8日(火) 調査日：同上日 (※津島地区の収集日のみ別日程で、令和元年10月7日(月)に実施)	収集日：令和元年10月8日(火) 調査日：令和元年10月9日(水)
不燃ごみ	収集日：令和元年10月9日(水) 調査日：令和元年10月10日(木) (※津島地区の収集日のみ別日程で、令和元年10月4日(金)に実施)	収集日：令和元年10月9日(水) 調査日：令和元年10月11日(金) (※西大寺中野地区の収集日のみ別日程で、令和元年10月2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。

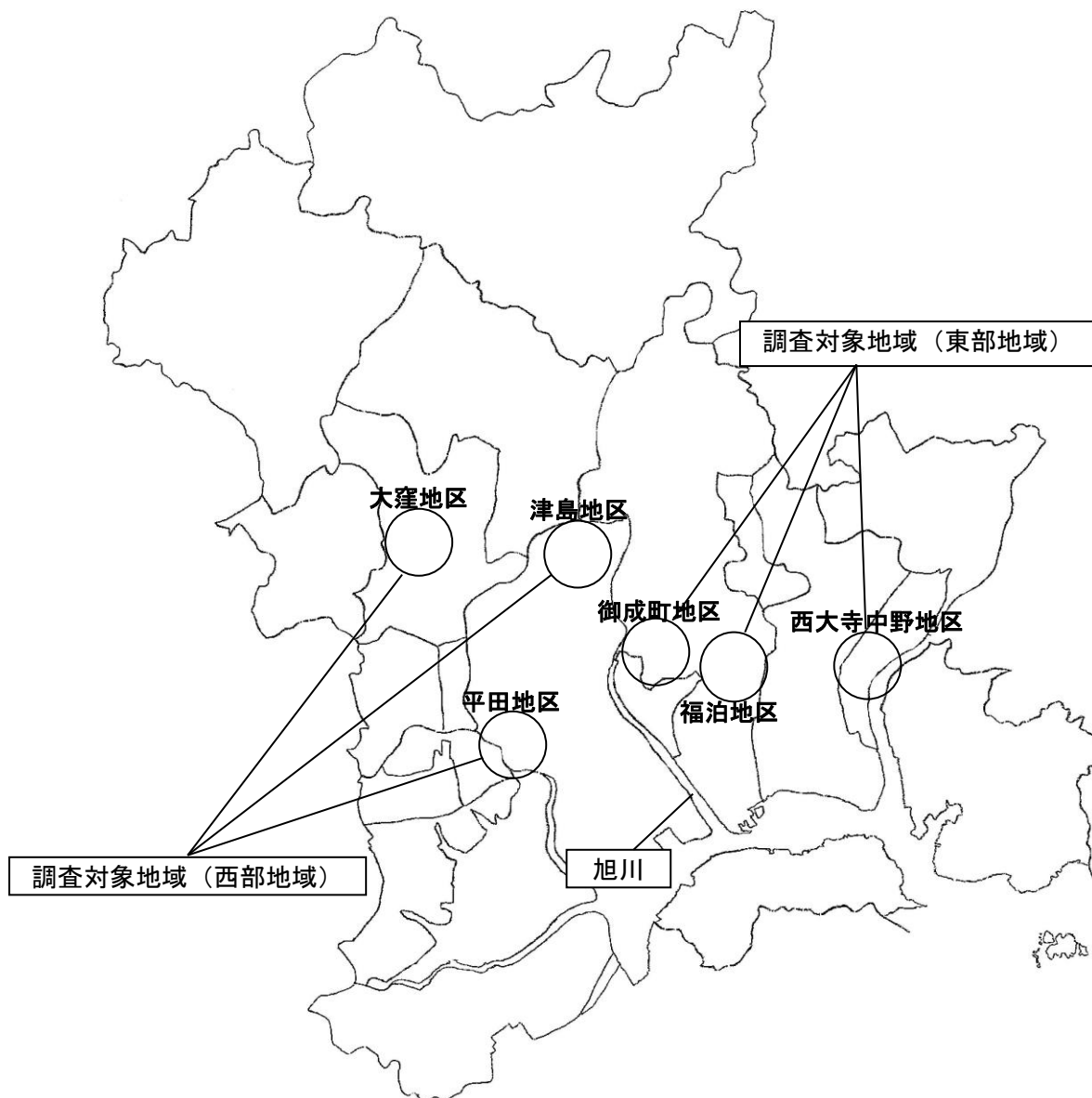


図1-1 調査対象地域

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。

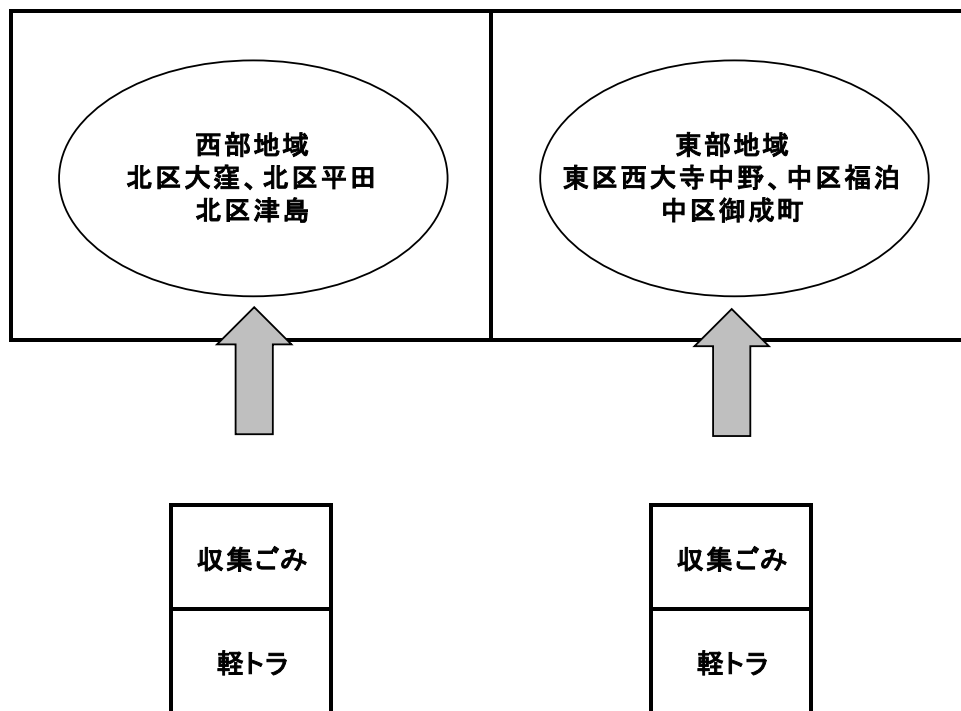


図1-3 調査検体の搬入場所

(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（45L袋）、中袋（30L袋）、小袋（20L袋）、特小袋（10L袋）、超特小袋（5L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。

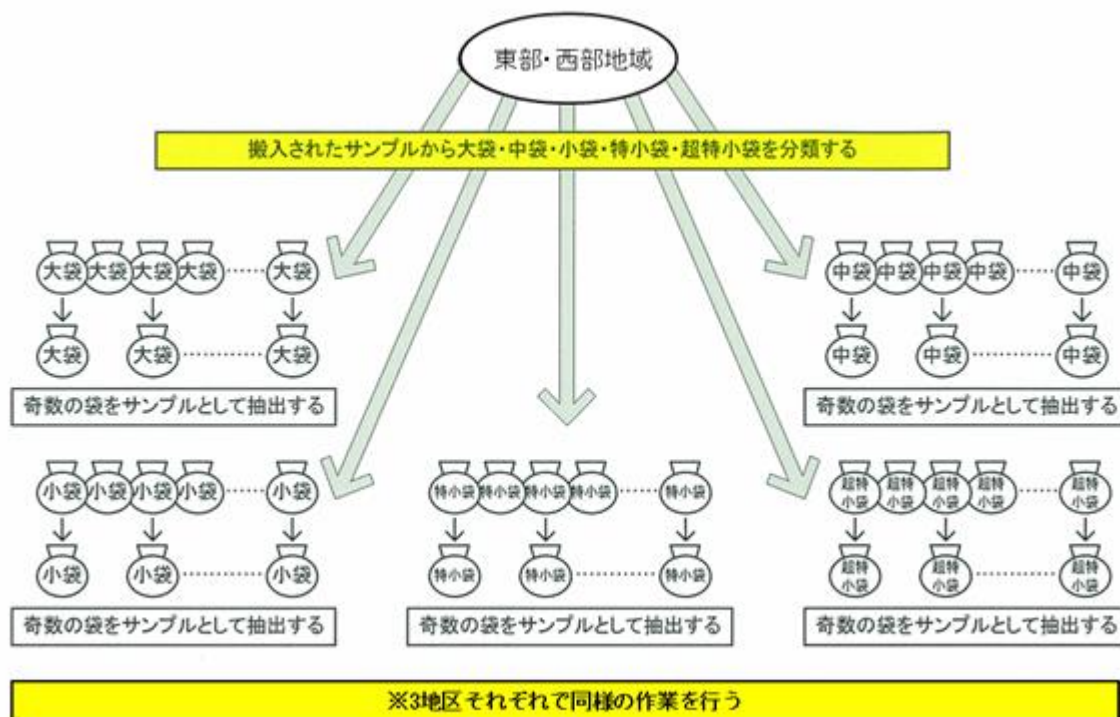


図1-4 縮分方法のイメージ

(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	OA用紙
12			シュレッダーくず	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スチック類	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・皮革類・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・スプレー缶
43			汚れたスチール缶	
44			アルミ缶	飲料缶
45			汚れたアルミ缶	
46			その他金属類	なべ・食用油缶・ペンキ缶
47		ガラス類	リターナブルびん	ビールびん・一升びん・牛乳びん・コーラびん
48			汚れたリターナブルびん	汚れのひどいもの
49			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
50			汚れたワンウェイびん	汚れのひどいもの
51			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
52		その他	陶磁器類	植木鉢・茶碗
53			小型家電製品※1	延長コード類含む
54			複合素材	かいろ・鏡・保冷剤・乾燥剤
55			医療系	薬用容器・注射針等
56			廃乾電池等・水銀入りの体温計・血圧計	乾電池、ボタン電池、充電式電池
57			蛍光灯	
58		その他	その他不燃物	上記以外のもの
59	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」(30.1%)、「厨芥類」(37.3%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(19.3%)の3種類であり、全体の約 86.7%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(22.4%)、「厨芥類」では調理くず(不可食部分)(17.6%)、「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(10.0%)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」(30.9%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(53.7%)の2種類であり、全体の約 84.6%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(18.4%)、「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(27.5%)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、平成 30 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、「厨芥類」、「選別残渣」の構成比が増加し、「その他可燃物」の構成比が減少していた。容積比においては、「紙類」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	-	127.47	1.515	30.05	30.85	0.084
飲料用パック (アルミ不使用)	-	2.63	0.086	0.62	1.75	0.031
500ml 以上	1	2.23	0.073	0.52	1.48	0.031
500ml 未満	2	0.40	0.013	0.09	0.27	0.030
ダンボール	3	2.80	0.051	0.66	1.04	0.055
新聞紙・チラシ	-	11.30	0.169	2.66	3.43	0.067
新聞紙	4	2.44	0.015	0.57	0.31	0.162
再利用した新聞紙	5	5.01	0.120	1.18	2.44	0.042
チラシ	6	2.73	0.014	0.64	0.29	0.195
再利用したチラシ	7	1.12	0.020	0.26	0.40	0.057
書籍・雑誌類	8	3.81	0.008	0.90	0.16	0.476
雑紙	-	11.96	0.297	2.82	6.05	0.040
紙箱類	9	8.65	0.248	2.04	5.05	0.035
紙包装類	10	0.09	0.001	0.02	0.03	0.064
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12	2.48	0.041	0.58	0.83	0.061
その他の雑紙	13	0.75	0.007	0.18	0.15	0.101
リサイクルできない紙	-	94.98	0.904	22.39	18.40	0.105
紙おむつ以外	14	54.77	0.625	12.91	12.72	0.088
紙おむつ	15	40.22	0.279	9.48	5.68	0.144
厨芥類	-	158.13	0.398	37.28	8.10	0.397
食品類	-	147.65	0.372	34.81	7.57	0.397
手付かずの食品	16	28.11	0.089	6.63	1.81	0.316
食べ残し	17	32.50	0.057	7.66	1.16	0.570
調理くず (可食部分)	18	12.36	0.039	2.91	0.79	0.317
調理くず (不可食部分)	19	74.69	0.187	17.61	3.81	0.399
食品以外	20	10.48	0.026	2.47	0.53	0.403
布類	-	19.54	0.152	4.61	3.09	0.129
リサイクル可能	21	12.93	0.104	3.05	2.12	0.124
リサイクル不可	22	6.61	0.048	1.56	0.98	0.138
木・竹・わら類	-	10.78	0.121	2.54	2.45	0.089
剪定枝	23	0.99	0.010	0.23	0.20	0.099
草	24	0.83	0.011	0.19	0.21	0.079
その他	25	8.96	0.100	2.11	2.04	0.090
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	81.93	2.636	19.32	53.66	0.031
ペットボトル	-	3.57	0.156	0.84	3.18	0.023
リサイクルできるペットボトル	26	2.12	0.101	0.50	2.06	0.021
リサイクルできないペットボトル	27	1.45	0.055	0.34	1.13	0.026
レジ袋	-	7.69	0.283	1.81	5.76	0.027
リサイクルできるレジ袋	28	1.13	0.083	0.27	1.69	0.014
リサイクルできないレジ袋	29	6.57	0.200	1.55	4.07	0.033
発泡トレイ	-	1.27	0.167	0.30	3.40	0.008
リサイクルできる発泡トレイ	30	0.18	0.027	0.04	0.55	0.007
リサイクルできない発泡トレイ	31	1.09	0.140	0.26	2.85	0.008
発泡スチロール	-	0.33	0.037	0.08	0.75	0.009
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.29	0.035	0.07	0.72	0.008
リサイクルできない発泡スチロール	33	0.04	0.002	0.01	0.03	0.027
透明トレイ	-	1.83	0.171	0.43	3.48	0.011
リサイクルできる透明トレイ	34	0.44	0.040	0.10	0.81	0.011
リサイクルできない透明トレイ	35	1.39	0.131	0.33	2.67	0.011
その他のプラ製容器包装	-	42.26	1.351	9.96	27.50	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	1.10	0.068	0.26	1.38	0.016
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	41.17	1.283	9.70	26.12	0.032
容器包装以外のプラスチック類	38	17.71	0.315	4.18	6.41	0.056
有料指定袋	39	3.35	0.128	0.79	2.61	0.026
ゴム・皮革類	40	3.93	0.027	0.93	0.56	0.143
その他可燃物	41	13.64	0.039	3.21	0.79	0.350

※ 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(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重
不燃物類	-	1.80	0.010	0.42	0.20	0.184
金属類	-	0.65	0.006	0.15	0.12	0.110
スチール缶	42	0.08	0.0001	0.02	0.002	0.633
汚れたスチール缶	43	0.02	0.0001	0.004	0.002	0.253
アルミ缶	44	0.10	0.002	0.02	0.05	0.046
汚れたアルミ缶	45	0.05	0.001	0.01	0.01	0.084
その他金属類	46	0.41	0.003	0.10	0.06	0.138
ガラス類	-	0.09	0.0002	0.02	0.003	0.573
リターナブルびん	47					
汚れたリターナブルびん	48					
ワンウェイびん	49	0.09	0.0002	0.02	0.003	0.573
汚れたワンウェイびん	50					
その他ガラス類	51					
その他	-	1.06	0.004	0.25	0.07	0.289
陶磁器類	52	0.11	0.0003	0.03	0.005	0.440
小型家電製品	53	0.10	0.0007	0.02	0.01	0.145
複合素材	54	0.73	0.003	0.17	0.05	0.269
医療系	55					
乾電池・水銀入りの体温計・血圧計	56	0.13	0.00006	0.03	0.001	2.097
蛍光灯	57					
その他不燃物	58					
選別残渣	59	10.91	0.042	2.57	0.86	0.260
総合計		424.18	4.912	100.00	100.00	

※ 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。

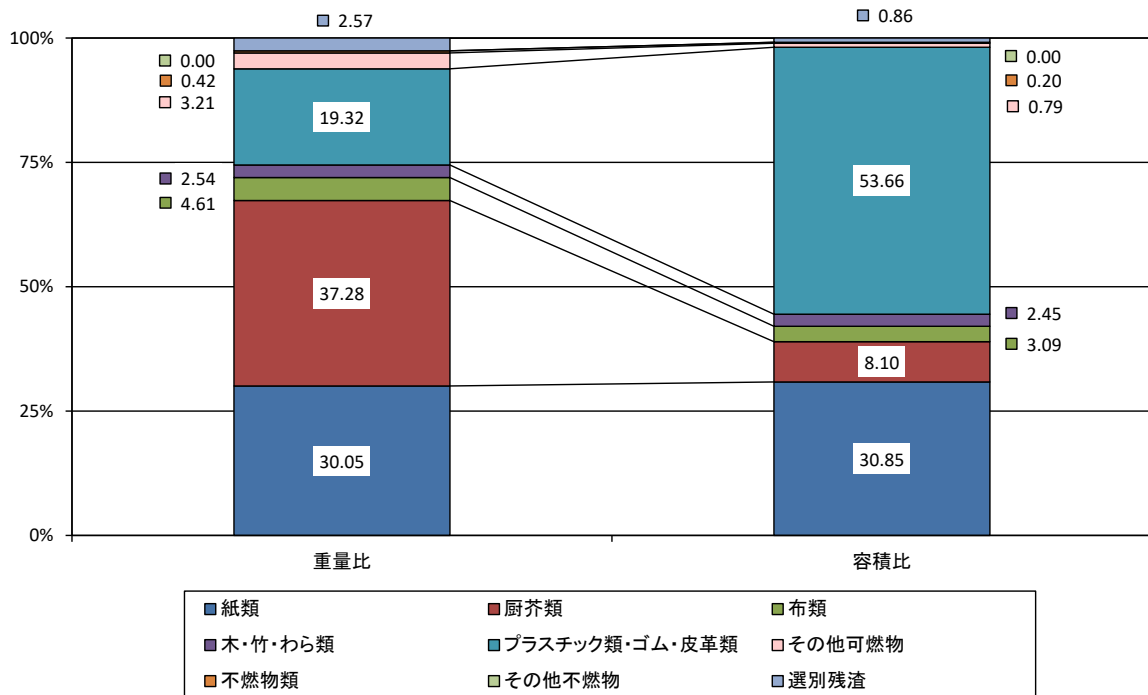


図2-1 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（本市全域：可燃ごみ）

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)(%)				
	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
紙類	28.51	25.38	27.50	29.86	30.05	29.13	25.88	28.13	25.95	30.85
厨芥類	41.79	42.52	38.95	35.61	37.28	9.21	7.88	6.78	6.16	8.10
布類	5.38	5.28	6.66	3.60	4.61	4.06	3.76	4.42	3.10	3.09
木・竹・わら類	2.72	2.26	2.37	1.70	2.54	2.18	2.17	2.49	1.56	2.45
プラスチック類・ゴム・皮革類	19.12	21.63	21.68	21.95	19.32	53.68	59.50	57.25	61.50	53.66
その他可燃物		0.68	2.20	4.83	3.21		0.34	0.73	1.08	0.79
不燃物類	1.91	0.94	0.64	2.38	0.42	1.58	0.20	0.20	0.64	0.20
その他不燃物		1.28	0.00	0.03	0.00		0.26	0.00	0.01	0.00
選別残渣	0.57	0.04	0.00	0.04	2.57	0.16	0.01	0.00	0.00	0.86
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

