

令和4年度
恵庭市ごみ組成調査報告書



ごみ減量・リサイクル推進キャラクター
「クリーンちゃん」

恵庭市
令和5年4月

報告書 目次

1.	調査概要.....	1
1.1	調査目的.....	1
1.2	近年の分別変更の経緯.....	1
1.3	調査対象.....	1
1.4	調査回数及び日数.....	2
1.5	調査日程.....	2
1.6	調査分類と定義.....	4
1.7	対象ごみの選定.....	8
1.8	調査項目.....	9
1.9	調査方法.....	9
2.	調査結果.....	12
2.1	調査したごみの重量.....	12
2.2	ごみ袋1袋あたりの重量.....	14
2.3	単位容積あたりの重量.....	15
2.4	組成割合.....	16
2.5	6組成による組成割合.....	39
2.6	過去の調査結果との比較.....	48
3.	総括.....	66
3.1	家庭ごみ.....	66
3.2	事業ごみ.....	67
3.3	産業廃棄物.....	68

1. 調査概要

1.1 調査目的

本調査は、恵庭市内から発生する家庭系一般廃棄物（以下「家庭ごみ」という。）、事業系一般廃棄物（以下「事業ごみ」という。）及び産業廃棄物について、ごみ種類別などの組成割合を調査し、ごみの排出の性状を把握するとともに、今後の廃棄物関係施策や市民への啓発活動のための基礎資料とすることを目的としている。

1.2 近年の分別変更の経緯

本市の家庭ごみは、平成 14 年 11 月のごみ焼却場の休止により、缶・びん・ペットボトル・紙パック以外のごみについては全量埋立により処理していたが、平成 19 年からはプラスチック容器包装の再資源化を開始。埋立ごみ減量を目的に平成 22 年から家庭ごみの有料化を開始した。

平成 24 年からは、燃やせるごみに最も多く含まれる生ごみを資源物として有効活用するため分別を開始。平成 26 年からは町内会や自治会、学校などの団体が取り組んでいる集団資源回収に対する奨励金を紙製容器包装について 1kg 当たり 6 円に増額し、リサイクルへの取り組みを推進している。

新しい焼却施設が建設され、令和 2 年に稼動することに伴い、平成 31 年 3 月から粗大ごみの収集を事前申し込みによるコールセンター方式に変更。令和元年からは、燃やせないごみとしていたゴム製品や衣類、プラスチック製品などを燃やせないごみとしていたが、燃やせるごみへ分別変更している。

事業ごみについても、家庭ごみと同様に平成 24 年から生ごみの分別を開始。

また、事業系一般廃棄物（可燃）として取扱っていた廃プラスチック類を平成 25 年度より産業廃棄物（可燃）として整理している。

1.3 調査対象

調査対象は、家庭ごみ 5 区分、事業ごみ 3 区分、産業廃棄物 2 区分とし、その内訳は以下のとおりである。

○家庭ごみ 5 区分

- (ア) 燃やせるごみ
- (イ) 燃やせないごみ（「危険ごみ」の調査は行わない）
- (ウ) 生ごみ
- (エ) 資源物（プラスチック容器包装）
- (オ) 資源物（びん・缶・ペットボトル）

○事業ごみ 3 区分

- (ア) 燃やせるごみ

(イ) 燃やせないごみ

(ウ) 生ごみ

○産業廃棄物 2区分

(ア) 燃やせるごみ

(イ) 燃やせないごみ

1.4 調査回数及び日数

調査回数及び日数は、家庭ごみ 3 回、事業ごみ 1 回、産業廃棄物 3 回とし、その日数の内訳は、表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 調査回数及び日数

区分	第1回 (8月～9月：6日間)		第2回 (10月～11月：9日間)			第3回 (12月：6日間)	
	家庭 ごみ	産業 廃棄物	家庭 ごみ	事業 ごみ	産業 廃棄物	家庭 ごみ	産業 廃棄物
燃やせるごみ	2	1	2	1		2	1
燃やせないごみ	1		1	1	1	1	
生ごみ	1		1	1		1	
資源物	1		1			1	
調査回数計	5	1	5	3	1	5	1

1.5 調査日程

調査日程は、表 2-2 に示すとおりである。

表 2-2 ごみ組成調査日程

調査対象		調査日程		調査対象地区・対象事業者	
家庭ごみ	燃やせるごみ	第1回(1日目)	8月25日(木)	黄金南、恵み野西、和光町	
		第1回(2日目)	9月9日(金)	駒場町、恵み野東、桜町	
		第2回(1日目)	10月6日(木)	黄金南、恵み野西、和光町	
		第2回(2日目)	11月4日(金)	駒場町、恵み野東、桜町	
		第3回(1日目)	12月2日(金)	駒場町、恵み野東、桜町	
		第3回(2日目)	12月8日(木)	黄金南、恵み野西、和光町	
	燃やせないごみ	第1回	9月21日(水)	黄金南、恵み野西、和光町	
		第2回	10月19日(水)	黄金南、恵み野西、和光町	
		第3回	12月21日(水)	黄金南、恵み野西、和光町	
	生ごみ	第1回	9月1日(木)	黄金南、恵み野西、和光町	
		第2回	10月27日(木)	黄金南、恵み野西、和光町	
		第3回	12月1日(木)	黄金南、恵み野西、和光町	
	資源物 (プラスチック 容器包装)	第1回	8月24日(水)	恵庭環境保全事業協同組合(No.7号車)	
		第2回	10月4日(火)	(有)恵庭清掃社(No.23号車)、恵庭環境 保全事業協同組合(No.7号車)	
		第3回	12月6日(火)	(有)恵庭清掃社(No.23号車)、恵庭環境 保全事業協同組合(No.10号車)	
	資源物 (びん・缶・ペ ットボトル)	第1回	8月24日(水)	(有)恵庭清掃社(No.23号車)	
		第2回	10月4日(火)	(有)恵庭清掃社(No.23号車)、恵庭環境 保全事業協同組合(No.7号車)	
		第3回	12月6日(火)	(有)恵庭清掃社(No.23号車)、恵庭環境 保全事業協同組合(No.3号車)	
	事業ごみ	燃やせるごみ	第1回	10月21日(金)	(有)野田容器
		燃やせないごみ	第1回	10月20日(木)	(6期埋立地から調査検体を無作為で採 取)
		生ごみ	第1回	10月28日(金)	(有)野田容器
産業廃棄物	燃やせるごみ	第1回	8月31日(水)	(有)野田容器	
		第2回	12月7日(水)	(有)野田容器	
	燃やせないごみ	第1回	10月5日(水)	(有)野田容器	

1.6 調査分類と定義

家庭ごみと事業ごみについては 23 区分、産業廃棄物については 10 区分に分類し、調査を実施した。区分の内訳については、表 2-3、表 2-4、図 2-1 に示すとおりである。

表2-3 家庭系・事業系一般廃棄物の分類項目

No.	分類	分別	6分類	備考
1	生ごみ ※1	生	厨芥類	食品残渣。調理くず、野菜くず、食べ残し。
2	生ごみ（未開封）	生	厨芥類	未開封商品（賞味・消費期限切れ）や手つかずの商品をそのまま廃棄した生ごみ、弁当など。
3	草・木	可	木、竹、ワラ類	木製品、木材、剪定枝、刈草、枯枝、割り箸、竹くし等。
4	紙おむつ	可	紙・布類	紙おむつ（パットタイプ含む）。
5	紙（紙製容器包装）	可	紙・布類	菓子類の紙袋、紙袋、包装紙等。 紙製容器包装マークがあるもの。
6	衣類・布類	可	紙・布類	衣類、糸糸、綿、古布、布団、タオル、毛布等。
7	皮革類・ゴム類	可	合成樹脂・ゴム類	ゴム製手袋、輪ゴム、靴、皮カバン、ベルト等。
8	プラスチック製品（容リ法対象外）	可	合成樹脂・ゴム類	フォーク、スプーン、ストロー、バケツ、文房具、DVD、歯ブラシ等。
9	その他燃やせるごみ	可	その他	たばこ、薬、乾燥剤、保冷剤、使用済み花火、卵の殻、貝殻、トウモロコシの皮、15cm以上の生ごみ（魚の頭、がぼちゃ等）、上記分類に当てはまらない可燃性素材のもの。リサイクルに回らない汚れた資源物。 15cm以上の薬物野菜等の柔らかく小さくまとめられる生ごみは、1【生ごみ】で計上する。
10	ペットボトル	資	合成樹脂・ゴム類	汚れたものや中に異物があるものを除く。
11	空き缶	資	不燃物類	アルミ缶、スチール缶。
12	空きびん	資	不燃物類	主としてガラス製の容器に係るもの。資源物（びん・缶・ペットボトル）の空きびんとして排出されたもののうち、袋の中で割れた物は、収集の段階で割れたと考え、19【割れ物・刃物類】で計上はせず、本項目に分類する。
13	リターナブルびん	資	不燃物類	一升瓶、牛乳瓶など店舗回収するもの。
14	プラスチック容器包装	資	合成樹脂・ゴム類	袋類、ラップ、マヨネーズなどのチューブ類、ボトル、ペットボトルキャップ、発砲スチロール、白色トレイ等。
15	紙（紙製容器包装を除く）	資	紙・布類	市で資源物として受け入れしているもの。紙バック、ダンボール、新聞チラシ、雑誌本。 汚れた紙類は21【その他紙類】
16	蛍光管・乾電池	資	不燃物類	蛍光管、乾電池、ボタン電池、リチウムイオン電池、温度計、体温計等。
17	電気製品	不	不燃物類	小型電気製品、電気製品、電動おもちゃ、時計等。
18	金属類	不	不燃物類	ハサミ、金属バット、ねじ、釘等。
19	割れ物・刃物類 ※2	不	不燃物類	割れ物、容器以外のガラス製品類、陶器類、刃物、それらを包む紙を含む。資源物（びん・缶・ペットボトル）の空きびんとして排出されたもののうち、袋の中で割れた物は、収集の段階で割れたと考え、ここには含めず、12【空きびん】に計上。
20	ごみ袋	他	合成樹脂・ゴム類	ごみを排出する際に使用した外装袋（家庭系有料指定ごみ袋、事業系の外装袋）。 ごみの中に混入した袋は、9【その他燃やせるごみ】に計上。
21	その他紙類	可	紙・布類	ティッシュペーパー、キッチンペーパー、ラミネート、熱転写紙、防水加工紙（紙コップ）、汚れた紙類、濡れた紙類、OA用紙、ノート、封筒、はがき、雑紙類。 5【紙（紙製容器包装）】15【紙（紙製容器包装を除く）】以外の紙類。
22	その他燃やせないごみ ※3	不	不燃物類	アルミホイル、カイロ等。
23	キケンごみ	危	不燃物類	ガス缶、スプレー缶、エアゾール容器、マッチ、ライター等火が出る恐れのあるもの。

備考

※1：生ごみ調査の際は、生ごみ水切り用ネット等を含む

※2：不燃ごみ調査の際は、割れ物・刃物梱包用紙等を含む

※3：汚れた缶・びんを含む

表 2-4 産業廃棄物

No.	分類	具体的な例
1	燃え殻	活性炭、焼却炉の残灰などの各種焼却かす。
2	汚泥	排水処理の汚泥、建設汚泥などの各種泥状物。
3	廃プラスチック	発泡スチロール、合成繊維くずなど、固形液状すべての合成高分子系化合物（合成ゴム含む）。
4	金属くず	鉄くず、アルミくずなど、不要となった金属の研磨くず、切削くず。
5	ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず	板ガラス、耐火レンガくず、石膏ボードなど、コンクリート製品製造工程からのコンクリートくずなど。
6	がれき類	工作物の新築、改築、除去により生じたコンクリート破片、レンガ破片など。
7	木くず	貨物の流通のために使用したパレット（貨物の積付け・梱包用の木材含む）。
		建築業（工作物の新築、改築又は除去により生じたもの）、木材又は木製品製造業（家具製品製造業）、パルプ製造業、輸入木材卸売業、物品賃貸業から発生する木くず、おがくず、バーク類等に限定。 ※ 上記の業種以外から発生するものは一般廃棄物
8	紙くず	建設業（範囲は木くずと同じ）、パルプ製造業、製紙業、紙加工品製造業、新聞業、出版業、製本業、および印刷物加工業から発生する紙くず。 ※ 上記の業種以外から発生するものは一般廃棄物
9	繊維くず	建築業（範囲は木くずと同じ）、衣服その他繊維製品製造業以外の繊維工業から発生する天然繊維くずに限定。 ※ 上記の業種以外から発生するものは一般廃棄物
10	その他のごみ	

※本市で受入可能産業廃棄物が対象

区分	種類	具体的な例	区分	種類	具体的な例	
あらゆる事業活動に伴うもの	①燃え殻 ※1	活性炭、焼却炉の残灰などの各種焼却かす	※排出する業種が指定されているもの	⑬ ^⑭ 木くず	建築業(工作物の新築、改築又は除去により生じたもの)、木材又は木製品製造業(家具製品製造業)、パルプ製造業、輸入木材卸売業、物品賃貸業から発生する木くず、おがくず、パーク類等に限定 ※ 上記の業種以外から発生するものは一般廃棄物	
	②汚泥 ※2	排水処理の汚泥、建設汚泥などの各種泥状物			⑭紙くず	建設業(範囲は木くずと同じ)、パルプ製造業、製紙業、紙加工品製造業、新聞業、出版業、製本業、および印刷物加工業からの発生する紙くず ※ 上記の業種以外から発生するものは一般廃棄物
	③廃油	グリス(潤滑油)、大豆油など鉱物性、動植物性を問わず、すべての廃油				⑮繊維くず
	④廃酸	廃写真定着液など、有機性、無機性を問わず、全ての酸性廃油		⑯動植物 固形物	と畜場で解体等をした獣畜、食鳥処理場で食鳥処理した食鳥に係る固形状不要物	
	⑤廃アルカリ	廃写真現像液、廃金属石けん液など有機性、無機性を問わず全てのアルカリ性廃液		⑰動植物性 残渣	食料品、医薬品、香料製造業で原料として使用した動物や植物に係る不要物 魚や獣のあら、醸造かす、発酵かすなど	
	⑥廃プラスチック	発泡スチロール、合成繊維くずなど、固形状状すべての合成高分子系化合物(合成ゴム含む)		⑱動物の ふん尿	畜産農場から排出される牛、馬、めん羊、にわとりなどのふん尿	
	⑦ゴムくず	天然ゴムくず(注:合成ゴムは廃プラスチック)		⑲動物の 死体	畜産農場から排出される牛、馬、めん羊、にわとりなどの死体	
	⑧金属くず	鉄くず、アルミくずなど、不要となった金属の研磨くず、切削くず		⑳汚泥のコンクリート固形化物など	①～⑱の産業廃棄物を処分するために処理したもので①～⑱に該当しないもの	
	⑨ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず	板ガラス、耐火レンガくず、石膏ボードなど、コンクリート製品製造工程からのコンクリートくずなど				
	⑩鉱さい	铸物砂、サンドブラストの廃砂、不良石炭、各種溶鉱炉かすなど				
	⑪がれき類	工作物の新築、改築、除去により生じたコンクリート破片、レンガ破片など				
	⑫ばいじん	大気汚染防止法のばい煙発生施設、または産業廃棄物焼却施設の集じん施設によって集められたばいじん				
	⑬ ^⑭ 木くず	貨物の流通のために使用したパレット(貨物の積付け・梱包用の木材含む)				

出典：事業系廃棄物の適正処理と減量・リサイクルの手引き（令和4年度版）

図 2-1 産業廃棄物の種類と具体例

1.7 対象ごみの選定

(1) 家庭ごみ

家庭ごみのうち、燃やせるごみ、燃やせないごみ、生ごみについては経年的な変化を把握するため、令和2年度に実施した前回調査と同じ地区(黄金南、恵み野西、和光町)を基本とし、桜町、駒場町、恵み野東の3地区を加えた6地区を対象として選定している。各地区の概要は、表2-5に示すとおり。資源物については、リサイクルセンターに搬入される収集ごみから対象ごみを確保した。

表2-5 家庭ごみの調査対象地域概要

ごみ種類	対象地域	地域の特徴	居住者層
燃やせるごみ	黄金南	新しい住宅街	若年層
燃やせないごみ	恵み野西	既存住宅街	高齢者層
生ごみ	和光町、桜町、駒場町、恵み野東	上記以外	上記の混合

(2) 事業ごみ・産業廃棄物

事業ごみ及び産業廃棄物は、前回調査と同様に、収集運搬許可業者の搬入車両より対象ごみを確保した。

事業ごみと産業廃棄物の調査対象は、表2-6に示すとおりである。

事業ごみのうち、燃やせるごみと生ごみの調査対象収集運搬許可業者については、令和3年度の搬入実績が最も多い(有)野田容器を選定した。燃やせないごみについては、年間を通してごみの搬入量が少量であったことから、10月12日から20日までの期間にごみ処理場に搬入されたものの中から無作為で対象ごみを確保した。

産業廃棄物も同様に、令和3年度の搬入実績が最も多い(有)野田容器を選定している。

表2-6 事業ごみ・産業廃棄物の調査対象概要

区分		対象収集運搬許可業者等	備考
事業ごみ	燃やせるごみ	(有)野田容器	
	燃やせないごみ	—	ごみ処理場搬入物から無作為に抽出
	生ごみ	(有)野田容器	
産業廃棄物	燃やせるごみ	(有)野田容器	
	燃やせないごみ	(有)野田容器	

1.8 調査項目

調査項目は、表 2-7 に示すとおりである。

表 2-7 調査項目

調査項目	調査項目の内容
重量(kg)・容積(L)の計測	容積は、四分法により数回縮分し、容量既知の容器で 30cm 位の所から落下補充し計測する。
種類別組成調査(湿重量比%)	上記分類項目(家庭ごみ及び事業ごみは、表 2-3 に示す 23 区分。産業廃棄物は、表 2-4 に示す 10 区分)に基づき分類を行う。その後、区分毎の湿重量を計量する。
単位容積重量(kg/m ³)	ごみ 1m ³ 当たりの重量(kg)を算定する。

※湿重量：水分を含んだ重量

1.9 調査方法

調査は、調査対象ごみを区分別に表 2-7 に示した調査項目別に計測した。調査の流れは表 2-8 のとおり、厚生省通知環整 95 号別表のごみ質分析方法を参考に実施している。

表 2-8(1) 調査時の作業工程






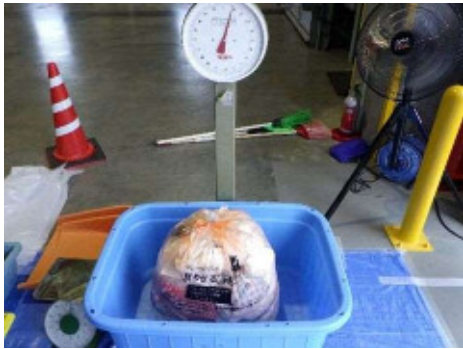
調査内容	作業内容
① 調査場所作業準備	<ul style="list-style-type: none"> 作業場所にブルーシートを敷き、計測機器を配置し、作業環境を整える。 仕分ける区分ごとのマーキングと容器の配置を行う。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">写真 調査場所作業準備状況</p>
② 調査試料荷下ろし	<p>【可燃ごみ・不燃ごみ・生ごみ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平積トラックの荷台に乗り、検体を採取し荷下ろし。 <p>【資源ごみ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ストックヤードから当日搬入される分の検体を採取。収集運搬業者名と収集車両番号を控え、検体採取エリアを特定できるようにする。 <p>【産廃可燃ごみ】</p> <ul style="list-style-type: none"> パッカー車（有）野田容器）横積みから取り出し。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">写真 調査試料荷下ろし状況</p>
③ 1袋当たりの重量計測	<ul style="list-style-type: none"> 荷下ろしした容量種別1袋あたりの重量を計測する。 計測する数量は、現地の状況から10袋を無作為に抽出する。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">写真 1袋当たりの重量計測状況</p>

