

令和7年度
事業系一般廃棄物排出実態調査
(特定建築物) 報告書
(概要版)

令和8年3月
大 阪 市

- 目 次 -

ハ°-シ°

I. 調査の目的	1
II. 調査の対象	1
(1) 特定建築物とは	1
(2) 特定建築物から排出される一般廃棄物等(資源化物及び一般廃棄物)の種類と量	2
III. 調査の流れ	2
(1) 具体的な作業の流れ	3
(2) 分類・計量作業	4
1) 分類項目表	4
2) 計量方法	5
IV. ごみ組成調査の結果	5
(1) 調査対象とした特定建築物の概要	5
(2) サンプル量	5
(3) ごみ組成調査結果の概要	6
1) 全業種合計	6
2) 事務所ビル	7
3) 店舗ビル・百貨店	8
4) ホテル・旅館	10
5) 集会場・劇場・娯楽場	11
6) 学校・図書館・研修所	12
7) 製造工場・倉庫	13
(4) ごみ組成調査結果の詳細	14
(5) 事業系ごみの使用用途別・容器包装材の排出状況	17
1) 使用用途別の排出状況	17
2) 容器包装材の排出状況	18
(6) 発生抑制・資源化の促進等による減量の可能性	19
1) 発生抑制可能物の排出状況	19
2) 資源化可能物の排出状況	21
(7) 産業廃棄物の混入状況	23
(8) 食品廃棄物の排出状況	23
(9) 特定プラスチック使用製品の排出状況	27
(10) 過去の調査結果、他都市の調査結果との比較	27
V. 排出実態調査に基づく効果的な啓発方法について	29
(1) 事業系ごみの減量計画策定のための情報提供とチェックリストの作成	29
(2) 食品ロスの排出状況	30
(3) 資源化可能な紙類の削減	31
(4) 産業廃棄物の適正処理にむけた指導強化	31
(5) 特定建築物の建物用途区分について	31

I. 調査の目的

大阪市では、持続可能な循環型社会の形式をめざして、「大阪市一般廃棄物処理基本計画」を基に、様々なごみ減量施策により、平成30年度のごみ処理量(焼却量)は93万トンとなり、ピーク時であった平成3年度217万トンの半分以下を達成した。

このような状況を受け、令和2年3月に改定した「大阪市一般廃棄物処理基本計画」では、令和7年度を目標年次としてごみ処理量84万トンをめざすこととし、さらなるごみの減量を進めてきたが、近年下げ止まりの傾向となっている。

一方で、さらなるごみ減量を進めるためには、本市ごみ処理量のうち事業系ごみが約6割を占めており、さらなる事業系ごみの減量が大きな課題となっている。

こうしたことから、大阪市一般廃棄物収集運搬業許可業者が収集する事業系ごみについて、排出実態調査を実施し、業種・業態別の特色、発生抑制・再生利用の可・不可、本来分別排出すべき産業廃棄物等の混入状況など、排出実態を詳細に調査・把握することとし、この調査結果を基にして、排出事業者・大阪市一般廃棄物収集運搬業許可業者への適切な指導(産業廃棄物の適正処理ルート誘導、資源化可能な紙類のリサイクルルートへの誘導、食品ロスの削減等)を行い、今後の啓発方法等の検討を行うことで、事業系ごみの適正区分・適正処理のより一層の推進をめざすことを目的とする。

II. 調査の対象

本調査の対象は、特定建築物から排出される一般廃棄物である。本節では、その概要について以下のとおり整理した。

(1) 特定建築物とは

特定建築物は、条例第9条第1項に規定する、多量の事業系廃棄物を生ずる建物のことを指しており、具体的に対象となる建物は、規則第3条に規定する次のいずれかに該当するものである。

- ・「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」(通称「ビル管法」)第2条に規定する特定建築物で延床面積が3,000㎡以上の建物
- ・事務所の用途に供される部分の延床面積が1,000㎡以上の建物
- ・製造工場・倉庫の用途に供される部分の延床面積が3,000㎡以上の建物
- ・「大規模小売店舗立地法」(通称「大店立地法」)第2条第2項に規定する大規模小売店舗
- ・その他市長が特に必要と認める建物

(2) 特定建築物から排出される一般廃棄物等（資源化物及び一般廃棄物）の種類と量

現在の特定建築物の件数は、4,259件（令和6年度現在）であり、令和6年度時点での、特定建築物から排出される一般廃棄物の推定排出量を表1に整理した。一般廃棄物推定総排出量は、約133千トンであり、一般廃棄物の資源化率は約53%である。

表1 特定建築物用途別建物件数と一般廃棄物の推定排出量等（令和6年度）

用途別(大分類)	建物件数 (件)	一般廃棄物の廃棄量と資源化量		
		廃棄量(t)	資源化量(t)	資源化率(%)
事務所ビル	3,046	53,003.3	52,850.5	49.9%
店舗ビル・百貨店	409	45,927.3	64,100.4	58.3%
ホテル・旅館	265	17,351.9	4,897.1	22.0%
集会場・劇場・娯楽場	93	8,680.5	2,913.3	25.1%
学校・図書館・研修所	127	1,438.1	1,384.7	49.1%
製造工場・倉庫	319	6,911.5	25,823.7	78.9%
合計	4,259	133,777.8	154,009.7	53.5%

Ⅲ. 調査の流れ

調査対象事業所候補の抽出、許可業者や排出事業者（特定建築物）への調査協力要請とサンプリングスケジュール調整、サンプリングとごみ組成分類作業の実施など調査全体の流れの概要は、図1に示すとおりである。なお、本調査の実施にあたっては、「一般社団法人大阪市一般廃棄物適正処理協会」及び許可業者の方々、並びに排出事業者の方々の多大な協力を得て、円滑に調査を実施することができた。

図1 調査全体の流れ

項目	12月			1月			2月	
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬
①調査対象事業所候補の抽出と調査協力許可業者とのサンプリングスケジュール等の調整	■			■ (サンプリング日程確定)				
②調査対象事業所の入居テナント等の確認(ホームページ、外観下見)				■				
③排出事業者へ調査協力依頼				■				
④調査対象事業系ごみのサンプリング							■ サンプリング: 1/26~1/31	
⑤ごみ組成把握のための分類・計量作業							■ 分類・計量・写真撮影作業: 1/28~2/21(現場片付け含む)	

(1) 具体的な作業の流れ

① 調査対象事業所の選定

本調査では、令和3年度調査と同様の建物用途件数として35件（令和3年度調査では32件）の特定建築物を選定した。

特定建築物については、業種ごとに排出量が多量な建築物を抽出するため、一般廃棄物（資源含まず）日量50～400kgを対象とし、サンプリングの可能性が高い建築物を最終的な調査対象事業所の1.5倍程度の54件を抽出した。

なお、これらの調査対象候補事業所については調査対象事業所の選定のための基礎情報として、収集時間帯、収集回数、収集量、収集曜日、排出事業所の定休日、ごみ量の変動状況、ごみ排出容器、1回の収集時のごみ容器個数、資源化の状況、ロータリードラムの設置状況、ごみ置場の状況、その他調査実施時の注意事項等を把握した。

これらの候補について、「一般社団法人大阪市一般廃棄物適正処理協会」を通じて、収集運搬業者と調整し、最終的に表2に示すように、特定建築物35件を選定した。

表2 調査対象とした事業所の件数

業種		調査対象 特定建築物数 (件)
大分類	中分類	
事務所ビル		10
店舗ビル	事務所系店舗ビル	1
百貨店	店舗ビル(百貨店)	0
	店舗ビル(スーパー)	5
	量販店(ホームセンター)	2
	食品・非食品小売、飲食系店舗ビル	3
小計		11
ホテル・旅館		4
集会場・劇場・娯楽場		3
学校・図書館・研修所		2
製造工場	運輸・通信業	1
倉庫	食品製造業	2
	非食品製造業	2
小計		5
合計		35

②分類・計量作業

特定建築物35件に対する分類・計量作業は、令和8年1月28日（水）から2月21日（土）にかけて実施（分類作業場所の片付け含む）した。

なお、サンプリングごみの搬入や分類・計量作業は大阪市もと大正工場（大正区南恩加島1-11：閉鎖中）の破砕施設プラットホームにて行った。

③調査結果の集計・分析

調査結果を集計し、ごみ組成調査を実施した特定建築物の業種別及び全業種合計の事業系ごみ組成、事業系ごみ減量可能性等を把握した。

写真1 分類作業風景（大正工場）



（2）分類・計量作業

1）分類項目表

分類は材質別等約120項目に分類した項目表に基づいて行った。

本調査では、事業系ごみから排出される厨芥類の発生由来を「製造段階（製造業・卸売業）」、「流通段階（小売業）」、「消費段階（飲食業、その他（従業員昼食等）」の段階別に、また、厨芥類の廃棄形態から「加工原料・製品くず、販売前の除外外葉等・調理くず」、「調理期限切れ、売れ残りの食料品、出荷停止・返品」、「消費・賞味期限が過ぎていない売れ残りの食料品」、「主として消費段階から排出された食べ残し（魚の骨・果物の皮等来店客・宿泊客に食事提供後に排出された不可食部含む）」、「茶殻・コーヒー殻・ティーバッグ」、「ペットフード」について分類し、事業所から排出される厨芥類の詳細な排出実態について把握した。

なお、本調査は大規模な事業所を調査対象として実施しており、テナントとして種々の業種が入居しごみを排出していることも多く、厨芥類について上述のように段階別発生由来を把握するため、排出ごみ袋の内容から、製造業、卸売業、飲食業、小売業、宿泊業、オフィス等の業種を判別して厨芥類の詳細調査を実施している。

また、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に基づき定められた「特定プラスチック使用製品」（プラスチック製フォーク、スプーン、ナイフ、マドラー、ストロー、ヘアブラシ、櫛、髭剃り、シャワー用キャップ、歯ブラシ、ハンガー、衣類用

のカバーの12品目)の排出状況についても把握している。なお、同法では、「特定プラスチック使用製品」ごとに使用の合理化を求める対象業種を定めているが、調査では対象業種から提供された「特定プラスチック使用製品」かどうかの判断が難しいため、形状のみで「特定プラスチック使用製品」と判断し分類している。

2) 計量方法

分類後、重量・容積・本数を計量した。本数は飲料容器、電池・蛍光管、小型家電等について測定している。また、容積の測定では、内側に目盛りを付けたポリバケツを用いて測定した。その際、①各事業者から排出された袋ごとの測定は、上を軽く平らにならず程度で、特別な圧力をかけずに測定した。一方、②分類作業後の分類項目ごとの測定では、びん等の硬質のものは圧力をかけずに上をそのままならず程度で、特別な圧力をかけずに測定した。一方、プラ袋等の軟質のものは、かける圧力により大きくその値が異なるため、上部に一定圧力(約5kg(約60kg/m²相当))をかけてから測定した。なお、容積計量容器の底に空間が生じないように注意して容積の測定を行っている。

IV. ごみ組成調査の結果

(1) 調査対象とした特定建築物の概要

調査対象事業所として選出した特定建築物35件の概要を表3に整理した。

(2) サンプル量

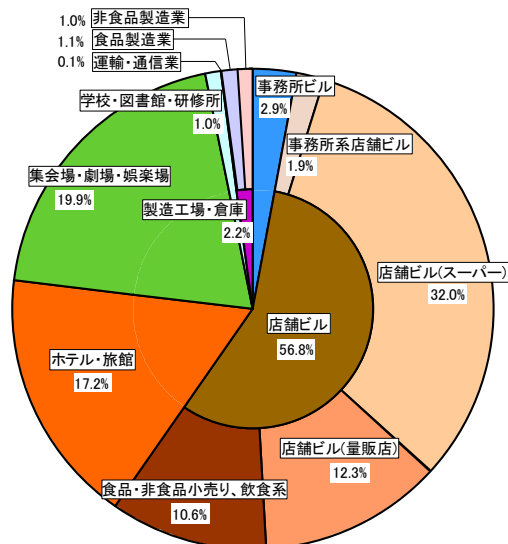
サンプル量は表3に示すとおりである。合計サンプル量は1,094袋、約3,440kg、33,240Lであった。また、業種別内訳(重量比)を図3-1に示している。なお令和3年度調査と比べ、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により減少していたホテル・旅館、集会所・劇場・娯楽場のサンプルが大幅に増加し、令和3年度より総量は約900kg多かった。

