

平成 20 年度市民ごみ排出実態調査
報 告 書
(概要版)

平成 21 年 1 月

川崎市環境局

目 次

第Ⅰ編 調査の概要	1
1. 調査目的	1
2. 調査内容	1
3. 調査設計	1
4. 抽出方法	2
5. 調査方法	2
6. 調査期間	3
7. 有効回収標本数	3
8. 集計方法	4
9. 組成調査対象項目	5
第Ⅱ編 調査結果	8
1. 1日平均排出量推計	8
(1) 1世帯当たりの1日平均排出量推計	8
(2) 1人当たりの1日平均排出量推計	8
(3) 世帯人員別の1人当たりの1日平均排出量	9
(4) 地域別の1人当たりの1日平均排出量	9
(5) 過去の調査結果との比較	10
2. 家庭ごみの組成比率	11
(1) 家庭ごみの組成比率	11
(2) 組成比率の推移	12
(3) 世帯人員別の組成比率	13
(4) 地域別の組成比率	14
3. 分別回収の分析	15
(1) 資源物の排出状況	15
(2) 資源物の分別排出状況	17
(3) ペットボトルの排出状況	18
(5) ミックスペーパー（雑かみ）の排出状況	22
4. 再生可能ごみの分析	23
(1) 再生可能ごみ比率の推移	23
(2) 再生可能ごみの世帯人員別比率	24
(3) 再生可能ごみの地域別比率	25
(4) 再生可能ごみの中の容器包装の比率	26
(5) 世帯人員別の容器包装の比率	27
(6) 地域別の容器包装廃棄物の比率	28
(7) 今回調査の細区分の特性	29

5. 出量及び組成の変化要因に関する社会的要因.....	36
(1) 1日当たりの平均排出量の推移.....	36
(2) 組成の変化.....	38
第Ⅲ編 家庭ごみに関するアンケートの集計結果.....	40
1. 回収結果.....	40
2. 調査結果の概要.....	39
第Ⅳ編 添付資料.....	45
1. 組成調査対象項目分類表.....	45

第 I 編 調査の概要

1. 調査目的

本調査は、市内の家庭から発生するごみ（粗大ごみを除く。）の量及び質を調査し、その排出実態を把握することにより、今後の廃棄物処理施策の基礎資料とすることを目的とする。

2. 調査内容

- ① 1世帯当たりの1日平均排出量
- ② 1人当たりの1日平均排出量
- ③ 組成項目別重量及び数量
- ④ 世帯人員別、地域別の1日平均排出量
- ⑤ 家庭ごみの排出に関するアンケート

3. 調査設計

- ①調査地域 川崎市全域
- ②調査対象 川崎市内の世帯
※「世帯」とは、住居及び生計を共にする者の集まり又は独立して住居を維持する単身者をいう。
- ③標本数 150世帯（10世帯の予備標本を設けた。）
- ④母数 平成17年度国勢調査（川崎市）による、川崎市の世帯人員別データの集計値を3地域に区分し、表I-3-1に示すとおり母数とした。

表 I-3-1 調査対象の母数

地域区分	世帯人員					
	合計	1人	2人	3人	4人	5人以上
南部	180,068	71,108	45,597	29,763	23,438	10,162
中部	211,515	93,916	49,414	32,566	26,614	9,005
北部	259,110	92,299	66,030	46,807	41,168	12,806
市全体	650,693	257,323	161,041	109,136	91,220	31,973

南部：川崎区、幸区

中部：中原区、高津区

北部：宮前区、多摩区、麻生区

⑤ 標本設計

3地域別に世帯人員別世帯数の比率を考慮して、表 I-3-2 に示すとおり標本数を割り当てた。

表 I-3-2 調査対象の標本設計数

地域区分	世帯人員					
	合計	1人	2人	3人	4人	5人以上
南部	40	16	10	7	5	2
中部	49	22	11	8	6	2
北部	61	22	15	11	10	3
市全体	150	60	36	26	21	7

4. 抽出方法

無作為に抽出した 2,500 世帯に調査の協力依頼を送付し、協力の可否を確認し、協力可能な世帯の中から標本数に見合う世帯を選定し、ごみ排出モニターとして依頼した結果、表 I-4-1 に示すとおり次の標本数を得た。

表 I-4-1 調査対象の標本数

地域区分	世帯人員					
	合計	1人	2人	3人	4人	5人以上
南部	45	12	12	7	6	8
中部	50	16	18	8	6	2
北部	62	15	18	14	10	5
市全体	157	43	48	29	22	15

5. 調査方法

調査対象世帯から排出された家庭ごみ（資源物を含む。）を各地域の市収集日と同じ日に回収を行った。ただし、小物金属の市収集は、月 2 回であるため、調査対象期間の 1 週間分を日曜日に回収を行った。

資源集団回収又は販売店回収の対象ごみは、市で収集を行っていないため、調査対象期間の 1 週間分を日曜日に回収を行った。

調査のフローは図 I-5-1 に示すとおりである。

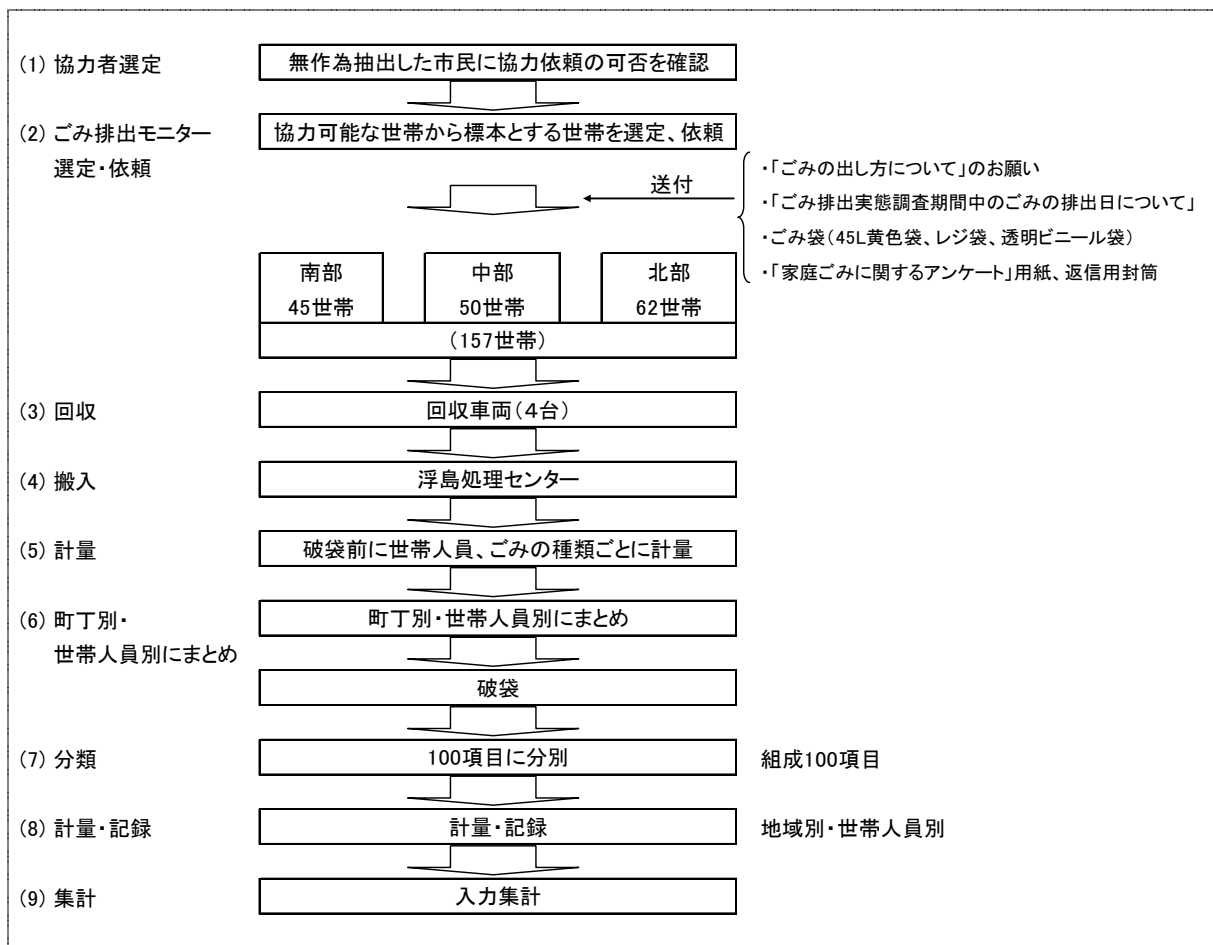


図 I-5-1 調査フロー

6. 調査期間

平成 20 年 9 月 26 日 (金) ~ 10 月 2 日 (木) (7 日間)

7. 有効回収標本数

ごみの出し忘れ等を除く有効回収標本数は、表 I-7-1 に示すとおりである。

表 I-7-1 有効回収標本数

地域区分	世帯人員					
	合計	1人	2人	3人	4人	5人以上
南部	43	12	11	7	6	7
中部	49	15	18	8	6	2
北部	59	15	17	14	8	5
市全体	151	42	46	29	20	14

8. 集計方法

地域により世帯人員別の母数が異なり、又抽出数も異なるため、ごみの種類ごとに世帯人員別平均排出量を算定し、川崎市の世帯全体の推計を行った。

集計・推計方法は、図 I-8-1 に示すとおりである。なお、本編の全ての数値は、計算値の小数点第二位を四捨五入したものである。

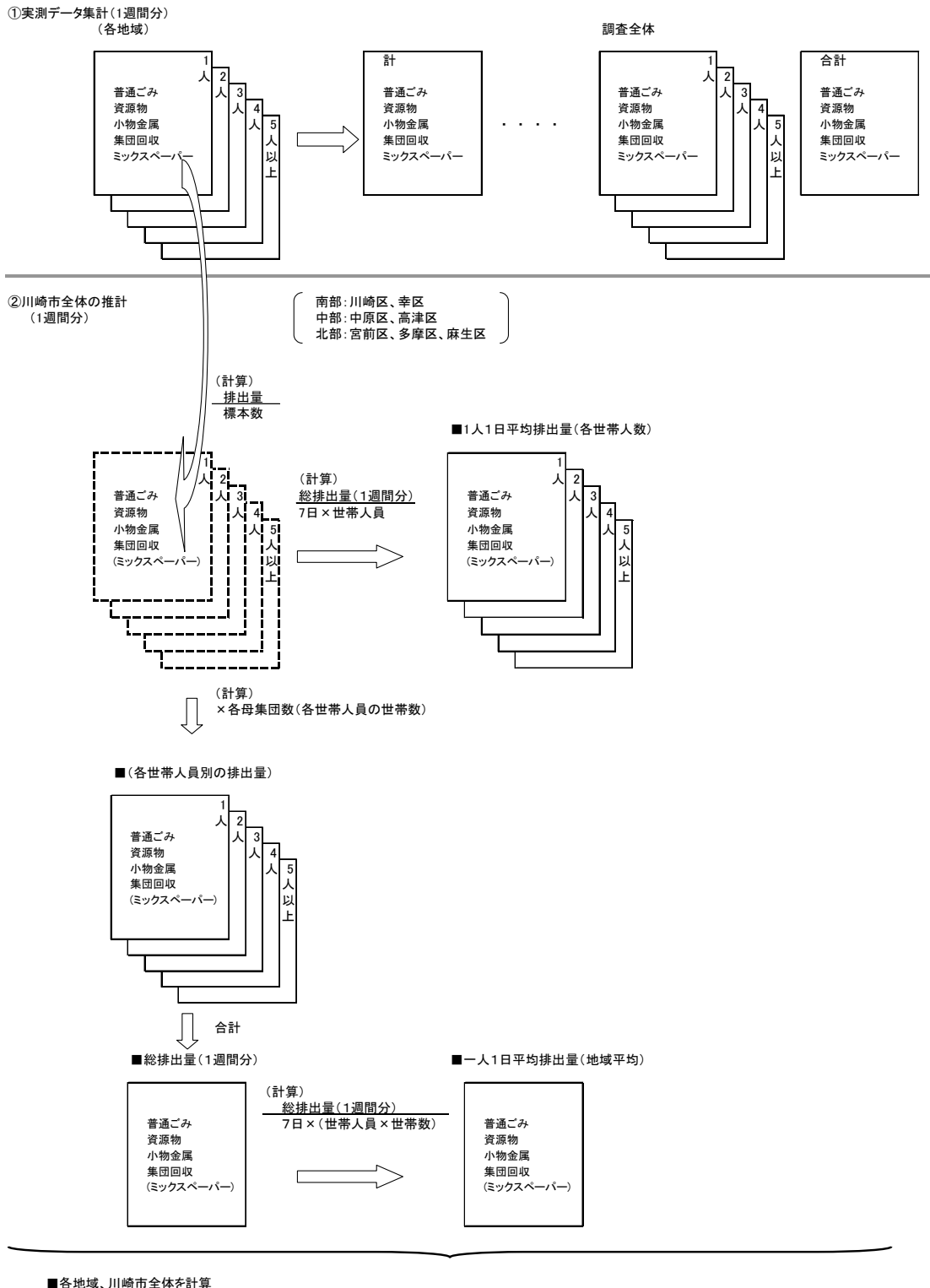


図 I-8-1 集計・推計方法の手順

9. 組成調査対象項目

ごみの分類は、次のように紙類、プラスチック類、ガラス類、金属類、その他の5素材に大別し、15年度調査を基本に、100分類を調査対象項目とした。組成調査対象項目は表I-9-1に示すとおりである。

表 I-9-1 組成調査対象項目

番号	素材	区分	調査対象項目		
1	紙類	容器包装	飲料用の紙パック	アルミがラミネートされているもの	
2				アルミがラミネートされていないもの	
3			紙コップ・カップ	汚れ・臭いの付着しているもの	
4				汚れ・臭いの付着していないもの	
5			調味料・食品の紙パック	汚れ・臭いの付着しているもの	
6				汚れ・臭いの付着していないもの	
7			ダンボール箱		
8			ダンボール箱以外の箱・缶	汚れ・臭いの付着しているもの	
9				汚れ・臭いの付着していないもの	
10			紙製トレイ	汚れ・臭いの付着しているもの	
11				汚れ・臭いの付着していないもの	
12			食品・日用品の商品紙袋・包み紙	汚れ・臭いの付着しているもの	
13				汚れ・臭いの付着していないもの	
14			販売店の紙袋・包装紙		
15		容器包装以外	新聞紙		
16			雑誌・書籍		
17			パンフレット・リーフレット		
18			チラシ(新聞の折込広告等)		
19			ハガキ(圧着ハガキや合成紙のものを除く)		
20			手紙・DM	紙のみによるもの	
21				その他(窓付き封筒、圧着ハガキ等)	
22			汚れの付着した紙類		
23			臭いの付着した紙類		
24			絵		
25			禁忌品		
26			紙コップ・紙カップ・紙皿		
27			その他の紙		
28	プラスチック類	容器包装	飲料類ペットボトル	キャップとラベルなし	
				キャップとラベルあり	
				キャップのみあり	
		ラベルのみあり			
29		酒類ペットボトル		キャップとラベルなし	
				キャップとラベルあり	
				キャップのみあり	
		ラベルのみあり			
30		醤油ペットボトル		キャップとラベルなし	
				キャップとラベルあり	
				キャップのみあり	
		ラベルのみあり			
31		ペットボトル以外のプラボトル	油を利用した製品のボトル	中身が入っているもの	
32				中身が入っていないもの	
33				食品品のボトル・その他小型調味料容器	中身が入っているもの
34				中身が入っていないもの	
35				チューブ(透明なもの)	中身が入っているもの
36				中身が入っていないもの	
37				チューブ(不透明なもの)	中身が入っているもの
38				中身が入っていないもの	
39	口栓付きパウチ容器			中身が入っているもの	
40	中身が入っていないもの				
41	日用品のボトル			中身が入っているもの	
42	中身が入っていないもの				
43	食品トレイ	発泡スチロールトレイ	中身が入っているもの		
44			中身が入っていないもの		
45	その他のトレイ		中身が入っているもの		
46			中身が入っていないもの		
47			食品品の小袋	中身が入っているもの	
48	食品・日用品の袋	食品品の小袋	中身が入っていないもの		
49			その他の食品・日用品の袋	中身が入っているもの	
50			中身が入っていないもの		

番号	素材	区分	調査対象項目		
51	プラスチック類		食料品・日用品のパック・カップ	弁当・惣菜のパック	中身が入っているもの
52					中身が入っていないもの
53				レトルト食品のパック	中身が入っているもの
54					中身が入っていないもの
55				納豆のパック	中身が入っているもの
56					中身が入っていないもの
57				マーガリンの容器	中身が入っているもの
58					中身が入っていないもの
59				その他食料品のパック・カップ	中身が入っているもの
60					中身が入っていないもの
61				在宅医療品のプラスチック形成品	中身が入っているもの
62					中身が入っていないもの
63				日用品のパック・カップ	中身が入っているもの
64				中身が入っていないもの	
65				シート・ふた	中身が入っているもの
66					中身が入っていないもの
67				販売店の手提げ袋	
68				ラップ・ネット	生鮮食品用のラップ
69					その他ラップ・フィルム・ネット
70				果物・家電製品等の緩衝材	
71				雑梱包材	
72			容器包装以外	紙おむつ、生理用品	
73				その他	
74	ガラス類	容器包装	飲料用のリターナブルびん		
75			飲料用のワンウェイびん		
76			食料品のリターナブルびん		
77			食料品のワンウェイびん		
78			日用品のびん		
79		容器包装以外	その他のガラス	蛍光管	
80				その他のガラス	
81		金属類	容器包装	飲料用アルミ缶	
82	飲料用スチール缶				
83	食料品のアルミトレイ・アルミ箔				
84	食料品等の複合アルミ箔				
85	食料品・日用品の缶箱				
86	食料品の缶詰				
87	スプレー缶				
88	その他金属				
89	容器包装以外		容器包装以外の金属		
90	その他		厨芥類	手付かずのもの	
91					調理くず
92					食べ残し
93			繊維類		
94			木片類		
95			ゴム・皮革類		
96			陶磁器類		
97			草木類		
98			その他可燃・不燃ごみ		
99			乾電池		
100			流出水分等		

