

平成 21 年度

福島県廃棄物実態調査報告書

平成 22 年 3 月

福 島 県

目 次

第1章 調査の概要	1
第1節 調査の目的	1
第2節 調査の概略	1
第3節 産業廃棄物実態調査の内容	1
第4節 調査に関する基本的な事項	4
第2章 調査結果の概略	7
第1節 調査の目的	7
第2節 調査の概略	7
第3節 廃棄物の概略	8
第4節 一般廃棄物の排出処理	8
第5節 産業廃棄物の排出処理	11
第6節 福島県廃棄物処理計画の進捗状況	14
第7節 将来予測	15
第3章 一般廃棄物の調査結果	16
第1節 一般廃棄物の排出状況	16
第2節 一般廃棄物の処理量	19
第3節 一般廃棄物の中間処理状況	23
第4節 一般廃棄物の資源化の状況	24
第5節 一般廃棄物の最終処分状況	25
第6節 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況	26
第7節 福島県廃棄物処理計画の進捗状況	27
第8節 一般廃棄物の将来予測	29
第9節 市町村に対するアンケート調査結果	35
第10節 一般廃棄物の課題の整理	42
第4章 産業廃棄物の調査結果	43
第1節 産業廃棄物の排出状況	43
第2節 産業廃棄物の処理量	46
第3節 再生利用状況	48
第4節 最終処分状況	49
第5節 産業廃棄物の移動状況	55
第6節 福島県廃棄物処理計画の進捗状況	61
第7節 産業廃棄物の将来予測	63
第8節 産業廃棄物に関する意識調査結果	72
第9節 産業廃棄物の課題の整理	105
参考データ	107

第1章 調査の概要

第1節 調査の目的

本事業は、福島県における一般廃棄物及び産業廃棄物の排出・処理実態を把握し、現行の廃棄物処理計画の進行状況を検証するとともに、将来予測等を行い、平成22年度に実施する新たな廃棄物処理計画策定のための基礎資料を得ることを目的とした。

第2節 調査の概略

1 一般廃棄物に関する調査内容

各市町村の処理実績データ等により、処理の現状把握、将来動向の把握を行った。

2 産業廃棄物に関する調査内容

産業廃棄物の多量排出事業者及び処理業者から報告される排出・処理状況に関するデータ等より、処理の現状把握、将来動向の把握を行った。

第3節 産業廃棄物実態調査の内容

1 産業廃棄物処理業者の報告書の整備

(1)物流情報の整理

平成20年度実績として産業廃棄物処理業者の実績報告書の情報は、廃棄物の種類、量、委託者（排出事業者）及び所在地、処分業者名及び処分方法、処分先所在地等の整備を行い、更に、排出事業者及び所在地と処分業者及び所在地の関係から、**表 1-3-1** に示す物流コードに基づき整理した。

なお、委託者の排出事業者と業者（中間処理残さ物を委託）の識別は、「委託者の名称と所在地」と「県内の中間処理業者と処理施設所在地」のマッチングを行った。

表 1-3-1 物流フローの整理内容

情報ソース	流れ	処分区分	物流コード(委託者)			備考
			事業者	業者	自社	
処分業の報告	県内→県内	中間	A	ア	サ	
	県内→県内	最終	B	イ	シ	
	県外→県内	中間	C	ウ		
	県外→県内	最終	D	エ		
収集運搬業の報告	県内→県外	中間	E	カ	ソ	
	県内→県外	最終	F	キ	タ	
	県内→県内	中間	Q	R		A、アとの重複情報のため集計しない
	県内→県内	最終	S	T		B、イとの重複情報のため集計しない
	県外→県内	中間	U	V		C、ウとの重複情報のため集計しない
	県外→県内	最終	W	X		D、エとの重複情報のため集計しない

(2)排出事業者の産業分類（業種）の整備

(1)の物流情報で整理した事業者（産業廃棄物排出事業者）及び自社分については、既存の各種事業所名簿等を用いて、業種コードを整理した。

2 事業者の報告書の整備

平成20年度の実績として、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）に基づく多量排出事業者の実績報告及び福島県産業廃棄物等の処理の適正化に関する条例（以下、「適正化条例」という。）に基づく指定排出事業者の実績報告の情報は、事業者の業種、廃棄物の種類、量、処分方法等の整備を行った。

3 産業廃棄物の排出・処理量の推計

産業廃棄物の発生及び処理は、排出事業者からの発生と、自社処理及び委託処理で構成される。

①委託処理の状況

産業廃棄物処理業者の受託処理実績から把握することができる。

②自社処理の状況

自社で完結（委託に回らない）する処理は、売却又は自社利用、自社での脱水、焼却処理等による減量、自社埋立である。これらの処理を行う事業者の大部分（量的カバー）は、廃棄物処理法に基づく多量排出事業者実施報告及び適正化条例に基づく指定排出事業者であると仮定すると、それらの事業者からの報告データで把握することができる。

なお、①及び②の情報から把握できない要因を整理し、捕捉調査を実施した。

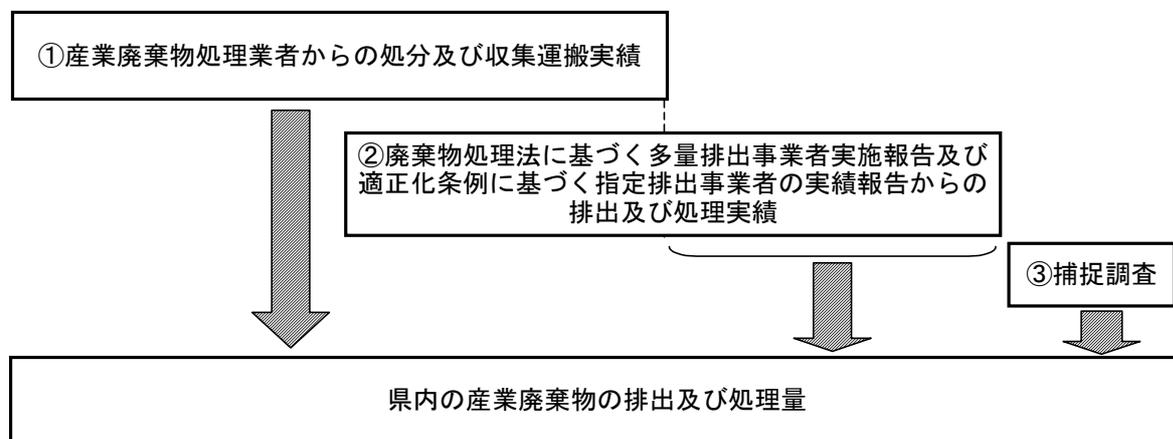


図 1-3-1 産業廃棄物の排出・処理量の推計方法の概略

ア 産業廃棄物処理業者からの処分及び収集運搬実績

排出事業者より排出された産業廃棄物のうち、県内又は県外の間接処理又は最終処分業者で処理された産業廃棄物について、委託者（排出事業者）を整理し、処理フローを把握した。

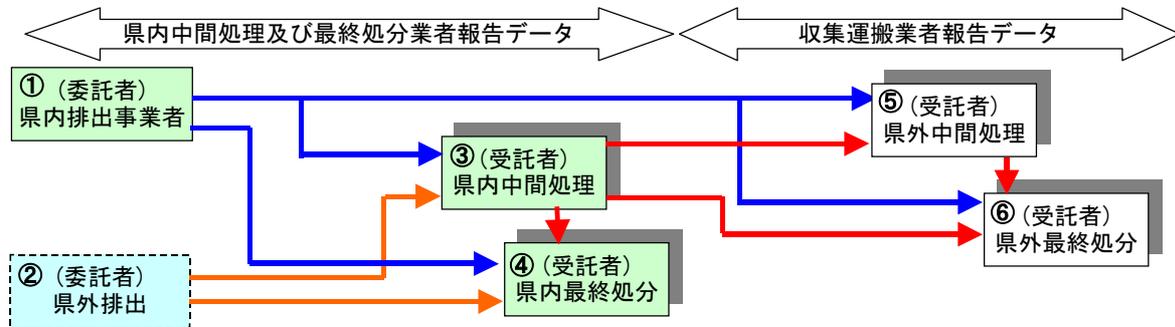


図 1-3-2 処分実績及び収集運搬実績データからの処理フロー作成概念図

イ 排出事業者からの排出及び処理実績

廃棄物処理法に基づく多量排出事業者実施報告及び適正化条例に基づく指定排出事業者の実績報告より排出された産業廃棄物のうち、排出事業者内で処理が完結している自己減量化量、自己再生利用量、自己埋立処分量について、処理フローを把握した。

ウ 捕捉調査

ア、イの情報から十分に把握できない、鉱業からの汚泥（砂利等の採集事業所内で脱水減量され埋め戻し等が行われているもの）については、アンケート調査を実施し情報の補完を行った。

第4節 調査に関する基本的な事項

1 地区区分

本調査においては、表 1-4-1 に示す地区区分により、県内を整理した。

表 1-4-1 地区区分

	地区名	構成市町村
T1	県北地区	福島市、二本松市、伊達市、本宮市 伊達郡（桑折町、国見町、川俣町） 安達郡（大玉村）
T2	県中地区	須賀川市、田村市 岩瀬郡（鏡石町、天栄村） 石川郡（石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町） 田村郡（三春町、小野町）
T3	県南地区	白河市 西白河郡（西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町） 東白川郡（棚倉町、矢祭町、塙町、鮫川村）
T4	会津地区	会津若松市、喜多方市 耶麻郡（猪苗代町、北塩原村、西会津町、磐梯町） 河沼郡（会津坂下町、湯川村、柳津町） 大沼郡（会津美里町、三島町、金山町、昭和村）
T5	南会津地区	南会津郡（南会津町、下郷町、檜枝岐村、只見町）
T6	相双地区	相馬市、南相馬市 双葉郡（広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村） 相馬郡（新地町、飯舘村）
TA	郡山地区	郡山市
TB	いわき地区	いわき市

2 調査対象産業廃棄物

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次の産業廃棄物とした。

①燃え殻、②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プラスチック類、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〔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鉱さい、⑯がれき類、⑰ばいじん、⑱動物のふん尿、⑲動物の死体、⑳産業廃棄物を処分するために処理したもの〔注、本報告書における図表では「13号廃棄物」と略した〕

※上記以外の種類に分類できない廃棄物は、「その他産業廃棄物」とした。

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。

ア 法令上廃棄物とされていない有償物で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ものについては、今回の調査対象に含めた。

イ 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、動物のふん尿、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。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、動物のふん尿、動物の死体については、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。

ウ 酸性又はアルカリ性を呈する排水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、排水を除外し、中和処理後に生じた汚泥（沈でん物）を発生量とした。

エ 廃棄物を自己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。

3 産業廃棄物の種類の区分

本調査は、産業廃棄物の種類を3段階で設定した。

中間処理により廃棄物の種類が変化する場合があるが、本調査では、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（処分時点又は再生利用時点）と記載した。

○第1段階：発生時点の種類

○第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〕（第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。）

○第3段階：委託中間処理により、変化した処理後の種類。

（第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。）

4 調査対象業種

調査対象業種は、日本標準産業分類（平成14年3月改訂、総務庁）に記載されている区分を基本にして、表1-4-2に示す業種とした。なお、本報告書では、業種の名称を一部省略して用いた。

表 1-4-2 調査対象業種

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

第2章 調査結果の概略

第1節 調査の目的

本調査は、福島県における一般廃棄物及び産業廃棄物の排出・処理実態を把握し、現行の廃棄物処理計画の進行状況を検証するとともに、将来予測等を行い、平成22年度に実施する新たな廃棄物処理計画策定のための基礎資料を得ることを目的とした。

第2節 調査の概略

1 一般廃棄物に関する調査内容

各市町村の処理実績データ等により、処理の現状把握、将来動向の把握を行った。

2 産業廃棄物に関する調査内容

産業廃棄物の多量排出事業者及び処理業者から報告される排出・処理状況に関するデータ等より、処理の現状把握、将来動向の把握を行った。

3 本調査で対象とした廃棄物

本調査で対象とした廃棄物は、**図 2-2-1** のとおりである。

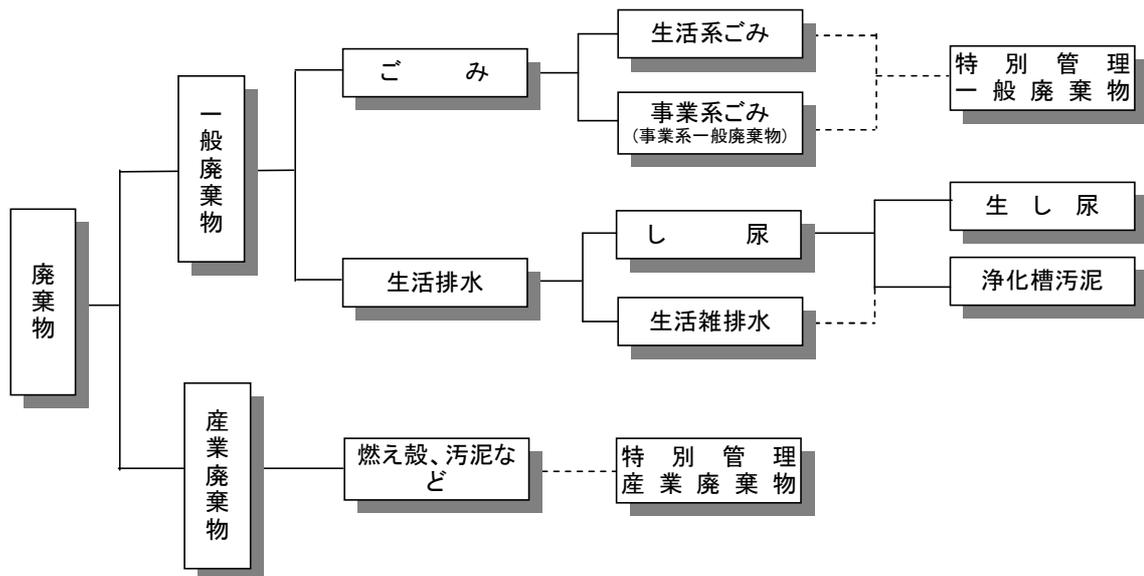
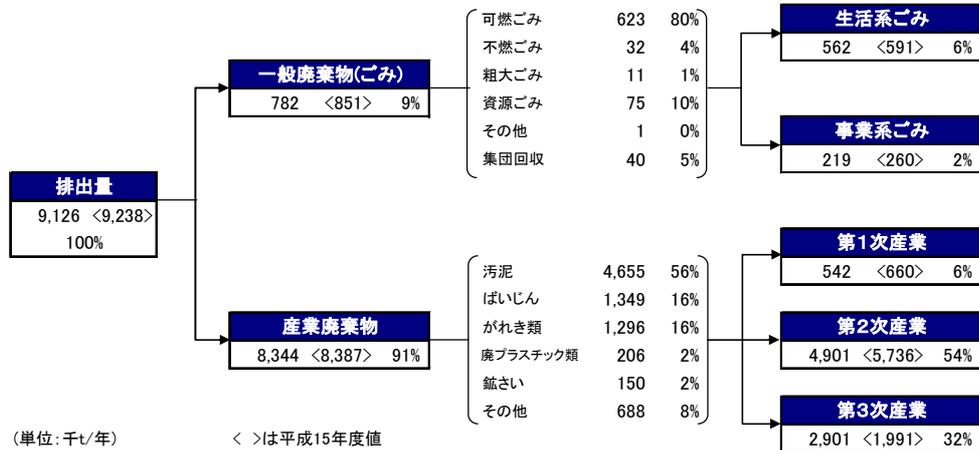


図 2-2-1 本調査で対象とした廃棄物

第3節 廃棄物の概略

平成20年度の本県の廃棄物の排出量は、一般廃棄物（ごみ）が782千トン、産業廃棄物が8,344千トンとなっており、一般廃棄物のうち生活ごみが562千トン、事業系ごみが219千トンとなっている。

産業廃棄物の排出量を産業別にみると、第2次産業からの汚泥やがれき類、鉱さい、第3次産業からのばいじんや汚泥の排出が多くなっている。



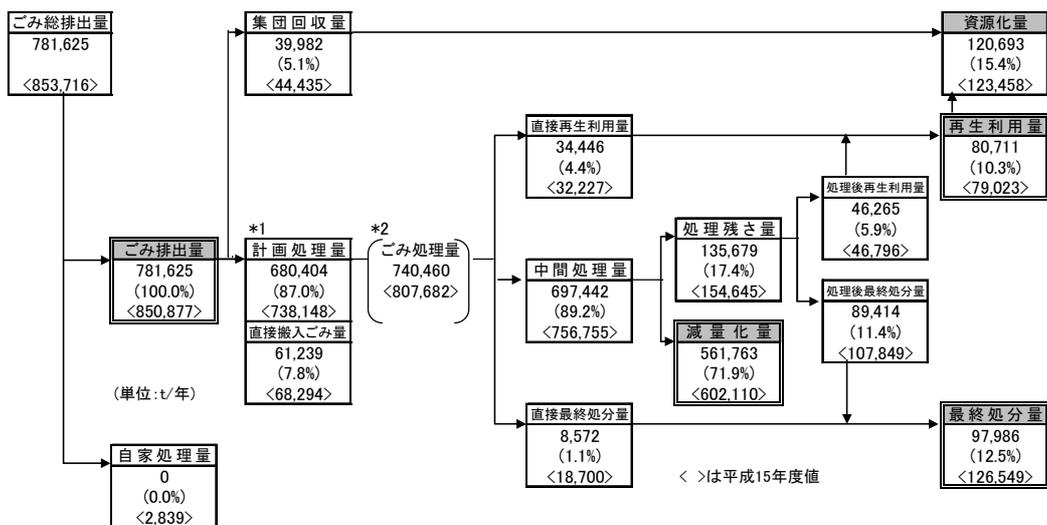
注)端数処理の関係により、総数と個々の数値の合計とが一致しない場合がある。以下の図表において同じ。

図 2-3-1 福島県の廃棄物の排出

第4節 一般廃棄物の排出処理

平成20年度の一般廃棄物の処理状況をみると、焼却、破砕等により中間処理されたものは697千トン、再生業者等へ直接搬入されたものは34千トン、直接最終処分されたものは9千トンとなっている。資源化量は121千トンとなっており、平成19年度より減少となった。

また、直接最終処分と中間処理後の最終処分を合わせた最終処分量は98千トンとなっており、平成15年度以降、着実に減少している。



注)*1 計画処理量(*1)、直接搬入ごみ量(*1)は平成20年度に収集された量、ごみ処理量(*2)は平成20年度に施設で処理された量であり両者の値は一致しない。

図 2-4-1 一般廃棄物の処理フロー

表 2-4-1 ごみ処理量の推移

	ごみ量(単位:t/年)						増減%(対H15比)				
	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	H16	H17	H18	H19	H20
ごみ総排出量	853,716	835,939	838,583	836,661	813,723	781,625	▲ 2.1	▲ 1.8	▲ 2.0	▲ 4.7	▲ 8.4
ごみ排出量	850,877	834,152	838,396	836,661	813,723	781,625	▲ 2.0	▲ 1.5	▲ 1.7	▲ 4.4	▲ 8.1
(計画処理量)	(738,148)	(722,271)	(724,310)	(719,578)	(705,338)	(680,404)	▲ 2.2	▲ 1.9	▲ 2.5	▲ 4.4	▲ 7.8
(直接搬入ごみ量)	(68,294)	(67,597)	(70,535)	(73,942)	(64,378)	(61,239)	▲ 1.0	3.3	8.3	▲ 5.7	▲ 10.3
(資源回収量)	44,435	44,284	43,551	43,141	44,007	39,982	▲ 0.3	▲ 2.0	▲ 2.9	▲ 1.0	▲ 10.0
ごみ処理量	677,759	663,885	666,558	796,105	772,209	740,460	▲ 2.1	▲ 1.7	17.5	13.9	9.3
減量化量	472,187	463,773	464,948	591,254	574,005	561,763	▲ 1.8	▲ 1.5	25.2	21.6	19.0
再生利用量	79,023	78,697	81,559	86,240	88,817	80,711	▲ 0.4	3.2	9.1	12.4	2.1
(直接再生利用量)	32,227	31,625	36,840	39,400	40,400	34,446	▲ 1.9	14.3	22.3	25.4	6.9
最終処分量	126,549	121,415	120,051	118,611	109,387	97,986	▲ 4.2	▲ 5.1	▲ 6.3	▲ 13.6	▲ 22.6
(直接埋立量)	(18,700)	(15,133)	(14,250)	(13,302)	(10,185)	(8,572)	▲ 23.6	▲ 23.8	▲ 28.9	▲ 45.5	▲ 54.2
自家処理量	2,839	1,787	187	0	0	0	▲ 58.9	▲ 93.4	▲ 100.0	▲ 100.0	▲ 100.0
資源化量	123,458	122,981	125,110	129,381	132,824	120,693	▲ 0.4	1.3	4.8	7.6	▲ 2.2

平成 20 年度の県内の総人口は 2,066 千人で、一般廃棄物（ごみ）の排出量は 782 千トンで、県民 1 人 1 日当たりの排出量（排出原単位）は 1,036 グラム(参考:平成 20 年度の全国値 1,033 グラム)となっている。

平成 18 年度以降は、総人口、ごみ排出量、排出原単位とも、減少となっている。

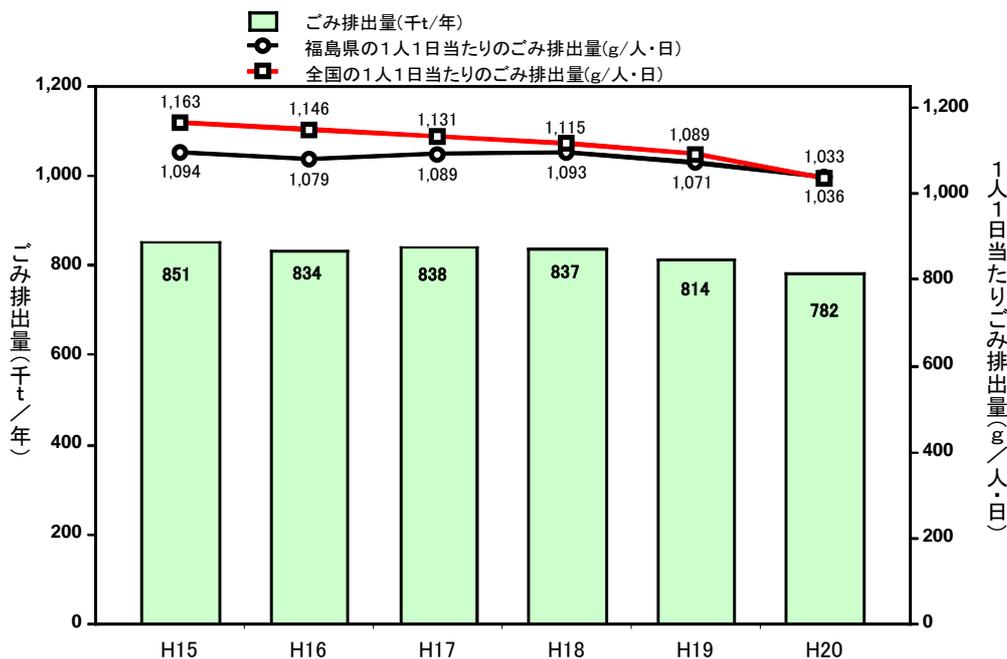


図 2-4-2 ごみ排出量、排出原単位の推移

備考) ごみ排出量は、「ごみ排出量 = 計画処理量 + 直接搬入ごみ量 + 集団回収量」である。なお、平成 16 年度までの公表値は、「ごみ排出量 = 計画処理量 + 直接搬入ごみ量 + 自家処理量」であったが、国における定義の変更にあわせて、本報告書においても平成 15、16 年度の見直しを行った。よって、ごみ排出量及び排出原単位の値が以前の公表値と異なっている。

これを排出原単位で、生活系ごみと事業系ごみに分けて推移を考えた場合、平成15年度を100とすると、平成20年度の生活系ごみは98.1に、事業系ごみは87.2となる。

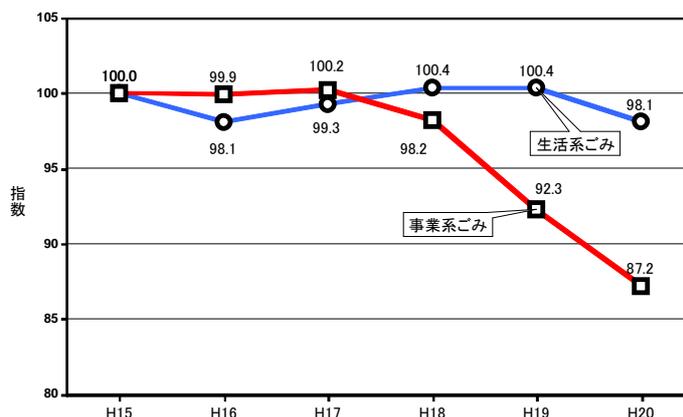


図 2-4-3 生活系ごみと事業系ごみの推移

平成20年度の一般廃棄物の市町村が処理するために受け入れを行った計画処理量と直接搬入ごみ量742千トンのうち、87.8%に当たる651千トンが焼却処理されている。

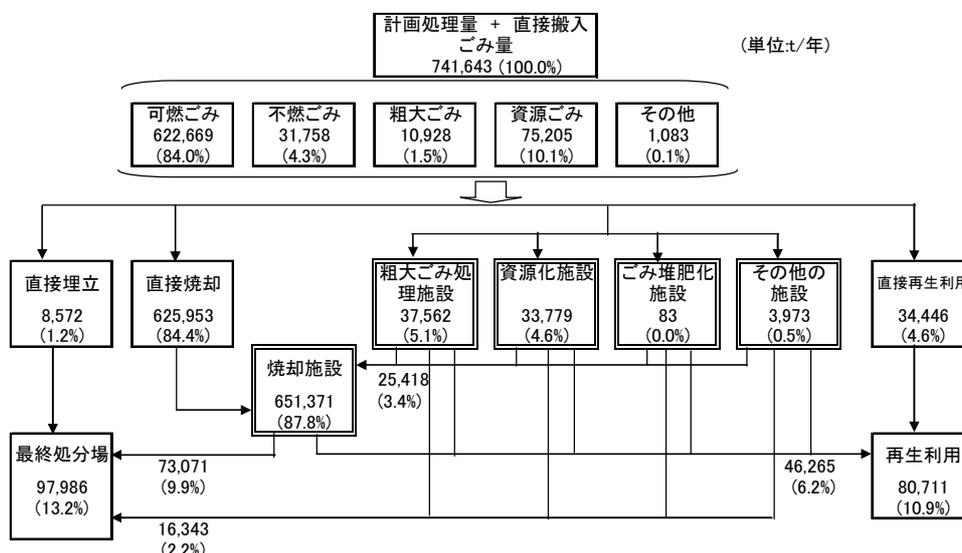


図 2-4-4 一般廃棄物の中間処理状況

し尿の水洗化人口は、平成20年度末では85.7%となっており、その内訳は公共下水道人口が41.5%、浄化槽人口が44.0%となっている。

表 2-4-2 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況

		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
計画処理区域内人口(人)		2,125,829	2,118,626	2,109,814	2,096,295	2,076,623	2,066,222
水洗化人口	公共下水道(人)	692,543	727,235	756,306	768,879	797,919	857,566
	コミュニティ・プラント(人)	3,212	3,080	2,920	2,543	2,420	2,426
	浄化槽(人)	1,039,159	1,007,108	1,010,301	985,170	955,518	910,068
	計	1,734,914	1,737,423	1,769,527	1,756,592	1,755,857	1,770,060
対人口比率		81.6%	82.0%	83.9%	83.8%	84.6%	85.7%
処理の内訳	し尿処理施設(KI/年)	664,870	650,470	606,523	616,236	575,829	591,097
	ごみ堆肥化施設(KI/年)					1,562	
	メタン化施設(KI/年)						
	下水道投入(KI/年)	47,727	47,727	35,700	40,027	39,126	38,214
	農地還元(KI/年)					2,500	
	その他(KI/年)						
自家処理量(KI/年)		2,914	1,993	982	789	1,775	670

第5節 産業廃棄物の排出処理

平成20年度に発生した産業廃棄物の処理状況をみると、排出量8,344千トンのうち、93%に当たる7,785千トンが排出事業者または産業廃棄物処理業者により脱水、焼却等の中間処理をされて、そのうち4,226千トン（51%）が減量されている。

中間処理後の再生利用量（3,305千トン）と排出事業者等での直接再生利用（13千トン）を合わせた再生利用量は、排出量の40%に当たる3,318千トンとなっている。

直接最終処分量と中間処理後の最終処分量を合わせた最終処分量は800千トンで、排出量の10%となっている。

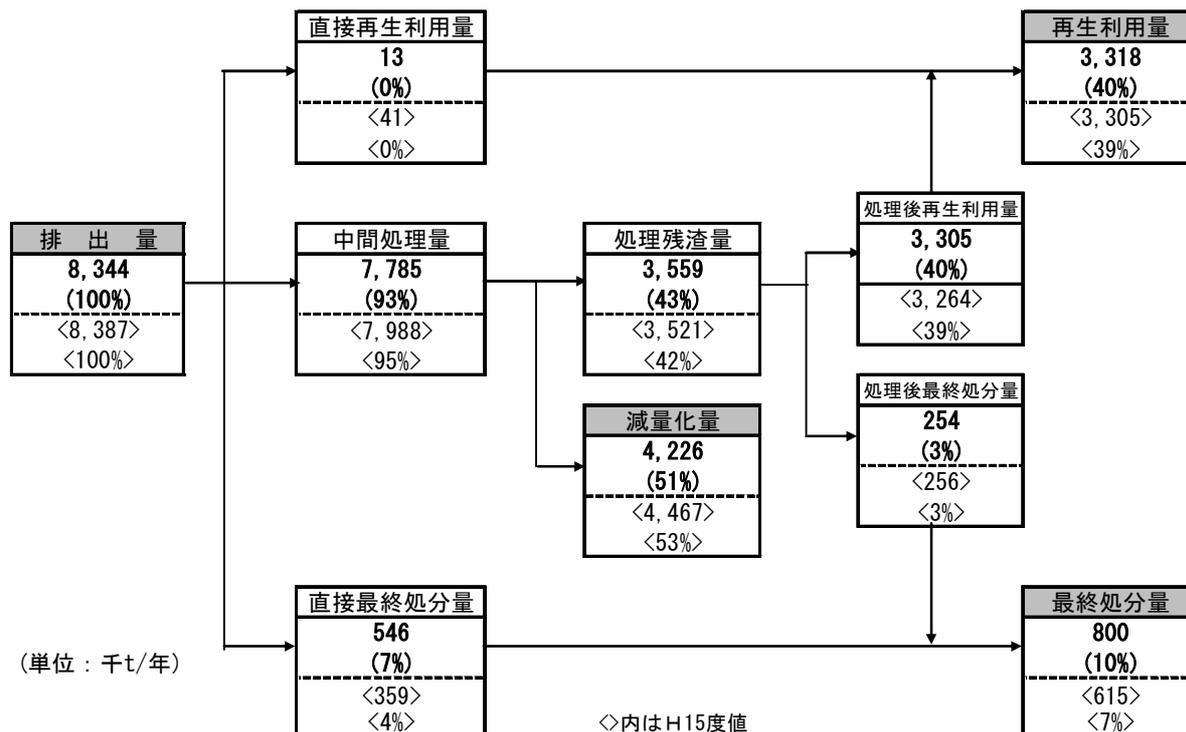
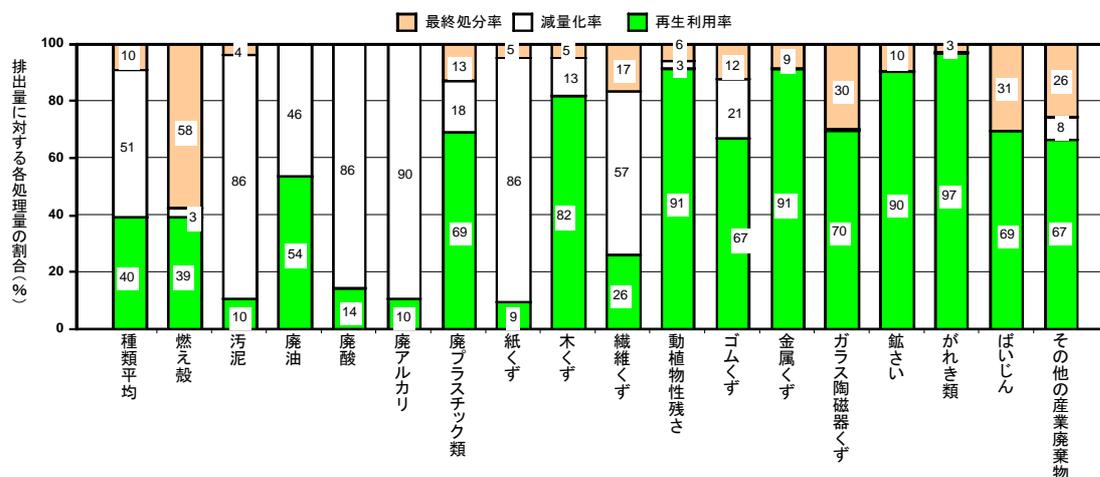


図 2-5-1 産業廃棄物の処理フロー



※図中の構成比 (%) の数値は、四捨五入しているため合計が 100% にならない場合がある。以下の図表において同じ。

図 2-5-2 産業廃棄物の種類別の処理率

産業廃棄物の排出量 8,344 千トン種類別（排出時点の種類）にみると、汚泥が 4,655 千トンで最も多く、次いで、ばいじんが 1,349 千トン、がれき類が 1,296 千トンとなっている。

業種別にみると、製造業が 3,395 千トンで最も多く、次いで電気・ガス・水道業が 2,731 千トン、建設業が 1,506 千トン、鉱業が 538 千トンとなっている。

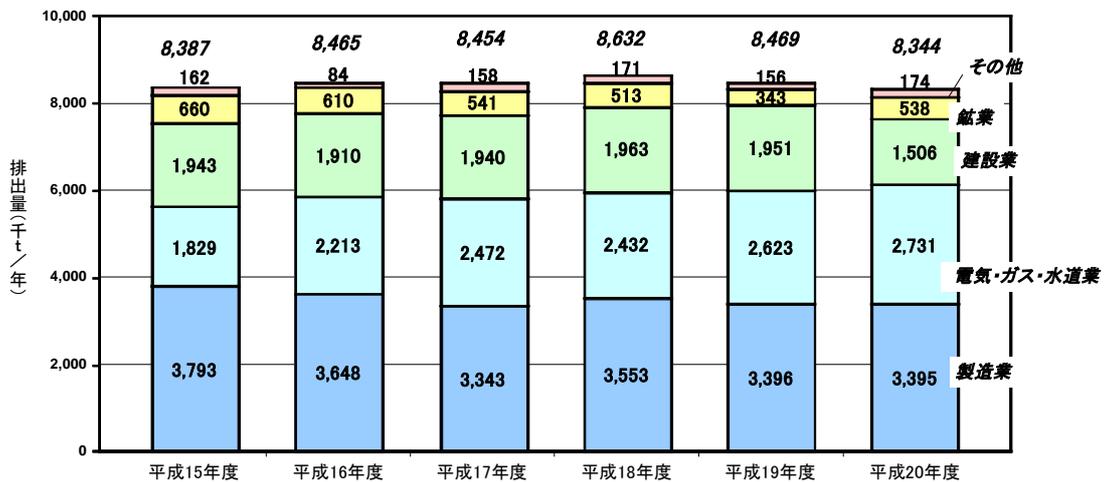


図 2-5-3 産業廃棄物排出量の推移

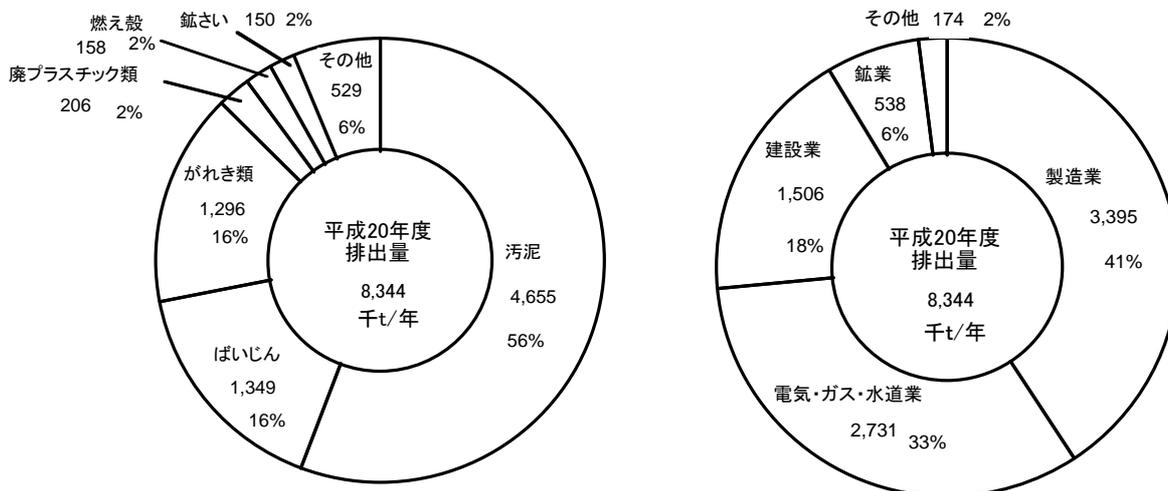


図 2-5-4 産業廃棄物の排出量の種類別、業種別

産業廃棄物の再生利用量 3,318 千トン種類別（再生利用時点の種類）にみると、がれき類が全体の 38%を占め最も多く、以下、ばいじんが 28%、汚泥が 14%等となっている。

業種別にみると、建設業が 42%、電気・ガス・水道業が 31%、製造業が 12%等となっている。

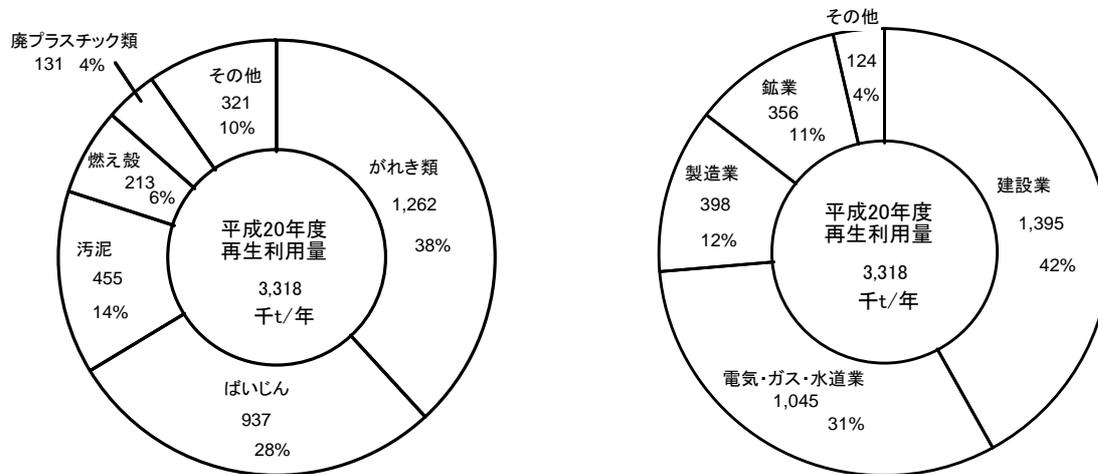


図 2-5-5 産業廃棄物の再生利用量の種類別、業種別

産業廃棄物の最終処分量 800 千トン種類別（処分時点の種類）にみると、ばいじんが全体の 51%を占め最も多く、以下、汚泥が 21%、燃え殻が 14%等となっている。

