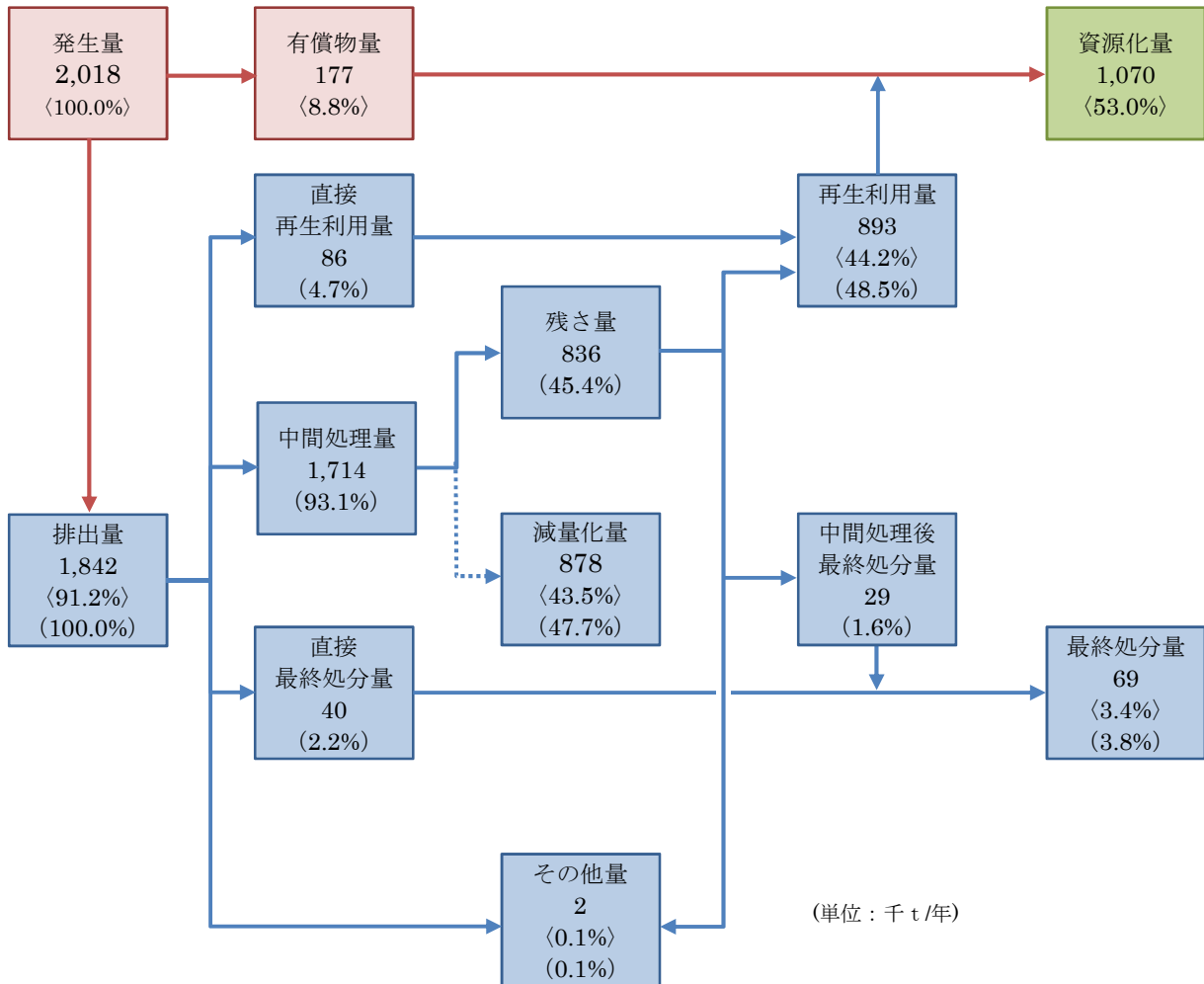


2.2 産業廃棄物の排出・処理状況と課題

2.2.1 令和元(2019)年度 産業廃棄物処理の流れ

本県の令和元(2019)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。

※ 動物のふん尿を除く

図 2.39 令和元(2019)年度 ゴミ処理・処分フロー(産業廃棄物)

2.2.2 産業廃棄物等の発生状況

〈現状〉

- 令和元(2019)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、201万8千t(動物のふん尿を除く)と推計されます(表 2.41)。なお、動物のふん尿については、本県の種類別排出量では最も多く第1位を占めていますが、その処理状況は他の産業廃棄物とは異なり、堆肥化处理や農地・牧草地への還元等が主体で、中間処理、最終処分といった処理体系を用いて区分することが難しくなっています。「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、第五期計画では除いています。
- 平成6(1994)年度以降、発生量、排出量は経年的には減少する傾向にありましたが、平成25(2013)年度は有償物量の増加に伴い発生量が増加しました。令和元(2019)年度にはいずれも減少しています。一方、排出量はそれまでの減少傾向から有償物量の減少に伴い相対的に令和元(2019)年度は増加に転じています(表 2.41)。
- 排出量のうち、脱水や焼却など中間処理された量は171万4千t(排出量の93.1%)、中間処理を経ず直接再生利用された量は8万6千t(4.7%)、直接最終処分された量は4万t(2.2%)等となっています。一方、中間処理による減量化量は87万8千t(47.7%)で、再生利用量は89万3千t(48.5%)、最終処分量は6万9千t(3.8%)となっています(図 2.39)。

〈課題〉

- 産業廃棄物の発生量・排出量は、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(1994)年度以降、概ね経年的に減少する傾向にありますが、令和元(2019)年度は増加に転じるなど、第四期計画の排出量目標値1,826千t/年と比較するとまだ高い水準にあるため、発生量の更なる削減の取り組み、有償物量の増加が必要です。

表 2.41 発生・排出状況の推移

(単位:千t/年)

項目 \ 年度	平成6 (1994)	平成11 (1999)	平成15 (2003)	平成20 (2008)	平成25 (2013)	令和元 (2019)
発生量	2,666 (100.0%)	2,169 (100.0%)	2,148 (100.0%)	2,082 (100.0%)	2,160 (100.0%)	2,018 (100.0%)
有償物量	376 (14.1%)	222 (10.2%)	210 (9.8%)	207 (9.9%)	333 (15.4%)	177 (8.8%)
排出量	2,290 (85.9%)	1,947 (89.8%)	1,938 (90.2%)	1,875 (90.1%)	1,826 (84.6%)	1,842 (91.2%)

※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。

※有償物：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または有償売却できるものを自ら利用したものの法令上は廃棄物に該当しない

※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)

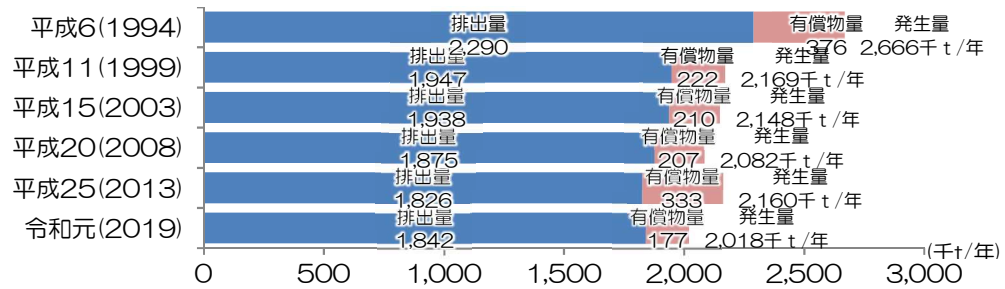


図 2.40 発生・排出状況の推移

2.2.3 産業廃棄物の排出状況

〈現状〉

- 令和元(2019)年度における産業廃棄物の発生量のうち、有償物量を除いた排出量は、約184万2千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97.7%を占めています(表 2.42)。
- 種類別では、汚泥が最も多く、以下、がれき類、動植物性残さ、ばいじん、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91.1%を占めています(表 2.43)。
- 地域別では、中部、那覇市、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 2.44)。