組成調査対象項目と相関させ、本報告書の区分への組成対応表は表 I-9-2 に示すとおりである。

表 I-9-2 組成対応表

No.	素材	区分	調査対象項目	今回調査の分別収集区分				本報告書区分		(参考)平成15年度報告書区分	
				普通ごみ	資源物	小物金属	ペミッパース	販売店回収	再生可能	29分類	27分類
1	紙類	容器包装	飲料用の紙パック	アルミがラミネートされているもの				(1)紙パック	(1)紙パック	1 飲料用の紙パック(ラミネート)	
2			紙コップ・カップ	アルミがラミネートされていないもの						2 飲料用の紙パック(ラミネート)	
3			調味料・食品の紙パック	汚れ・臭いの付着しているもの				(2)容器包装材料	(2)容器包装材料	3 紙コップ・カップ	
4			ダンボール箱	汚れ・臭いの付着していないもの				(3)ダンボール	(3)ダンボール	4 調味料・食品の紙パック	
5			ダンボール箱以外の箱・缶	汚れ・臭いの付着しているもの						5 ダンボール箱	
6			紙製トレイ	汚れ・臭いの付着しているもの				(2)容器包装材料	(2)容器包装材料	6 ダンボール箱以外の箱・缶	
7			食品・日用品の紙袋・包装紙	汚れ・臭いの付着しているもの						7 紙製トレイ	
8			新聞紙	汚れ・臭いの付着しているもの				(4)新聞紙	(4)新聞紙	8 食品・日用品の商品紙袋・包装紙	
9			雑誌・書籍	汚れ・臭いの付着しているもの				(7)雑誌・書籍	(6)雑誌・書籍	9 販売店の紙袋・包装紙	
10			チラシ(新聞の折込広告等)	汚れ・臭いの付着しているもの				(5)チラシ	(5)チラシ	10 新聞紙	
11			ハガキ(圧着ハガキや合成紙のものを除く)	紙のみによるもの				(6)ハガキ・手紙・ダイレクトメール	(5)チラシ	11 雑誌・書籍	
12			手紙・DM	その他(窓付き封筒、圧着ハガキ等)						12 チラシ・ダイレクトメール	
13			汚れた付着した紙類					(9)その他の紙	(7)その他の紙	13 その他紙	
14			臭いの付着した紙類					(8)その他ミックスペーパー・対象物			
15			食品								
16			紙コップ・紙カップ・紙皿								
17			その他の紙								
18			飲料類ベツトトル	キヤップとフタなし						14 飲料類ベツトトル	
19			酒類ベツトトル	キヤップとフタあり				(10)ベツトトル	(8)ベツトトル	15 酒類ベツトトル	
20			醤油ベツトトル	キヤップとフタなし						16 醤油ベツトトル	
21			ベツトトル以外のプラ	キヤップとフタあり							
22			ベツトトル	キヤップとフタあり							
23			油を利用した製品のベツトトル	キヤップとフタなし							
24			食品トレイ	キヤップとフタあり							
25			食品・日用品の袋	キヤップとフタなし							
26			食品・日用品のバック・カップ	キヤップとフタあり							
27			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
28			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
29			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
30			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
31			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
32			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
33			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
34			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
35			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
36			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
37			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
38			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
39			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
40			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
41			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
42			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
43			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
44			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
45			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
46			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
47			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
48			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
49			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
50			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
51			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
52			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
53			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
54			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
55			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
56			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
57			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
58			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
59			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
60			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
61			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
62			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
63			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
64			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
65			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
66			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
67			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
68			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
69			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
70			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
71			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
72			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタあり							
73			ベツトトル以外の容器包装	キヤップとフタなし							
74	ガラス類	容器包装以外	飲料用のリターナブルびん	飲料用のリターナブルびん				(10)紙おむつ・生理用品	(10)紙おむつ・生理用品	21 食品・日用品のバック・カップ	
75		容器包装	飲料用のリターナブルびん	飲料用のリターナブルびん				(11)その他プラスチック	(11)その他プラスチック		
76			食品のリターナブルびん	食品のリターナブルびん				(12)飲料用	(12)飲料用		
77			食品のリターナブルびん	食品のリターナブルびん				(13)食品用	(13)食品用		
78			日用品のびん	日用品のびん				(14)その他のガラス類	(14)その他のガラス類		
79		容器包装以外	その他のガラス	その他のガラス				(15)容器包装以外のガラス類	(15)容器包装以外のガラス類		
80			蛍光灯	蛍光灯				(16)容器包装以外のガラス類	(16)容器包装以外のガラス類		
81	金属類	容器包装	飲料用アルミ缶	飲料用アルミ缶				(17)飲料用アルミ缶	(17)飲料用アルミ缶		
82			飲料用スチール缶	飲料用スチール缶				(18)飲料用アルミ缶	(18)飲料用アルミ缶		
83			食品のアルミトレイ・アルミ箔	食品のアルミトレイ・アルミ箔				(19)飲料用スチール缶	(19)飲料用スチール缶		
84			食品等の複合アルミ箔	食品等の複合アルミ箔				(20)その他の金属	(20)その他の金属		
85			食品・日用品の缶箱	食品・日用品の缶箱				(21)食品等の缶	(21)食品等の缶		
86			食品の缶詰	食品の缶詰				(22)スプレー缶	(22)スプレー缶		
87			スプレー缶	スプレー缶				(23)スプレー缶	(23)スプレー缶		
88			その他の金属	その他の金属				(24)スプレー缶	(24)スプレー缶		
89		容器包装以外	容器包装以外の金属	容器包装以外の金属				(25)スプレー缶	(25)スプレー缶		
90	その他		手付かずのもの	手付かずのもの				(26)スプレー缶	(26)スプレー缶		
91			調理くず	調理くず				(27)スプレー缶	(27)スプレー缶		
92			食べ残し	食べ残し				(28)スプレー缶	(28)スプレー缶		
93			繊維類	繊維類				(29)スプレー缶	(29)スプレー缶		
94			木片類	木片類				(30)スプレー缶	(30)スプレー缶		
95			ゴム・皮革類	ゴム・皮革類				(31)スプレー缶	(31)スプレー缶		
96			陶磁器類	陶磁器類				(32)スプレー缶	(32)スプレー缶		
97			草木類	草木類				(33)スプレー缶	(33)スプレー缶		
98			その他可燃・不燃ごみ	その他可燃・不燃ごみ				(34)スプレー缶	(34)スプレー缶		
99			乾電池	乾電池				(35)スプレー缶	(35)スプレー缶		
100			流出水分等	流出水分等				(36)スプレー缶	(36)スプレー缶		

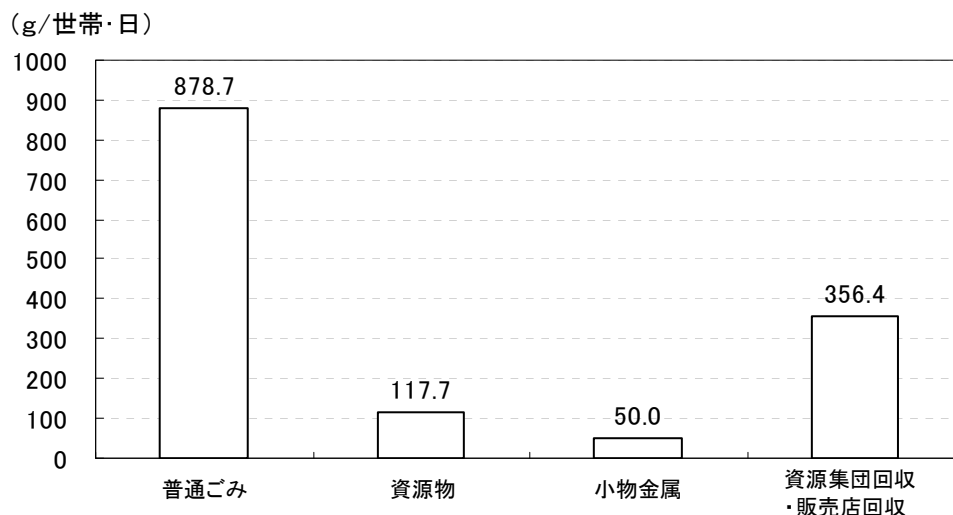
ミックスペーパーを収集しない地域は普通ごみ
リターナブルびんは種別・集団回収・販売店回収に排出

第Ⅱ編 調査結果

1. 1日平均排出量推計

(1) 1世帯当たりの1日平均排出量推計

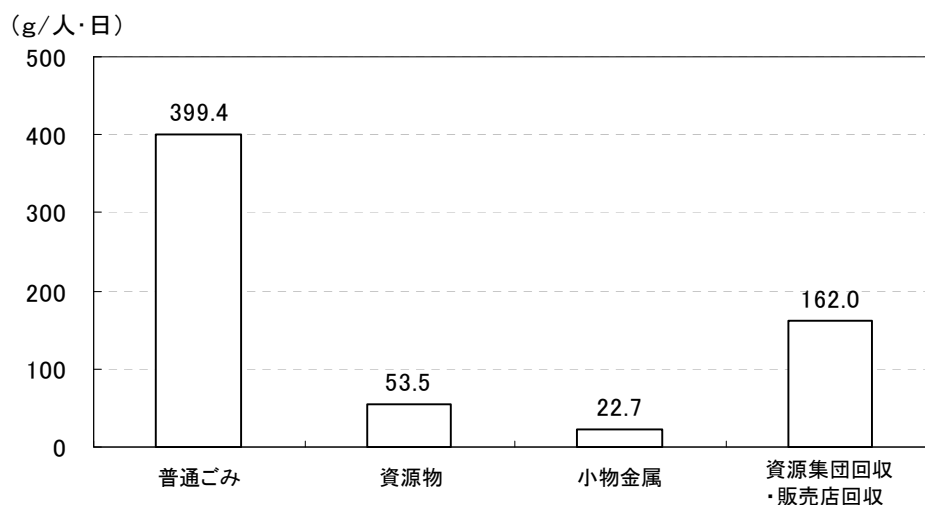
1世帯当たりの1日平均排出量は図Ⅱ-1-1に示すとおり、普通ごみが878.7g、資源物が117.7g、小物金属が50.0g、資源集団回収・販売店回収が356.4gで、合計では1,402.8gであった。



図Ⅱ-1-1 1世帯当たりの1日平均排出量

(2) 1人当たりの1日平均排出量推計

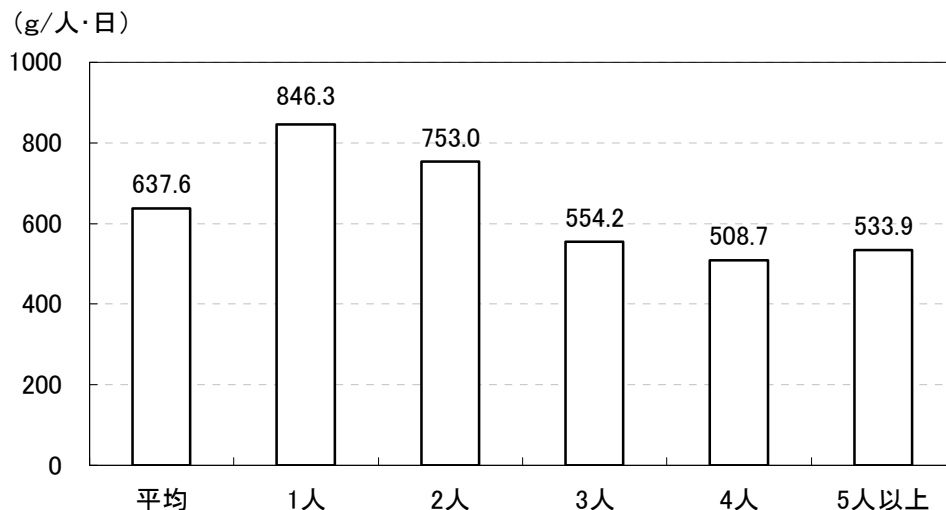
1人当たりの1日平均排出量は図Ⅱ-1-2に示すとおり、普通ごみが399.4g、資源物が53.5g、小物金属が22.7g、資源集団回収・販売店回収が162.0gで、合計では637.6gであった。



図Ⅱ-1-2 1人当たりの1日平均排出量

(3) 世帯人員別の1人当たりの1日平均排出量

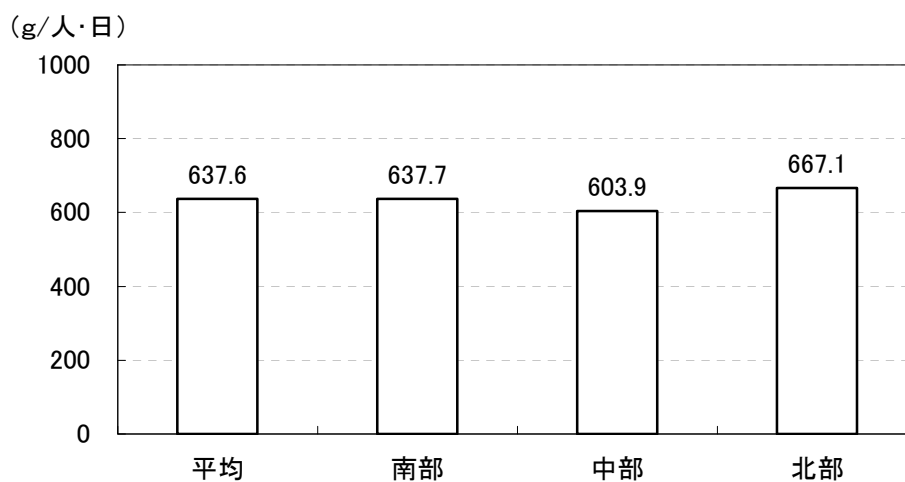
世帯人員別1人当たりの1日平均排出量は、図Ⅱ-1-3に示すとおり、世帯人員2人以下の世帯では全市平均排出量より多く、3人以上の世帯では少なかった。



図Ⅱ-1-3 1人当たりの1日平均排出量—世帯人員別—

(4) 地域別の1人当たりの1日平均排出量

地域別の1人当たりの1日平均排出量は図Ⅱ-1-4に示すとおり、南部地域では全市平均排出量と同程度で、中部地域では全市平均排出量より少なく、北部地域では多かった。



図Ⅱ-1-4 1人当たりの1日平均排出量—地域別—

(5) 過去の調査結果との比較

今回調査の1人当たりの1日平均排出量は、表Ⅱ-1-1に示すとおり637.6gで、15年度調査の621.4gに比べ2.6%増加しているものの、5年度(700.3g)及び10年度調査(750.4g)より減少した。

地域別では、15年度調査に比べ今回調査は北部地域で減少したが、南部地域と中部地域で増加した結果となった。同様に、世帯人員別では、2人以下の世帯で減少したが、3人以上の世帯が増加した。

今回調査の1世帯当たりの1日平均排出量は1,402.8gで、15年度調査(1420.9g)と比較すると1.3%減少した。

今回調査と15年度調査の比較では、1世帯当たりの1日平均排出量が減少した一方で、1人当たりの1日平均排出量は増加した。1世帯当たりの人員が平成15年9月には2.24人であったのに対し、平成20年9月には2.17人となっており(出典：川崎市統計情報「川崎市の世帯数・人口」)、1世帯当たりの人員が15年度調査から減少していることが要因であると考えられる。

今回調査の市内全体1日平均排出量は912.8tで、15年度調査に比べ11.2%増加したが、10年度調査より1%減少した。

表Ⅱ-1-1 市内家庭ごみの1人当たり1日平均排出量(g/人・日)

		1人当たり1日平均排出量(g/人・日)			
		今回	15年度	10年度	5年度
平均		637.6	621.4	750.4	700.3
伸び率(%)		2.6%	-17.2%	7.2%	
地域別	南部	637.7	589.2	693.4	608.5
	中部	603.9	574.0	775.9	737.0
	北部	667.1	675.3	770.3	740.2
世帯人員	1人	846.3	941.1	1016.5	938.6
	2人	753.0	779.2	976.7	905.5
	3人	554.2	547.9	727.9	717.0
	4人	508.7	440.9	626.4	519.3
	5人以上	533.9	476.7	493.0	455.6
		1世帯当たり1日平均排出量(g/世帯・日)			
		今回	15年度	10年度	5年度
平均		1,402.8	1,420.9	1,748.6	1,692.4
伸び率(%)		-1.3%	-18.7%	3.3%	
地域別	南部	1,402.9	1,343.3	1,612.1	1,484.7
	中部	1,261.7	1,257.5	1,705.8	1,661.0
	北部	1,527.8	1,600.6	1,877.5	1,875.1
世帯人員	1人	846.3	940.4	995.4	938.6
	2人	1,505.9	1,558.4	1,911.6	1,810.9
	3人	1,662.7	1,643.4	2,136.9	2,151.1
	4人	2,035.1	1,760.9	2,452.3	2,077.3
	5人以上	2,669.6	2,437.8	2,590.4	2,455.3
		市内全体1日平均排出量(t/日)			
		今回	15年度	10年度	5年度
平均		912.8	820.9	922.3	840.8
伸び率(%)		11.2%	-11.0%	9.7%	
地域別	南部	252.6	205.7	229.1	208.8
	中部	266.9	236.2	289.5	266.4
	北部	395.9	379.0	404.9	376.1
世帯人員	1人	217.8	206.8	196.4	169.3
	2人	242.5	211.2	214.6	170.0
	3人	181.4	163.7	190.9	180.8
	4人	185.6	156.6	223.3	211.7
	5人以上	85.4	82.6	98.1	109.0

※ 伸び率の割合は、前回調査比

※ 今回の世帯人員別の推計にあたっては、平成17年度国勢調査(川崎市)の世帯人員別人口比を世帯人員別に推計を行った。

※ 15年度、10年度、5年度調査結果は15年度報告書を引用

2. 家庭ごみの組成比率

(1) 家庭ごみの組成比率

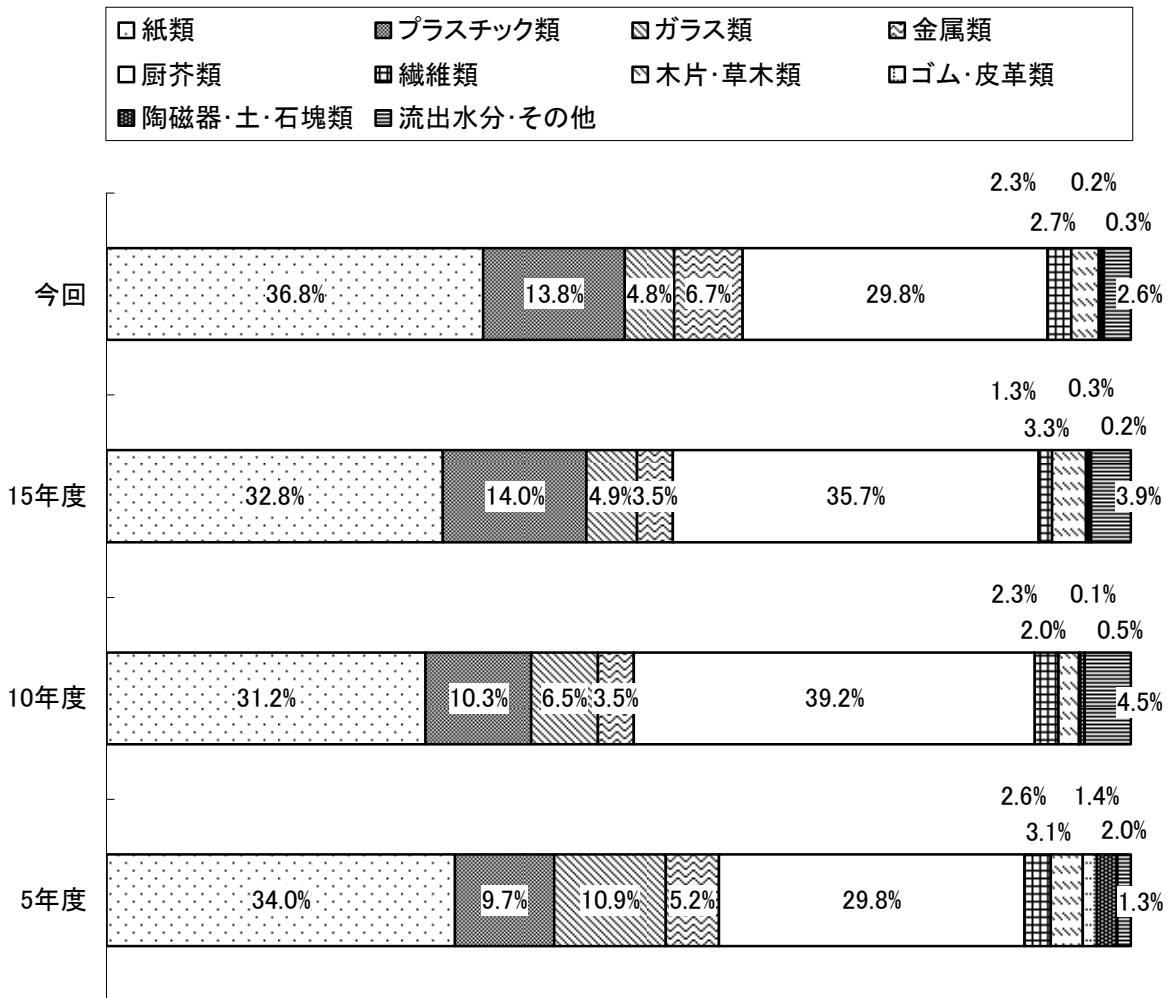
ごみの素材別組成重量比率の推移は図Ⅱ-2-1に示すとおり、「紙類」が36.8%でもっとも多く、次いで「厨芥類」が29.8%、「プラスチック類」が13.8%という比率であった。

「紙類」は、平成10年度以降増加傾向にあり、15年度調査に比べ4.1%増加した。

「厨芥類」は、平成5年度調査から15年度調査まで増加傾向にあったが、今回の調査では、15年度調査に比べ5.9%減少した。

「プラスチック類」は、平成5年度調査以降増加傾向にあったが、今回の調査は15年度調査とほぼ同じ比率であった。

「ガラス類」は、平成5年度調査以降減少傾向にあったが、今回の調査は15年度調査とほぼ同じ比率であった。



図Ⅱ-2-1 家庭ごみの組成比率

注：過年度の数值は15年度調査報告書より引用

(2) 組成比率の推移

家庭ごみの組成比率の推移は表Ⅱ-2-1のとおりである。を15年度調査と比較すると、「紙類」は平成15年度調査より組成の比率が増加し、「新聞紙」の組成比率は1.3倍となった。一方、1人1日当たりの排出量を見ると15年度調査が46gに対し、5年度、10年度調査と今回の調査は60g台の排出量で、今回の調査は15年度調査の「紙類」の減少が、5年度調査、10年度調査の排出量ベースに戻ったと考えられる。

