

第2章 調査結果

第1節 発生状況

1. 産業廃棄物の総発生量(全業種)

総発生量(5,249千トン)を種類別(図2-1-1参照)で見ると、多い順に有機性汚泥が1,729千トン(構成比率32.9%)、動物のふん尿が1,065千トン(20.3%)、がれき類が826千トン(15.7%)、無機性汚泥が591千トン(11.3%)の順となっており、この上位4品目で総発生量の約8割を占めている。

業種別で見ると、多い順に農業が1,066千トン(20.3%)、建設業が1,044千トン(19.9%)、下水道業が931千トン(17.7%)、パルプ・紙が704千トン(13.4%)、窯業・土石が465千トン(8.9%)となっており、この上位5業種で総発生量の約8割を占めている。

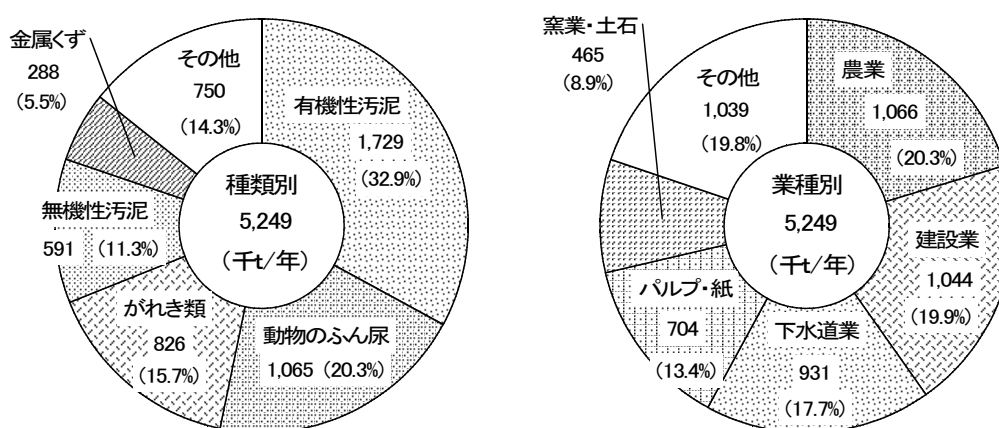
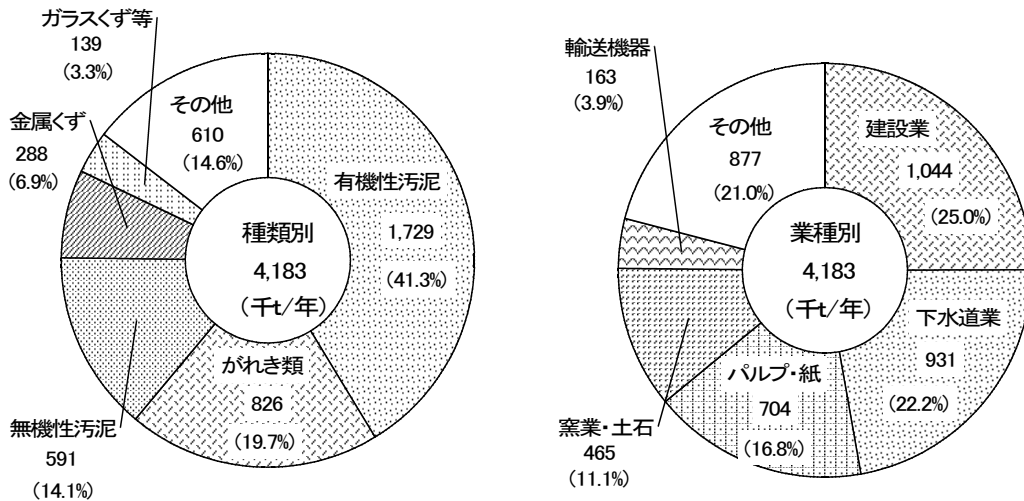


図2-1-1 発生状況(全業種)

2. 発生量(農業を除く)

農業を除く発生量(4,183千トン)を種類別(図2-1-2参照)で見ると、多い順に有機性汚泥が1,729千トン(構成比率41.3%)、がれき類が826千トン(19.7%)、無機性汚泥が591千トン(14.1%)、金属くずが288千トン(6.9%)となっており、この上位4品目で発生量の約8割を占めている。

業種別で見ると、多い順に建設業が1,044千トン(構成比率25.0%)、下水道業が931千トン(22.2%)、パルプ・紙が704千トン(16.8%)、窯業・土石が465千トン(11.1%)、輸送機器が163千トン(3.9%)となっており、この上位5業種で発生量の約8割を占めている。



※端数処理の関係で、合計は一致しない。構成比率はトン単位で算出している。

図2-1-2 種類別・業種別の発生状況(全県:農業を除く)

また、業種別の発生量について、平成12年度の調査結果との比較結果は、表2-1-1に示すとおりである。

建設業の減少は工事量の減少（元請完成工事高：1,237億円→1,045億円）、窯業・土石の減少は製造品出荷額等の減少（478億円→372億円）、下水道業の増加は下水の普及率の上昇（49%→60%）が主な理由と想定される。

表2-1-1 業種別発生量の比較

(単位:t/年)

