岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書

平成 18年 11月

岡山市

目 次

第1章 調查	≦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	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	組成調査品目	6
第2章 家庭	を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	焼却ごみの排出特性	8
	(1) 本市全域	8
	(2)西部地区	12
	(3) 東部地区	17
	(4) 焼却ごみの排出特性の総括	21
2	埋立ごみの排出特性	23
	(1)本市全域	23
	(2) 西部地区	28
	(3) 東部地区	32
	(4) 埋立ごみの排出特性の総括	37
第2節	現行の分別区分に対する適正分別の状況把握	39
1	焼却ごみの状況把握	39
2	埋立ごみの状況把握	41
第3節	容器包装廃棄物の混入状況の把握	43
1	焼却ごみ中の容器包装廃棄物の状況	43
2	埋立ごみ中の容器包装廃棄物の状況	44

第4	4節	再資源化及び減量化の可能性に関する検討	. 46
	1	焼却ごみ中の再資源化及び減量化の可能性に関する検討	. 46
	2	埋立ごみ中の再資源化及び減量化の可能性に関する検討	. 49
第5	5節	ごみ袋1袋当たりの投入量等に関する状況把握	. 52
	1	焼却ごみの1袋当たりの投入量・投入容量	. 52
		(1) 焼却ごみの1袋当たりの投入量	. 52
		(2) 焼却ごみの1袋当たりの投入容量	. 53
	2	埋立ごみの1袋当たりの投入量・投入容量	. 54
		(1) 埋立ごみの1袋当たりの投入量	. 54
		(2) 埋立ごみの1袋当たりの投入容量	. 56
笙3音	家庭	チンみ組成分析調査結果の総括	57

調査概要

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。)から排出される家庭系ごみの組成分析調査を 実施することにより、リサイクルに貢献する資源物がどの程度混入しているかを確認すると同 時に、排出実態からみたごみの減量化・リサイクルの可能性を検討することを目的として実施 したものである。また、本調査結果と昨年の調査結果を比較することにより、啓発の効果を確 認した。なお本調査は、以下に示す項目を把握することを目的に行った。

- 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(45ℓ) 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「焼却ごみ」及び「埋立ごみ」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 に示す通りとした。

なお、焼却ごみについては、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	津高地区、平田地区、津島地区	中野地区、福泊地区、御成町地区		
焼却ごみ	収集日時:平成 18 年 10 月 10 日(火) 調査日時:同上日	収集日時:平成 18 年 10 月 13 日(金) 調査日時:同上日		
埋立ごみ	収集日時: (平田地区、津島地区) 平成 18 年 10 月 11 日(水) (津高地区) 平成 18 年 10 月 12 日(木) 調査日時 : 平成 18 年 10 月 12 日(木)	収集日時: (中野地区) 平成 18 年 10 月 4 日(水) (福泊地区、御成町地区) 平成 18 年 10 月 11 日(水) 調査日時 : 平成 18 年 10 月 11 日(水)		

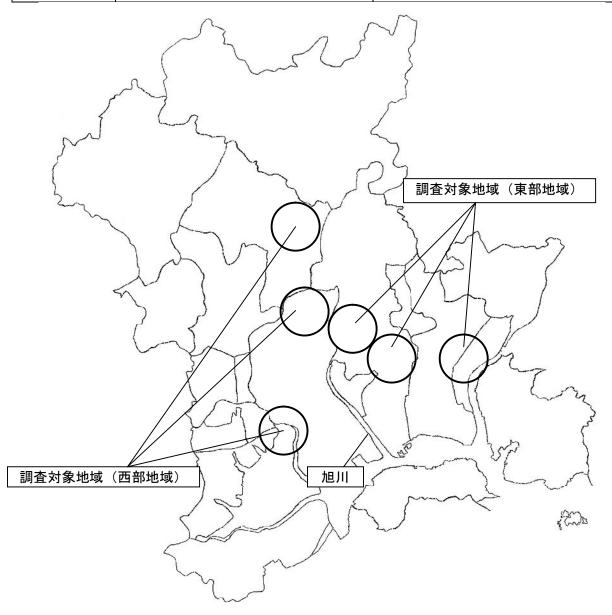


図1-1 調査対象地域

第3節 調査手順

1 調査場所

本調査は、岡山市東部リサイクルプラザの駐車場付近の未舗装部分にて実施した。 調査場所については、図 1-2 を参照のこと。



図1-2 調査場所

2 作業場所

本調査は、東部リサイクルプラザの駐車場付近を利用して実施することとしたため、ごみの飛散や臭気対策、雨よけ、調査検体の事前保管などを目的としてテントを設営し、組成調査は室内で実施するものとした。同時に、設営したテントの周囲は全面をシートなどで覆い、風による転倒などを防ぐ目的で各コーナーをロープで固定した。

3 調査手順

(1)調査検体の搬入

今回の調査では、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砕または撹拌されてしまい、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。

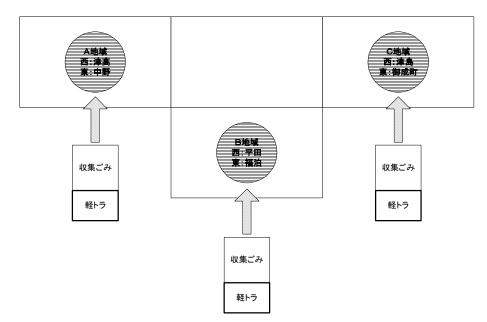


図1-3 調査検体の搬入場所

(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 撹拌した後に四分法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 1-3 に示すような方法で縮分を行った。 まず、テントへ搬入したごみ($150\sim200$ kg 程度)を、小袋(レジ袋等)、大袋(45ℓ 袋)の 2 種類に分類し、それぞれ一列に並べる。その後、小袋、大袋ともに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、各地域で約80kg程度になるように調整した後(第2次抽出)、合計約240kgに調整したサンプル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。なお、昨年は調査検体を約200kgとなるように調整をしたが、本年度は調査の精度を更に高めるために委託会社側で自主的に調査検体重量を増加させたため、調査重量が異なっている。

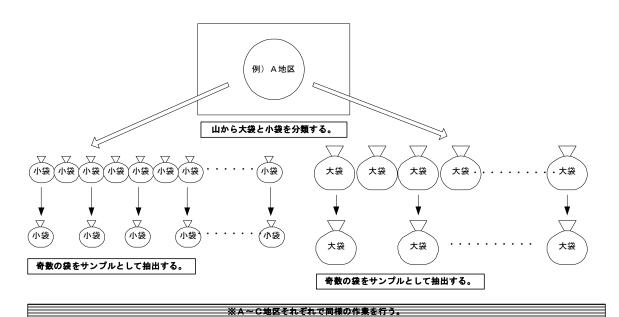


図1-3 縮分方法のイメージ

(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、見かけ比重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品目を分類し、それぞれ重量の計量と容積の確認を実施した。

- 1)縮分:多量のサンプルを少なくすることを示す。
- 2) 四分法:袋から出したサンプルを平らにした後、4等分して対角を1組として、一方を残し、一方を捨てることにより、均一にごみ量を少なくする方法を示す。
- 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 組成調査品目

今回実施した組成調査の品目を表 1-2 に整理した。

表1-2 組成調査品目(1)

大分類	中分類		小分類	具体例
紙類	紙製容器	1	容器類	キャラメル、石鹸の箱など
	紙製包装	2	包装類	包装紙、手提げ紙袋
		3	包装類(ごみ出し用)	デパートの紙袋等
	牛乳パック ※紙パックの総称	4	牛乳パック(500mℓ以上)	牛乳パック
		5	牛乳パック(500m/未満)	ジュースなど
	新聞紙	6	新聞紙	きれいな新聞紙
		7	再利用した新聞紙	水分等を含んだ新聞紙
	広告紙	8	広告紙	きれいな広告紙
		9	再利用した広告紙	水分等を含んだ広告紙
	書類、雑誌類	10	書類、雑誌類	本、雑誌類
	OA用紙	11	OA用紙	OA用紙
	シュレッダーくず	12	シュレッダーくず	シュレッダーくず
	ダンボール	13	ダンボール	ダンボール
	その他紙類	14	リサイクル可能	ダイレクトメール、手紙、 はがき等
		15	リサイクル不可能 1	感熱紙、ティッシュペーパ 一、汚れのひどい紙類等
		16	リサイクル不可能 2	紙おむつ、衛生紙等
厨芥類	食品類	17	手付かずの食品	手付かずの食品で原形があ るもの
		18	調理くず、食べ残し	上記以外の食品残渣類
	食品以外	19	食品以外	ティーパック、タバコの吸 殻等
布類	布類	20	リサイクル可能	衣類、繊維類
		21	リサイクル不可能	汚れのひどい衣類、繊維類
木、竹、 わら類	剪定枝	22	剪定枝	剪定枝
	その他の木、竹、わら類	23	その他の木、竹、わら類	割り箸、鉛筆、わら、草、 木製容器等

表1-2 組成調査品目(2)

大分類	中分類	<u> </u>	· 小分類	具体例
プラスチ	ペットボトル			飲料用、醤油用(きれいなも
ック類、ゴ	1 2 1 2 1 7 2	24	リサイクル可能	の)
ム、皮革類		25	リサイクル不可能	タバコ等が混入したもの
	レジ袋	26	リサイクル可能	きれいな袋
		27	リサイクル不可能	汚れのひどい袋
	トレイ	28	リサイクル可能	白色トレイ
		29	J J J J J J PI RE	その他トレイ類
		30	リサイクル不可能	汚れのひどい容器
	プラスチック製 容器包装	31	リサイクル可能	シャンプー容器等
		32	リサイクル不可能	汚れのひどい容器等
	その他プラスチッ ク類	33	容器包装以外のプラスチ ック類	プラスチック製品、電動機 の付いていないおもちゃ等
	ごみ袋として利用 されたプラスチッ ク袋	34	ごみ袋	透明、半透明の袋
		35	その他袋	その他の色の袋
		36	レジ袋	ごみ袋として排出された袋
	ゴム、皮革類	37	ゴム、皮革類	合成樹脂製品、皮革類、長 靴等
不燃物類	金属類	38		スチール缶、アルミ缶
		39	その他金属類	金属片、王冠等
	ガラス類	40	リターナブルびん	ビールびん、一升瓶、牛乳 瓶
		41	ワンウェイびん	ジュースびん、ドリンクび ん等
		42	その他ガラス類	化粧品瓶、その他ガラス類 等
	その他	43	陶磁器類	陶磁器類
		44	複合素材	小型家電製品類
		45	医療系	薬用容器、注射針等
		46	その他	乾電池、蛍光灯、体温計等
その他	その他	47	選別残渣	分類できないもの

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 焼却ごみの排出特性

(1) 本市全域

今回実施した本市全域の焼却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」(27.7%)、「厨芥類」(38.3%)、「プラスチック, ゴム, 皮革類」 (17.6%) の3種であり、全体の約83.6%を占めていた。個別にみると「紙類」では紙製容器 (3.6%)、新聞紙 (3.1%)、広告紙 (2.3%)、書類・雑誌類 (2.6%)、その他 (13.0%)が、「厨芥類」では食品類 (37.8%)が、「プラスチック, ゴム, 皮革類」ではトレイ (2.9%)、プラスチック製容器包装類 (5.9%)の構成割合が高くなっている状況であった。

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」(35.6%)、「プラスチック, ゴム, 皮革類」(48.8%)の 2 種類であり、全体の約 84.4%を占めていた。個別にみると「紙類」では紙製容器(9.0%)、紙製包装(2.2%)、牛乳パック(2.1%)、新聞紙(5.2%)、その他(13.0%)が、「プラスチック, ゴム, 皮革類」ではレジ袋(6.6%)、トレイ(10.6%)、プラスチック製容器包装類(20.1%)、ごみ袋(5.0%)の構成割合が高くなっている状況であった。

重量比と容積比を比較すると、図 2-1 に示すように「厨芥類」では重量比が高く容積比が低い状況となっており、「紙類」、「プラスチック, ゴム, 皮革類」では重量比が低く容積比が高い状況が確認された。

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。

特に昨年の調査結果と比較すると、大分類の割合では「紙類」、「厨芥類」及び「プラスチック,ゴム,皮革類」の構成比に変化はあるものの、概ね同様の傾向が確認されており、市民の生活スタイルに大幅な変化はないものと考えられた。

表2-1 大分類組成分析調査結果 1 (本市全域:焼却ごみ)

	表2-1		73 大兵中五79073 1/1	調食結果!(,Al- C 07 /	
					<mark>全域(焼却ごみ)</mark>		
	項目			· 容積 		重量・容積	
			重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重
紙類_		-	133. 39	2. 944	27. 74	35. 60	0. 045
紙	製容器	1	17. 49	0. 744	3. 64	9. 00	0. 024
紙	製包装	_	2. 48	0. 183	0.52	2. 21	0. 014
	包装類	2	2. 48	0. 183	0. 52	2. 21	0. 014
	包装類(ごみ出し用)	3					
牛	乳パック	-	4. 80	0. 173	1.00	2. 09	0. 028
	500mℓ以上	4	2. 48	0. 155	0.52	1. 87	0. 016
	500mℓ未満	5	2. 32	0. 018	0.48	0. 22	0. 129
新		T -	14. 72	0. 426	3.06	5. 15	0. 035
	新聞紙	6	9. 42	0. 083	1.96	1.00	0. 113
	新聞紙(水分含む)	7	5. 30	0. 343	1.10	4. 15	0. 015
広	告紙	-	11. 10	0. 157	2. 31	1. 90	0. 071
	広告紙	8	9. 32	0. 047	1.94	0. 57	0. 198
	広告紙(水分含む)	9	1. 78	0. 110	0.37	1. 33	0. 016
聿	類・雑誌類	10	12. 32	0. 054	2. 56	0. 65	0. 228
	A用紙	11	2. 57	0. 033	0.53	0. 40	0. 078
	<u> </u>	12	2. 98	0. 041	0.62	0. 50	0. 073
	<u>ュレック・、,</u> ンボール	13	2. 58	0. 058	0.54	0. 70	0. 044
	<u>ッポール</u> の他	-	62. 35	1. 075	12. 96	13. 00	0. 058
(リサイクル可能物	14	4. 72	0. 055	0.98	0. 67	0. 086
	リサイクル不可能物	-	57. 63	1. 020	11.98	12. 33	0. 057
	汚れのひどい紙類	15	33.00	0. 862	6.86	10. 42	0. 037
	紙おむつ類	16	24. 63	0. 802	5. 12	1. 91	0. 038
左 米石		10					
布類	11 / b u = 74k#b	17	21. 72	0. 346	4.51	4. 18	0.063
	サイクル可能物	17	19. 98	0. 308	4. 15	3. 72	0. 065
	サイクル不可能物	18	1.74	0. 038	0.36	0. 46	0. 046
厨芥類		-	184. 04	0. 507	38. 26	6. 13	0. 363
食	品類	-	181. 97	0. 497	37. 83	6. 01	0. 366
	手付かずの食品	19	24. 09	0. 053	5. 01	0. 64	0. 455
	調理くず等	20	157. 88	0. 444	32. 82	5. 37	0. 356
	品類以外	21	2. 07	0. 010	0.43	0. 12	0. 207
	「、わら類	_	29. 21	0. 292	6.07	3. 52	0. 100
_	定枝	22	24. 62	0. 261	5. 12	3. 15	0. 094
	の他	23	4. 59	0. 031	0.95	0. 37	0. 148
_	チック類・ゴム・皮革類	-	84. 65	4. 034	17. 62	48. 78	0. 021
ペ	ットボトル	-	8. 04	0. 134	1.67	1. 62	0. 060
	リサイクル可能物	24	4. 42	0. 075	0. 92	0. 91	0. 059
	リサイクル不可能物	25	3. 62	0. 059	0. 75	0. 71	0. 061
レ	ジ袋	-	8. 87	0. 543	1.85	6. 57	0. 016
	リサイクル可能物	26	3. 11	0. 204	0.65	2. 47	0. 015
	リサイクル不可能物	27	5. 76	0. 339	1.20	4. 10	0. 017
۲	レイ	-	13. 79	0. 878	2. 87	10. 61	0. 016
	リサイクル可能物	_	7. 38	0. 156	1.54	1. 88	0. 047
	白色トレイ	28	4. 26	0. 035	0.89	0. 42	0. 122
	その他トレイ	29	3. 12	0. 121	0.65	1. 46	0. 026
	リサイクル不可能物	30	6. 41	0. 722	1. 33	8. 73	0. 009
プ	ラスチック製容器包装類	-	28. 30	1. 663	5.89	20. 12	0. 017
	リサイクル可能物	31	6. 43	0. 541	1.34	6. 55	0. 012
	リサイクル不可能物	32	21. 87	1. 122	4. 55	13. 57	0. 019
そ	の他プラスチック類	33	12. 65	0. 381	2.63	4. 61	0. 033
_	み袋	T-	9. 20	0. 411	1.92	4. 96	0. 022
	透明·半透明袋	34	4. 74	0. 361	0.99	4. 36	0. 013
	その他の色袋	35					
	レジ袋	36	4. 46	0. 050	0.93	0. 60	0. 089
j	ム・皮革類	37	3. 80	0. 024	0.79	0. 29	0. 158
	212		3. 30	0. 02 1	3.70	5. 20	330