業種別にみると、電気・ガス・水道業が 61%、製造業が 25%、建設業が 10%等となっている。

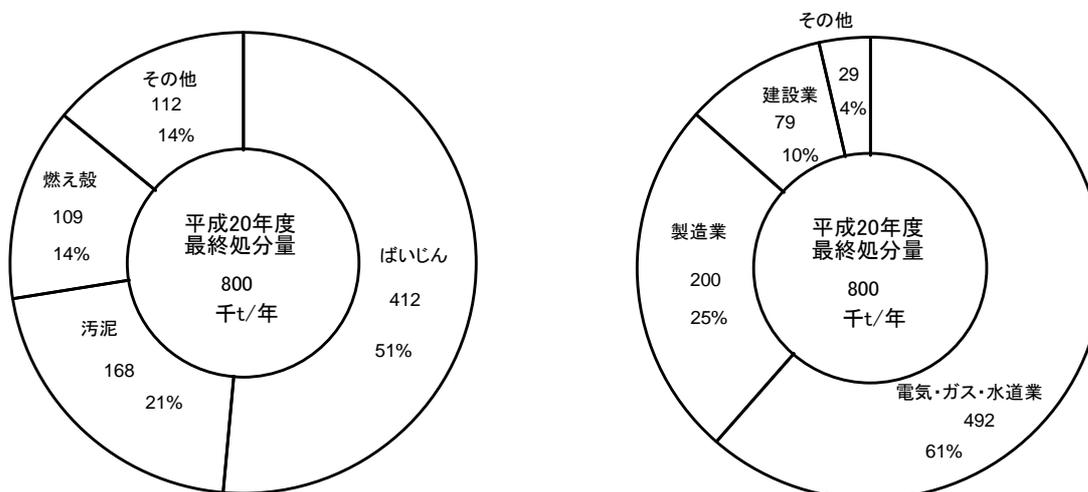


図 2-5-6 産業廃棄物の最終処分量の種類別、業種別

第6節 福島県廃棄物処理計画の進捗状況

福島県廃棄物処理計画（平成18年3月）では、一般廃棄物について平成15年度を基準として平成22年度における「1人1日当たりのごみ排出量」、「リサイクル率」、「1日当たりの最終処分量」の目標値が設定されている。

この目標値に対する実績値をみると、3つの指標において目標値を達成していない状況にある。

表 2-6-1 福島県廃棄物処理計画の進捗状況（一般廃棄物）

	実績						現行計画 目標
	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22年度
1人1日当たりのごみ排出量*1 (g/人・日)	1,040 (1,094)	1,024 (1,079)	1,032 (1,089)	1,034 (1,093)	1,013 (1,071)	983 (1,036)	930 (978)
リサイクル率(%)	14.5	14.7	14.9	15.5	16.3	15.5	26.0
1日当たりの最終処分量 (t/日)	347	333	329	324	299	268	225

*1：現行計画における「1人1日当たりのごみ排出量は、「計画処理量+直接搬入ごみ量+自家処理量」で設定してある。表中の（ ）は、現在(平成17年度以降)のごみ排出量の定義「計画処理量+直接搬入ごみ量+集団回収量」に基づく値である。

産業廃棄物についても同様に、平成15年度を基準として平成22年度における「排出量」、「再生利用量」、「減量化量」、「最終処分量」について目標値が設定されている。

この目標値に対する実績値をみると、指標のうち排出量及び再生利用量については目標値を達成しているが、減量化量及び最終処分量については、目標値を達成していない状況にある。

表 2-6-2 福島県廃棄物処理計画の進捗状況（産業廃棄物）

(単位:千t/年)

	実績						現行計画 目標
	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22年度
排出量	8,387	8,465	8,454	8,632	8,469	8,344	8,514
再生利用・減量化量	7,772	7,759	7,817	8,019	7,773	7,544	7,918
再生利用量	3,305	3,542	3,549	3,371	3,555	3,318	3,043
減量化量	4,467	4,217	4,268	4,648	4,218	4,226	4,875
最終処分量	615	706	637	613	696	800	596

第7節 将来予測

福島県における将来の人口動態（国立社会保障・人口問題研究所より）及び排出原単位、リサイクル率等の市町村の計画値を考慮し、一般廃棄物の将来予測を行った。その結果は、表 2-7-1 のとおりである。

平成 26 年度は、現状より排出量は減少、資源化量は増加、最終処分量及び減量化量は減少と見込まれた。平成 31 年度は、更に、現状より排出量は減少、資源化量は増加、最終処分量及び減量化量は減少と見込まれた。

表 2-7-1 一般廃棄物の排出・処理量の将来予測

(単位:千t/年)

	実績値		将来予測値				
	平成15年度	平成20年度	平成26年度	H26/H20	平成31年度	H31/H20	
排出量	851 (100%)	782 (100%)	711 (100%)	0.910	670 (100%)	0.858	
資源化量	123 (15%)	121 (15%)	135 (19%)	1.120	137 (20%)	1.138	
減量化量	472 (55%)	563 (72%)	500 (70%)	0.887	458 (68%)	0.813	
最終処分量	127 (15%)	98 (13%)	76 (11%)	0.779	75 (11%)	0.770	

福島県における過去からの業種別の県内総生産と排出実績値から年度別の県内総生産当たりの排出量を整理し、県内総生産と県内総生産当たりの排出量の動向を予測し、産業廃棄物の排出量及び処理量の将来予測を行った。その結果は、表 2-7-2 のとおりである。

平成 26 年度は、現状より排出量は増加、再生利用量は減少、最終処分量及び減量化量は増加と見込まれた。平成 31 年度は、現状より排出量、再生利用量、最終処分量は減少、減量化量は増加と見込まれた。

表 2-7-2 産業廃棄物の排出・処理量の将来予測

(単位:千t/年)

	実績値		将来予測値				
	平成15年度	平成20年度	平成26年度	H26/H20	平成31年度	H31/H20	
排出量	8,387 (100%)	8,344 (100%)	8,538 (100%)	1.023	8,274 (100%)	0.992	
再生利用量	3,305 (39%)	3,318 (40%)	3,305 (39%)	0.996	3,057 (37%)	0.921	
減量化量	4,467 (53%)	4,226 (51%)	4,397 (52%)	1.040	4,424 (53%)	1.047	
最終処分量	615 (7%)	800 (10%)	835 (10%)	1.044	794 (10%)	0.992	

第3章 一般廃棄物の調査結果

第1節 一般廃棄物の排出状況

1 ごみの排出状況

平成20年度の県内の総人口は2,066千人で、一般廃棄物（ごみ）の排出量は782千トンで、県民1人1日当たりの排出量（排出原単位）は1,036グラム（参考：平成20年度の全国値1,033グラム）となっている。（表3-1-1、図3-1-11）

平成18年度以降は、総人口、ごみ排出量、排出原単位とも、減少となっている。

表3-1-1 ごみ排出量、総人口、排出原単位の推移

	ごみの排出量 (t/年)	総人口 (人)	1人1日当たりのご み排出量(g/人・日)	(参考)全国の1人1 日当たりのごみの排 出量(g/人・日)
平成15年度	850,877	2,125,829	1,094	1,163
平成16年度	834,152	2,118,626	1,079	1,146
平成17年度	838,396	2,109,814	1,089	1,131
平成18年度	836,661	2,096,295	1,093	1,115
平成19年度	813,723	2,076,623	1,071	1,089
平成20年度	781,625	2,066,222	1,036	1,033

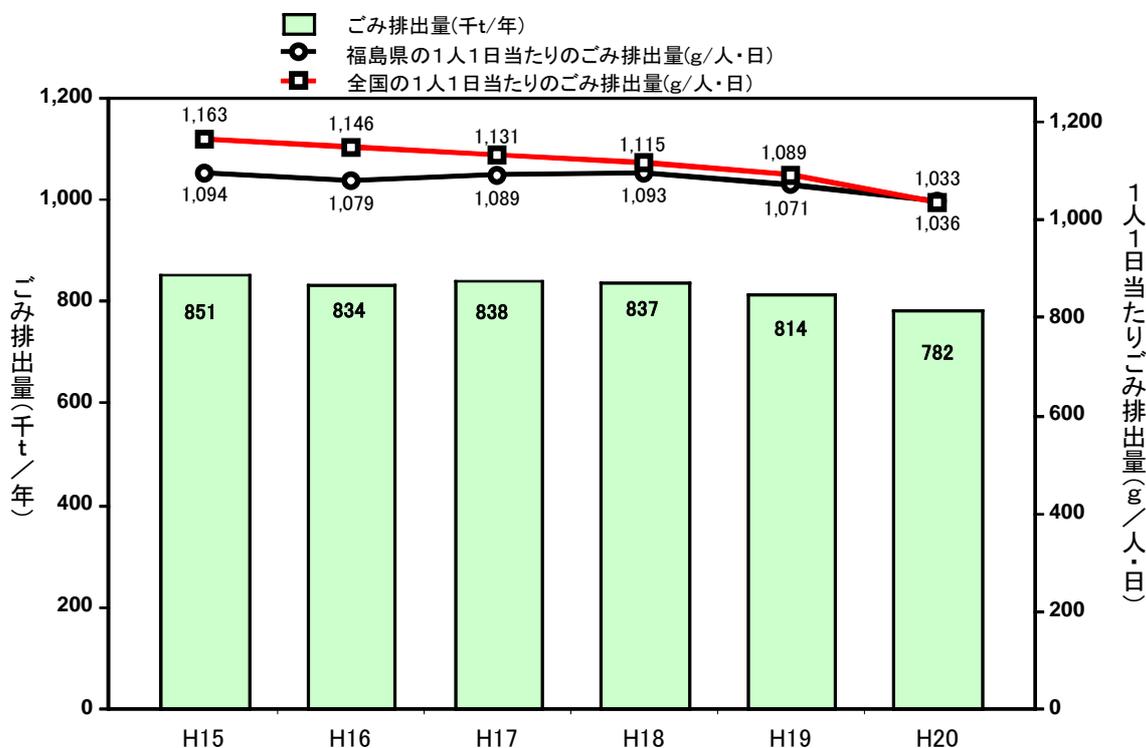


図3-1-1 ごみ排出量、排出原単位の推移

2 生活系ごみと事業系ごみの推移

平成 20 年度のごみ排出量のうち、生活系ごみは 71.9%の 562.3 千トン、事業系ごみは 28.1%の 219.4 千トンとなっている。

これを排出原単位で、生活系ごみと事業系ごみに分けて推移を考えた場合、図 3-1-2 のとおりであり、平成 15 年度を 100 とすると、平成 20 年度の生活系ごみは 98.1 に、事業系ごみは 87.2 となる。

表 3-1-2 生活系ごみと事業系ごみの推移

	生活系ごみ			事業系ごみ			ごみ排出量	
	(t/年)	割合	(g/人・日)	(t/年)	割合	(g/人・日)	(t/年)	割合
平成15年度	591,222	69.5%	759.9	259,645	30.5%	333.7	850,867	100.0%
平成16年度	576,269	69.1%	745.2	257,883	30.9%	333.5	834,152	100.0%
平成17年度	580,840	69.3%	754.3	257,556	30.7%	334.5	838,396	100.0%
平成18年度	585,212	69.9%	764.8	251,449	30.1%	328.6	836,661	100.0%
平成19年度	579,658	71.2%	762.7	234,065	28.8%	308.0	813,723	100.0%
平成20年度	562,270	71.9%	745.5	219,355	28.1%	290.9	781,625	100.0%

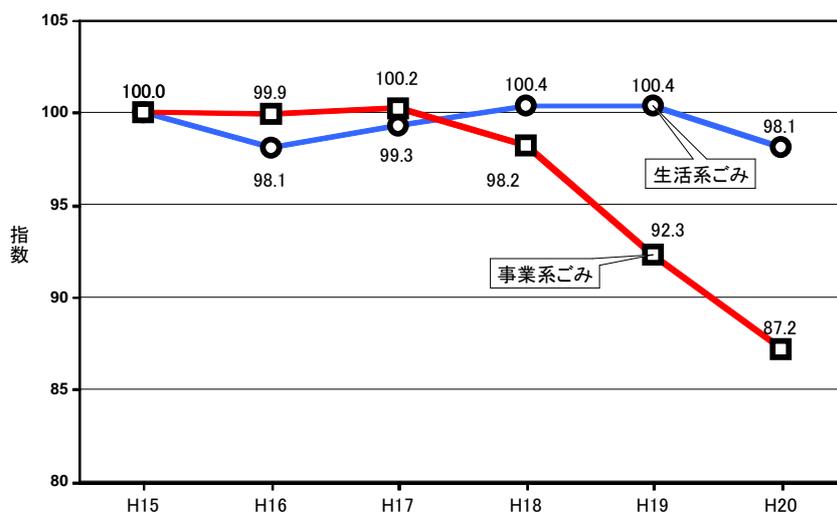


図 3-1-2 生活系ごみと事業系ごみの推移

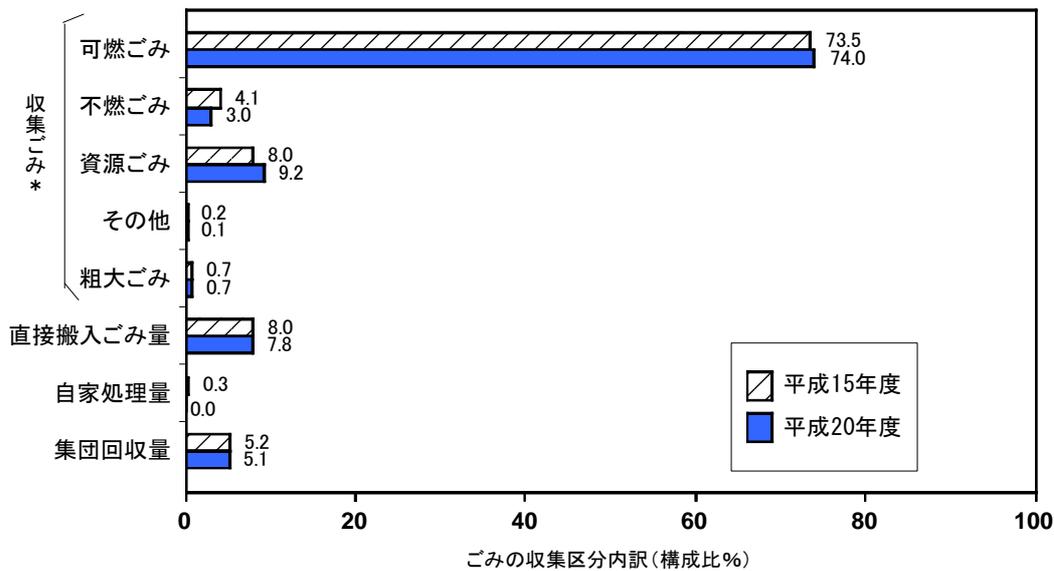
3 ごみの収集区分内訳

平成20年度におけるごみを収集区分ごとに分けた排出量に対する割合をみると、可燃ごみが74.0%で最も多くなっている。また、資源ごみの割合は、平成15年度と比較して増加している。

表 3-1-3 ごみの収集区分内訳

	収 集 ご み					直接搬入 ごみ量	自家処理 量	集団回収 量	ごみ総排出 量
	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他	粗大ごみ				
平成15年度	1,714	97	186	4	16	187	8	121	2,333
平成16年度	1,679	90	191	4	14	185	5	121	2,290
平成17年度	1,679	84	204	4	14	193	1	119	2,297
平成18年度	1,651	86	211	4	19	203	0	118	2,292
平成19年度	1,621	72	214	4	16	176	0	120	2,223
平成20年度	1,584 74.0% (1,706)	65 3.0% (87)	197 9.2% (206)	3 0.1% (3)	15 0.7% (30)	168 7.8% -	0 0.0% (0)	110 5.1% (110)	2,141 100.0% (2,141)

*平成20年度の（ ）内は、直接搬入ごみ量を可燃ごみ、不燃ごみ等で区分し、収集ごみ量に加算したものの。



*収集ごみには、直接搬入ごみを含んでいない。

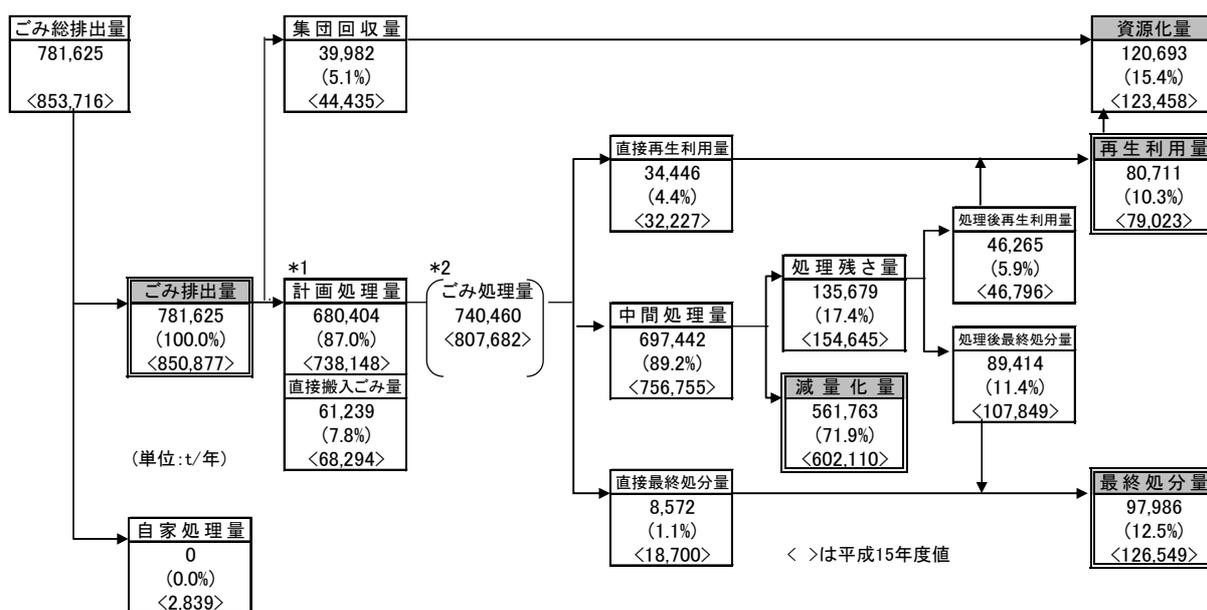
図 3-1-3 ごみの収集区分内訳

第2節 一般廃棄物の処理量

1 一般廃棄物の処理の概要

平成20年度の一般廃棄物の処理状況をみると、焼却、破砕等により中間処理されたものは740.5千トン、再生業者等へ直接搬入されたものは34.4千トン、直接最終処分されたものは8.6千トンとなっている。資源化量は120.7千トンとなっており、平成19年度より減少となった。

また、直接最終処分と中間処理後の最終処分を合わせた最終処分量は98.0千トンとなっており、平成15年度以降、着実に減少している。



注) *1 計画処理量(*1)、直接搬入ごみ量(*1)は平成20年度に収集された量、ごみ処理量(*2)は平成20年度に施設で処理された量であり両者の値は一致しない。

図 3-1-4 ごみ処理フロー

表 3-1-4 ごみ処理量の推移

	ごみ量(単位:t/年)						増減%(対H15比)				
	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	H16	H17	H18	H19	H20
ごみ総排出量	853,716	835,939	838,583	836,661	813,723	781,625	▲ 2.1	▲ 1.8	▲ 2.0	▲ 4.7	▲ 8.4
ごみ排出量	850,877	834,152	838,396	836,661	813,723	781,625	▲ 2.0	▲ 1.5	▲ 1.7	▲ 4.4	▲ 8.1
(計画処理量)	(738,148)	(722,271)	(724,310)	(719,578)	(705,338)	(680,404)	▲ 2.2	▲ 1.9	▲ 2.5	▲ 4.4	▲ 7.8
(直接搬入ごみ量)	(68,294)	(67,597)	(70,535)	(73,942)	(64,378)	(61,239)	▲ 1.0	3.3	8.3	▲ 5.7	▲ 10.3
(資源化量)	44,435	44,284	43,551	43,141	44,007	39,982	▲ 0.3	▲ 2.0	▲ 2.9	▲ 1.0	▲ 10.0
ごみ処理量	677,759	663,885	666,558	796,105	772,209	740,460	▲ 2.1	▲ 1.7	17.5	13.9	9.3
(減量化量)	472,187	463,773	464,948	591,254	574,005	561,763	▲ 1.8	▲ 1.5	25.2	21.6	19.0
(再生利用量)	79,023	78,697	81,559	86,240	88,817	80,711	▲ 0.4	3.2	9.1	12.4	2.1
(直接再生利用量)	32,227	31,625	36,840	39,400	40,400	34,446	▲ 1.9	14.3	22.3	25.4	6.9
(最終処分量)	126,549	121,415	120,051	118,611	109,387	97,986	▲ 4.2	▲ 5.1	▲ 6.3	▲ 13.6	▲ 22.6
(直接埋立量)	(18,700)	(15,133)	(14,250)	(13,302)	(10,185)	(8,572)	▲ 23.6	▲ 23.8	▲ 28.9	▲ 45.5	▲ 54.2
自家処理量	2,839	1,787	187	0	0	0	▲ 58.9	▲ 93.4	▲ 100.0	▲ 100.0	▲ 100.0
資源化量	123,458	122,981	125,110	129,381	132,824	120,693	▲ 0.4	1.3	4.8	7.6	▲ 2.2

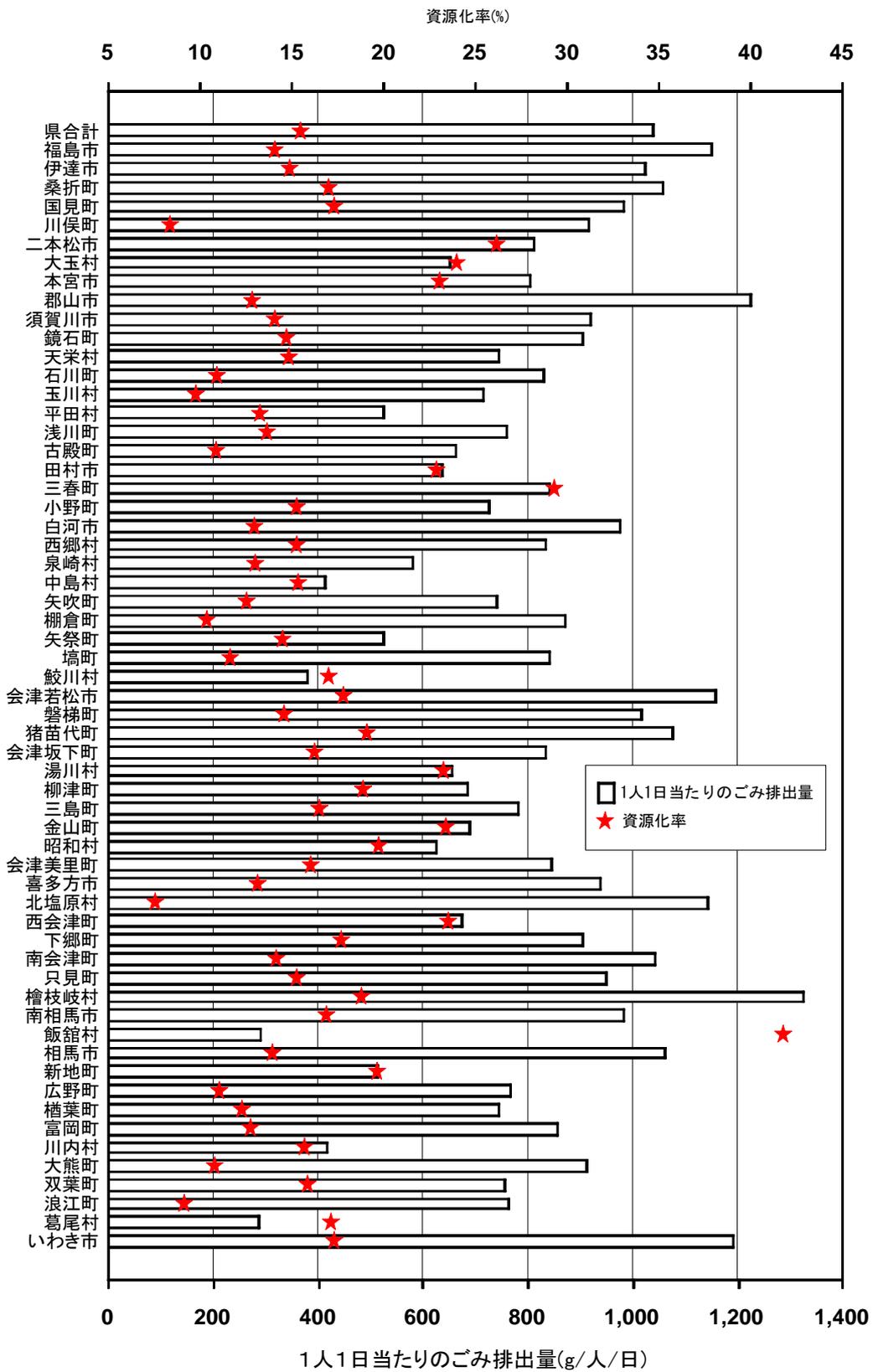
2 市町村別のごみ排出量・資源化率

市町村別のごみ排出量等の状況をみると表 3-1-5、図 3-1-5 のとおりである。

表 3-1-5 市町村別のごみ排出量、資源化率等

	総人口 (人)	ごみ排出量 (t/年)	1人1人当たりの ごみ排出量 (g/人・日)	資源化量		資源化率 (%)
				(t/年)	集団回収量 (t/年)	
県合計	2,066,222	781,625	1,036	120,693	39,982	15.5
福島市	294,553	123,626	1,150	17,406	3,794	14.1
伊達市	68,723	25,622	1,021	3,810	832	14.9
桑折町	13,397	5,171	1,057	881	127	17.0
国見町	10,341	3,709	983	643	329	17.3
川俣町	16,204	5,411	915	453	0	8.4
二本松市	61,137	18,076	810	4,730	950	26.2
大玉村	8,638	2,045	649	502	45	24.0
本宮市	31,858	9,325	802	2,149	490	23.0
郡山市	334,909	149,556	1,223	19,050	8,241	12.9
須賀川市	79,844	26,723	917	3,763	982	14.1
鏡石町	13,011	4,288	903	631	288	14.7
天栄村	6,623	1,794	742	266	110	14.8
石川町	18,173	5,492	828	591	0	10.9
玉川村	7,499	1,950	712	188	0	9.8
平田村	7,182	1,372	523	179	0	13.3
浅川町	7,277	2,010	757	267	0	13.7
古殿町	6,575	1,588	662	170	0	10.9
田村市	42,885	9,951	636	2,208	505	22.9
三春町	19,391	5,950	841	1,745	129	29.3
小野町	11,957	3,164	725	483	0	15.3
白河市	65,651	23,331	974	3,134	880	13.0
西郷村	19,635	5,967	833	940	367	15.3
泉崎村	6,957	1,475	581	190	0	13.0
中島村	5,427	814	411	125	0	15.4
矢吹町	18,270	4,922	738	618	123	12.6
棚倉町	15,589	4,945	869	512	0	10.4
矢祭町	6,757	1,295	525	188	0	14.5
塙町	10,271	3,154	841	368	0	11.7
鮫川村	4,267	587	377	100	0	17.0
会津若松市	128,568	54,197	1,155	9,653	2,980	17.8
磐梯町	3,879	1,438	1,016	210	8	14.6
猪苗代町	16,654	6,529	1,074	1,246	462	19.1
会津坂下町	18,210	5,526	831	897	424	16.2
湯川村	3,628	864	652	201	96	23.3
柳津町	4,319	1,080	685	204	0	18.9
三島町	2,172	618	780	102	0	16.5
金山町	2,702	677	686	163	110	23.4
昭和村	1,645	375	625	74	0	19.7
会津美里町	24,422	7,539	846	1,210	264	16.0
喜多方市	54,534	18,642	937	2,458	744	13.1
北塩原村	3,393	1,416	1,143	107	48	7.6
西会津町	8,144	1,993	670	430	195	23.5
下郷町	6,999	2,310	904	409	0	17.7
南会津町	19,241	7,317	1,042	1,036	0	14.2
只見町	5,261	1,819	947	278	0	15.3
檜枝岐村	626	303	1,326	57	0	18.8
南相馬市	72,333	25,926	982	4,381	1,781	16.9
飯館村	6,699	706	289	293	0	41.8
相馬市	38,859	15,045	1,061	2,071	495	13.9
新地町	8,533	1,597	513	314	0	19.7
広野町	5,551	1,554	767	172	0	11.1
楡葉町	8,174	2,220	744	273	0	12.3
富岡町	15,893	4,952	854	632	162	12.8
川内村	3,191	487	418	76	0	15.7
大熊町	11,120	3,694	910	399	113	10.8
双葉町	7,290	2,012	756	298	138	15.9
浪江町	21,762	6,044	761	553	0	9.1
葛尾村	1,616	169	287	29	0	17.2
いわき市	347,803	151,263	1,192	26,177	13,770	17.3

*資源化率 = 資源化量 / (ごみ処理量+集団回収量) ×100



*資源化率 = 資源化量 / (ごみ処理量+集団回収量) × 100
 図 3-1-5 市町村別のごみ排出量原単位、資源化率

地区別のごみ排出量、1人1日当たりのごみ排出量、生活系ごみと事業系ごみ排出量をみると表 3-1-6、表 3-1-7、表 3-1-8 のとおりである。

表 3-1-6 地区別のごみ排出量の推移

(単位:t/日)

	県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地区	相双地区	郡山市	いわき市	合計
平成15年度	581	178	139	291	35	185	442	474	2,325
平成16年度	569	178	136	286	34	182	443	457	2,285
平成17年度	569	179	136	296	36	179	440	461	2,297
平成18年度	572	178	135	298	35	183	434	457	2,292
平成19年度	553	180	131	286	34	181	429	429	2,223
平成20年度	529 (24.7%)	176 (8.2%)	127 (5.9%)	276 (12.9%)	32 (1.5%)	176 (8.2%)	410 (19.1%)	414 (19.4%)	2,141 (100.0%)

表 3-1-7 地区別の1人1日当たりのごみ排出量の推移

(単位:g/人・日)

	県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地区	相双地区	郡山市	いわき市	合計
平成15年度	1,124	779	897	1,014	1,017	891	1,324	1,306	1,094
平成16年度	1,103	784	879	1,004	1,001	881	1,325	1,266	1,079
平成17年度	1,109	793	879	1,051	1,061	873	1,316	1,280	1,089
平成18年度	1,119	798	873	1,072	1,074	898	1,297	1,276	1,093
平成19年度	1,094	811	855	1,039	1,038	892	1,280	1,227	1,071
平成20年度	1,047	799	833	1,015	1,002	878	1,223	1,192	1,036

表 3-1-8 地区別の生活系ごみと事業系ごみ排出量 (平成 20 年度)

(単位:t/日)

	県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地区	相双地区	郡山市	いわき市	合計
生活系ごみ	406 (76.8%)	133 (75.7%)	87 (68.5%)	207 (74.9%)	23 (71.0%)	135 (76.5%)	274 (66.8%)	275 (66.3%)	1,540 (71.9%)
事業系ごみ	123 (23.2%)	43 (24.3%)	40 (31.5%)	69 (25.1%)	9 (29.0%)	41 (23.5%)	136 (33.2%)	139 (33.7%)	601 (28.1%)
合計	529 (100.0%)	176 (100.0%)	127 (100.0%)	276 (100.0%)	32 (100.0%)	176 (100.0%)	410 (100.0%)	414 (100.0%)	2,141 (100.0%)

第4節 一般廃棄物の資源化の状況

平成20年度における資源化量は120.7千トンとなっており、うち直接再生利用量が34.4千トン、施設資源化による処理後再生利用量が46.3千トン、集団回収量が40.0千トンとなっている。

品目では、紙類が55.1%で最も多く、次いで、金属類が14.2%、以下、ガラス類が13.1%等となっている。

表3-4-1 資源化の内訳

(単位:t/年)

	資源化量			
		直接 再生利用量	処理後 再生利用量	集団回収量
紙類	66,453 (55.1%)	28,501	273	37,679
紙パック	300 (0.2%)	141	43	116
紙製容器包装	1,598 (1.3%)	763	395	440
金属類	17,194 (14.2%)	2,494	14,120	580
ガラス類	15,835 (13.1%)	1,941	12,790	1,104
ペットボトル	4,395 (3.6%)	194	4,170	31
白色トレイ	145 (0.1%)	12	133	
プラスチック類	8,535 (7.1%)	262	8,272	1
布類	421 (0.3%)	5	388	28
肥料				
飼料				
溶融スラグ	983 (0.8%)		983	
固形燃料				
燃料				
セメント原料化				
山元還元	4,218 (3.5%)		4,218	
廃食用油	2 (0.0%)	2		
その他	614 (0.5%)	131	480	3
合計	120,693 (100.0%)	34,446	46,265	39,982

第5節 一般廃棄物の最終処分状況

平成20年度の一般廃棄物の最終処分量98.0千トンの内訳をみると、焼却残さが73.1千トンで最も多く、次いで粗大ごみ処理施設や資源化等を行う施設からの処理残さ物の最終処分量（焼却以外残さ量）が16.3千トン、直接最終処分量が8.6千トンとなっている。平成15年度と比較して、直接最終処分量は大幅な減少となっている。

最終処分場は平成21年3月末現在で運営しているもので、県全体で22施設となり、残余容量は1,536.7千m³となっている。

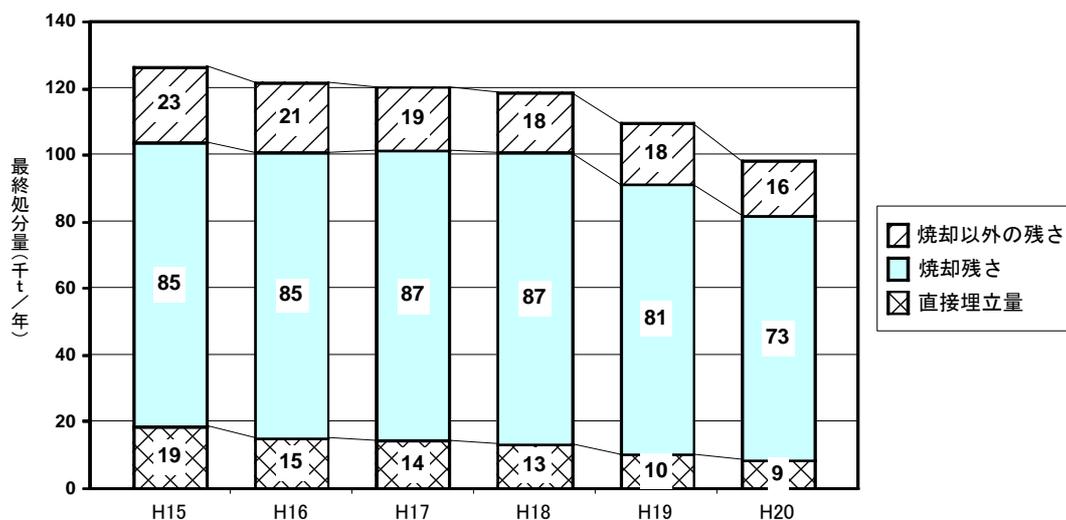


図 3-5-1 最終処分量の推移

表 3-5-1 最終処分量の推移

	最終処分量 (単位: t/年)						増減% (対H15比)				
	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	H16	H17	H18	H19	H20
最終処分量	126,549	121,415	120,051	118,611	109,387	97,986	▲ 4.2	▲ 5.1	▲ 6.3	▲ 13.6	▲ 22.6
直接埋立量	18,700	15,133	14,250	13,302	10,185	8,572	▲ 23.6	▲ 23.8	▲ 28.9	▲ 45.5	▲ 54.2
焼却残さ	84,975	85,420	86,824	87,072	80,914	73,071	0.5	2.2	2.5	▲ 4.8	▲ 14.0
焼却以外の残さ	22,874	20,862	18,977	18,237	18,288	16,343	▲ 9.6	▲ 17.0	▲ 20.3	▲ 20.0	▲ 28.6

表 3-5-2 最終処分場の施設数と残余容量(平成21年3月末現在)

稼働施設数	残余容量(m3)
22	1,536,715

第6節 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況

し尿の水洗化人口は、平成20年度末では85.7%となっており、その内訳は公共下水道人口が41.5%、浄化槽人口が44.0%となっている。

表 3-6-1 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況

		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
計画処理区域内人口(人)		2,125,829	2,118,626	2,109,814	2,096,295	2,076,623	2,066,222
水洗化人口	公共下水道(人)	692,543	727,235	756,306	768,879	797,919	857,566
	コミュニティ・プラント(人)	3,212	3,080	2,920	2,543	2,420	2,426
	浄化槽(人)	1,039,159	1,007,108	1,010,301	985,170	955,518	910,068
	計	1,734,914	1,737,423	1,769,527	1,756,592	1,755,857	1,770,060
	対人口比率	81.6%	82.0%	83.9%	83.8%	84.6%	85.7%
処理の内訳	し尿処理施設(KI/年)	664,870	650,470	606,523	616,236	575,829	591,097
	ごみ堆肥化施設(KI/年)					1,562	
	メタン化施設(KI/年)						
	下水道投入(KI/年)	47,727	47,727	35,700	40,027	39,126	38,214
	農地還元(KI/年)					2,500	
	その他(KI/年)						
自家処理量(KI/年)		2,914	1,993	982	789	1,775	670

第7節 福島県廃棄物処理計画の進捗状況

1 目標達成の見込み

福島県廃棄物処理計画（平成18年3月）では、平成15年度を基準として平成22年度における「1人1日当たりのごみ排出量」、「リサイクル率」、「1日当たりの最終処分量」について目標値が設定されている。

この目標値に対する実績値を比較すると表3-7-1のとおりであり、3つの指標において目標値を達成していない状況にある。

表3-7-1 福島県廃棄物処理計画の進捗状況

	実績						現行計画目標
	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22年度
1人1日当たりのごみ排出量*1 (g/人・日)	1,040 (1,094)	1,024 (1,079)	1,032 (1,089)	1,034 (1,093)	1,013 (1,071)	983 (1,036)	930 (978)
リサイクル率(%)	14.5	14.7	14.9	15.5	16.3	15.5	26.0
1日当たりの最終処分量 (t/日)	347	333	329	324	299	268	225

*1：現行計画における「1人1日当たりのごみ排出量は、「計画処理量+直接搬入ごみ量+自家処理量」で設定してある。表中の（ ）は、現在(平成17年度以降)のごみ排出量の定義「計画処理量+直接搬入ごみ量+集団回収量」に基づく値である。

2 市町村における今後の見通し

市町村に対して実施した、現行での将来目標値（アンケート調査結果）から今後の見通しを整理すると以下のとおりである。

回答された各目標値を整理すると表3-7-2（本章第9節表3-9-5の再掲）のとおりである。

表3-7-2 市町村における今後のごみ処理量に関する計画値の整理

平成	有効回答状況		市町村における今後のごみ処理量に関する計画値											
	回答数	捕捉率*1	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
1人1日当たりのごみ排出量 (g/人・日)	14	30.1%	100%	99%	99%	97%	96%	95%	94%	93%	93%	92%	92%	92%
資源化量	13	30.6%	100%	104%	108%	110%	111%	111%	112%	113%	113%	113%	114%	114%
最終処分量	8	38.3%	100%	89%	79%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	77%	77%	77%