表 2-8(2) 調査時の作業工程

調査内容	作業内容
<p>④袋開封</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・カッターナイフ等を用いて袋を開封する。 ・感染症対策として、作業場所の換気を十分に行う。 ・有料指定ごみ袋も調査対象になるため、一カ所にまとめておく。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">写真 袋開封状況</p>
<p>⑤「重量(kg)」・「容積(L)」の計測 → 単位容積重量(kg/m³)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・容積は、四分法により数回縮分し、試料を採取する。 ・容量既知の容器で30cm位の所から落下補充し計測する。容量既知の容器は、45Lや110Lのポリバケツ等を用いる。 ・計測結果から、ごみ1m³当たりの重量(kg)を算定する。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">写真 容量既知の容器による計量状況</p>
<p>⑥種類別組成(湿重量比%)の計測</p>	<p>1)分類項目に基づき、ブルーシート上で分類を行い、計量する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみ：8分類 ・生ごみ：2分類 ・資源ごみ：2区分7分類 ・不燃ごみ：5分類 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <p style="text-align: center;">写真 分類状況</p> <p style="text-align: center;">写真 計測状況</p> </div>

2. 調査結果

2.1 調査したごみの重量

調査したごみの重さは、表 2-9 に示すとおりである。

表 2-9 (1) 調査対象としたごみの量 (1 回目：8～9 月調査)

区分	調査対象試料	調査量
家庭ごみ	燃やせるごみ	465.4kg (237.3kg+228.1kg)
	燃やせないごみ	223.5 kg
	生ごみ	121.8kg
	資源物 (プラスチック容器包装)	117.8kg
	資源物 (びん・缶・ペットボトル)	153.0kg
産業廃棄物	燃やせるごみ	202.3kg

表 2-9 (2) 調査対象としたごみの量 (2 回目：10～11 月調査)

区分	調査対象試料	調査量
家庭ごみ	燃やせるごみ	434.0kg (213.2kg+220.8kg)
	燃やせないごみ	302.3 kg
	生ごみ	183.9kg
	資源物 (プラスチック容器包装)	108.5kg
	資源物 (びん・缶・ペットボトル)	101.4kg
事業ごみ	燃やせるごみ	224.4kg
	燃やせないごみ	232.3kg
	生ごみ	224.1kg
産業廃棄物	燃やせないごみ	229.6kg

表 2-9 (3) 調査対象としたごみの量 (3 回目 : 12 月調査)

区分	調査対象試料	実際の調査量
家庭ごみ	燃やせるごみ	447.0kg (226.2kg+220.8kg)
	燃やせないごみ	218.2 kg
	生ごみ	184.9kg
	資源物 (プラスチック容器包装)	105.8kg
	資源物 (びん・缶・ペットボトル)	103.7kg
産業廃棄物	燃やせるごみ	209.8kg

2.2 ごみ袋1袋あたりの重量

調査検体のうち、第2回目以降の調査において、家庭ごみ用の有料指定ごみ袋で10袋を任意に抽出し、容量別に1袋あたりの重量を計測した。容量別の重量は、表2-11及び図2-7に示すとおりである。

表2-10 ごみ袋1袋あたりの容量別重量（第2回目と第3回目の合計の平均）

区分	袋の容量	サンプル数	平均湿重量 (kg)
可燃ごみ	5L	5	0.7
	10L	25	2.0
	20L	46	2.8
	40L	44	4.4
不燃ごみ	5L	4	0.6
	10L	9	1.5
	20L	22	2.5
	40L	25	5.5
生ごみ	3L	23	1.3
	6L	25	2.1
	12L	12	6.3

2.3 単位容積あたりの重量

各ごみ種別ごとの単位容積あたりの重量は、表 2-11 に示すとおりである。なお、各調査回の単位容積あたりの重量の値は、3 回の計測値の平均を示したものである。

事業ごみにおける単位容積あたりの重量は表 2-12 に、産業廃棄物における単位容積当たりの重量は表 2-13 に示すとおりである。

表 2-11 単位容積あたりの重量（家庭ごみ）

区分	地区	単位容積重量 (kg/m ³)			
		1回目 (8-9月)	2回目 (10-11月)	3回目 (12月)	平均
燃やせるごみ	黄金南	74.1	63.0	209.6	100.0
	恵み野西	128.1	90.4	128.1	
	和光町	87.4	85.9	163.0	
	駒場町	93.3	66.7	104.5	
	恵み野東	77.8	77.3	126.4	
	桜町	69.6	73.3	81.5	
燃やせないごみ	黄金南	154.8	149.7	193.0	164.1
	和光町	200.9	115.8	176.7	
	恵み野西	155.8	148.9	180.9	
生ごみ	黄金南	606.1	631.8	666.7	622.9
	恵み野西	601.0	537.5	616.2	
	和光町	616.2	835.4	494.9	
資源物 (びん・缶・ペットボトル)	(有)恵庭清掃社	60.7	38.5	119.1	60.5
	恵庭環境保全事業協同組合	-	59.3	24.8	
資源物 (プラスチック容器包装)	(有)恵庭清掃社	-	16.3	10.6	20.7
	恵庭環境保全事業協同組合	45.2	14.8	16.4	

表 2-12 単位容積あたりの重量（事業ごみ）

区分	事業者	単位容積重量 (kg/m ³)
		1回目 (10-11月)
燃やせるごみ	(有)野田容器	71.9
燃やせないごみ	(有)野田容器	148.1
生ごみ	(有)野田容器	577.1

表 2-13 単位容積あたりの重量（産業廃棄物）

区分	事業者	単位容積重量 (kg/m ³)			
		1回目 (8-9月)	2回目 (10-11月)	3回目 (12月)	平均
燃やせるごみ	(有)野田容器	37.0	-	34.5	35.8
燃やせないごみ	-	-	214.5	-	214.5

2.4 組成割合

ごみ種毎の組成分析結果を示す。

ここで、表中の“—”は、サンプル中に該当する分類が含まれていなかったこと、“0.00”は分類されたが重さが限りなく小さかったことを意味している。また、グレーのハッチを掛けた分類については、不適物に該当する分類であることを意味している。

(1) 家庭ごみ「燃やせるごみ」

家庭ごみの燃やせるごみの 23 組成区分による組成分析結果は、表 2-14 及び図 2-2 に示すとおりである。調査時期による重量ベースの組成割合にばらつきが見られるが、ペット用トイレの砂やリサイクルに回らない汚れたプラスチック容器包装等の「その他燃やせるごみ」が最も多く含まれており、平均で 25%程度を占めていた。次いで、ティッシュペーパーや雑紙類等の「その他紙類」が 12.5%であった。

不適物の混入割合は、全 3 回の合計湿重量のうち 27%程度で、「生ごみ」が 16%程度、次いで「プラスチック容器包装」が 5%程度であった。

表 2-14 家庭ごみ「燃やせるごみ」の組成分析結果

No.	組成分類	分別	湿重量 (kg)				重量比 (%)			
			第1回	第2回	第3回	計	第1回	第2回	第3回	合計の割合
1	生ごみ	生	65.50	47.90	37.90	151.30	14.07	11.04	8.48	11.24
2	生ごみ (未開封)	生	14.00	20.50	27.30	61.80	3.01	4.72	6.11	4.59
3	草・木	可	58.40	23.10	31.80	113.30	12.55	5.32	7.11	8.41
4	紙おむつ	可	26.00	40.50	68.20	134.70	5.59	9.33	15.26	10.00
5	紙 (紙製容器包装)	可	15.60	20.90	18.30	54.80	3.35	4.82	4.09	4.07
6	衣類・布類	可	34.20	44.60	46.50	125.30	7.35	10.28	10.40	9.31
7	皮革類・ゴム類	可	3.68	2.40	7.79	13.87	0.79	0.55	1.74	1.03
8	プラスチック製品 (容リ対象外)	可	13.70	6.65	12.90	33.25	2.94	1.53	2.89	2.47
9	その他燃やせるごみ	可	146.60	96.10	93.20	335.90	31.50	22.14	20.85	24.95
10	ペットボトル	資	0.24	0.40	0.66	1.30	0.05	0.09	0.15	0.10
11	空き缶	資	0.06	0.39	0.34	0.79	0.01	0.09	0.08	0.06
12	空きびん	資	0.91	0.30	0.39	1.60	0.20	0.07	0.09	0.12
13	リターナブルびん	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	容リ法対象プラ製容器包装	資	16.20	31.10	18.60	65.90	3.48	7.17	4.16	4.89
15	紙 (紙製容器包装を除く)	資	17.30	29.50	17.90	64.70	3.72	6.80	4.00	4.81
16	蛍光管・乾電池	資	0.04	0.10	0.06	0.21	0.01	0.02	0.01	0.02
17	電気製品	不	0.25	0.09	0.96	1.30	0.05	0.02	0.22	0.10
18	金属類	不	0.04	1.15	0.58	1.76	0.01	0.26	0.13	0.13
19	割れ物・刃物類	不	1.25	0.40	0.55	2.20	0.27	0.09	0.12	0.16
20	ごみ袋	他	3.90	2.90	2.30	9.10	0.84	0.67	0.51	0.68
21	その他紙類	可	45.70	63.30	59.30	168.30	9.82	14.58	13.27	12.50
22	その他燃やせないごみ	不	1.70	1.74	1.42	4.86	0.37	0.40	0.32	0.36
23	キケンごみ	危	0.10	-	0.09	0.19	0.02	0.00	0.02	0.01
計			465.37	434.01	447.04	1346.43	100.00	100.00	100.00	100.00
適正処理の計			347.78	300.45	340.29	988.52	74.73	69.23	76.12	73.42
不適物の計			117.59	133.56	106.75	357.91	25.27	30.77	23.88	26.58

注1：不適物に該当する分類をグレーでハッチ掛けして表示

注2：計数は、四捨五入して記載しているため、計又は合計が一致しない場合がある

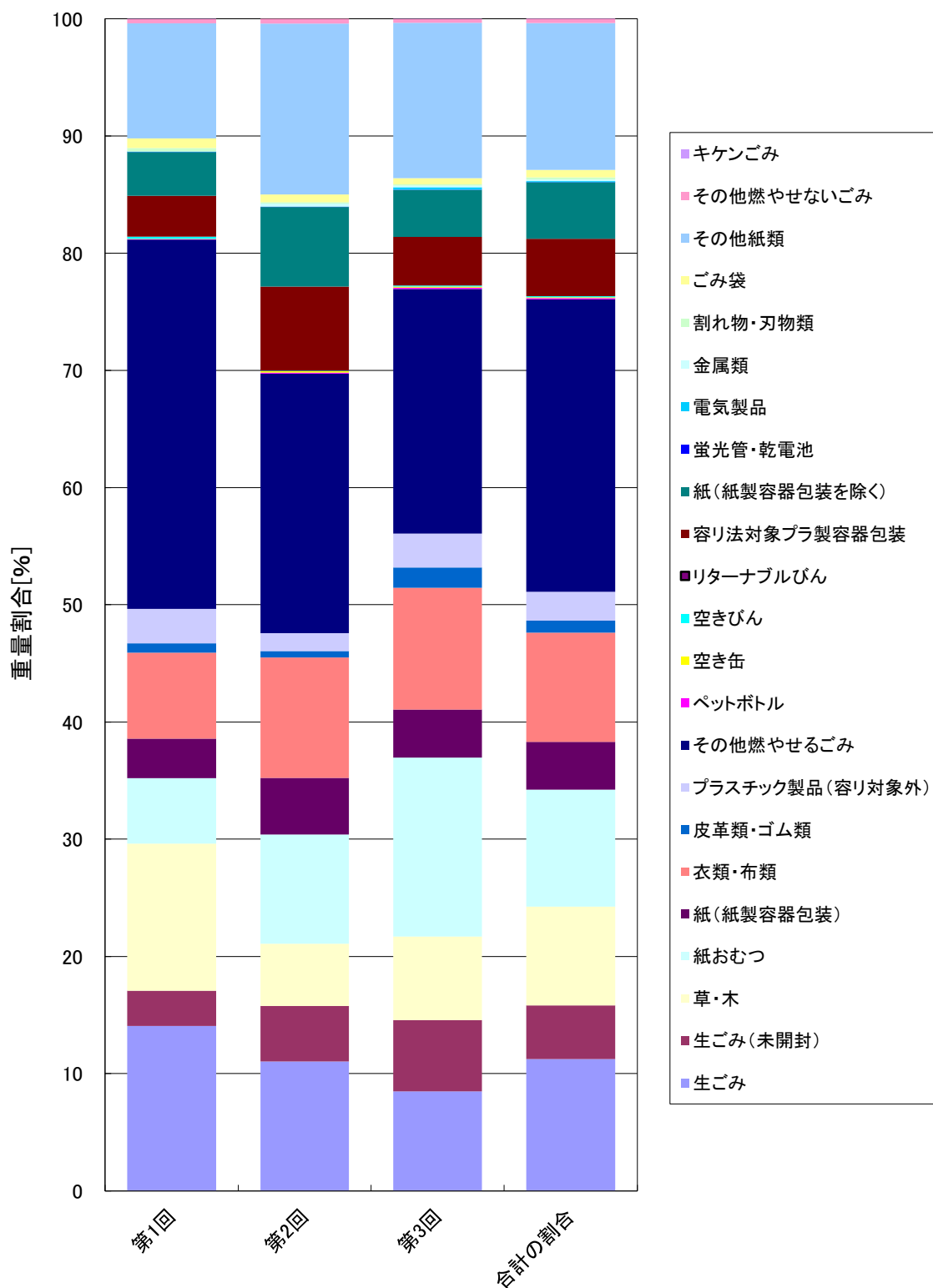


図 2-2 家庭ごみ「燃やせるごみ」の組成分析結果 (23 組成区分)

(2) 家庭ごみ「燃やせないごみ」

家庭ごみの燃やせないごみの 23 組成区分による組成分析結果は、表 2-15 及び図 2-3 に示すとおりである。調査時期による重量ベースの組成割合にばらつきが見られるが、平均でみると燃やせないごみとして適正処理された「金属類」が 24%程度、「電気製品」が 21%程度、「割れ物・刃物類」が 21%程度と多く含まれており、この 3 区分で全体の 66%程度を占めていた。

不適物の混入割合は、全 3 回の合計湿重量のうち 28%程度で、「プラスチック製品（容リ法対象外）」が最も多く 10%程度、次いで、「その他燃やせるごみ」が 5%程度であった。

表 2-15 家庭ごみ「燃やせないごみ」の組成分析結果

No.	組成分類	分別	湿重量 (kg)				重量比 (%)			
			第1回	第2回	第3回	計	第1回	第2回	第3回	合計の割合
1	生ごみ	生	-	0.04	-	0.04	0.00	0.01	0.00	0.01
2	生ごみ (未開封)	生	-	4.25	0.03	4.28	0.00	1.41	0.01	0.57
3	草・木	可	3.70	13.40	2.50	19.60	1.66	4.43	1.15	2.63
4	紙おむつ	可	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	紙 (紙製容器包装)	可	0.42	1.80	0.38	2.60	0.19	0.60	0.17	0.35
6	衣類・布類	可	1.78	6.70	1.10	9.58	0.80	2.22	0.50	1.29
7	皮革類・ゴム類	可	3.48	12.10	13.10	28.68	1.56	4.00	6.00	3.85
8	プラスチック製品 (容り対象外)	可	15.40	40.30	18.10	73.80	6.89	13.33	8.30	9.92
9	その他燃やせるごみ	可	11.80	7.60	17.90	37.30	5.28	2.51	8.20	5.01
10	ペットボトル	資	0.13	-	-	0.13	0.06	0.00	0.00	0.02
11	空き缶	資	1.40	0.14	0.52	2.06	0.63	0.05	0.24	0.28
12	空きびん	資	10.60	1.50	8.20	20.30	4.74	0.50	3.76	2.73
13	リターナブルびん	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	容り法対象プラ製容器包装	資	3.10	1.00	1.16	5.26	1.39	0.33	0.53	0.71
15	紙 (紙製容器包装を除く)	資	0.04	0.02	0.15	0.21	0.02	0.01	0.07	0.03
16	蛍光管・乾電池	資	0.10	0.17	1.07	1.34	0.04	0.06	0.49	0.18
17	電気製品	不	54.20	38.60	65.80	158.60	24.25	12.77	30.16	21.32
18	金属類	不	55.00	87.30	34.20	176.50	24.61	28.88	15.67	23.72
19	割れ物・刃物類	不	43.60	76.00	37.40	157.00	19.51	25.14	17.14	21.10
20	ごみ袋	他	1.40	2.40	0.50	4.30	0.63	0.79	0.23	0.58
21	その他紙類	可	0.17	1.50	0.91	2.58	0.08	0.50	0.42	0.35
22	その他燃やせないごみ	不	17.20	7.35	14.90	39.45	7.70	2.43	6.83	5.30
23	キケンごみ	危	-	0.17	0.27	0.44	0.00	0.06	0.12	0.06
計			223.52	302.34	218.19	744.05	100.00	100.00	100.00	100.00
適正処理の計			171.40	211.65	152.80	535.85	76.68	70.00	70.03	72.02
不適物の計			52.12	90.69	65.39	208.20	23.32	30.00	29.97	27.98

注1: 不適物に該当する分類をグレーでハッチ掛けして表示

注2: 計数は、四捨五入して記載しているため、計又は合計が一致しない場合がある

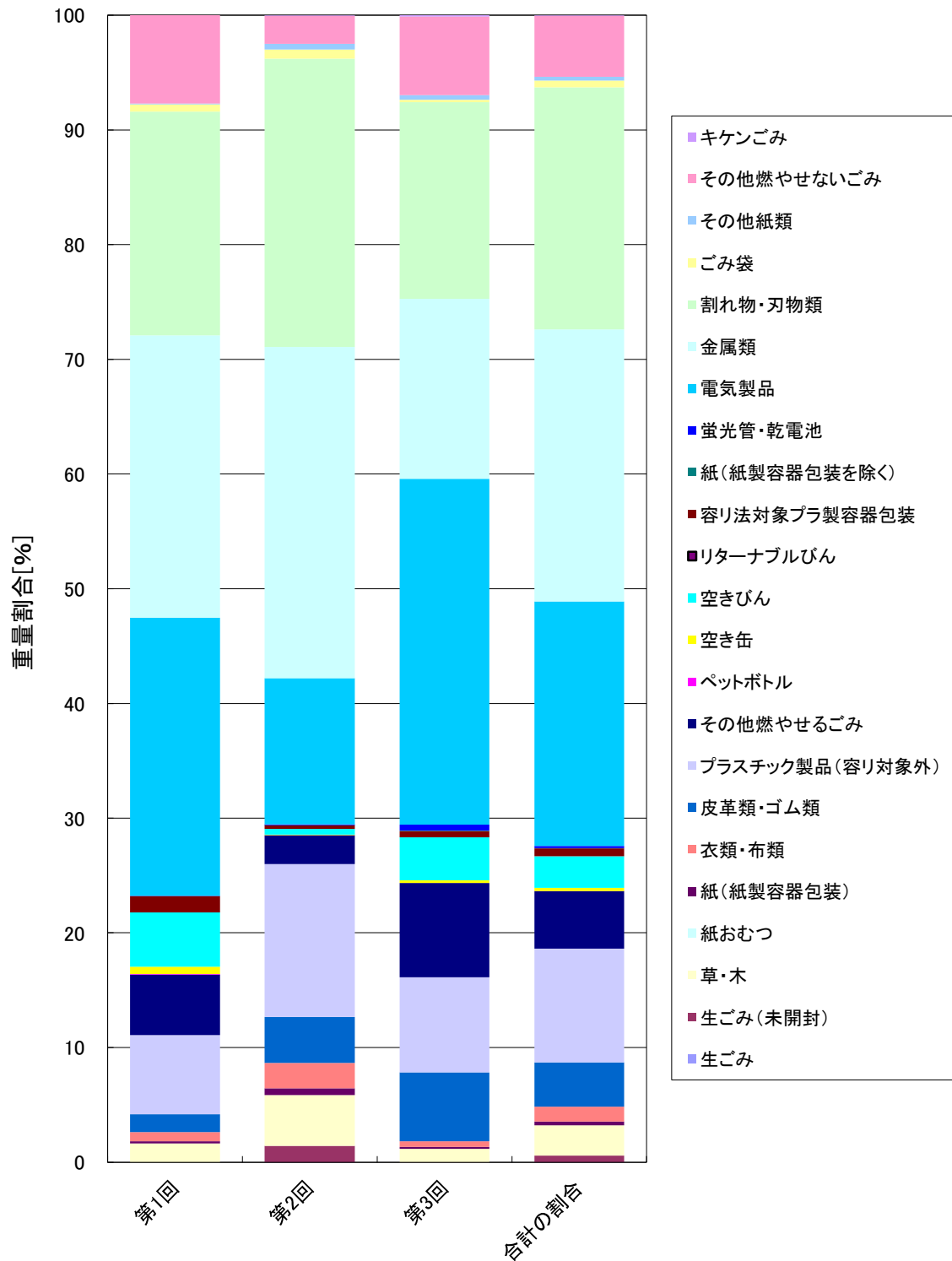


図 2-3 家庭ごみ「燃やせないごみ」の組成分析結果 (23 組成区分)

