

ごみ組成調査業務

1. 調査概要

本調査は、市内より排出される家庭系ごみ及び事業系ごみの排出実態を把握することで、将来における発生抑制及び再資源化の方向性を検討するための基礎資料とすることを目的として実施した。

(1)調査対象ごみ

家庭系ごみ（普通ごみ、粗大ごみ）、事業系ごみ

(2)調査対象地区等

1)家庭系ごみ(普通ごみ、粗大ごみ)

市内の平均的なごみ質が把握できるよう、住居形態等を考慮して地区を選定した。なお調査対象地区は、表 1.1 に示すとおり、前回調査地区と同地区となった。

表 1.1 調査対象地区の概要

住居形態等	地区名
一戸建てを中心とした住宅地区	若園地区
中層住宅地区	玉櫛地区
一部商店も混在する住宅地区	真砂地区

2)事業系ごみ

業種別のごみ質が把握できるよう、前回調査を参考として 9 業種グループを設定し、許可業者契約先名簿から回収ルート等を考慮して業種グループごとにおおよそ 3～5 事業所を抽出したのち、表 1.2 に示す事業所からごみを回収した。

表 1.2 調査対象事業所の概要

業種グループ	内 訳	抽出件数
飲食店	レストラン、飲食店等	3 事業所
小売業	スーパーマーケット、食料品販売店等	4 事業所
製造業	食品加工業等	5 事業所
卸売業	食品物流業等	3 事業所
医療・福祉	病院、老人ホーム	5 事業所
事業所	大学、オフィス事務所、サービス業事務所等	4 事業所
建設業	造園、電気工事等	2 事業所
運輸業	物流倉庫、運輸業等	4 事業所
市場	市場	1 事業所

(3)調査日程

調査は、家庭系普通ごみを2回、家庭系粗大ごみ及び事業系ごみを各1回の頻度で、令和 6 年10月7～18日の間に実施した。

(4)調査方法

調査では、表1.3及び表1.5に示す分類項目と、表1.4に示す判断基準に従い、分類した。

表 1.3(1) 家庭系普通ごみ及び事業系ごみの分類項目

分類項目					No.	
プラスチック類	容器包装	対象容器包装	ペットボトル	飲料用のペットボトル	1	
				調味料などのペットボトル(醤油、酒、みりん)	2	
					汚れているペットボトル	3
			プラボトル	飲料水プラボトル(ペットボトル以外で牛乳、乳酸菌料)	4	
				食料品・調味料のプラボトル	5	
				日用品のプラボトル	6	
				汚れているプラボトル	7	
				スティック容器・スクイーズ・チューブ(のり、口紅等)(食品、日用品)		8
				汚れているスティック容器・スクイーズ・チューブ(のり、口紅等)(食品、日用品)		9
			カップ・コップ・パック・トレイ	白色発泡トレイ(シメジも含む)(食品、日用品)	10	
				カップ・パック・トレイ状容器・コップ・台紙付き容器(発泡容器、透明パック・トレイ、色・柄付き発泡トレイ等)		11
				飲み物用容器	12	
				小型容器(しょう油・フレッシュなど食品容器、日用品容器)	13	
				トロ箱・アイスクリーム等発泡容器(宅配会社の保冷容器は除く)	14	
				汚れているカップ・コップ・パック・トレイ	15	
				袋・シート・フィルム等(食品・日用品混合)	袋・包み(タバコの箱以上)	16
			小さな袋・包み(タバコの箱未満)		17	
			ラップ(家庭で付けられたものを除く)		18	
			家庭用のラップ(家庭で付けられたもの)		19	
			アルミ蒸着・アルミ複合袋(油性の菓子、レトルト等)		20	
			アルミ蒸着小袋(あめの小袋等タバコの箱未満)		21	
			汚れている袋・シート・フィルム等(食品・日用品混合)		22	
その他	緩衝材(シート状やスポンジ状のクッション含む)	23				
	容器包装の一部とされているもの(ワイシャツの襟やボタンのサポーターふた、ペットボトルのラベルなど)	24				
	その他(容器包装であって上記のいずれにも該当しないもの)	25				
	レジ袋	26				
	汚れている(その他分類)	27				
	対象外容器包装	サービス業等の袋・シート(容器包装であって上記のいずれにも該当しないもの)	28			
		プラスチック製食器(スプーン、フォーク等)	29			
ストロー		30				
ひも・バンド・結束テープ、シップシート、ボトルの口巻き等		31				
サービス業等のパック・カップ(ゲームの景品の容器、試供品の容器、宅配便の容器など)		32				
保管や品質保持用の容器包装(CD・ビデオケース、歯磨きのトラベルセットのケースなど)		33				
商品等		ごみ袋	(内訳)一番外袋で使用されているレジ袋	34		
	(内訳)一番外袋で使用されている大きい袋		35			
	おもちゃ・スポーツ用品等	36				
	日用品・文具(洗面器・歯ブラシ・フラワーポットなど)	37				
	その他成形品	38				
	使い捨て商品(複合材質プラ含む)	39				
	表紙類	容器包装	紙パック	飲料用の紙パック	40	
アルミコーティング有りの紙パック				41		
飲料用以外の紙パック				42		
アルミコーティング有りの紙パック				43		
段ボール箱(食品、日用品混合)			44			
資源可能な紙製容器包装(食品・日用品のティッシュペーパー箱より大きい箱、デパート等の包装紙・紙袋等)			45			
上記以外の紙製容器包装			46			
商品等		新聞紙(読んだ後そのまま捨てたもの)	47			
		書籍類(単行本、文庫本、雑誌、週刊誌)	48			
		折り込み広告	49			
		紙おむつ	50			
		その他の紙(ちり紙、紙ふきん等使い捨て商品、レシート、私信など)	51			
繊維類	衣類・身の回り品	52				
	その他の繊維類	53				
ゴム類	靴	54				
	その他日用品	55				
皮革類	靴	56				
	かばん	57				
	その他日用品	58				
草木類	剪定枝	59				
	その他の草木類	60				
木片類	木製容器包装	61				
	食生活用品	62				
	使い捨て商品(割り箸)	63				
	その他の木製品	64				