*1：捕捉率とは、有効回答された市町村における1人1日当たりの排出量（排出量で算定）、再生利用量、最終処分量の平成20年度実績値に県全体に対するカバー率。

表3-7-2の結果を積み上げし、平成20年度に対する将来の増減を整理し、この結果、現状のごみ排出原単位、資源化量、最終処分量に乗じて試算した。その結果は、表3-7-3のとおりである。

この結果、「1人1日当たりのごみ排出量」は、現行の目標値である978グラム（平成17年度以降の定義による）を平成26年頃達成する結果となっている。また、「1日当たりの最終処分量」については、平成22年度頃達成する結果となっている。なお、「リサイクル率」は、平成31年度時点でも達成できない結果となっている。

表 3-7-3 市町村における今後のごみ処理量に関する計画値から試算したごみ処理量

平成	市町村における今後のごみ処理量に関する計画値から試算した将来の見込み											
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
1人1日当たりのごみ排出量 (g/人・日)	1,036	1,029	1,022	1,010	998	987	975	964	959	957	954	954
リサイクル率(%)	15%	16%	17%	17%	17%	17%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
1日当たりの最終処分量 (t/日)	268	240	211	211	210	210	209	209	208	208	207	207

第8節 一般廃棄物の将来予測

1 将来予測 [ケース1]

(1) 予測人口

国立社会保障・人口問題研究所によれば、福島県における人口の将来を表 **3-8-1** に示すように推計されている。

平成 22 年度、平成 27 年度、平成 32 年度の人口を、それぞれ 2,039 千人、1,976 千人、1,902 千人とやや減少と推計している。

表 3-8-1 福島県の人口予測

平成	実績	予測											
	H20	H21*	H22	H23*	H24*	H25*	H26*	H27	H28*	H29*	H30*	H31*	H32
人口(千人)	2,066	2,053	2,039	2,026	2,014	2,001	1,989	1,976	1,961	1,946	1,932	1,917	1,902
	100.0%	99.3%	98.7%	98.1%	97.5%	96.9%	96.2%	95.6%	94.9%	94.2%	93.5%	92.8%	92.1%

*1:平成 22～26、28～30 年度は、直線補間。

出典;国立社会保障・人口問題研究所,都道府県別の将来推計人口

(2) 予測人口とごみ排出量原単位を用いたごみ排出量の予測

(1)の予測人口と第7節で整理した市町村における今後のごみ処理量に関する計画値から試算した「1人1日当たりのごみ排出量」(表 3-7-3) から、将来のごみ排出量を試算すると表 **3-8-2** のとおりである。

平成 20 年度の 782 千トンに対して、平成 31 年度では 669 千トンに減少と見込まれた。

表 3-8-2 予測人口とごみ排出量原単位を用いたごみ排出量の予測

平成	実績	予測人口と市町村における今後の1人1日当たり排出量の計画値から試算											
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	
1人1日当たりのごみ排出量(g/人・日)	1,036	1,029	1,022	1,010	998	987	975	964	959	957	954	954	
ごみ排出量(千t/年)	782	773	762	749	736	723	710	698	688	682	675	669	

なお、参考であるが、ごみ排出量原単位の過去からの実績をトレンド予測値すると、**図 3-8-1** のとおりであり、どの数式においても将来減少する傾向を示した。

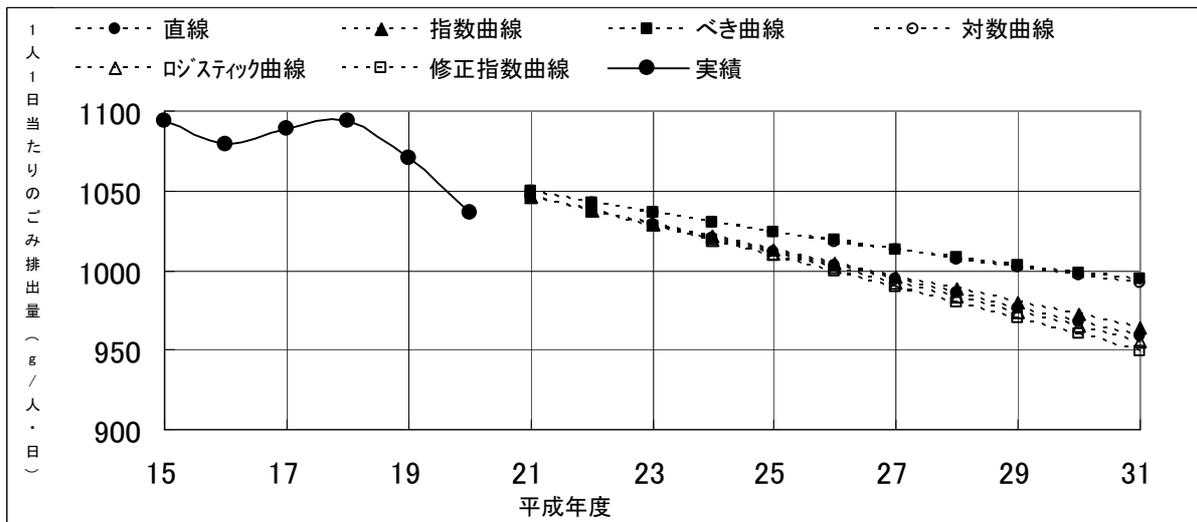


図 3-8-1 参考；ごみ排出量原単位の過去からの実績値を用いたトレンド予測

(3) 一般廃棄物の処理量の将来予測（市町村の計画を考慮した予測）

(2)で試算された将来のごみ排出量と第 7 節で整理（表 3-7-2）した市町村における今後のごみ処理量に関する計画値から試算した「資源化量」、「1 日当たりの最終処分量」から、将来のごみ処理量を試算すると表 3-8-3 のとおりである。

その結果、資源化量は、平成 20 年度の 121 千トンに対して、平成 31 年度では 137 千トンへ増加、最終処分量は、平成 20 年度の 98 千トンに対して、平成 31 年度では 75 千トンに減少と試算された。

[ケース 1 の試算]

・排出量 （表 3-8-2 の結果）

予測人口 × 市町村の計画を考慮した将来の 1 人 1 日当たりの排出量

・資源化量

平成 20 年度の資源化量 × 市町村の計画を考慮した将来の資源化量の増減率*1
*1；第 7 節 表 3-7-2 の資源化量

・最終処分量

平成 20 年度の最終処分量 × 市町村の計画を考慮した将来の最終処分量の増減率*2
*2；第 7 節 表 3-7-2 の 1 日当たりの最終処分量

・減量化量

減量化量 = 排出量 - 資源化量 - 最終処分量

表 3-8-3 排出量・処理量の将来予測結果（市町村の計画を考慮した予測；ケース 1）

平成	実績	市町村における今後の処理量の計画値から試算										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
排出量(千t/年)	782	770	764	751	737	724	711	699	690	683	676	670
資源化量(千t/年)	121	126	131	133	134	134	135	136	136	137	137	137
リサイクル率	15.5%	16.3%	17.1%	17.7%	18.1%	18.6%	19.0%	19.4%	19.8%	20.0%	20.3%	20.5%
最終処分量(千t/年)	98	88	77	77	77	76	76	76	76	76	76	75
1日当たりの最終処分量(t/日)	268	239	210	210	209	209	208	208	208	207	207	206
減量化量(千t/年)	563	557	556	541	527	513	500	487	478	470	463	458

2 将来予測 [ケース 2]

排出量、資源化量、最終処分量のそれぞれの過去の実績からトレンド予測し、将来の排出量及び処理量を試算すると、表 3-8-4 のとおりである。

排出量は、平成 20 年度の 782 千トンに対して、平成 31 年度では 641 千トンへ減少と試算された。また、資源化量は、平成 20 年度の 121 千トンに対して、平成 31 年度では 132 千トンへ増加、最終処分量は、平成 20 年度の 98 千トンに対して、平成 31 年度では 48 千トンに減少と試算された。

表 3-8-4 排出量・処理量の将来予測結果（過去の実績からトレンド予測；ケース 2）

平成	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
排出量(千t/年)	782	784	772	759	745	732	717	703	688	673	657	641
資源化量(千t/年)	121	128	128	129	129	130	130	131	131	131	132	132
リサイクル率	15.4%	16.3%	16.6%	17.0%	17.3%	17.8%	18.1%	18.6%	19.0%	19.5%	20.1%	20.6%
最終処分量(千t/年)	98	97	92	87	81	76	71	66	61	57	52	48
1日当たりの最終処分量(t/日)	268	265	251	238	221	208	194	180	167	156	142	131
減量化量(千t/年)	563	559	552	543	535	526	516	506	496	485	473	461

それぞれの予測式ごとの結果は、表 3-8-5～表 3-8-7 のとおりである。

[ケース 2 の試算]

- ・排出量（表 3-8-5 の結果）

相関が最も高い、修正指数曲線を採用。

- ・資源化量（表 3-8-6 の結果）

相関が最も高い、対数曲線を採用。

- ・最終処分量（表 3-8-7 の結果）

相関が最も高い、修正指数曲線を採用すると平成 31 年度で 6 千トンとなり、現実的な値とは考えにくいいため、次に相関の高いロジスティック曲線を採用。

表 3-8-5 排出量の実績値を用いたトレンド予測

(単位:千t/年)

平成	実績	予測											相関係数
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	
直線	782	785	773	762	750	738	727	715	703	691	680	668	-0.882534
指数曲線	782	785	774	763	752	742	731	721	710	700	690	681	-0.879395
べき曲線	782	789	780	771	763	756	749	742	735	729	723	717	-0.863506
対数曲線	782	789	779	770	762	754	746	738	731	724	717	711	-0.867009
ロジスティック曲線	782	785	773	760	748	736	723	711	698	686	673	660	-0.884944
修正指数曲線	782	784	772	759	745	732	717	703	688	673	657	641	-0.887908

表 3-8-6 資源化量の実績値を用いたトレンド予測

(単位:千t/年)

平成	実績	予測											相関係数
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	
直線	121	128	128	129	129	130	131	131	132	132	133	133	0.23625
指数曲線	121	128	128	129	129	130	130	131	132	132	133	133	0.22696
べき曲線	121	128	128	129	129	129	130	130	131	131	131	132	0.24953
対数曲線	121	128	128	129	129	130	130	131	131	131	132	132	0.25851
ロジスティック曲線	121	128	128	129	130	130	131	131	132	132	133	134	0.24268
修正指数曲線	121	128	129	129	130	130	131	132	132	133	133	134	0.25156

表 3-8-7 最終処分量の実績値を用いたトレンド予測

(単位:千t/年)

平成	実績	予測											相関係数
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	
直線	98	98	92	87	82	77	72	67	62	56	51	46	-0.93504
指数曲線	98	98	94	90	86	82	78	75	71	68	65	62	-0.92440
べき曲線	98	100	96	93	90	87	84	82	79	77	75	73	-0.91026
対数曲線	98	99	95	91	87	84	80	77	74	71	68	65	-0.92213
ロジスティック曲線	98	97	92	87	81	76	71	66	61	57	52	48	-0.93979
修正指数曲線	98	97	90	83	76	68	59	50	40	30	18	6	-0.94894

3 予測結果の整理

予測ケース別の排出量、資源化量、最終処分量を整理する図 3-8-2～図 3-8-4 のとおりである。

排出量は、市町村の計画を考慮した予測値と過去の実績（排出量）からのトレンド予測値とも平成 26 年度時点では、大きな違いは見られない。（図 3-8-2）

資源化量は、市町村の計画を考慮した予測値の方が高い水準で推移すると予測されており、過去の実績（資源化量）からのトレンド予測値は、平成 20 年度における資源化量の減少の影響を受け、増加が低い結果となった。（図 3-8-3）

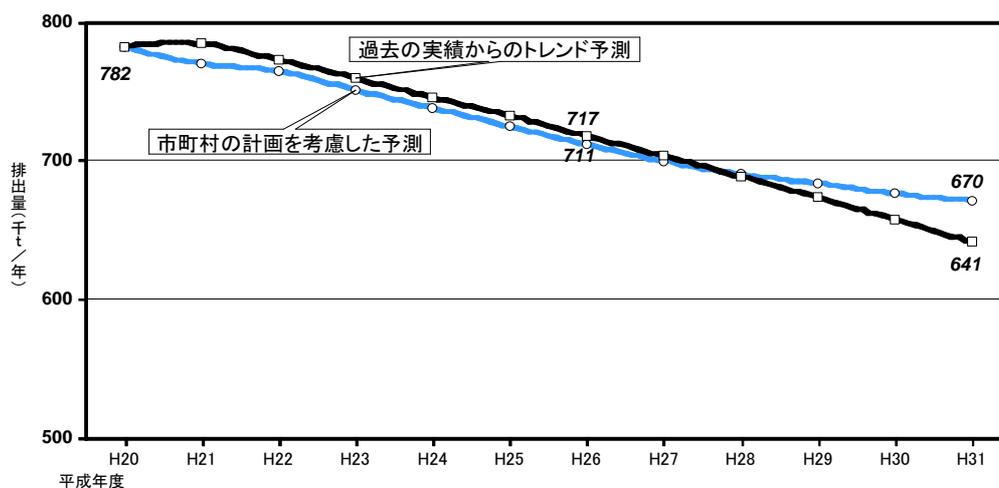


図 3-8-2 予測結果の整理 (排出量)

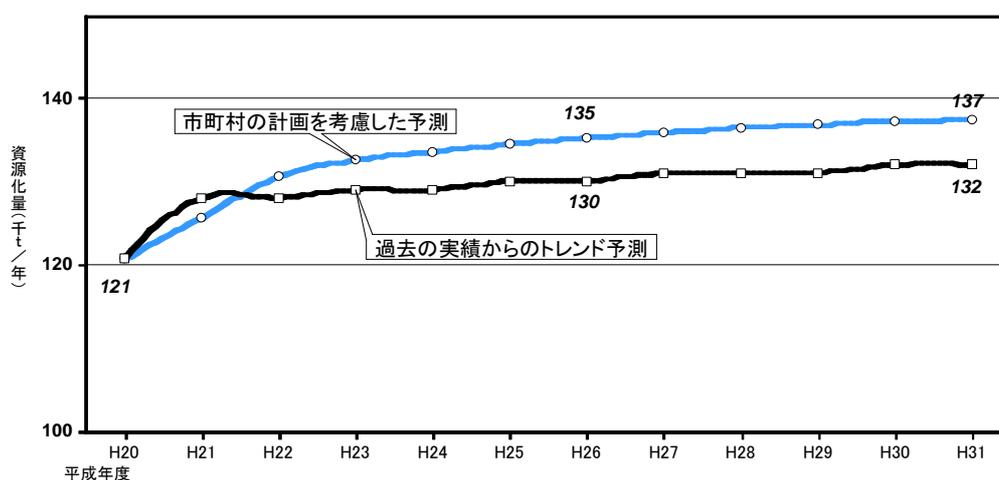


図 3-8-3 予測結果の整理 (資源化量)

最終処分量は、市町村の計画を考慮した予測値の方が高い水準で推移すると予測されており、過去の実績（資源化量）からのトレンド予測値は、過去からの着実な減少量を受け、将来においても大幅な減少結果となった。(図 3-8-3)

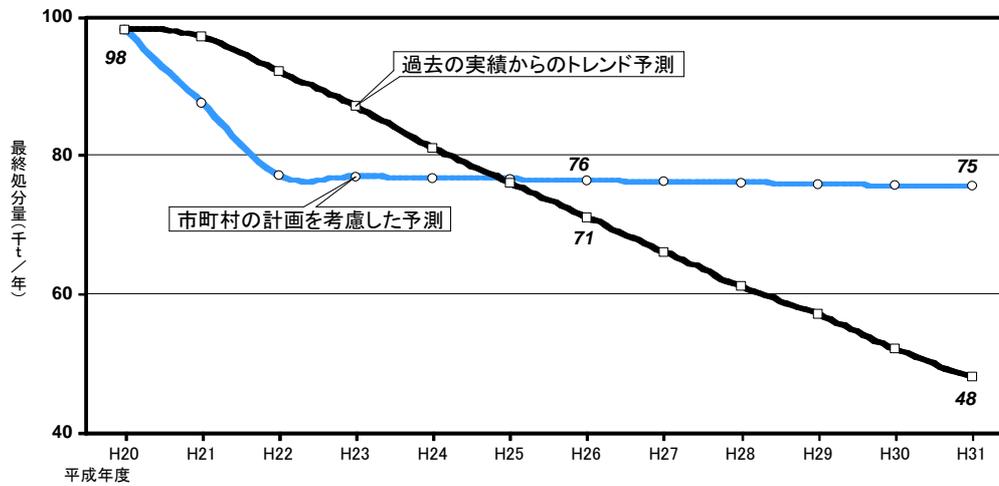


図 3-8-4 予測結果の整理（最終処分量）

本調査で実施した 2 ケースの予測結果のうち、ここでは「市町村の計画を考慮した予測」を基に、平成 26 年度、平成 31 年度の結果を整理した。その結果は表 3-8-8 のとおりである。

平成 26 年度の排出量は平成 20 年度より若干減少し、資源化量は増加、最終処分量及び減量化量は減少と見込まれた。

表 3-8-8 将来予測結果（市町村の計画を考慮した予測値）

(単位:千t/年)

	実績値		将来予測値			
	平成15年度	平成20年度	平成26年度	H26/H20	平成31年度	H31/H20
排出量	851 (100%)	782 (100%)	711 (100%)	0.910	670 (100%)	0.858
資源化量	123 (15%)	121 (15%)	135 (19%)	1.120	137 (20%)	1.138
減量化量	472 (55%)	563 (72%)	500 (70%)	0.887	458 (68%)	0.813
最終処分量	127 (15%)	98 (13%)	76 (11%)	0.779	75 (11%)	0.770

第9節 市町村に対するアンケート調査結果

本調査では、市町村に対して、一般廃棄物の処理に関する取組み及び今後の動向等に関する項目についてアンケート調査を実施し、現状及び将来動向について整理した。

1 分別収集・資源化について

市町村で、現在行われている分別収集・資源化の状況は、表 3-9-1 のとおりであり、金属類のうち、スチール缶、アルミ缶、紙類のうち段ボール、新聞紙、雑誌・チラシ、プラスチック類のうちペットボトルは、回答があった市町村のすべてにおいて分別収集等が行われている。

表 3-9-1 分別収集・資源化について

		総回答数	48
金属類	スチール缶		100%
	アルミ缶		100%
	その他金属		60%
ガラス類	無色透明		98%
	茶色		98%
	その他の色		98%
紙類	飲料用容器(紙パック)		98%
	紙製容器包装		92%
	段ボール		100%
	新聞紙		100%
	雑誌・チラシ		100%
プラスチック類	ペットボトル		100%
	容器包装		92%
	白色トレイ		75%
その他	生ごみ		10%
	布・繊維類		21%
	蛍光灯		29%
	乾電池		50%

2 直接埋立について

市町村で、現在行われている直接埋立（中間処理施設を経由せずに直接最終処分場へ埋立てしている）の状況は表 3-9-2 のとおりであり、回答があった市町村のうち 28%で直接埋立処分されているものがあると回答があった。

表 3-9-2 直接埋立について

		総回答数	47
1. 直接埋立している。			28%
2. 直接埋立していない。			72%

直接埋立処分されているものがあると回答した 13 市町村における、その理由を整理すると表 3-9-3 のとおりであり、「不燃ごみや粗大ごみを中間処理する施設がないため」が最も多くなっている。

表 3-9-3 直接埋立の理由（複数回答可）

	総回答数	13
1. 不燃ごみや粗大ごみを中間処理する施設がないため。		46%
2. 最終処分場に余裕があるため。		0%
3. 処理するとダイオキシン等の排出基準や環境基準を遵守できないため。		0%
4. 住民協定により処理できないごみがあるため。		0%
5. 特に理由はない。		15%
6. その他		46%

更に、直接埋立処分されているものがあると回答した 13 市町村における、今後の取組みを整理すると表 3-9-4 のとおりであり、「既存の施設を利用して、できるだけ、直接埋立を行わない」が最も多くなっており、また、同率で「今後も継続して直接埋立を行う」となっている。

表 3-9-4 直接埋立に対する今後の取組み（複数回答可）

	総回答数	13
1. 今後は、中間処理施設を整備して、直接埋立を行わない。（予定である。）		8%
2. 今後は、資源物を分別して、直接埋立を行わない。（予定である。）		8%
3. 既存の施設を利用して、できるだけ、直接埋立を行わない。		31%
4. 今後も継続して直接埋立を行う。		31%
5. 特になし。		31%
6. その他		8%

3 減量化・資源化の計画・目標について

市町村において、現行で将来の計画・目標設定を行っている市町村の回答結果を整理すると表 3-9-5 のとおりである。

この結果は、回答された各指標を積み上げし、平成 20 年度に対する将来の増減を整理した。なお、各市町村の計画年次間の目標値は、直線補間して推計した。

この結果、ごみ排出量、1人1日当たりのごみ排出量、最終処分量は減少と見込まれており、資源化量は増加することが計画されている。

表 3-9-5 市町村における今後のごみ処理量に関する計画値の整理

	有効回答状況		市町村における今後のごみ処理量に関する計画値												
	平成	回答数	捕捉率*1	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
ごみ排出量	16	49.5%		100%	98%	97%	96%	96%	96%	95%	95%	95%	95%	94%	94%
1人1日当たりのごみ排出量 (g/人・日)	14	30.1%		100%	99%	99%	97%	96%	95%	94%	93%	93%	92%	92%	92%
資源化量	13	30.6%		100%	104%	108%	110%	111%	111%	112%	113%	113%	113%	114%	114%
最終処分量	8	38.3%		100%	89%	79%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	77%	77%	77%

*1：捕捉率とは、有効回答された市町村における排出量(1人1日当たりの排出量も同様)、再生利用量、最終処分量の平成 20 年度実績値に県全体に対するカバー率。

4 廃棄物の減量化・資源化に取り組んでいる施策及び今後取り組む予定の施策

市町村での廃棄物の減量化・資源化に取り組んでいる施策及び今後取り組む予定の施策を整理すると表 3-9-6 のとおりである。

現在、取り組んでいる施策については、23 市町村から回答があり、「住民への啓発活動」、「資源ごみの分別収集の徹底」、「生ごみ処理機及びコンポスト容器の普及」等が多く回答されている。また、今後、取り組む予定の施策については、15 市町村から回答があり、「スーパー等の店頭回収の推進」、「粗大ごみの再使用・再生利用の推進」等が多く回答されている。

表 3-9-6 廃棄物の減量化・資源化に取り組んでいる施策及び今後取り組む予定の施策

	総回答数	23	15
		現在、取り組んでいる施策	今後、取り組む予定の施策
① 住民への啓発活動		100%	27%
② 生ごみの水切り徹底指導		61%	33%
③ 集団回収の推進		65%	27%
④ スーパー等の店頭回収の推進		39%	47%
⑤ 生ごみ処理機及びコンポスト容器の普及		70%	33%
⑥ 事業者への減量化指導		57%	40%
⑦ 生活系ごみの有料化(の拡大)		35%	27%
⑧ 事業系ごみの多量排出事業者に対する指導		22%	20%
⑨ 事業系ごみの有料化(の拡大)		70%	20%
⑩ 資源ごみの分別収集の徹底		100%	33%
⑪ 資源ごみの分別収集の拡大		35%	33%
⑫ 資源回収業者の利用拡大		26%	33%
⑬ 粗大ごみの再使用・再生利用の推進		17%	47%

5 市町村における環境負荷の少ない製品利用・環境マネジメントシステム認証取得の状況について

市町村での環境負荷の少ない製品の利用（グリーン購入）の状況について整理すると表 3-9-7 のとおりである。

「庁内全体でグリーン購入を推進している」が 38%、「庁内の一部（事務所等）でグリーン購入を推進している」が 15%となっており、また、47%が「特にグリーン購入は推進していない」となっている。

表 3-9-7 市町村における環境負荷の少ない製品の利用状況について

	総回答数	47
1. 庁内全体でグリーン購入を推進している。		38%
2. 庁内の一部(事務所等)でグリーン購入を推進している。		15%
3. 特にグリーン購入は推進していない。		47%

また、市町村における環境マネジメントシステム（ISO 14001 規格）に対する取組みについて、整理すると表 3-9-8 のとおりである。

「すでに認証を取得した」が 13%、「特に何もしていない」が 64%となっている。

表 3-9-8 市町村における環境マネジメントシステムに対する取組みについて

	総回答数	47
1. すでに認証を取得した。		13%
2. 認証を取得する予定である。		0%
3. 既に認証を取得しているが、今後取りやめ、独自のEMS(環境マネジメントシステム)を導入する予定である。		13%
3. 現在、情報収集している段階である。		0%
4. 特に何もしていない。		64%
5. その他		11%

6 施設の現状について

市町村での可燃ごみ処理施設の状況について、整理すると表 3-9-9 のとおりである。

「施設がないため、全部もしくは一部を他の市町村や他の組合へ委託処理している」が 40% で最も多く、「受入量に若干の余裕があり、処理能力の範囲内で運転している」が 26% となっている。

表 3-9-9 市町村における可燃ごみ処理施設の状況について（複数回答可）

	総回答数	47
1. 受入量にかなりの余裕があり、処理能力の範囲内で運転している。		2%
2. 受入量に若干の余裕があり、処理能力の範囲内で運転している。		26%
3. 受入量に余裕が無くなっているが、処理能力の範囲内で運転している。		13%
4. 処理能力の上限で運転している。		2%
5. 施設がないため、全部もしくは一部を他の市町村や他の組合へ委託処理している。		40%
6. 施設がないため、全部もしくは一部を民間業者へ委託処理している。		0%
7. わからない。		6%
8. その他		13%

また、資源ごみや粗大ごみの処理（保管）施設の状況について、整理すると表 3-9-10 のとおりであり、可燃ごみ処理施設と同様な回答内容となっている。

表 3-9-10 市町村における資源ごみや粗大ごみの処理（保管）施設の状況について（複数回答可）

	総回答数	47
1. 受入量にかなりの余裕があり、処理能力の範囲内で運転している。		6%
2. 受入量に若干の余裕があり、処理能力の範囲内で運転している。		36%
3. 受入量に余裕が無くなっているが、処理能力の範囲内で運転している。		11%
4. 処理能力の上限で運転している。		2%
5. 施設がないため、全部もしくは一部を他の市町村や他の組合へ委託処理している。		36%
6. 施設がないため、全部もしくは一部を民間業者へ委託処理している。		11%
7. わからない。		4%
8. その他		6%

7 最終処分場の状況について

市町村での最終処分場の状況について、整理すると表 3-9-11 のとおりである。

「全部もしくは一部を他の市町村や他の組合へ委託して処分している」が 36%で最も多く、「処分場の残余容量にかなりの余裕がある。(残余年数が10年以上ある。)」が 28%となっている。

表 3-9-11 市町村における最終処分場の状況について（複数回答可）

	総回答数	47
1. 処分場の残余容量にかなりの余裕がある。(残余年数が10年以上ある。)		28%
2. 処分場の残余容量に若干の余裕がある。(残余年数が5年以上10年未満である。)		21%
3. 残余容量が少なくなっている。(残余年数が5年未満、もしくは数年しかない。)		4%
4. 残余容量にまったくの余裕が無い。		0%
5. 全部もしくは一部を他の市町村や他の組合へ委託して処分している。		36%
6. 全部もしくは一部を民間業者へ委託処分している。		6%
7. わからない。		2%
8. その他		4%

8 産業廃棄物について

市町村における企業等から排出される産業廃棄物の保有処理施設（焼却施設等及び最終処分場）への受入実績について、整理すると表 3-9-12 のとおりであり、「受け入れたことがなく、今後も受け入れない」が 75%、「受け入れたことがあり、今後も受け入れる」が 18%となっている。

表 3-9-12 企業等から排出される産業廃棄物について

	総回答数	44
1. 受け入れたことがなく、今後も受け入れない。		75%
2. 受け入れたことがないが、今後は受け入れる。		2%
3. 受け入れたことがあるが、今後は受け入れない。		5%
4. 受け入れたことがあり、今後も受け入れる。		18%

また、産業廃棄物の受入実績がある市町村について、その種類を整理すると表 3-9-13 のとおりである。

表 3-9-13 企業等から排出される産業廃棄物の受入実績のある種類（複数回答可）

	総回答数	10
1. 廃プラスチック類		40%
2. 紙くず		40%
3. 建設業からの木くず		20%
4. がれき類(コンクリート片等)		10%
5. 製造業からの木くず		30%
6. 食料品製造業からの動植物性残さ		0%
7. その他		40%

更に、現在、産業廃棄物の受入実績がある市町村について、その状況を整理すると表 3-9-14 のとおりであり、「負担となっていない」が 60%、「焼却施設の負担となっている」が 20%となっている。

表 3-7-14 企業等から排出される産業廃棄物の受入実績の状況

	総回答数	10
1. 負担となっていない。		60%
2. 焼却施設の負担となっている。		20%
3. 処分場の負担となっている。		0%
4. わからない。		20%

第 10 節 一般廃棄物の課題の整理

本調査結果から、一般廃棄物の排出及び処理に係る課題等を整理すると、以下のとおりである。

1 排出抑制について

1人1日当たりのごみ排出量は、平成18年以降、傾向にある。しかしながら、この結果は、事業系ごみによる効果が大きく影響しており（第2章第1節,17頁）、今後は、生活系ごみの更なる排出抑制が必要である。

2 資源化量及びリサイクル率

資源化量及びリサイクル率は、ここ数年、増減を繰り返している。なお、市町村によって、リサイクル率に大きな差がみられるため、リサイクル率の低い市町村においては、ごみの収集区分及び処理システムを再検討し、リサイクル率の向上が必要である。（第3章第2節）

3 最終処分量について

最終処分量は、年々減少傾向にある。今後も排出抑制、リサイクルを促進することで、これらの埋立量の削減を推進することが必要である。なお、最終処分量の75%が焼却処理に伴う焼却灰等の埋立量であり、大幅な削減を行うためには、更に検討が必要となる。

第4章 産業廃棄物の調査結果

第1節 産業廃棄物の排出状況

1 産業廃棄物の排出量

平成20年度における産業廃棄物の総排出量は8,344千トンとなっており、製造業が3,395千トンで最も多く、次いで電気・ガス・水道業が2,731千トン、建設業が1,506千トン、鉱業が538千トンとなっている。

排出量を種類別にみると、汚泥が4,655千トンで最も多く、次いで、ばいじんが1,349千トン、がれき類が1,296千トンとなっている。

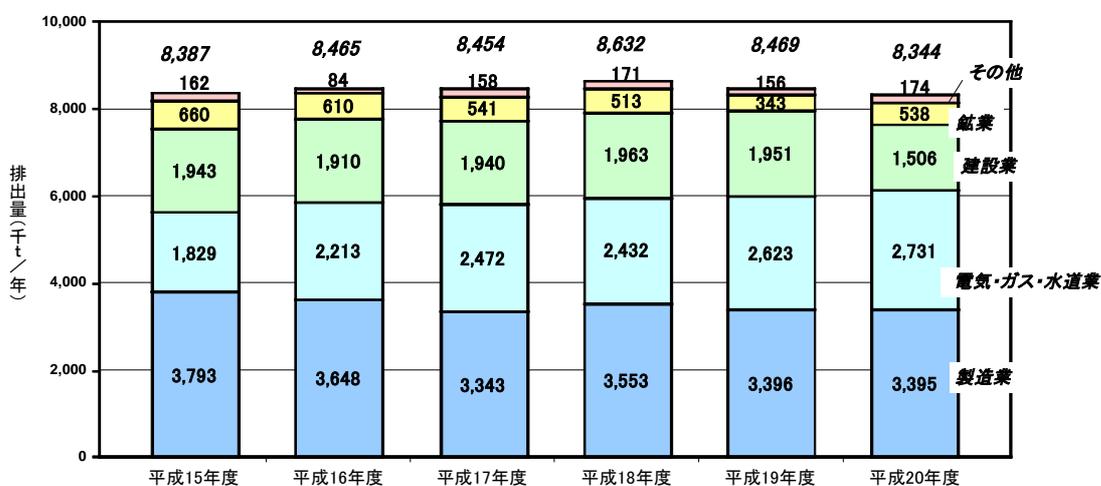


図 4-1-1 産業廃棄物排出量の推移

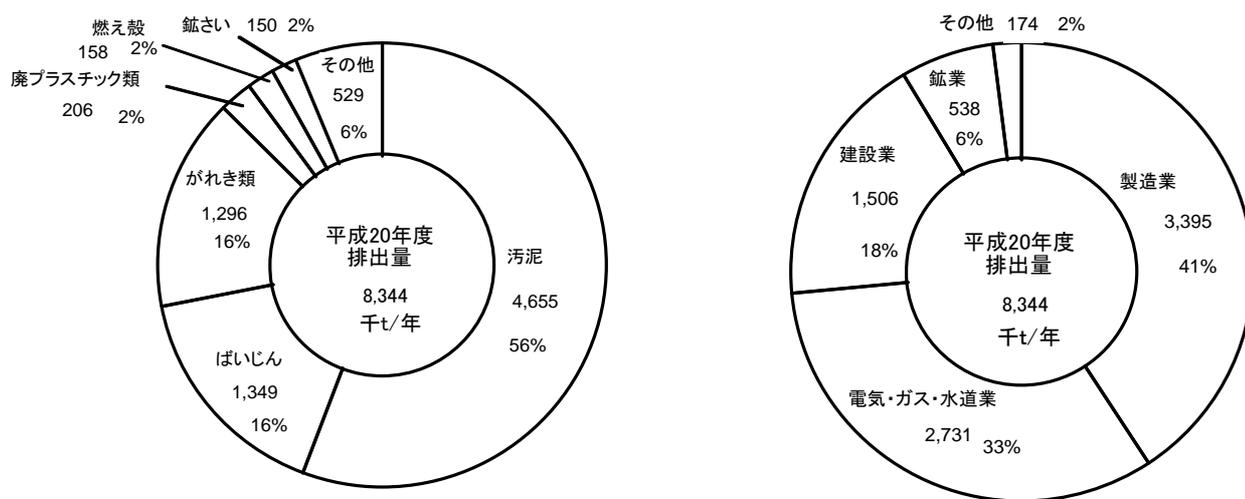


図 4-1-2 産業廃棄物の排出量の種類別、業種別

表 4-1-1 産業廃棄物の排出量の種類別、業種別

(単位:千t/年)

	合計	鉱業	建設業	製造業	電気・ガス・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	飲食店・宿泊業	医療・福祉	教育、学習支援業	複合サービス業	サービス業	その他
合計	8,344 (100%)	538 (6%)	1,506 (18%)	3,395 (41%)	2,731 (33%)	0 (0%)	15 (0%)	14 (0%)	0 (0%)	4 (0%)	1 (0%)	6 (0%)	127 (2%)	7 (0%)
燃え殻	158 (2%)		9	3	145		0		0	0		0	1	0
汚泥	4,655 (56%)	538	46	2,804	1,239		1	3	0	0	1	0	20	2
廃油	44 (1%)	0	1	31	0		0	2	0	0	0	0	8	0
廃酸	24 (0%)		0	21	0	0	0	0		0	0	0	3	0
廃アルカリ	114 (1%)		0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
廃プラスチック類	206 (2%)	0	18	133	0	0	1	5	0	1	0	5	43	0
紙くず	25 (0%)		2	23										
木くず	97 (1%)		97	1										
繊維くず	1 (0%)		1	0										
動植物性残さ	14 (0%)			14										
動物系固形不要物														
ゴムくず	0 (0%)		0					0					0	
金属くず	75 (1%)	0	8	48	0	0	0	2	0	0	0	0	17	0
ガラス陶磁器くず	115 (1%)		17	71	8		12	0	0	0	0	1	6	0
鉱さい	150 (2%)		3	130			0	2	0				15	
がれき類	1,296 (16%)		1,296											
ばいじん	1,349 (16%)		1	9	1,338								1	
動物のふん尿	4 (0%)													4
動物の死体														
その他産業廃棄物	16 (0%)		6	1	0		0	0	0	2	0	0	7	0

*表中の空欄は該当値がないもの、「0」表示は500t/年未満のもの。以下の図表において同じ。

表 4-1-2 産業廃棄物の業種別排出量の推移

(単位:千t/年)

	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
製造業	3,793	3,648	3,343	3,553	3,396	3,395
電気・ガス・水道業	1,829	2,213	2,472	2,432	2,623	2,731
建設業	1,943	1,910	1,940	1,963	1,951	1,506
鉱業	660	610	541	513	343	538
その他	162	84	158	171	156	174
合計	8,387	8,465	8,454	8,632	8,469	8,344

表 4-1-3 産業廃棄物の種類別排出量の推移

(単位:千t/年)

	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
汚泥	4,671	4,376	4,474	4,763	4,408	4,655
がれき類	1,756	1,647	1,640	1,651	1,698	1,296
ばいじん	935	1,274	1,343	1,158	1,321	1,349
鉱さい	206	192	209	198	217	150
廃プラスチック類	139	174	161	133	151	206
燃え殻	111	167	127	186	143	158
その他	569	635	500	543	531	529
合計	8,387	8,465	8,454	8,632	8,469	8,344

2 産業廃棄物の地域別の排出状況

排出量を地区別にみると、いわき市が3,429千トンで最も多く、次いで、相双地区が1,763千トン、以下、県北地区が897千トン、郡山市が753千トン、会津地区が682千トン、県南地区が521千トン、郡山市を除く県中地区が231千トン、南会津地区が70千トンとなっている。

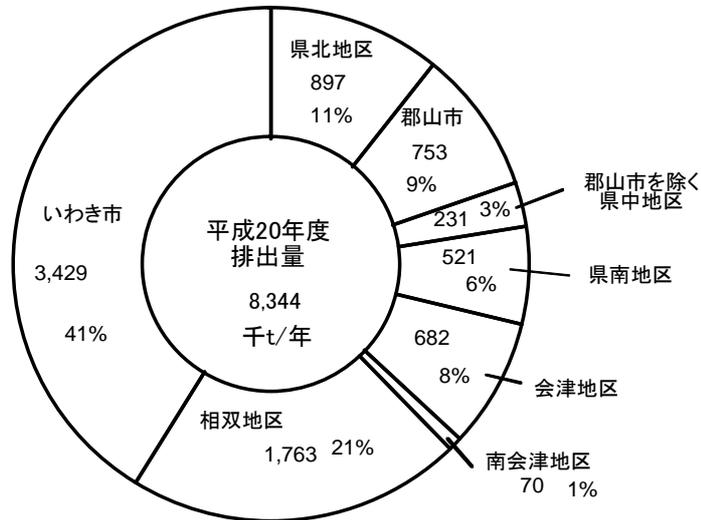


図 4-1-3 産業廃棄物の排出量の地域別

表 4-1-4 産業廃棄物の排出量の地域別

(単位：千t/年)

