

# 第1章 調査の概要

## 第1節 調査の目的

本調査は、県内に所在する事業所の事業活動に伴って生じる産業廃棄物の排出量、種類及びこれらの処理・処分等の実態を調査し、現状を把握・推計するとともに、将来における産業廃棄物の量及び種類を予測し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第5条に定める「廃棄物処理計画」策定のための基礎資料とすることを目的に実施した。

## 第2節 調査に関する基本的事項

### 1. 調査対象期間

平成17年4月1日から平成18年3月31日までの1年間

### 2. 調査対象廃棄物

調査対象廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び同法施行令に定める表1-2-1及び表1-2-2の産業廃棄物とした。

なお、これらの産業廃棄物のうち、汚泥、廃油、廃プラスチック類、がれき類については、廃棄物の性状に応じて種類をさらに区分した。

表 1-2-1 産業廃棄物の区分

	調査対象廃棄物	細区分化の例等
1	燃え殻	
2	汚泥	有機性汚泥、無機性汚泥
3	廃油	一般廃油、廃溶剤、その他
4	廃酸	
5	廃アルカリ	
6	廃プラスチック類	廃プラスチック、廃タイヤ
7	紙くず	
8	木くず	
9	繊維くず	
10	動植物性残さ	
11	動物系固形不要物	
12	ゴムくず	
13	金属くず	
14	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	※本報告書における図表では、「ガラス陶磁器くず」と略した
15	鉱さい	
16	がれき類	コンクリート片、廃アスファルト、その他
17	ばいじん	
18	動物のふん尿	
19	処分するために処理したもの	

表 1-2-2 特別管理産業廃棄物の区分

	調査対象廃棄物	細区分化の例
1	廃油	揮発油類、灯油類、軽油類
2	廃酸	PH が 2.0 以下の廃酸
3	廃アルカリ	PH が 12.5 以上の廃アルカリ
4	感染性廃棄物	
5	廃石綿等	
6	特定有害廃棄物（廃石綿等を除く）	

また、次の有償物、廃棄物等については、それぞれ記載のとおり取扱うこととした。

- (1) 法令上廃棄物とならない有償物も今後の社会状況の変化によっては産業廃棄物となる可能性があるため、今回の調査対象に含めた。
- (2) 紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ及び動物系固形不要物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で、産業廃棄物となる業種が指定されている。このため、指定された業種以外の事業所から発生した紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ及び動物系固形不要物については、原則として事業系一般廃棄物とし、調査対象から除外した。
- (3) 酸性又はアルカリ性の排水であって、これを公共用水域へ放流することを目的として事業所で中和処理を行っている場合には、中和処理後に生じた汚泥（沈でん物）を対象とし、脱水前の量を発生量とした。
- (4) 自社で廃棄物を焼却処理した後に発生した燃え殻は、焼却処理前の廃棄物をこの発生量とした。

### 3. 調査対象業種

調査対象業種は、日本標準産業分類（[平成 14 年 3 月改訂] 総務省）に記載された分類を基本に、産業廃棄物の排出量等を勘案し、表 1-2-3 の業種とした。

なお、本報告書では、業種の名称を一部省略して用いた。

表 1-2-3 調査対象業種

日本標準産業分類	略 称
農業	農業
鉱業	鉱業
建設業	建設業
製造業 食料品製造業 飲料・たばこ・飼料製造業 繊維工業（衣服・その他の繊維製品を除く） 衣服・その他の繊維製品製造業 木材・木製品製造業（家具を除く） 家具・装備品製造業 パルプ・紙・紙加工品製造業 印刷・同関連業 化学工業 石油製品・石炭製品製造業 プラスチック製品製造業 ゴム製品製造業 なめし革・同製品・毛皮製造業 窯業・土石製品製造業 鉄鋼業 非鉄金属製造業 金属製品製造業 一般機械器具製造業 電気機械器具製造業 情報通信機械器具製造業 電子部品・デバイス製造業 輸送用機械器具製造業 精密機械器具製造業 その他の製造業	製造業 食料品 飲料・飼料 繊維 衣服 木材 家具 パルプ・紙 印刷 化学 石油・石炭 プラスチック ゴム 皮革 窯業・土石 鉄鋼 非鉄金属 金属 一般機器 電気機器 情報通信機器 電子部品 輸送機器 精密機器 その他
電気・ガス・熱供給・水道業 電気業 ガス業 上水道業 下水道業	電気・水道業 電気業 ガス業 上水道業 下水道業
情報通信業	情報通信業
運輸業	運輸業
卸売・小売業	卸・小売業
医療，福祉	医療・福祉
サービス業	サービス業

#### 4. 調査対象地域

本調査では、奈良県内全域を調査対象とし、次の構成市町村により 8 地域とした。

表 1-2-4 地域区分

地域名	構成市町村
奈良市	奈良市
大和郡山市・生駒市圏	大和郡山市、生駒市
王寺周辺広域市町村圏	平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、上牧町、王寺町、河合町
山辺広域市町村圏	天理市、山添村、川西町、三宅町、田原本町
葛城広域市町村圏	大和高田市、御所市、香芝市、葛城市、広陵町
橿原・高市広域市町村圏	橿原市、高取町、明日香村
桜井・宇陀広域市町村圏	桜井市、宇陀市、曾爾村、御杖村
南和広域市町村圏	五條市、吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、天川村、野迫川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村、東吉野村

## 5. 発生量及び処理状況の流れ図

調査の集計結果は、図 1-2-1 の発生量及び処理状況の流れ図に示した項目により、取りまとめた。

なお、図 1-2-1 における各項目の用語の定義は、表 1-2-5 のとおりである。

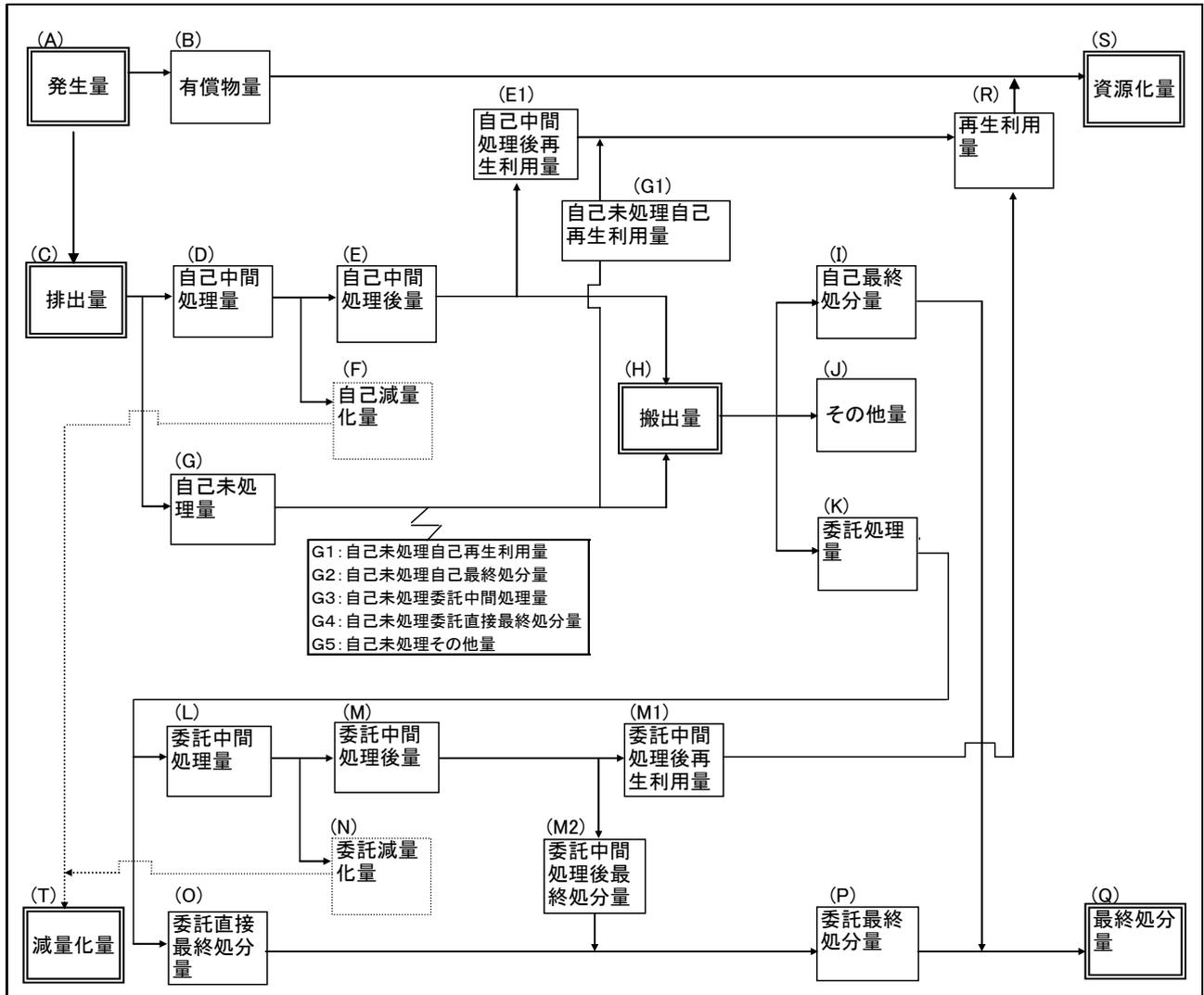


図 1-2-1 発生量及び処理状況の流れ図

表 1-2-5 発生量及び処理状況の流れ図の項目に関する用語の定義

項 目	定 義
(A) 発生量	事業場内等で生じた産業廃棄物量及び有償物量。
(B) 有償物量	(A)の発生量のうち、中間処理されることなく、他者に有償で売却した量。(他者に有償売却できるものを自己利用した場合を含む)
(C) 排出量	(A)の発生量のうち、(B)の有償物量を除いた量。
(D) 自己中間処理量	(C)の排出量のうち、自ら中間処理した廃棄物量で処理前の量。
(G) 自己未処理量	(C)の排出量のうち、自己中間処理されなかった量。
(G1) 自己未処理自己再生利用量	(G)の自己未処理量のうち、他者に有償売却できないものを自ら利用した量。
(G2) 自己未処理自己最終処分量	(I)の自己最終処分量のうち、自己未処理で自己最終処分された量。
(G3) 自己未処理委託中間処理量	(L)の委託中間処理量のうち、自己未処理で委託中間処理された量。
(G4) 自己未処理委託直接最終処分量	(O)の委託直接最終処分量のうち、自己未処理で委託直接最終処分された量。
(G5) 自己未処理その他量	(J)のその他量のうち、自己未処理でその他となった量。
(E) 自己中間処理後量	(D)で中間処理された後の廃棄物量。
(E1) 自己中間処理後再生利用量	(E)の自己中間処理後量のうち、自ら利用し又は他者に有償で売却した量。
(F) 自己減量化量	(D)の自己中間処理量から(E)の自己中間処理後量を差し引いた量。
(H) 搬出量	(I)の自己最終処分量、(J)のその他、(K)の委託処理量の合計。
(I) 自己最終処分量	自己の埋立地に処分した量。
(J) その他量	保管されている量、又は、それ以外の量。
(K) 委託処理量	中間処理及び最終処分を委託した量。
(L) 委託中間処理量	(K)の委託処理量のうち、処理業者等で中間処理された量。
(O) 委託直接最終処分量	(K)の委託処理量のうち、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。
(M) 委託中間処理後量	(L)で中間処理された後の廃棄物量。
(N) 委託減量化量	(L)の委託中間処理量から(M)の委託中間処理後量を差し引いた量。
(M1) 委託中間処理後再生利用量	(M)の委託中間処理後量のうち、処理業者等で自ら利用し又は他者に有償で売却した量。
(M2) 委託中間処理後最終処分量	(M)の委託中間処理後量のうち、最終処分された量。
(P) 委託最終処分量	処理業者等で最終処分された量。
(Q) 最終処分量	排出事業者と処理業者等の最終処分量の合計。
(R) 再生利用量	排出事業者又は、処理業者等で再生利用された量。
(S) 資源化量	(B)の有償物量と(R)の再生利用量の合計。
(T) 減量化量	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。

### 第3節 調査の方法

#### 1. 調査方法の概要

調査は、郵送によるアンケート調査を基本として行い、回答を得た産業廃棄物の発生量及び処理状況に関する内容と産業廃棄物の発生量を説明する事業活動量指標（製造品出荷額等）を基に、県内の産業廃棄物の発生量等を推定した。

- ・農業においては資料調査とし、関係部局が調査した結果を用いた。
- ・電気・水道業においては全数調査とし、浄水場、下水処理場の全施設に対してアンケート調査を実施し、回答を得た。
- ・上記以外の業種については、標本調査とし、業種別、従業者規模別等にアンケート調査の対象事業所を抽出した。

#### 2. 標本調査について

標本調査は、郵便配布、郵便回収によるアンケート調査を実施した。

回答を得た産業廃棄物の発生量及び処理状況に関する内容と産業廃棄物の発生量を説明する活動量指標（製造品出荷額等）を基に、県内の産業廃棄物の排出量等を推定した。

##### (1) 標本抽出方法

標本調査の抽出は、平成16年度事業所・企業統計を基に、業種別、従業者規模別に事業所を層別し、これらの各層ごとに実施した。

表 1-3-1 標本抽出方法

業種	抽出方法等
鉱業	○従業者5人以上：全数抽出
建設業	○資本金3000万円以上：全数抽出 ○資本金1,000～3,000万円未満：総合工事業を全数抽出 ○県外大手企業：建設業協会名簿より抽出
製造業	○従業者30人以上：全数抽出 ○従業者30人未満：無作為抽出
電気・水道業	○関係部局の名簿を基に、浄水場、下水処理場等を全数抽出
情報通信業	○従業者100人以上：全数抽出 ○従業者100人未満：無作為抽出
運輸業	
卸・小売業	
医療・福祉	○病院：病院名簿より全数抽出 ○その他：従業者100人以上全数抽出、100人未満無作為抽出
サービス業	○従業者100人以上：全数抽出 ○従業者100人未満：無作為抽出 ○産業廃棄物処分業者：産業廃棄物処理業者名簿より全数抽出

## (2) アンケート調査項目

アンケート調査の項目は、活動量指標（製造品出荷額等）と廃棄物の発生量及び処理状況に関するものとし、調査票の形式は、各業種の発生廃棄物や処理状況の特性を考慮して、次の6種類の調査票を作成した。

- 建設業
- 運輸業、卸・小売業、サービス業のうち自動車等の整備を行う業種
- 医療・福祉
- 運輸業、卸・小売業、サービス業等で産業廃棄物の発生が少ない業種
- 製造業等（上記以外の業種）
- 産業廃棄物処分業

各調査票の調査項目の詳細は、本報告書の巻末の調査票のとおりである。

## (3) 発生原単位の算出と調査対象全体の発生量の推定方法

### 1) 発生原単位の算出

発生原単位は、アンケート調査等によって得られた標本の業種別、種類別の集計産業廃棄物量と、業種別の集計活動量指標から、図 1-3-1 の A 式により活動量指標単位当たりの産業廃棄物発生量（発生原単位）を算出した。

### 2) 調査対象全体の排出量の推定方法

1) で算出された発生原単位と、業種別の調査対象全体（母集団）における調査当該年度の活動量指標を用いて、図 1-3-1 の B 式によって調査対象全体の産業廃棄物の発生量を推定した。

#### ①発生原単位の算出

$$A \text{ 式 } \alpha = W / O$$

$\alpha$  : 産業廃棄物の発生原単位  
 $W$  : 標本に基づく集計産業廃棄物発生量  
 $O$  : 標本に基づく集計活動量指標

#### ②調査対象全体の発生量の推定方法

$$B \text{ 式 } w' = \alpha \times O'$$

$W'$  : 調査当該年度の推定産業廃棄物発生量  
 $O'$  : 調査当該年度の母集団の活動量指標

図 1-3-1 発生原単位の算出と発生量の推定計算の概念図

### 3) 活動量指標

本調査で推計に用いた活動量指標及び原単位の区分は、次のとおりである。

表 1-3-2 推計の区分と活動量指標

業 種	活動量指標	出 典
鉱業	従業者数	事業所・企業統計報告
建設業	元請完成工事高	建設工事施工統計調査報告
製造業	製造品出荷額等	工業統計調査報告
情報通信業	従業者数	事業所・企業統計調査報告
運輸業		
卸・小売業		
医療・福祉	病床数 従業者数	医療施設（動態）調査・病院報告 事業所・企業統計調査報告
サービス業	従業者数	事業所・企業統計調査報告

※電気・水道業は全数調査のため推定していない

## 第4節 調査結果の利用上の留意事項

### 1. 産業廃棄物の種類の区分

本報告書では、産業廃棄物の種類を3段階で設定した。

1段階	発生時点の種類
2段階	排出事業者の中間処理により、変化した処理後の種類。 例；木くず→（焼却）→〔燃え殻〕 注）1段階時点の種類と事業者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。

中間処理により廃棄物の種類が変化する場合がある。この場合において、中間処理後の変化した廃棄物の種類で記載した場合には（種類別：変換）と記載し、変化する前（発生時）の廃棄物の種類で記載した場合には（種類別：無変換）と表現した。

### 2. 建設業の地域別発生量等の推計方法

建設業は他の業種と違い、事業所のある場所が廃棄物の発生場所ではなく、工事現場が廃棄物の発生場所となっている。本調査では、建設業の各地域別の量を算出するため、建設業の全体量を地域別の人口数の割合で按分して算出した。

### 3. 単位と数値に関する処理

#### （1）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「千t/年」で表示しているが、文章中においては、原則として「千ト」で記述している。

#### （2）数値の処理

本報告書に記載されている千ト表示及び構成比（%）の数値は、四捨五入しているために、総数と個々の合計とは一致しないものがある。

なお、表中の空欄は、1ト以上の該当値がなかったもの、「0」表示は、500t/年未満であることを示している。

## 第5節 標本抽出・回収結果

奈良県内に所在する総事業所数 49,059 件（平成 16 年事業所・企業統計調査報告）のうち、アンケート調査の対象となったのは 37,279 事業所である。

このうち、業種特性、規模別特性等を考慮し、設定された業種別、従業者規模別の抽出率を基に、3,076 事業所（抽出率 8.3%）を抽出し、アンケート調査を実施した。

回収された調査票は、1,478 事業所（回収率 48.0%）であり、このうち、廃業及び休業、建設業においては、県内元請工事の実績無し等の理由により無効となった調査票を除いた有効調査票は、1,388 事業所であった。

総事業所数	:	49,059 事業所（平成 16 年事業所・企業統計調査報告より）
調査対象事業所数	:	37,279 事業所
アンケート送付事業所数	:	3,076 事業所（抽出率 8.3%）
回答数	:	1,478 事業所
回収率	:	48.0 %
有効回答数	:	1,388 事業所

標本抽出及び回収結果は、表 1-5-1 のとおりであり、表中の項目の説明は次のとおりである。

- A 調査対象事業所数：アンケート調査の対象とした業種の県内全体の事業所数
- B 抽出事業所数：調査対象事業所よりアンケート調査の対象として抽出した事業所数  
（標本抽出方法：第 1 章表 1-3-1）
- C 抽出率： $B \div A \times 100$
- D 回収事業所数：アンケート調査票を送付し調査票が回収（返送）された事業所数
- E 回収率： $D \div B \times 100$
- F 有効調査票数：事業所の転・廃業、又は建設業において「県内元請工事の実績無し」等の理由により無効となった調査票を除いた数
- G 集計活動量指標値：有効調査票より入力した各業種の活動量指標値（従業者数、元請完成工事高、製造品出荷額等）の集計値
- H 母集団の活動量指標値：各業種の活動量指標値の県全体値（母集団値）
- I 指標カバー率：県全体（母集団）の活動量指標値に対する有効調査票による集計活動量指標値の割合  $G \div H \times 100$
- J 集計廃棄物量：有効調査票より入力した各業種の廃棄物の発生量の集計値
- K 推定廃棄物量：第 1 章 3 節 2.（3）に基づき推定した各業種の廃棄物の発生量の推定値
- L 捕捉率：推定した廃棄物量に対する集計廃棄物計量の割合  
 $J \div K \times 100$

表 1-5-1 標本抽出・回収結果

	(A) 調査対象 事業所数	(B) 抽出事業 所数	(C) 抽出率 (B)÷(A)	(D) 回収事業 所数	(E) 回収率 (D)÷(B)	(F) 有効調査 票数	(G) 集計活動量 指標値	(H) 母集団の活 動量指標値	(I) 指標力 /パー率 (G)÷(H)	(J) 集計廃棄物 発生量 <千t>	(K) 推定廃棄物 発生量 <千t>	(L) 捕捉率 (J)÷(K)
合計	37,279	3,076	8.3%	1,478	48.0%	1,388	--	--	--	1,177	1,533	76.8%
鉱業	4	4	100.0%	4	100.0%	4	44	64	68.8%	3	4	68.8%
建設業	4,443	777	17.5%	374	48.1%	341	19,854	45,379	43.8%	265	568	46.6%
製造業	6,049	1,335	22.1%	592	44.3%	554	140,497	215,996	65.0%	243	279	86.8%
食料品	447	130	29.1%	65	50.0%	61	15,132	21,934	69.0%	31	33	93.1%
飲料・飼料	68	17	25.0%	8	47.1%	8	212	789	26.9%	0	0	26.9%
繊維	315	46	14.6%	19	41.3%	16	1,192	2,973	40.1%	2	4	61.5%
衣服	1,133	173	15.3%	65	37.6%	56	2,242	6,021	37.2%	0	1	37.4%
木材	903	94	10.4%	37	39.4%	30	1,213	4,549	26.7%	6	13	43.6%
家具	233	27	11.6%	12	44.4%	12	1,100	2,575	42.7%	2	3	71.7%
パルプ・紙	162	41	25.3%	18	43.9%	18	3,727	5,009	74.4%	15	16	92.3%
印刷	239	54	22.6%	26	48.1%	25	5,306	5,489	96.7%	13	13	98.1%
化学	131	62	47.3%	38	61.3%	38	4,923	6,761	72.8%	8	9	88.2%
石油・石炭	10	10	100.0%	6	60.0%	6	1,106	1,106	100.0%	1	1	100.0%
プラスチック	548	176	32.1%	65	36.9%	58	5,018	14,710	34.1%	4	7	53.6%
ゴム	150	27	18.0%	11	40.7%	11	5,520	6,731	82.0%	3	3	88.1%
皮革	138	24	17.4%	4	16.7%	3	38	1,181	3.2%	0	0	3.2%
窯業・土石	175	56	32.0%	33	58.9%	31	1,509	3,332	45.3%	56	62	91.0%
鉄鋼	60	24	40.0%	11	45.8%	11	3,229	3,635	88.9%	6	6	91.6%
非鉄金属	35	12	34.3%	7	58.3%	7	1,946	3,616	53.8%	2	3	57.7%
金属	393	101	25.7%	46	45.5%	45	5,491	13,051	42.1%	10	13	73.7%
一般機器	303	96	31.7%	48	50.0%	47	37,697	45,484	82.9%	34	37	93.8%
電気機器	70	27	38.6%	16	59.3%	14	9,340	26,896	34.7%	3	4	56.2%
情報通信機器	12	10	83.3%	4	40.0%	4	164	301	54.5%	0	1	54.5%
電子部品	46	29	63.0%	15	51.7%	15	20,355	20,650	98.6%	44	44	99.6%
輸送機器	71	26	36.6%	11	42.3%	11	8,251	10,977	75.2%	3	4	60.5%
精密機器	22	14	63.6%	7	50.0%	7	368	368	100.0%	0	0	100.0%
その他	385	59	15.3%	20	33.9%	20	5,416	7,857	68.9%	1	2	70.2%
電気・水道業	78	78	100.0%	70	89.7%	70	--	--	--	660	660	100.0%
電気業	20	20	100.0%	18	90.0%	18	--	--	--	0	0	100.0%
ガス業	4	4	100.0%	3	75.0%	3	--	--	--	0	0	100.0%
上水道業	41	41	100.0%	36	87.8%	36	--	--	--	53	53	100.0%
下水道業	13	13	100.0%	13	100.0%	13	--	--	--	606	606	100.0%
情報通信業	179	31	17.3%	16	51.6%	16	1397	2323	60.1%	0	0	42.7%
新聞業	6	6	100.0%	3	50.0%	3	176	245	71.8%	0	0	81.9%
出版業	16	11	68.8%	6	54.5%	6	92	246	37.4%	0	0	37.1%
上記以外の情報通信業	157	14	8.9%	7	50.0%	7	1129	1832	61.6%	0	0	59.6%
運輸業	553	208	37.6%	92	44.2%	90	5,647	13,983	40.4%	1	1	70.4%
道路旅客運送業	100	46	46.0%	29	63.0%	29	2,075	3,840	54.0%	0	0	54.3%
道路貨物運送業	353	137	38.8%	46	33.6%	44	1,948	7,491	26.0%	0	0	28.5%
上記以外の運輸業	100	25	25.0%	17	68.0%	17	1,624	2,652	61.2%	1	1	97.4%
卸・小売業	14,531	284	2.0%	129	45.4%	119	9,009	103,348	8.7%	3	13	25.9%
自動車小売業	619	118	19.1%	53	44.9%	51	1,035	4,847	21.4%	2	5	34.2%
燃料小売業	624	99	15.9%	44	44.4%	41	363	4,090	8.9%	0	3	8.6%
上記以外の卸・小売業	13,288	67	0.5%	32	47.8%	27	7,611	94,411	8.1%	1	5	26.8%
医療・福祉	2,508	114	4.5%	91	79.8%	89	15,706	30,605	51.3%	3	4	76.7%
病院	78	78	100.0%	64	82.1%	64	14,107	16,812	83.9%	3	3	94.2%
一般診療所	782	17	2.2%	13	76.5%	12	83	785	10.6%	0	1	9.6%
上記以外の医療・福祉	1,648	19	1.2%	14	73.7%	13	1,516	13,008	11.7%	0	0	19.1%
サービス業	8,934	245	2.7%	110	44.9%	105	3,310	51,141	6.5%	0	4	10.5%
写真業	106	13	12.3%	8	61.5%	7	76	507	15.0%	--	--	--
洗濯業	714	60	8.4%	29	48.3%	27	869	3,465	25.1%	0	0	46.3%
産業廃棄物処分業	65	65	100.0%	39	60.0%	39	--	--	--	--	--	--
自動車整備業	647	72	11.1%	14	19.4%	13	85	2,974	2.9%	0	2	3.4%
上記以外のサービス業	7,402	35	0.5%	20	57.1%	19	2,280	44,195	5.2%	0	2	12.4%

(活動量指標の内容) 建設業：元請完成工事高等（千万円） 製造業：製造品出荷額（千万円） 病院、一般診療所：病床数（床）  
その他の業種：従業者数（人）

## 第2章 調査結果

### 第1節 結果の概要

平成17年度の1年間に奈良県内で発生した産業廃棄物の発生量は1,736千トで、有償物量は40千ト（発生量の2.3%）、排出量は1,696千ト（同97.7%）となっている。

排出量1,696千トのうち、排出事業者自らの中間処理による減量化量（723千ト）及び再生利用量（232千ト）を除いた搬出量は742千ト（排出量の43.7%）となっている。搬出量742千トは、自己最終処分量（0千ト）及び委託処理量（740千ト）、その他量（2千ト）に区分される。委託処理量740千トのうち、委託中間処理による減量化量が50千ト、再生利用量が591千ト、最終処分量が99千トとなっている。

県内で発生した産業廃棄物の流れをまとめると、再生利用量が822千ト（排出量の48.5%）、減量化量が773千ト（同45.5%）、最終処分量が99千ト（同5.9%）となっている。

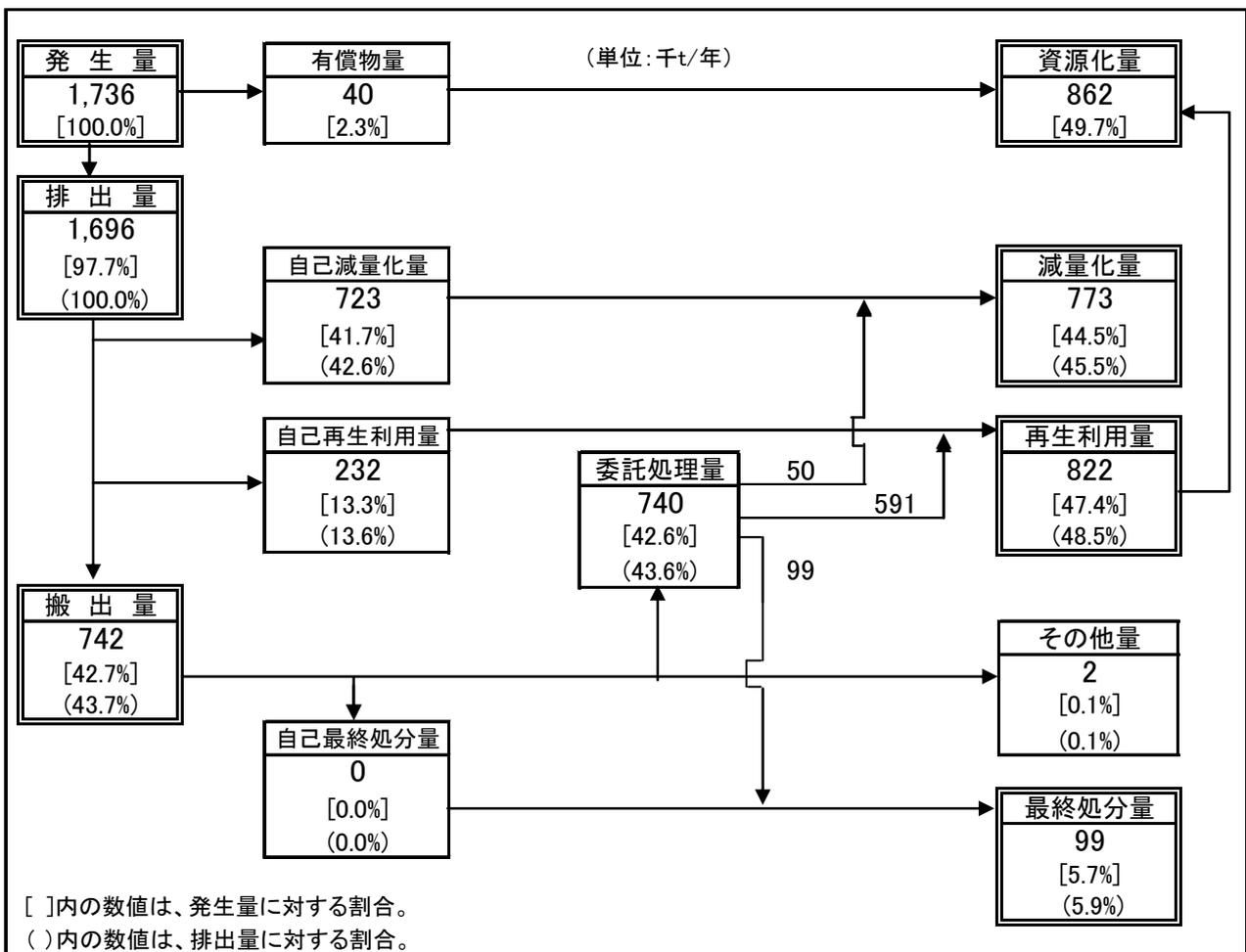


図 2-1-1 発生及び処理状況の概要

## 第2節 廃棄物の排出・処理状況

### 1. 発生から処理・処分までの流れ

#### (1) 発生量及び排出量

平成17年度の1年間に県内で発生した産業廃棄物の発生量は1,736千トであり、有償物量は40千ト、排出量は1,696千トとなっている。排出量を種類別にみると、汚泥が793千トと最も多く、次いで、がれき類の478千ト、動物のふん尿の201千ト、木くずの45千ト等となっている。

#### (2) 再生利用量

再生利用量は、822千トとなっており、再生利用率（排出量に対する割合）は48.5%である。種類別にみると、がれき類が450千トで最も多く、次いで、動物のふん尿が201千ト、汚泥が44千ト等となっている。

#### (3) 最終処分量

最終処分量は、99千トとなっており、最終処分率（排出量に対する割合）は5.9%である。種類別にみると、汚泥が37千トで最も多く、次いで、がれき類が27千ト等となっている。

なお、汚泥は排出事業者が脱水や乾燥等の中間処理を行って大幅に減量化しているが、また、がれき類は路盤材等に資源化が図られているが、排出量自体が多量なため最終処分量の多い廃棄物となっている。

