

広島市
産業廃棄物
実態調査報告書

平成25年度実績

広島市
平成27年3月

目次

第1章	調査の概要	
	第1節 調査の目的及び基本的事項	1
	1 調査の目的 / 2 調査の内容 / 3 調査対象廃棄物 4 調査対象業種	
	第2節 調査の内容	3
	1 調査の流れ / 2 排出事業者へのアンケート調査 3 発生量等の現況算定 / 4 将来予測 5 産業廃棄物処理業者へのアンケート調査 6 調査結果を利用する際の留意事項	
	第3節 調査の回収結果	15
	1 産業廃棄物の発生・処理実績調査 / 2 意識調査	
第2章	調査結果の概要	
	第1節 概要	17
	第2節 発生・排出状況	20
	1 種類別の発生・排出状況 / 2 業種別の発生・排出状況	
	第3節 処理・処分状況	22
	1 概要 / 2 中間処理の状況 / 3 再生利用の状況 4 最終処分の状況	
	第4節 処理・処分の地域	30
	1 委託中間処理の地域 / 2 最終処分の地域	
	第5節 業種別の調査結果	32
	1 建設業 / 2 製造業 / 3 電気・ガス・熱供給・水道業 4 その他の業種	
	第6節 前回の調査結果との比較	40
	1 概要 / 2 発生・排出状況 / 3 処理・処分状況	
第3章	将来予測	
	第1節 排出量の将来予測	43
	1 種類別の将来予測 / 2 業種別の将来予測	
	第2節 処理量の将来予測	45

第4章

意識調査結果

第1節 排出事業者への意識調査	46
1 回答事業者の属性 / 2 産業廃棄物及び一般廃棄物に係る認識	
3 廃棄物処理に関する情報の入手状況 / 4 適正処理の状況	
5 減量・リサイクルの状況 / 6 発生量等の将来見込み	
7 電子マニフェストの利用状況 / 8 行政に改善してほしい事項	
第2節 産業廃棄物処理業者への意識調査	59
1 廃棄物処理に関する情報の入手及び周知方法 / 2 適正処理の状況	
3 リサイクルの状況 / 4 電子マニフェストの利用状況	
5 優良産廃処理業者認定制度の認定状況	
6 地域住民の理解を得るための取組状況	

第5章

産業廃棄物に係る課題

第1節 3Rの促進	65
第2節 排出事業者の適正処理の推進	66

(資料編)

統計表

表1 種類別業種別の結果 (発生量、有償物量、排出量、再生利用量、最終処分量)	67
表2 種類別の発生及び処理・処分状況	79
表3 業種別の発生及び処理・処分状況	83
表4 各業種における発生及び処理・処分状況	87
表5 中間処理方法	123
表6 再生利用用途	131
表7 処理地域の状況	135
表8 前回調査の業種で算定した発生及び処理・処分状況	139
表9 種類別の発生及び処理・処分状況の将来予測	143
表10 業種別の発生及び処理・処分状況の将来予測	159

調査票

調査票一式 (産業廃棄物実態調査、意識調査)	175
-------------------------------	------------

第1章 調査の概要

第1節 調査の目的及び基本的事項

1 調査の目的

この調査は本市域で発生する産業廃棄物の発生・処理状況等を把握することにより、「広島市産業廃棄物処理指導計画」の策定、施策推進にあたっての基礎資料を得ることを目的とする。

2 調査の内容

排出事業者に対して産業廃棄物等の発生及び処理状況に関する調査を実施し、その調査結果を基に、平成25年度における本市域の産業廃棄物等の発生量及び処理量等を算出するとともに、将来予測を行った。

また、排出事業者及び産業廃棄物処理業者に対して、減量・資源化・適正処理等に関する意識調査を行い、産業廃棄物対策を推進する上での課題の整理等を行った。

3 調査対象廃棄物

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）」及び同法施行令に定める産業廃棄物を調査対象とし、表1-1に示す分類により調査を行った。

【特記事項】

- ①有償物（他者に有償で売却したもの及び他者に有償で売却できるものを自己利用したもの）は、法令上は廃棄物ではないが、今後の社会情勢等の変化によっては廃棄物となる可能性があるため、調査対象とした。
- ②紙くず、木くず（木製パレット、パレットへの貨物の積付けのために使用したこん包の木材を除く）、繊維くず、動植物性残さ、動物系固形不要物は、廃棄物処理法で産業廃棄物となる業種が指定されているため、指定された業種以外で生じたものについては、一般廃棄物とし、原則として調査対象から除外した。
- ③下水道または公共用水域へ直接放流することを目的とした事業場内で、酸性またはアルカリ性を呈する廃水を中和処理（一般の廃水処理）している場合は、中和処理後に生じた沈でん物（汚泥）を発生時の産業廃棄物として捉え、中和処理前の酸性またはアルカリ性廃水は、調査対象から除外した。

4 調査対象業種

「日本標準産業分類（平成25年10月改定）」〔総務省〕に記載されている産業分類のうち、「A. 農業、林業」、「B. 漁業」を除く業種を対象とした。

表 1-1 調査対象廃棄物の分類

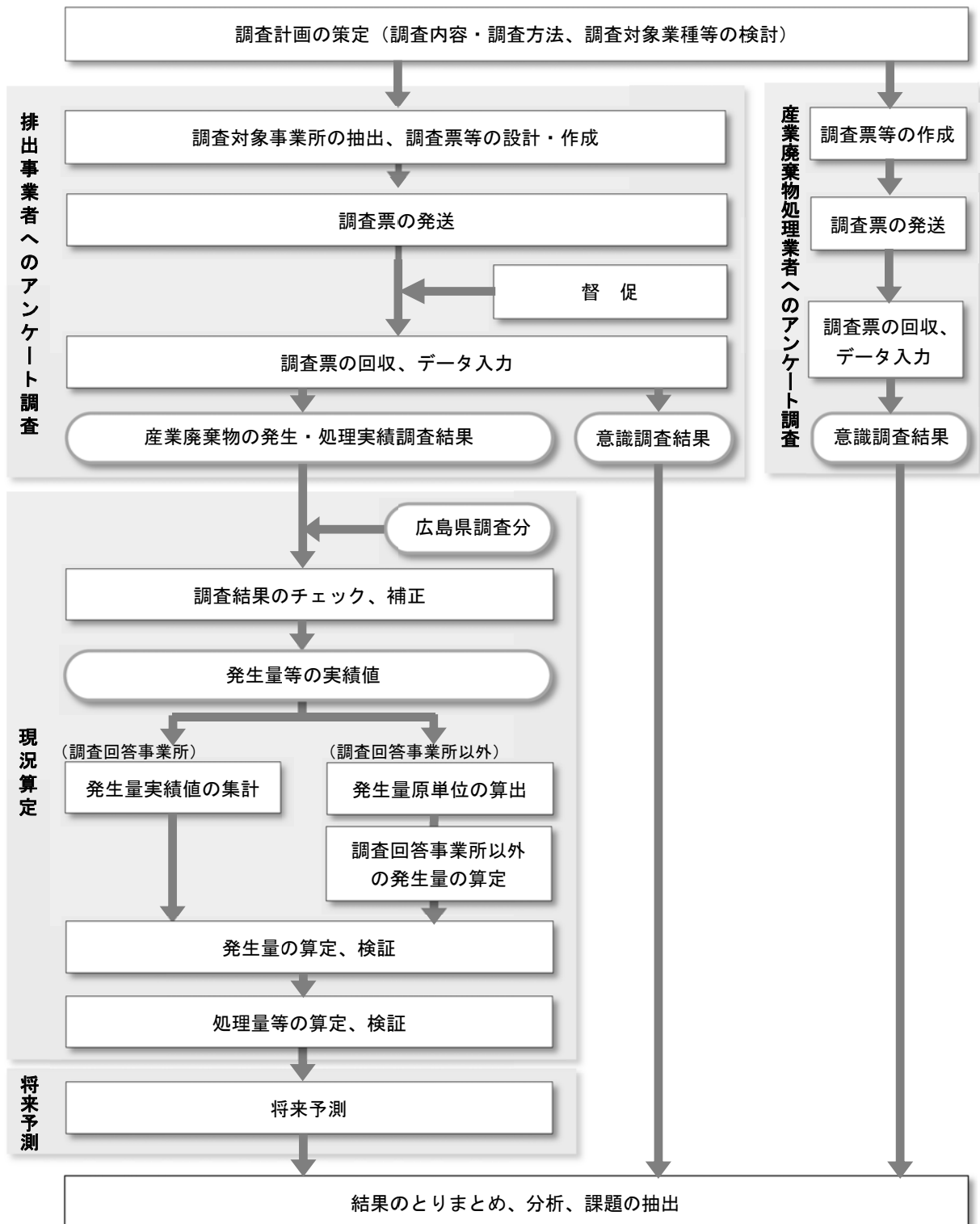
区分	廃棄物の分類
産業廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・燃え殻（燃え殻、廃活性炭・廃カーボン） ・汚泥（有機性汚泥（下水汚泥、その他）、無機性汚泥（建設汚泥、上水汚泥、その他） ・廃油（一般廃油（鉱物油、動植物性油脂）、廃溶剤、固形油、油でい、油付着物等） ・廃酸 ・廃アルカリ ・廃プラスチック類（塩化ビニル製建設資材、樹脂・FRP、プラスチック製品くず、合成ゴム、合成繊維、廃タイヤ（大型、普通・小型）） ・ゴムくず ・金属くず（鉄くず、非鉄くず、混合金属くず） ・ガラス・コンクリート・陶磁器くず（ガラスくず、陶磁器くず、コンクリート製品くず、石膏ボード） ・鉱さい ・がれき類（コンクリート片、廃アスファルト、その他） ・ばいじん ・紙くず ・木くず ・繊維くず ・動物系固形不要物 ・動植物残さ ・動物のふん尿 ・動物の死体 ・その他（石綿含有産業廃棄物、使用済み自動車、廃電気機械器具、廃電池類、蛍光灯）
特別管理 産業廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃性廃油 ・腐食性廃酸 ・腐食性廃アルカリ ・感染性廃棄物 ・特定有害産業廃棄物（廃 PCB 等、有害廃石綿等、有害鉱さい、有害燃え殻、有害廃油、有害有機性汚泥、有害無機性汚泥、有害廃酸、有害廃アルカリ、有害ばいじん、有害 3 号廃棄物）

第2節 調査の内容

1 調査の流れ

以下の流れにより調査を実施した。

図1-2 調査の流れ



2 排出事業者へのアンケート調査

排出事業者に対し、産業廃棄物の発生・処理状況及び適正処理・資源化等に係る意識・取組状況等の調査を行った。（調査票送付によるアンケート調査）

(1) 事業所の抽出

事業所母集団情報（平成 25 年次フレーム）〔総務省〕から、産業分類別・従業員規模別等に事業所を分類して調査票を送付する事業所を抽出した。

抽出にあたっては、産業分類及び規模等を考慮し、産業廃棄物の排出量の多い（寄与率が高い）事業所を中心に選定した。

表 1-3 調査対象事業所の抽出

区 分		抽 出 内 容
C	鉱業、砕石業、砂利採取業	全数調査
D	建設業	従業員数 10 人以上：全数、10 人未満：抽出
E	製造業	従業員数 20 人以上：全数、20 人未満：抽出
F	電気・ガス・熱供給・水道業	全数調査
G	情報通信業	従業員数 30 人以上：全数、30 人未満：抽出
H	運輸業、郵便業	従業員数 20 人以上：全数、20 人未満：抽出
I	卸売業、小売業	従業員数 50 人以上：全数、50 人未満：抽出
J	金融業、保険業	従業員数 50 人以上：全数
K	不動産業、物品賃貸業	従業員数 30 人以上：全数
L	学術研究、専門・技術サービス業	従業員数 50 人以上：全数、50 人未満：抽出
M	宿泊業、飲食サービス業	従業員数 50 人以上：全数、50 人未満：抽出
N	生活関連サービス業、娯楽業	従業員数 50 人以上：全数、50 人未満：抽出
O	教育、学習支援業	・学校教育 従業員数 100 人以上：全数、100 人未満：抽出 ・その他 従業員数 30 人以上：全数、30 人未満：抽出
P	医療、福祉	従業員数 50 人以上：全数、50 人未満：抽出
Q	複合サービス事業	従業員数 50 人以上：全数
R	サービス業（他に分類されないもの）	・自動車整備業、機械等修理業 従業員数 20 人以上：全数、20 人未満：抽出 ・その他 従業員数 100 人以上：全数、100 人未満：抽出
S	公務（他に分類されないもの）	従業員数 100 人以上：全数、100 人未満：抽出

(注) 「T.分類不能の産業」については、対象外とした。

(2) 調査項目

調査票は、業種による特性を考慮し、「建設業用」、「医療、福祉用」、「その他の業種用」の3種類を作成し、以下の項目について調査を行った。

表 1-4 調査項目

区 分	調 査 項 目
事業所の概要	事業場名・所在地 事業所の形態、従業員数 製造品出荷額等（製造業のみ）、販売額（小売業のみ） 元請完成工事高、解体工事請負金額（建設業のみ） 病床数（病院のみ） 産業廃棄物の発生の有無
産業廃棄物等の発生・ 処理状況	産業廃棄物の名称、分類番号 年間発生量 自己中間処理方法、自己中間処理後量 委託等の処理方法、処理先の名称・処理場所 委託中間処理方法、委託中間処理後の処分方法・処分場所 再生利用の用途
意識調査	産業廃棄物と一般廃棄物の区分・処理方法の違いに関する理解・認識 減量・リサイクル及び適正処理の取組状況 情報の入手状況 電子マニフェストの利用状況 行政の施策に対する要望 など

(注) 広島県においても同様の調査を実施しており、送付事業所が重複する場合は、意識調査の調査票のみ送付し、事業所の概要及び産業廃棄物等の発生・処理状況については、県が回収した調査データの提供を受けた。

3 発生量等の現況算定

排出事業者へのアンケート調査によって得られた産業廃棄物の発生・処理実績調査結果に広島県が実施した調査結果（広島市の事業所分）を加えて算定した発生量等の現況実績値を基に、市全体の発生量等を算定した。

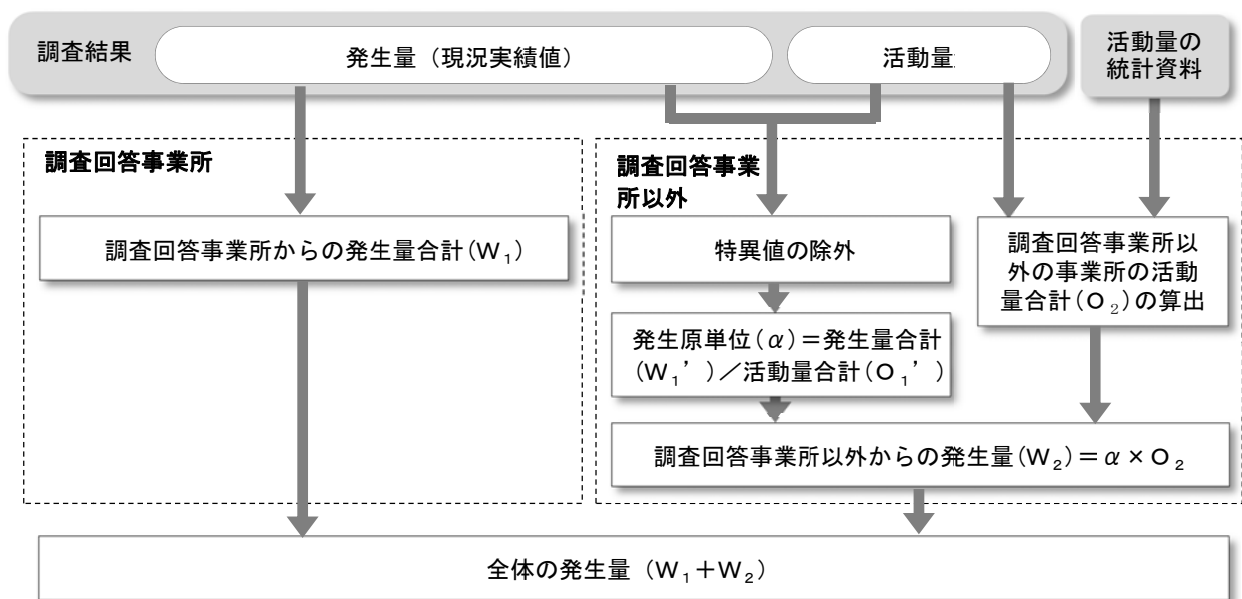
なお、調査結果については、多量排出事業者の実施状況報告書、マニフェスト交付状況等報告書及び産業廃棄物処理実績報告のデータを活用し、チェック・補正を行った。

(1) 発生量の算出方法

調査回答事業所については、発生量の実績値を使用し、それ以外の事業所については、原単位法による推計で発生量を算出し、足し合わせたものを全体の発生量とした。

なお、鉱業及び電気・ガス・熱供給・水道業については全数調査であり、実績値のみで算定した。

図 1-5 発生量の算定方法



ア 全体の発生量の算出

$$W = W_1 + W_2$$

W : 全体の発生量

W_1 : 調査回答事業所からの発生量の合計（実績）

W_2 : 調査回答事業所以外からの発生量の合計（推計）

イ 調査回答事業所以外からの発生量の推計

調査回答事業所以外からの発生量については、発生原単位に調査回答事業所以外の活動量合計を乗じて算定した。

$$W_2 = \alpha \times O_2$$

α : 発生原単位

O_2 : 調査回答事業所以外の活動量の合計

ウ 発生原単位の算定

調査回答事業所からの発生量及び活動量から、発生原単位（活動量指標単位あたりの発生量）を算定した。

なお、発生原単位の算定にあたっては、発生量が突出していたり、特異な廃棄物を排出するなど一般的でないデータは除いた。

$$\alpha = W_1' / O_1'$$

α : 産業廃棄物の発生原単位

W_1' : 調査回答事業所からの発生量の合計

O_1' : 調査回答事業所の活動量の合計

(2) 活動量指標

排出量推計に用いた活動量指標を以下に示す。

表 1 - 6 活動量指標法

区 分	活動量指標	全体の活動量算定に用いた資料
鉱業	従業員数	事業所母集団情報（平成 25 年次フレーム） 〔総務省統計局〕
建設業	元請完成工事高	建設工事施工統計調査（平成 24 年度） 〔国土交通省総合政策局〕 建設工事費デフレーター 〔国土交通省総合政策局〕
製造業	製造品出荷額等	工業統計調査（平成 25 年度） 〔総務省統計局〕
卸売業、小売業	従業員数	事業所母集団情報（平成 25 年次フレーム） 〔総務省統計局〕
医療、福祉	病床数（病院） 従業員数（病院以外）	医療施設調査病院報告書（平成 25 年度） 〔厚生労働省統計情報部〕 事業所母集団情報（平成 25 年次フレーム） 〔総務省統計局〕
情報通信業 運輸業、郵便業 金融業、保険業 不動産業、物品賃貸業 学術研究、専門・技術サービス業 宿泊業、飲食サービス業 生活関連サービス業、娯楽業 教育、学習支援業 複合サービス事業 サービス業（他に分類されないもの） 公務（他に分類されないもの）	従業員数	事業所母集団情報（平成 25 年次フレーム） 〔総務省統計局〕

(注) 建設業については、建設工事施工統計調査の元請完成工事高が広島県全体の数値しかないため、建築着工統計〔国土交通省〕による広島市と広島県の予定工事金額から県内の広島市分の比率を算出し、県の元請完成工事高に乗じて広島市分の数値を算出した。

また、建設工事施工統計調査は、平成 24 年度の数値が最新であるため、建設工事費デフレーターを用い、平成 25 年度の数値を推計した。

(3) 発生・処理状況の整理

廃棄物の発生及び処理状況は、図1-7、図1-8の流れにより整理した。

図1-7は処理の廃棄物の発生及び処理の流れを総括的に示したものであり、図1-8は、詳細な流れを示したものである。

図1-7 廃棄物の発生・処理の流れ図

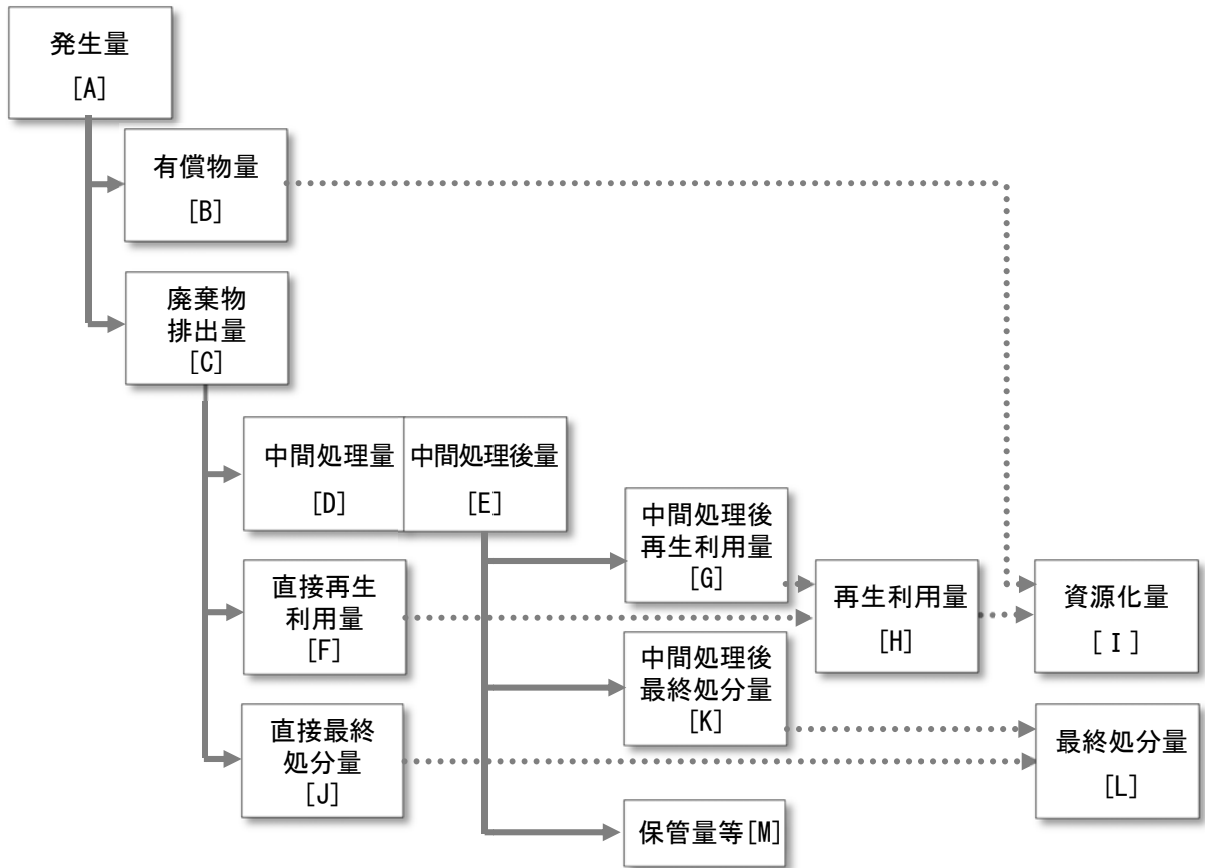


図 1-8 発生量及び処理状況の流れ

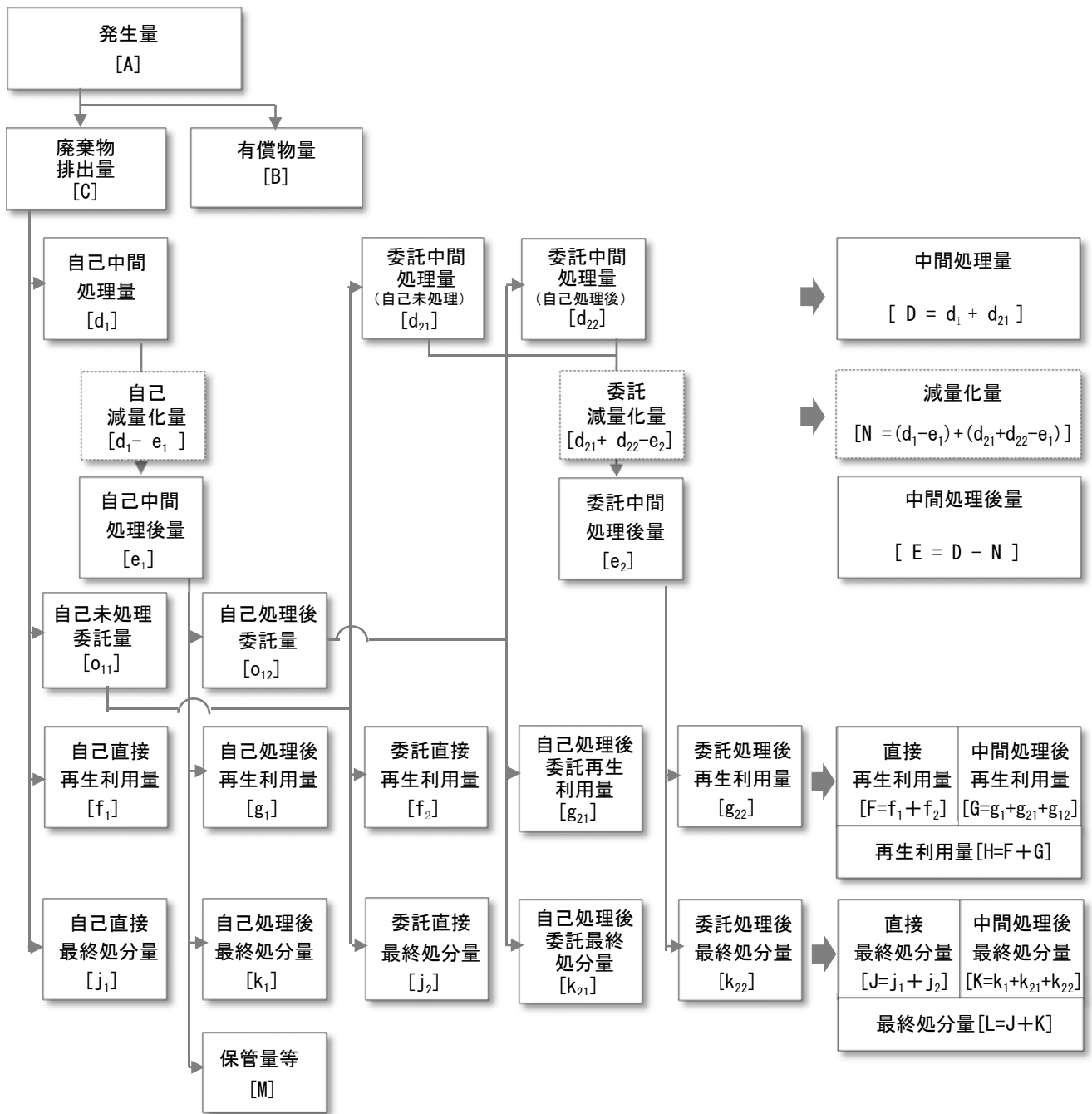


表 1 - 9 流れ図の定義

項目		定義
発生量	A	事業場内等で生じた産業廃棄物量及び有償物量
有償物量	B	発生量のうち、中間処理されることなく、他者に有償で売却した量
廃棄物排出量	C	発生量のうち、有償物量を除いた量
自己中間処理量	d_1	排出量のうち、排出事業者自らが中間処理（自己中間処理）した廃棄物量で処理前の量
自己中間処理後量	e_1	自己中間処理した後の廃棄物量
自己減量化量	$d_1 - e_1$	自己中間処理量から自己中間処理後量を差し引いた量
自己直接再生利用量	f_1	自己中間処理することなく、他者に有償売却できないものを自ら利用した量
自己処理後再生利用量	g_1	自己中間処理後、自ら利用又は他者に有償で売却した量
自己直接最終処分量	j_1	自己中間処理することなく、自ら最終処分した量
自己処理後最終処分量	k_1	自己中間処理後、自ら最終処分した量
保管量等	M	事業場内等に保管されている量等
自己未処理委託量	o_{11}	自己中間処理することなく、中間処理又は最終処分を他者に委託した量
自己処理後委託量	o_{12}	自己中間処理後、中間処理又は最終処分を他者に委託した量
委託中間処理量（自己未処理）	d_{21}	自己未処理委託量のうち、処理業者等で中間処理された量
委託中間処理量（自己処理後）	d_{22}	自己処理後委託量のうち、処理業者等で中間処理された量
委託中間処理後量	e_2	委託中間処理した後の廃棄物量
委託減量化量	$d_{21} + d_{22} - e_2$	委託中間処理量（自己未処理、自己処理後）から委託中間処理後量を差し引いた量
委託直接再生利用量	f_2	自己未処理委託量のうち、処理業者等で中間処理することなく、自ら利用又は他者に有償で売却した量
自己処理後委託再生利用量	g_{21}	自己処理後委託量のうち、処理業者等で中間処理することなく、自ら利用又は他者に有償で売却した量
委託処理後再生利用量	g_{22}	委託中間処理後、自ら利用又は他者に有償で売却した量
委託直接最終処分量	j_2	自己未処理委託量のうち、処理業者等で中間処理されることなく、最終処分された量
自己処理後委託最終処分量	k_{21}	自己処理後委託量のうち、処理業者等で中間処理されることなく、最終処分された量
委託処理後最終処分量	k_{22}	委託中間処理後、処理業者等で最終処分された量
中間処理量	D	排出事業者又は処理業者等で中間処理された量
中間処理後量	E	中間処理された後の廃棄物量
直接再生利用量	F	排出事業者又は処理業者等で中間処理されることなく、再生利用された量
中間処理後再生利用量	G	排出事業者又は処理業者等で中間処理された後、再生利用された量
再生利用量	H	排出事業者又は処理業者等で再生利用された量
資源化量	I	排出事業者又は処理業者等で再生利用、有償売却された量
直接最終処分量	J	排出事業者又は処理業者等で中間処理されることなく、最終処分された量
中間処理後最終処分量	K	排出事業者又は処理業者等で中間処理された後、最終処分された量
最終処分量	L	排出事業者又は処理業者等で最終処分された量
減量化量	N	排出事業者又は処理業者等の中間処理により減量された量

