

平成 23 年度
石川県廃棄物排出量実態調査報告書
(平成 22 年度実績)

平成 24 年 3 月

石川県環境部

目次

総論	1
第1章 調査の概要	3
第1節 調査の目的	3
第2節 調査に関する基本的事項	3
第3節 調査の方法	9
第4節 調査結果の利用上の留意事項	13
第5節 標本抽出・回収結果	14
第2章 調査結果	16
第1節 結果の概要	16
第2節 廃棄物の排出・処理状況	17
第3章 業種別の調査結果	28
第1節 農業	28
第2節 鉱業	31
第3節 建設業	34
第4節 製造業	37
第5節 電気・水道業	40
第6節 その他	43
第4章 目標達成状況の点検・評価	48
第1節 産業廃棄物の推移	48
第2節 目標達成状況の点検・評価	51
参考資料1 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況	53
参考資料2 広域移動状況	56
参考資料3 産業廃棄物処分業者の実績	60
参考資料4 一般廃棄物実態調査	62
統計表	65
表1 業種別・種類別の結果表	65
表2 発生量及び処理・処分量（種類別：変換）（業種別）	88
表3 発生量及び処理・処分量（種類別：無変換）	110
表4 発生量及び処理・処分量（種類別：変換）（地域別）	114
表5 発生量及び処理・処分量（業種別）（地域別）	126
表6 発生量及び処理・処分量（業種別）（種類別）	140

表 7 産業廃棄物処分業者の実績集計結果 176

調査票一式 193

総論

1. 調査の目的

本調査は、石川県内の産業廃棄物の発生及び処理の状況を詳細に把握し、産業廃棄物の適正処理の確保に資する基礎資料を得ることを目的に実施した。

2. 調査の概要

- (1) 調査対象期間 平成22年4月1日～平成23年3月31日
- (2) 調査対象廃棄物 「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産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物
- (3) 調査対象業種 農業、鉱業、建設業、製造業、電気・水道業など
- (4) 調査方法 調査は、既存資料を入手し推計する資料調査と郵送によるアンケート調査により行い、回答を得た産業廃棄物の発生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指標（製造品出荷額等）を基に石川県内の産業廃棄物の量を推計した。

3. 結果の概要

平成22年度の排出量は、2,981千トであり、再生利用量は1,385千ト(排出量の46%)、減量化量は1,331千ト(同45%)、最終処分量は263千ト(同9%)となっている。

平成21年度と比較すると、排出量が88千ト減少しており、再生利用量が118千ト減少、減量化量が27千ト減少、最終処分量が55千ト増加となっている。処分比率を平成21年度と比較すると、再生利用率は49%から46%と3ポイント減少し、減量化率は44%から45%と1ポイント増加、最終処分率は7%から9%と2ポイント増加となっている。

表1 発生量及び処理処分量の推移

(単位:千t/年)

	発生量	有償物量	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	その他量
平成9年度	2,632	219	2,413 (100%)	1,257 (52%)	862 (36%)	267 (11%)	27 (1%)
平成11年度	3,167	96	3,072 (100%)	1,809 (59%)	1,001 (33%)	257 (8%)	4 (0%)
平成15年度	3,546	160	3,386 (100%)	1,854 (55%)	1,305 (39%)	218 (6%)	9 (0%)
平成16年度	3,637	188	3,449 (100%)	1,888 (55%)	1,380 (40%)	179 (5%)	1 (0%)
平成17年度	3,504	163	3,341 (100%)	1,781 (53%)	1,378 (41%)	181 (5%)	0 (0%)
平成18年度	3,613	191	3,422 (100%)	1,849 (54%)	1,339 (39%)	232 (7%)	1 (0%)
平成19年度	3,620	211	3,409 (100%)	1,706 (50%)	1,404 (41%)	293 (9%)	5 (0%)
平成20年度	3,291	181	3,110 (100%)	1,508 (48%)	1,367 (44%)	235 (8%)	0 (0%)
平成21年度	3,221	152	3,069 (100%)	1,503 (49%)	1,358 (44%)	208 (7%)	1 (0%)
平成22年度	3,153	172	2,981 (100%)	1,385 (46%)	1,331 (45%)	263 (9%)	2 (0%)
増減	△ 67	21	△ 88	△ 118	△ 27	55	2

注) 増減は平成22年度から平成21年度の差分

排出量等の増減の理由は次のとおりである。

(1) 排出量の減少

建設業から排出されるがれき類等が減少しており、解体工事や道路工事の減少のためと推測される。

(2) 再生利用量の減少

排出量が減少したため再生利用量も減少している。特に再生利用率の高いがれき類（建設業）の再生利用量が減少している。また、電気業（石炭火力発電所）から排出されるばいじんの再生利用量も減少している。

(3) 最終処分量の増加

最終処分量の増加は、電気業（石炭火力発電所）から排出されるばいじん等の埋立処分が増加したことが大きく影響している。

表2 種類別の排出量及び処理処分量

(単位:千t/年)

種類	項目			排出量			再生利用量			最終処分量		
	H21	H22	増減	H21	H22	増減	H21	H22	増減	H21	H22	増減
合計	3,069	2,981	-88	1,503	1,385	-118	208	263	55			
汚泥	1,381	1,343	-38	96	73	-23	25	19	-6			
がれき類	851	816	-35	838	804	-34	13	12	-1			
ばいじん	239	255	16	145	113	-33	114	173	59			
動物のふん尿	248	241	-7	197	191	-5	0	0	0			
木くず	80	65	-15	47	36	-12	1	2	1			
廃プラスチック類	44	42	-3	31	27	-4	4	5	1			
金属くず	36	42	6	35	41	6	1	1	0			
その他	191	178	-13	113	101	-13	50	51	1			

注)増減は平成22年度から平成21年度の差分

表3 業種別の排出量及び処理処分量

(単位:千t/年)

業種	項目			排出量			再生利用量			最終処分量		
	H21	H22	増減	H21	H22	増減	H21	H22	増減	H21	H22	増減
合計	3,069	2,981	-88	1,503	1,385	-118	208	263	55			
農業	248	241	-7	197	192	-5	0	0	0			
鉱業	211	206	-4	38	38	0	0	0	0			
建設業	999	930	-69	947	883	-64	26	29	4			
製造業	398	402	4	115	106	-9	20	23	3			
電気・水道業	1,156	1,142	-14	162	122	-40	159	208	49			
その他	57	59	2	43	44	1	3	3	0			

注)増減は平成22年度から平成21年度の差分

第1章 調査の概要

第1節 調査の目的

本調査業務は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年12月25日法律第137号、以下「廃棄物処理法」という。）第5条の5第1項に規定する「廃棄物処理計画」として位置付けられた、ふるさと石川の環境を守り育てる条例（平成16年3月23日条例第16号）第21条第2項第2号に定められた、石川県環境総合計画（平成17年3月策定）「第2編第2章循環型社会の形成」の点検・対処と、経済的、社会的情勢の変動に的確に対応した見直しのため、石川県内の廃棄物の発生及び処理処分、減量化及び再生利用等の状況を実施年度において業種別、種類別、地域別等に詳細に把握し、その現状分析と解析等を行い、もって廃棄物の適正処理の確保に資する基礎資料を得ることを目的とする。

第2節 調査に関する基本的事項

1. 調査対象期間

平成22年4月1日から平成23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、「廃棄物処理法」及び同法施行令に定める以下の産業廃棄物とした。また、これらのうち、本報告書では②汚泥、③廃油、⑥廃プラスチック類、⑩がれき類については、廃棄物の性状に応じて更に区分した。

調査対象廃棄物	
① 燃え殻	⑩ がれき類（コンクリート片、廃アスファルト及びその他）
② 汚泥（有機性汚泥及び無機性汚泥）	⑪ ばいじん
③ 廃油（一般廃油、廃溶剤及びその他）	⑫ 動物のふん尿
④ 廃酸	⑬ 動物の死体
⑤ 廃アルカリ	⑭ 産業廃棄物を処分するために処理したもの
⑥ 廃プラスチック類 （廃プラスチック類及び廃タイヤ）	
⑦ 紙くず	
⑧ 木くず	
⑨ 繊維くず	
⑩ 動植物性残さ	
⑪ 動物性固形不要物	
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	
[注、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 鋳さい	

また、次に示す有償物、廃棄物等については下記の取り扱いとした。

- (1) 専ら再生利用の目的となる産業廃棄物（古紙、くず鉄、空き瓶類及び古繊維）及び法令上廃棄物に区分されない有償物（以下「有償物」という。）も今回の調査対象に含めた。
- (2) ⑦紙くず、⑧木くず、⑨繊維くず、⑩動植物性残さ、⑪動物性固形不要物、⑬動物のふん尿及び⑭動物の死体については、「廃棄物処理法」で産業廃棄物となる業種が指定されているため、指定された業種以外の事業所から発生したこれらの廃棄物は、調査対象から除外した。
ただし、廃棄物処理法施行令の一部改正により、貨物の流通のために使用したパレットに係る木くずは、平成 20 年 4 月から産業廃棄物として取り扱われることになったため、パレットに係る木くずはすべての業種で産業廃棄物として集計した。
- (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) 自らの事業所の施設にて、廃棄物を焼却処理した後に燃え殻が発生する場合は、焼却処理前の廃棄物を発生量とした。

特別管理産業廃棄物については、以下に示す区分とした。

特別管理産業廃棄物
① 引火性廃油（揮発油類、灯油類、軽油類）
② 腐食性廃酸（pH が 2.0 以下の廃酸）
③ 腐食性廃アルカリ（pH が 12.5 以上の廃アルカリ）
④ 感染性産業廃棄物
⑤ 特定有害産業廃棄物 （特定有害燃え殻、特定有害汚泥、特定有害廃油、特定有害廃酸、特定有害廃アルカリ、特定有害廃石綿等、特定有害鉱さい、特定有害ばいじん、廃 PCB）

3. 調査対象業種

調査対象業種は、表 1-2-1 及び表 1-2-2 のとおり、日本標準産業分類（[平成 19 年 11 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、なおかつ、その他に分類される業種を除く県内の代表的な業種とした。

表 1-2-1 調査対象業種（その 1）

日本標準産業分類		略 称
A 011 012	農業，林業 耕種農業 畜産農業	農業 耕種農業 畜産農業
B	漁業	漁業
C	鉱業，採石業，砂利採取業	鉱業
D	建設業	建設業
E 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32	製造業 食料品製造業 飲料・たばこ・飼料製造業 繊維工業 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 はん用機械器具製造業 生産用機械器具製造業 業務用機械器具製造業 電子部品・デバイス・電子回路製造業 電気機械器具製造業 情報通信機械器具製造業 輸送用機械器具製造業 その他の製造業	製造業 食料品 飲料・飼料 繊維 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 はん用機器 生産用機器 業務用機器 電子部品 電気機器 情報通信機器 輸送機器 その他
F 33 361 363	電気・ガス・熱供給・水道業 電気業 上水道業 下水道業	電気・水道業 電気業 上水道業 下水道業
G 413 414	情報通信業 新聞業 出版業	情報通信業 新聞業 出版業
H 42 43 44	運輸業，郵便業 鉄道業 道路旅客運送業 道路貨物運送業	運輸業 鉄道業 道路旅客運送業 道路貨物運送業

表 1-2-2 調査対象業種（その2）

日本標準産業分類		略 称
I 50 56 591 605	卸売業，小売業 各種商品卸売業 各種商品小売業 自動車小売業 燃料小売業	卸・小売業 各種商品卸売業 各種商品小売業 自動車小売業 燃料小売業
L 71 746	学術研究，専門・技術サービス業 学術・開発研究機関 写真業	学術研究・専門サービス業 学術・開発研究機関 写真業
M 75 76	宿泊業，飲食サービス業 宿泊業 飲食店	宿泊業・飲食業 宿泊業 飲食店
N 781	生活関連サービス業，娯楽業 洗濯業	生活関連サービス業 洗濯業
O 81	教育，学習支援業 学校教育	教育 学校教育
P 831 832	医療，福祉 病院 一般診療所	医療・福祉 病院 一般診療所
R 88 89 95 (1542)	サービス業（他に分類されないもの） 産業廃棄物処分業 自動車整備業 と畜場 自動車解体業・破碎前処理業	サービス業 産業廃棄物処理業 自動車整備業 と畜場 解体・破碎前処理業

※産業廃棄物処分業は、石川県知事及び金沢市長の許可に係る中間処理業及び最終処分業。

4. 調査対象地域

本調査では、石川県内全域を調査対象とし、次の構成市町により6地域とした。

表 1-2-3 地域区分

地 区 名		構 成 市 町
南加賀地域		小松市、加賀市、能美市、（能美郡）川北町
石川中央地域	南部区	白山市、野々市市
	北部区	かほく市、（河北郡）津幡町、内灘町
金沢市		金沢市
能登中部地域		七尾市、羽咋市、（羽咋郡）志賀町、宝達志水町、 （鹿島郡）中能登町
能登北部地域		輪島市、珠洲市、（鳳珠郡）穴水町、能登町

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 1-2-4 のとおりである。

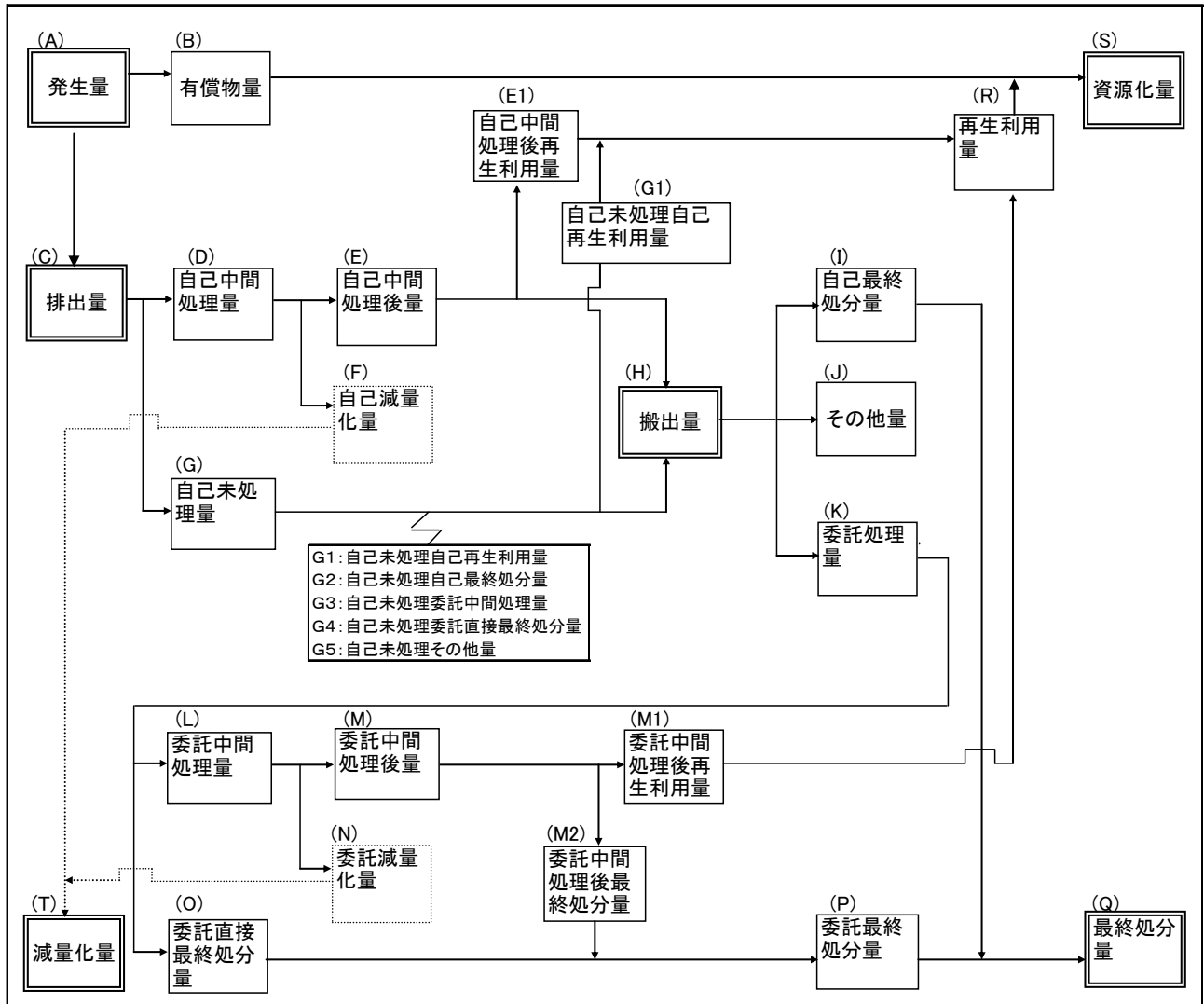


図 1-2-1 発生量及び処理状況の流れ図

表 1-2-4 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。
(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。
(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。
(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

平成22年度の「石川県廃棄物排出量実態調査（平成21年度実績）」において標本調査を実施した業種については、21年度実績の標本データを22年度実績に更新した上で、原単位法により県内全域の発生量を推計した。なお、標本の更新に当たっては、排出事業者及び処分業者からの回答のあった産業廃棄物実態調査票の集計結果、製造品出荷額や元請完成工事高などの活動量指標を活用した。

本調査においては、発生業種の特性等を勘案し、業種毎に次に示す調査方法を基本とした。

表 1-3-1 調査方法

業種	調査方法			推計方法等
	標本調査	補正調査	資料調査	
農業		○	○	・家畜の飼養頭羽数から平成22年度値を推計した。
漁業		○		
鉱業		○		・アンケート調査事業所分については21年度実績を22年度実績に置き換え、原単位法を用いて22年度の産業廃棄物の発生量及び処理状況を推計した。
建設業	○	○		
製造業	○	○		
電気・水道業	○		○	・アンケート調査事業所分を21年度実績から22年度実績に置き換えた。 ※電気・水道業は、21年度実績は全数調査であり、原単位法による推計をしていない。
情報通信業		○		・アンケート調査事業所分については21年度実績を22年度実績に置き換え、原単位法を用いて22年度の産業廃棄物の発生量及び処理状況を推計した。
運輸業		○		
卸・小売業		○		
学術研究・専門サービス業		○		
宿泊業・飲食業		○		
生活関連サービス業		○		
教育		○		
医療・福祉	○	○		
サービス業		○		
解体・破砕前処理業		○	○	・県内での年間解体台数から推計した。
産業廃棄物処分業者	○			・アンケート調査（金沢市）及び実績報告書（県所管）から平成22年度の処分状況を集計した。

注1 標本調査とは、アンケート調査票から産業廃棄物の実態を把握する方法。

注2 補正調査とは、平成22年度に実施した「石川県廃棄物排出量実態調査」のデータ（平成21年度実績）を活用し、平成22年度の活動量指標を使用して、原単位法により平成22年度の産業廃棄物の発生量及び処理状況を推計する方法。

注3 資料調査とは、県保有の資料等を用いて発生量等の実績量を把握する方法。

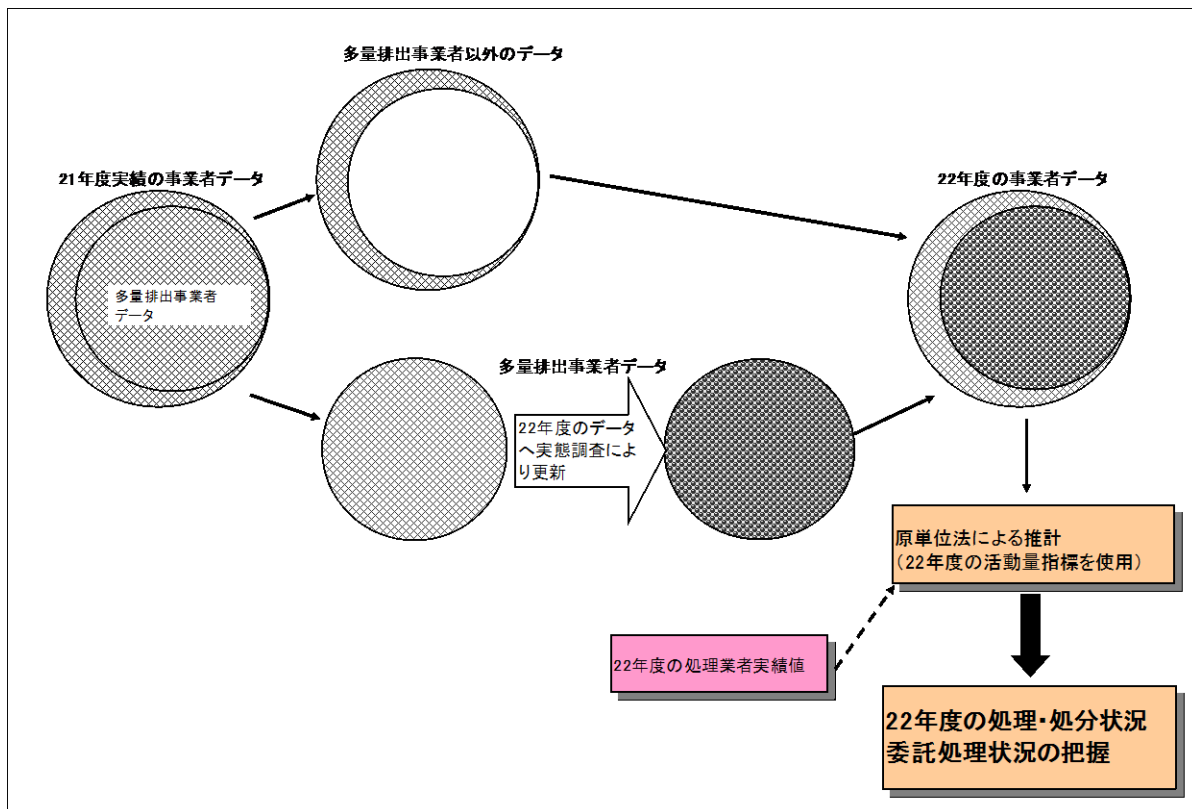


図 1-3-1 調査方法の概要

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

アンケート調査対象者は、多量排出事業所及び平成 22 年度に実施した「産業廃棄物排出実態調査（平成 21 年度実績）」において排出量等が多量であった事業所、産業廃棄物処分業者等とした。

1) 多量排出事業者

廃棄物処理法に定める多量排出事業者（産業廃棄物排出量 1 千トン以上、特別管理産業廃棄物 50 トン以上）をすべて抽出した。

2) 「廃棄物排出実態調査（平成 21 年度実績）」を考慮した抽出

廃棄物排出量実態調査（平成 21 年度実績）において排出量が 100 トン以上の事業所、発生原単位が特異的な事業所を抽出した。

3) 産業廃棄物処分業者

最新の産業廃棄物処理業者名簿よりすべて抽出した。

4) その他

上記 1) から 3) で抽出されなかった大手企業等を抽出した。

(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4種類の調査票を作成した。

- 建設業（形式2）
- 医療・福祉（形式4）
- 産業廃棄物処分業（形式7）
- 製造業等（上記以外の業種：形式1）

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) 排出原単位の算出と調査対象全体の排出量の推定方法

1) 排出原単位の算出

排出原単位は、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1-3-2のA式により活動量指標単位当たりの産業廃棄物排出量（排出原単位）を算出した。

2) 調査対象全体の排出量の推定方法

1) で算出された排出原単位と、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1-3-2のB式によって調査対象全体の産業廃棄物の排出量を推定した。

○排出原単位の算出		
A式	$\alpha = W / O$	α : 産業廃棄物の排出原単位 W : 標本に基づく集計産業廃棄物排出量 O : 標本に基づく集計活動量指標
○調査対象全体の排出量の推定方法		
B式	$w' = \alpha \times O'$	w' : 調査当該年度の推定産業廃棄物排出量 O' : 調査当該年度の母集団の活動量指標

図1-3-2 排出原単位の算出と排出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
漁業	従業者数	経済センサス（総務省統計局）
鉱業		
建設業	元請完成工事高	建設工事施工統計調査報告（国土交通省総合政策局）
製造業	製造品出荷額等	工業統計調査結果（経済産業省経済産業政策局）
情報通信業	従業者数	経済センサス（総務省統計局）
運輸業		
卸・小売業		
学術研究・専門サービス業		
宿泊業・飲食業		
生活関連サービス業		
教育		
医療・福祉	病床数	医療施設（静態・動態）調査・病院報告の概況 （厚生労働省統計情報部）
	従業者数	経済センサス（総務省統計局）
サービス業	従業者数	経済センサス（総務省統計局）

※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「千トン」で記述した。

（2）数値の処理

本報告書に記載されている千トン表示及び構成比（%）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トン以上の該当値がなかったもの、「0」表示は、1t以上で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

石川県内に所在する総事業所数 67,482 件（平成 21 年経済センサス）のうち、調査の対象となったのは 29,146 事業所である。

このうち、本調査では、多量排出事業者等を 628 事業所（抽出率 2.2%）を抽出して調査を実施した。

回収された調査票は、564 事業所（回収率 89.8%）であり、推計の基となった有効調査票数は、2,378 事業所（平成 21 年度実績の回答データを含む）であった。

なお、本調査では、石川県管轄地域で処分業の許可を持っている産業廃棄物処理業者については、処分実績報告書を使用して集計した。

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。

総事業所数	: 67,482 事業所（平成 21 年経済センサスより）
調査対象事業所数	: 29,146 事業所
抽出事業所数	: 628 事業所（抽出率 2.2%）
回答数	: 564 事業所
回収率	: 89.8 %
有効調査票数	: 2,378 事業所