年度		平成12年度			平成16年度		
発生量		4,013,385			4,182,831		
有償物量		375,186			227,139		
排出量		3,638,198			3,955,692		
増加量の多い業種	業種	増加量	発生量	活動量指標等	発生量	活動量指標等	
	①下水道業	121,883	808,700	20.2%	930,583	22.2%	
	②輸送機器	66,893	95,654	2.4%	610,158	3.9%	
	③パルプ・紙	51,630	652,371	16.3%	252,394	16.8%	
	④化学	45,406	105,054	2.6%	213,002	3.6%	
	⑤鉄鋼	37,763	44,480	1.1%	96,844	2.0%	
減少量の多い業種	業種	減少量	発生量	活動量指標	発生量	活動量指標	
	①窯業・土石	172,211	636,817	15.9%	478,109	11.1%	
	②鉱業	54,614	205,898	5.1%	1,433	3.6%	
	③電気機器	45,233	63,468	1.6%	627,699	0.4%	
	④建設業	38,811	1,083,129	27.0%	1,236,654	25.0%	
	⑤その他の卸売・小売業	15,492	18,779	0.5%	167,959	0.1%	

注)平成12年度分は、調査対象外であった業種(電気業、ガス業、百貨店・スーパー、燃料小売業、病院以外の医療業、保健所、その他の医療・福祉、教育・学習業、複合サービス、獣医療、写真業、学術・研究機関、洗濯業、と畜場、その他のサービス業)が含まれていない。
建設業の活動量指標値は、解体工事以外の元請完成工事高のみである。

種類別では図2-1-3に示すとおり、上位5種類の順位の変化はないが、有機性汚泥は291千トン増加、がれき類は126千トン減少、無機性汚泥は236千トン減少、金属くずは70千トン増加、ガラスくず等は8千トン減少となっている。

有機性汚泥の増加は、下水道の普及と製造業の製造品出荷額等の増加、がれき類の減少は、建設業の工事量の減少、金属くずの増加は、一般機械製造業等の製造品出荷額等の増加が主な理由と考えられる。

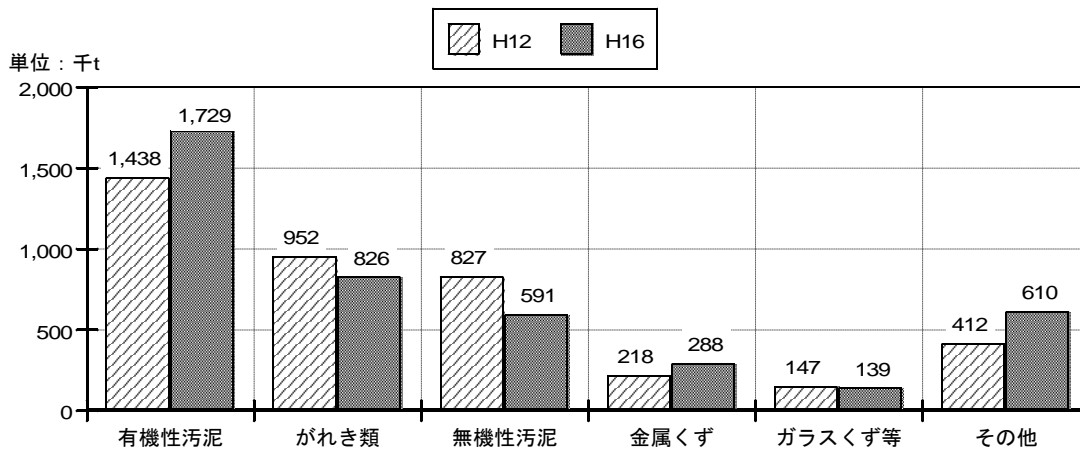
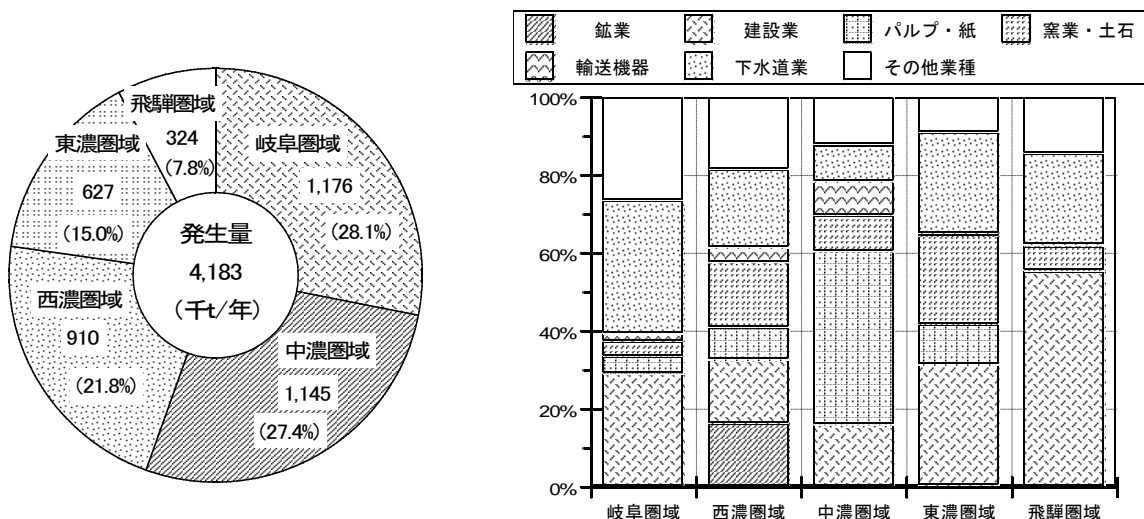


図2-1-3 種類別発生量の推移

3. 圏域別発生量

農業を除く発生量（4,183千トン）を圏域別（図2-1-4参照）で見ると、岐阜圏域が1,176千トン（28.1%）で最も多く、次いで、中濃圏域が1,145千トン（27.4%）、西濃圏域が910千トン（21.8%）、東濃圏域が627千トン（15.0%）、飛騨圏域が324千トン（7.8%）となっている。



