

第 2 編 一般廃棄物

第1章 一般廃棄物に関する調査の内容

1)調査対象地域

調査対象区域は県全域とし、本調査においては「ごみ処理広域化計画」に示されているブロックの構成市町村により整理した（表 2-1-1 参照）。

表 2-1-1 調査対象ブロックの区分

ブロック名	構成市町村
仙南ブロック	白石市、角田市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町
名取・亶理ブロック	名取市、岩沼市、亶理町、山元町
仙台・富谷ブロック	仙台市、富谷町
宮城・黒川ブロック	塩竈市、多賀城市、松島町、七ヶ浜町、利府町、大和町、大郷町、大衡村
大崎・栗原ブロック	古川市、色麻町、加美町、松山町、三本木町、鹿島台町、岩出山町、鳴子町、涌谷町、田尻町、小牛田町、南郷町築館町、若柳町、栗駒町、高清水町、一迫町、瀬峰町、鶯沢町、金成町、志波姫町、花山村
石巻ブロック	石巻市、河北町、矢本町、雄勝町、河南町、桃生町、鳴瀬町、北上町、女川町、牡鹿町
気仙沼・登米ブロック	気仙沼市、迫町、登米町、東和町、中田町、豊里町、米山町、石越町、南方町、志津川町、津山町、本吉町唐桑町、歌津町

2)震災廃棄物について

平成 15 年度においては、一部の市町村において震災による廃棄物（以下、「震災廃棄物」と記す）を処理している。

そのため、経年の推移をみる場合、ブロック別の状況をみる場合等、他との比較が生じる場合においては、震災廃棄物を除いた廃棄物のデータを基本とした。

第2章 調査結果の概要

1) 排出及び処理・処分の概要

平成15年度における一般廃棄物（ごみ）の排出量は1,142千トンとなっている。なお、平成15年度のごみ排出量のうち16%に当たる183千トンは震災に伴うごみ排出量が含まれている。

排出量1,142千トンのうち、97%に当たる1,108千トンが焼却、破碎、選別等の中間処理が行われており、この中間処理により704千トン（62%）が減量している。再生利用量は、排出量の23%に当たる267千トンとなっている。また、集団回収量51千トンと再生利用量267千トンを含めた資源化量は317千トンとなっており、発生量に対する資源化率は26.6%となっている。

直接最終処分量（33千トン）と中間処理後の最終処分量（138千トン）を合わせた最終処分量は171千トンで、排出量の15%となっている。

過去からの推移をみると、再生利用量は増加し、最終処分量は減少となっている。

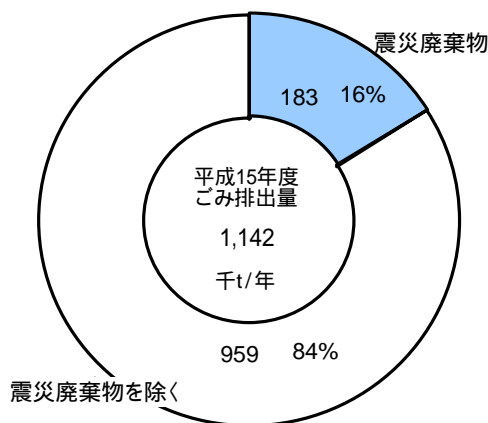


図 2-2-1 一般廃棄物（ごみ）排出量

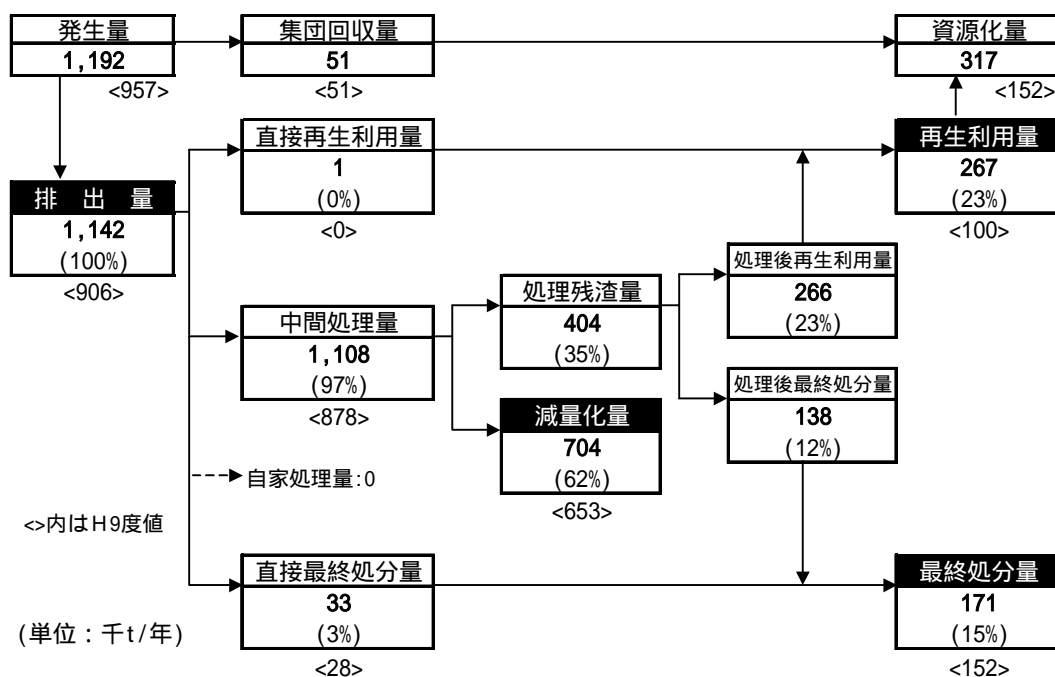


図 2-2-2 一般廃棄物（ごみ）の排出・処理の概要（震災廃棄物を含む）

表 2-2-1 一般廃棄物（ごみ）の排出・処理の概要

(単位:千t/年)

	平成9年度	平成11年度	平成15年度 震災廃棄物含む	平成15年度 震災廃棄物除く
排出量	906 (100%)	957 (100%)	1,142 (100%)	959 (100%)
再生利用量	100 (11%)	115 (12%)	267 (23%)	133 (14%)
中間処理による減量	653 (72%)	692 (72%)	704 (62%)	681 (71%)
自家処理量	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
最終処分量	152 (17%)	150 (16%)	171 (15%)	144 (15%)
発生量(排出量+集団回収量)	957 <100%>	1,007 <100%>	1,193 <100%>	1,010 <100%>
集団回収量	51 <5%>	50 <5%>	51 <4%>	51 <5%>
資源化量(再生利用量+集団回収量)	151 <16%>	165 <16%>	318 <27%>	184 <18%>