「プラスチック類」は、5年度調査より組成比率が増加していたが、15年度調査とほぼ同じ比率で横ばいであった。

「ガラス類」は、5年度調査から15年度調査までは組成比率が減少していたが、15年度調査とほぼ同じ比率で横ばいであった。

「金属類」は、15年度調査より査組成比率及び排出量ともに増加した結果となった。その要因は「その他の容器包装材金属類」「容器包装材以外の金属類」の増加であった。

表Ⅱ-2-1 家庭ごみの組成比率

項目	家庭ごみの組成比率				1人1日あたり排出量ベース			
	今回	15年度	10年度	5年度	今回	15年度	10年度	5年度
紙類	36.8	32.8	31.2	34.0	235.0	203.8	234.1	238.1
(1) 紙パック	0.9	1.1	0.8	0.7	5.9	6.8	6.0	4.9
(2) 容器包装材	3.6	4.2	3.6	4.3	22.9	26.1	27.0	30.1
(3) ダンボール	2.5	2.5	1.9	2.9	15.9	15.5	14.3	20.3
(4) 新聞紙	10.2	7.4	8.6	8.9	64.7	46.0	64.5	62.3
(5) チラシ	8.9	} 8.1	} 8.7	} 6.0	47.0	} 50.3	} 65.3	} 42.0
(6) ハガキ・手紙・ダイレクトメール	0.6				4.0			
(7) 雑誌・書籍	4.6	4.3	2.8	7.2	29.5	26.7	21.0	50.4
(8) その他ミックスペーパー対象物	2.1	—	—	—	13.1	—	—	—
(9) その他の紙(よごれ紙)	3.4	5.1	4.8	3.9	31.8	31.7	36.0	27.3
プラスチック類	13.8	14.0	10.3	9.7	87.9	86.3	77.3	67.9
(10) ペットボトル	1.7	1.9	1.2	0.6	10.6	11.8	9.0	4.8
(11) ペットボトル以外の容器包装材	7.0	7.5	6.2	5.4	44.9	46.6	46.5	37.8
(12) 紙おむつ・生理用品	3.9	2.9	1.5	2.6	24.8	18.0	11.3	18.2
(13) その他のプラスチック	1.2	1.6	1.4	1.0	7.6	9.9	10.5	7.0
ガラス類	4.8	4.9	6.5	10.9	31.3	30.4	48.8	76.3
(14) 飲料用	2.9	2.7	3.5	5.7	18.8	16.8	26.3	39.9
(15) 食料品用	1.6	1.6	2.6	3.0	10.4	9.9	19.5	21.0
(16) その他の容器包装材ガラス類	0.2	0.3	0.2	1.5	1.5	1.9	1.5	10.5
(17) 容器包装材以外のガラス	0.1	0.3	0.2	0.7	0.7	1.9	1.5	4.9
金属類	6.7	3.5	3.5	5.2	37.6	21.7	26.3	36.4
(18) 飲料用アルミ缶	0.7	1.1	0.9	0.8	4.4	6.8	6.8	5.6
(19) 飲料用スチール缶	0.3	0.3	0.4	0.9	1.6	1.9	3.0	6.3
(20) 食料品・日用品等の缶	0.9	0.7	0.6	1.1	6.0	4.3	4.5	7.7
(21) スプレー缶	0.1	0.1	0.1	0.5	0.8	0.6	0.8	3.5
(22) その他の容器包装材金属類	1.7	1.0	1.0	0.6	10.9	6.2	7.5	4.2
(23) 容器包装材以外の金属類	3.0	0.3	0.6	1.4	13.8	1.9	4.5	9.8
(24) 厨芥類	29.8	35.7	39.2	29.8	189.8	221.8	294.2	208.7
(25) 繊維類	2.3	1.3	2.3	2.6	14.6	8.1	17.3	18.2
(26) 木片・草木類	2.7	3.3	2.0	3.1	17.0	20.5	15.0	21.7
(27) ゴム・皮革類	0.2	0.3	0.1	1.4	1.2	1.9	0.8	9.8
(28) 陶磁器・土・石塊類	0.3	0.2	0.5	2.0	1.7	1.2	3.8	14.0
(29) 流出水分・その他	2.6	3.9	4.5	1.3	21.4	24.2	33.8	9.1

注：過年度の数値は15年度調査報告書より引用

(3) 世帯人員別の組成比率

世帯人員別の組成比率は、図Ⅱ-2-2に示すとおりである。

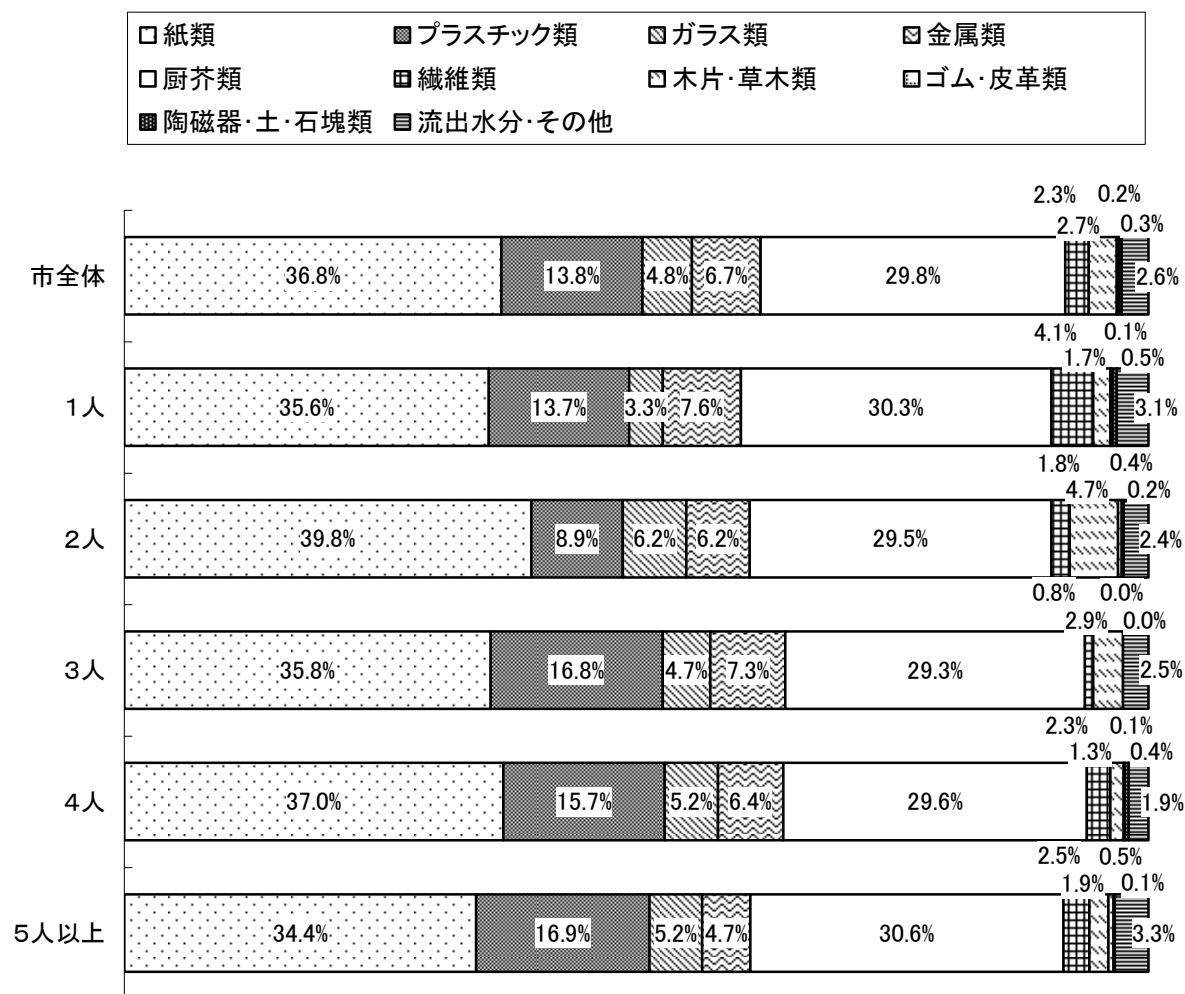
「紙類」は、2人世帯の比率が39.8%で市全体の36.8%より高く、4人世帯が市全体と概ね同じ比率で、他の世帯は市全体の比率より低いが、いずれの世帯とも30%を超える比率となった。

「厨芥類」は、単身世帯と5人以上世帯の比率が30%を超え、市全体29.8%より高く、他の世帯は市全体の比率より低いが、いずれの世帯とも概ね30%の比率となった。

「プラスチック類」は、3人以上の世帯が15.7~16.9%で市全体の13.8%より高く、単身世帯が概ね同じ水準で、2人世帯が市全体の比率より低かった。

「ガラス類」は、2人世帯が6.2%で最も高く、4人以上世帯が市全体の4.8%より高く、単身世帯が最も低かった。

「金属類」は、単身世帯と三人世帯が7%を超え、市全体の6.7%より高く、その他の世帯は市全体の比率より低かった。



図Ⅱ-2-2 家庭ごみの組成比率－世帯人員別－

(4) 地域別の組成比率

地域別の組成比率は、図Ⅱ-2-3に示すとおりである。

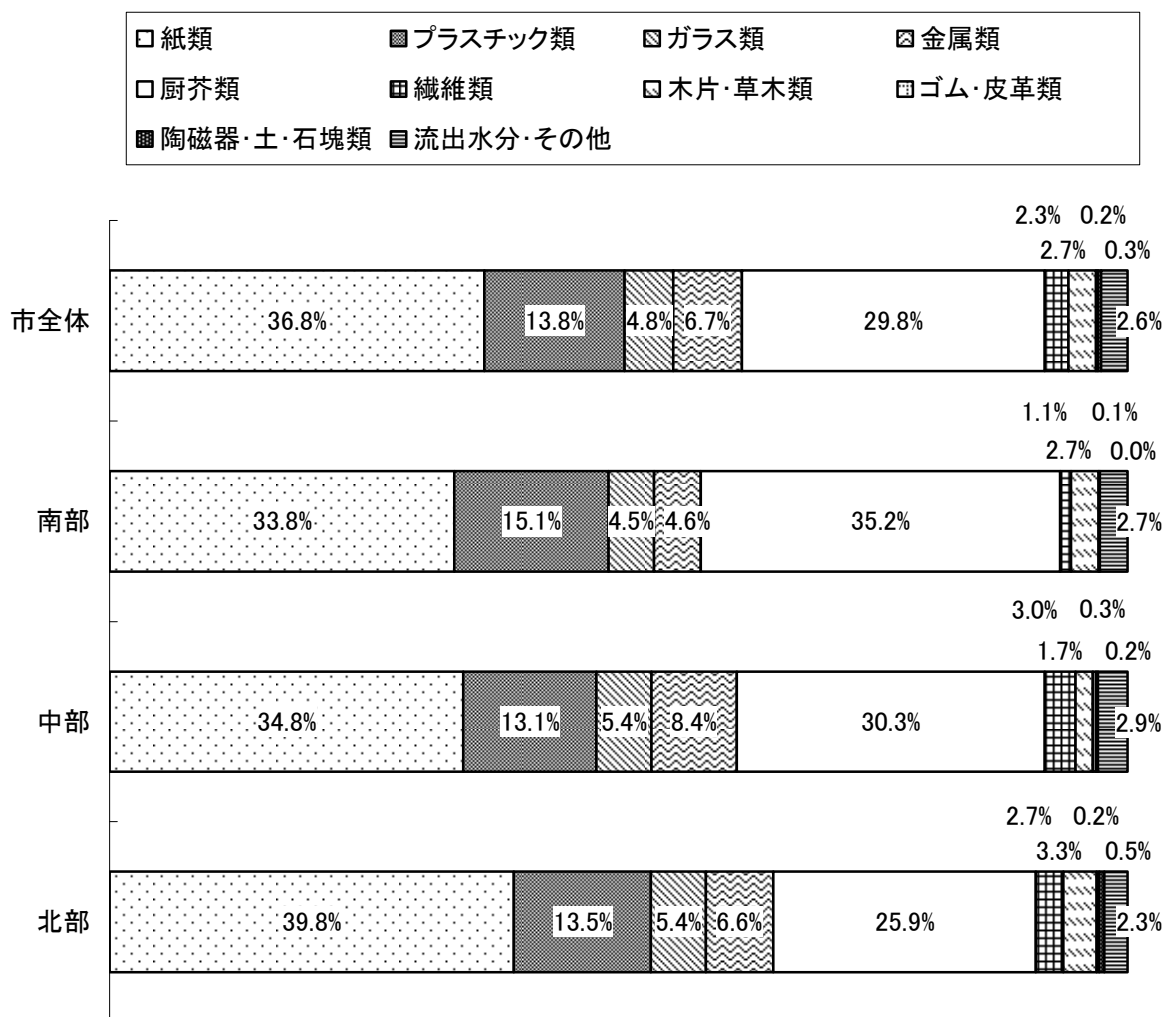
「紙類」は、北部地域が39.8%で市全体の36.8%より高く、その他の地域は市全体の比率より低かった。

「厨芥類」は南部地域が35.2%で最も高く、中部地域は市全体と概ね同じ30.3%で、北部地域は市全体の比率より低かった。

「プラスチック類」は、南部地域が15.1%で最も高く、市全体の13.8%より高く、中部地域及び北部地域は市全体の比率より低かった。

「ガラス類」は、中部地域及び北部地域が5.4%で市全体の4.8%より高く、南部地域は市全体の比率より低かった。

「金属類」は、中部地域が8.4%で最も高く、北部地域は市全体と概ね同じ6.6%で、南部地域は市全体の比率より低かった。



図Ⅱ-2-3 家庭ごみの組成比率－地域別－

3. 分別排出の分析

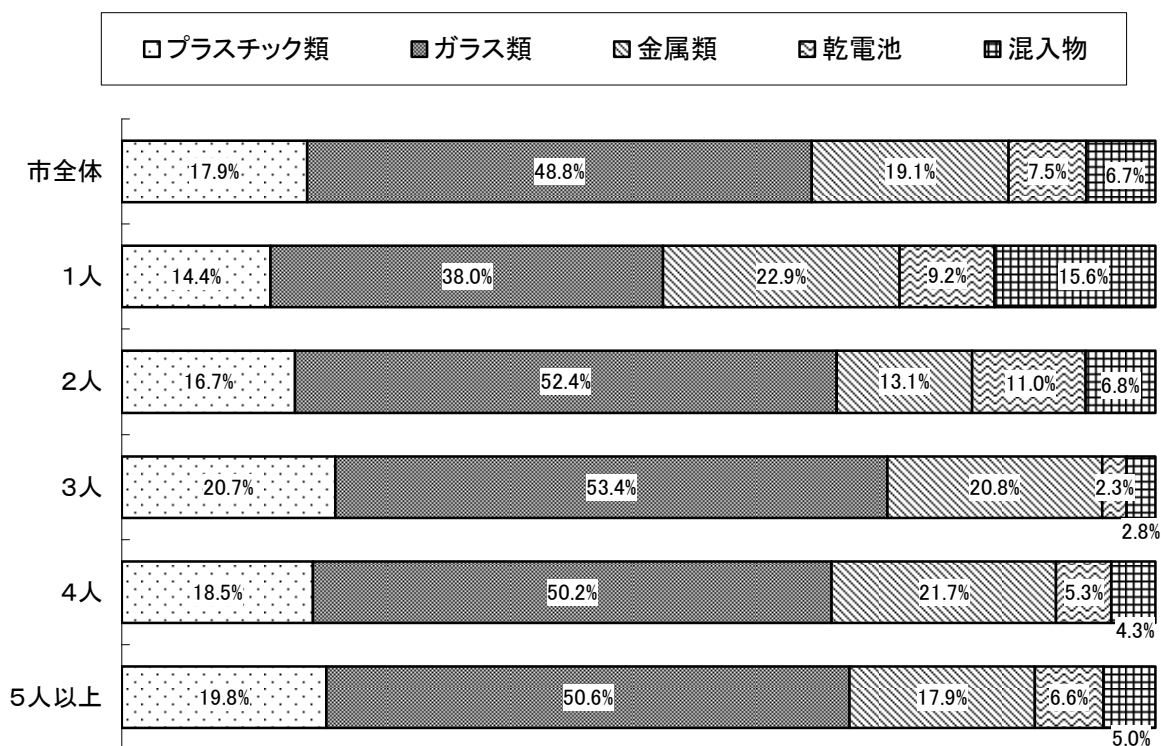
(1) 資源物の排出状況

ア 世帯人員別

世帯人員別の資源物の分別排出状況は、図Ⅱ-3-1に示すとおりである。

資源物の分別排出は、「ガラス類（空きびん）」の比率が最も高く、次いで、「金属類（空き缶）」、「プラスチック類（ペットボトル）」の比率が高かった。

資源物の分別排出状況を世帯人員別に見ると、3人以上の世帯では95%以上で市全体の93.3%より高く、2人世帯が概ね同じ比率で、単身世帯が市全体の比率より低かった。

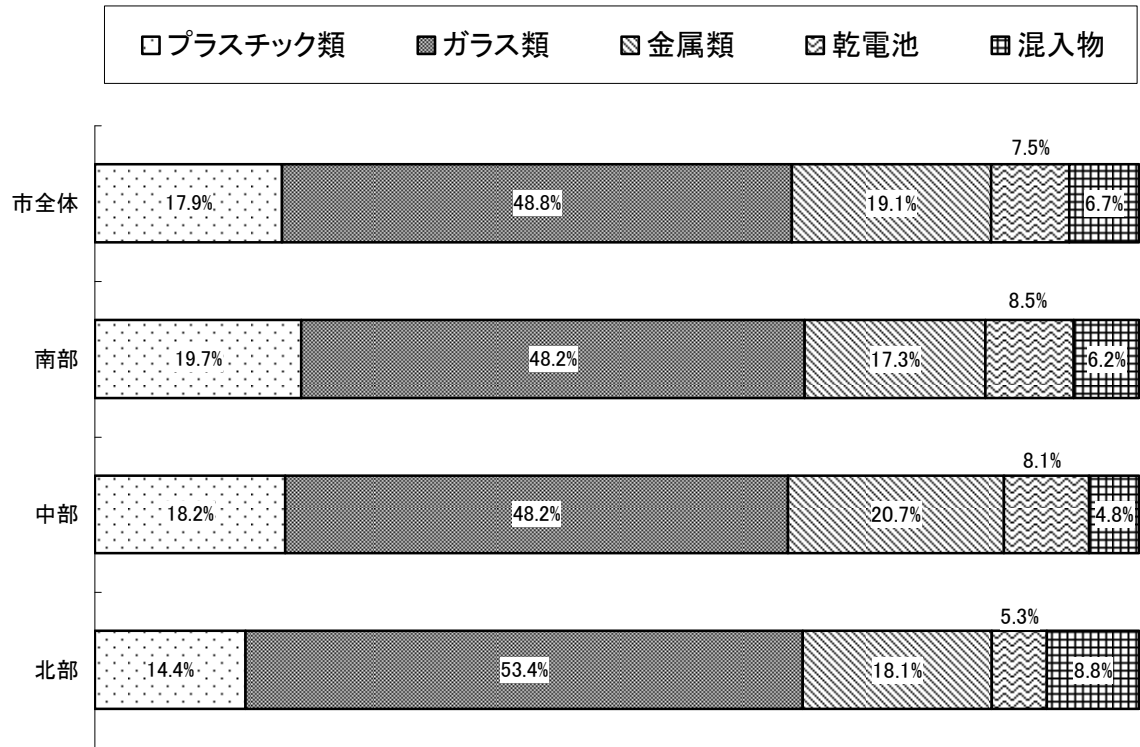


図Ⅱ-3-1 家庭ごみの組成比率－地域別－

イ 地域別

地域別の資源物の分別排出状況は、図Ⅱ-3-2に示すとおりである。

中部地域は95.2%で最も高い比率で、南部地域は93.8%で市全体と概ね同じ93.3%で、北部地域は91.2%で市全体の比率より低かった。



図Ⅱ-3-2 資源物として分別して排出された状況－地域別－

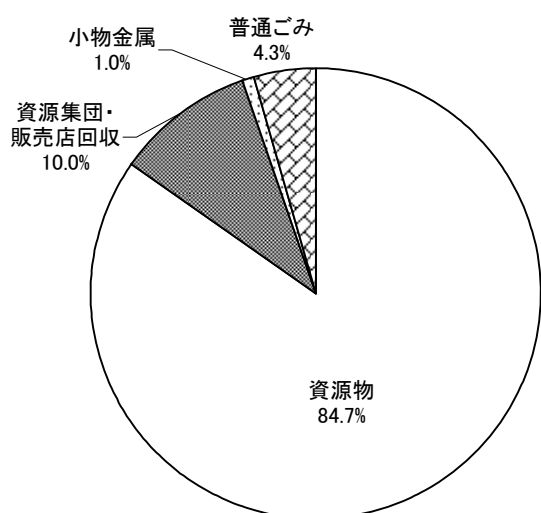
(2) 資源物の分別排出状況

資源物として分別排出された比率、資源集団回収・販売店回収に排出された比率、小物金属として排出された比率（金属類に限る。）及び普通ごみとして排出された比率は、図Ⅱ-3-3～Ⅱ-3-6に示すとおりである。