※端数処理の関係で、合計は一致しない。構成比率はトン単位で算出している。

図2-1-4 圏域別発生量と業種別発生量の構成

農業及び建設業を除く発生量（3,139千トン）について、平成12年度の調査と比較（図2-1-5参照）すると、岐阜圏域は40千トン増加、西濃圏域は247千トン増加、中濃圏域は293千ト

ン増加、東濃圏域は331千トン減少、飛騨圏域は40千トン減少となっている。

東濃圏域、飛騨圏域の減少は鉱業業界の規模の縮小、あるいは窯業・土石の製造品出荷額等の減少、岐阜圏域、西濃圏域の増加は下水道普及率の増加、中濃圏域の増加は、パルプ・紙製造業の発生量の増加等が主な理由と考えられる。

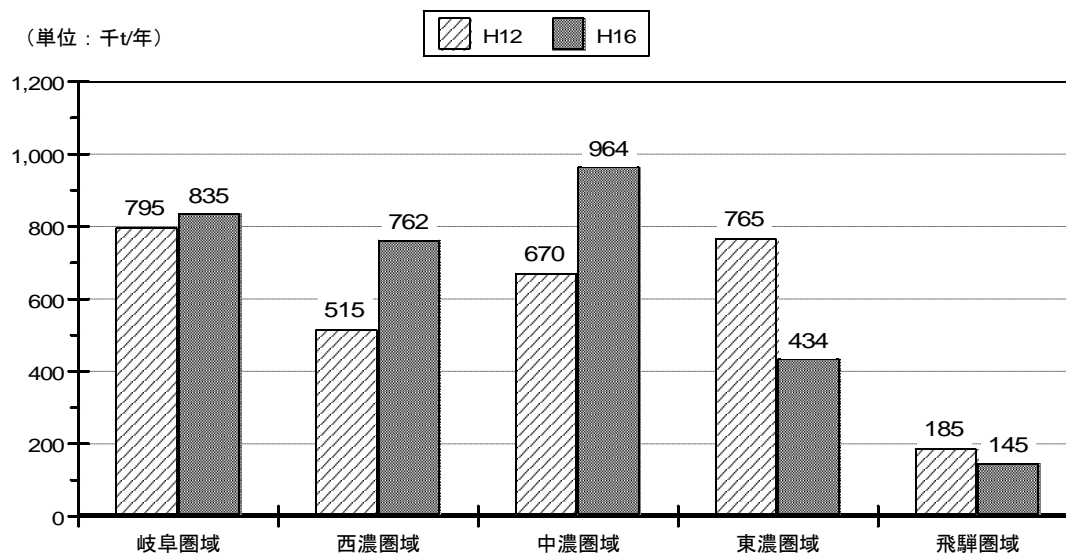


図2-1-5 圏域別発生量の推移

第2節 産業廃棄物の処理状況

1. 全体

農業を除く発生量（4,183千t）の内、資源化量は1,701千t（構成比40.7%）、減量化量は2,230千t（53.3%）、最終処分量は249千t（6.0%）となっている（図2-2-1参照）。

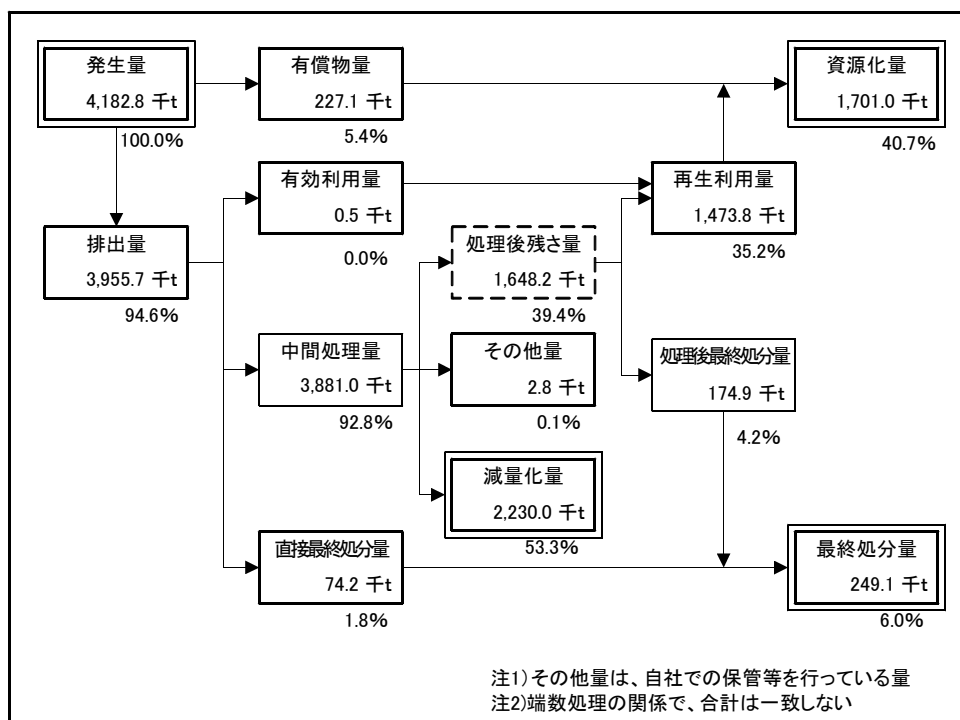
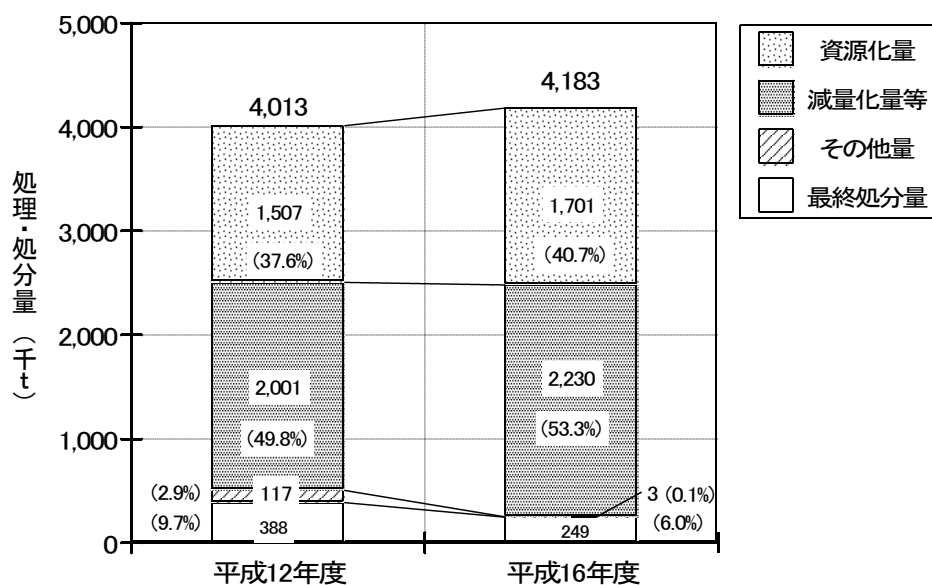