表3 サンプル量

業種		調査実施 特定建築物数 (件)	袋数 (袋)	重量 (kg)	容積 (L)
大分類	中分類				
事務所ビル		10	190	402.648	5,452
店舗ビル	事務所系店舗ビル	1	16	27.050	343
百貨店	店舗ビル(スーパー)	5	319	1,007.647	9,682
	量販店(ホームセンター)	2	65	218.630	1,135
	食品・非食品小売、飲食系店舗ビル	3	192	730.287	6,186
	小計	11	592	1,983.614	17,346
ホテル・旅館		4	167	570.073	5,599
集会所・劇場・娯楽場		3	84	344.058	3,131
学校・図書館・研修所		2	19	40.634	595
製造工場・倉庫	運輸・通信業	1	1	0.878	20
	食品製造業	2	22	42.862	489
	非食品製造業	2	19	55.028	608
	小計	5	42	98.768	1,117
合計		35	1,094	3,439.795	33,240

注) 容積は、分類作業前のごみ袋単位で計量した値であり、一定の圧力をかけて測定した分類後の容積とは値が異なる。

図2 サンプル量の業種別内訳(重量比)



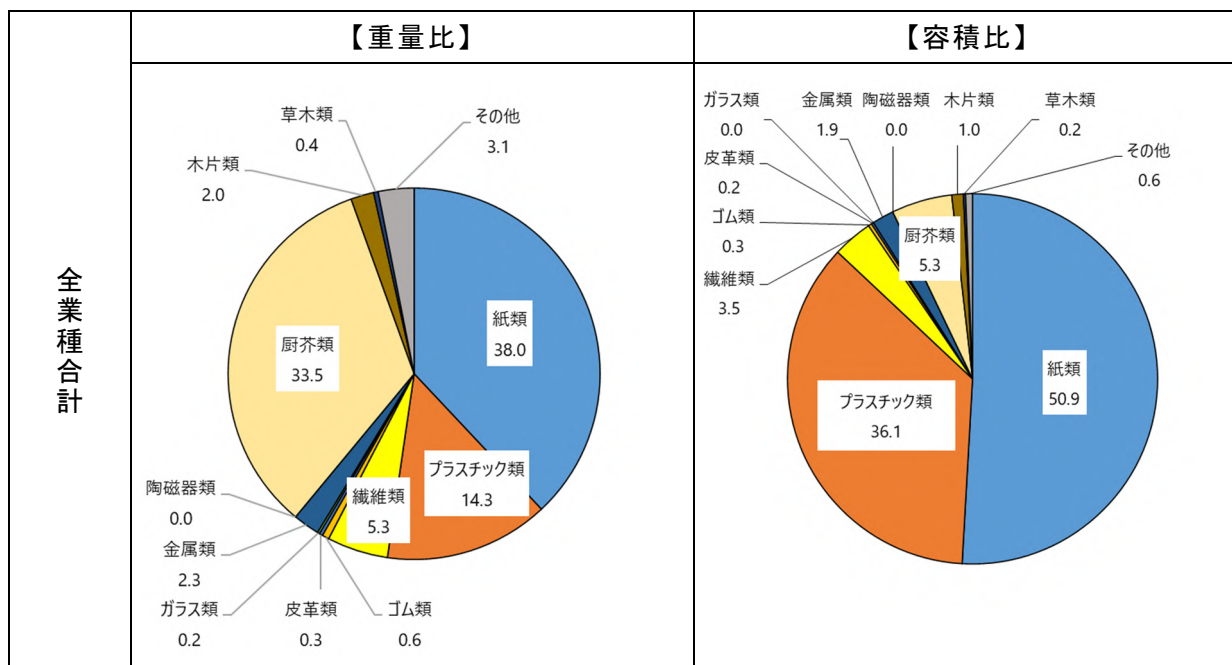
(3) ごみ組成調査結果の概要

以下には、業種大分類・中分類によるごみ組成調査結果の概要を整理した。なお、全業種合計のごみ組成は、特定建築物の用途別（業種別）に把握したごみ組成結果を特定建築物から排出される一般廃棄物の用途別排出量に応じて加重平均し算定しているが、その手順の詳細は本編に整理している。

1) 全業種合計

重量比では、紙類が最も高く約38%、次いで、厨芥類（「流出水分等」含む。以下同じ）が約34%、プラスチック類が約14%であった。一方、容積比では紙類が約51%、プラスチック類が約36%、厨芥類が約5%であった。令和3年度調査に比べ、重量比、容積比とも紙類の割合が減少し（令和3年度調査結果では、重量比約44%、容積比60%）、プラスチック類の割合が増加している。（令和3年度調査結果では、重量比約12%、容積比26%）

図3 全業種合計

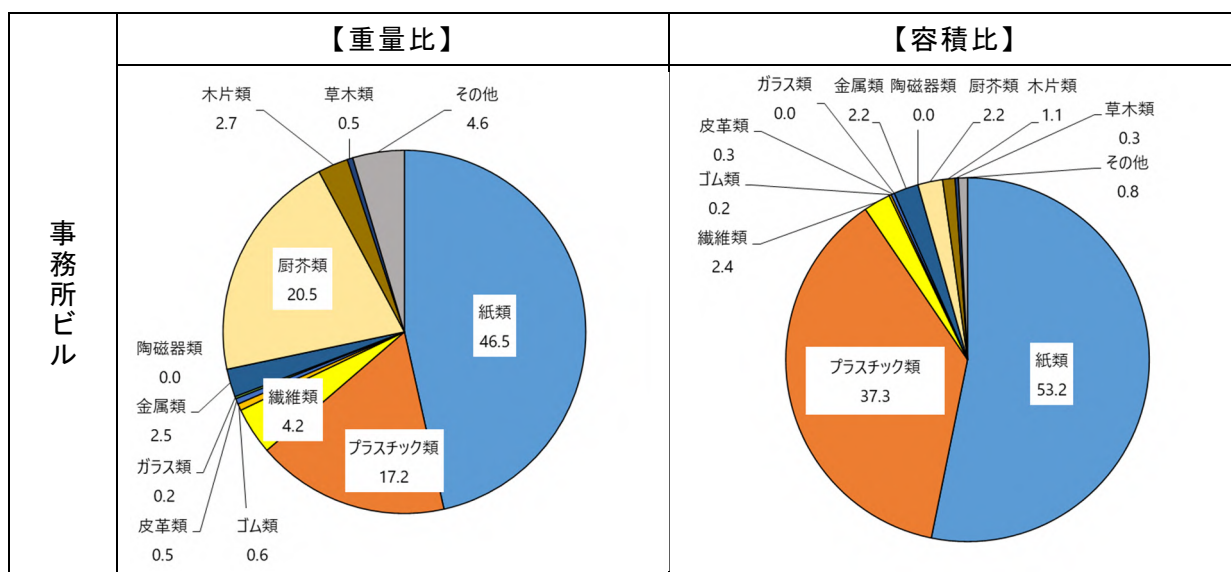


2) 事務所ビル

重量比では、全業種合計と同様に紙類が最も高く重量比で約47%を占め、令和3年度調査の52%に比べやや減少した。その内訳として、紙箱・袋・包み等の紙製容器包装、再生コピー紙・PR紙・広告等の色付き紙、ペーパータオル・ティッシュ等の使い捨ての紙などであった。次いで、厨芥類が約21%、プラスチック類が約17%であった。一方、容積比では紙類が約53%を占め、次いで、プラスチック類が約37%、繊維類が約2%であった。

社員食堂、テナントとして飲食店、コンビニエンスストア等が入居する事務所ビルもあり、厨芥類の割合はある程度の割合を占めており、令和3年度(重量比約19%、容積比約3%)と同程度の値となっている。

図4 事務所ビル

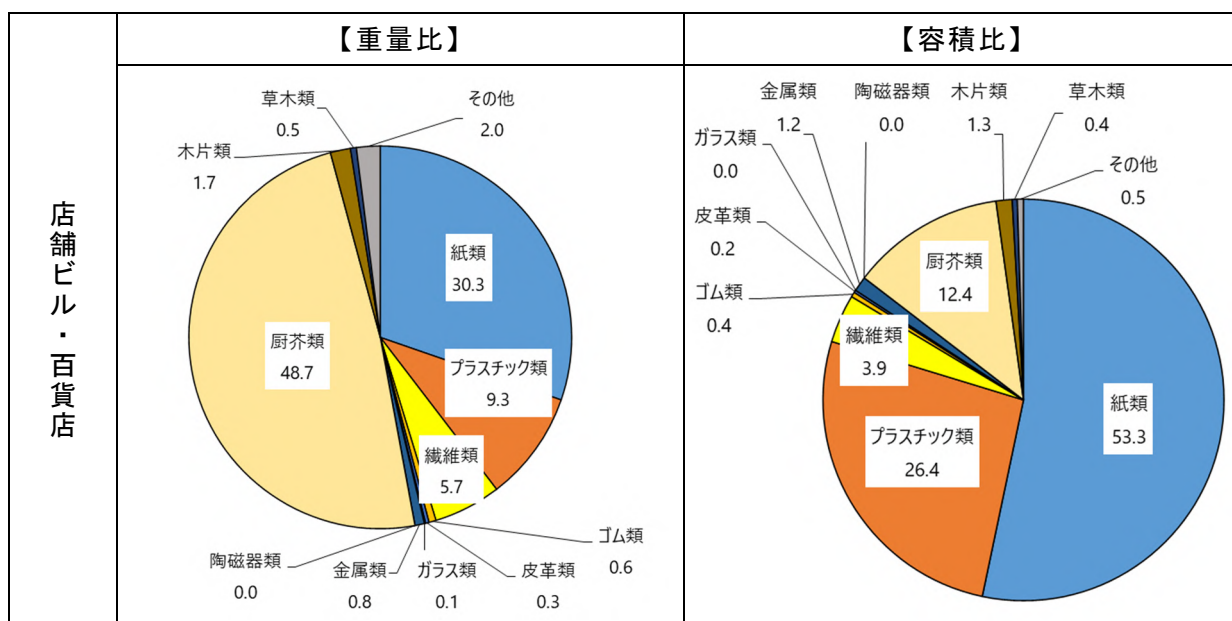


3) 店舗ビル・百貨店

店舗ビル・百貨店は、事務系店舗ビル、店舗ビル（スーパー）、量販店（ホームセンター）、食品・非食品小売、飲食系店舗ビルの中分類の業種からなり、図5（1）に示すように、重量比では、厨芥類が最も高く約49%、次いで、紙類が約30%、プラスチック類が約9%であった。一方、容積比では紙類が約53%、プラスチック類が約26%、厨芥類が約12%であった。スーパーや飲食系の店舗ビルから排出される厨芥類の影響を受けて、業種全体としては厨芥類の割合が高い。

