

岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書

平成 28 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	54
1	可燃ごみの1袋当たりの投入量・投入容量	54
	(1) 可燃ごみの1袋当たりの投入量	54
	(2) 可燃ごみの1袋当たりの投入容量	55
2	不燃ごみの1袋当たりの投入量・投入容量	56
	(1) 不燃ごみの1袋当たりの投入量	56
	(2) 不燃ごみの1袋当たりの投入容量	57
第3章	家庭ごみ組成分析調査結果の総括	58

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。

なお、可燃ごみについては、生ごみなどが混入していることから臭気上の問題があるため、収集したごみは即日調査するものとした。

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
調査対象地域	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：平成28年10月11日(火) 調査日：同上日 (※津島地区の収集日のみ別日程で、平成28年10月10日(月)に実施)	収集日：平成28年10月14日(金) 調査日：同上日
不燃ごみ	収集日：平成28年10月12日(水) 調査日：同上日 (※津島地区の収集日のみ別日程で、平成28年10月7日(金)に実施)	収集日：平成28年10月12日(水) 調査日：平成28年10月13日(木) (※西大寺中野地区の収集日のみ別日程で、平成28年10月5日(水)に実施)

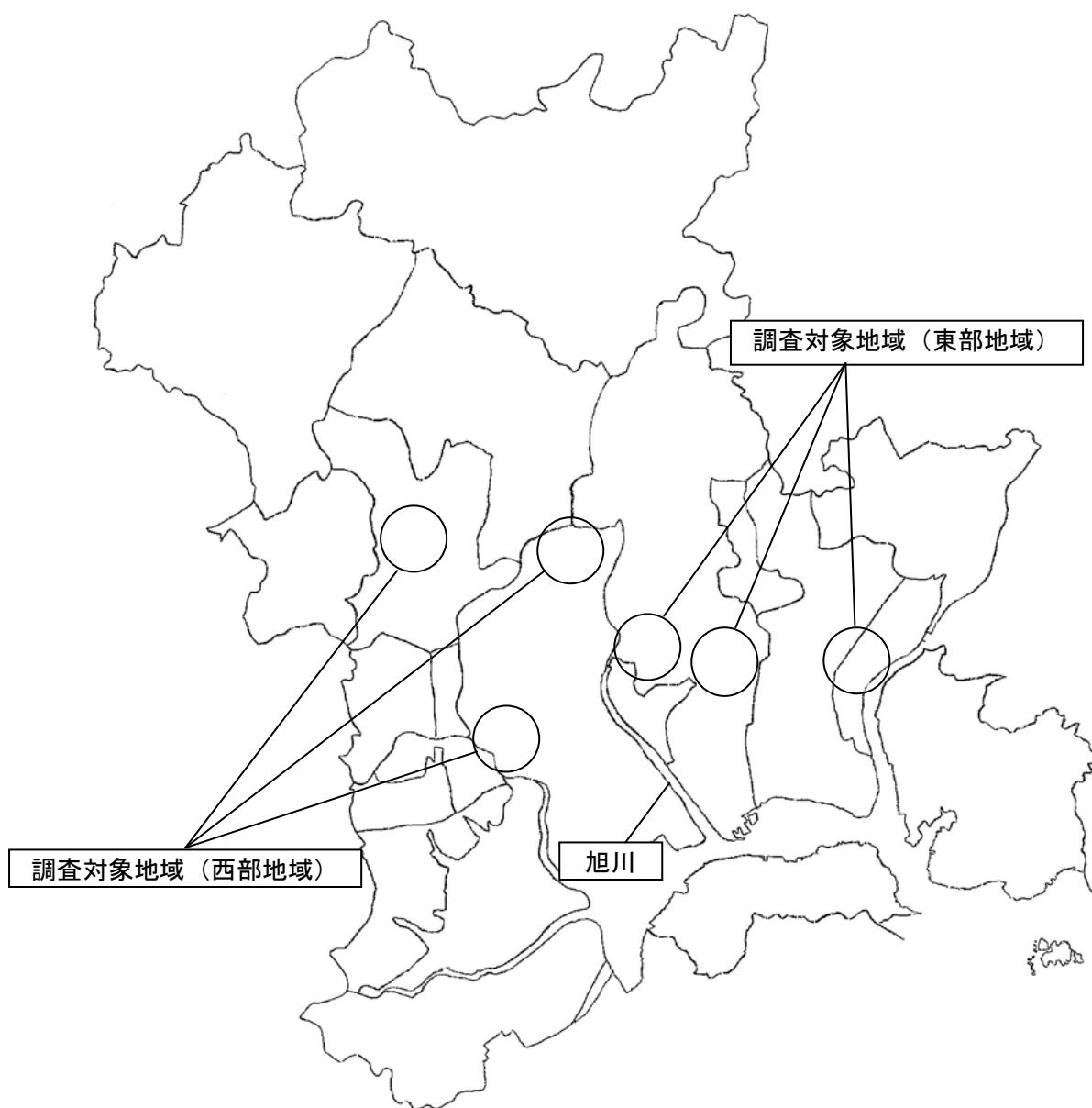


図1-1 調査対象地域

第3節 調査手順

1 調査場所

本調査は、岡山市東区南水門町 19-1（旧東部資源選別所跡地）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

本調査は旧東部資源選別所の屋外を利用して実施することとしたため、ごみの飛散や雨よけを目的としてテントを準備していたが、調査日はいずれも好天であったためテントは使用しなかった。調査検体の事前保管は旧東部資源選別所建屋内を使用した。

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。

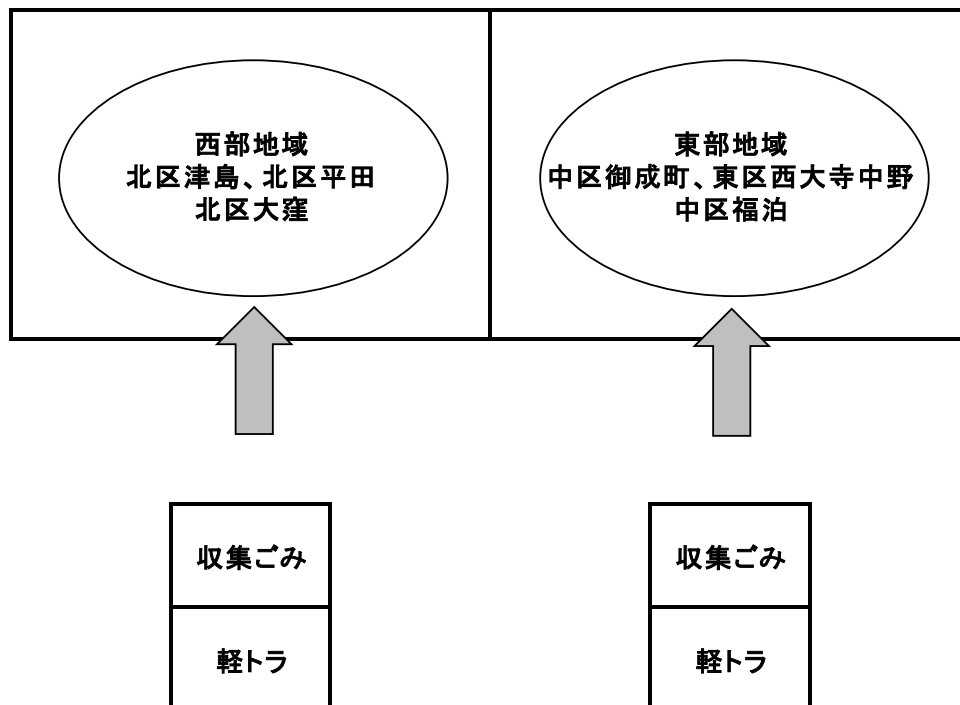


図1-3 調査検体の搬入場所

(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に四分法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、旧東部資源選別所へ搬入したごみ（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。

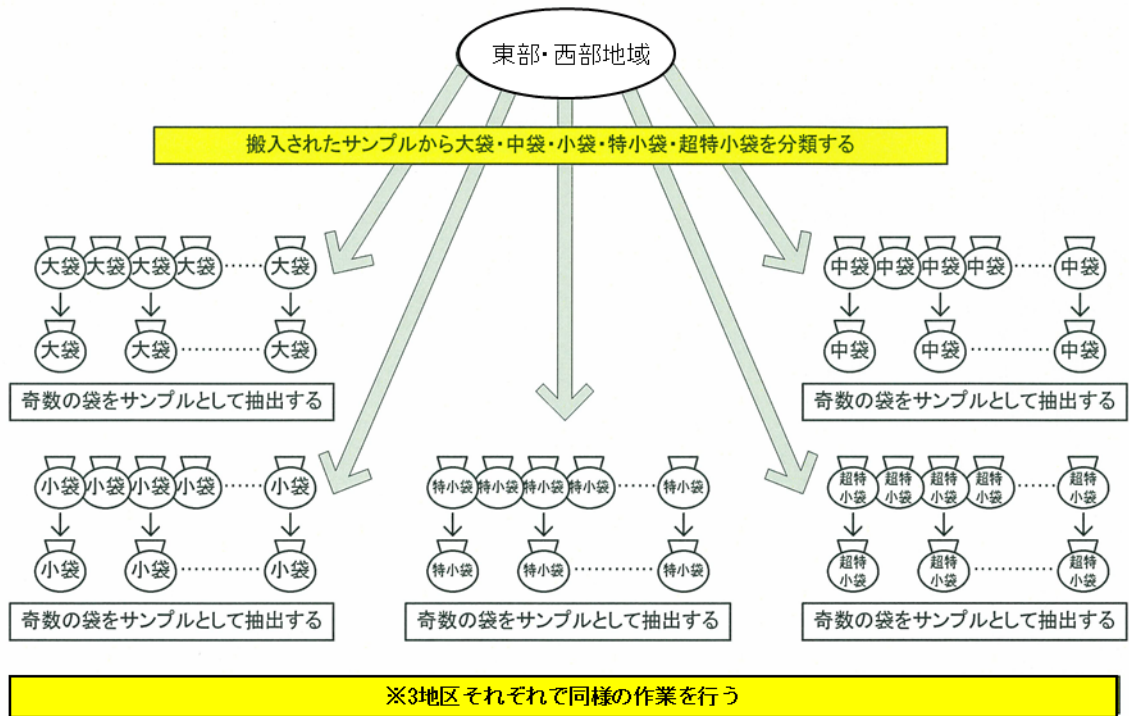


図1-4 縮分方法のイメージ

(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、一方を捨てる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			調理くず・食べ残し	上記以外の食品残渣類
18		食品以外	食品以外の厨芥類	ティーバッグ等
19	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
20		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
21	木・竹・ わら類	剪定枝	剪定枝	
22		草	草	
23		その他	その他の木・竹・わら・花	木材・割り箸・鉛筆・わら
24	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)
25			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
26		レジ袋	リサイクルできるレジ袋	きれいな袋
27			リサイクルできないレジ袋	汚れのひどい袋
28		発泡トレイ	リサイクルできる発泡トレイ	食品用
29			リサイクルできない発泡トレイ	汚れのひどいもの
30		発泡スチロール	リサイクルできる発泡スチロール	
31			リサイクルできない発泡スチロール	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	透明トレイ	リサイクルできる透明トレイ	食品用
33			リサイクルできない透明トレイ	汚れのひどいもの
34		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
35			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
36		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
37		有料指定袋	有料指定袋	
38		ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	合成樹脂製品・皮革類・長靴等
39		その他	その他可燃物	上記のもの以外
40	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
41			汚れたスチール缶	
42			アルミ缶	飲料缶
43			汚れたアルミ缶	
44			その他金属類	なべ・食用油缶・ペンキ缶
45		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
46			汚れたリターナブルびん	汚れのひどいもの
47			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
48			汚れたワンウェイびん	汚れのひどいもの
49			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
50		その他	陶磁器類	植木鉢・茶碗
51			小型家電製品※1	延長コード類含む
52			複合素材	かいろ・鏡・保冷剤・乾燥剤
53			医療系	薬用容器・注射針等
54			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
55	蛍光灯			
56	その他	その他不燃物	上記以外のもの	可燃物ではないもの
57	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。

※ その他可燃物、その他不燃物は今年度調査より追加した。

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」(25.4%)、「厨芥類」(42.5%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(21.6%)の3種類であり、全体の約 89.5%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(17.8%)、新聞紙・チラシ(3.2%)、雑紙(3.2%)が、「厨芥類」では食品類(40.8%)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(13.2%)、ゴム・皮革類(2.3%)、容器包装以外のプラスチック類(1.7%)、レジ袋(1.3%)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「紙類」(25.9%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(59.5%)の2種類であり、全体の約 85.4%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(14.8%)、雑紙(6.4%)、新聞紙・チラシ(3.0%)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(32.1%)、透明トレイ(8.5%)、レジ袋(4.9%)、発泡トレイ(4.6%)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 27 年度の調査結果と概ね同様な傾向であったが、重量比においても、容積比においても「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が増加していた。

表2-1 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	-	103.46	1.196	25.38	25.88	0.086
飲料用パック (アルミ不使用)	-	2.27	0.060	0.56	1.29	0.038
500ml 以上	1	1.92	0.054	0.47	1.16	0.036
500ml 未満	2	0.34	0.006	0.08	0.12	0.060
ダンボール	3	1.24	0.019	0.30	0.40	0.067
新聞紙・チラシ	-	13.00	0.137	3.19	2.96	0.095
新聞紙	4	0.75	0.009	0.18	0.19	0.085
再利用した新聞紙	5	4.14	0.063	1.02	1.36	0.066
チラシ	6	6.52	0.038	1.60	0.83	0.170
再利用したチラシ	7	1.59	0.027	0.39	0.57	0.060
書籍・雑誌類	8	1.59	0.002	0.39	0.04	0.795
雑紙	-	12.91	0.296	3.17	6.39	0.044
紙箱類	9	7.23	0.232	1.77	5.02	0.031
紙包装類	10	0.47	0.020	0.12	0.42	0.024
OA用紙	11	2.71	0.017	0.66	0.37	0.159
シュレッダーくず	12					
その他の雑紙	13	2.50	0.027	0.61	0.58	0.093
リサイクルできない紙	-	72.46	0.684	17.77	14.80	0.106
紙おむつ以外	14	47.25	0.550	11.59	11.90	0.086
紙おむつ	15	25.21	0.134	6.18	2.90	0.188
厨芥類	-	173.38	0.365	42.52	7.88	0.476
食品類	-	166.34	0.346	40.80	7.48	0.481
手つかずの食品	16	16.68	0.061	4.09	1.32	0.273
調理くず・食べ残し	17	149.66	0.285	36.71	6.16	0.525
食品以外	18	7.04	0.019	1.73	0.40	0.381
布類	-	21.51	0.174	5.28	3.76	0.124
リサイクル可能	19	16.07	0.134	3.94	2.90	0.120
リサイクル不可	20	5.44	0.040	1.33	0.87	0.136
木・竹・わら類	-	9.23	0.100	2.26	2.17	0.092
剪定枝	21	0.16	0.002	0.04	0.04	0.078
草	22	0.01	0.0002	0.002	0.00	0.047
その他	23	9.07	0.098	2.22	2.12	0.093
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	88.21	2.751	21.63	59.50	0.032
ペットボトル	-	2.96	0.125	0.73	2.70	0.024
リサイクルできるペットボトル	24	1.82	0.090	0.45	1.94	0.020
リサイクルできないペットボトル	25	1.15	0.035	0.28	0.76	0.033
レジ袋	-	5.48	0.228	1.34	4.93	0.024
リサイクルできるレジ袋	26	0.67	0.037	0.16	0.80	0.018
リサイクルできないレジ袋	27	4.81	0.191	1.18	4.13	0.025
発泡トレイ	-	1.69	0.211	0.41	4.56	0.008
リサイクルできる発泡トレイ	28	0.23	0.024	0.06	0.52	0.010
リサイクルできない発泡トレイ	29	1.46	0.187	0.36	4.04	0.008
発泡スチロール	-	0.03	0.004	0.01	0.09	0.008
リサイクルできる発泡スチロール	30					
リサイクルできない発泡スチロール	31	0.03	0.004	0.01	0.09	0.008
透明トレイ	-	4.41	0.392	1.08	8.49	0.011
リサイクルできる透明トレイ	32	0.38	0.037	0.09	0.81	0.010
リサイクルできない透明トレイ	33	4.03	0.355	0.99	7.68	0.011
その他のプラ製容器包装	-	53.96	1.482	13.23	32.06	0.036
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	34	5.61	0.172	1.38	3.72	0.033
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	35	48.35	1.310	11.86	28.34	0.037
容器包装以外のプラスチック類	36	7.11	0.113	1.74	2.44	0.063
有料指定袋	37	3.19	0.118	0.78	2.55	0.027
ゴム・皮革類	38	9.37	0.078	2.30	1.69	0.120
その他可燃物	39	2.76	0.016	0.68	0.34	0.178

※ 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	-	3.82	0.009	0.94	0.20	0.408
金属類	-	0.64	0.003	0.16	0.06	0.230
スチール缶	40					
汚れたスチール缶	41	0.13	0.0006	0.03	0.01	0.228
アルミ缶	42	0.15	0.0008	0.04	0.02	0.198
汚れたアルミ缶	43	0.13	0.0009	0.03	0.02	0.149
その他金属類	44	0.23	0.0006	0.06	0.01	0.406
ガラス類	-	0.64	0.001	0.16	0.03	0.514
リターナブルびん	45					
汚れたリターナブルびん	46					
ワンウェイびん	47					
汚れたワンウェイびん	48	0.64	0.001	0.16	0.03	0.514
その他ガラス類	49					
その他	-	2.54	0.005	0.62	0.12	0.475
陶磁器類	50					
小型家電製品	51	0.02	0.00005	0.004	0.001	0.300
複合素材	52	2.33	0.005	0.57	0.11	0.457
医療系	53	0.05	0.0001	0.01	0.002	0.547
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	54	0.14	0.0001	0.03	0.002	1.396
蛍光灯	55					
その他不燃物	56	5.20	0.012	1.28	0.26	0.432
選別残渣	57	0.15	0.0002	0.04	0.005	0.655
総合計		407.72	4.623	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。

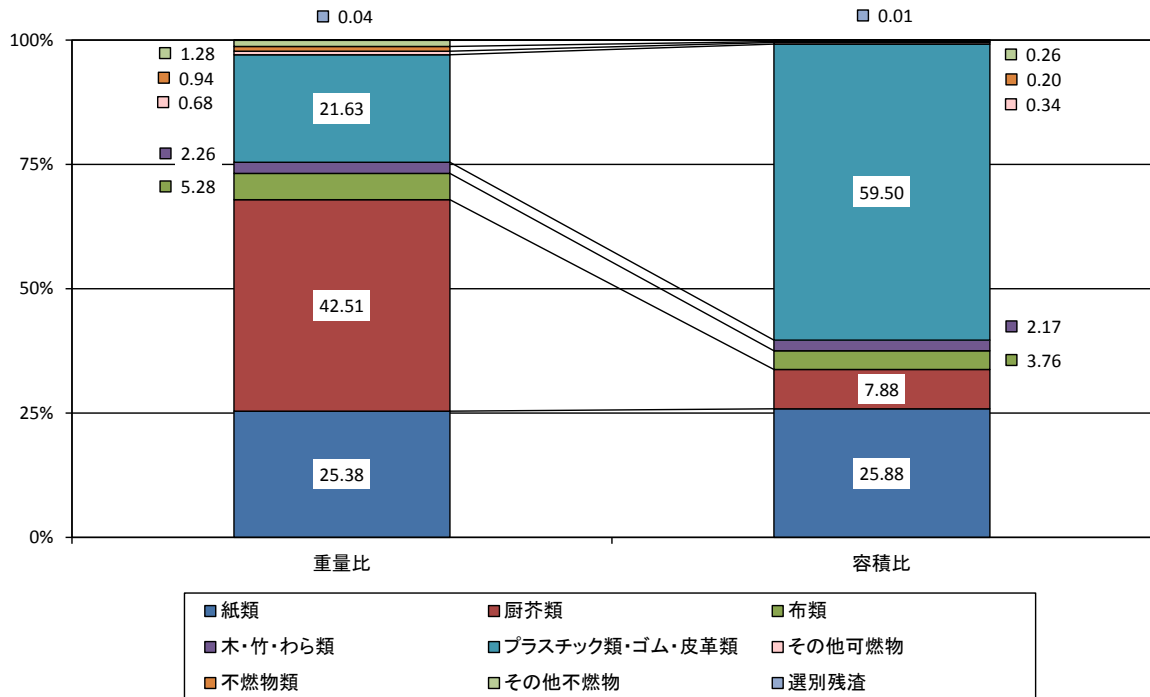


図2-1 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（本市全域：可燃ごみ）

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)(%)				
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
紙類	20.18	22.43	23.94	28.51	25.38	24.05	26.00	27.76	29.13	25.88
厨芥類	49.94	48.13	43.39	41.79	42.52	15.01	10.90	9.16	9.21	7.88
布類	5.75	3.54	3.75	5.38	5.28	5.31	2.60	2.48	4.06	3.76
木・竹・わら類	5.43	3.81	3.38	2.72	2.26	3.62	3.24	3.15	2.18	2.17
プラスチック類・ゴム・皮革類	17.72	19.32	18.89	19.12	21.63	51.74	56.41	56.09	53.68	59.50
其他可燃物					0.68					0.34
不燃物類	0.82	2.61	1.03	1.91	0.94	0.16	0.79	0.44	1.58	0.20
其他不燃物					1.28					0.26
選別残渣	0.16	0.16	5.62	0.57	0.04	0.11	0.06	0.92	0.16	0.01
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。