※ 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。

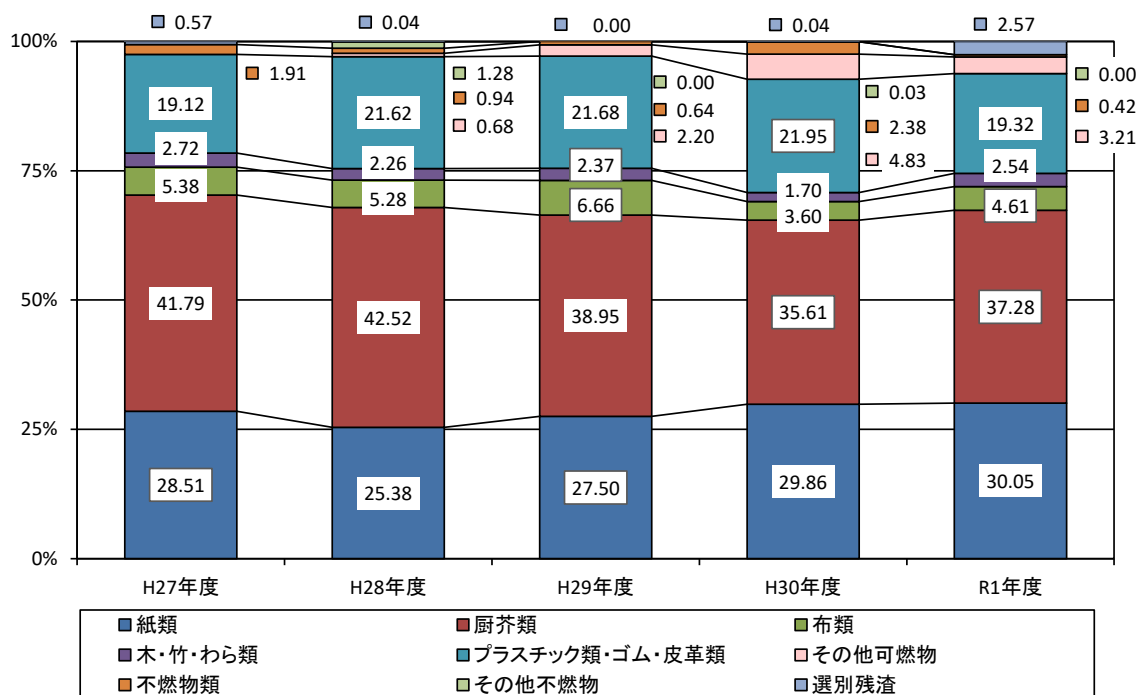


図2-2 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：可燃ごみ）

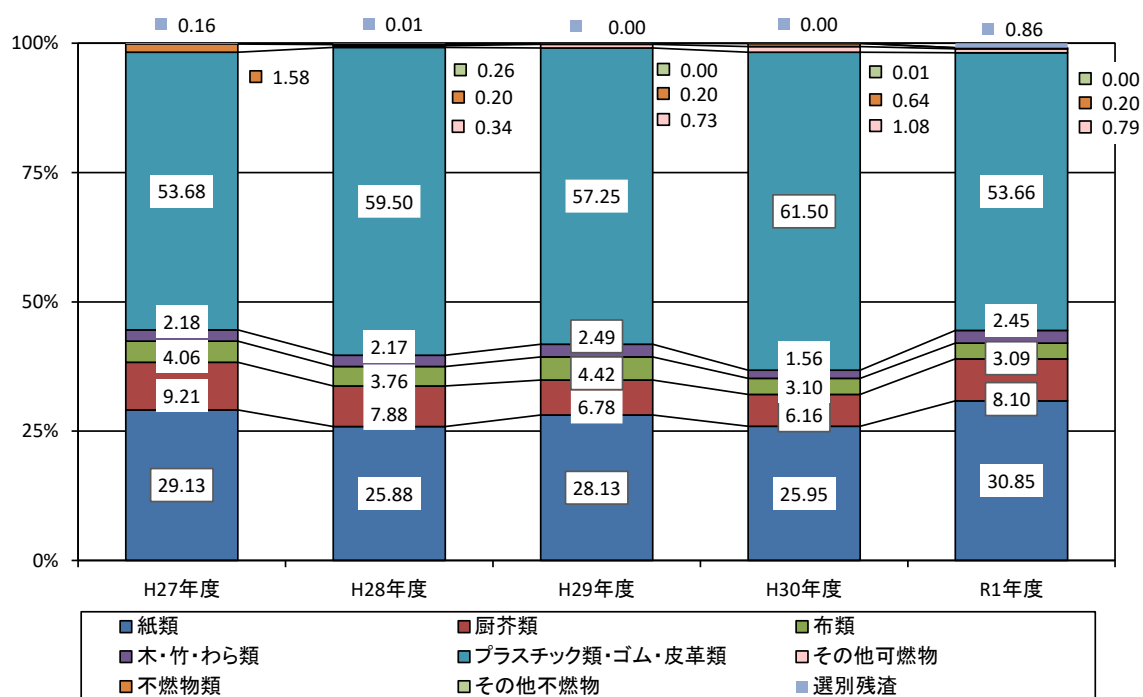


図2-3 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：可燃ごみ）

(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」(27.9%)、「厨芥類」(38.0%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(20.4%) の 3 種類であり、全体の約 86.3% 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 (21.5%)、「厨芥類」では調理くず (不可食部分) (16.9%) 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 (10.8%) 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」(29.0%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(56.9%) 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 (17.7%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」ではその他プラ製容器包装 (30.7%) 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、平成 30 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「厨芥類」の構成比が増加している傾向が確認された。容積比においては平成 30 年度と比較して「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が減少していた。

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	-	58.79	0.740	27.93	29.02	0.079
飲料用パック (アルミ不使用)	-	1.34	0.039	0.64	1.53	0.034
500ml 以上	1	1.26	0.038	0.60	1.49	0.033
500ml 未満	2	0.08	0.001	0.04	0.04	0.073
ダンボール	3	2.03	0.041	0.96	1.61	0.049
新聞紙・チラシ	-	4.92	0.064	2.34	2.52	0.077
新聞紙	4	1.36	0.009	0.64	0.35	0.151
再利用した新聞紙	5	1.94	0.044	0.92	1.73	0.044
チラシ	6	1.40	0.009	0.67	0.35	0.156
再利用したチラシ	7	0.23	0.002	0.11	0.09	0.105
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	5.19	0.144	2.47	5.64	0.036
紙箱類	9	4.85	0.140	2.30	5.49	0.035
紙包装類	10	0.09	0.001	0.04	0.05	0.064
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12	0.01	0.001	0.005	0.02	0.017
その他の雑紙	13	0.25	0.002	0.12	0.07	0.133
リサイクルできない紙	-	45.31	0.452	21.53	17.72	0.100
紙おむつ以外	14	30.59	0.345	14.53	13.53	0.089
紙おむつ	15	14.72	0.107	6.99	4.19	0.138
厨芥類	-	79.96	0.192	37.99	7.53	0.416
食品類	-	74.84	0.179	35.56	7.02	0.418
手付かずの食品	16	13.75	0.038	6.53	1.49	0.362
食べ残し	17	18.68	0.032	8.87	1.25	0.584
調理くず (可食部分)	18	6.77	0.019	3.22	0.74	0.356
調理くず (不可食部分)	19	35.64	0.090	16.93	3.53	0.396
食品以外	20	5.12	0.013	2.43	0.51	0.394
布類	-	6.11	0.045	2.90	1.76	0.136
リサイクル可能	21	2.15	0.022	1.02	0.86	0.098
リサイクル不可	22	3.96	0.023	1.88	0.90	0.172
木・竹・わら類	-	4.67	0.057	2.22	2.22	0.083
剪定枝	23					
草	24	0.83	0.011	0.39	0.41	0.079
その他	25	3.84	0.046	1.82	1.80	0.083
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	42.88	1.451	20.37	56.88	0.030
ペットボトル	-	1.51	0.071	0.72	2.80	0.021
リサイクルできるペットボトル	26	1.50	0.071	0.71	2.78	0.021
リサイクルできないペットボトル	27	0.02	0.0004	0.01	0.02	0.045
レジ袋	-	3.41	0.155	1.62	6.08	0.022
リサイクルできるレジ袋	28	0.78	0.060	0.37	2.35	0.013
リサイクルできないレジ袋	29	2.63	0.095	1.25	3.72	0.028
発泡トレイ	-	0.58	0.078	0.28	3.06	0.007
リサイクルできる発泡トレイ	30	0.02	0.003	0.01	0.12	0.007
リサイクルできない発泡トレイ	31	0.56	0.075	0.27	2.94	0.007
発泡スチロール	-	0.19	0.020	0.09	0.80	0.010
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.16	0.020	0.08	0.78	0.008
リサイクルできない発泡スチロール	33	0.03	0.001	0.01	0.02	0.060
透明トレイ	-	1.00	0.095	0.47	3.72	0.010
リサイクルできる透明トレイ	34	0.18	0.017	0.09	0.67	0.011
リサイクルできない透明トレイ	35	0.82	0.078	0.39	3.06	0.010
その他のプラ製容器包装	-	22.77	0.782	10.82	30.66	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	0.73	0.047	0.35	1.84	0.016
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	22.04	0.735	10.47	28.82	0.030
容器包装以外のプラスチック類	38	10.93	0.180	5.19	7.06	0.061
有料指定袋	39	1.86	0.065	0.88	2.55	0.029
ゴム・皮革類	40	0.63	0.004	0.30	0.16	0.154
その他可燃物	41	6.69	0.021	3.18	0.82	0.318

※ 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(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	0.47	0.003	0.22	0.13	0.144
金属類	-	0.29	0.003	0.14	0.10	0.113
スチール缶	42					
汚れたスチール缶	43	0.02	0.0001	0.01	0.003	0.253
アルミ缶	44	0.03	0.0004	0.01	0.01	0.074
汚れたアルミ缶	45					
その他金属類	46	0.24	0.002	0.11	0.08	0.114
ガラス類	-					
リターナブルびん	47					
汚れたリターナブルびん	48					
ワンウェイびん	49					
汚れたワンウェイびん	50					
その他ガラス類	51					
その他	-	0.19	0.001	0.09	0.03	0.253
陶磁器類	52					
小型家電製品	53					
複合素材	54	0.12	0.001	0.05	0.03	0.164
医療系	55					
乾電池・水銀入りの体温計・血圧計	56	0.07	0.00003	0.03	0.001	2.333
蛍光灯	57					
その他不燃物	58					
選別残渣	59	10.91	0.042	5.18	1.65	0.260
総計		210.47	2.551	100.00	100.00	

※ 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。

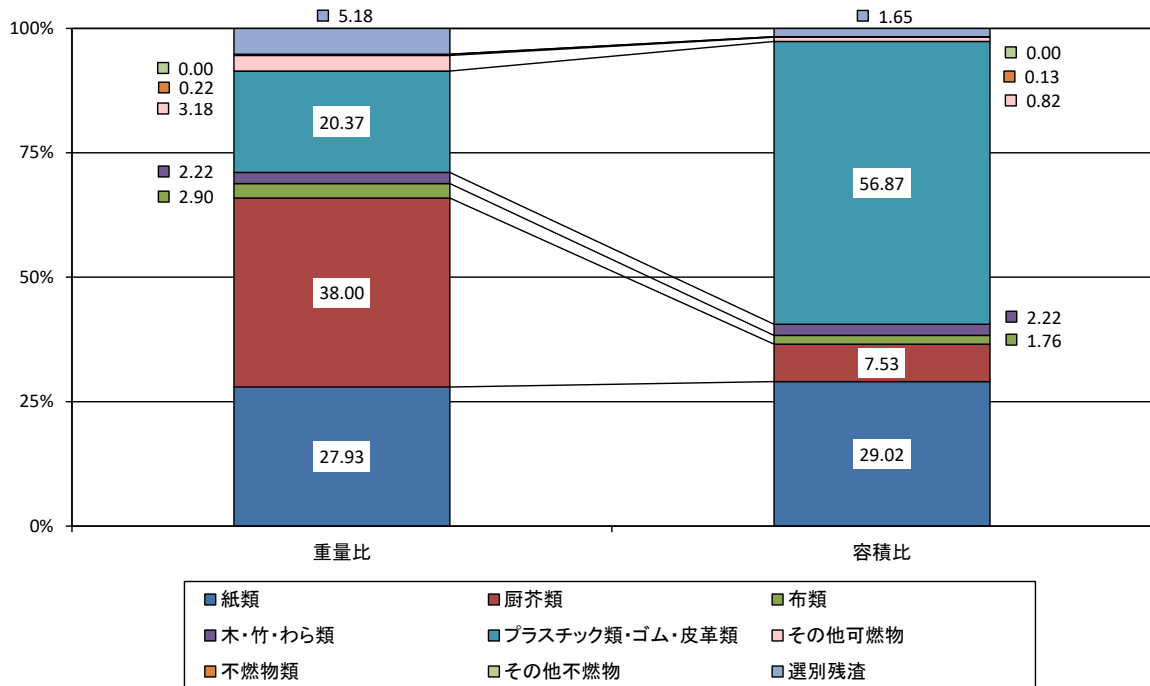


図2-4 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（西部地域：可燃ごみ）

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)(%)				
	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
紙類	28.54	28.02	29.38	31.62	27.93	28.56	26.00	28.43	27.70	29.02
厨芥類	42.84	41.18	36.81	32.11	37.99	8.95	7.01	6.49	5.15	7.53
布類	2.50	3.07	6.14	4.56	2.90	1.71	2.52	4.11	3.56	1.76
木・竹・わら類	2.89	2.65	2.52	1.89	2.22	2.88	2.86	2.24	1.54	2.22
プラスチック類・ゴム・皮革類	20.50	23.92	21.78	22.33	20.37	55.58	61.01	57.77	60.36	56.88
その他可燃物		0.59	2.87	3.86	3.18		0.34	0.82	0.82	0.82
不燃物類	1.77	0.49	0.51	3.63	0.22	2.15	0.13	0.13	0.86	0.13
その他不燃物		0.07	0.00	0.00	0.00		0.13	0.00	0.00	0.00
選別残渣	0.95	0.01	0.00	0.00	5.18	0.18	0.00	0.00	0.00	1.65
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

※ 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。

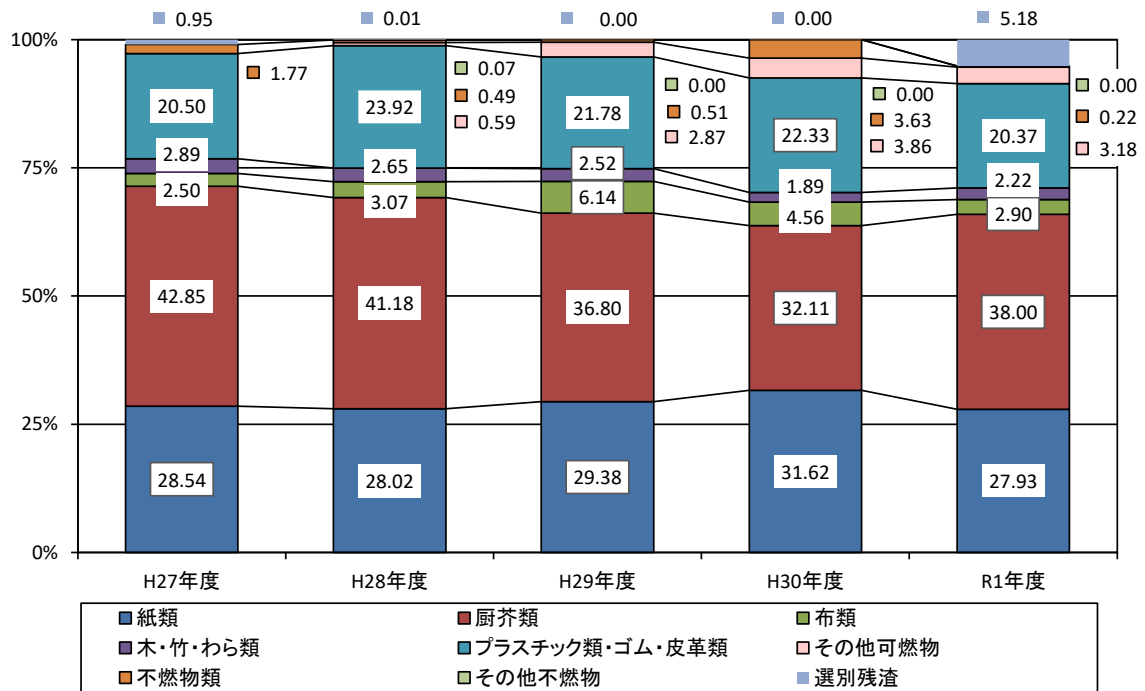


図2-5 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：可燃ごみ）

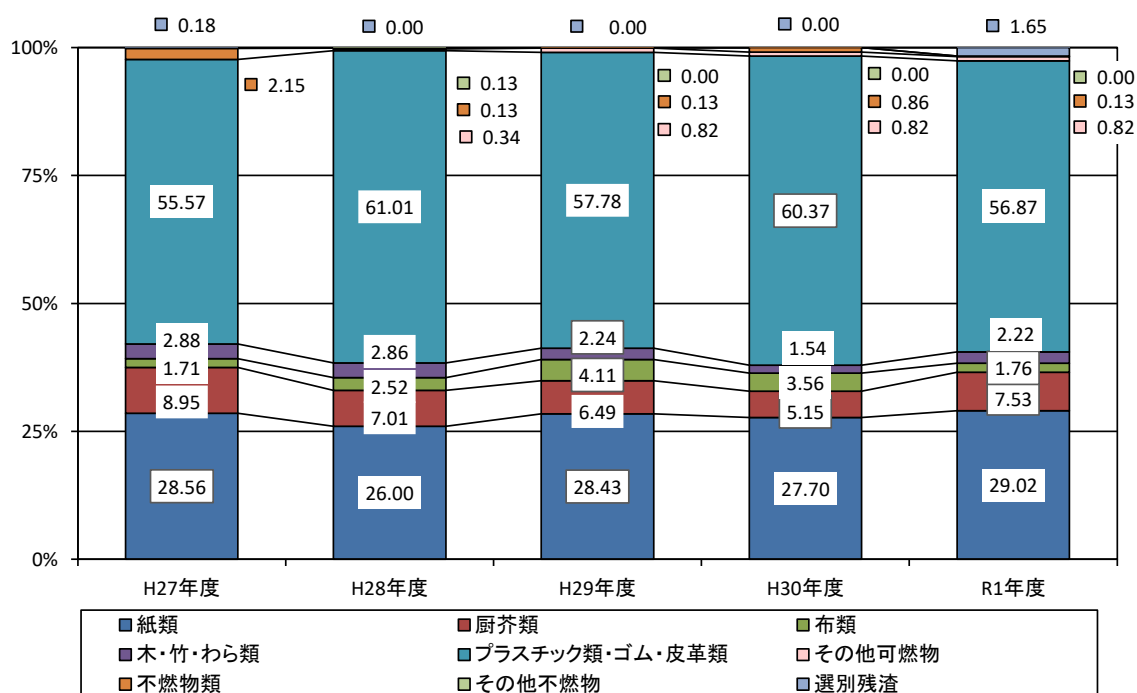


図2-6 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：可燃ごみ）

(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」(32.1%)、「厨芥類」(36.6%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(18.3%) の 3 種類であり、全体の約 87.0% 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 (23.2%)、「厨芥類」では調理くず (不可食部分) (18.3%)、「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、東部地域の容積比で 10% 以上の大分類の組成項目は「紙類」(32.8%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(50.2%) の 2 種類であり、全体の約 83.0% 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 (19.1%) 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 (24.1%) 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 2-7 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、平成 30 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「厨芥類」の構成比が減少し、容積比においては「紙類」の構成比が増加していた。

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	-	68.68	0.775	32.14	32.82	0.089
飲料用パック (アルミ不使用)	-	1.29	0.047	0.60	1.98	0.027
500ml 以上	1	0.97	0.035	0.45	1.46	0.028
500ml 未満	2	0.32	0.012	0.15	0.52	0.026
ダンボール	3	0.77	0.010	0.36	0.43	0.076
新聞紙・チラシ	-	6.38	0.105	2.98	4.43	0.061
新聞紙	4	1.08	0.006	0.51	0.25	0.180
再利用した新聞紙	5	3.08	0.076	1.44	3.22	0.040
チラシ	6	1.33	0.005	0.62	0.21	0.266
再利用したチラシ	7	0.89	0.018	0.42	0.74	0.051
書籍・雑誌類	8	3.81	0.008	1.78	0.34	0.476
雑紙	-	6.77	0.154	3.17	6.50	0.044
紙箱類	9	3.80	0.108	1.78	4.57	0.035
紙包装類	10					
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12	2.47	0.040	1.16	1.69	0.062
その他の雑紙	13	0.50	0.006	0.23	0.23	0.090
リサイクルできない紙	-	49.67	0.452	23.24	19.14	0.110
紙おむつ以外	14	24.18	0.280	11.31	11.86	0.086
紙おむつ	15	25.50	0.172	11.93	7.28	0.148
厨芥類	-	78.17	0.206	36.58	8.72	0.379
食品類	-	72.82	0.193	34.07	8.17	0.377
手付かずの食品	16	14.36	0.051	6.72	2.16	0.281
食べ残し	17	13.83	0.025	6.47	1.06	0.553
調理くず (可食部分)	18	5.59	0.020	2.62	0.85	0.280
調理くず (不可食部分)	19	39.05	0.097	18.27	4.11	0.403
食品以外	20	5.36	0.013	2.51	0.55	0.412
布類	-	13.43	0.107	6.28	4.53	0.126
リサイクル可能	21	10.78	0.082	5.04	3.47	0.131
リサイクル不可	22	2.65	0.025	1.24	1.06	0.106
木・竹・わら類	-	6.11	0.064	2.86	2.71	0.095
剪定枝	23	0.99	0.010	0.46	0.42	0.099
草	24					
その他	25	5.12	0.054	2.40	2.29	0.095
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	39.05	1.185	18.27	50.17	0.033
ペットボトル	-	2.06	0.085	0.96	3.60	0.024
リサイクルできるペットボトル	26	0.62	0.030	0.29	1.27	0.021
リサイクルできないペットボトル	27	1.44	0.055	0.67	2.33	0.026
レジ袋	-	4.28	0.128	2.00	5.42	0.033
リサイクルできるレジ袋	28	0.35	0.023	0.16	0.97	0.015
リサイクルできないレジ袋	29	3.94	0.105	1.84	4.45	0.037
発泡トレイ	-	0.69	0.089	0.32	3.77	0.008
リサイクルできる発泡トレイ	30	0.16	0.024	0.08	1.02	0.007
リサイクルできない発泡トレイ	31	0.53	0.065	0.25	2.75	0.008
発泡スチロール	-	0.14	0.016	0.06	0.69	0.008
リサイクルできる発泡スチロール	32	0.13	0.015	0.06	0.65	0.008
リサイクルできない発泡スチロール	33	0.01	0.001	0.005	0.04	0.010
透明トレイ	-	0.83	0.076	0.39	3.22	0.011
リサイクルできる透明トレイ	34	0.26	0.023	0.12	0.97	0.011
リサイクルできない透明トレイ	35	0.58	0.053	0.27	2.24	0.011
その他のプラ製容器包装	-	19.49	0.569	9.12	24.10	0.034
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	36	0.37	0.021	0.17	0.89	0.017
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	37	19.13	0.548	8.95	23.21	0.035
容器包装以外のプラスチック類	38	6.79	0.135	3.17	5.72	0.050
有料指定袋	39	1.49	0.063	0.70	2.67	0.024
ゴム・皮革類	40	3.30	0.023	1.54	0.99	0.141
その他可燃物	41	6.95	0.018	3.25	0.76	0.386

