

沖縄県 廃棄物処理計画 (第四期)

(計画期間：平成 28 年度～平成 32 年度)



平成 28 年 3 月

沖縄県廃棄物処理計画(第四期)

目次

第1章 はじめに

1 策定の背景・趣旨	1
2 計画の性格と位置づけ	2
3 計画の期間	2

第2章 廃棄物の現状と課題

1 一般廃棄物の排出・処理状況と課題	3
(1) 平成25年度 一般廃棄物処理の流れ	4
(2) ごみ排出量	5
(3) 再生利用の状況	10
(4) 中間処理の状況	15
(5) 最終処分の状況	17
(6) ごみ処理経費	19
(7) ごみ処理施設の整備状況	23
(8) 第三期計画の達成状況(一般廃棄物減量化目標)	27
(9) 生活排水について	30
2 産業廃棄物の排出・処理状況と課題	36
(1) 平成25年度 産業廃棄物処理の流れ	36
(2) 産業廃棄物等の発生状況	37
(3) 産業廃棄物の排出状況	38
(4) 産業廃棄物の処理状況	42
(5) 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況	47
(6) 産業廃棄物の移動状況	50
(7) 産業廃棄物処理体制の状況	51
(8) 産業廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出状況	53
(9) 監視・指導体制の状況	54
(10) 第三期計画の達成状況(産業廃棄物減量化目標)	56

第3章 廃棄物の排出量及び処理量の見込み

1 一般廃棄物の排出量及び処理量の将来予測	59
(1) 人口の将来予測	59
(2) ごみ排出量及び処理量の将来予測	60
(3) し尿発生量及び処理量の将来予測	62
2 産業廃棄物の排出量及び処理量の将来予測	63
(1) 排出量の将来予測	63
(2) 処理量の将来予測	66

第4章 循環型社会の形成に向けて

1 循環型社会形成のための目標	67
(1) 一般廃棄物(ごみ)の減量化目標	67
(2) 産業廃棄物の減量化目標	69
(3) その他の目標	72
2 循環型社会形成に向けた基本的な考え方	73
(1) 発生・排出抑制のための取り組み	74
(2) 循環的利用への取り組み	74
(3) 適正処理のための取り組み	75
(4) 循環型社会を形成するための基盤整備	75
3 各主体の役割分担	76
(1) 県民の役割	76
(2) 事業者の役割	77
(3) 市町村の役割	79
(4) 県の役割	82

第5章 循環型社会の形成に向けた主要施策

1 発生・排出抑制及び循環的利用に関する主要施策	86
(1) 普及啓発の推進及び効果的なネットワークの形成	86
(2) リサイクルの促進	88
(3) リサイクルの振興	92
(4) 経済的手法の導入	93
2 適正処理に関する主要施策	94
(1) 適正処理の推進	94
(2) 生活排水処理対策	96
(3) 特別管理廃棄物対策	97
(4) PCB廃棄物対策	98
(5) ダイオキシン類対策	99
(6) 米軍基地の廃棄物対策	99
(7) 海岸漂着物対策	100
3 循環型社会形成のための基盤整備	101
(1) 一般廃棄物処理体制の確保	101
(2) 産業廃棄物処理体制の確保	102
4 離島の廃棄物対策	103
(1) 発生・排出抑制及び循環的利用に関する主要施策	103
(2) 適正処理に関する主要施策	103
5 災害廃棄物対策	105

第6章 計画の推進

1 県における推進体制	106
2 市町村との連携強化	106
3 関係団体・事業者との連携強化	106
4 計画の進行管理	107
付属資料	108
用語解説	117

第1章 はじめに

1 策定の背景・趣旨

これまでの大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、自然界にも大きな負荷を与えています。

また近年は、世界的な資源制約の顕在化や、地球温暖化問題等への対応が急務となっています。

沖縄県は、亜熱帯海洋性気候のもと、サンゴ礁が発達した青い海と貴重な固有の野生生物が数多く生息・生育する緑豊かな島々から構成され、他の都道府県とは異なる固有の自然環境を有しています。

しかし、島しょ県であるため環境容量が小さく、環境負荷の増大に対し脆弱であるという特色もあわせ持っています。

このため廃棄物については、その発生を最小限に抑え、発生した場合でも資源として最大限に活用し、資源として活用できないものについては、安全、安心な処理を行うことで、環境への負荷をできるだけ少なくし、環境と共生する持続可能な「循環型社会」の形成を一層推進することが求められています。

県では、県民、事業者、市町村とともに、循環型社会の形成に向けて、廃棄物の排出抑制、循環的利用、適正処理を進めていくため、平成 22 年度に「沖縄県廃棄物処理計画」（以下「第三期計画」という。）を策定し、その推進を図ってきました。

その中で、レジ袋有料化やマイバッグ利用の推進に取り組むとともに、環境にやさしい買い物キャンペーン等の実施により県民のごみ減量化に対する意識の高揚に努めてきました。

また、平成 18 年 4 月から産業廃棄物税を導入し、事業者には排出抑制、リサイクルへの動機付けを与えるとともに、税収を産業廃棄物の排出抑制やリサイクルの促進等の施策に活用しています。

県内市町村においては、廃棄物処理施設の整備やその適正な維持管理を行うとともに、ごみの排出抑制、再資源化を推進するため、ごみ処理の有料化や分別の細分化等に取り組んでいます。

事業者においては、企業の社会的責任への関心が高まる中で、エコアクション 2.1 の認証取得、再資源化技術の開発など、環境問題に対する取り組みが進展しつつあります。

国においては、第三次循環型社会形成推進基本計画の策定や小型家電リサイクル法の施行等、循環型社会づくりに向けたしくみの整備が進むとともに、数次にわたる「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。）の改正により、排出事業者が適正処理を確保するための対策の強化、廃棄物処理施設の維持管理対策が強化されています。

これらの施策により、排出抑制や最終処分量の減少など、一定の成果があがっていますが、循環型社会の形成に向けて、より一層の排出抑制やリサイクルを推進し、低炭素社会との統合の観点にも配慮して取り組みを進めるとともに、最終処分場の残余容量のひっ迫、不法投棄等の課題を解決するための取り組みをさらに推進することが求められています。

他方で、東日本大震災で発生した大量の災害廃棄物の処理が大きな社会問題となり、災害時においても適正かつ円滑・迅速に廃棄物を処理できる体制の整備が求められるようになりました。

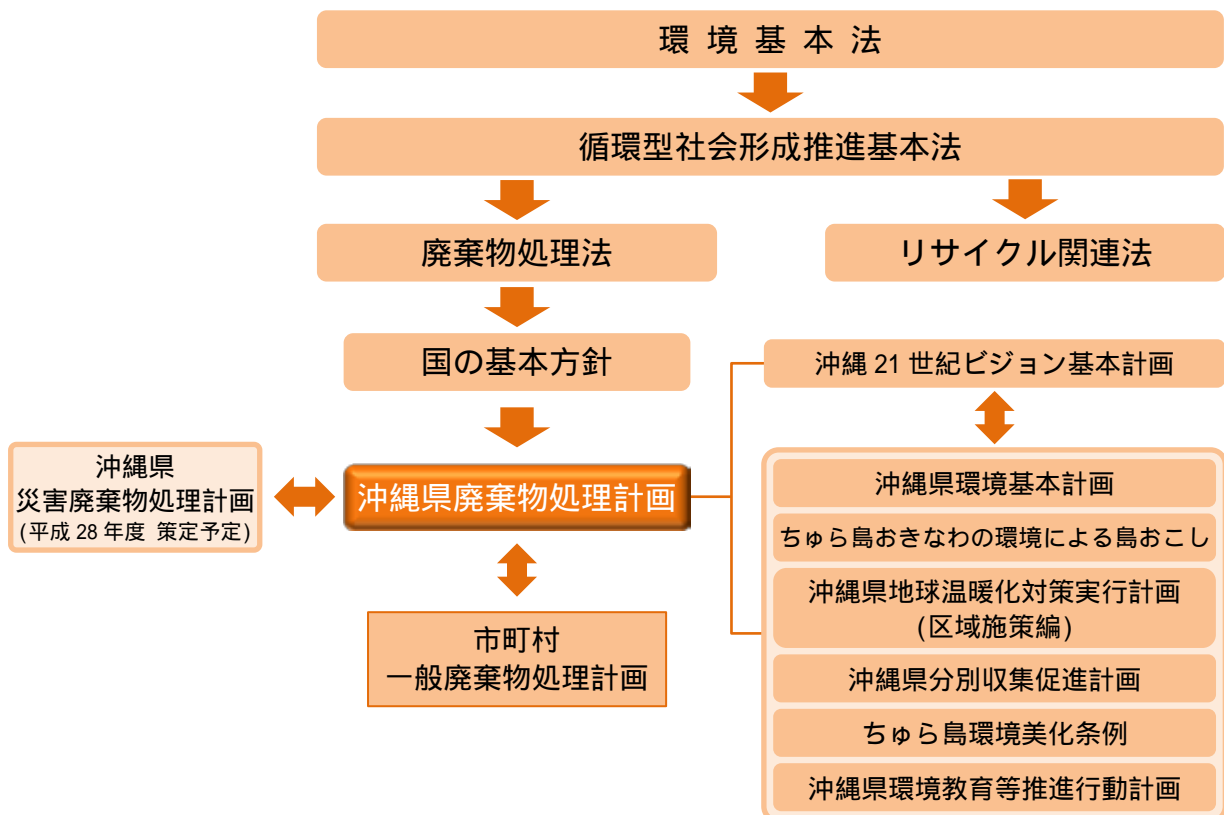
そこで、第三期計画の達成状況、本県の廃棄物を取り巻く現状や課題等を踏まえ、県民、事業者、市町村及び県の適切な役割分担のもと、相互に連携して、循環型社会の形成に向けた取り組みを一層進めていくため、第四期の「沖縄県廃棄物処理計画」（以下「第四期計画」という。）を策定するものであります。

2 計画の性格と位置づけ

廃棄物処理計画は、環境負荷の少ない持続的な発展が可能な循環型社会を形成し、県土の生活環境の保全と社会経済活動の健全な発展につなげるため、本県における廃棄物の排出抑制、減量化、適正処理に関する基本的な方向を定め、県民、事業者及び行政が一体となって取り組みを進めるための指針となるものです。

また、廃棄物処理計画は、廃棄物処理法第5条の5の規定に基づく法定計画であり、国が定めた「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（以下「国の基本方針」という。）に即して定められ、さらに県が定めた上位計画である沖縄県環境基本計画や廃棄物に関連する各種計画との整合を保ちつつ推進するものです。

併せて、市町村が廃棄物処理法第6条第1項の規定に基づき定める一般廃棄物処理計画と一体となって取り組むための計画です。



3 計画の期間

本計画の対象期間は、平成 28 年度から平成 32 年度までの 5 カ年とし、平成 32 年度を目標年度とします。

第2章 廃棄物の現状と課題

1 一般廃棄物の排出・処理状況と課題

沖縄県内のごみ排出量及び処理状況について、沖縄県と全国及びごみ処理地域ブロック間の比較を行います。

なお、地域ブロックの区割りは、以下の5ブロックです。

表 2-1-1 地域ブロックの概要

区分 地域	市町村数	人口(人)	構成市町村
北部	9	102,685	名護市, 国頭村, 大宜味村, 東村, 今帰仁村, 本部町, 伊江村, 伊平屋村, 伊是名村
中部	11	501,262	宜野湾市, 沖縄市, うるま市, 恩納村, 宜野座村, 金武町, 読谷村, 嘉手納町, 北谷町, 北中城村, 中城村,
南部	16	729,907	那覇市, 浦添市, 糸満市, 豊見城市, 南城市, 西原町, 与那原町, 南風原町, 渡嘉敷村, 座間味村, 粟国村, 渡名喜村, 南大東村, 北大東村, 久米島町, 八重瀬町
宮古	2	53,154	宮古島市, 多良間村
八重山	3	54,353	石垣市, 竹富町, 与那国町
合計	41	1,441,361	—

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)(平成25年度実績)

※地域ブロックは、各保健所の所管市町村で区割りしている(ただし、那覇市は南部地域に区割り)。以下、一般廃棄物の地域ブロックは、当該区割りの表記となる。

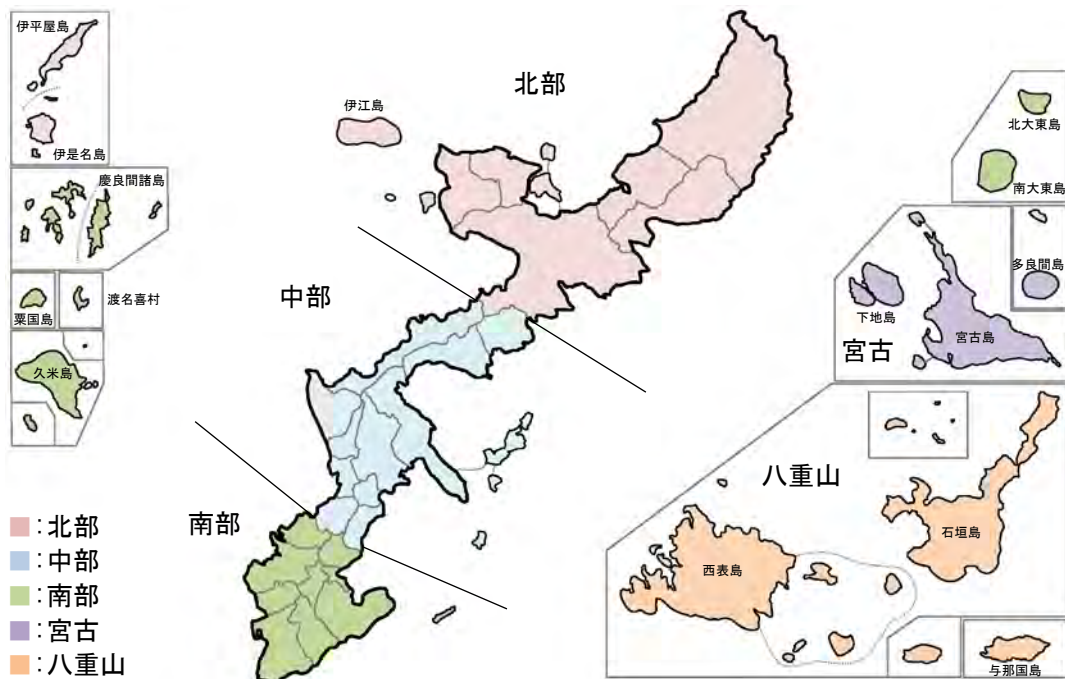


図 2-1-1 県域図

※島の位置関係、縮尺は正確ではない。

(1)平成 25 年度 一般廃棄物処理の流れ

沖縄県の平成 25 年度における一般廃棄物の処理の流れは、以下のとおりです。

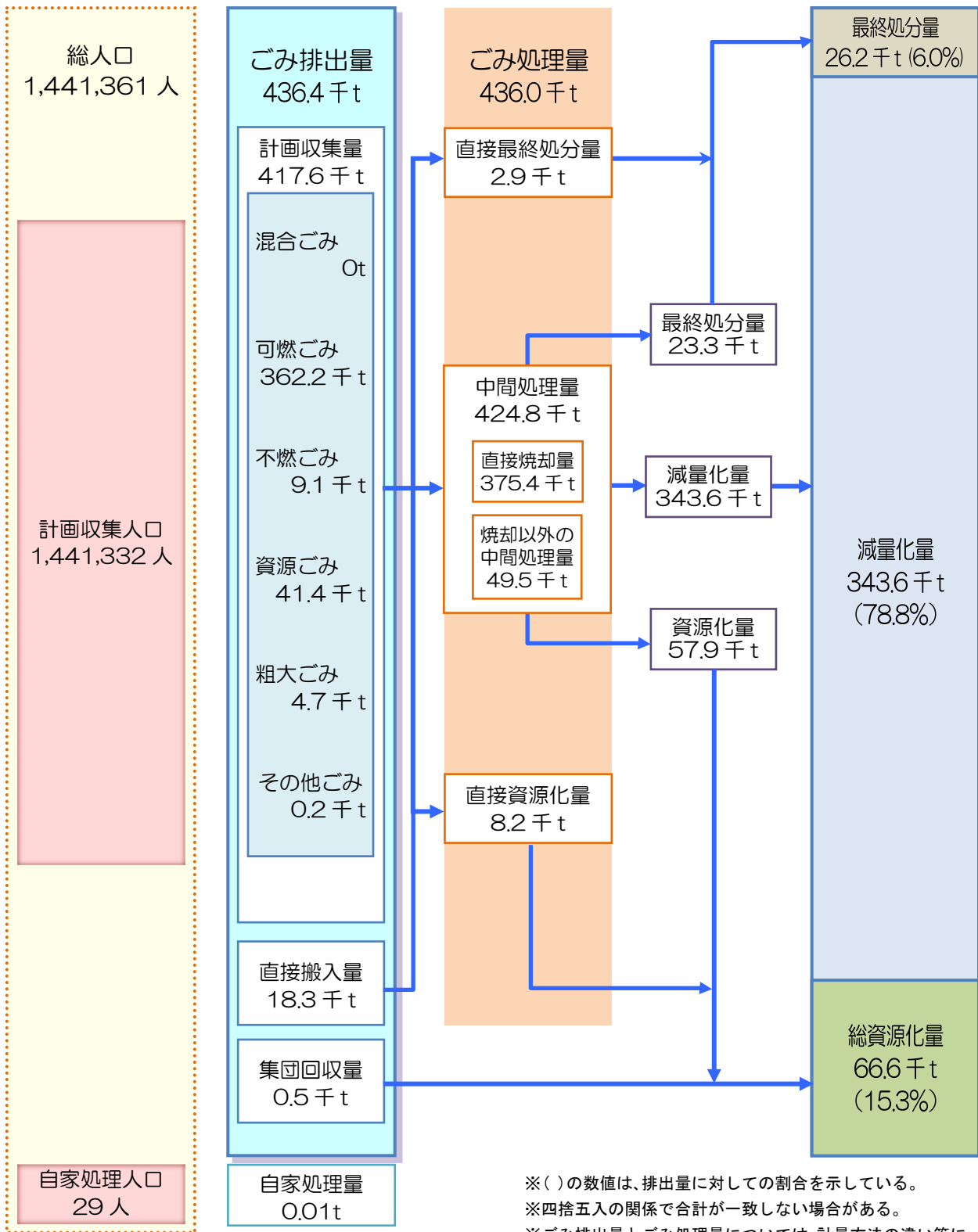


図 2-1-2 平成 25 年度 ごみ処理・処分フロー(一般廃棄物)

(2)ごみ排出量

現状

沖縄県のごみ排出量は、平成20年度から平成24年度にかけて、人口及び観光客数の増加とともに増加傾向にありましたが、平成25年度は減少に転じています(表2-1-2)。ブロック別のごみ排出量は、中部ブロックと南部ブロックが他のブロックと比べ、突出して多くごみを排出しています(表2-1-3)。

1人1日当たりのごみ排出量も、全体のごみ排出量の増減と同様の傾向を示しています。全国平均値と比較すると低い値となっていますが、平成20年度と比べるとその差は小さくなってきています(表2-1-4)。

1人1日当たりごみ種類別排出量で見ると、全国平均値に比べ、可燃ごみが多く、資源ごみ等他の種類は少ない状況にあります(表2-1-5)。

ブロック別で平成20年度と平成25年度の1人1日当たりごみ排出量を比較すると、北部ブロック、南部ブロックは減少しているのに対し、その他のブロックでは増加しています(表2-1-6)。また、平成25年度の県平均値より少ないのは、中部ブロック、南部ブロックとなっており、八重山ブロックは県平均値を大幅に上回っています(図2-1-7)。

沖縄県のごみ搬入量を、生活系ごみと事業系ごみに分けた場合、生活系ごみについてはごみ全体の排出量の増減と同様の傾向を示していますが、事業系ごみについては年々増加しています(表2-1-7)。沖縄県の割合(平成25年度：生活系ごみ64.6%、事業系ごみ35.4%)は、全国の割合(平成25年度：生活系ごみ69.0%、事業系ごみ31.0%)と比べて、比較的生活系ごみが低く、事業系ごみが高くなっています(表2-1-7)。また、ブロック別でごみ搬入量を比較すると、北部ブロック及び八重山ブロックの事業系ごみの割合が、その他のブロックよりも大きい値となっています(図2-1-9)。

課題

1人1日当たりのごみ種類別排出量では、可燃ごみが多く、資源ごみが少ないため、可燃ごみの中に含まれる紙等の資源化可能なごみの分別の取り組みを強化する必要があります。

事業系ごみの割合が全国平均値より高いため、特に、その割合が比較的大きなブロックでは、事業者に対して、ごみの排出抑制の取り組みを推進する必要があります。

ごみ排出量 = 計画収集量 + 直接搬入量 + 集団回収量

ごみ搬入量 = ごみ排出量 - 集団回収量

生活系ごみ: 一般家庭の日常生活に伴って生じたごみ。

事業系ごみ: 商店・オフィス・レストラン等の事業活動に伴って生じたごみ。

表 2-1-2 人口とごみ排出量の推移

年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
人口(千人)	1,399	1,408	1,416	1,426	1,437	1,441
排出量(千t)	425	427	431	442	448	436

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

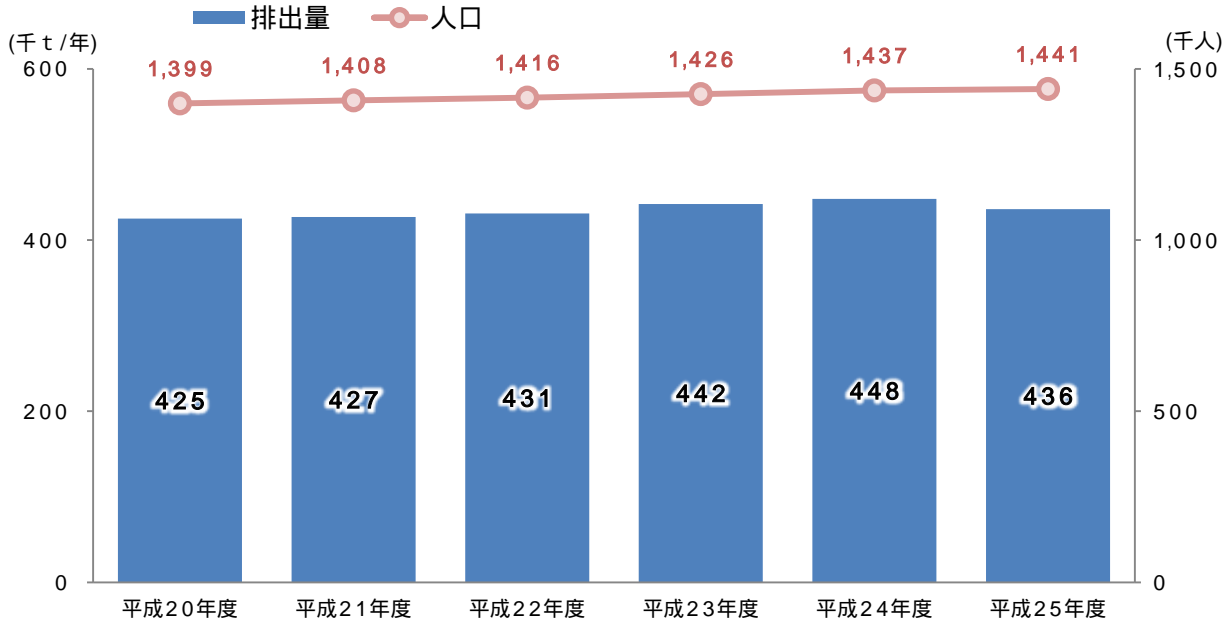


図 2-1-3 人口とごみ排出量の推移

表 2-1-3 ブロック別ごみ排出量の比較 (単位:千t/年)

年度	地域	北部	中部	南部	宮古	八重山
平成20年度		33	142	210	17	22
平成25年度		32	148	215	18	24

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

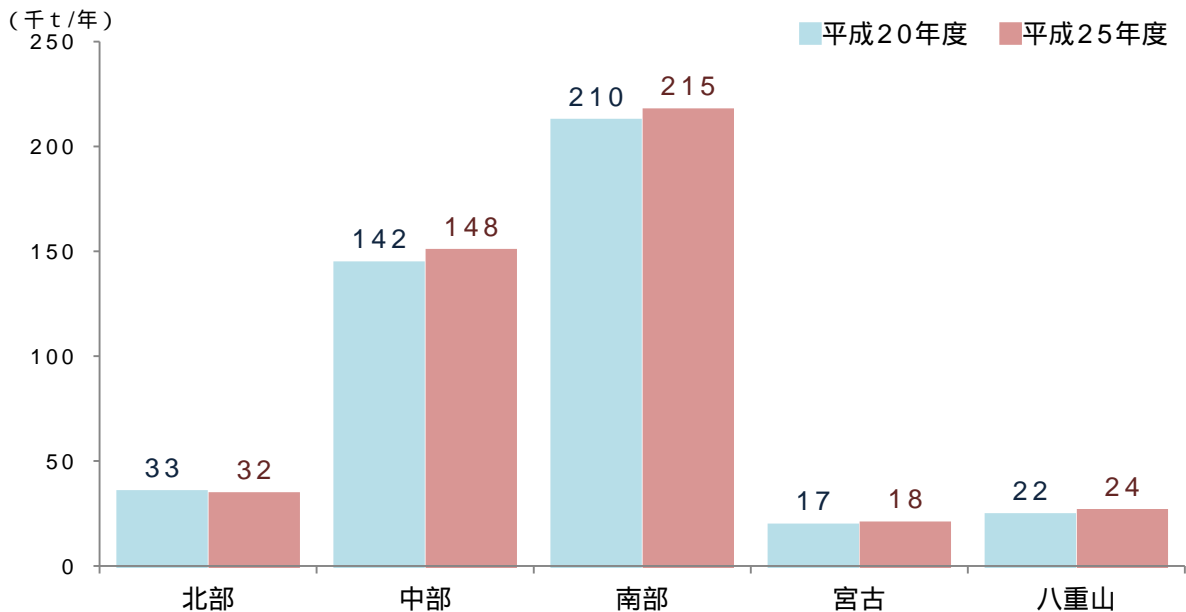


図 2-1-4 ブロック別ごみ排出量の比較

表 2-1-4 1人1日当たりごみ排出量の推移 (単位:g/人・日)

項目	年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
沖縄県		831	832	834	847	853	830
全国		1,033	994	976	976	964	958

1人1日当たりごみ排出量 = ごみ排出量 ÷ 365日 (平成23年度は366日) ÷ 人口 × 10⁶

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

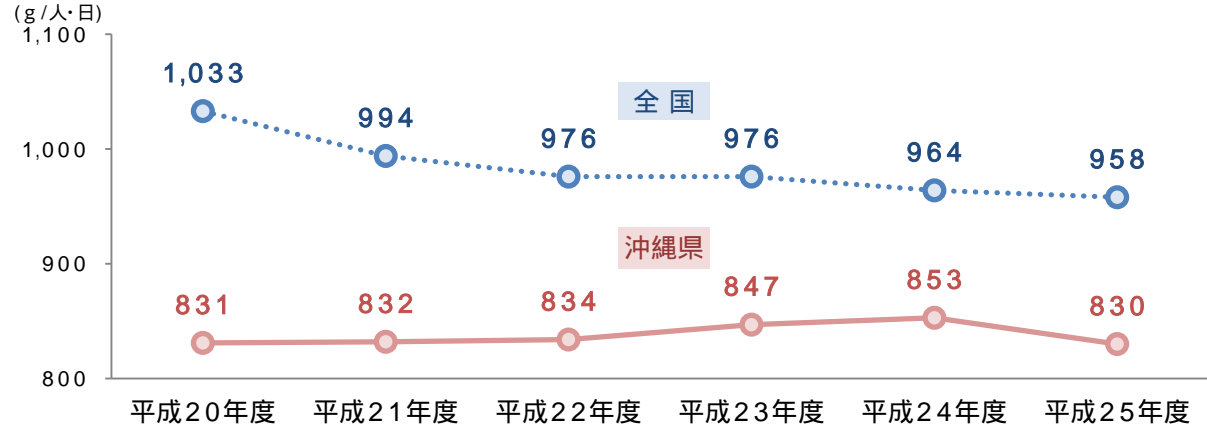


図 2-1-5 1人1日当たりごみ排出量の推移

表 2-1-5 1人1日当たりごみ種類別排出量の推移 (単位:g/人・日)

項目	年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	全国 (平成25年度)
混合ごみ		0	0	0	0	0	0	62
可燃ごみ		691	682	690	689	697	689	619
不燃ごみ		24	19	19	18	18	17	28
資源ごみ		73	86	76	89	87	79	100
その他ごみ		0	3	4	2	3	0	1
粗大ごみ		8	7	8	8	9	9	11
直接搬入		34	33	36	39	39	35	80
集団回収		2	2	2	2	1	1	55
合計		831	832	834	847	853	830	958

1人1日当たりごみ種類別排出量 = ごみ種類別排出量 ÷ 365日 (平成23年度は366日) ÷ 人口 × 10⁶

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

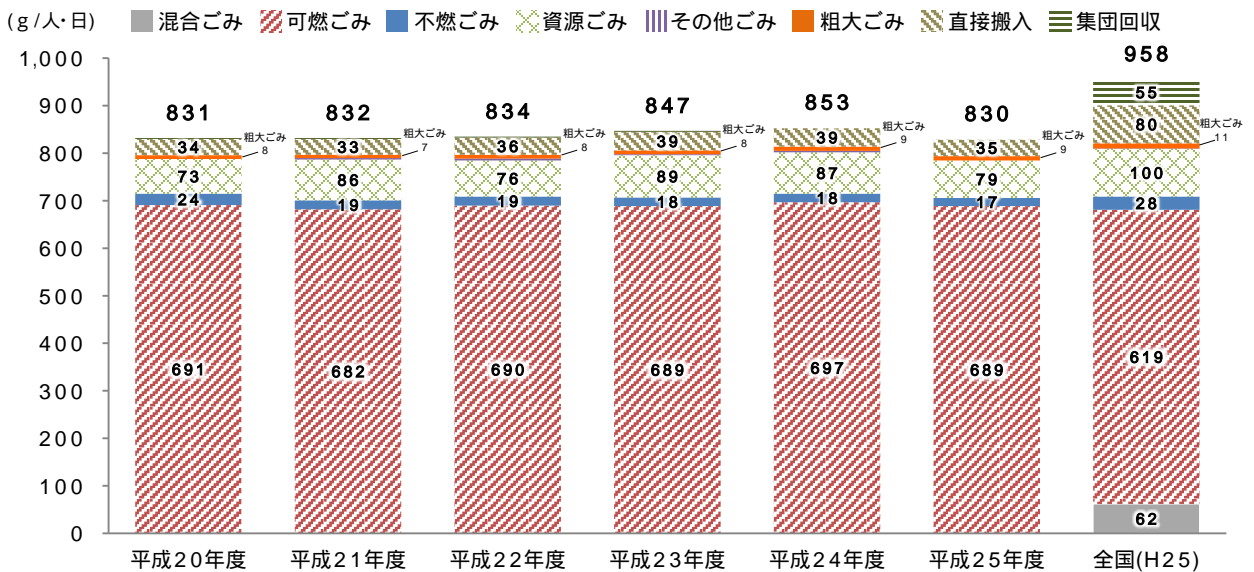


図 2-1-6 1人1日当たりごみ種類別排出量の推移

表 2-1-6 ブロック別 1人1日当たりごみ排出量の比較 (単位:g/人・日)

年度	地域	北部	中部	南部	宮古	八重山
平成 20 年度		875	805	818	843	1,142
平成 25 年度		847	807	806	917	1,231

1人1日当たりごみ排出量 = ごみ排出量 ÷ 365日 (平成23年度は366日) ÷ 人口 × 10⁶

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

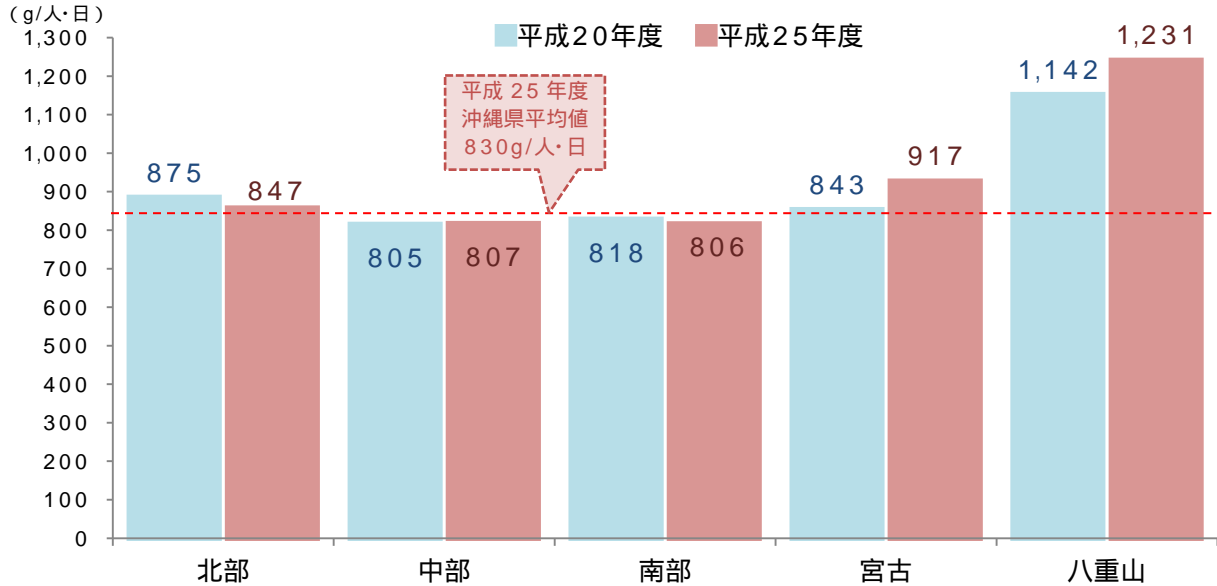


図 2-1-7 ブロック別 1人1日当たりごみ排出量の比較

表 2-1-7 ごみ搬入量の推移(生活系ごみ・事業系ごみ) (単位:千 t/年)

項目	年度	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5	全国平均 (H25)
生活系ごみ	数量	278	279	282	290	293	282	621
	割合	(65.7%)	(65.4%)	(65.7%)	(65.8%)	(65.6%)	(64.6%)	(69.0%)
事業系ごみ	数量	145	147	148	151	154	154	279
	割合	(34.3%)	(34.6%)	(34.3%)	(34.2%)	(34.4%)	(35.4%)	(31.0%)
合計	数量	424	426	430	441	447	436	900
	割合	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

ごみ搬入量 = ごみ排出量 - 集団回収量

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

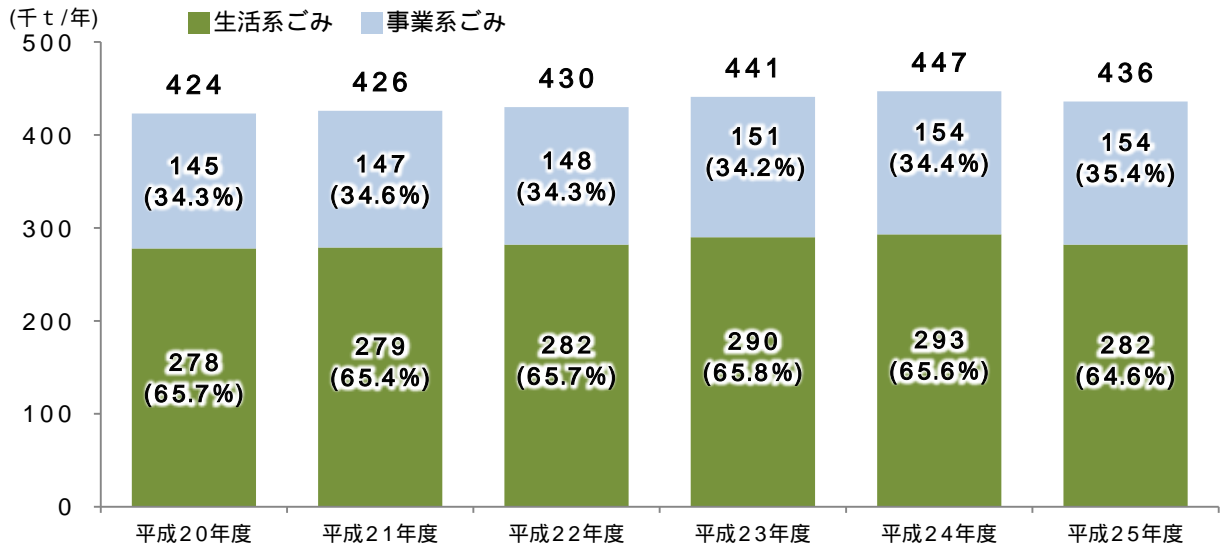


図 2-1-8 ごみ搬入量の推移(生活系ごみ・事業系ごみ)

表 2-1-8 ブロック別ごみ搬入量の比較(生活系ごみ・事業系ごみ) (単位:千t/年)

地域	項目	平成 20 年度		平成 25 年度	
		生活系ごみ	事業系ごみ	生活系ごみ	事業系ごみ
北部		21	12	18	14
中部		95	47	98	50
南部		138	71	140	75
宮古		13	5	13	5
八重山		12	10	13	11
合計		278	145	282	154

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。
資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

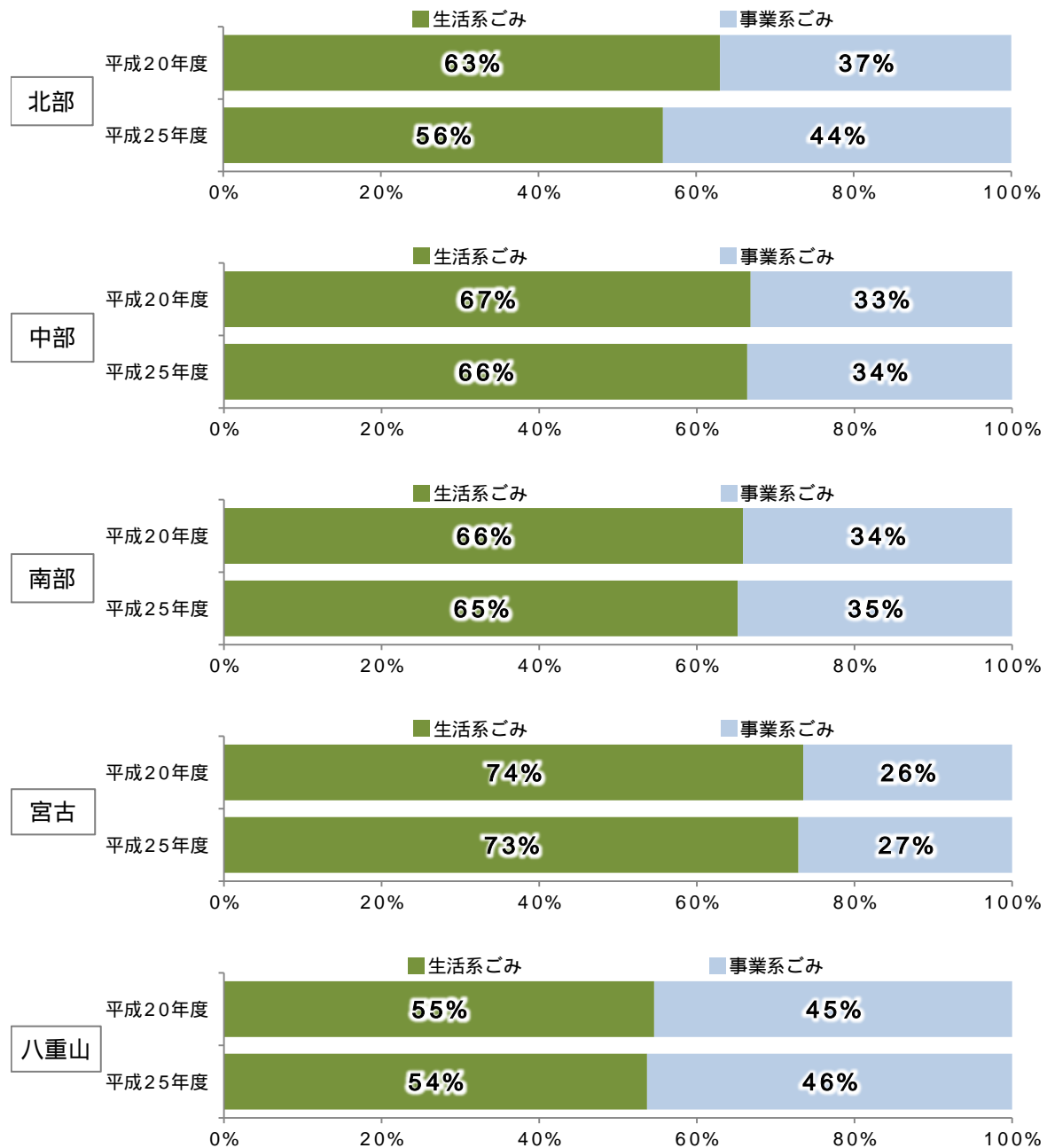


図 2-1-9 ブロック別ごみ搬入量の比較(生活系ごみ・事業系ごみ)

(3)再生利用の状況

沖縄県と全国との比較

現状

リサイクル率は、過去6年間の推移をみると、増加傾向にありますが、全国平均値に比べて低い値となっています(表2-1-9)。また、回収方式別の資源化量の推移をみると、平成25年度の集団回収量は平成20年度から約1/2になっている一方で、中間処理後再生利用量は年々増加傾向にあります(表2-1-10)。

品目別資源化量の推移をみると、「その他」は増加傾向にあり、それ以外の品目はほぼ横ばいとなっています(表2-1-11)。また、品目別の1人1日当たり資源化量を全国平均値と比較すると、ガラス類、ペットボトル類、溶融スラグ、肥料が高い水準となっており、紙類、プラスチック類が低い水準となっています(表2-1-12)。

ブロック別で平成20年度と平成25年度のリサイクル率を比較すると、概ね増加傾向にあります(表2-1-13)。平成25年度のリサイクル率は八重山ブロックが最も高い値となっており、全国平均値に最も近い値となっています(表2-1-9、表2-1-13)。平成25年度のブロック別資源化量をみると、北部ブロックはセメント原料化、中部ブロック、南部ブロックは溶融スラグ、宮古ブロックは肥料、八重山ブロックは紙類の資源化量が他のブロックより多いことが特徴としてあげられます(表2-1-14)。

課題

リサイクル率は増加傾向にあるものの、全国平均値を下回っていることから、市町村における分別収集の徹底などの対策の強化が必要です。特に、紙類、プラスチック類の再資源化の推進が必要です。

表2-1-9 リサイクル率の推移

年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
沖縄県	12.3%	13.7%	12.7%	15.4%	14.4%	15.3%
全国	20.3%	20.5%	20.8%	20.6%	20.5%	20.6%

リサイクル率 = 総資源化量 ÷ (ごみ処理量 + 集団回収量) × 100

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

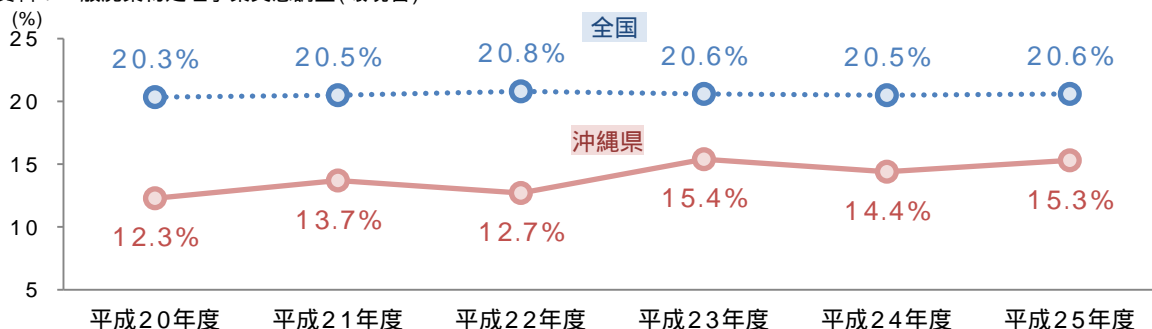


図2-1-10 リサイクル率の推移

表 2-1-10 資源回収方式別資源化量の推移 (単位:千 t /年)

項目 \ 年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
直接資源化量	8	9	7	8	8	8
中間処理後再生利用量	43	48	47	59	55	58
集団回収量	1	0.9	0.9	0.8	0.4	0.5
合計(総資源化量)	52	58	54	68	64	67

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

直接資源化量：収集等した後、市町村の処理施設で処理を行わず、そのまま再資源化業者等へ引き渡した資源量

中間処理後再生利用量：市町村の中間処理施設で処理されたのち再資源化業者等に搬入されたもの

集団回収量：住民が主体となって行う資源回収活動により回収された資源量。ここで計上されている値は、市町村が把握している量

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

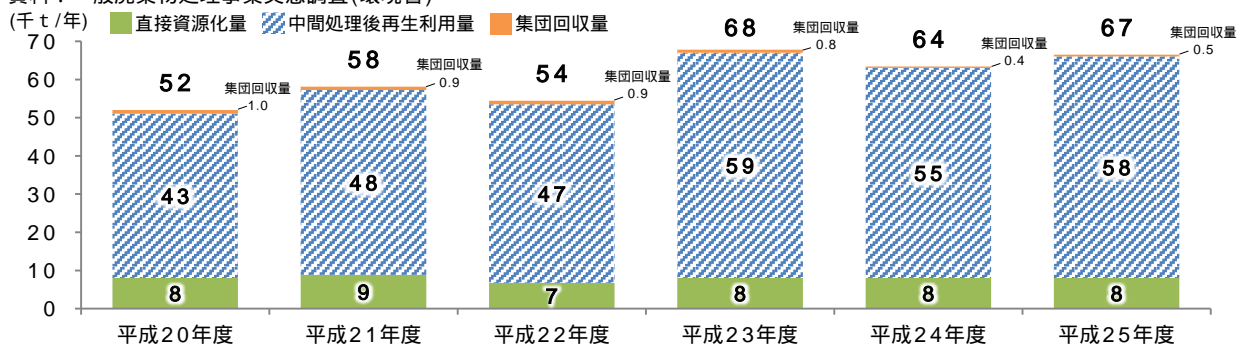


図 2-1-11 資源回収方式別資源化量の推移

表 2-1-11 品目別資源化量の推移 (単位:千 t /年)