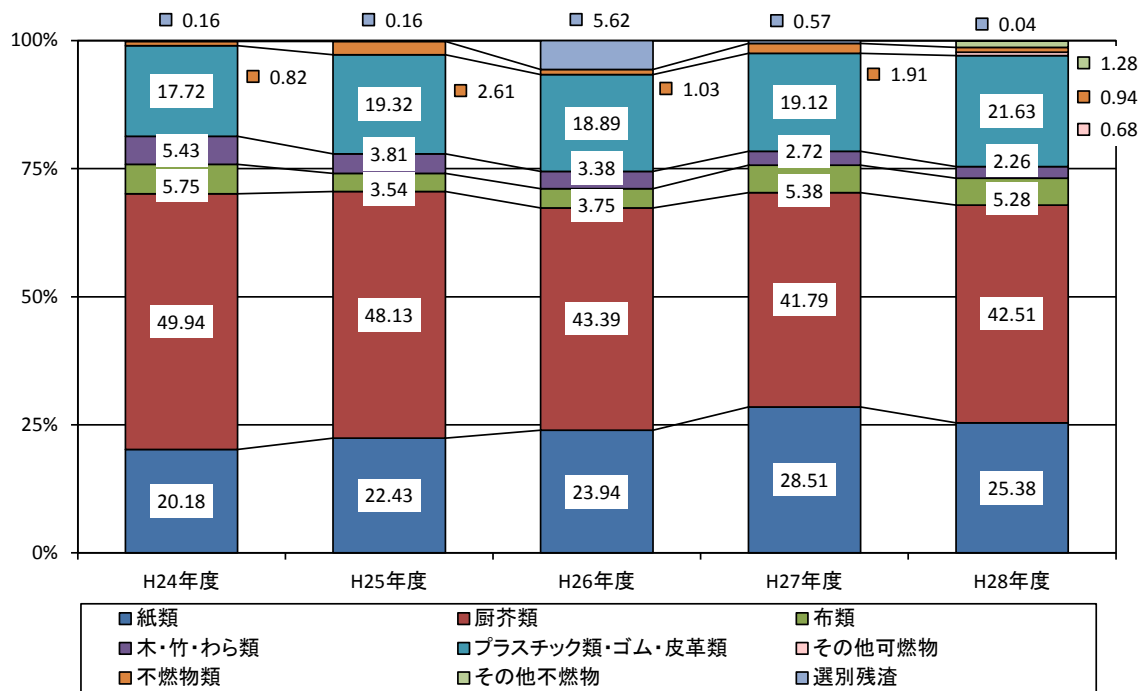


図2-2 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：可燃ごみ）

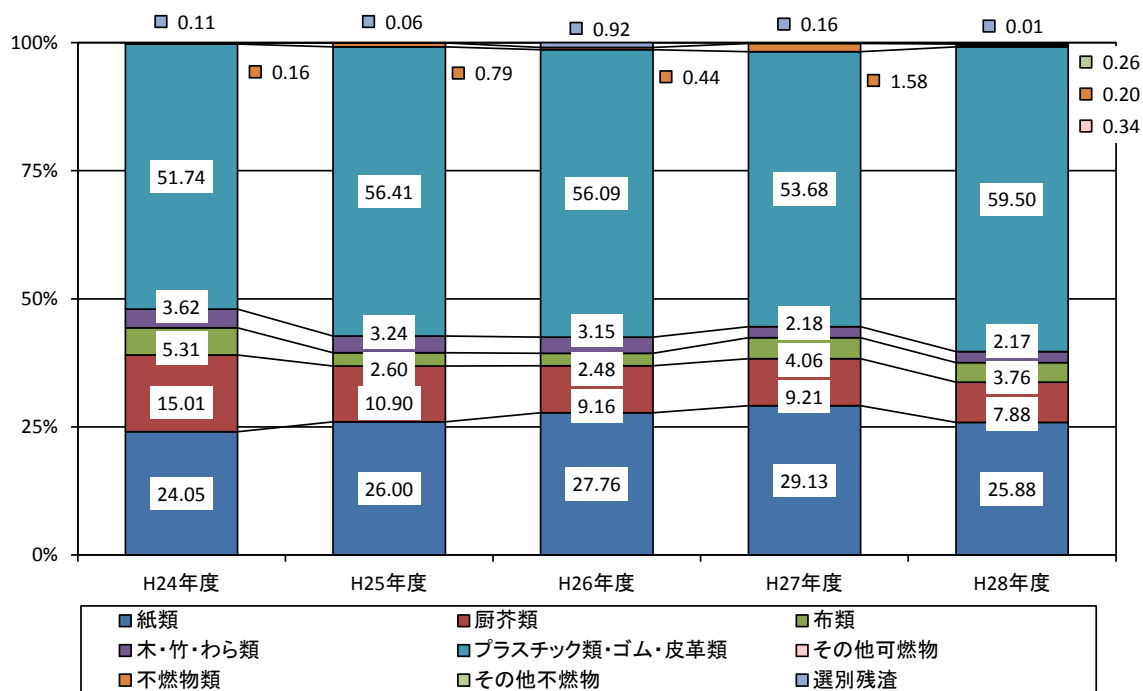


図2-3 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：可燃ごみ）

（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」（28.0%）、「厨芥類」（41.2%）、「プラスチック類・ゴム・皮革類」（23.9%）の 3 種類であり、全体の約 93.1%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（20.5%）、新聞紙・チラシ（3.8%）、雑紙（3.3%）が、「厨芥類」では食品類（39.3%）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（14.4%）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」（26.0%）、「プラスチック類・ゴム・皮革類」（61.0%）の 2 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（15.1%）、雑紙（6.4%）、新聞紙・チラシ（3.3%）が、「プラスチック類・ゴム・皮革類」ではその他プラ製容器包装（31.8%）、透明トレイ（8.5%）、レジ袋（5.5%）、発泡トレイ（5.3%）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 2-4 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、本市全域と概ね同様な傾向であったが、重量比においても、容積比においても「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が増加していた。

表2-3 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	-	55.56	0.619	28.02	26.00	0.090
飲料用パック (アルミ不使用)	-	0.90	0.026	0.45	1.11	0.034
500ml 以上	1	0.70	0.023	0.35	0.97	0.030
500ml 未満	2	0.20	0.003	0.10	0.14	0.060
ダンボール	3	0.10	0.002	0.05	0.06	0.067
新聞紙・チラシ	-	7.47	0.079	3.77	3.33	0.094
新聞紙	4	0.68	0.008	0.34	0.34	0.085
再利用した新聞紙	5	2.45	0.033	1.24	1.39	0.074
チラシ	6	3.43	0.023	1.73	0.98	0.146
再利用したチラシ	7	0.91	0.015	0.46	0.63	0.061
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	6.54	0.152	3.30	6.38	0.043
紙箱類	9	3.05	0.117	1.54	4.91	0.026
紙包装類	10	0.19	0.011	0.10	0.46	0.017
OA用紙	11	2.71	0.017	1.37	0.71	0.159
シュレッダーくず	12					
その他の雑紙	13	0.59	0.007	0.30	0.29	0.084
リサイクルできない紙	-	40.55	0.360	20.45	15.12	0.113
紙おむつ以外	14	23.75	0.270	11.98	11.34	0.088
紙おむつ	15	16.80	0.090	8.47	3.78	0.187
厨芥類	-	81.66	0.167	41.18	7.01	0.489
食品類	-	77.95	0.159	39.31	6.68	0.490
手つかずの食品	16	7.31	0.024	3.69	1.01	0.305
調理くず・食べ残し	17	70.64	0.135	35.63	5.67	0.523
食品以外	18	3.71	0.008	1.87	0.34	0.464
布類	-	6.09	0.060	3.07	2.52	0.102
リサイクル可能	19	4.68	0.044	2.36	1.85	0.106
リサイクル不可	20	1.41	0.016	0.71	0.67	0.088
木・竹・わら類	-	5.25	0.068	2.65	2.86	0.077
剪定枝	21					
草	22	0.007	0.0002	0.004	0.006	0.047
その他	23	5.24	0.068	2.64	2.86	0.077
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	47.43	1.453	23.92	61.01	0.033
ペットボトル	-	1.33	0.060	0.67	2.53	0.022
リサイクルできるペットボトル	24	1.18	0.058	0.60	2.44	0.020
リサイクルできないペットボトル	25	0.15	0.002	0.07	0.09	0.068
レジ袋	-	2.77	0.130	1.40	5.46	0.021
リサイクルできるレジ袋	26	0.39	0.025	0.20	1.05	0.016
リサイクルできないレジ袋	27	2.38	0.105	1.20	4.41	0.023
発泡トレイ	-	0.92	0.126	0.46	5.29	0.007
リサイクルできる発泡トレイ	28	0.10	0.011	0.05	0.46	0.009
リサイクルできない発泡トレイ	29	0.82	0.115	0.41	4.83	0.007
発泡スチロール	-	0.007	0.001	0.004	0.04	0.007
リサイクルできる発泡スチロール	30					
リサイクルできない発泡スチロール	31	0.007	0.001	0.004	0.04	0.007
透明トレイ	-	2.29	0.202	1.15	8.48	0.011
リサイクルできる透明トレイ	32	0.25	0.022	0.13	0.92	0.011
リサイクルできない透明トレイ	33	2.04	0.180	1.03	7.56	0.011
その他のプラ製容器包装	-	28.48	0.758	14.36	31.83	0.038
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	34	4.60	0.123	2.32	5.16	0.037
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	35	23.88	0.635	12.04	26.66	0.038
容器包装以外のプラスチック類	36	3.99	0.063	2.01	2.65	0.063
有料指定袋	37	1.69	0.068	0.85	2.86	0.025
ゴム・皮革類	38	5.96	0.045	3.01	1.89	0.132
その他可燃物	39	1.16	0.008	0.59	0.34	0.145

※ 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	-	0.97	0.003	0.49	0.13	0.315
金属類	-	0.13	0.0008	0.07	0.03	0.157
スチール缶	40					
汚れたスチール缶	41	0.07	0.0003	0.03	0.01	0.242
アルミ缶	42	0.02	0.0002	0.01	0.007	0.142
汚れたアルミ缶	43	0.03	0.0004	0.02	0.02	0.080
その他金属類	44	0.008	0.00006	0.004	0.0003	1.333
ガラス類	-					
リターナブルびん	45					
汚れたリターナブルびん	46					
ワンウェイびん	47					
汚れたワンウェイびん	48					
その他ガラス類	49					
その他	-	0.84	0.002	0.43	0.09	0.373
陶磁器類	50					
小型家電製品	51	0.02	0.00005	0.008	0.002	0.300
複合素材	52	0.81	0.002	0.41	0.09	0.368
医療系	53	0.02	0.00001	0.008	0.0004	1.500
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	54	0.003	0.000001	0.002	0.00004	3.000
蛍光灯	55					
其他不燃物	56	0.13	0.003	0.07	0.13	0.043
選別残渣	57	0.03	0.00006	0.01	0.003	0.450
総合計		198.28	2.382	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。

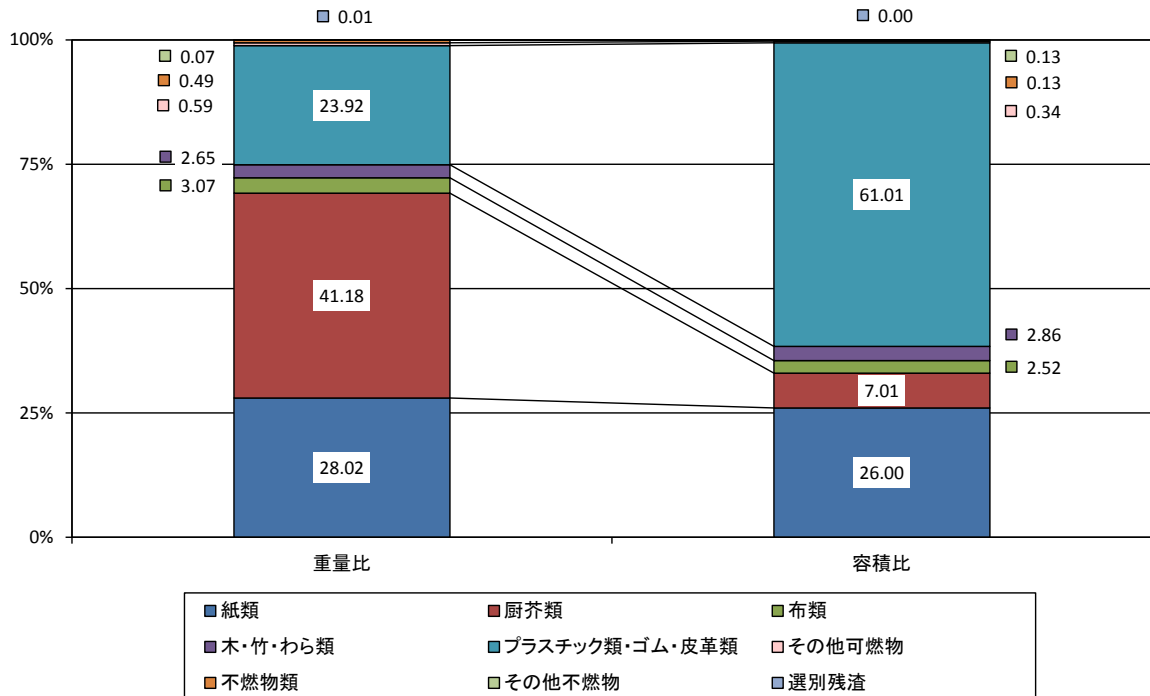


図2-4 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（西部地域：可燃ごみ）

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)(%)				
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
紙類	16.65	18.33	24.58	28.54	28.02	20.55	25.74	26.97	28.56	26.00
厨芥類	46.09	47.78	44.98	42.84	41.18	14.08	11.33	8.24	8.95	7.01
布類	8.71	4.29	3.01	2.50	3.07	7.83	3.66	1.90	1.71	2.52
木・竹・わら類	7.39	2.41	4.82	2.89	2.65	4.21	2.34	4.36	2.88	2.86
プラスチック類・ゴム・皮革類	20.52	23.64	18.36	20.50	23.92	53.13	55.71	57.91	55.58	61.01
その他可燃物					0.59					0.34
不燃物類	0.47	3.41	0.66	1.77	0.49	0.10	1.13	0.45	2.15	0.13
その他不燃物					0.07					0.13
選別残渣	0.17	0.15	3.58	0.95	0.01	0.10	0.09	0.17	0.18	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。

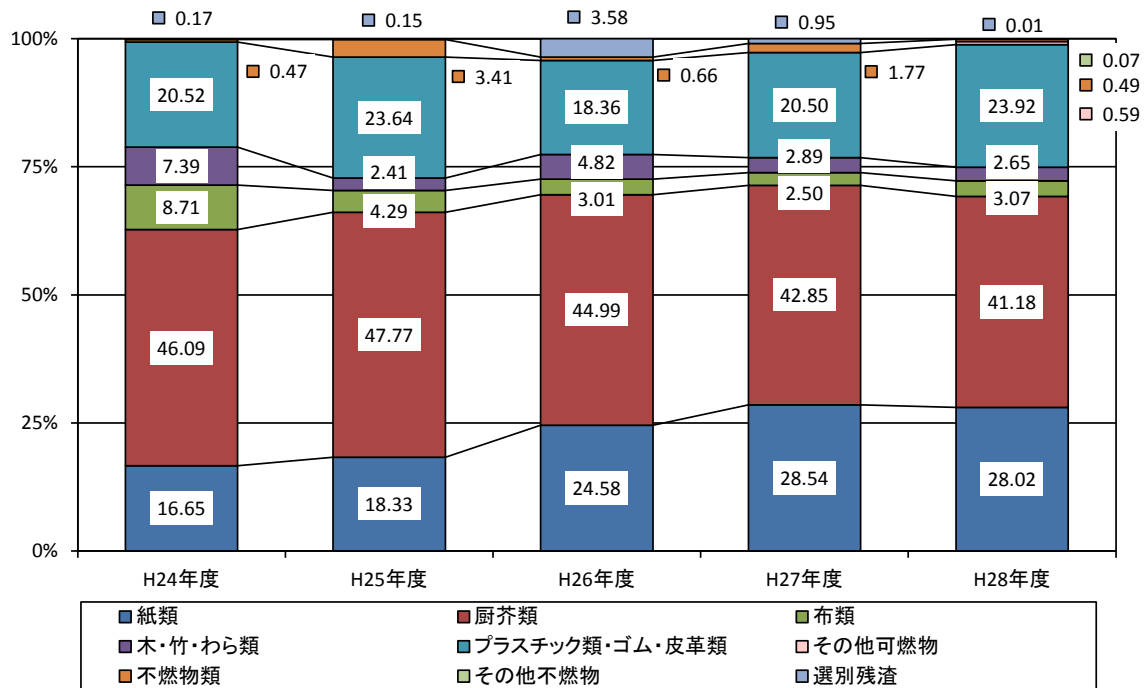


図2-5 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：可燃ごみ）

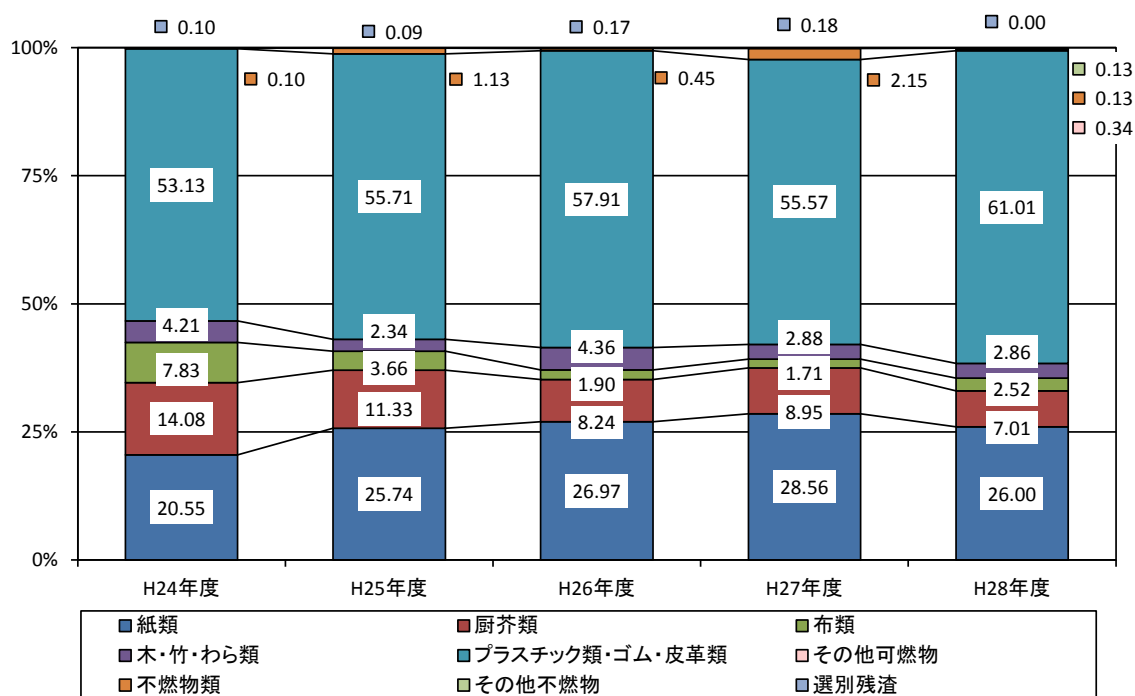


図2-6 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：可燃ごみ）

(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」(22.9%)、「厨芥類」(43.8%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(19.5%) の 3 種類であり、全体の約 86.2%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%)、雑紙 (3.0%)、新聞紙・チラシ (2.6%) が、「厨芥類」では食品類 (42.2%) 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 (12.2%) 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」(25.8%)、「プラスチック類・ゴム・皮革類」(57.9%) の 2 種類であり、全体の約 83.7%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 (14.5%)、雑紙 (6.4%)、新聞紙・チラシ (2.6%) 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 (32.3%)、透明トレイ (8.5%)、レジ袋 (4.4%)、発泡トレイ (3.8%) 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 27 年度の調査結果と概ね同様な傾向であったが、重量比においても、容積比においても「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が増加していた。

