

I. 調査概要

1. 調査目的

社会情勢の変化や技術の進歩に伴い、産業廃棄物を取り巻く状況は著しく変化している。また、産業廃棄物問題に対する行政の積極的な推進及び排出事業者の迅速かつ適正な対策が社会的に広く求められている。

こうした適正な産業廃棄物対策を可能とする上で、産業廃棄物の排出及び処理実態を正確に把握することは必要不可欠であることから、環境省(旧厚生省)では昭和 50 年度から 5 年ごとに、また、平成 2 年度から毎年調査を実施してきた。

本調査は、過去の調査を踏まえ、より精度の向上と汎用性のある産業廃棄物の排出・処理実態調査を実施し、産業廃棄物処理行政の推進に関する基礎資料を得ることを目的として実施している。

2. 調査期間

自 平成 13 年 4 月

至 平成 14 年 3 月

3. 調査実施機関

本調査は、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課の企画に基づき、財団法人日本産業廃棄物処理振興センターが環境省の請負業務として実施した。

4. 調査項目

(1) 産業廃棄物排出量

平成 11 年度における産業廃棄物排出量について、都道府県別に調査して推計し、種類別、業種別に排出量を推計する。

(2) 産業廃棄物処理状況

平成 11 年度における産業廃棄物の再生利用量、中間処理量、最終処分量等の処理状況について、都道府県別に調査し、種類別に処理状況を推計する。

II. 調査方法

本調査は統計法に基づき総務省への申請を行い、届出統計調査として行った。

(1) 基本データの収集

47 都道府県を対象とした産業廃棄物の排出状況・処理状況調査及び活動量指標の収集を実施した。また、併せて動物のふん尿、動物の死体、上下水汚泥に関するデータを収集した。

(2) 産業廃棄物排出量の推計

47 都道府県の排出状況データに必要な応じて補足を行った上、原単位法を用いて未調査部分の補填を行い、平成 11 年度の排出量を推計した。

(3) 産業廃棄物処理状況の推計

47 都道府県の処理状況データ及び排出量の推計値を用いて、平成 11 年度の処理状況を推計した。

調査方法のフローを図 - 1 に示す。

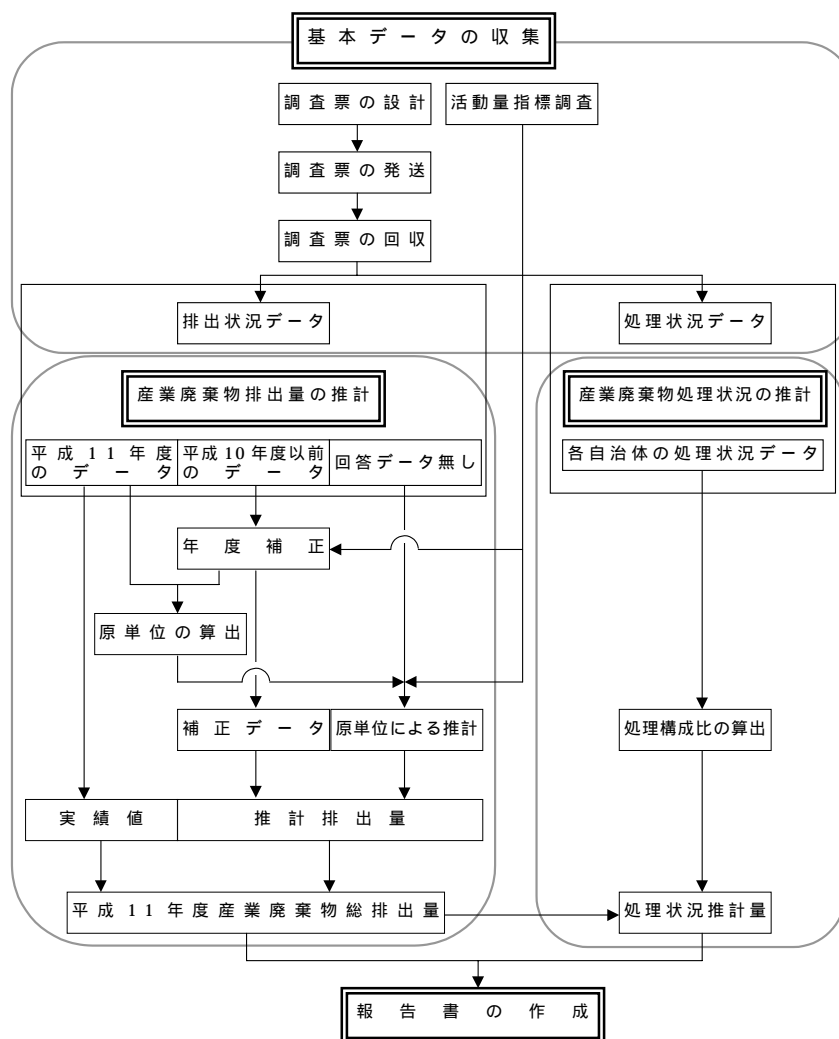


図 - 1 調査方法

1. 基本データの収集(アンケート調査)

基本データの収集は、都道府県が「産業廃棄物処理計画」を策定するために実施した産業廃棄物実態調査の排出・処理に関するデータをアンケート調査により収集し、その集計データを基に平成11年度における全国産業廃棄物の排出量及び各処理経路別の処理量を推計するための資料とした。

調査は、47都道府県の産業廃棄物行政主管部署を対象として行った。【表 - ・ 1】

1 - 1 調査対象

(1) 調査対象業種

「日本標準産業分類(平成5年10月改訂)/総務庁」を基に抽出した産業廃棄物の排出が予想される大分類11業種を対象として行った。【表 - ・ 2】

(2) 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)に規定する産業廃棄物18種類とした。【表 - ・ 3】

表 - ・ 1 調査対象都道府県

都道府県名	コード番号	都道府県名	コード番号	都道府県名	コード番号
北海道	1	石川県	17	岡山県	33
青森県	2	福井県	18	広島県	34
岩手県	3	山梨県	19	山口県	35
宮城県	4	長野県	20	徳島県	36
秋田県	5	岐阜県	21	香川県	37
山形県	6	静岡県	22	愛媛県	38
福島県	7	愛知県	23	高知県	39
茨城県	8	三重県	24	福岡県	40
栃木県	9	滋賀県	25	佐賀県	41
群馬県	10	京都府	26	長崎県	42
埼玉県	11	大阪府	27	熊本県	43
千葉県	12	兵庫県	28	大分県	44
東京都	13	奈良県	29	宮崎県	45
神奈川県	14	和歌山県	30	鹿児島県	46
新潟県	15	鳥取県	31	沖縄県	47
富山県	16	島根県	32	合計	47都道府県

表 - ・ 2 調査対象業種

No.	大分類	中小細分類	コード	No.	大分類	中小細分類	コード
1	A 農業	耕種農業	A011	3 2	G 電気・ガス・熱供給・水道業	電気業	G35
2		畜産農業	A012	3 3		ガス業	G36
3		上記以外の農業		3 4		熱供給業	G37
4	B 林業	(大分類のみ)	B	3 5		上水道業	G381
5	C 漁業	漁業	C03	3 6		下水道業	G383
6		水産養殖業	C04	3 7	H 運輸・通信業	鉄道業	H39
7	(大分類のみ)	C	3 8	道路旅客運送業		H40	
8	D 鉱業	(大分類のみ)	D	3 9		道路貨物運送業	H41
9	E 建設業	(大分類のみ)	E	4 0		上記以外の運輸・通信業	
10	F 製造業	食料品製造業	F12	4 1	I 卸売・小売業, 飲食店	各種商品卸売業	I48
11		飲料・たばこ・飼料製造業	F13	4 2		各種商品小売業	I54
12		繊維工業	F14	4 3		自動車小売業	I571
13		衣服・その他の繊維製品製造業	F15	4 4		家具・じゅう器・家庭用機械器具小売業	I58
14		木材・木製品製造業	F16	4 5		燃料小売業	I593
15		家具・装備品製造業	F17	4 6		一般飲食店	I60
16		パルプ・紙・紙加工品製造業	F18	4 7		上記以外の卸売・小売業, 飲食店	
17		出版・印刷・同関連産業	F19	4 8	L サービス業	洗濯業	L721
18		化学工業	F20	4 9		写真業	L743
19		石油製品・石炭製品製造業	F21	5 0		自動車整備業	L77
20		プラスチック製品製造業	F22	5 1		医療業	L88
21		ゴム製品製造業	F23	5 2		学術研究機関	L92
22		なめし革・同製品・毛皮製造業	F24	5 3		上記以外のサービス業	
23		窯業・土石製品製造業	F25	5 4	M 公務	(大分類のみ)	M
24	鉄鋼業	F26					
25	非鉄金属製造業	F27					
26	金属製品製造業	F28					
27	一般機械器具製造業	F29					
28	電気機械器具製造業	F30					
29	輸送用機械器具製造業	F31					
30	精密機械器具製造業	F32					
31	その他の製造業	F34					

表 - ・ 3 調査対象廃棄物

廃棄物名	コード	廃棄物名	コード	廃棄物名	コード
燃え殻	0 1	紙くず	0 7	ガラスくず及び陶磁器くず	1 3
汚泥	0 2	木くず	0 8	鉱さい	1 4
廃油	0 3	繊維くず	0 9	がれき類	1 5
廃酸	0 4	動植物性残さ	1 0	動物のふん尿	1 6
廃アルカリ	0 5	ゴムくず	1 1	動物の死体	1 7
廃プラスチック類	0 6	金属くず	1 2	ばいじん	1 8

1 - 2 調査票の構成

47 都道府県へ配布する調査票は、表 - ・ 4 に示す 3 種類の調査票及び記入要領を 1 組として構成した。記入要領及び調査票は巻末の資料編に掲載した。

表 - ・ 4 調査票の構成

No.	調査票名	内容	枚数
1	実態調査状況票	各都道府県で実施した既往の産業廃棄物実態調査の内容及び、今後の調査予定を調査するもの	2 枚
2	業種別・種類別産業廃棄物排出量調査票	産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物(産業廃棄物全体の内数)の業種別廃棄物種類別の年間排出量を調査するもの	4 枚
3	種類別産業廃棄物処理状況調査票	産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物(産業廃棄物全体の内数)の中間処理・最終処分・再生利用状況を調査するもの	2 枚
合 計			8 枚

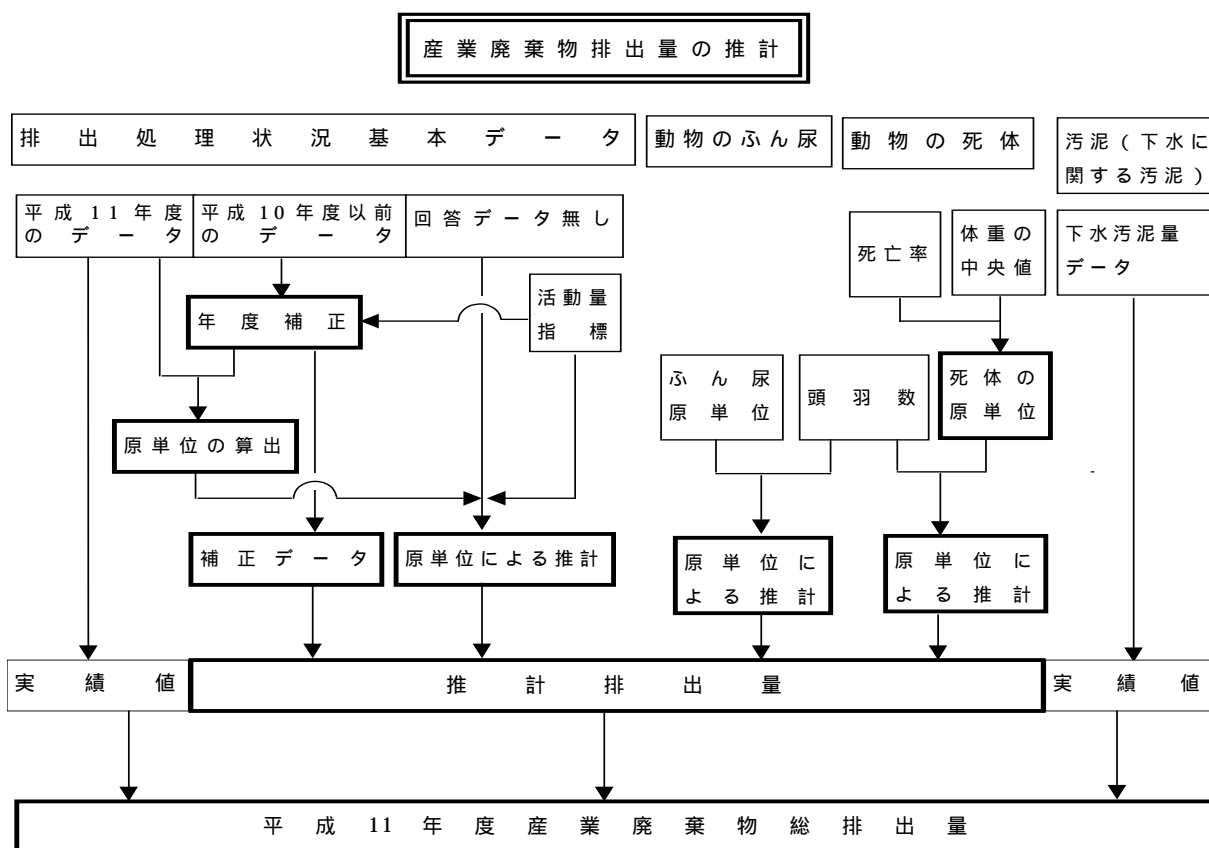
2. 産業廃棄物排出量の推計

2 - 1 産業廃棄物排出量の推計方法

産業廃棄物排出量の推計方法を図 - 2 に示す。

各都道府県からの回答データ（平成 11 年度データ・平成 10 年度以前データの年度補正值）のうち、動物のふん尿、動物の死体及び下水汚泥データ以外はそのまま排出量として採用し、未調査は原単位法を用いて補填を行った。（動物のふん尿、動物の死体及び下水汚泥については、別途集計して合算した。）なお、排出量の推計は都道府県別、業種別、産業廃棄物種類別に行った。