4 将来予測

将来予測は、平成25年度の産業廃棄物の発生量等を基準とし、業種毎に、発生量に関連する指標を用いて推計した。

表1-10 将来予測の方法

業種	将来予測の方法
建設業	過去の元請け完成工事高を、建設デフレーター（国土交通省）で物価換算を行い、5つの予測式（一次傾向線、修正指数曲線、対数関数曲線、べき乗曲線、ロジスティック曲線）を作成した。このうち、最も傾きが低く、妥当性のある予測式を採用し、将来の発生量を推計した。
製造業	製造業を、基礎素材型産業、加工組立型産業、生活関連・その他型産業の3つの型に分類し、型別の製造品出荷額を、企業物価指数（日本銀行）で物価換算を行い、建設業と同様の手法で将来の発生量を算出した。
電気・ガス ・熱供給・水道業	下水道業は、「日本の地域別将来推計人口」（平成25年3月推計 国立社会保障・人口問題研究所）で示されている広島市の将来推計人口の増減率を住民基本台帳人口に乗じることにより、将来の人口を推計し、その人口の見込みの伸び率を用いた。 下水道業以外は、現状のまま推移することとした。
公務	現状のまま推移することとした。
その他の業種	業種大分類別に過去からの従業者数を、建設業と同様の手法で将来の発生量を推計した。

5 産業廃棄物処理業者へのアンケート調査

産業廃棄物処理業者等に対し、適正処理や資源化に関する意識・取組状況等の調査を行った。
(調査票送付によるアンケート調査)

(1) 調査対象業者

広島市内の産業廃棄物処分業又は収集運搬業（積替え・保管を含む）の許可を有する業者を対象とした。

(2) 調査項目

表 1-11 調査項目

区 分	調 査 項 目
意識調査	適正処理・再生利用の取組状況 電子 manifests の利用状況 情報の入手状況、研修の実施状況 産業廃棄物処理にあたっての問題点 など

6 調査結果を利用する際の留意事項

(1) 産業廃棄物の種類の区分について

本報告書では、産業廃棄物の種類を次に示す3段階で設定し、表記している。

1段階	発生時点の種類
2段階	排出事業場で中間処理され、変化した処理後の種類 例1：木くず→（焼却）→ [燃え殻] 例2：廃酸 →（中和）→ [汚泥] (注) 1段階時点の種類と事業場の中間処理方法を用いて推定した。
3段階	委託中間処理により、変化した処理後の種類 (注) 2段階時点の種類と委託中間処理方法を用いて推定した。

なお、解析等の都合上、中間処理後も廃棄物の種類を変化させずに集計した場合（例 発生時の種類のまま：木くず→（焼却）→木くず）は、図表中に「種類別：無変換」と表記した。

(2) 委託中間処理後の残さ量について

委託中間処理後の残さ量は、アンケートの回答結果からは確認することができないため、産業廃棄物の種類ごとに、委託中間処理方法による残さ率から算出した。

(3) 単位と数値に関する処理

ア 単位に関する表示

本報告書の調査結果表においては、すべて1年間の量であることを明らかにするため、図表の単位は「万t/年」で表示しているが、文章中においては、原則として「万トン」等で記述している。

イ 報告書における数値の処理

本文に記載されている万トン表示及び構成比（%）の数値は、四捨五入の関係で合計と個々の数値の計とが一致しないものがある。

なお、本文の図表及び巻末統計表の空欄は、該当値がないものを示す。

(4) 業種名

本報告書の図や表において、以下の業種名については略称を用いた。

分類名（日本標準産業分類）	略称
鉱業、砕石業、砂利採取業	鉱業
食料品製造業	食料品
飲料・たばこ・飼料製造業	飲料・飼料
繊維工業	繊維
木材・木製品製造業（家具を除く）	木材・木製品
家具・装備品製造業	家具・装備品
パルプ・紙・紙加工品製造業	パルプ・紙
印刷・同関連業	印刷
化学工業	化学
石油製品・石炭製品製造業	石油・石炭製品
プラスチック製品製造業（別掲を除く）	プラスチック
ゴム製品製造業	ゴム
なめし革・同製品・毛皮製造業	皮革
窯業・土石製品製造業	窯業・土石
鉄鋼業	鉄鋼
非鉄金属製造業	非鉄金属
金属製品製造業	金属
はん用機械器具製造業	はん用機器
生産用機械器具製造業	生産用機器
業務用機械器具製造業	業務用機器
電子部品・デバイス・電子回路製造業	電子部品等
電気機械器具製造業	電気機器
情報通信機械器具製造業	情報通信機器
輸送用機械器具製造業	輸送機器
その他の製造業	その他
卸売業、小売業	卸・小売業
金融業、保険業	金融・保険業
不動産業、物品賃貸業	不動産、物品賃貸業
宿泊業、飲食サービス業	飲食・宿泊
生活関連サービス業、娯楽業	生活関連・娯楽
サービス業（他に分類されないもの）	サービス業
公務（他に分類されるものを除く）	公務

第3節 調査の回収結果

1 産業廃棄物の発生・処理実績調査

広島市内に所在する農業・林業・漁業を除く事業所（56,292事業所）を調査対象とし、業種特性・規模等を考慮して調査票送付事業所を抽出し、調査を実施した。

回収事業所数は4,289事業所（広島県調査分を含む）であり、このうち、廃業・休業、元請工事が無いなどの調査票を除いた有効回答事業所数は3,723事業所であった。

調査によって直接把握することができた廃棄物等の発生量は213万2千トンであり、推計した全体の発生量の95.3%であった。

表1-12 回収結果

区分	(A) 調査対象事業所数	(B) 抽出事業所数 市抽出	(C) 抽出率 (B)÷(A)	(D) 回収事業所数 ※県含	(F) 有効回答数	(J) 実績発生量 <千t>	(K) 全体発生量 <千t>	(L) 捕捉率 (J)/(K)
合計	56,292	5,661	10.1%	4,289	3,723	2,132	2,236	95.3%
鉱業	6	2	33.3%	3	3	0	0	63.3%
建設業	5,107	1,494	29.3%	959	498	559	559	99.98%
製造業	2,811	647	23.0%	695	651	270	346	78.0%
食料品	369	160	43.4%	119	106	63	70	90.1%
飲料・飼料	23	4	17.4%	7	7	0	0	97.0%
繊維	122	14	11.5%	25	25	2	2	98.6%
木材・木製品	61	10	16.4%	10	10	0	1	57.9%
家具・装備品	176	27	15.3%	30	26	1	1	80.0%
パルプ・紙	62	9	14.5%	20	19	1	1	82.9%
印刷	300	63	21.0%	55	53	3	4	72.6%
化学	52	10	19.2%	20	17	5	6	92.6%
石油・石炭製品	7		0.0%	2	2	0	0	69.1%
プラスチック	122	23	18.9%	38	37	1	2	62.2%
ゴム	43	14	32.6%	17	15	1	4	28.9%
皮革	5		0.0%	1	1	0	0	-
窯業・土石	74	10	13.5%	28	27	42	67	63.0%
鉄鋼	44	8	18.2%	13	13	3	4	84.8%
非鉄金属	15	1	6.7%	5	5	4	9	45.3%
金属	351	91	25.9%	81	76	4	6	72.0%
はん用機器	122	13	10.7%	29	26	5	16	31.2%
生産用機器	283	62	21.9%	64	62	8	9	81.3%
業務用機器	36	5	13.9%	7	7	0	0	58.1%
電子部品等	19	1	5.3%	1	1	0	0	-
電気機器	129	32	24.8%	42	38	1	1	91.0%
情報通信機器	11		0.0%	4	3	0	0	44.1%
輸送機器	137	39	28.5%	45	45	125	143	87.3%
その他	248	51	20.6%	32	30	0	1	37.8%
電気・水道業	92	92	100.0%	92	92	1,276	1,276	100.0%
電気業	13	13	100.0%	13	13	62	62	100.0%
ガス業	2	2	100.0%	2	2	0	0	100.0%
上水道業	9	9	100.0%	9	9	59	59	100.0%
下水道業	68	68	100.0%	68	68	1,155	1,155	100.0%
情報通信業	941	192	20.4%	110	103	0	0	76.0%
運輸・郵便業	1,390	278	20.0%	259	253	3	5	62.5%
卸・小売業	14,807	685	4.6%	420	398	7	17	44.4%
金融業、保険業	1,024	63	6.2%	46	44	0	0	64.5%
不動産業、物品賃貸業	4,712	96	2.0%	43	38	0	3	11.0%
学術研究、専門・技術サービス業	2,956	181	6.1%	128	119	0	0	87.5%
飲食・宿泊	7,495	322	4.3%	117	107	1	7	9.0%
生活関連・娯楽	4,559	95	2.1%	106	93	0	0	24.2%
教育、学習支援業	2,118	425	20.1%	443	443	1	1	65.7%
医療、福祉	4,278	700	16.4%	628	645	8	10	79.8%
サービス業、複合サービス事業	3,806	330	8.7%	200	193	5	9	50.5%
公務	190	59	31.1%	43	43	1	1	87.5%

2 意識調査

(1) 排出事業者への意識調査

広島市内の排出事業者を対象とし、産業廃棄物の発生・処理実績調査に同封して調査を実施した。

回収件数は2,607件であり、回収率は41.9%であった。

(2) 産業廃棄物処理業者への意識調査

広島市内の産業廃棄物処分業又は収集運搬業（積替え・保管を含む）の許可を有する業者（187業者）を対象とし、調査を実施した。

回収件数は99件であり、回収率は52.9%であった。

第2章 調査結果の概要

第1節 概要

平成25年度に広島市で発生した産業廃棄物等の発生量は223万6千トンであり、有償物10万5千トンを除いた廃棄物排出量（産業廃棄物排出量）は213万1千トンとなっている。

廃棄物排出量のうち、脱水や焼却など中間処理された量は211万4千トン（排出量の99%）、中間処理後の量は80万6千トンであり、中間処理により130万8千トンが減量されている。

中間処理後に再生利用された量は73万1千トン、最終処分された量は7万5千トンであり、中間処理を経ずに直接再生利用された量は4千トン、直接最終処分された量は1万4千トンとなっている。

よって、廃棄物排出量のうち、再生利用量は73万5千トン（同34%）、最終処分量は8万9千トン（同4%）となっている。最終処分については全て埋立処分されている。なお、再生利用量に有償物量を加えた資源化量は84万トン（発生量の38%）となっている。

図2-1 産業廃棄物等の発生・処理の概要

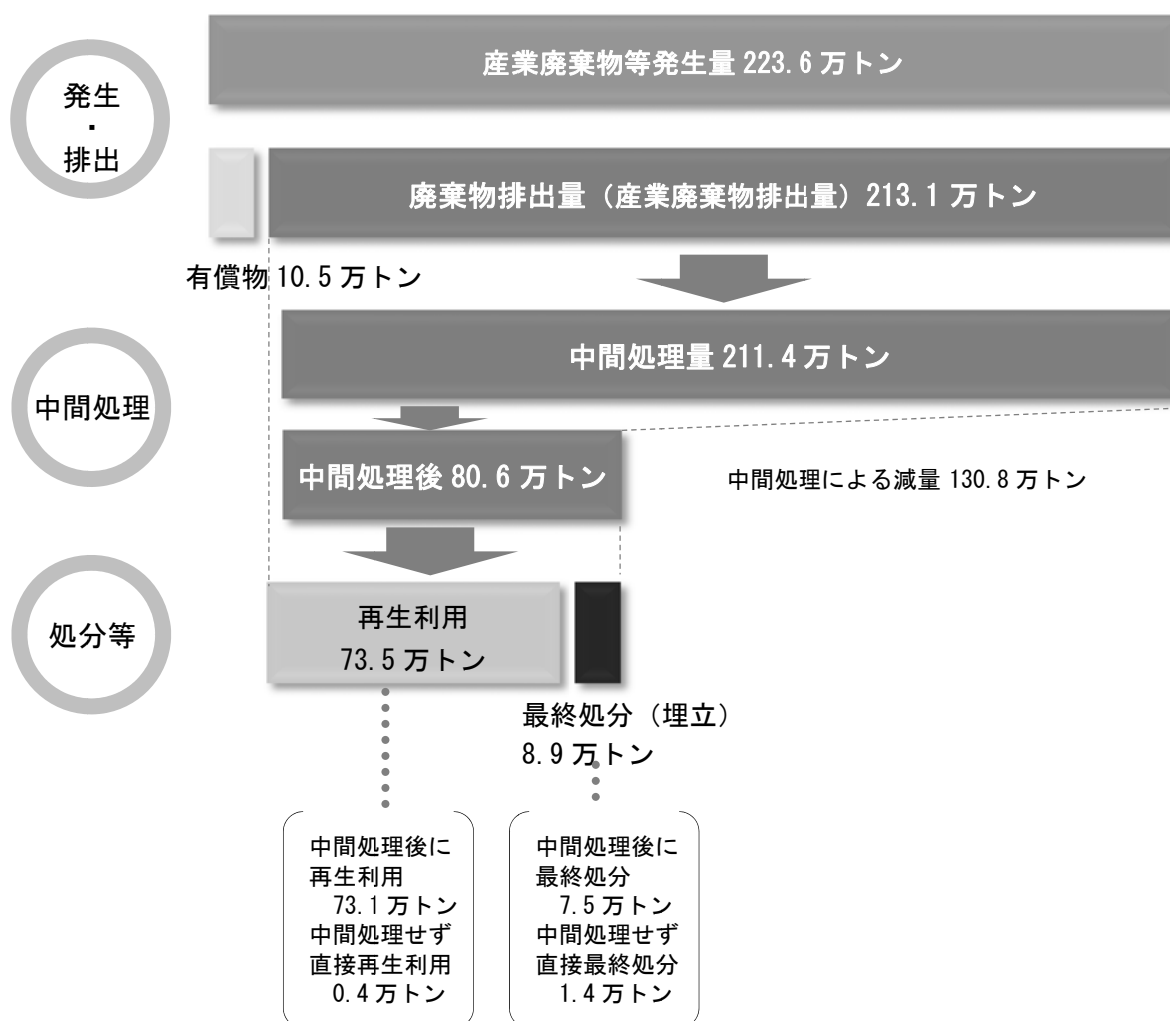


図 2-2 産業廃棄物等の発生・処理の流れ

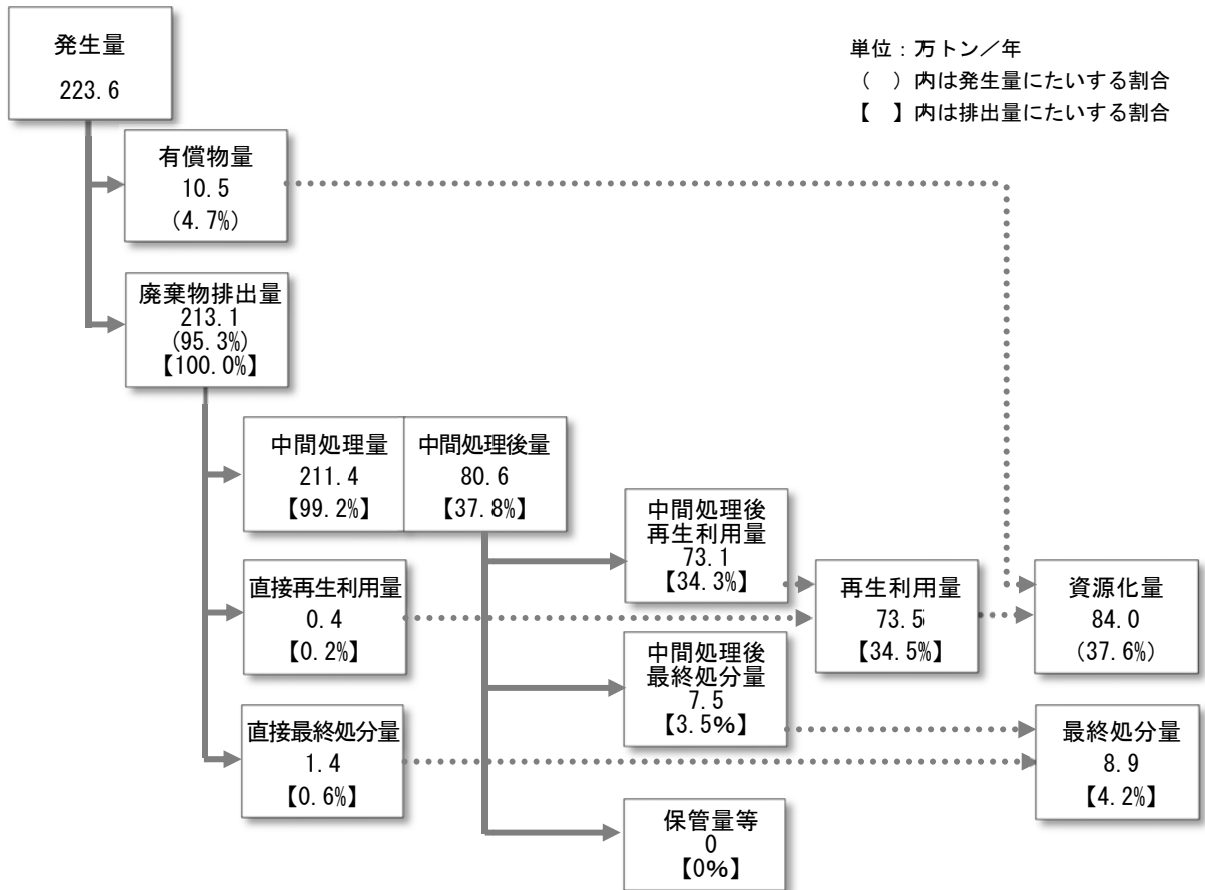


表 2-3 産業廃棄物等の発生・処理状況

(単位：t/年)

区分		発生量	有償物 量	排出量	中間処理量	中間処 理後量	再生利用 量	最終処 分量
合計		2,236,291	104,917	2,131,374	2,113,577	805,542	734,757	88,580
種 類 別	燃え殻	85	0	85	73	73	63	22
	汚泥	1,450,692	40	1,450,653	1,450,295	179,233	173,310	6,280
	廃油	16,416	536	15,880	15,738	5,443	5,349	236
	廃酸	2,067	239	1,829	1,777	1,263	1,008	306
	廃アルカリ	1,172	0	1,172	1,132	463	326	177
	廃プラスチック類	36,313	304	36,009	34,486	31,059	21,826	10,755
	紙くず	7,027	1,830	5,197	4,025	3,882	4,683	371
	木くず	51,693	106	51,587	51,383	50,380	45,982	4,602
	繊維くず	507	0	507	463	460	412	92
	動植物性残さ	9,579	16	9,562	9,534	6,557	6,543	43
	動物系固形不要物	827	0	827	827	99	99	0
	ゴムくず	318	0	318	308	307	301	17
	金属くず	133,357	101,600	31,757	30,558	30,458	28,006	3,651
	ガラス・コンクリート・ 陶磁器くず	80,577	4	80,572	78,723	65,984	59,427	8,407
	鋳さい	25,686	103	25,582	23,212	23,212	22,940	2,642
	がれき類	344,988	9	344,979	337,548	336,966	298,167	46,230
	ばいじん	62,380	4	62,375	61,738	61,738	61,738	638
	建設混合廃棄物	3,745	0	3,745	3,456	3,456	1,684	2,060
	その他混合廃棄物	854	0	854	854	854	340	514
	機械器具、自動車	969	124	845	785	785	734	111
	廃電池、蛍光灯	937	1	936	931	931	646	290
	感染性廃棄物	5,042	0	5,042	5,019	1,224	1,018	229
	その他	1,062	0	1,062	714	714	154	907
業 種 別	鉱業	5	0	5	5	2	2	0
	建設業	559,355	779	558,576	548,777	524,093	467,993	65,900
	製造業	345,827	102,974	242,853	236,156	133,182	129,162	10,717
	電気・ガス・熱供給・水 道業	1,275,696	0	1,275,696	1,275,696	111,257	110,542	714
	情報通信業	386	0	386	385	374	322	53
	運輸業、郵便業	4,859	241	4,619	4,498	3,818	3,176	761
	卸・小売業	16,728	496	16,232	15,884	13,359	9,502	4,206
	金融・保険業	393	4	388	341	333	231	149
	不動産、物品賃貸業	3,264	0	3,264	3,264	3,171	1,204	1,967
	学術研究・専門サービス 業	497	0	497	382	305	265	154
	飲食・宿泊	7,208	40	7,168	7,113	3,022	2,495	582
	生活関連・娯楽	363	0	363	361	135	93	43
	教育、学習支援業	1,315	8	1,308	1,173	805	648	292
	医療、福祉	10,352	0	10,352	10,090	5,003	4,246	1,019
	サービス業、複合サービ ス事業	9,439	370	9,069	8,856	6,148	4,722	1,639
	公務	604	7	598	595	536	153	385

第2節 発生・排出状況

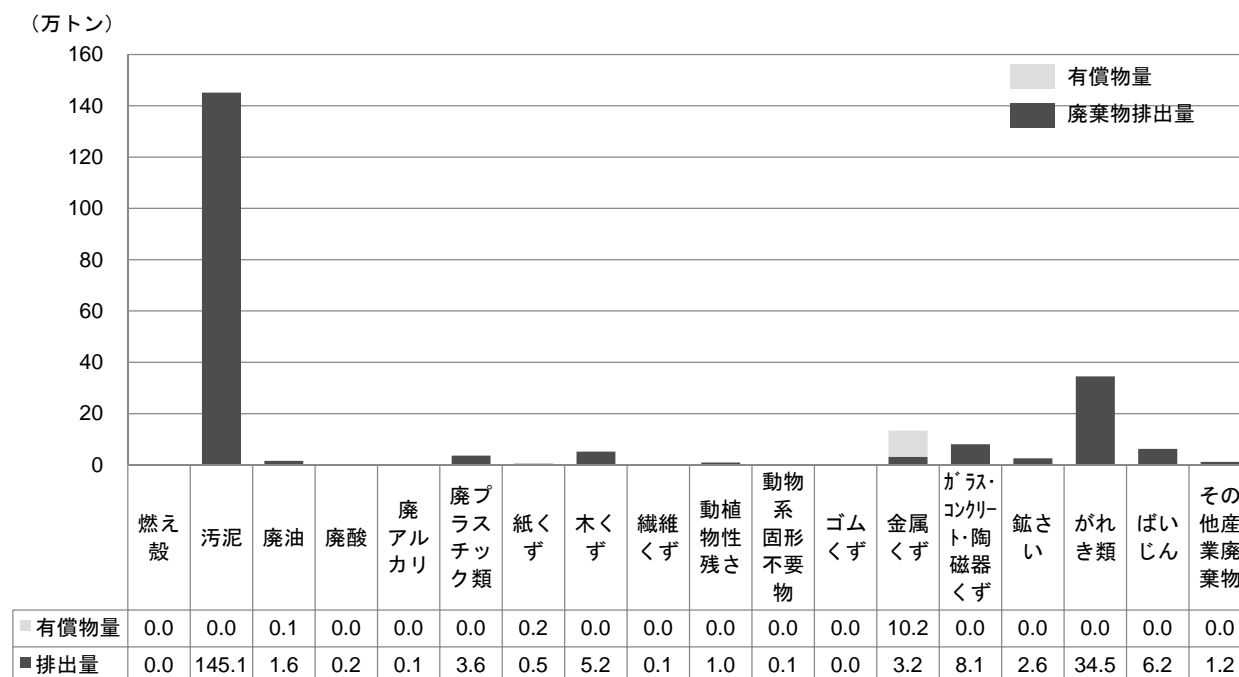
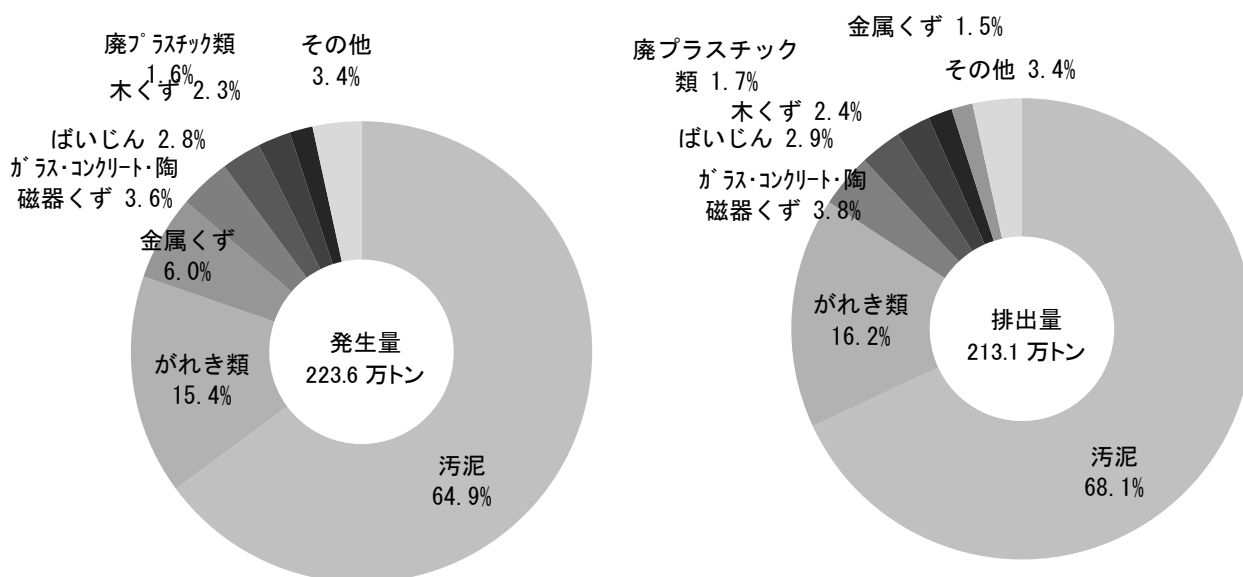
1 種類別の発生・排出状況

産業廃棄物の種類別の発生量をみると、汚泥が145万1千トンと全体の6割以上を占め、次いで、がれき類34万5千トン、金属くず13万3千トン、ガラス・コンクリート・陶磁器くず8万1千トンとなっており、この4種類で発生量の約9割を占めている。

有償物については、金属くずが10万2千トンと最も多く、次いで、紙くず2千トン、廃油1千トンとなっている。

有償物を除いた廃棄物排出量については、汚泥、がれき類、ガラス・コンクリート・陶磁器くずの順に多くなっている。

図2-4 種類別の発生・排出状況



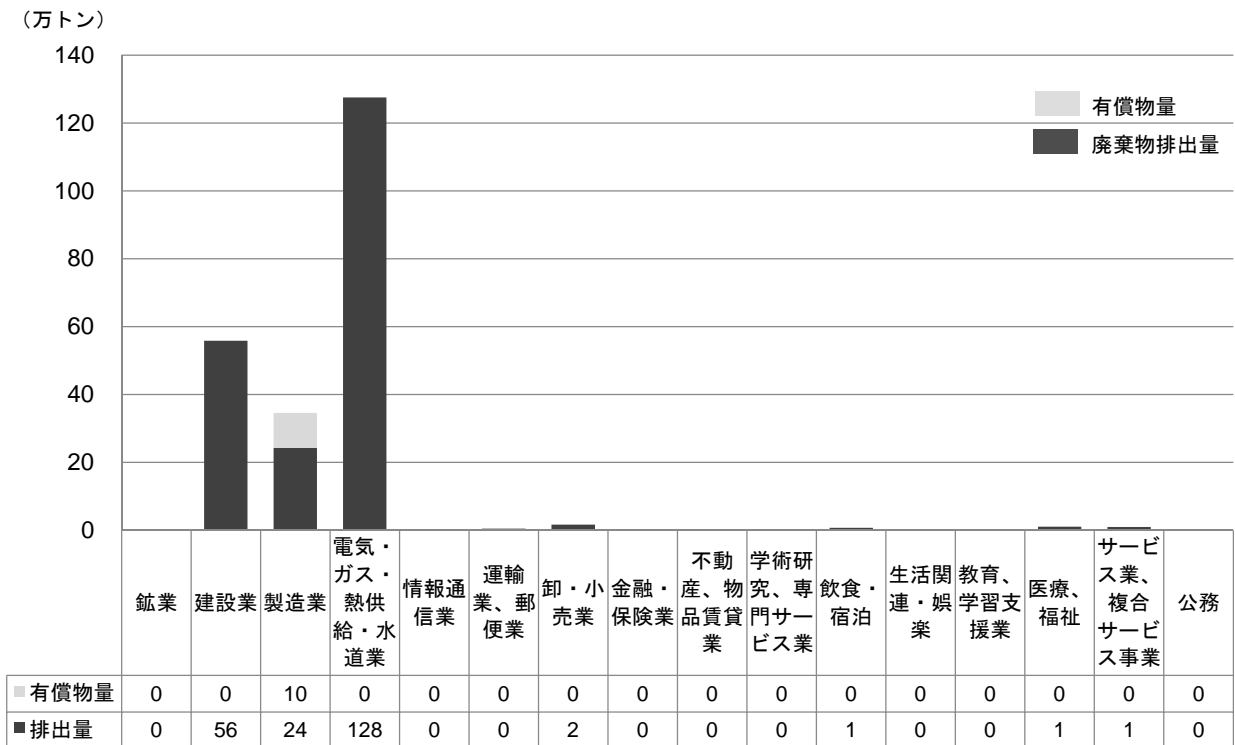
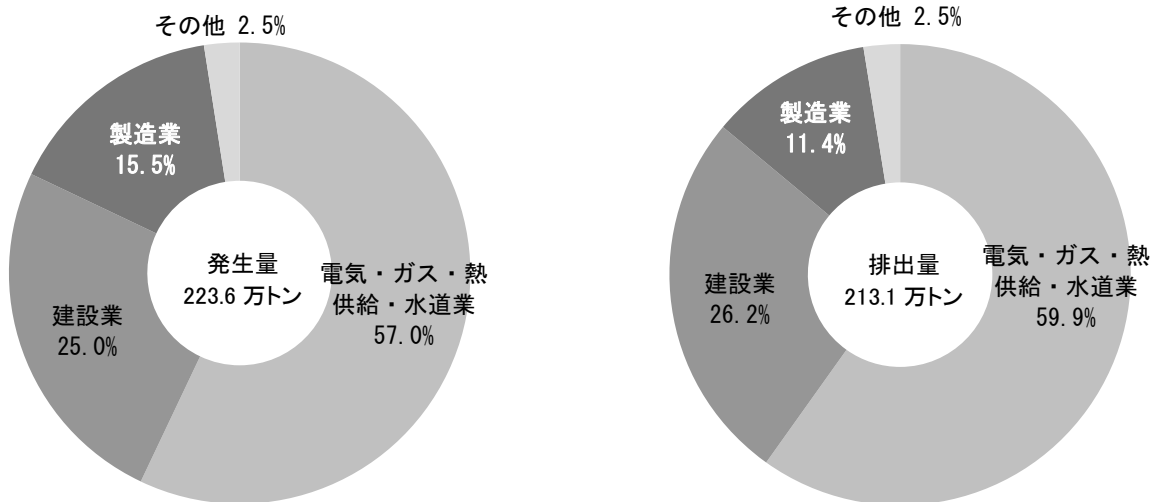
2 業種別の発生・排出状況

