

**令和 6 年度
青森県循環型社会形成推進計画策定に係る
基礎調査業務報告書**

（廃棄物実態調査・物質フロー編）

令和 7 年 3 月

青森県環境エネルギー部

目次

第1編 調査の概略

第1章 調査の目的	1
第2章 調査の内容	1

第2編 一般廃棄物

第1章 一般廃棄物の現状	2
第1節 調査対象地域	2
第2節 調査結果の概要	3
第3節 地域別の調査結果	6
第4節 中間処理の状況	10
第5節 資源化等の状況	12
第6節 最終処分状況	16
第7節 ごみ処理施設の状況	19
第8節 青森県循環型社会形成推進計画との比較	23
第2章 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況	26
第3章 一般廃棄物の将来予測	28
第1節 将来予測の方法	28
第2節 将来予測結果	29

第3編 産業廃棄物

第1章 調査の概要	32
第1節 調査に関する基本的事項	32
第2節 調査の方法	38
第3節 調査結果の利用上の留意事項	41
第4節 標本抽出・回収結果	42
第2章 調査結果	44
第1節 発生・排出の総量	44
第2節 排出及び処理の概要	46
第3節 廃棄物の排出・処理状況	47
第4節 業種別の調査結果	61
第5節 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況	79
第6節 広域移動状況	81
第3章 産業廃棄物の推移と将来の見込み	83
第1節 前回調査との比較	83
第2節 目標の達成状況	90
第3節 将来の見込み	93

第4編 循環的利用量

第1章 物質フローの算出方法	96
第1節 各項目算出のフローチャート	96
第2節 各項目の算出方法	96
第2章 物質フローの算出結果	102
第1節 天然資源等投入量	102
第2節 廃棄物等	103
第3節 物質フローの断面数量	104
第4節 物質フロー	106
第5節 資源生産性と循環利用率	106
第6節 廃棄物等の循環利用量	107

第1編 調査の概略

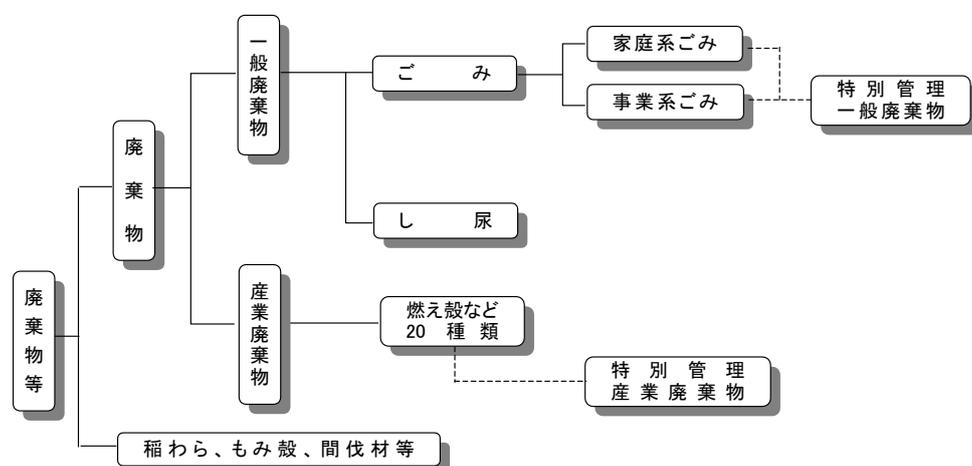
第1章 調査の目的

本調査は、令和5年度における県内の廃棄物等の実態を明らかにし、廃棄物処理法第5条の5第1項に規定する廃棄物処理計画及び循環型社会形成推進基本法第32条の規定に基づく循環型社会の形成のために必要な施策を包含する青森県循環型社会形成推進計画の策定に必要な基礎資料を得ることを目的に実施した。

第2章 調査の内容

廃棄物実態調査結果や既存資料等を整理し、廃棄物に関する調査結果を踏まえ、現状における廃棄物等の減量化、再生利用、最終処分等の状況を整理した。

調査対象廃棄物は、以下のとおりである。



1 一般廃棄物に関する調査

一般廃棄物処理事業実態調査結果や既存資料をもとに、本県における一般廃棄物の発生量、処理・処分量等に関する実態を把握し、過去からの廃棄物の推移及び社会・経済的な現状と動向を踏まえて将来見込みの推計を行った。

2 産業廃棄物に関する調査

「産業廃棄物排出・処理実態調査指針改訂版」（平成22年4月27日付け環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長通知）を踏まえ、本県における県内の産業廃棄物の発生量、処理・処分量等を把握し、過去からの廃棄物の推移及び社会・経済的な現状と動向を踏まえた将来見込みの推計を行った。

3 循環的利用量に関する調査

天然資源等の投入及び消費、エネルギー消費等の既存資料をもとに、本県における物資循環、消費、廃棄等に関する実態把握を行った。

第1章 一般廃棄物の現状

第1節 調査対象地域

調査対象区域は県全域とし、本報告書においては県内を6地域に区分し、以下に示す構成市町村に整理した（表2-1-1参照）。

表2-1-1 調査対象ブロックの区分

地域名	構成市町村
東青地域	青森市、平内町、今別町、蓬田村、外ヶ浜町
中弘南黒地域	弘前市、黒石市、平川市、西目屋村、藤崎町、大鰐町、田舎館村
西北五地域	五所川原市、つがる市、鱒ヶ沢町、深浦町、板柳町、鶴田町、中泊町
下北地域	むつ市、大間町、東通村、風間浦村、佐井村
上十三地域	十和田市、三沢市、野辺地町、七戸町、六戸町、横浜町、東北町、六ヶ所村、おいらせ町
三八地域	八戸市、三戸町、五戸町、田子町、南部町、階上町、新郷村

第2節 調査結果の概要

1 ごみの排出状況

令和5年度における一般廃棄物（ごみ）の総排出量は428千トンとなっており、前年度と比較して約3.8%減少している。

県民1人1日当たりのごみ排出量は967gであり、平成26年度以降減少傾向にある。

表2-1-2 一般廃棄物（ごみ）の排出状況

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
総人口 (人)	1,355,577	1,340,999	1,326,320	1,311,137	1,295,328	1,278,713	1,263,133	1,246,157	1,229,378	1,209,237
計画収集人口 (人)	1,355,577	1,340,999	1,326,320	1,311,137	1,295,328	1,278,713	1,263,133	1,246,157	1,229,378	1,209,237
自家処理人口 (人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ総排出量	517,384	503,390	486,063	479,621	473,715	469,430	457,849	455,539	444,849	427,952
計画収集量 (t/年)	459,357	450,954	436,261	432,098	426,861	423,180	409,262	409,477	400,631	388,304
混合ごみ (t/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可燃ごみ (t/年)	389,642	383,847	369,929	366,884	362,740	360,396	347,156	347,420	338,514	328,193
不燃ごみ (t/年)	25,633	22,312	21,461	21,056	20,508	19,870	19,185	18,693	19,268	19,844
資源ごみ (t/年)	38,375	38,607	38,632	38,123	37,238	36,436	36,195	36,391	35,785	33,715
その他ごみ (t/年)	83	82	81	83	80	89	95	85	86	81
粗大ごみ (t/年)	5,624	6,106	6,158	5,952	6,295	6,389	6,631	6,888	6,978	6,471
直接搬入ごみ (t/年)	44,807	40,039	37,572	35,760	35,738	35,802	39,664	37,518	36,125	32,319
集団回収量 (t/年)	13,220	12,397	12,230	11,763	11,116	10,448	8,923	8,544	8,093	7,329
1人1日当たりのごみ排出量 (g/人日)	1,046	1,026	1,004	1,002	1,002	1,003	993	1,002	991	967
内										
生活系ごみ (g/人日)	713	698	678	680	680	682	689	690	678	652
事業系ごみ (g/人日)	333	331	326	322	322	321	304	312	313	315

※ 1人1日当たりのごみ排出量=ごみ総排出量×1,000,000÷総人口÷365または366

全国値

1人1日当たりのごみ排出量 (g/人日)	947	939	925	920	919	919	901	890	880	-
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

※ 総人口には外国人人口が含まれる。

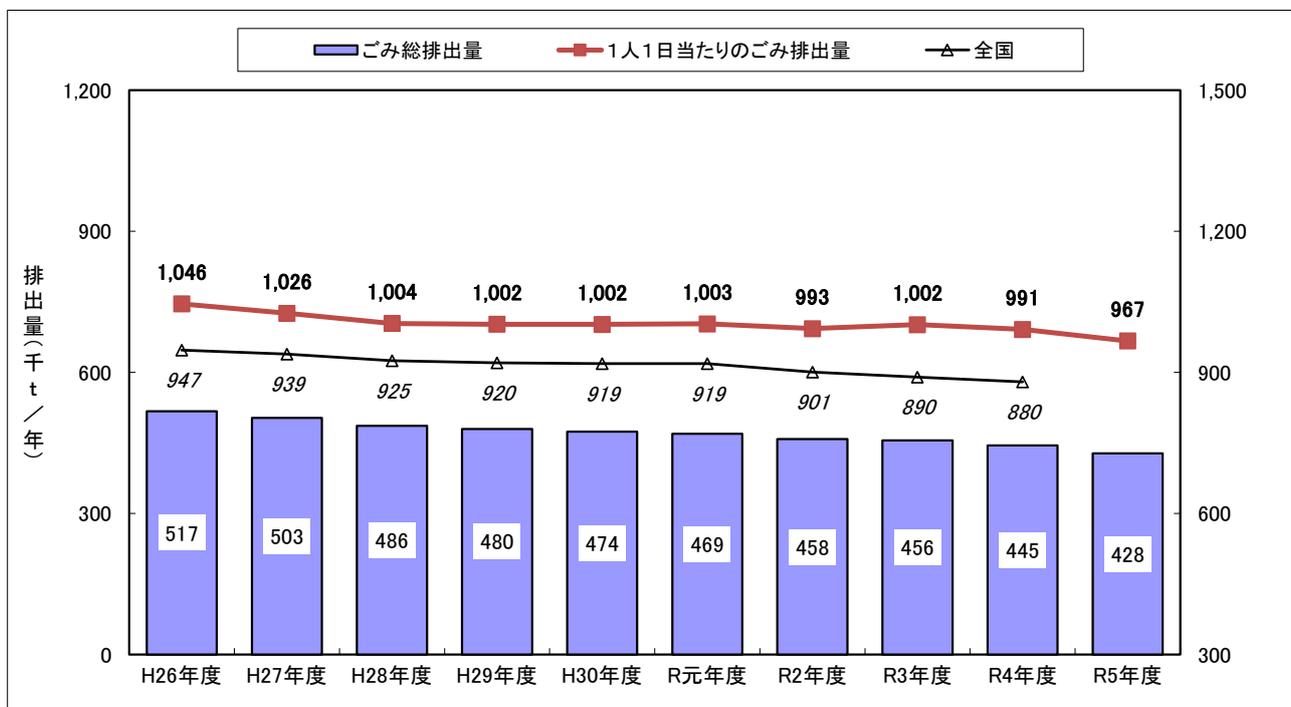


図2-1-1 一般廃棄物（ごみ）排出量の推移

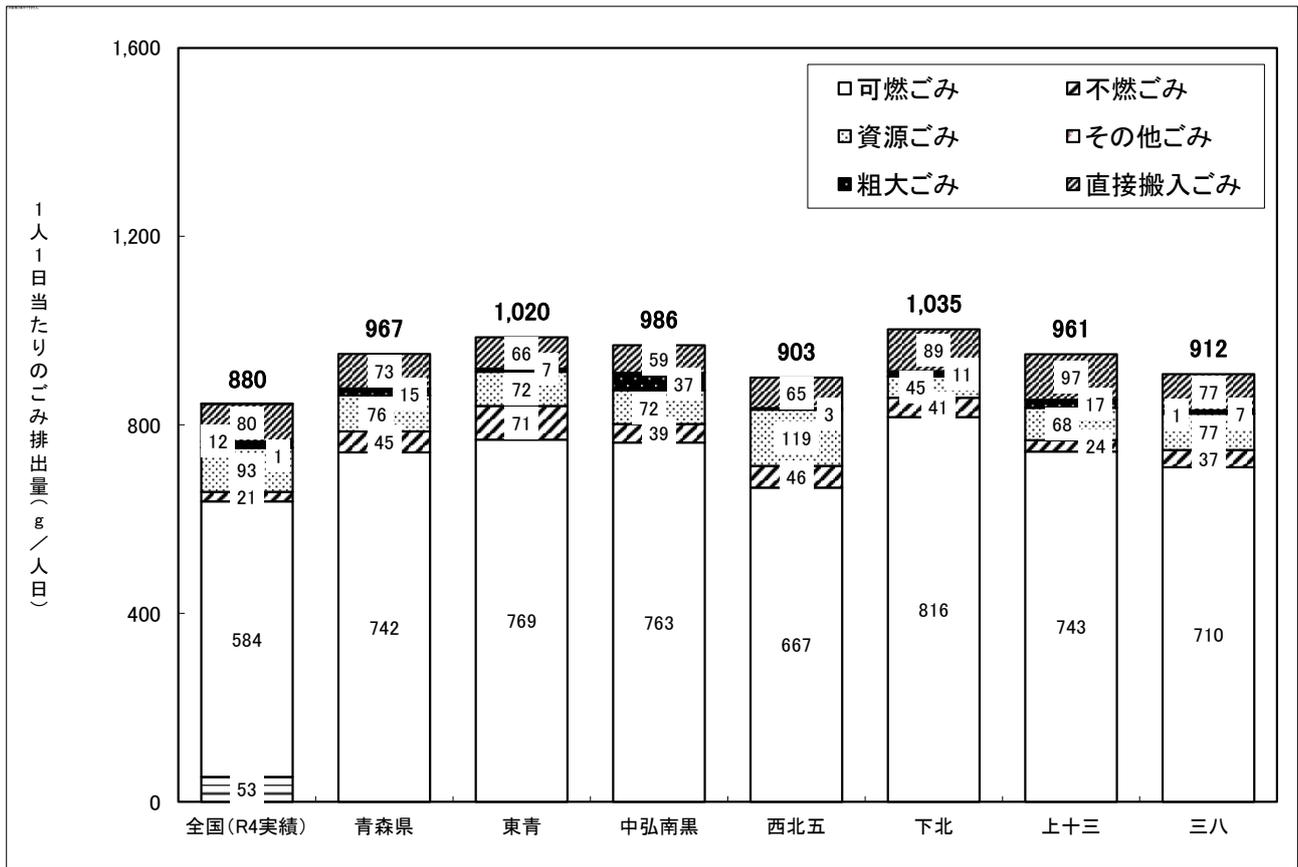


図 2-1-2 地域別 1人1日当たりのごみ排出量 (ごみ種類別)

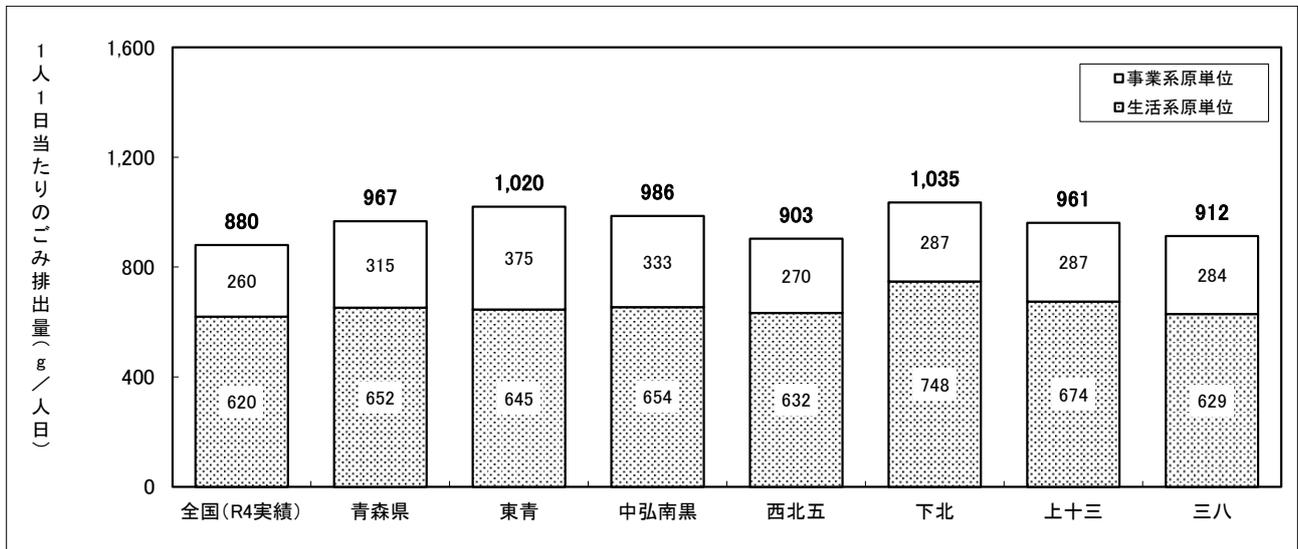


図 2-1-3 地域別 1人1日当たりのごみ排出量 (ごみ排出形態別)

2 ごみの処理状況

令和5年度のごみ総排出量は428千トンであり、計画処理量に対する94%に当たる399千トンが焼却、破砕、選別等の中間処理をされ、324千トン（計画処理量に対する割合：77%）が減量されている。再生利用量は、計画処理量の11%に当たる47千トンとなっている。

また、集団回収量7千トンと再生利用量47千トンを合わせた総資源化量は54千トンとなっており、総排出量に対する資源化率は13%となっている。

中間処理されずに直接最終処分されるごみ（14千トン）と中間処理後に最終処分されるごみ（37千トン）を合わせた最終処分量は52千トンで、総排出量の12%となっている。

過去からの推移をみると、総排出量は平成26年度以降減少傾向にある。資源化量は平成27年度に青森市の新ごみ焼却処理施設が稼働を開始したことにより増加したが、その後は減少傾向となっている。最終処分量は増減を繰り返しながらも、全体的傾向としては減少している。

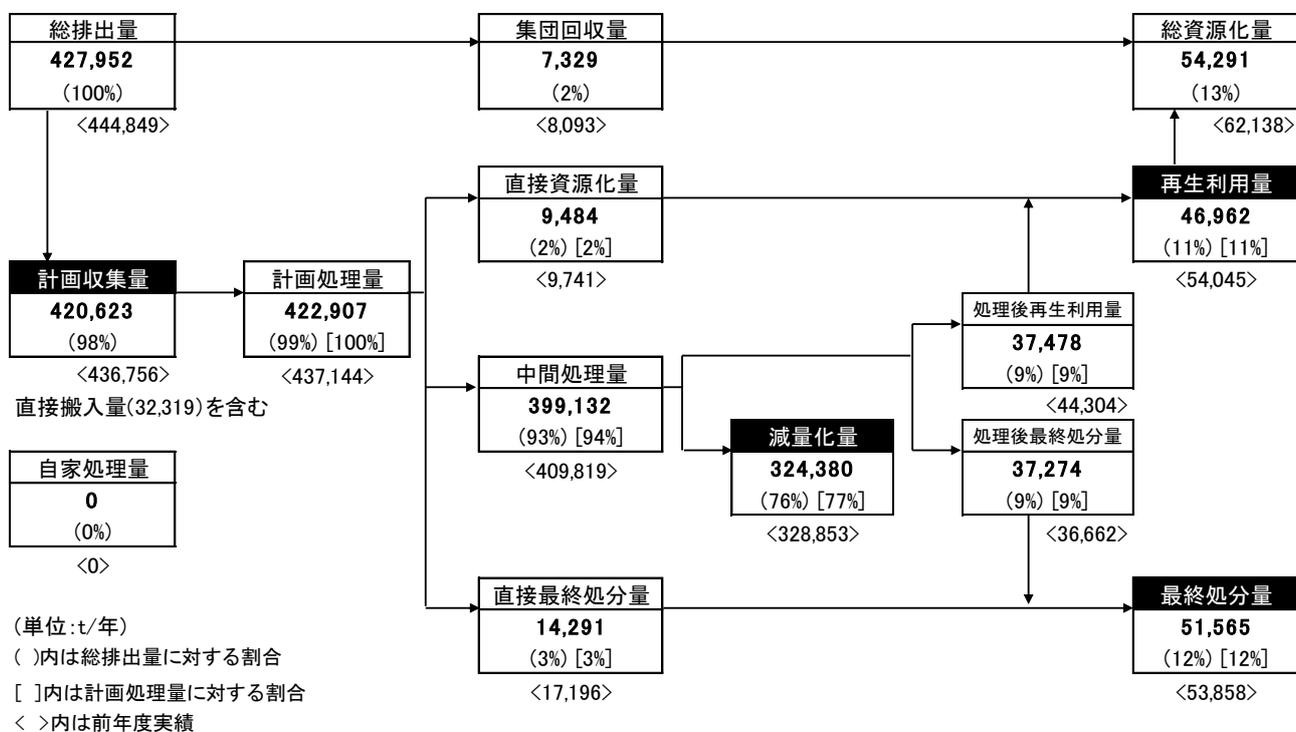


図 2-1-4 一般廃棄物（ごみ）の排出・処理状況

表 2-1-3 一般廃棄物（ごみ）の排出・処理の概要

（単位：千t/年）

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
総排出量	517 (100%)	503 (100%)	486 (100%)	480 (100%)	474 (100%)	469 (100%)	458 (100%)	456 (100%)	445 (100%)	428 (100%)
集団回収量	13 (3%)	12 (2%)	12 (3%)	12 (2%)	11 (2%)	10 (2%)	9 (2%)	9 (2%)	8 (2%)	7 (2%)
排出量	504 (97%)	491 (98%)	474 (97%)	468 (98%)	463 (98%)	459 (98%)	449 (98%)	447 (98%)	437 (98%)	421 (98%)
総資源化量	70 (13%)	75 (15%)	75 (15%)	72 (15%)	69 (14%)	67 (14%)	64 (14%)	65 (14%)	62 (14%)	54 (13%)
集団回収量	13 (3%)	12 (2%)	12 (3%)	12 (2%)	11 (2%)	10 (2%)	9 (2%)	9 (2%)	8 (2%)	7 (2%)
再生利用量	57 (11%)	62 (12%)	63 (13%)	60 (13%)	57 (12%)	57 (12%)	55 (12%)	56 (12%)	54 (12%)	47 (11%)
減量化量	369 (71%)	372 (74%)	363 (75%)	356 (74%)	351 (74%)	352 (75%)	351 (77%)	352 (77%)	329 (74%)	324 (76%)
最終処分量	78 (15%)	53 (11%)	50 (10%)	51 (11%)	54 (11%)	51 (11%)	55 (12%)	51 (11%)	54 (12%)	52 (12%)
直接最終処分量	25 (5%)	10 (2%)	9 (2%)	13 (3%)	17 (4%)	13 (3%)	16 (3%)	14 (3%)	17 (4%)	14 (3%)
処理後最終処分量	53 (10%)	43 (9%)	41 (8%)	38 (8%)	37 (8%)	37 (8%)	39 (9%)	36 (8%)	37 (8%)	37 (9%)

※発生量＝排出量(計画収集量)＋集団回収量

第3節 地域別の調査結果

令和5年度のごみ総排出量を前述の表2-1-1に示されているブロック別にみると、東青地域が108千トン(25%)で最も多く、次いで三八地域が93千トン(22%)、中弘南黒地域が92千トン(21%)、上十三地域が67千トン(16%)、西北五地域が43千トン(10%)、下北地域が25千トン(6%)となっている(図2-1-5参照)。

1人1日当たりのごみ排出量は、下北地域が1,035g/人・日と最も高く、次いで東青地域が1,020g/人・日、中弘南黒地域が986g/人・日等となっている。

最終処分量は東青地域が13千トン(26%)で最も多く、次いで中弘南黒地域と三八地域それぞれ11千トン(22%)等となっている。

なお、地域別の処理状況は図2-1-6～図2-1-11に示すとおりである。

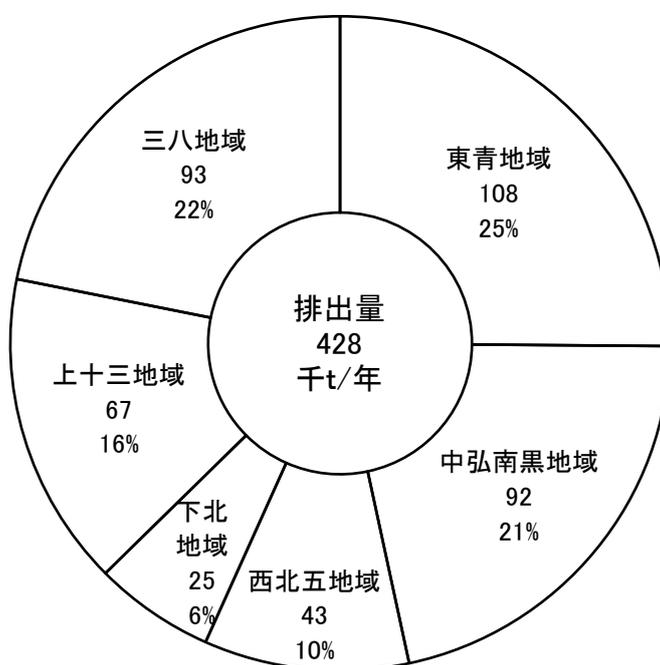


図2-1-5 ブロック別の排出量

表2-1-4 地域別一般廃棄物(ごみ)の排出・処理の概要

(単位:千t/年)

	青森県						
	東青	中弘南黒	西北五	下北	上十三	三八	
総排出量	428 (100%)	108 (100%)	92 (100%)	43 (100%)	25 (100%)	67 (100%)	93 (100%)
集団回収量	7 (2%)	4 (3%)	2 (2%)	0 (0%)	1 (3%)	1 (1%)	0 (1%)
排出量	421 (98%)	104 (97%)	90 (98%)	43 (100%)	25 (97%)	66 (99%)	93 (99%)
総資源化量	54 (13%)	15 (14%)	9 (10%)	6 (14%)	5 (20%)	8 (12%)	11 (12%)
集団回収量	7 (2%)	4 (3%)	2 (2%)	0 (0%)	1 (3%)	1 (1%)	0 (1%)
再生利用量	47 (11%)	11 (11%)	7 (8%)	6 (14%)	4 (17%)	7 (11%)	10 (11%)
減量化量	324 (76%)	79 (74%)	72 (78%)	30 (69%)	19 (76%)	53 (79%)	72 (77%)
最終処分量	52 (12%)	13 (12%)	11 (12%)	7 (17%)	1 (3%)	8 (12%)	11 (12%)
直接最終処分量	14 (3%)	9 (9%)	0 (0%)	3 (6%)	0 (0%)	2 (3%)	0 (0%)
処理後最終処分量	37 (9%)	4 (4%)	11 (12%)	5 (11%)	1 (3%)	6 (9%)	10 (11%)

※発生量＝排出量(計画収集量)＋集団回収量

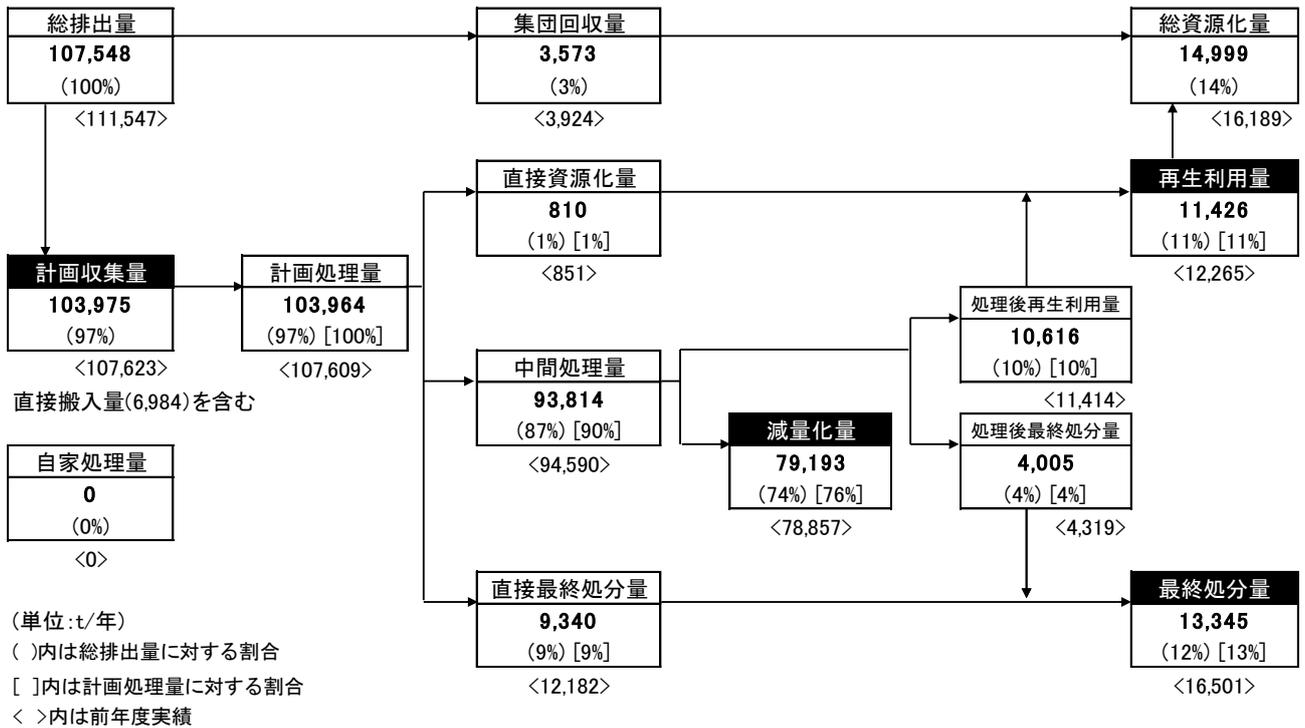


図 2-1-6 東青地域の処理状況

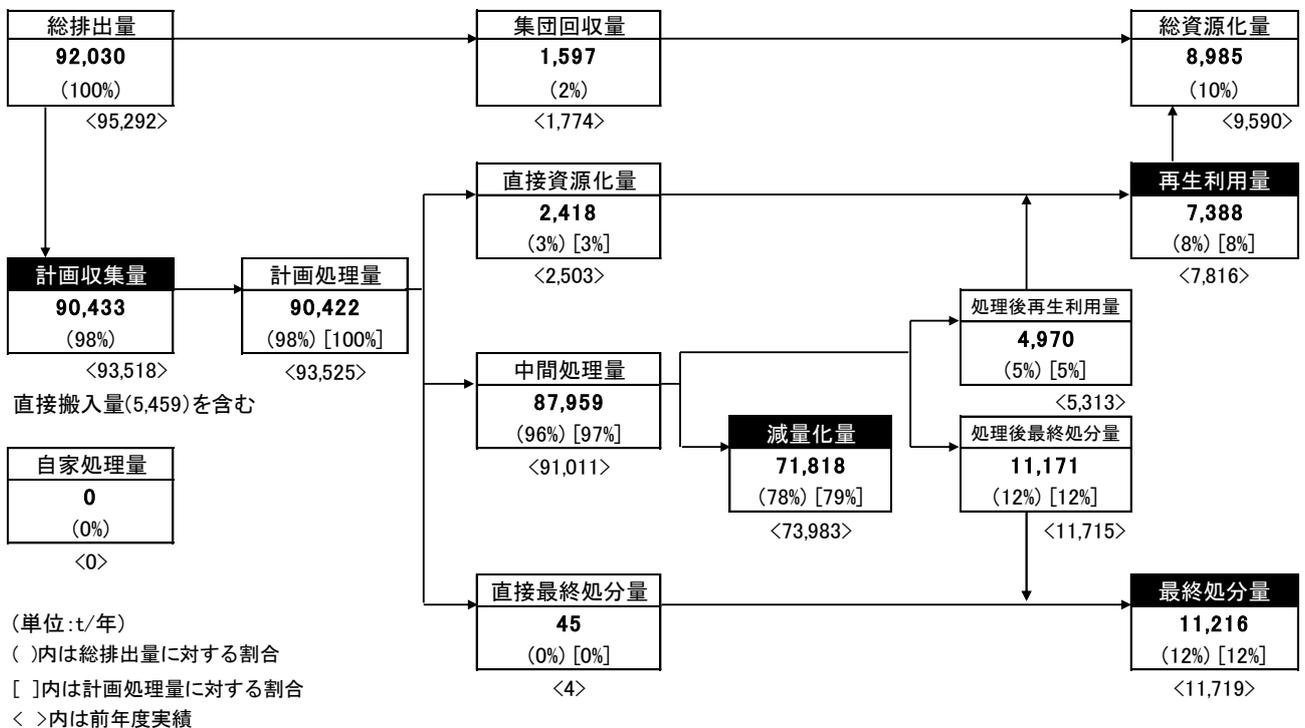


図 2-1-7 中弘南黒地域の処理状況

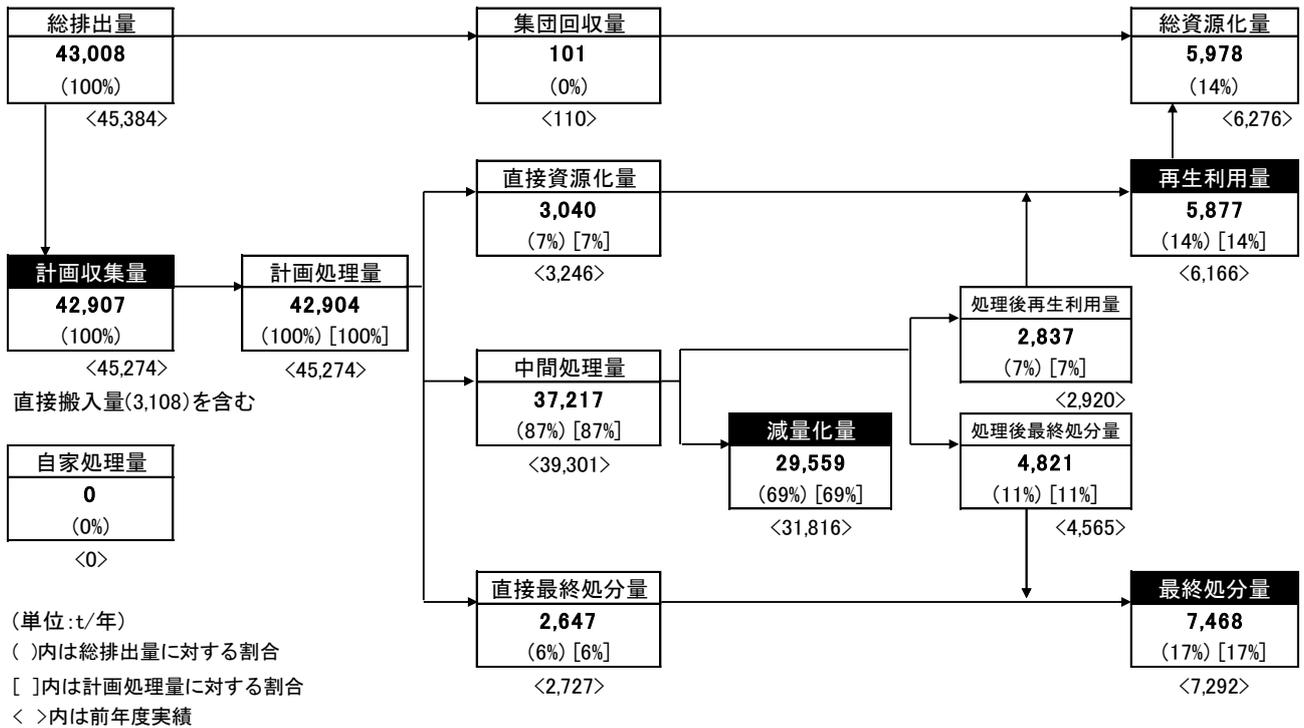


図 2-1-8 西北五地域の処理状況

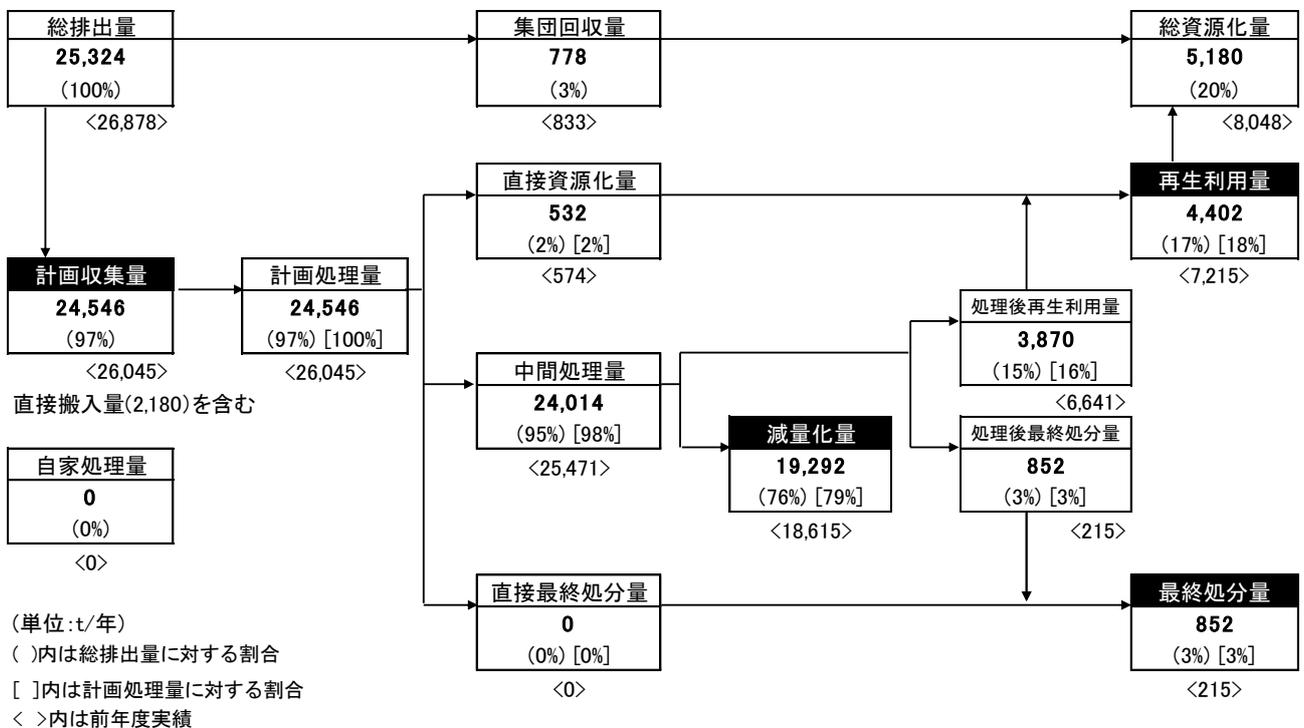


図 2-1-9 下北地域の処理状況

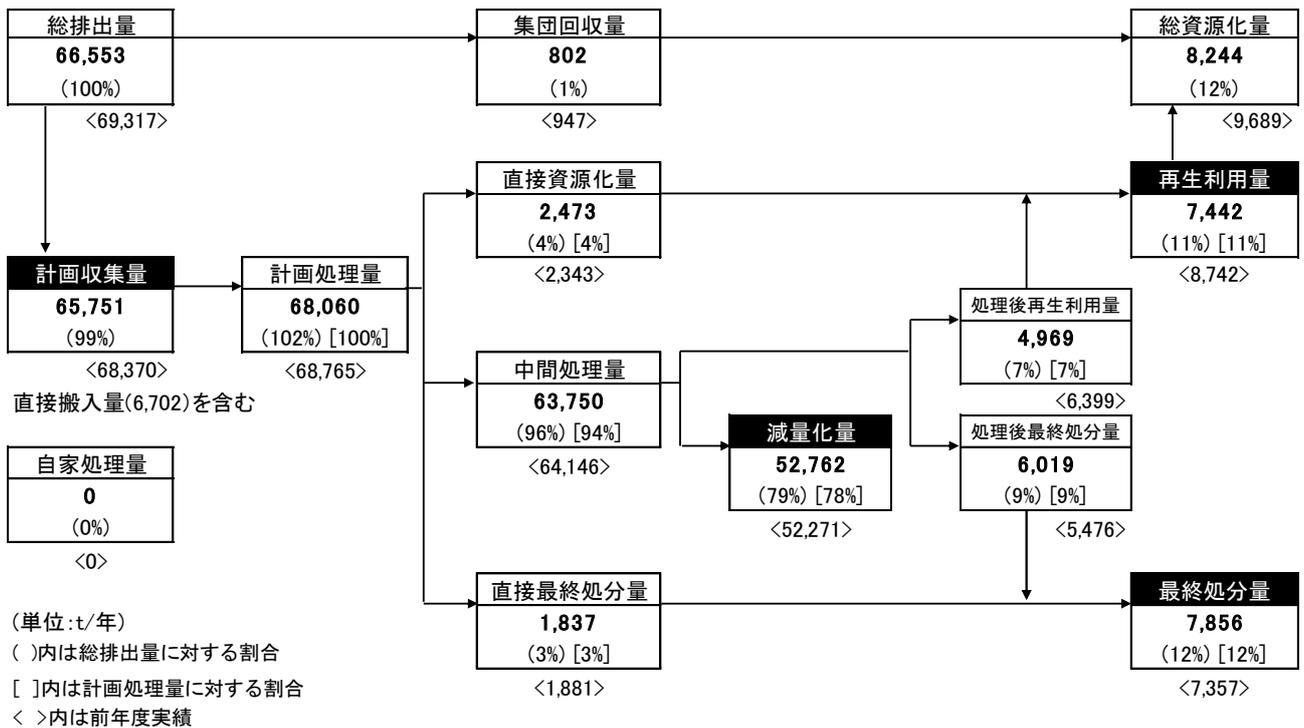


図 2-1-10 上十三地域の処理状況

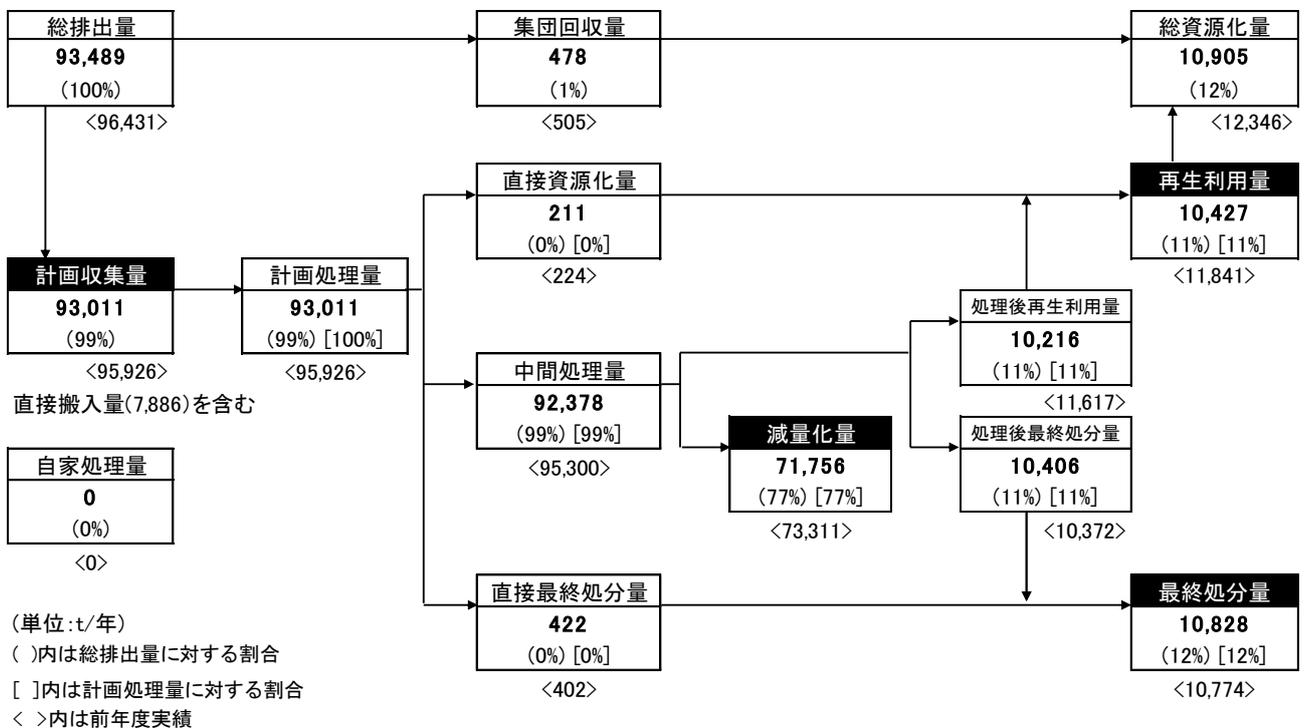
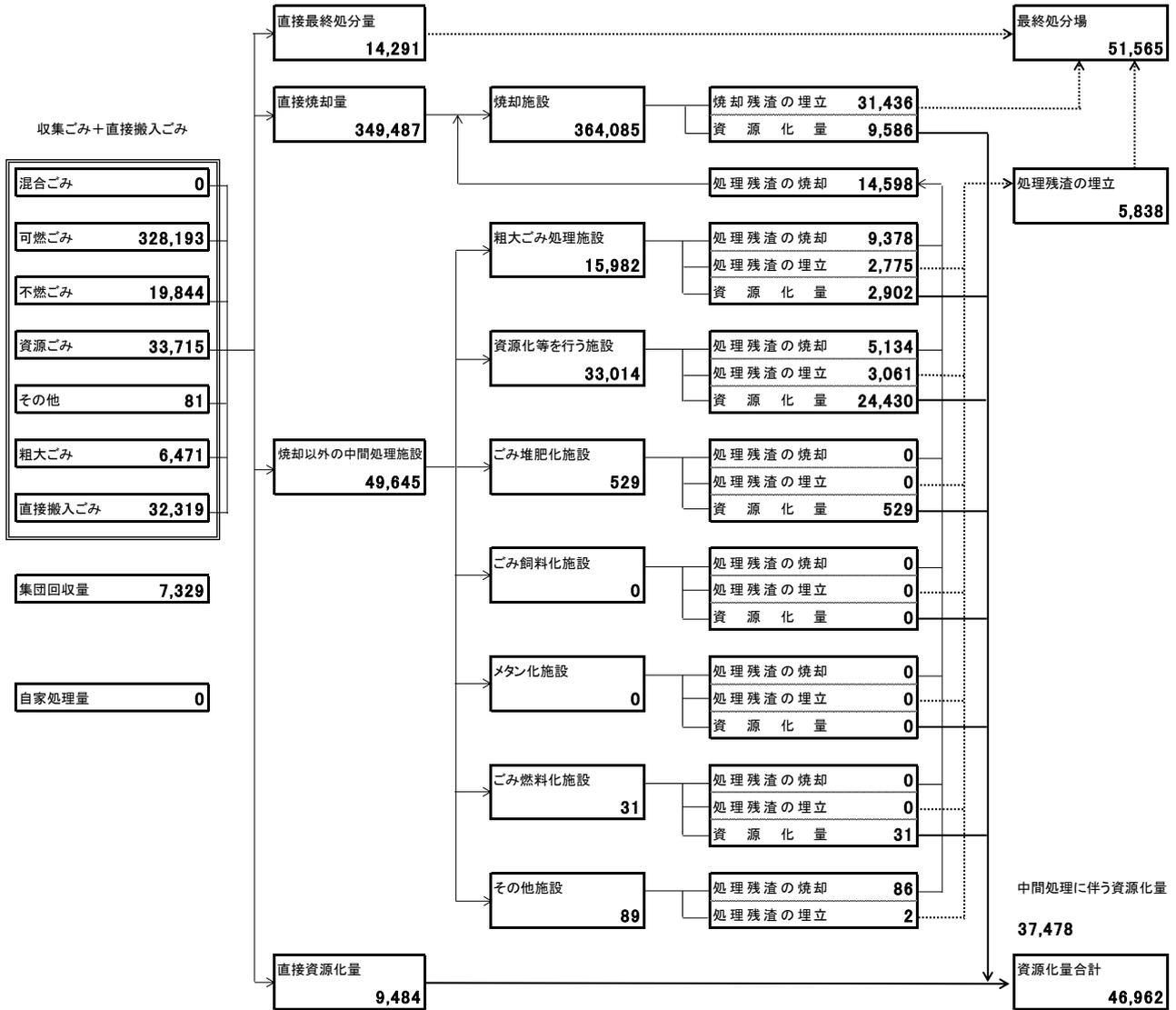