なお、令和3年度調査と比べ、厨芥類の割合が減少し、紙類、プラスチック類、繊維類の割合が微増した。

図5（1） 店舗ビル・百貨店（大分類）

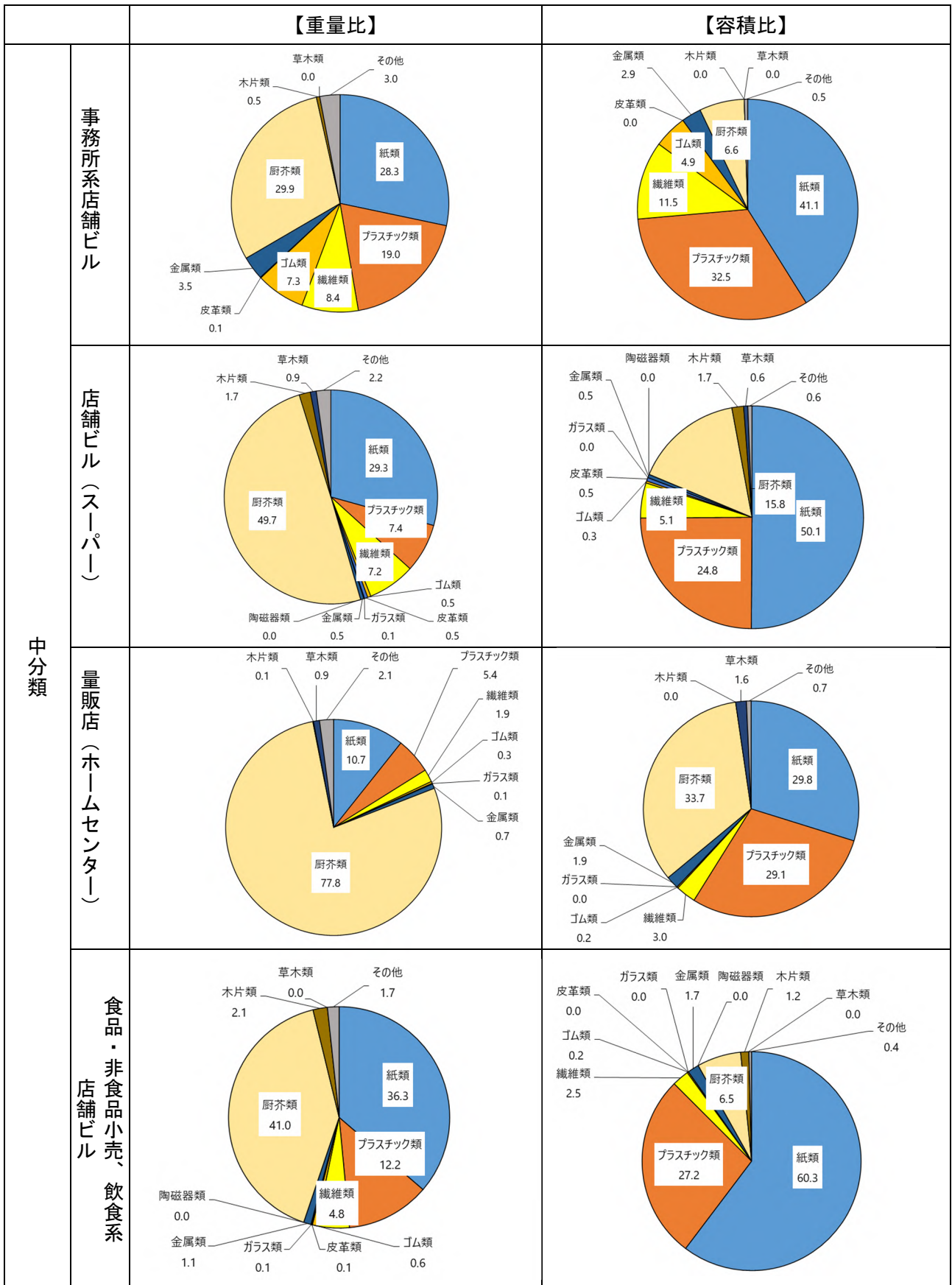


中分類によるごみ組成では、図5（2）に示すように、物販、結婚式場等が入居している事務系店舗ビルでは重量比で厨芥類が最も多く約30%で、紙類が約28%、プラスチック類が約19%を占めていた。一方、容積比で、紙類約41%、プラスチック類約33%であった。

店舗ビル（スーパー）では、販売前の食品処理の外葉と売れ残り食品等により厨芥類の割合が高く、重量比で約50%、容積比で約16%であった。

量販店（ホームセンター）では、食料品売り場やペット用品売り場からの期限切れペットフードなどの影響で厨芥類の割合が重量比で約78%、容積比で約34%を占めていた。食品・非食品小売、飲食系ビルでは、調理くず、手を付けていない食料品、食べ残し等による厨芥類が重量比で約41%を占めていた。一方容積比では、食材の仕入れ等による紙製容器包装材等により紙類が約60%、プラスチック製容器包装材によりプラスチック類が約27%を占めていた。

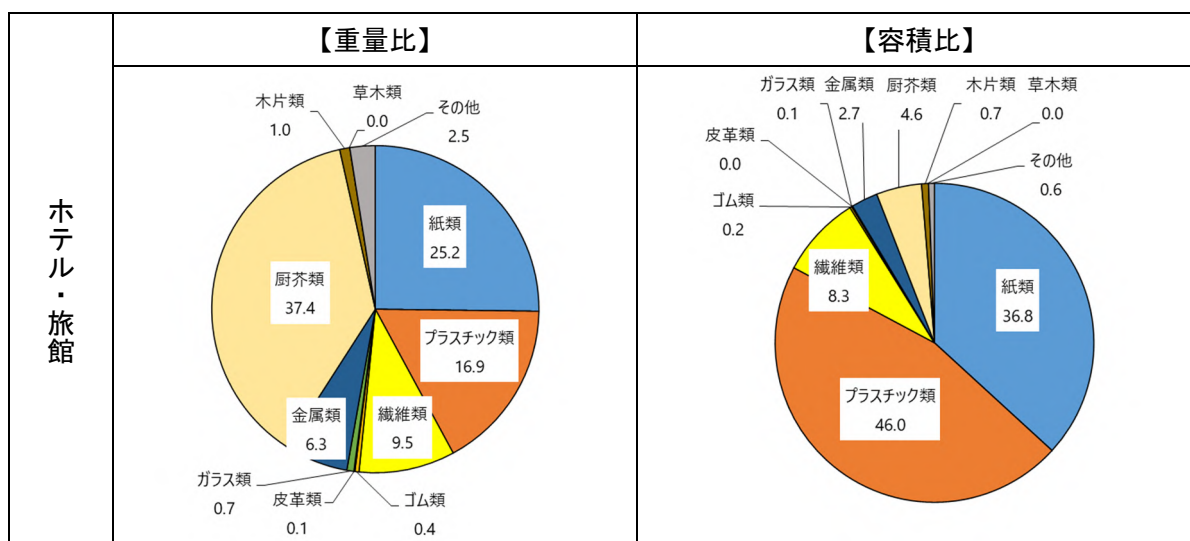
図5（2） 店舗ビル・百貨店（中分類）



4) ホテル・旅館

重量比では、調理くず、手を付けていない食料品、食べ残し等により厨芥類が最も高く約37%、次いで、主として紙製容器包装、プラスチック製容器包装により、紙類約25%、プラスチック類約17%であった。一方、容積比では、プラスチック類約46%、紙類約37%、繊維類約8%であった。厨芥類は令和3年度調査結果では重量比約49%、容積比約10%であったが今年度調査では大きく減少した。

図6 ホテル・旅館

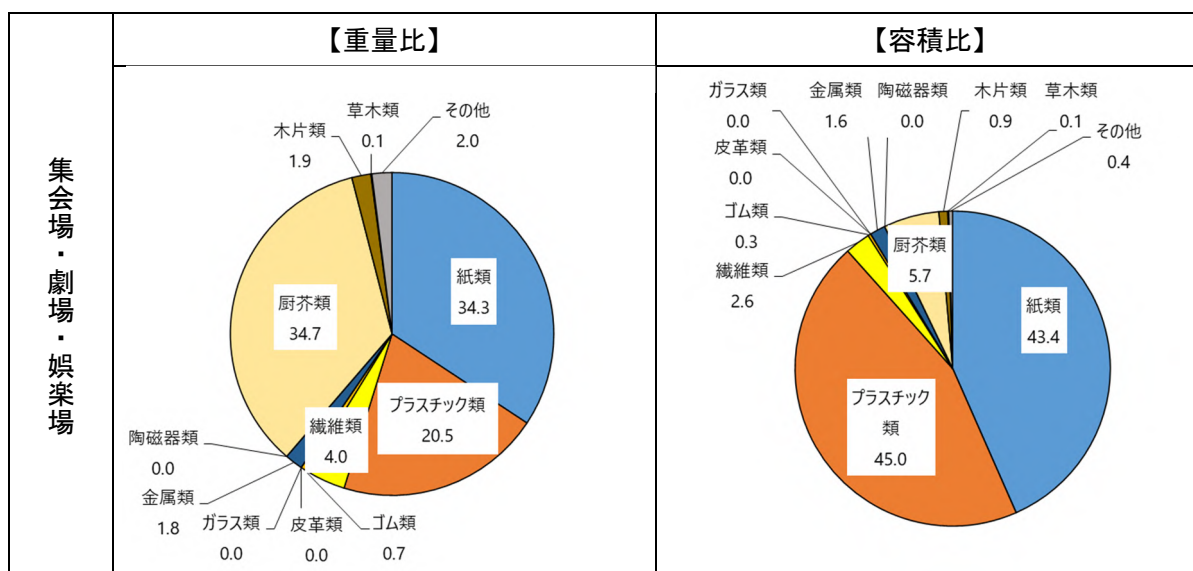


5) 集会場・劇場・娯楽場

重量比では、提供される食品による厨芥類と弁当容器、紙コップ等の紙製容器包装、色付き紙、ペーパータオル、ティッシュ等の紙類が同程度で最も多く、重量比で約34%程度であった。容積比ではプラスチック類と紙類が同程度で多く、約45%程度であった。

令和3年度調査と比べ紙類(重量比約50%、容積比約59%)の割合が減り、厨芥類(重量比約26%、容積比約4%)とプラスチック類(重量比約14%、容積比約32%)の割合が増加している。

図7 集会場・劇場・娯楽場

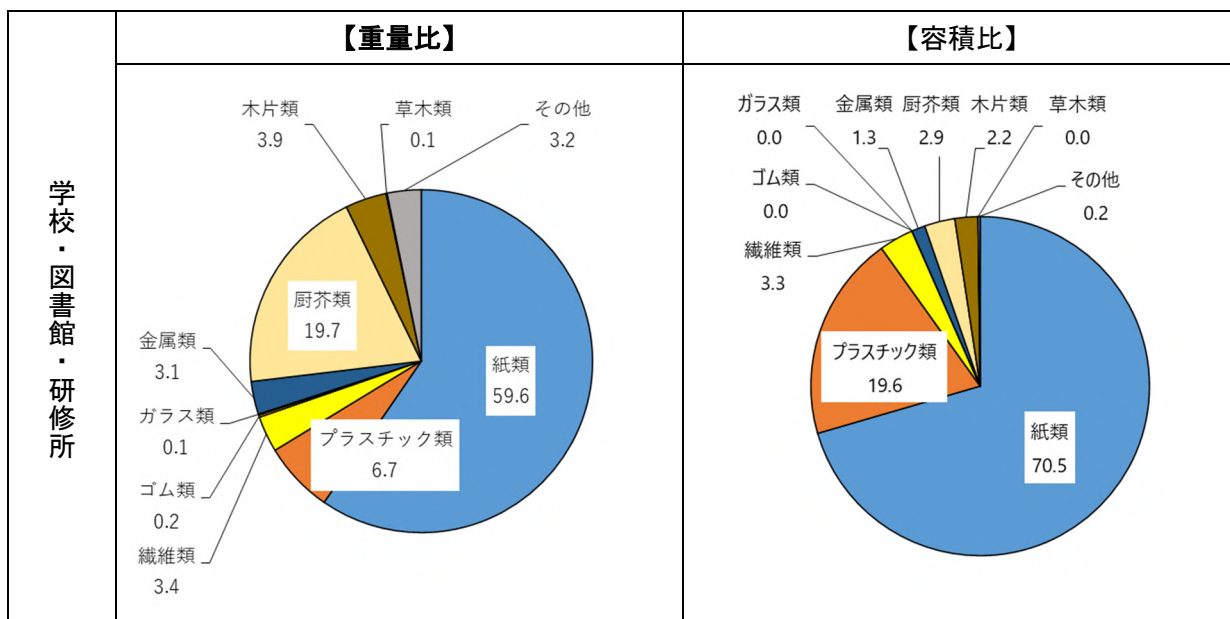


6) 学校・図書館・研修所

調査対象は中学校、高校である。重量比では、生徒・学生向けの教材関係、ティッシュ等の使い捨ての紙等の紙類が最も高く約60%、次いで、厨芥類約20%、プラスチック類約7%であった。一方、容積比では、紙類が約71%、プラスチック類約20%であった。

なお、令和3年度調査と比べ、紙類の割合は増加し、プラスチック類、厨芥類の割合は減少している。(令和3年度調査結果では、厨芥類重量比約27%、プラスチック類重量比約18%、紙類重量比約37%)