〈課題〉

- 排出量全体では、平成25(2013)年度までは減少傾向にありましたが、令和元(2019)年度は増加傾向にあります。業種(製造業)や種類(動植物性残さ、ガラス・コンクリート・陶磁器くず、廃プラスチック類)、地域(中部、八重山)が増加しており、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、より多くの排出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。

(1) 業種別の排出量

業種別の排出量を平成25(2013)年度と比較すると、電気・水道業、建設業は減少していますが、製造業は37.9%と大きく増加しており、排出量全体としては1万6千t(0.9%)の増加となっています(表 2.42)。

表 2.42 業種別排出量の比較

(単位:千t/年)

項目	区分	平成25(2013)年度		令和元(2019)年度		増減率(%)
			構成比(%)		構成比(%)	
電気・水道業		939	51.4	900	48.9	△4.2
建設業		548	30.0	478	25.9	△12.8
製造業		306	16.7	422	22.9	37.9
その他の業種		33	1.9	42	2.3	27.3
合計		1,826	100.0	1,842	100.0	0.9

※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)

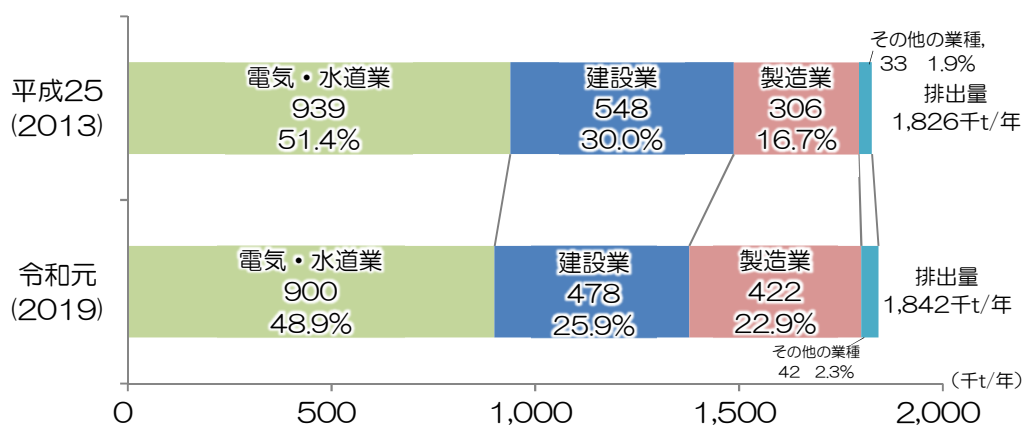


図 2.41 業種別排出量の比較

(2) 種類別の排出量

平成 25(2013)年度と比較すると、排出量の多い上位 2 種類(汚泥、がれき類)では減少しており、動植物性残さ、ばいじん、ガラス・コンクリート・陶磁器くず等は増加しています(表 2.43)。

表 2.43 種類別排出量の比較

(単位:千 t /年)

種類	区分	平成 25 (2013) 年度		令和元 (2019) 年度		増減率 (%)
		排出量	構成比 (%)	排出量	構成比 (%)	
汚泥		890	48.7	873	47.4	△1.9
	有機性汚泥	763	41.8	777	42.2	1.8
	無機性汚泥	127	7.0	97	5.2	△23.6
がれき類		470	25.7	368	20.0	△21.7
動植物性残さ		116	6.4	202	11.0	74.1
ばいじん		124	6.8	136	7.4	9.7
ガラス・コンクリート・陶磁器くず		69	3.8	98	5.3	42.0
木くず		41	2.3	30	1.6	△26.8
廃プラスチック類		23	1.3	27	1.5	17.4
鉱さい		30	1.7	24	1.3	△20.0
その他の種類		63	3.5	83	4.5	33.3
合計		1,826	100.0	1,842	100.0	0.9

※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)

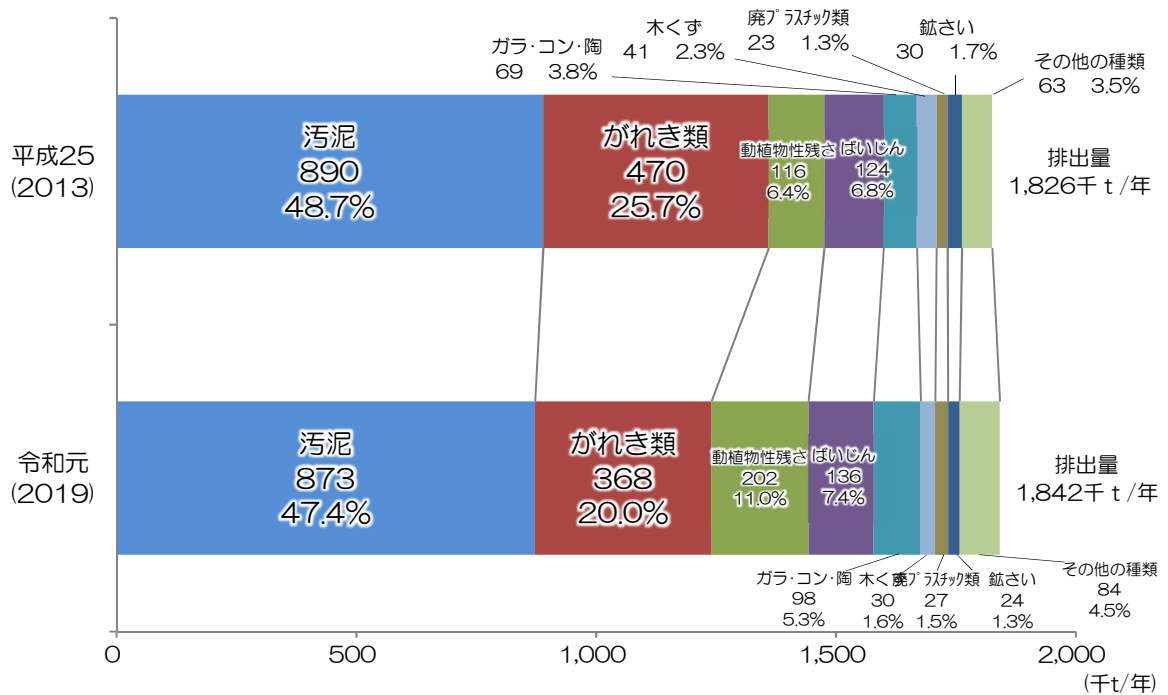


図 2.42 種類別排出量の比較

(3) 地域別の排出量

平成 25(2013)年度と比較すると、中部地域、宮古地域、八重山地域は増加し、南部地域、那覇市域は減少しています(表 2.44)。

地域ごとに業種と種類の特徴をみると、北部地域では電気・水道業(主に汚泥)、製造業(主にばいじん)が上位を占め、中部地域、那覇市域では電気・水道業(主に汚泥)、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 2.45)。

