

平成 28 年度
宮城県産業廃棄物実態推定業務報告書
(平成 27 年度推計結果)

平成 29 年 3 月

宮城県環境生活部

目 次

第1章 調査の概要	1
第1節 調査の目的	1
第2節 調査内容	1
1. 調査対象期間	1
2. 調査対象廃棄物	1
3. 発生量及び処理状況の流れ図	3
4. 調査対象業種	5
5. 調査対象区域	6
6. 調査方法	7
7. 調査結果の利用上の留意事項	10
第2章 産業廃棄物の排出及び処理状況の推計結果	11
第1節 結果の概要	11
第2節 廃棄物の排出・処理状況	12
1. 排出から処理・処分までの流れ	12
2. 排出の状況	16
3. 再生利用の状況	18
4. 最終処分の状況	19
5. 地域別の状況	20
第3節 産業廃棄物の推移と宮城県循環型社会形成推進計画の進捗状況	25
1. 産業廃棄物の推移	25
2. 宮城県循環型社会形成推進計画の進捗状況	28
第3章 産業廃棄物の処分実績報告書（様式第27号）の集計結果	29
第1節 産業廃棄物処理業者の処分量	29
1. 処分量の推移	29
2. 処分方法別の中間処理量	29
3. 廃棄物種類別の処分量	30
第2節 県外から県内への搬入量	30
1. 県内搬入量の推移	30
2. 種類別の県内搬入量	31
3. 搬出地域別の県内搬入量	31
＜統計表＞	
I 産業廃棄物の排出及び処理状況の推計結果	
表1-1 発生量（業種別・種類別）	32
表1-2 有償物量（業種別・種類別）	33
表1-3 排出量（業種別・種類別）	34

表 1-4	搬出量（業種別・種類別：変換）	35
表 1-5	再生利用量（業種別・種類別：変換）	36
表 1-6	資源化量（業種別・種類別：変換）	37
表 1-7	最終処分量（業種別・種類別：変換）	38
表 1-8	発生量及び処理・処分量（種類別：変換）	39
表 1-9	発生量及び処理・処分量（種類別：無変換）	41
表 1-10	発生量及び処理・処分量（業種別）	43
表 1-11	発生量及び処理・処分量（震災分【建設業】 種類別：変換）	45
表 1-12	発生量及び処理・処分量（仙南地域 種類別：変換）	46
表 1-13	発生量及び処理・処分量（仙台周辺地域 種類別：変換）	48
表 1-14	発生量及び処理・処分量（大崎地域 種類別：変換）	50
表 1-15	発生量及び処理・処分量（栗原地域 種類別：変換）	52
表 1-16	発生量及び処理・処分量（登米地域 種類別：変換）	54
表 1-17	発生量及び処理・処分量（石巻地域 種類別：変換）	56
表 1-18	発生量及び処理・処分量（気仙沼・本吉地域 種類別：変換）	58
表 1-19	発生量及び処理・処分量（仙台市域 種類別：変換）	60

II 産業廃棄物の処分実績報告書（様式第 27 号）の集計結果

宮城県全体の集計結果

表 2-1	種類別の中間処理・最終処分量（宮城県全体）	62
表 2-2	種類別、処理方法別の中間処理量（宮城県全体）	63
表 2-3	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの処分量）（宮城県全体）	64
表 2-4	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの中間処理量）（宮城県全体）	65
表 2-5	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの最終処分量）（宮城県全体）	66
表 2-6	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の処分量）（宮城県全体）	67
表 2-7	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の中間処理量）（宮城県全体）	68
表 2-8	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の最終処分量）（宮城県全体）	69
表 2-9	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の処分量）（宮城県全体）	70
表 2-10	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の中間処理量）（宮城県全体）	74
表 2-11	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の最終処分量）（宮城県全体）	78
表 2-12	事業所別の処分量（宮城県全体）	82

仙台市の集計結果

表 3-1	種類別の中間処理・最終処分量（仙台市）	87
表 3-2	種類別、処理方法別の中間処理量（仙台市）	88
表 3-3	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの処分量）（仙台市）	89
表 3-4	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの中間処理量）（仙台市）	90
表 3-5	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの最終処分量）（仙台市）	91

表 3-6	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の処分量）（仙台市）	92
表 3-7	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の中間処理量）（仙台市）	93
表 3-8	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の最終処分量）（仙台市）	94
表 3-9	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の処分量）（仙台市）	95
表 3-10	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の中間処理量）（仙台市）	99
表 3-11	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の最終処分量）（仙台市）	103

県所管地域（仙台市を除く宮城県）の集計結果

表 4-1	種類別の中間処理・最終処分量（県所管）	107
表 4-2	種類別、処理方法別の中間処理量（県所管）	108
表 4-3	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの処分量）（県所管）	109
表 4-4	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの中間処理量）（県所管）	110
表 4-5	産業廃棄物の処理状況（種類別、県内地域及び県外からの最終処分量）（県所管）	111
表 4-6	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の処分量）（県所管）	112
表 4-7	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の中間処理量）（県所管）	113
表 4-8	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、地方別の最終処分量）（県所管）	114
表 4-9	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の処分量）（県所管）	115
表 4-10	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の中間処理量）（県所管）	119
表 4-11	産業廃棄物の県内搬入状況（種類別、都道府県別の最終処分量）（県所管）	123

第1章 調査の概要

第1節 調査の目的

本調査は、多量排出事業者へのアンケート調査、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行細則の第6条の2に基づく産業廃棄物処理実績報告書、事業活動量指標等を集計分析し、平成27年度における産業廃棄物の排出、処理の状況を推定し、宮城県循環型社会形成推進計画の進捗状況を把握するとともに、当該計画の進行管理に資することを目的とする。

第2節 調査内容

1. 調査対象期間

平成27年4月1日から平成28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	家畜ふん尿	
19	家畜の死体	
20	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）	

※本報告書の第2章と統計表1-1～1-18では、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。感染性廃棄物及び混合廃棄物等は、前回調査との互換性を考慮し「その他の産業廃棄物」と記載した。

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施行令」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。
ただし、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」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. 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 に示す発生量及び処理状況の流れ図に示した項目により、とりまとめた。

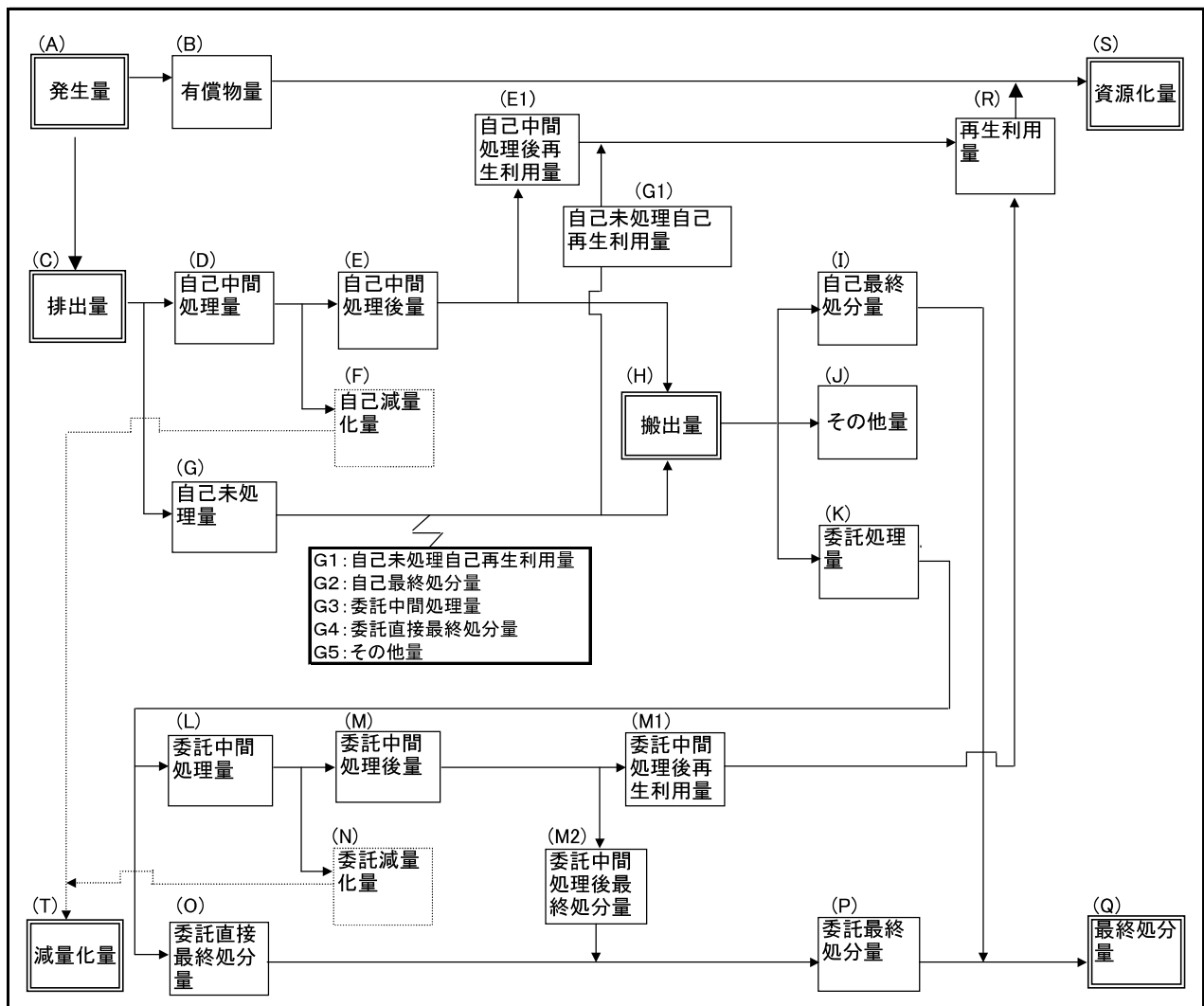


図 1-2-1 発生量及び処理状況の流れ図

なお、図 1-2-1 に示した各項目の用語の定義は、表 1-2-3 に示すとおりである。

表 1-2-3 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
(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、(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

4. 調査対象業種

調査対象業種は、平成 25 年度の「宮城県廃棄物等実態調査（平成 24 年度実績）」において調査を実施した業種とした。

なお、本報告書では、業種の名称を一部省略して用いた。

表 1-2-4 調査対象業種

業種名		略称	
農林業		農林業	
	農業		農業
	林業		林業
漁業		漁業	
	鉱業、採石業、砂利採取業		鉱業
建設業		建設業	
製造業		製造業	
	食料品製造業		食料品
	飲料・たばこ・飼料製造業		飲料・飼料
	繊維工業		繊維
	木材・木製品製造業(家具を除く)		木材・木製品
	家具・装備品製造業		家具・装備品
	パルプ・紙・紙加工品製造業		パルプ・紙
	印刷・関連連業		印刷
	化学工業		化学
	石油製品・石炭製品製造業		石油・石炭製品
	プラスチック製品製造業(別掲を除く)		プラスチック
	ゴム製品製造業		ゴム
	なめし革・同製品・毛皮製造業		皮革
	窯業・土石製品製造業		窯業・土石
	鉄鋼業		鉄鋼
	非鉄金属製造業		非鉄金属
	金属製品製造業		金属
	はん用機械器具製造業		はん用機器
	生産用機械器具製造業		生産用機器
	業務用機械器具製造業		業務用機器
	電子部品・デバイス・電子回路製造業		電子部品等
	電気機械器具製造業		電気機器
	情報通信機械器具製造業		情報通信機器
	輸送用機械器具製造業		輸送機器
	その他の製造業		その他
電気・ガス	熱供給・水道業	電気・水道業	
	電気業		電気業
	ガス業		ガス業
	熱供給業		熱供給業
	上水道業		上水道業
	下水道業		下水道業
情報通信業		情報通信業	
運輸業、郵便業		運輸・郵便業	
	鉄道業		鉄道業
	道路旅客運送業		道路旅客運送業
	道路貨物運送業		道路貨物運送業
	上記以外の運輸業、郵便業		上記以外の運輸業、郵便業
卸売業、小売業		卸・小売業	
	各種商品卸売業		各種商品卸売業
	建築材料、鉱物・金属材料等卸売業		建築材料等卸売業
	機械器具卸売業		機械器具卸売業
	各種商品小売業		各種商品小売業
	自動車小売業		自動車小売業
	機械器具小売業		機械器具小売業
	燃料小売業		燃料小売業
	上記以外の卸売業、小売業		上記以外の卸・小売業
金融業、保険業		金融業、保険業	
宿泊業、飲食サービス業		飲食・宿泊	
	飲食店		飲食店
	宿泊業		宿泊業
医療、福祉		医療、福祉	
	病院		病院
	一般診療所		一般診療所
	上記以外の医療業		上記以外の医療業
	老人福祉・介護事業		老人福祉・介護事業
不動産業、物品賃貸業		不動産業、物品賃貸業	
	物品賃貸業		物品賃貸業
	上記以外の不動産業、物品賃貸業		上記以外の不動産業、物品賃貸業
学術研究、専門・技術サービス業		学術研究、専門・技術サービス業	
	写真業		写真業
	獣医学業		獣医学業
	自然科学研究所		自然科学研究所
	上記以外の学術研究、専門・技術サービス業		上記以外の学術研究等サービス業
生活関連サービス業、娯楽業		生活関連・娯楽	
	洗濯業		洗濯業
	上記以外の生活関連サービス業、娯楽業		上記以外の生活関連・娯楽
サービス業(他に分類されないもの)		サービス	
	自動車整備業		自動車整備業
	と畜場		と畜場
	上記以外のサービス業サービス業(他に分類されないもの)		上記以外のサービス業
	産業廃棄物処理業		産業廃棄物処分量

5. 調査対象区域

調査対象区域は、宮城県全域とした。なお、本調査では産業廃棄物の発生等の地域特性を把握するため、県内を表 1-2-5 に示す 8 地域に区分した。

表 1-2-5 調査対象地域区分表

地域名	市町村名
仙南地域	白石市、角田市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町
仙台周辺地域	塩竈市、名取市、多賀城市、岩沼市、亶理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、大和町、大郷町、富谷町、大衡村
大崎地域	大崎市、色麻町、加美町、涌谷町、美里町
栗原地域	栗原市
登米地域	登米市
石巻地域	石巻市、東松島市、女川町
気仙沼・本吉地域	気仙沼市、南三陸町
仙台市域	仙台市

6. 調査方法

(1) 調査方法の概要

平成 25 年度の「宮城県廃棄物等実態調査（平成 24 年度実績）」において標本調査を実施した業種のうち、多量排出事業者については平成 24 年度実績の標本データを平成 27 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、多量排出事業者へのアンケート調査の集計結果、宮城県廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行細則の第 6 条の 2 に基づく実績報告書の集計結果及び平成 27 年度の活動量指標を活用した。

一方、資料調査を実施した業種については、今回の調査においても資料調査により推計した。

本調査においては、発生業種の特性等を勘案し、次に示す調査方法を基本とした。

表 1-2-6 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・林業		○	○	・林業については、原単位法を用いて平成 27 年度の産業廃棄物の発生量及び処理状況を推計した。
漁業		○		
鉱業		○		・原単位法を用いて平成 27 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	○	○		・多量排出事業者分については平成 24 年度実績を平成 27 年度実績に置き換え、原単位法を用いて平成 27 年度の産業廃棄物の発生量及び処理状況を推計した。
電気・水道業	○	○	○	
情報通信業		○		<ul style="list-style-type: none"> ・電気業と上下水道業、工業用水道業については、多量排出事業者分を平成 24 年度実績から平成 27 年度実績に置き換えた。 ・ガス業については、平成 24 年度実績を平成 27 年度実績とした。 ※電気・水道業は、平成 24 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。
運輸業		○		
卸・小売業		○		
金融・保険業		○		
物品賃貸業		○		
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		○		
医療・福祉		○		
サービス業		○		

注 1 標本調査とは、多量排出事業者へのアンケート調査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 25 年度に実施した「宮城県産業廃棄物実態調査」のデータ（平成 24 年度実績）を活用し、平成 27 年度の活動量指標を使用して、原単位法により平成 27 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。

(2) 発生原単位の作成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、標本の業種別、産業廃棄物の種類別の集計産業廃棄物発生量と、業種別の集計活動量指標から、図 1-2-2 に示す 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) 調査対象全体の発生量の推定方法

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 1-2-2 に示す B 式によって調査対象全体の産業廃棄物の発生量を推計した。