項目 \ 年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
紙類	12	12	12	12	12	12
金属類	8	10	9	8	8	9
ガラス類	11	11	12	12	12	12
ペットボトル類	4	4	4	4	4	4
プラスチック類	0.3	1	1	1	1	1
布類	0.2	0.5	0.5	0.6	0.8	0.5
その他	17	19	16	29	26	28
合計	52	58	54	68	64	67

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

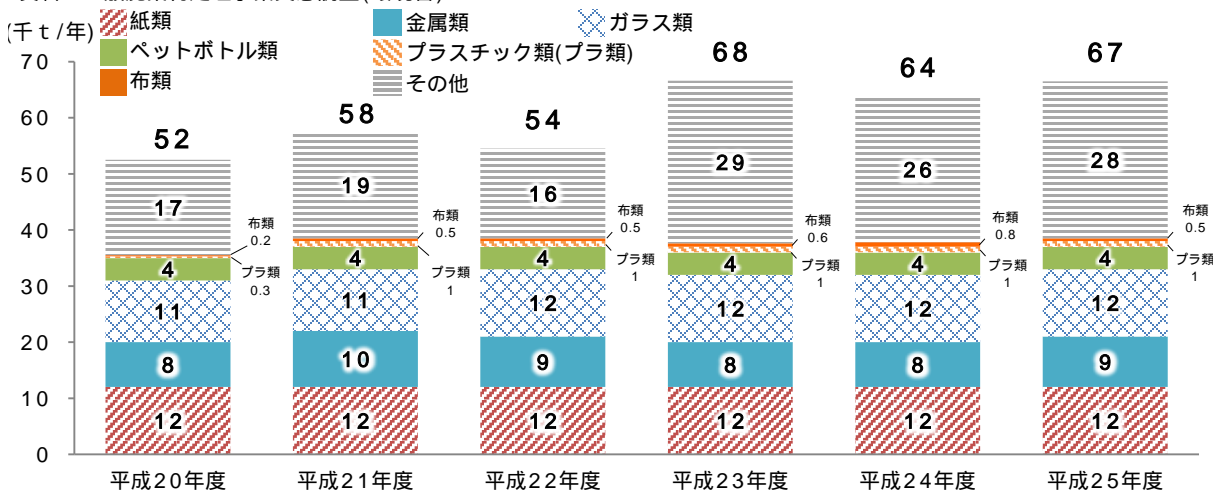


図 2-1-12 品目別資源化量の推移

表 2-1-12 品目別 1 人 1 日当たり資源化量の推移

(単位:g/人・日)

項目	年度	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5	全国 (H 2 5)
紙類		23.1	24.1	22.7	23.9	22.5	22.1	93.4
紙類		22.7	23.6	22.3	22.5	21.1	20.2	90.1
紙パック		0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4
紙製品容器包装		0.2	0.3	0.2	1.1	1.2	1.5	2.9
金属類		16.2	18.6	17.3	16.2	15.6	16.7	19.1
ガラス類		20.6	21.6	23.5	23.6	23.3	23.3	17.4
ペットボトル類		7.6	7.8	7.3	7.4	7.3	7.8	6.4
プラスチック類		0.6	2.5	2.3	2.3	2.1	2.0	15.7
白色トレイ		0.02	0.1	0.02	0.02	0.02	0.01	0.2
容器包装プラスチック		0.0	2.4	2.3	2.2	2.0	2.0	14.2
プラスチック類		0.6	0.01	0.0	0.0	0.1	0.04	1.3
布類		0.4	0.9	1.0	1.2	1.4	1.0	4.2
その他		32.8	37.4	31.1	55.2	50.0	53.6	41.6
肥料		8.6	8.8	9.0	8.7	10.3	7.7	2.5
飼料		0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
溶融スラグ		17.0	20.9	18.1	32.1	23.8	32.2	11.6
固化燃料		0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.2	7.9
燃料		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
セメント原料化		0.0	0.0	0.0	1.6	2.5	4.1	6.7
セメント工場直投入		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
山元還元		0.7	0.7	1.5	3.4	3.5	2.3	0.7
廃食用油		0.03	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1
その他		6.5	6.8	1.9	8.6	9.1	6.8	11.2
合計		101.2	112.9	105.3	129.8	122.2	126.6	197.8

品目別 1 人 1 日当たり資源化量 = 品目別資源化量 ÷ 365 日 (平成 20 年度と平成 23 年度は 366 日) ÷ 人口 × 10⁶
 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

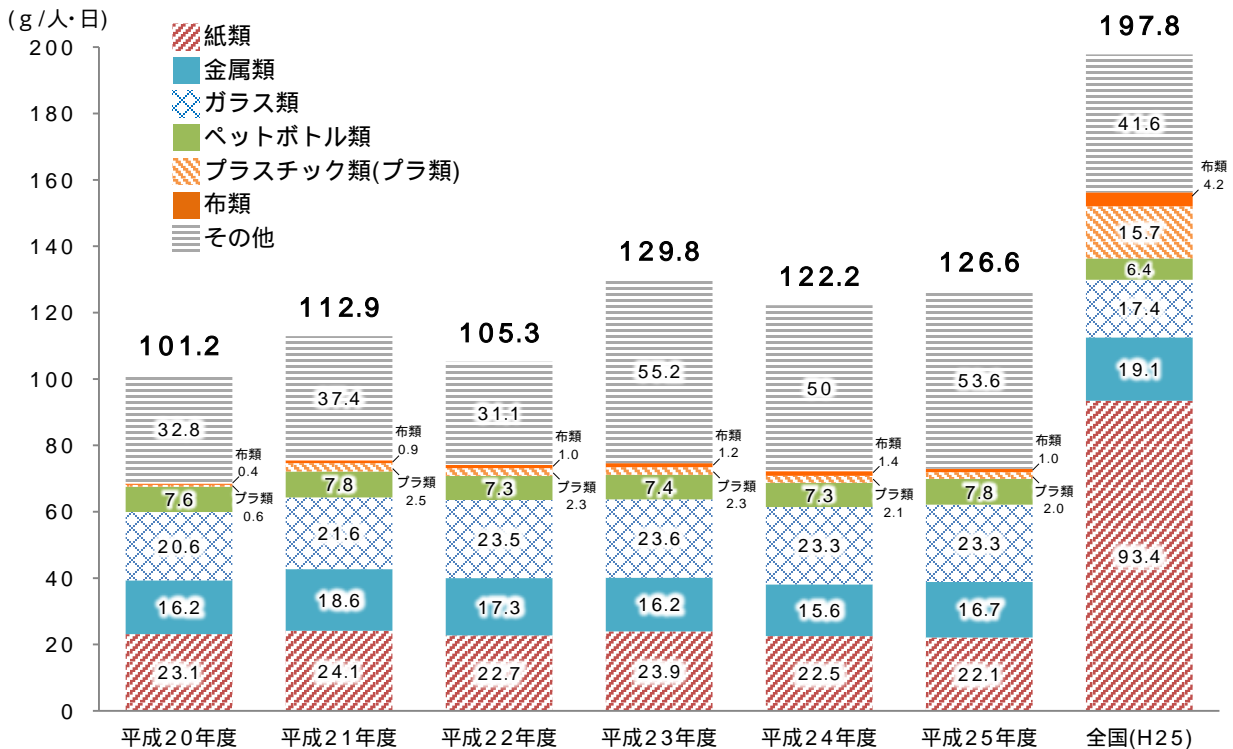


図 2-1-13 品目別 1 人 1 日当たり資源化量の推移

表 2-1-13 ブロック別リサイクル率の比較

年度 \ 地域	北部	中部	南部	宮古	八重山
平成 20 年度	7.3%	10.4%	13.3%	11.3%	21.9%
平成 25 年度	13.4%	12.4%	17.0%	14.1%	20.2%

リサイクル率 = 総資源化量 ÷ (ごみ処理量 + 集回回収量) × 100

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

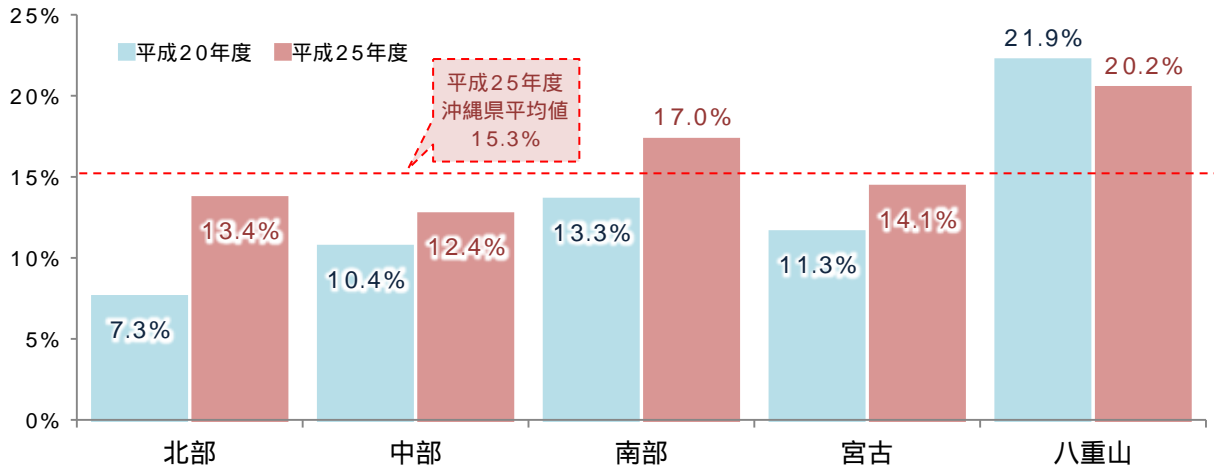


図 2-1-14 ブロック別リサイクル率の比較

表2-1-14 ブロック別・品目別1人1日当たり資源化量の比較

(単位:g/人・日)

項目	地域		北部		中部		南部		宮古		八重山	
	年度		H20	H25	H20	H25	H20	H25	H20	H25	H20	H25
紙類			8.1	7.9	11.5	13.0	19.4	18.4	54.4	40.9	171.2	163.1
金属類			12.4	11.4	14.1	15.0	17.2	17.1	19.5	28.2	25.7	26.6
ガラス類			24.3	28.6	17.2	22.2	23.0	23.8	4.4	15.1	29.7	23.2
ペットボトル類			6.4	7.5	6.8	7.4	8.0	7.7	3.5	6.1	14.8	15.5
プラスチック類			4.6	18.8	0.01	0.0	0.1	0.1	0.05	0.0	7.2	17.3
布類			0.03	1.3	0.01	0.3	0.7	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0
その他			0.13	38.5	33.2	42.7	41.3	68.3	12.4	39.4	0.8	0.0
肥料			0.0	0.0	18.0	9.9	3.9	5.7	11.5	38.6	0.0	0.0
飼料			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
溶融スラグ			0.1	0.0	14.3	27.6	23.9	44.6	0.0	0.0	0.0	0.0
固形化燃料			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
焼却灰・飛灰のセメント原料化			0.0	37.1	0.0	1.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0
飛灰の山元還元			0.0	0.0	0.0	1.0	1.3	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0
廃食用油			0.1	0.4	0.0	0.03	0.03	0.1	0.1	0.6	0.0	0.0
その他			0.0	1.0	1.0	3.2	12.2	11.0	0.8	0.2	0.8	0.0
合計			55.9	114.0	82.9	100.7	109.7	137.0	94.3	129.7	249.3	245.8

品目別1人1日当たり資源化量 = 品目別資源化量 ÷ 365日(平成23年度は366日) ÷ 人口 × 10⁶

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

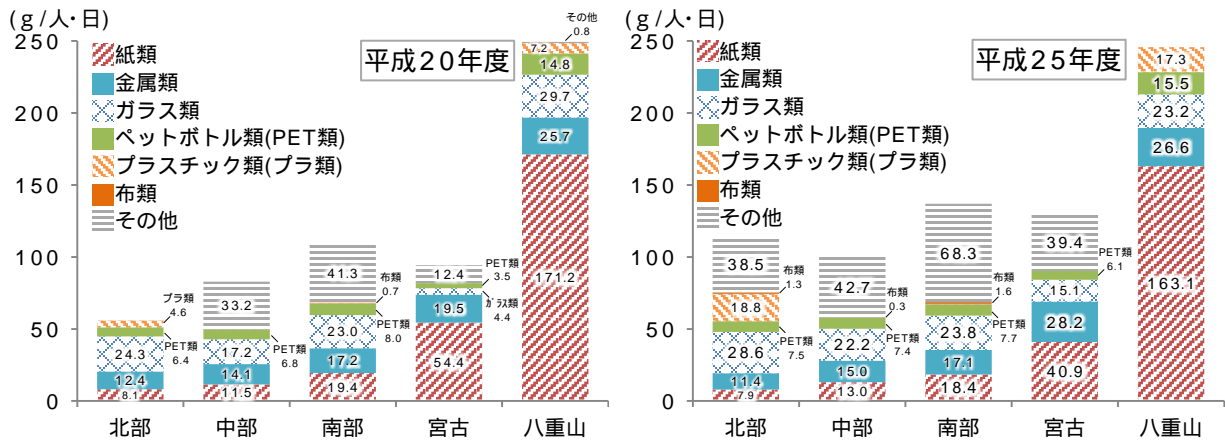


図2-1-15 ブロック別・品目別1人1日当たり資源化量の比較

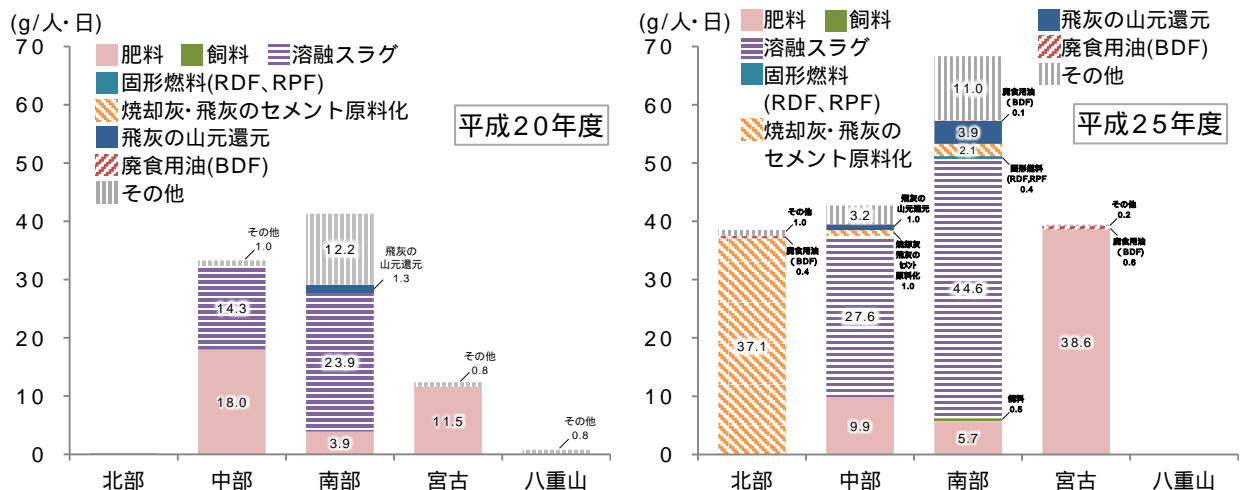


図2-1-16 ブロック別・品目別1人1日当たり資源化量の比較(その他内訳)

(4) 中間処理の状況

現状

中間処理（焼却施設での焼却処理、資源化施設での破碎・選別処理等）を行うことで、ごみの減容化や資源化を図ることができます。沖縄県の中間処理量は、直接焼却量が約9割を占めています(表2-1-15)。

中間処理率は、処理したごみのうち、直接最終処分されたごみ以外の割合を示します。直接最終処分は、資源回収が図られず、最終処分場のひっ迫につながるため、最終処分の面からみると、中間処理率が高いことは良好な状態といえます。沖縄県の中間処理率は、全国平均値よりも高い値で推移しています(表2-1-16)。ブロック別で平成20年度と平成25年度の中間処理率を比較すると、すべてのブロックで増加又は100%を維持しています(表2-1-17)。

課題

中間処理の推進は、最終処分量の削減に貢献することから、今後も効果的な処理機能を有する施設（リサイクルセンター等）の整備を推進し、高い中間処理率を維持する必要があります。

中間処理において、分別の徹底等により直接資源化量及び焼却以外の中間処理量を増加させ、再生利用量を高める対策も必要です。

表2-1-15 中間処理量及び直接資源化量の推移 (単位:千t/年)

項目	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
中間処理量	408	412	419	430	434	425
直接焼却量	365	364	371	373	379	375
焼却以外の中間処理量	43	48	48	57	55	49
直接資源化量	8	9	7	8	8	8
合計	416	421	426	438	442	433

焼却以外の中間処理量とは、リサイクルセンター等リサイクル関連施設での処理量を示す。

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

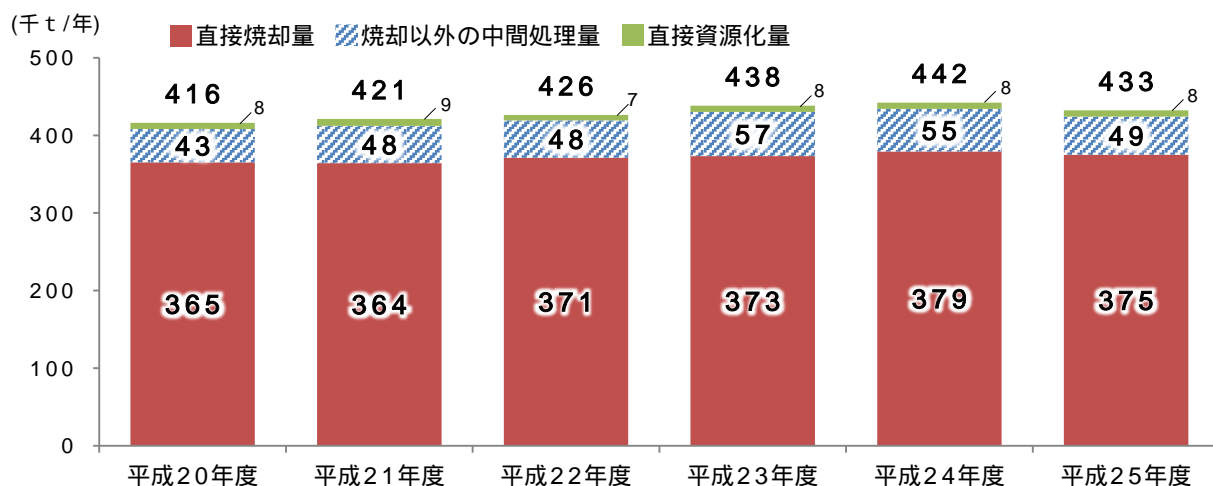


図2-1-17 中間処理量及び直接資源化量の推移

表 2-1-16 中間処理率の推移

年度 項目	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
沖縄県	99.1%	99.4%	99.3%	99.4%	99.5%	99.3%
全国	98.2%	98.4%	98.5%	98.6%	98.7%	98.6%

中間処理率 = (直接焼却量 + 焼却以外の中間処理量 + 直接資源化量) ÷ ごみ処理量 × 100
 資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

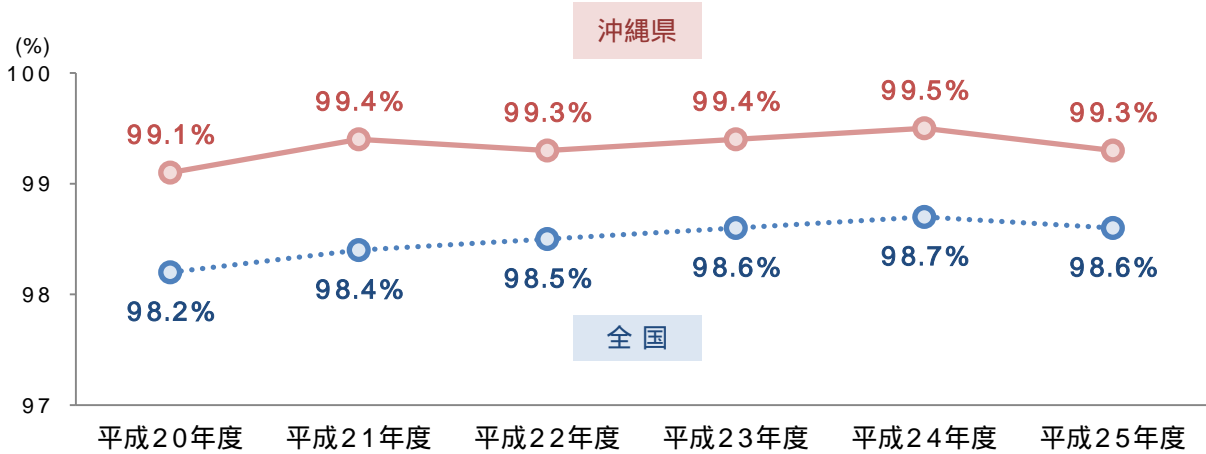


図 2-1-18 中間処理率の推移

表 2-1-17 ブロック別中間処理率の比較

年度 地域	北部	中部	南部	宮古	八重山
平成 20 年度	98.4%	100.0%	99.9%	100.0%	86.4%
平成 25 年度	98.9%	100.0%	99.9%	100.0%	90.3%

中間処理率 = (直接焼却量 + 焼却以外の中間処理量 + 直接資源化量) ÷ ごみ処理量 × 100
 資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

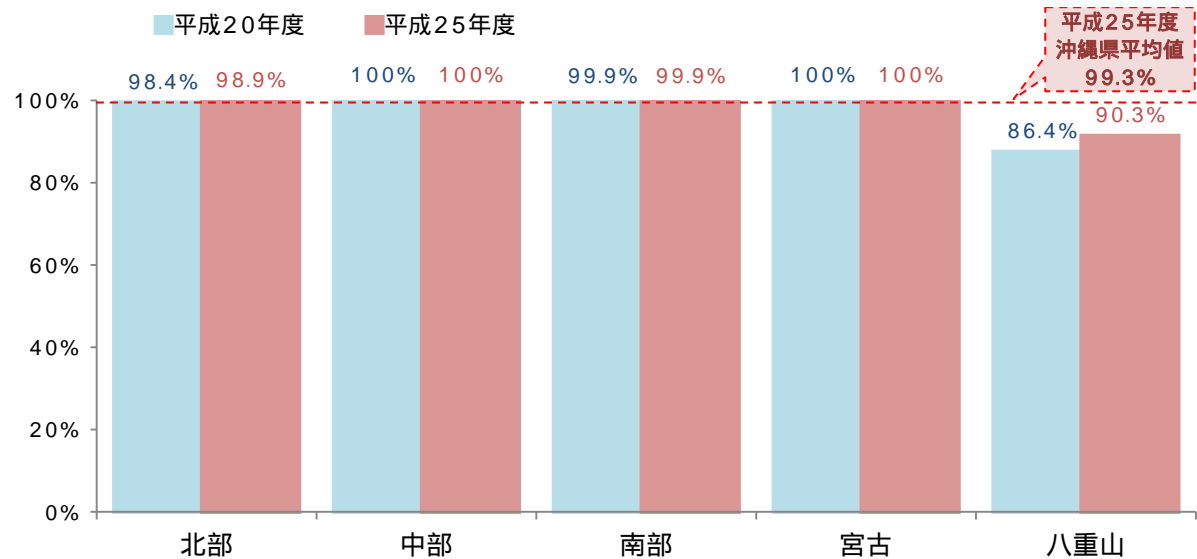


図 2-1-19 ブロック別中間処理率の比較

(5)最終処分の状況

現状

最終処分量は減少傾向にあり、平成25年度の最終処分量は2万6千tとなっており、平成20年度の7割程度まで減少しています。特に、溶融スラグの利用等による焼却残さ最終処分量の減少が、最終処分量全体の減少に寄与しています(表2-1-18)。最終処分率も減少傾向にあり、全国平均値よりも低い値で推移しています(表2-1-19)。

ブロック別で平成20年度と平成25年度の最終処分率を比較すると、すべてのブロックで減少しています(表2-1-21)。平成25年度の最終処分率で見ると、北部ブロック、宮古ブロック及び八重山ブロックの最終処分率が沖縄県の平均値よりも高くなっています(図2-1-23)。

課題

沖縄県は、最終処分場の確保が困難な状況にあります。最終処分率は減少傾向にありますが、最終処分量の削減に向けて、より一層取り組みを推進していく必要があります。

表2-1-18 最終処分量の推移 (単位:千t/年)

項目	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
直接埋立	4	3	3	3	2	3
焼却残さ	31	29	26	21	22	21
処理残さ	4	4	3	3	3	3
合計	38	35	32	27	27	26

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

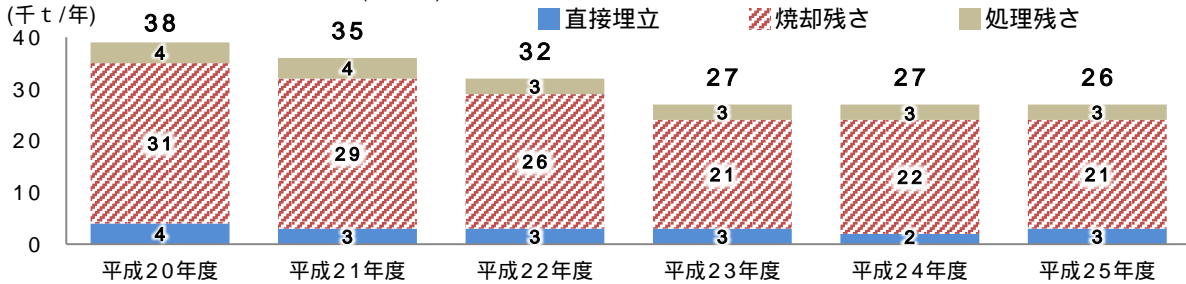


図2-1-20 最終処分量の推移

表2-1-19 最終処分率の推移

項目	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
沖縄県	9.0%	8.3%	7.4%	6.0%	6.0%	6.0%
全国	11.5%	11.0%	10.7%	10.6%	10.3%	10.1%

最終処分率 = 最終処分量 ÷ ごみ排出量 × 100

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

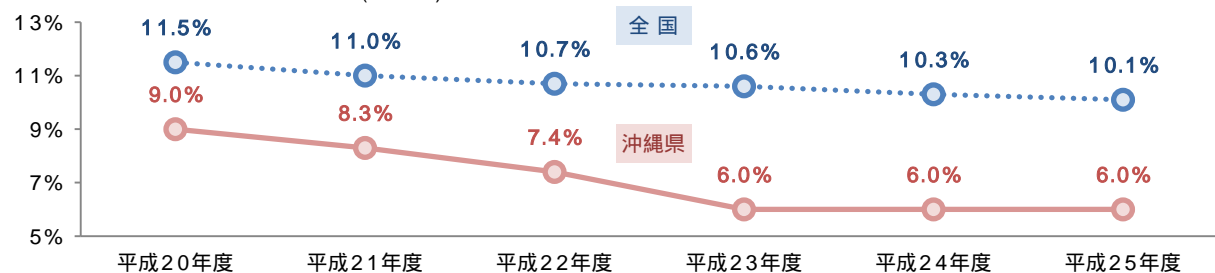


図2-1-21 最終処分率の推移

表 2-1-20 ブロック別最終処分量の比較

(単位:千 t/年)

年度 \ 地域	北部	中部	南部	宮古	八重山
平成 20 年度	4	14	14	3	5
平成 25 年度	3	8	9	2	4

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

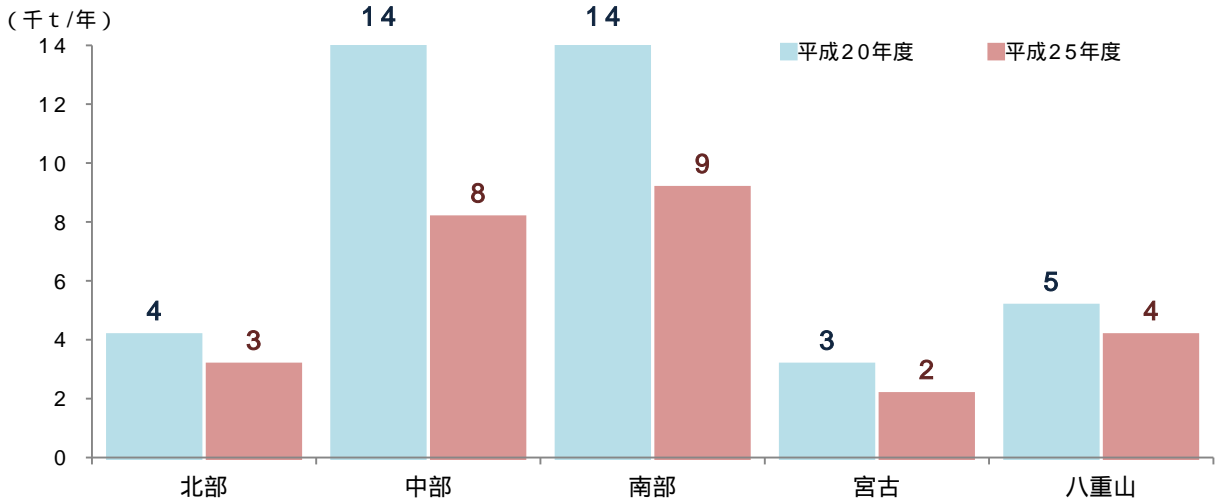


図 2-1-22 ブロック別最終処分量の比較

表 2-1-21 ブロック別最終処分率の比較

年度 \ 地域	北部	中部	南部	宮古	八重山
平成 20 年度	12.1%	9.5%	6.5%	15.5%	20.1%
平成 25 年度	8.7%	5.7%	4.4%	10.0%	15.8%

最終処分率 = 最終処分量 ÷ ごみ排出量 × 100

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

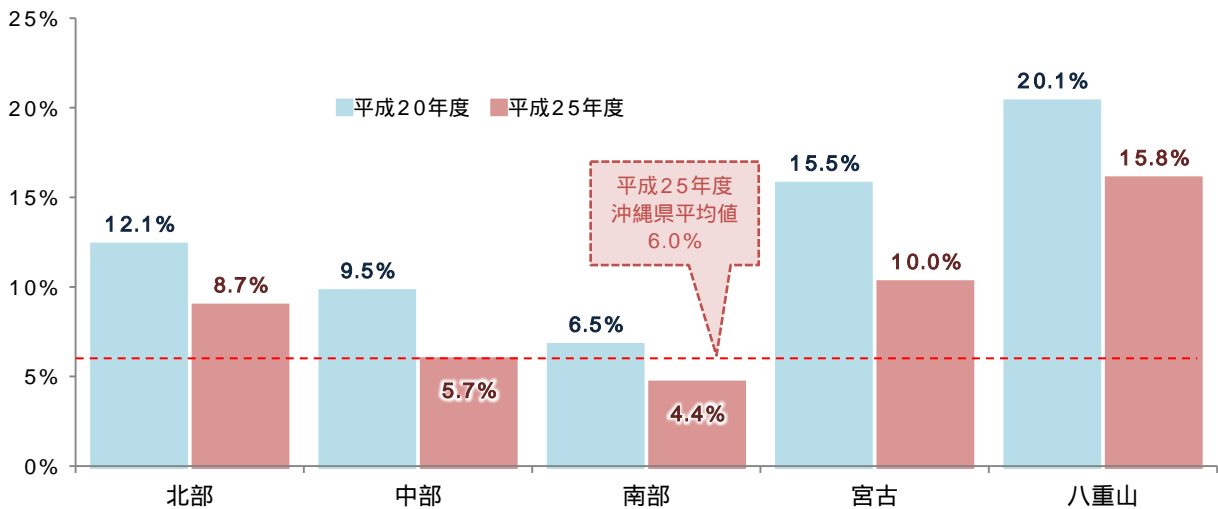


図 2-1-23 ブロック別最終処分率の比較

(6) ごみ処理経費

現状

平成 25 年度のごみ処理経費は、約 151 億円であり、過去 6 年間の推移をみると、平成 20 年度から平成 21 年度にかけて約 50 億円増加していますが、平成 22 年度からは減少しその後はほぼ横ばいに推移しています(表 2-1-22)。

県民 1 人あたりに換算すると 1 人年間では 10,500 円(全国平均 14,400 円)(表 2-1-23)、ごみ 1 t あたりに換算すると 34,700 円(全国平均 41,200 円)の経費となっています(表 2-1-24)。

ブロック別で、ごみ処理経費をみると、中部ブロック、南部ブロックが高く、平成 20 年度と平成 25 年度との比較では、南部ブロックが増加傾向にあります(表 2-1-25)。平成 25 年度のブロック間の 1 人当たり年間ごみ処理経費を比較すると、最大 2,700 円の差となっています(図 2-1-29)。ごみ 1 t 当たりでは、最大 13,200 円の差となっています(図 2-1-31)。

課題

ごみ処理経費を削減するためには、ごみの発生抑制が重要であり、県民意識の向上等が求められます。また、最終処分量を極力削減できる適切なりサイクル施設や焼却施設等の整備を推進していくとともに、市町村が廃棄物処理事業コストの分析を行い他市町村との比較等を行った上で、より効率的・経済的な廃棄物処理体制を構築し、ごみ処理経費を削減していくことが必要です。

離島地域では、地理的要因により海上輸送が経費負担に大きく影響していることから、より効率的な廃棄物処理体制を構築する必要があります。

表 2-1-22 ごみ処理経費(歳出)の推移 (単位:百万円/年)

年度 項目	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
建設改良費	4,297	8,784	2,472	1,321	1,182	588
維持管理費	12,934	12,410	12,649	13,026	12,985	13,566
その他	848	1,735	1,326	1,111	1,127	985
合計	18,078	22,929	16,447	15,457	15,294	15,139

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。
資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

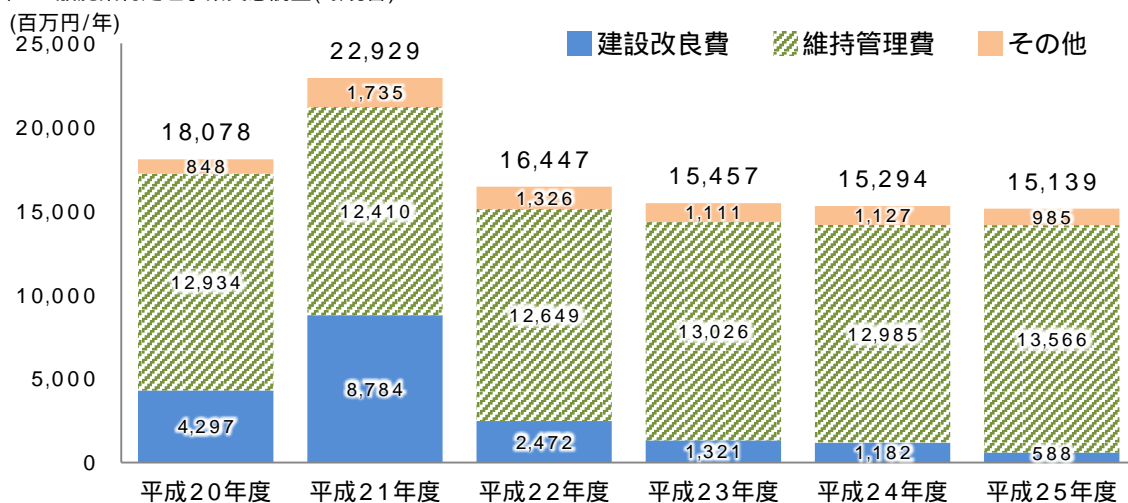


図 2-1-24 ごみ処理経費(歳出)の推移

表 2-1-23 1人当たり年間ごみ処理経費の推移

(単位：千円/人・年)

項目 \ 年度	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5	全国 (H25)
建設改良費	3.1	6.2	1.7	0.9	0.8	0.4	2.0
維持管理費	9.2	8.8	8.9	9.1	9.0	9.4	11.5
その他	0.6	1.2	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9
合計	12.9	16.3	11.6	10.8	10.6	10.5	14.4

1人当たり年間ごみ処理経費 = ごみ処理経費(歳出) ÷ 人口

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

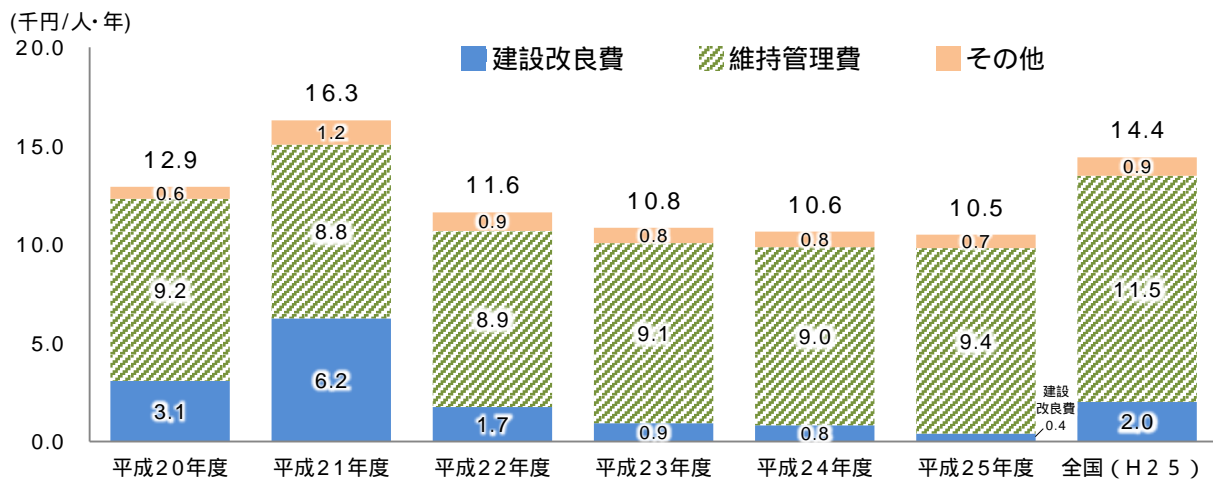


図 2-1-25 1人当たり年間ごみ処理経費の推移

表 2-1-24 ごみ1t当たり処理経費の推移

(単位：千円/t・年)

項目 \ 年度	H 2 0	H 2 1	H 2 2	H 2 3	H 2 4	H 2 5	全国 (H25)
建設改良費	10.1	20.6	5.7	3.0	2.6	1.3	5.7
維持管理費	30.5	29.0	29.4	29.5	29.0	31.1	32.8
その他	2.0	4.1	3.1	2.5	2.5	2.3	2.7
合計	42.6	53.7	38.2	35.0	34.2	34.7	41.2

ごみ1t当たり処理経費 = ごみ処理経費(歳出) ÷ ごみ排出量

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

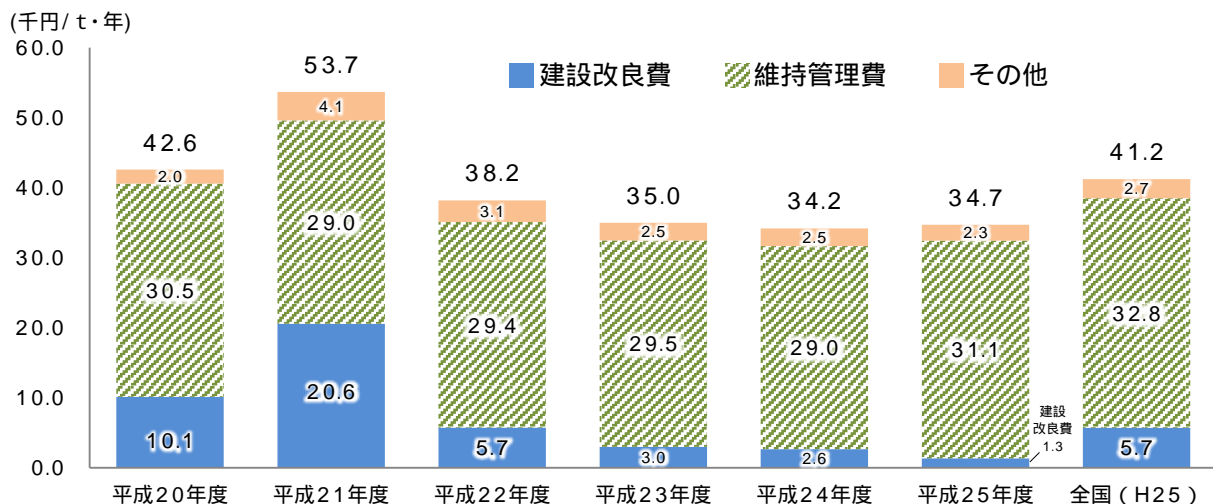


図 2-1-26 ごみ1t当たり処理経費の推移

表 2-1-25 ブロック別ごみ処理経費(歳出)の比較 (単位:百万円/年)

年度\地域	北部	中部	南部	宮古	八重山
平成 20 年度	1,518	8,161	7,152	540	707
平成 25 年度	1,030	4,996	8,068	448	597

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

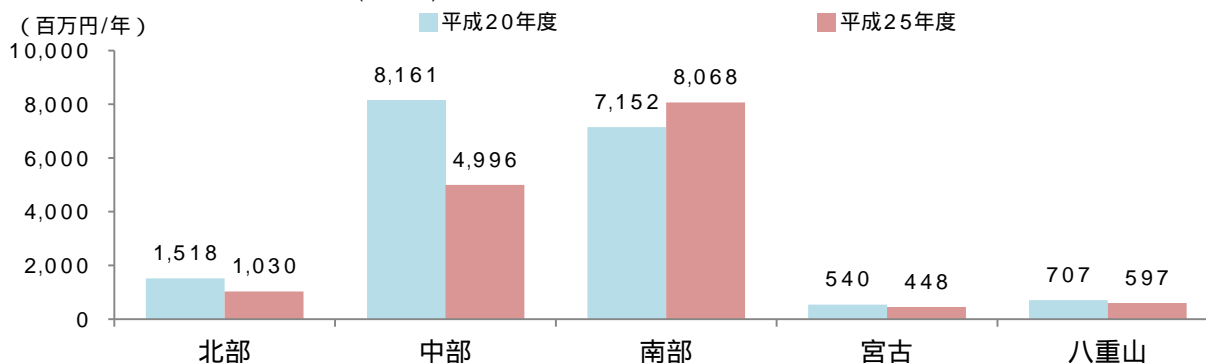


図 2-1-27 ブロック別ごみ処理経費(歳出)の比較

表 2-1-26 ブロック別 1人当たり年間ごみ処理経費の比較 (単位:千円/人・年)

項目\区分	北部		中部		南部		宮古		八重山	
	H20	H25	H20	H25	H20	H25	H20	H25	H20	H25
建設改良費	6.9	0.5	6.2	0.2	0.6	0.6	0.4	0.0	2.1	0.002
維持管理費	7.7	9.1	10.6	9.3	8.4	9.5	9.2	8.4	11.0	11.0
その他	0.1	0.5	0.1	0.4	1.1	1.0	0.0	0.0	0.04	0.0
合計	14.8	10.0	16.9	10.0	10.2	11.1	9.6	8.4	13.1	11.0

1人当たり年間ごみ処理経費 = ごみ処理経費(歳出) ÷ 人口

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

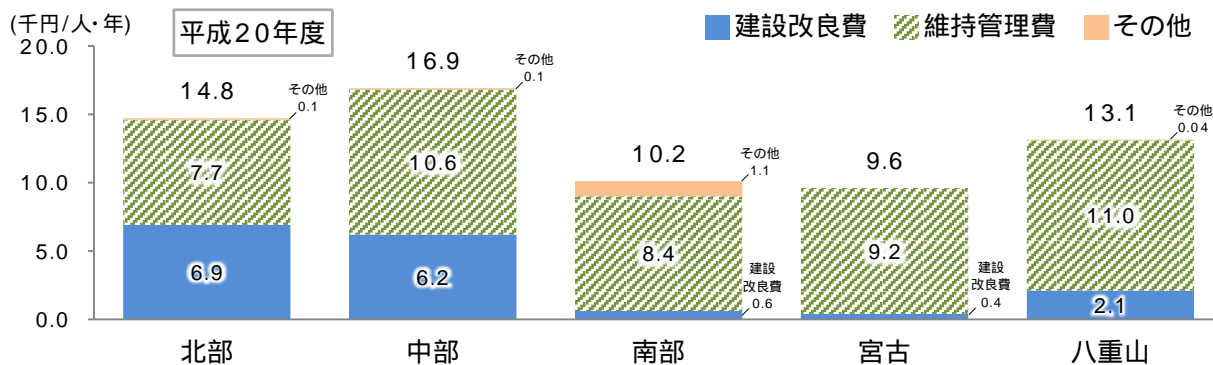


図 2-1-28 ブロック別 1人当たり年間ごみ処理経費の比較 (平成 20 年度)