図8 学校・図書館・研修所

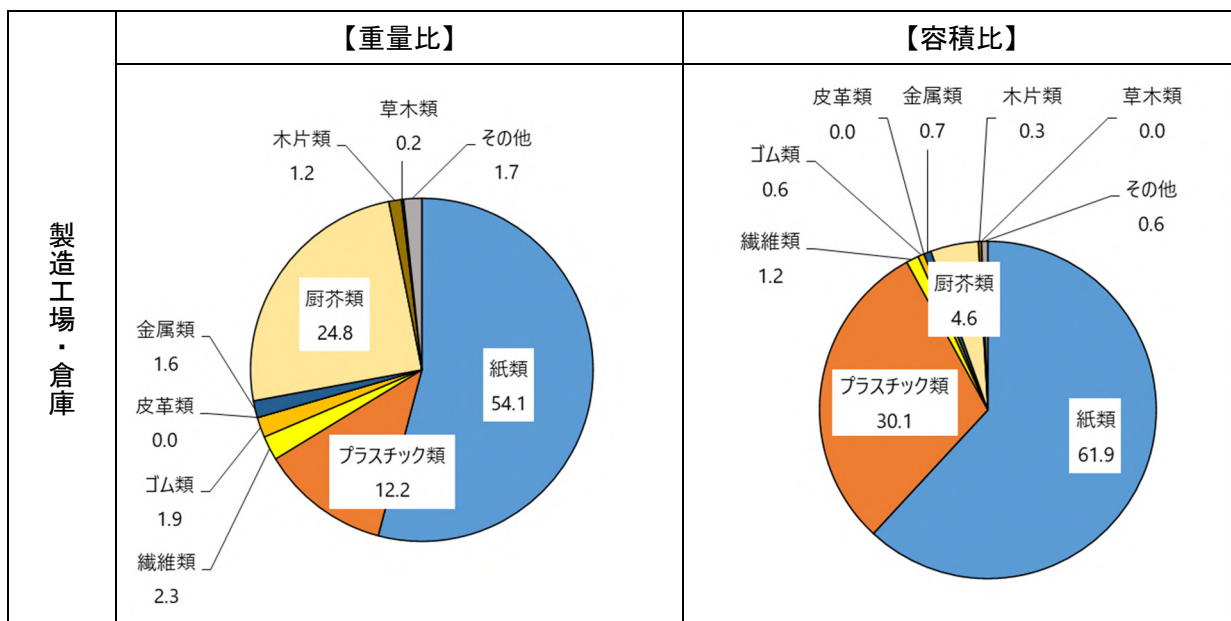


7) 製造工場・倉庫

製造工場・倉庫は、運輸・通信業、食品製造業、非食品製造業の中分類の業種からなり、図9(1)に示すように、原料仕入れ等の紙製容器包装、使い捨ての紙、納品書等の色白紙等の紙類が重量比で約54%、容積比で約62%を占めている。

なお、令和3年度調査ではほとんどが紙類であった。(令和3年度調査結果では、紙類重量比約91%)

図9(1) 製造工場・倉庫(大分類)

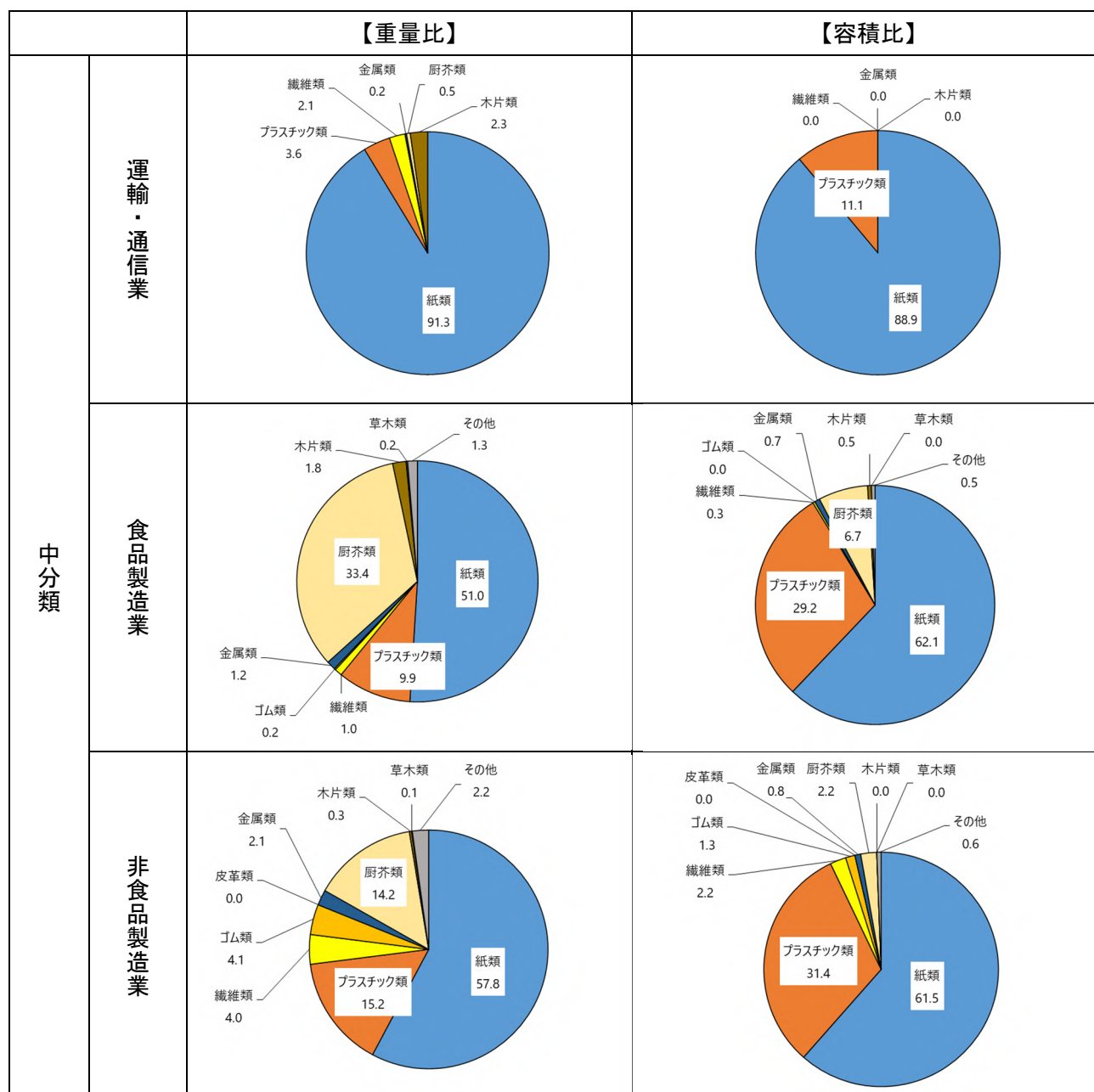


中分類によるごみ組成では、図9(2)に示すように、運輸・通信業では、輸出入業務が中心であり、納品書等の色白紙等の紙を中心に重量比で約91%、容積比で約89%を占めている。

食品製造業では、商品の伝票やペーパータオル等の紙袋等の紙類が重量比で約51%、容積比で約62%、製品の製造過程や完成品の廃棄等の厨芥類が重量比約33%、容積比約7%を占めていた。

非食品製造業では、ティッシュ等の使い捨ての紙、梱包用の紙製包装、再生コピー用紙等の紙類の割合が重量比で約58%、容積比で約62%を占めていた。また、輸送用の梱包等のプラスチック類は重量比で約15%、容積比で約31%であった。

図9 (2) 製造工場・倉庫 (中分類)



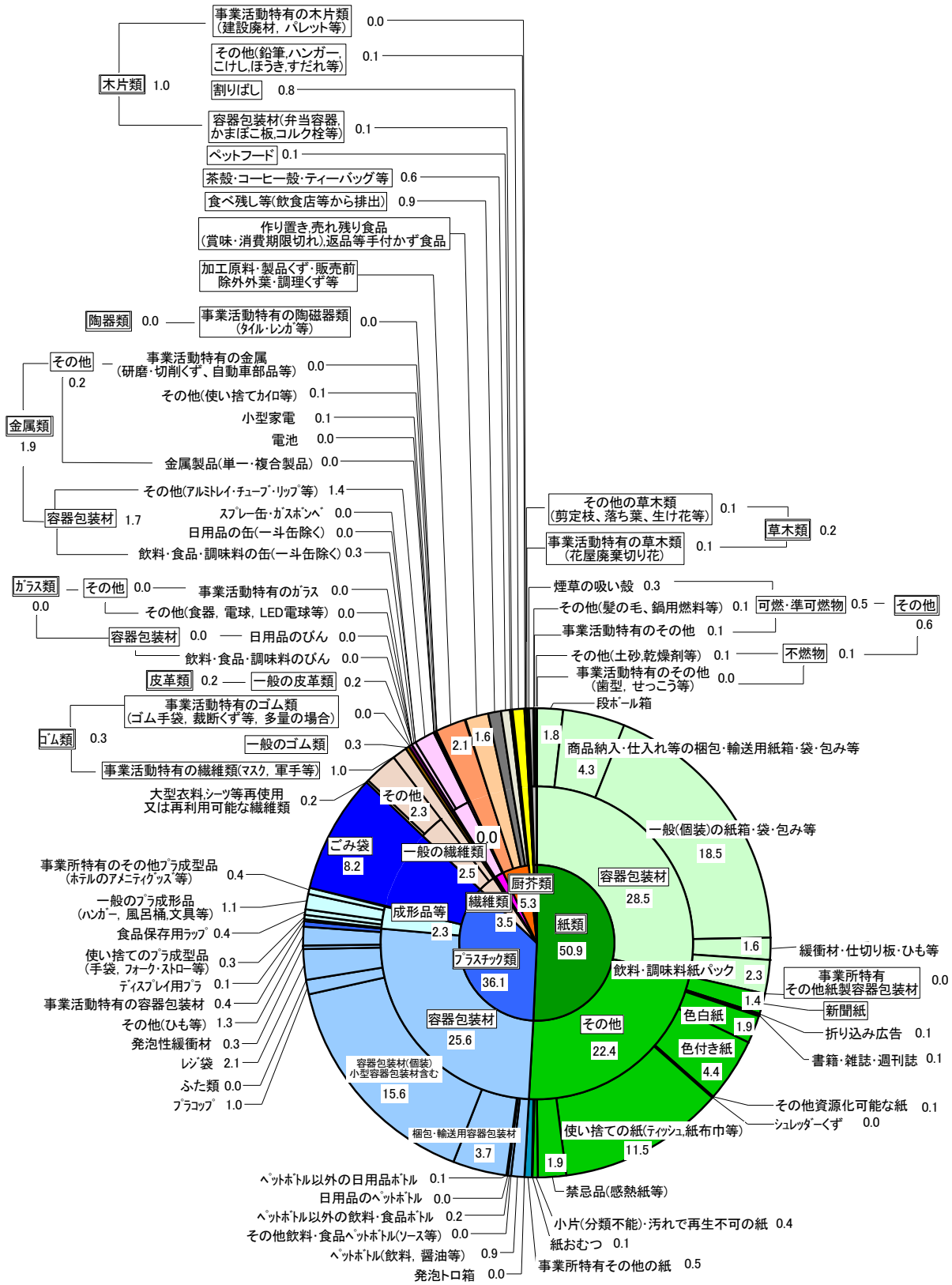
(4) ごみ組成調査結果の詳細

以重量比では、紙類の割合が高い事務所ビル、厨芥類の割合が高い店舗ビル（主としてスーパー・飲食ビル）の影響を受け、全業種合計では紙類が約38%、厨芥類が約34%を占め、次いで、プラスチック類が約14%となっている。

紙類の中でも多く排出されているのは多い順に①「使い捨ての紙（ティッシュ、紙布巾等）」（約12%）、②「一般（個装）の紙箱・包み紙」（約9%）、③再生コピー紙、PR紙・チラシ等の「色付き紙」（約5%）、④「商品納入・仕入れ等の梱包・輸送用紙箱・袋包み等」（約2%）と続き、これらの合計の割合は約28%と高い。一方、厨芥類では①「加工原料・製品くず・販売前除外外葉・調理くず等」（約12%）、②「作り置き、売れ残り食品（賞味・消費期限切れ）、返品等手付かず食品」（約9%）、③「食べ残し（飲食店等から排出）」（約8%）などとなっている。