なお、産業廃棄物の地域区分については、表 2.46 に示すとおりです。

表 2.44 地域別の排出量の比較

項目	区分	平成 25 (2013) 年度		令和元 (2019) 年度		増減率 (%)
		排出量 (千t)	構成比 (%)	排出量 (千t)	構成比 (%)	
北部地域		326	17.9	326	17.7	0.0
中部地域		749	41.0	823	44.7	9.9
南部地域		159	8.7	144	7.8	△9.4
宮古地域		80	4.4	81	4.4	1.3
八重山地域		36	2.0	65	3.5	80.6
那覇市域		475	26.0	402	21.8	△15.4

※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)

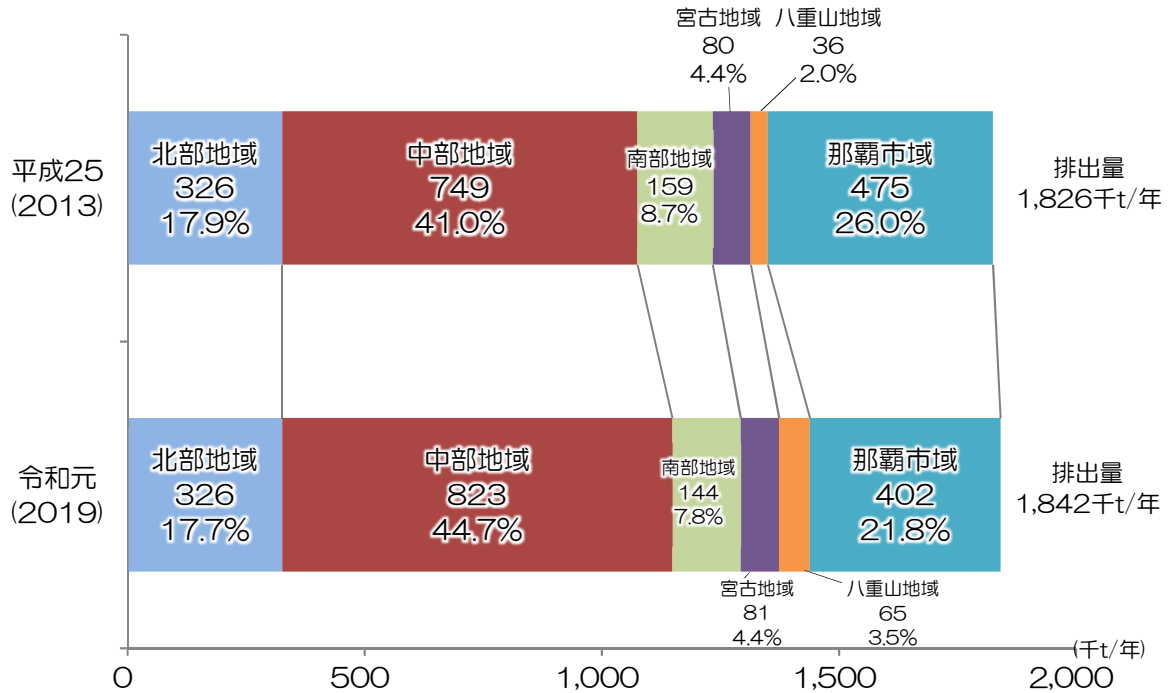


図 2.43 地域別排出量の比較

表 2.45 地域別の排出状況 (令和元 (2019) 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	電気・水道業 126 (38.7%)	電気・水道業 448 (54.4%)	建設業 86 (59.4%)	製造業 51 (62.7%)	製造業 46 (71.4%)	電気・水道業 325 (80.8%)
	2位	製造業 116 (35.6%)	建設業 205 (25.0%)	製造業 50 (34.8%)	建設業 29 (35.5%)	建設業 16 (25.2%)	建設業 61 (15.3%)
	3位	建設業 80 (24.5%)	製造業 150 (18.2%)	宿泊・飲食 サービス業 3 (2.2%)	卸・小売業 1 (1.0%)	卸・小売業 1 (1.3%)	製造業 8 (1.9%)
	その他 種類	その他 4 (1.2%)	その他 19 (2.4%)	その他 5 (3.6%)	その他 1 (0.8%)	その他 1 (2.1%)	その他 8 (2.0%)
	合計	326 (100.0%)	823 (100.0%)	144 (100.0%)	81 (100.0%)	65 (100.0%)	402 (100.0%)
種類	1位	汚泥 117 (35.9%)	汚泥 418 (50.8%)	がれき類 69 (47.9%)	動植物性残さ 50 (61.7%)	動植物性残さ 39 (60.0%)	汚泥 331 (82.3%)
	2位	ばいじん 70 (21.5%)	がれき類 155 (18.8%)	動植物性残さ 33 (22.9%)	がれき類 25 (30.9%)	がれき類 14 (21.5%)	がれき類 41 (10.2%)
	3位	がれき類 63 (19.3%)	ばいじん 66 (8.0%)	ガラス・コンクリート・ 陶磁器くず 15 (10.4%)	木くず 2 (2.5%)	ガラス・コンクリート・ 陶磁器くず 6 (9.2%)	廃プラスチック類 9 (2.2%)
	その他 種類	その他 76 (23.3%)	その他 184 (22.4%)	その他 27 (18.8%)	その他 4 (4.9%)	その他 6 (9.3%)	その他 21 (5.3%)
	合計	326 (100.0%)	823 (100.0%)	144 (100.0%)	81 (100.0%)	65 (100.0%)	402 (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 2.46 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)。

2.2.4 産業廃棄物の処理状況

〈現状〉

令和元(2019)年度の状況

○令和元(2019)年度の産業廃棄物の処理・処分状況をみると、排出量 184 万 2 千 t のうち、再生利用量は 89 万 3 千 t(排出量の 48.5%)、中間処理による減量化量は 87 万 8 千 t(47.7%)、最終処分量は 6 万 9 千 t(3.8%)、保管等のその他量は 2 千 t(0.1%)となっています(表 2.47)。

平成 25(2013)年度との比較

○排出量が 1 万 6 千 t 増加し、再生利用量は 1.9%(構成比 1.3 ポイント)減少、中間処理による減量化量は 2.9%(構成比は 1.0 ポイント)増加、最終処分量は 13.1%(構成比は 0.4 ポイント)増加しています(表 2.47)。

○最終処分量はその他の種類がもっとも大きな割合を占めています(図 2.48)。

○再生利用率は動植物性残さは大きく減少しましたが、ガラス・コンクリート・陶磁器くずでは増加しました(表 2.50)。

〈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、さらなる取り組みの強化が必要です(図 2.45)。

○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。

表 2.47 処理状況の比較

(単位:千 t /年)

項目	平成 25 (2013) 年度		令和元 (2019) 年度		増減率 (%)
	年度	構成比 (%)	年度	構成比 (%)	
再生利用量	910	49.8	893	48.5	△1.9
減量化量	853	46.7	878	47.7	2.9
最終処分量	61	3.4	69	3.8	13.1
その他量	2	0.1	2	0.1	0.0
合計	1,826	100.0	1,842	100.0	0.9

※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。

※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)