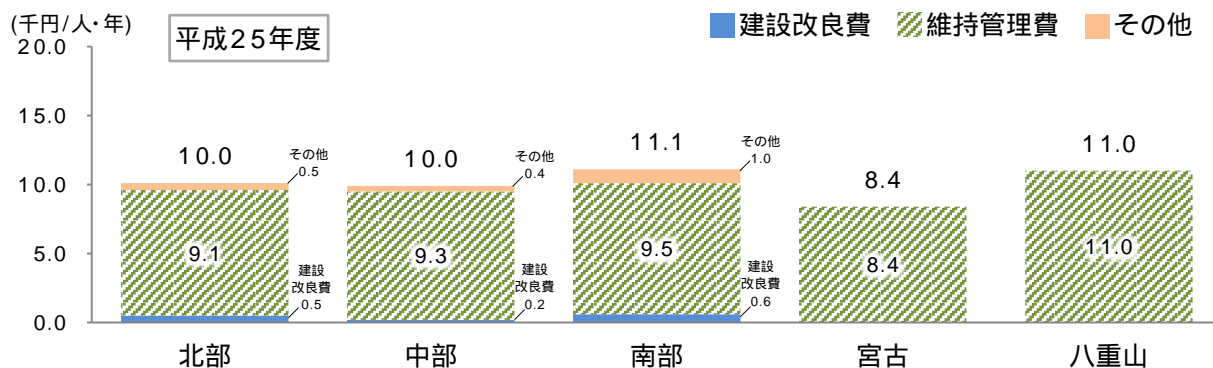


図 2-1-29 ブロック別 1人当たり年間ごみ処理経費の比較 (平成 25 年度)

表 2-1-27 ブロック別ごみ 1 t 当たり処理経費の比較

(単位:千円/t・年)

項目	北部		中部		南部		宮古		八重山	
	H20	H25	H20	H25	H20	H25	H20	H25	H20	H25
建設改良費	21.7	1.6	21.2	0.8	2.1	1.9	1.2	0.0	5.0	0.01
維持管理費	24.1	29.3	35.9	31.7	28.3	32.2	29.8	25.2	26.4	24.4
その他	0.4	1.6	0.3	1.3	3.7	3.4	0.0	0.0	0.1	0.0
合計	46.2	32.4	57.5	33.8	34.1	37.6	31.1	25.2	31.5	24.4

ごみ 1 t 当たり処理経費 = ごみ処理経費(歳出) ÷ ごみ排出量
 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。
 資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

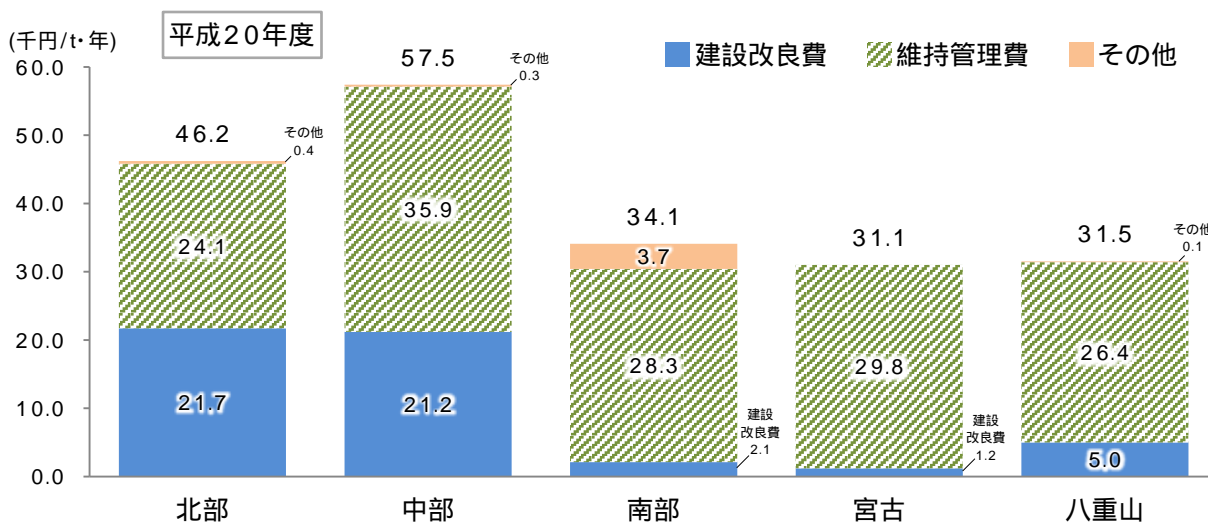


図 2-1-30 ブロック別ごみ 1 t 当たり処理経費の比較 (平成 20 年度)

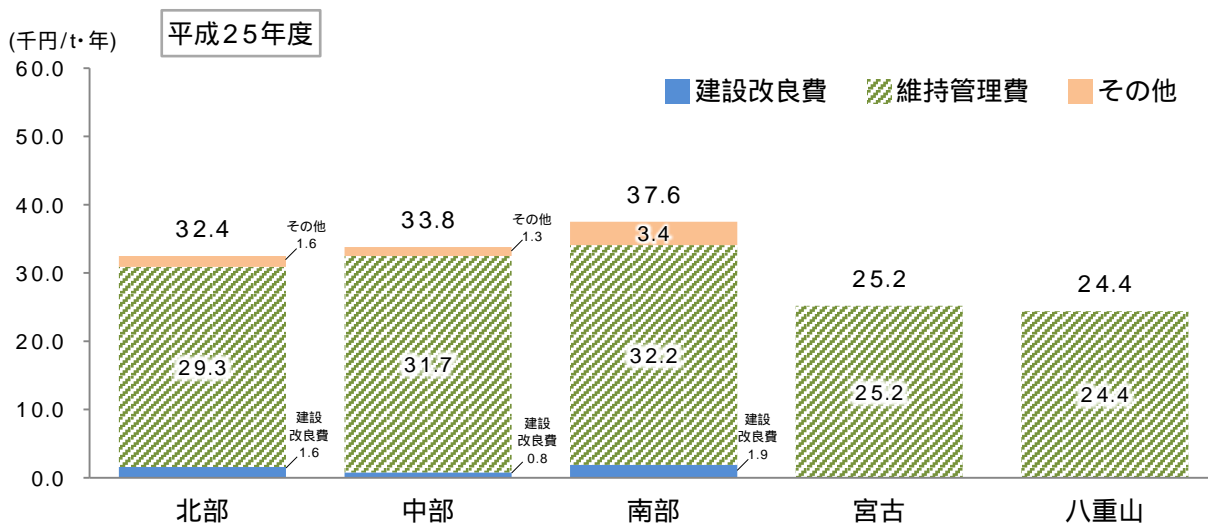


図 2-1-31 ブロック別ごみ 1 t 当たり処理経費の比較 (平成 25 年度)

(7) ごみ処理施設の整備状況

焼却施設

現状

平成20年3月時点と比較して、焼却施設は1基増加しており、処理能力は61.9t/日増加しています。未整備市町村は八重山ブロックの与那国町のみで、現在与那国町では整備が予定されています(表2-1-28)。

課題

焼却施設については、今後も効率的な処理体制を整備するとともに、適正な維持管理による施設の延命化に取り組む必要があります。

表2-1-28 焼却施設整備状況の比較(ブロック別)

地域	項目		総施設数		施設能力(t/日)		未整備市町村	
	H20.3	H27.9	H20.3	H27.9	H20.3	H27.9	H20.3	H27.9
北部	5	6	105.0	108.0	1	0		
中部	6	5	516.0	605.0	0	0		
南部	13	12	971.0	939.0	0	0		
宮古	2	2	63.0	63.0	0	0		
八重山	5	7	81.7	83.6	1	1		
合計	31	32	1,736.7	1,798.6	2	1		

資源化施設

現状

平成20年3月時点と比較して、粗大ごみ処理施設は減少していますが、リサイクルセンター及びストックヤードは増加しています(表2-1-29)。

課題

リサイクル率は増加しているものの、全国平均値を下回る値となっているため、資源化施設を有効利用し、より効率的な資源回収を行うことが必要です。

表2-1-29 資源化施設整備状況の比較(ブロック別)

地域	項目		総施設数		粗大ごみ処理施設		リサイクルセンター		ストックヤード	
	H20.3	H27.9	H20.3	H27.9	H20.3	H27.9	H20.3	H27.9	H20.3	H27.9
北部	6	7	2	2	2	3	2	2		
中部	6	9	3	2	2	3	1	4		
南部	12	12	4	3	4	4	4	5		
宮古	3	3	0	0	2	2	1	1		
八重山	3	3	0	0	2	2	1	1		
合計	30	34	9	7	12	14	9	13		

粗大ごみ処理施設：ごみを破碎・選別するための機能を有する施設

リサイクルセンター：破碎・選別機能の他、研修室や不用品の補修・再生機能等、住民に対する普及啓発機能を有する施設

ストックヤード：資源ごみを一時的に保管する施設

最終処分場

現状

平成20年3月以降、最終処分場は3施設(4市町村)整備され、未整備市町村数は減少しています(表2-1-30)。

課題

最終処分場については、循環型社会を支える基盤施設として、廃棄物の排出抑制や再生利用の促進等により現施設の延命化を図るとともに、今後も計画的に整備を進めていく必要があります。

表2-1-30 最終処分場整備状況の比較(ブロック別)

項目 地域	施設を有する市町村		未整備市町村	
	H20.3	H27.9	H20.3	H27.9
北部	6	8	3	1
中部	7	7	4	4
南部	5	7	11	9
宮古	2	2	0	0
八重山	3	3	0	0
合計	23	27	18	14

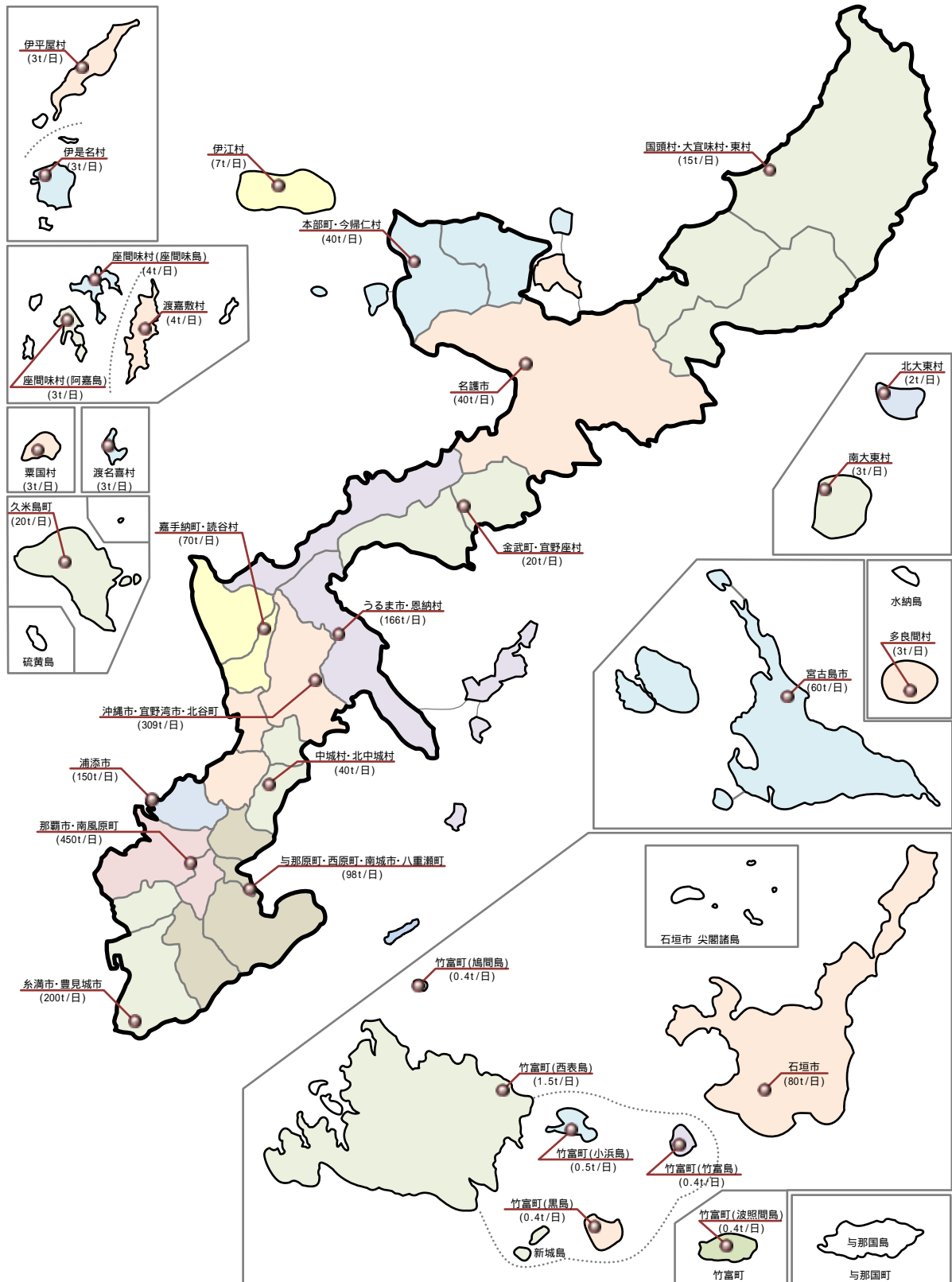


図 2-1-32 ごみ処理施設(焼却施設) 整備状況 (平成 27 年 9 月)

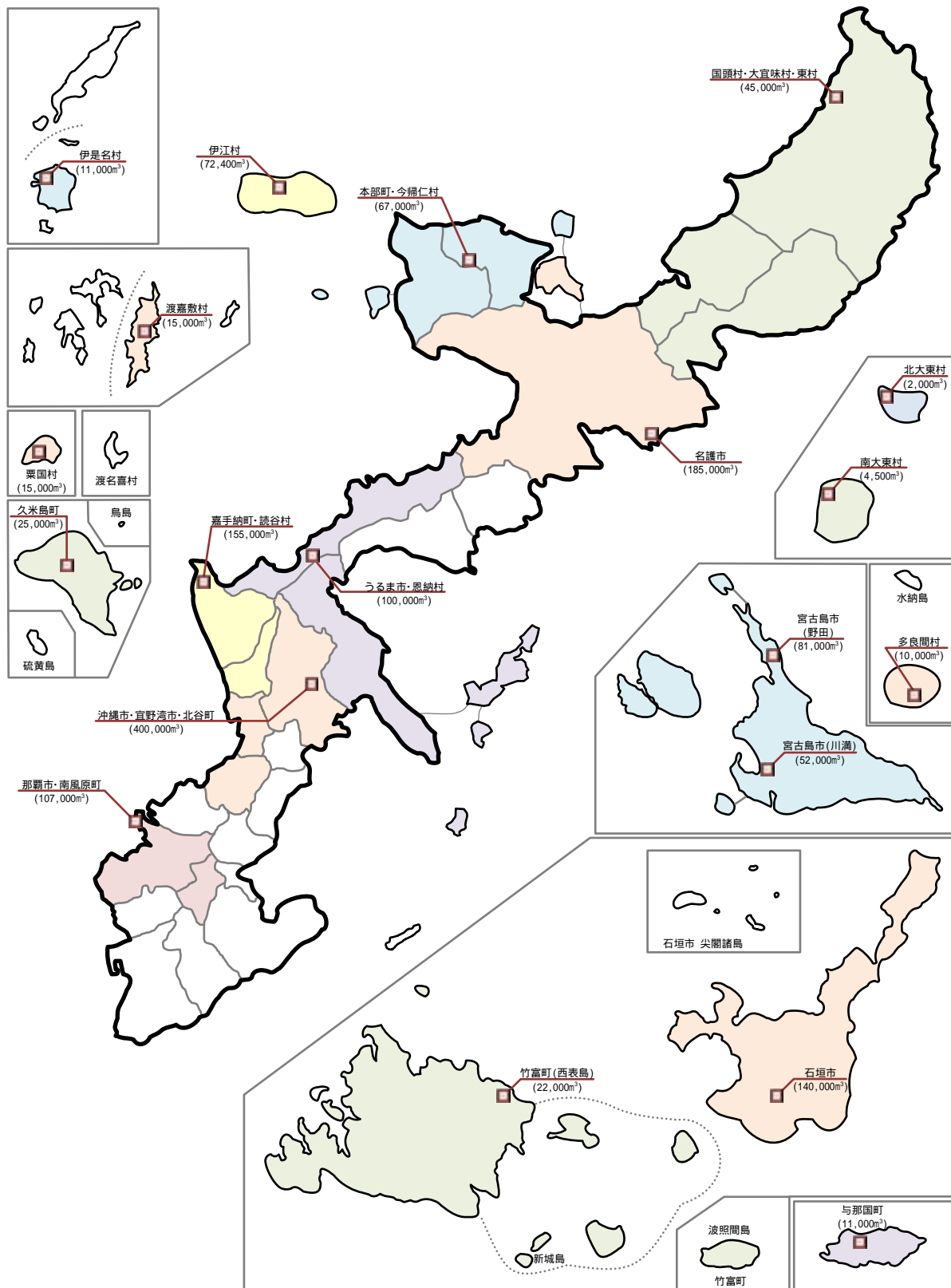


図 2-1-33 一般廃棄物最終処分場 整備状況 (平成 27 年 9 月)

(8) 第三期計画の達成状況(一般廃棄物減量化目標)

達成状況

平成 27 年度目標においては、基準年度である平成 20 年度と排出量を同程度に抑制し、再生利用率を 22%に、最終処分率を 8%にすると設定しています(表 2-1-31)。

平成 25 年度実績(現状値)では、排出量(43 万 6 千 t)は 2.6%増加し、再生利用率が 15.3%、最終処分率が 6.0%となっており、最終処分量は平成 27 年度の目標を既に達成していますが、排出量及び再生利用量は目標達成が難しい状況です(表 2-1-31)。目標達成が難しい要因として、排出量については、観光客数の増加による事業系ごみ量の増加等が考えられます。また、再生利用量については、紙類、プラスチック類の再資源化量が少ないことが主な要因となっています。

平成 25 年度実績(現状値)について、全国平均及び他の都道府県と比較すると、再生利用に課題があることがわかります(表 2-1-32、表 2-1-33)。

課題

平成 25 年度(現状値)では、排出量や再生利用量の目標が未達成となっていますが、これは、市町村で策定した分別収集計画どおりに実施できていない市町村があることや、分別収集計画未策定の市町村があること等が要因の一つともなっていることから、市町村と連携し、排出抑制、資源回収の取り組みを強化するとともに、県民意識の一層の向上を図る必要があります。

最終処分量については、既に目標を達成しているものの、最終処分場の確保が困難な状況にあることから、さらなる削減に向けた取り組みを推進していく必要があります。

表 2-1-31 第三期計画の目標達成状況

(単位:千 t/年)

区 分	一般廃棄物減量化目標値		平成 25 年度 (現状値)	達成度
	平成 20 年度 (基準年度)	平成 27 年度 (目標値)		
排出量	425 (831g/人・日)	425 (805g/人・日)	436 (830g/人・日)	×
基準年度比	-	同程度	2.6%増加	
再生利用量	52 (12.2%)	94 (22%)	67 (15.3%)	×
中間処理による減量	335 (78.8%)	295 (70%)	343 (78.7%)	-
最終処分量	38 (9.0%)	36 (8%)	26 (6.0%)	

達成度とは、平成 25 年度(現状値)が平成 27 年度(目標値)をすでに達成しているものは「○」、達成していないものは「×」としている。

中間処理による減量とは、排出量から再生利用量、最終処分量を差し引いて算出したものである。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

表 2-1-32 都道府県一般廃棄物処理システム比較分析表(平成 25 年度)

区 分	1人1日当たり ごみ排出量 (g/人・日)	リサイクル率	中間処理率	最終処分率	1人当たり ごみ処理経費 (千円/人・年)
平均	958	20.6%	98.6%	10.1%	14.4
最大	1,084	30.1%	100.0%	20.3%	24.2
最小	830	13.1%	89.3%	4.6%	9.3
標準偏差	58	4.4%	1.8%	2.9%	3.0
沖縄県	830	15.3%	99.3%	6.0%	10.5
偏差値	72.0	37.7	53.8	64.2	63.0

1人1日当たりごみ排出量 = ごみ排出量(計画収集ごみ+直接搬入ごみ+集団回収ごみ) ÷ 365日 ÷ 人口 × 10⁶

リサイクル率 = 総資源化量 ÷ (ごみ処理量 + 集団回収量) × 100

中間処理率 = (直接焼却量 + 焼却以外の中間処理量 + 直接資源化量) ÷ ごみ処理量 × 100

最終処分率 = 最終処分量 ÷ ごみ排出量 × 100

1人当たりごみ処理経費 = ごみ処理経費(歳出) ÷ 人口

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

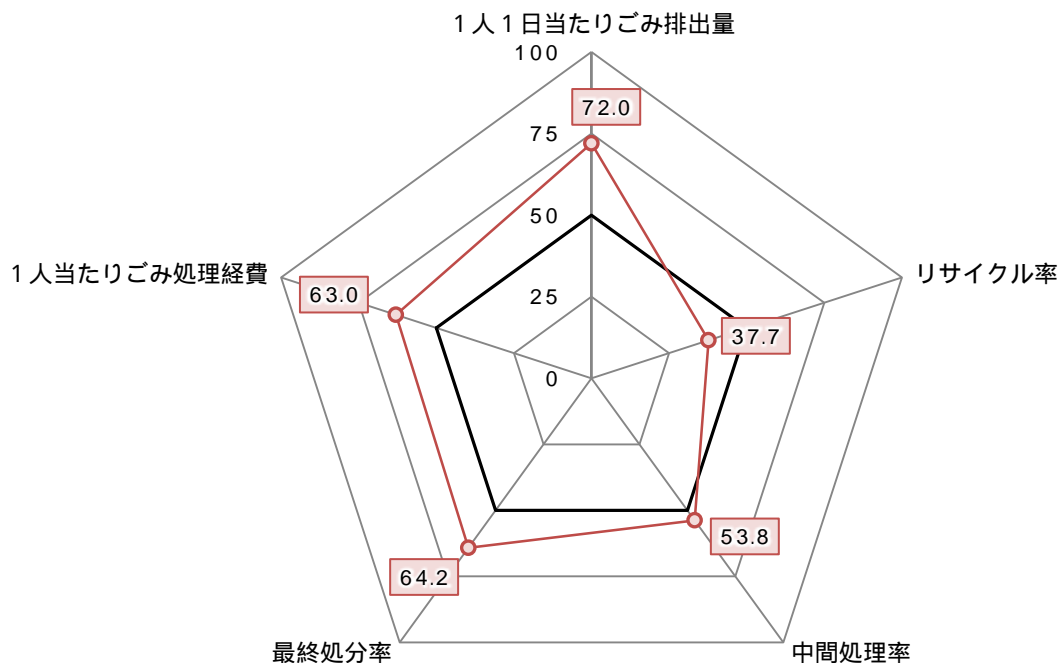


図 2-1-34 都道府県一般廃棄物処理システム比較分析表 偏差値

表 2-1-33 平成 25 年度都道府県指標比較

都道府県名	項目 1人1日当たり 排出量 (g/人・日)	リサイクル率	中間処理率	最終処分率	1人当たり ごみ処理経費 (千円/人・年)
北海道	1,013	24.0%	89.3%	20.3%	13.9
青森県	1,069	13.7%	94.7%	15.6%	19.8
岩手県	945	18.5%	99.5%	11.1%	11.7
宮城県	1,018	16.8%	99.2%	13.4%	10.3
秋田県	1,002	16.9%	98.9%	9.8%	13.8
山形県	921	16.2%	99.4%	11.6%	9.3
福島県	1,084	13.8%	99.5%	10.7%	10.8
茨城県	1,005	22.0%	99.9%	8.8%	11.2
栃木県	940	17.5%	100.0%	9.0%	13.2
群馬県	1,050	15.6%	99.7%	11.5%	11.1
埼玉県	908	24.9%	99.9%	5.4%	14.1
千葉県	956	23.5%	99.8%	7.5%	13.1
東京都	949	23.2%	99.8%	7.8%	19.4
神奈川県	906	25.3%	99.6%	8.8%	13.5
新潟県	1,039	23.2%	98.8%	9.8%	14.4
富山県	1,017	22.2%	99.2%	9.2%	17.4
石川県	994	14.3%	96.6%	13.7%	12.3
福井県	967	17.0%	99.6%	10.1%	13.1
山梨県	987	16.6%	99.8%	10.0%	16.4
長野県	847	24.7%	99.0%	8.8%	10.5
岐阜県	928	19.7%	98.2%	8.3%	13.9
静岡県	917	21.0%	99.3%	6.3%	11.4
愛知県	940	22.7%	99.2%	8.3%	14.0
三重県	982	30.1%	95.7%	7.6%	20.6
滋賀県	880	19.1%	98.2%	11.0%	12.9
京都府	919	14.4%	98.1%	14.3%	14.3
大阪府	1,018	13.2%	99.9%	12.8%	14.1
兵庫県	975	16.7%	98.4%	12.8%	13.5
奈良県	918	13.1%	99.6%	12.8%	15.9
和歌山県	1,035	13.6%	98.8%	13.5%	17.5
鳥取県	1,011	26.1%	99.9%	8.5%	15.5
島根県	948	25.2%	98.1%	9.1%	15.8
岡山県	970	27.1%	98.0%	6.1%	15.6
広島県	902	22.1%	96.9%	12.5%	13.1
山口県	1,051	29.5%	98.3%	8.3%	16.9
徳島県	959	16.8%	99.8%	12.2%	24.2
香川県	895	20.1%	97.7%	10.9%	12.6
愛媛県	911	18.4%	97.6%	10.6%	13.8
高知県	943	22.4%	98.5%	4.6%	13.6
福岡県	993	21.3%	99.0%	10.4%	16.0
佐賀県	884	18.6%	100.0%	6.2%	14.8
長崎県	960	16.0%	96.9%	9.6%	16.8
熊本県	848	19.7%	99.5%	10.2%	11.8
大分県	951	20.3%	99.1%	8.6%	16.5
宮崎県	969	19.0%	99.4%	12.5%	18.7
鹿児島県	936	16.2%	97.4%	12.0%	11.3
沖縄県	830	15.3%	99.3%	6.0%	10.5
全国	958	20.6%	98.6%	10.1%	14.4

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

(9)生活排水について

生活排水の処理

現状

一般家庭からの生活排水には、し尿のほか台所や風呂場からの排水（生活雑排水）があり、公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等で処理することができます。単独処理浄化槽やくみ取り等では、し尿以外の生活雑排水は未処理のまま、河川などの公共用水域に排出されます。

生活排水処理施設の整備は、都市部など住宅密集地域における公共下水道や、散在住宅地域での合併処理浄化槽など、地域の特性に応じて進められており、生活雑排水処理人口の過去6年間の推移をみると、公共下水道人口と合併処理浄化槽人口等は増加し、単独処理浄化槽人口は減少しています(表2-1-34)。

汚水衛生処理率（し尿と併せて生活雑排水を処理できる人口の割合）は、増加傾向にありますが、全国平均値に比べ、低い傾向にあります(表2-1-35)。

課題

人口が集中している地区は、下水道や集落排水処理施設の整備を推進、それ以外の地区では、合併処理浄化槽の整備を推進し、汚水衛生処理率を向上させていく必要があります。

$$\text{汚水衛生処理率} = (\text{公共下水道人口} + \text{合併処理浄化槽等人口}) \div \text{人口}$$

表 2-1-34 生活排水処理人口の推移 (単位:千人)

項目 \ 年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
公共下水道人口	803	823	844	855	858	885
合併処理浄化槽等人口	193	182	184	192	199	212
単独処理浄化槽人口	311	310	299	294	296	252
くみ取り人口	92	92	89	85	84	93
自家処理人口	0.1	0.1	0.2	0.1	0.09	0.09
合計	1,399	1,408	1,416	1,426	1,437	1,441

合併処理浄化槽等人口 = 合併処理浄化槽人口 + コミュニティプラント人口

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

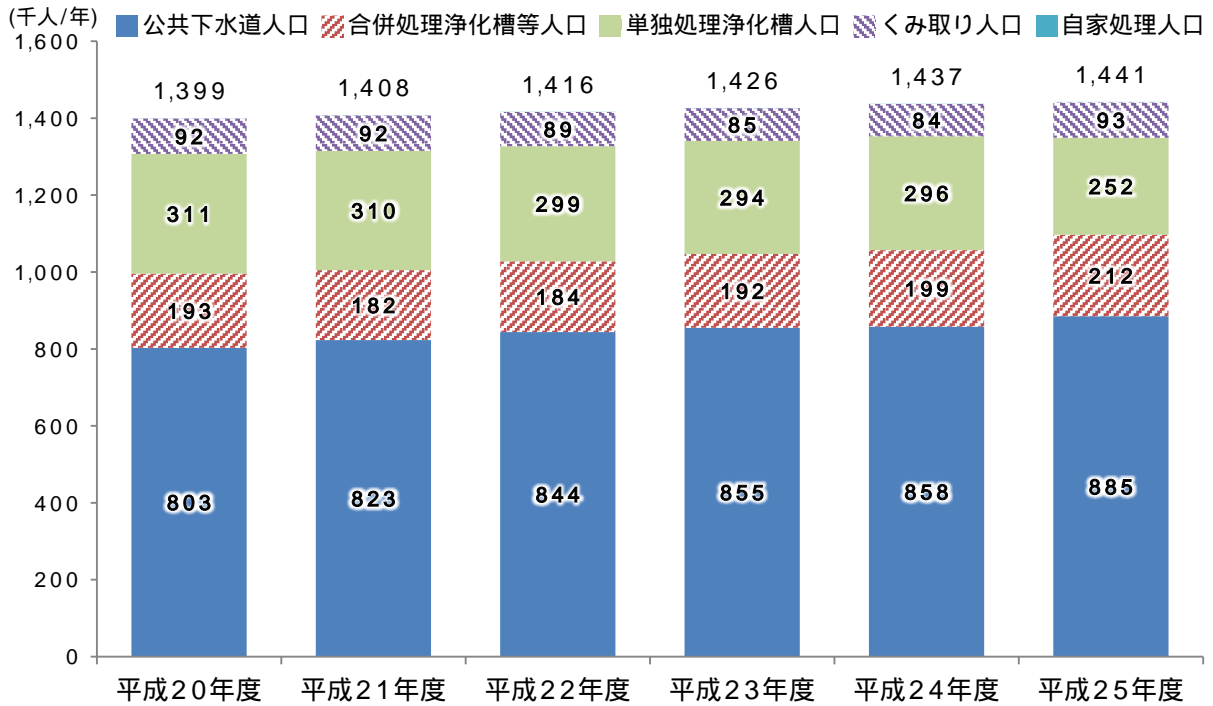


図 2-1-35 生活排水処理人口の推移

表 2-1-35 汚水衛生処理率の推移

年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
項目						
沖縄県	71.2%	71.4%	72.6%	73.4%	73.6%	76.1%
全国	78.9%	80.0%	81.1%	82.1%	82.9%	83.9%

汚水衛生処理率 = (公共下水道人口 + 合併処理浄化槽等人口) ÷ 人口
資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

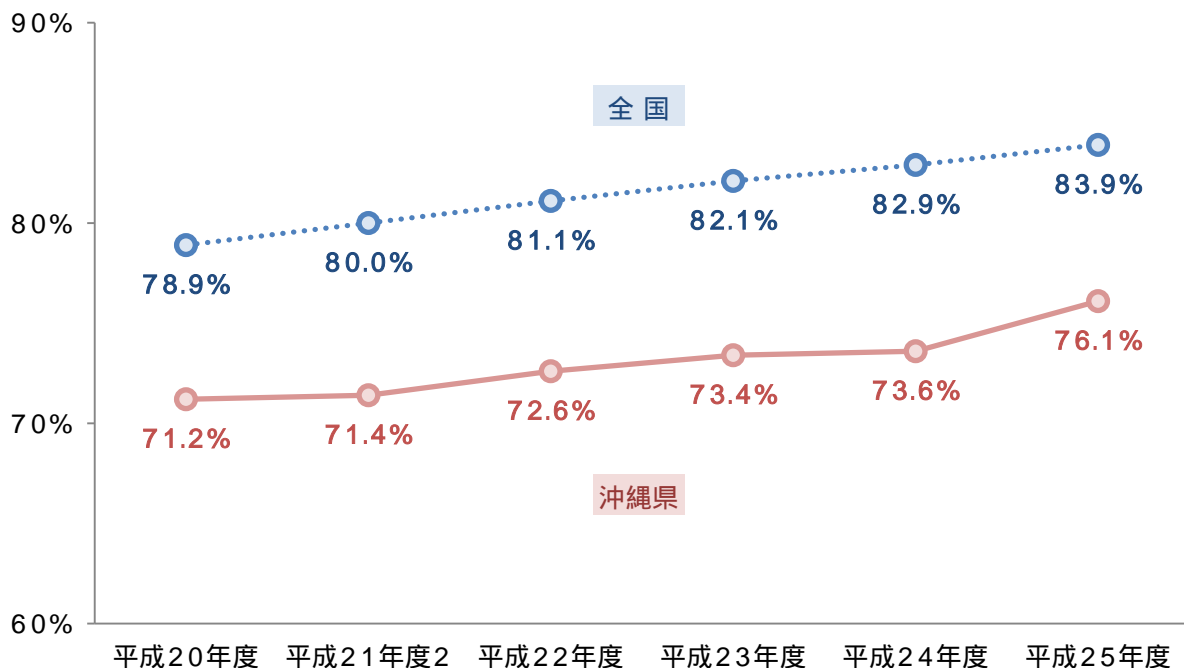


図 2-1-36 汚水衛生処理率の推移

し尿・浄化槽汚泥の処理

現状

し尿及び浄化槽汚泥の処理量の推移

し尿処理量が約2割、浄化槽汚泥処理量が約8割で推移していますが、相対的に、し尿処理量が減少し、浄化槽汚泥処理量が増加する傾向にあります(表2-1-36)。

全国平均値との比較

浄化槽汚泥処理量の割合が高いことが特徴となっています(表2-1-37)。

1人1日当たりし尿・浄化槽汚泥処理量は少ない状況です(表2-1-38)。

し尿・浄化槽汚泥の処理方式別割合については、し尿処理施設による処理の割合が低く、下水道投入や農地還元の割合が高い傾向にあります(表2-1-39)。

水洗化・生活雑排水処理人口については、公共下水道人口の割合は低く、合併浄化槽人口の割合は高くなっています(表2-1-40)。

生活雑排水未処理人口の割合は高く、非水洗化人口の割合は全国並みとなっています(表2-1-40)。

課題

し尿及び浄化槽汚泥を適正に処理するために、今後もし尿処理施設等の維持管理を行うとともに、当該施設整備を推進していく必要があります。

沖縄県は全国に比べ、生活雑排水未処理人口が多いことから、引き続き、合併浄化槽への切り換えを推進していく必要があります。

表 2-1-36 し尿・浄化槽汚泥処理量の推移 (単位：千 kL/年)

項目 \ 区分	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
し尿処理量	31 (23.4%)	29 (22.3%)	25 (20.1%)	32 (23.3%)	26 (20.2%)	28 (19.4%)
浄化槽汚泥処理量	98 (76.6%)	100 (77.7%)	100 (79.9%)	105 (76.7%)	101 (79.8%)	117 (80.6%)
合計	129 (100%)	128 (100%)	125 (100%)	137 (100%)	127 (100%)	145 (100%)

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

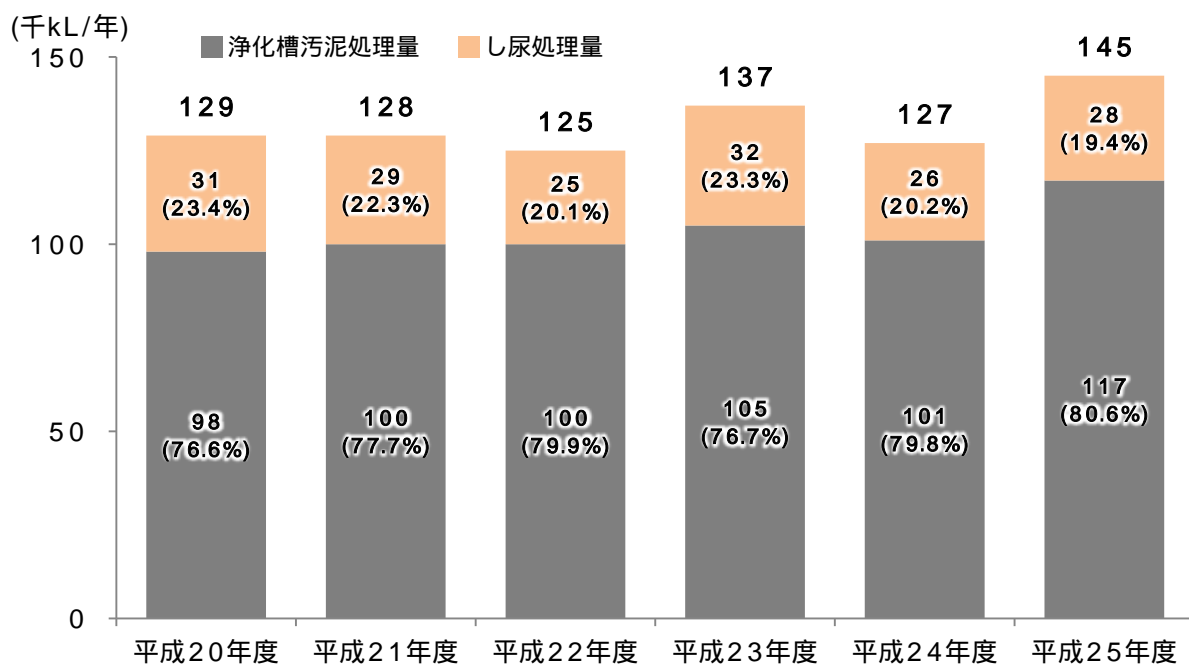


図 2-1-37 し尿・浄化槽汚泥処理量の推移

表 2-1-37 し尿・浄化槽汚泥処理量の比較 (平成 25 年度)

項目	区分	沖縄県(千 kL)	比率	全国(千 kL)	比率
し尿処理量		28	19.4%	7,289	33.2%
浄化槽汚泥処理量		117	80.6%	14,646	66.8%
合計		145	100.0%	21,935	100.0%

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

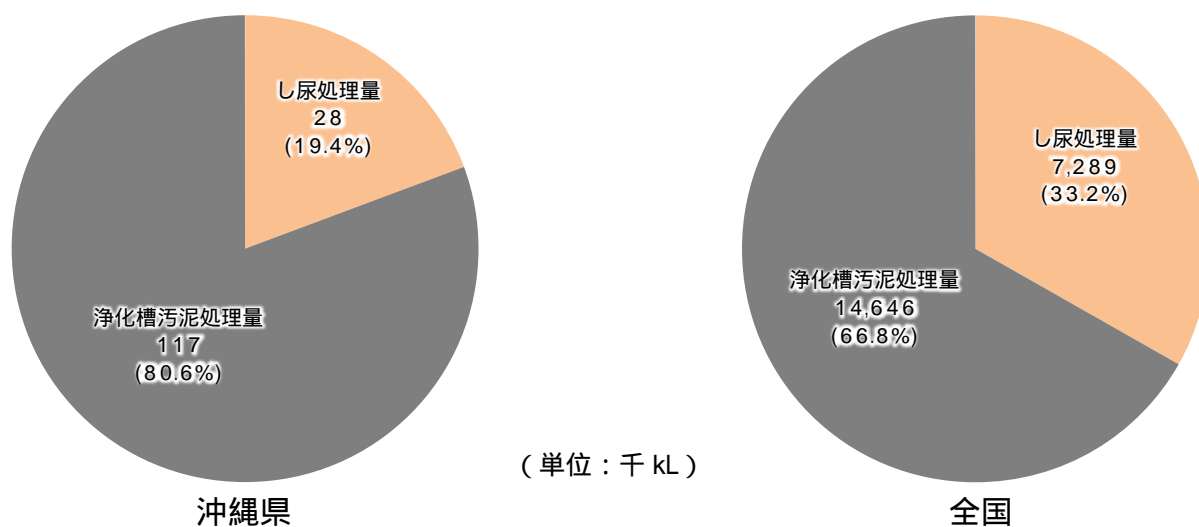


図 2-1-38 し尿・浄化槽汚泥処理量の比較(平成 25 年度)

表 2-1-38 1人1日当たりし尿・浄化槽汚泥処理量の比較（平成25年度）

項目	区分	沖縄県(L/人・日)	全国(L/人・日)
1人1日当たりし尿量		0.83	2.38
1人1日当たり浄化槽汚泥量		0.69	1.49

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

表 2-1-39 し尿・浄化槽汚泥の処理方式別割合の比較（平成25年度）

項目	区分	沖縄県(千 kL)		全国(千 kL)	
			構成比		構成比
し尿処理施設		110	75.9%	20,497	93.7%
ごみ堆肥化施設		0	0.0%	19	0.1%
メタン化施設		0	0.0%	21	0.1%
下水道投入		23	16.2%	1,265	5.8%
農地還元		5	3.2%	18	0.1%
その他		7	4.7%	39	0.2%
合計		145	100.0%	21,859	100.0%

資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

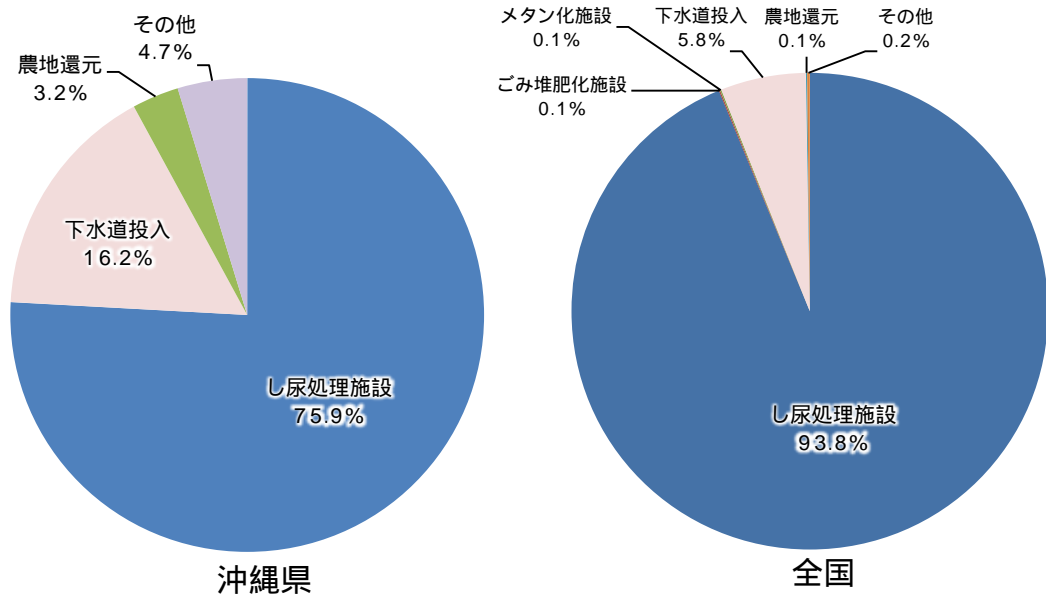


図 2-1-39 し尿・浄化槽汚泥の処理方式別割合の比較（平成25年度）

表 2-1-40 水洗化人口及び非水洗化人口の比較（平成 25 年度）

項目	区分	沖縄県(千人)	比率	全国(千人)	比率
水洗化・生活雑排水処理人口		1,097		107,378	
	公共下水道人口	885	61.3%	92,886	72.6%
	合併浄化槽人口	212	14.7%	14,492	11.3%
生活雑排水未処理人口 (単独浄化槽人口)		252	17.5%	12,383	9.6%
非水洗化人口		93		8,329	
	計画収集人口	93	6.5%	8,242	6.4%
	自家処理人口	0.09	0.0%	87	0.1%
総人口(+ +)		1,441	100.0%	128,394	100.0%

四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。
資料：一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)