表 1.3(2) 家庭系普通ごみ及び事業系ごみの分類項目

分類項目			No.
ガラス類	容器包装	飲料用のびん	リターナブルびん 65
			ワンウェイびん 66
		食品・日用品のびん	リターナブルびん 67
			ワンウェイびん 68
		飲料用一升瓶	リターナブルびん 69
			ワンウェイびん 70
		飲料用以外の一升瓶(醤油、油等)	リターナブルびん 71
			ワンウェイびん 72
		上記以外のガラス製品(化粧品等のびん)	73
	商品等	コップ等	74
		蛍光灯(直管、曲管)	75
		割れガラス(窓ガラス等)	76
		鏡	77
		上記以外のガラス製品(電球、断熱食器、灰皿等)	78
金属類	容器包装	飲料用の缶	アルミ缶 79
			スチール缶 80
		食品・日用品の缶詰・缶箱	81
		スプレー缶	82
		上記以外の金属製容器包装(食料品のアルミトレイ、アルミ箔、チューブ、王冠等)	83
	商品等	金属製食生活用品(鍋、かま、フライパン等)	84
		乾電池類	乾電池 85
			ボタン電池、充電電池等 86
		食生活用品以外の単一金属製品	87
		上記以外の(複合)金属製品(使い捨てカイロ、おもちゃ等)	88
陶磁器類	陶磁器製容器		89
	商品等(置き物、花びん等)		90
厨芥類	食品類(未開封品、手付かずで廃棄されたもの等) 28-1 全く手付かず(100%残存)	28-1-1 賞味・消費期限なし	91
		28-1-2 賞味期限内	92
		28-1-3 賞味期限切れ	93
		28-1-4 消費期限内	94
		28-1-5 消費期限切れ	95
	28-2 ほとんど手付かず(50%以上)		96
	28-3 一定程度手付かず(50%未満)		97
	調理くず		98
	食べ残し等		99
	その他食品等(ティーバッグ、茶殻等)		100
その他可燃・準可燃	(掃除機のごみ、煙草の吸い殻、犬の糞及び糞を包んだ袋・紙等)		101
その他不燃	(土砂、かわら、乾燥剤等)		102
事業所由来と思われる品目	(大量の)伝票、割りばし等		103
その他	分別不能		104

表 1.4 容器包装プラスチックの汚れの判断基準

水でさっと流して汚れが落とせるもの	
	醤油・ケチャップなどの水溶性のものが付着したもの
	のり、フライカスなどの粉状・固形状のものが付着したもの
	お茶殻など、他のごみが付着したもの
	ヨーグルトが付着したもの
水でさっと流して汚れが落とせないもの	
	カップ焼きそばなどのソースが付着したもの
	油・カレー・ドレッシングなど油性のものが付着したもの
	のりの佃煮やみたらし団子のたれのような粘着性のあるものが付着したもの
	味噌、納豆、マーガリン、バターが付着したもの
	カレーの色が付着したカップラーメンの容器
	紅ショウガや漬け物などが入ったフィルム状のもの
	蒲焼きのたれ、ソース、醤油など付着した小さなフィルム状のもの
	肉汁が染みついたラップ