一方、容積比では、空隙が多くかさばる紙製やプラスチック製の容器包装材の割合が高まり、両者を合わせて約87%となっていた。逆に、厨芥類の割合は約5%に低下している。

【容積比】



(5) 事業系ごみの使用用途別・容器包装材の排出状況

ごみ組成の把握には、紙類、プラスチック類、厨芥類などのように成分別組成の把握が一般的であるが、事業系ごみの減量を推進していくためには、ごみがどのような過程・理由から発生してきたかを把握することも重要であり、以下にこの観点から調査結果を整理した。

使用用途別の排出状況の整理にあたって、事業系ごみを①調査対象事業所の事業活動に直接関わらない購入物品（社員の私物等）、②輸送用または商品包装用の容器包装材（③と重複する物もあるがここでは全ての容器包装材が②に該当するとして整理）、③営業・事務・生産・販売・食事提供・介護・治療・検査等に関わる物品、④その他（分類不能）の4つに分類した。

1) 使用用途別の排出状況

4つの使用用途別に分類した全業種合計による結果を図11に整理した。なお、各組成項目と使用用途の4分類の対応は表4に示している。

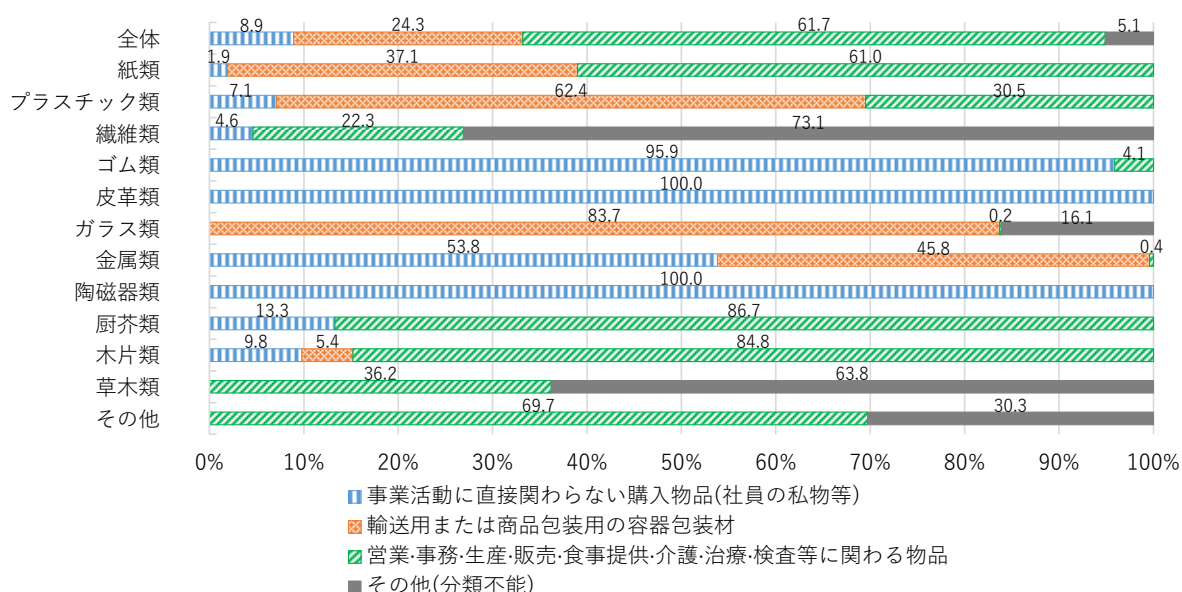
全業種合計の重量比では、「営業・事務・生産・販売・食事提供・介護・治療・検査等に関わる物品（OA用紙、食材等原料、資材、部品、販売商品、販促品、消耗品等）」が約62%、「輸送用または商品包装用の容器包装材（全ての容器包装材）」が約24%、「事業活動に直接関わらない購入物品（社員の私物等）」が約9%、「その他（分類不能）」が約5%となっていた。

ごみ使用用途について成分別に見ると、「営業・事務・生産・販売・食事提供・介護・治療・検査等に関わる物品（OA用紙、食材等原料、資材、部品、販売商品、販促品、消耗品等）」の占める割合が高いのは、書類・伝票等の排出による紙類、調理くずや売れ残り等の排出による厨芥類、割り箸等の排出による木片類である。次に、「輸送用または商品包装用の容器包装材（全ての容器包装材）」の割合が高いのは、ガラス類、プラスチック類、金属類であった。「事業活動に直接関わらない購入物品（社員の私物等）」の割合が高いのは、皮革類、陶磁器類であった。

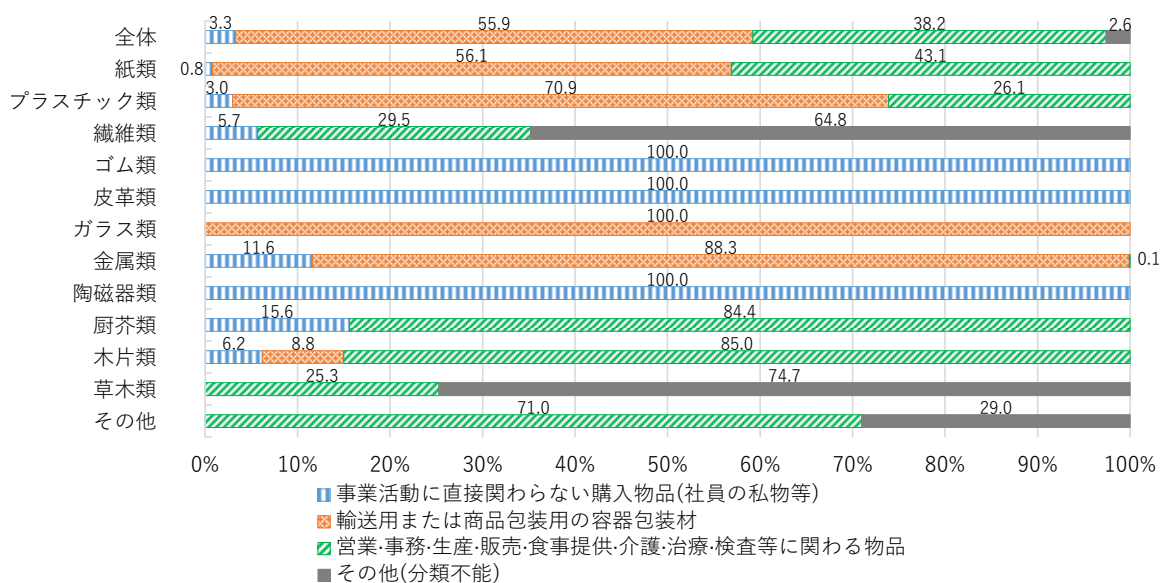
なお、容積比では、空間が多くかさばる「輸送用または商品包装用の容器包装材」が約56%と高い割合を占めていた。

図11 事業系ごみの使用用途別の排出状況（全業種合計）

【重量比】



【容積比】



2) 容器包装材の排出状況

各業種別の容器包装材の排出状況を表4に示した。全業種合計を重量比で見ると、ごみ排出量全体を100%とした場合、紙製容器包装（段ボール、紙製容器包装、紙パックの計）が約14%、食料品の包装を中心としたプラスチック製容器包装（トロ箱、ペットボトル、プラ製容器包装の計）が約9%、金属製容器包装が約1%などを合わせて、重量比で約24%を容器包装材が占めていた。業種別には、事務所ビル、ホテル・旅館、集会場・劇場・娯楽場、学校・図書館・研修所が20%を超えていた。

一方、容積比では空隙が大きくかさばるため、全業種合計で約56%を容器包装材が占めていた。

表4 容器包装材の排出状況

項目	重量比							容積比	
	事務所ビル	店舗ビル・百貨店	ホテル・旅館	集会場・劇場・娯楽場	学校・図書館・研修所	製造工場・倉庫	全業種合計	全業種合計	
紙製	段ボール	1.6	0.6	0.6	1.1	0.0	1.6	1.1	1.8
	紙製容器包装	13.7	11.1	9.8	12.0	19.4	9.1	12.0	24.4
	紙パック	1.1	1.1	0.5	1.2	3.4	0.2	1.0	2.3
小計	16.3	12.8	10.9	14.2	22.8	11.0	14.1	28.5	
プラスチック製	トロ箱	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0
	ペットボトル	0.5	0.2	0.5	0.5	0.8	0.3	0.4	0.9
	プラ製容器包装	10.6	5.9	8.7	11.3	3.9	7.8	8.6	24.7
小計	11.1	6.1	9.2	11.8	4.7	8.1	8.9	25.6	
ガラス製(びん類)	0.2	0.1	0.7	-	0.1	-	-	0.2	0.0
金属製(缶類)	1.6	0.4	1.6	0.8	0.8	0.6	-	1.1	1.7
陶器製(酒容器等)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
木製(弁当容器等)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	-	0.1	0.1
合計	29.2	19.5	22.5	26.9	28.5	19.6	24.3	55.9	

注) 四捨五入の関係で、個々の項目の和と小計・合計が一致しない場合がある。

(6) 発生抑制・資源化の促進等による減量の可能性

サンプリングしたごみ組成の中にある発生抑制可能物、資源化可能物の排出状況から、事業系ごみの減量可能性について検討した。また、一般廃棄物に混入している産業廃棄物の状況についても整理している。

1) 発生抑制可能物の排出状況

事業系ごみの発生抑制による減量可能性を探るため、本ごみ組成調査の項目から表5に示すように、用紙節約やペーパーレス化、電子化等事務処理や宣伝方法の見直し、輸送用梱包の見直し、リターナブル容器の利用、充電式電池の利用、使い捨て商品等使用の見直し、食品製造・加工管理の見直し、料理提供過程の見直し、販売管理・料理提供方法の見直し・フードバンクの活用、小盛りメニューの提供・料理ボリュームの情報提供によって発生抑制が可能と考えられるものを対象として選び、その組成割合を整理した。なお、輸送用梱包に含まれる段ボールや、食品製造・管理の徹底に含まれる加工原料くず・製品くずなど一部の品目は、次節に示す資源化可能物と重複している。

全業種合計の発生抑制可能物は、重量比で見ると表5に示すように、合計で約43%となった。発生抑制のメニュー別にみると、「食品製造・加工管理の見直し」約12%がもっとも割合が高く、次いで「小盛メニュー、料理のボリューム情報の提供」が約7%、「通箱化等輸送用梱包の見直し」約6%であった。

次に、発生抑制可能物の割合を業種別に比較する。発生抑制可能物の排出割合が高いのは、販売、調理、食事提供で食品の取り扱いの多い「店舗ビル・百貨店」(約52%)、次いで、「集会場・劇場・娯楽場」(約46%)となっていた。

一方、「事務所ビル」(約39%)、「学校・図書館・研修所」(約38%)では、厨芥類の排出量は減少しているが、「色付き紙(再生コピー紙、チラシ、パンフレット等)」、「色白紙(コピー用紙等)」などの紙類の割合が高くなっている。また、「製造工場・倉庫」では、原料の納入に使われた梱包容器等の影響で「通箱化等輸送用梱包の見直し」の紙類の割合が約7%と高くなっている。

なお、容積比では、発生抑制のメニューとして、「通箱化等輸送用梱包の見直し」(約13%)、「電子化等事務処理や宣伝方法の見直し」(約4%)などが高まり、発生抑制可能物の割合は全業種合計で約30%であった。

表5 発生抑制のメニューと発生抑制可能物の排出状況

(%)