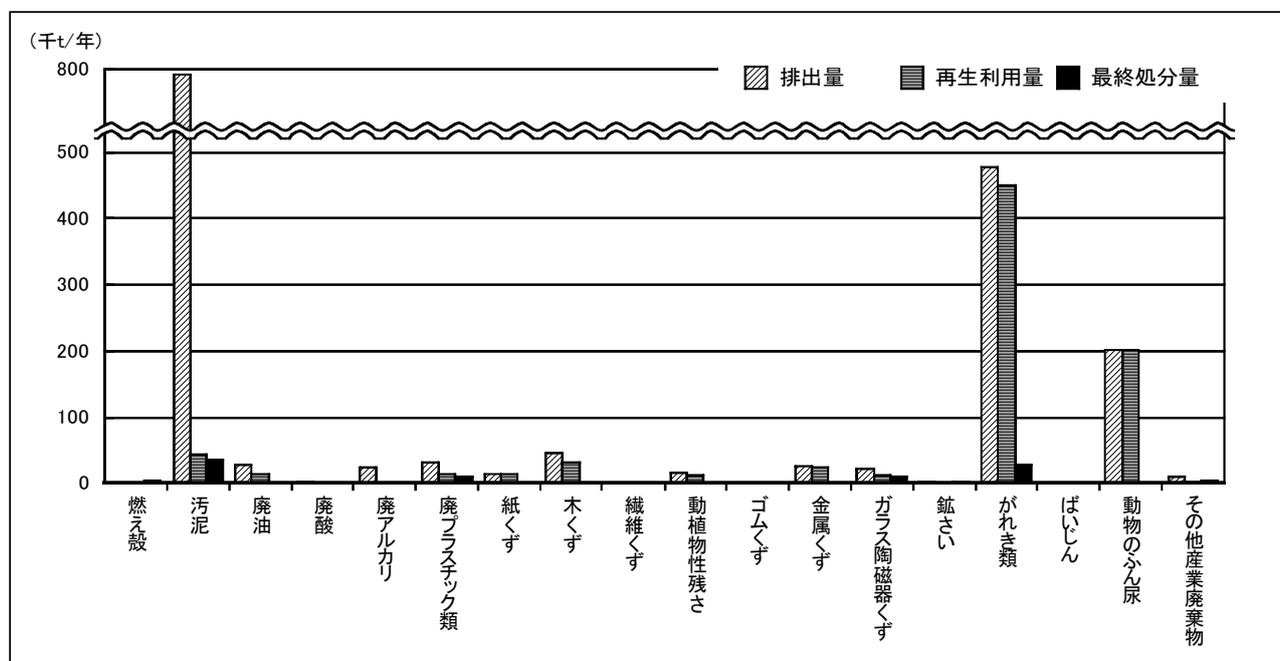


図2-2-1 産業廃棄物の種類別の発生量、資源化量、最終処分量

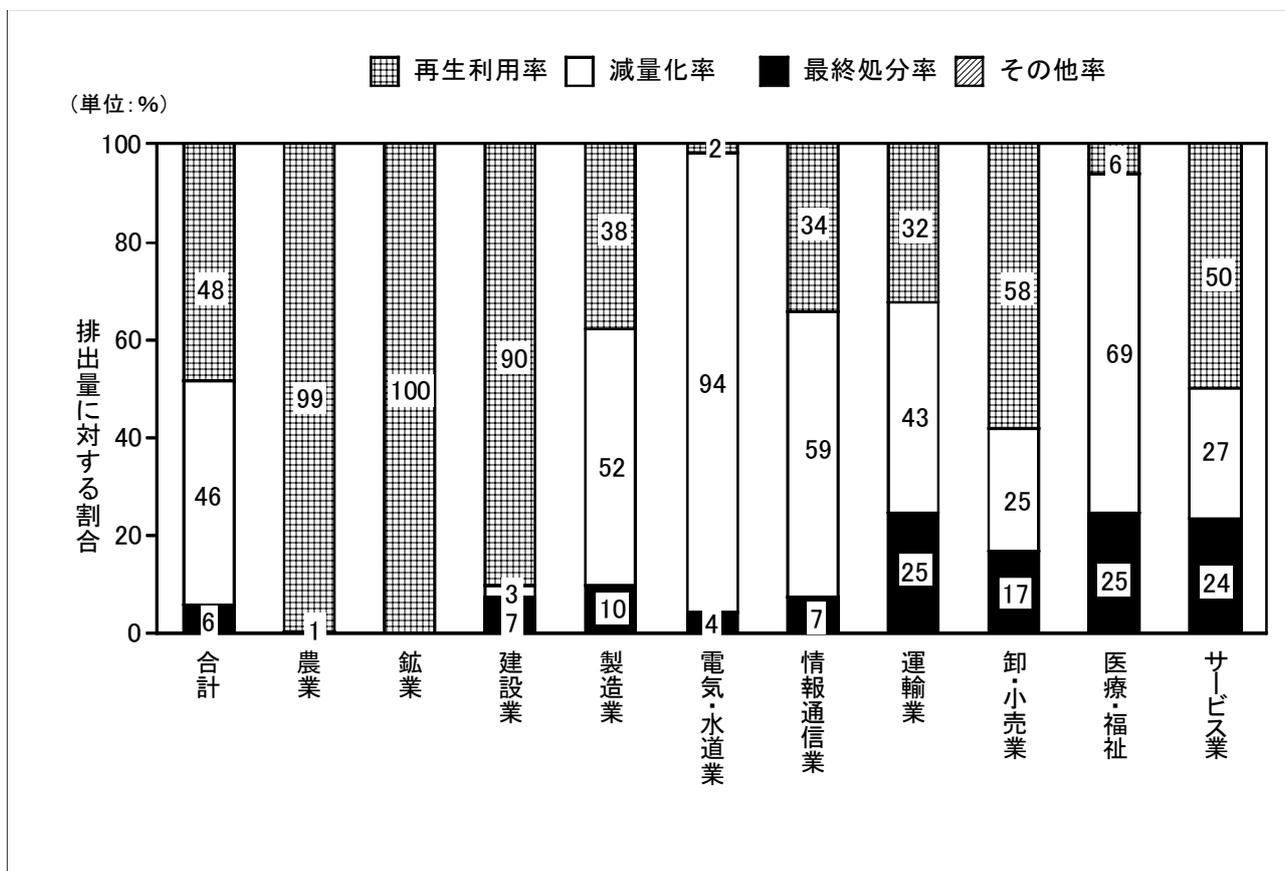


排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を業種別、種類別にみると、  
 図 2-2-3 及び図 2-2-4 のとおりである。

最終処分量の多い業種について最終処分率をみると、製造業が 10%、建設業が 7%、電気・水道業が 4%となっている。

建設業が排出する廃棄物は、がれき類が大部分を占めている。がれき類は土木・建設資材として再生利用されるため、再生利用率が高くなり、最終処分率は低くなっている。

電気・水道業が排出する廃棄物は、下水道汚泥が大部分を占めている。下水道汚泥は脱水や焼却により大幅に減量するため、減量化率が高くなり、最終処分率は低くなっている。



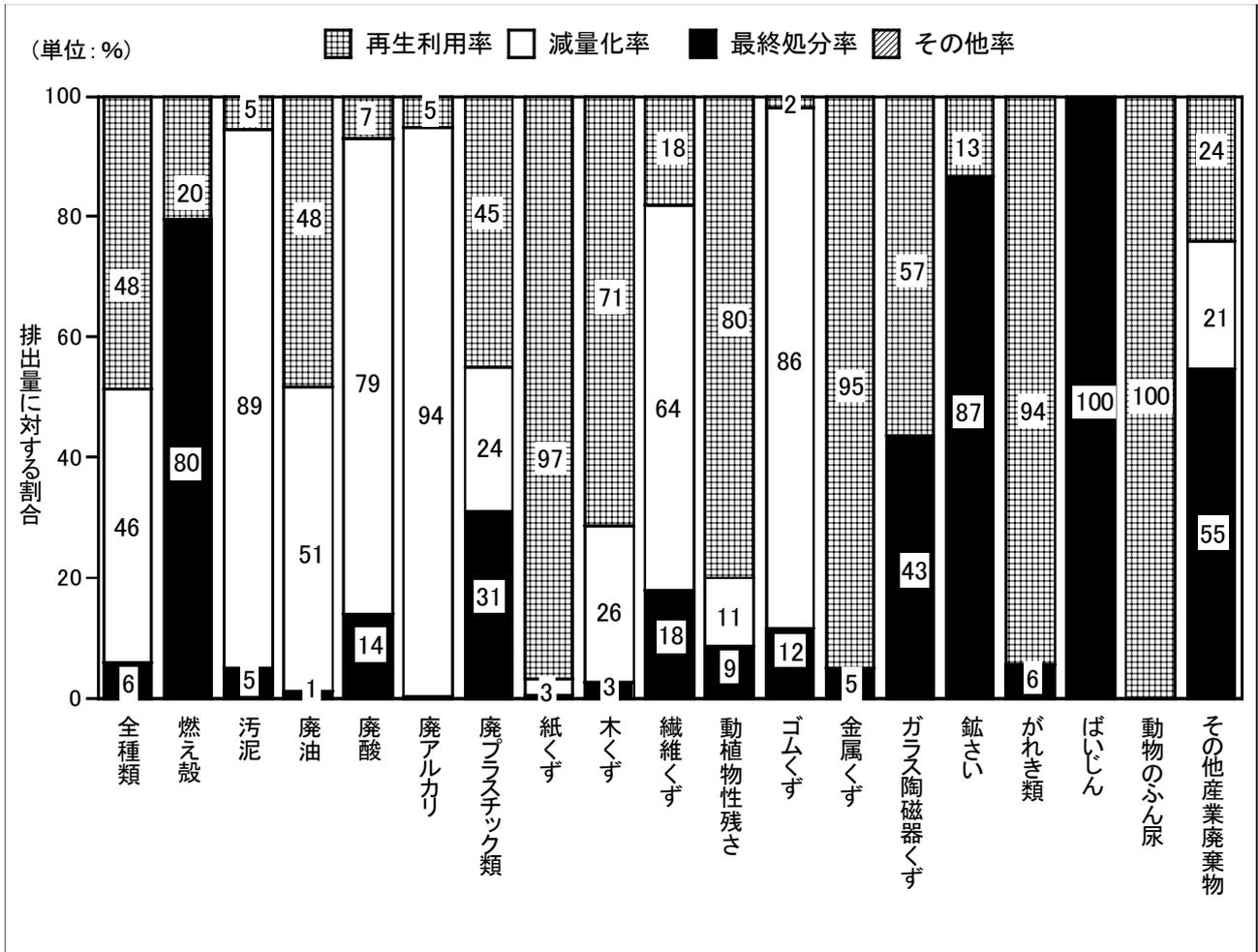
業種 (千t/年)	合計	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・ 水道業	情報通信 業	運輸業	卸・小売業	医療・福祉	サービス 業
排 出 量	1,696	203	4	558	250	660	0	1	13	4	4
再生利用量	822	201	4	502	94	10	0	0	7	0	2
減 量 化 量	773	0	0	14	131	620	0	0	3	2	1
最終処分量	99	1	0	42	25	28	0	0	2	1	1
そ の 他 量	2	0			0	2					0

図 2-2-3 業種別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

排出量が10千ト以上の種類について最終処分率をみると、廃プラスチック類及びガラス陶磁器くず、その他産業廃棄物が高くなっている。

廃プラスチック類及びガラス陶磁器くずの最終処分率が高いのは、全国的な傾向と同じとなっている。

その他産業廃棄物は混合廃棄物等であり、複数の素材が混じっているため再生利用されにくいと推測される。



種類:無変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物
排出量	1,696	0	793	27	3	24	33	14	45	1	16	1	26	22	3	478	0	201	10
再生利用量	822	0	43	13	0	1	15	13	32	0	12	0	24	13	0	450		201	2
減量化量	773		709	14	2	22	8	0	12	0	2	1				0			2
最終処分量	99	0	39	0	0	0	10	0	1	0	1	0	1	10	2	28	0		6
その他量	2		2			0	0							0					

注1) 例えば、廃酸、廃アルカリ、廃油等に最終処分量が表示されているが、実際には、焼却等により燃え殻となったものが最終処分されている。しかし、この表における資源化量、最終処分量はこのような中間処理等による廃棄物の種類の変化を考慮していない。

図 2-2-4 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

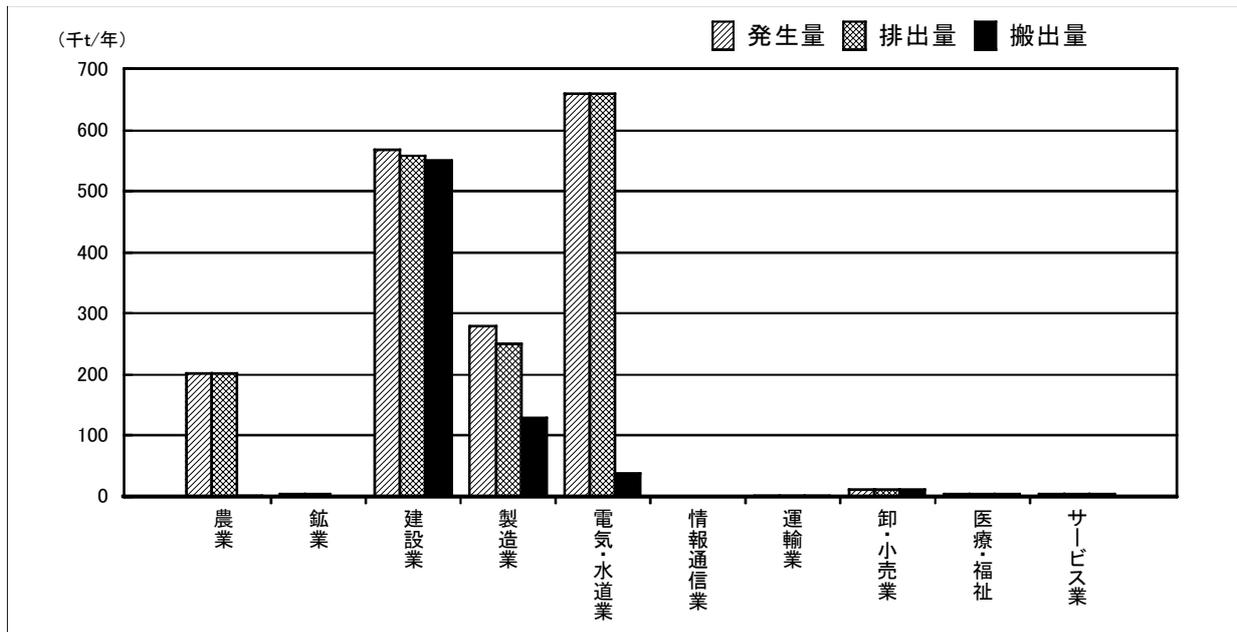
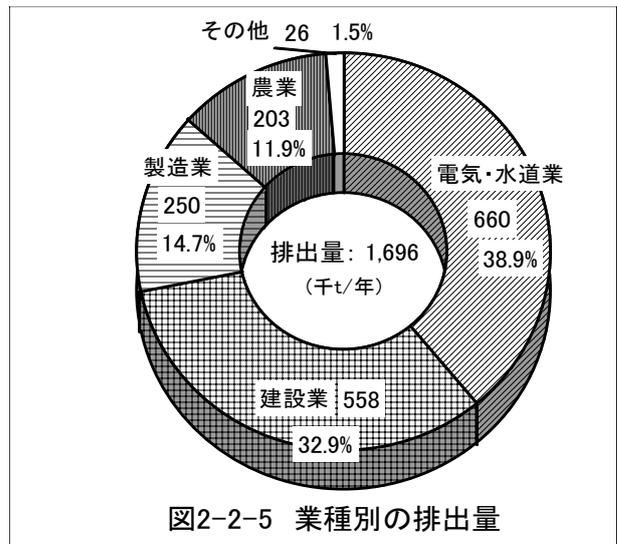
## 2. 排出の状況

### (1) 業種別の排出状況

排出量を業種別にみると、電気・水道業が 660 千トン（38.9%）で最も多く、次いで、建設業が 558 千トン（32.9%）、製造業が 250 千トン（14.7%）、農業が 203 千トン（11.9%）となっており、この 4 業種で全体の 98.4%を占めている。（図 2-2-5）

電気・水道業は、排出量の大部分を下水道汚泥が占めており、自己中間処理（脱水、焼却等）により大幅に減量されるため、搬出量で見ると、建設業や製造業より少なくなっている。

建設業は、排出量の大部分をがれき類が占めている。がれき類は基本的に中間処理による減量はしないため、搬出量で見ると、最も多い業種となっている。



業種 (千t/年)	合計	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	医療・福祉	サービス業
発生量	1,736 (100%)	203 (11.7%)	4 (0.3%)	568 (32.7%)	279 (16.1%)	660 (38.0%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	13 (0.7%)	4 (0.2%)	4 (0.3%)
排出量	1,696 (100%)	203 (11.9%)	4 (0.3%)	558 (32.9%)	250 (14.7%)	660 (38.9%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	13 (0.8%)	4 (0.2%)	4 (0.3%)
搬出量	742 (100%)	1 (0.2%)	0 (0.0%)	551 (74.2%)	130 (17.5%)	39 (5.2%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	12 (1.7%)	4 (0.5%)	4 (0.6%)

図 2-2-6 業種別の発生量、排出量、搬出量

## (2) 種類別の排出状況

排出量を種類別にみると汚泥が793千トン(46.7%)で最も多く、次いで、がれき類が478千トン(28.2%)、動物のふん尿が201千トン(11.9%)、木くずが45千トン(2.7%)、廃プラスチック類が33千トン(1.9%)等となっている。(図2-2-7)

汚泥は排出量に占める割合は46.7%と高いが、排出事業者自らによる脱水、乾燥、焼却等の処理により、大幅に減量されて事業所外に搬出される。このため、搬出量全体の割合で見ると10.3%となる。(図2-2-8)

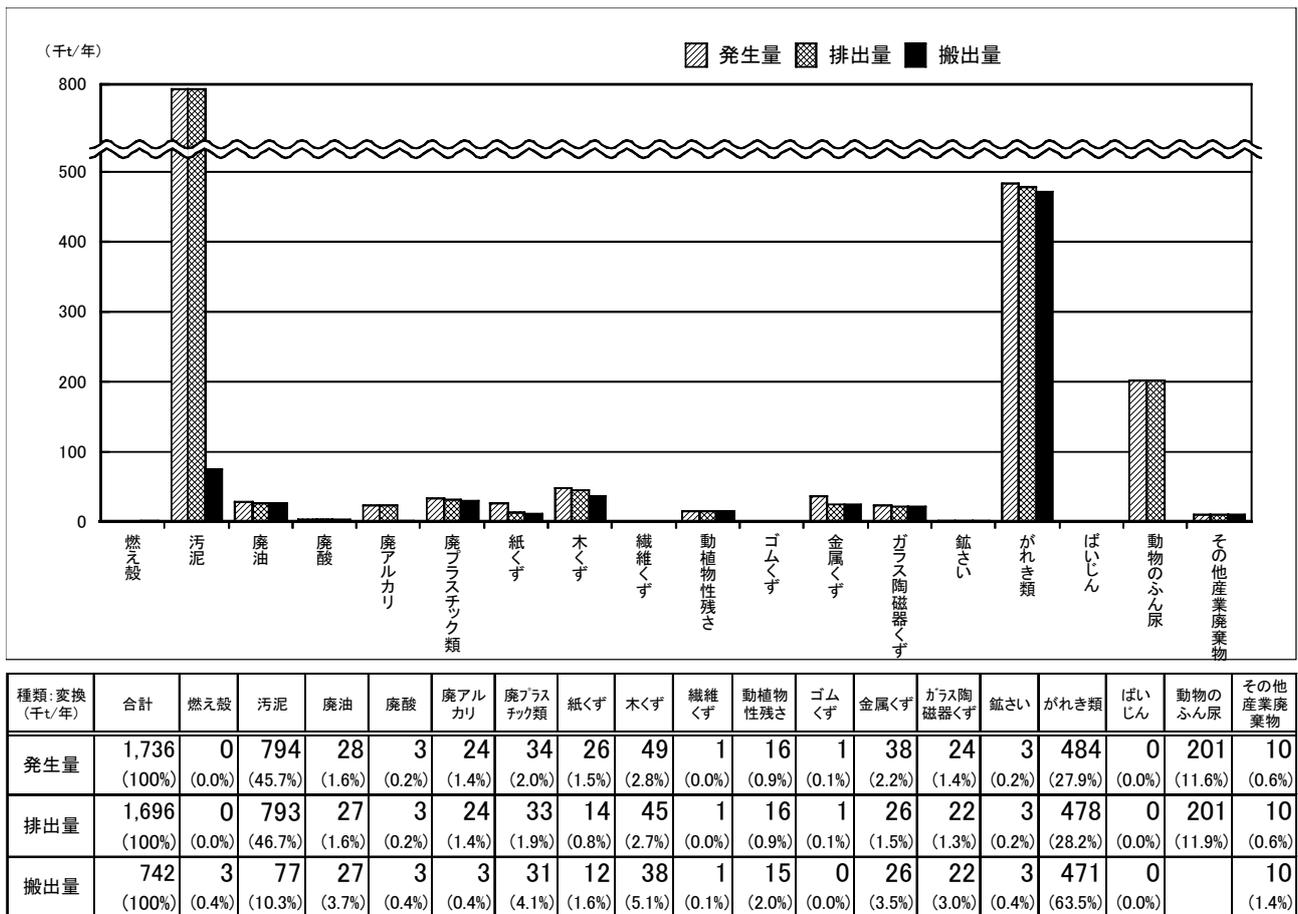
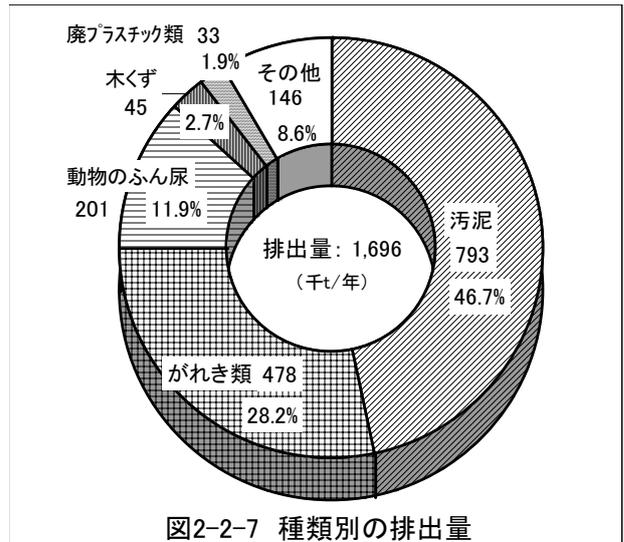


図2-2-8 種類別の発生量、排出量、搬出量

業種別・種類別の排出量は表 2-2-1 のとおりであり、特徴は次のとおりである。

- ・汚泥の排出量は 793 千トで、そのうち電気・水道業から 660 千トが排出されており、これは主に下水道処理に伴う有機性汚泥である。その他、生産活動に伴い製造業から 104 千トが排出されている。
- ・がれき類の排出量は 478 千トで、建築物の新築や解体、道路工事の際に排出されるコンクリート片や廃アスファルトなど、建設業から 476 千トが排出されている。
- ・動物のふん尿の排出量は 201 千トで、すべて農業から排出されており、畜産に伴う家畜のふん尿である。

表 2-2-1 業種別・種類別の排出量

(単位：千 t/年)

業種 種類	合計	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・ 水道業	情報 通信業	運輸業	卸・ 小売業	医療・ 福祉	サービ ス業
合計	1,696	203	4	558	250	660	0	1	13	4	4
燃え殻	0				0						0
汚泥	793		4	23	104	660		0	1	0	1
廃油	27		0	0	23	0		0	4	0	0
廃酸	3				3		0			0	0
廃アルカリ	24				23			0	0	0	0
廃プラスチック類	33	1	0	5	21	0	0	0	3	1	1
紙くず	14			2	12		0				
木くず	45			32	13						
繊維くず	1			0	0						
動植物性残さ	16				16						
ゴムくず	1			0	1						
金属くず	26			7	15	0		0	2	0	1
ガラス陶磁器くず	22		0	12	10	0		0	1	0	0
鉱さい	3				3						
がれき類	478			476	1	0					
ばいじん	0				0						
動物のふん尿	201	201									
その他の産業廃棄物	10				5	0	0	0	2	3	1

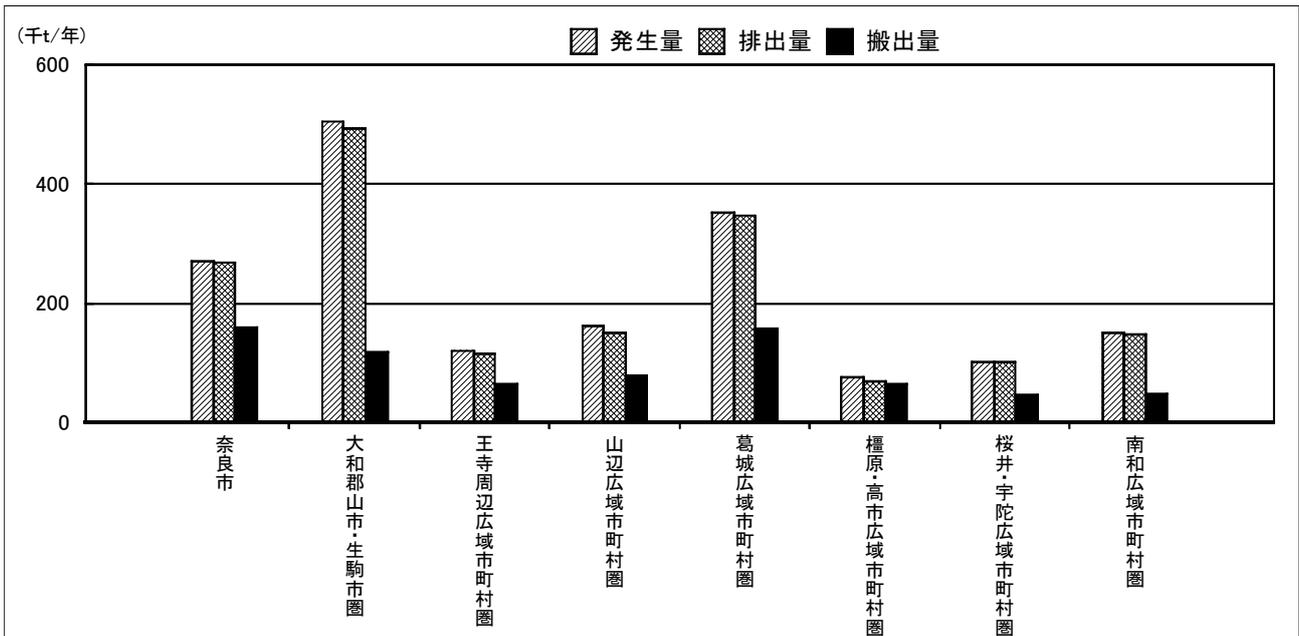
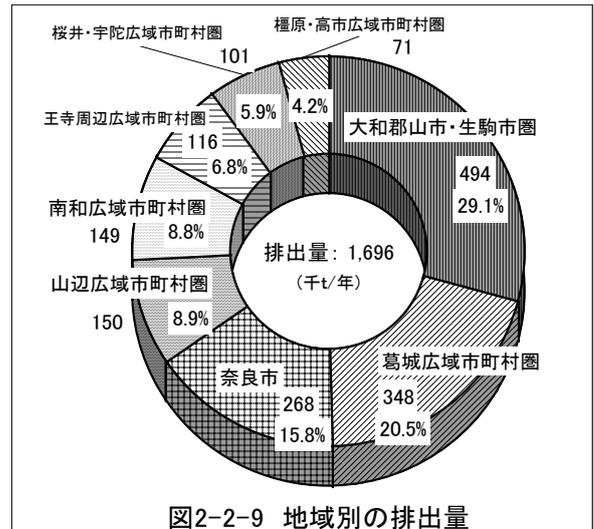
(注 1) 表中の「0」は 1 t 以上 500 t 未満で、空欄は 1 t 未満。

(注 2) 千 t 未満を四捨五入したため、内訳の計が合計に一致しないのがある。

### (3) 地域区別の排出状況

排出量を地域別にみると、大和郡山市・生駒市圏が 494 千ト(29.1%)で最も多く、葛城広域市町村圏が 348 千ト(20.5%)、奈良市が 268 千ト(15.8%)、山辺広域市町村圏が 150 千ト(8.9%)、南和広域市町村圏が 149 千ト(8.8%)等となっている。(図 2-2-9、図 2-2-10)

搬出量を地域別にみると、奈良市と葛城広域市町村圏が大和郡山市・生駒市圏より多くなっている。これは、排出量に占めるがれき類の割合が、大和郡山市・生駒市圏より高いためであり、がれき類が中間処理により減量しないことが影響している。



地区 (千ト/年)	合計	奈良市	大和郡山市・生駒市圏	王寺周辺広域市町村圏	山辺広域市町村圏	葛城広域市町村圏	橿原・高市広域市町村圏	桜井・宇陀広域市町村圏	南和広域市町村圏
発生量	1,736 (100%)	272 (15.7%)	504 (29.0%)	119 (6.9%)	163 (9.4%)	352 (20.3%)	75 (4.3%)	102 (5.9%)	150 (8.7%)
排出量	1,696 (100%)	268 (15.8%)	494 (29.1%)	116 (6.8%)	150 (8.9%)	348 (20.5%)	71 (4.2%)	101 (5.9%)	149 (8.8%)
搬出量	742 (100%)	161 (21.7%)	117 (15.8%)	65 (8.8%)	79 (10.6%)	158 (21.3%)	66 (8.9%)	46 (6.2%)	49 (6.6%)

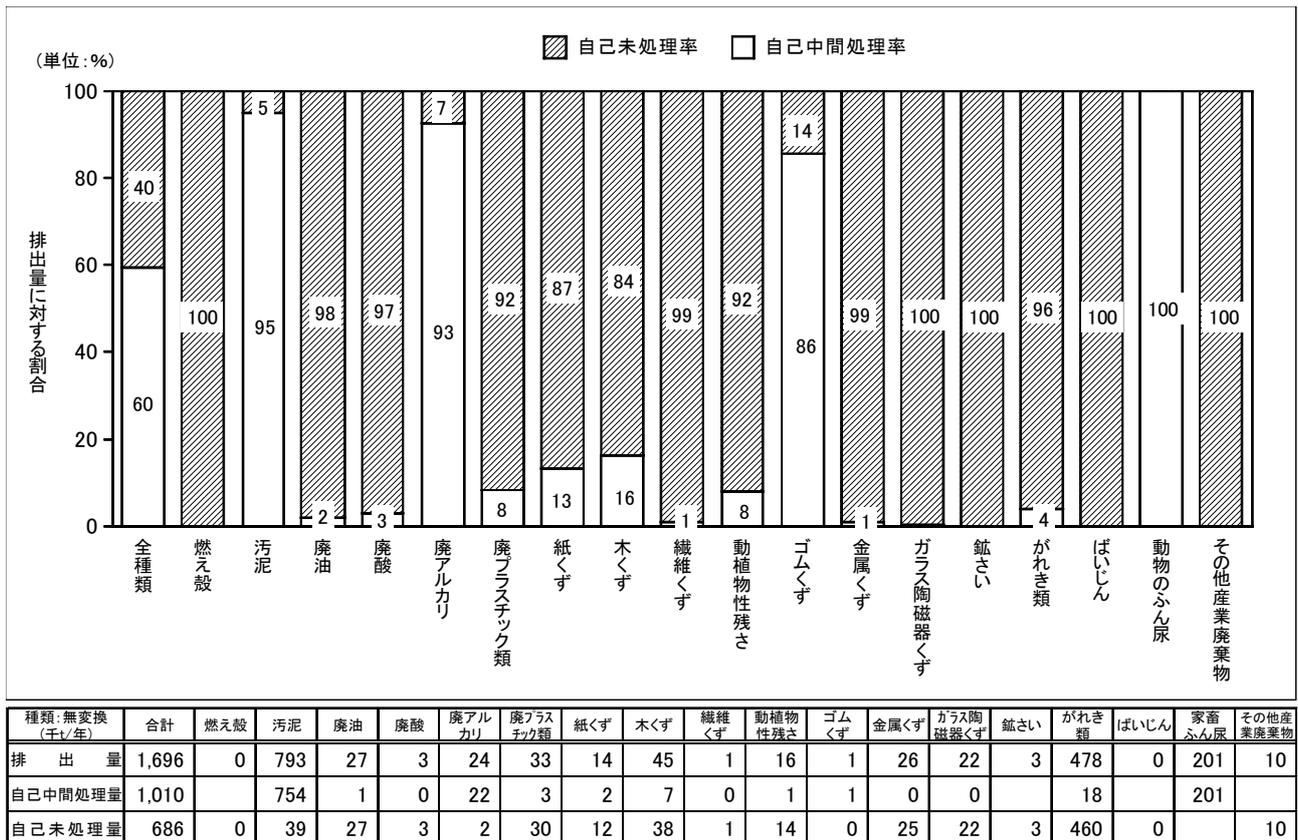
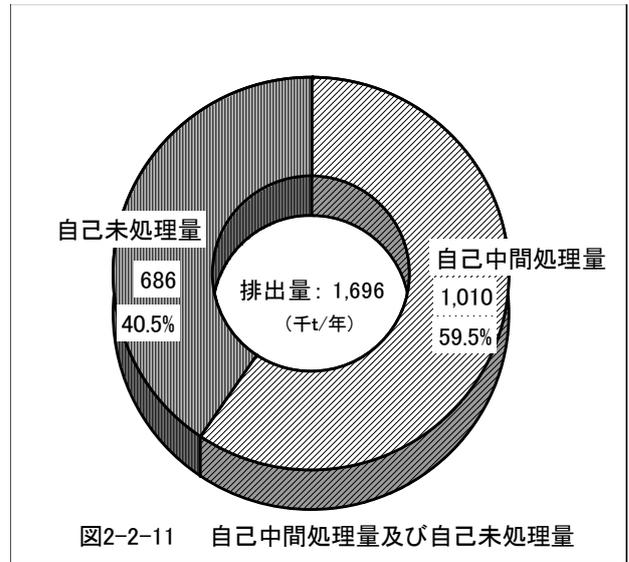
図 2-2-10 地域別の発生量、排出量、搬出量