図2-2-1 処理状況フロー図

処理状況は、平成12年度に比べ資源化率は3.1ポイント増加（37.6→40.7%）、最終処分率が3.7ポイント減少（9.7→6.0%）している（図2-2-2参照）。



※H12年度のその他量には、県外委託中間処理量を含む。
端数処理の関係で、合計は一致しない。構成比率はトン単位で算出している。

図2-2-2 処理・処分状況の推移

岐阜県廃棄物処理計画（平成14年度）との比較状況は、表2-2-1に示すとおりである。
 平成16年度の発生量は4,183千トンで、平成12年度比4.2%増となる。平成18年度目標値は4,257千トン、平成12年度比6.1%増であり、この目標値にほぼ見合う増加を示している。
 資源化量は平成18年度目標42.5%に向けて順調に推移し、減量等の中間処理率が増加したことから、最終処分率は平成23年度目標値（6.6%）を既に達成している。

表2-2-1 廃棄物の処理状況の推移

(単位:千t)

区 分	H12年度実績		H16年度実績		H18年度目標*		H23年度目標*	
		構成比		構成比		構成比		構成比
発生量	4,013	100.0%	4,183	100.0%	4,257	100.0%	4,500	100.0%
資源化量	1,507	37.6%	1,701	40.7%	1,811	42.5%	2,115	47.0%
減量化量等	2,118	52.7%	2,233	53.3%	2,102	49.4%	2,086	46.4%
最終処分量	388	9.7%	249	6.0%	344	8.1%	299	6.6%

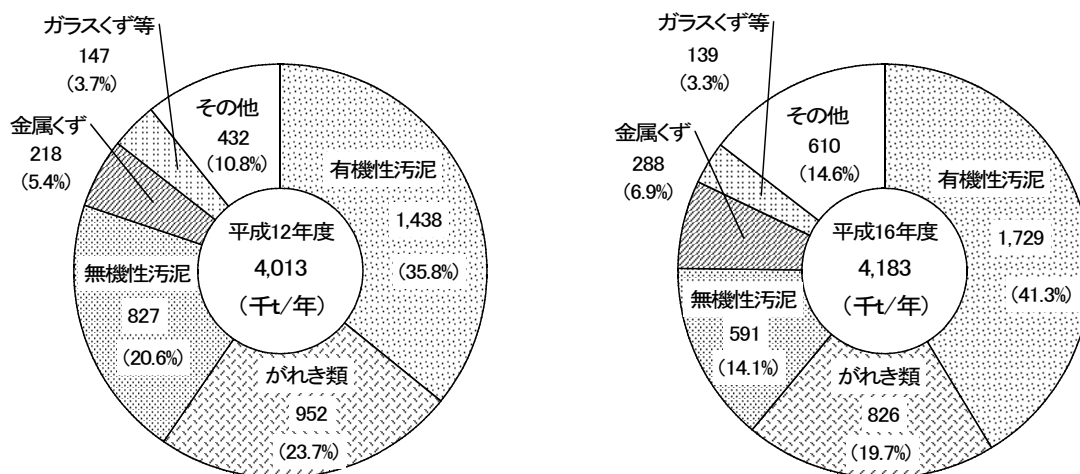
出典: H16年度実績以外は岐阜県廃棄物処理計画(平成14年)

2. 種類別の発生状況(農業を除く)

種類別の発生状況の推移は、図2-2-3に示すとおりである。

上位5種類の順位の変化はないが、有機性汚泥は291千トン増加、がれき類は126千トン減少、無機性汚泥は236千トン減少、金属くずは70千トン増加、ガラスくず等は8千トン減少となっている。

有機性汚泥の増加は、下水道の普及が主な理由と考えられる。



※端数処理の関係で、合計は一致しない。構成比率はトン単位で算出している。

図2-2-3 種類別の発生状況の推移

3. 種類別の処理状況(農業を除く)