図 2-1-11 三八地域

第4節 中間処理の状況

令和5年度における一般廃棄物の処理状況は図2-1-12のとおりとなっている。

市町村が処理した一般廃棄物の量は423千トンで、3.4%に当たる14千トンが直接最終処分され、82.6%に当たる349千トンが直接焼却処理されている。



ごみ総排出量(混合ごみ+可燃ごみ+不燃ごみ+資源ごみ+その他+粗大ごみ+直接搬入ごみ+集団回収量)=427,952t/年

ごみ処理量(直接最終処分量+直接焼却量+焼却以外の中間処理量+直接資源化量)=422,907t/年

1人1日当たりのごみ排出量=ごみ総排出量×1,000,000÷総人口÷365または366=967g/人日

リサイクル率(資源化量合計+集団回収量)÷[ごみ処理量+集団回収量]=12.62%

図2-1-12 中間処理の状況(令和5年度実績)

表 2-1-5 中間処理の推移

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
ごみ総処理量 (t/年)	503,973	487,094	476,386	467,858	461,967	459,112	461,466	459,234	437,144	422,907
直接焼却量 (t/年)	408,696	404,192	395,267	385,454	381,455	381,455	381,455	381,455	357,632	349,487
焼却以外の中間処理量 (t/年)	59,914	62,261	61,275	59,150	53,903	54,228	54,441	53,341	52,575	49,645
粗大ごみ処理施設 (t/年)	21,077	23,523	22,331	20,739	16,990	18,178	17,977	17,524	17,000	15,982
資源化等を行う施設 (t/年)	38,655	37,901	37,520	37,104	36,444	35,436	35,783	35,008	34,866	33,014
ごみ堆肥化施設 (t/年)	0	762	1,346	1,251	395	431	585	690	534	529
ごみ飼料化施設 (t/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
メタン化施設 (t/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ燃料化施設 (t/年)	31	32	33	34	35	36	37	36	31	31
その他の施設 (t/年)	151	43	45	22	39	147	59	83	144	89
直接資源化量 (t/年)	10,125	10,589	10,438	10,150	10,006	9,977	9,681	10,001	9,741	9,484
直接最終処分量 (t/年)	25,238	10,052	9,406	13,104	16,603	13,452	15,889	14,437	17,196	14,291
減量処理率 (%)	95.0	97.9	98.0	97.2	96.4	97.1	96.6	96.9	96.1	96.6
直接焼却率 (%)	81.1	83.0	83.0	82.4	82.6	83.1	82.7	83.1	81.8	82.6
直接埋立率 (%)	5.0	2.1	2.0	2.8	3.6	2.9	3.4	3.1	3.9	3.4

※ 減量処理率(%)=(直接焼却量+焼却以外の中間処理量+直接資源化量)÷ごみ総処理量

※ 直接焼却率(%)=直接焼却量÷ごみ総処理量

※ 直接埋立率(%)=直接最終処分量÷ごみ総処理量

第5節 資源化等の状況

一般廃棄物の資源化量は、市町村等において分別収集または中間処理によって資源化された量47千トンと、集団回収によって資源化された量7千トンを合わせた54千トンとなっている。内訳をみると、紙類が全体の37.3%で最も多く、以下、金属類が17.1%、ガラス類が13.7%、溶融スラグが10.1%となっている。

本県のリサイクル率※は12.6%であり、過去からの推移で見ると、平成28年度までは増加傾向にあったが、平成29年度以降減少傾向となり、令和3年度、4年度に若干増加に転じたものの、令和5年度は再び減少している。全国平均のリサイクル率（令和4年度：19.6%）と比較しても相当低く、令和4年度の都道府県別のリサイクル率では和歌山県、福島県、大阪府、福井県、山形県、群馬県に次いで7番目に低い。

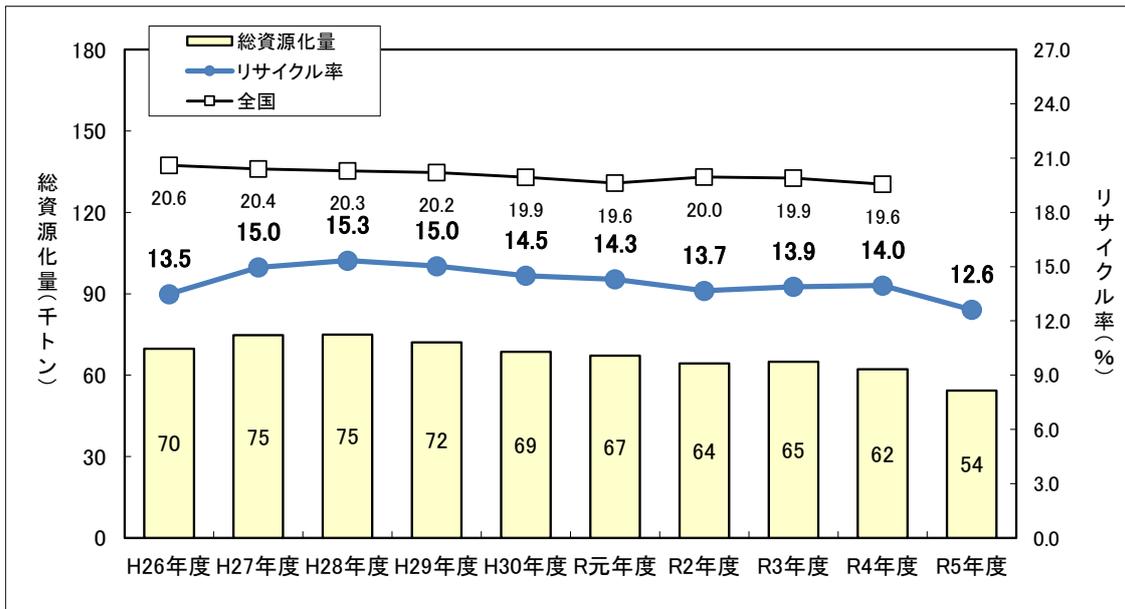
表2-1-6 資源化の推移

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
総資源化量 (t/年)	69,741	74,712	74,938	72,085	68,581	67,165	64,291	64,959	62,138	54,291
市町村等による資源化量 (t/年)	56,521	62,315	62,708	60,322	57,465	56,717	55,368	56,415	54,045	46,962
中間処理後再生利用量 (t/年)	46,396	51,726	52,270	50,172	47,459	46,740	45,687	46,414	44,304	37,478
直接資源化量 (t/年)	10,125	10,589	10,438	10,150	10,006	9,977	9,681	10,001	9,741	9,484
集団回収量 (t/年)	13,220	12,397	12,230	11,763	11,116	10,448	8,923	8,544	8,093	7,329
総資源化量(品目別) (t/年)	69,741	74,712	74,938	72,085	68,581	67,165	64,291	64,959	62,138	54,291
紙類 (t/年)	26,731	23,049	27,316	26,454	25,186	24,335	22,401	22,464	21,722	20,252
紙パック (t/年)	135	122	131	134	129	125	113	107	104	99
紙製容器包装 (t/年)	3,332	5,961	1,303	976	1,010	753	735	695	702	636
金属類 (t/年)	13,485	14,248	13,809	12,837	11,291	11,528	11,642	10,796	10,076	9,284
ガラス類 (t/年)	10,030	10,162	9,772	9,485	9,197	8,616	8,228	7,882	7,692	7,417
ペットボトル (t/年)	2,848	2,895	2,906	2,926	3,058	3,119	3,166	3,317	3,382	3,385
白色トレイ (t/年)	5	6	5	5	4	4	16	18	20	18
容器包装プラスチック (t/年)	1,774	1,908	2,319	2,564	2,633	2,461	2,770	2,758	2,742	2,748
製品プラスチック (t/年)	189	295	300	129	151	391	251	261	295	196
その他プラスチック類 (t/年)									2	8
布類 (t/年)	82	109	118	116	123	130	63	73	149	114
肥料 (t/年)	0	762	1,346	1,251	381	431	584	686	530	529
飼料 (t/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
溶融スラグ (t/年)	3,255	8,310	7,787	7,920	7,879	7,779	7,119	7,696	8,350	5,484
固形燃料 (t/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
燃料 (t/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却灰・飛灰のセメント原料化 (t/年)	4,570	5,161	6,101	5,581	5,753	5,735	4,632	5,751	4,307	2,436
セメント工場へ直接投入 (t/年)	0	0	111	205	180	0	0	0	0	0
飛灰の山元還元 (t/年)	1,445	1,282	1,315	1,203	1,230	1,121	1,131	1,474	1,463	1,336
廃食用油 (t/年)	42	45	47	49	49	49	48	48	43	46
その他 (t/年)	1,818	397	252	250	327	588	1,392	932	559	303
ごみ総処理量 (t/年)	503,973	487,094	476,386	467,858	461,967	459,112	461,466	459,234	437,144	422,907
リサイクル率 (%)	13.5	15.0	15.3	15.0	14.5	14.3	13.7	13.9	14.0	12.6

※ リサイクル率(%)=総資源化量÷(ごみ総処理量+集団回収量)

全国値

リサイクル率 (%)	20.6	20.4	20.3	20.2	19.9	19.6	20.0	19.9	19.6	-
------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---



※：リサイクル率=資源化量 / (ごみの総処理量 + 集団回収量)

図 2-1-14 リサイクル率の推移

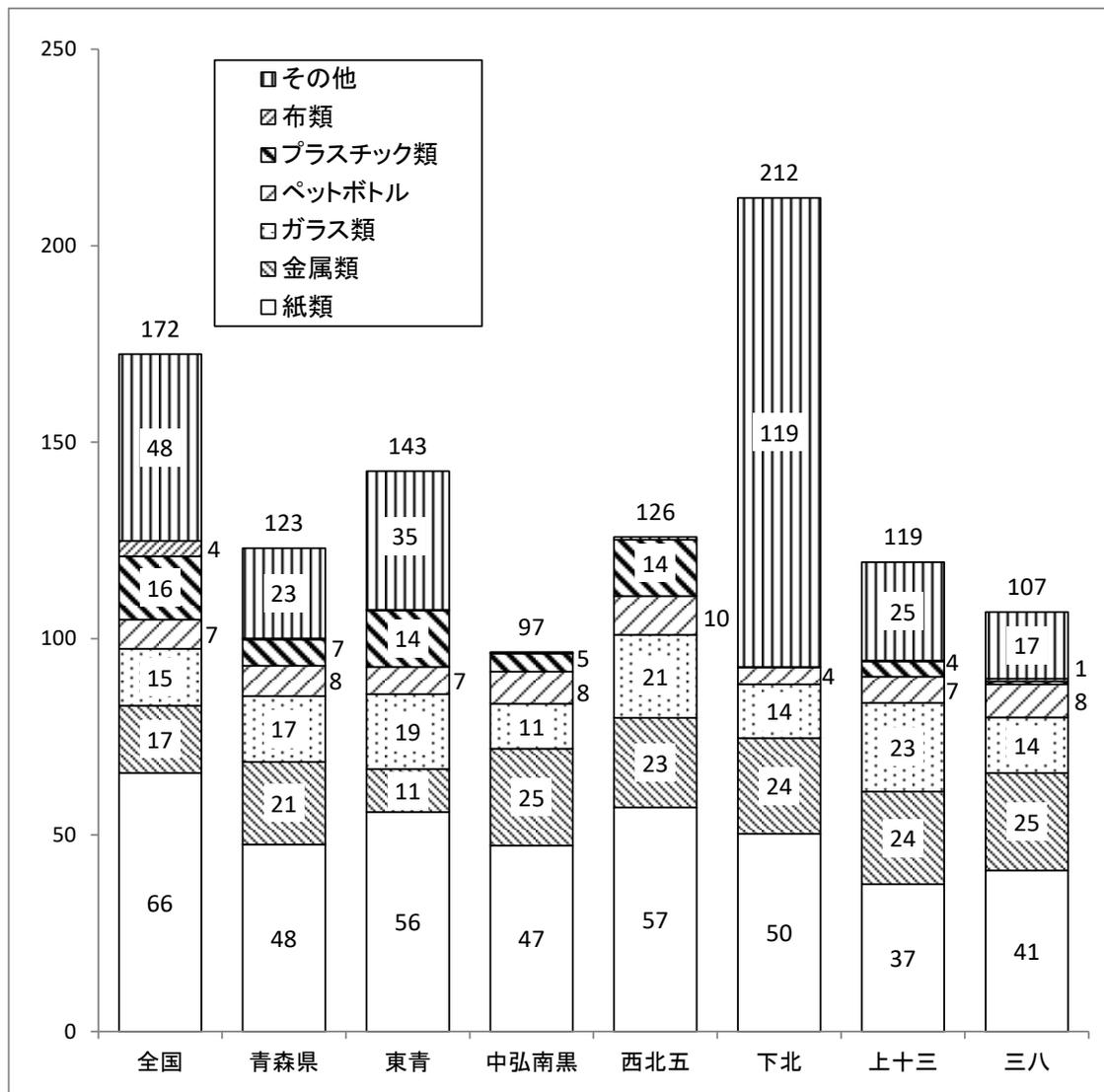


図 2-1-15 1人1日当たりの資源化量

表 2-1-7 都道府県別ごみ処理の現状（令和4年度実績）

都道府県	計画 収集人口 (千人)	ごみ総 排出量 (千t)	1人1日当たりの 排出量		自家 処理量 (千t)	中間処理後 再生利用量 (千t)	リサイクル率		最終処分量 合計 (千t)	1人1日当たりの 最終処分量	
			(g/人日)	全国 順位 (多い順)			(%)	全国 順位 (低い順)		(g/人日)	全国 順位 (多い順)
北海道	5,152	1,763	937		0	269	22.9		284	151	1
青森県	1,229	445	991	4	0	44	14.0	7	54	120	3
岩手県	1,194	393	901		0	38	16.8		37	84	
宮城県	2,259	802	972	7	0	88	15.0		96	116	6
秋田県	942	341	991	5	0	32	14.1	8	34	98	
山形県	1,042	346	909		0	22	13.6	5	33	86	
福島県	1,837	685	1,021	2	0	50	12.8	2	79	118	5
茨城県	2,880	997	948		0	122	21.0		61	58	
栃木県	1,932	630	893		0	59	15.4		63	90	
群馬県	1,933	682	966	8	0	51	13.9	6	68	96	
埼玉県	7,386	2,224	825		0	328	24.4		84	31	
千葉県	6,313	1,997	867		0	238	22.6		116	51	
東京都	13,847	4,151	821		0	342	23.9		224	44	
神奈川県	9,218	2,695	801		0	343	24.4		215	64	
新潟県	2,168	787	994	3	0	72	19.9		72	91	
富山県	1,031	384	1,021	1	0	53	21.5		36	95	
石川県	1,119	372	911		0	32	14.4	9	48	119	4
福井県	762	255	917		0	17	13.0	4	27	97	
山梨県	814	283	951		0	28	15.8		19	65	
長野県	2,045	599	802		2	73	22.0		25	34	
岐阜県	1,948	611	859		1	69	16.9		46	65	
静岡県	3,639	1,115	840		0	135	18.4		47	36	
愛知県	7,516	2,371	864		0	338	22.2		150	55	
三重県	1,773	596	921		0	83	19.7		19	29	
滋賀県	1,415	408	789		0	31	16.1		40	78	
京都府	2,565	721	770		0	56	14.7	10	93	100	
大阪府	8,811	2,892	899		0	177	13.0	3	336	104	8
兵庫県	5,462	1,743	875		0	120	15.2		194	97	
奈良県	1,326	417	861		0	24	15.7		47	98	
和歌山県	926	310	918		0	28	12.4	1	39	114	7
鳥取県	548	198	990	6	0	23	28.3		12	61	
島根県	660	223	925		0	37	19.8		20	85	
岡山県	1,867	612	899		0	106	23.5		26	38	
広島県	2,775	874	863		0	153	20.5		90	89	
山口県	1,329	468	965	9	0	76	22.7		21	44	
徳島県	719	247	941		1	22	16.2		27	102	9
香川県	958	295	844		0	46	19.3		26	75	
愛媛県	1,330	427	880		0	50	16.0		41	84	
高知県	686	238	952		0	42	20.1		9	35	
福岡県	5,154	1,728	918		1	202	21.8		161	86	
佐賀県	808	256	870		0	39	18.8		10	35	
長崎県	1,305	454	953		0	56	16.0		33	70	
熊本県	1,738	547	862		1	88	19.8		47	75	
大分県	1,124	385	937		0	58	18.3		25	61	
宮崎県	1,070	376	963	10	0	33	16.9		52	132	2
鹿児島県	1,592	529	911		0	57	16.1		59	102	10
沖縄県	1,483	475	878		0	61	15.9		27	50	
全国計	125,628	40,344	880	—	6	4,511	19.6	—	3,375	74	—

第6節 最終処分の状況

一般廃棄物の最終処分量 52 千トンの内訳をみると、焼却施設から排出される灰（焼却残渣）が 31 千トン（61.0%）で最も多く、以下、直接最終処分量が 14 千トン（27.7%）、粗大ごみ処理施設や資源化等を行う施設からの処理残渣物の埋立量が 6 千トン（11.3%）となっている。

最終処分量は、平成 27 年度に大きく減少した後は増減を繰り返しているが、令和 4 年度に比べると、総量で 4.3%減少し、直接最終処分量は 16.9%減少している。

本県と全国値と比較すると、本県では直接最終処分量の割合が高い。

県民 1 人 1 日当たりの最終処分量は 117 g であり、平成 26 年度の 73.8%に減少しているが、全国平均値に対しては依然上回っている。

地域別では、焼却残渣の再生利用が進んでいる下北地域での最終処分量が少なくなっている。

表 2-1-8 最終処分量の推移

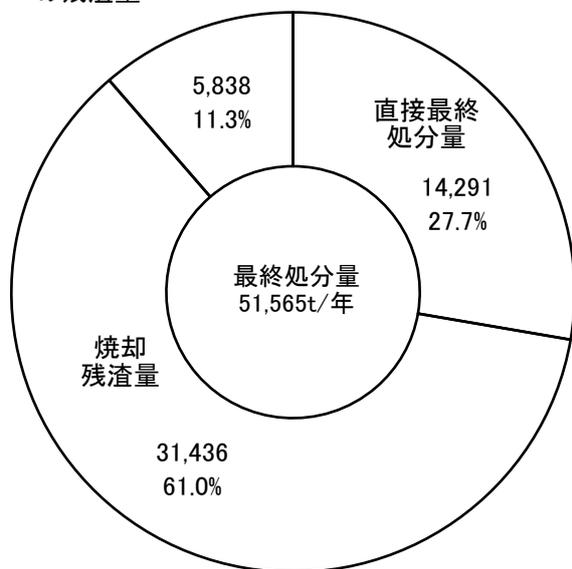
	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
最終処分量 (t/年)	78,073	53,276	50,262	51,432	53,721	50,706	55,207	50,709	53,858	51,565
直接最終処分量 (t/年)	25,238	10,052	9,406	13,104	16,603	13,452	15,889	14,437	17,196	14,291
焼却残渣量 (t/年)	45,047	35,791	32,791	30,928	30,932	30,888	32,507	29,817	30,581	31,436
焼却以外の中間処理施設からの残渣量 (t/年)	7,788	7,433	8,065	7,400	6,186	6,366	6,811	6,455	6,081	5,838
総人口 (人)	1,355,577	1,340,999	1,326,320	1,311,137	1,295,328	1,278,713	1,263,133	1,246,157	1,229,378	1,209,237
1人1日当たりの最終処分量 (g/人日)	158	109	104	107	114	108	120	111	120	117

※ 1人1日当たりの最終処分量(%) = 最終処分量 × 1,000,000 ÷ 総人口 ÷ 365 または 366

全国値

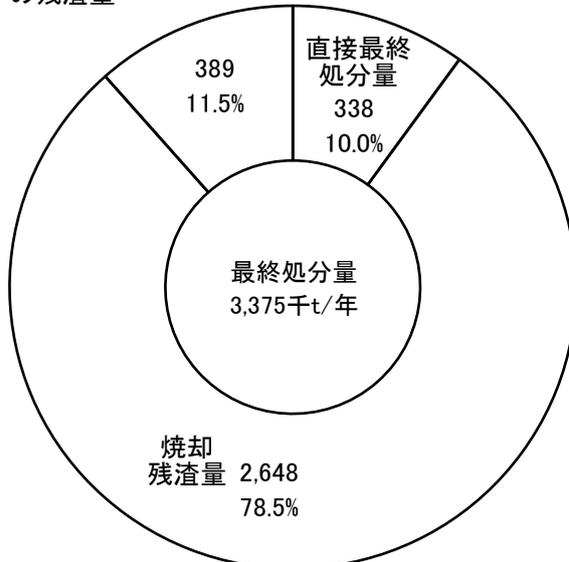
1人1日当たりの最終処分量 (g/人日)	92	89	85	83	83	82	79	74	74	-
----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

焼却以外の中間処理施設からの残渣量



(青森県：令和 5 年度実績)

焼却以外の中間処理施設からの残渣量



(全国値：令和 4 年度実績)

図 2-1-16 最終処分量の内訳

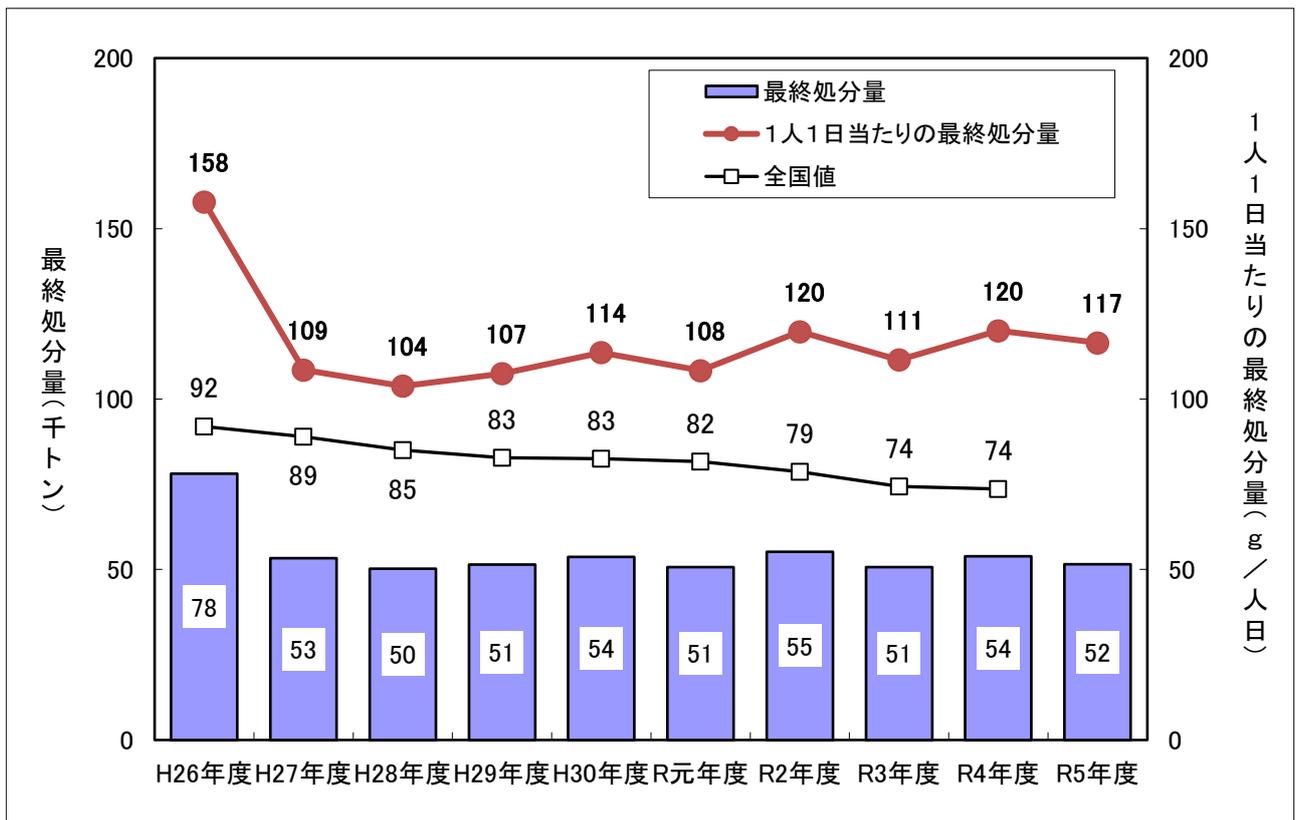


図 2-1-17 最終処分量の推移

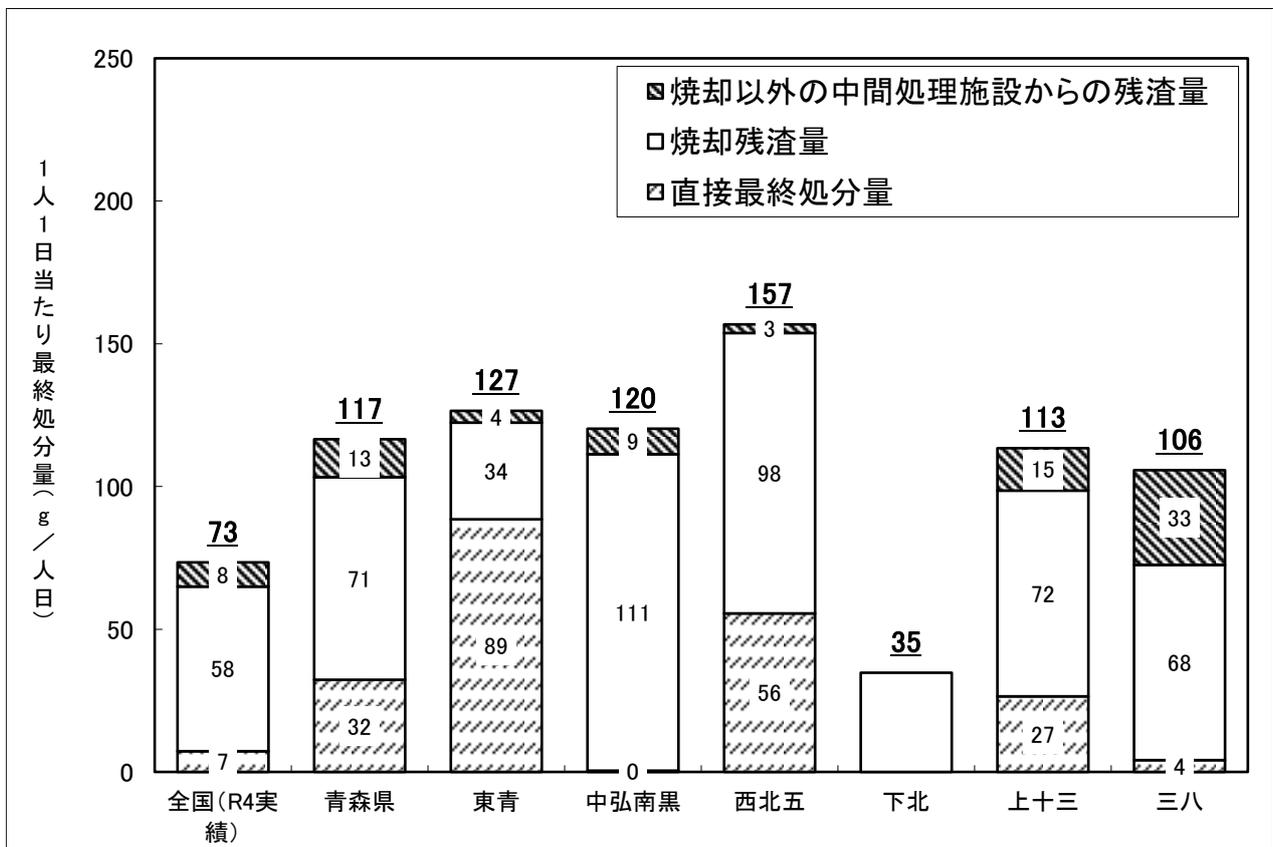


図 2-1-18 1人1日当たりの最終処分量

表 2-1-9 地域別最終処分量

	青森県	東青	中弘南黒	西北五	下北	上十三	三八
最終処分量 (t/年)	51,565	13,345	11,216	7,468	852	7,856	10,828
直接最終処分量 (t/年)	14,291	9,340	45	2,647	0	1,837	422
焼却残渣量 (t/年)	31,436	3,565	10,341	4,681	852	4,987	7,010
焼却以外の中間処理施設からの残渣量 (t/年)	5,838	440	830	140	0	1,032	3,396
総人口 (人)	1,209,237	288,161	254,941	130,168	66,877	189,150	279,940
1人1日当たりの最終処分量 (g/人日)	117	127	120	157	35	113	106

※ 1人1日当たりの最終処分量(%) = 最終処分量 × 1,000,000 ÷ 総人口 ÷ 365または366

第7節 ごみ処理施設の状況

県内のごみ処理施設は、令和5年度末現在で表2-1-10～表2-1-14と図2-1-19に示すとおりとなっている。

ごみ焼却施設は17施設あり、このうち処理能力100t以上300t未満の規模の施設が最も多い。また、焼却する際に発生する熱を利用している施設は16施設あり、このうち4施設では発電を行っている。

粗大ごみ処理施設は6施設あり、資源ごみ等の資源化等を行う施設は9施設あり、最終処分場は28施設ある。

表2-1-10 ごみ焼却施設の設置状況（休止・廃止施設を除く）

地域	地方公共団体名	施設名称	施設の 種類	処理方式	炉型式	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	余熱利用の状況	発電能力			灰処理設備の有無	
									発電能力 (kW)	発電効率 (%)	総発電量 (MWh)	(焼却灰)	(飛灰)
東青	青森市	青森市清掃工場	ガス化 熔融	流動床式	全連続式	300	平成27	場内蒸気、発電（場内利用・ 場外利用）	7,650	19	38,040	熔融処理	薬剤処理
	平内町	平内町廃棄物処理施設	焼却	回転式	全連続式	37	平成12	無し				無し	薬剤処理
	外ヶ浜町	外ヶ浜町ごみ処理施設	焼却	ストーカ式	准連続式	13	平成22	場内温水、その他				熔融処理	その他
中弘南黒	弘前地区環境整備事務組合	弘前地区環境整備センター	焼却	ストーカ式	全連続式	246	平成14	場内温水、場内蒸気、発電（ 場内利用・場外利用）	3,600	15	17,568	薬剤処理	薬剤処理
		南部清掃工場	焼却	ストーカ式	全連続式	140	平成4	場内温水、場外温水				薬剤処理	セメント固化
	黒石地区清掃施設組合	環境管理センターごみ処理施設	焼却	ストーカ式	全連続式	100	昭和63	場内温水				無し	薬剤処理
西北五	西北五環境整備事務組合	西部クリーンセンター	焼却	ストーカ式	全連続式	150	昭和61	場内温水				無し	薬剤処理
	西海岸衛生処理組合	エコクリーンアフィ	焼却	ストーカ式	准連続式	44	平成12	場内温水				無し	薬剤処理
下北	下北地域広域行政事務組合	アックス・グリーン	ガス化 熔融	シャフト式	全連続式	140	平成14	場内蒸気				無し	無し
		クリーンセンターしもきた	焼却	ストーカ式	全連続式	86	令和6	発電（場内利用）	1,400	15.6	193	無し	無し
上十三	三沢市	三沢市清掃センター	焼却	ストーカ式	准連続式	52	令和5	場内温水				薬剤処理	薬剤処理
	中部上北広域事業組合	中部上北清掃センター	ガス化 熔融	流動床式	全連続式	60	平成12	場内温水、場外温水				熔融処理	薬剤処理
	十和田地域広域事務組合	十和田地域広域事務組合 十和田ごみ焼却施設	焼却	ストーカ式	全連続式	150	昭和60	場内温水				無し	セメント固 化、薬剤処理
	北部上北広域事務組合	クリーン・ペア・はまなす	焼却	流動床式	准連続式	52	平成10	場内温水				無し	薬剤処理
三八	三戸地区環境整備事務組合	三戸地区クリーンセンター	焼却	ストーカ式	准連続式	60	平成6	場内温水				無し	無し
	八戸地域広域市町村圏事務組合	八戸清掃工場第一工場	焼却	流動床式	全連続式	300	平成7	場内温水、場内蒸気、発電（ 場内利用）	1,446	19.5	7,537	無し	セメント固 化、薬剤処理
		八戸清掃工場第二工場	焼却	ストーカ式	全連続式	150	昭和55	場内温水、場内蒸気				無し	薬剤処理

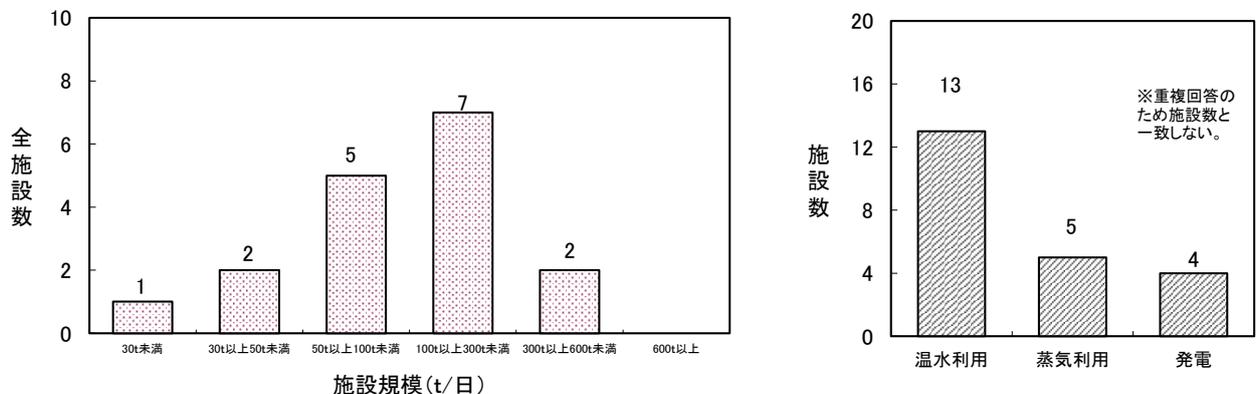


図2-1-19 ごみ焼却施設の規模別設置状況及び余熱利用状況

表 2-1-11 粗大ごみ処理施設の設置状況

地域	地方公共団体名	施設名称	処理対象廃棄物	処理方式	処理能力 (t/日)	使用開始 年度
東青	青森市	青森市清掃工場	粗大ごみ, 不燃ごみ	破砕	40	平成27
中弘南黒	黒石地区清掃施設組合	環境管理センター粗大ごみ処理施設	粗大ごみ, 不燃ごみ	併用	40	平成6
上十三	三沢市	三沢市粗大ごみ処理施設	粗大ごみ, 不燃ごみ	併用	40	平成元
	十和田地域広域事務組合	十和田地域広域事務組合十和田粗大ごみ処理施設	粗大ごみ, 不燃ごみ, 資源ごみ	併用	40	平成9
	北部上北広域事務組合	クリーン・ペア・はまなす	粗大ごみ	併用	10	平成10
三八	三戸地区環境整備事務組合	三戸地区粗大ごみ処理施設	粗大ごみ, 不燃ごみ	破砕	20	平成6

表 2-1-12 資源ごみ等の資源化等を行う施設の設置状況

地域	地方公共団体名	施設名称	施設区分	処理対象廃棄物	処理内容	処理能力 (t/日)	使用開始 年度
東青	蓬田村	蓬田村ホタテ養殖残渣処理施設	ごみ堆肥化施設	その他	選別, 堆肥化	26	平成27
中弘南黒	弘前地区環境整備事務組合	弘前地区環境整備センター	リサイクルプラザ	紙類, 金属類, ガラス類, ペットボトル, 不燃ごみ, 粗大ごみ	選別, 圧縮・梱包	93	平成15
西北五	五所川原市	五所川原市プラスチック類処理施設	容器包装リサイクル推進施設	プラスチック	選別	3	平成27
	西海岸衛生処理組合	資源化施設	ストックヤード	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, プラスチック, 不燃ごみ, 粗大ごみ	選別, 圧縮・梱包	13	平成13
下北	下北地域広域行政事務組合	アックス・グリーン	リサイクルプラザ	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, 不燃ごみ, 粗大ごみ, その他	選別, 圧縮・梱包	26	平成14
		クリーンセンターしもきた	リサイクルプラザ	金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, プラスチック, 剪定枝, 不燃ごみ, 粗大ごみ, その他	選別, 破砕	14	令和6
上十三	中部上北広域事業組合	中部上北清掃センター(不燃物処理場)	リサイクルプラザ	金属類, ガラス類, ペットボトル	圧縮・梱包	17	平成12
	北部上北広域事務組合	クリーン・ペア・はまなす	リサイクルプラザ	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, 粗大ごみ	選別, 圧縮・梱包	30	平成10
三八	八戸地域広域市町村圏事務組合	八戸リサイクルプラザ	リサイクルプラザ	紙類, 金属類, ガラス類, ペットボトル, 布類, 不燃ごみ, 粗大ごみ, その他	選別, 圧縮・梱包	171	平成12

表 2-1-13 最終処分場の設置状況（令和5年度末現在）

地域	地方公共団体名	施設名称	残余容量 (m ³)	埋立 場所	埋立開 始年度		浸出 水処 理施 設	しゃ 水工
東青	青森市	青森市一般廃棄物最終処分場	623,737	山間	昭和58	昭和58年4月1日	有り	有り
	平内町	平内町外の沢埋立地	10,522	平地	昭和55	昭和55年4月1日	有り	有り
	青森地域広域事務組合	今別地区一般廃棄物最終処分場	8,321	平地	平成2	平成2年4月1日	有り	有り
中弘南黒	弘前市	弘前市埋立処分場（第2次第2区画）	164,749	山間	平成30	平成30年4月1日	有り	有り
	黒石地区清掃施設組合	沖浦埋立処分地	21,979	山間	昭和55	昭和55年4月1日	有り	有り
西北五	五所川原市	五所川原市野里一般廃棄物最終処分場	11,834	山間	平成9	平成9年4月1日	有り	有り
		五所川原市市浦一般廃棄物最終処分場	1,220	平地	平成18	平成18年4月1日	有り	有り
		五所川原市金木第2一般廃棄物最終処分場	79,462	山間	令和2	令和2年4月1日	有り	有り
	つがる市	つがる市一般廃棄物最終処分場	31,696	平地	令和3	令和3年4月1日	有り	有り
	板柳町	板柳町一般廃棄物最終処分場	5,447	山間	平成6	平成6年4月1日	有り	有り
	鶴田町	鶴田町不燃物埋立処分場	4,083	山間	平成3	平成3年4月1日	有り	有り
	中泊町	中泊町中里一般廃棄物最終処分場	7,240	山間	平成8	平成8年4月1日	有り	有り
		中泊町小泊一般廃棄物最終処分場	1,378	山間	平成14	平成14年4月1日	有り	有り
		中泊町一般廃棄物最終処分場	23,854	山間	平成25	平成25年4月1日	有り	有り
	西海岸衛生処理組合	西海岸一般廃棄物最終処分場	20,696	山間	平成26	平成26年4月1日	有り	有り
下北	むつ市	むつ市一般廃棄物最終処分場	89,525	山間	平成4	平成4年4月1日	有り	有り
		むつ市大畑一般廃棄物最終処分場	12,600	山間	平成5	平成5年4月1日	有り	有り
	大間町	大間町一般廃棄物最終処分場	3,000	山間	平成8	平成8年4月1日	有り	有り
上十三	三沢市	三沢市一般廃棄物最終処分場	87,485	平地	平成14	平成14年4月1日	有り	有り
	野辺地町	野辺地町一般廃棄物最終処分場	80,925	山間	平成10	平成10年4月1日	有り	有り
	横浜町	横浜町一般廃棄物最終処分場	12,086	山間	平成14	平成14年4月1日	有り	有り
	六ヶ所村	六ヶ所村一般廃棄物最終処分場	65,352	山間	平成7	平成7年4月1日	有り	有り
	中部上北広域事業組合	中部上北最終処分場	1,573	山間	昭和63	昭和63年4月1日	有り	有り
	十和田地域広域事務組合	十和田地域広域事務組合五戸第二最終処分場	21,736	山間	平成6	平成6年4月1日	有り	有り
十和田地域広域事務組合十和田最終処分場		13,651	山間	昭和59	昭和59年4月1日	有り	有り	
三八	八戸市	八戸市一般廃棄物天狗沢最終処分場	7,811	山間	昭和56	昭和56年4月1日	有り	有り
		八戸市一般廃棄物最終処分場	116,552	山間	平成25	平成25年4月1日	有り	有り
	三戸地区環境整備事務組	三戸地区不燃物埋立最終処分場	15,770	山間	平成7	平成7年4月1日	有り	有り

注) 処分場の現状が「埋立終了」及び残余容量 0m³の施設は除く

最終処分場の令和4年度末の残余容量と令和5年度に最終処分された量から残余年数を次式により算出した。

$$\text{残余年数} = \frac{\text{当該年度末の残余容量(m}^3\text{)}}{\text{当該年度の最終処分量(t/年) / 埋立ごみ比重(0.8163t/m}^3\text{)}}$$

青森県全体の残余年数は約23年となり、地域別で見ると、下北地域が399年と最も長く、三八地域が約11年で最も短い。

なお、下北地域はガス化溶融施設の稼働に伴い、平成21年度以降最終処分量が激減したため、残余年数が長くなっている。

表 2-1-14 地域別残余年数

	残余容量		最終処分量		残余年数 (年)	
	(m ³)	(%)	(t)	(%)		
青森県全体	1,544,283	100.0	53,858	100.0	23.4	
地域別	東青	642,580	41.6	16,501	30.6	31.8
	中弘南黒	186,728	12.1	11,719	21.8	13.0
	西北五	186,910	12.1	7,292	13.5	20.9
	下北	105,124	6.8	215	0.4	399.1
	上十三	282,808	18.3	7,357	13.7	31.4
	三八	140,133	9.1	10,774	20.0	10.6

第8節 青森県循環型社会形成推進計画との比較

令和3年3月に策定された「第4次青森県循環型社会形成推進計画」では、表2-1-15に示す一般廃棄物の1人1日当たりの排出量、再生利用率、1人1日当たりの最終処分量について、それぞれ令和7年度の目標値が設定されており、この令和7年度の目標値と令和5年度の実績を比較すると、図2-1-20～図2-1-22のとおりである。

令和5年度実績でみると、全ての項目が令和7年度の目標値を達成していない。

表2-1-15 第4次青森県循環型社会形成推進計画における一般廃棄物処理の目標

- ① 令和7年度の1人1日当たりの排出量を生活系ごみ640g、事業系ごみ300g、計940gとする。
- ② 令和7年度の行政回収量に係るリサイクル率を17.0%とし、民間回収量をあわせた県全体の資源回収量から算出されるリサイクル率を34.0%にする。
- ③ 令和7年度の1人1日当たりの最終処分量を85gとする。

表2-1-16 目標値と現状値の比較

	現状値			目標値	
	H30年度	R5年度	削減率	R7年度	改善率
1人1日当たりの排出量 (g/人日)	1,002	967	3.5%	940	6.2%
生活系ごみ (g/人日)	680	652	4.1%	640	5.9%
事業系ごみ (g/人日)	322	315	2.2%	300	6.8%
排出量 (t/年)	473,715	427,952	9.7%	397,000	16.2%
リサイクル率(全体) (%)	29.6	--	--	34.0	4.4p
1人1日当たりの資源化量 (g/人日)	359	--	--	401	11.7%
資源化量 (t/年)	169,885	--	--	170,000	0.1%
リサイクル率(行政回収のみ) (%)	14.5	12.6	▲ 1.9p	17	2.5p
1人1日当たり資源化量 (g/人日)	145	123	▲ 14.0%	160	9.4%
資源化量 (t/年)	68,581	54,291	▲ 20.8%	68,000	▲ 0.8%
1人1日当たりの最終処分量 (g/人日)	114	117	▲ 2.2%	85	25.4%
最終処分量 (t/年)	53,721	51,565	4.0%	36,000	33.0%