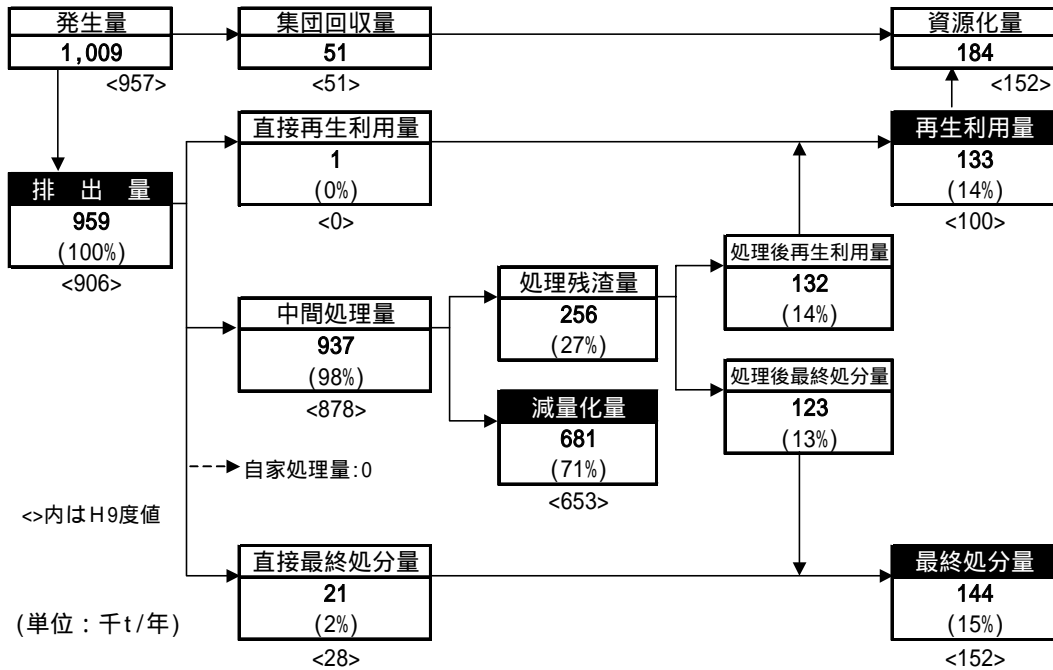


図 2-2-3 一般廃棄物（ごみ）の排出・処理の概要（震災廃棄物を除く）

2)ごみ排出量と排出原単位

平成 15 年度における一般廃棄物（ごみ）の排出量は 959 千トンで、県民 1 人 1 日あたりの排出量（以下、「排出原単位」という。）は 1,110 グラム（全国値 1,111 グラム、平成 14 年度値）となっている。

ここ数年間の総排出量および排出原単位をみると、平成 12 年度以降はやや減少傾向となっている。

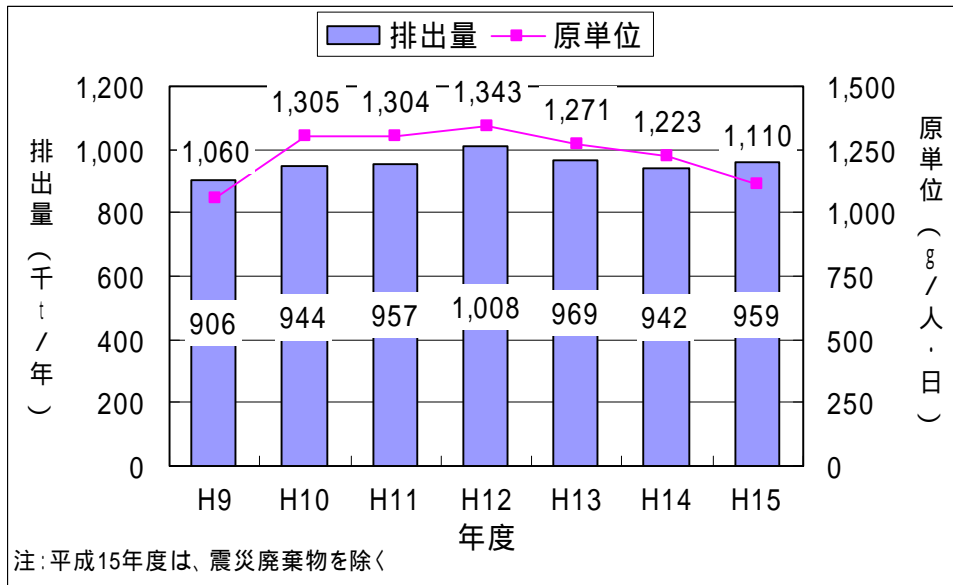


図 2-2-4 一般廃棄物（ごみ）排出量の推移（震災廃棄物を除く）

排出量をごみ収集の内訳で見ると、可燃ごみが 61.2%で最も多く、資源ごみが 9.5%、不燃ごみが 2.2%、粗大ごみが 1.5%となっており、直接搬入ごみは 23.9%となっている。

なお、震災廃棄物を除くと、可燃ごみが 72.4%、資源ごみが 11.3%、不燃ごみが 2.5%、粗大ごみが 1.6%となっており、直接搬入ごみは 10.1%となっている。

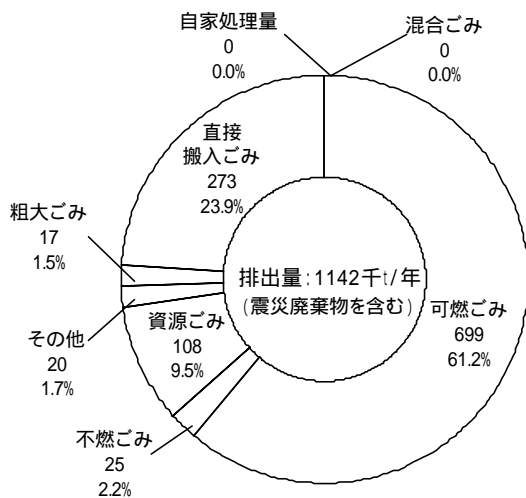


図 2-2-5 ごみ排出量の内訳（震災廃棄物含む）

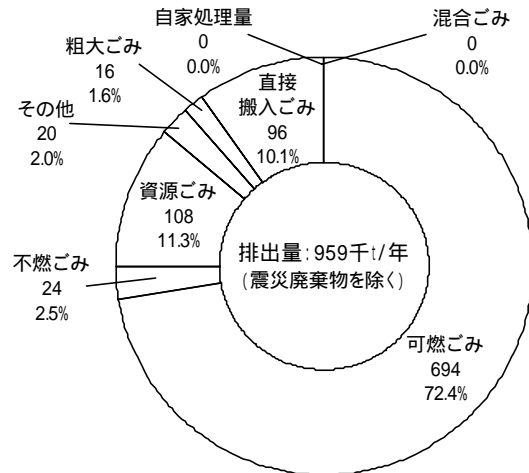


図 2-2-6 ごみ排出量の内訳（震災廃棄物除く）

第3章 地域別の調査結果

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、仙台・富谷ブロックが 464 千トン(48.4%)で最も多く、ついで石巻ブロックが 117 千トン(12.2%)、以下、大崎・栗原ブロックが 101 千トン(10.5%)、宮城・黒川ブロックが 100 千トン(10.4%)、仙南ブロックが 61 千トン(6.4%)、気仙沼・登米ブロックが 60 千トン(6.3%)、名取・亶理ブロックが 55 千トン(5.8%)となっている(図 2-3-1 参照)。