種類別の処理状況は、表2-2-2及び図2-2-4に示すとおりである。

資源化量が多い順に、がれき類（811千トン）、金属くず（267千トン）、無機性汚泥（147千トン）となっている。

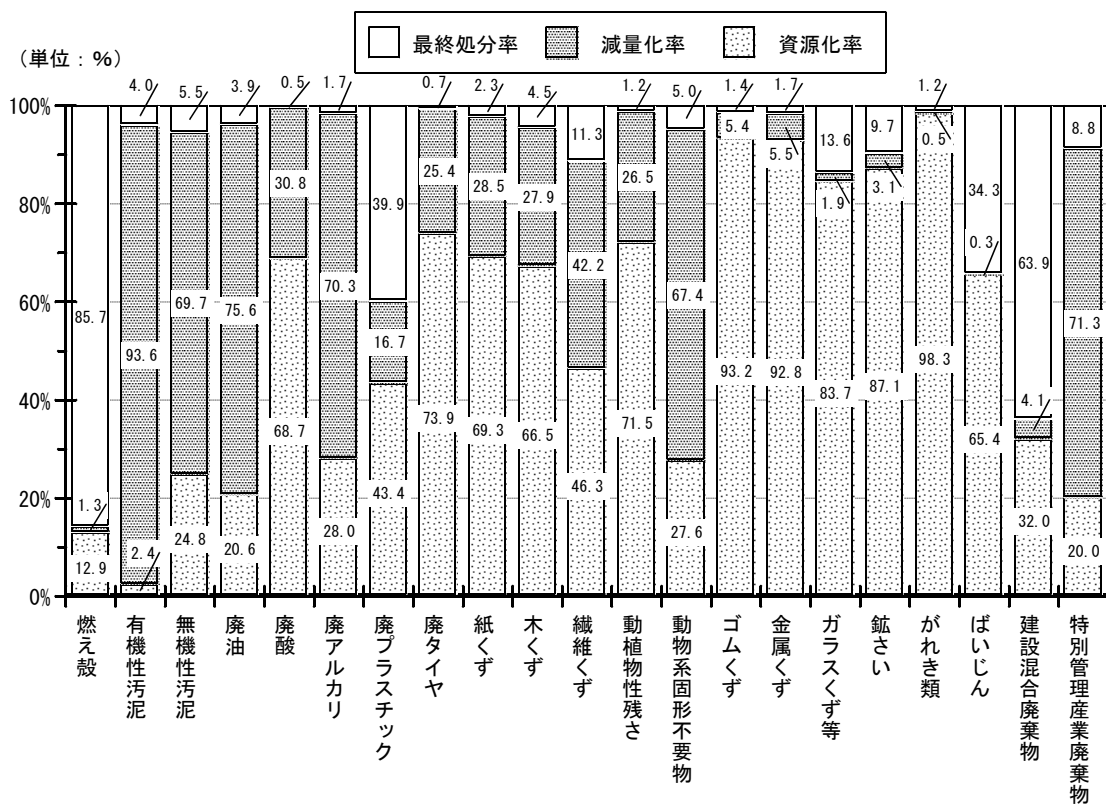
減量化量は多い順に、有機性汚泥（1,618千トン）、無機性汚泥（412千トン）、廃油（39千トン）となっている。

最終処分量は多い順に、有機性汚泥（69千トン）、廃プラスチック（41千トン）、建設混合廃棄物（36千トン）となっている。

表2-2-2 種類別の処理状況

(単位:トン)

順位	資源化量	減量化量	最終処分量
1	がれき類 811,484	有機性汚泥 1,618,069	有機性汚泥 68,647
2	金属くず 266,682	無機性汚泥 411,686	廃プラスチック 41,313
3	無機性汚泥 146,825	廃油 38,569	建設混合廃棄物 36,255
4	ガラスくず等 116,414	木くず 33,395	無機性汚泥 32,518
5	木くず 79,764	廃アルカリ 27,830	ガラスくず等 19,009



※「端数処理の関係」及び「その他量を含んでいないこと」により、合計が100%にならない種類がある。

図2-2-4 種類別の処理状況

4. 業種別の処理状況(農業除く)

業種別の処理状況は、表2-2-3及び図2-2-5に示すとおりである。

資源化量は多い順に、建設業(960千トン)、窯業・土石(159千トン)、輸送機器(121千トン)となっている。

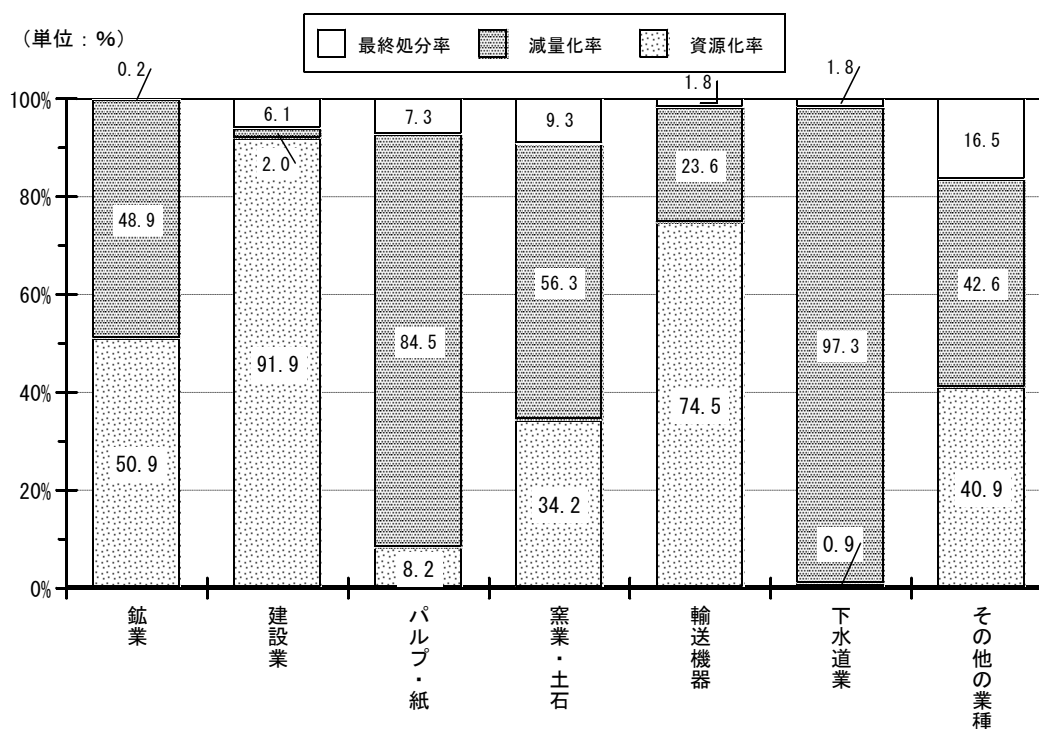
減量化量は多い順に、下水道業(905千トン)、パルプ・紙(595千トン)、窯業・土石(261千トン)となっている。