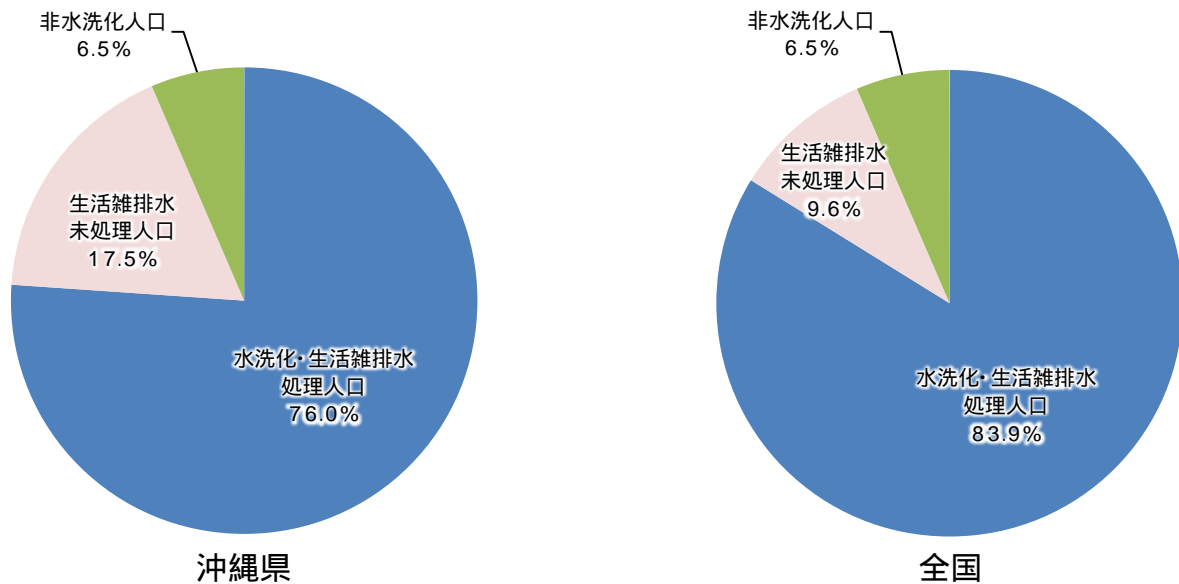
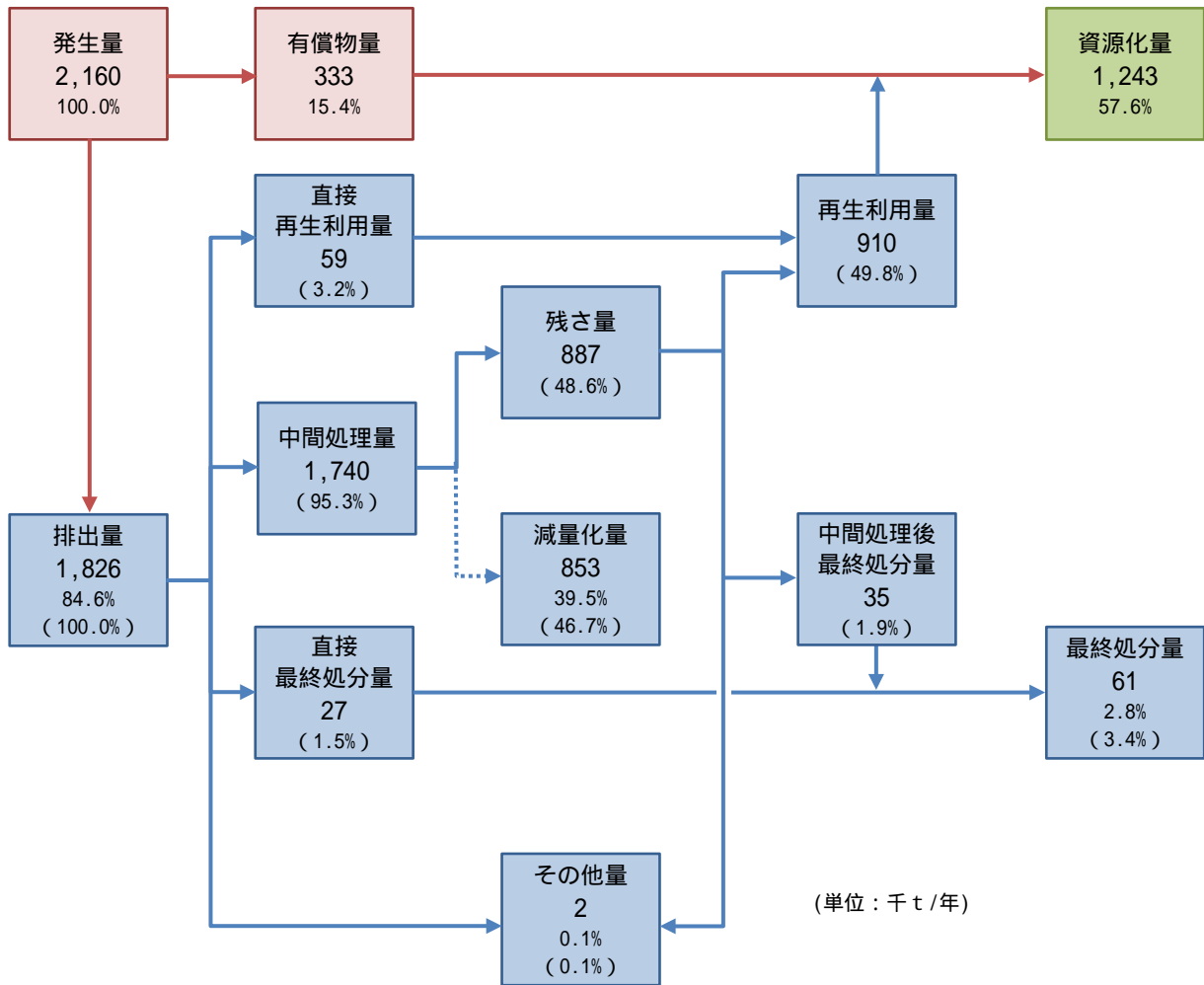


図 2-1-40 水洗化人口及び非水洗化人口の比較（平成 25 年度）

2 産業廃棄物の排出・処理状況と課題

(1)平成 25 年度 産業廃棄物処理の流れ

沖縄県の平成 25 年度における産業廃棄物の処理の流れは、以下のとおりです。



は発生量に対する割合を示し、()は排出量に対する割合を示している。
 図中の数値は、四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

図 2-2-1 平成 25 年度 産業廃棄物処理の流れ (産業廃棄物)

(2) 産業廃棄物等の発生状況

現状

平成 25 年度に県内の事業所等で生じた有償物を含む産業廃棄物等の発生量（以下、発生量という。）は、216 万 t（動物のふん尿を除く）と推計されます（表 2-2-1）。

なお、動物のふん尿については、「沖縄県家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」等において、関係部局により計画的に取り組まれているため、本計画では除いています。

平成 6 年度以降、発生量、排出量、有償物量のいずれも経年的には減少する傾向にありましたが、平成 25 年度は発生量、有償物量が増加しています（表 2-2-1）。（有償物とは、排出事業者が何ら処理することなく、他人に有償で売却したもの、又は有償売却できるものを自ら利用したもので、法令上は廃棄物に該当しません。）

平成 25 年度における産業廃棄物の排出量は 182 万 6 千 t で、ごみ（一般廃棄物）の排出量の 4.2 倍となっており、全国平均（6.7 倍：動物のふん尿を除く 平成 25 年度実績）と比べ低くなっています。

課題

産業廃棄物の発生量は、排出事業者による発生・排出抑制などの取り組みや低迷する経済動向等の影響を受け、平成 6 年度以降は減少傾向にありましたが、平成 25 年度は増加に転じ、量的に依然として高い水準にあります。

発生量：事業場内等で生じた産業廃棄物量（排出量）及び有償物量の合計。
排出量：発生量のうち、有償物量を除いた量。

表 2-2-1 発生・排出状況の推移 (単位：千 t / 年)

項目 \ 年度	平成 6 年度	平成 11 年度	平成 15 年度	平成 20 年度	平成 25 年度
発生量	2,666 (100.0%)	2,169 (100.0%)	2,148 (100.0%)	2,082 (100.0%)	2,160 (100.0%)
有償物量	376 (14.1%)	222 (10.2%)	210 (9.8%)	207 (9.9%)	333 (15.4%)
排出量	2,290 (85.9%)	1,947 (89.8%)	1,938 (90.2%)	1,875 (90.1%)	1,826 (84.6%)

四捨五入の関係で合計と個々の計及び()内の割合が一致しない場合がある。

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書（沖縄県環境部）

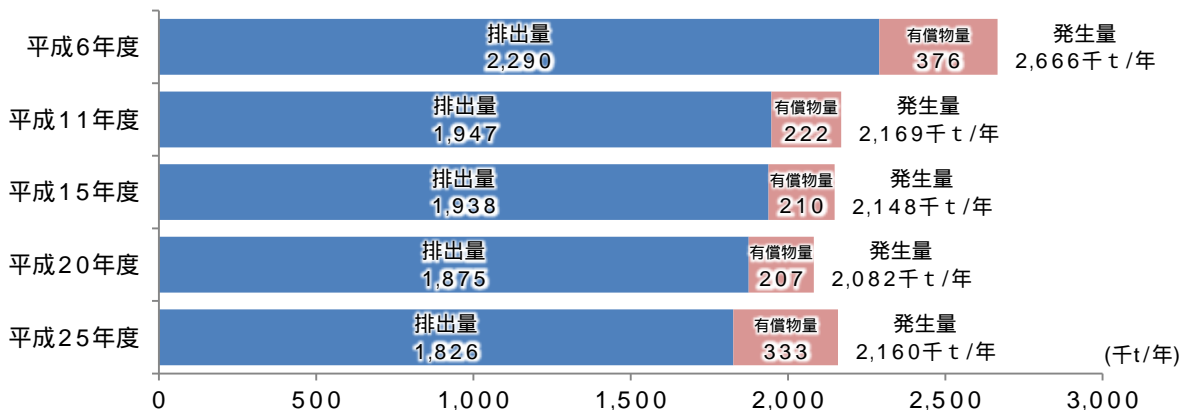


図 2-2-2 発生・排出状況の推移

(3) 産業廃棄物の排出状況

現状

平成 25 年度における産業廃棄物の排出量は、約 182 万 6 千 t と推計されます。業種別にみると、電気・水道業が最も多く、以下、建設業、製造業の順となっており、これら 3 業種で全体の 98.1% を占めています(表 2-2-2)。

種類別では、汚泥が最も多く、以下、がれき類、ばいじん、動植物性残さ、ガラス・コンクリート・陶磁器くずとなっており、これら 5 種類で全体の 91.4% を占めています(表 2-2-3)。

地域別では、中部、那覇、北部の 3 地域が上位を占めており、これに南部、離島の宮古、八重山の 3 地域が続いています(表 2-2-4)。

課題

排出量全体では、平成 20 年度以降も減少傾向にあります。業種(製造業)や種類(ガラス・コンクリート・陶磁器くず)、地域(中部、宮古、那覇市)によっては逆に増加しているものもあることから、引き続き排出抑制等の取り組みが必要です。

地域における循環型社会の形成に当たっては、特定の業種や多量排出事業者に限らず、より多くの事業者による自主的かつ積極的な取り組みが不可欠となります。

業種別の排出量

業種別の排出量を平成 20 年度と比較すると、製造業は 13.8% 増加しているものの、電気・水道業、建設業は減少しており、排出量全体としては 4 万 9 千 t (2.6%) の減少となっています(表 2-2-2)。

表 2-2-2 業種別排出量の比較 (単位:千 t /年)

項目	区分	平成 20 年度		平成 25 年度		増減率(%)
		排出量	構成比(%)	排出量	構成比(%)	
電気・水道業		961	51.3	939	51.4	2.3%
建設業		599	31.9	548	30.0	8.5%
製造業		269	14.3	306	16.7	13.8%
その他の業種		46	2.5	33	1.9	28.3%
合計		1,875	100.0	1,826	100.0	2.6%

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

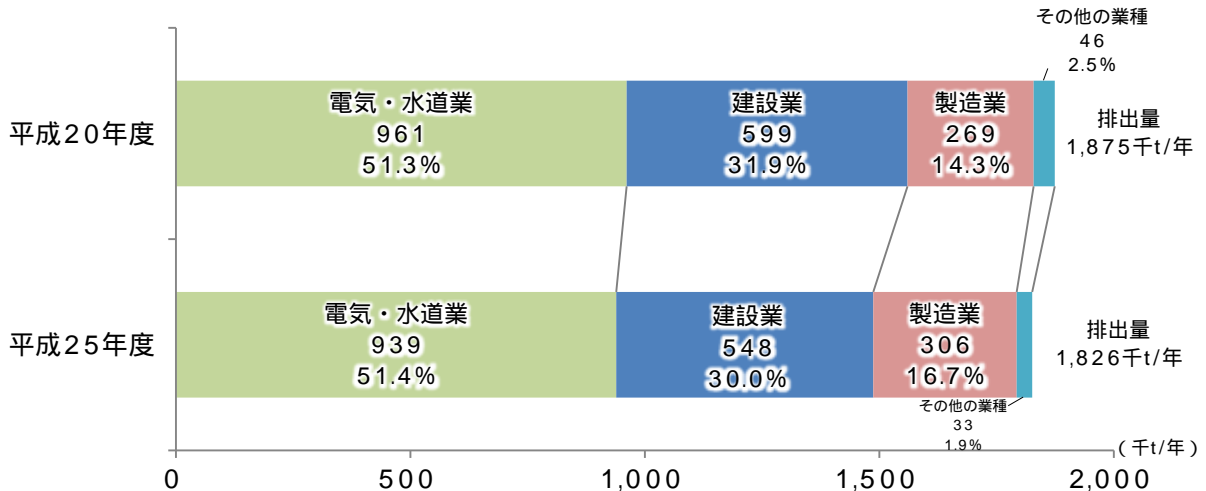


図 2-2-3 業種別排出量の比較

種類別の排出量

平成20年度と比較すると、排出量の多い上位4種類（汚泥、がれき類、ばいじん、動植物性残さ）では減少しており、ガラス・コンクリート・陶磁器くず等は増加しています(表2-2-3)。

表2-2-3 種類別排出量の比較 (単位:千t/年)

種類	区分	平成20年度		平成25年度		増減率(%)
		排出量(千t)	構成比(%)	排出量(千t)	構成比(%)	
汚泥		910	48.5	890	48.7	2.2
有機性汚泥 (下水汚泥)		785	41.9	763	41.8	2.8
		(739)		(707)		4.3
無機性汚泥		125	6.7	127	7.0	1.6
がれき類		513	27.4	470	25.7	8.4
ばいじん		160	8.6	124	6.8	22.5
動植物性残さ		117	6.2	116	6.4	0.9
ガラス・コンクリート・陶磁器くず		25	1.4	69	3.8	176.0
木くず		35	1.9	41	2.3	17.1
鋳さい		31	1.6	30	1.7	3.2
廃プラスチック類		20	1.0	23	1.3	15.0
その他の種類		64	3.4	63	3.5	1.6
合計		1,875	100.0	1,826	100.0	2.6

四捨五入の関係で合計と個々の計及び()内の割合が一致しない場合がある。

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

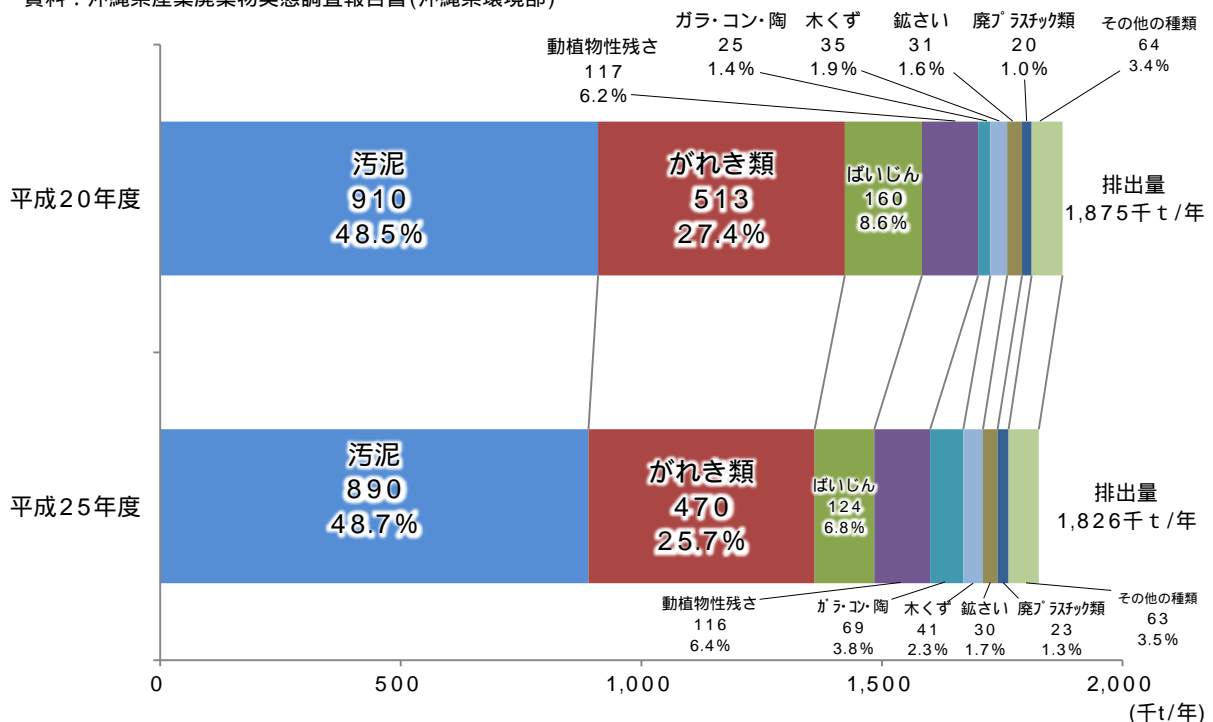


図2-2-4 種類別排出量の比較

地域別の排出量

平成 20 年度と比較すると、中部地域、宮古地域、那覇市域は増加し、北部地域、南部地域、八重山地域は減少しています(表 2-2-4)。

地域ごとに業種と種類の特徴をみると、中部地域、那覇市域では電気・水道業（主に汚泥）、建設業（がれき類）が上位を占め、北部地域、南部地域では建設業（がれき類）、宮古地域、八重山地域では製造業（主に動植物性残さ）が第 1 位となっています(表 2-2-5)。

なお、産業廃棄物の地域区分については、表 2-2-6 に示すとおりです。

表 2-2-4 地域別の排出量の比較 (単位:千 t /年)

項目	区分	平成 20 年度		平成 25 年度		増減率(%)
		排出量	構成比(%)	排出量	構成比(%)	
北部地域		364	19.4%	326	17.9%	10.4%
中部地域		743	39.6%	749	41.0%	0.8%
南部地域		173	9.2%	159	8.7%	8.1%
宮古地域		73	3.9%	80	4.4%	9.6%
八重山地域		48	2.6%	36	2.0%	25.0%
那覇市域		474	25.3%	475	26.0%	0.2%

四捨五入の関係で合計と個々の計及び()内の割合が一致しない場合がある。

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

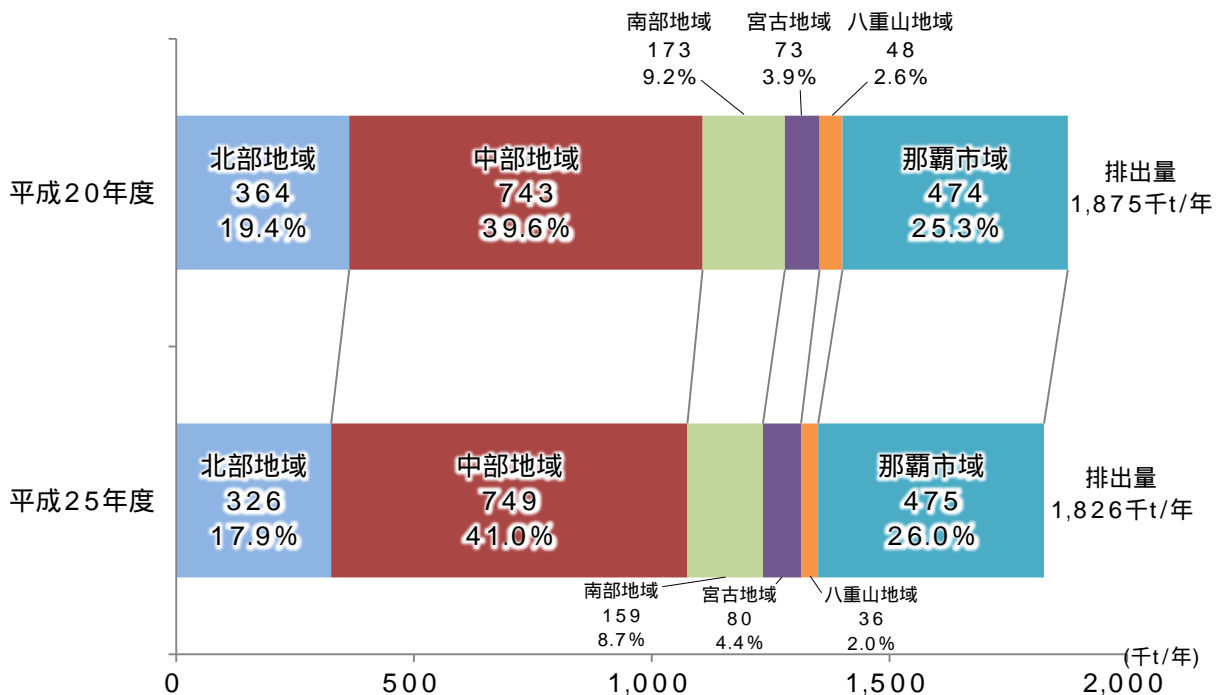


図 2-2-5 地域別排出量の比較

表 2-2-5 地域別の排出状況(平成 25 年度実績)

(単位:千 t)

区分		北部地域	中部地域	南部地域	宮古地域	八重山地域	那覇市域
業種	1 位	建設業 147 (45.1%)	電気・水道業 362 (48.3%)	建設業 71 (44.9%)	製造業 41 (50.6%)	製造業 14 (37.5%)	電気・水道業 351 (74.0%)
	2 位	電気・水道業 145 (44.3%)	建設業 211 (28.1%)	電気・水道業 60 (37.5%)	建設業 28 (35.4%)	電気・水道業 11 (30.9%)	建設業 80 (16.8%)
	3 位	製造業 29 (8.9%)	製造業 164 (21.8%)	製造業 24 (15.1%)	電気・水道業 11 (13.1%)	建設業 10 (28.1%)	製造業 35 (7.3%)
	その他 種類	その他 6 (1.7%)	その他 13 (1.7%)	その他 4 (2.5%)	その他 1 (1.0%)	その他 1 (3.5%)	その他 9 (1.9%)
	合計	326,306 (100.0%)	749 (100.0%)	159 (100.0%)	80 (100.0%)	36 (100.0%)	475 (100.0%)
種類	1 位	がれき類 121 (37.0%)	汚泥 370 (49.4%)	がれき類 70 (43.9%)	動植物性残さ 37 (46.6%)	がれき類 12 (31.8%)	汚泥 352 (74.1%)
	2 位	汚泥 81 (24.9%)	がれき類 180 (24.1%)	汚泥 60 (37.6%)	がれき類 23 (28.6%)	動植物性残さ 11 (30.1%)	がれき類 64 (13.5%)
	3 位	ばいじん 77 (23.5%)	ばいじん 47 (6.3%)	動植物性残さ 13 (8.1%)	汚泥 17 (20.8%)	汚泥 10 (27.8%)	動植物性残さ 19 (4.1%)
	その他 種類	その他 47 (14.5%)	その他 151 (20.2%)	その他 16 (10.3%)	その他 3 (3.9%)	その他 4 (10.3%)	その他 39 (8.3%)
	合計	326 (100.0%)	749 (100.0%)	159 (100.0%)	80 (100.0%)	36 (100.0%)	475 (100.0%)

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。
資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

表 2-2-6 地域区分

地域名	市町村名
北部地域	名護市, 国頭村, 大宜味村, 東村, 今帰仁村, 本部町, 恩納村, 宜野座村, 金武町, 伊江村, 伊平屋村, 伊是名村
中部地域	沖縄市, 宜野湾市, 浦添市, うるま市, 読谷村, 嘉手納町, 北谷町, 北中城村, 中城村, 西原町
南部地域	糸満市, 豊見城市, 南城市, 与那原町, 南風原町, 八重瀬町, 久米島町, 渡嘉敷村, 座間味村, 粟国村, 渡名喜村, 南大東村, 北大東村
宮古地域	宮古島市, 多良間村
八重山地域	石垣市, 竹富町, 与那国町
那覇市域	那覇市

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

産業廃棄物の地域区分については、各保健所の所管市町村ではなく、郡ごとに区分しており、恩納村・宜野座村・金武町は北部地域に、浦添市・西原町は中部地域に属している(従前の計画と区分を同じにすることにより、産業廃棄物の排出量の推移を比較するため)。

(4) 産業廃棄物の処理状況

現状

平成 25 年度の状況

平成 25 年度の産業廃棄物の処理状況をみると、排出量 182 万 6 千 t のうち、脱水や焼却等の中間処理によって 85 万 3 千 t（排出量の 46.7%）が減量化され、91 万 t（同 49.8%）が再生利用、6 万 1 千 t（同 3.4%）が最終処分されています。なお、保管等のその他量は 2 千 t（同 0.1%）となっています(表 2-2-7)。

平成 20 年度との比較

排出量が 4 万 9 千 t 減少する中で、再生利用量は 2 千 t 減少していますが、再生利用率でみると 48.6%から 49.8%へ 1.2ポイント上昇しています(表 2-2-7)。

中間処理による減量化量は 3.3%(構成比は 2.7ポイント)増加しています(表 2-2-7)。

その結果、最終処分量は 49.4%(構成比は 3.1ポイント)減少しています(表 2-2-7)。

再生利用率は、ばいじん（主に電気業）、鉍さい（製造業(鉄鋼)）が大きく上昇しています(表 2-2-10)。

ばいじんは、セメント原料や土砂代替材としての活用が進んでいます。

○最終処分量の減少には、ばいじん（主に電気業）の再生利用量及び再生利用率が上昇し最終処分量及び最終処分率が低下したことが、最も寄与しています(表 2-2-10)。

課題

再生利用量については、経年的には増加する傾向にありますが、近年は横ばい状態にあり、さらなる取組みの強化が必要です(図 2-2-7)。

○排出抑制や循環的利用を推進する一方で、どうしても処分しなければならない産業廃棄物については、安全かつ適正に処理・処分できる施設を安定的に確保することが、持続的発展が可能な循環型社会を下支えする意味においても重要です。

再生利用量:排出量のうち、排出事業者または処理業者等で再生利用された量。 再生利用率 = 再生利用量 ÷ 排出量
 減量化量:排出量から再生利用量、最終処分量、その他量を除いた量。 減量化率 = 減量化量 ÷ 排出量
 その他量:事業場内等に保管されている量。

表 2-2-7 処理状況の比較 (単位:千 t /年)

項目	平成 20 年度		平成 25 年度		増減率 (%)
	年度	構成比 (%)	年度	構成比 (%)	
再生利用量	912	48.6	910	49.8	0.2
減量化量	826	44.0	853	46.7	3.3
最終処分量	121	6.5	61	3.4	49.4
その他量	17	0.9	2	0.1	86.6
合計	1,875	100.0	1,826	100.0	2.6

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

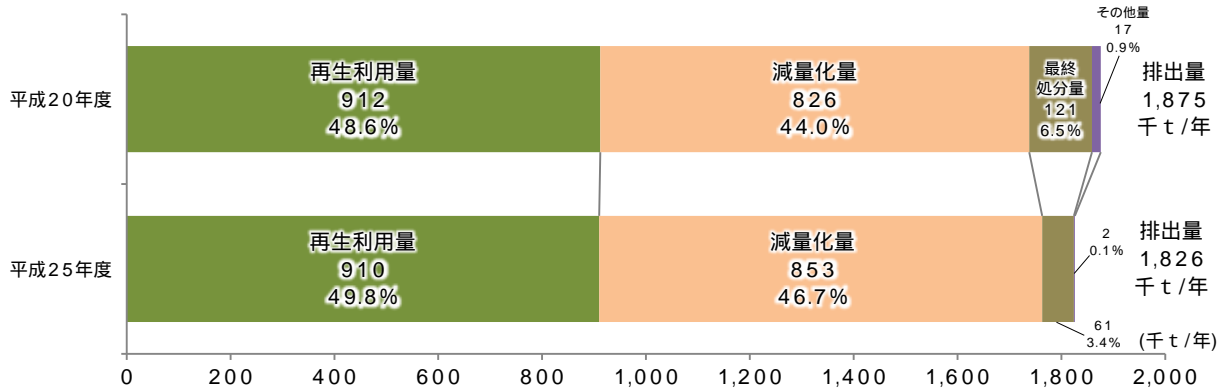


図 2-2-6 処理状況の比較

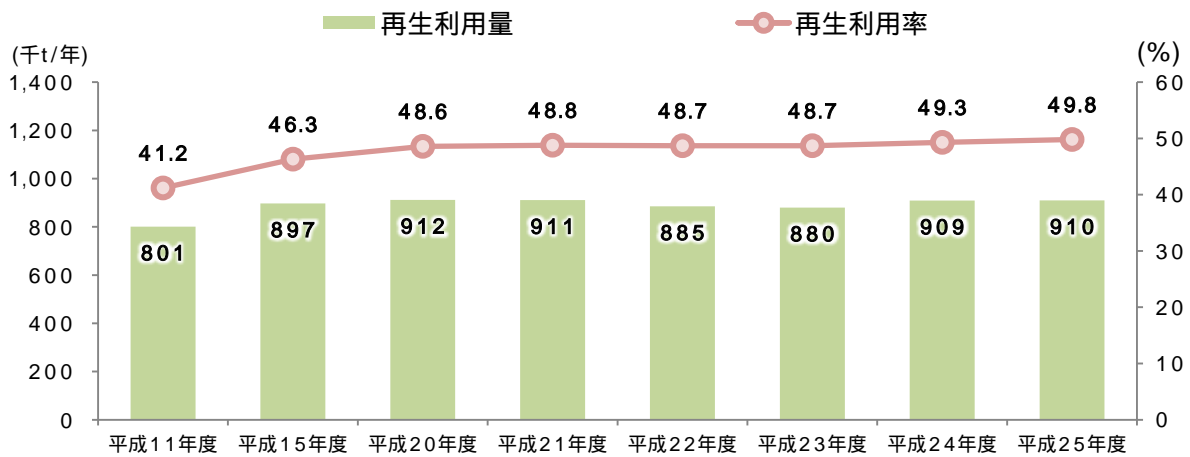


図 2-2-7 再生利用量の推移

再生利用率 = 再生利用量 ÷ 排出量

資料：平成11・15・20・25年度は「沖縄県産業廃棄物実態調査報告書」、平成21～24年度は「沖縄県産業廃棄物フォローアップ調査報告書」

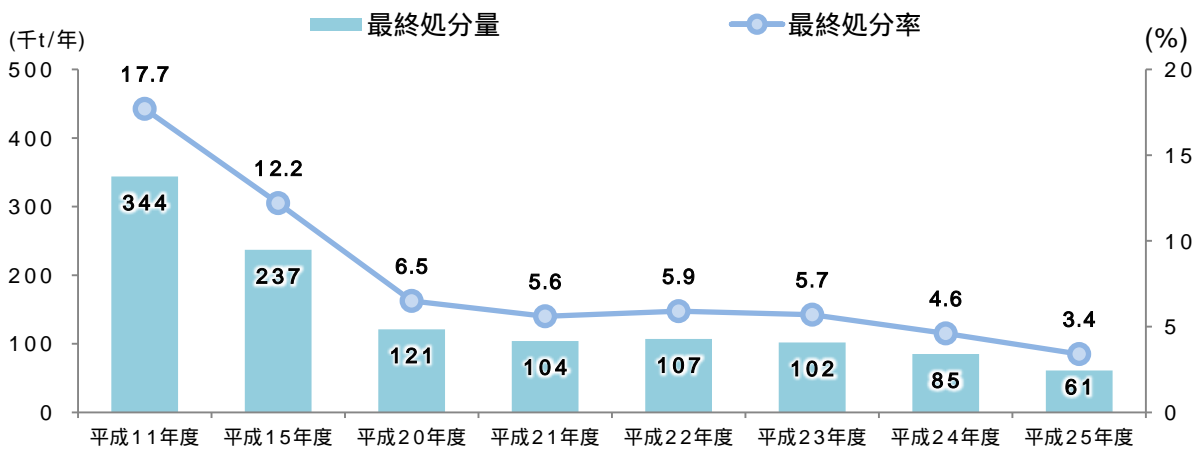


図 2-2-8 最終処分量の推移

最終処分量率 = 最終処分量 ÷ 排出量

資料：平成11・15・20・25年度は「沖縄県産業廃棄物実態調査報告書」、平成21～24年度は「沖縄県産業廃棄物フォローアップ調査報告書」

業種別の処理状況

(ア) 再生利用量

再生利用量を業種別にみると、建設業が49万3千t(54.2%)で最も多く、次いで製造業が21万8千t(24.0%)、電気・水道業が18万4千t(20.2%)等となっており、これら3業種で再生利用量の98.4%を占めています(表2-2-8)。

(イ) 減量化量

減量化量は、電気・水道業が74万6千t(87.5%)となっており、その大部分を占めています(表2-2-8)。

(ウ) 最終処分量

最終処分量は、建設業が3万8千t(62.3%)で最も多く、次いで電気・水道業が8千t(13.8%)、製造業が8千t(12.6%)等となっており、これら3業種で最終処分量の88.7%を占めています(表2-2-8)。

表 2-2-8 業種別の処理状況(平成25年度)

(単位:千t/年)

項目	排出量		再生利用量		減量化量		最終処分量	
		構成比 (%)		構成比 (%)		構成比 (%)		構成比 (%)
建設業	548	30.0	493	54.2	15	1.8	38	62.3
製造業	306	16.8	218	24.0	79	9.3	8	12.6
電気・水道業	939	51.4	184	20.2	746	87.5	8	13.8
卸・小売業	7	0.4	3	0.3	2	0.2	2	3.6
その他の業種	26	1.4	11	1.2	10	1.2	5	7.7
合計	1,826	100.0	910	100.0	853	100.0	61	100.0

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

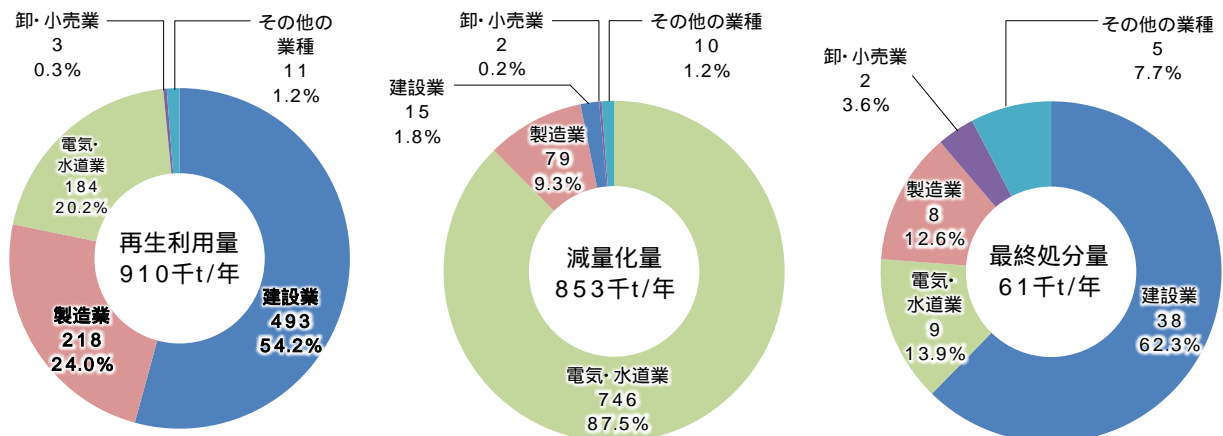


図 2-2-9 業種別の処理状況(平成25年度)

種類別の処理状況

(ア) 再生利用量

再生利用量を種類別にみると、がれき類が45万5千t(50.0%)で最も多く、次いで、ばいじんが12万t(13.2%)、動植物性残さが9万4千t(10.3%)等となっており、これら3種類で再生利用量の73.5%を占めています(表2-2-9)。

(イ) 減量化量

減量化量は、汚泥(主に下水道業)が80万9千t(94.8%)で、大部分を占めています(表2-2-9)。

(ウ) 最終処分量

最終処分量を種類別にみると、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが1万7千t(27.4%)で最も多く、次いで、がれき類が1万5千t(25.0%)、廃プラスチック類が1万5千t(24.2%)、燃え殻が6千t(9.7%)、ばいじんが4千t(7.0%)等となっており、これら5種類で最終処分量の93.3%を占めています(表2-2-9)。

表2-2-9 種類別の処理状況(平成25年度) (単位:千t/年)

種類	排出量		再生利用量		減量化量		最終処分量	
		構成比(%)		構成比(%)		構成比(%)		構成比(%)
汚泥	890	48.7	79	8.6	809	94.8	2	2.6
がれき類	470	25.7	455	50.0	0	0.0	15	25.0
ばいじん	124	6.8	120	13.2	0	0.0	4	7.0
動植物性残さ	116	6.4	94	10.3	22	2.6	0	0.0
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	69	3.8	50	5.5	2	0.2	17	27.4
木くず	41	2.3	30	3.3	9	1.1	1	1.1
鋳さい	30	1.7	30	3.3	0	0.0	0	0.0
廃プラスチック類	23	1.3	6	0.6	3	0.4	15	24.2
燃え殻	5	0.3	2	0.2	3	0.4	6	9.7
その他の種類	57	3.1	44	4.9	11	1.3	2	3.0
合計	1,826	100.0	910	100.0	853	100.0	61	100.0

中間処理によって変化した処理後の種類(種類別変換の例:木くず 焼却 燃え殻)で集計しているため、減量化量のうち燃え殻が増量(マイナス表記)となっている。

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

資料: 沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

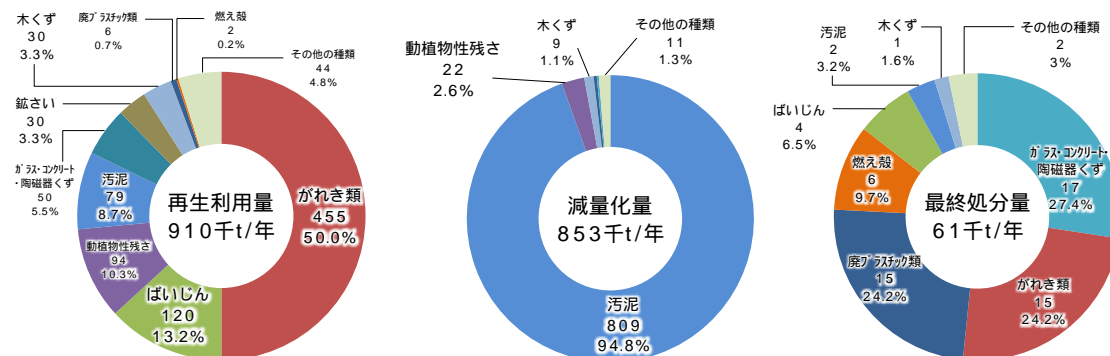


図2-2-10 種類別の処理状況(平成25年度)

種類別処理状況の比較

(ア) 再生利用量

再生利用率は、ばいじん（主に電気業）、鉍さい（製造業(鉄鋼)）が大きく上昇しています(表 2-2-10)。

(イ) 減量化量

減量化率は、汚泥等が上昇しています(表 2-2-10)。

(ウ) 最終処分量

最終処分量及び最終処分率の低下に最も寄与している種類は、ばいじん(主に電気業)です。次いで、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが最終処分率の低下に寄与しています(表 2-2-10)。

表 2-2-10 種類別排出量・処理状況の比較 (単位：千 t / 年)

年度	平成 20 年度				平成 25 年度			
	排出量	再生利用量 (再生利用率)	減量化量 (減量化率)	最終処分量 (最終処分率)	排出量	再生利用量 (再生利用率)	減量化量 (減量化率)	最終処分量 (最終処分率)
汚泥	910	132 (14.5%)	767 84.3	9 (1.0%)	890	79 (8.9%)	809 (90.9%)	2 (0.2%)
がれき類	513	502 (97.9%)	0	11 (2.1%)	470	455 (96.8%)	2 (2.9%)	15 (3.2%)
ばいじん	160	103 (64.4%)	0	58 (36.3%)	124	120 (96.8%)	0	4 (3.2%)
動植物性残さ	117	97 (82.9%)	20 17.1	0	116	94 (81.0%)	22 (19.0%)	0 -
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	25	13 (52.0%)	0	12 (48.0%)	69	50 (72.5%)	0	17 (24.6%)
木くず	35	22 (62.9%)	12 34.3	1 (2.9%)	41	30 (73.2%)	9 (22.0%)	1 (2.4%)
鉍さい	31	18 (58.1%)	0	0	30	30 (100.0%)	0	0 -
廃プラスチック類	20	4 (20.0%)	4 20.0	12 (60.0%)	23	6 (26.1%)	3 (13.0%)	15 (65.2%)
その他の種類	64	22 (35.5%)	22 34.4	19 (29.7%)	62	46 (74.2%)	8 (12.9%)	8 (12.9%)
合計	1,875	912 (48.6%)	826 (44.0%)	121 (6.5%)	1,826	910 (49.8%)	853 (46.7%)	61 (3.4%)

再生利用率 = 再生利用量 ÷ 排出量

減 量 化 率 = 減 量 化 量 ÷ 排 出 量

最終処分率 = 最終処分量 ÷ 排出量

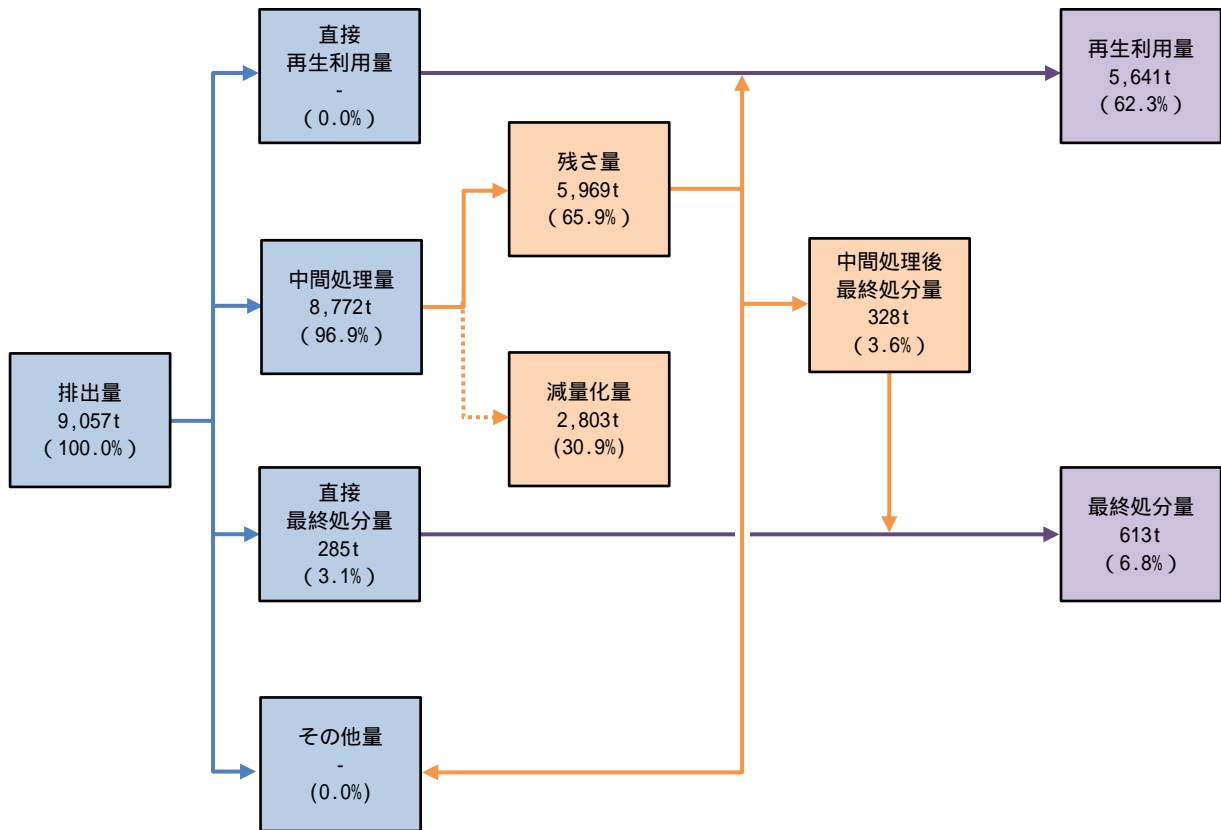
四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

(5) 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況

特別管理産業廃棄物の処理の流れ(P C B 廃棄物を除く)

平成 25 年度における特別管理産業廃棄物の処理の流れは、以下のとおりです。



()は排出量に対する割合を示している。

図 2-2-11 特別管理産業廃棄物の処理状況(平成 25 年度)

特別管理産業廃棄物の排出・処理状況(P C B 廃棄物を除く)

現状

平成 25 年度における県内の特別管理産業廃棄物の排出量は 9 千 057 t、産業廃棄物全体(排出量:182 万 6 千 t)の 0.5%となっています(図 2-2-11)。

排出量をみると、特定有害産業廃棄物(製造業)が最も多く、以下、感染性産業廃棄物(病院)、腐食性廃アルカリ(製造業)等となっています。

廃石綿等(飛散性アスベスト廃棄物)については、本県では適正処理できる施設が無い場合、全て県外において処理されています。

課題

通常の産業廃棄物に比べ、減量化・再生利用等が難しい面もありますが、製造プロセスの変更や各事業所での創意工夫を進めるなど、可能な範囲で発生・排出抑制や循環的利用に取り組む必要があります。

感染性産業廃棄物や廃石綿等については、関係法令や感染性廃棄物処理マニュアルに従って、引き続き適正に処理する必要があります。

- 特に廃石綿等については、平成 40 年をピークに石綿が使用されている建築物の解体工事が増加すると推計されていることから、建築物の解体前の事前調査の徹底や「石綿含有廃棄物等処理マニュアル」に基づく適正処理について周知を図るとともに、庁内の関係部局や関係事業者団体等との連携を密にし、厳正に対応していく必要があります。

(ア) 業種別の排出量

排出量を業種別にみると、製造業が 6,158t(68.0%)で最も多く、次いで、医療・福祉(主に病院)が 2,600t(28.7%)、建設業が 287t(3.2%)等となっています。

(イ) 種類別の排出量

種類別では、特定有害産業廃棄物(廃石綿等を除く。主に特定有害ばいじん)が 6,030t(66.6%)で最も多く、次いで、感染性産業廃棄物が 2,709t(29.9%)、廃石綿等が 288 t(3.2%)、腐食性廃アルカリが 22t(0.2%)等となっています。

(ウ) 処理状況

排出量 9,057t の処理状況をみると、焼却や中和等の中間処理によって 2,803t(排出量の 30.9%)が減量化、5,641t(同 62.3%)が再生利用され、613t(同 6.8%)が最終処分されています。

県内で発生した特別管理産業廃棄物は、県内外の処理・処分施設において、適正に再生利用あるいは最終処分されています。

PCB廃棄物

現状

PCB廃棄物については、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法(以下「PCB特別措置法」という。)に基づき県内の108事業者(平成25年度末)から届出があり適正に保管されています。