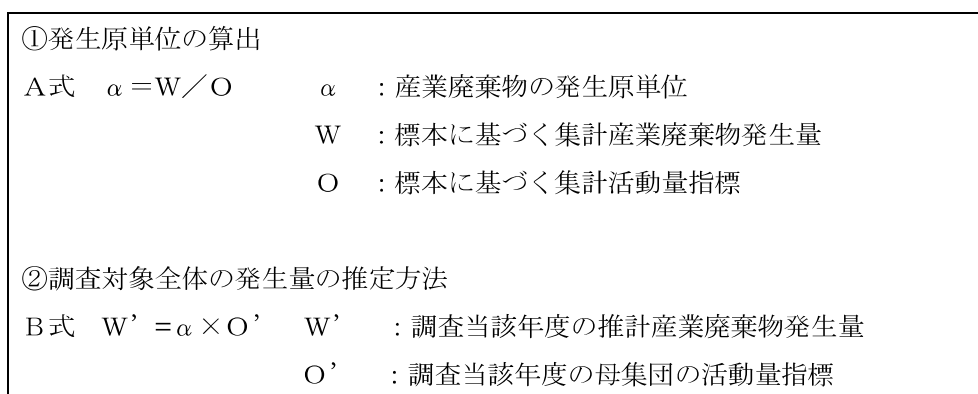


図 1-2-2 発生原単位と発生量の推定計算の概念図

産業廃棄物の発生量推計の概要を図 1-2-3 に示す。

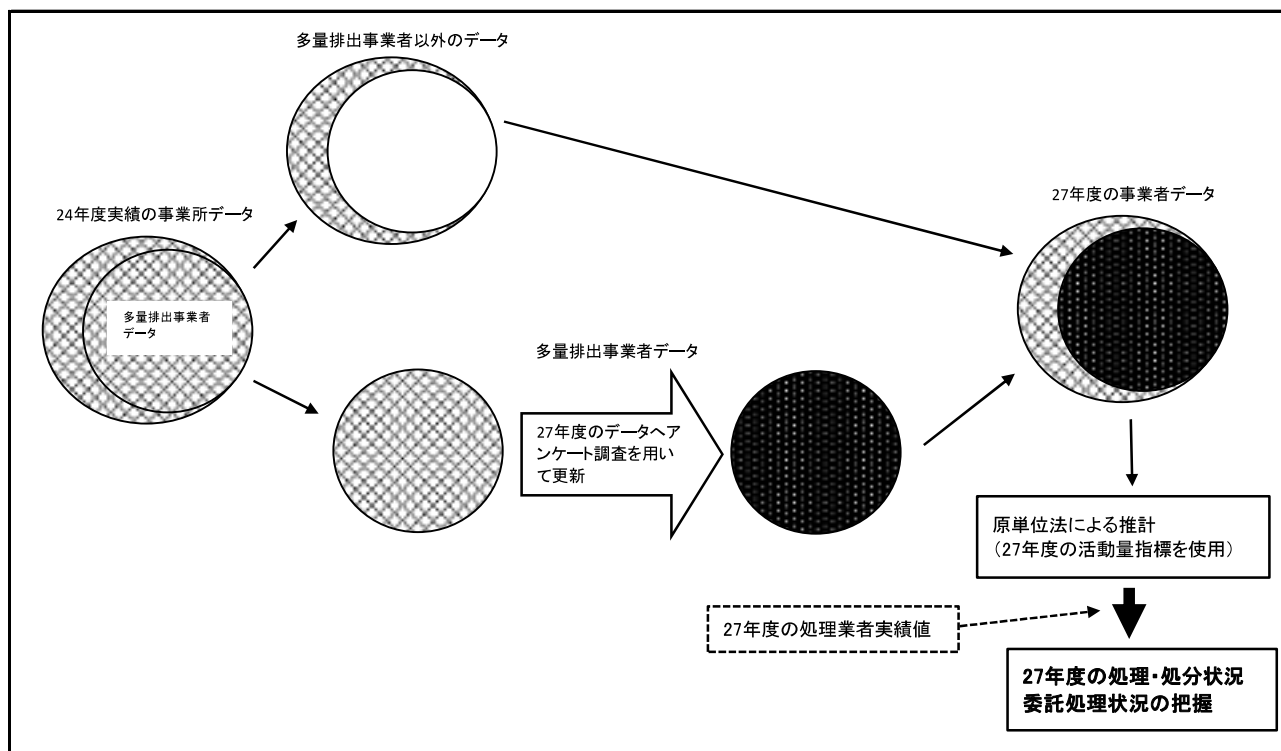


図 1-2-3 廃棄物量推計の概念図

3) 活動量指標

標本調査対象業種において、母集団（県全体）の推計に用いた活動量指標は、表 1-2-7 のとおりであり、活動量指標値の出典等は表 1-2-8 のとおりである。

なお、平成 27 年度値が公表されていない指標に関しては、過去からのトレンド等により平成 27 年度を推計して用いた。

○製造品出荷額等

中分類業種毎に宮城県鉱工業生産指数（原指数）の平成 26 年度と平成 27 年度の増減率から平成 27 年度の製造品出荷額等を推計した。

○元請完成工事高

建築着工統計（国土交通省）の工事費予定額の平成 26 年度と平成 27 年度の増減率から平成 27 年度の県全体の元請完成工事高を推計した。

○従業者数

過去からのトレンドにより平成 27 年度を推計した。

表 1-2-7 活動量指標

	平成 27 年度	活動量指標等(単位)
林業	971	従業者数（人）
漁業	1,254	従業者数（人）
鉱業	429	従業者数（人）
建設業	17,226	元請完成工事高（億円）
製造業	38,413	製造品出荷額等（億円）
情報通信業	21,472	従業者数（人）
運輸業	63,972	従業者数（人）
卸・小売業	231,563	従業者数（人）
金融・保険業	26,688	従業者数（人）
物品賃貸業	26,449	従業者数（人）
学術研究・専門サービス業	34,623	従業者数（人）
宿泊業・飲食業	83,786	従業者数（人）
生活関連サービス業	42,493	従業者数（人）
医療・福祉	25,226	病床数（床）
サービス業	89,789	従業者数（人）

※平成 27 年度値が公表されていない指標は、鉱工業生産指数等により推計した。

表 1-2-8 業種別の活動量指標と出典

産業分類	活動量指標等	出典
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 情報安全・調査課 建設統計室）
製造業	製造品出荷額等	宮城県の工業
その他	従業者数	経済センサスー基礎調査（総務省統計局）

7. 調査結果の利用上の留意事項

(1) 産業廃棄物の種類（変換、無変換）の区分について

発生時の廃棄物の種類に対し、中間処理により廃棄物の種類が変化する場合がある。

そのため、本報告書では、産業廃棄物の種類を次に示す3段階で設定した。

本報告書における廃棄物の種類別の記載の中で、各段階における種類を中間処理後の変化した種類で集計した場合には「種類別：変換」と表記し、変化する前（発生時）の種類で集計した場合には「種類別：無変換」と表記した。

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。 例；廃酸→（中和）→〔汚泥〕 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。

(2) 東日本大震災に伴う復旧工事等から排出された産業廃棄物について

東日本大震災に伴う復旧工事等（震災により壊れた住宅や道路の解体・建築・土木工事）から排出された産業廃棄物について、建設業の多量排出事業者へのアンケート調査結果より推計し、報告書に記載した。ただし、市町村が一般廃棄物として処理したものは除外してある。

(3) 建設業の地域区分について

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。そのため、本報告書では、産業廃棄物の発生量及び処理・処分量について、建設業の全体量を地域別の人口数で按分することにより、各地域別の量を算出した。東日本大震災に伴う復旧工事の地域別の状況は考慮していない。

(4) 単位と数値に関する処理について

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」で記述している。

2) 報告書の図表及び統計表における数値の処理

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、表中の空欄は該当値がないもの、「0」表示は500t/年未満であることを示している。ただし、統計表Ⅱ（産業廃棄物の処分実績報告の集計結果）においては、表中の空欄は該当値がないもの、「0」表示は0.5t/年未満であることを示している。

(5) 13号廃棄物（処分するために処理したもの）について

統計表Ⅱ（産業廃棄物の処分実績報告の集計結果）において、産業廃棄物の種類のうち「13号廃棄物」と表記しているものは、県外の間接処理業者の処理残さ物のうちコンクリート固化物又はコンクリート混練物等と推測される。なお、委託者等の排出実態が不明なため詳細な廃棄物の状態は不明である。

第2章 産業廃棄物の排出及び処理状況の推計結果

第1節 結果の概要

平成27年度の1年間に宮城県で発生した産業廃棄物の量は10,884千トンであり、有償物量の308千トン（発生量の2.8%）を除いた排出量は10,576千トン（97.2%）となっている。排出量のうち、東日本大震災に伴う復旧工事等（震災により壊れた住宅や道路の解体・建築・土木工事）から排出された量は、1,004千トンとなっている。

排出量のうち、脱水や焼却など中間処理された量は10,302千トン（排出量の97.4%）、中間処理を経ず直接再生利用された量は201千トン（1.9%）、直接最終処分された量は49千トン（0.5%）等となっている。一方、中間処理による減量化量は6,118千トン（57.9%）で、再生利用量は4,256千トン（40.2%）、最終処分量は178千トン（1.7%）となっている。

なお、事業場内での保管等のその他量は、未処理及び中間処理後を合わせて24千トンとなっている。

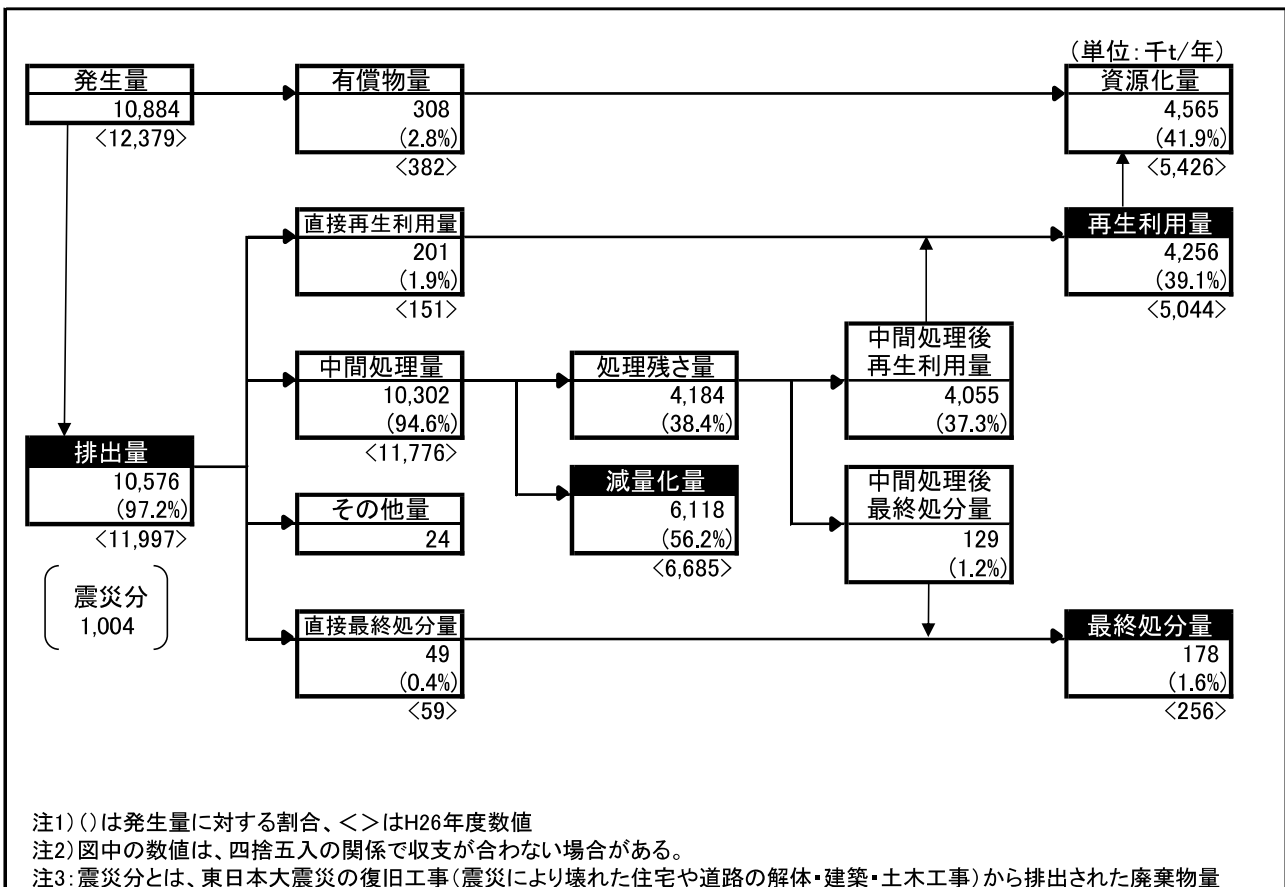


図 2-1-1 排出及び処理状況の概要

第2節 廃棄物の排出・処理状況

1. 排出から処理・処分までの流れ

(1) 発生量及び排出量

平成27年度の1年間に県内で発生した産業廃棄物の発生量は10,884千トンであり、有償物量は308千トン、排出量は10,576千トンとなっている。排出量を種類別にみると、汚泥が5,344千トンと最も多く、次いで、がれき類が2,203千トン、家畜ふん尿が1,753千トン、木くずが301千トン等となっている。また、東日本大震災に伴う復旧工事等（震災により壊れた住宅や道路の解体・建築・土木工事）から排出された量は1,004千トン（がれき類849千トン、汚泥74千トン等）となっている。

(2) 再生利用量

再生利用量は、4,256千トンとなっており、再生利用率（排出量に占める割合）は40.2%である。種類別にみると、がれき類が2,154千トンで最も多く、次いで、家畜ふん尿が942千トン、木くずが251千トン、汚泥が238千トン等となっている。

(3) 最終処分量

最終処分量は、178千トンとなっており、最終処分率（排出量に占める割合）は1.7%である。種類別にみると、燃え殻が54千トンで最も多く、次いで、がれき類が36千トン、ガラス陶磁器くずが22千トン、廃プラスチック類が18千トン等となっている。

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。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も比較的多くなっている。