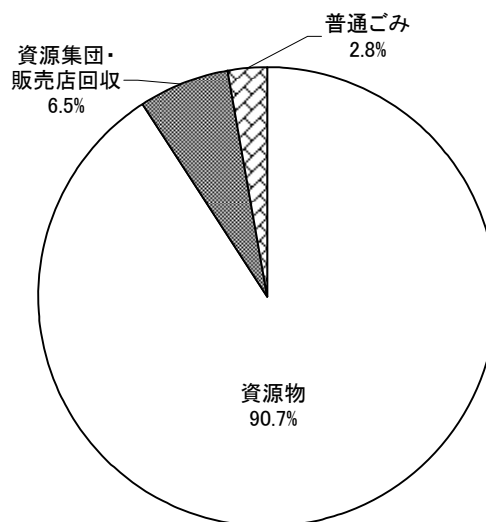
いずれかの方法により資源物として排出された「金属類」は95.7%、「プラスチック類」は97.2%、「ガラス類」は95.8%、「乾電池」は96.7%であり、各品目ともに資源物としての排出比率が9割以上であった。

また、いずれの資源物も、資源物として分別排出された比率が80%以上で最も高く、次いで、資源集団回収・販売店回収に排出された比率が高かった。

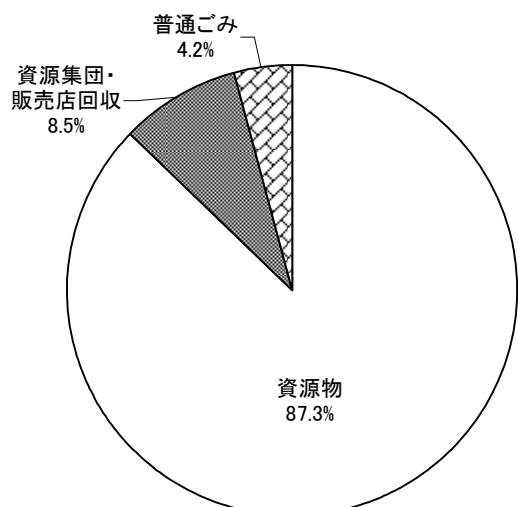
一方、普通ごみとして排出された比率は、「金属類」が4.3%、「ガラス類」が4.2%、「乾電池」が3.3%で、「プラスチック類」が2.8%と最も低かった。



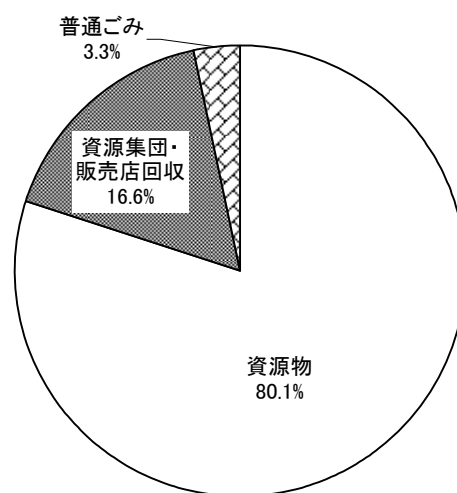
図Ⅱ-3-3 「金属類」の比率
(重量ベース)



図Ⅱ-3-4 「プラスチック類」の比率
(重量ベース)



図Ⅱ-3-5 「ガラス類」の比率
(重量ベース)

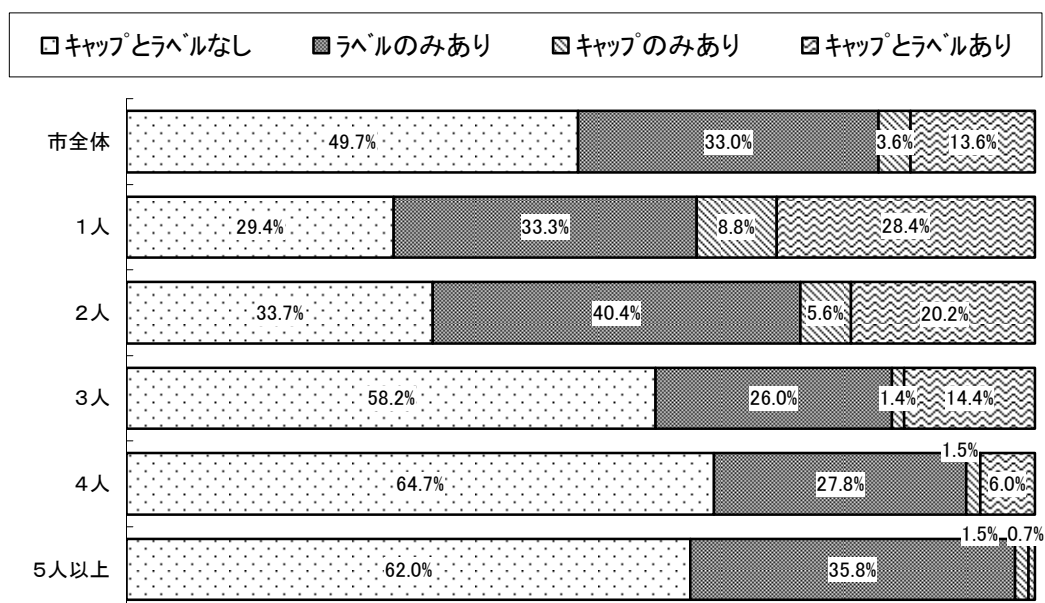


図Ⅱ-3-6 「乾電池」の比率
(重量ベース)

(3) ペットボトルの排出状況

ア 世帯人員別

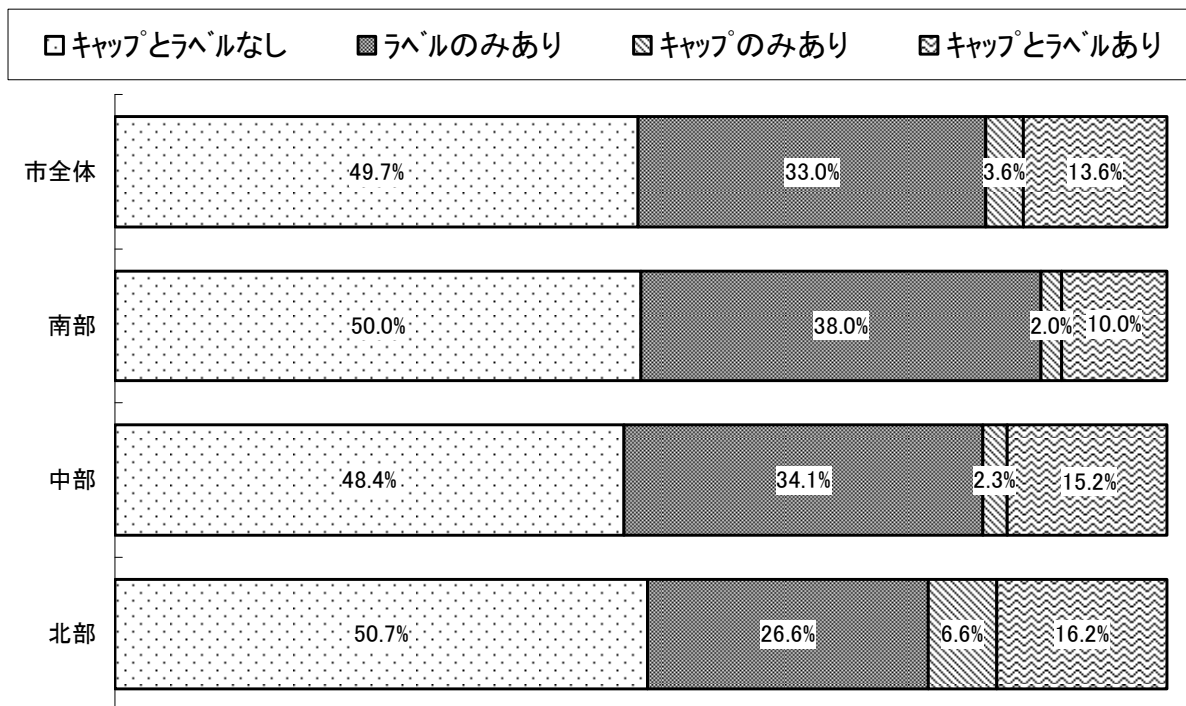
世帯人員別のペットボトルの排出状況は、図Ⅱ-3-7に示すとおりである。市のペットボトルの出し方に即してキャップ及びラベルをはずして排出された「キャップとラベルなし」の比率は、3人以上の世帯では58.2～64.7%で市全体の49.7%より高かったが、単身世帯では29.4%、2人世帯では33.7%で市全体の比率より低かった。



図Ⅱ-3-7 ペットボトルの排出状況－世帯人員別－

イ 地域別

地域別のペットボトルの排出状況は、図Ⅱ-3-8に示すとおりである。
 市の資源物の排出方法である「キャップとラベルなし」は、南部地域は50.0%、北部地域が50.7%で、市全体の49.7%より高かった。



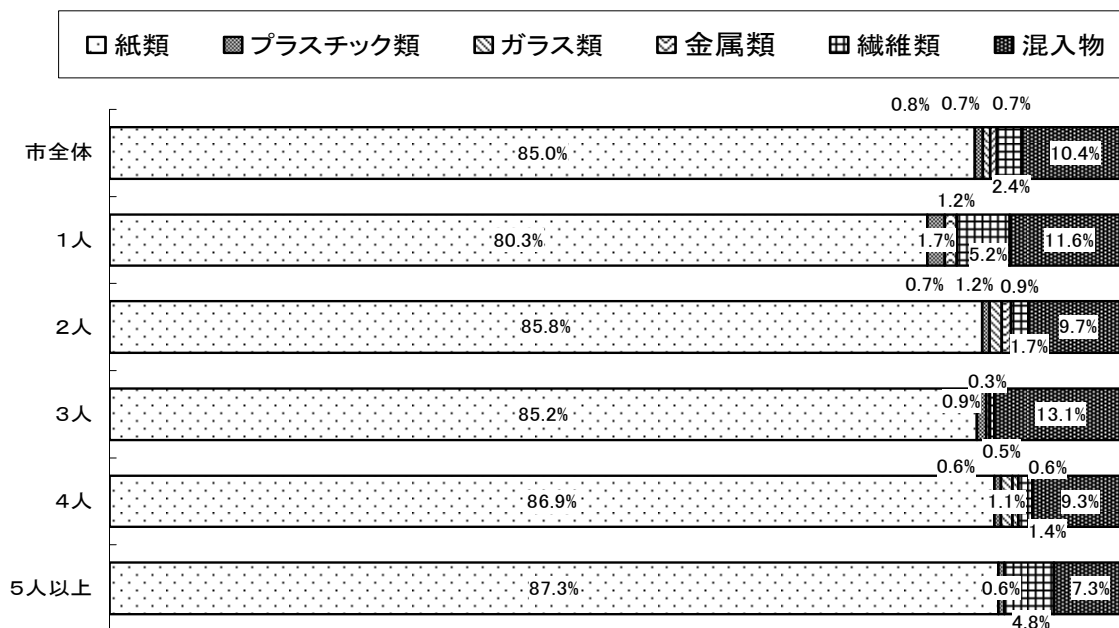
図Ⅱ-3-8 ペットボトルの排出状況－地域別－

(4) 資源集団回収・販売店回収の排出状況

ア 世帯人員別

世帯人員別の資源集団回収・販売店回収への排出状況は、図Ⅱ-3-9に示すとおりである。

資源集団回収・販売店回収への排出状況は市全体で89.6%であった。世帯人員別では、5人以上世帯が92.7%で最も高く、2人・4人以上の世帯が市全体の比率より高かったが、単身世帯が88.4%、3人世帯が86.9%で、市全体の比率より低かった。

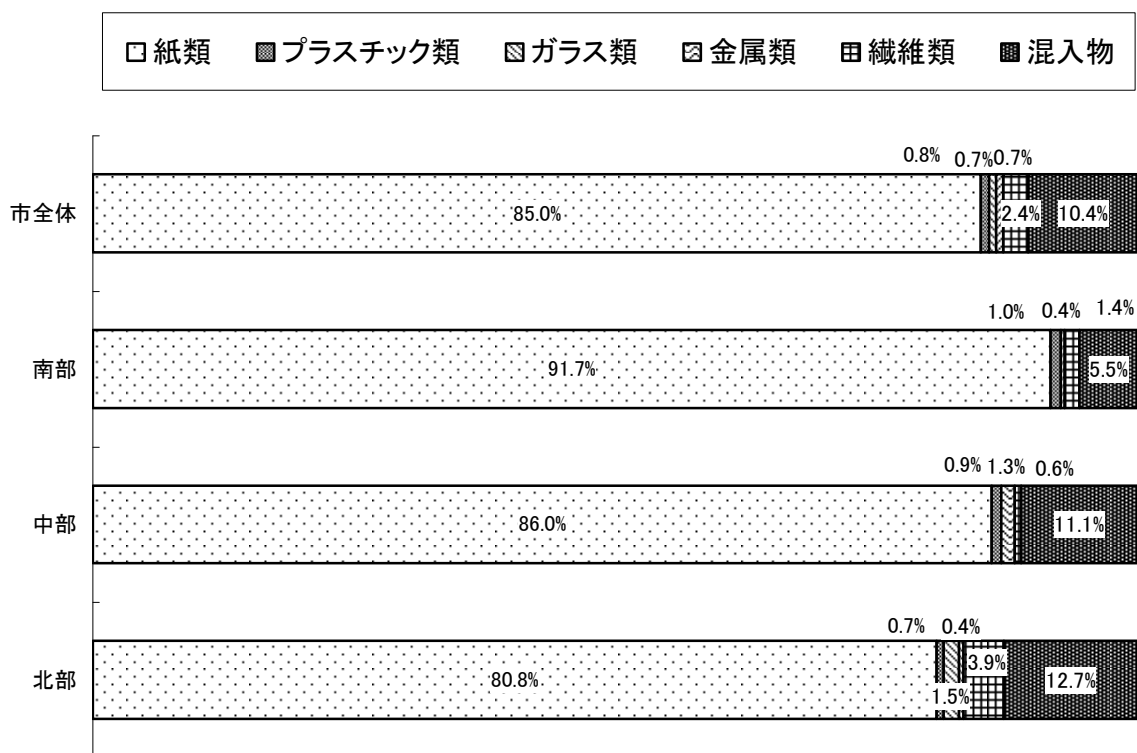


図Ⅱ-3-9 資源集団回収・販売店回収の中の排出状況－世帯人員別－

イ 地域別

地域別の資源集団回収・販売店回収への排出状況は、図Ⅱ-3-10 に示すとおりである。

南部地域の資源物の排出比率は94.5%で最も高く、市全体の89.6%より高かったが、中部地域88.9%、北部地域80.8%は市全体の比率より低かった。



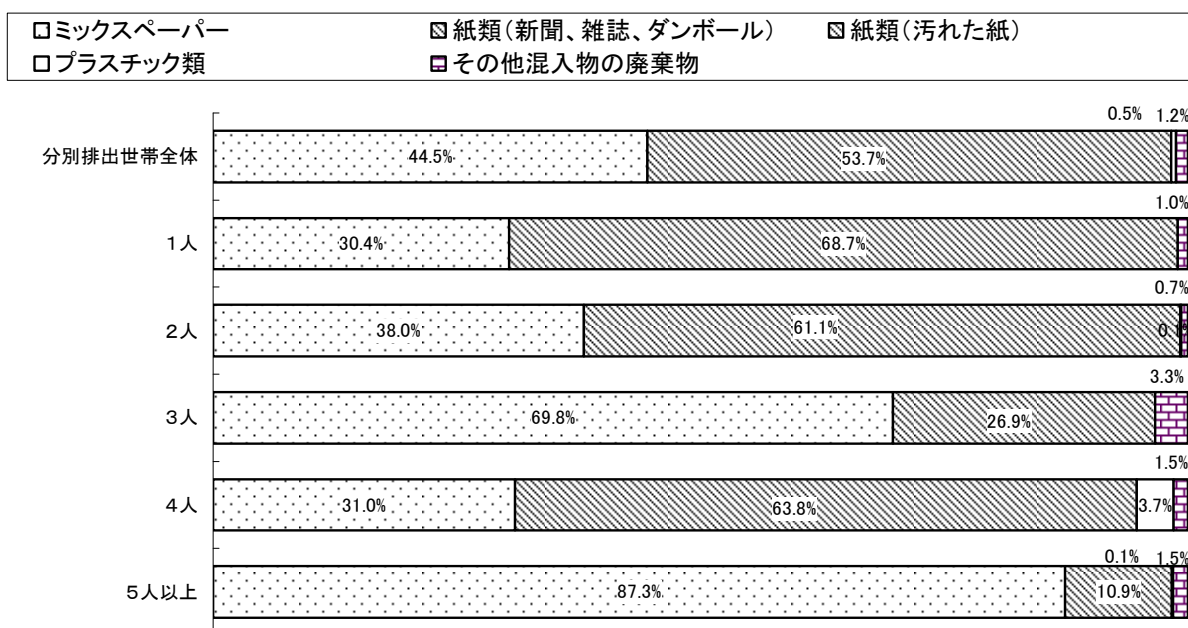
図Ⅱ-3-10 資源集団回収・販売店回収の排出状況－地域別－

(5) ミックスペーパー（雑かみ）の排出状況

ミックスペーパー※分別収集モデル事業を実施している対象地域に居住している調査協力世帯 25 世帯のうち、18 世帯の排出状況は、図Ⅱ-3-11 に示すとおりである。

ミックスペーパーとして多種の紙類が混合して排出されており、このミックスペーパーの対象紙類は、ミックスペーパーの分別排出世帯全体では 44.5%と半分以下である。世帯人員別では、5人以上世帯が 87.3%で最も高く、3人世帯が 69.8%で、分別排出世帯全体の比率より高かったが、単身世帯では 30.4%で最も低かった。

※ミックスペーパー：菓子箱、包装紙、はがき、封筒、写真、感熱紙、トイレットペーパーの芯、シュレッダー紙などの紙



図Ⅱ-3-11 ミックスペーパーの排出状況－世帯人員別－

4. 再生可能ごみの分析

再生可能ごみとは、家庭ごみのうち、資源物として再生が可能な紙類、プラスチック類、ガラス類、金属類及び繊維類をいい、資源集団回収・販売店回収に排出している資源物を含む。