また、平成 11 年度排出量算出にあたり、ダイオキシン対策基本方針（ダイオキシン対策閣僚会議決定）に基づき、政府が平成 22 年度を目標年度として設定した「廃棄物の減量化の目標量」（平成 11 年 9 月 28 日政府決定）において目標基準年度である平成 8 年度排出量の算出方法が一部変更されたことに伴い、本調査における調査方法についてもそれと整合を図った。



は計算後の推計（加工）データ。



図 - 2 産業廃棄物排出量の推計方法

(1) 基本データ

平成 11 年度の調査回答値については、当該数値を採用した。

平成 10 年度以前の調査回答値については活動量指標を用いて補正を行い、平成 11 年度推計値とした。

動物のふん尿については、農林水産省の資料より推計した。

動物の死体については、農林水産省等の資料より推計した。

下水汚泥については、国土交通省実績を用いた。

未調査部分(調査対象業種が未調査の県、以下同じ。)については原単位法を用いて補填した。

2 - 2 年度補正方法

平成 10 年度以前の各都道府県が調査した産業廃棄物排出量は、活動量指標を用いて年度補正を行い、平成 11 年度の排出量とした。

[年度補正計算式]

$$\text{年度補正排出量} = \text{調査年度の排出量} \times \frac{\text{平成11年度の活動量指標}}{\text{調査年度の活動量指標}}$$

本調査で用いた業種ごとの活動量指標を表 - 5 に示す。

表 - 5 活動量指標の種類及び単位

業	種	活動量指標の種類	活動量指標の単位	出典
農 業	耕 種 農 業	施設面積	a	世界農林業センサス
	畜 産 農 業	家畜数	頭羽	農林水産省(平成 12 年家畜の飼養動向について、平成 11 年畜産物流通統計(7-01行-))
林	業	従業者数	人	事業所統計
漁	業	従業者数	人	事業所統計
鉱	業	従業者数	人	事業所統計
建 設	業	元請完成工事高	百万円	建設工事施工統計調査報告
製 造	業	製造品出荷額等	百万円	工業統計
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業		従業者数	人	事業所統計
	上 水 道 業	給水人口現在	人	水道統計の経年分析
	下 水 道	処理区域人口	人	下水道統計
運 輸 ・ 通 信	業	従業者数	人	事業所統計
卸 売 ・ 小 売 、 飲 食 店	業	従業者数	人	事業所統計
サ - ビ ス	業	従業者数	人	事業所統計
	医 療 業	病床数	床	医療施設動態調査
公 務		従業者数	人	事業所統計

なお、活動量指標に金額（製造品出荷額等、元請完成工事高）を用いている場合に限り年度補正に加え、デフレーターを用い物価補正を行った。年度補正に使用したデフレーターを表・6に示す。

$$\text{年度補正排出量} = \text{調査年度の排出量} \times \frac{\text{平成11年度の活動量指標} \div \text{平成11年度のデフレーター}}{\text{調査年度の活動量指標} \div \text{調査年度のデフレーター}}$$

表・6 デフレーター

業種大分類	デフレーター	
	建設業*	製造業**
平成4年度	99.0	103.9
平成5年度	99.5	102.0
平成6年度	99.9	100.6
平成7年度	100.0	99.6
平成8年度	100.2	98.1
平成9年度	101.0	99.1
平成10年度	99.0	97.0
平成11年度	98.0	96.0

* 「建設工事費デフレーター（1995年度基準）」（国土交通省総合政策局情報管理部建設調査統計課）

** 「国内卸売物価指数（1995年基準）」（日本銀行調査統計局）

2 - 3 原単位による推計方法

(1) 全国共通原単位の算出

全国共通原単位の算出方法を図 - 3 に示す。

各都道府県からの回答（新規データ・補正データ）を基に全国共通原単位を算出する。

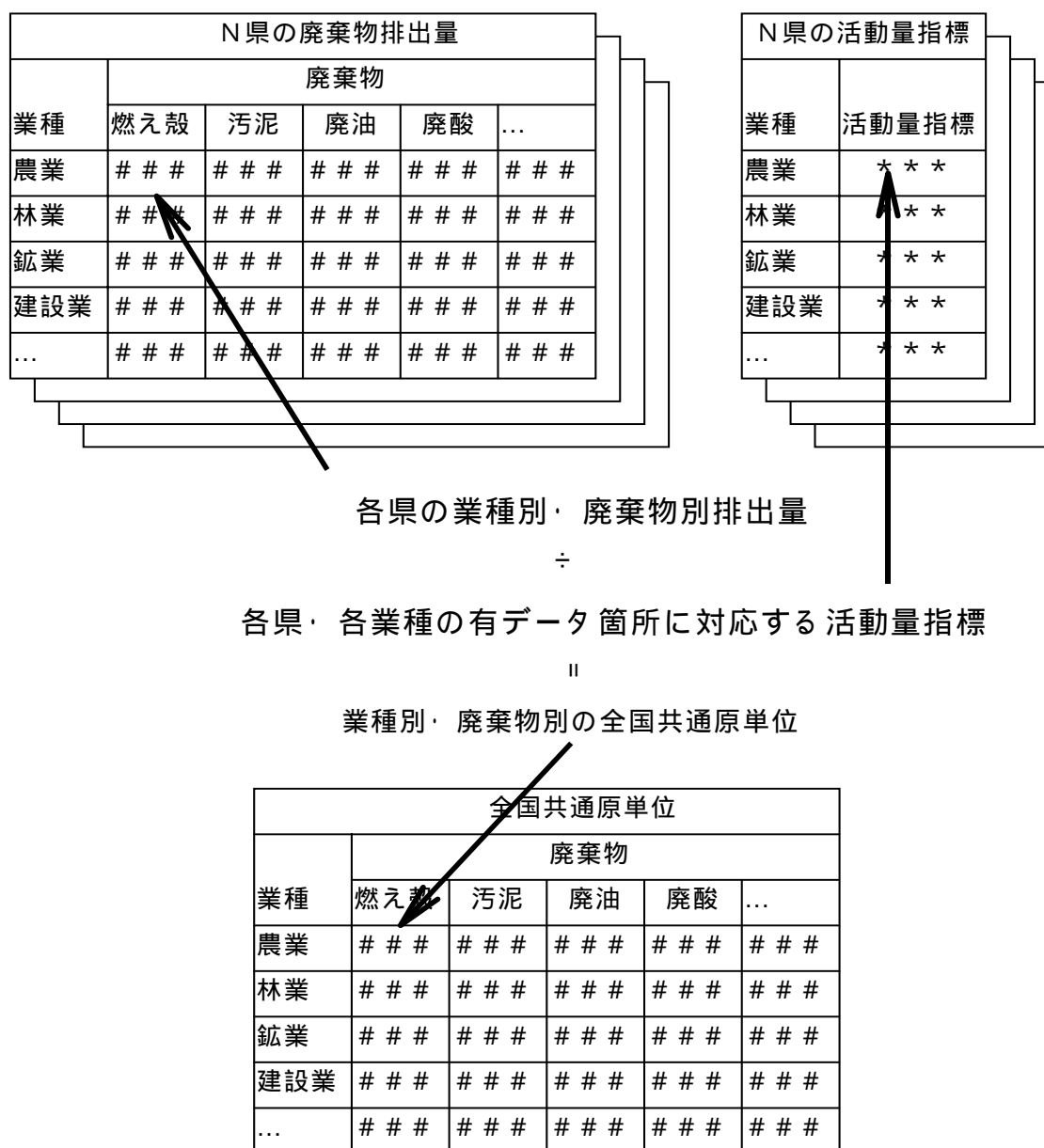


図 - 3 全国共通原単位算出方法

(2) 原単位法による推計

原単位法による推計方法を図 - ・ 4 に示す。

未調査部分については原単位法を用いて補填した。

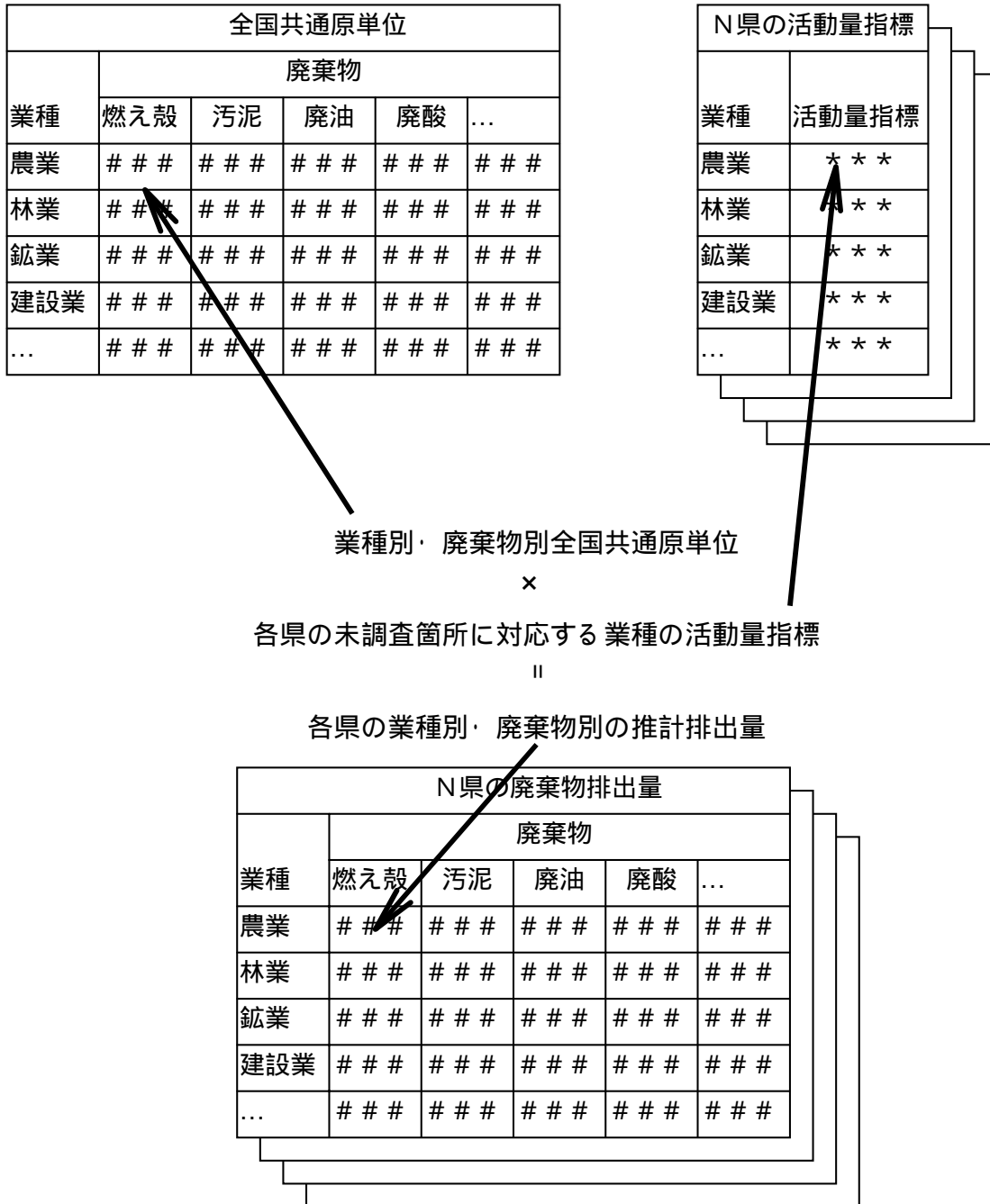


図 - ・ 4 排出量推計方法

2 - 4 動物のふん尿量の算出方法

本年度は前年度（平成 10 年度）に引き続き、農林水産省より提供された資料「家畜排せつ物量の原単位」に記載している 1 頭羽当たりの 1 日排せつ物量（動物のふん尿原単位）を用いた。

この動物のふん尿原単位と農林水産省統計情報部が公表している「平成 12 年家畜の飼育動向について」に記載している各都道府県ごとの牛、豚、鶏の頭羽数及び全国合計数を使用して、それぞれ蓄種毎のふん尿排出量を求め、全国における動物のふん尿排出量を算出した。

今回排出量算出に用いた蓄種毎の頭羽数について、一部の蓄種で公表値がなかったので、推計値を用いた。（肉牛の 2 歳未満、2 歳以上）

使用した動物のふん尿原単位を表 - ・ 7 に示す。

表 - ・ 7 動物のふん尿原単位

蓄 種		排せつ物量 (kg / 頭羽 / 日)		
		ふん	尿	合計
乳牛	搾乳牛	45.5	13.4	58.9
	乾・未経産	29.7	6.1	35.8
	育成牛	17.9	6.7	24.6
肉牛	2 歳未満	17.8	6.5	24.3
	2 歳以上	20.0	6.7	26.7
	乳用種	18.0	7.2	25.2
豚	肥育豚	2.1	3.8	5.9
	繁殖豚	3.3	7.0	10.3
採卵鶏	成鶏	0.136	-	0.136
	ヒナ	0.059	-	0.059
ブロイラー		0.130	-	0.130

資料：築城幹典、原田靖生：我が国における家畜排泄物発生の実態と今後の課題、環境保全と新しい畜産、農林水産技術情報協会、15 - 29 (1997)

(農林水産省提供)

2 - 5 動物の死体量の算出方法

畜種毎に家畜共済（農業災害補償法に基づく共済事業の1つ）の加入頭数、及びそのうちの死亡頭数から死亡率（死亡頭数／加入頭数）を算出し、これに畜種毎の体重の中央値を乗じて各畜種の死体の原単位（t／頭）とした。使用した畜種毎の体重及び体重の中央値を表・8に示す。