表2-1 大分類組成分析調査結果2 (本市全域:焼却ごみ)

				全域(焼却ごみ)				
	項目		重量	・容積	重量・容積			
				重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重
不炸	然物	類	ı	12. 17	0. 088	2. 52	1. 07	0. 139
	金属	属類	-	2. 39	0. 011	0.49	0. 13	0. 225
		缶類	38	0. 12	0. 002	0.02	0. 02	0. 075
		その他金属類	39	2. 27	0. 009	0. 47	0. 11	0. 252
	ガラ	ラス類	ı	0. 69	0. 001	0.14	0. 02	0. 627
		リターナルびん	40					
		ワンウェイびん	41	0. 06	0.0001	0.01	0. 01	0. 600
		その他ガラス類	42	0. 63	0. 001	0.13	0. 01	0. 630
	その	D他	ı	9. 09	0. 076	1.89	0. 92	0. 119
		陶磁器類	43					
		複合素材	44	8. 15	0. 074	1.69	0. 89	0. 110
		医療系	45					
		その他(乾電池など)	46	0. 94	0. 002	0. 20	0. 03	0. 448
そ (D他	(選別不能残渣類)	47	15. 93	0. 060	3. 28	0. 72	0. 266
		総合計		481. 11	8. 271	100.00	100. 00	

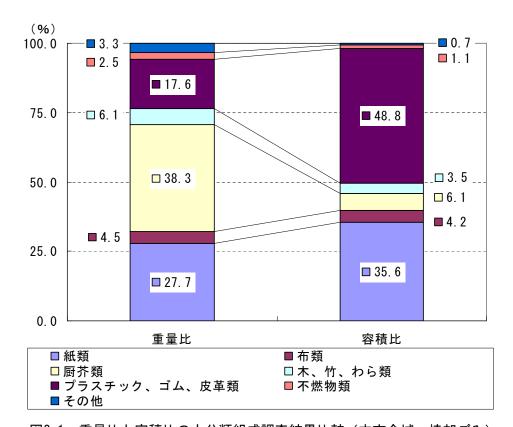


図2-1 重量比と容積比の大分類組成調査結果比較(本市全域:焼却ごみ)

表2-2 大分類組成分析調査結果の比較(本市全域:焼却ごみ)

項目	重量比			容積比				
分類	H18 年度	H17 年度	H10 年度	H18 年度	H17 年度	H10 年度		
刀泵	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果		
紙類	27. 7%	29. 2%	31.3%	35. 6%	31. 4%	37. 9%		
布類	4. 5%	4. 3%	3.1%	4. 2%	2. 8%	2. 9%		
厨芥類	38. 3%	35. 9%	42.1%	6. 1%	4. 8%	3. 9%		
木, 竹, わら類	6.1%	10. 6%	1. 7%	3. 5%	6. 4%	0. 4%		
プラスチック, ゴム, 皮革類	17. 6%	13. 9%	11.3%	48. 8%	52. 0%	47. 2%		
不燃物類	2. 5%	2. 7%	2.8%	1. 1%	0.5%	3. 6%		
その他	3. 3%	3. 4%	7. 7%	0. 7%	2.1%	4. 5%		

- ※ H10年度調査結果:岡山市ごみ組成分析調査報告書(平成11年3月)
- ※ H17年度調査結果: 岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書(平成17年11月)

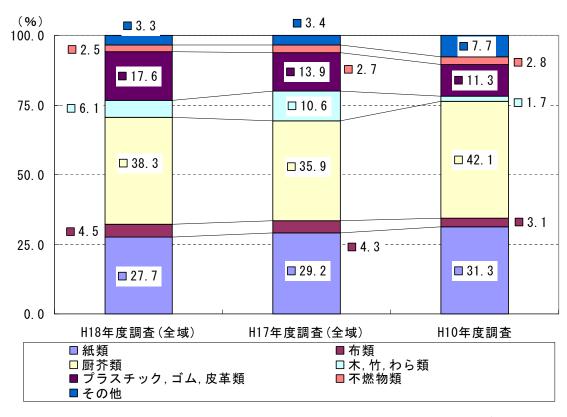


図2-2 重量比の大分類組成分析調査結果の比較(本市全域:焼却ごみ)

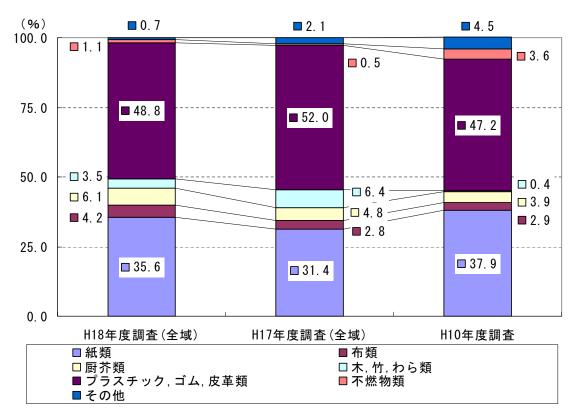


図2-3 容積比の大分類組成分析調査結果の比較(本市全域:焼却ごみ)

(2) 西部地区

今回実施した西部地区の焼却ごみの組成分析調査の大分類の結果を表 2-3 に示した。 西部地区の重量比で 10%以上の大分類の組成項目は「紙類」(29.7%)、「厨芥類」(43.6%) 及び「プラスチック, ゴム, 皮革類」 (15.5%) の 3 種であり、全体の約 88.8%を占めてい た。個別にみると「紙類」では紙製容器 (3.3%)、新聞紙 (3.9%)、広告紙 (3.0%)、 書類・雑誌類 (3.0%)、その他 (13.3%)が、「厨芥類」では食品類 (43.1%)が、「プ ラスチック, ゴム, 皮革類」ではペットボトル (2.5%)、トレイ (2.4%)、プラスチック 製容器包装類 (5.5%)、その他プラスチック類 (2.2%)の構成割合が高くなっている状況であった。

次に、西部地区の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は「紙類」(31.1%)及び「プラスチック, ゴム, 皮革類」(53.6%)の 2 種類であり、全体の約 84.7%を占めていた。個別にみると「紙類」では紙製容器(8.5%)、新聞紙(3.9%)、その他(11.6%)が、「プラスチック, ゴム, 皮革類」ではレジ袋(8.0%)、トレイ(11.6%)、プラスチック製容器包装類(20.7%)、その他プラスチック類(5.5%)ごみ袋(6.6%)の構成割合が高くなっている状況であった。

重量比と容積比の比較については、本市全域と同様に「厨芥類」では重量比が高く容積 比が低い状況となっており、「プラスチック,ゴム,皮革類」では重量比が低く容積比が高 い状況が確認された(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。

今回の調査結果は、平成 17 年度の調査結果と比較すると「紙類」及び「厨芥類」の構成比の変動が大きくなっていた。全体の構成比としては、平成 10 年度の調査結果と類似したものであるが、プラスチック類の構成比については、年々増加傾向にあることがわかる。

表2-3 大分類組成分析調査結果1(西部地区:焼却ごみ)

衣2-3 人				人が短祖成が何調宜結果!(四部地区:焼却この)							
				西部地区(焼却ごみ)							
		項目		重量・容積		重量・容積					
				重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重			
紙	~		-	69. 86	1. 320	29. 72	31. 05	0. 053			
	紙隻	製容器	1	7. 65	0. 361	3. 26	8. 49	0. 021			
	紙隻	製包装	-	1. 19	0. 083	0.51	1. 95	0. 014			
		包装類	2	1. 19	0. 083	0.51	1. 95	0. 014			
		包装類(ごみ出し用)	3								
	牛孚	しパック	-	3. 42	0.0800	1.46	1. 88	0. 043			
		500mℓ以上	4	1. 24	0.08	0.53	1. 76	0. 017			
		500mℓ未満	5	2. 18	0.0050	0.93	0. 12	0. 436			
	新聞	引紙	_	9. 11	0. 166	3.88	3. 90	0. 055			
		新聞紙	6	5. 28	0.02	2. 25	0. 54	0. 230			
		新聞紙 (水分含む)	7	3. 83	0. 143	1.63	3. 36	0. 027			
	広告	音紙	-	7. 12	0. 067	3.02	1. 58	0. 106			
		広告紙	8	6. 78	0. 022	2.88	0. 52	0. 308			
		広告紙 (水分含む)	9	0. 34	0. 045	0.14	1. 06	0. 008			
	書類・雑誌類		10	7. 08	0. 016	3.01	0. 38	0. 443			
	O A 用紙 11		11	2. 33	0. 003	0.99	0. 07	0. 777			
	シュレッダーくず 12										
	ダンボール		13	0. 74	0. 050	0.31	1. 18	0. 015			
	その	D他	-	31. 22	0. 494	13. 28	11. 62	0. 063			
		リサイクル可能物	14	2. 58	0. 005	1.10	0. 12	0. 516			
		リサイクル不可能物	-	28. 64	0. 489	12. 18	11. 50	0. 059			
		汚れのひどい紙類	15	13. 05	0. 401	5. 55	9. 43	0. 033			
		紙おむつ類	16	15. 59	0. 088	6. 63	2. 07	0. 177			
布数	領		-	8. 88	0. 138	3.78	3. 24	0. 064			
	リナ	トイクル可能物	17	8. 88	0. 138	3.78	3. 24	0. 064			
	リサ	ナイクル不可能物	18								
厨			1	102. 42	0. 27	43. 58	6. 30	0. 382			
	食品	品類	-	101. 21	0. 262	43. 07	6. 16	0. 386			
		手付かずの食品	19	17. 41	0. 036	7. 41	0. 85	0. 484			
		調理くず等	20	83. 80	0. 226	35. 66	5. 31	0. 371			
	食品	品類以外	21	1. 21	0. 006	0.51	0. 14	0. 202			
木、	竹、	わら類	-	8. 69	0. 155	3. 69	3. 64	0. 056			
	剪定		22	7. 48	0. 138	3.18	3. 24	0. 054			
	その)他	23	1. 21	0. 017	0. 51	0. 40	0. 071			

表2-3 大分類組成分析調査結果2(西部地区:焼却ごみ)

		12.7		西部地区(焼却ごみ)						
項目				香 島	· 容積	THIS CALL OF	<u>/</u> 重量・容積			
		- 快口		重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重		
プ :	ラス・		_	至重 (Ng) 36, 35	2. 279	15. 47	53.60	0.016		
		ットボトル	_	5. 86	0. 046	2, 50	1. 09	0. 127		
		リサイクル可能物	24	3. 28	0. 030	1.40	0. 71	0. 109		
		リサイクル不可能物	25	2. 58	0. 016	1. 10	0. 38	0. 161		
	レシ	ブ袋	-	2. 91	0. 341	1. 24	8. 01	0, 009		
		リサイクル可能物	26	0. 83	0. 175	0.35	4. 11	0. 005		
		リサイクル不可能物	27	2. 08	0. 166	0.89	3. 90	0. 013		
	١٠	ノイ	-	5. 72	0. 495	2. 43	11. 64	0. 012		
		リサイクル可能物	-	2. 87	0. 114	1. 22	2. 68	0. 025		
		白色トレイ	28	2. 18	0. 024	0.93	0. 56	0. 091		
		その他トレイ	29	0. 69	0. 090	0. 29	2. 12	0. 008		
		リサイクル不可能物	30	2. 85	0. 381	1.21	8. 96	0. 007		
	プラ	スチック製容器包装類	-	12. 92	0. 879	5. 50	20. 67	0. 015		
		リサイクル可能物	31	2. 33	0. 267	0.99	6. 28	0. 009		
		リサイクル不可能物	32	10. 59	0. 612	4. 51	14. 39	0. 017		
	その	D他プラスチック類	33	5. 12	0. 235	2. 18	5. 53	0. 022		
	ごみ	袋	-	3. 70	0. 281	1.57	6. 61	0. 013		
		透明・半透明袋	34	1. 42	0. 255	0.60	6. 00	0. 006		
		その他の色袋	35							
		レジ袋	36	2. 28	0. 026	0. 97	0. 61	0. 088		
	ゴノ	ム・皮革類	37	0. 12	0. 002	0.05	0. 05	0. 060		
不知	然物	**	-	3. 74	0. 071	1.59	1. 67	0. 053		
	金属	属類	-	0. 28	0. 006	0.12	0. 13	0. 050		
		缶類	38	0. 12	0. 002	0.05	0. 04	0. 075		
		その他金属類	39	0. 16	0. 004	0.07	0. 09	0. 040		
	ガラ	ラス類	-	0.06	0. 000	0.02	0. 01	0. 600		
		リターナルびん	40							
		ワンウェイびん	41	0.06	0. 000	0.02	0. 01	0. 600		
		その他ガラス類	42							
	その	D他 [-	3. 40	0. 065	1.45	1. 53	0. 052		
		陶磁器類 45.5.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.	43	0.01	2 22		1.70	0.071		
		複合素材	44	3. 34	0. 065	1.42	1. 53	0. 051		
		医療系	45	0.00	0.000	0.00	0.00	0.000		
7	D //-	その他(乾電池など)	46	0.06	0.000	0.03	0.00	0. 600		
₹(ル他	(選別不能残渣類)	47	5. 08	0. 022	2.17	0. 50	0. 231		
Ш		総合計		235. 02	4. 253	100.00	100. 00			

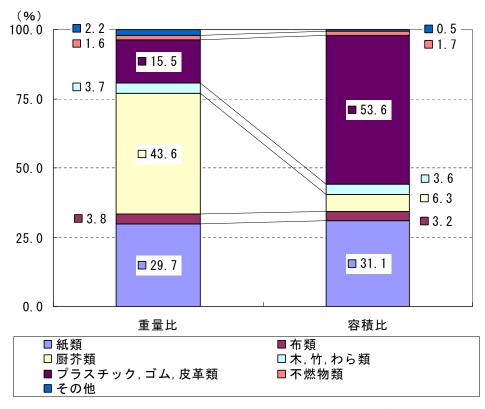


図2-4 大分類組成調査結果(西部地区:焼却ごみ)

表2-4 大分類組成分析調査結果の比較(西部地区:焼却ごみ)

項目		重量比			容積比	
分類	H18 年度	H17 年度	H10 年度	H18 年度	H17 年度	H10 年度
刀類	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果
紙類	29. 7%	34. 9%	31.3%	31. 1%	31. 4%	37. 9%
布類	3.8%	3. 7%	3.1%	3. 2%	2. 4%	2. 9%
厨芥類	43. 6%	37. 1%	42. 1%	6. 3%	5. 1%	3. 9%
木, 竹, わら類	3. 7%	5. 5%	1. 7%	3. 6%	5. 0%	0. 4%
プラスチック, ゴム, 皮革類	15. 5%	13. 8%	11. 3%	53. 6%	52. 9%	47. 2%
不燃物類	1.6%	0.0%	2.8%	1. 7%	0.0%	3. 6%
その他	2. 2%	5. 0%	7. 7%	0. 5%	3. 2%	4. 5%

[※] H10年度調査結果:岡山市ごみ組成分析調査報告書(平成11年3月)

[※] H17年度調査結果:岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書(平成17年11月)

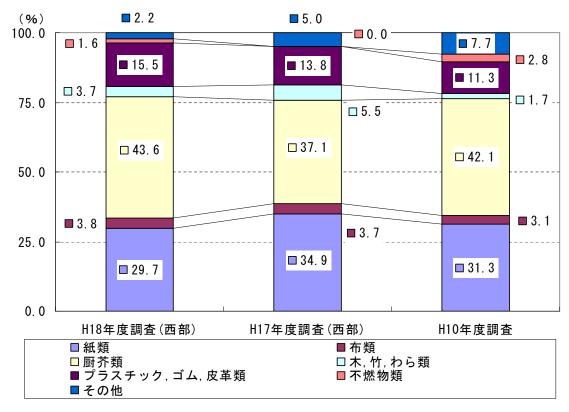


図2-5 重量比の大分類組成分析調査結果の比較(西部地区:焼却ごみ)

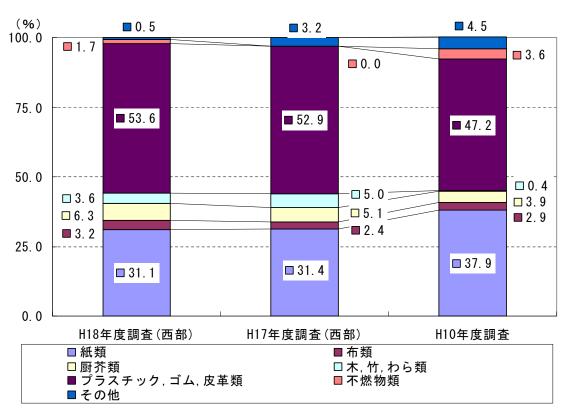


図2-6 容積比の大分類組成分析調査結果の比較(西部地区:焼却ごみ)