課題

PCB廃棄物については、PCB特別措置法により、毎年度PCB廃棄物の保管状況を県に届け出るとともに、処理期限までに適正処理すること等が義務付けられています。しかしながら、県の調査で未届出の状況が確認されていること、また、使用中のPCBを含む機器等についてはPCB特別措置法に基づく指導が困難であることから、適正な届出、保管及び期限内の確実な処理について、関係機関と連携し、周知、指導を行う必要があります。

PCB廃棄物の処理期限

- ・高濃度PCB廃棄物のうち、高圧トランス・コンデンサ等：平成31年3月31日(計画的処理完了期限)
- ・高濃度PCB廃棄物のうち、安定器等・汚染物：平成34年3月31日(計画的処理完了期限)
- ・低濃度PCB廃棄物：平成39年3月31日

(ア) PCB廃棄物の保管量及び使用状況

PCB特別措置法に基づき、県内の保管事業者から報告されたPCB廃棄物の保管量及び使用状況は以下のとおりです。

表2-2-11 PCB廃棄物の種類別保管量(平成25年度末)

廃棄物/製品の種類	沖縄県(那覇市を除く)		那覇市		沖縄県	
	事業場数	量	事業場数	量	事業場数	量
高圧トランス	6	16台/個			6	16台/個
低圧トランス	2	2台/個			2	2台/個
柱上トランス	2	5,510台/個			2	5,510台/個
高圧コンデンサ	3	2台/個	6	17台/個	9	19台/個
		92.3kg				92.3kg
安定器	7	190台/個	2	94	9	284台/個
PCBを含む油	15	5台/個	6	5台/個	21	10台/個
		66,760.427kg		15,147.33kg		81,907.757kg
		2,270L		2,366L		4,636L
ウエス	4	6台/個	1	2台/個	5	8台/個
		1,061.1kg				1,061.1kg
その他の機器等	86	605台/個	30	113台/個	116	718台/個
		2,462kg				2,462kg
		1				1
汚泥	2	1159.3kg	1		3	1,159.3kg
				9,600L		9,600L
その他	8	108台/個	3	2台/個	11	110台/個
		225,245.439kg		660.7kg		225,906.139kg
		9,800L				9,800L
		15基3式				15基3式

資料：沖縄県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画 平成17年3月(平成27年3月改訂)沖縄県

表2-2-12 PCB使用製品の種類別使用状況

廃棄物/製品の種類	沖縄県(那覇市を除く)		那覇市		沖縄県	
	事業場数	数量 台/個	事業場数	数量 台/個	事業場数	数量 台/個
高圧トランス	3	5	1	3	4	8
高圧コンデンサ	1	3			1	3
その他の機器等	15	59	5	36	20	95
その他	1	137			1	137

資料：沖縄県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画 平成17年3月(平成27年3月改訂)沖縄県

(6) 産業廃棄物の移動状況

現状

県内産業廃棄物の県外処理

平成 25 年度に県内で排出した産業廃棄物量 182 万 6 千 t のうち、処理を目的として事業所から搬出した量は、93 万 7 千 t となっています(図 2-2-12)。

この搬出量の大部分にあたる 92 万 3 千 t (98.5%) は県内で処理されており、県外へ搬出された県外処理量は 1 万 4 千 t (1.5%) となっています(図 2-2-12)。

県内地域間の処理

搬出量 93 万 7 千 t を処理先の地域で見ると、自地域内での処理率が高いのは、八重山(94.1%)や北部(88.8%)等となっており、自地域ではなく他の地域での処理率(県内他地域処理率)が高いのは、那覇市域(91.8%)が際立っています(図 2-2-13)。

課題

県内で排出した産業廃棄物の大部分は県内で処理されていますが、将来においても県内の適正処理体制を確保するためには、排出量など地域のバランス等を考慮した信頼性の高い処理施設の整備促進に努める必要があります。

第2章
廃棄物の現状と課題

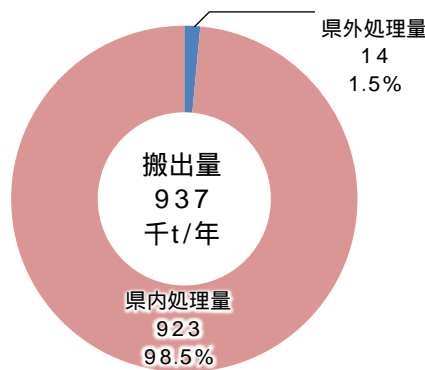


図 2-2-12 搬出量の状況(平成 25 年度)

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

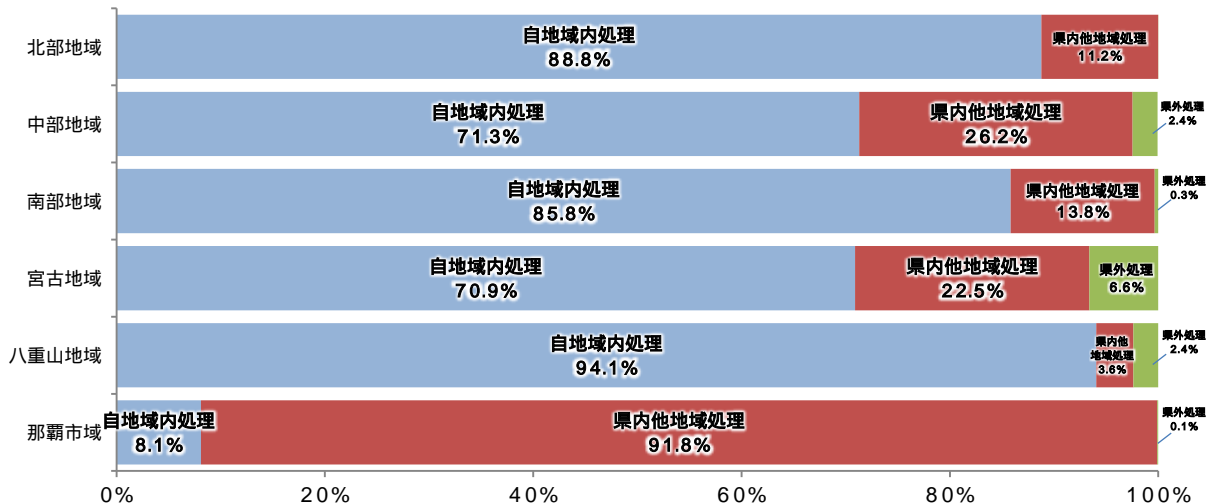


図 2-2-13 県内地域間の移動状況

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

(7) 産業廃棄物処理体制の状況

現状

平成 26 年度末の産業廃棄物処理業者の許可件数は、収集運搬業（926 件）、処分業（178 件）を合わせて 1,104 件となっており、収集運搬業が約 8 割を占めています(表 2-2-13)。

処分業を保健所別にみると、中部が 63 件、南部が 70 件となっており、本島中南部地域に集中しています(表 2-2-13)。

再生利用指定制度に基づく再生利用業者は 6 件（個別指定：再生輸送業 3 件、再生活用業 3 件）となっています(表 2-2-13)。

○平成 26 年度末の産業廃棄物処理施設の設置数については、事業者が 10 施設、処理業者が 151 施設、公共が 8 施設の合計 169 施設となっています(表 2-2-14)。

中間処理施設は 152 施設で、その内訳は、がれき類・木くずの破碎施設が 109 施設で最も多く、次いで、脱水施設が 15 施設、廃プラスチック類の破碎施設が 14 施設等となっています(表 2-2-14)。

最終処分場は、安定型処分場が 10 施設、管理型処分場が 7 施設の合計 17 施設となっています。管理型処分場 7 施設の内訳は、事業者自らが設置した自社処分場が 3 施設、処分業者が設置した 3 施設、公共が設置した 1 施設となっています(表 2-2-14)。

産業廃棄物処理施設のうち最終処分場数については、埋立終了届出が提出され廃止確認が行われていない施設は除いている。

課題

民間による管理型処分場については、全国的にもその確保が困難な状況が続いていますが、本県においても、処理業者が所有する管理型処分場の残余容量が逼迫した状態が続いており、管理型処分場の確保が重要な課題となっています(表 2-2-15)。

県内の適正処理体制を維持するため、地域における循環型社会の形成と環境負荷の低減に配慮した安全で安心な施設を整備していく必要があります。

離島における産業廃棄物の適正処理を確保するためには、排出者責任を明確にしつつ、市町村の意向等を踏まえた上で「併せ処理」について引き続き検討していく必要があります。

表 2-2-13 保健所別産業廃棄物処理業者等の許可状況(平成 26 年度末現在)

業区分 保健所等	産業廃棄物処理業					産業廃棄物再生利用業			
	収集運搬業		処分業			計	再生輸送業	再生活用業	計
	普通	特管	中間処理	特管処理	最終処分				
北部保健所	71	3	18	0	1	93	3	1	4
中部保健所	255	24	55	3(1)	5	342	0	0	0
南部保健所	412	66	65	3	2(1)	548	0	1	1
宮古保健所	36	7	12	1	1	57	0	1	1
八重山保健所	47	5	9	0	1	62	0	0	0
那覇市	0	0	2	0	0	2	0	0	0
合計	821	105	161	7(1)	10(1)	1,104	3	3	6
	926		178						

産業廃棄物処理業については、各業区分の許可件数を表す。

特管処理の欄中()内は特管処理のみ、最終処分の欄中()内は最終処分のみ許可件数である。

産業廃棄物再生利用業とは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第9条第2号、又は第10条の3第2号の規定に基づき、沖縄県知事の指定を受けたものをいう。

那覇市については、那覇市長の許可のみを有する業者を表す。

保健所が所管する市町村は、P3の地域ブロック(那覇市を除く)となる。

表 2-2-14 産業廃棄物処理施設の設置状況(平成 26 年度末現在)

施設の種類の種類	設置主体別施設数	設置施設数				処理能力
		事業者	処理業者	公共	合計	
中間処理施設	汚泥の脱水施設	3	5	7	15	1,619 m ³ /日
	汚泥の乾燥施設(機械)	0	2	0	2	250 t/日
	汚泥の乾燥施設(天日)	0	0	0	0	0 t/日
	廃油の油水分離施設	0	2	0	2	114 m ³ /日
	焼却施設	0	9	0	9	5,738 t/日
	廃プラスチック類の破碎施設	0	14	0	14	1,613 t/日
	がれき類・木くずの破碎施設	3	106	0	109	41,936 t/日
	シアン化合物の分解施設	1	0	0	1	0.16 m ³ /日
	小計	7	138	7	152	
最終処分場	管理型	3	3(1)	1	7(1)	3,074,119 m ³
	安定型	0	10(6)	0	10(6)	5,445,934 m ³
	小計	3	13(7)	1	17(7)	8,520,053 m ³
合計		10	151	8	169	

がれき類・木くずの破碎施設の設置施設数は、みなし許可された施設の設置数を含む。
 廃プラスチック類とがれき類・木くずの両方を兼ねている施設については、各々に計上。
 最終処分場については、埋立終了届出が提出され廃止確認が行われていない施設を()内に外数で示している。

表 2-2-15 処理業者の所有する最終処分場残余容量の比較 (単位:千m³)

項目	平成 20 年度末	平成 26 年度末
安定型最終処分場の残余容量	3,720	3,553
管理型最終処分場の残余容量	84	47

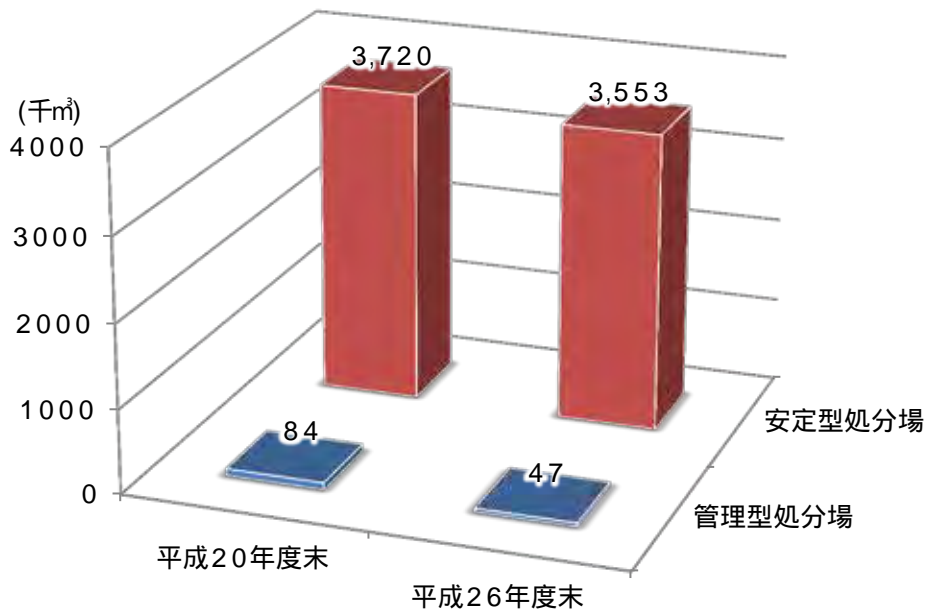


図 2-2-14 処理業者の所有する最終処分場残余容量の推移

(8) 産業廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出状況

現状

県内で産業廃棄物焼却施設として許可を得た施設は9施設あり、いずれの施設も稼働中となっています(表2-2-16)。(平成27年4月1日現在)

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく施設設置者による平成26年度の排ガス等のダイオキシン類測定の結果は、いずれの施設もダイオキシン類排出基準を満足しています。

一方、行政検査において、1施設でダイオキシン類排出基準を超過していたため、施設使用停止命令及び改善命令を行い、平成27年4月1日現在、改善に至っています。

課題

県では、今後ともダイオキシン類の排出量を着実に削減していくため、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づいて、施設設置者から毎年提出される測定結果(排ガス、ばいじん、燃え殻中のダイオキシン類)について確認を行うとともに、これら施設に対する立入検査や行政検査を計画的に実施するなど、引き続き適正処理の確保や排出削減の徹底を図る必要があります。

表2-2-16 産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況 (単位:施設)

平成26年4月1日	平成26年4月1日～平成27年3月31日		平成27年4月1日	
供用中	新規供用	廃止	供用中	稼働中
9	1	0	9	9

産業廃棄物焼却施設とは、廃棄物処理法第15条に基づく処理施設のことである。

表2-2-17 排ガス中のダイオキシン類濃度区分別炉数(平成26年度) (単位:炉)

濃度区分 (単位:ng-TEQ/m ³ N)	0.1以下	0.1超～ 1以下	1超～ 5以下	5超～ 10以下	10超～ 40以下	40超～ 80以下	80超	合計
炉数	2	2	9	0	0	0	0	13

複数の炉を有する施設があるため、施設数と炉数が一致していない。

資料:廃棄物処理施設からのダイオキシン類排出量の推移(環境省)

(9) 監視・指導体制の状況

現状

県では、産業廃棄物の適正処理を推進し、県土の生活環境の保全を図るため、排出事業者、処理業者、処理施設等に対する監視・指導と積極的な不法投棄等の防止対策を進めています。

- ・ 県、警察本部、第十一管区海上保安本部、産業廃棄物協会等で構成する「沖縄県廃棄物不法処理防止連絡協議会」の設置
- ・ 各保健所管轄ごとに、警察署、市町村、消防署等で構成する「廃棄物不法処理防止ネットワーク会議」の設置及び合同パトロールの実施
- ・ 県と警察本部の連携による指導取締り
- ・ 警察OBを廃棄物監視指導員及び不法投棄監視員として各保健所へ配置
- ・ 不法投棄監視カメラの導入

廃棄物の不法投棄件数（一般廃棄物を含む）は、平成11年度をピークに、それ以降は減少傾向にありましたが、平成19年度以降は再び増加に転じ、平成23年度以降再び減少傾向にあります(図2-2-15)。

平成26年度の不法投棄廃棄物量は1,490tとなっており、産業廃棄物(44.7%)と一般廃棄物(55.3%)がほぼ半々の割合となっています(図2-2-16)。

産業廃棄物の不法投棄量666tの内訳をみると、廃タイヤ(53.2%)、その他廃プラスチック類(27.9%)、農業系廃プラスチック類(6.5%)、建設混合廃棄物(2.1%)、金属くず(2.0%)等となっており、廃タイヤが多くを占めていることがわかります(図2-2-16)。

課題

不法投棄件数については、全国的には減少する傾向にありますが、一方で小口化、手口が巧妙になっているともいわれています。本県の投棄物の内訳をみると、単に産業廃棄物だけの問題ではなく、一般廃棄物を含めた廃棄物全体としての社会問題であるともいえます。このため、不法投棄の撲滅や適正処理に関する普及啓発活動など、引き続き全県的な取組が必要です。

不法投棄等の不適正処理の未然防止・早期発見については、事業者や県民に対する啓発活動の他、市町村や警察など関係機関との連携を密にして、監視・指導体制をより一層強化する必要があります。

表 2-2-18 立入検査等実施報告等の状況 (平成26年度)

件数	法第12条の6の勧告	法第14条の3の処分		法第14条の6の処分		法第15条の3の処分	法第15条の2の7の処分		法第18条の報告徴収
		許可取消	事業停止	許可取消	事業停止	許可取消	改善命令	事業停止	
件数	0	2	2	0	0	1	4	0	32
件数	法第19条の立入検査			法第19条の3(改善命令)	法第19条の5(措置命令)	勧告(法第12条の6の勧告を除く)		告発	
	事業者	処分業者	公共						
件数	275	624	2	3	0	10		0	

公共とは、国、地方公共団体、地方公共団体の行う上下水道・公共用水道事業及び公共関与している法人を指す。

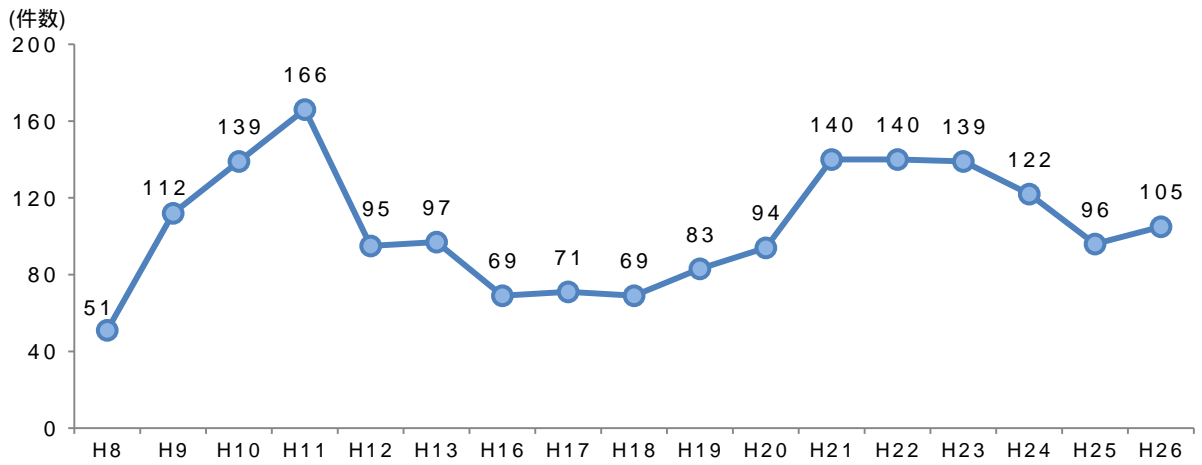


図 2-2-15 不法投案件数（一般廃棄物を含む）の推移

平成 26 年度の不法投案件数 105 件のうち、平成 26 年度中に新たに投棄現場が報告された事案は 18 件、平成 25 年度以前から残存している事案は 87 件となっている。

資料:不法投棄実態調査報告書(沖縄県環境部環境整備課)

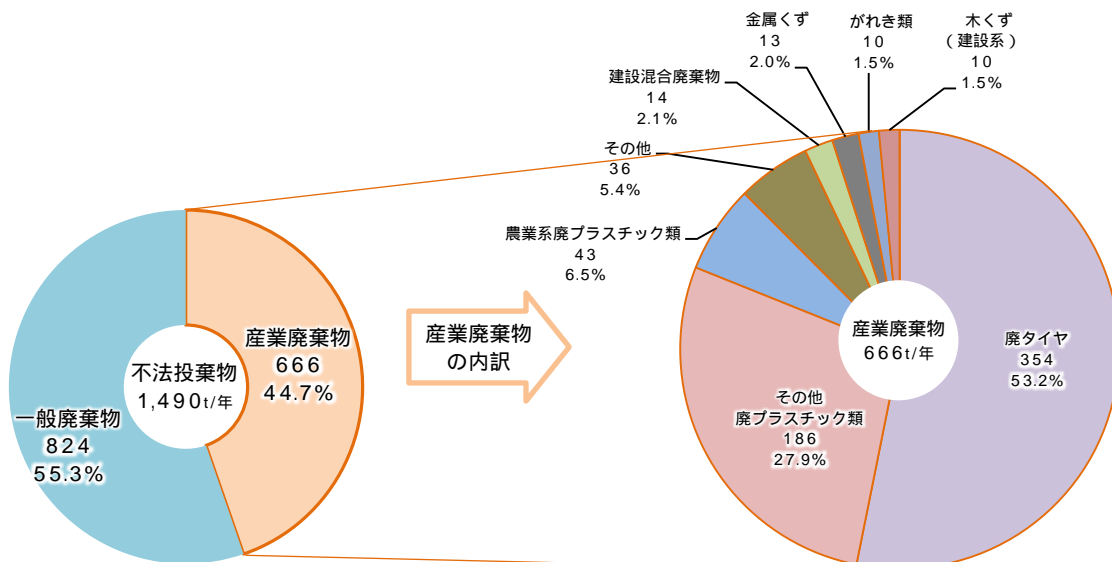


図 2-2-16 不法投棄物の内訳(平成 26 年度)

(10)第三期計画の達成状況(産業廃棄物減量化目標)

達成状況

平成 27 年度目標においては、基準年度である平成 20 年度に対し排出量の増加を 1%以下に抑制し、排出量に対する再生利用量を 50%に、最終処分量を 4%に設定しています(表 2-2-21)。

平成 25 年度(現状値)では、事業者及び処理業者による減量化・リサイクルなどの取り組みによって、排出量は182万6千 t(平成20年度に対して2.6%の減少)、再生利用率は 49.8%、最終処分率は 3.4%となっており、排出量と最終処分量は平成 27 年度の目標をすでに達成していますが、再生利用量は目標をわずかに達成していません(表 2-2-21)。

最終処分量の目標を達成した最も大きな理由としては、ばいじん(主に電気業)の再生利用量が増加し最終処分量が減少したことが挙げられます(表 2-2-10)。

再生利用量は目標を達成していませんが、排出量、最終処分量は減少しており、概ね良好に進展しているものと評価できます(表 2-2-21)。

課題

排出量について、県全体としては平成 27 年度の目標値を達成していますが、地域における循環型社会形成を推進するためには、多量排出事業者に限らず、より多くの事業者による自主的かつ積極的な発生・排出抑制の取り組みが必要です。

再生利用率は、経年的には増加傾向にあるものの、現状では目標に達していないことから、今後より一層の循環的利用の取り組みが必要です。

最終処分量は、目標をすでに達成しており、処分量削減の取り組みが着実に進んでいると判断されます。減量化目標の見直しに当たっては、こうした状況を踏まえた上で、検討を行う必要があります。

表 2-2-21 第三期計画の目標達成状況

(単位：千 t/年)

区 分	産業廃棄物減量化目標値		平成 25 年度 (現状値)	達成度
	平成 20 年度 (基準年度)	平成 27 年度 (目標値)		
排出量	1,875	1,883	1,826	○
基準年度比	-	増加を1%以下に抑制	2.6%減少	
再生利用量	912 (48.6%)	941 (50%)	910 (49.8%)	
中間処理による減量	826 (44.0%)	858 (46%)	853 (46.7%)	-
最終処分量	121 (6.5%)	80 (4%)	61 (3.4%)	○

産業廃棄物減量化目標値の排出量は、動物のふん尿を除く値。

「その他量」を記載していないので、排出量と個々の計が一致しない。

達成度：平成 25 年度(現状値)が平成 27 年度(目標値)をすでに達成しているものは「○」としている。

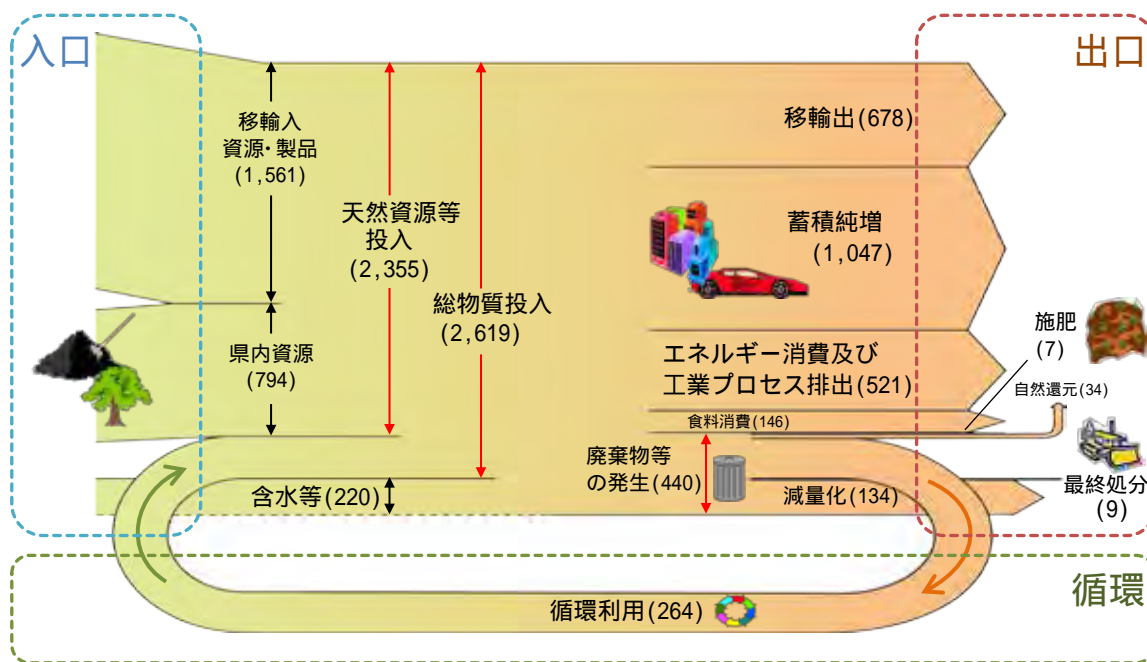
コラム

本県の物質フロー

下図は、前述した一般廃棄物（ごみ、し尿）及び産業廃棄物等（有償物量を含む）の現状をもとに、平成 25 年度における本県の物質フロー（ものの流れ）を重量単位で捉えたものです。

循環型社会を構築するためには、我々がどれだけの資源を採取、消費、廃棄しているかという経済社会におけるものの流れを知ることが第一歩となります。

天然資源の消費抑制や適切な資源循環の確保による持続可能な社会の構築のためには、天然資源等を効率的に無駄なく投入した上で、廃棄物等の発生を抑制し、かつ循環利用を拡大させていく必要があります。



沖縄県の物質フロー（平成 25 年度）（単位：万トン）

こう読む！物質フロー

『入口』の「天然資源等投入量」の幅が狭いほど、消費する資源が少ない社会
 『循環』の「循環利用量」の幅が広いほど、ものを大切に・何度も使う社会
 『出口』の「最終処分」の幅が狭いほど、ごみの埋立量が少なくてすむ社会
 これら 3 つが同時に成り立つことが重要です。

本図は、本県の物質循環のおおまかな傾向を概念的に把握するため、参考資料として掲載したものです。

数値については、環境省の「我が国の物質フロー図の各項目の推計方法」を参考にして算定しました。都道府県ごとの数値の算定方法は定まっていないため、算定方法により数値は異なるものとなります。

コラム

物質フローを構成する各項目の解説

項目		解説
入口	総物質投入	「天然資源等投入」と「循環利用」の和。
	天然資源等投入	県内資源量と移輸入量の和。
	県内資源	県内で採取される資源量。
	移輸入	県内に移輸入される資源量及び製品量。
	含水等	<ul style="list-style-type: none"> ・天然資源等投入には含まれないが、廃棄物等の発生量に含まれる水分量。 ・経済活動に伴う土砂等の随伴投入量（鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい）。 ・工業プロセスで取り込まれ工業製品等の一部となる空気の量。
循環	循環利用	再生利用する量（自然還元は除く）
出口	移輸出	県外に移輸出される資源量及び製品量。
	蓄積純増	土木構造物、建築物、耐久財など、すぐには棄てられず経済活動の中に蓄積するものについて、ある年に新たに蓄積したものから、同年に廃棄または解体されて廃棄物等となったものを差し引いた量。
	エネルギー消費及び工業プロセス排出	<ul style="list-style-type: none"> ・化石資源やバイオマス資源(廃棄物等を除く。)がエネルギーとして利用されて排ガスや排水になった量。 ・鉄鉱石中の酸化鉄から還元される酸素、石灰石から分離する二酸化炭素など、工業プロセスでの物質変化に伴い排出されるものの量。
	食料消費	人の食料や家畜の餌のうち、直接あるいは取り込まれたのちに廃棄物等となるものを差し引いた量。
	施肥	農地に散布した肥料の量。
	廃棄物等の発生	廃棄物等の発生量。
	自然還元	<ul style="list-style-type: none"> ・農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち直接に農地へのすき込み利用を行った量、畜舎敷料として利用後に農地に還元された量。 ・家畜ふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量。
	減量化	廃棄物を処理する目的で中間処理により減量化した量。したがって、廃棄物を廃棄物発電付き施設で燃焼して減量化された分は、エネルギー消費ではなくこの項目に含まれる。
最終処分	直接または中間処理後に最終処分された廃棄物の量。	

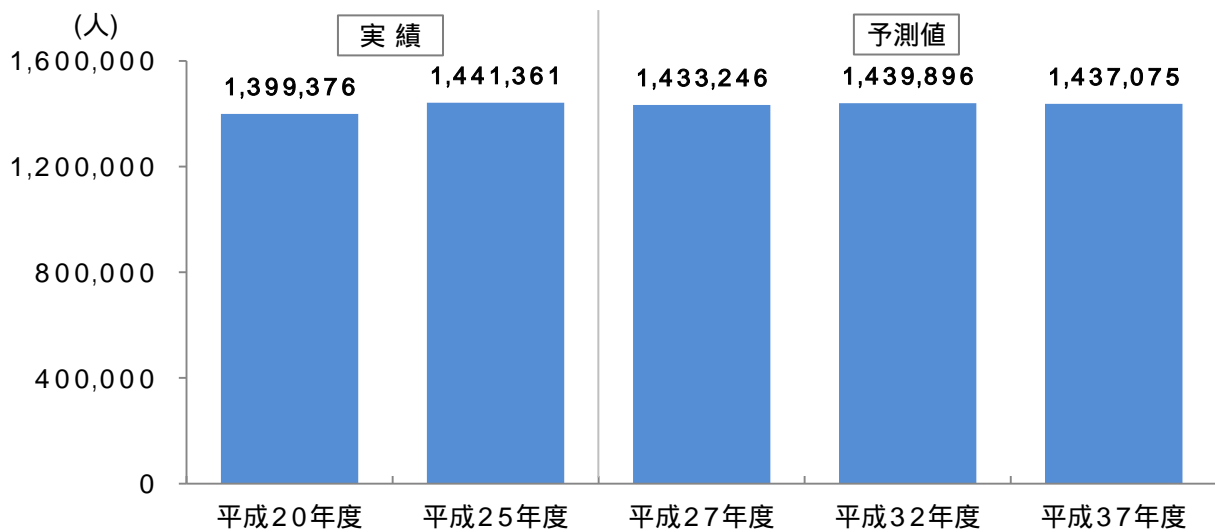
第3章 廃棄物の排出量及び処理量の見込み

1 一般廃棄物の排出量及び処理量の将来予測

(1)人口の将来予測

人口の将来予測については、国立社会保障・人口問題研究所による沖縄県下各市町村の将来予測人口を用いました。

本推計によると、沖縄県の人口は今後、増減を繰り返すと予想されます(図3-1-1)。



実績値 一般廃棄物処理事業実態調査(住民基本台帳 各年10月1日人口)

予測値 国立社会保障・人口問題研究所 日本の市区町村別将来推計人口(平成25(2013)年3月推計)を基に、平成22年度における一般廃棄物処理事業実態調査結果による人口との比率で補正した。

図3-1-1 沖縄県人口の将来予測

表3-1-1 ブロック別人口の将来予測

(単位:人)

年度	ブロック	北部	中部	南部	宮古	八重山	県合計
		実績値	平成20年度	102,947	483,071	703,013	56,520
	平成25年度	102,685	501,262	729,907	53,154	54,353	1,441,361
予測値	平成27年度	101,218	498,367	723,898	54,623	55,140	1,433,246
	平成32年度	99,805	502,493	729,088	52,997	55,513	1,439,896
	平成37年度	98,030	503,112	729,137	51,237	55,559	1,437,075

実績値 一般廃棄物処理事業実態調査(住民基本台帳 各年10月1日人口)

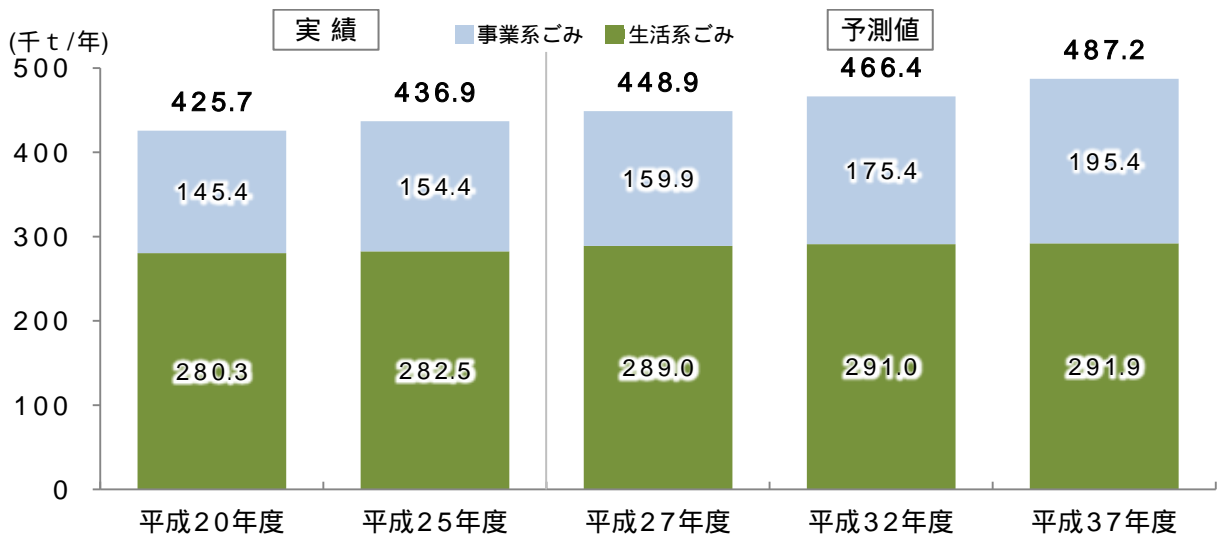
予測値 国立社会保障・人口問題研究所 日本の市区町村別将来推計人口(平成25(2013)年3月推計)を基に、平成22年度における一般廃棄物処理事業実態調査結果による人口との比率で補正した。

(2) ごみ排出量及び処理量の将来予測

ごみ排出量の将来予測

ごみ排出量の将来予測については、過去の実績の推移トレンドから傾向線を求め、推計を行いました。

ごみ排出量の将来予測結果は以下のとおりです。県民の生活スタイル、市町村のごみ収集・処理体制が現状のまま続くと仮定すると、ごみ排出量は増加すると予測されます(図3-1-2)。



四捨五入の関係で合計と個々の値が一致しない場合がある

図 3-1-2 ごみ排出量の将来予測

表 3-1-2 ブロック別生活系ごみ排出量の将来予測 (単位: t / 年)

ブロック		北部	中部	南部	宮古	八重山	合計
実績値	平成 20 年度	20,729	95,061	139,487	12,787	12,240	280,304
	平成 25 年度	17,706	98,204	140,461	12,974	13,138	282,483
予測値	平成 27 年度	17,568	100,686	143,336	13,635	13,521	288,997
	平成 32 年度	17,323	101,242	143,969	13,850	14,427	291,010
	平成 37 年度	17,015	101,367	143,979	14,026	15,290	291,873

表 3-1-3 ブロック別事業系ごみ排出量の将来予測 (単位: t / 年)

ブロック		北部	中部	南部	宮古	八重山	合計
実績値	平成 20 年度	12,158	47,076	71,355	4,609	10,187	145,385
	平成 25 年度	14,029	49,608	74,666	4,824	11,292	154,419
予測値	平成 27 年度	15,265	50,619	77,177	4,963	11,859	159,883
	平成 32 年度	19,391	52,352	82,212	6,301	15,173	175,429
	平成 37 年度	24,931	54,087	87,673	8,495	20,166	195,352

ごみ処理量の将来予測

ごみ処理量の将来予測値は、各ブロックにおけるごみ排出量の予測値に現状(平成25年度)のごみ排出量に対するごみ処理量の割合を乗じて算出しました。
ごみ処理量の将来予測値は、以下のとおりです。

表 3-1-4 ごみ処理量の将来予測

(単位：千t/年)

ブロック	年度(平成)	ごみ排出量	ごみ処理量					焼却処理量			最終処分量				中間処理後再生利用量					集団回収量
			直接焼却量	焼却以外の中間処理量	直接最終処分量	直接資源化量	合計	直接焼却量	焼却以外の中間処理後焼却量	合計	直接最終処分量	焼却残さ量	中間処理後埋立量	合計	飛灰の山元還元	熔融スラグ	焼却灰・飛灰のセメント原料化	その他	合計	
北部	27	33.1	28.9	1.6	0.4	2.2	33.1	28.9	0.2	29.1	0.4	2.1	0.5	2.9	0.8	0.0	1.4	0.0	2.3	0.0
	32	36.9	32.3	1.8	0.4	2.4	36.9	32.3	0.2	32.5	0.4	2.3	0.5	3.2	0.9	0.0	1.6	0.0	2.5	0.0
	37	42.1	36.9	2.1	0.4	2.8	42.1	36.9	0.3	37.1	0.4	2.6	0.6	3.7	1.1	0.0	1.8	0.0	2.9	0.0
中部	27	151.3	134.1	15.6	0.0	1.4	151.2	134.1	2.2	136.3	0.0	7.4	1.1	8.6	11.7	5.2	0.2	0.2	17.3	0.1
	32	153.6	136.1	15.9	0.0	1.4	153.5	136.1	2.3	138.4	0.0	7.6	1.1	8.7	11.9	5.2	0.2	0.2	17.6	0.1
	37	155.5	137.8	16.1	0.0	1.5	155.3	137.8	2.3	140.1	0.0	7.6	1.2	8.8	12.1	5.3	0.2	0.2	17.8	0.1
南部	27	220.5	190.8	24.2	0.2	4.9	220.1	190.8	5.6	196.4	0.2	9.0	0.5	9.7	18.4	12.2	0.6	1.1	32.2	0.4
	32	226.2	195.7	24.8	0.2	5.0	225.8	195.7	5.8	201.5	0.2	9.2	0.5	9.9	18.9	12.5	0.6	1.1	33.1	0.4
	37	231.7	200.5	25.4	0.2	5.1	231.3	200.5	5.9	206.4	0.2	9.5	0.5	10.2	19.3	12.8	0.6	1.1	33.9	0.4
宮古	27	18.6	14.9	3.7	0.0	0.0	18.6	14.9	0.3	15.2	0.0	1.4	0.5	1.9	2.6	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0
	32	20.2	16.1	4.0	0.0	0.0	20.2	16.1	0.4	16.5	0.0	1.5	0.5	2.0	2.9	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0
	37	22.5	18.0	4.5	0.0	0.0	22.5	18.0	0.4	18.5	0.0	1.7	0.4	2.1	3.2	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0
八重山	27	25.4	17.1	5.8	2.5	0.0	25.4	17.1	0.2	17.3	2.5	1.5	0.0	4.1	5.1	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0
	32	29.6	20.0	6.7	2.9	0.0	29.6	20.0	0.2	20.2	2.9	1.8	0.0	4.7	6.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0
	37	35.5	24.0	8.0	3.5	0.0	35.5	24.0	0.3	24.2	3.5	2.2	0.1	5.7	7.2	0.0	0.0	0.0	7.2	0.0
合計	27	448.9	385.8	50.9	3.1	8.5	448.4	385.8	8.5	394.5	3.1	21.4	2.6	27.1	38.6	17.4	2.2	1.3	59.6	0.5
	32	466.5	400.2	53.2	3.5	8.8	465.9	400.2	8.9	409.1	3.5	22.4	2.6	28.6	40.6	17.7	2.4	1.3	62.0	0.5
	37	487.3	417.2	56.1	4.1	9.4	486.7	417.2	9.2	426.2	4.1	23.6	2.8	30.4	42.9	18.1	2.6	1.3	64.9	0.5

備考： ごみ排出量 = 直接焼却量 + 焼却以外の中間処理量 + 直接最終処分量 + 直接資源化量 + 集団回収量
 直接焼却量：焼却施設に直接搬入され焼却された量
 焼却以外の中間処理量：リサイクルセンター等リサイクル関連施設での処理量
 直接最終処分量：収集等した後、最終処分場に直接搬入され、なにも処理されることなく埋め立てられた量
 直接資源化量：収集等した後、市町村の処理施設で処理を行わず、そのまま資源化業者等へ引き渡した資源量
 古紙類が代表的な例
 焼却以外の中間処理後焼却量：焼却以外の中間処理を行ったあと生じた残さのうち、焼却された量
 焼却残さ量：焼却施設から排出され埋め立てられた焼却灰・ばいじんの量
 中間処理後埋立：焼却以外の中間処理を行ったあと生じた残さのうち、埋め立てられた量
 飛灰の山元還元：飛灰中に含まれる希少金属等を回収するために資源として利用された量
 熔融スラグ：焼却灰・飛灰を高温(1,200～1,400)で熔融・冷却し、ガラス質のスラグとして土木資材(コンクリート骨材等)等に利用された量
 焼却灰・飛灰のセメント原料化：焼却灰・飛灰をセメント原料として利用された量
 その他：直接焼却以外の中間処理により回収された資源量
 集団回収量：住民が主体となって行う資源回収活動により回収された資源量
 ここで計上されている値は、市町村が把握している量

(3) し尿発生量及び処理量の将来予測

生活排水処理人口の将来予測

生活排水処理人口の将来予測については、過去の実績の推移トレンドから傾向線を求め、推計を行いました。

生活排水処理人口の将来予測結果は、以下に示すとおりです。

公共下水道や合併処理浄化槽の普及促進により、水洗化率及び汚水衛生処理率は向上するものと予測されます(表 3-1-6)。

表 3-1-5 生活排水処理人口の将来予測 (単位：千人)

人口	年度	平成 25 年度 (実績)	平成 27 年度	平成 32 年度	平成 37 年度
総人口		1,411.5	1,445.0	1,440.2	1,475.5
水洗化・生活雑排水処理人口	公共下水道人口	885.0	907.0	967.8	1,025.4
	合併処理浄化槽人口	211.7	224.6	267.0	314.5
	水洗化・生活雑排水未処理人口	251.6	237.0	141.0	83.3
単独浄化槽人口	単独浄化槽人口	251.6	237.0	141.0	83.3
	非水洗化人口	93.2	76.4	64.3	52.3
計画収集人口	計画収集人口	93.1	76.3	64.3	52.3
	自家処理人口	0.09	0.1	0.0	0.0

四捨五入の関係で合計と個々の値が一致しない場合がある。

表 3-1-6 生活排水処理人口の将来予測 (単位：%)

区分	年度	平成 25 年度 (実績)	平成 27 年度	平成 32 年度	平成 37 年度
水洗化率		93.5	94.7	95.5	96.5
汚水衛生処理率		76.1	78.3	85.7	90.8

し尿・浄化槽汚泥処理量の将来予測

公共下水道の普及により、し尿や浄化槽汚泥量は減少していくと予測されます(表 3-1-7)。

表 3-1-7 し尿・浄化槽汚泥処理量の将来予測 (単位：千 kL)

区分	年度	平成 25 年度 (実績)	平成 27 年度	平成 32 年度	平成 37 年度
総処理量		144.7	122.9	107.3	101.3
し尿	し尿	28.1	24.5	20.5	16.6
	浄化槽汚泥	116.6	98.5	86.9	84.7

四捨五入の関係で合計と個々の値が一致しない場合がある。

2 産業廃棄物の排出量及び処理量の将来予測

産業廃棄物の排出量及び処理量の将来予測は、「平成 26 年度沖縄県産業廃棄物実態調査報告書」の予測結果（業種ごとのトレンド予測）を用いています。

(1) 排出量の将来予測

業種別排出量の将来予測

産業廃棄物の排出量は、平成 32 年度が 183 万 6 千 t（平成 25 年度の 0.6% 増）、平成 37 年度が 181 万 9 千 t（同 0.4% 減）とほぼ横ばいで推移するものと予測されます（表 3-2-1）。

これを業種別にみると、電気・水道業は一旦増加し、その後減少する傾向となります。また、建設業は増加する傾向、製造業は減少する傾向にあり、その他の業種については横ばいで推移する傾向となっています（表 3-2-1）。

表 3-2-1 業種別排出量の将来予測 (単位：千 t)

業種	実績		予測値			
	平成 25 年度		平成 32 年度		平成 37 年度	
	排出量	構成比 (%)	排出量	構成比 (%)	排出量	構成比 (%)
電気・水道業	939	51.4	945	51.5	926	50.9
建設業	548	30.0	557	30.3	561	30.8
製造業	306	16.7	301	16.4	299	16.4
その他の業種	33	1.8	33	1.9	33	1.9
合計	1,826	100.0	1,836	100.0	1,819	100.0