表 2-5 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	-	47.90	0.577	22.87	25.75	0.083
飲料用パック (アルミ不使用)	-	1.36	0.033	0.65	1.48	0.041
500ml 以上	1	1.22	0.031	0.58	1.37	0.040
500ml 未満	2	0.14	0.002	0.07	0.11	0.059
ダンボール	3	1.14	0.017	0.54	0.76	0.067
新聞紙・チラシ	-	5.53	0.057	2.64	2.56	0.097
新聞紙	4	0.07	0.001	0.03	0.04	0.088
再利用した新聞紙	5	1.69	0.030	0.81	1.34	0.056
チラシ	6	3.09	0.015	1.48	0.67	0.206
再利用したチラシ	7	0.68	0.012	0.32	0.51	0.059
書籍・雑誌類	8	1.59	0.002	0.76	0.09	0.795
雑紙	-	6.37	0.144	3.04	6.41	0.044
紙箱類	9	4.18	0.115	2.00	5.13	0.036
紙包装類	10	0.28	0.009	0.13	0.38	0.033
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12					
その他の雑紙	13	1.91	0.020	0.91	0.89	0.096
リサイクルできない紙	-	31.91	0.324	15.24	14.46	0.098
紙おむつ以外	14	23.50	0.280	11.22	12.49	0.084
紙おむつ	15	8.41	0.044	4.02	1.96	0.191
厨芥類	-	91.72	0.198	43.79	8.81	0.464
食品類	-	88.39	0.187	42.20	8.34	0.473
手つかずの食品	16	9.37	0.037	4.47	1.65	0.253
調理くず・食べ残し	17	79.02	0.150	37.73	6.69	0.527
食品以外	18	3.33	0.011	1.59	0.47	0.317
布類	-	15.42	0.114	7.36	5.09	0.135
リサイクル可能	19	11.39	0.090	5.44	4.02	0.127
リサイクル不可	20	4.03	0.024	1.92	1.07	0.168
木・竹・わら類	-	3.99	0.032	1.90	1.43	0.125
剪定枝	21	0.16	0.002	0.07	0.09	0.078
草	22					
その他	23	3.83	0.030	1.83	1.34	0.128
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	40.77	1.298	19.47	57.90	0.031
ペットボトル	-	1.64	0.065	0.78	2.88	0.025
リサイクルできるペットボトル	24	0.64	0.032	0.30	1.41	0.020
リサイクルできないペットボトル	25	1.00	0.033	0.48	1.47	0.030
レジ袋	-	2.71	0.098	1.29	4.37	0.028
リサイクルできるレジ袋	26	0.28	0.012	0.13	0.54	0.023
リサイクルできないレジ袋	27	2.43	0.086	1.16	3.84	0.028
発泡トレイ	-	0.77	0.085	0.37	3.79	0.009
リサイクルできる発泡トレイ	28	0.13	0.013	0.06	0.58	0.010
リサイクルできない発泡トレイ	29	0.64	0.072	0.31	3.21	0.009
発泡スチロール	-	0.03	0.003	0.01	0.13	0.009
リサイクルできる発泡スチロール	30					
リサイクルできない発泡スチロール	31	0.03	0.003	0.01	0.13	0.009
透明トレイ	-	2.12	0.190	1.01	8.49	0.011
リサイクルできる透明トレイ	32	0.13	0.015	0.06	0.68	0.009
リサイクルできない透明トレイ	33	1.99	0.175	0.95	7.81	0.011
その他のプラ製容器包装	-	25.48	0.724	12.17	32.30	0.035
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	34	1.01	0.049	0.48	2.19	0.021
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	35	24.47	0.675	11.68	30.12	0.036
容器包装以外のプラスチック類	36	3.12	0.050	1.49	2.23	0.062
有料指定袋	37	1.50	0.050	0.72	2.23	0.030
ゴム・皮革類	38	3.41	0.033	1.63	1.47	0.103
その他可燃物	39	1.60	0.008	0.76	0.33	0.213

※ 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	-	2.85	0.006	1.36	0.28	0.453
金属類	-	0.51	0.002	0.24	0.09	0.261
スチール缶	40					
汚れたスチール缶	41	0.06	0.0003	0.03	0.01	0.214
アルミ缶	42	0.13	0.0006	0.06	0.03	0.213
汚れたアルミ缶	43	0.10	0.0005	0.05	0.02	0.199
その他金属類	44	0.22	0.0006	0.10	0.02	0.396
ガラス類	-	0.64	0.001	0.31	0.06	0.514
リターナブルびん	45					
汚れたリターナブルびん	46					
ワンウェイびん	47					
汚れたワンウェイびん	48	0.64	0.001	0.31	0.056	0.514
その他ガラス類	49					
その他	-	1.70	0.003	0.81	0.14	0.549
陶磁器類	50					
小型家電製品	51					
複合素材	52	1.52	0.003	0.73	0.13	0.524
医療系	53	0.04	0.00009	0.02	0.004	0.435
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	54	0.14	0.0001	0.07	0.004	1.380
蛍光灯	55					
其他不燃物	56	5.07	0.009	2.42	0.40	0.560
選別残渣	57	0.13	0.0002	0.06	0.008	0.727
総合計		209.44	2.241	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。

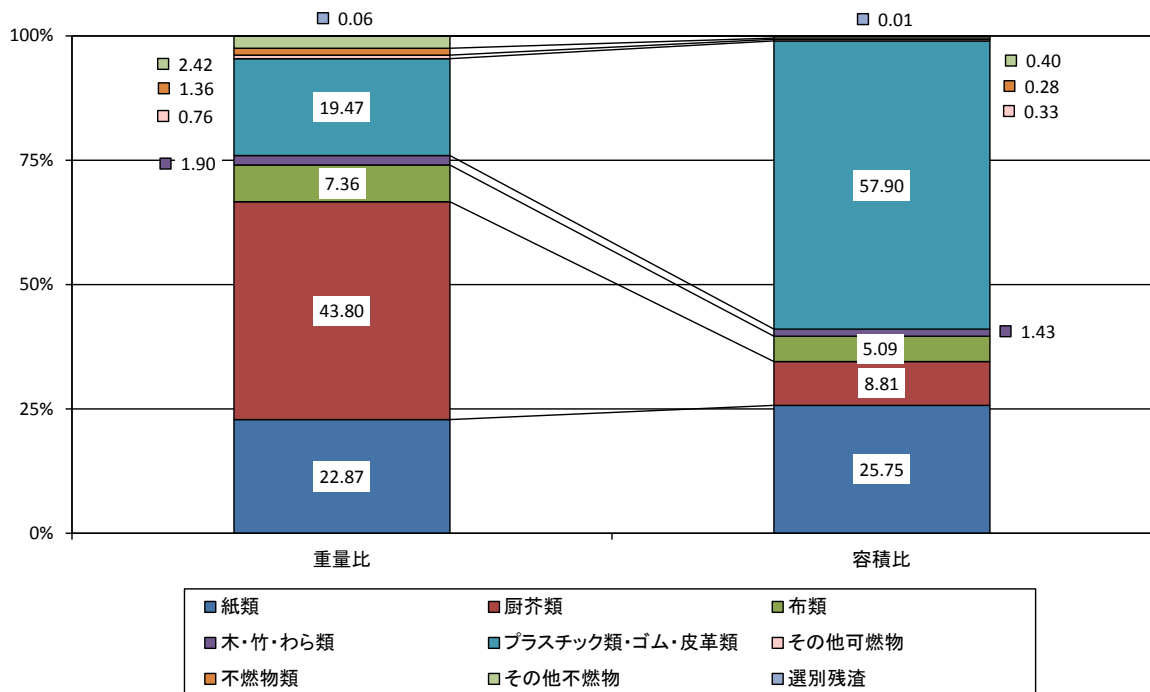


図2-7 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（東部地域：可燃ごみ）

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)(%)				
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
紙類	24.08	26.79	23.34	28.47	22.87	28.50	26.32	28.51	29.82	25.75
厨芥類	54.21	48.49	41.91	40.52	43.79	16.21	10.42	10.03	9.53	8.81
布類	2.47	2.76	4.43	8.83	7.36	2.06	1.41	3.03	6.92	5.09
木・竹・わら類	3.24	5.31	2.04	2.52	1.90	2.88	4.24	2.01	1.33	1.43
プラスチック類・ゴム・皮革類	14.61	14.82	19.39	17.46	19.47	49.90	57.16	54.37	51.35	57.90
其他可燃物					0.76					0.33
不燃物類	1.19	1.77	1.36	2.08	1.36	0.25	0.40	0.43	0.90	0.28
其他不燃物					2.42					0.40
選別残渣	0.20	0.06	7.52	0.12	0.06	0.20	0.05	1.64	0.14	0.01
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。

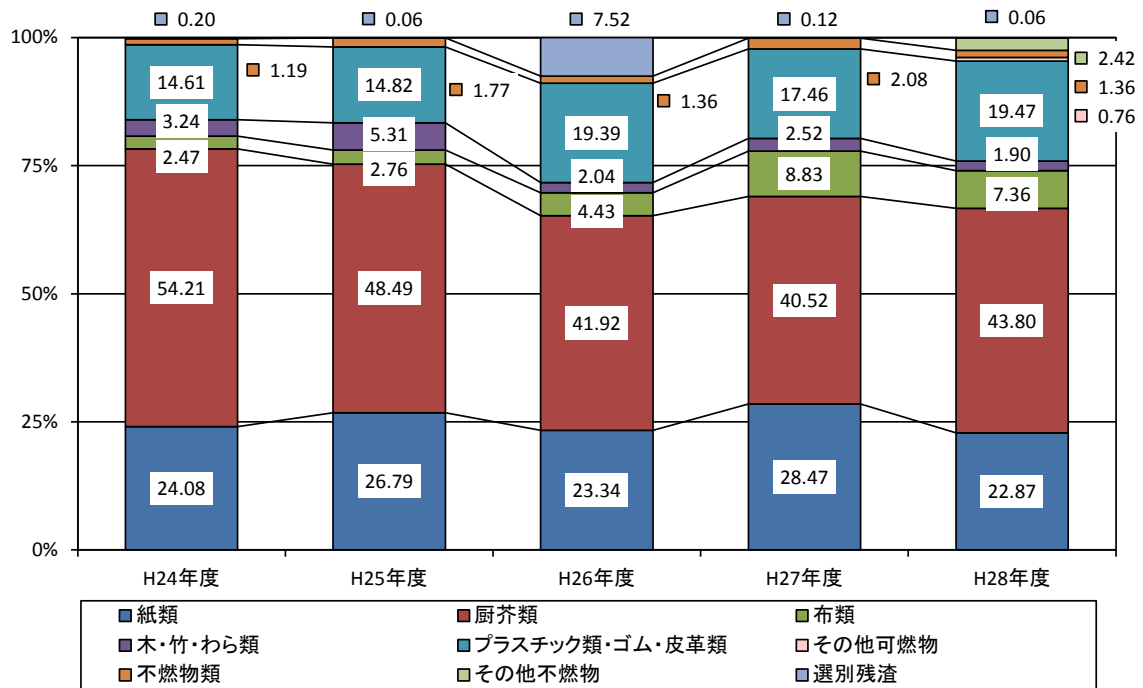


図2-8 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：可燃ごみ）

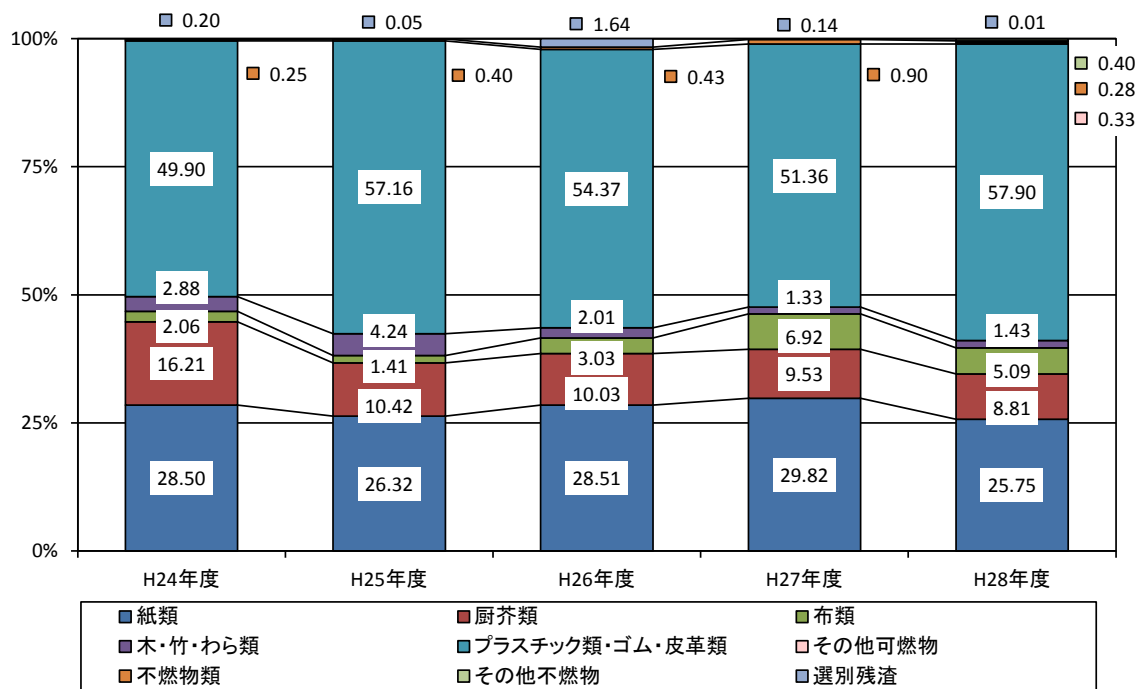


図2-9 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：可燃ごみ）

（４）可燃ごみの排出特性の総括

平成 24～28 年度の本市全域（平成 28 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 27 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 27 年度とほぼ同様であった。