最終処分量は多い順に、建設業(64千トン)、パルプ・紙(52千トン)、窯業・土石(43千トン)となっている。

表2-2-3 業種別の処理状況

(単位:トン)

順位	資源化量		減量化量		最終処分量	
1	建設業	959,887	下水道業	905,437	建設業	64,027
2	窯業・土石	158,918	パルプ・紙	594,620	パルプ・紙	51,582
3	輸送機器	121,164	窯業・土石	261,433	窯業・土石	43,175
4	鉱業	76,975	化学	121,839	下水道業	16,819
5	鉄鋼	64,054	鉱業	74,017	金属	11,007



※その他量を含んでいないため合計が100%にならない業種がある。

図2-2-5 業種別の処理状況

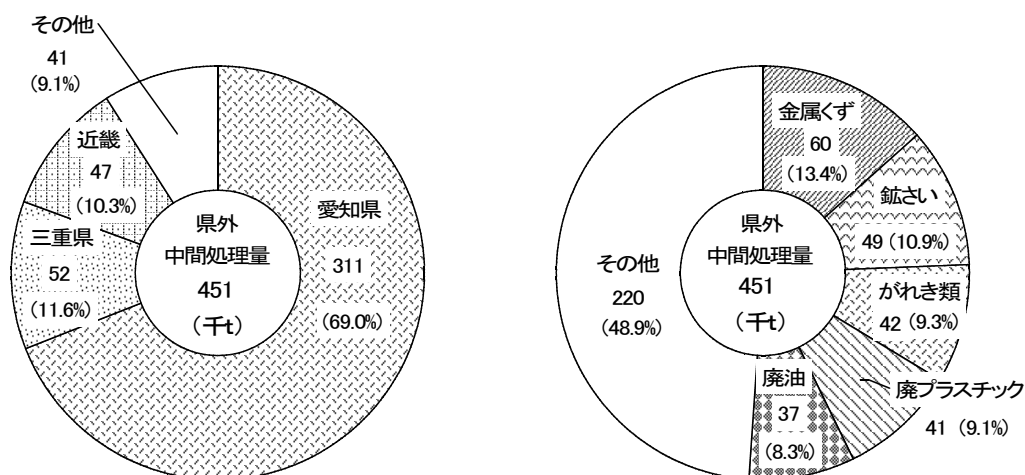
第3節 産業廃棄物の移動状況

1. 県外への搬出状況

県内で発生した廃棄物が、中間処理目的もしくは最終処分目的で県外へ移動した量は、図2-3-1に示すとおりである。

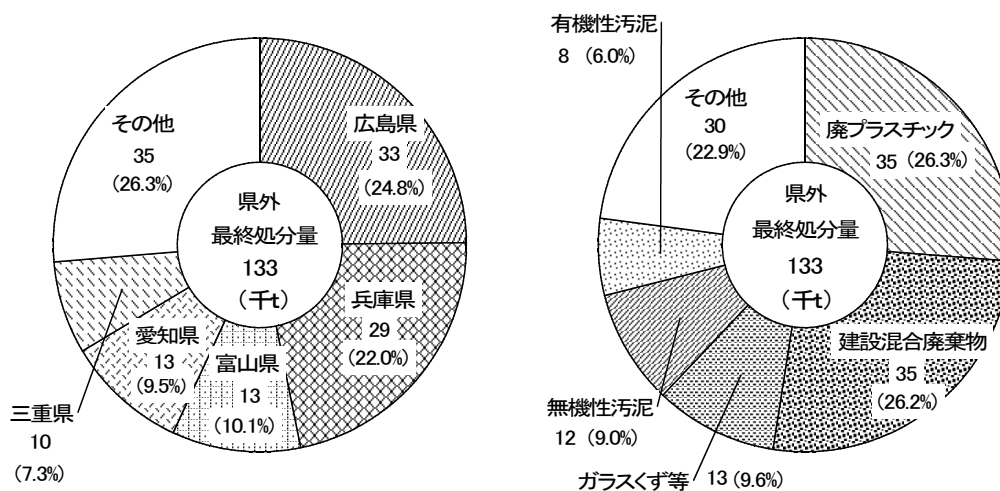
県外へ中間処理目的で搬出された量は450.6千トンで、最も搬出量が多いのは愛知県(311.1千トン、構成比率69.0%)となっている。種類別で最も多いのは金属くず(60.5千トン、13.4%)となっている。

県外へ最終処分目的で搬出された量は132.5千トンで、最も搬出量が多いのは広島県(32.9千トン、24.8%)となっている。種類別で最も多いのは廃プラスチック(34.8千トン、26.3%)となっている。



※構成比率はトン単位で算出している。端数処理の関係で、合計は一致しない。

図2-3-1 産業廃棄物の県外搬出状況(中間処理目的)