(3) 東部地区

今回実施した東部地区の焼却ごみの組成分析調査の大分類の結果を表 2-5 に示した。 東部地区の重量比で 10%以上の組成項目は「紙類」 (25.8%)、「厨芥類」 (33.2%)、 「プラスチック, ゴム, 皮革類」 (19.7%) の 3 種であり、全体の約 78.7%を占めていた。 個別にみると、「紙類」では紙製容器 (4.0%)、新聞紙 (2.3%)、書類・雑誌類(2.1%)、 その他 (12.7%)が、「厨芥類」では食品類 (32.8%)が、「プラスチック, ゴム, 皮革類」 ではレジ袋 (2.4%)、トレイ (3.3%)、プラスチック製容器包装類 (6.3%)、その他 プラスチック類 (3.1%)、ごみ袋 (2.2%)の構成割合が高くなっている状況であった。 次に、東部地区の容積比で 10%以上の組成項目は「紙類」 (40.4%)及び「プラスチック, ゴム, 皮革類」(43.7%)の2種であり、全体の約 84.1%を占めていた。個別にみると、 「紙類」では特に紙製容器 (9.5%)、新聞紙 (6.5%)、その他 (14.5%)が、「プラスチック, ゴム, 皮革類」ではレジ袋 (5.0%)、トレイ (9.5%)、プラスチック製容器包装 類 (19.5%)、その他プラスチック類 (3.6%)、ごみ袋 (3.2%)の構成割合が高くなっている状況であった。

重量比と容積比の比較については、本市全域と同様に「厨芥類」では重量比が高く容積 比が低い状況となっており、「紙類」、「プラスチック,ゴム,皮革類」では重量比が低く 容積比が高い状況が確認された(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。

経年的な変化をみると、昨年、構成比が高かった「木, 竹, わら類」が半減しており、「プラスチック, ゴム, 皮革類」が増加傾向であった。

表2-5 大分類組成調査結果1 (東部地区:焼却ごみ)

		J .	773 700 (III 770 II)	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			壬日		部地区(焼却ごみ) まきょのき			
			項目 重量・容積 ままり かけい カナナ (3)			重量・容積		
ル オ 坐王		_	重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重	
紙類	7 44 do 00	-	63. 53	1. 624	25. 82	40. 41	0. 039	
_	我容器 4.5% 与结	1	9. 84	0. 383	4.00	9. 53	0. 026	
社	纸製包装	-	1. 29	0. 100	0.52	2. 49	0. 013	
	包装類	2	1. 29	0. 100	0.52	2. 49	0. 013	
_	包装類(ごみ出し用)	3	1 00	2 2222	2.52	2.04	2.245	
1	=乳パック	-	1. 38	0.0930	0.56	2. 31	0. 015	
	500mℓ以上	4	1. 24	0.08	0.50	1. 99	0. 016	
_	500mℓ未満	5	0. 14	0.0130	0.06	0. 32	0. 011	
制	所聞紙 - 「女に見んが	-	5. 61	0. 260	2. 28	6. 47	0. 022	
	新聞紙	6	4. 14	0.06	1.68	1. 49	0.069	
-	新聞紙(水分含む)	7	1. 47	0. 200	0.60	4. 98	0. 007	
)Z	5告紙 「古生紀		3. 98	0. 090	1.62	2. 24	0. 044	
	広告紙	8	2. 54	0. 025	1.03	0. 62	0. 102	
-	広告紙(水分含む)	9	1.44	0. 065	0.59	1. 62	0. 022	
	ま類・雑誌類 スカ田紙	10	5. 24	0. 038	2.13	0. 95	0. 138	
_) A 用紙 L … ダーノギ	11	0. 24	0. 030	0.10	0. 75	0.008	
	ノュ レッダーくず * ゝ.ギ	12	2. 98	0. 041	1.21	1. 02	0. 073	
	ばンボール ℃の他	13	1. 84 31. 13	0. 008 0. 581	0. 75 12. 65	0. 20 14. 45	0. 230 0. 054	
7	· <u> </u>	1.4						
	リサイクル可能物	14	2. 14	0. 050	0.87	1. 24	0. 043	
	リサイクル不可能物	1.5	28. 99	0. 531	11.78	13. 21	0. 055	
	汚れのひどい紙類	15	19. 95	0. 461	8.11	11. 47	0. 043	
布類	紙おむつ類	16	9. 04 12. 84	0. 070 0. 208	3. 67 5. 22	1. 74 5. 18	0. 129 0. 062	
		17	11. 10	0. 208	4. 51	4. 23	0. 062	
		18		0. 170			0. 046	
	サイクル不可能物	_	1. 74		0.71	0. 95		
厨芥类		-	81.62	0. 24	33. 16	5. 95 5. 85	0. 342	
Þ	を品類 エムルギの金目	19	80. 76 6. 68	0. 235	32. 81		0. 344	
	手付かずの食品 調理くず等	20	74. 08	0. 017	2.71	0. 42 5. 43	0. 393 0. 340	
_				0. 218	30.10			
	ま品類以外	21	0. 86	0.004	0.35	0. 10	0. 215	
	<u> </u>	_	20. 52	0. 137	8.33	3. 41	0. 150	
	対定枝 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22	17. 14 3. 38	0. 123	6.96	3. 06	0. 140	
	その他 スチック類・ゴム・皮革類	-	48. 30	0. 014 1. 755	1. 37 19. 65	0. 35 43. 68	0. 241 0. 028	
		_	2. 18		0.88	2. 19	0. 025	
	ペットボトル リサイクル可能物	24	1. 14	0. 088 0. 045	0.88	1. 12	0. 025	
	リサイクル可能物	25	1. 14	0. 043	0.42	1. 12	0. 025	
1		-	5. 96	0. 043	2. 43	5. 03	0. 024	
	リサイクル可能物	26	2. 28	0. 202	0.93	0. 72	0. 030	
	リサイクル不可能物	27	3. 68	0. 029	1.50	4. 31	0. 079	
_ _	トレイ	-	8. 07	0. 173	3. 29	9. 53	0. 021	
	リサイクル可能物	_	4. 51	0. 383	1.84	1. 04	0. 021	
	白色トレイ	28	2. 08	0. 042	0.85	0. 27	0. 107	
	その他トレイ	29	2. 43	0. 011	0.83	0. 27	0. 189	
	リサイクル不可能物	30	3. 56	0. 031	1.45	8. 49	0. 010	
-	プラスチック製容器包装類	-	15. 38	0. 784	6. 25	19. 51	0. 020	
	リサイクル可能物	31	4. 10	0. 774	1. 67	6. 82	0. 020	
	リサイクル不可能物	32	11. 28	0. 510	4. 58	12. 69	0. 022	
7	この他プラスチック類	33	7. 53	0. 146	3.06	3. 63	0. 052	
_	<u>. の他フラベチック類</u> ごみ袋	-	5. 50	0. 130	2. 24	3. 24	0. 042	
	- グス 透明・半透明袋	34	3. 32	0. 106	1.35	2. 64	0. 042	
	その他の色袋	35	0.02	0.100	1.00	2.04	0.001	
	レジ袋	36	2. 18	0. 024	0.89	0. 60	0. 091	
=		37	3. 68	0. 022	1.50	0. 55	0. 167	
	以 干規	37	ა. 08	0. 022	1.00	0. 00	0. 10	

表2-5 大分類組成調査結果2 (東部地区:焼却ごみ)

				東部地区(焼却ごみ)						
	項目		重量	・容積	重量・容積					
				重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重		
不然	然物	類	-	8. 43	0. 017	3. 43	0. 42	0. 496		
	金属	属類	-	2. 11	0. 005	0.86	0. 12	0. 422		
		缶類	38							
		その他金属類	39	2. 11	0. 005	0.86	0. 12	0. 422		
	ガラ	ラス類	-	0. 63	0. 001	0. 26	0. 02	0. 630		
		リターナルびん	40							
		ワンウェイびん	41							
		その他ガラス類	42	0. 63	0. 001	0. 26	0. 02	0. 630		
	その	D他	-	5. 69	0. 011	2. 31	0. 28	0. 517		
		陶磁器類	43							
		複合素材	44	4. 81	0. 009	1.95	0. 23	0. 534		
		医療系	45							
		その他(乾電池など)	46	0. 88	0. 002	0.36	0. 05	0. 440		
その	D他	(選別不能残渣類)	47	10. 85	0. 038	4. 39	0. 95	0. 286		
	総合計			246. 09	4. 018	100.00	100. 00			

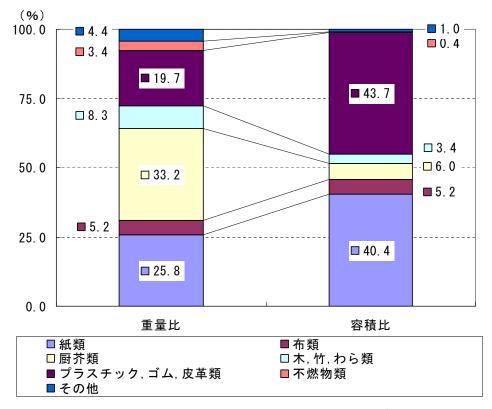


図2-7 大分類組成調査結果(東部地区:焼却ごみ)

表2-6 大分類組成調査結果の比較(東部地区:焼却ごみ)

項目		重量比			容積比	
分類	H18 年度	H17 年度	H10 年度	H18 年度	H17 年度	H10 年度
刀点	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果
紙類	25. 8%	23. 2%	31.3%	40. 4%	31.4%	37. 9%
布類	5. 2%	5. 1%	3.1%	5. 2%	3. 2%	2. 9%
厨芥類	33. 2%	34. 5%	42. 1%	6.0%	4. 6%	3.9%
木, 竹, わら類	8. 3%	16. 0%	1. 7%	3. 4%	7. 6%	0. 4%
プラスチック, ゴム, 皮革類	19. 7%	14. 0%	11.3%	43. 7%	51.1%	47. 2%
不燃物類	3.4%	5. 6%	2.8%	0. 4%	1.0%	3. 6%
その他	4. 4%	1. 7%	7. 7%	1.0%	1.1%	4. 5%

- ※ H10年度調査結果:岡山市ごみ組成分析調査報告書(平成11年3月)
- ※ H17年度調査結果:岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書(平成17年11月)

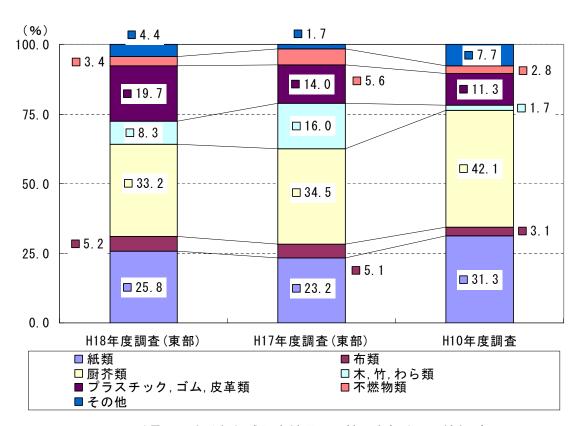


図2-8 重量比の大分類組成調査結果の比較(東部地区:焼却ごみ)

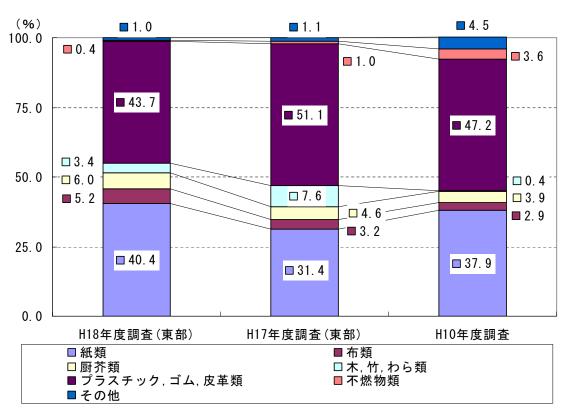


図2-9 容積比の大分類組成調査結果の比較(東部地区:焼却ごみ)

(4) 焼却ごみの排出特性の総括

本市全域、西部地区、東部地区、既存調査結果 (平成 10・17 年度) の構成比の比較を 行った結果を図 2-10~11 に示した。

「プラスチック, ゴム, 皮革類」については、経年的に構成比が増加している傾向が確認 されており、全体的なプラスチック類の使用頻度が増加しているものと考えられた。

一方、「木,竹,わら類」については、西部地区・東部地区で構成比に大きな差が生じている。本要因としては、東部地区が比較的一戸建てが多い地域、西部地区が比較的集合住宅地が多い地域であるため、特に戸建の住宅地が多い東部地区の構成比が高くなっているものと考えられた。

本市全域としてみた場合、分布状況が過去に実施した調査結果と類似していることから、 焼却ごみの排出特性に大幅な変化はないものと推察された(図 2-12 参照)。

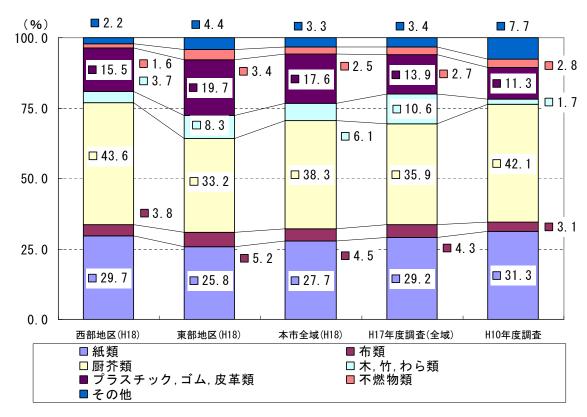


図2-10 大分類組成調査の比較 (焼却ごみ:重量比)

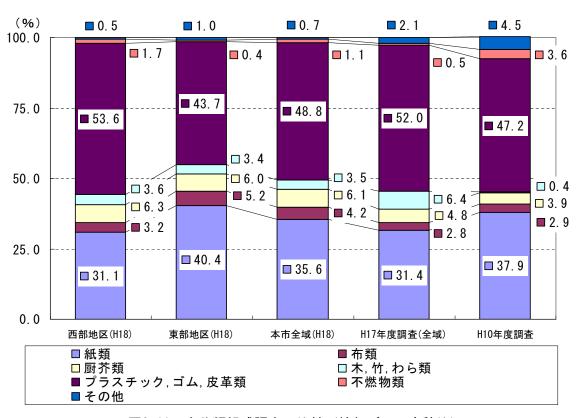


図2-11 大分類組成調査の比較 (焼却ごみ:容積比)

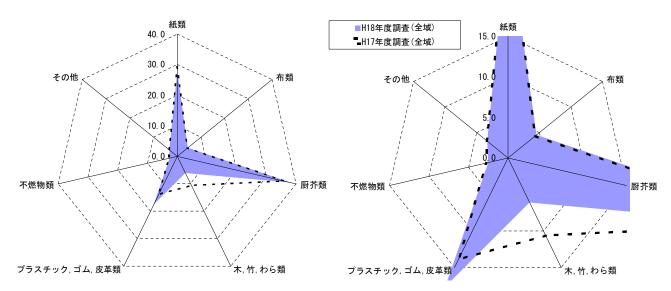


図2-12 焼却ごみの特性比較 (重量比:左図-全体、右図-拡大)

2 埋立ごみの排出特性

(1) 本市全域

今回実施した本市全域の埋立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, ゴム, 皮革類」 (20.8%)、「不燃物類」 (74.1%) の2種であり、全体の約94.9%を占めていた。個別にみると「プラスチック, ゴム, 皮革類」ではその他プラスチック類 (13.0%)が、「不燃物類」では缶類 (9.7%)、その他金属類 (10.6%)、ワンウェイびん (13.4%)、陶磁器類 (10.3%)、複合素材 (14.1%)の構成割合が高くなっている状況であった。

次に本市全域の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は重量比と同様に「プラスチック、ゴム, 皮革類」 (45.8%) 、「不燃物類」 (49.4%) の2種類であり、全体の約95.2%を占めていた。個別にみると特に「プラスチック, ゴム, 皮革類」ではレジ袋(5.2%)、その他プラスチック類(18.9%)、ごみ袋(10.9%)が、「不燃物類」では重量比と同様に、缶類(11.7%)、その他金属類(10.8%)、ワンウェイびん(4.8%)、複合素材(13.9%)の構成割合が高くなっている状況であった。

重量比と容積比を比較すると、図 2-13 に示すように「プラスチック,ゴム,皮革類」では重量比が低く容積比が高い状況となっており、「不燃物類」では重量比が高く容積比が低い状況が確認された。

次に、経年的な組成分析調査の結果を表 2-8、図 2-14~15 に示した。その結果、焼却ごみと同様に、「プラスチック,ゴム,皮革類」の構成比が増加している状況が確認できた。特に「ゴム・皮革類」のうち靴などの混入が昨年より多かったことも構成比を増加させた要因になっている。一方で「不燃物類」は「缶類」、「リターナブルびん」及び「ワンウェイびん」などの資源化物の対象品目が少なかったため構成比が減少していた。

表2-7 大分類組成調査結果1(本市全域:埋立ごみ)