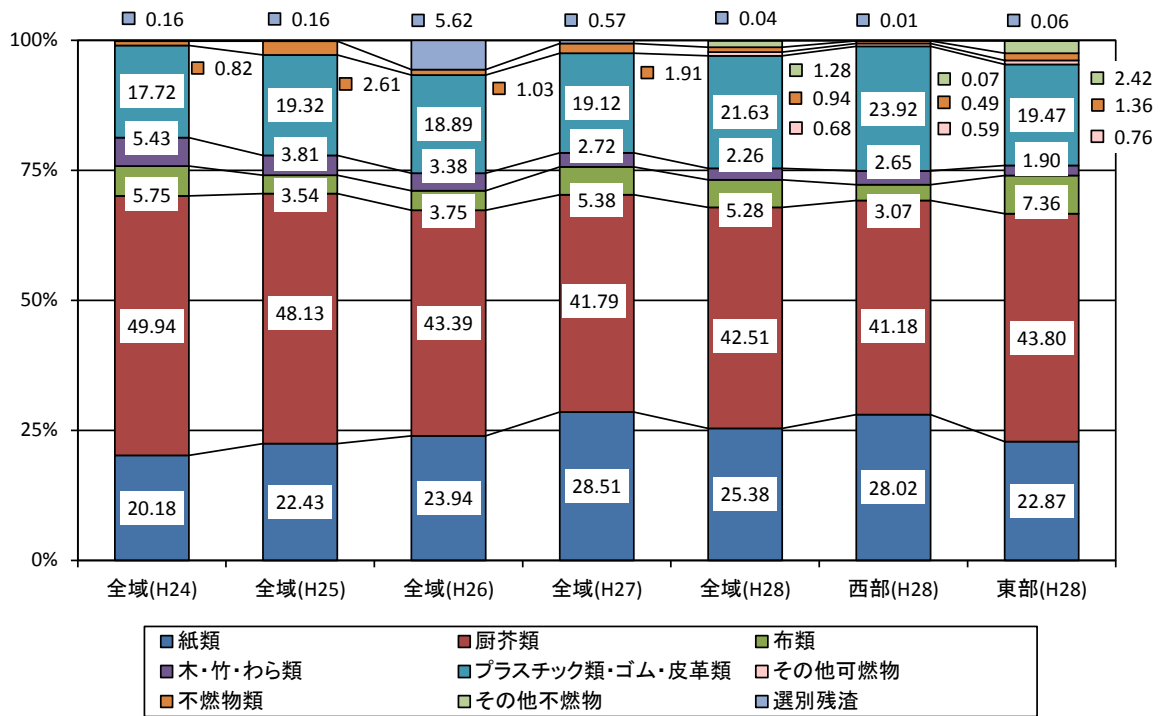


図2-10 大分類組成分析調査結果の比較（重量比：可燃ごみ）

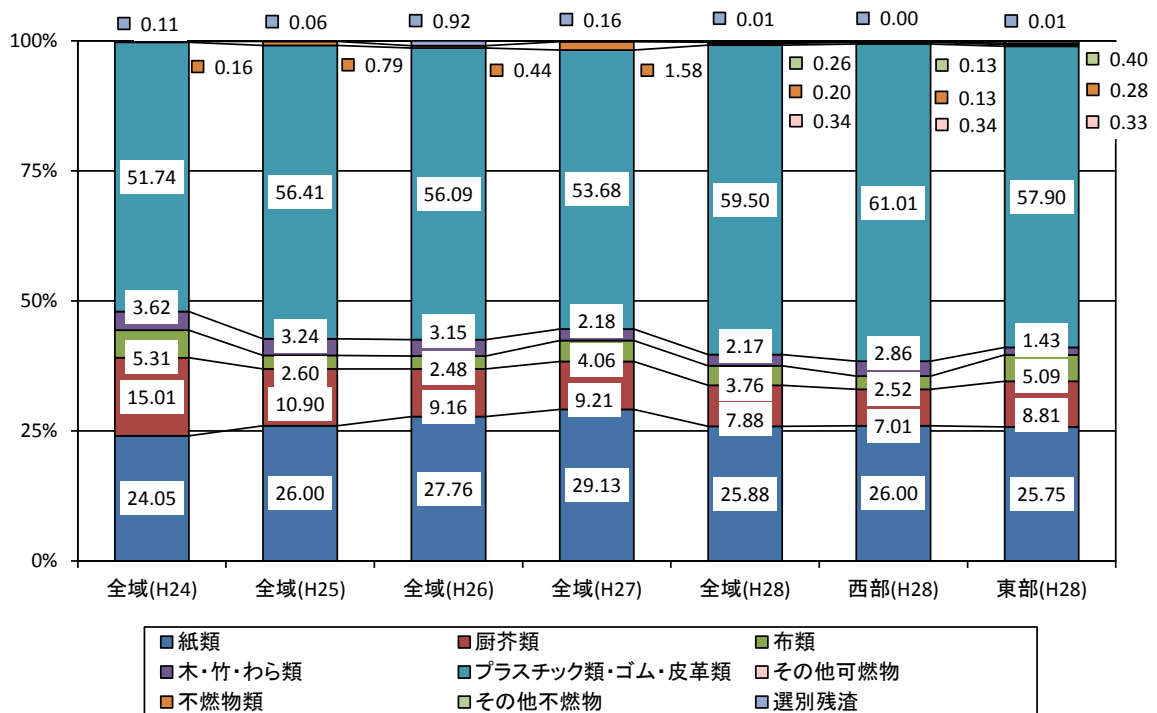


図2-11 大分類組成分析調査結果の比較（容積比：可燃ごみ）

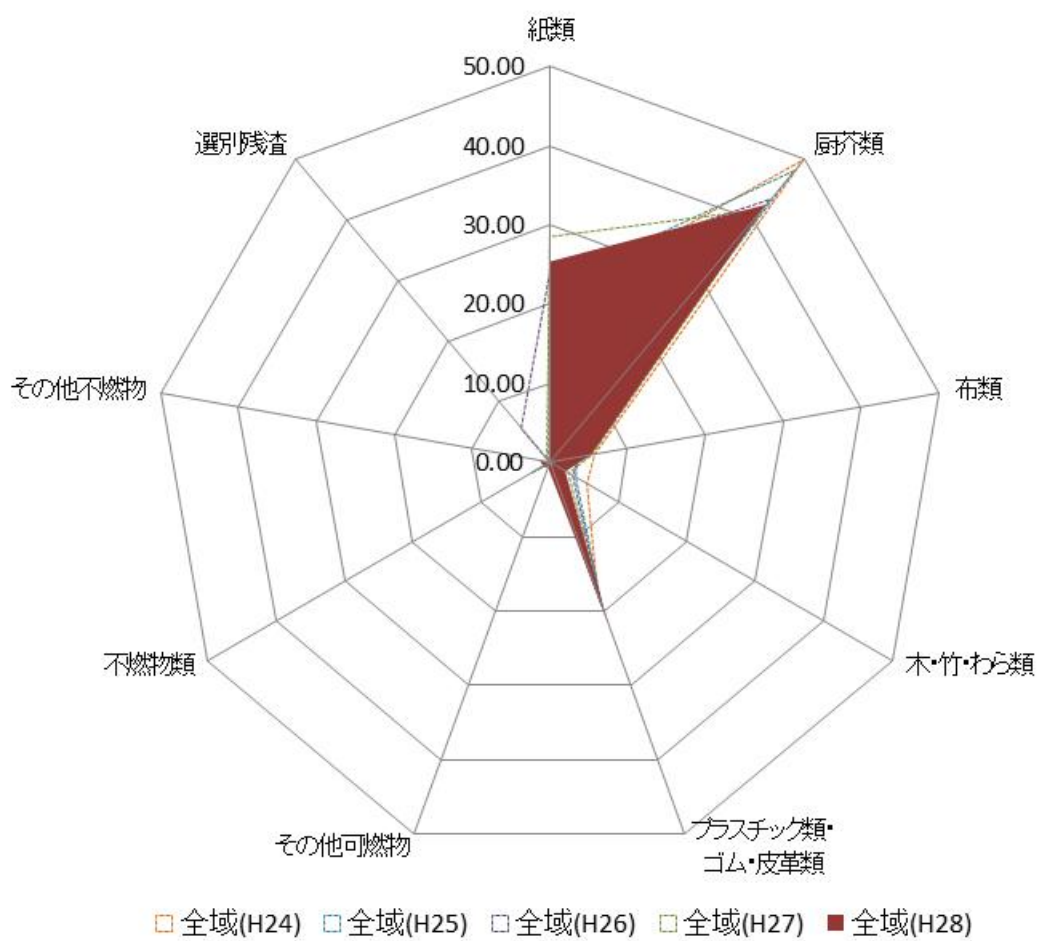


図2-12 可燃ごみの特性比較（重量比：全体図）

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「プラスチック類・ゴム・皮革類」(11.9%)、「不燃物類」(81.7%)の 2 種類であり、全体の約 93.6%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(6.7%)が、「不燃物類」では小型家電製品(17.5%)、汚れたワンウェイびん(15.7%)、陶磁器類(13.9%)、その他金属類(10.7%)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」(22.2%)、「不燃物類」(72.0%)の 2 種類であり、全体の約 94.2%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(13.2%)が、「不燃物類」では小型家電製品(16.1%)、その他金属類(14.8%)、汚れたワンウェイびん(10.2%)、複合素材(9.0%)、陶磁器類(6.5%)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。本年度の結果については、平成 27 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「プラスチック類・ゴム・皮革類」が、容積比における「不燃物類」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	-	3.59	0.100	0.88	3.10	0.036
飲料用パック (アルミ不使用)	-	0.03	0.001	0.008	0.03	0.033
500ml 以上	1	0.03	0.001	0.008	0.03	0.033
500ml 未満	2					
ダンボール	3					
新聞紙・チラシ	-	0.29	0.011	0.07	0.32	0.028
新聞紙	4					
再利用した新聞紙	5	0.19	0.006	0.05	0.19	0.031
チラシ	6					
再利用したチラシ	7	0.11	0.005	0.03	0.14	0.023
書籍・雑誌類	8	0.42	0.002	0.10	0.06	0.210
雑紙	-	1.45	0.046	0.35	1.42	0.032
紙箱類	9	1.14	0.043	0.28	1.33	0.027
紙包装類	10	0.03	0.0008	0.006	0.02	0.033
OA用紙	11					
シュレッダーくず	12					
その他の雑紙	13	0.28	0.002	0.07	0.06	0.140
リサイクルできない紙	-	1.40	0.041	0.34	1.27	0.034
紙おむつ以外	14	0.72	0.031	0.17	0.96	0.023
紙おむつ	15	0.68	0.010	0.17	0.31	0.068
厨芥類	-	11.09	0.024	2.71	0.73	0.472
食品類	-	10.63	0.022	2.60	0.67	0.494
手つかずの食品	16	6.97	0.015	1.70	0.47	0.456
調理くず・食べ残し	17	3.66	0.006	0.89	0.19	0.590
食品以外	18	0.46	0.002	0.11	0.06	0.230
布類	-	1.35	0.011	0.33	0.33	0.127
リサイクル可能	19	0.15	0.001	0.04	0.03	0.151
リサイクル不可	20	1.20	0.010	0.29	0.30	0.125
木・竹・わら類	-	1.49	0.030	0.36	0.92	0.050
剪定枝	21					
草	22					
その他	23	1.49	0.030	0.36	0.92	0.050
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	48.56	0.718	11.86	22.23	0.068
ペットボトル	-	0.22	0.001	0.05	0.04	0.169
リサイクルできるペットボトル	24	0.22	0.001	0.05	0.04	0.169
リサイクルできないペットボトル	25					
レジ袋	-	0.52	0.031	0.13	0.95	0.017
リサイクルできるレジ袋	26	0.02	0.002	0.01	0.06	0.012
リサイクルできないレジ袋	27	0.49	0.029	0.12	0.89	0.017
発泡トレイ	-	0.01	0.000	0.00	0.01	0.017
リサイクルできる発泡トレイ	28					
リサイクルできない発泡トレイ	29	0.005	0.0003	0.001	0.009	0.017
発泡スチロール	-					
リサイクルできる発泡スチロール	30					
リサイクルできない発泡スチロール	31					
透明トレイ	-					
リサイクルできる透明トレイ	32					
リサイクルできない透明トレイ	33					
その他のプラ製容器包装	-	8.03	0.116	1.96	3.59	0.069
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	34					
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	35	8.03	0.116	1.96	3.59	0.069
容器包装以外のプラスチック類	36	27.34	0.425	6.68	13.15	0.064
有料指定袋	37	2.00	0.076	0.49	2.35	0.026
ゴム・皮革類	38	10.45	0.069	2.55	2.14	0.151
その他可燃物	39	0.30	0.002	0.07	0.06	0.146

※ 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	-	334.49	2.325	81.71	71.95	0.144
金属類	-	67.43	0.770	16.47	23.84	0.088
スチール缶	40	10.60	0.108	2.59	3.36	0.098
汚れたスチール缶	41	11.58	0.148	2.83	4.58	0.078
アルミ缶	42	0.44	0.012	0.11	0.37	0.036
汚れたアルミ缶	43	1.19	0.025	0.29	0.77	0.048
その他金属類	44	43.62	0.477	10.66	14.76	0.091
ガラス類	-	114.43	0.517	27.95	16.00	0.221
リターナブルびん	45	3.80	0.007	0.93	0.22	0.528
汚れたリターナブルびん	46	0.44	0.001	0.11	0.02	0.611
ワンウェイびん	47	25.16	0.118	6.15	3.65	0.213
汚れたワンウェイびん	48	64.25	0.328	15.70	10.15	0.196
その他ガラス類	49	20.78	0.063	5.08	1.95	0.330
その他	-	152.63	1.038	37.29	32.12	0.147
陶磁器類	50	56.73	0.210	13.86	6.50	0.270
小型家電製品	51	71.72	0.520	17.52	16.09	0.138
複合素材	52	21.16	0.290	5.17	8.98	0.073
医療系	53					
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	54	0.52	0.0004	0.13	0.01	1.299
蛍光灯	55	2.50	0.017	0.61	0.54	0.144
その他不燃物	56	4.46	0.013	1.09	0.41	0.341
選別残渣	57	4.04	0.009	0.99	0.26	0.475
総合計		409.36	3.231	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。

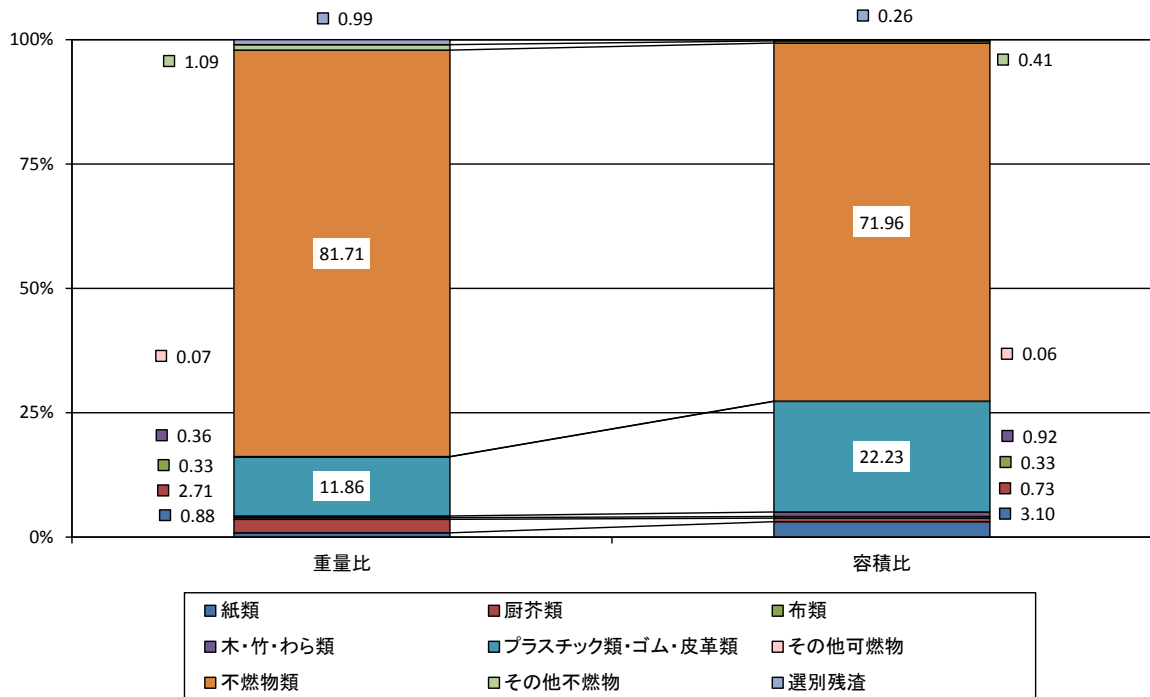


図2-13 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（本市全域：不燃ごみ）

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)(%)				
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
紙類	1.03	0.70	0.83	0.91	0.88	6.11	5.14	3.53	3.93	3.10
厨芥類	0.31	1.47	0.60	1.01	2.71	0.03	0.42	0.21	0.21	0.73
布類	0.52	0.13	0.82	0.40	0.33	0.98	0.16	1.27	0.39	0.33
木・竹・わら類	1.79	0.03	1.15	0.02	0.36	2.40	0.04	2.23	0.04	0.92
プラスチック類・ゴム・皮革類	15.12	11.15	12.01	8.76	11.86	29.14	36.92	23.80	26.37	22.23
その他可燃物					0.07					0.06
不燃物類	80.14	86.05	83.44	84.97	81.71	60.57	57.09	68.78	67.57	71.95
その他不燃物					1.09					0.41
選別残渣	1.09	0.47	1.15	3.93	0.99	0.77	0.23	0.17	1.49	0.26
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。

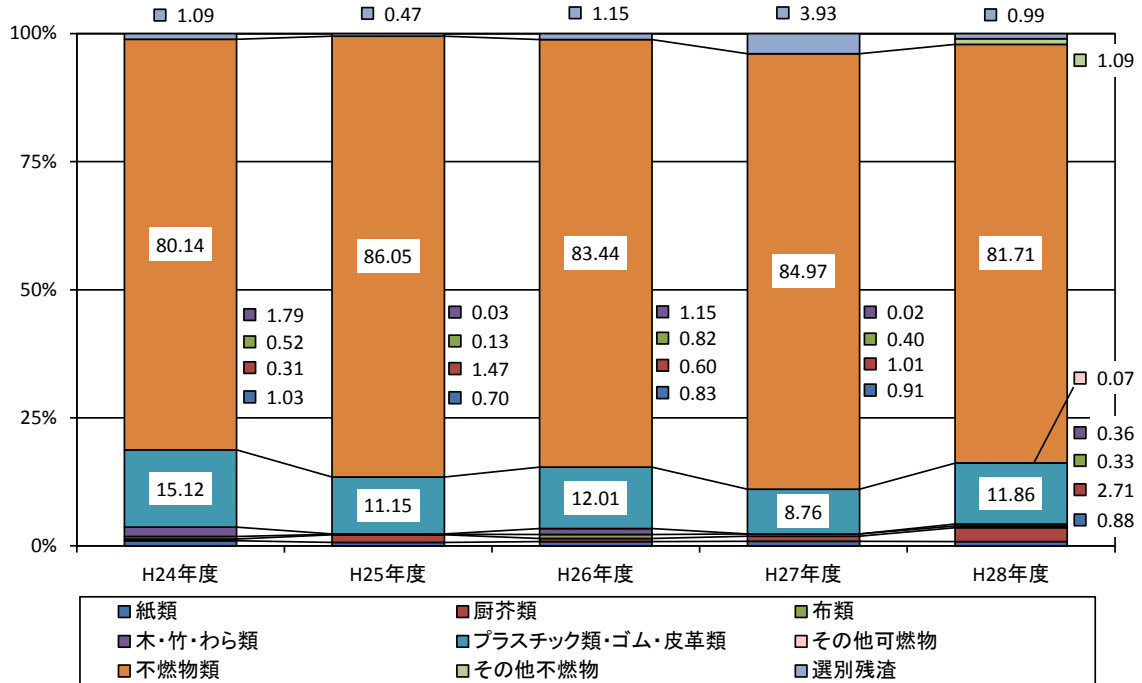


図2-14 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：不燃ごみ）

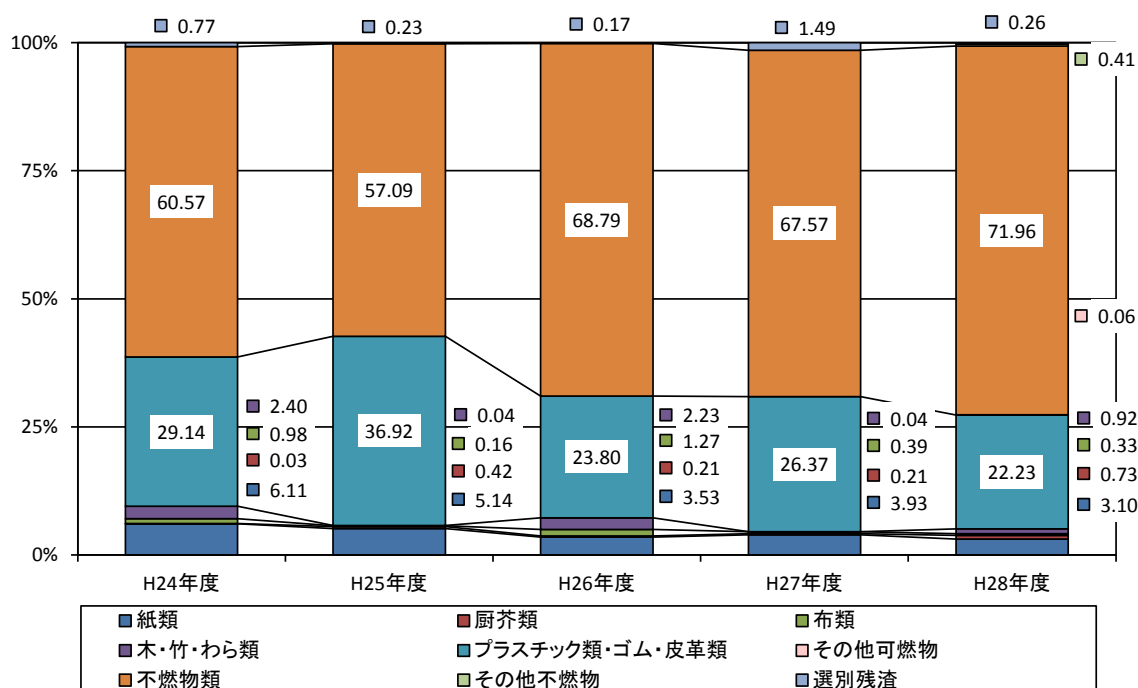


図2-15 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（本市全域：不燃ごみ）

（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「プラスチック類・ゴム・皮革類」（10.7%）、「不燃物類」（83.2%）の 2 種類であり、全体の約 93.9%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（6.5%）が、「不燃物類」では小型家電製品（22.5%）、陶磁器類（17.9%）、その他金属類（11.0%）、汚れたワンウェイびん（8.5%）、その他ガラス類（5.1%）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」（19.4%）、「不燃物類」（74.0%）の 2 種類であり、全体の約 93.4%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（12.4%）が、「不燃物類」では小型家電製品（21.9%）、その他金属類（14.5%）、陶磁器類（9.0%）、複合素材（6.6%）、汚れたワンウェイびん（5.9%）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 27 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「プラスチック類・ゴム・皮革類」が、容積比における「不燃物類」の構成比が増加していた。なお、「選別残渣」（回収できないもの）の構成比は重量比、容積比ともに減少していた。

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	-	2.32	0.078	1.05	4.61	0.030
飲料用パック (アルミ不使用)	-	0.03	0.001	0.01	0.06	0.033
500ml 以上	1	0.03	0.001	0.01	0.06	0.033
500ml 未満	2					
ダンボール	3					
新聞紙・チラシ	-	0.15	0.008	0.07	0.44	0.019
新聞紙	4					
再利用した新聞紙	5	0.04	0.003	0.02	0.18	0.013
チラシ	6					
再利用したチラシ	7	0.11	0.005	0.05	0.27	0.023
書籍・雑誌類	8					
雑紙	-	1.05	0.039	0.48	2.30	0.027
紙箱類	9	1.02	0.038	0.46	2.25	0.027
紙包装類	10	0.03	0.001	0.01	0.05	0.033
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	-	1.10	0.031	0.50	1.81	0.036
紙おむつ以外	14	0.42	0.021	0.19	1.21	0.020
紙おむつ	15	0.68	0.010	0.31	0.59	0.068
厨芥類	-	8.05	0.018	3.66	1.04	0.460
食品類	-	7.59	0.016	3.45	0.92	0.490
手つかずの食品	16	4.29	0.010	1.95	0.59	0.429
調理くず・食べ残し	17	3.30	0.006	1.50	0.33	0.600
食品以外	18	0.46	0.002	0.21	0.12	0.230
布類	-	0.39	0.004	0.18	0.26	0.090
リサイクル可能	19	0.15	0.001	0.07	0.06	0.151
リサイクル不可	20	0.24	0.003	0.11	0.20	0.071
木・竹・わら類	-	0.56	0.004	0.26	0.26	0.128
剪定枝	21					
草	22					
その他	23	0.56	0.004	0.26	0.26	0.128
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	23.57	0.327	10.70	19.35	0.072
ペットボトル	-					
リサイクルできるペットボトル	24					
リサイクルできないペットボトル	25					
レジ袋	-	0.18	0.010	0.08	0.57	0.018
リサイクルできるレジ袋	26	0.02	0.002	0.01	0.12	0.012
リサイクルできないレジ袋	27	0.15	0.008	0.07	0.46	0.020
発泡トレイ	-	0.005	0.0003	0.002	0.02	0.017
リサイクルできる発泡トレイ	28					
リサイクルできない発泡トレイ	29	0.005	0.0003	0.002	0.02	0.017
発泡スチロール	-					
リサイクルできる発泡スチロール	30					
リサイクルできない発泡スチロール	31					
透明トレイ	-					
リサイクルできる透明トレイ	32					
リサイクルできない透明トレイ	33					
その他のプラ製容器包装	-	5.70	0.061	2.59	3.61	0.093
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	34					
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	35	5.70	0.061	2.59	3.61	0.093
容器包装以外のプラスチック類	36	14.26	0.210	6.48	12.44	0.068
有料指定袋	37	0.98	0.033	0.45	1.96	0.030
ゴム・皮革類	38	2.45	0.013	1.11	0.74	0.195
その他可燃物	39	0.02	0.00001	0.009	0.0006	1.900

※ 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	-	183.15	1.249	83.17	74.02	0.147
金属類	-	39.76	0.421	18.06	24.96	0.094
スチール缶	40	9.39	0.090	4.27	5.36	0.104
汚れたスチール缶	41	5.87	0.080	2.67	4.74	0.073
アルミ缶	42	0.13	0.003	0.06	0.16	0.049
汚れたアルミ缶	43	0.18	0.003	0.08	0.19	0.055
その他金属類	44	24.19	0.245	10.99	14.52	0.099
ガラス類	-	40.83	0.186	18.54	11.04	0.219
リターナブルびん	45	1.90	0.004	0.86	0.21	0.528
汚れたリターナブルびん	46	0.44	0.0007	0.20	0.04	0.611
ワンウェイびん	47	8.62	0.050	3.91	2.96	0.172
汚れたワンウェイびん	48	18.75	0.099	8.51	5.87	0.189
その他ガラス類	49	11.12	0.033	5.05	1.96	0.337
その他	-	102.56	0.642	46.57	38.02	0.160
陶磁器類	50	39.37	0.152	17.88	9.01	0.259
小型家電製品	51	49.56	0.370	22.51	21.92	0.134
複合素材	52	11.87	0.112	5.39	6.64	0.106
医療系	53					
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	54	0.42	0.0004	0.19	0.02	1.186
蛍光灯	55	1.34	0.007	0.61	0.44	0.182
其他不燃物	56	0.68	0.0008	0.31	0.05	0.853
選別残渣	57	1.46	0.007	0.66	0.41	0.209
総合計		220.20	1.688	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。

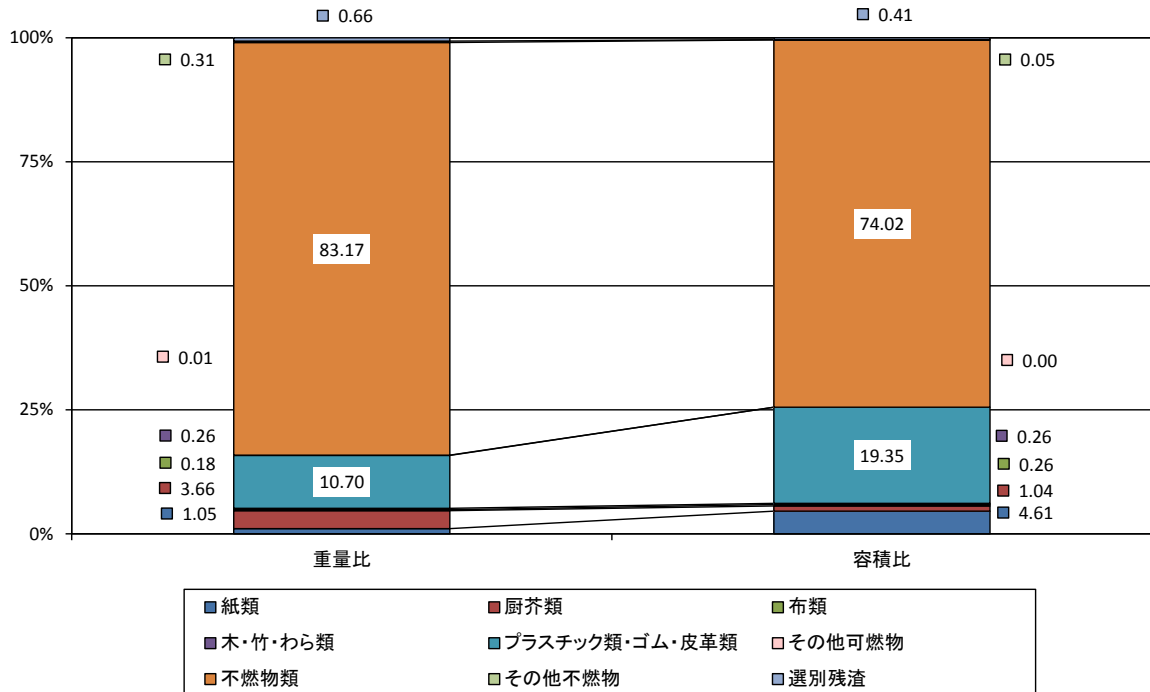


図2-16 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較（西部地域：不燃ごみ）

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)(%)				
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
紙類	0.75	0.67	0.62	0.97	1.05	6.76	6.22	4.02	3.92	4.61
厨芥類	0.65	2.22	0.97	0.35	3.66	0.07	0.58	0.35	0.06	1.04
布類	1.07	0.21	0.33	0.59	0.18	2.14	0.23	0.56	0.66	0.26
木・竹・わら類	0.36	0.06	0.05	0.04	0.26	1.17	0.06	0.12	0.07	0.26
プラスチック類・ゴム・皮革類	16.77	14.88	8.78	8.58	10.70	30.93	38.80	27.65	25.62	19.35
その他可燃物					0.009					0.00
不燃物類	78.80	81.30	88.50	84.62	83.17	57.50	53.84	67.26	67.69	74.02
その他不燃物					0.31					0.05
選別残渣	1.60	0.66	0.75	4.85	0.66	1.43	0.27	0.04	1.97	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。