種類	計	県北地区	郡山市	郡山市を除く 県中地区	県南地区	会津地区	南会津地区	相双地区	いわき市
計	8,344 (100.0%)	897 (10.7%)	753 (9.0%)	231 (2.8%)	521 (6.2%)	682 (8.2%)	70 (0.8%)	1,763 (21.1%)	3,429 (41.1%)
燃え殻	158	1	0	0	2	2	0	127	27
汚泥	4,655	356	302	54	355	437	36	371	2,745
廃油	44	5	3	3	4	8	0	10	10
廃酸	24	2	3	2	1	10	0	1	5
廃アルカリ	114	4	11	9	4	41	0	30	16
廃プラスチック類	206	91	40	5	20	5	0	7	39
紙くず	25	2	1	0	1	0	0	21	1
木くず	97	17	15	9	11	15	1	13	15
繊維くず	1	0	0	0	0	0	0	0	0
動植物性残さ	14	7	3	1	1	1		1	1
動物系固形不要物									
ゴムくず	0		0	0				0	
金属くず	75	23	27	2	3	1	0	1	19
ガラス陶磁器くず	115	18	32	10	14	15	0	15	10
鉱さい	150	90	2	8	14	12	4	3	17
がれき類	1,296	277	312	128	82	132	28	143	196
ばいじん	1,349	0	0	0	8	0	0	1,012	329
動物のふん尿	4	4	0		0	0			
動物の死体									
その他産業廃棄物	16	2	2	1	1	3	0	6	1

第2節 産業廃棄物の処理量

平成20年度に発生した産業廃棄物の処理状況をみると、排出量8,344千トンのうち、93%に当たる7,785千トンが排出事業者または産業廃棄物処理業者により脱水、焼却等の中間処理をされて、そのうち4,226千トン（51%）が減量されている。

中間処理後の再生利用量（3,305千トン）と排出事業者等での直接再生利用（13千トン）を合わせた再生利用量は、排出量の40%に当たる3,318千トンとなっている。

直接最終処分量と中間処理後の最終処分量を合わせた最終処分量は800千トンで、排出量の10%となっている。

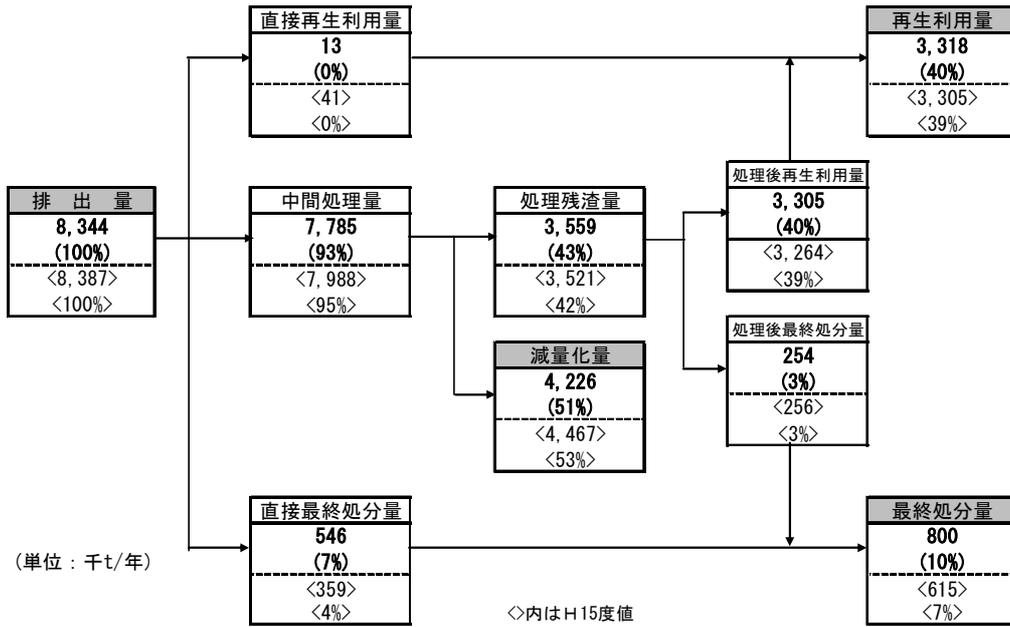


図 4-2-1 産業廃棄物の処理の流れ

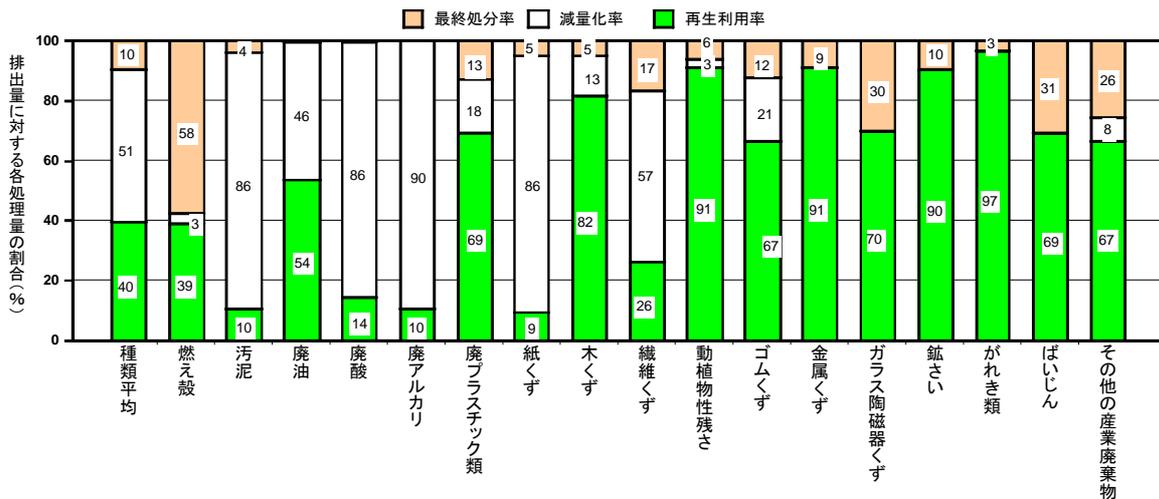


図 4-2-2 産業廃棄物の種類別の処理率

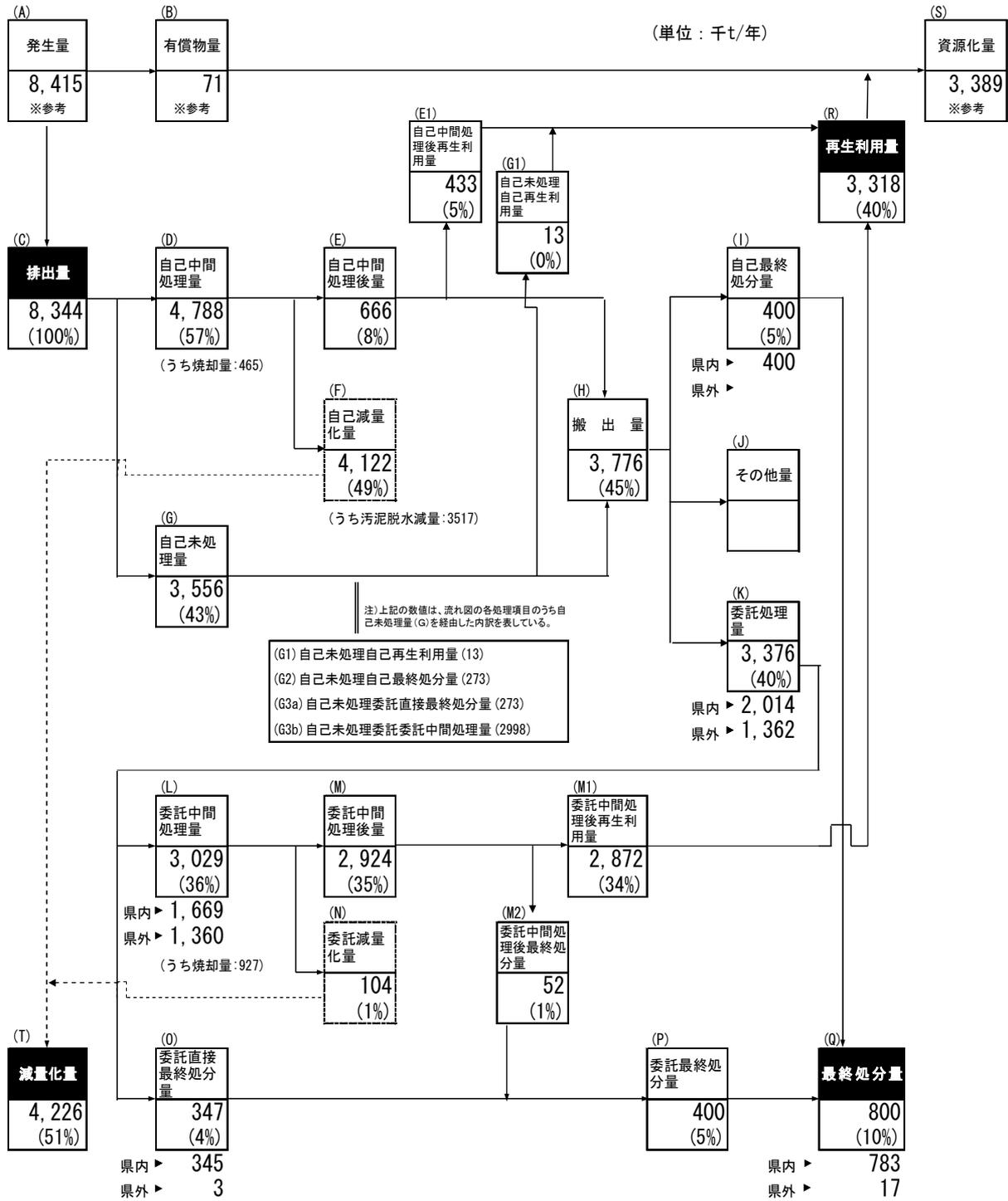


図 4-2-3 産業廃棄物の処理フロー (詳細)

第3節 再生利用状況

産業廃棄物の再生利用量を種類別（再生利用時点の種類）にみると、がれき類が全体の38%を占め最も多く、以下、ばいじんが28%、汚泥が14%等となっている。

業種別にみると、建設業が42%、電気・ガス・水道業が31%、製造業が12%等となっている。

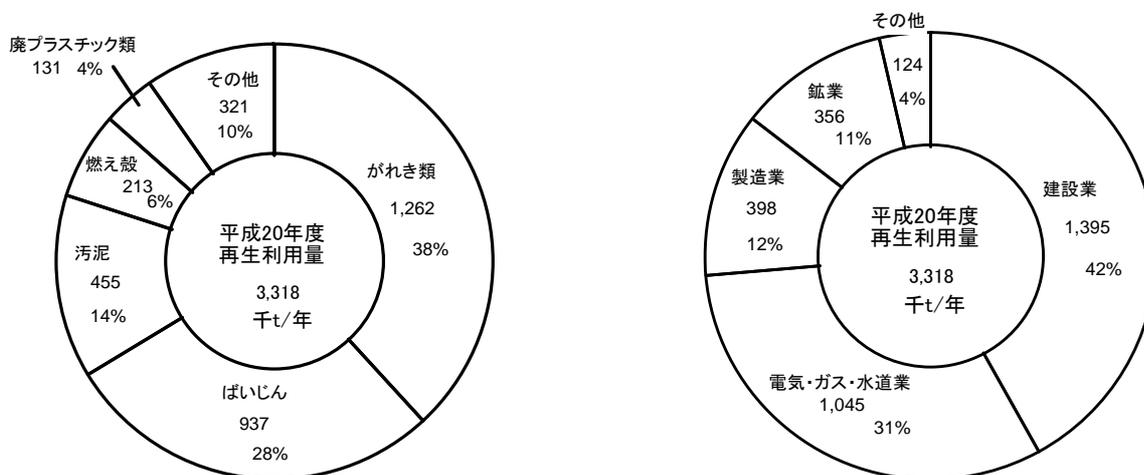


図 4-3-1 産業廃棄物の再生利用量の種類別、業種別

表 4-3-1 産業廃棄物の再生利用量の種類別、業種別

(単位：千t/年)

再生利用時の種類	合計	鉱業	建設業	製造業	電気・ガス・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	飲食店、宿泊業	医療、福祉	教育、学習支援業	複合サービス業	サービス業	その他
合計	3,318 (100%)	356 (11%)	1,395 (42%)	398 (12%)	1,045 (31%)	0 (0%)	12 (0%)	11 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	5 (0%)	90 (3%)	5 (0%)
燃え殻	213 (6%)	0	1	104	86		0	2	0	0	0	0	18	0
汚泥	455 (14%)	356	26	44	17		0	1	0	0	0	0	11	0
廃油	15 (0%)	0	1	6	0		0	2	0	0	0	0	6	0
廃酸	3 (0%)	0	0	2			0	0		0	0	0	1	
廃アルカリ	9 (0%)	0	0	6	0		0	0		0	0	0	3	
廃プラスチック類	131 (4%)		4	84	0	0	1	4	0	0	0	4	33	0
紙くず	2 (0%)		1	2										
木くず	80 (2%)		79	1										
繊維くず	0 (0%)		0											
動植物性残さ	13 (0%)			13										
動物系固形不要物														
ゴムくず	0 (0%)		0										0	
金属くず	68 (2%)		7	47	0	0	0	2	0	0	0	0	11	0
ガラス陶磁器くず	77 (2%)		8	48	7		10	0	0	0	0	1	3	0
鉱さい	45 (1%)		3	40			0	0					2	
がれき類	1,262 (38%)		1,262											
ばいじん	937 (28%)			2	935									
動物のふん尿	4 (0%)													4
動物の死体														
その他産業廃棄物	4 (0%)		2	0	0		0	0	0	0	0	0	1	0

第4節 最終処分状況

1 最終処分量

産業廃棄物の最終処分量を種類別（処分時点の種類）にみると、ばいじんが全体の51%を占め最も多く、以下、汚泥が21%、燃え殻が14%等となっている。

業種別にみると、電気・ガス・水道業が61%、製造業が25%、建設業が10%等となっている。

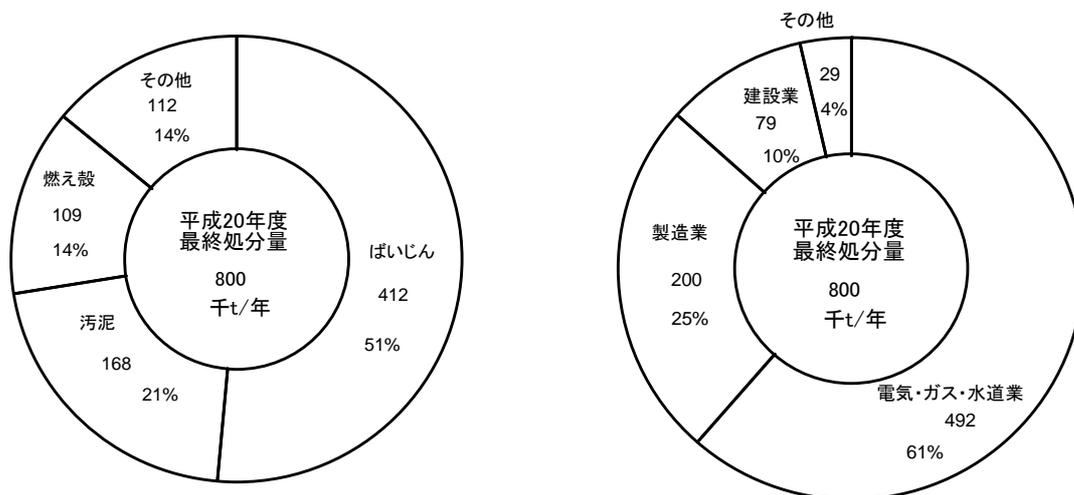


図 4-4-1 最終処分量の種類別、業種別

表 4-4-1 最終処分量の業種別種類別

処分時の種類	合計	鉱業	建設業	製造業	電気・ガス・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	飲食店、宿泊業	医療、福祉	教育、学習支援業	複合サービス業	サービス業	その他
合計	800 (100%)	0 (0%)	79 (10%)	200 (25%)	492 (61%)	0 (0%)	2 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	22 (3%)	2 (0%)
燃え殻	109 (14%)	0	13	7	80	0	0	0	0	0	0	0	7	0
汚泥	168 (21%)		10	145	8	0	0	0	0	0	0	0	3	2
廃油	0 (0%)		0											
廃酸														
廃アルカリ	0 (0%)		0											
廃プラスチック類	25 (3%)		11	6	0		0	0	0	0	0	0	6	0
紙くず	1 (0%)		1	0										
木くず	3 (0%)		3	0										
繊維くず	0 (0%)		0											
動植物性残さ	1 (0%)			1										
動物系固形不要物														
ゴムくず	0 (0%)		0										0	
金属くず	1 (0%)		0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	0
ガラス・陶磁器	34 (4%)		10	20	0		1	0	0	0	0	0	3	0
鉱さい	14 (2%)		0	14			0	0	0				1	
がれき類	29 (4%)		29											
ばいじん	412 (51%)		1	6	403								1	
家畜ふん尿	0 (0%)													0
家畜死体														
その他	3 (0%)		2	0	0		0	0	0	0	0	0	1	0

2 最終処分場残余年数の推定

県内の産業廃棄物処理業者が報告した最終処分場の残余容量と処分実績量の関係から、平成21年3月31日時点の最終処分場の残余年数を推定した結果は、以下のとおりである。

なお、残余年数の推定においては、自社処分場及び特定の事業場の産業廃棄物のみを受入れている処分場は除外した。

(1)最終処分場の稼働状況

平成21年3月31日時点において、最終処分場の残余容量がある施設は28施設であり、管理型が12施設、安定型が16施設となっている。

これらの残余容量は、3,360千m³となっており、管理型が1,679千m³、安定型が1,681千m³となっている。(表4-4-2)

表4-4-2 最終処分場の稼働状況（平成21年3月31日時点）

	計	県北地区	郡山市を除く 県中地区	県南地区	会津地区	南会津地区	相双地区	郡山市	いわき市
施設数 計	28	6	2		2		8	1	9
管理型	12	2	1		2		4	1	2
安定型	16	4	1				4		7
残余容量 計(千m ³)	3,359.6	469.0	55.0		478.4		569.7	62.4	1,725.2
管理型	1,678.8	252.3	54.8		478.4		496.3	62.4	334.6
安定型	1,680.9	216.8	0.2				73.4		1,390.6

注) 自社処分場及び特定の事業場の産業廃棄物のみを受入れている処分場は除く。

(2)最終処分場の残余年数の推定

平成21年3月31日時点の残余容量と当該最終処分場で処分された平成20年度の処分実績量を整理すると図4-4-2のとおりである。

既存の最終処分場に対して、平成20年度実績量と同等量が今後最終処分されるものと仮定し残余年数を推定すると、管理型で7.4年、安定型で11.1年となっている。

なお、ここでの埋立廃棄物の比重は、 $t = m^3$ と設定している。

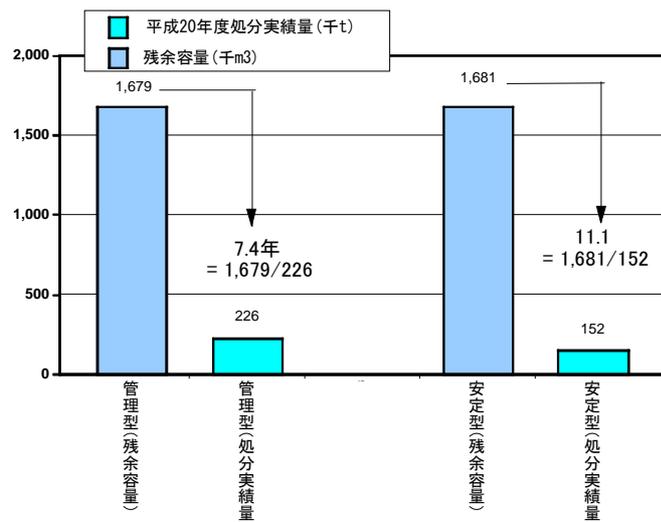


図4-4-2 最終処分場の残余年数の推定 (1)

また、地域別の残余年数をみると図 4-4-3 のとおりである。

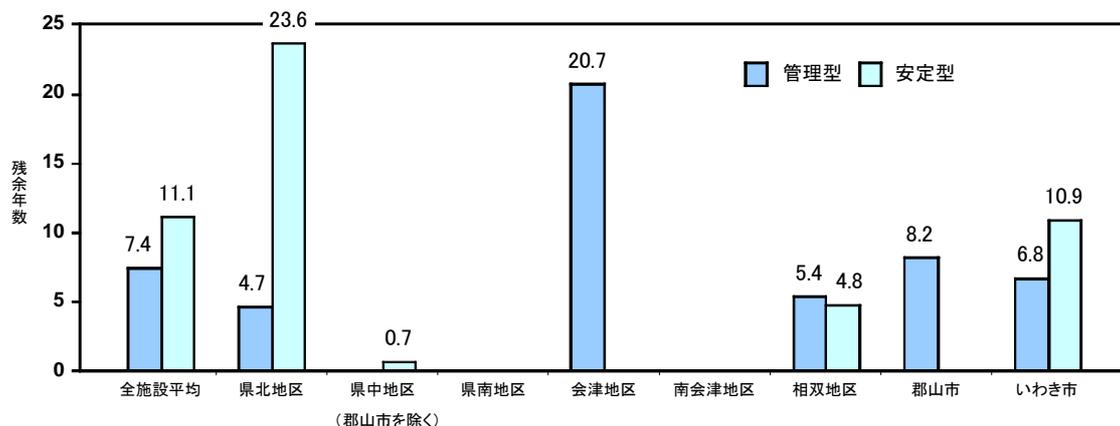


図 4-4-3 地区別の最終処分場の残余年数の推定 (1)

福島県廃棄物処理計画（平成 18 年 3 月）では、最終処分量の削減目標を平成 22 年度まで設定している。

そこで、平成 21 年度以降の最終処分量が、目標値どおりに推移すると仮定し、既存の最終処分場の残余年数を推定すると図 4-4-4 のとおりである。なお、平成 22 年度以降は、平成 22 年度時点の処分量の目標値でそのまま推移するものと仮定した。

その結果、管理型で 8 年、安定型で 12 年と推定された。

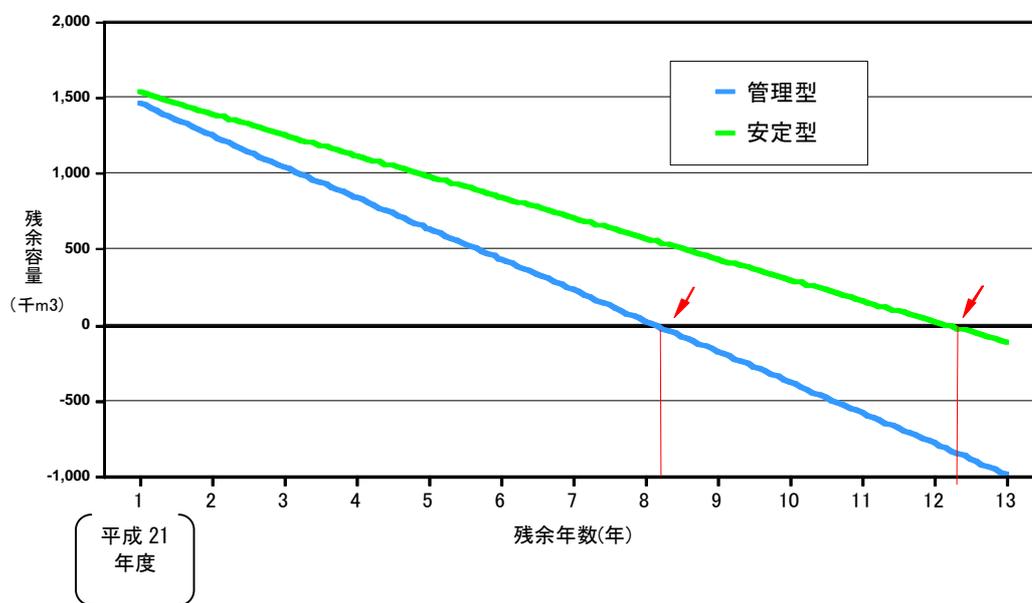


図 4-4-4 最終処分場の残余年数の推定 (2)

(3)新設・増設予定の処分場の残余年数への影響

最終処分場の新設、増設が残余年数に及ぼす影響を考察するため、廃棄物処理法に基づく施設設置許可済みで、平成21年12月末現在で竣工又は建設中の施設を加味し、埋立容量が増加するとして残余年数を推定すると、以下のとおりである。

なお、残余年数は、平成20年度実績と同等の処分量が今後も続くものとして推計した。

表 4-4-3 新設・増設予定の処分場を考慮した残余年数（管理型）

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
容量増加分(千m ³)	0	-71	744	890	0	0	0	0	0	0	0	0
年度末残余容量(千m ³)	1,679	1,382	1,900	2,564	2,338	2,112	1,886	1,660	1,434	1,208	982	756
残余年数(年)	7.4	6.1	8.4	11.3	10.3	9.3	8.3	7.3	6.3	5.3	4.3	3.3

*管理型（H20の処分実績(226千t)と同等量が処分されると仮定）

表 4-4-4 新設・増設予定の処分場を考慮した残余年数（安定型）

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
容量増加分(千m ³)	0	1426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
年度末残余容量(千m ³)	1,681	2,955	2,803	2,651	2,499	2,347	2,195	2,043	1,891	1,739	1,587	1,435
残余年数(年)	11.1	19.4	18.4	17.4	16.4	15.4	14.4	13.4	12.4	11.4	10.4	9.4

*安定型（H20の処分実績(152千t)と同等量が処分されると仮定）

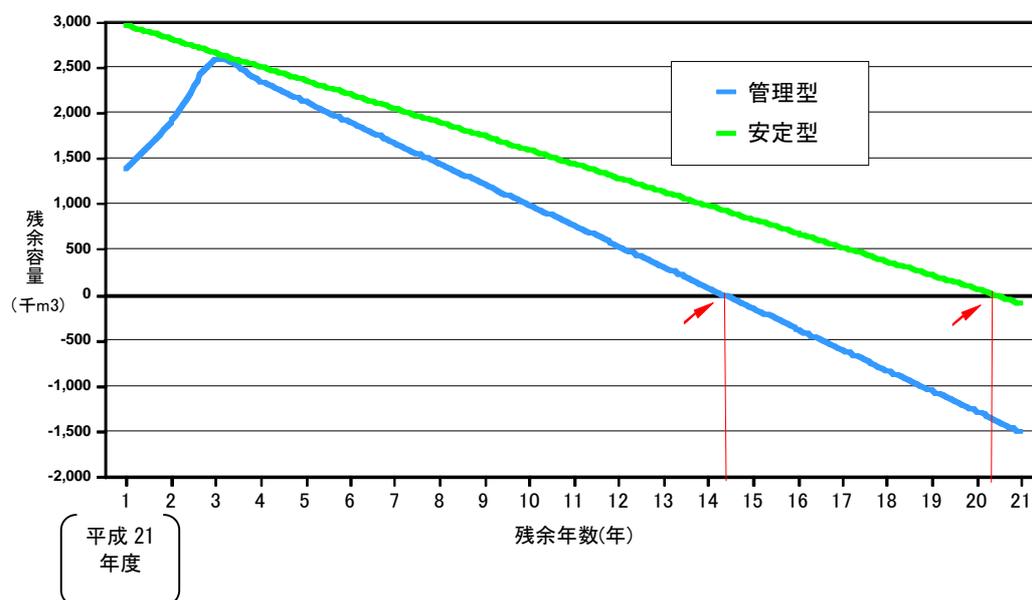


図 4-4-5 新設・増設予定の処分場を考慮した残余年数

3 福島県の産業廃棄物処理状況における電気業の影響

福島県には火力発電所が多数立地しており、そこから発生する産業廃棄物、特にばいじんが、福島県の産業廃棄物の処理状況に影響を与えていると考えられる。

(1)排出状況

産業廃棄物全体の排出量はほぼ横ばい状態だが、平成18年度をピークにわずかに減少傾向である。

一方、電気業からの排出量は平成18年度に最も減少したが、その後は増加する傾向を示しており、排出量全体に対する割合が毎年1%ずつ増加している。

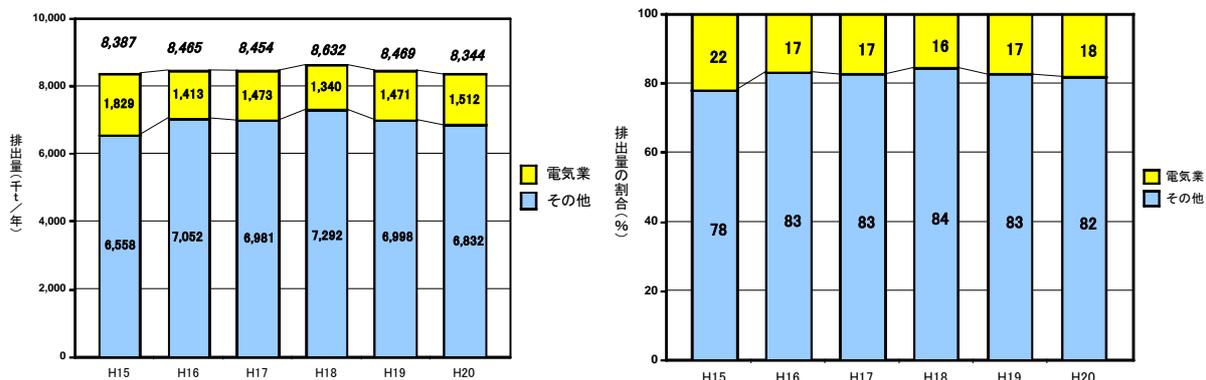


図 4-4-6 排出量と電気業からの排出量の関係

(2)最終処分状況

最終処分量は全体としては増加傾向であるが、増加分のほとんどが電気業であり、電気業を除けば減少傾向にある。

最終処分量全体に対する電気業の割合は平成18年度以降急激に増加しており、平成20年度には61%を占めた。

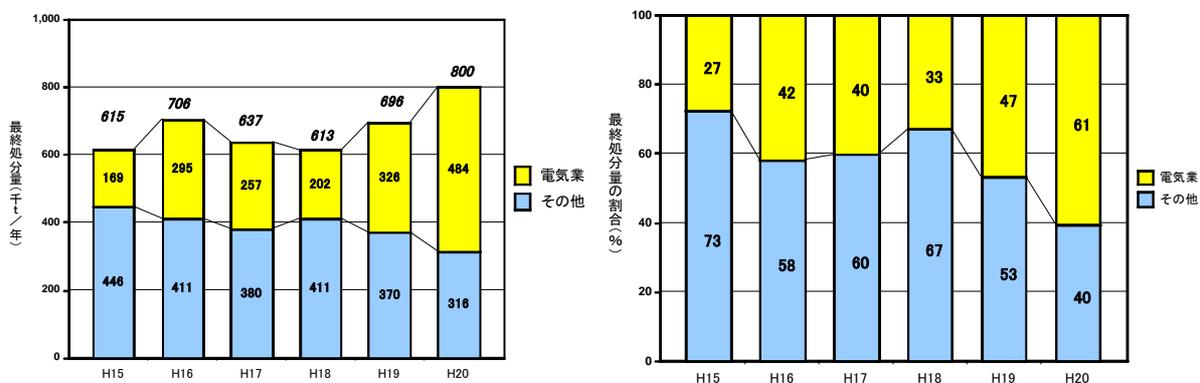


図 4-4-7 最終処分量と電気業からの最終処分量の関係

(3)電気業のばいじん処理状況

電気業の最終処分量の増加は、電気業の産廃のほぼ90%を占めるばいじんの最終処分量が増加していることが原因である。

電気業のばいじんは、これまではその多くがセメント原料として再生利用されてきたが、景気の影響などによるセメント需要の減少に伴い、平成18年度以降毎年10%ずつ再生利用率が減っており、その分が最終処分に回っているものと考えられる。

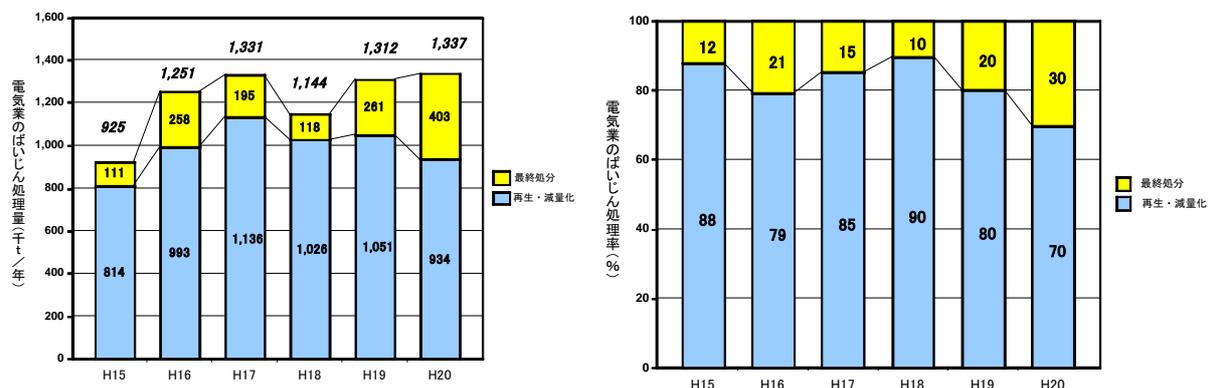


図 4-4-8 電気業のばいじん処理状況

第5節 産業廃棄物の移動状況

1 産業廃棄物処理業者の処分実績の概要

平成20年度における県内での中間処理量は2,201千トンとなっており、このうち1,827千トンが県内の排出事業者等から搬入され、374千トンが県外から搬入されている。

県内の最終処分量は563千トンで、このうち442千トンが県内の排出事業者等から搬入され、121千トンが県外から搬入されている。

県外へ搬出された産業廃棄物は1,434千トンで、このうち中間処理が1,427千トン、最終処分が7千トンとなっている。

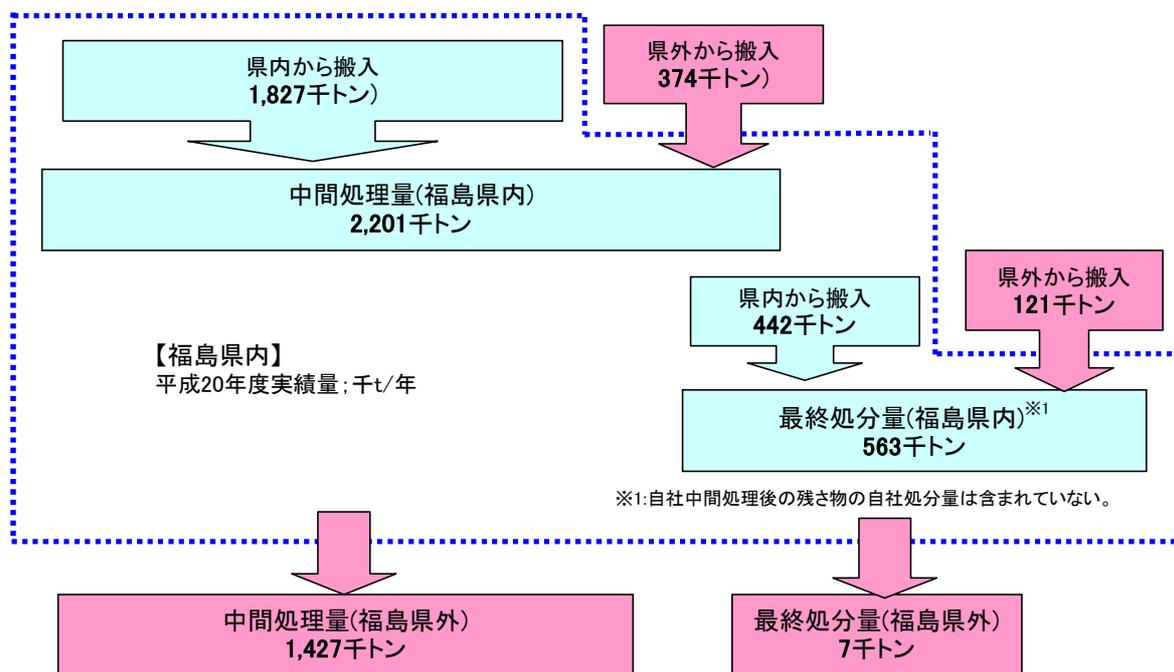


図 4-5-1 産業廃棄物処理業者の処分実績の概要

2 中間処理を目的とした移動状況

県内で発生した産業廃棄物が、どの地域で中間処理されたかを把握するため、その移動量を整理すると、図 4-5-2 及び表 4-5-1 のとおりである。

なお、ここでは、図 4-5-1 で整理した、県内で発生し県内で中間処理された 1,827 千トン、県内で発生し県外で中間処理された 1,427 千トンについて、移動状況を整理した。

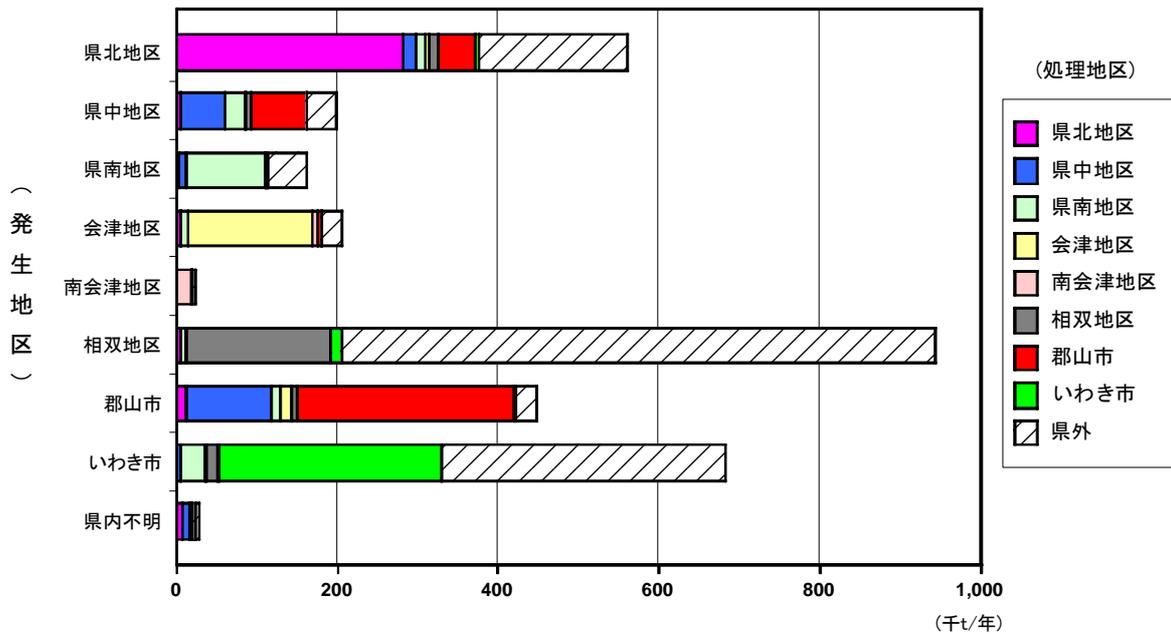


図 4-5-2 中間処理を目的とした移動状況

表 4-5-1 中間処理を目的とした移動状況

処理地域 発生地域	委託中間処理量計	県内処理計									県外
		県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地区	相双地区	郡山市	いわき市		
県北地区	561,669	375,736	282,598	14,475	11,131	4,614		12,770	44,999	5,148	185,933
県中地区	198,949	161,683	4,657	56,076	23,271	1,152	8	6,372	69,371	777	37,266
県南地区	161,454	113,633	1,979	8,282	99,362	593		130	2,022	1,266	47,821
会津地区	205,931	179,397	3,494	1,893	9,089	152,831	7,686	941	2,720	743	26,534
南会津地区	23,679	18,968	82	21	15	698	17,948	11	193		4,711
相双地区	944,490	204,219	4,844	761	4,636	392		180,379	624	12,582	740,271
郡山市	447,324	421,050	10,369	107,352	12,173	13,105		6,278	270,889	885	26,274
いわき市	682,066	330,228	1,247	2,266	31,399	1,542		12,705	3,440	277,629	351,838
県内不明	28,159	22,153	7,834	8,271	148	1,990	107	279	3,417	108	6,006
計	3,253,722	1,827,068	317,103	199,397	191,223	176,917	25,749	219,865	397,676	299,138	1,426,654