(3) 家庭ごみ「生ごみ」

家庭ごみの生ごみの 23 組成区分による組成分析結果は、表 2-16 及び図 2-4 に示すとおりである。調査時期による重量ベースの組成割合にばらつきは見られず、適正に分別されており「生ごみ」が 90%程度、食品ロスである「生ごみ（未開封）」が 4%程度であった。

不適物の混入割合は、全 3 回の合計湿重量のうち 5%程度で、たばこ、貝殻、卵の殻、15 cm以上の魚の生ごみ等が区分される「その他燃やせるごみ」あった。

表 2-16 家庭ごみ「生ごみ」の組成分析結果

No.	組成分類	分別	湿重量 (kg)				重量比 (%)			
			第1回	第2回	第3回	計	第1回	第2回	第3回	合計の割合
1	生ごみ	生	108.10	167.40	166.20	441.70	88.79	91.05	89.91	90.06
2	生ごみ (未開封)	生	0.20	5.20	13.40	18.80	0.16	2.83	7.25	3.83
3	草・木	可	0.30	0.02	0.15	0.47	0.25	0.01	0.08	0.10
4	紙おむつ	可	0.10	0.10	-	0.20	0.08	0.05	0.00	0.04
5	紙 (紙製容器包装)	可	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	衣類・布類	可	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	皮革類・ゴム類	可	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	プラスチック製品 (容リ対象外)	可	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	その他燃やせるごみ	可	11.65	8.50	2.02	22.17	9.57	4.62	1.09	4.52
10	ペットボトル	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	空き缶	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	空きびん	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	リターナブルびん	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	容リ法対象プラ製容器包装	資	-	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.02	0.01
15	紙 (紙製容器包装を除く)	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	蛍光管・乾電池	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	電気製品	不	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	金属類	不	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	割れ物・刃物類	不	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	ごみ袋	他	1.40	2.60	2.70	6.70	1.15	1.41	1.46	1.37
21	その他紙類	可	-	-	0.22	0.22	0.00	0.00	0.12	0.04
22	その他燃やせないごみ	不	0.00	0.04	0.13	0.17	0.00	0.02	0.07	0.03
23	キケンごみ	危	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
計			121.75	183.86	184.86	490.47	100.00	100.00	100.00	100.00
適正処理の計			109.70	175.20	182.30	467.20	90.10	95.29	98.62	95.26
不適物の計			12.05	8.66	2.56	23.27	9.90	4.71	1.38	4.74

注1：不適物に該当する分類をグレーでハッチ掛けして表示

注2：計数は、四捨五入して記載しているため、計又は合計が一致しない場合がある

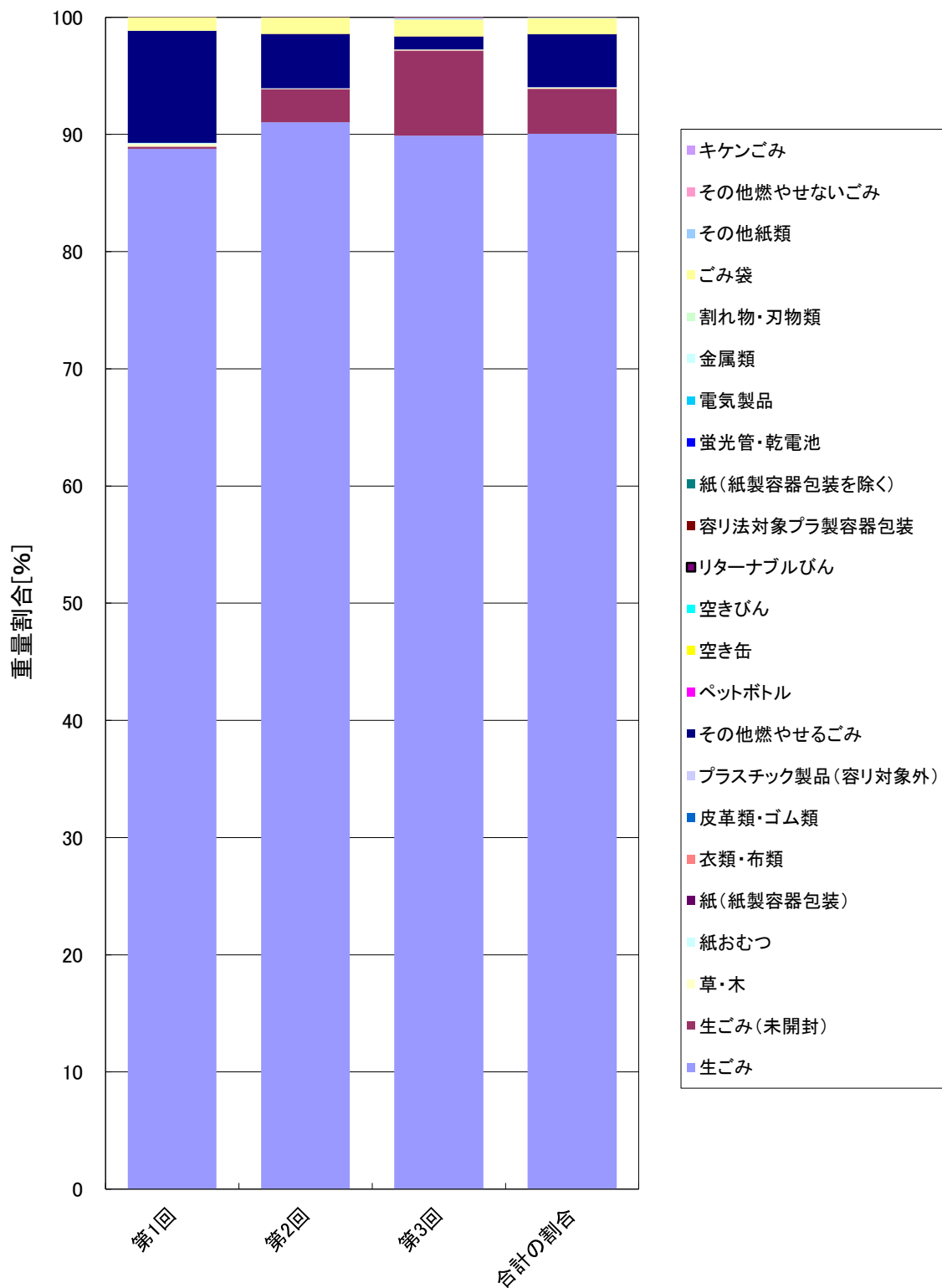


図 2-4 家庭ごみ「生ごみ」の組成分析結果 (23 組成区分)

(4) 家庭ごみ「資源物（プラスチック容器包装）」

家庭ごみの資源物（プラスチック容器包装）の23組成区分による組成分析結果は、表2-17及び図2-5に示すとおりである。調査時期による重量ベースの組成割合にばらつきは見られず、「プラスチック容器包装」が適正に分別されており、全体の88%程度を占めていた。

不適物の混入割合は、全3回の合計湿重量のうち8%程度で、「その他燃やせるごみ」が5%程度、「プラスチック製品（容リ法対象外）」が2%程度であった。

表 2-17 家庭ごみ「資源物（プラスチック容器包装）」の組成分析結果

No.	組成分類	分別	湿重量 (kg)				重量比 (%)			
			第1回	第2回	第3回	計	第1回	第2回	第3回	合計の割合
1	生ごみ	生	-	0.33	0.54	0.87	0.00	0.30	0.51	0.26
2	生ごみ (未開封)	生	-	0.01	-	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
3	草・木	可	0.05	0.06	0.13	0.24	0.04	0.06	0.12	0.07
4	紙おむつ	可	-	0.05	-	0.05	0.00	0.05	0.00	0.02
5	紙 (紙製容器包装)	可	0.07	0.16	0.25	0.48	0.06	0.15	0.23	0.14
6	衣類・布類	可	-	-	0.38	0.38	0.00	0.00	0.35	0.11
7	皮革類・ゴム類	可	-	0.01	0.04	0.05	0.00	0.01	0.04	0.02
8	プラスチック製品 (容リ対象外)	可	3.30	2.00	1.20	6.50	2.80	1.84	1.14	1.96
9	その他燃やせるごみ	可	3.95	4.00	7.80	15.75	3.35	3.69	7.37	4.74
10	ペットボトル	資	0.30	0.42	0.70	1.42	0.25	0.39	0.66	0.43
11	空き缶	資	0.05	-	0.22	0.27	0.04	0.00	0.20	0.08
12	空きびん	資	-	-	0.10	0.10	0.00	0.00	0.09	0.03
13	リターナブルびん	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	容リ法対象プラ製容器包装	資	106.55	96.40	90.60	293.55	90.43	88.88	85.66	88.40
15	紙 (紙製容器包装を除く)	資	0.02	0.31	0.07	0.40	0.02	0.29	0.06	0.12
16	蛍光管・乾電池	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	電気製品	不	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	金属類	不	0.03	0.00	0.11	0.14	0.03	0.00	0.10	0.04
19	割れ物・刃物類	不	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	ごみ袋	他	2.70	4.60	3.30	10.60	2.29	4.24	3.12	3.19
21	その他紙類	可	0.35	0.05	0.11	0.51	0.30	0.05	0.10	0.15
22	その他燃やせないごみ	不	0.45	0.06	0.24	0.75	0.38	0.06	0.23	0.23
23	キケンごみ	危	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
計			117.82	108.46	105.77	332.05	100.00	100.00	100.00	100.00
適正処理の計			109.25	101.00	93.90	304.15	92.73	93.12	88.78	91.60
不適物の計			8.57	7.46	11.87	27.90	7.27	6.88	11.22	8.40

注1：不適物に該当する分類をグレーでハッチ掛けして表示

注2：計数は、四捨五入して記載しているため、計又は合計が一致しない場合がある

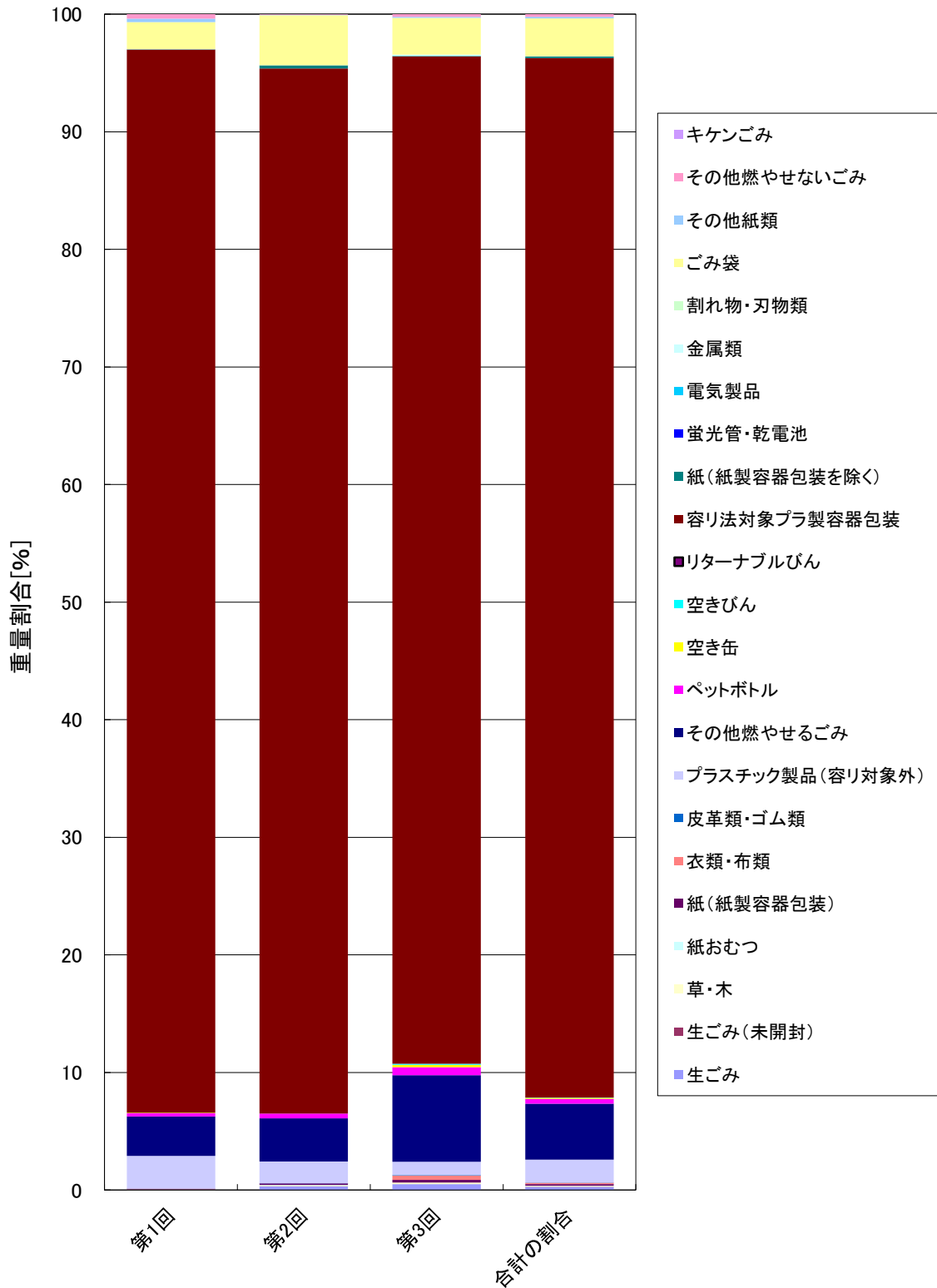


図 2-5 家庭ごみ「資源物（プラスチック容器包装）」の組成分析結果（23 組成区分）

(5) 家庭ごみ「資源物（びん・缶・ペットボトル）」

家庭ごみの資源物（びん・缶・ペットボトル）の23組成区分による組成分析結果は、表2-18及び図2-6に示すとおりである。調査時期による重量ベースの組成割合にばらつきは見られたが適正に分別されており、「空きびん」が45%程度、「ペットボトル」が30%程度、「空き缶」が22%程度で、全体の96%程度を占めていた。

不適物の混入割合は、2%程度と僅かであり、プラスチック容器包装が1%程度であった。

表 2-18 家庭ごみ「資源物（びん・缶・ペットボトル）」の組成分析結果

No.	組成分類	分別	湿重量 (kg)				重量比 (%)			
			第1回	第2回	第3回	計	第1回	第2回	第3回	合計の割合
1	生ごみ	生	-	0.20	-	0.20	0.00	0.20	0.00	0.06
2	生ごみ（未開封）	生	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	草・木	可	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	紙おむつ	可	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	紙（紙製容器包装）	可	-	-	0.03	0.03	0.00	0.00	0.03	0.01
6	衣類・布類	可	-	0.02	-	0.02	0.00	0.02	0.00	0.01
7	皮革類・ゴム類	可	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	プラスチック製品（容リ対象外）	可	-	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	その他燃やせるごみ	可	0.75	0.09	0.01	0.85	0.49	0.09	0.01	0.24
10	ペットボトル	資	35.90	43.00	27.50	106.40	23.47	42.41	26.51	29.71
11	空き缶	資	29.45	27.50	20.20	77.15	19.25	27.12	19.47	21.54
12	空きびん	資	81.70	26.00	53.10	160.80	53.41	25.64	51.18	44.90
13	リターナブルびん	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	容リ法対象プラ製容器包装	資	0.85	0.76	1.20	2.81	0.56	0.75	1.16	0.78
15	紙（紙製容器包装を除く）	資	-	0.02	-	0.02	0.00	0.02	0.00	0.01
16	蛍光管・乾電池	資	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	電気製品	不	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	金属類	不	0.10	-	-	0.10	0.07	0.00	0.00	0.03
19	割れ物・刃物類	不	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	ごみ袋	他	1.90	3.70	1.70	7.30	1.24	3.65	1.64	2.04
21	その他紙類	可	0.02	-	-	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
22	その他燃やせないごみ	不	2.30	0.07	-	2.37	1.50	0.07	0.00	0.66
23	キケンごみ	危	-	0.04	-	0.04	0.00	0.04	0.00	0.01
計			152.97	101.40	103.74	358.12	100.00	100.00	100.00	100.00
適正処理の計			148.95	100.20	102.50	351.65	97.37	98.81	98.80	98.19
不適物の計			4.02	1.20	1.24	6.47	2.63	1.19	1.20	1.81