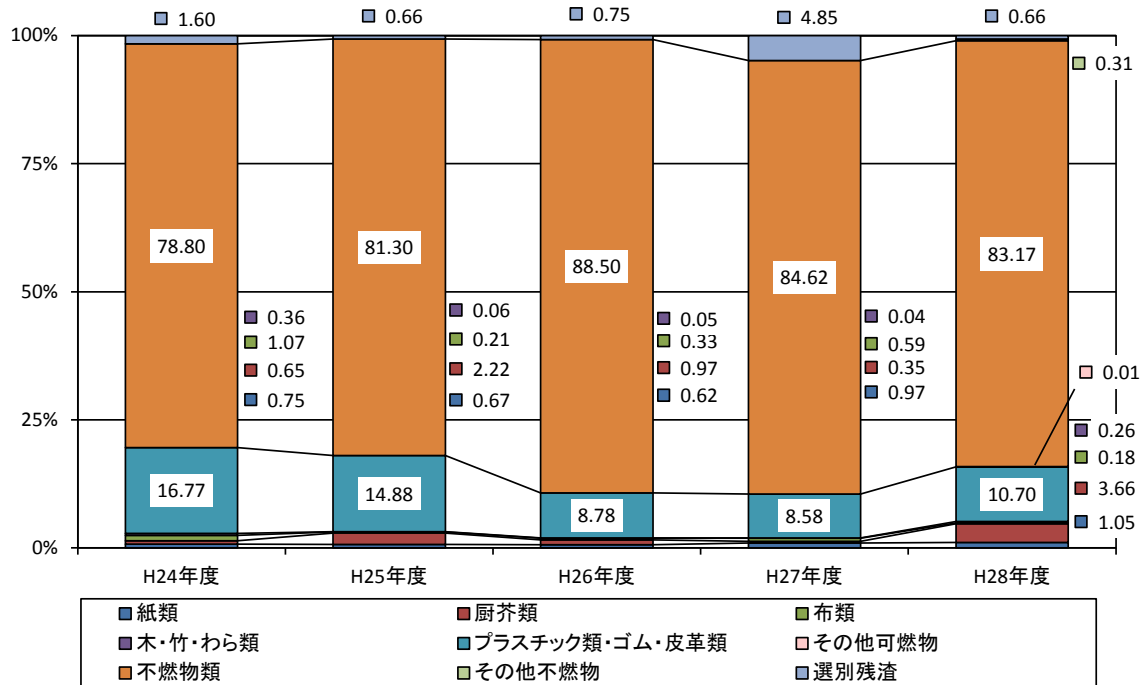


図2-17 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：不燃ごみ）

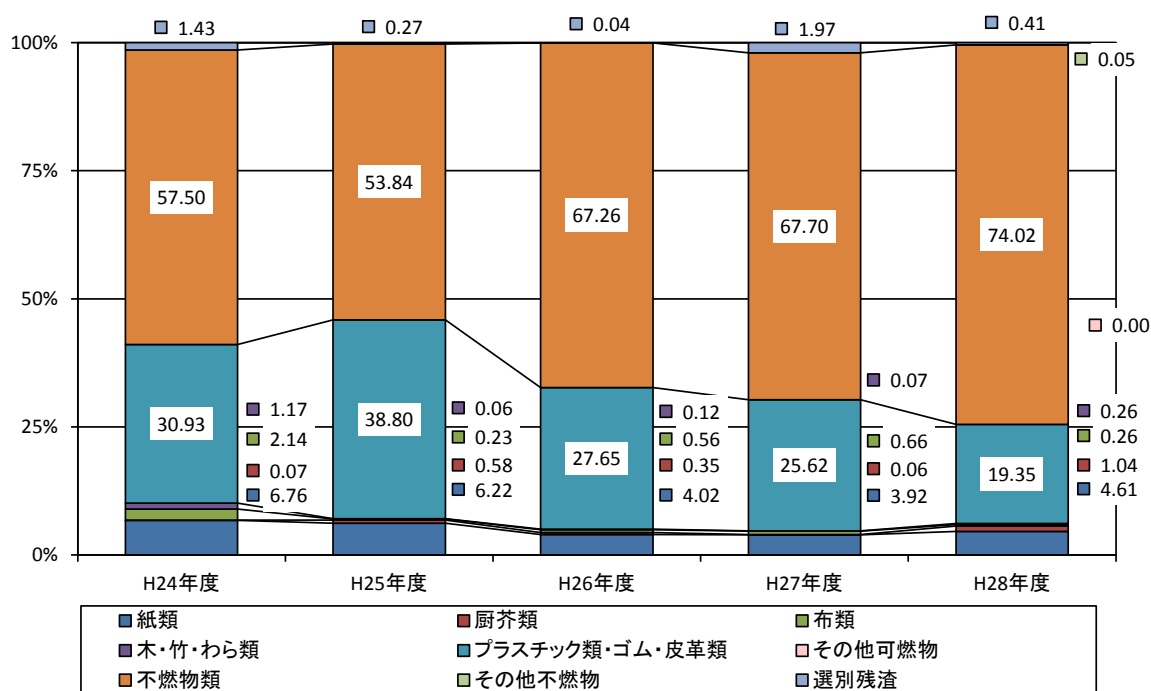


図2-18 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（西部地域：不燃ごみ）

（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「プラスチック類・ゴム・皮革類」（13.2%）、「不燃物類」（80.0%）の 2 種類であり、全体の約 93.2%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（6.9%）が、「不燃物類」では汚れたワンウェイびん（24.1%）、小型家電製品（11.7%）、その他金属類（10.3%）、陶磁器類（9.2%）、ワンウェイびん（8.7%）、その他ガラス類（5.1%）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「プラスチック類・ゴム・皮革類」（25.4%）、「不燃物類」（69.7%）の 2 種類であり、全体の約 95.1%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（13.9%）が、「不燃物類」ではその他金属類（15.0%）、汚れたワンウェイびん（14.8%）、複合素材（11.5%）、小型家電製品（9.7%）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 2-19 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 27 年度の調査結果と比較して、重量比における「プラスチック類・ゴム・皮革類」が、容積比における「不燃物類」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	-	1.26	0.023	0.67	1.46	0.056
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	-	0.15	0.003	0.08	0.19	0.048
新聞紙	4					
再利用した新聞紙	5	0.15	0.003	0.08	0.19	0.048
チラシ	6					
再利用したチラシ	7					
書籍・雑誌類	8	0.42	0.002	0.22	0.13	0.210
雑紙	-	0.40	0.007	0.21	0.45	0.057
紙箱類	9	0.12	0.005	0.06	0.32	0.024
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	0.28	0.002	0.15	0.13	0.140
リサイクルできない紙	-	0.30	0.011	0.16	0.68	0.028
紙おむつ以外	14	0.30	0.011	0.16	0.68	0.028
紙おむつ	15					
厨芥類	-	3.04	0.006	1.61	0.39	0.507
食品類	-	3.04	0.006	1.61	0.39	0.507
手つかずの食品	16	2.68	0.005	1.42	0.34	0.506
調理くず・食べ残し	17	0.36	0.001	0.19	0.05	0.514
食品以外	18					
布類	-	0.95	0.006	0.50	0.40	0.154
リサイクル可能	19					
リサイクル不可	20	0.95	0.006	0.50	0.40	0.154
木・竹・わら類	-	0.93	0.025	0.49	1.65	0.037
剪定枝	21					
草	22					
その他	23	0.93	0.025	0.49	1.65	0.037
プラスチック類・ゴム・皮革類	-	24.99	0.392	13.21	25.39	0.064
ペットボトル	-	0.22	0.001	0.12	0.08	0.169
リサイクルできるペットボトル	24	0.22	0.001	0.12	0.08	0.169
リサイクルできないペットボトル	25					
レジ袋	-	0.34	0.021	0.18	1.36	0.016
リサイクルできるレジ袋	26					
リサイクルできないレジ袋	27	0.34	0.021	0.18	1.36	0.016
発泡トレイ	-					
リサイクルできる発泡トレイ	28					
リサイクルできない発泡トレイ	29					
発泡スチロール	-					
リサイクルできる発泡スチロール	30					
リサイクルできない発泡スチロール	31					
透明トレイ	-					
リサイクルできる透明トレイ	32					
リサイクルできない透明トレイ	33					
その他のプラ製容器包装	-	2.33	0.055	1.23	3.56	0.042
その他のプラ製容器包装でリサイクルできるもの	34					
その他のプラ製容器包装でリサイクルできないもの	35	2.33	0.055	1.23	3.56	0.042
容器包装以外のプラスチック類	36	13.08	0.215	6.91	13.93	0.061
有料指定袋	37	1.02	0.043	0.54	2.79	0.024
ゴム・皮革類	38	8.00	0.057	4.23	3.66	0.142
その他可燃物	39	0.28	0.002	0.15	0.13	0.137

※ 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	-	151.34	1.076	80.01	69.69	0.141
金属類	-	27.67	0.349	14.63	22.61	0.079
スチール缶	40	1.21	0.018	0.64	1.17	0.067
汚れたスチール缶	41	5.71	0.068	3.02	4.41	0.084
アルミ缶	42	0.31	0.009	0.16	0.60	0.033
汚れたアルミ缶	43	1.01	0.022	0.53	1.40	0.047
その他金属類	44	19.43	0.232	10.27	15.03	0.084
ガラス類	-	73.60	0.331	38.91	21.42	0.223
リターナブルびん	45	1.90	0.004	1.00	0.23	0.528
汚れたリターナブルびん	46					
ワンウェイびん	47	16.54	0.068	8.74	4.41	0.243
汚れたワンウェイびん	48	45.50	0.229	24.05	14.84	0.199
その他ガラス類	49	9.66	0.030	5.11	1.94	0.322
その他	-	50.08	0.396	26.47	25.66	0.126
陶磁器類	50	17.36	0.058	9.18	3.76	0.299
小型家電製品	51	22.16	0.150	11.71	9.72	0.148
複合素材	52	9.29	0.178	4.91	11.53	0.052
医療系	53					
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	54	0.11	0.00005	0.06	0.003	2.057
蛍光灯	55	1.16	0.010	0.61	0.65	0.116
其他不燃物	56	3.78	0.012	2.00	0.80	0.307
選別残渣	57	2.58	0.002	1.36	0.10	1.720
総合計		189.16	1.543	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。

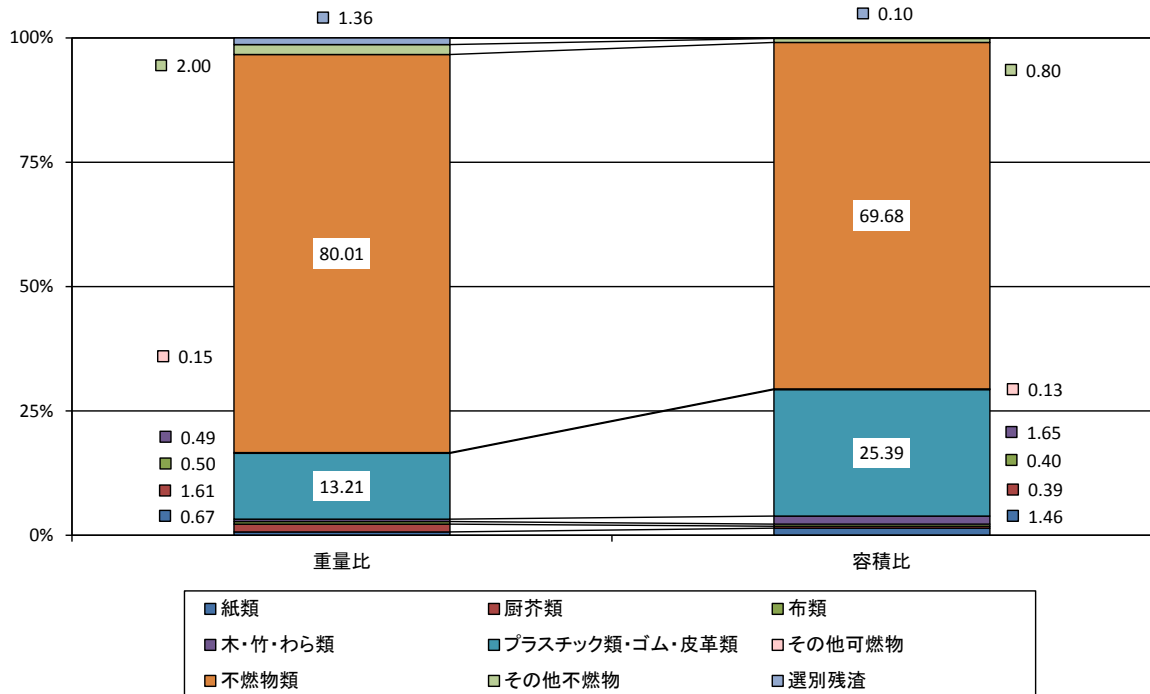


図2-19 重量比と容積比の大分類組成分析調査結果比較 (東部地域：不燃ごみ)

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)(%)				
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
紙類	1.29	0.76	1.03	0.83	0.67	5.55	3.81	3.06	3.95	1.46
厨芥類	0.00	0.71	0.26	1.93	1.61	0.00	0.21	0.08	0.39	0.39
布類	0.00	0.04	1.27	0.13	0.50	0.00	0.07	1.97	0.07	0.40
木・竹・わら類	3.12	0.01	2.17	0.00	0.49	3.42	0.02	4.30	0.00	1.65
プラスチック類・ゴム・皮革類	13.62	7.33	15.03	9.01	13.21	27.64	34.57	20.02	27.24	25.39
その他可燃物					0.15					0.13
不燃物類	81.40	90.88	78.71	85.44	80.01	63.18	61.16	70.27	67.42	69.69
その他不燃物					2.00					0.80
選別残渣	0.57	0.27	1.53	2.66	1.36	0.21	0.16	0.31	0.94	0.10
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。

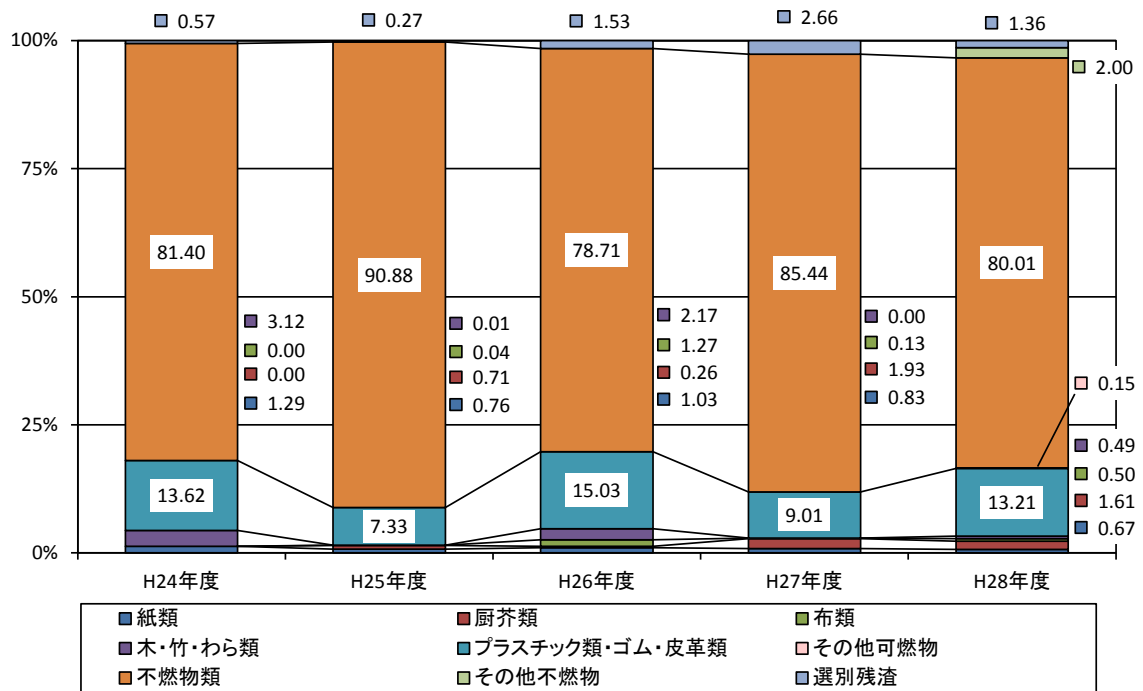


図2-20 重量比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：不燃ごみ）

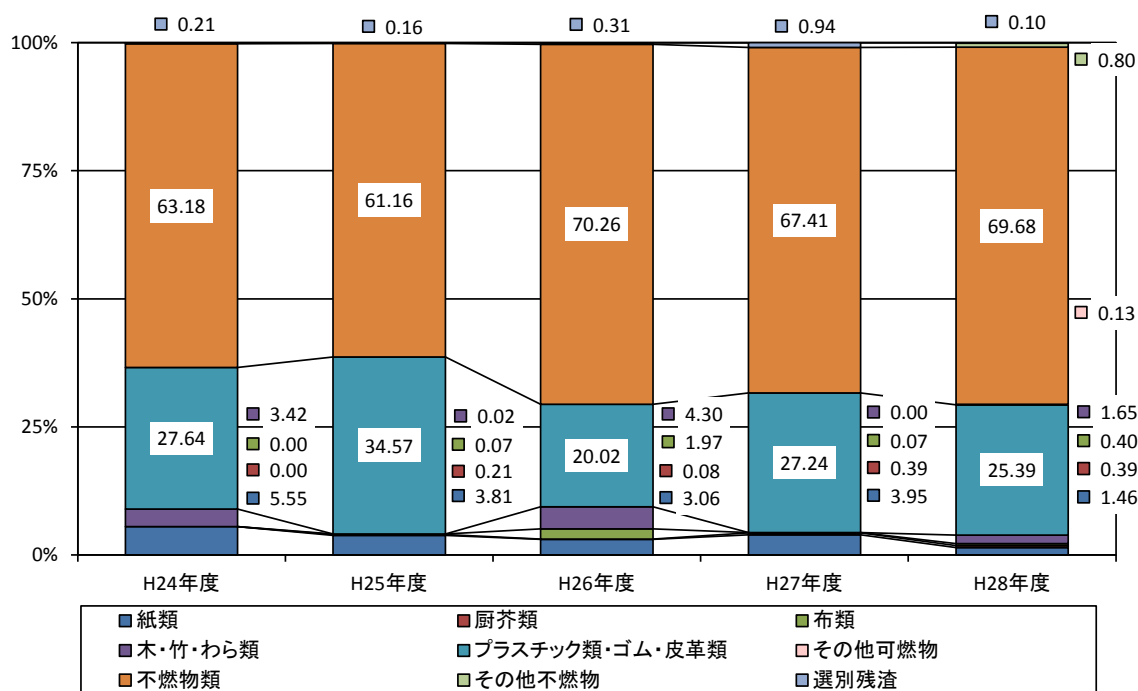


図2-21 容積比の大分類組成分析調査結果の比較（東部地域：不燃ごみ）

（４）不燃ごみの排出特性の総括

平成 24～28 年度の本市全域（平成 28 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 27 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「プラスチック類・ゴム・皮革類」が、容量比においては「不燃物類」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 27 年度とほぼ同様であった。