- A 調査対象事業所数 : 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 3 節 2. (1))
- C 抽出率 : $B \div A \times 100$
- D 回収事業所数 : 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	29,146	628	2.2%	564	89.8%	2,378	--	--	--	2,766	3,153	87.7%
農業	--	--	--	--	--	--	--	--	--	241	241	100.0%
漁業	70	0	0.0%	0	--	29	387	1,302	29.7%	0	1	62.0%
鉱業	40	0	0.0%	0	--	21	170	295	57.6%	205	206	99.3%
建設業	7,500	296	3.9%	262	88.5%	444	22,724	37,093	61.3%	630	949	66.4%
製造業	8,048	214	2.7%	187	87.4%	883	188,919	235,576	80.2%	434	485	89.6%
食料品	676	23	3.4%	18	78.3%	83	6,887	13,404	51.4%	17	24	71.4%
飲料・飼料	73	2	2.7%	1	50.0%	16	1,002	1,013	98.9%	0	0	99.4%
繊維	1,890	20	1.1%	19	95.0%	151	12,173	18,063	67.4%	68	72	94.4%
木材	197	7	3.6%	7	100.0%	26	629	1,881	33.4%	19	22	85.9%
家具	437	5	1.1%	3	60.0%	18	2,769	6,179	44.8%	1	4	39.7%
パルプ・紙	127	11	8.7%	9	81.8%	23	2,140	2,350	91.1%	92	93	99.1%
印刷	372	12	3.2%	9	75.0%	42	3,022	7,066	42.8%	8	14	53.8%
化学	61	9	14.8%	9	100.0%	13	9,745	10,406	93.6%	34	34	99.0%
石油・石炭	10	0	0.0%	0	--	8	209	338	61.9%	0	0	61.9%
プラスチック	213	8	3.8%	8	100.0%	32	3,818	6,169	61.9%	4	5	66.4%
ゴム	35	0	0.0%	0	--	10	182	304	59.8%	0	0	61.8%
皮革	6	0	0.0%	0	--	0	0	128	0.0%	0	0	--
窯業・土石	458	27	5.9%	25	92.6%	50	3,337	5,128	65.1%	18	25	73.2%
鉄鋼	92	8	8.7%	8	100.0%	21	2,033	3,724	54.6%	23	29	79.3%
非鉄金属	42	3	7.1%	3	100.0%	10	1,698	4,119	41.2%	9	10	87.9%
金属	750	21	2.8%	19	90.5%	84	8,846	11,526	76.7%	30	36	83.3%
はん用機器	333	11	3.3%	10	90.9%	46	7,889	8,121	97.1%	30	31	99.4%
生産用機器	765	12	1.6%	9	75.0%	113	41,877	43,066	97.2%	22	23	98.0%
業務用機器	46	3	6.5%	3	100.0%	12	2,327	2,725	85.4%	1	2	85.8%
電子部品	87	15	17.2%	14	93.3%	36	47,368	51,121	92.7%	39	41	97.4%
電気機器	267	1	0.4%	1	100.0%	31	3,922	7,909	49.6%	1	2	51.2%
情報通信機器	33	4	12.1%	3	75.0%	8	17,669	19,312	91.5%	1	1	91.6%
輸送機器	119	10	8.4%	8	80.0%	19	7,323	8,501	86.1%	15	17	89.6%
その他	959	2	0.2%	1	50.0%	31	2,054	3,023	67.9%	1	1	68.1%
電気・水道業	129	64	49.6%	64	100.0%	129	--	--	--	1,208	1,208	100.0%
電気業	11	5	45.5%	5	100.0%	11	--	--	--	374	374	100.0%
上水道業	63	9	14.3%	9	100.0%	63	--	--	--	22	22	100.0%
下水道業	55	50	90.9%	50	100.0%	55	--	--	--	812	812	100.0%
情報通信業	49	0	0.0%	0	--	13	905	1,222	74.1%	0	0	99.4%
新聞業	12	0	0.0%	0	--	6	800	800	100.0%	0	0	99.1%
出版業	37	0	0.0%	0	--	7	105	422	24.9%	0	0	100.0%
運輸業	1,257	0	0.0%	0	--	186	10,463	23,704	44.1%	2	2	67.2%
鉄道業	36	0	0.0%	0	--	17	1,151	1,778	64.7%	0	0	82.2%
道路旅客運送業	366	0	0.0%	0	--	31	2,195	5,451	40.3%	1	1	95.1%
道路貨物運送業	855	0	0.0%	0	--	138	7,117	16,475	43.2%	1	1	47.1%
卸・小売業	1,812	0	0.0%	0	--	111	5,194	18,597	27.9%	2	8	30.8%
各種商品卸売業	4	0	0.0%	0	--	1	5	22	22.7%	0	0	100.0%
各種商品小売業	36	0	0.0%	0	--	17	2,982	6,171	48.3%	1	1	72.2%
自動車小売業	1,061	0	0.0%	0	--	60	1,549	7,683	20.2%	1	5	23.8%
燃料小売業	711	0	0.0%	0	--	33	658	4,721	13.9%	0	2	23.4%
学術研究・専門サービス業	200	0	0.0%	0	--	13	515	1,615	31.9%	0	0	80.5%
学術研究機関	74	0	0.0%	0	--	6	362	1,063	34.1%	0	0	40.0%
写真業	126	0	0.0%	0	--	7	153	552	27.7%	0	0	82.9%
宿泊業・飲食業	7,321	0	0.0%	0	--	196	8,966	51,537	17.4%	1	4	25.0%
宿泊業	789	0	0.0%	0	--	74	5,346	11,862	45.1%	1	1	59.0%
一般飲食店	6,532	0	0.0%	0	--	122	3,620	39,675	9.1%	0	2	9.9%
生活関連サービス業	747	0	0.0%	0	--	27	929	3,435	27.0%	1	2	27.1%
教育	543	0	0.0%	0	--	49	8,247	21,857	37.7%	1	2	37.7%
医療・福祉	771	23	3.0%	23	100.0%	184	--	--	--	6	6	89.6%
病院	107	23	21.5%	23	100.0%	97	18,423	19,290	95.5%	5	5	98.6%
一般診療所	664	0	0.0%	0	--	87	1,623	6,538	24.8%	0	1	25.5%
サービス業	579	0	0.0%	0	--	25	363	2,713	13.4%	1	5	31.0%
自動車整備業	577	0	0.0%	0	--	23	282	2,632	10.7%	1	4	20.0%
と畜場	2	0	0.0%	0	--	2	81	81	100.0%	1	1	100.0%
解体・破砕前処理業	49	0	0.0%	0	--	40	--	--	--	34	35	98.6%
産業廃棄物処理業（県所管）※	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
産業廃棄物処理業（金沢市所管）	31	31	100.0%	28	90.3%	28	--	--	--	--	--	--

（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：病床数（床） その他の業種：従業者数（人）

※処分実績報告書を使用

第2章 調査結果

第1節 結果の概要

平成22年度の1年間に石川県内で発生した産業廃棄物の発生量は3,153千トンで、有償物量は172千トン（発生量の5.5%）、排出量は2,981千トン（同94.5%）となっている。

排出量2,981千トンのうち、排出事業者自らの中間処理による減量化量（1,259千トン）及び再生利用量（292千トン）を除いた搬出量は1,431千トン（排出量の48.0%）となっている。搬出量1,431千トンは、自己最終処分量（198千トン）及び委託処理量（1,231千トン）、その他量（2千トン）に区分される。委託処理量1,231千トンのうち、委託中間処理による減量化量が73千トン、再生利用量が1,093千トン、最終処分量が65千トンとなっている。

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1,385千トン（排出量の46.5%）、減量化量が1,331千トン（同44.7%）、最終処分量が263千トン（同8.8%）となっている。

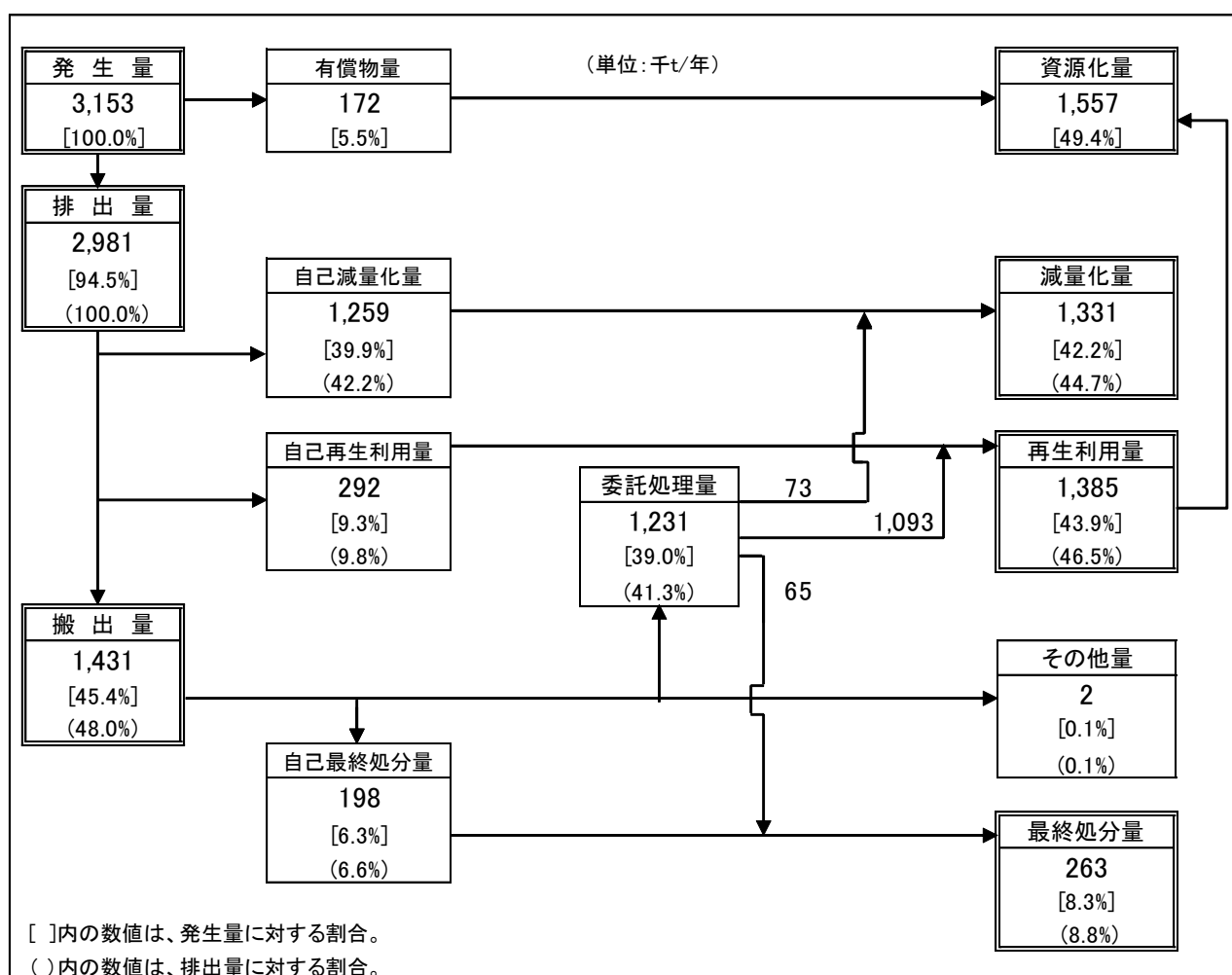


図 2-1-1 発生及び処理状況の概要

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22年度の1年間に県内で発生した産業廃棄物の発生量は3,153千トであり、有償物量は172千ト、排出量は2,981千トとなっている。排出量を種類別にみると、汚泥が1,343千トと最も多く、次いで、がれき類が816千ト、ばいじんが255千ト、動物のふん尿が241千ト等となっている。

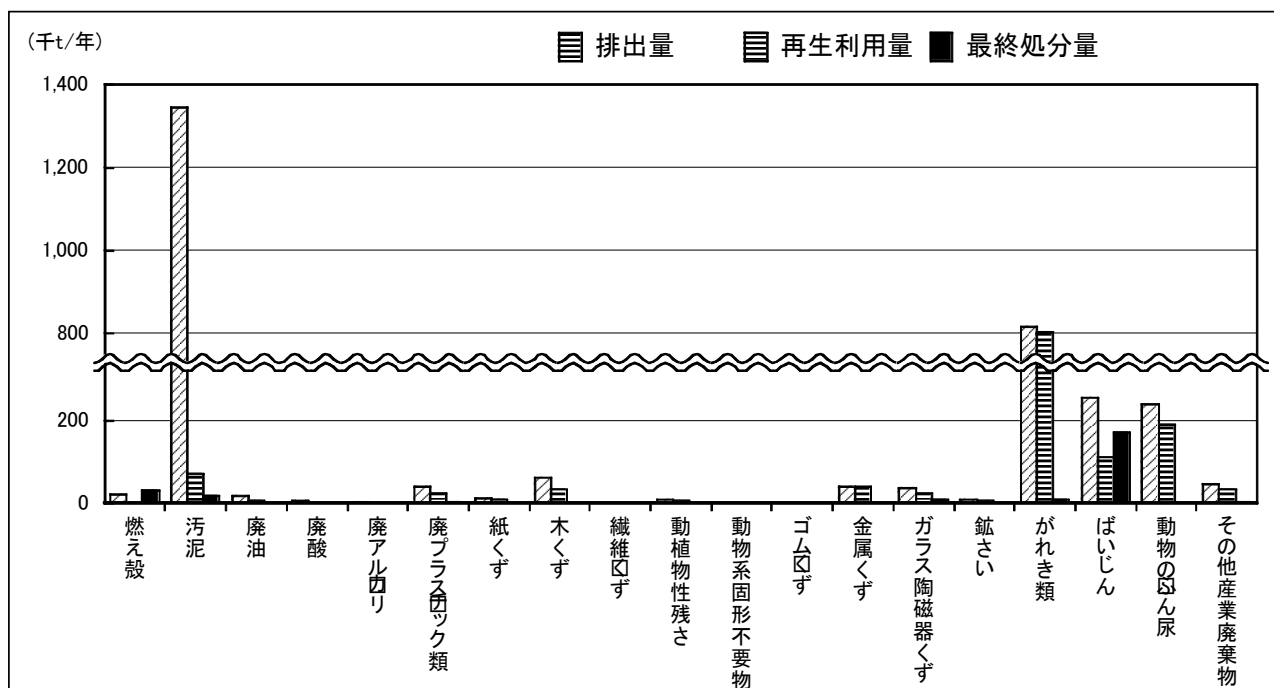
(2) 再生利用量

再生利用量は、1,385千トとなっており、再生利用率(排出量に対する割合)は46.5%である。種類別にみると、がれき類が804千トで最も多く、次いで、動物のふん尿が191千ト、ばいじんが113千ト等となっている。

(3) 最終処分量

最終処分量は、263千トとなっており、最終処分率(排出量に対する割合)は8.8%である。種類別にみると、ばいじんが173千トで最も多く、次いで、燃え殻が32千ト、汚泥が19千ト、がれき類が12千ト等となっている。

なお、汚泥は排出事業者による脱水や乾燥等の中間処理により大幅に減量化され、がれき類やばいじんは再生利用が図られているものの、これらの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。



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	動物系固形不要物	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	2,981	22	1,343	21	8	5	42	13	65	2	12	0	0	42	39	10	816	255	241	47
再生利用量	1,385	2	73	7	1	1	27	11	36	1	9		0	41	27	8	804	113	191	35
最終処分量	263	32	19				5	0	2	0	0		0	1	11	2	12	173		6

図 2-2-1 産業廃棄物の種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

産業廃棄物の発生から処理・処分の流れをまとめると、図 2-2-2 のとおりである。

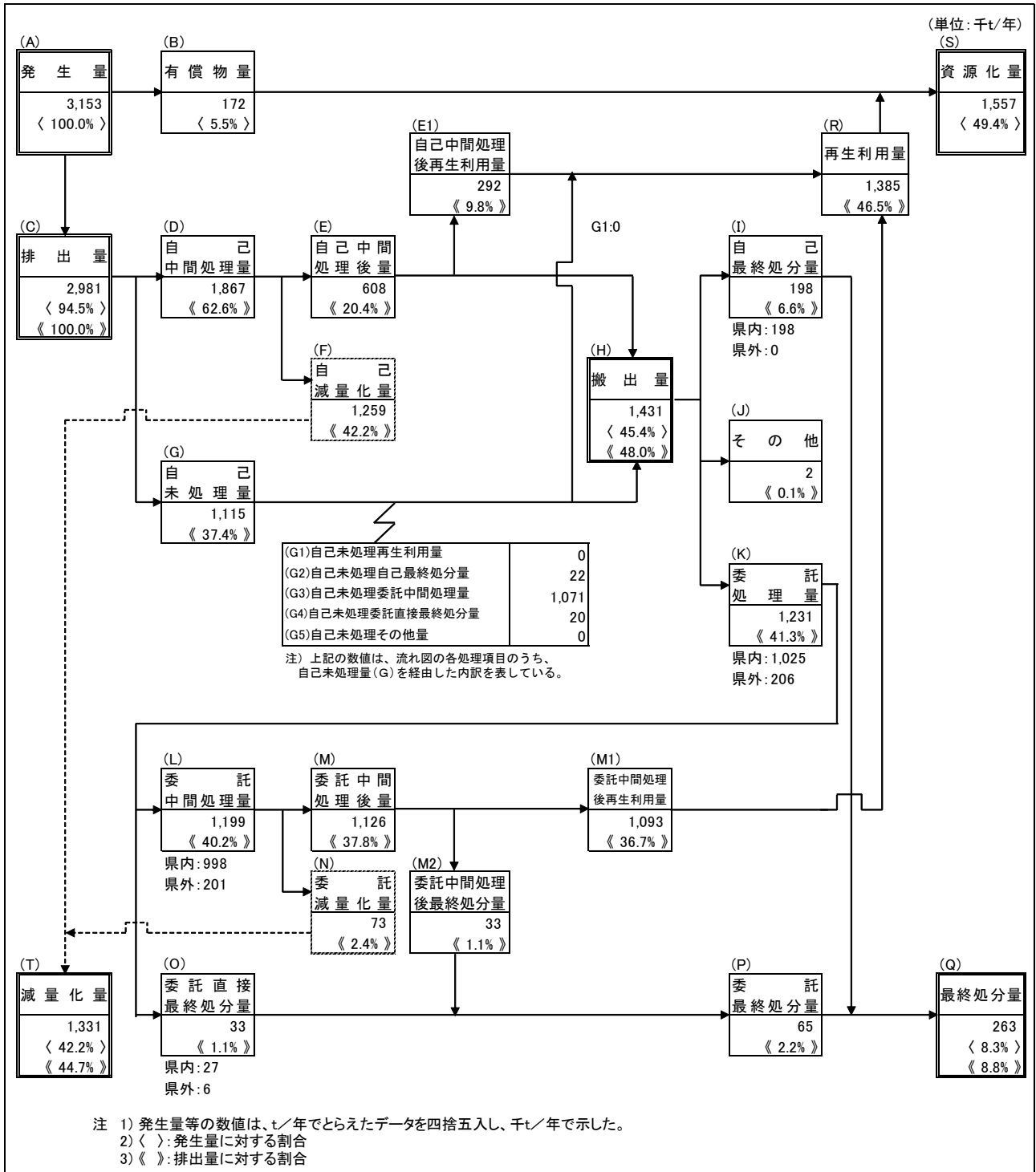


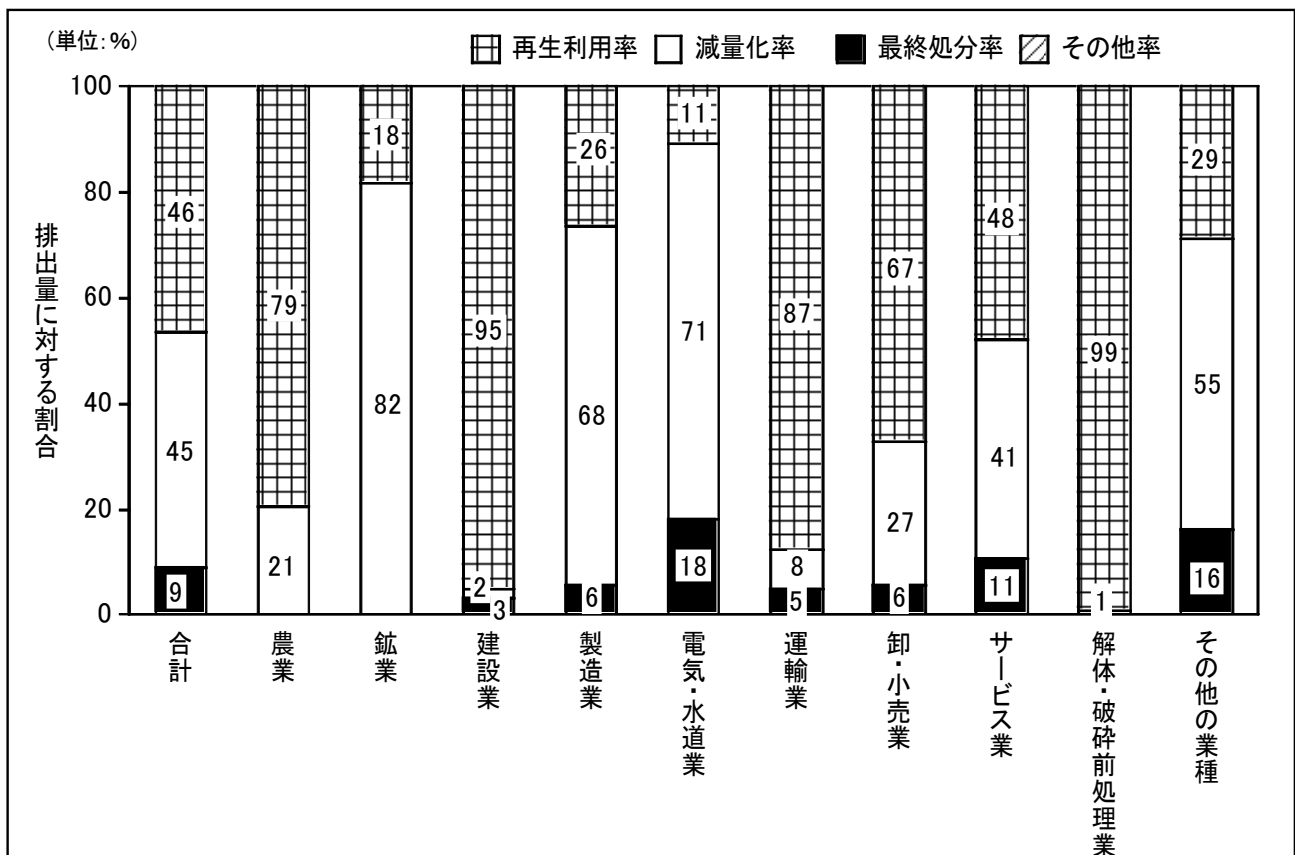
図 2-2-2 発生から処理・処分までの流れ

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、電気・水道業が 18%、建設業が 3%、製造業が 6%となっている。

電気・水道業が排出する廃棄物は、下水道汚泥及びばいじんの占める割合が高い。そのうち下水道汚泥は自社内での脱水や焼却により大幅に減量化されるものの、ばいじんにより最終処分率が高くなっている。

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。

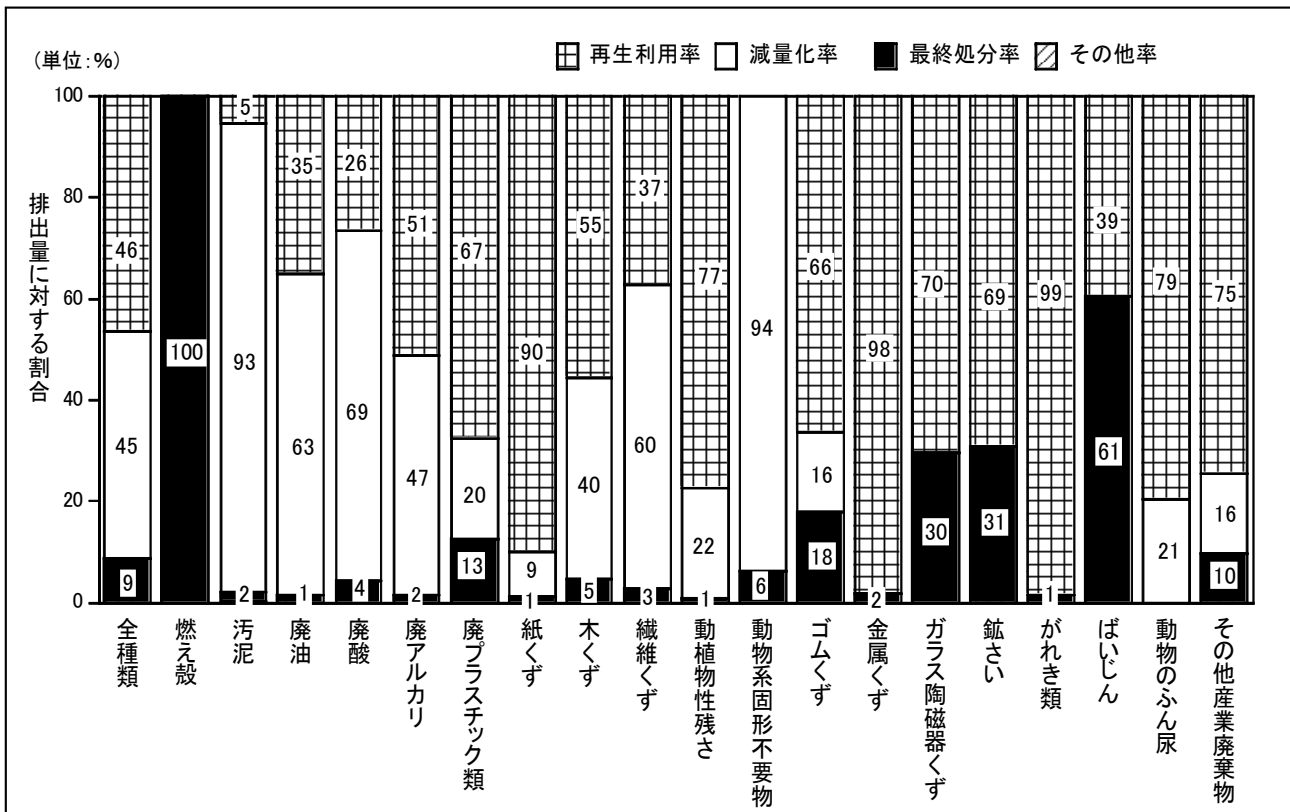


業種 (千t/年)	合計	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	運輸業	卸・小売業	サービス業	解体・破砕前処理業	その他の業種
排出量	2,981	241	206	930	402	1,142	2	8	6	31	12
再生利用量	1,385	192	38	883	106	122	2	5	3	31	3
減量化量	1,331	50	168	18	273	810	0	2	3	0	7
最終処分量	263			29	23	208	0	0	1	0	2
その他量	2				0	2					0

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10千ト以上の種類をみると、燃え殻、ばいじん、ガラス陶磁器くずの最終処分率が30%以上と高くなっており、燃え殻はほぼ全量が最終処分されている。

ガラス陶磁器くずは、再生利用率が比較的高くなっているが、中間処理により減量化されにくいもの、再生利用されないものは最終処分されることになる。



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	動物系固形不要物	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	2,981	22	1,343	21	8	5	42	13	65	2	12	0	0	42	39	10	816	255	241	47
再生利用量	1,385	0	70	7	2	2	28	11	36	1	9	0	0	41	27	7	804	113	191	35
減量化量	1,331	0	1,245	13	5	2	8	1	26	1	3	0	0					-31	50	7
最終処分量	263	22	26	0	0	0	5	0	3	0	0	0	0	1	11	3	12	173		5
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。

注2) ばいじんについて、排出時は乾式であるが、搬出時は加水により増加している。そのため減量化量がマイナスとなるが図中では再生利用と最終処分量の割合で表記している。