上記原単位に「平成12年家畜の飼育動向について」（農林水産省統計情報部）に記載されている牛、豚の頭数を乗じて、それぞれの死体の量を各都道府県毎に求め、合算することにより全国における死体の量を算出した。

表・8 家畜の体重（中央値）

種別	区分	体重 (kg)	体重の中央値 (kg)
乳用牛	経産牛	550～650	600
	育成牛	40～550	295
肉用牛	繁殖牛	400～550	475
	育成牛	30～400	215
	肥育牛	200～700	450
豚	繁殖豚（雌）	160～300	230
	繁殖豚（雄）	200～300	250
	子豚	3～30	16.5
	肉豚	30～110	70
鶏	成鶏	0.8～1.4	1.1
	ヒナ	0.04～1.4	0.72
	ブロイラー	0.04～2.8	1.42

資料：「堆肥化施設設計マニュアル」（社団法人中央畜産会：平成5年6月10日 四版）（ただし、体重の中央値は体重から推算）

$$\text{蓄種ごとの原単位（t／頭）} = \frac{\text{共済加入の死亡数（頭）}}{\text{共済加入の頭数（頭）}} \times \frac{\text{蓄種ごとの体重の中央値（kg／頭）}}{1,000(\text{kg／頭})}$$

共済加入の死亡数、及び共済加入の頭数は資料編 参照。

2 - 6 下水汚泥量の算出方法

本年度は、前年度（平成10年度）に引き続き、国土交通省の実績に基づき、下水道統計（（社）日本下水道協会）に記載されている「濃縮汚泥量」を用いた。（資料 参照）

使用した全国量を表・9に示す。

表・9 濃縮汚泥量（全国量（m³／年））

平成10年度（前年度）	72,995,406
平成11年度	74,804,173

3. 産業廃棄物処理状況の推計

3 - 1 産業廃棄物の処理量の算出方法

(1) 産業廃棄物の処理区分構成比の算出

各都道府県の種類別産業廃棄物処理状況調査を基に、産業廃棄物の種類別処理区分（直接再生利用量、直接最終処分量、中間処理量など）ごとの全国合計値から構成比率を算出した。

なお、汚泥（上下水道）、動物のふん尿については別途実績値を基に処理区分構成比率を算出し、汚泥についてはこれらを併せて構成比率を算出した。

(2) 全国の産業廃棄物処理状況推計値の算出

産業廃棄物の種類別排出量に、(1)で算出した処理区分構成比率を乗じて、産業廃棄物の種類別処理状況推計値を算出した上、その合計値から全国の産業廃棄物処理状況推計値を算出した。

全国の産業廃棄物処理状況推計値（t / 年）

$$= \{ \text{産業廃棄物の種類別排出量（t / 年）} \times \text{種類別処理状況構成比（\%）} \}$$

処理状況の算出方法を図 - 5 に、処理状況フロー図を図 - 6 に、処理状況算出項目（処理区分）を表 - 10 に示す。

なお、産業廃棄物処理状況の平成 11 年度実績算出にあたり、排出量の推計方法と同様に「廃棄物の減量化の目標量」の算出方法との整合を図っている。

燃え殻		処 理 区 分					
都道府県	排出量	直接再生利用量	直接最終処分量	中間処理			
				中間処理量	処理残渣量	再生利用量	最終処分量
N県	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
O県	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
P県	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
Q県	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
R県	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
...	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
合計	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
構成比	100%	***	***	***	***	***	***

廃棄物別処理状況の各都道府県データ合計値

全国廃棄物別処理状況構成比

×

廃棄物別排出量

||

廃棄物別の処理状況推計

廃棄物処理状況一覧表							
種類	排出量	直接再生利用量	直接最終処分量	中間処理			
				中間処理量	処理残渣量	再生利用量	最終処分量
燃え殻	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
污泥	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
廃油	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
廃酸	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
廃珪加	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
...	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
合計	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
構成比	100%	***	***	***	***	***	***

図 - ・ 5 産業廃棄物の処理状況算出方法

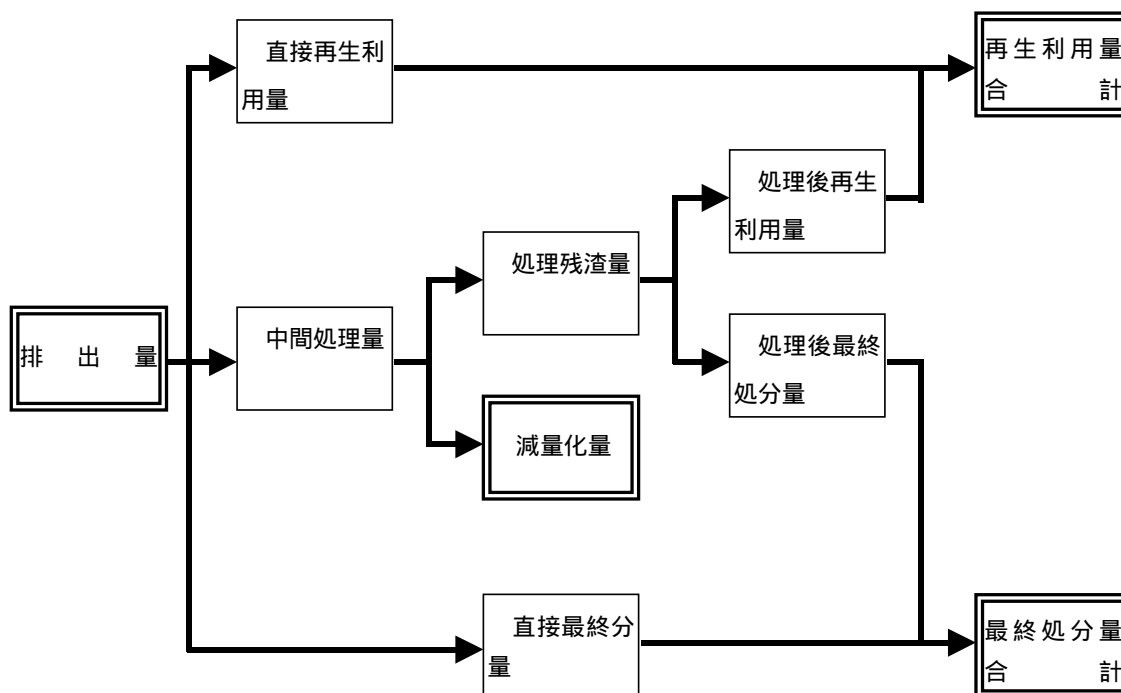


図 - ・ 6 処理状況フロー図

表 - ・ 10 処理状況算出項目（処理区分）

処 理 区 分	調査票 処理項目番号との関係
直接再生利用量（中間処理せず、再生利用された量）	自己未処理自己再生利用量（8）
直接最終処分量（中間処理せず、最終処分された量）	自己未処理自己最終処分量（11）+（5）のうち委託最終処分された量（14八）
中間処理量（中間処理の対象となった量）	自己中間処理量（4）+（5）のうち委託中間処理された量（13イ）
減量化量（中間処理により減量した量） （ = - ）	
処理残渣量（中間処理後の処理残渣量） （ = + ）	
処理後再生利用量（中間処理後に、再生利用された量）	自己中間処理後再生利用量（9）+ 委託中間処理後再生利用量（17）
処理後最終処分量（中間処理後に、最終処分された量）	自己中間処理後自己最終処分量（10）+（6）のうち委託最終処分された量（14二）+ 委託中間処理後最終処分量（18）

3 - 2 上水汚泥の処理量の算出方法

「水道統計の経年分析」（日本水道協会水道統計編集専門委員会）における「上水道・水道用水供給事業の処分方法別処分土量」を用いて算出した。表 - ・ 1 1 に処理区分ごとに算出した結果を示す。なお、処理量は排出量 7,904 千 t / 年に構成比率を乗じることで算出した。

表 - ・ 1 1 上水汚泥の処理量

処理区分	処理量 (千 t / 年)	構成比率 (%)
排出量	7,904	100.0
再生利用量	351	4.5
減量化量	6,990	88.4
最終処分量	562	7.1

3 - 3 下水汚泥の処理量の算出方法

国土交通省より入手した実績値を用いた。表 - ・ 1 2 に処理区分ごとの実績値を示す。

表 - ・ 1 2 下水汚泥の処理量

処理区分	処理実績 (千 t / 年)	割合 (%)
排出量	74,804	100.0
再生利用量()	1,070	1.4
中間処理による減 量化()	72,802	97.3
減量化(+)	73,872	98.8
最終処分量	932	1.2

(国土交通省提供資料)

3 - 4 動物のふん尿の処理量の算出方法

農林水産省より提供された資料を基に算出した。表 - ・ 1 3 に処理区分ごとに算出した結果を示す。

表 - ・ 1 3 動物のふん尿の処理量

処理区分	処理量 (千 t / 年)	構成比率 (%)
排出量	91,524	100.0
再生利用量	87,409	95.5
減量化量	3,618	4.0
最終処分量	497	0.5

III. 調査結果

1. アンケート調査結果

(1) 基本データ

各都道府県における産業廃棄物排出処理状況の実態調査は表 - ・ 1 に示すとおりである。平成 11 年度調査は、10 自治体で実施され、他の 37 自治体は平成 4 年度から平成 10 年度に実施されている。基本データは、この 47 自治体のデータとした。

表 - ・ 1 都道府県実態調査実施年度

NO 都道府県名	調査年度	平成 3 年以前の調査							
		平成 4 年度	平成 5 年度	平成 6 年度	平成 7 年度	平成 8 年度	平成 9 年度	平成 10 年度	平成 11 年度
1 北海道	昭和63年度								
2 青森県	昭和63年度								
3 岩手県	平成2年度								
4 宮城県	平成2年度								
5 秋田県	昭和62年度								
6 山形県	平成3年度								
7 福島県	昭和63年度								
8 茨城県	平成元年度								
9 栃木県	昭和45、52、57年度、平成元年度								
10 群馬県	昭和63年度								
11 埼玉県	平成元年度								
12 千葉県	平成元年度								
13 東京都	昭和63年度								
14 神奈川県	昭和63年度								
15 新潟県	平成元年度								
16 富山県	平成2年度								
17 石川県	平成元年度								
18 福井県	昭和52、59年度、平成2年度								
19 山梨県	昭和52、59年度、平成元年度								
20 長野県	平成元年度								
21 岐阜県	平成3年度								
22 静岡県	昭和49、52、56、60年度、平成元年度								
23 愛知県	平成2年度								
24 三重県	平成2年度、平成3年度								
25 滋賀県	昭和63年度								
26 京都府	平成元年度								
27 大阪府	昭和62年度								
28 兵庫県	昭和62年度、平成2年度								
29 奈良県	昭和52、62年度、平成3年度								
30 和歌山県	昭和47、52、57年度、平成2年度								
31 鳥取県	平成元年度								
32 島根県	昭和62年度、平成 3 年度								
33 岡山県									
34 広島県	昭和46、51、56、61年度、平成2年度								
35 山口県	昭和63年度、平成3年度								
36 徳島県	昭和47、53、58、63年度								
37 香川県	平成元年度								
38 愛媛県	平成3年度								
39 高知県	昭和63年度								
40 福岡県	昭和61年度								
41 佐賀県	平成2年度								
42 長崎県	平成元年度								
43 熊本県	昭和63年度、平成2年度								
44 大分県	昭和49、58、63年度								
45 宮崎県	平成元年度								
46 鹿児島県	平成3年度								
47 沖縄県	昭和63年度								
		10	15	10	1	3	0	0	0
		1	0	0	4	7	8	17	10
計		11	15	10	5	10	8	17	10

* 1 : 今回採用データ、 : 以前の調査

2. 産業廃棄物排出量の推計結果

都道府県別の活動量指標及び全国共通原単位から算出した各県の推計排出量を合計した結果、平成 11 年度における産業廃棄物の全国排出量は、およそ 4 億 t と推計された。ただし、汚泥（下水道業）、動物のふん尿及び動物の死体は国土交通省及び農林水産省資料等を用いて算出した（資料編 参照）。

業種別種類別排出量を表 - 5 に、また都道府県別種類別排出量を表 - 6 に示すとともに、表 - 7 に示す全国共通原単位を算出するために用いた各都道府県回答排出量の合計値を表 - 8 に、回答のあった箇所に対応する活動量指標の合計値を表 - 9 に示した。

(1) 業種別排出量

産業廃棄物の排出量を業種別にみると、排出割合の高いものから農業が約 91,855 千トン（全体の 23.0 %）、電気・ガス・熱供給・水道業（下水道業を含む。）が約 90,220 千トン（同 22.6 %）、建設業が約 76,236 千トン（同 19.1 %）、パルプ・紙・紙加工品製造業が約 26,284 千トン（同 6.6 %）、鉄鋼業が約 25,389 千トン（同 6.4 %）、鉱業が約 17,655 千トン（同 4.4 %）となっており、この 6 業種で約 8 割を占めている（図 - 1、表 - 2 参照）。