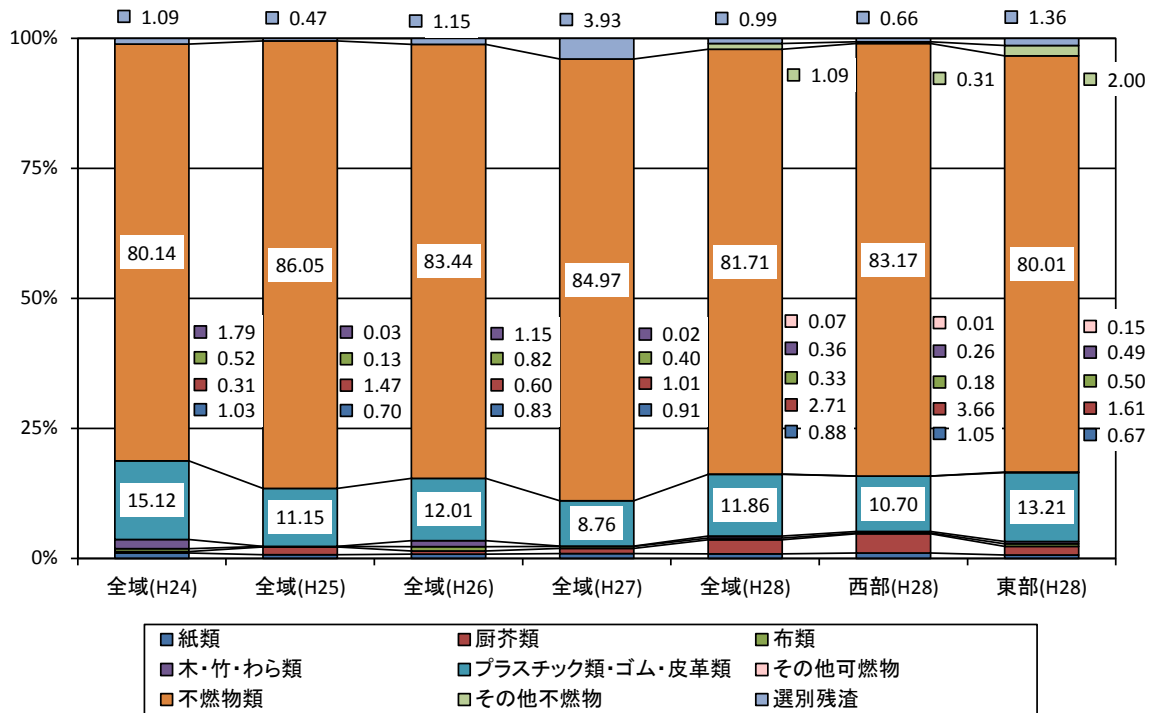


図2-22 大分類組成分析調査結果の比較（重量比：不燃ごみ）

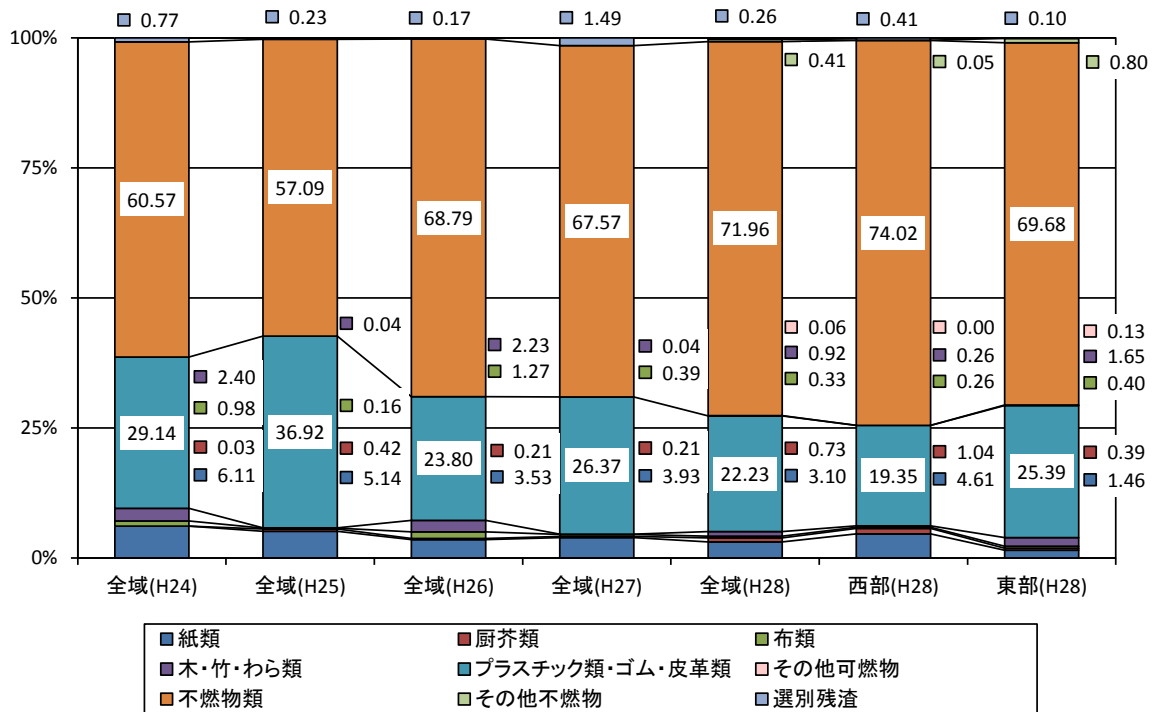


図2-23 大分類組成分析調査結果の比較（容積比：不燃ごみ）

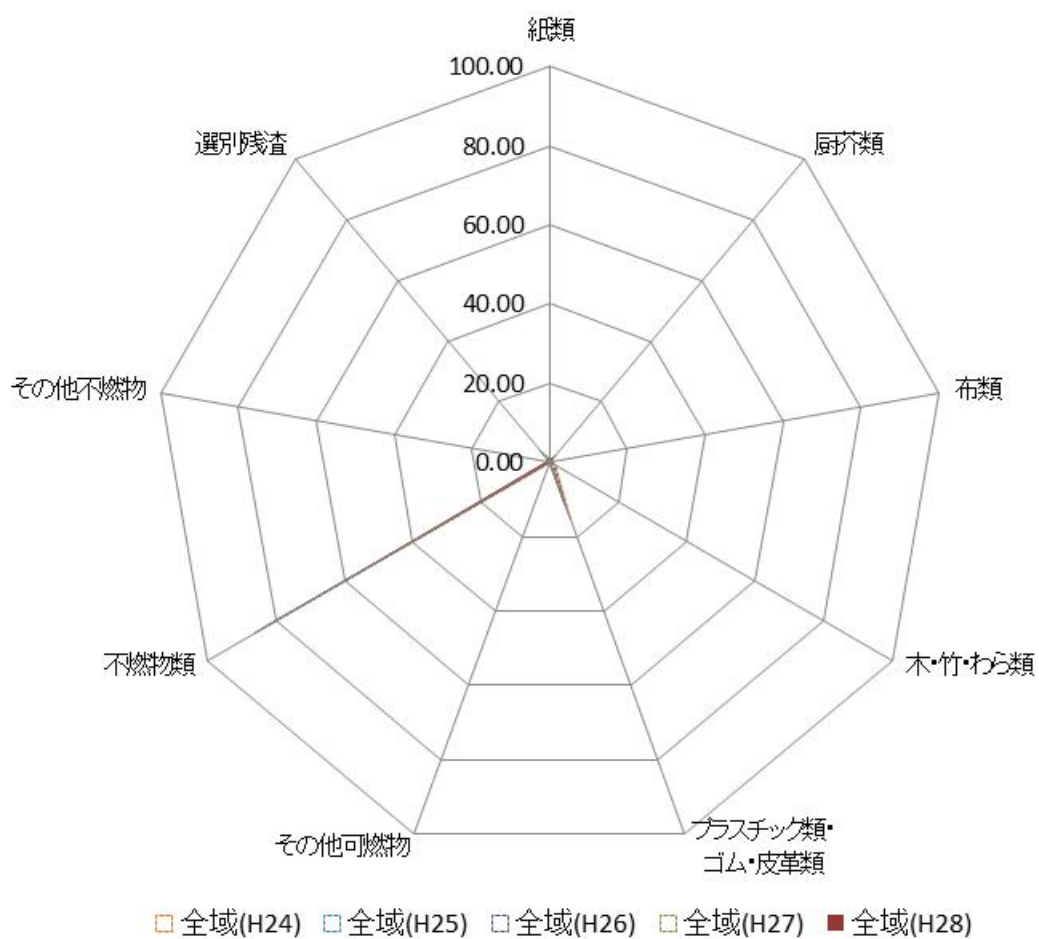


図2-24 不燃ごみの特性比較（重量比：全体図）

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 90.5% (H27 : 91.9%)、東部地域で約 83.9% (H27 : 85.4%) となっており、本市全域で見ると約 87.1% (H27 : 88.9%) と、適正分別の構成比は若干の減少が確認された。

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 10.7% (H27:9.2%) 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 2-26 に示すように布類、紙箱類、チラシ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 2.2% (H27 : 1.9%) と若干の増加が確認された。

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	8.92	12.43	10.72
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml 以上	0.35	0.58	0.47
ダンボール	0.05	0.54	0.30
新聞紙	0.34	0.03	0.18
チラシ	1.73	1.48	1.60
書籍・雑誌類	0.00	0.76	0.39
紙箱類	1.54	2.00	1.77
紙包装類	0.10	0.13	0.12
OA用紙	1.37	0.00	0.66
シュレッダーくず	0.00	0.00	0.00
その他の雑紙	0.30	0.91	0.61
リサイクルできる布類	2.36	5.44	3.94
リサイクルできるペットボトル	0.60	0.30	0.45
リサイクルできる発泡トレイ	0.05	0.06	0.06
リサイクルできる透明トレイ	0.13	0.06	0.09
スチール缶	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.00	0.07	0.03
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
混入していた不燃ごみ	0.56	3.71	2.18
適正な分別(可燃ごみ)	90.53	83.86	87.10
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。

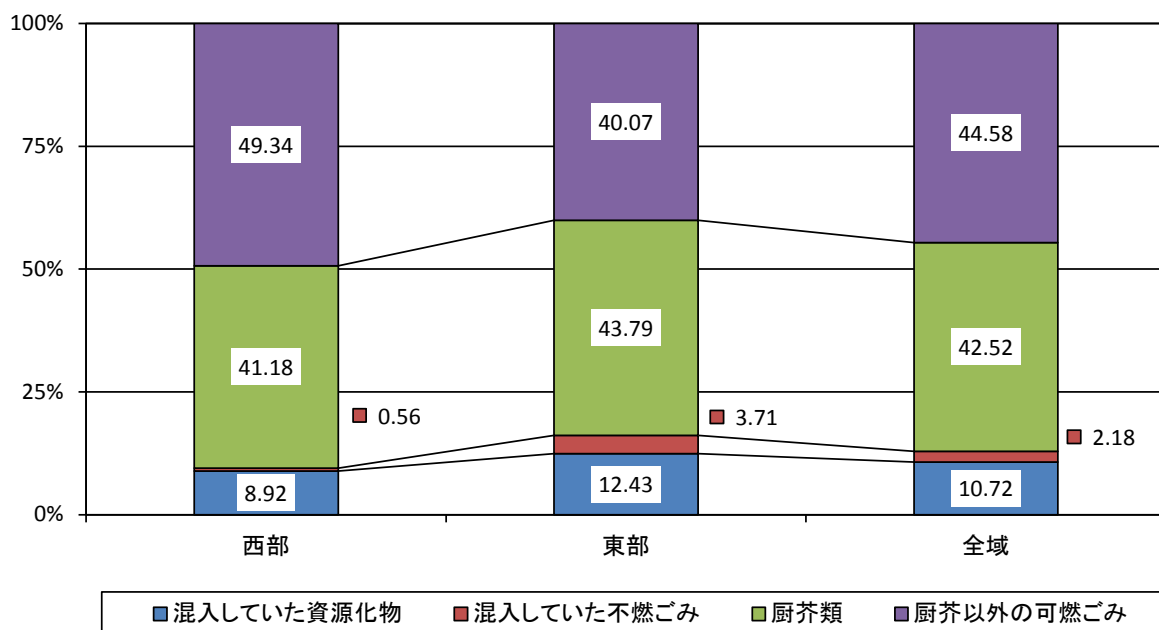


図2-25 可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

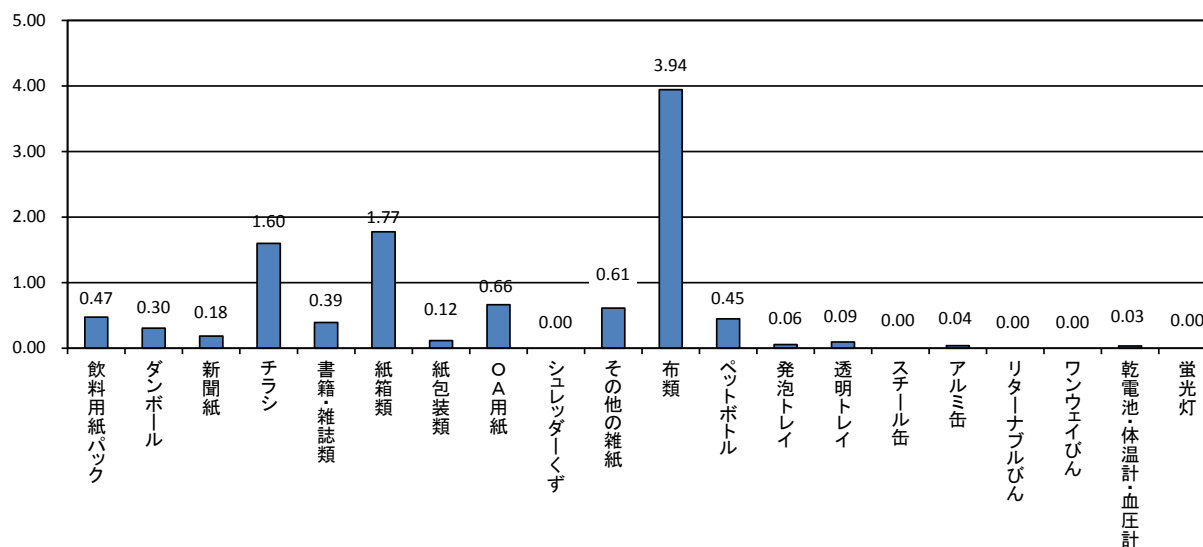


図2-26 可燃ごみに混入していた資源化物の状況（重量比）

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 74.3% (H27: 81.8%)、東部地域では約 72.2% (H27: 84.3%) となっており、本市全域で見ると約 73.3% (H27: 82.8%) と、適正分別の構成比は減少傾向となっていた。

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 11.1% (H27: 2.3%) 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 に示すようにスチール缶、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 15.7% (H27: 14.8%) と若干の増加が確認された。

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	10.46	11.77	11.06
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml 以上	0.01	0.00	0.01
ダンボール	0.00	0.00	0.00
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	0.22	0.10
紙箱類	0.46	0.06	0.28
紙包装類	0.01	0.00	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	0.15	0.07
リサイクルできる布類	0.07	0.00	0.04
リサイクルできるペットボトル	0.00	0.12	0.05
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	4.27	0.64	2.59
アルミ缶	0.06	0.16	0.11
リターナブルびん	0.86	1.00	0.93
ワンウェイびん	3.91	8.74	6.15
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.19	0.06	0.13
蛍光灯	0.61	0.61	0.61
混入していた可燃ごみ	15.30	16.08	15.66
適正な分別(不燃ごみ)	74.25	72.15	73.28
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。

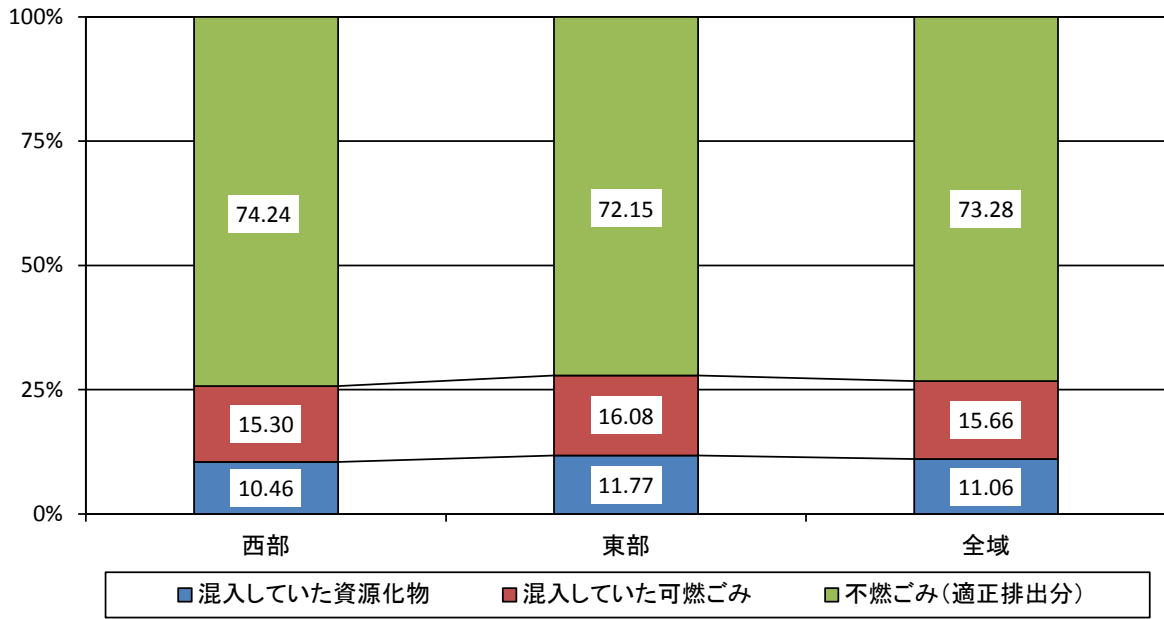


図2-27 不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

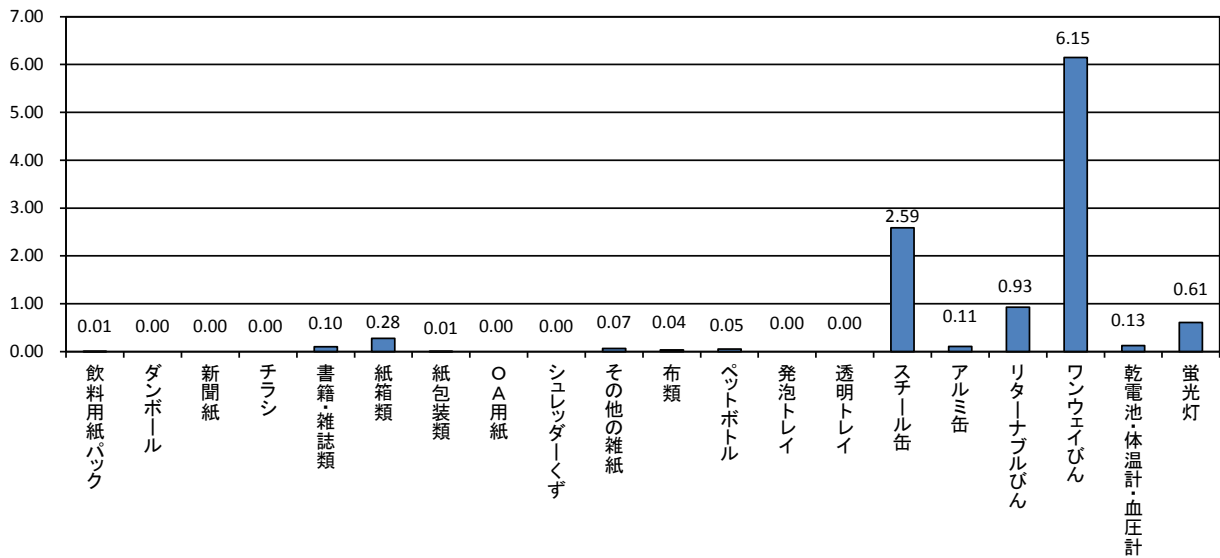


図2-28 不燃ごみに混入していた資源化物の状況（重量比）

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78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					
4	携帯電話端末					
5	PHS端末					
6	無線通信機			1		1
7	ラジオ受信機					
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				2	2
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			1		1
18	携帯音楽プレーヤ				2	2
19	MDプレーヤ					
20	CDプレーヤ			1		1
21	テープレコーダ					
22	ステレオセット					
23	ヘッドホン					
24	イヤホン					
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					
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			1		1
39	電子式卓上計算機			3	1	4
40	事務用電気機器				3	3
41	ヘルスメーター					
42	計量用電気機器			1		1
43	測量用電気機器					
44	電子体温計					
45	電子血圧計			1		1
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				1	1
50	電気かみそり				1	1

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				2	2
53	理容用電気機器					
54	懐中電灯				1	1
55	電子時計					
56	電気時計			3	5	8
57	据置型ゲーム機					
58	携帯型ゲーム機					
59	ミニ電子ゲーム					
60	電子玩具					
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					
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				1	1
70	ETC車載ユニット					
71	ACアダプタ			1	2	3
72	ケーブル・コード	1		6	5	12
73	プラグ・ジャック					
74	充電器				2	2
75	リモコン				3	3
76	電動ミシン					
77	電気ドリル					
78	電動工具					
79	ジャー炊飯器			1		1
80	電子レンジ					
81	台所用電気機器(家電リ法対象品以外)			5	5	10
82	扇風機			1	1	2
83	電気除湿機					
84	空調用電気機器(家電リ法対象品以外)				1	1
85	電気アイロン					
86	電気掃除機			2		2
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)			1	1	2
89	電気こたつ			1		1
90	電気ストーブ			1		1
91	保温用電気機器				2	2
92	電気マッサージ器					
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)			1		1
99	電子楽器					
100	電気楽器					
101	電動ポンプ			1	1	2
	合計	1	0	35	42	78

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 19.8% (H27:19.6%) となっており、平成 27 年度と比較して若干増加していた。