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

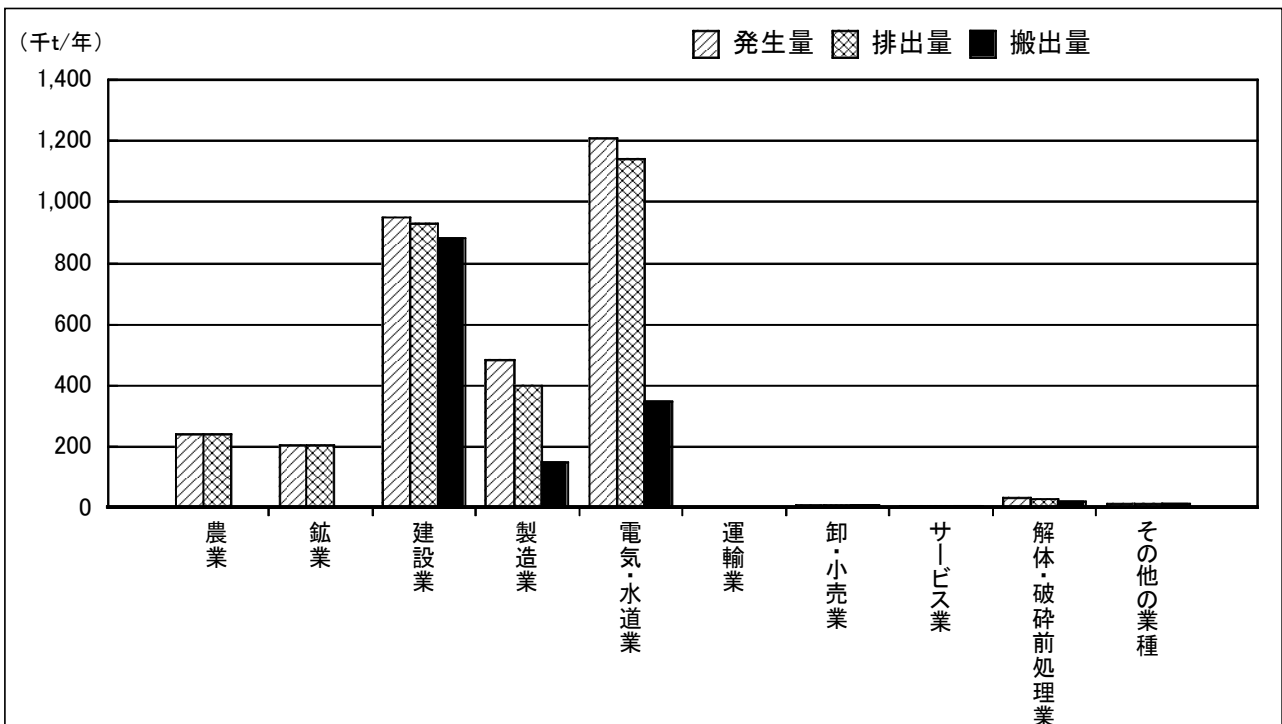
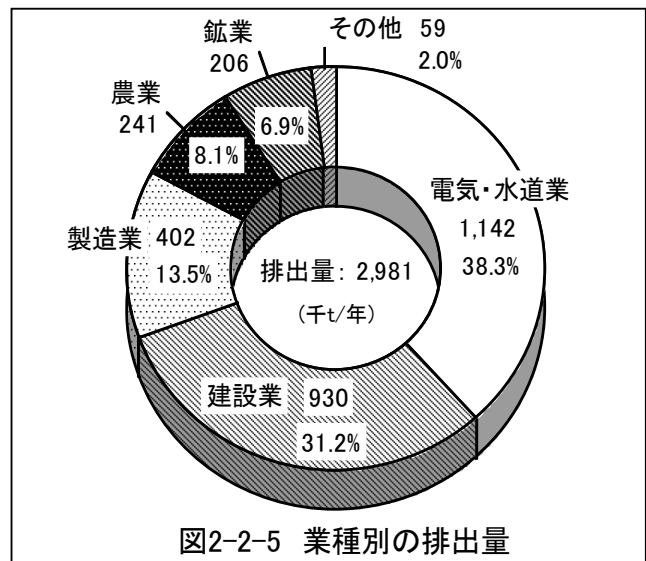
(1) 業種別の排出状況

排出量を業種別にみると、電気・水道業が 1,142 千ト (38.3%) で最も多く、次いで、建設業が 930 千ト (31.2%)、製造業が 402 千ト (13.5%)、農業が 241 千ト (8.1%) となっており、この 4 業種で全体の 91.1%を占めている。

(図 2-2-5)

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、排出量では全体の 31.2%であるが、搬出量では全体の 61.6%を占めている。

電気・水道業は、下水道汚泥の占める割合が高い。下水道汚泥は自己中間処理（脱水、焼却等）により大幅に減量される。そのため、電気・水道業の排出量は全体の 38.3%を占めているが、搬出量では全体の 24.5%となっている。(図 2-2-6)



業種 (千t/年)	合計	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	運輸業	卸・小売業	サービス業	解体・破砕前処理業	その他の業種
発生量	3,153 (100%)	241 (7.7%)	206 (6.5%)	949 (30.1%)	485 (15.4%)	1,208 (38.3%)	2 (0.1%)	8 (0.3%)	7 (0.2%)	35 (1.1%)	12 (0.4%)
排出量	2,981 (100%)	241 (8.1%)	206 (6.9%)	930 (31.2%)	402 (13.5%)	1,142 (38.3%)	2 (0.1%)	8 (0.3%)	6 (0.2%)	31 (1.0%)	12 (0.4%)
搬出量	1,431 (100%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	882 (61.6%)	149 (10.4%)	351 (24.5%)	2 (0.2%)	7 (0.5%)	6 (0.4%)	21 (1.5%)	12 (0.8%)

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1,343千トン（45.1%）で最も多く、次いで、がれき類が816千トン（27.4%）、ばいじんが255千トン（8.5%）、動物のふん尿が241千トン（8.1%）、木くずが65千トン（2.2%）等となっている。（図2-2-7）

汚泥は排出量に占める割合が45.1%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6.1%となる。（図2-2-8）

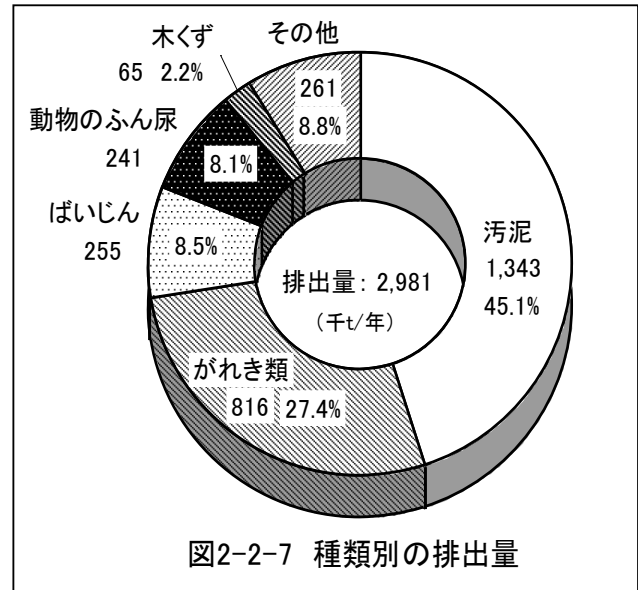


図2-2-7 種類別の排出量

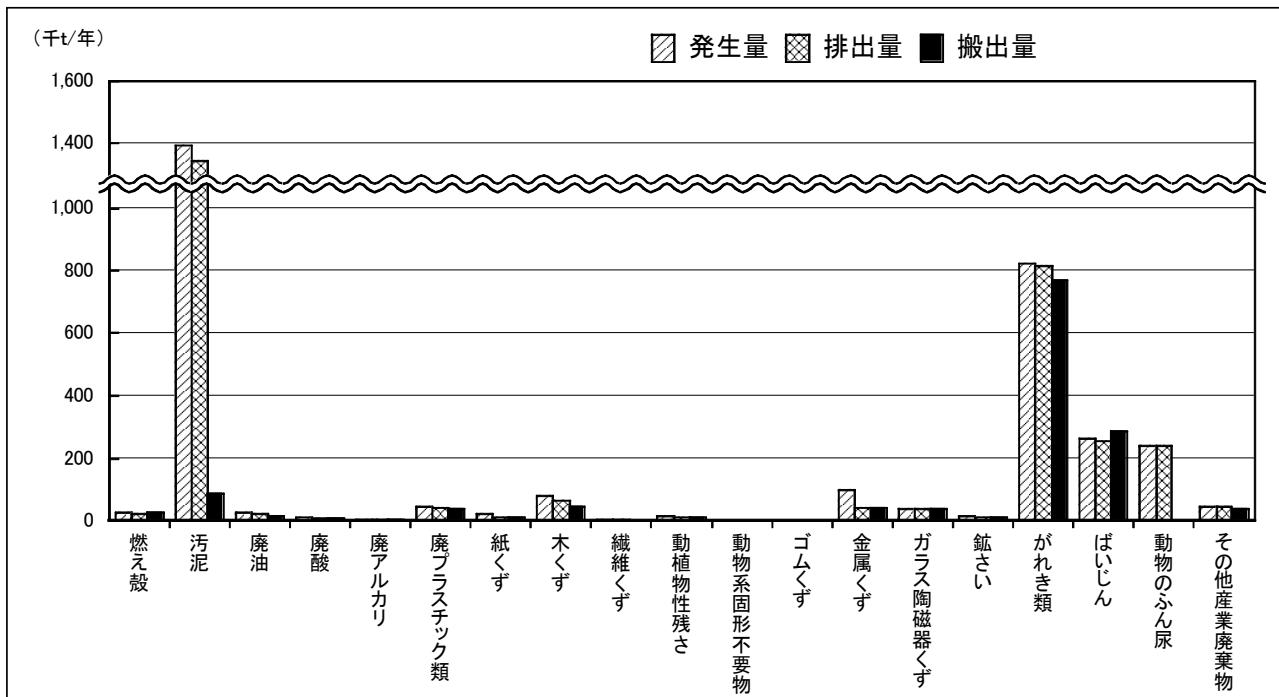


図 2-2-8 種類別の発生量、排出量、搬出量

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 1,343 千トで、そのうち電気・水道業から 865 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 262 千ト、砂利採取に伴い鉱業から 206 千トが排出されている。
- ・がれき類の排出量は 816 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 813 千トが排出されている。
- ・ばいじんの排出量は 255 千トで、ほぼ全量が電気・水道業から排出されており、これは石炭火力発電所が排出する石炭灰である。
- ・動物のふん尿の排出量は 241 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	業種										
	合計	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	運輸業	卸・小売業	サービス業	解体・破砕前処理業	その他の業種
合計	2,981	241	206	930	402	1,142	2	8	6	31	12
燃え殻	22			0	0	22					
汚泥	1,343		206	8	262	865	1	1	1		0
廃油	21		0	0	15	0	0	2	2	0	1
廃酸	8				7	0			0		0
廃アルカリ	5			0	4	0	0	0	0	0	0
廃プラスチック類	42	0	0	8	24	0	1	2	2	1	3
紙くず	13			3	10						0
木くず	65			44	21	0	0	0			0
繊維くず	2			1	1						
動植物性残さ	12				12						
動物系固形不要物	0								0		
ゴムくず	0				0			0			0
金属くず	42		0	18	19	0	0	2	1	2	1
ガラス陶磁器くず	39			24	13	0	0	0	0	0	1
鉱さい	10				10	0					
がれき類	816			813	1	1		0			0
ばいじん	255				1	254					
動物のふん尿	241	241									
その他の産業廃棄物	47			11	2	0	0	0	0	28	5
感染性産業廃棄物	3				0	0					3
混合物等	44			11	2	0	0	0	0	28	2

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

(3) 地域区別の排出状況

排出量を地域別にみると、金沢市が 991 千トン（33.3%）で最も多く、能登中部地域が 814 千トン（27.3%）、南加賀地域が 434 千トン（14.6%）、石川中央地域南部区が 325 千トン（10.9%）、石川中央地域北部区が 224 トン（7.5%）、能登北部地域が 192 千トン（6.5%）となっている。（図 2-2-9、図 2-2-10）

金沢市は人口が多いため、下水道汚泥や建築・道路工事に伴うがれき

類など、日常生活に密着した産業廃棄物が多くなっており、能登中部地域は石炭火力発電所から発生する産業廃棄物が多くなっている。

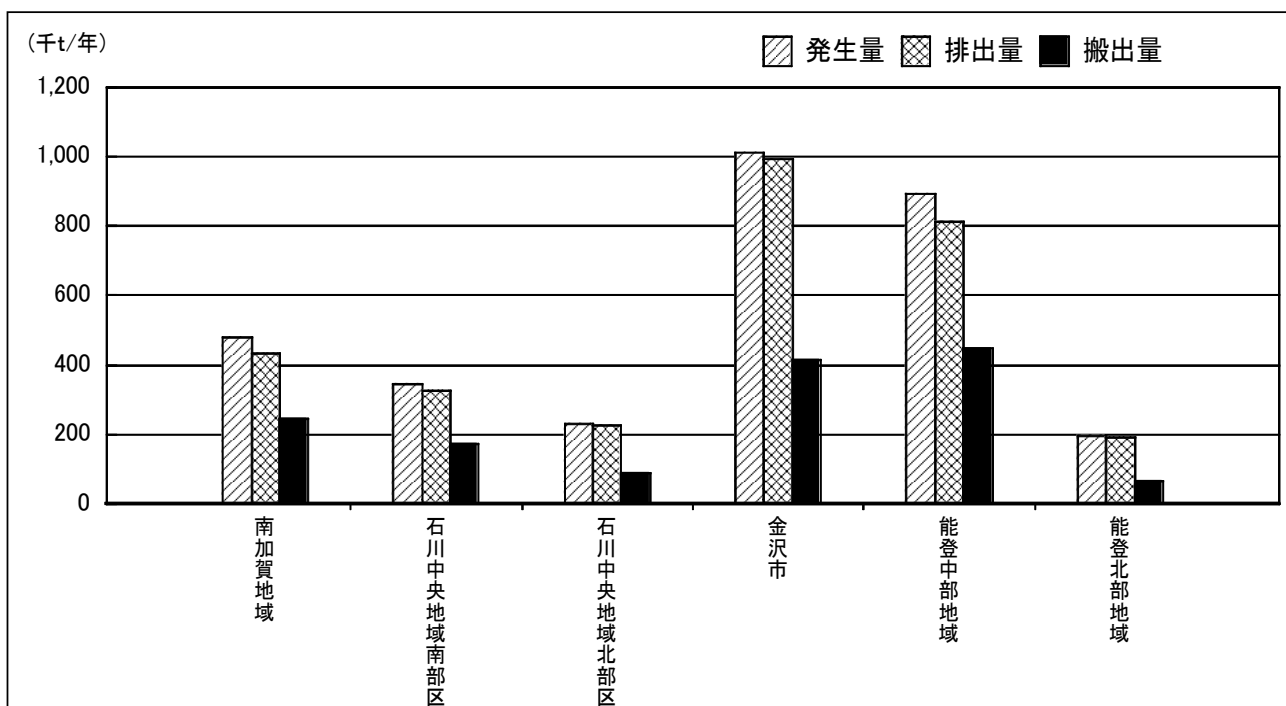
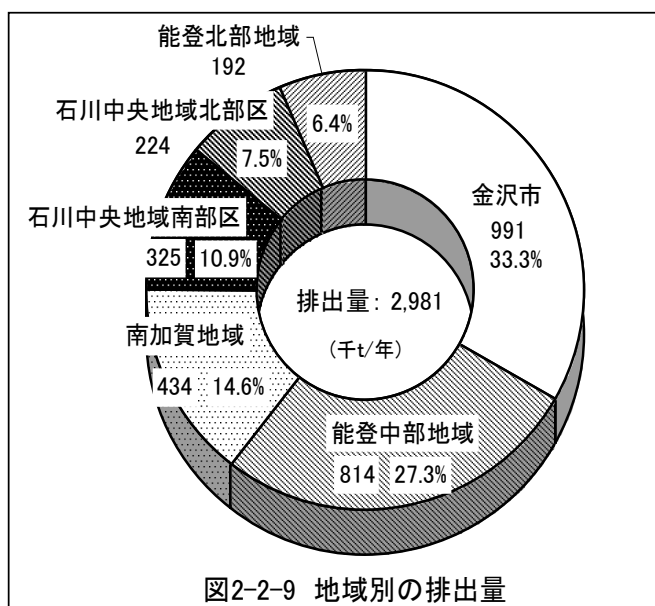


図 2-2-10 地域別の発生量、排出量、搬出量

3. 再生利用の状況

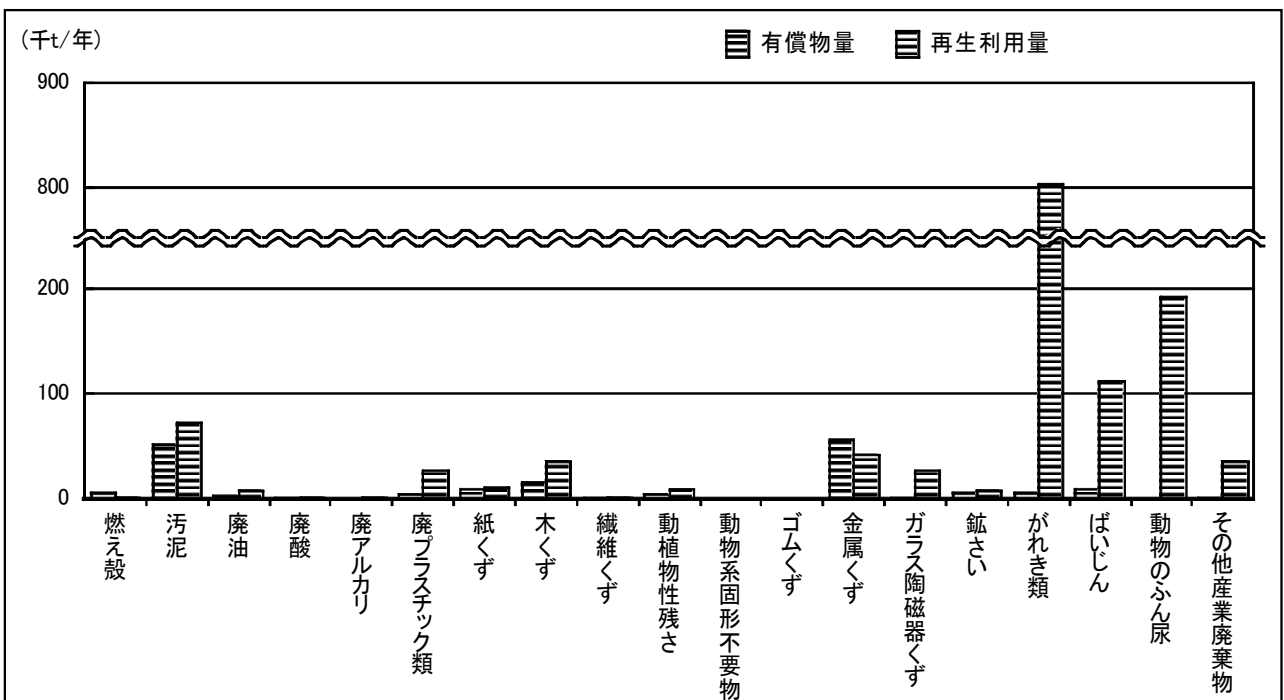
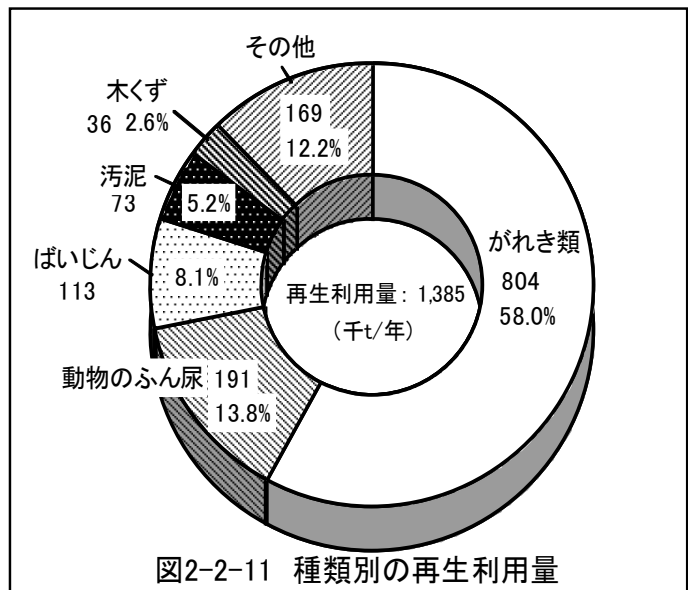
(1) 種類別の再生利用状況

再生利用量は 1,385 千トであり、排出量に対する割合は 46.5% である。

種類別にみると、がれき類が 804 千ト (58.0%) で最も多く次いで、動物のふん尿が 191 千ト (13.8%)、ばいじんが 113 千ト (8.1%)、汚泥が 73 千ト (5.2%) 等となっている。

有償物量は 172 千トであり、金属くずと汚泥の量が多くなっている。

有償物の汚泥の大部分は、石炭火力発電所から排出される脱硫石膏である。(図 2-2-11、図 2-2-12)



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	動物系固形不要物	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	1,557 (100%)	8 (0.5%)	123 (7.9%)	10 (0.7%)	3 (0.2%)	1 (0.1%)	31 (2.0%)	20 (1.3%)	51 (3.3%)	1 (0.1%)	12 (0.8%)		0 (0.0%)	98 (6.3%)	27 (1.8%)	13 (0.8%)	810 (52.0%)	121 (7.8%)	191 (12.3%)	35 (2.3%)
有償物量	172 (100%)	6 (3.6%)	51 (29.4%)	3 (1.9%)	2 (1.1%)	0 (0.0%)	4 (2.3%)	9 (5.1%)	16 (9.0%)	1 (0.4%)	4 (2.3%)		0 (0.0%)	56 (32.8%)	0 (0.1%)	5 (3.1%)	6 (3.5%)	9 (5.1%)		0 (0.3%)
再生利用量	1,385 (100%)	2 (0.1%)	73 (5.2%)	7 (0.5%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)	27 (2.0%)	11 (0.8%)	36 (2.6%)	1 (0.0%)	9 (0.6%)		0 (0.0%)	41 (3.0%)	27 (2.0%)	8 (0.5%)	804 (58.0%)	113 (8.1%)	191 (13.8%)	35 (2.5%)

図 2-2-12 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 883 千ト(再生利用量の 60.1%)と最も多く、次いで、肥料・土壌改良材が 212 ト (同 15.3%)、以下、セメント原材料が 130 千ト(同 9.4%)、金属原材料が 70 千ト(同 5.0%)、燃料が 39 千ト(同 2.8%)等となっている。

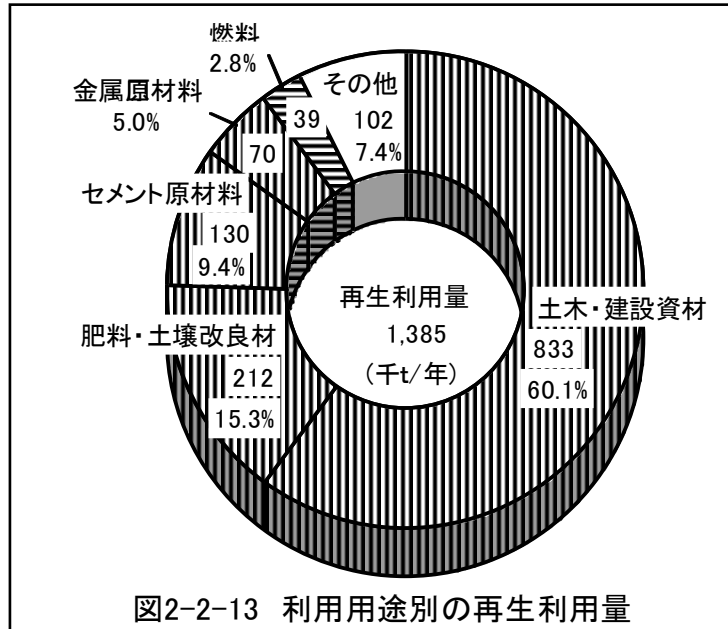


表 2-2-2 種類別・再生利用用途別の再生利用量

(単位：千 t/年)

種類：変換	合計	土木・建設資材	肥料・土壌改良材	セメント原材料	金属原材料	燃料	パルプ・紙原材料	その他の用途
合計	1,385	833	212	130	70	39	13	89
燃え殻	2	0	0	0				1
汚泥	73	5	9	13	0	2		43
廃油	7					4		3
廃酸	1			1	0			0
廃アルカリ	1			1	0			0
廃プラスチック類	27	0		1		10		16
紙くず	11			0		1	10	0
木くず	36	3	3	1		20	3	7
繊維くず	1			0		0		0
動植物性残さ	9		4			1		4
動物系固形不要物								
ゴムくず	0							0
金属くず	41				41			0
ガラス陶磁器くず	27	14	4	1				8
鋳さい	8	1		3				3
がれき類	804	803						1
動物のふん尿	191		191					
ばいじん	113	4		108	0			
その他の産業廃棄物	35	1		0	29	2		3

4. 最終処分の状況

最終処分量は 263 千トンとなっており、排出量に対する割合は 8.8%である。

種類別にみると、ばいじんが 173 千トン (65.8%) と最も多く、次いで、燃え殻が 32 千トン (12.1%)、汚泥が 19 千トン (7.3%)、がれき類が 12 千トン (4.6%)、ガラス陶磁器くずが 11 千トン (4.4%)、廃プラスチック類が 5 千トン (1.8%) 等となっている。

最終処分先を主体別にみると、自己最終処分量が 198 千トン(最終処分量の 75.3%)、処理業者等への委託最終処分量が 65 千トン(同 24.7%)となっている(図 2-2-14、2-2-15)。自己最終処分量は、全量が石炭火力発電所で排出、処分された産業廃棄物である。