	衣2-	<u> </u>	人力 短祖戏副	且加不!(个		0 }- /		
	-T.D			m 1±	全域(埋立ごみ)			
	項目			· 容積	Z = 11 /a /\	重量・容積		
Art NOT		_	重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重	
紙類	4.1.1.2.	-	14. 86	0. 159	3.00	3. 93	0. 093	
	製容器	1	8. 59	0. 029	1.74	0. 72	0. 296	
紙	製包装	-	0. 61	0. 052	0.12	1. 28	0. 012	
	包装類	2	0. 20	0. 028	0.04	0. 69	0. 007	
	包装類(ごみ出し用)	3	0. 41	0. 024	0.08	0. 59	0. 017	
牛	乳パック	_	0. 10	0. 006	0.02	0. 14	0. 017	
	500mℓ以上	4	0. 10	0. 0058	0.02	0.144	0. 017	
	500mℓ未満	5						
新	聞紙	-	2. 28	0. 026	0.46	0. 64	0. 088	
	新聞紙	6						
	新聞紙(水分含む)	7	2. 28	0. 026	0.46	0. 64	0. 088	
広	告紙	_	0. 24	0. 012	0.05	0. 31	0. 019	
	広告紙	8	0.08	0. 004	0.02	0. 10	0. 020	
	広告紙 (水分含む)	9	0. 16	0. 008	0.03	0. 21	0. 019	
書	類・雑誌類	10						
	A用紙	11						
	ュレッダーくず	12						
	<u>ー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</u>	13	2. 88	0. 027	0.58	0. 67	0. 107	
	<u>の他</u>	-	0. 16	0. 007	0.03	0. 17	0. 023	
	リサイクル可能物	14						
	リサイクル不可能物	···	0. 16	0. 007	0.03	0. 17	0, 023	
	汚れのひどい紙類	15	0. 16	0. 007	0.03	0. 17	0. 023	
	紙おむつ類	16	0.10	0.007	0.00	0.17	0.020	
布類	小仏83名 ク袋	-	3. 85	0. 010	0.78	0. 25	0. 385	
	サイクル可能物	17	0.00	0.010	0.70	0. 20	0.000	
	サイクル不可能物	18	3. 85	0. 010	0.78	0. 25	0. 385	
厨芥類		10						
	•	+-	0. 36	0.00	0.07	0. 02	0. 360	
艮	品類	10						
	手付かずの食品	19						
_	調理くず等	20	2.00	0.004	2.07	2.00	2 222	
	品類以外	21	0. 36	0. 001	0.07	0. 02	0. 360	
-	「、わら類 ・・・	-	2. 18	0. 019	0.44	0. 46	0. 117	
	定枝	22	2.12	2 212	2.11	2.10	2 117	
	の他	23	2. 18	0. 019	0.44	0. 46	0. 117	
	チック類・ゴム・皮革類	-	102. 91	1. 857	20. 83	45. 84	0. 055	
~	ットボトル	-	1. 30	0. 059	0. 26	1. 46	0. 022	
	リサイクル可能物	24	1. 30	0. 059	0. 26	1. 46	0. 022	
	リサイクル不可能物	25						
レ	ジ袋	-	5. 54	0. 212	1. 12	5. 24	0. 026	
	リサイクル可能物	26	2. 67	0. 108	0. 54	2. 67	0. 025	
	リサイクル不可能物	27	2. 87	0. 104	0. 58	2. 57	0. 028	
۲	<u>ν</u> 1	-	0. 68	0. 094	0.14	2. 32	0. 007	
	リサイクル可能物	-	0. 60	0. 087	0.12	2. 15	0. 007	
	白色トレイ	28	0. 24	0. 042	0.05	1. 04	0. 006	
	その他トレイ	29	0. 36	0. 045	0.07	1. 11	0. 008	
	リサイクル不可能物	30	0. 08	0. 007	0.02	0. 17	0. 011	
プ	ラスチック製容器包装類	_	8. 43	0. 151	1. 70	3. 73	0. 056	
	リサイクル可能物	31	0. 26	0. 008	0.05	0. 20	0. 033	
	リサイクル不可能物	32	8. 17	0. 143	1.65	3. 53	0. 057	
そ	の他プラスチック類	33	64. 36	0. 766	13. 03	18. 90	0. 084	
ت	み袋	-	4. 33	0. 440	0.88	10. 86	0. 010	
	透明・半透明袋	34	3. 65	0. 279	0.74	6. 89	0. 013	
	その他の色袋	35						
	レジ袋	36	0. 68	0. 161	0.14	3. 97	0. 004	
Ť	ム・皮革類	37	18. 27	0. 135	3.70	3. 33	0. 13	

表2-7 大分類組成調査結果2(本市全域:埋立ごみ)

_	Name and Assessment and Assessment Assessmen										
					全域(埋立ごみ)						
	項目			重量	・容積	重量・容積					
				重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重			
不	然物类	A	-	365. 83	2. 000	74. 09	49. 36	0. 183			
	金属	属類	1	100. 32	0. 911	20. 31	22. 48	0. 110			
		缶類	38	47. 75	0. 473	9. 67	11. 67	0. 101			
		その他金属類	39	52. 57	0. 438	10.64	10. 81	0. 120			
	ガラ	- ラス類	-	135. 47	0. 367	27. 43	9. 05	0. 370			
		リターナルびん	40	15. 47	0. 080	3. 13	1. 98	0. 193			
		ワンウェイびん	41	66. 12	0. 195	13. 39	4. 82	0. 339			
		その他ガラス類	42	53. 88	0. 091	10. 91	2. 25	0. 592			
	その	D他	-	130.04	0. 723	26. 35	17. 83	0. 180			
		陶磁器類	43	50. 91	0. 118	10. 32	2. 91	0. 431			
		複合素材	44	69. 42	0. 562	14.06	13. 86	0. 124			
		医療系	45								
		その他(乾電池など)	46	9. 71	0. 043	1.97	1. 06	0. 226			
そ(の他	(選別不能残渣類)	47	3. 76	0. 006	0.79	0. 14	0. 627			
	·	総合計		493. 75	4. 052	100.00	100. 00				

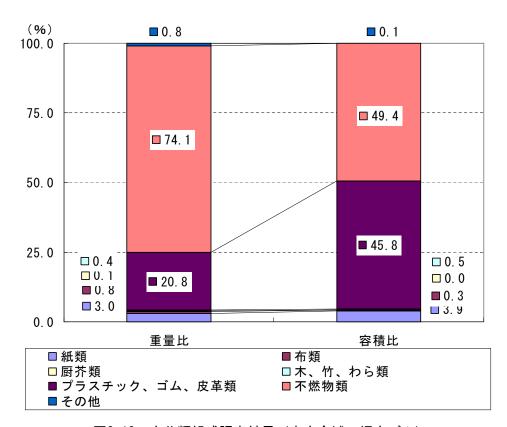


図2-13 大分類組成調査結果(本市全域:埋立ごみ)

表2-8 大分類組成調査結果の比較(本市全域:埋立ごみ)

項目		重量比			容積比				
分類	H18 年度	H17 年度	H10 年度	H18 年度	H17 年度	H10 年度			
刀類	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果			
紙類	3.0%	1. 0%	3.0%	3. 9%	6. 7%	10. 5%			
布類	0.8%	2. 1%	0. 7%	0. 3%	2. 4%	2. 4%			
厨芥類	0.1%	0.0%	3. 3%	0. 0%	0.0%	0.5%			
木, 竹, わら類	0. 4%	0. 7%	1. 2%	0. 5%	1. 2%	1. 7%			
プラスチック, ゴム, 皮革類	20. 8%	15. 5%	14. 2%	45. 8%	40. 8%	39. 3%			
不燃物類	74. 1%	78. 8%	76.0%	49. 4%	48. 1%	45. 1%			
その他	0.8%	1. 9%	1.6%	0.1%	0.8%	1. 2%			

[※] H10年度調査結果: 岡山市ごみ組成分析調査報告書(平成11年3月)

[※] H17年度調査結果:岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書(平成17年11月)

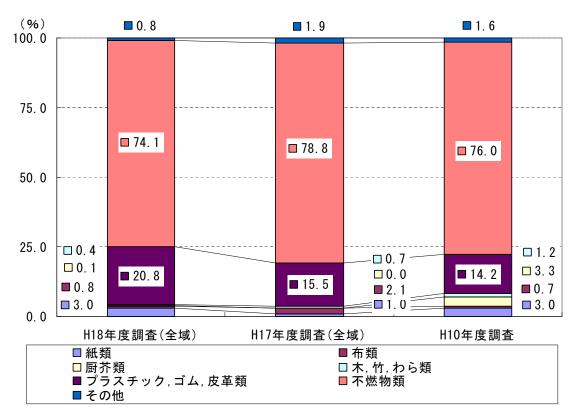


図2-14 重量比の大分類組成分析調査結果の比較(本市全域:埋立ごみ)

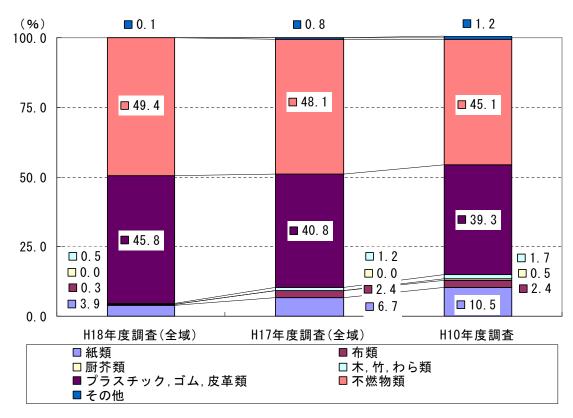


図2-15 容積比の大分類組成分析調査結果の比較(本市全域:埋立ごみ)

(2) 西部地区

今回実施した西部地区の埋立ごみの組成分析調査の大分類の結果を表 2-9 に示した。 西部地区の重量比で 10%以上の大分類の組成項目は「プラスチック,ゴム,皮革類」 (15.6%)、「不燃物類」 (76.8%) の 2 種で、全体の約 92.4%を占めていた。個別にみ ると、特に「プラスチック,ゴム,皮革類」ではその他プラスチック類 (10.0%) が、「不 燃物類」ではその他金属類 (13.4%)、ワンウェイびん (14.3%)、その他ガラス類 (12.4%)、 陶磁器類 (8.2%)、複合素材 (16.1%)の構成割合が高くなっている状況であった。

次に本市全域の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は重量比と同様に「プラスチック、ゴム,皮革類」(39.8%)、「不燃物類」(54.6%)の 2 種類であり、全体の約 94.4%を占めていた。個別にみると特に「プラスチック、ゴム、皮革類」ではレジ袋(7.4%)、その他プラスチック類(14.3%)、ごみ袋(12.1%)が、「不燃物類」では缶類(11.7%)、その他金属類(12.9%)、ワンウェイびん(5.8%)、複合素材(15.6%)の構成割合が高くなっている状況であった。

重量比と容積比の比較については、本市全域と同様に「プラスチック,ゴム,皮革類」では重量比が低く容積比が高い状況となっており、「不燃物類」では重量比が高く容積比が低い状況が確認された(図 2-16 参照)。

次に、経年的な組成分析調査の結果を表 2-10、図 2-17~18 に示した。

結果として、西部地区においては、焼却ごみで見られたプラスチック類の構成の増加傾向は確認されず、逆に減少傾向となっていた。

表2-9 大分類組成調査結果1(西部地区:埋立ごみ)

		衣2				即地区、连工		
						部地区(埋立ごみ		
	項目			重量・			重量・容積	
				重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重
紙對	質		_	12. 11	0. 084	4. 88	4. 09	0. 144
	紙彗	製容器	1	8. 46	0. 009	3. 41	0. 44	0. 940
	紙鲱	製包装	-	0. 47	0. 034	0.19	1. 66	0. 014
		包装類	2	0. 06	0. 010	0.02	0. 49	0. 006
		包装類(ごみ出し用)	3	0. 41	0. 024	0.17	1. 17	0. 017
	牛乳	- 礼パック	-	0. 10	0. 006	0.04	0. 28	0. 017
		500mℓ以上	4	0. 10	0. 006	0.04	0. 28	0. 017
		500mℓ未満	5					
	新聞	·····································	-					
		新聞紙	6					
		新聞紙(水分含む)	7					
	広台	<u> </u>	-	0. 10	0. 004	0.04	0. 21	0. 022
	14	広告紙	8	0. 08	0. 004	0.03	0. 19	0. 020
		広告紙(水分含む)	9	0. 02	0.0005	0.03	0. 02	0. 043
	主 米	広音紙(小ガさむ) 類・雑誌類	10	0.02	0.000	0.01	0.02	0.043
		與 · 推祕類 A 用紙	11					
		4 用紙 ュレッダーくず	12					
	_			0.00	0.007	1.12	1.01	0.107
		ンボール	13	2. 88	0. 027	1.16	1. 31	0. 107
	70	D他	-	0. 10	0. 004	0.04	0. 19	0. 025
		リサイクル可能物	14					
		リサイクル不可能物		0. 10	0. 004	0.04	0. 19	0. 025
		汚れのひどい紙類	15	0. 10	0. 004	0.04	0. 19	0. 025
		紙おむつ類	16					
布對	-		-	0. 26	0. 004	0.10	0. 19	0. 065
	リサ	ナイクル可能物	17					
	リサ	ナイクル不可能物	18	0. 26	0. 004	0.10	0. 19	0. 065
厨	芥類		_					
	食品	品類	_					
		手付かずの食品						
		調理くず等	20					
	食品	- 品類以外	21					
木、	竹.	、わら類	-	3. 34	0. 023	1.35	1. 12	0. 144
	_		22	1. 48	0. 005	0.60	0. 24	0. 296
		D他	23	1. 86	0. 018	0.75	0. 88	0. 103
プ <i>=</i>		チック類・ゴム・皮革類	_	38. 72	0. 819	15. 62	39, 80	0. 047
		ソトボトル	_					
	· ·			0 71	0 004	0 08	0 19	0 053
		リサイクル可能物	24	0. 21 0. 21	0. 004 0. 004	0.08	0. 19 0. 19	0. 053 0. 053
		リサイクル可能物	24	0. 21	0. 004	0.08	0. 19	0. 053
	128	リサイクル不可能物	24 25	0. 21	0.004	0.08	0. 19	0. 053
	レ	リサイクル不可能物 ジ袋	25 -	0. 21	0. 004	0.08	7.44	0. 053
	レ	リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物	25 - 26	0. 21 0. 68 0. 29	0. 004 0. 153 0. 078	0. 08 0. 28 0. 12	7. 44 3. 79	0. 053 0. 004 0. 004
		リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物	25 - 26 27	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075	0. 08 0. 28 0. 12 0. 16	7. 44 3. 79 3. 65	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005
		リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 レイ	25 - 26 27 -	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011	0. 28 0. 28 0. 12 0. 16 0. 03	7. 44 3. 79 3. 65 0. 53	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005
		リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 レイ リサイクル可能物	25 - 26 27 -	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007	0. 28 0. 12 0. 16 0. 03 0. 01	7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003
		リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 レイ リサイクル可能物 白色トレイ	25 - 26 27 - - 28	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002	0. 08 0. 28 0. 12 0. 16 0. 03 0. 01 0. 00	7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10	0. 053 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000
		リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 ンイ リサイクル可能物 白色トレイ その他トレイ	25 - 26 27 - - 28 29	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01	7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24	0. 053 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004
	FI	リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 ンイ リサイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物	25 - 26 27 - - 28 29 30	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01	7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19	0. 053 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010
	FI	リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 ハイ リサイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物 ラスチック製容器包装類	25 - 26 27 - - 28 29 30	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02 0. 04 3. 77	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004 0. 077	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01 0.02 1.52	7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010 0. 049
	FI	リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 ンイ リサイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物 ラスチック製容器包装類 リサイクル可能物	25 - 26 27 - - 28 29 30 - 31	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02 0. 04 3. 77 0. 12	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004 0. 077 0. 005	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01 0.02 1.52 0.05	7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19 3. 74 0. 24	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010 0. 049 0. 024
	ト l	リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 ンイ リサイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物 ラスチック製容器包装類 リサイクル可能物	25 - 26 27 - 28 29 30 - 31 32	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02 0. 04 3. 77 0. 12 3. 65	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004 0. 077 0. 005 0. 072	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01 0.02 1.52 0.05 1.47	0. 19 7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19 3. 74 0. 24 3. 50	0. 053 0. 004 0. 005 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010 0. 049 0. 024 0. 051
	ナ l	リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 ンイ リサイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物 ラスチック製容器包装類 リサイクル可能物 リサイクル不可能物	25 - 26 27 - - 28 29 30 - 31 32 33	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02 0. 04 3. 77 0. 12 3. 65 24. 72	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004 0. 077 0. 005 0. 072 0. 295	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01 0.02 1.52 0.05 1.47 9.97	0. 19 7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19 3. 74 0. 24 3. 50 14. 34	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010 0. 049 0. 024 0. 051 0. 084
	ナ l	リサイクル不可能物 ジ袋 「リサイクル可能物 リサイクル不可能物 」サイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物 ラスチック製容器包装類 リサイクル不可能物 リサイクル不可能物 リサイクル不可能物 リサイクル不可能物	25 - 26 27 28 28 29 30 - 31 32 33 33	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02 0. 04 3. 77 0. 12 3. 65 24. 72 1. 10	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004 0. 077 0. 005 0. 072 0. 295 0. 249	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01 0.02 1.52 0.05 1.47 9.97 0.44	0. 19 7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19 3. 74 0. 24 3. 50 14. 34 12. 10	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010 0. 049 0. 024 0. 051 0. 084 0. 004
	ナ l	リサイクル不可能物 ジ袋 リサイクル可能物 リサイクル不可能物 ンイ リサイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物 ラスチック製容器包装類 リサイクル可能物 リサイクル不可能物	25	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02 0. 04 3. 77 0. 12 3. 65 24. 72	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004 0. 077 0. 005 0. 072 0. 295	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01 0.02 1.52 0.05 1.47 9.97	0. 19 7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19 3. 74 0. 24 3. 50 14. 34	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010 0. 049 0. 024 0. 051 0. 084
	ナ l	リサイクル不可能物 ジ袋 「リサイクル可能物 リサイクル不可能物 」サイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物 ラスチック製容器包装類 リサイクル不可能物 リサイクル不可能物 リサイクル不可能物 リサイクル不可能物	25	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02 0. 04 3. 77 0. 12 3. 65 24. 72 1. 10	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004 0. 077 0. 005 0. 072 0. 295 0. 249	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01 0.02 1.52 0.05 1.47 9.97 0.44	0. 19 7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19 3. 74 0. 24 3. 50 14. 34 12. 10	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010 0. 049 0. 024 0. 051 0. 084 0. 004
	ナ l	リサイクル不可能物 ジ袋 「リサイクル可能物 リサイクル不可能物 ンイ 「リサイクル可能物 白色トレイ その他トレイ リサイクル不可能物 ラスチック製容器包装類 「リサイクル不可能物 リサイクル不可能物 ラスチック製容器の表類 「リサイクル不可能物 の他プラスチック類 な姿 透明・半透明袋	25	0. 21 0. 68 0. 29 0. 39 0. 06 0. 02 0. 00 0. 02 0. 04 3. 77 0. 12 3. 65 24. 72 1. 10	0. 004 0. 153 0. 078 0. 075 0. 011 0. 007 0. 002 0. 005 0. 004 0. 077 0. 005 0. 072 0. 295 0. 249	0.08 0.28 0.12 0.16 0.03 0.01 0.00 0.01 0.02 1.52 0.05 1.47 9.97 0.44	0. 19 7. 44 3. 79 3. 65 0. 53 0. 34 0. 10 0. 24 0. 19 3. 74 0. 24 3. 50 14. 34 12. 10	0. 053 0. 004 0. 004 0. 005 0. 005 0. 003 0. 000 0. 004 0. 010 0. 049 0. 024 0. 051 0. 084 0. 004