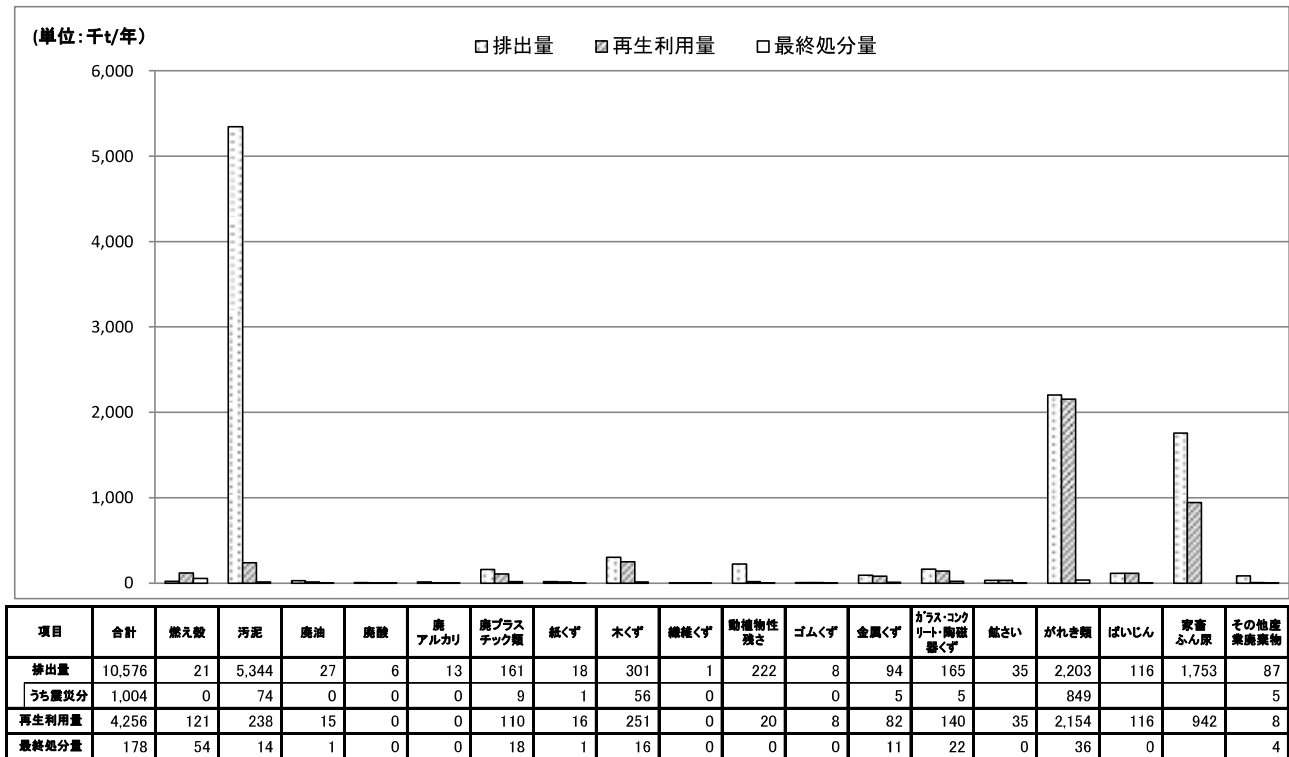


図2-2-1 産業廃棄物の種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

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。

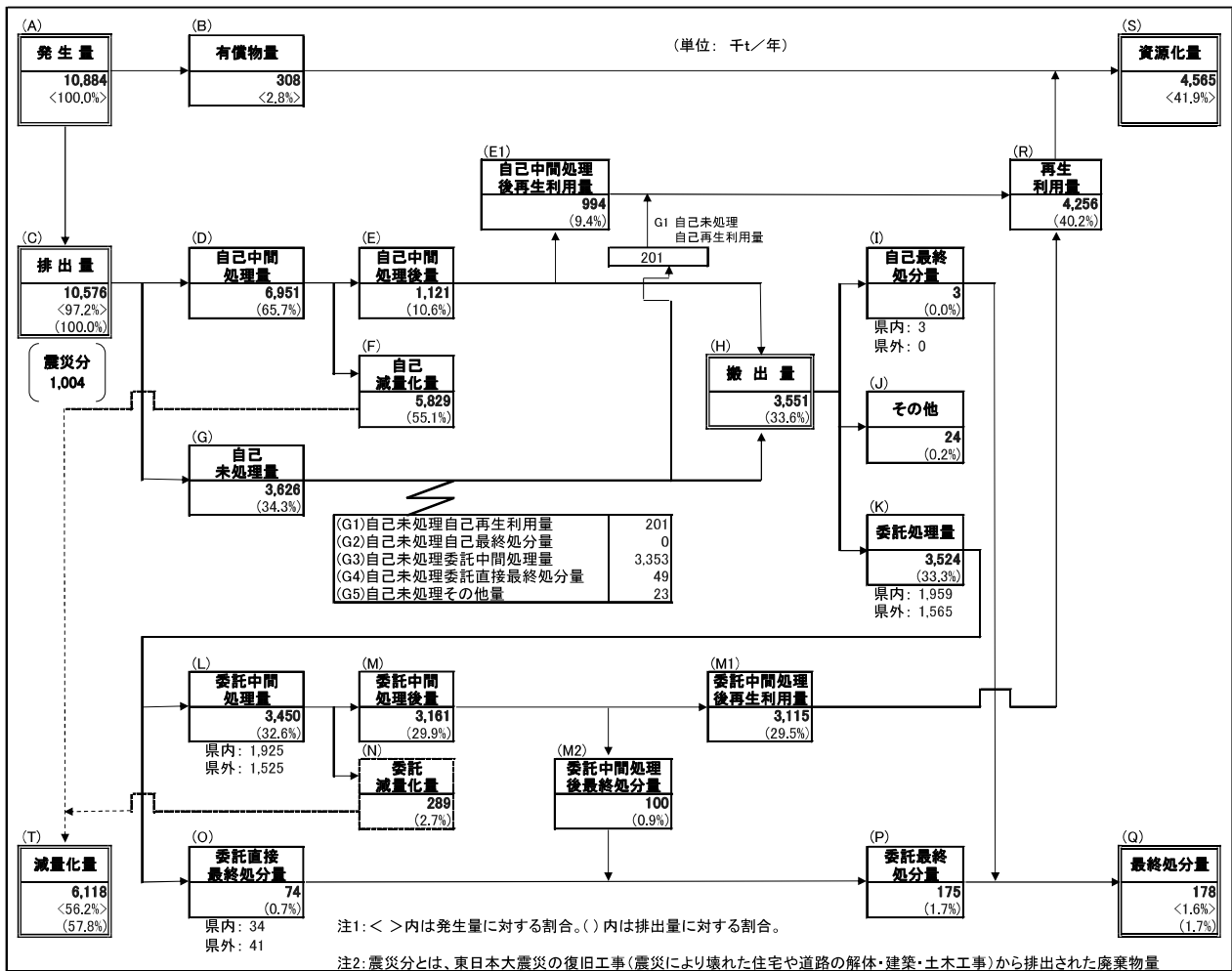
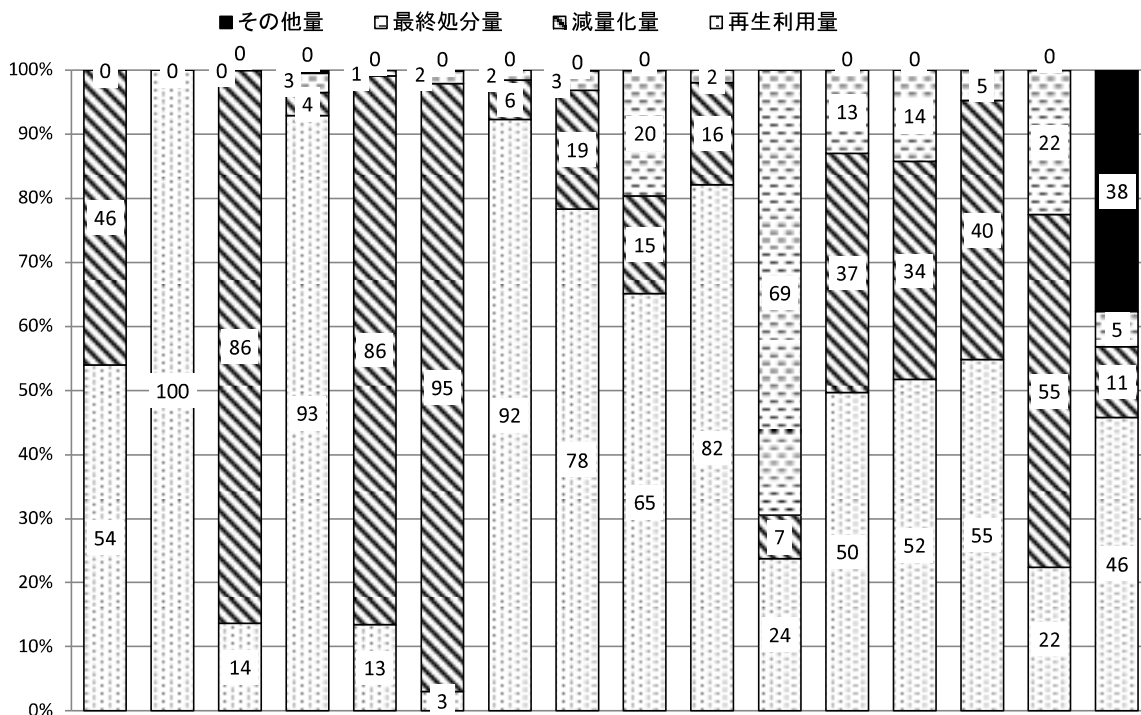


図 2-2-2 発生から処理・処分までの流れ

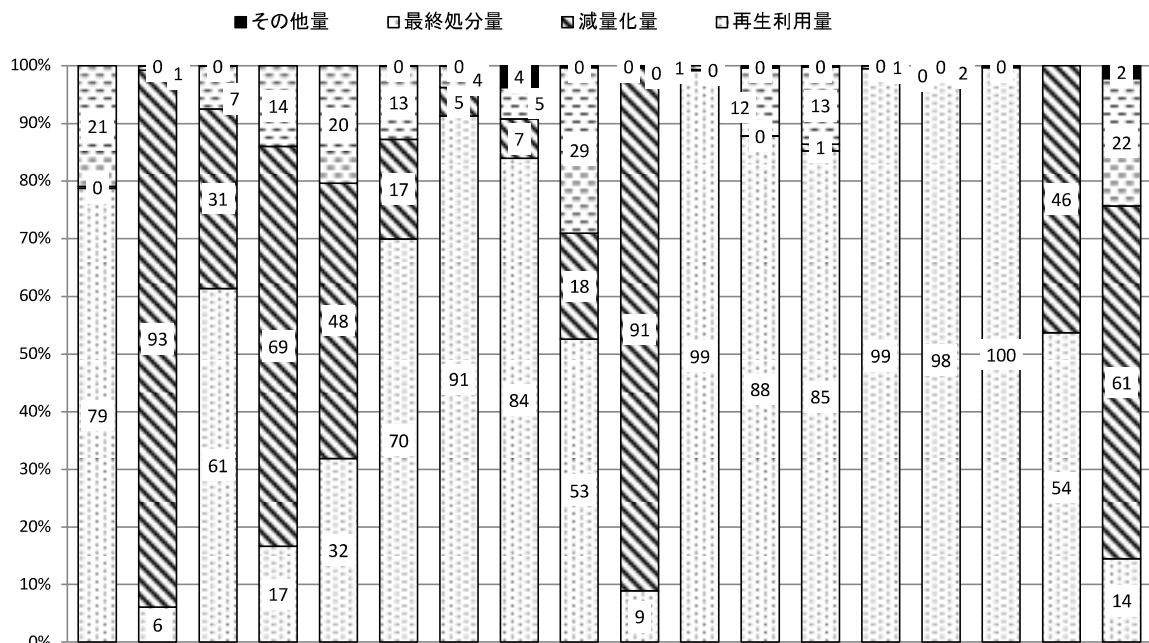
排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を業種別、種類別にみると、図 2-2-3 及び図 2-2-4 のとおりである。



項目	合計	農林業	漁業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	情報通信業	運輸・郵便業	卸・小売業	金融業・保険業	不動産業、物品賃貸業	学術研究、専門・技術サービス業	飲食・宿泊	生活関連・娯楽	医療、福祉	サービス
排出量	10,576	1,764	0	189	2,780	4,207	1,475	1	12	73	0	8	10	5	3	26	21
再生利用量	4,256	952	0	26	2,584	566	45	1	9	48	0	2	5	2	1	6	10
減量化量	6,118	812	0	163	100	3,605	1,400	0	2	11	0	1	4	2	1	15	2
最終処分量	178	0	0	0	84	36	29	0	0	14	0	6	1	1	0	6	1
その他量	24			0	13	1	2	0	0	0			0	0		0	8

注1) 図中の数値は、四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しないものがある。

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



項目	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・コンクリート・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	はいじん	家畜ふん尿	その他産廃廃棄物
排出量	10,576	21	5,344	27	6	13	161	18	301	1	222	8	94	165	35	2,203	116	1,753	87
再生利用量	4,256	17	324	17	1	4	113	16	253	0	20	8	82	141	35	2,156	116	942	13
減量化量	6,118	0	4,980	8	4	6	28	1	20	0	202	0	0	2		1	0	812	53
最終処分量	178	4	39	2	1	3	21	1	16	0	0	0	11	22	0	38	0	0	19
その他量	24		2	0			0	0	11	0	0		0	0	0	7			2

注1) 図表中の廃棄物の種類は、排出量に対する処理の割合を示すために、中間処理により種類が変わった場合であっても、発生時の種類で捉えている。【種類別：無変換】
 注2) 図中の数値は、四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しないものがある。

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、製造業が4,207千トン（39.8%）で最も多く、次いで、建設業が2,780千トン（26.3%）、農林業が1,764千トン（16.7%）、電気・水道業が1,475千トン（13.9%）となっており、この4業種で全体の96.7%を占めている。（図2-2-5）

製造業は排出量の大部分を製紙工場から排出される汚泥が占めており、自己中間処理（脱水、焼却等）により大幅に減量されるため、搬出量では全体の16.0%となっている。

農業は排出量の大部分を畜産農業から排出される家畜ふん尿が占めており、自己で堆肥化等の再生利用がされているため、搬出量は全体の1.7%となっている。

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自己中間処理による減量とはならないため、搬出量で見ると、最も多い業種となっている。（図2-2-6）

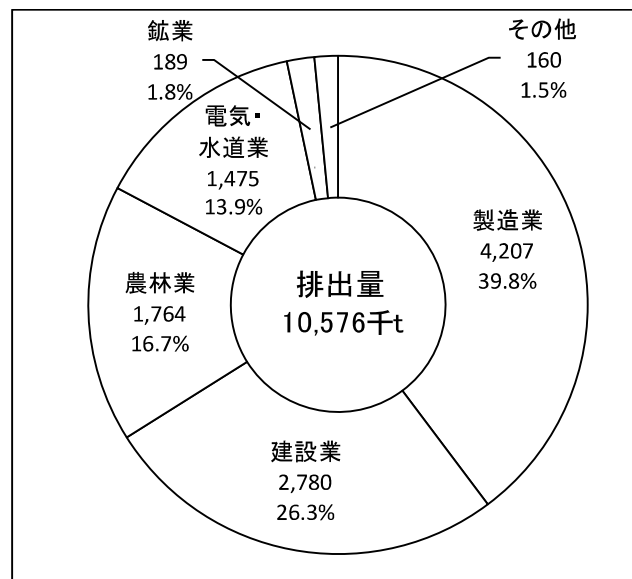
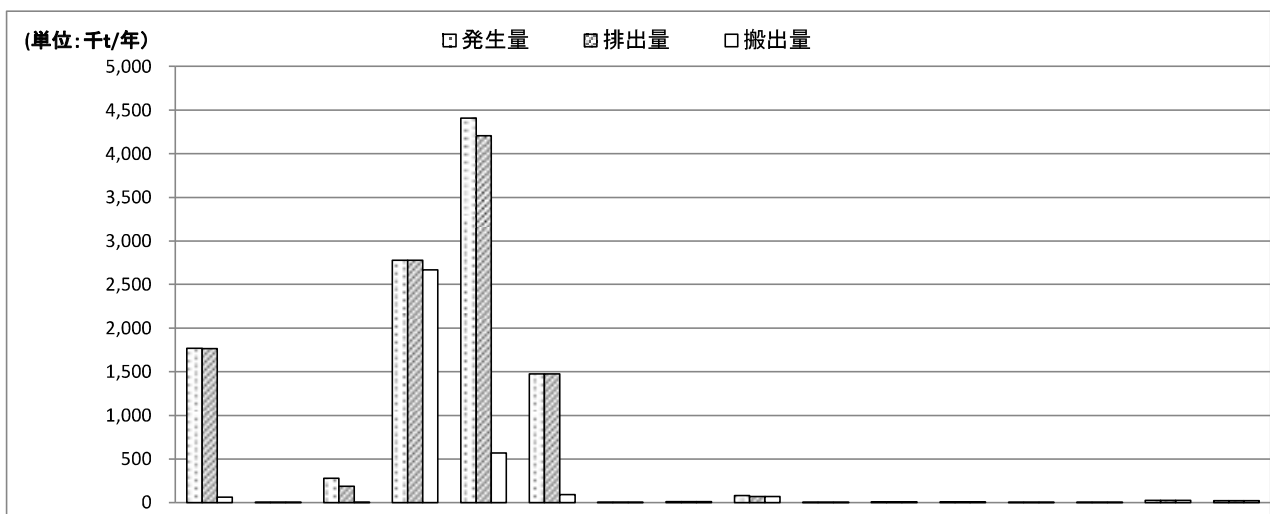


図2-2-5 業種別の排出量



項目	合計	農林業	漁業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	情報・通信業	運輸・郵便業	卸・小売業	金融業・保険業	不動産業・物品賃貸業	学術研究・専門・技術サービス業	飲食・宿泊	生活関連・娯楽	医療・福祉	サービス
発生量	10,884 (100.0%)	1,767 (16.2%)	0 (0.0%)	283 (2.6%)	2,781 (25.6%)	4,407 (40.5%)	1,475 (13.6%)	1 (0.0%)	13 (0.1%)	83 (0.8%)	0 (0.0%)	8 (0.1%)	10 (0.1%)	5 (0.0%)	3 (0.0%)	27 (0.2%)	22 (0.2%)
うち震災分	1,004	—	—	—	1,004	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
排出量	10,576 (100.0%)	1,764 (16.7%)	0 (0.0%)	189 (1.8%)	2,780 (26.3%)	4,207 (39.8%)	1,475 (13.9%)	1 (0.0%)	12 (0.1%)	73 (0.7%)	0 (0.0%)	8 (0.1%)	10 (0.1%)	5 (0.0%)	3 (0.0%)	26 (0.3%)	21 (0.2%)
うち震災分	1,004	—	—	—	1,004	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
搬出量	3,551 (100.0%)	61 (1.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2,669 (75.1%)	567 (16.0%)	94 (2.7%)	1 (0.0%)	12 (0.3%)	73 (2.1%)	0 (0.0%)	8 (0.2%)	10 (0.3%)	5 (0.1%)	3 (0.1%)	26 (0.7%)	21 (0.6%)
うち震災分	980	—	—	—	980	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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5,344千トン(50.5%)で最も多く、次いで、がれき類が2,203千トン(20.8%)、家畜ふん尿が1,753千トン(16.6%)となっており、この3種類で全体の87.9%を占めている。(図2-2-7)

汚泥は排出量に占める割合は50.5%と高いが、排出事業者自らによる脱水、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みると9.8%と少なくなっている。(図2-2-8)