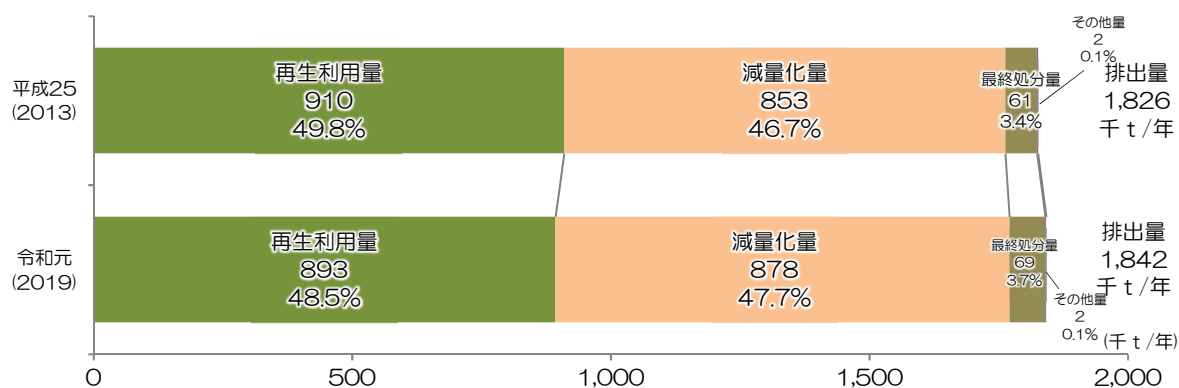


図 2.44 処理状況の比較

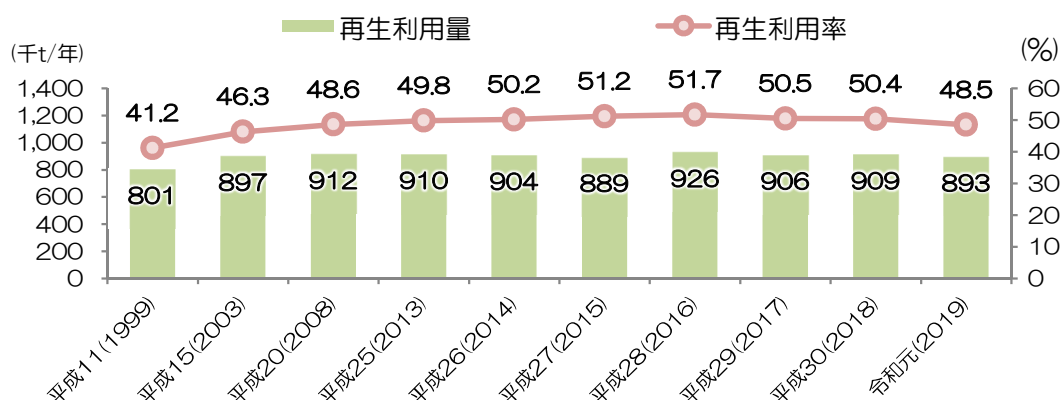


図 2.45 再生利用量の推移

※再生利用率=再生利用量÷排出量

※図中の再生利用量、再生利用率は動物のふん尿を除く数値である。なお、動物のふん尿を含む数値は、再生利用量1,854千t/年、再生利用率58.1% (いずれも令和元年度) となる [動物のふん尿の再生利用率は農林水産省「畜産統計」(平成31年2月1日現在)及び沖縄県調べ(平成31年4月1日現在)を元に算出]。

資料: 平成11・15・20・25・令和元年度は「沖縄県産業廃棄物実態調査報告書」、平成26～30年度は「沖縄県産業廃棄物フォローアップ調査報告書」

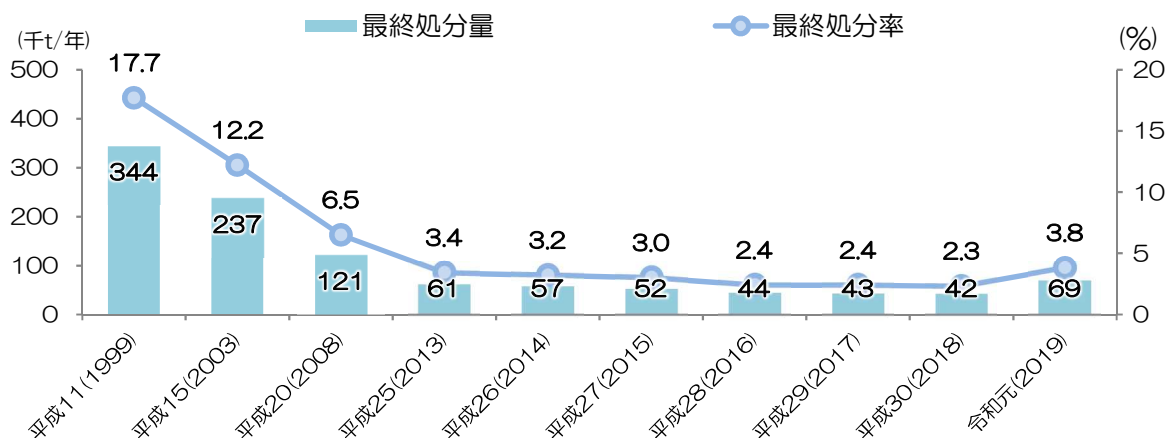


図 2.46 最終処分量の推移

※最終処分率=最終処分量÷排出量

資料：平成11・15・20・25・令和元年度は「沖縄県産業廃棄物実態調査報告書」、平成26～30年度は「沖縄県産業廃棄物フォローアップ調査報告書」

(1) 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41万6千t(46.6%)で最も多く、次いで製造業が27万1千t(30.3%)、電気・水道業が18万7千t(20.9%)等となっており、これら3業種で再生利用量の97.8%を占めています(表 2.48)。

(イ)減量化量

減量化量は、電気・水道業が70万2千t(80.0%)となっており、その大部分を占めています(表 2.48)。

(ウ)最終処分量

最終処分量は、建設業が4万8千t(69.6%)で最も多く、次いで電気・水道業が1万t(14.5%)、製造業が4千t(5.8%)等となっており、これら3業種で最終処分量の89.9%を占めています(表 2.48)。

表 2.48 業種別の処理状況(令和元(2019)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	478	26.0	416	46.6	15	1.7	48	69.6
製造業	422	22.9	271	30.3	146	16.6	4	5.8
電気・水道業	900	48.9	187	20.9	702	80.0	10	14.5
卸・小売業	14	0.8	8	0.9	2	0.2	4	5.8
その他の業種	28	1.4	11	1.2	13	1.5	3	4.3
合計	1,842	100.0	893	100.0	878	100.0	69	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)

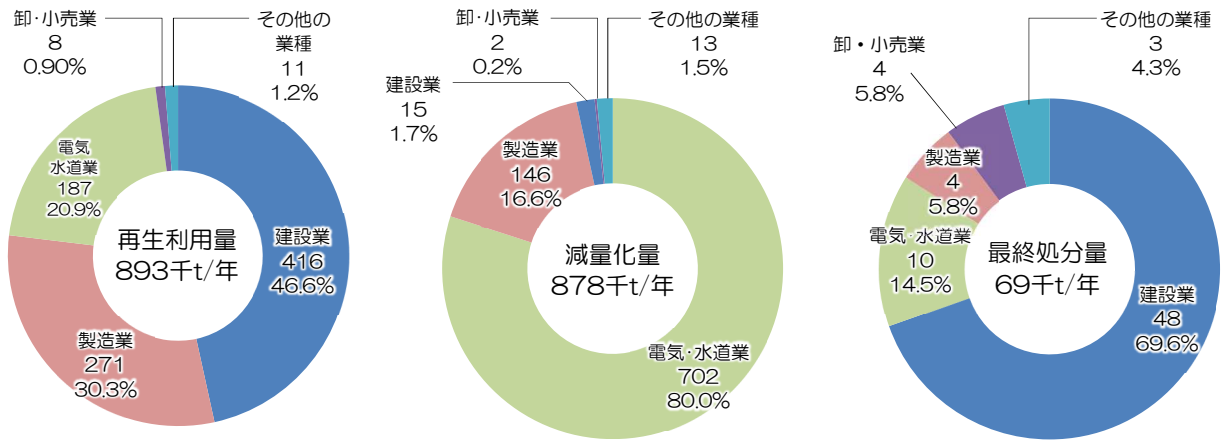


図 2.47 業種別の処理状況(令和元(2019)年度)