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 5.2%（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)	0.45	0.65	0.56	○
ダンボール	0.05	0.54	0.30	○
紙箱類	1.54	2.00	1.77	○
紙包装類	0.10	0.13	0.12	○
ペットボトル	0.67	0.78	0.73	○
レジ袋	1.40	1.29	1.34	×
発泡トレイ	0.46	0.37	0.41	○
発泡スチロール	0.00	0.01	0.01	×
透明トレイ	1.15	1.01	1.08	○
その他のプラ製容器包装	14.36	12.17	13.23	×
スチール缶	0.03	0.03	0.03	○
アルミ缶	0.03	0.11	0.07	○
リターナブルびん	0.00	0.00	0.00	○
ワンウェイびん	0.00	0.31	0.16	○
合計	20.25	19.40	19.82	-

※ 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。

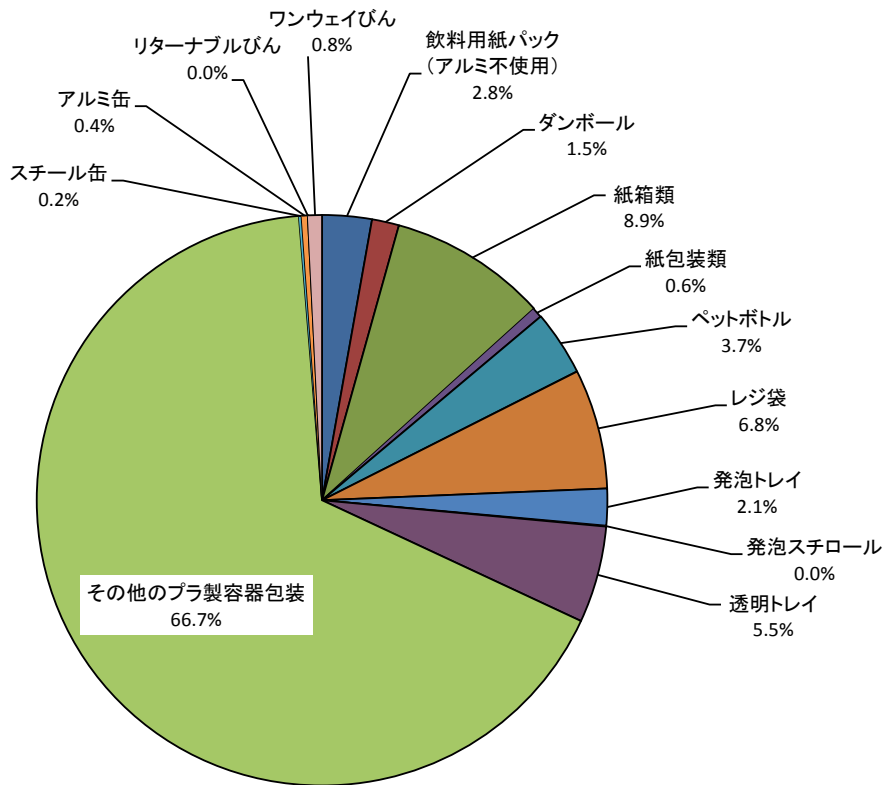


図 2-29 可燃ごみ中の容器包装廃棄物に占める各品目の構成比（重量比：本市全域）

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 31.1%（H27：19.0%）となっており、平成 27 年度と比較して増加していた。

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 29.0%（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、ワンウェイびん、スチール缶の構成比（図 2-30 参照）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)	0.01	0.00	0.01	○
ダンボール	0.00	0.00	0.00	○
紙箱類	0.46	0.06	0.28	○
紙包装類	0.01	0.00	0.01	○
ペットボトル	0.00	0.12	0.05	○
レジ袋	0.08	0.18	0.13	×
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	2.59	1.23	1.96	×
スチール缶	6.93	3.66	5.42	○
アルミ缶	0.14	0.70	0.40	○
リターナブルびん	1.06	1.00	1.04	○
ワンウェイびん	12.43	32.80	21.84	○
合計	23.72	39.75	31.13	-

- ※ 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。

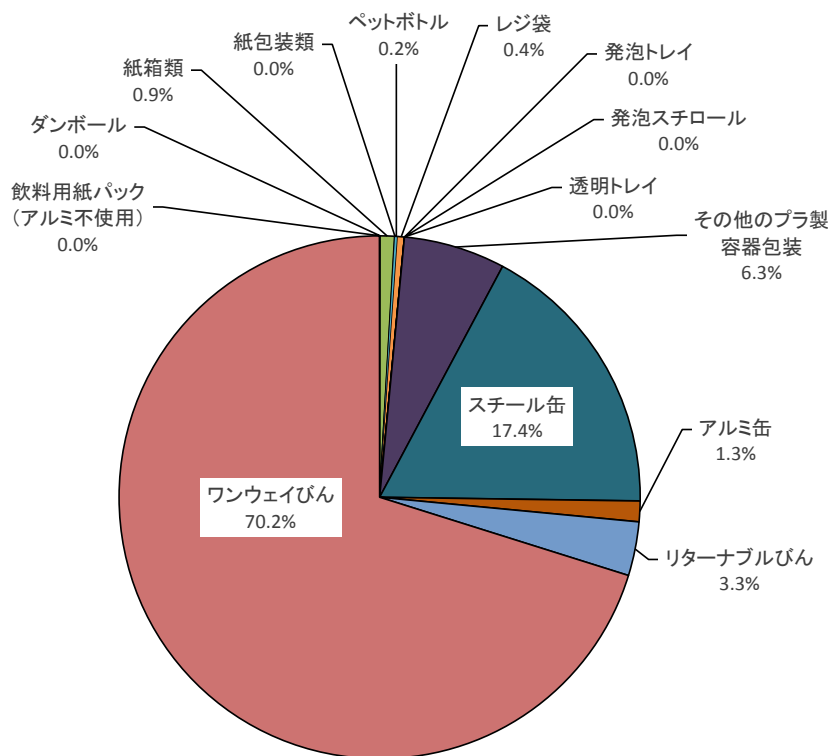


図2-30 不燃ごみ中の容器包装廃棄物に占める各品目の構成比（重量比：本市全域）

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% (H27: 5.4%) を占めていた。「紙類」の構成比では、チラシ、紙箱類の割合が高かった。「布類」については、約 3.9% (H27: 3.5%) と若干増加していた。

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 40.8% (H27: 39.7%) 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。しかし、本年度の調査結果は、昨年度と比較して若干の増加傾向となっていた。

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	28.02	22.87	25.38
再資源化可能なもの	5.77	6.44	6.11
飲料用紙パック（アルミ不使用）500ml以上	0.35	0.58	0.47
ダンボール	0.05	0.54	0.30
新聞紙	0.34	0.03	0.18
チラシ	1.73	1.48	1.60
書籍・雑誌類	0.00	0.76	0.39
紙箱類	1.54	2.00	1.77
紙包装類	0.10	0.13	0.12
OA用紙	1.37	0.00	0.66
シュレッダーくず	0.00	0.00	0.00
その他の雑紙	0.30	0.91	0.61
再資源化不可能なもの	22.25	16.43	19.26
厨芥類	41.18	43.79	42.52
再資源化・減量化が可能なもの	39.31	42.20	40.80
手つかずの食品	3.69	4.47	4.09
調理くず・食べ残し	35.63	37.73	36.71
再資源化・減量化が不可能なもの	1.87	1.59	1.73
布類	3.07	7.36	5.28
再資源化可能なもの	2.36	5.44	3.94
再資源化不可能なもの	0.71	1.92	1.33
木・竹・わら類	2.65	1.90	2.26
プラスチック類・ゴム・皮革類	23.92	19.47	21.63
再資源化可能なもの	3.29	1.04	2.14
リサイクルできるペットボトル	0.60	0.30	0.45
リサイクルできるレジ袋	0.20	0.13	0.16
リサイクルできる発泡トレイ	0.05	0.06	0.06
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	0.13	0.06	0.09
その他プラ製容器包装でリサイクルできるもの	2.32	0.48	1.38
再資源化不可能なもの	20.63	18.42	19.50
その他可燃物	0.59	0.76	0.68
不燃物類	0.49	1.36	0.94
再資源化可能なもの	0.02	0.23	0.13
スチール缶	0.00	0.00	0.00
アルミ缶	0.01	0.06	0.04
その他金属類	0.00	0.10	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	0.01	0.00	0.00
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.00	0.07	0.03
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
再資源化不可能なもの	0.47	1.13	0.81
その他不燃物	0.07	2.42	1.28
選別残渣（その他分類できないもの）	0.01	0.06	0.04

※ 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。

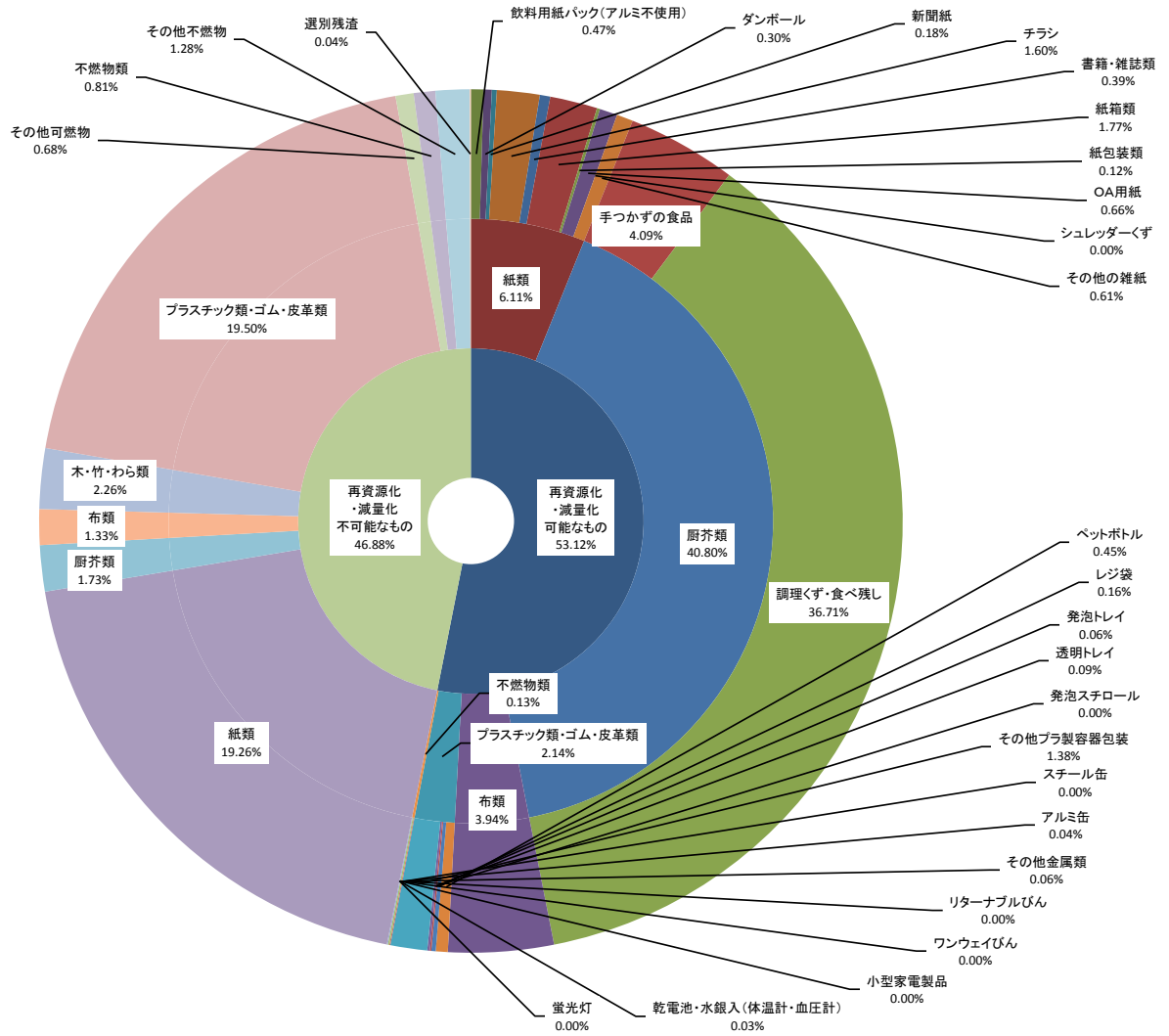


図2-31 可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可否に関する状況（重量比：本市全域）

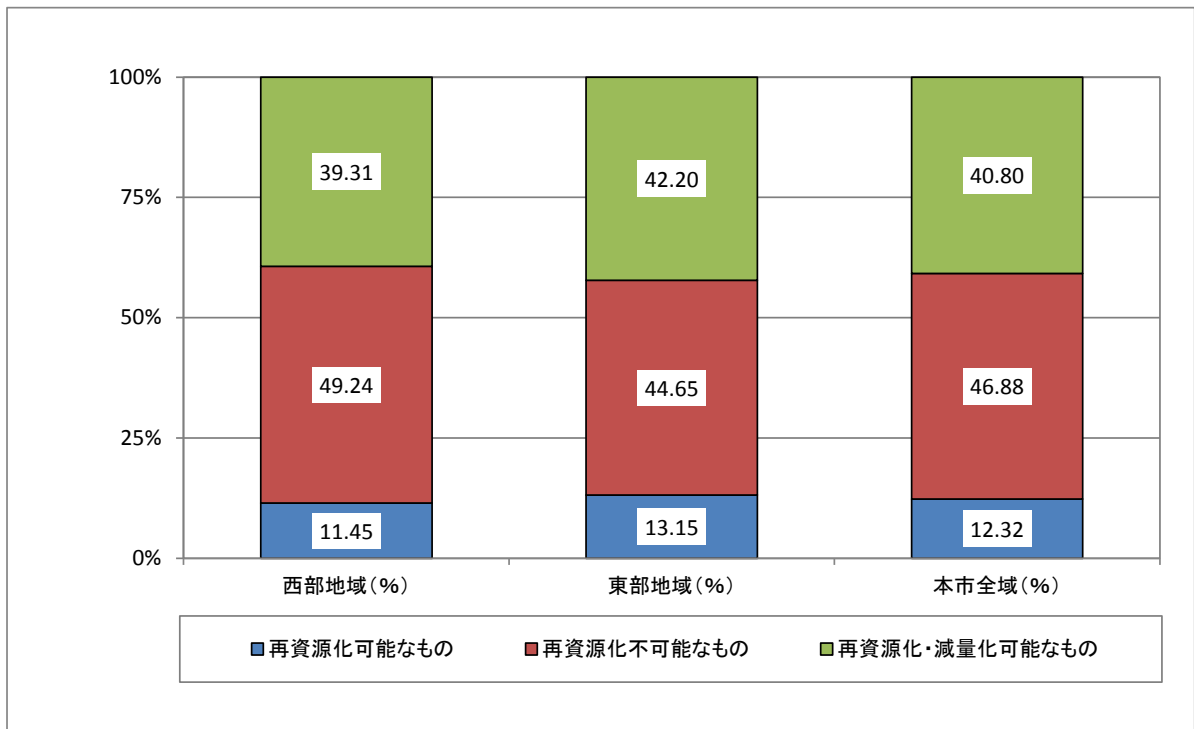


図2-32 可燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性（重量比）

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、小型家電製品、その他金属類の占める割合が高かった。「不燃物類」の構成比は、全体の約 38.7% (H27 : 38.1%) 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% (H27 : 0.2%) と約 0.1% (H27 : 0.5%) 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 (%)
可燃ごみ	100.00	100.00	100.00
紙類	1.05	0.67	0.88
再資源化可能なもの	0.49	0.43	0.46
飲料用紙パック（アルミ不使用）500ml以上	0.01	0.00	0.01
ダンボール	0.00	0.00	0.00
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	0.22	0.10
紙箱類	0.46	0.06	0.28
紙包装類	0.01	0.00	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	0.15	0.07
再資源化不可能なもの	0.56	0.23	0.41
厨芥類	3.66	1.61	2.71
再資源化・減量化が可能なもの	3.45	1.61	2.60
手つかずの食品	1.95	1.42	1.70
調理くず・食べ残し	1.50	0.19	0.89
再資源化・減量化が不可能なもの	0.21	0.00	0.11
布類	0.18	0.50	0.33
再資源化可能なもの	0.07	0.00	0.04
再資源化不可能なもの	0.11	0.50	0.29
木・竹・わら類	0.26	0.49	0.36
プラスチック類・ゴム・皮革類	10.70	13.21	11.86
再資源化可能なもの	0.01	0.12	0.06
リサイクルできるペットボトル	0.00	0.12	0.05
リサイクルできるレジ袋	0.01	0.00	0.01
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	10.69	13.09	11.80
その他可燃物	0.01	0.15	0.07
不燃物類	83.17	80.01	81.71
再資源化可能なもの	43.39	33.21	38.68
スチール缶	4.27	0.64	2.59
アルミ缶	0.06	0.16	0.11
その他金属類	10.99	10.27	10.66
リターナブルびん	0.86	1.00	0.93
ワンウェイびん	3.91	8.74	6.15
小型家電製品	22.51	11.71	17.52
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.19	0.06	0.13
蛍光灯	0.61	0.61	0.61
再資源化不可能なもの	39.78	46.80	43.03
その他不燃物	0.31	2.00	1.09
選別残渣（その他分類できないもの）	0.66	1.36	0.99

※ 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。

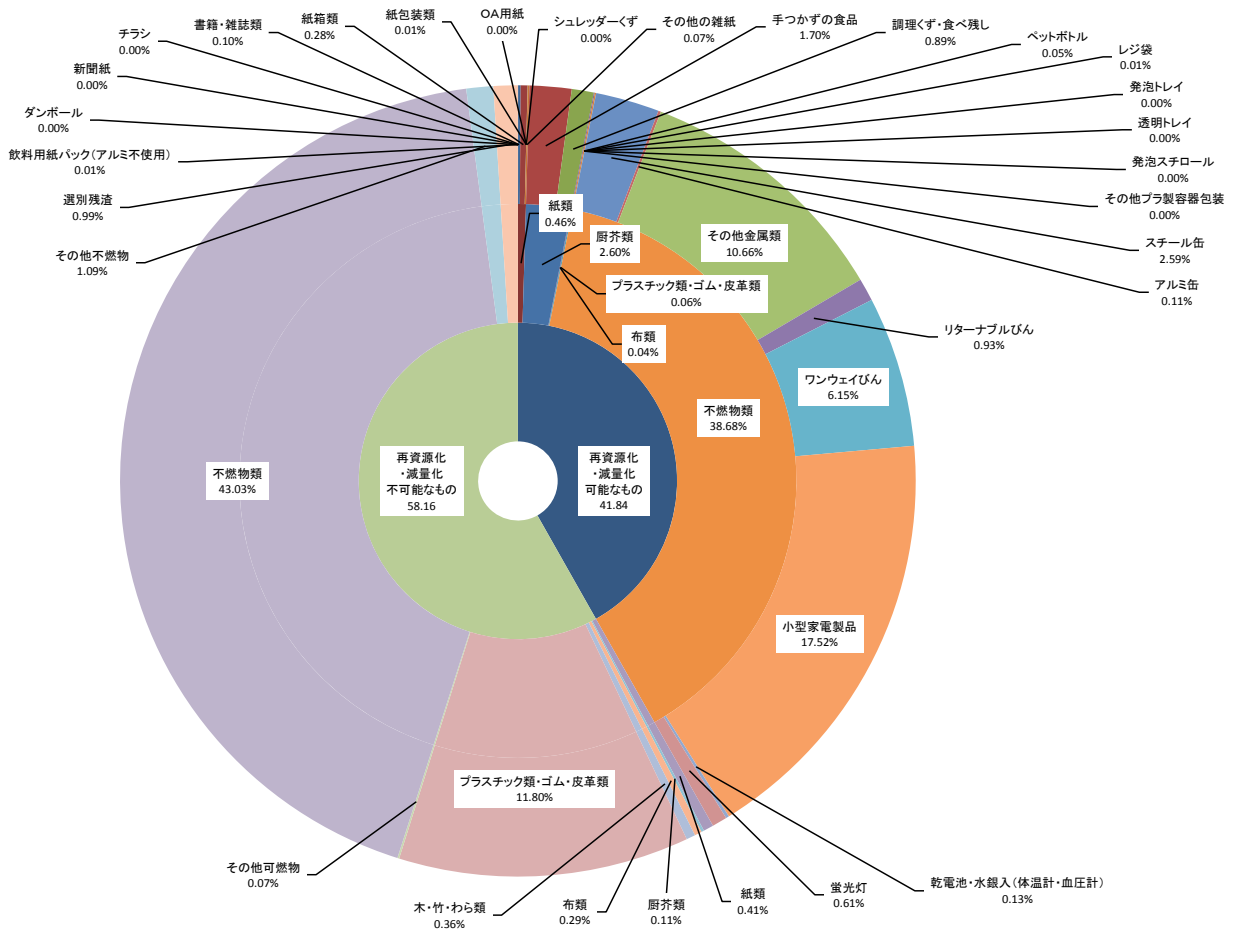


図2-33 不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可否に関する状況（重量比：本市全域）

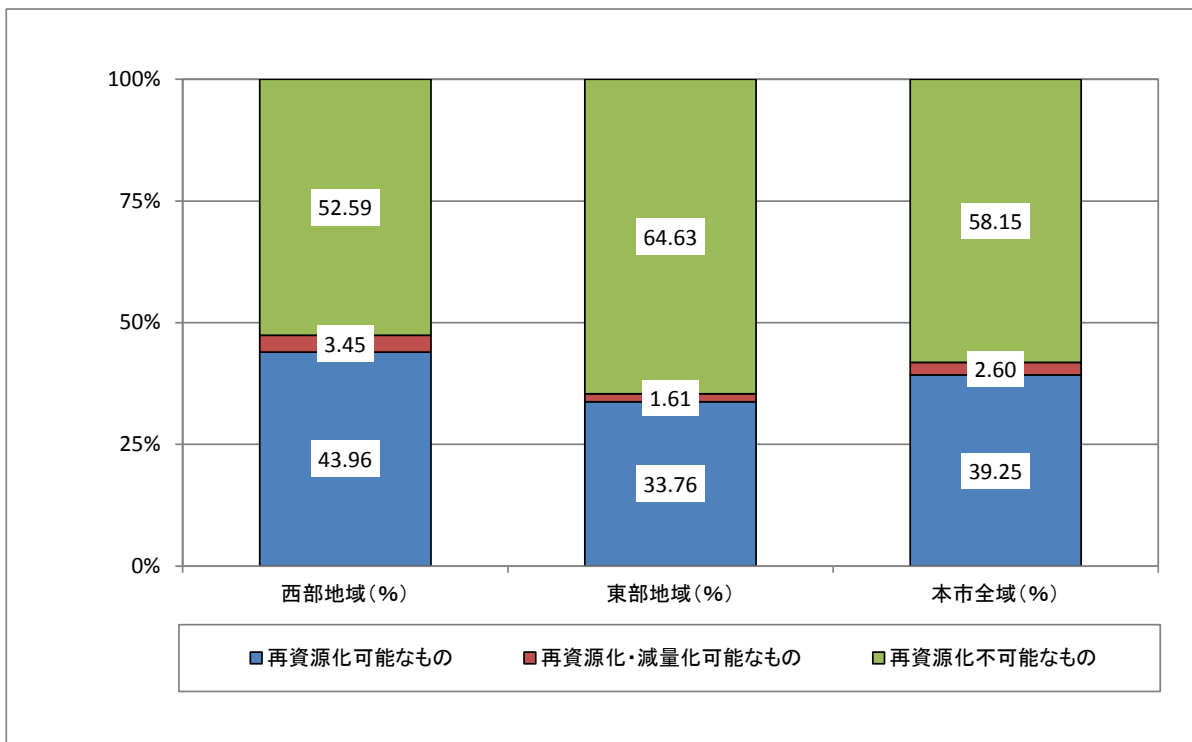


図2-34 不燃ごみ中の再資源化及び減量化の可能性（重量比）

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1.9～9.9kg、東部地域では1.9～8.1kg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5.0kgが投入されていた。