注1：不適物に該当する分類をグレーでハッチ掛けして表示

注2：計数は、四捨五入して記載しているため、計又は合計が一致しない場合がある

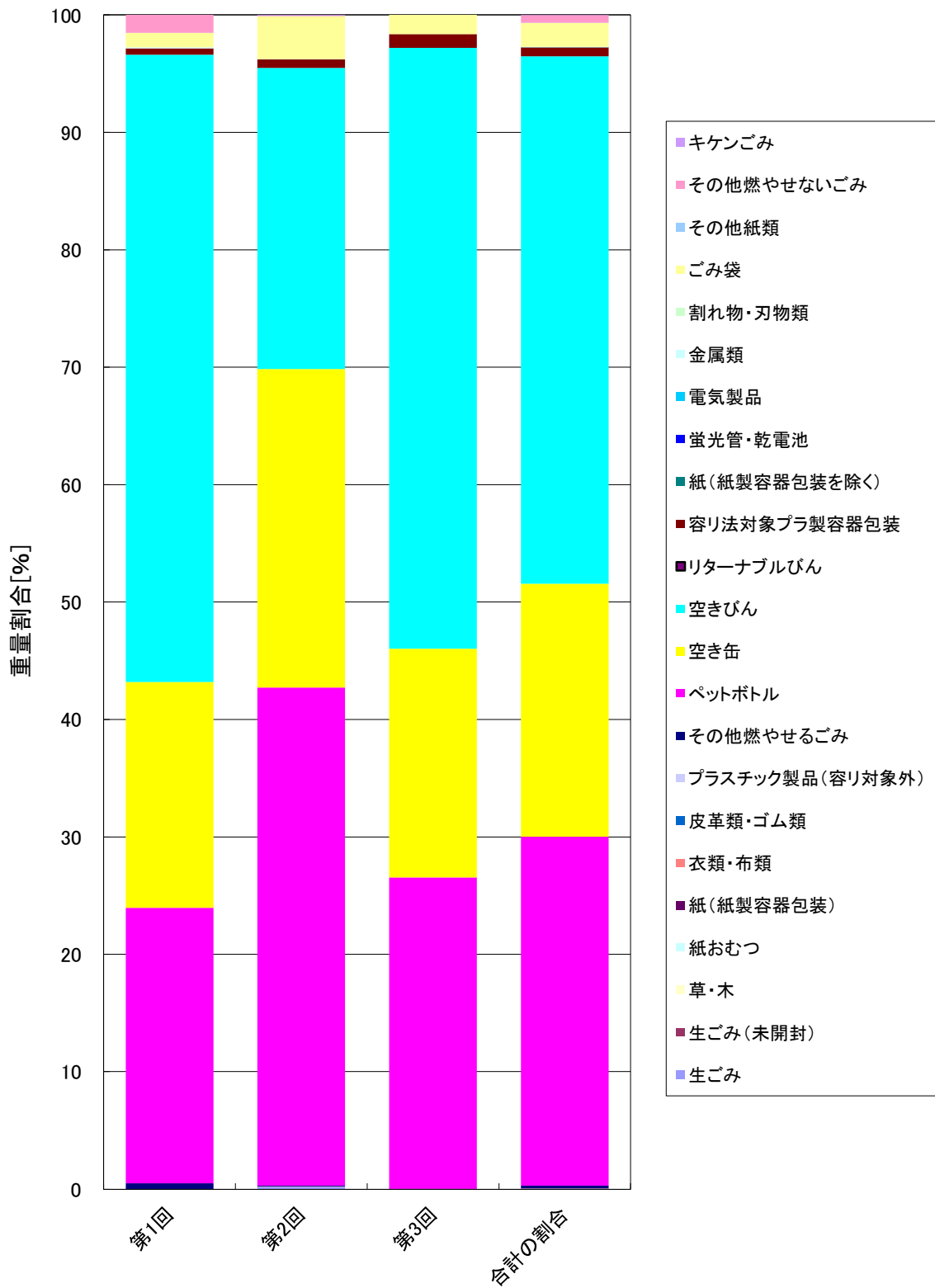


図 2-6 家庭ごみ「資源物（びん・缶・ペットボトル）」の組成分析結果（23 組成区分）

(6) 事業ごみ「燃やせるごみ」

事業ごみの燃やせるごみの 23 組成区分による組成分析結果は、表 2-19 及び図 2-7 に示すとおりである。重量ベースの組成割合は、0A 用紙や雑紙類等の「その他紙類」が 63%と最も多く、次に「紙おむつ」が 10%程度含まれていた。

不適物の混入割合は 8%程度で、「プラスチック容器包装」が 5%程度含まれていた。

表 2-19 事業ごみ「燃やせるごみ」の組成分析結果

No.	組成分類	分別	湿重量 (kg)	重量比 (%)
1	生ごみ	生	0.60	0.27
2	生ごみ（未開封）	生	0.70	0.31
3	草・木	可	1.90	0.85
4	紙おむつ	可	23.00	10.25
5	紙（紙製容器包装）	可	13.50	6.02
6	衣類・布類	可	2.00	0.89
7	皮革類・ゴム類	可	0.80	0.36
8	プラスチック製品（容リ対象外）	可	1.70	0.76
9	その他燃やせるごみ	可	16.40	7.31
10	ペットボトル	資	0.10	0.04
11	空き缶	資	0.40	0.18
12	空きびん	資	0.20	0.09
13	リターナブルびん	資	-	0.00
14	容リ法対象プラ製容器包装	資	11.90	5.30
15	紙（紙製容器包装を除く）	資	4.10	1.83
16	蛍光管・乾電池	資	0.10	0.04
17	電気製品	不	-	0.00
18	金属類	不	-	0.00
19	割れ物・刃物類	不	0.00	0.00
20	ごみ袋	他	4.90	2.18
21	その他紙類	可	141.50	63.06
22	その他燃やせないごみ	不	0.40	0.18
23	キケンごみ	危	0.20	0.09
計			224.40	100.00
適正処理の計			205.70	91.67
不適物の計			18.70	8.33

注 1：不適物に該当する分類をグレーでハッチ掛けして表示

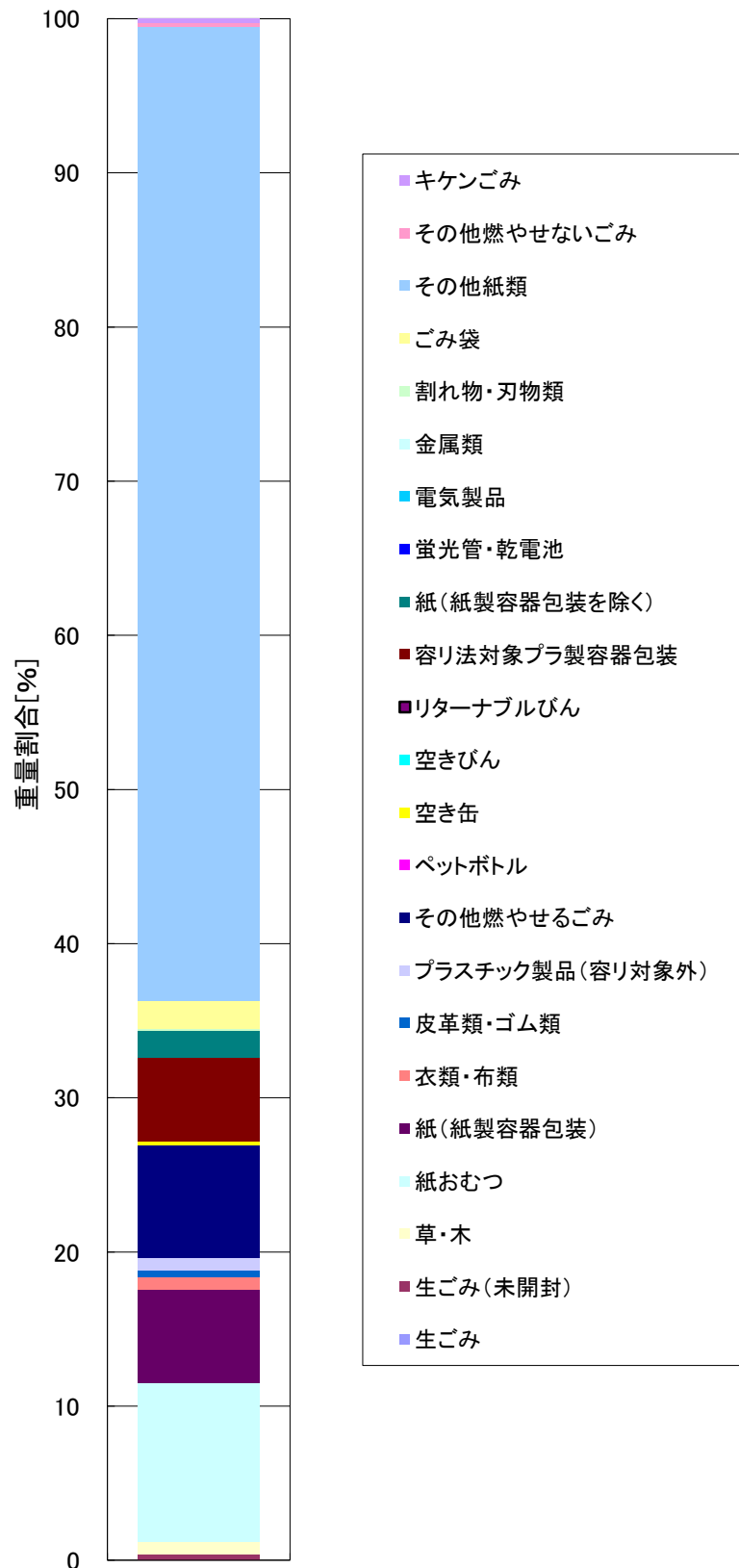


図 2-7 事業ごみ「燃やせるごみ」の組成分析結果 (23 組成区分)

(7) 事業ごみ「燃やせないごみ」

事業ごみの燃やせないごみの23組成区分による組成分析結果は、表2-20及び図2-8に示すとおりである。重量ベースの組成割合は、適正処理された「割れ物・刃物類」が30%、「その他燃やせないごみ」が24%程度、「金属類」が4%程度、「電気製品」が1%程度であった。

不適物の混入割合は、41%程度と多く含まれていた。特に燃やせるごみである「草・木」が14%程度、「衣類・布類」が12%程度、「プラスチック製品（容り法対象外）」が12%程度と多く含まれていた。

なお、区分としては事業ごみとなるが、家庭から廃棄された燃やせないごみや粗大ごみを、一般廃棄物収集運搬許可業者が回収した検体が多く含まれている。

表2-20 事業ごみ「燃やせないごみ」の組成分析結果

No.	組成分類	分別	湿重量 (kg)	重量比 (%)
1	生ごみ	生	-	0.00
2	生ごみ（未開封）	生	-	0.00
3	草・木	可	33.00	14.21
4	紙おむつ	可	0.20	0.09
5	紙（紙製容器包装）	可	0.10	0.04
6	衣類・布類	可	27.80	11.97
7	皮革類・ゴム類	可	0.00	0.00
8	プラスチック製品（容り対象外）	可	27.80	11.97
9	その他燃やせるごみ	可	4.20	1.81
10	ペットボトル	資	-	0.00
11	空き缶	資	-	0.00
12	空きびん	資	-	0.00
13	リターナブルびん	資	-	0.00
14	容り法対象プラ製容器包装	資	0.40	0.17
15	紙（紙製容器包装を除く）	資	-	0.00
16	蛍光管・乾電池	資	-	0.00
17	電気製品	不	2.50	1.08
18	金属類	不	9.80	4.22
19	割れ物・刃物類	不	69.80	30.05
20	ごみ袋	他	-	0.00
21	その他紙類	可	0.60	0.26
22	その他燃やせないごみ	不	56.10	24.15
23	キケンごみ	危	-	0.00
計			232.30	100.00
適正処理の計			138.20	59.49
不適物の計			94.10	40.51

注1：不適物に該当する分類をグレーでハッチ掛けして表示

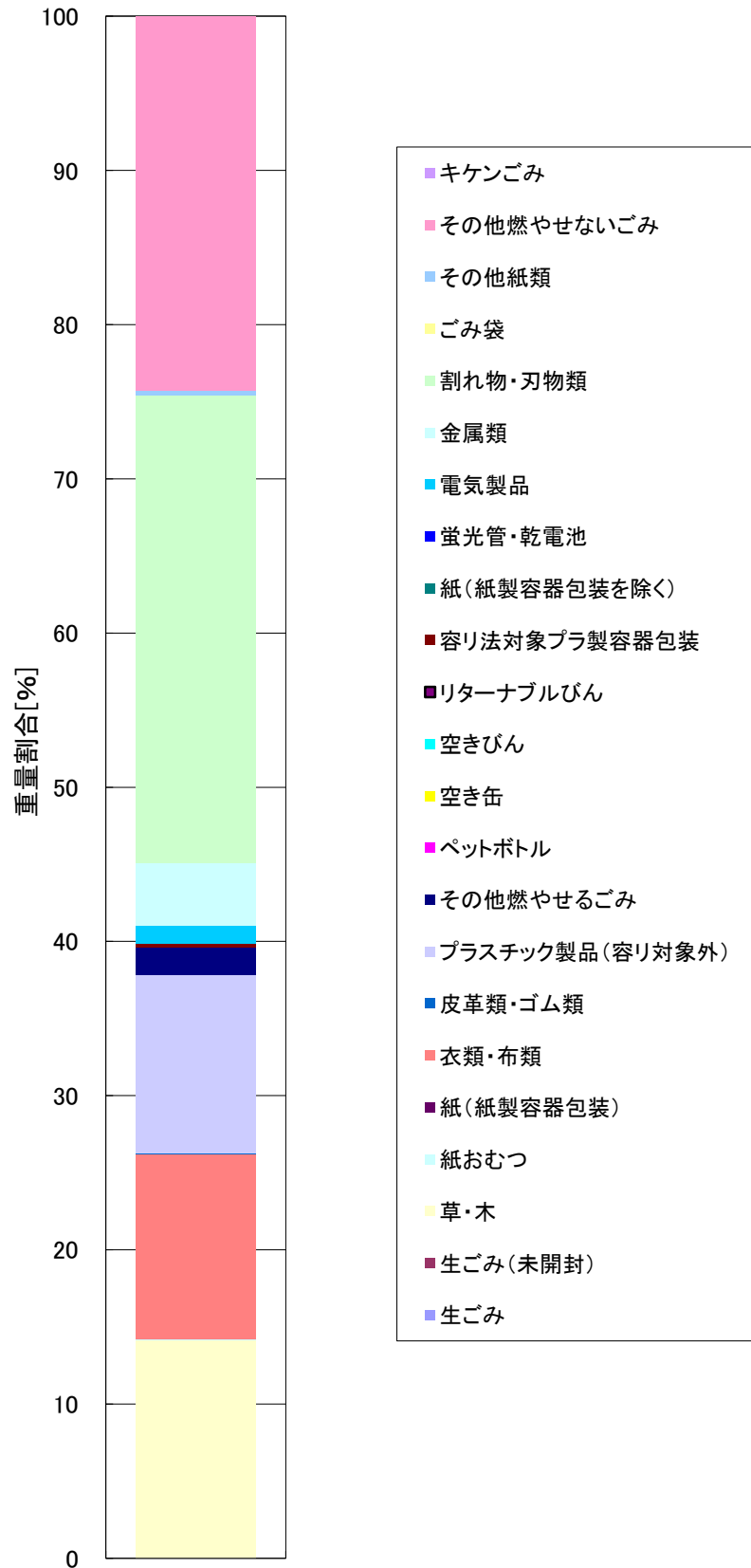


図 2-8 事業ごみ「燃やせないごみ」の組成分析結果 (23 組成区分)

(8) 事業ごみ「生ごみ」

事業ごみの生ごみの23組成区分による組成分析結果は、表2-21及び図2-9に示すとおりである。適正に分別されており、「生ごみ」が80%程度、食品ロスである「生ごみ（未開封）」が17%程度であった。

不適物の混入割合は1.5%程度で、全て「その他燃やせるごみ」であった。

表2-21 事業ごみ「生ごみ」の組成分析結果

No.	組成分類	分別	湿重量 (kg)	重量比 (%)
1	生ごみ	生	180.70	80.63
2	生ごみ（未開封）	生	37.00	16.51
3	草・木	可	-	0.00
4	紙おむつ	可	-	0.00
5	紙（紙製容器包装）	可	-	0.00
6	衣類・布類	可	-	0.00
7	皮革類・ゴム類	可	-	0.00
8	プラスチック製品（容リ対象外）	可	-	0.00
9	その他燃やせるごみ	可	3.20	1.43
10	ペットボトル	資	-	0.00
11	空き缶	資	-	0.00
12	空きびん	資	-	0.00
13	リターナブルびん	資	-	0.00
14	容リ法対象プラ製容器包装	資	-	0.00
15	紙（紙製容器包装を除く）	資	-	0.00
16	蛍光管・乾電池	資	-	0.00
17	電気製品	不	-	0.00
18	金属類	不	-	0.00
19	割れ物・刃物類	不	-	0.00
20	ごみ袋	他	3.20	1.43
21	その他紙類	可	-	0.00
22	その他燃やせないごみ	不	-	0.00
23	キケンごみ	危	-	0.00
計			224.10	100.00
適正処理の計			220.90	98.57
不適物の計			3.20	1.43

注1：不適物に該当する分類をグレーでハッチ掛けして表示

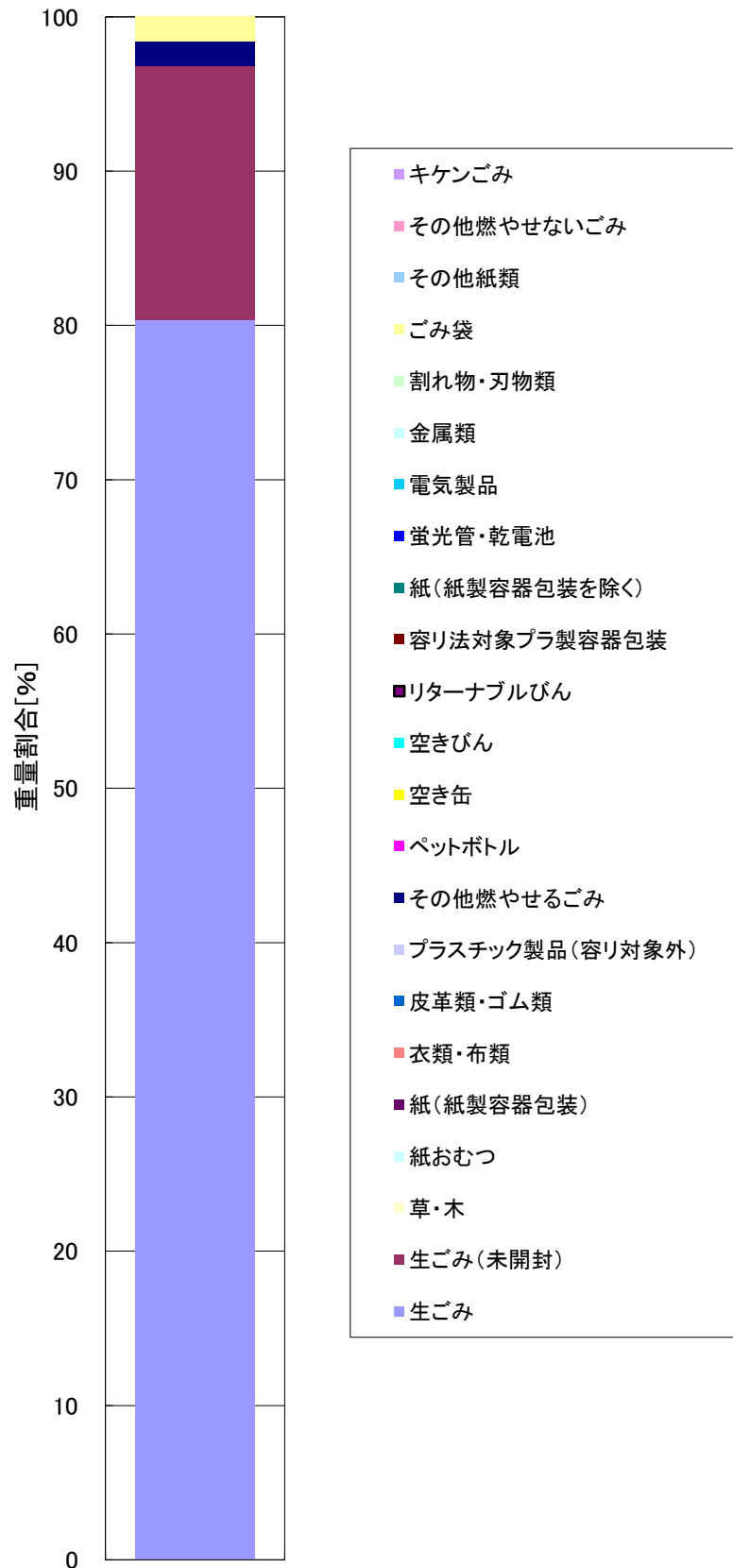


図 2-9 事業ごみ「生ごみ」の組成分析結果 (23 組成区分)

(9) 産業廃棄物「燃やせるごみ」

産業廃棄物の燃やせるごみの10組成区分による組成分析結果は、表2-22に示すとおりである。「廃プラスチック」が70%程度を占めており、これ以外は「その他のごみ」が30%程度と大半であった。

産業廃棄物の受け入れ業種を指定している。(表2-4参照)

「木くず」「紙くず」「繊維くず」については、産業廃棄物として取り扱う業種が指定されている(表2-4参照)ことから、指定業種以外から発生するものは一般廃棄物として処理される必要がある。しかし、本調査においては、指定業種以外の由来の検体であったことから、「その他のごみ」として区分しているが、本来は一般廃棄物となるものである。