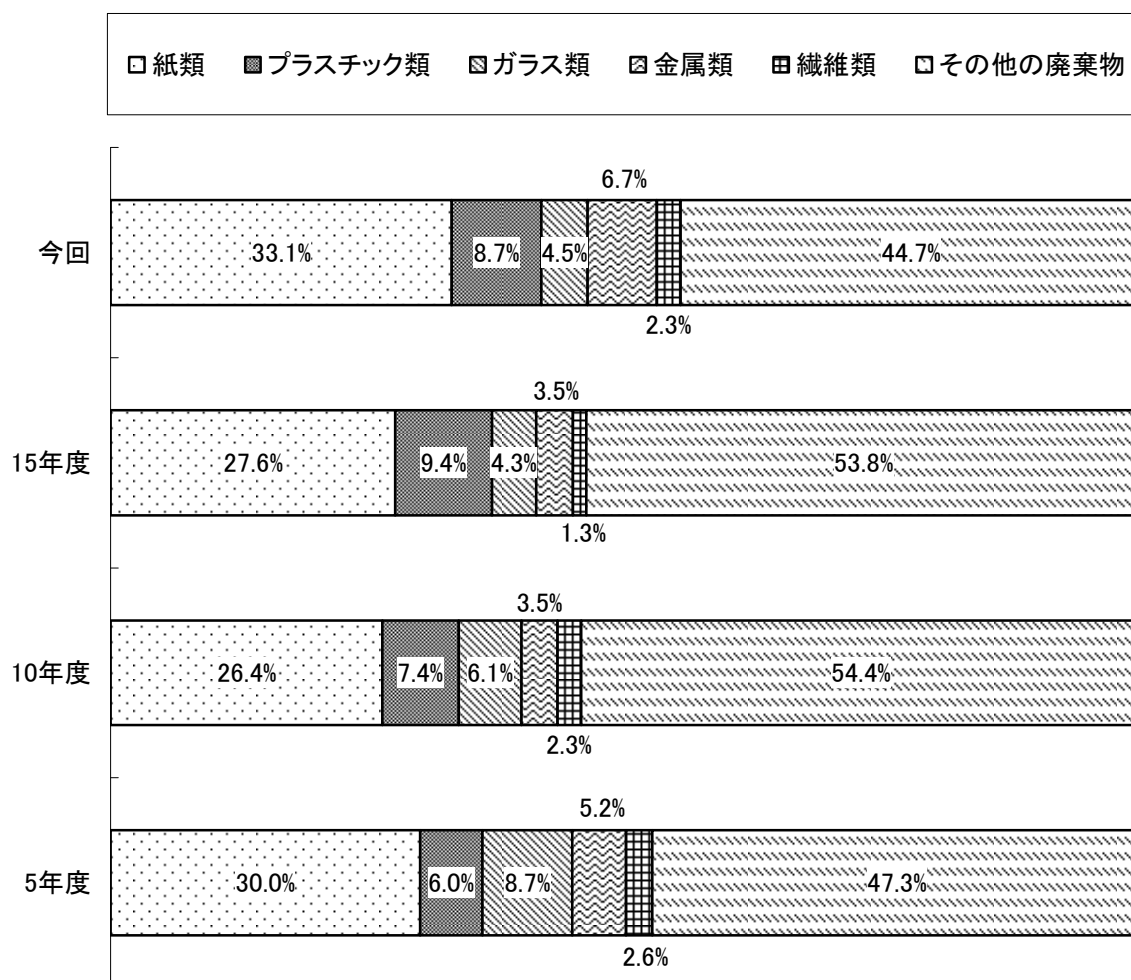
(1) 再生可能ごみ比率の推移

家庭系ごみの中の再生可能ごみ比率の推移は図Ⅱ-4-1に示すとおりである。

今回調査における再生可能ごみは、「紙類」が33.1%と最も多く、次いで「プラスチック類」8.7%、「金属類」6.7%、「ガラス類」4.5%、「繊維類」2.3%、合計では55.3%となった。

再生可能ごみの比率は、5年度 52.6%、10年度 45.8%、15年度 46.2%、今回 55.3%と増減を繰り返し、今回調査では15年度調査と比較し「紙類」は27.6%から33.1%、「金属類」は3.5%から6.7%と増加した。一方、再生困難なその他の廃棄物は、53.8%→44.7%に減少し、特に「厨芥類」は35.7%から29.8%に減少した。

※本調査では普段、資源集団回収や販売店回収で出している再生可能ごみも含む。



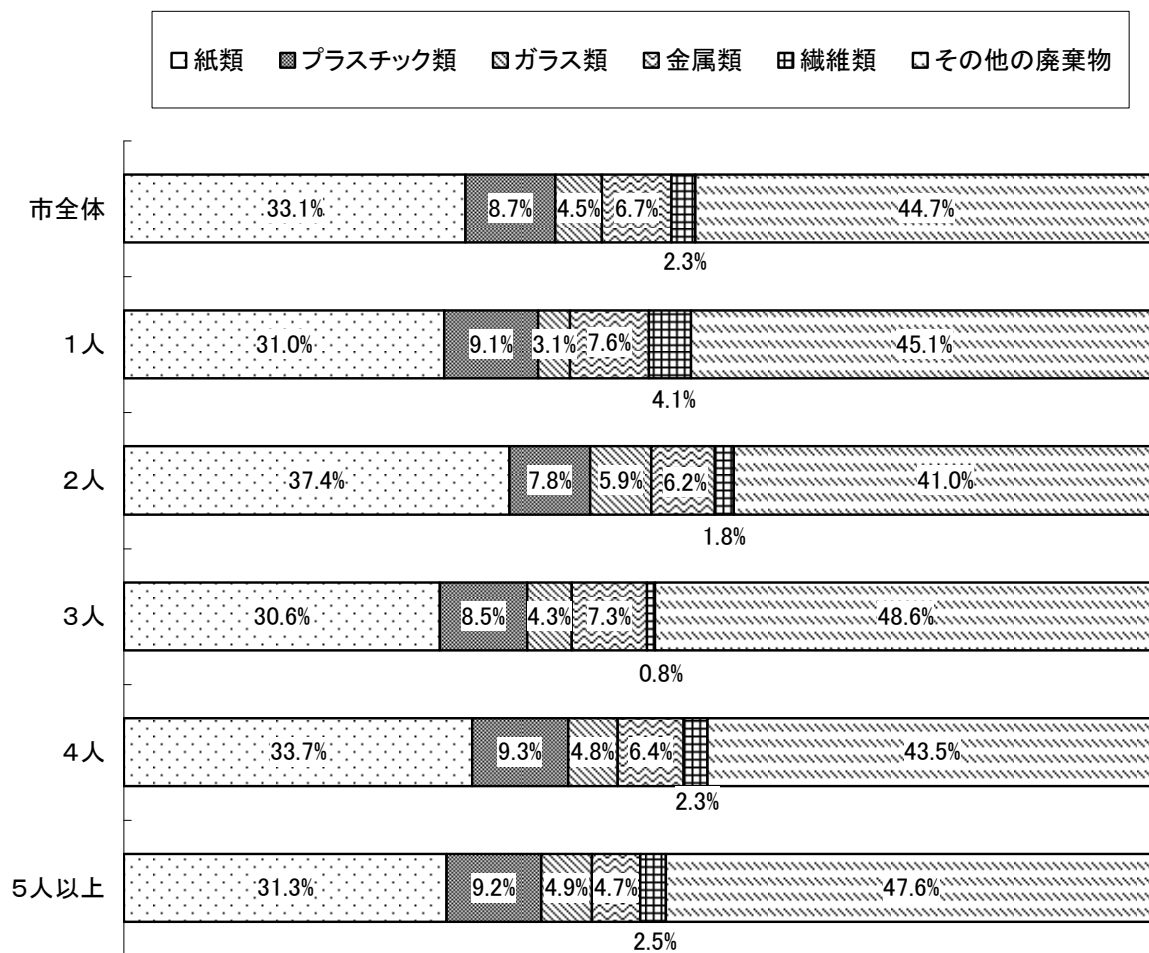
図Ⅱ-4-1 家庭ごみの中の再生可能ごみの比率

注：過年度の数値は15年度調査報告書より引用

(2) 再生可能ごみの世帯人員別比率

再生可能ごみの世帯人員別の比率は、図Ⅱ-4-2に示すとおりである。

再生可能ごみの比率は、2人世帯が59.1%、4人世帯が56.5%で、いずれも市全体の55.3%より高かったが、3人世帯は51.5%で最も低かった。

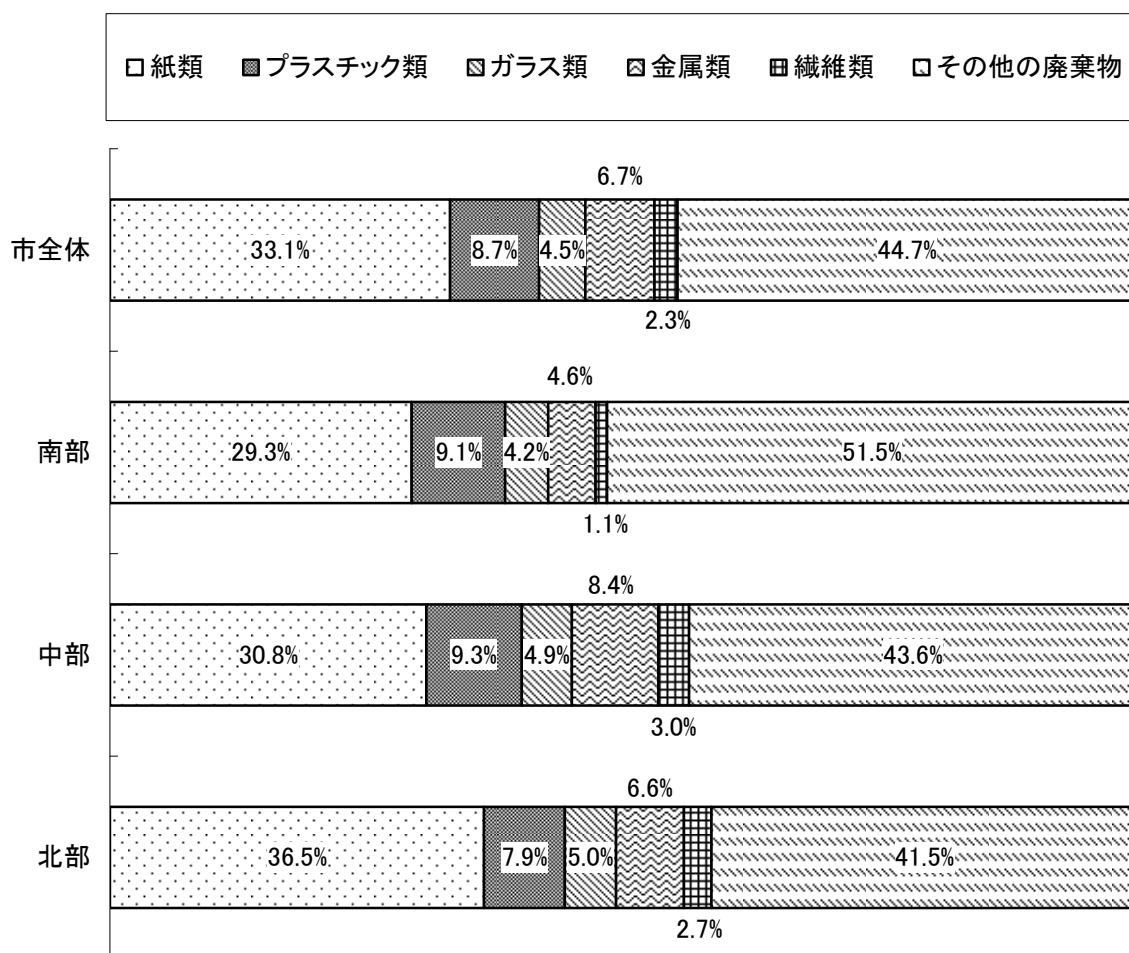


図Ⅱ-4-2 家庭ごみの中の再生可能ごみの比率－世帯人員別－

(3) 再生可能ごみの地域別比率

再生可能ごみの地域別の比率は、図Ⅱ-4-3に示すとおりである。

再生可能ごみの比率は、北部地域が58.7%、中部地域が56.4%で、いずれも市全体の55.3%より高かったが、南部地域は48.3%で市全体より低く、北部地域、中部地域、南部地域の順となった。(15年度調査では中部、南部、北部の順)



図Ⅱ-4-3 家庭ごみの中の再生可能ごみの比率 ー地域別ー

(4) 再生可能ごみの中の容器包装の比率

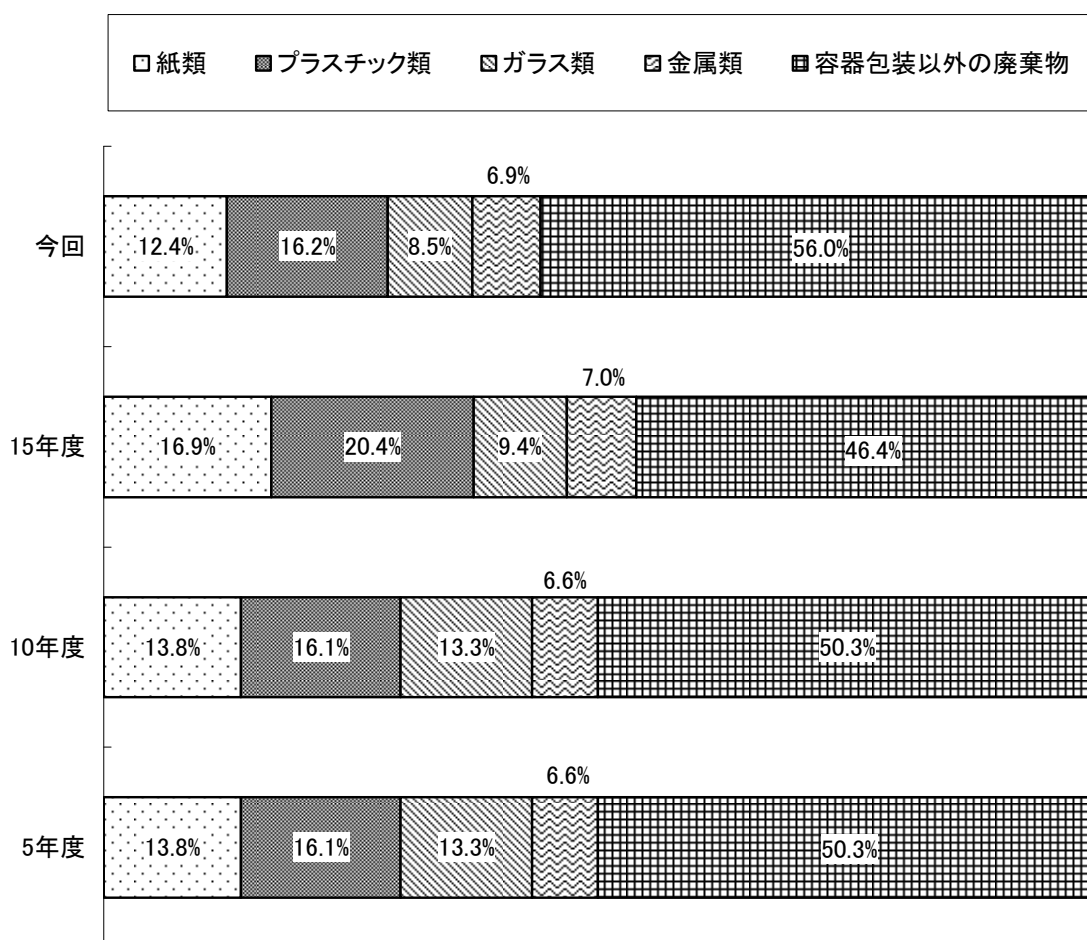
再生可能ごみの中の容器包装の比率は、図Ⅱ-4-4に示すとおりである。

今回調査における再生可能ごみの中の容器包装は、「プラスチック類」が最も多く16.2%、「紙類」12.4%、「ガラス類」8.5%、「金属類」が6.9%で、合計44.0%となった。

再生可能ごみの中の容器包装の比率は、5年度から10年度調査ではいずれも49.7%で横ばい、10年度から15年度調査では3.9%増加し、15年度から今回調査では9.4%減少し、調査開始以降最も低い比率となった。

今回調査では、「紙類」及び「プラスチック類」は、15年度調査の比率より減少したが、5年度・10年度調査と概ね同じ比率となった。

「ガラス類」の比率は、減少しているが、「金属類」は概ね横ばいで推移している。



図Ⅱ-4-4 再生可能ごみの中の容器包装廃棄物の比率

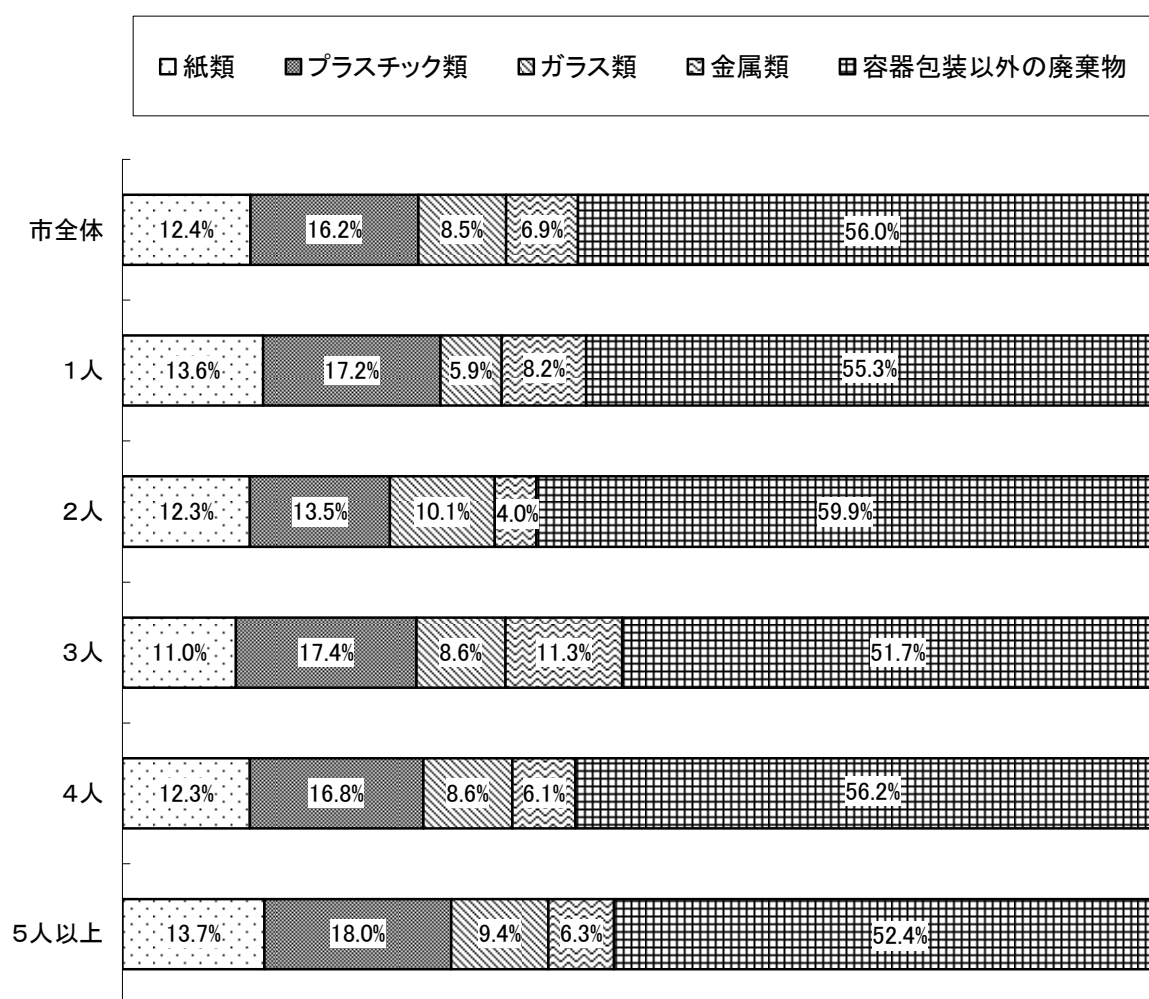
注：過年度の数値は15年度調査報告書より引用

(5) 世帯人員別の容器包装の比率

再生可能ごみの世帯人員別の比率は、図Ⅱ-4-5に示すとおりである。

再生可能ごみの中の容器包装の比率は、単身世帯が44.9%、3人世帯が48.3%、5人以上世帯が47.4%で、いずれの世帯も市全体の比率より高かったが、2人世帯は39.9%で最も低かった。