(2) 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35万8千t(40.1%)で最も多く、次いで動植物性残さが13万3千t(14.9%)、ばいじんが13万1千t(14.7%)等となっており、これら3種類で再生利用量の69.7%を占めています(表 2.49)。

(イ)減量化量

減量化量は、汚泥(主に下水道業)が78万6千t(89.5%)で、大部分を占めています(表 2.49)。

(ウ)最終処分量

最終処分量を種類別にみると、その他の種類が3万2千t(46.4%)で最も多く、次いで廃プラスチック類が1万3千t(18.8%)、がれき類が7千t(10.1%)となっており、これらで最終処分量の75.3%を占めています(表 2.49)。

表 2.49 種類別の処理状況(令和元(2019)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	873	47.4	84	9.4	786	89.5	3	4.3
がれき類	368	20.0	358	40.1	3	0.3	7	10.1
動植物性残さ	202	11.0	133	14.9	69	7.9	0	0.0
ばいじん	136	7.4	131	14.7	-	0.0	5	7.2
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	98	5.3	92	10.3	2	0.2	4	5.8
木くず	30	1.6	24	2.7	2	0.2	3	4.3
廃プラスチック類	27	1.5	12	1.3	2	0.2	13	18.8
鉱さい	24	1.3	24	2.7	-	0.0	0	0.0
燃え殻	2	0.1	0	0.0	-	0.0	2	2.9
その他の種類	82	4.4	35	3.9	14	1.7	32	46.4
合計	1,842	100.0	893	100.0	878	100.0	69	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)

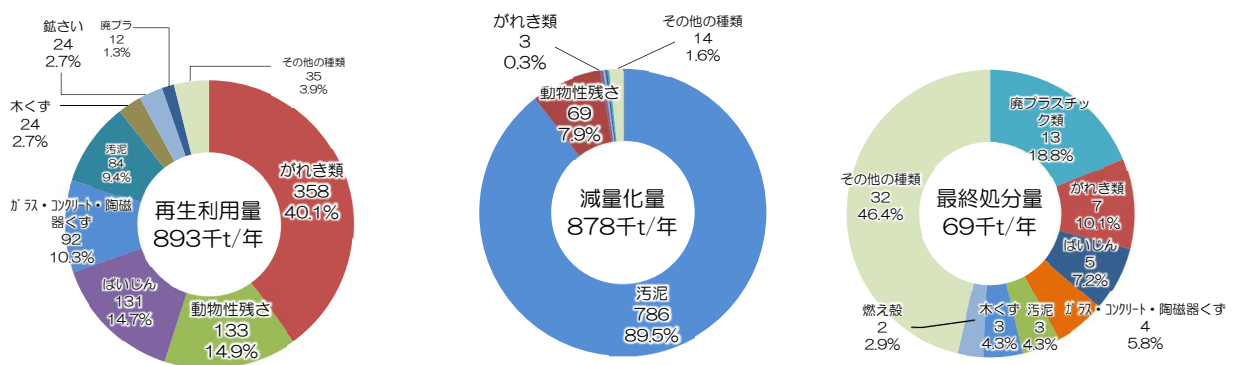


図 2.48 種類別の処理状況(令和元(2019)年度)

(3) 種類別処理状況の比較

(ア)再生利用量

再生利用率は、動植物性残さが 65.8%と大きく減少しましたが、ガラス・コンクリート・陶磁器くずは 93.9%と上昇しました(表 2.50)。

(イ)減量化量

減量化率は、動植物性残さ等が上昇しています(表 2.50)。

(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、ガラス・コンクリート・陶磁器くずです。次いで、がれき類が最終処分率の低下に寄与しています(表 2.50)。

表 2.50 種類別排出量・処理状況の比較

(単位：千 t /年)

年度	平成 25(2013)年度				令和元(2019)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	890	79 (8.9%)	809 (90.9%)	2 (0.2%)	873	84 (9.6%)	786 (90.0%)	3 (0.3%)
がれき類	470	455 (96.8%)	2 (2.9%)	15 (3.2%)	368	358 (97.3%)	3 (0.8%)	7 (1.9%)
動植物性残さ	116	94 (81.0%)	22 (19.0%)	0 —	202	133 (65.8%)	69 (34.2%)	0 —
ばいじん	124	120 (96.8%)	0 —	4 (3.2%)	136	131 (96.3%)	0 —	5 (3.7%)
ガラス・コンクリート・ 陶磁器くず	69	50 (72.5%)	0 —	17 (24.6%)	98	92 (93.9%)	2 (2.0%)	4 (4.1%)
木くず	41	30 (73.2%)	9 (22.0%)	1 (2.4%)	30	24 (80.0%)	2 (6.7%)	3 (10.0%)
廃プラスチック類	23	6 (26.1%)	3 (13.0%)	15 (65.2%)	27	12 (44.4%)	2 (7.4%)	13 (48.1%)
鋳さい	30	30 (100.0%)	0 —	0 —	24	24 (100.0%)	0 —	0 —
その他の種類	62	46 (74.2%)	8 (12.9%)	8 (12.9%)	84	35 (41.7%)	14 (16.7%)	34 (40.5%)
合計	1,826	910 (49.8%)	853 (46.7%)	61 (3.4%)	1,842	893 (48.5%)	878 (47.7%)	69 (3.8%)

※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)

2.2.5 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況

(1) 特別管理産業廃棄物の処理の流れ(PCB廃棄物を除く)