表 1.5 家庭系粗大ごみの分類項目

分類項目		No.
パソコン周辺機器	プリンタ	1
	スキャナー	2
	その他	3
その他の電化製品	暖房器具	4
	オーディオ	5
	電子レンジ	6
	扇風機	7
	炊飯器	8
	掃除機	9
	照明器具	10
	その他	11
家具等	たんす	12
	棚	13
	机	14
	家具(布団など)	15
	じゅうたん	16
	カーペット	17
	ソファー	18
	ベッド	19
	衣装ケース	20
	その他	21
生活雑貨	バッグ	22
	トランク	23
	おもちゃ	24
	子ども用品	25
	健康器具	26
	人形	27
	その他	28
スポーツ用品	スキー	29
	スノボ用品	30
	ゴルフ用品	31
	その他	32
自転車等	自転車	33
	一輪車	34
	その他	35
カー用品	カーナビ	36
	カーステレオ	37
	その他	38
その他	楽器類	39
	ガスレンジ	40
	剪定枝	41
	その他	42

2.調査結果

(1)家庭系ごみ(普通ごみ)のごみ組成

1)大分類ごとのごみ組成割合

大分類別にみたごみ組成割合は、図 2.1 に示すとおり、若園地区では、厨芥類（34.18%）が最も多く、次いで紙類（29.45%）、プラスチック類（19.36%）であった。玉櫛地区では、紙類（33.04%）が最も多く、次いで厨芥類（31.20%）、プラスチック類（19.48%）であった。真砂地区では、厨芥類（33.25%）が最も多く、次いで紙類（31.51%）、プラスチック類（20.51%）であった。

いずれの地区も厨芥類及び紙類の比率が高く、この2つで全体の約6割を占めていた。

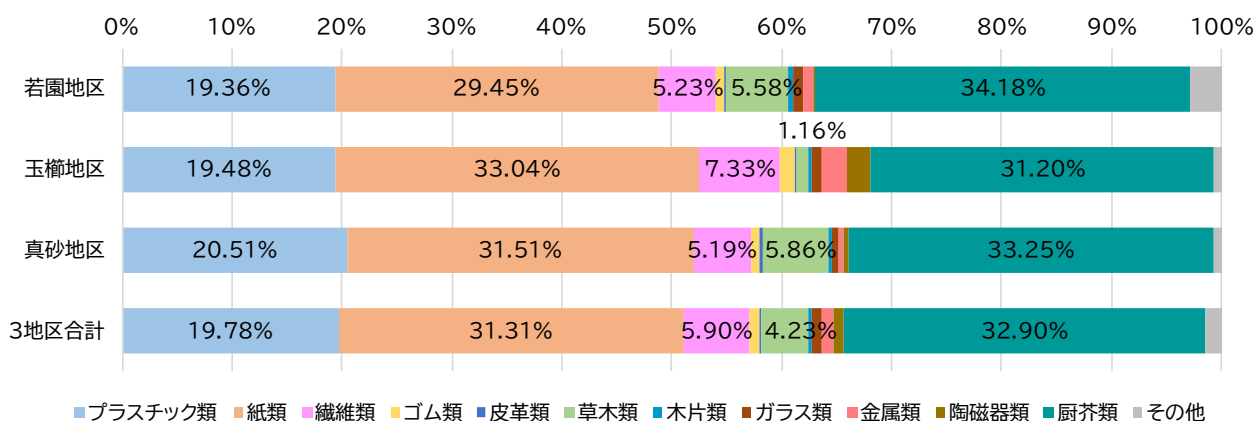


図 2.1 大分類ごみ組成(家庭系普通ごみ/2回分平均)

2)プラスチックごみ

対象となるプラスチックごみのなかで、表 1.4 に示す判断基準を用い、再商品化の可能性について確認した。

商品化可能と判断されるプラスチックごみは、表 2.1 に示すとおり、家庭系普通ごみ全体の 12%程度となった。この数値は、プラスチックごみの 60%程度にあたる。

表 2.1 家庭系普通ごみ全体のうちプラスチックごみの再商品化の可能性調査結果(2 回分平均)

