

(2) 分別排出率の算出方法

資源ごみ、容器包装プラスチック、古紙・衣類の分別排出率(マンションから排出される全体量の内、どのくらいが適正に分別排出されているかの割合)の算出をしている。ただし、容器包装プラスチックに排出する容器・包装材は、汚れは洗ってから排出するように市民へ啓発しており、食品残渣等が付着した状態のプラスチック製容器・包装材の割合を使用するとプラスチック製容器・包装材の量が実際より多くカウントされてしまい、分別排出率が低く算出されるおそれがある。このことを踏まえて、分別排出率は、普通ごみの食品残渣等付着状況を考慮して算定した。

2-4 サンプル量と分類作業量

サンプリング量と分類作業量は表 2-3 に示すとおりである。なお、サンプリングしたごみ及び資源物は、対象とした業者アパマンから排出された基本的には1日分のごみである。

ごみ組成分類調査を実施した業者アパマンは24件であり、サンプリング量約1,400kg、分類作業量約1,300kg、容積はいずれも約15千リットル、見かけ比重はサンプリング量で0.10、分類作業量で0.09であった。

なお、ごみ排出量の容積測定値には、圧力をかけていない分類作業前の測定値と一定の圧力を加えた分類作業後の測定値の2つの測定値があるが、容積ベースの排出量を合成して業者アパマン平均のごみ組成を算定するための見かけ算定には、分類作業後に測定した容積からの測定値を用いた。

第3章 業者アパマンのごみ組成の実態

3-1 ごみ排出容器の状況

ここでは、業者アパマンのタイプ別のごみ排出状況について、ごみ排出容器(中身が見えるごみ袋等)の実態を中心に整理している。なお、ごみ排出容器の集計結果は、サンプリングした袋全体の単純合計で整理している。

(1) 収集区分別のごみ排出容器の種類

本調査でサンプリングしたごみのうち、中身が見えるごみ袋で排出されたごみの割合(袋数比)は、業者アパマン平均で普通ごみが約97%、資源ごみが約88%、容器包装プラスチックが約89%、古紙が約27%(ひもで束ねた物も含む)となっていた。

収集区分別のごみ排出容器の種類について詳しく見ると、普通ごみでは、毎日排出できることから1回のごみ量が少ないため、手提げプラ袋が約52%(中身が見える手提げプラ袋とその他の手提げプラ袋の合計)と高くなっていた。一方、ごみ袋は約42%(中身が見えるごみ袋とその他のごみ袋の合計)であった。なお、資源ごみ、容器包装プラスチックでは、手提げプラ袋が4~6割程度を占めていた。

概ね、令和元年度のごみ排出状況と同じであるが、普通ごみにおいて、中身が見える袋で排出されたごみの割合が令和元年度の約93%から今年度では約97%となっているが、資源ごみでは約95%から約88%、容器包装プラスチックでは約94%から約89%、古紙・

衣類では約 64%から 27%へと中身の見えるごみ袋で排出されたごみの割合が減少している。なお古紙・衣類は「袋等に入れずそのまま」排出されたものを「中身が見える袋等」ではなく「その他」として集計しており、その割合が約 22%から 39%に増えていることが影響している。

(2) ごみ排出容器 1 袋あたりの平均ごみ量

収集区分別のごみ排出容器 1 袋あたりの平均ごみ量を表 3-1 に示す。なお、ごみ 1 袋あたりの容積は、ごみ集積所の排出実態を表している分類作業前の測定値を用い算出した。

普通ごみ 1 袋あたりのごみ量は、ごみ袋が約 2.1kg、20 リットル、手提げプラ袋が約 0.6kg、5 リットル、ごみ排出容器全体の平均が約 1.2kg、11 リットルであり、令和元年度調査結果とほぼ同じ値であった。ほとんどのマンションが毎日収集のためか 1 袋あたりのごみ量は軽めである。

資源ごみでは、ごみ袋が 1 袋あたり約 0.9kg、15 リットル、手提げプラ袋が約 0.6kg、5 リットルであり、全ごみ排出容器の平均で約 0.6kg、7 リットルであった。容器包装プラスチックでは、ごみ袋が 1 袋あたり約 0.7kg、25 リットル、手提げプラ袋が約 0.2kg、5 リットルであり、全ごみ排出容器の平均で約 0.4kg、15 リットルであった。古紙・衣類では、ごみ袋が 1 袋あたり約 2.4kg、14 リットル、手提げプラ袋が 1 袋あたり約 1.5kg、8 リットルなどとなっていた。

ごみ排出容器 1 袋あたりの容積は、収集区分によらずごみ排出容器の種類に応じてほぼ等しかったが、重量は収集区分による差(排出されるごみの中身による差)が大きかった。

表 3-1 排出容器 1 袋あたりの平均ごみ量

マンションタイプ		普通ごみ					資源ごみ					容器包装プラスチック					古紙・衣類				
		袋数		重量		1袋あたり	袋数		重量		1袋あたり	袋数		重量		1袋あたり	袋数		重量		1袋あたり
		(袋)	(kg)	(L)	重量(kg)	容積(L)	(袋)	(kg)	(L)	重量(kg)	容積(L)	(袋)	(kg)	(L)	重量(kg)	容積(L)	(袋)	(kg)	(L)	重量(kg)	容積(L)
A:分譲・ 家族向け	ごみ袋	106	199.303	1,785	1.88	17	3	2.960	43	0.99	14	7	4.219	113	0.60	16	2	2.596	22	1.30	11
	手提げプラ袋	109	69.108	459	0.63	4	18	10.452	87	0.58	5	7	1.278	31	0.18	4	1	2.834	6	2.83	6
	その他(紙袋、段ボール箱、他のプラ袋等)	19	10.160	90	0.53	5	5	4.580	51	0.92	10	4	0.562	54	0.14	14	4	7.986	179	2.00	45
	合計	234	278.571	2,334	1.19	10	26	17.992	181	0.69	7	18	6.059	198	0.34	11	7	13.416	207	1.92	30
B:分譲・ 単身者向け	ごみ袋	45	87.794	1,021	1.95	23	3	3.730	41	1.24	14	2	2.236	80	1.12	40	2	7.876	40	3.94	20
	手提げプラ袋	139	64.986	542	0.47	4	20	11.004	87	0.55	4	4	0.796	30	0.20	8	3	3.168	24	1.06	8
	その他(紙袋、段ボール箱、他のプラ袋等)	8	1.916	12	0.24	2	8	3.594	15	0.45	2	1	0.088	1	0.09	1	13	69.454	987	5.34	76
	合計	192	154.696	1,575	0.81	8	31	18.328	143	0.59	5	7	3.120	111	0.45	16	18	80.498	1,051	4.47	58
C:賃貸・ 家族向け	ごみ袋	133	317.150	2,955	2.38	22	3	2.036	65	0.68	22	-	-	-	-	-	1	1.408	6	1.41	6
	手提げプラ袋	66	60.798	470	0.92	7	1	3.155	10	3.16	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	その他(紙袋、段ボール箱、他のプラ袋等)	17	15.785	137	0.93	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	合計	216	393.733	3,562	1.82	16	4	5.191	75	1.30	19	-	-	-	-	-	1	1.408	6	1.41	6
D:賃貸・ 単身者向け	ごみ袋	147	280.276	2,978	1.91	20	5	3.559	59	0.71	12	7	4.982	210	0.71	30	-	-	-	-	-
	手提げプラ袋	226	112.650	1,053	0.50	5	15	5.518	103	0.37	7	3	0.704	8	0.23	3	-	-	-	-	-
	その他(紙袋、段ボール箱、他のプラ袋等)	22	17.415	184	0.79	8	3	2.614	62	0.87	21	1	0.079	15	0.08	15	7	39.286	596	5.61	85
	合計	395	410.341	4,215	1.04	11	23	11.691	224	0.51	10	11	5.765	233	0.52	21	7	39.286	596	5.61	85
全体 合計	ごみ袋	431	884.523	8,739	2.05	20	14	12.285	208	0.88	15	16	11.437	403	0.71	25	5	11.880	68	2.38	14
	手提げプラ袋	540	307.542	2,524	0.57	5	54	30.129	287	0.56	5	14	2.778	69	0.20	5	4	6.002	30	1.50	8
	その他(紙袋、段ボール箱、他のプラ袋等)	66	45.276	423	0.69	6	16	10.788	128	0.67	8	6	0.729	70	0.12	12	24	116.726	1,762	4.86	73
	合計	1037	1237.341	11,686	1.19	11	84	53.202	623	0.63	7	36	14.944	542	0.42	15	33	134.608	1,860	4.08	56

3-2 家庭系ごみで見る業者アパマンのごみ組成の実態

以下では、今回調査した4タイプの業者アパマンについて、契約月量で重み付けしてごみ組成割合を算出し、その実態を整理した。本節においては、普通ごみ、資源ごみ、容器包装プラスチックおよび古紙・衣類を合わせて「家庭系ごみ」とし、以下では、各々のタイプ別に家庭系ごみ組成の特徴を整理している。

なお、重み付けの係数は表 2-3 のタイプ別業者アパマンの契約月量に示したように賃貸の家族向けまたは単身者向けのアパマンのウェートが高く、ここに示す業者アパマン平均のごみ組成は賃貸マンションのごみ組成結果が大きく反映された結果となっている。また、業者アパマンのごみ組成の特徴を見ていくため、今年度秋に実施した、大阪市収集の家庭系ごみのごみ組成調査結果も合わせて示し、ごみ組成の違いについて比較した。