表2-22 産業廃棄物「燃やせるごみ」の組成分析結果

分類	1回目 (9月)		3回目 (12月)		平均	
	湿重量 (kg)	重量比 (%)	湿重量 (kg)	重量比 (%)	湿重量 (kg)	重量比 (%)
1 燃え殻	-	-	-	-	-	-
2 汚泥	-	-	-	-	-	-
3 廃プラスチック	156.80	77.51%	127.10	60.58%	205.50	70.29%
4 金属くず	-	-	0.90	0.43%	0.45	0.15%
5 ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず	-	-	0.40	0.19%	0.20	0.07%
6 がれき類	-	-	-	-	-	-
7 木くず	-	-	-	-	-	-
8 紙くず	-	-	-	-	-	-
9 繊維くず	-	-	-	-	-	-
10 その他のごみ	45.50	22.49%	81.40	38.80%	86.20	29.49%
合計 (kg)	202.30	100%	209.80	100%	292.35	100%

備考 (業種指定のある分類。詳細は表2-4参照。)

- ・木くず : 建築業、木材又は木製品製造業、パルプ製造業、輸入木材卸売業、物品賃貸業から発生する木くず、おがくず、パーク類等に限定
- ・紙くず : 建設業、パルプ製造業、製紙業、紙加工品製造業、新聞業、出版業、製本業、印刷物加工業
- ・繊維くず : 建築業、衣服その他繊維製品製造業以外の繊維工場から発生する天然繊維くず

(10) 産業廃棄物「燃やせないごみ」

産業廃棄物の燃やせないごみの10組成区分による組成分析結果は、表2-23に示すとおりである。「廃プラスチック」が32%程度、「金属くず」が33%、「木くず」が27%程度で、この3分類で全体の93%程度となった。

表2-23 産業廃棄物「燃やせないごみ」の組成分析結果

分類	2回目（10月）	
	湿重量 (kg)	重量比 (%)
1 燃え殻	-	-
2 汚泥	-	-
3 廃プラスチック	74.10	32.27%
4 金属くず	75.80	33.01%
5 ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず	14.10	6.14%
6 がれき類	-	-
7 木くず	62.60	27.26%
8 紙くず	0.60	0.26%
9 繊維くず	-	-
10 その他のごみ	2.40	1.05%
合計 (kg)	229.60	100.00%

2.5 6 組成による組成割合

本調査で 23 組成に区分した結果を基に、表 2-24 に示す環整第 95 号で区分されている 6 組成で再集計した結果を示す。

表 2-24 環整第 95 号による組成区分

No.	組成区分	該当する本調査で分類した 23 分類
1	紙・布類	4. 紙おむつ 5. 紙（紙製容器包装） 6. 衣類・布類 15. 紙（紙製容器包装を除く） 21. その他紙類
2	合成樹脂・ゴム類	7. 皮革類・ゴム類 8. プラスチック製品（容リ対象外） 10. ペットボトル 14. 容リ法対象プラ製容器包装 20. ごみ袋
3	木・竹・ワラ類	3. 草・木
4	厨芥類	1. 生ごみ 2. 生ごみ（未開封）
5	不燃物類	11. 空き缶 12. 空きびん 13. リターナブルびん 16. 蛍光管・乾電池 17. 電気製品 18. 金属類 19. 割れ物・刃物類 22. その他燃やせないごみ 23. キケンごみ
6	その他	9. その他燃やせるごみ

(1) 家庭ごみ「燃やせるごみ」

6 組成による集計結果は、表 2-25 及び図 2-10 に示すとおりである。適正に処分された「紙・布類」が 40%程度、その他燃やせるごみの「その他」が 25%程度、「木・竹・わら類」が 8%程度となった。一方、不適物となる「厨芥類」が 16%程度も含まれていた。

表 2-25 家庭ごみ「燃やせるごみ」の 6 組成集計結果

No.	組成分類	重量比 (%)			
		1回目	2回目	3回目	合計
1	紙・布類	29.8	45.8	47.0	40.7
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	8.1	10.0	9.4	9.2
3	木・竹・わら類	12.5	5.3	7.1	8.4
4	厨芥類	17.1	15.8	14.6	15.8
5	不燃物類	0.9	1.0	1.0	1.0
6	その他	31.5	22.1	20.8	24.9
計		100.0	100.0	100.0	100.0

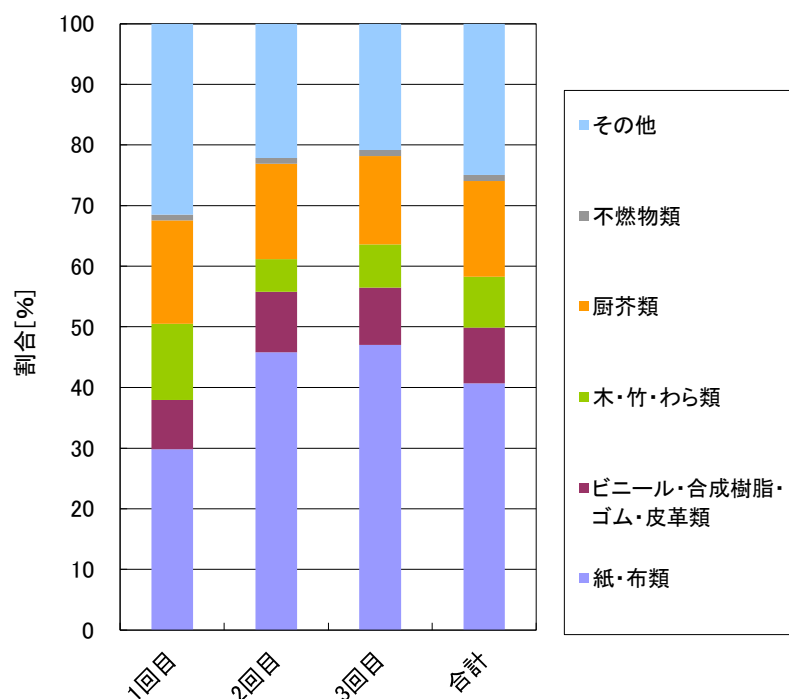


図 2-10 家庭ごみ「燃やせるごみ」の 6 組成集計結果

(2) 家庭ごみ「燃やせないごみ」

6 組成による集計結果は、表 2-26 及び図 2-11 に示すとおりである。適正に処分された「不燃物類」が 75%程度と最も多かった。一方、不適物となる「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」が 15%程度も含まれていた。

表 2-26 家庭ごみ「燃やせないごみ」の 6 組成集計結果

No.	組成分類	重量比 (%)			
		1回目	2回目	3回目	合計
1	紙・布類	1.08	3.31	1.16	2.0
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	10.52	18.46	15.06	15.1
3	木・竹・わら類	1.66	4.43	1.15	2.6
4	厨芥類	0.00	1.42	0.01	0.6
5	不燃物類	81.47	69.86	74.41	74.7
6	その他	5.28	2.51	8.20	5.0
計		100.00	100.00	100.00	100.0

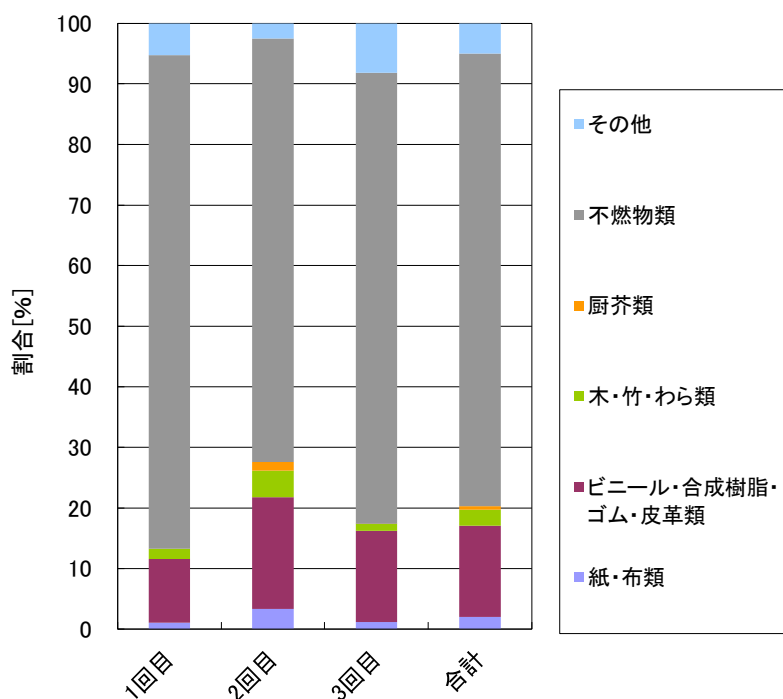


図 2-11 家庭ごみ「燃やせないごみ」の 6 組成集計結果

(3) 家庭ごみ「生ごみ」

6 組成による集計結果は、表 2-27 及び図 2-12 に示すとおりである。適正に処分された「厨芥類」が 94%程度と最も多かった。不適物は僅かで、貝殻等が該当する「その他」が 5%程度、外装の市指定有料ごみ袋が該当する「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」が 1%程度となっていた。

表 2-27 家庭ごみ「生ごみ」の 6 組成集計結果

No.	組成分類	重量比 (%)			
		1回目	2回目	3回目	合計
1	紙・布類	0.08	0.05	0.12	0.1
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	1.15	1.41	1.48	1.4
3	木・竹・わら類	0.25	0.01	0.08	0.1
4	厨芥類	88.95	93.88	97.16	93.9
5	不燃物類	0.00	0.02	0.07	0.0
6	その他	9.57	4.62	1.09	4.5
計		100.00	100.00	100.00	100.0

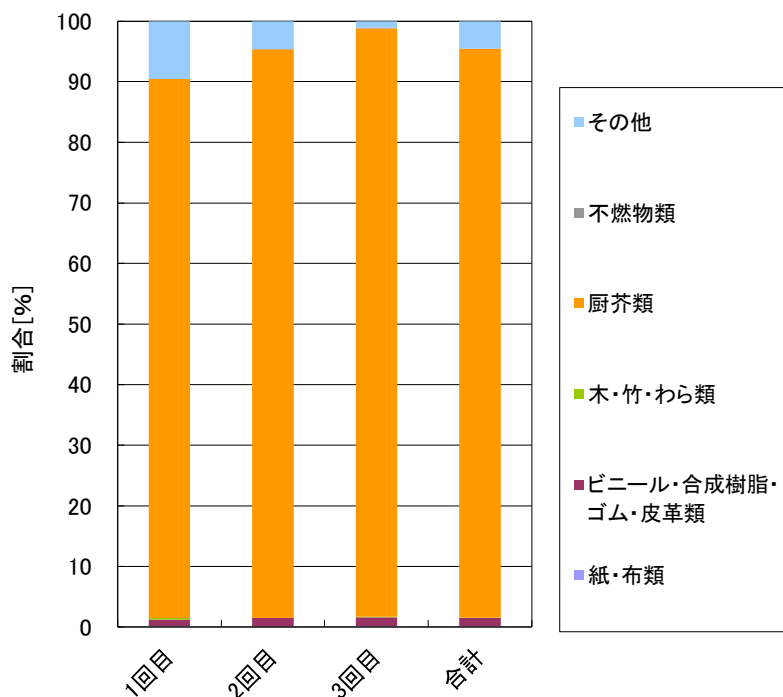


図 2-12 家庭ごみ「生ごみ」の 6 組成集計結果

(4) 家庭ごみ「資源物（プラスチック容器包装）」

6 組成による集計結果は、表 2-28 及び図 2-13 に示すとおりである。適正に処分された「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」が 94%と最も多かった。不適物は僅かで、「その他」が 5%程度となっていた。

表 2-28 家庭ごみ「資源物（プラスチック容器包装）」の 6 組成集計結果

No.	組成分類	重量比 (%)			
		1回目	2回目	3回目	合計
1	紙・布類	0.37	0.53	0.75	0.5
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	95.78	95.36	90.61	94.0
3	木・竹・わら類	0.04	0.06	0.12	0.1
4	厨芥類	0.00	0.32	0.51	0.3
5	不燃物類	0.45	0.06	0.63	0.4
6	その他	3.35	3.69	7.37	4.7
計		100.00	100.00	100.00	100.0

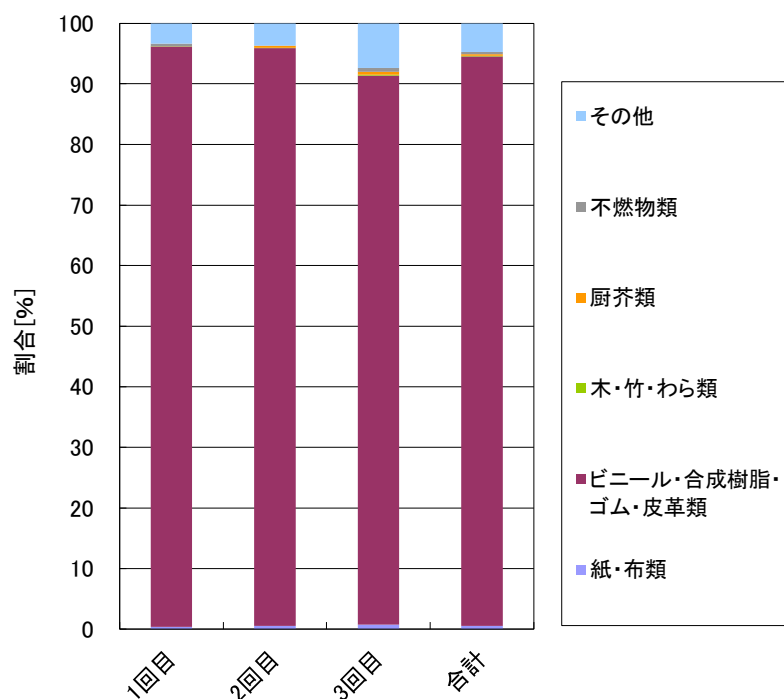


図 2-13 家庭ごみ「資源物（プラスチック容器包装）」の 6 組成集計結果

(5) 家庭ごみ「資源物（びん・缶・ペットボトル）」

6 組成による集計結果は、表 2-29 及び図 2-14 に示すとおりである。適正に処分されたびん・缶が分類される「不燃物類」が 67%程度、ペットボトルが分類される「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」が 33%程度となった。

表 2-29 家庭ごみ「資源物（びん・缶・ペットボトル）」の 6 組成集計結果

No.	組成分類	重量比 (%)			
		1回目	2回目	3回目	合計
1	紙・布類	0.01	0.04	0.03	0.0
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	25.27	46.81	29.30	32.5
3	木・竹・わら類	0.00	0.00	0.00	0.0
4	厨芥類	0.00	0.20	0.00	0.1
5	不燃物類	74.23	52.87	70.66	67.1
6	その他	0.49	0.09	0.01	0.2
計		100.00	100.00	100.00	100.0

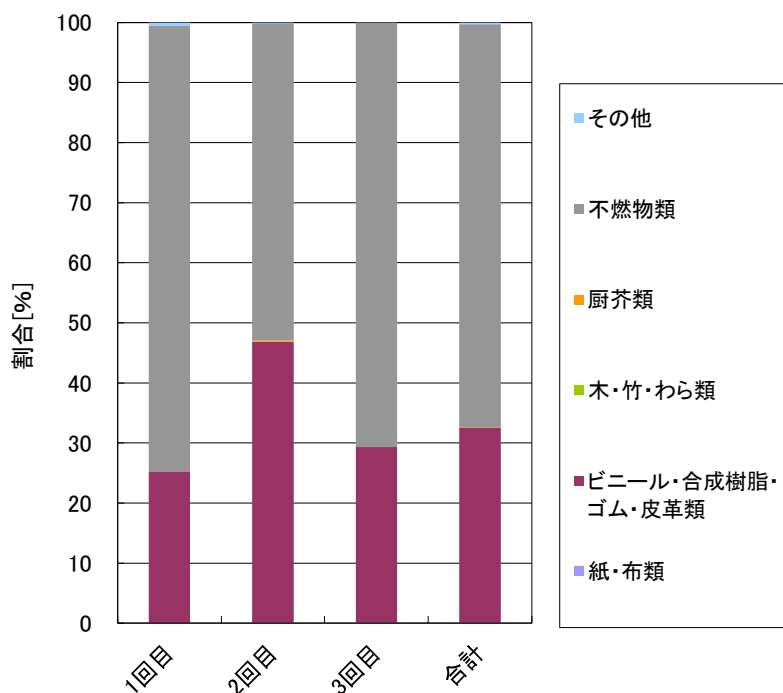


図 2-14 家庭ごみ「資源物（びん・缶・ペットボトル）」の 6 組成集計結果

(6) 事業ごみ「燃やせるごみ」

6 組成による集計結果は、表 2-30 及び図 2-15 に示すとおりである。適正に処分された「紙・布類」が 83%程度と最も多かった。

表 2-30 事業ごみ「燃やせるごみ」の 6 組成集計結果

No.	組成分類	重量比 (%)
		1回目
1	紙・布類	82.76
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	8.43
3	木・竹・わら類	3.53
4	厨芥類	3.91
5	不燃物類	0.39
6	その他	0.98
計		100.00

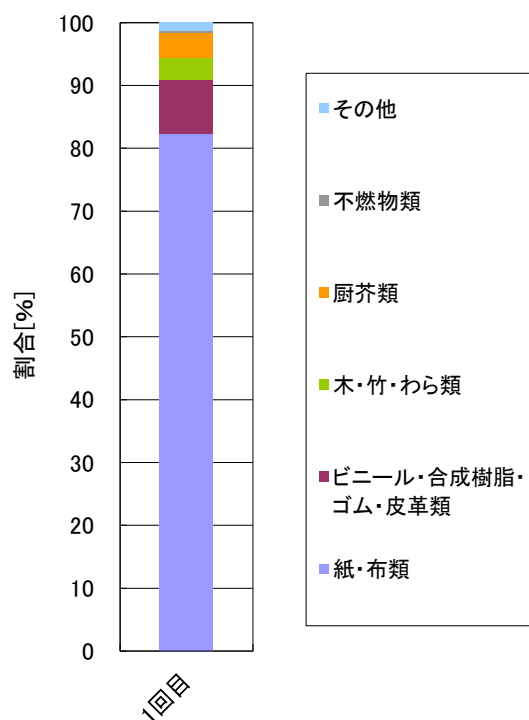


図 2-15 事業ごみ「燃やせるごみ」の 6 組成集計結果

(7) 事業ごみ「燃やせないごみ」

6 組成による集計結果は、表 2-31 及び図 2-16 に示すとおりである。適正に処分された「不燃物類」が 59%程度と最も多かった。一方、不適物となる「木・竹・わら類」が 14%程度、「紙・布類」が 12%程度、「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」が 12%程度含まれていた。

表 2-31 事業ごみ「燃やせないごみ」の 6 組成集計結果

No.	組成分類	重量比 (%)
		1回目
1	紙・布類	12.35
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	12.14
3	木・竹・わら類	14.21
4	厨芥類	0.00
5	不燃物類	59.49
6	その他	1.81
計		100.00