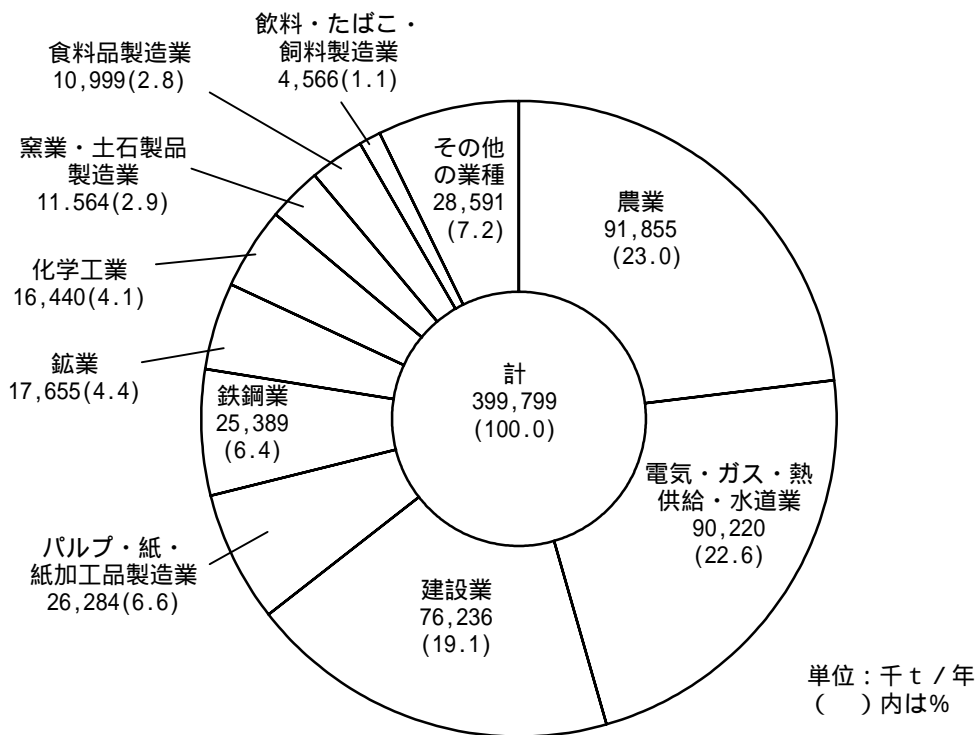


図 - 1 業種別排出量

表 - ・ 2 業種別排出量

業 種	排出量 (千 t / 年)	割合 (%)
農 業	91,855	23.0
林 業	0	0.0
漁 業	28	0.0
鉱 業	17,655	4.4
建 設 業	76,236	19.1
製 造 業	120,046	30.0
食 料 品 製 造 業	10,999	2.8
飲 料 ・ 飼 料 ・ た ば こ 製 造 業	4,566	1.1
織 維 工 業	2,070	0.5
衣 服 ・ そ の 他 の 織 維 製 品 製 造 業	119	0.0
木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	1,879	0.5
家 具 ・ 装 備 品 製 造 業	368	0.1
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	26,284	6.6
出 版 ・ 印 刷 ・ 同 関 連 産 業	1,216	0.3
化 学 工 業	16,440	4.1
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	1,020	0.3
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	959	0.2
ゴ ム 製 品 製 造 業	372	0.1
な め し 革 ・ 同 製 品 ・ 毛 皮 製 造 業	100	0.0
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	11,564	2.9
鉄 鋼 業	25,389	6.4
非 鉄 金 属 製 造 業	3,353	0.8
金 属 製 品 製 造 業	3,573	0.9
一 般 機 械 器 具 製 造 業	1,602	0.4
電 気 機 械 器 具 製 造 業	3,932	1.0
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	3,873	1.0
精 密 機 械 器 具 製 造 業	149	0.0
そ の 他 の 製 造 業	219	0.1
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	90,220	22.6
運 輸 ・ 通 信 業	498	0.1
卸 売 ・ 小 売 業	1,664	0.4
サ ー ビ ス 業	1,566	0.4
公 務	31	0.0
合 計	399,799	100.0

* 各業種の産業廃棄物排出量は、四捨五入してあるため合算した値は合計値と異なる。

(2) 種類別排出量

産業廃棄物の排出量を種類別にみると、汚泥の排出量が最も多く、約 187,137 千トン(全体の 46.8%)であり、次いで、動物のふん尿が約 91,524 千トン(同 22.9%)、がれき類が約 55,694 千トン(同 13.9%)となっており、この 3 品目で全排出量の約 8 割を占めている(図 - 2、表 - 3 参照)。

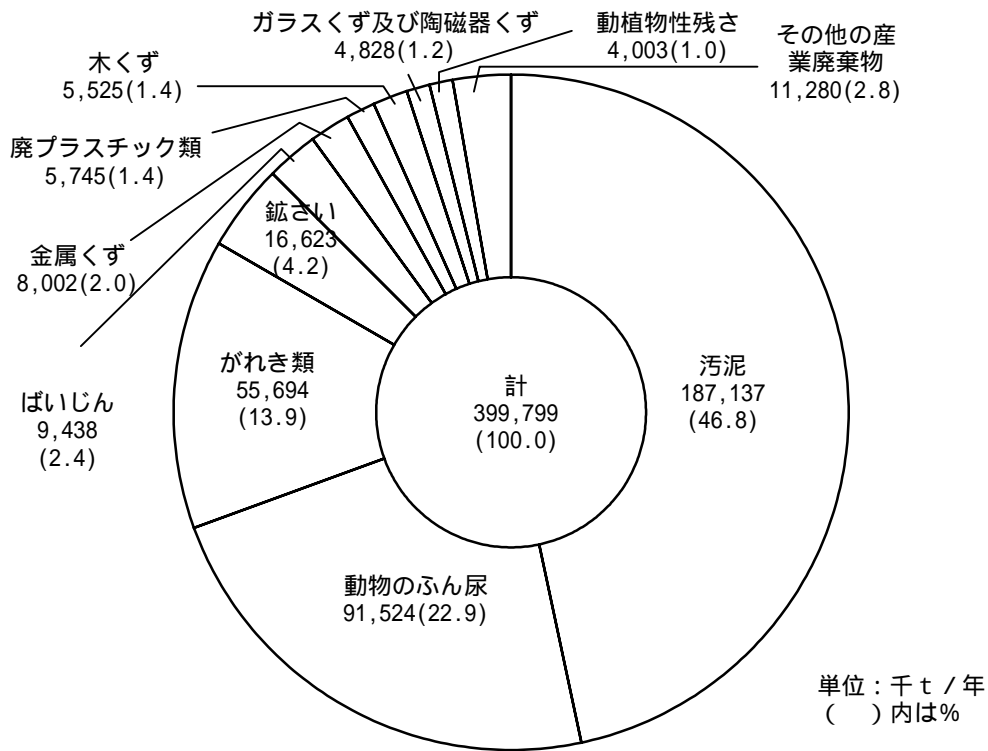


図 - 2 種類別排出量

表 - ・ 3 種類別排出量

種 類	排出量 (千 t / 年)	割合 (%)
燃 え 殻	1,884	0.5
汚 泥	187,137	46.8
廃 油	2,948	0.7
廃 酸	2,552	0.6
廃 ア ル カ リ	1,354	0.3
廃 プ ラ ス チ ッ ク 類	5,745	1.4
紙 く ず	2,237	0.6
木 く ず	5,525	1.4
織 維 く ず	83	0.0
動 植 物 性 残 さ	4,003	1.0
ゴ ム く ず	51	0.0
金 属 く ず	8,002	2.0
ガラスくず及び陶磁器くず	4,828	1.2
鋳 さ い	16,623	4.2
が れ き 類	55,694	13.9
動 物 の ふ ん 尿	91,524	22.9
動 物 の 死 体	170	0.0
ば い じ ん	9,438	2.4
合 計	399,799	100.0

* 各種類の産業廃棄物排出量は、四捨五入してあるため合算した値は合計値と異なる。

(3) 地域別排出量

産業廃棄物の排出量を地域別にみると、関東地方の排出量が最も多く、約 117,491 千トン(全体の 29.4%)であり、次いで、中部地方の約 60,086 千トン(同 15.0%)、近畿地方の約 54,182 千トン(同 13.6%)、九州地方の約 49,823 千トン(同 12.5%)の順になっている(図 - 3、表 - 4 参照)。

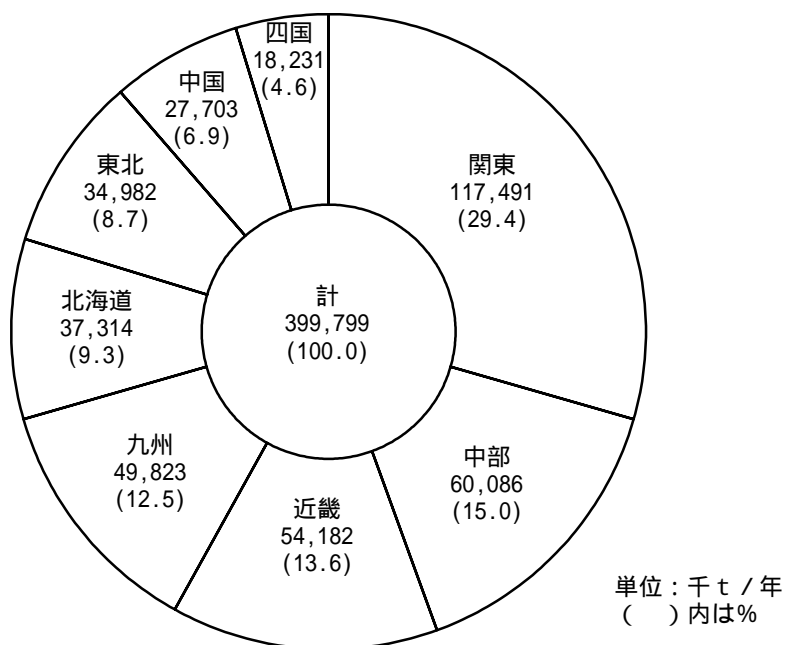


図 - 3 地域別排出量

表 - 4 地域別排出量

地域名	排出量 (千 t / 年)	割合 (%)
北海道	37,314	9.3
東北	34,982	8.7
関東	117,491	29.4
中部	60,086	15.0
近畿	54,182	13.6
中国	27,703	6.9
四国	18,231	4.6
九州	49,823	12.5
合計	399,799	100.0

* 各地域の産業廃棄物排出量は、四捨五入してあるため合算した値は合計値と異なる。

表 - 7 平成11年度業種別・種類別全国共通原単位一覧表

大分類	番号	産業分類	コード	単位	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	ガラスくず及び陶磁器くず	鋸さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん
農業	1	耕種農業	A011	t/千a		0.016	0.004			34.575					0.065	0.000						
	2	畜産農業	A012	頭羽数																		
	3	上記以外の農業																				
林業	4	林業大分類	B	t/千人			0.198			0.198					0.198							
	5	漁業	C03	t/千人		10.124	9.458			106.440					29.840							
漁業	6	水産養殖業	C04	t/千人						59.611												
	7	漁業大分類	C	t/千人			44.197			431.367					13.431							
鉱業	8	鉱業	D	t/千人	494.152	287,772.507	18.699	0.571		15.786					0.374	253.326	47.968	24,292.696	529.523			5.255
	9	建設業	E	t/十億円	0.423	193.540	0.982	0.004	0.016	14.825	2.298	41.993	0.279		0.075	19.547	29.285	0.688	773.924			0.001
製造業	10	食料品製造業	F12	t/十億円	1.556	336.924	5.121	13.202	1.914	5.854				81.644	0.010	3.299	0.775	0.001	0.525			1.194
	11	飲料・たばこ・飼料製造業	F13	t/十億円	0.656	197.854	0.800	29.138	0.899	5.573				183.669	0.001	2.535	4.147	0.000	0.051			0.349
	12	繊維工業	F14	t/十億円	6.406	577.566	2.279	2.425	0.552	24.888			13.770		0.397	2.746	0.198	0.001	0.077			8.247
	13	衣服・その他の繊維製品製造業	F15	t/十億円	0.073	12.811	0.077	0.056		16.985					0.007	0.271	0.057	0.010	0.040			0.039
	14	木材・木製品製造業	F16	t/十億円	5.324	8.719	1.004	0.113	0.140	8.772		529.967			0.002	2.381	8.208	0.119	0.877			1.789
	15	家具・装備品製造業	F17	t/十億円	0.293	17.708	0.942	0.489	0.221	11.162		82.814			0.035	8.333	8.324	0.025	0.694			0.055
	16	パルプ・紙・紙加工品製造業	F18	t/十億円	48.762	2,958.855	2.398	0.006	4.277	48.275	148.609	72.997			0.022	3.883	2.447	0.007	0.459			51.736
	17	出版・印刷・同関連産業	F19	t/十億円	0.346	13.693	3.792	1.483	2.280	9.058	59.942					0.002	3.771	0.034		0.047		0.013
	18	化学工業	F20	t/十億円	16.935	576.451	37.086	15.083	27.095	13.298				1.999	0.033	3.977	1.903	3.690	3.038			11.790
	19	石油製品・石炭製品製造業	F21	t/十億円	7.086	59.800	12.149	4.482	2.628	1.487					0.002	1.040	3.660	0.611	13.254			20.311
	20	プラスチック製品製造業	F22	t/十億円	1.993	17.788	4.862	2.152	1.190	59.509					0.098	2.745	1.039	0.054	0.667			1.559
	21	ゴム製品製造業	F23	t/十億円	3.417	17.251	13.977	0.524	0.336	64.918					8.520	7.881	0.135	0.443	0.211			1.618
	22	なめし革・同製品・毛皮製造業	F24	t/十億円	0.049	106.980	0.226			27.598					1.095	1.002	0.007	0.003				
	23	窯業・土石製品製造業	F25	t/十億円	19.294	987.183	5.353	3.451	6.735	5.346					0.124	3.898	224.530	24.573	24.753			6.152
	24	鉄鋼業	F26	t/十億円	4.229	488.393	15.481	47.662	1.496	19.422					0.042	178.693	19.436	1,164.758	32.294			270.592
	25	非鉄金属製造業	F27	t/十億円	2.828	382.042	14.655	16.174	6.255	24.368					0.081	11.188	3.031	115.982	1.945			0.733
	26	金属製品製造業	F28	t/十億円	0.407	132.219	6.115	10.373	3.779	10.883					0.044	62.951	1.917	4.563	0.701			0.514
	27	一般機械器具製造業	F29	t/十億円	0.222	8.573	4.554	1.616	0.701	4.863					0.020	27.841	0.932	7.330	0.161			0.474
	28	電気機械器具製造業	F30	t/十億円	0.109	43.368	2.188	9.007	4.795	5.197					0.060	4.957	0.952	0.814	0.102			0.068
	29	輸送用機械器具製造業	F31	t/十億円	0.600	30.991	5.444	0.376	0.759	5.306					0.046	28.099	0.352	15.308	0.314			0.664
	30	精密機械器具製造業	F32	t/十億円	0.154	14.958	2.655	0.924	1.510	7.199					0.022	6.279	1.077	0.800	0.157			0.080
31	その他の製造業	F34	t/十億円	0.177	18.185	0.928	5.734	1.044	12.064					0.100	3.648	2.798	0.285	0.697			0.166	
電気・ガス・熱供給業・水道業	32	電気業	G35	t/千人	3,245.058	6,790.927	39.644	12.439	1.299	29.182					0.212	282.762	83.977	4.900	424.081			30,536.929
	33	ガス業	G36	t/千人	0.629	77.632	226.544	0.849	1.792	19.715					0.126	138.945	9.433	776.978	182.619			
	34	熱供給業	G37	t/千人	5,186.484	89,203.060	14.345			78.100						54.192						213.580
	35	上水道業	G381	t/千人	0.000	62.359	0.000	0.000	0.000	0.001						0.009	0.000		0.056			
運輸・通信業	36	下水道業	G383	t/千人	0.001	815.992	0.000			0.001					0.003	0.000		0.001				
	37	鉄道業	H39	t/千人	3.495	41.368	12.741	0.006	3.030	22.367					1.253	95.038	22.942		293.014			
	38	道路旅客運送業	H40	t/千人	1.019	20.215	42.555	0.143	0.003	64.776					0.476	30.287	1.863	0.971	7.514			
	39	道路貨物運送業	H41	t/千人	0.086	22.137	34.273	0.168	0.033	67.340					0.024	22.441	2.068	0.030	0.777			0.001
卸売・小売業	40	上記以外の運輸通信業																				
	41	各種商品卸売業	I48	t/千人		71.814	44.864		0.793	108.592						129.835	85.289					
	42	各種商品小売業	I54	t/千人	0.004	10.092	21.544	0.116	0.048	82.828						32.294	16.776		0.430			
	43	自動車小売業	I571	t/千人	0.240	59.942	242.513	0.140	0.867	323.529					0.235	327.520	25.992		0.080			
	44	家具・レジャー・家庭用機械器具小売業	I58	t/千人			0.164			87.183						72.043	9.500		6.245			
	45	燃料小売業	I593	t/千人	0.216	73.006	171.251	0.023	0.029	125.310					0.937	66.320	5.297	0.092	2.556			
	46	一般飲食店	I60	t/千人		4.516	33.034		0.040	6.506						7.698	5.800					
	47	上記以外の卸売・小売業・飲食店																				
サービス業	48	洗濯業	L721	t/千人	21.921	624.703	37.421	0.570	1.060	49.981					0.715	8.598	1.552	0.411	0.641			
	49	写真業	L743	t/千人	0.298	5.027	0.265	157.364	148.493	46.598					0.025	17.536	0.025					
	50	自動車整備業	L77	t/千人	1.179	83.350	364.136	0.942	2.068	396.311					0.185	514.138	27.417	0.144				
	51	医療業	L88	t/千床	2.091	7.106	3.073	20.589	16.243	58.553					0.327	13.058	20.543					0.043
	52	学術研究機関	L92	t/千人	2.443	480.527	72.341	13.908	49.636	98.582					0.629	32.329	24.729	6.537	17.312			0.118
	53	上記以外のサービス業																				
公務	54	公務大分類	M	t/千人		5.524	4.304	0.026	0.029	0.634					1.361	3.578	1.128		0.016			