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

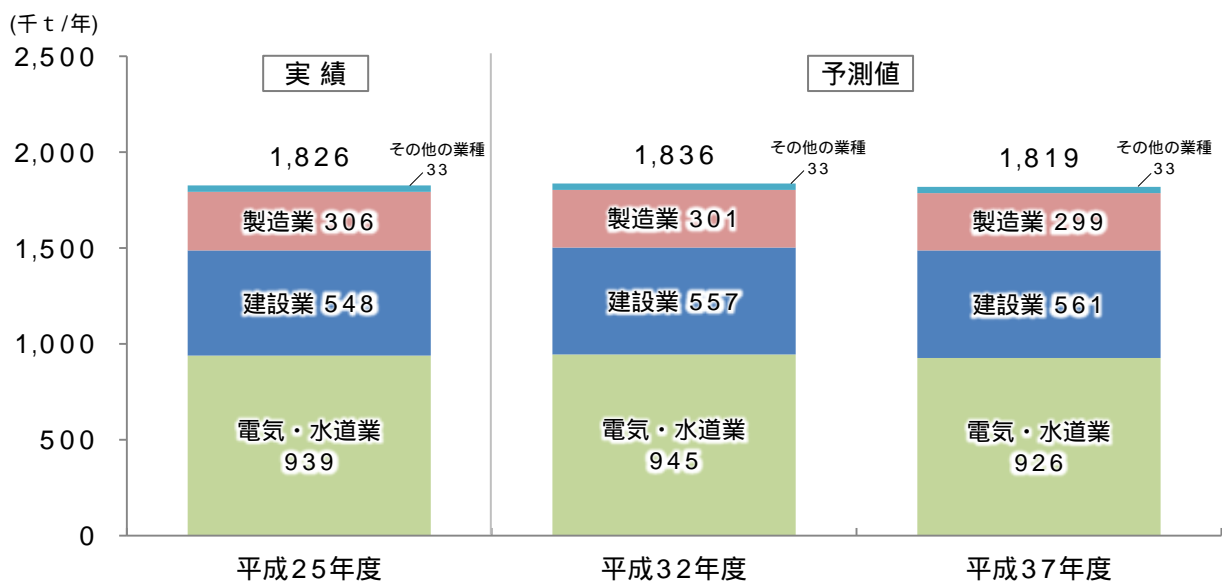


図 3-2-1 業種別排出量の将来予測

種類別排出量の将来予測

種類別排出量の将来予測では、排出量の多い上位種類のうち、汚泥（主に下水道業）、ばいじん（主に電気業）は一旦増加し、その後減少する傾向となります。また、がれき類（主に建設業）は増加する傾向にあります（表 3-2-2）。

表 3-2-2 種類別排出量の将来予測 (単位：千 t)

種類	実績		予測値			
	平成 25 年度		平成 32 年度		平成 37 年度	
	排出量	構成比 (%)	排出量	構成比 (%)	排出量	構成比 (%)
汚泥	890	48.7	894	48.7	892	49.0
がれき類	470	25.7	478	26.0	482	26.5
ばいじん	124	6.8	128	7.0	112	6.1
動植物性残さ	116	6.4	107	5.8	104	5.7
木くず	41	2.3	42	2.3	42	2.3
その他の種類	184	10.1	187	10.2	188	10.4
合計	1,826	100.0	1,836	100.0	1,819	100.0

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

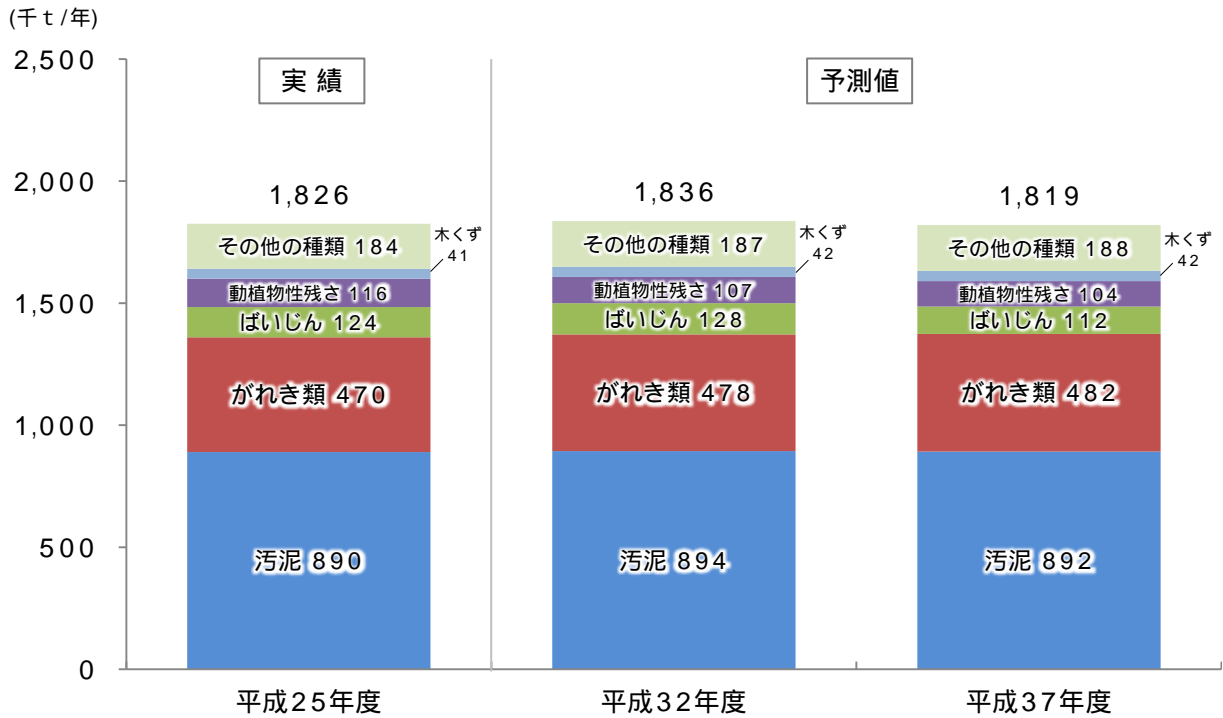


図 3-2-2 種類別排出量の将来予測

地域別排出量の将来予測

排出量を地域別にみると、北部地域は一旦増加し、その後減少する傾向となります。また、その他の地域はほぼ横ばい傾向にあります(表 3-2-3)。

表 3-2-3 地域別排出量の将来予測 (単位：千 t)

地域	実績		予測値			
	平成 25 年度		平成 32 年度		平成 37 年度	
	排出量	構成比 (%)	排出量	構成比 (%)	排出量	構成比 (%)
北部地域	326	17.9	332	18.1	315	17.3
中部地域	749	41.0	754	41.1	752	41.4
南部地域	159	8.7	159	8.7	160	8.8
宮古地域	80	4.4	78	4.2	77	4.2
八重山地域	36	2.0	36	2.0	39	2.1
那覇市域	475	26.0	476	25.9	476	26.2
合計	1,826	100.0	1,836	100.0	1,819	100.0

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

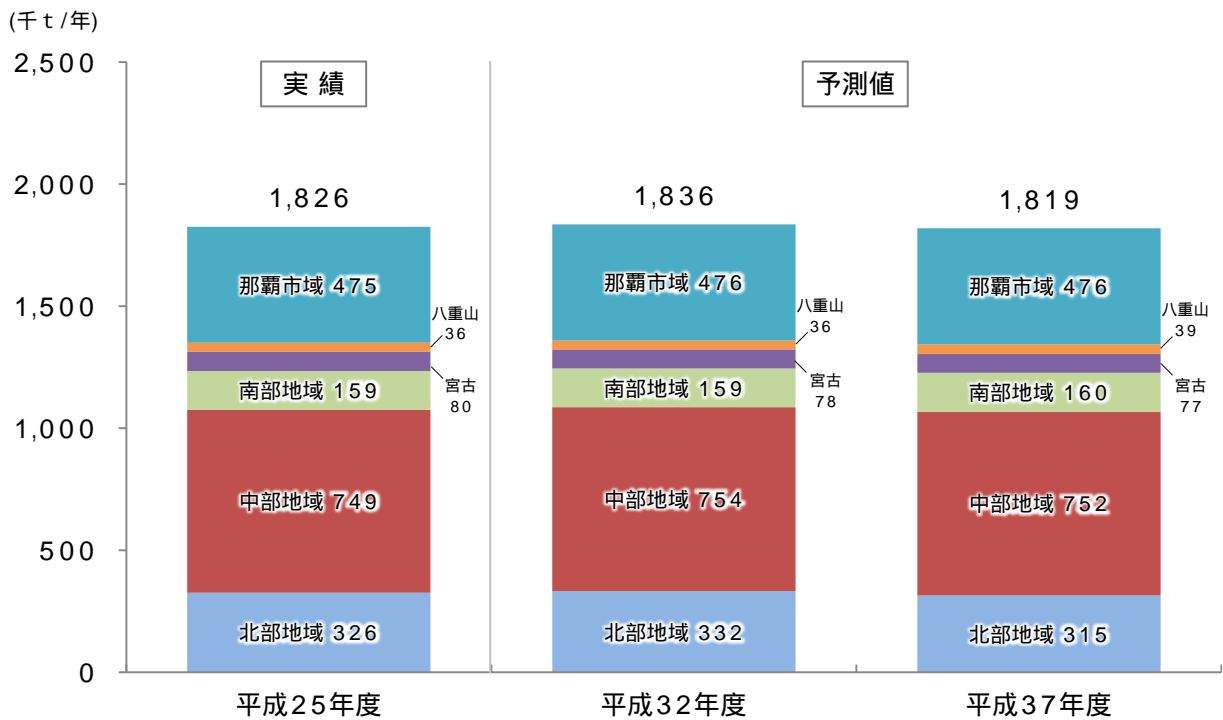


図 3-2-3 地域別排出量の将来予測

(2) 処理量の将来予測

処理量の将来予測については、排出事業者や処理業者等による減量化・リサイクルの取り組みが現状（平成25年度）のまま今後も変わらないと仮定して推計を行いました。

その結果、平成32年度の再生利用量は49.9%（平成25年度に比べ0.1ポイント）に増加、中間処理による減量化量（46.6%）及び最終処分量（3.4%）は平成25年度と同程度で推移するものと予測されます（表3-2-4）。

表 3-2-4 処理量の将来予測 (単位：千 t)

区分	実績		予測値			
	平成25年度		平成32年度		平成37年度	
		構成比(%)		構成比(%)		構成比(%)
排出量	1,826	100.0	1,836	100.0	1,819	100.0
再生利用量	910	49.8	917	49.9	901	49.5
減量化量	853	46.6	855	46.6	855	47.0
最終処分量	61	3.4	62	3.4	61	3.4
その他量	2	0.1	2	0.1	2	0.1

四捨五入の関係で合計と個々の計が一致しない場合がある。

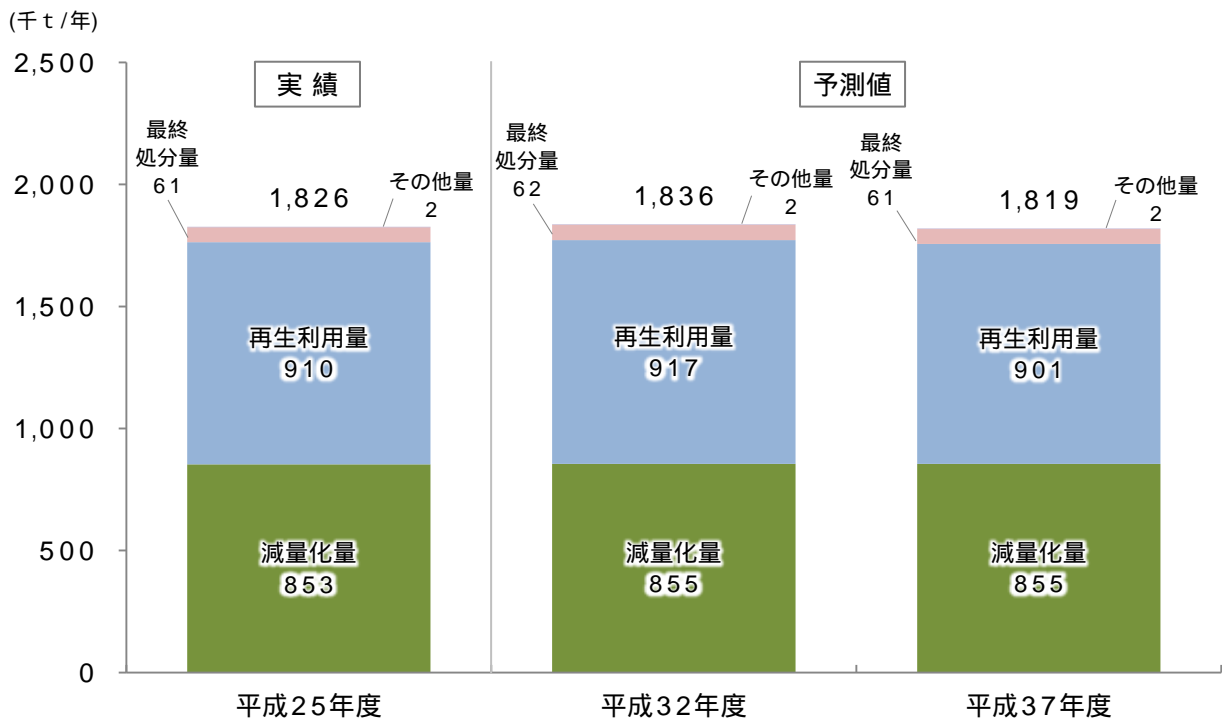


図 3-2-4 処理量の将来予測

第4章 循環型社会の形成に向けて

1 循環型社会形成のための目標

(1) 一般廃棄物(ごみ)の減量化目標

第四期計画の一般廃棄物処理の目標については、国の基本方針を踏まえるとともに、第三期計画の目標の達成状況や今後の市町村による容器包装リサイクル分別収集計画や施設整備による効果、容器包装以外の品目の資源化の推進等を総合的に検討して、以下のように設定しました。

<平成 32 年度>

排出量を現状（平成 25 年度）に対し、2.5%削減します。

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量を現状（平成 25 年度）に対し、2.5%削減します。

再生利用量を排出量の 22%とします。

最終処分量を排出量の 5%とします。

表 4-1-1 一般廃棄物減量化目標値

項目	年度	平成 32 年度		
		平成 25 年度	予測値	目標値
人口	(千人)	1,441	1,440	
排出量	(千 t)	436(830g/人・日)	466(888g/人・日)	425(809g/人・日)
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量	(g/人・日)	472	487	460
再生利用量	(千 t)	67(15%)	71(15%)	94(22%)
最終処分量	(千 t)	26(6%)	29(6%)	21(5%)

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量=(「生活系ごみ」-「集団回収量」-「計画収集量のうちの資源ごみ」-「直接搬入量のうちの資源ごみ」)÷総人口(外国人を含む)÷365日又は366日

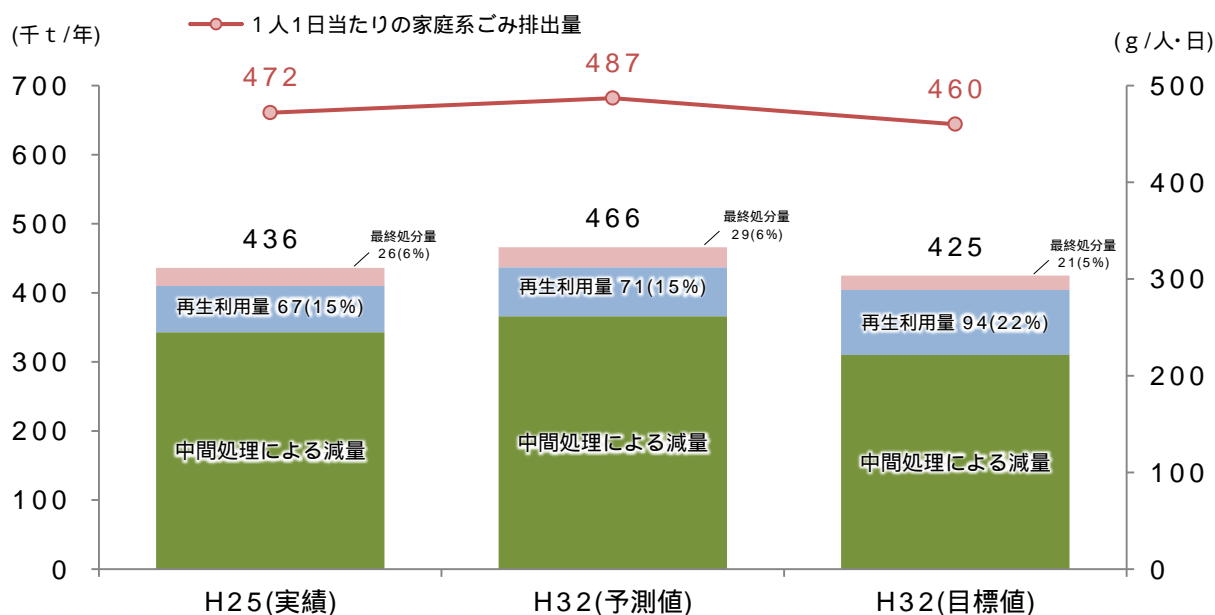


図 4-1-1 一般廃棄物減量化目標値

【 一般廃棄物の減量化目標の考え方 】

ア 国の基本方針（目標年度：平成 32 年度）

- ・排出量：現状（平成 24 年度：4 千 5 百万 t）に対し約 12%削減
- ・1人1日当たりの家庭系ごみ排出量：500 g
- ・再生利用量：排出量の約 27%に増加
- ・最終処分量：現状（平成 24 年度）に対し約 14%削減

イ 国の第3次循環型社会形成推進基本計画（目標年度：平成 32 年度）

- ・排出量：1人1日当たりのごみ排出量（計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量）を平成 12 年度比で約 25%減（約 890 グラム）とすることを目標。
- ・最終処分量：425 万 t

ウ 沖縄県の現状（平成 25 年度）

- ・排出量：436 千 t
- ・1人1日当たりの家庭系ごみ排出量：472 g
- ・再生利用量：67 千 t（15%）
- ・最終処分量：26 千 t（6%）

エ 第四期計画目標（平成 32 年度）

国の目標を踏まえながら、本県の現状(平成 25 年度)を考慮し設定しました。

排出量：現状（平成 25 年度）に対し、2.5%削減

沖縄県は全国で最も1人1日当たり排出量が少なく良好な状況ですが、第三期の目標を達成していないことを勘案し、継続して第三期の目標値 425 千 t を目標とします。現状（平成 25 年度：436 千 t）に対する削減率は、約 2.5%となります。

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量：現状（平成 25 年度）に対し、2.5%削減

沖縄県は、現状（平成 25 年度）で国の目標を既に達成していますが、排出量の目標と同様、現状(平成 25 年度)に対し、2.5%削減することを目標とし、目標値を 460 g とします。

再生利用量：排出量の 22%

第三期計画の目標が達成されていないこと、本県の現状が全国に比べ、かなり低いことを勘案し、第三期の目標を継続して排出量の 22%を目標とします。

具体的な取り組みとして、容器包装リサイクルに関する分別収集促進計画の推進、紙類の資源化の促進等を行います。

最終処分量：排出量の 5%

国の目標に準じ、平成 25 年度最終処分量の約 14%削減を目標とします。排出量に対する最終処分率は約 5%となります。

本計画の目標値と国の基本方針における減量化目標の考え方を適用した場合の比較は、下表に示すとおりです。

表 4-1-2 一般廃棄物の計画目標

項目	年度	実績 (H24年度)	現状 (H25年度)	予測値 (H32年度)	目標 (H32年度)	国の目標を 適用した場合
排出量(千 t)		448	436	466	425	394
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量(g/人・日)		491	472	487	460	500
再生利用量(千 t)		64	67	71	94	106
最終処分量(千 t)		27	26	29	21	23

(2) 産業廃棄物の減量化目標

第四期計画の産業廃棄物処理の目標については、国の基本方針を踏まえるとともに、第三期計画の目標の達成状況や今後の排出事業者及び処理業者による減量化・リサイクル等の動向を考慮して、以下のように設定しました。

<平成32年度>

排出量を現状（平成25年度）と同程度に抑制します。

再生利用量を排出量の51%とします。

最終処分量を現状（平成25年度）に対し約1%削減します。

表 4-1-3 産業廃棄物減量化目標値

項目	年度	平成25年度		平成32年度	
		実績	予測値	目標値	
排出量	(千t)	1,826	1,836	1,826	
再生利用量	(千t)	910(49.8%)	917(49.9%)	931(51%)	
最終処分量	(千t)	61(3.4%)	62(3.4%)	60(3.3%)	

「その他量」及び「中間処理による減量」を記載していないので、排出量と個々の計とが一致しない。

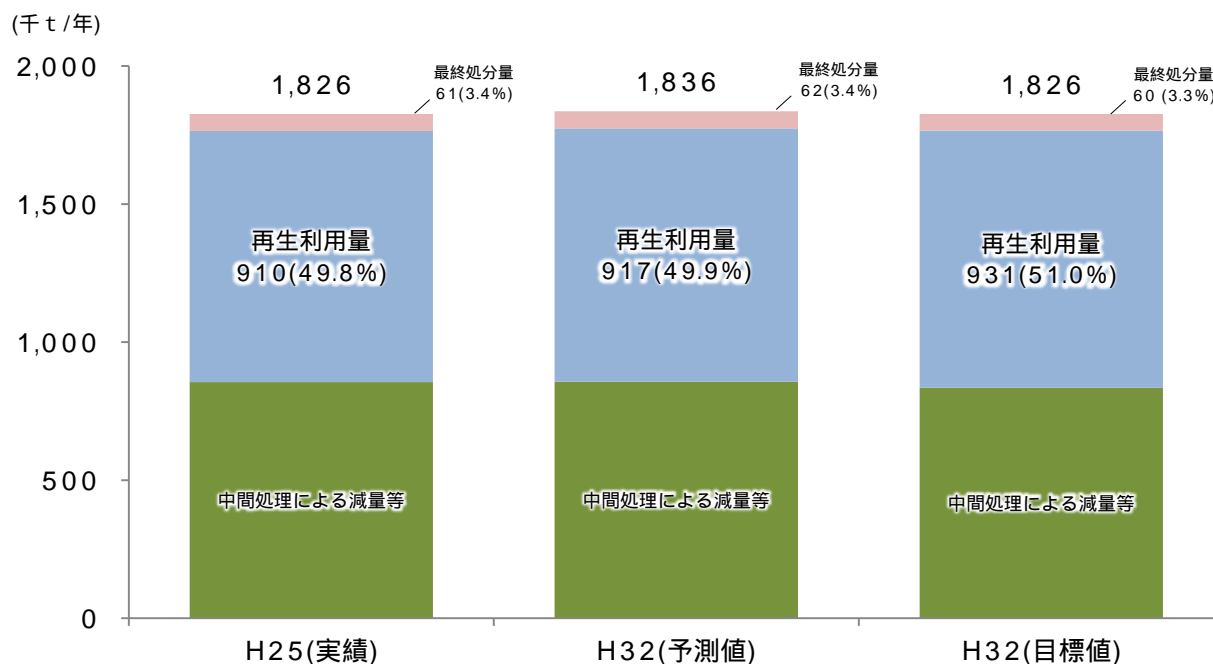


図 4-1-2 産業廃棄物減量化目標値

【 産業廃棄物の減量化目標の考え方 】

ア 国の基本方針（目標年度：平成 32 年度）

- ・排出量：増加を現状（平成 24 年度）に対し、約 3%に抑制
- ・再生利用量：現状の約 55%から約 56%に増加(=現状から 1ポイント増加させる)
- ・最終処分量：現状に対し、約 1%削減

イ 国の第 3 次循環型社会形成推進基本計画（目標年度：平成 32 年度）

- ・最終処分量：1,275 万 t

ウ 現状（平成 25 年度：「平成 26 年度沖縄県産業廃棄物実態調査報告書」）

- ・排出量：1,826 千 t
- ・再生利用量： 910 千 t（49.8%）
- ・最終処分量： 61 千 t（ 3.4%）

国と沖縄県の算定方法の違いについて

国は「動物のふん尿」を含めて排出量及び処理量を算定していますが、沖縄県は「動物のふん尿」について「沖縄県家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」等において関係部局により計画的な取組を行っているため、「動物のふん尿」を除いて排出量及び処理量を算定しています。

「動物のふん尿」を除いて国の排出量及び処理量を算定すると、国の再生利用率は、下表のとおり 43%になります。

表 4-1-4 再生利用量(率)の比較 (単位：千 t)

項目	平成 24 年度 全国			平成 25 年度 沖縄県 (動物のふん尿を除く)
		動物のふん尿	動物のふん尿を除く	
排出量	379,137	85,434	293,703	1,826
再生利用量	207,569	81,512	126,057	910
再生利用率	55%	-	43%	49.8%

エ 第四期計画目標（平成 32 年度）

国の目標を踏まえながら、本県の現状（平成 25 年度）を考慮し設定しました。

排出量：現状（平成 25 年度）と同程度に抑制

排出量については、現状（平成 25 年度：182 万 6 千 t）で第三期計画の目標を達成しています。

排出量の将来予測では、平成 32 年度は 183 万 6 千 t と平成 25 年度の 0.5% 増と予測されますが、排出抑制の取り組みを促進することにより、現状の排出量を維持するものとします。この目標値は国の基本方針の範囲内に収まっています。

再生利用量：排出量の 51% に増加

再生利用量については、現状（平成 25 年度：49.8%）で、第三期計画の目標（平成 27 年度：50%）達成に近づいていることから、国の基本方針（現状より 1 ポイント増加）を踏まえ、51% を目標とします。

最終処分量：現状（平成 25 年度）に対し約 1% の削減

最終処分量については、第三期計画の目標（平成 27 年度：4%）を現状（平成 25 年度：3.4%）ですでに達成していることから、国の基本方針（現状に対し約 1% 削減）を踏まえ、現状（平成 25 年度）に対し約 1% の削減を目標とします。

本計画の目標値と国の基本方針における減量化目標の考え方を適用した場合の比較は、下表に示すとおりです。

表 4-1-5 産業廃棄物の計画目標

（単位：千 t）

項目 \ 年度	実績 (H24年度)	現状 (H25年度)	予測値 (H32年度)	目標 (H32年度)	国の目標を 適用した場合
排出量	1,843	1,826	1,836	1,826	1,898
再生利用量	909	910	917	931	1,032
最終処分量	85	61	62	60	84

(3) その他の目標

国の基本方針において、廃棄物の減量化の目標量の達成に資するため、特に各種リサイクル法の取組とあわせて、廃棄物処理法に基づく取組が不可欠なものについて、新たに取組目標が追加されたことから、以下のとおり取組目標を設定しました。

家庭から排出される食品廃棄物に占める食品ロスの割合の調査を実施したことがある市町村数の増大

(ア) 国の基本方針

家庭から排出される食品廃棄物に占める食品ロス（本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品）の割合の調査を実施したことがある市町村数について、現状（平成 25 年度：43 市町村）に対し、平成 30 年度において、200 市町村に増大させる。

(イ) 取組目標

国の基本方針を踏まえ、国の目標（43 市町村 200 市町村）に基づく全国市町村数の比率から、平成 30 年度に 5 市町村となるよう取り組みを推進していきます。

特定家庭用機器一般廃棄物の回収体制を構築している市町村の割合の増大

(ア) 国の基本方針

特定家庭用機器再商品化法（以下「家電リサイクル法」という。）第 2 条第 3 項に定める特定家庭用機器が一般廃棄物となったもののうち、小売業者が同法に基づく引取義務を負わないものの回収体制を構築している市町村の割合について、現状（平成 25 年度：約 59%）に対し、平成 30 年度までに、100%まで増大させる。

(イ) 取組目標

国の基本方針を踏まえ、当該市町村の割合を、現状（平成 26 年度：28 市町村（68.3%））に対し、平成 30 年度までに、100%となるよう、取り組みを推進していきます。

使用済小型電子機器等の再生のための回収を行っている市町村の割合の増大

(ア) 国の基本方針

使用済小型電子機器等の再生のための回収を行っている市町村の割合について、現状（平成 25 年度：約 43%）に対し、平成 30 年度までに、80%まで増大させる。

(イ) 取組目標

国の基本方針を踏まえ、当該市町村の割合を現状の 22%（平成 25 年度：9 市町村）に対し、平成 30 年度までに 80%（33 市町村）となるよう、取り組みを推進していきます。

2 循環型社会形成に向けた基本的な考え方

「循環型社会」では、できる限り廃棄物を出さないようにすることが何よりも重要です。ものを大切にし、できるだけ長く使い、繰り返して使えないものは資源としてリサイクルしていくこととなります。さらに、どうしても資源として利用できない廃棄物については、安全かつ適正に処理されなければなりません。本県においては、島しょ県であるため環境容量が小さく、環境負荷の増大に対し脆弱であることを踏まえ、自然界から新たに採取する資源をできる限り少なくし、最終的に自然界に廃棄されるものを最小限にとどめる循環型社会の形成を図っていくことが不可欠です。また、その際、地球温暖化対策の取り組みが喫緊の課題であることを踏まえ、「低炭素社会」との統合の観点にも配慮して、地域特性に配慮しつつ廃棄物資源の種類に応じた最適な規模の地域循環圏づくりへの取り組みを進めていく必要があります。

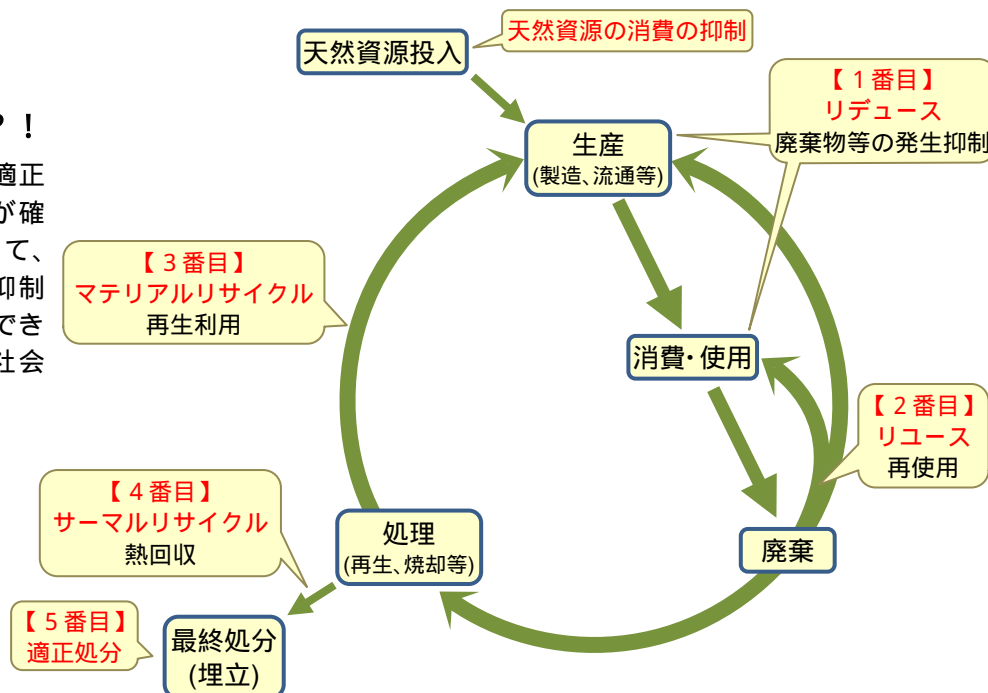
県民、事業者、市町村、県といった各々の主体においては、廃棄物の発生及び処理に伴う環境負荷の低減に関し、その一義的な責任は排出者が負うという排出者責任の考え方の下、相互に協力しながら、果たすべき役割を理解し、継続的に実践していくことが重要です。

また、近年、清掃活動等の環境保全・美化活動、リサイクル事業、環境教育等に取り組む住民団体やNPO等により、地域に根ざした様々な活動の広がりが見られ、循環型社会形成の大きな原動力となっています。

これらを踏まえ、「発生・排出抑制のための取り組み」、「循環的利用への取り組み」、「適正処理のための取り組み」、「循環型社会を形成するための基盤整備」についての基本的な考え方を示します。

循環型社会とは？！

廃棄物の発生抑制、適正利用及び適正処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会のことです。



資料：環境省

リデュース、リユース、リサイクルの3つの頭文字をとって、3Rといいます。

(1) 発生・排出抑制のための取り組み

廃棄物の処理に伴う環境負荷を低減していくため、再利用（リサイクル）に比べて優先順位が高いものの取組が遅れている廃棄物の発生・排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）の2Rを優先する取り組みと位置づけ、県民、事業者、行政が一体となって取り組んでいくこととします。

県民や事業者においては、環境に配慮したライフスタイルや事業活動への変革などが求められており、また、行政においては、産業廃棄物税やごみ処理の有料化等の経済的手法など、様々な取り組みが求められています。

さらに、一人ひとりが環境保全や廃棄物に対する理解を深めることが重要であることから、環境教育や広報啓発等をより一層推進していくこととします。

(2) 循環的利用への取り組み

廃棄物は、できるだけ資源として利用されることが求められます。

循環的利用を推進し、限られた資源が最大限に有効利用されていくため、分別排出・収集・選別の徹底、個別リサイクル法の円滑な実施などによるリサイクルの推進、リサイクル技術・製品の開発やリサイクル製品の利用拡大などを図ることが重要です。

また、それぞれの地域の特性等に着目し、地域で発生した廃棄物の種類によって適当な循環の範囲が異なることに留意して、地域循環圏づくりを進めることが必要です。

(3) 適正処理のための取り組み

循環的利用ができない廃棄物は、安全かつ適正に処理する必要があります。

一般廃棄物の処理は、市町村の責務であり、それぞれの市町村で一般廃棄物を処理するほか、広域ブロックにおける処理を活用して、その地域内で集約処理することになります。

産業廃棄物の処理は、排出事業者処理責任の下、排出事業者自ら、マニフェスト等により処理の流れを把握・管理し、適正に行わなければなりません。

処理業者は、法令を遵守し、地域住民の信頼を得られるよう安全で安心できる処理施設の確保と維持管理に努める必要があります。

そのため、県は事業者、処理業者などに対して、監視・指導等を強化します。

不法投棄等の不適正処理については、まず未然防止を図ることが重要であり、県民や事業者においては、廃棄物の処理に関する規則や基準等を理解することが大切です。

また、不適正処理が行われた場合、県は法令に基づき迅速かつ厳正に対処していきます。

(4) 循環型社会を形成するための基盤整備

一般廃棄物の減量その他適正な処理を確保するため、市町村の意向を踏まえつつ、一般廃棄物処理施設の整備を促進するとともに、広域ブロックでの処理について検討していきます。

産業廃棄物の減量その他適正な処理を確保するため、民間事業者が行う処理施設の整備について、県は廃棄物処理法に基づき助言・指導等を行います。

また、産業廃棄物の適正な処理体制を確保し、持続的な経済社会の維持・発展と循環型社会の形成に寄与する基盤施設として、公共関与による安心・安全な管理型最終処分場の整備を推進します。

3 各主体の役割分担

本計画の目標達成に向け、県民、事業者、処理業者及び行政の適切な役割分担のもと、相互に連携・協働して、循環型社会・低炭素社会の形成に向けた責任と役割を果たしていくこととします。

(1) 県民の役割

県民は自らも廃棄物の排出者であり、環境への負荷を与えていることを自覚し、大量消費・大量廃棄型のライフスタイルを見直し、循環を基調としたライフスタイルへの転換を図る必要があります。そのため、「もったいない」の意識を持ち行動することで、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を実践していくことが重要です。具体的には、次にあげる行動を実践する必要があります。

本県においては、年間約658万人の観光客が訪れており、平均滞在日数は3.83日となっています（平成25年度実績）。観光等で県内に一時的に滞在する人においても、可能な限り、次にあげる行動を実践する必要があります。

発生・排出抑制（リデュース）

- (ア) 日用品の購入時にはマイバッグを持参するなど、ごみの排出を抑制する。
- (イ) 物品の購入に当たっては、計画的に行う。
- (ウ) 食品については、適量の購入、食べ切り、外食における適量の注文等により、食品ロスの削減に努める。

再使用・再生利用（リユース・リサイクル）

- (ア) 日常で使用する製品等は、可能な限り再使用するとともに、環境配慮型製品を優先的に選択するなど、グリーン購入に努める。
- (イ) 各リサイクル法の規定を遵守し、循環型社会の構築に協力するとともに、自治体等が実施する廃棄物の分別排出・回収に協力する。

その他

- (ア) 自治体が計画・実施する廃棄物適正処理に関する施策に協力する。
- (イ) 地域の美化活動や環境保全活動に積極的に参加する。
- (ウ) 車両の購入時には、低燃費・低公害型車両（電気自動車、ハイブリッド車等）を選択する。

- (エ) PCB等有害な物質の混入が疑われる廃棄物が見つかった場合には、製造元への確認や管轄保健所への相談等を行い、処理するまでの間、適切に保管する。

NPO等の活動

循環型社会の実現には、県民の組織的な行動が不可欠です。環境保全活動を行っているNPO等の民間団体は、自ら地域の環境保全のための活動を実践するとともに、県民、事業者に対する広がりのある啓発活動、環境教育などを通して、各主体の環境保全活動のつなぎ手としての役割を果たすことが期待されます。

(2)事業者の役割

排出事業者は、環境に配慮した事業活動を行うとともに、事業活動に伴って生じた廃棄物は自ら適正に処理する責任があることを自覚し、拡大生産者責任の考え方も踏まえ、3Rの実践と適正処理を進め、環境に配慮した事業推進者としての役割を担っています。また、リサイクル事業者や廃棄物処理業者は、県民、排出事業者、行政と連携しながらリサイクルを実践するとともに、周辺環境・地域住民に配慮しながら、適正に処理を行うことが重要です。具体的には、次の点に留意しながら事業活動を行う必要があります。

発生・排出抑制（リデュース）

- (ア) 原材料の選択、製造工程や輸送工程の工夫、過剰生産や返品等の原因となる商習慣の改善等により廃棄物の発生を極力抑制する。
- (イ) 設計・生産段階から商品の省資源化、長寿命化を図るよう配慮する。
- (ウ) 繰り返し使える商品、耐久性に優れた商品、詰め替え可能な商品、適正な処理ができる商品を生産・販売する。
- (エ) 容器包装の簡素化（包装材・梱包材の削減等）を徹底する。
- (オ) 製造・販売した商品の修理体制を整備する。
- (カ) 環境にやさしい商品の表示など、消費者に対する意識啓発を行う。

再使用・再生利用（リユース・リサイクル）

- (ア) 使用済製品や部品、容器包装資材などは繰り返しして使用する。
- (イ) リサイクルが容易な商品の開発・製造を行う。
- (ウ) リサイクルが可能な素材等を使用する。

- (エ) 環境配慮型のリサイクル製品を製造・販売する。
- (オ) 事業所が所在する市町村の分別リサイクルに協力する。

適正処理

- (ア) リサイクルが困難な廃棄物は含有物質の性状等に留意して適正に処理する。
- (イ) 処理を委託する場合、適正な対価を負担し優良な処理業者へ委託し、マニフェストによる発生から最終処分までの全ての処理過程を的確に把握・管理し、排出事業者としての責任を果たす。
- (ウ) 多量排出事業者は、廃棄物処理法に基づいて、産業廃棄物処理計画を作成するとともに、計画の実施状況について自己評価を行うなど、率先して減量化・リサイクルに取り組む。
- (エ) 廃棄物・リサイクル関連法令を遵守するとともに、市町村や県など行政が実施する廃棄物に関する施策に協力する。

環境経営・温暖化対策等

- (ア) 地域の環境活動に積極的に参加・主催するなど、地域とともに環境を考える企業を目指し行動する。
- (イ) 地域密着型環境ビジネスの構築に取り組む。
- (ウ) ISO14001、エコアクション2.1等の環境マネジメントへの取り組み、環境会計の導入、環境報告書の作成などにより環境管理に関するシステムの充実に努める。
- (エ) 物品やサービス等の購入・調達にあたっては、環境配慮型製品を優先的に選択するなどグリーン購入に努める。
- (オ) 従業員の環境意識の向上や環境教育の充実を図る。
- (カ) ESCO事業等の省エネルギー改修や屋上・壁面緑化(緑のカーテン)などの省エネ対策に取り組む。
- (キ) 低燃費・低公害型車両(電気自動車、ハイブリッド車等)の導入、バイオ燃料の利用等に努める。

リサイクル事業者・処理業者において留意する事項

(ア) 適正処理

排出事業者から産業廃棄物処理を受託する際、書面による契約を行い、産業廃棄物の種類や性状など、適正処理にあたって必要な情報を得た上で、廃棄物処理

法で定める委託基準や処理基準に従って、適正な処理を行うとともに、マニフェストにより処理の実績を記録・保存し、排出事業者との情報共有を図る。

(イ) 処理体制の整備及び組織の発展

産業廃棄物処理に係る管理体制の整備を図るとともに、従業員に対する教育・研修等を充実させ、法令等の知識だけでなく、適正処理やリサイクルに関する意識高揚や処理技術の向上に努める。また、(一社)沖縄県産業廃棄物協会においては、会員に対する各種講習会の開催、普及啓発事業等に積極的に取り組むなど業界全体の優良化促進・健全発展に努める。

(ウ) 周辺環境・地域住民への配慮

処理施設の設置にあたっては、周辺環境及び地域住民の生活環境に影響を及ぼさないよう配慮し、計画の段階から地域住民の理解と協力が得られるよう努める。一方、処理施設の維持管理にあたっては、常に施設の安全及び信頼性の向上を図るとともに、地域住民に対する情報の積極的な公開に努める。

(エ) 再生品の品質管理

再生品の製造にあたっては、原材料となる循環資源や製品の性質に応じた検査等の体制を整え、リサイクル製品の品質管理を徹底する。

(オ) 計画的な事業経営

排出事業者との情報交換を密にするとともに、産業廃棄物処理の動向を十分に把握し、長期的な展望に立って計画的な事業経営を図り、経営基盤の強化に努める。

(3) 市町村の役割

一般廃棄物の処理責任者として、ごみの分別収集や廃棄物処理施設の整備など一般廃棄物に関する3R及び適正処理を推進するとともに、事業者・消費者として、グリーン購入、環境マネジメント、省エネ対策など、率先して取り組む必要があります。また、住民、NPO、地元事業者等の取り組みを促進するとともに、これらの主体と連携しながら、地域の特性に応じた循環型社会・低炭素社会の形成に向けた施策を実施していく必要があります。具体的には、次にあげる取り組みが求められます。

一般廃棄物処理計画の策定と推進

住民の生活環境の保全と向上を図るため、中長期的な視点に立った一般廃棄物処理計画を策定する。

また、廃棄物の排出抑制、リサイクル率等に関する数値目標の設定にあたっては、本計画で掲げた目標を視野に入れ、地域の実情を考慮した適切な内容とするとともに、計画的に各種施策に取り組む。

食品循環資源の再生利用等を地域の実情に応じて促進するため、民間事業者の活用・育成や市町村が自ら行う再生利用等の実施等について、一般廃棄物処理計画に適切に位置付けるよう努める。

一般廃棄物の3Rの推進

(ア) 容器包装リサイクルの推進

容器包装リサイクル法に基づき、分別収集品目や分別収集計画量を定めた「市町村分別収集計画」を策定し、容器包装ごみの分別収集に努める。また、分別収集率が低い品目については、住民に対し、適切な分別を行うよう重点的に啓発・指導を行う。

(イ) リサイクル関連法に基づく広域的な取組の促進

リサイクル関連法に基づく広域的な循環的利用の取組について積極的に後押しするよう努める。

(ウ) 特定家庭用機器一般廃棄物及び使用済小型電子機器等の回収体制の構築

特定家庭用機器一般廃棄物のうち小売業者が家電リサイクル法に基づく引取義務を負わないもの、使用済小型電子機器等が廃棄物となったものについて、地域の実情に応じた回収体制の構築に努める。

(エ) 集団資源回収の促進

P T A、自治会等の地域団体が行う集団資源回収は、リサイクル率の向上や市町村のごみ処理経費の削減につながるとともに地域団体の環境意識の向上が図られることから、その促進に努める。

(オ) ごみ処理の有料化の導入・検討

ごみの発生・排出抑制を行う動機付けにつながるごみ処理の有料化について、地域の実情を踏まえながら、導入・検討を行う。

(カ) 焼却処理施設における熱回収の促進

発生・排出抑制及びマテリアルリサイクルを促進するとともに、低炭素社会との統合も踏まえサーマルリサイクルの促進に努める。

(キ) 廃棄物処理施設間の連携と他のインフラとの連携の促進

再生利用及び熱回収の効率化等の観点から、市町村及び民間事業者の連携による余剰能力の有効活用や、他のインフラとの連携等を推進するため、関係機関との連携体制の構築や、民間事業者の活用に努める。

(ク) 廃棄物系バイオマスの利活用の促進

生ごみ、剪定枝(木竹類)、し尿・浄化槽汚泥など廃棄物系バイオマスの利活用については、温室効果ガスの排出削減にも資することから、再生品の品質や安全性の確保を前提としつつ、地域の特性等に応じた適正な利活用の促進に努める。

(ケ) 住民や事業者による取り組みの支援

住民の環境教育を支援するためのNPOの活動支援、エコショップの普及促進など、地域の住民や事業者の自主的な取り組みを支援するための仕組みづくりを積極的に行う。

(コ) 地域循環圏の形成の促進

他の地方公共団体や関係主体と連携・協働して地域循環圏の形成に努める。

適正処理

(ア) 災害廃棄物処理計画の策定

台風や水害などの災害により発生する廃棄物処理を円滑に行い、速やかに生活環境を回復するため、災害廃棄物処理計画を策定する。

(イ) 一般廃棄物との併せ処理の推進

市町村の行政区域内から発生した産業廃棄物のうち、一般廃棄物と併せて処理することが可能なもので、地域の環境保全や地域産業の育成等の観点から必要と認められる場合、一般廃棄物との併せ処理を推進する。