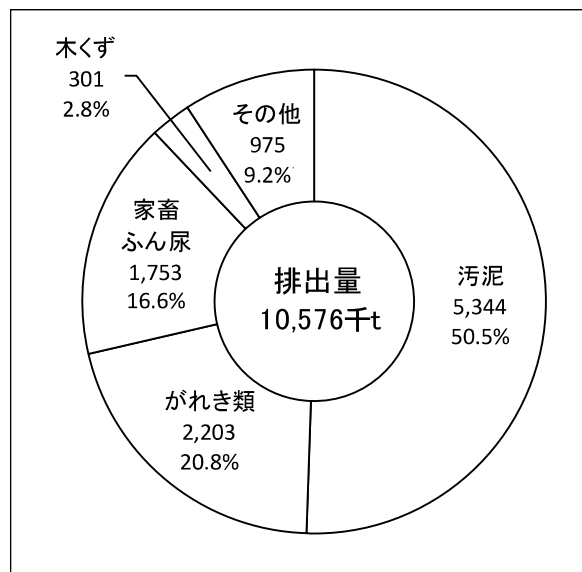


図2-2-7 種類別の排出量

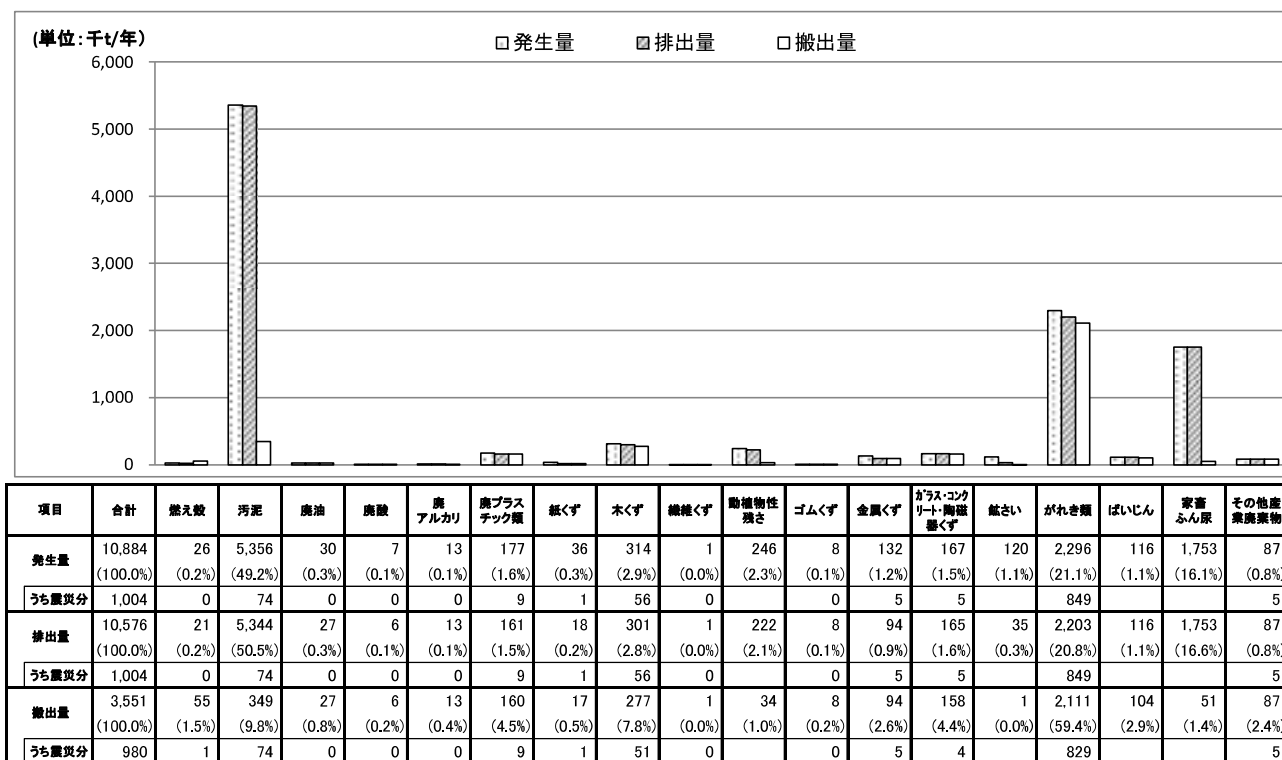


図2-2-8 種類別の発生量、排出量、搬出量

3. 再生利用の状況

再生利用量は 4,256 千トンであり、排出量に占める割合は 40.2%である。

種類別にみると、がれき類が 2,154 千トン (50.6%) で最も多く、次いで、家畜ふん尿が 942 千トン (22.1%)、木くずが 251 千トン (5.9%)、汚泥が 238 千トン (5.6%) となっており、この 4 種類で全体の 84.2%を占めている。

有償物量は 308 千トンであり、がれき類や鉱さい、金属くずの量が多くなっている。(図 2-2-9、図 2-2-10)

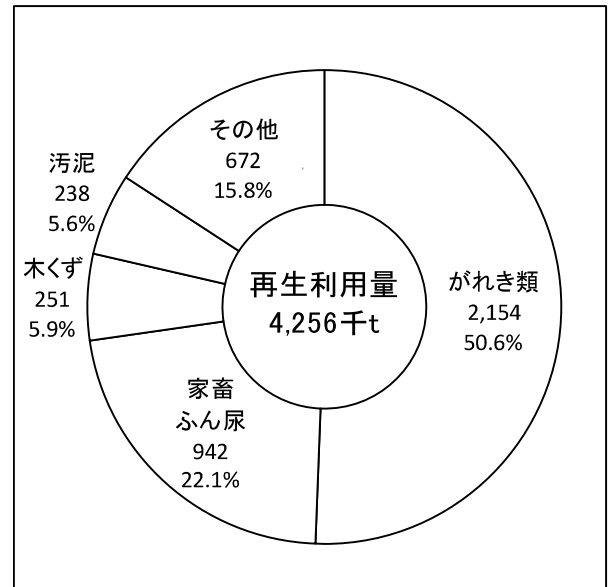


図 2-2-9 種類別の再生利用量

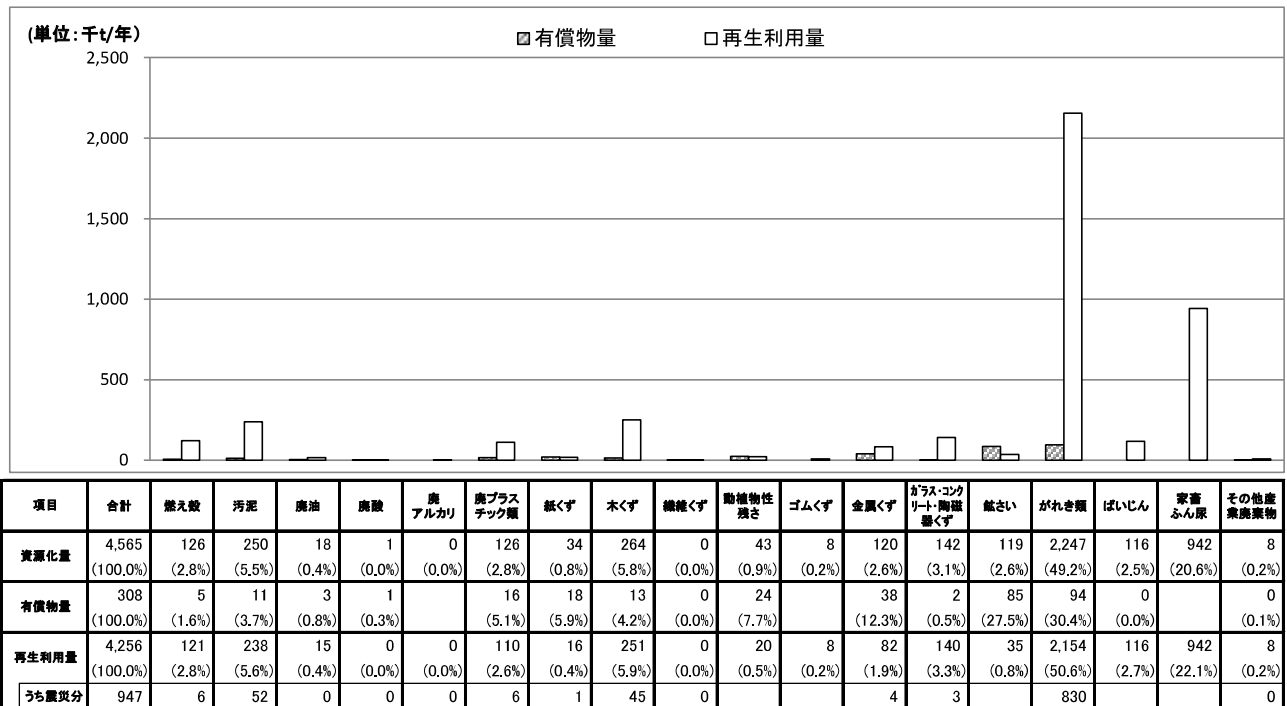


図 2-2-10 再生利用の状況

4. 最終処分の状況

最終処分量は178千トンとなっており、排出量に占める割合は1.7%である。

種類別にみると、燃え殻が54千トン(30.6%)で最も多く、次いで、がれき類が36千トン(20.5%)、ガラス陶磁器くずが22千トン(12.2%)、廃プラスチック類が18千トン(10.0%)、木くずが16千トン(8.7%)、汚泥が14千トン(7.7%)となっており、この6種類で全体の89.7%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172千トン(最終処分量の96.8%)でほとんどを占めている。(図2-2-11、図2-2-12)

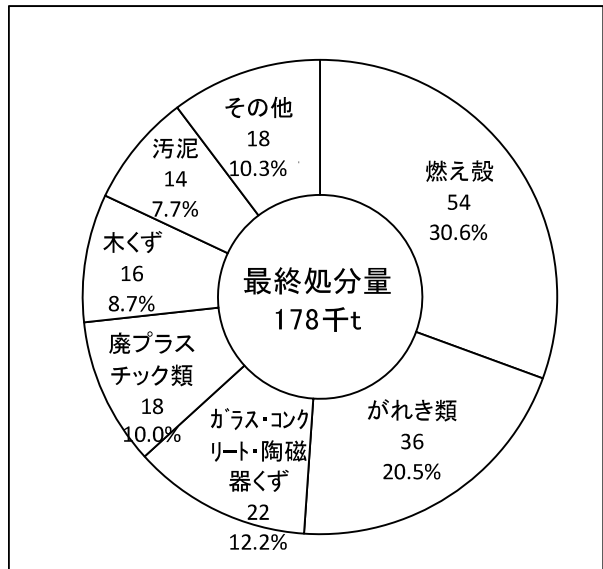


図 2-2-11 種類別の最終処分量

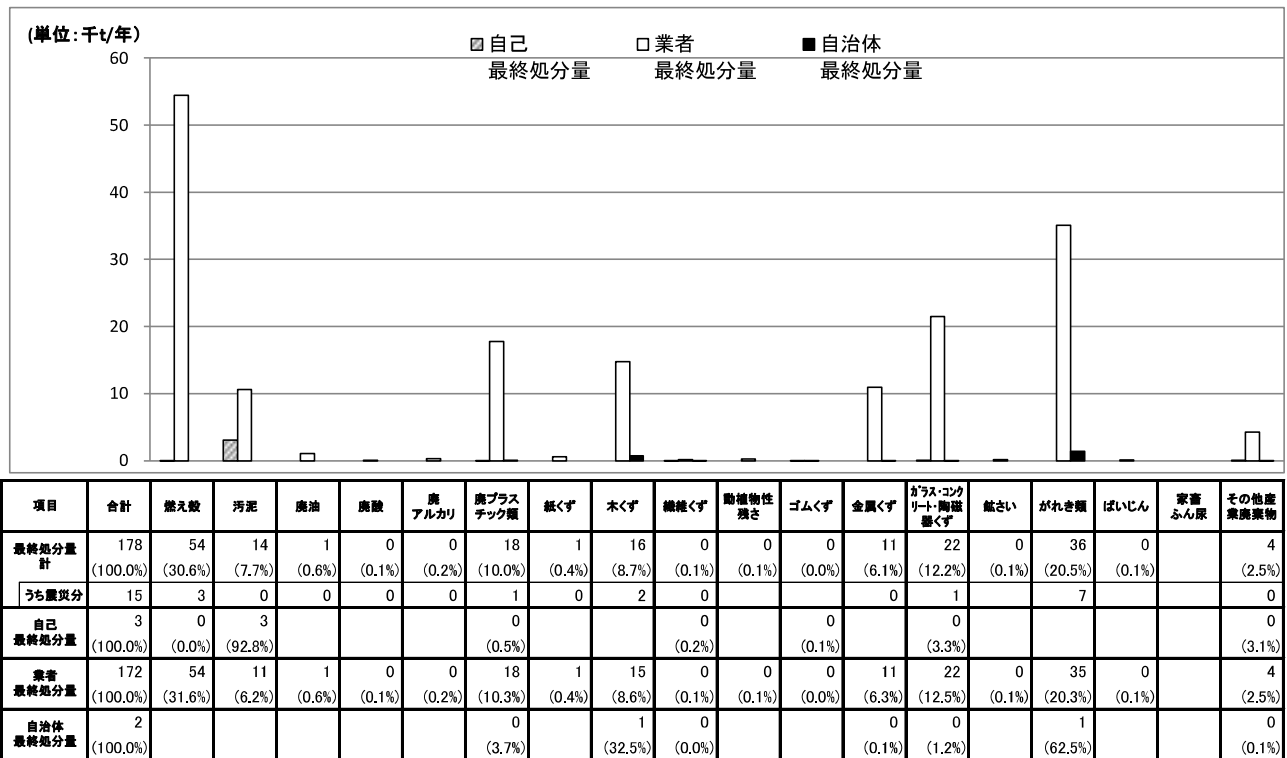


図 2-2-12 最終処分の状況

5. 地域別の状況

排出量を地域別にみると、仙台周辺地域が 3,753 千トン (35.5%) で最も多く、仙台市域が 3,038 千トン (28.7%)、大崎地域が 1,010 千トン (9.6%)、石巻地域が 899 千トン (8.5%)、仙南地域が 841 千トン (8.0%) 等となっている。(図 2-2-13)

搬出量を地域別にみると、仙台市域が仙台周辺地域より多くなっている。(図 2-2-14)