表 - 8 平成11年度各都道府県回答排出量合計値一覧表

(単位:t/年)

大分類	番号	産業分類	コード	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	ガラスくず及び陶磁器くず	鉱さい	建設廃材	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん
農業	1	耕種農業	A011	0	55	12	0	0	116,719					0	219	1	0	0			0
	2	畜産農業	A012	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0			0
	3	上記以外の農業		0	0	0	0	0	5,034					0	0	0	0	0			0
林業	4	林業大分類	B	0	0	2	0	0	2					0	2	0	0	0			0
	5	漁業	C03	0	76	71	0	0	799					0	224	0	0	0			0
漁業	6	水産養殖業	C04	0	0	0	0	0	211					0	0	0	0	0			0
	7	漁業大分類	C	0	0	1,030	0	0	10,053					0	313	0	0	0			0
	8	鉱業	D	25,105	14,620,052	950	29	0	802					19	12,870	2,437	1,234,171	26,902			267
建設業	9	建設業	E	29,879	13,661,124	69,283	276	1,137	1,046,462	162,206	2,964,086	19,725		5,308	1,379,754	2,067,128	48,550	54,627,913			61
	10	食料品製造業	F12	37,747	8,173,563	124,238	320,265	46,430	142,019				1,980,627	250	80,028	18,789	23	12,745			28,971
製造業	11	飲料・たばこ・飼料製造業	F13	7,019	2,118,075	8,568	311,935	9,623	59,661				1,966,224	16	27,134	44,391	2	547			3,739
	12	繊維工業	F14	20,662	1,862,950	7,352	7,823	1,781	80,277			44,416		1,280	8,858	640	2	247			26,600
	13	衣服・その他の繊維製品製造業	F15	282	49,715	298	216	0	65,912					26	1,050	221	39	154			152
	14	木材・木製品製造業	F16	17,461	28,594	3,293	372	460	28,767		1,738,071			7	7,810	26,919	389	2,876			5,868
	15	家具・装備品製造業	F17	819	49,562	2,636	1,370	619	31,241					97	23,324	23,299	69	1,942			155
	16	パルプ・紙・紙加工品製造業	F18	380,518	23,089,540	18,713	48	33,375	376,717	1,159,680	569,634			169	30,301	19,098	58	3,580			403,724
	17	出版・印刷・同関連産業	F19	4,442	175,921	48,721	19,049	29,292	116,366	770,079				21	48,446	442	0	606			164
	18	化学工業	F20	390,722	13,299,765	855,642	347,994	625,131	306,811				46,126	755	91,761	43,911	85,145	70,100			272,011
	19	石油製品・石炭製品製造業	F21	57,106	481,896	97,899	36,118	21,174	11,984					14	8,382	29,495	4,926	106,804			163,672
	20	プラスチック製品製造業	F22	20,398	182,037	49,754	22,018	12,177	609,000					1,007	28,094	10,637	551	6,822			15,957
	21	ゴム製品製造業	F23	10,651	53,775	43,570	1,633	1,047	202,359					26,559	24,567	420	1,381	657			5,044
	22	なめし革・同製品・毛皮製造業	F24	36	78,237	165	0	0	20,183					801	733	5	2	0			0
	23	窯業・土石製品製造業	F25	168,506	8,621,847	46,753	30,136	58,819	46,689					1,086	34,047	1,961,000	214,612	216,184			53,730
	24	鉄鋼業	F26	47,806	5,521,350	175,017	538,824	16,915	219,571					479	2,020,144	219,725	13,167,750	365,083			3,059,080
	25	非鉄金属製造業	F27	16,372	2,211,404	84,829	93,623	36,207	141,050					466	64,760	17,546	671,349	11,261			4,242
	26	金属製品製造業	F28	6,193	2,012,156	93,066	157,853	57,511	165,619					675	958,001	29,172	69,441	10,670			7,828
	27	一般機械器具製造業	F29	6,197	239,213	127,059	45,094	19,551	135,692					557	776,826	25,995	204,519	4,505			13,221
	28	電気機械器具製造業	F30	5,988	2,375,958	119,852	493,472	262,714	284,725					3,308	271,573	52,175	44,570	5,610			3,705
	29	輸送用機械器具製造業	F31	26,322	1,358,737	238,697	16,472	33,284	232,612					2,026	1,231,953	15,438	671,150	13,753			29,111
	30	精密機械器具製造業	F32	642	62,343	11,065	3,853	6,295	30,003					91	26,169	4,487	3,336	653			335
	31	その他の製造業	F34	847	86,879	4,433	27,395	4,986	57,633					480	17,429	13,368	1,363	3,328			794
電気・ガス・熱供給業・水道業	32	電気業	G35	397,321	831,473	4,854	1,523	159	3,573					26	34,621	10,282	600	51,924			3,738,905
	33	ガス業	G36	20	2,469	7,205	27	57	627					4	4,419	300	24,711	5,808			0
	34	熱供給業	G37	3,254	55,966	9	0	0	49					0	34	0	0	0			134
	35	上水道業	G381	8	7,231,922	55	2	7	154					0	1,032	1	0	6,471			0
運輸・通信業	36	下水道業	G383	72	58,256,561	27	0	0	48					0	201	31	0	81			0
	37	鉄道業	H39	541	6,403	1,972	1	469	3,462					194	14,710	3,551	0	45,353			0
	38	道路旅客運送業	H40	585	11,600	24,420	82	2	37,171					273	17,380	1,069	557	4,312			0
	39	道路貨物運送業	H41	121	31,196	48,299	237	47	94,897					34	31,624	2,914	42	1,095			1
卸売・小売業	40	上記以外の運輸通信業		134	346	3,752	18	0	8,814					5	1,336	1,035	0	957			0
	41	各種商品卸売業	I48	0	453	283	0	5	685					0	819	538	0	0			0
	42	各種商品小売業	I54	2	5,042	10,764	58	24	41,383					0	16,135	8,382	0	215			0
	43	自動車小売業	I571	156	39,006	157,811	91	564	210,531					153	213,128	16,914	0	52			0
	44	家具・レジャー器・家庭用機械器具小売業	I58	0	0	29	0	0	15,427					0	12,748	1,681	0	1,105			0
	45	燃料小売業	I593	113	38,272	89,775	12	15	65,691					491	34,767	2,777	48	1,340			0
	46	一般飲食店	I60	0	2,603	19,041	0	23	3,750					0	4,437	3,343	0	0			0
	47	上記以外の卸売・小売業・飲食店		7	4,268	22,054	41	74	161,746					54	45,152	17,335	0	790			0
	48	洗濯業	L721	8,006	228,154	13,667	208	387	18,254					261	3,140	567	150	234			0
サービス業	49	写真業	L743	36	608	32	19,033	17,960	5,636					3	2,121	3	0	0			0
	50	自動車整備業	L77	377	26,646	116,410	301	661	126,696					59	164,364	8,765	46	0			0
	51	医療業	L88	3,204	10,891	4,710	31,555	24,895	89,739					501	20,013	31,484	0	0			66
	52	学術研究機関	L92	478	94,012	14,153	2,721	9,711	19,287					123	6,325	4,838	1,279	3,387			23
	53	上記以外のサービス業		58	83,876	4,783	1,245	2,615	32,259					90	18,644	18,253	69	1,635			2
	54	公務大分類	M	0	1,689	1,316	8	9	194					416	1,094	345	0	5			0

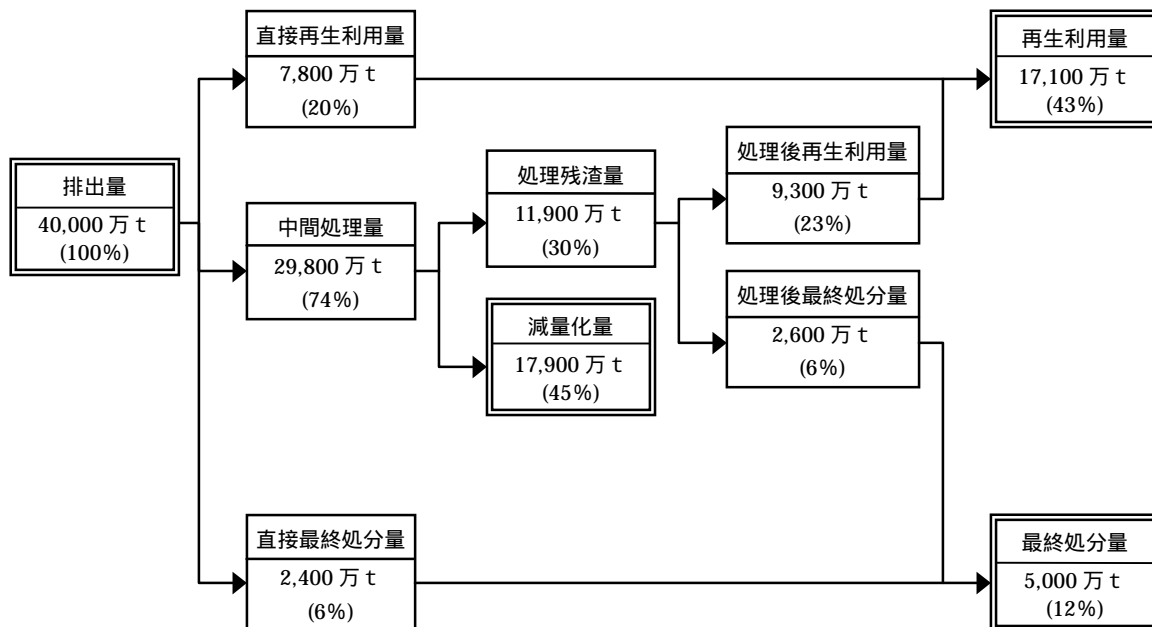
3. 産業廃棄物処理量の推計結果

産業廃棄物の処理状況についてまとめたものを表 - ・ 10 に示す。また、これらをもとに産業廃棄物の処理状況を図 - ・ 4 に示した。

総排出量約 4 億トンのうち、中間処理されたものは約 2 億 9,800 万トン（全体の 74%）、直接再生利用されたものは約 7,800 万トン（同 20%）、直接最終処分されたものは、約 2,400 万トン（同 6%）となっている。