発生抑制のメニュー	品目		重量比						容積比	
			事務所ビル	店舗ビル・百貨店	ホテル・旅館	集会場・劇場・演奏場	学校・図書館・研修所	製造工場・倉庫	全業種合計	全業種合計
用紙節約やペーパーレス化	紙類	色白紙(コピー用紙等)	3.7	0.7	0.3	2.4	4.1	1.7	2.0	1.9
電子化等事務処理や宣伝方法の見直し	紙類	色付き紙(再生コピー用紙、チラシ・パンフレット等)	9.3	2.2	0.7	2.3	9.3	8.8	5.3	4.4
通箱化等輸送用梱包の見直し	紙類	段ボール箱	1.6	0.6	0.6	1.1	0.0	1.6	1.1	1.8
		梱包・輸送用容器・包装	2.0	2.3	0.2	1.2	0.2	4.9	2.0	4.3
		緩衝材・仕切り板・ひも等	0.8	1.0	0.8	0.9	1.0	0.6	0.9	1.6
		細計	4.5	3.9	1.5	3.1	1.3	7.1	3.9	7.6
	プラスチック類	トロボ箱	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0
		梱包・輸送用容器・包装	1.4	2.6	0.0	3.8	-	1.9	1.8	3.7
		発泡性緩衝材	0.1	0.0	0.0	0.1	-	0.0	0.0	0.3
		その他(ひも等)	0.5	0.2	0.5	1.3	0.1	0.7	0.5	1.3
	細計	2.0	2.8	0.6	5.1	0.1	2.6	2.3	5.3	
	木製トロボ箱	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小計	6.5	6.7	2.1	8.3	1.4	9.7	6.2	12.8		
リターナブル容器の利用	紙類	飲料 調味料紙パック	1.1	1.1	0.5	1.2	3.4	0.2	1.0	2.3
		ペットボトル、プラボトル(飲料 調味料)	0.7	0.3	0.5	0.6	0.9	0.3	0.5	1.1
	びん類	びん(ワンウェイびん)	0.2	0.1	0.6	-	0.1	-	0.2	0.0
		缶類 飲料水 調味料の缶	0.2	0.1	0.2	0.1	-	0.2	0.2	0.3
小計	2.1	1.6	1.8	1.9	4.4	0.7	1.8	3.8		
充電式電池の利用	金属類	乾電池(2次電池除く)	-	0.0	0.1	-	-	-	0.0	0.0
使い捨て商品使用の見直し	プラスチック類	レジ袋	0.8	0.1	0.6	0.8	0.3	0.4	0.5	2.1
		使い捨てのプラ成型品	0.5	0.3	0.3	0.4	0.2	0.5	0.4	0.3
	細計	1.3	0.4	0.8	1.2	0.5	0.9	0.9	2.4	
	木片類	割りばし	2.6	1.1	0.7	1.7	3.3	1.1	1.7	0.9
小計	3.8	1.5	1.5	2.9	3.8	2.0	2.6	3.3		
食品製造・加工管理の見直し	厨芥類	加工原料くず・製品くず	3.5	21.6	12.8	21.3	-	1.9	12.0	2.2
料理提供過程の見直し	厨芥類	過剰除去等食材	-	0.2	-	0.1	-	-	0.1	0.0
販売管理、料理提供方法の見直し、フードバンクの活用	厨芥類	ご飯 パスタの作り置き	0.6	0.4	1.7	1.1	3.3	0.1	0.7	0.2
		手付かず食品、売残り食品	1.3	12.0	3.3	0.3	-	1.7	5.2	0.9
小計	1.8	12.3	5.0	1.5	3.3	1.8	5.9	1.0		
小盛メニュー、料理のボリューム情報の提供	厨芥類	食べ残し	7.9	5.3	8.2	5.3	11.7	7.6	6.9	0.9
合計			38.6	52.2	32.5	45.8	38.0	34.2	42.7	30.2

注1) 厨芥類(食べ残し等)には流出水分を含む。

注2) 四捨五入の関係で、個々の項目の和と小計・合計が一致しない場合がある。

2) 資源化可能物の排出状況

資源化可能物とした品目は、表6に示すように、既存のリサイクルルートで資源化が可能であると考えられる段ボール箱や新聞紙、紙製容器包装、OA紙（色白紙、シュレッダーくず）、パンフレット（色付き紙）、ペットボトル、びん、缶などであり、また、これに堆肥化・飼料化やメタン発酵等による資源化可能物（バイオマス資源）、として厨芥類を加えた。なお、紙類では禁忌品や汚れが激しい物は除いて資源化可能物とした。

全業種合計の資源化可能物は、重量比でみると、図12及び表6に示すように、紙類（古紙類）が約14%、古布類の0.2%及び、産業廃棄物に該当するが通常のルートで資源化可能な品目として、ペットボトルなどのプラスチック類が0.4%、びん類が0.2%、金属類が0.4%の計1.2%となっており、合計で約15%を占めていた。また、堆肥化等可能物（厨芥類：バイオマス資源）が約34%となっており、古紙類等資源化可能物と堆肥化等可能物の合計で約49%を占めていた。

一方、容積比では、古紙類等資源化可能物（約19%）と堆肥化等可能物（約5%）、合計で約25%を占めていた。

なお、調査対象事業所が異なっていることや、前回は新型コロナウイルス感染症拡大の影響があったことにより一概には言えないが、前回の令和3年度調査と比べ紙類（紙製容器包装・色白紙・色付き紙等）の割合が約19%から約13%へ6%程度減少した。

図12 資源化可能物の排出状況

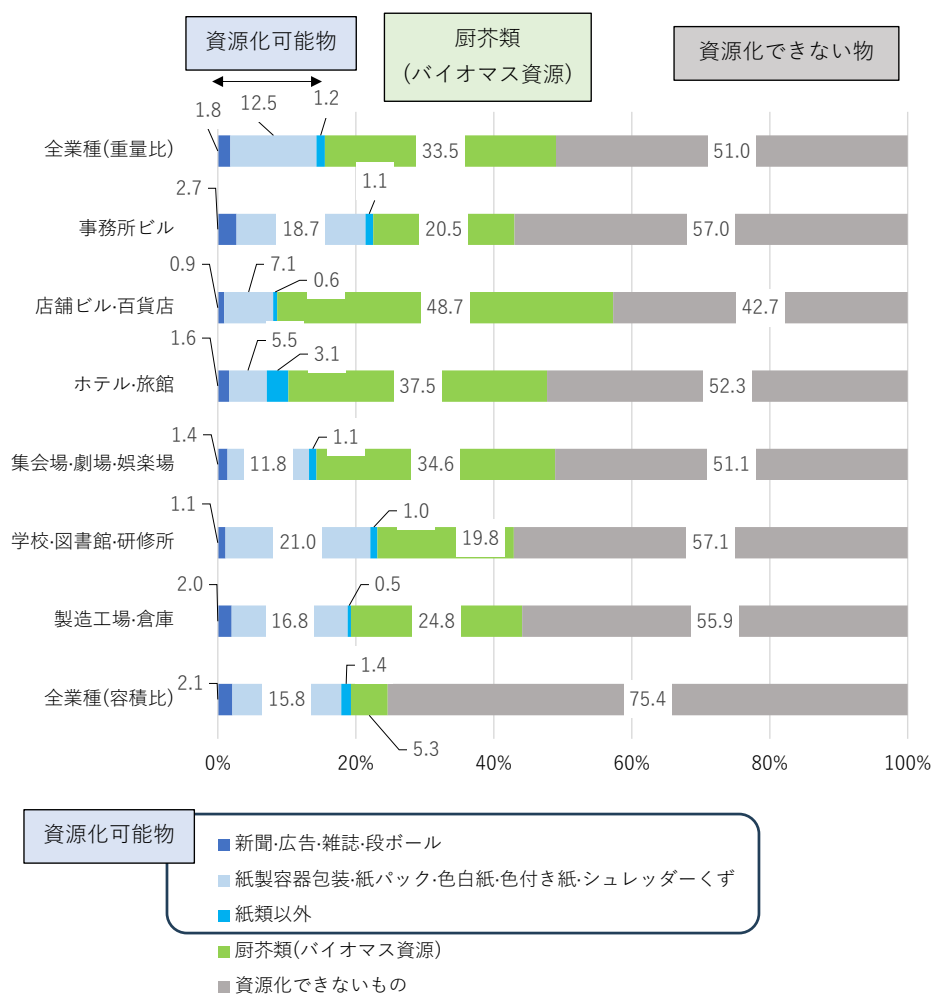


表6 資源化可能物の排出状況

項目		重量比							容積比	
		事務所ビル	店舗ビル・百貨店	ホテル・旅館	集会場・劇場・娯楽場	学校・図書館・研修所	製造工場・倉庫	全業種合計	全業種合計	
紙類	古紙類	新聞(折ったままのみ)	0.6	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.3	0.3
		折り込み広告	0.2	0.0	-	-	0.1	0.2	0.1	0.1
		書籍・雑誌	0.4	0.1	1.0	0.1	0.7	0.1	0.3	0.1
		段ボール	1.6	0.6	0.5	1.1	0.0	1.6	1.0	1.7
		細計	2.7	0.9	1.6	1.4	1.1	2.0	1.8	2.1
	その他資源化可能な紙類	紙製容器包装	5.4	3.6	4.1	6.0	6.3	6.2	4.7	8.3
		紙バック(7μm無し)	0.3	0.4	0.3	0.6	1.4	0.1	0.3	0.9
		色白紙	3.7	0.7	0.3	2.4	4.1	1.7	2.0	1.9
		色付き紙	9.3	2.2	0.7	2.3	9.3	8.8	5.3	4.4
		シュレッターくず	0.0	0.1	0.2	0.0	-	0.0	0.1	0.0
		その他資源化可能な紙	0.1	0.2	-	0.6	-	-	0.1	0.4
		細計	18.7	7.1	5.5	11.8	21.0	16.8	12.5	15.8
	小計	21.4	8.0	7.1	13.2	22.1	18.7	14.3	17.9	
プラスチック類	トロ箱	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	
	ペットボトル	0.5	0.2	0.5	0.5	0.8	0.3	0.4	0.9	
小計	0.5	0.2	0.5	0.5	0.8	0.3	0.4	0.9		
古布類		0.1	0.1	1.4	0.2	-	-	0.2	0.2	
びん類(飲料、食料、調味料、日用品)		0.2	0.1	0.7	-	0.1	-	0.2	0.0	
金属類	缶類(飲料、食料、調味料、日用品)	0.2	0.1	0.3	0.2	-	0.2	0.2	0.3	
	単一金属	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	
	小型家電	0.1	0.1	0.3	0.2	-	-	0.1	0.1	
	小計	0.4	0.3	0.6	0.5	0.0	0.2	0.4	0.3	
資源化可能な物 合計		22.5	8.6	10.2	14.3	23.0	19.2	15.4	19.4	
厨芥類	加工原料・調理・製品くず、外業等販売前除外物、茶・コーヒー殻	9.1	24.1	13.2	25.1	2.6	4.0	15.5	2.8	
	作り置き、期限切れ、売れ残り等手付かず食品	2.0	16.0	14.8	2.6	3.3	12.4	9.1	1.6	
	一般厨芥類(食べ残り等、ペットフード) ※流出水分等含む	9.3	8.5	9.5	6.9	13.8	8.4	8.9	1.0	
	小計	20.5	48.7	37.5	34.6	19.8	24.8	33.5	5.3	
厨芥類含む合計		42.9	57.3	47.7	49.0	42.8	44.0	48.9	24.7	

注1) 紙類は禁忌品や汚れたものを除くリサイクル可能な物のみを抽出している。

2) 茶殻・コーヒー殻等は調理くず・加工原料くず・製品不良品、外業等販売前除外物に含む。流入水分は一般厨芥類に含む。

(7) 産業廃棄物の混入状況

産業廃棄物（プラスチック類、ゴム類、皮革類、ガラス類、金属類、陶磁器類とし、業種指定のある産業廃棄物は除く）の混入状況を表7に示した。全業種合計で見ると重量比で約18%の産業廃棄物が混入していた。容積比では約39%であった。

令和3年度の産業廃棄物の混入率は重量比で約14%であり、それ以前の平成29年度は約17%であったことを考えると、新型コロナウイルス以前の排出量に戻っているといえる。