3 最終処分を目的とした移動状況

県内で発生した産業廃棄物が、どの地域で最終処分されたかを把握するため、その移動量を整理すると、図 4-5-3 及び表 4-5-2 のとおりである。

なお、ここでは、図 4-5-1 で整理した、県内で発生し県内で直接最終処分された 442 千トン、県内で発生し県外で直接最終処分された 7 千トンについて、移動状況を整理した。

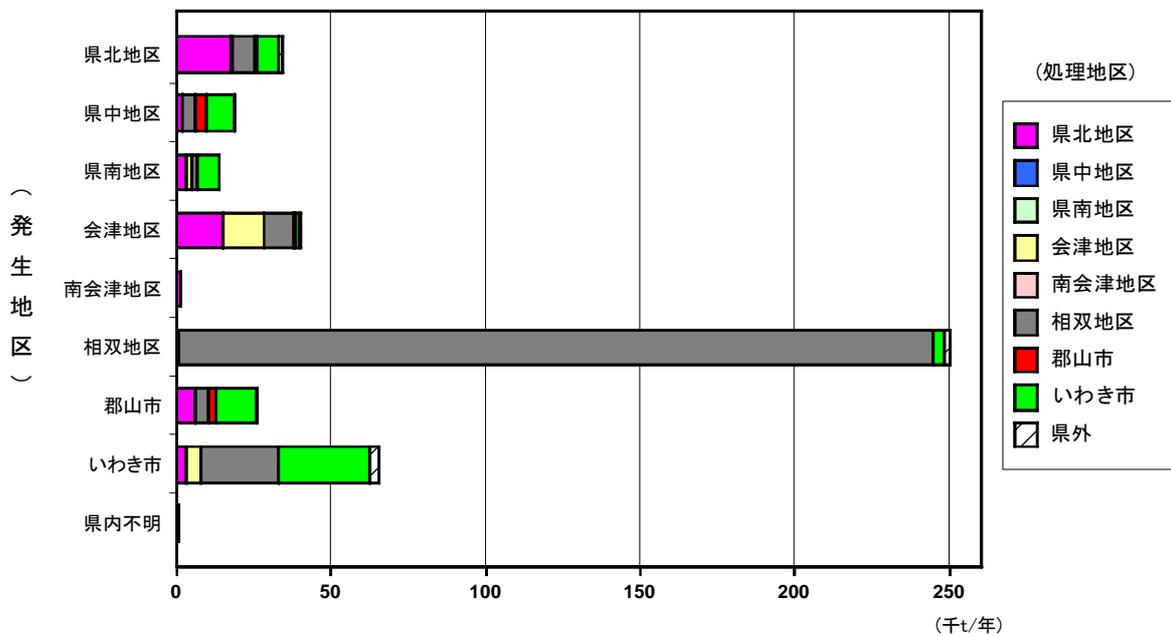


図 4-5-3 最終処分を目的とした移動状況

表 4-5-2 最終処分を目的とした移動状況

処理地域 発生地域	最終処分量 計	県内処理計									県外
		県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地区	相双地区	郡山市	いわき市		
県北地区	33,848	33,045	17,400	43		568		6,789	669	7,575	804
県中地区	18,454	18,356	1,913	53		40		3,903	3,542	8,906	99
県南地区	13,536	13,494	3,226			1,353		1,941	246	6,728	42
会津地区	40,352	39,267	14,927	11		13,024		9,629	545	1,131	1,085
南会津地区	1,435	1,432	1,074			119			14	225	3
相双地区	249,952	248,033	599	5		69		243,882	13	3,467	1,918
郡山市	25,549	25,482	5,653	145		305		4,342	2,163	12,874	67
いわき市	65,557	62,370	3,117			4,650		24,947	38	29,618	3,187
県内不明	431	431				426				5	
計	449,114	441,911	47,909	258		20,553		295,432	7,230	70,528	7,204

4 最終処分業者の処分実績

(1)発生地区別

県内の最終処分業者の処分実績について、発生地区別の最終処分の受託量を整理すると、表 4-5-3 のとおりである。

なお、ここでは、図 4-5-1 で整理した、県内及び県外で発生し県内で最終処分された 563 千トンについて、発生地区別・種類別に整理した。

表 4-5-3 発生地区別の産業廃棄物処分業者の最終処分受託量（その 1）

種類	発生地区 処分業者 による最終 処分量計	県内から											県外から
		計	県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地 区	相双地区	郡山市	いわき市	県内不明		
合計	562,512 (100.0%)	441,911 (78.6%)	33,045 (5.9%)	18,356 (3.3%)	13,494 (2.4%)	39,267 (7.0%)	1,432 (0.3%)	248,033 (44.1%)	25,482 (4.5%)	62,370 (11.1%)	431 (0.1%)	120,601 (21.4%)	
燃え殻	96,991	78,562	1,364	1,567	3,138	12,537	104	36,027	754	23,070		18,430	
汚泥	55,793	42,714	4,931	2,082	439	7,780	121	5,523	7,146	14,343	350	13,079	
廃油													
廃酸													
廃アルカリ													
廃プラスチック類	94,409	27,569	6,651	6,302	2,834	619	100	3,007	4,424	3,632	0	66,840	
紙くず	396	396								396			
木くず	89	89	45	10		2		8	17	7			
繊維くず	13	13	2					1	0	10			
動植物性残さ	770	770	10	180		576				4			
動物系固形不要物													
ゴムくず	5	5		0				5					
金属くず	1,612	1,611	199	143	442	99	12	42	143	530	1	2	
ガラス陶磁器くず	23,398	20,693	2,018	4,607	644	1,804	197	1,182	6,065	4,137	40	2,705	
鋳さい	14,788	14,012	12,325	343	148	539	17	210	183	249		775	
がれき類	38,815	32,142	4,993	3,085	1,399	2,422	881	6,104	5,559	7,660	41	6,673	
ばいじん	209,914	206,471	51	24	3,507		0	195,924	43	6,923		3,443	
13号廃棄物	13,776	12,889					12,889					886	
動物のふん尿	2	2							2				
動物の死体													
その他産業廃棄物	11,741	3,972	456	14	944			2	1,146	1,411		7,769	

表 4-5-3 発生地区別の産業廃棄物処分業者の最終処分受託量（その 2）〔県外の内訳〕

種類	発生地区	県外から													
		宮城県	秋田県	山形県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	山梨県	長野県	静岡県
合計	120,601 (21.4%)	1,502 (0.3%)	2,027 (0.4%)	19 (0.0%)	7,011 (1.2%)	13,121 (2.3%)	36,699 (6.5%)	18,899 (3.4%)	1,627 (0.3%)	13,571 (2.4%)	14,386 (2.6%)	10,314 (1.8%)	53 (0.0%)	1,353 (0.2%)	21 (0.0%)
燃え殻	18,430	1,029			769	5,045	3,006	2,336	279	4,149	1,530	288			
汚泥	13,079	142			1,465	1,803	681	5,481	167	567	1,703	718		353	
廃油															
廃酸															
廃アルカリ															
廃プラスチック類	66,840	151	2,013		2,693	2,415	31,804	10,104	549	4,894	9,278	1,886	53	1,000	0
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	2				0			1							0
ガラス陶磁器くず	2,705	50			1,488	47	5	141		214	297	443	0		21
鋳さい	775					426		40		309					
がれき類	6,673	130	14	19	596	107	74	781	238	2,820	1,254	639			
ばいじん	3,443					1,344	741		393	617	233	114			
13号廃棄物	886					795					91				
動物のふん尿															
動物の死体															
その他産業廃棄物	7,769					1,138	387	16				6,228			

(2)受託地区別

県内の最終処分業者の処分実績及び県外へ直接最終処分目的で移動した処分実績について、受託地区別の最終処分の受託量を整理すると、表 4-5-4 のとおりである。

なお、ここでは、図 4-5-1 で整理した、県内で最終処分された 563 千トンと県外へ直接最終処分目的で移動した処分実績量 7 千トンについて、受託地区別・種類別に整理した。

表 4-5-4 受託地区別の産業廃棄物処分業者の最終処分受託量（その 1）

種類	受託地区	処分業者による最終処分量計	県内で								県外で	
			計	県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地区	相双地区	郡山市		いわき市
合計		569,715 (100.0%)	562,512 (98.7%)	58,152 (10.2%)	258 (0.0%)		20,553 (3.6%)		315,825 (55.4%)	7,230 (1.3%)	160,493 (28.2%)	7,204 (1.3%)
燃え殻		98,497	96,991	9,318			6,041		63,697	466	17,470	1,505
汚泥		59,240	55,793	19,288			4,148		13,925	3,227	15,205	3,447
廃油												
廃酸												
廃アルカリ												
廃プラスチック類		95,056	94,409	2,130	11		50		8,184	1,811	82,224	647
紙くず		396	396								396	
木くず		93	89	7					46	22	14	4
繊維くず		16	13	2					2	0	9	3
動植物性残さ		770	770				589		1	176	4	
動物系固形不要物												
ゴムくず		5	5						5			
金属くず		1,613	1,612	620	108		131		116	148	490	1
ガラス陶磁器くず		23,468	23,398	1,459	122		1,932		4,266	162	15,457	71
鉱さい		14,882	14,788	11,587			519		909	557	1,216	95
がれき類		38,830	38,815	2,931	17		2,168		12,229	658	20,812	15
ばいじん		211,317	209,914	1,580			4,976		197,504	4	5,850	1,403
13号廃棄物		13,776	13,776	9,206					4,570			
動物のふん尿		2	2	2								
動物の死体												
その他産業廃棄物		11,753	11,741	21					10,372		1,347	12

表 4-5-4 受託地区別の産業廃棄物処分業者の最終処分受託量（その 2）〔県外内訳〕

種類	受託地区	県外で							
		宮城県	山形県	茨城県	栃木県	新潟県	富山県	山口県	
合計		7,204 (1.3%)	6,821 (1.2%)	12 (0.0%)	56 (0.0%)	2 (0.0%)	212 (0.0%)	93 (0.0%)	7 (0.0%)
燃え殻		1,505	1,294				211		
汚泥		3,447	3,354					93	
廃油									
廃酸									
廃アルカリ									
廃プラスチック類		647	603		43	1			
紙くず									
木くず		4	4						
繊維くず		3			3				
動植物性残さ									
動物系固形不要物									
ゴムくず									
金属くず		1	1						
ガラス陶磁器くず		71	53		10		1		7
鉱さい		95	95						
がれき類		15	13			1			
ばいじん		1,403	1,403						
13号廃棄物									
動物のふん尿									
動物の死体									
その他産業廃棄物		12		12					

(3) 県外産業廃棄物の受託状況

県内の最終処分業者が受託した県外産業廃棄物について、受託地区別の最終処分の受託量を整理すると、表 4-5-5、表 4-5-6 のとおりである。

なお、ここでは、図 4-5-1 で整理した、県外から搬入された最終処分量 121 千トンについて、受託地区別・種類別に整理した。

表 4-5-5 県外産業廃棄物の受託地区別最終処分量

(単位:t/年)

種類	受託地区 処分業者 による最終 処分量計	受託地区								県外で
		県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地 区	相双地区	郡山市	いわき市	
合計	120,601 (100.0%)	10,244 (8.5%)					20,393 (16.9%)		89,965 (74.6%)	
燃え殻	18,430	2,365					5,297		10,768	
汚泥	13,079	5,290					1,625		6,164	
廃油										
廃酸										
廃アルカリ										
廃プラスチック類	66,840	1,037					4,031		61,771	
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	2								2	
ガラス陶磁器くず	2,705	51					376		2,278	
銚さい	775								775	
がれき類	6,673	3					847		5,822	
ばいじん	3,443	612					463		2,367	
13号廃棄物	886	886								
動物のふん尿										
動物の死体										
その他産業廃棄物	7,769						7,753		16	

表 4-5-6 県内の各受託地区の最終処分量に占める県外物の割合

(単位:t/年)

受託地区	計	受託地区							
		県北地区	県中地区	県南地区	会津地区	南会津地 区	相双地区	郡山市	いわき市
最終処分量	562,512	58,152	258		20,553		315,825	7,230	160,493
うち県外物の量	120,601	10,244					20,393		89,965
最終処分量に占める県外物の割合	21.4%	17.6%					6.5%		56.1%

第6節 福島県廃棄物処理計画の進捗状況

福島県廃棄物処理計画（平成18年3月）では、平成15年度を基準として平成22年度における「排出量」、「再生利用量」、「減量化量」、「最終処分量」について目標値が設定されている。

この目標値に対する実績値を比較すると表4-6-1、図4-6-1、図4-6-2のとおりであり、この指標のうち排出量及び再生利用量については目標値を達成しているが、減量化量及び最終処分量については、目標値を達成していない状況にある。

表4-6-1 福島県廃棄物処理計画の進捗状況

	実績						現行計画目標
	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22年度
排出量	8,387	8,465	8,454	8,632	8,469	8,344	8,514
再生利用・減量化量	7,772	7,759	7,817	8,019	7,773	7,544	7,918
再生利用量	3,305	3,542	3,549	3,371	3,555	3,318	3,043
減量化量	4,467	4,217	4,268	4,648	4,218	4,226	4,875
最終処分量	615	706	637	613	696	800	596

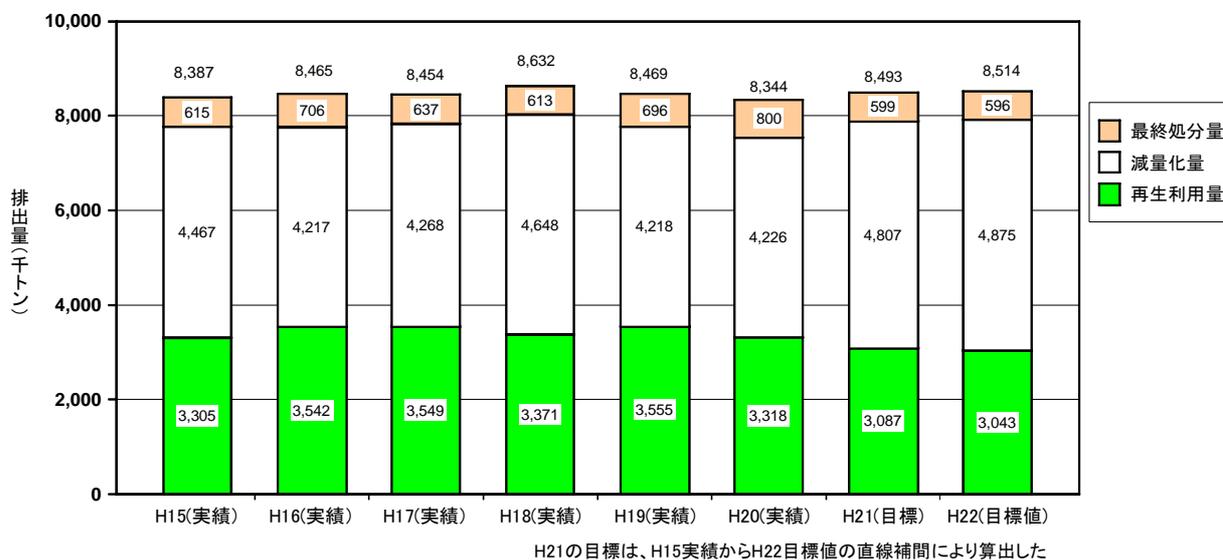
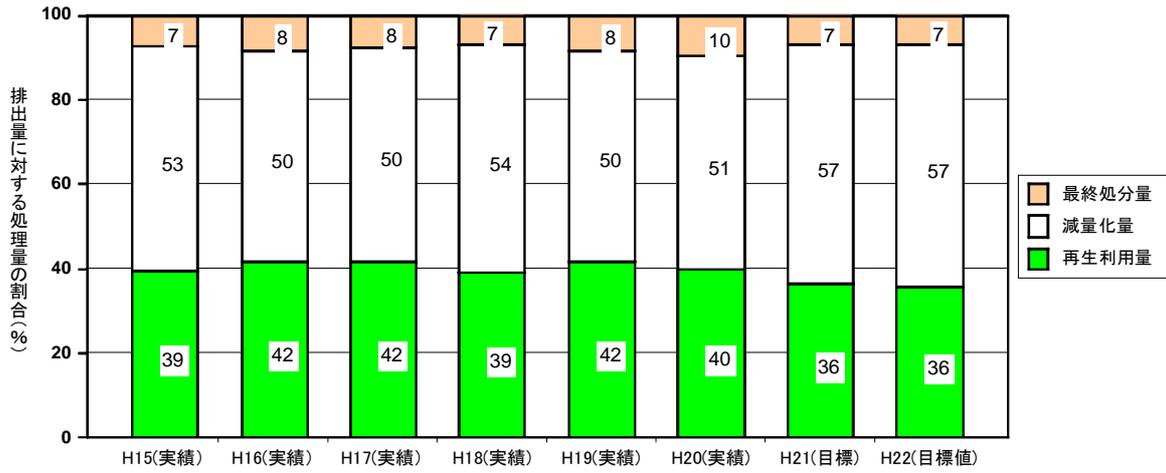


図4-6-1 福島県廃棄物処理計画の進捗状況 (処理量)



H21の目標は、H15実績からH22目標値の直線補間により算出した

図 4-6-2 福島県廃棄物処理計画の進捗状況 (処理率)

第7節 産業廃棄物の将来予測

1 予測方法

産業廃棄物排出量の将来予測は、以下の4つのケースで行った。

①今後とも「大きな技術革新及び法律上の産業廃棄物の分類に変更がなく、現時点における産業廃棄物の排出状況等と業種ごとの活動量指標との関係は変わらない」ものと仮定して、過去（平成15～20年度）の県内総生産額〔福島県企画調整部〕（以下、「経済指標」という。）を用いて将来の経済指標を予測した。

また、過去（平成15～20年度）の実態調査結果で得られた排出量と当該年度の経済指標から、経済指標当たりの産業廃棄物量（以下、「排出原単位」という。）を求め、その原単位が将来も不変と設定した。（以下、「活動量予測」という。）

②過去（平成15～20年度）の実態調査結果で得られた排出量の実績量から予測した。（以下、「排出量実績予測」という。）

③①で求めた排出原単位が過去からの変動により将来も変化すると仮定して、排出原単位を予測し、①で求めた経済指標の予測値に乗じて排出量を求めた。（以下、「原単位予測」という。）

それぞれの予測は、数種類の回帰式（直線、指数曲線、べき曲線、対数曲線、ロジスティック曲線、修正指数曲線）を当てはめる時系列解析により行い、適合度の高い回帰式を採用することとした。

④また、排出事業者を実施したアンケート調査結果「発生抑制・減量化・リサイクル等の計画値（第4章第8節）」を用いて、事業者が回答した平成20年度に対する平成26年度、平成31年度の増減率を用いて排出量を求めた。なお、本アンケート調査の主な対象業種は、建設業、製造業、電気・水道業であり、鉱業、その他の業種の目標値情報はほとんどないため、②で求めた排出量実績予測を代用した。（以下、「事業者計画予測」という。）

2 排出量の予測結果

業種別の4つのケースで予測した結果を整理すると、**図 4-7-1**、**表 4-7-1** のとおりである。

平成26年度時点では、排出量実績予測、活動量予測、原単位予測の3ケースで平成20年度より増加、事業者計画予測は減少となっている。

平成31年度時点では、排出量実績予測、活動量予測の2ケースで平成20年度より増加、原単位予測、事業者計画予測の2ケースで減少となっている。

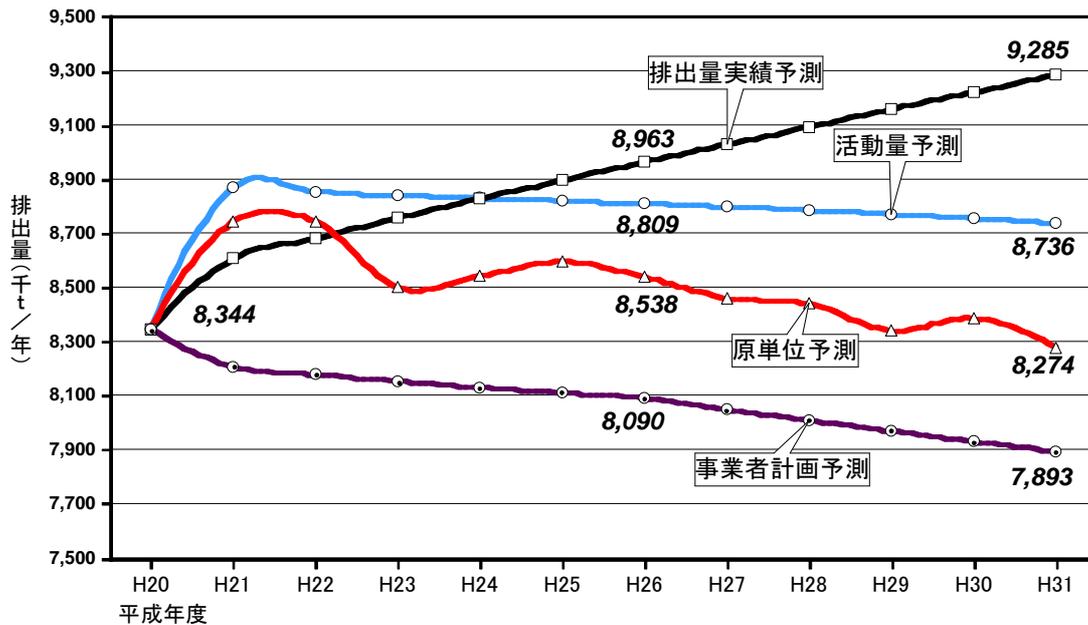


図 4-7-1 排出量の予測結果

表 4-7-1 排出量の予測結果

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
活動量予測	8,344	8,870	8,853	8,839	8,829	8,819	8,809	8,798	8,785	8,770	8,754	8,736
排出量実績予測	8,344	8,606	8,681	8,756	8,827	8,896	8,963	9,029	9,092	9,158	9,222	9,285
原単位予測	8,344	8,742	8,743	8,499	8,540	8,595	8,538	8,459	8,440	8,340	8,385	8,274
事業者計画予測	8,344	8,206	8,178	8,152	8,129	8,109	8,090	8,048	8,007	7,968	7,930	7,893

主な業種別にみると表 4-7-2～表 4-7-6 のとおりであり、増加の要因となっている業種は電気・ガス・水道業、製造業である。建設業、鉱業は、減少するものと予測された。

表 4-7-2 建設業の排出量の予測結果

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
活動量予測	1,506	1,375	1,290	1,214	1,145	1,082	1,025	974	926	883	842	805
排出量実績予測	1,506	1,651	1,595	1,542	1,490	1,440	1,391	1,345	1,299	1,256	1,214	1,173
原単位予測	1,506	1,688	1,641	1,598	1,558	1,522	1,488	1,456	1,426	1,398	1,372	1,348
事業者計画予測	1,506	1,483	1,460	1,437	1,414	1,391	1,368	1,348	1,327	1,307	1,287	1,266

表 4-7-3 製造業の排出量の予測結果

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
活動量予測	3,395	3,865	3,817	3,774	3,740	3,712	3,691	3,675	3,664	3,656	3,651	3,648
排出量実績予測	3,395	3,503	3,551	3,603	3,657	3,711	3,770	3,829	3,890	3,955	4,021	4,089
原単位予測	3,395	3,637	3,646	3,424	3,501	3,482	3,479	3,467	3,523	3,509	3,501	3,491
事業者計画予測	3,395	3,355	3,316	3,277	3,237	3,198	3,159	3,119	3,080	3,041	3,002	2,962

表 4-7-4 電気・ガス・水道業の排出量の予測結果

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
活動量予測	2,731	2,944	3,121	3,279	3,417	3,535	3,636	3,720	3,791	3,848	3,896	3,935
排出量実績予測	2,731	2,875	2,984	3,082	3,172	3,254	3,328	3,396	3,458	3,515	3,566	3,613
原単位予測	2,731	2,794	2,863	2,912	2,943	3,079	3,082	3,070	3,044	3,005	3,100	3,041
事業者計画予測	2,731	2,790	2,850	2,910	2,969	3,029	3,089	3,122	3,155	3,188	3,221	3,254

表 4-7-5 鉱業の排出量の予測結果

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
活動量予測	538	512	450	397	354	315	283	254	230	209	191	173
排出量実績予測	538	402	376	353	332	314	297	281	267	254	242	231
原単位予測	538	448	418	389	362	335	311	289	268	249	233	216
事業者計画予測	538	402	376	353	332	314	297	281	267	254	242	231

表 4-7-6 サービス業等の排出量の予測結果

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
活動量予測	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174
排出量実績予測	174	175	175	176	176	177	177	178	178	178	179	179
原単位予測	174	175	175	176	176	177	177	178	178	179	179	179
事業者計画予測	174	175	175	176	176	177	177	178	178	178	179	179

予測された業種ごとの排出量と排出される種類の関係が、将来も一定であると仮定し、種類の排出量を試算すると、表 4-7-7～表 4-7-10 のとおりである。

表 4-7-7 種類別の排出量の予測結果（活動量予測）

(単位：千t/年)

	平成20年度	平成26年度	H26/H20	平成31年度	H31/H20
合計	8,344 (100%)	8,809 (100%)	1.056	8,736 (100%)	1.047
燃え殻	158 (2%)	203 (2%)	1.279	217 (2%)	1.367
汚泥	4,655 (56%)	5,128 (58%)	1.102	5,171 (59%)	1.111
廃油	44 (1%)	33 (0%)	0.770	28 (0%)	0.652
廃酸	24 (0%)	26 (0%)	1.079	28 (0%)	1.143
廃アルカリ	114 (1%)	120 (1%)	1.047	127 (1%)	1.110
廃プラスチック類	206 (2%)	197 (2%)	0.955	176 (2%)	0.856
紙くず	25 (0%)	34 (0%)	1.337	35 (0%)	1.394
木くず	97 (1%)	67 (1%)	0.683	52 (1%)	0.537
繊維くず	1 (0%)	1 (0%)	0.682	1 (0%)	0.535
動植物性残さ	14 (0%)	12 (0%)	0.860	9 (0%)	0.649
ゴムくず	0 (0%)	0 (0%)	0.988	0 (0%)	0.982
金属くず	75 (1%)	60 (1%)	0.801	50 (1%)	0.665
ガラス陶磁器くず	115 (1%)	102 (1%)	0.890	86 (1%)	0.749
鉱さい	150 (2%)	131 (1%)	0.874	104 (1%)	0.690
がれき類	1,296 (16%)	883 (10%)	0.681	693 (8%)	0.535
ばいじん	1,349 (16%)	1,796 (20%)	1.331	1,943 (22%)	1.440
動物のふん尿	4 (0%)	4 (0%)	1.004	4 (0%)	1.005
その他産業廃棄物	16 (0%)	14 (0%)	0.881	13 (0%)	0.823

表 4-7-8 種類別の排出量の予測結果（排出量実績予測）

(単位：千t/年)

	平成20年度	平成26年度	H26/H20	平成31年度	H31/H20
合計	8,344 (100%)	8,963 (100%)	1.074	9,285 (100%)	1.113
燃え殻	158 (2%)	189 (2%)	1.191	202 (2%)	1.272
汚泥	4,655 (56%)	5,003 (56%)	1.075	5,354 (58%)	1.150
廃油	44 (1%)	38 (0%)	0.868	30 (0%)	0.700
廃酸	24 (0%)	34 (0%)	1.402	40 (0%)	1.636
廃アルカリ	114 (1%)	159 (2%)	1.386	182 (2%)	1.592
廃プラスチック類	206 (2%)	211 (2%)	1.024	214 (2%)	1.040
紙くず	25 (0%)	31 (0%)	1.243	38 (0%)	1.523
木くず	97 (1%)	90 (1%)	0.925	76 (1%)	0.782
繊維くず	1 (0%)	1 (0%)	0.924	1 (0%)	0.780
動植物性残さ	14 (0%)	14 (0%)	0.987	13 (0%)	0.965
ゴムくず	0 (0%)	0 (0%)	0.997	0 (0%)	0.991
金属くず	75 (1%)	68 (1%)	0.901	59 (1%)	0.779
ガラス陶磁器くず	115 (1%)	116 (1%)	1.012	114 (1%)	0.994
鉱さい	150 (2%)	149 (2%)	0.990	146 (2%)	0.971
がれき類	1,296 (16%)	1,197 (13%)	0.923	1,010 (11%)	0.779
ばいじん	1,349 (16%)	1,644 (18%)	1.219	1,786 (19%)	1.324
動物のふん尿	4 (0%)	4 (0%)	1.153	5 (0%)	1.250
その他産業廃棄物	16 (0%)	15 (0%)	0.981	15 (0%)	0.932

表 4-7-9 種類別の排出量の予測結果（原単位予測）

（単位：千t/年）

	平成20年度	平成26年度	H26/H20	平成31年度	H31/H20
合計	8,344 (100%)	8,538 (100%)	1.023	8,274 (100%)	0.992
燃え殻	158 (2%)	177 (2%)	1.114	173 (2%)	1.092
汚泥	4,655 (56%)	4,654 (55%)	1.000	4,587 (55%)	0.985
廃油	44 (1%)	40 (0%)	0.913	36 (0%)	0.819
廃酸	24 (0%)	24 (0%)	1.004	25 (0%)	1.044
廃アルカリ	114 (1%)	112 (1%)	0.976	116 (1%)	1.011
廃プラスチック類	206 (2%)	215 (3%)	1.043	204 (2%)	0.988
紙くず	25 (0%)	29 (0%)	1.141	31 (0%)	1.221
木くず	97 (1%)	96 (1%)	0.988	87 (1%)	0.896
繊維くず	1 (0%)	1 (0%)	0.988	1 (0%)	0.895
動植物性残さ	14 (0%)	15 (0%)	1.062	13 (0%)	0.934
ゴムくず	0 (0%)	0 (0%)	1.000	0 (0%)	0.996
金属くず	75 (1%)	73 (1%)	0.965	65 (1%)	0.868
ガラス陶磁器くず	115 (1%)	122 (1%)	1.059	112 (1%)	0.976
鉱さい	150 (2%)	159 (2%)	1.055	142 (2%)	0.943
がれき類	1,296 (16%)	1,280 (15%)	0.987	1,160 (14%)	0.895
ばいじん	1,349 (16%)	1,522 (18%)	1.129	1,503 (18%)	1.114
動物のふん尿	4 (0%)	4 (0%)	1.154	5 (0%)	1.246
その他産業廃棄物	16 (0%)	16 (0%)	0.999	15 (0%)	0.962

表 4-7-10 種類別の排出量の予測結果（事業者計画予測）

（単位：千t/年）

	平成20年度	平成26年度	H26/H20	平成31年度	H31/H20
合計	8,344 (100%)	8,090 (100%)	0.969	7,893 (100%)	0.946
燃え殻	158 (2%)	177 (2%)	1.114	185 (2%)	1.164
汚泥	4,655 (56%)	4,377 (54%)	0.940	4,221 (53%)	0.907
廃油	44 (1%)	41 (1%)	0.949	39 (1%)	0.907
廃酸	24 (0%)	23 (0%)	0.940	22 (0%)	0.889
廃アルカリ	114 (1%)	107 (1%)	0.934	101 (1%)	0.880
廃プラスチック類	206 (2%)	195 (2%)	0.949	187 (2%)	0.906
紙くず	25 (0%)	23 (0%)	0.928	22 (0%)	0.869
木くず	97 (1%)	89 (1%)	0.908	82 (1%)	0.841
繊維くず	1 (0%)	1 (0%)	0.908	1 (0%)	0.841
動植物性残さ	14 (0%)	13 (0%)	0.930	12 (0%)	0.873
ゴムくず	0 (0%)	0 (0%)	0.996	0 (0%)	0.994
金属くず	75 (1%)	71 (1%)	0.947	68 (1%)	0.903
ガラス陶磁器くず	115 (1%)	111 (1%)	0.968	107 (1%)	0.936
鉱さい	150 (2%)	141 (2%)	0.938	133 (2%)	0.887
がれき類	1,296 (16%)	1,177 (15%)	0.908	1,090 (14%)	0.841
ばいじん	1,349 (16%)	1,524 (19%)	1.130	1,604 (20%)	1.189
動物のふん尿	4 (0%)	4 (0%)	1.153	5 (0%)	1.250
その他産業廃棄物	16 (0%)	15 (0%)	0.964	15 (0%)	0.937

3 処理量の予測結果

ア 排出量に対する処理量の割合が将来も不変と仮定

排出量の予測結果を基に、各業種別及び種類別における排出量に対する処理率が将来も現状(平成20年度)と同じであると仮定して処理・処分量の将来予測を行った。

その結果は、表4-7-11～表4-7-14のとおりである。

最終処分量は、4ケースとも平成26年度時点では平成20年度より増加となっており、平成31年度では、「原単位予測」のみ平成20年度より減少となっている。

再生利用量は、4ケースとも平成26年度時点では平成20年度より減少となっており、平成31年度でも同様に4ケースとも減少となっている。これは、再生利用量に占める割合が大きい建設業からのがれき類の減少の影響によるものである。

表4-7-11 処理・処分量の予測結果（活動量予測）

(単位:千t/年)

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
排出量	8,344	8,870	8,853	8,839	8,829	8,819	8,809	8,798	8,785	8,770	8,754	8,736
再生利用量	3,318	3,306	3,237	3,172	3,113	3,058	3,006	2,956	2,909	2,864	2,820	2,777
減量化量	4,226	4,743	4,781	4,819	4,858	4,895	4,931	4,964	4,996	5,025	5,052	5,077
最終処分量	800	821	835	847	858	866	872	877	880	881	882	882

表4-7-12 処理・処分量の予測結果（排出量実績予測）

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
排出量	8,344	8,606	8,681	8,756	8,827	8,896	8,963	9,029	9,092	9,158	9,222	9,285
再生利用量	3,318	3,426	3,399	3,372	3,344	3,317	3,289	3,262	3,233	3,206	3,179	3,151
減量化量	4,226	4,351	4,444	4,538	4,632	4,724	4,818	4,910	5,003	5,099	5,194	5,290
最終処分量	800	829	838	846	851	855	856	857	855	853	849	844

表4-7-13 処理・処分量の予測結果（原単位予測）

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
排出量	8,344	8,742	8,743	8,499	8,540	8,595	8,538	8,459	8,440	8,340	8,385	8,274
再生利用量	3,318	3,519	3,464	3,393	3,388	3,369	3,305	3,239	3,216	3,145	3,130	3,057
減量化量	4,226	4,394	4,450	4,281	4,323	4,382	4,397	4,396	4,406	4,392	4,444	4,424
最終処分量	800	828	830	825	830	844	835	824	818	802	812	794

表 4-7-14 処理・処分量の予測結果（事業者計画予測）

（単位：千t/年）

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
排出量	8,344	8,206	8,178	8,152	8,129	8,109	8,090	8,048	8,007	7,968	7,930	7,893
再生利用量	3,318	3,225	3,206	3,188	3,171	3,157	3,143	3,122	3,102	3,083	3,064	3,047
減量化量	4,226	4,173	4,158	4,143	4,129	4,116	4,104	4,080	4,057	4,034	4,012	3,989
最終処分量	800	807	814	822	829	836	843	846	849	851	854	856

イ 過去からの処理実績トレンド予測

次に、最終処分量と再生利用量について、過去からの変動により将来も変化すると仮定して、最終処分量と再生利用量の過去からの実績量のトレンドから予測した。

その結果は、表 4-7-15～表 4-7-16 のとおりである。なお、再生利用量のうち鉱業については、平成 16～平成 19 年度間は資料調査で補完しているため、アで予測した鉱業の原単位予測に基づく再生利用量を計上した。

表 4-7-15 最終処分量の予測結果（過去からの処理実績トレンド予測）

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設業	79	100	100	99	99	99	98	98	97	97	97	96
製造業	200	186	174	164	154	146	138	131	125	119	113	108
電気・ガス・水道業	492	461	494	522	546	568	587	604	619	632	643	654
電気業	484	454	487	516	541	563	583	600	615	629	640	651
ガス・水道業	8	7	7	6	5	5	4	4	4	3	3	3
その他	29	26	24	23	22	21	20	19	18	17	17	16
計	800	773	792	808	821	834	843	852	859	865	870	874

表 4-7-16 再生利用量の予測結果（過去からの処理実績トレンド予測）

(千t/年) 平成年度	実績	予測										
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
鉱業	356	296	276	257	239	222	206	191	177	165	154	143
建設業	1,395	1,501	1,450	1,400	1,353	1,307	1,263	1,220	1,178	1,138	1,100	1,062
製造業	398	382	377	372	367	362	358	354	350	347	343	340
電気・ガス・水道業	1,045	1,173	1,193	1,213	1,232	1,251	1,269	1,287	1,304	1,320	1,336	1,352
電気業	1,008	1,154	1,176	1,198	1,219	1,239	1,258	1,277	1,295	1,312	1,329	1,345
ガス・水道業	37	19	17	15	13	12	11	10	9	8	7	7
その他	124	116	121	126	130	134	138	142	145	148	151	154
計	3,318	3,468	3,417	3,368	3,321	3,276	3,234	3,194	3,154	3,118	3,084	3,051

ウ 処理量予測の整理

ア、イの予測結果について、最終処分量と再生利用量を 5 つの予測方法ごとの結果を整理すると図 4-7-2、図 4-7-3 のとおりである。

最終処分量は、すべての予測方法において、平成 26 年度は平成 20 年度と比較して増加が見込まれた。平成 31 年度は、原単位予測が平成 20 年度より若干の減少と見込まれ、排出量