また、中間処理された産業廃棄物約 2 億 9,800 万トンは、約 1 億 1,900 万トンまで減量化され、再生利用（約 9,300 万トン）または最終処分（約 2,600 万トン）されている。

結局、排出された産業廃棄物全体の 43%にあたる約 1 億 7,100 万トンが再生利用され、12%にあたる約 5,000 万トンが最終処分されている。



四捨五入の為、合計値は合わない。

図 - ・ 4 産業廃棄物の処理状況

また、産業廃棄物の種類別処理状況を図 - ・ 5 に示す。

再生利用率が高いものは、動物のふん尿（96%）、金属くず（78%）、がれき類（73%）、動物の死体（69%）等であり、逆に再生利用率が低いものは、汚泥（5%）、繊維くず（9%）、ゴムくず（13%）、廃アルカリ（16%）等である。

最終処分の比率が高い廃棄物は、ガラスくず及び陶磁器くず（60%）、ゴムくず（60%）、廃プラスチック類（44%）、燃え殻（39%）等である。

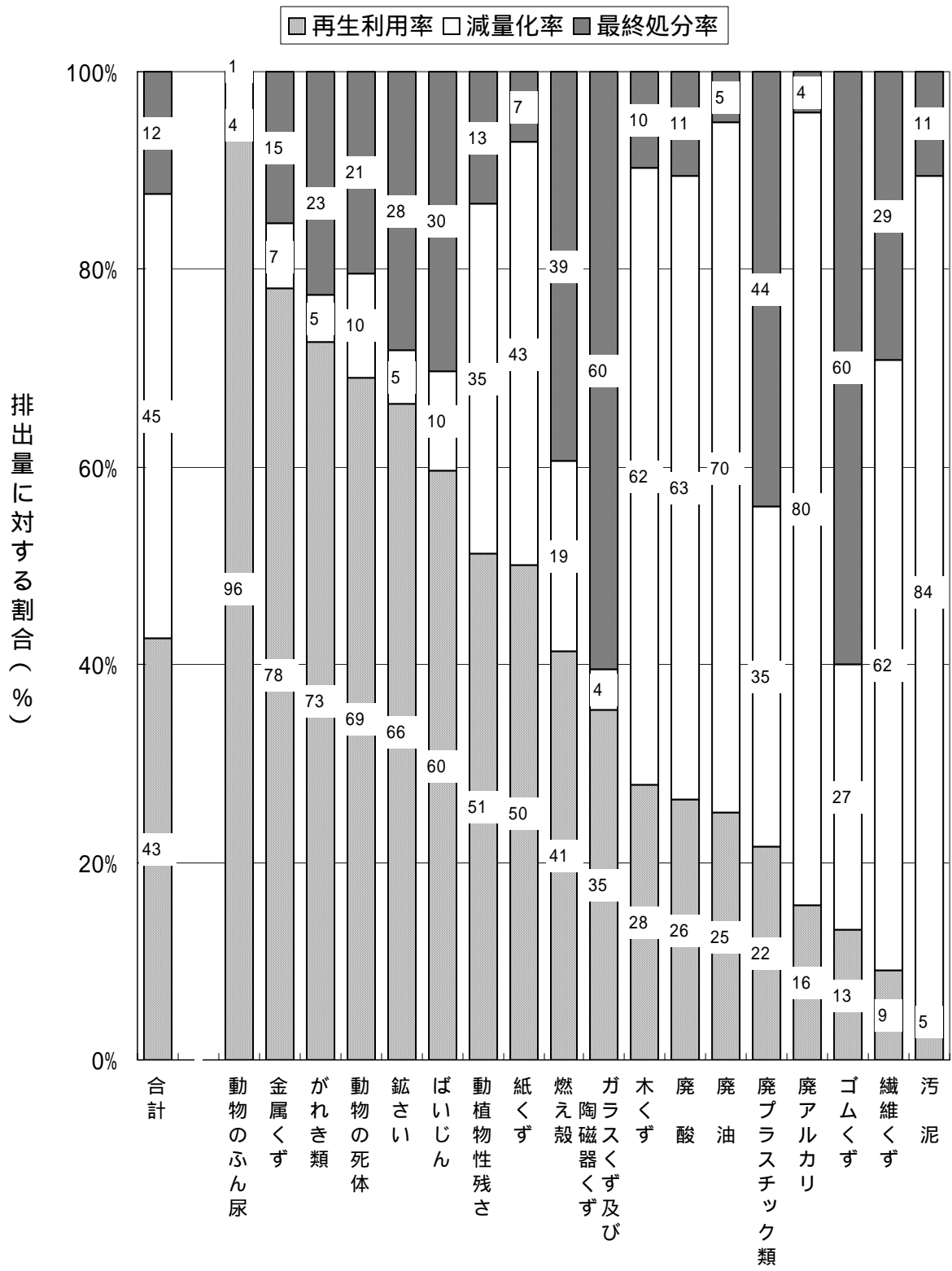


図 - 5 産業廃棄物別の処理状況

表 - 10 産業廃棄物処理状況一覧表

(単位：t / 年)

	排出量 (A)	直接再生 利用量 (B)	直接 最終処分量 (C)	中 間 処 理				再生 利用量計 (B)+(F)	減量化量 (D)-(E)	最終処分量計 (C)+(G)
				中間処理量 (D)	処理残渣量 (E)	再生利用量 (F)	最終処分 (G)			
燃 え 殻	1,884,158	0	694,147	1,190,011	826,454	779,276	47,178	779,276	363,557	741,325
構成比		0	37	63	44	41	3	41	19	39
汚 泥	187,137,438	29,175	4,590,916	182,517,347	25,139,410	9,891,469	15,247,941	9,920,644	157,377,937	19,838,857
構成比		0	2	98	13	5	8	5	84	11
廃 油	2,947,759	2,167	34,828	2,910,764	849,020	735,116	113,904	737,283	2,061,744	148,732
構成比		0	1	99	29	25	4	25	70	5
廃 酸	2,551,523	890	195,473	2,355,160	744,801	670,756	74,045	671,646	1,610,359	269,518
構成比		0	8	92	29	26	3	26	63	11
廃 アルカリ	1,354,354	893	2,300	1,351,161	262,976	210,042	52,934	210,935	1,088,185	55,234
構成比		0	0	100	19	16	4	16	80	4
廃プラスチック類	5,745,369	5,971	1,407,615	4,331,783	2,349,528	1,232,514	1,117,014	1,238,485	1,982,255	2,524,629
構成比		0	24	75	41	21	19	22	35	44
紙 く ず	2,237,320	713	93,488	2,143,119	1,185,605	1,120,147	65,458	1,120,860	957,514	158,946
構成比		0	4	96	53	50	3	50	43	7
木 く ず	5,525,326	34,635	254,978	5,235,713	1,788,918	1,506,601	282,317	1,541,236	3,446,795	537,295
構成比		1	5	95	32	27	5	28	62	10
織 維 く ず	82,901	0	14,459	68,442	17,276	7,571	9,705	7,571	51,166	24,164
構成比		0	17	83	21	9	12	9	62	29
動植物性残さ	4,002,910	56,209	413,185	3,533,516	2,115,994	1,992,164	123,830	2,048,373	1,417,522	537,015
構成比		1	10	88	53	50	3	51	35	13
ゴ ム く ず	50,927	0	17,302	33,625	19,941	6,724	13,217	6,724	13,684	30,519
構成比		0	34	66	39	13	26	13	27	60
金 属 く ず	8,002,232	30,510	635,884	7,335,838	6,810,994	6,219,773	591,221	6,250,283	524,844	1,227,105
構成比		0	8	92	85	78	7	78	7	15
ガラスくず及び 陶磁器くず	4,828,230	33,329	1,325,157	3,469,744	3,268,323	1,674,165	1,594,158	1,707,494	201,421	2,919,315
構成比		1	27	72	68	35	33	35	4	60
鋳 さ い	16,623,239	1,250	3,838,716	12,783,273	11,879,696	11,042,699	836,997	11,043,949	903,577	4,675,713
構成比		0	23	77	71	66	5	66	5	28
が れ き 類	55,694,376	349,103	7,579,603	47,765,670	45,105,358	40,094,414	5,010,944	40,443,517	2,660,312	12,590,547
構成比		1	14	86	81	72	9	73	5	23
動物のふん尿	91,523,883	77,672,835	460,383	13,390,665	9,772,205	9,735,936	36,269	87,408,771	3,618,460	496,652
構成比		85	1	15	11	11	0	96	4	1
動物の死体	169,608	0	30,988	138,620	120,985	117,186	3,799	117,186	17,635	34,787
構成比		0	18	82	71	69	2	69	10	21
ば い じ ん	9,437,946	5,726	2,215,014	7,217,206	6,264,451	5,621,517	642,934	5,627,243	952,755	2,857,948
構成比		0	23	76	66	60	7	60	10	30
合 計	399,799,499	78,223,406	23,804,436	297,771,657	118,521,935	92,658,070	25,863,865	170,881,476	179,249,722	49,668,301
構成比		20	6	74	30	23	6	43	45	12

* 各廃棄物の産業廃棄物排出量は、四捨五入してあるため合算した値は合計値と異なる。

3 - 1 再生利用量

再生利用量は図 - ・ 4 に示すように、総排出量約 4 億 t のうち約 1 億 7,100 万 t (全体の 43%) であった。

種類別にみると図 - ・ 6 に示すように、再生利用率の最も高い廃棄物は、動物のふん尿の 96% (約 87,409 千 t)、金属くずの 78% (約 6,250 千 t)、がれき類の 73% (40,444 千 t) であった。これらのうち動物のふん尿、金属くずについては直接再生利用率が高く、金属くず、鋳さい、がれき類については中間処理後の再生利用率が高い。一方、再生利用率の低い廃棄物は、汚泥の 5% (約 9,921 千 t)、繊維くずの 9% (約 8 千 t) であった。

また、量的にみると、図 - ・ 7 に示す様に動物のふん尿約 87,409 千 t (51%)、がれき類約 40,444 千 t (24%)、鋳さい約 11,044 千 t (7%) の 3 種で全体のおよそ 8 割を占めている。

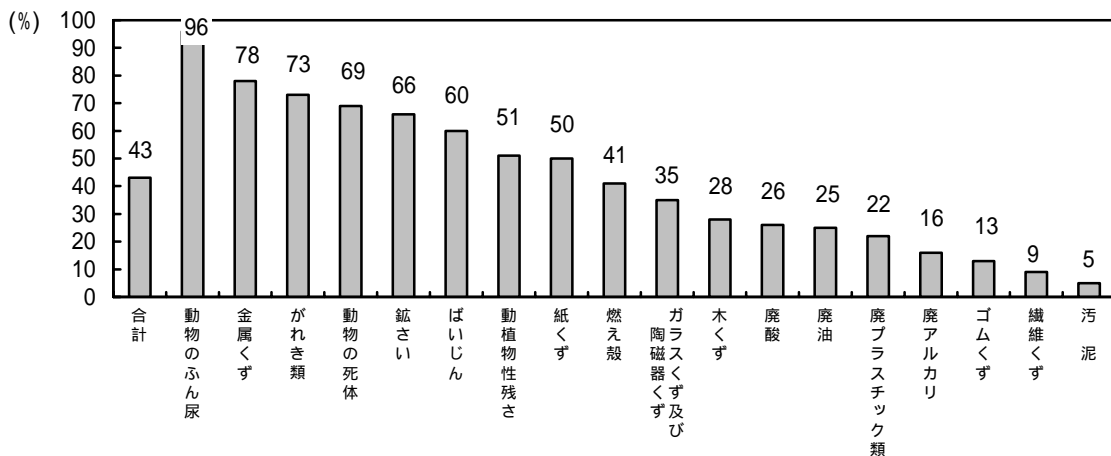


図 - ・ 6 種類別再生利用率

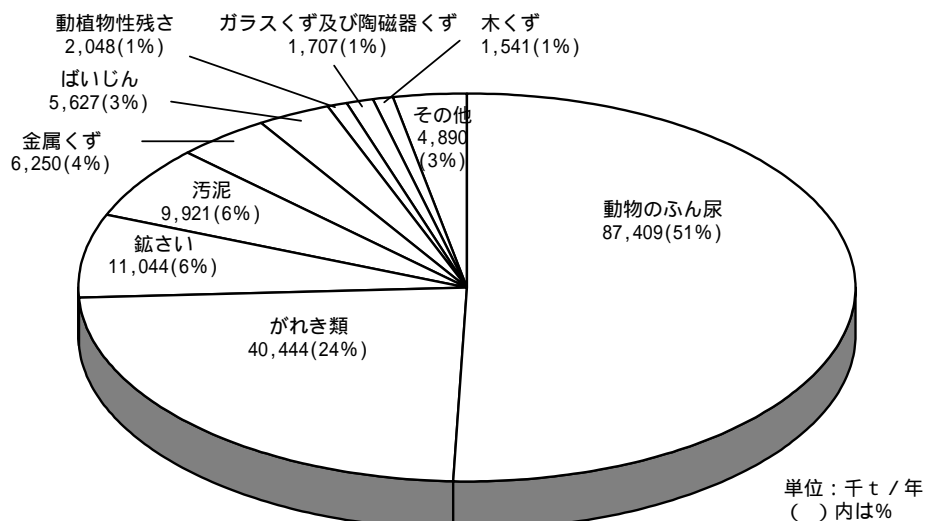


図 - ・ 7 再生利用量の比率

3 - 2 減量化量

総排出量約 4 億 t の産業廃棄物は図 - ・ 4 に示すように、中間処理された産業廃棄物の約 2 億 9,800 万 t (全体の 74%) は約 1 億 1,900 万 t (同 30%) まで減量化され、その量は約 1 億 7,900 万 t (同 45%) である。