大分類\地区	若園地区		玉櫛地区		真砂地区		3地区合計	
	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合
家庭系普通ごみ全体	157.68	100.00%	151.12	100.00%	154.07	100.00%	462.87	100.00%
プラスチック類全体	30.53	19.36%	29.44	19.48%	31.59	20.51%	91.55	19.78%
容器包装	26.31	16.68%	26.56	17.58%	26.98	17.51%	79.84	17.25%
規格外	12.36	7.84%	12.61	8.34%	13.13	8.52%	38.10	8.23%
規格内	13.95	8.84%	13.95	9.23%	13.85	8.99%	41.74	9.02%
プラスチック製品	4.22	2.68%	2.88	1.90%	4.62	3.00%	11.71	2.53%

※プラスチック製品：分類は令和 3 年度調査に準じて実施したが、「対象外容器包装」及び「商品等」の合算値とした

※ :再商品化可能

3)食品ロス

食品ロスの減量・資源化等を検討するうえで、調査した結果を表 2.2 に示す。厨芥類のうち、調理くずおよびその他食品等を除く、直接廃棄（手付かず）及び食べ残しを食品ロスとした。食品ロスの割合は、家庭系普通ごみ全体の 7～14%程度であった。なお、この数値は厨芥類の 21～41%程度にあたる。

表 2.2 家庭系普通ごみ全体のうち食品ロスの現状(2 回分平均)

大分類\地区	若園地区		玉櫛地区		真砂地区		3地区合計	
	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合
家庭系普通ごみ全体	157.68	100.00%	151.12	100.00%	154.07	100.00%	462.87	100.00%
厨芥類	53.90	34.18%	47.15	31.20%	51.23	33.25%	152.28	32.90%
28-1-1 賞味・消費期限なし	3.10	1.97%	1.75	1.16%	0.23	0.15%	5.08	1.10%
28-1-2 賞味期限内	0.35	0.22%	0.15	0.10%	0.00	0.00%	0.50	0.11%
28-1-3 賞味期限切れ	1.63	1.03%	1.33	0.88%	0.55	0.36%	3.50	0.76%
28-1-4 消費期限内	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
28-1-5 消費期限切れ	0.40	0.25%	2.68	1.77%	0.50	0.32%	3.58	0.77%
28-2 ほとんど手付かず(50%以上)	2.70	1.71%	1.83	1.21%	3.50	2.27%	8.03	1.73%
28-3 一定程度手付かず(50%未満)	1.75	1.11%	1.40	0.93%	2.18	1.41%	5.33	1.15%
食べ残し等	12.23	7.75%	3.65	2.42%	3.80	2.47%	19.68	4.25%
調理くず	26.88	17.04%	32.30	21.37%	39.15	25.41%	98.33	21.24%
その他食品等(ティーバッグ、茶殻等)	4.88	3.09%	2.08	1.37%	1.33	0.86%	8.28	1.79%

※28-1:食品類(未開封品、手付かずで廃棄されたもの等)全く手付かず(100%残存)

※ :食品ロス量

(2)家庭系ごみ(粗大ごみ)調査のごみ組成

1)家庭系小型粗大ごみの組成割合

大分類別にみた家庭系小型粗大ごみの組成割合は、図2.2に示すとおり、若園地区では、家具等（44.22%）が最も多く、次いでその他（24.57%）、生活雑貨（20.46%）であった。玉櫛地区も同様に、家具等（63.60%）が最も多く、次いで生活雑貨（22.48%）、その他（5.40%）であった。真砂地区では、生活雑貨（35.06%）が最も多く、次いでその他の電化製品（34.01%）、家具等（27.85%）であった。