業種別の発生量をみると、電気・ガス・熱供給・水道業が127万6千トンと全体の約6割を占め、次いで、建設業55万9千トン、製造業34万6千トンとなっており、この3業種で発生量の97%以上を占めている。

有償物については、ほとんどが製造業（10万3千トン）からのものである。

有償物を除いた廃棄物排出量については、発生量と同じく、電気・ガス・熱供給・水道業、建設業、製造業の順で多くなっている。

図2-5 業種別の発生・排出状況

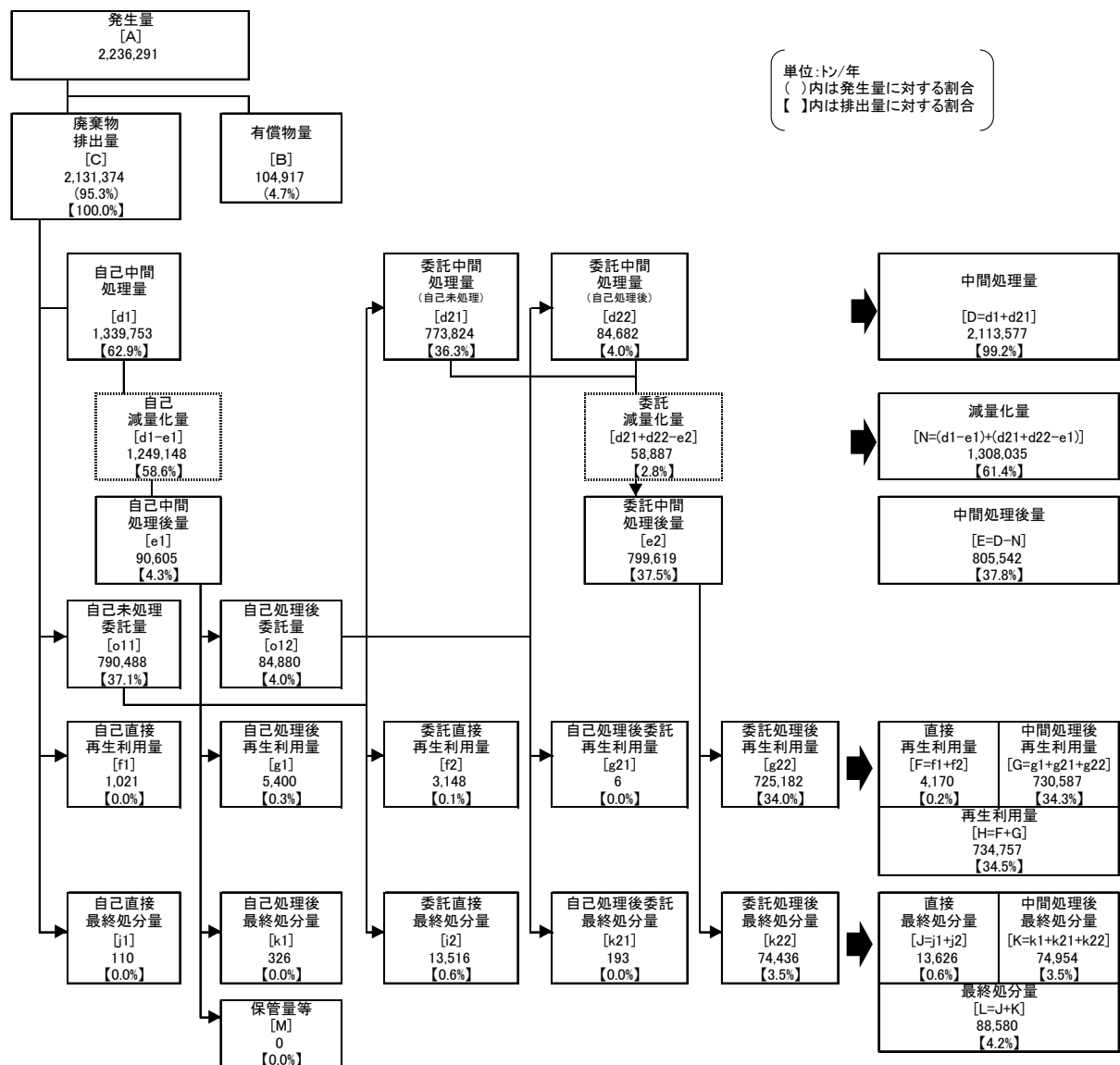


第3節 処理・処分状況

1 概要

市内で発生している産業廃棄物の処理状況をみると、排出量 2,131,374 トンのうち、中間処理量は 2,113,577 トン（排出量の 99%）、中間処理による減量化量は 1,308,035 トン（同 61%）、再生利用量は 734,757 トン（同 34%）、最終処分量は 88,580 トン（同 4%）であった。

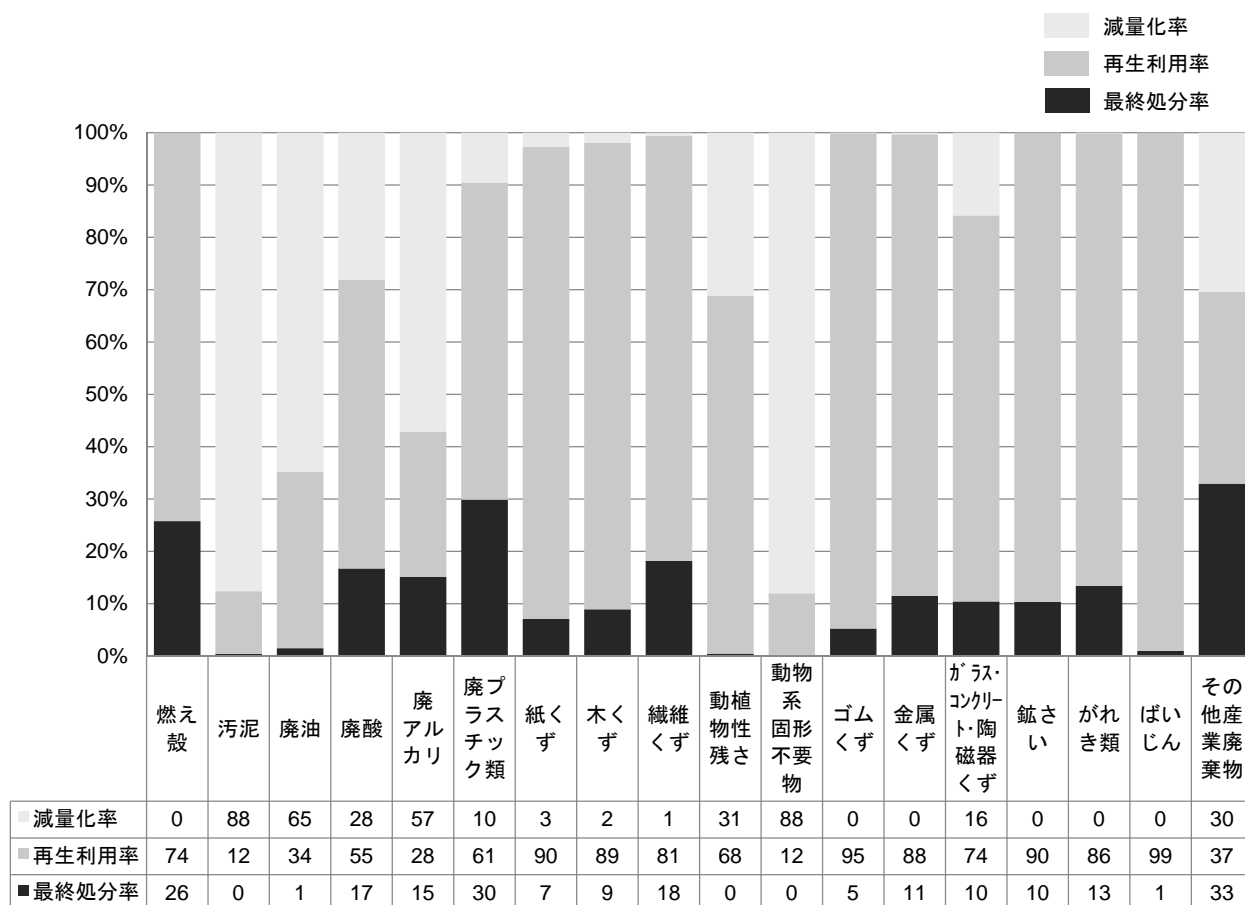
図 2-6 発生・排出及び処理状況の流れ



種類別の廃棄物排出量に対する最終処分量、再生利用量、減量化量の比率をみると、廃プラスチック類、燃え殻等は最終処分率が高く、木くず、ゴムくず、金属くず、鉱さい、がれき類、ばいじん等は再生利用率が高い。

また、汚泥については、排出量のほとんどが中間処理により減量されている。

図 2-7 種類別の最終処分、再生利用及び減量化率



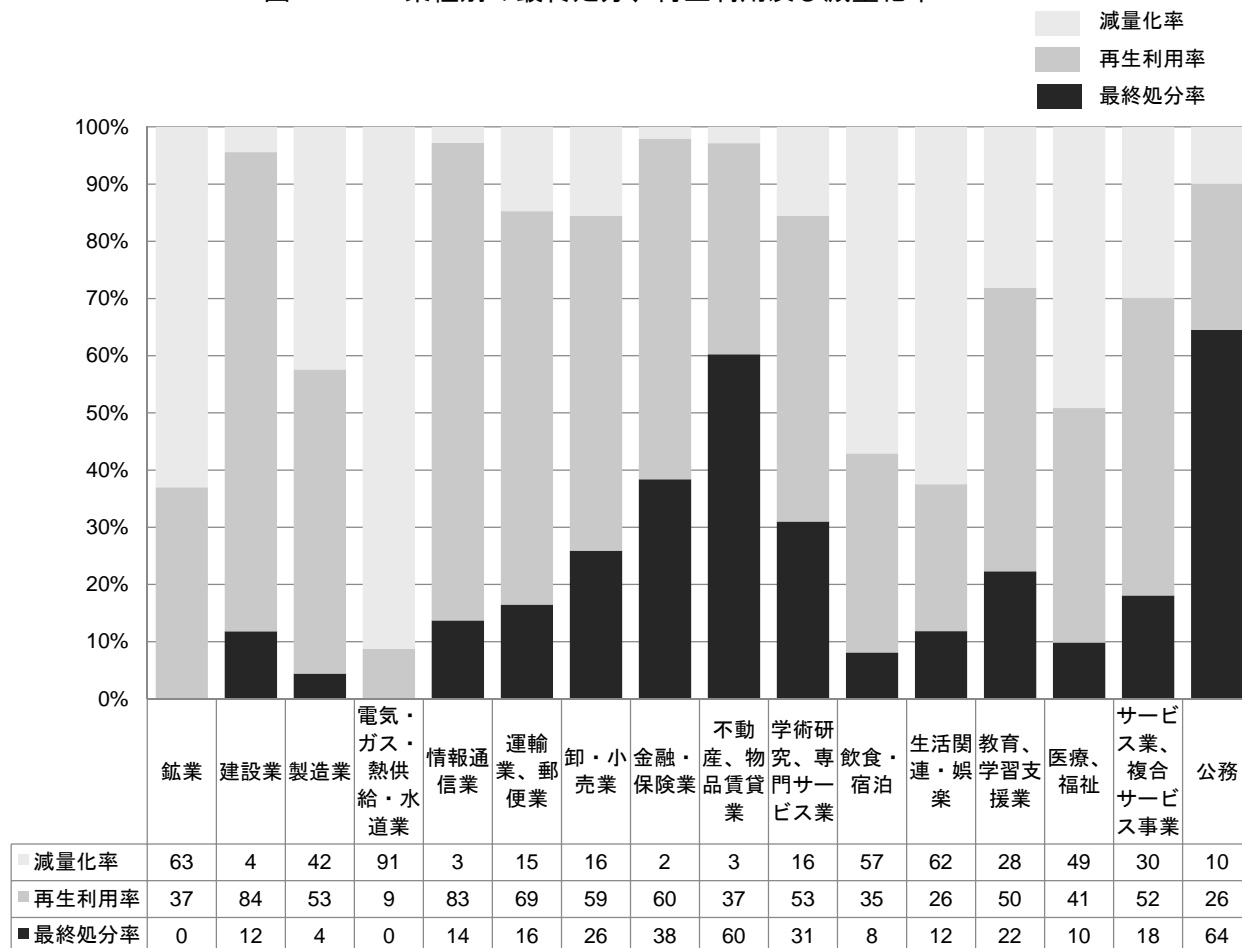
(注 1) 図表中の廃棄物の種類は、排出量に対する処理の割合を示すために、中間処理により種類が変わった場合であっても、発生時の種類で捉えている。【種類別：無変換】

(注 2) 図中の数値は、四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しないものがある。

業種別の廃棄物排出量に対する最終処分量、再生利用量、減量化量の比率をみると、公務や不動産、物品賃貸業など管理業務が主体の業種は最終処分率が高く、建設業等は再生利用率が高い。

また、電気・ガス・熱供給・水道業については、排出量のほとんどが中間処理により減量されている。

図 2-8 業種別の最終処分、再生利用及び減量化率



(注) 図中の数値は、四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しないものがある。

2 中間処理の状況

中間処理については、排出事業者による中間処理量（自己中間処理量）は134万トン、委託業者による中間処理量（委託中間処理量）は85万9千トンであり、いずれかの中間処理を行っている量（中間処理量）は211万4千トンとなっている。これは、廃棄物排出量の99%であり、ほとんどの廃棄物は中間処理が行われている。

自己中間処理の種類別の内訳をみると、汚泥が最も多く、委託中間処理については、がれき類が最も多く、次いで汚泥、ばいじんとなっている。

図2-9 中間処理の概要

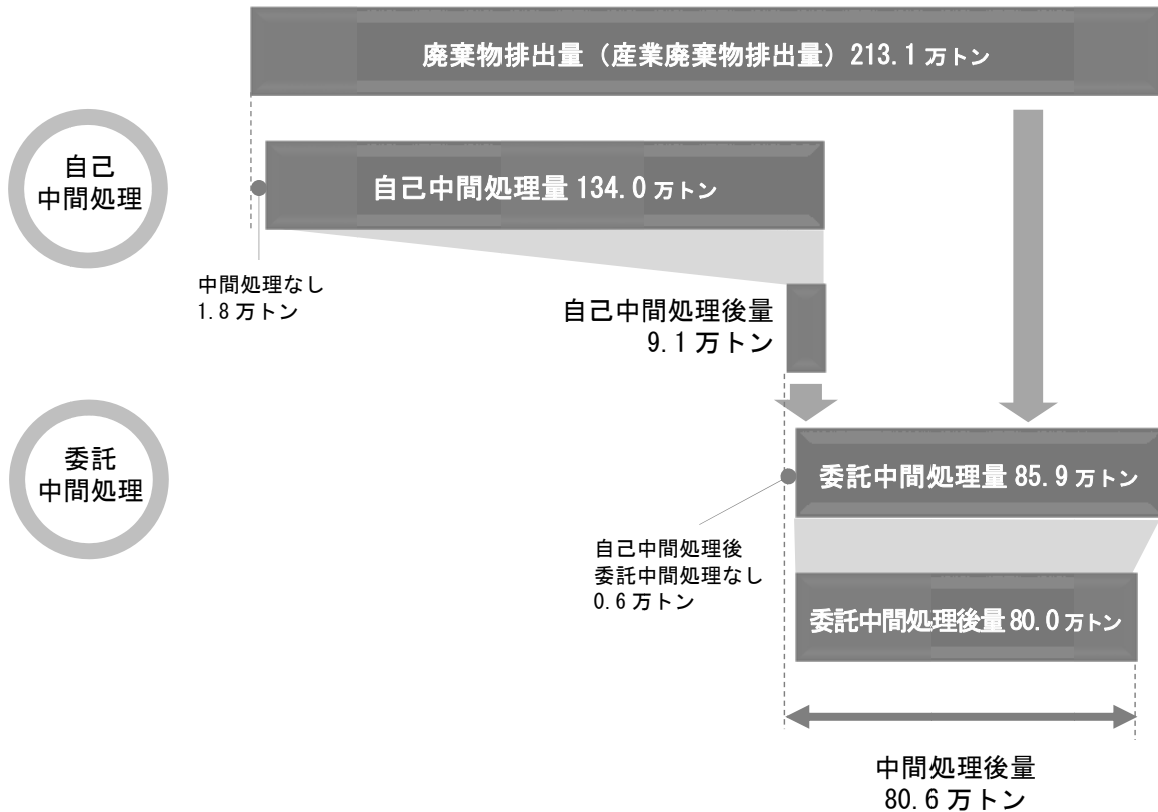
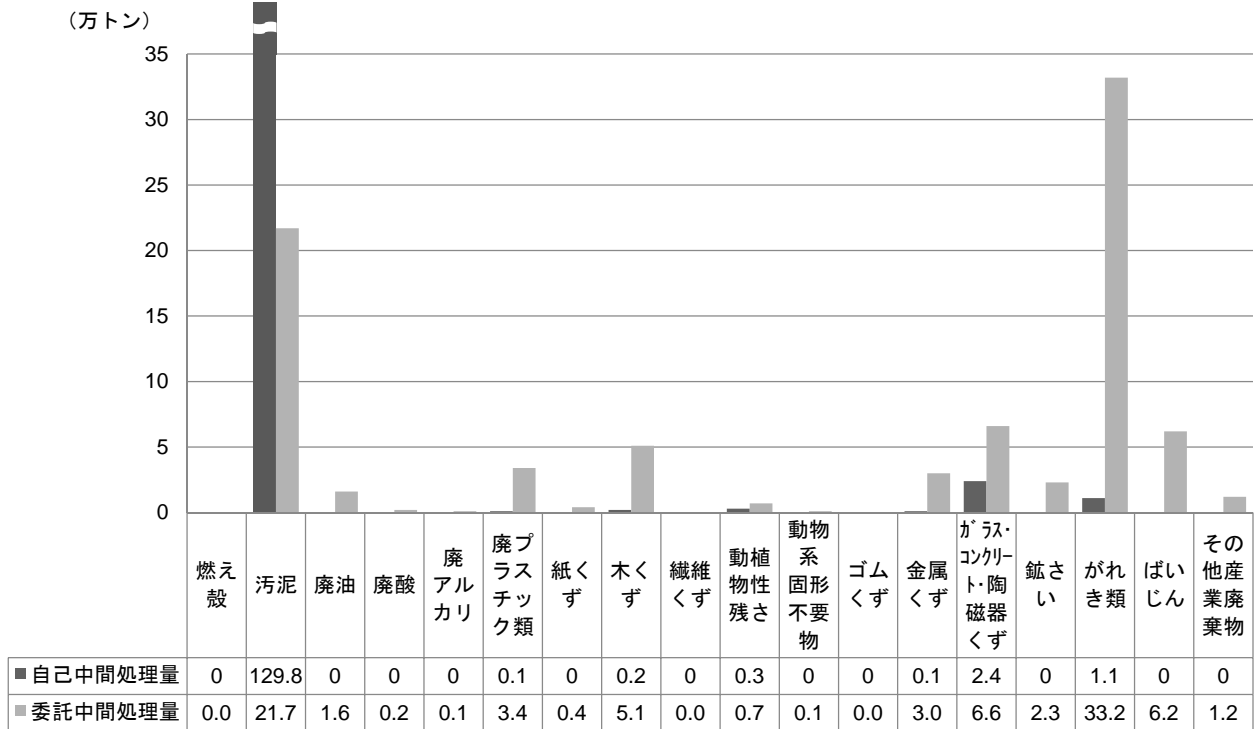


図 2 - 1 0 種類別の自己中間処理量、委託中間処理量



(注) 図表中の廃棄物の種類は、排出量に対する処理の割合を示すために、中間処理により種類が変わった場合であっても、発生時の種類で捉えている。【種類別：無変換】

表 2 - 1 1 主な中間処理方法

種類	自己中間処理	委託中間処理
燃え殻	—	固化、焼却
汚泥	脱水、凝縮	固化、乾燥
廃油	—	油水分離、焼却
廃酸	—	中和、焼成
廃アルカリ	—	焼却、中和、脱水
廃プラスチック類	焼却、圧縮	破碎、焼却
紙くず	破碎	破碎、分級
木くず	破碎、焼却	破碎、圧縮
繊維くず	破碎	破碎、その他
動物性残さ	油水分離、堆肥化	堆肥化、選別
動物系固形不要物	—	焼却、堆肥化
ゴムくず	—	破碎、焼却、溶解
金属くず	破碎、圧縮	破碎、圧縮
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	脱水、その他	破碎、選別
鋳さい	—	焼成、破碎、選別
がれき類	破碎、乾燥	破碎、選別
ばいじん	—	焼成、破碎

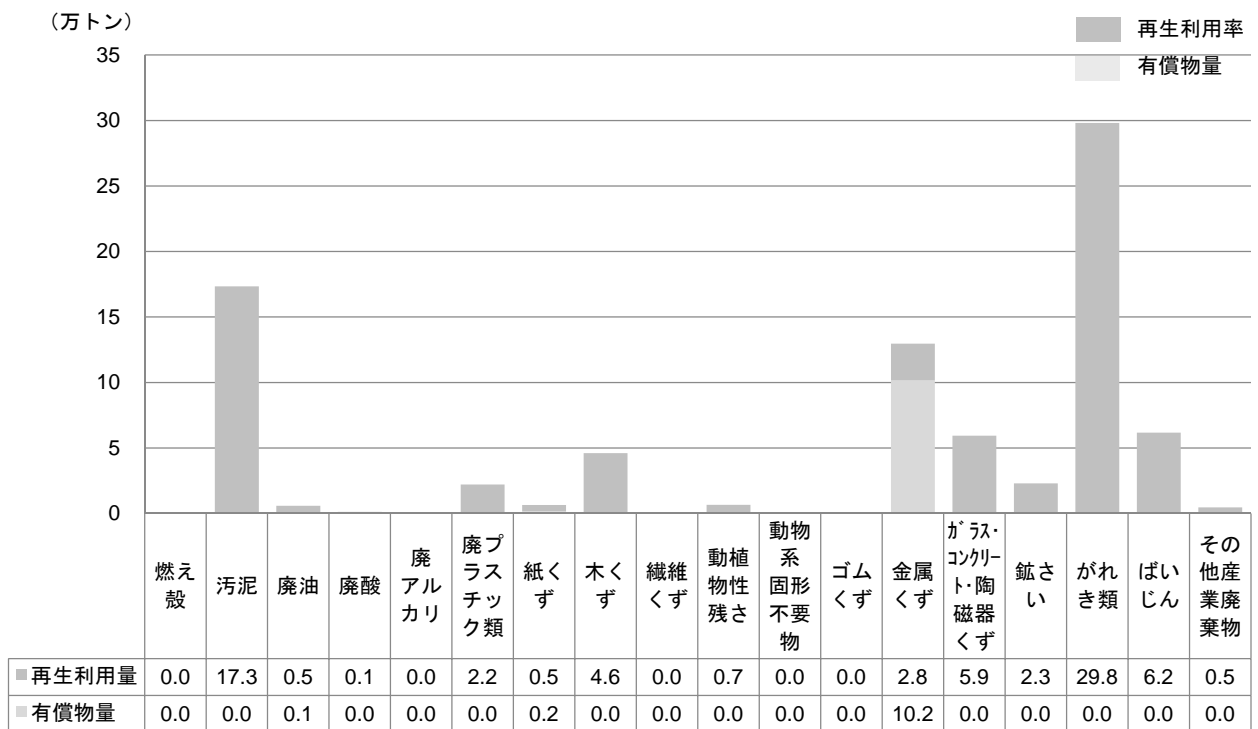
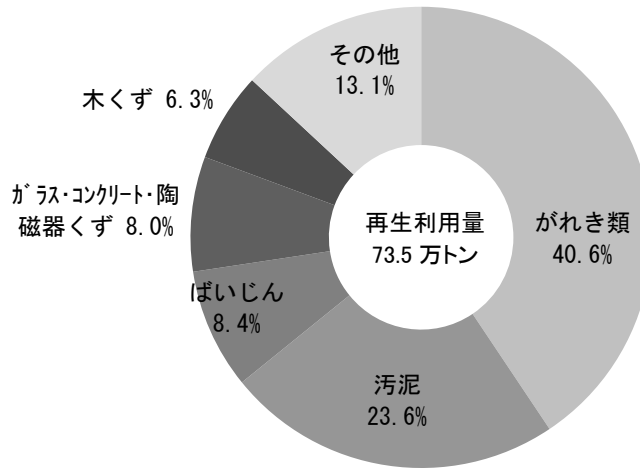
3 再生利用の状況

再生利用量は73万5千トンであり、廃棄物排出量の3割以上を占めている。

種類別にみると、がれき類が29万8千トンで最も多く全体の約4割を占めている。次いで、汚泥17万3千トン、ばいじん6万2千トンの順となっている。

また、有償物量10万5千トンのほとんどは金属くず（10万2千トン）となっている。

図2-12 種類別の再生利用状況



(注) 図表中の廃棄物の種類は、排出量に対する処理の割合を示すために、中間処理により種類が変わった場合であっても、発生時の種類で捉えている。【種類別：無変換】

また、再生利用の用途については、建設材料が43万トンで最も多く、次いで、セメント原材料12万2千トン、飼料・肥料・土壌改良材7万1千トンとなっている。

表2-13 種類別の再生利用用途

単位：万トン

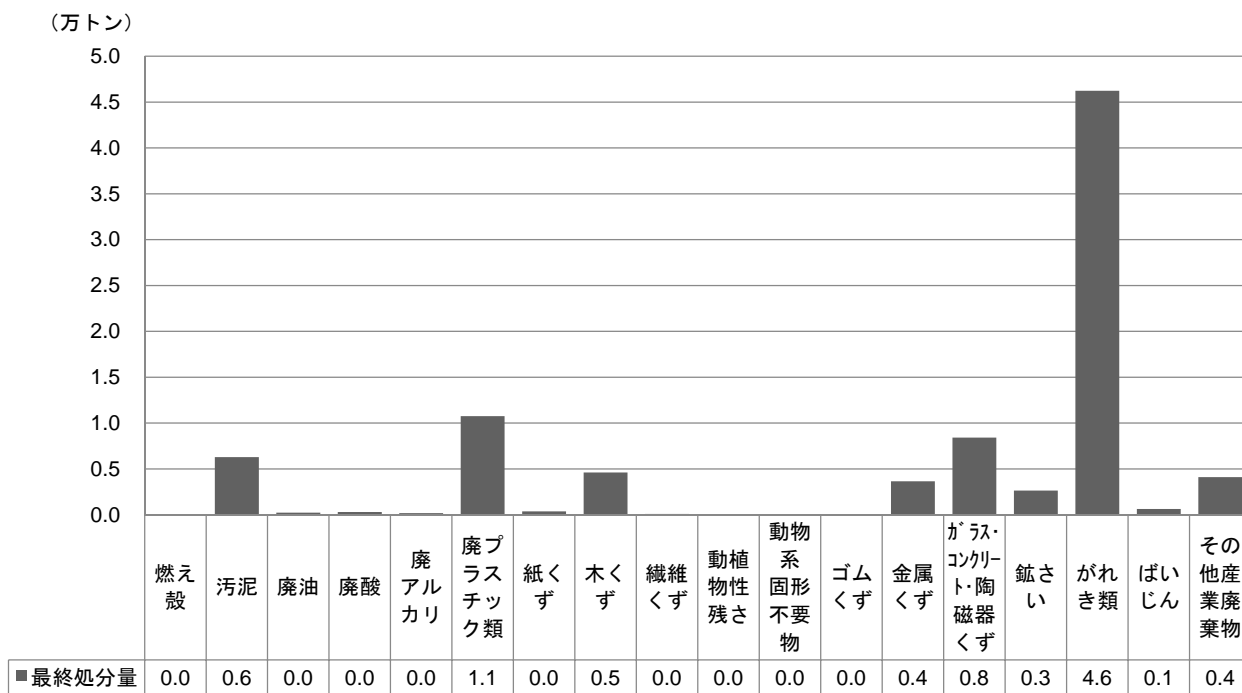
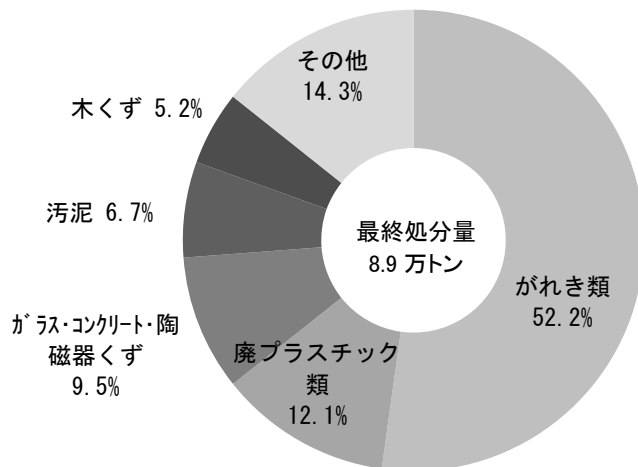
再生利用用途 種類	再生 利用 量	鉄鋼 原料	非鉄 金属 等原 材料	燃料	飼料・ 肥料・ 土壌 改良 材	建設 材料	パル プ・紙 原材 料	ガラ ス原 材料	プラ ステ ック 原材 料	セメン ト原 材料	その 他
合計	73.5	2.5	0.7	4.8	7.1	43.0	0.6	0.0	0.4	12.2	2.1
燃え殻	0.0										0.0
汚泥	17.3	0.0	0.0	0.5	5.3	7.3				3.4	0.8
廃油	0.5	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0		0.0	0.1	0.0
廃酸	0.1	0.0	0.0		0.0					0.1	0.0
廃アルカリ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0
廃プラスチック類	2.2	0.0	0.0	1.2		0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.1
紙くず	0.5		0.0	0.1		0.0	0.3			0.1	0.0
木くず	4.6	0.0	0.0	2.5	0.3	1.3	0.3		0.0	0.1	0.1
繊維くず	0.0			0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
動植物性残さ	0.7				0.7					0.0	0.0
動物系固形不要物	0.0				0.0						
ゴムくず	0.0	0.0		0.0							
金属くず	2.8	2.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	5.9	0.0	0.0	0.0	0.6	4.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4
鋳さい	2.3	0.0	0.2			0.8				1.1	0.2
がれき類	29.8		0.2	0.0	0.0	28.7		0.0		0.6	0.3
ばいじん	6.2									6.2	
その他産業廃棄物	0.5	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0