### 3. 中間処理等の状況

#### (1) 自己中間処理状況

自己中間処理量は 1,010 千t となっており、排出量の 59.5% を占めている。

種類別に、排出量に対する自己中間処理量の割合をみると、多量に排出されているものでは汚泥や動物のふん尿の割合が高くなっている。(図 2-2-11、図 2-2-12)



(2) 委託処理状況（自己中間処理後の廃棄物を含む）

委託処理量は 740 千トであり、委託直接最終処分量が 59 千ト、委託中間処理量が 680 千トである。委託処理量の排出量に対する割合は 43.6%である。

種類別に見ると、がれき類が 471 千ト（63.7%）で最も多く、次いで、汚泥が 75 千ト（10.1%）と、この 2 種類で 73.8% を占めている。ただし、がれき類はほとんどが中間処理委託であるのに対し、汚泥は委託処理量の 45.3% が直接最終処分委託である。（図 2-2-13、図 2-2-14）

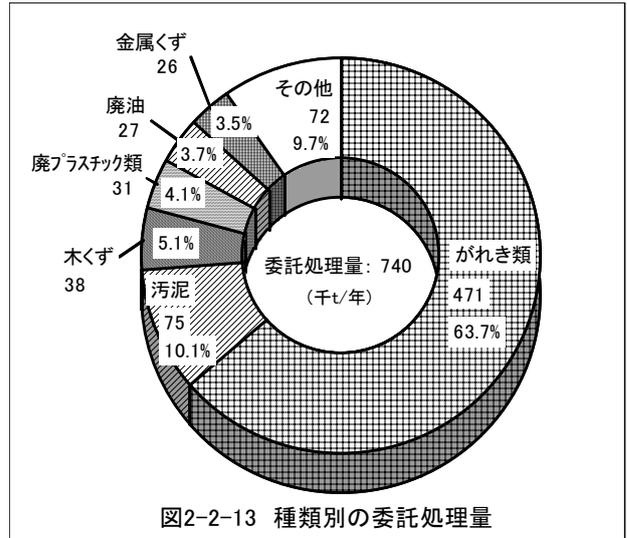


図2-2-13 種類別の委託処理量

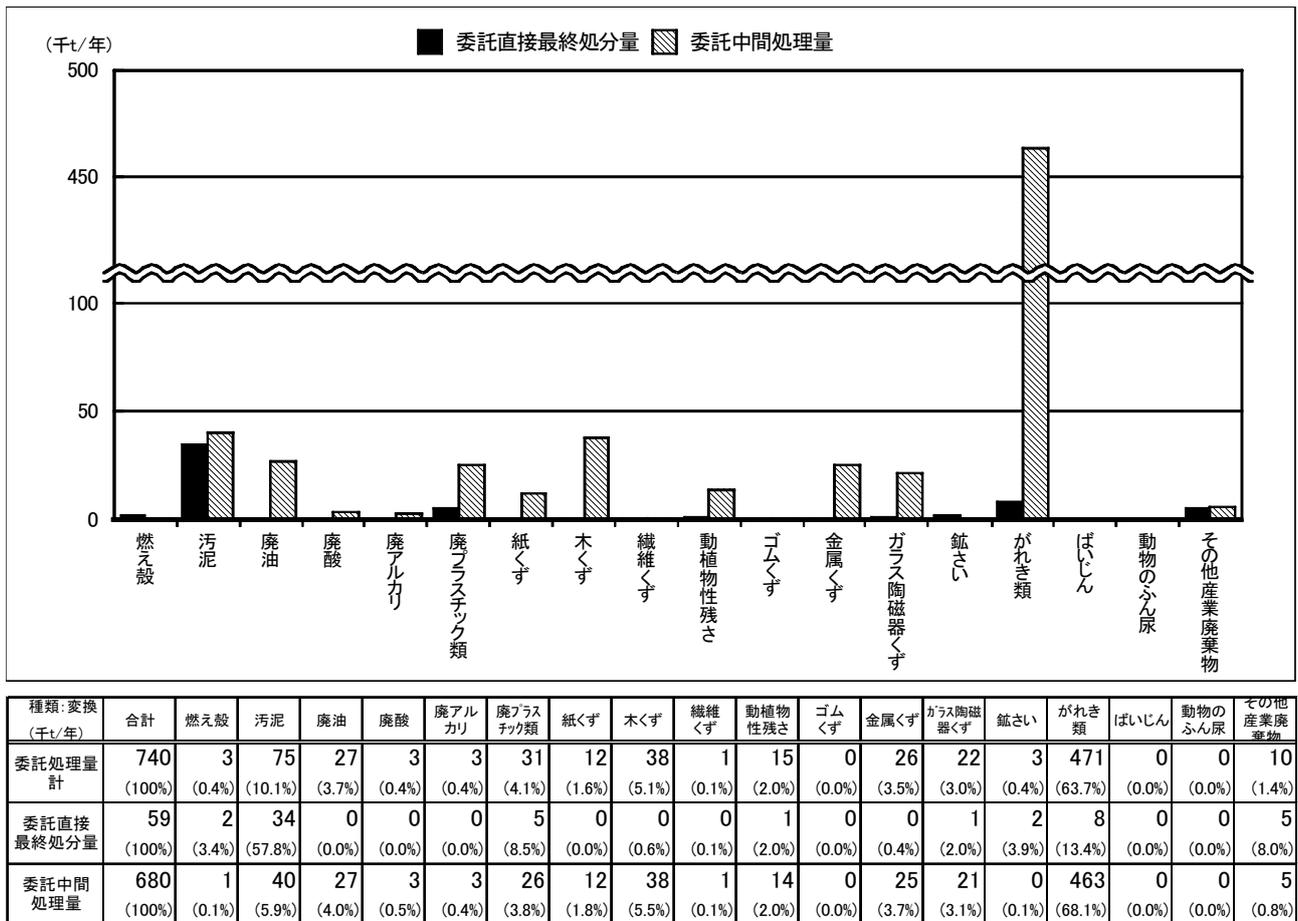


図 2-2-14 種類別の委託処理状況

#### 4. 再生利用の状況

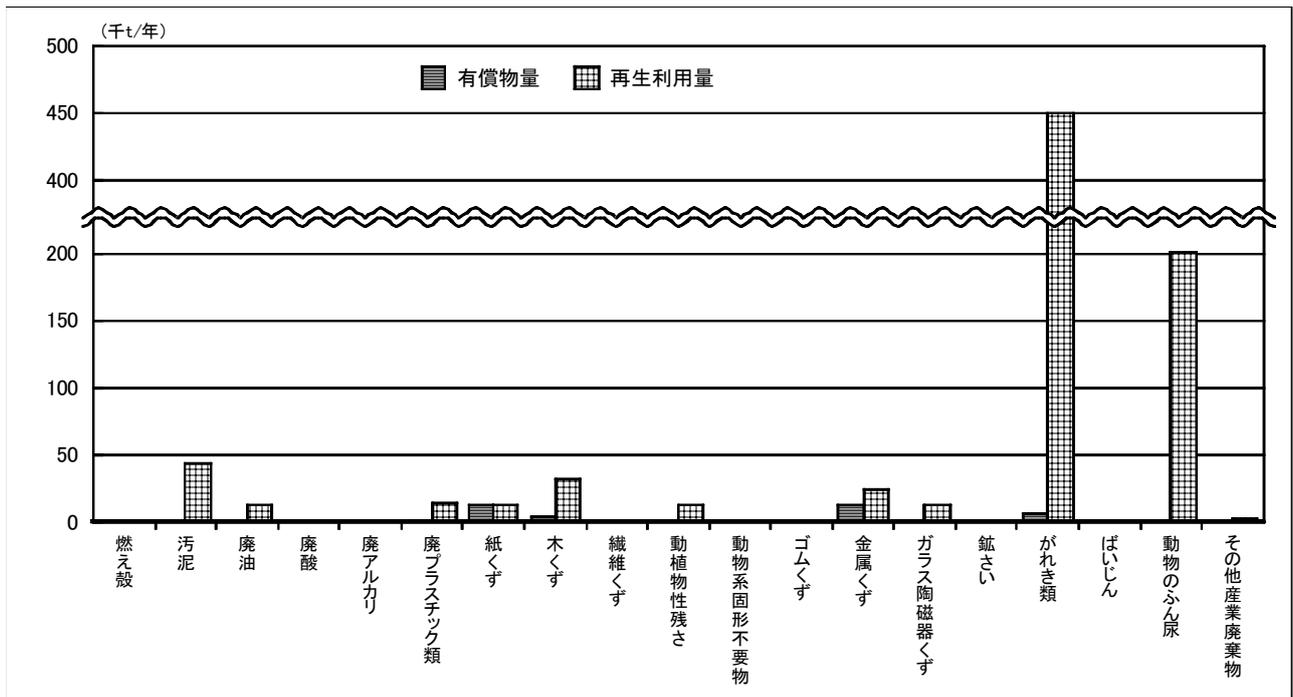
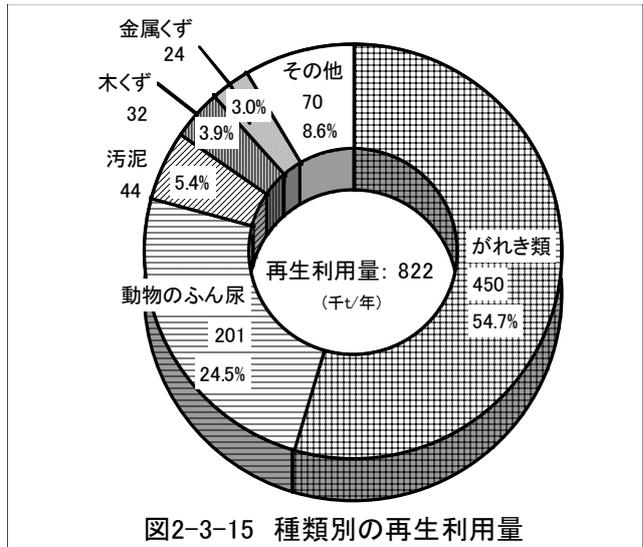
##### (1) 種類別の再生利用状況

再生利用量は 822 千トであり、排出量に対する割合は 48.5% である。

種類別にみると、がれき類が 450 千ト (54.7%) で最も多く、次いで、動物のふん尿が 201 千ト (24.5%)、汚泥が 44 千ト (5.4%)、木くずが 32 千ト (3.9%) となっている。

有償物量は 40 千トであり、紙くずと金属くずの量が多くなっている。

(図 2-2-15、図 2-2-16)

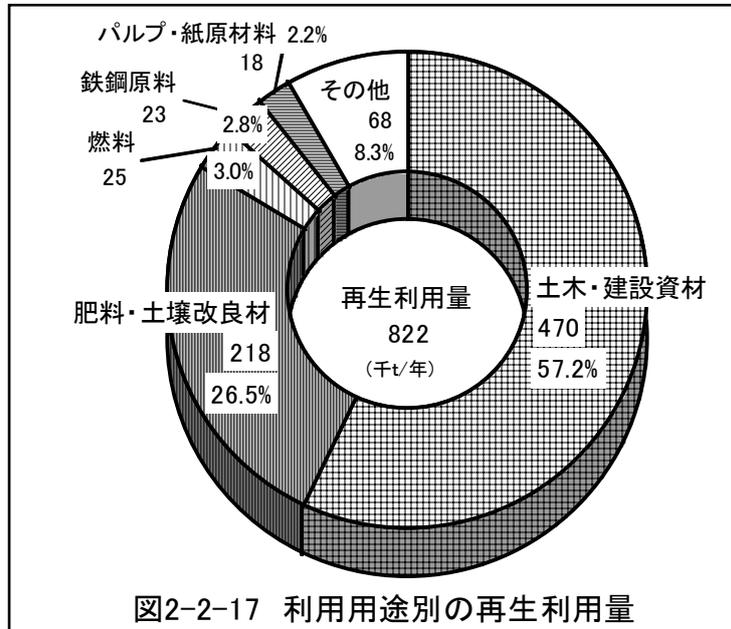


種類:変換 (千ト/年)	計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鋳さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物
資源化量	862 (100%)	1 (0.1%)	45 (5.2%)	14 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (1.8%)	26 (3.0%)	36 (4.2%)	0 (0.0%)	12 (1.4%)		37 (4.3%)	14 (1.6%)	0 (0.0%)	456 (52.9%)		201 (23.4%)	2 (0.3%)
有償物量	40 (100%)		1 (2.4%)	1 (2.6%)	0 (0.0%)		1 (3.5%)	13 (31.7%)	4 (9.8%)		0 (0.0%)		13 (31.5%)	1 (3.2%)		6 (15.2%)			
再生利用量	822 (100%)	1 (0.1%)	44 (5.4%)	13 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	15 (1.8%)	13 (1.6%)	32 (3.9%)	0 (0.0%)	12 (1.5%)		24 (3.0%)	13 (1.5%)	0 (0.0%)	450 (54.7%)		201 (24.5%)	2 (0.3%)

図 2-2-16 再生利用の状況

(2) 利用用途別の再生利用状況

再生利用量を利用用途別にみると、土木・建設資材が470千ト(再生利用量の57.2%)と最も多く、次いで、肥料・土壌改良材が218千ト(同26.5%)、以下、燃料が25千ト(同3.0%)、鉄鋼原料が23千ト(同2.8%)等となっている。



※土木・建設資材には、骨材や路盤材等を含む。

表 2-2-2 種類別・再生利用用途別の再生利用量

(単位：千t/年)

種類：変換 (千t/年)	合計	土木・建設資材	肥料・土壌改良材	燃料	鉄鋼原料	パルプ・紙原材料	セメント原材料	再生木材・合板	その他の用途
合計	822	470	218	25	23	18	10	6	52
燃え殻	1	1	0		0		0		0
汚泥	44	16	5				10		13
廃油	13		0	6					7
廃酸	0						0		0
廃アルカリ	0						0		0
廃プラスチック類	15	0		9					6
紙くず	13			1		12			0
木くず	32	1	7	9		6		6	2
繊維くず	0		0	0					0
動植物性残さ	12		3						9
ゴムくず									
金属くず	24				22				2
ガラス陶磁器くず	13	9	0				0		3
銻さい	0								0
がれき類	450	443	0		0				7
ばいじん									
動物のふん尿	201		201						
その他の産業廃棄物	2	0			1				1

## 5. 最終処分状況

最終処分量は 99 千トンとなっており、排出量に対する割合は 5.9%である。

種類別にみると、汚泥が 37 千トン(36.9%)と最も多く、次いで、がれき類が 27 千トン(27.5%)、廃プラスチック類が 10 千トン(10.0%)、ガラス陶磁器くずが 10 千トン(9.7%)等となっている。

最終処分先を主体別にみると、処理業者による最終処分が 98 千トン(最終処分量の 99.0%)とほぼ全量を占めており、市町村等での最終処分が 1 千トン(同 1.0%)となっている。(図 2-2-18、図 2-2-19)

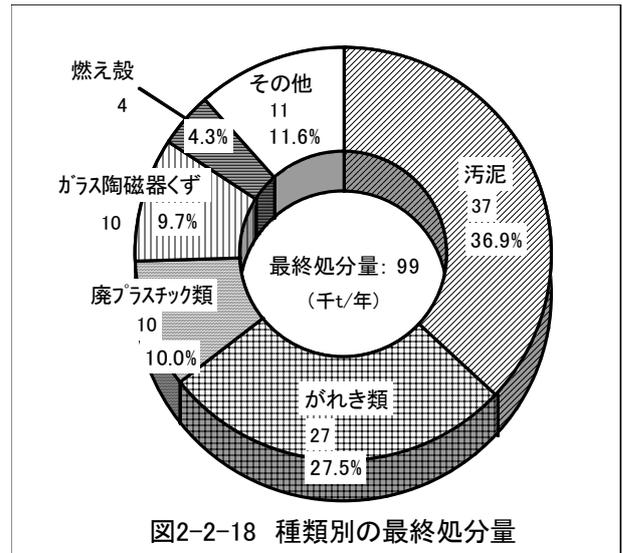
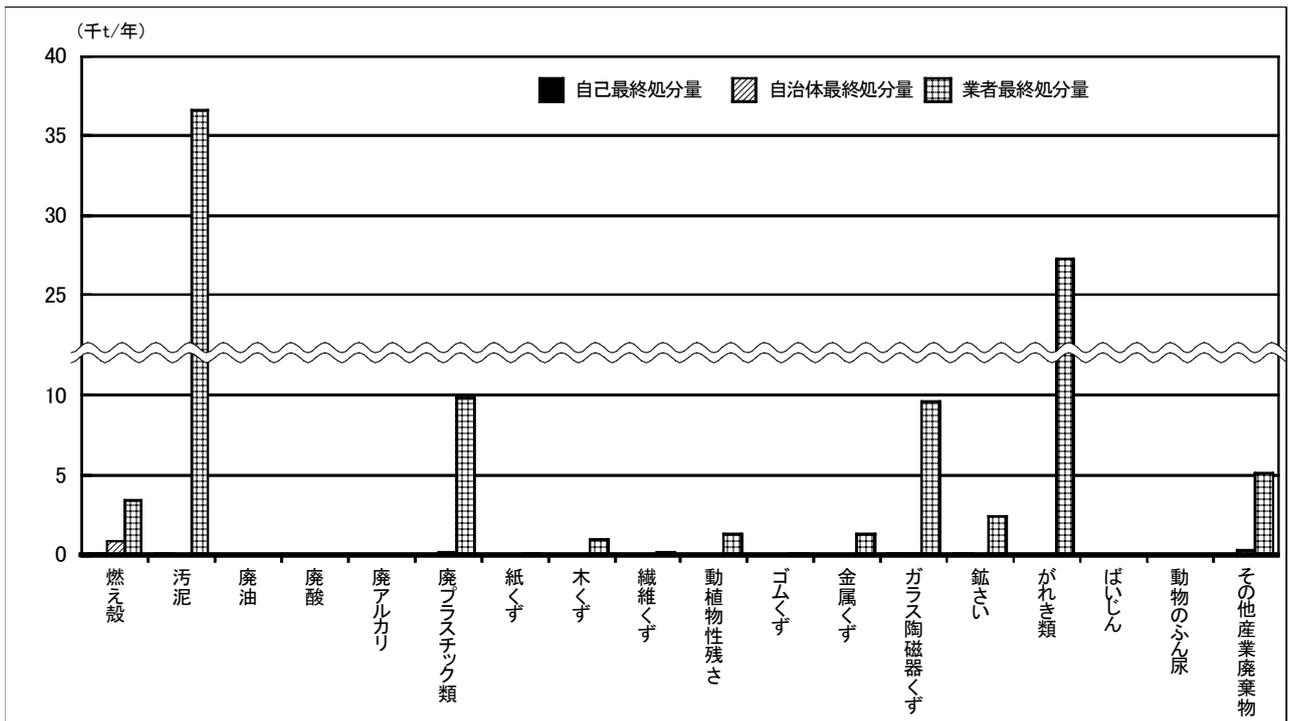


図2-2-18 種類別の最終処分量



種類:変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鋳さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物
最終処分量計	99 (100%)	4 (4.3%)	37 (36.9%)				10 (10.0%)	0 (0.0%)	1 (0.9%)	0 (0.1%)	1 (1.3%)	0 (0.1%)	1 (1.3%)	10 (9.7%)	2 (2.4%)	27 (27.5%)	0 (0.0%)		5 (5.4%)
自己最終処分量	0 (100%)	0 (23.8%)	0 (11.6%)											0 (40.9%)	0 (23.8%)				
自治体最終処分量	1 (100%)	1 (66.2%)	0 (0.1%)				0 (9.6%)						0 (0.6%)	0 (2.8%)					0 (20.8%)
業者最終処分量	98 (100%)	3 (3.5%)	37 (37.4%)				10 (10.0%)	0 (0.1%)	1 (1.0%)	0 (0.1%)	1 (1.3%)	0 (0.1%)	1 (1.3%)	10 (9.8%)	2 (2.4%)	27 (27.9%)	0 (0.0%)		5 (5.2%)

図 2-2-19 最終処分状況

### 第3節 業種別の調査結果

#### 1. 農業

農業からの排出量は 203 千トで、県全体の 11.9%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図 2-3-1 のとおりである。

なお、農業は資料調査とし、関係部局が調査した動物のふん尿と使用済プラスチックの結果を用いた。

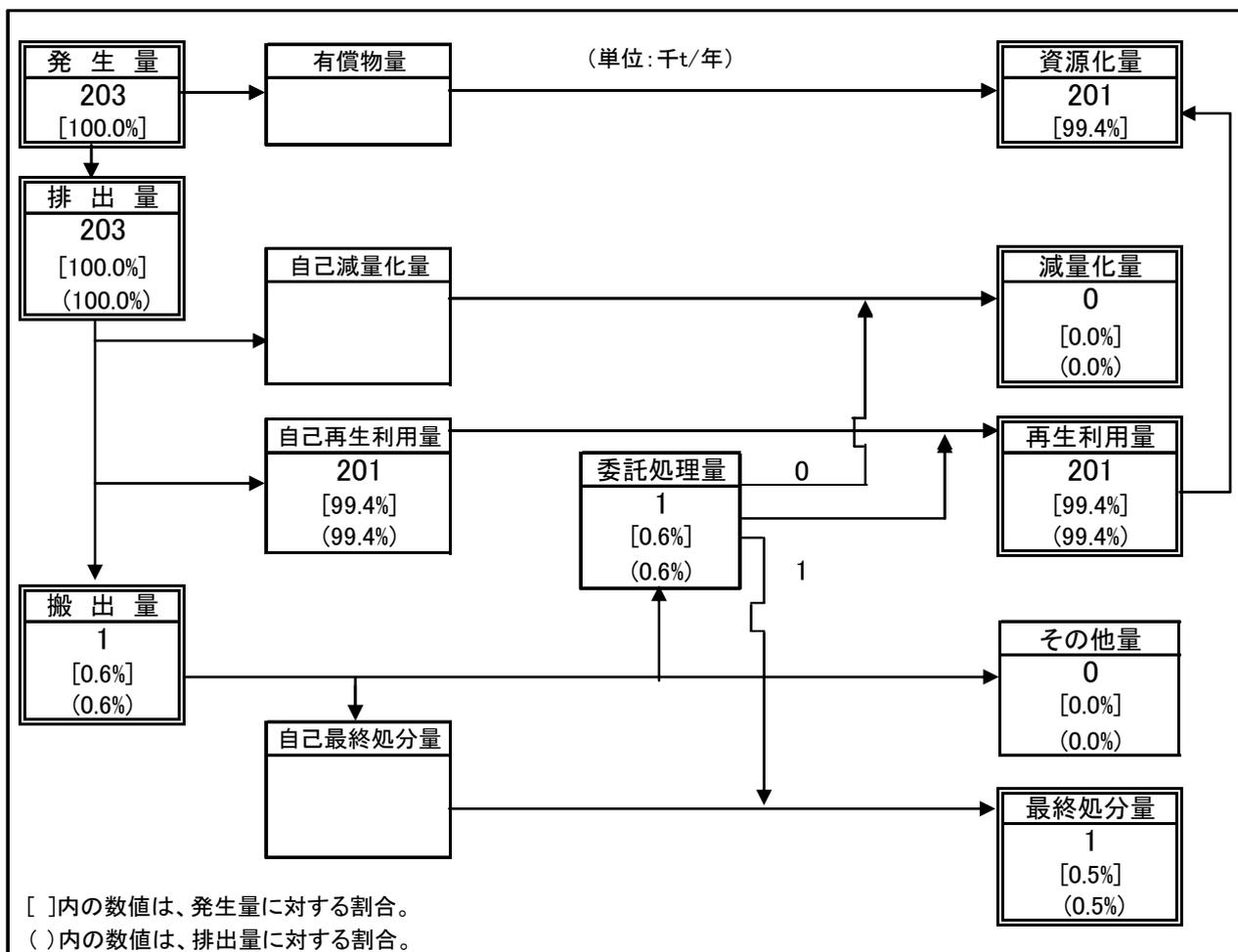
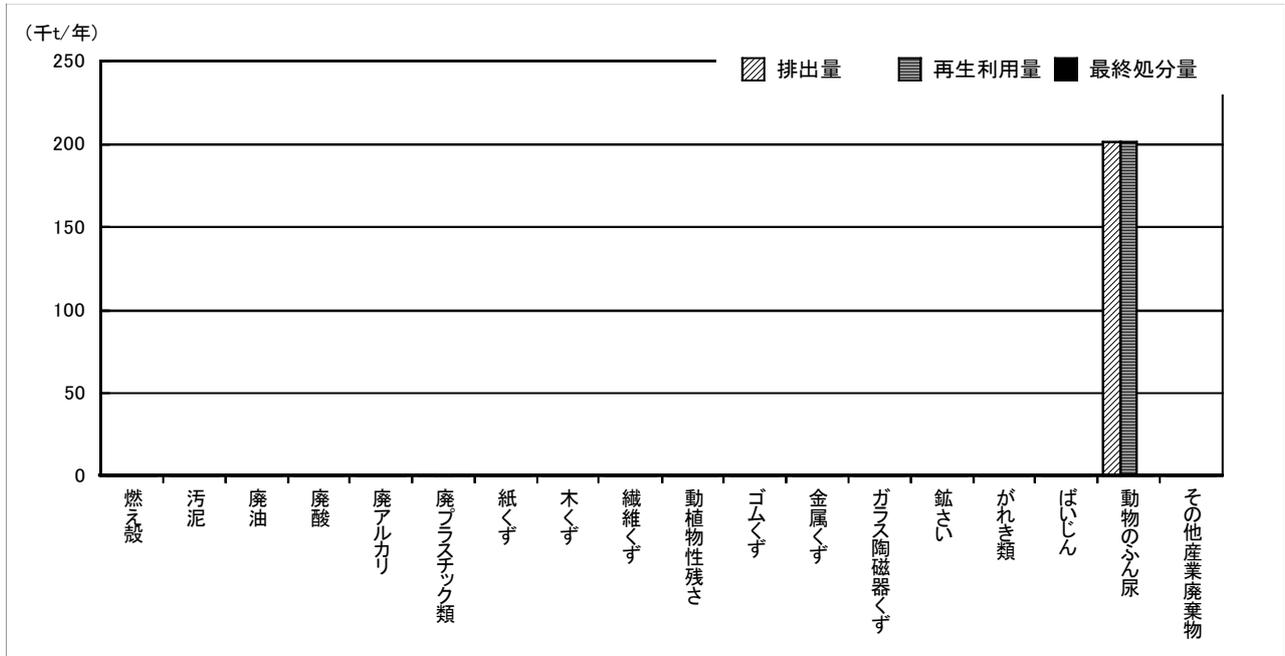


図 2-3-1 農業の排出及び処理状況の概要

(1) 種類別

種類別にみると、動物のふん尿の排出量は201千トで、全量が再生利用されている。

また、廃プラスチック類の排出量は1千トで、ほぼ全量が最終処分されている。(図2-3-2)



種類・変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鋳さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物
排出量	203 (100.0%)						1 (0.6%)											201 (99.4%)	
再生利用量	201 (100.0%)																	201 (100.0%)	
最終処分量	1 (100.0%)	0 (0.3%)					1 (99.7%)												

図 2-3-2 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を種類別にみると、次のとおりである。

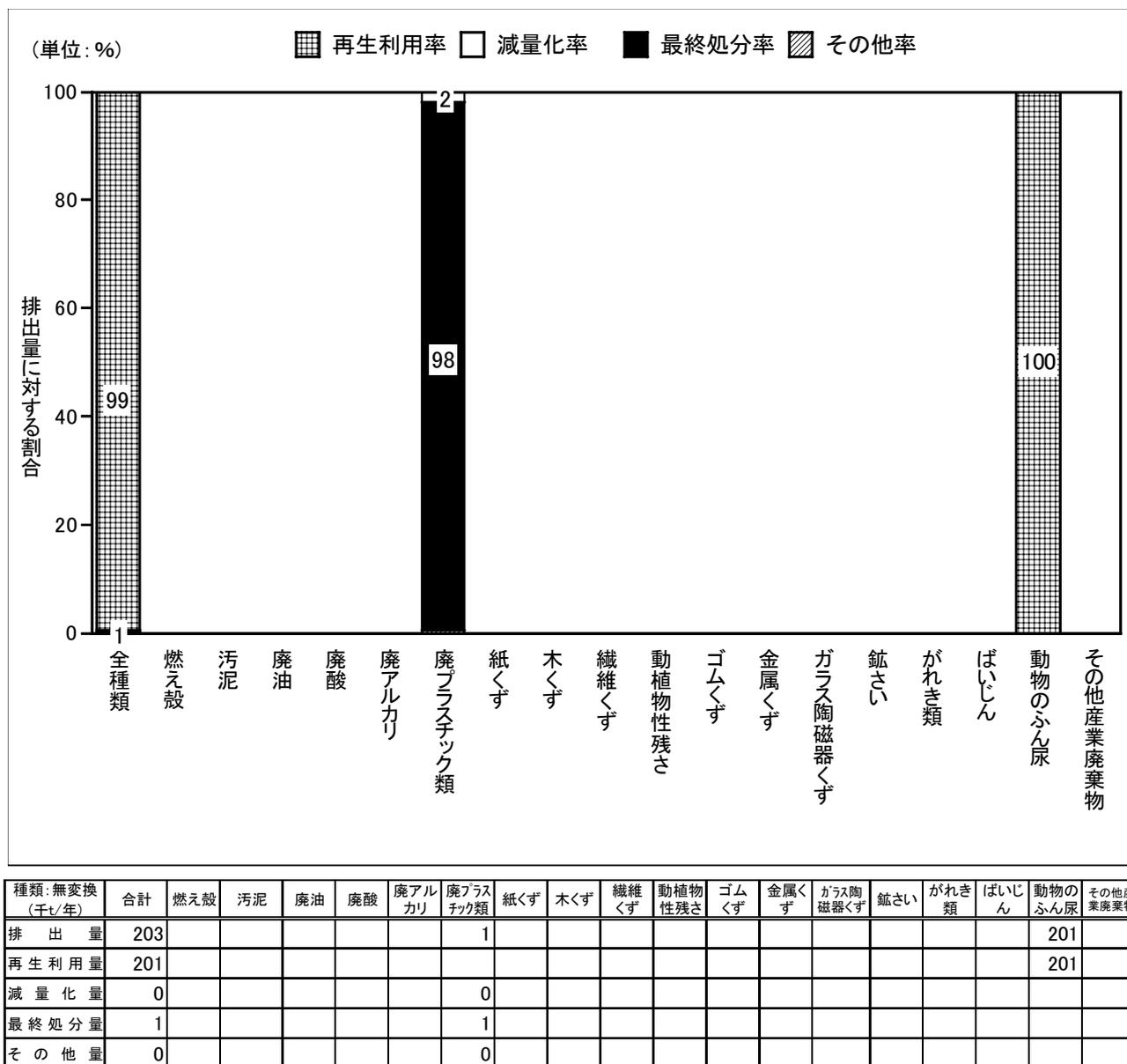


図 2-3-3 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

## 2. 建設業

建設業からの排出量は 558 千tで、県全体の 32.9%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図 2-3-4 のとおりである。