また、排出原単位を地域別にみると、県平均より高い地域は石巻ブロック(1,394g/人・日)、仙台・富谷ブロック(1,222g/人・日)となっており、逆に県平均より低いブロックは、気仙沼・登米ブロック(846g/人・日)、仙南ブロック(863g/人・日)、大崎・栗原ブロック(899g/人・日)、名取・亶理ブロック(917g/人・日)となっている。宮城・黒川ブロック(1,171g/人・日)は、ほぼ県平均と同様な排出原単位となっている(図 2-3-2 参照)。

なお、地域別の処理状況は図 2-3-3～図 2-3-9 に示すとおりである。

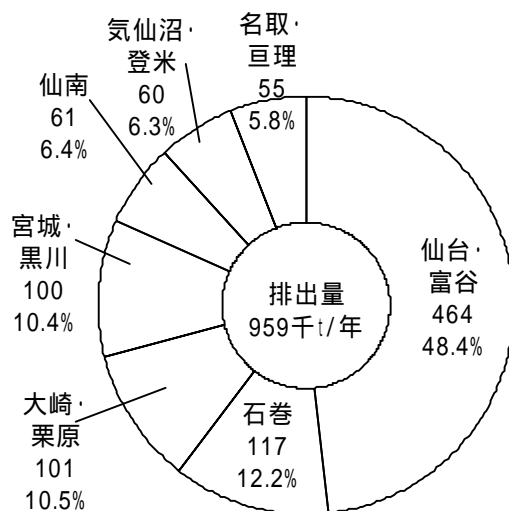