令和元(2019)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。

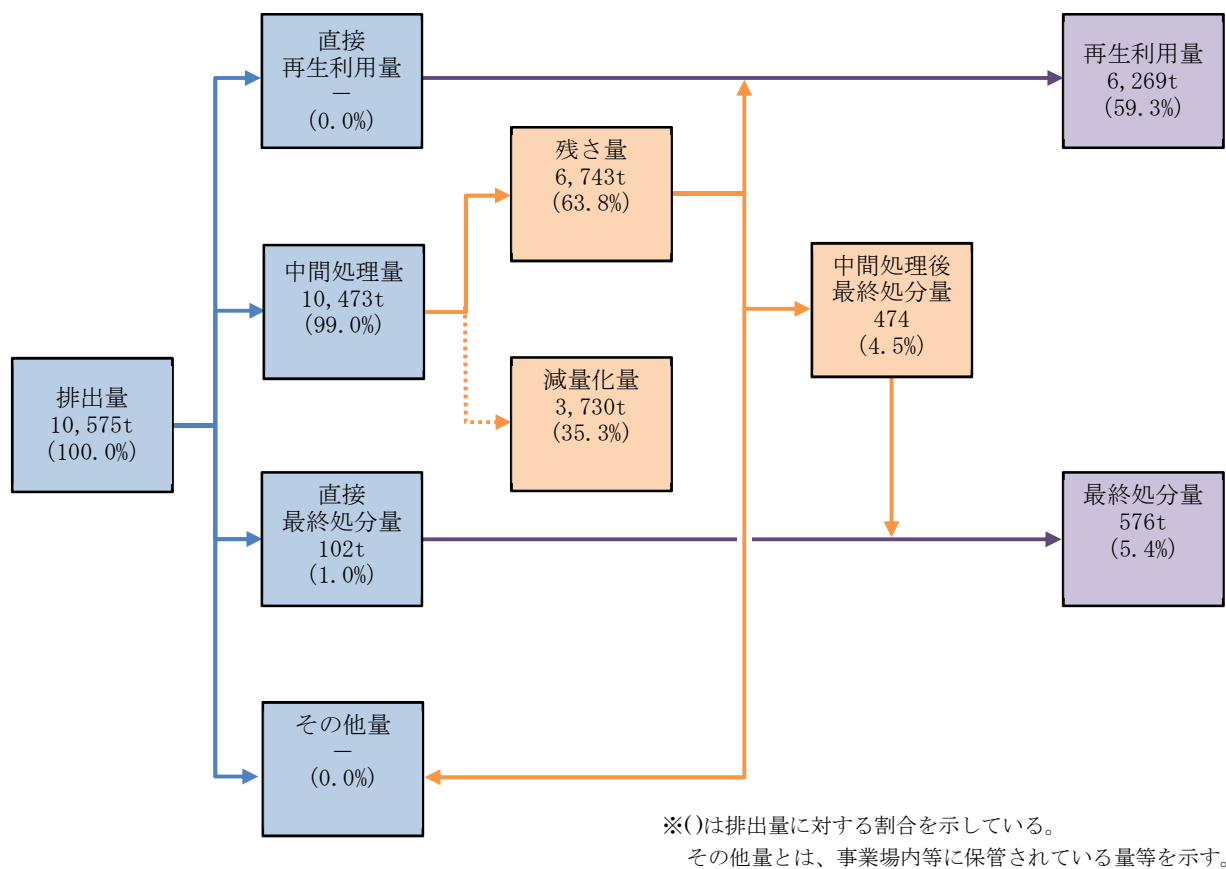


図 2.49 特別管理産業廃棄物の処理状況(令和元(2019)年度)

(2) 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況(PCB廃棄物を除く)

〈現状〉

- 令和元(2019)年度における県内の特別管理産業廃棄物の排出量は1万575t、産業廃棄物全体(排出量:184万2千t)の0.6%となっています(図2.49)。
- 排出量をみると、特定有害産業廃棄物(廃石綿等を除く)が6千158tで最も多く、以下、感染性産業廃棄物が3千158t、廃酸が1千172t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、これまで県外処理を行っていましたが、管理型最終処分場(安和エコパーク)が令和元(2019)年10月に完成し、県内処理が可能となりました。

〈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、令和 10(2028)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 7 千 275t(68.8%)で最も多く、次いで、医療・福祉(主に病院)が 3 千 093t(29.3%)、建設業が 109t(1.0%)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)が 6 千 158t(58.2%)で最も多く、次いで、感染性産業廃棄物が 3 千 158t(29.9%)、廃酸が 1 千 172t(11.1%)、廃石綿等が 72t(0.7%)等となっています。

(ウ)処理状況

排出量 1 万 575t の処理状況をみると、焼却や中和等の中間処理によって 3 千 730t(排出量の 35.3%)が減量化、6 千 269t(同 59.3%)が再生利用され、576t(同 5.4%)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。

(3) 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 164 事業者(平成 30(2018)年 10 月)から保管量の届出がなされています。

〈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(廃PCB等及び廃変圧器等) : 平成 30(2018)年 3 月 31 日(処分期間終了)
- ・高濃度PCB廃棄物(上記以外の高濃度PCB廃棄物) : 令和 3(2021)年 3 月 31 日(処分期間終了)
- ・低濃度PCB廃棄物 : 令和 9(2027)年 3 月 31 日

(ア) P C B 廃棄物の保管量及び使用状況

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

表 2.51 P C B 廃棄物の種類別保管量・使用状況(平成 30(2018)年度末)

廃棄物/製品の種類	事業場数	保管量	使用量
変圧器(トランス)	60	189 個/台	57 個/台
コンデンサー(3kg 以上)	12	49 個/台	4 個/台
コンデンサー(3kg 未満)	3	84 個/台	27 個/台
柱上変圧器(柱上トランス)	0	0 個/台	0 個/台
安定器	21	457 個/台	50 個/台
その他 P C B を含む油	8	2,962kg	0kg
感圧複写紙	0	0kg	0kg
ウエス	4	23kg	0kg
OF ケーブル	2	32,145kg	0kg
汚泥	0	0kg	0kg
その他電気機械器具	12	95 個/台	26 個/台
その他	6	2,839kg	50kg

資料：廃棄物対策の概要(令和 2 年 12 月)沖縄県環境部環境整備課

2.2.6 産業廃棄物の移動状況

〈現状〉

県内産業廃棄物の県外処理

○令和元(2019)年度に県内で排出した産業廃棄物量 184 万 2 千 t のうち、処理を目的として事業所から搬出した量は、82 万 3 千 t となっています(図 2.50)。この搬出量の大部分にあたる 79 万 t(95.9%)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 3 万 3 千 t(4.1%)となっています(図 2.50)。

県内地域間の処理

○搬出量 82 万 3 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、宮古地域(95.1%)や八重山地域(91.5%)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(99.5%)が際立っています(図 2.51)。

〈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。

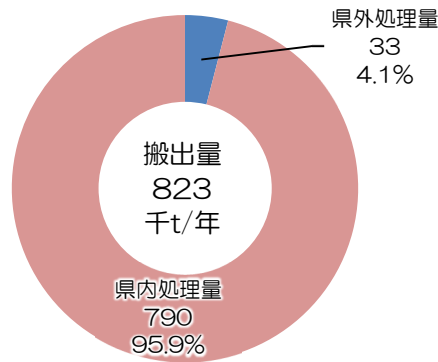


図 2.50 搬出量の状況(令和元(2019)年度)

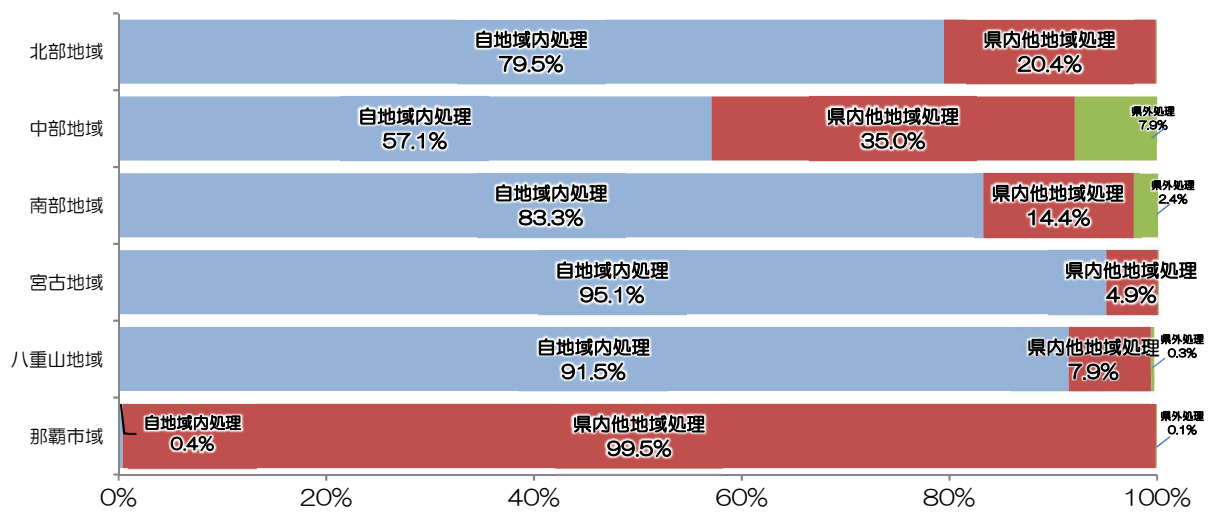


図 2.51 県内地域間の移動状況

資料：沖縄県産業廃棄物実態調査報告書(沖縄県環境部)