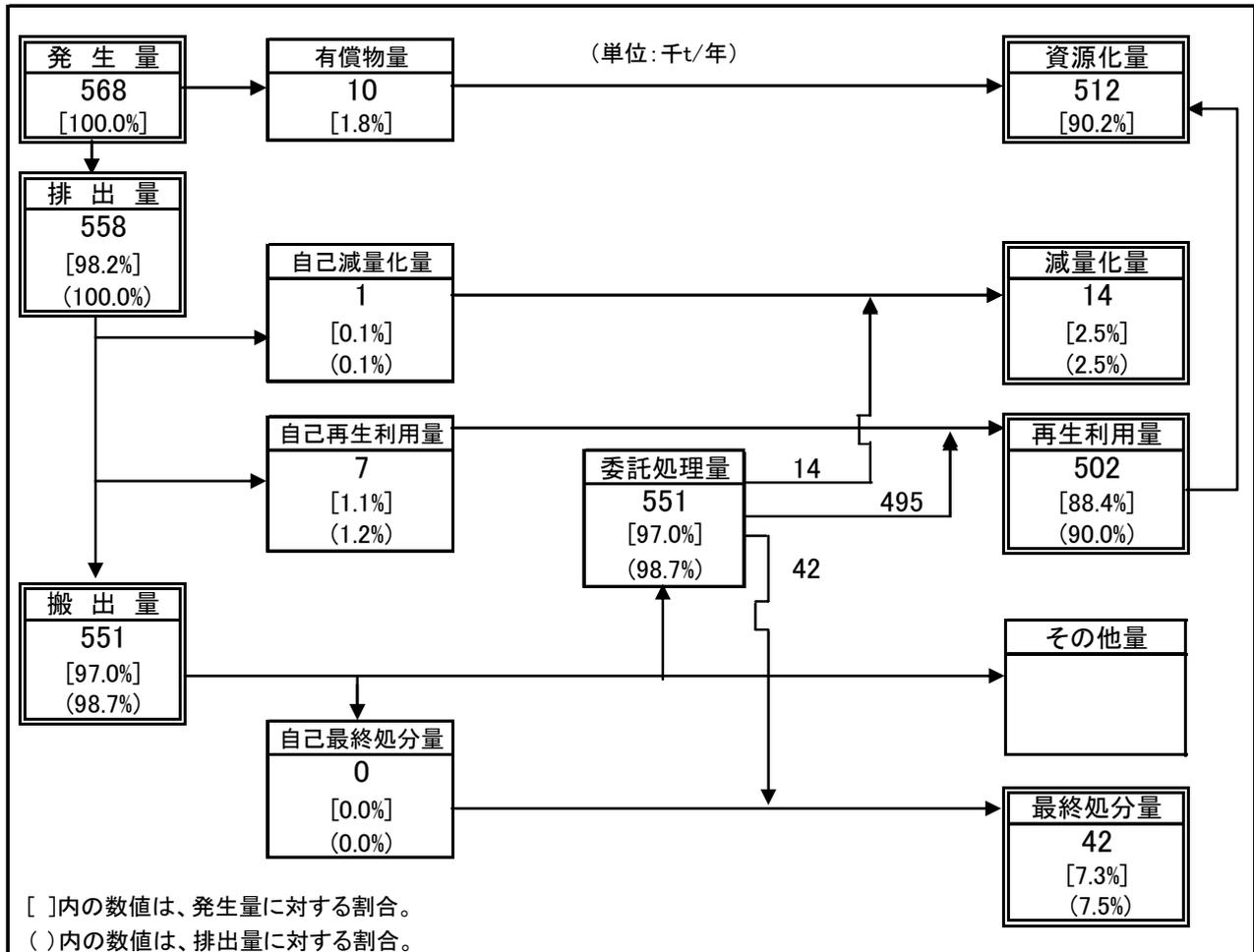
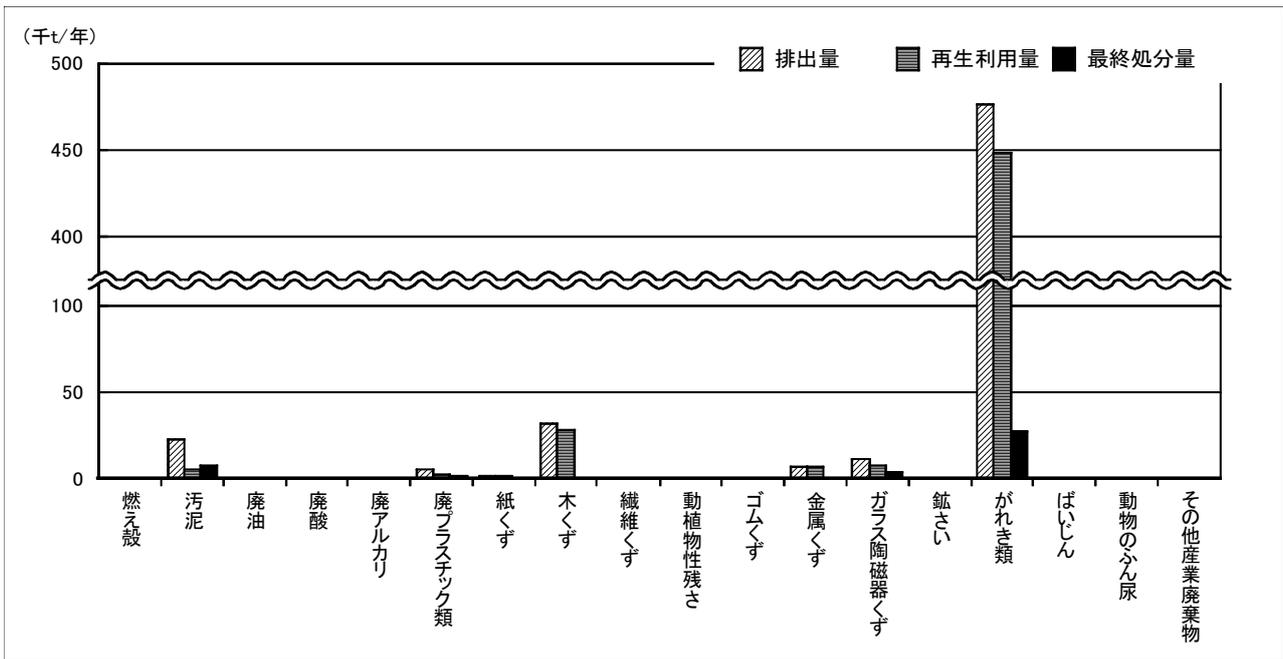


図 2-3-4 建設業の排出及び処理状況の概要

(1) 種類別

種類別にみると、がれき類の排出量は 476 千ト (建設業の排出量の 85.4%) で、このうち 449 千トは再生利用されており、最終処分量は排出量の 1 割に満たない 27 千トとなっている。

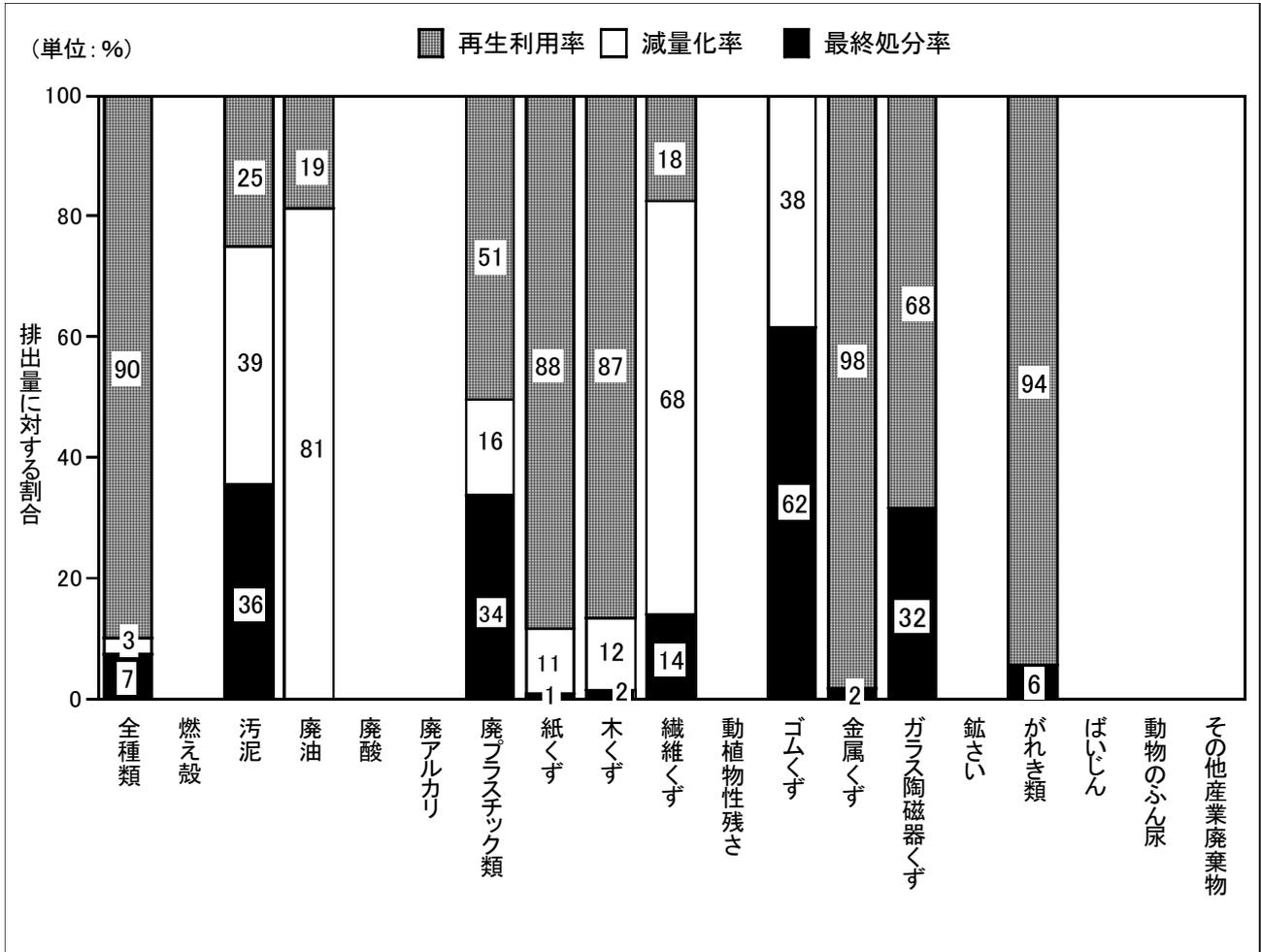
また、木くずの排出量は 32 千ト (同 5.8%) であるが、再生利用や減量化により最終処分量は 1 千ト未満となっている。(図 2-3-5)



種類・変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鋳さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物
排出量	558 (100%)	23 (4.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (1.0%)	2 (0.3%)	32 (5.8%)	0 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (1.2%)	12 (2.1%)	476 (85.4%)				
再生利用量	502 (100%)	0 (0.0%)	6 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (0.5%)	2 (0.3%)	28 (5.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (1.3%)	8 (1.6%)	449 (89.4%)				
最終処分量	42 (100%)	0 (1.1%)	8 (19.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (4.4%)	0 (0.0%)	0 (1.0%)	0 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.3%)	4 (8.9%)	27 (64.9%)				

図 2-3-5 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を種類別にみると、次のとおりである。



種類:無変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物
排出量	558		23	0			5	2	32	0		0	7	12		476			
再生利用量	502		6	0			3	2	28	0			7	8		449			
減量化量	14		9	0			1	0	4	0		0				0			
最終処分量	42		8				2	0	0	0		0	0	4		27			

図 2-3-6 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

### 3. 製造業

製造業からの排出量は 250 千トで、県全体の 14.7%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図 2-3-7 のとおりである。

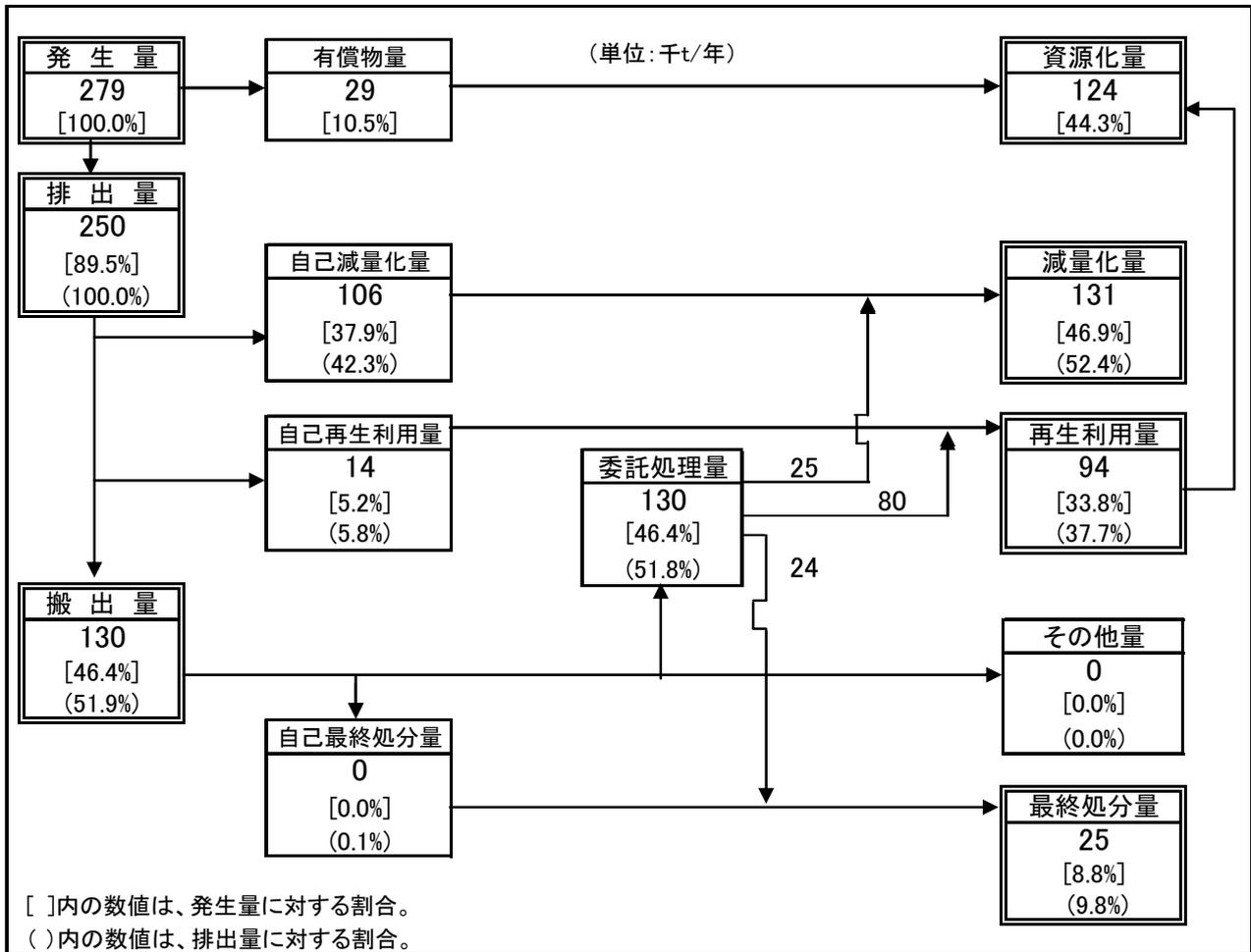


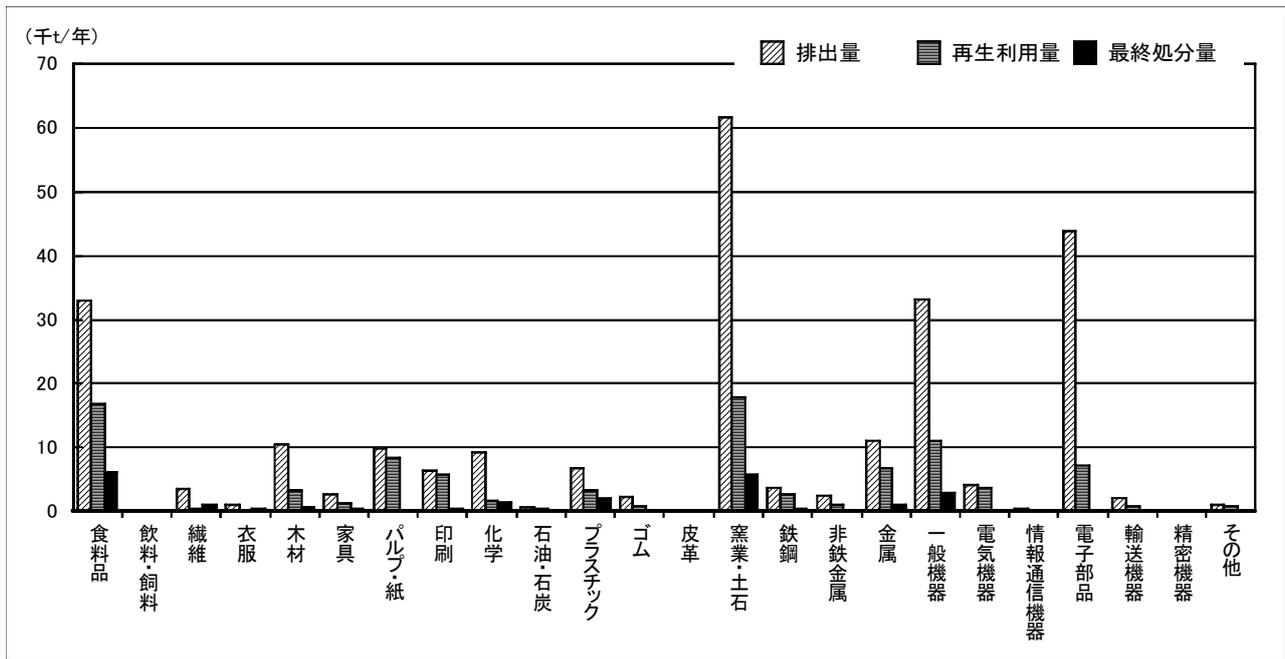
図 2-3-7 製造業の排出及び処理状況の概要

(1) 業種中分類別

業種中分類別にみると、排出量では窯業・土石の 62 千トが最も多く、次いで、電子部品が 44 千ト、一般機器が 33 千ト、食料品が 33 千ト等となっている。

再生利用量では窯業・土石の 18 千トが最も多く、次いで、食料品が 17 千ト、一般機器が 11 千ト、パルプ・紙が 8 千ト等となっている。

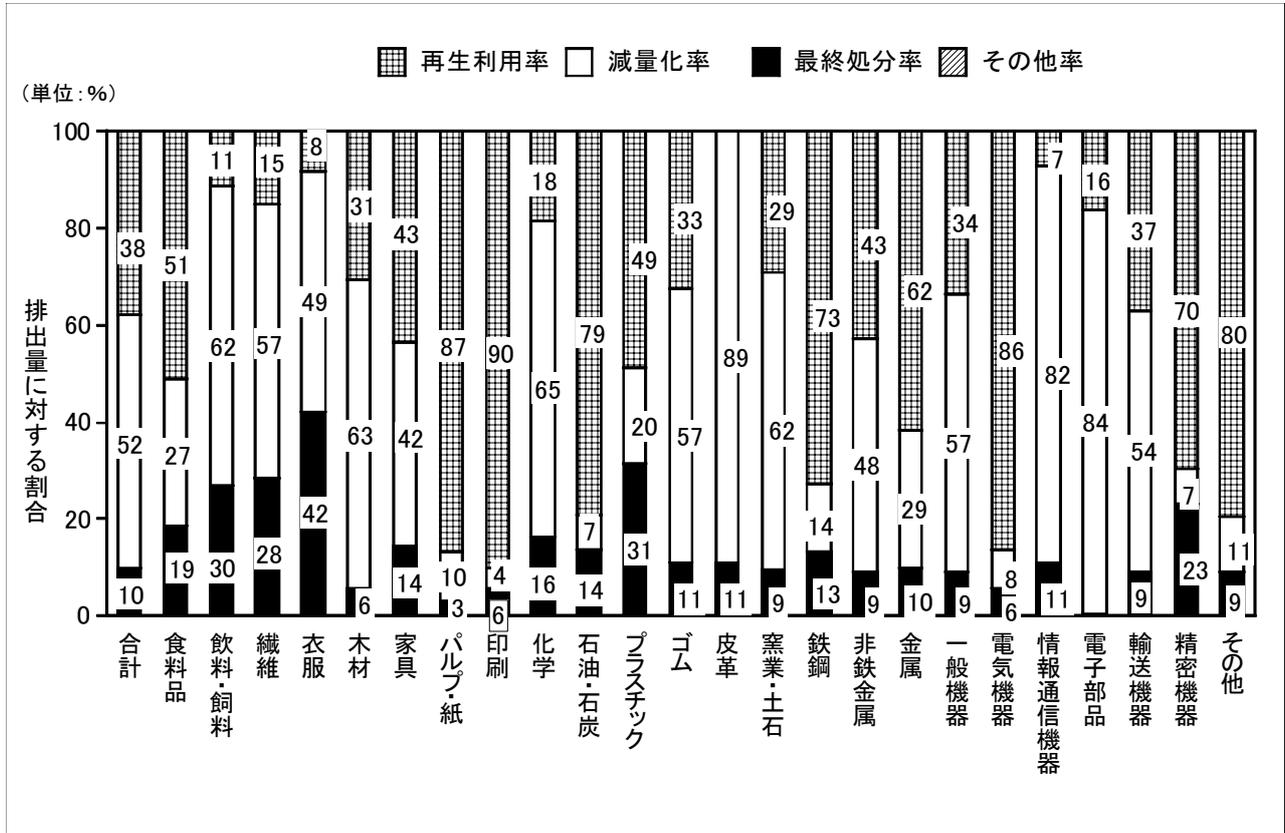
最終処分量では食料品の 6 千トが最も多く、次いで、窯業・土石が 6 千ト、一般機器が 3 千ト、プラスチックが 2 千ト等となっている。(図 2-3-8)



種類・変換 (千t/年)	合計	食料品	飲料・飼料	繊維	衣服	木材	家具	パルプ・紙	印刷	化学	石油・石炭	プラスチック	ゴム	皮革	窯業・土石	鉄鋼	非鉄金属	金属	一般機器	電気機器	情報通信機器	電子部品	輸送機器	精密機器	その他
排出量	250 (100%)	33 (13.2%)	0 (0.0%)	4 (1.4%)	1 (0.5%)	11 (4.2%)	3 (1.1%)	10 (3.9%)	6 (2.5%)	9 (3.7%)	1 (0.3%)	7 (2.7%)	2 (1.0%)	0 (0.0%)	62 (24.6%)	4 (1.4%)	2 (1.0%)	11 (4.5%)	33 (13.2%)	4 (1.7%)	1 (0.2%)	44 (17.5%)	2 (0.8%)	0 (0.0%)	1 (0.5%)
再生利用量	94 (100%)	17 (17.8%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)	0 (0.1%)	3 (3.4%)	1 (1.3%)	8 (9.0%)	6 (6.1%)	2 (1.8%)	1 (0.5%)	3 (3.5%)	1 (0.8%)		18 (18.9%)	3 (2.8%)	1 (1.1%)	7 (7.3%)	11 (11.8%)	4 (3.8%)	0 (0.0%)	7 (7.5%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)
最終処分量	25 (100%)	6 (25.0%)	0 (0.1%)	1 (4.0%)	0 (1.9%)	1 (2.5%)	0 (1.6%)	0 (1.2%)	0 (1.5%)	2 (6.2%)	0 (0.4%)	2 (8.7%)	0 (1.1%)	0 (0.0%)	6 (23.5%)	0 (1.9%)	0 (0.9%)	1 (4.5%)	3 (12.3%)	0 (1.0%)	0 (0.2%)	0 (0.3%)	0 (0.8%)	0 (0.0%)	0 (0.4%)

図 2-3-8 業種別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を業種中分類別にみると、次のとおりである。



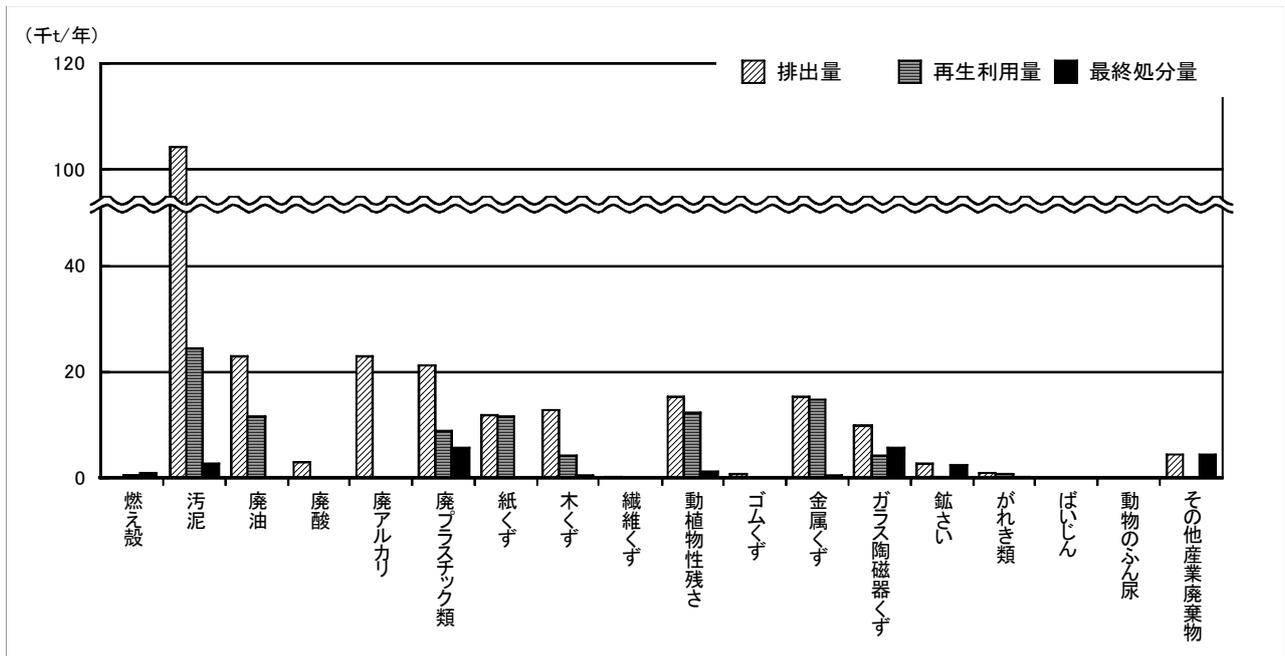
業種 (千t/年)	合計	食料品	飲料・飼料	繊維	衣服	木材	家具	パルプ・紙	印刷	化学	石油・石炭	プラスチック	ゴム	皮革	窯業・土石	鉄鋼	非鉄金属	金属	一般機器	電気機器	情報通信機器	電子部品	輸送機器	精密機器	その他
排出量	250	33	0	4	1	11	3	10	6	9	1	7	2	0	62	4	2	11	33	4	1	44	2	0	1
再生利用量	94	17	0	1	0	3	1	8	6	2	1	3	1		18	3	1	7	11	4	0	7	1	0	1
減量化量	131	10	0	2	1	7	1	1	0	6	0	1	1	0	38	1	1	3	19	0	0	37	1	0	0
最終処分量	25	6	0	1	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	6	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
その他量	0																		0						

図 2-3-9 業種中分類別の排出量に対する再生利用、減量化量、最終処分量の構成比

## (2) 種類別

製造業全体の産業廃棄物を種類別にみると、汚泥の排出量が104千トン（製造業の排出量の41.8%）と最も多く、次いで廃アルカリの23千トン（同9.2%）、廃プラスチック類の21千トン（同8.5%）、動植物性残さの16千トン（同6.2%）等となっている。

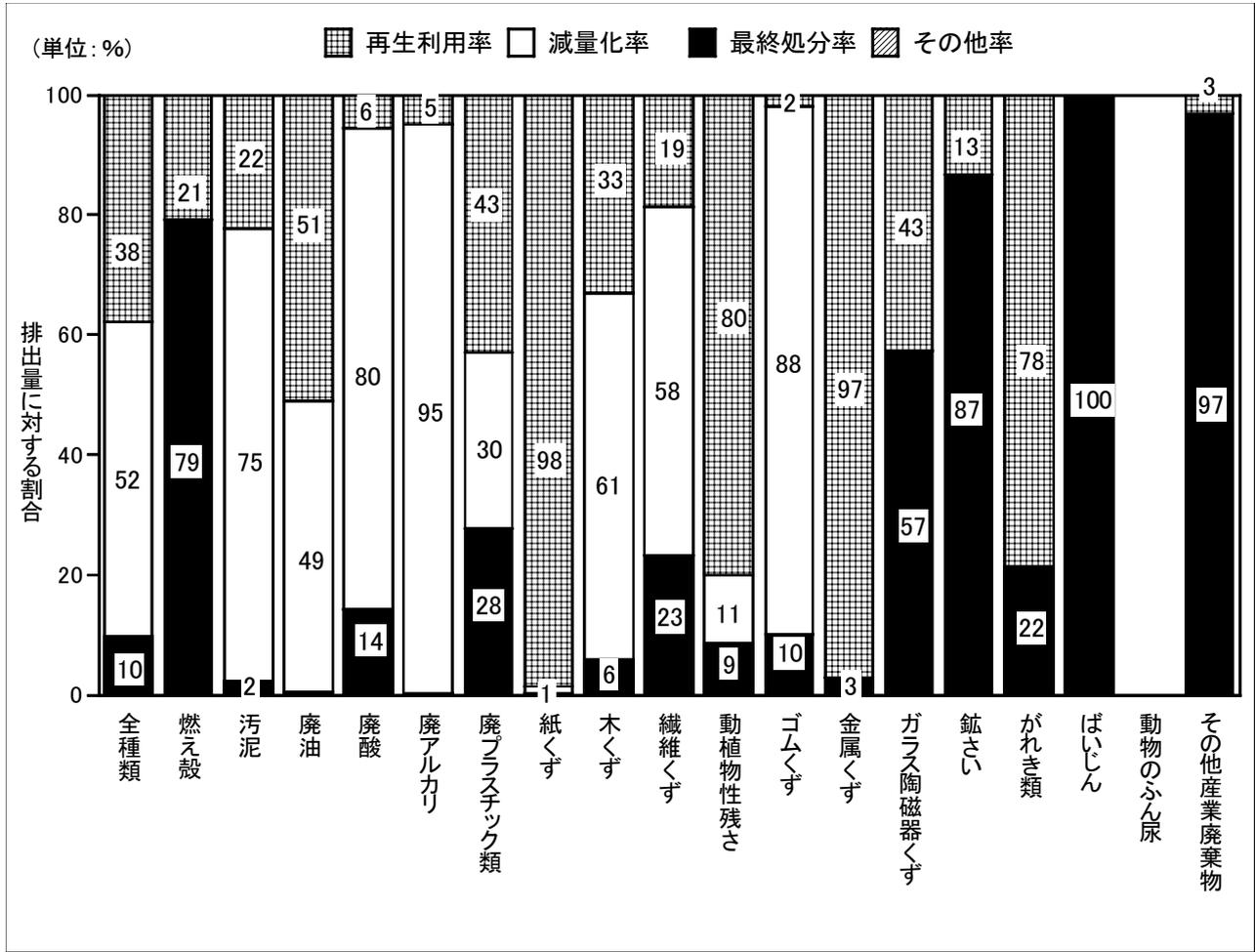
汚泥と廃アルカリは脱水等による減量化が図られているため、最終処分量に占める割合は低くなっている。廃プラスチック類は、再生利用が図られているが、最終処分に占める割合は高くなっている。（図2-3-10）



種類・変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鋳さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物
排出量	250 (100%)	0 (0.1%)	104 (41.8%)	23 (9.2%)	3 (1.2%)	23 (9.2%)	21 (8.5%)	12 (4.7%)	13 (5.2%)	0 (0.1%)	16 (6.2%)	1 (0.3%)	15 (6.1%)	10 (4.0%)	3 (1.1%)	1 (0.4%)	0 (0.0%)	0	5 (1.8%)
再生利用量	94 (100%)	0 (0.5%)	24 (25.8%)	12 (12.3%)	0 (0.2%)	0 (0.1%)	9 (9.4%)	12 (12.3%)	4 (4.5%)	0 (0.1%)	12 (13.1%)	0	15 (15.7%)	4 (4.5%)	0 (0.4%)	1 (0.9%)	0	0	0 (0.2%)
最終処分量	25 (100%)	1 (4.1%)	3 (11.3%)	0	0	0	6 (22.9%)	0 (0.2%)	1 (2.1%)	0 (0.2%)	1 (5.3%)	0 (0.2%)	0 (1.9%)	6 (23.2%)	2 (9.8%)	0 (1.0%)	0 (0.0%)	0	4 (18.0%)

図2-3-10 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を種類別にみると、次のとおりである。



種類:無変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鋳さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物
排出量	250	0	104	23	3	23	21	12	13	0	16	1	15	10	3	1	0	0	5
再生利用量	94	0	23	12	0	1	9	12	4	0	12	0	15	4	0	1			0
減量化量	131		79	11	2	22	6	0	8	0	2	1							
最終処分量	25	0	2	0	0	0	6	0	1	0	1	0	0	6	2	0	0		4
その他量	0													0					