図 2-3-1 ブロック別の排出量

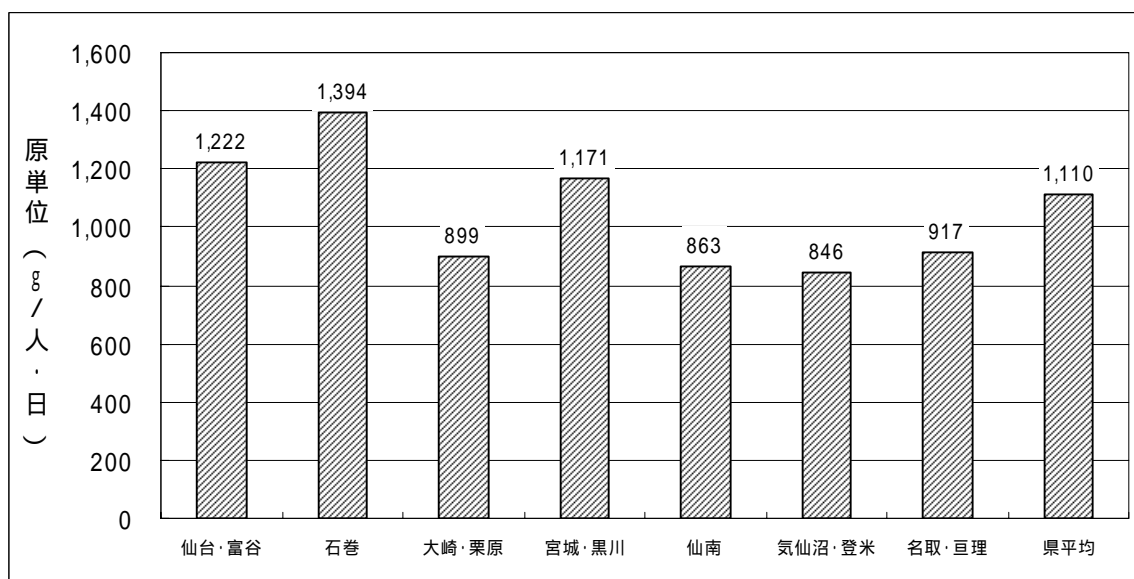


図 2-3-2 ブロック別の原単位

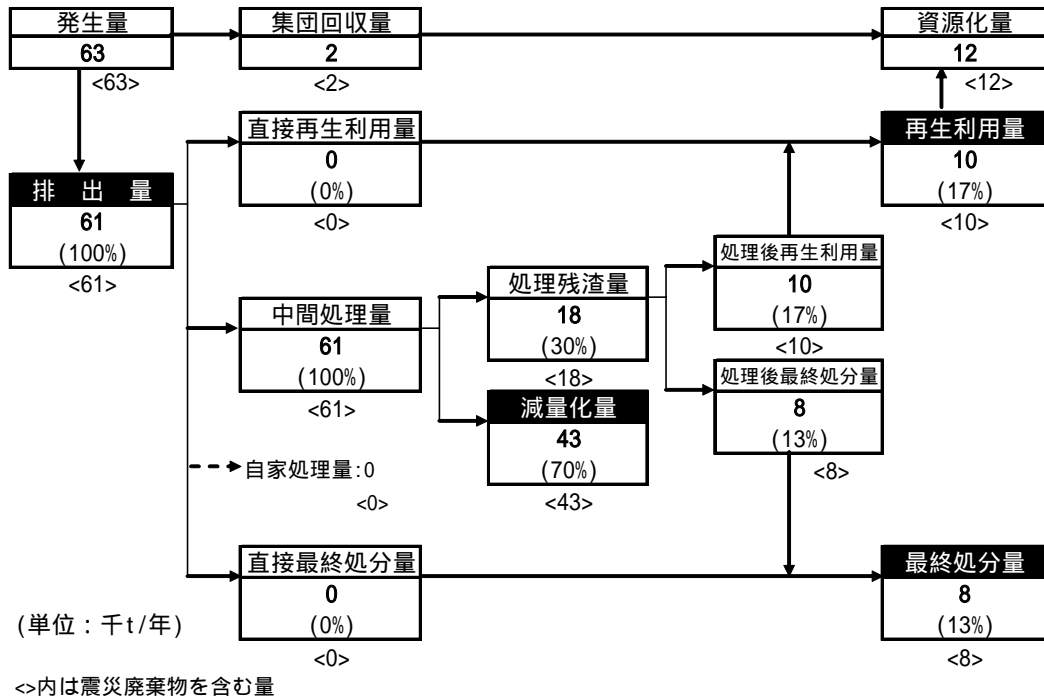


図 2-3-3 仙南ブロック別の処理状況

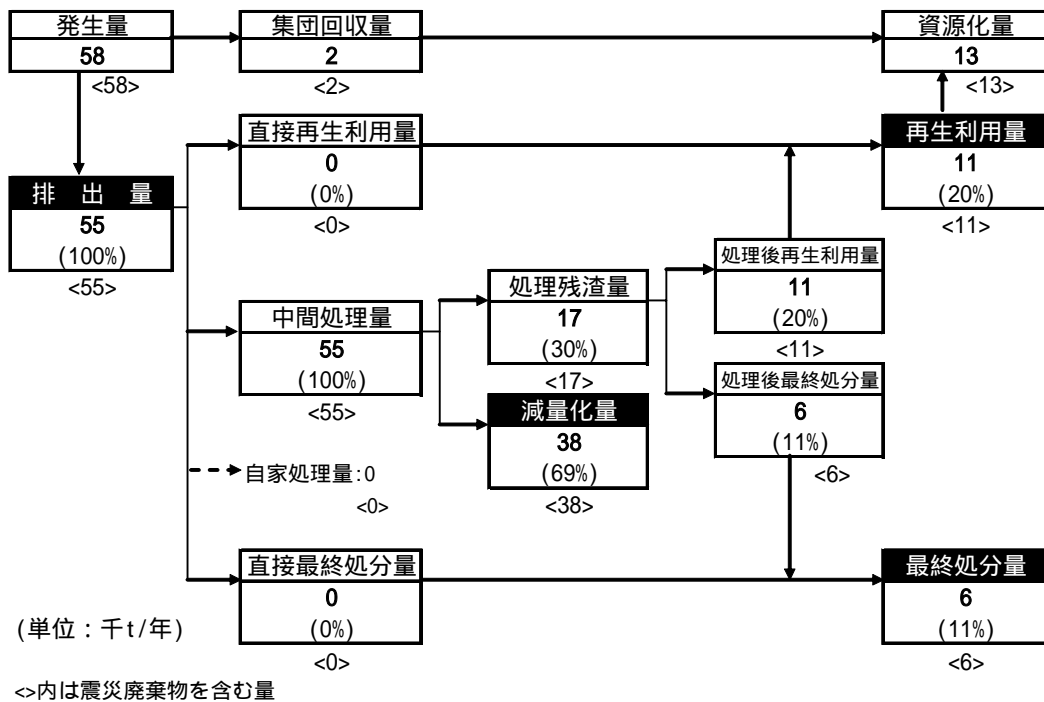


図 2-3-4 名取・亶理ブロック別の処理状況

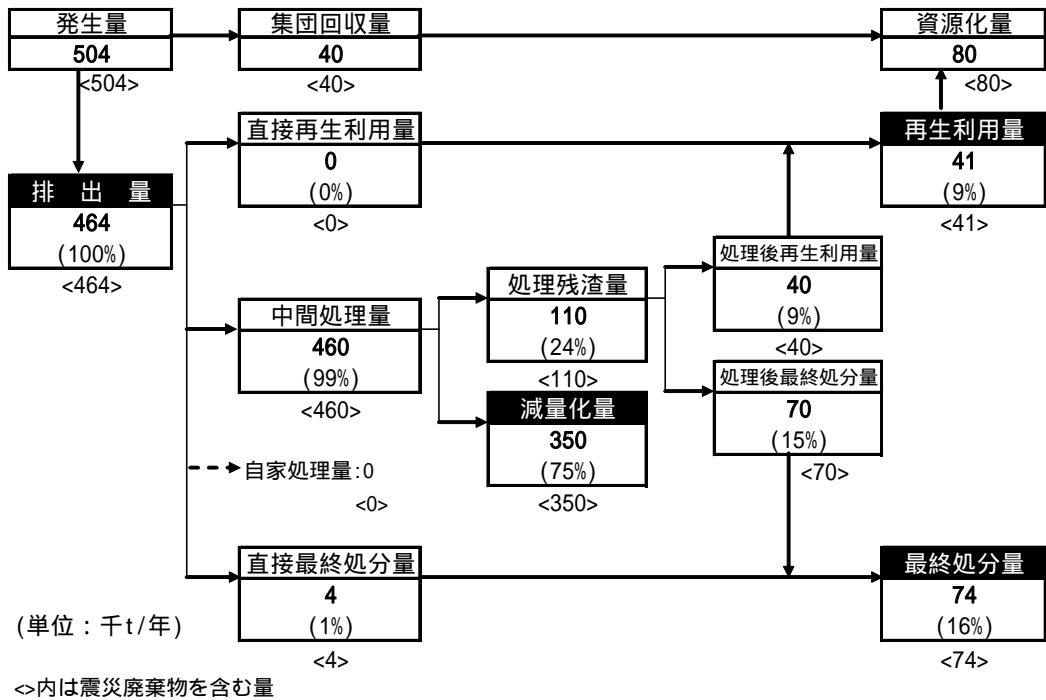


図 2-3-5 仙台・富谷ブロック別の処理状況