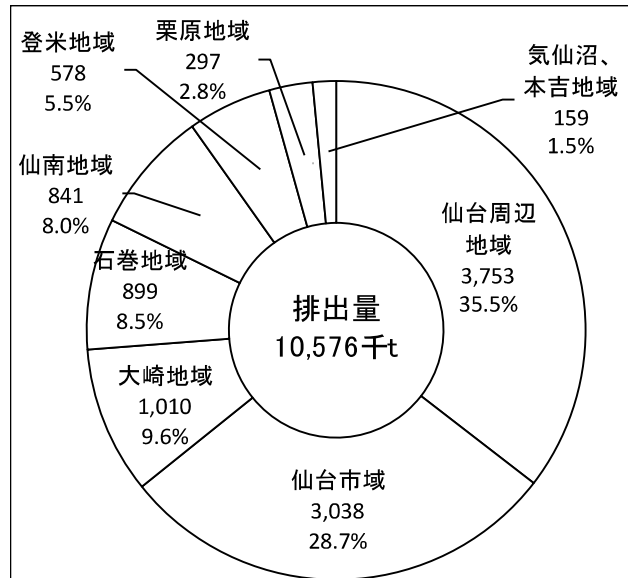


図 2-2-13 地域別の排出量

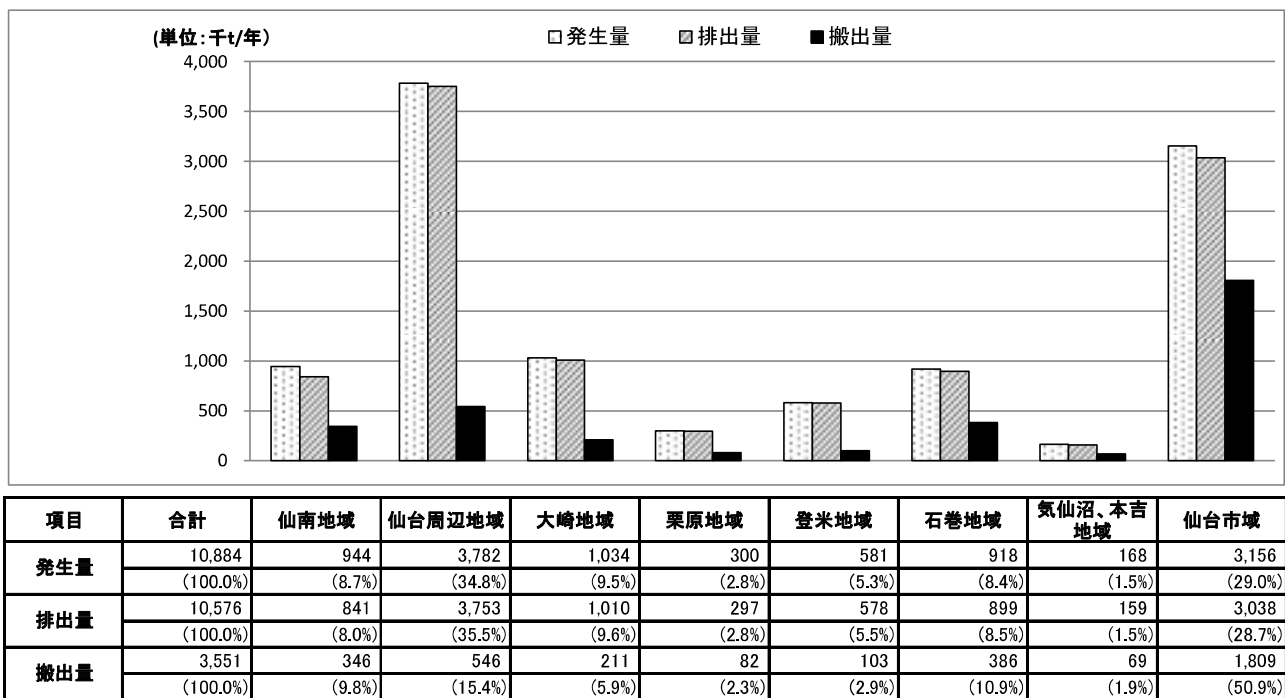


図 2-2-14 地域別の発生量、排出量、搬出量

各地域における産業廃棄物の処理の流れは、図 2-2-15～図 2-2-22 のとおりである。

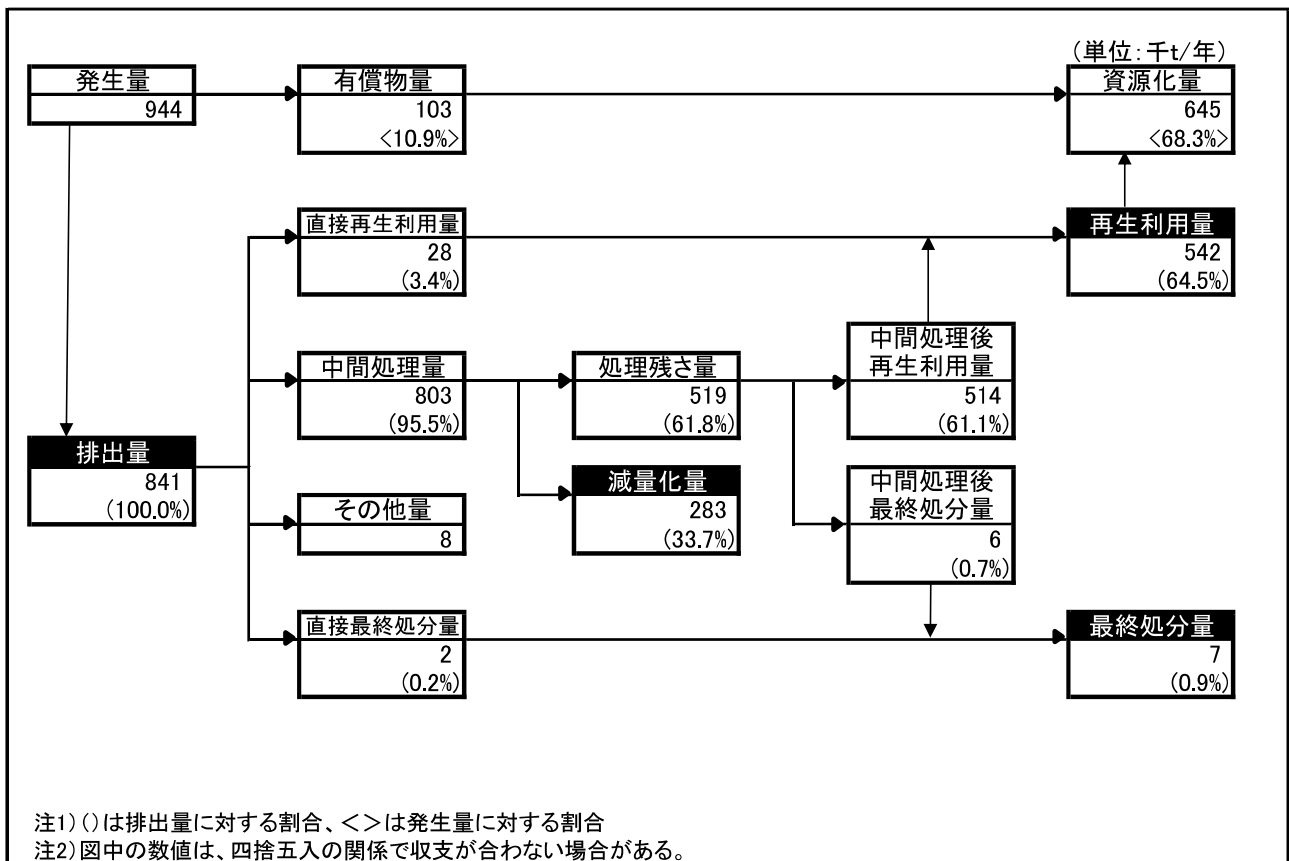


図 2-2-15 仙南地域における発生及び処理状況の概要

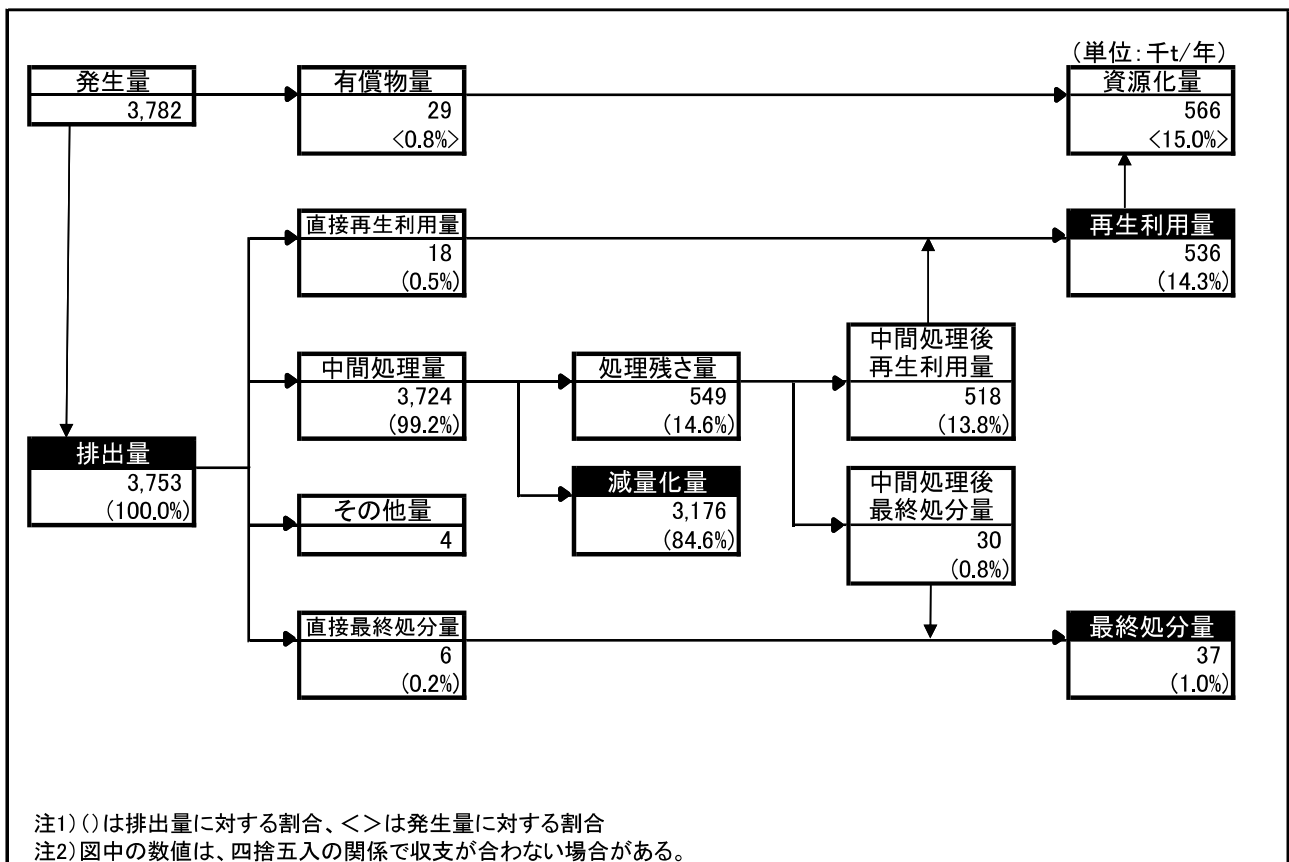


図 2-2-16 仙台周辺地域における発生及び処理状況の概要

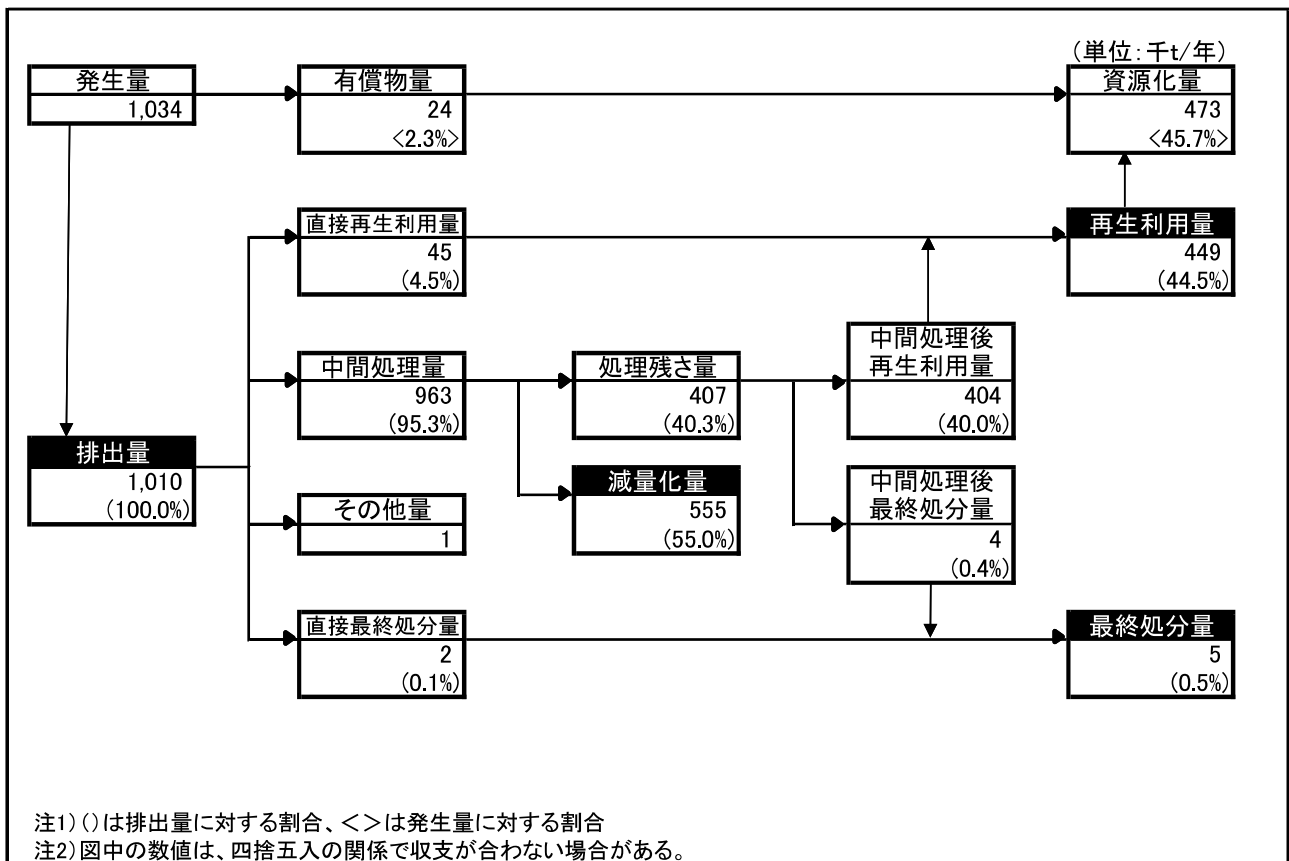


図 2-2-17 大崎地域における発生及び処理状況の概要

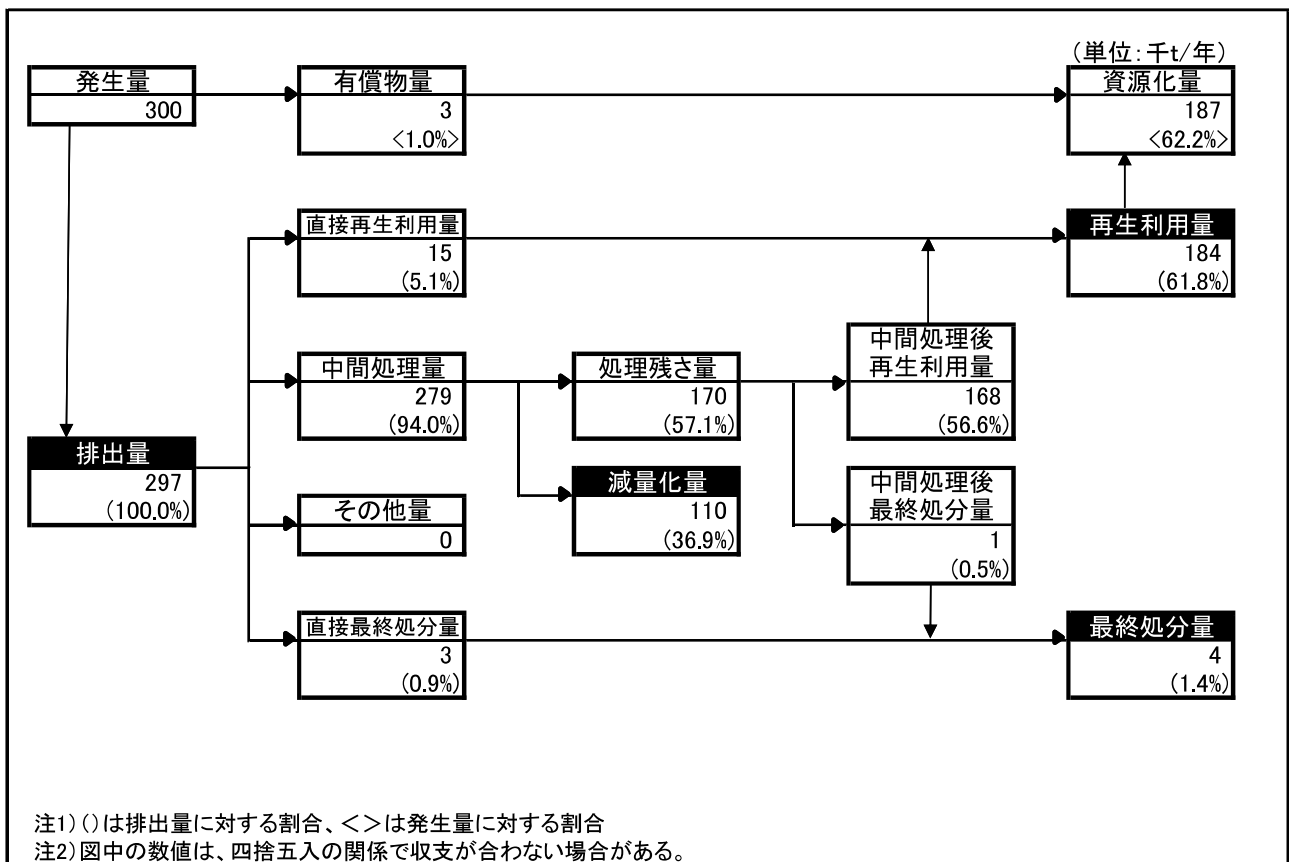


図 2-2-18 栗原地域における発生及び処理状況の概要

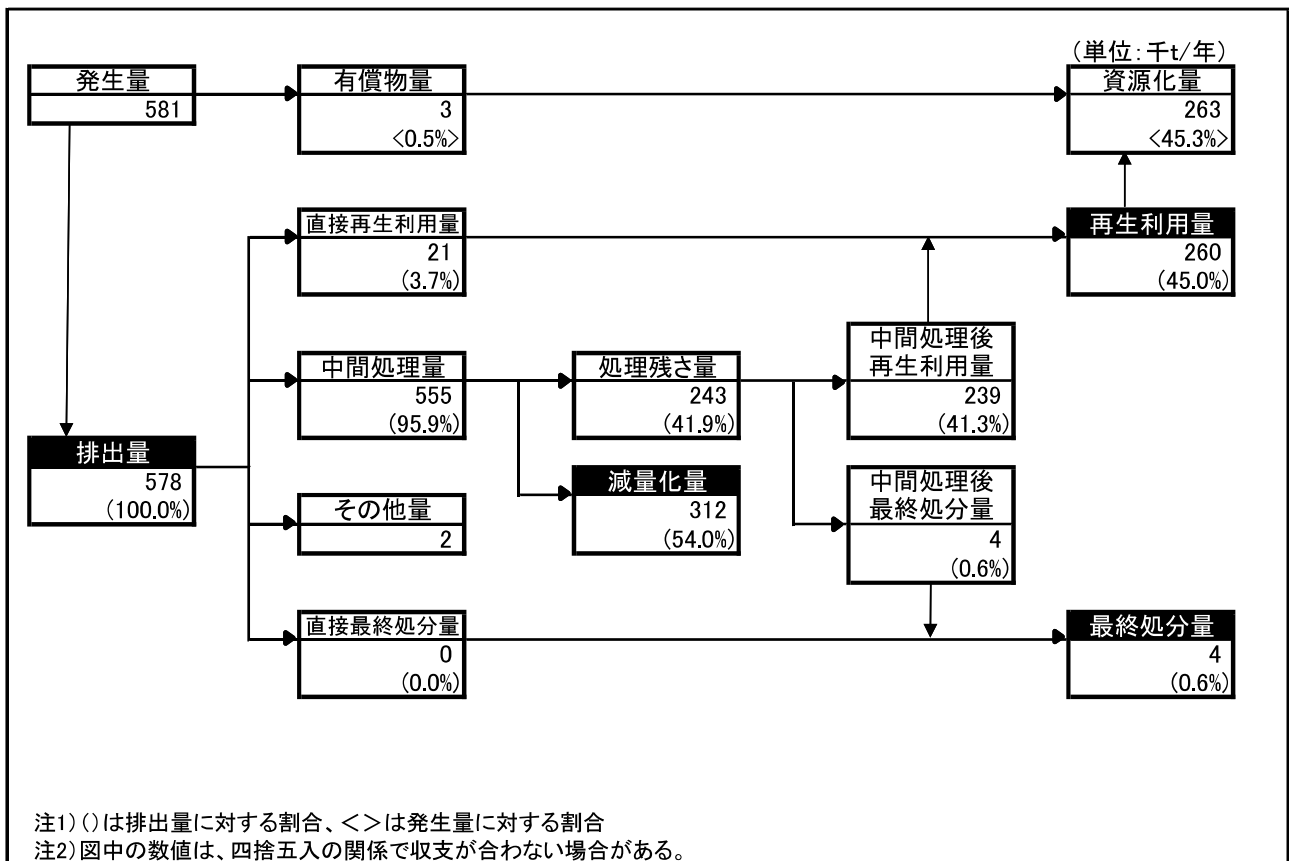


図 2-2-19 登米地域における発生及び処理状況の概要