表2-9 大分類組成調査結果2(西部地区:埋立ごみ)

_	Name of the state								
				西部地区(埋立ごみ)					
		項目		重量・容積		重量・容積			
				重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重	
不燃	な 物 き	類	-	190. 6	1. 124	76. 82	54. 64	0. 170	
	金属	属類	1	46. 92	0. 506	18. 91	24. 59	0. 093	
		缶類	38	13. 77	0. 241	5. 55	11. 71	0. 057	
		その他金属類	39	33. 15	0. 265	13. 36	12. 88	0. 125	
	ガラ	- ラス類	-	76. 56	0. 230	30.86	11. 20	0. 332	
		リターナルびん	40	10. 5	0. 066	4. 23	3. 21	0. 159	
		ワンウェイびん	41	35. 43	0. 118	14. 28	5. 75	0. 300	
		その他ガラス類	42	30. 63	0. 046	12. 35	2. 24	0. 666	
	その	D他	-	67. 12	0. 388	27. 05	18. 85	0. 173	
		陶磁器類	43	20. 35	0. 030	8. 20	1. 46	0. 678	
		複合素材	44	40. 02	0. 321	16. 13	15. 59	0. 125	
		医療系	45						
		その他(乾電池など)	46	6. 75	0. 037	2.72	1. 80	0. 182	
₹0)他	(選別不能残渣類)	47	3. 02	0. 003	1. 23	0. 16	1. 007	
		総合計		248. 05	2. 057	100.00	100.00		

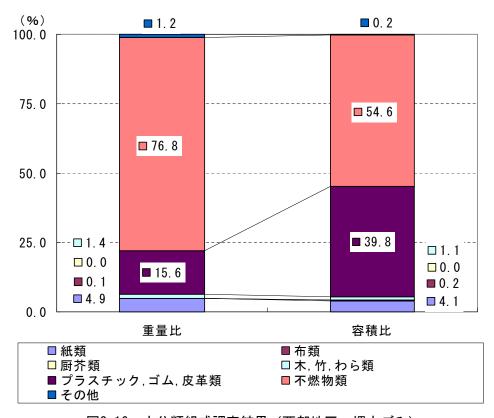


図2-16 大分類組成調査結果(西部地区:埋立ごみ)

表2-10 大分類組成調査結果の比較(西部地区:埋立ごみ)

項目		重量比		容積比			
分類	H18 年度	H17 年度	H10 年度	H18 年度	H17 年度	H10 年度	
77 78	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	
紙類	4. 9%	1.5%	3.0%	4. 1%	8.9%	10.5%	
布類	0.1%	2. 2%	0. 7%	0. 2%	2. 3%	2. 4%	
厨芥類	0.0%	0.0%	3. 3%	0. 0%	0.0%	0. 5%	
木, 竹, わら類	1.4%	0. 7%	1. 2%	1. 1%	2. 1%	1. 7%	
プラスチック, ゴム, 皮革類	15. 6%	19. 1%	14. 2%	39. 8%	47. 0%	39. 3%	
不燃物類	76. 8%	75. 4%	76. 0%	54. 6%	39.0%	45. 1%	
その他	1. 2%	1.1%	1.6%	0. 2%	0. 7%	1. 2%	

- ※ H10年度調査結果: 岡山市ごみ組成分析調査報告書(平成11年3月)
- ※ H17年度調査結果: 岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書(平成17年11月)

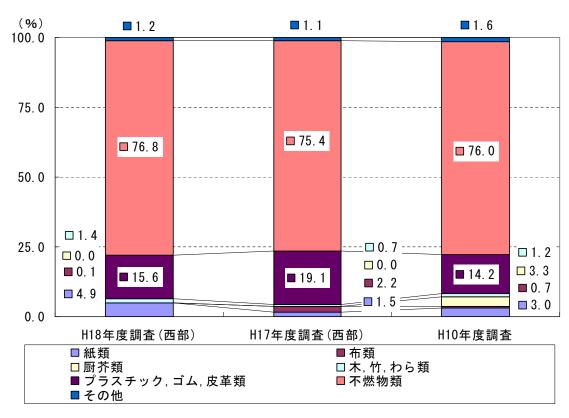


図2-17 重量比の大分類組成調査結果の比較(西部地区:埋立ごみ)

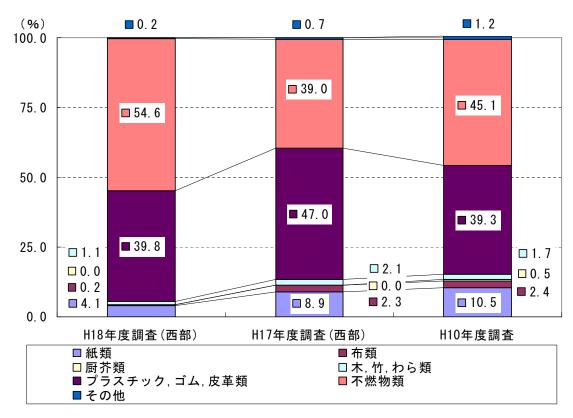


図2-18 容積比の大分類組成調査結果の比較(西部地区:埋立ごみ)

(3) 東部地区

今回実施した東部地区の埋立ごみの組成分析調査の大分類の結果を表 2-11 に示した。 東部地区の重量比で 10%以上の大分類の組成項目は「プラスチック,ゴム,皮革類」 (26.0%)、「不燃物類」 (70.9%) の 2 種で、全体の約 96.9%を占めていた。個別にみ ると、特に「プラスチック,ゴム,皮革類」ではその他プラスチック類 (16.0%) が、「不 燃物類」では缶類 (13.8%)、その他金属類 (7.9%)、ワンウェイびん (12.4%)、そ の他ガラス類 (9.4%)、陶磁器類 (12.4%)、複合素材 (11.9%)の構成割合が高くな っている状況であった。

次に東部地区の容積比で 10%以上の大分類の組成項目は重量比と同様に「プラスチック、ゴム,皮革類」 (51.9%) 、「不燃物類」 (43.8%) の2種類であり、全体の約95.7%を占めていた。個別にみると特に「プラスチック,ゴム,皮革類」ではその他プラスチック類 (23.6%) 、ごみ袋 (9.6%) が、「不燃物類」では重量比と同様に缶類 (11.6%) 、その他金属類 (8.7%) 、複合素材 (12.1%) の構成割合が高くなっている状況であった。

重量比と容積比を比較すると、本市全域と同様に「プラスチック,ゴム,皮革類」では重量比が低く容積比が高い状況となっており、「不燃物類」では重量比が高く容積比が低い状況が確認された(図 2-19 参照)。

次に、経年的な組成分析調査の結果を表 2-12、図 2-20~21 に示した。

その結果についても、本市全域の際と同様な傾向が確認された。同時に、東部地区は西部地区と比較してプラスチック類の構成比が大幅に高いことが確認された。

表2-11 大分類組成調査結果1(東部地区:埋立ごみ)

		衣∠⁻Ⅱ	人刀短祖风部		"即地区:连7	Lニの)				
			東部地区(埋立ごみ)							
	項目	∄	重量	• 容積	重量・容積					
			重量(kg)	容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重			
紙	類	-	2. 75	0. 075	1.11	3. 75	0. 037			
	紙製容器	1	0. 13	0. 020	0.05	1. 00	0. 006			
	紙製包装	-	0.14	0. 018	0.06	0. 90	0. 008			
	包装類	2	0. 14	0. 018	0.06	0. 90	0. 008			
	包装類(ごみ	出し用) 3								
	牛乳パック	-								
	500mℓ以上	4								
	500mℓ未満	5								
	新聞紙	-	2. 28	0. 026	0.92	1. 30	0. 088			
	新聞紙	6								
	新聞紙(水分	含む) 7	2. 28	0. 026	0.92	1. 30	0. 088			
	広告紙	-	0.14	0. 008	0.06	0. 40	0. 018			
	広告紙	8								
	広告紙(水分	含む) 9	0.14	0. 008	0.06	0. 40	0. 018			
	書類・雑誌類	10								
	OA用紙	11								
	シュレッダーくず	12								
	ダンボール	13								
	その他	-	0.06	0. 003	0.02	0. 15	0. 020			
	リサイクル可	能物 14								
	リサイクル不	可能物 -	0.06	0. 003	0.02	0. 15	0. 020			
	汚れのひ	どい紙類 15	0.06	0. 003	0.02	0. 15	0. 020			
	紙おむつ	類 16								
布	類	-	3. 59	0. 006	1.45	0. 30	0. 598			
	リサイクル可能物	17								
	リサイクル不可能	物 18	3. 59	0. 006	1.45	0. 30	0. 598			
厨	 芥類	-	0. 36	0.00	0.15	0. 05	0. 360			
	食品類	-								
	手付かずの食	品 19								
	調理くず等	20								
	食品類以外	21	0. 36	0. 001	0.15	0. 05	0. 360			
木、	、竹、わら類	-	0. 32	0.000	0.13	0. 02	0. 667			
	剪定枝	22								
	その他	23	0. 32	0.000	0.13	0. 02	0. 667			

表2-11 大分類組成調査結果2 (東部地区:埋立ごみ)

		1人1	_	東部地区(埋立ごみ)						
		項目		手 阜		部地区(埋立この	<mark>/</mark> 重量・容積			
		坝 口		重量(kg)	· 谷恨 容積(m³)	重量比(%)	容積比(%)	見掛け比重		
- γ=	5 7	<u> </u>	I _	里里 (Ng) 64, 19	谷頃 (m) 1,038	至里比(%) 25.98	各 模比(%)	元掛け Li 里 0.062		
	_	ァクク類・コム・及半類 ットボトル	_	1. 09	0, 055	0.44	2. 75	0. 002		
		リサイクル可能物	24	1. 09	0. 055	0.44	2. 75	0. 020		
		リサイクル可能物	25	1.09	0.000	0.44	2.10	0. 020		
	Les	ジ袋	_	4, 86	0, 059	1.96	2, 95	0. 082		
		リサイクル可能物	26	2. 38	0. 030	0.96	1. 50	0. 079		
		リサイクル不可能物	27	2. 48	0. 029	1.00	1. 45	0. 086		
	-	レイ	_	0. 62	0. 083	0. 26	4. 15	0. 007		
		リサイクル可能物	-	0. 58	0. 080	0. 24	4. 00	0. 007		
		白色トレイ	28	0. 24	0. 040	0.10	2. 00	0. 006		
		その他トレイ	29	0. 34	0. 040	0.14	2. 00	0. 009		
		リサイクル不可能物	30	0. 04	0. 003	0.02	0. 15	0. 013		
	プ	ラスチック製容器包装類	-	4. 66	0. 074	1.89	3. 70	0. 063		
		リサイクル可能物	31	0. 14	0. 003	0.06	0. 15	0. 047		
		リサイクル不可能物	32	4. 52	0. 071	1.83	3. 55	0. 064		
	その他プラスチック類 33		39. 64	0. 471	16.04	23. 55	0. 084			
	ごる	か 袋	-	3. 23	0. 191	1.31	9. 55	0. 017		
		透明·半透明袋	34	2. 87	0. 113	1.16	5. 65	0. 025		
		その他の色袋	35							
		レジ袋	36	0. 36	0. 078	0. 15	3. 90	0. 005		
	ゴュ	ム・皮革類	37	10. 09	0. 105	4. 08	5. 25	0. 096		
不炒	然物	類	-	175. 23	0. 876	70. 89	43. 84	0. 200		
	金原	属 類	-	53. 40	0. 405	21.61	20. 25	0. 132		
			38	33. 98	0. 232	13. 75	11. 60	0. 146		
		その他金属類	39	19. 42	0. 173	7. 86	8. 65	0. 112		
	ガ ⁻	ラス類	-	58. 91	0. 136	23. 83	6. 83	0. 432		
		リターナルびん	40	4. 97	0. 014	2.01	0. 72	0. 348		
		ワンウェイびん	41	30. 69	0. 077	12. 41	3. 86	0. 399		
		その他ガラス類	42	23. 25	0. 045	9. 41	2. 25	0. 517		
	そ(の他	-	62. 92	0. 335	25. 45	16. 76	0. 188		
		陶磁器類	43	30. 56	0. 088	12. 36	4. 40	0. 347		
		複合素材	44	29. 40	0. 241	11. 89	12. 06	0. 122		
		医療系	45		2 22 2			2 122		
	- 44	その他(乾電池など)	46	2. 96	0. 006	1. 20	0. 30	0. 493		
70	り他	(選別不能残渣類)	47	0. 74	0. 003	0.29	0. 14	0. 247		
		総合計		247. 18	2. 000	100.00	100. 00			

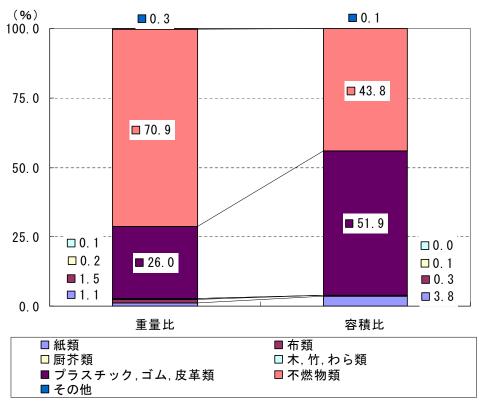


図2-19 大分類組成調査結果(東部地区:埋立ごみ)

表2-12 大分類組成調査結果の比較(東部地区:埋立ごみ)

項目		重量比		容積比			
分類	H18 年度	H17 年度	H10 年度	H18 年度	H17 年度	H10 年度	
77 75	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果	
紙類	1.1%	0. 6%	3.0%	3. 8%	4. 4%	10. 5%	
布類	1. 5%	2. 0%	0. 7%	0. 3%	2. 5%	2. 4%	
厨芥類	0. 2%	0.0%	3. 3%	0. 1%	0.0%	0. 5%	
木, 竹, わら類	0.1%	0.8%	1. 2%	0. 0%	0. 3%	1. 7%	
プラスチック, ゴム, 皮革類	26. 0%	12. 3%	14. 2%	51.9%	34. 2%	39. 3%	
不燃物類	70.9%	81. 9%	76.0%	43. 8%	57.9%	45. 1%	
その他	0.3%	2. 6%	1.6%	0.1%	0.8%	1. 2%	

[※] H10年度調査結果: 岡山市ごみ組成分析調査報告書(平成11年3月)

[※] H17年度調査結果:岡山市家庭ごみ組成分析調査報告書(平成17年11月)

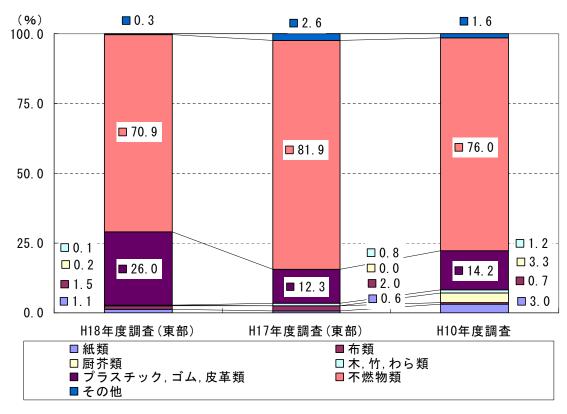


図2-20 重量比の大分類組成調査結果の比較(東部地区:埋立ごみ)