実績予測、活動量予測、最終処分量実績予測、事業者計画予測の4ケースは増加が見込まれた。

再生利用量は、5ケースとも将来、減少が見込まれた。

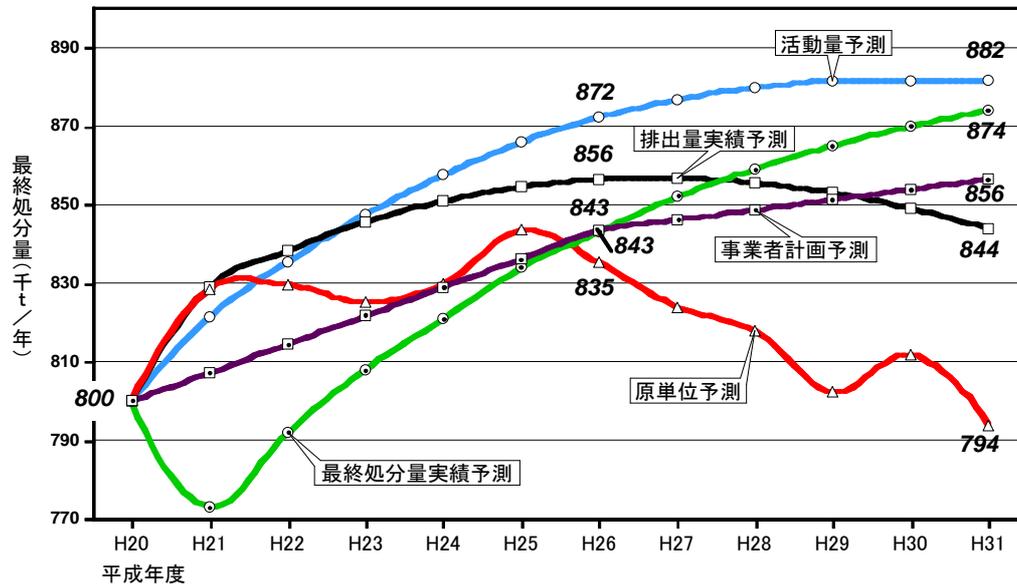


図 4-7-2 最終処分量の予測結果

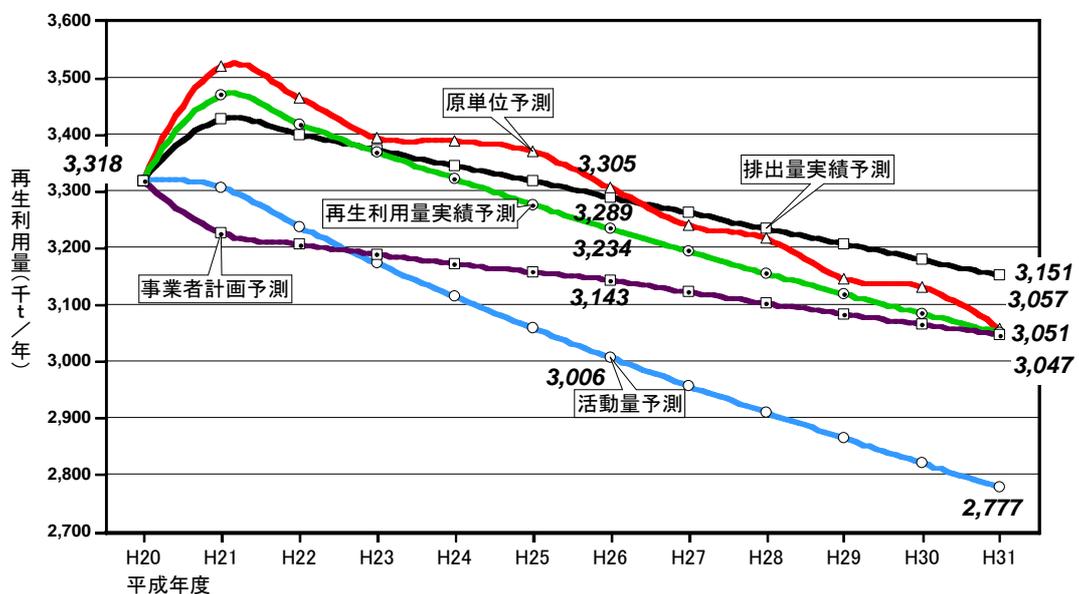


図 4-7-3 再生利用量の予測結果

本調査では、排出量について4ケース、処理量について5ケースの予測を行った。平成26年度時点を検討した場合、「原単位予測」が排出量及び最終処分量とも概ね各ケースの中央値で推移すると見込まれた。ここでは、「原単位予測」を基に、平成26年度、平成31年度の結

果を整理した。その結果は表 4-7-17 のとおりである。

平成 26 年度は、現状より排出量は増加、再生利用量は減少、最終処分量及び減量化量は増加と見込まれた。平成 31 年度は、現状より排出量、再生利用量、最終処分量は減少、減量化量は増加と見込まれた。

表 4-7-17 将来予測結果（原単位予測）

（単位：千t/年）

	実績値		将来予測値			
	平成15年度	平成20年度	平成26年度	H26/H20	平成31年度	H31/H20
排出量	8,387 (100%)	8,344 (100%)	8,538 (100%)	1.023	8,274 (100%)	0.992
再生利用量	3,305 (39%)	3,318 (40%)	3,305 (39%)	0.996	3,057 (37%)	0.921
減量化量	4,467 (53%)	4,226 (51%)	4,397 (52%)	1.040	4,424 (53%)	1.047
最終処分量	615 (7%)	800 (10%)	835 (10%)	1.044	794 (10%)	0.992

第8節 産業廃棄物に関する意識調査結果

1 産業廃棄物処理業者

福島県（郡山市、いわき市を含む）で産業廃棄物の収集運搬及び処分業の許可を有する全業者に対して、産業廃棄物の処理に関する取組み及び今後の動向等に関する項目についてアンケート調査を実施した結果を以下に整理した。

回答数は、2,077 業者である。

(1) 電子マニフェストシステムの利用状況について〔全事業者共通〕

■ 貴事業所では「電子マニフェストシステム」を利用していますか。

電子マニフェストシステムの利用状況についてまとめると、図 4-8-1～図 4-8-2、表 4-8-1 のとおりである。

「システムを利用している」の 23.9%と、「システムの利用を予定、又は検討している」の 5.0%で、併せて 28.9%。「システムを利用するか、利用しないかは、わからない」が 32.7%、「システムは利用しない」が 32.1%、「電子マニフェストシステムを知らない」が 4.9%となっている。(図 4-8-1)

なお、「システムを利用しない」と回答した企業のうち、システムを利用しない理由としては「受注量が少ない。又は取引先が少ない」が 68.8%と最も多く、次いで「取引先で導入されていない」が 28.0%、「コストの問題がある」が 13.3%、「独自システムで管理している」が 2.8%となっている。(図 4-8-2)

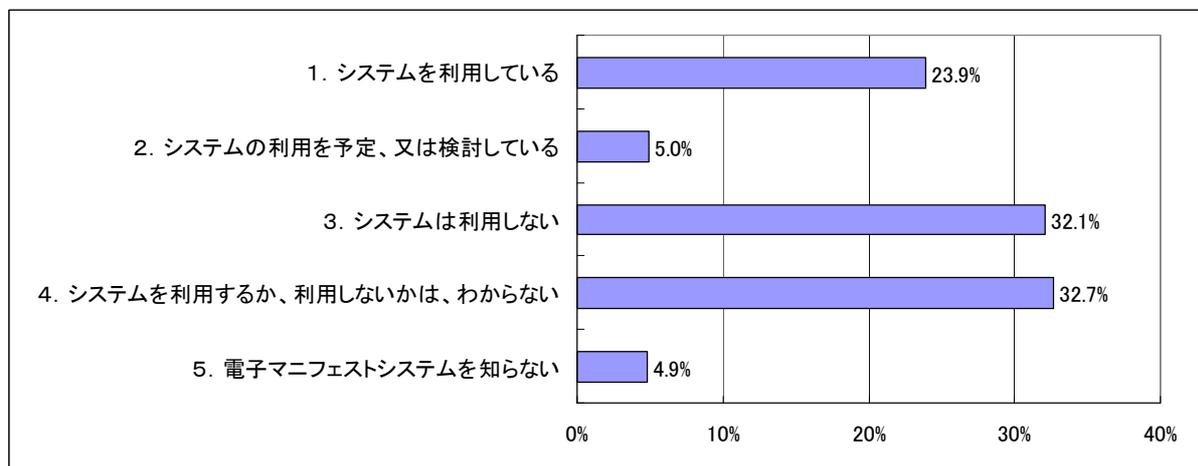
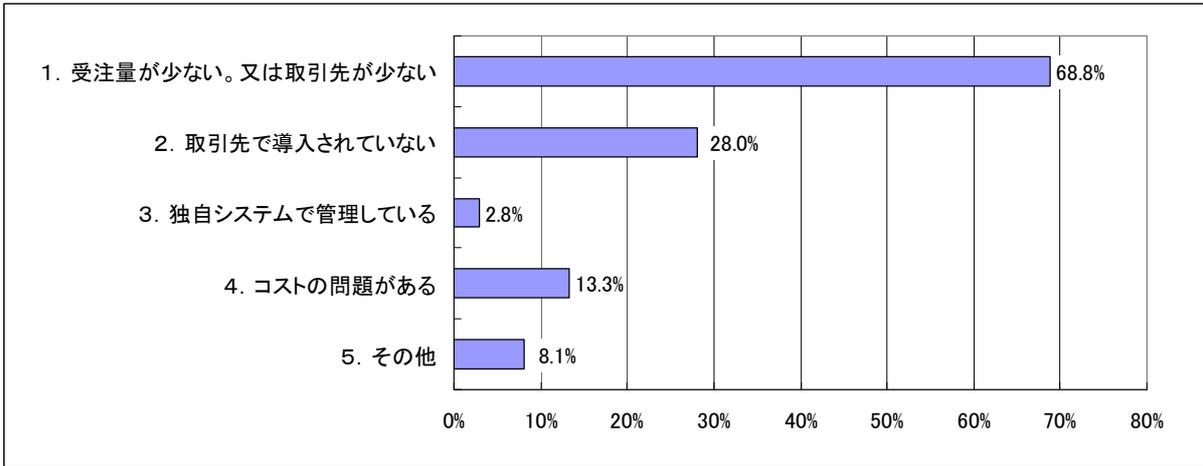


図 4-8-1 電子マニフェストシステムの利用状況



〔「5」その他の回答：主なフリー記述〕

- ・パソコンがない、インターネットの環境が未整備。
- ・取引先で加入していない。

図 4-8-2 電子マニフェストシステムを利用しない理由

表 4-8-1 電子マニフェストシステムの利用状況

(2,077) (1,929) (148) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容
23.9%	23.1%	34.5%	1. システムを利用している
5.0%	4.7%	8.1%	2. システムの利用を予定、又は検討している
32.1%	32.2%	30.4%	3. システムは利用しない
32.7%	33.3%	25.0%	4. システムを利用するか、利用しないかは、わからない
4.9%	5.2%	0.7%	5. 電子マニフェストシステムを知らない
1.4%	1.5%	1.4%	無回答

(667) (622) (45) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容〔複数回答可〕
68.8%	70.6%	44.4%	1. 受注量が少ない。又は取引先が少ない
28.0%	26.8%	44.4%	2. 取引先で導入されていない
2.8%	2.6%	6.7%	3. 独自システムで管理している
13.3%	13.5%	11.1%	4. コストの問題がある
8.1%	7.7%	13.3%	5. その他

(2) 優良性評価制度の利用状況について〔全事業者共通〕

■ 貴事業所では「産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係る評価制度（優良性評価制度）」の適合確認を受けていますか。

優良性評価制度の利用状況についてまとめると、図 4-8-4～図 4-8-5、表 4-8-2 のとおりである。

「適合確認を受けている」の 3.5%と、「適合確認を受けることを予定、又は検討している」の 7.8%で、併せて 11.3%。「制度を利用するか、利用しないかは、わからない」が 39.6%、「優良性評価制度を知らない」が 13.0%、「制度は利用しない」が 12.6%となっている。(図 4-8-3)

なお、「制度は利用しない」と回答した企業のうち、優良性評価制度を利用しない理由としては「メリットが少ない」が62.6%と最も多く、次いで「手続きが面倒」が28.2%、「コストの問題がある」が18.7%となっている。(図4-8-4)

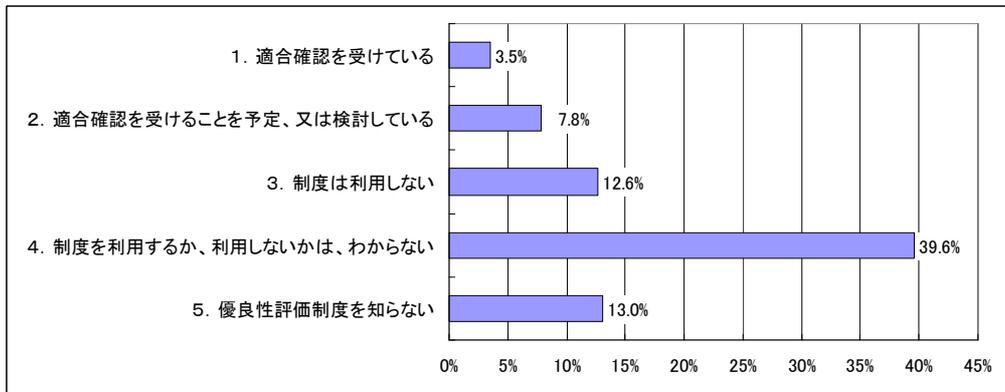
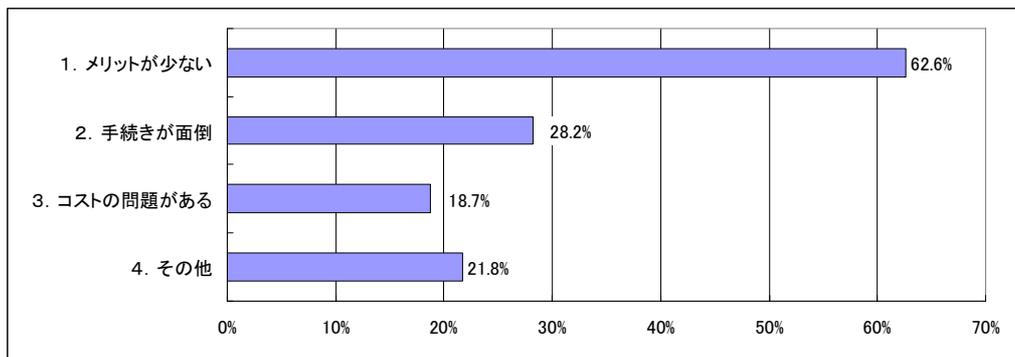


図4-8-3 優良性評価制度の利用状況



〔4〕その他の回答：主なフリー記述

- ・財務諸表全てを公開するには抵抗がある。
- ・取り扱い量が少ない。

図4-8-4 優良性評価制度を利用しない理由

表4-8-2 優良性評価制度の利用状況

(2,077) (1,929) (148) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容
3.5%	3.4%	4.1%	1. 適合確認を受けている
7.8%	7.1%	16.9%	2. 適合確認を受けることを予定、又は検討している
12.6%	12.2%	18.2%	3. 制度は利用しない
39.6%	39.0%	47.3%	4. 制度を利用するか、利用しないかは、わからない
13.0%	13.2%	11.5%	5. 優良性評価制度を知らない
23.5%	25.1%	2.0%	無回答

(262) (235) (27) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容〔複数回答可〕
62.6%	63.0%	59.3%	1. メリットが少ない
28.2%	27.7%	33.3%	2. 手続きが面倒
18.7%	20.0%	7.4%	3. コストの問題がある
21.8%	21.3%	25.9%	4. その他

(3)事業の将来的な方針〔処分業のみ〕

①県外廃棄物の受入について

■貴事業所における県外からの廃棄物の受入に関してどのように思いますか。

中間処理業者について、県外廃棄物の受入についてまとめると、**図 4-8-5～図 4-8-6、表 4-8-3**のとおりである。県外物を「受け入れていない」が**63.2%**、「受け入れている」が**36.8%**となっている。**(図 4-8-5)**

なお、県外物の受入を今後どうするかについては「今までと変わらない」が**71.1%**と最も多く、次いで「受入を増やしたい・始めたい」が**26.3%**、「受入を減らしたい・止めたい」が**2.6%**となっている。**(図 4-8-6)**

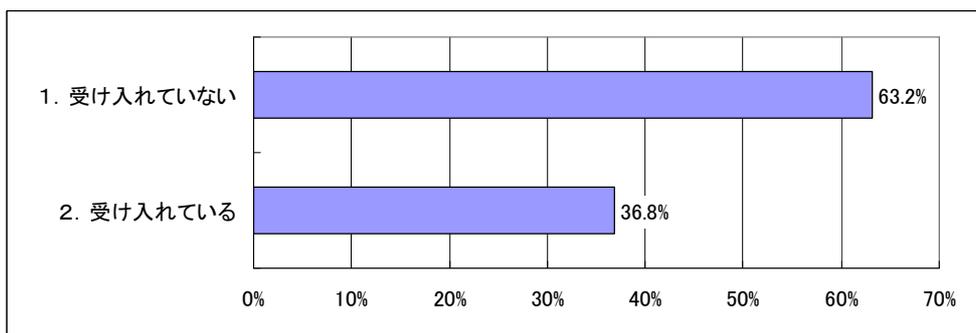


図 4-8-5 県外廃棄物の受入状況（中間処理業）

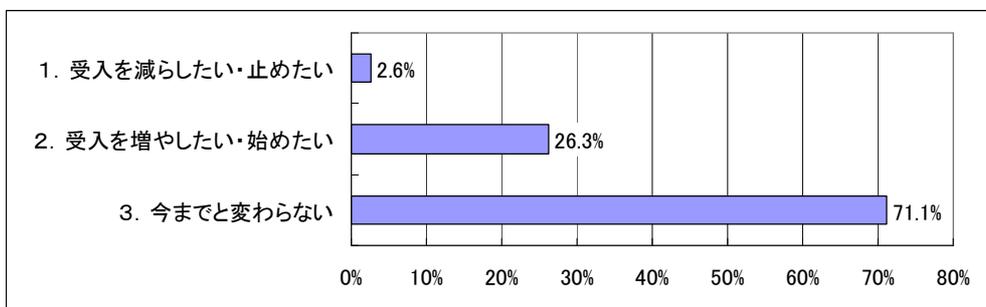


図 4-8-6 県外廃棄物の受入の今後（中間処理業）

表 4-8-3 県外廃棄物の受入（中間処理業）

(125) ()は有効回答数。

処分業	内容
63.2%	1. 受け入れていない
36.8%	2. 受け入れている

(114) ()は有効回答数。

処分業	内容
2.6%	1. 受入を減らしたい・止めたい
26.3%	2. 受入を増やしたい・始めたい
71.1%	3. 今までと変わらない

最終処分業者について、県外廃棄物の受入についてまとめると、**図 4-8-7～図 4-8-8、表 4-8-4**のとおりである。県外物を「受け入れていない」が **70.6%**、「受け入れている」が **29.4%**となっている。**(図 4-8-7)**

なお、県外物の受入を今後どうするかについては「今までと変わらない」が **82.1%**と最も多く、次いで「受入を増やしたい・始めたい」が **14.3%**、「受入を減らしたい・止めたい」が **3.6%**となっている。**(図 4-8-8)**

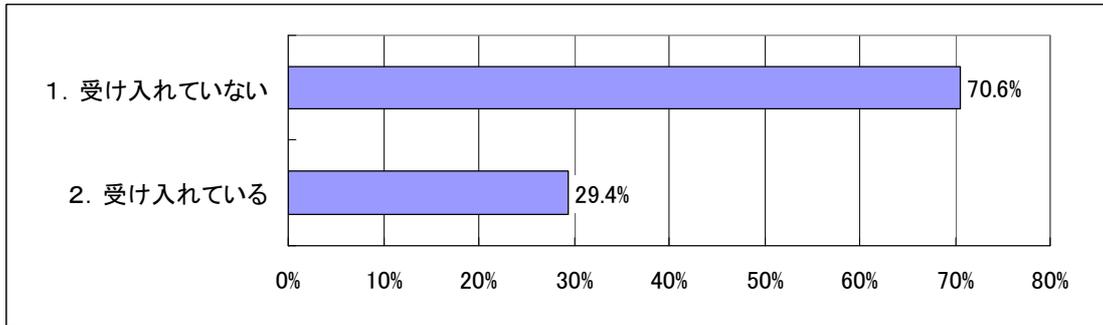


図 4-8-7 県外廃棄物の受入状況（最終処分業）

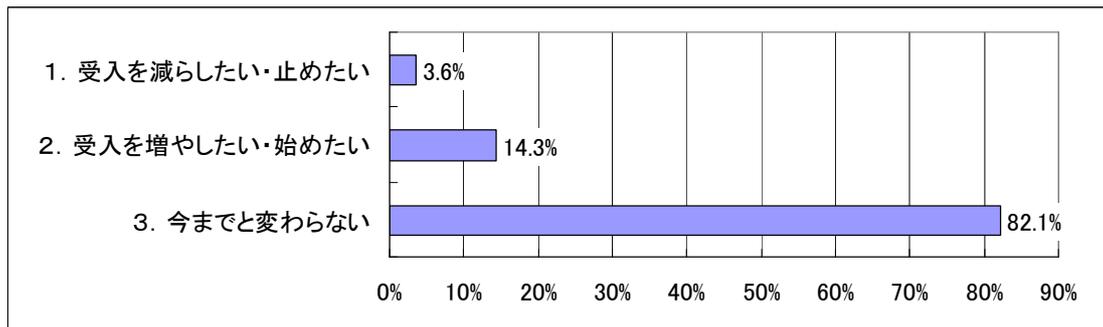


図 4-8-8 県外廃棄物の受入の今後（最終処分業）

表 4-8-4 県外廃棄物の受入（最終処分業）

(34) ()は有効回答数。

処分業	内容
70.6%	1. 受け入れていない
29.4%	2. 受け入れている

(28) ()は有効回答数。

処分業	内容
3.6%	1. 受入を減らしたい・止めたい
14.3%	2. 受入を増やしたい・始めたい
82.1%	3. 今までと変わらない

②産業廃棄物処理施設の整備について

■産業廃棄物の中間処理施設及び最終処分場の新增設の予定はありますか。

産業廃棄物処理施設の新増設の予定についてまとめると、表 4-8-5 のとおりである。

「新設の予定がある」と回答した企業は 9 件、うち、「焼却施設」は 0 件、「焼却施設以外」が 7 件、「最終処分場」が 2 件となっている。

「増設の予定がある」と回答した企業は 15 件、うち、「焼却施設」が 3 件、「焼却施設以外」が 6 件、「最終処分場」が 6 件となっている。

表 4-8-5 産業廃棄物処理施設の整備

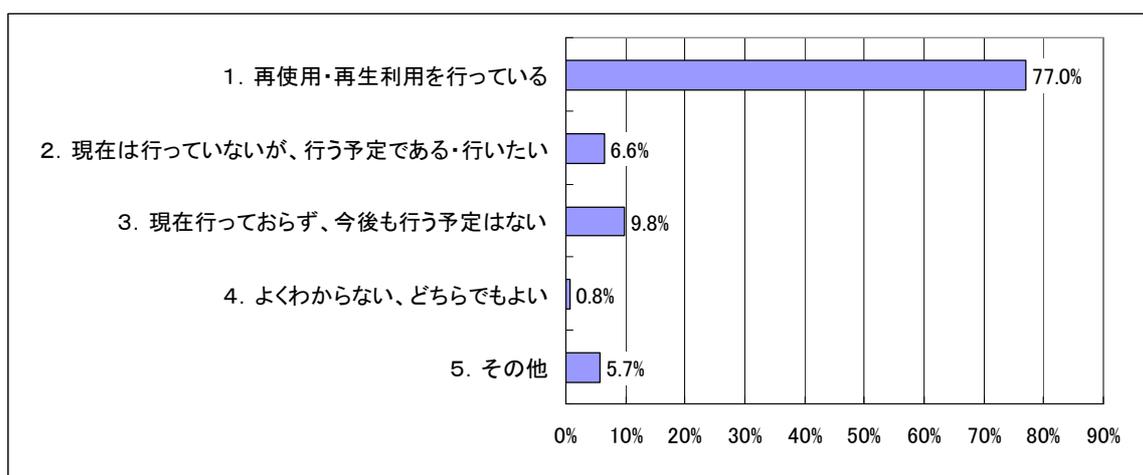
	焼却施設	焼却施設以外	最終処分場
新設の予定がある	0	7	2
増設の予定がある	3	6	6

(4)産業廃棄物の再使用・再生利用について〔中間処理業のみ〕

■貴事業所では、受託した産業廃棄物の再使用・再生利用を行っていますか。

受託した産業廃棄物の再使用・再生利用状況についてまとめると、図 4-8-9、表 4-8-6 のとおりである。「再使用・再生利用を行っている」が 77.0%、「現在は行っていないが、行う予定である・行いたい」が 6.6%、「現在行っておらず、今後行う予定はない」が 9.8%となっている。

なお、「再使用・再生利用を行っている」と回答した事業所における平成 20 年度を 100 とした平成 26 年度の再生利用量は回答平均で 109、平成 31 年度で 119 であった。



〔「5」その他の回答：主なフリー記述〕

・移動式の施設のため、再生利用が不安定である。

図 4-8-9 受託した産業廃棄物の再使用・再生利用状況

表 4-8-6 受託した産業廃棄物の再使用・再生利用状況

(122) ()は有効回答数。

中間処理業	内容
77.0%	1. 再使用・再生利用を行っている
6.6%	2. 現在は行っていないが、行う予定である・行いたい
9.8%	3. 現在行っておらず、今後行う予定はない
0.8%	4. よくわからない、どちらでもよい
5.7%	5. その他

(5)産業廃棄物処理等における問題点について〔全事業者共通〕

■貴社（貴方）における産業廃棄物の処理等について、現在何らかの問題はありますか。

産業廃棄物処理等における問題点についてまとめると、次の図 4-8-10～図 4-8-11、表 4-8-7 のとおりである。

「現在のところ特に問題はない」が 71.8%、「現在、問題を抱えている」が 19.3%となっている。(図 4-8-10)

なお、「現在、問題を抱えている」と回答した企業のうち、問題点の内容としては「産業廃棄物の受入量が減少している」が 63.8%と最も多く、次いで「処理コストに見合う適正な料金を排出事業者から徴収できない」が 45.6%、「排出事業者に、マニフェストの重要性が認識されていない」が 27.2%、「排出される産業廃棄物の分別が徹底されていない」が 25.2%等となっている。(図 4-8-11)

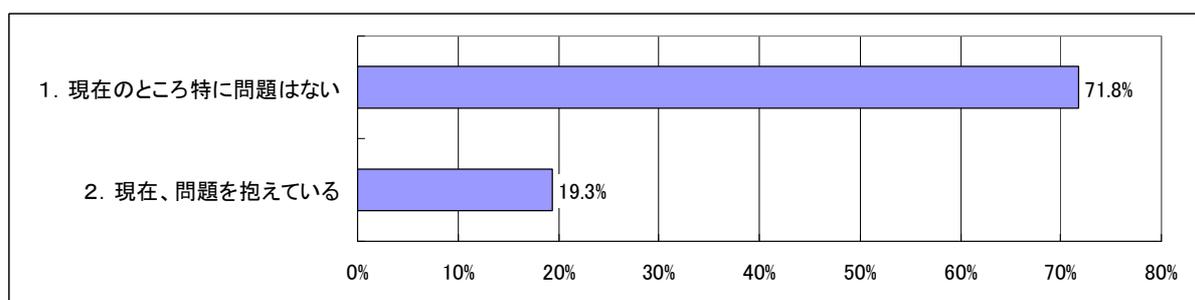
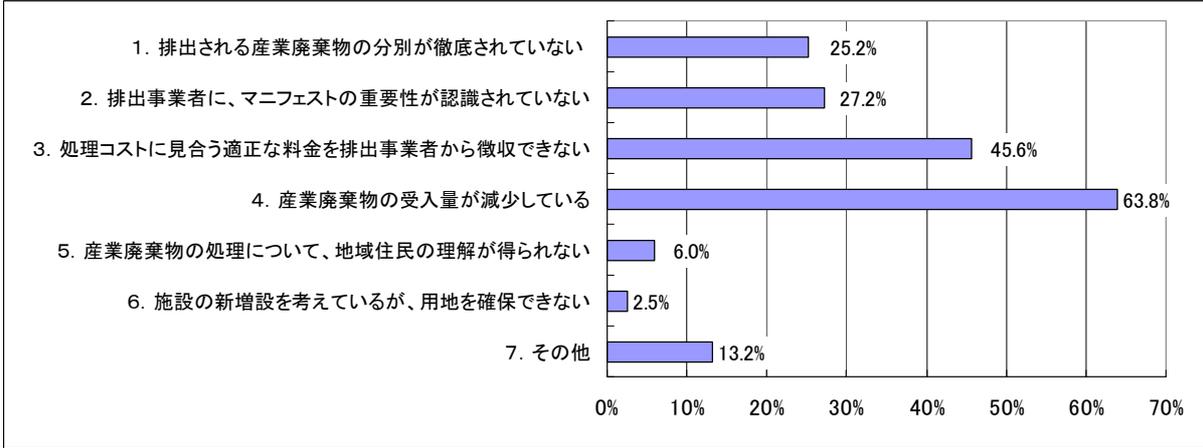


図 4-8-10 産業廃棄物処理等における問題の有無



〔「7」その他の回答：主なフリー記述〕

- ・リサイクル品の販路がない。
- ・処理価格の競争が激化し事業が不安定。

図 4-8-11 産業廃棄物処理等における問題の内容

表 4-8-7 産業廃棄物処理等における問題

(2,077) (1,929) (148) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容
71.8%	73.5%	50.7%	1. 現在のところ特に問題はない
19.3%	17.3%	45.9%	2. 現在、問題を抱えている
8.9%	9.3%	3.4%	無回答

(401) (333) (68) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容〔複数回答可〕
25.2%	26.4%	19.1%	1. 排出される産業廃棄物の分別が徹底されていない
27.2%	27.6%	25.0%	2. 排出事業者に、マニフェストの重要性が認識されていない
45.6%	47.1%	38.2%	3. 処理コストに見合う適正な料金を排出事業者から徴収できない
63.8%	61.3%	76.5%	4. 産業廃棄物の受入量が減少している
6.0%	5.7%	7.4%	5. 産業廃棄物の処理について、地域住民の理解が得られない
2.5%	1.8%	5.9%	6. 施設の新増設を考えているが、用地を確保できない
13.2%	11.4%	22.1%	7. その他

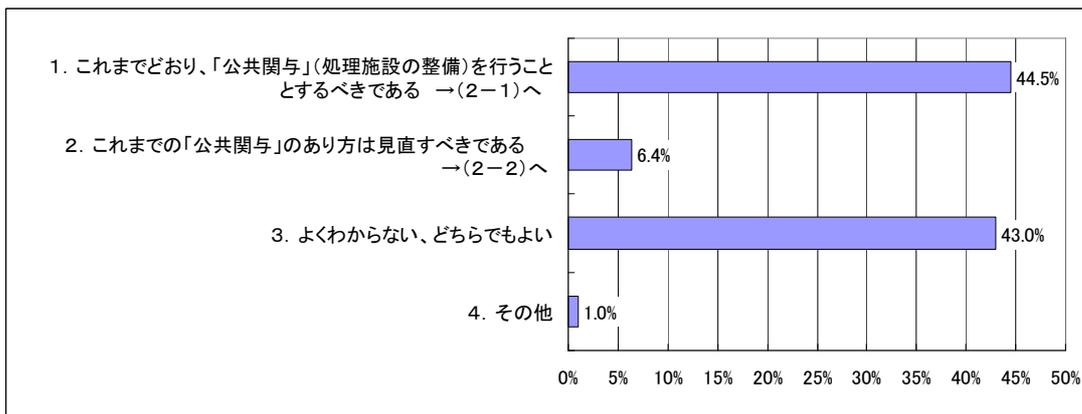
(6)公共関与について〔全事業者共通〕

■産業廃棄物処理を取り巻く現状等を踏まえ、県の「公共関与」のあり方についてどのようにお考えですか。

公共関与についてまとめると、次の図 4-8-12～図 4-8-14、表 4-8-8 のとおりである。

「これまでどおり、「公共関与」（処理施設の整備）を行うこととするべきである」が 44.5%、「これまでの「公共関与」のあり方は見直すべきである」が 6.4%等となっている。(図 4-8-12) なお、「これまでどおり、「公共関与」（処理施設の整備）を行うこととするべきである」と回答した企業のうち、これまでどおり公共関与を行うべき理由としては「地域住民の反対が強く民間では産廃処理施設の整備が困難なため」が 45.8%と最も多く、次いで「県内における民間の最終処分場の残余容量が不安なため」が 40.2%、「必要な場所（近隣）に民間の産廃処理施設がないため」が 16.2%となっている。(図 4-8-13)

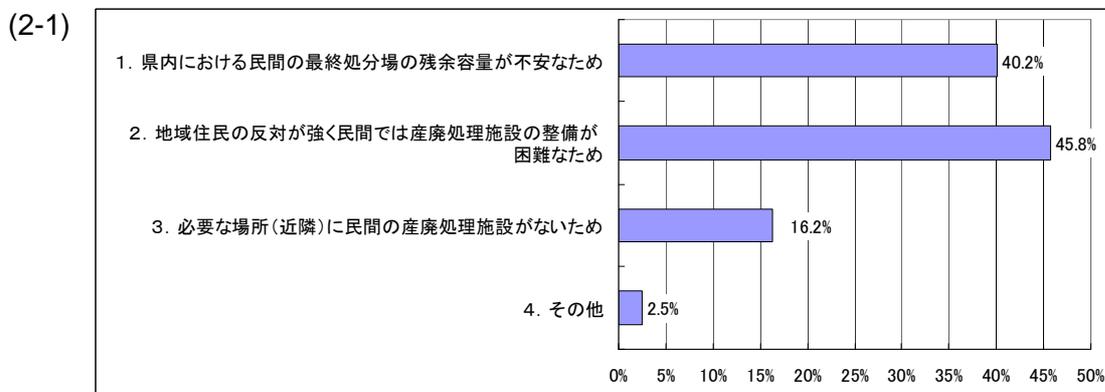
また、「これまでの「公共関与」のあり方は見直すべきである」と回答した企業のうち、公共関与のあり方を見直すべき理由としては「県は、自ら施設整備に関与しないで民間による施設の整備促進を図るべき」が 36.6%と最も多く、次いで「これまでより積極的に「公共関与」による処理施設整備を行うべき」が 29.1%、「公共関与による施設整備を行うべきでない」が 17.9%となっている。(図 4-8-14)



〔「4」その他の回答：主なフリー記述〕

- ・取扱い量がすくないため、特に考えない。

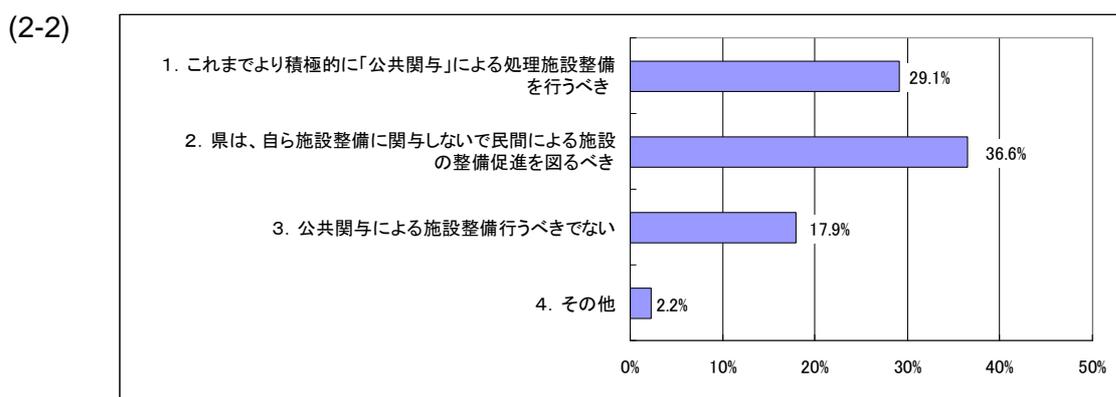
図 4-8-12 公共関与のあり方



〔「4」その他の回答：主なフリー記述〕

- ・公共事業系の廃棄物は、公共で処分すべき。

図 4-8-13 公共関与を行うべき理由



〔「4」その他の回答：主なフリー記述〕

- ・リサイクル・処理困難物の処理施設の整備。

図 4-8-14 公共関与を見直すべき理由

表 4-8-8 公共関与のあり方

(2,077) (1,929) (148) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容
44.5%	44.5%	43.9%	1. これまでどおり、「公共関与」(処理施設の整備)を行うこととすべきである →(2-1)へ
6.4%	5.5%	18.2%	2. これまでの「公共関与」のあり方は見直すべきである →(2-2)へ
43.0%	43.7%	33.8%	3. よくわからない、どちらでもよい
1.0%	1.0%	1.4%	4. その他
5.1%	5.2%	2.7%	無回答

(923) (858) (65) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容〔複数回答可〕
40.2%	39.0%	55.4%	1. 県内における民間の最終処分場の残余容量が不安なため
45.8%	45.6%	47.7%	2. 地域住民の反対が強く民間では産廃処理施設の整備が困難なため
16.2%	16.2%	16.9%	3. 必要な場所(近隣)に民間の産廃処理施設がないため
2.5%	2.3%	4.6%	4. その他

(134) (107) (27) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容〔複数回答可〕
29.1%	29.0%	29.6%	1. これまでより積極的に「公共関与」による処理施設整備を行うべき →(※1)
36.6%	30.8%	59.3%	2. 県は、自ら施設整備に関与しないで民間による施設の整備促進を図るべき →(※2)
17.9%	17.8%	18.5%	3. 公共関与による施設整備行うべきでない →(※3)
2.2%	2.8%	0.0%	4. その他

(※1) 「公共関与」では、特にどのような処理施設を積極的に整備すべきと考えますか

(107) (92) (15) ()は有効回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容
49.5%	48.9%	53.3%	ア 管理型最終処分場
28.0%	26.1%	40.0%	イ 安定型最終処分場
3.7%	4.3%	0.0%	ウ 遮断型最終処分場
18.7%	20.7%	6.7%	エ 中間処理施設

(※2) どのような民間施設の整備促進を図るべきと考えますか

(65) (46) (19) ()は有効回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容
53.8%	47.8%	68.4%	ア 優良な処理施設
46.2%	52.2%	31.6%	イ 産廃の発生抑制や再資源化につながる施設

(※3) 公共関与による施設整備行うべきでない理由

(32) (26) (6) ()は有効回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容
59.4%	65.4%	33.3%	ア 共による施設整備は産廃処分にかかる市場メカニズムの適正化を阻害するから
31.3%	26.9%	50.0%	イ 産廃は減少しているので新たな施設整備の必要はないから
9.4%	7.7%	16.7%	ウ 公共関与による施設整備は処理施設の過剰供給につながり、産廃排出量の増加を促す恐れがあるから

(7)本県における産業廃棄物税の導入効果について〔中間処理業者のみ〕

■貴事業所では産業廃棄物税制度の導入によって、産業廃棄物の排出抑制、減量化、リサイクル等が促進されましたか。

産業廃棄物税の導入効果についてまとめると、図 4-8-15、表 4-8-9 のとおりである。

「排出抑制が促進された」が 9.3%、「自社内での中間処理による減量化が促進された」が 7.8%、「自社内での再利用、リサイクルが促進された」が 14.0%、「委託先の選定により減量化・再生利用が促進された」が 14.7%、「促進された」と回答した企業が併せて 45.7%。これに対し、「特に促進はされなかった」は 52.7%となっている。