いずれの地区も家具等及び生活雑貨の比率が高く、この2つで全体の約6～8割を占めていた。

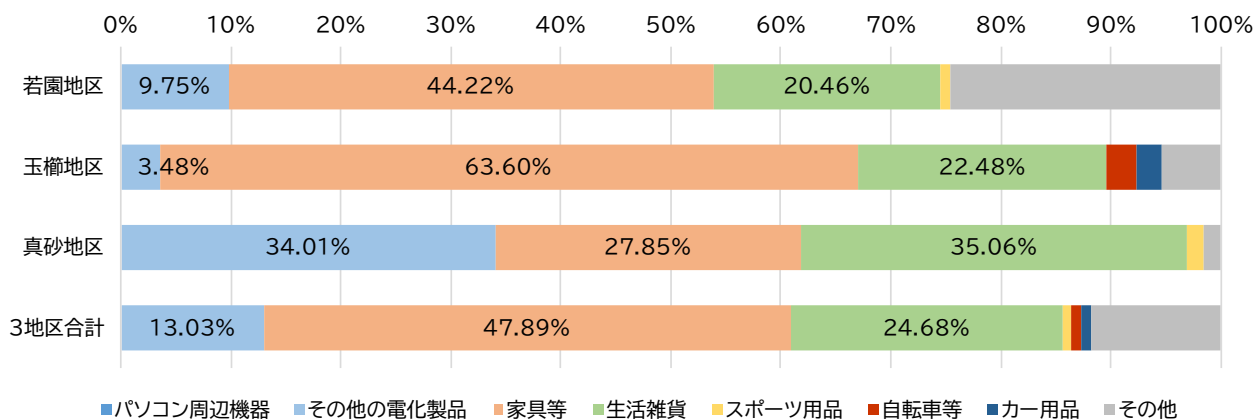


図 2.2 大分類ごみ組成(家庭系小型粗大ごみ)

2) 家庭系大型粗大ごみの組成割合

大分類別にみた家庭系大型粗大ごみの組成割合は、図2.3に示すとおり、若園地区では、家具等（86.40%）が最も多く、次いでその他（5.01%）、スポーツ用品（4.82%）であった。玉櫛地区では、家具等（93.82%）が最も多く、次いでその他（4.54%）、生活雑貨（1.64%）であった。真砂地区では、家具等（84.02%）が最も多く、次いで生活雑貨（10.85%）、その他（3.08%）であった。

いずれの地区も家具等の比率が高く、全体の約8～9割を占めていた。

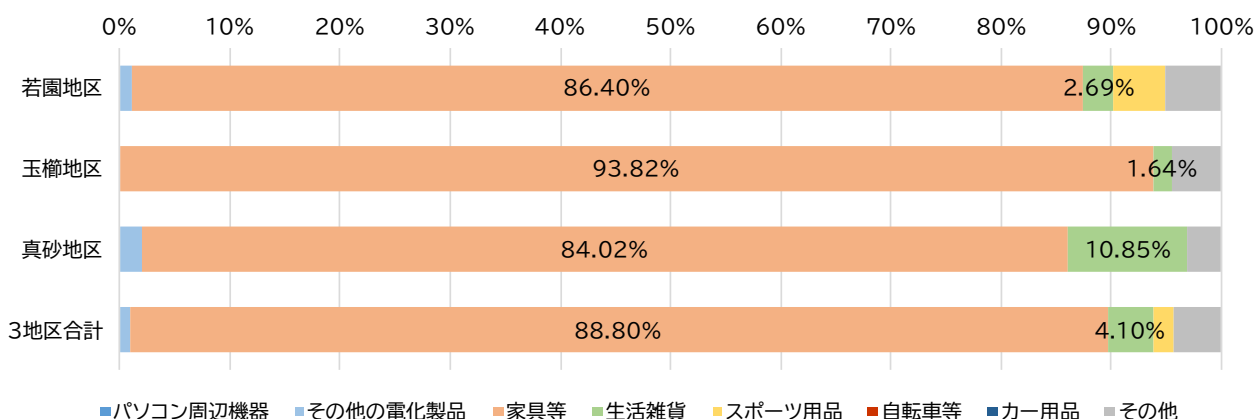


図 2.3 大分類ごみ組成(家庭系大型粗大ごみ)

(3)事業系ごみ調査のごみ組成

1)大分類ごとのごみ組成割合

大分類別にみたごみ組成割合は、図2.4に示すとおり、いずれの業種グループもプラスチック類、紙類、厨芥類のいずれかまたは全てが多くを占めていた。加えて、建設業では草木類が、約9割排出されていた。