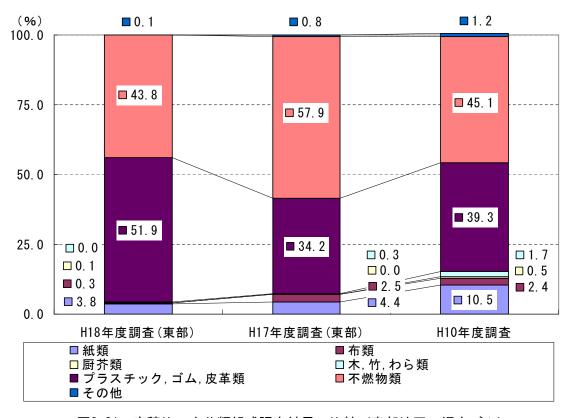


図2-21 容積比の大分類組成調査結果の比較(東部地区:埋立ごみ)

(4) 埋立ごみの排出特性の総括

本市全域、西部地区、東部地区、既存調査結果(平成 10・17 年度)の構成比の比較を 行った結果を図 2-22~23 に示した。

西部地区と東部地区では「プラスチック、ゴム、皮革類」の構成比が大幅に異なっていることが確認できる。プラスチック類については、平成13年11月より全面的に焼却ごみとして収集するようになっているが、それ以前は埋立ごみとして分別収集されていたという背景がある。こうした背景と関連して、西部地区と東部地区の住居形態の違いが、構成比の格差につながったものと考えられる。具体的には、東部地区は一戸建ての多い地域であり比較的古くから定住されている方が多いと考えられ、過去に埋立ごみとして分別していたプラスチックを継続して分別しているものと考えられる。一方、西部地区は集合住宅が多く、新規に入居してくる世帯などが多いものと推測されるため、現在の分別区分での排出を行っているものと考えられる。

本市全域としてみた場合、分布状況が過去に実施した調査結果と類似していることから、 埋立ごみの排出特性に大幅な変化はないものと推察された(図 2-24 参照)。

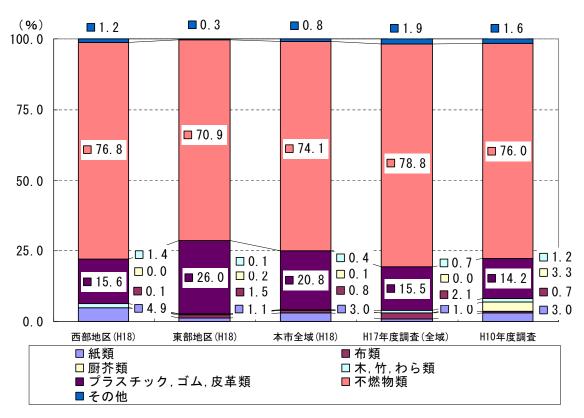


図2-22 大分類組成調査の比較(重量比:埋立ごみ)

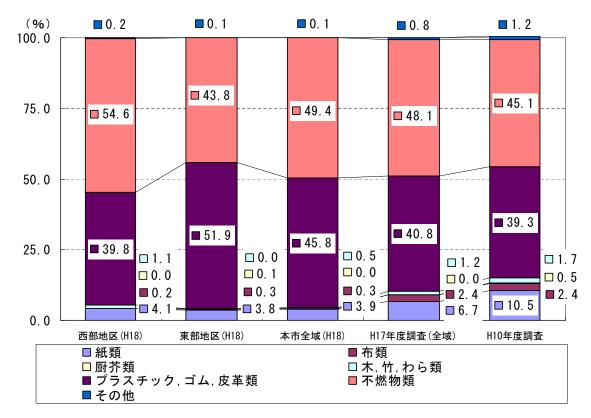


図2-23 大分類組成調査の比較(容積比:埋立ごみ)

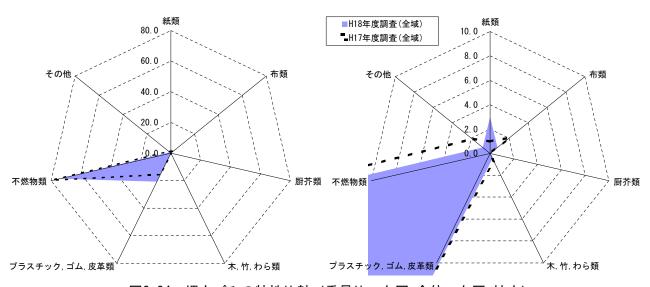


図2-24 埋立ごみの特性比較(重量比:左図-全体、右図-拡大)

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、焼却ごみ及び埋立ごみの適正分別の状況把握を行っている。

1 焼却ごみの状況把握

西部地区及び東部地区の焼却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。

今回の調査結果から、焼却ごみとして適正に排出されているごみは西部地区で約 83.3% (H17 年度:87.7%)、東部地区で約 84.7% (H17 年度:83.8%)となっており、本市全域で見ると約 84.0% (H17 年度:85.8%)が適正に分別されている状況であることが確認できた。

焼却ごみに混入していた資源化物の割合は、本市全域で約 13.7% (H17 年度:11.6%) であり、図 2-26 に示すように新聞紙・広告紙・書籍・布類など、比較的容易に分別できるものが多く混入している状況が確認できた。

なお、昨年の調査結果と比較して、資源化物の混入率が約2%増加していたが、本要因としては、布類の増加(H17年度:2.5%→H18年度:4.2%)が影響したものと考えられる。ただし、布類については調査時期が季節の変わり目の時期であることを考慮すると、こうした傾向が確認されることもあると考えられる。その他の項目については昨年とほぼ同様な傾向が確認されたことからも、上記の推測が可能と考えられた。

区分(現行区分ベース) 本市全域 焼却ごみ 100.00 % 100.00 % 100.00 % 混入していた資源化物 15. 19 % 12. 27 % 13. 71 % 牛乳パック (500ml以上) 0.53 % 0.50 % 0.52 % 新聞紙 2. 25 % 1. 68 % 1.96 % 1.03 % 1. 94 広告紙 2.88 % % 書籍・雑誌類 3. 01 % 2. 13 % 2. 56 % ダンボール 0. 75 % 0. 54 0.31 % % 布類(リサイクル可能物) 3. 78 % 4. 51 % 4. 15 % ペットボトル(リサイクル可能物) 1.40 0.46 0. 92 % % % 白色トレイ 0.93 % 0.85 % 0.89 % % % 缶類 0. 02 % 0.05 0.00 リターナブルびん 0.00 % 0.00 % 0.00 % ワンウェイびん 0.00 % 0. 01 0.02 % % 乾電池 0.03 % 0.36 % 0. 20 % 混入していた埋立ごみ 1.49 % 3.07 % 2. 29 % 83. 32 % % 焼却ごみ(適正排出分) 84.66 % 84.00

表2-13 焼却ごみへの区分以外のごみの混入状況 (重量比)

[※] 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。

[※] 混入していた埋立ごみは「不燃物類ー缶類ーリターナブルびんーワンウェイびん-乾電池等」で算出している。

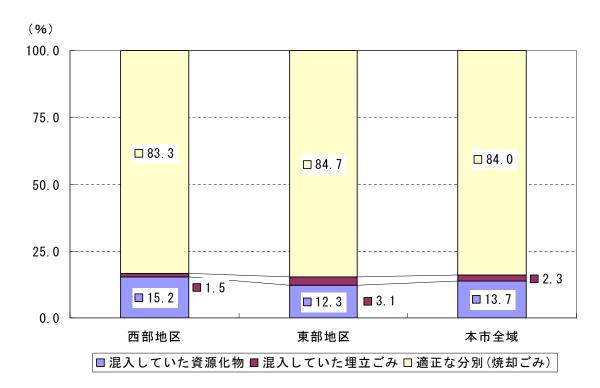


図2-25 焼却ごみへの区分以外のごみの混入状況 (重量比)

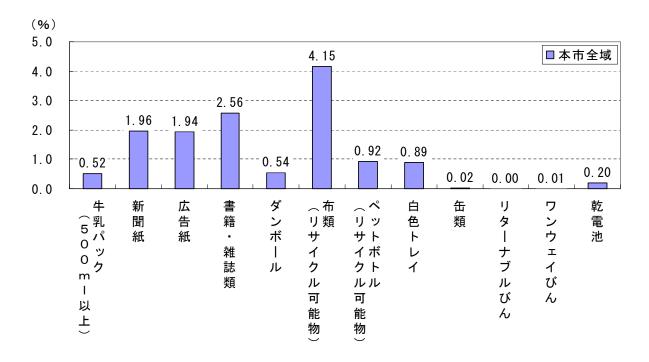


図2-26 焼却ごみに混入していた資源化物の状況 (重量比)

2 埋立ごみの状況把握

西部地区及び東部地区の埋立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。

今回の調査結果から、埋立ごみとして適正に排出されているごみは西部地区で約 53.0% (H17 年度: 49.9%)、東部地区で約 44.5% (H17 年度: 50.7%)、本市全域で約 48.2% (H17 年度: 50.3%)となっており、本市全域の調査結果は、昨年よりやや悪化している傾向が確認できた。本要因としては複合素材製品と類似している「その他プラスチック類」が昨年より多く混入していたことが影響しているものと考えられる。

一方で、混入していた資源化物については、本市全域で約 29.1%となっており、昨年の 31.9%と比較すると、やや改善されている傾向が確認できた。

区分(現行区分ベース) 埋<u>立ごみ</u> 100.00 % 100.00 % 100.00 % 混入していた資源化物 29. 09 26. 95 29. 51 % % % 牛乳パック (500ml以上) 0.04 % % 0.00 0. 02 % % 新聞紙 % 0.00 0.00 0.00 % 0.03 % % % 広告紙 0.00 0. 02 書籍・雑誌類 0.00 % 0.00 % 0.00 % ダンボール 1.16 % 0.00 % 0. 58 % 布類(リサイクル可能物) 0.00 % 0.00 % 0.00 % % ペットボトル(リサイクル可能物) 0. 44 % 0.08 % 0. 26 白色トレイ 0.10 % % 0.00 % 0.05 13. 75 5. 55 9. 67 缶類 % % % リターナブルびん 4. 23 % 2. 01 % 3. 13 % <u>,,</u> ワン<u>ウェイ</u>びん % 14. 28 % 12. 41 13. 39 % 乾電池等 1. 97 1.58 % 0.80 % % 混入していた焼却ごみ 20.02 % 25. 99 % 22. 74 % % 埋立ごみ(適正排出分) 53.03 44.50 % 48. 17 %

表2-14 埋立ごみへの区分以外のごみの混入状況(重量比)

[※] 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。

[※] 混入していた焼却ごみは「(紙類+布類+厨芥類+木,竹,わら類+プラスチック類,ゴム,皮革類) ー {牛乳パック(500mℓ以上)+新聞紙+広告紙+書籍・雑誌類+ダンボール+布類(リサイクル可能物)+ペットボトル(リサイクル可能物)+白色トレイ}ー {包装類(ごみ出し用)+新聞紙(水分含む)+広告紙(水分含む)}」で算出している。

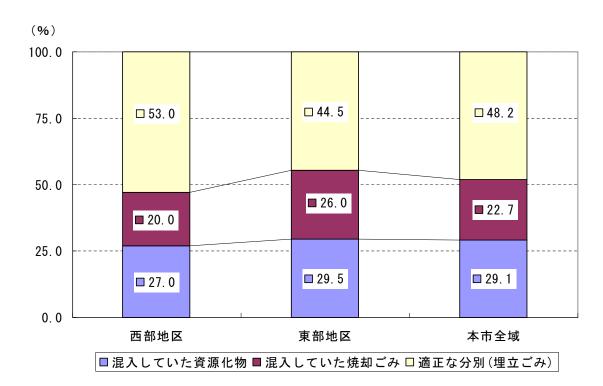


図2-27 埋立ごみへの区分以外のごみの混入状況 (重量比)

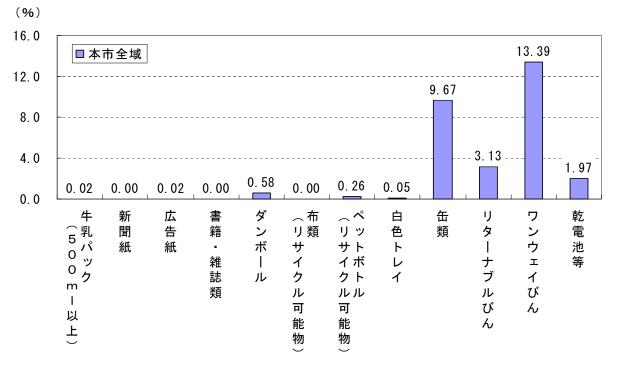


図2-28 埋立ごみに混入していた資源化物の状況 (重量比)

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、焼却ごみ及び埋立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 焼却ごみ中の容器包装廃棄物の状況

西部地区及び東部地区の焼却ごみ中の容器包装廃棄物の混入状況を、表 2-15、図 2-29 に示した。

本市における容器包装廃棄物の混入状況としては、本市全域で約 16.2%となっており、西部地区(約 16.0%)・東部地区(約 16.3%)を問わず、ほぼ同様な混入率であった。

本市が現在資源化対象としている容器包装廃棄物は、紙パック、ダンボール、ペットボトル、白色トレイ、缶類、びん類(リターナルびん・ワンウェイびん)であり、これらの資源化対象物が焼却ごみに占める割合は、本市全域で約 4.1%(表 2-15 にて対象物に"〇"のあるものの合計)であった。しかし、今回は昨年の調査結果である約 2.6%よりやや増加傾向にあり、その大半がペットボトル(昨年: 0.68% → 今年: 1.67%)の増加が影響していたことから、分別の徹底を行っていく必要があると考えられる。

資源化対象 紙製容器 3.26 % 4.00 % 3.64 % % % 紙製包装 0. 51 0. 52 % 0. 52 牛乳パック 1.46 % 0.56 % 1.00 % 0 ダンボール % % 0.31 0.75 % 0. 54 \circ 2. 50 2. 43 ペットボトル % 0.88 % 1.67 % 0 2. 87 トレイ % 3.29 % % % (内白色トレイ) 0.93 % 0.85 % 0. 89 Ō % プラスチック製容器包装類 5.50 % 6. 25 % 5.89 0.00 缶類 0.05 % % 0.02 % リターナルびん 0.00 % 0.00 % 0.00 % ワンウェイびん 0.02 % 0.00 % 0.01 % O 計 16.04 % 16. 25 % 16.16 %

表2-15 焼却ごみ中の容器包装廃棄物の混入状況 (重量比)

- ※ 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。
- ※ 紙製包装は包装類と包装類(ごみ出し用)の合計値である。
- ※ 牛乳パックは 500m l以上と 500m l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。
- ※ トレイはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ プラスチック製容器包装類はリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 缶類は金属類の缶類のみの値である。
- ※ リターナルびん及びワンウェイびんはガラス類のリターナルびん及びワンウェイびんの個々の値である。

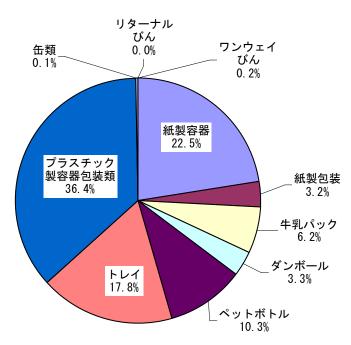


図2-29 焼却ごみ中の容器包装廃棄物に占める各品目の構成比(本市全域:重量比)

2 埋立ごみ中の容器包装廃棄物の状況

西部地区及び東部地区の焼却ごみ中の容器包装廃棄物の混入状況を、表 2-16、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30.8%となっており、焼却ごみと同様に、西部地区(約30.5%)・東部地区(約30.9%)を問わず、ほぼ同様な混入率であった。

本市が現在資源化対象としている容器包装廃棄物が埋立ごみに占める割合は、本市全域で約 27.1% (表 2-16 参照にて対象物に"〇"のあるものの合計) と高い値であったが、昨年の調査結果(30.7%)と比較するとやや減少傾向にあることが確認できた。

一方で、缶類やびん類については、容器包装廃棄物に占める構成割合が約 93.7% (缶類、リターナルびん、ワンウェイびんの合計値:図 2-28 参照)であり、昨年の調査結果 (91.6%)を上回っていることから、昨年同様、資源化を進めていくには、この 3 品目を中心とした分別の徹底を図っていく必要があると考えられた。

表2-16 埋立ごみ中の容器包装廃棄物の混入状況 (重量比)