(1) 業者アパマン全体の家庭系ごみ組成の概要

1) 成分別概要

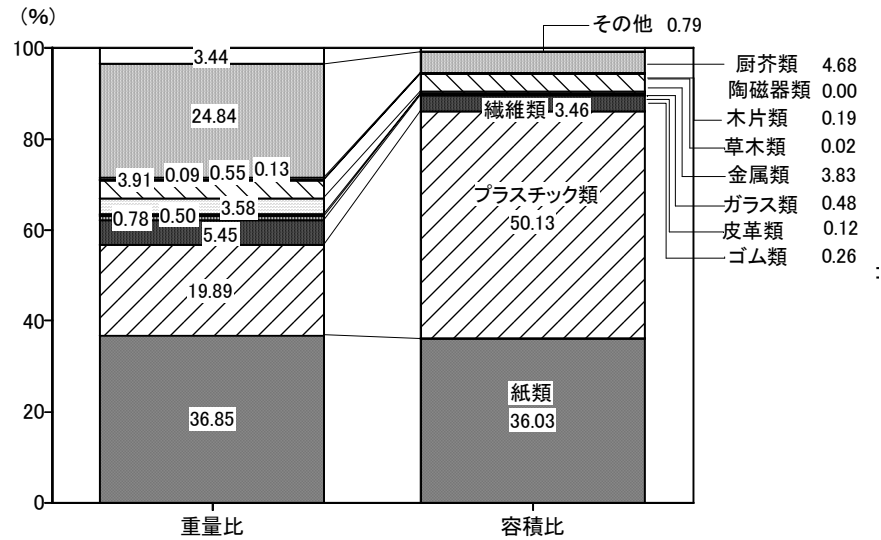
業者アパマン全体平均による家庭系ごみの成分別ごみ組成の概要を図 3-1 に示した。重量比では紙類が約 37%で最も高く、次いで厨芥類等が約 25%、プラスチック類が約 20%となっていた。

容積比では、プラスチック類が約 50%で最も高く、次いで紙類が約 36%、厨芥類等が約 5%であり、プラスチック類と紙類を合わせると、約 86%を占めていた。

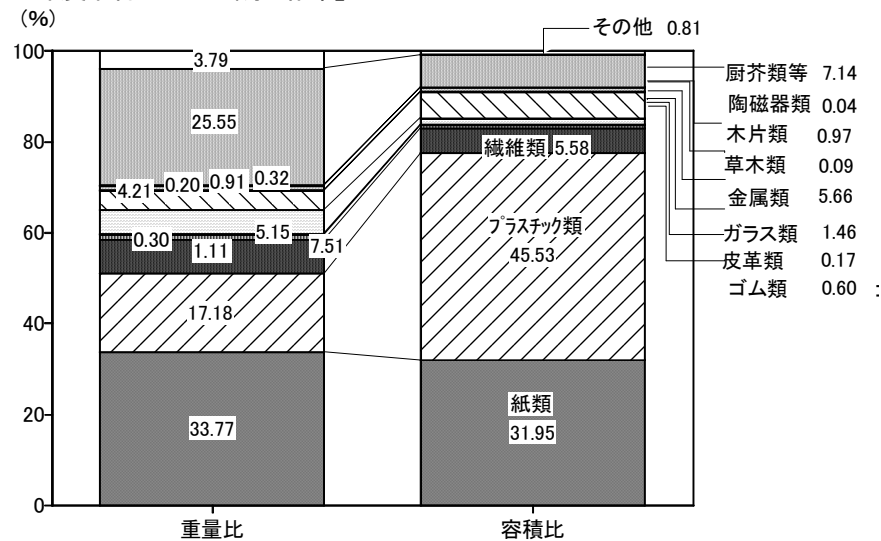
令和元年度に実施した調査の結果と比べると、重量比で紙類とプラスチック類がやや高くなり、厨芥類の割合は若干下がっている。

図 3-1 業者アパマン平均の成分別家庭系ごみ組成

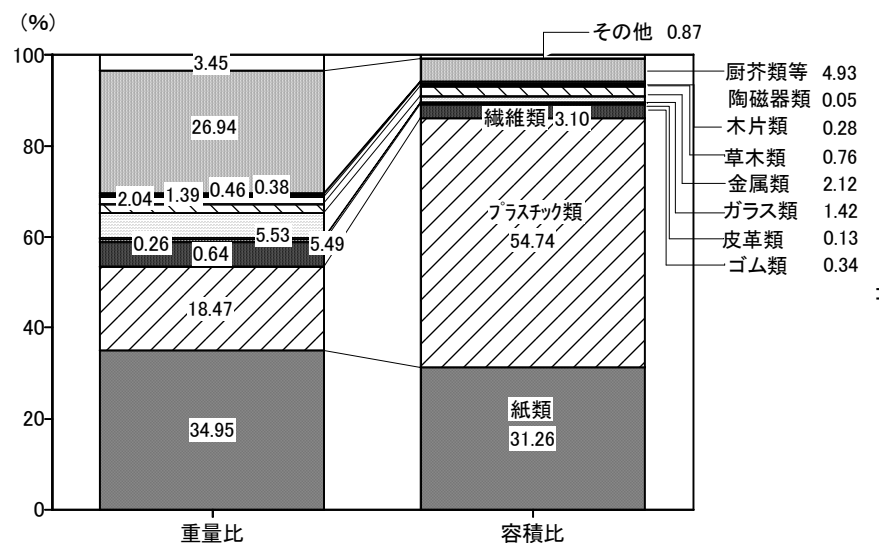
【今年度業者アパマン調査結果】



【令和元年度業者アパマン調査結果】



【(参考)今年度 大阪市収集の成分別家庭系ごみ組成(市平均)】



注 1) 流出水分等は厨芥類に含め厨芥類等とした。

2) 端数処理により各項目の合計が 100%にならない場合がある。

出典：「一般廃棄物(家庭系ごみ)組成分析調査報告書」(R7. 2)

写真 3-1 業者アパマンから普通ごみに排出されたごみ

[紙箱等]



[容器包装プラスチック]



[調理くず]



[手を付けていない食料品]



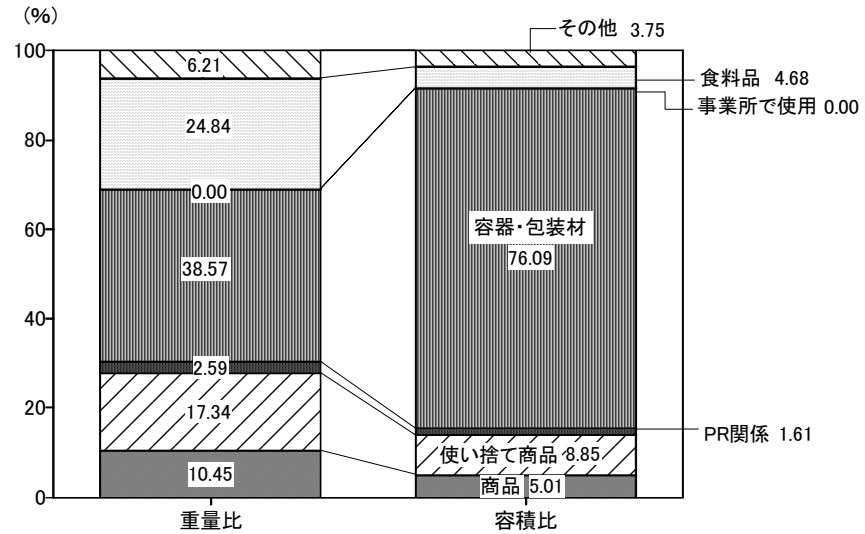
2) 使用用途別概要

業者アパマン平均の家庭系ごみの使用用途別ごみ組成の概要を図 3-2 に示した。重量比では容器・包装材が約 39%で最も高く、次いで食料品が約 25%、使い捨て商品が約 17%と続いている。使い捨て商品は令和元年度の約 12%から 5 ポイント高くなっている。増加分のほとんどは紙製の使い捨て商品である。

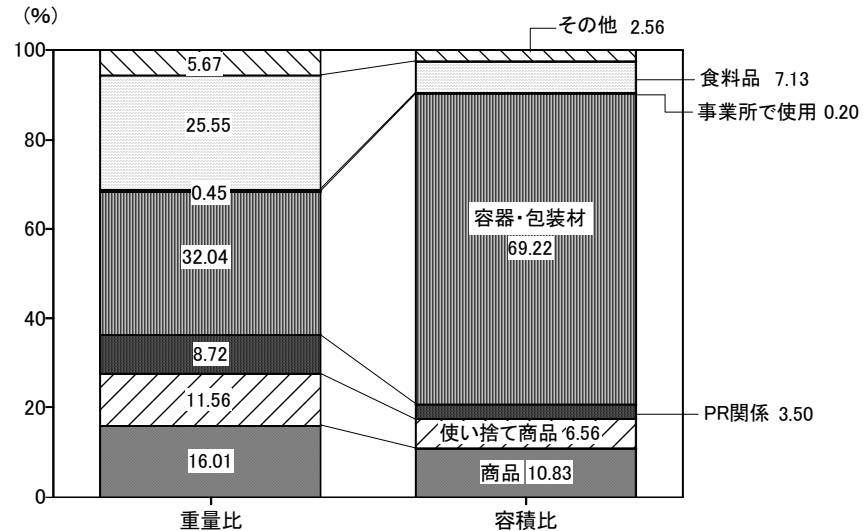
また、容積比では容器・包装材が約 76%で最も高い。これらの傾向は令和元年度調査と同じである。