(ウ) 不法投棄防止対策

廃棄物の不法投棄の未然防止と早期発見を図るため、県や関係機関とも連携しながら、監視・指導体制を強化する。

(エ) 水銀廃棄物対策

家庭用の水銀式体温計や血圧計等の水銀使用製品が廃棄物となったものについて、地域の実情に応じた回収体制の構築や住民への普及啓発・周知徹底を行うよう努める。

(オ) 職員の人材育成

一般廃棄物の適正な処理体制が確保されるとともに、災害時においても適正かつ円滑・迅速な処理体制が確保されるよう、研修等を通じて職員の人材育成等に努める。

率先行動・温暖化対策等

(ア) 率先行動

民間事業者の模範となるよう市町村自ら廃棄物の減量化やリサイクルの推進に率先して取り組む。また、環境配慮型製品等の需要拡大を促進するため、グリーン購入を積極的に推進し、事業者や住民に対してもグリーン購入を奨励する。

(イ) 普及啓発

廃棄物を減量化し、リサイクルを推進することの重要性と必要性について住民が十分理解し、自主的な取り組みが促進されるよう、研修・説明会・広報等による普及啓発に努める。

(ウ) E S C O事業等の省エネルギー改修や屋上・壁面緑化(緑のカーテン)などの省エネ対策

(エ) 低燃費・低公害型車両(電気自動車、ハイブリッド車等)の導入、バイオ燃料の利用等

県との連携・協力

県が実施する廃棄物処理対策に対して積極的に協力するとともに、廃棄物処理に対する住民の苦情や不法投棄等の不適正処理に関する情報等を的確に把握し、速やかに連絡するなど県との連携に努める。

(4) 県の役割

県は、全県的・広域的な観点から、一般廃棄物及び産業廃棄物の状況を的確に把握し、発生・排出抑制、循環的利用、適正処理を推進します。

県は、県民、NPO、県内事業者等の取り組みを促進するとともに、これらの主体と連携しながら、本県の特성에 応じた循環型社会・低炭素社会の形成に向けた施策を実施していきます。

県は、自らが事業者・消費者として、グリーン購入、環境マネジメント、省エネ対策などに、率先して取り組みます。

沖縄県廃棄物処理計画の推進

本計画を県民、事業者、市町村等に周知するとともに、関係者の理解と協力を得て、第5章にあげる諸施策を実施します。また、本計画の推進にあたっては、庁内関係部局との連携を図りながら、計画の目標達成に向け取り組んでいきます。

3 Rの推進

廃棄物の発生・排出抑制、循環的利用を推進するため、排出事業者、処理業者や市町村における取り組みやリサイクル等の施設整備を促進します。また、リサイクル関連法などの関係法令の円滑な運用とともに、廃棄物の発生・排出抑制、循環的利用に関する施策に取り組めます。

地域循環圏の形成の促進

市町村や関係主体と連携・協働して地域循環圏の形成に努めます。

適正処理

廃棄物の適正処理を推進するため、廃棄物処理法等の関係法令に基づき、処理施設や処理業者に対する立入検査等の監視・指導やマニフェスト制度（産業廃棄物管理票制度）の普及啓発を行うとともに、優良な産業廃棄物処理業者の育成に努めます。また、不法投棄等の不適正処理については、未然防止と早期発見を図るため、市町村や関係機関とも連携しながら、廃棄物監視指導員の配置等により監視・指導体制を強化するとともに、悪質な不法投棄者に対しては迅速かつ厳正な対応を行います。

公共関与による管理型最終処分場の整備

本県では、管理型最終処分場の残余容量がひっ迫していることから、引き続き事業者や処理業者による処理施設の円滑な整備を促進しつつ、排出事業者処理責任の下、産業廃棄物の適正処理を図り、県土の生活環境の保全と健全な経済社会活動を支えるため、県が政策的に関与し、新たな最終処分場の安全性・信頼性の確保を図り、民間の資本・人材等を活用することで、管理型最終処分場の確保に努めます。

率先行動・温暖化対策等

市町村や民間事業者の模範となるよう廃棄物の減量化やリサイクルの推進に県自ら率先して取り組むとともに、環境配慮型製品等の需要拡大を促進するため、積極的にグリーン購入に努めます。また、事業者や住民に対してもグリーン購入を推奨します。

県が発注する公共工事等から排出する建設廃棄物については、積極的に再資源化されるよう取り組みます。

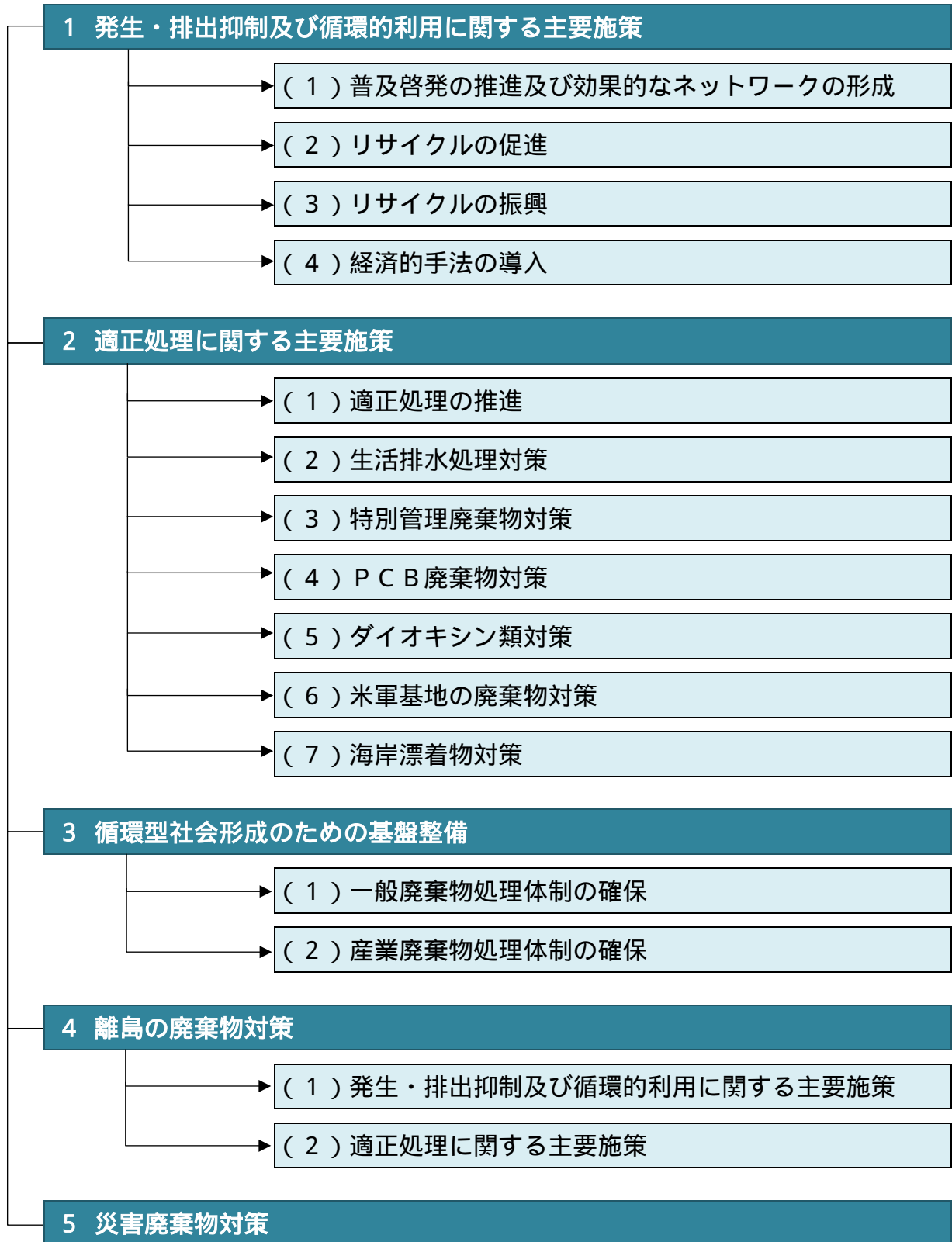
さらに、廃棄物を減量化し、リサイクルを推進することの重要性と必要性について県民が十分理解し、リサイクル事業者などの取り組みが促進されるよう、普及啓発に努めます。

県関連の事務所・施設においては、E S C O事業等の省エネルギー改修や屋上・壁面緑化（緑のカーテン）などの省エネ対策に取り組んでいきます。また、公用車については、低燃費・低公害型車両（電気自動車、ハイブリッド車等）の導入、バイオ燃料の利用等に努めます。

市町村との連携・協力

- (ア) 県は、市町村と連携・協力を図りながら、諸施策を推進するとともに、廃棄物処理に対する住民の苦情や不法投棄等に関する情報の把握などに努めます。
- (イ) 適正な循環的利用や適正処分が十分果たされるよう必要な技術的助言を与えるとともに、他の市町村との連携等による広域的な取組の促進を図ります。
- (ウ) 一般廃棄物の適正な処理体制が確保されるとともに、災害時においても適正かつ円滑・迅速な処理体制が確保されるよう、研修等を通じて職員の人材育成等に努めます。

第5章 循環型社会の形成に向けた主要施策



1 発生・排出抑制及び循環的利用に関する主要施策

(1) 普及啓発の推進及び効果的なネットワークの形成

ごみ減量化等の推進 [環境整備課]

県内のごみ減量・リサイクルを広域的に推進していくため、市町村等と連携し、「ごみ減量・リサイクル推進週間」、「環境衛生週間」、「環境にやさしい買い物キャンペーン」等を引き続き実施し、県民意識の高揚を図ります。

また、廃棄物の種類や排出・処理状況、その処理に伴う環境負荷、県の計画や施策等について、パンフレットやホームページ等により、積極的に県民や事業者、市町村等に周知します。

さらに、県民、事業者、行政が、相互に情報提供・交換し、廃棄物に関する課題の認識を全体で共有し、協働して循環型社会への取り組みを確実に進めていくことが重要であることから、「沖縄県ごみ減量リサイクル推進会議」等による効果的なネットワークを活用し、さらなる連携強化に努めます。

環境美化の促進 [環境整備課]

空き缶や吸い殻等ごみの散乱防止、環境美化の促進を図るため、「ちゅら島環境美化条例」(平成14年7月施行)を県民、事業者、市町村及び県が一体となって推進するなど、県全域における環境美化運動の気運を盛り上げていきます。

- (ア) 「ちゅら島環境美化推進県民連絡会議」(県、市町村及び民間団体で構成)による全県一斉清掃や広報啓発等の実施及び地域に根ざした美化活動の拡大
- (イ) 環境教育・環境学習に対する支援(児童・生徒を対象とした環境美化教材を作成・配布等)
- (ウ) 自発的な活動の促進(地域清掃活動についての支援)

環境保全率先実行計画の推進とエコアクション21等の促進 [環境政策課]

県が一事業者として、積極的に環境に配慮した行動を率先して実行するとともに、事業者や市町村等に対し、エコアクション21や環境負荷低減の取り組みに関する普及啓発等に努めます。

「おきなわアジェンダ 21 県民環境フェア」における普及啓発 [環境政策課]

「おきなわアジェンダ 21 県民会議」が毎年開催する県民環境フェアにおいて、リサイクル体験教室やリメイクファッションショーの開催、ごみ減量・リサイクルに関するパネル等の展示など、ごみ減量化とリサイクルの推進に向けた県民運動を推進していきます。

環境教育の推進 [環境政策課、環境整備課]

21 世紀を担う子供たちがごみ問題について正しく理解し、自発的な取り組みや具体的な行動に結びつけてもらうため、学校、教育委員会などと連携して環境教育の充実を図ります。廃棄物問題については、3Rの重要性に着目した教材やプログラムの充実を図ります。

さらに、家庭・地域に密着した実践的活動の支援や学校における出前講座の実施等を推進していきます。

また、環境教育の関連事業の実施にあたっては、沖縄県地域環境センターを主体とし、地域で活動している環境カウンセラーやクリーン指導員、地球温暖化防止活動推進員などの活用を図っていきます。

グリーン購入の推進 [環境政策課]

「沖縄県環境保全率先実行計画」及び「沖縄県グリーン購入基本方針」に基づき、県の全機関における環境配慮型製品の率先購入を推進します。このため、グリーン購入調達方針を作成し、県ホームページで掲載する等、県民へのグリーン購入制度の普及啓発に努めます。

コラム(紹介)

沖縄県地域環境センターにおいてよ！

「沖縄の自然や環境について、もっと知りたい、もっと体験したい。」
そんな「あなた(個人・学校・企業・地域)」を応援します！！

沖縄県地域環境センターってどんなところ？

県では、環境教育を推進するために、沖縄県の環境保全に関する情報発信拠点として、沖縄県地域環境センターを設置しています。

センターでは、環境に関する書籍・パネル等の閲覧・貸出、環境に関する相談の受付や、地域で活動している団体の情報提供を行っています。また、こどもエコクラブ沖縄事務局として幅広く環境の取組をサポートしています。

そのほか、地域における環境保全活動を広げることを目的に、小中学校及び高等学校や学童クラブ等を対象とした出前講座、夏休みの自由研究相談や、県民を対象とした自然観察会等各種イベントを実施していますので、気軽にお越し下さい！

また、ホームページでは、環境教育等の環境貢献活動を行っている団体一覧も掲載しています。



小学校での出前講座



森の自然観察会



海辺の自然観察会

沖縄県地域環境センター(沖縄こどもの国チルドレンズセンター内)

住 所：沖縄市胡屋 5-7-1 TEL：098-933-4190

開館時間：9:30～17:00(12:00～13:00は閉館)

定休日：毎週火曜日、毎月第2日曜日、年末年始(12/30～1/2)
火曜日が祝祭日の時は、翌日休み

WEBサイト：<http://www.kodomo.city.okinawa.okinawa.jp/page/kankyo2/index.html>

(2) リサイクルの促進

分別収集及び資源化の促進 [環境整備課]

市町村の分別収集及び資源化が円滑に実施できるよう、県民に対する啓発、市町村に対する分別収集・拠点回収等の先進事例の情報提供や助言を行い、その取り組みを促進します。

容器包装リサイクルの促進 [環境整備課]

沖縄県分別収集促進計画に基づく市町村による容器包装廃棄物分別収集の促進を支援していくとともに、次のような取り組みを進めていくこととします。

- (ア) 再商品化が実施されていない品目については、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会を活用した再商品化を中心に、リサイクルルートの形成を促進していきます。
- (イ) 回収物の純度等が同法人へ委託するための要件を満足することができるよう、容器包装廃棄物の分別、圧縮、梱包、保管に要する施設整備を促進します。

家電リサイクルの促進 [環境整備課]

家電リサイクル法では、エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機のリサイクルを実施するため、消費者による費用負担、小売業者による収集・運搬や製造業者等による再商品化が義務づけられており、同法によるリサイクルが円滑に推進されるよう、引き続き、消費者による費用負担や引き渡しの周知や事業者に対する指導等を行います。

また、指定引取場所が設置されていない離島地域においては、沖縄本島までの海上輸送費が高み、地域住民の経済的負担となっていることから、(一財)家電製品協会が輸送事業に係る費用を補助する「離島対策事業協力」の各自治体の円滑な活用を促進します。

小型家電リサイクルの促進 [環境整備課]

小型家電リサイクル法は、デジタルカメラ、ゲーム機、携帯電話、パソコン等のリサイクルを促進することを目的としています。リサイクルの促進には、消費者、市町村、小売業者等の関係者が、適切な役割分担の下で積極的な取り組みに参加することが必要です。そのため、関係者が協力して取り組むことができる適正な排出方法や分別収集方法等の仕組みについて調整していきます。

パソコンのリサイクルの促進 [環境整備課]

資源有効利用促進法では、メーカー等による使用済みパソコンの回収・再資源化が義務づけられています。リサイクルが円滑に促進されるよう、引き続き、消費者による費用負担や引き渡しの周知等を行います。

食品リサイクルの促進 [流通・加工推進課、環境整備課]

食品リサイクル法では、数値目標を定め、食品関連事業者（食品の製造・流通・販売・外食等の事業者）に対し、食品廃棄物の発生抑制やリサイクル等の実施を求めています。そのため、県では食品廃棄物のリサイクル等が円滑に促進されるよう、普及啓発等を行います。

また、食品ロスについては、家庭から排出される食品廃棄物に占める食品ロスの割合の調査を実施したことがある市町村数を増やし、現状を把握することに努めるとともに、食品ロスの削減及びリサイクルの促進に向けた取り組みを推進していきます。

建設廃棄物のリサイクルの促進 [技術・建設業課]

建設リサイクル法では、一定規模以上の建設工事において、特定建設資材廃棄物（コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊及び廃木材）の分別解体と資源化が義務づけられています。

関係者へ法令遵守の徹底及び不適正業者への指導・監督、パトロールの強化を図り、公共および民間工事における建設廃棄物の再資源化を促進します。また、後述する沖縄県リサイクル資材評価認定制度等により、公共工事での認定資材の積極的な活用を図り、建設廃棄物のリサイクルを促進します。

使用済自動車リサイクルの促進 [環境整備課]

自動車リサイクル法では、エアバッグ類、フロン類、シュレッダーダストのリサイクル・適正処理が義務づけられています。

県では、(公財)自動車リサイクル促進センター及び(一社)自動車再資源化協力機構と連携して、県民及び関連事業者へ法令遵守の徹底を呼びかけるとともに、関連業者等への立入調査を強化し、適正処理の推進を図ります。

溶融スラグの有効利用 [技術・建設業課]

県は、市町村で整備が進められている溶融処理施設から発生する溶融スラグについて、コンクリート骨材等の建設資材への有効利用の促進を図り、公共工事での活用を積極的に推進します。

また、環境への影響を防止するために規定された重金属等の含有・溶出基準等について、県や市町村の公共工事発注担当者に対する説明会などを活用し、溶融スラグを用いた建設資材の安全性についても周知していきます。

家畜排せつ物のリサイクルの促進 [畜産課]

県では、「沖縄県家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」（平成 28 年 3 月策定）に基づき、平成 37 年度を目標とした、家畜排せつ物の利用の促進、畜産環境の問題の解消及び環境に配慮した畜産経営に取り組んでいきます。

また、生産性の向上と経営の安定を図るため、農業の基本となる土作り対策を重要な施策と位置づけ、土壌・土層の改良、有機物供給施設等の整備、環境保全型農業の推進等を総合的に進めていきます。

このほか、家畜排せつ物の管理の適正化、有機物資源の有効活用、環境保全型畜産確立推進指導協議会による指導等、家畜排せつ物の適切な処理とリサイクルを促進していきます。

農業用廃プラスチック類のリサイクルの促進 [園芸振興課]

関係機関、団体からなる沖縄県農業用廃プラスチック適正処理協議会において市町村段階における処理対策協議会の設置を促し、地域における回収体制の構築や、分別排出の徹底を推進するとともに、適正処理に関する情報を関係機関等に周知し、適正処理を推進します。

また、生分解性マルチを普及啓発することで廃プラスチックの削減に取り組みます。

下水汚泥のリサイクルの促進 [下水道課]

下水汚泥については、ほぼ全量が緑農地還元により有効利用されており、今後有効利用を推進するとともに、新たな有効利用方法についても検討を進めていきます。

バイオマスの利活用の促進 [農林水産総務課]

家畜排せつ物、生ごみ・食品残さ、製糖副産物などの廃棄物系バイオマスについては、「沖縄県バイオマス総合利活用マスタープラン」（平成 17 年 3 月）に基づき、各圏域の特性に応じたバイオマスの利活用を促進します。

リサイクルに取り組む事業者への支援 [環境整備課]

沖縄県産業廃棄物税の税収を活用して、県内の事業者等が実施する産業廃棄物の発生・排出抑制、再使用、リサイクルを推進するための設備整備や研究開発に対し、事業費の一部を助成することにより、事業者のリサイクル等の取り組みを支援します。

事業系一般廃棄物の中には、単独の市町村では効率的な再使用、リサイクルが難しい廃棄物（オフィス古紙、剪定枝、食品残さ等）もあることから、技術を有する民間業者やNPO等を積極的に活用し、広域的かつ効率的なリサイクルが行えるよう、市町村との連携・協力のもと、民間活力によるリサイクルシステムの構築について検討していきます。

(3) リサイクルの振興

リサイクル技術・製品等の開発 [ものづくり振興課、中小企業支援課]

県内のリサイクル産業における技術水準の向上や製品等の開発を促進するため、排出事業者、リサイクル事業者、大学、研究機関、民間団体等と連携し、各種産業振興にかかる支援制度等を活用したリサイクル産業の振興を図る、以下の事業を実施します。

(ア) おきなわ型グリーンマテリアル製品開発事業

(沖縄県産バイオマス資源を活用した高機能中間原料生産技術の確立と関連企業支援のための技術基盤の整備)

(イ) 中小企業経営革新強化支援事業

再生品の利用拡大 [技術・建設業課]

島しょ県である本県では、域内での資源循環システムを構築することが不可欠であり、リサイクルの受け皿となる製品の利用促進が重要となります。そのため、県では、建設資材に用いられるリサイクル製品を対象とする「沖縄県リサイクル資材評価認定制度（ゆいくる）」を定め、県が認定することで、県産リサイクル資材の利用拡大を図り、域内の資源循環を促進します。

リサイクル等に関する情報発信 [環境整備課]

県のホームページや各種広報媒体を通じて、リサイクル企業やリサイクル認定製品等の幅広いリサイクル関連情報の発信に努めます。

(4) 経済的手法の導入 [環境整備課]

産業廃棄物税による排出抑制、循環的利用及び適正処理の推進

産業廃棄物の排出を抑制し、その循環的利用及び適正処理を推進していくため、平成 18 年度から、産業廃棄物税を導入しています。産業廃棄物税は、排出事業者に対して、経済的手法を活用し産業廃棄物の排出を抑制するものであり、税収を産業廃棄物の排出抑制や再生利用等の促進、公共関与による産業廃棄物最終処分場の整備促進、不法投棄等防止対策の強化、優良業者の育成など、循環型社会の形成に向けた施策に活用しています。

ごみ処理の有料化の促進

一般廃棄物の排出抑制を進めていくためには、経済的インセンティブを活用することが重要であり、ごみ処理の有料化は一定の減量効果が確認されており、ごみの排出量に応じた費用負担の公平化が図られ、ごみ問題に対する県民・事業者などの意識改革にもつながります。

このような観点から、国の基本方針も踏まえ、市町村に対し有料化について積極的な検討を求めていくとともに、既に有料化を導入している市町村に対しては先進事例、料金制度情報、料金の考え方など、ごみ減量・抑制効果を有効かつ継続的に発揮させるための情報提供を行います。

2 適正処理に関する主要施策

(1) 適正処理の推進 [環境整備課]

産業廃棄物の適正処理の推進に向けた監視・指導

(ア) 監視・指導の強化

事業者が、処理を委託する場合には、処理業者の事業範囲や施設の処理能力・処理実績等を確認することはもちろんのこと、現地確認などによってその適性を判断するとともに、適正処理に必要な費用を負担し、産業廃棄物管理票(マニフェスト)によって最終処分までの処理全体が適正に行われたことを確認するよう、処理体制の確立に向けた監視・指導を強化します。

(イ) 産業廃棄物管理票(マニフェスト)制度の推進

県は、適正な委託契約の締結を指導するとともに、処理業者によるマニフェストの保存義務や罰則の強化などマニフェスト制度の周知・指導を徹底します。また同時に、事務手続きの簡素化や処理状況の即時把握等が可能であり、廃棄物処理システムの透明化等を図ることができるなどの利点を有する電子マニフェストの普及促進に努めます。

不法投棄等の防止対策

(ア) 関係団体・機関との連携による不法投棄の防止

県、警察本部、第十一管区海上保安本部、(公財)暴力団追放沖縄県民会議、(一社)沖縄県建設業協会、(一社)沖縄県医師会及び(一社)沖縄県産業廃棄物協会で構成する「沖縄県産業廃棄物不法処理防止連絡協議会」を通じた県下一斉監視パトロールの実施などに取り組んでいます。

また、県警と連携し、悪質な不法投棄事案等に原状回復を見据え迅速な行政処分及び積極的な対応を行っていきます。

(イ) 廃棄物監視指導員の配置等による地域の不法投棄等監視体制の強化

県警OBを廃棄物監視指導員及び不法投棄監視員として保健所に配置し、不法投棄防止パトロールを強化するとともに、警察署、市町村等関係機関で構成する「廃棄物不法処理防止ネットワーク会議」を設置し、不法投棄等の不適正処理事案に対する情報交換と対応策を一層強化していきます。

また、毎年度、県全域の不法投棄実態調査を行い、そのデータを基に、市町村と連携を図りながら、住民、事業者への普及啓発や予防措置、撤去作業等を促進していきます。

さらに、市町村における一般廃棄物の適正処理困難物の不法投棄事案についても適正処理体制の確保や監視体制の強化に向け支援していくこととします。

- ・ 各保健所における不法投棄の実態把握及び廃棄物監視指導體制の強化
- ・ 監視カメラの設置
- ・ 産業廃棄物処理施設への立ち入り権限に係る市町村職員の併任制度

優良な産業廃棄物処理業者の育成

県では、平成23年4月1日から導入された優良産廃処理業者認定制度に基づき、優良基準（遵法性、事業の透明性、環境配慮の取組の実施、電子マニフェストの利用、財務体制の健全性）に適合する業者を優良業者として認定しています。産業廃棄物税の税収を活用して、引き続き研修事業を実施し、産業廃棄物処理業者の資質向上により優良業者の認定取得を促進していきます。

排出事業者が安心して処理委託できるよう、優良な産業廃棄物処理業者に関する情報の集約と情報提供に取り組みます。一方、許可の取消等行政処分に関する情報等については、県ホームページ等を通じて公表していきます。

これらの取り組みにより、優良な処理業者が社会的に評価され、不法投棄・不適正処理を行う事業者が淘汰される環境の充実に努めます。

産業廃棄物の併せ処理の推進

市町村は、地域の生活環境保全や地場産業の育成等の公益上の観点から、地元の中事業業者等が排出する産業廃棄物のうち、一般廃棄物と併せて処理することが可能な性状を有するものについては、適正な費用の徴収のもと、市町村の廃棄物処理施設を活用し「併せ処理」することができます。県としては、市町村の意向を踏まえ、廃棄物や処理技術に関する情報の提供や助言を行い、市町村の併せ処理を推進します。

特に、離島地域においては、産業廃棄物の発生量が総体的に少なく、民間の廃棄物処理業が経済的に成り立ちにくいことから、「併せ処理」を推進し、可能な限り地域内で適正な廃棄物処理体制を整備することが望ましいと考えられます。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律 抜粋

(事業者及び地方公共団体の処理)

第十一条 事業者は、その産業廃棄物を自ら処理しなければならない。

2 市町村は、単独に又は共同して、一般廃棄物とあわせて処理することができる産業廃棄物その他市町村が処理することが必要であると認める産業廃棄物の処理をその事務として行うことができる。

(2) 生活排水処理対策 [環境整備課]

生活排水処理対策については、下水道等の整備動向を踏まえながら合併浄化槽の普及を促進していくこととします。

講習会等を通じた普及啓発活動の推進

浄化槽に関する十分な理解と適正な維持管理の促進を図るため、「浄化槽設置者講習会」等を通じた普及啓発活動の推進、11条検査の受検率を向上させるための指導等を行っていきます。

合併浄化槽の普及促進 (平成25年度末現在、合計23,748基設置)

持続的な污水处理システムの構築に向け、効率的な整備・運営管理手法を選定した沖縄汚水再生ちゅら水プランに基づく浄化槽整備の計画的な実施を促進するとともに、既設の単独浄化槽から合併浄化槽への設置の切り替えに向けた普及啓発及び市町村が策定する生活排水処理基本計画策定の指導を行っていきます。

(3) 特別管理廃棄物対策 [環境整備課]

感染性廃棄物

医療機関等から排出される感染性廃棄物の処理は、(一社)沖縄県医師会、(一社)沖縄県産業廃棄物協会等と連携し、医療従事者等に対し「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」(平成24年5月改訂)の周知徹底を図るとともに、引き続き適正処理の確保に努めます。

廃石綿等

解体工事や吹き付け石綿の除去工事に伴って排出される廃石綿等及び非飛散性の石綿含有産業廃棄物の処理については、発注者、排出事業者(元請業者)及び廃棄物処理業者に対して、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル」(平成23年3月改訂)の周知徹底を図るとともに、解体工事現場に対する監視・立入検査等を強化するなど、引き続き適正処理の確保に努めます。

特定有害産業廃棄物

重金属等の有害物質を含む特定有害産業廃棄物については、事業者自らが生産工程の見直しや原材料の変更などにより、有害物質の排出を抑制し適正処理が容易になるよう配慮するとともに、廃棄物処理法の処理基準に従って適正に処理するよう、指導を徹底・強化します。

水銀廃棄物対策

国においては、平成25年10月の『水銀に関する水俣条約』(水俣条約)の採択を受け、早期にこれを締結し、条約の趣旨を踏まえた包括的な水銀対策の実施を推進すべく、平成26年3月に中央審議会に「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀対策について」を諮問し、審議の結果「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の廃棄物対策について(答申)」が答申されました。

本答申では、水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について、条約における規定及び我が国が目指すべき方向性並びに水銀廃棄物の状況を踏まえ、その環境上適正な処理の在り方として金属水銀及び高濃度の水銀含有物を廃棄物として処分する際の環境上適正な処理方法並びに水銀使用廃製品の環境上適正な管理の促進方策、その他、必要な対策や今後の課題が取りまとめられました。

このような背景を踏まえ「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令」が平成27年11月に閣議決定されました。

本政令では、廃水銀等を特別管理廃棄物(特別管理一般廃棄物、特別管理産業廃棄物)に指定し、運搬や処分方法等の処理基準を強化するとともに、水銀使用製品産業廃棄物及び水銀汚染物の処理基準等を追加しています。

県においては、上記の水銀廃棄物対策を推進していくために、市町村及び関係機関と連携し、水銀使用製品が廃棄物となったものについて、地域の実状に応じた回収体制の構築や住民への普及啓発・周知徹底を行います。

(4) PCB廃棄物対策 [環境整備課]

県は国と連携しつつ、「沖縄県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」(平成27年3月改訂)に基づき、PCB廃棄物の保管及び使用状況を把握するとともに、事業者に対して保健所への届出や適正保管等の指導を徹底します。PCB廃棄物の処理については、高濃度PCB廃棄物は中間貯蔵・環境安全事業株式会社北九州PCB処理事務所において、低濃度PCB廃棄物は無害化処理認定施設等において、処理期限内に確実に適正に処理するため、関係機関と連携し、保管事業者等への周知、指導を行います。

PCB廃棄物の処理期限

- ・高濃度PCB廃棄物のうち、高圧トランス・コンデンサ等：平成31年3月31日(計画的処理完了期限)
- ・高濃度PCB廃棄物のうち、安定器等・汚染物：平成34年3月31日(計画的処理完了期限)
- ・低濃度PCB廃棄物：平成39年3月31日

適正な保管の指導・保管及び処理状況の公表

各保健所において、PCB廃棄物の保管事業者に対し、計画的に立入検査を行い、適正な保管、期限内の処理について指導を行います。また、保管及び処理等の状況を公表し、県民の理解に努めます。

中小企業への助成

処理を円滑に進めるため、処理負担能力の小さい中小企業に対するPCB廃棄物の処理費用の助成を行うため、引き続き、独立行政法人環境再生保全機構が設置する基金へ出えんを行います。

(5) ダイオキシン類対策 [環境整備課]

一般廃棄物処理施設の対策

市町村の焼却施設のダイオキシン類対策については、今後も設備等の高度化や広域的な施設整備により、一層の低減化に向けた対策を推進していきます。また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき実施される排ガス等のダイオキシン類濃度測定結果の報告による監視を行っていくとともに、基準値超過施設に対しては法律に基づく改善指導等の対応を行っていきます。

産業廃棄物処理施設の対策

産業廃棄物の焼却施設については、構造基準への対応状況、維持管理基準の遵守状況等に係る立入検査、排ガス等のダイオキシン類測定結果の徴収、その結果に基づく指導等を行っていきます。

なお、設置許可対象外の小型焼却施設を設置している産業廃棄物処理業者への立入検査も行っていきます。

(6) 米軍基地の廃棄物対策 [環境整備課]

米軍基地から排出される廃棄物は、民間処理業者によって収集運搬から処理・処分まで、委託処理されています。

平成 26 年度に米軍基地から排出された一般廃棄物の総量は 23,064 トンで、そのうち 6,857 トン (29.7%) がリサイクルされ、それ以外の 16,207 トンが焼却及び埋立処分されています。

平成 25 年度に米軍基地から排出された産業廃棄物は、県内 22 事業所が受け入れており、その総量は 35,546 トンです。

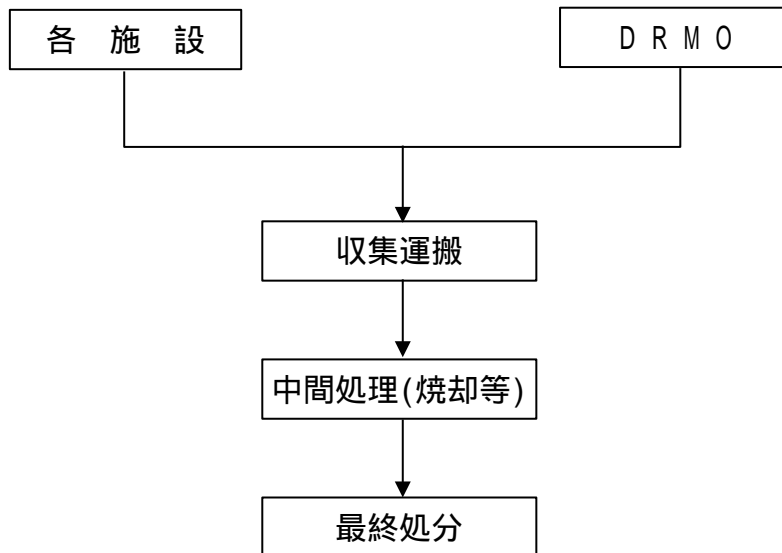
今後も、基地内の廃棄物等については、その排出抑制を図るとともに、分別を徹底することにより可能な限りリサイクルを推進し、廃棄物焼却施設等の整備を含め米国政府の責任で適正に処理することについて、引き続き、基地所在市町村とも連携し、渉外知事会等あらゆる機会を通して在沖米軍基地及び国等に対し求めていきます。

連絡体制の構築

在沖米軍及び関係機関との連絡体制を構築し、リサイクルや適正処理などについて情報・意見交換に努めていきます。

情報公開及び立入検査

基地内にある廃棄物等の種類、数量、発生場所、保管方法、処理及び輸送計画等に関する情報の公開を求めていくとともに、環境への影響が懸念される事態が発生した場合、基地内の立入調査に適切な配慮が払われるよう、強く求めていきます。



DRMO : Defence Reutilization and Marketing office Okinawa(財産処理販売事務所)

図 5-2-1 廃棄物の処理フロー

(7) 海岸漂着物対策 [環境整備課]

近年、県内各地の海岸において、国内外からと思われる流木や漁具、廃ポリ容器等のごみが大量に漂着し、自然環境や漁業に多大な影響を及ぼしており、海岸景観の悪化は、観光資源としての価値の低下も招いています。これらの漂着物は、海岸管理者やボランティアにより回収が行われ、地元自治体が処理を行っていますが、恒常的に漂着してくることから、地域にとって大きな負担となっています。

県においては、海岸管理者として市町村への海浜清掃の委託や、主に海岸の清掃活動を行う団体で結成された「沖縄クリーンコーストネットワーク」を第十一管区海上保安本部、環境省那覇自然環境事務所、沖縄総合事務局等と連携し運営・支援を行うとともに、「ちゅら島環境美化条例」の下、市町村、関係団体、NPO、地域住民と連携し、全県一斉清掃やごみ散乱防止啓発活動を行うことにより、海岸漂着物等の発生抑制にかかる普及啓発も行ってきました。

また、平成 21 年の海岸漂着物処理推進法に基づく国の補助金を活用し、海岸漂着物対策事業を実施してきました。

今後も、海岸漂着物処理推進法に基づく国の支援を得ながら、関係機関や地元市町村との連携を図り、海岸漂着物対策に取り組んでいきます。

3 循環型社会形成のための基盤整備

(1) 一般廃棄物処理体制の確保 [環境整備課]

処理施設の整備推進

平成 27 年 9 月末現在、一般廃棄物処理・資源化施設については、ごみ焼却施設 32 施設(1,799t/日)、粗大ごみ処理施設 7 施設(134t/日)、最終処分場 20 施設、再生利用施設 27 施設、し尿処理施設 10 施設(525kL/日)が整備されており、今後も循環型社会形成推進に資する交付金制度を活用しながら、市町村の意向と県の目標を踏まえ、施設の整備を計画的に進め、適正な一般廃棄物処理体制の確保に努めます。また、ごみ焼却施設 32 施設のうち、6 施設が熱回収可能な施設であり、このうち 3 施設が発電可能な施設です。平成 25 年度実績では、焼却処理された全ての一般廃棄物のうち、熱回収可能な 6 施設で県全体の約 70%、発電可能な 3 施設で約 52%が処理されています。今後の施設整備に際しては、国の目標(平成 32 年度に、発電設備の設置された焼却施設での処理割合を約 69%に増加)を踏まえ、発電等の熱回収が可能な施設の導入を促進するとともに、効率的な施設整備を推進していきます。

最終処分場の延命化

今後も、できる限り廃棄物の排出を抑制し、廃棄物となったものについては、適正な再使用、再生利用、熱回収を可能な限り行うことで、最終処分場の延命化を図ります。

廃棄物処理事業コストの把握

市町村は、廃棄物処理に係る経費について、環境省の「一般廃棄物会計基準」(平成 19 年 6 月)及び「一般廃棄物会計基準に基づく書類作成支援ツール(Ver3.1)」(平成 26 年 4 月)を活用して、住民に対する説明責任や有料化を実施する上での適切な根拠の設定を進めるとともに、費用対効果の優れた事業への改善に努めます。県としては、市町村の意向を踏まえつつ、「一般廃棄物会計基準」に基づくコスト分析について、市町村に助言等を行っていきます。

(2) 産業廃棄物処理体制の確保 [環境整備課]

自己完結型の産業廃棄物処理の促進

本県は、島しょ県という地理的特性から、他県のように県域を越えた広域処理が難しく、可能な限り自己完結型の処理体制が必要となります。そのため、民間事業者によるリサイクル等の中間処理施設の整備及び残余容量がひっ迫している産業廃棄物管理型最終処分場の整備や延命化を促進します。

周辺環境に配慮した処理施設の整備促進

事業者及び処理業者が処理施設を新設又は変更する際には、周辺の環境に配慮するとともに、事前に地域住民に処理施設の必要性や安全性などについての正確な情報提供を行い、地域住民との合意形成を図ることが重要です。そのため、「沖縄県産業廃棄物処理施設等の設置に関する指導要綱」を定め、処理施設の許可申請等に先立つ住民説明会の実施及び住民意見に配慮した適正な設置計画に基づく施設の設置を求めています。

公共関与事業の推進

産業廃棄物の適正な処理体制を確保し、持続的な経済社会の維持・発展と循環型社会の形成に寄与する基盤施設として、公共関与による安心・安全でモデルとなる管理型最終処分場の整備を推進します。公共関与事業の推進により、県内の産業廃棄物業界全体のレベルアップや、県内処理体制の確立（廃石綿等）に繋がるものと考えています。また、排出事業者は、排出事業者処理責任の下、公共関与事業の推進に協力します。

4 離島の廃棄物対策

(1) 発生・排出抑制及び循環的利用に関する主要施策

家電リサイクルの促進 [環境整備課]

指定引取場所が設置されていない離島地域においては、沖縄本島までの海上輸送費が嵩み、地域住民の経済的負担となっていることから、(一財)家電製品協会が輸送事業に係る費用を補助する「離島対策事業協力」の各自治体の円滑な活用を促進します。

使用済自動車リサイクルの促進 [環境整備課]

離島市町村については、離島から本島までの使用済自動車の海上輸送を支援する「離島対策支援事業」の円滑な活用を促進します。

離島地域におけるリサイクルの促進 [環境整備課、港湾課]

離島地域においては、回収物を本島に運搬する経費が高くなるなどの問題があることから、地域内におけるリサイクル等を促進します。一方、地域内で処理・利活用ができない廃棄物については、効率的な廃棄物の輸送システムの構築を促進します。

(2) 適正処理に関する主要施策 [環境整備課]

ごみ処理広域化の推進

本島内の市町村では、地理的に隣接する市町村間において一部事務組合を設立し広域的にごみ処理を行っていますが、離島市町村においては、地理的条件、海路条件、住民との合意形成等の課題があることから、近隣市町村との広域化が進んでおらず、各市町村にてごみ処理施設を整備し運営している状況です。

また、処理困難な廃棄物については、本島の業者へ輸送して処理する必要があり、海上輸送の費用がかかることなど、ほとんどの離島市町村のごみ処理経費は、本島市町村に比べ高い状況にあり、財政上の負担となっています。

県では、このような離島市町村におけるごみ処理経費及び運転管理に係る負担軽減を図るため、平成 25～27 年度に離島地域のごみ処理の現状調査を実施し、有識者、関係自治体、関係業者等から構成される離島ごみ処理広域化検討委員会の審議を経て、離島の効率的なごみ処理体制について提案を行っています。

今後も、引き続き、離島地域の効率的なごみ処理体制の構築を推進します。

産業廃棄物の併せ処理の推進

県としては、市町村の意向を踏まえ、廃棄物や処理技術に関する情報の提供や助言を行い、市町村の併せ処理を推進します。特に、離島地域においては、産業廃棄物の発生量が総体的に少なく、民間の処理業が経済的に成り立ちにくいことから、「併せ処理」を推進し、可能な限り地域内で廃棄物処理体制を整備することが望ましいと考えられます。

海岸漂着物対策

離島地域では漂着物の回収を行う人手も少なく、回収した漂着物の運搬・処理についても費用がかかることから、離島市町村の負担は大きくなっています。

今後も、海岸漂着物処理推進法に基づく国の支援を得ながら、関係機関や地元市町村との連携を図り、離島地域の海岸漂着物対策に取り組んでいきます。

5 災害廃棄物対策

県は、非常災害により生じた廃棄物（災害廃棄物）を円滑に処理する体制を確保するため、国の基本方針や環境省が策定した「災害廃棄物対策指針」を踏まえ、「沖縄県災害廃棄物処理計画」を策定するとともに、災害廃棄物の処理主体である市町村に対しても、引き続き、災害廃棄物処理計画の策定を求めています（図 5-5-1）。

また、県は、平時から、市町村や県民に対し、情報提供や技術的な助言等を行うとともに、災害時、発生した災害廃棄物処理が単独市町村では困難な場合や、地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づき、県が、災害廃棄物処理に関する事務の一部委託を受ける場合に備え、広域的な連携の観点から、引き続き、市町村、他都道府県、国、処理業者等関係団体との協力体制を構築していきます。

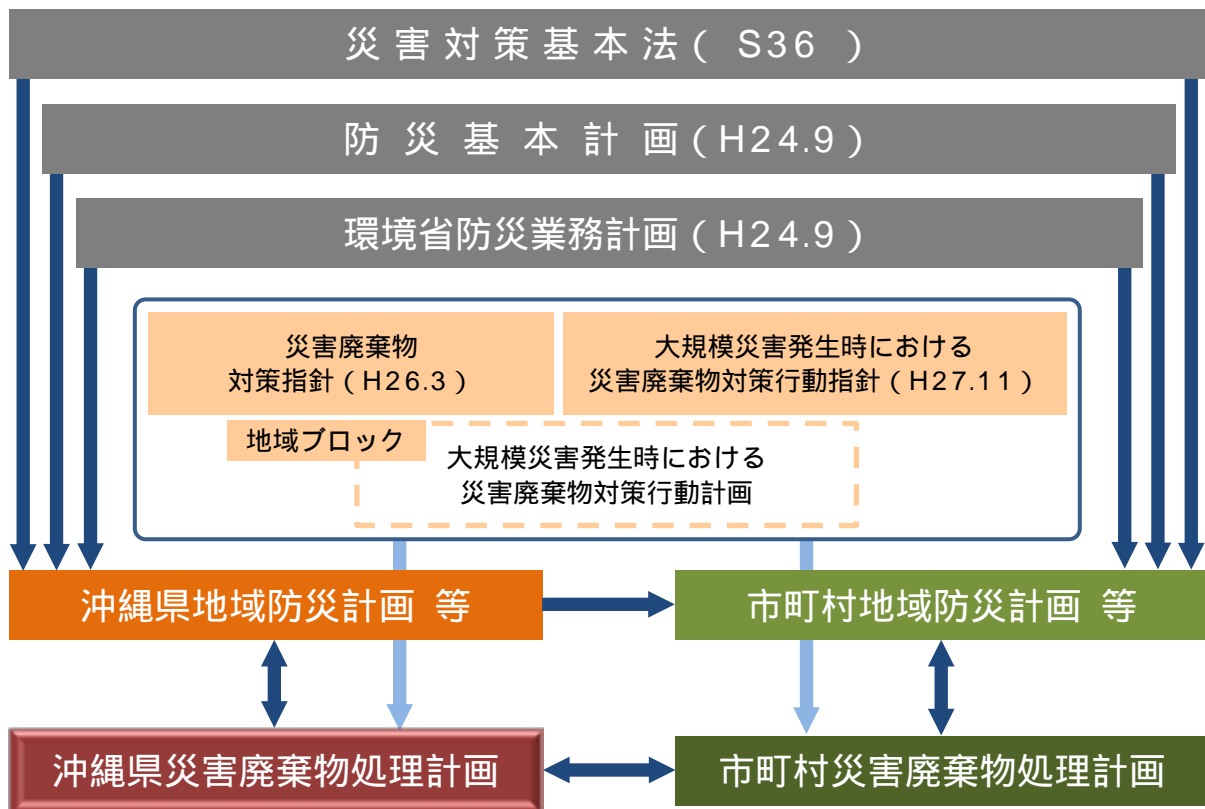


図 5-5-1 沖縄県災害廃棄物処理計画の位置付け

第6章 計画の推進

1 県における推進体制

住民や関係団体などの代表者からなる「沖縄県ごみ減量リサイクル推進会議」や庁内関係課で組織する「廃棄物適正処理推進連絡会議」において、廃棄物の発生・排出抑制、循環的利用、適正処理に関する方策の検討や取り組み状況の点検などを行い、計画の効果的かつ効率的な推進を図ります。