再生可能ごみのうち容器包装以外は市全体が56.0%で、いずれの世帯も50%を超えており、2人・4人世帯が59.9%・56.2%で市全体の比率より高くなった。



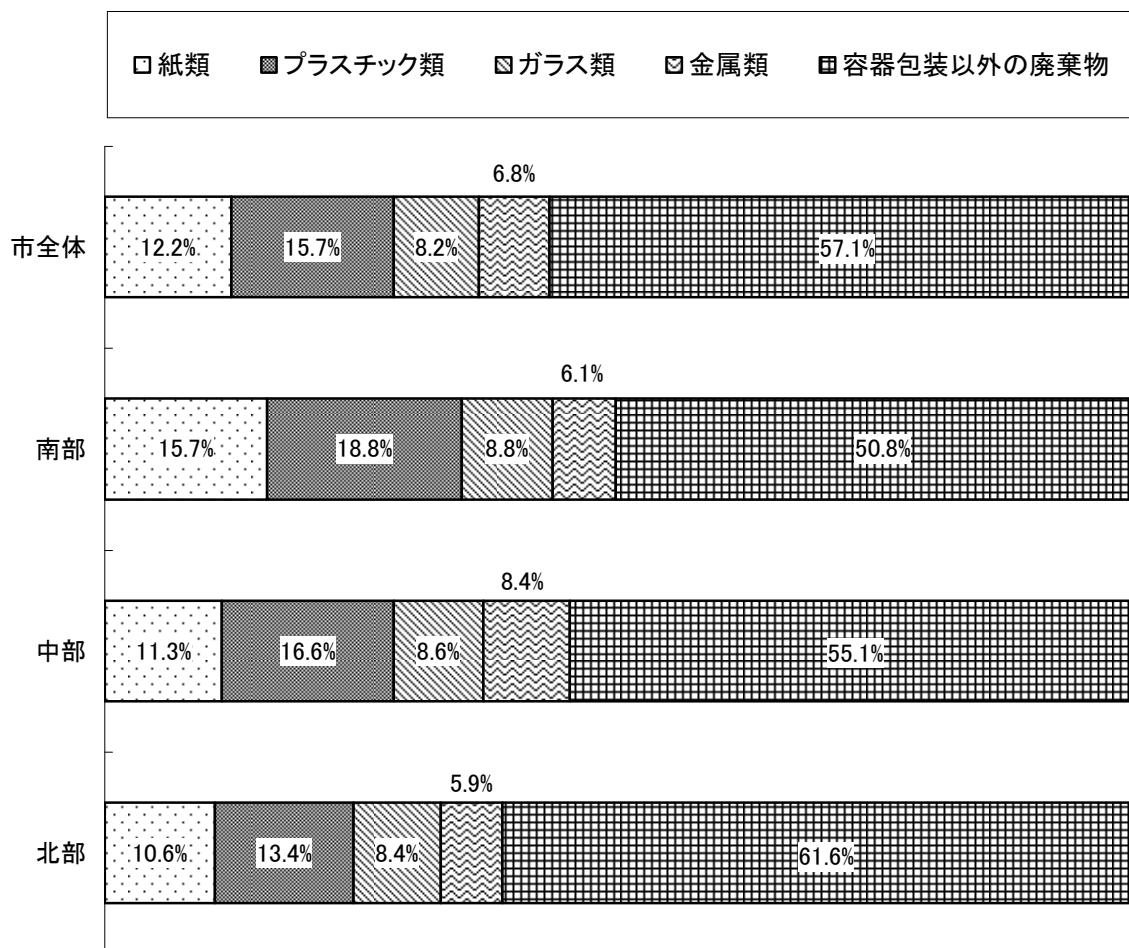
図Ⅱ-4-5 再生可能ごみの中の容器包装廃棄物の比率 —世帯人員別—

(6) 地域別の容器包装廃棄物の比率

再生可能ごみの地域別の比率は、図Ⅱ-4-6に示すとおりである。

再生可能ごみの中の容器包装の比率は、南部地域が50.5%、中部地域が45.8%で、いずれも市全体の比率より高かったが、北部地域は39.7%で市全体の比率より低くなった。

再生可能ごみのうち容器包装以外は、北部地域が60.2%で最も高く、市全体の56.0%より高く、次いで、中部地域が54.3%、南部地域が49.6%となった。



図Ⅱ-4-6 再生可能ごみの中の容器包装廃棄物の比率 -地域別-

(7) 今回調査の細区分の特性

今回の調査では、将来に向けた分別収集の拡大の施策の検討として、資源物の分別排出ごとの調査や、調査対象物の食品等による汚れや中身の有無など詳細な調査を行っている。

ア 資源物の分別排出の協力度

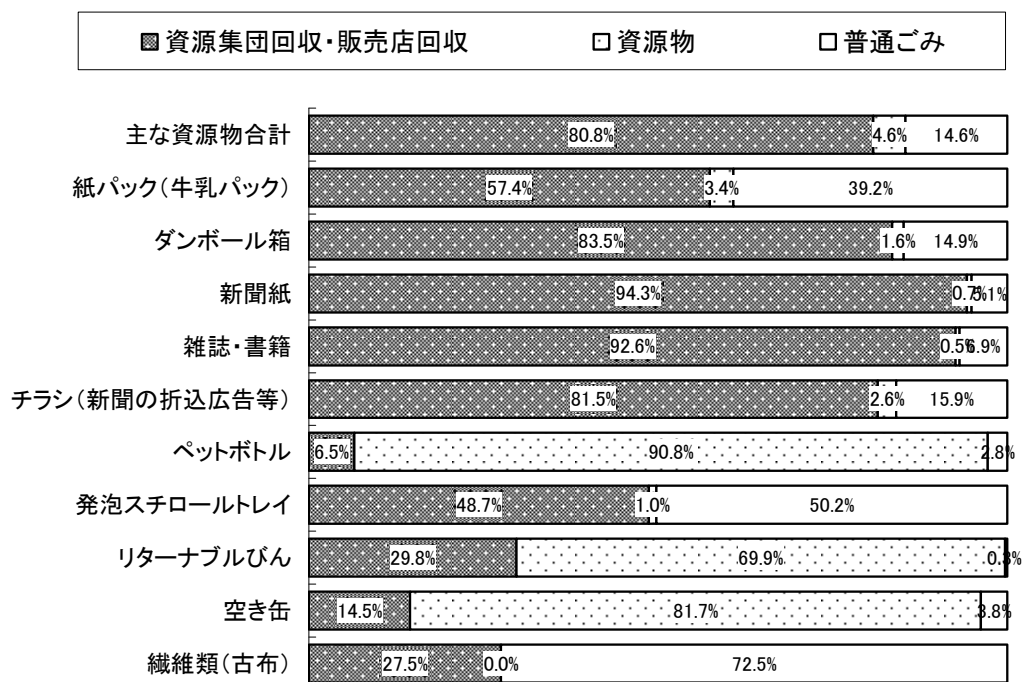
「紙パック（牛乳パック）」や「ペットボトル」、「空き缶」等の資源物を、資源集団回収・販売店回収、市の資源物収集に分別して排出する比率（以下「協力度」という。）は図Ⅱ-4-7及び図Ⅱ-4-8に示すとおりである。

主な資源物の資源集団回収・販売店回収への排出は80.8%、資源物集積所への排出は4.6%で、資源物の資源化への協力度は合計の85.4%であった。

資源集団回収・販売店回収への協力度が高い品目は、「新聞紙」が94.3%で最も高く、次いで、「雑誌・書籍」が92.6%、「ダンボール箱」が83.5%、「チラシ（新聞の折り込み広告等）」が81.5%で、主な資源物合計の資源集団回収・販売店回収の比率より高かった。

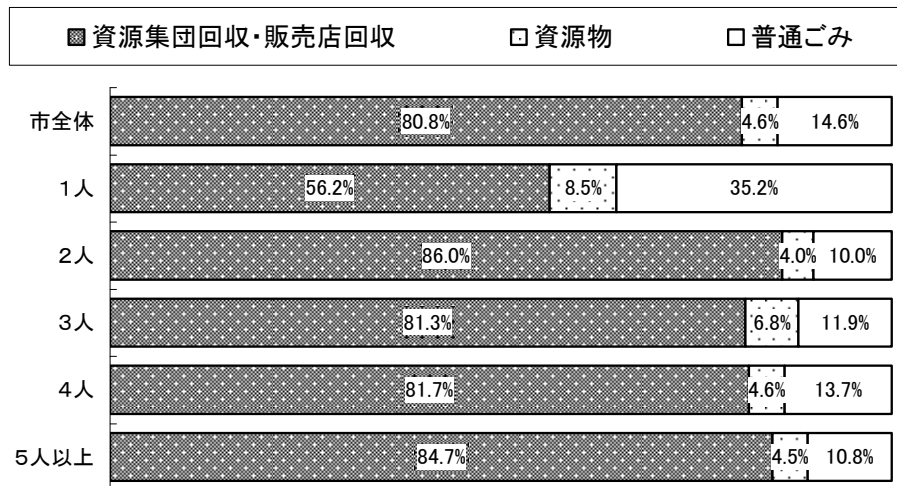
市の資源物収集への協力度が高い品目は、「ペットボトル」が90.8%で最も高く、次いで、「空き缶」が81.7%、「リターナルびん」が69.9%で、主な資源物合計の資源物の比率より高かった。

普通ごみとして排出され、資源物の分別排出への協力度が低い品目は、「繊維類（古布）」が72.5%で最も高く、次いで、「発泡スチロール」が50.2%、「紙パック（牛乳パック）」が39.2%、「チラシ（新聞の折り込み広告等）」が15.9%、「ダンボール箱」が14.9%で、主な資源物合計の普通ごみの14.6%より高かった。



図Ⅱ-4-7 資源物の分別排出協力度の比率

世帯人員別分別排出の協力度は、単身世帯では資源集団回収・販売店回収が 56.2%、「資源物の日」の排出が 8.5%で分別排出の協力度は 64.7%となり、市全体の 85.4%より低い結果となった。2人世帯の分別排出の協力度は 90.0%で最も高く、2人以上の世帯の協力度は市全体の比率より高かった。



図Ⅱ-4-8 資源物の分別排出協力度の比率－世帯人員別－

イ 資源化への課題

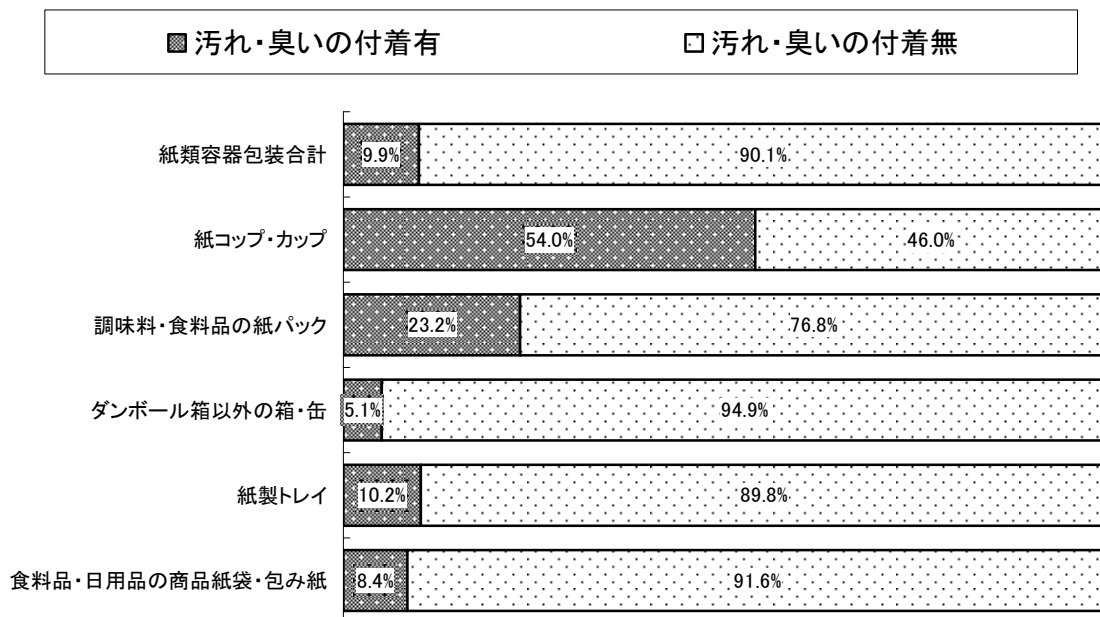
(ア) 紙類容器包装の汚れや臭いの付着の有無

食料品等の紙類容器包装の汚れや臭いの付着の有無の比率は、図Ⅱ-4-9及び図Ⅱ-4-10に示すとおりである。

紙類容器包装のうち、汚れや臭いが付着していない状態で排出されている比率は90.1%で、汚れや臭いの付着は9.9%であった。

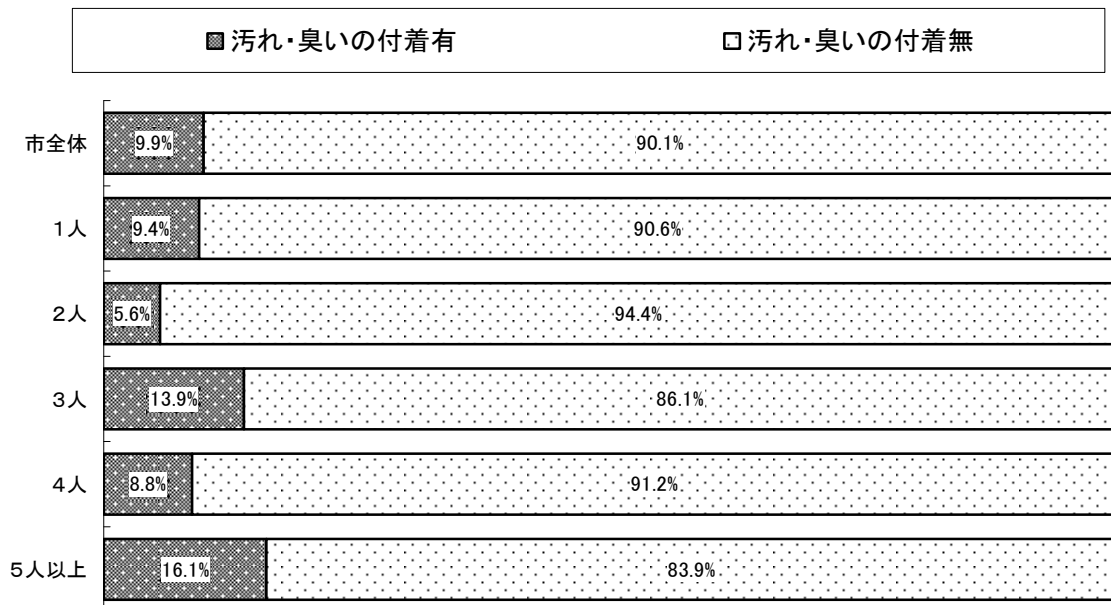
汚れや臭いが付着していない比率が高い品目は、「ダンボール箱以外の箱・缶」が94.9%で最も高く、次いで、「食料品・日用品の商品紙袋・包み紙」が91.6%で、市全体の比率より高かった。

汚れや臭いが付着している比率が高い品目は、「紙コップ・カップ」が54.0%で最も高く、次いで、「調味料・食料品の紙パック」が23.2%、「紙製トレイ」が10.2%で、汚れや臭いの付着している比率が紙類容器包装合計の比率より高かった。



図Ⅱ-4-9 紙類容器包装の汚れ・臭いの有無の比率

世帯人員別では、汚れ等が付着している比率は5人以上世帯が16.1%で最も高く、3人世帯が13.9%で市全体の比率より高かった。単身世帯、4人世帯は約9%であった。2人世帯は5.6%で最も低い比率であった。



図Ⅱ-4-10 紙類容器包装の汚れ・臭いの有無の比率－世帯人員別－

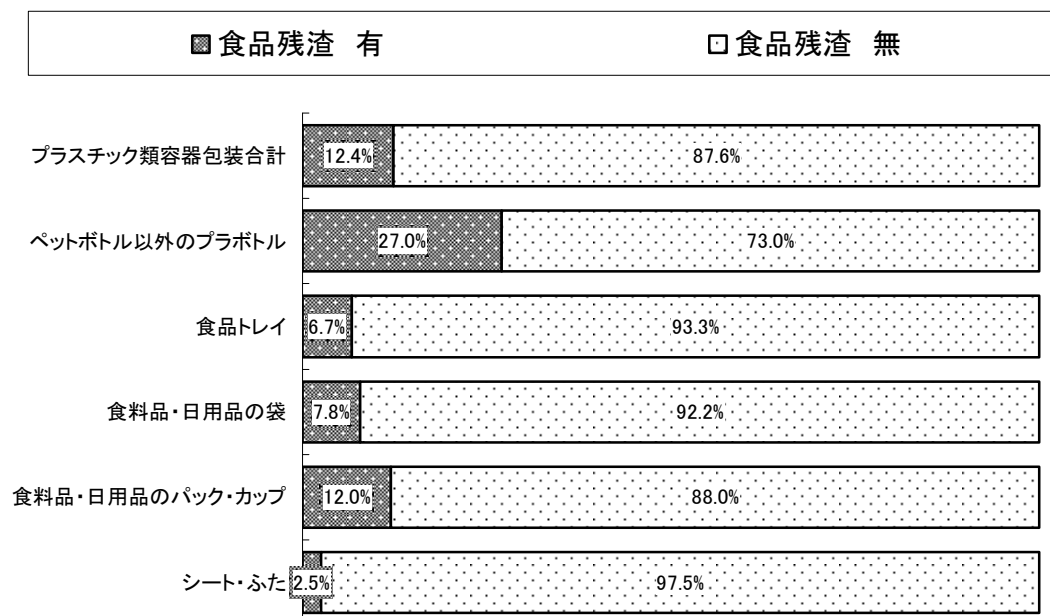
(イ) プラスチック類の容器包装の中の食品残渣等の比率

プラスチック類の容器包装の中に、飲料や食品等の残渣の有無の比率は図Ⅱ-4-11及び図Ⅱ-4-12に示すとおりである。

プラスチック類容器包装のうち、食品残渣が残っていない比率は87.6%、食品残渣が残っている比率は12.4%であった。

食品残渣が残っていない比率が高い品目は、「シート・ふた」が97.5%で最も高く、次いで、「食品トレイ」が93.3%、「食料品・日用品の袋」が92.2%、「食料品・日用品のパック・カップ」が92.2%で、比較的食品が残りにくい容器包装や簡易な洗浄で中身が洗い流せることができる品目の比率が高く、市全体の比率より高かった。

食品残渣が残っている比率が高い品目は、「ペットボトル以外のプラボトル」が27.0%で最も高く、食品残渣率が市全体の比率より高かった。



図Ⅱ-4-11 プラスチック類容器包装の中身の有無の比率

世帯人員別に見ると、プラスチック類容器包装の中に飲料や食品残滓が最も残っていたのが、単身世帯の食品残滓率で 17.6%と最も高く、次いで 5 人世帯以上が 12.5%と市全体の比率より高かった。

3 人世帯は 9.6%、4 人世帯は 9.5%で、食品残滓率が 10%未満であり、市全体の比率よりも低く、リサイクル意識の高いことが推察される。

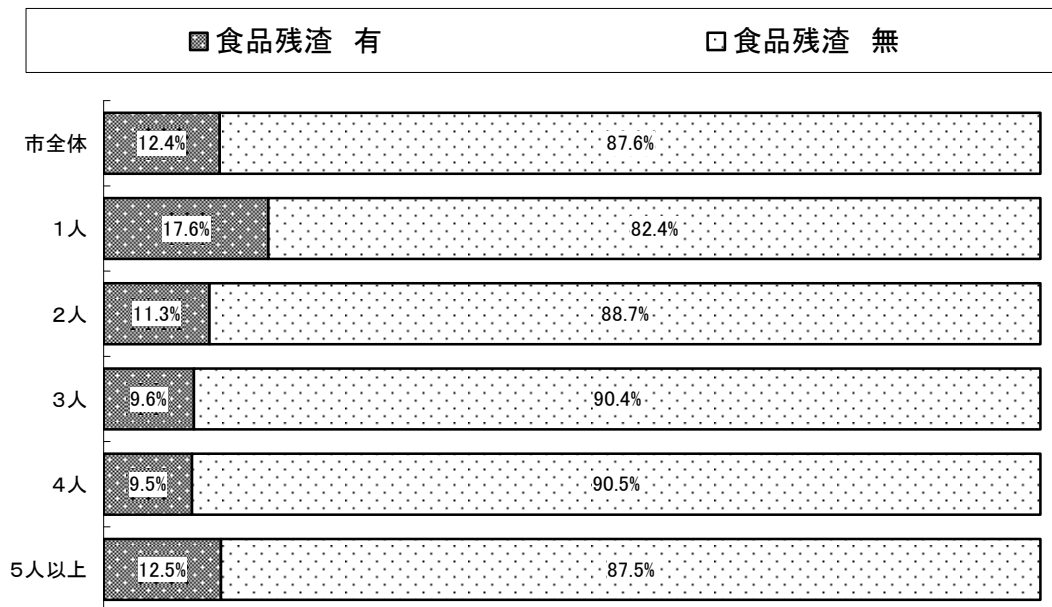


図 II-4-12 プラスチック類容器包装の中身の有無の比率－世帯人員別－

ウ 小物金属の増加要因

小物金属である容器包装材以外の金属類の組成率は、今回調査が 3.0%で過去の調査に比べ最も高く、特に、15 年度調査の組成率の約 10 倍であった。

その要因について、小物金属の分別収集を実施している 10・15・20 年度調査結果と市の分別収集量（今回調査は 19 年度実績を用いる。）を比較し、検討を行った。