注) 排出量＝計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量

資源化量＝直接資源化量＋中間処理後再生利用量＋集団回収量

リサイクル率＝資源化量／排出量×100

最終処分量＝直接最終処分量＋焼却残さ量＋焼却以外の中間処理施設からの残さ量

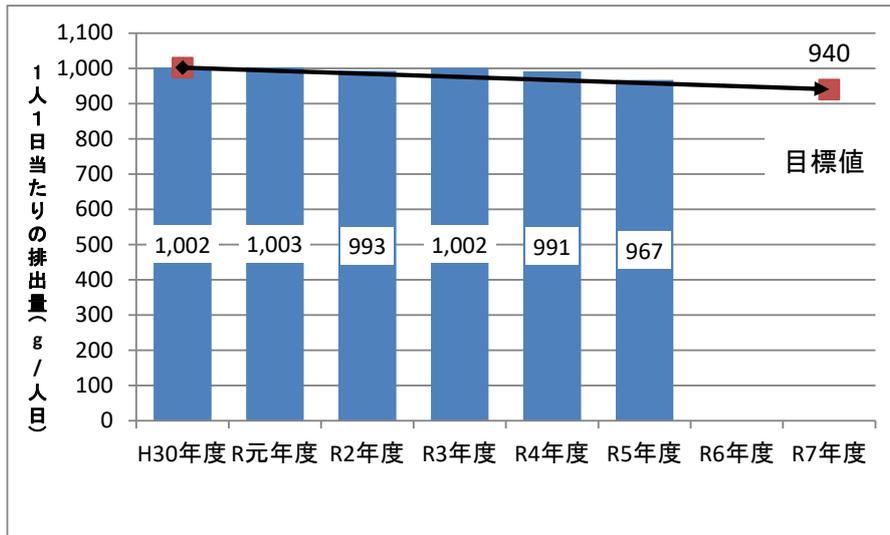


図 2-1-20 1人1日当たりの排出量の達成状況

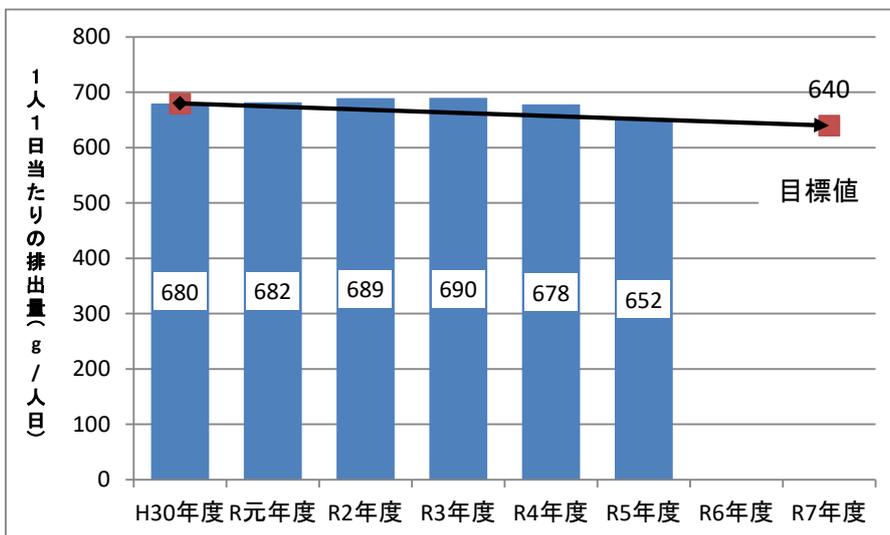


図 2-1-21 生活系ごみの1人1日当たりの排出量の達成状況

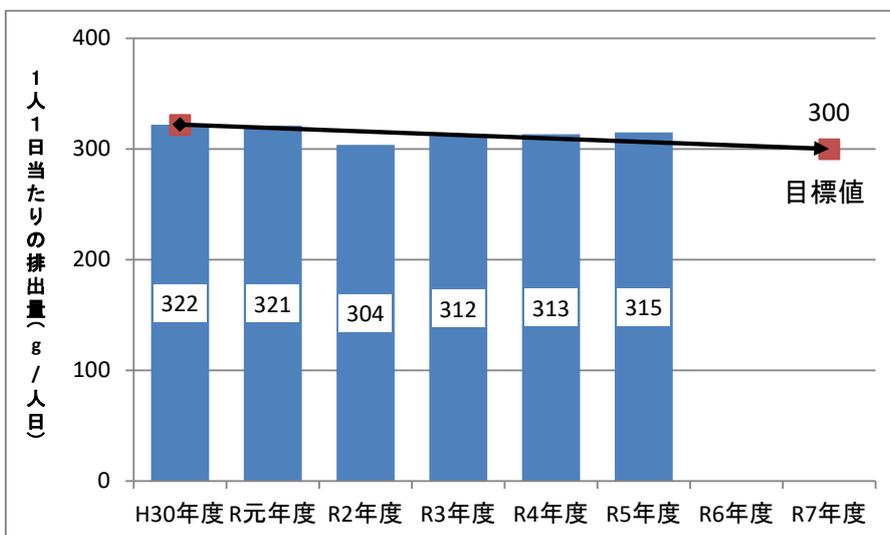


図 2-1-22 事業系ごみの1人1日当たりの排出量の達成状況

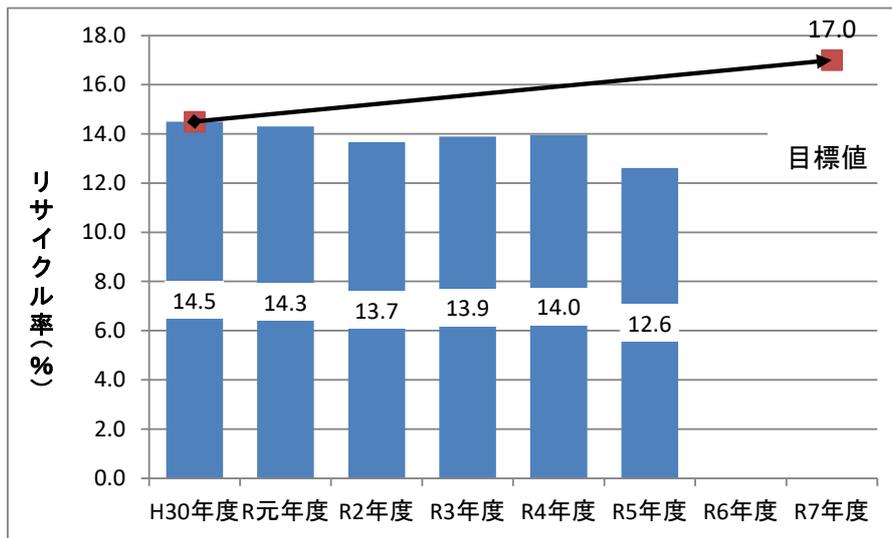


図 2-1-23 リサイクル率の達成状況

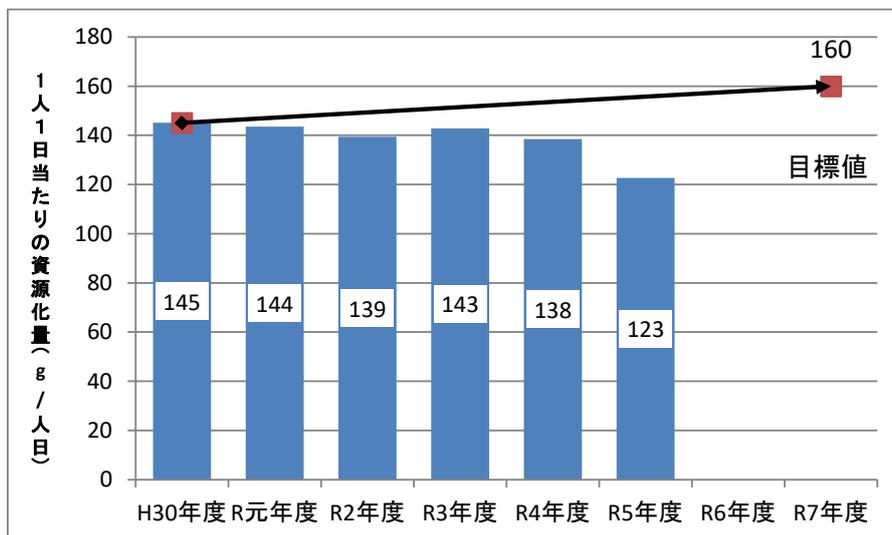


図 2-1-24 1人1日当たりの資源化量の達成状況

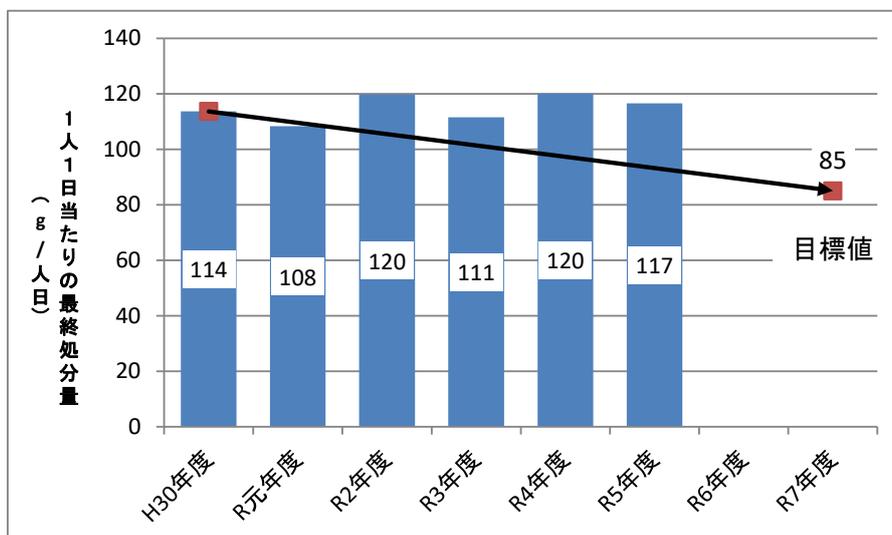


図 2-1-25 1人1日当たりの最終処分量の達成状況

第2章 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況

本県では令和5年度実績において、総人口121万人のうち88.8%が水洗化されており、そのうち、下水道人口が56.4%の68万人、浄化槽人口が25.6%の31万人となっている（表2-2-1参照）。

収集されたし尿（99千kl）及び浄化槽汚泥（299千kl）は、全量がし尿処理施設で処理され、1,232トンが資源化され、35トンが埋立処分されている。

令和5年度末現在におけるし尿処理施設の設置状況は、表2-2-4に示すとおり11施設で処理されている。

表2-2-1 水洗化人口等の内訳

非水洗化	計画収集人口	(人)	135,359	(11.2%)
	自家処理人口	(人)	0	(0.0%)
	小計	(人)	135,359	(11.2%)
水洗化	下水道人口	(人)	681,662	(56.4%)
	コミプラ人口	(人)	0	(0.0%)
	集落排水施設等人口	(人)	82,966	(6.9%)
	浄化槽人口	(人)	309,250	(25.6%)
	小計	(人)	1,073,878	(88.8%)
総計		(人)	1,209,237	(100.0%)

表2-2-2 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況

処理量		汲み取りし尿 (kl)	浄化槽汚泥 (kl)	合計 (kl)	構成比	処理残渣搬出量 (t)	資源化量 (t)
計画処理量	し尿処理施設	98,755	298,792	397,547	100.0%	10,105	1,232
	ごみ堆肥化施設	0	0	0	0.0%	0	0
	メタン化施設	0	0	0	0.0%	0	0
	下水道投入	0	0	0	0.0%	—	—
	農地還元	0	0	0	0.0%	—	—
	その他	0	0	0	0.0%	—	—
	小計	98,755	298,792	397,547	100.0%	—	—
自家処理量		0	0	0	—	—	—
合計		98,755	298,792	397,547	—	10,105	1,232

表 2-2-3 し尿処理施設の処理工程からの処理残渣の処理内訳

	処理量・処理向け 搬出量	残渣処分量 (埋立)
し尿処理施設内の焼却	34	14
し尿処理施設内の堆肥化・メタン発酵等	0	0
ごみ焼却施設	4,300	21
ごみ堆肥化施設	1,388	0
メタン化施設	0	0
下水道処理施設	0	—
農地還元等の再生利用	4,162	—
直接埋立	0	—
その他の搬出処理	241	—
合計	10,125	35

t/年

表 2-2-4 し尿処理施設の設置状況

地域	地方公共団体名	施設名	処理方式			処理能力 (kL/日)	使用開始 年度
			汚水処理	汚泥処理	資源化処理		
東青	青森地域広域事務組合	上磯地区クリーンセンター	高負荷	脱水		30	平成11
		あおひらクリーンセンター	標脱	脱水、焼却		202	平成12
中弘南黒	津軽広域連合	津軽広域クリーンセンター	下水投入	その他		144	平成27
西北五	西北五環境整備事務組合	中央クリーンセンター	高負荷、膜分離	脱水		162	平成23
	西海岸衛生処理組合	鱒ヶ沢し尿処理場	高負荷	脱水、その他		50	昭和60
下北	下北地域広域行政事務組合	むつ衛生センター	高負荷、膜分離	脱水		220	平成18
上十三	中部上北広域事業組合	中部上北衛生センター	高負荷	脱水		60	昭和58
	十和田地域広域事務組合	十和田地域広域事務組合十和田下水一次処理センター	下水投入	その他		91	令和3
三八	三戸地区環境整備事務組合	三戸地区衛生センター	高負荷	脱水		60	昭和62
	八戸地域広域市町村圏事務組合	八戸環境クリーンセンター第2処理場	標脱	脱水	堆肥化	130	平成5
		八戸環境クリーンセンター第1処理場	浄化槽専用	脱水	堆肥化	180	平成元

第3章 一般廃棄物の将来予測

第1節 将来予測の方法

一般廃棄物の将来予測については、既存資料及び一般廃棄物処理事業実態調査結果に基づいて将来予測を行った。

排出量の将来予測方法

① 総人口の将来予測

将来推計人口については、「国立社会保障・人口問題研究所」における「日本の地域別将来推計人口（（令和5）2023年4月推計）」を基に予測した。令和12年度の総人口は107万7千人、令和17年度の総人口は99万6千人となる。

	令和2年度	令和5年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度
予測値（人口問題研究所）（千人）			1,157	1,077	996
一般廃棄物実態調査（千人）	1,263	1,209			
令和5年に対する減少率			-4.3%	-10.9%	-17.6%

② 将来予測

市町村別に以下の3ケースで予測した。

ケース1：令和5年度の1人1日当たりのごみ排出量と①で予測した人口から算出。現在の処理処分が今後も行われると仮定し、令和5年度の処理処分率や再生利用率を令和7・12・17年度に用いた。

ケース2：令和5年度の1人1日当たりのごみ排出量と①で予測した人口から算出。さらに、将来的に容器包装プラスチック及び製品プラスチックの分別・回収体制が変更されることを考慮し、各プラスチック排出量を推計し、処理処分率・再生利用率を算出した。なお、令和7年度は令和5年度の処理処分が行われると仮定し、令和5年度の処理処分率や再生利用率を用いた。

ケース3：令和元年度から令和5年度までの1人1日当たりのごみ排出量から、回帰式により将来の1人1日当たりのごみ排出量を予測し、①で予測した人口に乗じて算出。さらに、将来的に容器包装プラスチック及び製品プラスチックの分別・回収体制が変更となることを考慮し、各プラスチック排出量を推計し、処理処分率・再生利用率を算出した。なお、令和7年度は令和5年度の処理処分が行われると仮定し、令和5年度の処理処分率や再生利用率を用いた。

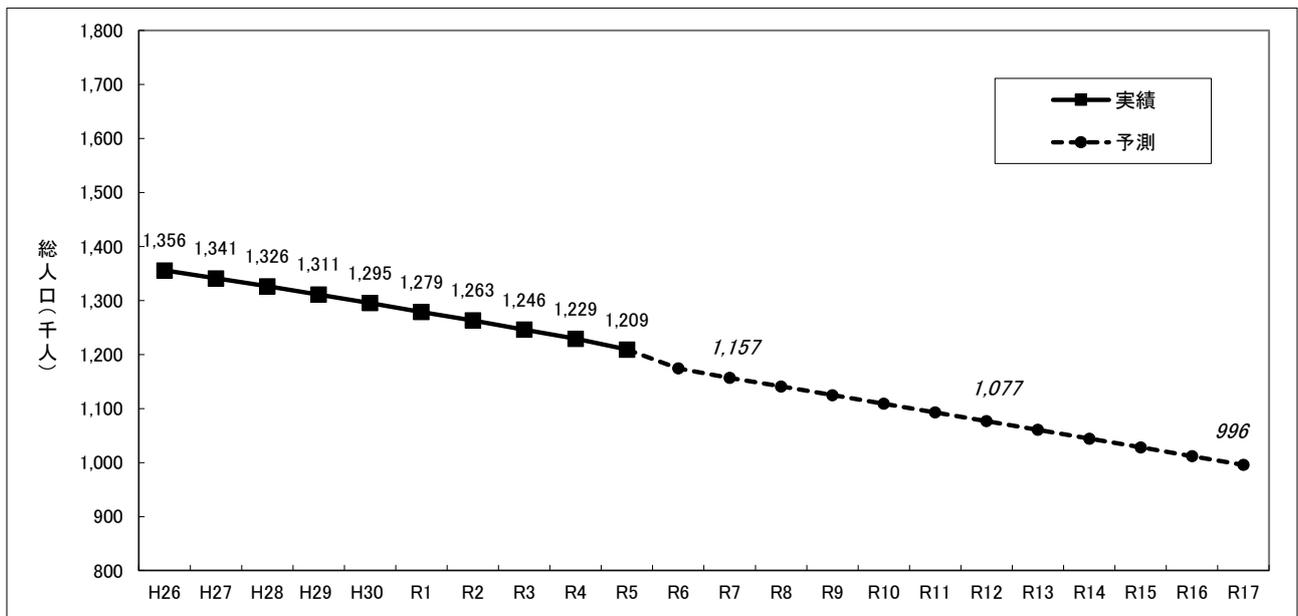


図 2-3-1 総人口の予測

第2節 将来予測結果

ケース1では、1人1日当たりのごみ排出量と処理処分率・再生利用率が令和5年度と同様に推移した場合、ケース2ではケース1に加え、プラスチック分別体制の変更を考慮した場合を想定した。ケース3では、1人1日当たりの1人1日当たりのごみ排出量が減少もしくは令和5年度と同様に維持することに加え、プラスチック分別体制の変更を考慮した場合を想定した。

ケース3では、令和5年度実績と比較して、県全体の総資源化率は0.6ポイント増加し、県全体の最終処分率は同率、減量化率は0.6ポイント減少すると予測される。

表2-3-1 ケース1：1人1日当たりのごみ排出量が令和5年度と同じで推移する場合

	実績	予測		
	令和5年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度
人口(千人)	1,209	1,157	1,077	996
原単位(g/人・日)①	967	967	967	967
総排出量(千t/年)②	428	408	380	351
総資源化量(千t/年)	54(12.7%)	52(12.7%)	48(12.7%)	45(12.7%)
最終処分量(千t/年)	52(12.0%)	49(12.0%)	46(12.0%)	42(12.0%)
減量化量(千t/年)	322(75.3%)	307(75.3%)	286(75.3%)	265(75.3%)

① (収集ごみ+直接搬入ごみ+集団回収量)から算出したもの

② 総排出量=収集ごみ+直接搬入ごみ+自家処理量+集団回収量

()内は、総排出量に対する割合を示す

表2-3-2 ケース2：1人1日当たりのごみ排出量が令和5年度と同様に推移し、プラスチック分別の実施による回収量を考慮した場合

	実績	予測		
	令和5年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度
人口(千人)	1,209	1,157	1,077	996
原単位(g/人・日)①	967	967	967	967
総排出量(千t/年)②	428	408	380	351
総資源化量(千t/年)	54(12.7%)	52(12.6%)	50(13.2%)	47(13.3%)
最終処分量(千t/年)	52(12.0%)	49(12.1%)	46(12.0%)	42(12.0%)
減量化量(千t/年)	322(75.3%)	307(75.3%)	285(74.8%)	263(74.7%)

① (収集ごみ+直接搬入ごみ+集団回収量)から算出したもの

② 総排出量=収集ごみ+直接搬入ごみ+自家処理量+集団回収量

()内は、総排出量に対する割合を示す

表 2-3-3 ケース 3：1人1日当たりのごみ排出量が減少（もしくは令和5年度を維持）し、プラスチック分別の実施による回収量を考慮した場合

	実績	予測		
	令和5年度	令和7年度	令和12年度	令和17年度
人口（千人）	1,209	1,157	1,077	996
原単位（g/人・日）①	967	958	938	924
総排出量（千t/年）②	428	404	368	334
総資源化量（千t/年）	54（12.7%）	51（12.6%）	49（13.2%）	45（13.3%）
最終処分量（千t/年）	52（12.0%）	49（12.1%）	44（12.0%）	40（12.0%）
減量化量（千t/年）	322（75.3%）	305（75.3%）	276（74.8%）	251（74.7%）

①（収集ごみ+直接搬入ごみ+集団回収量）から算出したもの
 ② 総排出量=収集ごみ+直接搬入ごみ+自家処理量+集団回収量
 （ ）内は、総排出量に対する割合を示す

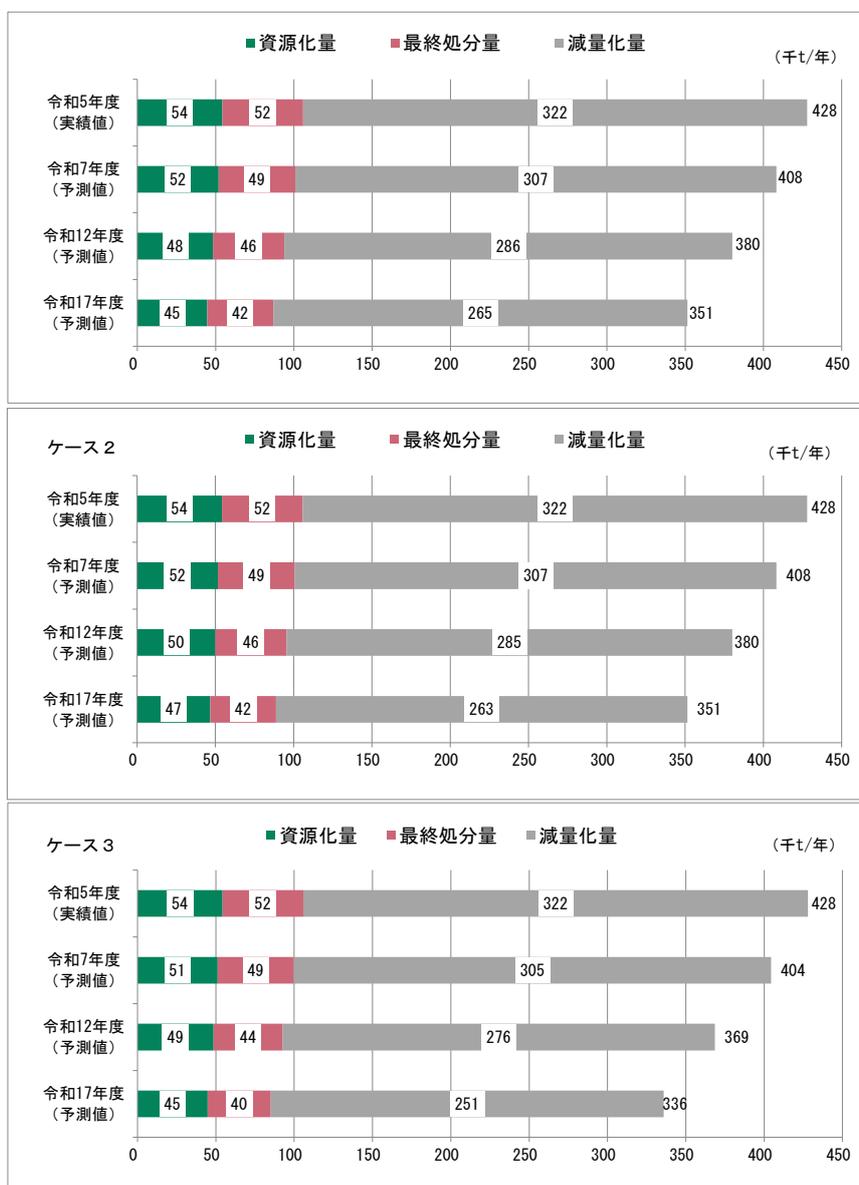


図 2-3-2 将来予測結果（上からケース1・2・3）

第1章 調査の概要

第1節 調査に関する基本的事項

1. 調査対象期間

令和5年4月1日から令和6年3月31日までの1年間

2. 調査対象廃棄物

調査対象廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び同法施行令に定める表3-1-1及び表3-1-2の産業廃棄物とした。

なお、これらの産業廃棄物のうち、汚泥、廃油、廃プラスチック類、がれき類については、廃棄物の性状に応じて種類をさらに区分した。

表3-1-1 産業廃棄物の区分

	調査対象廃棄物	細区分化の例等
1	燃え殻	
2	汚泥	有機性汚泥、無機性汚泥
3	廃油	一般廃油、廃溶剤、その他
4	廃酸	
5	廃アルカリ	
6	廃プラスチック類	廃プラスチック、廃タイヤ
7	紙くず	
8	木くず	
9	繊維くず	
10	動植物性残さ	
11	動物系固形不要物	
12	ゴムくず	
13	金属くず	
14	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	※本報告書における図表では、「ガラス・コンクリート・陶磁器くず」と略した
15	鉱さい	
16	がれき類	コンクリート片、廃アスファルト、その他
17	動物のふん尿	
18	動物の死体	
19	ばいじん	
20	処分するために処理したもの	

表 3-1-2 特別管理産業廃棄物の区分

	調査対象廃棄物	細区分化の例
1	廃油	揮発油類、灯油類、軽油類
2	廃酸	PH が 2.0 以下の廃酸
3	廃アルカリ	PH が 12.5 以上の廃アルカリ
4	感染性廃棄物	
5	廃石綿等	
6	特定有害廃棄物	

また、次の有償物、廃棄物等については、それぞれ記載のとおり取り扱うこととした。

- (1) 法令上廃棄物とならない有償物も今後の社会状況の変化によっては産業廃棄物となる可能性があるため、今回の調査対象に含めた。
- (2) 紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ及び動物系固形不要物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で、産業廃棄物となる業種が指定されている。このため、指定された業種以外の事業所から発生した紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ及び動物系固形不要物については、原則として事業系一般廃棄物とし、調査対象から除外した。
ただし、廃棄物処理法施行令の一部改正により、貨物の流通のために使用したパレットに係る木くずは、平成 20 年 4 月から産業廃棄物として取り扱われることになったため、パレットに係る木くずはすべての業種で産業廃棄物として集計した。
- (3) 酸性又はアルカリ性の排水であって、これを公共用水域へ放流することを目的として事業所で中和処理を行っている場合には、中和処理後に生じた汚泥（沈でん物）を対象とし、脱水前の量を発生量とした。
- (4) 自社で廃棄物を焼却処理した後に発生した燃え殻は、焼却処理前の廃棄物をこの発生量とした。

3. 調査対象業種

調査対象業種は、日本標準産業分類（[令和 5 年 7 月改訂] 総務省）に記載された分類を基本に、産業廃棄物の排出量等を勘案し、表 3-1-3 の業種とした。

なお、本報告書では、業種の名称を一部省略して用いた。

表 3-1-3 調査対象業種（その 1）

日本標準産業分類	略 称
農業，林業 農業 林業	農業・林業 農業 林業
漁業	漁業
鉱業，採石業，砂利採取業	鉱業
建設業	建設業
製造業 食料品製造業 飲料・たばこ・飼料製造業 繊維工業 木材・木製品製造業（家具を除く） 家具・装備品製造業 パルプ・紙・紙加工品製造業 印刷・同関連業 化学工業 石油製品・石炭製品製造業 プラスチック製品製造業 ゴム製品製造業 なめし革・同製品・毛皮製造業 窯業・土石製品製造業 鉄鋼業 非鉄金属製造業 金属製品製造業 はん用機械器具製造業 生産用機械器具製造業 業務用機械器具製造業 電子部品・デバイス・電子回路製造業 電気機械器具製造業 情報通信機械器具製造業 輸送用機械器具製造業 その他の製造業	製造業 食料品 飲料・飼料 繊維 木材 家具 パルプ・紙 印刷 化学 石油・石炭 プラスチック ゴム 皮革 窯業・土石 鉄鋼 非鉄金属 金属 はん用機器 生産用機器 業務用機器 電子部品 電気機器 情報通信機器 輸送機器 その他
電気・ガス・熱供給・水道業 電気業 上水道業 下水道業	電気・水道業 電気業 上水道業 下水道業
情報通信業 新聞業 出版業	情報通信業 新聞業 出版業
運輸業，郵便業 鉄道業 道路旅客運送業 道路貨物運送業	運輸業 鉄道業 道路旅客運送業 道路貨物運送業
卸売業，小売業 自動車小売業 燃料小売業	卸・小売業 自動車小売業 燃料小売業

表 3-1-3 調査対象業種（その 2）

日本標準産業分類	略 称
不動産業，物品賃貸業 物品賃貸業	物品賃貸業 物品賃貸業
学術研究，専門・技術サービス業 写真業	学術研究・専門サービス業 写真業
生活関連サービス業，娯楽業 洗濯業	生活関連サービス業 洗濯業
医療，福祉 病院 一般診療所	医療・福祉 病院 一般診療所
サービス業（他に分類されないもの） 自動車整備業 と畜場	サービス業 自動車整備業 と畜場

4. 調査対象地域

本調査では、青森県内全域を調査対象とし、次の構成市町村により 6 地域とした。

表 3-1-4 地域区分

地域名	構成市町村
東青地域	青森市、平内町、今別町、蓬田村、外ヶ浜町
中弘南黒地域	弘前市、黒石市、平川市、西目屋村、藤崎町、大鰐町、田舎館村
西北五地域	五所川原市、つがる市、鱒ヶ沢町、深浦町、板柳町、鶴田町、中泊町
下北地域	むつ市、大間町、東通村、風間浦村、佐井村
上十三地域	十和田市、三沢市、野辺地町、七戸町、六戸町、横浜町、東北町、六ヶ所村、おいらせ町
三八地域	八戸市、三戸町、五戸町、田子町、南部町、階上町、新郷村

5. 発生量及び処理状況の流れ図

調査の集計結果は、図 3-1-1 の発生量及び処理状況の流れ図に示した項目により、取りまとめた。

なお、図 3-1-1 における各項目の用語の定義は、表 3-1-5 のとおりである。

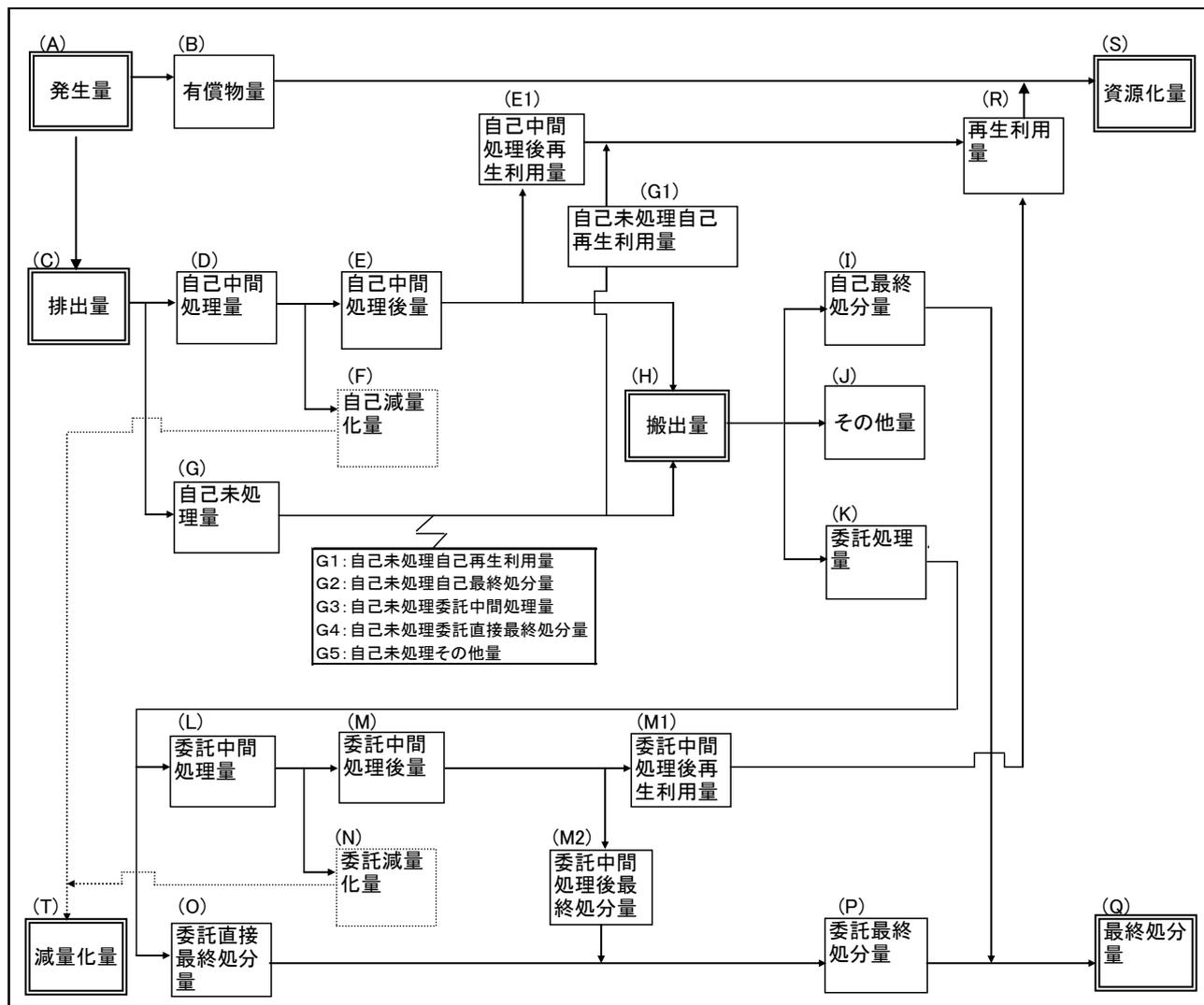


図 3-1-1 発生量及び処理状況の流れ図

表 3-1-5 発生量及び処理状況の流れ図の項目に関する用語の定義

項 目	定 義
(A)発生量	事業場内等で生じた産業廃棄物量及び有償物量。
(B)有償物量	(A)の発生量のうち、中間処理されることなく、他者に有償で売却した量。(他者に有償売却できるものを自己利用した場合を含む)
(C)排出量	(A)の発生量のうち、(B)の有償物量を除いた量。
(D)自己中間処理量	(C)の排出量のうち、自ら中間処理した廃棄物量で処理前の量。
(G)自己未処理量	(C)の排出量のうち、自己中間処理されなかった量。
(G1)自己未処理自己再生利用量	(G)の自己未処理量のうち、他者に有償売却できないものを自ら利用した量。
(G2)自己未処理自己最終処分量	(I)の自己最終処分量のうち、自己未処理で自己最終処分された量。
(G3)自己未処理委託中間処理量	(L)の委託中間処理量のうち、自己未処理で委託中間処理された量。
(G4)自己未処理委託直接最終処分量	(O)の委託直接最終処分量のうち、自己未処理で委託直接最終処分された量。
(G5)自己未処理その他量	(J)のその他量のうち、自己未処理でその他となった量。
(E)自己中間処理後量	(D)で中間処理された後の廃棄物量。
(E1)自己中間処理後再生利用量	(E)の自己中間処理後量のうち、自ら利用し又は他者に有償で売却した量。
(F)自己減量化量	(D)の自己中間処理量から(E)の自己中間処理後量を差し引いた量。
(H)搬出量	(I)の自己最終処分量、(J)のその他、(K)の委託処理量の合計。
(I)自己最終処分量	自己の埋立地に処分した量。
(J)その他量	保管されている量、又は、それ以外の量。
(K)委託処理量	中間処理及び最終処分を委託した量。
(L)委託中間処理量	(K)の委託処理量のうち、処理業者等で中間処理された量。
(O)委託直接最終処分量	(K)の委託処理量のうち、処理業者等で中間処理されることなく最終処分された量。
(M)委託中間処理後量	(L)で中間処理された後の廃棄物量。
(N)委託減量化量	(L)の委託中間処理量から(M)の委託中間処理後量を差し引いた量。
(M1)委託中間処理後再生利用量	(M)の委託中間処理後量のうち、処理業者等で自ら利用し又は他者に有償で売却した量。
(M2)委託中間処理後最終処分量	(M)の委託中間処理後量のうち、最終処分された量。
(P)委託最終処分量	処理業者等で最終処分された量。
(Q)最終処分量	排出事業者と処理業者等の最終処分量の合計。
(R)再生利用量	排出事業者又は、処理業者等で再生利用された量。
(S)資源化量	(B)の有償物量と(R)の再生利用量の合計。
(T)減量化量	排出事業者又は、処理業者等の中間処理により減量された量。

第2節 調査の方法

1. 調査方法の概要

調査は、郵送によるアンケート調査を基本として行い、回答を得た産業廃棄物の発生量及び処理状況に関する内容と産業廃棄物の発生量を説明する事業活動量指標（製造品出荷額等）を基に、県内の産業廃棄物の発生量等を推定した。

- 農業においては資料調査とした。動物のふん尿と農業廃プラスチックについては既存資料より推計した。動物の死体については前回調査結果を用いた。
- 水道業においては全数調査とし、浄水場、下水処理場の全施設に対してアンケート調査を実施し、回答を得た。
- 上記以外の業種については、標本調査とし、業種別、従業者規模別等にアンケート調査の対象事業所を抽出した。

2. 標本調査について

標本調査は、郵便配布、郵便回収によるアンケート調査を実施した。

回答を得た産業廃棄物の発生量及び処理状況に関する内容と産業廃棄物の発生量を説明する活動量指標（製造品出荷額等）を基に、県内の産業廃棄物の排出量等を推定した。

(1) 標本抽出方法

標本調査の抽出は、令和3年経済センサス活動調査を基に、業種別、従業者規模別等に事業所を層別し、これらの各層ごとに実施した。

表 3-1-6 標本抽出方法

業種	抽出方法等
林業	○従業者 30 人以上：全数 ○従業者 30 人未満：無作為
漁業	
鉱業	
建設業	○資本金 3,000 万円以上：全数 ○資本金 3,000 万円未満：無作為
製造業	○従業者 30 人以上：全数 ○従業者 30 人未満：無作為
電気・水道業	○従業者 30 人以上：全数 ○従業者 30 人未満：無作為 ○浄水場・下水処理場は全数（施設名簿より抽出）
情報通信業	○従業者 100 人以上：全数 ○従業者 100 人未満：無作為
運輸業	
卸・小売業	
物品貸業	
学術研究・専門サービス業	
生活関連サービス業	
サービス業	

(2) アンケート調査項目

アンケート調査の項目は、活動量指標（製造品出荷額等）と廃棄物の発生量及び処理状況に関するものとし、調査票の形式は、各業種の発生廃棄物や処理状況の特性を考慮して、次の4種類の調査票を作成した。

- 建設業
- 運輸業、卸・小売業、サービス業のうち自動車等の整備を行う業種
- 医療機関
- 製造業等（上記以外の業種）

各調査票の調査項目の詳細は、実態調査報告書（参考資料編）の巻末にある調査票のとおりである。

(3) 発生原単位の算出と調査対象全体の発生量の推定方法

1) 発生原単位の算出

発生原単位は、アンケート調査等によって得られた標本の業種別、種類別の集計産業廃棄物量と、業種別の集計活動量指標から、図 3-1-2 の A 式により活動量指標単位当たりの産業廃棄物発生量（発生原単位）を算出した。

2) 調査対象全体の排出量の推定方法

1) で算出された発生原単位と、業種別の調査対象全体（母集団）における調査当該年度の活動量指標を用いて、図 3-1-2 の B 式によって調査対象全体の産業廃棄物の発生量を推定した。

①発生原単位の算出

$$A \text{ 式 } \quad \alpha = W / O$$

α : 産業廃棄物の発生原単位
 W : 標本に基づく集計産業廃棄物発生量
 O : 標本に基づく集計活動量指標

②調査対象全体の発生量の推定方法

$$B \text{ 式 } \quad w' = \alpha \times O'$$

w' : 調査当該年度の推定産業廃棄物発生量
 O' : 調査当該年度の母集団の活動量指標

図 3-1-2 発生原単位の算出と発生量の推定計算の概念図

3) 活動量指標

本調査で推計に用いた活動量指標及び原単位の区分は、次のとおりである。

表 3-1-7 推計の区分と活動量指標

業種	活動量指標	出典
林業	従業者数	経済センサス活動調査（総務省統計局）
漁業		
鉱業		
建設業	元請完成工事高	建設工事施工統計調査報告（国土交通省総合政策局）
製造業	製造品出荷額等	経済構造実態調査＜製造業事業所調査＞ （経済産業省大臣官房調査統計グループ）
情報通信業	従業者数	経済センサス活動調査（総務省統計局）
運輸業		
卸・小売業		
物品賃貸業		
学術研究・ 専門サービス業		
生活関連サービス業		
医療・福祉		
病院	病床数	医療施設（静態・動態）調査・病院報告の概況 （厚生労働省政策統括官付参事官付保健統計室）
一般診療所	従業者数	経済センサス活動調査（総務省統計局）
サービス業	従業者数	経済センサス活動調査（総務省統計局）

※水道業は全数調査のため推定していない

第3節 調査結果の利用上の留意事項

1. 産業廃棄物の種類の区分

本報告書では、産業廃棄物の種類を3段階で設定した。

1段階	発生時点の種類
2段階	排出事業者の中間処理により変化した処理後の種類 例；木くず→（焼却）→〔燃え殻〕 注）1段階時点の種類と事業者の中間処理方法を用いて推定した。
3段階	委託中間処理により変化した処理後の種類 注）2段階時点の種類と委託中間処理方法を用いて推定した。

中間処理により廃棄物の種類が変化する場合がある。この場合において、中間処理後の変化した廃棄物の種類で記載した場合には「種類別：変換」と記載し、変化する前（発生時）の廃棄物の種類で記載した場合には「種類別：無変換」と表現した。

2. 建設業の地域別発生量等の推計方法

建設業は他の業種と違い、事業所のある場所が廃棄物の発生場所ではなく、工事現場が廃棄物の発生場所となっている。本調査では、建設業の各地域別の量を算出するため、建設業の全体量を地域別の人口数の割合で按分して算出した。

3. 単位と数値に関する処理

（1）単位に関する表示

本報告書の調査結果表においては、すべて1年間の量であることを示すため、図表の単位は「千t/年」で表示しているが、文章中においては、原則として「千トン」で記述している。

（2）数値の処理

本報告書に記載されている千トン表示及び構成比（%）の数値は、四捨五入しているために、総数と個々の合計とは一致しないものがある。なお、表中の空欄は、1トン以上の該当値がなかったもの、「0」表示は、500t/年未満であることを示している。

4. 特別管理産業廃棄物について

本報告書は、特別管理産業廃棄物を含めた結果を産業廃棄物として記載している（例：引火性廃油→廃油に含む、特定有害廃酸→廃酸に含む）。ただし感染性廃棄物については、該当する産業廃棄物の種類がないため、「その他の産業廃棄物」に含めて集計した。

第4節 標本抽出・回収結果

青森県内に所在する総事業所数 56,926 件（令和3年経済センサス-活動調査）のうち、アンケート調査の対象となったのは 14,485 事業所である。

このうち、業種特性、規模別特性等を考慮し、設定された業種別、従業者規模別の抽出率を基に、2,063 事業所（抽出率 14.2%）を抽出し、アンケート調査を実施した。

回収された調査票は、1,338 事業所（回収率 64.9%）であり、このうち、廃業及び休業等の理由により無効となった調査票を除いた有効調査票は、1,284 事業所であった。

標本抽出・回収結果	
総事業所数	: 56,926 事業所
調査対象事業所数	: 14,485 事業所
アンケート送付事業所数	: 2,063 事業所
回答数	: 1,338 事業所
回収率	: 64.9 %
有効回答数	: 1,284 事業所

標本抽出及び回収結果は、表 3-1-8 のとおりであり、表中の項目の説明は次のとおりである。

- A 調査対象事業所数 : アンケート調査の対象とした業種の県内全体の事業所数
- B 抽出事業所数 : 調査対象事業所よりアンケート調査の対象として抽出した事業所数
- C 抽出数 : $B \div A \times 100$
- D 回収事業所数 : アンケート調査票を送付し調査票が回収（返送）された事業所数
- E 回収率 : $D \div B \times 100$
- F 有効調査票数 : 事業所の廃業及び休業、又は建設業において「県内元請工事の実績無し」等の理由により無効となった調査票を除いた数
- G 集計活動量指標値 : 有効調査票より入力した各業種の活動量指標値（従業者数、元請完成工事高、製造品出荷額等）の集計値
- H 母集団の活動量指標値 : 各業種の活動量指標値の県全体値（母集団値）
- I 指標カバー率 : 県全体（母集団）の活動量指標値に対する有効調査票による集計活動量指標値の割合 $G \div H \times 100$
- J 集計廃棄物発生量 : 有効調査票より入力した各業種の廃棄物の発生量の集計値
- K 推定廃棄物発生量 : 各業種の廃棄物の発生量の推定値
- L 捕捉率 : 推定した廃棄物量に対する集計廃棄物計量の割合 $J \div K \times 100$

表 3-1-8 標本抽出・回収結果

	(A) 調査対象 事業所数	(B) 抽出事業 所数	(C) 抽出率 (B)÷(A)	(D) 回収事業 所数	(E) 回収率 (D)÷(B)	(F) 有効調査 票数	(G) 集計活動 量指標値	(H) 母集団の 活動量指 標値	(I) 指標力 バー率 (G)÷(H)	(J) 集計廃棄 物発生量 <千t>	(K) 推定廃棄 物発生量 <千t>	(L) 捕捉率 (J)÷(K)
合計	14,485	2,063	14.2%	1,338	64.9%	1,284	--	--	--	2,604	3,095	84.1%
農業・林業	168	19	11.3%	15	78.9%	15	488	1,698	28.7%	7	7	99.9%
農業	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7	7	100.0%
林業	168	19	11.3%	15	78.9%	15	488	1,698	28.7%	0	0	29.8%
漁業	98	23	23.5%	16	69.6%	16	465	1,072	43.4%	0	0	43.2%
漁業	75	12	16.0%	9	75.0%	9	358	868	41.2%	0	0	40.9%
水産養殖業	23	11	47.8%	7	63.6%	7	107	204	52.5%	0	0	52.6%
鉱業	23	19	82.6%	12	63.2%	9	111	220	50.5%	0	0	50.0%
建設業	5,642	604	10.7%	434	71.9%	423	50,055	100,926	49.6%	699	1,068	65.4%
製造業	2,695	691	25.6%	414	59.9%	399	99,069	177,907	55.7%	1,146	1,256	91.2%
食料品	668	194	29.0%	99	51.0%	95	21,316	43,508	49.0%	115	157	73.0%
飲料・飼料	108	25	23.1%	18	72.0%	17	3,948	16,165	24.4%	9	19	47.3%
繊維	203	57	28.1%	26	45.6%	22	429	1,598	26.9%	0	0	29.7%
木材	132	20	15.2%	7	35.0%	7	691	3,600	19.2%	32	44	71.8%
家具	167	10	6.0%	3	30.0%	3	92	293	31.4%	0	0	31.5%
パルプ・紙	44	17	38.6%	10	58.8%	10	7,646	9,416	81.2%	457	459	99.5%
印刷	166	29	17.5%	15	51.7%	15	738	1,762	41.9%	0	1	61.4%
化学	28	13	46.4%	10	76.9%	10	2,798	4,408	63.5%	11	15	71.9%
石油・石炭	31	13	41.9%	11	84.6%	10	361	1,070	33.8%	0	0	46.7%
プラスチック	39	14	35.9%	5	35.7%	5	359	1,877	19.1%	0	1	19.1%
ゴム	10	7	70.0%	6	85.7%	6	176	184	96.1%	0	0	97.4%
皮革	1	1	100.0%	1	100.0%	0	--	--	--	--	--	--
窯業・土石	141	37	26.2%	32	86.5%	32	2,461	5,128	48.0%	45	75	60.7%
鉄鋼	46	14	30.4%	4	28.6%	4	3,863	11,138	34.7%	362	362	100.0%
非鉄金属	31	16	51.6%	12	75.0%	12	19,719	23,105	85.3%	96	96	99.9%
金属	249	46	18.5%	30	65.2%	30	2,960	5,446	54.4%	2	4	55.8%
はん用機器	42	14	33.3%	9	64.3%	9	310	536	57.9%	0	0	58.0%
生産用機器	94	23	24.5%	11	47.8%	11	473	3,029	15.6%	3	4	74.7%
業務用機器	48	26	54.2%	21	80.8%	20	5,827	11,499	50.7%	1	3	52.3%
電子部品	83	52	62.7%	39	75.0%	38	15,827	20,954	75.5%	5	6	75.8%
電気機器	59	26	44.1%	20	76.9%	20	4,947	8,237	60.1%	2	3	63.3%
情報通信機器	7	5	71.4%	4	80.0%	4	173	253	68.5%	0	0	74.7%
輸送機器	87	17	19.5%	11	64.7%	9	3,766	3,889	96.9%	4	4	96.9%
その他	211	15	7.1%	10	66.7%	10	186	813	22.8%	1	2	75.2%
電気・水道業	172	113	65.7%	108	95.6%	105	473	535	88.4%	741	741	100.0%
電気業	80	21	26.3%	16	76.2%	13	473	535	88.4%	17	17	97.9%
上水道業	47	47	100.0%	47	100.0%	47	--	--	--	80	80	100.0%
下水道業	45	45	100.0%	45	100.0%	45	--	--	--	644	644	100.0%
情報通信業	41	20	48.8%	10	50.0%	9	112	631	17.7%	0	0	18.3%
新聞業	22	10	45.5%	4	40.0%	4	100	556	18.0%	0	0	18.3%
出版業	19	10	52.6%	6	60.0%	5	12	75	16.0%	--	--	--
運輸業	1,119	178	15.9%	92	51.7%	85	6,060	24,371	24.9%	1	2	36.5%
鉄道業	70	20	28.6%	14	70.0%	13	621	1,283	48.4%	0	0	48.2%
道路旅客運送業	255	45	17.6%	26	57.8%	23	1,771	5,833	30.4%	0	1	56.9%
道路貨物運送業	794	113	14.2%	52	46.0%	49	3,668	17,255	21.3%	0	1	24.3%
卸・小売業	1,872	140	7.5%	78	55.7%	75	1,689	12,063	14.0%	1	7	16.4%
自動車小売業	979	71	7.3%	35	49.3%	35	862	6,813	12.7%	1	6	15.0%
燃料小売業	893	69	7.7%	43	62.3%	40	827	5,250	15.8%	0	1	23.3%
物品賃貸業	332	26	7.8%	13	50.0%	11	228	2,129	10.7%	1	1	67.4%
学術研究・専門サービス業	124	17	13.7%	8	47.1%	7	59	421	14.0%	--	--	--
写真業	124	17	13.7%	8	47.1%	7	59	421	14.0%	--	--	--
生活関連サービス業	545	30	5.5%	17	56.7%	12	360	2,860	12.6%	0	0	55.6%
洗濯業	545	30	5.5%	17	56.7%	12	360	2,860	12.6%	0	0	55.6%
医療・福祉	734	134	18.3%	89	66.4%	87	--	--	--	6	7	81.5%
病院	95	72	75.8%	52	72.2%	51	11,119	16,069	69.2%	6	6	89.9%
一般診療所	639	62	9.7%	37	59.7%	36	1,715	8,817	19.5%	0	1	23.9%
サービス業	920	49	5.3%	32	65.3%	31	763	3,888	19.6%	3	6	51.3%
自動車整備業	918	47	5.1%	30	63.8%	30	693	3,818	18.2%	1	4	19.6%
と畜場	2	2	100.0%	2	100.0%	1	70	70	100.0%	2	2	100.0%