注1) 例えば、廃酸、廃アルカリ、廃油等に最終処分量が表示されているが、実際には、焼却等により燃え殻となったものが最終処分されている。しかし、この表における資源化量、最終処分量はこのような中間処理等による廃棄物の種類の変化を考慮していない。

図 2-3-11 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

#### 4. 電気・水道業

電気・水道業からの排出量は 660 千トで、県全体の 38.9%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図 2-3-12 のとおりである。

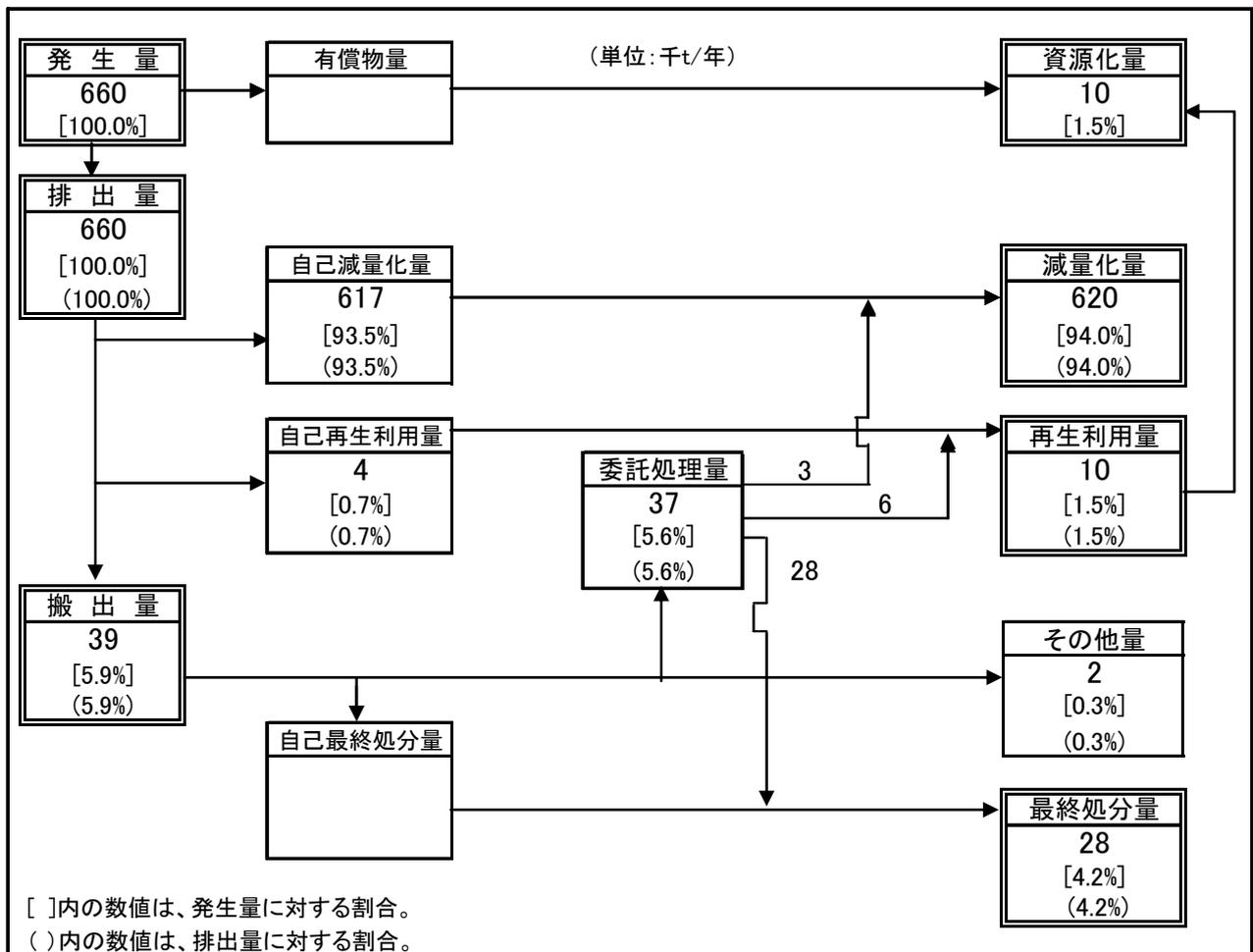
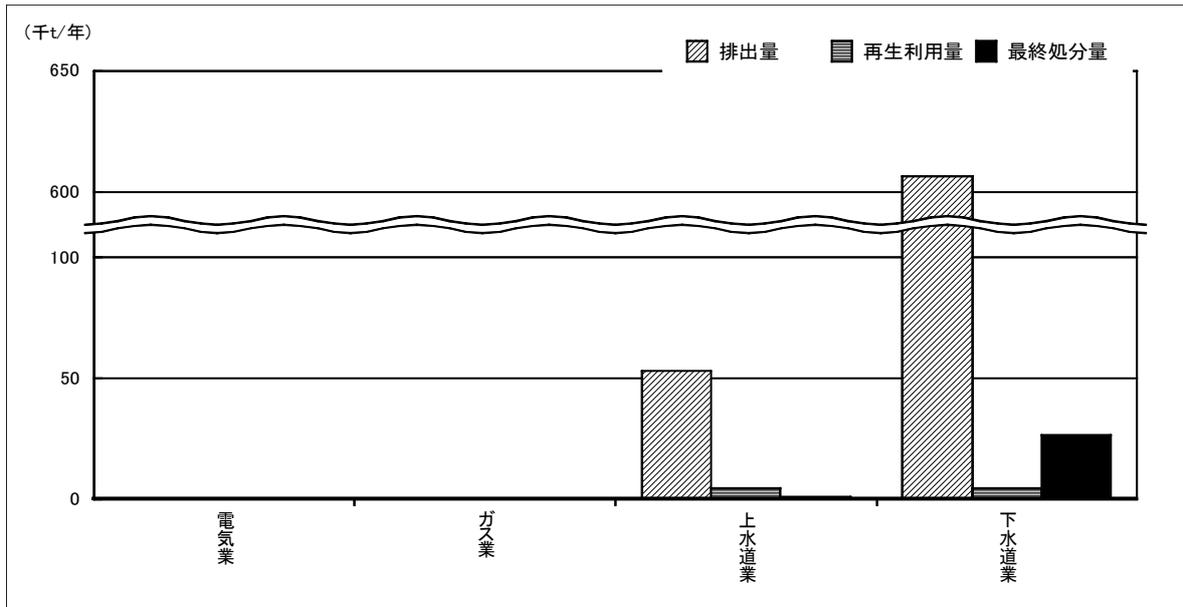


図 2-3-12 電気・水道業の排出及び処理状況の概要

(1) 業種別

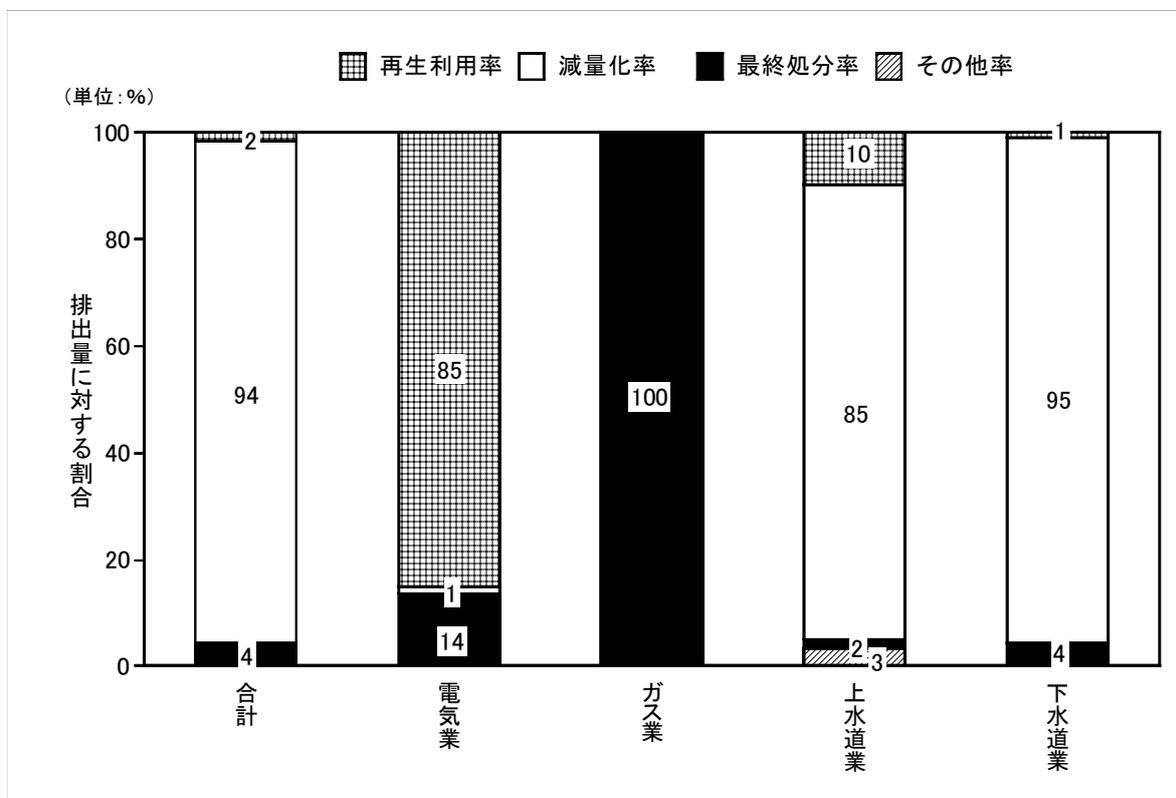
業種別にみると、排出量では下水道業が 606 千ト (電気・水道業の排出量の 91.9%) で最も多く、次いで、上水道業が 53 千ト (同 8.1%) 等となっている。最終処分量では下水道業が 27 千ト (電気・水道業の最終処分量の 96.4%)、上水道業が 1 千ト (最終処分量の 3.4%) 等となっている。(図 2-3-13)



種類・変換 (千t/年)	合計	電気業	ガス業	上水道業	下水道業
排出量	660 (100%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	53 (8.1%)	606 (91.9%)
再生利用量	10 (100%)	0 (1.4%)		5 (49.7%)	5 (49.0%)
最終処分量	28 (100%)	0 (0.1%)	0 (0.1%)	1 (3.4%)	27 (96.4%)

図 2-3-13 業種別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を業種別にみると、次のとおりである。



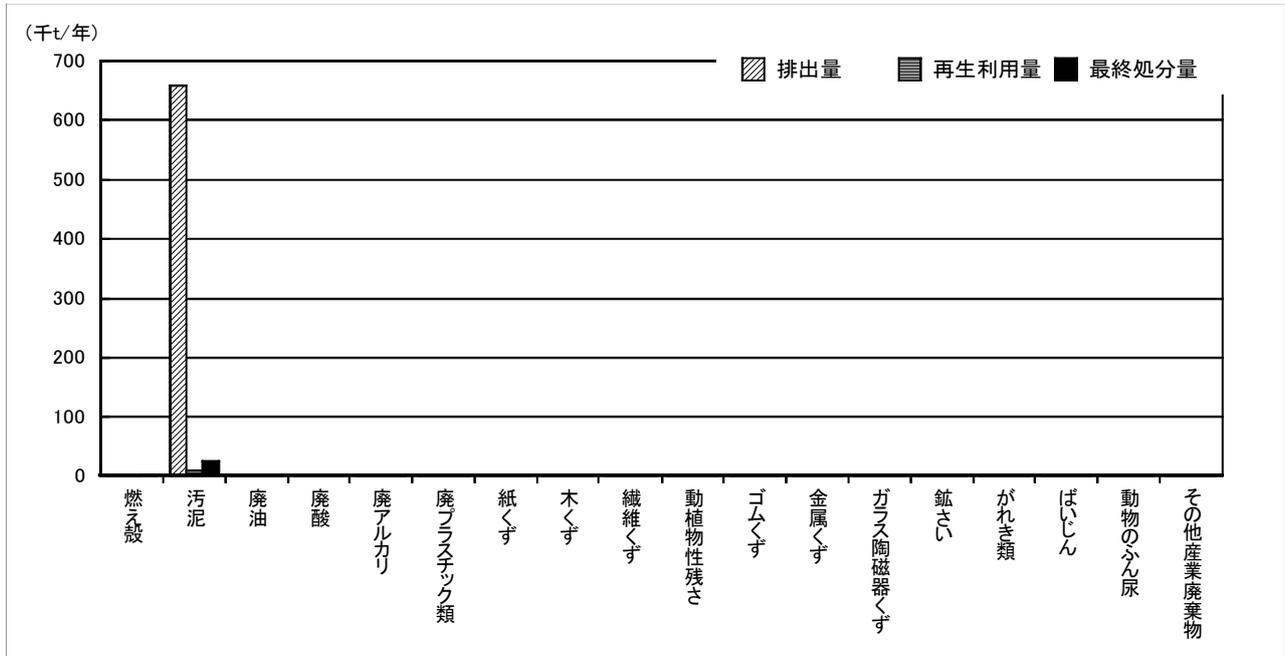
業種 (千t/年)	合計	電気業	ガス業	上水道業	下水道業
排出量	660	0	0	53	606
再生利用量	10	0	0	5	5
減量化量	620	0	0	46	575
最終処分量	28	0	0	1	27
その他量	2	0	0	2	0

図 2-3-14 業種別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

## (2) 種類別

種類別にみると、排出量では汚泥がほぼ全量を占めている。

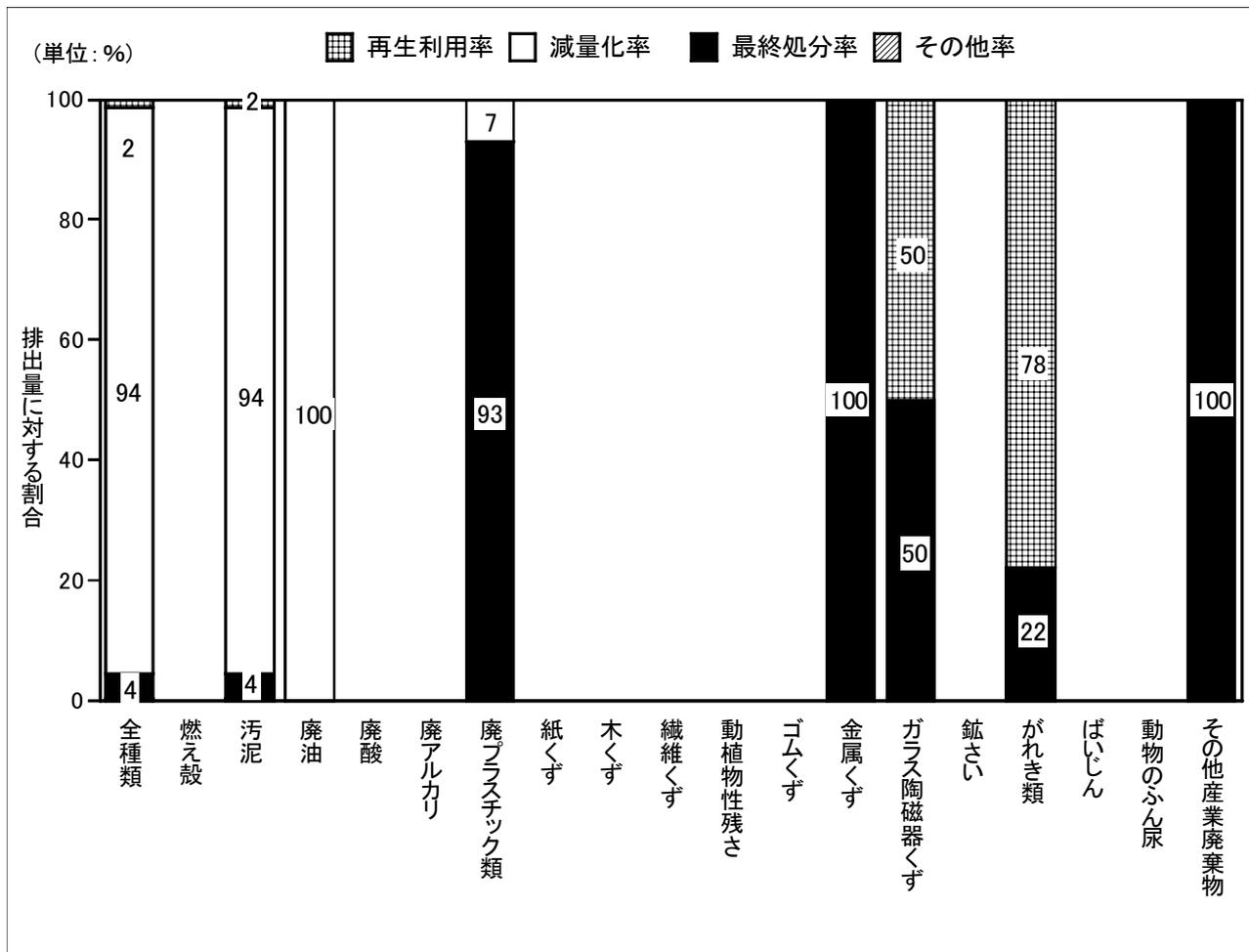
汚泥は主に自己中間処理（脱水・焼却等）により減量化されるため、最終処分量は25千トと排出量660千トの3.8%に減少している。（図2-3-15）



種類・変換 (千ト/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鋳さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物	
排出量	660 (100%)		660 (100.0%)	0 (0.0%)			0 (0.0%)						0 (0.0%)	0 (0.0%)		0 (0.0%)				0 (0.0%)
再生利用量	10 (100%)	0 (4.7%)	10 (93.9%)											0 (0.0%)		0 (1.3%)				
最終処分量	28 (100%)	2 (8.1%)	25 (91.6%)				0 (0.0%)						0 (0.0%)	0 (0.0%)		0 (0.1%)				0 (0.0%)

図2-3-15 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を種類別にみると、次のとおりである。



種類:無変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	その他産業廃棄物	
排出量	660	660	660	0			0						0	0		0				0
再生利用量	10		10											0		0				
減量化量	620	620	620	0			0													
最終処分量	28		28				0						0	0		0				0
その他量	2		2																	

図 2-3-16 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

## 5. その他の業種

その他の業種（鉱業、情報通信業、運輸業、卸・小売業、医療・福祉、サービス業）からの排出量は 26 千トで、県全体の 1.5%である。

各業種の排出量は、表 2-3-1 のとおりであり、鉱業から排出される砂利洗浄汚泥、自動車の整備に係る業種から排出される廃油や廃プラスチック類（廃タイヤ）及び混合物等（使用済自動車）、医療・福祉から排出される感染性廃棄物などが含まれている。

表 2-3-1 その他の業種の排出量

(単位：千 t/年)

業種 種類	合計	鉱業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	医療・福祉	サービス業
合計	26.2	4.4	0.0	1.0	12.8	3.6	4.4
燃え殻	0.0						0.0
汚泥	6.3	4.4		0.3	0.7	0.0	0.9
廃油	4.5	0.0		0.2	3.9	0.0	0.3
廃酸	0.1		0.0			0.1	0.0
廃アルカリ	0.6			0.0	0.3	0.1	0.2
廃プラスチック類	5.0	0.0	0.0	0.4	3.3	0.7	0.6
紙くず	0.0		0.0				
金属くず	3.5			0.0	2.3	0.0	1.1
ガラス陶磁器くず	0.7	0.0		0.0	0.5	0.0	0.1
その他の産業廃棄物	5.6		0.0	0.0	1.7	2.7	1.2
感染性廃棄物	2.3					2.3	
混合物等	3.3		0.0	0.0	1.7	0.4	1.2

なお、各業種の産業廃棄物の処理の流れを示すと、図 2-3-17～図 2-3-22 のとおりである。

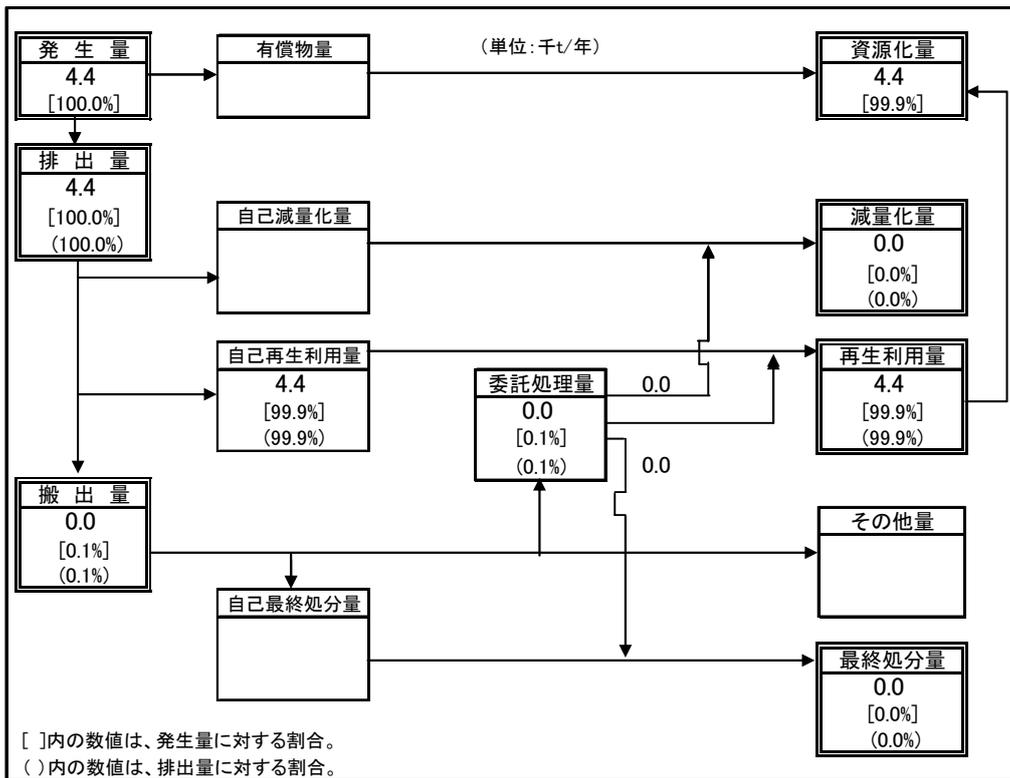


図 2-3-17 鉱業の排出及び処理状況の概要

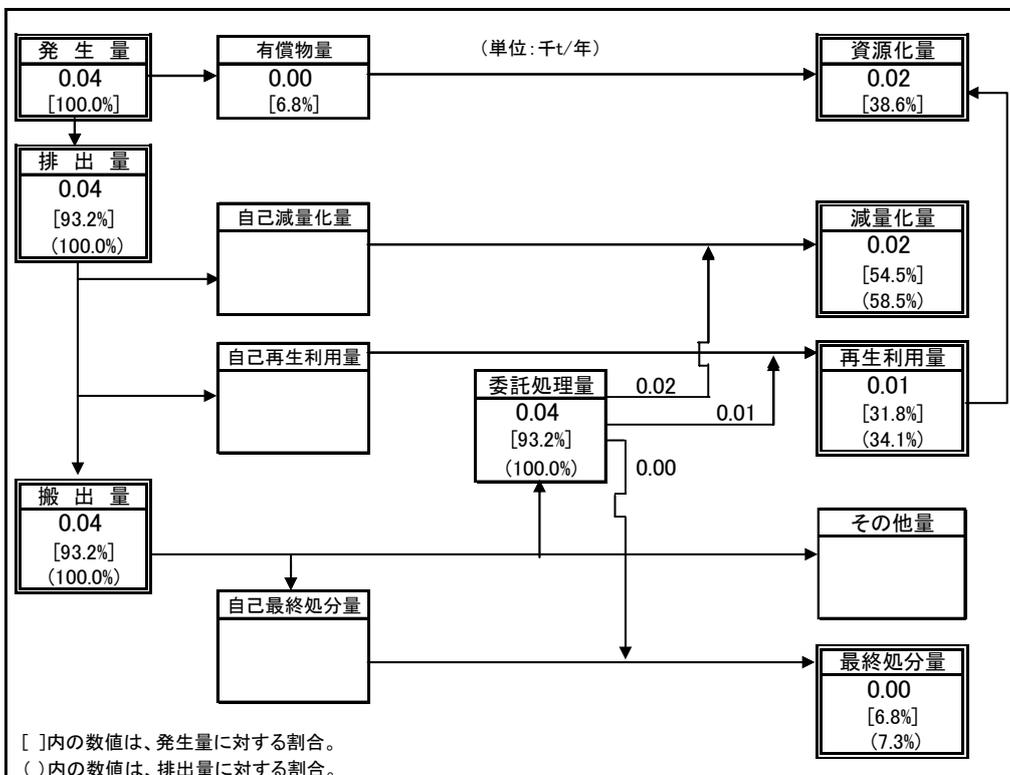


図 2-3-18 情報通信業の排出及び処理状況の概要

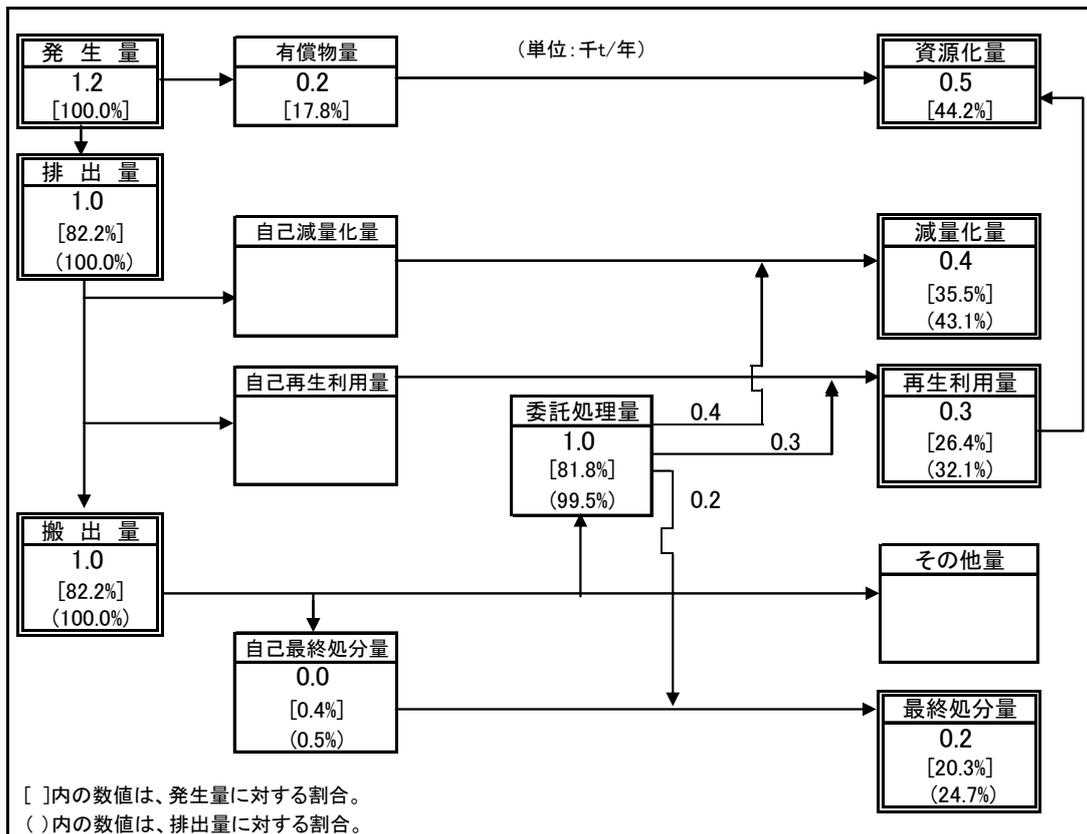


図 2-3-19 運輸業の排出及び処理状況の概要

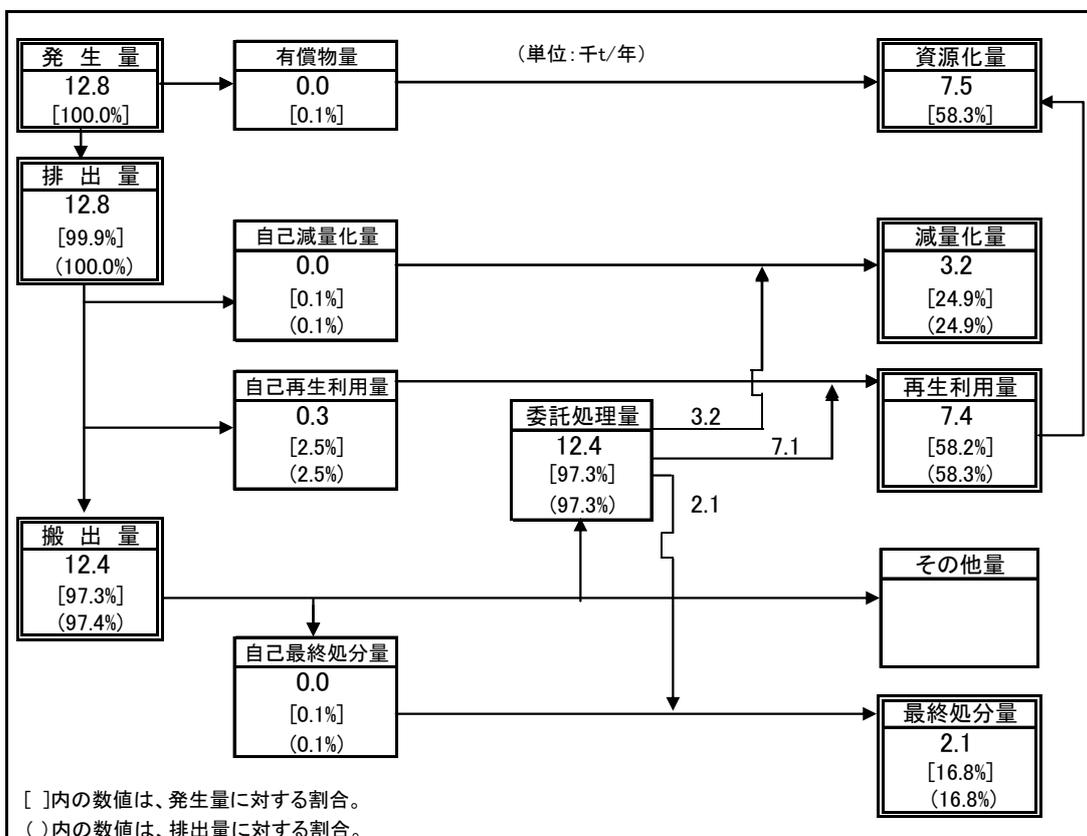


図 2-3-20 卸・小売業の排出及び処理状況の概要

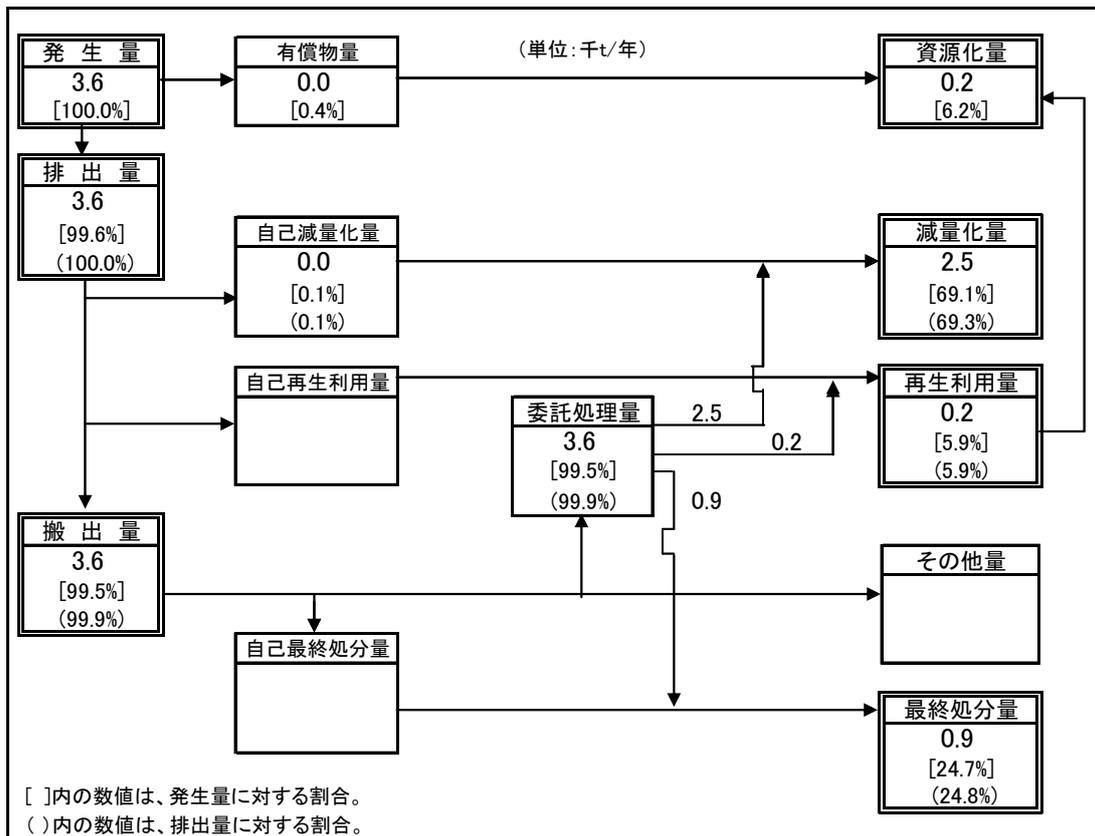


図 2-3-21 医療・福祉の排出及び処理状況の概要

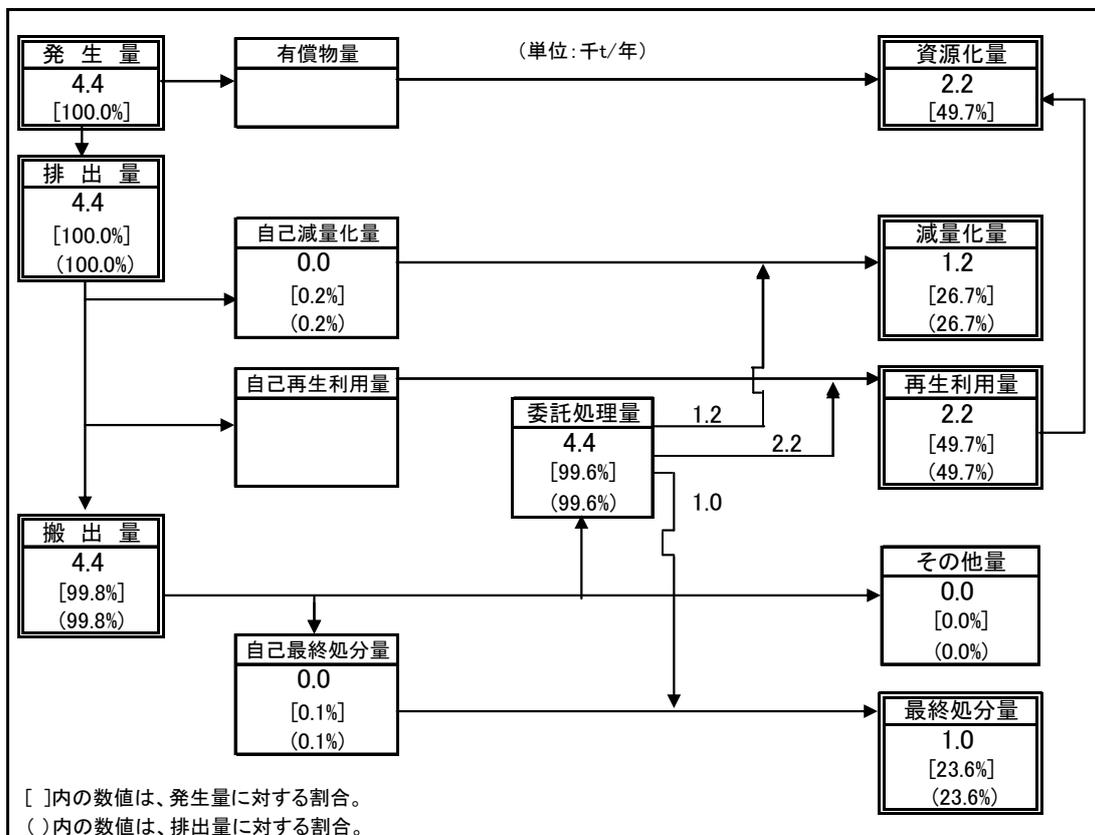


図 2-3-22 サービス業の排出及び処理状況の概要

## 第4節 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況

特別管理産業廃棄物（引火性廃油、腐食性廃酸（pH2.0以下）、腐食性廃アルカリ（pH12.5以上）、感染性廃棄物、特定有害廃棄物）については、他の産業廃棄物と同様にアンケート調査の回答を基に推定した。