種類別にみると図 - ・ 8 に示すように、減量化率の最も高い廃棄物は、汚泥の 84% (約 157,378 千 t)、廃アルカリの 80% (約 1,088 千 t)、次いで廃油の 70% (約 2,062 千 t) であった。一方、減量化率の低い廃棄物は、動物のふん尿の 4% (約 3,618 千 t)、ガラスくず及び陶磁器くずの 4% (約 201 千 t)、がれき類の 5% (約 2,660 千 t)、鉱さいの 5% (約 904 千 t)、金属くずの 7% (約 525 千 t) であった。

また、量的にみると図 - ・ 9 に示すように汚泥の約 157,378 千 t (84%) が飛び抜けて多く減量化量全体のおよそ 9 割を占めている。

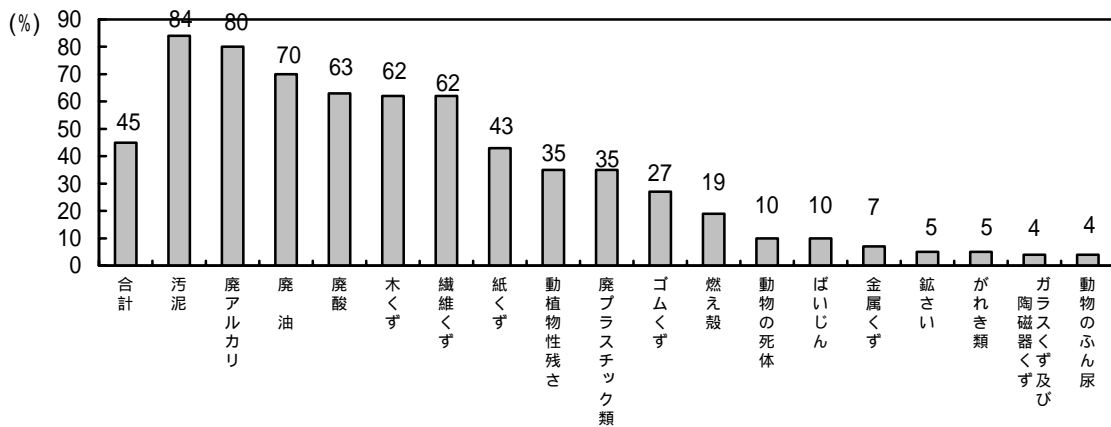
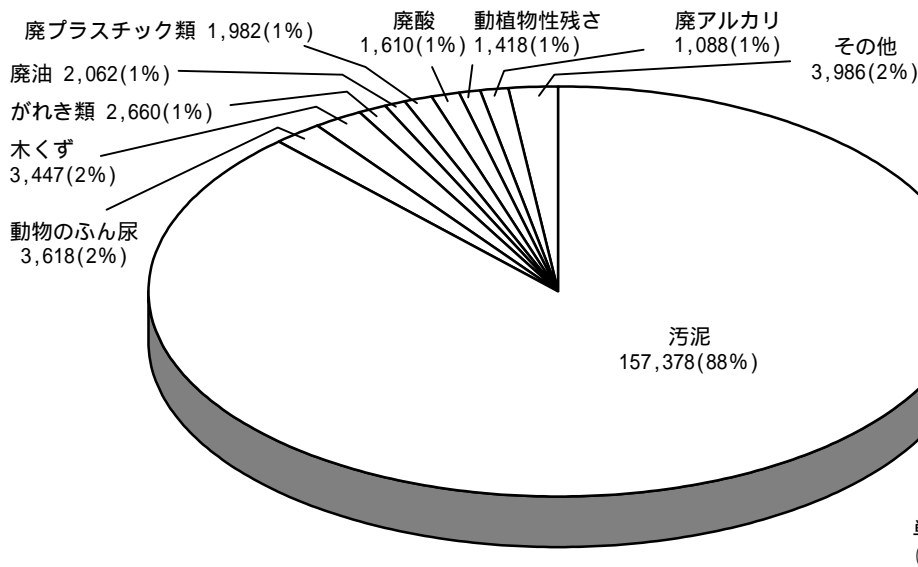


図 - ・ 8 種類別減量化率



単位:千t/年
()内は%

図 - ・ 9 減量化量の比率

3 - 3 最終処分量

産業廃棄物の最終処分量は図 - ・ 4 に示すように、総排出量約 4 億 t のうち約 5,000 万 t (全体の 12%) である。

種類別にみると図 - ・ 10 に示すように、最終処分率の最も高い廃棄物は、ガラスくず及び陶磁器くずの 60% (約 2,919 千 t)、次いでゴムくずの 60% (約 31 千 t) であった。一方、最終処分率の低い廃棄物は、動物のふん尿の 1% (約 497 千 t)、廃アルカリの 4% (約 55 千 t) であった。

また、量的にみると図 - ・ 11 に示すように汚泥の約 19,839 千 t (40%)、がれき類の約 12,591 千 t (25%) が多く、合わせて最終処分量全体のおよそ 7 割を占めている。

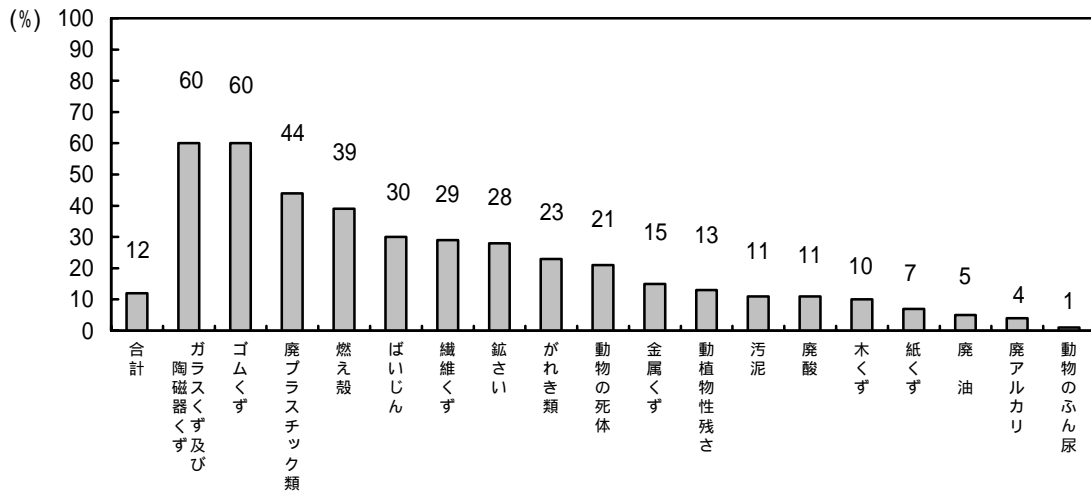


図 - ・ 10 種類別最終処分率

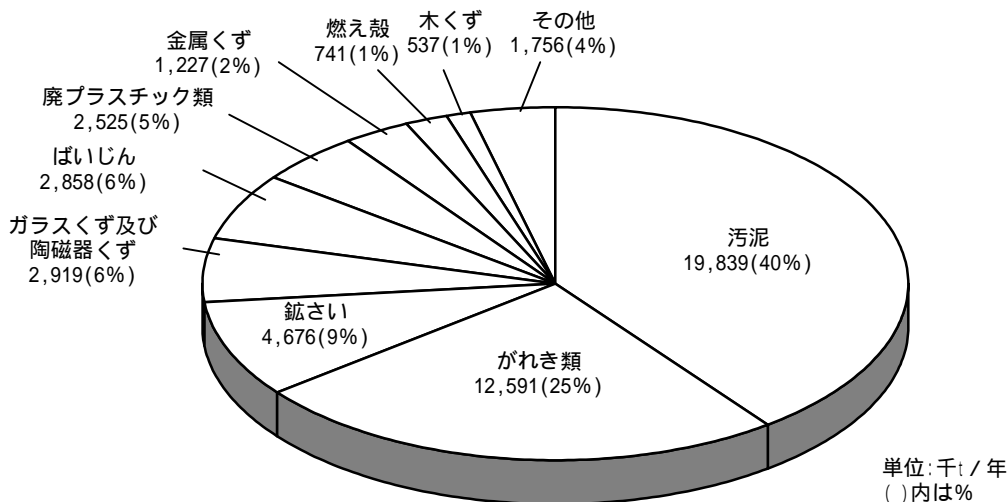


図 - ・ 11 最終処分量の比率

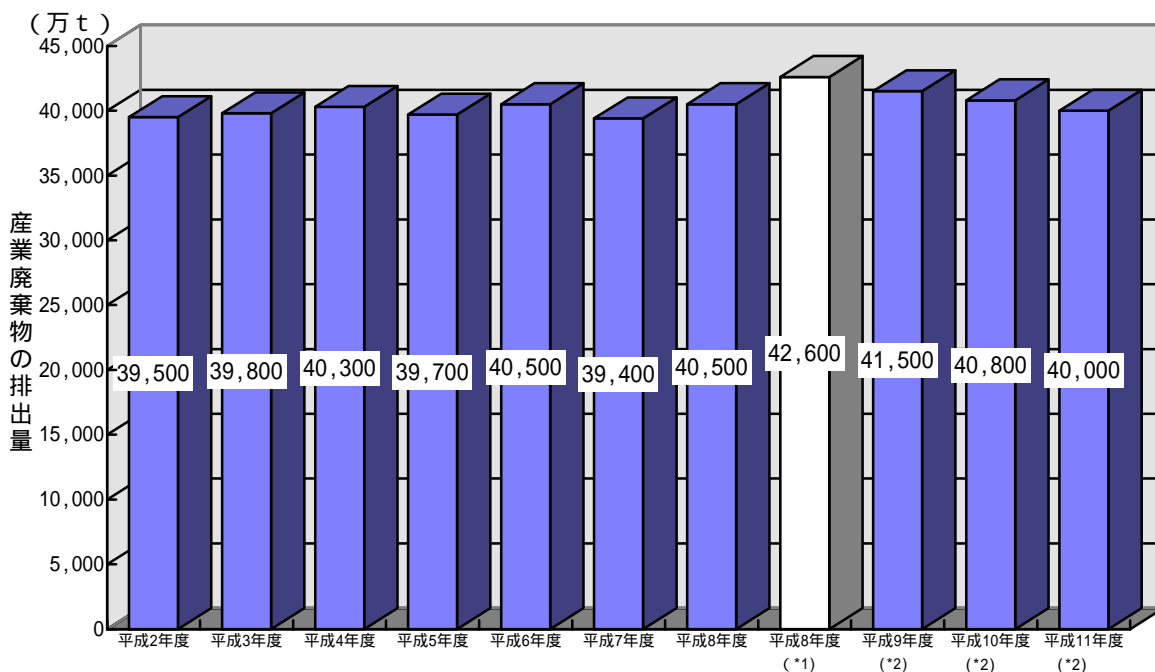
IV. まとめ

推計された排出量及び処理・処分状況について、前回調査結果（平成 10 年度調査）との比較を行いとりまとめた。

なお、平成 11 年度の排出量については、前回調査と同様に平成 11 年 9 月 28 日政府決定されたダイオキシン対策基本方針（ダイオキシン対策関係閣僚会議決定）に基づき、政府が平成 22 年度を目標年度として設定した「廃棄物の減量化の目標量」における平成 8 年度排出量と同様の算出条件を用いて算出したものである。

1. 全国排出量

平成 11 年度の産業廃棄物の排出量は約 4 億トンと前年（平成 10 年度）の約 4 億 8 00 万トンと比較して約 800 万トン（前年比 98%）微減したものの、平成 2 年度以降ほぼ横ばいの状態で推移している。



(*1)ダイオキシン対策基本方針（ダイオキシン対策関係閣僚会議決定）に基づき、政府が平成 22 年度を目標年度として設定した「廃棄物の減量化の目標量」（平成 11 年 9 月 28 日政府決定）における平成 8 年度の排出量を示す。

(*2)平成 9 年度以降の排出量は、(*1)と同様の算出条件を用いて算出したもの。

図 - 1 産業廃棄物排出量の推移

1 - 1 業種別排出量

業種別排出量の推移を図 - ・ 2 に示す。

上位 10 業種について平成 10 年度（前回調査結果）と比較すると、順位では鉄鋼業とパルプ・紙・紙加工品製造業が 4 位と 5 位で順位が入れ替わった。

個別の排出量について増減をみると、電気・ガス・熱供給・水道業は約 2,762 千トン、化学工業は約 1,810 千トン、パルプ・紙・紙加工品製造業は約 229 千トン増加した。一方、鉄鋼業は約 4,138 千トン、建設業は約 2,834 千トン、鋳業は約 2,679 千トン、窯業・土石製品製造業は約 1,554 千トン、農業は約 1,118 千トン、非鉄金属製造業は約 733 千トン、繊維工業製造業は約 267 千トン減少した。