(活動量指標の内容) 建設業：元請完成工事高等(千万円) 製造業：製造品出荷額(千万円) 病院：病床数(床) その他の業種：従業者数(人)

第2章 調査結果

第1節 発生・排出の総量

1. 発生量の総量

令和5年度における本県の産業廃棄物発生量は5,290千トンとなっている。

種類別にみると、動物のふん尿が2,131千トン（発生量の40.3%）で最も多く、次いで、汚泥が1,383千トン（同26.1%）、がれき類が906千トン（同17.1%）、鉱さいが444千トン（同8.4%）等となっている。

業種別にみると、農業・林業が2,138千トン（発生量の40.4%）で最も多く、次いで、製造業が1,256千トン（同23.7%）、建設業が1,068千トン（同20.2%）、電気・水道業が741千トン（同14.0%）等となっている。

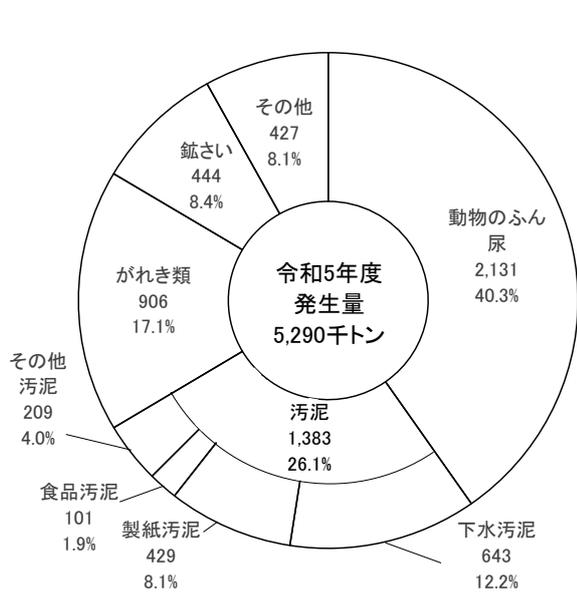


図 3-2-1 種類別の発生量

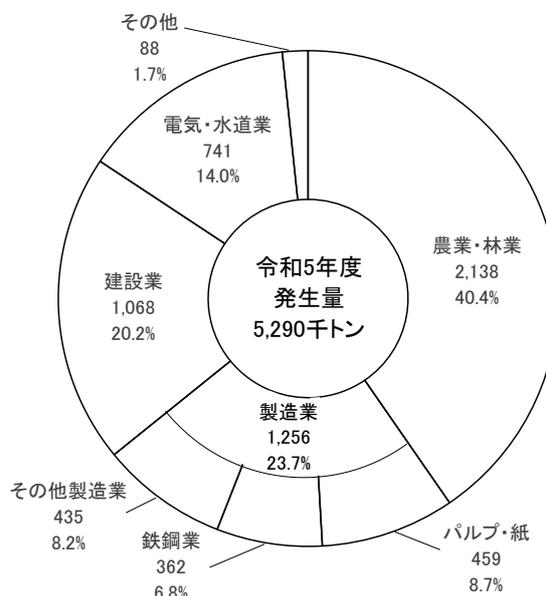


図 3-2-2 業種別の発生量

2. 排出量の総量

令和5年度における本県の産業廃棄物排出量は4,806千トンとなっている。

種類別にみると、動物のふん尿が2,131千トン（排出量の44.3%）で最も多く、次いで、汚泥が1,383千トン（同28.8%）、がれき類が906千トン（同18.8%）等となっている。

業種別にみると、農業・林業が2,138千トン（排出量の44.5%）で最も多く、次いで、建設業が1,066千トン（同22.2%）、製造業が775千トン（同16.1%）、電気・水道業が741千トン（同15.4%）等となっている。

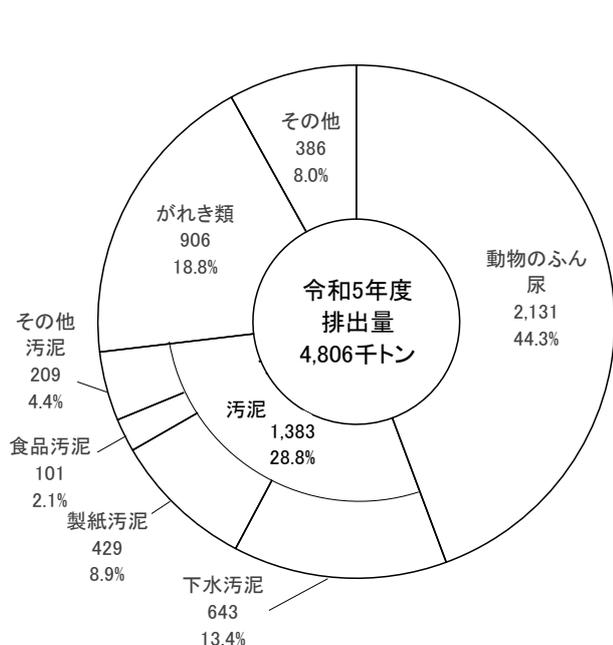


図 3-2-3 種類別の排出量

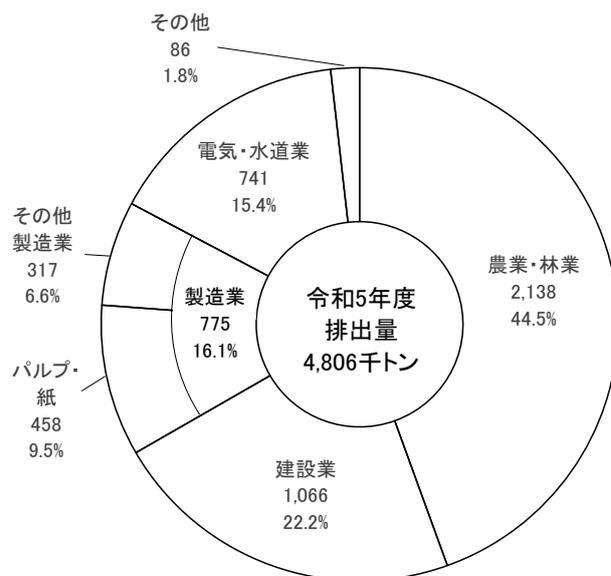


図 3-2-4 業種別の排出量

3. 発生量及び排出量のとりまとめの考え方

農業から発生する家畜のふん尿は、発生量が多く、大部分は排出事業者が堆肥化や浄化処理を行っている。また、鉱業から発生する砂利洗浄汚泥は、以前より発生量は減少しているが、ある程度の量が発生しており（63千トン）、大部分は排出事業者が脱水後に自己処理している。

これらの産業廃棄物は、中間処理、再生利用、最終処分といった処理体系に区分することがなじまない。これらの廃棄物を他業種の産業廃棄物とともにとりまとめを行うと、全体の産業廃棄物の処理傾向が読み取りにくくなる。そのため、次節以降では、動物のふん尿及び鉱業汚泥を除く数値について、とりまとめを行った。

第2節 排出及び処理の概要（動物のふん尿・鉱業汚泥を除く）

令和5年度の1年間に青森県内で発生した産業廃棄物の発生量は3,095千トで、有償物量は484千ト、排出量は2,611千トとなっている。

排出量2,611千トのうち、99.2%に当たる2,589千トが排出事業者又は産業廃棄物処理業者によって中間処理が行われており、この結果、1,261千ト（排出量の48.3%）が減量されている。

再生利用量は1,275千ト（同48.8%）、最終処分量が76千ト（同2.9%）となっている。

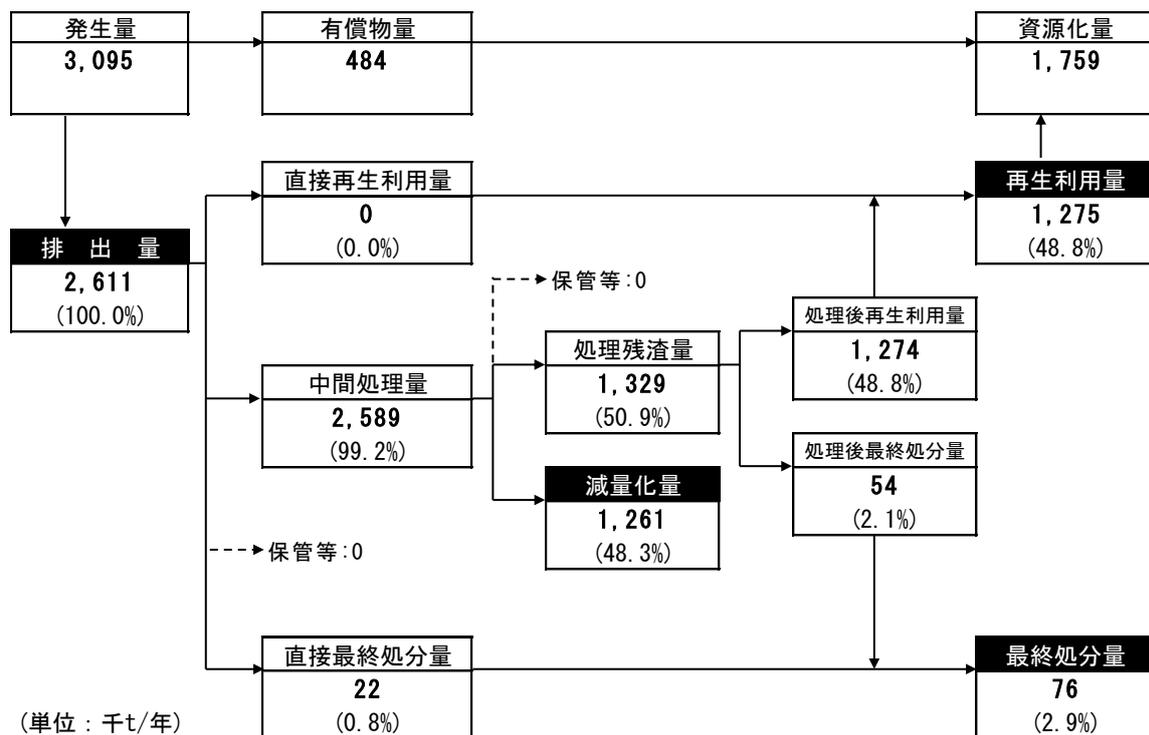


図 3-2-5 発生及び処理状況の概要

第3節 廃棄物の排出・処理状況

1. 発生から処理・処分までの流れ

(1) 発生量及び排出量

令和5年度の1年間に県内で発生した産業廃棄物の発生量は3,095千トであり、有償物量は484千ト、排出量は2,611千トとなっている。排出量を種類別にみると、汚泥が1,319千トと最も多く、次いで、がれき類が906千ト、木くずが80千ト、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが69千ト等となっている。

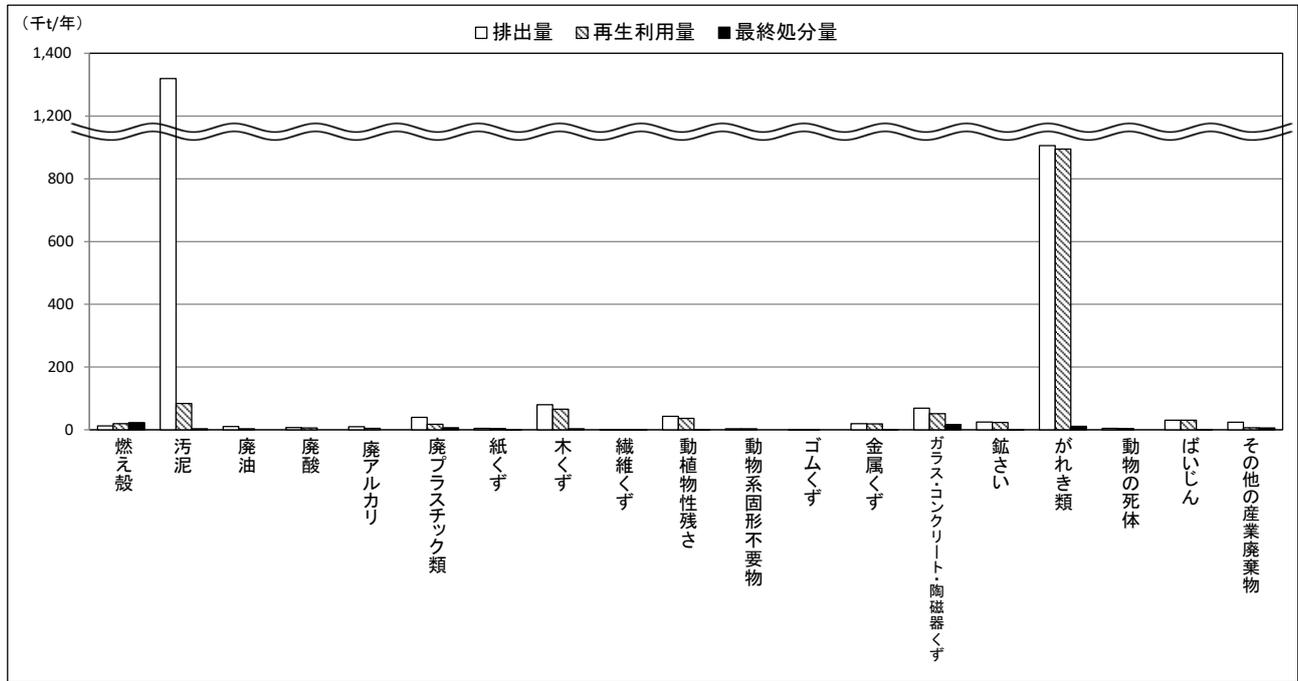
(2) 再生利用量

再生利用量は、1,275千トとなっており、再生利用率（排出量に対する割合）は48.8%である。種類別にみると、がれき類が894千トで最も多く、次いで汚泥が84千ト、木くずが66千ト、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが52千ト、動植物性残さが36千ト等となっている。

(3) 最終処分量

最終処分量は、76千トとなっており、最終処分率（排出量に対する割合）は2.9%である。種類別にみると、燃え殻が23千トで最も多く、次いで、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが17千ト、がれき類が11千ト等となっている。

なお、がれき類は大部分が再生利用されているが、排出量自体が多量なため最終処分量の多い廃棄物となっている。



種類・変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鋳さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
排出量	2,611	12	1,319	11	7	10	40	5	80	1	43	3	0	20	69	25	906	5	31	24
再生利用量	1,275	20	84	3	6	5	18	4	66	0	36	3	0	19	52	23	894	4	31	7
最終処分量	76	23	4				7	0	3	0	1			1	17	1	11		1	6

図 3-2-6 産業廃棄物の種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

産業廃棄物の発生から処理・処分の流れをまとめると、図 3-2-7 のとおりである。

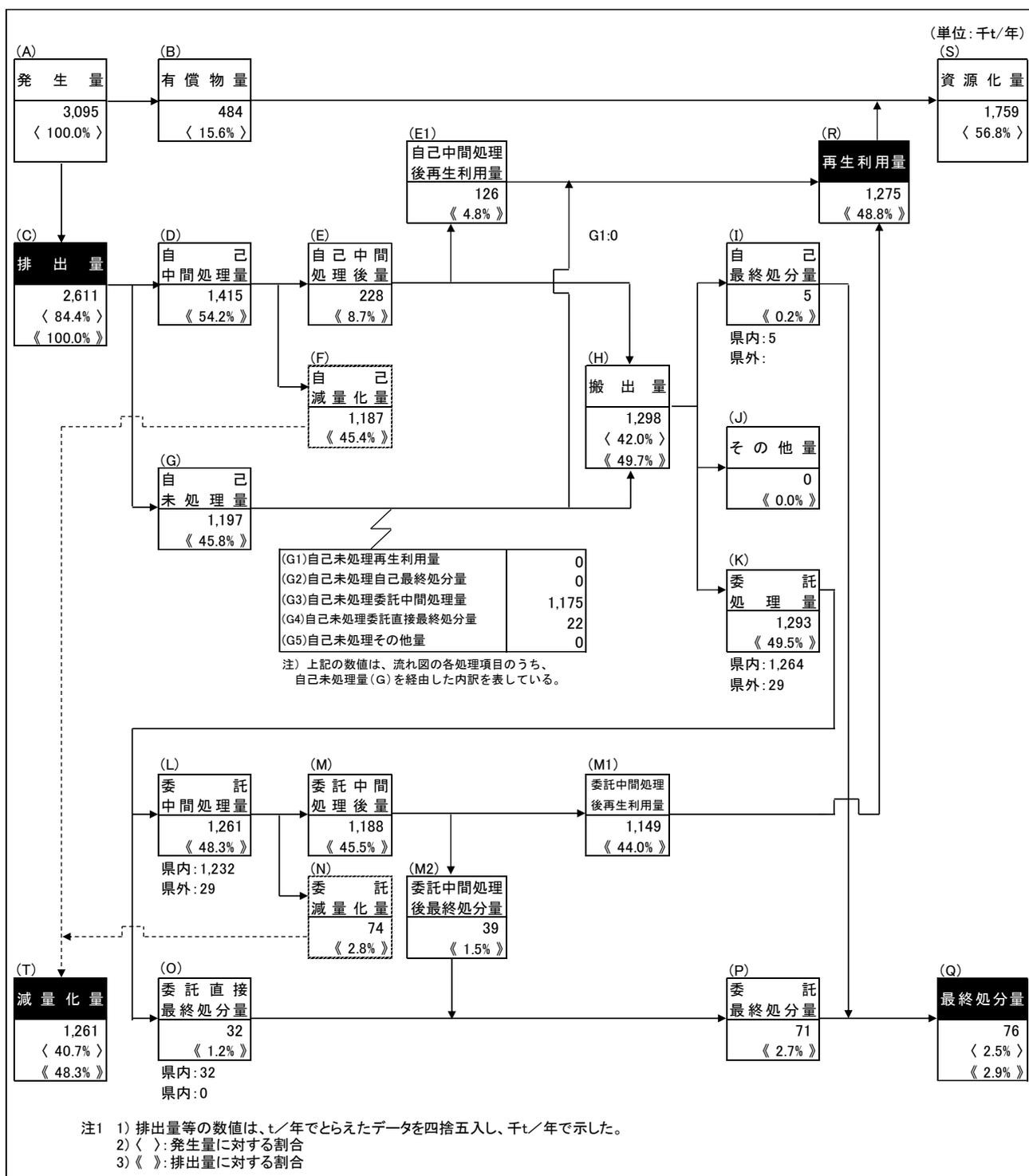


図 3-2-7 発生から処理・処分までの流れ

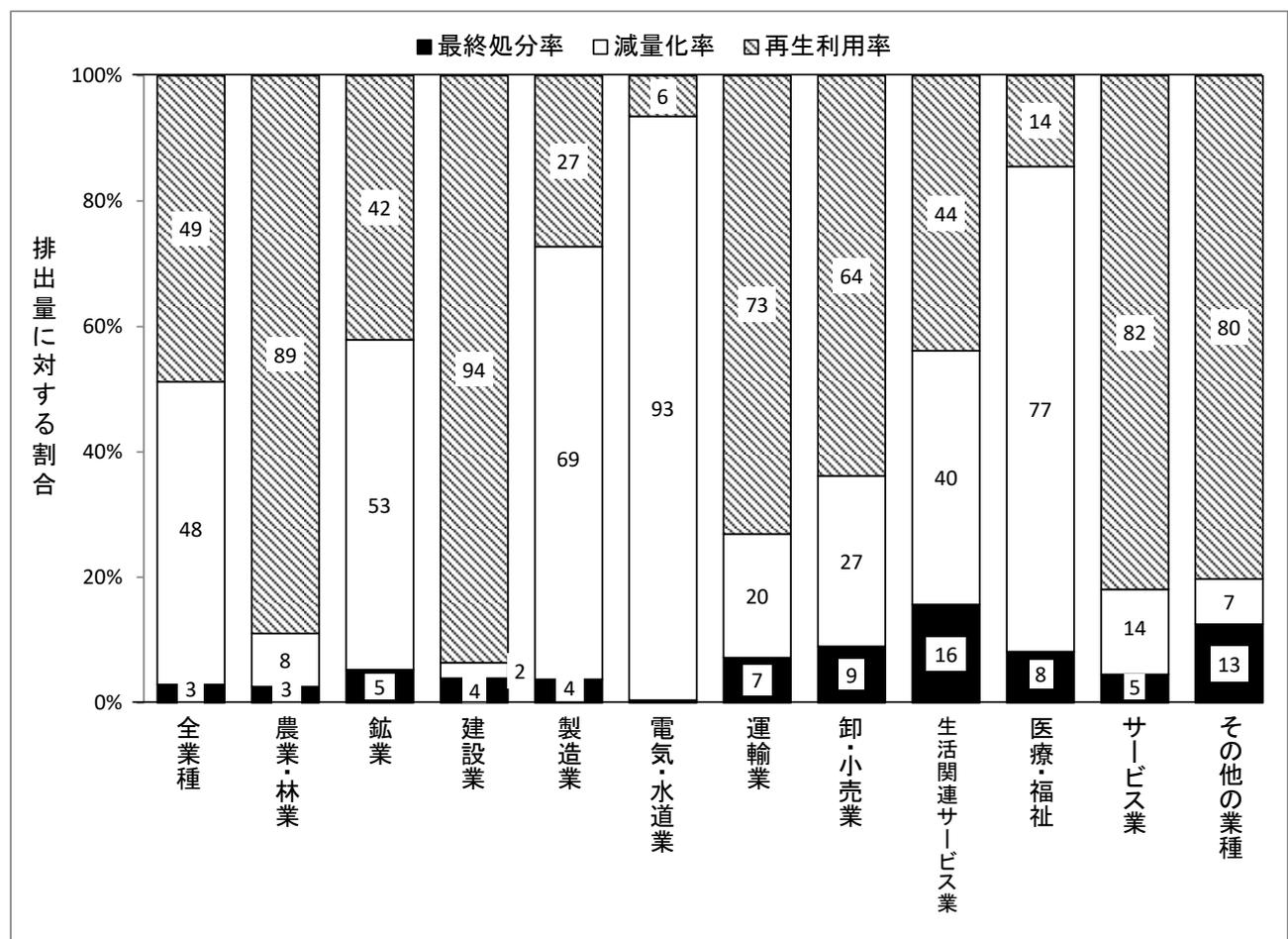
排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を業種別、種類別にみると、図 3-2-8 及び図 3-2-9 のとおりである。

最終処分量の多い業種について最終処分率をみると、建設業と製造業がそれぞれ 4%となっている。

建設業が排出する廃棄物は、がれき類が大部分を占めている。がれき類は土木・建設資材として再生利用されるため、再生利用率が高くなり、最終処分率は低くなっている。

製造業が排出する廃棄物は、汚泥の占める割合が高くなっている。汚泥は脱水や焼却により大幅に減量するため、減量化率が高くなり、最終処分率は低くなっている。

電気・水道業が排出する廃棄物は、下水道汚泥が大部分を占めている。下水道汚泥は脱水や焼却により大幅に減量するため、減量化率が高くなり、最終処分率は低くなっている。



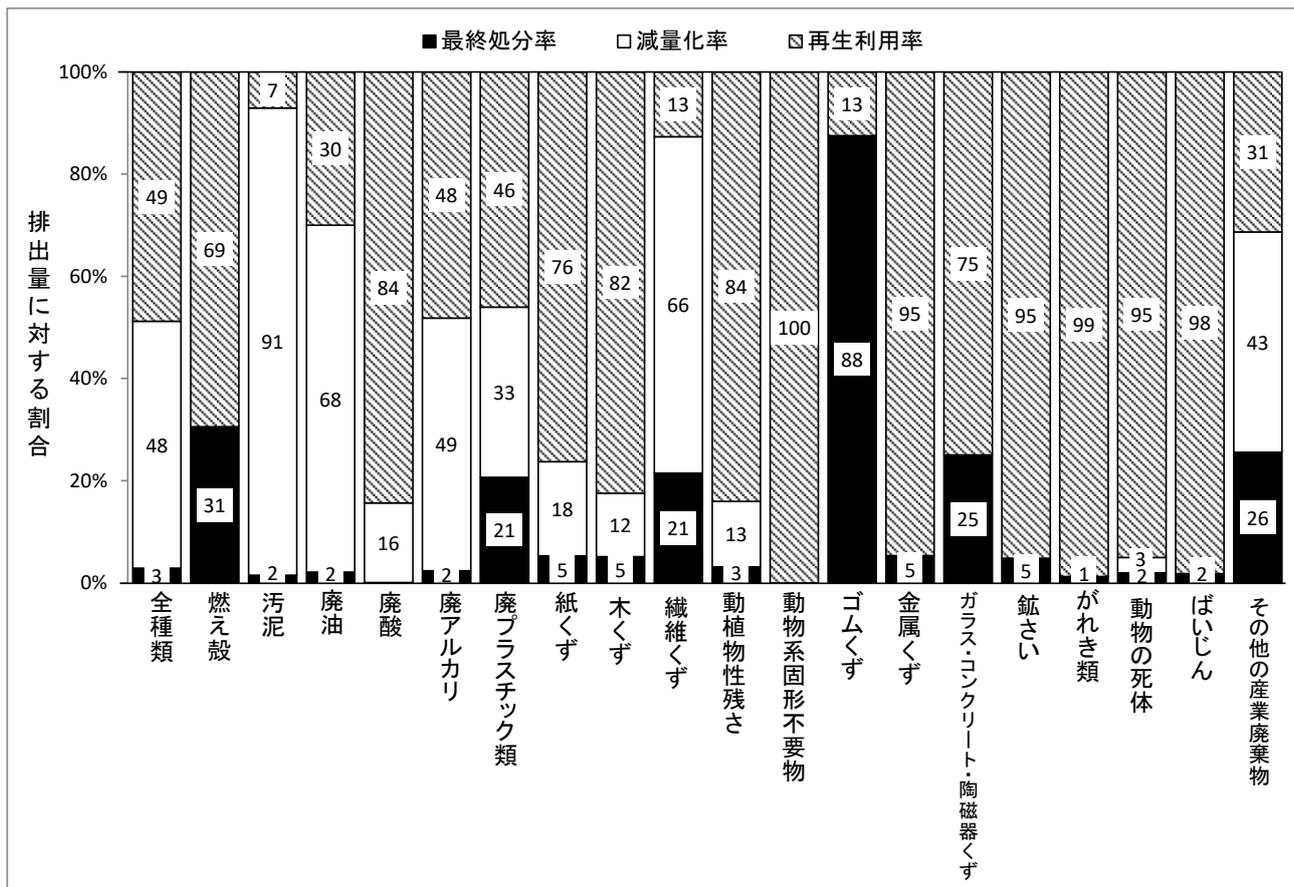
業種 (千t/年)	合計	農業・林業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	運輸業	卸・小売業	生活関連サービス業	医療・福祉	サービス業	その他の業種
排出量	2,611	7	0	1,066	775	741	2	7	0	7	5	1
再生利用量	1,275	6	0	997	211	48	2	4	0	1	4	1
減量化量	1,261	1	0	26	535	690	0	2	0	6	1	0
最終処分量	76	0	0	42	29	3	0	1	0	1	0	0

図 3-2-8 業種別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

最終処分量の多い種類について最終処分率をみると、汚泥が2%、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが25%、がれき類が1%、廃プラスチック類が21%等となっている。

廃プラスチック類とガラス・コンクリート・陶磁器くずは、全国的にも最終処分率が比較的高い種類であるが、本県では全国よりも最終処分される割合が高くなっている。

また、その他の産業廃棄物は混合廃棄物等であり、複数の素材が混合されているため再生利用されにくいと推測される。



種類：無変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
排出量	2,611	12	1,319	11	7	10	40	5	80	1	43	3	0	20	69	25	906	5	31	24
再生利用量	1,275	9	93	3	6	5	18	4	66	0	36	3	0	19	52	23	894	4	31	8
減量化量	1,261		1,206	7	1	5	13	1	10	1	6							0		10
最終処分量	76	4	20	0	0	0	8	0	4	0	1		0	1	17	1	11	0	1	6

注1) 廃油、廃酸、廃アルカリに最終処分量が表示されているが、実際には、中間処理により燃え殻となったものが最終処分されている。しかし、この表における資源化量、最終処分量はこのような中間処理等による廃棄物の種類の変化を考慮していない。

図 3-2-9 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

2. 排出の状況

(1) 業種別の排出状況

排出量を業種別にみると、建設業が1,066千トン(40.8%)で最も多く、次いで、製造業が775千トン(29.7%)、電気・水道業が741千トン(28.4%)となっており、この3業種で全体の98.9%を占めている。(図3-2-10)

製造業は、排出量の大部分を汚泥が占めており、自己中間処理(脱水、焼却等)により大幅に減量されるため、搬出量で見ると、全体の20.4%となっている。

建設業は、排出量の大部分をがれき類が占めている。がれき類は基本的に中間処理による減量はしないため、搬出量で見ると、最も多い業種となっている。(図3-2-11)

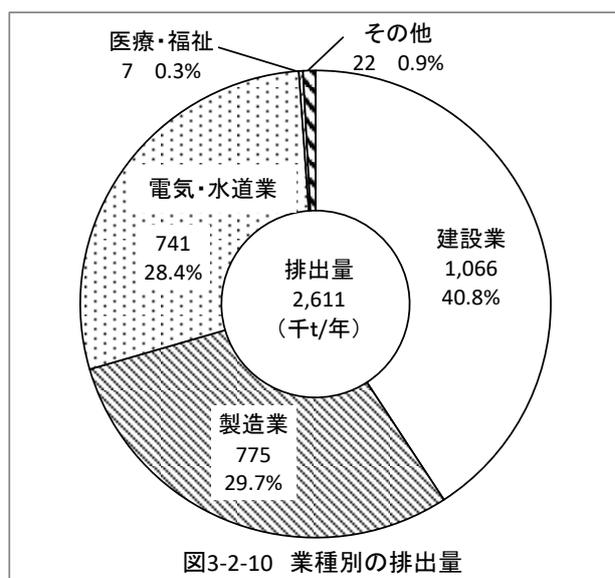
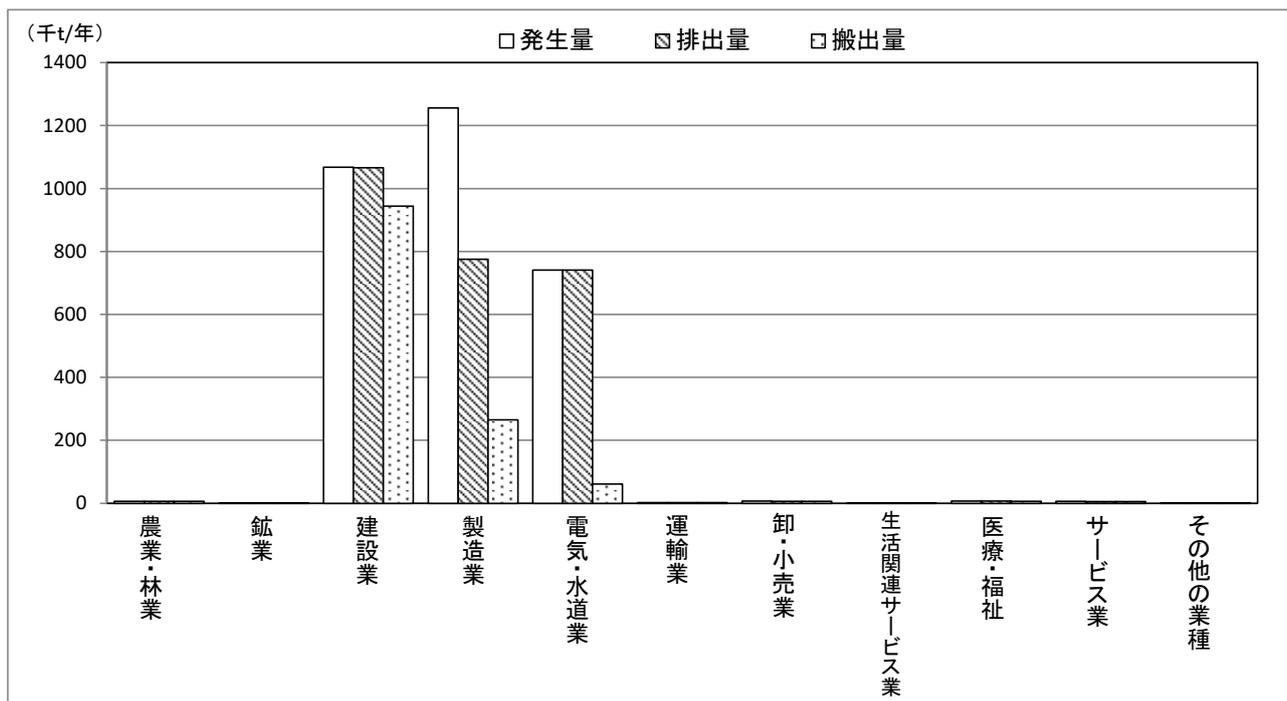


図3-2-10 業種別の排出量



業種 (千t/年)	合計	農業・林業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	運輸業	卸・小売業	生活関連サービス業	医療・福祉	サービス業	その他の業種
発生量	3,095 (100%)	7 (0.2%)	0 (0.0%)	1,068 (34.5%)	1,256 (40.6%)	741 (23.9%)	2 (0.1%)	7 (0.2%)	0 (0.0%)	7 (0.2%)	6 (0.2%)	1 (0.0%)
排出量	2,611 (100%)	7 (0.3%)	0 (0.0%)	1,066 (40.8%)	775 (29.7%)	741 (28.4%)	2 (0.1%)	7 (0.3%)	0 (0.0%)	7 (0.3%)	5 (0.2%)	1 (0.0%)
搬出量	1,298 (100%)	7 (0.5%)	0 (0.0%)	944 (72.7%)	265 (20.4%)	61 (4.7%)	2 (0.2%)	7 (0.5%)	0 (0.0%)	6 (0.5%)	5 (0.4%)	1 (0.1%)

図3-2-11 業種別の発生量、排出量、搬出量

(2) 種類別の排出状況

排出量を種類別にみると汚泥が 1,319 千トン (50.5%) で最も多く、次いで、がれき類が 906 千トン (34.7%)、木くずが 80 千トン (3.1%)、ガラス・コンクリート・陶磁器くず 69 千トン (2.6%)、動植物性残さが 43 千トン (1.7%) 等となっている。(図 3-2-12)

汚泥の排出量に占める割合は 50.5% と高いが、排出事業者自らによる脱水、乾燥、焼却等の処理により、大幅に減量されて事業所外に搬出される。このため、搬出量で見ると全体の 10.6% となる。

鉱さいは発生量の 14.3% を占めているが、大部分が有償物として売却されており、排出量で見ると全体の 0.9% となる。(図 3-2-13)

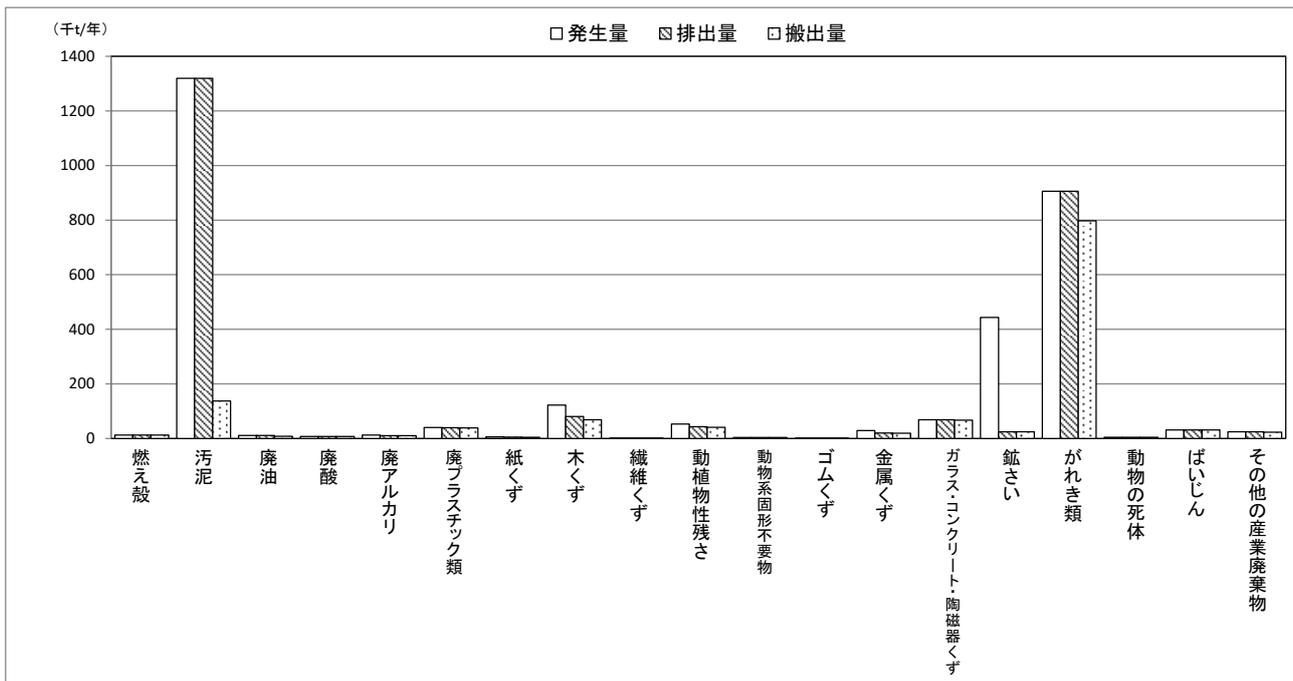
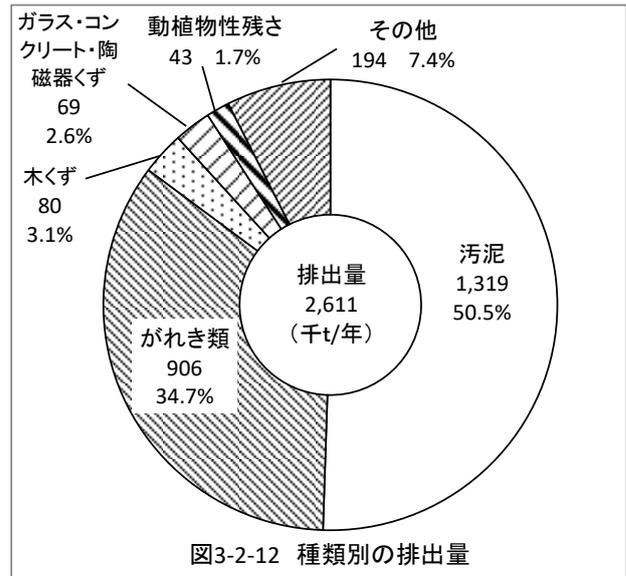


図 3-2-13 種類別の発生量、排出量、搬出量

業種別・種類別の排出量は表 3-2-1 のとおりであり、特徴は次のとおりである。

- ・汚泥の排出量は 1,319 千トで、そのうち製造業から 573 千トが排出されており、これは製紙業から発生する有機性汚泥が多くなっている。その他、下水道処理に伴い電気・水道業から 724 千トが排出されている。
- ・がれき類の排出量は 906 千トで、建築物の新築や解体、道路工事の際に排出されるコンクリート片や廃アスファルトなど、建設業から 899 千トが排出されている。

表 3-2-1 業種別・種類別の排出量

(単位：千 t /年)

業種	合計	農業・林業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	運輸業	卸・小売業	生活関連サービス業	医療・福祉	サービス業	その他の業種※
種類：変換												
合計	2,611 (100%)	7 (0.3%)	0 (0.0%)	1,066 (40.8%)	775 (29.7%)	741 (28.4%)	2 (0.1%)	7 (0.3%)	0 (0.0%)	7 (0.3%)	5 (0.2%)	1 (0.0%)
燃え殻	12 (0.5%)			0	6	6						
汚泥	1,319 (50.5%)			20	573	724	0	1	0	0	1	
廃油	11 (0.4%)		0	0	8	0	0	2		0	0	0
廃酸	7 (0.3%)			0	7	0				0		
廃アルカリ	10 (0.4%)			0	8	0	0	0		0	2	0
廃プラスチック類	40 (1.5%)	2	0	17	14	0	1	2	0	1	2	0
紙くず	5 (0.2%)			1	4							0
木くず	80 (3.1%)			77	3		0				0	
繊維くず	1 (0.0%)			1	0							
動植物性残さ	43 (1.7%)				43							
動物系固形不要物	3 (0.1%)				3							
ゴムくず	0 (0.0%)		0		0							
金属くず	20 (0.8%)			15	3	0	0	1	0	0	0	0
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	69 (2.6%)			22	47	0	0	0	0	0	0	0
鉱さい	25 (0.9%)				25							
がれき類	906 (34.7%)			899	2	4	0				0	1
動物の死体	5 (0.2%)	5										
ばいじん	31 (1.2%)				25	7						
その他の産業廃棄物	24 (0.9%)	0	0	13	4	0	0	0	0	6	0	0

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

(注 2) 千 t 未満を四捨五入したため、内訳の計が合計に一致しないのがある。

(注 3) ※欄の「その他の業種」は、漁業、情報通信業、物品賃貸業、学術研究・専門サービス業の合計値である。

(3) 地域別排出状況

排出量を地域別にみると、三八地域が1,013千トン（38.8%）で最も多く、次いで、中弘南黒地域が530千トン（20.3%）、東青地域が448千トン（17.2%）、上十三地域が377千トン（14.4%）、西北五地域が157千トン（6.0%）、下北地域が87千トン（3.3%）となっている。（図3-2-14、図3-2-15）

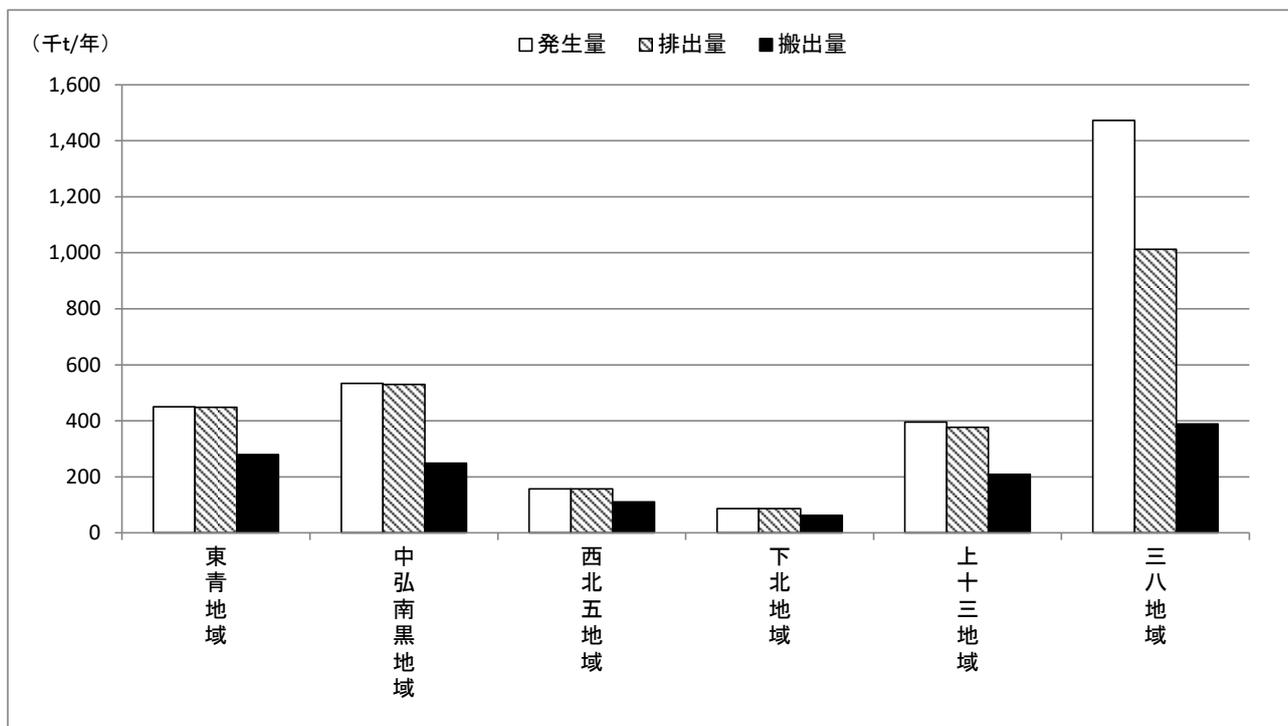
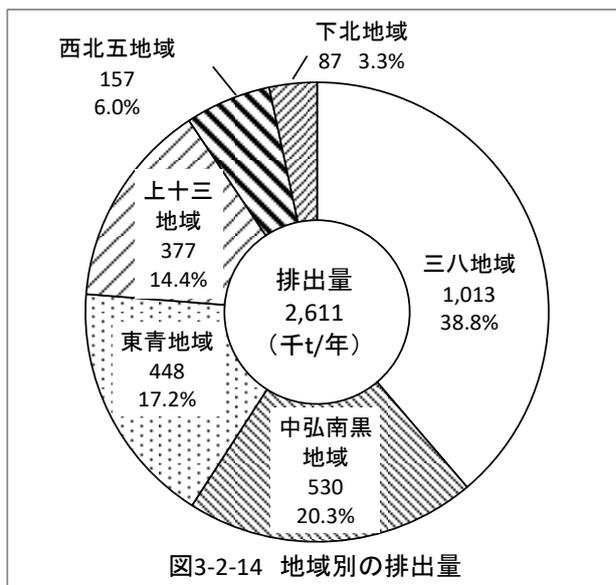


図3-2-15 地域別の発生量、排出量、搬出量

3. 中間処理等の状況

(1) 自己中間処理状況

自己中間処理量は1,415千tとなっており、排出量の54.2%を占めている。

種類別に、排出量に対する自己中間処理量の割合をみると、多量に排出されているものでは汚泥の割合が高くなっている。(図3-2-16、図3-2-17)