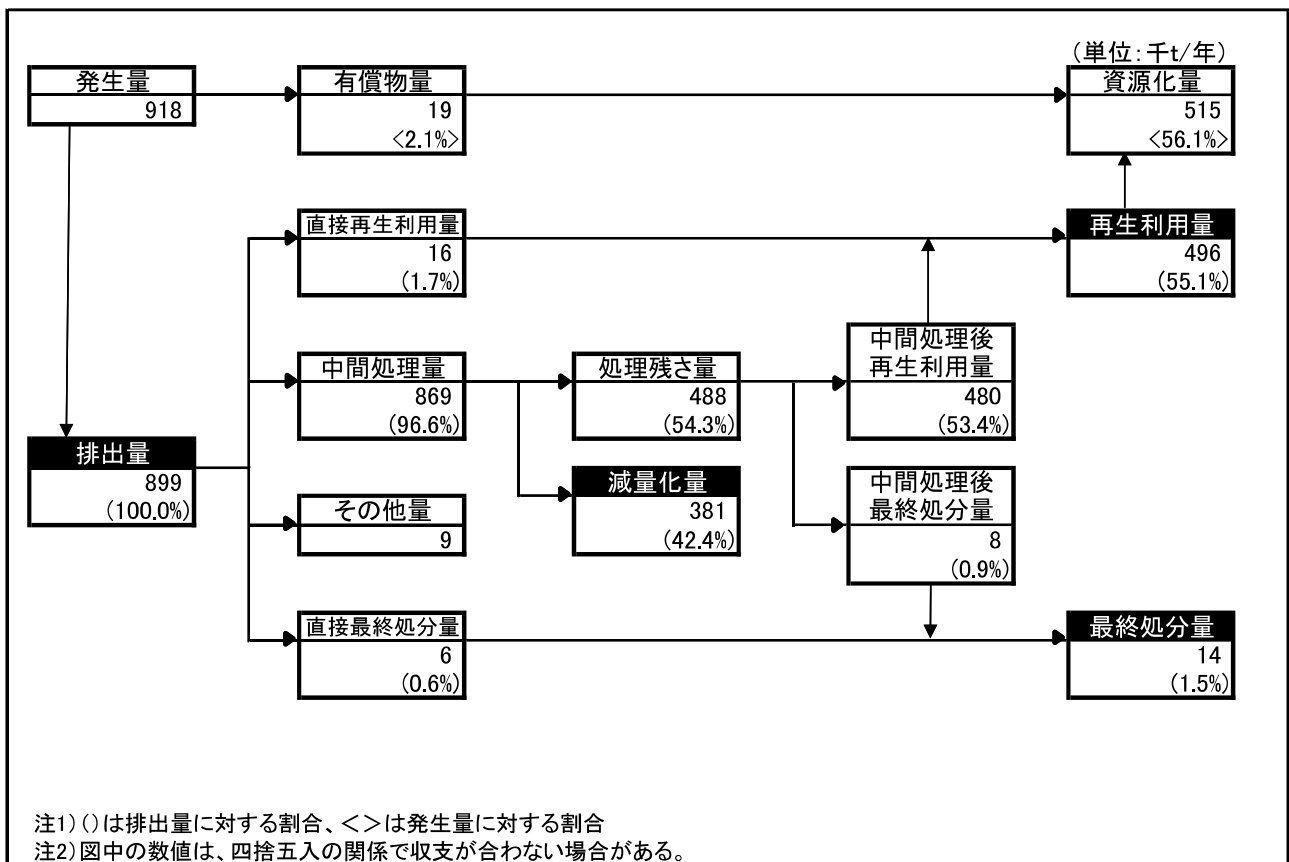


図 2-2-20 石巻地域における発生及び処理状況の概要

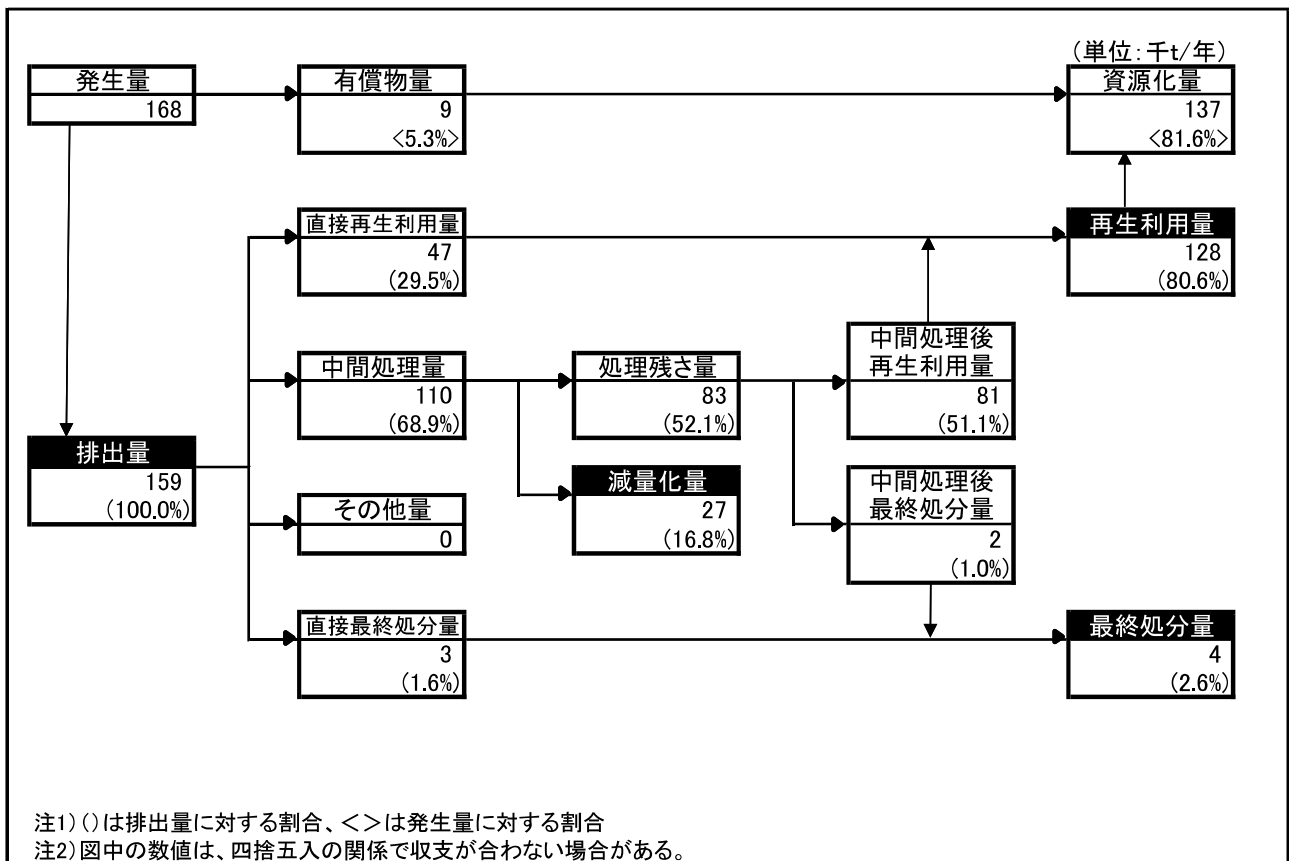


図 2-2-21 気仙沼・本吉地域における発生及び処理状況の概要

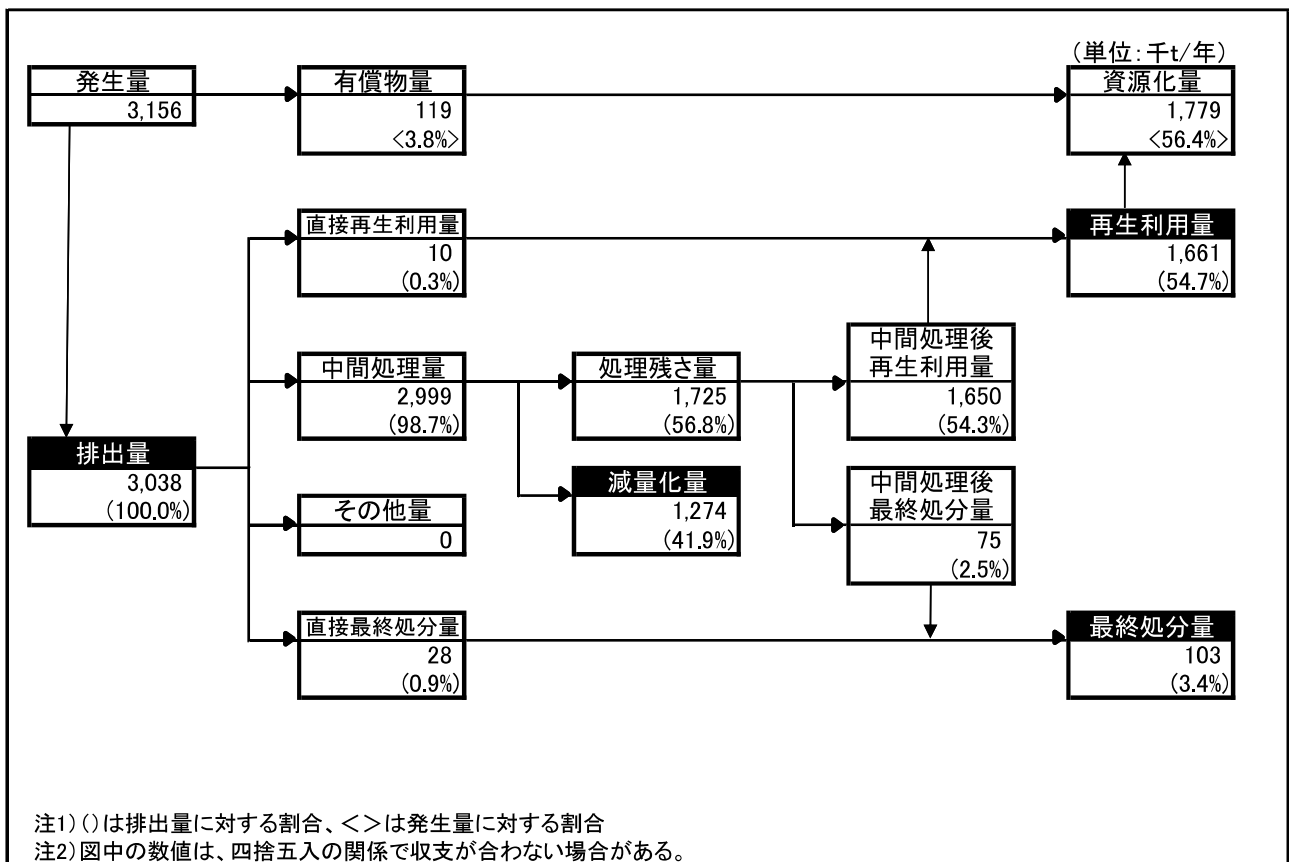


図 2-2-22 仙台市域における発生及び処理状況の概要

第3節 産業廃棄物の推移と宮城県循環型社会形成推進計画の進捗状況

1. 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2-3-1、図2-3-2のとおりである。

平成27年度と平成26年度を比較すると、復旧工事等の影響等で建設業から排出されるがれき類が平成23年度以降増加傾向で推移してきましたが、平成27年度になって増加傾向が止まり、減少している。これは、復旧工事による着工件数が減少したことによると考えられる。また、製造業に関しては、鉱工業生産指数（宮城県内の生産、出荷、在庫に関連する諸活動を体系的にとらえる数値）が平成26年度から平成27年度にかけて低下しているなど、生産・出荷が少なくなっていることに影響を受けて、減少したものと考えられる。