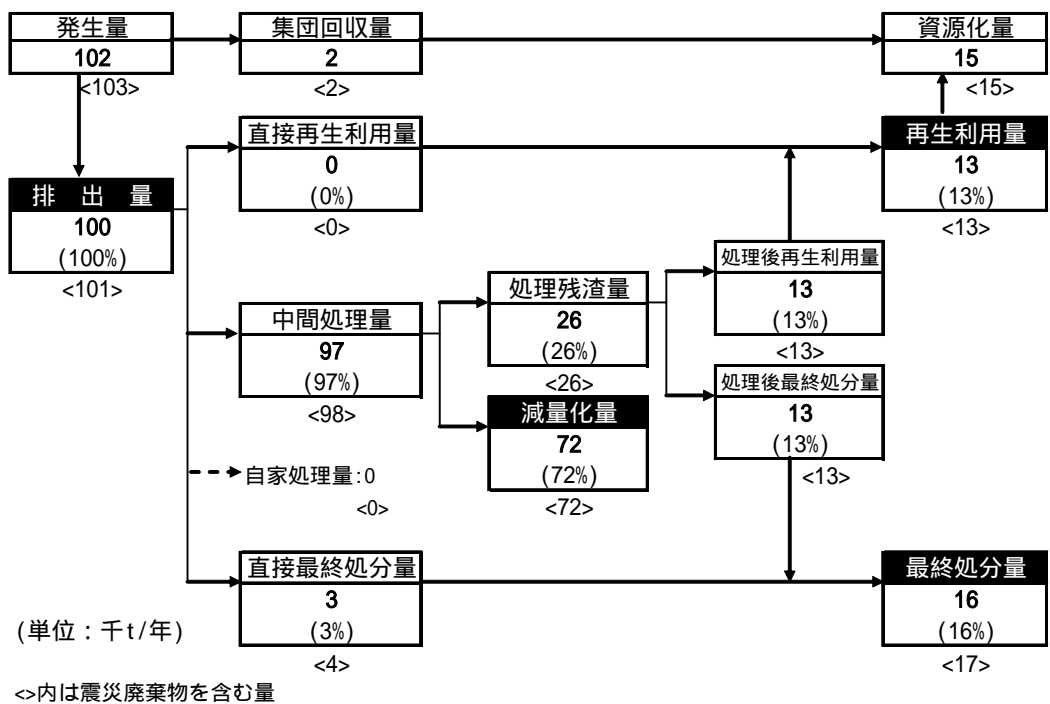


図 2-3-6 宮城・黒川ブロック別の処理状況

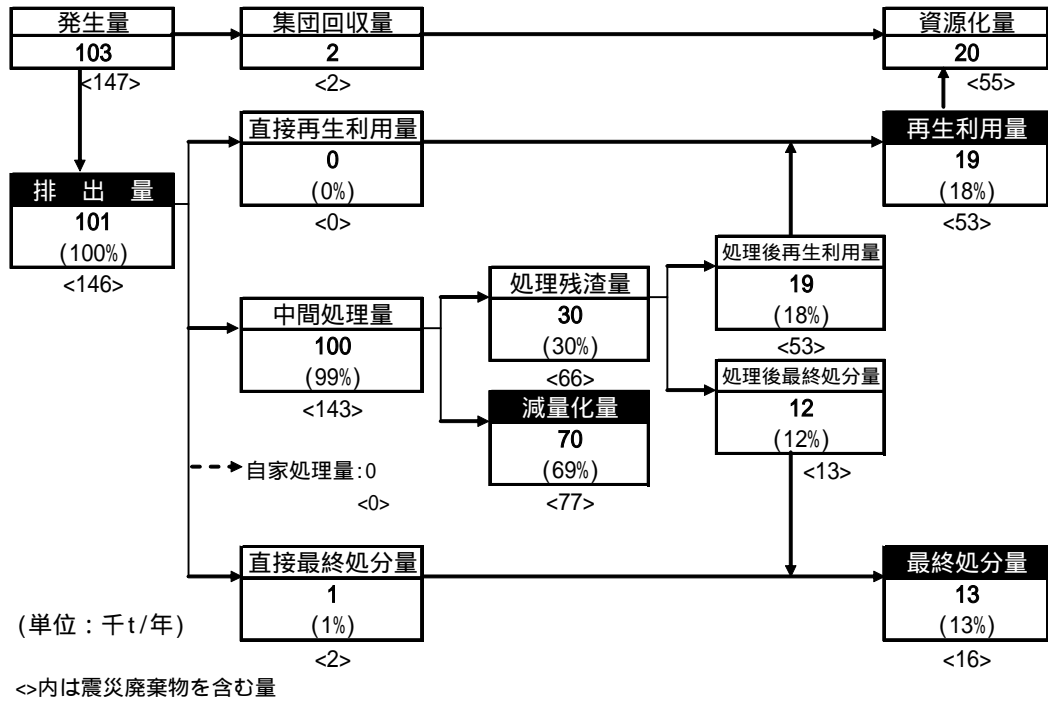


図 2-3-7 大崎・栗原ブロック別の処理状況

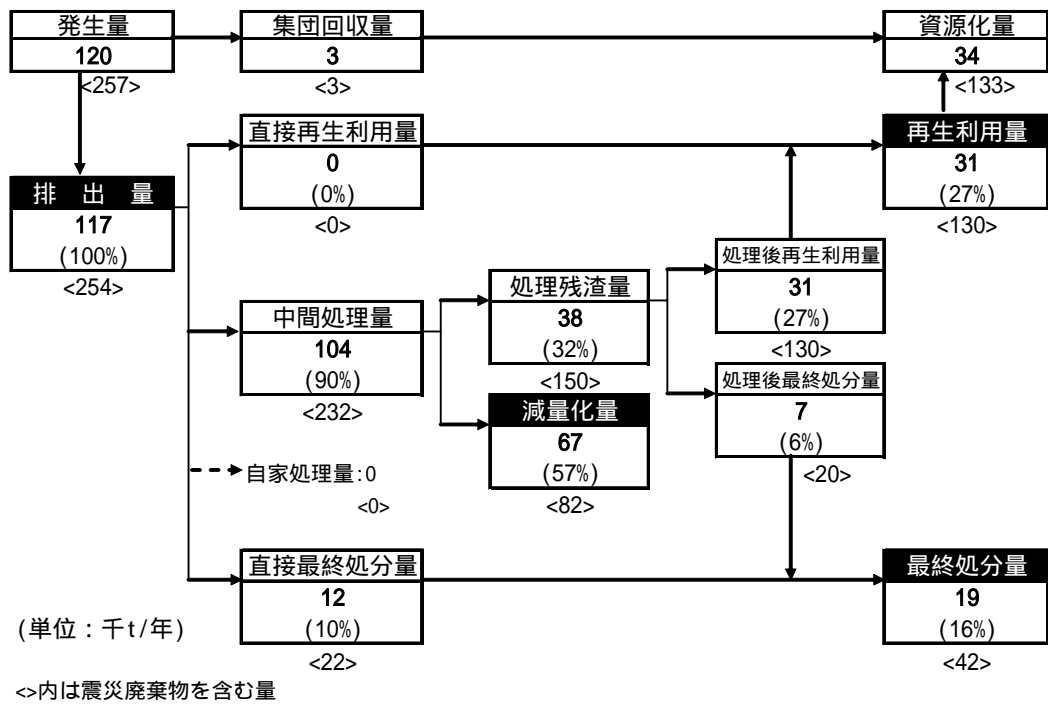


図 2-3-8 石巻ブロック別の処理状況

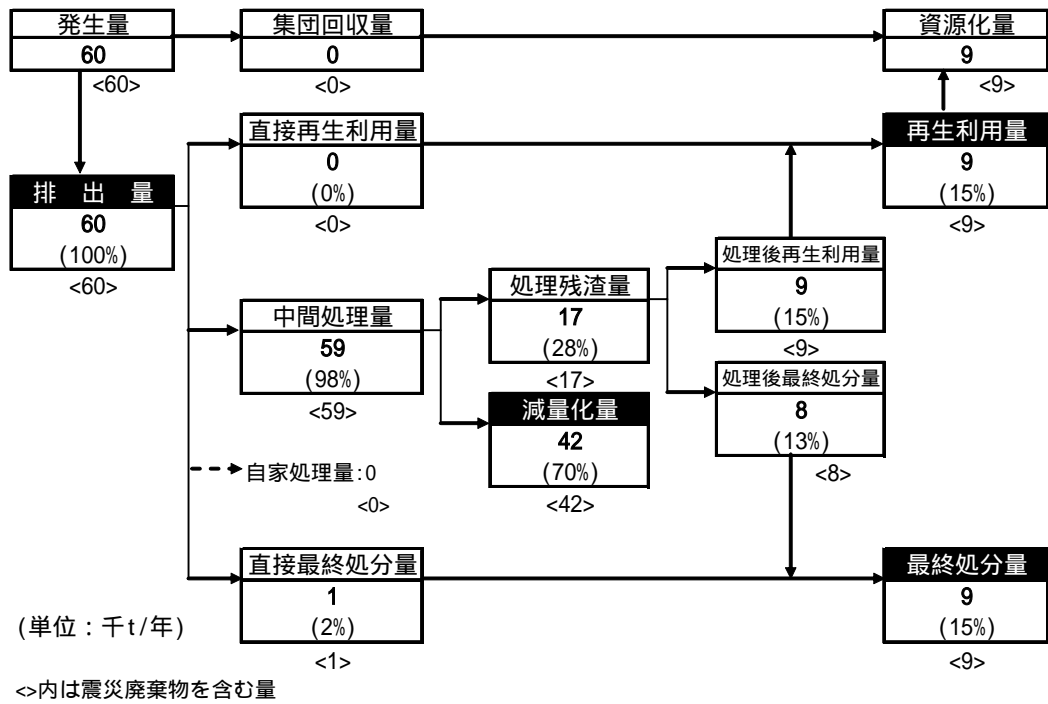


図 2-3-9 気仙沼・登米ブロック別の処理状況

第4章 処理・処分状況

第1節 中間処理状況