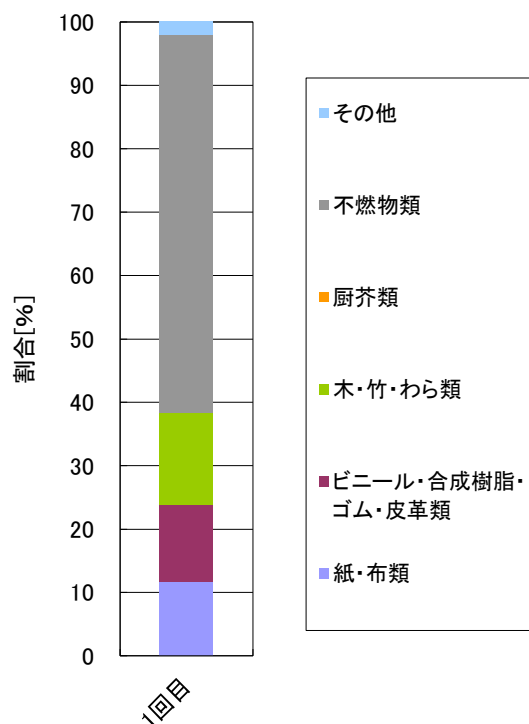


図 2-16 事業ごみ「燃やせないごみ」の 6 組成集計結果

(8) 事業ごみ「生ごみ」

6 組成による集計結果は、表 2-32 及び図 2-17 に示すとおりである。厨芥類が適正に生ごみとして処理されている。適正に処分された「厨芥類」が 97%程度と最も多かった。不適物は僅かで、貝殻等が該当する「その他」が 1%程度、外装ごみ袋が該当する「ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類」が 1%程度となっていた。

表 2-32 事業ごみ「生ごみ」の 6 組成集計結果

No.	組成分類	重量比 (%)
		1回目
1	紙・布類	0.00
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	1.43
3	木・竹・わら類	0.00
4	厨芥類	97.14
5	不燃物類	0.00
6	その他	1.43
計		100.00

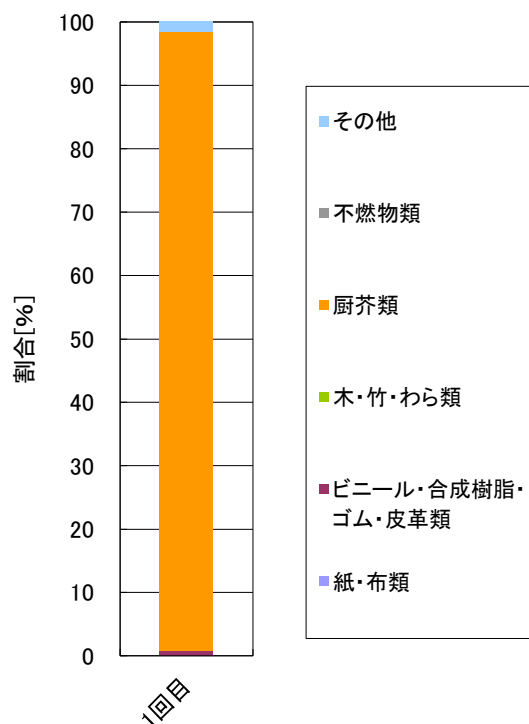


図 2-17 事業ごみ「生ごみ」の 6 組成集計結果

2.6 過去の調査結果との比較

本調査と同様のごみ組成調査が、平成24年度及び令和2年度に実施されていることから、「単位容積あたりの重量」及び「不適物の混入割合」の経年比較を行った。

また、「ごみ組成」については、実施年度により区分が異なるため、平成24年度に6組成での整理が家庭ごみ、事業ごみ、産業廃棄物の燃やせるごみ・燃やせないごみについて実施されているため、整理されているごみでの比較を行った。

(1) 単位容積あたりの湿重量

(ア) 家庭ごみ

家庭ごみにおける単位容積あたりの湿重量の経年比較は、表2-33～表2-37及び図2-18～図2-22に示すとおりである。令和4年度の調査結果は、単位容積あたりの湿重量の最大値と最小値の差が、過年度調査結果よりも大きい傾向がみられた。

表2-33 単位容積あたりの湿重量の経年比較（家庭ごみ：燃やせるごみ）

		単位容積重量 (kg/m ³)				
H24年度	1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均	
	150.0	118.0	100.0	102.0	117.5	
R2年度	1回目 (8月)	2回目 (11月)	3回目 (2月)	—	平均	
	140.0	117.7	125.6	—	137.5	
	144.0	170.9	141.2	—		
	142.0	122.1	134.1			
R4年度	1回目 (8-9月)	2回目 (10-11月)	3回目 (12月)	—	平均	
	74.1	63.0	209.6	—	100.0	
	128.1	90.4	128.1	—		
	87.4	85.9	163.0	—		
	93.3	66.7	104.5	—		
	77.8	77.3	126.4	—		
69.6	73.3	81.5	—			

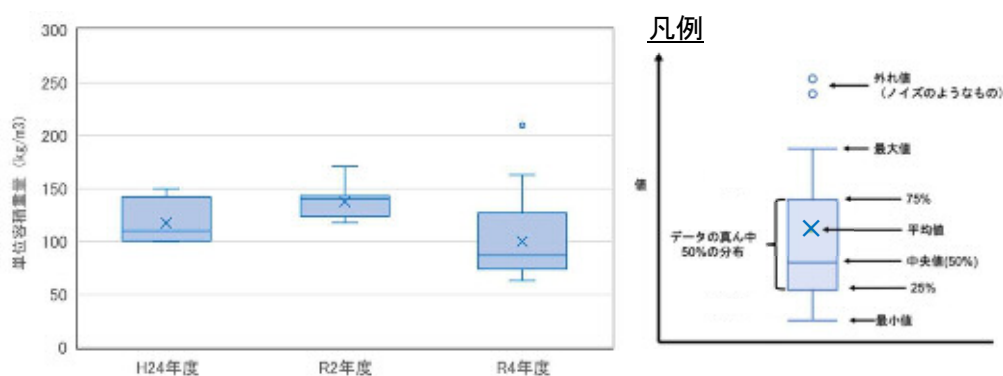


図2-18 単位容積あたりの湿重量の経年比較（家庭ごみ：燃やせるごみ）

表 2-34 単位容積あたりの湿重量の経年比較（家庭ごみ：燃やせないごみ）

		単位容積重量 (kg/m ³)				
H24年度	1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均	
	152.0	122.0	122.0	120.0		129.0
R2年度	1回目 (8月)	2回目 (11月)	3回目 (2月)	—	平均	
	114.7	126.6	146.0			
	139.2	145.8	157.4			
	120.1	125.2	168.8			
R4年度	1回目 (8-9月)	2回目 (10-11月)	3回目 (12月)	—	平均	
	154.8	149.7	193.0			
	200.9	115.8	176.7			
	155.8	148.9	180.9			

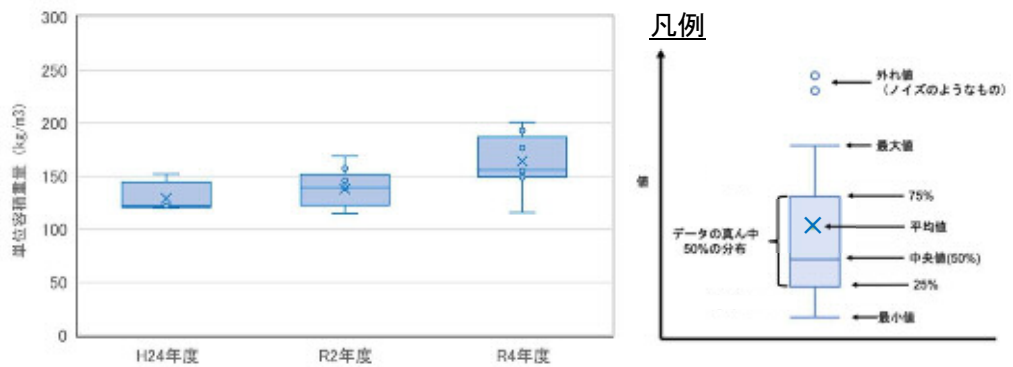


図 2-19 単位容積あたりの湿重量の経年比較（家庭ごみ：燃やせないごみ）

表 2-35 単位容積あたりの湿重量の経年比較（家庭ごみ：生ごみ）

		単位容積重量 (kg/m ³)				
H24年度	1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均	
	660.0	700.0	650.0	760.0		692.5
R4年度	1回目 (8-9月)	2回目 (10-11月)	3回目 (12月)	—	平均	
	606.1	631.8	666.7			
	601.0	537.5	616.2			
	616.2	835.4	494.9			

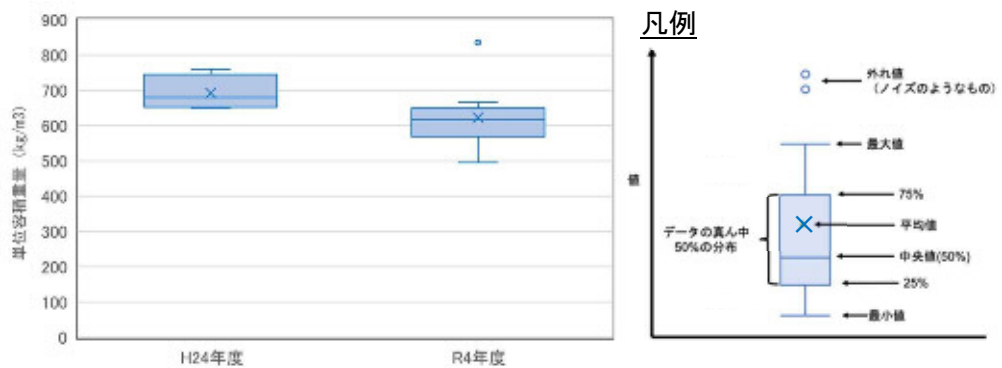


図 2-20 単位容積あたりの湿重量の経年比較（家庭ごみ：生ごみ）

表 2-36 単位容積あたりの湿重量の経年比較（家庭ごみ：資源物（びん・缶・ペットボトル））

		単位容積重量 (kg/m ³)				
H24年度	1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均	
	100.0	94.0	131.0	142.0	116.8	
R4年度	1回目 (8-9月)	2回目 (10-11月)	3回目 (12月)	—	平均	
	60.7	38.5	119.1	—	60.5	
	—	59.3	24.8	—		

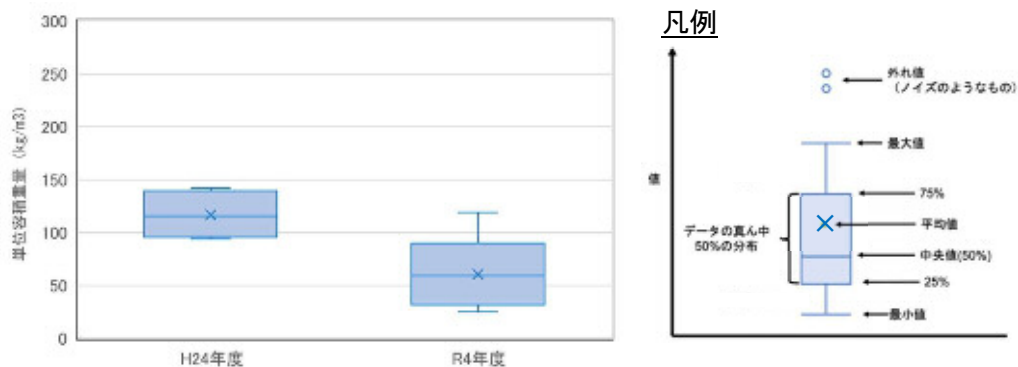


図 2-21 単位容積あたりの湿重量の経年比較資源物
（家庭ごみ：資源物（びん・缶・ペットボトル））

表 2-37 単位容積あたりの湿重量の経年比較（家庭ごみ：資源物（プラスチック容器包装））

		単位容積重量 (kg/m ³)				
H24年度	1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均	
	31.0	36.0	34.0	25.0	31.5	
R4年度	1回目 (8-9月)	2回目 (10-11月)	3回目 (12月)	—	平均	
	—	16.3	10.6	—	20.7	
	45.2	14.8	16.4	—		

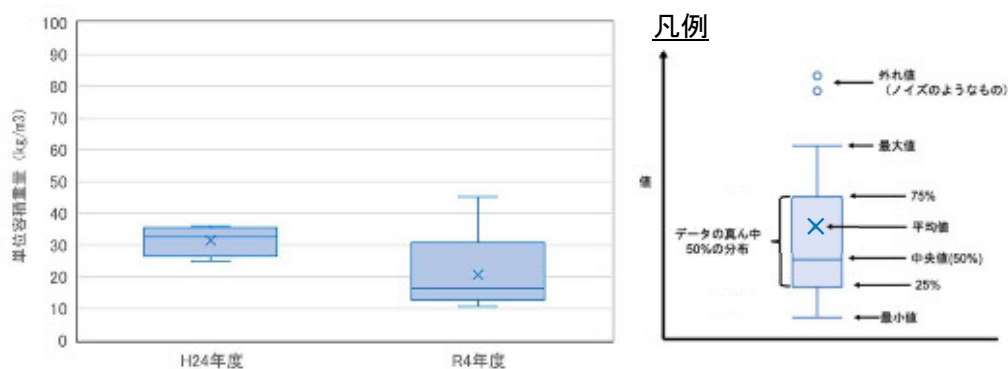


図 2-22 単位容積あたりの湿重量の経年比較資源物
（家庭ごみ：資源物（プラスチック容器包装））

(イ) 事業ごみ

事業ごみにおける単位容積あたりの湿重量の経年比較は、表 2-38～表 2-39 及び図 2-23～図 2-24 に示すとおりである。令和 4 年度の燃やせるごみは、平成 24 年度と比較するとやや小さくなった。令和 4 年度の燃やせないごみは、平成 24 年度の平均よりも 3 倍程度の重量であった。これは、平成 24 年度で多く含まれていたのが、廃プラスチック令和 4 年度の燃やせないごみの組成区分の結果、重量のある「割れ物・刃物類」が 30%、木製品が分類される「草・木」が 14%を占めていたため、単位容積あたりの湿重量が大きくなったと考えられる。

表 2-38 単位容積あたりの湿重量の経年比較（事業ごみ：燃やせるごみ）

		単位容積重量 (kg/m ³)				
		1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均
H24年度		131.0	95.0	60.0	91.0	94.3
R4年度	1回目 (10-11月)	—				平均
		71.9	—			71.9

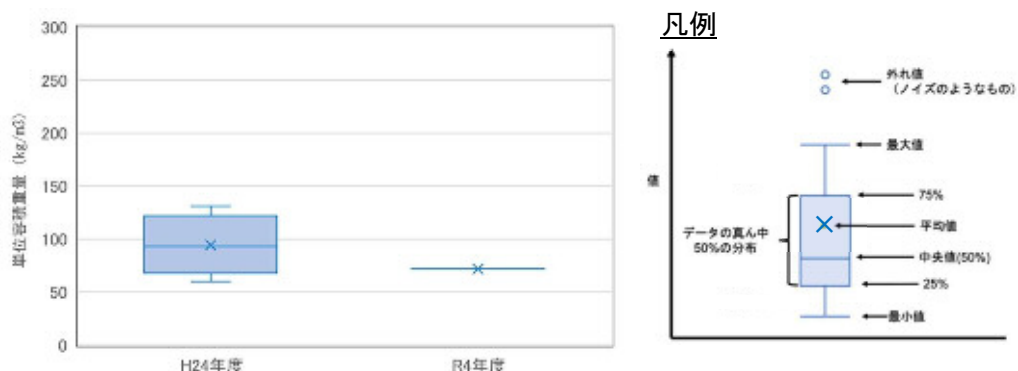


図 2-23 単位容積あたりの湿重量の経年比較（事業ごみ：燃やせるごみ）

表 2-39 単位容積あたりの湿重量の経年比較（事業ごみ：燃やせないごみ）

		単位容積重量 (kg/m ³)				
		1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均
H24年度		93.0	42.0	54.0	41.0	57.5
R4年度	1回目 (10-11月)	—				平均
		148.1	—			148.1

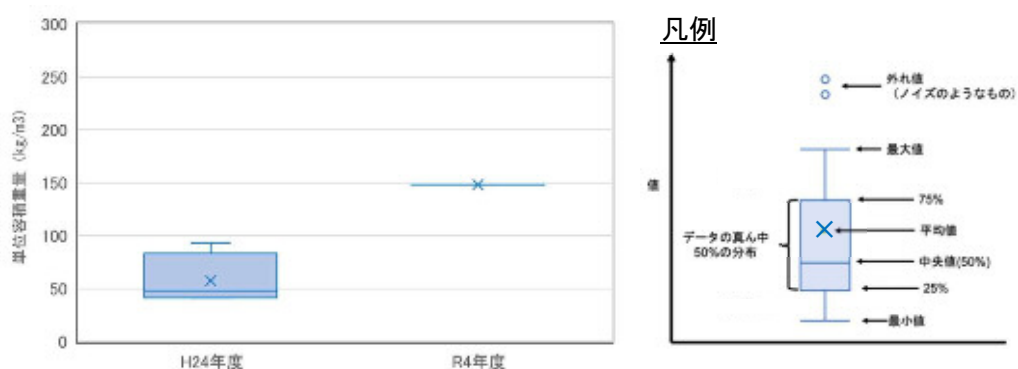


図 2-24 単位容積あたりの湿重量の経年比較（事業ごみ：燃やせないごみ）

(ウ)産業廃棄物

産業廃棄物における単位容積あたりの湿重量の経年比較は、表 2-40～表 2-41 及び図 2-25～図 2-26 に示すとおりである。令和 4 年度の燃やせるごみは、平成 24 年度の半分程度の重量であった。これは、令和 4 年度の調査では単位容積あたりの湿重量が比較的小さいビニールや発砲スチロール等が分類される「廃プラスチック」が 70%を占めていたため、湿重量が小さくなったと考えられる。令和 4 年度の燃やせないごみは、平成 24 年度の平均よりも 2.7 倍程度の重量であった。これは、令和 4 年度の燃やせないごみの組成区分の結果、重量のある「金属くず」が 33%、「木くず」が 27%を占めていたため、単位容積あたりの湿重量が大きくなったと考えられる。

表 2-40 単位容積あたりの湿重量の経年比較（産業廃棄物：燃やせるごみ）

年度	単位容積重量 (kg/m ³)				
	1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均
H24年度	86.0	71.0	54.0	53.0	66.0
R4年度	1回目 (8-9月)	2回目 (12月)	—		平均
	37.0	34.5	—		35.8

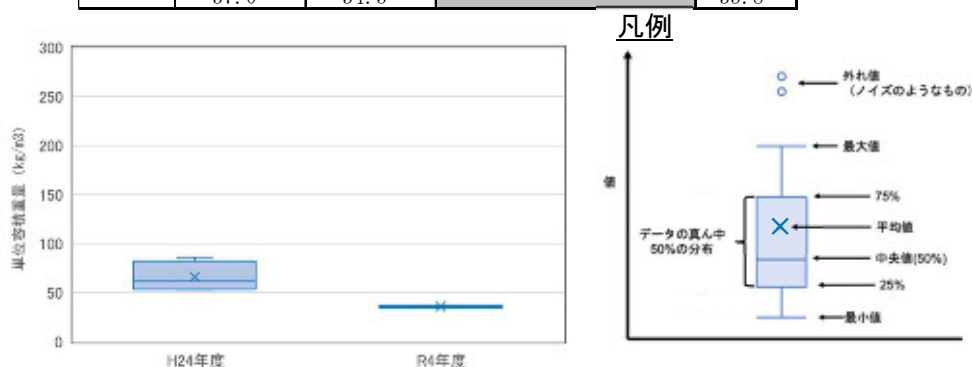


図 2-25 単位容積あたりの湿重量の経年比較（産業廃棄物：燃やせるごみ）

表 2-41 単位容積あたりの湿重量の経年比較（産業廃棄物：燃やせないごみ）

年度	単位容積重量 (kg/m ³)				
	1回目 (6月)	2回目 (8月)	3回目 (10月)	4回目 (12月)	平均
H24年度	76.0	91.0	81.0	71.0	79.8
R4年度	1回目 (10-11月)	—			平均
	214.5	—			214.5