表7 産業廃棄物の混入状況

		(%)						
項目		プラスチック類	ゴム類	皮革類	ガラス類	金属類	陶磁器類	産業廃棄物
産業廃棄物 (重量比)	全業種合計	14.3	0.6	0.3	0.2	2.3	0	17.8
	事務所ビル	17.2	0.6	0.5	0.2	2.5	0	21.1
	店舗ビル・百貨店	9.3	0.6	0.3	0.1	0.8	0	11.2
	ホテル・旅館	17	0.4	0.1	0.7	6.3	-	24.4
	集会場・劇場・娯楽場	20.5	0.7	0	0	1.8	0	23.1
	学校・図書館・研修所	6.7	0.2	-	0.1	3.1	-	10.1
	製造工場・倉庫	12.2	1.9	0	-	1.6	-	15.7
(容積比)	全業種合計	36.1	0.3	0.2	0	1.9	0	38.5

注) 四捨五入の関係で、個々の和と合計が一致しない場合がある。

(8) 食品廃棄物の排出状況

食品廃棄物の排出状況を表8に整理した。食品廃棄物のうち、可食部が廃棄されている場合が「食品ロス」に相当するが、全業種合計（重量比）では、総ごみ量の約16%（厨芥類の約48%）が食品ロスにより占められている。

表中の排出量（t）は、特定建築物の推定排出量と今回の調査結果を用いて特定建築物からの食品ロス量を推定したものであるが、特定建築物からは年間約21千tの食品ロスが廃棄されると推定され、廃棄量が多いのは、店舗ビル・百貨店約10千t、事務所ビル約5千tであり、この2業種で約70%を占めている。

令和3年度調査結果と比べ今回の調査では、厨芥類の排出量が「ホテル・旅館」、「集会場・劇場・研修所」で大きく増加しており、総ごみ量に対する食品ロスの割合（重量比）は令和3年度調査の約19%に比べ約16%へ減少し、厨芥類に対する食品ロスの割合も約58%から約48%に減少している。

表8 食品廃棄物の排出状況

		食品ロス								
項目	内容	重量(t)							容積(千L)	
		事務所ビル	店舗ビル・百貨店	ホテル・旅館	集会場・劇場・劇場・劇場	学校・図書館・研修所	製造工場・倉庫	全業種合計	全業種合計	
特定建築物からの食品廃棄物の割合 食品ロスの年間排出量と	調理くず、加工原料くず、製造工程不良品、販売前の除外外業等	1,874.9	9,942.5	2,221.8	1,847.5		134.1	16,020.8	34,412	
	過剰除去・過剰残存食材①(調理・加工工程等から発生した食品)		100.9		11.0			111.9	152	
	細計	1,874.9	10,043.4	2,221.8	1,858.5		134.1	16,132.7	34,564	
	手をつけていない食料品(売れ残り、作り置き、仕入れ過ぎ、調理食材鮮度切れ、在庫処分、返品等)	289.6	170.4	291.3	98.0	48.0	6.3	903.6	2,822	
	② 飯・うどん・パスタ等の作り置き	667.8	714.2	505.5	22.3			1,909.8	2,968	
	③ 生鮮食品の手つかず食料品(乾物含む。カット野菜等含む。トレイパック包装生鮮食品含む。)		4,546.2	54.6			120.1	4,720.9	9,946	
	④ 加工食品の手つかず食料品	104.8	1,693.8	1,691.9	98.9		729.1	4,318.5	8,025	
	⑤ 従業員や客が捨てた手付かず食品		2.7					2.7	0	
	⑥ 食品衛生法に基づく保存試料	20.0	239.3	20.7	7.0			287.0	700	
	⑦ その他の手をつけていない食料品									
	細計	1,082.2	7,366.6	2,564.0	226.2	48.0	855.5	12,142.5	24,461	
	一般厨芥類(食べ残し等)	4,089.0	2,541.7	1,401.9	505.1	107.4	541.4	9,186.5	8,099	
	⑦ 食べ残し ※流出水分等含む									
	来店客提供後に残った植物の皮・魚の骨等不可食部	863.5	552.1	250.6	95.5	91.3	40.3	1,893.3	5,255	
	細計	4,952.5	3,093.8	1,652.5	600.6	198.7	581.7	11,079.8	13,354	
茶殻・コーヒー殻・ティーバッグ等	2,936.8	1,021.7	63.4	320.5	37.7	142.3	4,522.4	9,332		
ペットフード		825.5					825.5	1,872		
厨芥類合計	10,846.4	22,351.0	6,501.7	3,005.8	284.4	1,713.6	44,702.9	83,583		
食品ロス合計(①+②+③+④+⑤+⑥+⑦)	5,171.2	10,006.5	3,965.9	742.3	155.4	1,396.9	21,438.2	32,712		
総ごみ量に対する食品ロスの割合(%)	9.7	21.8	22.9	8.6	10.8	20.2	16.1	2.1		
厨芥類に対する食品ロスの割合(%)	47.7	44.8	61.0	24.7	54.6	81.5	48.0	39.1		

		重量(%)							容積(%)	
項目	内容	重量(%)							容積(%)	
		事務所ビル	店舗ビル・百貨店	ホテル・旅館	集会場・劇場・劇場・劇場	学校・図書館・研修所	製造工場・倉庫	全業種合計	全業種合計	
年間排出量と食品廃棄物の割合 食品ロスの割合	調理くず、加工原料くず、製造工程不良品、販売前の除外外業等	17.3%	44.5%	34.2%	61.5%		7.8%	35.8%	41.2%	
	過剰除去・過剰残存食材①(調理・加工工程等から発生した食品)		0.5%		0.4%			0.3%	0.2%	
	細計	17.3%	44.9%	34.2%	61.8%		7.8%	36.1%	41.4%	
	手をつけていない食料品(売れ残り、作り置き、仕入れ過ぎ、調理食材鮮度切れ、在庫処分、返品等)	2.7%	0.8%	4.5%	3.3%	16.9%	0.4%	2.0%	3.4%	
	② 飯・うどん・パスタ等の作り置き	6.2%	3.2%	7.8%	0.7%			4.3%	3.6%	
	③ 生鮮食品の手つかず食料品(乾物含む。カット野菜等含む。トレイパック包装生鮮食品含む。)		20.3%	0.8%			7.0%	10.6%	11.9%	
	④ 加工食品の手つかず食料品	1.0%	7.6%	26.0%	3.3%		42.5%	9.7%	9.6%	
	⑤ 従業員や客が捨てた手付かず食品		0.0%					0.0%	0.0%	
	⑥ 食品衛生法に基づく保存試料	0.2%	1.1%	0.3%	0.2%			0.6%	0.8%	
	⑦ その他の手をつけていない食料品									
	細計	10.0%	33.0%	39.4%	7.5%	16.9%	49.9%	27.2%	29.3%	
	一般厨芥類(食べ残し等)	37.7%	11.4%	21.6%	16.8%	37.8%	31.6%	20.6%	9.7%	
	⑦ 食べ残し ※流出水分等含む									
	来店客提供後に残った植物の皮・魚の骨等不可食部	8.0%	2.5%	3.9%	3.2%	32.1%	2.4%	4.2%	6.3%	
	細計	45.7%	13.8%	25.4%	20.0%	69.9%	33.9%	24.8%	16.0%	
茶殻・コーヒー殻・ティーバッグ等	27.1%	4.6%	1.0%	10.7%	13.3%	8.3%	10.1%	11.2%		
ペットフード		3.7%					1.8%	2.2%		
厨芥類合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		

注) 一般厨芥類(食べ残し等)には流出水分も含む。四捨五入の関係で、個々の項目の和と細計・合計が一致しない場合がある。

写真2 食品廃棄物の発生由来と形態

【過剰除去】



【バイキングの加工原料くず】



【保存試料】



【キャベツ等の外葉】



【作り置き】



【手付かず食品（生鮮）】



【手付かず(加工食品)】



【食べ残し(不可食部)】



【食べ残し(果物の皮等)】



【社員の休憩時の喫飲】



【店舗での売れ残り】



【バイキングでの手付かず食品】



(9) 特定プラスチック使用製品の排出状況

「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に基づき定められた「特定プラスチック使用製品」（プラスチック製フォーク、スプーン、ナイフ、マドラー、ストロー、ヘアブラシ、櫛、髭剃り、シャワー用キャップ、歯ブラシ、ハンガー、衣類用のカバーの12品目）の市内特定建築物からの排出状況について以下に整理した。なお、これらを排出しているのは、ホテル・旅館、大規模建築物に入居している店舗やテナントや社員の昼食時の弁当購入等が主な発生源である。

なお、同法では、「特定プラスチック使用製品」ごとに使用の合理化を求める対象業種を定めているが、調査では対象業種から提供された「特定プラスチック使用製品」かどうかの判断が難しいため、形状のみで「特定プラスチック使用製品」と判断し分類している。

調査結果は表9に示すように、今回調査した結果から推計すると特定建築物から「特定プラスチック使用製品」は823 t 廃棄され、プラスチック廃棄量の約4%、総ごみ量の約0.6%を占めていた。また、量として多いのは、ホテル・旅館等で使われている歯ブラシ、ヘアブラシ、かみそり等のアメニティ類であった。

表9 特定プラスチック使用製品の排出状況(特定建築物からの年間推計排出量)

		事業系ごみ合計					
		重量			容積		
		(t)	(%)	(%)	(千L)	(%)	(%)
衣類保存類	衣類用プラ製カバー	6.4	0.00	0.00	535	0.03	0.08
	クリーニング店等ハンガー	29.7	0.02	0.14	535	0.03	0.08
	小計	36.1	0.02	0.14	1,070	0.06	0.17
カトラリ	フォーク	18.3	0.01	0.07	0	0.00	0.00
	スプーン	108.1	0.09	0.63	336	0.02	0.06
	ナイフ	0.6	0.00	0.00	0	0.00	0.00
	マドラー	12.8	0.01	0.07	0	0.00	0.00
	ストロー	69.6	0.05	0.35	962	0.06	0.17
	小計	209.4	0.16	1.12	1,298	0.08	0.22
アメニティ	ヘアブラシ	125.9	0.09	0.63	378	0.02	0.06
	くし						
	かみそり	87.6	0.07	0.49	420	0.03	0.08
	シャワー用キャップ	4.5	0.00	0.00	84	0.01	0.03
	歯ブラシ	359.3	0.27	1.89	1,093	0.07	0.19
	小計	577.3	0.43	3.00	1,975	0.13	0.36
特定プラスチック 計		822.8	0.61	4.26	4,343	0.27	0.75
プラスチック類		19,074.0	14.31	100.00	569,239	36.11	100.00
総ごみ量		133,312.6	100.00	-	1,576,616	100.00	-

(10) 過去の調査結果、他都市の調査結果との比較

以下には、過去の本市の事業系ごみの組成、資源化可能物の混入状況について整理した。また、他都市の調査結果として堺市、京都市の調査結果と比較した。ただし、本市の調査結果は、特定建築物に該当する事業所を対象としており、堺市や京都市の調査対象事業所と、ごみ減量のための事業所の体制も異なり、一律にごみ組成や資源化可能物の混入状況を比較することはできない。

事業系ごみのごみ組成の比較を表10に、また、資源化可能物の混入状況の比較を表11に整理した。

本市の調査対象事業所は、廃棄物管理責任者によりごみの減量に取り組まれている事業所であり、堺市や京都市の調査のように、従業員規模の小さな事業所を調査対象としていない。しかし、事業系ごみ中の資源化可能な古紙類の割合は約14%（重量比）であり、京都市の約11%と比べて

高くなっている。前回の調査が新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けた特殊な状況の中で
 厨芥類排出量の割合が低下し、紙類が増えたとも考えられるため、前回の令和3年度と比べて古
 紙類が約7%、資源化可能物合計が約6%減少している。今後とも調査を重ね実態を把握し、事
 業系ごみの減量推進に向けた取り組みをしていく必要がある。