2.2.7 産業廃棄物処理体制の状況

〈現状〉

- 令和元(2019)年度末の産業廃棄物処理業者の許可件数は、収集運搬業(1,119件)、処分業(183件)を合わせて1,302件となっており、収集運搬業が約9割を占めています(表 2.52)。
- 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 2.52)。
- 再生利用指定制度に基づく再生利用業者は5件(個別指定：再生輸送業2件、再生活用業3件)となっています(表 2.52)。
- 令和元(2019)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5施設、処理業者が174施設、公共が8施設の合計187施設となっています(表 2.53)。
- 中間処理施設は172施設で、その内訳は、がれき類・木くずの破碎施設が128施設で最も多く、次いで、廃プラスチック類の破碎施設が17施設、脱水施設が15施設等となっています(表 2.53)。

○最終処分場は、安定型処分場が 8 施設、管理型処分場が 7 施設の合計 15 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 2.53)。

※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限られており、管理型処分場の確保が重要な課題となっています(表 2.54)。

○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うえで「あわせ処理」について推進していく必要があります。

表 2.52 保健所別産業廃棄物処理業者等の許可状況(令和元(2019)年度末現在)

保健所等	業区分		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	85	5	18	1	2(1)	111	2	1	3
中部保健所	304	26	55	4(1)	4	393	0	0	0
南部保健所	502	81	65	3	2(1)	653	0	1	1
宮古保健所	52	8	15	1	1	77	0	1	1
八重山保健所	53	3	10	0	1	67	0	0	0
那覇市	0	0	1	0	0	1	0	0	0
合 計	996	123	164	9(1)	10(2)	1,302	2	3	5
	1,119		183						

※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()内は内数で特管処理のみ、最終処分の欄中()内は内数で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、または第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。

資料：廃棄物対策の概要(令和2年12月)沖縄県環境部環境整備課

表 2.53 産業廃棄物処理施設の設置状況(令和元(2019)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	2	6	7	15	2,847 m ³ /日
	汚泥の乾燥施設(機械)	0	1	0	1	150 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	114m ³ /日
	焼却施設	0	9	0	9	1,777 t/日 (427 t/日)
	廃プラスチック類の破碎施設	0	17	0	17	1,337 t/日
	がれき類・木くずの破碎施設	0	128	0	128	55,095 t/日
	シアン化合物の分解施設	0	0	0	0	0 m ³ /日
	小計	2	163	7	172	—
最終処分場	管理型	3	3(1)	1	7(1)	3,437,774 m ³
	安定型	0	8(6)	0	8(6)	5,195,706 m ³
	小計	3	11(7)	1	15(7)	8,633,480 m ³
合計		5	174	8	187	—

※焼却施設の処理能力における括弧書きは、セメント焼成炉を含まない。

※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。

資料：廃棄物対策の概要(令和2年12月)沖縄県環境部環境整備課

表 2.54 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	年度	平成 26 (2014) 年度末	令和元 (2019) 年度末
	安定型最終処分場の残余容量		3,553
管理型最終処分場の残余容量		47	116

※平成 30 (2018) 年度に管理型最終処分場(安和エコパーク 容量:8万8千 m³)が設置された。

資料：沖縄県環境部環境整備課提供資料

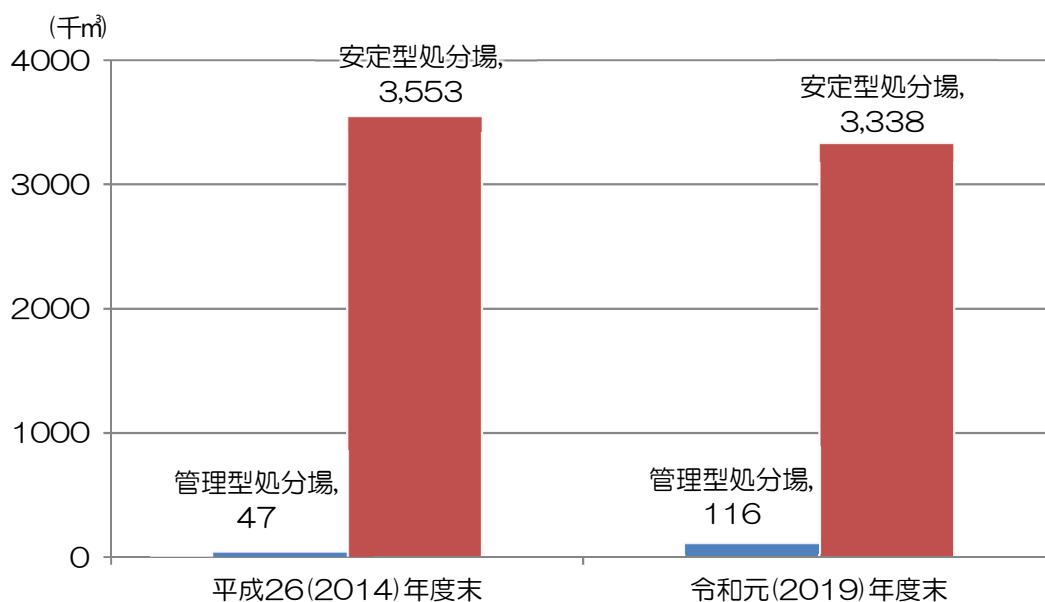


図 2.52 処理業者の所有する最終処分場残余容量の推移

2.2.8 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 2.55)。(平成31(2019)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令和元(2019)年度の排ガス等のダイオキシン類測定の結果(常時監視)は、いずれの施設もダイオキシン類排出基準を満たしています。

〈課題〉

- 本県では、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 2.55 産業廃棄物焼却施設の休・廃止状況

(単位:施設)

平成 30(2018)年 4月1日	平成 30(2018)年 4月1日～ 平成 31(2019)年 3月31日		平成 31(2019)年 4月1日	
供用中	新規供用	廃止	供用中	稼働中
7	2	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。
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)

表 2.56 排ガス中のダイオキシン類濃度区分別炉数(令和元(2019)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	8	1	1	0	0	0	12

※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)

2.2.9 監視・指導体制の状況

〈現状〉

- 本県では、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、(一社)沖縄県産業資源循環協会等で構成する「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
 - ・本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、令和元(2019)年度の不法投棄件数が 126 件であり、前年度の 110 件と比較すると増加する結果となりました(図 2.53)。

令和元(2019)年度は、126 件の不法投棄件数のうち 8 件が全量撤去され、残存量は平成 30(2018)年度より減少したものの、過去 5 年間のうち最も多い残存件数(118 件)となりました。
- 令和元(2019)年度の不法投棄廃棄物量は 1,880t となっており、産業廃棄物(71.9%)、一般廃棄物(28.1%)となり、産業廃棄物が大半を占めています(図 2.54)。