項目	西部地区	東部地区	本市全域	資源化対象
紙製容器	3.41 %	0.05 %	1.74 %	
紙製包装	0.19 %	0.06 %	0.12 %	
牛乳パック	0.04 %	0.00 %	0.02 %	0
ダンボール	1.16 %	0.00 %	0.58 %	0
ペットボトル	0.08 %	0.44 %	0. 26 %	0
トレイ	0.03 %	0. 26 %	0.14 %	
(内白色トレイ)	0.00 %	0.10 %	0.05 %	0
プラスチック製容器包装類	1.52 %	1.89 %	1.70 %	
缶類	5.55 %	13.75 %	9.67 %	0
リターナルびん	4. 23 %	2. 01 %	3.13 %	0
ワンウェイびん	14. 28 %	12. 41 %	13.39 %	0
合 計	30.49 %	30. 87 %	30.75 %	

- ※ 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。
- ※ 紙製包装は包装類と包装類(ごみ出し用)の合計値である。
- ※ 牛乳パックは 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。
- ※ トレイはリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ プラスチック製容器包装類はリサイクル可能物と不可能物の合計値である。
- ※ 缶類は金属類の缶類のみの値である。
- ※ リターナルびん及びワンウェイびんはガラス類のリターナルびん及びワンウェイびんの個々の値である。

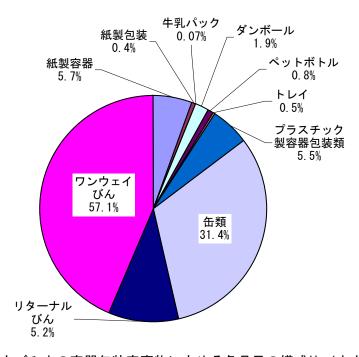


図2-30 埋立ごみ中の容器包装廃棄物に占める各品目の構成比(本市全域:重量比)

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焼却ごみ及び埋立ごみ中に混入している再資源化及び減量化が可能なもの全てを抽出し、将来的に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。なお、今回実施した組成調査では、例えば新聞紙であれば汚れのないきれいなものと、汚れているもの(生ごみを包んだものなど)に分類しており、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。同時に、本年度では缶類、リターナブルびん、ワンウェイびんについては、錆がひどいものやごみが混入しているものなどを分別し、より詳細な排出状況を確認した。

1 焼却ごみ中の再資源化及び減量化の可能性に関する検討

本市全域、西部地区及び東部地区の焼却ごみ中の再資源化及び減量化の可能性を、表 2-17 及び図 2-31、図 2-32 に示した。

本市から排出された焼却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13.2% (H17年度:13.9%)を占めていた(表2-17参照)。一方でプラスチック類については、汚れのひどいものが多く混入していることも影響して、再資源化が可能なものは約4.5%程度(H17年度:3.5%)と低い値であった。

焼却ごみのうち減量化が可能な分類としては、構成比が本市全域で約37.8%(H17年度:35.2%)となっている「厨芥類」が挙げられる。今回の調査においても前回の調査同様に、水分も多く含んだ厨芥類の構成比が高かったことから、食べ残しの削減や厨芥類の水切りなどの啓発を市民に行っていくことにより、ごみの減量化が図れるものと考えられた。

次に、本年度に追加確認を行った缶類、リターナブルびん、ワンウェイびん、乾電池等の リサイクル可否に関する内訳を表 2-18 に整理した。結果として、今回の調査においては、上 記の品目については全てリサイクル可能であることが確認できた。

表2-17 焼却ごみ中の再資源化及び減量化の可能性(重量比)

区分	西部地区		東部地区	[本市全域	ţ
焼却ごみ	100.00	%	100. 00	%	100.00	%
紙類	29. 72	%	25. 82	%	27. 74	%
再資源化可能なもの	14. 84	%	11. 58	%	13. 19	%
紙製容器類	3. 26	%	4. 00	%	3.64	%
紙製包装類 (きれいなもの)	0.51	%	0. 52	%	0. 52	%
牛乳パック (500mℓ以上)	0. 53	%	0. 50	%	0. 52	%
新聞紙 (きれいなもの)	2. 25	%	1. 68	%	1.96	%
広告紙 (きれいなもの)	2. 88	%	1. 03	%	1.94	%
書籍・雑誌	3. 01	%	2. 13	%	2. 56	%
OA用紙	0.99	%	0. 10	%	0. 53	%
段ボール	0.31	%	0. 75	%	0.54	%
その他紙類 (きれいなもの)	1.10	%	0. 87	%	0. 98	%
再資源化不可能なもの	14. 88	%	14. 24	%	14. 55	%
布類	3. 78	%	5. 22	%	4. 51	%
再資源化可能なもの	3. 78	%	4. 51	%	4. 15	%
再資源化不可能なもの	0.00	%	0. 71	%	0.36	%
厨芥類	43. 58	%	33. 16	%	38. 26	%
減量化可能なもの	43.07	%	32. 81	%	37.83	%
手付かずの食品	7.41	%	2. 71	%	5. 01	%
調理くず	35.66	%	30. 10	%	32.82	%
減量化不可能なもの	0. 51	%	0. 35	%	0.43	%
プ <u>ラスチック類</u>	15. 47	%	19. 65	%	17. 62	%
再資源化可能なもの	3.96	%	4. 90	%	4. 45	%
ペットボトル(きれいなもの)	1.40	%	0. 46	%	0.92	%
レジ袋 (きれいなもの)	0.35	%	0. 93	%	0.65	%
白色トレイ	0.93	%	0. 85	%	0.89	%
その他トレイ	0. 29	%	0. 99	%	0.65	%
プラスチック製容器包装類	0.99	%	1. 67	%	1.34	%
再資源化不可能なもの	11.51	%	14. 75	%	13. 17	%
木、竹、わら類	3.69	%	8. 33	%	6.07	%
不燃物類	1.59	%	3. 43	%	2. 52	%
再資源化可能なもの	0. 17	%	1. 22	%	0.53	%
缶類 (きれいなもの)	0.05	%	0. 00	%	0.02	%
その他金属類	0. 07	%	0. 86	%	0. 47	%
リターナブルびん (きれいなもの)	0.00	%	0. 00	%	0.00	%
ワンウェイびん (きれいなもの)	0.02	%	0. 00	%	0.01	%
乾電池	0.03	%	0. 36	%	0. 03	%
│	0.00	%	0. 00	%	0.00	%
再資源化不可能なもの	1.42	%	2. 21	%	1.99	%
その他分類できないもの	2. 17	%	4.39	%	3. 28	%

[※] 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。

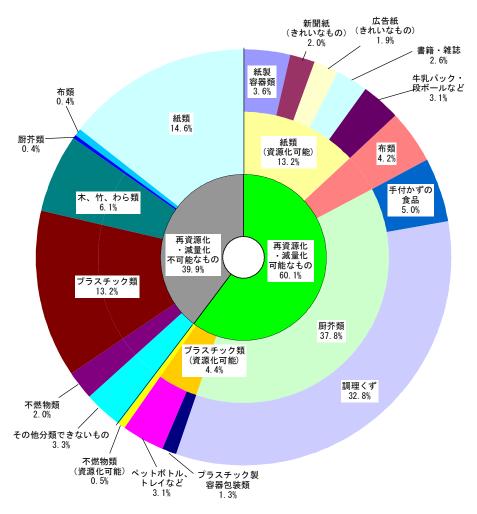


図2-31 焼却ごみ中の再資源化及び減量化の可否に関する状況(本市全域:重量比)

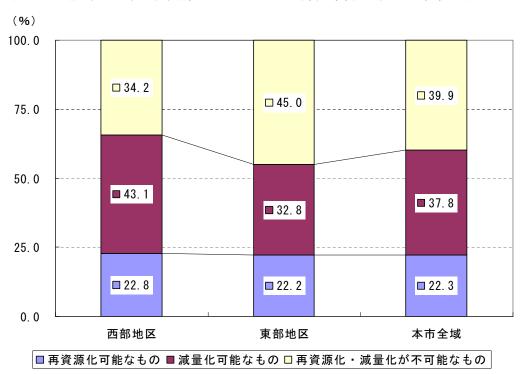


図2-32 焼却ごみ中の再資源化及び減量化の可能性(重量比)

表2-18 焼却ごみ中の再資源化及び減量化の可能性(重量比:追加確認)

		Н	18年.	度調査		備考	
	品目	調査結果		構成比	構成比		査)
缶	類	0. 02	%	100.00	%	0.11	%
	リサイクル可能	0. 02	%	100.00	%	_	%
	リサイクル不可能	_	%	_	%	_	%
リ	ターナブルびん	_	%	_	%	_	%
	リサイクル可能	_	%	_	%	_	%
	リサイクル不可能	-	%	_	%	_	%
ワ	ンウェイびん	0. 01	%	100.00	%	0.02	%
	リサイクル可能	0. 01	%	100.00	%	_	%
	リサイクル不可能	_	%	_	%	_	%
電	池等	0. 20	%	100.00	%	_	%
	乾電池	0. 20	%	100.00	%	_	%
	蛍光灯	_	%	_	%	_	%

2 埋立ごみ中の再資源化及び減量化の可能性に関する検討

本市全域、西部地区及び東部地区の埋立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埋立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「缶類」、「その他金属類」及び「びん類」で、全体の約29.6%(H17年度:46.0%)を占めていた(表2-19参照)。一方でプラスチック類のうち再資源化が可能なものは約1.0%(H17年度:1.0%)となっており、焼却ごみと同様にマテリアルリサイクルを対象とした再資源化に適さないものが多いことが確認された。

なお、昨年の調査結果と比較して、再資源化の可能性が高い品目の構成割合が下がっている要因としては、本年度に缶類、リターナブルびん、ワンウェイびん、乾電池等のリサイクル可否に関する追加確認を行っており、リサイクルが可能な品目のみを今回の結果に反映させたことに起因している(表 2-20 参照)。

表2-19 埋立ごみ中の再資源化及び減量化の可能性(重量比)

区分	西部地区			東部地区本市全		
埋立ごみ	100.00	%	100.00	%	100.00 %	
紙類	4. 88	%	1. 11	%	3.00 %	
再資源化可能なもの	4. 66	%	0. 11	%	2.40 %	
紙製容器類	3.41	%	0. 05	%	1.74 %	
紙製包装類 (きれいなもの)	0.02	%	0. 06	%	0.04 %	
牛乳パック (500mℓ以上)	0.04	%	0. 00	%	0.02 %	
新聞紙 (きれいなもの)	0.00	%	0. 00	%	0.00 %	
広告紙 (きれいなもの)	0.03	%	0. 00	%	0.02 %	
書籍・雑誌	0.00	%	0. 00	%	0.00 %	
0A用紙	0.00	%	0. 00	%	0.00 %	
段ボール	1.16	%	0. 00	%	0.58 %	
その他紙類 (きれいなもの)	0.00	%	0. 00	%	0.00 %	
再資源化不可能なもの	0. 22	%	1.00	%	0.60 %	
布類	0.10	%	1. 45	%	0.78 %	
再資源化可能なもの	0.00	%	0. 00	%	0.00 %	
再資源化不可能なもの	0.10	%	1. 45	%	0.78 %	
厨芥類	0.00	%	0. 15	%	0.07 %	
減量化可能なもの	0.00	%	0.00	%	0.00 %	
手付かずの食品	0.00	%	0. 00	%	0.00 %	
調理くず	0.00	%	0. 00	%	0.00 %	
減量化不可能なもの	0.00	%	0. 15	%	0.07 %	
プラスチック類	15. 62	%	25. 98	%	20.83 %	
再資源化可能なもの	0. 26	%	1. 70	%	0.97 %	
ペットボトル (きれいなもの)	0.08	%	0. 44	%	0.26 %	
レジ袋 (きれいなもの)	0.12	%	0. 96	%	0.54 %	
白色トレイ	0.00	%	0. 10	%	0.05 %	
その他トレイ	0. 01	%	0. 14	%	0.07 %	
プラスチック製容器包装類	0.05	%	0. 06	%	0.05 %	
再資源化不可能なもの	15. 36	%	24. 28	%	19.86 %	
木、竹、わら類	1. 35	%	0. 13	%	0.44 %	
不燃物類	76. 82	%	70. 89	%	74.09 %	
再資源化可能なもの	34. 41	%	28. 77	%	31.64 %	
缶類 (きれいなもの)	3. 71	%	8. 25	%	5.99 %	
その他金属類	13. 36	%	7. 86	%	10.64 %	
リターナブルびん (きれいなもの)	4. 23	%	1. 91	%	3.08 %	
ワンウェイびん (きれいなもの)	10. 39	%	9. 55	%	9.97 %	
乾電池	1.58	%	0. 80	%	1.19 %	
蛍光灯	1.14	%	0. 40	%	0.77 %	
再資源化不可能なもの	42. 41	%	42. 12	%	42.45 %	
その他分類できないもの	1. 23	%	0. 29	%	0.79 %	

[※] 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。

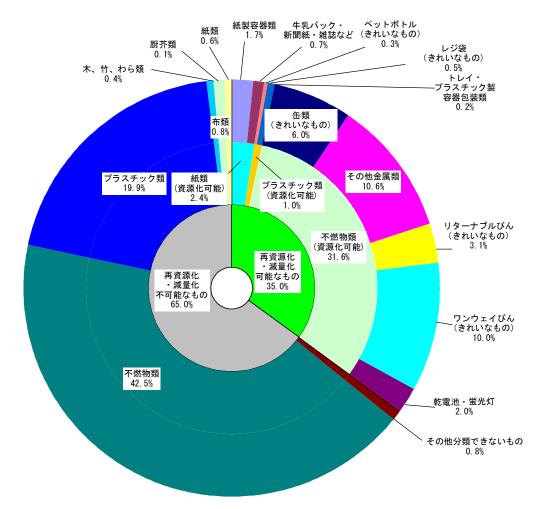


図2-33 埋立ごみ中の再資源化及び減量化の可否に関する状況(本市全域:重量比)

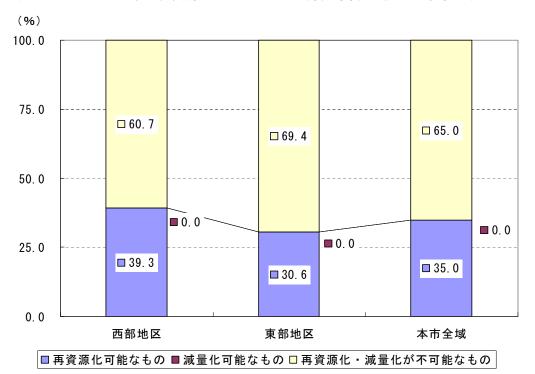


図2-34 埋立ごみ中の再資源化及び減量化の可能性(重量比)

表2-20 埋立ごみ中の再資源化及び減量化の可能性(重量比:追加確認)

	H18年	度調査	備考
品目	調査結果	構成比	(H17年度調査)
<u> </u>	9.66 %	100.00 %	9.65 %
リサイクル可能	5.99 %	62.01 %	- %
リサイクル不可能	3.67 %	37.99 %	- %
リターナブルびん	3. 13 %	100.00 %	1.70 %
リサイクル可能	3.08 %	98.40 %	- %
リサイクル不可能	0.05 %	1.60 %	- %
ワンウェイびん	13. 35 %	100.00 %	18. 78 %
リサイクル可能	9.97 %	74.68 %	- %
リサイクル不可能	3.38 %	25.32 %	- %
電池等	1.96 %	100.00 %	1.23 %
乾電池	1.19 %	60.71 %	- %
蛍光灯	0.77 %	39. 29 %	- %

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、今回の調査を実施するに当たって、事前に各ごみ袋の計量を行っており、この結果をもとに、45ℓ相当のごみ袋にどの程度のごみが投入されているのか確認を行っている。

1 焼却ごみの1袋当たりの投入量・投入容量

(1) 焼却ごみの1袋当たりの投入量

西部地区及び東部地区の焼却ごみ1袋当たりの投入量の状況を、表2-21に示した。 調査結果として45ℓ相当のごみ袋1袋につき西部地区では0.7~10.1kg (H17年度:0.38~7.48kg)、東部地区では0.6~7.4kg (H17年度:0.54~10.5kg)の範囲で焼却ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約3.69kg (H17年度:3.5kg)が投入されている試算となった。一方で、レジ袋などの小袋も同様に調査した結果、1袋につき西部地区で0.25~2.4kg (H17年度:0.50~3.84kg)、東部地区で0.1~3.4kg (H17年度:0.26~5.34kg)の範囲で焼却ごみが投入されており、本市全域で1袋当たり約1.06kg (H17年度:1.58kg)が投入されている試算となった。

次に、図 2-35 に焼却ごみのごみ袋の分布状況を示したが、昨年の調査結果と同様に 45ℓ 相当のごみ袋では 1 袋当たり $3\sim4$ kg が、レジ袋などの小袋では 2 kg 未満の分布状況が高くなっていた。

以上より、昨年と同様の傾向が確認できたことから、ごみ袋1袋当りの排出量や分布状況は、ほぼ本市の基準値と想定することができるのではないかと考えられた。

表2-21 焼却ごみ1袋当たりの投入量

<u> </u>								
項目	大袋(4	45ℓ袋)	小袋(レジ袋)					
块 口	西部地区	東部地区	西部地区	東部地区				
袋の数	54 袋	52 袋	20 袋	25 袋				
総重量	191. 85kg	199. 15kg	23. 90kg	23. 85kg				
1袋当たりの重量	3. 55kg/袋	3.83kg/袋	1. 20kg/袋	0.95kg/袋				
備考	【本市全域】 (191.85kg+1 ≒3.69kg/袋	(54袋+52袋)	【本市全域】 (23.90kg+23 ≒1.06kg/袋	(20袋+25袋)				