一般廃棄物の中間処理の状況をみると図 2-4-1 のとおりである。市町村が処理するために受け入れを行った計画処理量 1,142 千トンのうち、71.6%に当たる 818 千トンが焼却処理されている。

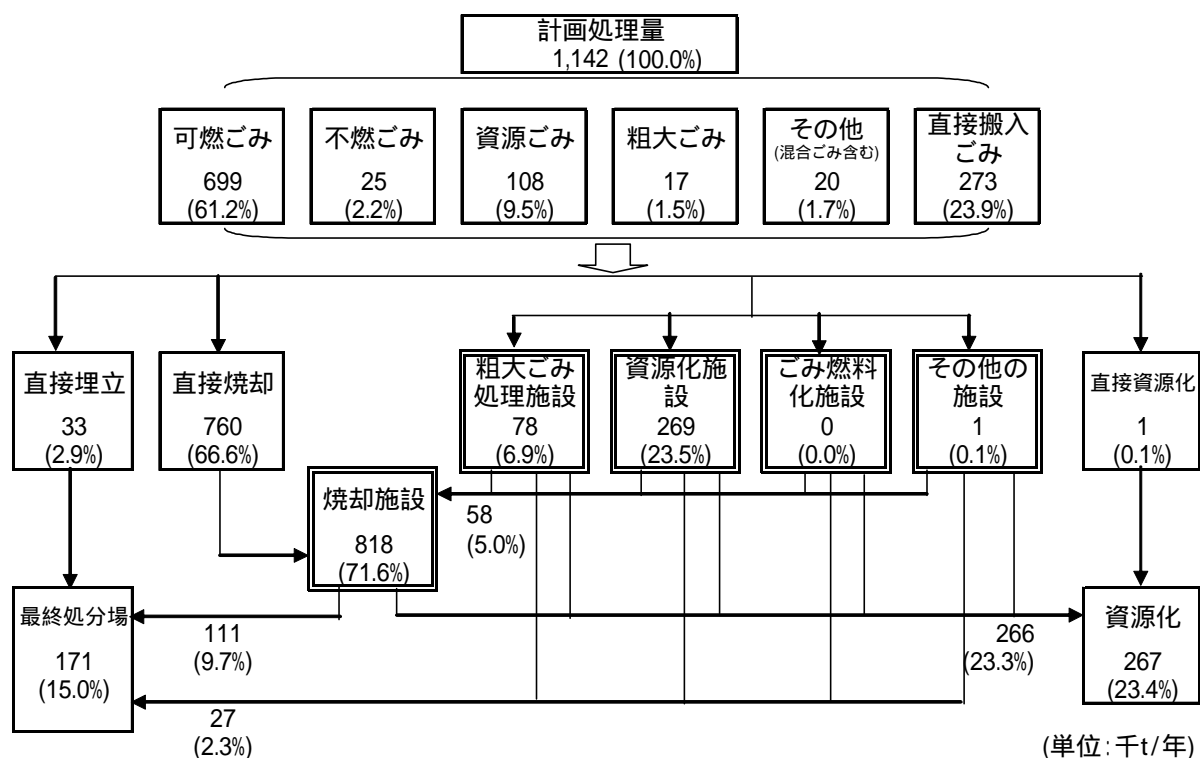


図 2-4-1 中間処理状況

ごみ焼却等施設数（廃止を除く）は県全体で 24 施設であり、処理の合計能力は 3,602 トン/日となっている。燃焼方式別にみると全連続式（24 時間運転）が 11 施設、准連続式（16 時間運転）が 9 施設、機械バッチ式（8 時間運転）が 3 施設、固形燃料化が 1 施設となっている（表 2-4-1）。