図 3-2 業者アパマン平均の使用用途別家庭系ごみ組成

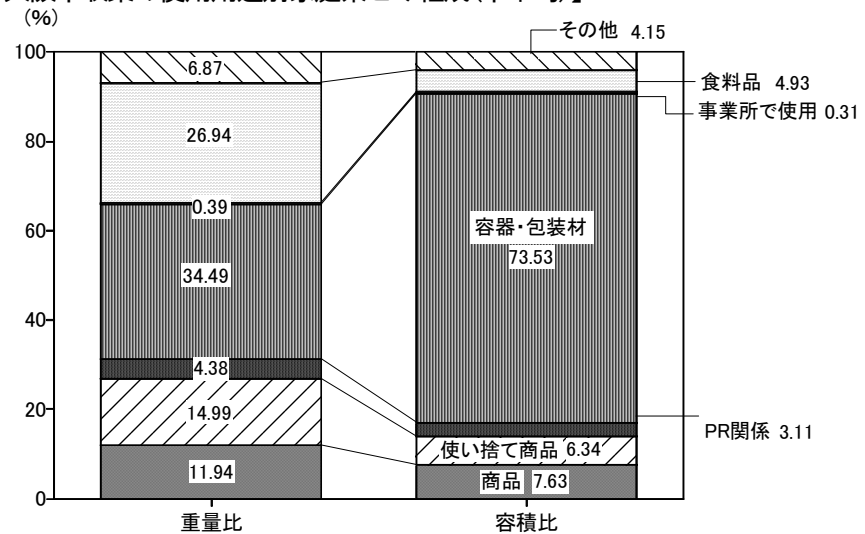
【今年度業者アパマン調査結果】



【令和元年度業者アパマン調査結果】



【(参考) 今年度 大阪市収集の使用用途別家庭系ごみ組成 (市平均)】



注 1) 流出水分等は食料品に含めた。

2) 端数処理の関係で、個々の項目の合計は必ずしも 100%とならない。

出典：「一般廃棄物(家庭系ごみ)組成分析調査報告書」(R7. 2)

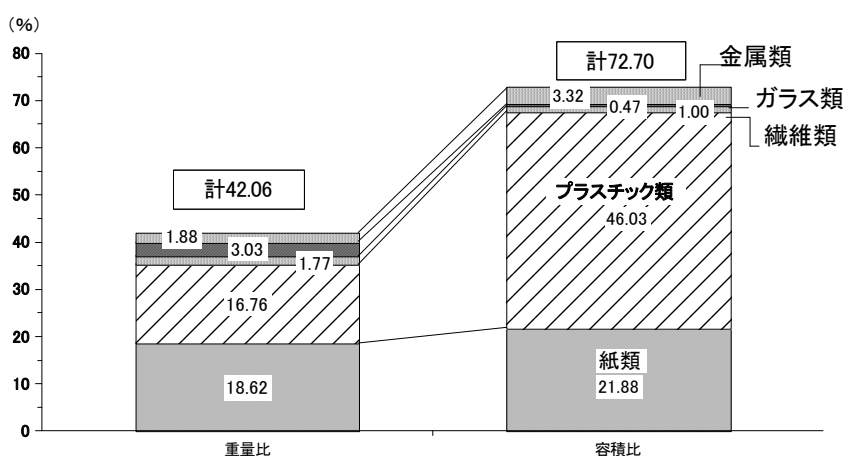
3) リサイクルのための分別対象物の排出状況

許可業者はリサイクルを推進するために、独自の分別区分で資源物を回収に取り組みつつあるが、今後さらに分別収集の拡充により、市内全域の業者アパマンにて市収集の家庭系ごみと同じ分別区分でリサイクル推進のための分別収集が展開されると仮定したうえで、業者アパマン平均の家庭系ごみ中への分別対象物の排出状況を図 3-3 に示した。分別対象物は紙類、プラスチック類、繊維類、ガラス類、金属類の合計で重量比が約 42%、容積比で約 73%を占めていた。ただし、発生レベルの割合であり、マンション内の分別排出により、資源ごみ、容器包装プラスチック、古紙・衣類として分別収集され、リサイクルされているものも含んだ割合である。

分別対象物の内訳は、重量比で紙類が約 19%、その他プラスチック製容器包装を含むプラスチック類が約 17%、繊維類が約 2%、ガラス類が約 3%、金属類が約 2%となっていた。なお、何かを包んだ新聞紙は包む目的で再使用されており、古紙としての回収は難しいと判断し分別対象から除外している。

市収集の家庭系ごみと比べ、概ね同じ値であるが飲料等の紙パックが業者アパマンの方が4ポイントほど高くなっている。分別対象物合計では、業者アパマンが約 42%に対して、市収集は約 40%であった。

図 3-3 業者アパマン平均の家庭系ごみ中への分別対象物の排出状況



注) 端数処理の関係で、個々の項目の合計は必ずしも 100%とならない。

【リサイクルのための分別対象物の種類】

※現在、大阪市がリサイクルのために分別収集している品目。拠点回収は除く。

●古紙・衣類の分別収集

古紙: 読んだ後そのまま捨てた新聞紙+折り込み広告(*)+書籍類+PR 誌(*)+段ボール箱(*)+その他の商品(*)+ダイレクトメール(*)+その他 PR(*)+紙パック+紙製容器包装(アルミコーティングされた紙パック等、防水加工された紙コップ、においのついた石鹸・洗濯石鹸の箱、食品で汚れていることが多い紙箱・包装紙・紙袋・紙製トレイなどは除く)+伝票等(*)+梱包材(*)+個人間の手紙等(*)+子ども関係(*)+シュレッダー(*)+その他(*)

※*印の紙類は、リサイクル可能品のみ抽出(禁忌品や汚れていないかどうかで判断)

※品目名は分類項目名を示す(図 2-2 参照)

衣類: ジャケット、シャツ、セーター等(衣料・身の回り品)

●容器包装プラスチックの分別収集

ひもやサービス業で使われたプラスチック製容器包装を除く、プラスチック製容器包装

●資源ごみの分別収集

ペットボトル: ペットボトル(飲料・醤油用)

ガラス類: びん全体(整髪料のびん等汚れが落とすににくいびんは除く。割れびんは含む)

金属類: 金属製の生活用品等+飲料缶+缶詰+小箱・缶箱+スプレー缶・カセット式ガスボンベ

(2) 家庭系ごみのタイプ別ごみ排出状況

1) 成分別の排出状況

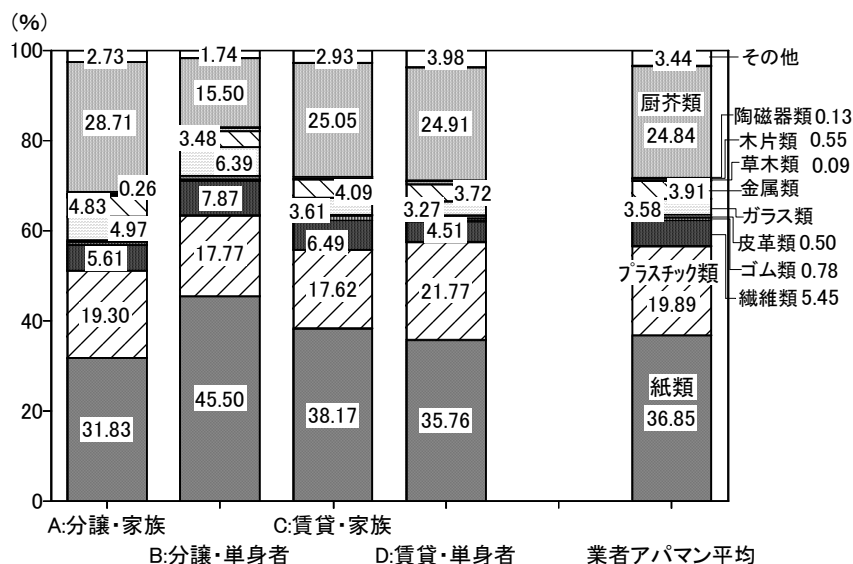
業者アパマンのタイプ別に家庭系ごみの成分別ごみ組成(重量比)を図 3-4 に示した。

業者アパマン全体では、令和元年度調査に比べ今年度の業者アパマン平均のごみ組成(重量比)では、紙類・プラスチック類が高くなり、逆に厨芥類の割合は若干下がっている。

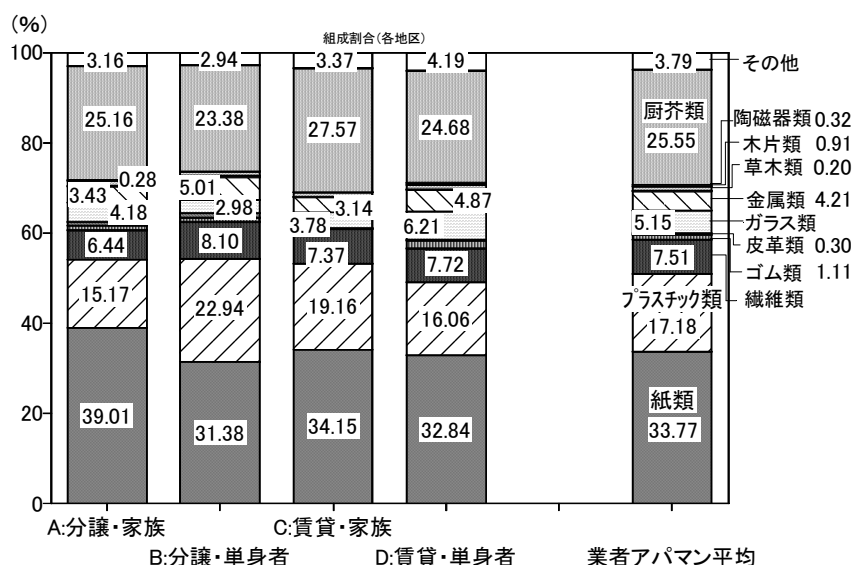
マンションのタイプ別に今年度調査の概要を見ていくと、図 3-4 に示すように、紙類の割合が高いのはBタイプ(分譲・単身者向け)である。厨芥類等はAタイプ(分譲・家族向け)がやや他のタイプに比べ高かった。プラスチック類は、Dタイプ(賃貸・単身者向け)が高かった。

図 3-4 タイプ別成分別家庭系ごみ組成(重量比)