※ 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	-	1.33	0.006	0.62	0.27	0.205
金属類	-	0.36	0.003	0.17	0.14	0.108
スチール缶	42	0.08	0.0001	0.04	0.01	0.633
汚れたスチール缶	43					
アルミ缶	44	0.08	0.002	0.04	0.08	0.041
汚れたアルミ缶	45	0.05	0.001	0.02	0.02	0.084
その他金属類	46	0.17	0.001	0.08	0.04	0.195
ガラス類	-	0.09	0.0002	0.04	0.01	0.573
リターナブルびん	47					
汚れたリターナブルびん	48					
ワンウェイびん	49	0.09	0.0002	0.04	0.01	0.573
汚れたワンウェイびん	50					
その他ガラス類	51					
その他	-	0.88	0.003	0.41	0.12	0.298
陶磁器類	52	0.11	0.0003	0.05	0.01	0.440
小型家電製品	53	0.10	0.0007	0.04	0.03	0.145
複合素材	54	0.61	0.002	0.29	0.08	0.305
医療系	55					
乾電池・水銀入りの体温計・血圧計	56	0.06	0.00003	0.03	0.001	1.875
蛍光灯	57					
その他不燃物	58					
選別残渣	59					
総合計		213.72	2.361	100.00	100.00	

※ 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。

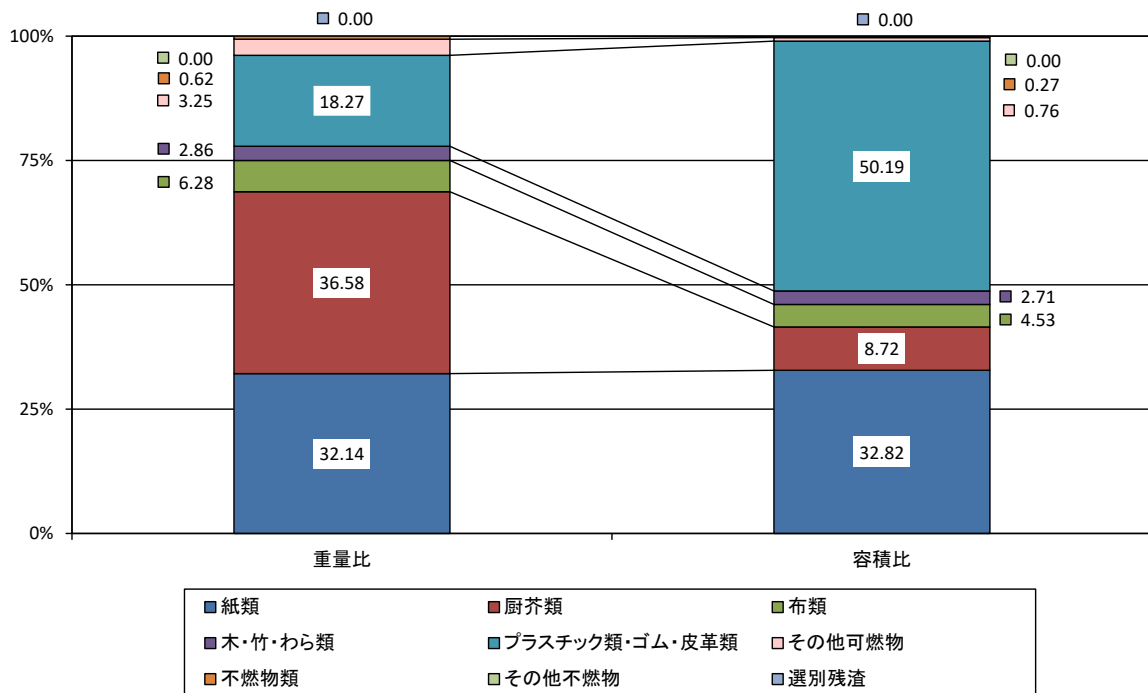


図2-7 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（東部地域：可燃ごみ）

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)(%)				
	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
紙類	28.47	22.87	25.52	28.14	32.14	29.82	25.75	27.79	24.00	32.82
厨芥類	40.52	43.79	41.19	39.03	36.58	9.53	8.81	7.11	7.29	8.72
布類	8.83	7.36	7.20	2.66	6.28	6.92	5.09	4.78	2.58	4.53
木・竹・わら類	2.52	1.90	2.22	1.52	2.86	1.33	1.43	2.76	1.58	2.71
プラスチック類・ゴム・皮革類	17.46	19.47	21.58	21.58	18.27	51.35	57.90	56.66	62.75	50.17
その他可燃物		0.76	1.50	5.79	3.25		0.33	0.62	1.38	0.76
不燃物類	2.08	1.36	0.78	1.15	0.62	0.90	0.28	0.28	0.39	0.27
その他不燃物		2.42	0.00	0.05	0.00		0.40	0.00	0.01	0.00
選別残渣	0.12	0.06	0.00	0.09	0.00	0.14	0.01	0.00	0.00	0.00
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

※ 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。

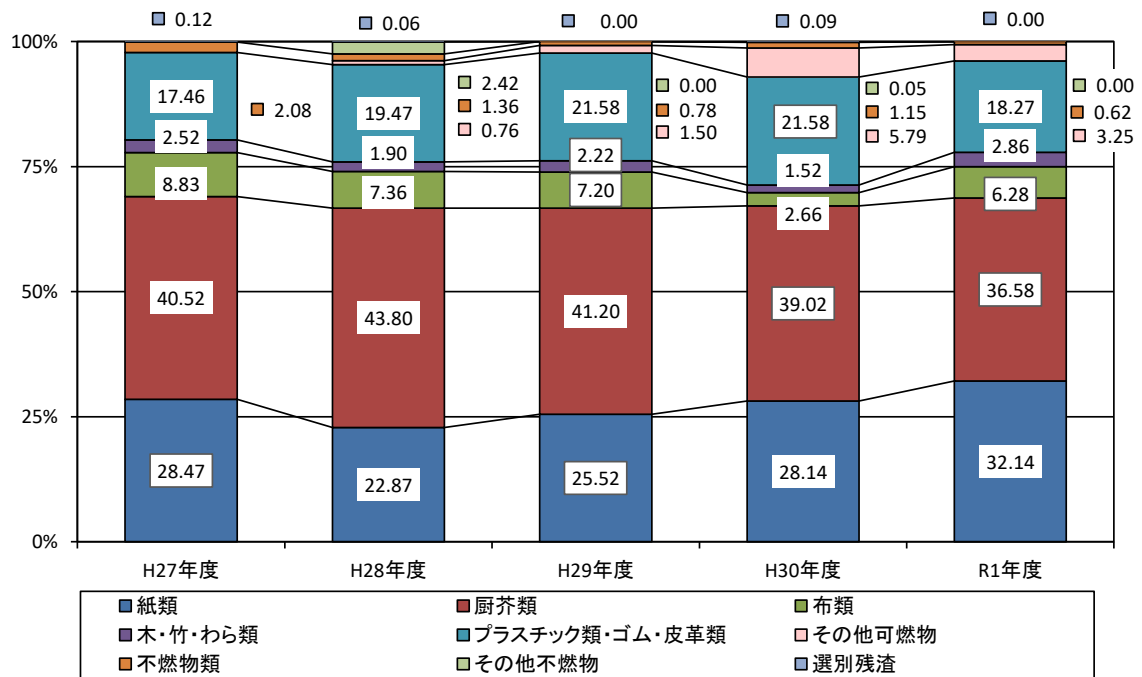


図2-8 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：可燃ごみ）

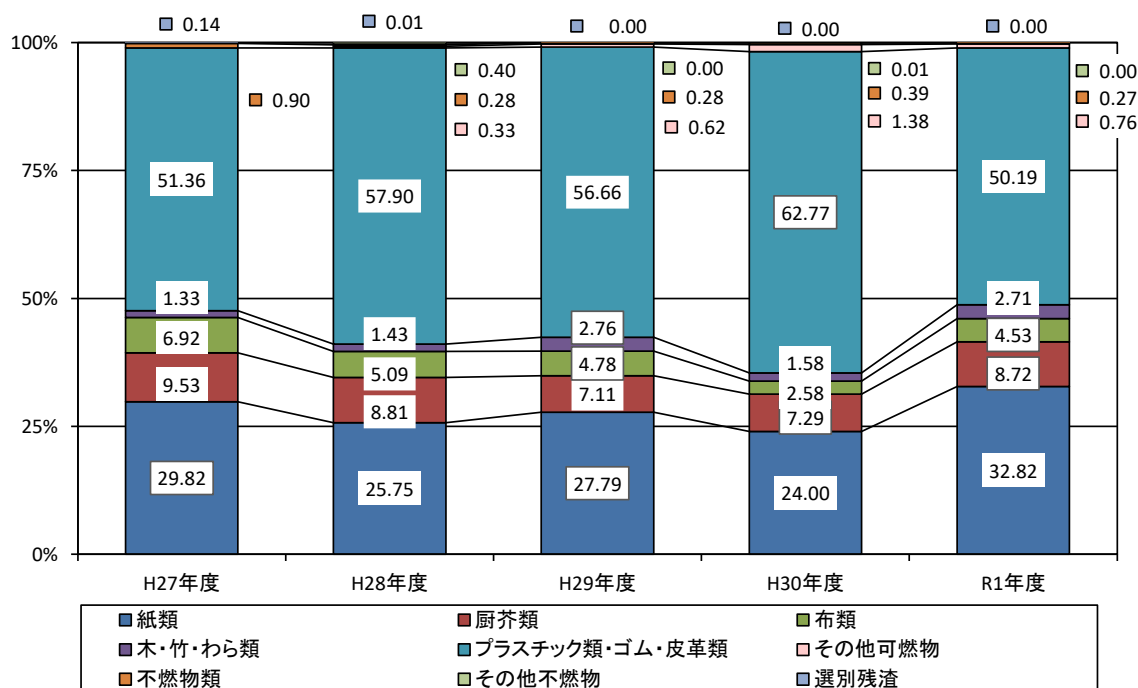


図2-9 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：可燃ごみ）

（4）可燃ごみの排出特性の総括

平成 27～令和元年度の本市全域（令和元年度分は西部地域・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、平成 30 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、平成 30 年度とほぼ同様であったが、重量比における「厨芥類」の構成比が減少している傾向が確認された。

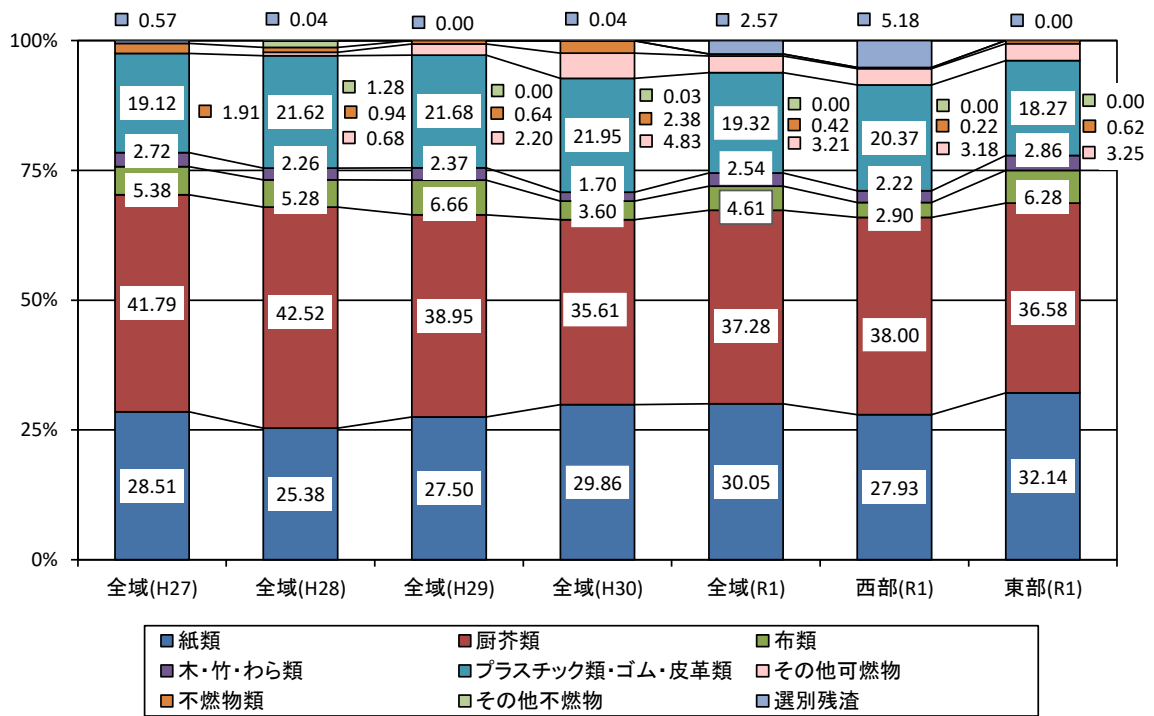


図2-10 大分類組成分析調査結果の比較 (重量比：可燃ごみ)

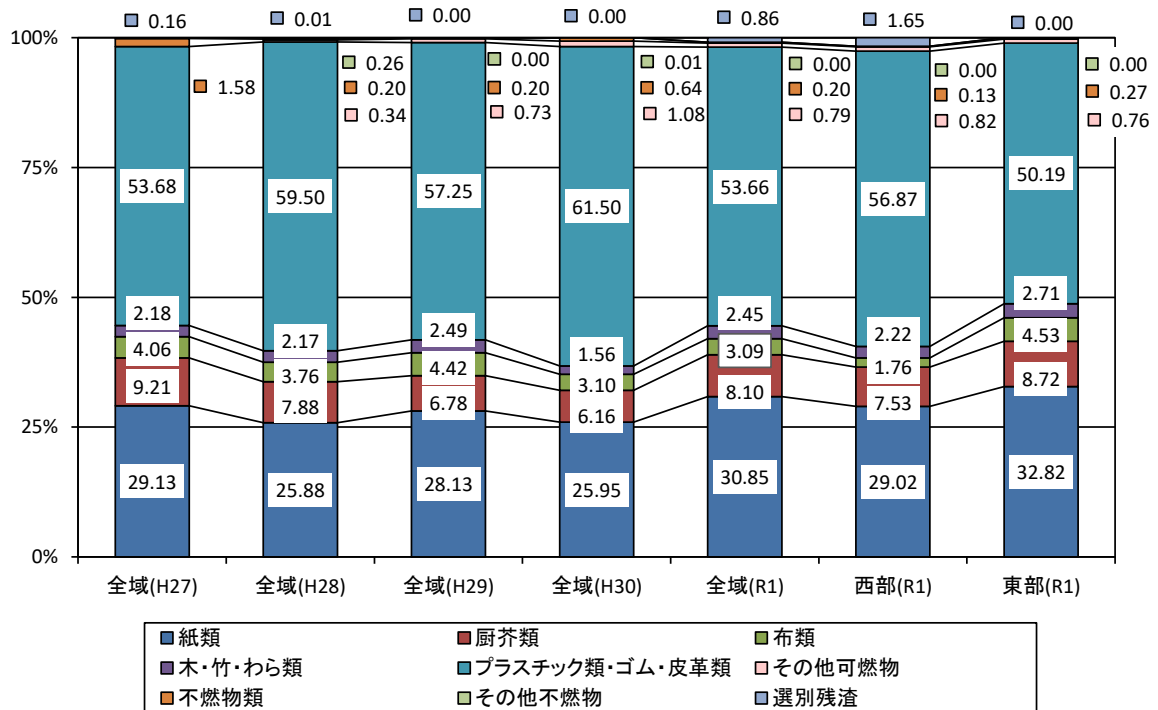


図2-11 大分類組成分析調査結果の比較 (容積比：可燃ごみ)