4 最終処分の状況

最終処分量は8万9千トンであり、廃棄物排出量の概ね4%程度となっている。

種類別にみると、がれき類が4万6千トン（最終処分量の52%）で最も多く、次いで廃プラスチック類1万1千トン、ガラス・コンクリート・陶磁器くず8千トンとなっている。

図2-14 種類別の最終処分状況



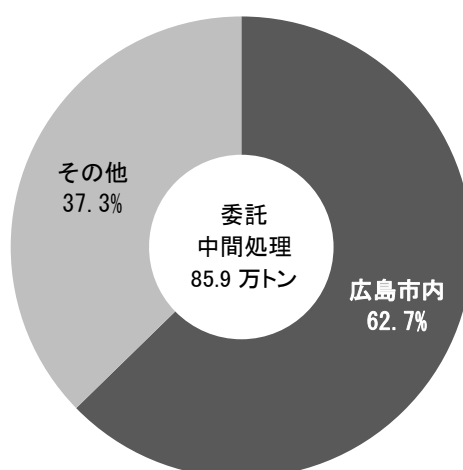
(注) 図表中の廃棄物の種類は、排出量に対する処理の割合を示すために、中間処理により種類が変わった場合であっても、発生時の種類で捉えている。【種類別：無変換】

第4節 処理・処分の地域

1 委託中間処理の地域

委託中間処理が行われた地域は、広島市内が53万8千トンと全体の約6割を占めている。

図2-15 委託中間処理の地域



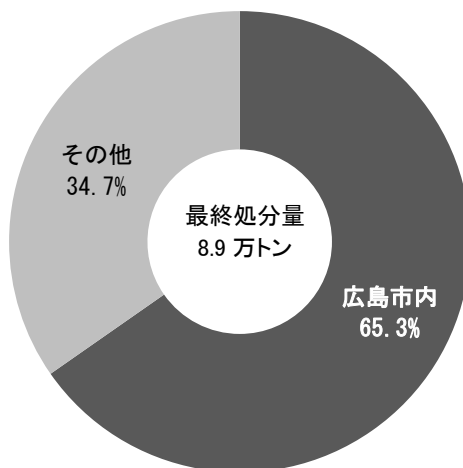
(単位:万t/年)

	合計	広島市内	広島県内	広島県外	北海道・東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州・沖縄
合計	85.9	53.8	19.3	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	7.0	0.0	4.2
燃え殻	0.0	0.0	0.0	0.0								0.0
汚泥	21.7	12.1	6.3	3.2			0.0		0.0	3.1	0.0	0.1
廃油	1.6	0.6	0.5	0.5					0.4	0.0	0.0	0.0
廃酸	0.2	0.0	0.1	0.1		0.0			0.0	0.0		0.1
廃アルカリ	0.1	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0		0.0
廃プラスチック類	3.4	2.4	0.9	0.1		0.0		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
紙くず	0.4	0.3	0.1	0.0						0.0		0.0
木くず	5.1	3.6	1.5	0.0					0.0	0.0	0.0	0.0
繊維くず	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0		
動植物性残さ	0.7	0.1	0.6	0.0					0.0	0.0		
動物系固形不要物	0.1	0.1										
ゴムくず	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0		
金属くず	3.0	2.1	0.5	0.4	0.0				0.1	0.3	0.0	0.1
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	6.6	5.2	1.3	0.1	0.0				0.0	0.0		0.1
鋳さい	2.3	0.2	0.4	1.8						0.3		1.5
がれき類	33.2	26.2	7.0	0.1						0.0		0.0
ばいじん	6.2	0.0	0.0	6.2				0.0	0.9	3.0		2.2
その他産業廃棄物	1.2	0.8	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0		0.0	0.1	0.0	0.0

2 最終処分の地域

最終処分された地域は、広島市内が5万8千トンと全体の約6割以上を占めている。

図2-16 最終処分の地域



(単位:万t/年)

	合計	広島市内	広島県内	広島県外	北海道・東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州・沖縄
合計	8.9	5.8	2.8	0.3	0.0	0.0		0.0	0.0	0.2	0.0	0.1
燃え殻	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0		0.0
汚泥	0.6	0.4	0.2	0.0						0.0		0.0
廃油	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0		0.0
廃酸	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0		0.0
廃アルカリ	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0		0.0
廃プラスチック類	1.1	0.7	0.4	0.0					0.0	0.0		0.0
紙くず	0.0	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0		0.0
木くず	0.5	0.4	0.1	0.0					0.0	0.0		0.0
繊維くず	0.0	0.0	0.0	0.0								0.0
動植物性残さ	0.0	0.0	0.0									
動物系固形不要物												
ゴムくず	0.0	0.0										
金属くず	0.4	0.2	0.1	0.1	0.0					0.1		0.0
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	0.8	0.3	0.4	0.1	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0
鋳さい	0.3		0.3									
がれき類	4.6	3.4	1.1	0.1					0.0	0.0		0.0
ばいじん	0.1	0.1	0.0									
その他産業廃棄物	0.4	0.2	0.2	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0

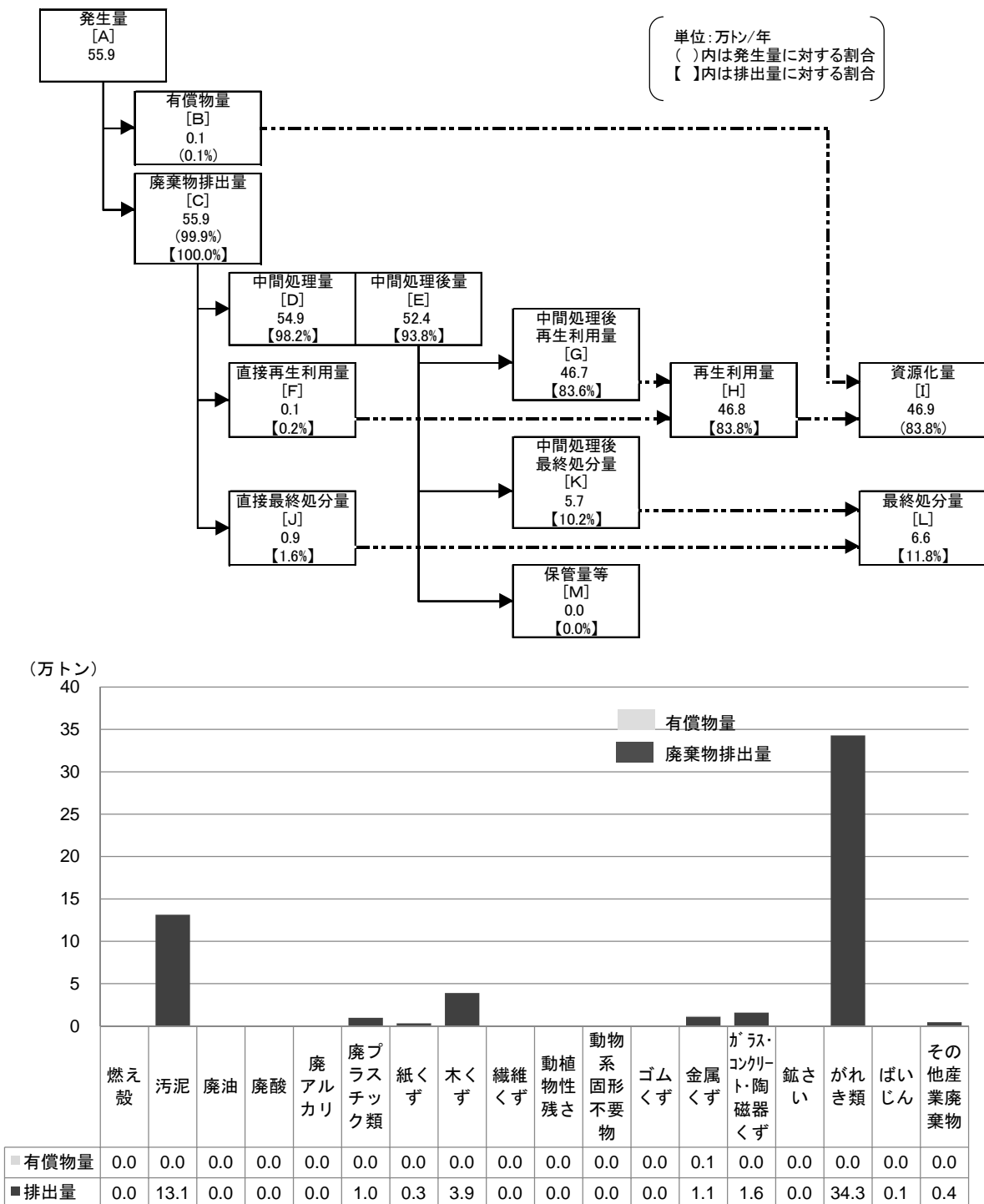
第5節 業種別の調査結果

1 建設業

建設業からの廃棄物排出量は55万9千トンで、全体の26%を占めている。

排出量を種類別でみると、がれき類が34万3千トン（建設業の排出量の61%）で最も多く、次いで、汚泥13万1千トン、木くず3万9千トンとなっている。

図2-17 建設業の排出・処理状況



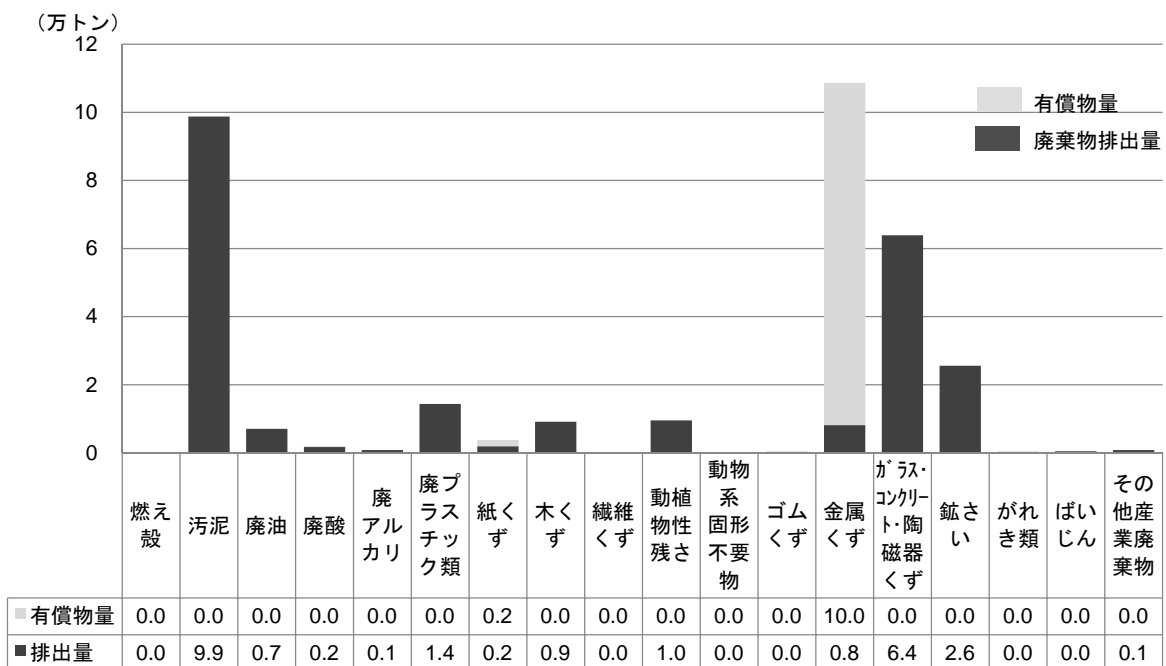
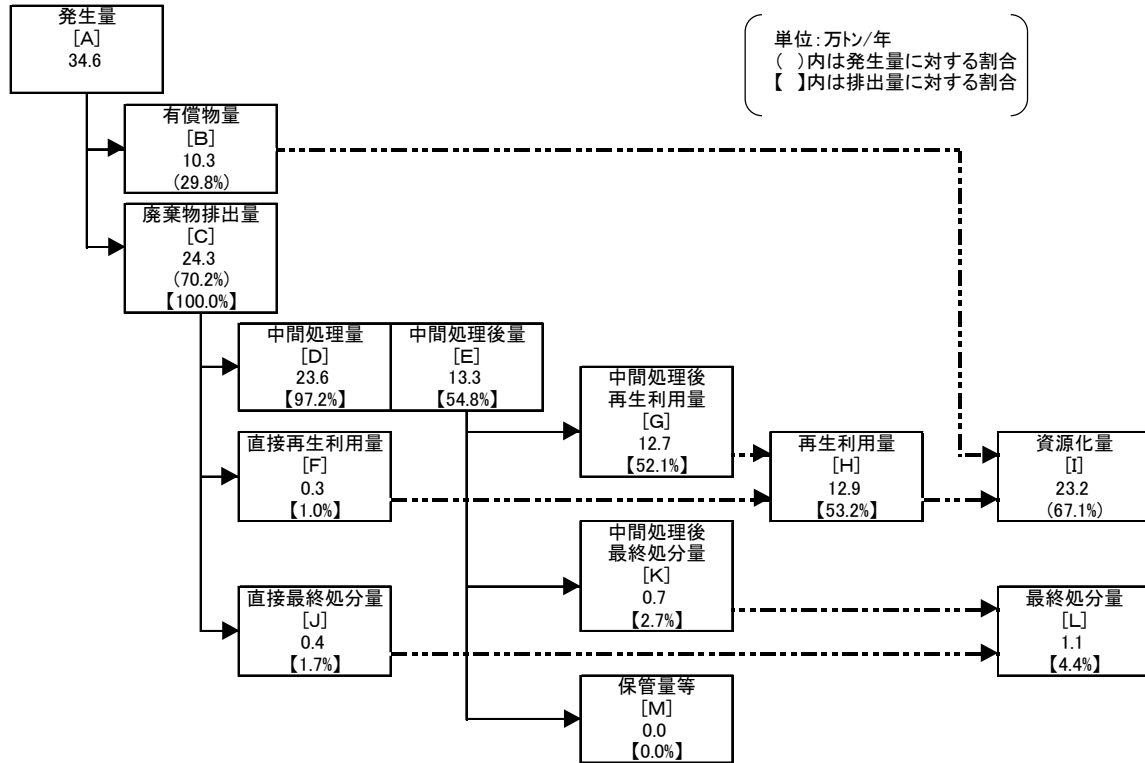
2 製造業

製造業からの廃棄物排出量は24万3千トンで、全体の約1割を占めている。

排出量を種類別でみると、汚泥が9万9千トン（製造業の排出量の41%）で最も多く、次いで、ガラス・コンクリート・陶磁器くず6万4千トン、鋳さい2万6千トンとなっている。

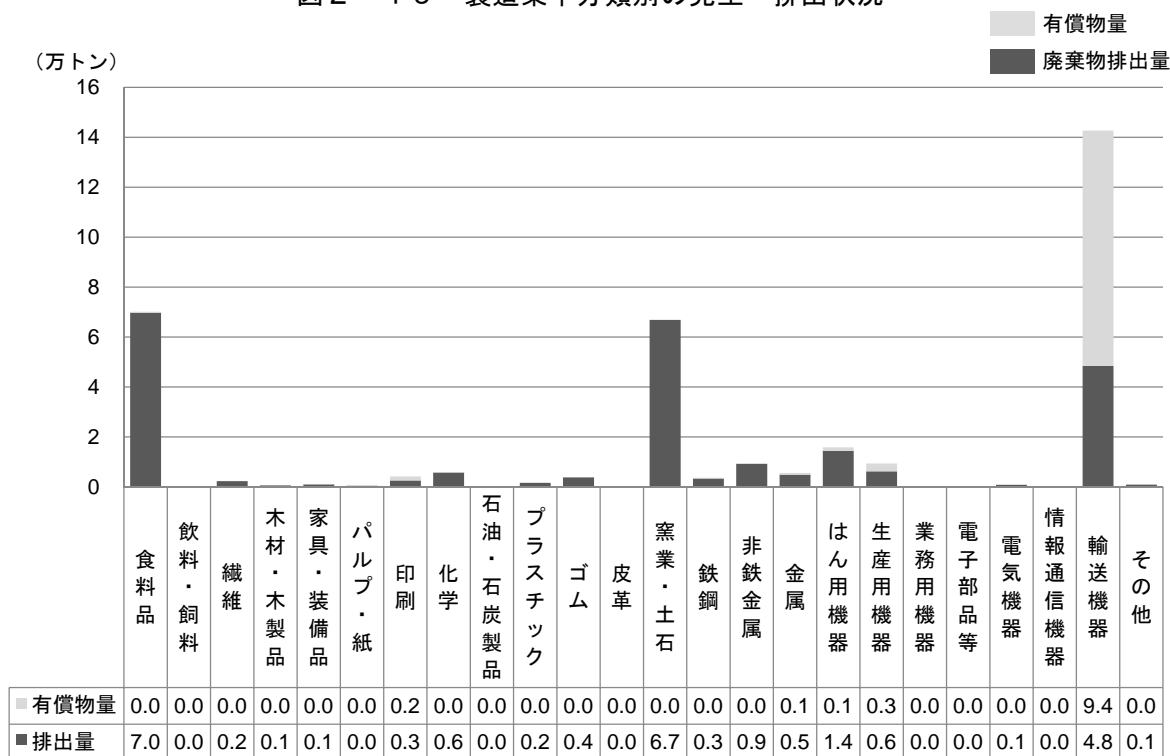
また、有償物については、金属くずが10万トンとなっている。

図2-18 製造業の排出・処理状況



製造業の廃棄物排出量を業種中分類別にみると、「食料品」が7万トン（製造業の排出量の29%）で最も多く、次いで、「窯業・土石」が6万7千トン、「輸送機器」が4万8千トンとなっている。また、「輸送機器」は有償物量が9万4千トンあり、発生量では「輸送機器」が最も多くなっている。

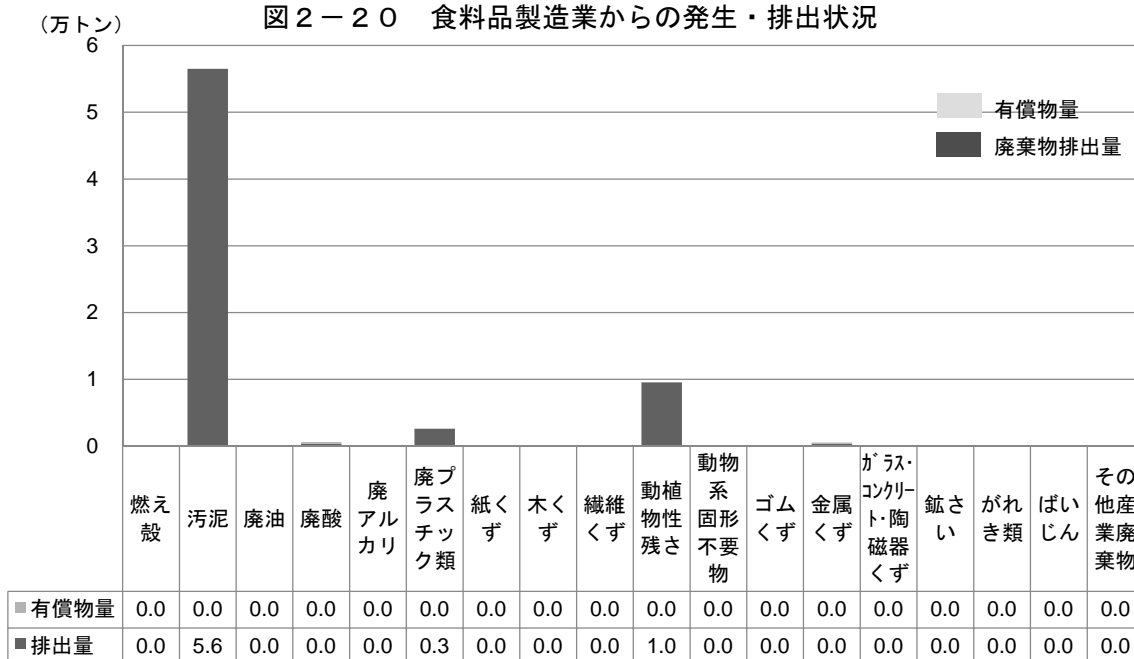
図2-19 製造業中分類別の発生・排出状況



【食料品製造業】

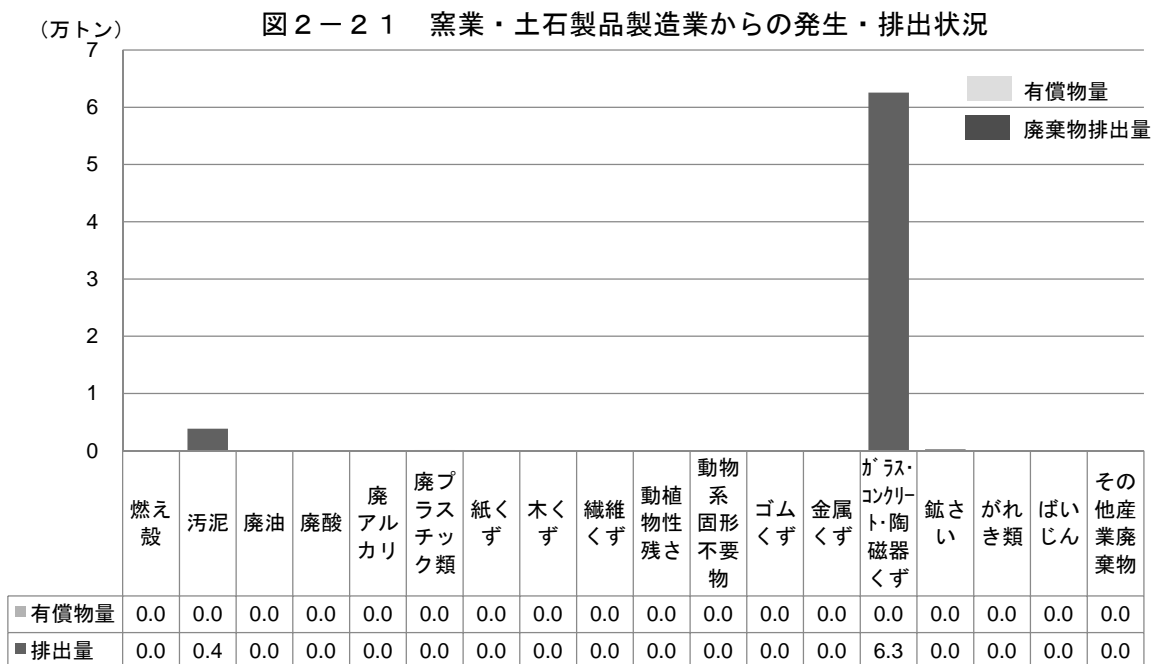
製造業のうち食料品製造業からの廃棄物排出量は7万トンで、排出量を種類別にみると、汚泥が5万6千トン（食料品の排出量の81%）で最も多く、次いで、動植物性残さ1万トン、廃プラスチック類3千トンとなっている。

図2-20 食料品製造業からの発生・排出状況



【窯業・土石製品製造業】

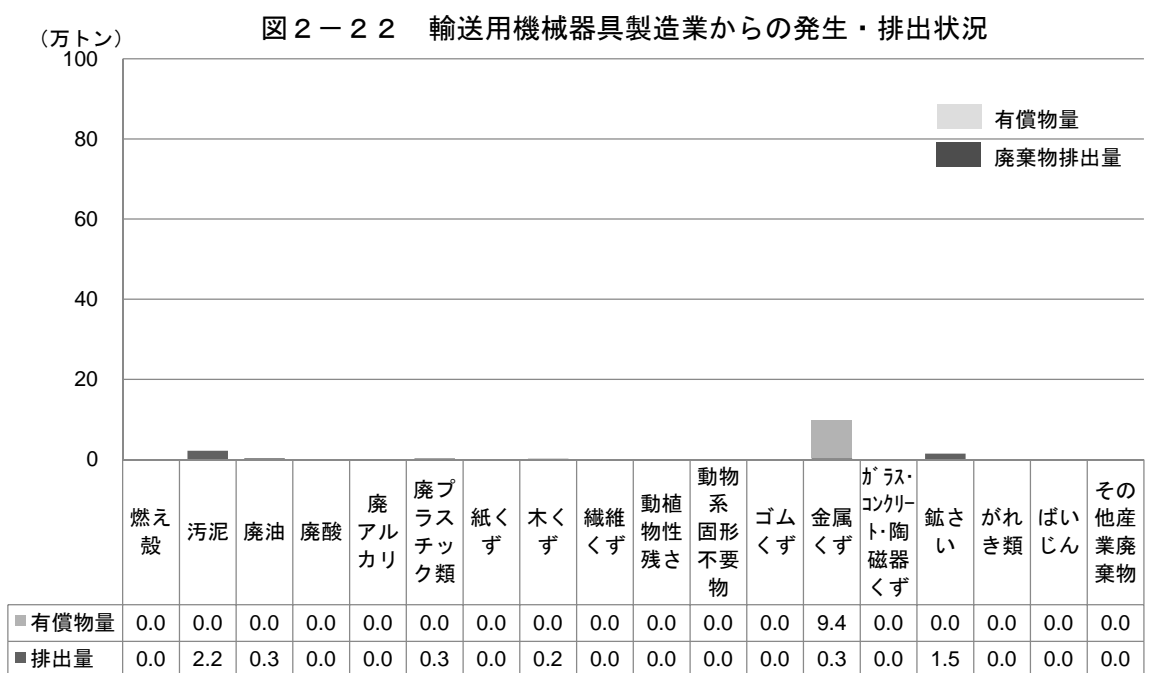
製造業のうち窯業・土石製品製造業からの廃棄物排出量は6万7千トンで、排出量を種類別にみると、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが6万3千トン（窯業・土石の排出量の94%）で最も多く、次いで、汚泥が4千トン（同6%）となっている。



【輸送用機械器具製造業】

製造業のうち輸送用機械器具製造業からの廃棄物排出量は4万8千トンで、排出量を種類別にみると、汚泥が2万2千トン（輸送機器の排出量の46%）で最も多く、次いで、鉱さいが1万5千トン（同31%）となっている。