表10 類似の調査手法により実施した過去及び他都市の調査結果との比較

	大阪市(特定建築物を対象に調査)				堺市		京都市	
	今年度調査結果		令和3年度調査		令和6年度		令和6年度	
	重量 (%)	容積 (%)	重量 (%)	容積 (%)	重量 (%)	容積 (%)	重量 (%)	容積 (%)
紙類	37.9	50.8	43.9	59.9	36.5	40.4	34.9	46.1
プラスチック類	14.3	36.1	11.7	26.0	17.6	45.9	12.1	34.9
繊維類	5.3	3.5	4.9	3.0	3.5	2.2	3.8	3.1
ゴム類	0.6	0.3	0.4	0.2	1.0	0.5	1.2	0.7
皮革類	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	1.1	0.8
ガラス類	0.2	0.0	0.2	0.0	0.5	0.1	0.3	0.1
金属類	2.3	1.9	1.6	1.3	1.5	1.3	0.7	0.7
陶磁器類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
厨芥類(流出水分含む)	33.5	5.3	33.0	7.7	29.7	4.8	40.9	10.3
木片類	2.0	1.0	1.3	0.9	1.6	0.8	1.8	1.6
草木類	0.4	0.2	0.7	0.5	3.6	2.9	0.4	0.7
その他	3.1	0.6	2.4	0.5	4.4	1.2	2.8	1.0
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注1) 四捨五入の関係で、個々の項目の和が必ずしも100%にならない。
 出典: 「事業系一般廃棄物排出実態調査報告書」(堺市R6), 「業者収集ごみ組成実態調査報告書」(京都市R6)

表11 類似の調査手法により実施した過去
 及び他都市の調査結果との資源化可能物の混入状況の比較

	大阪市(特定建築物を対象に調査)				堺市		京都市		
	今年度調査結果		令和3年度調査		令和6年度		令和6年度		
	重量 (%)	容積 (%)	重量 (%)	容積 (%)	重量 (%)	容積 (%)	重量 (%)	容積 (%)	
古紙類	従来からの古紙	1.8	2.1	2.4	1.8	3.4	4.0	1.7	2.0
	雑紙	12.5	15.8	18.5	25.6	12.5	16.3	9.1	14.6
古紙類	14.3	17.9	20.9	27.4	16.0	20.4	10.8	16.6	
プラスチック類	トロ箱	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
	ペットボトル	0.4	0.9	0.3	0.9	1.5	4.7	0.4	1.8
プラスチック類	0.4	0.9	0.3	1.0	1.5	4.8	0.4	1.8	
古布類	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.6	0.4	
びん類	0.2	0.0	0.2	0.0			0.3	0.1	
缶類, 金属製品等	0.4	0.3	0.4	0.3	1.0	1.0	0.3	0.4	
資源化可能物 合計	15.4	19.4	21.8	28.8	18.7	26.3	12.5	19.2	
堆肥化可能物等	加工原料くず・製品くず	15.5	2.8	15.3	4.2	13.8	2.6	23.2	6.4
	作置き・売残り食品等	9.1	1.6	12.7	3.0	6.7	1.5	8.2	2.7
	一般厨芥類	8.9	1.0	5.0	0.5	9.1	0.7	9.5	1.2
堆肥化可能物 合計	33.5	5.3	33.0	7.7	29.7	4.8	40.9	10.3	
資源化可能物等 合計	48.9	24.7	54.9	36.5	48.4	31.1	53.4	29.5	

注) 茶殻・コーヒー殻等は加工原料くず・製品くずに含めている。また、流出水分等は一般厨芥類に含めている。
 出典: 「事業系一般廃棄物排出実態調査報告書」(堺市R6), 「業者収集ごみ組成実態調査報告書」(京都市R6)

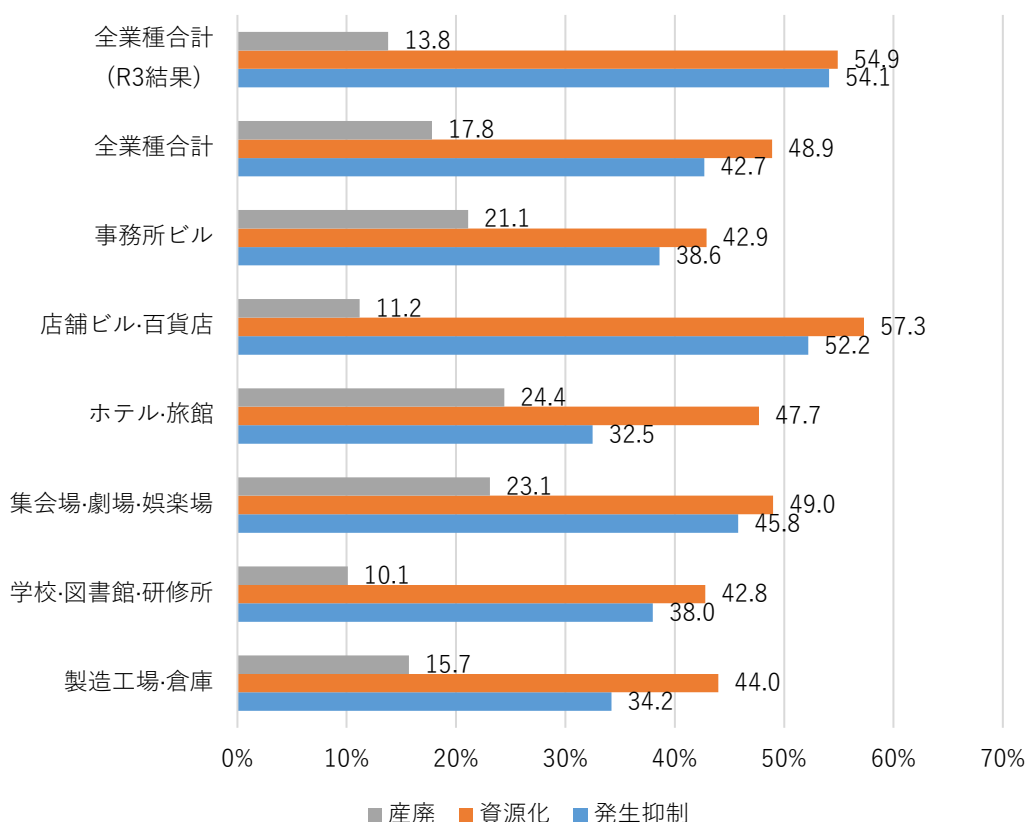
V. 排出実態調査に基づく効果的な啓発方法について

(1) 事業系ごみの減量計画策定のための情報提供とチェックリストの作成

IVで整理したように、市施設に搬入されている事業系ごみについては、排出事業所における①発生抑制の取り組みの推進、②資源化の取り組みの推進、③産業廃棄物の適正処理の推進を図っていくことが重要であると考えます。各々の取り組みにより削減される可能性のある事業系ごみ量は、各取り組みでは重複している部分があり、削減されるごみ量は3つの取り組みの和とはならないが、全業種合計の重量比で見ると、紙類を中心に発生抑制の取り組みの推進では約43%、資源化の取り組みの推進では約49%である。なお、産業廃棄物の適正処理の推進では約18%である。今回の調査では、新型コロナウイルス感染症拡大の影響や調査対象事業所の違い等もあり、単純に令和3年度の調査結果と比較することは難しいが、図13より、各減量の取り組みによる事業系ごみの削減可能割合では、産業廃棄物の事業系ごみは増加しているが、資源化物や発生抑制の対象となる事業系ごみについては減少している。ただし、資源化物や発生抑制対象物が減少しているとはいえ、令和3年度は新型コロナウイルスの影響で紙の排出量の割合が大きい影響があり、今後も削減に取り組む必要がある。

特に、今回の調査対象である特定建築物については、ごみの発生量が一般の事業所に比べてかなり大きいこと、条例で減量に取り組むことを義務化していること等から、減量の取り組みを率先して実施してもらう必要がある。例えば、減量の取り組みについて具体的な内容を業種別に紹介する先進事例集や実践の手引きを作成、配付するとともに、各々の事業所において減量の取り組み状況の実態を自社で把握し、その拡充の可能性について廃棄物管理責任者を中心に内部で検討し、「減量計画書」における具体的な計画の立案に反映するように誘導・指導すること等が重要であると考えます。また、ごみ減量の取り組みの実践状況に関するチェックリストを作成し、特定建築物の廃棄物管理責任者が自社のごみ減量の取り組みの実践状況を確認し、新たな取り組みの実践ができるよう、市の立入検査や廃棄物管理責任者講習会などの機会に啓発すること等も有効と考えられる。

図13 各減量の取り組みによる事業系ごみの削減可能割合（重量比）



注) 発生抑制の取り組みの推進による事業系ごみの削減可能割合は表5、資源化の取り組みの推進による削減可能割合は表6、産業廃棄物の適正処理による削減可能割合は表7参照。

(2) 食品ロスの排出状況

最近話題となっている食品ロスについては、限られた資源の有効利用とその減量が強く望まれている今日、食品の可食部の廃棄の抑制が大きな課題となっている。

市内の特定建築物から排出される食品ロス量は約21千t（表8参照）と推定される。業種別食品ロスの排出量では、店舗ビル・百貨店が約10千t、事務所ビルが約5千tであり、両者で総食品ロス量の約70%を占めている。

主な食品ロスの内容としては、店舗ビル・百貨店では、加工品の手つかず食料品が約45%が多かった。事務所ビルでは従業員や入居している飲食店の食べ残しが約79%と食品ロスの過半数を占めた。

売れ残りの食品については、各事業所で、消費・賞味期限内に売りきれないように、需要予測による発注精度の向上（仕入れ数の精査）を行い過剰な仕入れを抑制するとともに、鮮魚の販売形態を1日の客層に応じて変更するなどの商品の売りきりの取り組みの強化が必要と考える。また、国内の流通部門全体では、食品の製造日から賞味期限までを3分割し、「納入期限は、製造日から3分の1の時点まで」、「販売期限は、賞味期限の3分の2の時点まで」を限度とする「1/3ルール」といわれている商習慣を見直すとともに、賞味期限内の食品等を処分する場合には、フードバンクの活用も有効であることを啓発することが必要である。

SDGsのゴールの1つである「目標12：つくる責任つかう責任」のターゲット12.3より、2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させるよう、種々の先進的取り組み情報を収集しつつ、市内事業者に紹介するためホームページへの掲載や廃棄物管理責任者講習会など、特定建築物の事業者へ食品ロス削減の重要性を啓発していくことが必要であると考える。

今後も食品ロスの削減は全世界的に重要な課題であり、市民と事業者がお互いに協力し合うような仕組みを広げていくなどの取り組みが必要である。

(3) 資源化可能な紙類の削減

市内の特定建築物から排出される紙類は約20千tそのうち、再生利用に適さない紙を除いた資源化可能な紙類が約3千tと推定される。本調査結果は、IVでも示したとおり、資源化可能な紙類の排出量が約14%あり、そのため、事業者へ資源の有効利用の啓発に努めるとともに、資源化可能な紙類の焼却工場への搬入禁止や焼却工場における搬入物展開検査の強化とともに、許可業者と連携して排出事業者への適正区分・適正処理を行っていく必要がある。また、古紙回収協力店制度や再生資源事業者の紹介等、事業者へ浸透していくことが必要である。

(4) 産業廃棄物の適正処理にむけた指導強化

産業廃棄物は、表7に整理したようにプラスチック類を中心に、一般廃棄物に約18%が混入している。このため、廃棄物管理責任者へ産業廃棄物の排出実態に関する情報提供を充実するとともに、焼却工場への搬入物展開検査の強化などを通じて一般廃棄物と産業廃棄物の適正区分・適正処理を推進していく必要があると考える。

(5) 特定建築物の建物用途区分について

特定建築物の用途としては、現在6業種に分類されている。今回の調査においては、店舗ビル・百貨店及び製造工場・倉庫（その他の業種は、現行の分類区分をそのまま適用）をさらに細分化して、合計12業種に分類して調査を実施した。

しかし、事務所ビルの例を挙げると、想定以上の厨芥類が排出されたことや、必ずしも事務所ビルからOA紙等の紙類の排出が多くないことなどの実態が把握され、結果として事務所ビルに対する減量指導・啓発について、古紙の資源化だけではなく食品ロスの削減に向けた減量指導も取り入れる必要があることが分かった。

用途区分の約72%を事務所ビルが占めており、実態としてはテナントの中に飲食店等が入居している場合もある。また、食品廃棄物や紙おむつ等を多量に排出するおそれがある病院が特定建築物に含まれていないことなど、特定建築物の用途（業種）について、引き続き、検証する必要があると考える。