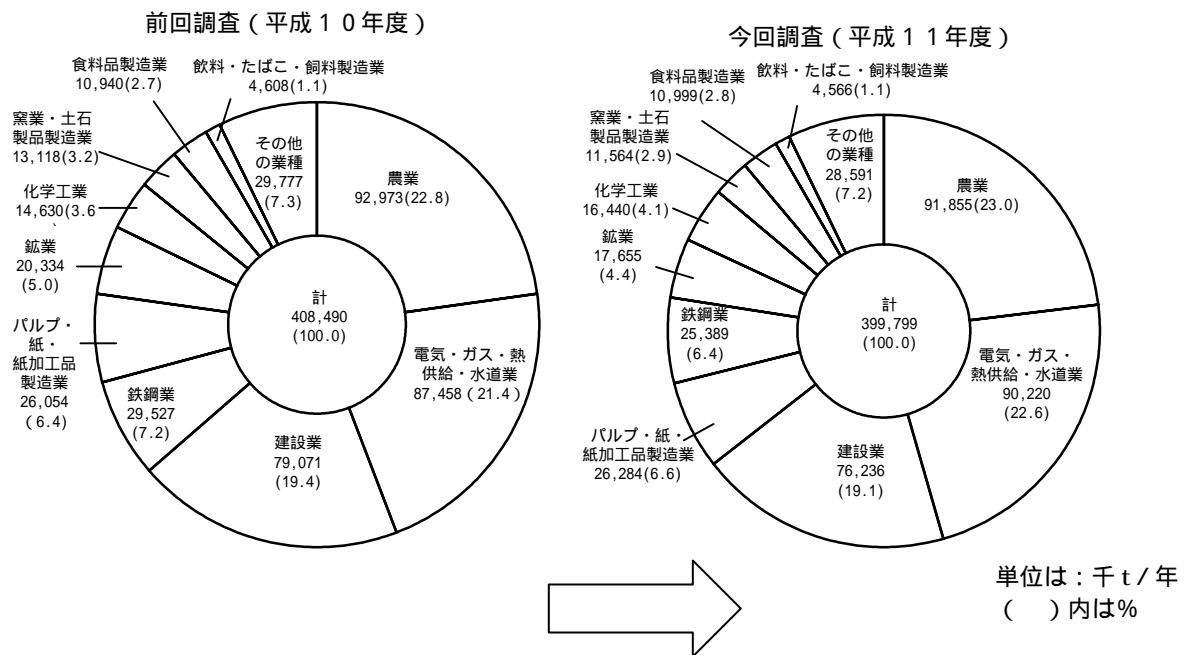


図 - ・ 2 産業廃棄物の業種別排出量の推移

1 - 2 種類別排出量

種類別排出利用の推移を図 - ・ 3 に示す。

上位 10 種について、平成 10 年度（前回調査結果）と比較すると上位 6 種は順位に変化はないが、木くずと廃プラスチック類が 7 位と 8 位で順位が入れ替わった。

個別の排出量について増減をみると、廃油は約 120 千トン増加した。一方、鉱さいは約 2,799 千トン、汚泥は約 1,795 千トン、動物のふん尿は約 1,154 千トン、がれき類は約 1,014 千トン、廃アルカリは約 559 千トン、木くずは約 439 千トン、金属くずは約 270 千トン、ばいじんは約 263 千トン減少した。

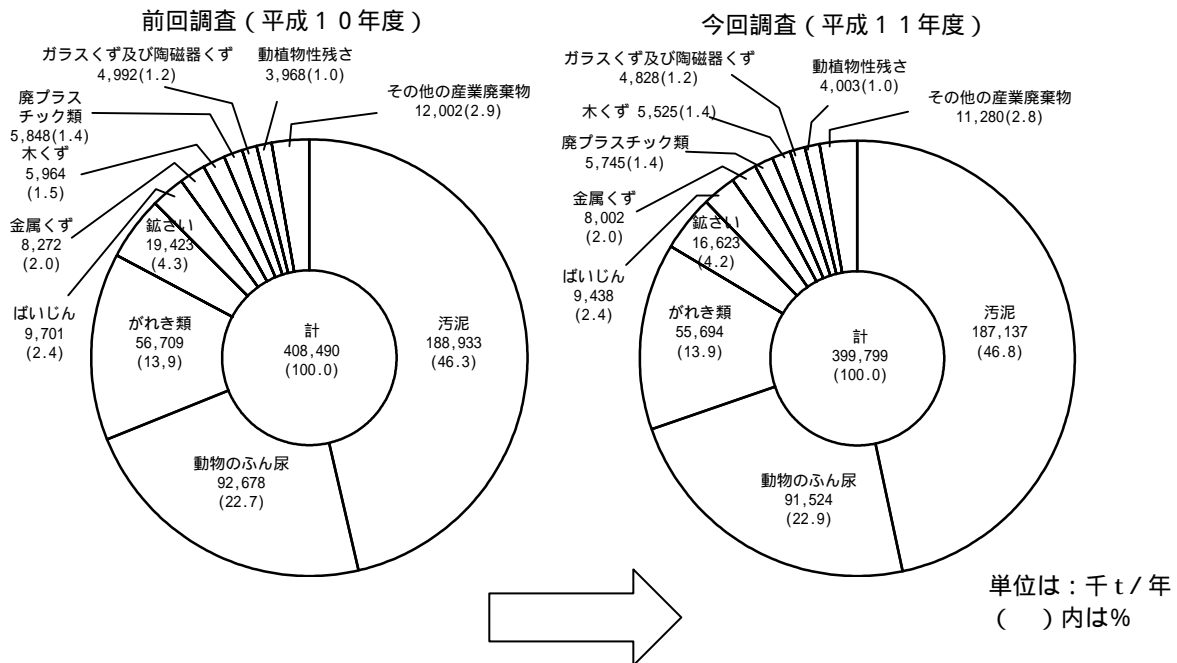


図 - ・ 3 産業廃棄物の種類別排出量の推移

1 - 3 地域別排出量

地域別排出量の推移を図 - ・ 4 に示す。

平成 10 年度（前回調査結果）と比較してみると、順位の変化はなかった。

個別の排出量について増減をみると、中部は約 1,000 千トン、四国は約 703 千トン増加した。一方、関東は約 5,257 千トン、近畿は約 2,545 千トン、九州は約 1,022 千トン、北海道は約 595 千トン、中国は約 541 千トン、東北は約 374 千トン減少した。

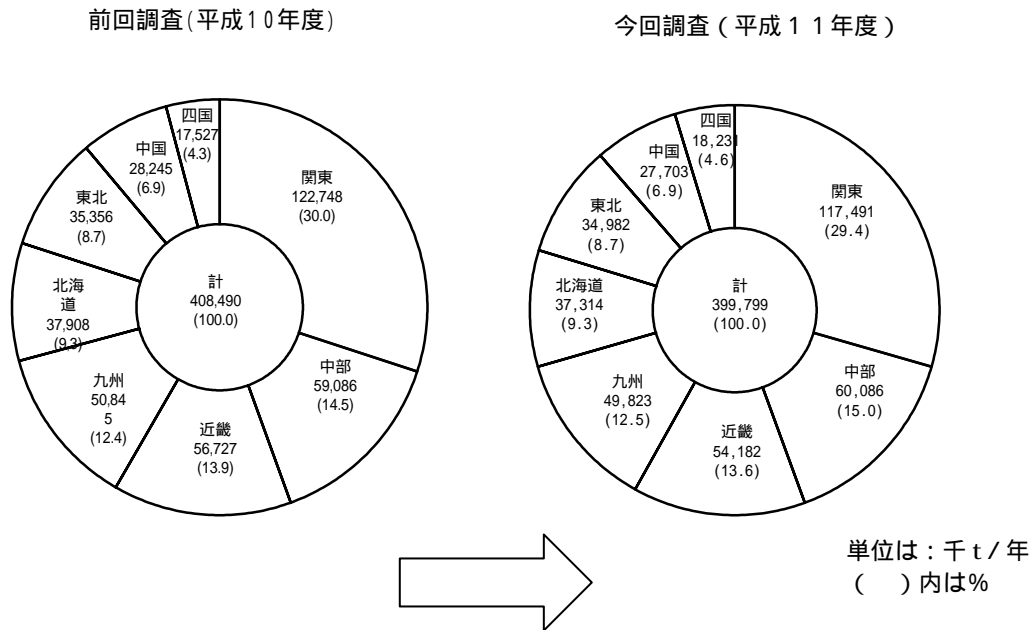


図 - ・ 4 産業廃棄物の地域別排出量の推移

2. 処理状況

2 - 1 総排出量、直接再生利用量、中間処理量、直接最終処分量の推移

排出処理状況の推移を図 - ・ 5 に示す。

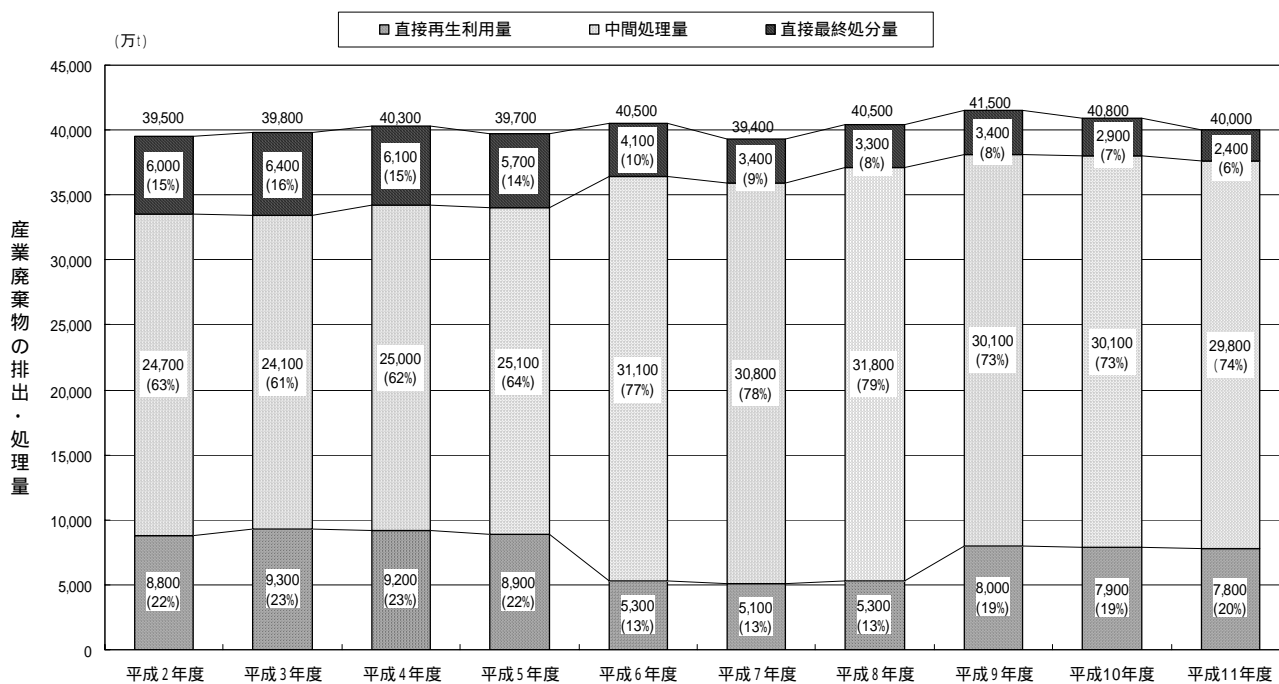
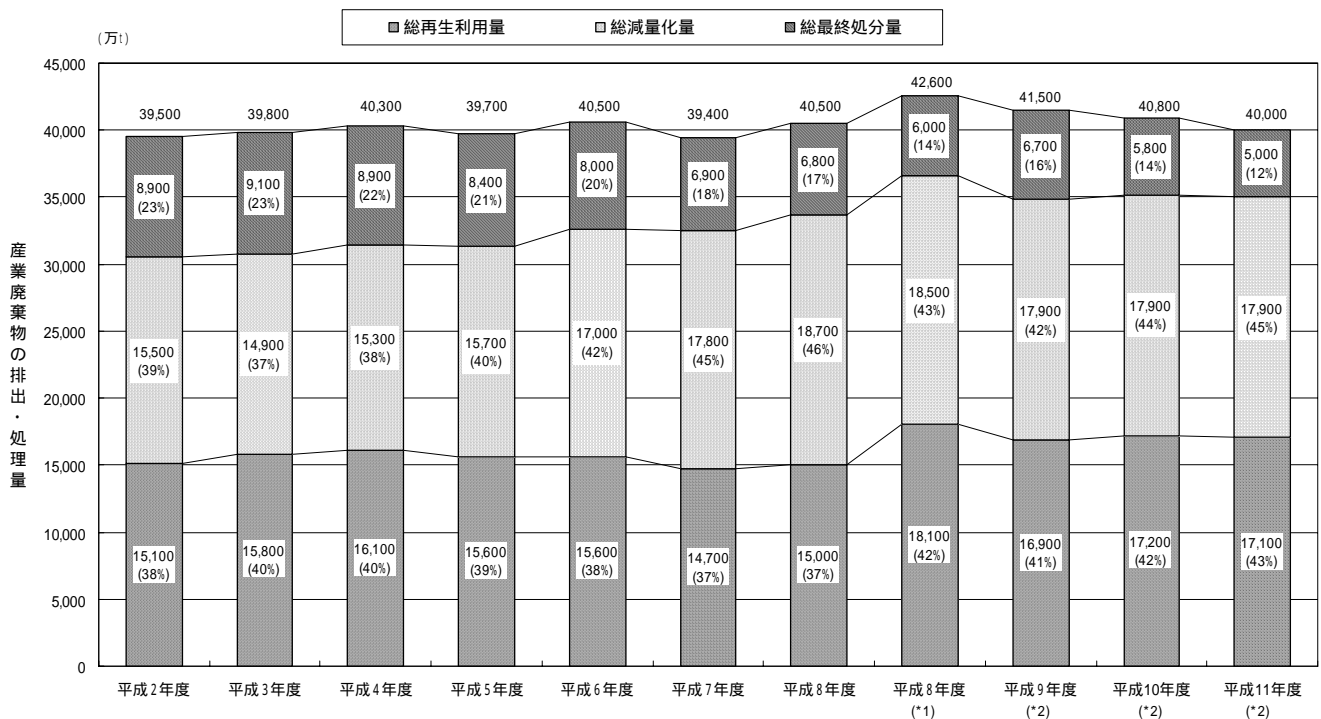


図 - ・ 5 総排出量、直接再生利用量、中間処理量、直接最終処分量の推移

2 - 2 総排出量、総再生利用量、総減量化量、総最終処分量の推移

排出処理状況の推移を図 - ・ 6 に示す。



(*1)ダイオキシン対策基本方針(ダイオキシン対策関係閣僚会議決定)に基づき、政府が平成22年度を目標年度として設定した「廃棄物の減量化の目標量」(平成11年9月28日政府決定)における平成8年度の排出量を示す。

(*2)平成9年度以降の排出量は、*1と同様の算出条件を用いて算出したもの。

図 - ・ 6 総排出量、総再生利用量、総減量化量、総最終処分量の推移