【今年度業者アパマン調査結果】



【令和元年度業者アパマン調査結果】



注) 端数処理の関係で、個々の項目の合計は必ずしも 100%とまらない。

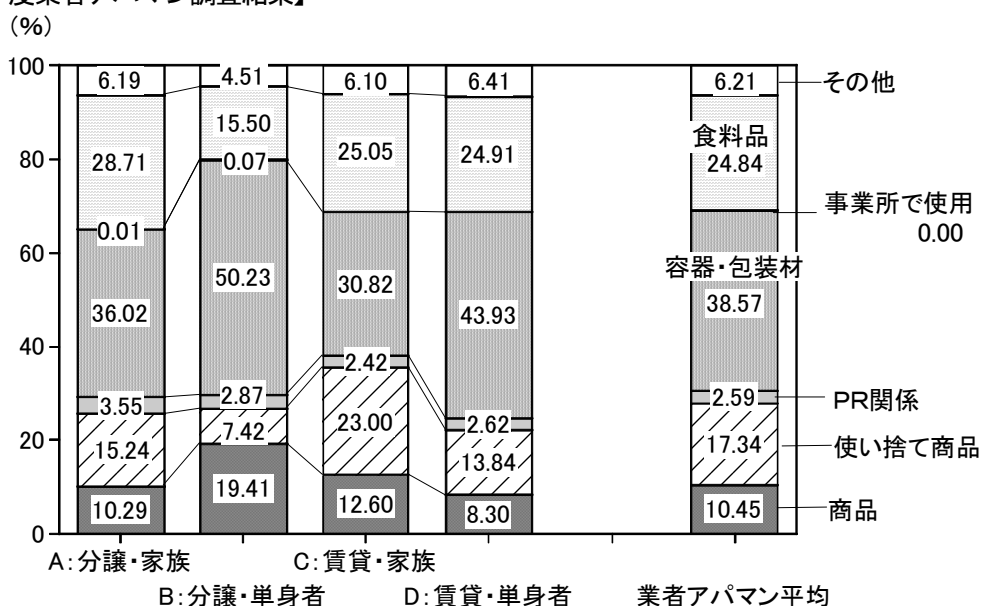
2) 使用用途別の排出状況

業者アパマンのタイプ別の家庭系ごみの使用用途別ごみ組成を図 3-5 に示した。

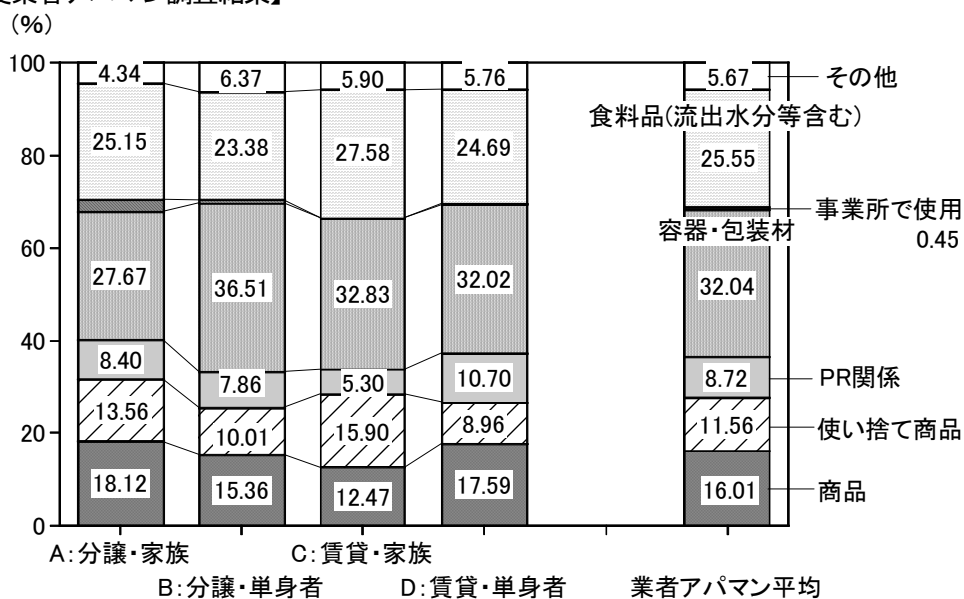
業者アパマン平均では、容器・包装材の割合が最も高く約 39%で、令和元年度調査と比較して約 7 ポイント高くなった。容器・包装材は B タイプ(分譲・単身者向け)のマンションタイプで割合が高かった。また、同じく B タイプ(分譲・単身者向け)のマンションタイプでは商品の割合が高かった。これは、書籍類の排出が高かったためである。家族向け(A 及び C タイプ)のマンションでは、紙おむつの使用割合が高く、使い捨て商品の割合が高い。

図 3-5 タイプ別使用用途別家庭系ごみ組成(重量比)

【今年度業者アパマン調査結果】



【令和元年度業者アパマン調査結果】



注 1) 流出水分等は食料品に含めている。

2) マンション等平均以外は 1%未満の数値を表示していない。

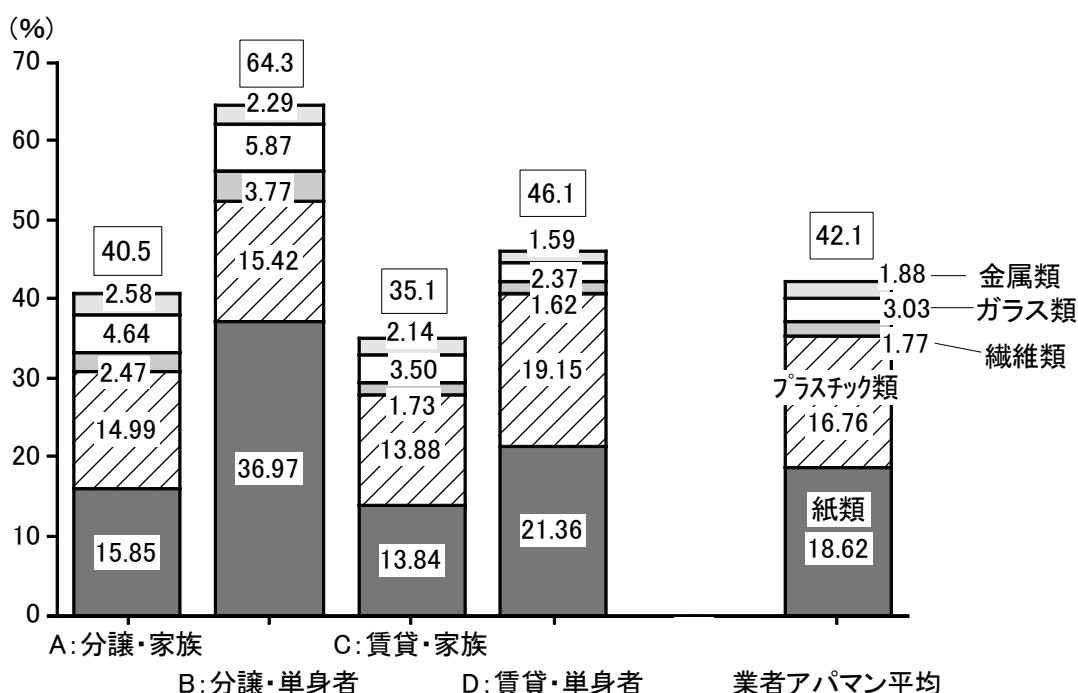
3) 端数処理の関係で、個々の項目の合計は必ずしも 100%とにならない。

3) 分別対象物の排出状況

タイプ別家庭系ごみ中への分別対象物の排出状況(重量比)を図 3-6 に示した。

業者アパマン平均では、紙類が約 19%、プラスチック類約 17%等合わせて約 35%の分別対象物が排出されており、業者アパマンタイプ別には、C タイプ(賃貸・家族向け)マンションが約 35%で分別対象物の排出割合が一番低く、B タイプ(分譲・単身者向け)が約 64%と高く、紙類が約 37%(この内の約 5 割が段ボール)である。なお、調査対象ではない集団回収された古紙類は含まないが、ごみを収集している許可業者が分別収集している古紙類は含んでいるため必ずしも焼却処理されているわけではない。

図 3-6 タイプ別家庭系ごみへの分別対象物の排出状況(重量比)



注) 端数処理の関係で、個々の項目の和は必ずしも合計と一致しない。

【リサイクルのための分別対象物の種類】

※現在、大阪市がリサイクルのために分別収集している品目。拠点回収は除く。

●古紙・衣類の分別収集

古紙: 読んだ後そのまま捨てた新聞紙+折り込み広告(*)+書籍類+PR 誌(*)+段ボール箱(*)+その他の商品(*)+ダイレクトメール(*)+その他 PR(*)+紙バック+紙製容器包装(アルミコーティングされた紙バック等、防水加工された紙コップ、においのついた石鹸・洗濯石鹸の箱、食品で汚れていることが多い紙箱・包装紙・紙袋・紙製トレイなどは除く)+伝票等(*)+梱包材(*)+個人間の手紙等(*)+子ども関係(*)+シュレッダー(*)+その他(*)

※*印の紙類は、リサイクル可能品のみ抽出(禁忌品や汚れていないかどうかで判断)

※品目名は分類項目名を示す(図 2-2 参照)

衣類: ジャケット、シャツ、セーター等(衣料・身の回り品)

●容器包装プラスチックの分別収集

ひもやサービス業で使われたプラスチック製容器包装を除く、プラスチック製容器包装

●資源ごみの分別収集

ペットボトル: ペットボトル(飲料・醬油用)

ガラス類: びん全体(整髪料のびん等汚れが落としにくいびんは除く。割れびんは含む)

金属類: 金属製の生活用品等+飲料缶+缶詰+小箱・缶箱+スプレー缶・カセット式ガスボンベ

4) ライフスタイル等に起因する品目のタイプ別排出割合の違い

居住している人のライフスタイル等に起因して、ごみ排出割合に相違があると思われる品目について、業者アパマンのタイプ別に排出割合(重量割合)を表 3-2 に整理した。