表 2-4-1 ごみ焼却施設の整備状況

	全連続	准連続	機械バッチ	固形燃料化	総計
施設数	11	9	3	1	24
処理能力(t/日)	2,765	707	90	40	3,602

第2節 資源化等の状況

一般廃棄物の資源化量は、市町村で収集され、資源化された量 267 千トンと、集団回収され資源化された量 51 千トンを合わせた 317 千トンとなっている。

内訳をみると、紙類が全体の 25.0%で最も多く、以下、金属類が 10.1%、ガラス類が 8.2%となっている。

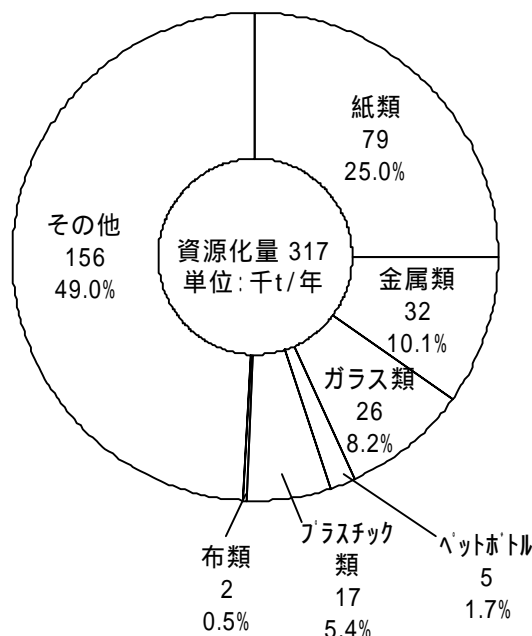


図 2-4-2 資源化量の内訳

第3節 最終処分状況

一般廃棄物の最終処分量 171 千トンの内訳をみると、焼却灰が 111 千トン（65.1%）で最も多く、以下、直接埋立量が 33 千トン（19.4%）、粗大ごみ処理施設や資源化等を行う施設からの処理残さ物の埋立量が 27 千トン（15.5%）となっている。

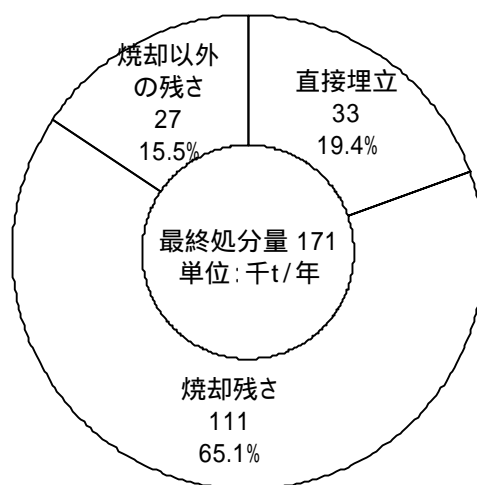


図 2-4-3 最終処分量の内訳

第5章 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況

本県では平成15年度実績において、総人口236万人のうち78.8%が水洗化されており、そのうち、下水道人口が64.9%の153万人、浄化槽人口が13.6%の32万人、コミュニティプラント人口が0.3%の0.6万人となっている（表2-5-1参照）。

収集されたし尿や浄化槽汚泥について、平成15年度では99.9%がし尿処理施設において処理されている。

し尿処理施設数（廃止を除く）は県全体で20施設である。処理の合計能力は1,996kl/日となっており、各施設では富栄養化防止のために窒素、リンの高度処理が行われている。

表2-5-1 水洗化人口等の内訳

単位：人

非水洗化	計画収集人口	484,603	(20.5%)
	自家処理人口	15,968	(0.7%)
	小計	500,571	(21.2%)
水洗化	下水道人口	1,531,427	(64.9%)
	ゴミプラ人口	6,164	(0.3%)
	浄化槽人口	321,689	(13.6%)
	小計	1,859,280	(78.8%)
総計		2,359,851	(100.0%)

表2-5-2 し尿及び浄化槽汚泥の処理状況

kl/年

処理量		汲み取りし尿	浄化槽汚泥	合計
計画処理量	し尿処理施設	417,567	179,571	597,138
	下水道投入	0	0	0
	海洋投入	0	0	0
	農地還元	168	0	168
	その他	0	233	233
	小計	417,735	179,804	597,539
自家処理量		11,263	461	11,724
合計		428,998	180,265	609,263

第6章 将来予測

1) 排出量の将来予測結果

一般廃棄物の総排出量の将来予測は、本県の各市町村に、平成27年度までの人口の予測値と過去からの排出原単位のトレンドから行った。なお、人口の予測は、国立社会保障・人口問題研究所調べを基に、公表されている年度（平成12年、平成17年、平成22年、平成27年）間を直線で補完した数値を用いた。

その結果、ごみの排出量は平成22年度で966千トン、平成27年度で949千トンと、ほぼ横這いの結果となっている。

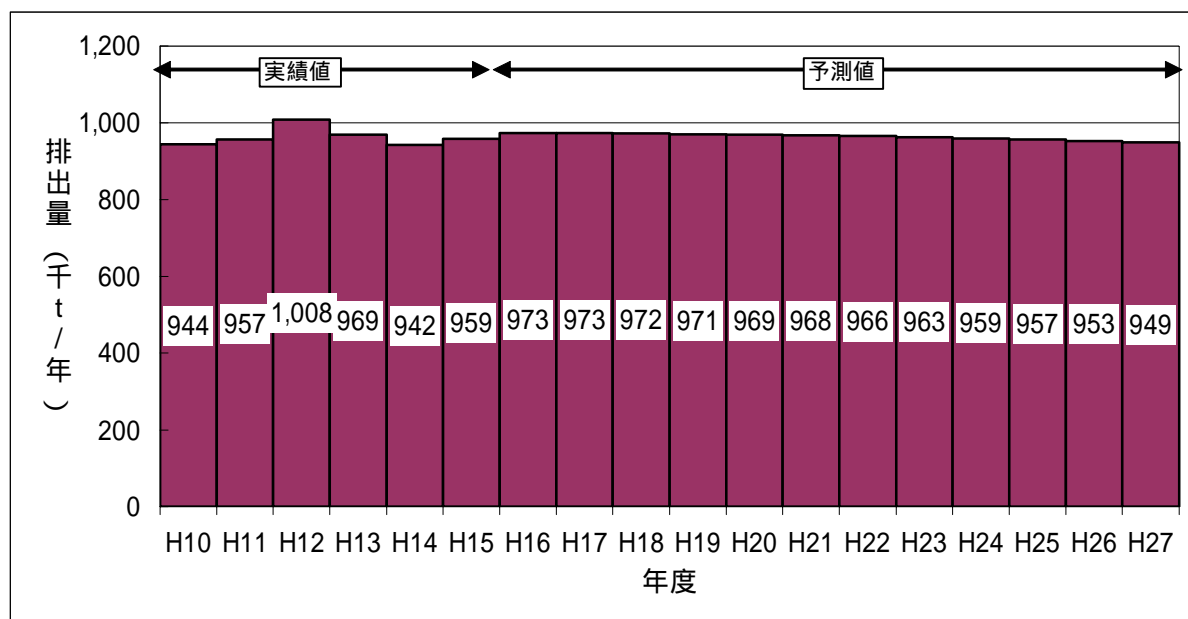


図 2-6-1 排出量の将来予測結果

2) 処理量の将来予測結果

将来の処理量の将来予測は、ここ数年間の処理の実績量を考慮し、過去からのリサイクル率の増加傾向から、将来においてもリサイクル率が上昇するものと仮定し、予測を行った。