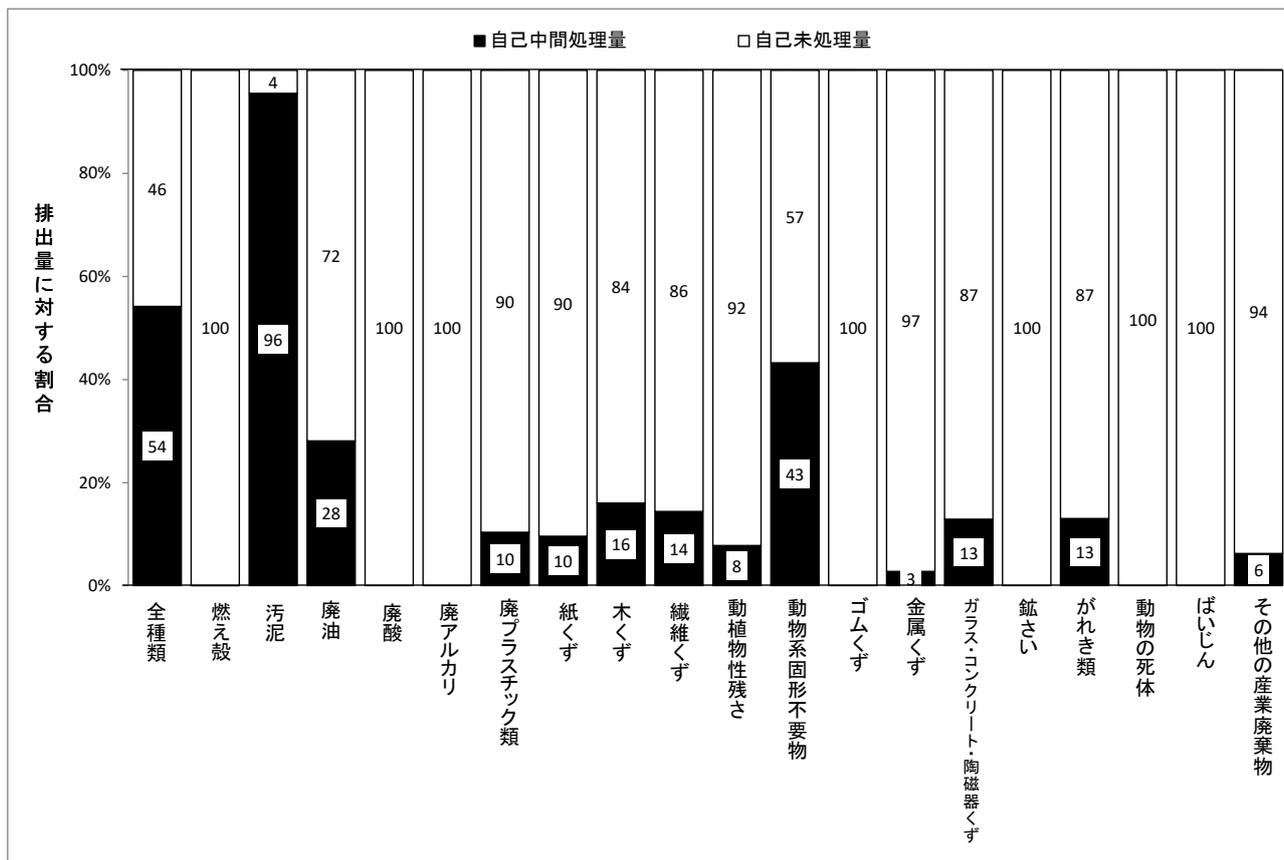
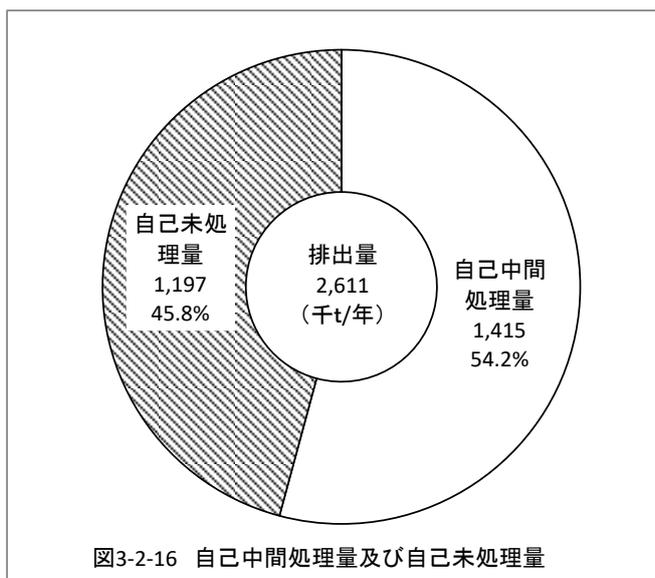


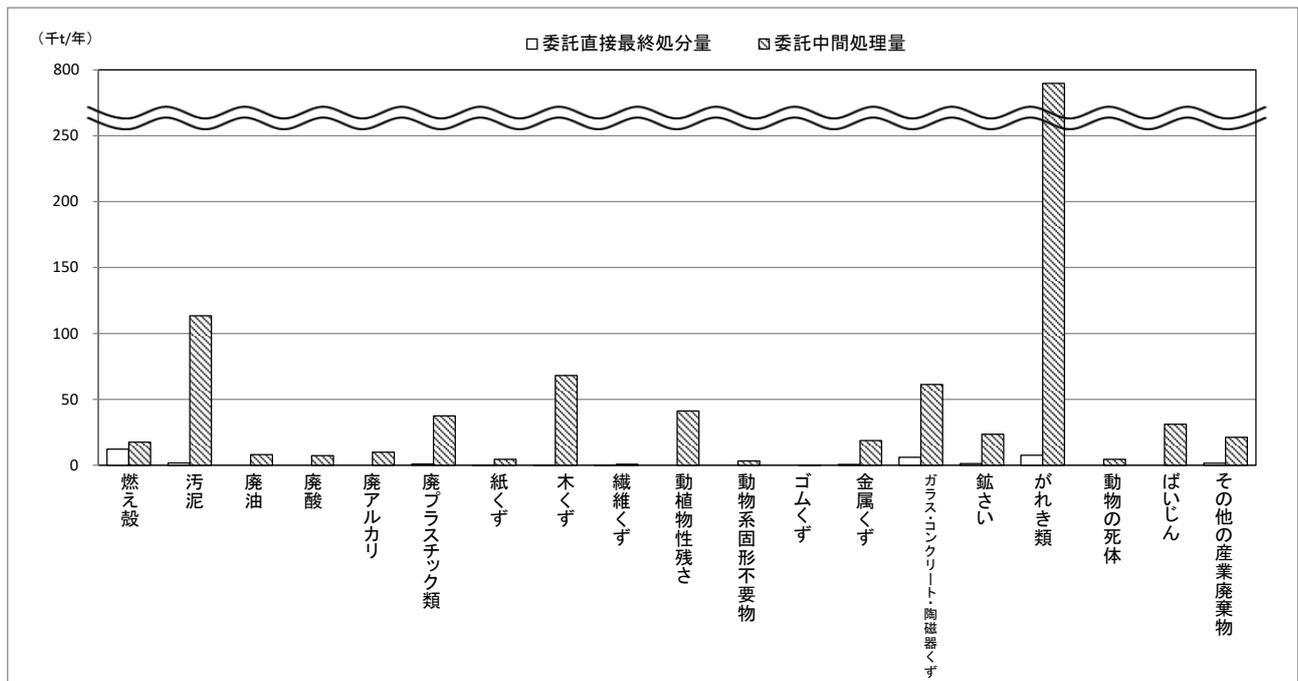
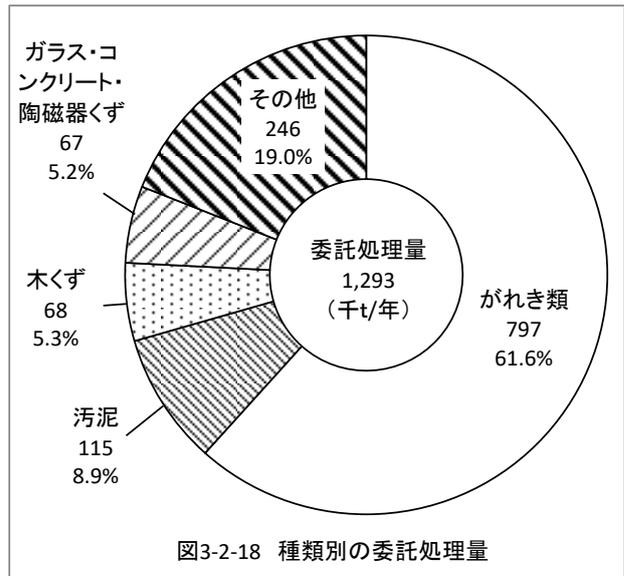
図3-2-17 種類別の排出量に対する自己中間処理量と自己未処理量の構成比

(2) 委託処理状況（自己中間処理後の廃棄物を含む）

委託処理量は 1,293 千トであり、委託直接最終処分量が 32 千ト、委託中間処理量が 1,261 千トである。委託処理量の排出量に対する割合は 49.5%である。

種類別にみると、がれき類が 797 千ト（61.6%）で最も多く、次いで、汚泥が 115 千ト（8.9%）と、この 2 種類で約 7 割を占めている。

委託直接最終処分量をみると、燃え殻とがれき類が多くなっている。（図 3-2-18、図 3-2-19）



種類:変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鋳さい	破れき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
委託処理量計	1,293 (100%)	30 (2.3%)	115 (8.9%)	8 (0.6%)	7 (0.6%)	10 (0.8%)	38 (3.0%)	5 (0.4%)	68 (5.3%)	1 (0.1%)	41 (3.2%)	3 (0.3%)	0 (0.0%)	19 (1.5%)	67 (5.2%)	25 (1.9%)	797 (61.6%)	5 (0.3%)	31 (2.4%)	23 (1.8%)
委託直接最終処分量	32 (100%)	12 (38.1%)	2 (5.3%)				1 (3.2%)	0 (0.1%)	0 (0.1%)	0 (0.1%)				1 (2.1%)	6 (18.8%)	1 (3.7%)	8 (23.8%)			1 (4.7%)
委託中間処理量	1,261 (100%)	17 (1.4%)	113 (9.0%)	8 (0.6%)	7 (0.6%)	10 (0.8%)	37 (3.0%)	5 (0.4%)	68 (5.4%)	1 (0.1%)	41 (3.3%)	3 (0.3%)	0 (0.0%)	19 (1.5%)	61 (4.9%)	23 (1.9%)	790 (62.6%)	5 (0.4%)	31 (2.5%)	21 (1.7%)

図 3-2-19 種類別の委託処理状況

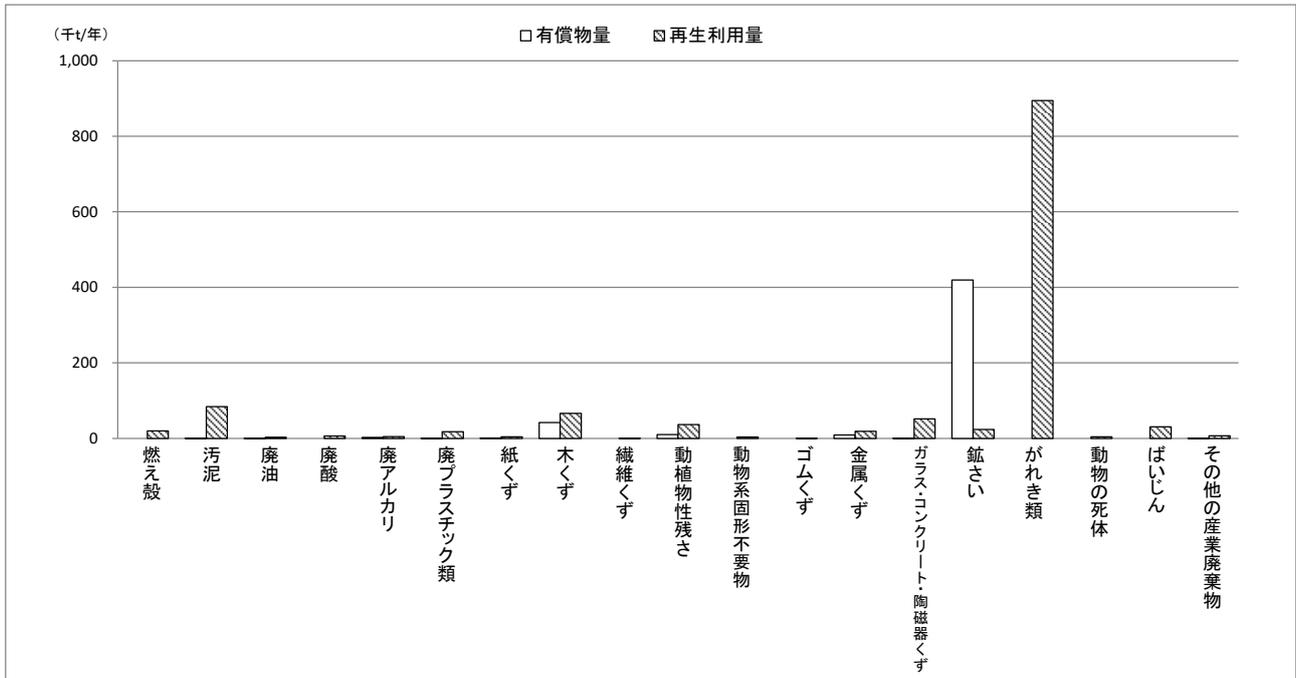
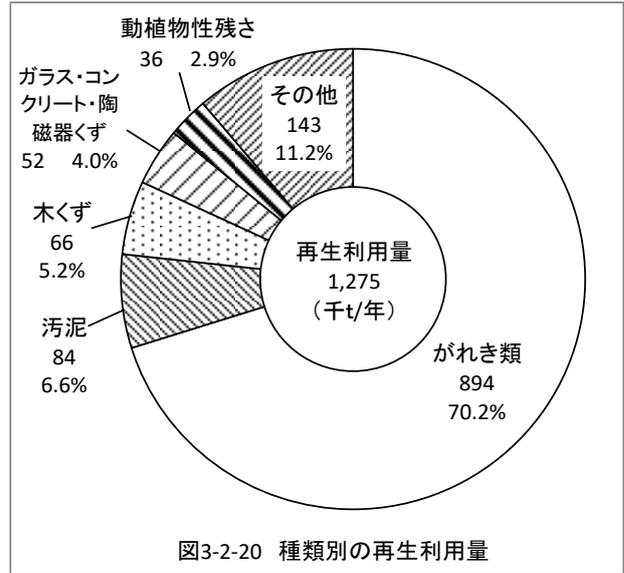
4. 再生利用の状況

(1) 種類別の再生利用状況

再生利用量は 1,275 千トンであり、排出量に対する割合は 48.8%である。

種類別にみると、がれき類が 894 千トン (70.2%) で最も多く、次いで、汚泥が 84 千トン (6.6%)、木くずが 66 千トン (5.2%)、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが 52 千トン (4.0%) 等となっている。

有償物量は 484 千トンであり、鉱さいの量が多くなっている。(図 3-2-20、図 3-2-21)



種類:変換 (千t/年)	計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
資源化量	1,759 (100%)	20 (1.1%)	84 (4.8%)	4 (0.2%)	6 (0.3%)	7 (0.4%)	18 (1.0%)	5 (0.3%)	108 (6.1%)	0 (0.0%)	46 (2.6%)	3 (0.2%)	0 (0.0%)	28 (1.6%)	52 (2.9%)	443 (25.2%)	894 (50.9%)	4 (0.2%)	31 (1.7%)	7 (0.4%)
有償物量	484 (100%)		0 (0.0%)	0 (0.1%)		2 (0.5%)	0 (0.0%)	1 (0.2%)	42 (8.7%)		10 (2.0%)			9 (1.8%)	0 (0.0%)	419 (86.6%)				0 (0.0%)
再生利用量	1,275 (100%)	20 (1.6%)	84 (6.6%)	3 (0.3%)	6 (0.5%)	5 (0.4%)	18 (1.4%)	4 (0.3%)	66 (5.2%)	0 (0.0%)	36 (2.9%)	3 (0.3%)	0 (0.0%)	19 (1.5%)	52 (4.0%)	23 (1.8%)	894 (70.2%)	4 (0.3%)	31 (2.4%)	7 (0.5%)

図 3-2-21 再生利用の状況

表 3-2-2 業種別・種類別の再生利用量

(単位：千 t/年)

業種	合計	農業・ 林業	鉱業	建設業	製造業	電気・ 水道業	運輸業	卸・小売 業	生活関連 サービス 業	医療・ 福祉	サービス 業	その他の 業種※
種類：変換												
合計	1,275 (100%)	6 (0.5%)	0 (0.0%)	997 (78.3%)	211 (16.6%)	48 (3.8%)	2 (0.1%)	4 (0.3%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	4 (0.3%)	1 (0.1%)
燃え殻	20 (1.6%)			0	12	6	0	0	0	1	0	0
汚泥	84 (6.6%)			13	39	31	0	0	0	0	1	
廃油	3 (0.3%)		0	0	2		0	1			0	0
廃酸	6 (0.5%)				6							
廃アルカリ	5 (0.4%)			0	3		0	0			2	
廃プラスチック類	18 (1.4%)	2		7	5	0	1	2	0	0	1	0
紙くず	4 (0.3%)			0	4							0
木くず	66 (5.2%)			64	2		0					
繊維くず	0 (0.0%)			0	0							
動植物性残さ	36 (2.9%)				36							
動物系固形不要物	3 (0.3%)				3							
ゴムくず	0 (0.0%)		0									
金属くず	19 (1.5%)			15	2	0	0	1		0	0	0
ガラス・コンクリート・ 陶磁器くず	52 (4.0%)			7	45	0	0	0		0		0
鉱さい	23 (1.8%)				23							
がれき類	894 (70.2%)			888	2	4					0	1
動物の死体	4 (0.3%)	4										
ばいじん	31 (2.4%)				24	7						
その他の産業廃棄物	7 (0.5%)		0	3	3		0	0		0	0	0

(注1) 表中の「0」は1 t以上500 t未満で、空欄は1 t未満。

(注2) 千 t 未満を四捨五入したため、内訳の計が合計に一致しないのがある。

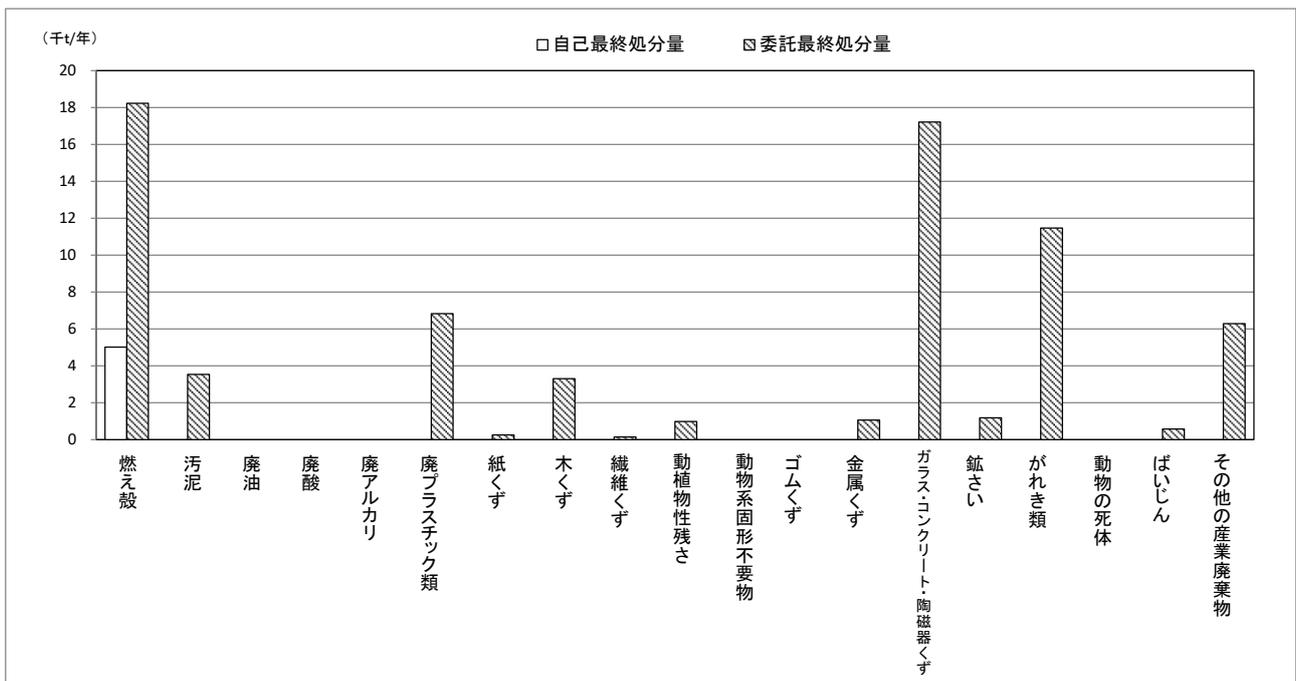
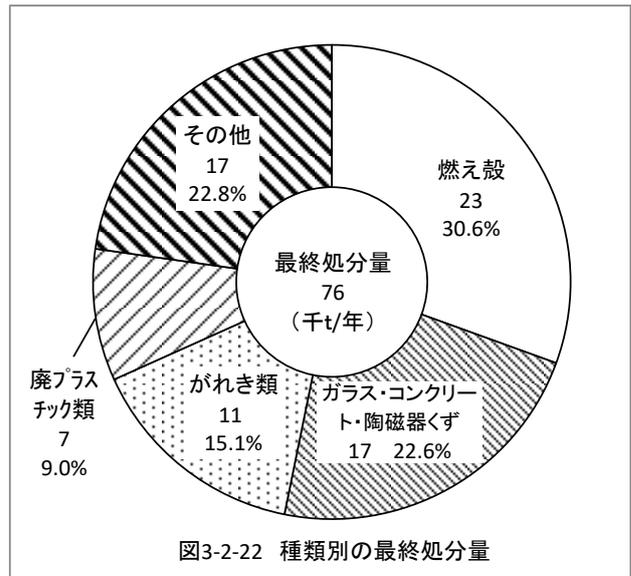
(注3) ※欄の「その他の業種」は、漁業、情報通信業、物品賃貸業、学術研究・専門サービス業の合計値である。

5. 最終処分状況

最終処分量は76千トンとなっており、排出量に対する割合は2.9%である。

種類別にみると、燃え殻が23千トン(30.6%)と最も多く、次いで、ガラス・コンクリート・陶磁器くずが17千トン(22.6%)、がれき類が11千トン(15.1%)、廃プラスチック類が7千トン(9.0%)等となっている。

最終処分先を処理の主体別にみると、処理業者による委託最終処分量が71千トン(最終処分量の93.4%)、自己最終処分量が5千トン(6.6%)となっている。(図3-2-22、図3-2-23)



種類:変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物	
最終処分量計	76 (100%)	23 (30.6%)	4 (4.7%)				7 (9.0%)	0 (0.3%)	3 (4.3%)	0 (0.2%)	1 (1.3%)			1 (1.4%)	17 (22.6%)	1 (1.6%)	11 (15.1%)		1 (0.7%)	6 (8.3%)	
自己最終処分量	5 (100%)	5 (100.0%)																			
委託最終処分量	71 (100%)	18 (25.6%)	4 (5.0%)				7 (9.6%)	0 (0.4%)	3 (4.6%)	0 (0.2%)	1 (1.4%)			1 (1.5%)	17 (24.2%)	1 (1.7%)	11 (16.1%)		1 (0.8%)	6 (8.8%)	

図 3-2-23 最終処分状況

表 3-2-3 業種別・種類別の最終処分量

(単位：千 t /年)

業種	合計	農業・ 林業	鉱業	建設業	製造業	電気・ 水道業	運輸業	卸・小売 業	生活関連 サービス 業	医療・ 福祉	サービス 業	その他の 業種※
種類：変換												
合計	76 (100%)	0 (0.2%)	0 (0.0%)	42 (55.1%)	29 (38.1%)	3 (4.2%)	0 (0.2%)	1 (0.8%)	0 (0.1%)	1 (0.8%)	0 (0.3%)	0 (0.2%)
燃え殻	23 (30.6%)	0	0	2	18	3	0	0	0	0	0	0
汚泥	4 (4.7%)			0	3	0	0	0	0	0	0	
廃油												
廃酸												
廃アルカリ												
廃プラスチック類	7 (9.0%)	0		5	2	0	0	0	0	0	0	0
紙くず	0 (0.3%)			0	0							
木くず	3 (4.3%)			3	0		0					
繊維くず	0 (0.2%)			0								
動植物性残さ	1 (1.3%)				1							
動物系固形不要物												
ゴムくず												
金属くず	1 (1.4%)			0	1	0	0	0	0	0	0	
ガラス・コンクリート・ 陶磁器くず	17 (22.6%)			15	2	0	0	0	0	0	0	0
鉱さい	1 (1.6%)				1							
がれき類	11 (15.1%)			11	0		0					
動物の死体												
ばいじん	1 (0.7%)				1							
その他の産業廃棄物	6 (8.3%)	0		5	1	0	0	0		0	0	0

(注1) 表中の「0」は1 t以上500 t未満で、空欄は1 t未満。

(注2) 千 t 未満を四捨五入したため、内訳の計が合計に一致しないのがある。

(注3) ※欄の「その他の業種」は、漁業、情報通信業、物品賃貸業、学術研究・専門サービス業の合計値である。

第4節 業種別の調査結果

1. 建設業

建設業からの排出量は1,066千トで、県全体の40.8%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図3-2-24のとおりである。

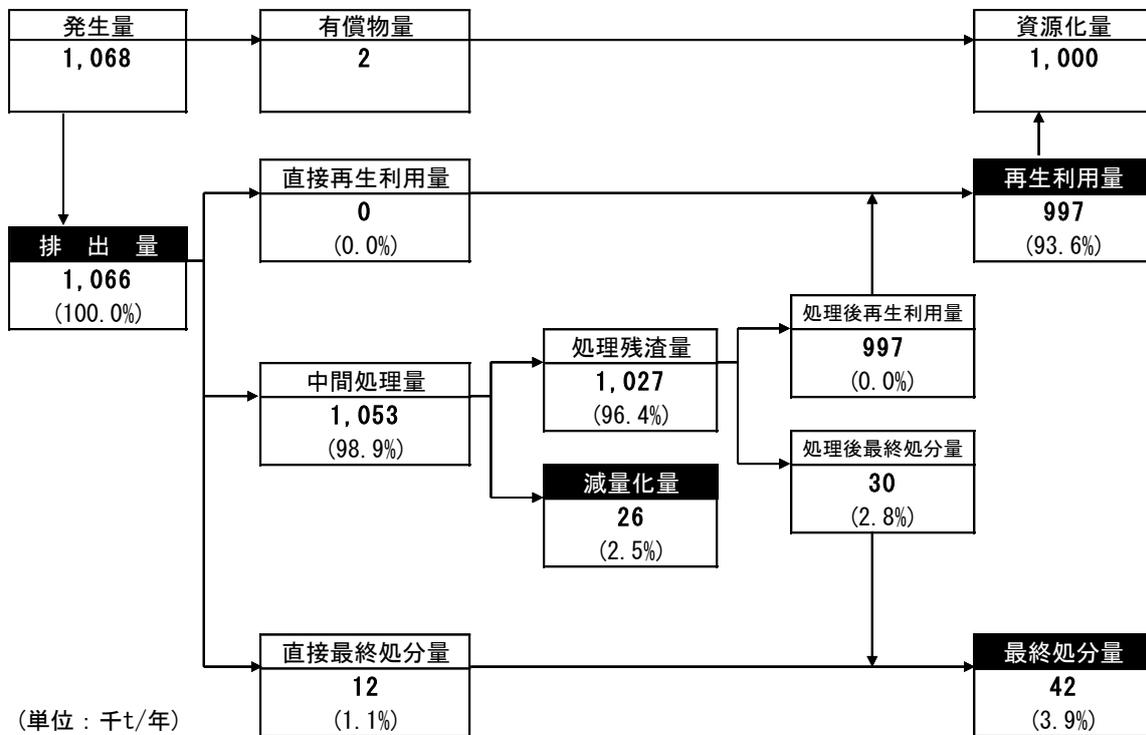
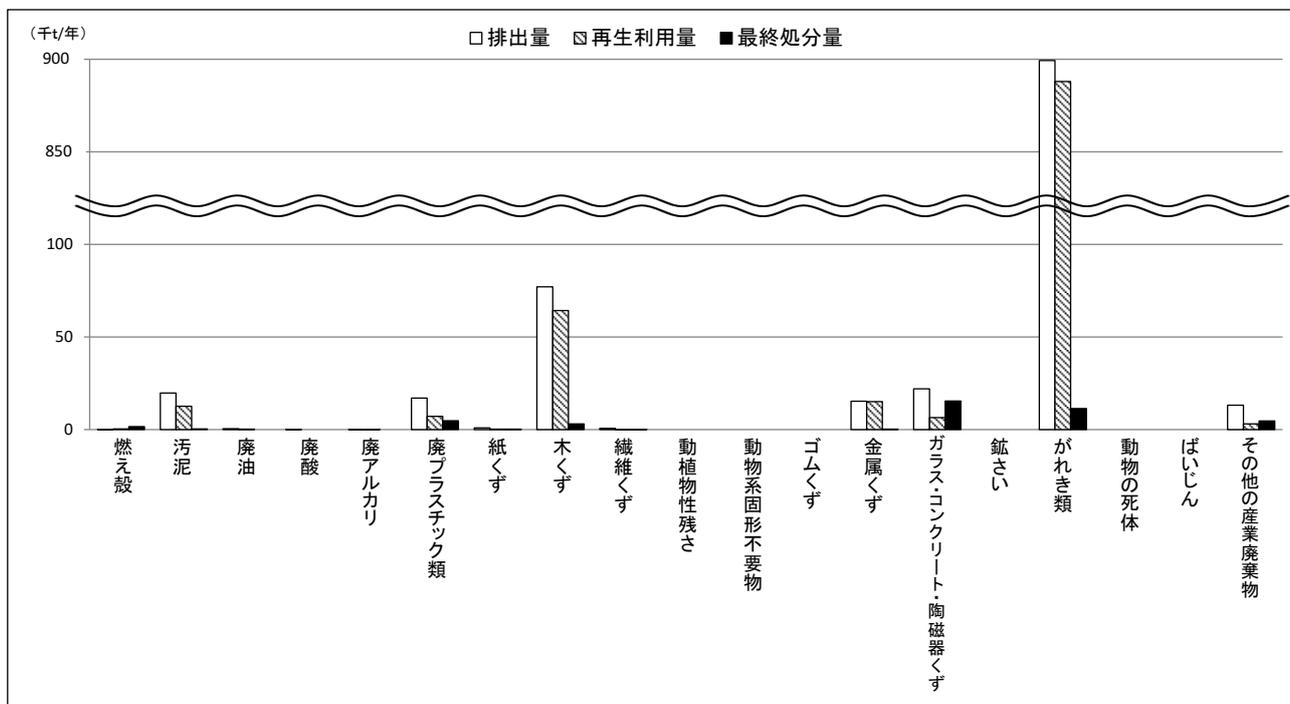


図3-2-24 建設業の排出及び処理状況の概要

(1) 種類別

種類別にみると、がれき類の排出量は 899 千ト (建設業の排出量の 84.4%) で、このうち 888 千トが再生利用されており、最終処分量は 11 千トとなっている。

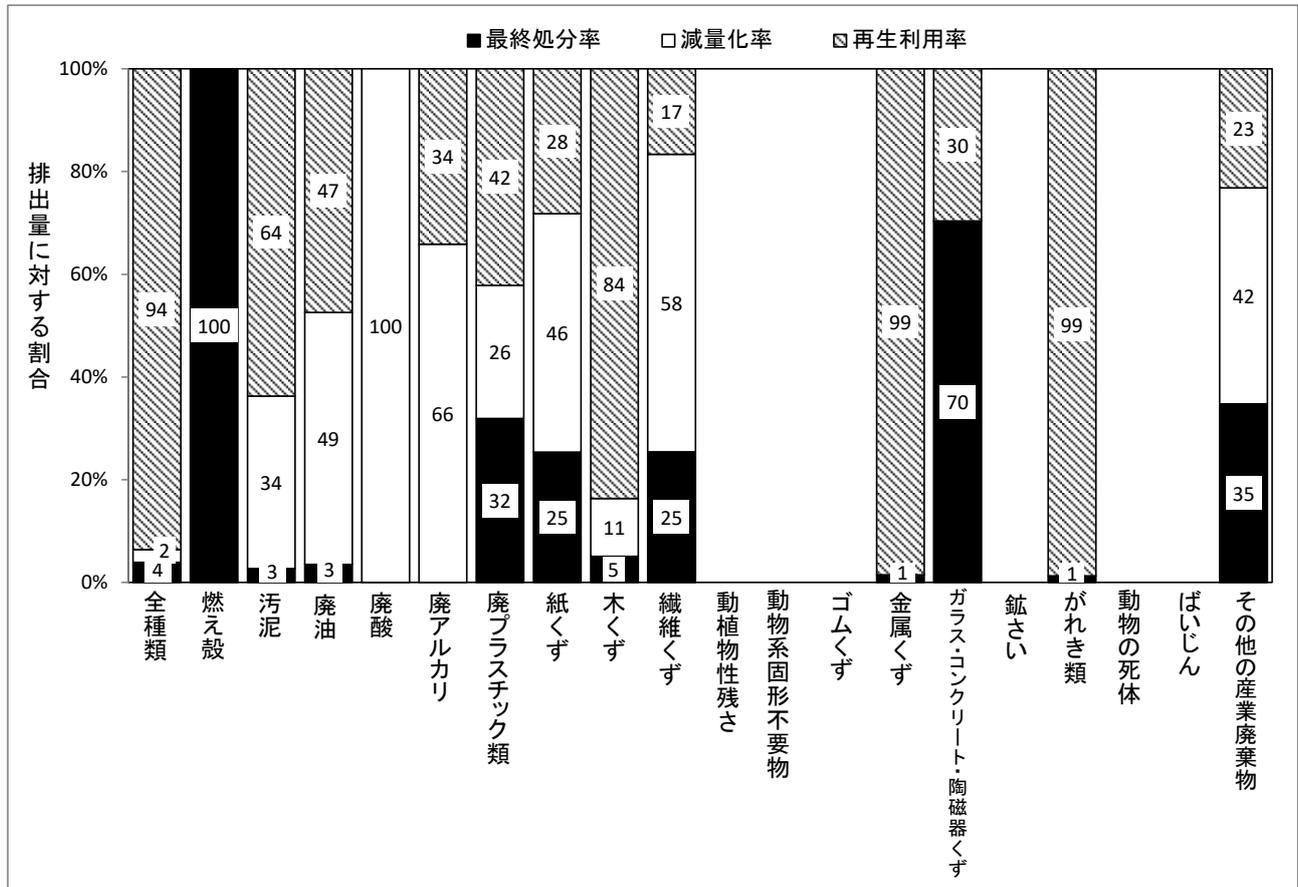
また、汚泥の排出量は 20 千ト (同 1.8%) であるが、再生利用や減量化により最終処分量は 0 千トとなっている。(図 3-2-25)



種類:変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鋳さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
排出量	1,066 (100%)	0 (0.0%)	20 (1.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	17 (1.6%)	1 (0.1%)	77 (7.2%)	1 (0.1%)				15 (1.4%)	22 (2.1%)		899 (84.4%)			13 (1.2%)
再生利用量	997 (100%)	0 (0.0%)	13 (1.3%)	0 (0.0%)		0 (0.0%)	7 (0.7%)	0 (0.0%)	64 (6.4%)	0 (0.0%)				15 (1.5%)	7 (0.7%)		888 (89.0%)			3 (0.3%)
最終処分量	42 (100%)	2 (3.8%)	0 (0.7%)				5 (11.4%)	0 (0.5%)	3 (7.4%)	0 (0.4%)				0 (0.5%)	15 (36.9%)		11 (27.1%)			5 (11.2%)

図 3-2-25 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を種類別にみると、次のとおりである。



種類:無変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鋳さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
排出量	1,066	0	20	0	0	0	17	1	77	1				15	22		899			13
再生利用量	997		13	0		0	7	0	65	0				15	7		888			3
減量化量	26		7	0	0	0	4	0	9	0										6
最終処分量	42	0	1	0			5	0	4	0				0	15		11			5

注1) 廃油に最終処分量が表示されているが、実際には、中間処理により燃え殻や汚泥となったものが最終処分されている。
この表における再生利用量、最終処分量はこのような中間処理等による廃棄物の種類の変化を考慮していない。

図 3-2-26 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

2. 製造業

製造業からの排出量は 775 千トで、県全体の 29.7%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図 3-2-27 のとおりである。

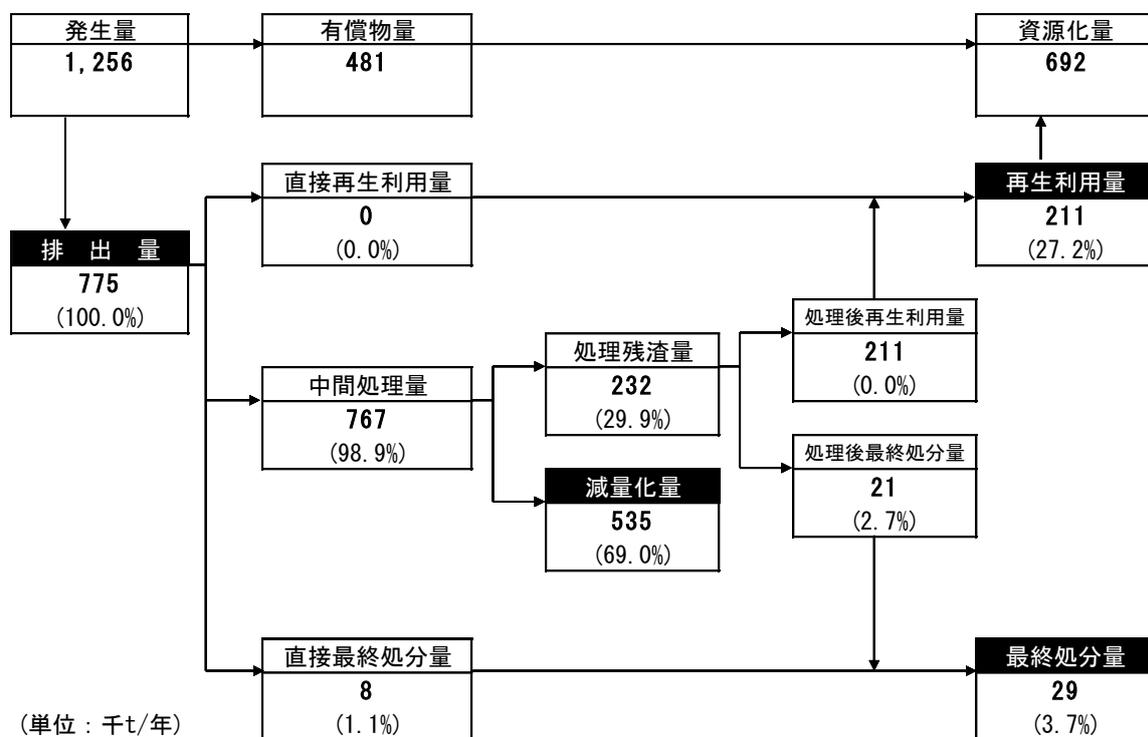


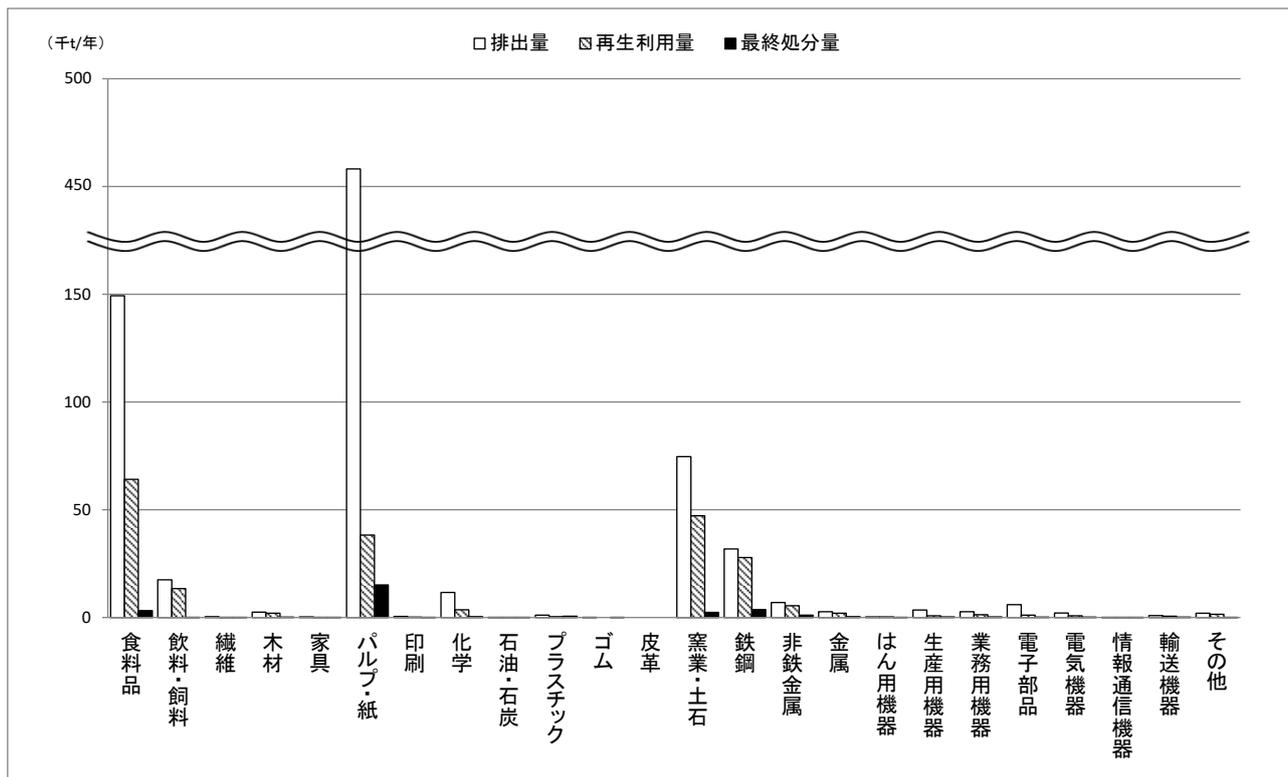
図 3-2-27 製造業の排出及び処理状況の概要

(1) 業種中分類別

業種中分類別でみると、排出量ではパルプ・紙の458千トが最も多く、次いで、食料品が149千ト、窯業・土石が75千ト、鉄鋼が32千ト等となっている。

再生利用量では食料品の64千トが最も多く、次いで、窯業・土石が47千ト、パルプ・紙が38千ト、鉄鋼が28千ト等となっている。

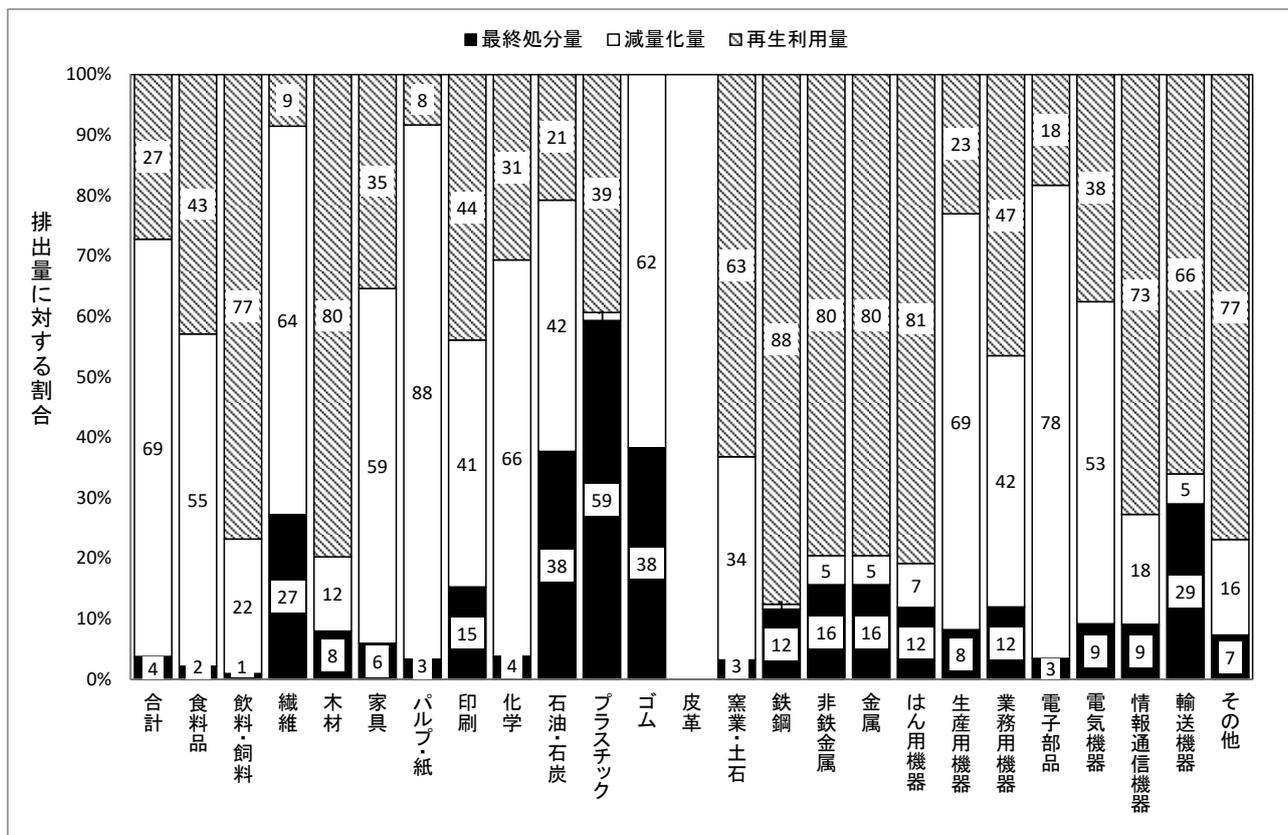
最終処分量ではパルプ・紙の15千トが最も多く、次いで、鉄鋼が4千ト、食料品が3千ト、窯業・土石が2千ト等となっている。(図3-2-28)



業種 (千t/年)	合計	食料品	飲料・ 飼料	繊維	木材	家具	パル プ・紙	印刷	化学	石油・ 石炭	プラ スチック	ゴ ム	皮 革	窯業・ 土石	鉄 鋼	非鉄 金属	金 属	はん 用機 器	生 産 用 機 器	業 務 用 機 器	電 子 部 品	電 気 機 器	情 報 通 信 機 器	輸 送 機 器	其 他
排 出 量	775 (100%)	149 (19.3%)	18 (2.3%)	0 (0.0%)	3 (0.3%)	0 (0.0%)	458 (59.1%)	0 (0.1%)	12 (1.5%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	75 (9.6%)	32 (4.1%)	7 (0.9%)	3 (0.3%)	0 (0.0%)	4 (0.5%)	3 (0.4%)	6 (0.8%)	2 (0.3%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	2 (0.3%)
再生利用量	211 (100%)	64 (30.4%)	13 (6.4%)	0 (0.0%)	2 (0.9%)	0 (0.1%)	38 (18.1%)	0 (0.1%)	4 (1.7%)	0 (0.0%)	0 (0.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	47 (22.4%)	28 (13.2%)	6 (2.6%)	2 (0.9%)	0 (0.1%)	1 (0.4%)	1 (0.6%)	1 (0.5%)	1 (0.4%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	2 (0.7%)
最終処分量	29 (100%)	3 (11.0%)	0 (0.6%)	0 (0.4%)	0 (0.7%)	0 (0.1%)	15 (52.1%)	0 (0.3%)	0 (1.5%)	0 (0.1%)	1 (2.2%)	0 (0.1%)	0 (0.1%)	2 (8.2%)	4 (12.7%)	1 (3.7%)	0 (1.3%)	0 (0.1%)	0 (1.0%)	0 (1.1%)	0 (0.7%)	0 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.9%)	0 (0.5%)

図3-2-28 業種別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を業種中分類別にみると、次のとおりである。