○産業廃棄物の不法投棄量 1,352t の内訳をみると、廃プラスチック類(廃タイヤ) (52.1%)、廃プラスチック類(その他) (20.3%)、建設混合廃棄物(15.2%)、となりこの3種で9割近く占めています(図 2.54)。

〈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り組みが必要です。

○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ほか、市町村や警察など関係機関との連携を密にして、監視・指導体制をとっていますが、より体制を強化する必要があります。

表 2.57 立入検査等実施報告等の状況

(令和元(2019)年度)

	法第12条の6の勧告	法第14条の3の2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	1	1	0	0	0	2	0	41	

	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	318	623	3	0	10	0	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。

資料：廃棄物対策の概要(令和2年12月)沖縄県環境部環境整備課

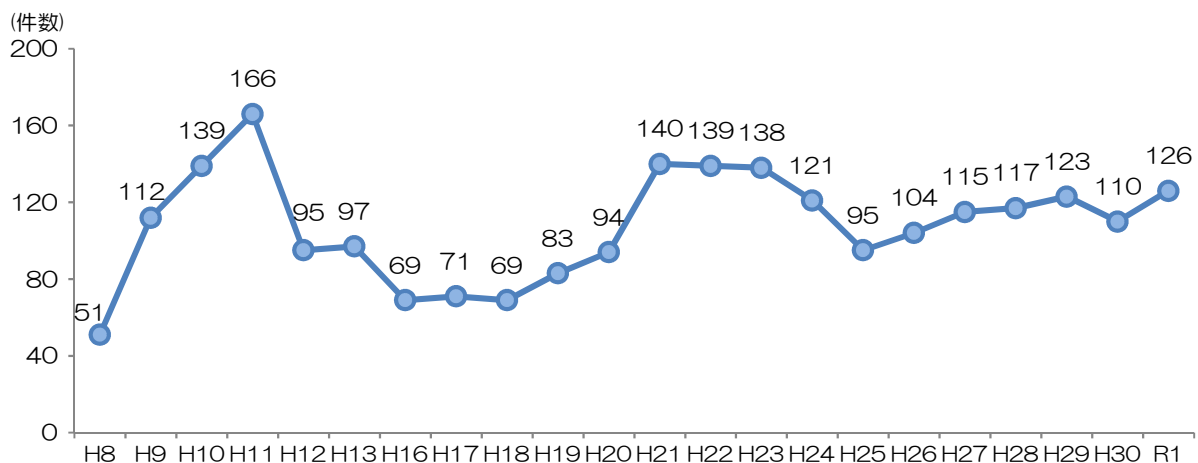


図 2.53 不法投棄件数(一般廃棄物を含む)の推移

※令和元(2019)年度に把握した不法投棄件数は126件、同年度中に撤去した件数は8件、年度末残存件数は118件であった。
資料:不法投棄実態調査報告書(令和2(2020)年10月)沖縄県環境部環境整備課

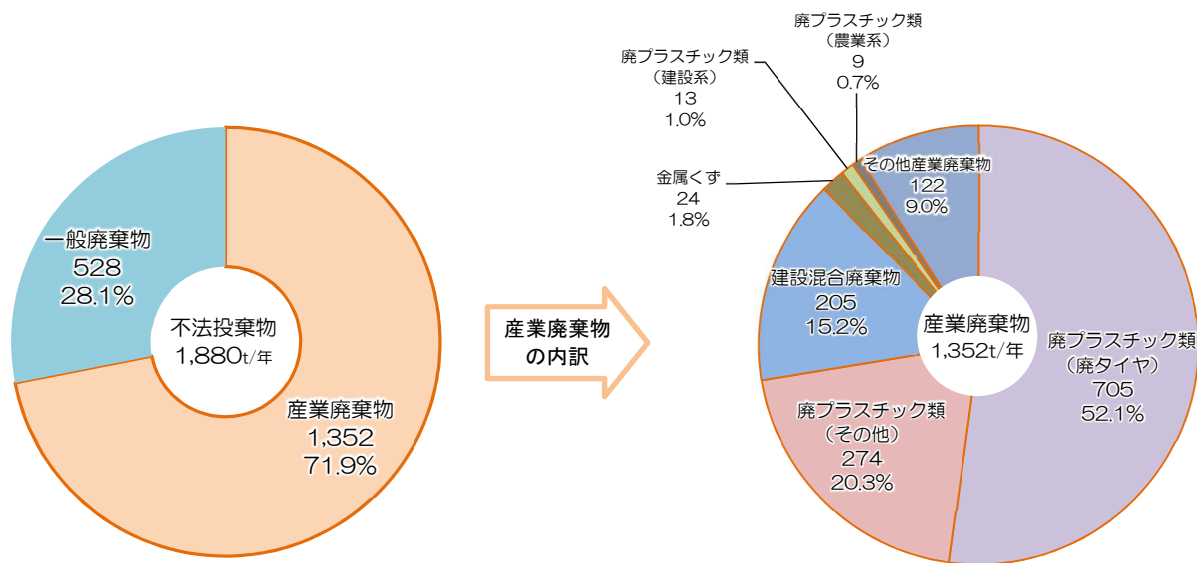


図 2.54 不法投棄物の内訳(令和元(2019)年度)

2.2.10 第四期計画の達成状況(産業廃棄物減量化目標)

〈達成状況〉

○令和 2(2020)年度目標においては、基準年度である平成 25(2013)年度に対し排出量の増加を同程度に抑制し、排出量に対する再生利用量を 51.0%に、最終処分量を平成 25(2013)年度に対し約 1%削減することとして設定しています(表 2.58)。

○令和元(2019)年度(現状値)では、排出量は 184 万 2 千 t(平成 25(2013)年度に対して 0.9%の増加)で、令和 2(2020)年度の減量化目標(同程度に抑制)は概ね達成の状況です。再生利用率は 48.5%となっており、令和 2(2020)年度の減量化目標(51%)にわずかに及ばず未達成です。最終処分量率は 3.8%(平成 25(2013)年度に対して 14%増加)であり、令和 2(2020)年度の減量化目標(1%削減)は未達成の状況です(表 2.58)。

令和元(2019)年度における令和 2(2020)年度の目標達成状況をみると、どの項目も未達成の状況にあることから、より一層の減量化・リサイクル等の努力が必要となります(表 2.58)。

〈課題〉

○排出量について、本県全体としては令和 2(2020)年度の目標値を概ね達成していますが、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、未達成なうえ、平成 25(2013)年度よりも増加傾向にあります。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うえで、検討を行う必要があります。

表 2.58 第四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		令和元(2019)年度 (現状値)	達成度
	平成 25(2013)年度 (基準年度)	令和 2(2020)年度 (目標値)		
排出量	1,826	1,826	1,842	○
基準年度比	-	平成25年度と 同程度に抑制	平成 25 年度に対し 0.9%増加	
再生利用量	910 (49.8%)	931 (51.0%)	893 (48.5%)	△
最終処分量	61 (3.4%)	60 (3.3%)	69 (3.8%)	△

※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：令和元(2019)年度の排出量は 1,842 千 t で、平成 25(2013)年度の実績値(1,826 千 t)を 0.9%上回る状況にあるが、令和 2(2020)年度の減量化目標(同程度に抑制)は概ね達成の状況である。