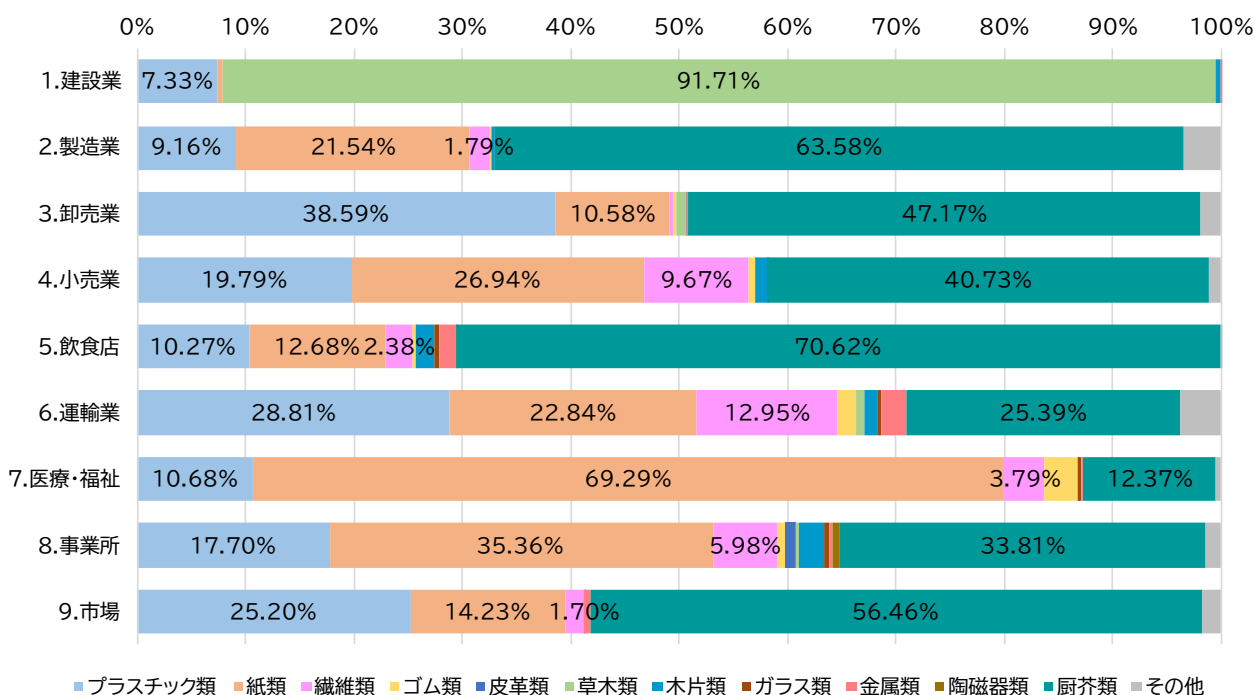


図 2.4 大分類ごみ組成(事業系ごみ)

2) プラスチックごみ

対象となるプラスチックごみのなかで、表 1.4 に示す判断基準を用い、再商品化の可能性について確認した。

プラスチックごみのうち、事業系ごみ全体の 6～38%程度が商品化可能との結果となった。またこの数値は、プラスチックごみの 46～97%程度にあたる。

表 2.3(1) 事業系ごみ全体のうちプラスチックごみの再商品化の可能性調査結果

大分類\業種	1.建設業		2.製造業		3.卸売業		4.小売業		5.飲食店	
	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合
事業系ごみ合計	37.40	100.00%	150.45	100.00%	100.32	100.00%	152.98	100.00%	115.33	100.00%
プラスチック類全体	2.74	7.33%	13.78	9.16%	38.71	38.59%	30.27	19.79%	11.85	10.27%
容器包装	1.66	4.44%	9.74	6.47%	1.80	1.79%	24.96	16.32%	10.27	8.90%
規格外	0.46	1.23%	5.15	3.42%	1.00	1.00%	24.91	16.28%	3.56	3.09%
規格内	1.20	3.21%	4.59	3.05%	0.80	0.80%	13.35	8.73%	6.71	5.82%
プラスチック製品	1.08	2.89%	4.04	2.69%	36.91	36.79%	11.56	7.56%	1.58	1.37%

※プラスチック製品:分類は令和 3 年度調査に準じて実施したが、「対象外容器包装」及び「商品等」の合算値とした

※ :再商品化可能

表 2.3(2) 事業系ごみ全体のうちプラスチックごみの再商品化の可能性調査結果

大分類\業種	6.運輸業		7.医療・福祉		8.事業所		9.市場	
	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合
事業系ごみ合計	113.48	100.00%	151.63	100.00%	101.13	100.00%	129.13	100.00%
プラスチック類全体	32.69	28.81%	16.19	10.68%	17.90	17.70%	32.54	25.20%
容器包装	27.71	24.42%	7.30	4.81%	14.14	13.98%	25.10	19.44%
規格外	9.25	8.15%	3.08	2.03%	7.61	7.52%	17.47	13.53%
規格内	18.46	16.27%	4.22	2.78%	6.53	6.46%	7.63	5.91%
プラスチック製品	4.98	4.39%	8.89	5.86%	3.76	3.72%	7.44	5.76%