また、有償物については、金属くずの有償物量が9万4千トンあり、発生量では最も多くなっている。

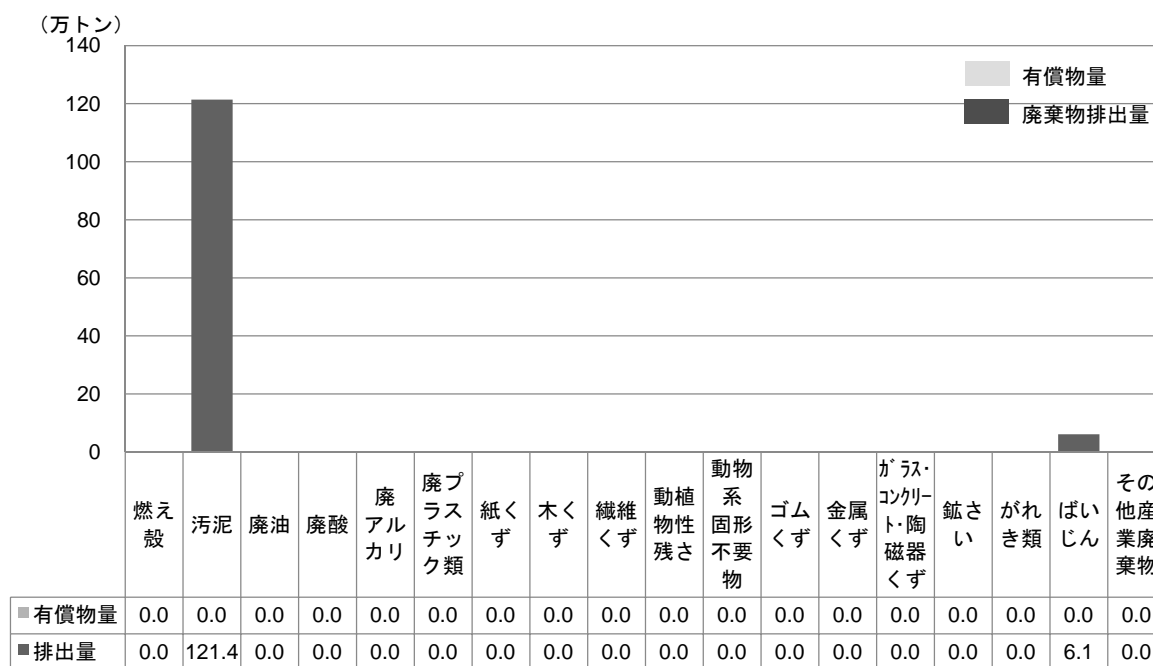
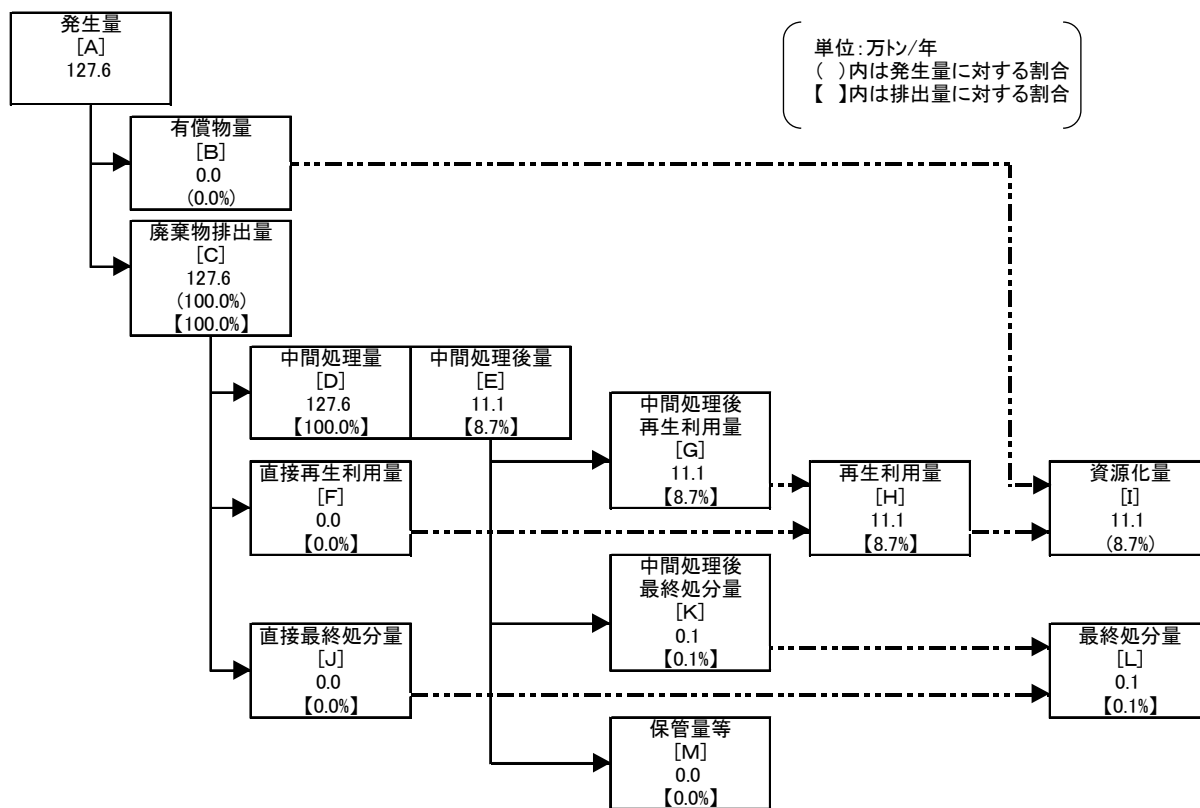


3 電気・ガス・熱供給・水道業

電気・ガス・熱供給・水道業からの廃棄物排出量は127万6千トンで、全体の約6割を占めている。

廃棄物排出量を種類別で見ると、汚泥が121万4千トン（電気・ガス・熱供給・水道業の排出量の95%）で最も多く、次いで、ばいじんが6万1千トンとなっている。

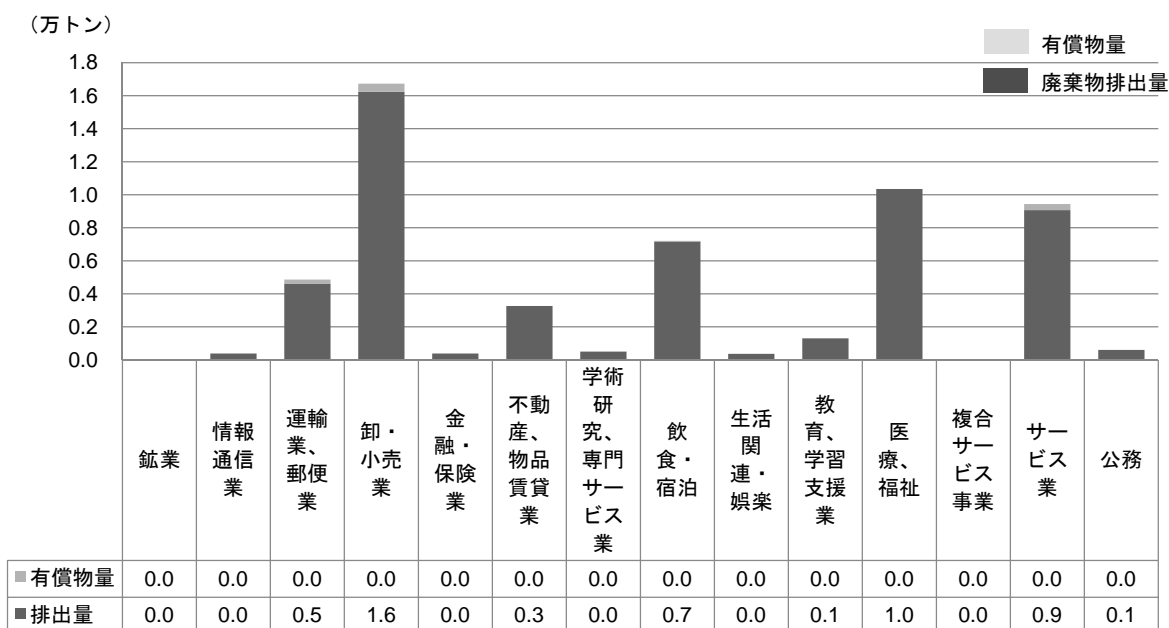
図2-23 電気・ガス・熱供給・水道業の排出・処理状況



4 その他の業種

その他の業種の廃棄物排出量を業種大分類別でみると、「卸・小売業」が1万6千トン（全体の排出量の1%）で最も多く、次いで、「医療、福祉」1万トン、「サービス業」9千トンとなっている。

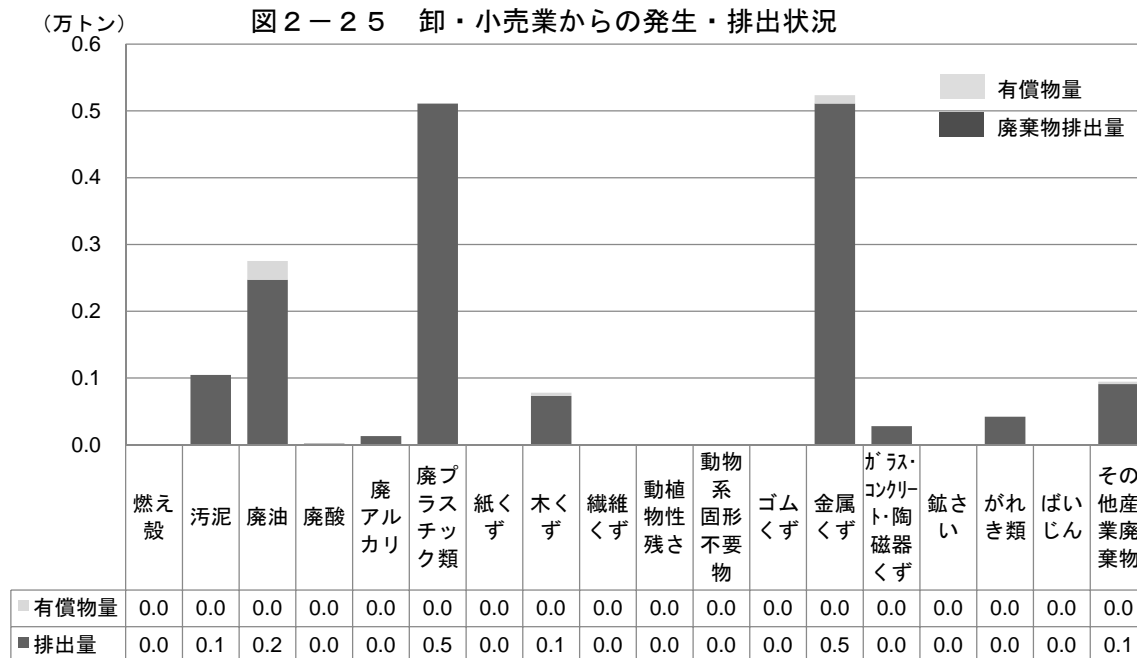
図2-24 その他の業種からの発生・排出状況



【卸売業、小売業】

卸売業、小売業からの廃棄物排出量は1万6千トンであり、種類別にみると、廃プラスチック類が5千トン（卸・小売業の排出量の31%）で最も多く、次いで、金属くず5千トン、廃油2千トンとなっている。

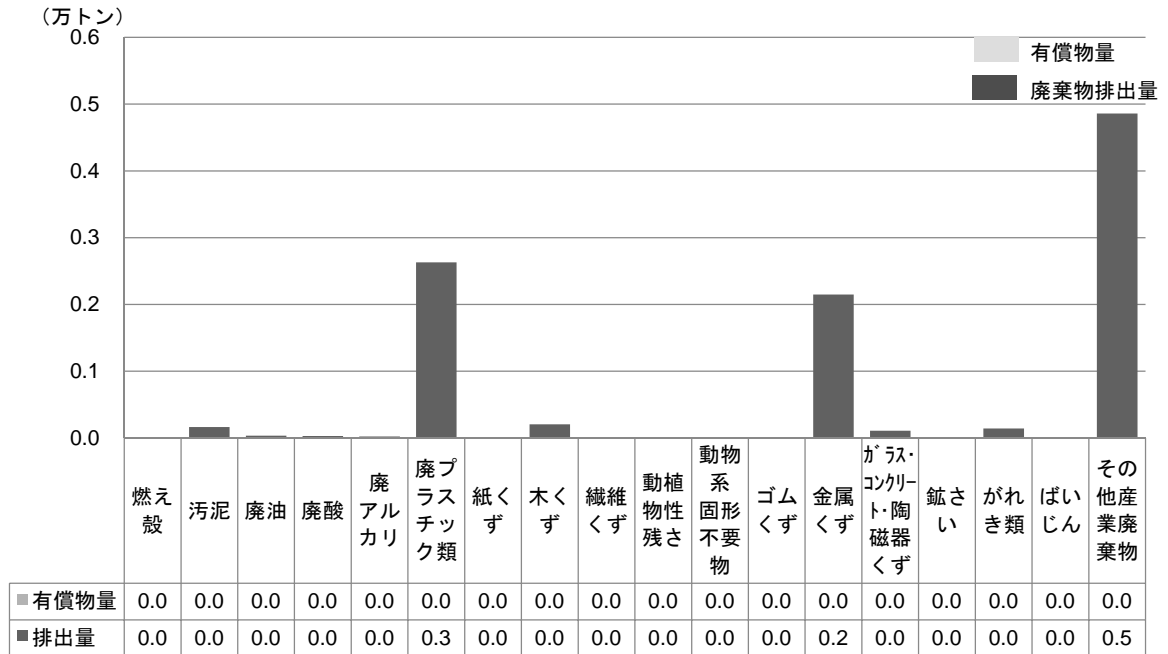
図2-25 卸・小売業からの発生・排出状況



【医療、福祉】

医療、福祉からの廃棄物排出量は1万トンで、種類別にみると、その他産業廃棄物（主に感染性廃棄物）が5千トン（医療、福祉の排出量の50%）で最も多く、次いで、廃プラスチック類3千トン、金属くず2千トンとなっている。

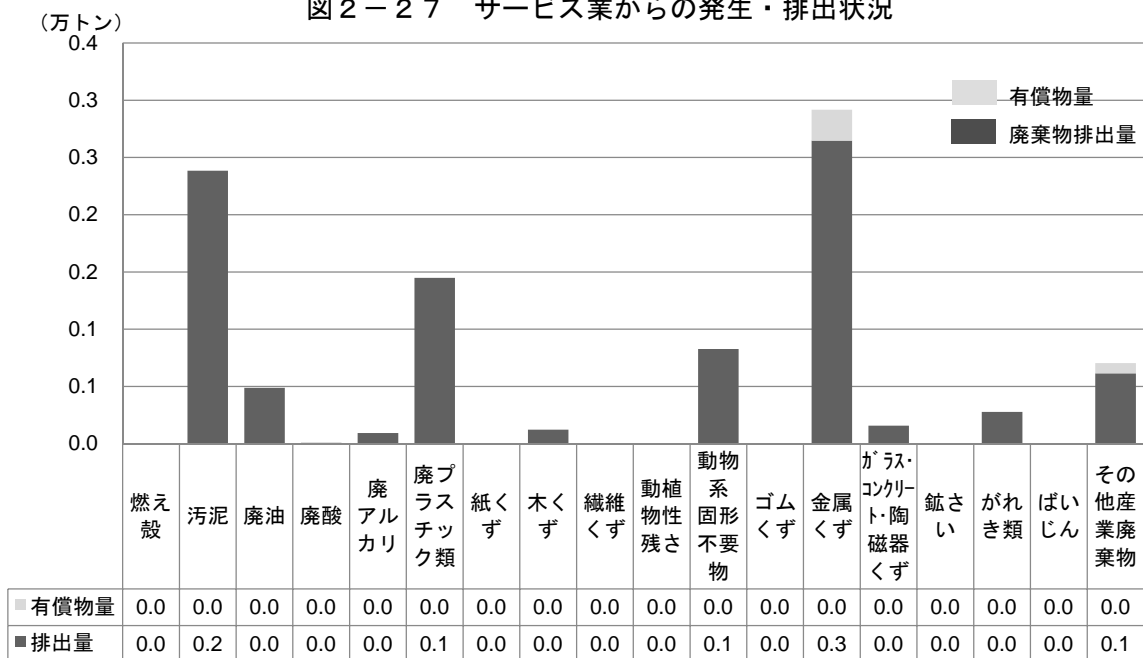
図2-26 医療、福祉からの発生・排出状況



【サービス業】

サービス業からの廃棄物排出量は9千トンで、種類別にみると、金属くずが3千トン（サービス業の排出量の33%）で最も多く、次いで、汚泥2千トン、廃プラスチック類1千トンとなっている。

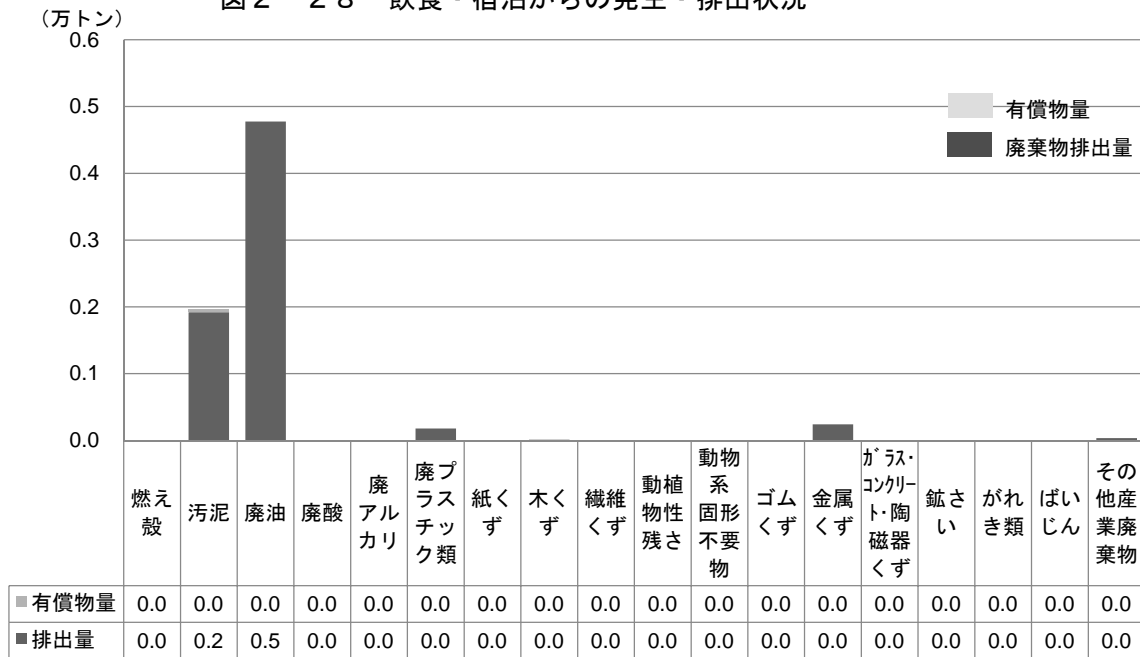
図2-27 サービス業からの発生・排出状況



【宿泊業、飲食サービス業】

宿泊業、飲食サービス業からの廃棄物排出量は7千トンで、排出量を種類別にみると、廃油が5千トン（飲食・宿泊の排出量の71%）で最も多く、次いで、汚泥2千トンとなっている。

図2-28 飲食・宿泊からの発生・排出状況



第6節 前回の調査結果との比較

1 概要

排出・処理状況について、前回調査結果（平成20年度実績）との比較を行った。

なお、前回調査では、調査の対象業種が今回の調査と異なるため、今回の調査結果について、前回の対象業種に限定した集計結果を算出し、比較に用いた。

表2-29 調査の対象

区 分		今回調査	前回調査
C	鉱業	○	○
D	建設業	○	○
E	製造業	○	○
F	電気・ガス・熱供給・水道業	○	△
G	情報通信業	○	△（新聞業、出版業のみ）
H	運輸業、郵便業	○	△（鉄道、道路旅客運送、道路貨物運送業のみ）
I	卸・小売業	○	△（百貨店、総合スーパー、自動車小売業、燃料小売業のみ）
J	金融・保険業	○	×
K	不動産、物品賃貸業	○	×
L	学術研究、専門・技術サービス業	○	×
M	飲食・宿泊	○	×
N	生活関連・娯楽	○	×
O	教育、学習支援業	○	△（高等学校、高等教育機関のみ）
P	医療、福祉	○	△（病院、一般診療所、保険所のみ）
Q	複合サービス事業	○	×
R	サービス業	○	△（写真業、自然科学研究所、洗濯業、自動車整備業、計量証明業のみ）
S	公務	○	×

（注）△：一部の業種に限定

表2-30 調査結果の比較

区 分	今回調査 （※前回の対象業種のみ）		前回調査	
発生量	220.4万トン		194.2万トン	
有償物量	10.5万トン		9.4万トン	
廃棄物排出量	209.9万トン		184.8万トン	
減量化量（減量化率）	130.0万トン	(61.9%)	116.2万トン	(62.9%)
再生利用量（再生利用率）	71.9万トン	(34.2%)	59.0万トン	(31.9%)
最終処分量（最終処分率）	8.1万トン	(3.8%)	9.6万トン	(5.2%)

2 発生・排出状況

発生量等を比較すると、発生量は前回調査に比べ26万2千トン、廃棄物排出量は25万1千トン、有償物量は1万1千トン増加している。

また、業種別の発生量をみると、ほとんどの業種で増加しており、特に、建設業と製造業での増加率が高くなっている。

平成20年度以降、リーマンショック等の影響で景気が落ち込んでいるたが、平成23年度以降回復傾向にあり、特に平成24年度から25年度にかけては、製造業の製造品出荷額（工業統計：経済産業省）や、建設業の工事費予定額（建築着工統計：国土交通省）が大幅に増加し、景気の回復が顕著であることが要因として考えられる。

種類別の排出量では、汚泥の排出量が増加している。

図2-31 発生量等の比較

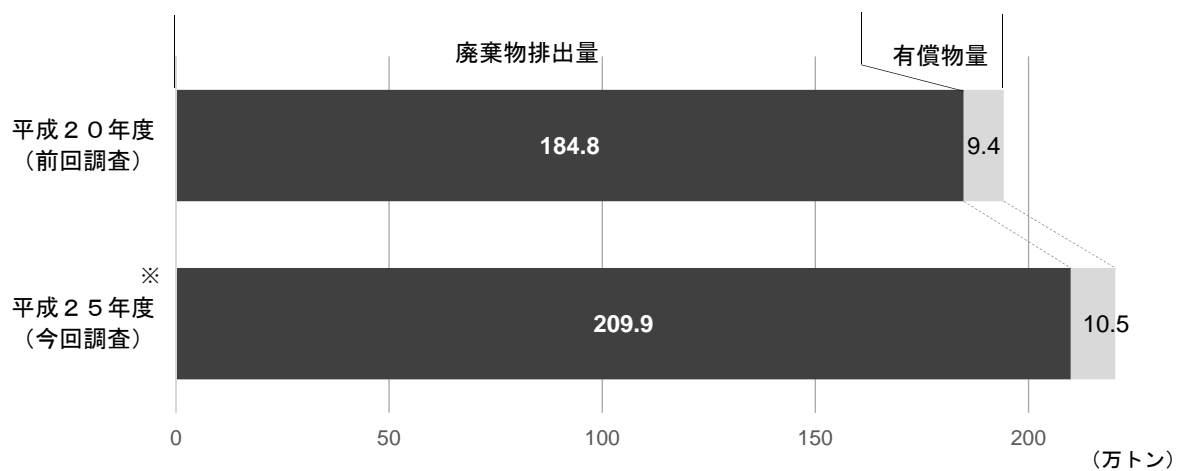
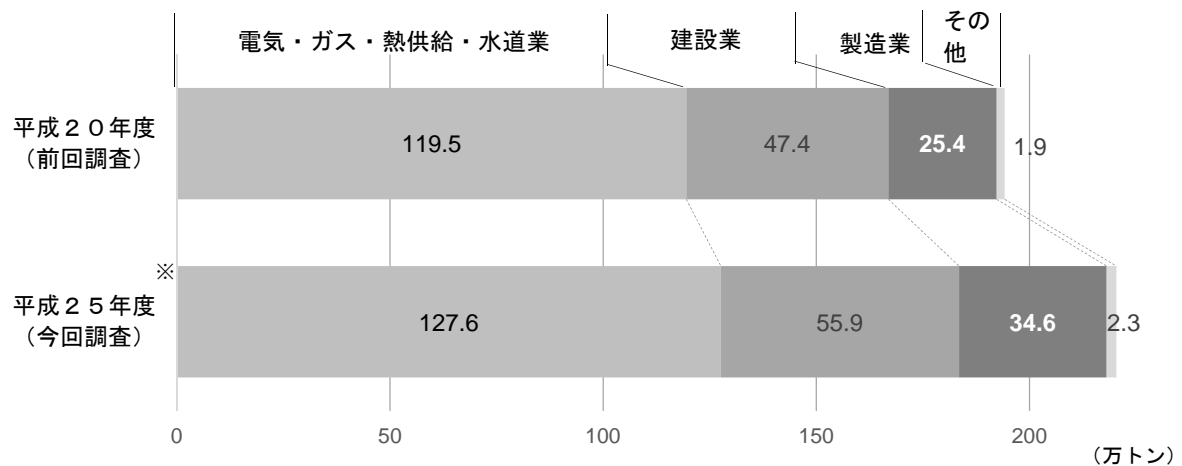
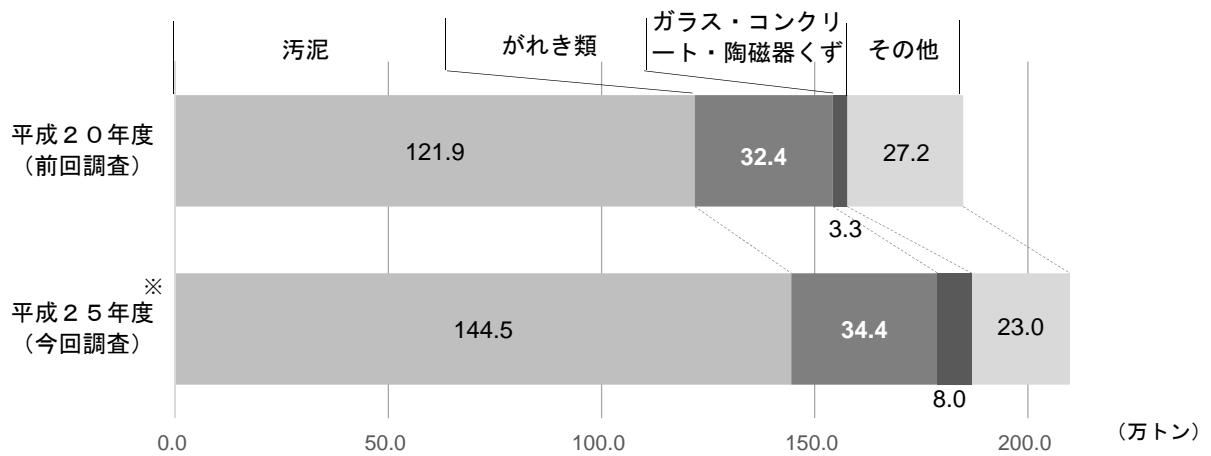