紙おむつの割合が高いタイプは、Aタイプ(分譲・家族向け)とCタイプ(賃貸・家族向け)の家族向けマンションで、特にCタイプ(賃貸・家族向け)であった。またいずれのタイプでも大人用の紙おむつが排出されていた。高齢者も入居又は同居していると思われる。

折り込み広告やダイレクトメールは、令和元年度の調査ではCタイプ(賃貸・家族向け)で比較的多く排出されていたが、今年度は大きな差はなかった。

古紙は、どのタイプのマンションでも一定量排出されている。ただし、許可業者が分別収集している古紙・衣類が本来はごみから差し引かれて排出割合が低下することになるが、本調査では家庭系ごみとしてその量を加えている。業者アパマン平均では市収集の家庭系ごみに比べて若干高い程度となっている。

飲料水のペットボトルは、市収集の家庭系ごみと同程度排出されていた。剪定枝は個人の庭が無いため、排出割合はどのタイプも僅かで市収集の家庭系ごみと比較しても低い割合である。手をつけていない食料品は、業者アパマン平均で約7%であり、市収集の家庭系ごみの約5%よりやや高い。

猫のトイレ等のペット関係のごみは、飼育を許可されているマンションもあるためか市収集の家庭系ごみと同程度に排出されていた。また、事業活動のごみも、市収集の家庭系ごみと同程度に排出されていた。

表 3-2 ライフスタイル等に起因する品目のタイプ別排出割合(家庭系ごみ)

(単位:重量%)

品 目	A:分譲・家族	B:分譲・単身者	C:賃貸・家族	D:賃貸・単身者	今年度調査 業者アパマン 平均	〔参考〕 令和元年度業者 アパマン平均	〔参考〕 大阪市収集 家庭系ごみ (今年度)
大人用紙おむつ	1.64	0.42	1.37	0.31	0.80	0.45	2.28
子供用紙おむつ	2.64	0.17	9.49	0.51	4.16	3.04	2.19
折り込み広告	0.26	0.02	0.30	0.05	0.16	1.62	1.00
ダイレクトメール	0.90	0.60	0.50	0.72	0.64	0.58	0.76
古紙計 (新聞+段ボール+雑誌等)	6.49	27.13	6.46	12.25	10.16	9.08	7.76
子供関係の紙	0.34	0.01	0.33	0.02	0.16	0.24	0.37
飲料用ペットボトル	2.10	2.99	2.21	3.43	2.87	3.43	2.67
剪定枝	0.08	0.00	0.06	0.03	0.05	0.11	1.26
手をつけていない 食料品	5.46	4.49	5.62	8.18	6.93	6.99	4.60
ペットのトイレ用の砂	0.73		0.32	0.89	0.63	1.00	1.11
犬の糞及び それを包んでいた紙	0.17	0.09	0.23	0.32	0.27	0.28	0.20
事業所からのごみ計	0.01	0.07			0.00	0.45	0.39

注 1) 今年度の古紙計は、再資源化可能物割合の古紙類小計と同じ、令和元年度は新聞は何かを包んだものを除く。書籍類は雑誌・PR 誌含む。

2) 空欄は今年度調査で排出がなかったもの。

出典: 大阪市収集家庭系ごみの排出割合は「一般廃棄物(家庭系ごみ)組成分析調査報告書」(R7. 2)

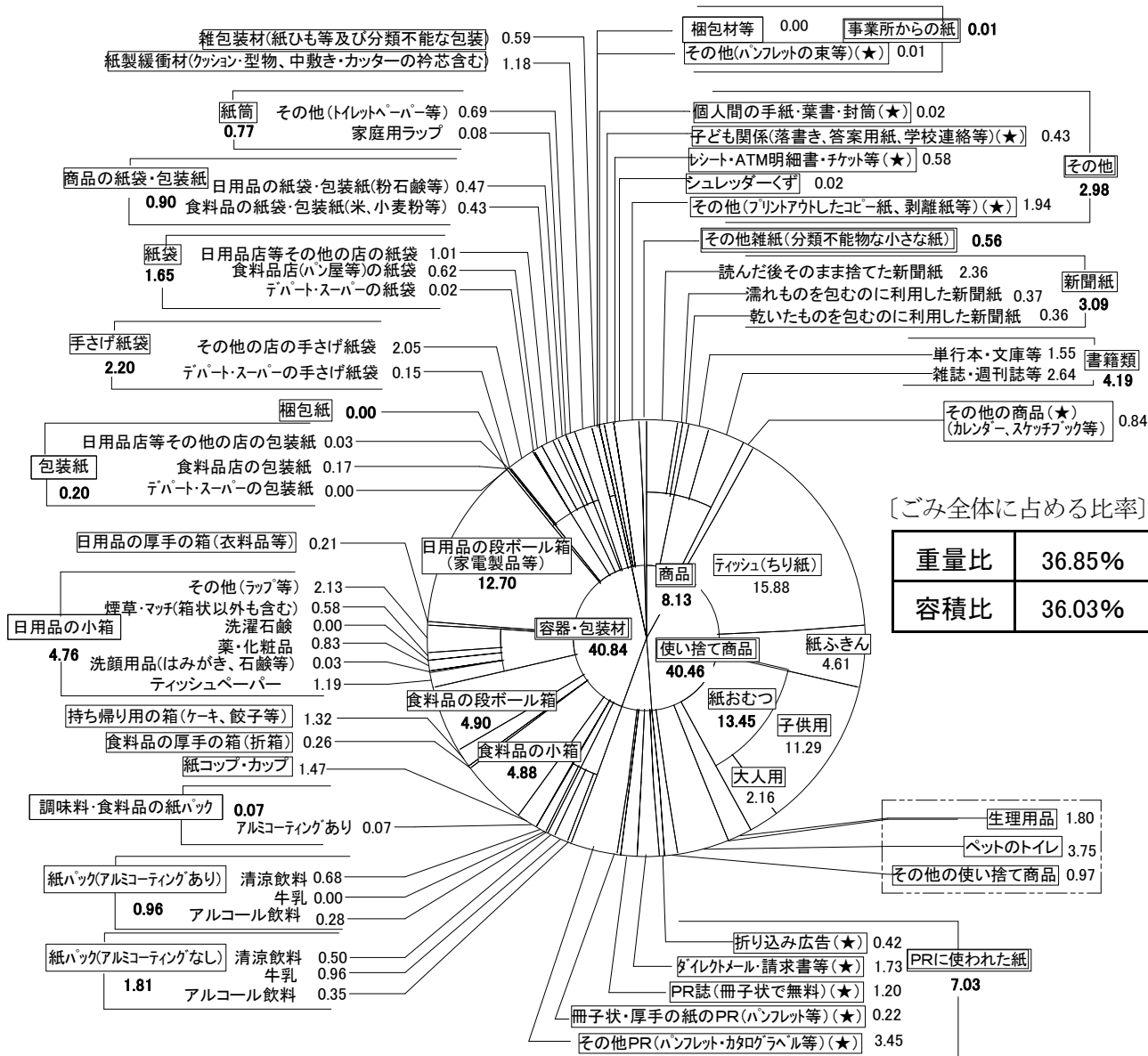
(3) 主要成分における詳細な組成(家庭系ごみ)

ここでは、業者アパマン平均の家庭系ごみ組成について、主な組成項目である紙類、プラスチック類、厨芥類の成分別の詳細な内訳を整理した。

1) 紙類

業者アパマン平均の家庭系ごみのうち、成分別の重量比で約 37%、容積比で約 36% を占める紙類について、詳細な組成を図 3-7 に示した。ちり紙や紙おむつ等の「使い捨て商品」が約 40%、段ボール箱、小箱、厚手の箱を中心とした「容器・包装材」は約 41%で、次いで、新聞紙や書籍等の「商品」が約 8%、折り込み広告、ダイレクトメール等の「PRに使われた紙」約 7%の順であった。

図 3-7 紙類の組成詳細(重量比:全紙類を 100%とした重量比)