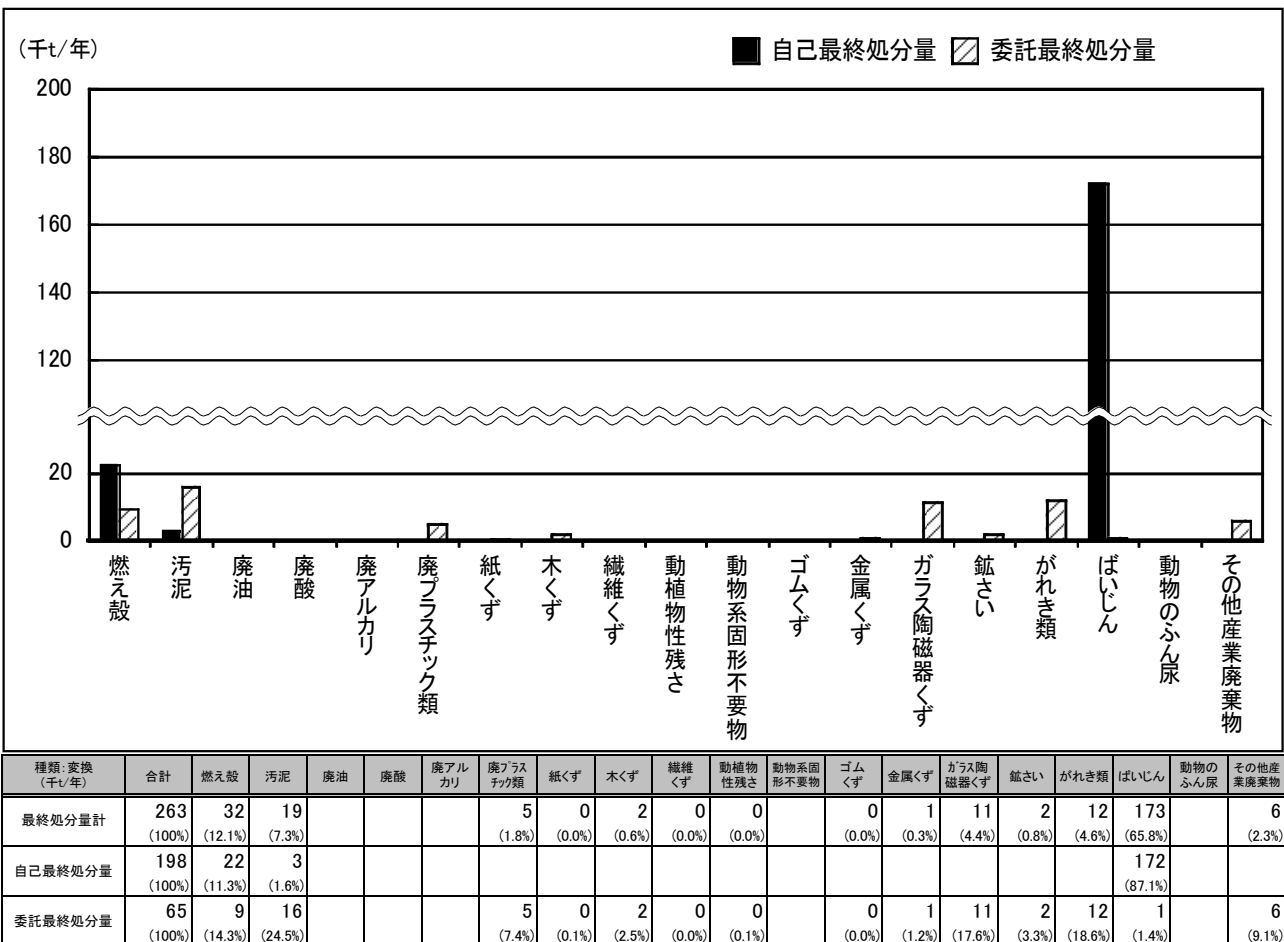
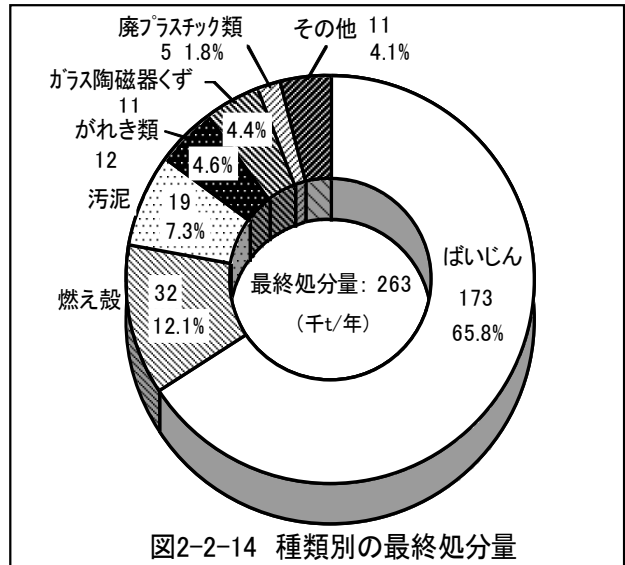


図 2-2-15 最終処分の状況

燃え殻とばいじんは、ほぼ全量が石炭火力発電所から排出される石炭灰である。これらは土木・建設資材やセメント原材料として再生利用されているが、最終処分される割合が高くなっている。ただし、これらの石炭灰は港湾計画に位置付けられた港湾用地の土地造成材として利用されている側面もある。

第3章 業種別の調査結果

第1節 農業

農業からの排出量は241千トンで、県全体の8.1%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図3-1-1のとおりである。

なお、農業は資料調査とし、動物のふん尿については、平成21年度実績値と家畜の飼養頭羽数の推移等から平成22年度値を推計した。

廃プラスチックは、平成21年度値を平成22年度実績とした。

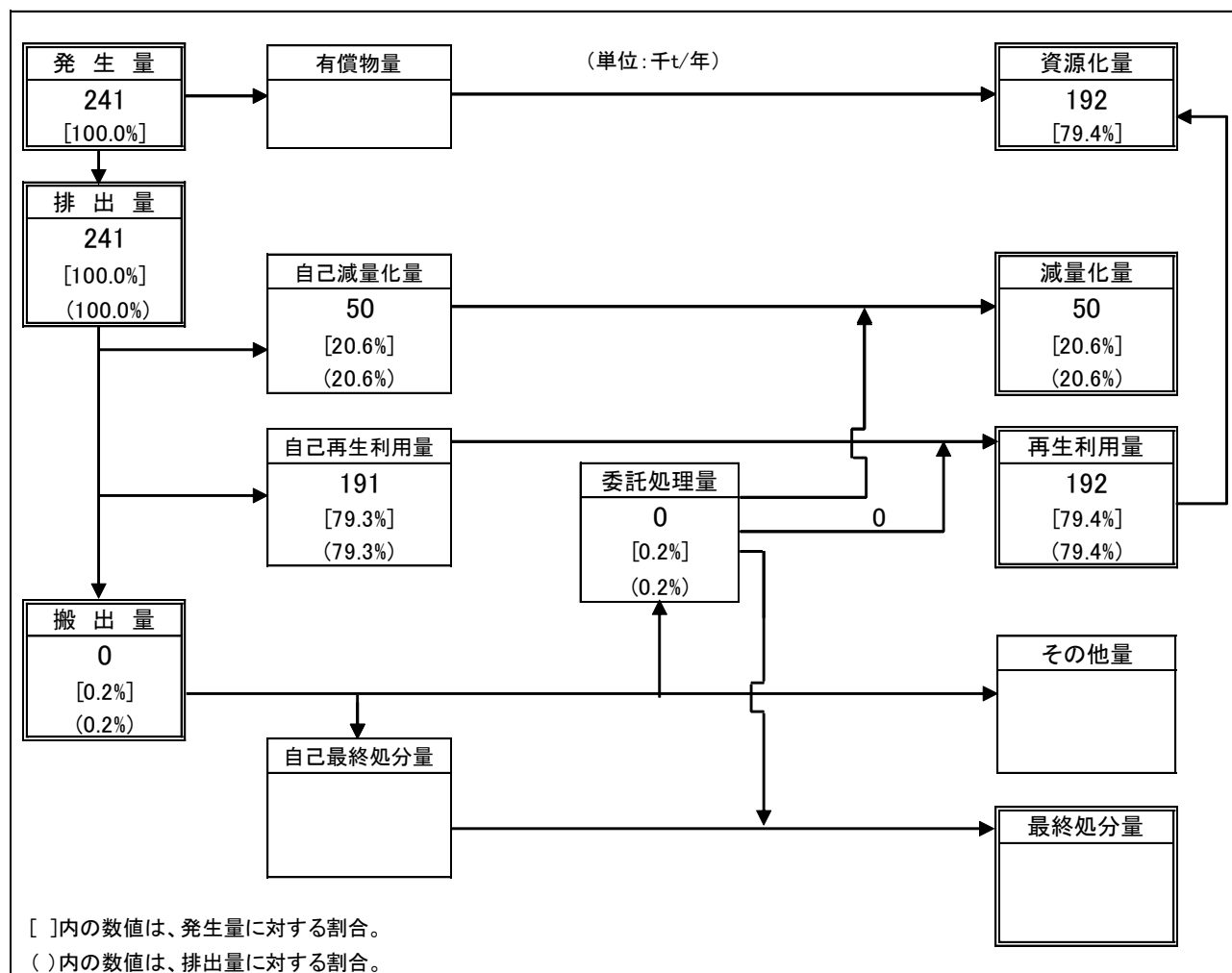
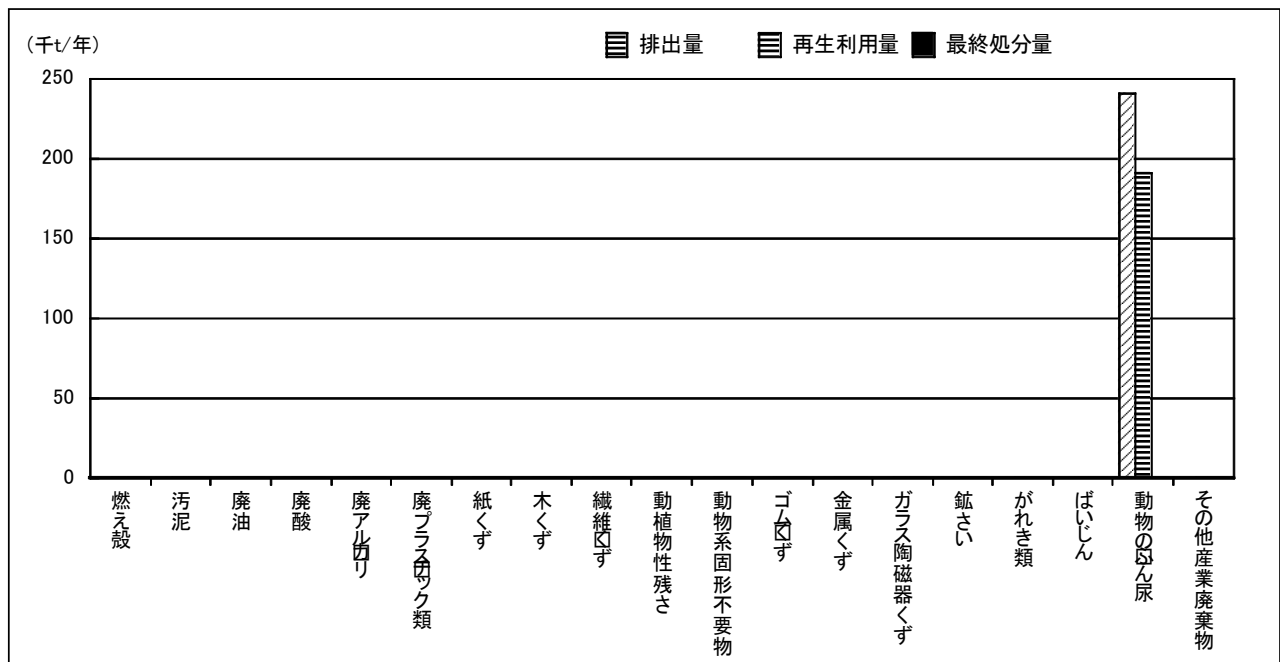


図3-1-1 農業の排出及び処理状況の概要

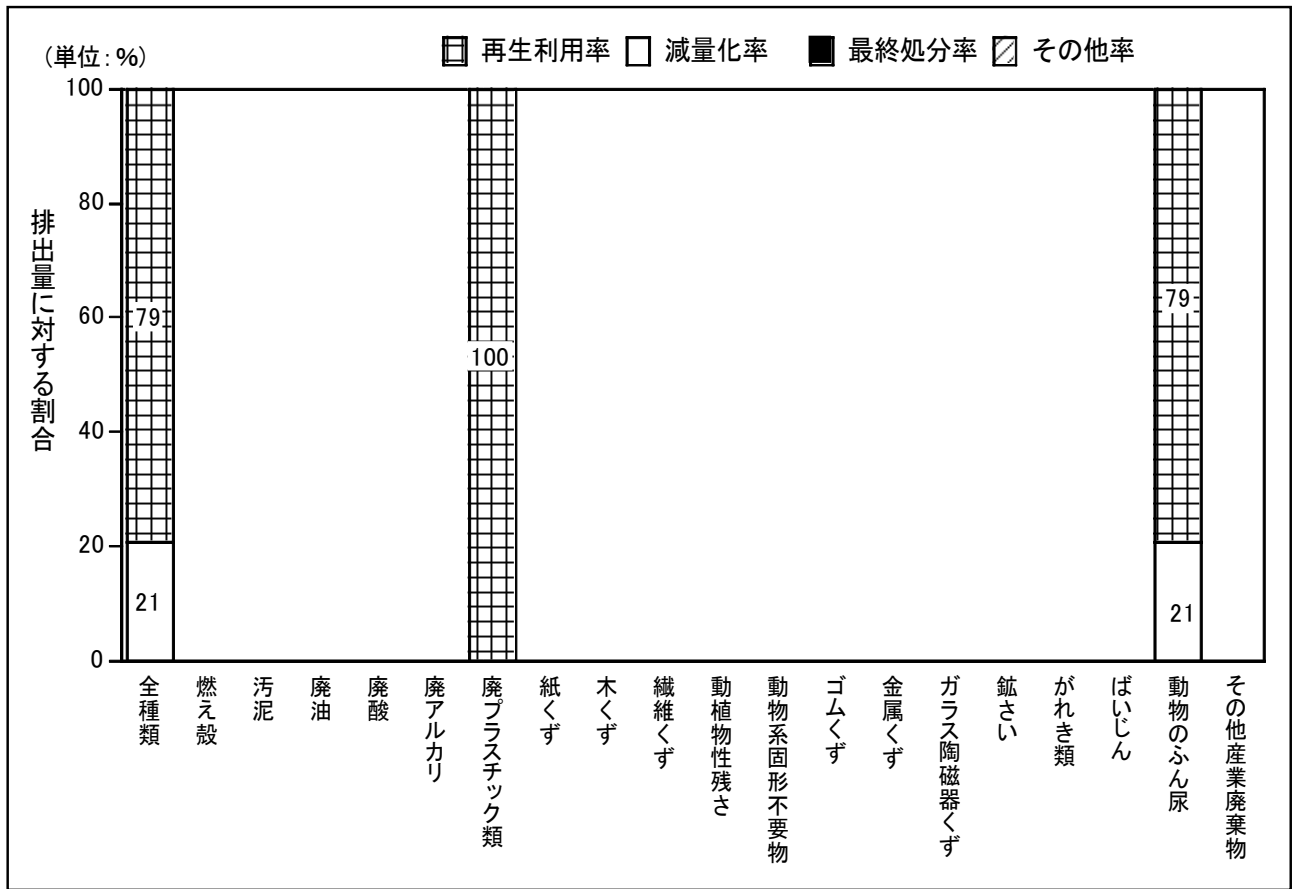
種類別にみると、動物のふん尿の排出量は 241 千ト（農業の排出量の 99.8%）で、このうち 191 千トは再生利用されている。（図 3-1-2）



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	動物系固形不要物	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	241 (100%)						0 (0.2%)													241 (99.8%)	
再生利用量	192 (100%)															0 (0.2%)				191 (99.8%)	
最終処分量																					

図 3-1-2 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。



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	動物系固形不要物	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	241						0													241	
再生利用量	192						0													191	
減量化量	50																			50	
最終処分量																					
その他量																					

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 3-1-3 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

第2節 鉱業

鉱業からの排出量は206千トンで、県全体の6.9%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図3-2-1のとおりである。

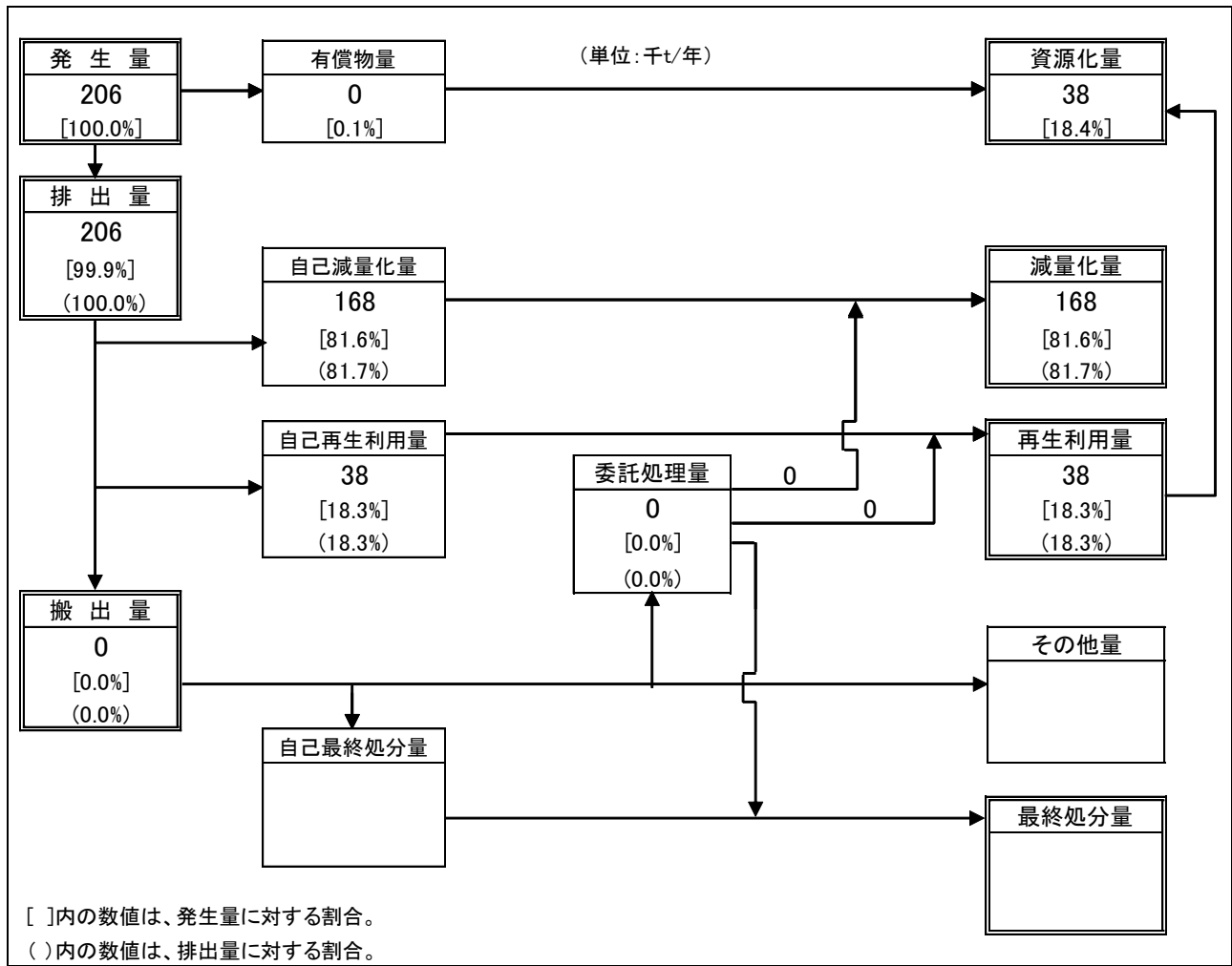


図3-2-1 鉱業の排出及び処理状況の概要

種類別にみると、汚泥の排出量は 206 千トン（鉱業の排出量の 100.0%）で、このうち 38 千トンは再生利用されている。（図 3-2-2）

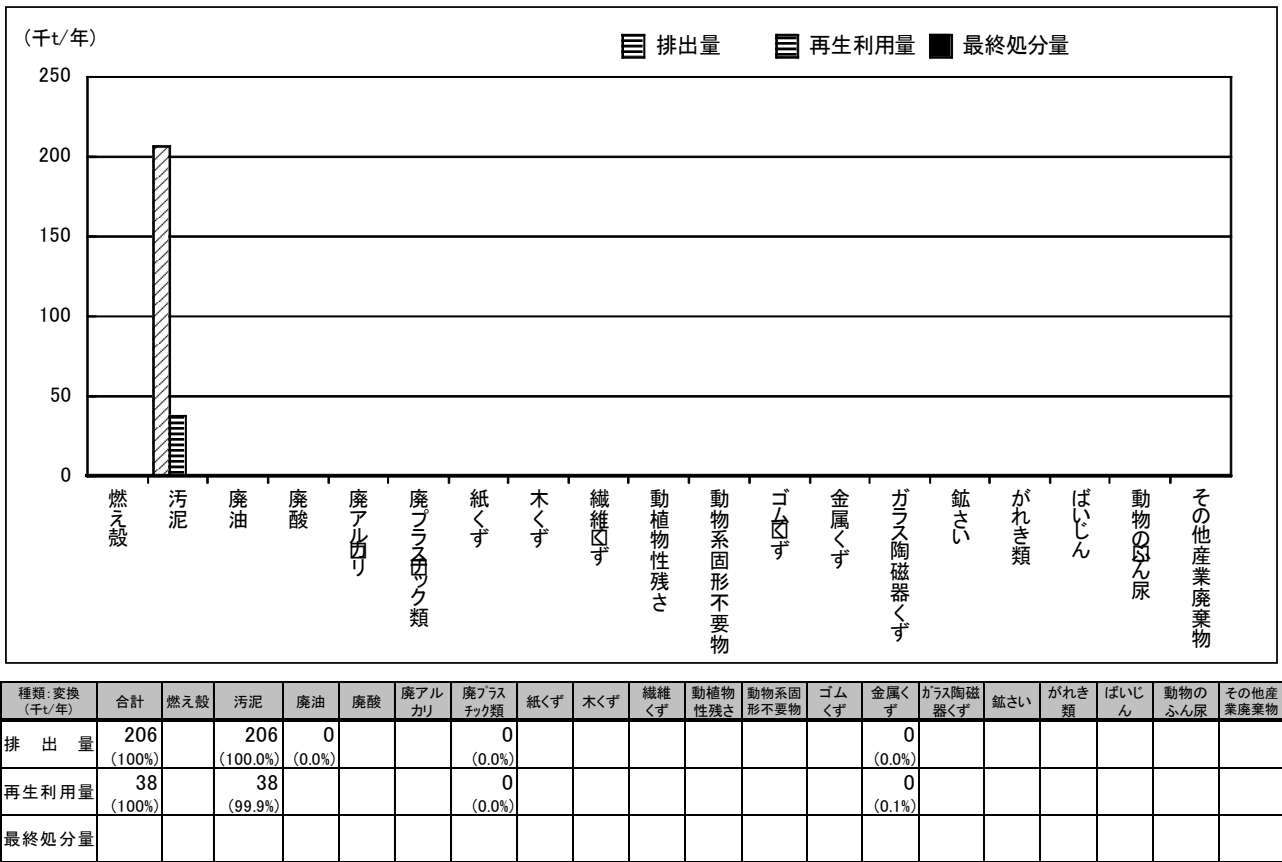
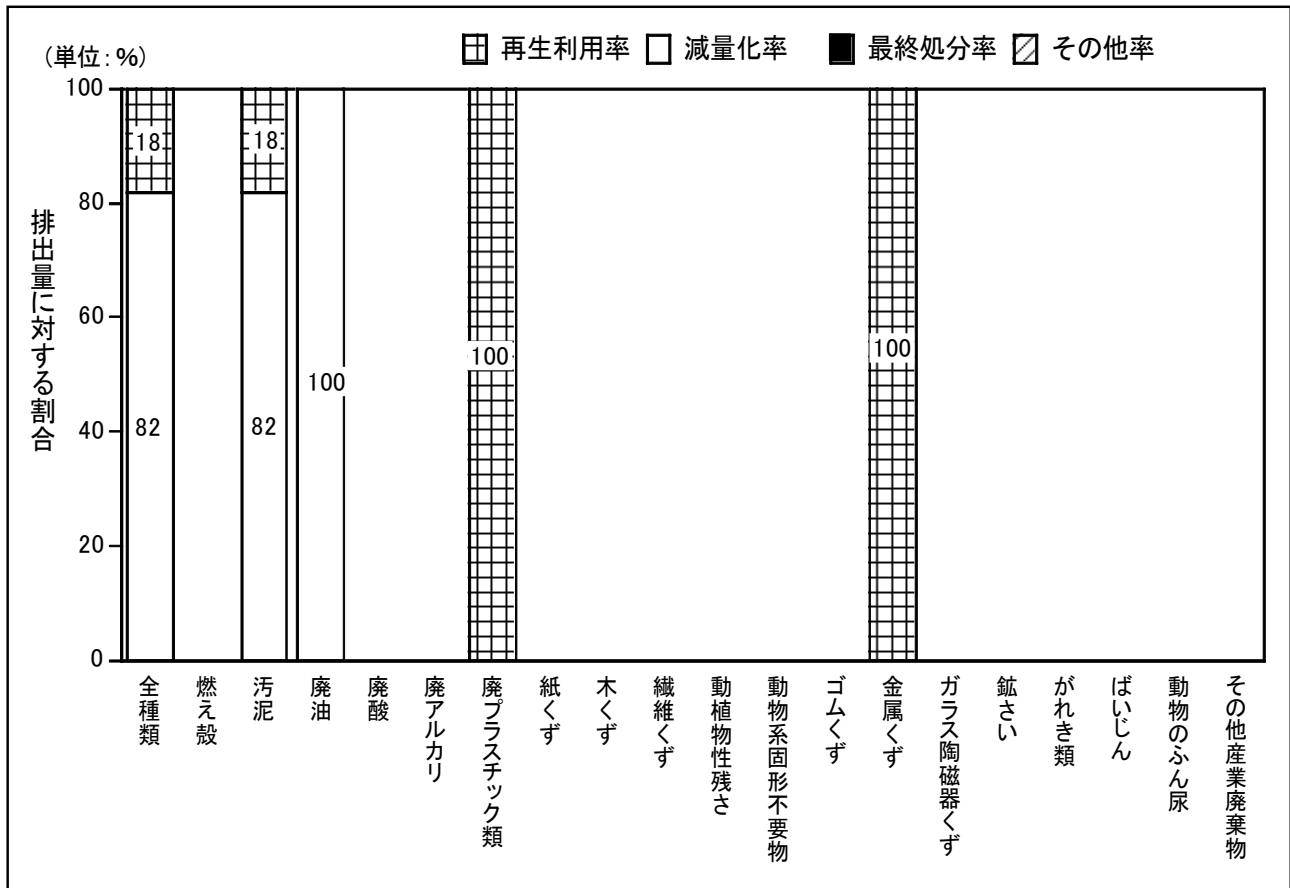


図 3-2-2 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

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。



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	動物系固形不要物	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	206		206	0			0							0						
再生利用量	38		38				0							0						
減量化量	168		168	0																
最終処分量																				
その他量																				

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 3-2-3 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