図2-32 業種別発生量の比較



※前回の対象業種のみ

図 2-33 種類別排出量の比較

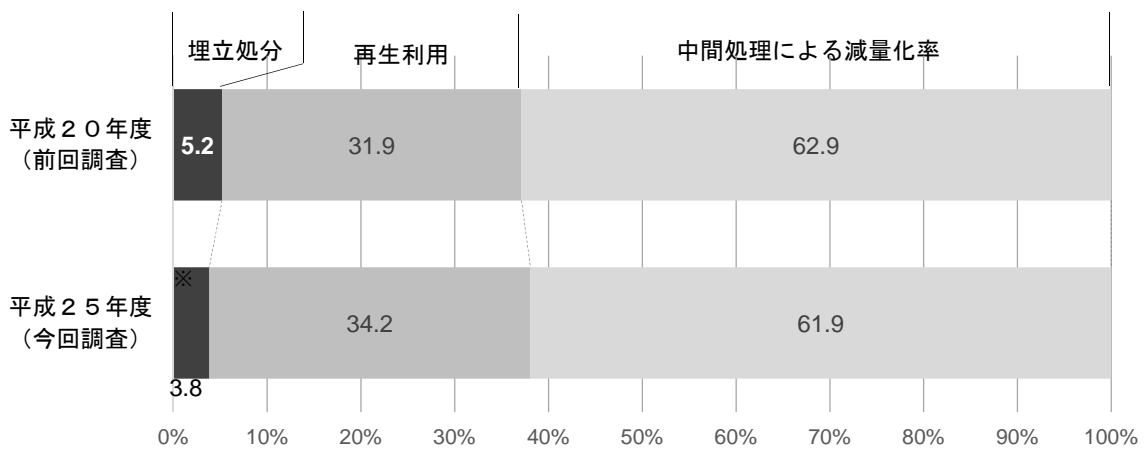


3 処理・処分状況

処理・処分の状況は、再生利用率が 2.3%増加し、最終処分率が 1.4%減少した。

最終処分率が減少した要因は、汚泥とガラス・コンクリート・陶磁器くずの再生利用率が増加したことによる。

図 2-34 処理・処分状況の比較



※前回の対象業種のみ

第3章 将来予測

第1節 排出量の将来予測

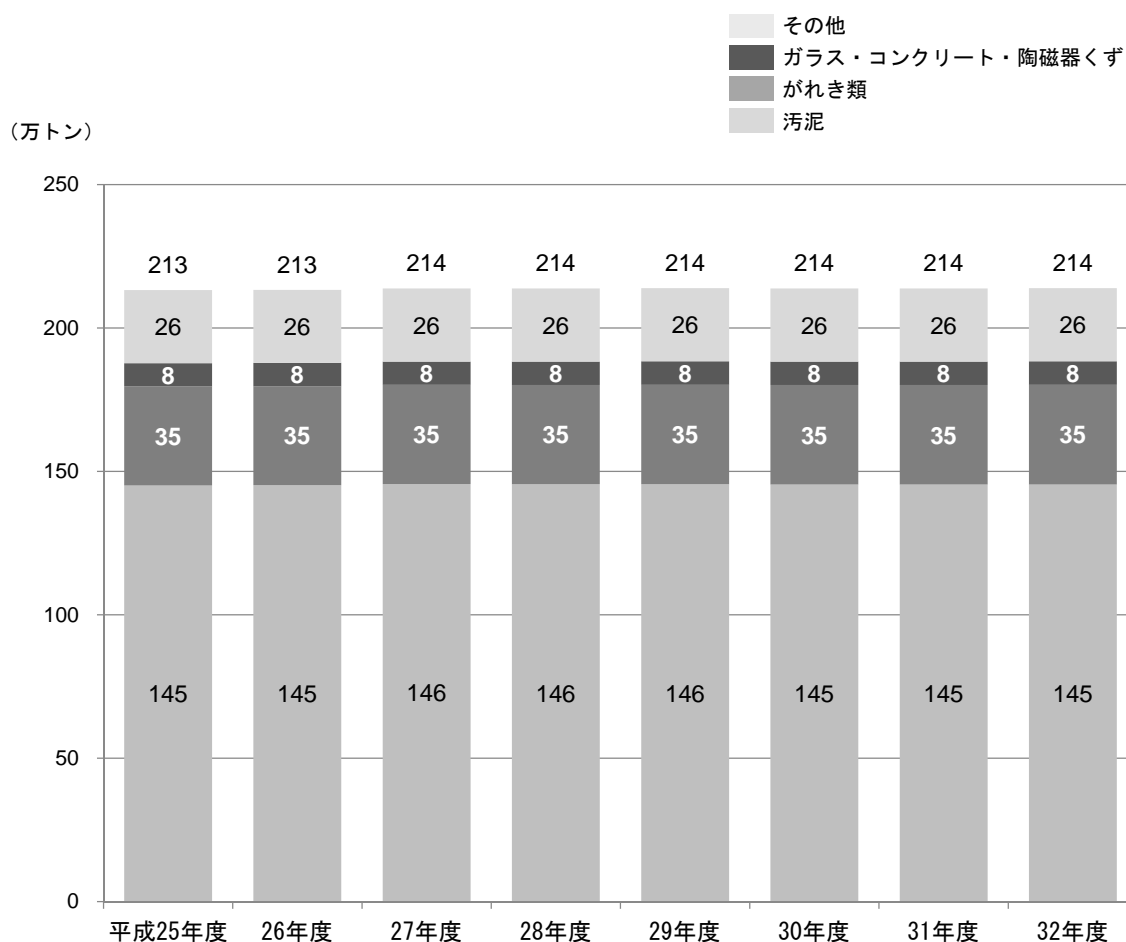
1 種類別の将来予測

平成25年度の排出量を基準とし、業種ごとに排出量に関連する指標を用いて平成32年度までの廃棄物排出量等を予測した。

廃棄物排出量全体では、ほぼ横ばいに推移することが予測される。

種類別にみると、汚泥とがれき類が微増の見込みとなっている。

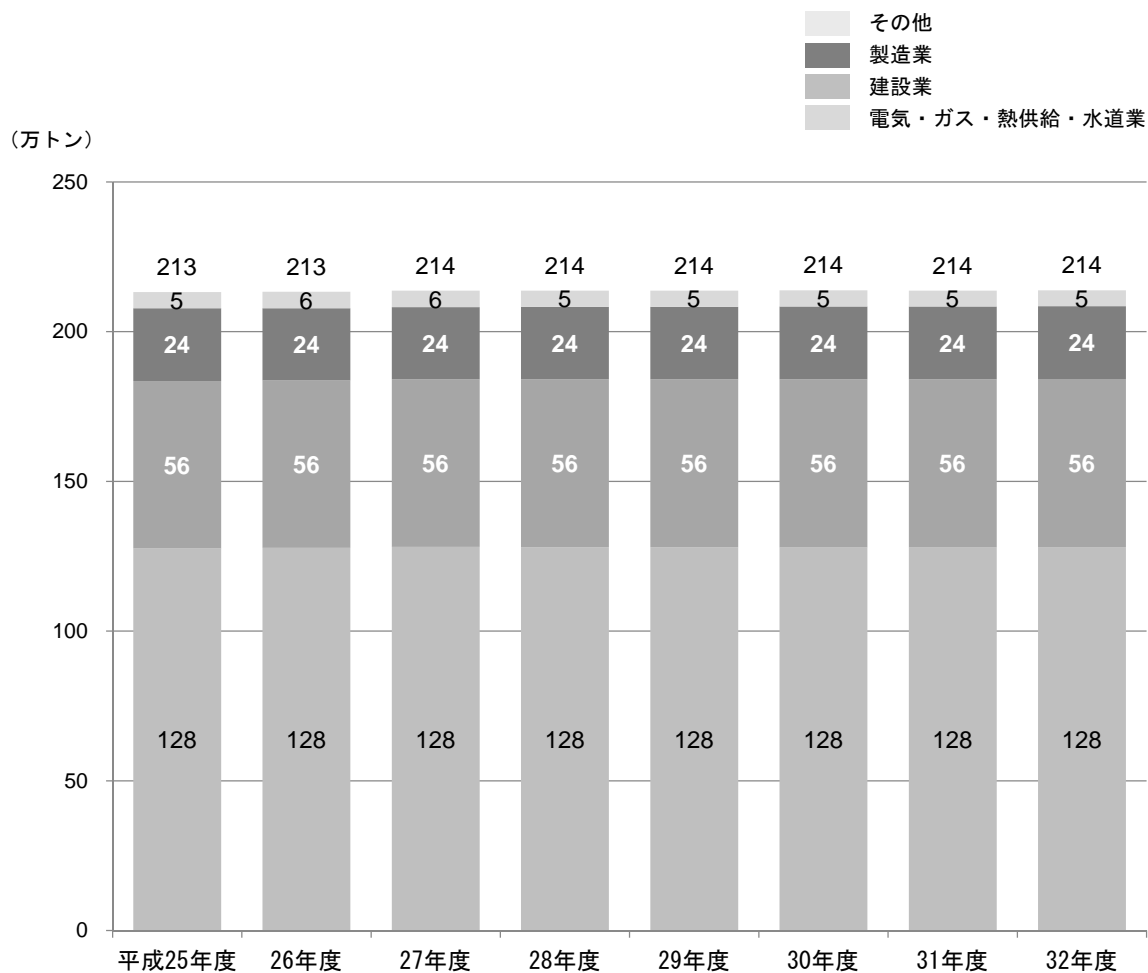
図3-1 排出量の将来の見込み（種類別）



2 業種別の将来予測

業種別では、建設業が微増、電気・ガス・熱供給・水道業と製造業がほぼ横ばいの見込みとなっている。

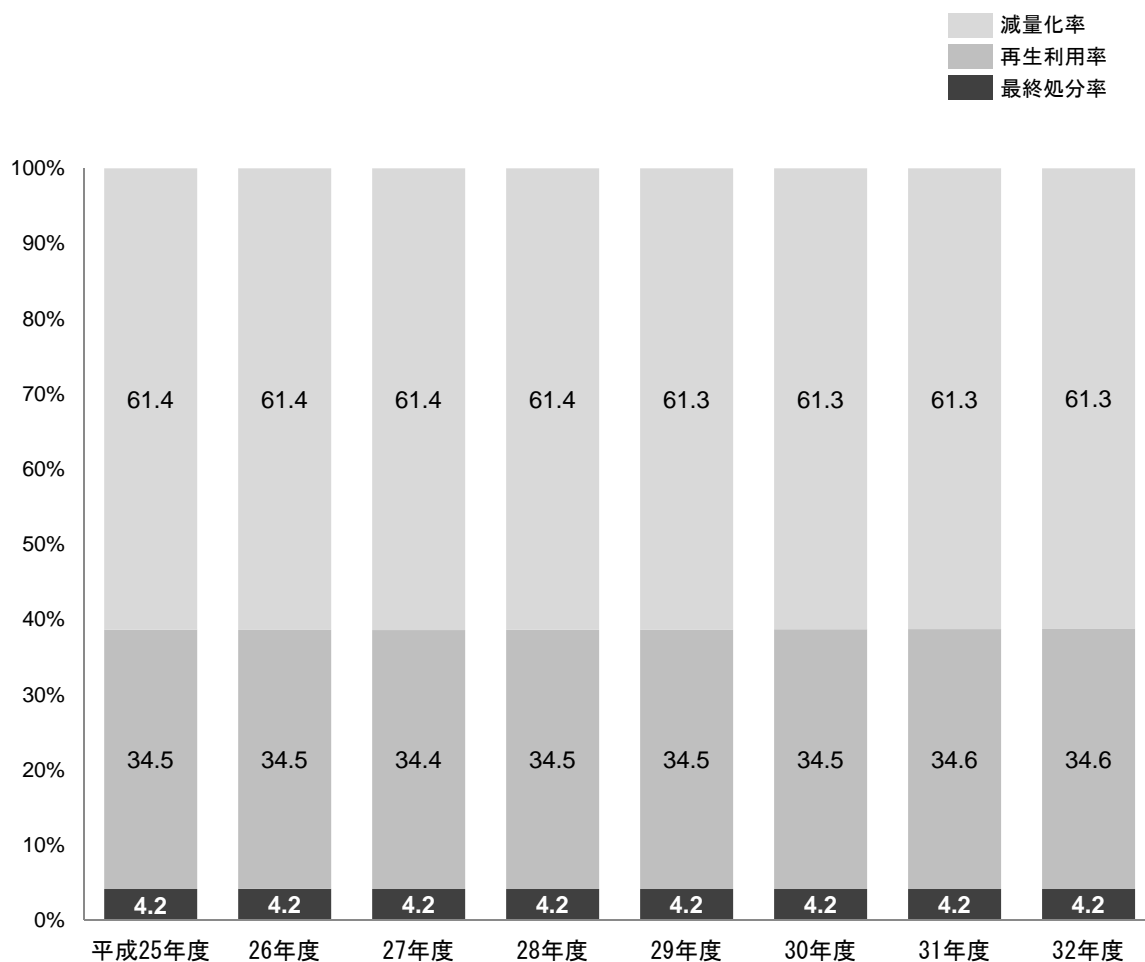
図3-2 排出量の将来の見込み（業種別）



第2節 処理量の将来予測

処理・処分状況の将来予測では、減量化率・再生利用率・最終処分率ともに、ほぼ横ばいの見込みとなっている。

図3-3 処理処分率の将来の見込み



第4章 意識調査結果

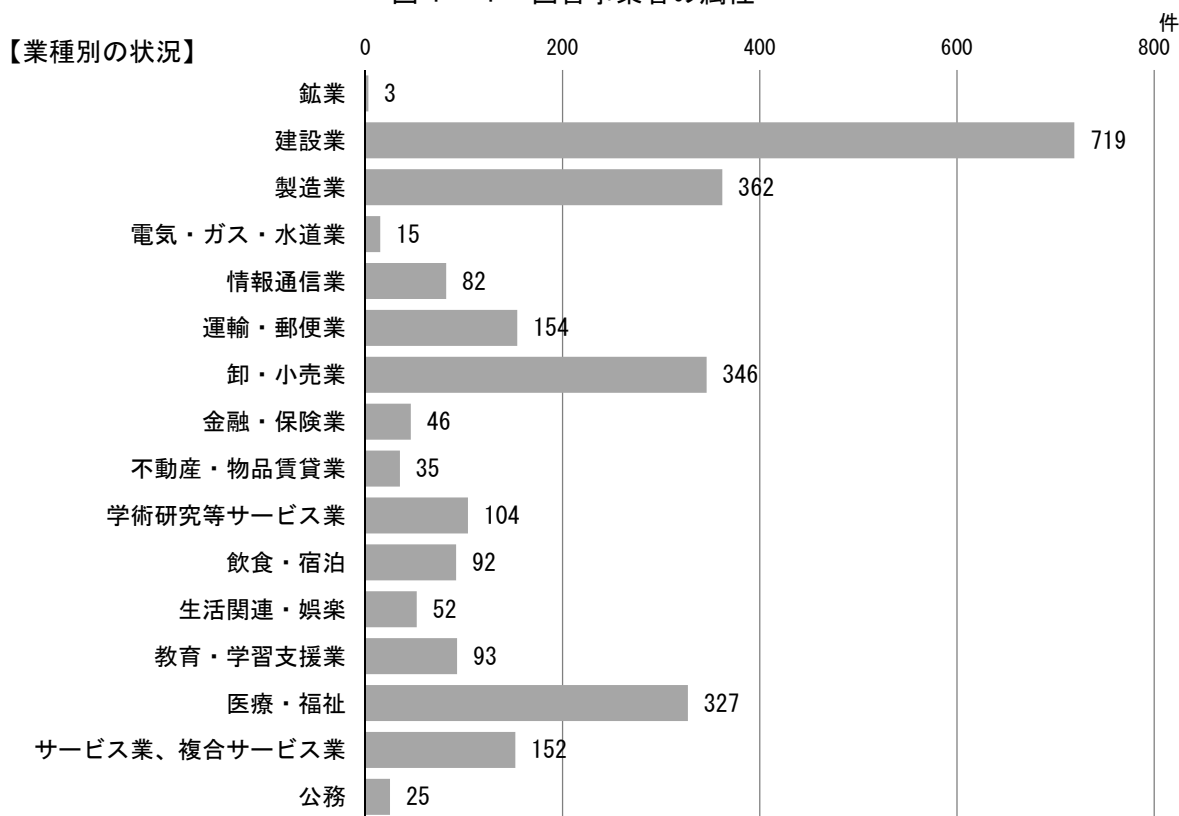
第1節 排出事業者への意識調査

1 回答事業者の属性

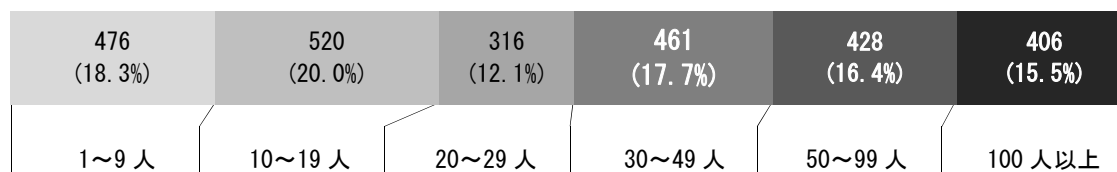
回答事業者（2,607事業者）の内訳をみると、業種では、建設業が最も多く、次いで製造業、卸・小売業、医療・福祉となっている。

従業員数規模については、概ね各規模ともほぼ同程度の割合となっている。

図4-1 回答事業者の属性

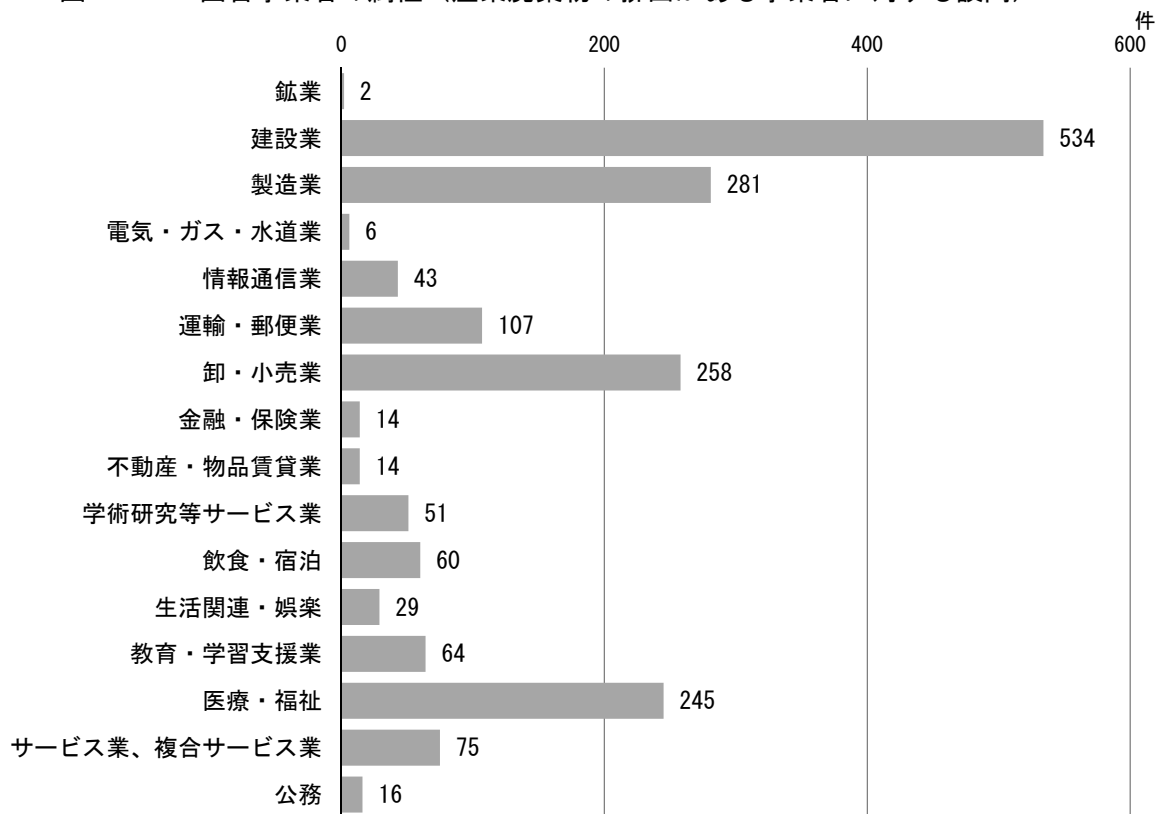


【従業員規模別の状況】



また、産業廃棄物の排出がある事業者に対する設問については、1,799 事業者から回答があった。

図 4 - 2 回答事業者の属性（産業廃棄物の排出がある事業者に対する設問）



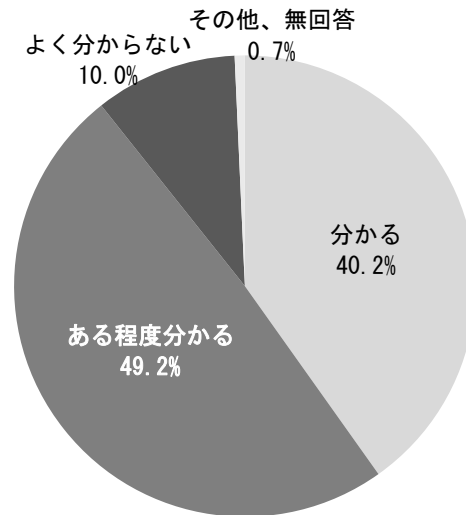
2 産業廃棄物及び一般廃棄物に係る認識

(1) 産業廃棄物と一般廃棄物の区分に関する認識

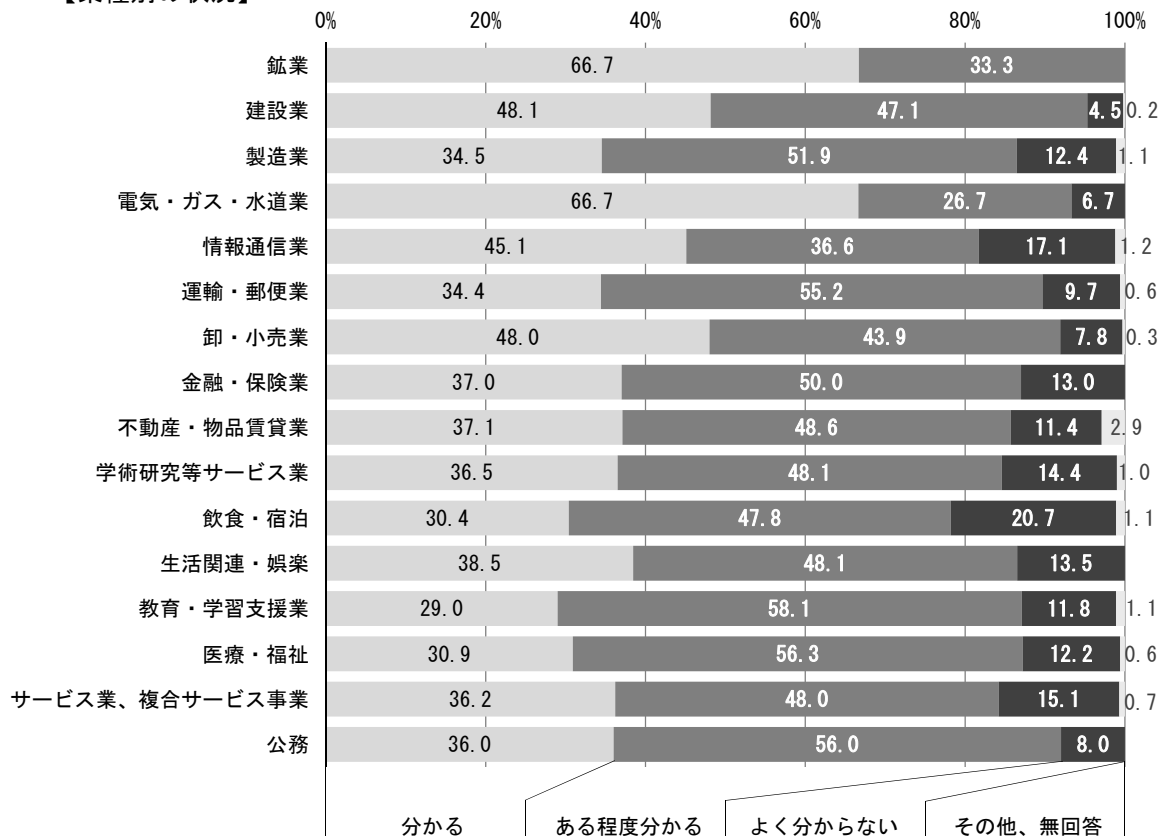
産業廃棄物と一般廃棄物の区分については、約1割が「よく分からない」、約5割が「ある程度分かる」、4割が「分かる」と回答しており、約6割の事業者が産業廃棄物と一般廃棄物の区分について分からない部分があると考えている。

業種別にみると、電気・ガス・水道業で「分かる」と回答している割合が高く、飲食・宿泊、教育・学習支援業、医療・福祉などでは低くなっている。

図4-3 産業廃棄物と一般廃棄物の区分に関する認識



【業種別の状況】



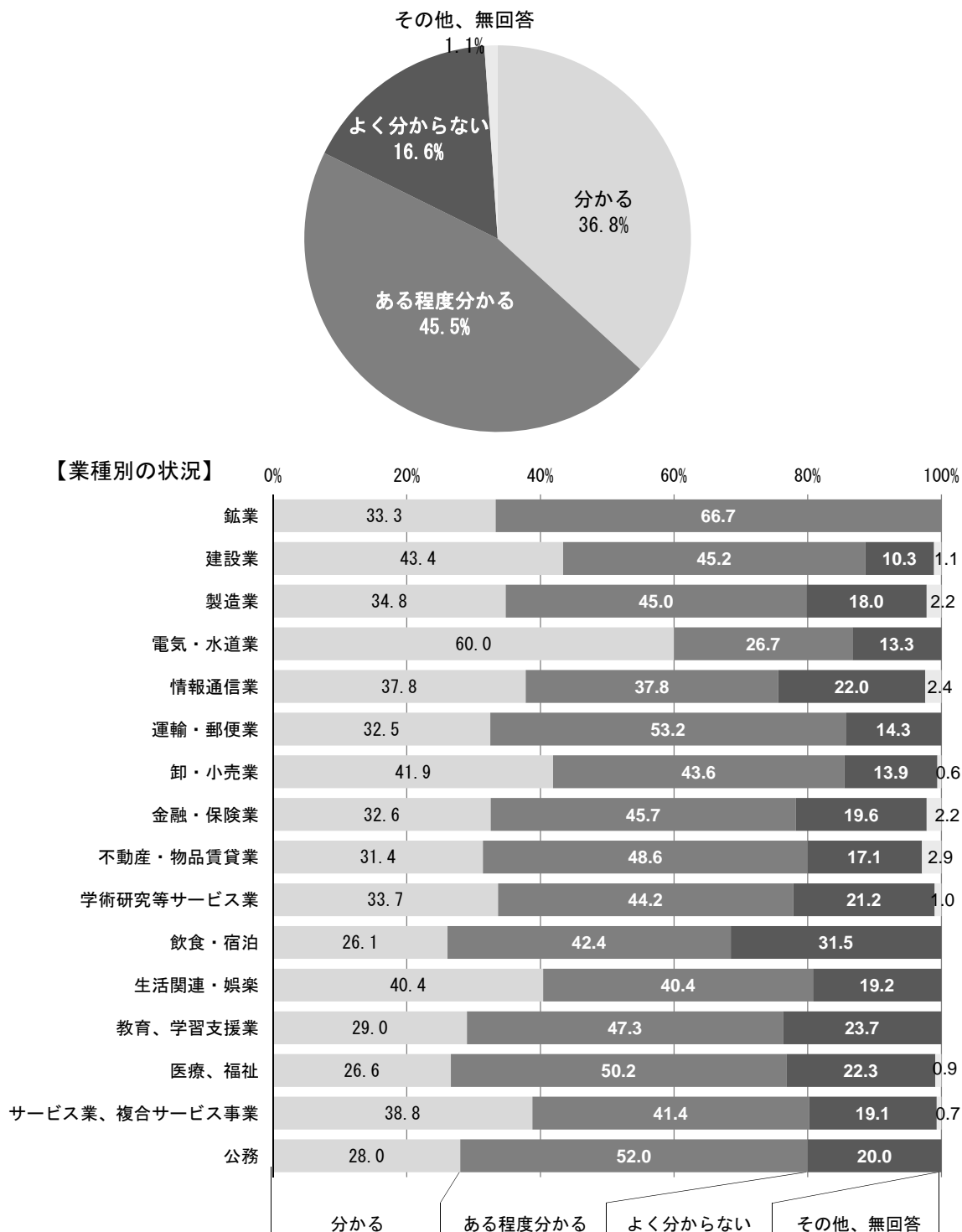
(2) 産業廃棄物と一般廃棄物の処理方法の違いに関する認識

産業廃棄物と一般廃棄物の処理方法の違いについては、「産業廃棄物と一般廃棄物の区分に関する認識」に比べ、全体的に分からないと回答している割合が高くなっている。

また、「分かる」と回答した事業者は約4割あったが、これらの事業者が、マニフェストの交付など、産業廃棄物の処理にあたって行うべきことを実施しているか分析したところ、正しく実施している事業者は少数であった。

このことから、事業者自身は「分かっている」と考えているが、実際はきちんと理解していない状況が伺える。

図4-4 産業廃棄物と一般廃棄物の処理方法の違いに関する認識



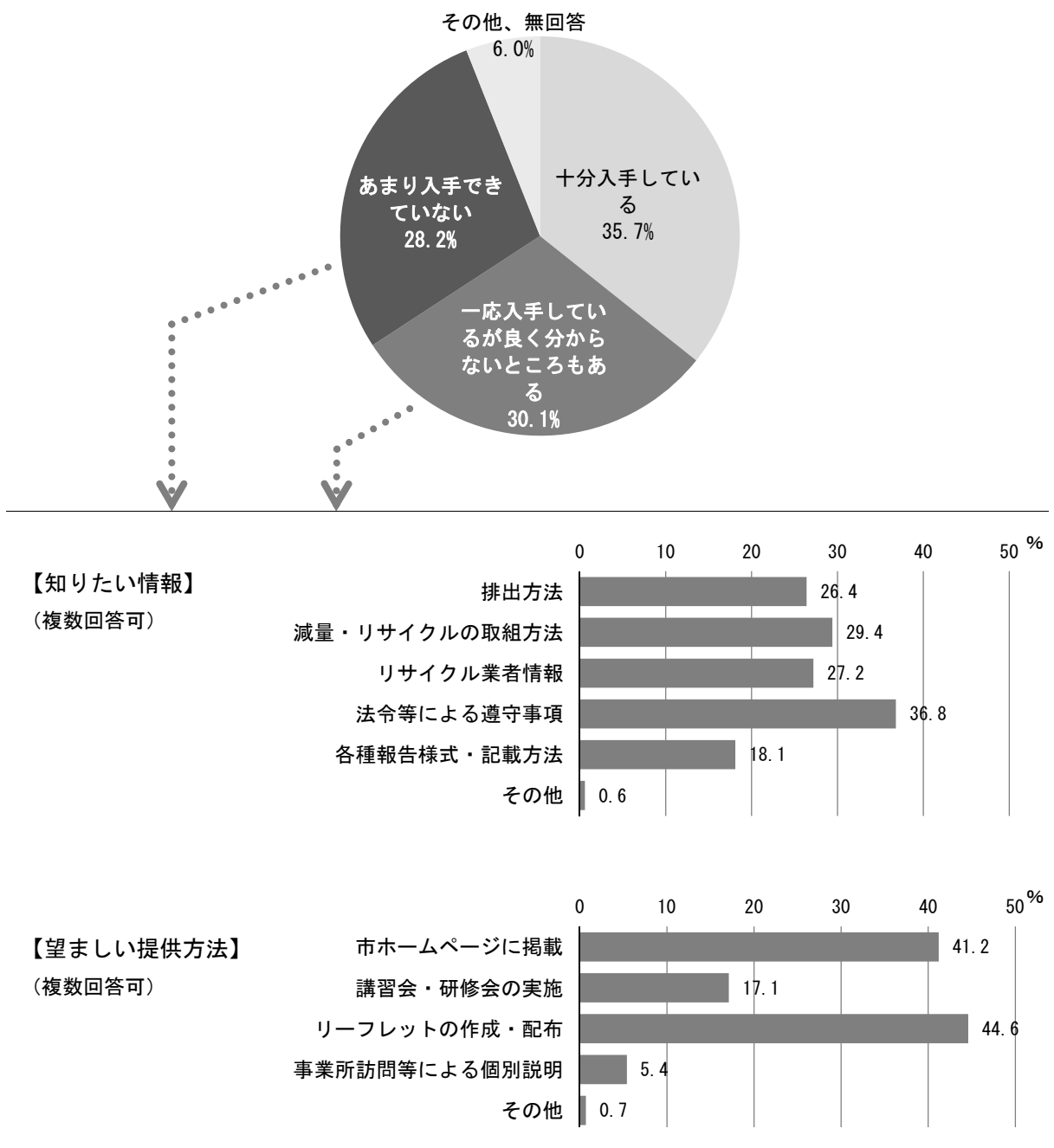
3 廃棄物処理に関する情報の入手状況

廃棄物処理に関する情報の入手状況については、約6割が「あまり入手できていない」又は「一応入手しているが良く分からないところもある」と回答しており、情報の入手にあまり満足していないことが伺える。