なお、本節以外については、特別管理産業廃棄物を含めた結果を「産業廃棄物」として記載している。

### 1. 排出及び処理状況の概要

平成17年度の1年間に奈良県内で排出された特別管理産業廃棄物の排出量は29.1千トンとなっている。

再生利用量は2.9千トン（同9.9%）であり、減量化量が25.3千トン（同87.1%）、最終処分量が0.8千トン（同2.9%）となっている。

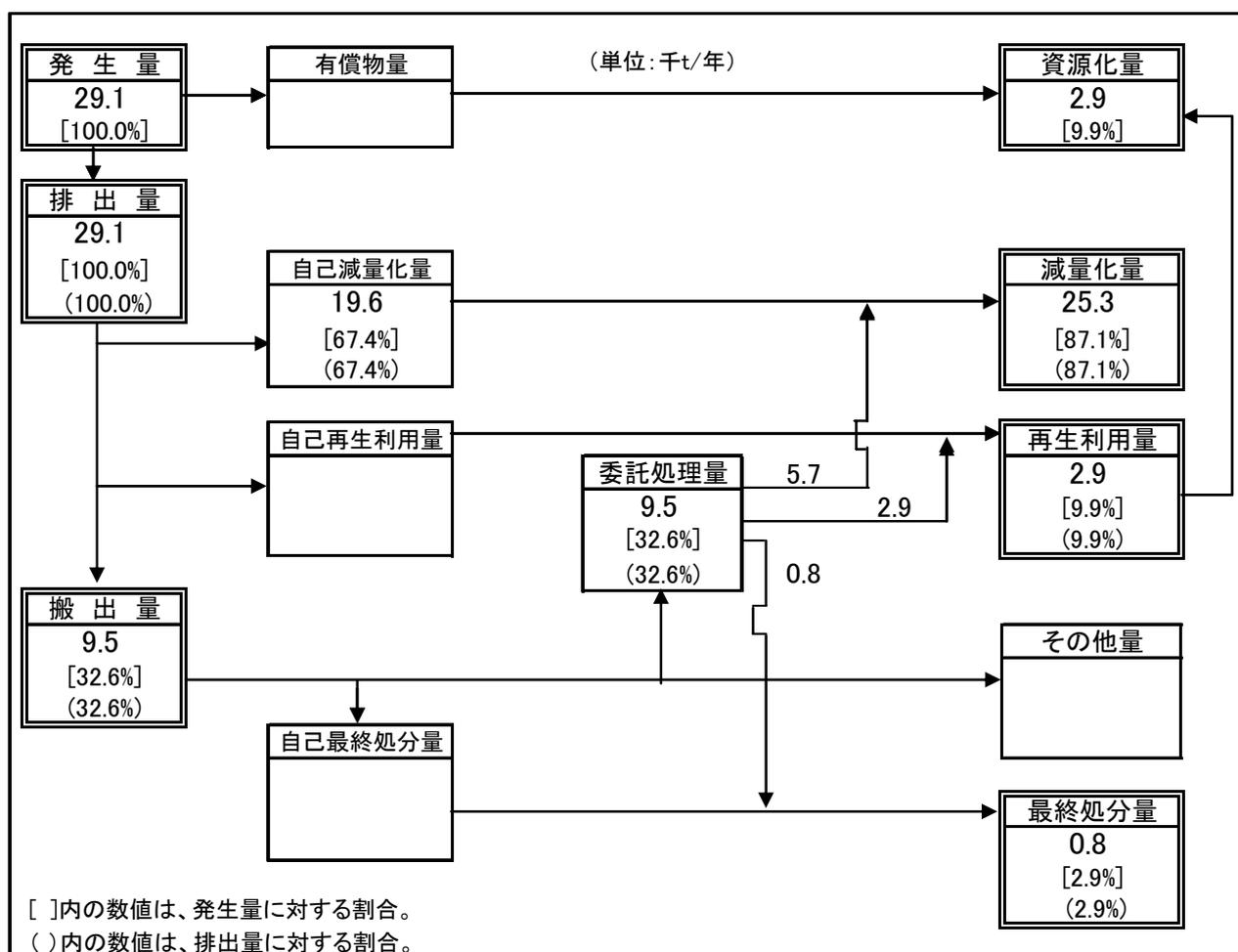
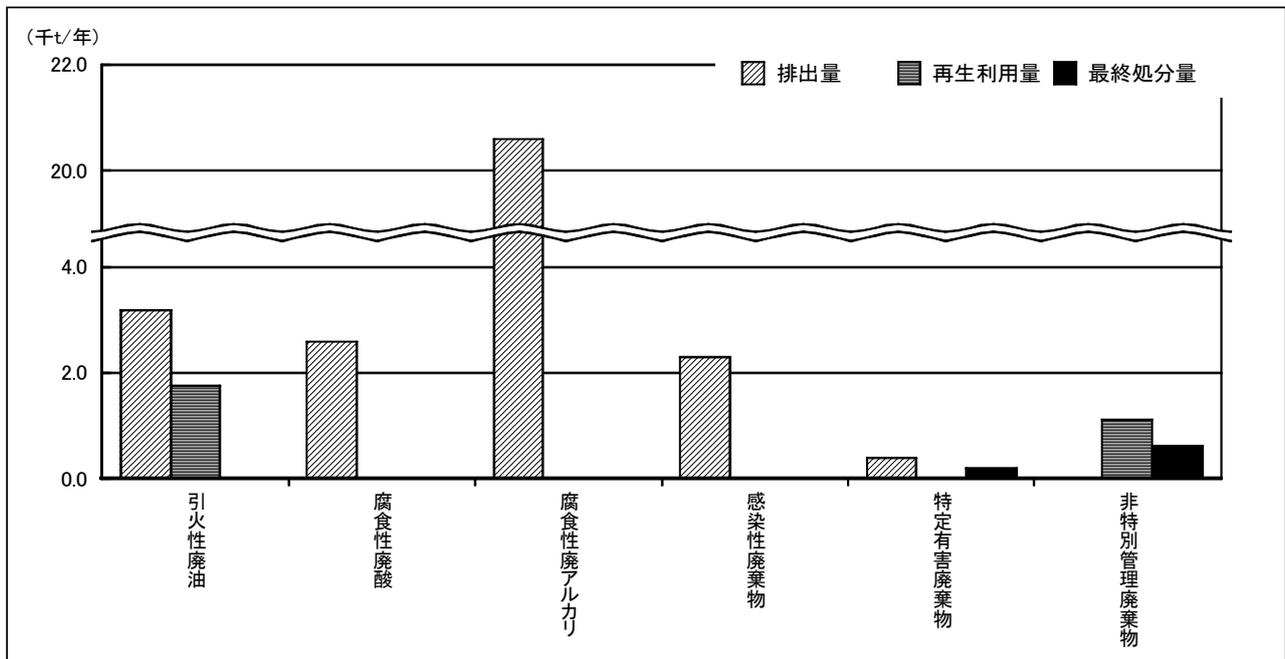


図 2-4-1 特別管理産業廃棄物の排出及び処理状況の概要

## 2. 種類別

特別管理産業廃棄物を種類別にみると、排出量では、腐食性廃アルカリが 20.6 千トン（排出量の 70.9%）と最も多く、次いで、引火性廃油が 3.2 千トン（同 11.0%）、腐食性廃酸が 2.6 千トン（同 8.9%）、感染性廃棄物が 2.3 千トン（同 7.9%）、特定有害廃棄物が 0.4 千トン（同 1.3%）となっている。

最終処分量では、焼却等の中間処理により特別管理産業廃棄物ではなくなった産業廃棄物が 0.6 千トン（最終処分量の 74.4%）となっており、特定有害産業廃棄物（廃石綿）が 0.2 千トン（同 25.6%）となっている。（図 2-4-2）



※非特別管理廃棄物とは、焼却等の中間処理により特別管理産業廃棄物ではなくなった産業廃棄物

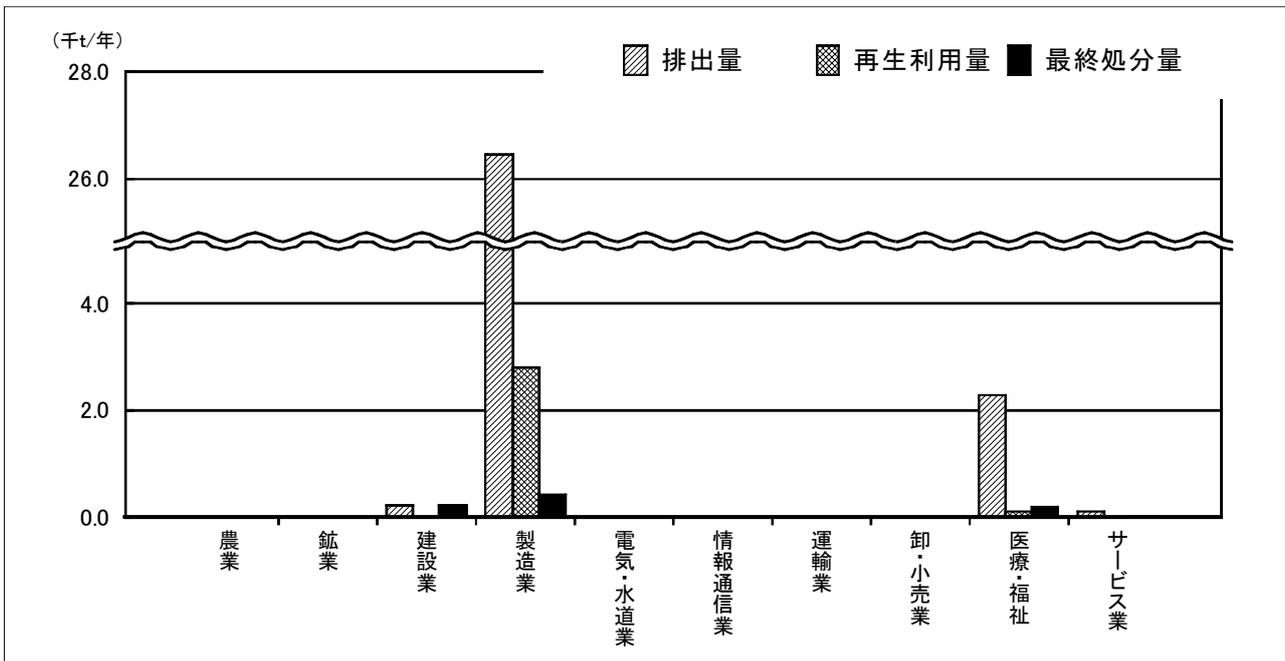
種類:変換 (千t/年)	合計	引火性廃油	腐食性廃酸	腐食性廃アルカリ	感染性廃棄物	特定有害廃棄物	非特別管理廃棄物
排出量	29.1 (100%)	3.2 (11.0%)	2.6 (8.9%)	20.6 (70.9%)	2.3 (7.9%)	0.4 (1.3%)	
再生利用量	2.9 (100%)	1.8 (60.8%)		0.0 (0.1%)		0.0 (0.4%)	1.1 (38.7%)
最終処分量	0.8 (100%)					0.2 (25.6%)	0.6 (74.4%)

図 2-4-2 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

### 3. 業種別

業種別にみると、排出量では、製造業が 26.5 千トン（排出量の 91.0%）と最も多く、次いで、医療・福祉が 2.3 千トン（同 7.9%）、建設業が 0.2 千トン（同 0.7%）等となっている。

最終処分量では、製造業が 0.4 千トン（最終処分量の 50.0%）と最も多く、次いで、建設業が 0.2 千トン（同 25.6%）、医療・福祉が 0.2 千トン（同 23.0%）等となっている。（図 2-4-3）



業種 (千t/年)	合計	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	医療・福祉	サービス業
排出量	29.1 (100%)			0.2 (0.7%)	26.5 (91.0%)				0.0 (0.0%)	2.3 (7.9%)	0.1 (0.3%)
再生利用量	2.9 (100%)				2.8 (96.9%)					0.1 (3.1%)	
最終処分量	0.8 (100%)			0.2 (25.6%)	0.4 (50.0%)					0.2 (23.0%)	0.0 (1.4%)

図 2-4-3 業種別の排出量、再生利用量、最終処分量

## 第5節 産業廃棄物の移動状況

### 1. 移動状況の概要

搬出量 743 千トンのうち、県内に移動した量は 519 千トン（搬出量の 69.9%）であり、県外に移動した量は 223 千トン（同 30.1%）となっている。

県内に移動した 519 千トンは、葛城広域市町村圏（129 千トン）、大和郡山市・生駒市圏（119 千トン）などで処理されている。

処理の内訳に見ると、委託処理量は 741 千トンとなっており、中間処理量が 680 千トン、直接最終処分量（中間処理を経ずに最終処分）が 59 千トンとなっている。直接最終処分量 59 千トンのうち、県外に移動した量は 9 千トン（直接最終処分量の 15.3%）であり、県内に移動した量 50 千トン（同 84.7%）と比較して少ない割合になっている。

表 2-5-1 移動状況の概要

（単位：千トン）

	搬出量計	委託処理量			自己最終処分量	その他量
		委託処理量	中間処理量	直接最終処分量		
合計	743 (100.0%)	741 (100.0%)	680 (100.0%)	59 (100.0%)	0 (100.0%)	2 (100.0%)
県内	519 (69.9%)	517 (69.9%)	466 (68.6%)	50 (84.7%)	0 (100.0%)	2 (100.0%)
奈良市	39 (5.3%)	37 (5.0%)	37 (5.4%)	1 (0.8%)	0 (64.0%)	2 (99.6%)
大和郡山市・生駒市圏	119 (16.1%)	119 (16.1%)	119 (17.5%)		0 (0.6%)	0 (0.2%)
王寺周辺広域市町村圏	2 (0.3%)	2 (0.3%)	2 (0.3%)	0 (0.3%)		
山辺広域市町村圏	37 (5.0%)	37 (5.0%)	37 (5.5%)	0 (0.0%)	0 (1.2%)	0 (0.1%)
葛城広域市町村圏	129 (17.3%)	129 (17.4%)	83 (12.2%)	46 (77.1%)	0 (3.0%)	0 (0.1%)
橿原・高市広域市町村圏	44 (6.0%)	44 (6.0%)	44 (6.5%)		0 (5.5%)	
桜井・宇陀広域市町村圏	63 (8.5%)	63 (8.5%)	61 (9.0%)	1 (2.5%)	0 (4.9%)	0 (0.1%)
南和広域市町村圏	86 (11.5%)	85 (11.5%)	83 (12.2%)	2 (4.0%)	0 (20.7%)	0 (0.1%)
県外	223 (30.1%)	223 (30.1%)	214 (31.4%)	9 (15.3%)		

※直接最終処分量は、市町村等の公共機関の処分場に埋め立てられた量を含む

## 2. 種類別の移動状況

搬出量 743 千トンを種類別にみると、県内に移動したのは、がれき類が 379 千トン(73%)で最も多く、次いで、汚泥が 46 千トン(9%)、木くずが 27 千トン(5%)等となっており、県外に移動したのは、がれき類が 92 千トン(41%)で最も多く、次いで、汚泥が 31 千トン(14%)、廃油が 27 千トン(12%)等となっている。

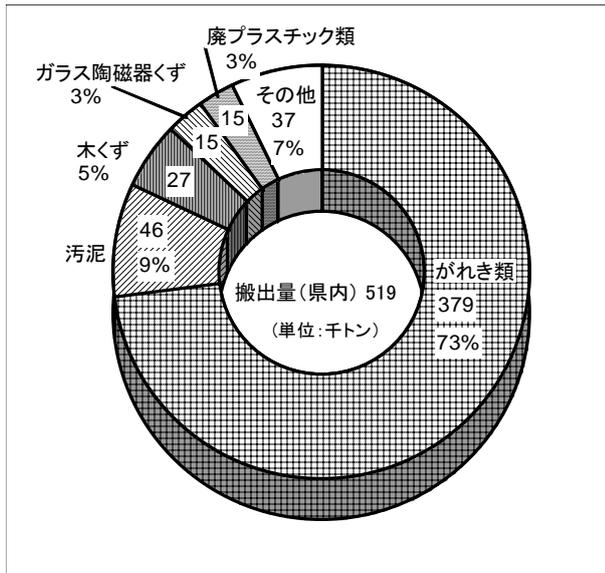


図 2-5-1 種類別の搬出量 (県内)

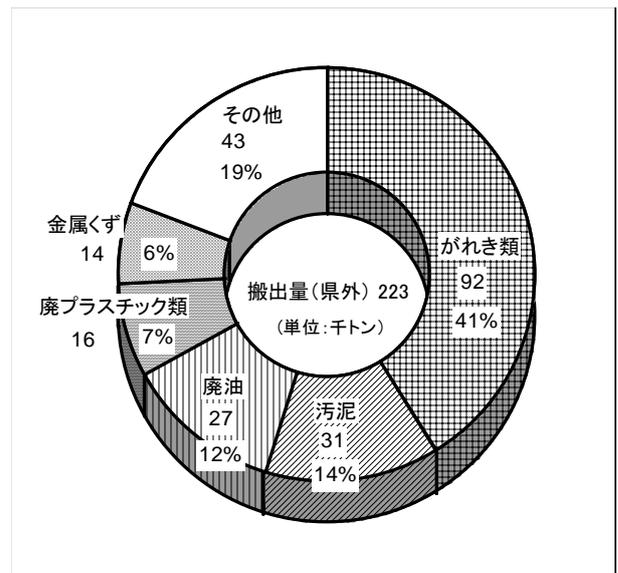


図 2-5-2 種類別の搬出量 (県外)

### 3. 県外への移動状況

県外への搬出量は 223 千トであり、近畿地方への搬出量が 209 千トと最も多く、次いで、中部地方が 6 千トとなっており、以下、中国地方が 6 千ト、九州沖縄地方が 2 千ト等となっている。

県外への搬出量を処理目的別にみると、中間処理が 214 千ト、直接最終処分が 9 千トとなっている。中間処理された廃棄物は、処理後に大部分が再生利用されている。

表 2-5-2 県外への搬出量

(単位：千 t/年)

	合計	北海道 東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州沖縄
合計	223	0	1	6	209	6	0	2
燃え殻	3			0	3	0		
汚泥	31	0	0	1	27	2		0
廃油	27	0	0	3	24	0		0
廃酸	3		0	0	3	0		0
廃アルカリ	3		0	0	2	0		
廃プラスチック類	16	0		1	14	0		1
紙くず	5				5		0	
木くず	11		0	0	11			
繊維くず	0				0			
動植物性残さ	6			0	5	1		
ゴムくず	0				0			
金属くず	14		0	0	13	1	0	
ガラス陶磁器くず	7		0	0	7	0		0
鋳さい	3			0	2			
がれき類	92				91	1		0
ばいじん								
その他の産業廃棄物	3		0	0	2	1		

北海道東北：北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県  
 関東：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県  
 中部：新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県  
 近畿：三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県  
 中国：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県  
 四国：徳島県、香川県、愛媛県、高知県  
 九州沖縄：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

表 2-5-3 県外への搬出量（中間処理）

(単位：千 t/年)

	合計	北海道 東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州沖縄
合計	214	0	1	6	200	6	0	1
燃え殻	1			0	1	0		
汚泥	30	0	0	1	26	2		0
廃油	27	0	0	3	24	0		0
廃酸	3		0	0	3	0		0
廃アルカリ	3		0	0	2	0		
廃プラスチック類	15	0		1	14	0		0
紙くず	5				5		0	
木くず	11		0	0	11			
繊維くず	0				0			
動植物性残さ	6			0	5	1		
ゴムくず	0				0			
金属くず	14		0	0	13	1	0	
ガラス陶磁器くず	7		0	0	6	0		0
鉱さい	0			0	0			
がれき類	90				89	1		
ばいじん								
その他の産業廃棄物	3		0	0	2	1		

表 2-5-4 県外への搬出量（直接最終処分）

(単位：千 t/年)

	合計	北海道 東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州沖縄
合計	9			0	8	0		1
燃え殻	2				2	0		
汚泥	1				1			
廃油								
廃酸								
廃アルカリ								
廃プラスチック類	1			0	1			0
紙くず								
木くず	0				0			
繊維くず	0				0			
動植物性残さ	0				0			
ゴムくず								
金属くず	0				0			
ガラス陶磁器くず	0				0			
鉱さい	2				2			
がれき類	2				2			0
ばいじん								
その他の産業廃棄物								

### 第3章 産業廃棄物の推移と将来の見込み

#### 第1節 前回調査結果との比較

##### 1. 排出量

排出量を業種別にみると、上位4業種の順位は農業と製造業の順位が入れ替わり、製造業が第3位となっている。さらに量的にみると、平成13年度の排出量1,508千トに比べて188千ト増加しており、上位4業種では農業だけが減少している。

排出量を種類別にみると、がれき類や汚泥が増加し、廃プラスチック類や動物のふん尿が減少している。

表 3-1-1 排出量

(単位:千t/年)

	平成17年度	平成13年度	増減
合計	1,696	1,508	188
農業	203	237	-34
鉱業	4	0	4
建設業	558	400	158
製造業	250	187	63
電気・水道業	660	604	56
情報通信業	0	--	--
運輸業	1	42	-41
卸・小売業	13	19	-6
医療・福祉	4	--	--
サービス業	4	19	-15

※平成14年3月に日本標準産業分類が改訂されたため、平成17年度と平成13年度では業種分類が一部異なる。

(単位:千t/年)

	平成17年度	平成13年度	増減
合計	1,696	1,508	188
燃え殻	0	2	-2
汚泥	793	723	70
廃油	27	38	-11
廃酸	3	3	0
廃アルカリ	24	1	23
廃プラスチック類	33	70	-37
紙くず	14	16	-2
木くず	45	36	9
繊維くず	1	0	1
動植物性残さ	16	7	9
ゴムくず	1	1	0
金属くず	26	43	-17
ガラス陶磁器くず	22	38	-16
鉱さい	3	10	-7
がれき類	478	284	194
ばいじん	0	0	0
動物のふん尿	201	236	-35
その他の産業廃棄物	10	0	10

## 2. 再生利用量

再生利用量を業種別にみると、上位4業種の順位は平成13年度と同じになっている。さらに量的にみると、平成13年度の再生利用量634千tに比べて188千t増加しており、上位4業種では農業だけが減少している。

再生利用量を種類別にみると、がれき類が増加し、動物のふん尿が減少している。

表 3-1-2 再生利用量

(単位:千t/年)				(単位:千t/年)			
	平成17年度	平成13年度	増減		平成17年度	平成13年度	増減
合計	822	634	188	合計	822	634	188
農業	201	236	-35	燃え殻	1	0	1
鉱業	4		4	汚泥	44	53	-9
建設業	502	316	186	廃油	13	6	7
製造業	94	69	25	廃酸	0	2	-2
電気・水道業	10	3	7	廃アルカリ	0	0	0
情報通信業	0	—	—	廃プラスチック類	15	8	7
運輸業	0	2	-2	紙くず	13	13	0
卸・小売業	7	4	3	木くず	32	20	12
医療・福祉	0	—	—	繊維くず	0	0	0
サービス業	2	4	-2	動植物性残さ	12	4	8
				ゴムくず		0	0
				金属くず	24	26	-2
				ガラス陶磁器くず	13	2	11
				鉱さい	0	5	-5
				がれき類	450	257	193
				ばいじん			
				動物のふん尿	201	236	-35
				その他の産業廃棄物	2	0	2

※平成14年3月に日本標準産業分類が改訂されたため、平成17年度と平成13年度では業種分類が一部異なる。

※平成13年度値は発生時点の種類のため、単純に比較はできない。

### 3. 最終処分量

再生利用量を業種別にみると、上位3業種の順位は製造業と電気・水道業の順位が入れ替わり、製造業が第3位となっている。さらに量的にみると、平成13年度の最終処分量184千トンに比べて85千トン減少しており、上位3業種では電気・水道業だけが増加している。

最終処分量を種類別にみると、廃プラスチック類やガラス陶磁器くずが減少している。

表 3-1-3 最終処分量

(単位:千t/年)

	平成17年度	平成13年度	増減
合計	99	184	-85
農業	1	1	0
鉱業	0	0	0
建設業	42	78	-36
製造業	25	59	-34
電気・水道業	28	13	15
情報通信業	0	—	—
運輸業	0	10	-10
卸・小売業	2	9	-7
医療・福祉	1	—	—
サービス業	1	14	-13

※平成14年3月に日本標準産業分類が改訂されたため、平成17年度と平成13年度では業種分類が一部異なる。

(単位:千t/年)

	平成17年度	平成13年度	増減
合計	99	184	-85
燃え殻	4	2	2
汚泥	37	36	1
廃油		2	-2
廃酸		1	-1
廃アルカリ		1	-1
廃プラスチック類	10	48	-38
紙くず	0	2	-2
木くず	1	7	-6
繊維くず	0	0	0
動植物性残さ	1	1	0
ゴムくず	0	1	-1
金属くず	1	17	-16
ガラス陶磁器くず	10	36	-26
鉱さい	2	4	-2
がれき類	27	27	0
ばいじん	0	0	0
動物のふん尿			
その他の産業廃棄物	5	0	5

※平成13年度値は発生時点の種類のため、単純に比較はできない。

## 第2節 目標の達成状況

奈良県廃棄物処理計画の平成19年度目標は次のとおりである。

- ①排出量を平成13年度に対して平成19年度において約1%の増加に抑制する。
- ②再生利用率を平成19年度において約47%に引き上げる。
- ③最終処分する廃棄物についても極力減量化を図り、約44%の減量化率を維持する。
- ④最終処分量を平成13年度に対して24%減の約140千トとする。

項目 \ 年度	平成9年度	平成13年度	平成19年度 予測値	平成17年度 処理目標
排出量	1,446 (100%)	1,508 (100%)	1,510 (100%)	1,530 (100%)
再生利用量	550 (38%)	634 (42%)	613 (40%)	720 (47%)
減量化量	617 (43%)	691 (46%)	749 (49%)	670 (44%)
最終処分量	278 (19%)	184 (12%)	178 (12%)	140 (9%)

※平成19年度予測値は平成13年度実績を基に予測した値

今回調査結果（平成17年度値）と平成19年度目標値を比較すると、排出量の目標は達成していないが、再生利用と最終処分の目標は達成している。

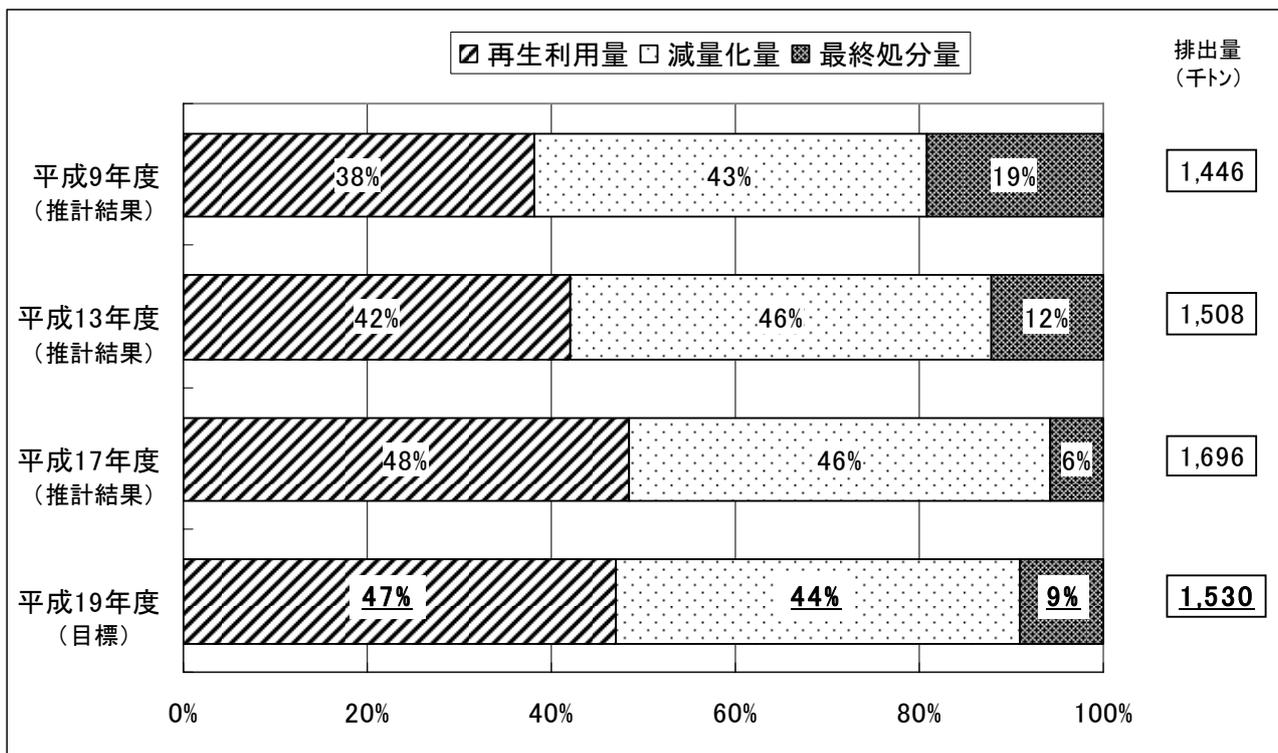


図 3-2-1 廃棄物処理計画の目標の達成状況

表 3-2-1 廃棄物処理計画の目標の達成状況

項目 \ 年度	推計結果			目標
	平成9年度	平成13年度	平成17年度	平成19年度
排出量	1,446 (100%)	1,508 (100%)	1,696 (100%)	1,530 (100%)
再生利用量	550 (38%)	634 (42%)	822 (48%)	720 (47%)
減量化量	617 (43%)	691 (46%)	773 (46%)	670 (44%)
最終処分量	278 (19%)	184 (12%)	99 (6%)	140 (9%)
その他量			2 (0%)	