注 1) ★印の品目はリサイクル可能品と禁忌品(粘着性の食品等が付着して汚れの激しい紙類も含む)の 2 つに分けて組成を把握。詳細は資料編参照。

2) 端数処理の関係で、個々の項目の和は必ずしも小計や合計と一致しない。

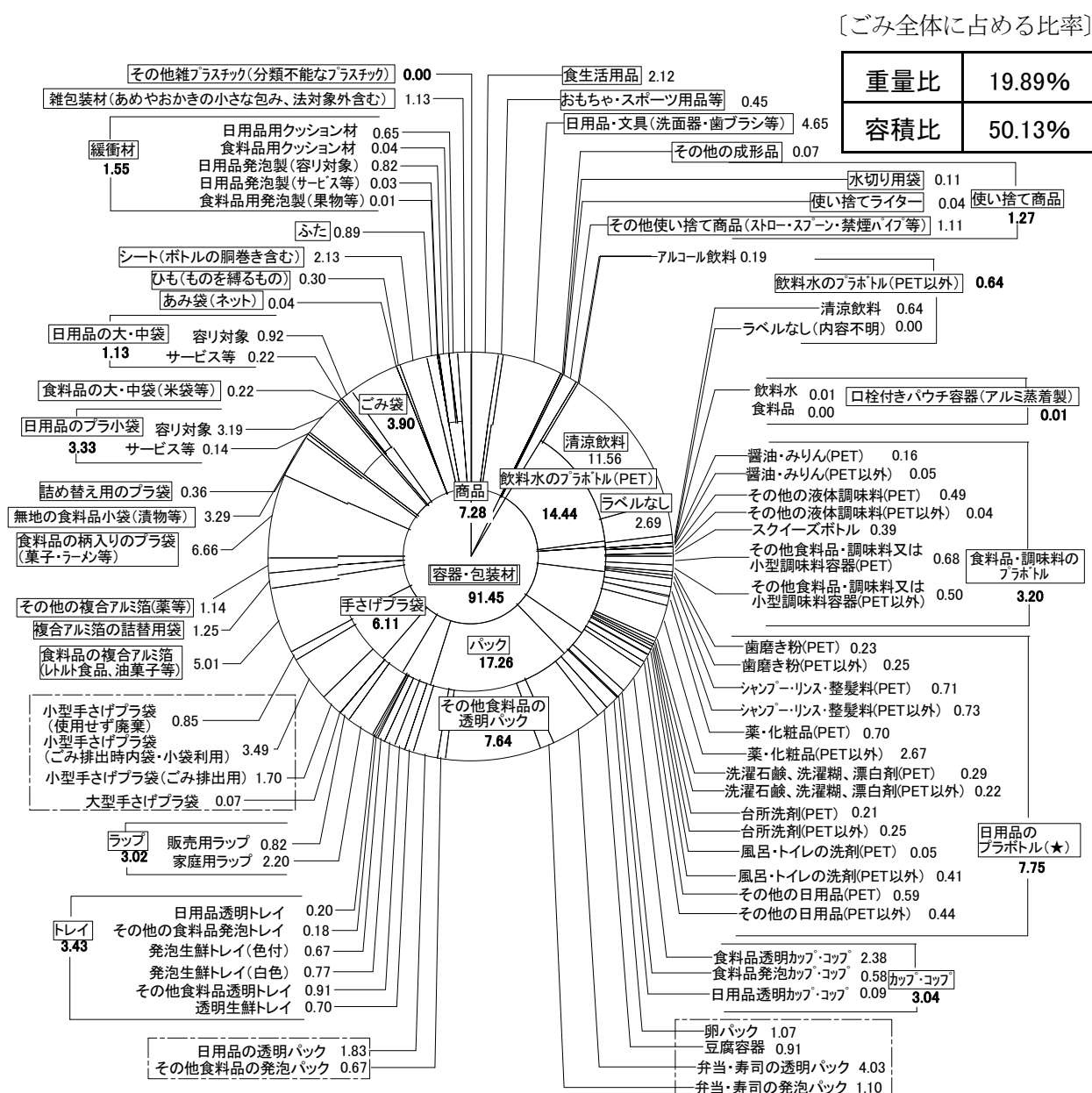
2) プラスチック類

業者アパマン平均の家庭系ごみのうち、成分別の重量比で約 20%、容積比で約 50% を占めるプラスチック類について、詳細な組成を図 3-8 に示した。

プラスチック類は「容器・包装材」が約 91%で最も高い比率を占めていた。

ペットボトルを含むプラボトル、カップ・コップ、パック、トレイといったボトル・容器状のものが合わせて約 50%、手提げプラ袋、食料品の柄入りプラ袋、ラップ、ごみ袋などの袋・シート状のものが合わせて約 34%となっており、ボトル・容器状のものと、袋・シート状のものの割合を比べるとボトル・容器状のものの方が多かった。

図 3-8 プラスチック類の組成詳細(重量比:全プラスチック類を 100%とした重量比)



注 1) 複合アルミ箔は、アルミ (スチール) 箔とプラスチックフィルム (紙) がラミネートされている包装材で、スナック菓子やレトルト食品、冷凍食品等の食料品や薬等の日用品に使用されている。

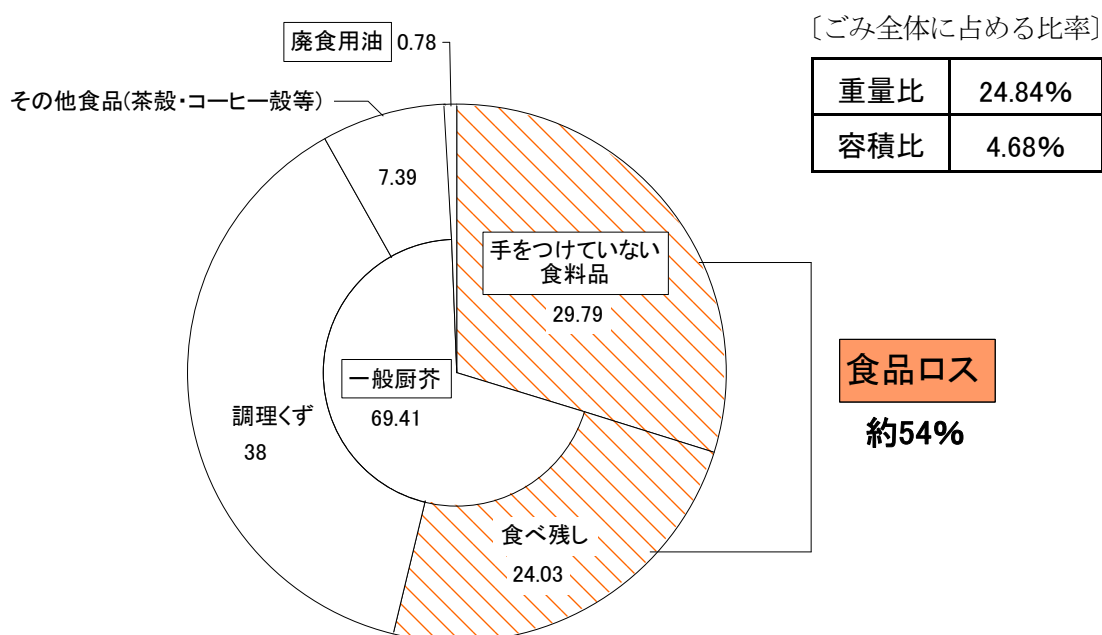
2) ★は詰め替え用等の区分も調査。資料編参照。

3) 端数処理の関係で、個々の項目の和は必ずしも小計や合計と一致しない。

3) 厨芥類

業者アパマン平均のうち、成分別の重量比で約 25% (流出水分等を除くと約 23%)、容積比で約 5% を占める厨芥類の詳細な組成を図 3-17 に示した。消費・賞味期限切れなどで捨てられた「手をつけていない食料品」が約 30%、一般厨芥(食べ残し等)が約 24% を占めており、両者を合わせた食品ロスは約 54% となっていた。今年度の市収集している家庭系ごみ調査結果では、食品ロスは厨芥類の約 37% であり、業者アパマンにおける食品ロスの割合は高い。

図 3-9 厨芥類の組成詳細(全厨芥類を 100% とした重量比)



- 注 1) トレイ・ラップ包装、パック包装等の容器・包装材や排出容器込みの重量を測定している。
 2) グラフは流失水分等を含まない重量割合を表している。
 3) 端数処理の関係で、個々の項目の和は必ずしも小計や合計と一致しない。

写真 3-2 手を付けていない食料品

[C-5 賃貸・家族 普通ごみ(調査量約 290kg)]



[D-4 賃貸・単身者 普通ごみ(調査量約 80kg)]



(4) ごみ中の小型手提げプラ袋の状況

家庭系ごみ中の小型手提げ袋について、ごみを捨てるための「中身有り」とそのまま捨てられた手提げプラ袋「中身無し(使用せず廃棄)」の実態を把握した。また、「中身有り」については、ごみ排出時に外袋に使われた手提げプラ袋「ごみ排出用」とごみ排出時の「内袋・子袋として利用」した手提げプラ袋の2種類に分けて実態を把握した。

業者アパマン平均の家庭系ごみ中には、重量比では、中身有りで排出されていた小型手提げプラ袋が約86%、中身無しで排出されていた袋が約15%となっていた。また、家庭系ごみ1tあたりの排出枚数について見ると、業者アパマン全体の平均で約1,605枚の小型手提げプラ袋が排出されており、そのうち、約256枚が中身無しのまま、約421枚がごみ排出容器として捨てられていた。

(5) 製品プラスチックの排出状況

100%プラスチック素材のものは、家庭系ごみ1tあたりで商品が約10kg、使い捨て商品が約2kg、製品プラスチック全体で、約12kgで今年度家庭系ごみ組成調査で約13kgとほぼ同量である。100%プラスチック素材の割合としては、商品で約67%、使い捨て商品で約86%、製品プラスチック全体で約70%であった。

(6) 食品ロスの排出状況

マンションのタイプ別、業者アパマン全体、大阪市収集家庭系ごみの中の食品ロスの排出状況を表3-3に整理している。今年度調査における業者アパマンの家庭系ごみ中の食品ロスの割合は約8~14%で、業者アパマン全体では約13%であった。今年度大阪市収集家庭系ごみ調査では約9%であり、業者アパマンの居住者から排出される家庭系ごみ中の食品ロスの割合はこれよりも高い。

表 3-3 食品ロスの排出状況

(%)

品目		今年度調査					(参考)	
		タイプA	タイプB	タイプC	タイプD	業者アパマン全体	今年度大阪市収集家庭系ごみ調査	令和元年度業者アパマン全体
調理くず		15.05	6.23	9.47	8.00	8.84	13.91	8.53
食品ロス	手をつけていない食料品	5.46	4.49	5.62	8.18	6.93	4.60	6.99
	食べ残し等	4.66	3.19	6.08	5.44	5.59	4.83	6.51
	小計	10.12	7.68	11.70	13.62	12.52	9.43	13.50
廃食用油		0.18	0.09	0.08	0.27	0.18	0.32	0.14
その他食品(茶殻・コーヒー殻等)		1.86	0.61	1.76	1.74	1.72	1.75	1.79
流失水分等		1.49	0.89	2.03	1.29	1.58	1.53	1.60
厨芥類合計		28.70	15.50	25.04	24.92	24.84	26.94	25.56