市民ごみ排出実態調査と市の分別収集量は、表Ⅱ-4-1 に示すとおりである。

今回調査の 1 人 1 日当たりの平均排出量は、今回調査では 13.8g で、市の分別収集量の約 3 倍の量であった。一方、15 年度調査では 1.9g で、市の分別収集量の約 1/5 の量で、10 年度調査では 4.5g で、市の分別収集量と同じ値であった。

これらのことから、今回調査は、通常の排出量より多く排出され、15 年度調査は通常の排出量より少なく排出されていたことになる。

この要因としては、今回調査では、1 週間分の小物金属を指定した袋に入れて排出する方法により回収したことから、小物金属を意識して排出したことが推察される。また、15 年度調査では、毎日発生するごみを 1 つの袋にまとめて入れて排出する方法により回収したことから、分別収集が定着した状況下においては、調査期間（1 週間）より長い間隔（2 週間）で収集する小物金属については、通常どおり排出されていなかったことが推察される。

表Ⅱ-4-1 小物金属収集・回収量比較

区分	項目	単位	今回	15 年度	10 年度	5 年度
市民ごみ 排出実態 調査結果	組成率	%	3.0	0.3	0.6	1.4
	1人1日当たり排出量	g/人・日	13.8	1.9	4.5	9.8
区分	項目	単位	19 年度	15 年度	10 年度	5 年度
収集実績 量	小物金属収集量	t/年	2,314	4,246	2,009	-
	人口	人	1,369,443	1,293,618	1,229,789	1,199,707
	日数	日	365	365	365	365
	1人1日当たり排出量	g/人・日	4.6	9.0	4.5	-
比率			3.0	0.2	1.0	-

5. 排出量及び組成の変化要因に関する社会的要因

(1) 1日当たりの平均排出量の推移

5・10・15・20年度における1日平均排出量の推移は、表Ⅱ-5-1に示すとおりである。

市民ごみ排出実態調査における1世帯1日当たりの平均排出量は、5年度調査から10年度調査では増加傾向にあったが、その後は減少傾向にあるが、15年度調査から今回調査は1.3%の微減となっていた。

市民ごみ排出実態調査における1人1日当たりの平均排出量は、5年度調査から15年度調査までは、1世帯当たりの排出量と同様な傾向であったが、15年度調査から今回調査は2.6%の増加となっていたが、市が収集している普通ごみ、粗大ごみ及び資源物の量並びに資源集団回収量は、減少傾向で推移しており、市民ごみ排出実態調査とは異なる傾向を示している。

また、市民ごみ排出実態調査は、市が収集している普通ごみ、粗大ごみ及び資源物並びに資源集団回収量その他、市が排出量を把握していない販売店回収や店頭回収も対象としているため、市が統計的に公表している収集実績量より範囲が広いが、1人1日当たり平均排出量を比較すると、いずれの調査実施年度も市の収集実績量の方が多く、その要因としては、市の収集実績量は年平均値であるが、調査結果値はスポットデータであるため、季節的な変動が関係していると推察される。

なお、調査結果と収集実績量の比率は、5～15年度調査では約50%であったが、今回調査では約20%となり、これまでの調査で収集実績値に最も近い値であった。

表Ⅱ-5-1 1日当たりの平均排出量の推移

区分	項目	単位	今回	15年度	10年度	5年度
市民ごみ 排出実態 調査結果	1世帯1日当たり排出量	g/世帯・日	1,402.8	1,420.9	1,748.6	1,692.4
	比率		100.0%	101.3%	124.7%	120.6%
	1人1日当たり排出量①	g/人・日	637.6	621.4	750.4	700.3
	比率		100.0%	97.5%	117.7%	109.8%
収集実績 量	家庭系ごみ収集量	t/年	337,476	402,037	424,960	450,178
	資源集団回収	t/年	54,431	51,236	54,485	28,437
	合計	t/年	391,907	453,273	479,445	478,615
	人口	人	1,369,443	1,293,618	1,229,789	1,199,707
	日数	日	365	365	365	365
	1人1日当たり排出量②	g/人・日	784.1	960.0	1,068.1	1,093.0
	比率		100.0%	122.4%	136.2%	139.4%
調査データと実績値の比較		(=②/①)	123.0%	154.5%	142.3%	156.1%

ア ごみ減量施策の効果

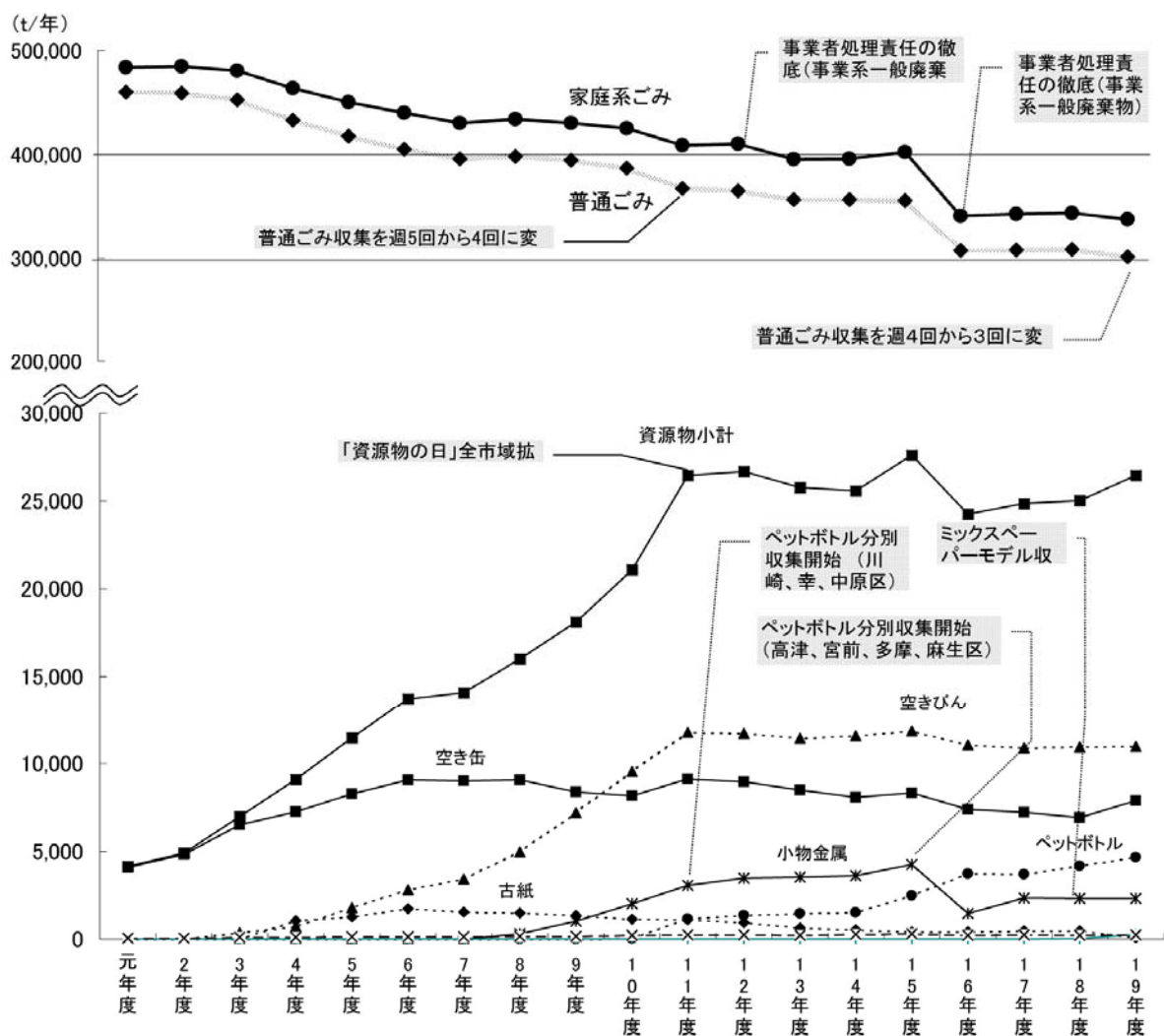
2年度の「ごみ非常事態宣言」以降、家庭系ごみの排出量は減少傾向にあり、特に16年度の家庭系ごみ量は34万tと前年度の15年度の約40万tから6万tの急激な減少をしている。ごみ減量の施策の開始と、家庭系ごみの排出量の減少、資源物の排出量の増加という相関の傾向から、ごみ減量の施策の効果によるものと考えられる。

家庭系ごみの急激な減少は、16年4月から事業者責任の徹底の指導の成果と考えられ、事業系一般廃棄物と家庭系ごみとの区別が徹底されたことが、家庭系ごみの大きな減量化を招いたと考えられる。

資源物の品目の追加や収集区域の拡大施策の結果、16年度2.4万tに減少していた資源物は19年度2.6万tと増加している。これは、11年10月に「資源の日」の制度を全市拡大したため、それ以降は「空きびん」、「空き缶」、「小物金属」の収集量は安定化・減少傾向にある。この制度は資源物の回収に際し、一定程度以上の効果があったと考えられる。

「ペットボトル」の分別収集は11年2月から川崎区、幸区、中原区で開始し、15年9月は高津区、宮前区、多摩区、麻生区を拡大したことにより、ペットボトル収集量が増加している。分別収集の効果は非常に高いと考えられる。

「ミックスペーパー」のモデル収集が18年11月から開始し、モデル収集区域を年々拡大している。ミックスペーパーの排出量が増加しているため、分別収集の効果は非常に高いと考えられる。



図Ⅱ-5-1 川崎市の家庭系ごみ処理量の推移

(2) 組成の変化

今回調査結果から「厨芥類」の減少、「紙類」の増加、「プラスチック類」の横ばいの傾向がみられた（参照：表Ⅱ-2-1、P12）。その組成の変化を、ごみとなる前の製品の生産量や消費量の傾向から検討する。

ア 「厨芥類」

「厨芥類」の組成比率は29.8%（表Ⅱ-2-1 厨芥類参照）で10年度調査以降減少傾向にあり、15年度調査の35.7%と比較すると5.9%の減少で、1人1日当たりの平均排出量では37.7gの減少であった。

厨芥類の発生に大きく影響すると見られる食品関係の支出（表Ⅱ-5-2）を見ると、「厨芥類」を発生させる穀類、魚介類、野菜類の支出は、減少傾向にあるが、調理食品は増加又は横ばいの傾向であることから、家庭での調理の減少が発生量に影響しているものと考えられる。

表Ⅱ-5-2 家計調査（総務省統計局）－川崎市1世帯当たり1ヶ月間の支出－

種別	単位:円							
	消費支出総額	食料	穀類	魚介類	肉類	野菜・海藻	調理食品	外食
4年	345,547	86,328	9,132	11,258	8,278	12,076	7,247	13,754
5年	362,449	90,776	10,129	11,748	8,255	12,657	7,690	14,847
6年	346,333	81,161	8,601	9,808	7,022	11,543	6,488	15,175
7年	330,860	78,691	8,293	9,546	6,935	11,431	6,741	13,420
8年	338,020	80,509	8,197	9,065	6,588	11,178	8,072	14,291
9年	356,030	79,811	7,708	9,115	6,869	10,901	7,684	14,852
10年	355,900	86,882	8,510	9,827	7,408	12,465	8,429	15,765
11年	331,680	78,406	7,605	8,648	6,426	10,375	8,060	15,031
12年	310,427	76,152	7,227	8,373	5,865	9,946	8,061	14,924
13年	318,472	74,214	7,182	7,546	5,593	9,362	9,176	13,853
14年	299,670	73,753	7,325	7,800	5,935	9,907	8,714	12,812
15年	336,533	77,169	6,979	7,447	5,609	10,103	9,140	15,998
16年	341,284	79,699	7,202	7,315	5,918	10,087	9,257	17,281
17年	373,447	78,767	6,676	6,961	6,489	9,729	9,648	16,190
18年	331,720	77,618	6,380	7,351	6,303	9,417	9,561	15,858
19年	327,602	74,620	6,208	7,070	5,898	9,412	9,231	15,401

イ 「紙類」

「紙類」の組成比率は36.8%で、15年度調査の32.8%と比較すると4%の増加で、1人1日当たり平均排出量では31.2gの増加であったが、5年度、10年度調査と概ね同じ排出量であった。表Ⅱ-5-2に示すとおり紙・板紙の内需は横ばいで推移していることから、15年度調査の紙類の排出量が実態より少なかったことが推察される。

表Ⅱ-5-2 紙・板紙の内需の推移

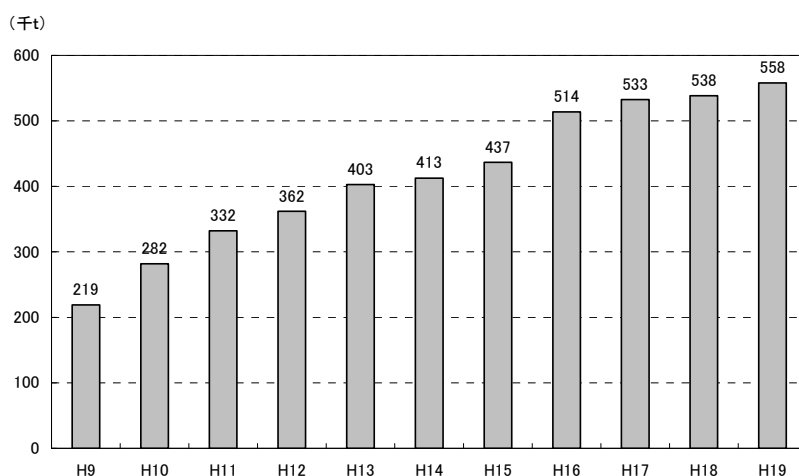
	平成7年	平成12年	平成17年	平成18年	平成19年
新聞紙	3,381	3,699	3,759	3,764	3,716
印刷・情報用紙	10,706	11,864	12,006	12,048	11,878
包装用紙	1,110	1,041	952	966	981
その他紙	2,491	2,644	2,622	2,673	2,677
紙計	17,688	19,247	19,339	19,450	19,251
ダンボール原紙	9,020	9,392	9,342	9,381	9,397
紙器用板紙	2,286	2,314	2,236	2,237	2,198
その他板紙	1,040	1,006	858	867	867
板紙計	12,345	12,713	12,435	12,485	12,461
紙・板計	30,033	31,960	31,774	31,935	31,712

資料：日本製紙連合会

ウ 「プラスチック類」

「プラスチック類」は、組成比率が13.8%、1人1日当たりの平均排出量が87.9gで、5年度から平成15年度調査までは増加傾向にあったが、15年度調査の14.0%、87.0gと比較すると0.2%の微減であったが、1人1日当たりの平均排出量では0.9gの微増であった。

その要因としては、「その他のプラスチック」の組成比率が0.4%、1人1日当たりの平均排出量が2.3g、「ペットボトル以外の容器包装材」の組成比率が0.5%、1人1日当たりの平均排出量が1.7gそれぞれ減少し、合計で組成比率が0.9%、1人1日当たりの平均排出量が4g減少した。一方、紙おむつ・生理用品の組成比率が1%、1人1日当たりの平均排出量が6.8g増加したことがあげられる。参考として図Ⅱ-5-3に示すとおりペットボトル用樹脂生産量は増加傾向にあることが見られる。



図Ⅱ-5-3 ペットボトル用樹脂生産量の推移

資料 PET ボトルリサイクル推進協議会

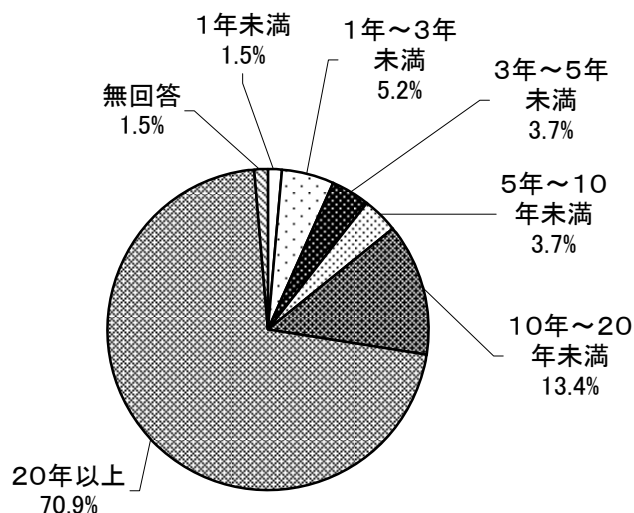
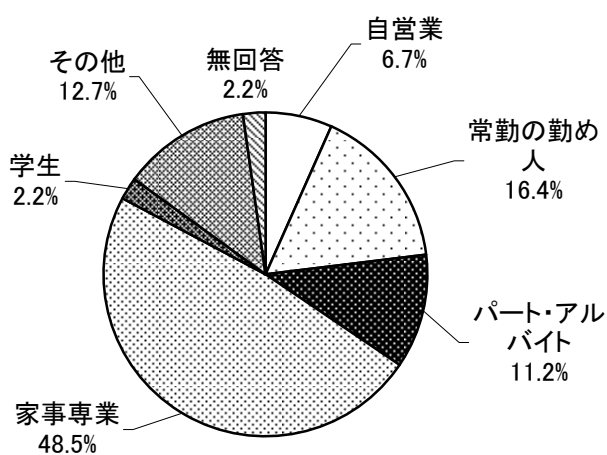
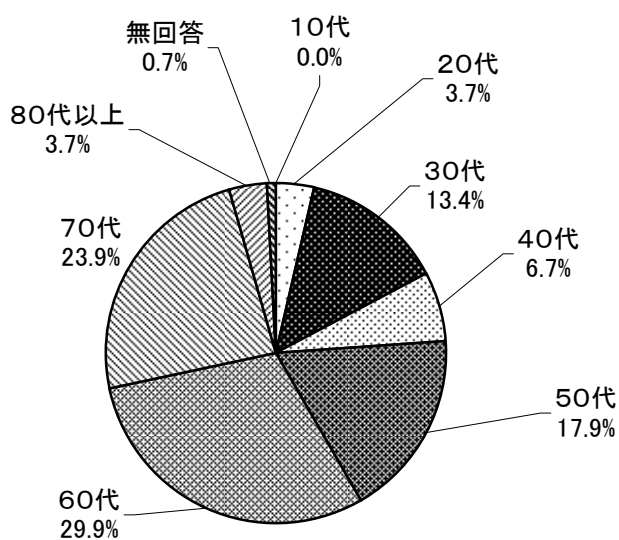
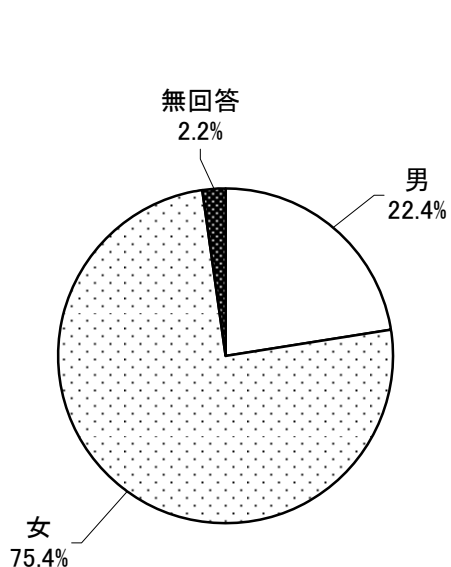
第Ⅲ編 家庭ごみに関するアンケートの集計結果