### 第3節 将来の見込み

将来予測は、発生原単位及び処理形態を将来にわたり一定であると仮定して、各種経済指標を将来推計し、推測した経済指標に平成17年の原単位を乗じて発生量等を予測した。

#### 1. 排出量の将来予測

業種別の将来予測方法は表3-3-1のとおりである。

表 3-3-1 業種別の将来予測方法

業種	各種経済指標の将来予測方法
農業	将来的に大きな増減が見込まれないため、現況のまま推移するとした。
建設業	過去からのトレンド（平成12～16年）で元請完成工事高を推計（1次回帰式）し、将来の活動量指標とした。
製造業	製造業を基礎素材型、加工組立型、生活関連型の3つの型に分類し、型別に過去からのトレンド（平成13～17年）で製造品出荷額を推計（1次回帰式）し、将来の活動量指標とした。
電気・水道業	各施設の将来計画値を用いた。
その他	業種大分類別に過去からのトレンド（平成13～16年）で従業者数を推計（1次回帰式）し、将来の活動量指標とした。

その結果、排出量は増加する予測となり、全体で見ると平成19年度が1,708千トン（平成17年度の1.01倍）、平成24年度が1,739千トン（平成17年度の1.03倍）、平成29年度が1,784千トン（平成17年度の1.05倍）となっている。

業種別にみると、製造業と電気・水道業は増加し、建設業は減少している。種類別にみると、汚泥は増加し、がれき類と木くずは減少している。

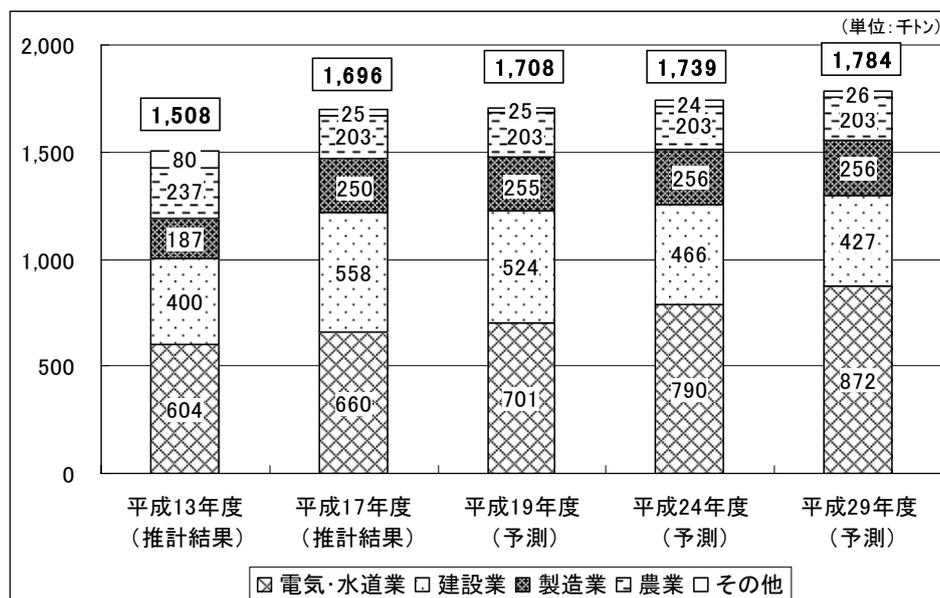


図 3-3-1 業種別の発生量の将来見込み

表 3-3-2 業種別の発生量の将来見込み

(単位:千t/年)

	推計結果		予測		
	平成13年度	平成17年度	平成19年度	平成24年度	平成29年度
計	1,508	1,696	1,708	1,739	1,784
電気・水道業	604	660	701	790	872
建設業	400	558	524	466	427
製造業	187	250	255	256	256
農業	237	203	203	203	203
その他	80	25	25	24	26

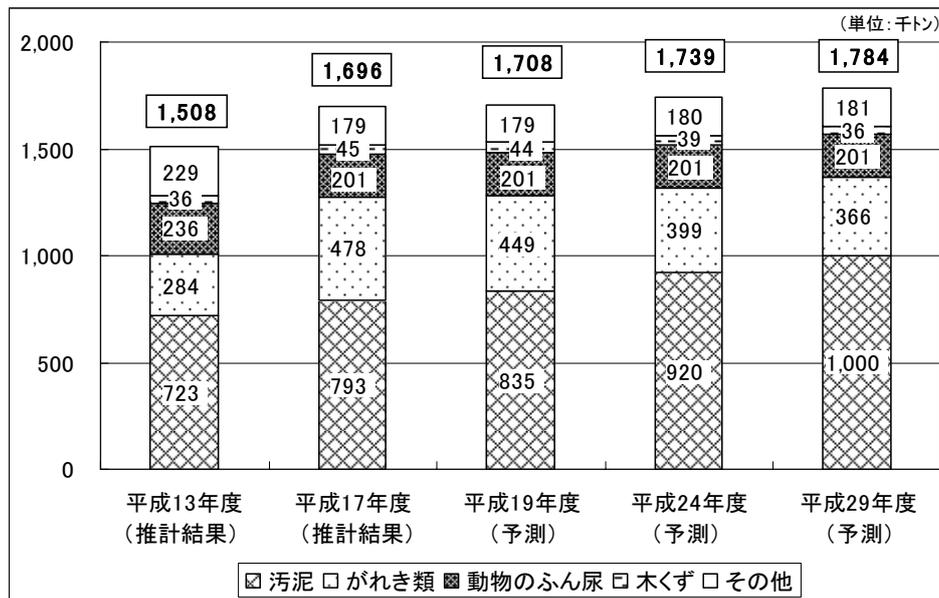


図 3-3-2 種類別の発生量の将来見込み

表 3-3-3 種類別の発生量の将来見込み

(単位:千t/年)

	推計結果		予測		
	平成13年度	平成17年度	平成19年度	平成24年度	平成29年度
計	1,508	1,696	1,708	1,739	1,784
汚泥	723	793	835	920	1,000
がれき類	284	478	449	399	366
動物のふん尿	236	201	201	201	201
木くず	36	45	44	39	36
その他	229	179	179	180	181

## 2. 処理量の将来予測

処理量の将来予測は、現状の業種別、種類別の発生量に対する処理方法等の割合が将来も一定であると仮定し、算出した。結果は図 3-3-3、表 3-3-4 のとおりである。減量化量が増加し、再生利用量が減少すると予測される。

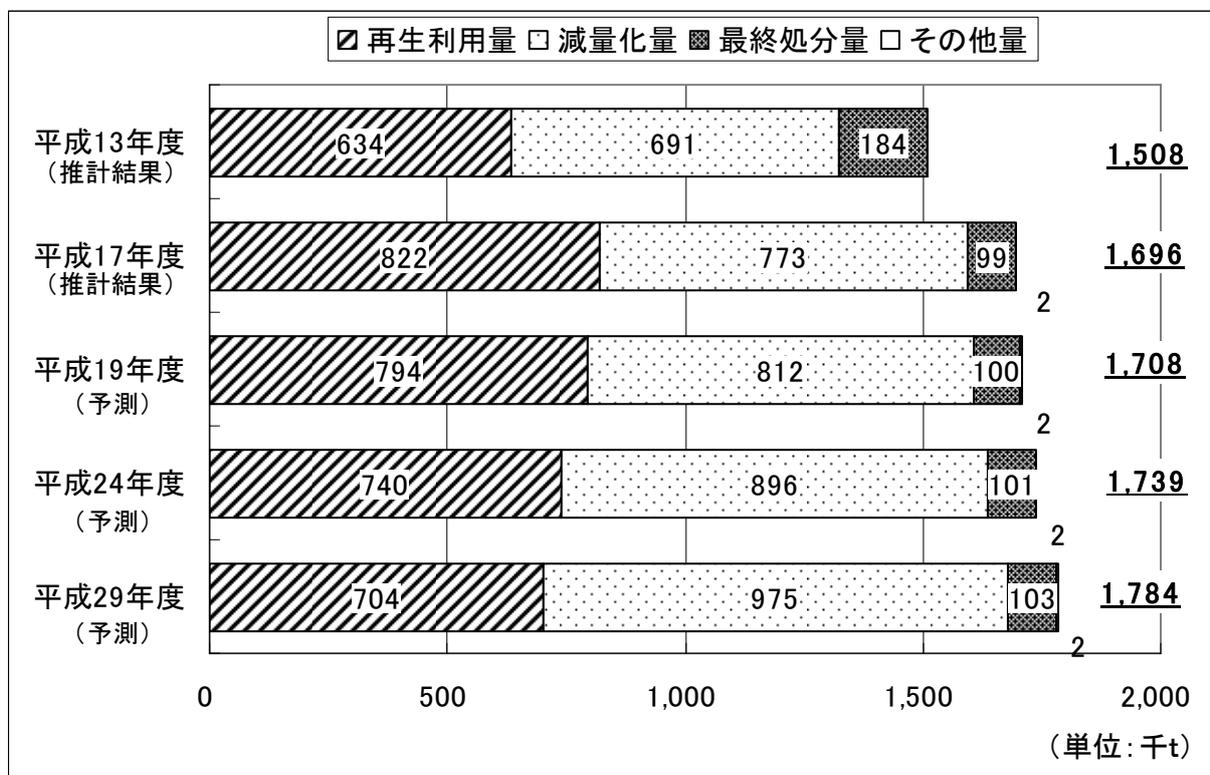


図 3-3-3 処理量の将来見込み

表 3-3-4 処理量の将来見込み

(単位:千t/年)

	推計結果		予測		
	平成13年度	平成17年度	平成19年度	平成24年度	平成29年度
排出量	1,508 (100%)	1,696 (100%)	1,708 (100%)	1,739 (100%)	1,784 (100%)
再生利用量	634 (42%)	822 (48%)	794 (46%)	740 (43%)	704 (39%)
減量化量	691 (46%)	773 (46%)	812 (48%)	896 (52%)	975 (55%)
最終処分量	184 (12%)	99 (6%)	100 (6%)	101 (6%)	103 (6%)
その他量	(0%)	2 (0%)	2 (0%)	2 (0%)	2 (0%)

## 第4章 意識調査結果

廃棄物減量動向に関する意識等調査を実施した結果は次のとおりである。

なお、意識調査に関するアンケート回答件数は1,022件（回答率33%）であった。

### 第1節 回答事業所の属性について

回答事業所数を規模別にみたのが図4-1-1であり、小規模が626事業所（61.3%）、中規模が260事業所（25.4%）、大規模が136事業所（13.3%）となっている。

回答事業所数を業種別にみたのが図4-1-2であり、製造業が391事業所（38.3%）、建設業が270事業所（26.4%）、医療業が66事業所（6.5%）等となっている。

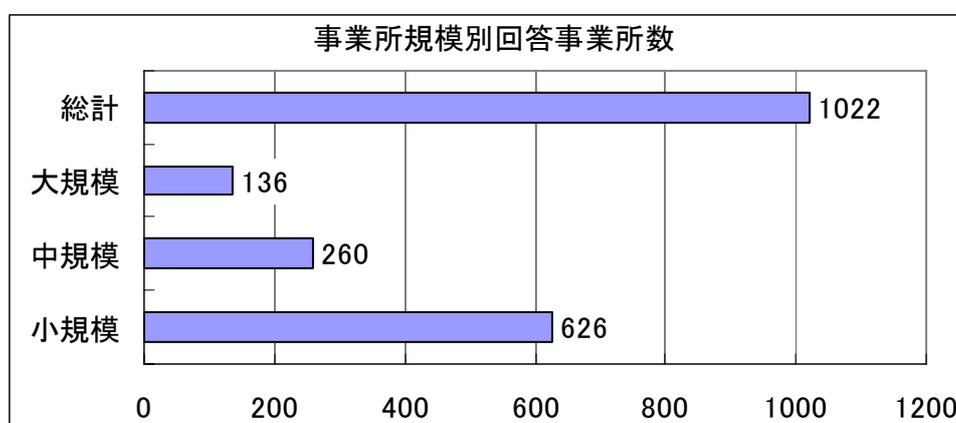


図4-1-1 規模別回答事業所数

小規模：従業員数100人未満、建設業については資本金3,000万円未満  
中規模：従業員数100～299人、建設業については資本金3,000～4999万円  
大規模：従業員数300人以上、建設業については資本金5,000万円以上

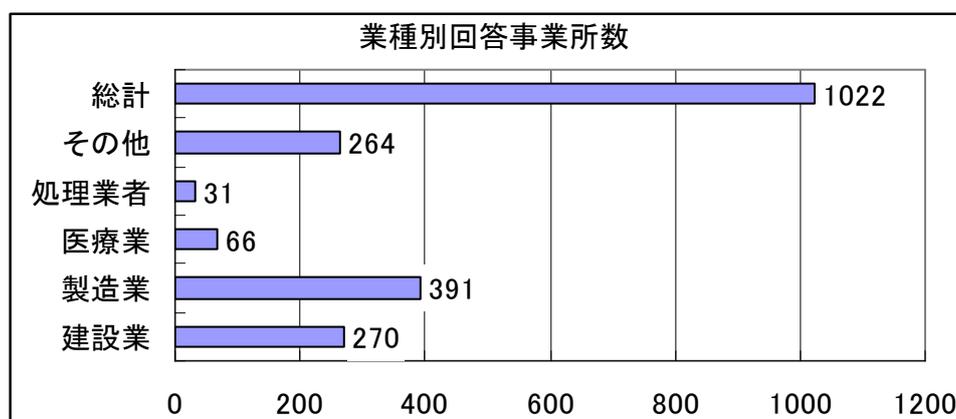


図4-1-2 業種別回答事業所数

## 第2節 廃棄物の管理を担当する部門の設置状況

廃棄物の管理を担当する部門について、「専門の部署（課または係）はないが、各職場で担当を決めている」が479事業所（44.9%）で最も多く、次いで、「特に何もする予定はない」が343事業所（32.2%）、「廃棄物管理に関する業務を行っている専門の部署（課または係等）がある」が128事業所（12.0%）等となっている。

「廃棄物管理に関する業務を行っている専門の部署（課または係等）がある」と回答した事業所を規模別にみると、中規模と大規模の事業所の割合が高くなっており、業種別みると処理業者と医療業の割合が高くなっている。

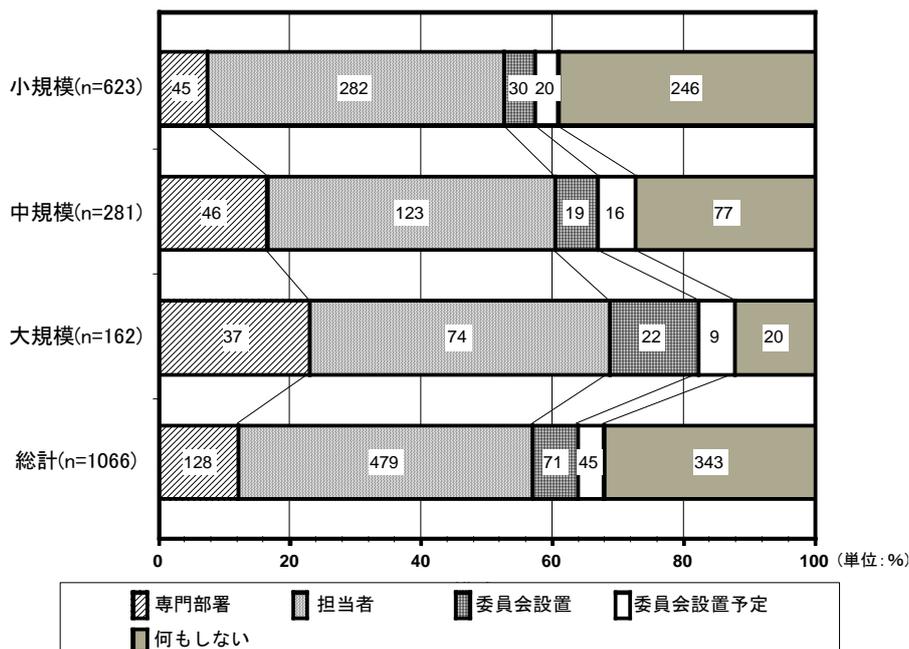


図 4-2-1 規模別の回答（複数回答）

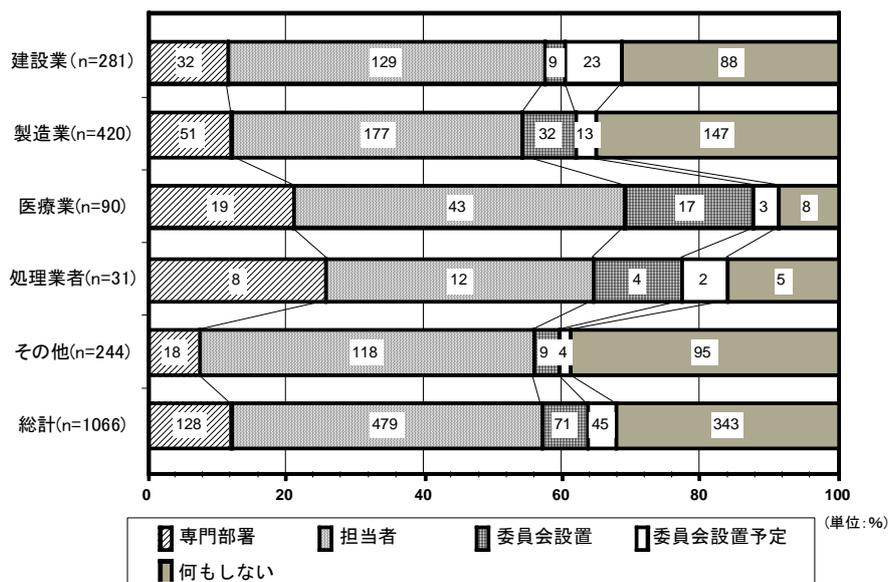


図 4-2-2 業種別の回答（複数回答）

### 第3節 廃棄物の削減に向けての取り組み

#### 1. 廃棄物の管理規定について

廃棄物の管理規定について、「作成している」が723事業所(60.3%)、「作成していない」が476事業所(39.7%)となっている。「作成している」と回答した事業所の内容をみると「社内行動計画等を定めている」が233事業所(19.4%)で最も多く、次いで、「廃棄物管理規定等として文書化している」が169事業所(14.1%)、「環境方針等で規定している」が159事業所(13.3%)等となっている。

「廃棄物管理規定等として文書化している」と回答した事業所を規模別にみると、大規模の事業所の割合が高くなっており、業種別みると医療業の割合が高くなっている。

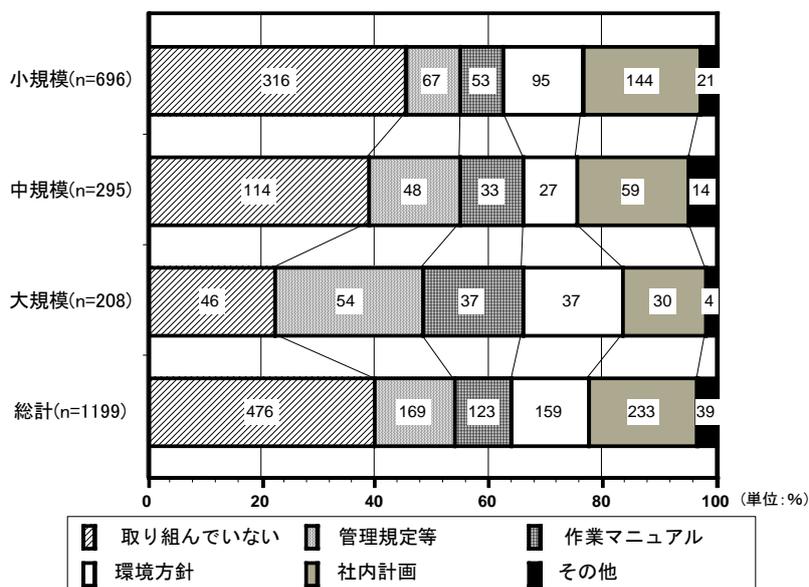


図 4-3-1 規模別の回答(複数回答)

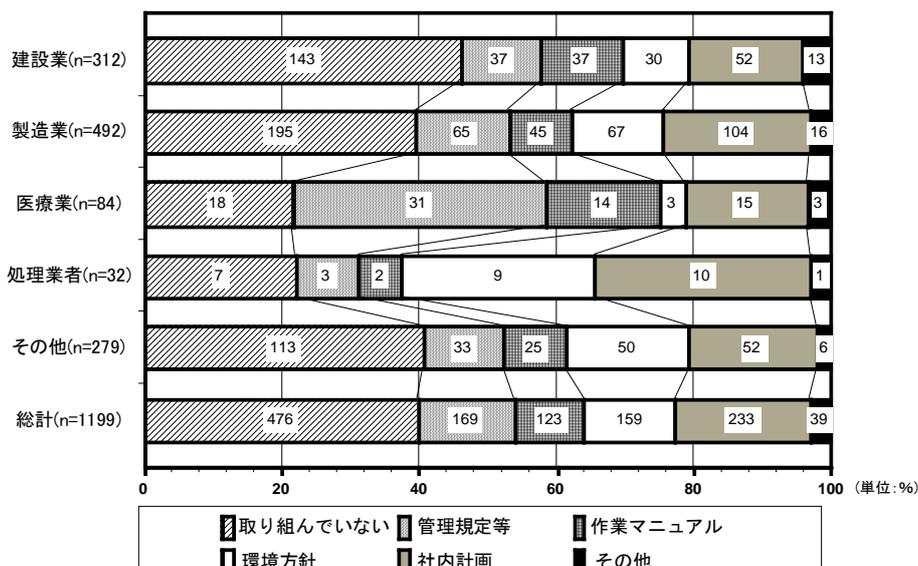


図 4-3-2 業種別の回答(複数回答)

## 2. 廃棄物の削減目標設定について

廃棄物の削減目標の設定について、「設定している」が 297 事業所 (31.3%)、「設定していない」が 651 事業所 (68.7%) となっている。「設定している」と回答した事業所の内容をみると「ゼロエミッションまで考えている」が 45 事業所 (4.8%)、「ゼロエミッション以外の目標設定としている」が 252 事業所 (26.6%) となっている。

「設定している」と回答した事業所を規模別にみると、大規模の事業所の割合が高くなっており、業種別みると処理業の割合が高くなっている。

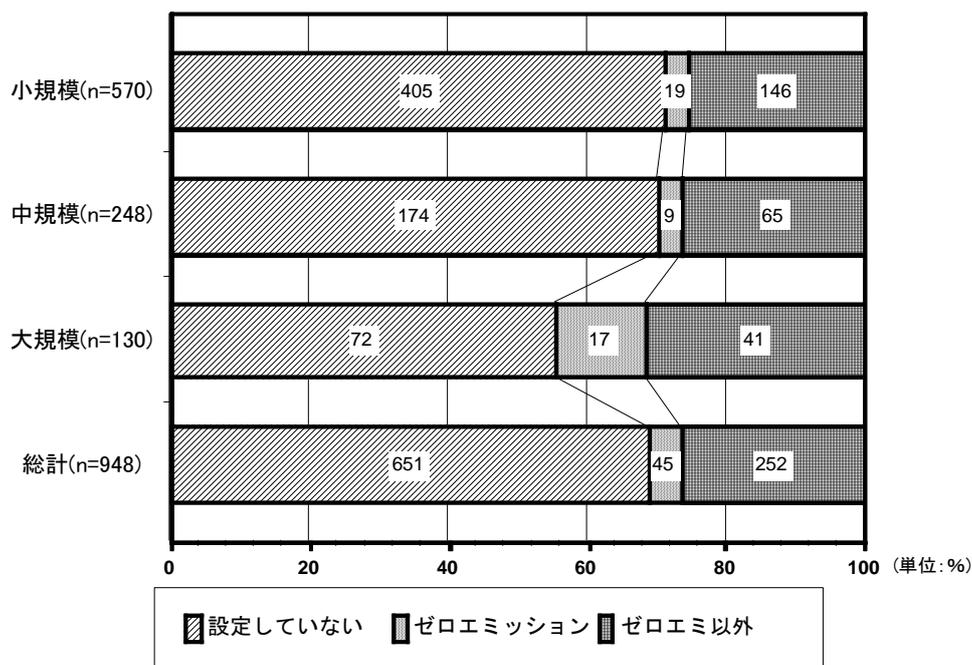


図 4-3-3 規模別の回答



図 4-3-4 業種別の回答

### 3. 廃棄物管理における相談相手について

廃棄物管理に関する問題について、「業界団体、組合や同業者に相談している」が 365 事業所（44.0%）で最も多く、次いで、「市町村又は県に相談している」が 215 事業所（26.0%）、「コンサルタントなど専門家に相談している」が 75 事業所（9.1%）等となっている。

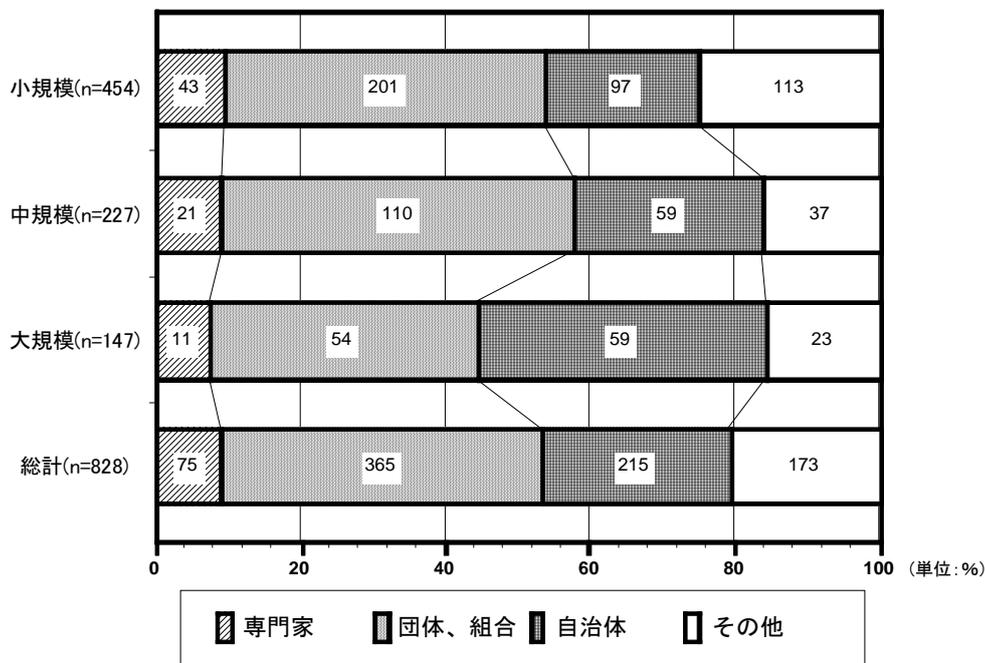


図 4-3-5 規模別の回答(複数回答)

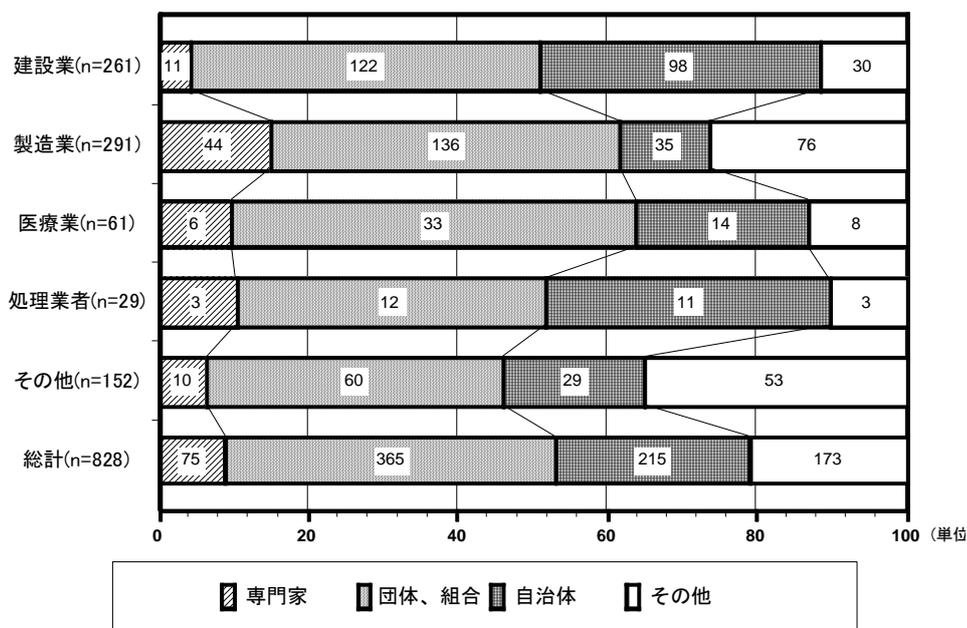


図 4-3-6 業種別の回答(複数回答)

#### 4. 排出抑制等のための取り組みについて

排出抑制等のための具体的な取り組みについて、「分別の徹底など各部署で体制等の整備・確立」が 303 事業所 (27.4%) で最も多く、次いで、「廃棄物の発生を減らすための原材料、製造方法の変更」が 102 事業所 (9.2%)、「リサイクル製品の普及啓発」が 90 事業所 (8.1%)、「コンサルタント・専門家への相談 (ISO14001 の取得を含む)」が 79 事業所 (7.1%) 等となっている。

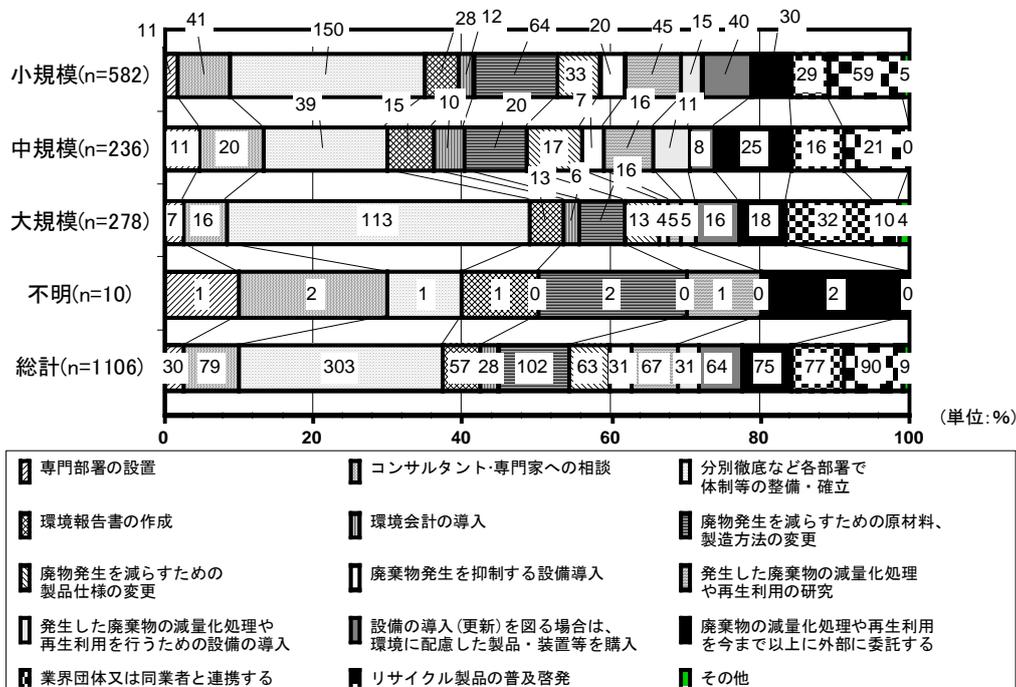


図 4-3-7 排出抑制のための具体的な取り組み(規模別)(複数回答)