30L（中袋）1袋につき西部地域では1.0～7.2kg、東部地域では1.8～6.4kg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3.6kgが投入されていた。

20L（小袋）1袋につき西部地域では1.0～6.0kg、東部地域では1.4～5.5kg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2.9kgが投入されていた。

10L（特小袋）1袋につき西部地域では0.2～2.9kg、東部地域では1.1～5.7kg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2.2kgが投入されていた。

5L（超特小袋）1袋につき西部地域では0.1～0.6kg、東部地域で0.3～1.5kgの可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約0.9kg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5kg以上、30L（中袋）については1～5kg以上、20L（小袋）については1～3kg、10L（特小袋）については1kg～3kg、5L（超特小袋）については1kg未満～1kg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)	14	17	18	13	16	17	12	10	3	7
総重量(kg)	70.18	84.84	65.00	46.86	48.94	46.96	19.16	28.04	1.22	7.50
1袋当たりの重量(kg/袋)	5.01	4.99	3.61	3.60	3.06	2.76	1.60	2.80	0.41	1.07
備考	(市域全体) 5.00kg/袋		(市域全体) 3.61kg/袋		(市域全体) 2.91kg/袋		(市域全体) 2.15kg/袋		(市域全体) 0.87kg/袋	

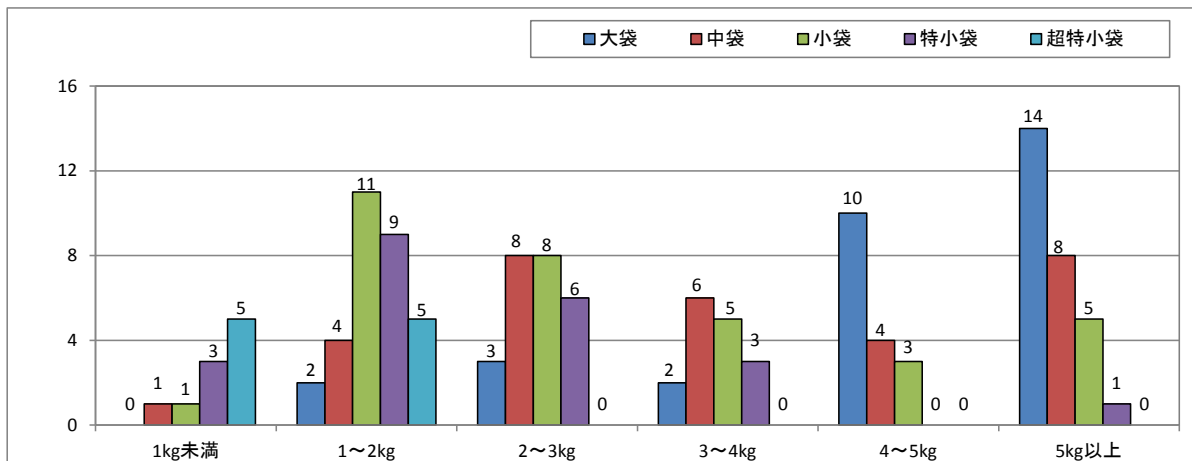


図2-35 可燃ごみ1袋当たりの投入量の分布状況

(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40~50L、東部地域では27~80L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46.8Lが投入されていた。

30L(中袋)1袋につき西部地域では20~40L、東部地域では23~40L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31.1Lが投入されていた。

20L(小袋)1袋につき西部地域では13~30L、東部地域では15~26L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21.9Lが投入されていた。

10L(特小袋)1袋につき西部地域では8~15L、東部地域では10~17L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11.8Lが投入されていた。

5L(超特小袋)1袋につき西部地域では2~7L、東部地域では5~8Lの可燃ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約5.6L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20~30L及び50L以上、20L(小袋)については10~30L、10L(特小袋)については10~20L、5L(超特小袋)については10L未満~20L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)	14	17	18	13	16	17	12	10	3	7
総容量(L)	635	816	560	404	355	368	129	130	14	42
1袋当たりの容量(L/袋)	45.36	48.00	31.11	31.08	22.19	21.65	10.75	13.00	4.67	6.00
備考	(市域全体) 46.81L/袋		(市域全体) 31.10L/袋		(市域全体) 21.91L/袋		(市域全体) 11.77L/袋		(市域全体) 5.60L/袋	

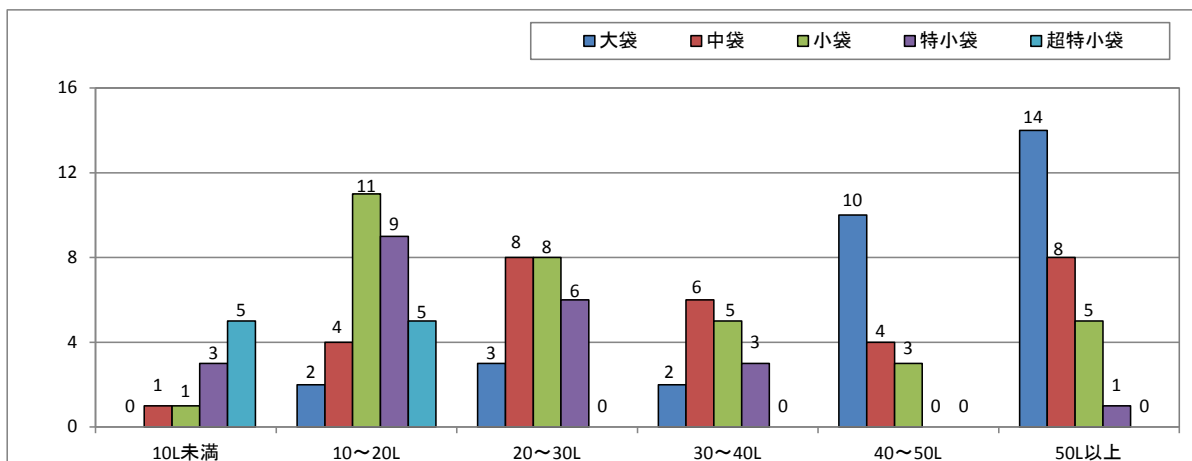


図2-36 可燃ごみ1袋当たりの投入容量の分布状況

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2.5~13.8kg、東部地域では2.3~8.2kg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6.2kgが投入されていた。

30L(中袋)1袋につき西部地域では4.4~10.1kg、東部地域では1.5~8.3kg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5.9kgが投入されていた。

20L(小袋)1袋につき西部地域では3.0~7.3kg、東部地域では1.6~7.2kg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4.1kgが投入されていた。

10L(特小袋)1袋につき西部地域では0.7~2.6kg、東部地域では1.0~3.8kg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2.3kgが投入されていた。

5L(超特小袋)1袋につき西部地域では1.2~3.3kg、東部地域では1.5~2.3kg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2.0kg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)については5kg以上、20L(小袋)については2~5kg以上、10L(特小袋)については2~3kg、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)	13	11	9	10	14	13	4	10	2	3
総重量(kg)	84.68	64.30	58.98	52.74	64.92	44.96	7.68	24.20	4.56	5.56
1袋当たりの重量(kg/袋)	6.51	5.85	6.55	5.27	4.64	3.46	1.92	2.42	2.28	1.85
備考	(市域全体) 6.21kg/袋		(市域全体) 5.88kg/袋		(市域全体) 4.07kg/袋		(市域全体) 2.28kg/袋		(市域全体) 2.02kg/袋	

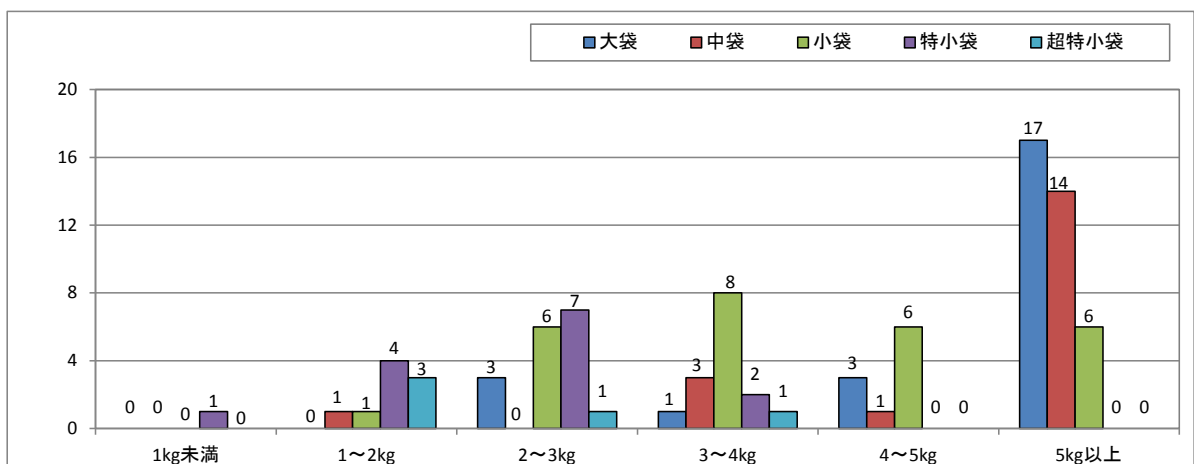


図2-37 不燃ごみ1袋当たりの投入量の分布状況

(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40~95L、東部地域では4~65L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50.7Lが投入されていた。

30L(中袋)1袋につき西部地域では20~50L、東部地域では23~40L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31.9Lが投入されていた。

20L(小袋)1袋につき西部地域では8~50L、東部地域では9~35L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25.8Lが投入されていた。

10L(特小袋)1袋につき西部地域では10~15L、東部地域では5~20L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11.6Lが投入されていた。

5L(超特小袋)1袋につき西部地域では8~9L、東部地域では1袋当たり6~9L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2-38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、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)	13	11	9	10	14	13	4	10	2	3
総容量(L)	795	421	300	306	407	290	52	111	17	23
1袋当たりの容量(L/袋)	61.15	38.27	33.33	30.60	29.07	22.31	13.00	11.10	8.50	7.67
備考	(市域全体) 50.67L/袋		(市域全体) 31.89L/袋		(市域全体) 25.81L/袋		(市域全体) 11.64L/袋		(市域全体) 8.00L/袋	

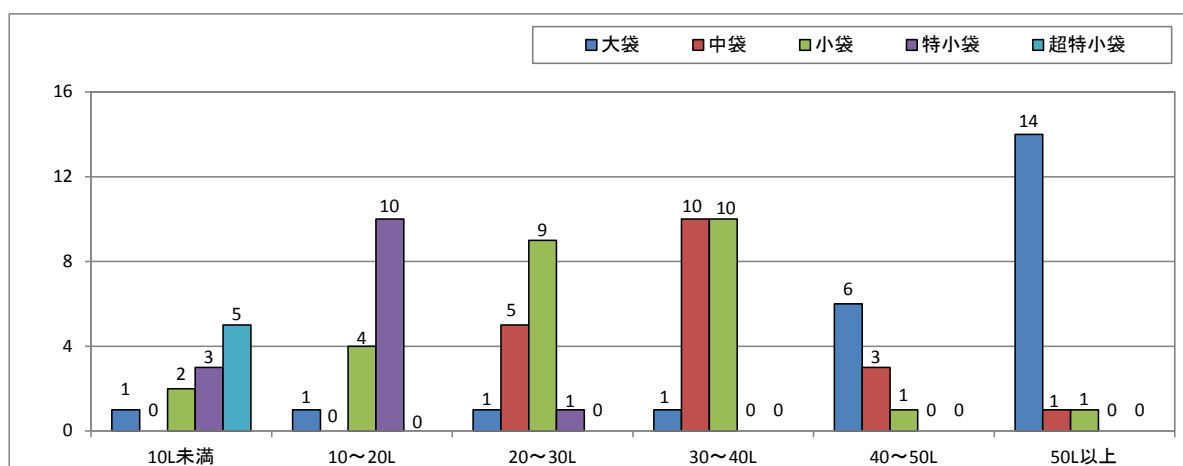


図2-38 不燃ごみ1袋当たりの投入容量の分布状況

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

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

不燃ごみについては、西部地域、東部地域ともに「プラスチック類・ゴム・皮革類」の構成比が増加し、「不燃物類」、「選別残渣」の構成比が減少していた。

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 27 年度の調査結果と概ね同様の傾向であったが、可燃ごみ、不燃ごみともに「プラスチック類・ゴム・皮革類」の増加が確認された。

経年的な変化については、平成 24 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。

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 27 年度の調査結果と比較して適正分別に関する構成比が若干減少している傾向が確認された。また、混入している資源化物の構成比が約 11%程度と増加傾向にあるため、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 10.7%、不燃ごみが約 2.2%となっていた。（表 3-1、図 3-1 参照）

不燃ごみでは平成 27 年度の調査結果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、資源化物の構成比は平成 27 年度の約 2.3%から約 11.1%と増加しているため、可燃ごみ同様、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 11.1%、可燃ごみ等が約 15.7%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	8.92	12.43	10.72
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml 以上	0.35	0.58	0.47
ダンボール	0.05	0.54	0.30
新聞紙	0.34	0.03	0.18
チラシ	1.73	1.48	1.60
書籍・雑誌類	0.00	0.76	0.39
紙箱類	1.54	2.00	1.77
紙包装類	0.10	0.13	0.12
OA用紙	1.37	0.00	0.66
シュレッダーくず	0.00	0.00	0.00
その他の雑紙	0.30	0.91	0.61
リサイクルできる布類	2.36	5.44	3.94
リサイクルできるペットボトル	0.60	0.30	0.45
リサイクルできる発泡トレイ	0.05	0.06	0.06
リサイクルできる透明トレイ	0.13	0.06	0.09
スチール缶	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.00	0.07	0.03
蛍光灯	0.00	0.00	0.00
混入していた不燃ごみ	0.56	3.71	2.18
適正な分別(可燃ごみ)	90.53	83.86	87.10
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。

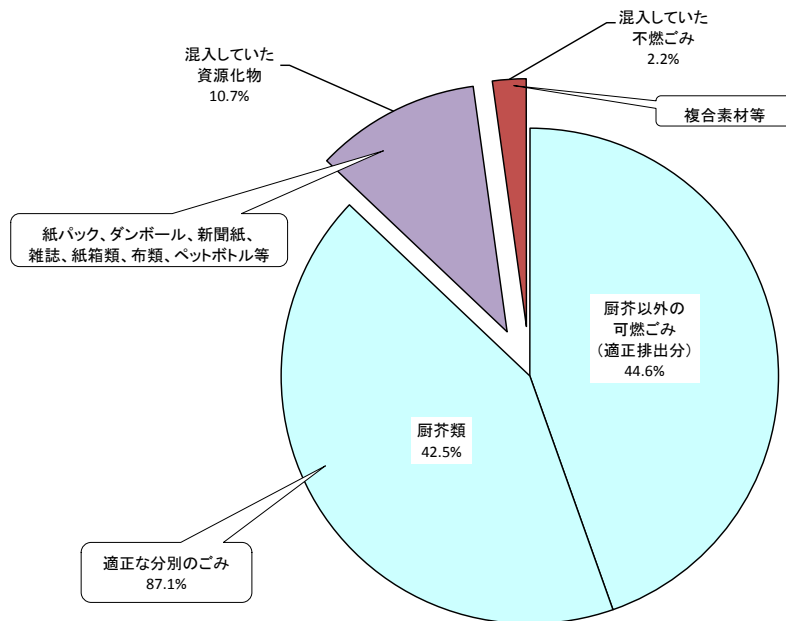


図3-1 可燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

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	10.46	11.77	11.06
飲料用紙パック(アルミ不使用)500 ml 以上	0.01	0.00	0.01
ダンボール	0.00	0.00	0.00
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	0.22	0.10
紙箱類	0.46	0.06	0.28
紙包装類	0.01	0.00	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	0.15	0.07
リサイクルできる布類	0.07	0.00	0.04
リサイクルできるペットボトル	0.00	0.12	0.05
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	4.27	0.64	2.59
アルミ缶	0.06	0.16	0.11
リターナブルびん	0.86	1.00	0.93
ワンウェイびん	3.91	8.74	6.15
乾電池・水銀入りの(体温計・血圧計)	0.19	0.06	0.13
蛍光灯	0.61	0.61	0.61
混入していた不燃ごみ	15.30	16.08	15.66
適正な分別(可燃ごみ)	74.25	72.15	73.28
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。

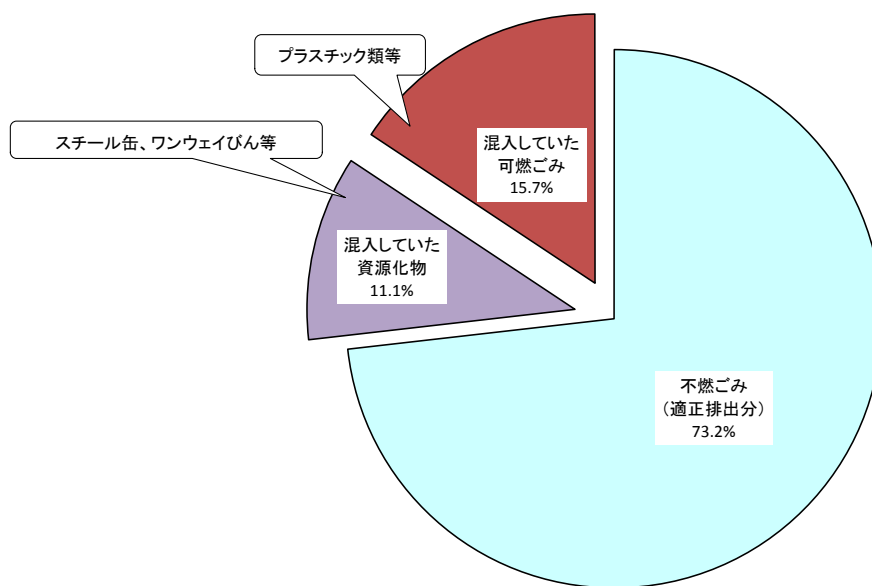


図3-2 不燃ごみへの区分以外のごみの混入状況（重量比）

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 19.8% (H27:19.6%)、不燃ごみで約 31.1% (H27:19.0%) であり、不燃ごみで約 12%増加していた。

可燃ごみについては紙箱類、ペットボトル、紙包装類など、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 53.1% (H27:49.6%)、不燃ごみで約 41.8% (H27:39.6%) 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 40%を占めていた。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、小型家電製品、その他金属類、ワンウェイびん、スチール缶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 5.0kg/袋、30L (中袋) が 3.6kg/袋、20L (小袋) が 2.9kg/袋、10L (特小袋) が 2.2kg/袋、5L (超特小袋) が 0.9kg/袋、不燃ごみでは 45L (大袋) が 6.2kg/袋、30L (中袋) が 5.9kg/袋、20L (小袋) が 4.1kg/袋、10L (特小袋) が 2.3kg/袋、5L (超特小袋) が 2.0kg/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 46.8L/袋、30L (中袋) が 31.1L/袋、20L (小袋) が 21.9L/袋、10L (特小袋) が 11.8L/袋、5L (超特小袋) が 5.6L/袋、不燃ごみでは 45L (大袋) が 50.7L/袋、30L (中袋) が 31.9L/袋、20L (小袋) が 25.8L/袋、10L (特小袋) が 11.6L/袋、5L (超特小袋) が 8.0L/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		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。
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。		