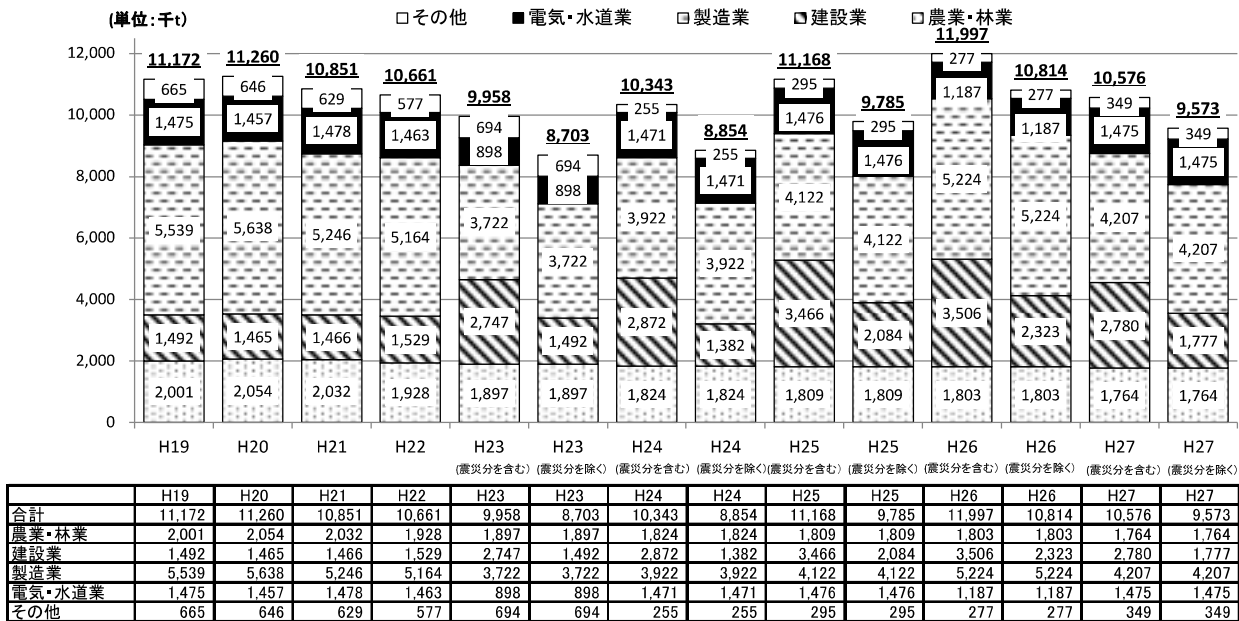


図2-3-1 排出量の推移（業種別）

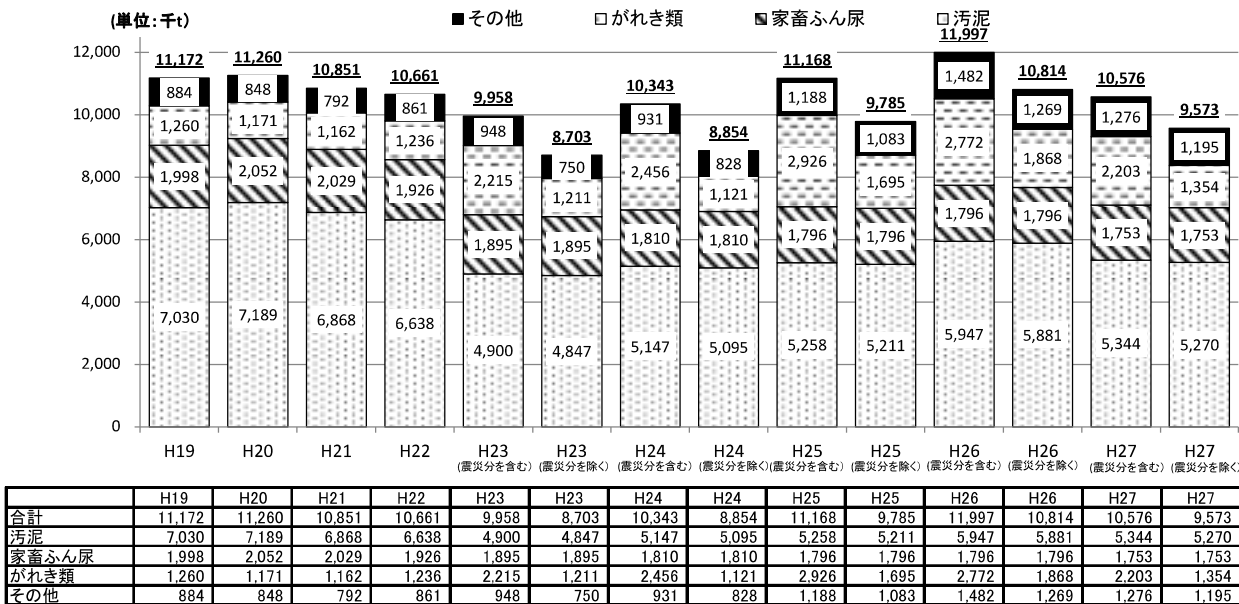


図2-3-2 排出量の推移（種類別）

(2) 再生利用量

再生利用量の過去からの推移は、図 2-3-3、図 2-3-4 のとおりである。

平成 27 年度と平成 26 年度を比較すると、業種では排出量が大きく減少したことに影響して建設業で大きく減少し、種類ではがれき類が大きく減少している。

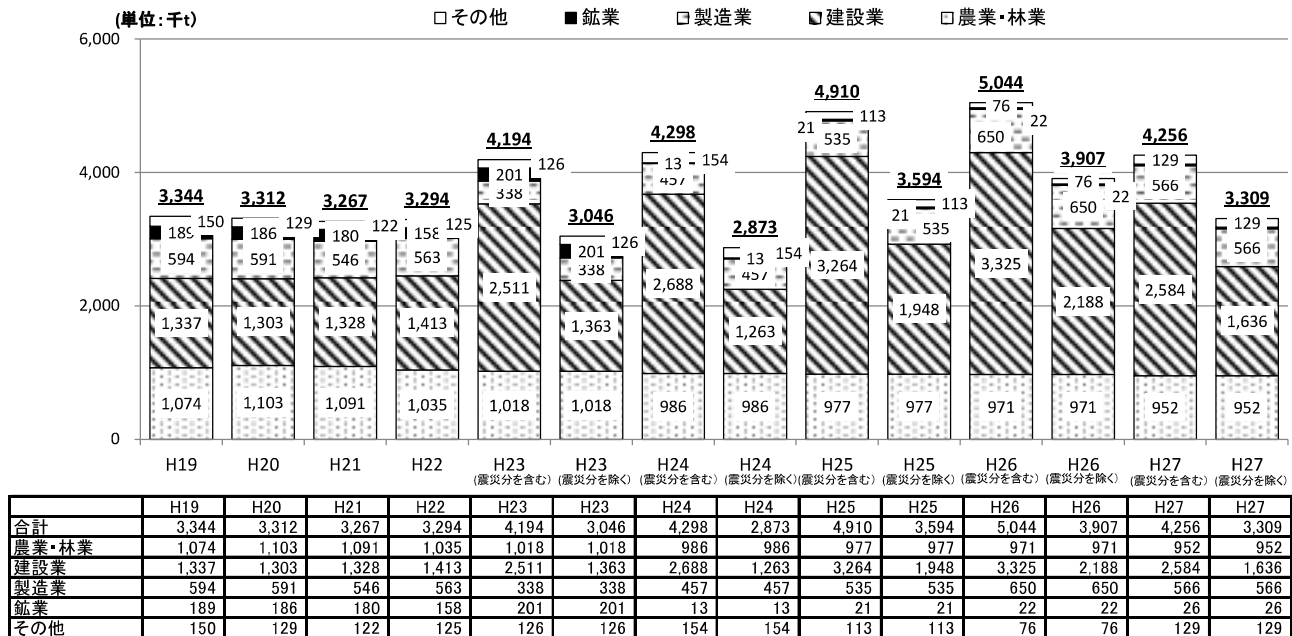


図 2-3-3 再生利用量の推移 (業種別)

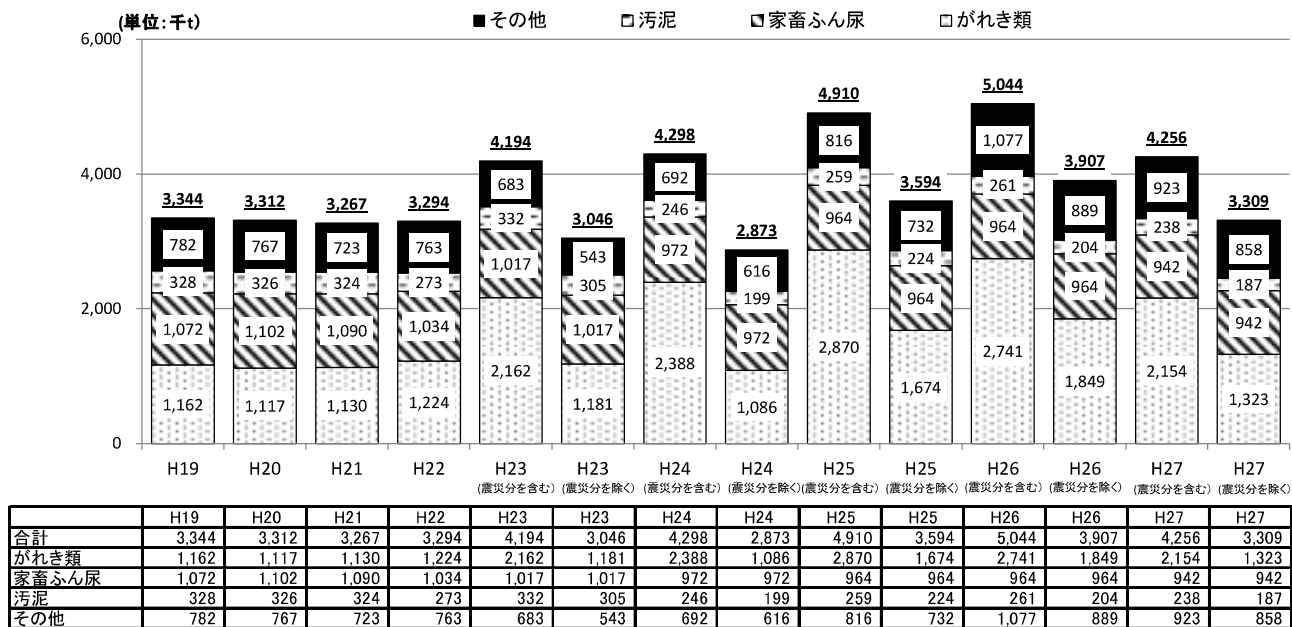


図 2-3-4 再生利用量の推移 (種類別)

(3) 最終処分量

最終処分量の過去からの推移は、図 2-3-5、図 2-3-6 のとおりである。

平成 27 年度と平成 26 年度を比較すると、業種では製造業が大きく減少し、種類では汚泥が大きく減少している。

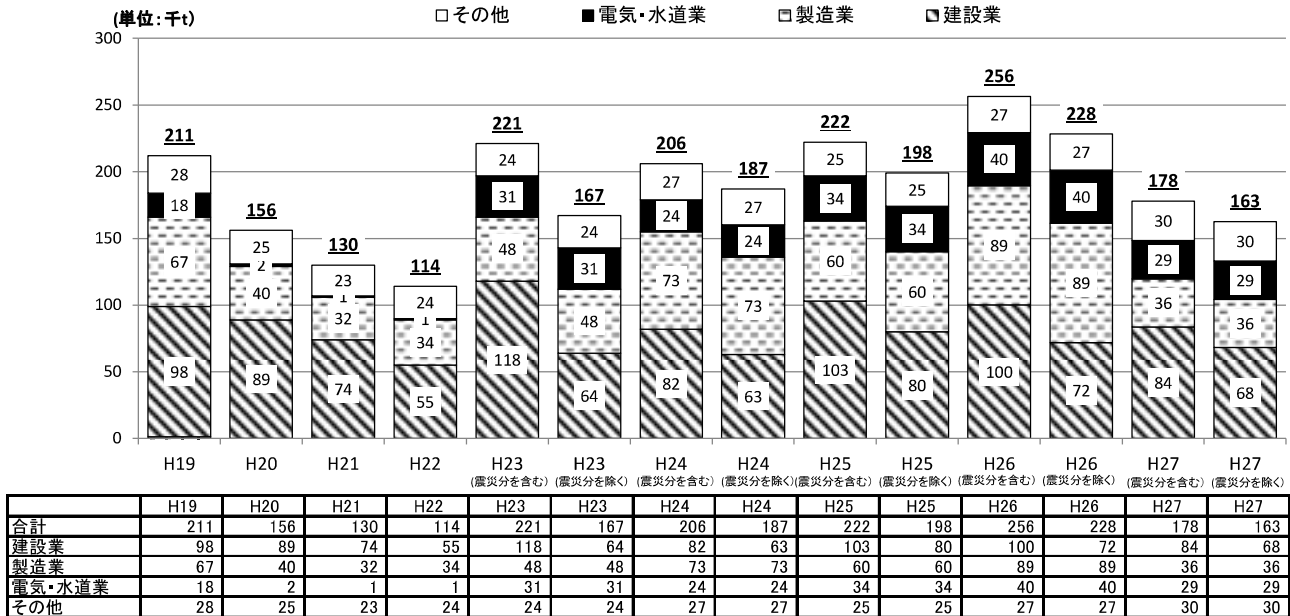


図 2-3-5 最終処分量の推移 (業種別)

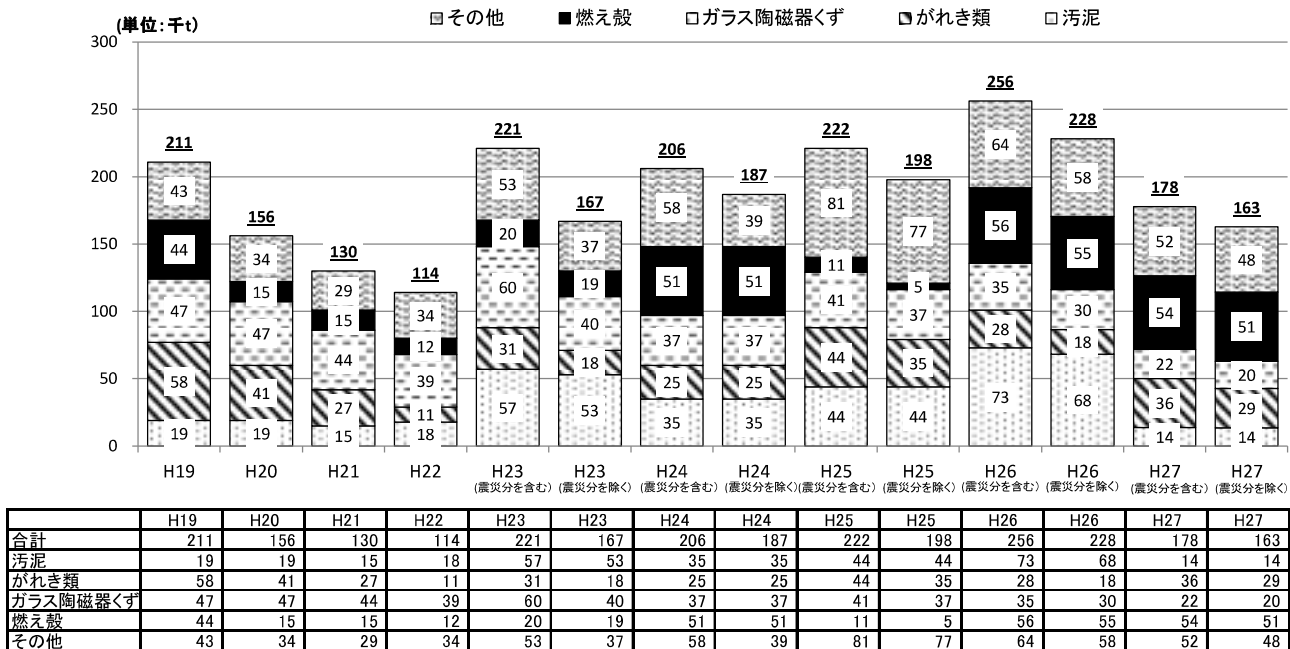


図 2-3-6 最終処分量の推移 (種類別)

2. 宮城県循環型社会形成推進計画の進捗状況

平成23年3月に中間見直しされた宮城県循環型社会形成推進計画の平成27年度目標では、排出量を11,450千トン以下に抑制し、再生利用率を31%、最終処分率を1%にしている。

平成27年度実績をみると、排出量の目標値と再生利用率は達成している。最終処分率に関しても、目標値には達成していないが、年々減少傾向で推移しており、今後も最終処分量の減少に向けた取り組みを推進していく必要がある。

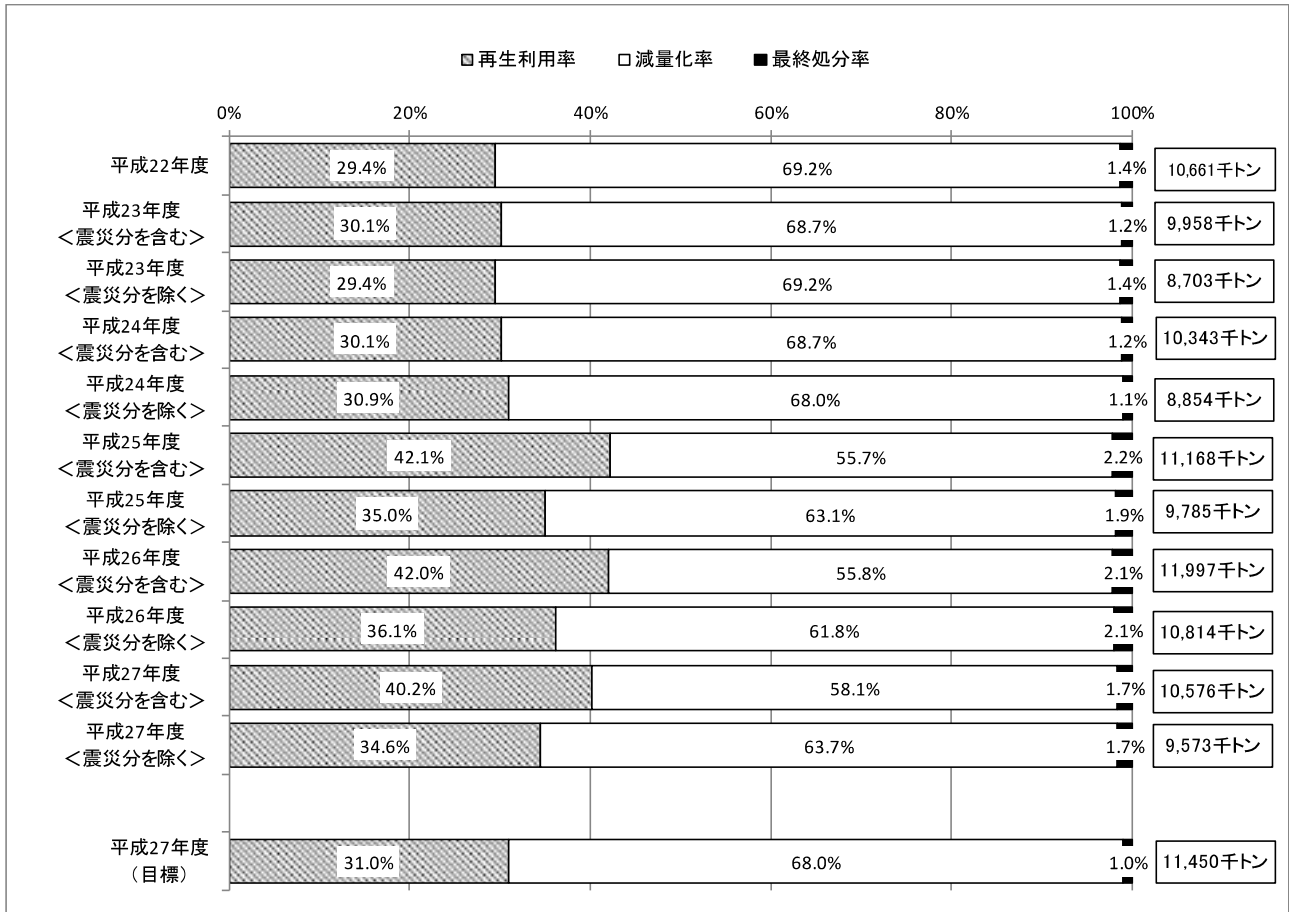


図 2-3-7 宮城県循環型社会形成推進計画の目標の達成状況

表 2-3-1 宮城県循環型社会形成推進計画の目標の達成状況

	実績											計画目標	第2期計画 計画目標
	平成22年度	平成23年度 ＜震災分を含む＞	平成23年度 ＜震災分を除く＞	平成24年度 ＜震災分を含む＞	平成24年度 ＜震災分を除く＞	平成25年度 ＜震災分を含む＞	平成25年度 ＜震災分を除く＞	平成26年度 ＜震災分を含む＞	平成26年度 ＜震災分を除く＞	平成27年度 ＜震災分を含む＞	平成27年度 ＜震災分を除く＞		
排出量	10,661千トン	9,958千トン	8,703千トン	10,343千トン	8,854千トン	11,168千トン	9,785千トン	11,997千トン	10,814千トン	10,576千トン	9,573千トン	11,450千トン	10,000千トン
再生利用率	30.9%	42.1%	35.0%	41.6%	32.5%	44.0%	36.6%	42.0%	36.1%	40.2%	34.6%	31.0%	35.0%
減量化率	68.0%	55.7%	63.1%	56.5%	65.4%	54.0%	61.4%	55.8%	61.8%	58.1%	63.7%	—	—
最終処分率	1.1%	2.2%	1.9%	2.0%	2.1%	2.0%	2.0%	2.1%	2.1%	1.7%	1.7%	1.0%	1.0%