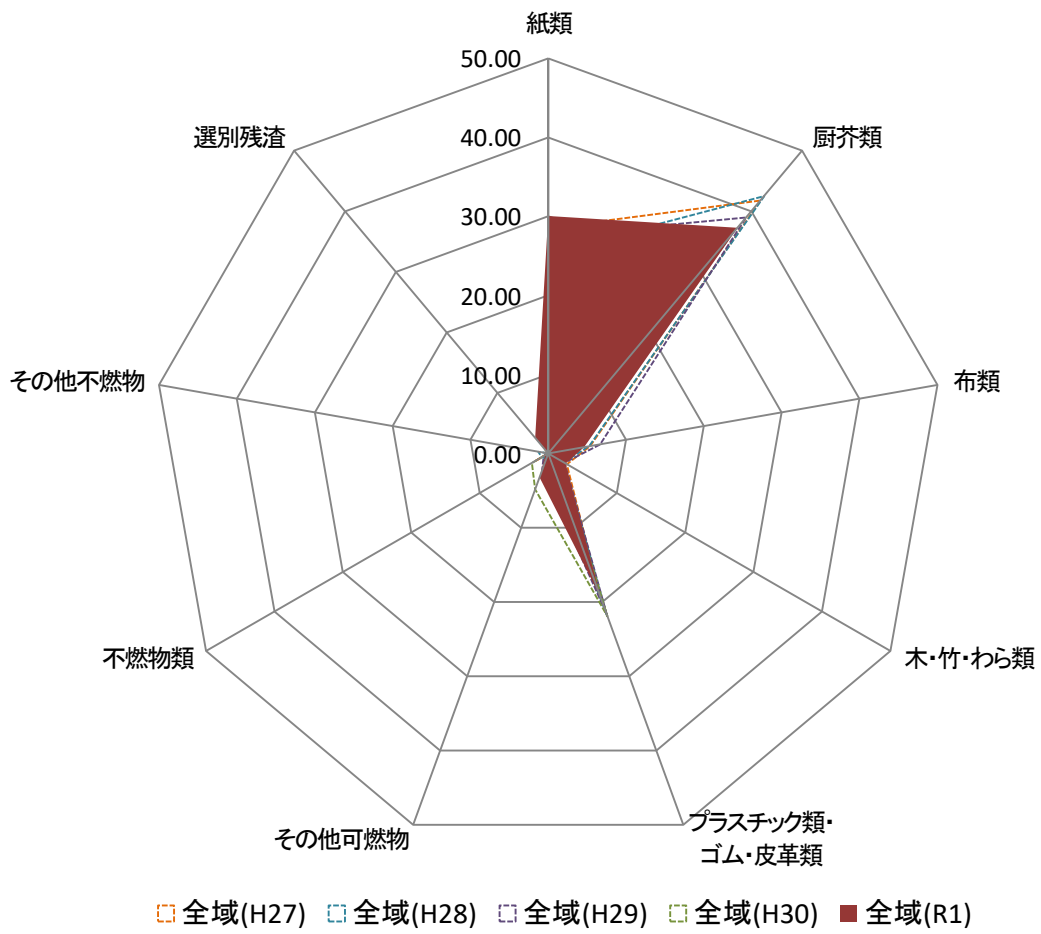


図2-12 可燃ごみの特性比較（重量比：全体図）

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」(86.2%)の 1 種類であり、全体の約 86.2%を占めていた。「不燃物類」を個別にみると、その他金属類(18.1%)、陶磁器類(24.0%)、その他ガラス類(15.3%)、小型家電製品(10.2%)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」(23.3%)、「不燃物類」(68.0%)の 2 種類であり、全体の約 91.3%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(12.5%)が、「不燃物類」ではその他金属類(26.0%)、陶磁器類(10.8%)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、容積比ともに、「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、平成 30 年度の調査結果と概ね同様の傾向であったが、重量比においては、「不燃物類」の構成比が増加し、容積比においては、「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	-	5.12	0.235	1.20	6.98	0.022
飲料用パック (アルミ不使用)	-	0.00	0.000	0.000	0.00	
500ml 以上	1					
500ml 未満	2					
ダンボール	3	0.54	0.025	0.13	0.74	0.021
新聞紙・チラシ	-	1.07	0.061	0.25	1.82	0.017
新聞紙	4					
再利用した新聞紙	5	0.95	0.057	0.22	1.69	0.017
チラシ	6					
再利用したチラシ	7	0.12	0.004	0.03	0.13	0.028
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	1.68	0.110	0.39	3.26	0.015
紙箱類	9	1.68	0.110	0.39	3.26	0.015
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	-	1.84	0.039	0.43	1.16	0.047
紙おむつ以外	14	1.84	0.039	0.43	1.16	0.047
紙おむつ	15					
厨芥類	-	4.00	0.005	0.94	0.16	0.762
食品類	-	3.66	0.005	0.86	0.14	0.797
手付かずの食品	16	2.11	0.003	0.49	0.08	0.764
食べ残し	17	1.36	0.002	0.32	0.05	0.872
調理くず (可食部分)	18	0.18	0.0003	0.04	0.01	0.736
調理くず (不可食部分)	19	0.01	0.00002	0.001	0.001	0.250
食品以外	20	0.34	0.001	0.08	0.02	0.516
布類	-	0.80	0.012	0.19	0.35	0.067
リサイクル可能	21					
リサイクル不可	22	0.80	0.012	0.19	0.35	0.067
木・竹・わら類	-	2.32	0.014	0.54	0.42	0.163
剪定枝	23					
草	24					
その他	25	2.32	0.014	0.54	0.42	0.163
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	39.15	0.787	9.17	23.34	0.050
ペットボトル	-	0.21	0.004	0.05	0.12	0.051
リサイクルできるペットボトル	26	0.08	0.002	0.02	0.05	0.048
リサイクルできないペットボトル	27	0.13	0.003	0.03	0.08	0.053
レジ袋	-	1.12	0.088	0.26	2.61	0.013
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	1.12	0.088	0.26	2.61	0.013
発泡トレイ	-	0.22	0.035	0.05	1.04	0.006
リサイクルできる発泡トレイ	30	0.04	0.005	0.01	0.15	0.008
リサイクルできない発泡トレイ	31	0.17	0.030	0.04	0.89	0.006
発泡スチロール	-	0.07	0.012	0.02	0.36	0.005
リサイクルできる発泡スチロール	32					
リサイクルできない発泡スチロール	33	0.07	0.012	0.02	0.36	0.005
透明トレイ	-	0.04	0.004	0.009	0.12	0.010
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	0.04	0.004	0.009	0.12	0.010
その他のプラ製容器包装	-	5.50	0.103	1.29	3.05	0.053
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	5.50	0.103	1.29	3.05	0.053
容器包装以外のプラスチック類	38	28.59	0.420	6.69	12.46	0.068
有料指定袋	39	2.10	0.103	0.49	3.05	0.020
ゴム・皮革類	40	1.32	0.018	0.31	0.53	0.074
その他可燃物	41	2.86	0.006	0.67	0.18	0.460

※ 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(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	368.20	2.292	86.23	67.98	0.161
金属類	-	94.63	1.179	22.16	34.96	0.080
スチール缶	42	4.29	0.046	1.00	1.35	0.094
汚れたスチール缶	43	9.24	0.130	2.16	3.86	0.071
アルミ缶	44	1.90	0.081	0.44	2.42	0.023
汚れたアルミ缶	45	1.83	0.047	0.43	1.39	0.039
その他金属類	46	77.38	0.875	18.12	25.95	0.088
ガラス類	-	109.56	0.392	25.66	11.62	0.279
リターナブルびん	47					
汚れたリターナブルびん	48					
ワンウェイびん	49	18.41	0.075	4.31	2.22	0.245
汚れたワンウェイびん	50	25.82	0.102	6.05	3.02	0.253
その他ガラス類	51	65.34	0.215	15.30	6.38	0.304
その他	-	164.02	0.721	38.41	21.39	0.227
陶磁器類	52	102.46	0.365	23.99	10.82	0.281
小型家電製品	53	43.60	0.243	10.21	7.21	0.179
複合素材	54	15.53	0.106	3.64	3.14	0.147
医療系	55					
乾電池・水銀入りの体温計・血圧計	56	1.28	0.001	0.30	0.03	1.333
蛍光灯	57	1.15	0.006	0.27	0.19	0.180
その他不燃物	58	0.91	0.008	0.21	0.23	0.115
選別残渣	59	3.64	0.012	0.85	0.36	0.299
総合計		427.01	3.372	100.00	100.00	

※ 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。

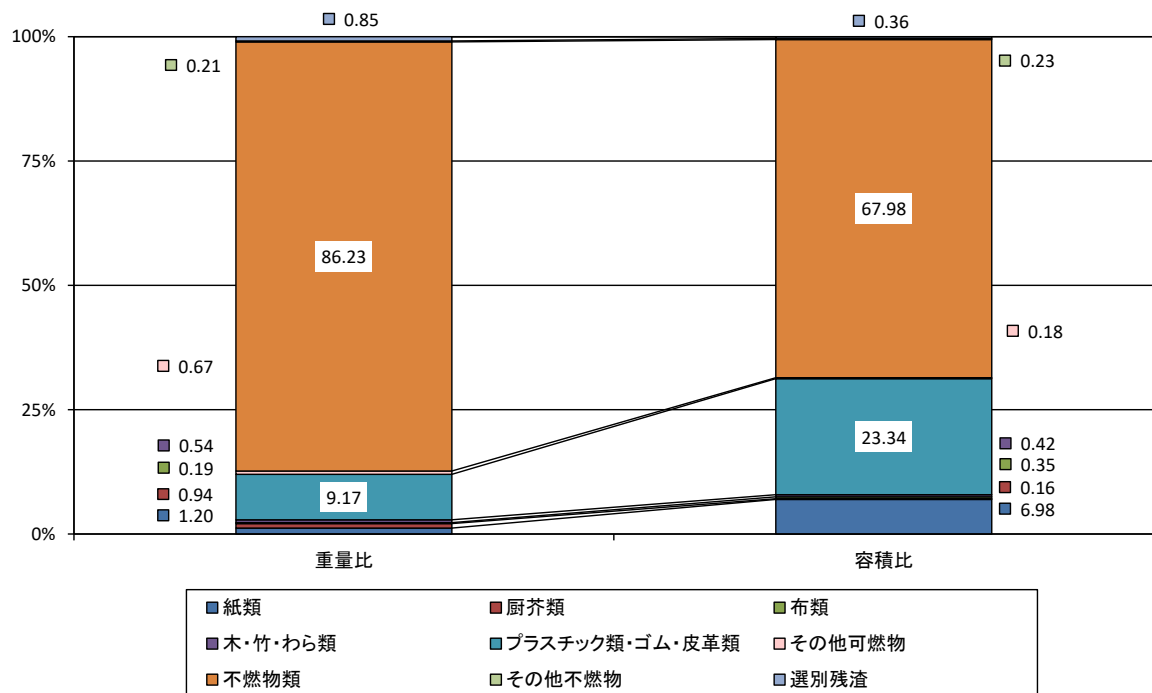


図2-13 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（本市全域：不燃ごみ）

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)(%)				
	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
紙類	0.91	0.88	0.99	1.37	1.20	3.93	3.10	4.71	4.85	6.98
厨芥類	1.01	2.71	0.71	1.45	0.94	0.21	0.73	0.12	0.27	0.16
布類	0.40	0.33	0.21	0.69	0.19	0.39	0.33	0.20	0.84	0.35
木・竹・わら類	0.02	0.36	1.43	1.23	0.54	0.04	0.92	1.83	1.24	0.42
プラスチック類・ゴム・皮革類	8.76	11.86	12.20	8.52	9.17	26.37	22.23	26.21	21.97	23.34
その他可燃物		0.07	0.41	0.58	0.67		0.06	0.10	0.12	0.18
不燃物類	84.97	81.71	80.06	85.22	86.23	67.57	71.95	65.72	70.53	67.98
その他不燃物		1.09	1.31	0.05	0.21		0.41	0.56	0.04	0.23
選別残渣	3.93	0.99	2.68	0.90	0.85	1.49	0.26	0.55	0.15	0.36
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

※ 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。

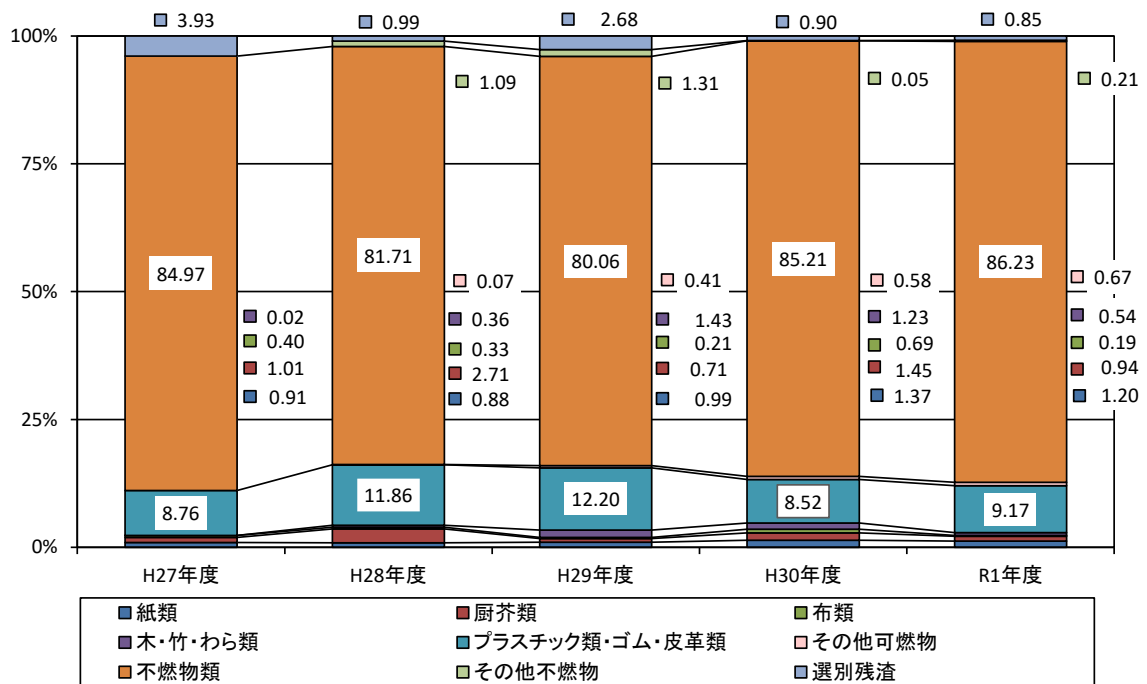


図2-14 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：不燃ごみ）

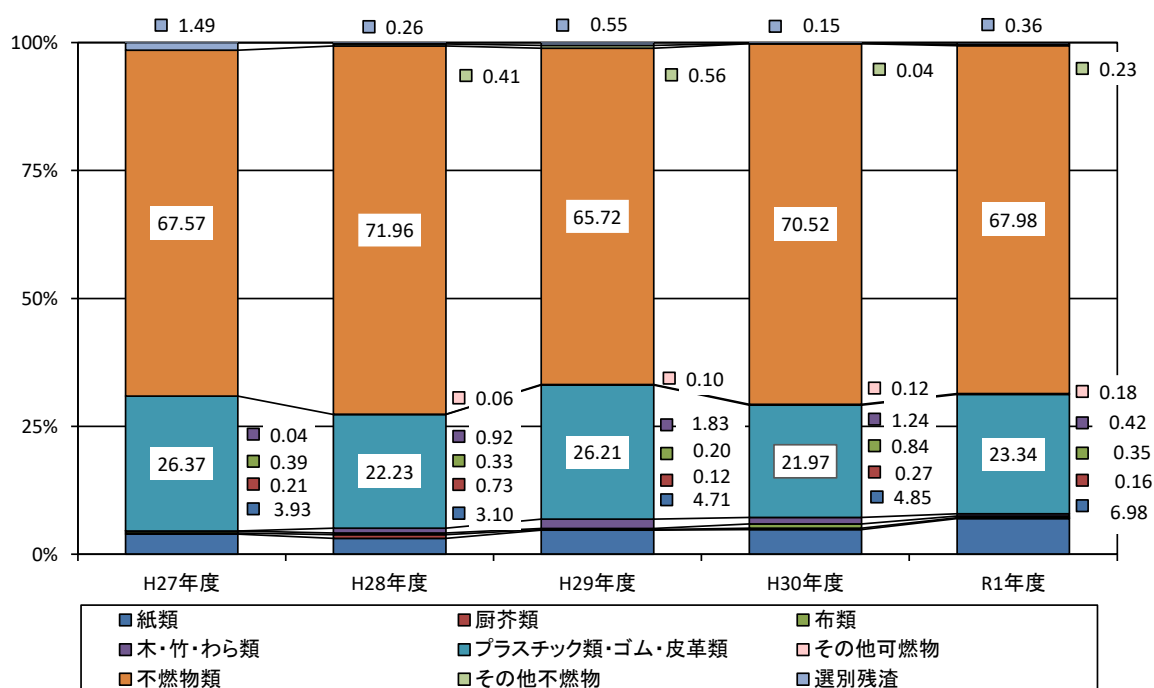


図2-15 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：不燃ごみ）

（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」（86.2%）の 1 種類であり、全体の約 86.2% を占めていた。「不燃物類」を個別にみると、陶磁器類（22.8%）、その他金属類（21.6%）、その他ガラス類（14.6%）、小型家電製品（12.9%）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」（18.3%）、「不燃物類」（72.6%）の 2 種類であり、全体の約 90.9% 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（8.3%）が、「不燃物類」ではその他金属類（32.9%）、陶磁器類（10.6%）、小型家電製品（10.3%）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、平成 30 年度の調査結果と概ね同様の傾向であったが、重量比における「不燃物類」の構成比が増加し、容量比における「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が減少していた。

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	-	3.31	0.136	1.52	7.81	0.024
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	0.54	0.025	0.24	1.43	0.021
新聞紙・チラシ	-	0.68	0.041	0.31	2.37	0.016
新聞紙	4					
再利用した新聞紙	5	0.62	0.038	0.28	2.18	0.016
チラシ	6					
再利用したチラシ	7	0.06	0.003	0.03	0.19	0.018
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	0.56	0.040	0.25	2.29	0.014
紙箱類	9	0.56	0.040	0.25	2.29	0.014
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	-	1.55	0.030	0.71	1.72	0.052
紙おむつ以外	14	1.55	0.030	0.71	1.72	0.052
紙おむつ	15					
厨芥類	-	2.34	0.003	1.07	0.15	0.885
食品類	-	2.13	0.002	0.97	0.14	0.891
手付かずの食品	16	1.35	0.001	0.62	0.07	1.035
食べ残し	17	0.60	0.001	0.27	0.05	0.727
調理くず (可食部分)	18	0.18	0.0003	0.08	0.01	0.736
調理くず (不可食部分)	19	0.01	0.00002	0.002	0.001	0.250
食品以外	20	0.21	0.0003	0.10	0.01	0.827
布類	-	0.16	0.001	0.07	0.04	0.217
リサイクル可能	21					
リサイクル不可	22	0.16	0.001	0.07	0.04	0.217
木・竹・わら類	-	0.80	0.007	0.36	0.38	0.120
剪定枝	23					
草	24					
その他	25	0.80	0.007	0.36	0.38	0.120
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	19.50	0.319	8.93	18.27	0.061
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	-	0.54	0.047	0.25	2.69	0.011
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	0.54	0.047	0.25	2.69	0.011
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	-	0.06	0.012	0.03	0.69	0.005
リサイクルできる発泡スチロール	32					
リサイクルできない発泡スチロール	33	0.06	0.012	0.03	0.69	0.005
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	-	2.58	0.048	1.18	2.75	0.054
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	2.58	0.048	1.18	2.75	0.054
容器包装以外のプラスチック類	38	14.45	0.145	6.61	8.30	0.100
有料指定袋	39	1.03	0.053	0.47	3.04	0.019
ゴム・皮革類	40	0.85	0.014	0.39	0.80	0.060
その他可燃物	41	0.57	0.001	0.26	0.07	0.489

※ 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(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	188.32	1.267	86.19	72.58	0.149
金属類	-	52.65	0.653	24.10	37.40	0.081
スチール缶	42	0.11	0.001	0.05	0.03	0.186
汚れたスチール缶	43	4.73	0.065	2.16	3.72	0.073
アルミ缶	44	0.09	0.001	0.04	0.09	0.059
汚れたアルミ缶	45	0.59	0.011	0.27	0.63	0.054
その他金属類	46	47.13	0.575	21.57	32.93	0.082
ガラス類	-	46.75	0.173	21.40	9.91	0.270
リターナブルびん	47					
汚れたリターナブルびん	48					
ワンウェイびん	49	1.51	0.008	0.69	0.46	0.188
汚れたワンウェイびん	50	13.33	0.050	6.10	2.86	0.267
その他ガラス類	51	31.92	0.115	14.61	6.59	0.278
その他	-	88.92	0.441	40.70	25.27	0.201
陶磁器類	52	49.71	0.185	22.75	10.59	0.269
小型家電製品	53	28.14	0.180	12.88	10.31	0.156
複合素材	54	9.59	0.070	4.39	4.01	0.137
医療系	55					
乾電池・水銀入りの体温計・血圧計	56	0.42	0.0003	0.19	0.02	1.345
蛍光灯	57	1.08	0.006	0.49	0.34	0.179
その他不燃物	58	0.50	0.005	0.23	0.30	0.094
選別残渣	59	2.99	0.007	1.37	0.41	0.418
総合計		218.48	1.746	100.00	100.00	

※ 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。

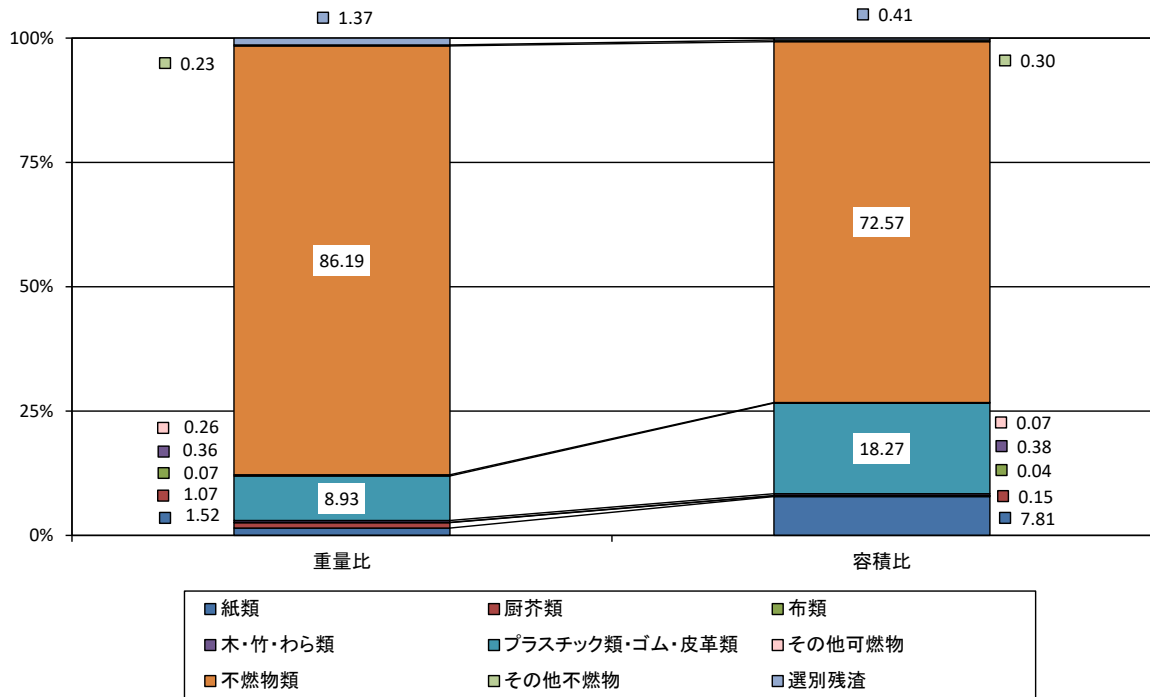


図2-16 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（西部地域：不燃ごみ）

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)(%)				
	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
紙類	0.97	1.05	0.69	1.33	1.52	3.92	4.61	3.74	5.98	7.81
厨芥類	0.35	3.66	1.03	0.94	1.07	0.06	1.04	0.19	0.17	0.15
布類	0.59	0.18	0.04	0.08	0.07	0.66	0.26	0.04	0.11	0.04
木・竹・わら類	0.04	0.26	1.05	1.61	0.36	0.07	0.26	0.76	2.01	0.38
プラスチック類・ゴム・皮革類	8.58	10.70	10.56	8.99	8.93	25.62	19.35	22.52	21.52	18.27
その他可燃物		0.01	0.38	1.06	0.262		0.00	0.13	0.21	0.07
不燃物類	84.62	83.17	83.03	85.59	86.19	67.69	74.02	71.61	69.88	72.58
その他不燃物		0.31	2.26	0.08	0.23		0.05	0.80	0.05	0.30
選別残渣	4.85	0.66	0.94	0.32	1.37	1.97	0.41	0.20	0.07	0.41
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