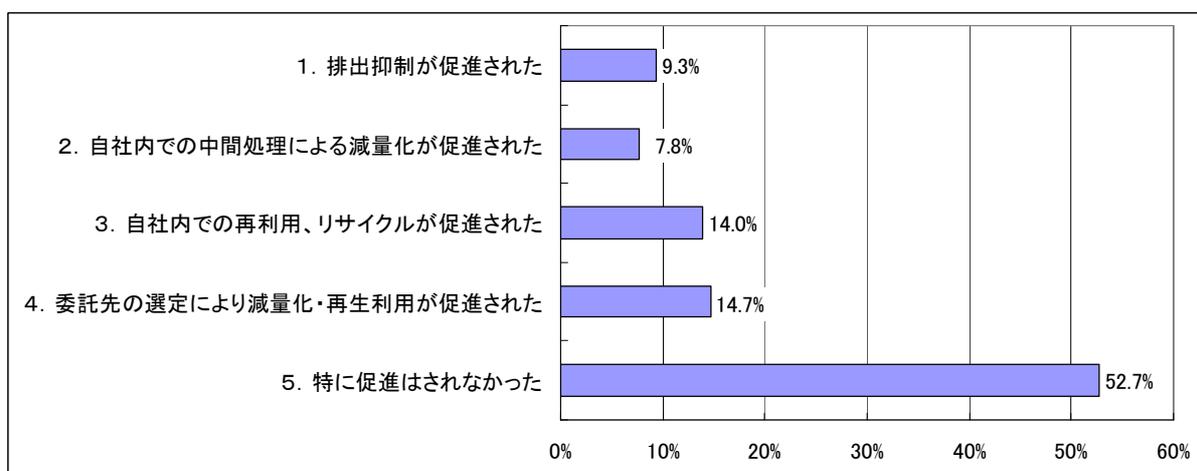


図 4-8-15 産業廃棄物税の導入効果

表 4-8-9 産業廃棄物税の導入効果

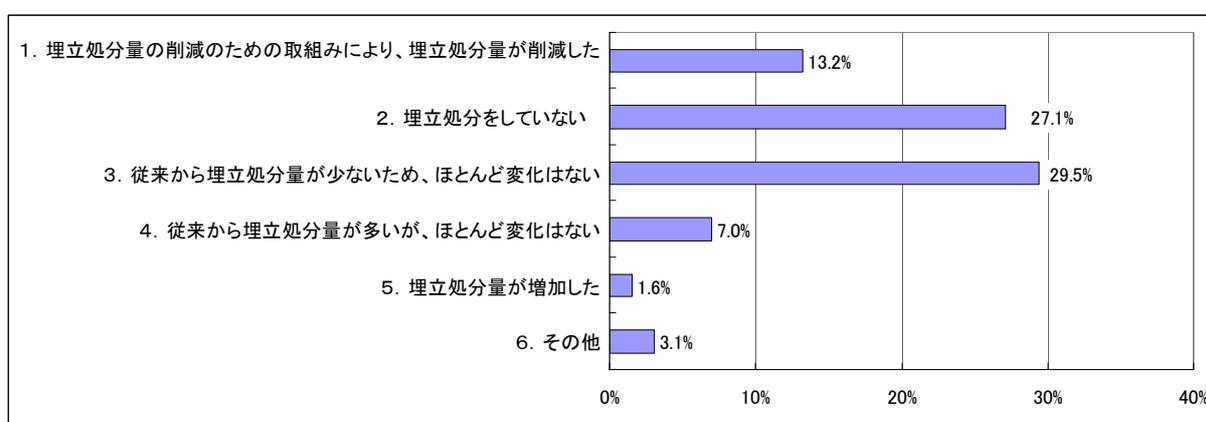
(129) ()は回答数。

中間処理業	内容〔複数回答可〕
9.3%	1. 排出抑制が促進された
7.8%	2. 自社内での中間処理による減量化が促進された
14.0%	3. 自社内での再利用、リサイクルが促進された
14.7%	4. 委託先の選定により減量化・再生利用が促進された
52.7%	5. 特に促進はされなかった
11.6%	無回答

■貴事業所では産業廃棄物税制度の導入後、自社処分又は委託による埋立処分量（最終処分量）は変化しましたか。

産業廃棄物税制度の導入後、自社処分又は委託による埋立処分量（最終処分量）の変化についてまとめると、図 4-8-16、表 4-8-10 のとおりである。

「埋立処分量の削減のための取組みにより、埋立処分量が削減した」が 13.2%、「埋立処分をしていない」が 27.1%、「従来から埋立処分量が少ないため、ほとんど変化はない」の 29.5%と、「従来から埋立処分量が多いが、ほとんど変化はない」の 7.0%で、「変化はない」と回答した企業が併せて 36.5%。「埋立処分量が増加した」が 1.6%となっている。



〔「6」その他の回答：主なフリー記述〕

- ・県外へ運搬しているため関係なし。

図 4-8-16 産業廃棄物税制度導入後の産業廃棄物の最終処分量の変化

表 4-8-10 産業廃棄物税制度導入後の産業廃棄物の最終処分量の変化

(129) ()は回答数。

中間処理業	内容
13.2%	1. 埋立処分量の削減のための取組みにより、埋立処分量が削減した
27.1%	2. 埋立処分をしていない
29.5%	3. 従来から埋立処分量が少ないため、ほとんど変化はない
7.0%	4. 従来から埋立処分量が多いが、ほとんど変化はない
1.6%	5. 埋立処分量が増加した
3.1%	6. その他
18.6%	無回答

■ 貴事業所では税制度の導入によって、処理コストや減量化・リサイクル等に対する社員の意識にどのような影響（効果）がありましたか。

税制度の導入によって、処理コストや減量化・リサイクル等に対する社員の意識への影響についてまとめると、図 4-8-17、表 4-8-11 のとおりである。

「埋立処分等の抑制により、結果的には処理コスト削減につながった」が 13.2%、「社員の意識改革につながったが、処理コスト削減までには至らなかった」の 14.7%と、「社員の意識改革につながったが、処理コストが増えた」の 3.1%で、「社員の意識改革につながった」と回答した企業が併せて 17.8%。「ほとんど影響（効果）はなかった」が 53.5%となっている。

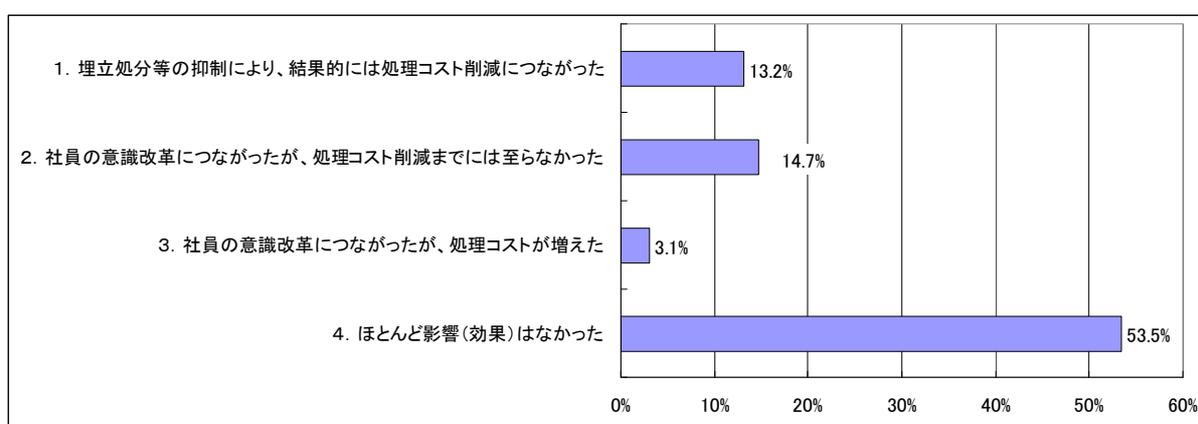


図 4-8-17 処理コストや減量化・リサイクル等に対する社員の意識への影響

表 4-8-11 処理コストや減量化・リサイクル等に対する社員の意識への影響

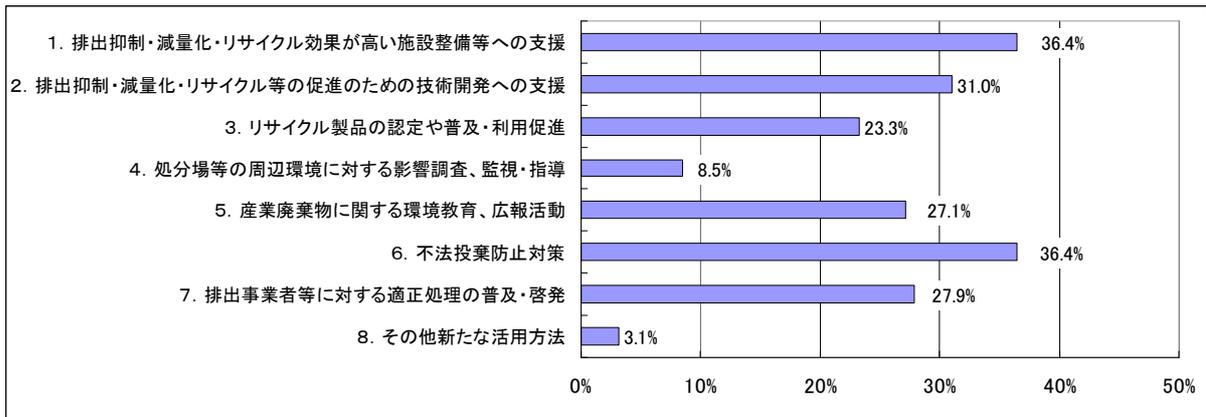
(129) ()は回答数。

中間処理業	内容
13.2%	1. 埋立処分等の抑制により、結果的には処理コスト削減につながった
14.7%	2. 社員の意識改革につながったが、処理コスト削減までには至らなかった
3.1%	3. 社員の意識改革につながったが、処理コストが増えた
53.5%	4. ほとんど影響（効果）はなかった
15.5%	無回答

■産業廃棄物税の税収を活用した取組みとして、どのような事業が望ましいと思われますか。

産業廃棄物税の税収を活用した取組みとして、どのような事業が望ましいかについてまとめると、**図 4-8-18**、**表 4-8-12** のとおりである。

「排出抑制・減量化・リサイクル効果が高い施設整備等への支援」が**36.4%**、「不法投棄防止対策」が同じく**36.4%**、次いで「排出抑制・減量化・リサイクル等の促進のための技術開発への支援」が**31.0%**、「排出事業者等に対する適正処理の普及・啓発」が**27.9%**等となっている。



〔「8」その他の回答：主なフリー記述〕

- ・処理施設のある市町村への交付金。

図 4-8-18 産業廃棄物税の使途

表 4-8-12 産業廃棄物税の使途

(129) ()は回答数。

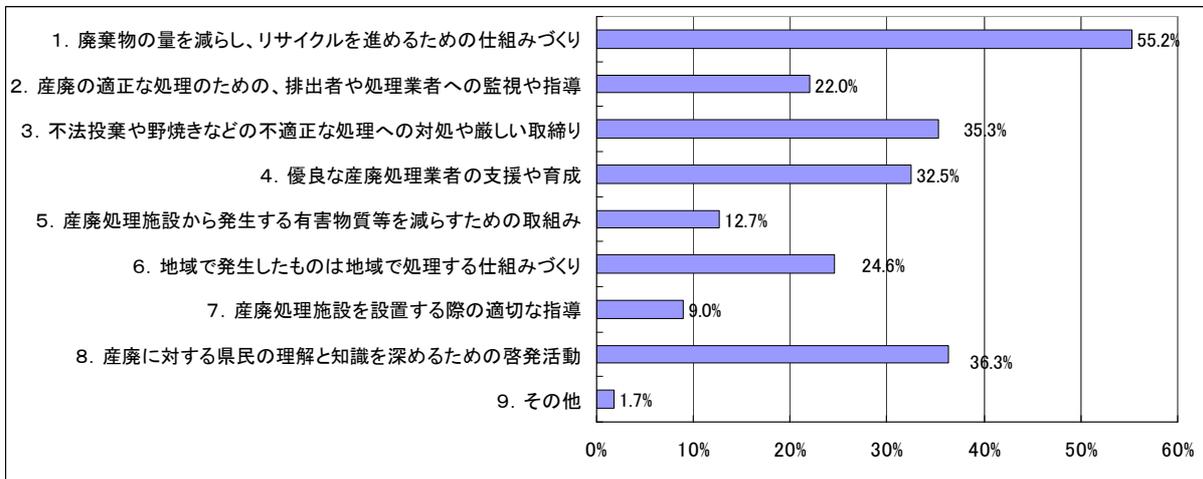
中間処理業	内容〔複数回答可〕
36.4%	1. 排出抑制・減量化・リサイクル効果が高い施設整備等への支援
31.0%	2. 排出抑制・減量化・リサイクル等の促進のための技術開発への支援
23.3%	3. リサイクル製品の認定や普及・利用促進
8.5%	4. 処分場等の周辺環境に対する影響調査、監視・指導
27.1%	5. 産業廃棄物に関する環境教育、広報活動
36.4%	6. 不法投棄防止対策
27.9%	7. 排出事業者等に対する適正処理の普及・啓発
3.1%	8. その他新たな活用方法

(8) 県の産業廃棄物施策について〔全事業者共通〕

■福島県では、廃棄物処理計画に掲げる目標達成のため、様々な施策に取り組んでいます。
今後どのような施策に力を入れるべきだと思いますか。

廃棄物処理計画に掲げる目標達成のため、今後どのような施策に力を入れるべきかについてまとめると、**図 4-8-19**、**表 4-8-13**のとおりである。

「廃棄物の量を減らし、リサイクルを進めるための仕組みづくり」が**55.2%**で最も多く、次いで「産廃に対する県民の理解と知識を深めるための啓発活動」が**36.3%**、「不法投棄や野焼きなどの不適正な処理への対処や厳しい取締り」が**35.3%**、「優良な産廃処理業者の支援や育成」が**32.5%**等となっている。



〔「9」その他の回答：主なフリー記述〕

- ・ 排出事業者へのリサイクル推進指導。
- ・ 行政と業者間の意見交換会。

図 4-8-19 産業廃棄物施策

表 4-8-13 産業廃棄物施策（全体比）

(2,077) (1,929) (148) ()は回答数。

全体	収集運搬業	処分業	内容〔複数回答可〕
55.2%	56.2%	42.6%	1. 廃棄物の量を減らし、リサイクルを進めるための仕組みづくり
22.0%	22.3%	17.6%	2. 産廃の適正な処理のための、排出者や処理業者への監視や指導
35.3%	35.6%	32.4%	3. 不法投棄や野焼きなどの不適正な処理への対処や厳しい取締り
32.5%	31.4%	47.3%	4. 優良な産廃処理業者の支援や育成
12.7%	13.2%	6.1%	5. 産廃処理施設から発生する有害物質等を減らすための取り組み
24.6%	24.0%	32.4%	6. 地域で発生したものは地域で処理する仕組みづくり
9.0%	8.9%	10.1%	7. 産廃処理施設を設置する際の適切な指導
36.3%	36.0%	39.9%	8. 産廃に対する県民の理解と知識を深めるための啓発活動
1.7%	1.8%	0.7%	9. その他

なお、その他の意見として、205 件の自由意見の回答があった。回答内容を整理すると表 4-8-14 のとおりである。

表 4-8-14 その他の意見

キーワード 1	キーワード 2	代表的な内容
(64) 啓発・指導・講習・情報	(41) 排出者へ	<ul style="list-style-type: none"> ● 産業廃棄物に関する講習会開催、リサイクルに係る啓発 ● 電子manifestoの活用推進
	(12) 業者自身へ	<ul style="list-style-type: none"> ● 法律・条例が複雑で分かりにくい、要点を絞ったテキストや重要なポイントを抜粋したテキスト等を発行してほしい ● 産業廃棄物に関する講習を増やしてほしい
	(11) 県民へ	<ul style="list-style-type: none"> ● 産廃に対する県民の理解と知識を深めるための啓発活動
(48) 制度		<ul style="list-style-type: none"> ● 許可手続きの簡素化等 ● 産業廃棄物税ではなく逆に適正処理等に関する補助
(33) リサイクル	(11) 公共での利用	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共工事におけるリサイクル材の積極的利用 ● 公共事業等で発生する産廃物の量を減す為の工法、設計の見直し等
	(22) その他	<ul style="list-style-type: none"> ● リサイクル製品の認定や普及 ● リサイクルに関する理解・協力を得られるように、市・町・村と一体となった啓蒙活動 ● リサイクルの技術開発への支援
(16) 不法投棄		<ul style="list-style-type: none"> ● 取り締まり強化
(44) その他		<ul style="list-style-type: none"> ● 地域で処理する仕組みづくりについては、産業振興への貢献として各排出事業者などの処理処分の利便性と、温暖化対策の二面性から県の施策として検討して頂きたい。

() その他の意見数。

2 排出事業者

福島県（郡山市、いわき市を含む）で産業廃棄物の多量排出事業者等に対して、産業廃棄物の処理に関する取組み及び今後の動向等に関する項目についてアンケート調査を実施した結果を以下に整理した。

回答数は、**326** 事業者である。

(1) 廃棄物の処理・減量化・資源化について

■廃棄物の発生抑制、リサイクル等に対して、貴事業所ではどのような取組みを行っていますか。

廃棄物の発生抑制、リサイクル等の事業者の取組みについてまとめると、**表 4-8-15** のとおりである。

「実施している」割合の高い取組み内容をみると、『発生廃棄物の分別・選別の徹底によるリサイクル等の推進』が **63%**、『再生資源の工事利用の促進(建設業のみ)』が **63%**、『建設残土等の工事間利用(建設業のみ)』が **49%**、『再生品、再生資源（原料）の利用の促進』が **44%** で、**4** 割以上の事業者が取組みを実施している。

また、取組みによる効果をみると、『廃棄物の発生量が低減した』取組みは、「廃棄物等の低減のための製造工程の改善」、「ユニット工法など廃材発生が少ない工法の採用」、「規格材の使用など廃材発生が少ない資材の採用」、「包装材・梱包材の使用量の削減」等であり、『廃棄物の再（生）利用が進んだ』取組みは、「他産業又はグループ企業との再生資源の受入・供給によるリサイクルの推進」、「産業廃棄物排出削減のための工程内発生廃棄物の有効利用の推進」等となっている。**(表 4-8-15)**

さらに、取組むうえでの問題について整理すると、**図 4-8-20** のとおりであり、「コストがかかる」が **52%** で最も多く、次いで、「廃棄物の性状や事業特性から、発生抑制・リサイクルが困難・不可能」が **44%** となっている。

表 4-8-15 廃棄物の発生抑制、リサイクル等の事業者の取組み

	実施状況				取組みによる効果〔複数回答可〕							
	実施している	予定している	検討している	無回答	廃棄物の発生量が低減した	廃棄物の再(生)利用が進んだ	廃棄物の最終処分量が低減した	納入先での自社製品の廃棄物化回避が進んだ	納入先からの使用済み品等の回収が確立できた	廃棄物の処理費用が削減できた	環境問題への取組みを社会に提示できた	従業員等の意識の向上に効果があった
規格材の使用など廃材発生が少ない資材の採用	16%	2%	7%	76%	57%	10%	6%	4%	2%	18%	6%	6%
ユニット工法など廃材発生が少ない工法の採用	6%	1%	6%	87%	67%	10%	5%	5%	5%	19%	10%	5%
廃棄物等の低減のための製造工程の改善	23%	2%	10%	65%	72%	22%	15%	4%	1%	27%	4%	9%
環境負荷の少ない原材料の使用による廃棄物の発生抑制	16%	1%	10%	72%	49%	11%	13%	6%	2%	11%	21%	9%
リサイクルの容易化、処理の容易化、製品の長寿命化等を考慮した環境調和型製品の開発	10%	2%	5%	83%	12%	15%	9%	18%	6%	9%	32%	18%
再生資源の工事利用の促進(※1)	63%	1%	4%	32%	12%	29%	6%	4%	4%	6%	9%	15%
再生品、再生資源(原料)の利用の促進	44%	2%	8%	46%	17%	39%	10%	2%	3%	10%	9%	12%
産業廃棄物排出削減のための工程内発生廃棄物の有効利用の推進	26%	3%	8%	63%	41%	44%	20%	1%	2%	28%	5%	10%
発生廃棄物の分別・選別の徹底によるリサイクル等の推進	63%	2%	4%	30%	24%	29%	15%	0%	1%	23%	3%	23%
他産業又はグループ企業との再生資源の受入・供給によるリサイクルの推進	21%	1%	5%	74%	24%	45%	22%	3%	4%	15%	12%	7%
建設残土等の工事間利用(※1)	49%	3%	11%	37%	14%	33%	2%	2%	2%	21%	3%	6%
包装材・梱包材の使用量の削減	22%	2%	10%	66%	56%	10%	8%	11%	16%	19%	5%	5%
中間処理施設の設置・増設等による減量化の推進	9%	0%	3%	88%	33%	3%	17%	0%	3%	33%	7%	0%
発生廃棄物を燃料とした熱回収(ボイラー・発電等)	6%	0%	3%	91%	47%	26%	16%	0%	0%	53%	11%	0%
その他	3%	0%	1%	97%	22%	22%	11%	11%	11%	56%	11%	33%

(※1) 建設業のみ集計。

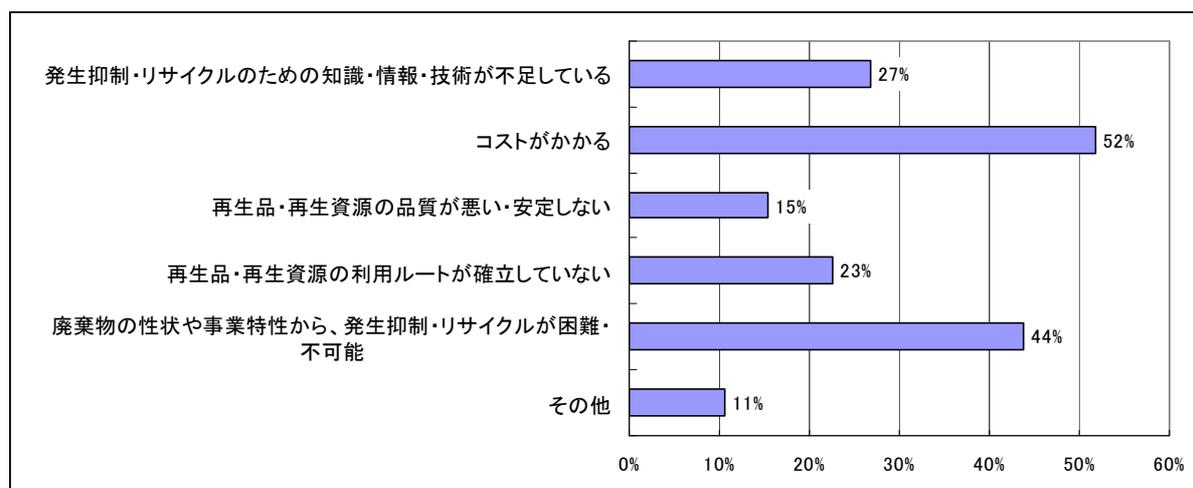


図 4-8-20 取り組むうえでの問題点

(2) 発生抑制・減量化・リサイクル等の目標値について

■ 貴事業所では将来、産業廃棄物の発生量の抑制、減量化、リサイクル等をどの程度推進したいと考えていますか。平成20年度を100として、目標（計画）値を記入してください。

発生抑制・減量化・リサイクル等の目標値についてまとめると、表4-8-16のとおりである。

発生量は、建設業及び製造業は将来減少、電気・ガス・水道業が増加となっている。中間処理による減量化量及びリサイクル量は、3業種とも将来増加、最終処分量は、3業種とも将来減少となっている。

表 4-8-16 発生抑制・減量化・リサイクル等の目標値について

(平成20年度=100)

	発生量の抑制量		中間処理による減量化量		リサイクルによる再資源化量		埋立処分量	
	平成26年度	平成31年度	平成26年度	平成31年度	平成26年度	平成31年度	平成26年度	平成31年度
建設業	90.8 (90)	84.1 (89)	113.9 (79)	102.2 (78)	102.6 (84)	105.4 (82)	89.5 (74)	83.3 (73)
製造業	93.0 (104)	87.3 (98)	113.7 (86)	103.4 (83)	104.0 (95)	109.7 (90)	88.3 (80)	83.2 (77)
電気・ガス・水道業	113.1 (24)	119.2 (23)	105.7 (19)	106.4 (18)	112.7 (23)	117.1 (23)	92.6 (17)	91.1 (17)

(3)委託業者の選定方針等について

■貴事業所では、産業廃棄物の収集運搬、中間処理、最終処分（再生を含む）を業者に委託する場合、どのような基準で業者を選定していますか。

委託業者の選定方針についてまとめると、図 4-8-21、表 4-8-17 のとおりである。

「最終処分までのルートが明確であること」が 53.4%と最も多く、次いで「料金が安いこと」が 51.8%、「距離的に近いこと」が 34.0%、「確実にリサイクルできること」が 32.8%等となっている。

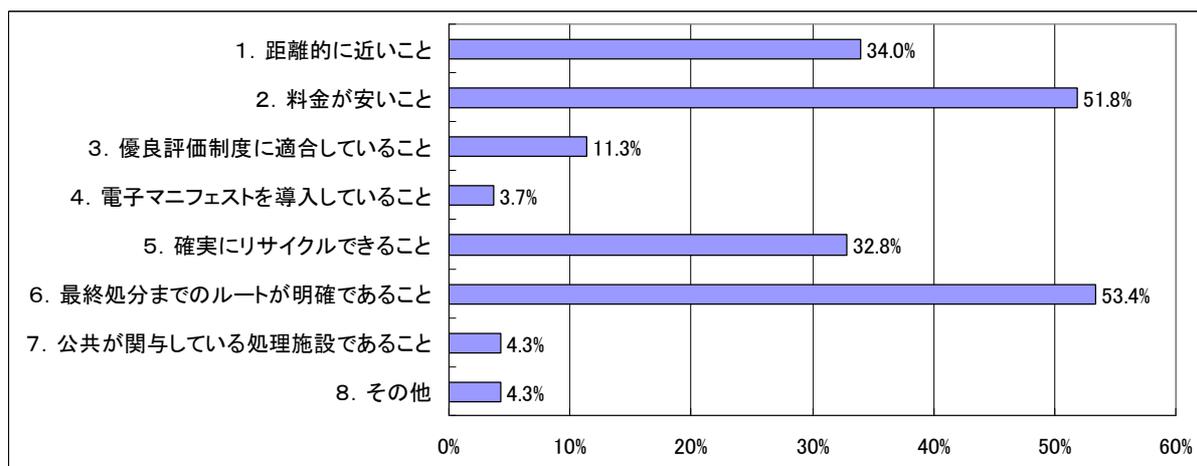


図 4-8-21 委託業者の選定方針

表 4-8-17 委託業者の選定方針

(回答総数 326)

内容〔複数回答可〕	
34.0%	1. 距離的に近いこと
51.8%	2. 料金が安いこと
11.3%	3. 優良評価制度に適合していること
3.7%	4. 電子マニフェストを導入していること
32.8%	5. 確実にリサイクルできること
53.4%	6. 最終処分までのルートが明確であること
4.3%	7. 公共が関与している処理施設であること
4.3%	8. その他

■ 貴事業所では、産業廃棄物の中間処理、最終処分（再生を含む）を委託する業者の処理施設、処理能力等について、現地に直接出向くなどして確認していますか。

委託先の現地確認についてまとめると、図 4-8-22、表 4-8-18 のとおりである。

「その業者と新たに契約する時及び契約期間中定期的に確認している」が 51.2%と最も多く、次いで「その業者と新たに契約する時のみ確認している」が 24.5%、「写真、画像など別の手段で確認している」が 12.0%、「確認したことはない」が 7.7%となっている。

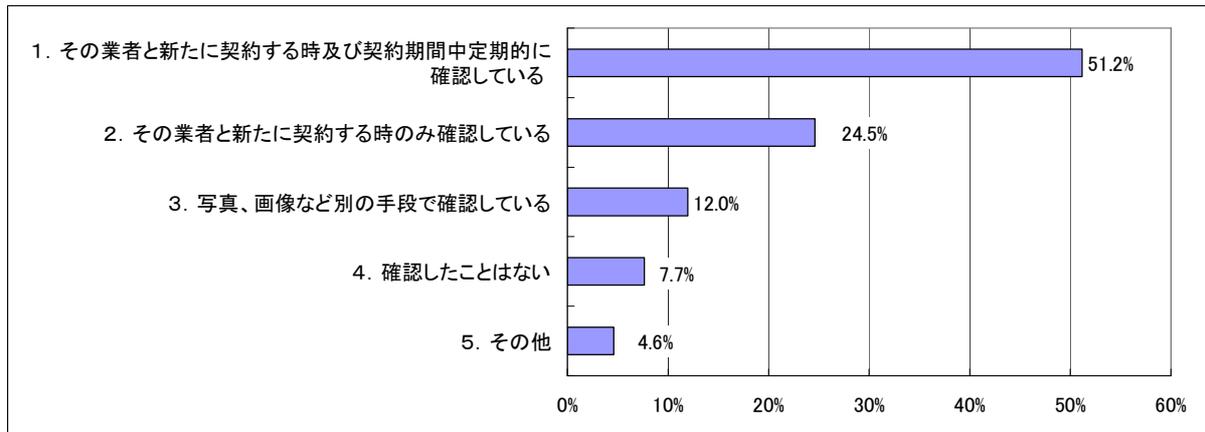


図 4-8-22 委託先の現地確認

表 4-8-18 委託先の現地確認

(回答総数 326)

	内容
51.2%	1. その業者と新たに契約する時及び契約期間中定期的に確認している
24.5%	2. その業者と新たに契約する時のみ確認している
12.0%	3. 写真、画像など別の手段で確認している
7.7%	4. 確認したことはない
4.6%	5. その他

(4) 電子マニフェストシステムの利用状況について

■ 貴事業所では「電子マニフェストシステム」を利用していますか。

電子マニフェストシステムの利用状況についてまとめると、**図 4-8-23**～**図 4-8-24**、**表 4-8-19**のとおりである。

「システムを利用している」の 11.7%と、「システムの利用を予定、又は検討している」の 17.5%で、併せて 29.2%。「システムは利用しない」が 25.8%、「システムを利用するか、利用しないかは、わからない」が 42.9%、「電子マニフェストシステムを知らない」が 1.2%となっている。**(図 4-8-23)**

なお、「システムは利用しない」と回答した企業のうち、システムを利用しない理由としては「取引先で導入されていない」が 44.0%と最も多く、次いで「排出量が少ない又は取引先が少ない」が 35.7%、「コストの問題がある」が 19.0%、「独自システムで管理している」が 4.8%となっている。**(図 4-8-24)**

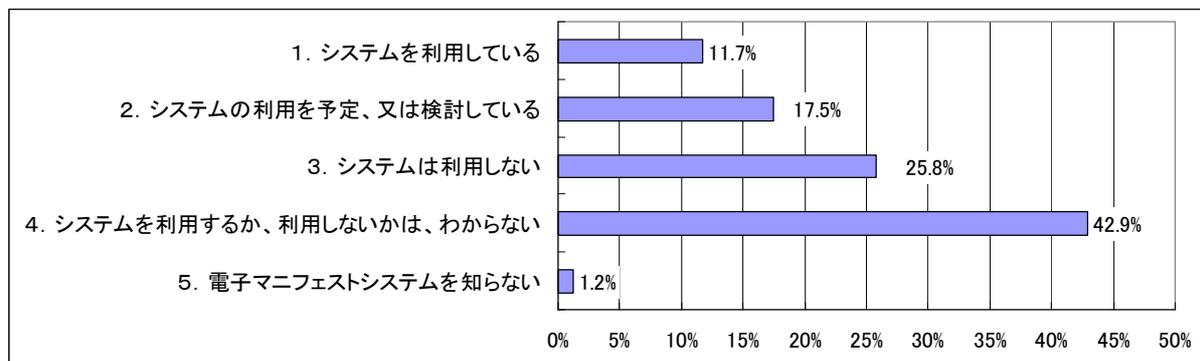


図 4-8-23 電子マニフェストシステムの利用状況

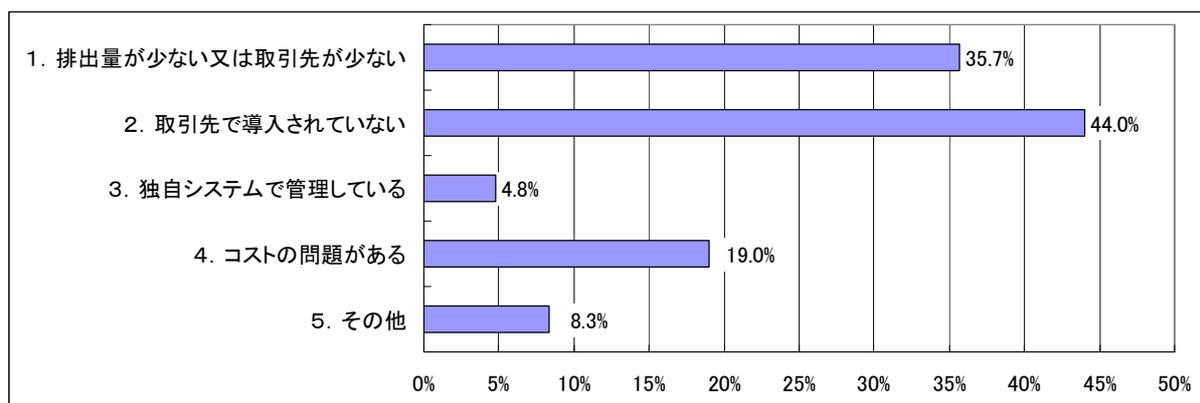


図 4-8-24 電子マニフェストシステムを利用しない理由

表 4-8-19 電子マニフェストシステムを利用しない理由

(回答総数 326)	
内容	
11.7%	1. システムを利用している
17.5%	2. システムの利用を予定、又は検討している
25.8%	3. システムは利用しない
42.9%	4. システムを利用するか、利用しないかは、わからない
1.2%	5. 電子マニフェストシステムを知らない
0.9%	無回答

(回答総数 84)	
内容〔複数回答可〕	
35.7%	1. 排出量が少ない又は取引先が少ない
44.0%	2. 取引先で導入されていない
4.8%	3. 独自システムで管理している
19.0%	4. コストの問題がある
8.3%	5. その他

(5)公共関与について

■産業廃棄物処理を取り巻く現状等を踏まえ、県の「公共関与」のあり方についてどのようにお考えですか。

公共関与についてまとめると、図 4-8-25～図 4-8-27、表 4-8-20 のとおりである。

「これまでどおり、「公共関与」(処理施設の整備)を行うこととするべきである」が 59.5%、「これまでの「公共関与」のあり方は見直すべきである」が 8.9%等となっている。(図 4-8-25)

なお、「これまでどおり、「公共関与」(処理施設の整備)を行うこととするべきである」と回答した企業のうち、これまでどおり公共関与を行うべき理由としては「県内における民間の最終処分場の残余容量が不安なため」が 54.6%と最も多く、次いで「地域住民の反対が強く民間では産廃処理施設の整備が困難なため」が 46.4%、「必要な場所(近隣)に民間の産廃処理施設がないため」が 17.5%となっている。(図 4-8-26)

また、「これまでの「公共関与」のあり方は見直すべきである」と回答した企業のうち、公共関与のあり方を見直すべき理由としては「県は、自ら施設整備に関与しないで民間による施設の整備促進を図るべき」が 31.0%と最も多く、次いで「これまでより積極的に「公共関与」による処理施設整備を行うべき」が 24.1%、「公共関与による施設整備を行うべきでない」が 10.3%となっている。(図 4-8-27)

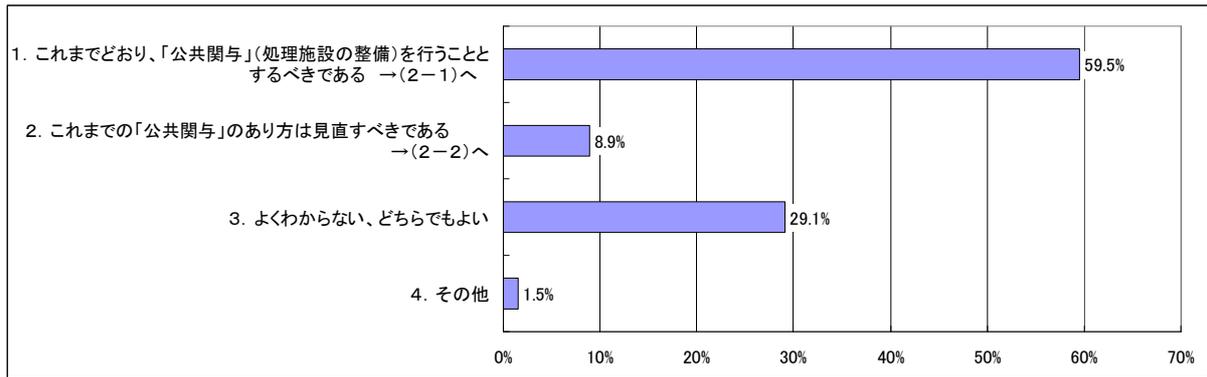


図 4-8-25 公共関与のあり方

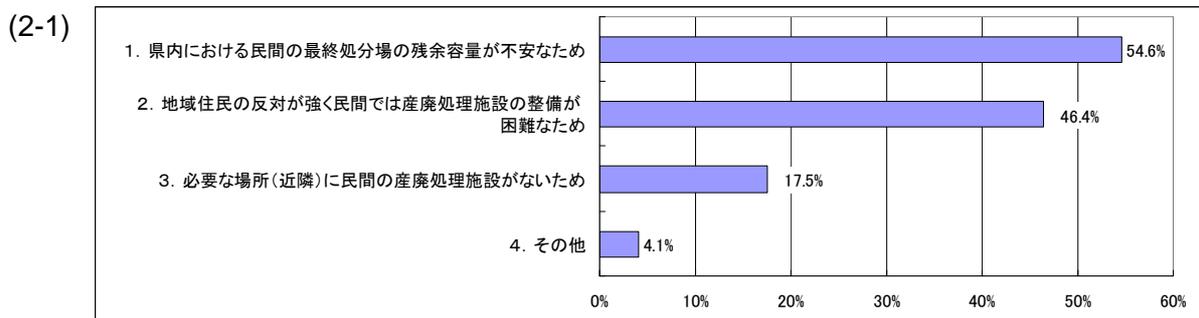


図 4-8-26 公共関与を行うべき理由

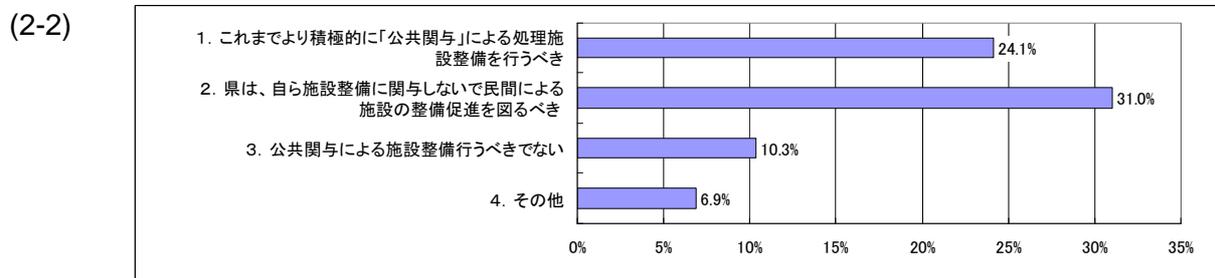


図 4-8-27 公共関与のあり方を見直すべき理由

表 4-8-20 公共関与のあり方

(回答総数 326)

内容	
59.5%	1. これまでどおり、「公共関与」(処理施設の整備)を行うこととするべきである →(2-1)へ
8.9%	2. これまでの「公共関与」のあり方は見直すべきである →(2-2)へ
29.1%	3. よくわからない、どちらでもよい
1.5%	4. その他 ※①
0.9%	無回答