2 市町村との連携強化

市町村は、本計画の考え方や目標に即した一般廃棄物処理計画（10～15年の長期計画：一般廃棄物処理基本計画、及び基本計画に基づく各年度計画：一般廃棄物処理実施計画）を策定するとともに、毎年度のごみ処理実績等（一般廃棄物処理事業実態調査）を県へ報告します。県は、当該報告をもとに本計画（第四期計画）で定めた一般廃棄物減量化目標の進捗状況や各種施策の効果等を把握するため、これまで以上に市町村との情報交換を密接に行うこととします。

県は、一般廃棄物に係る国の動向などの情報を市町村に提供するとともに、市町村の発生・排出抑制、循環的利用、適正処理に向けた取り組みに助言を行うなど、市町村との連携を強化します。また、産業廃棄物についても、住民の生活や地域産業と密接に関わっていることから、市町村との連携を強化しながら、産業廃棄物対策を推進します。

3 関係団体・事業者との連携強化

産業廃棄物の多量排出事業者は、本計画の考え方や目標に即した産業廃棄物処理計画の策定及び実施状況報告を自ら行い、県は事業者の計画策定等にあたって助言や指導を行うとともに、県ホームページ等を活用して公表します。

県は、排出事業者団体との連携強化を図り、排出事業者の責任が果たされるよう助言や指導を行います。

県は、(一社)沖縄県産業廃棄物協会との連携強化を図り、優良な産業廃棄物処理業者の育成や不法投棄等の監視体制を強化するとともに、(公社)沖縄県環境整備協会とも連携強化を図り、合併処理浄化槽の適正な整備・維持管理を促進します。

県は、多量排出事業者の処理計画・実施状況報告、及び処理業者の産業廃棄物処分実績報告等をもとに、本計画で定めた産業廃棄物減量化目標の進捗状況や各種施策の効果等の把握を行い、公表します。

4 計画の進行管理

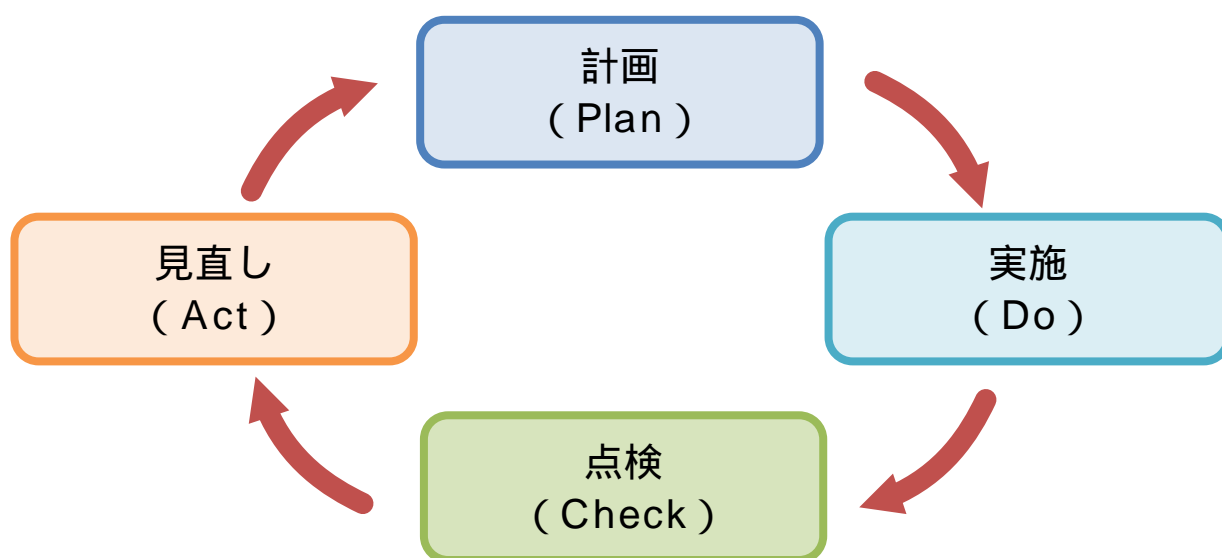
循環型社会の形成を図るため、下図で示す「P D C Aサイクル(Plan、Do、Check、Act)」による継続的な計画の進行管理を行います。

「P D C Aサイクル」とは「目標及びその目標を達成するための各主体の役割や県の主要施策等を定め(Plan)、その施策等を確実に実行し(Do)、さらに、施策の実施状況や目標の達成状況を点検して(Check)、計画(5年毎)や施策等の見直し(Act)を行う」考え方のことを指します。

県は、庁内関係課で組織する「廃棄物適正処理推進連絡会議」により、施策の実施状況や目標値の達成状況を把握し、必要に応じて施策の継続、追加等を実施するとともに、目標の達成状況について、県ホームページで公表します。

一般廃棄物の情報源：市町村による一般廃棄物処理事業実態調査（毎年度報告）
 産業廃棄物の情報源：多量排出事業者による産業廃棄物処理計画・実施状況報告（実施状況報告は毎年度）
 産業廃棄物の情報源：処理業者による産業廃棄物処分実績報告（毎年度報告）

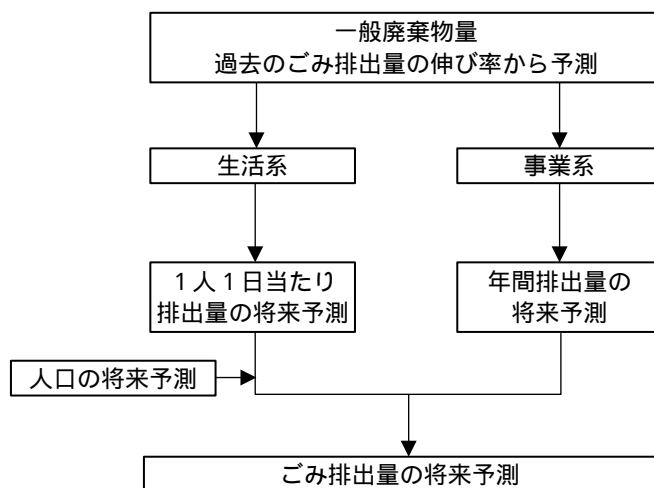
5年毎に本計画の全体的な見直しを行い、実効性が高く、県民、事業者、NPO及び行政の各層の取り組みを高めていく計画とします。



付属資料

資料1 一般廃棄物(ごみ)排出量の将来予測

(1) ごみ排出量の将来予測方法



人口の将来予測方法

国立社会保障・人口問題研究所によるコーホート要因法での将来予測結果を用いるものとしました。

排出量の将来予測方法

(ア)生活系

過去の1人1日当たり排出量を基に、時系列分析により行うものとし、予測式としては、「ごみ処理施設構造指針解説」(旧厚生省水道環境部監修)に示されている一次傾向線、二次傾向線、一次指数曲線、べき曲線、ロジスティック曲線で推計を行い、過去の実績を出来るだけ良好に再現できる最も妥当と判断される回帰式の平均値を採用し、過去の実績に大きな変動が認められ、時系列分析による将来予測が困難な場合は、過去の排出量の実績又は平均値が推移するものとして予測を行いました。

(イ)事業系

過去の年間排出量を基に、時系列分析により行うものとし、予測式としては、「ごみ処理施設構造指針解説」(旧厚生省水道環境部監修)に示されている 一次傾向線、二次傾向線、一次指数曲線、べき曲線、ロジスティック曲線で推計を行い、過去の実績を出来るだけ良好に再現できる最も妥当と判断される回帰式の平均値を採用し、過去の実績に大きな変動が認められ、時系列分析による将来予測が困難な場合は、過去の排出量の実績又は平均値が推移するものとして予測を行いました。

一次傾向線	$Y = a + bt$
二次傾向線	$Y = a + bt + ct^2$
一次指数曲線	$Y = a \times b^t$
べき曲線	$Y = Y_0 + A t^a$
ロジスティック曲線	$Y = \frac{K}{1 + e^{b-at}}$

Y : 計画年における人口等

Y₀ : 基準年における人口等

t : 計画年数(年)

e : 自然対数の底

K : 飽和人口等

A, a, b, c : 実績値から求められる定数

「一次傾向線」、「二次傾向線」等の各予測式の定数の決定方法は、最小二乗法により、実績値と各予測式との距離の二乗の和が最小となるように決定。

各予測式の特徴は、「一次傾向線」は直線の式、「二次傾向線」は放物線、「一次指数曲線」は一定比率で増加または減少する式、「べき曲線」は徐々に増加させる式、「ロジスティック曲線」は無限年前にゼロで時の経過とともに漸増し、中間で増加率が最も大きく、その後は増加率が減少し、無限年後に飽和に達するような曲線の式です。

(2) 人口の将来予測結果

国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来予測結果は以下のとおりとなります。

表1 人口の将来予測結果(補正前) (単位:人)

年		平成 27 年	平成 32 年	平成 37 年
北部	名護市	60,726	60,892	60,723
	国頭村	4,901	4,623	4,359
	大宜味村	3,030	2,856	2,685
	東村	1,711	1,624	1,542
	今帰仁村	9,047	8,811	8,563
	本部町	13,388	12,922	12,448
	伊江村	4,517	4,292	4,033
	伊平屋村	1,243	1,210	1,182
	伊是名村	1,502	1,438	1,378
	北部 合計	100,065	98,668	96,913
中部	沖縄市	132,640	133,960	134,238
	宜野湾市	93,387	94,221	94,304
	うるま市	119,002	120,025	120,374
	恩納村	10,360	10,445	10,476
	宜野座村	5,509	5,629	5,714
	金武町	11,342	11,448	11,479
	読谷村	38,661	38,849	38,729
	嘉手納町	13,859	13,785	13,623
	北谷町	27,561	27,674	27,596
	北中城村	16,039	16,012	15,890
	中城村	18,228	18,569	18,798
	中部 合計	486,588	490,617	491,221
南部	那覇市	316,656	315,180	311,203
	浦添市	113,340	115,277	116,337
	糸満市	58,300	58,919	59,194
	豊見城市	60,948	63,663	65,955
	南城市	39,679	39,330	38,722
	西原町	35,566	36,107	36,407
	与那原町	16,989	17,116	17,134
	南風原町	36,566	37,567	38,368
	渡嘉敷村	744	715	696
	座間味村	849	840	828
	粟国村	804	781	766
	渡名喜村	404	387	374
	南大東村	1,415	1,385	1,338
	北大東村	707	675	640
	久米島町	8,034	7,572	7,124
	八重瀬町	27,689	28,329	28,805
	南部 合計	718,690	723,843	723,891
宮古	宮古島市	50,490	49,013	47,404
	多良間村	1,172	1,111	1,056
	宮古 合計	51,662	50,124	48,460
八重山	石垣市	48,002	48,607	48,899
	竹富町	3,679	3,494	3,303
	与那国町	1,583	1,523	1,467
	八重山 合計	53,264	53,624	53,669
沖縄県		1,410,269	1,416,876	1,414,154

(3) 排出量及び処理状況の将来予測結果

排出量の将来予測

予測式による将来予測を行うために用いた実績を表2及び表3に、将来予測結果を表4及び表5に示します。

表2 予測に用いた生活系排出量の実績 (単位：g/人・日)

ブロック 年度	北部	中部	南部	宮古	八重山	県合計
平成20年度	552	538	540	620	623	547
平成21年度	466	544	543	650	620	545
平成22年度	481	550	544	635	624	548
平成23年度	490	568	547	662	628	558
平成24年度	494	574	545	659	653	560
平成25年度	472	536	526	669	662	536

表3 予測に用いた事業系排出量の実績 (単位：t/年)

ブロック 年度	北部	中部	南部	宮古	八重山	県合計
平成20年度	12,158	47,076	71,355	4,609	10,187	145,385
平成21年度	11,754	49,227	71,862	4,487	10,092	147,422
平成22年度	12,474	48,194	72,291	4,443	10,213	147,615
平成23年度	12,870	49,481	74,058	4,389	10,089	150,887
平成24年度	13,628	49,956	75,071	4,483	10,571	153,709
平成25年度	14,029	49,608	74,666	4,824	11,292	154,419

表4 平成32年度ごみ排出量将来予測

		北部	中部	南部	宮古	八重山	県合計
人口 (人)		99,805	502,493	729,088	52,997	55,513	1,439,896
生活系	1人1日当たり排出量 (g/人・日)	481	552	541	716	712	554
	選択した予測式	H21～H25 実績値 の平均	H20～H25 実績値 の平均	H20～H25 実績値 の平均	一次傾向線 一次指数曲線 べき曲線 の平均	一次傾向線 一次指数曲線 の平均	-
	生活系ごみ排出量 (t/年)	17,522	101,242	143,969	13,850	14,427	291,010
事業系	事業系ごみ排出量 (t/年)	19,391	52,352	82,212	6,301	15,173	175,429
	選択した予測式	一次傾向線 二次傾向線 一次指数曲線 の平均	一次傾向線 一次指数曲線 べき曲線 の平均	一次傾向線 一次指数曲線 べき曲線 の平均	一次傾向線 二次傾向線 一次指数曲線 の平均	一次傾向線 二次傾向線 一次指数曲線 の平均	-
ごみ排出量 (t/年)		36,913	153,594	226,181	20,151	29,600	466,439

生活系ごみ排出量 = 人口 × 1人1日当たり排出量 × 365日 ÷ 10⁶

ごみ排出量 = 生活系ごみ排出量 + 事業系ごみ排出量

人口は、国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来予測結果を基に、平成22年度における一般廃棄物処理事業実態調査結果による人口との比率で補正した。

表5 平成37年度ごみ排出量将来予測

		北部	中部	南部	宮古	八重山	県合計
人口 (人)		98,030	503,112	729,137	51,237	55,559	1,437,075
生活系	1人1日当たり排出量 (g/人・日)	481	552	541	750	754	556
	選択した予測式	H21～H25 実績値 の平均	H20～H25 実績値 の平均	H20～H25 実績値 の平均	一次傾向線 一次指数曲線 べき曲線 の平均	一次傾向線 一次指数曲線 の平均	-
	生活系ごみ排出量 (t/年)	17,211	101,367	143,979	14,026	15,290	291,873
事業系	事業系ごみ排出量 (t/年)	24,931	54,087	87,673	8,495	20,166	195,352
	選択した予測式	一次傾向線 二次傾向線 一次指数曲線 の平均	一次傾向線 一次指数曲線 べき曲線 の平均	一次傾向線 一次指数曲線 べき曲線 の平均	一次傾向線 二次傾向線 一次指数曲線 の平均	一次傾向線 二次傾向線 一次指数曲線 の平均	-
ごみ排出量 (t/年)		42,142	155,454	231,652	22,521	35,456	487,225

生活系ごみ排出量 = 人口 × 1人1日当たり排出量 × 365日 ÷ 10⁶

ごみ排出量 = 生活系ごみ排出量 + 事業系ごみ排出量

人口は、国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来予測結果を基に、平成22年度における一般廃棄物処理事業実態調査結果による人口との比率で補正した。

処理状況の将来予測

ごみ処理量の将来予測値は、各ブロックにおけるごみ排出量の予測値に現状(平成25年度)のごみ排出量に対するごみ処理量の割合を乗じて算出しました。

予測値は、第3章1(2) ごみ処理量の将来予測(表3-1-4)に記載

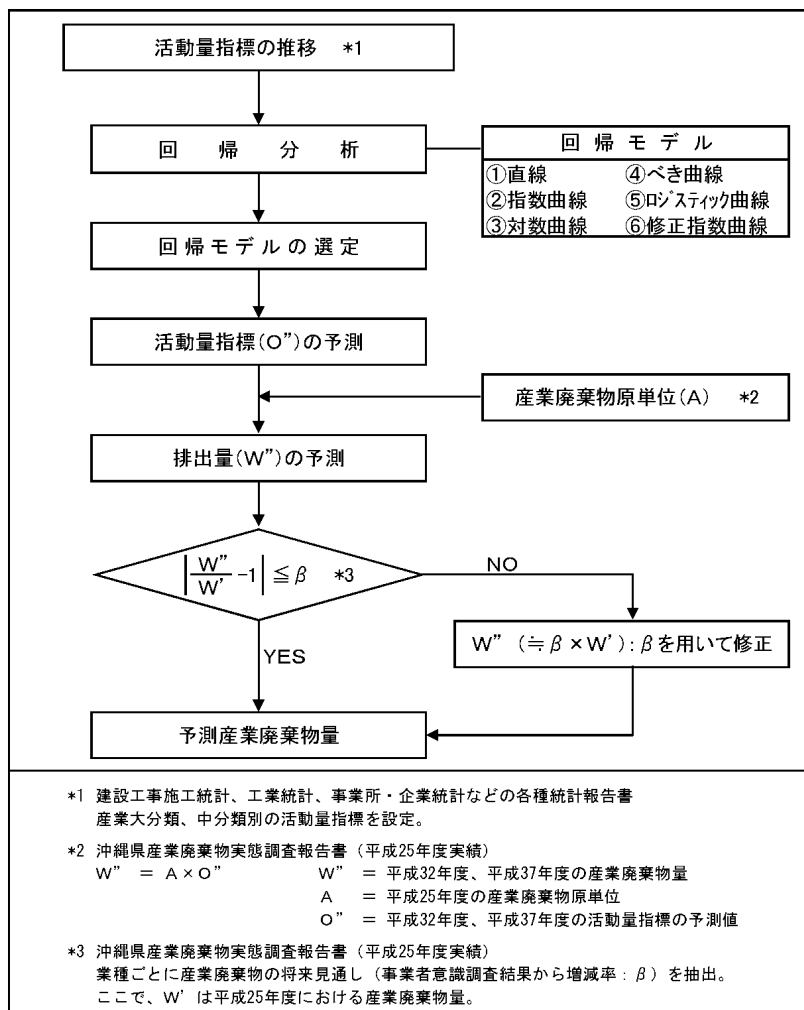
資料2 産業廃棄物排出量の将来予測

(1) 排出量の将来予測

排出量の将来予測は、今後も飛躍的な技術革新や法律上の産業廃棄物の分類に変更がなく、平成26年度に実施した沖縄県産業廃棄物実態調査（平成25年度実績）で得られた産業廃棄物の排出量と業種ごとの各種活動量指標（建設業：元請完成工事高、製造業：製造品出荷額等、病院：病床数、その他の業種：従業者数）との関係は変わらないことを前提に計算を行っています。

また、業種ごとの活動量指標の将来予測では、過去からの実績データの傾向が将来も続くものとしてトレンド予測を行いました。業種ごとに選定に用いた回帰モデル式は、表1に示すとおりです。電気・水道業については、各事業者が回答した将来の計画値を用いています。

県全体の排出量（予測産業廃棄物量）は、業種ごとの排出量を合計したものです。



付属資料

【主な回帰モデル式の特徴】

過去から将来に向かって変化する現象（Y）が一定の規則性を持っているとの仮定のもと、理論的傾向線をあてはめて予測式を作る。

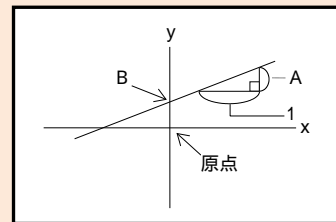
ここで、Xは時間（年度）、A、Bは定数。

直線： $Y = A \cdot X + B$

予測したい現象が直線的に増加または減少するケース

A：直線の増加（減少）の度合いの大きさを表す

B：Xが0の時の値を表す

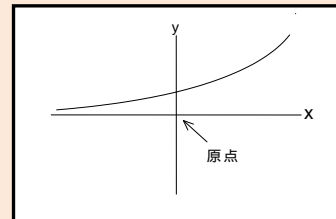


指数曲線： $Y = B \cdot \text{EXP}(AX)$

予測したい現象が等比級数的に増加または減少するケース

A：曲線の位置を決める値

B：曲線が立ち上がる傾斜の大きさを表す

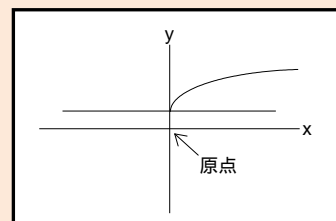


対数曲線： $Y = A \cdot \text{Ln}(X) + B$

予測したい現象が直線的ではなく、増加または減少傾向が緩やかなケース

A：式の始まりを表す値

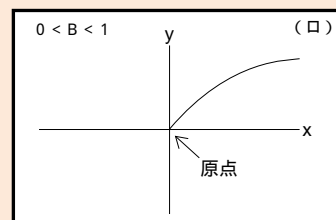
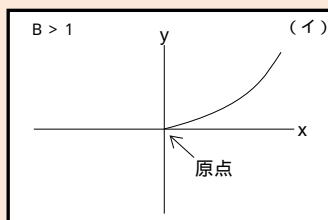
B：曲線が立ち上がる傾斜の大きさを表す



べき曲線： $Y = B \cdot X^A$

A：曲線が立ち上がる傾斜の大きさを表す

B：カーブの凹凸を表す



ロジスティック曲線、修正指数曲線はともに、予測したい現象がはじめのうち急激増加していくが、ある極限值に近づくに従って増加速度が鈍ってくるようなケース

表1 主な業種の回帰モデル式一覧

業種大分類	業種分類(略称)	当てはめに用いた回帰式(X:平成年度)
漁業	漁業	対数曲線 $Y=(2.97689061101045+9.23231745803789)\cdot\ln(X)$
鉱業	鉱業	指数曲線 $Y=341.3302232\cdot 0.987828414^X$
建設業	建設業	指数曲線 $Y=447212.416023773\cdot 1.0020178182387^X$
製造業	食料品	べき曲線 $Y=56972667.4664433\cdot X^{(-0.296009568133933)}$
	飲料・たばこ・飼料	べき曲線 $Y=56972667.4664433\cdot X^{(-0.296009568133933)}$
	繊維工業	べき曲線 $Y=56972667.4664433\cdot X^{(-0.296009568133933)}$
	木材・木製品	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	家具・装備品	べき曲線 $Y=56972667.4664433\cdot X^{(-0.296009568133933)}$
	パルプ・紙・紙加工品	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	印刷・同関連業	べき曲線 $Y=56972667.4664433\cdot X^{(-0.296009568133933)}$
	化学工業	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	石油製品・石炭製品	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	プラスチック製品	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	ゴム製品	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	窯業・土石製品	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	鉄鋼業	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	非鉄金属	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	金属製品	修正指数曲線 $Y=42274837-357295699.740509\cdot 0.836657866011093^X$
	はん用機械器具	べき曲線 $Y=104074849.590934\cdot X^{(-1.54700804475363)}$
	生産用機械器具	べき曲線 $Y=104074849.590934\cdot X^{(-1.54700804475363)}$
	業務用機械器具	べき曲線 $Y=104074849.590934\cdot X^{(-1.54700804475363)}$
	電子部品・デバイス・電子回路	べき曲線 $Y=104074849.590934\cdot X^{(-1.54700804475363)}$
	電気機械器具	べき曲線 $Y=104074849.590934\cdot X^{(-1.54700804475363)}$
情報通信機械器具	べき曲線 $Y=104074849.590934\cdot X^{(-1.54700804475363)}$	
輸送用機械器具	べき曲線 $Y=104074849.590934\cdot X^{(-1.54700804475363)}$	
その他製造業	べき曲線 $Y=56972667.4664433\cdot X^{(-0.296009568133933)}$	
情報通信業	通信業	指数曲線 $Y=3959.279456\cdot 0.987460887^X$
	放送業	指数曲線 $Y=1336.049246\cdot 0.976217756^X$
	情報サービス業	修正指数曲線 $Y=7729-15291.50922\cdot 0.886431445^X$
	インターネット関連サービス業	修正指数曲線 $Y=680-29864.65433\cdot 0.774660338^X$
	新聞業	修正指数曲線 $Y=2319-1178.493083\cdot 0.936378143^X$
出版業	修正指数曲線 $Y=2319-1178.493083\cdot 0.936378143^X$	
運輸業、郵便業	鉄道業	べき曲線 $Y=301.1325565\cdot X^{(-0.217651273)}$
	道路旅客運送業	対数曲線 $Y=16394.44065-1263.784962\cdot\ln X$
	道路貨物運送業	修正指数曲線 $Y=13680-17170.00291\cdot 0.947387284^X$
	水運業	べき曲線 $Y=547.9561586\cdot X^{(0.171552975)}$
	航空運輸業	修正指数曲線 $Y=905-1083.733406\cdot 0.952447162^X$
卸・小売業	各種商品卸売業	修正指数曲線 $Y=140-1914.426526\cdot 0.830409928^X$
	建築材料卸売業	べき曲線 $Y=15546.84893\cdot X^{(-0.351160723)}$
	再生资源卸売業	べき曲線 $Y=15546.84893\cdot X^{(-0.351160723)}$
	百貨店、総合スーパー	べき曲線 $Y=52367688.48\cdot X^{(-3.162658401)}$
	自動車小売業	べき曲線 $Y=71948.50662\cdot X^{(-0.680054802)}$
	機械器具小売業	べき曲線 $Y=71948.50662\cdot X^{(-0.680054802)}$
	家具・建具・畳小売業	べき曲線 $Y=13387.21637\cdot X^{(0.222775072)}$
	じゅう器小売業	べき曲線 $Y=13387.21637\cdot X^{(0.222775072)}$
燃料小売業	べき曲線 $Y=13387.21637\cdot X^{(0.222775072)}$	
金融・保険業	銀行業	修正指数曲線 $Y=6927-6559.011931\cdot 0.957151483^X$
不動産業、物品賃貸業	物品賃貸業	ロジスティック曲線 $Y=5409/(1+\exp(-0.175287056(X-11.01410386)))$
学術研究、専門・技術サービス業	自然科学研究所	対数曲線 $Y=(-2068.369671+869.584513)\cdot\ln X$
	獣医業	対数曲線 $Y=(576.339907360954+1755.97892893477)\cdot\ln X$
	計量証明業	対数曲線 $Y=(576.339907360954+1755.97892893477)\cdot\ln X$
	写真業	対数曲線 $Y=(576.339907360954+1755.97892893477)\cdot\ln X$
宿泊業、飲食サービス業	宿泊業	べき曲線 $Y=6538.45824\cdot X^{(0.275114781)}$
	飲食店	べき曲線 $Y=37620.99252\cdot X^{(0.106723568)}$
生活関連サービス業、娯楽業	洗濯業	べき曲線 $Y=6219.446363\cdot X^{(0.218405592)}$
	冠婚葬祭業	べき曲線 $Y=5505.157218\cdot X^{(-0.041722618)}$
教育、学習支援業	高等教育機関	対数曲線 $Y=-10065.03453+5427.700868\cdot\ln X$
医療、福祉	病院	べき曲線 $Y=3846.00487396248\cdot X^{(0.726589528974508)}$
	一般診療所	修正指数曲線 $Y=41727-163438.462\cdot 0.854612819^X$
	歯科診療所	修正指数曲線 $Y=41727-163438.462\cdot 0.854612819^X$
	老人福祉・介護事業	修正指数曲線 $Y=41727-163438.462\cdot 0.854612819^X$
複合サービス事業	協同組合	べき曲線 $Y=15909.81103\cdot X^{(-0.568343524)}$
サービス業	自動車整備業	対数曲線 $Y=7351.48839-820.6573895\cdot\ln X$
	機械修理業	べき曲線 $Y=8100.586511\cdot X^{(-0.600295362)}$
	と畜場	べき曲線 $Y=72000.22513\cdot X^{(-1.764478312)}$

注)平成37年度(X=37)における予測値(Y)の変動が大きい場合は、現状値±5%以下となる伸び率(年率換算)を採用した。

付属資料

(2) 処理量の将来予測

処理量の将来予測については、平成 26 年度沖縄県産業廃棄物実態調査で得られた平成 25 年度の業種別、種類別の処理・処分状況をもとに収支計算（排出量に対する各処理・処分量の比率）を行い、将来の活動量指標に乗じて算出しました。

(3) 産業廃棄物の将来予測

産業廃棄物の発生及び処理・処分状況の将来予測結果は、以下のとおりです。

表2 種類別 - 発生及び処理・処分状況（平成 32 年度）

単位：千 t / 年

種類	区分							資源化量
	発生量	有償物量	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	その他量 (保管量)	
合計	2,154	318	1,836	917	855	62	2	1,235
燃え殻	7	2	5	2	3	6		4
汚泥	908	15	894	79	813	2	1	93
廃プラスチック	24	0	23	6	2	15	0	6
木くず	42	0	42	31	9	1	2	31
動植物残さ	285	178	107	87	20			264
金属くず	24	7	18	17	0	0	0	24
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	84	13	70	51	2	17	0	64
鉱さい	32	0	32	32				32
がれき類	560	82	478	463		16		544
ばいじん	148	20	128	124		4		144
その他の種類	42	2	40	27	11	1	0	29

表3 種類別 - 発生及び処理・処分状況（平成 37 年度）

単位：千 t / 年

種類	区分							資源化量
	発生量	有償物量	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	その他量 (保管量)	
合計	2,124	305	1,819	901	855	61	2	1,206
燃え殻	6	1	4	2	3	5		3
汚泥	906	14	892	77	813	1	1	91
廃プラスチック	24	0	23	6	2	15	0	6
木くず	42	0	42	31	9	1	2	31
動植物残さ	275	172	104	84	20			256
金属くず	24	7	18	17	0	0	0	24
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	84	13	71	52	2	17	0	65
鉱さい	32	0	32	32				32
がれき類	564	82	482	466		16		548
ばいじん	125	13	112	108	855	4		121
その他の種類	42	2	40	27	11	1	0	29

用語解説

あ 行

ISO14001

ISO（国際標準化機構）が発行する環境マネジメントシステム（環境に影響を与える（可能性のある）活動について、継続的に活動を管理し、改善を図る仕組み。）に関する規格です。

併せ処理

市町村の所有する一般廃棄物処理施設において処理することが可能な産業廃棄物を、一般廃棄物と一緒に処理することです。

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物で、さらに「ごみ」と「し尿」に分類されます。また、「ごみ」は、一般家庭の日常生活に伴って生じた「生活系ごみ」と、商店・オフィス・レストラン等の事業活動に伴って生じた「事業系ごみ」に分類されます。

エコアクション21

中小企業等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるよう、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告をひとつに統合した、環境省が普及を進めている事業者向けの簡易な環境活動評価プログラムです。

幅広い事業者に対して「環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築するとともに、環境への取組に関する目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告する」ためのガイドラインとなっています。

エコショップ

環境にやさしい商品の販売、ごみの減量・リサイクルの推進など環境に配慮した取り組みを積極的に行っている店舗等のことで、エコショップ制度として、都道府県や市町村が独自の認定基準を用いて認定・登録し、ホームページ等を通して公表されています。

E S C O

E S C O (エスコ) は Energy Service Company の略称で、ビルや工場の省エネ化に必要な「技術」・「設備」・「人材」・「資金」などのすべてを包括的に提供するサービスのこと。

E S C O 事業は、省エネ効果を E S C O が保証するとともに、省エネルギー改修に要した投資・金利返済・E S C O の経費等が、すべて省エネルギーによる経費削減分でまかなわれるため、導入企業における新たな経済的負担はなく、契約期間終了後の経費削減分はすべて顧客の利益となります。

N P O

N P O は Non Profit Organization の略称で、継続的、自発的に社会貢献活動を行う、営利を目的としない団体の総称です。医療・福祉や環境保全、災害復興、地域興しなど様々な分野で活動する団体が含まれます。

沖縄アジェンダ 21 県民会議

県では、地球環境問題に対し、足下から取り組みを進めていくための具体的な行動計画として、「みんなでつくる清ら島～おきなわアジェンダ 21～」を平成 13 年 5 月に策定しています。沖縄アジェンダ 21 県民会議は、「おきなわアジェンダ 21」を全県的に推進する母体として、事業者団体、市民団体、学識経験者、行政等のあらゆる主体の参加・協力のもとに設置された組織です。

沖縄汚水再生ちゅら水プラン

県と市町村が連携して処理区域、整備手法及び整備スケジュールの設定を行い、各種汚水処理施設の整備を計画的、効率的に進めるための指針。平成 10 年度に策定され、社会情勢等の変化に応じて平成 18 年度と平成 22 年度にそれぞれ見直しを実施しています。

か 行

合併処理浄化槽

生活排水のうち、し尿と雑排水を併せて処理することができる浄化槽です。これに対して、し尿のみを処理する浄化槽を単独処理浄化槽といいます。水質汚濁の原因として生活排水の寄与が大きくなっており、生活雑排水を未処理で放流する単独処理浄化槽に替わって、下水道の整備等と並んで合併処理浄化槽の普及が求められています。

家電リサイクル法

正式名称は「特定家庭用機器再商品化法」であり、テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機の使用済み家電4品目の収集・運搬を小売業者に、回収・再商品化を製造者に義務付け、その費用を消費者などの排出者が負担することを規定した法律で、平成10年に成立し平成13年4月から施行されています。使用済みの家電1台ごとに家電リサイクル券が付けられ、消費者からの引き取りから製造者に引き渡すまでの荷動きを管理します。

環境会計

企業等が、持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取り組みを効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を可能な限り定量的に把握（測定）し、分析・公表するための仕組みのことです。

環境保全型畜産確立推進指導協議会

家畜ふん尿の良質堆きゅう肥化等適切な処理により環境汚染の防止を図り、地域社会と調和した畜産経営を推進するとともに、堆きゅう肥の積極的な利用により環境保全型畜産の推進を図るため、指導機関の有機的な連携の下に効果的、効率的な指導を実施するために設置された協議会で、県の関係機関及び関係団体で構成します。

感染性廃棄物（参：廃棄物処理施行令別表第1）

医療機関、試験研究機関等から医療行為、研究活動に伴って発生し、人が感染し、または感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着している廃棄物又はこれらのおそれのある廃棄物をいいます。

特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物として、収集から処分まで全ての過程において厳重に管理することが求められています。

グリーン購入

商品やサービスを購入する際に、できる限り環境への負荷が少ないものを優先的に購入することをいいます。

経済的手法

環境負荷を生じさせる経済活動に対して、市場を通じて何らかの経済的誘導策を与えることにより、環境負荷が少なくなるようにする手法で、税・課徴金、デポジット制度、ごみ処理手数料の有料化などが該当します。

建設リサイクル法

正式名称は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」のことであり、特定建設資材（コンクリート、アスファルト・コンクリート、木材）を用いた対象建設工事（建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって一定規模以上の建設工事）について、その受注者等に対し、分別解体等及び再資源化等を行うことを義務付け、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図るための法律です。

小型家電リサイクル法

正式名称は「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」であり、使用済小型電子機器（デジタルカメラ、ゲーム機等）の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図ることを目的とし、平成 25 年 4 月 1 日から施行されています。市町村、事業者等関係者が協力して自発的に回収方法やリサイクルの実施方法を工夫し、それぞれの実情に合わせた形でリサイクルを実施する促進型の制度となっています。

さ 行

災害廃棄物

地震や洪水などによって、家屋等の建築物が倒壊したり、焼失・水没するなどして発生した家具類、家電製品、がれき類、家屋自体の解体廃棄物などを指します。

最終処分

廃棄物は、資源化又は再利用される場合を除き、最終的には埋立処分又は海洋投入処分されます。最終処分は埋立が原則とされています。

最終処分を行う施設が最終処分場であり、ガラスくず等の安定型産業廃棄物のみを埋め立てることができる「安定型最終処分場」、有害な産業廃棄物を埋め立てるための「遮断型最終処分場」、前述の産業廃棄物以外の産業廃棄物を埋め立てる「管理型最終処分場」及び一般廃棄物最終処分場（「管理型最終処分場」と同様の構造）とに分類されます。これらは埋め立てる廃棄物の性状によって異なる構造基準及び維持管理基準が定められています。

再使用（リユース）

いったん使用された製品や部品、容器等を再使用することをいいます。具体的には 廃棄物となってしまう製品を循環資源としてそのまま、若しくは修理などを施して使用する「製品リユース」、製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、再使用可能な部品を選別し、そのまま、若しくは修理などを施して再度使用する「部品リユース」などがあります。

再生利用（リサイクル）

廃棄物の全部又は一部を原材料として利用することです。再生利用のうち、廃棄物を製品の材料としてそのまま利用することをマテリアルリサイクル（瓶を砕いてカレットにした上で再度瓶を製造する等）、廃棄物から熱エネルギーを回収することをサーマルリサイクルといいます。循環型社会形成推進基本法では、原則として、リユース、マテリアルリサイクルがサーマルリサイクルに優先することとされています。

3 R

リデュース、リユース、リサイクルの3つの頭文字をとったもの。

R e d u c e (リデュース) : 廃棄物の量を減らす。

R e u s e (リユース) : 不要になったものを工夫して再度使う。

R e c y c l e (リサイクル) : 再生できるものは資源として再生利用する。

産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど 20 種類の廃棄物をいいます。大量に排出され、また、処理に特別な技術を要するものが多く、廃棄物処理法の排出者責任に基づきその適正な処理が図られる必要があります。

循環型社会

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念です。

循環型社会形成推進基本法では、まず製品等が廃棄物等となることを抑制し、次に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが確保されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」とされています。

循環型社会形成推進基本法

廃棄物の発生抑制、適正利用及び適正処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会を形成するための基本方針を定めた法律で、廃棄物処理の優先順位を発生抑制、再使用、再生利用、熱回収、適正処分の順と定めています。

集団回収

市民団体による資源ごみの収集で、市町村が用具の貸し出し、補助金の交付等により関与しているものをいいます。

使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）

使用済み自動車から出る部品などを回収してリサイクルや適正に処分することを、自動車メーカーや輸入業者に義務付ける法律です。リサイクル・適正処分の対象となるのは、エアコンに使われるフロン、シュレッダーダスト（車体を粉砕した後に残る破砕くず）、エアバッグの 3 種類です。リサイクル費用は自動車の所有者が負担し、費用は新車の購入時などに支払います。

食品リサイクル法

正式名称は「食品循環資源の再生利用等に関する法律」で、食品循環資源の発生抑制、減量化、再生利用を促進することを目的としています。食品関連事業者が、業種別に設定された食品循環資源の再生利用等実施率の目標（食品製造業 95%、食品卸売業 70%、食品小売業 55%、外食産業 50%）について、平成 31 年度までの達成を目指すこととされています。

食品ロス（家庭における食品ロスの定義）

本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品のことで、次のとおり分類されます。

食べ残し

料理の食材として使用又はそのまま食べられるものとして提供された食品のうち、食べ残して廃棄したもの。

直接廃棄

賞味期限切れ等により料理の食材又はそのまま食べられる食品として使用・提供されずにそのまま廃棄したもの。

過剰除去

調理時にだいこんの皮の厚むきなど、不可食部分を除去する際に過剰に除去した可食部分。

生活排水

し尿と、日常生活に伴う台所・洗濯・風呂等からの排水の総称。なお、生活排水のうちし尿を除くものを生活雑排水といいます。

ゼロエミッション

ある産業から出る全ての廃棄物を新たに他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物の排出をゼロにすることを目指す概念で、1994 年に国連大学が提唱しました。

粗大ごみ処理施設

収集または持ち込まれた自転車、家具等のごみから金属類等の資源を回収する施設のことで、近年は地域住民を啓発する機能を付加したりサイクルセンターの導入が多くなっています。

た 行

ダイオキシン類

ダイオキシンとは、「ポリ塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン (PCDD)」の通称であり、これに「ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF)」を加えてダイオキシン類といいます。なお、平成 11 年 7 月 16 日に公布された廃棄物焼却炉や製鋼用電気炉などの排出ガスや排水などに含まれるダイオキシン類を規制した「ダイオキシン類対策特別措置法」において、PCDD 及び PCDF に「コプラナー - ポリ塩化ビフェニル (Co-PCB)」を含めて「ダイオキシン類」と定義されました。通常は無色の固体で、水に極めて溶けにくく、また、化学的にも安定な物質です。

TEQ

毒性の強さを加味したダイオキシン量の単位。ダイオキシンは、塩素の数及び位置が異なる異性体の混合物として環境中に存在し、毒性の強さは異性体によって異なるため、ダイオキシン異性体の量を単純に合計しても、その数値で毒性影響を評価することはできません。そこで、ダイオキシンでは、各異性体の量にそれぞれの毒性の強さの係数 (TEF) を乗じた値の総和として表わすのが一般的となっています。このように異性体の量当たりの毒性が等価になるように換算された値は、その数量から毒性影響を評価することが可能です。このようにして換算された数値には、重さの単位に TEQ を付けて単純な物理量ではないことを明示することになっています。

単独処理浄化槽

し尿のみを処理する浄化槽のことです。生活雑排水が未処理で放流されるため、河川などの水質悪化を招きやすい浄化槽です。

地域循環圏

地域の特性や循環資源の性質に応じて、最適な規模の循環を形成することが重要であり、地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させることにより、重層的な循環型の地域づくりを進めていくという考え方。

中間処理

収集したごみの焼却、下水汚泥の脱水、不燃ごみの破碎、選別などにより、できるだけごみの体積と重量を減らし、最終処分場に埋立後も環境に悪影響を与えないように処理することをいいます。さらに、鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別回収し、有効利用する役割もあります。

デポジット制度

預託払戻制度。製品本来の価格に、デポジット（預託金）を上乗せして販売し、使用後の製品が所定の場所に戻された際に預託金を返却することにより、消費者からの当該製品の回収を促進しようとする制度です。

な 行

2 R (リデュース、リユース)

3 R (リデュース、リユース、リサイクル)のうち、リサイクルに比べて優先順位が高いものの取組が遅れているリデュース、リユースを特に抜き出して「2 R」としてまとめて呼称しているものです。

は 行

廃棄物

占有者が自ら利用し、又は他人に有償で売却することができないために不要になったものをいい、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体、その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液状のものをいいます。発生形態や性状等の違いから、一般廃棄物と産業廃棄物に分けられます。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）

廃棄物の排出を抑制し、その適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をすることを目的とした法律で、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制、廃棄物処理基準の策定等を内容とします。

排出量

一般廃棄物

収集量と直接搬入量、集団回収量を合計したものであり、市町村において正確に量が把握できるごみ量の合計をいいます。

排出量 = 収集量 + 直接搬入量 + 集団回収量 (t/年)

1人1日あたり排出量は、排出量 (t/年) を総人口及び年間日数(365日又は366日)で割ったもので、県民1人が1日に排出するごみの量をいいます。

1人1日あたり排出量 = 排出量 ÷ (総人口 × 365日又は366日) × 10⁶ (g/人・日)

産業廃棄物

産業廃棄物の発生量は、事業活動に伴い生じた不要物であって、産業廃棄物量及び有償物量を合計した量をいいます。有償物量とは中間処理されることなく、他者に有償で売却した量のこと、法令上は廃棄物に該当しないものをいいます。排出量は、発生量から有償物量を除いた量となります。

排出量 = 発生量 - 有償物量

ばいじん

燃焼によって生じるすすや燃えかすの固体粒子状物質のことをいいます。

発生抑制(リデュース)

必要のないものは買わない、使い捨てのものなどごみになりそうなものは利用しないこと等により、ごみの量を「減らす」ことです。

コンビニエンスストアでレジ袋や不要な割りばしを断るといった行為等です。

分別収集計画

容器包装リサイクル法を受け、市町村や県が3年ごとに策定する分別収集に関する計画をいいます。

ポリ塩化ビフェニール（PCB）

PCBは、熱に対して安定で、電気絶縁性が高く、耐薬品性に優れているとして、かつて有用な物質として生産・使用されてきました。一方、毒性が強く、昭和43年のカネミ油症事件等をきっかけにその環境汚染の実態が明らかになり、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（昭和48年法律第117号）によって製造、輸入等が事実上禁止されました。その処理体制は長らく停滞していましたが、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成13年法律第65号）の制定、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）の活用による処理施設の整備等により全廃に向け処理が行われています。

ま 行

マイバッグ運動

買い物の際、買い物袋を持参して、レジ袋を受け取らない運動で、ごみの排出抑制につながります。

マニフェスト制度

排出事業者が産業廃棄物の収集運搬又は処分等を他人に委託する際、処理業者に対して廃棄物の種類、数量、形状等を記載した管理票（マニフェスト）を交付し、処理終了後に処理業者よりその旨を記載した管理票の写しの送付を受けることにより、排出事業者が廃棄物処理の流れを管理し、適正な処理を確保するための仕組みのこと。マニフェスト制度には、紙による複写式の伝票と、インターネットを活用した電子マニフェストがあります。

や 行

溶融スラグ

ごみの焼却残さ等を高温で加熱溶融し、冷却固化したものです。溶融スラグ化するとダイオキシン類のような化学物質は分解され、重金属は溶融スラグのガラス質と一体化して外には出ないようになります。このような安全化を図って、JISの規格に適合した溶融スラグは路盤材やコンクリート骨素材等として再利用されます。

容器包装リサイクル法

正式名称は「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」といい、一般廃棄物の容積の約6割を占める容器包装ごみの減量化を図り、リサイクルを積極的に進めるため、平成7年6月に制定され、平成9年4月から施行されています。消費者が分別排出し、市町村が分別収集し、事業者が再商品化するというそれぞれの役割分担が示されています。