※ 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。

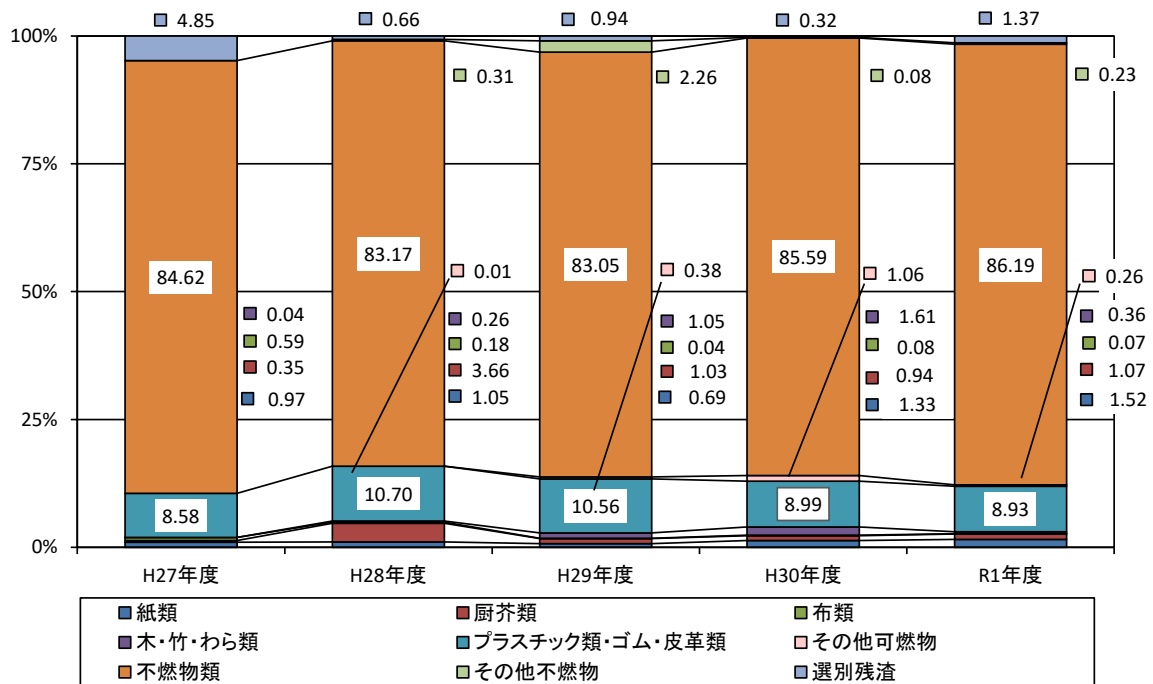


図2-17 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：不燃ごみ）

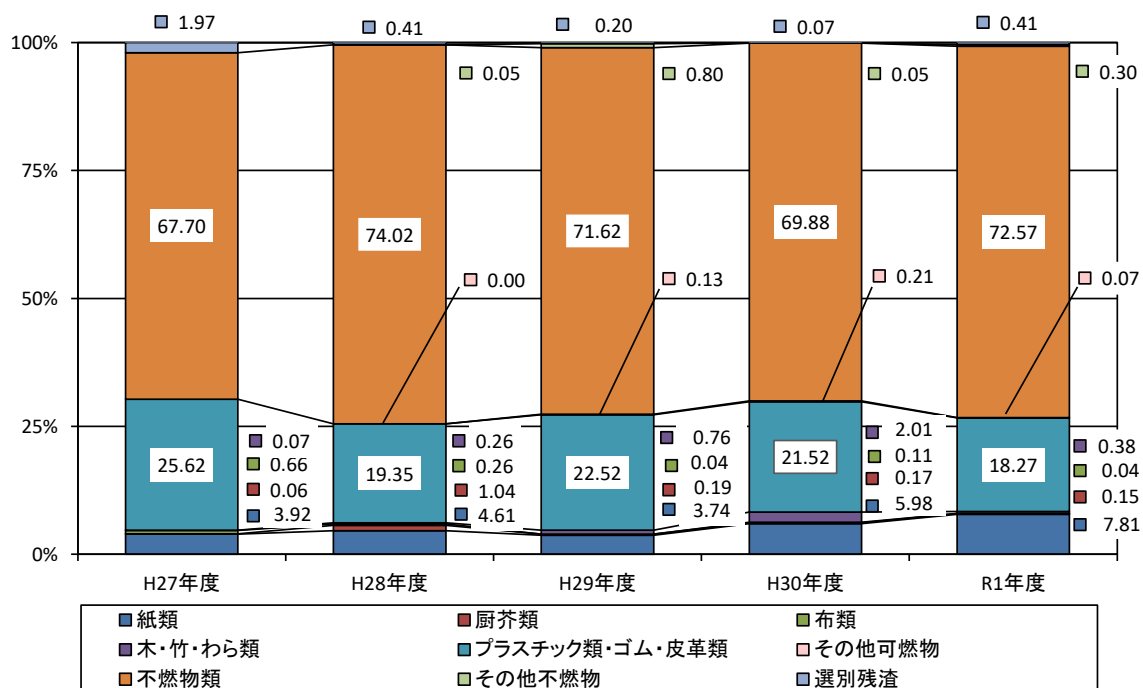


図2-18 容積比の大分類組成分析調査結果の比較 (西部地域：不燃ごみ)

(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」(86.3%)の 1 種類であり、全体の約 86.3%を占めていた。「不燃物類」を個別にみると、陶磁器類 (25.3%)、その他ガラス類 (16.0%)、その他金属類 (14.5%)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」(28.8%)、「不燃物類」(63.0%)の 2 種類であり、全体の約 91.8%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 (16.9%)が、「不燃物類」ではその他金属類 (18.5%)、陶磁器類 (11.1%)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、平成 30 年度の調査結果と比較して、重量比においては、「不燃物類」の構成比が増加し、容量比においては、「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	-	1.81	0.099	0.87	6.09	0.018
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	-	0.39	0.020	0.19	1.23	0.020
新聞紙	4					
再利用した新聞紙	5	0.33	0.019	0.16	1.17	0.017
チラシ	6					
再利用したチラシ	7	0.06	0.001	0.03	0.06	0.061
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	1.13	0.070	0.54	4.31	0.016
紙箱類	9	1.13	0.070	0.54	4.31	0.016
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	-	0.29	0.009	0.14	0.55	0.033
紙おむつ以外	14	0.29	0.009	0.14	0.55	0.033
紙おむつ	15					
厨芥類	-	1.66	0.003	0.79	0.16	0.637
食品類	-	1.53	0.002	0.73	0.14	0.695
手付かずの食品	16	0.77	0.001	0.37	0.09	0.524
食べ残し	17	0.77	0.0007	0.37	0.05	1.034
調理くず (可食部分)	18					
調理くず (不可食部分)	19					
食品以外	20	0.13	0.0004	0.06	0.02	0.318
布類	-	0.65	0.011	0.31	0.69	0.058
リサイクル可能	21					
リサイクル不可	22	0.65	0.011	0.31	0.69	0.058
木・竹・わら類	-	1.53	0.008	0.73	0.47	0.201
剪定枝	23					
草	24					
その他	25	1.53	0.008	0.73	0.47	0.201
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	19.65	0.468	9.42	28.78	0.042
ペットボトル	-	0.21	0.004	0.10	0.26	0.051
リサイクルできるペットボトル	26	0.08	0.002	0.04	0.10	0.048
リサイクルできないペットボトル	27	0.13	0.003	0.06	0.16	0.053
レジ袋	-	0.58	0.041	0.28	2.52	0.014
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	0.58	0.041	0.28	2.52	0.014
発泡トレイ	-	0.22	0.035	0.10	2.15	0.006
リサイクルできる発泡トレイ	30	0.04	0.005	0.02	0.31	0.008
リサイクルできない発泡トレイ	31	0.17	0.030	0.08	1.85	0.006
発泡スチロール	-	0.001	0.000001	0.0005	0.0001	1.000
リサイクルできる発泡スチロール	32					
リサイクルできない発泡スチロール	33	0.001	0.000001	0.0005	0.0001	1.000
透明トレイ	-	0.04	0.004	0.02	0.25	0.010
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	0.04	0.004	0.02	0.25	0.010
その他のプラ製容器包装	-	2.92	0.055	1.40	3.38	0.053
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	2.92	0.055	1.40	3.38	0.053
容器包装以外のプラスチック類	38	14.14	0.275	6.78	16.91	0.051
有料指定袋	39	1.07	0.050	0.51	3.08	0.021
ゴム・皮革類	40	0.48	0.004	0.23	0.23	0.126
その他可燃物	41	2.29	0.005	1.10	0.31	0.454

※ 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(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見かけ比重	
不燃物類	-	179.88	1.025	86.26	63.03	0.176
金属類	-	41.98	0.526	20.13	32.34	0.080
スチール缶	42	4.18	0.045	2.00	2.77	0.093
汚れたスチール缶	43	4.51	0.065	2.16	4.00	0.069
アルミ缶	44	1.81	0.080	0.87	4.92	0.023
汚れたアルミ缶	45	1.23	0.036	0.59	2.20	0.035
その他金属類	46	30.25	0.300	14.51	18.45	0.101
ガラス類	-	62.81	0.219	30.12	13.47	0.287
リターナブルびん	47					
汚れたリターナブルびん	48					
ワンウェイびん	49	16.90	0.067	8.10	4.12	0.252
汚れたワンウェイびん	50	12.49	0.052	5.99	3.20	0.240
その他ガラス類	51	33.42	0.100	16.03	6.15	0.334
その他	-	75.10	0.280	36.01	17.23	0.268
陶磁器類	52	52.75	0.180	25.30	11.07	0.293
小型家電製品	53	15.46	0.063	7.41	3.88	0.245
複合素材	54	5.95	0.036	2.85	2.21	0.165
医療系	55					
乾電池・水銀入りの体温計・血圧計	56	0.87	0.0007	0.42	0.04	1.328
蛍光灯	57	0.07	0.0004	0.04	0.02	0.185
その他不燃物	58	0.42	0.003	0.20	0.16	0.160
選別残渣	59	0.65	0.005	0.31	0.31	0.130
総合計		208.53	1.626	100.00	100.00	

※ 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。

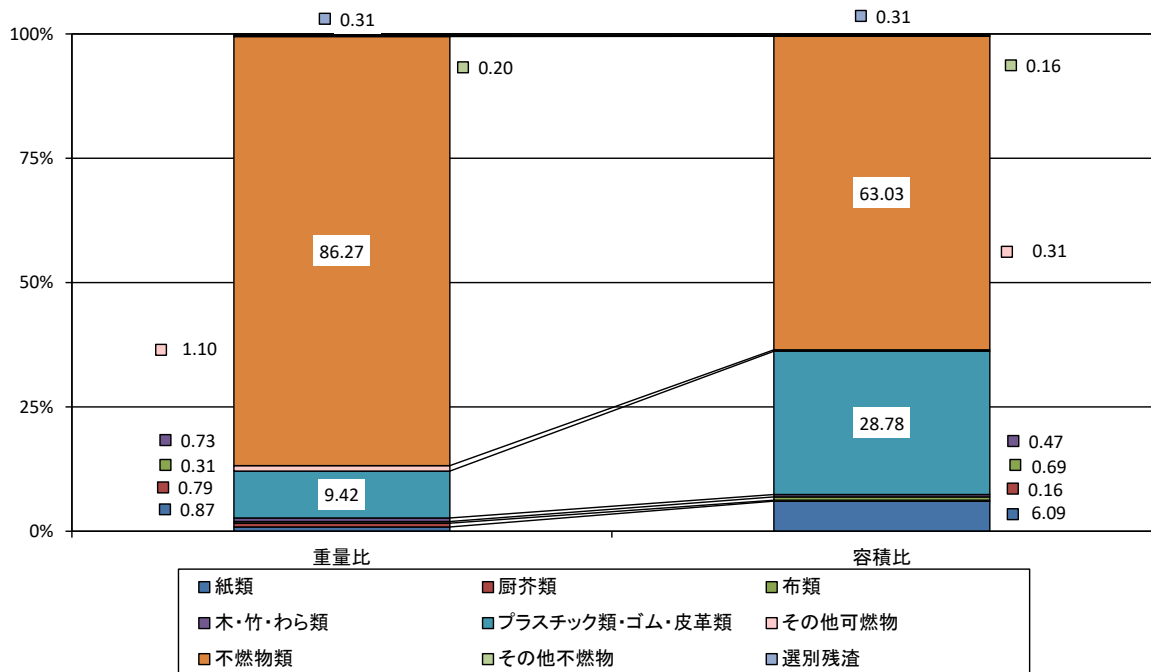


図2-19 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較 (東部地域：不燃ごみ)

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)(%)				
	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
紙類	0.83	0.67	1.30	1.41	0.87	3.95	1.46	5.71	3.69	6.09
厨芥類	1.93	1.61	0.39	1.98	0.79	0.39	0.39	0.05	0.38	0.16
布類	0.13	0.50	0.39	1.32	0.31	0.07	0.40	0.36	1.59	0.69
木・竹・わら類	0.00	0.49	1.82	0.83	0.73	0.00	1.65	2.92	0.44	0.47
プラスチック類・ゴム・皮革類	9.01	13.21	13.89	8.03	9.42	27.24	25.39	29.95	22.43	28.78
その他可燃物		0.15	0.43	0.08	1.10		0.13	0.06	0.03	0.31
不燃物類	85.44	80.01	76.98	84.83	86.26	67.42	69.69	59.73	71.19	63.03
その他不燃物		2.00	0.33	0.02	0.20		0.80	0.31	0.02	0.16
選別残渣	2.66	1.36	4.47	1.50	0.31	0.94	0.10	0.90	0.23	0.31
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

※ 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。

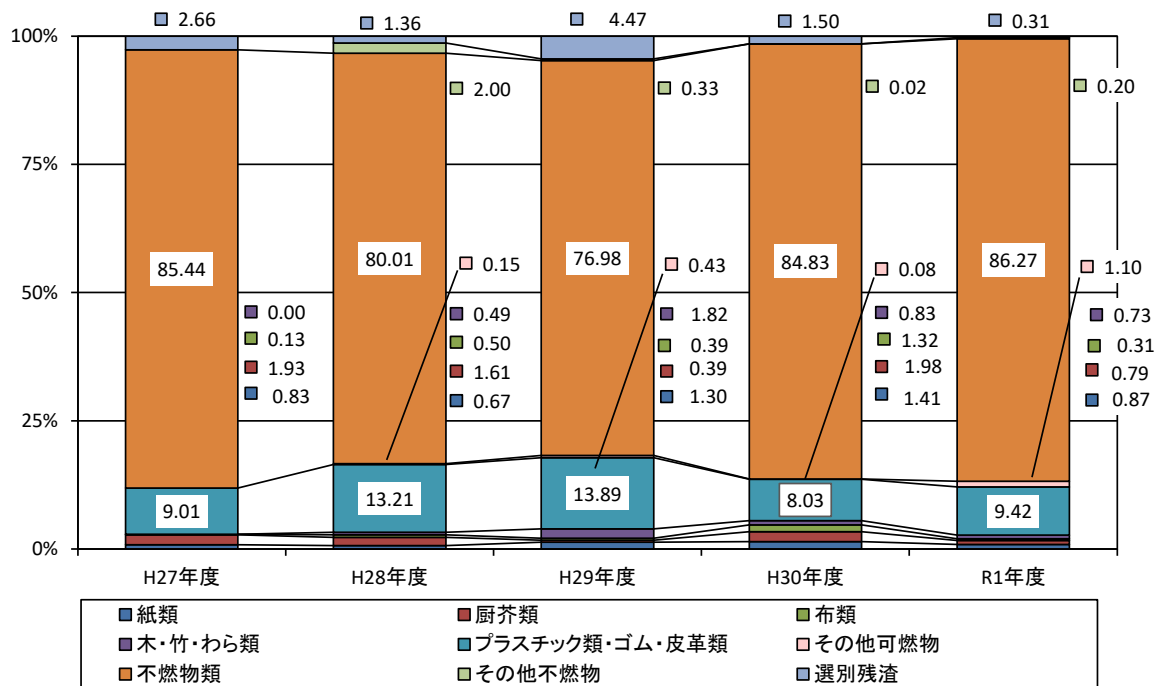


図2-20 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：不燃ごみ）

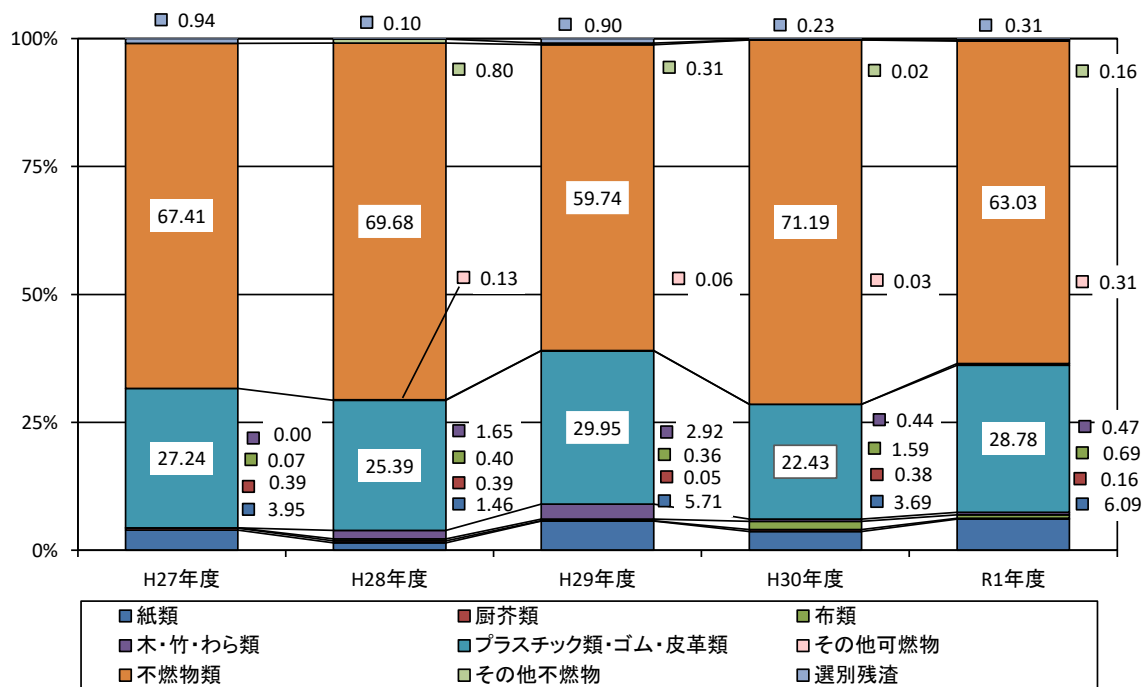


図2-21 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：不燃ごみ）

（４）不燃ごみの排出特性の総括

平成 27～令和元年度の本市全域（令和元年度分は西部地域・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、平成 30 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、重量比においては、「不燃物類」の構成比が増加し、容量比においては、「プラスチック類・ゴム・皮革類」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、平成 30 年度とほぼ同様であった。