(2-1)

(回答総数 194)

内容〔複数回答可〕	
54.6%	1. 県内における民間の最終処分場の残余容量が不安なため
46.4%	2. 地域住民の反対が強く民間では産廃処理施設の整備が困難なため
17.5%	3. 必要な場所(近隣)に民間の産廃処理施設がないため
4.1%	4. その他 ※②

(2-2)

(回答総数 29)

内容	
24.1%	1. これまでより積極的に「公共関与」による処理施設整備を行うべき →(※1)
31.0%	2. 県は、自ら施設整備に関与しないで民間による施設の整備促進を図るべき →(※2)
10.3%	3. 公共関与による施設整備行うべきでない →(※3)
6.9%	4. その他 ※③
27.6%	無回答

(※1)「公共関与」では、特にどのような処理施設を積極的に整備すべきと考えますか

(有効回答数 20)

内容	
70.0%	ア 管理型最終処分場
30.0%	イ 安定型最終処分場
0.0%	ウ 遮断型最終処分場
0.0%	エ 中間処理施設

(※2)どのような民間施設の整備促進を図るべきと考えますか

(有効回答数 13)

内容	
7.7%	ア 優良な処理施設
92.3%	イ 産廃の発生抑制や再資源化につながる施設

(※3)公共関与による施設整備行うべきでない理由

(有効回答数 3)

内容	
-	ア 共による施設整備は産廃処分にかかる市場メカニズムの適正化を阻害するから
-	イ 産廃は減少しているので新たな施設整備の必要はないから
-	ウ 公共関与による施設整備は処理施設の過剰供給につながり、産廃排出量の増加を促す恐れがあるから

(※3) 有効回答数が少ないため集計より除外した。

[表 4-8-20 ※①のその他の回答：フリー記述]

- ・法及び住民意識の高揚により、産業廃棄物最終処分場などの設置が困難な状況を考慮すると、県が公共関与することは望ましいと考えます。
- ・不公平がないように慎重にすべき。

[表 4-8-20 ※②のその他の回答：フリー記述]

- ・県内に汚泥処理施設が少ない。
- ・処理コストを下げるため。(運賃が高い)
- ・民間でのサービスがままならない地域では公共関与によりフォローすべきである。
- ・不法投棄があるため。
- ・適正処理が確実になされるため必要と考える。

[表 4-8-20 ※③のその他の回答：フリー記述]

- ・公共関与で処分場を管理運営してほしい。また、リサイクルや資源化につながる施設を作ってほしい。
- ・公共関与による施設整備により、近隣市町村が莫大な負担金の支払いを強いられてしまうのであれば、民間による施設の整備促進を図りそちらを利用した方がより安価で優れたサービスを受けられるはず。そのため民間施設の整備促進時には公共関与を行うべき。

(6)産業廃棄物税について

■貴事業所では産業廃棄物税制度の導入によって、産業廃棄物の排出抑制、減量化、リサイクル等が促進されましたか。

産業廃棄物税の導入効果についてまとめると、図 4-8-28、表 4-8-21 のとおりである。

「排出抑制が促進された」が 13.8%、「自社内での中間処理による減量化が促進された」が 3.7%、「自社内での再利用、リサイクルが促進された」が 12.0%、「委託先の選定により減量化・再生利用が促進された」が 20.6%で、「促進された」と回答した企業が併せて 50.1%。これに対し、「特に促進はされなかった」は 54.3%となっている。

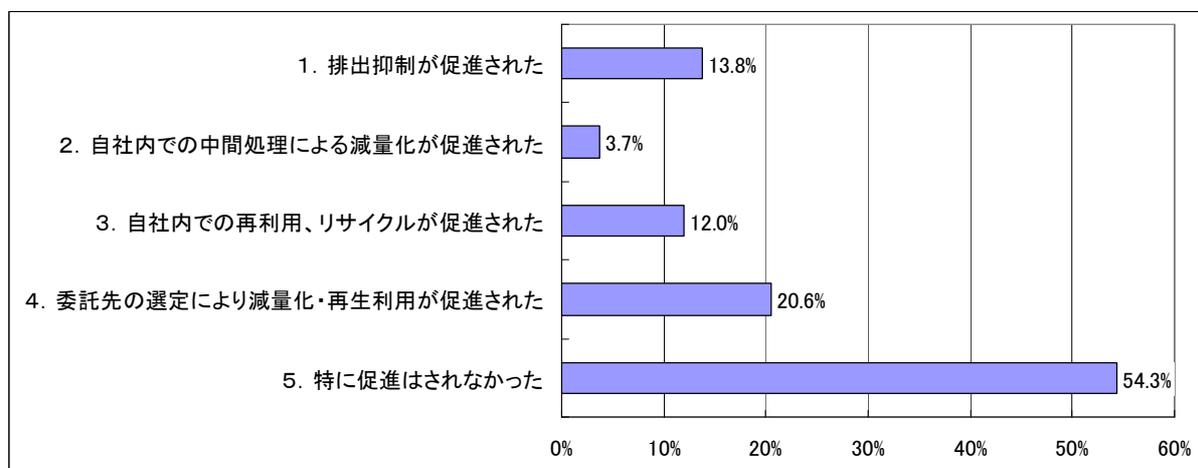


図 4-8-28 産業廃棄物税の導入効果

表 4-8-21 産業廃棄物税の導入効果

(回答総数 326)

	内容〔複数回答可〕
13.8%	1. 排出抑制が促進された
3.7%	2. 自社内での中間処理による減量化が促進された
12.0%	3. 自社内での再利用、リサイクルが促進された
20.6%	4. 委託先の選定により減量化・再生利用が促進された
54.3%	5. 特に促進はされなかった

■ 貴事業所では産業廃棄物税制度の導入後、自社処分又は委託による埋立処分量（最終処分量）は変化しましたか。

産業廃棄物税制度の導入後、自社処分又は委託による埋立処分量（最終処分量）の変化についてまとめると、図 4-8-29、表 4-8-22 のとおりである。

「埋立処分量の削減のための取組みにより、埋立処分量が削減した」が 17.8%、「埋立処分をしていない」が 18.1%、「従来から埋立処分量が少ないため、ほとんど変化はない」の 40.2%と、「従来から埋立処分量が多いが、ほとんど変化はない」の 10.4%で、「変化はない」と回答した企業が併せて 50.6%。「埋立処分量が増加した」が 1.5%となっている。

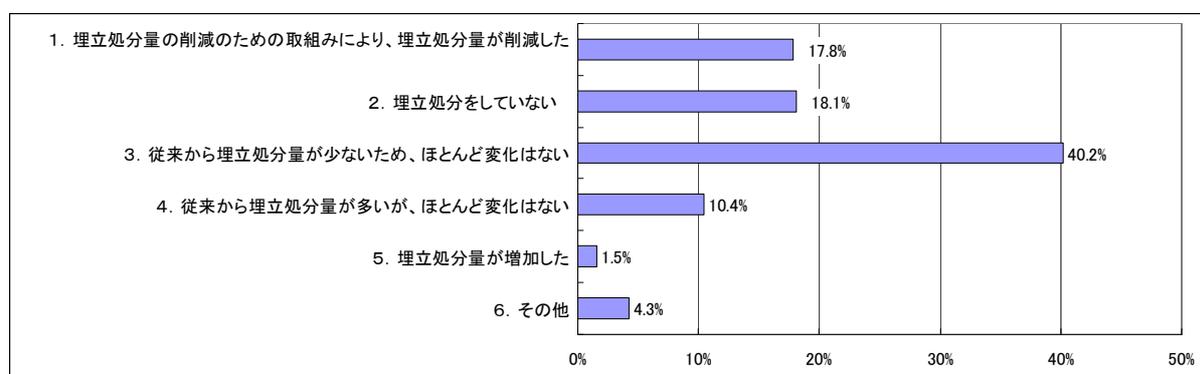


図 4-8-29 産業廃棄物税制度導入後の産業廃棄物の最終処分量の変化

表 4-8-22 産業廃棄物税制度導入後の産業廃棄物の最終処分量の変化

(回答総数 326)

	内容
17.8%	1. 埋立処分量の削減のための取組みにより、埋立処分量が削減した
18.1%	2. 埋立処分をしていない
40.2%	3. 従来から埋立処分量が少ないため、ほとんど変化はない
10.4%	4. 従来から埋立処分量が多いが、ほとんど変化はない
1.5%	5. 埋立処分量が増加した
4.3%	6. その他
7.7%	無回答

〔「6」その他の回答：フリー記述〕

- ・ 導入に関係なく削減活動を実施中。

■ 貴事業所では税制度の導入によって、処理コストや減量化・リサイクル等に対する社員の意識にどのような影響（効果）がありましたか。

税制度の導入によって、処理コストや減量化・リサイクル等に対する社員の意識への影響についてまとめると、**図 4-8-30**、**表 4-8-23** のとおりである。

「埋立処分等の抑制により、結果的には処理コスト削減につながった」が 13.5%、「社員の意識改革につながったが、処理コスト削減までには至らなかった」の 20.9%と、「社員の意識改革につながったが、処理コストが増えた」の 5.5%で、「社員の意識改革につながった」と回答した企業が併せて 26.4%。「ほとんど影響（効果）はなかった」が 55.2%となっている。

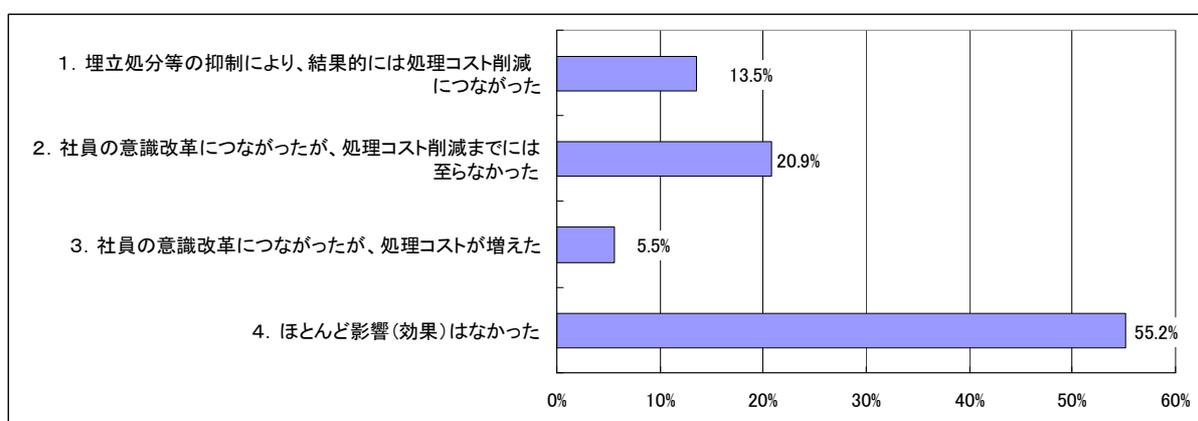


図 4-8-30 処理コストや減量化・リサイクル等に対する社員の意識への影響

表 4-8-23 処理コストや減量化・リサイクル等に対する社員の意識への影響

(回答総数 326)

	内容
13.5%	1. 埋立処分等の抑制により、結果的には処理コスト削減につながった
20.9%	2. 社員の意識改革につながったが、処理コスト削減までには至らなかった
5.5%	3. 社員の意識改革につながったが、処理コストが増えた
55.2%	4. ほとんど影響（効果）はなかった
4.9%	無回答

■産業廃棄物税の税収を活用した取組みとして、どのような事業が望ましいと思われますか。

産業廃棄物税の税収を活用した取組みとして、どのような事業が望ましいかについてまとめると、**図 4-8-31**、**表 4-8-24** のとおりである。

「排出抑制・減量化・リサイクル等の促進のための技術開発への支援」が**46.6%**と最も多く、次いで「排出抑制・減量化・リサイクル効果が高い施設整備等への支援」が**45.1%**、不法投棄防止対策」が同じく**45.1%**、「リサイクル製品の認定や普及・利用促進」が**23.9%**等となっている。

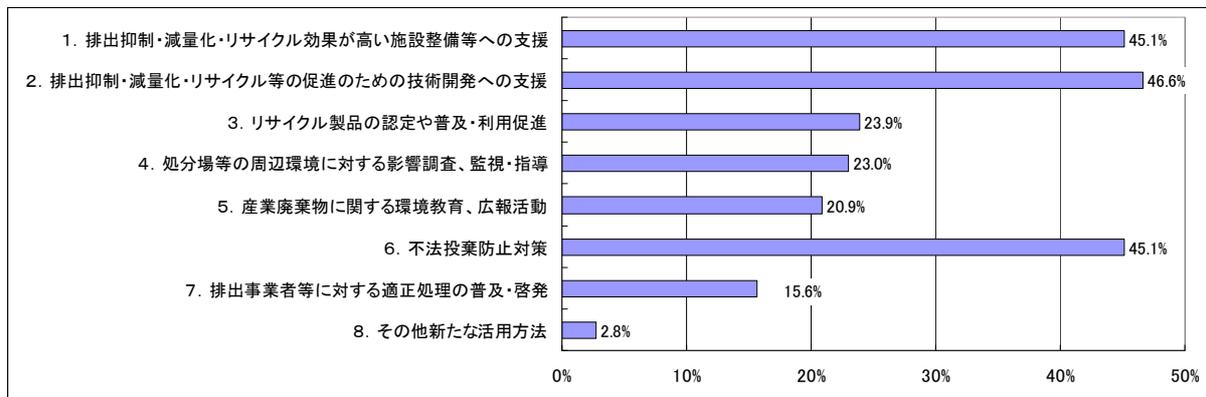


図 4-8-31 産業廃棄物税の使途

表 4-8-24 産業廃棄物税の使途

(回答総数 326)

内容[複数回答可]	
45.1%	1. 排出抑制・減量化・リサイクル効果が高い施設整備等への支援
46.6%	2. 排出抑制・減量化・リサイクル等の促進のための技術開発への支援
23.9%	3. リサイクル製品の認定や普及・利用促進
23.0%	4. 処分場等の周辺環境に対する影響調査、監視・指導
20.9%	5. 産業廃棄物に関する環境教育、広報活動
45.1%	6. 不法投棄防止対策
15.6%	7. 排出事業者等に対する適正処理の普及・啓発
2.8%	8. その他新たな活用方法

〔「8」その他の回答：フリー記述〕

- ・電子マニフェストシステムの助成金。(中小収集運搬業者対象)
- ・公共関与により整備する最終処分場設置費用に充当する。
- ・産業廃棄物処理施設整備事業。
- ・新規処分場建設予定者への援助。

(7) 県の産業廃棄物施策について

■福島県では、廃棄物処理計画に掲げる目標達成のため、様々な施策に取り組んでいます。今後どのような施策に力を入れるべきだと思いますか。

廃棄物処理計画に掲げる目標達成のため、今後どのような施策に力を入れるべきかについてまとめると、図 4-8-32、表 4-8-25 のとおりである。

「廃棄物の量を減らし、リサイクルを進めるための仕組みづくり」が 59.8%と最も多く、次いで「優良な産廃処理業者の支援や育成」が 34.7%、「不法投棄や野焼きなどの不適正な処理への対処や厳しい取締り」が 29.8%、「地域で発生したものは地域で処理する仕組みづくり」が 26.1%等となっている。

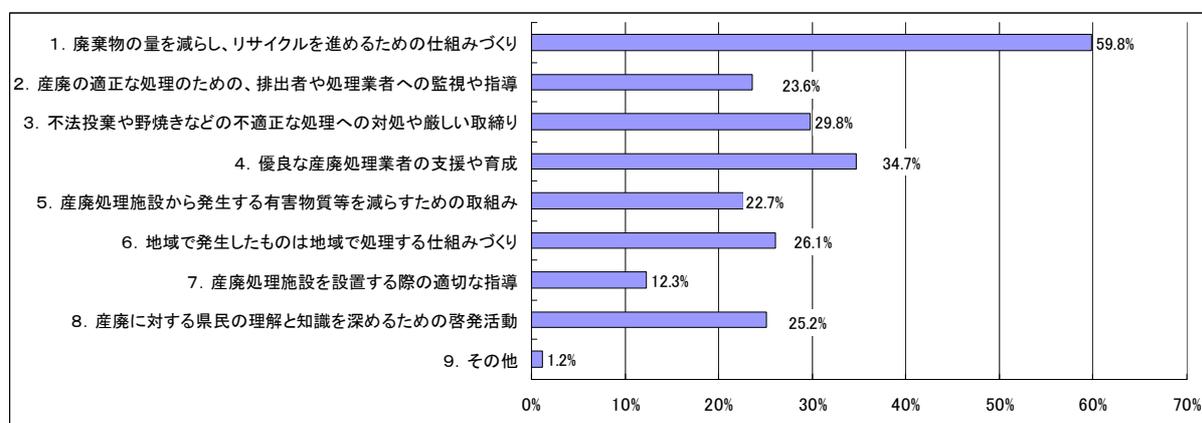


図 4-8-32 県の産業廃棄物施策

表 4-8-25 県の産業廃棄物施策

(回答総数 326)

内容〔複数回答可〕	
59.8%	1. 廃棄物の量を減らし、リサイクルを進めるための仕組みづくり
23.6%	2. 産廃の適正な処理のための、排出者や処理業者への監視や指導
29.8%	3. 不法投棄や野焼きなどの不適正な処理への対処や厳しい取締り
34.7%	4. 優良な産廃処理業者の支援や育成
22.7%	5. 産廃処理施設から発生する有害物質等を減らすための取組み
26.1%	6. 地域で発生したものは地域で処理する仕組みづくり
12.3%	7. 産廃処理施設を設置する際の適切な指導
25.2%	8. 産廃に対する県民の理解と知識を深めるための啓発活動
1.2%	9. その他

〔「9」その他の回答：フリー記述〕

- ・ 廃棄物処理、再生資源化等の施設設備投資への助成、指導、サポート制度の確立。
- ・ 産業廃棄物処理整備の施策。

なお、その他の意見として、37件の自由意見の回答があった。回答内容を整理すると表4-8-26のとおりである。

表 4-8-26 その他の意見

キーワード 1	代表的な内容
(11)啓発・指導・講習・情報	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境関係の展示会開催（企業への案内状などの送付、PR や優良リサイクル業者）の情報を掲示してほしい。 ● 産業廃棄物に関する講習会を各地区で開催してほしい。
(8)制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子マニフェストの普及 ● 産廃業者へのエコカー導入への支援
(2)リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共工事におけるリサイクル材の積極的利用 ● 公共事業等で発生する産廃物の量を減す為の工法、設計の見直し等
(16)その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域で発生したものは地域で処理できる施策

()その他の意見数。

第9節 産業廃棄物の課題の整理

本調査結果から、産業廃棄物の排出及び処理に係る課題等を整理すると、以下のとおりである。

1 排出抑制について

排出量は、ここ数年、増減を繰り返している。本県には多くの火力発電所があるため、我が国のエネルギー需要の関係から排出量が増減し、その結果が県全体の排出量に大きく影響している。今後は、これらの特異な排出形態を考慮した排出抑制の推進策の検討が必要である。

2 再生利用量及び再生利用率

再生利用量は、火力発電所からのばいじん、建設業からのがれき類が多くを占めており、前者はこれまで多くをセメント原料としての再生利用に依存しており、再生利用量が利用先産業の需要に大きく左右される。後者は、建設工事の縮減等により近年排出量が減少し、連動して再生利用量が減少している。これらの結果は、県全体の再生利用量及び再生利用率に大きく影響している。今後は、これらの特異な排出形態を考慮した排出抑制の推進策の検討が必要である。

3 最終処分量について

最終処分量は、上記の1で述べた火力発電所からのばいじんの影響が、県全体の最終処分量に大きく影響している。1、2同様に、今後は、これらの特異な排出形態を考慮した排出抑制の推進策の検討が必要である。

参 考 资 料

統計表2 産業廃棄物の排出量〔平成20年度〕

業種	種類											（単位：千t）									
	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	動植物性廃棄物	動物系固形不要物	コムくず	金属くず	ガラス陶磁器くず	ぬきさい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	動物の死体	その他産業廃棄物
合計	8,344	158	4,655	44	24	114	206	25	97	1	14		0	75	115	150	1,296	1,349	4		16
農業	4			0			0												4		
漁業																					
林業	538	0	538	0			0						0		0						
建設業	1,506	9	46	1	0	0	18	2	97	1			0	8	17	3	1,296	1			6
製造業	3,395	3	2,804	31	21	108	133	23	1	0	14		48	71	130			9			1
食品	39	0	25	0	0	0	1				13		0	0	0						0
飲料・飼料	16	0	13	0	0	0	0				1		0	0	0						0
繊維	0			0			0			0											0
衣服																					0
木材	2	0	0	0			0		1				0	0	0						0
家具	0						0		0				0	0	0						0
紙	1,619	0	1,559	0	0	0	29	21	0				0	1	0			8			0
出版・印刷	2			0			1	1					0	0	0						0
化学	1,056	2	949	20	7	48	9	1			0		19	1	0						0
石油・石炭	1			1			0						0	0	0						0
アクリル	0			0			0						0	0	0						0
ゴム	6		1	0	0	0	4						1	0	0			0			0
皮革																					0
窯業・土石	115	0	53	0	0	0	0						0	61	0			0			0
鉄鋼	13	0	1	0	0	0	0						0	0	11			0			0
非鉄金属	14	0	1	0	0	4	1						0	1	7			0			0
金属	94		13	0	0	0	74						1	0	6			0			0
一般機器	2	0	1	0	0	0	0						0	0	1			0			0
電気機器	4		2	0	0	0	1						0	0	0			0			0
情報通信機器	1		0	0	0	0	0						0	0	0			0			0
電子部品・デバイス	233		171	1	10	50	1						0	0	0			0			0
輸送機器	112	0	5	2	1	1	1						9	0	93			0			0
精密機器	2	0	0	0	0	0	0						0	0	0			0			0
その他・不明	64		9	5	1	4	10						17	6	11			0			0
電気・ガス・水運業	2,731	145	1,239	0	0	0	0						0	8			1,338				0
電気業	1,512	145	21	0		0	0						0	8			1,337				0
ガス業	0		0	0			0						0	0							0
上水道業	214		214	0	0	0	0						0	0							0
下水道業	1,005		1,004	0	0	0	0						0	0				1			0
情報通信業	0			0	0	0	0						0	0							0
運輸業	15	0	1	0	0	0	1						0	12	0						0
卸・小売業	14		3	2	0	0	5					0	2	0	2						0
金融・保険業	0		0	0			0						0	0							0
不動産業	0						0						0	0							0
飲食店・宿泊業	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0						0
医療・福祉	4	0	0	0	0	0	1						0	0	0						2
教育・学習支援業	1		1	0	0	0	0						0	0	0						0
複合サービス業	6	0	0	0	0	0	5						0	1							0
サービス業	127	1	20	8	3	6	43					0	17	6	15			1			7
公務	3	0	2	0	0	0	0						0	0	0						0

統計表3 産業廃棄物の再生利用量 [平成20年度]

業種	種類													動物の死 体	動物のふ ん尿	その他 の産業 廃棄物						
	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 廃棄物	動物系固 形不要物	コムくず				金属くず	ガラス陶 磁器くず	磁さい	がれき類	ばいじん	937
合計	3,318	213	455	15	3	9	131	2	80	0	13	0	68	77	45	1,262	937	4	4			
農業	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
林業	356	0	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設業	1,395	1	26	1	0	0	4	1	79	0	0	0	7	8	3	1,262	2	0	0	0	0	0
製造業	398	104	44	6	2	6	84	2	1	0	13	47	0	48	40	0	0	0	0	0	0	0
食品	16	0	3	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲料・飼料	9	0	7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繊維	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
衣服	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
木材	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家具	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パルプ・紙	24	6	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
出版・印刷	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
化学	39	11	6	2	0	0	1	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石油・石炭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アスファルト	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゴム	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
皮革	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
窯業・土石	49	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄鋼	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
非鉄金属	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
金属	80	0	0	0	0	0	74	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
一般機器	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
電気機器	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情報通信機器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電子部品・デバイス	12	2	6	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輸送機器	100	65	1	1	0	0	1	0	0	0	0	9	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0
精密機器	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他・不明	46	10	3	2	1	2	6	0	0	0	0	16	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0
電気・ガス・水道業	1,045	86	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	935	0	0	0	0	0
電気業	1,008	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	934	0	0	0	0	0
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上水道業	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水道業	33	21	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運輸業	12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
卸・小売業	11	2	1	2	0	0	4	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不動産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食店・宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医療・福祉	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育・学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
複合サービス業	5	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業	90	18	11	6	1	3	33	0	0	0	0	0	11	3	2	0	0	0	0	0	0	0
公務	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

統計表 4 産業廃棄物の最終処分量 [平成20年度]

業種	種類													動物の死 体	動物のふ ん尿	その他 の産業 廃棄物						
	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	動物系固 形不要物	コムくず	金属くず				ガラス類 磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん		
合計	800	109	168			25	1	3	0	1	0	1	0	1	34	14	29	412	0	0	3	
農業	0	0				0																
漁業	0	0				0																
林業	0	0				0																
鉱業	0	0				0																
建設業	79	13	10			11	1	3	0	1	0	0	0	10	0	29	1					2
製造業	200	7	145			6	0	0	0	1	1	20	14	6								0
食品	1	0	0			0				1		0	0									0
飲料・飼料	3	0	3			0				0		0	0									0
繊維	0	0	0			0				0		0	0									0
衣服	0	0	0			0		0				0	0									0
木材	0	0	0			0		0				0	0									0
家具	0	0	0			0		0				0	0									0
パルプ・紙	8	1	0			0	0	0				0	0				6					0
出版・印刷	0	0	0			0	0	0				0	0									0
化学	136	3	132			0				0		1										0
石油・石炭	0	0	0			0																0
アスファルト	0	0	0			0																0
ゴム	1	0	0			1						0										0
皮革	0	0	0			0																0
窯業・土石	18	0	2			0						16	0									0
鉄鋼	7	0	1			0						0	7									0
非鉄金属	1	0	0			0						0	1									0
金属	1	0	0			0						0	0									0
一般機器	1	0	0			0						0	0									0
電気機器	1	0	0			0						0	0									0
情報通信機器	0	0	0			0						0	0									0
電子部品・デバイス	2	0	2			0						0	0									0
輸送機器	7	1	0			0						0	0									0
精密機器	7	1	0			0						0	0									0
その他・不明	12	1	3			3						0	3									0
電気・ガス・水道業	492	80	8			0						0	0					403				0
電気業	484	79	1			0						0	0					403				0
ガス業	0	0	0			0						0	0									0
上水道業	3	0	3			0						0	0									0
下水道業	5	1	4			0						0	0									0
情報通信業	0	0	0			0						0	0									0
運輸業	2	0	0			0						0	1									0
卸・小売業	1	0	0			0						0	0									0
金融・保険業	0	0	0			0						0	0									0
不動産業	0	0	0			0						0	0									0
飲食店・宿泊業	0	0	0			0						0	0									0
医療・福祉	1	0	0			0						0	0									0
教育・学習支援業	0	0	0			0						0	0									0
複合サービス業	1	0	0			0						0	0									0
サービス業	22	7	3			6					0	0	3								1	1
公務	2	0	2			0						0	0									0

統計表5 産業廃棄物の発生及び処理状況[種類別][平成20年度](その1)

(単位:千t/年)

区分 種類	発生量		排出量		自己中間処理量		自己中間処理後量		自己未処理量				搬出量		自己最終処分量									
	(A) (B+C)	(B)	(C) (D+E)	(D)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)								
																	うち焼却 水量	汚泥脱 水量	(自己中間処理後の処理内訳)		(自己未処理の処理内訳)		(H) (I+K+J)	(I)
																			再生利用 量	自己最終 処分量	委託処理 量	その他 量		
(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)	(G)									
合計	8,415	71	8,344	4,788	465	3,517	666	433	127	106	3,556	13	273	3,270	3,776	400	400							
燃え殻	175	16	158								158		51	108	158	51	51							
汚泥	4,656	1	4,655	4,528	325	3,517	565	361	127	77	127		3	125	331	130	130							
廃油	46	3	44	6	6						37	3		34	34									
廃酸	27	2	24	12	3						12	0		12	12									
廃アルカリ	114		114	87	41						27	0		27	28									
廃プラスチック類	212	6	206	33	31					4	173	0	0	173	177	0	0							
紙くず	26	1	25	22	21					1	3			3	4	0	0							
木くず	97	0	97	3	1					0	94			94	95									
繊維くず	1		1	0	0					0	1			1	1									
動植物性残さ	14	0	14	0	0					0	14			14	14									
動物系固形不要物																								
ゴムくず	0		0								0			0	0									
金属くず	93	18	75	0	0					0	75	8	0	67	67	0	0							
ガラス陶磁器くず	115	0	115	6	1					1	108	2	13	93	107	13	13							
鉱さい	155	5	150	35	35					20	115		0	115	136	0	0							
がれき類	1,296		1,296	54						2	1,243		1	1,242	1,245	1	1							
ばいじん	1,369	20	1,349	1	1					0	1,348		204	1,144	1,348	204	204							
13号廃棄物																								
動物のふん尿	4		4								4			4	4									
動物の死体																								
その他産業廃棄物	16	0	16	0						0	16		0	15	16	0	0							

統計表5 産業廃棄物の発生及び処理状況[種類別][平成20年度](その2)

区 分 種 類	委託中間処理量											委託中間処理後量		再生利用量		最終処分量		その他量		(単位:千t/年)
	委託直接最終処分量			(処理先地域の内訳)			(処理先地域の内訳)			(委託処理後の処理内訳)		(M)	(R) (E1+G1+M1)	(O) (H+O+M2)	(Q1)	(Q3)	(J) (E9+G9)	(T)		
	(K) (O+L)	(処理先地域の内訳)		(L)	(処理先地域の内訳)		(M1)	(M2)												
		県内	県外		県内	うち焼却量			うち焼却量											
合計	3,376	347	345	3	3,029	1,669	61	1,360	1,087	2,924	2,872	52	3,318	800	400	400	4,226	3,389		
燃え殻	108	38	38	0	69	16	0	53	52	65	62	2	62	92	51	41	5	78		
汚泥	201	32	31	1	169	92	10	77	28	133	122	11	483	173	130	43	3,999	484		
廃油	34	0	0	0	34	16	9	18	8	21	21	0	23	0	0	0	20	26		
廃酸	12	0	0	0	12	3	2	10	2	3	3	0	3	0	0	0	21	6		
廃アルカリ	28	0	0	0	28	9	7	19	7	12	12	0	12	0	0	0	102	12		
廃プラスチック類	177	17	17	0	161	58	9	103	8	151	141	10	143	27	0	27	37	148		
紙くず	4	0	0	0	3	3	2	0	0	2	1	1	2	1	0	1	22	3		
木くず	95	0	0	0	95	93	12	2	0	82	78	5	80	5	5	5	13	80		
繊維くず	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
動植物性残さ	14	1	1	0	13	7	0	6	0	13	13	0	13	1	1	1	0	13		
動物系固形不要物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ゴムくず	67	1	1	0	65	37	1	29	5	65	60	5	69	7	0	7	0	86		
金属くず	94	13	13	0	81	74	0	7	3	81	73	8	80	34	13	21	0	80		
ガラス陶磁器くず	136	14	14	0	121	12	12	109	76	121	121	0	136	14	0	14	0	141		
鉱さい	1,244	25	25	0	1,219	1,215	0	4	0	1,219	1,216	3	1,262	29	1	28	5	1,262		
ばいじん	1,144	205	204	1	939	17	0	921	898	939	937	2	937	412	204	207	0	957		
13号廃棄物	4	0	0	0	4	4	0	0	0	4	4	0	4	0	0	0	0	4		
動物のふん尿	15	0	0	0	15	13	8	2	0	14	9	4	9	5	0	5	2	9		
動物の死体																				
その他産業廃棄物																				

統計表6 産業廃棄物の発生及び処理状況〔業種別〕〔平成20年度〕(その1)

業種	発生量		有償物量		排出量		自己中間処理量				自己中間処理後量				自己未処理量				搬出量		自己最終処分量	
	(A) (B+C)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	うち焼却 汚泥脱 水減量		(自己中間処理後) 再生利用 自己最終 処分量		(自己未処理) 再生利用 自己最終 処分量		(自己未処理) 再生利用 自己最終 処分量		(H) (I+K+J)	(I)	(J)	(K)	(L)		
								(T1)	(T2)	(E1)	(E2)	(E3)	(E4)	(G1)	(G2)						(G3)	(G4)
合計	8,415	71	8,344	4,788	465	3,517	666	433	127	106	3,556	13	273	3,270	400	400						
農林業	4		4								4					4						
畜産																						
林業	0		0																			
建設業	538		538	538	127		356	356														
製造業	1,507	1	1,506	60	1		54	51	3		1,445	1	1,445	1	1,450	1	1					
食品	3,435	40	3,395	2,972	430	2,291	218	23	127	68	423	13	15	394	605	143	143					
飲料・飼料	40	1	39	24	0	22	2		2		16			16	18							
繊維	16	0	16	4	4		1		1		12			12	12							
衣服	0		0								0			0	0							
木材	2	0	2	0			0		0		1			1	2							
家具	0		0								0			0	0							
紙	1,629	11	1,619	1,606	334	1,235	20	0	19		13			0	32							
印刷	2		2	2	0		2		0		1			1	1							
化学	1,061	6	1,056	982	55	806	133	0	127	5	64	3	1	60	193	128	128					
石油・石炭	1		1								1			1	1							
プラスチック	7	0	6								6			6	6							
皮革																						
窯業・土石	116	1	115	55	47		7	4	0	3	60	2	13	45	61	13	13					
鉄業	13	0	13								13			13	13							
非鉄金属	13	13	13	6	6		3	0	2		8			8	10	0	0					
金属	97	3	94	13	13		0		0		81			81	81							
機械	3	1	2								2			2	2							
電気機器	4	0	4	2	2		0		0		2			2	2							
情報通信機器	2	0	1	0	0		0		0		1			1	1							
電子部品・デバイス	235	3	233	230	161		15	1	14		2			2	17							
輸送機器	127	14	112	22	19	2	19	15	5		91	8		82	87							
精密機器	2	0	2								2			2	2							
その他・不明	65		65	16	16		16	0	16		48	0		48	64	0	0					
電気・ガス・水道業	2,761	30	2,731	1,214	35	1,097	36	2	34		1,516	0	255	1,261	1,550	255	255					
電気業	1,942	30	1,912	19	0	15	3	0	3		1,493	0	255	1,238	1,496	255	255					
ガス業	0	0	0								0			0	0							
水道業	214		214	212	181		6		5		2			2	7							
下水道業	1,005		1,005	983	35	901	27	2	25		22			22	47							
情報通信業	0		0								0			0	0							
運輸業	15		15	1			1	1	0		14			13	14	1						
卸・小売業	14		14								14			14	14							
金融・保険業	0		0								0			0	0							
不動産業	0		0								0			0	0							
飲食店・宿泊業	0		0								0			0	0							
医療・福祉	4	0	4								4			4	4							
教育・学習支援業	1		1								1			1	1							
複合サービス業	6		6								6			6	6							
サービス業	127	0	127	3	2		1	1	0		125	1	124	125	125	1	1					
公務	3		3								3			3	3							

統計表6 産業廃棄物の発生及び処理状況〔業種別〕〔平成20年度〕〔その2〕 (単位:千t/年)

業種	区分委託処理量		委託直接処理量		委託中間処理量		委託中間処理後量		委託処理後の処理内		再生利用量		最終処分量		その他量		資源化量	
	(K) (O+L)	(O)	(処理先地域の内訳)		(L)	(処理先地域の内訳)		(M)	(委託処理後の処理内)		(R) (E+G+MI) (I+O+M2)	(Q)	(O3)	(J) (E8+G9)	(T)	(S) (B+R)		
			県内	県外		県内	県外		再生利用量	最終処分量								
	(K) (O+L)	(O)	うち焼却	うち焼却	うち焼却	うち焼却	(M)	(MI)	(M2)	(R)	(Q)	(O3)	(J)	(T)	(S)	(B+R)		
合計	3,376	347	345	3	3,029	1,669	61	1,360	1,087	2,924	2,872	52	800	400	4,226	3,389		
農林業	4	0	0	0	4	4	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0		
畜産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
建設業	1,449	56	56	0	1,393	1,377	19	16	2	1,367	1,344	22	1,395	79	32	1,396		
製造業	462	46	46	0	416	134	25	282	91	373	362	12	398	200	2,797	438		
食品	18	1	1	0	16	9	0	7	0	16	16	0	16	1	22	16		
飲料・調味料	12	0	0	0	12	6	0	6	0	12	9	3	9	3	4	9		
繊維	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
衣服	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
木材	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		
家具	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
紙	32	8	8	0	24	2	1	22	1	23	23	0	24	8	1,587	34		
紙・紙	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
印刷	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
化学	65	6	6	0	59	35	11	24	16	38	36	2	39	128	880	45		
石油・石炭	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
石油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
プラスチック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ゴム	6	0	0	0	6	2	1	3	3	5	4	0	4	1	1	4		
皮革	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
窯業・土石	49	4	4	0	44	42	1	2	1	43	43	1	49	18	5	48	49	
鉄鋼	13	7	7	0	5	2	0	4	1	5	5	0	5	7	0	5		
非鉄金属	10	1	1	0	9	1	1	8	5	8	7	1	7	0	4	7		
金属	81	1	1	0	80	1	0	79	0	80	80	0	80	1	13	83		
金属	2	0	0	0	2	1	0	1	0	2	2	0	2	0	0	3		
一般機器	2	0	0	0	2	1	0	1	0	2	2	0	2	0	0	0		
電気機器	2	0	0	0	2	1	0	1	0	2	2	0	2	0	0	0		
情報通信機器	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
電子部品・デバイス	15	0	0	0	14	2	1	12	2	11	11	0	12	2	218	15		
電子部品	87	6	6	0	81	9	3	72	51	77	76	1	100	7	6	114		
輸送機器	2	0	0	0	2	1	0	1	0	2	2	0	2	0	0	0		
建設機械	2	0	0	0	2	1	0	1	0	2	2	0	2	0	0	0		
その他・不明	64	9	9	0	55	17	5	39	10	48	45	3	46	12	7	46		
電気・ガス・水道業	1,295	232	232	0	1,063	62	3	1,001	973	1,043	5	1,045	492	255	1,194	1,075		
電気業	1,241	226	226	0	1,015	40	0	975	953	1,011	1,008	3	1,008	484	20	1,038		
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
上下水道業	7	3	3	0	4	3	0	1	0	4	4	0	3	0	207	4		
下水処理業	47	4	3	0	44	19	3	25	20	33	31	1	33	5	967	33		
情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
運輸業	13	1	1	0	12	11	1	1	0	12	12	0	12	2	0	0		
卸・小売業	14	1	0	0	13	6	1	7	2	11	11	1	11	1	2	11		
金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
不動産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
飲食店・宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
医療・福祉	4	0	0	0	4	2	2	0	0	2	1	1	1	1	2	1		
教育・学習支援業	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
複合サービス業	6	0	0	0	6	5	1	0	0	6	5	0	5	1	1	0		
サービス業	124	10	8	2	114	65	10	50	19	101	89	11	90	22	16	90		
公務	3	2	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	0	1		

図1 福島県における産業廃棄物の処理フロー〔平成20年度〕（計画対象廃棄物）