3-3 普通ごみの排出状況

(1) 成分別の排出状況

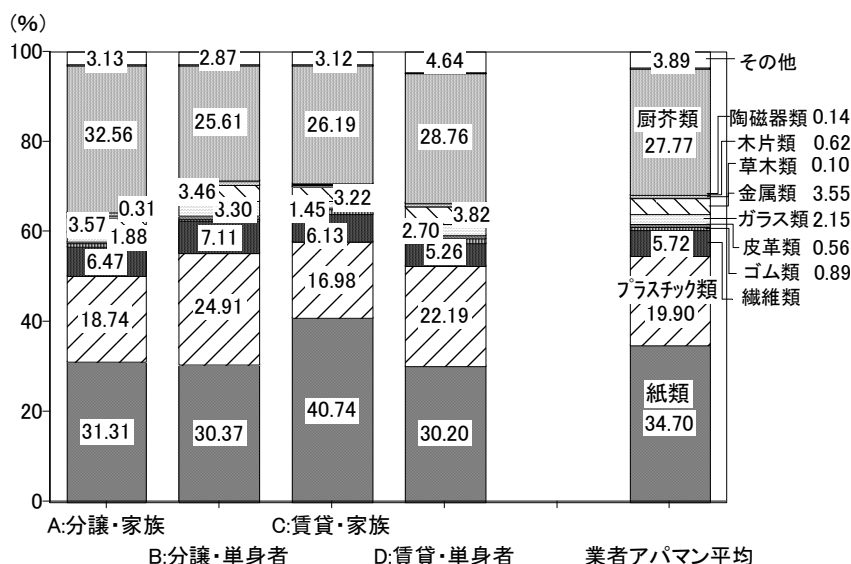
家庭系ごみは、分別している資源物も含めた家庭から排出されるごみ全体であり（ただし、ごみとして排出せず集団回収等で資源化している物は除く）、分別排出が進んでもごみ中の資源化可能な物の割合が減少せず、リサイクルの取組が分かりにくい。

このため本節では、令和元年度の業者アパマン調査との比較によりマンションのリサイクルがどの程度進展してきたかを分析するため、本市焼却工場で処理されている普通ごみと普通ごみ中の分別収集対象物の排出状況を以下に整理した。

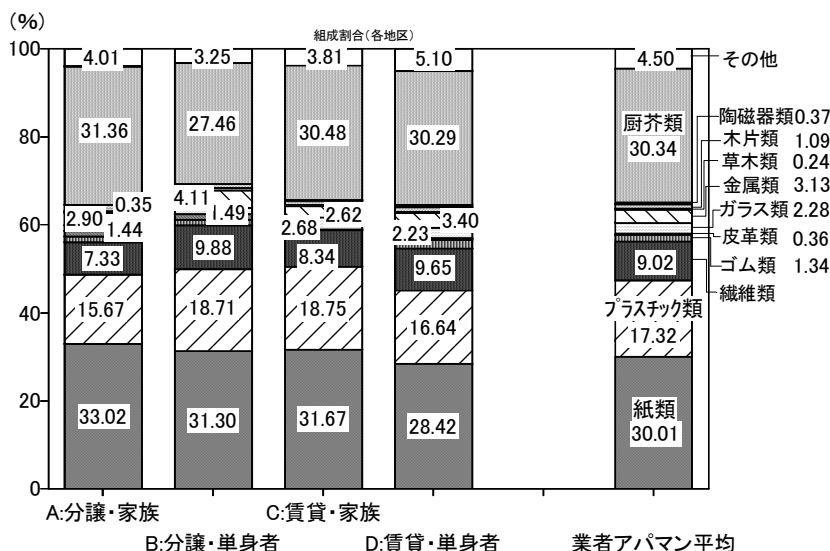
図 3-10 には、マンションのタイプ別に普通ごみの排出状況を整理した。紙類に着目すればCタイプ（賃貸・家族向け）で紙類の割合が大きく増加している。これは紙類の内、紙おむつの割合が高いことが要因である。

図 3-10 タイプ別成分別普通ごみ組成の動向

【今年度業者アパマン調査結果】



【令和元年度業者アパマン調査結果】



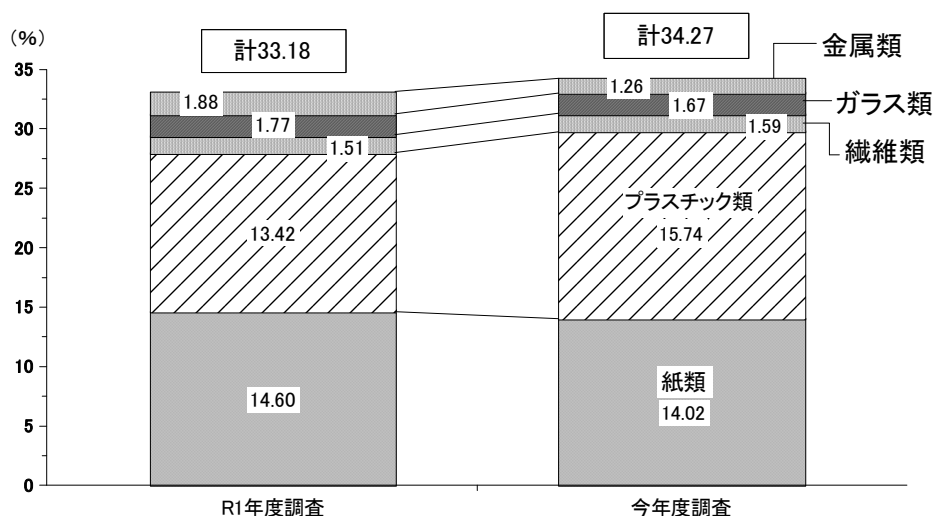
注) 端数処理の関係で、個々の数値の計は合計欄の値と必ずしも一致しない。

(2) 分別収集対象物の排出動向

図 3-11 では普通ごみ中の分別収集対象物の割合を今年度調査結果と令和元年度調査結果とで比較した。普通ごみ中の分別対象物の合計の排出割合(重量比)は、令和元年度調査の約 33%から今年度調査では約 34%と微増した。特にプラスチック類で約 13%から約 16%に増えたことが影響している。

なお、普通ごみへの分別収集対象物の排出動向については、第 4 章 調査結果のとりまとめと業者アパマンのごみ減量に向けた課題で詳細に分析している。

図 3-11 普通ごみ中の分別対象物の排出割合(重量比)の変化(業者アパマン平均)



注) 端数処理の関係で、個々の数値の計は合計欄の値と必ずしも一致しない。

【リサイクルのための分別対象物の種類】

※現在、大阪市がリサイクルのために分別収集している品目。拠点回収は除く。

●古紙・衣類の分別収集

古紙: 読んだ後そのまま捨てた新聞紙+折り込み広告(*)+書籍類+PR 誌(*)+段ボール箱(*)+その他の商品(*)+ダイレクトメール(*)+その他 PR(*)+紙パック+紙製容器包装(アルミコーティングされた紙パック等、防水加工された紙コップ、においのついた石鹸・洗濯石鹸の箱、食品で汚れていることが多い紙箱・包装紙・紙袋・紙製トレイなどは除く)+伝票等(*)+梱包材(*)+個人間の手紙等(*)+子ども関係(*)+シュレッダー(*)+その他(*)

※*印の紙類は、リサイクル可能品のみ抽出(禁忌品や汚れていないかどうかで判断)

※品目名は分類項目名を示す(図 2-2 参照)

衣類: ジャケット、シャツ、セーター等(衣料・身の回り品)

●容器包装プラスチックの分別収集

ひもやサービス業で使われたプラスチック製容器包装を除く、プラスチック製容器包装

●資源ごみの分別収集

ペットボトル: ペットボトル(飲料・醤油用)

ガラス類: びん全体(整髪料のびん等汚れが落とにくいびんは除く。割れびんは含む)

金属類: 金属製の生活用品等+飲料缶+缶詰+小箱・缶箱+スプレー缶・カセット式ガスボンベ

3-4 資源ごみ、容器包装プラスチック、古紙・衣類の分別排出状況

ここでは、分別排出されていた資源ごみ、容器包装プラスチック、古紙・衣類のごみ組成実態や分別排出状況等の調査結果を示す。

(1) 資源ごみ

異物は約 14%混入しており、その内容は表 3-4 に示すとおりである。

表 3-4 資源ごみへの異物混入状況(業者アパマン平均、重量比)

品 目		割合(%)	主 な 内 容
分別対象物	ペットボトル	23.39	飲料・醤油のペットボトル
	びん類	40.60	びん
	金属類	生活用品等	なべ等
		缶類	飲料・食料品・日用品の缶
	細 計	20.52	-
小 計		84.51	-
異物	紙類	0.85	紙パック、紙製手さげ袋
	プラスチック類	3.91	日用品のプラボトル等
	ガラス類	1.87	化粧品のびん
	金属類	0.27	乾電池、日用品の複合金属
	その他	6.78	厨芥類、繊維類
小 計		13.67	-
資源ごみ排出用の袋等		1.82	手さげ袋(ごみ排出利用)、ごみ袋
合 計		100.00	-
(参考)令和元年度異物混入率		15.33	-

注) 端数処理の関係で、個々の数値の計は合計欄の値と必ずしも一致しない。

(2) 容器包装プラスチック

1) 異物混入状況

異物は約 38%程度混入しており、その内容は表 3-5 に示すとおりである。

表 3-5 容器包装プラスチックへの異物混入状況(業者アパマン平均、重量比)

品 目		割合(%)	主 な 内 容
分別対象物	プラスチック製容器包装	59.53	※汚れの要素による対象物に該当するかの判断はせず、収集されたすべての量を記載している。
異物	紙類	2.62	紙コップ、紙袋等
	プラスチック類	18.23	プラスチック製商品、ペットボトル等
	ガラス類	7.74	食生活用品、飲料水のびん
	金属類	1.15	日用品の複合金属、飲料水の缶等
	その他	8.59	厨芥類、使い捨ての木片等
小 計		38.33	-
容器包装プラスチックの排出用の袋等		2.14	※手さげプラ袋(ごみ排出利用)はここではプラスチック製容器包装に分類している。
合 計		100.00	-
(参考)令和元年度異物混入率		35.27	-