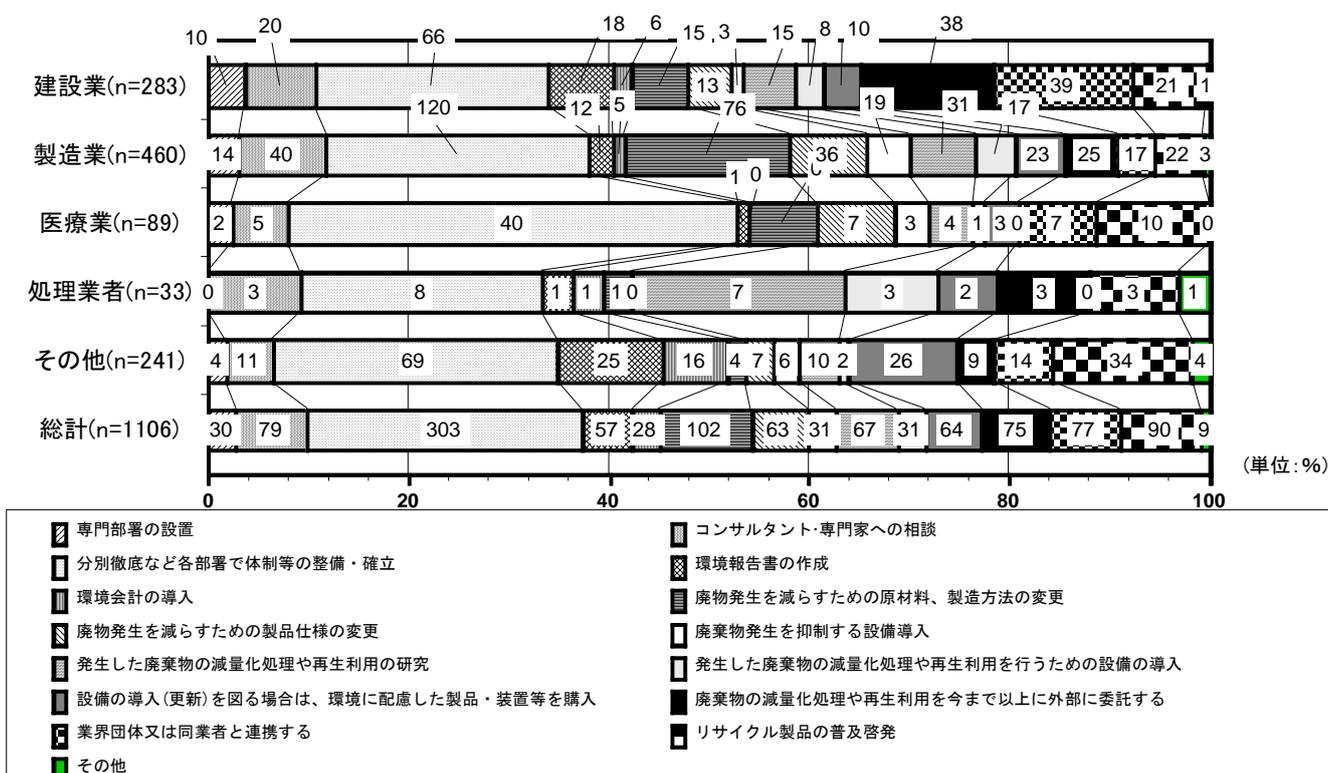


図 4-3-8 排出抑制のための具体的な取り組み(業種別)(複数回答)

また、取り組んではいないが有効であると考える取り組みについては、「リサイクル製品の普及啓発」が 114 事業所（12.7%）で最も多く、次いで、「業界団体又は同業者と連携する」が 101 事業所（11.2%）、「廃棄物の発生を減らすための製品仕様の変更」が 104 事業所（11.6%）、「発生した廃棄物の減量化処理や再生利用の研究」が 84 事業所（9.3%）等となっている。

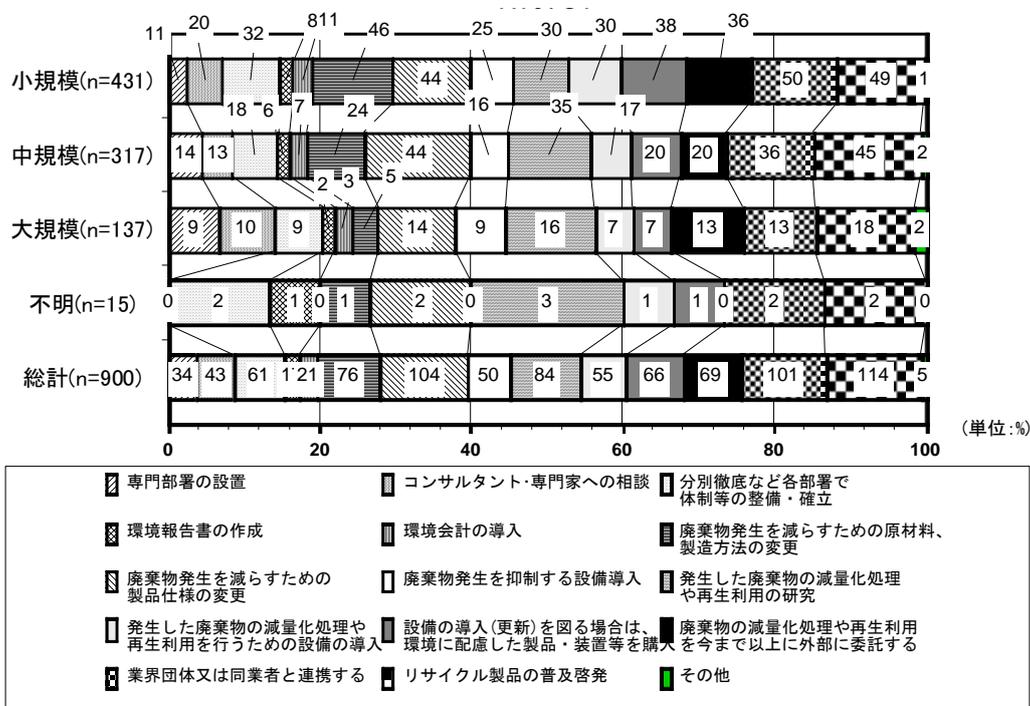


図 4-3-9 取り組んではいないが有効であると考える取り組み(規模別)(複数回答)

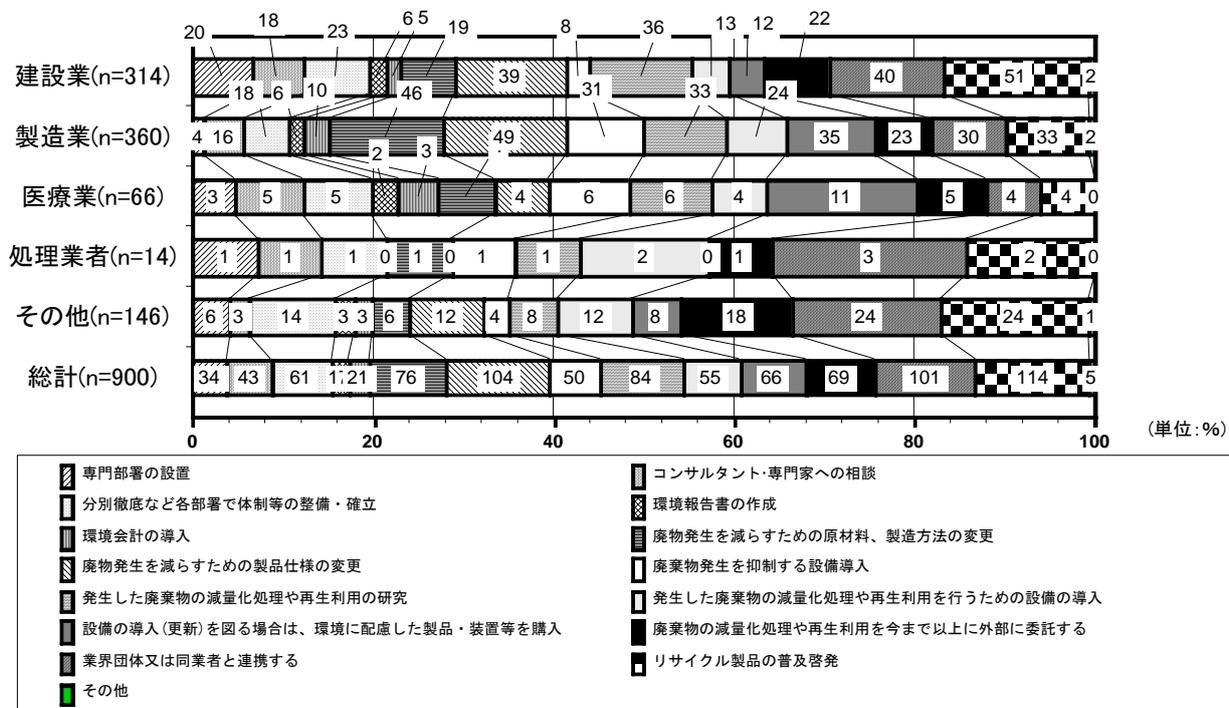


図 4-3-10 取り組んではいないが有効であると考える取り組み(業種別)(複数回答)

## 第4節 廃棄物の排出抑制、減量化等の状況

### 1. 排出抑制が困難な廃棄物

排出抑制が困難な廃棄物とその理由については、表4-4-1のとおりである。

排出抑制が困難な廃棄物として、「廃プラスチック類」が122事業所(15.2%)で最も多く、次いで、「汚泥」が102事業所(12.7%)、「廃油」が101事業所(12.6%)等となっている。

排出抑制が困難な理由として、「技術的に困難と思っている」が192事業所(24.0%)で最も多く、次いで、「再使用先・再生利用先がないと思っている」が128事業所(16.0%)等となっている。

表4-4-1 排出抑制が困難な廃棄物とその理由(複数回答)

種類	どうしていいかわからない	技術的に困難	研究開発費や人員に課題	初期投資に費用がかかりすぎ	維持管理費用がかかりすぎる	再生利用するだけの量が確保できていない	再使用先・再生利用先がない	その他	総計	
燃えがら	5	5	4	4	3	1	8	2	32	4.0%
汚泥	4	32	10	11	16	3	15	11	102	12.7%
廃油	7	27	10	14	7	10	10	16	101	12.6%
廃酸・廃アルカリ	3	14	2	11	5	4	6	5	50	6.2%
廃プラスチック類	5	31	16	11	14	16	17	12	122	15.2%
紙くず	2	16	7	7	2	8	4	21	67	8.4%
木くず	1	5	6	4	9	9	13	10	57	7.1%
繊維くず	4	16	2	5	1	3	6	2	39	4.9%
動植物性残さ	4	4	3	2	1	1	9	6	30	3.7%
金属類	2	18	4	11	1	11	4	12	63	7.9%
ガラス陶磁器くず		9	2	2	1	7	10	5	36	4.5%
銚さい		1	1				4	1	7	0.9%
がれき類	3	6	3	6	4	4	12	14	52	6.5%
ばいじん	1	4	2	4		1	2	2	16	2.0%
その他	2	4			3		8	10	27	3.4%
総計	43	192	72	92	67	78	128	129	801	100.0%
	5.4%	24.0%	9.0%	11.5%	8.4%	9.7%	16.0%	16.1%	100.0%	

### 2. 減量化が困難な廃棄物

減量化が困難な廃棄物とその理由については、表4-4-2のとおりである。

減量化が困難な廃棄物として、「廃プラスチック類」が104事業所(15.5%)で最も多く、次いで、「汚泥」が82事業所(12.3%)、「廃油」が75事業所(11.2%)等となっている。

排出抑制が困難な理由として、「技術的に困難と思っている」が133事業所(19.9%)で最も多く、次いで、「再使用先・再生利用先がないと思っている」が94事業所(14.1%)等となっている。

表4-4-2 減量化が困難な廃棄物とその理由(複数回答)

種類	どうしていいかわからない	技術的に困難	研究開発費や人員に課題	初期投資に費用がかかりすぎ	維持管理費用がかかりすぎる	再生利用するだけの量が確保できていない	再使用先・再生利用先がない	その他	総計	
燃えがら	4	6	2	3	3		3	3	24	3.6%
汚泥	2	26	7	9	12	6	16	4	82	12.3%
廃油	5	20	8	12	5	4	7	14	75	11.2%
廃酸・廃アルカリ		7	2	10	2	2	6	4	33	4.9%
廃プラスチック類	6	18	13	18	12	9	15	13	104	15.5%
紙くず	1	7	6	3	3	8	5	21	54	8.1%
木くず	3	3	6	4	8	9	5	2	40	6.0%
繊維くず	1	8	4	3	5	2	6	3	32	4.8%
動植物性残さ	1	3	1	1		2	4	3	15	2.2%
金属類	3	17	5	11	3	8	5	15	67	10.0%
ガラス陶磁器くず	4	7	4	3	2	5	6	6	37	5.5%
銚さい	2	2		2	1	1	2	1	11	1.6%
がれき類	7	7	9	10	3	1	8	11	56	8.4%
ばいじん	3		3	4		1	2	1	16	2.4%
その他		2	1		3		4	13	23	3.4%
総計	42	133	71	93	64	58	94	114	669	100.0%
	6.3%	19.9%	10.6%	13.9%	9.6%	8.7%	14.1%	17.0%	100.0%	

### 3. 再生利用及び資源化が困難な廃棄物

再生利用が困難な廃棄物とその理由については、表 4-4-3 のとおりである。

再生利用が困難な廃棄物として、「汚泥」が 101 事業所（15.6%）で最も多く、次いで、「廃プラスチック類」が 80 事業所（12.4%）、「廃油」と「廃酸・廃アルカリ」が 60 事業所（9.3%）等となっている。

排出抑制が困難な理由として、「再使用先・再生利用先がないと思っている」が 203 事業所（31.4%）で最も多く、次いで、「技術的に困難と思っている」が 152 事業所（23.5%）等となっている。

表 4-4-3 再生利用及び資源化が困難な廃棄物とその理由(複数回答)

種類	どうしていいかわからない	技術的に困難	研究開発費や人員に課題	初期投資に費用がかかりすぎ	維持管理費がかかりすぎる	再生利用するだけの量が確保できていない	再使用先・再生利用先がない	その他	総計	
燃えがら	7	14	5	2	2	2	21		53	8.2%
汚泥	5	24	12	7	10	4	34	5	101	15.6%
廃油	1	17	7	4	4	5	19	3	60	9.3%
廃酸・廃アルカリ	6	12	6	9	4	6	14	3	60	9.3%
廃プラスチック類	3	19	7	7	5	13	21	5	80	12.4%
紙くず		3	2	2		5	6	2	20	3.1%
木くず		2	1	2	2	6	7	2	22	3.4%
繊維くず	3	10	1	6		3	12		35	5.4%
動植物性残さ	4	6	2	1	3	1	8	1	26	4.0%
金属類		9	2	3		7	7	4	32	4.9%
ガラス陶磁器くず		15	2	2	6	6	12	2	45	7.0%
銻さい	1	1	2	1			4		9	1.4%
がれき類	4	8	4	5	4	1	16	1	43	6.6%
ばいじん	6	10	2	3	2		14	1	38	5.9%
その他		2			3	1	8	9	23	3.6%
総計	40	152	55	54	45	60	203	38	647	100.0%
	6.2%	23.5%	8.5%	8.3%	7.0%	9.3%	31.4%	5.9%	100.0%	

## 第5節 リサイクル製品や再生製品の利用状況

### 1. リサイクル製品や再生製品の購入

リサイクル製品や再生製品の購入について、「購入している」が723事業所（80.5%）で最も多く、次いで、「購入したことがない」が142事業所（15.8%）、「かつて購入していた」が33事業所（3.6%）となっている。

「購入している」と回答した事業所を規模別にみると、規模が大きいほど割合が高くなっており、業種別みると建設業の割合が高くなっている。

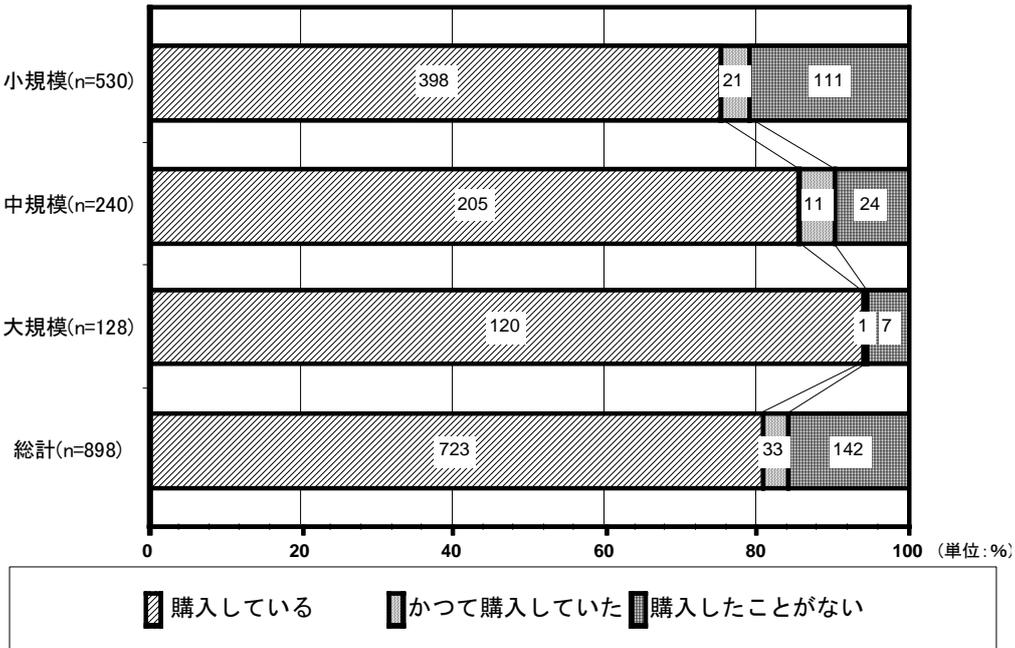


図 4-6-1 規模別の回答

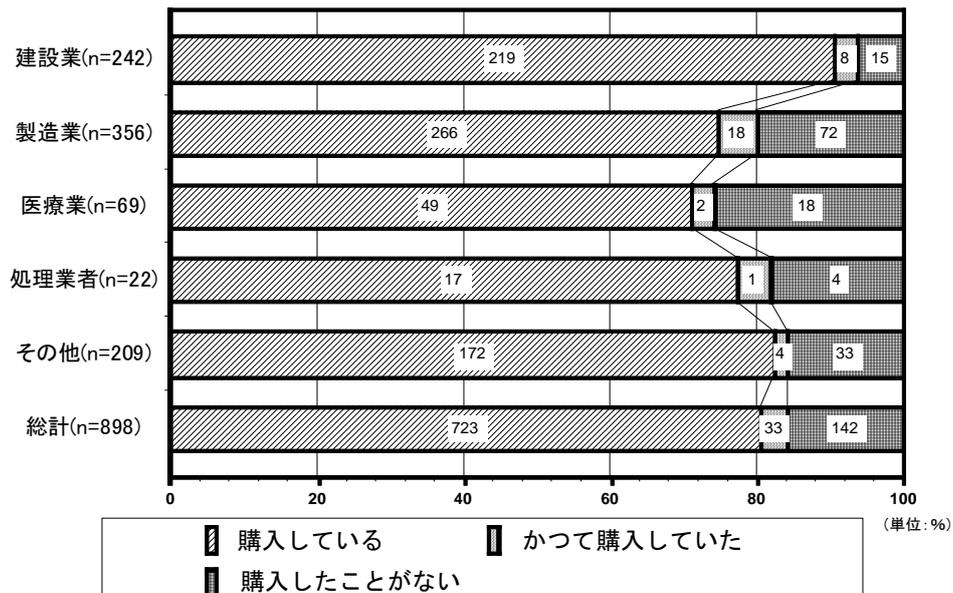


図 4-6-2 業種別の回答

## 2. リサイクル製品・再生製品の購入品目

リサイクル製品を「購入している」「かつて購入していた」と回答した事業所の購入品目については、「管理部門の事務用品」が495事業所（52.1%）で最も多く、次いで、「原材料」が235事業所（24.7%）、「製造部門の消耗品」が88事業所（9.2%）と等となっている。

「原材料」と回答した事業所を規模別にみると、規模が大きいほど割合が高くなっており、業種別みると建設業の割合が高くなっている。

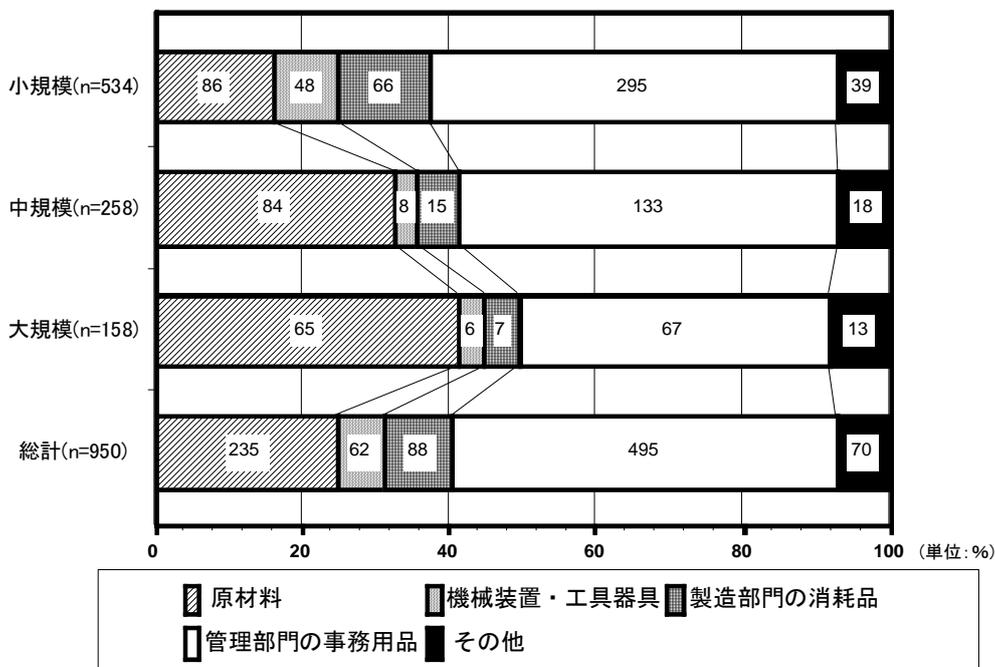


図 4-6-3 規模別の回答(複数回答)

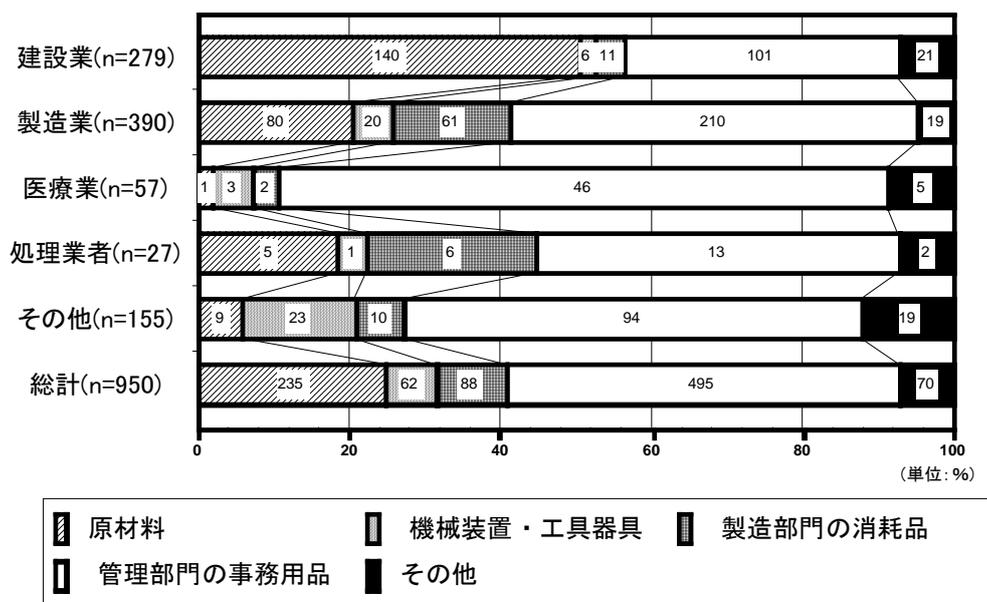


図 4-6-4 業種別の回答(複数回答)

### 3. リサイクル製品・再生製品に対する不満

リサイクル製品・再生製品に対する不満について、「価格が高い」が 266 事業所 (39.4%) で最も多く、次いで、「品質が良くない」が 250 事業所 (37.2%)、「安定して量を確保できない」が 85 事業所 (12.4%) 等となっている。

規模別、業種別にみて、あまり差がない状況となっている。

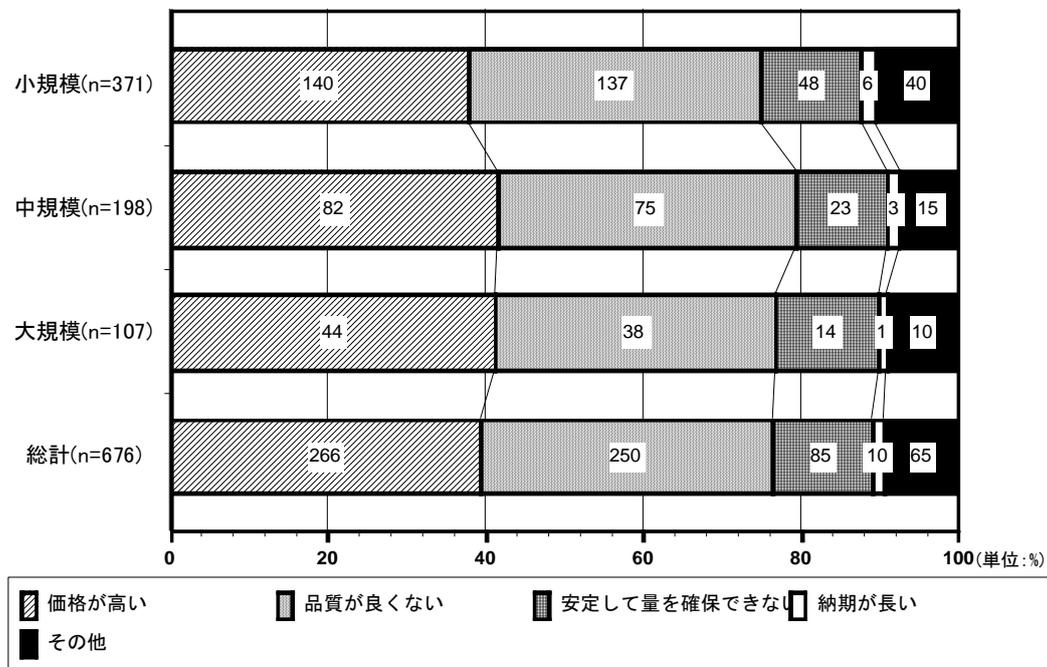


図 4-6-5 規模別の回答(複数回答)

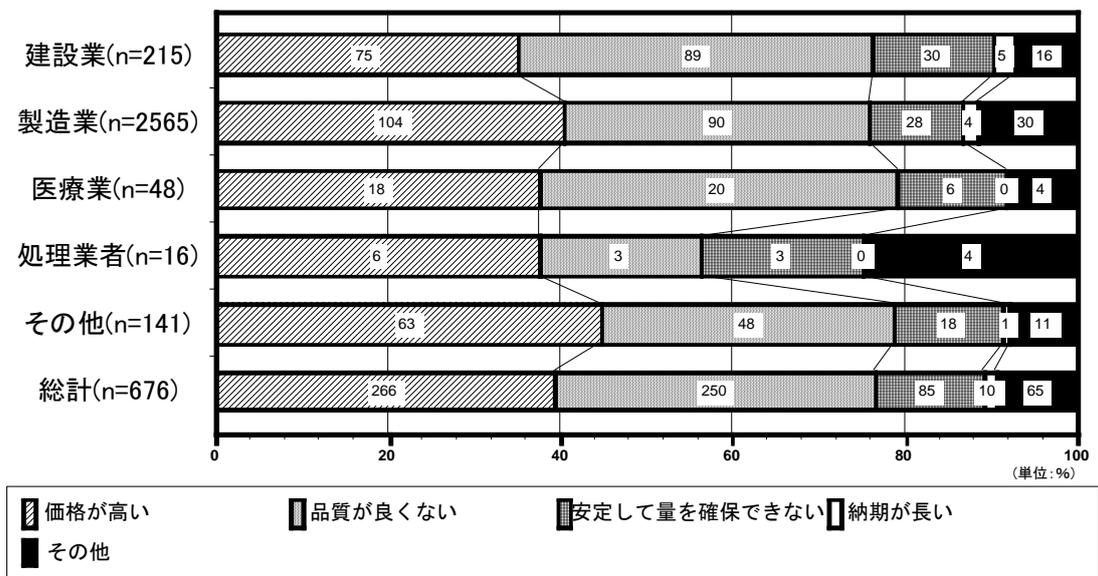


図 4-6-6 業種別の回答(複数回答)

#### 4. リサイクル製品・再生製品の情報源

リサイクル製品・再生製品の情報源について、「物品の取引業者」が 524 事業所（59.1%）で最も多く、次いで、「インターネット」が 177 事業所（19.9%）、「所属する業界の業界紙」が 82 事業所（9.2%）等となっている。

規模別、業種別にみて、あまり差がない状況となっている。

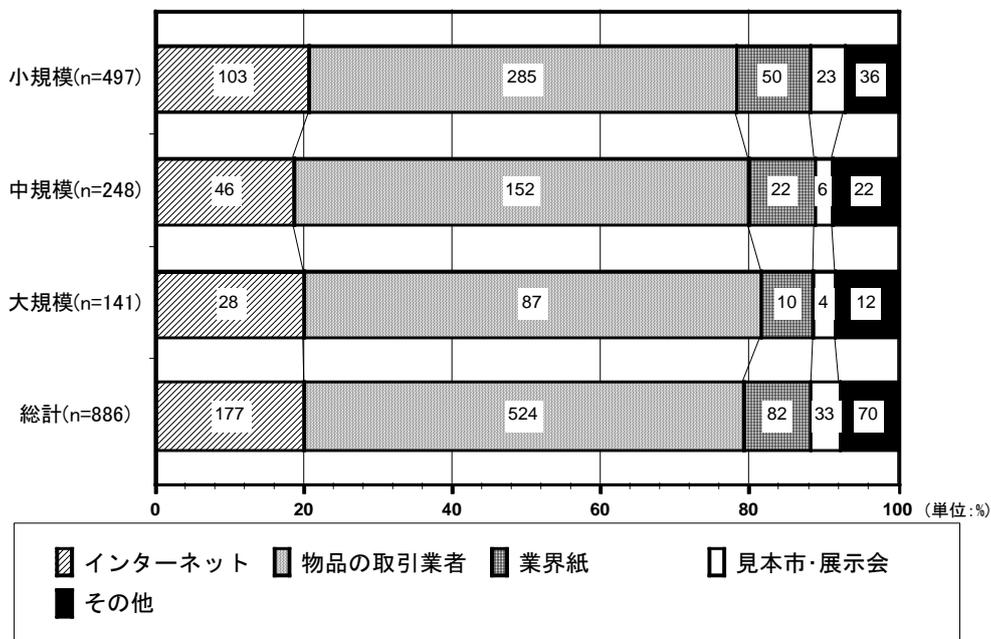


図 4-6-7 規模別の回答(複数回答)

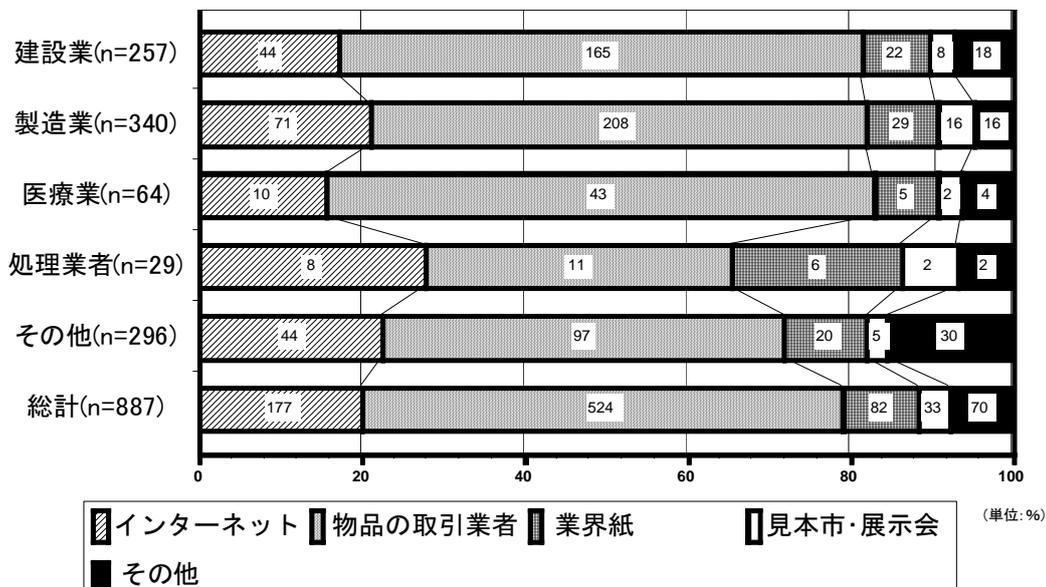


図 4-6-8 業種別の回答(複数回答)