第3章 産業廃棄物の処分実績報告書（様式第27号）の集計結果

第1節 産業廃棄物処理業者の処分量

1. 処分量の推移

平成27年度の産業廃棄物処理業者の処分量は7,686千トンである。この内、中間処理量が7,278千トン、最終処分量が408千トンとなっている。東日本大震災の復旧工事の影響により、がれき類等の震災廃棄物が平成23年度以降増加傾向で推移していたが、平成26年度以降は減少に転じている。平成27年度に急激に増加している要因は、汚泥の処理量が急激に増加したことによる。

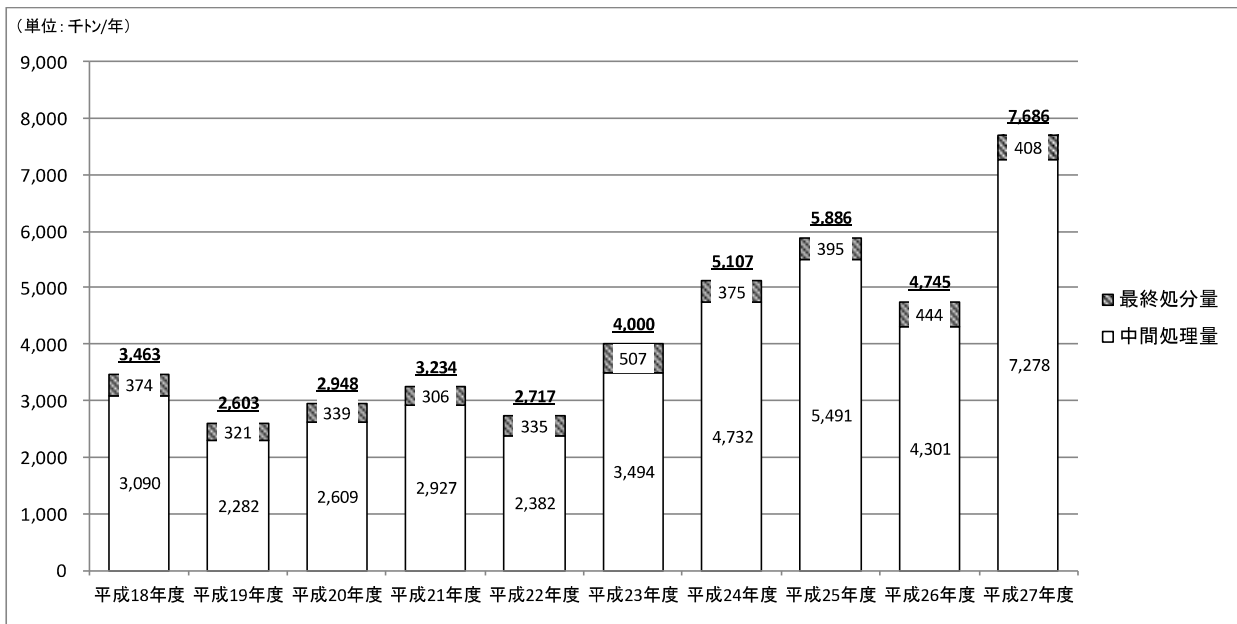


図 3-1-1 処分量の推移

2. 処分方法別の中間処理量

産業廃棄物処理業者の中間処理量を処分方法別にみると、「破碎・圧縮」が3,376千トン(46.4%)で最も多く、次いで、「脱水」が2,927千トン(40.2%)、「焼却」が289千トン(4.0%)等となっている。

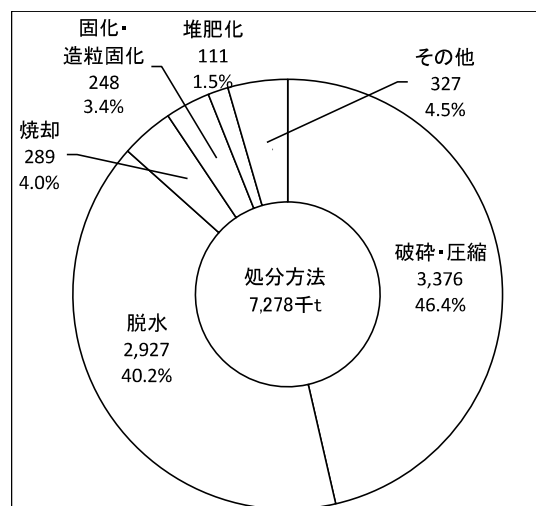


図 3-1-2 処分方法別の処分量

3. 廃棄物種類別の処分量

処分量を種類別にみると、中間処理量では、汚泥が 3,523 千トン（48.4%）で最も多く、次いで、がれき類が 2,472 千トン（34.0%）、木くずが 461 千トン（6.3%）等となっている。最終処分量では、ガラス陶磁器くずが 88 千トン（21.6%）で最も多く、次いで、廃プラスチック類が 79 千トン（19.3%）、がれき類が 71 千トン（17.4%）等となっている。

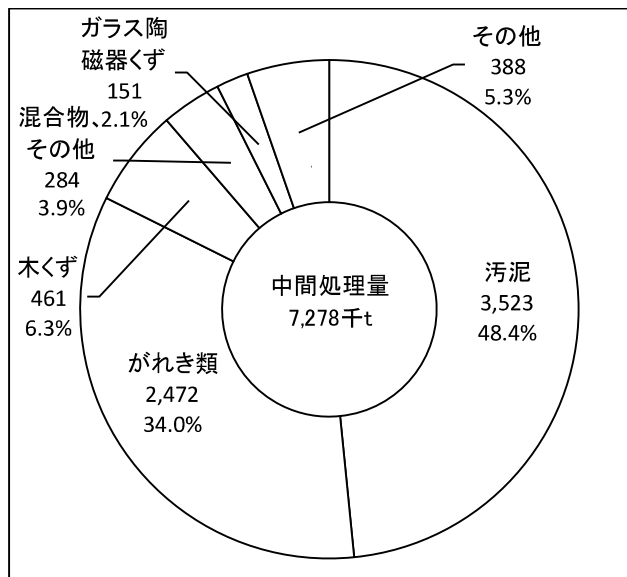


図 3-1-3 種類別の中間処理量

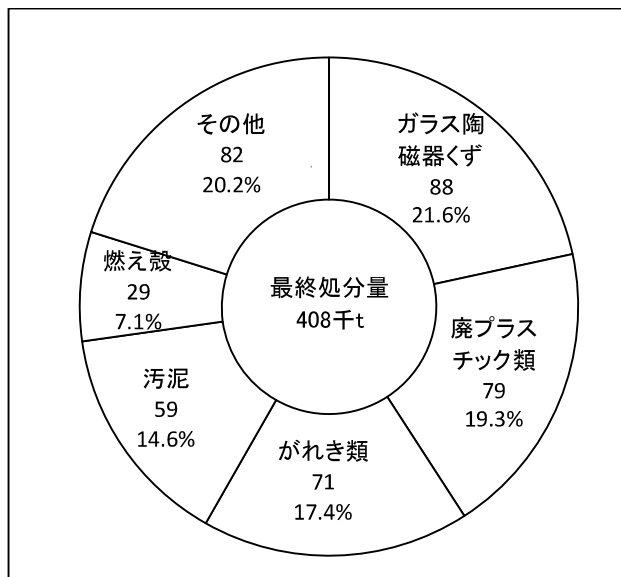


図 3-1-4 種類別の最終処分量

第 2 節 県外から県内への搬入量

1. 県内搬入量の推移

平成 27 年度の県内搬入量は、438 千トンである。この内、中間処理目的が 217 千トン、最終処分目的が 221 千トンとなっている。平成 26 年度と比較すると中間処理量が 55 千トン、最終処分量が 1 千トン増加している。

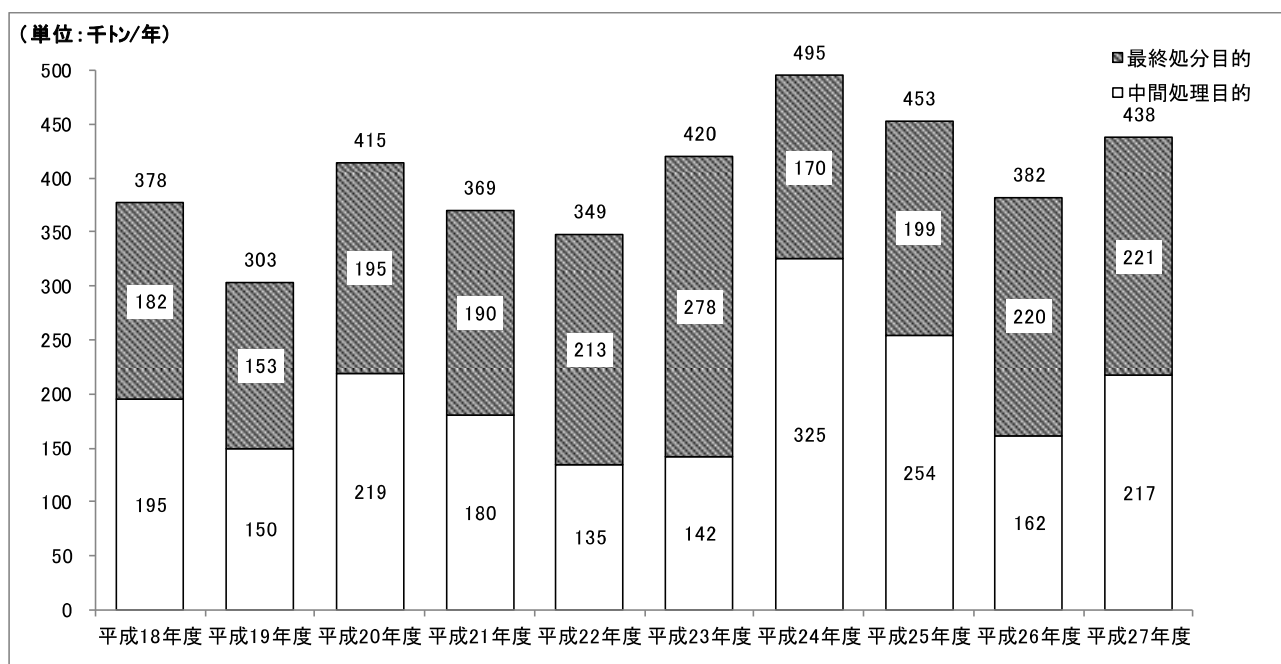


図 3-2-1 県内搬入量の推移

2. 種類別の県内搬入量

県内搬入量を種類別にみると、中間処理目的では、がれき類が 42 千トン（19.5%）で最も多く、次いで、汚泥が 37 千トン（17.2%）、廃プラスチック類が 32 千トン（14.9%）等となっている。最終処分目的では、汚泥が 50 千トン（22.4%）で最も多く、次いで、廃プラスチック類が 39 千トン（17.6%）、ガラス陶磁器くずが 32 千トン（14.6%）等となっている。

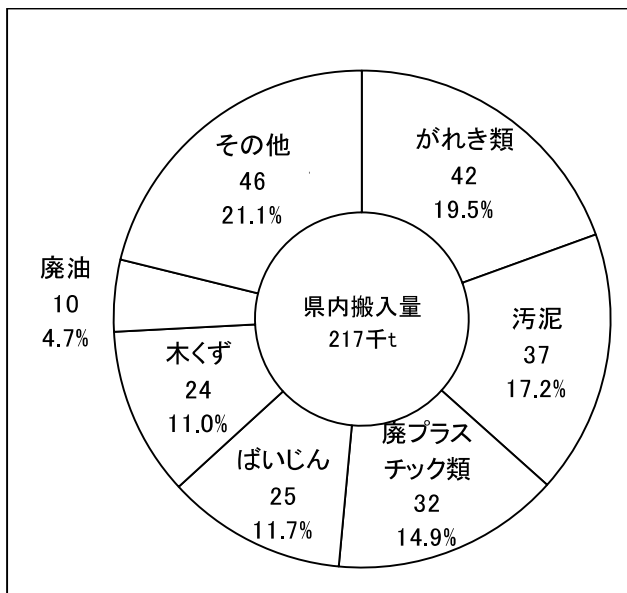


図 3-2-2 種類別の県内搬入量（中間処理目的）

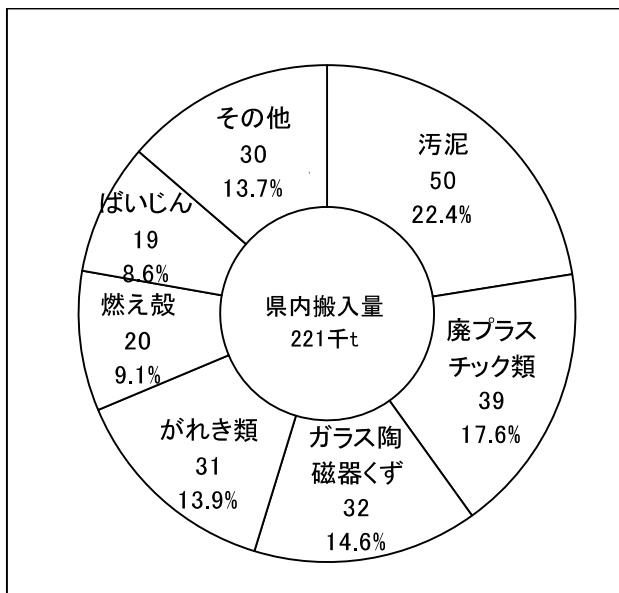


図 3-2-3 種類別の県内搬入量（最終処分目的）

3. 搬出地域別の県内搬入量

中間処理目的の県内搬入量を地域別にみると、東北が 165 千トン（76.1%）で最も多く、次いで、関東が 37 千トン（17.1%）等となっている。最終処分目的の県内搬入量を地域別にみると関東が 187 千トン（84.6%）で最も多く、次いで、中部が 16 千トン（7.4%）、東北が 18 千トン（8.1%）となっている。

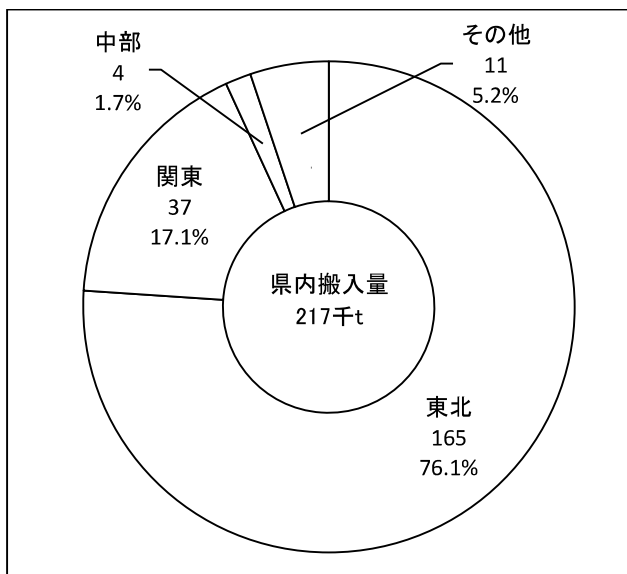


図 3-2-4 地域別の県内搬入量（中間処理目的）

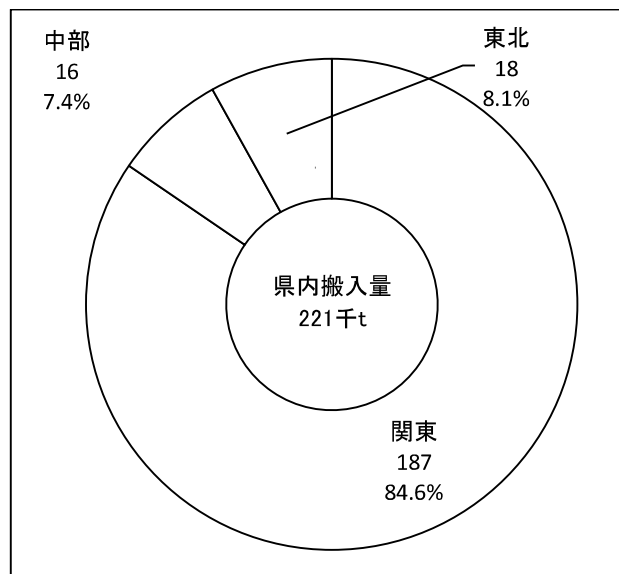


図 3-2-5 地域別の県内搬入量（最終処分目的）