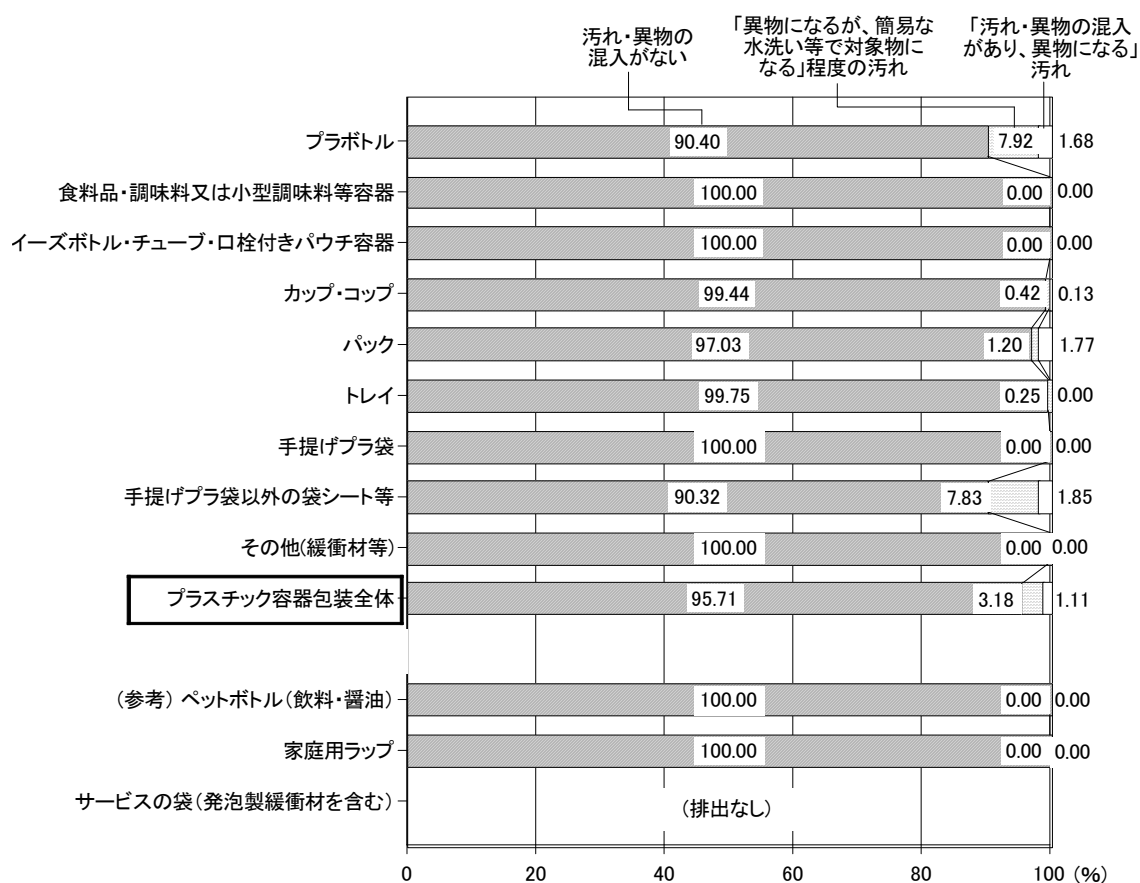
注) 端数処理の関係で、個々の数値の計は合計欄の値と必ずしも一致しない。

2) 容器包装プラスチック類の洗浄状況

容器包装プラスチックについて、「汚れは洗って出す」というルールがどの程度徹底されているかの洗浄状況を把握するため、容器包装プラスチックの分別収集対象品目について、“対象物の汚れ・異物の混入のないもの(以下、「汚れ・異物の混入のないもの」と言う)”、“対象物で汚れ・異物の混入があり異物になるが、簡易な水洗い等で対象物となるもの(以下、「簡易な水洗い等で対象物となるもの」と言う)”、“対象物で汚れ・異物の混入があり、異物になるもの(以下、「異物になるもの」と言う)”に分類し、結果を図3-12に整理した。

プラスチック製容器包装全体では、「汚れ・異物の混入のないもの」が約96%、「簡易な水洗い等で対象物となるもの」が約3%、「異物になるもの」が約1%で、異物の割合は少なかった。

図3-12 容器包装プラスチックの洗浄状況(重量比)



(3) 古紙・衣類

異物は約 2 %程度混入しており、その内容は表 3-6 に示すとおりである。

表 3-6 古紙・衣類への異物混入状況(業者アパマン平均、重量比)

品 目		割合(%)	主 な 内 容
分別 対象物	古紙類	87.94	新聞紙、書籍、折り込み広告、PR誌、段ボール箱、紙パック
	その他の紙	4.87	パンフレット、封筒、コピー用紙等
	衣類	5.49	衣類
		98.31	-
異 物	紙類	0.21	禁忌品
	プラスチック類	0.09	日用品のプラ小袋等
	ガラス類	-	
	金属類	-	
	その他	1.34	寝具類、厨芥類等
小 計		1.63	-
資源ごみ排出用の袋等		0.06	手さげプラ袋(ごみ排出利用)、ごみ袋
合 計		100.00	-

(4) 分別排出率の状況

以下では、分別排出されていた資源ごみ、容器包装プラスチック、古紙・衣類の分別排出率の状況について整理した(算出方法は図 2-1 参照)。なお、分別排出率の算定には今回調査した 4 タイプの業者アパマン全体の分別排出量を用いている。

1) 資源ごみ

資源ごみの分別排出率を表 3-7 に整理した。資源ごみ全体の分別排出率は約 39%であり、空きびんが約 49%で最も高かった。なお、令和元年度調査では資源ごみ全体の分別排出率は約 60%であった。

ちなみに、大阪市が収集する資源ごみでは、資源ごみ全体で約 86%である(「一般廃棄物(家庭系ごみ)組成分析調査報告書(令和 7 年 2 月)」による同一方法(算出方法 2)による分別排出率)。

表 3-7 資源ごみ分別排出率

(%)

	ペットボトル	空きびん	金属類計	空き缶 (スプレー缶・ カセット式 ガスボンベ含む)		資源ごみ 全体
				金属製の 生活用品		
業者アパマン全体	28.94	49.28	40.21	14.08	41.83	39.45
[参考]令和元年度 業者アパマン全体	60.79	68.63	54.2	7.61	49.81	59.81

注) 分別排出率(%)は以下の方法で算出した。

資源ごみに排出された缶やびん等資源類の量(t) / {普通ごみ、資源ごみ、容器包装プラスチック、古紙・衣類に排出された缶やびん等資源類の量(t)} × 100

2) 容器包装プラスチック

容器包装プラスチックの分別排出率を表 3-8 に整理した。なお、普通ごみに排出された容器包装プラスチックの排出量は食品残渣等付着率を設定して付着物量を差し引いている。容器包装プラスチックの分別排出率は約 8 %であった。なお、令和元年度調査は約 3 %であった。ちなみに、大阪市が収集する容器包装プラスチックでは、全体で約 52%である(「一般廃棄物(家庭系ごみ)組成分析調査報告書(令和 7 年 2 月)」による同一方法(算出方法 1)による分別排出率)。

表 3-8 容器包装プラスチックの分別排出率

(%)

	容器状(%)					袋・シート状(%)			その他 (%)	全体 (%)
	プラ ボトル	食品その他 小型調味料 容器	スクイーズ・ チューブ 等	トレイ・ カップ 等	小計	手提げ プラ袋	手提げプラ袋 以外の 袋シート等	小計		
業者アパマン全体	5.08	6.32	4.59	11.29	9.32	2.41	5.57	5.04	32.79	8.49
[参考]令和元年度 業者アパマン全体	0.23	3.71	31.78	6.01	2.98	2.96	2.92	2.93	4.64	3.10

注 1) 食料品その他小型調味料容器には、コーヒーフレッシュ、小型醤油容器を含む。

2) 普通ごみに排出された容器包装プラスチックの排出量は食品残渣等付着率を設定して、付着物量を差し引いている。(付着率:容器(スクイーズボトル・チューブを除く)=5%、スクイーズボトル・チューブ=15%、手提げプラ袋=35%、袋・シート=20%、緩衝材等その他=0%(平成 14 年度京都市細組成調査結果をもとに設定))

3) 分別排出率(%)は以下の方法で算出した。容器包装プラスチックに排出された形状別プラスチック製容器包装の量(t)/[普通ごみ、資源ごみ、容器包装プラスチック、古紙・衣類に排出された形状別プラスチック製容器包装の量(t)

※ただし、普通ごみ中の量は食品残渣等付着率を考慮して算定] × 100

3) 古紙・衣類

古紙・衣類の分別排出率を表 3-9 に整理した。古紙・衣類全体の分別排出率は約 32%であり、新聞紙、雑誌、折り込み広告、段ボール箱等の古紙が約 58%であったが、いわゆる雑がみと呼ばれているその他の紙は 4 %であった。なお、令和元年度調査では、古紙・衣類全体で約 40%であった。

ちなみに、大阪市が収集する古紙・衣類では約 42%である(「一般廃棄物(家庭系ごみ)組成分析調査報告書(令和 7 年 2 月)」による同一方法(算出方法 2)による分別排出率)。

表 3-9 古紙・衣類の分別排出率

(%)

	古紙	その他	小計	衣類	古紙・衣類 全体
	新聞紙、雑誌、 折り込み広告等	パンフレット、 封筒等			
業者アパマン全体	58.08	3.87	33.46	20.81	32.36
[参考]令和元年度 業者アパマン全体	61.87	18.58	42.21	4.55	40.00

注) 分別排出率(%)は以下の方法で算出した。

古紙・衣類に排出された新聞紙等古紙やその他の紙類又は衣類の量(t)/[普通ごみ、資源ごみ、容器包装プラスチック、古紙・衣類に排出された新聞紙等古紙類やその他の紙又は衣類の量(t) × 100