第3節 建設業

建設業からの排出量は930千トで、県全体の31.2%を占めている。
 排出した産業廃棄物の処理の流れは、図3-3-1のとおりである。

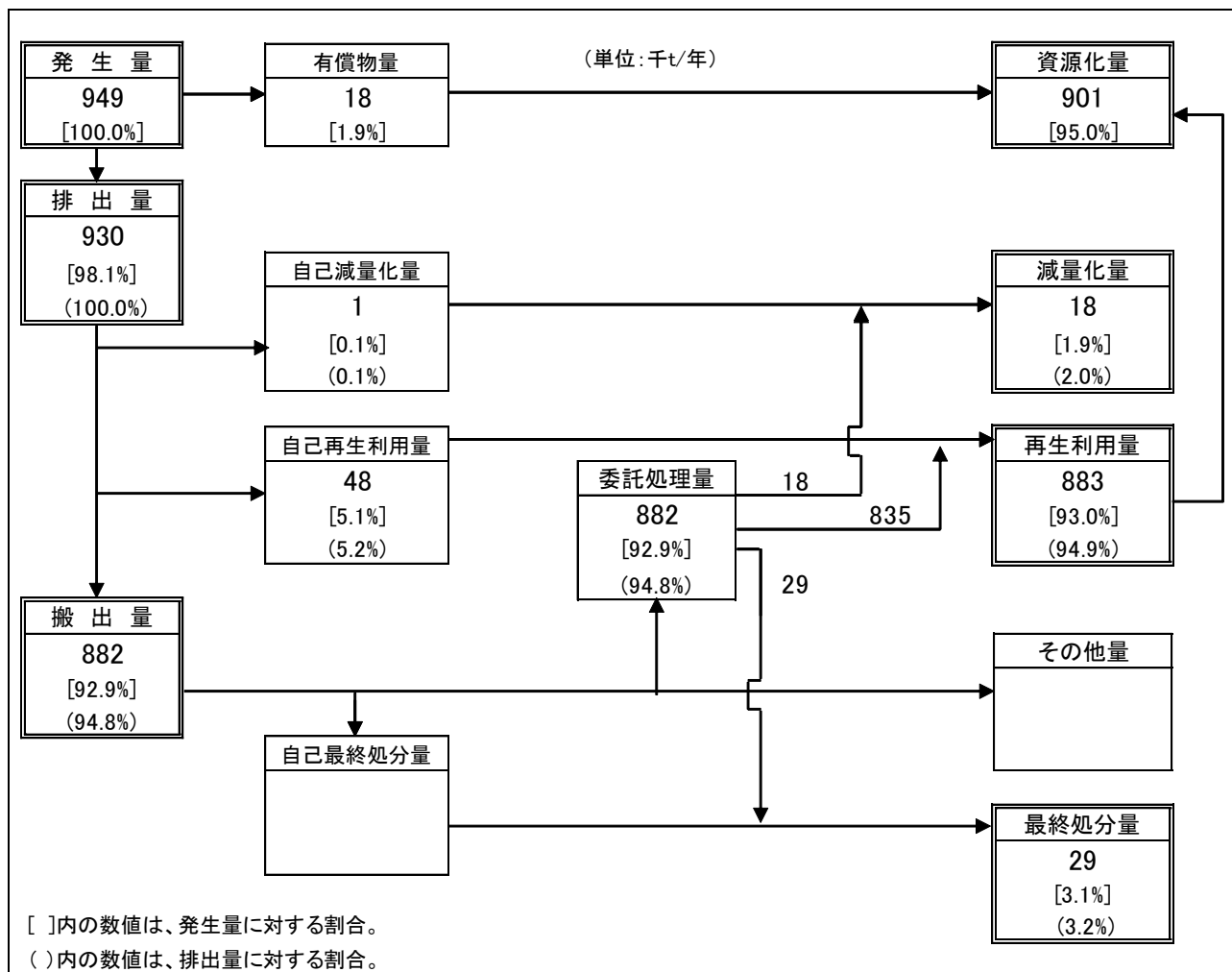
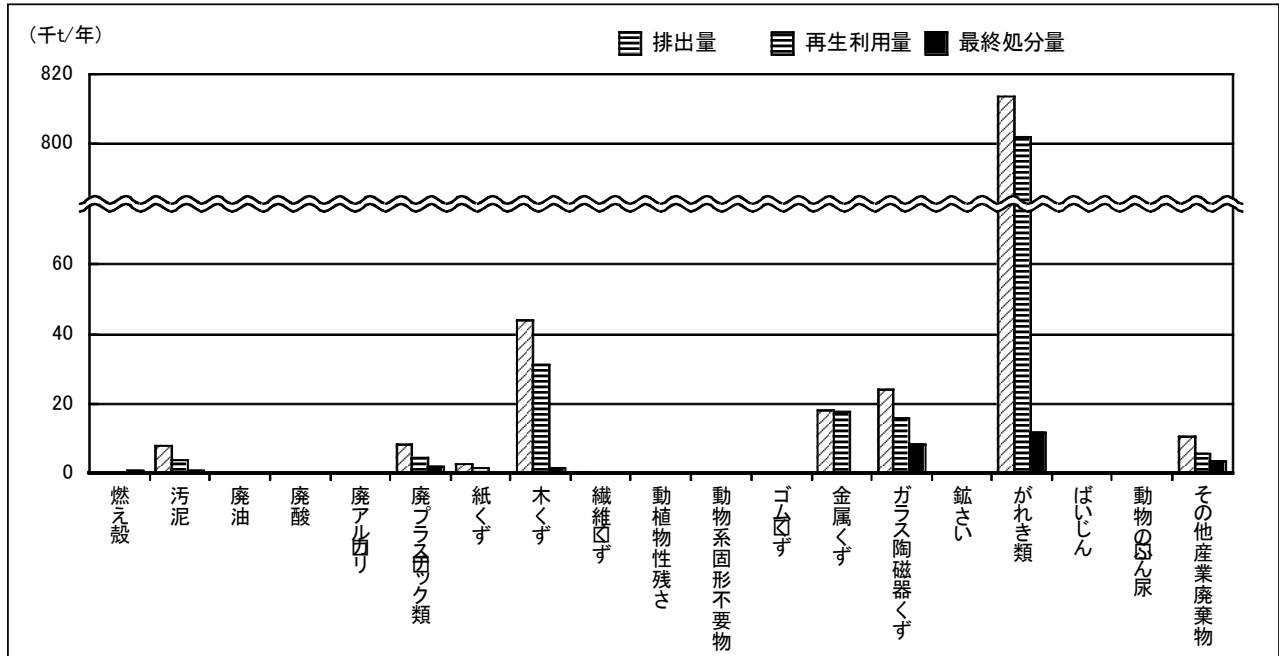


図3-3-1 建設業の排出及び処理状況の概要

種類別にみると、がれき類の排出量は 813 千ト（建設業の排出量の 87.4%）で、このうち 802 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 12 千トとなっている。

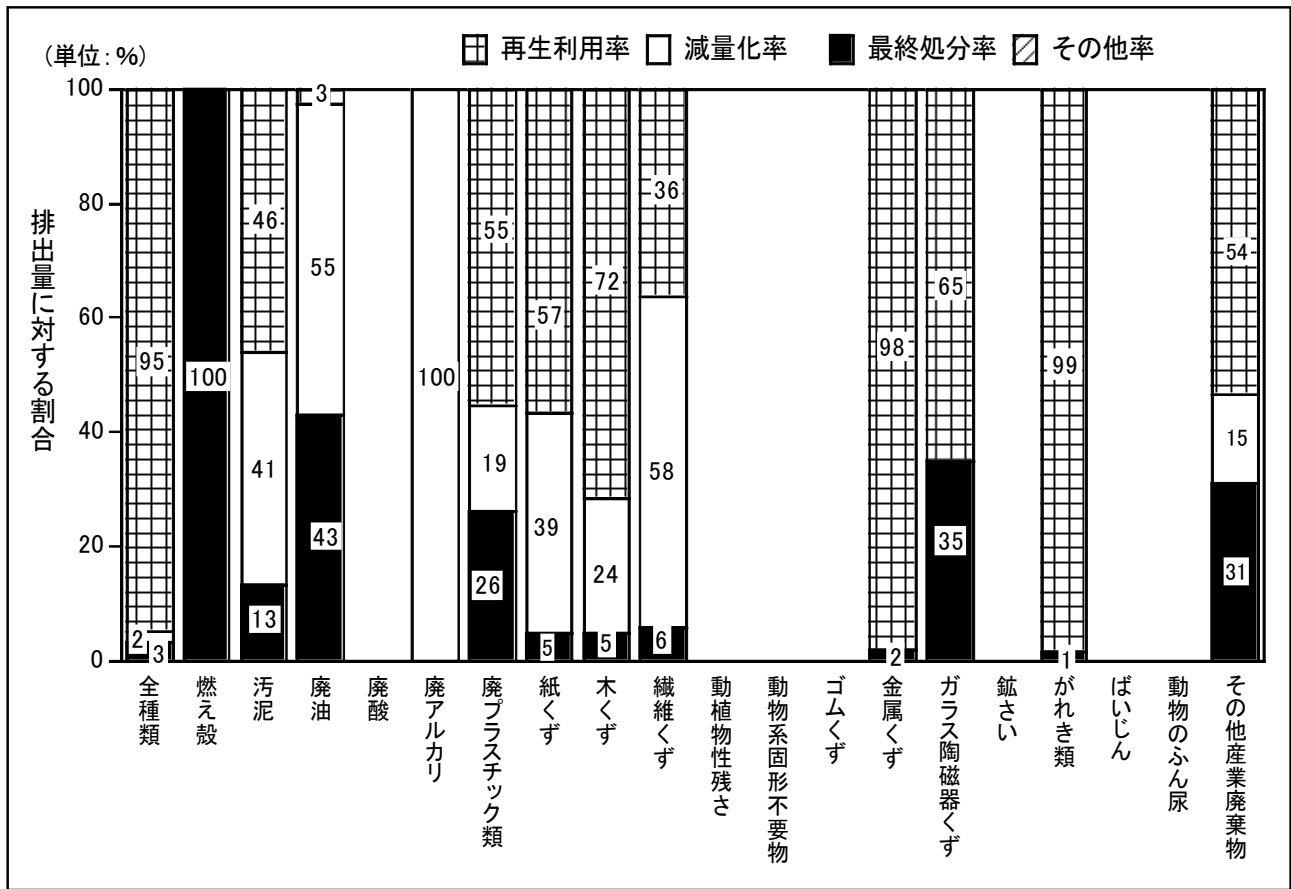
また、木くずの排出量は 44 千ト（同 4.7%）であるが、再生利用や減量化により最終処分量は 2 千トとなっている。（図 3-3-2）



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	動物系固形不要物	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	930 (100%)	0 (0.0%)	8 (0.9%)	0 (0.0%)		0 (0.0%)	8 (0.9%)	3 (0.3%)	44 (4.7%)	1 (0.1%)				18 (2.0%)	24 (2.6%)		813 (87.4%)			11 (1.2%)
再生利用量	883 (100%)	0 (0.0%)	4 (0.4%)	0 (0.0%)			5 (0.5%)	1 (0.2%)	31 (3.5%)	0 (0.0%)				18 (2.0%)	16 (1.8%)		802 (90.8%)			6 (0.7%)
最終処分量	29 (100%)	1 (2.8%)	1 (3.4%)				2 (7.1%)	0 (0.3%)	2 (5.1%)	0 (0.1%)				0 (1.2%)	8 (28.8%)		12 (39.8%)			3 (11.5%)

図 3-3-2 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。



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	動物系固形不要物	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	930	0	8	0	0	0	8	3	44	1				18	24		813			11
再生利用量	883		4	0			5	1	31	0				18	16		802			6
減量化量	18		3	0			2	1	10	0										2
最終処分量	29	0	1	0			2	0	2	0				0	8		12			3
その他量																				

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 3-3-3 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

第4節 製造業

製造業からの排出量は402千トで、県全体の13.5%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図3-4-1のとおりである。

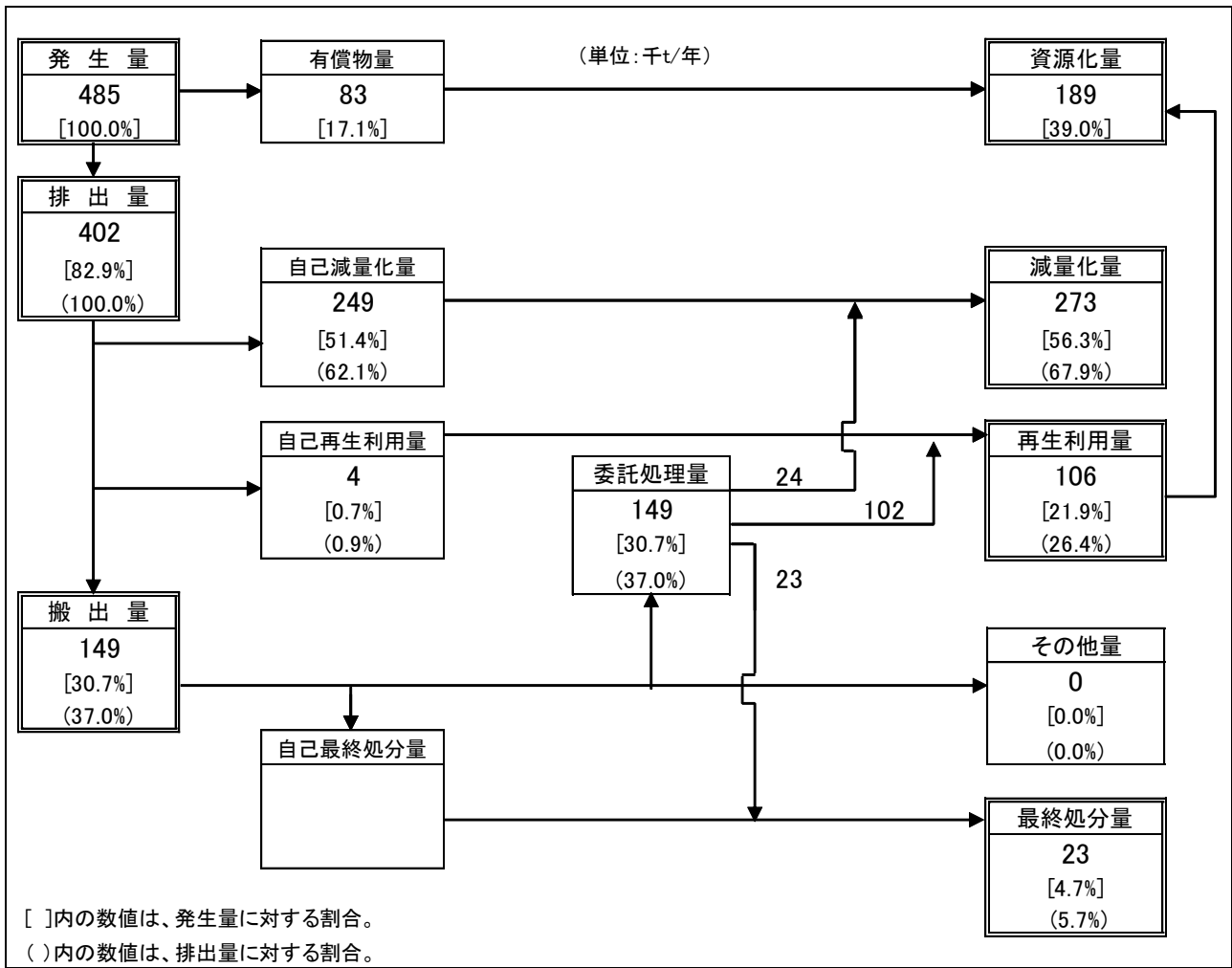


図 3-4-1 製造業の排出及び処理状況の概要

製造業の産業廃棄物を種類別にみると、汚泥の排出量が 262 千トン（製造業の排出量の 65.1%）と最も多く、次いで、廃プラスチック類の 24 千トン（同 5.9%）、木くずの 21 千トン（同 5.1%）、金属くずの 19 千トン（同 4.6%）等となっている。

汚泥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。（図 3-4-2）

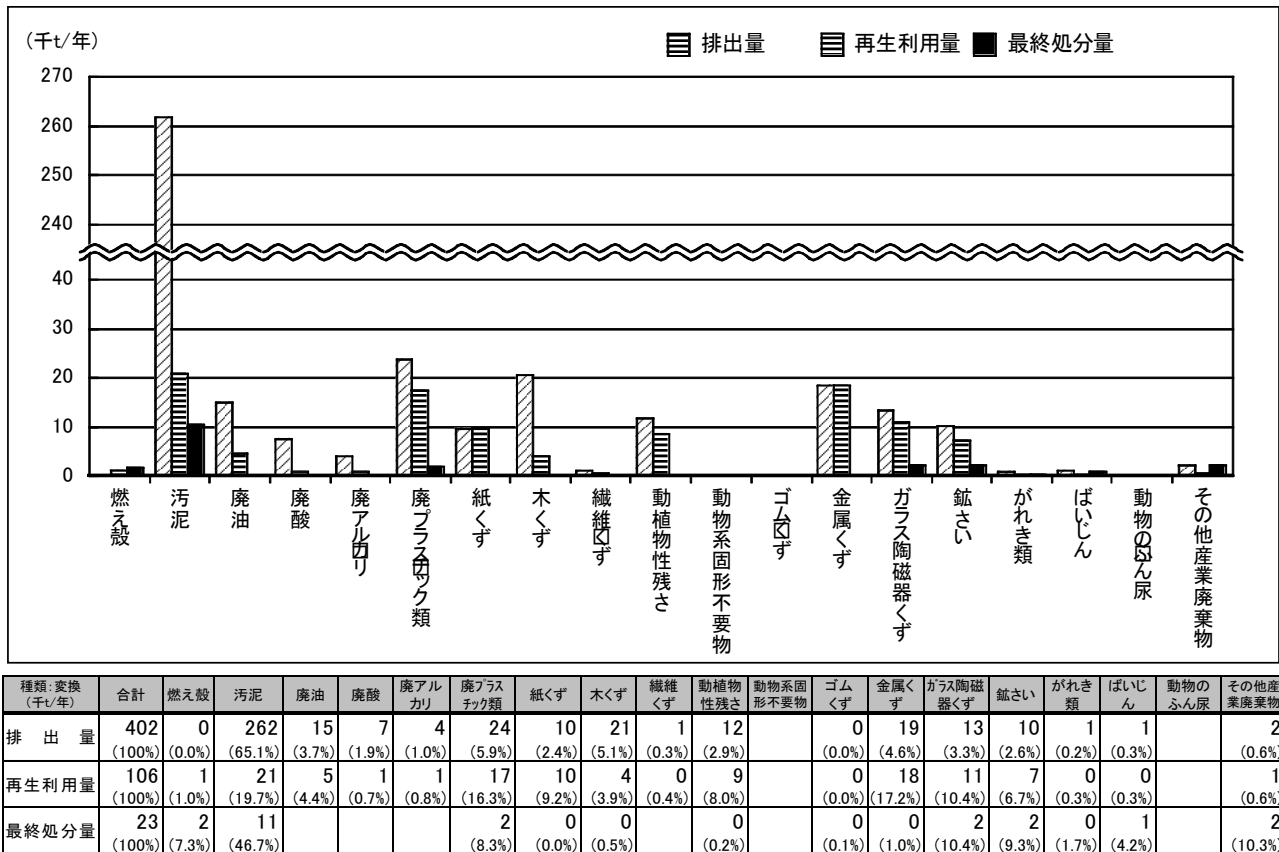
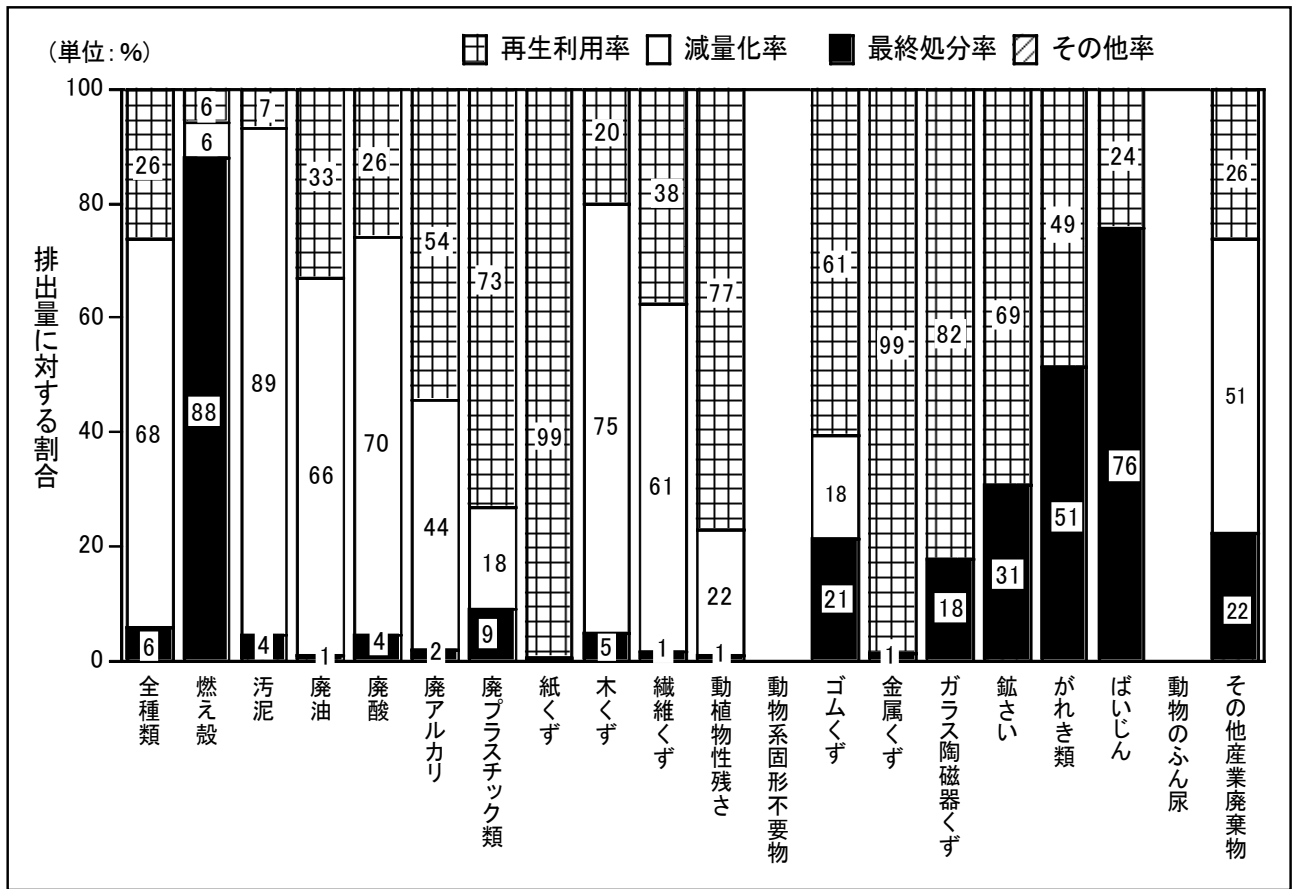


図 3-4-2 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

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。



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	動物系固形不要物	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	402	0	262	15	7	4	24	10	21	1	12		0	19	13	10	1	1		2
再生利用量	106	0	19	5	2	2	17	10	4	0	9		0	18	11	7	0	0		1
減量化量	273	0	232	10	5	2	4	0	16	1	3		0							1
最終処分量	23	0	11	0	0	0	2	0	1	0	0		0	0	2	3	0	1		0
その他量	0		0	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 3-4-3 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

第5節 電気・水道業

電気・水道業からの排出量は1,142千トで、県全体の38.3%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図3-5-1のとおりである。

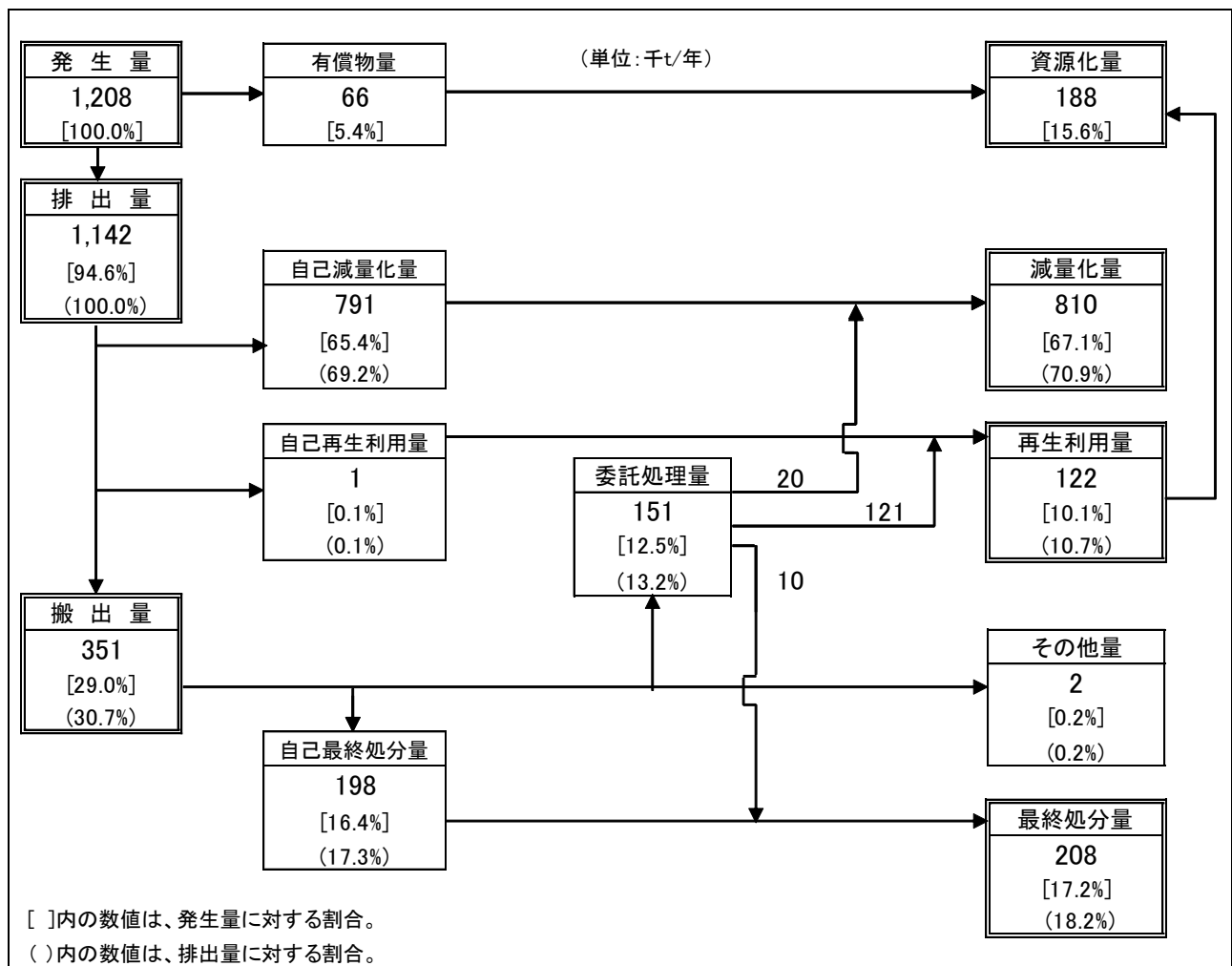
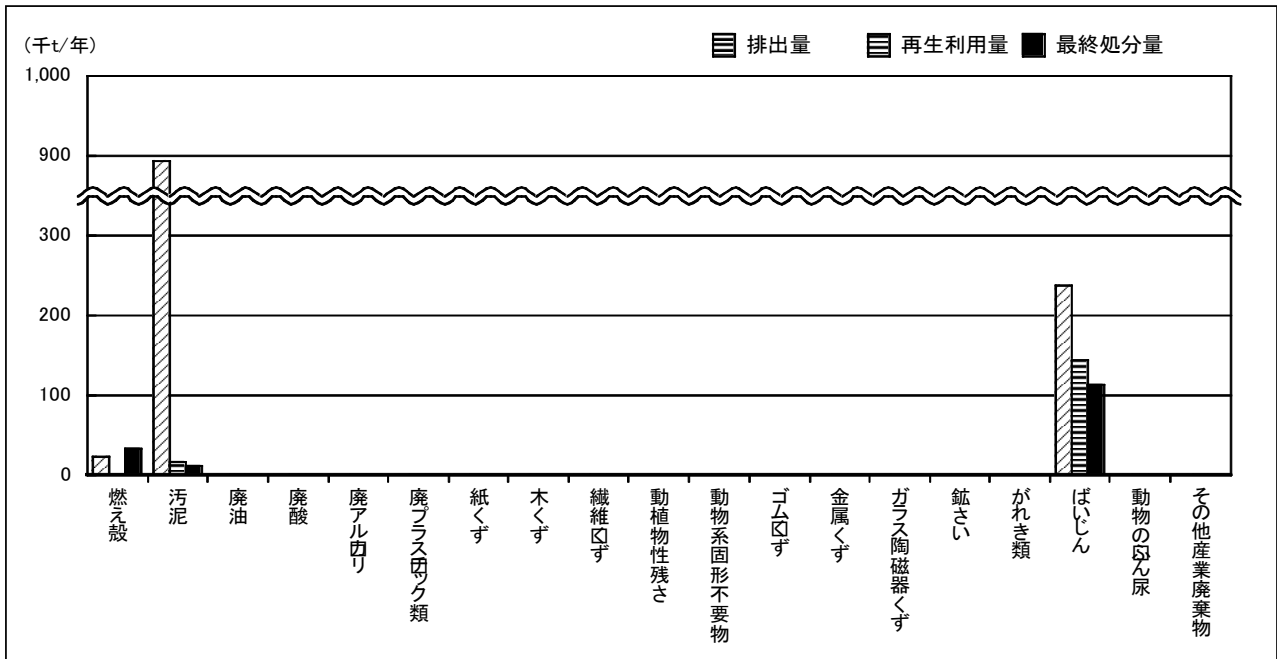