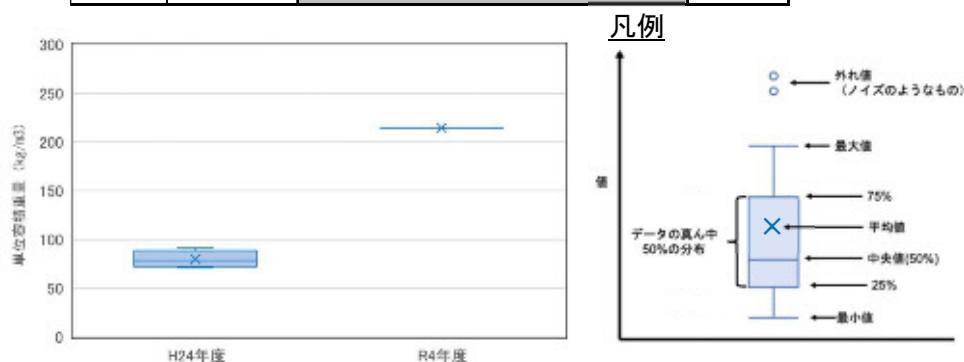


図 2-26 単位容積あたりの湿重量の経年比較（産業廃棄物：燃やせないごみ）

(2) 不適物の混入割合

不適物の混入割合の経年比較を行うにあたり、各調査年の組成分類と分別を整理した結果を表 2-42 に示す。これを基に、不適物の混入割合を整理した結果を表 2-43 及び図 2-27 に示す。

表 2-42 各調査年の組成分類と分別

分別	組成分類		
	平成 24 年度(35 分類)	令和 2 年度(37 分類)	令和 4 年度(23 分類)
燃やせるごみ	2. 厨芥類(受け入れ対象外) 3. 木製品 4. 剪定枝 5. 草類 7. 布類 8. 皮革類・ゴム類 28. その他紙類(汚れた・濡れた紙類) 29. 紙おむつ 31. その他燃やせるごみ 35. ごみ袋 ※有料指定ごみ袋を除く	1. 生ごみとして出せないもの 2. 紙製容器包装 3. 紙おむつ 4. その他紙くず類 5. 木製品・木材 6. 剪定枝 7. 草類 8. 布類 9. 皮革類・ゴム類 10. プラスチック製品 11. その他燃やせるごみ 12. ごみ袋 ※有料指定ごみ袋を除く 13. 汚れが取れないプラスチック製容器包装	3. 草・木 4. 紙おむつ 5. 紙(紙製容器包装) 6. 衣類・布類 7. 皮革類・ゴム類 8. プラスチック製品(容リ対象外) 9. その他燃やせるごみ 21. その他紙類
燃やせないごみ	6. 金属類 9. 小型電化製品 30. プラスチック製品 32. その他燃やせないごみ 33. ガラス類 34. 陶器類	14. 金属類 15. ガラス類(びんを除く) 16. 陶磁器類 17. 小型家電製品 18. その他電池・電気で動くもの 19. その他燃やせないごみ	17. 電気製品 18. 金属類 19. 割れ物・刃物類
生ごみ	1. 厨芥類(受け入れ対象物)	21. 生ごみ(調理くず、食べ残し)	1. 生ごみ 2. 生ごみ(未開封)
資源物	10. ペットボトル 11. アルミ缶 12. スチール缶 13. びん(無色) 14. びん(茶色) 15. びん(その他) 16. びんリターナブル(生きびん) 17. プラスチック製容器包装(容リ対象) 18. 白色トレイ 19. 発泡スチロール 20. 紙パック 21. ダンボール 22. 新聞チラシ 23. 雑誌・本 24. 蛍光管 25. 乾電池 26. 紙製容器包装類(容リ対象) 27. 容器包装以外のリサイクル可能紙類	22. 新聞・雑誌・本類 23. ダンボール 24. 紙パック 25. 蛍光管 26. 乾電池・バッテリー類 27. ペットボトル 28. アルミ缶 29. スチール缶 30. びん(リターナブル) 31. びん(ワンウェイ) 32. びん(その他) 33. プラスチック製容器包装(容リ対象) 34. 白色トレイ 35. 発泡スチロール	10. ペットボトル 11. 空き缶 12. 空きびん 13. リターナブルびん 14. 容リ法対象プラ製容器包装 15. 紙(紙製容器包装を除く) 16. 蛍光管・乾電池
危険ごみ	—	20. スプレー缶・ライター類	23. キケンごみ
その他	—	36. コンクリート・レンガ類 37. 砂・土砂・石	20. ごみ袋

各区分における不適物の混入割合は減少傾向にあることから、各家庭及び各事業所において、分別意識の向上がみてとれる。特に、生ごみや資源物は、適正に処理されていることが確認された。

今後も、不適物の混入割合が依然として高い家庭ごみの「燃やせるごみ」「燃やせないごみ」及び事業ごみの「燃やせないごみ」の適正な分別についての普及啓発を行う必要性が改めて把握された。

表 2-43 不適物の混入割合の経年比較

区分		不適物の混入割合 (%)		
		R4年度	R2年度	H24年度
家庭ごみ	燃やせるごみ	26.6	26.1	51.3
	燃やせないごみ	28.0	43.2	69.5
	生ごみ	4.7	-	7.4
	資源物 (プラスチック容器包装)	8.4	-	10.3
	資源物 (びん・缶・ペットボトル)	1.8	-	3.9
事業ごみ	燃やせるごみ	8.3	-	42.0
	燃やせないごみ	40.5	-	85.2
	生ごみ	1.4	-	-

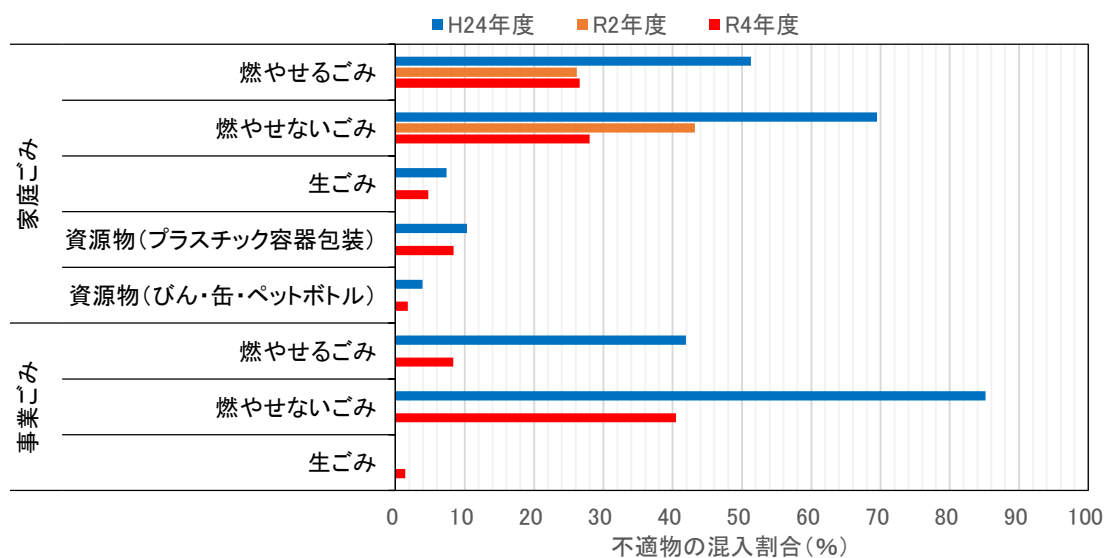


図 2-27 不適物の混入割合の経年比較

(3) ごみ組成 (6 組成)

(ア) 家庭ごみ

家庭ごみにおけるごみ組成の経年比較は、表 2-44～表 2-45 及び図 2-28～図 2-29 に示すとおりである。令和 4 年度の燃やせるごみは、平成 24 年度に比べ、厨芥類とその他の割合が大きくなり、紙・布類、不燃物類の割合が小さかった。令和 4 年度の燃やせないごみは、平成 24 年度に比べ、不燃物類の割合が大きくなり、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類の割合が小さくなった。

これらのことから、家庭ごみの組成の変化は、分別に対する理解が進んだ可能性が考えられる。一方、他市では分別の少ない厨芥類の分別が悪くなっていることが確認できた。

表 2-44 ごみ組成 (6 組成) の経年比較 (家庭ごみ：燃やせるごみ)

No.	組成分類	重量比 (%)	
		R4 第1-3回	H24 第2-4回
1	紙・布類	40.7	61.0
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	9.2	6.5
3	木・竹・わら類	8.4	9.4
4	厨芥類	15.8	5.0
5	不燃物類	1.0	14.8
6	その他	24.9	3.3
計		100.0	100.0

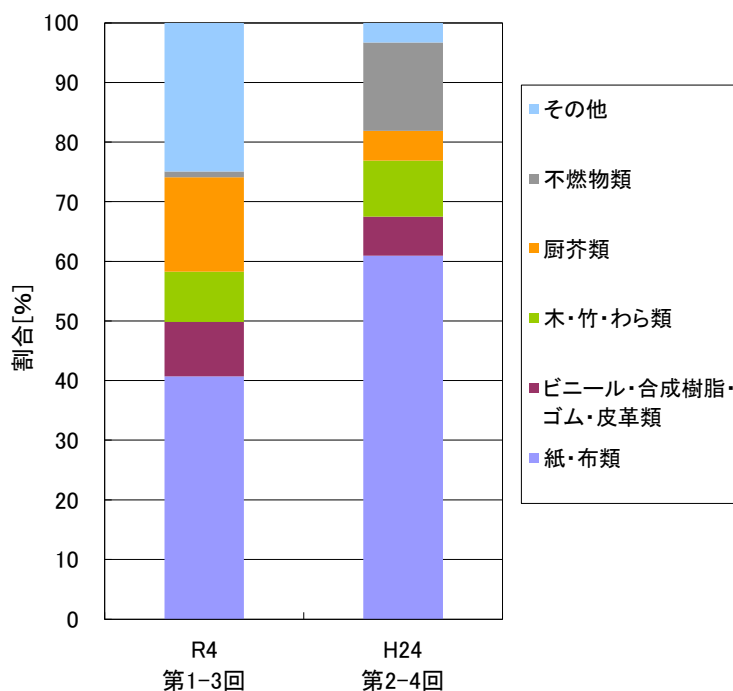


図 2-28 ごみ組成 (6 組成) の経年比較 (家庭ごみ：燃やせるごみ)

表 2-45 ごみ組成（6 組成）の経年比較（家庭ごみ：燃やせないごみ）

No.	組成分類	重量比 (%)	
		R4 第1-3回	H24 第2-4回
1	紙・布類	2.0	44.9
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	15.1	32.3
3	木・竹・わら類	2.6	3.1
4	厨芥類	0.6	1.3
5	不燃物類	74.7	17.6
6	その他	5.0	0.8
計		100.0	100.0

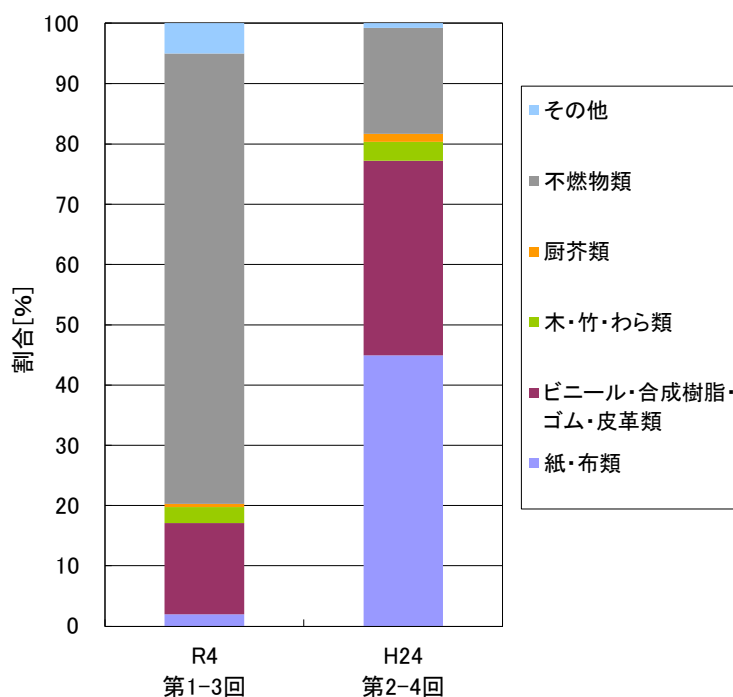


図 2-29 ごみ組成（6 組成）の経年比較（家庭ごみ：燃やせないごみ）

(イ)事業ごみ

事業ごみにおけるごみ組成の経年比較は、表 2-46～表 2-47 及び図 2-30～図 2-31 に示すとおりである。令和 4 年度の燃やせるごみは、平成 24 年度に比べ、紙・布類の割合が大きくなり、不燃物類の割合が小さくなった。令和 4 年度の燃やせないごみは、平成 24 年度に比べ、紙・布類、木・竹・わら類、不燃物類の割合が大きくなり、平成 25 年度より産業廃棄物の受入れの適正化を図るため、これまで一般廃棄物として区分していたプラスチック類を産業廃棄物として取扱うこととしたことから、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類の割合が小さくなった。

これらのことから、事業ごみの組成の変化は、分別の変更と分別がわかりやすいものについての分別が進んだ可能性が考えられる。

表 2-46 ごみ組成（6 組成）の経年比較（事業ごみ：燃やせるごみ）

No.	組成分類	重量比 (%)	
		R4 第1回	H24 第2-4回
1	紙・布類	82.8	76.2
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	8.4	5.0
3	木・竹・わら類	3.5	1.5
4	厨芥類	3.9	2.2
5	不燃物類	0.4	13.8
6	その他	1.0	1.3
計		100.0	100.0

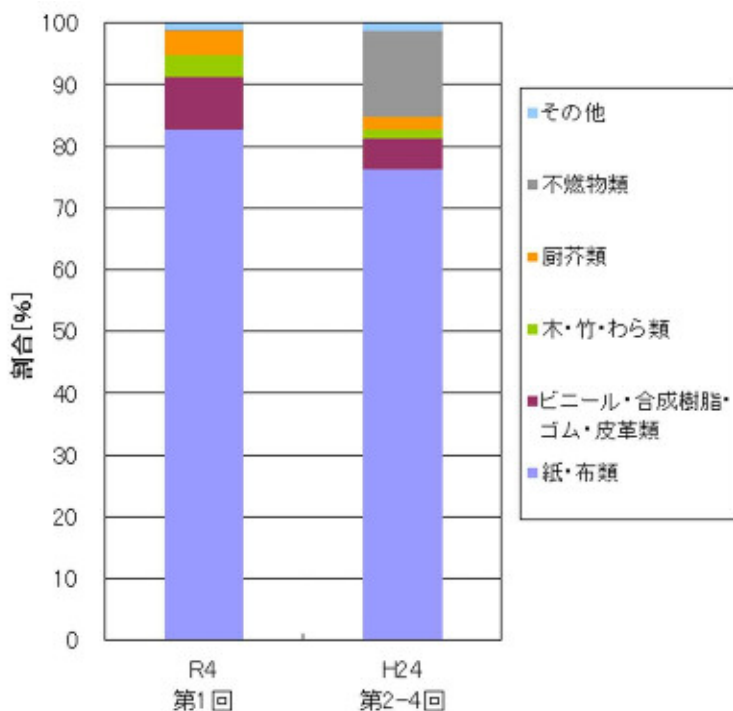


図 2-30 ごみ組成（6 組成）の経年比較（事業ごみ：燃やせるごみ）

表 2-47 ごみ組成（6 組成）の経年比較（事業ごみ：燃やせないごみ）

No.	組成分類	重量比 (%)	
		R4 第1回	H24 第2-4回
1	紙・布類	12.4	8.8
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	12.1	82.1
3	木・竹・わら類	14.2	6.7
4	厨芥類	0.0	1.1
5	不燃物類	59.5	1.3
6	その他	1.8	0.1
計		100.0	100.0

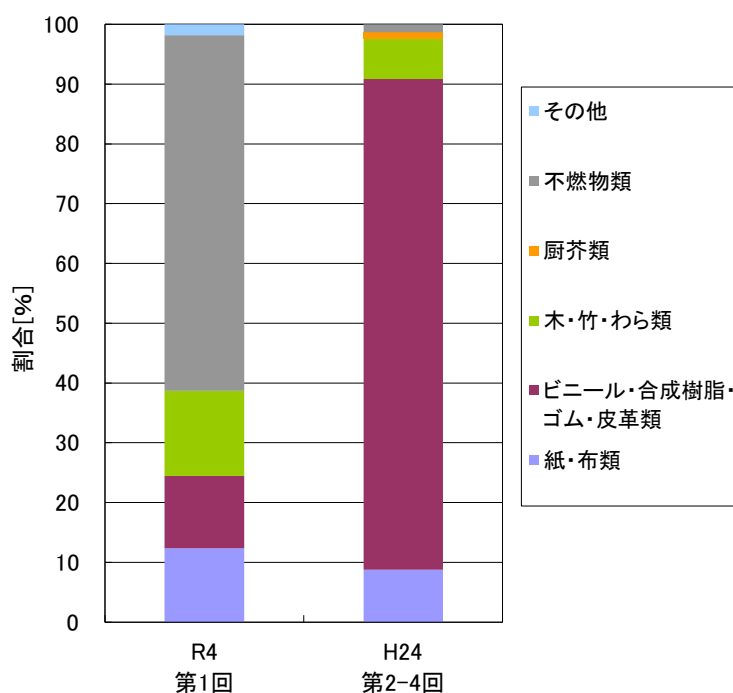


図 2-31 ごみ組成（6 組成）の経年比較（事業ごみ：燃やせないごみ）

(ウ)産業廃棄物

産業廃棄物におけるごみ組成の経年比較は、表 2-48～表 2-49 及び図 2-32～図 2-33 に示すとおりである。令和 4 年度の燃やせるごみは、平成 24 年度に比べ、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類、その他の割合が大きくなり、紙・布類の割合が小さくなった。令和 4 年度の燃やせないごみは、平成 24 年度に比べ、木・竹・わら類の割合が上昇し、紙・布類の割合が小さくなった。ちなみに、平成 24 年度の紙・布を除いた場合、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が全体の 7 割程度(73.1%)を占めていた。

平成 25 年度から産業廃棄物の適正化を図るため、これまで一般廃棄物として区分していたプラスチック類を産業廃棄物として取り扱うこととしたため、組成区分については大きく変化している。

表 2-48 ごみ組成 (6 組成) の経年比較 (産業廃棄物：燃やせるごみ)

No.	組成分類	重量比 (%)	
		R4 第1回	H24 第2-4回
1	紙・布類	-	94.9
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	70.3	3.8
3	木・竹・わら類	0.3	0.1
4	厨芥類	-	0.5
5	不燃物類	-	0.5
6	その他	29.5	0.3
	計	100.1	100.0

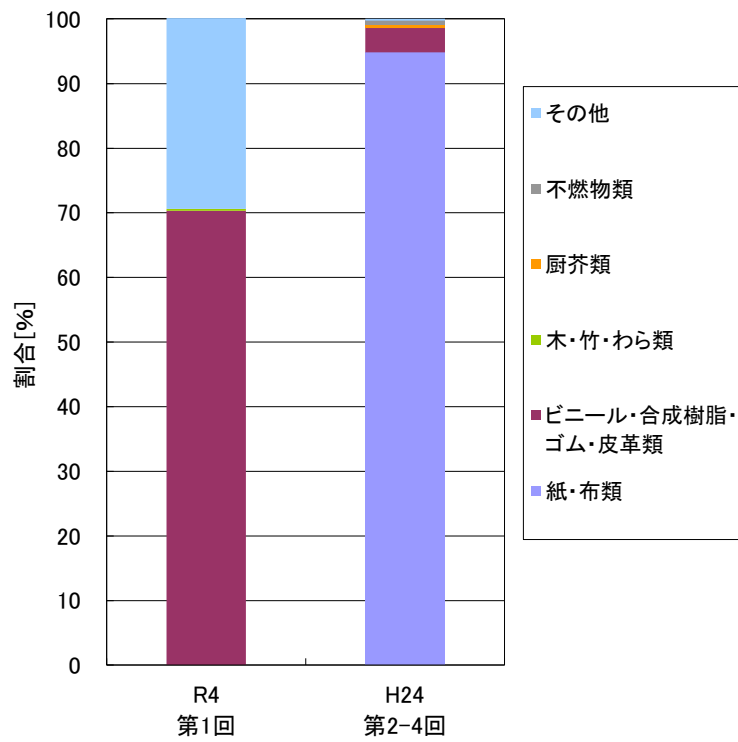


図 2-32 ごみ組成（6 組成）の経年比較（産業廃棄物：燃やせるごみ）

表 2-49 ごみ組成（6 組成）の経年比較（産業廃棄物：燃やせないごみ）

No.	組成分類	重量比（%）	
		R4 第1回	H24 第2-4回
1	紙・布類	0.3	18.1
2	ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	32.3	38.5
3	木・竹・わら類	27.3	0.6
4	厨芥類	-	0.5
5	不燃物類	39.1	42.4
6	その他	1.0	0.0
計		100.0	100.0