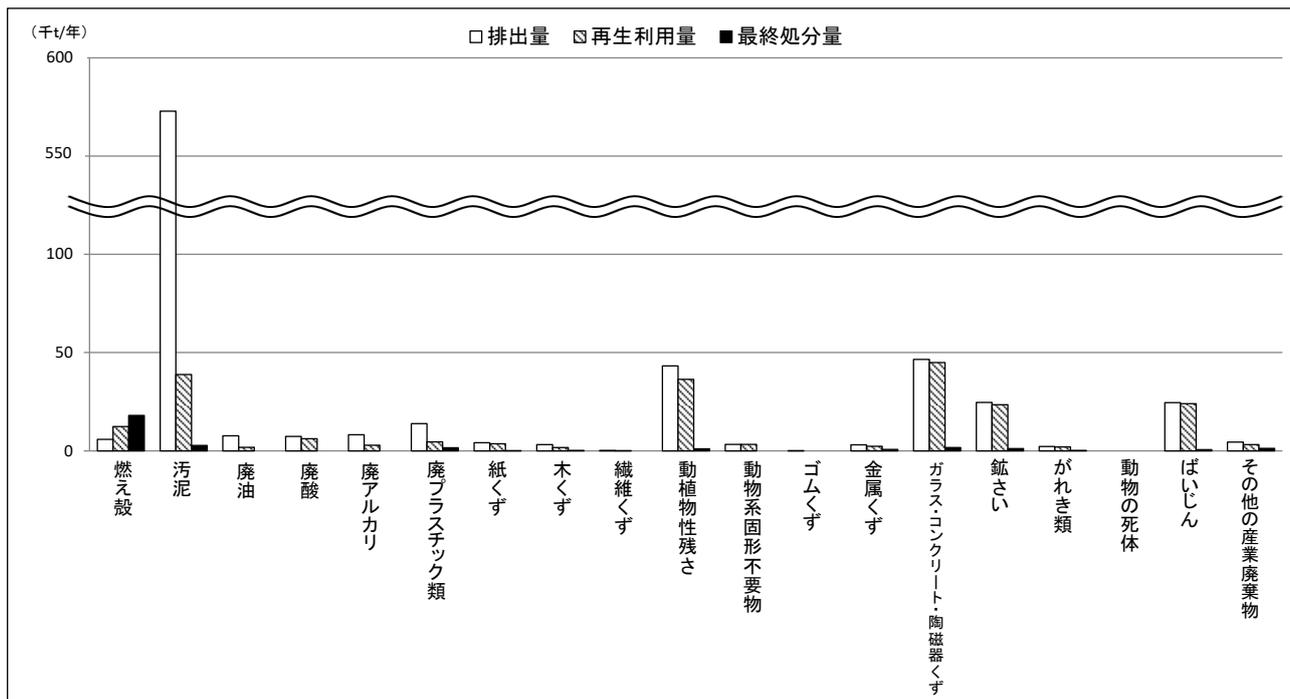
業種 (千t/年)	合計	食料品	飲料・飼料	繊維	木材	家具	パルプ・紙	印刷	化学	石油・石炭	プラスチック	ゴム	皮革	窯業・土石	鉄鋼	非鉄金属	金属	はん用機器	生産用機器	業務用機器	電子部品	電気機器	情報通信機器	輸送機器	その他
排出量	775	149	18	0	3	0	458	0	12	0	1	0		75	32	7	3	0	4	3	6	2	0	1	2
再生利用量	211	64	13	0	2	0	38	0	4	0	0	0		47	28	6	2	0	1	1	1	1	0	1	2
減量化量	535	82	4	0	0	0	405	0	8	0	0	0		25	0	0	0	0	2	1	5	1	0	0	0
最終処分量	29	3	0	0	0	0	15	0	0	0	1	0		2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図 3-2-29 業種中分類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

(2) 種類別

製造業全体の産業廃棄物を種類別にみると、汚泥の排出量が 573 千トン（製造業の排出量の 73.9%）と最も多く、次いでガラス・コンクリート・陶磁器くずが 47 千トン（同 6.0%）、動植物性残さが 43 千トン（同 5.6%）、鉱さいとばいじんがそれぞれ 25 千トン（同 3.2%）、廃プラスチック類が 14 千トン（同 1.8%）等となっている。

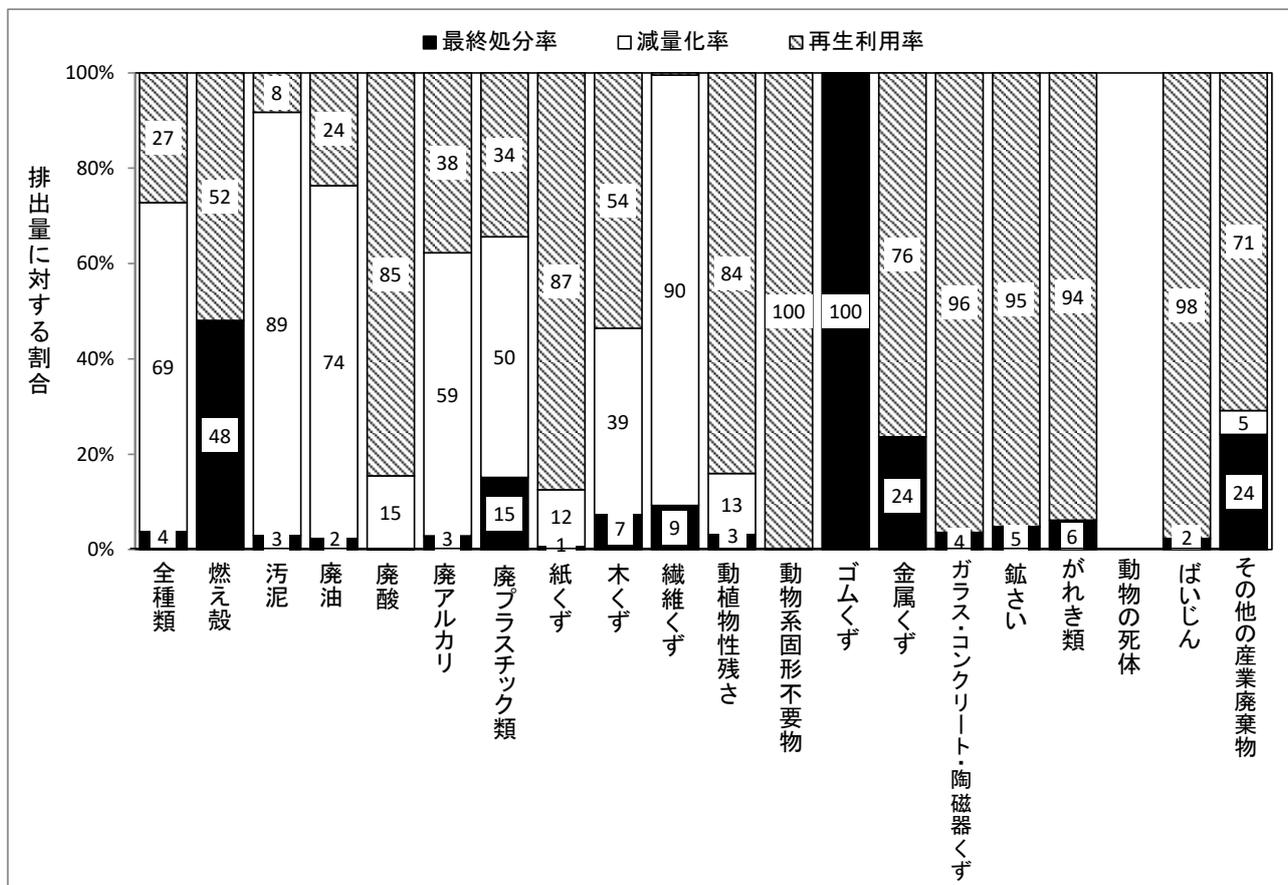
汚泥は脱水等による減量化が図られているため、最終処分量に占める割合は低くなっている。（図 3-2-30）



種類:変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
排出量	775 (100%)	6 (0.8%)	573 (73.9%)	8 (1.0%)	7 (0.9%)	8 (1.1%)	14 (1.8%)	4 (0.5%)	3 (0.4%)	0 (0.0%)	43 (5.6%)	3 (0.4%)	0 (0.0%)	3 (0.4%)	47 (6.0%)	25 (3.2%)	2 (0.3%)		25 (3.2%)	4 (0.6%)
再生利用量	211 (100%)	12 (5.9%)	39 (18.4%)	2 (0.8%)	6 (2.9%)	3 (1.3%)	5 (2.1%)	4 (1.7%)	2 (0.8%)	0 (0.0%)	36 (17.2%)	3 (1.6%)		2 (1.1%)	45 (21.3%)	23 (11.1%)	2 (1.0%)		24 (11.3%)	3 (1.5%)
最終処分量	29 (100%)	18 (62.0%)	3 (9.6%)				2 (5.2%)	0 (0.1%)	0 (0.6%)		1 (3.4%)			1 (2.5%)	2 (5.6%)	1 (4.1%)	0 (0.5%)		1 (2.0%)	1 (4.5%)

図 3-2-30 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を種類別にみると、次のとおりである。



種類：無変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鋳さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
排出量	775	6	573	8	7	8	14	4	3	0	43	3	0	3	47	25	2		25	4
再生利用量	211	3	48	2	6	3	5	4	2	0	36	3		2	45	23	2		24	3
減量化量	535		509	6	1	5	7	0	1	0	6									0
最終処分量	29	3	17	0	0	0	2	0	0	0	1		0	1	2	1	0		1	1

注1) 廃油、廃酸、廃アルカリに最終処分量が表示されているが、実際には、中間処理により燃え殻や汚泥となったものが最終処分されている。
この表における再生利用量、最終処分量はこのような中間処理等による廃棄物の種類の変化を考慮していない。

図 3-2-31 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

3. 電気・水道業

電気・水道業からの排出量は 741 千トで、県全体の 28.4%を占めている。

排出した産業廃棄物の処理の流れは、図 3-2-32 のとおりである。

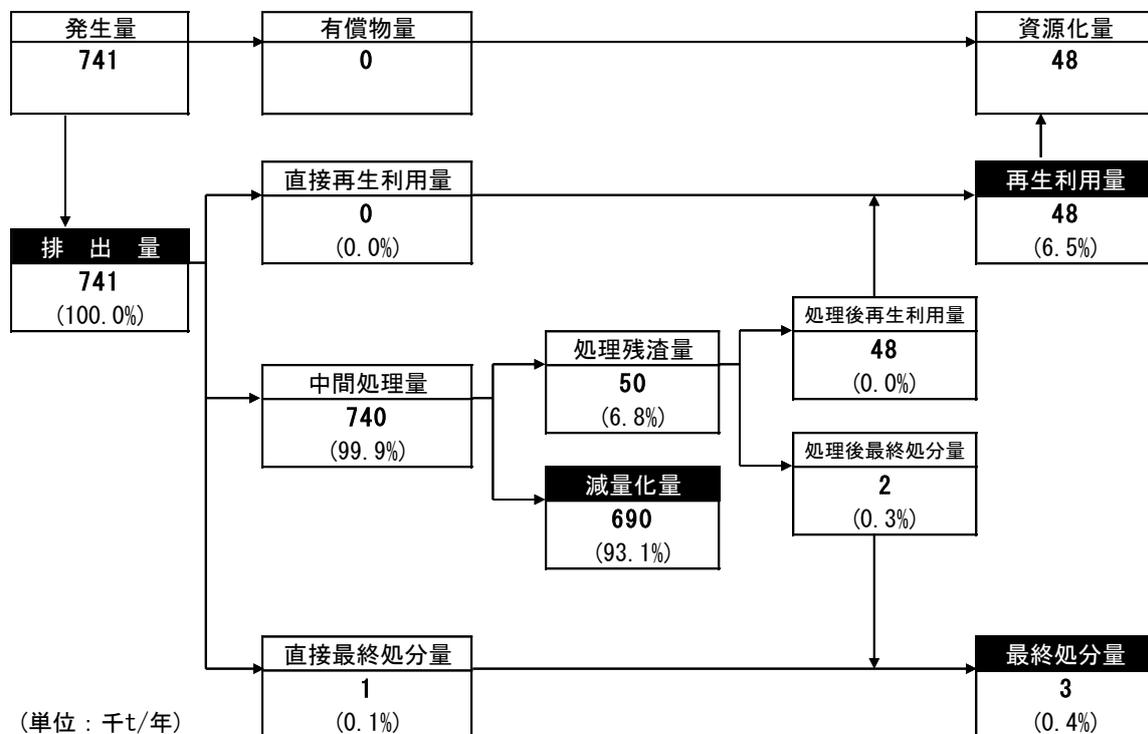
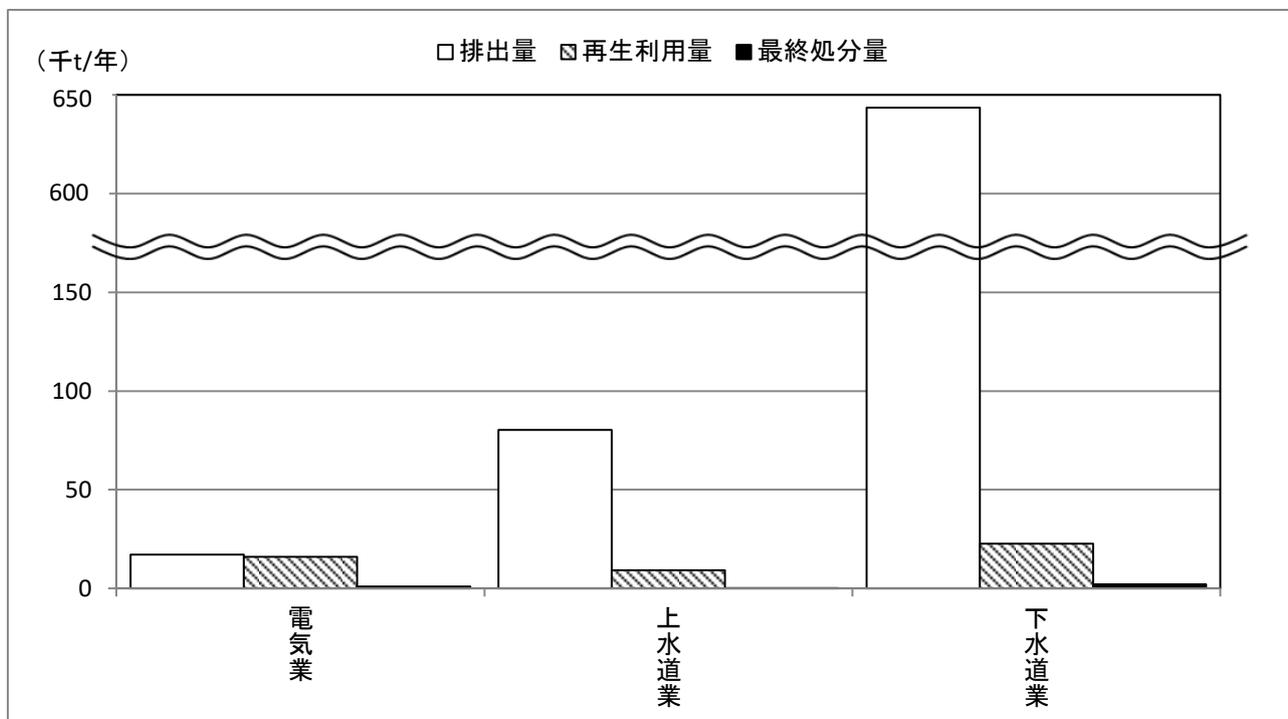


図 3-2-32 電気・水道業の排出及び処理状況の概要

(1) 業種別

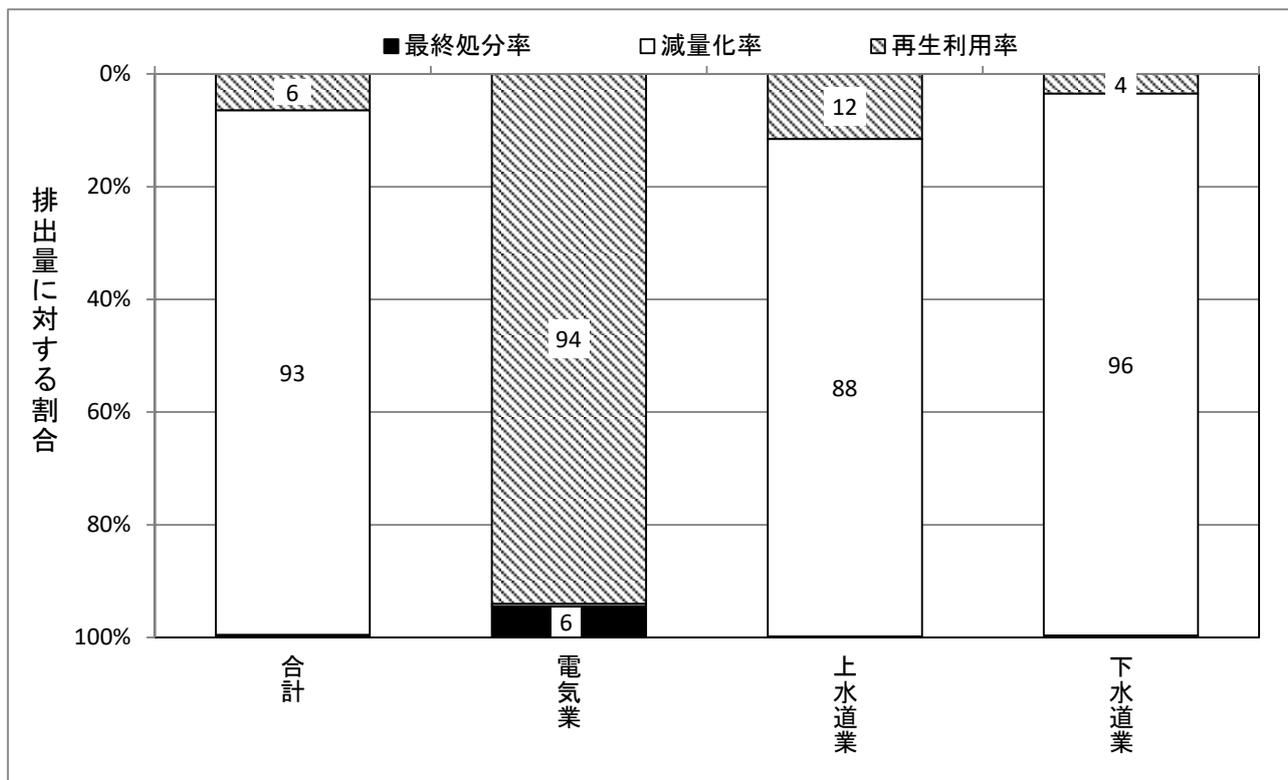
業種別にみると、排出量では下水道業が 643 千トン（電気・水道業の排出量の 86.9%）で最も多く、次いで、上水道業が 80 千トン（同 10.8%）、電気業が 17 千トン（同 2.3%）となっている。



業種 (千t/年)	合計	電気業	上水道業	下水道業
排出量	741 (100%)	17 (2.3%)	80 (10.8%)	643 (86.9%)
再生利用量	48 (100%)	16 (33.5%)	9 (19.3%)	23 (47.2%)
最終処分量	3 (100%)	1 (29.4%)	0 (3.6%)	2 (67.0%)

図 3-2-33 業種別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を業種別にみると、次のとおりである。

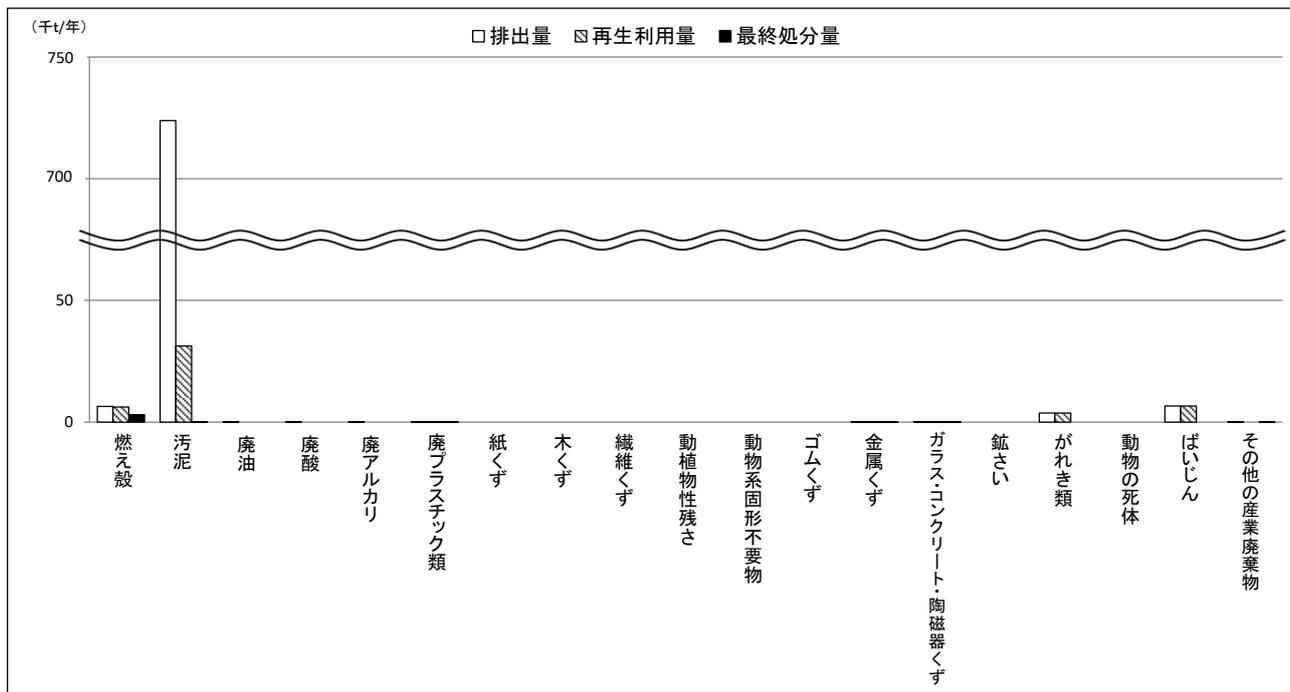


業種 (千t/年)	合計	電気業	上水道業	下水道業
排出量	741	17	80	643
再生利用量	48	16	9	23
減量化量	690	0	71	619
最終処分量	3	1	0	2

図 3-2-34 業種別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

(2) 種類別

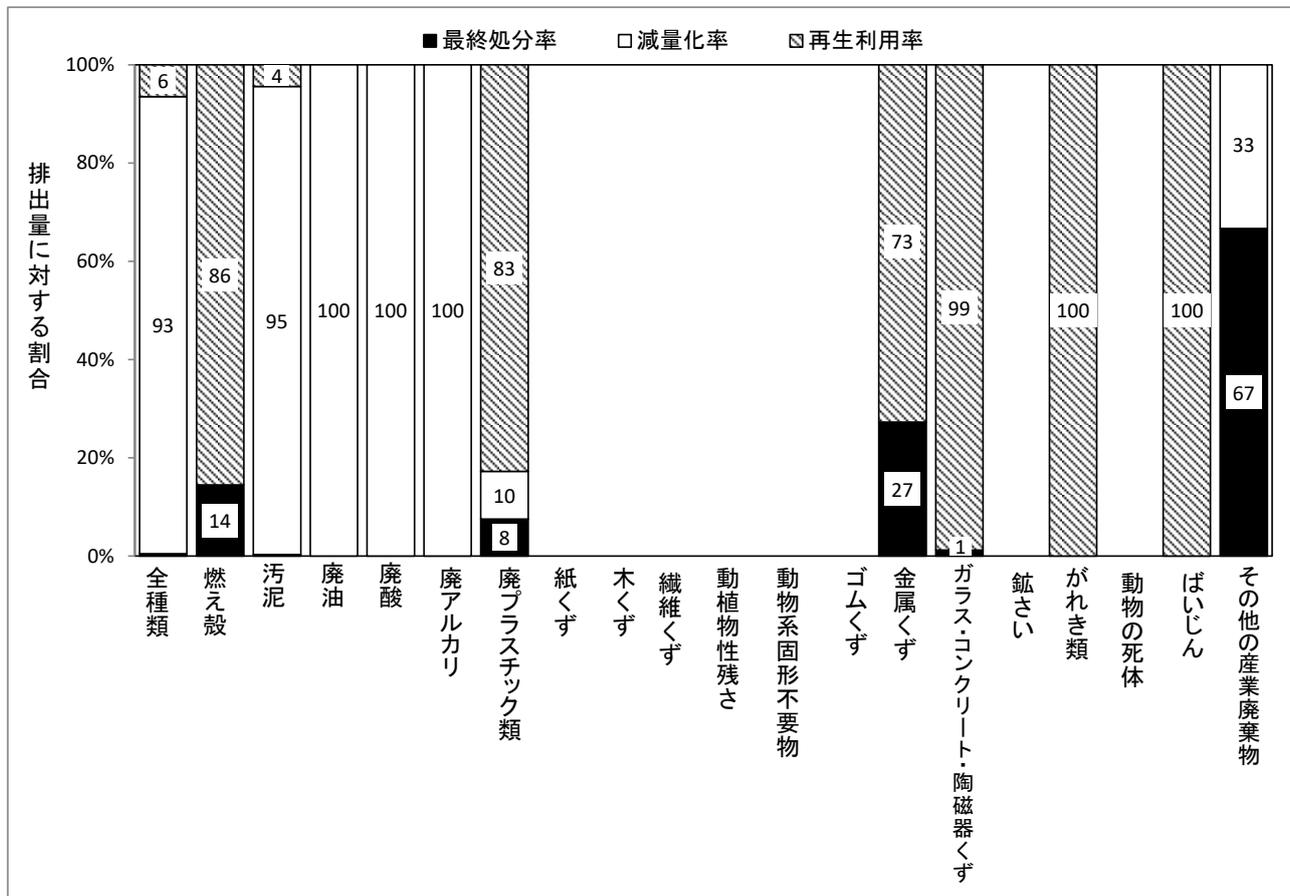
種類別にみると、排出量では汚泥がほぼ全量を占めている。(図 3-2-35)



種類:変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鋳さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
排出量	741 (100%)	6 (0.9%)	724 (97.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)							0 (0.0%)	0 (0.0%)		4 (0.5%)		7 (0.9%)	0 (0.0%)
再生利用量	48 (100%)	6 (12.8%)	31 (65.2%)				0 (0.2%)							0 (0.0%)	0 (0.4%)		4 (7.7%)		7 (13.7%)	
最終処分量	3 (100%)	3 (95.4%)	0 (4.2%)				0 (0.2%)							0 (0.1%)	0 (0.1%)					0 (0.1%)

図 3-2-35 種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比を種類別にみると、次のとおりである。



種類：無変換 (千t/年)	合計	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	鋳さい	がれき類	動物の死体	ばいじん	その他の産業廃棄物
排出量	741	6	724	0	0	0	0							0	0		4		7	0
再生利用量	48	5	32				0							0	0		4		7	0
減量化量	690		690	0	0	0	0													0
最終処分量	3	1	2				0							0	0					0

図 3-2-36 種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

4. 農業・林業、鉱業等の業種

農業・林業、鉱業、運輸業、卸・小売業、生活関連サービス業、医療・福祉、サービス業、その他の業種からの排出量は 29.6 千トで、県全体の 1.1%である。

各業種の排出量は、表 3-2-4 のとおりであり、特徴は次のとおりである。

- ・運輸業は、トラックやバス、タクシーなどのタイヤ交換に伴い排出される廃タイヤが多くなっている。
- ・卸・小売業には自動車販売店やガソリンスタンドが含まれており、自動車の整備に伴い排出される廃油や廃タイヤが多くなっている。
- ・医療・福祉は、病院などの医療施設であり、医療行為に伴い排出される感染性産業廃棄物が多くなっている。
- ・サービス業には自動車整備業と畜場が含まれており、自動車の整備に伴い排出される廃タイヤ等の他、と畜場から排出される廃アルカリ（血液）や排水処理汚泥が多くなっている。

表 3-2-4 その他の業種の排出量

(単位：千 t/年)

業種 種類	合計	農業・林業	鉱業	運輸業	卸・小売業	生活関連サービス業	医療・福祉	サービス業	その他の業種
合計	29.6	6.6	0.0	2.1	6.6	0.4	7.3	5.3	1.2
燃え殻									
汚泥	2.7			0.3	0.8	0.2	0.4	1.0	
廃油	2.8		0.0	0.2	2.1		0.0	0.4	0.1
廃酸	0.0						0.0		
廃アルカリ	1.7			0.0	0.0		0.0	1.7	0.0
廃プラスチック類	6.8	2.1	0.0	1.3	2.3	0.2	1.0	1.8	0.2
廃プラスチック	2.7	2.1	0.0	0.1	0.3	0.2	1.0	0.9	0.2
廃タイヤ	4.1			1.2	2.0			0.9	
紙くず	0.0								0.0
木くず	0.0			0.0				0.0	
繊維くず									
動植物性残さ									
動物系固形不要物									
ゴムくず			0.0						
金属くず	1.5			0.2	0.9	0.0	0.0	0.4	0.0
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	0.1			0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
鉱さい									
がれき類	0.7			0.0				0.0	0.7
動物のふん尿									
動物の死体		4.5							
ばいじん									
その他の産業廃棄物	6.7	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	5.8	0.1	0.3
感染性産業廃棄物	5.7						5.7		
混合物等	1.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.3