※構成比率はトン単位で算出している。

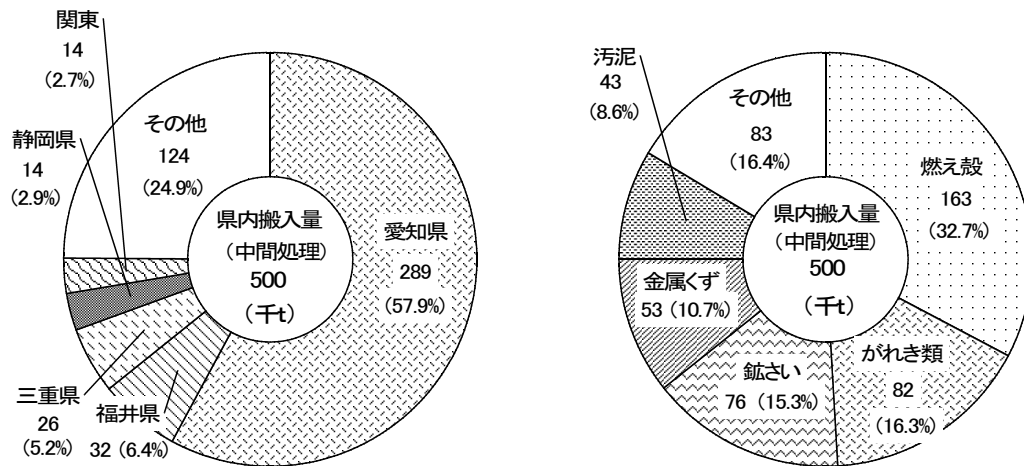
図2-3-2 産業廃棄物の県外搬出状況(最終処分目的)

【参考】県内への搬入状況(産業廃棄物の処分実績報告書より)

県外で発生した産業廃棄物が、中間処理目的もしくは最終処分目的で県内へ搬入された量は、図2-3-3、図2-3-4、図2-3-5及びに示すとおりである。

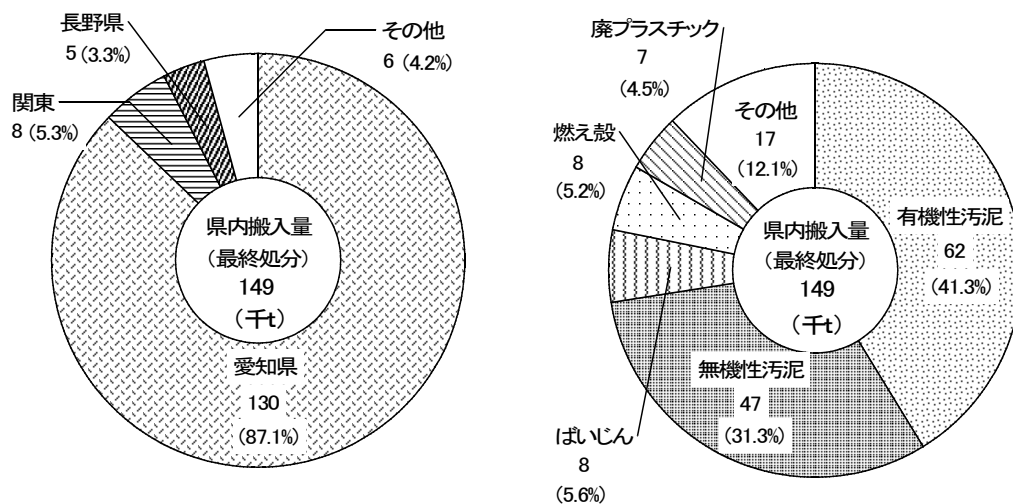
中間処理目的で県内に搬入された量は499.7千トンで、発生元で最も多いのは愛知県(289.2千トン、構成比率57.9%)となっている。種類別で最も多いのは燃え殻(163.5千トン、32.7%)となっている。

最終処分目的で県内に搬入された量は149.3千トンで、発生元で最も多いのは愛知県(130.1千トン、87.1%)となっている。種類別で最も多いのは有機性汚泥(61.6千トン、41.2%)となっている。