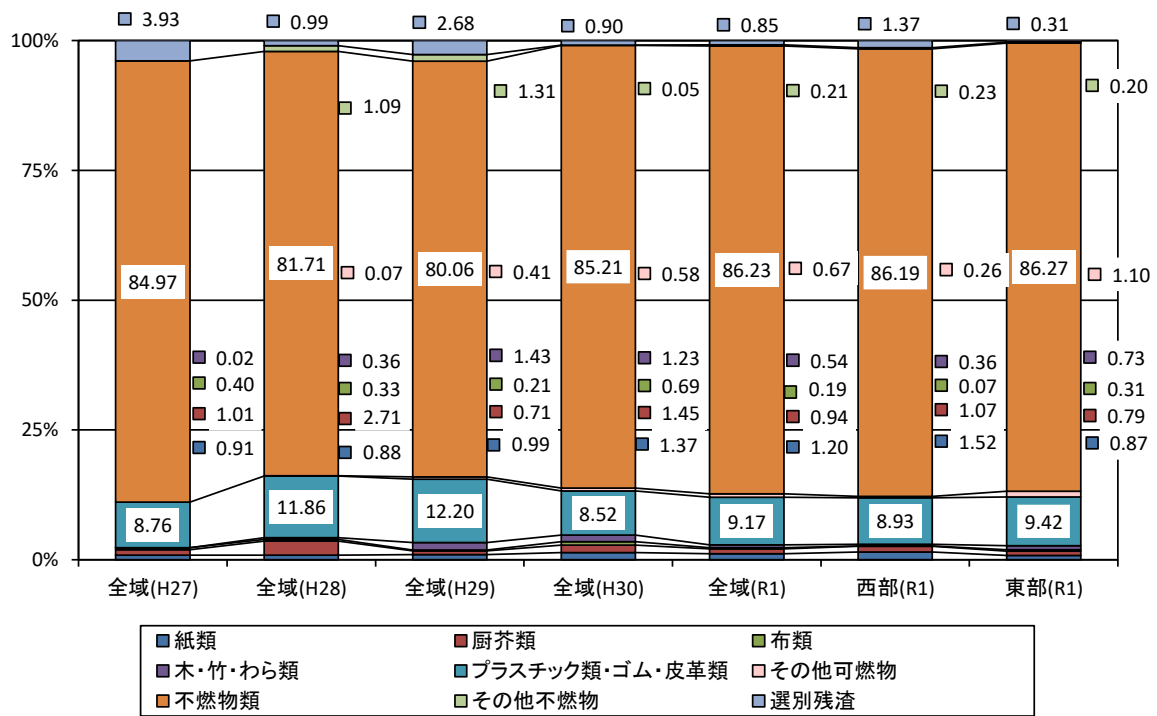


図2-22 大分類組成分析調査結果の比較（重量比：不燃ごみ）

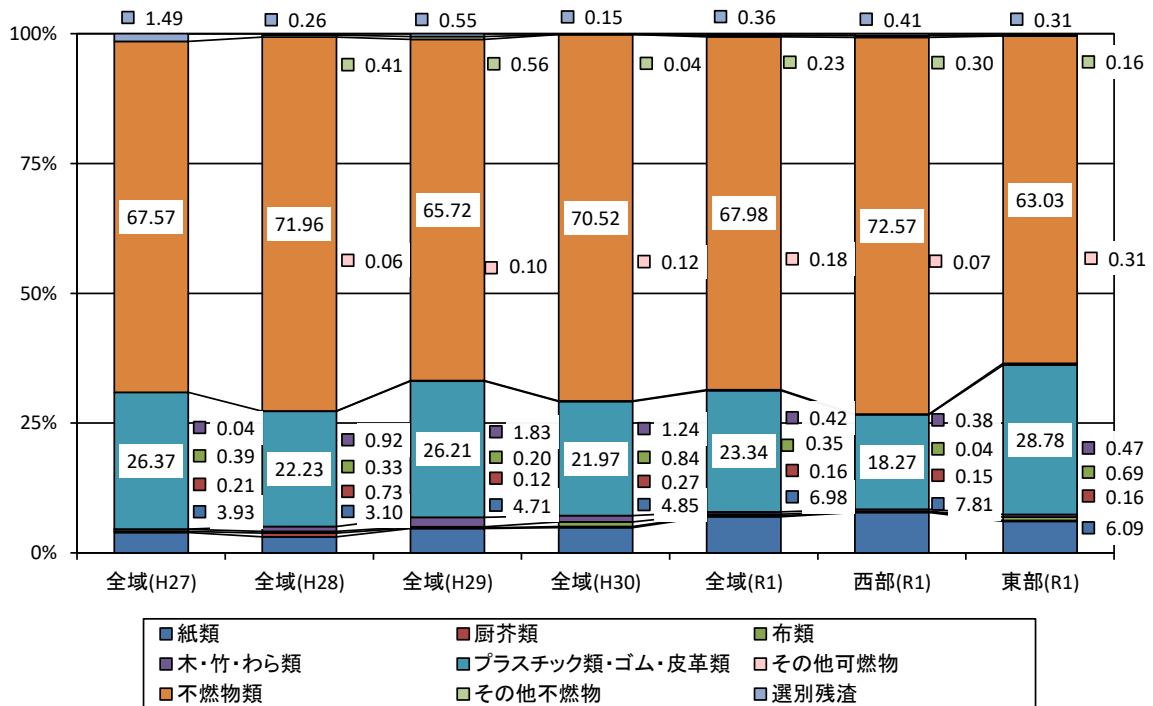


図2-23 大分類組成分析調査結果の比較（容積比：不燃ごみ）

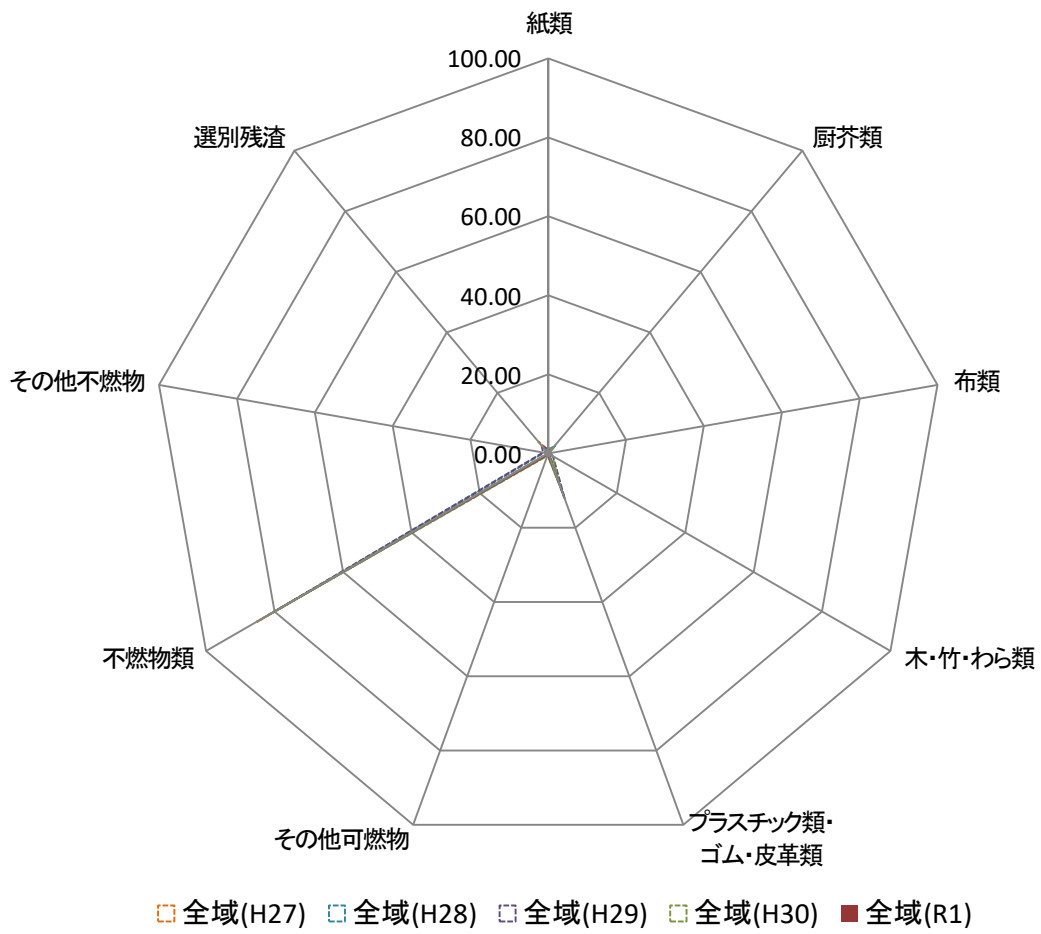


図2-24 不燃ごみの特性比較（重量比：全体図）

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 87.4% (H30 : 83.5%)、東部地域で約 87.0% (H30 : 89.8%) となっており、本市全域で見ると約 87.2% (H30 : 86.7%) 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、本市全域で約 9.9% (H30:11.0%) 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 に示すように布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 2.9% (H30:2.3%) 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	7.21	12.56	9.90
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml 以上	0.60	0.45	0.52
ダンボール	0.96	0.36	0.66
新聞紙	0.64	0.51	0.57
チラシ	0.67	0.62	0.64
書籍・雑誌類	0.00	1.78	0.90
紙箱類	2.30	1.78	2.04
紙包装類	0.04	0.00	0.02
OA用紙	0.00	0.00	0.00
シュレッダーくず	0.00	1.16	0.58
その他の雑紙	0.12	0.23	0.18
リサイクルできる布類	1.02	5.04	3.05
リサイクルできるペットボトル	0.71	0.29	0.50
リサイクルできる発泡トレイ	0.01	0.08	0.04
リサイクルできる透明トレイ	0.09	0.12	0.10
スチール缶	0.00	0.04	0.02
アルミ缶	0.01	0.04	0.02
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.00	0.04	0.02
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.03	0.03	0.03
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
混入していた不燃ごみ	5.36	0.48	2.90
適正な分別(可燃ごみ)	87.43	86.96	87.19
合計	100.00	100.00	100.00

※ 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。

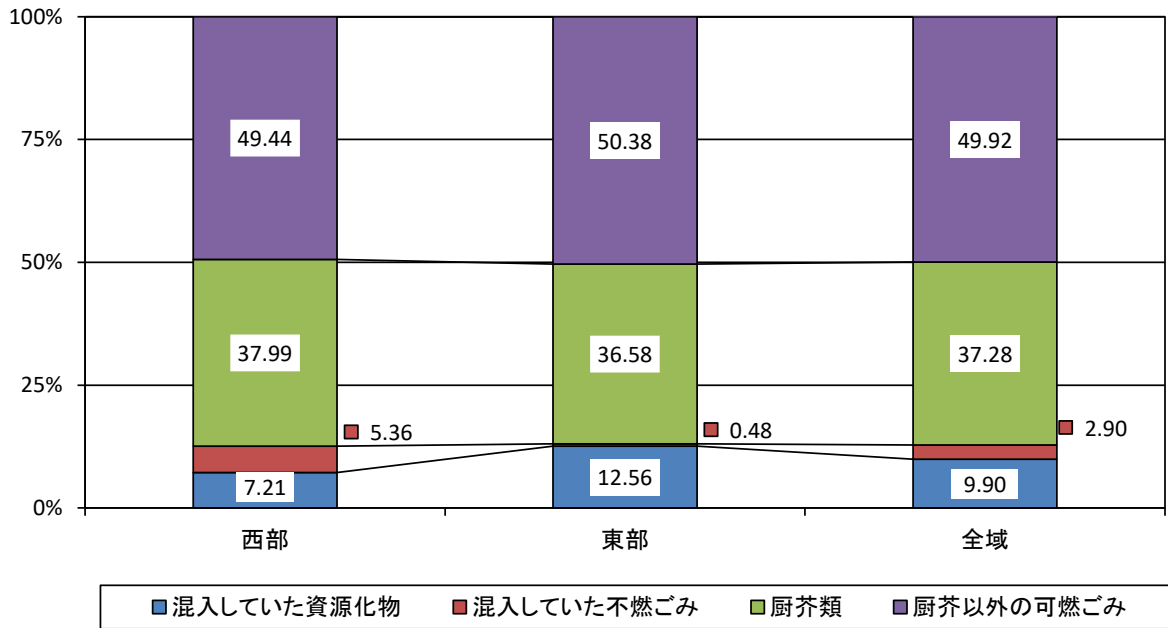


図2-25 可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

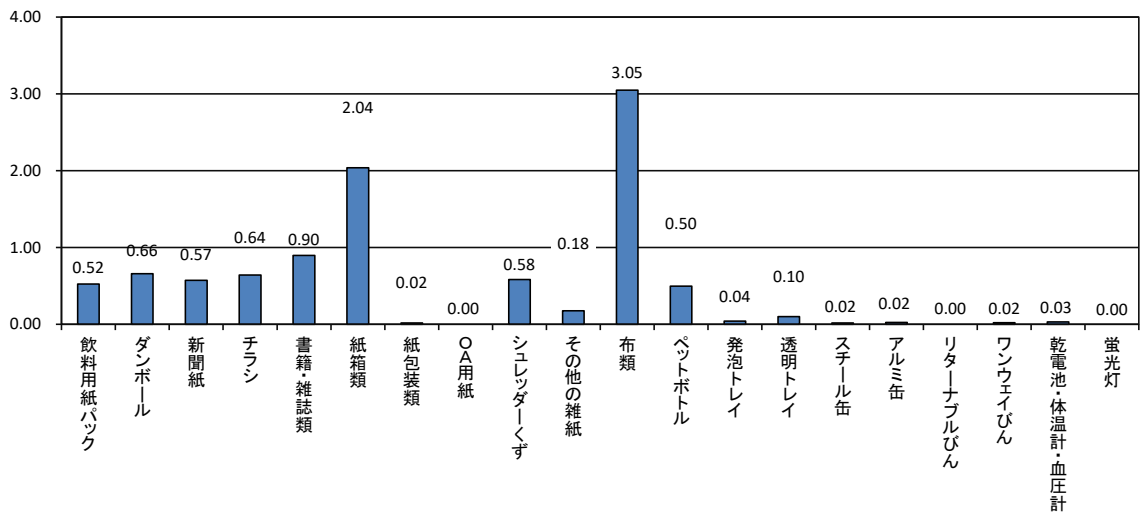


図2-26 可燃ごみに混入していた資源化物の状況（重量比）

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 86.3% (H30 : 82.7%)、東部地域では約 75.4% (H30 : 69.3%) となっており、本市全域で見ると約 81.0% (H30 : 76.1%) と、適正分別の構成比は増加していた。

不燃ごみに混入していた資源化物の割合は、本市全域で約 6.9% (H30 : 10.9%) 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 2-28 に示すようにワンウェイびんが主体であった。混入していた可燃ごみは、本市全域で約 12.2% (H30 : 13.0%) と昨年度と比較して僅かに減少していた。

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	1.96	12.02	6.87
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	0.24	0.00	0.13
新聞紙	0.00	0.00	0.00
チラシ	0.00	0.00	0.00
書籍・雑誌類	0.00	0.00	0.00
紙箱類	0.25	0.54	0.39
紙包装類	0.00	0.00	0.00
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	0.04	0.02
リサイクルできる発泡トレイ	0.00	0.02	0.01
リサイクルできる透明トレイ	0.00	0.00	0.00
スチール缶	0.05	2.00	1.00
アルミ缶	0.04	0.87	0.44
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.69	8.10	4.31
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.19	0.42	0.30
蛍光灯	0.49	0.04	0.27
混入していた可燃ごみ	11.71	12.63	12.16
適正な分別(不燃ごみ)	86.33	75.35	80.96
合計	100.00	100.00	100.00

※ 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。

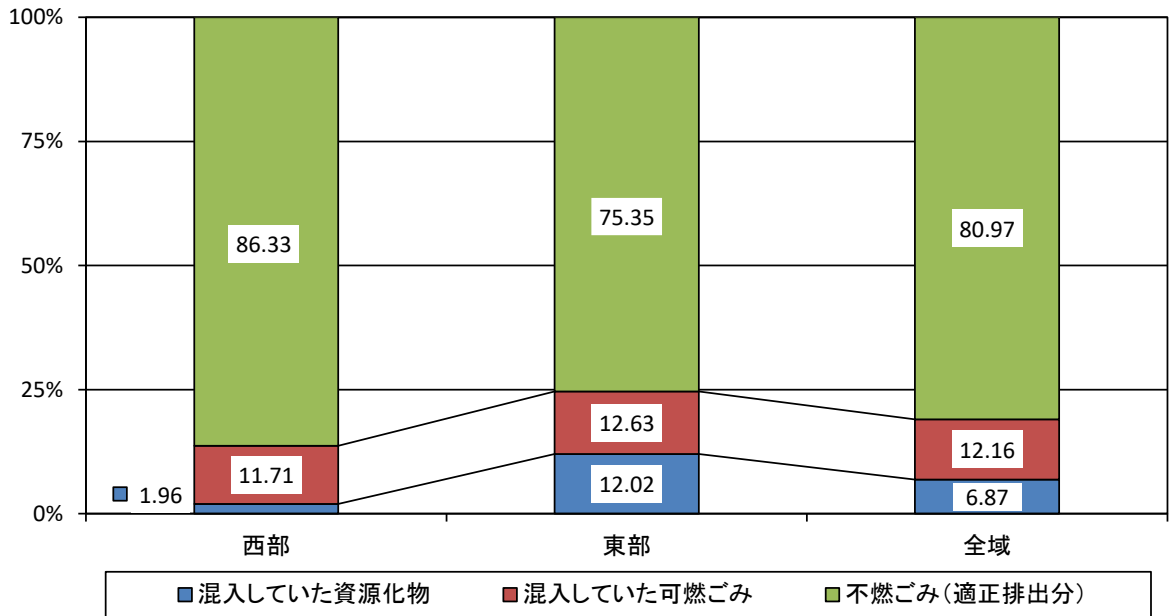


図2-27 不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

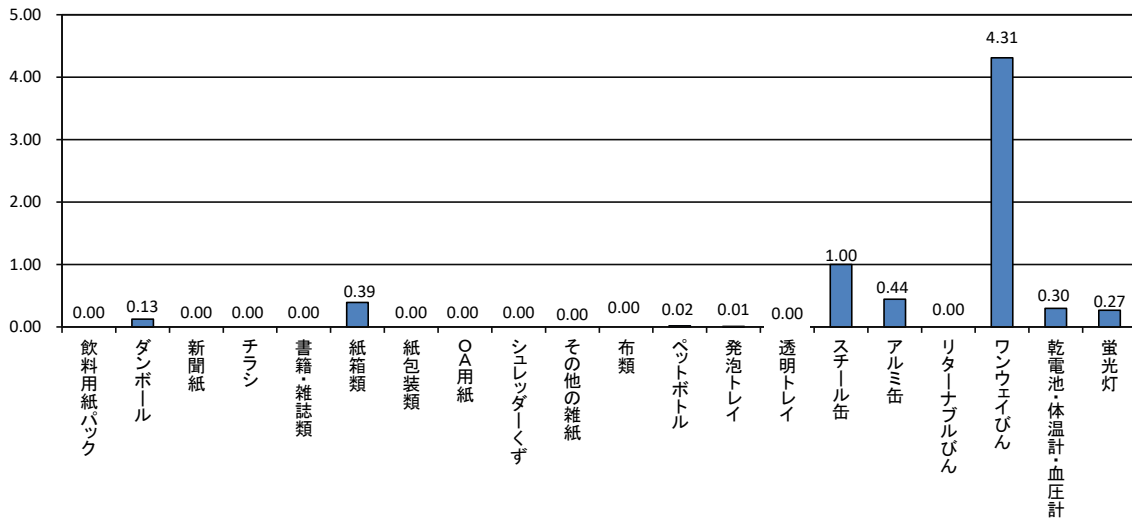


図2-28 不燃ごみに混入していた資源化物の状況（重量比）

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106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	1	3
2	ファクシミリ					
3	有線通信機			1		1
4	携帯電話端末			2	6	8
5	PHS端末					
6	無線通信機			2	1	3
7	ラジオ受信機			1	1	2
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					
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					
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					
23	ヘッドホン				3	3
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			1		1
29	磁気ディスク装置					
30	光ディスク装置					
31	USBメモリ					
32	メモリーカード					
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					
39	電子式卓上計算機					
40	事務用電気機器					
41	ヘルスマーター			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 드라이ヤー			1	3	4
49	ヘアアイロン			2	3	5
50	電気かみそり			1	1	2

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					
53	理容用電気機器					
54	懐中電灯				2	2
55	電子時計			1		1
56	電気時計			4	5	9
57	据置型ゲーム機					
58	携帯型ゲーム機			1		1
59	ミニ電子ゲーム					
60	電子玩具			3		3
61	電動式玩具					
62	カーナビ					
63	カーテレビ					
64	カーチューナ					
65	カーラジオ				1	1
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			12	2	14
72	ケーブル・コード			4	3	7
73	プラグ・ジャック					
74	充電器			4	1	5
75	リモコン		1			1
76	電動ミシン					
77	電気ドリル					
78	電動工具				1	1
79	ジャー炊飯器					
80	電子レンジ					
81	台所用電気機器(家電リ法対象品以外)			5	2	7
82	扇風機				1	1
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			3		3
86	電気掃除機			1		1
87	衣料用電気機器			1		1
88	衛生用電気機器(家電リ法対象品以外)			2		2
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				1	1
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)			3	7	10
99	電子楽器・電気楽器					
100	その他小型家電 ※			1		1
	合 計	0	2	59	45	106

※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 16.8%（H30:23.1%）となっており、平成 30 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、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 5.0%（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)	0.64	0.60	0.62	○
ダンボール	0.96	0.36	0.66	○
紙箱類	2.30	1.78	2.04	○
紙包装類	0.04	0.00	0.02	○
ペットボトル	0.72	0.96	0.84	○
レジ袋	1.62	2.00	1.81	×
発泡トレイ	0.28	0.32	0.30	○
発泡スチロール	0.09	0.06	0.08	×
透明トレイ	0.47	0.39	0.43	○
その他のプラ製容器包装	10.82	9.12	9.96	×
スチール缶	0.01	0.04	0.02	○
アルミ缶	0.01	0.06	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	0.04	0.02	○
合計	17.96	15.73	16.84	-