なお、各業種の産業廃棄物の処理の流れを示すと、図 3-2-37～図 3-2-44 のとおりである。

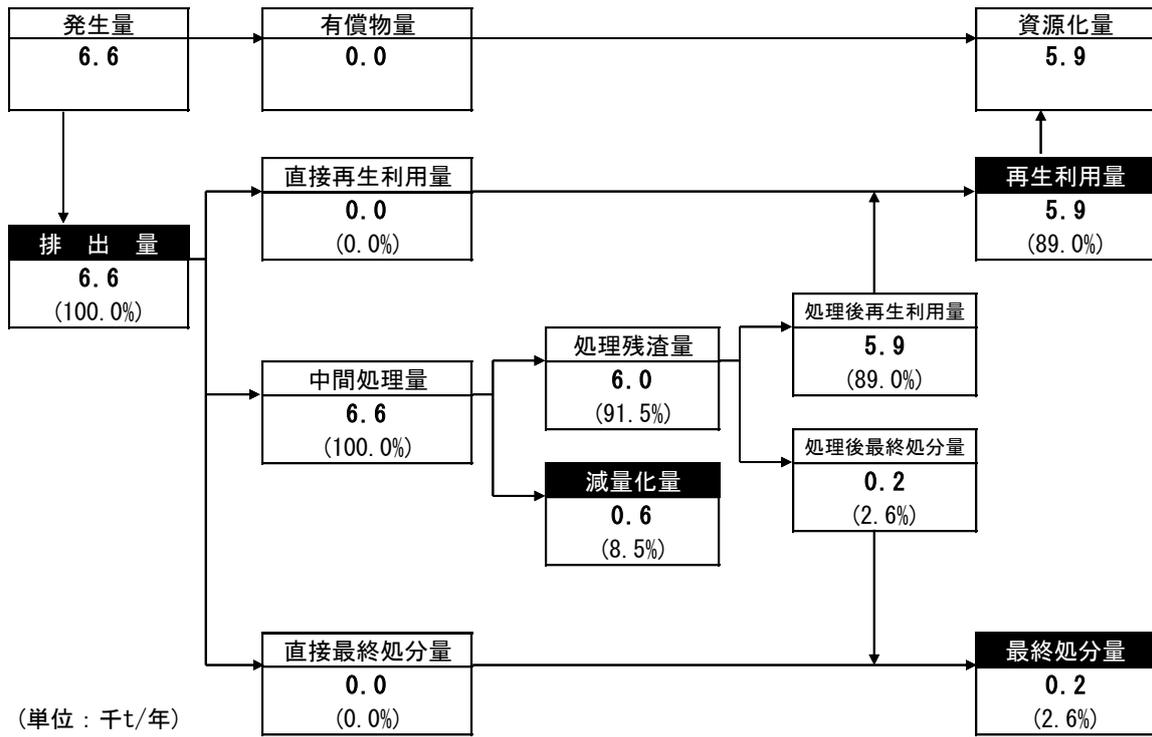


図 3-2-37 農業・林業の排出及び処理状況の概要

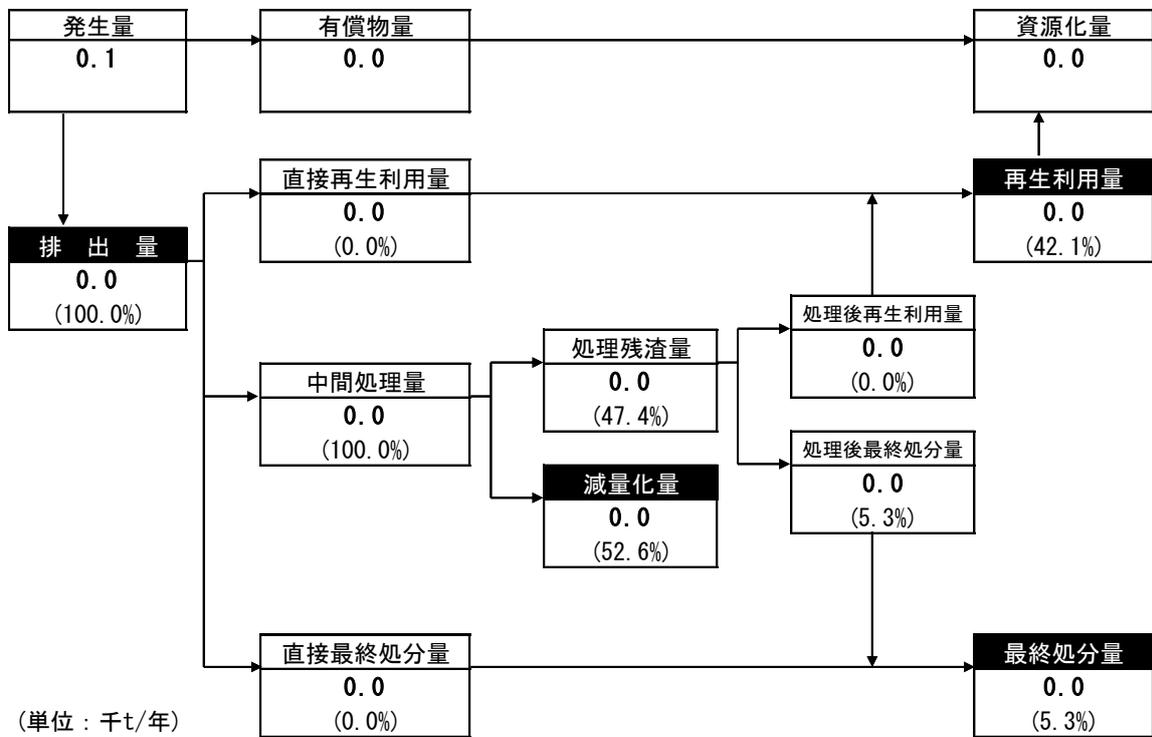


図 3-2-38 鉱業の排出及び処理状況の概要

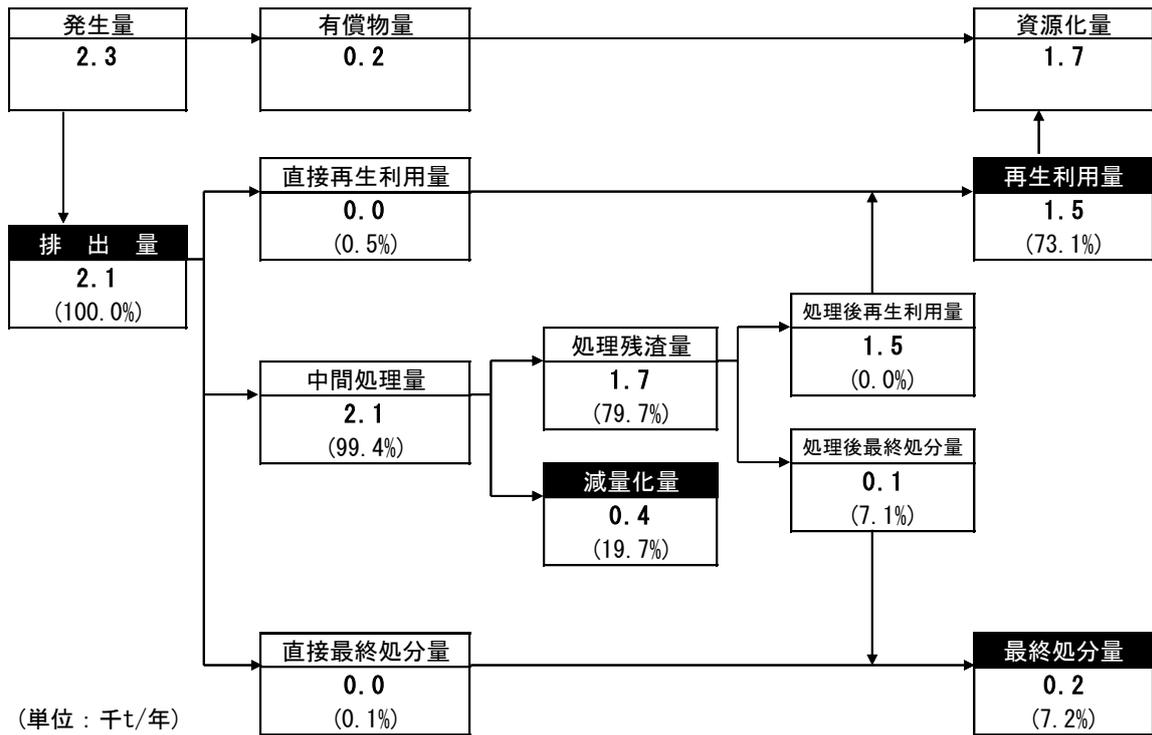


図 3-2-39 運輸業の排出及び処理状況の概要

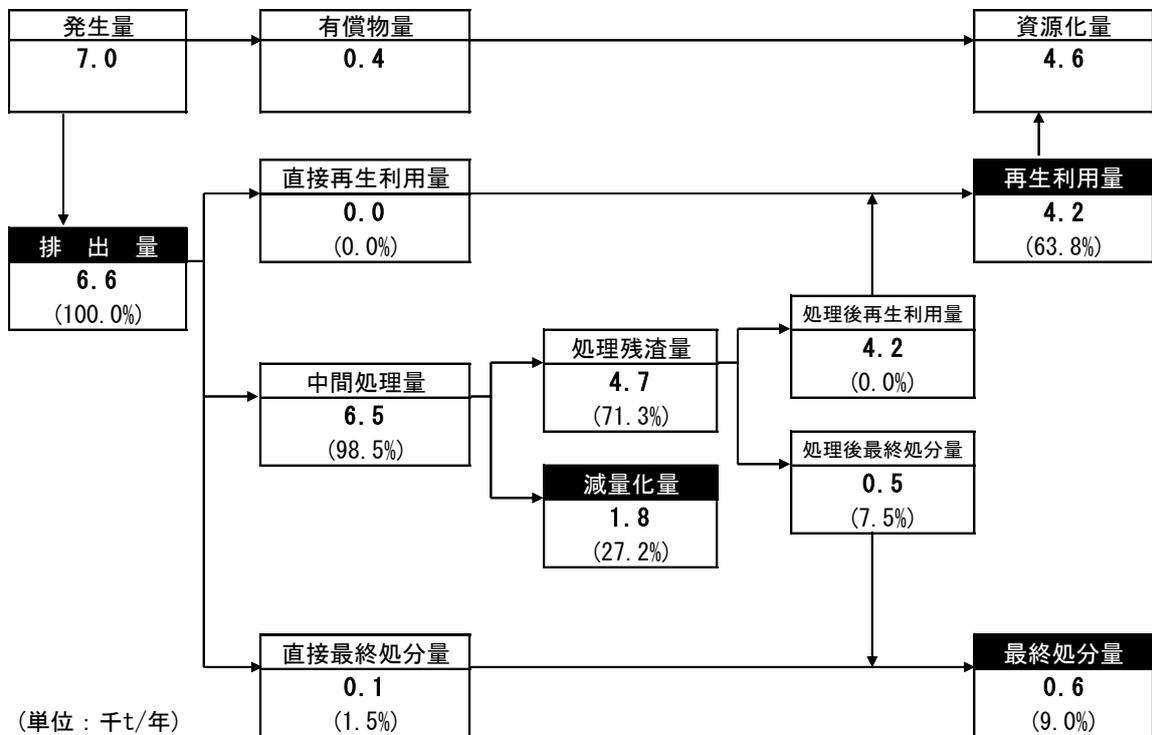


図 3-2-40 卸・小売業の排出及び処理状況の概要

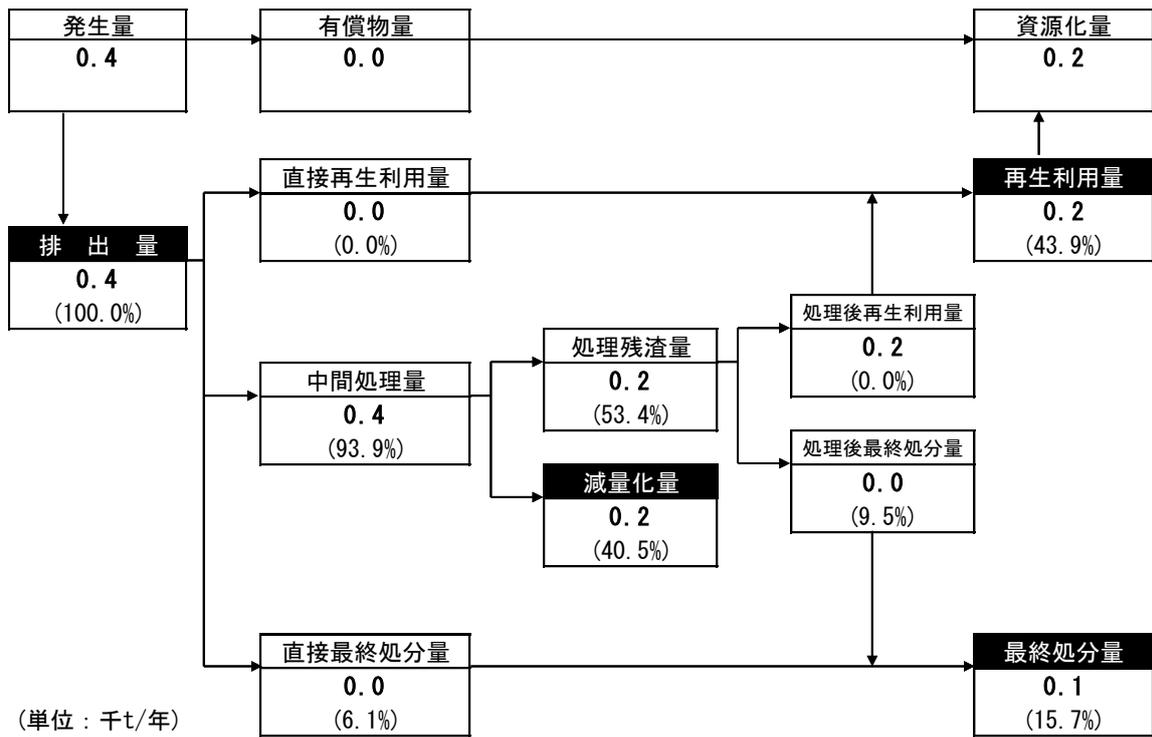


図 3-2-41 生活関連サービス業の排出及び処理状況の概要

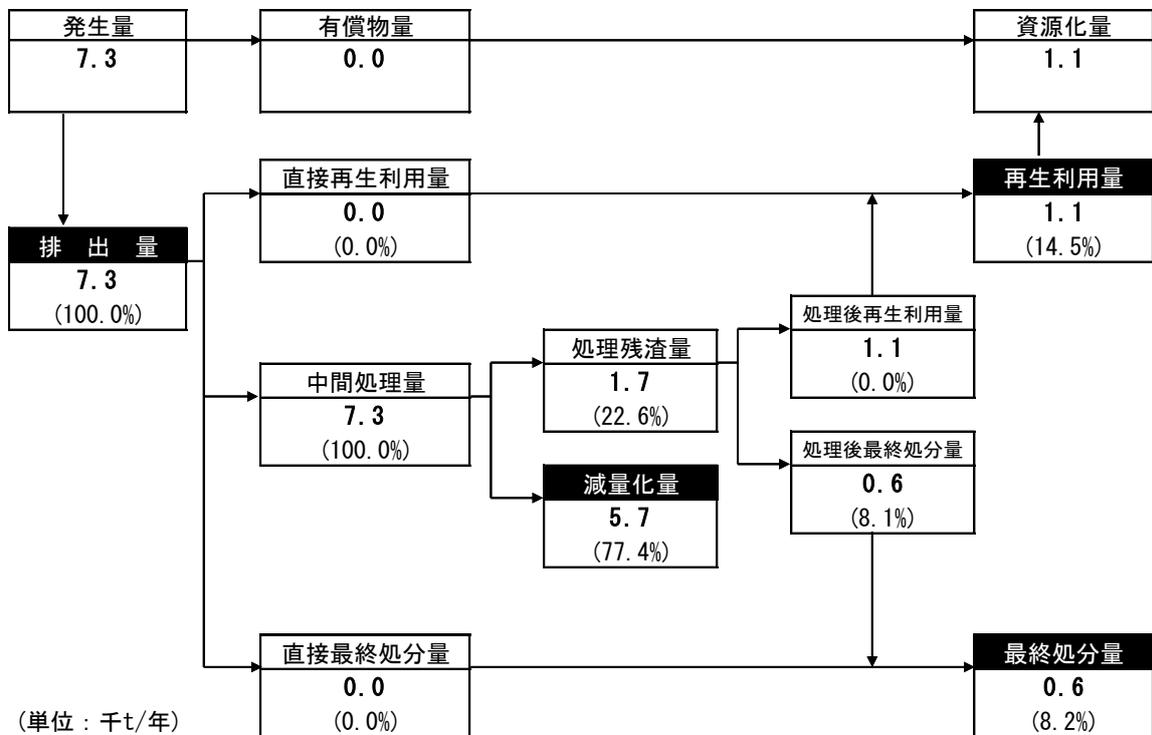


図 3-2-42 医療・福祉の排出及び処理状況の概要

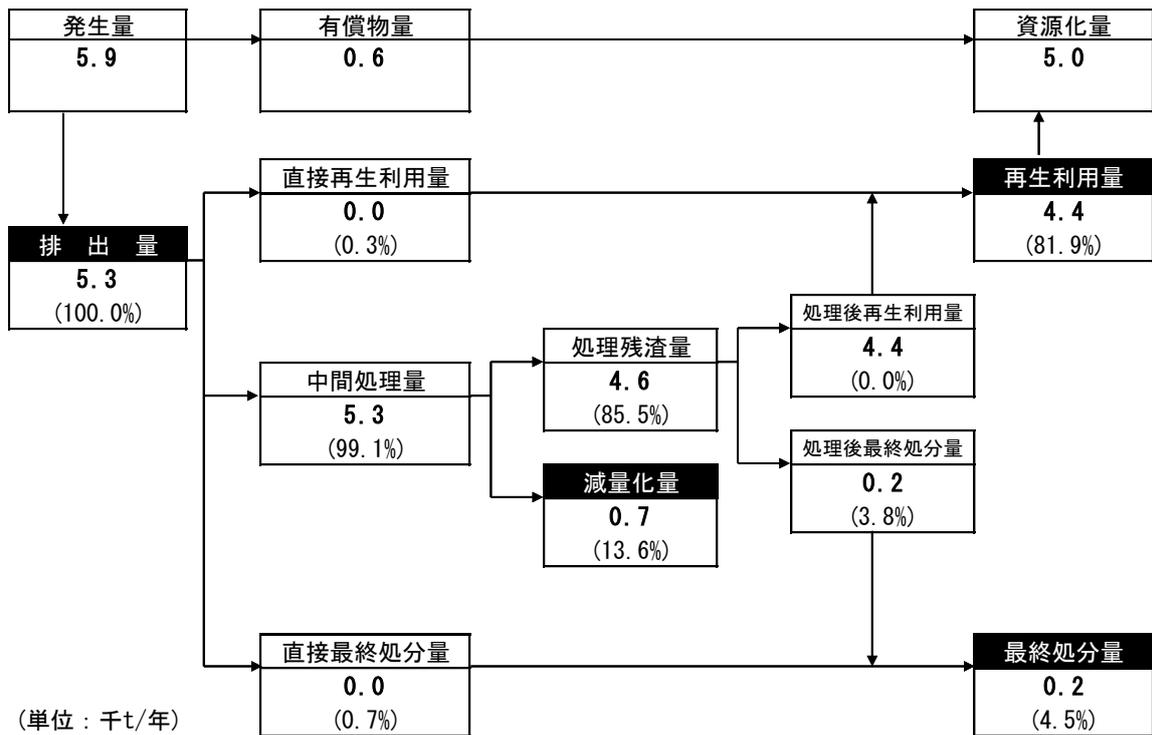


図 3-2-43 サービス業の排出及び処理状況の概要

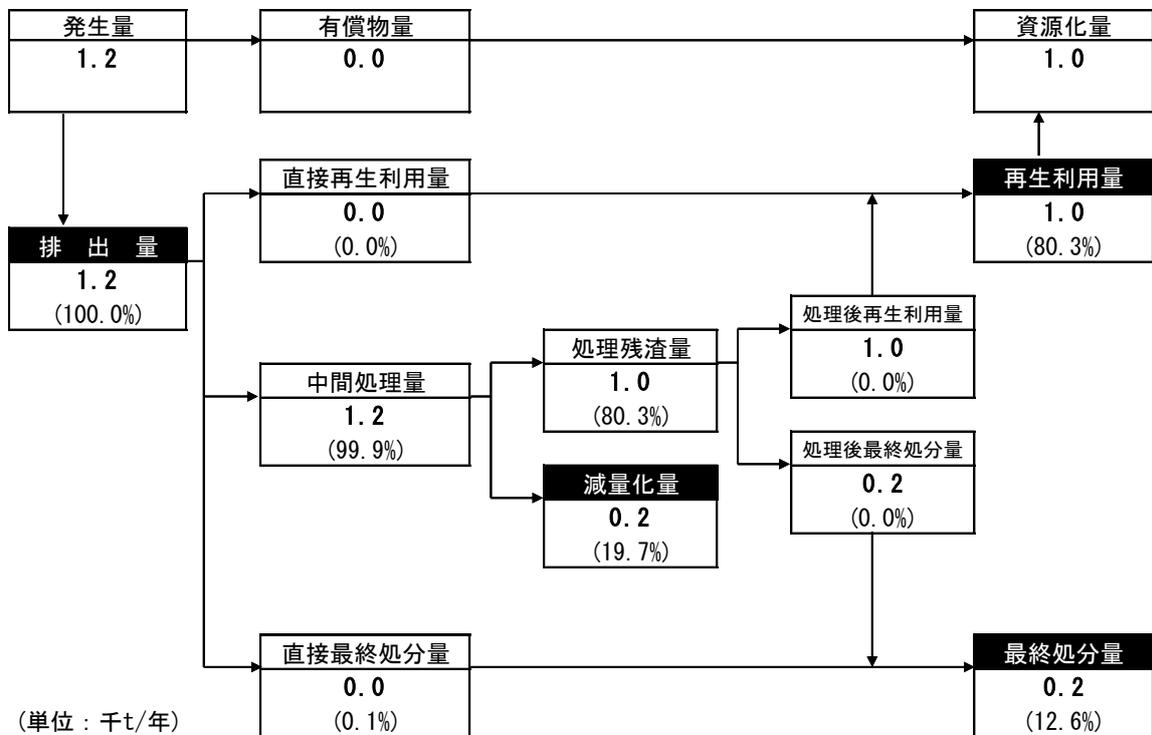


図 3-2-44 その他の業種の排出及び処理状況の概要

第5節 特別管理産業廃棄物の排出・処理状況

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

なお、本節以外については、特別管理産業廃棄物を含めた結果を「産業廃棄物」として記載している。

1. 発生及び処理状況の概要

令和5年度の1年間に県内で発生した特別管理産業廃棄物の排出量は14.4千トンとなっている。

再生利用量は4.9千トン（排出量の34.1%）であり、減量化量が8.0千トン（同55.6%）、最終処分量が1.5千トン（同10.3%）となっている。

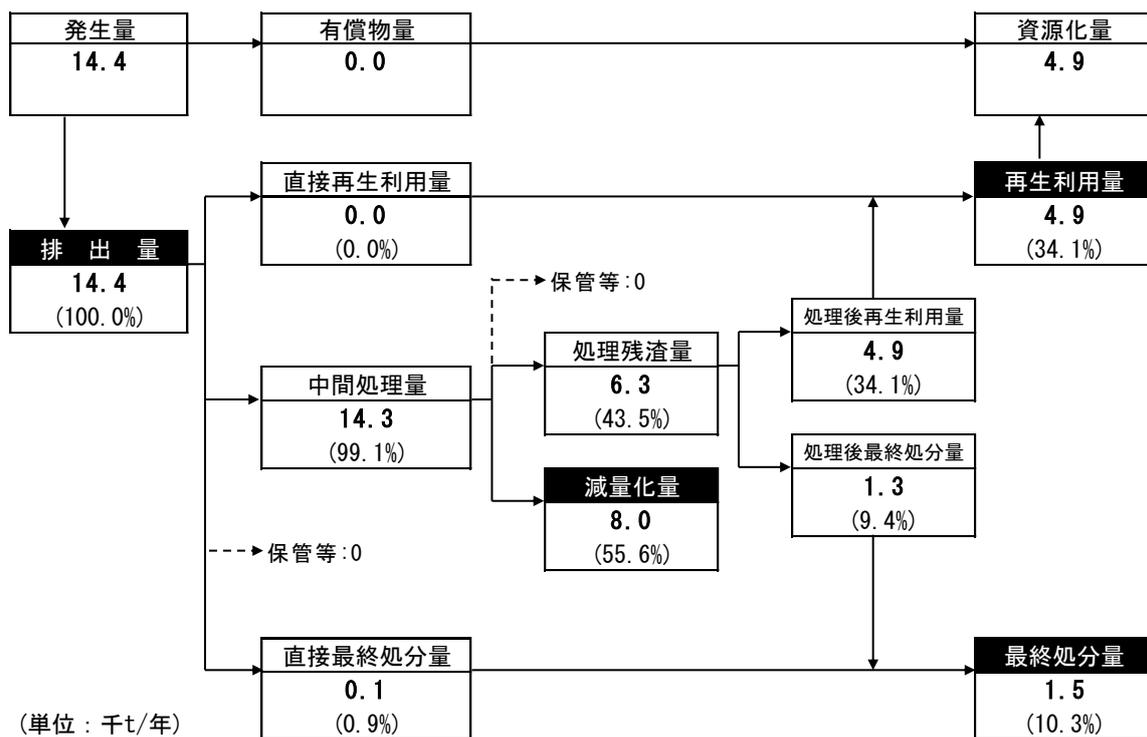
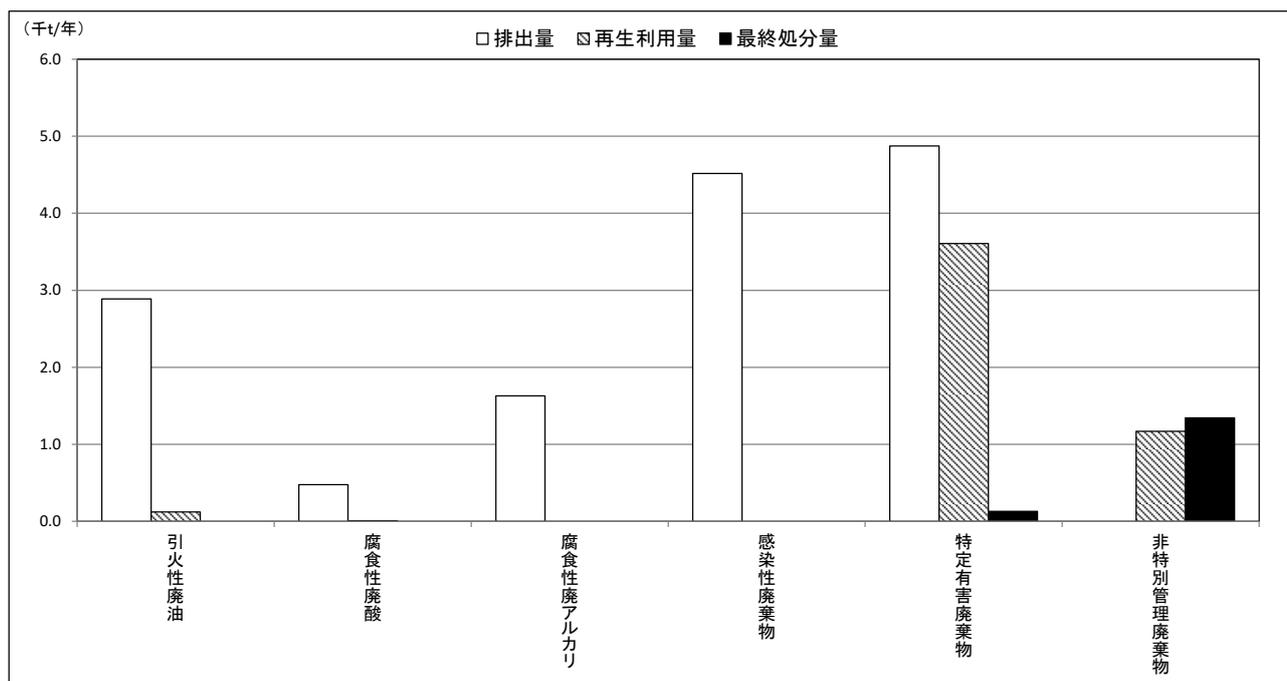


図 3-2-45 特別管理産業廃棄物の排出及び処理状況の概要

2. 種類別の状況

特別管理産業廃棄物を種類別にみると、排出量では、特定有害産業廃棄物が 4.9 千トン（排出量の 33.9%）と最も多く、次いで、感染性廃棄物が 4.5 千トン（同 31.4%）、引火性廃油が 2.9 千トン（同 20.1%）、腐食性廃アルカリが 1.6 千トン（同 11.3%）等となっている。

最終処分量では、焼却等の中間処理により特別管理産業廃棄物ではなくなった産業廃棄物が 1.3 千トン（最終処分量の 91.1%）となっており、特定有害産業廃棄物（廃石綿）が 0.1 千トン（同 8.9%）となっている。（図 3-2-46）



※非特別管理廃棄物とは、焼却等の中間処理により特別管理産業廃棄物ではなくなった産業廃棄物

種類:変換 (千t/年)	合計	引火性 廃油	腐食性 廃酸	腐食性 廃アルカリ	感染性 廃棄物	特定有害 廃棄物	非特別管 理廃棄物
排 出 量	14.4 (100%)	2.9 (20.1%)	0.5 (3.3%)	1.6 (11.3%)	4.5 (31.4%)	4.9 (33.9%)	
再生利用量	4.9 (100%)	0.1 (2.5%)	0.0 (0.1%)			3.6 (73.5%)	1.2 (23.9%)
最終処分量	1.5 (100%)					0.1 (8.9%)	1.3 (91.1%)

図 3-2-46 特別管理産業廃棄物の種類別の排出量、再生利用量、最終処分量

第6節 広域移動状況

県外への搬出量は 29.2 千トであり、東北地方への搬出量が 26.9 千トで最も多く、次いで、中部地方が 1.3 千ト、関東地方が 0.8 千ト等となっている。

県外への搬出量を廃棄物の種類別にみると、ばいじんが 11.1 千トで最も多く、次いで、廃油が 3.4 千ト、紙くずが 3.1 千ト等となっている。

県外への搬出量を処理目的別にみると、ほぼ全量が中間処理目的となっている。

表 3-2-5 県外への搬出量

(単位：千 t/年)

	合計	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国四国	九州沖縄
合計	29.2	0.2	26.9	0.8	1.3	0.0		0.0
燃え殻								
汚泥	1.0	0.1	0.5	0.3	0.1			0.0
廃油	3.4		3.3	0.1	0.0	0.0		
廃酸	2.0		1.9	0.0	0.1	0.0		
廃アルカリ	2.0		1.6	0.0	0.4			
廃プラスチック類	0.7	0.0	0.6	0.1	0.0			
紙くず	3.1		3.1					
木くず	1.0	0.0	0.9					
繊維くず								
動植物性残さ	0.9		0.9					
動物系固形不要物								
ゴムくず								
金属くず	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
ガラス陶磁器くず	0.8	0.1	0.5	0.2				
鉱さい								
がれき類	1.7	0.0	1.7	0.0	0.0			
ばいじん	11.1		10.4		0.6			
その他の産業廃棄物	1.5	0.0	1.4	0.0	0.0			

北海道：北海道

東北：岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県

関東：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

中部：新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県

近畿：三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

中国四国：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県

九州沖縄：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

表 3-2-6 県外への搬出量（中間処理目的）

(単位：千 t/年)

	合計	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国四国	九州沖縄
合計	29.2	0.2	26.9	0.8	1.3	0.0		0.0
燃え殻								
汚泥	1.0	0.1	0.5	0.3	0.1			0.0
廃油	3.4		3.3	0.1	0.0	0.0		
廃酸	2.0		1.9	0.0	0.1	0.0		
廃アルカリ	2.0		1.6	0.0	0.4			
廃プラスチック類	0.7	0.0	0.6	0.1	0.0			
紙くず	3.1		3.1					
木くず	1.0	0.0	0.9					
繊維くず								
動植物性残さ	0.9		0.9					
動物系固形不要物								
ゴムくず								
金属くず	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
ガラス陶磁器くず	0.8	0.1	0.5	0.2				
鉱さい								
がれき類	1.7	0.0	1.7	0.0	0.0			
ばいじん	11.1		10.4		0.6			
その他の産業廃棄物	1.5	0.0	1.4	0.0	0.0			

表 3-2-7 県外への搬出量（直接最終処分目的）

(単位：千 t/年)

	合計	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国四国	九州沖縄
合計	0.0		0.0		0.0			
燃え殻								
汚泥	0.0				0.0			
廃油								
廃酸								
廃アルカリ								
廃プラスチック類								
紙くず								
木くず								
繊維くず								
動植物性残さ								
動物系固形不要物								
ゴムくず								
金属くず								
ガラス陶磁器くず								
鉱さい								
がれき類	0.0		0.0					
ばいじん								
その他の産業廃棄物								

第3章 産業廃棄物の推移と将来の見込み

第1節 前回調査との比較

1. 排出量

排出量は平成30年度と比較して551千トン減少している。業種別にみると建設業と製造業の減少が大きく、種類別にみると汚泥とがれき類の減少が大きい。

表 3-3-1 排出量

(単位:千トン)				(単位:千トン)			
	平成30年度	令和5年度	増減		平成30年度	令和5年度	増減
排出量 計	3,162	2,611	-551	排出量	3,162	2,611	-551
農業・林業	7	7	-1	燃え殻	7	12	6
鉱業	0	0	0	汚泥	1,699	1,319	-380
建設業	1,281	1,066	-216	廃油	9	11	2
製造業	1,058	775	-283	廃酸	4	7	3
電気・水道業	773	741	-33	廃アルカリ	10	10	0
運輸業	3	2	-1	廃プラスチック類	37	40	3
卸・小売業	9	7	-2	紙くず	3	5	2
生活関連サービス業	0	0	0	木くず	73	80	8
医療・福祉	7	7	1	繊維くず	1	1	0
サービス業	22	5	-17	動植物性残さ	39	43	4
その他の業種	1	1	0	動物系固形不要物	2	3	1
				ゴムくず	0	0	0
				金属くず	16	20	4
				ガラス・コンクリート・陶磁器くず	109	69	-40
				鉱さい	41	25	-16
				がれき類	1,058	906	-152
				動物の死体	5	5	0
				ばいじん	34	31	-3
				その他の産業廃棄物	16	24	8

※その他の業種は、漁業、情報通信業、物品賃貸業、学術研究・専門サービス業の合計値である。

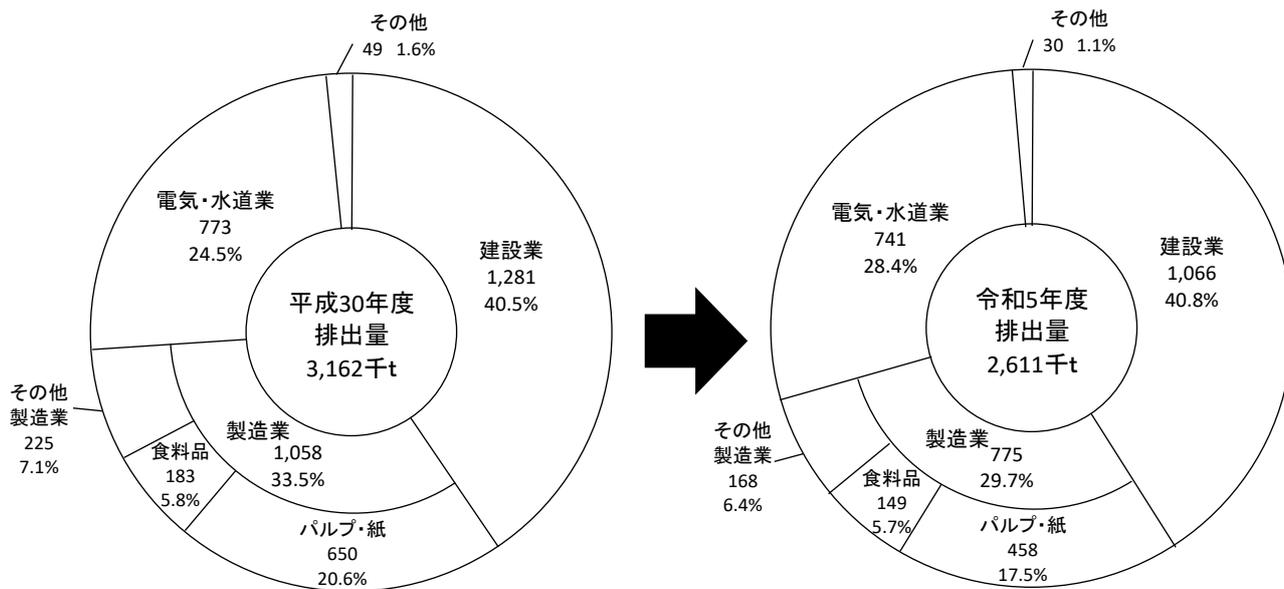


図 3-3-1 業種別の排出量 (平成30年度及び令和5年度)

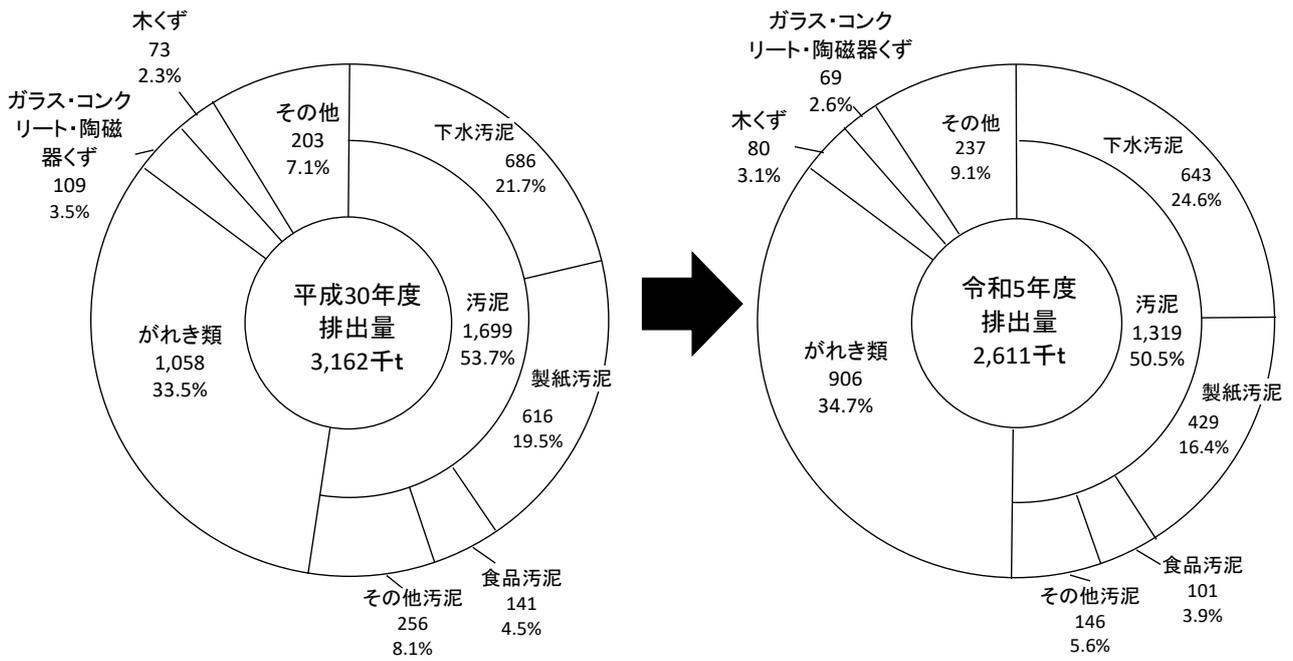


図 3-3-2 種類別の排出量 (平成 30 年度及び令和 5 年度)

2. 再生利用量

再生利用量は平成 30 年度と比較して 246 千t減少している。業種別にみると建設業と製造業の減少が大きく、種類別にみると汚泥とがれき類の減少が大きい。

表 3-3-2 再生利用量

	(単位:千トン)				(単位:千トン)		
	平成30年度	令和5年度	増減		平成30年度	令和5年度	増減
再生利用量 計	1,520	1,275	-246	再生利用量	1,520	1,275	-246
農業・林業	6	6	-1	燃え殻	39	20	-19
鉱業	0	0	0	汚泥	150	84	-66
建設業	1,195	997	-197	廃油	4	3	0
製造業	266	211	-55	廃酸	0	6	6
電気・水道業	37	48	11	廃アルカリ	4	5	1
運輸業	2	2	0	廃プラスチック類	16	18	2
卸・小売業	6	4	-2	紙くず	1	4	3
生活関連サービス業	0	0	0	木くず	61	66	5
医療・福祉	0	1	1	繊維くず	0	0	0
サービス業	8	4	-4	動植物性残さ	25	36	12
その他の業種	0	1	1	動物系固形不要物	2	3	1
				ゴムくず		0	-0
				金属くず	13	19	6
				ガラス・コンクリート・陶磁器くず	80	52	-29
				鉱さい	36	23	-12
				がれき類	1,054	894	-159
				動物の死体	4	4	
				ばいじん	29	31	1
				その他の産業廃棄物	4	7	3

※その他の業種は、漁業、情報通信業、物品賃貸業、学術研究・専門サービス業の合計値である。

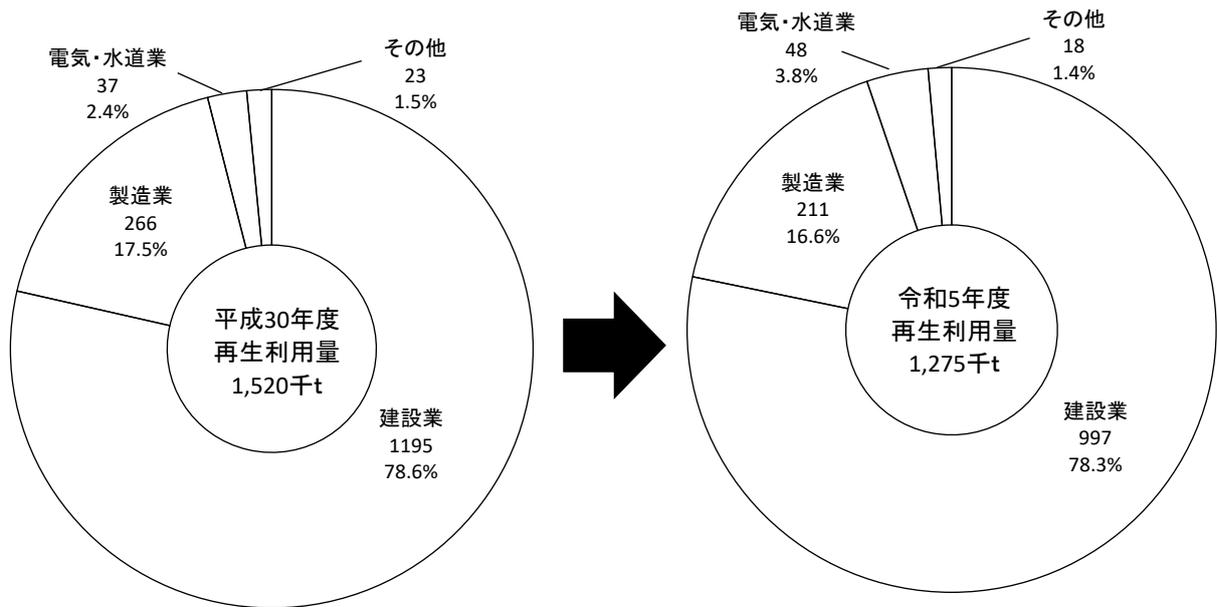


図 3-3-3 業種別の再生利用量 (平成 30 年度及び令和 5 年度)

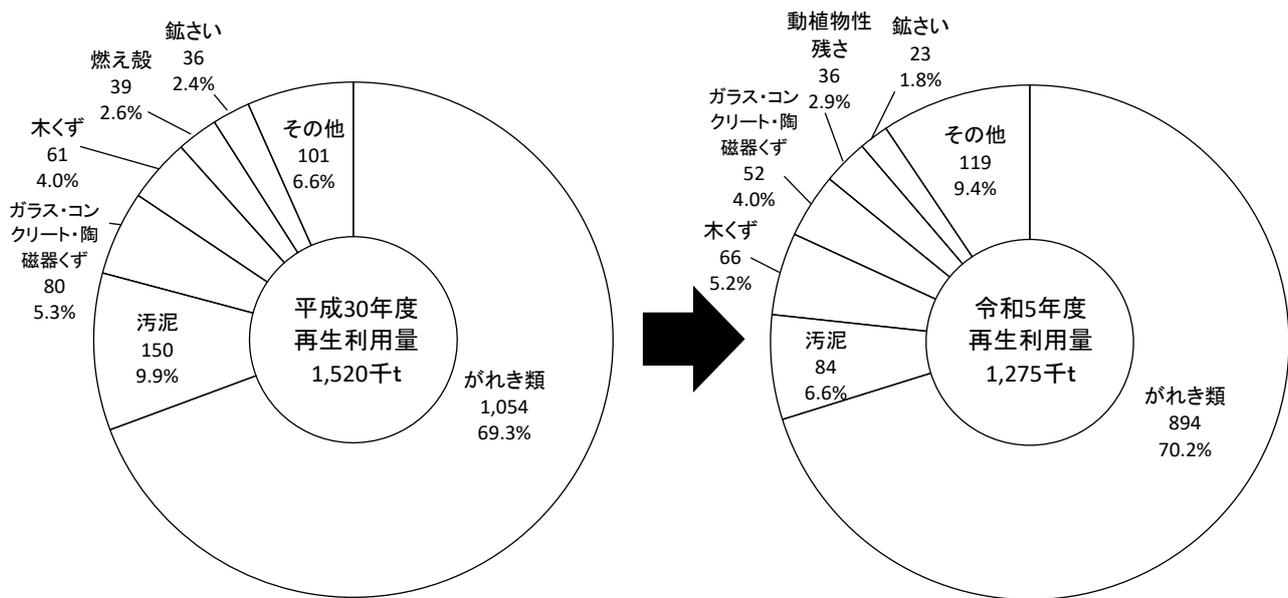


図 3-3-4 種類別の再生利用量 (平成 30 年度及び令和 5 年度)

3. 最終処分量

最終処分量は平成 30 年度と比較して 5 千トン増加している。業種別にみると製造業と電気・水道業の増加が大きく、種類別にみると燃え殻とがれき類の増加が大きい。

表 3-3-3 最終処分量

(単位:千トン)				(単位:千トン)			
	平成30年度	令和5年度	増減		平成30年度	令和5年度	増減
最終処分量 計	71	76	5	最終処分量	71	76	5
農業・林業	0	0	0	燃え殻	6	23	17
鉱業	0	0	0	汚泥	10	4	-6
建設業	45	42	-3	廃油			
製造業	22	29	7	廃酸			
電気・水道業	1	3	2	廃アルカリ			
運輸業	0	0	0	廃プラスチック類	5	7	2
卸・小売業	1	1	0	紙くず	0	0	0
生活関連サービス業	0	0	0	木くず	0	3	3
医療・福祉	0	1	1	繊維くず	0	0	0
サービス業	1	0	0	動植物性残さ	0	1	1
その他の業種	0	0	0	動物系固形不要物			
				ゴムくず	0		0
				金属くず	3	1	-2
				ガラス・コンクリート・陶磁器くず	29	17	-12
				鉱さい	5	1	-4
				がれき類	4	11	8
				動物の死体			
				ばいじん	5	1	-0
				その他の産業廃棄物	5	6	2

※その他の業種は、漁業、情報通信業、物品賃貸業、学術研究・専門サービス業の合計値である。

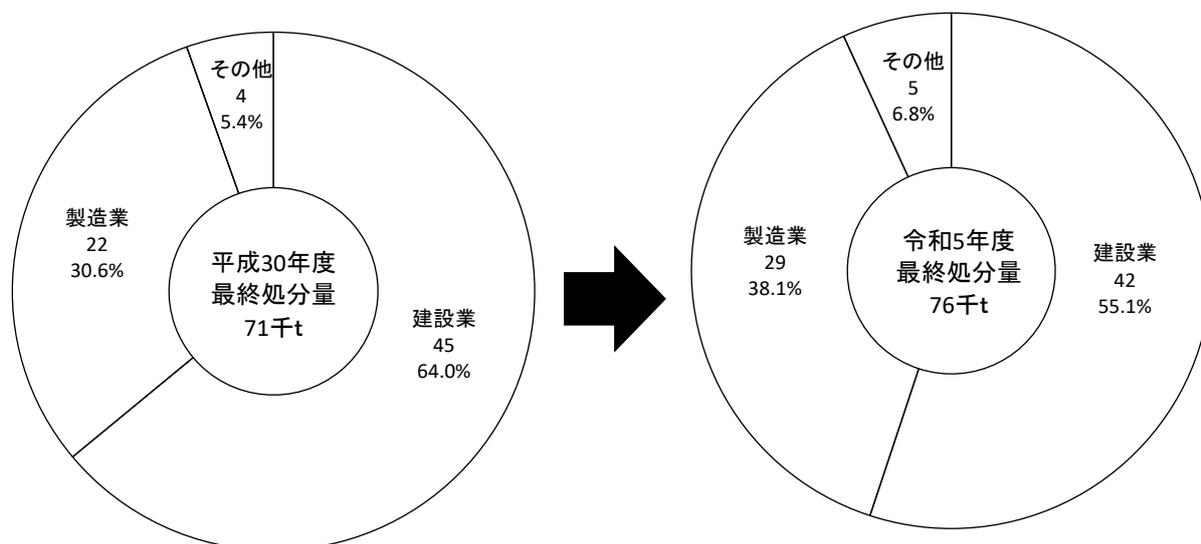


図 3-3-5 業種別の最終処分量 (平成 30 年度及び令和 5 年度)

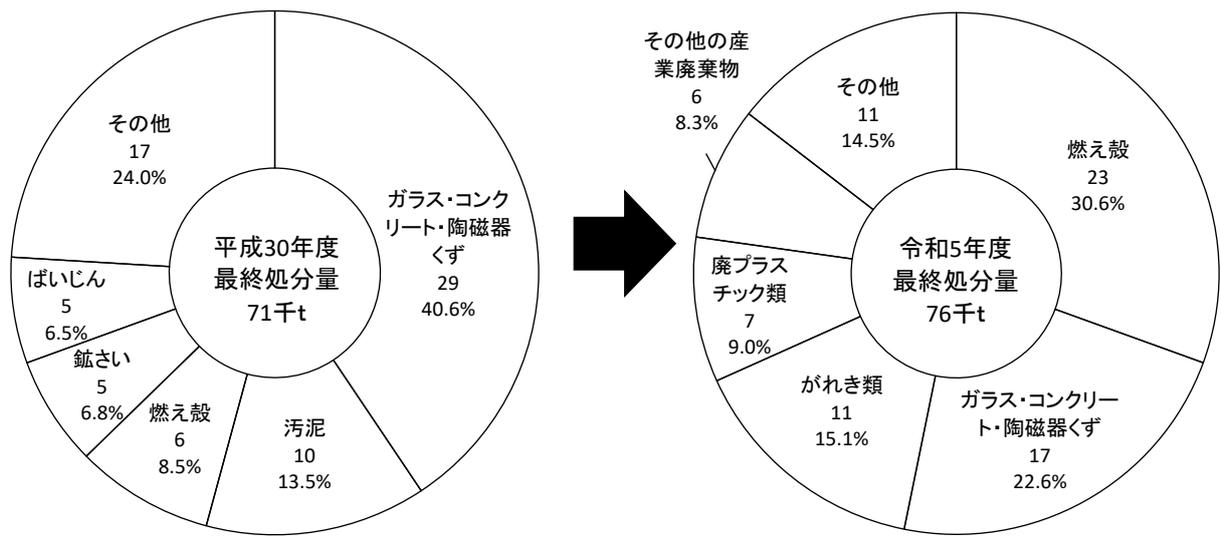


図 3-3-6 種類別の最終処分量（平成 30 年度及び令和 5 年度）

表 3-3-4 種類別の発生量、排出量、再生利用量、減量化量、最終処分量等

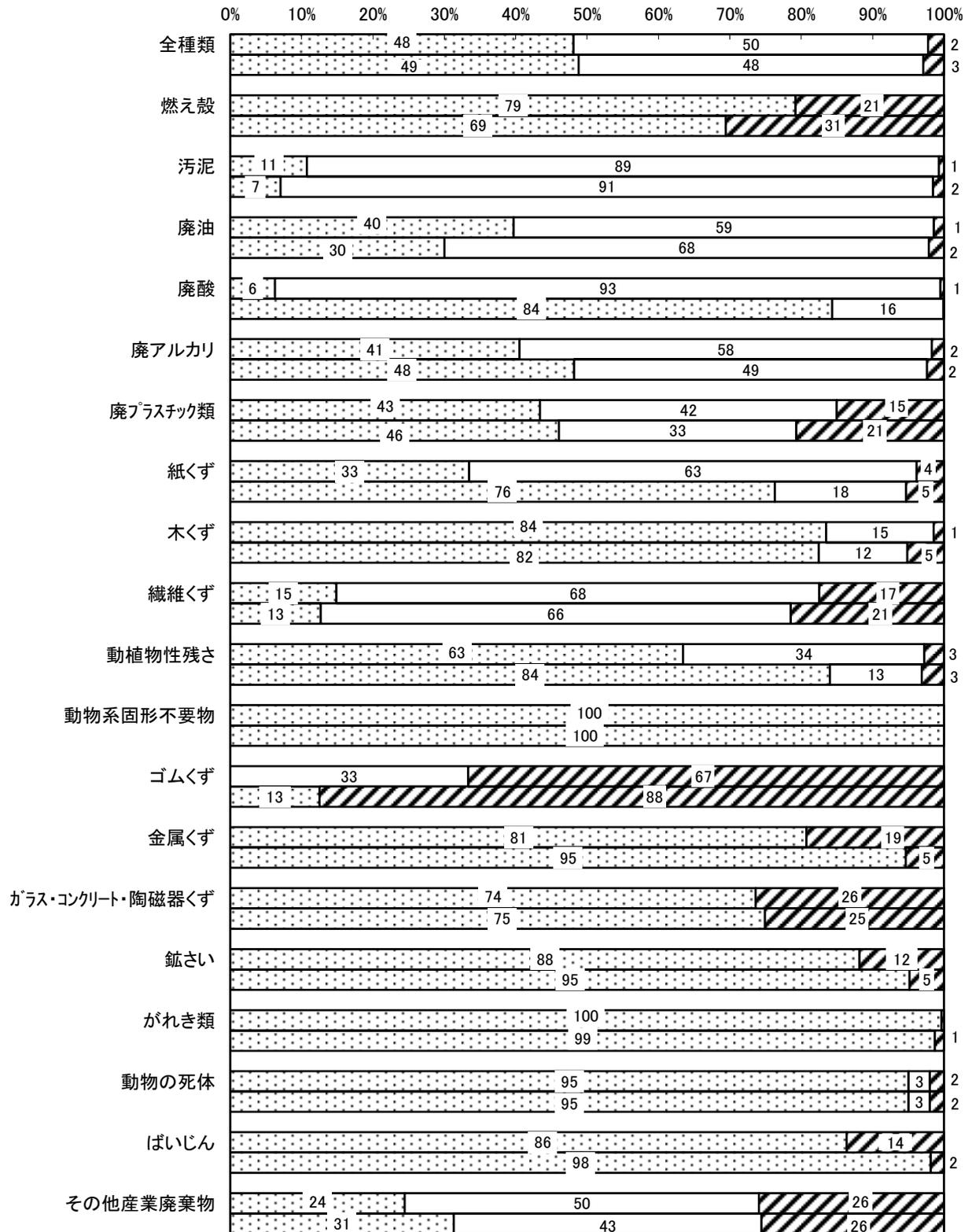
(単位:千t)

種類:無変換	発生量		排出量		再生利用量		減量化量		最終処分量		保管等量	
	平成30年度	令和5年度	平成30年度	令和5年度	平成30年度	令和5年度	平成30年度	令和5年度	平成30年度	令和5年度	平成30年度	令和5年度
合計	4,762	3,095	3,162	2,611	1,520	1,275	1,570	1,261	71	76	1	
燃え殻	7 (0.1%)	12 (0.4%)	7 (0.2%)	12 (0.5%)	5 (0.3%)	9 (0.7%)			1 (1.9%)	4 (4.9%)		
汚泥	1,699 (35.7%)	1,319 (42.6%)	1,699 (53.7%)	1,319 (50.5%)	182 (12.0%)	93 (7.3%)	1,504 (95.8%)	1,206 (95.7%)	12 (16.5%)	20 (26.1%)	1 (97.8%)	
廃油	12 (0.3%)	11 (0.4%)	9 (0.3%)	11 (0.4%)	4 (0.2%)	3 (0.3%)	6 (0.4%)	7 (0.6%)	0 (0.2%)	0 (0.3%)		
廃酸	4 (0.1%)	7 (0.2%)	4 (0.1%)	7 (0.3%)	0 (0.0%)	6 (0.5%)	4 (0.2%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
廃アルカリ	10 (0.2%)	12 (0.4%)	10 (0.3%)	10 (0.4%)	4 (0.3%)	5 (0.4%)	6 (0.4%)	5 (0.4%)	0 (0.2%)	0 (0.3%)	0 (0.4%)	
廃プラスチック類	38 (0.8%)	40 (1.3%)	37 (1.2%)	40 (1.5%)	16 (1.1%)	18 (1.4%)	15 (1.0%)	13 (1.0%)	6 (7.8%)	8 (10.8%)	0 (0.4%)	
紙くず	7 (0.1%)	6 (0.2%)	3 (0.1%)	5 (0.2%)	1 (0.1%)	4 (0.3%)	2 (0.1%)	1 (0.1%)	0 (0.2%)	0 (0.4%)		
木くず	110 (2.3%)	122 (3.9%)	73 (2.3%)	80 (3.1%)	61 (4.0%)	66 (5.2%)	11 (0.7%)	10 (0.8%)	1 (1.5%)	4 (5.4%)	0 (0.3%)	
繊維くず	1 (0.0%)	1 (0.0%)	1 (0.0%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.0%)	1 (0.0%)	0 (0.3%)	0 (0.3%)		
動植物性残さ	52 (1.1%)	53 (1.7%)	39 (1.2%)	43 (1.7%)	25 (1.6%)	36 (2.9%)	13 (0.8%)	6 (0.4%)	1 (1.5%)	1 (1.8%)		
動物系固形不要物	2 (0.0%)	3 (0.1%)	2 (0.1%)	3 (0.1%)	2 (0.1%)	3 (0.3%)						
ゴムくず	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		0 (0.0%)	0 (0.0%)		0 (0.0%)	0 (0.0%)		
金属くず	32 (0.7%)	29 (0.9%)	16 (0.5%)	20 (0.8%)	13 (0.8%)	19 (1.5%)			3 (4.3%)	1 (1.4%)		
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	110 (2.3%)	69 (2.2%)	109 (3.5%)	69 (2.6%)	80 (5.3%)	52 (4.0%)			29 (40.6%)	17 (22.7%)	0 (0.9%)	
鉱さい	1,567 (32.9%)	444 (14.3%)	41 (1.3%)	25 (0.9%)	36 (2.4%)	23 (1.8%)			5 (6.8%)	1 (1.6%)		
がれき類	1,058 (22.2%)	906 (29.3%)	1,058 (33.5%)	906 (34.7%)	1,054 (69.3%)	894 (70.2%)	0 (0.0%)		4 (5.5%)	11 (15.1%)		
動物の死体	5 (0.1%)	5 (0.1%)	5 (0.1%)	5 (0.2%)	4 (0.3%)	4 (0.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.1%)	0 (0.1%)		
ばいじん	34 (0.7%)	31 (1.0%)	34 (1.1%)	31 (1.2%)	29 (1.9%)	31 (2.4%)			5 (6.5%)	1 (0.7%)		
その他産業廃棄物	16 (0.3%)	24 (0.8%)	16 (0.5%)	24 (0.9%)	4 (0.3%)	8 (0.6%)	8 (0.5%)	10 (0.8%)	4 (6.0%)	6 (8.1%)	0 (0.1%)	

()内は合計に対する割合

上段グラフ:平成30年度実績
下段グラフ:令和5年度実績

再生利用率 減量化率 最終処分率



注) 保管等量は除く割合

図 3-3-7 排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の構成比

第2節 目標の達成状況

第4次青森県循環型社会形成推進計画の目標は次のとおりである。

- ① 令和7年度の排出量を平成30年度（316万2千t）より約0.4%増の317万4千tとする。
- ② 令和7年度の再生利用量を平成30年度（152万t）より約0.3%増の152万4千tとする。
- ③ 令和7年度の最終処分量を平成30年度（7万1千t）より約1.4%減の7万tとする。

（単位：千t/年）

項目	実績		予測	
	平成30年度	令和7年度	平成30年度	令和7年度
排出量	3,162 (100%)	3,174 (100%)	3,162 (100%)	3,174 (100%)
再生利用量	1,520 (48.1%)	1,523 (48.0%)	1,520 (48.1%)	1,523 (48.0%)
減量化量	1,570 (49.7%)	1,579 (49.7%)	1,570 (49.7%)	1,579 (49.7%)
最終処分量	71 (2.2%)	71 (2.2%)	71 (2.2%)	71 (2.2%)
その他量	1 (0.0%)	1 (0.0%)	1 (0.0%)	1 (0.0%)

目標	
令和7年度	
排出量	3,174 (100%)
再生利用量	1,524 (48.1%)
減量化量	1,579 (49.7%)
最終処分量	70 (2.2%)
その他量	1 (0.0%)

今回調査結果（令和5年度実績）と第4次青森県循環型社会形成推進計画の目標値を比較すると、次のとおりである。

1. 排出量

排出量は令和7年度の目標を達成している。企業の排出抑制の取り組みだけでなく、経済活動が低迷したことも影響していると考えられる。

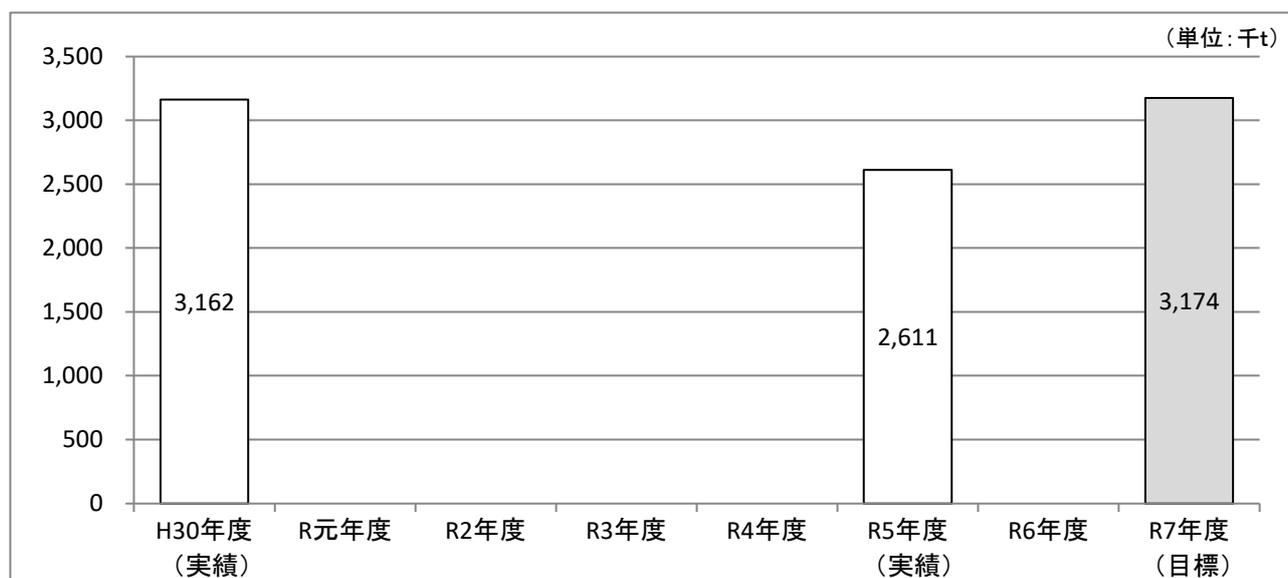


図 3-3-8 排出量の目標達成状況

2. 再生利用量

再生利用量は令和7年度の目標を達成していない。

再生利用率の高い建設業の排出量が減少したこと等が影響している。

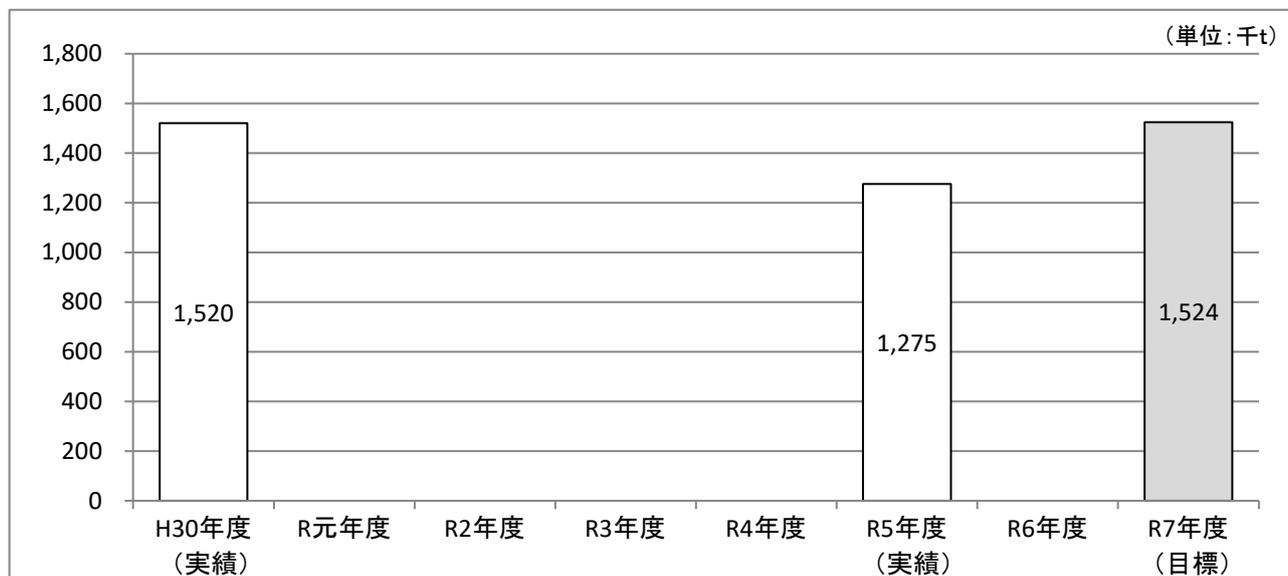


図 3-3-9 再生利用率の目標達成状況

3. 最終処分量

最終処分量は令和7年度の目標を達成していない。製造業と電気・水道業の最終処分率が若干増加したことが影響している。

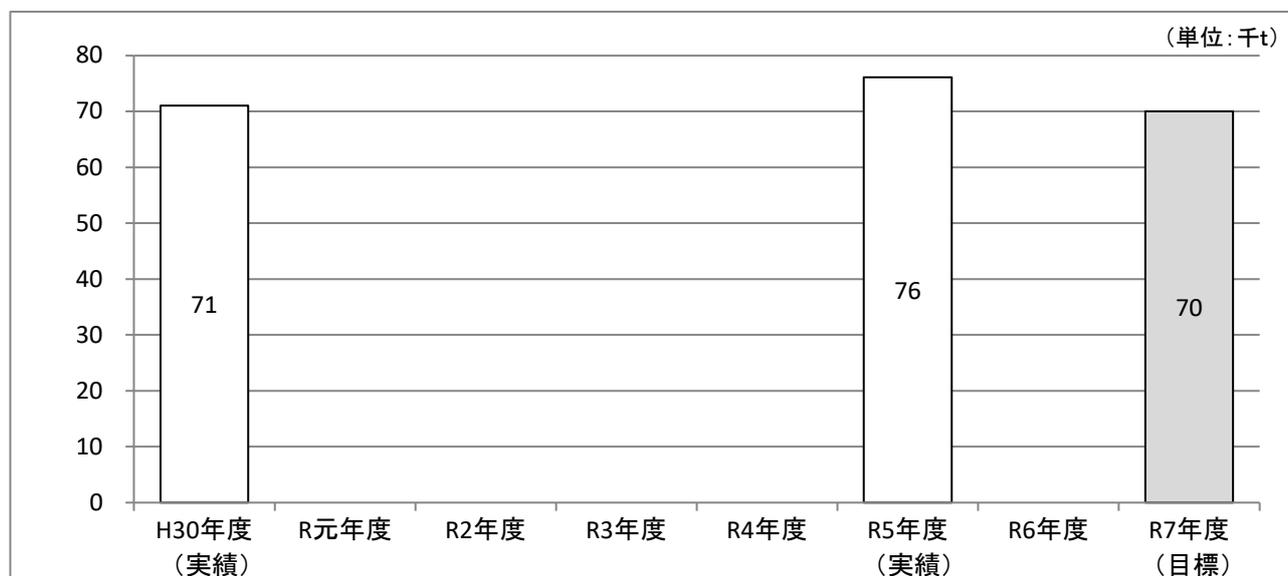


図 3-3-10 最終処分量の目標達成状況

表 3-3-5 青森県循環型社会形成推進計画における産業廃棄物の排出・処理目標値との比較

(単位:千t/年)