将来のごみ排出量を基とし、平成27年度までの処理量を予測すると図2-6-2、表2-6-1のとおりである。

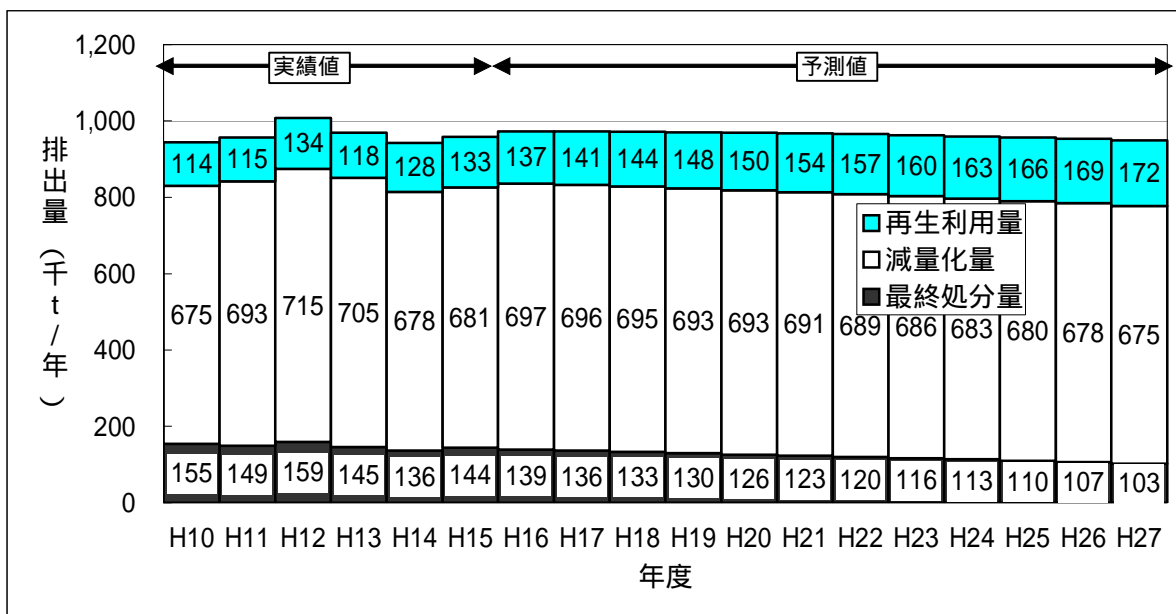


図 2-6-2 処理量の将来予測結果

表 2-6-1 排出原単位と処理率の将来予測結果

(排出量原単位: g/人・日)

	平成15年	平成17年	平成22年	平成27年
排出量原単位	1,110	1,111	1,101	1,091
リサイクル率	18%	19%	20%	20%
再生利用率	14%	15%	16%	18%
最終処分量	15%	14%	12%	11%

リサイクル率は、集団回収率を含めた率(資源化量÷発生量)

第7章 全国値及び周辺県との比較

本県における一般廃棄物の排出・処理状況と周辺県（青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、以下、「東北地方」という）全国値との比較、検討を行った結果は、以下のとおりである。

1) ゴミ排出原単位

本県のゴミ排出原単位について、東北地方及び全国値と比較すると、図 2-7-1 のとおりである。

本県のゴミ排出原単位は、平成 15 年度で生活系が 712 グラム、事業系が 398 グラムとなっており、平成 14 年度の東北地方と比較して生活系は 24 グラム多く、事業系は 31 グラム多くなっている。また、平成 14 年度の全国値と比較して生活系は 31 グラム少なく、事業系は 30 グラム多くなっている。

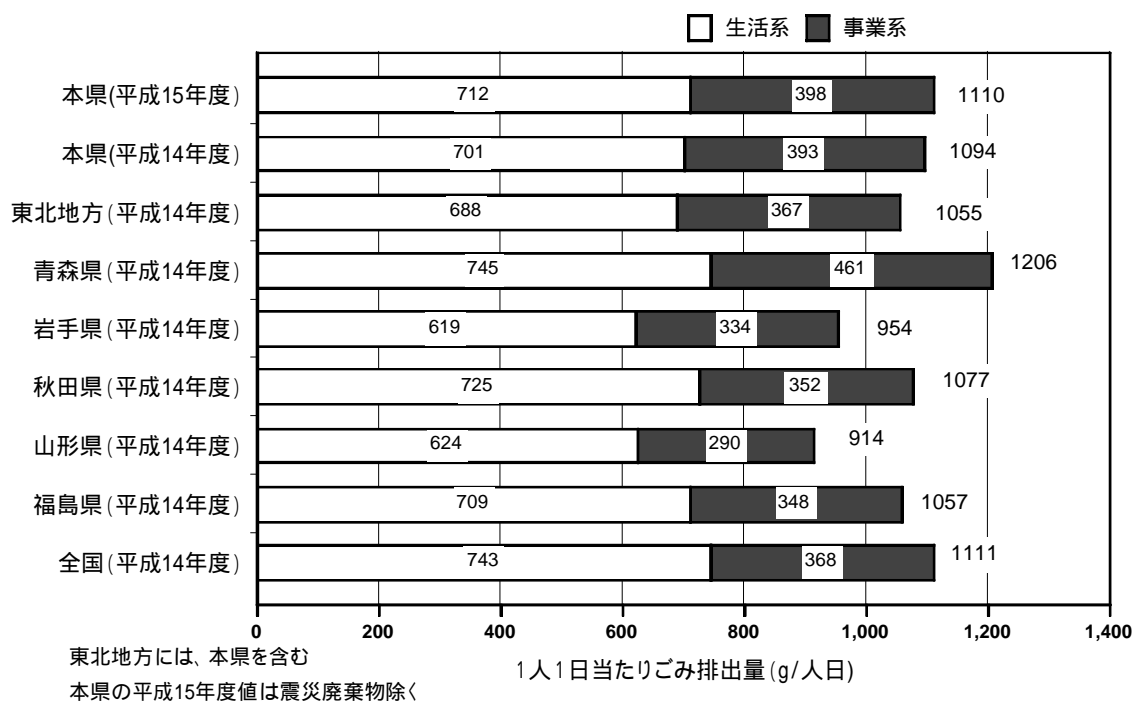


図 2-7-1 ゴミ排出原単位の東北地方及び全国値と比較