[※] 上記の袋数及び総重量については、p4~5に示した調査検体の縮分方法の第一次抽出段階のデータを 整理している。

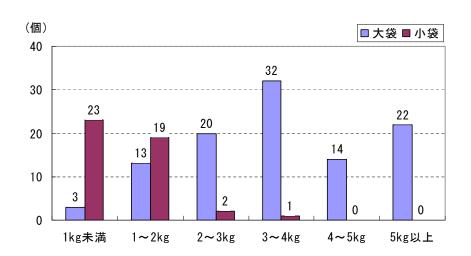


図2-35 焼却ごみ1袋当たりの投入量の分布状況

(2) 焼却ごみの1袋当たりの投入容量

西部地区及び東部地区の焼却ごみ 1 袋当たりの投入容量の状況を、表 2-22 に示した。調査結果として 45ℓ 相当のごみ袋 1 袋につき西部地区では $15\sim20\ell$ 、東部地区では $20\sim55\ell$ の範囲で焼却ごみが投入されており、本市全域で 1 袋当たり約 36.3ℓ が投入されている試算となった。レジ袋などの小袋では、 1 袋につき西部地区で $5\sim20\ell$ 、東部地区で $3\sim20\ell$ の範囲で焼却ごみが投入されており、本市全域で 1 袋当たり約 10.9ℓ が投入されている試算となった。

次に、図 2-35 に焼却ごみのごみ袋の分布状況を示したが 45ℓ 相当のごみ袋(開放状態で約 70ℓ 投入可能)の分布としては、 $30\sim40\ell$ の投入範囲であればやや余裕を持った捨て方をしている層(約 37%)と、 40ℓ 以上のほぼ満載した捨て方をしている層(約 39%)の 2 種類に分かれていた。レジ袋などの小袋では 20ℓ 未満の分布状況が約 95%を占めていた。

大袋 (45ℓ袋) 小袋(レジ袋) 項目 西部地区 東部地区 西部地区 東部地区 袋の数 54 袋 52 袋 20 袋 25 袋 $1,860\ell$ 総容量 250ℓ 240ℓ 1, 990ℓ 1袋当たりの容量 34. 4ℓ/袋 38. 3ℓ/袋 12.5ℓ/袋 9.6ℓ/袋 【本市全域】 【本市全域】 $(1,860 \ell + 1990 \ell) \div$ $(250 \ \ell + 240 \ \ell) \div$ 備考

表2-22 焼却ごみ1袋当たりの投入容量

≒36.3 ℓ/袋

(54 袋+52 袋)

(20 袋+25 袋)

≒10.9 ℓ/袋

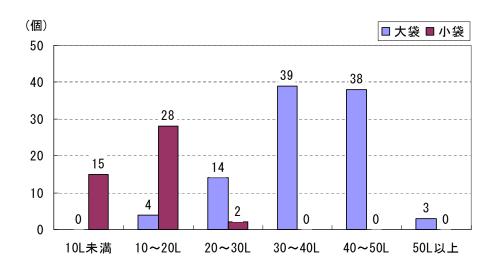


図2-36 焼却ごみ1袋当たりの投入容量の分布状況

2 埋立ごみの1袋当たりの投入量・投入容量

(1) 埋立ごみの1袋当たりの投入量

西部地区及び東部地区の埋立ごみ1袋当たりの投入量の状況を、表2-23に示した。

調査結果として 45ℓ 相当のごみ袋 1 袋につき西部地区では $1.15\sim15.75$ kg(H17 年度: $1.04\sim11.88$ kg)、東部地区では $1.3\sim12.1$ kg(H17 年度: $0.84\sim9.84$ kg)の範囲で埋立ごみが投入されており、本市全域で 1 袋当たり約 4.59kg(H17 年度: 4.74kg)が投入されている試算となった。一方で、レジ袋などの小袋も同様に調査した結果、 1 袋につき西部地区で $0.4\sim7.4$ kg(H17 年度: $0.32\sim5.10$ kg)、東部地区で $0.15\sim3.7$ kg(H17 年度: $0.34\sim5.80$ kg)の範囲で埋立ごみが投入されており、本市全域で 1 袋当たり約 1.88kg(H17 年度: 1.73kg)が投入されている試算となった。

[※] 上記の袋数及び総容量については、p4~5に示した調査検体の縮分方法の第一次抽出段階のデータを 整理している。

次に、図 2-37 に埋立ごみのごみ袋の分布状況を示したが、昨年の調査結果と同様に 45ℓ 相当のごみ袋では 1 袋当たり 3 kg 以上が、レジ袋などの小袋では 3 kg 未満の分布状況が高くなっていた。

以上より、昨年と同様の傾向が確認できたことから、ごみ袋1袋当りの排出量や分布状況は、ほぼ本市の基準値と想定することができるのではないかと考えられた。

小袋(レジ袋) 大袋 (45ℓ袋) 項目 西部地区 東部地区 西部地区 東部地区 31 袋 38 袋 34 袋 37 袋 袋の数 166. 25kg 67.90kg 総重量 150.60kg 65.55kg 1袋当たりの重量 4.86kg/袋 4. 38kg/袋 2.00kg/袋 1.77kg/袋 【本市全域】 【本市全域】 $(150.60 \text{kg} + 166.25 \text{kg}) \div$ $(67.90 kg + 65.55 kg) \div$ 備 考 (31 袋+38 袋) (34 袋+37 袋) ≒4.59kg/袋 ≒1.88kg/袋

表2-23 埋立ごみ1袋当たりの投入量

[※] 上記の袋数及び総重量については、p4~5に示した調査検体の縮分方法の第一次抽出段階のデータを 整理している。

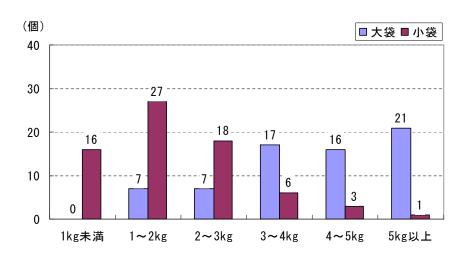


図2-37 埋立ごみ1袋当たりの投入量の分布状況

(2) 埋立ごみの1袋当たりの投入容量

西部地区及び東部地区の埋立ごみ 1 袋当たりの投入容量の状況を、表 2-24 に示した。調査結果として 45ℓ 相当のごみ袋 1 袋につき西部地区では $10\sim78.8\ell$ 、東部地区では $10\sim50\ell$ の範囲で埋立ごみが投入されており、本市全域で 1 袋当たり約 34.2ℓ が投入されている試算となった。レジ袋などの小袋では、 1 袋につき西部地区で $3\sim15\ell$ 、東部地区で $3\sim25\ell$ の範囲で埋立ごみが投入されており、本市全域で 1 袋当たり約 9.4ℓ が投入されている試算となった。

次に、図 2-38 に埋立ごみのごみ袋の分布状況を示したが 45ℓ 相当のごみ袋(開放状態で約 70ℓ 投入可能)の分布としては、 40ℓ 未満の投入範囲であればやや余裕を持った捨て方をしている層が約 63%、 $40\sim50\ell$ のほぼ満載した捨て方をしている層が約 37%であった。レジ袋などの小袋では 20ℓ 未満の分布状況が約 94%を占めていた。

項目	大袋(45ℓ袋)		小袋(レジ袋)	
块 口	西部地区	東部地区	西部地区	東部地区
袋の数	31 袋	38 袋	34 袋	37 袋
総容量	1, 121. 6ℓ	1, 235ℓ	254ℓ	413ℓ
1袋当たりの容量	36. 2ℓ/袋	32.5ℓ/袋	7.5ℓ/袋	11. 2ℓ/袋
	【本市全域】		【本市全域】	
備考	$(1, 121.6 \ell + 1, 235 \ell) \div$		(254 ℓ+413 ℓ) ÷	
V⊞ 75	(31 袋+38 袋)		(34 袋+37 袋)	
	≒34.2 ℓ/袋		≒9.4ℓ/袋	

表2-24 埋立ごみ1袋当たりの投入容量

[※] 上記の袋数及び総容量については、p4~5に示した調査検体の縮分方法の第一次抽出段階のデータを整理している。

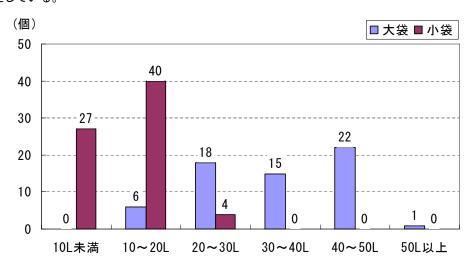


図2-38 埋立ごみ1袋当たりの投入容量の分布状況

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

地域的なごみの排出特性としては、昨年と異なる地域を対象として調査を行っているが、経年的なごみ排出特性としては、焼却ごみ及び埋立ごみともに「プラスチック類, ゴム, 皮革類」の構成比が増加傾向を示している点を除いては、大幅な違いは確認されなかった。

西部地区及び東部地区の地域的な違いとしては、埋立ごみにおいて「プラスチック類、ゴム、皮革類」の構成比に格差が確認された。本要因としては住居形態や過去の分別区分の定着度によるものと推測された。なお、埋立ごみについては昨年の調査結果では、本調査結果と逆の結果となっていたが、東部地区では重量のある複合素材が多かったため、逆転現象がおきていたものと考えられた。

2 現行の分別区分に対する適正分別の状況把握

本市における焼却ごみ及び埋立ごみの分別状況としては、焼却ごみでは約 16.0% (H17 年度:14.4%)、埋立ごみでは約 51.8% (H17 年度:49.7%)のごみが、不適正な分別区分のごみであることが確認された。

焼却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 13.7% (H17 年度:11.8%)、埋立ごみが約 2.3% (H17 年度:2.6%)となっており、更なる資源化が図れるものと考えられた(表 3-1、図 3-1 参照)。同様に埋立ごみの内訳としては、資源化物が約 29.1% (H17 年度:31.9%)、焼却ごみが約 22.7% (H17 年度:17.8%)となっているため、分別の徹底を市民へ啓発していく必要があると考えられる(表 3-2、図 3-2 参照)。

表3-1 焼却ごみへの区分以外のごみの混入状況(重量比)

項目	本市全域	
混入していた資源化物	13. 71 %	
牛乳パック (500mℓ以上)	0. 52 %	
新聞紙	1.96 %	
広告紙	1.94 %	
書類・雑誌類	2. 56 %	
ダンボール	0.54 %	
布類(リサイクル可能物)	4. 15 %	
ペットボトル(リサイクル可能物)	0. 92 %	
白色トレイ	0.89 %	
	0.02 %	
リターナルびん	0.00 %	
ワンウェイびん	0.01 %	
乾電池	0. 20 %	
混入していた埋立ごみ	2. 29 %	
その他金属類	0.47 %	
その他ガラス類	0.13 %	
陶磁器類	0.00 %	
複合素材	1.69 %	
医療系	0.00 %	
適正な分別(焼却ごみ)	84. 00 %	
手付かずの食品	5. 01 %	
調理くず等	32. 82 %	
その他焼却ごみ	46. 17 %	
合 計 100.00 %		

※ 上表のデータは表 2-1 に示したデータを採用している。

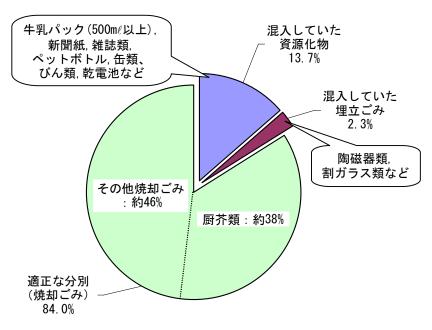


図3-1 焼却ごみへの区分以外のごみの混入状況 (重量比)

表3-2 埋立ごみへの区分以外のごみの混入状況(重量比)

_	項目 本市全域			
湿	 	29.09 %		
/EC.	牛乳パック (500mℓ以上)	0.02 %		
	新聞紙	0.02 %		
	広告紙 書籍 ##計解	0.02 %		
	書類・雑誌類	0.00 %		
	ダンボール	0. 58 %		
	布類(リサイクル可能物)	0.00 %		
	ペットボトル(リサイクル可能物)	0. 26 %		
	白色トレイ	0.05 %		
	<u> </u>	9. 67 %		
	リターナルびん	3. 13 %		
	ワンウェイびん	13. 39 %		
	乾電池等	1.97 %		
	入していた焼却ごみ	22. 74 %		
適.	正な分別 (埋立ごみ)	48. 17 %		
	包装類(ごみ出し用)	10.64 %		
	新聞紙(水分含む)	10.91 %		
	広告紙(水分含む)	10.32 %		
	ごみ袋(透明・半透明袋)	14.06 %		
	ごみ袋 (その他の色袋)	0.00 %		
	ごみ袋(レジ袋)	0.08 %		
	その他金属類	0.46 %		
	その他ガラス類	0.03 %		
	陶磁器類	0. 74 %		
	複合素材	0.00 %		
	医療系	0.14 %		
	選別不能残渣	0. 79 %		
	合 計 100.00 %			
ト表のデータけま 2-7 にテレたデータを採用してい				

※ 上表のデータは表 2-7 に示したデータを採用している。

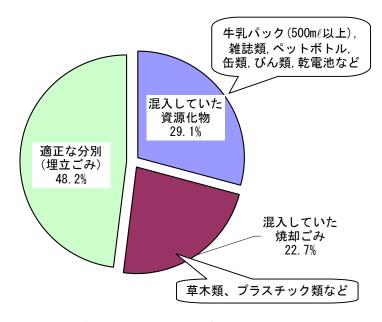


図3-2 埋立ごみへの区分以外のごみの混入状況 (重量比)

3 容器包装廃棄物の混入状況の把握

今回の調査結果においても、昨年の調査結果と同様に焼却ごみ及び埋立ごみに占める容器包装廃棄物の混入状況は西部地区、東部地区ともにほぼ同程度であり、地域的な差異は確認されなかった。

焼却ごみ中の容器包装廃棄物についても昨年と同様に、汚れがひどくマテリアルリサイクルに適さない容器包装プラスチック類が多いという状況が再確認できた。

埋立ごみ中の容器包装廃棄物についても昨年と同様に、缶類・びん類などが多いという状況が確認できたため、今後も市民啓発を行い分別の徹底を図っていく必要があると考えられた。

4 再資源化及び減量化の可能性に関する検討

焼却ごみ及び埋立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、焼却ごみで約60.1%(再資源化:22.3%、減量化:37.8%)、埋立ごみで約35.0%(再資源化:35.0%、減量化:0.0%)という状況であった。

焼却ごみでは昨年同様に、紙類の再資源化の可能性が高く、逆に容器包装プラスチック類(全般)は汚れがひどく再資源化に適さないものが多かった。また、厨芥類についても昨年同様に構成割合が高いため、ごみの減量化に向けた水切りや食べ残しを少なくするなどの啓発を行っていく必要があると考えられた。

埋立ごみでは、特に資源化物として分別している缶類やびん類の適正分別を啓発していく必要があると考えられた。同時に、缶類やびん類については、錆や内容物が残っているものなどが多く確認されたことから、こうした点についても啓発を行っていく必要があると考えられた。

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量としては、今回の調査結果から焼却ごみでは大袋 $(45\ell \text{相当})$ が 3. 69kg/袋、小袋 (ν) ジ袋相当) が 1. 06kg/袋、埋立ごみでは大袋 $(45\ell \text{ 相当})$ が 4. 59kg/袋、小袋 (ν) ジ袋相当) が 1. 88kg/袋という状況であった。

本調査結果から、昨年とほぼ同様の調査結果が得られたことから、ごみ袋1袋当りの投入量については、本数値が本市の基準値となるものと考えられた。

6 今後の課題

昨年より詳細な家庭系ごみの組成調査を行うことにより、本市のごみ排出状況の基礎となる情報を収集しているが、今後、広域合併も控えていることから排出されるごみの組成状況も変動する可能性もあるため、経年的な調査を行っていく必要があるものと考えられる。

同時に、より詳細な基礎情報を把握するために、現在1季で行っている本調査を2季に増やすことや、排出実態に応じた状況を把握するため、住宅地域・商業地域・周辺地域などの区分で調査を実施するほか、マンションやコーポなどの集合住宅などの調査についても検討していく必要があると考えられる。

《ごみ組成分析調査の流れ1》

《この祖成力制調査の流化Ⅰ》					
	状況写真	概要			
収集 段階		各ステーションから調査サンプルを収集する。			
調査場所へ搬入		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。			
計量段階		調査検体として抽出したごみ袋を全て計量する。			

《ごみ組成分析調査の流れ2》

	状況写真	概要
分別作業段階		計量後の調査検体を表 1-2 に示した品目に分別する。
分別後の段階		全ての調査検体を分別するまでの間、分別した品目を一箇所に集める。 分別が完了した後に、分別後の状況の写真撮影を行った。
計量段階	THE SHARE AND TH	全ての分別が完了した後、計量を 行う。 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	この作業を、西部地域及び東部地域の焼却ごみ	、埋立ごみに対して実施した。