一般家庭におけるごみの排出状況、資源物の分別状況等を把握し、排出量との関係を検討する基礎資料とするために、アンケート調査を同時に実施した。

調査は、調査協力世帯に「家庭ごみに関するアンケート」用紙を事前に配布し、ごみ排出実態調査終了後に回収する方法により実施した。

1. 回収結果

標本数 157 件
 有効回答数 134 件
 有効回答率 85.4%

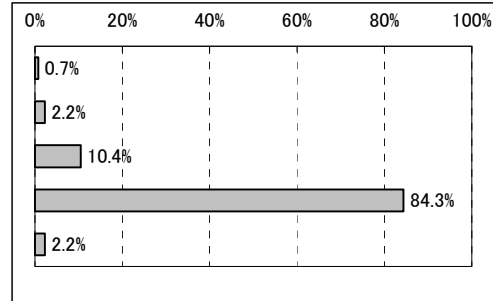


2. 調査結果の概要

(1) 普通ごみの排出回数

質問 1 あなたの御家庭では、市の収集に出す普通ごみを 1 週間に何回出していますか。(1つに○)

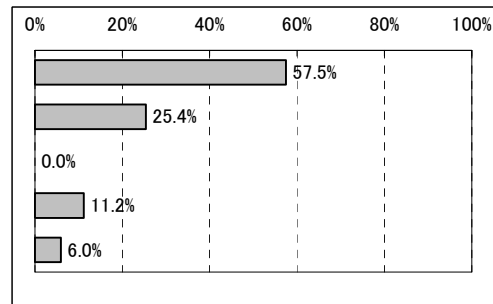
	回答数	回答率(%)
1回未満	1	0.7%
1回	3	2.2%
2回	14	10.4%
3回	113	84.3%
その他	3	2.2%
合計	134	100.0%



(2) ごみ排出用の入れ物

質問 2 主にどんなものに入れて出していますか。(1つに○)

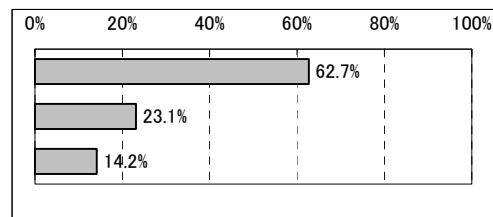
	回答数	回答率(%)
レジ袋	77	57.5%
購入したポリ袋	34	25.4%
紙袋	0	0.0%
ポリ容器	15	11.2%
その他	8	6.0%
合計	134	100.0%



(3) ごみの保管場所

質問 3 その普通ごみは、市の収集に出すまで、主にどこに置いていますか。(1つに○)

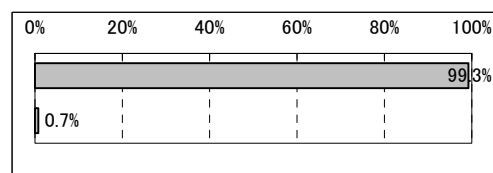
	回答数	回答率(%)
台所	84	62.7%
ベランダや庭	31	23.1%
その他	19	14.2%
合計	134	100.0%



(4) 資源物の収集の周知

質問 4 市が資源物（空き缶・ペットボトル、空きびん等）を、週 1 回「資源物の日」に収集していることを知っていますか。(1つに○)

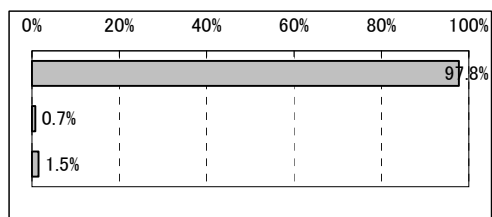
	回答数	回答率(%)
知っている	133	99.3%
知らない	1	0.7%
合計	134	100.0%



(5) 資源物の分別状況

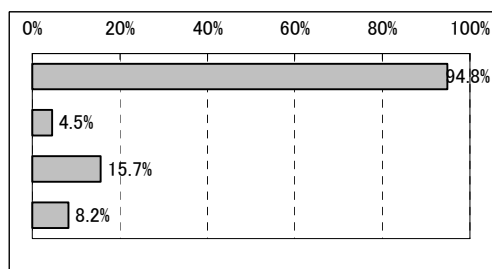
質問5 資源物（空き缶・ペットボトル、空きびん等）は、普通ごみと分けて出していますか。（1つに○）

	回答数	回答率(%)
いつも分けて出している	131	97.8%
時々分けて出している	1	0.7%
分けずに普通ごみとして出している	2	1.5%
合計	134	100.0%



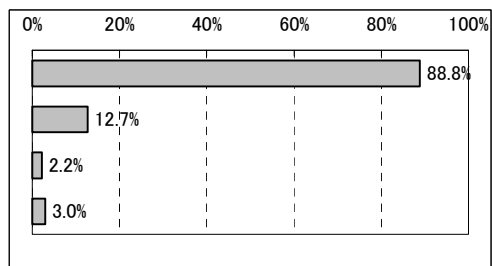
質問5-1 空きびんは、ふだんどのように処分していますか。（いくつでも○）

	回答数	回答率(%)
「資源物の日」に出している	127	94.8%
リターナブルびんは集団回収に出している	6	4.5%
リターナブルびんは販売店に返している	21	15.7%
その他	11	8.2%
回答実数	134	—



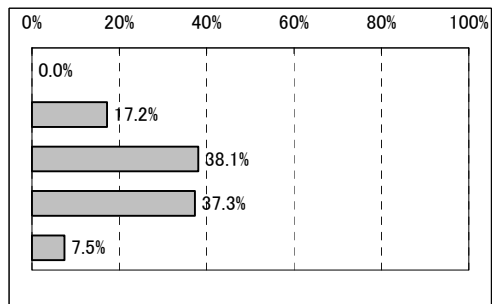
質問5-2 ペットボトルは、ふだんどのように処分していますか。（いくつでも○）

	回答数	回答率(%)
「資源物の日」に出している	119	88.8%
スーパーなどの店頭回収に出している	17	12.7%
分別せずに、普通ごみに混ぜて出している	3	2.2%
その他	4	3.0%
回答実数	134	—



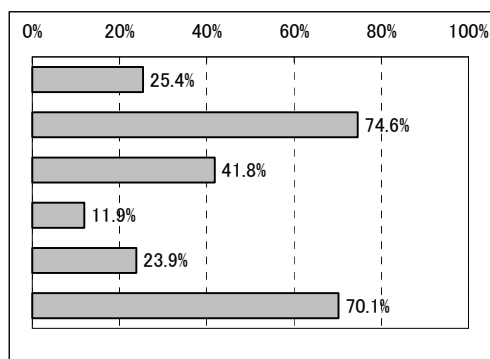
質問5-3 「資源物の日」に空き缶・ペットボトル・空きびん等を出すとき、どのように出していますか。（1つに○）

	回答数	回答率(%)
中身が残っていてもそのまま出している	0	0.0%
中身を使いきってから出している	23	17.2%
簡単にすぐか拭いてから出している	51	38.1%
よく洗ってから出している	50	37.3%
その他	10	7.5%
合計	134	100.0%



質問5-4 「資源物の日」にペットボトルを出すとき、ふだんどのようなことに気をつけていますか。(いくつでも○)

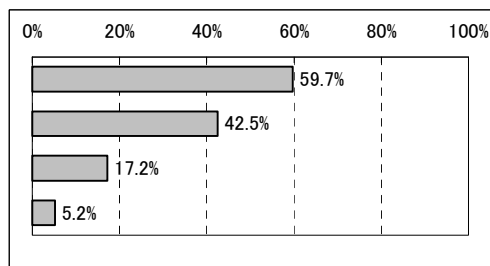
	回答数	回答率(%)
ペットマークを確認して出している	34	25.4%
中を洗って出している	100	74.6%
つぶして出している	56	41.8%
ラベルのみをはずして出している	16	11.9%
キャップのみをはずして出している	32	23.9%
ラベルとキャップをはずして出している	94	70.1%
回答実数	134	—



(6) 古紙の排出方法

質問6 古紙(新聞・雑誌等)は、ふだんどのように処分していますか。(いくつでも○)

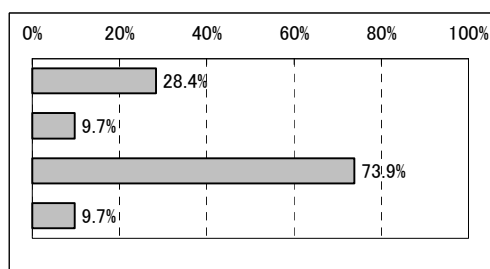
	回答数	回答率(%)
町内会などの資源集団回収に出している	80	59.7%
ちり紙交換に出している(販売店回収も含む)	57	42.5%
普通ごみに出している	23	17.2%
その他	7	5.2%
回答実数	134	—



(7) 古布の排出方法

質問7 古布等は、ふだんどのように処分していますか。(いくつでも○)

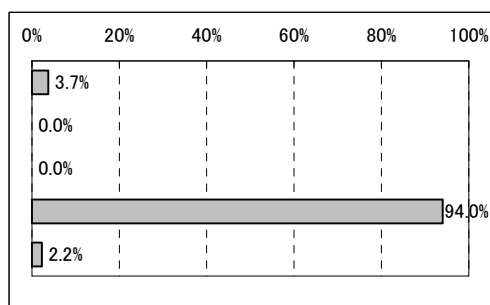
	回答数	回答率(%)
町内会などの資源集団回収に出している	38	28.4%
リサイクルショップ等へ持ち込んでいる	13	9.7%
普通ごみに出している	99	73.9%
その他	13	9.7%
回答実数	134	—



(8) 生ごみコンポスト化容器等の利用状況

質問8 生ごみコンポスト化容器や電動生ごみ処理機等を御利用になつていますか。(1つに○)

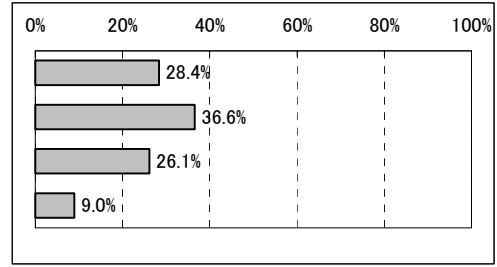
	回答数	回答率(%)
生ごみコンポスト化容器を利用している	5	3.7%
電動生ごみ処理機を利用している	0	0.0%
ディスポーザーを利用している	0	0.0%
利用していない	126	94.0%
その他	3	2.2%
合計	134	100.0%



(9) 再生品やエコマーク商品の利用状況

質問9 再生品やエコマーク商品を御利用になつていますか。(1つに○)

	回答数	回答率(%)
再生品又はエコマーク商品をなるべく利用している	38	28.4%
トイレ紙だけができるだけ再生品を利用するようにしている	49	36.6%
ほとんど利用していないが、今後は利用したいと思う	35	26.1%
ほとんど利用していないし、今後も利用しないと思う	12	9.0%
合計	134	100.0%

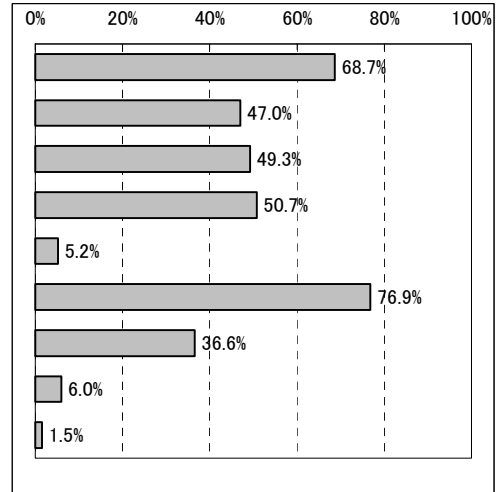


(10) ごみを出さないための取り組み状況

質問10 ごみをなるべく出さないように、取り組んでいることがありますか。

(いくつでも○)

	回答数	回答率(%)
必要なもの以外は買わないようにしている	92	68.7%
購入したものは修理などして長く使用するようにしている	63	47.0%
買い物袋(マイバック)を持参している	66	49.3%
過剰包装を断るようになっている	68	50.7%
食料品を量り売りで買うようにしている	7	5.2%
詰め替え製品を買うようにしている	103	76.9%
生ごみの調理くずや食べ残しを出さないようにしている	49	36.6%
その他	8	6.0%
何も取り組んでいない	2	1.5%
回答実数	134	—



第Ⅳ編 添付資料

1. 組成調査対象項目分類表

素材	区分	番号	調査対象項目	代表例	
紙類	容器包装	1	飲料用の紙パック(アルミのラミネートあり)	酒パック	
		2	飲料用の紙パック(アルミのラミネートなし)	牛乳パック・ジュース	
		3・4	紙コップ・カップ	インスタントコーヒー・ジュース等のコップ、ヨーグルト・アイスクリーム等のカップ	
		5・6	調味料・食料品の紙パック	卵の紙パック	
		7	ダンボール箱	みかん箱、家具・家電製品の梱包用ダンボール	
		8・9	ダンボール箱以外の箱	薬・化粧品等の箱、ティッシュ箱、菓子箱、タバコの箱、ポテトチップの筒	
		10・11	紙製トレイ	3個組のプリンやヨーグルトの台紙、6本組飲料(ビール)等のトレイ、ケーキの敷紙	
		12・13	食料品・日用品の商品紙袋・包紙	小麦粉、ガム包装紙等の商品を包んでいる紙・包紙、薬・化粧品の袋、タバコの包紙、割り箸の袋	
		14	販売店の紙袋・包装紙	デパート・小売店の袋、土産品の包装紙、ブックカバー	
		以外	15	新聞	
			16	雑誌・書籍	
			17	パンフレット・リーフレット	旅行パンフレット、商品カタログ、商品取扱説明書
			18	チラシ(新聞の折り込み広告等)	新聞折り込み広告、投込みチラシ
			19	ハガキ(圧着ハガキや合成紙のものを除く)	
	20		手紙・DM(紙のみによるもの)	紙のみで出来ている封筒	
	21		手紙・DM(窓付き封筒、圧着ハガキ等)	窓付き封筒、圧着ハガキ	
	22		汚れの付着した紙類	使用済みのティッシュ・紙ふきん・紙製のおむつ	
	23		臭いの付着した紙類	芳香紙	
	24		絵	クレヨン、油絵具のもの	
	25		禁忌品	合成紙、複合紙、感熱紙、カーボン紙、捺染紙、感熱性発泡紙、ホッチキスの針やクリップ等の金属のついた紙	
	26		紙コップ・紙カップ・紙皿	容器包装以外の紙コップ・カップ・紙皿	
	27		その他の紙	トイレトペーパーの芯、カレンダー、名刺、付箋紙、写真等	

素材	区分	番号	調査対象項目	代表例
プラスチック類	容器包装	28	飲料類ペットボトル	炭酸飲料、果汁飲料、日本茶、スポーツドリンク、水
		29	酒類ペットボトル	焼酎、本みりん、洋酒、清酒
		30	醤油ペットボトル	しょうゆ
		31・32	油を利用した製品のボトル	食用油・ソース・ドレッシング
		33・34	食料品のボトル・その他小型調味料容器	ガム・サプリメントの容器、ヤクルト・ヨーグルト飲料の容器、弁当用の小型調味料容器
		35・36	チューブ(透明なもの)	ケチャップ、マヨネーズ
		37・38	チューブ(不透明なもの)	からし、わさび、歯磨き粉
		39・40	口栓付きパウチ容器	ゼリー飲料、アイスクリーム、フローズンカクテル等の容器
		41・42	日用品のボトル	洗剤・シャンプー・ボディソープ等のボトル
		43・44	食料品トレイ(発泡スチロール)	精肉・鮮魚のトレイ、青果のトレイ
		45・46	食料品トレイ(固定用仕切りトレイ等)	菓子類の固定用仕切りトレイ、和菓子用トレイ
		47・48	食料品の小袋	加工食品や弁当に付随する調味料、たれ・かやく等の小袋
		49・50	その他の食料品・日用品の袋	菓子・パン・野菜等の袋、衣料品の袋、詰替用洗剤・シャンプーの袋、米袋
		51・52	弁当・惣菜のパック	弁当・惣菜のパック(ラップ、小型調味料容器、小袋は除くこと)
		53・54	レトルト食品のパック	レトルトカレー、おかゆ、おかず等レトルト食品のパック
		55・56	納豆のパック	
		57・58	マーガリンの容器	
		59・60	その他食料品のパック・カップ	焼きそば・カップラーメンの容器、プリン・ゼリー・ヨーグルトのカップ
		61・62	在宅医療品のプラスチック成形品	点滴用パック
		63・64	日用品のパック・カップ	薬・化粧品等のプラスチック成形品
		65・66	シート・ふた	ペットボトルキャップ、カレールウ・ロースハム等のシート、薬剤のシート
		67	販売店の手提げ袋	スーパー・コンビニ等のレジ袋、デパートの手提げ袋
		68	生鮮食品用のラップ	生鮮食品を包むために利用されたラップ(家庭で利用したラップは除く)
69	その他ラップ・フィルム・ネット	生鮮食品以外を包んでいたラップ、ミカン・玉ねぎのあみ、バラ、ペットボトルの包装用フィルム		
70	果物・家電製品等の緩衝材	メロン・リンゴ等の緩衝材、電気製品の緩衝材、エアクッション		
71	雑梱包材	FD・CD・DVD・ビデオのケース、飴や煎餅の小さな包(個装)、防虫剤の包み、その他分類できない容器包装		
以外	以外	72	紙おむつ・生理用品	
		73	その他	洗面具、歯ブラシ、サンダル、文具、使い捨てライター、スポーツ用品、おもちゃ、結束用ひも、クリーニング袋、CD・DVD・ビデオ

素材	区分	番号	調査対象項目	代表例
ガラス類	容器包装	74	飲料用のリターナブルびん	ビールびん、一升びん、牛乳びん、コーラびん
		75	飲料用のワンウェイびん	薬用ドリンク、輸入酒(例:ワイン)びん
		76	食料品のリターナブルびん	しょうゆの一升びん等のRマークの付いた一部調味料びん
		77	食料品のワンウェイびん	ドレッシングびん、インスタントコーヒーびん、漬物びん、ジャムびん等のRマークのない調味料びん
		78	日用品のびん	整髪料びん、化粧品びん、薬びん
	以外	79	蛍光灯	蛍光灯、蛍光管
		80	その他のガラス	電球、鏡、コップ、その他分類できないガラス
	金属類	容器包装	81	飲料用アルミ缶
82			飲料用スチール缶	スチール缶(ボトル缶を含む)
83			食料品のアルミトレイ・アルミ箔	なべやきょうどん・グラタン等のインスタント容器
84			食料品等の複合アルミ箔	レトルト食品・油性菓子等の容器包装、カップラーメンのふた、菓子の包装
85			食料品・日用品の缶箱	のり、菓子缶
86			食料品の缶詰	缶詰
87			スプレー缶	殺虫剤、カセットボンベ、化粧品
88			その他金属	びんのふた、ボトル缶のふた、王冠等、ラップ類の金属の刃
以外		89	容器包装以外の金属	使い捨てカイロ、アルミホイル、油よけ等のアルミ製品、おもちゃ、乾電池、クギ・ネジ
その他	90	厨芥類	手付かずのもの	
	91	(植物性・動物性食品類、食料品(飲料・調味料)の中身)	調理くず	
	92		食べ残し	
	93	繊維類	衣類、スリッパ、バスタオル	
	94	木片類	割りばし、爪楊枝、弁当の木箱、焼き鳥の串、かんなくず、ラケット等の成形品又は破片	
	95	ゴム・皮革類	輪ゴム、革製品	
	96	陶磁器類	茶碗、食器、陶製の花瓶	
	97	草木類	剪定枝、わら、生花	
	98	その他可燃・不燃ごみ	タバコの吸殻、日用品(化粧品等)の中身、ティーバック、乾燥剤	
	99	乾電池		
	100	流出水分等	= 袋計量重量 - 分類後計量重量	