図3-5-1 電気・水道業の排出及び処理状況の概要

種類別にみると、排出量では汚泥が 865 千トン（電気・水道業の排出量の 75.7%）を占めて最も多く、次いで、ばいじんが 254 千トン（同 22.2%）等となっている。

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、最終処分量は排出量の 3.3%にあたる 7 千トンとなっている。

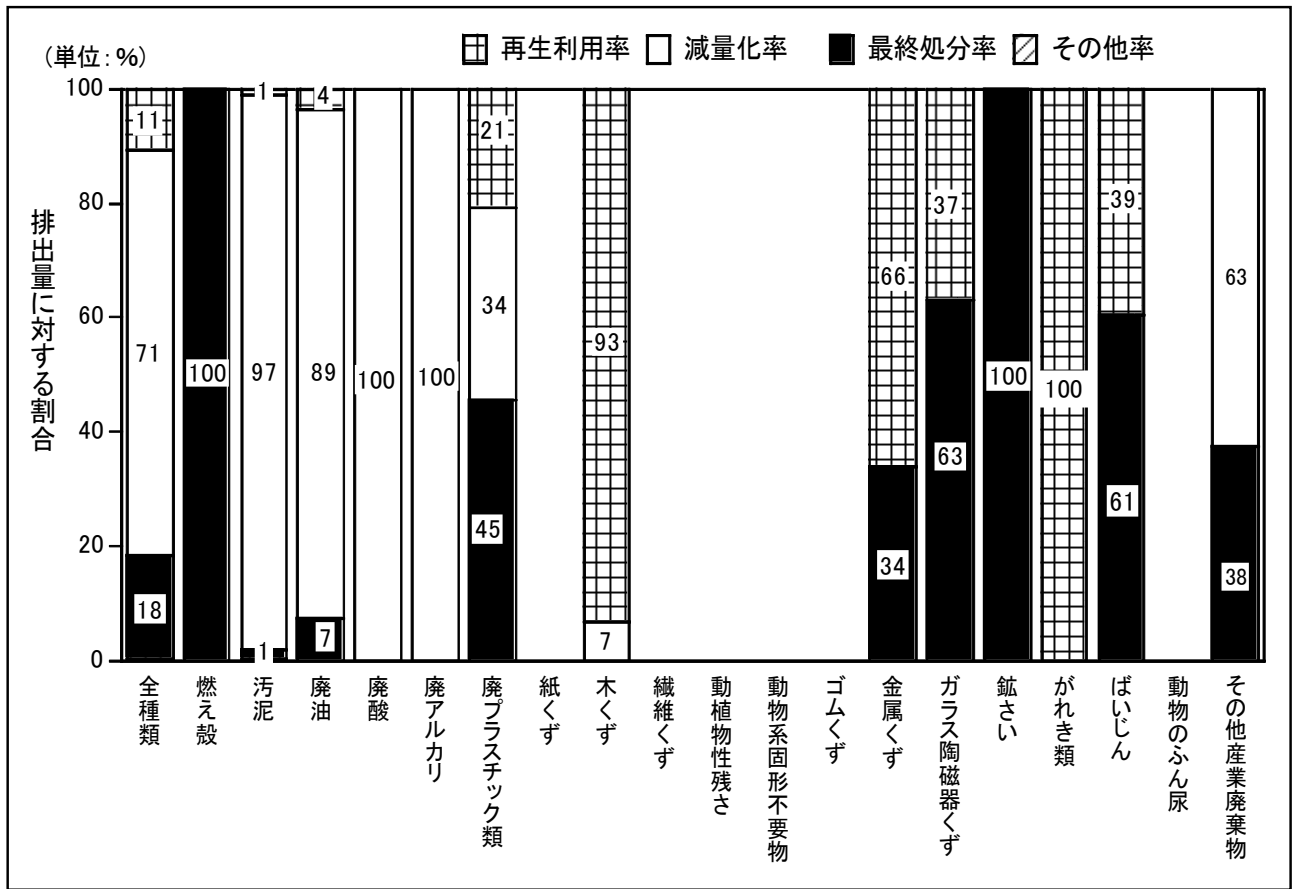
ばいじんは、再生利用が図られているが、最終処分に占める割合は 82.9%と高くなっている。（図 3-5-2）



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	動物系固形不要物	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	1,142 (100%)	22 (2.0%)	865 (75.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0	0 (0.0%)					0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	254 (22.2%)		0 (0.0%)
再生利用量	122 (100%)	0 (0.2%)	8 (6.8%)	0 (0.0%)			0 (0.0%)	0 (0.0%)						0 (0.0%)	0 (0.0%)		1 (1.1%)	112 (91.8%)		
最終処分量	208 (100%)	28 (13.7%)	7 (3.3%)				0 (0.0%)							0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		172 (82.9%)		0 (0.0%)

図 3-5-2 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。



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	動物系固形不要物	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	1,142	22	865	0	0	0	0		0					0	0	0	1	254		0
再生利用量	122		9	0			0		0					0	0		1	112		
減量化量	810		841	0	0	0	0		0									-31		0
最終処分量	208	22	13	0			0							0	0	0		172		0
その他量	2		2																	

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。

注2) ばいじんについて、排出時は乾式であるが、搬出時は加水により増加している。そのため減量化量がマイナスとなるが図中では再生利用と最終処分量の割合で表記している。

図 3-5-3 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

第6節 その他

その他（運輸業、卸・小売業、サービス業、解体・破砕前処理業、その他の業種）からの排出量は59.4千トで、県全体の2.0%である。

各業種の排出量は、表3-6-1のとおりであり、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3-6-1 その他の排出量

(単位：千t/年)

業種 種類	合計	運輸業	卸・小売業	サービス業	解体・破砕前 処理業	その他の業種
合計	59.4	2.4	7.7	6.3	30.9	12.1
燃え殻						
汚泥	3.1	1.0	0.7	0.9		0.5
廃油	5.8	0.2	2.3	1.6	0.3	1.4
廃酸	0.1			0.0		0.1
廃アルカリ	0.6	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0
廃プラスチック類	9.2	0.9	2.2	2.4	0.9	2.8
紙くず	0.1					0.1
木くず	0.4	0.1	0.0			0.2
繊維くず						
動植物性残さ						
動物系固形不要物	0.3			0.3		
ゴムくず	0.0		0.0			0.0
金属くず	5.1	0.1	1.5	0.6	1.8	0.9
ガラス陶磁器くず	1.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.8
鋳さい						
がれき類	0.1		0.1			0.0
ばいじん						
動物のふん尿						
その他の産業廃棄物	33.7	0.1	0.4	0.2	27.8	5.2
感染性産業廃棄物	2.9					2.9
混合物等	30.8	0.1	0.4	0.2	27.8	2.3

※「サービス業」は、学術研究・専門サービス業、生活関連サービス業、サービス業が含まれる。

「その他の業種」は、漁業、情報通信業、宿泊業・飲食業、教育、医療・福祉が含まれる。

なお、各業種の産業廃棄物の処理の流れを示すと、図 3-6-1～図 3-6-5 のとおりである。

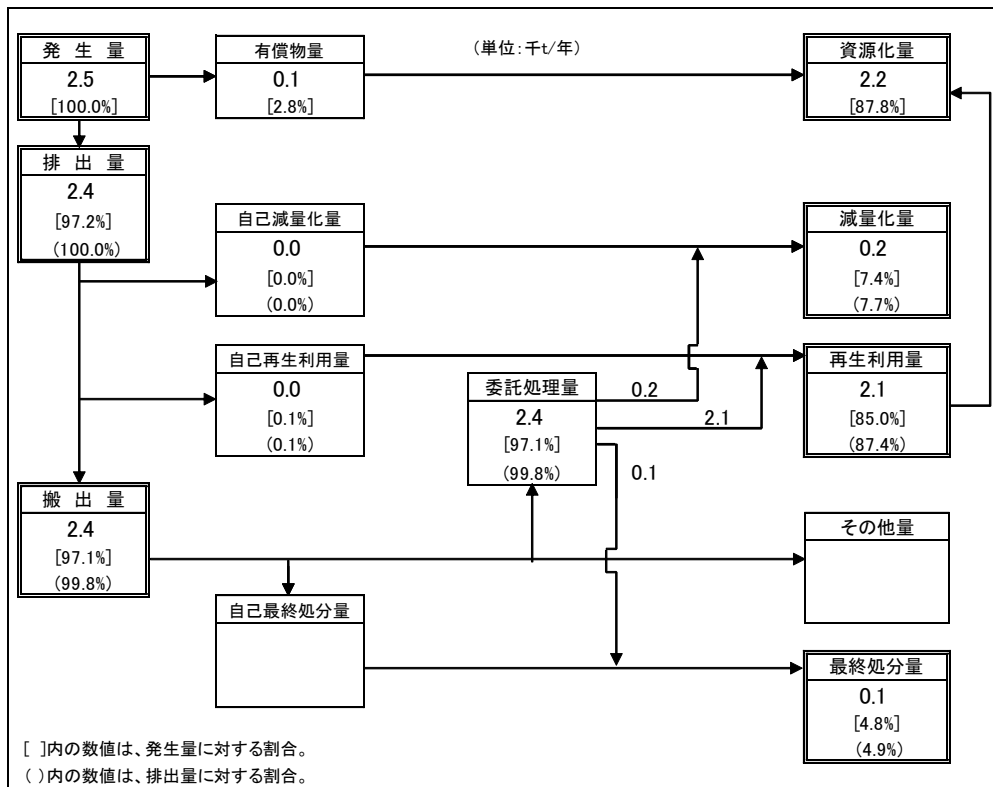


図 3-6-1 運輸業の排出及び処理状況の概要

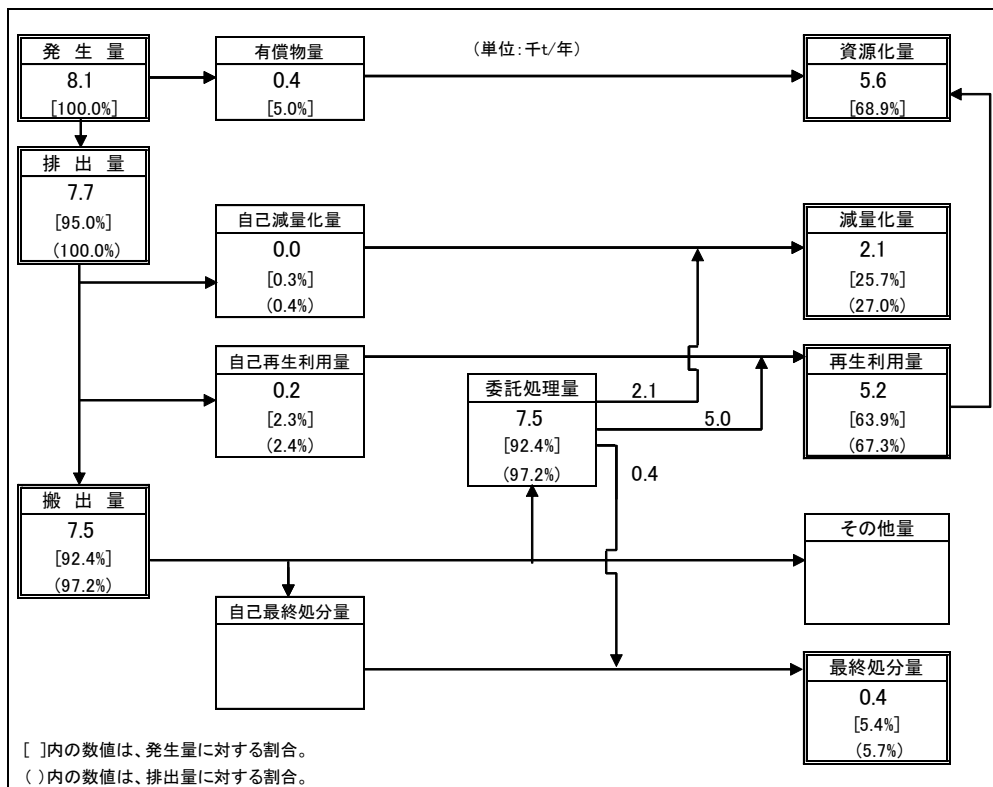


図 3-6-2 卸・小売業の排出及び処理状況の概要

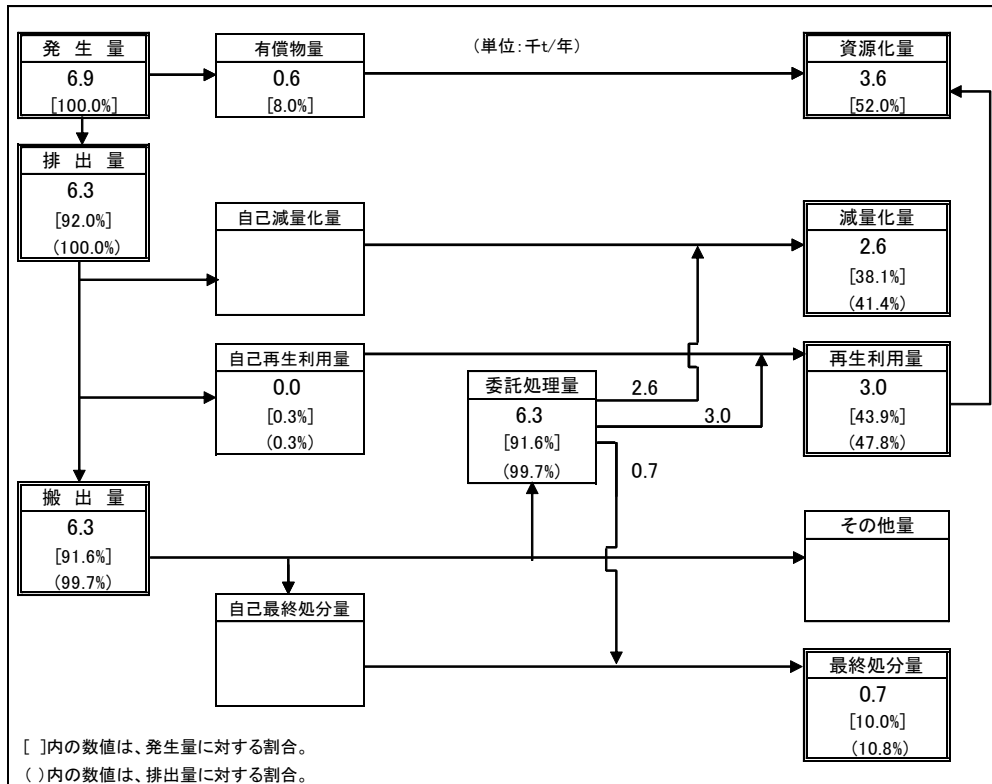


図 3-6-3 サービス業の排出及び処理状況の概要

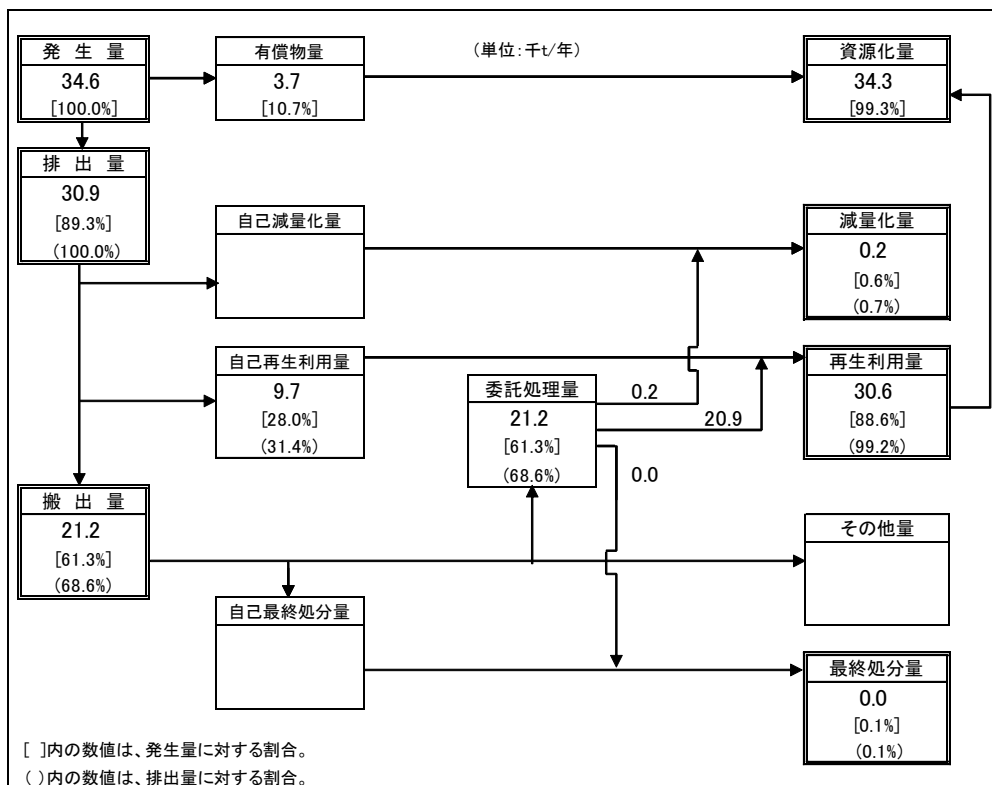


図 3-6-4 解体・破砕前処理業の排出及び処理状況の概要

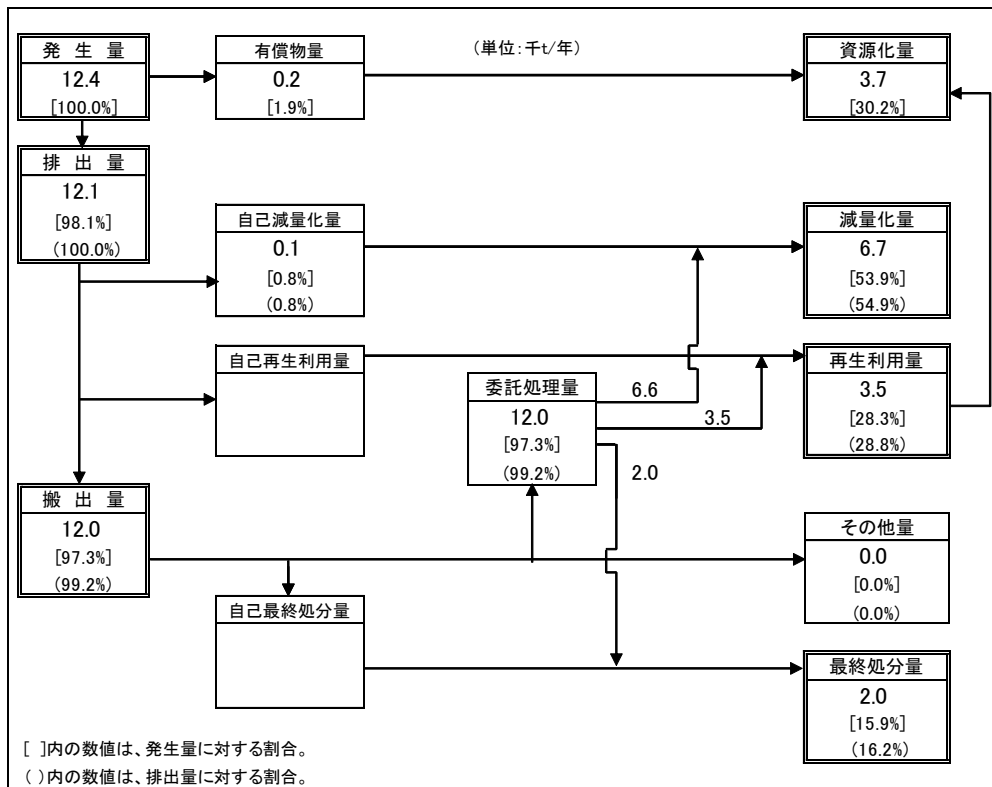


図 3-6-5 その他の業種の排出及び処理状況の概要

種類別にみると、排出量ではその他産業廃棄物が 34 千トン（その他の排出量の 56.6%）を占めて最も多く、次いで、廃プラスチック類が 9 千トン（同 15.4%）、廃油が 6 千トン（同 9.8%）、金属くずが 5 千トン（同 8.5%）、汚泥が 3 千トン（同 5.2%）等となっている。

再生利用量ではその他産業廃棄物が 28 千トン（その他再生利用量の同 64.1%）、次いで廃プラスチック類が 6 千トン（同 12.7%）、金属くずが 5 千トン（同 11.0%）等となっている。

その他産業廃棄物における排出量（34 千トン）の大部分は、解体・破砕前処理業から排出される使用済自動車であり、28 千トンが再生利用されている。（図 3-6-6）

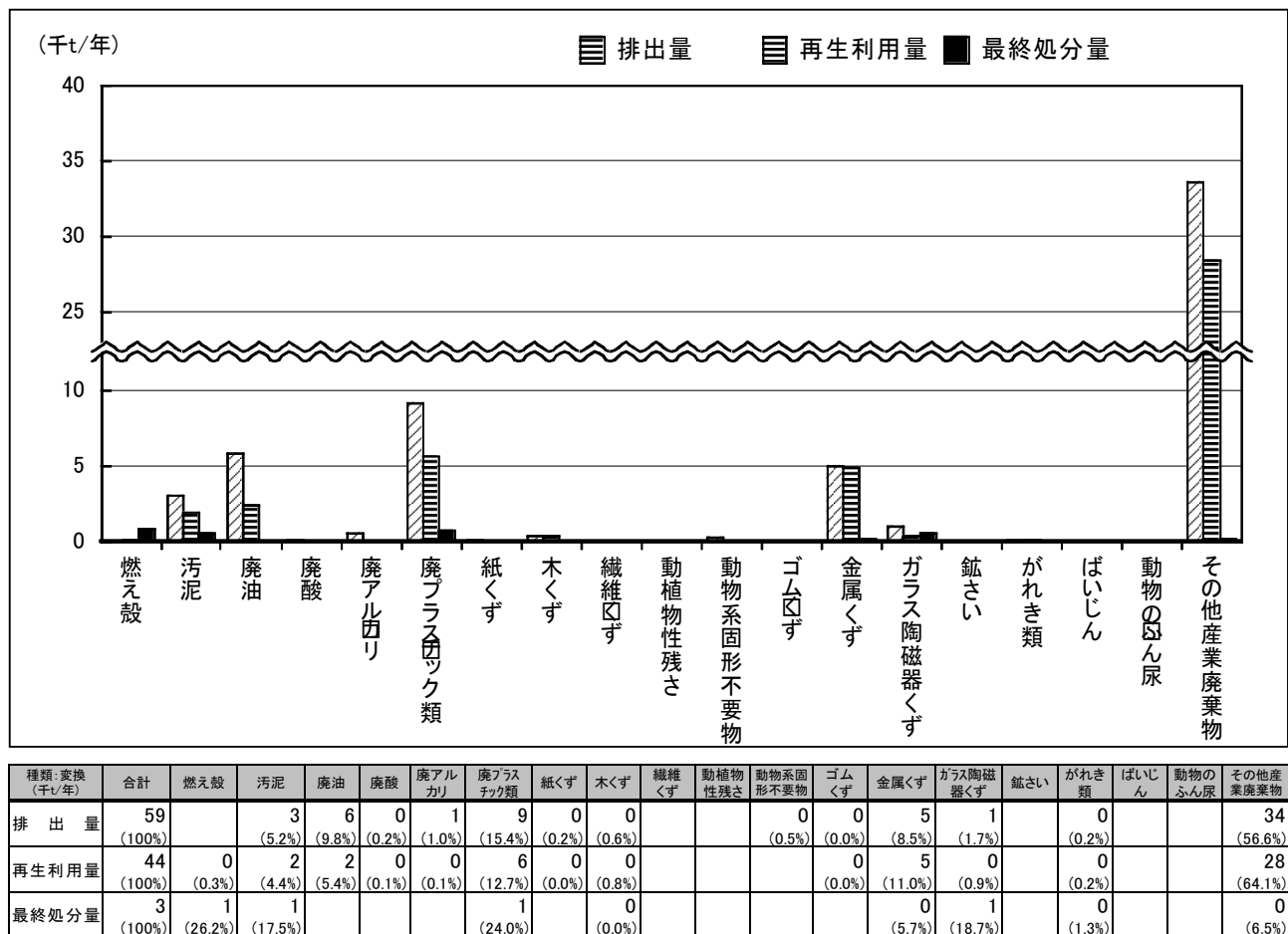


図 3-6-6 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

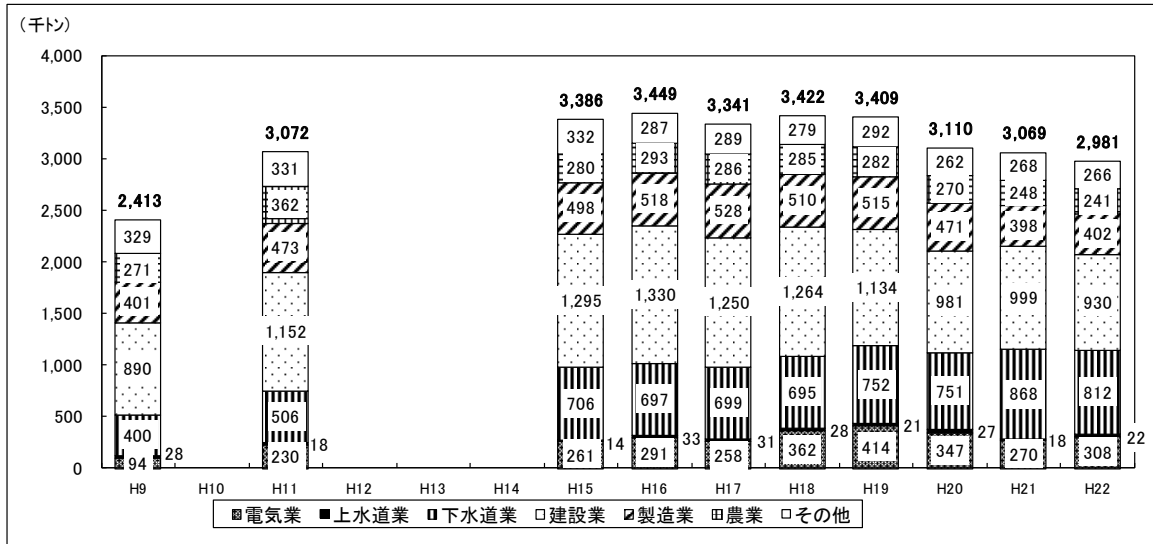
第4章 目標達成状況の点検・評価

第1節 産業廃棄物の推移

1. 排出量

排出量の過去からの推移は、図4-1-1、図4-1-2のとおりである。

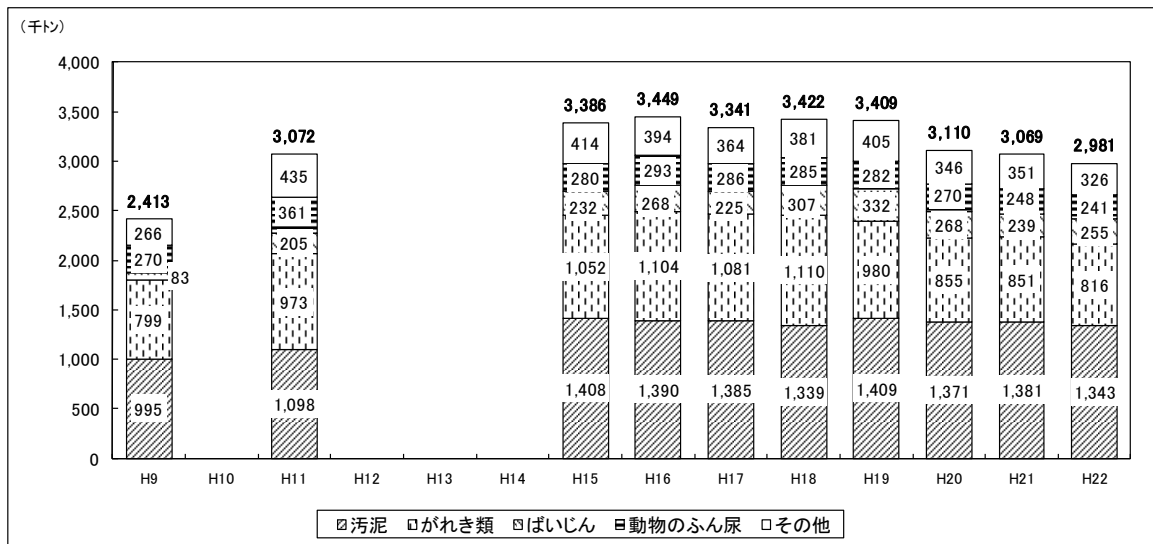
平成22年度と平成21年度を比較すると、業種では下水道業や建設業等が減少しており、種類では汚泥やがれき類等が減少している。