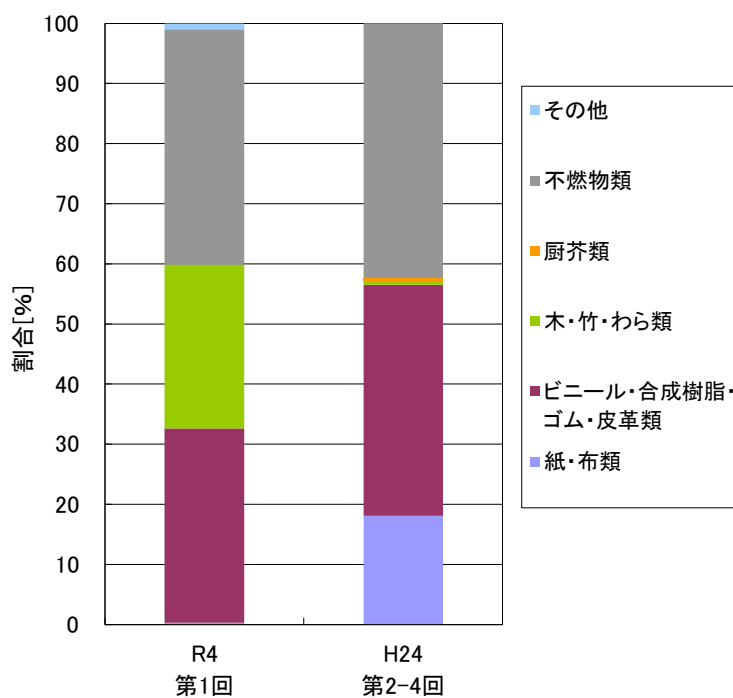


図 2-33 ごみ組成（6 組成）の経年比較（産業廃棄物：燃やせないごみ）

(4) 組成割合

過去の組成割合の比較は表 2-50～表 2-56 に示すとおりである。

表 2-50 過去の組成割合(燃やせるごみ：家庭系)

■燃やせるごみ(家庭系)				
No.	分類	R4	R2	H24
1	生ごみ	11.24%		
2	生ごみ(未開封)	4.59%	15.65%	7.37%
3	草・木	8.41%	12.32%	13.19%
4	紙おむつ	10.00%	12.47%	10.56%
5	紙(紙製容器包装)	4.07%	4.31%	12.84%
6	衣類・布類	9.31%	11.80%	1.19%
7	皮革類・ゴム類	1.03%	3.39%	0.01%
8	プラスチック製品(容リ法対象外)	2.47%	4.69%	0.87%
9	その他燃やせるごみ	24.95%	8.84%	5.37%
10	ペットボトル	0.10%	0.08%	0.00%
11	空き缶	0.06%	0.06%	0.00%
12	空きびん	0.12%	0.16%	0.00%
13	リターナブルびん	0.00%	0.00%	0.00%
14	容リ法対象プラ製容器包装	4.89%	3.41%	3.14%
15	紙(紙製容器包装を除く)	4.81%	5.84%	13.25%
16	蛍光管・乾電池	0.02%	0.00%	0.00%
17	電気製品	0.10%	0.11%	0.00%
18	金属類	0.13%	0.31%	0.06%
19	割れ物・刃物類	0.16%	0.12%	0.00%
20	ごみ袋	0.68%		
21	その他紙類	12.50%	16.04%	23.23%
22	その他燃やせないごみ	0.36%	0.40%	8.93%
23	キケンごみ	0.01%	0.00%	
合計		100%	100%	100%

表 2-51 過去の組成割合(燃やせないごみ：家庭系)

■燃やせないごみ(家庭系)				
No.	分類	R4	R2	H24
1	生ごみ	0.01%		
2	生ごみ(未開封)	0.57%	0.72%	1.57%
3	草・木	2.63%	1.26%	3.66%
4	紙おむつ	0.00%	0.00%	0.00%
5	紙(紙製容器包装)	0.35%	0.62%	0.20%
6	衣類・布類	1.29%	6.28%	41.41%
7	皮革類・ゴム類	3.85%	6.40%	3.96%
8	プラスチック製品(容リ法対象外)	9.92%	15.31%	17.69%
9	その他燃やせるごみ	5.01%	1.74%	6.50%
10	ペットボトル	0.02%	0.75%	0.32%
11	空き缶	0.28%	1.89%	2.33%
12	空きびん	2.73%	3.90%	2.16%
13	リターナブルびん	0.00%	0.00%	0.00%
14	容リ法対象プラ製容器包装	0.71%	1.48%	6.52%
15	紙(紙製容器包装を除く)	0.03%	1.11%	0.03%
16	蛍光管・乾電池	0.18%	0.60%	0.00%
17	電気製品	21.32%	13.35%	2.55%
18	金属類	23.72%	23.80%	5.13%
19	割れ物・刃物類	21.10%	13.61%	2.95%
20	ごみ袋	0.58%		
21	その他紙類	0.35%	0.91%	0.82%
22	その他燃やせないごみ	5.30%	6.00%	2.20%
23	キケンごみ	0.06%	0.27%	
合計		100.00%	100.00%	100.00%

※組成割合の比較において、平成 24 年度は 35 組成区分に対し、令和 2 年度は 37 組成区分、令和 4 年度は 23 組成区分となっていることから、令和 4 年度の 23 組成区分をベースとした過去の組成割合を算出した。過去の調査と組成区分が完全に一致していないため、あくまで参考値とする。

※斜線部の欄は調査対象としていなかったことを示す。

表 2-52 過去の組成割合(生ごみ：家庭系)

■生ごみ(家庭系)

No.	分類	R4	R2	H24
1	生ごみ	90.06%		92.63%
2	生ごみ(未開封)	3.83%		
3	草・木	0.10%		0.05%
4	紙おむつ	0.04%		0.00%
5	紙(紙製容器包装)	0.00%		0.03%
6	衣類・布類	0.00%		0.01%
7	皮革類・ゴム類	0.00%		0.00%
8	プラスチック製品(容リ法対象外)	0.00%		0.11%
9	その他燃やせるごみ	4.52%		6.32%
10	ペットボトル	0.00%		0.00%
11	空き缶	0.00%		0.00%
12	空きびん	0.00%		0.00%
13	リターナブルびん	0.00%		0.00%
14	容リ法対象プラ製容器包装	0.01%		0.19%
15	紙(紙製容器包装を除く)	0.00%		0.05%
16	蛍光管・乾電池	0.00%		0.00%
17	電気製品	0.00%		0.00%
18	金属類	0.00%		0.07%
19	割れ物・刃物類	0.00%		0.00%
20	ごみ袋	1.37%		
21	その他紙類	0.04%		0.51%
22	その他燃やせないごみ	0.03%		0.02%
23	キケンごみ	0.00%		
合計		100.00%		100.00%

表 2-53 過去の組成割合(プラスチック容器包装：家庭系)

■プラスチック容器包装(家庭系)

No.	分類	R4	R2	H24
1	生ごみ	0.26%		0.56%
2	生ごみ(未開封)	0.00%		
3	草・木	0.07%		0.07%
4	紙おむつ	0.02%		0.10%
5	紙(紙製容器包装)	0.14%		0.75%
6	衣類・布類	0.11%		0.19%
7	皮革類・ゴム類	0.02%		0.01%
8	プラスチック製品(容リ法対象外)	1.96%		2.29%
9	その他燃やせるごみ	4.74%		4.52%
10	ペットボトル	0.43%		0.57%
11	空き缶	0.08%		0.07%
12	空きびん	0.03%		0.35%
13	リターナブルびん	0.00%		0.00%
14	容リ法対象プラ製容器包装	88.40%		89.68%
15	紙(紙製容器包装を除く)	0.12%		0.08%
16	蛍光管・乾電池	0.00%		0.02%
17	電気製品	0.00%		0.04%
18	金属類	0.04%		0.20%
19	割れ物・刃物類	0.00%		0.06%
20	ごみ袋	3.19%		
21	その他紙類	0.15%		0.23%
22	その他燃やせないごみ	0.23%		0.20%
23	キケンごみ	0.00%		
合計		100.00%		100.00%

※組成割合の比較において、平成 24 年度は 35 組成区分に対し、令和 2 年度は 37 組成区分、令和 4 年度は 23 組成区分となっていることから、令和 4 年度の 23 組成区分をベースとした過去の組成割合を算出した。過去の調査と組成区分が完全に一致していないため、あくまで参考値とする。

※斜線部の欄は調査対象としていなかったことを示す。

表 2-54 過去の組成割合(びん・缶・ペットボトル：家庭系)

■びん・缶・ペットボトル(家庭系)				
No.	分類	R4	R2	H24
1	生ごみ	0.06%		0.0%
2	生ごみ(未開封)	0.00%		
3	草・木	0.00%		0.0%
4	紙おむつ	0.00%		0.0%
5	紙(紙製容器包装)	0.01%		0.0%
6	衣類・布類	0.01%		0.0%
7	皮革類・ゴム類	0.00%		0.0%
8	プラスチック製品(容リ法対象外)	0.00%		0.2%
9	その他燃やせるごみ	0.24%		1.9%
10	ペットボトル	29.71%		26.0%
11	空き缶	21.54%		21.4%
12	空きびん	44.90%		46.9%
13	リターナブルびん	0.00%		1.8%
14	容リ法対象プラ製容器包装	0.78%		0.8%
15	紙(紙製容器包装を除く)	0.01%		0.0%
16	蛍光管・乾電池	0.00%		0.0%
17	電気製品	0.00%		0.0%
18	金属類	0.03%		0.0%
19	割れ物・刃物類	0.00%		0.1%
20	ごみ袋	2.04%		
21	その他紙類	0.01%		0.0%
22	その他燃やせないごみ	0.66%		0.9%
23	キケンごみ	0.01%		
	合計	100.00%		100.00%

表 2-55 過去の組成割合(燃やせるごみ：事業系)

■燃やせるごみ(事業系)				
No.	分類	R4	R2	H24
1	生ごみ	0.27%		2.2%
2	生ごみ(未開封)	0.31%		
3	草・木	0.85%		2.3%
4	紙おむつ	10.25%		22.4%
5	紙(紙製容器包装)	6.02%		13.4%
6	衣類・布類	0.89%		0.7%
7	皮革類・ゴム類	0.36%		0.0%
8	プラスチック製品(容リ法対象外)	0.76%		0.5%
9	その他燃やせるごみ	7.31%		4.3%
10	ペットボトル	0.04%		0.0%
11	空き缶	0.18%		0.0%
12	空きびん	0.09%		0.7%
13	リターナブルびん	0.00%		0.0%
14	容リ法対象プラ製容器包装	5.30%		1.9%
15	紙(紙製容器包装を除く)	1.83%		11.2%
16	蛍光管・乾電池	0.04%		0.0%
17	電気製品	0.00%		2.7%
18	金属類	0.00%		0.1%
19	割れ物・刃物類	0.00%		0.0%
20	ごみ袋	2.18%		
21	その他紙類	63.06%		37.4%
22	その他燃やせないごみ	0.18%		0.2%
23	キケンごみ	0.09%		
	合計	100.00%		100.00%

※組成割合の比較において、平成 24 年度は 35 組成区分に対し、令和 2 年度は 37 組成区分、令和 4 年度は 23 組成区分となっていることから、令和 4 年度の 23 組成区分をベースとした過去の組成割合を算出した。過去の調査と組成区分が完全に一致していないため、あくまで参考値とする。

※斜線部の欄は調査対象としていなかったことを示す。

表 2-56 過去の組成割合(燃やせないごみ：事業系)

■燃やせないごみ(事業系)

No.	分類	R4	R2	H24
1	生ごみ	0.00%		3.01%
2	生ごみ(未開封)	0.00%		
3	草・木	14.21%		7.90%
4	紙おむつ	0.09%		0.00%
5	紙(紙製容器包装)	0.04%		1.53%
6	衣類・布類	11.97%		7.25%
7	皮革類・ゴム類	0.00%		0.37%
8	プラスチック製品(容り法対象外)	11.97%		13.90%
9	その他燃やせるごみ	1.81%		4.39%
10	ペットボトル	0.00%		1.01%
11	空き缶	0.00%		0.00%
12	空きびん	0.00%		0.00%
13	リターナブルびん	0.00%		0.00%
14	容り法対象プラ製容器包装	0.17%		57.10%
15	紙(紙製容器包装を除く)	0.00%		0.08%
16	蛍光管・乾電池	0.00%		0.14%
17	電気製品	1.08%		0.00%
18	金属類	4.22%		0.19%
19	割れ物・刃物類	30.05%		0.58%
20	ごみ袋	0.00%		
21	その他紙類	0.26%		2.37%
22	その他燃やせないごみ	24.15%		0.17%
23	キケンごみ	0.00%		
合計		100.00%		100.00%

※組成割合の比較において、平成 24 年度は 35 組成区分に対し、令和 2 年度は 37 組成区分、令和 4 年度は 23 組成区分となっていることから、令和 4 年度の 23 組成区分をベースとした過去の組成割合を算出した。過去の調査と組成区分が完全に一致していないため、あくまで参考値とする。

※斜線部の欄は調査対象としていなかったことを示す。

3. 総括

本調査で得られた結果の総括について、過去の調査と比較しながら、家庭系一般廃棄物、事業系一般廃棄物、産業廃棄物の順に示す。

なお、平成 24 年度は 35 組成区分に対し、令和 2 年度は 37 組成区分、令和 4 年度は 23 組成区分となっており、本調査と過去の調査との照合には、組成区分が完全に対応した記載になっていない。

また、比較するうえにおいて平成 24 年度の生ごみ分別開始から年数が経っていること、平成 25 年度より産業廃棄物の受入れの適正化を図るため、これまで一般廃棄物として区分していたプラスチック類を産業廃棄物として取り扱いを変更したこと、平成 26 年度から町内会や団体等が実施する集団資源回収について紙製容器包装に対する奨励金を 1kg 当たり 6 円に増額したこと、焼却施設の稼働に伴い平成 31 年度から燃やせるごみと燃やせないごみの分別を変更したことなども考慮する必要がある。

3.1 家庭ごみ

燃やせるごみについて、平成 24 年度の組成分析では、「紙類」の組成割合が大きく、その中でも「その他紙類（汚れた・濡れた紙類）」や「紙製容器包装類（容リ法対象）」が多く含まれていた。

これに対し、令和 4 年度の組成分析では、ペット用トイレ砂やたばこ、リサイクルに回らない汚れたプラスチック容器包装等の「その他燃やせるごみ」が最も多く含まれ、約 25% 程度を占めていた。また平成 24 年度に資源物として有効利用を検討されていた「紙製容器包装類（容リ法対象）」は、平成 24 年度の約 13% に対し、令和 2 年度及び令和 4 年度ともに約 4% となっており、集団資源回収への移行が図られたものと推測する。「その他紙類」は平成 24 年度の約 23% に対し、令和 2 年度は約 16%、令和 4 年度は約 13% といずれの割合も小さかった。一方、「生ごみ」は平成 24 年度の約 7% に対し、令和 2 年度及び令和 4 年度は約 16% と分別意識は低下していることから、分別を推進するため普及啓発が必要である。

燃やせないごみについて、平成 24 年度は「衣類・布類」の組成割合が約 41% と多く含まれていたが、これに対し、令和 2 年度は約 6%、令和 4 年度は約 1.3% と小さくなっている。これは焼却施設の稼働に伴い、平成 31 年度に「衣類・布類」について燃やせないごみから燃やせるごみへと分別が変更になったことに加え、分別が向上したことがうかがえる。

生ごみについて、令和 4 年度の組成結果は、平成 24 年度と同様 9 割以上が生ごみで、そのうち未開封や手つかずの生ごみが約 4%、生ごみ以外の燃やせるごみや燃やせないご

みの合計は1割未満であった。

資源物については、平成24年度に引き続き9割程度が適正に分別されており、市民の分別意識が高いと思われる。そして更なる分別徹底については、これまで行ってきた組成調査の結果報告や、普及啓発の取り組みの継続が必要と考える。

また、プラスチック容器包装について令和4年度は、適正に分別されていた割合が約88%と平成24年度と同程度に留まっていた。これは、プラスチック製品があまりにも多種多様なため、形状のみでは容リ法対象か否かの判断がつかない場合や、分別が覚えきれない可能性が考えられる。更なる分別徹底については、分別をわかりやすく伝える取り組みが必要と考えられる。

びん・缶・ペットボトルについては、平成24年度も令和4年度も約96%が適正に分別されており、高い水準で推移している。

不適物の混入割合は平成24年度、令和2年度と比較すると、令和4年度は全体として減少傾向であるものの、「燃やせるごみ」「燃やせないごみ」に関しては不適物混入率が継続して高い状態である。正しい分別方法をわかりやすく伝えることや、「燃やせるごみ」や「燃やせないごみ」に混入している資源物を正しく分別することで手数料が安価になること等、普及啓発が今後も必要である。

3.2 事業ごみ

燃やせるごみについて、平成24年度は「その他紙類」が約37%、「紙おむつ」が約22%と多く含まれており、この2分類で全体の約60%を占めていた。これに対し、令和4年度は「その他紙類」が63%と最も多く、「紙おむつ」が10%程度であった。「その他紙類」については再生利用できる古紙などが多く含まれていることから、排出事業者に対して再資源化を促していく必要がある。

燃やせないごみについて、平成24年度は「プラスチック容器包装（容リ法対象）」や「プラスチック製品」が多く含まれ、合計すると全体の半分以上（約71%）を占めていた。

これに対し、令和4年度は、「プラスチック容器包装（容リ法対象）」は1%未満、「プラスチック製品（容リ法対象外）」が12%程度と大幅に低下していた。これは、平成25年度よりこれまで一般廃棄物として取扱っていたプラスチック類を産業廃棄物として分別変更したことによる影響である。

生ごみについては、令和4年度の調査結果ではほとんどが適正に分別されているものの、未開封や手つかずの生ごみが約17%と多く含まれていた。本市は生ごみを資源物としてバイオガス化し、発電エネルギーとして有効活用しているが、今後は食品ロスに係

る施策にも力を入れ、事業者に対して生ごみの発生抑制を求めていく必要がある。

3.3 産業廃棄物

燃やせるごみについて、令和4年度の単位容積あたりの湿重量が平成24年度と比較して半分程度になっている。これは、平成25年度にこれまで一般廃棄物として取扱っていた比較的単位容積あたりの湿重量が小さいプラスチック類を産業廃棄物として分別変更したことが要因であると考えられる。

不適物の混入割合が高いのは、「燃やせるごみ」であった。産業廃棄物は「木くず」「紙くず」「繊維くず」の取り扱いについて業種が指定されている（表2-4参照）ことから、指定業種以外から発生するものは一般廃棄物として処理される必要がある。適切な分別の普及啓発活動が必要である。