※ 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。

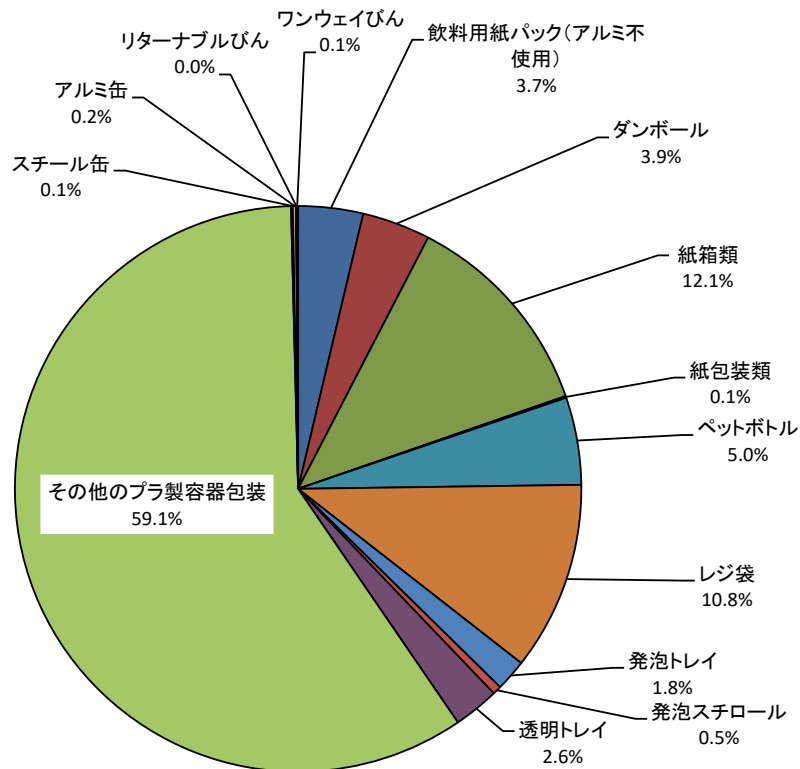


図 2-29 可燃ごみ中の容器包装廃棄物に占める各品目の構成比（重量比：本市全域）

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 16.6%（H30：23.2%）となっており、平成 30 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、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 15.0%（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 に示すようにワンウェイびん、スチール缶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	0.24	0.00	0.13	○
紙箱類	0.25	0.54	0.39	○
紙包装類	0.00	0.00	0.00	○
ペットボトル	0.00	0.10	0.05	○
レジ袋	0.25	0.28	0.26	×
発泡トレイ	0.00	0.10	0.05	○
発泡スチロール	0.03	0.00	0.02	×
透明トレイ	0.00	0.02	0.01	○
その他のプラ製容器包装	1.18	1.40	1.29	×
スチール缶	2.22	4.16	3.17	○
アルミ缶	0.31	1.46	0.87	○
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00	○
ワンウェイびん	6.79	14.09	10.36	○
合計	11.27	22.16	16.59	-

- ※ 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。

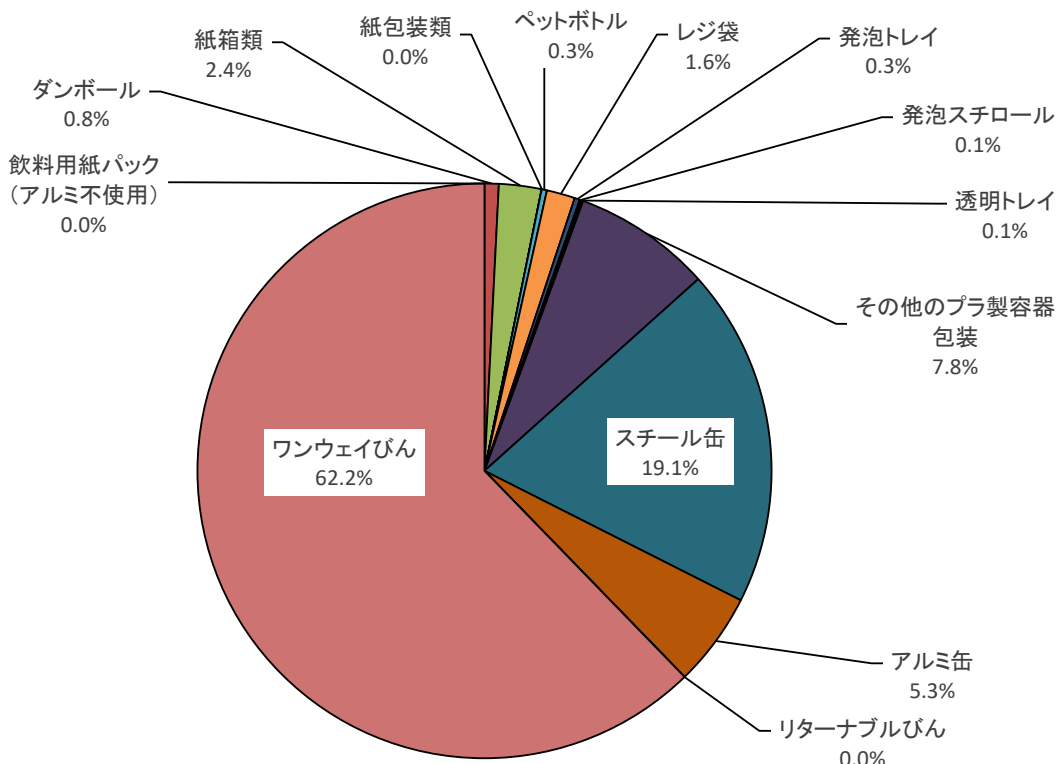


図2-30 不燃ごみ中の容器包装廃棄物に占める各品目の構成比（重量比：本市全域）

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 6.1% (H30 : 7.4%) 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 34.8% (H30 : 33.3%) 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るが、本年度の調査結果は、昨年度と比較して僅かに増加となっていた。

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	100.00	100.00	100.00
紙類	27.93	32.14	30.05
再資源化可能なもの	5.34	6.89	6.12
飲料用紙パック（アルミ不使用）500ml以上	0.60	0.45	0.52
ダンボール	0.96	0.36	0.66
新聞紙	0.64	0.51	0.57
チラシ	0.67	0.62	0.64
書籍・雑誌類	0.00	1.78	0.90
紙箱類	2.30	1.78	2.04
紙包装類	0.04	0.00	0.02
OA用紙	0.00	0.00	0.00
シュレッダーくず	0.00	1.16	0.58
その他の雑紙	0.12	0.23	0.18
再資源化不可能なもの	22.60	25.25	23.93
厨芥類	37.99	36.58	37.28
再資源化・減量化が可能なもの	35.56	34.07	34.81
手付かずの食品	6.53	6.72	6.63
食べ残し	8.87	6.47	7.66
調理くず（可食部分）	3.22	2.62	2.91
調理くず（不可食部分）	16.93	18.27	17.61
再資源化・減量化が不可能なもの	2.43	2.51	2.47
布類	2.90	6.28	4.61
再資源化可能なもの	1.02	5.04	3.05
再資源化不可能なもの	1.88	1.24	1.56
木・竹・わら類	2.22	2.86	2.54
プラスチック類・ゴム・皮革類	20.37	18.27	19.32
再資源化可能なもの	1.60	0.88	1.24
リサイクルできるペットボトル	0.71	0.29	0.50
リサイクルできるレジ袋	0.37	0.16	0.27
リサイクルできる発泡トレイ	0.01	0.08	0.04
リサイクルできる発泡スチロール	0.08	0.06	0.07
リサイクルできる透明トレイ	0.09	0.12	0.10
その他プラ製容器包装でリサイクルできるもの	0.35	0.17	0.26
再資源化不可能なもの	18.77	17.40	18.08
その他可燃物	3.18	3.25	3.21
不燃物類	0.22	0.62	0.42
再資源化可能なもの	0.16	0.26	0.21
スチール缶	0.00	0.04	0.02
アルミ缶	0.01	0.04	0.02
その他金属類	0.11	0.08	0.10
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.00	0.04	0.02
小型家電製品	0.00	0.04	0.02
乾電池・水銀入りの（体温計・血圧計）	0.03	0.03	0.03
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
再資源化不可能なもの	0.06	0.36	0.21
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）	5.18	0.00	2.57

※ 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。

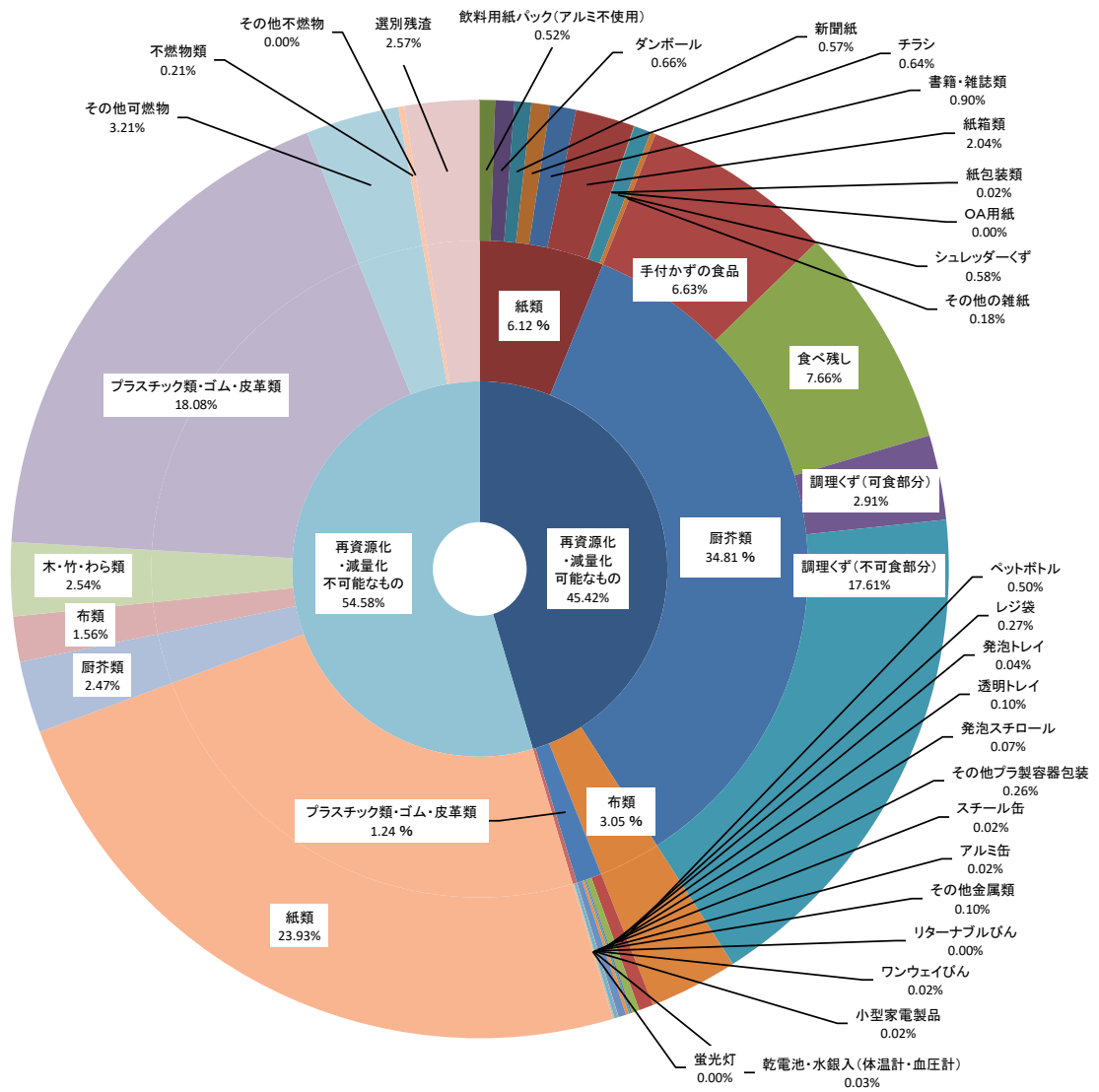


図2-31 可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可否に関する状況（重量比：本市全域）

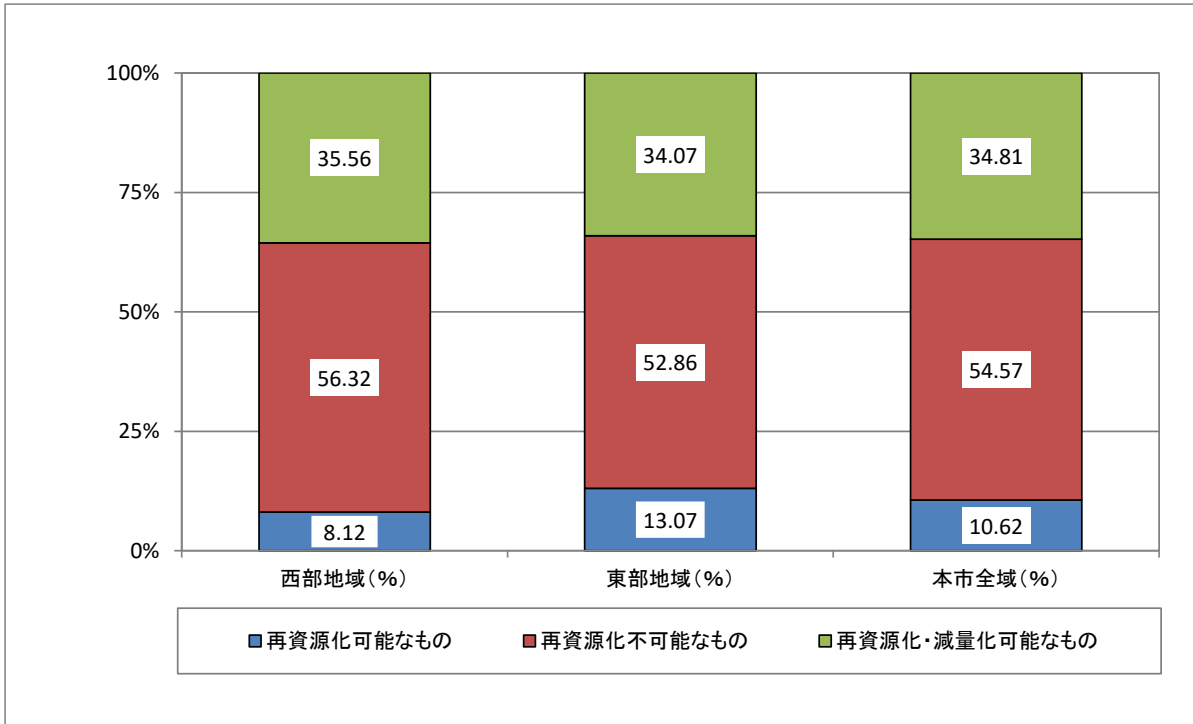


図2-32 可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性（重量比）

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 34.7%（H30：38.7%）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 0.5%（H30：0.5%）と約 0.0%（H30：0.2%）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	100.00	100.00	100.00
紙類	1.52	0.87	1.20
再資源化可能なもの	0.50	0.54	0.52
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	0.24	0.00	0.13
新聞紙	0.00	0.00	0.00
チラシ	0.00	0.00	0.00
書籍・雑誌類	0.00	0.00	0.00
紙箱類	0.25	0.54	0.39
紙包装類	0.00	0.00	0.00
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	1.02	0.33	0.68
厨芥類	1.07	0.79	0.94
再資源化・減量化が可能なもの	0.97	0.73	0.86
手付かずの食品	0.62	0.37	0.49
食べ残し	0.27	0.37	0.32
調理くず（可食部分）	0.08	0.00	0.04
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	0.10	0.06	0.08
布類	0.07	0.31	0.19
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	0.07	0.31	0.19
木・竹・わら類	0.36	0.73	0.54
プラスチック類・ゴム・皮革類	8.93	9.42	9.17
再資源化可能なもの	0.00	0.06	0.03
リサイクルできるペットボトル	0.00	0.04	0.02
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	0.02	0.01
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	8.93	9.37	9.14
その他可燃物	0.26	1.10	0.67
不燃物類	86.19	86.26	86.23
再資源化可能なもの	35.91	33.35	34.66
スチール缶	0.05	2.00	1.00
アルミ缶	0.04	0.87	0.44
その他金属類	21.57	14.51	18.12
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.69	8.10	4.31
小型家電製品	12.88	7.41	10.21
乾電池・水銀入りの（体温計・血圧計）	0.19	0.42	0.30
蛍光灯	0.49	0.04	0.27
再資源化不可能なもの	50.28	52.92	51.57
その他不燃物	0.23	0.20	0.21
選別残渣（その他分類できないもの）	1.37	0.31	0.85

※ 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。

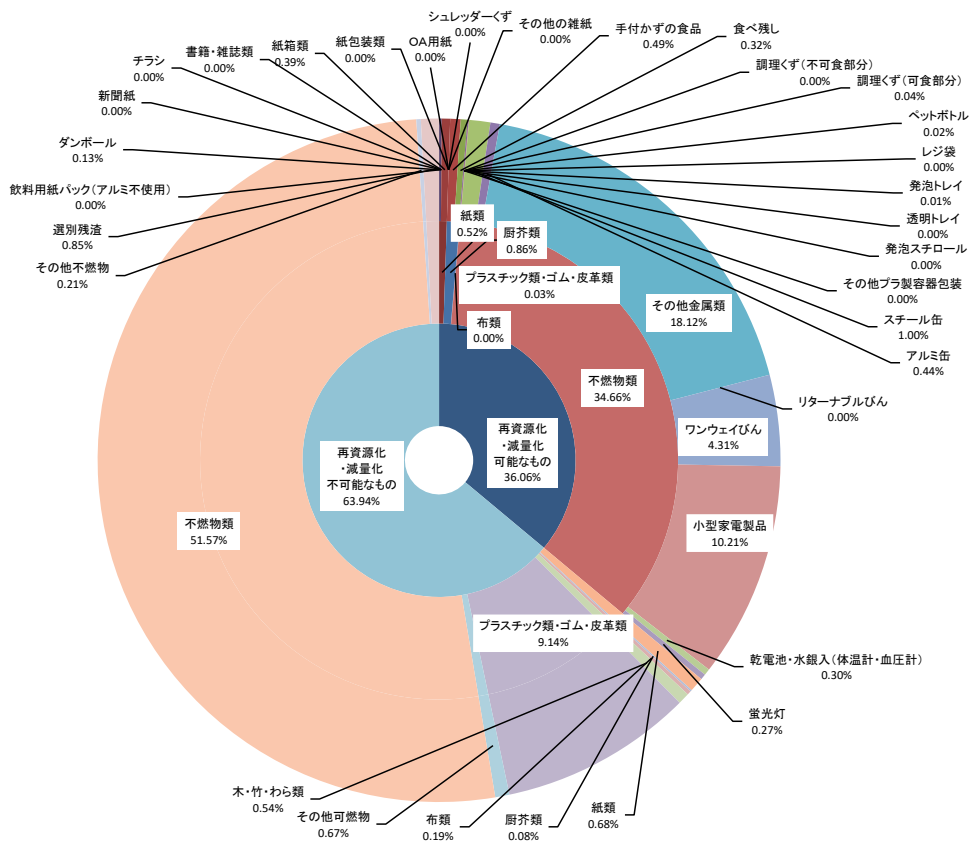


図2-33 不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可否に関する状況 (重量比：本市全域)

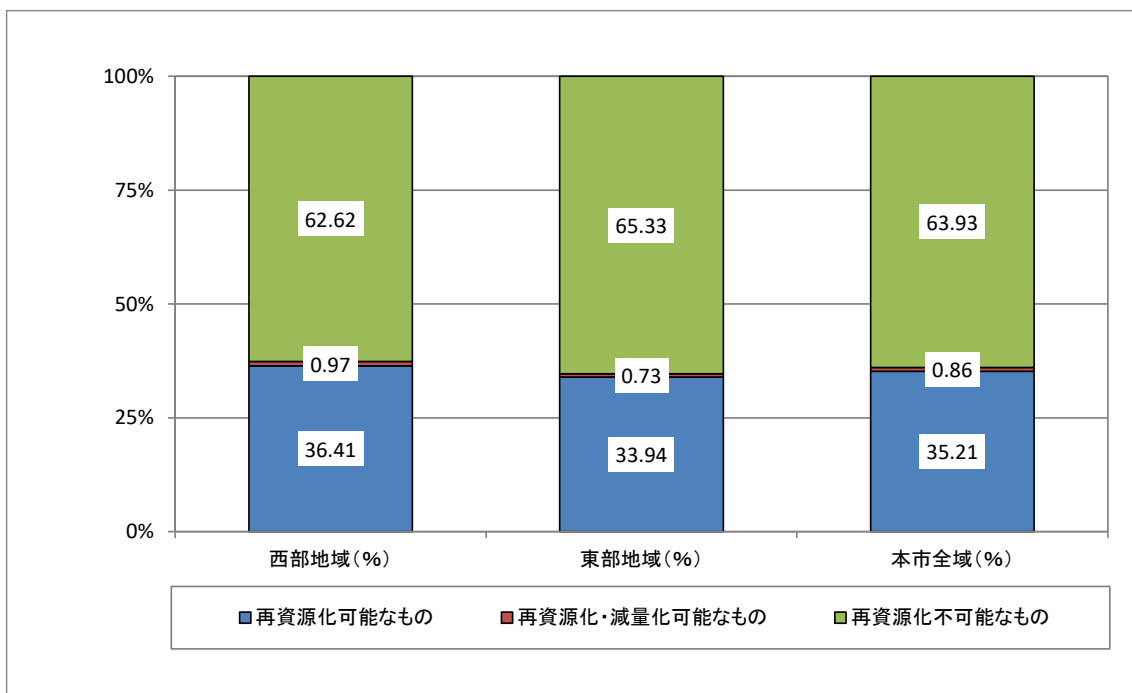


図2-34 不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性 (重量比)