		排出量 (a)	再生 利用量 (b)	再生 利用率 (b/a%)	減量化量 (c)	減量化率 (c/a%)	その他量	最終 処分量 (d)	最終 処分率 (d/a%)
実績	平成10年度	1,951	740	37.9	1,042	53.4	27	142	7.3
	平成15年度	3,551	1,351	38.0	2,121	59.7	6	73	2.1
	平成20年度	2,920	1,366	46.8	1,489	51.0	1	64	2.2
	平成25年度	2,949	1,401	47.5	1,486	50.4	1	61	2.1
	平成30年度	3,162	1,520	48.1	1,570	49.7	1	71	2.2
	令和5年度	2,611	1,275	48.8	1,261	48.3	0	76	2.9
目標	令和7年度	3,174	1,524	48.1	1,579	49.7	1	70	2.2

4. 全国と比較

全国と比較すると、青森県は再生利用率が低く、減量化率と最終処分率が高くなっている。ただし、全国の値は動物のふん尿と鉱業汚泥が含まれており、同じ条件で比較すると、青森県は全国より再生利用率が 6.5 ポイント高く、最終処分率は 0.8 ポイント低くなっている。

表 3-3-6 産業廃棄物処理量の本県と全国値の比較

(単位:千t/年)

	排出量	再生利用量		減量化量		最終処分量	
		再生利用率	再生利用率	減量化率	減量化率	最終処分率	最終処分率
青森県	2,611	1,275	(48.8%)	1,261	(48.3%)	76	(2.9%)
全国	370,218	202,429	(54.7%)	159,042	(43.0%)	8,746	(2.4%)

・全国値は令和4年度値

参考:動物のふん尿と鉱業汚泥を含めた場合の排出及び処分

	排出量	再生利用量		減量化量		最終処分量	
		再生利用率	再生利用率	減量化率	減量化率	最終処分率	最終処分率
青森県	4,806	2,939	(61.2%)	1,791	(37.3%)	76	(1.6%)

第3節 将来の見込み

近年の青森県の工業は減少傾向にある。また人口減少が続いており、各種産業に影響を与えている。

人口や経済指標と産業廃棄物量の推移を整理し、将来の産業廃棄物の排出量等の見込みについて検討を行った。

1. 予測方法

将来予測は、排出原単位及び処理形態が将来にわたり一定であると仮定して、各種経済指標等を将来推計し、推計した経済指標の増減率で排出量等を予測した。

業種別の将来予測方法は表 3-3-7 のとおりである。

表 3-3-7 業種別の将来予測方法

業種	各種経済指標の将来予測方法
建設業	・建設業は、人口減少の影響を受けると考えられるが、社会インフラや建物の老朽化により、維持管理工事や解体工事は増加することも予想される。また、近年問題となっている空き家の解体が増えることも考えられる。そのため、建設業の排出量は、現状のまま推移するとした。
製造業	・製造業を3つの型（基礎素材型、加工組立型、生活関連・その他型）に分け、過去5年間（平成30年度～令和4年度）の製造品出荷額等を回帰式で将来予測し、その増減率で排出量も推移するものとした。
下水道業	・下水道業は、過去からのトレンドで将来の下水処理人口普及率を推計し、将来推計人口に乗じることで将来の下水処理人口を推計した。現在と将来の下水処理人口の増減率から、下水道業の排出量を推計した。
上水道業、情報通信業、運輸業、卸・小売業、物品賃貸業、生活関連サービス業、医療・福祉、サービス業	・将来推計人口を基に推計した。現在と将来の人口の増減率から、排出量を推計した。
その他	・人口減少の影響はあるが、排出量は現状のまま推移するとした。

※将来推計人口は、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（令和5（2023）年推計）」を用いた。

2. 排出量の将来予測

予測の結果、排出量は減少となり、令和12年度が2,534千トン、令和17年度が2,478千トンとなっている。

業種別、種類別にみても横ばいであり、増減の大きい業種や種類はない。

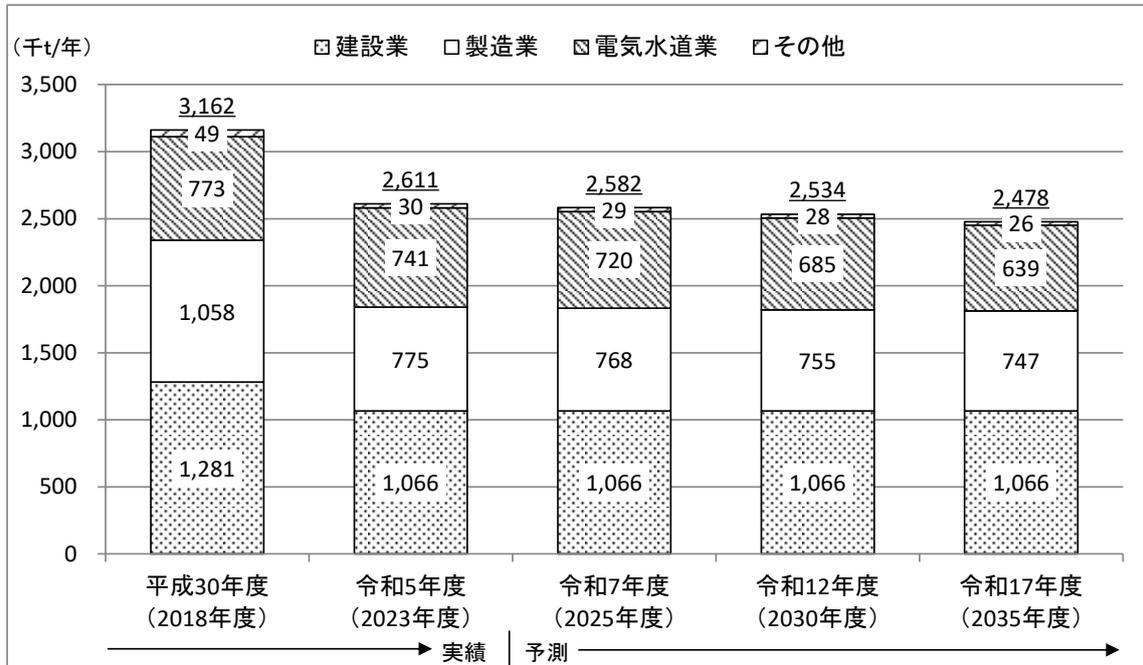


図 3-3-11 業種別排出量の将来見込み

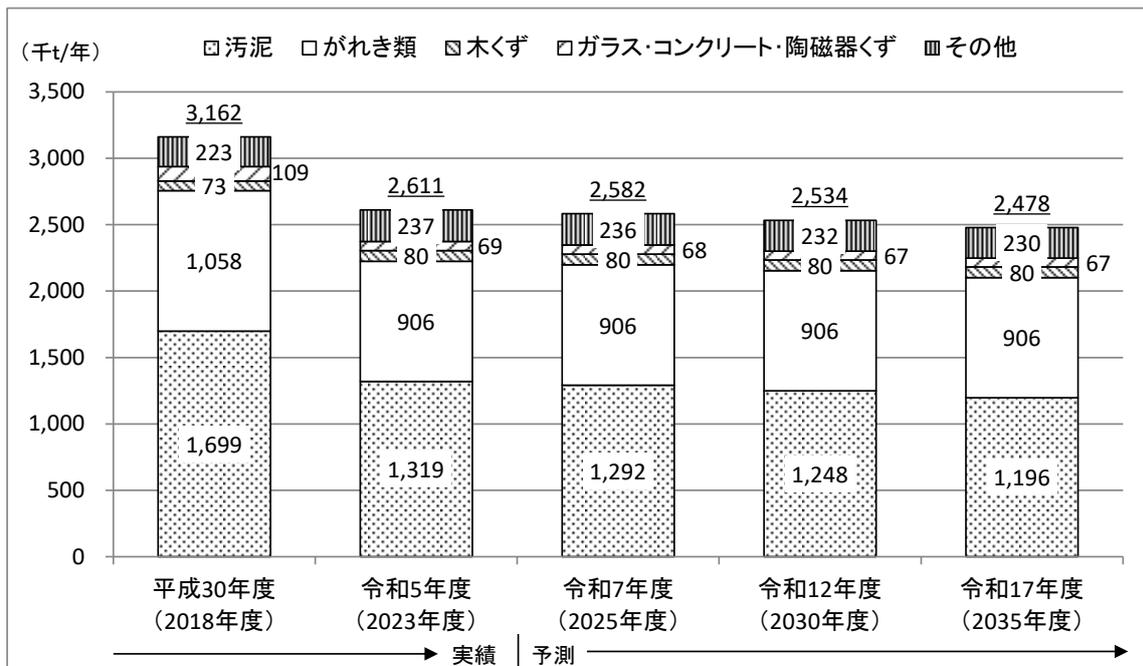


図 3-3-12 種類別排出量の将来見込み

3. 処理量の将来予測

処理量の将来予測は、現状の業種別、種類別の排出量に対する処理方法等の割合が将来も一定であると仮定し、算出した。

排出量に対する処理量の構成比は、ほぼ一定である。

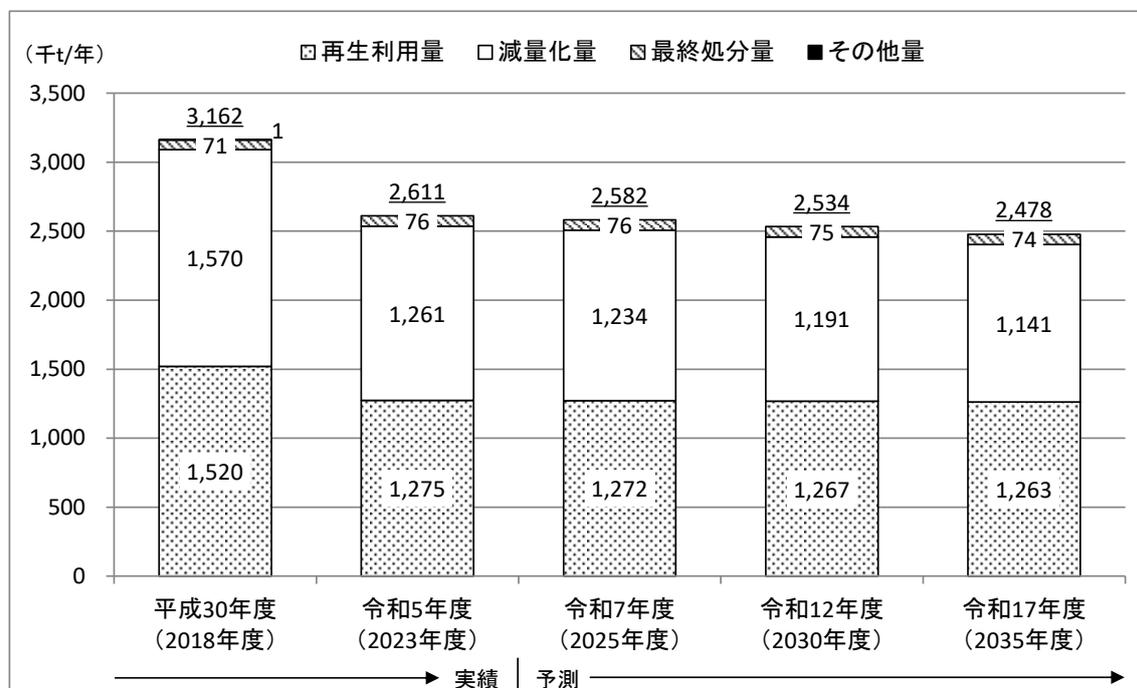


図 3-3-13 処理量の将来見込み

表 3-3-8 処理量の将来見込み

(単位: 千t/年)

	実績		予測		
	平成30年度 (2018年度)	令和5年度 (2023年度)	令和7年度 (2025年度)	令和12年度 (2030年度)	令和17年度 (2035年度)
排出量	3,162 (100%)	2,611 (100%)	2,582 (100%)	2,534 (100%)	2,478 (100%)
再生利用量	1,520 (48.1%)	1,275 (48.8%)	1,272 (49.3%)	1,267 (50.0%)	1,263 (51.0%)
減量化量	1,570 (49.7%)	1,261 (48.3%)	1,234 (47.8%)	1,191 (47.0%)	1,141 (46.0%)
最終処分量	71 (2.2%)	76 (2.9%)	76 (2.9%)	75 (3.0%)	74 (3.0%)
その他量	1 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

第1章 物質フローの算出方法

本調査で作成した物質フローは、県内で発生及び処理される廃棄物に加え、生産・消費及び生産・消費に伴う新規資源の消費構造を一体的に表したものである。

第1節 各項目算出のフローチャート

各項目算出のフローチャートは、図4-1-1のとおりである。各種生産統計と産業連関表によって、県内生産資源と移輸入・移輸出を算出したのち、出口側の各項目と廃棄物等を算出して、最後に蓄積純増を算出する。

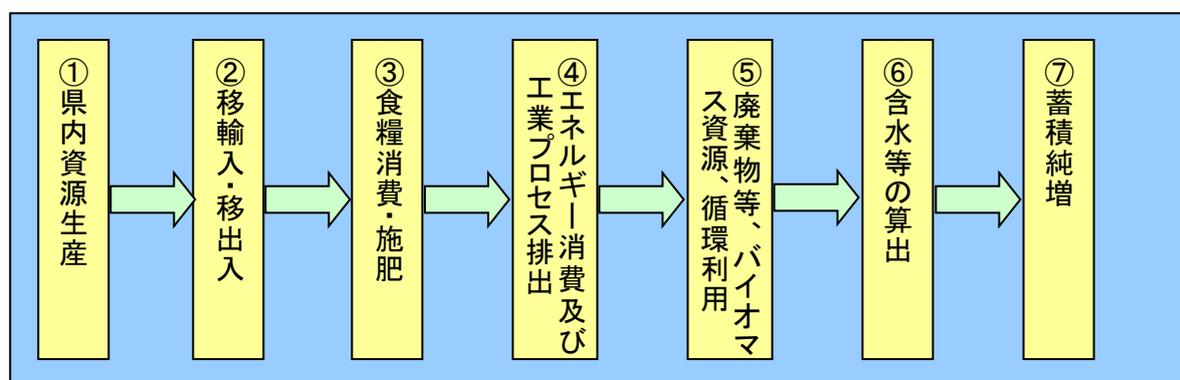


図4-1-1 各項目算出のフローチャート

第2節 各項目の算出方法

物質フローの各項目にてその算出方法を示す。また1から3までが入口側の項目、4から7までが出口側の項目である。

1. 県内資源生産

下記①～③の優先順位で使用データを決定した。

- ① 農林水産省、経済産業省、国土交通省などの各省庁が実施した指定統計・届出統計に記載されている県別生産量の当該年度数値を使用した。
- ② 指定統計・届出統計以外の統計資料で県別生産量が得られる場合は、その当該年度の数値を使用した。
- ③ ①～②の数値のうち、令和5年度の数値が公表されていない場合は直近年度の数値を用いた。

算出した品目と使用した統計の一覧を表4-1-2に示す。

表 4-1-2 県内資源生産の品目一覧

大項目	小項目	統計名	データの年度	推計方法
県内資源生産				
化石燃料	原油	経済産業省「資源・エネルギー統計年報」	令和5年度	①
	天然ガス	経済産業省「資源・エネルギー統計年報」	令和5年度	①
鉱物	岩石	資源エネルギー庁「採石業者の業務の状況に関する報告書の集計結果」	令和4年(暦年)	①
	砂利	経済産業省「砂利採取業務状況報告書集計表」	令和3年度	①
	石灰石	石灰石鉱業会「石灰石」	令和5年度	②
農林水産物	普通作物(米麦豆等)	農林水産省「作物統計」	令和5年(暦年)	①
	飼料作物(牧草、ソルゴー等)	農林水産省「作物統計」	令和5年(暦年)	①
	工芸農作物(茶、砂糖きび等)	農林水産省「作物統計」	令和5年(暦年)	①
	野菜	農林水産省「野菜生産出荷統計」	令和5年(暦年)	①
	果樹	農林水産省「果樹生産出荷統計」	令和5年(暦年)	①
	水産品	農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」	令和4年(暦年)	①
	木材	農林水産省「木材需給報告書」	令和4年(暦年)	①

2. 移輸入・移輸出

下記①～⑤の優先順位で使用データを決定した。

- ① 生産統計データに付随して、県外出荷量・他県からの入荷量等の実数値が得られる場合は、その当該年度数値を使用した。
- ② 県内生産量が得られたものは、その当該年度数値と県別の産業連関表を用いて、県内生産額と移輸出量と移輸入量の按分により、移輸出量と移輸入量を用いた。
- ③ 県別生産量が得られない場合、全国生産統計の当該年度数値から県別の生産額・出荷額等で按分して生産量を算出した。
- ④ 県内生産量が統計からは確認できないが、輸入の多い資源、製品については国土交通省の「港湾統計」(令和5年)の数値を使用した。
- ⑤ ①～④の数値のうち、令和5年度の数値が公表されていない場合は、直近年度の数値を用いた。

算出した品目と使用した統計の一覧を表 4-1-3 と表 4-1-4 に示す。

表 4-1-3 移輸出入（資源）の品目一覧

大項目	小項目	統計名	データの年度	推計方法
移輸出入（資源）				
化石燃料	原油	国土交通省「港湾統計(年報)」	令和5年(暦年)	④
	重油			
	石炭			
	LNG			
	LPG			
	石油製品	国土交通省「港湾統計(年報)」	令和5年(暦年)	④
	その他石油製品			
	コークス			
石炭製品				
鉱物	鉄鉱石	国土交通省「港湾統計(年報)」	令和5年(暦年)	④
	金属鉱			
	りん鉱石			
	原塩			
	岩石	資源エネルギー庁「採石業者の業務の状況に関する報告書の集計結果」	令和4年(暦年)	②
	砂利	経済産業省「砂利採取業務状況報告書集計表」	令和3年度	②
石灰石	石灰石鉱業会「石灰石」	令和5年度	②	
農林水産物	普通作物(米麦豆等)	農林水産省「作物統計」	令和5年(暦年)	②
	飼料作物(牧草、ソルゴー等)	農林水産省「作物統計」	令和5年(暦年)	②
	工芸農作物(茶、砂糖きび等)	農林水産省「作物統計」	令和5年(暦年)	②
	野菜	農林水産省「野菜生産出荷統計」	令和5年(暦年)	②
	果樹	農林水産省「果樹生産出荷統計」	令和5年(暦年)	②
	水産品	農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」	令和4年(暦年)	②
	木材	農林水産省「木材需給報告書」	令和4年(暦年)	①
	小麦、豆類	港湾統計	令和5年(暦年)	④
	とうもろこし	港湾統計	令和5年(暦年)	④

表 4-1-4 移輸出入（製品）の品目一覧

大項目	小項目	統計名	データの年度	推計方法
移輸出入（製品）				
食料品	食肉	農林水産省「畜産物流通統計」	令和5年(暦年)	②
	食鳥	農林水産省「畜産物流通統計」	令和5年(暦年)	②
	鶏卵	農林水産省「鶏卵流通統計」	令和5年(暦年)	①
	飲用牛乳	農林水産省「牛乳乳製品統計」	令和5年(暦年)	②
	乳飲料	農林水産省「牛乳乳製品統計」	令和5年(暦年)	②
	水産食料品	農林水産省「漁業センサス」	令和5年(暦年)	②
	食肉加工品	農林水産省「食品産業動態調査」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	米麦加工品	農林水産省「食品産業動態調査」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	油かす、植物油	農林水産省「食品産業動態調査」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	調味食品	農林水産省「食品産業動態調査」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	缶びん詰め	農林水産省「食品産業動態調査」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	菓子	農林水産省「食品産業動態調査」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	砂糖類、でん粉	農林水産省「食品産業動態調査」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
飼料・有機質肥料	配合・混合飼料	飼料月報	令和5年度	②
	有機質肥料	ポケット肥料要覧	令和3年(暦年)	③
化学工業製品	繊維製品	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	衣服	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	紙	日本製紙連合会「紙・板紙統計年報」	令和5年(暦年)	②
	出版・印刷	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	アスファルト舗装材	日本アスファルト合材協会「アスファルト合材製造数量推移」	令和5年度	②
	プラスチック製品	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	ゴム製品	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	ガラス製品	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	生コンクリート	経済産業省「生コンクリート統計年報」	平成30年(暦年)	①
	セメント製品	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
非金属および製品	普通鋼鋼材	日本鉄鋼連盟「鉄鋼統計要覧」	令和4年度	②
	非鉄金属製品	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③
	金属製品	経済産業省「生産動態統計年報」、 経済産業省「経済構造実態調査製造業事業所調査」	令和5年(暦年) 令和4年(暦年)	③

3. 水分

算出方法は原則として国の物質フローの推計方法に従った。したがって、算出方法は以下のとおりとする。

$$\begin{aligned} \text{「含水等」} &= \text{「①廃棄物等の含水」} + \text{「②鉱さい、汚泥の随伴投入」} \\ \text{①廃棄物等の含水} &= \text{「廃酸」「廃アルカリ」「汚泥」「家畜ふん尿」「し尿」} \\ &\quad \times \text{含水率} \times \\ &\quad \times \text{含水率は次のように想定した。} \\ &\quad \text{廃酸：99\%、廃アルカリ：99\%、汚泥：98\%、家畜ふん尿：85\%、し尿：98\%、下水：} \\ \text{②鉱さい、汚泥の随伴投入} &= \text{「汚泥」発生量(鉱業・建設業・上水道)} \\ &\quad \times (1 - \text{含水率}[98\%]) \\ &\quad + \text{「鉱さい」発生量(鉱業)} \end{aligned}$$

図 4-1-2 含水等の算出方法

4. エネルギー消費量

エネルギー消費量は、原則として国の物質フローと同様の推計方法とした。統計は資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計（令和4年）」を使用した。

$$\begin{aligned} \text{「エネルギー消費量」} &= \text{「石炭」「石油」「天然ガス」県内消費量} \\ &\quad - \text{「石炭」消費量} \times 0.12 (\text{石炭中の灰分率}) \times \\ &\quad \times \text{灰分率は炭種によらず、一律に 12\%と想定。} \end{aligned}$$

図 4-1-3 エネルギー消費量の算出方法

5. 工業プロセス排出

工業プロセス排出の算出方法は原則として国の物質フローと同様の推計方法とした。

$$\begin{aligned} \text{「工業プロセス排出量」} &= \text{「①石灰石からの CO}_2\text{分離」} + \text{「②鉄鉱石からの O}_2\text{分離」} \\ \text{①石灰石からの CO}_2\text{分離} &= \text{「石灰石」製品出荷量} \times 0.44 (\text{CO}_2\text{排出係数}) \times 1 \\ \text{②鉄鉱石からの O}_2\text{分離} &= \text{「鉄鉱石」製品需要量} \times 0.65 (\text{Fe 含有率}) \times 2 \\ &\quad \times 0.279 (\text{O}_2\text{と Fe の重量比}) \times 3 \end{aligned}$$

※1 CO₂排出係数は、環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver5.0)(令和6年2月)」の排出係数一覧の数値を使用。

※2 JFE 21st Century Foundation「鉄鋼プロセス工学入門」の数値を使用。

※3 赤鉄鉱(Fe₂O₃)と想定し、Feの原子量 55.85 と Oの原子量 16.00 より算出。

図 4-1-4 工業プロセス排出

6. 食糧消費

食糧消費は、国の物質フローと同様の推計方法とした。



図 4-1-5 食糧消費の算出方法

7. 施肥

施肥の算出方法は原則として国の物質フローと同様とした。



図 4-1-6 施肥の算出方法

8. 蓄積純増

蓄積純増の算出方法は国の物質フローと同様とした。

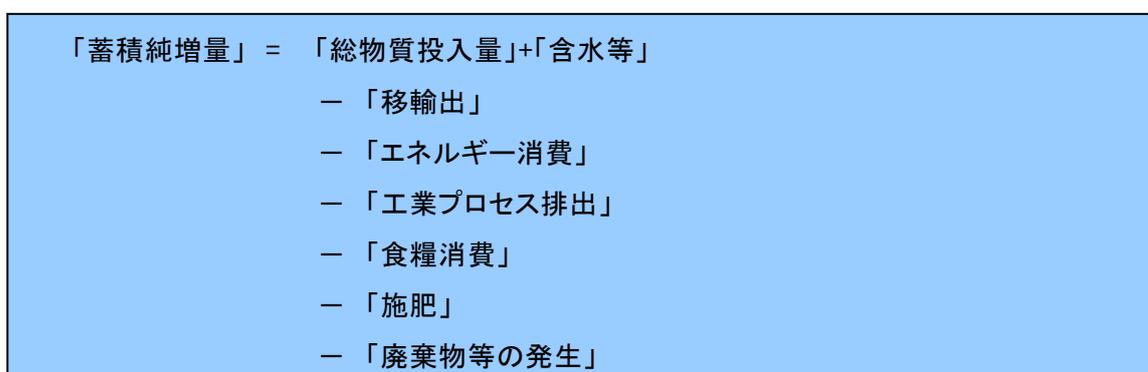


図 4-1-7 蓄積純増の算出方法

第2章 物質フローの算出結果

第1節 天然資源等投入量

天然資源等投入量の算出結果は次のとおりである。

表 4-2-1 天然資源等投入量の算出結果（令和5年度）

資源投入量 単位:千t

区分	A県内生産量	B移輸出量	C移輸入量	D県内需要量	E需要合計量
バイオマス系資源計	2,265	1,033	2,914	4,147	5,179
農業一次生産物	1,434	704	1,188	1,918	2,622
林業一次生産物	685	222	1,634	2,097	2,319
水産業一次生産物	146	107	93	132	239
非金属鉱物系資源計	13,067	8,323	737	5,480	13,804
岩石	2,533	1,613	2	922	2,535
砂利	4,623	2,945	628	2,306	5,251
石灰石	5,911	3,765	106	2,252	6,017
りん鉱石・原塩	0	0	0	0	0
金属鉱物系資源計	0	0	741	741	741
鉄鉱石・金属鉱物	0	0	741	741	741
化石資源計	0	647	3,968	3,322	3,968
産業用原燃料	0	647	3,968	3,322	3,968
資源計	15,332	10,003	8,361	13,690	23,693

製品投入量 単位:千t

区分	A県内生産量	B移輸出量	C移輸入量	D県内需要量	E需要合計量
バイオマス系製品計	3,056	1,776	655	1,935	3,711
食料品(飲料除く)	438	313	197	323	636
飼料・有機質肥料	2,155	1,131	349	1,373	2,504
紙・印刷物	463	332	109	240	572
非金属鉱物系製品計	3,041	1,098	490	2,433	3,531
ガラス製品	0	0	0	0	0
セメント・コンクリート製品	2,501	1,098	490	1,893	2,991
アスファルト合材	540	-	-	540	540
金属系製品計	234	164	38	108	272
鉄	212	144	27	95	239
非鉄金属・金属製品	22	20	11	13	33
化石燃料系製品計	9	3	1,778	1,784	1,787
プラスチック・ゴム	8	3	26	31	34
衣服等	1	0	27	28	28
エネルギー最終消費	0	0	1,725	1,725	1,725
製品計	6,340	3,041	2,961	6,260	9,301

第2節 廃棄物等

1. 一般廃棄物

一般廃棄物の発生量及び処理量は、本県で実施した一般廃棄物処理事業実態調査に基づく令和5年度の実績値を用いた。

2. 産業廃棄物

産業廃棄物の発生量及び処理量は、本県で実施した産業廃棄物実態調査に基づく令和5年度の実績値を用いた。

3. 家畜排せつ物、稲わら、もみ殻、りんご剪定枝

家畜排せつ物の発生量及び処理量は、家畜飼養頭羽数より推計した令和5年度値を用いた。堆肥化及び液肥は循環利用量とし、焼却及び浄化・放流は減量化量として集計した。

稲わら、もみ殻、りんご剪定枝の発生量及び処理量は、青森県バイオマス活用推進計画の平成21年度値を用いた。利用量以外の量は自然還元量として集計した。

上記の方法で整理した廃棄物の発生量及び処理量は、表4-2-2のとおりである。

表4-2-2 廃棄物等の発生量及び処理量（令和5年度）

	発生量	循環利用量	減量化量	自然還元量	最終処分量
一般廃棄物(ごみ)	428	54	322		52
一般廃棄物(し尿)	398	7	391		0
産業廃棄物	3,095	1,759	1,261		76
鉱業汚泥	63	39	24		
家畜排せつ物	2,131	1,625	506		
稲わら	334	326		9	
もみ殻	63	55		8	
りんご剪定枝	152	106		45	
計	6,664	3,971	2,503	61	128

第3節 物質フローの断面数量

天然資源等投入量に基づいて、物質フローの断面数量を整理すると図 4-2-1 に示すとおりとなる。

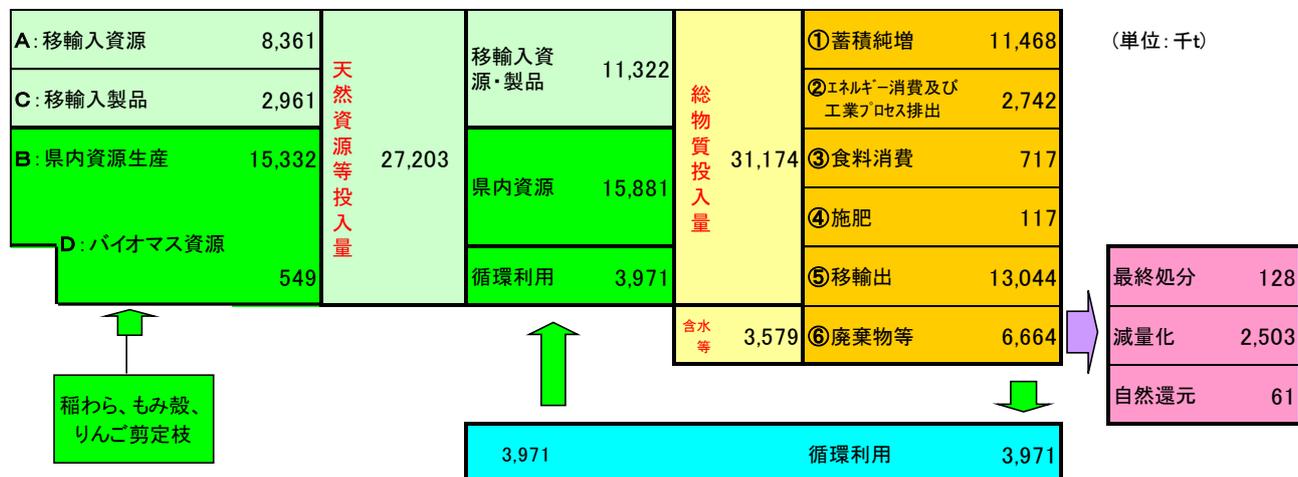


図 4-2-1 物質フローの断面数量

表 4-2-3 天然資源等の投入量

区分	A県内生産量	B移輸出量	C移輸入量	D県内需要量	E需要合計量
バイオマス系	5,321	2,809	3,570	6,082	8,891
資源	2,265	1,033	2,914	4,147	5,179
製品	3,056	1,776	655	1,935	3,711
非金属鉱物系	16,108	9,422	1,227	7,913	17,335
資源	13,067	8,323	737	5,480	13,804
製品	3,041	1,098	490	2,433	3,531
金属系計	234	164	779	849	1,013
資源	0	0	741	741	741
製品	234	164	38	108	272
化石資源計	9	650	5,746	5,106	5,755
産業用原燃料	0	647	3,968	3,322	3,968
製品	9	3	1,778	1,784	1,787
合計	21,672	13,044	11,322	19,950	32,994

本県における資源採取や生産と特徴は図 4-2-2 に示すように、県内で採取された主な資源物は石灰石及び砂利となっている。石灰石は、県内のセメント原料、また、石灰石の状態では県外のセメント原料として移出されている。

輸入資源の主なものは石炭・重油等及び木材チップとなっている。石炭・重油等は、県内で燃料に利用され、木材チップは、県内の製紙業等で利用されている。

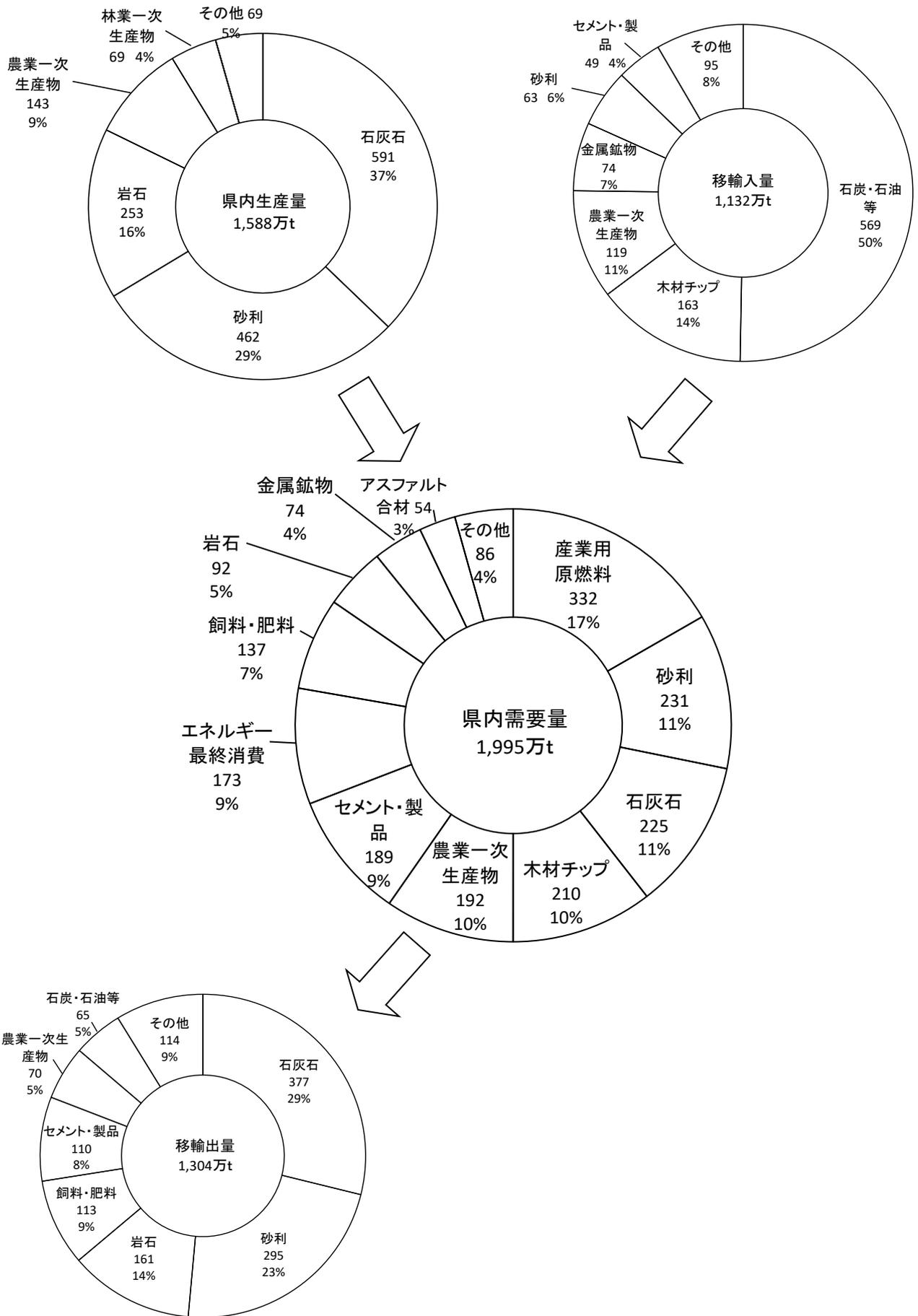


図 4-2-2 資源採取、生産の特徴

第4節 物質フロー

算出した令和5年度の青森県の物質フローは以下のとおりである。

本県における令和5年度の物質フローを見ると、入口側で移輸入資源・製品が1,132万トン、県内で採取された資源は1,588万トンとなっている。

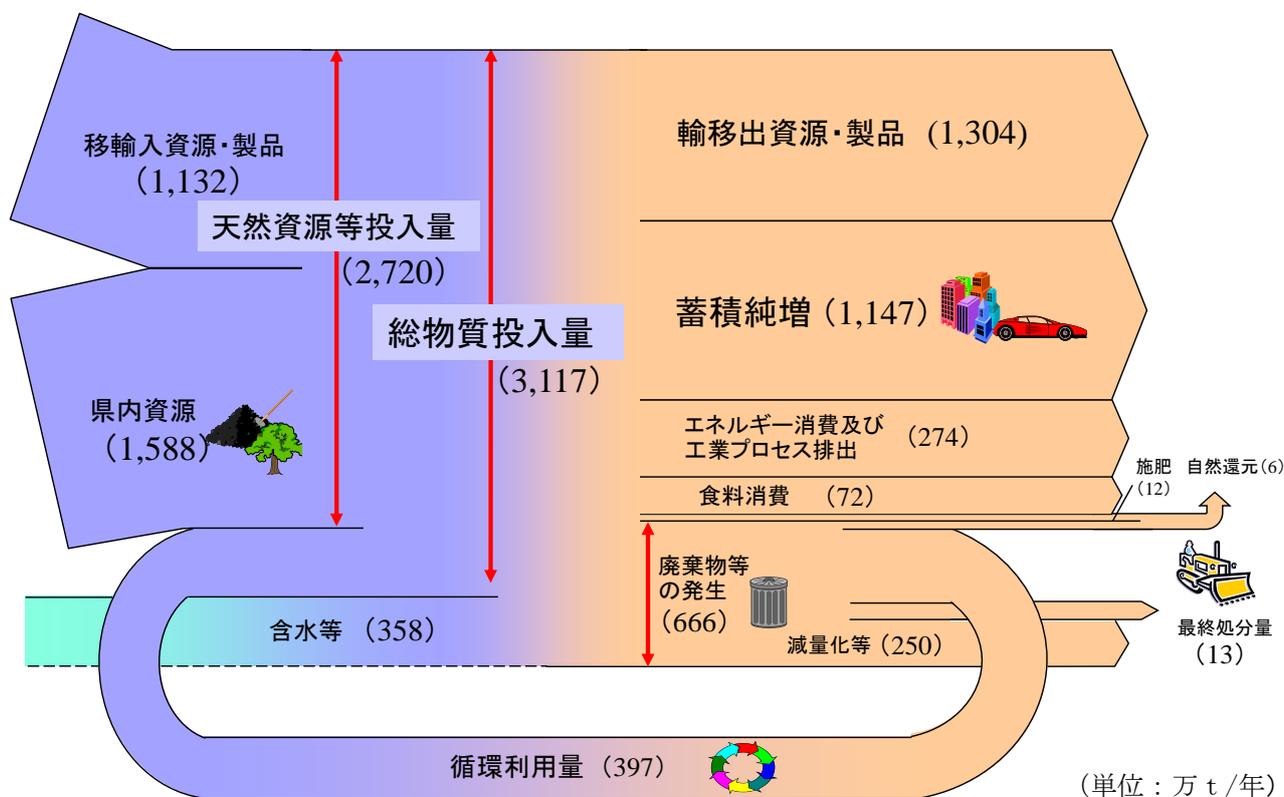


図4-2-3 青森県の物質フロー（令和5年度）

第5節 資源生産性と循環利用率

国で策定された循環計画における取組指標である資源生産性及び循環利用率について、作成した本県の物質フローから試算すると、令和5年度は資源生産性が16.4万円/トン、循環利用率が12.7%となっている。平成30年度と比較して、資源生産性が3.6万円/トン増加し、循環利用率が0.5ポイント減少している。最終処分量は0.3万トン増加している。

表4-2-4 青森県の資源生産性と循環利用率

	H15年度	H20年度	H25年度	H30年度	R5年度
資源生産性 (①÷②) 万円/t	9.9	11.8	12.3	12.8	16.4
①県内総生産 名目 (億円)	42,515	45,702	44,722	45,803	44,646
②天然資源等投入量 (万t)	4,281	3,885	3,646	3,573	2,720
循環利用率 (③÷④×100) %	11.3	11.6	13.5	13.2	12.7
③循環利用量 (万t)	544	511	571	543	397
④総物質投入量 (万t)	4,826	4,396	4,216	4,117	3,117
最終処分量 (万t)	21.5	15.3	14.5	12.5	12.8

※令和5年度の県内総生産は、令和3年度の値（「令和3年度青森県県民経済計算（概要版）令和6年3月」より）

第6節 廃棄物等の循環利用量

令和5年度に県内で発生した廃棄物等を区分ごとにみると、バイオマス系と非金属鉱物系の発生量が多くなっている。バイオマス系は家畜のふん尿の量が多く、非金属鉱物系は、がれき類や金属製錬工程で発生する鉱さい（スラグ）の量が多い。

表 4-2-5 県内の廃棄物発生量及び循環利用量等

(単位:千t/年)

	発生量	循環利用量	減量化量	自然還元量	最終処分量
一般廃棄物(ごみ)小計	428	54	322		52
バイオマス系	332	30	278		23
非金属鉱物系	23	5	0		17
金属系	20	10	0		10
化石燃料系	53	9	44		1
一般廃棄物(し尿)小計	398	7	391		0
バイオマス系	398	7	391		0
産業廃棄物小計	3,095	1,759	1,261		76
バイオマス系	1,383	228	1,133		23
非金属鉱物系	1,632	1,481	107		44
金属系	29	28	0		1
化石燃料系	51	22	21		8
鉱業汚泥	63	39	24		
非金属鉱物系	63	39	24		
農業家畜ふん尿	2,131	1,625	506		
バイオマス系	2,131	1,625	506		
農業からの稲わら等	549	487	0	61	
バイオマス系	549	487	0	61	

バイオマス系	4,792	2,377	2,308	61	46
非金属鉱物系	1,718	1,525	131	0	61
金属系	49	38	0	0	11
化石燃料系	105	31	64	0	9
合計	6,664	3,971	2,503	61	128

注)一般廃棄物(ごみ)の内訳および処分比率は、国の廃棄物等循環利用量実態調査(令和3年度実績)を基に推計した。

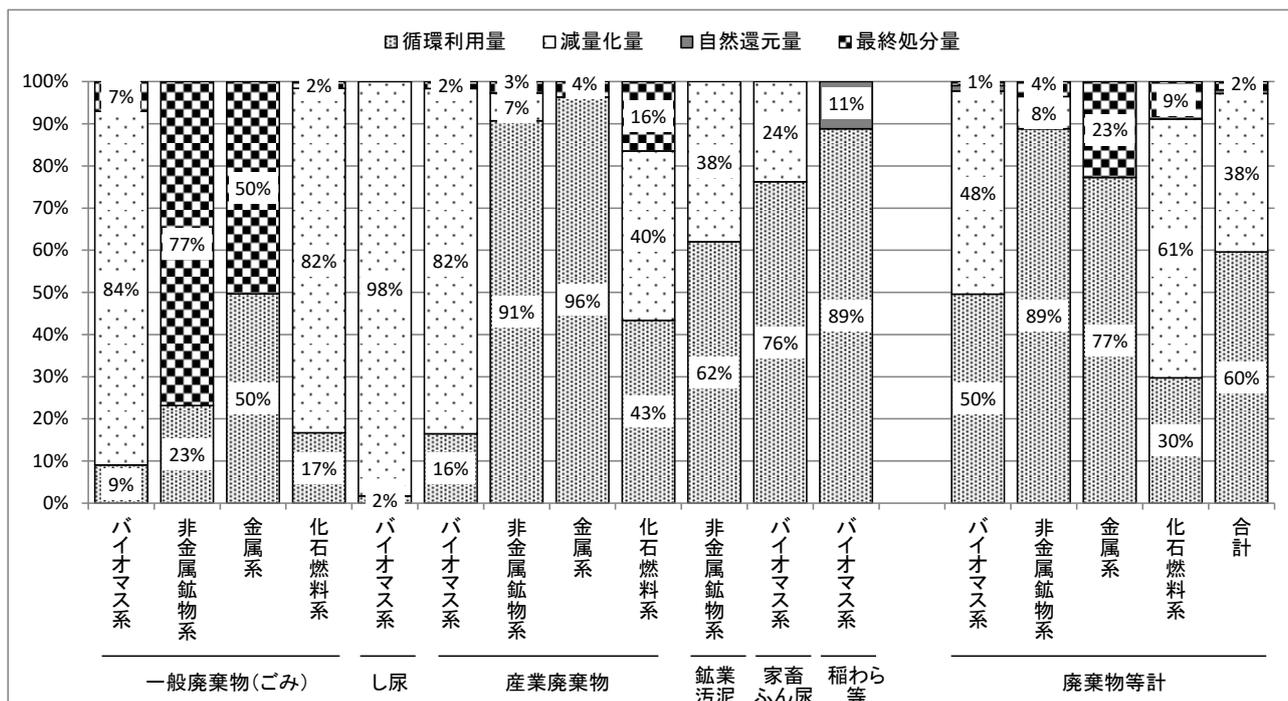


図 4-2-4 廃棄物等の循環利用率等