(単位: 千トン)

	平成9年度	平成11年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
合計	2,413	3,072	3,386	3,449	3,341	3,422	3,409	3,110	3,069	2,981
電気業	94	230	261	291	258	362	414	347	270	308
上水道業	28	18	14	33	31	28	21	27	18	22
下水道業	400	506	706	697	699	695	752	751	868	812
建設業	890	1,152	1,295	1,330	1,250	1,264	1,134	981	999	930
製造業	401	473	498	518	528	510	515	471	398	402
農業	271	362	280	293	286	285	282	270	248	241
その他	329	331	332	287	289	279	292	262	268	266

図4-1-1 排出量の推移（業種別）



(単位: 千トン)

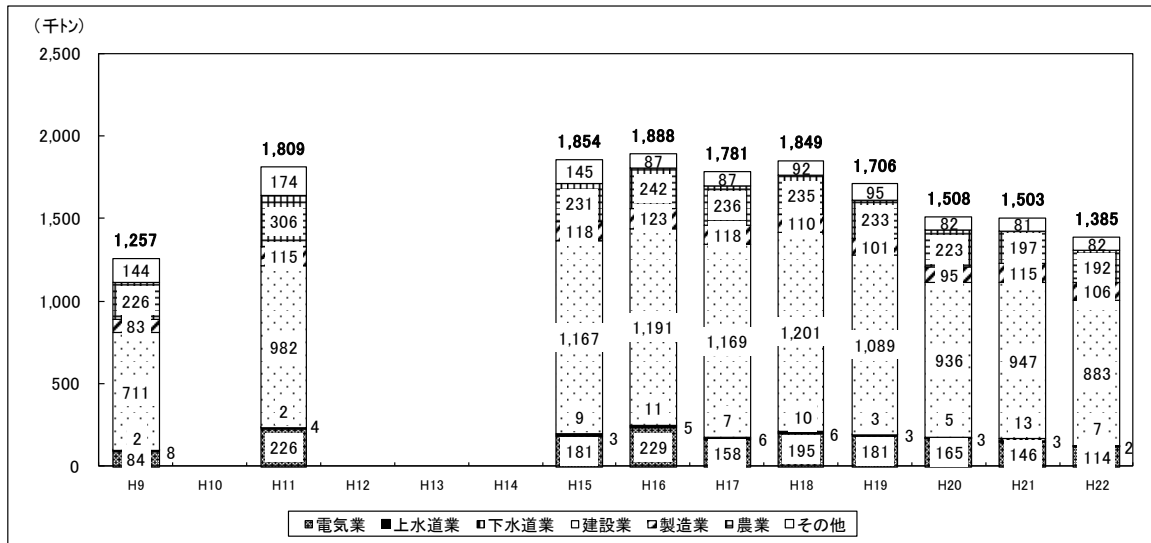
	平成9年度	平成11年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
合計	2,413	3,072	3,386	3,449	3,341	3,422	3,409	3,110	3,069	2,981
汚泥	995	1,098	1,408	1,390	1,385	1,339	1,409	1,371	1,381	1,343
がれき類	799	973	1,052	1,104	1,081	1,110	980	855	851	816
ばいじん	83	205	232	268	225	307	332	268	239	255
動物のふん尿	270	361	280	293	286	285	282	270	248	241
その他	266	435	414	394	364	381	405	346	351	326

図4-1-2 排出量の推移（種類別）

2. 再生利用量

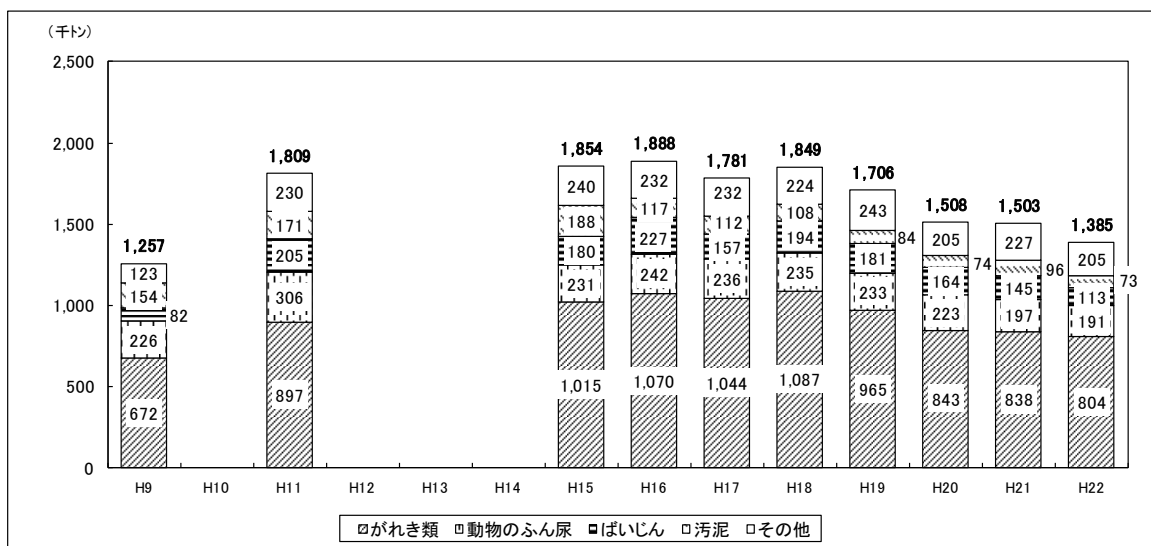
再生利用量の過去からの推移は、図 4-1-3、図 4-1-4 のとおりである。

平成 22 年度と平成 21 年度を比較すると、業種では電気業や建設業が減少しており、種類ではがれき類やばいじん等が減少している。



	平成9年度	平成11年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
合計	1,257	1,809	1,854	1,888	1,781	1,849	1,706	1,508	1,503	1,385
電気業	84	226	181	229	158	195	181	165	146	114
上水道業	8	4	3	5	6	6	3	3	3	2
下水道業	2	2	9	11	7	10	3	5	13	7
建設業	711	982	1,167	1,191	1,169	1,201	1,089	936	947	883
製造業	83	115	118	123	118	110	101	95	115	106
農業	226	306	231	242	236	235	233	223	197	192
その他	144	174	145	87	87	92	95	82	97	82

図 4-1-3 再生利用量の推移 (業種別)



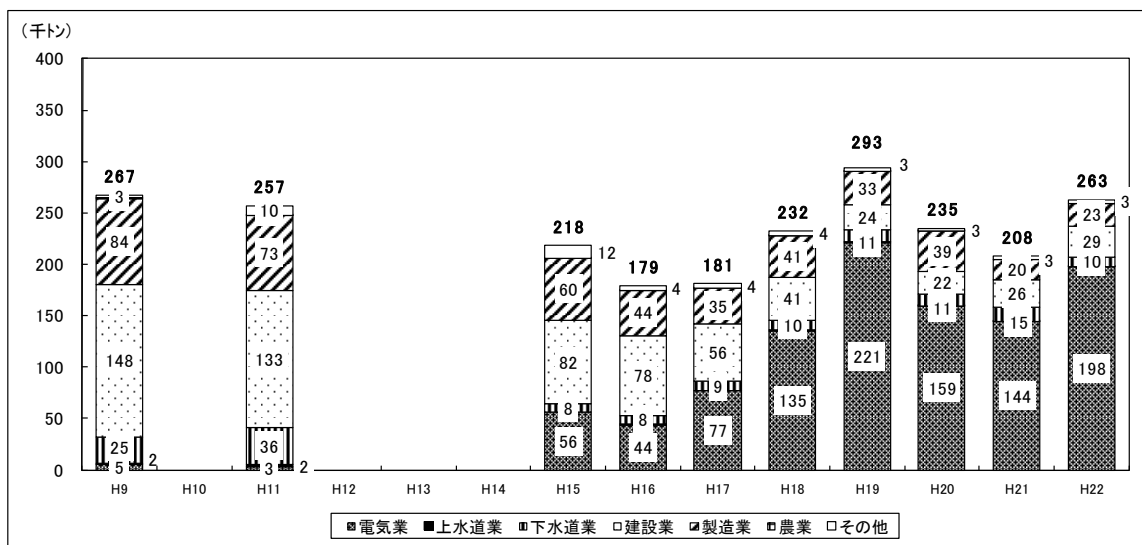
	平成9年度	平成11年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
合計	1,257	1,809	1,854	1,888	1,781	1,849	1,706	1,508	1,503	1,385
がれき類	672	897	1,015	1,070	1,044	1,087	965	843	838	804
動物のふん尿	226	306	231	242	236	235	233	223	197	191
ばいじん	82	205	180	227	157	194	181	164	145	113
汚泥	154	171	188	117	112	108	84	74	96	73
その他	123	230	240	232	232	224	243	205	227	205

図 4-1-4 再生利用量の推移 (種類別)

3. 最終処分量

最終処分量の過去からの推移は、図 4-1-5、図 4-1-6 のとおりである。

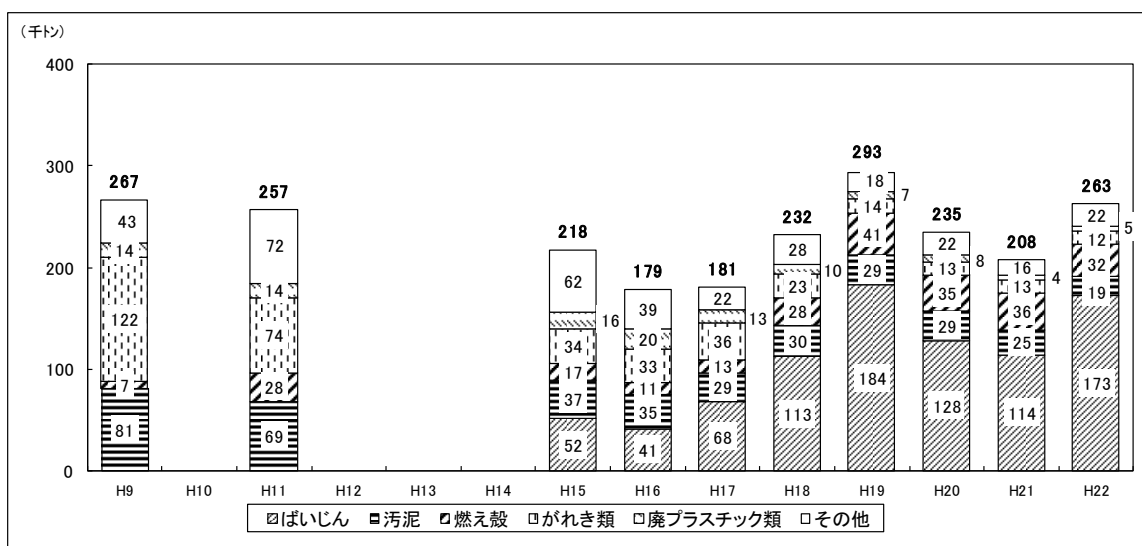
平成 22 年度と平成 21 年度を比較すると、業種では電気業等が増加しており、種類では、ばいじん等が増加している。



(単位: 千t/年)

	平成9年度	平成11年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
合計	267	257	218	179	181	232	293	235	208	263
電気業	5	3	56	44	77	135	221	159	144	198
上水道業	2	2	0	1	0	1	1	0	0	0
下水道業	25	36	8	8	9	10	11	11	15	10
建設業	148	133	82	78	56	41	24	22	26	29
製造業	84	73	60	44	35	41	33	39	20	23
農業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	3	10	12	4	4	4	3	3	3	3

図 4-1-5 最終処分量の推移（業種別）



(単位: 千t/年)

種類: 変換	平成9年度	平成11年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
合計	267	257	218	179	181	232	293	235	208	263
ばいじん	0	0	52	41	68	113	184	128	114	173
汚泥	81	69	37	35	29	30	29	29	25	19
燃え殻	7	28	17	11	13	28	41	35	36	32
がれき類	122	74	34	33	36	23	14	13	13	12
廃プラスチック類	14	14	16	20	13	10	7	8	4	5
その他	43	72	62	39	22	28	18	22	16	22

図 4-1-6 最終処分量の推移（種類別）

第2節 目標達成状況の点検・評価

平成17年3月に策定された石川県環境総合計画（以下、環境総合計画という）では、平成22年度を目標年次として、「循環資源の再使用、再生利用・熱回収」を産業廃棄物の行動目標に設定している。本調査結果から、行動目標の進捗状況は以下のようになっている。

表4-2-1 環境総合計画における行動目標の達成状況

産業廃棄物の行動目標項目	目標値又は目指す方向	平成22年度値		(参考)
		達成状況		
産業廃棄物の最終処分量	約134千トン以下 (平成9年度の1/2)	263千トン	×	267千トン (平成9年度値)
建設副産物の再資源化率	コンクリート	97%以上維持	99.6%	98% (平成14年度値)
	アスファルト	97%以上	99.7%	96% (平成14年度値)
	建設発生木材※	95%以上	95.5%	89% (平成14年度値)

※建設発生木材の再資源化率には縮減を含む。

産業廃棄物の最終処分量は、環境総合計画における行動目標より129千トン多くなっている。平成22年度では、最終処分量263千トンのうち、75.3%にあたる198千トンが電気業から排出されており、それ以外の業種では65千トンとなっている。

なお、電気業の198千トンは、ほぼ全量が自社の最終処分場で埋立処分されている。

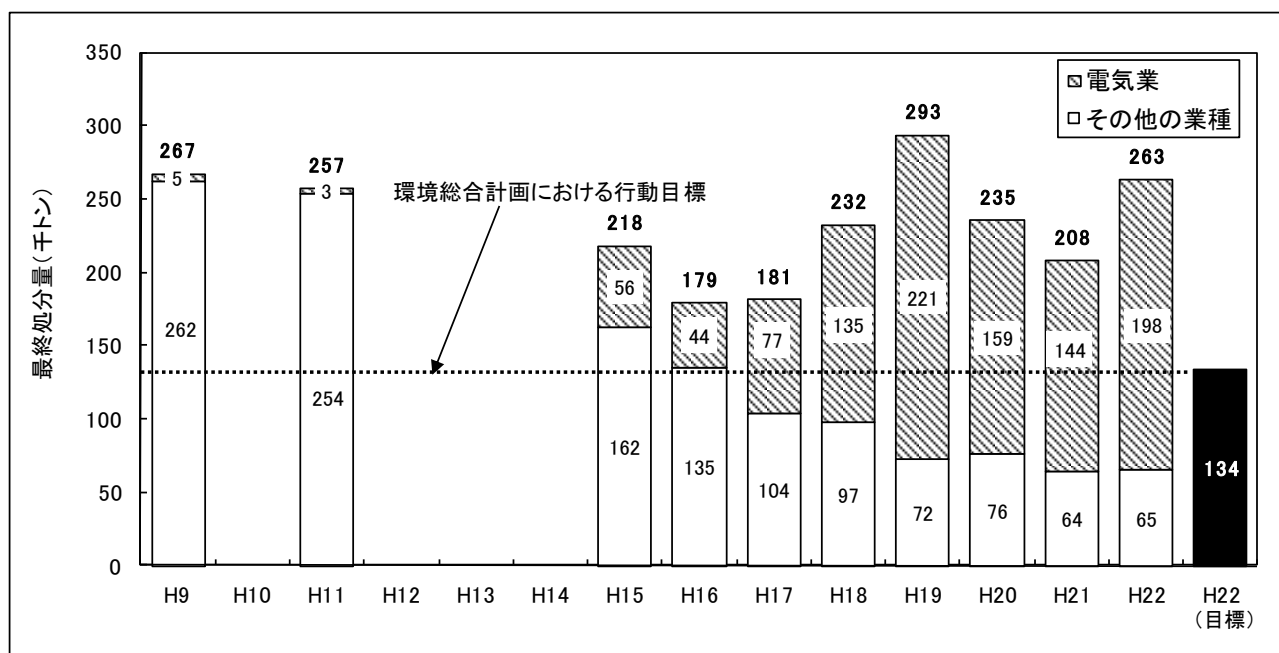


図4-2-1 産業廃棄物の最終処分量の推移

電気業（石炭火力発電所）に関しては、公共性が高く電力需要により産業廃棄物の発生量が増減するため、排出抑制は困難であると思われる。また、発生する産業廃棄物について再生利用以外は自社処分のため、仮に、環境総合計画の目標値の条件に電気業から発生する燃え殻、ばいじんを除くと、目標値が 131 千トン（平成 9 年度が 262 千トン）となり、平成 22 年度が 65 千トンであるため目標値の約 1 / 2（平成 9 年度の約 1 / 4）となり最終処分量の削減は進んでいるものと考えられる。

環境総合計画における産業廃棄物の計画目標（最終処分量）の達成状況は次のとおりであり、汚泥、木くず、金属くず、鉱さい、がれき類、動物のふん尿が目標を達成している。

表 4-2-2 環境総合計画における産業廃棄物の計画目標（最終処分量）の達成状況

（単位：千t/年）

種類：無変換	平成22年度 目標値	平成22年度 実績	達成状況
汚泥	40	26	○
廃プラスチック類	4	5	×
木くず	8	3	○
金属くず	1	1	○
鉱さい	7	3	○
がれき類	54	12	○
ばいじん	0	173	×
動物のふん尿	0	0	○
その他の種類	20	40	×
合計	134	263	×

※中間処理による廃棄物の種類の変化は考慮していない。

参考資料 1 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況

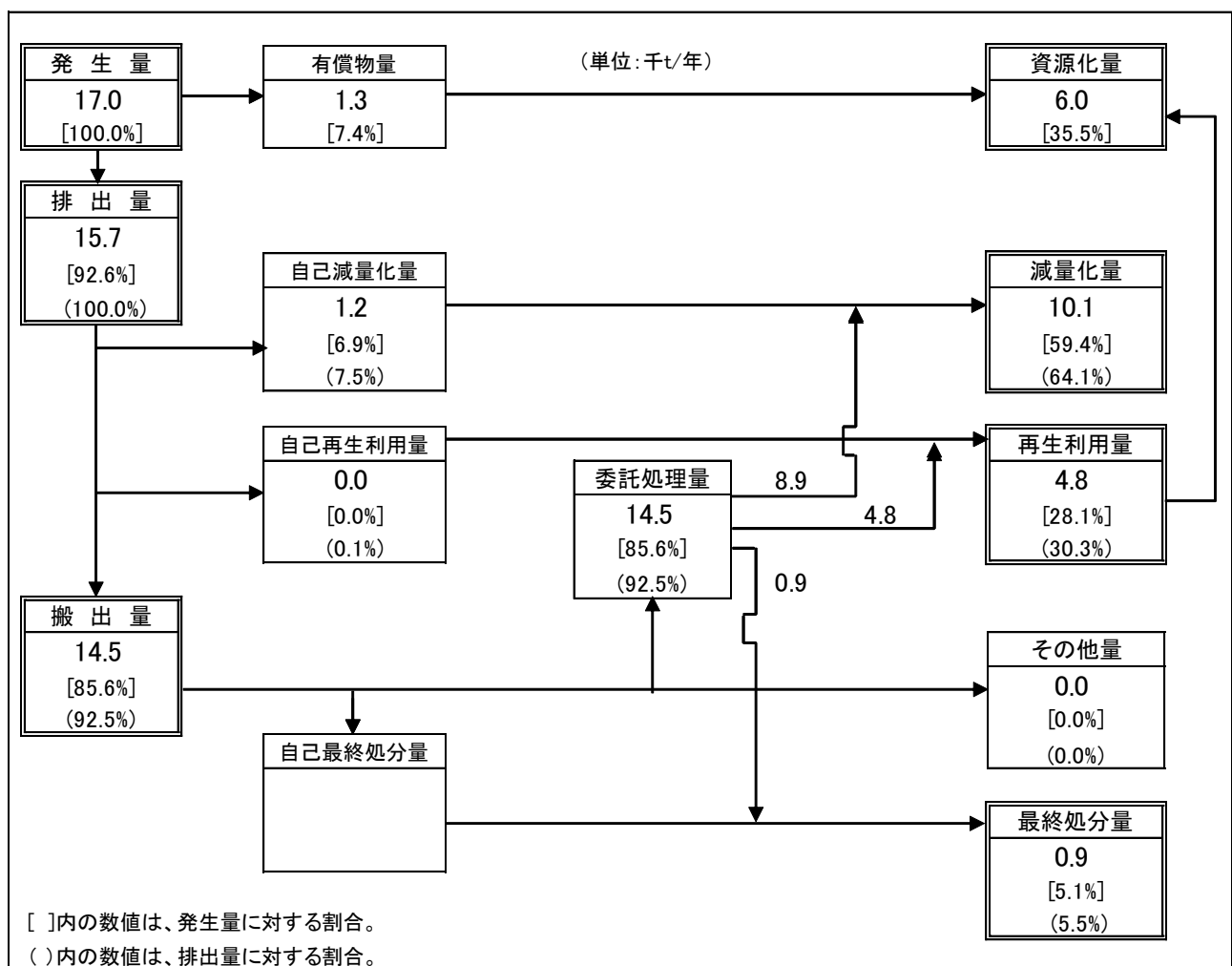
特別管理産業廃棄物（引火性廃油、腐食性廃酸（pH2.0 以下）、腐食性廃アルカリ（pH12.5 以上）、感染性産業廃棄物、特定有害産業廃棄物、廃石綿等）については、他の産業廃棄物と同様にアンケート調査の回答を基に推定した。

なお、参考資料 1 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 22 年度の 1 年間に石川県内で排出された特別管理産業廃棄物の排出量は 15.7 千トンとなっている。

再生利用量は 4.8 千トン（排出量に対して 30.3%）であり、減量化量が 10.1 千トン（同 64.1%）、最終処分量が 0.9 千トン（同 5.5%）となっている。