※プラスチック製品:分類は令和 3 年度調査に準じて実施したが、「対象外容器包装」及び「商品等」の合算値とした

※ :再商品化可能

(4)食品ロス

食品ロスの減量・資源化等を検討するうえで、調査した結果を表 2.4 に示す。厨芥類のうち、調理くずおよびその他食品等を除く、直接廃棄（手付かず）及び食べ残しを食品ロスとした。

食品ロスの割合は、表 2.4 に示すとおり、事業系ごみ全体の 7～55%程度であった。この数値は、建設業を除き、厨芥類の 57～96%程度にあたる。また全く手付かずの食品類は、建設業及び飲食店を除き、厨芥類の 2～96%程度占めていた。

表 2.4(1) 事業系ごみ全体のうち食品ロスの現状

大分類\業種	1.建設業		2.製造業		3.卸売業		4.小売業		5.飲食店	
	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合
事業系ごみ全体	37.40	100.00%	150.45	100.00%	100.32	100.00%	152.98	100.00%	115.33	100.00%
厨芥類	0.00	0.00%	95.66	63.58%	47.32	47.17%	62.31	40.73%	81.45	70.62%
28-1-1 賞味・消費期限なし	0.00	0.00%	36.75	24.43%	39.15	39.03%	10.95	7.16%	0.00	0.00%
28-1-2 賞味期限内	0.00	0.00%	1.40	0.93%	0.00	0.00%	4.30	2.81%	0.00	0.00%
28-1-3 賞味期限切れ	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	6.60	4.31%	0.00	0.00%
28-1-4 消費期限内	0.00	0.00%	0.90	0.60%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
28-1-5 消費期限切れ	0.00	0.00%	20.80	13.83%	0.00	0.00%	4.75	3.10%	0.00	0.00%
28-2 ほとんど手付かず(50%以上)	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
28-3 一定程度手付かず(50%未満)	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.01	0.01%	23.35	15.26%	0.00	0.00%
食べ残し等	0.00	0.00%	0.70	0.47%	0.00	0.00%	5.50	3.60%	58.60	50.81%
調理くず	0.00	0.00%	35.10	23.33%	8.15	8.12%	6.85	4.48%	21.80	18.90%
その他食品等(ティーバッグ、茶殻等)	0.00	0.00%	0.01	0.01%	0.01	0.01%	0.01	0.01%	1.05	0.91%

※28-1:食品類(未開封品、手付かずで廃棄されたもの等)全く手付かず(100%残存)

※ :食品ロス量

表2.4(2) 事業系ごみ全体のうち食品ロスの現状

大分類\業種	6.運輸業		7.医療・福祉		8.事業所		9.市場	
	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合	重量(kg)	割合
事業系ごみ全体	113.48	100.00%	151.63	100.00%	101.13	100.00%	129.13	100.00%
厨芥類	28.81	25.39%	18.76	12.37%	34.19	33.81%	72.91	56.46%
28-1-1 賞味・消費期限なし	0.01	0.01%	0.35	0.23%	0.00	0.00%	64.00	49.56%
28-1-2 賞味期限内	7.75	6.83%	0.01	0.01%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
28-1-3 賞味期限切れ	8.90	7.84%	0.00	0.00%	0.85	0.84%	2.15	1.66%
28-1-4 消費期限内	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
28-1-5 消費期限切れ	4.00	3.52%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	3.60	2.79%
28-2 ほとんど手付かず(50%以上)	0.80	0.70%	0.00	0.00%	1.30	1.29%	0.00	0.00%
28-3 一定程度手付かず(50%未満)	0.70	0.62%	0.35	0.23%	0.65	0.64%	0.00	0.00%
食べ残し等	3.50	3.08%	10.05	6.63%	21.09	20.85%	0.60	0.46%
調理くず	2.60	2.29%	5.95	3.92%	7.65	7.56%	2.55	1.97%
その他食品等(ティーバッグ、茶殻等)	0.55	0.48%	2.05	1.35%	2.65	2.62%	0.01	0.01%

※28-1:食品類(未開封品、手付かずで廃棄されたもの等)全く手付かず(100%残存)

※ :食品ロス量

3. ごみ調査の経年的推移

家庭系ごみの調査結果について、以下に既往調査と比較した。なお事業系ごみは平成 26 年度実施しているが、本調査の業種区分と違いがあるため比較しなかった。

(1) 家庭系ごみ(普通ごみ)の比較

本調査結果と同様の調査が実施された平成 26 年度、令和 3 年度の既往調査結果は、図 3.1 に示すとおり、大分類別の割合に多少違いはあるが、平成 26 年度調査及び令和 3 年度調査と同様な傾向を示した。