「あまり入手できていない」、「一応入手しているが良く分からないところもある」と回答した事業者には、知りたい情報とどのような形での提供が望ましいか尋ねたところ、知りたい情報は、「法令等による遵守事項」が最も多く、次いで、「減量・リサイクルの取組方法」、「リサイクル業者情報」の順であった。

望ましい提供方法については、「リーフレットの作成・配布」、「市ホームページに掲載」が多かった。

図4-5 廃棄物処理に関する情報の入手状況



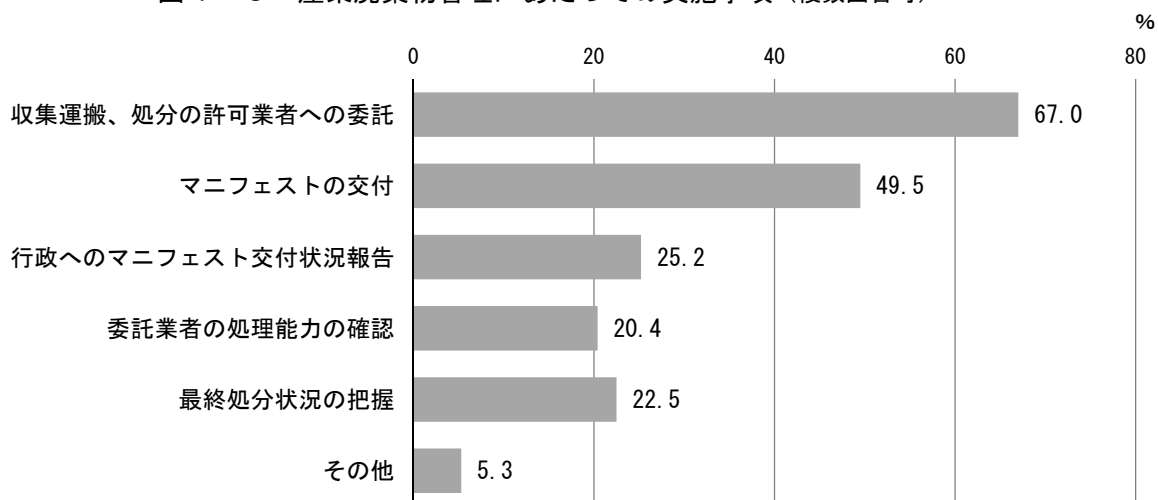
4 適正処理の状況

(1) 産業廃棄物管理にあたっての実施事項（※産業廃棄物を排出している事業者のみ）

産業廃棄物の処理について、全て自己処理している例はほとんどないため、基本的には、許可業者への委託、 manifests の交付、行政への報告など、アンケートの選択項目全てが事業者が実施しなければならない義務事項である。

これらの実施状況をみると、「許可業者への委託」を行っている事業者は約7割、「manifests の交付」は約5割、「行政への manifests 交付状況報告」については全体の約1/4のみである。さらに、「委託業者の処理能力の確認」、「最終処分状況の把握」については、2割程度と低い実施率となっている。

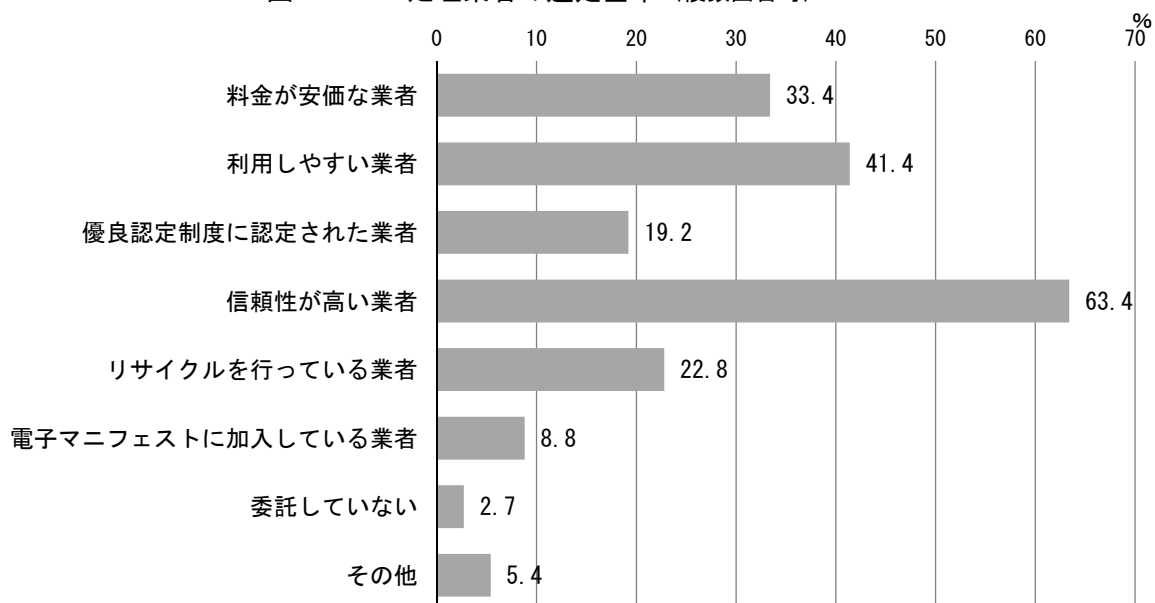
図4-6 産業廃棄物管理にあたっての実施事項（複数回答可）



(2) 処理業者の選定基準（※産業廃棄物を排出している事業者のみ）

廃棄物処理の処理業者（委託業者）に関する選定基準については、「信頼性が高い業者」が最も多く、次いで、「利用しやすい業者」、「料金が安価な業者」の順となっている。

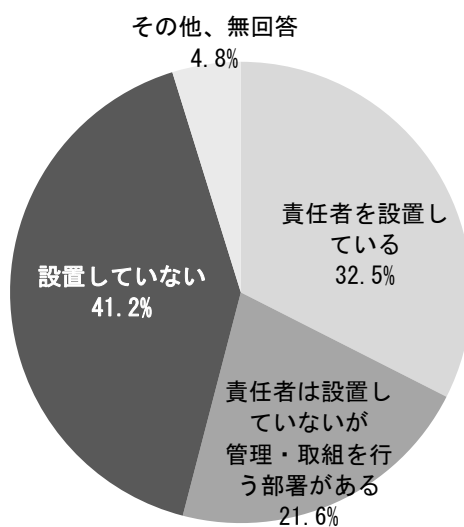
図4-7 処理業者の選定基準（複数回答可）



(3) 廃棄物処理に係る管理体制

約半数が、「廃棄物の排出状況の管理や排出抑制等の取組を行う責任者を設置している」又は「管理・取組を行う部署がある」との回答であった。

図 4-8 廃棄物処理に係る管理体制



5 減量・リサイクルの状況

(1) 減量・リサイクルの取組状況（※産業廃棄物を排出している事業者のみ）

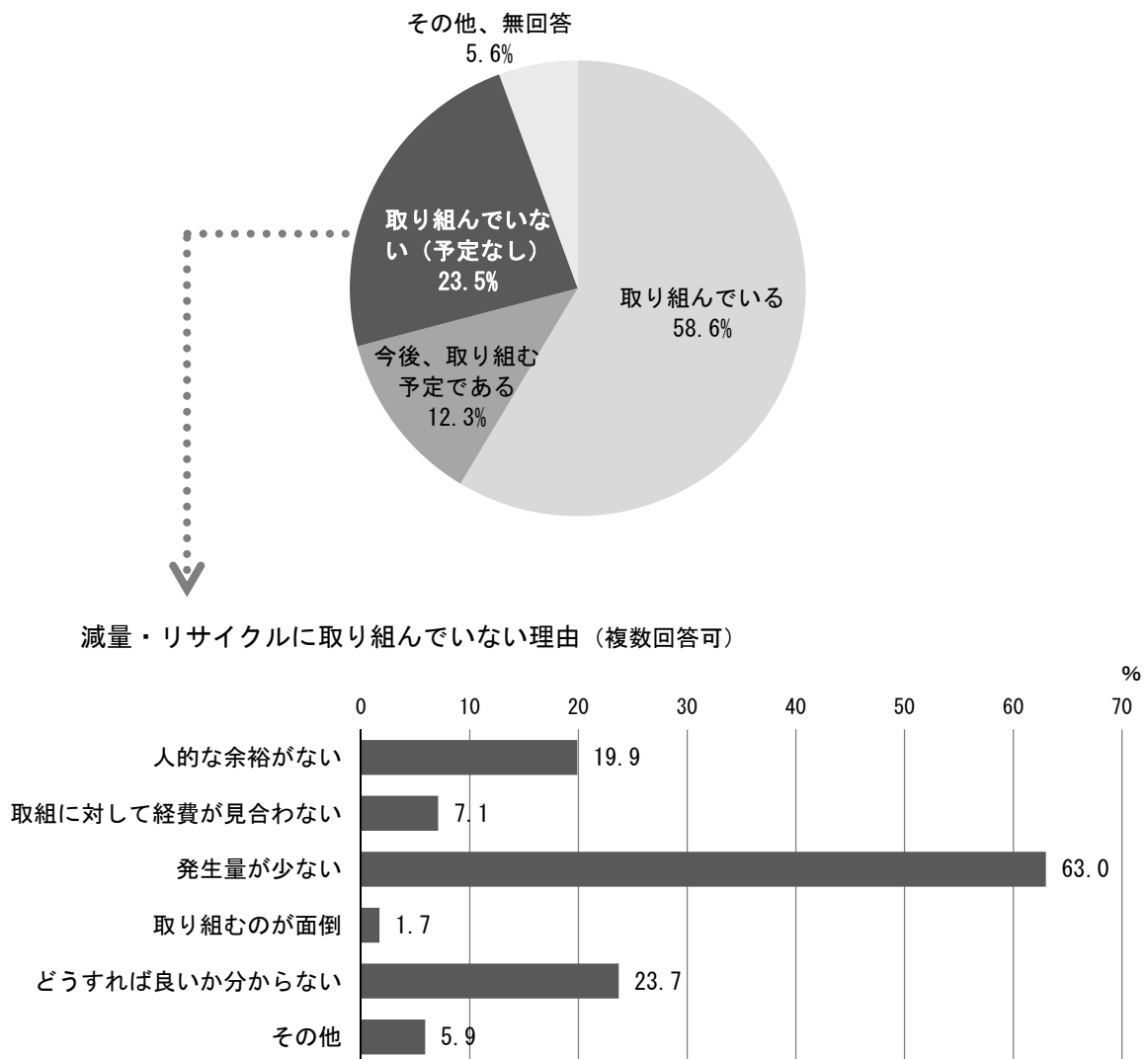
産業廃棄物の減量・リサイクルへの取組状況については、約7割が「取り組んでいる」又は「今後、取り組む予定である」と回答しており、「取り組んでいない（予定なし）」は約2割となっている。

業種別にみると、建設業、製造業、電気・水道業、運輸・郵便業、卸・小売業、飲食・宿泊は取り組んでいる割合が高く、不動産・物品賃貸業、公務、学術研究等サービス業、医療・福祉、教育・学習支援業、生活関連・娯楽は取組割合が低い。

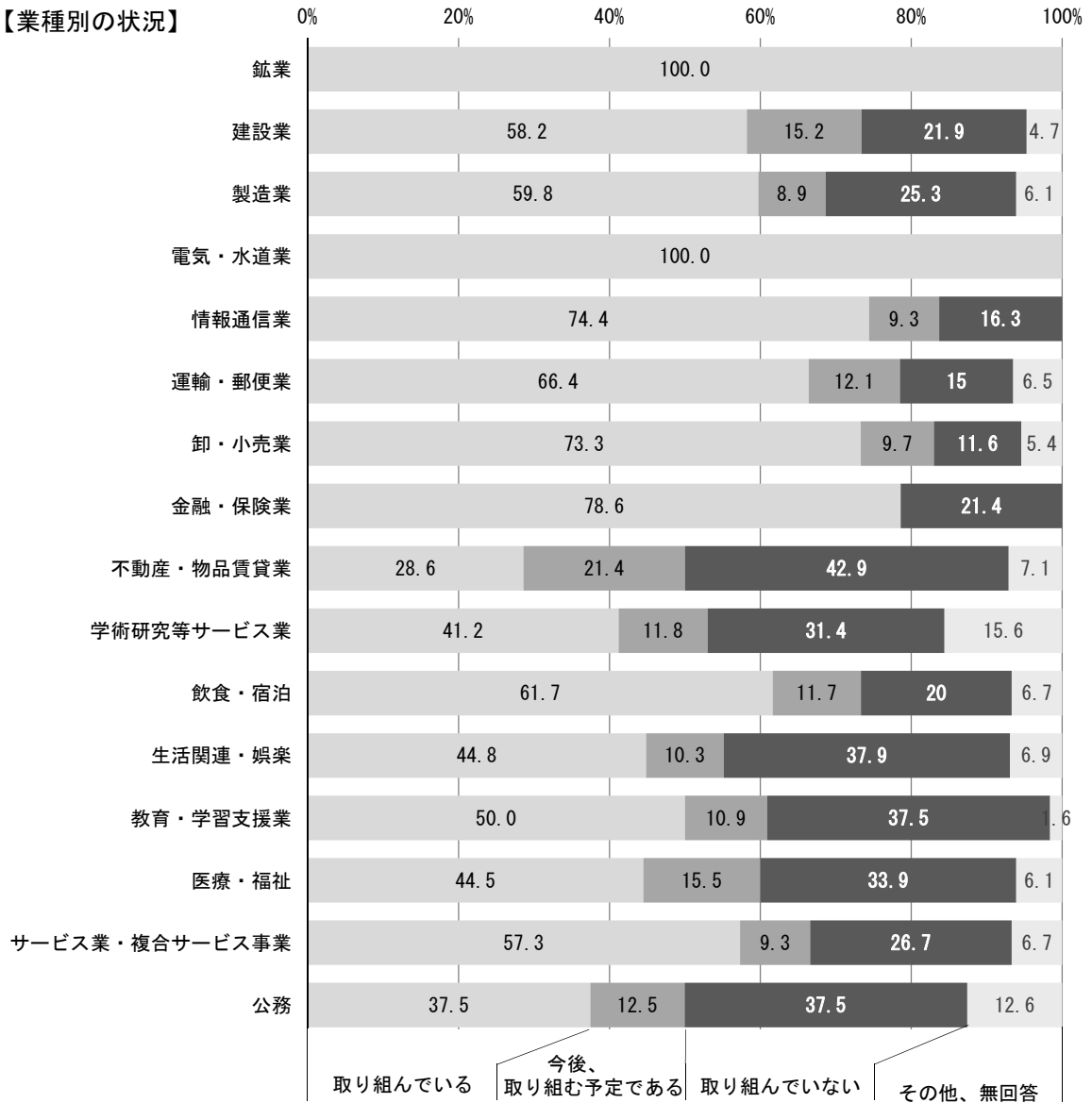
従業員規模別にみると、従業員数が多いほど取り組んでいる割合が高く、従業員数が少ないほど低い傾向が見られる。

また、「取り組んでいない（予定なし）」と回答した事業者に、その理由を尋ねたところ、「発生量が少ない」が最も多く、次いで、「どうすれば良いか分からない」、「人的な余裕がない」の順となっている。

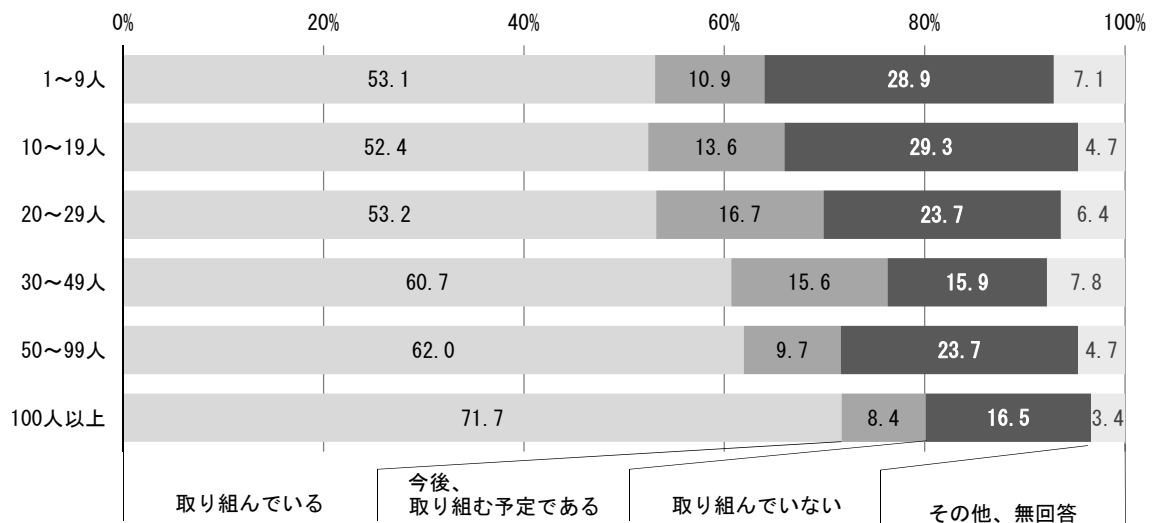
図4-9 産業廃棄物の減量・リサイクルへの取組状況



【業種別の状況】



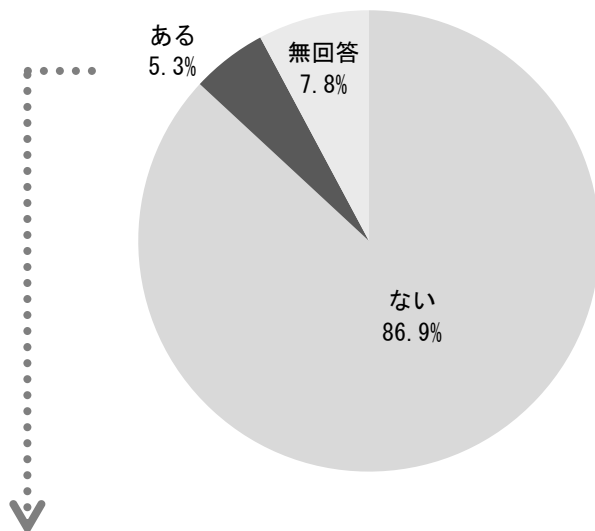
【従業員数規模別の状況】



(2) リサイクルできていない産業廃棄物の有無 (※産業廃棄物を排出している事業者のみ)

事業所から排出される産業廃棄物について、リサイクルを行いたいのにできていないものが「ある」と回答があったのは、全体の約5%であった。

図4-10 リサイクルできていない産業廃棄物の有無



区分	行っていない理由・要因
ガラスくず等	<ul style="list-style-type: none"> ・医療関連のごみなので、リサイクルに出していかかわからない ・再生処分の場所が広島にない、リサイクル業者が少ない、再生利用の用途がない ・経費が高い ・作業上、コンクリートとの区別ができない など
がれき類	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル商品の需要がなく、コストが見合わない ・再生の処理費より、埋立処分の処理費の方が安い ・発生量がリサイクル設備の能力、リサイクル製品の需要を上回るケースがある など
廃プラスチック類	<ul style="list-style-type: none"> ・分別できない ・リサイクル可能か不可か分からない ・塩素の含有や、汚れの付着、試薬の付着によりリサイクルできない ・再生できる業者が少ない、分からない ・数量が少ない など
汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル費用がかかる ・塩分濃度が高いため、たい肥化できない など
金属類	<ul style="list-style-type: none"> ・発生量が少量で、売却できる量になるまで保管する場所がない ・缶をリサイクルしてもメリットない ・リサイクル業者がない、分からない、リサイクル方法がない ・電気機械器具のリサイクル費用が高い など
鋳さい	<ul style="list-style-type: none"> ・経費が高い ・砥石等のクズのため、再利用ができない など
紙くず	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル業者が分からない ・油が付着しているためリサイクル業者が引き取らない、油の付着の有無での区別が面倒 ・量が少ないため、処理業者が面倒がる など
動植物性残渣	<ul style="list-style-type: none"> ・再利用方法がない、処理業者がない ・廃棄する肉にクリップ、ネットがついている ・量が少ない など
廃油	<ul style="list-style-type: none"> ・経費が高い ・サーマルリサイクルする業者が少ない など
木くず	<ul style="list-style-type: none"> ・梱包用の廃木材を燃料等として引き取る業者がいない ・一般廃産業廃との区別が良くわからない ・発生量が少ない、保管場所が少ない など
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクルとして引き取る業者がいない ・少量でリサイクルルートにのらない

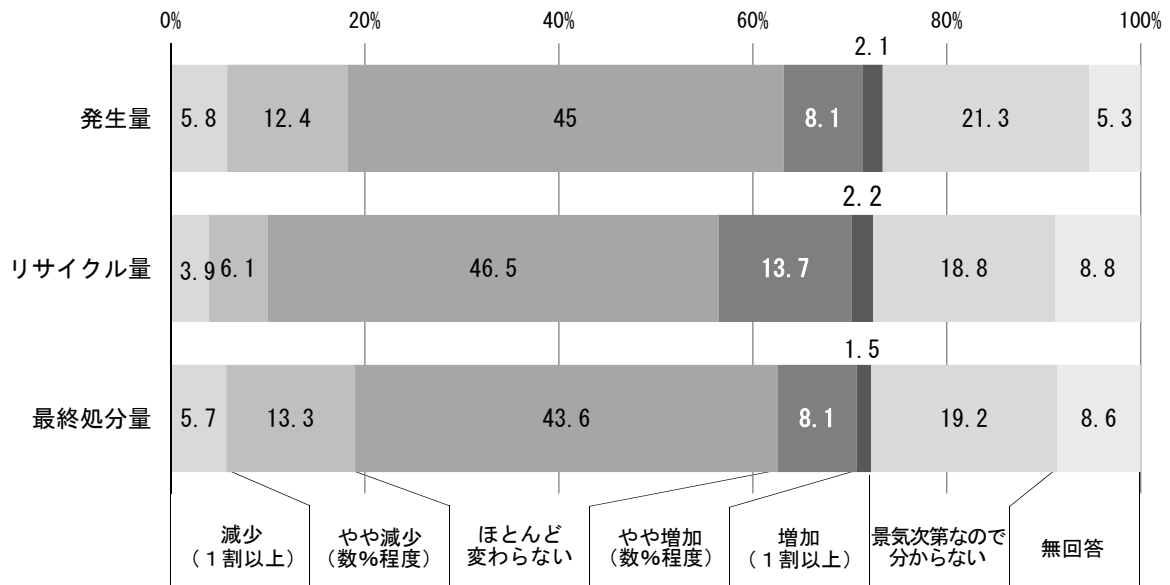
6 発生量等の将来見込み（※産業廃棄物を排出している事業者のみ）

今後（平成30年頃）の産業廃棄物の発生量、リサイクル量及び最終処分量（埋立量）の将来見込みについては、その全てで、「ほとんど変わらない」との回答が最も多くなっている。

発生量の増加予測（「増加」と「やや増加」を合わせた割合）と減少予測（「減少」と「やや減少」を合わせた割合）を比べると、減少予測の方が多くなっている。

リサイクル量については増加予測の方が多く、最終処分量は減少予測の方が多くなっている。

図4-11 将来の産業廃棄物の発生量、リサイクル量、最終処分量の見込み

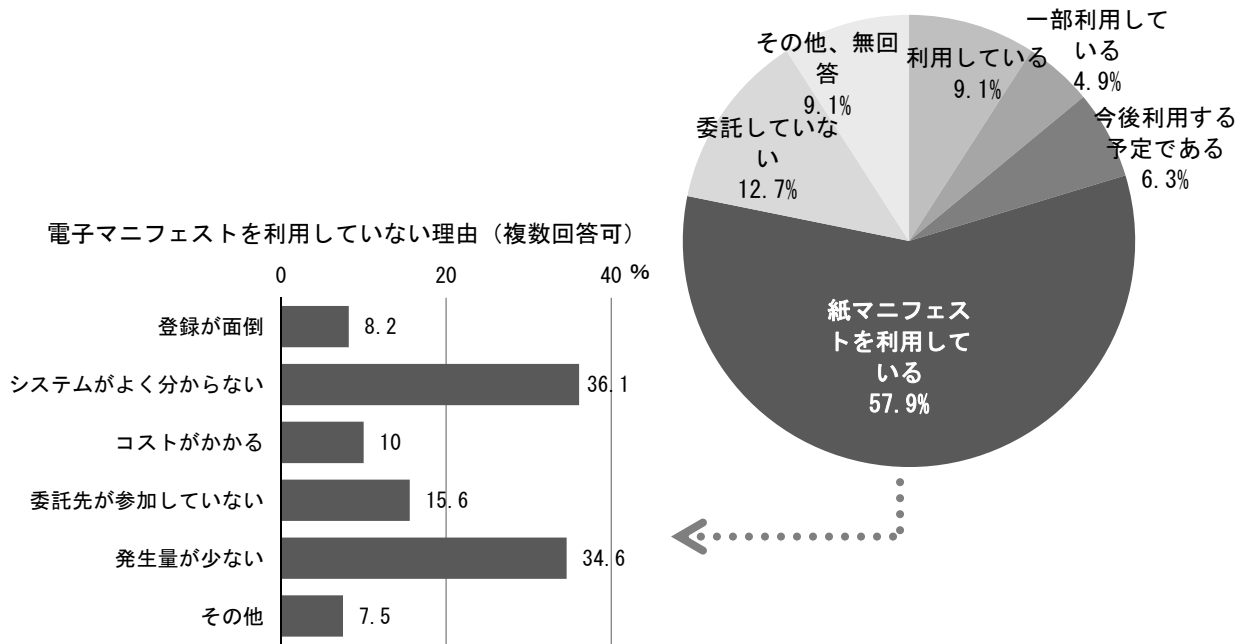


7 電子 manifests の利用状況（※産業廃棄物を排出している事業者のみ）

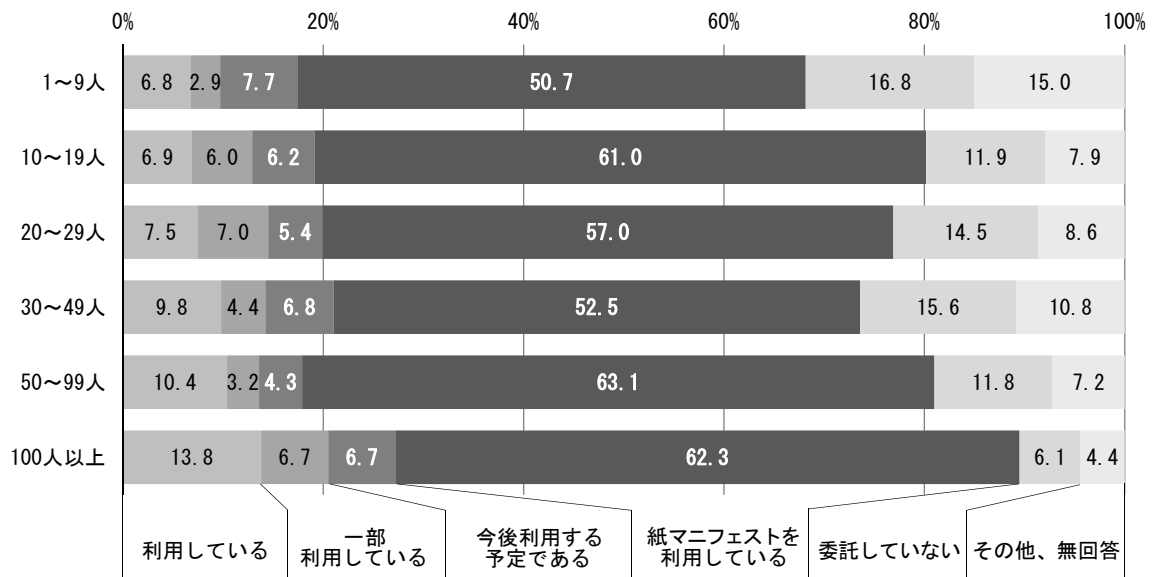
電子 manifests の利用状況については、ほとんどの事業者が利用しておらず、「利用している」との回答は約1割であった。

また、紙 manifests を使用している事業所に、電子 manifests を利用していない理由を尋ねたところ、「システムがよく分からない」が最も多く、次いで、「産業廃棄物の発生量が少ない」、「委託先が参加していない」の順となっている。