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、45L（大袋）・30L（中袋）・20L（小袋）・10L（特小袋）・5L（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。

45L（大袋）1袋につき西部地域では1.0～7.9kg、東部地域では2.7～9.2kg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4.2kgが投入されていた。

30L（中袋）1袋につき西部地域では0.4～10.8kg、東部地域では1.4～6.8kg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3.6kgが投入されていた。

20L（小袋）1袋につき西部地域では0.4～4.7kg、東部地域では0.7～5.4kg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2.6kgが投入されていた。

10L（特小袋）1袋につき西部地域では0.2～3.8kg、東部地域では0.7～3.5kg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1.7kgが投入されていた。

5L（超特小袋）1袋につき西部地域では0.6～2.0kg、東部地域で0.6～2.9kgの可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約1.2kg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。45L（大袋）については3～5kg以上、30L（中袋）については3～4kg、20L（小袋）については1～2kg、10L（特小袋）については1～2kg、5L（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)	20	15	19	14	20	20	15	14	3	7
総重量(kg)	73.89	73.91	61.07	57.22	48.20	55.40	25.99	22.17	3.25	8.84
1袋当たりの重量(kg/袋)	3.69	4.93	3.21	4.09	2.41	2.77	1.73	1.58	1.08	1.26
備考	(市域全体) 4.22kg/袋		(市域全体) 3.58kg/袋		(市域全体) 2.59kg/袋		(市域全体) 1.66kg/袋		(市域全体) 1.21kg/袋	

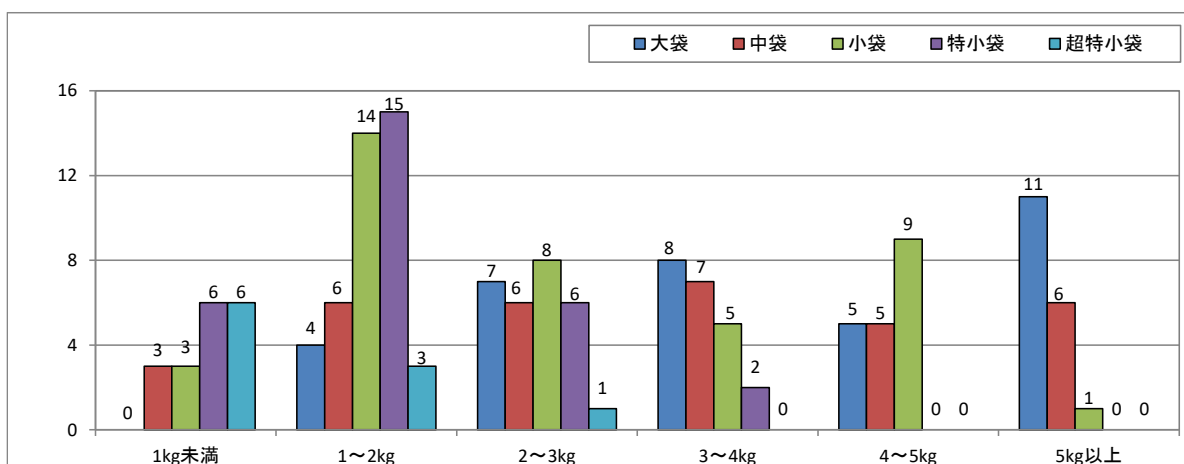


図2-35 可燃ごみ1袋当たりの投入量の分布状況

(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32~70L、東部地域では30~75L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48.8Lが投入されていた。

30L(中袋)1袋につき西部地域では17~50L、東部地域では25~50L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34.2Lが投入されていた。

20L(小袋)1袋につき西部地域では12~30L、東部地域では13~30L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22.1Lが投入されていた。

10L(特小袋)1袋につき西部地域では7~17L、東部地域では8~15L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12.3Lが投入されていた。

5L(超特小袋)1袋につき西部地域では7~10L、東部地域では5~12Lの可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約8.0L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40~50L以上、30L(中袋)については30~40L、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)	20	15	19	14	20	20	15	14	3	7
総容量(L)	898	810	634	493	392	492	188	170	24	56
1袋当たりの容量(L/袋)	44.90	54.00	33.37	35.21	19.60	24.60	12.53	12.14	8.00	8.00
備考	(市域全体) 48.80L/袋		(市域全体) 34.15L/袋		(市域全体) 22.10L/袋		(市域全体) 12.34L/袋		(市域全体) 8.00L/袋	

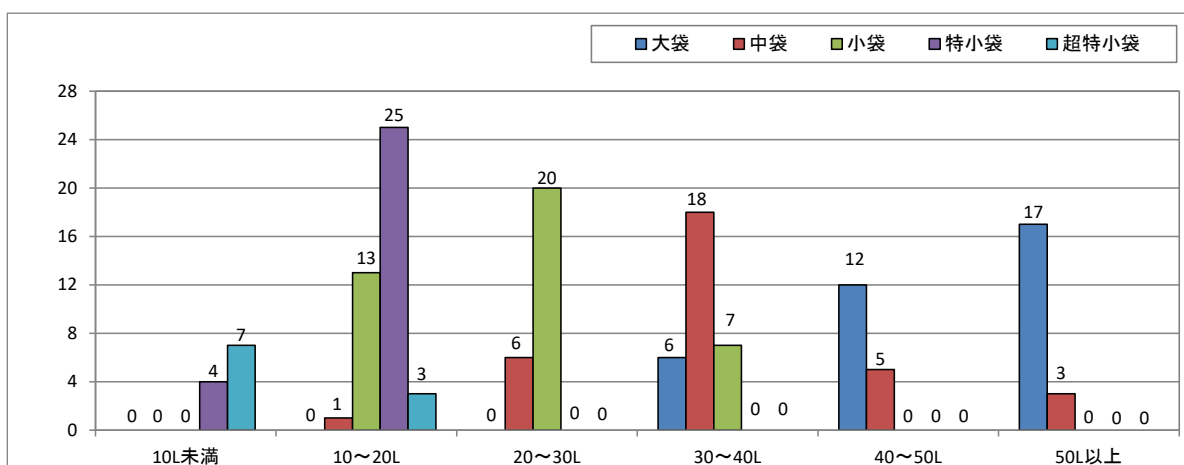


図2-36 可燃ごみ1袋当たりの投入容量の分布状況

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。

45L（大袋）1袋につき西部地域では6.1～12.3kg、東部地域では1.4～12.9kg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7.1kgが投入されていた。

30L（中袋）1袋につき西部地域では1.5～11.3kg、東部地域では1.0～10.6kg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4.7kgが投入されていた。

20L（小袋）1袋につき西部地域では0.6～7.3kg、東部地域では1.2～7.6kg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。

10L（特小袋）1袋につき西部地域では0.2～5.8kg、東部地域では0.2～6.1kg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2.4kgが投入されていた。

5L（超特小袋）1袋につき西部地域では0.3～3.0kg、東部地域では1.3～4.2kg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1.9kg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。45L（大袋）、30L（中袋）、20L（小袋）については5kg以上、10L（特小袋）については1～2kg、5L（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)	5	7	13	12	18	16	11	14	5	9
総重量(kg)	44.12	40.99	62.75	54.91	73.74	57.44	25.37	35.75	6.18	20.69
1袋当たりの重量(kg/袋)	8.82	5.86	4.83	4.58	4.10	3.59	2.31	2.55	1.24	2.30
備考	(市域全体) 7.09kg/袋		(市域全体) 4.71kg/袋		(市域全体) 3.86kg/袋		(市域全体) 2.44kg/袋		(市域全体) 1.92kg/袋	

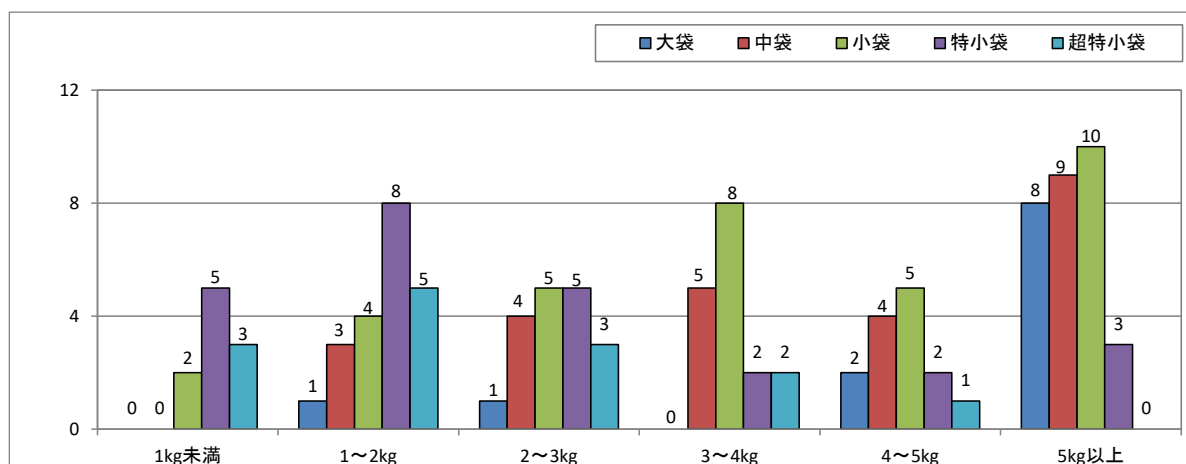


図2-37 不燃ごみ1袋当たりの投入量の分布状況

(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32~70L、東部地域では30~90L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54.5Lが投入されていた。

30L(中袋)1袋につき西部地域では25~50L、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34.0Lが投入されていた。

20L(小袋)1袋につき西部地域では5~35L、東部地域では12~35L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22.7Lが投入されていた。

10L(特小袋)1袋につき西部地域では4~25L、東部地域では1~18L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12.0Lが投入されていた。

5L(超特小袋)1袋につき西部地域では4~7L、東部地域では1袋当たり6~12Lが投入されており、本市全域で1袋当たり約7.6L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30~40L以上、20L(小袋)については20~30L、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)	5	7	13	12	18	16	11	14	5	9
総容量(L)	272	382	477	372	406	365	137	163	29	77
1袋当たりの容量(L/袋)	54.40	54.57	36.69	31.00	22.56	22.81	12.45	11.61	5.80	8.56
備考	(市域全体) 54.50L/袋		(市域全体) 33.96L/袋		(市域全体) 22.68L/袋		(市域全体) 11.98L/袋		(市域全体) 7.57L/袋	

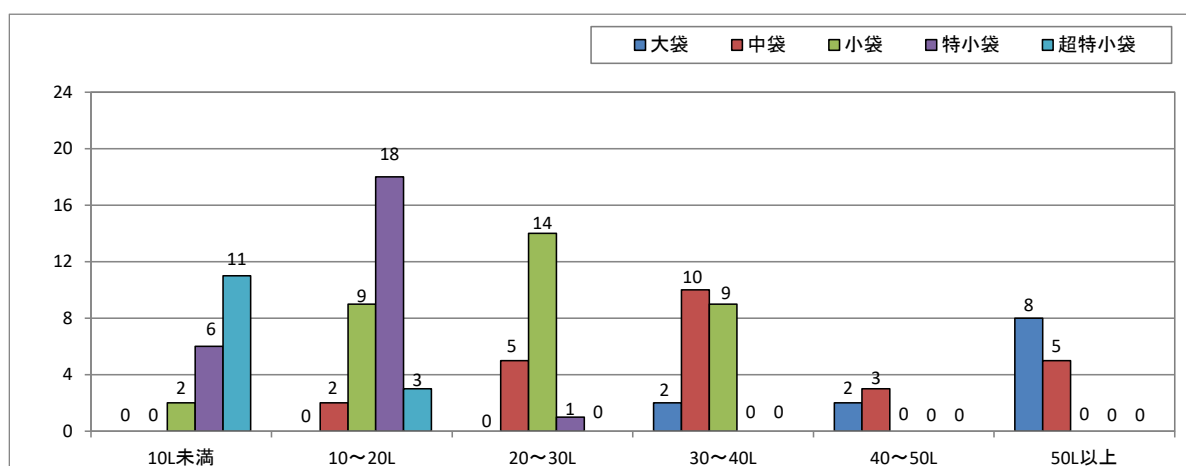


図2-38 不燃ごみ1袋当たりの投入容量の分布状況

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「厨芥類」、「選別残渣」の構成比が増加し、「紙類」、「布類」の構成比が減少傾向となっていた。東部地域では「紙類」、「布類」の構成比が増加し、「厨芥類」、「その他可燃物」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、東部地域ともに「不燃物類」の構成比が増加していた。

本市全域の可燃ごみ及び不燃ごみの排出特性としては、平成30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「プラスチック類・ゴム・皮革類」の減少が確認され、不燃ごみでは「不燃物類」の僅かな増加が確認された。

経年的な変化については、平成27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、西部地域では重量比における「厨芥類」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、可燃ごみでは平成30年度の調査結果（H30:86.7%）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9.9%（H30:11.0%）と減少傾向にあることから、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9.9%、不燃ごみが約2.9%となっていた。

（表3-1、図3-1参照）

不燃ごみでは平成30年度の調査結果（H30:76.1%）と比較して適正分別に関する構成比が増加していた。また、混入していた資源化物の構成比が約6.9%（H30:10.9%）と減少していたものの、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6.9%、可燃ごみ等が約12.2%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	7.21	12.56	9.90
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml 以上	0.60	0.45	0.52
ダンボール	0.96	0.36	0.66
新聞紙	0.64	0.51	0.57
チラシ	0.67	0.62	0.64
書籍・雑誌類	0.00	1.78	0.90
紙箱類	2.30	1.78	2.04
紙包装類	0.04	0.00	0.02
OA用紙	0.00	0.00	0.00
シュレッダーくず	0.00	1.16	0.58
その他の雑紙	0.12	0.23	0.18
リサイクルできる布類	1.02	5.04	3.05
リサイクルできるペットボトル	0.71	0.29	0.50
リサイクルできる発泡トレイ	0.01	0.08	0.04
リサイクルできる透明トレイ	0.09	0.12	0.10
スチール缶	0.00	0.04	0.02
アルミ缶	0.01	0.04	0.02
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.00	0.04	0.02
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.03	0.03	0.03
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
混入していた不燃ごみ	5.36	0.48	2.90
適正な分別(可燃ごみ)	87.43	86.96	87.19
合計	100.00	100.00	100.00

※ 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。

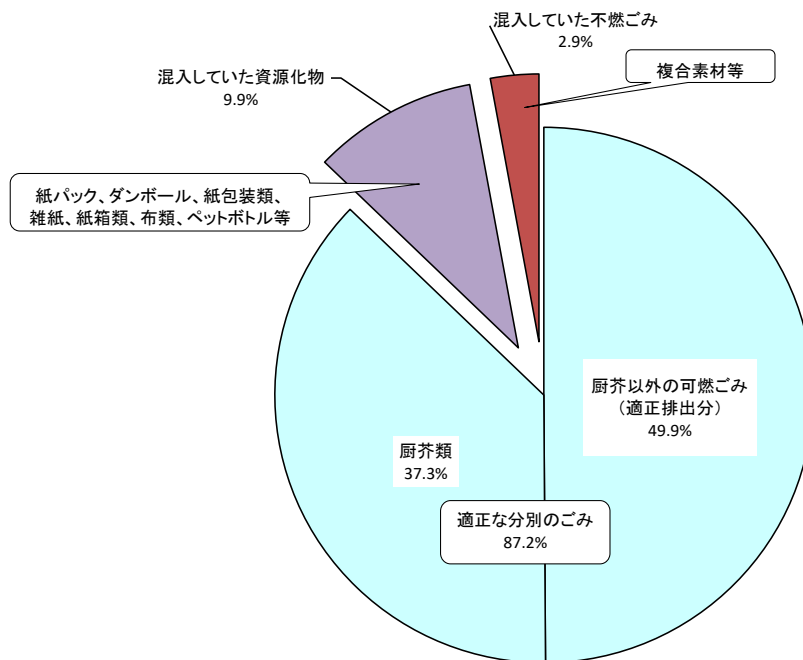


図3-1 可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

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	1.96	12.02	6.87
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	0.24	0.00	0.13
新聞紙	0.00	0.00	0.00
チラシ	0.00	0.00	0.00
書籍・雑誌類	0.00	0.00	0.00
紙箱類	0.25	0.54	0.39
紙包装類	0.00	0.00	0.00
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	0.04	0.02
リサイクルできる発泡トレイ	0.00	0.02	0.01
リサイクルできる透明トレイ	0.00	0.00	0.00
スチール缶	0.05	2.00	1.00
アルミ缶	0.04	0.87	0.44
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00
ワンウェイびん	0.69	8.10	4.31
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.19	0.42	0.30
蛍光灯	0.49	0.04	0.27
混入していた不燃ごみ	11.71	12.63	12.16
適正な分別(可燃ごみ)	86.33	75.35	80.96
合計	100.00	100.00	100.00

※ 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。

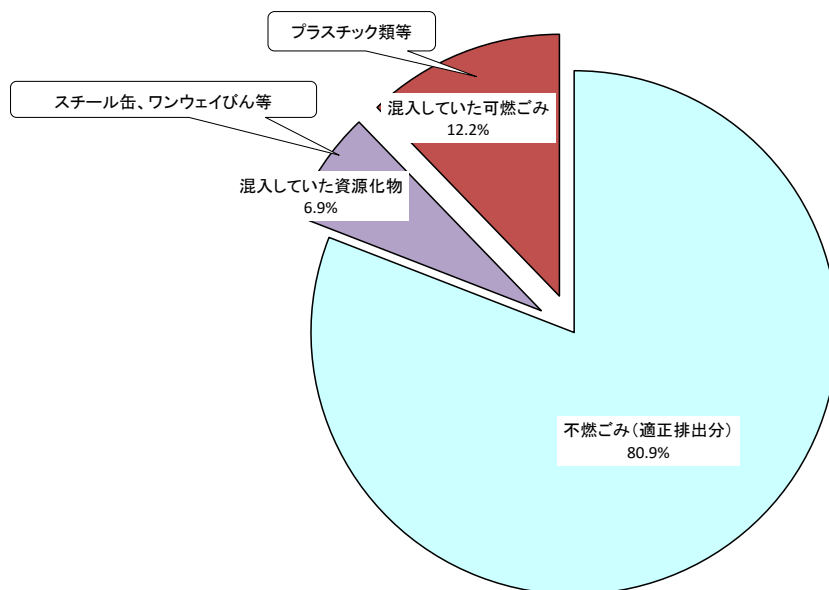


図3-2 不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

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、本市全域でみると、可燃ごみで約 16.8% (H30:23.1%)、不燃ごみで約 16.6% (H30:23.2%) であり、平成 30 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、ペットボトルなど、不燃ごみについてはワンウェイびん、スチール缶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。

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、本市全域でみると、可燃ごみで約 45.4% (H30:48.4%)、不燃ごみで約 36.1% (H30:41.0%) 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、今回の調査では「布類」の構成比も増加していることから、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 35%を占めていた。東部地区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、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 4.2kg/袋、30L (中袋) が 3.6kg/袋、20L (小袋) が 2.6kg/袋、10L (特小袋) が 1.7kg/袋、5L (超特小袋) が 1.2kg/袋、不燃ごみでは 45L (大袋) が 7.1kg/袋、30L (中袋) が 4.7kg/袋、20L (小袋) が 3.9kg/袋、10L (特小袋) が 2.4kg/袋、5L (超特小袋) が 1.9kg/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 48.8L/袋、30L (中袋) が 34.2L/袋、20L (小袋) が 22.1L/袋、10L (特小袋) が 12.3L/袋、5L (超特小袋) が 8.0L/袋、不燃ごみでは 45L (大袋) が 54.5L/袋、30L (中袋) が 34.0L/袋、20L (小袋) が 22.7L/袋、10L (特小袋) が 12.0L/袋、5L (超特小袋) が 7.6L/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。

《ごみ組成分析調査の流れ1》

	状況写真	概要
収集段階		<p>各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>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>		