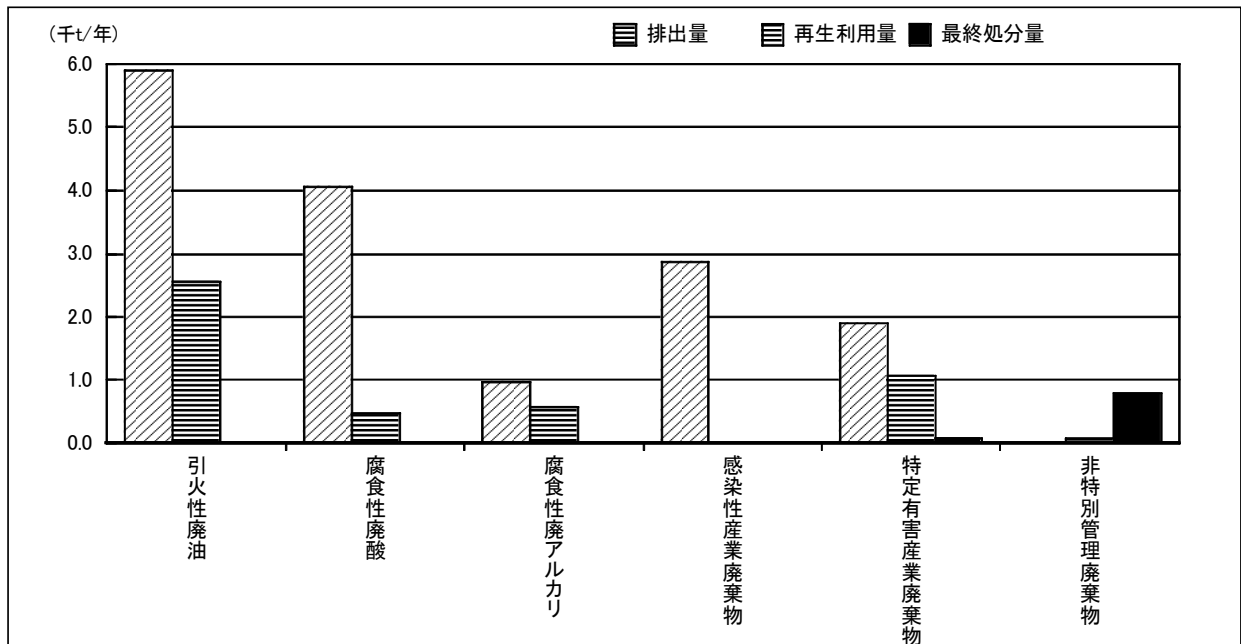


図参 1-1 特別管理産業廃棄物の排出及び処理状況の概要

2. 種類別

特別管理産業廃棄物の種類別にみると、排出量では、引火性廃油が 5.9 千トン（排出量の 37.6%）と最も多く、次いで、腐食性廃酸が 4.1 千トン（同 25.8%）、感染性産業廃棄物が 2.9 千トン（同 18.3%）、特定有害産業廃棄物が 1.9 千トン（同 12.1%）、腐食性廃アルカリが 1.0 千トン（同 6.1%）となっている。

最終処分量では、特定有害産業廃棄物（廃石綿）が 0.1 千トン（最終処分量の 9.4%）となっており、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 0.8 千トン（同 90.6%）となっている。（図参 1-2）



※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

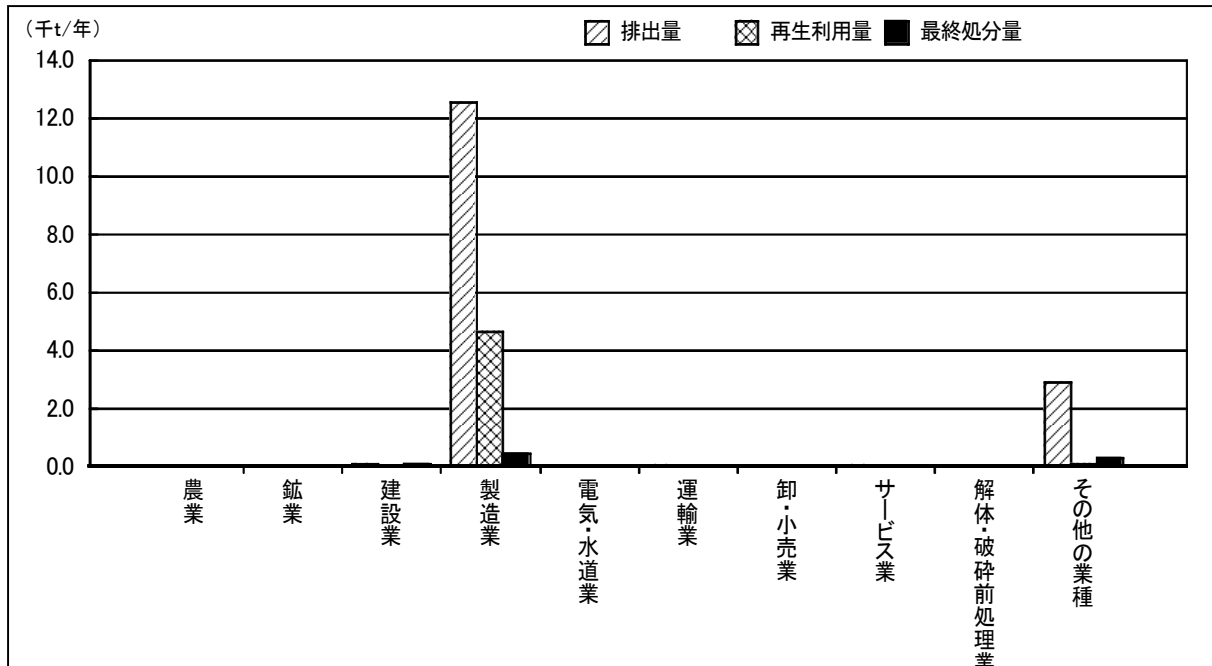
種類:変換 (千t/年)	合計	引火性廃油	腐食性廃酸	腐食性廃アルカリ	感染性産業 廃棄物	特定有害産 業廃棄物	非特別管理 廃棄物
排 出 量	15.7 (100%)	5.9 (37.6%)	4.1 (25.8%)	1.0 (6.1%)	2.9 (18.3%)	1.9 (12.1%)	
再 生 利 用 量	4.8 (100%)	2.5 (53.5%)	0.5 (10.2%)	0.6 (11.9%)		1.1 (22.4%)	0.1 (2.0%)
最 終 処 分 量	0.9 (100%)					0.1 (9.4%)	0.8 (90.6%)

図参 1-2 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 12.5 千トン（排出量の 79.9%）と最も多く、次いで、その他の業種が 2.9 千トン（同 18.5%）、建設業が 0.1 千トン（同 0.8%）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 50.8%）と最も多く、次いで、その他の業種が 0.3 千トン（同 35.4%）、建設業が 0.1 千トン（同 13.7%）等となっている。（図参 1-3）



業種 (千t/年)	合計	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	運輸業	卸・小売業	サービス業	解体・破砕前処理業	その他の業種
排出量	15.7 (100%)			0.1 (0.8%)	12.5 (79.9%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.2%)	0.0 (0.1%)	0.1 (0.5%)	0.0 (0.1%)	2.9 (18.5%)
再生利用量	4.8 (100%)				4.6 (97.3%)		0.0 (0.5%)	0.0 (0.1%)	0.0 (0.1%)	0.0 (0.2%)	0.1 (1.8%)
最終処分量	0.9 (100%)			0.1 (13.7%)	0.4 (50.8%)		0.0 (0.1%)				0.3 (35.4%)

図参 1-3 業種別の排出量、再生利用量、最終処分量

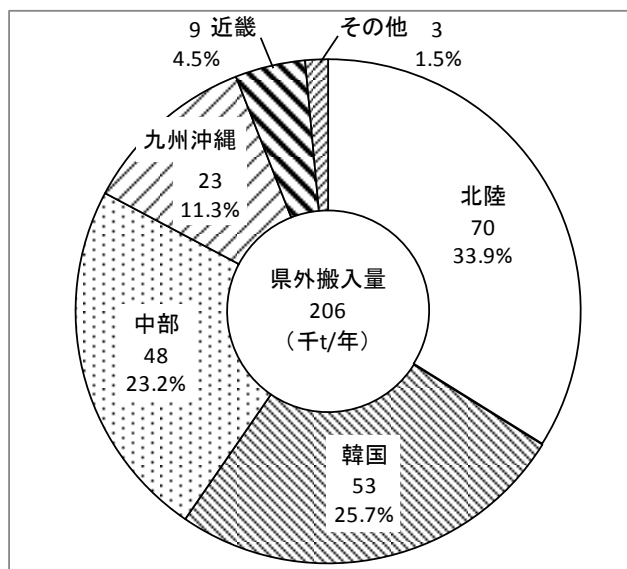
参考資料2 広域移動状況

1. 県外への搬出状況

搬出量 1,431 千トのうち、県外に搬出した量は 206 千トとなっている。

搬出した地方ブロック別にみると、北陸地方が 70 千ト（県外搬出量の 33.9%）と最も多く、次いで、韓国が 53 千ト（同 25.7%）となっており、以下、中部地方が 48 千ト（同 23.2%）、九州沖縄地方が 23 千ト（同 11.3%）等となっている。

県外への搬出量は、石炭火力発電所から排出されるばいじんが多くを占めており、セメント原材料として再生利用されている。



図参 2-1 県外への搬出量

表参 2-1 県外への搬出量

(単位：千 t/年)

	合計	北海道 東北	関東	中部	北陸	近畿	中国四国	九州沖縄	韓国
合計	206	0	1	48	70	9	2	23	53
燃え殻	0				0				
汚泥	22	0	0	3	18	1	1	0	
廃油	7	0	0	1	3	2	0	0	
廃酸	5		0	2	3	1		0	
廃アルカリ	2			0	1	0			
廃プラスチック類	12		0	2	9	1	0	0	
紙くず	0			0	0	0			
木くず	4			1	2	0			
繊維くず	0				0	0			
動植物性残さ	3			1	2	0			
動物系固形不要物									
ゴムくず	0		0						
金属くず	9		0	0	8	0	0		
ガラス陶磁器くず	4		0	1	3	0	0		
鉱さい	10			5	4	1	1		
がれき類	9			0	8	0			
ばいじん	109			32	0	0		23	53
その他の産業廃棄物	10	0	0	0	7	3			

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、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県
 北陸：富山県、福井県
 近畿：三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
 中国四国：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、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

県外への搬出量を処理目的別にみると、中間処理が 201 千ト、直接最終処分が 6 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。

表参 2-2 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	北陸	近畿	中国四国	九州沖縄	韓国
合計	201	0	1	48	64	9	2	23	53
燃え殻	0				0				
汚泥	20	0	0	3	15	1	1	0	
廃油	7	0	0	1	3	2	0	0	
廃酸	5		0	2	3	1		0	
廃アルカリ	2			0	1	0			
廃プラスチック類	12		0	2	9	1	0	0	
紙くず	0			0	0	0			
木くず	3			1	2	0			
繊維くず	0				0	0			
動植物性残さ	3			1	2	0			
動物系固形不要物									
ゴムくず	0		0						
金属くず	9		0	0	8	0	0		
ガラス陶磁器くず	4		0	1	3	0	0		
鉱さい	9			5	3	1	1		
がれき類	7			0	7				
ばいじん	109			32	0	0		23	53
その他の産業廃棄物	10	0	0	0	7	3			

表参 2-3 県外への搬出量（直接最終処分）

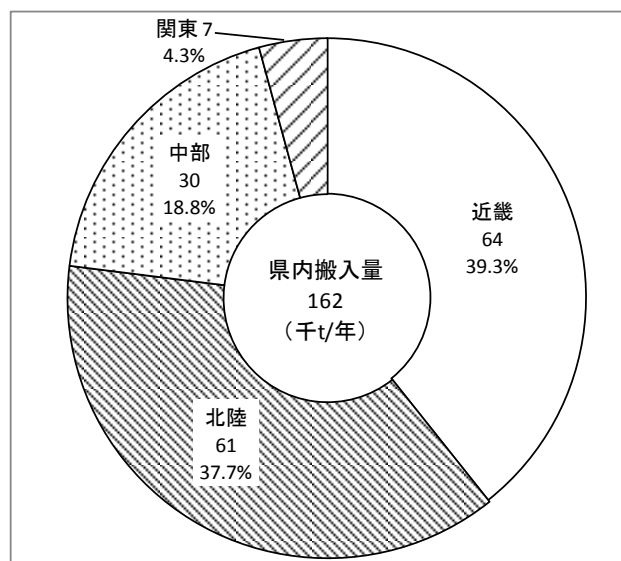
(単位：千 t/年)

	合計	北海道 東北	関東	中部	北陸	近畿	中国四国	九州沖縄	韓国
合計	6			0	5	0			
燃え殻									
汚泥	2			0	2	0			
廃油									
廃酸									
廃アルカリ									
廃プラスチック類	0			0	0	0			
紙くず									
木くず	1				1				
繊維くず									
動植物性残さ									
動物系固形不要物									
ゴムくず									
金属くず									
ガラス陶磁器くず	0				0				
鉱さい	1			0	1				
がれき類	1			0	1	0			
ばいじん									
その他の産業廃棄物	0			0	0	0			

2. 県内への搬入状況

県内への搬入量については、産業廃棄物処理業者の処分実績報告書を用いて集計を行った。

県内への搬入量は 162 千トであり、地方ブロック別にみると、近畿地方が 64 千ト（県内搬入量の 39.3%）と最も多く、次いで、北陸地方が 61 千ト（同 37.7%）となっており、以下、中部地方が 30 千ト（同 18.8%）等となっている。



図参 2-2 県内への搬入量

県内への搬入量を処理目的別にみると、中間処理が 109 千ト、直接最終処分が 53 千トとなっている。

表参 2-4 県内への搬入量

(単位：千 t/年)

	合計	北海道 東北	関東	中部	北陸	近畿	中国四国	九州沖縄
総計	162		7	30	61	64		
産業廃棄物 計	141		7	29	54	51		
燃え殻	2			0	2	0		
汚泥	20			3	14	3		
廃油	19			3	8	8		
廃酸	5			0	4	1		
廃アルカリ	28			0	2	26		
廃プラスチック類	28		2	7	10	9		
紙くず	0		0	0	0			
木くず	1		0	0	1			
繊維くず	0		0	0	0			
動植物性残さ	0				0			
ゴムくず	0				0			
金属くず	2		0	1	1	0		
ガラス陶磁器くず	9		2	4	1	3		
鋳さい	3			1	0	1		
がれき類	10			3	8			
ばいじん	1			0	1			
混合廃棄物	12		3	8	1	0		
特別管理産業廃棄物 計	21			1	7	13		
引火性廃油	6			1	5	1		
腐食性廃酸	5			0	1	4		
腐食性廃アルカリ	7			0	1	6		
感染性産業廃棄物	1				1			
特定有害ばいじん	0					0		
特定有害廃油	0			0	0			
特定有害汚泥	0				0	0		
特定有害廃酸	1			0	0	1		
特定有害廃アルカリ	1			0	0	1		

注1) 石川県知事及び金沢市長の許可に係る処分業者の実績を示す。

表参 2-5 県内への搬入量（中間処理）

(単位：千 t/年)

	合計	北海道 東北	関東	中部	北陸	近畿	中国四国	九州沖縄
総計	109			8	51	51		
産業廃棄物 計	88			7	43	38		
燃え殻	1			0	0	0		
汚泥	18			2	13	3		
廃油	19			3	8	8		
廃酸	5			0	4	1		
廃アルカリ	28			0	2	26		
廃プラスチック類	9			1	9	0		
紙くず	0			0	0			
木くず	1			0	1			
繊維くず	0			0	0			
動植物性残さ	0				0			
ゴムくず								
金属くず	1			0	1	0		
ガラス陶磁器くず	1			0	1			
鋳さい	0			0				
がれき類	3				3			
ばいじん	0				0			
混合廃棄物	0			0	0			
特別管理産業廃棄物 計	21			1	7	13		
引火性廃油	6			1	5	1		
腐食性廃酸	5			0	1	4		
腐食性廃アルカリ	7			0	1	6		
感染性産業廃棄物	1				1			
特定有害ばいじん	0					0		
特定有害廃油	0			0	0			
特定有害汚泥	0				0	0		
特定有害廃酸	1			0	0	1		
特定有害廃アルカリ	1			0	0	1		

注1) 石川県知事及び金沢市長の許可に係る処分業者の実績を示す。

表参 2-6 県内への搬入量（直接最終処分）

(単位：千 t/年)

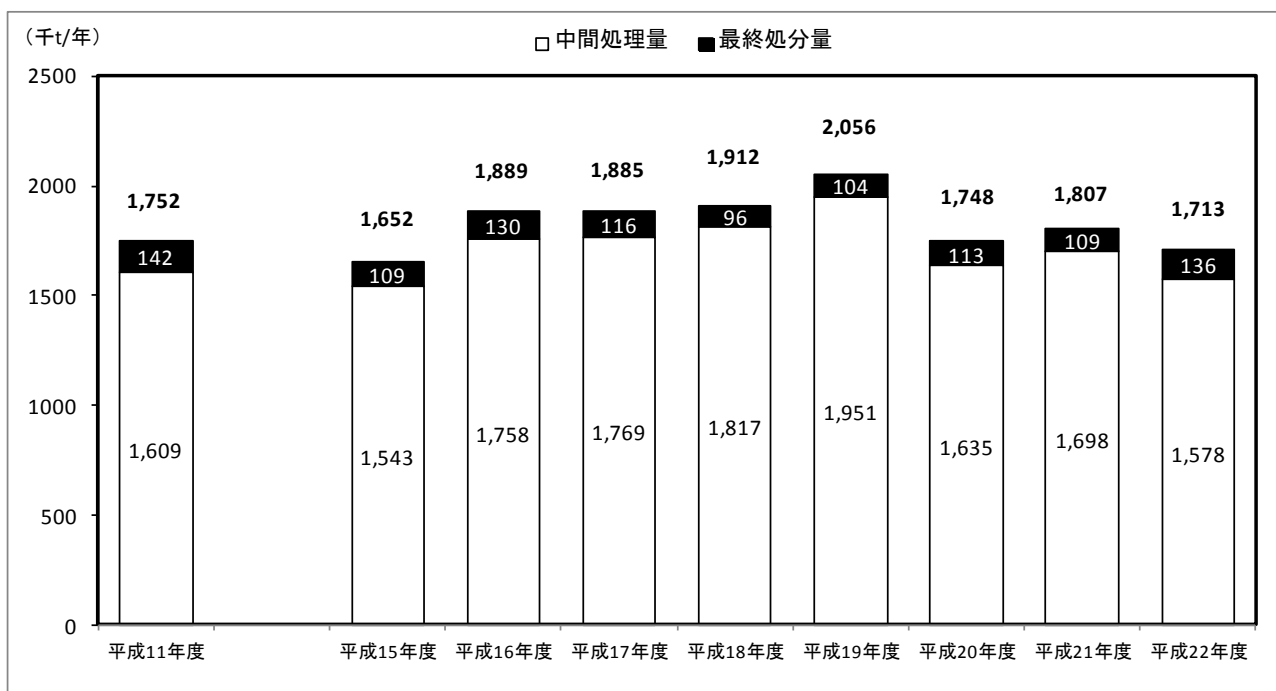
	合計	北海道 東北	関東	中部	北陸	近畿	中国四国	九州沖縄
総計	53		7	23	11	13		
産業廃棄物 計	53		7	23	11	13		
燃え殻	2			0	2			
汚泥	2			0	2			
廃油								
廃酸								
廃アルカリ								
廃プラスチック類	18		2	6	1	9		
紙くず	0		0	0	0			
木くず	0		0	0	0			
繊維くず	0		0	0	0			
動植物性残さ	0				0			
ゴムくず	0				0			
金属くず	0		0	0	0	0		
ガラス陶磁器くず	8		2	3	0	3		
鋳さい	3			1	0	1		
がれき類	7			3	4			
ばいじん	1			0	1			
安定型混合廃棄物	12		3	8	0	0		
特別管理産業廃棄物 計								
引火性廃油								
腐食性廃酸								
腐食性廃アルカリ								
感染性産業廃棄物								
特定有害ばいじん								
特定有害廃油								
特定有害汚泥								
特定有害廃酸								
特定有害廃アルカリ								

注1) 石川県知事及び金沢市長の許可に係る処分業者の実績を示す。

参考資料3 産業廃棄物処分業者の実績

1. 処分量の推移

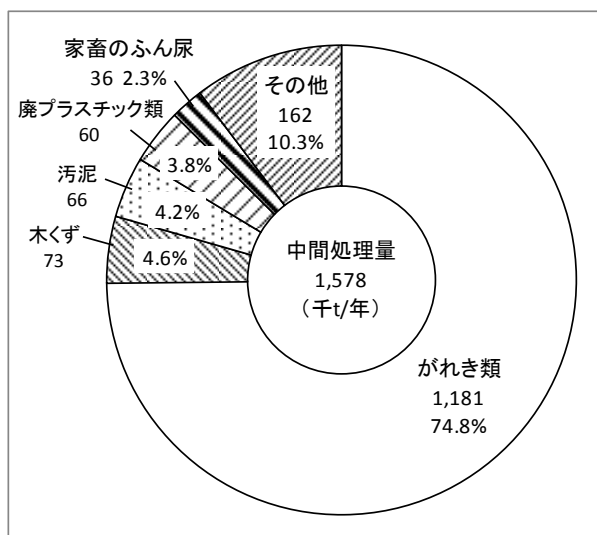
平成22年度の産業廃棄物処理業者の処分量は1,713千トである。このうち、中間処理量が1,578千ト、最終処分量が136千トとなっている。平成21年度と比較すると中間処理量が120千ト減少し、最終処分量が27千ト増加している。



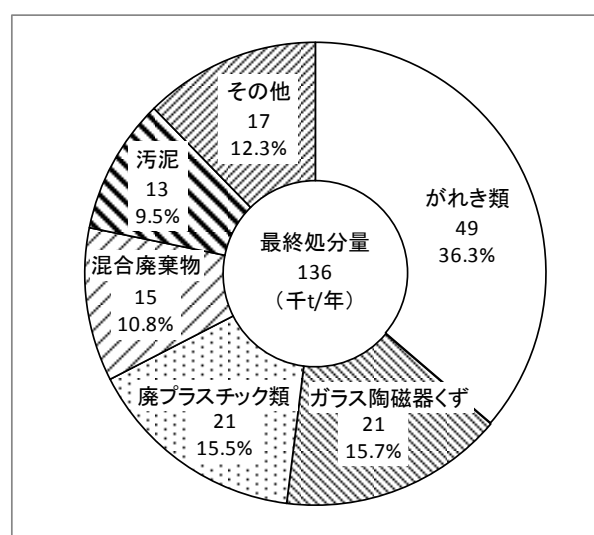
図参 3-1 処分量の推移

2. 種類別の処分量

処分量を種類別にみると、中間処理量では、がれき類が1,181千ト（74.8%）で最も多く、次いで、木くずが73千ト（4.6%）、汚泥が66千ト（4.2%）等となっている。最終処分量では、がれき類が49千ト（36.3%）で最も多く、次いで、ガラス陶磁器くずが21千ト（15.7%）、廃プラスチック類が21千ト（15.5%）等となっている。



図参 3-2 種類別の中間処理量

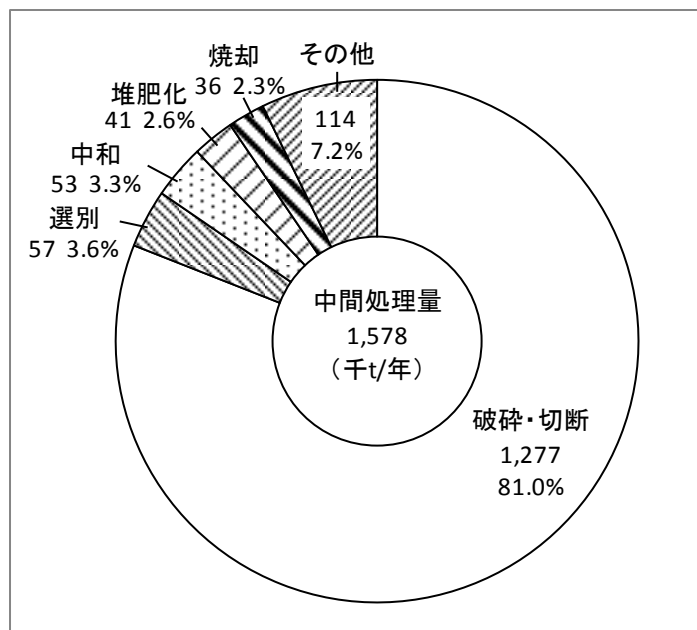


図参 3-3 種類別の最終処分量

3. 処理方法別の中間処理量

中間処理量を処理方法別にみると、破碎・切断が 1,277 千トン（81.0%）で最も多く、次いで、選別が 57 千トン（3.6%）、選別が 53 千トン（3.3%）、堆肥化が 41 千トン（2.6%）等となっている。

種類ごとの処理方法については、統計表の「表 7-2 種類別、処理方法別の中間処理量(石川県全体)」を参照。



図参 3-4 処理方法別の中間処理量

参考資料 4 一般廃棄物実態調査

1. 調査の方法

調査は、平成 23 年度一般廃棄物処理事業実態調査及び平成 22 年度石川県廃棄物排出量実態調査のデータを用いて、県内の一般廃棄物の総量を推計した。

- 集団回収量、自治体施設で処理される生活系・事業系ごみの排出量については、一般廃棄物処理事業実態調査の実績値（平成 22 年度実績）を用いた。
- 民間施設で処理される事業系ごみ排出量については、平成 22 年度石川県廃棄物排出量実態調査（平成 21 年度実績）のデータから推計した。排出量は、産業廃棄物の増減と同じ割合で推移すると仮定して、業種別に推計した。

2. 調査結果

(1) 一般廃棄物の総量

平成 22 年度に石川県内で排出された一般廃棄物の総量は 587 千トンである。

市民団体等による集団回収量が 14 千トン、生活系ごみで自治体施設で処理されている量が 263 千トン、事業系ごみで自治体施設で処理されている量が 147 千トンとなっている。これらは、石川県で毎年実施している一般廃棄物処理事業実態調査の調査結果である。一般廃棄物処理事業実態調査では、直接、民間施設で処理されたものは調査対象外のため、民間施設で処理された量については、平成 22 年度石川県廃棄物排出量実態調査で事業所にアンケート調査した結果から推計し、163 千トンとした。

平成 21 年度と比較すると、4 千トン減少しており、生活系ごみの減少が影響している。

表参 4-1 石川県の一般廃棄物の総量

(単位:千トン)

	排出量	出典
集団回収量	14 (14)	一般廃棄物処理事業実態調査 (石川県の廃棄物処理(一般廃棄物)) ※災害廃棄物を除く
生活系ごみ排出量(自治体施設で処理)	263 (270)	
事業系ごみ排出量(自治体施設で処理)	147 (147)	
事業系ごみ排出量(民間施設で処理)	163 (159)	H22廃棄物排出量実態調査を基に推計
計	587 (591)	

()内は、平成21年度値

(2) あわせ産廃

廃棄物処理法第 11 条第 2 項では、「市町村は、単独に又は共同して、一般廃棄物とあわせて処理することができる産業廃棄物その他市町村が処理することが必要であると認める産業廃棄物の処理をその事務として行なうことができる」となっており、市町村が必要性を認めた場合は、産業廃棄物を一般廃棄物と併せて処理することが認められている。これは通称「あわせ産廃」と呼ばれている。

平成 22 年度のあわせ産廃の量は 32 千トであり、焼却処理が 12 千ト、最終処分が 20 千トとなっている。この量は、一般廃棄物処理事業実態調査のごみ排出量には含まれていないが、第 2 章の産業廃棄物実態調査の結果には含まれている。

表参 4-2 あわせ産廃の量 (単位：千 t/年)

施設種類	市町村名	施設名	処理量
焼却	金沢市	西部クリーンセンター	12
最終処分	金沢市	戸室新保埋立場	19
	珠洲市	珠洲市一般廃棄物埋立処分場	1
	能登町	能登町能都埋立処分場	0
計			32

※金沢市は、市が発行する清掃事業概要に記載された下水道汚泥焼却量、下水道汚泥及び事業系産廃の最終処分量を計上した。

※珠洲市及び能登町は、一般廃棄物処理事業実態調査の最終処分場における産業廃棄物の搬入割合から推計した。