またプラスチック類については、いずれの地区も令和 3 年度と同様な傾向を示したが、食品ロスの割合傾向は、令和 3 年度と比較して、地区によって増減の違いはあった。

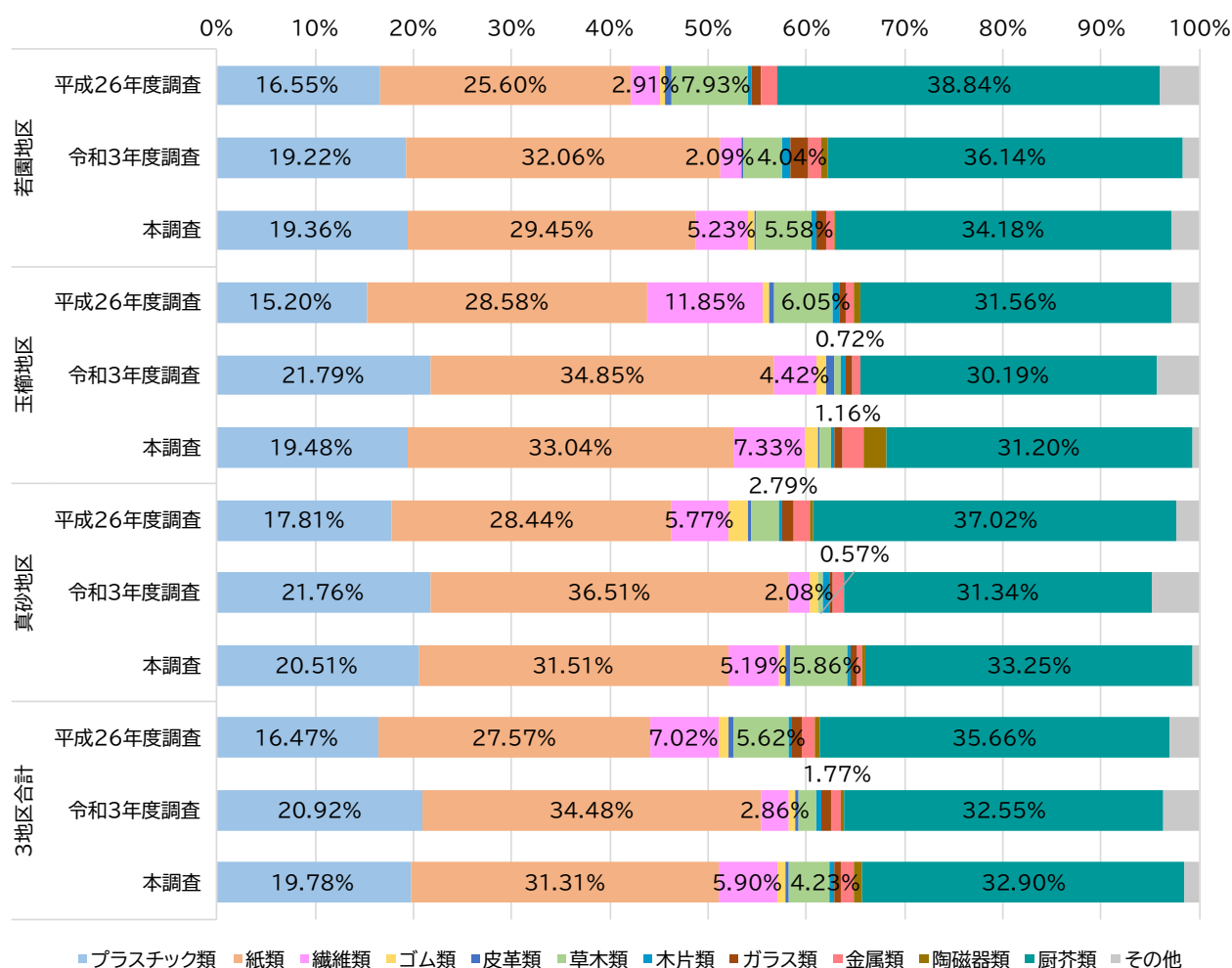


図 3.1 大分類ごみ組成(家庭系普通ごみ)

(2) 家庭系ごみ(粗大ごみ)の比較

本調査と同様の調査が実施された平成 26 年度の既往調査結果と比較した。

小型粗大ごみは、いずれの地区も家具等及び生活雑貨が大半であった。また大型粗大ごみも、大分類別の割合に多少違いはあるが、いずれの地区も家具等がほとんどを占めており、平成 26 年度調査と概ね同様な傾向を示した。