図4-12 電子 manifests の利用状況



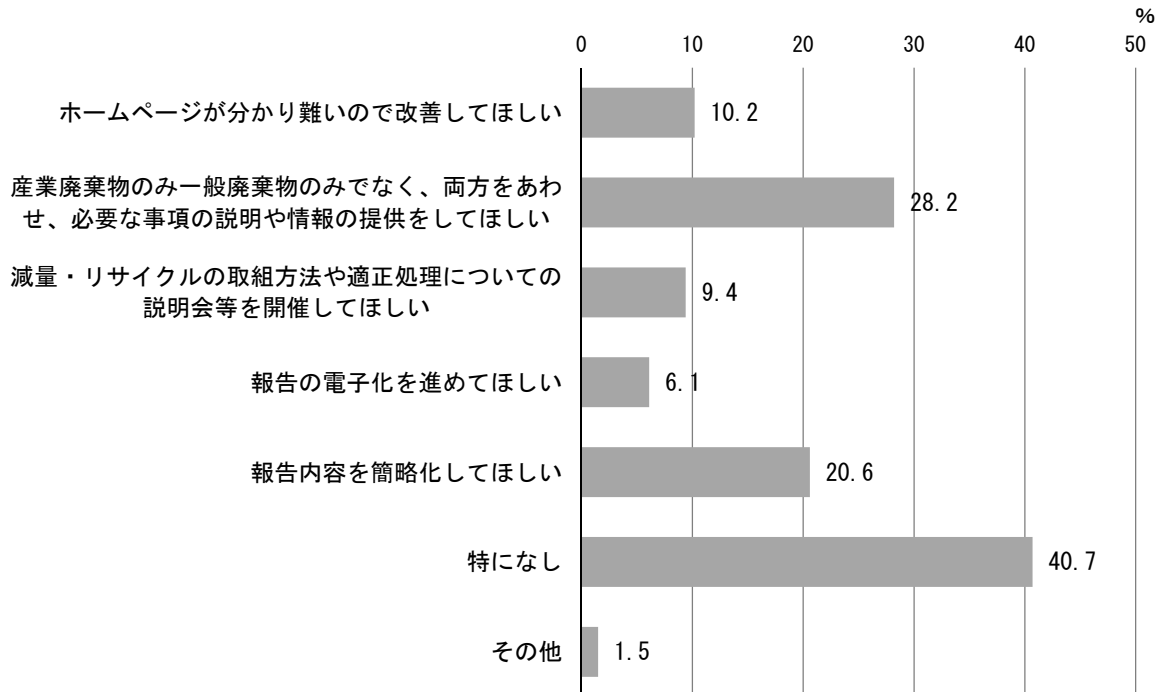
【従業員数規模別の状況】



8 行政に改善してほしい事項

廃棄物処理に係る施策で行政に改善してほしい事項については、「産業廃棄物のみ一般廃棄物のみではなく、両方をあわせ、必要な事項の説明や情報の提供をしてほしい」が最も多く、次いで「報告内容を簡略化してほしい」となっている。

図4-13 廃棄物処理に関する行政の施策展開についての改善点（複数回答可）



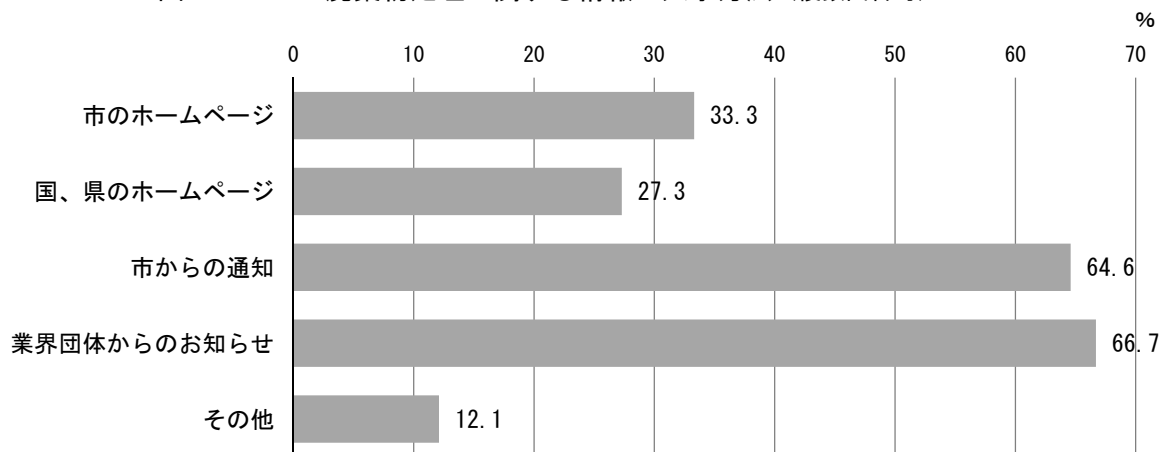
第2節 産業廃棄物処理業者への意識調査

1 廃棄物処理に関する情報の入手及び周知方法

(1) 廃棄物処理に関する情報の入手方法

廃棄物処理に関する情報（遵守事項、法令の改正内容等）の入手方法については、「業界団体からのお知らせ」、「市からの通知」が6割以上であり、次いで、「市のホームページ」となっている。

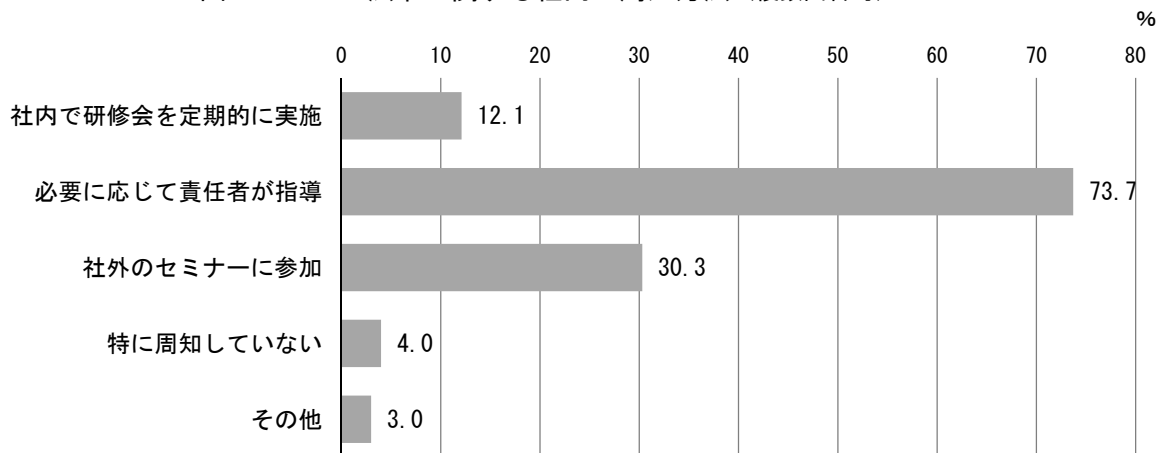
図4-14 廃棄物処理に関する情報の入手方法（複数回答可）



(2) 法令に関する社内の周知方法

産業廃棄物の処理に係る遵守事項など法令に関する社内の周知方法については、「必要に応じて責任者が指導」が多く、7割以上となっている。

図4-15 法令に関する社内の周知方法（複数回答可）

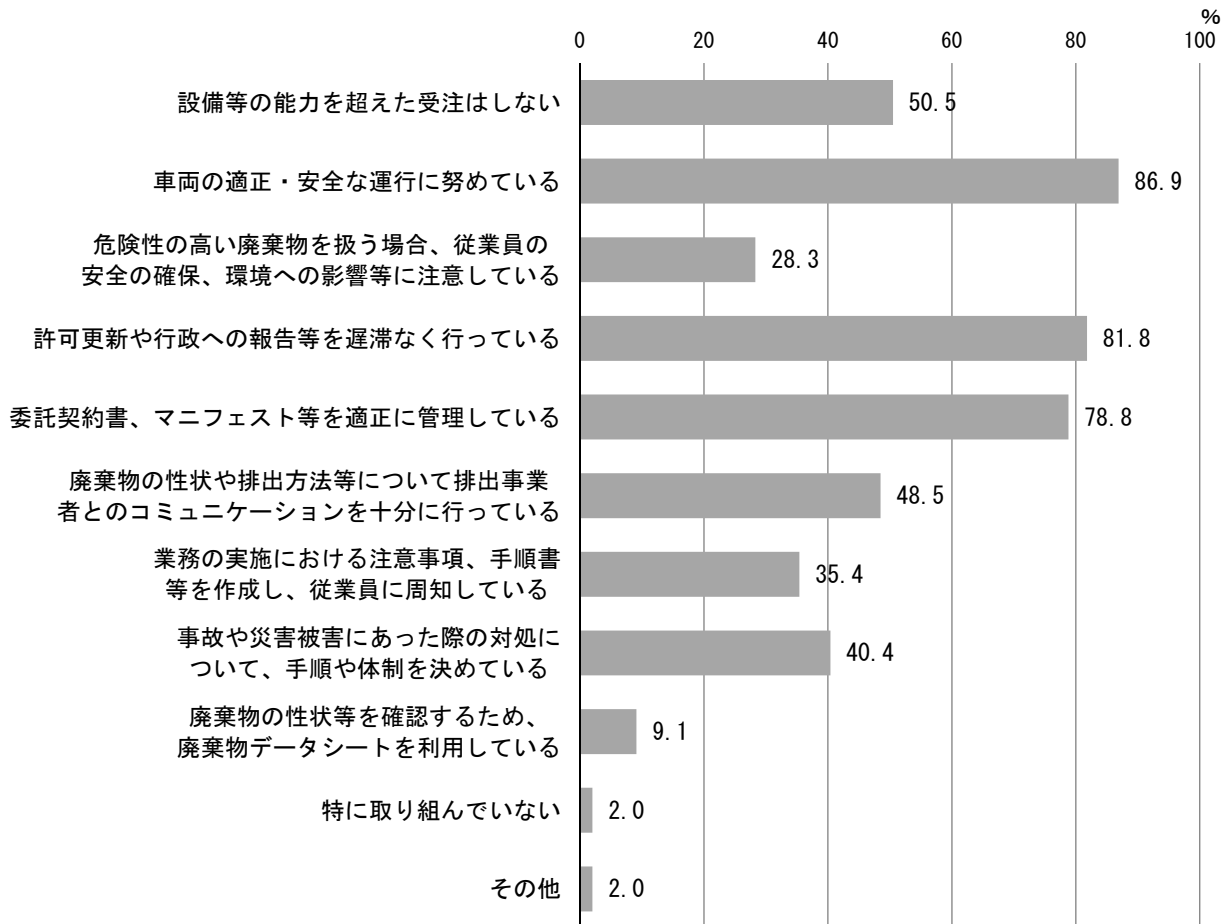


2 適正処理の状況

(1) 適正処理推進のため留意している事項

産業廃棄物の適正処理を推進するために留意している事項については、「車両の適正・安全な運行に努めている」、「許可更新や行政への報告等を遅滞なく行っている」、「委託契約書、マニフェスト等を適正に管理している」が約8割と多く、その他、「設備等の能力を超えた受注はしない」、「廃棄物の性状や排出方法等について排出事業者とのコミュニケーションを十分に行っている」も約半数となっている。

図4-16 適正処理推進のため留意している事項（複数回答可）



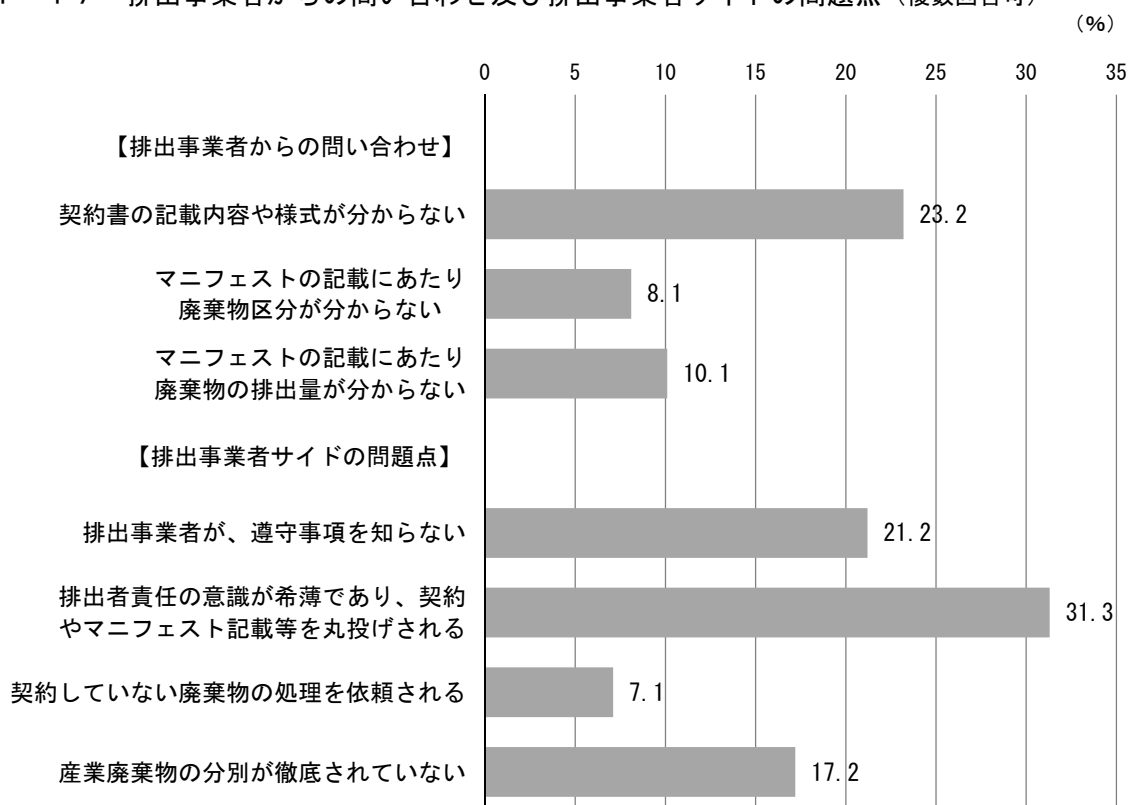
(2) 排出事業者からの問い合わせ及び排出事業者サイドの問題点

排出事業者からの問い合わせについては、「契約書の記載内容や様式が分からないとの問い合わせがある」が約2割あり、次いで、「マニフェストの記載にあたり廃棄物の排出量が分からないとの問い合わせがある」、「マニフェストの記載にあたり廃棄物区分が分からないとの問い合わせがある」の順となっている。

また、マニフェスト記載にあたり区分が分からない廃棄物は、石膏ボードやガラスウール、蛍光灯、乾電池、再生路盤材、塗料・ペンキ等であった。

排出事業者サイドにおける問題点については、「排出者責任の意識が希薄であり、契約やマニフェスト記載等を丸投げされる」が約3割で最も多く、「遵守事項を知らない」、「排出される産業廃棄物の分別が徹底されていない」も約2割となっている。

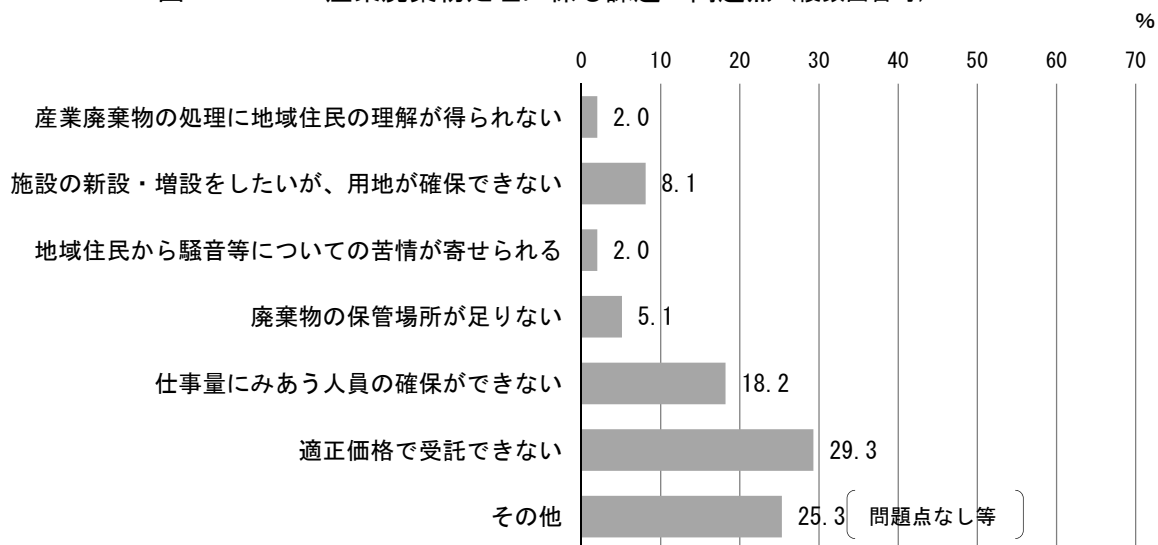
図4-17 排出事業者からの問い合わせ及び排出事業者サイドの問題点（複数回答可）



(3) 産業廃棄物処理に係る課題・問題点

産業廃棄物処理に係る課題・問題点については、「適正価格で受託できない」が約3割と最も多く、次いで、「仕事量にみあう人員の確保ができない」が約2割となっている。

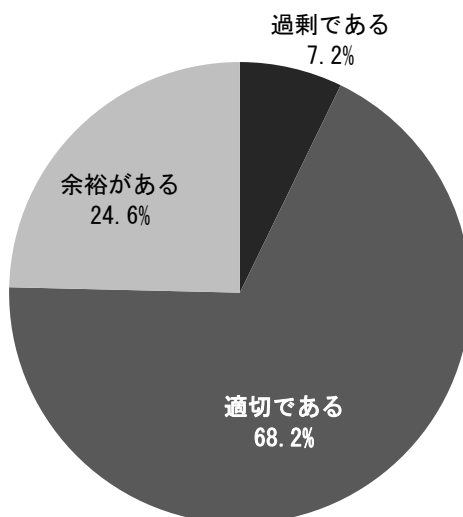
図6-18 産業廃棄物処理に係る課題・問題点（複数回答可）



(4) 廃棄物の受入状況

廃棄物の処理能力に対する受入状況については、「適切である」が約7割を占めており、「過剰である」は1割未満となっている。

図6-19 廃棄物の受入状況

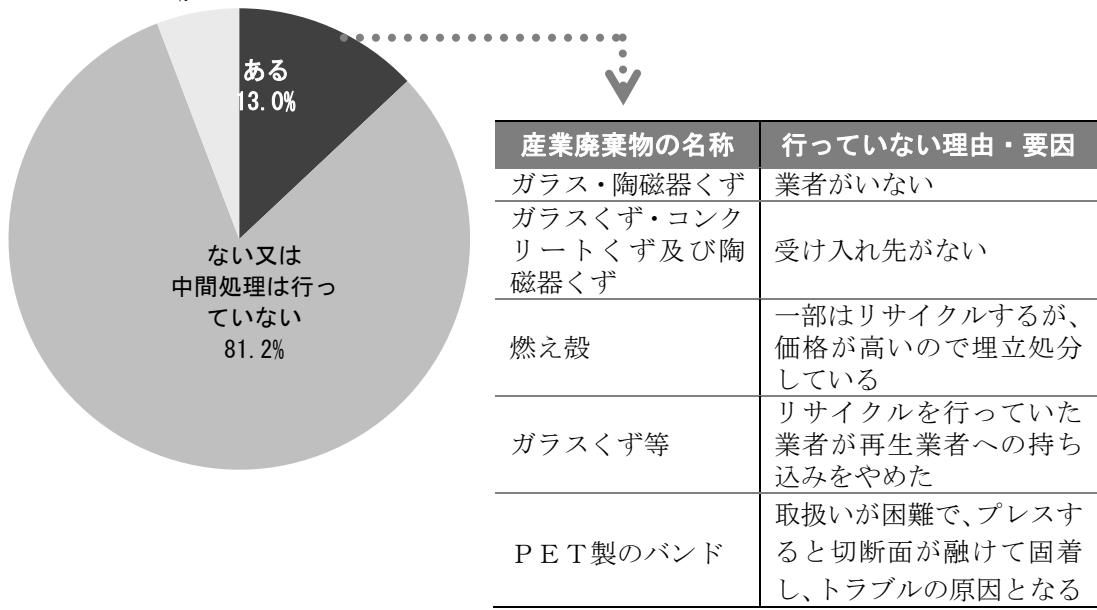


3 リサイクルの状況

中間処理後の廃棄物について、リサイクルが可能であるが行っていないものが、「ある」と回答があったのは、全体の13%であった。

また、リサイクルができていない廃棄物の種類については、ガラスくず、陶磁器くず、燃え殻等であった。

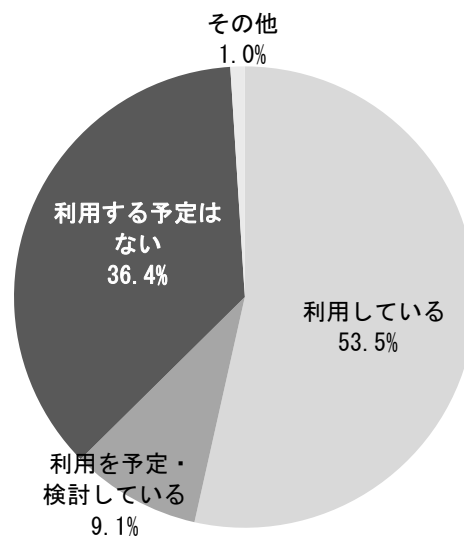
図4-20 リサイクルが可能と考えられる中間処理後物の有無



4 電子 manifests の利用状況

電子 manifests の利用状況については、「利用している」が半数を超えており、「利用する予定はない」は36.4%となっている。

図4-21 電子 manifests の利用状況

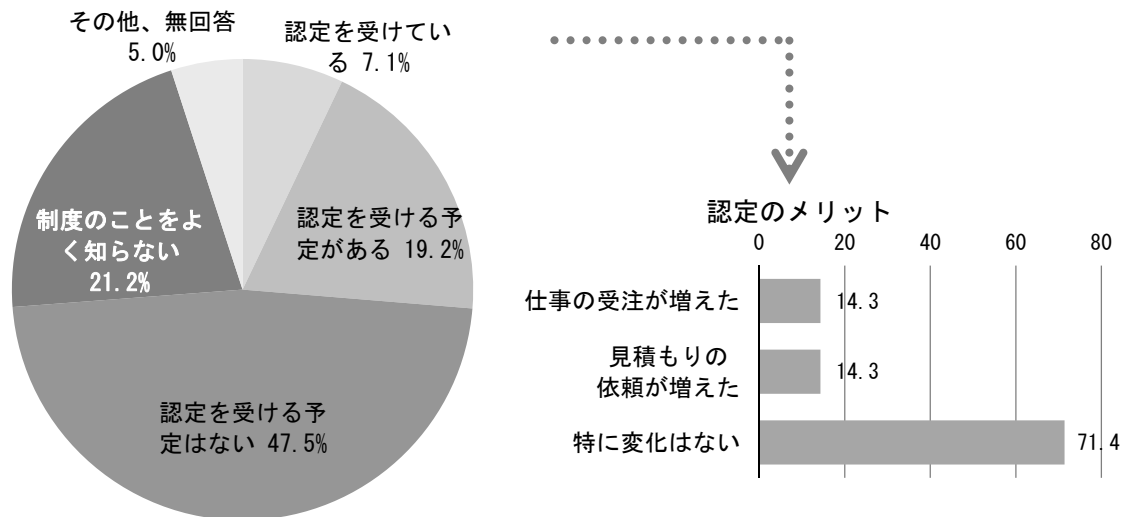


5 優良産廃処理業者認定制度の認定状況

優良産廃処理業者認定制度の認定状況については、「認定を受けている」又は「認定を受ける予定がある」は全体の1/4であり、「認定を受ける予定はない」が約半数となっている。「認定制度のことをよく知らない」も2割以上みられる。

また、優良産廃処理業者認定制度の認定を受けている事業所に認定のメリットを尋ねたところ、7割以上が「特に変化はない」との回答であった。

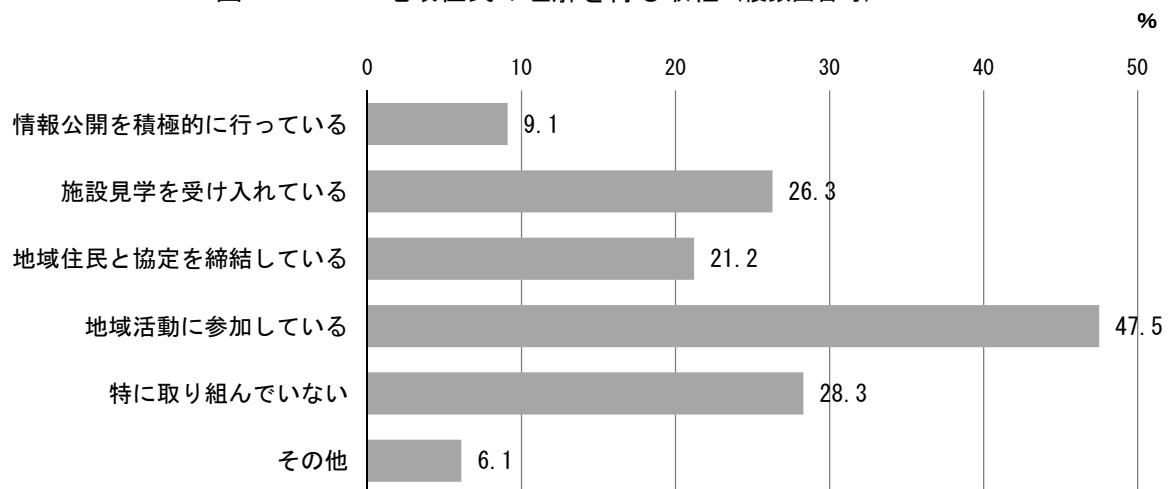
図6-22 優良産廃処理業者認定制度の認定状況



6 地域住民の理解を得るための取組状況

地域住民の理解を得るための取組については、「地域活動へ参加している」が約半数あり、次いで、「施設見学を受け入れている」、「地域住民と協定を締結している」の順となっている。

図6-23 地域住民の理解を得る取組 (複数回答可)



第5章 産業廃棄物に係る課題

第1節 3Rの促進

平成25年度の広島市の産業廃棄物の排出量は、213万1千トンであり、前回調査から25万1千トン増加しており、今後横ばいで推移すると予想される。また、埋立処分量は8万9千トンであり、前回調査から減少しているものの、循環型社会の構築に向け、より一層の削減が望まれる。

排出量の多い業種への対策

産業廃棄物の排出量を業種別にみると、電気・ガス・熱供給・水道業が最も多く、次いで、建設業、製造業となっている。

●電気・ガス・熱供給・水道業

電気・ガス・熱供給・水道業からの廃棄物排出量は、全体の約6割を占めており、そのほとんどは下水道や上水道から排出されている。これらは市の人口動態に左右されることから、大幅な排出抑制等は難しいと考えられるが、今後も排出量や埋立処分量を増加させない取組が必要である。

●建設業

建設業からの排出量は、前回調査から比較すると大きく増加している。建設業については、景気の動向に左右される要素が強いが、今後、排出抑制や再生利用促進に向けた取組が求められる。また、公共工事における率先的な取組も必要と考えられる。

●製造業

製造業からの排出量は前回調査と比較すると大きく増加している。特に食料品製造業からの汚泥や窯業・土石製品製造業からのガラス・コンクリート・陶磁器くずの排出が多くなっていることから、建設業と同じく、排出抑制や再生利用促進に向けた取組が求められる。

埋立処分量の削減

●がれき類

種類別の埋立処分量が最も多いものはがれき類であり、9割弱が再生利用されているが、1割超(4万6千トン)は埋立処分されている。

がれき類は、建設業からの排出がほとんどであるが、意識調査では、建設業における減量・リサイクルの取組割合は6割程度であり、今後、リサイクルの手法等を啓発していく施策が重要と考えられる。

●廃プラスチック類

廃プラスチック類は、排出量は多くないものの、埋立処分率が約3割と高く、埋立処分量では、がれき類に次いで多い。

廃プラスチック類は、全ての業種から排出されており、今後は、埋立から再生利用(再資源化)等に転換させる施策が必要である。

●汚泥、ガラス・コンクリート・陶磁器くず、金属くず

下水・上水汚泥は、脱水等の中間処理により大幅に減量され、処理後物のほとんどが再生利用されており、埋立処分される量は非常に少なくなっているが、建設汚泥は、埋立処分量が比較的多い。また、ガラス・コンクリート・陶磁器くずについても、約8千トンが埋立処分されており、これらの再生利用を促進させることが必要である。

その他、金属くずは、発生量の3/4は有価で売却されており、廃棄物の種類の中で最も再利用の市場が形成されている。このため、事業者への啓発等を行うことにより、再生利用をさらに進め、埋立処分量を削減することが可能と考えられる。

第2節 排出事業者の適正処理の推進

事業系廃棄物に係る一体的な対応

意識調査の結果では、約6割の事業者が産業廃棄物と一般廃棄物の区分について分からない部分があると考えており、行政に改善してほしい事項として、産業廃棄物と一般廃棄物の両方をあわせて必要な事項の説明や情報の提供をしてほしいとの要望が最も多い。

このことから、事業者への指導、啓発及び情報提供については、産業廃棄物のみ、一般廃棄物のみではなく、両方を併せて、事業所から排出されるごみをどう処理すればよいのかを示していくことが必要である。

啓発・情報提供の拡充

廃棄物処理に関する情報では、約6割が入手できていない又は入手しているが良く分からないと考えており、啓発や情報の提供について改善を行う必要がある。

情報提供方法については、リーフレットの作成・配布、ホームページへの掲載を望む声が圧倒的に多く、こうした手法を用いて、より分かりやすくより多くの事業者へ働きかけることが重要である。

また、法令等の遵守事項や排出方法といった基本的な事項だけでなく、減量・リサイクルの取組方法やリサイクル業者情報などについても知りたいとの要望が多いことから、より積極的な情報提供が望まれる。

排出事業者の意識づくり

排出事業者には、自らの責任において廃棄物を適正に処理することが廃棄物処理法により定められている。

しかし、基本的な遵守事項である委託契約やマニフェスト交付等を行っていない事業者があることに加え、最終処分状況の把握や委託業者の処理能力の確認等は、ほとんどの事業者で行われていない。

また、産業廃棄物処理業者からは、「排出者責任の意識が希薄であり、契約やマニフェスト記載等を丸投げされる」との意見が多くみられる。

適正処理・リサイクルの推進、不法投棄等の防止にあたり、排出事業者が果たす役割は大きく、排出事業者が自らの処理責任を認識し、分別や適正処理を推進していく必要がある。