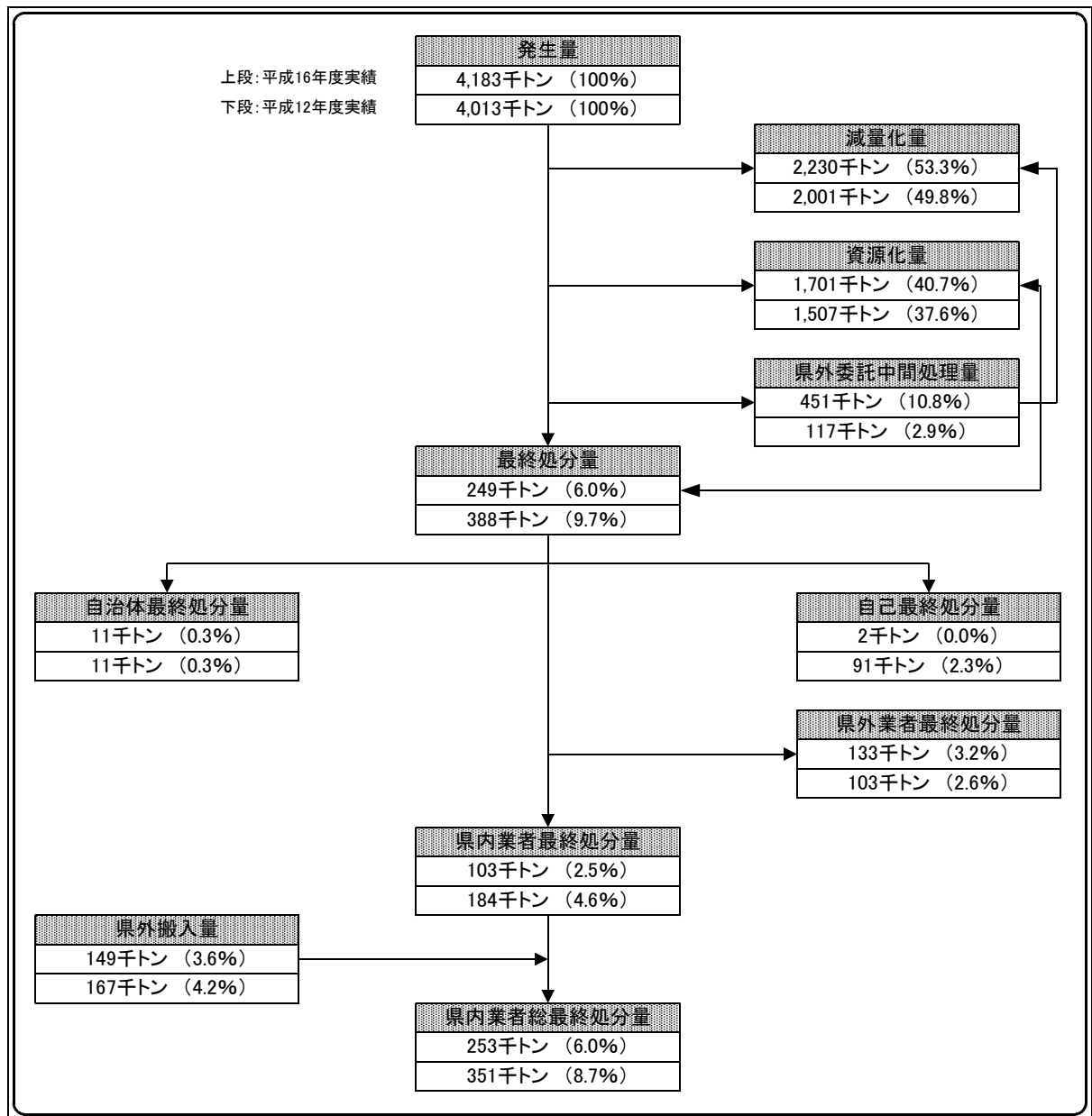
※構成比率はトン単位で算出している。端数処理の関係で合計が100%にならない。

図2-3-3 産業廃棄物の県内搬入状況(中間処理目的)



※構成比率はトン単位で算出している。端数処理の関係で合計が100%にならない。

図2-3-4 産業廃棄物の県内搬入状況(最終処分目的)



※端数処理の関係で、合計は一致しない。

図2-3-5 産業廃棄物の県内処理状況

2. 圏域間の移動状況

県内で発生した廃棄物が中間処理目的で圏域間を移動した量は、表2-3-1に示すとおりである。

搬出した量では、岐阜圏域からの搬出量が最も多く（163千トン）、中濃圏域（73千トン）、西濃地域（25千トン）、東濃圏域（17千トン）、飛騨圏域（7千トン）となっている。

他圏域から搬入した量では、西濃地域への搬入量が最も多く（139千トン）、岐阜圏域（62千トン）、中濃圏域（51千トン）、東濃圏域（30千トン）、飛騨圏域（5千トン）となっている。

表2-3-1 圏域間の移動状況(中間処理目的)

(単位:t/年)

搬出元 搬出先	岐阜圏域	西濃圏域	中濃圏域	東濃圏域	飛騨圏域	他圏域 からの 搬入量計
岐阜圏域	(202,604)	23,448	31,548	5,686	890	61,572
西濃圏域	125,684	(190,006)	11,141	615	1,149	138,589
中濃圏域	34,629	796	(125,786)	9,998	5,078	50,501
東濃圏域	2,707	586	26,099	(182,281)	324	29,717
飛騨圏域	402	20	4,636	376	(174,495)	5,435
他圏域への 搬出量計	163,423	24,850	73,425	16,674	7,441	285,813

※端数処理の関係で、合計は一致しない。

県内で発生した廃棄物が最終処分目的で圏域間を移動した量は、表2-3-2に示すとおりである。

他県域への搬出量では、中濃圏域（42千トン）からの搬出量が最も多く、次いで、岐阜圏域（11千トン）、西濃圏域（4千トン）、飛騨圏域（2千トン）となっている。なお、東濃圏域からは、最終処分目的での他圏域への搬出は無い。

他圏域からの搬入量では、東濃圏域（58千トン）への搬入量が最も多く、次いで、岐阜圏域（1千トン）となっている。

表2-3-2 圏域間の移動状況(最終処分目的)

(単位:t/年)

搬出元 搬出先	岐阜圏域	西濃圏域	中濃圏域	東濃圏域	飛騨圏域	他圏域 からの 搬入量計
岐阜圏域	(1,322)	23	699		0	722
西濃圏域	349	(3,834)	5			354
中濃圏域			(11,250)			
東濃圏域	10,406	3,921	41,234	(39,597)	2,081	57,641
飛騨圏域					(1,853)	
他圏域への 搬出量計	10,755	3,944	41,938		2,081	58,718

※端数処理の関係で、合計は一致しない。

0tは0.5t以下の値。

第4節 廃棄物の発生量の将来推計

1. 将来予測の方法

発生量の将来予測に際しては、以下の2点が成り立つことを前提とし、今回の実態調査で把握した発生量原単位に、各業種における将来の活動量指標値を乗じることにより将来の発生量を予測した。

- ・廃棄物の発生量等は、業種ごとに特定の指標に比例する。
- ・上記指標値ごとの発生量原単位は、将来予測の期間内は一定不変とする。

業種ごとの活動量指標値の将来予測については、以下に示す各方法を用いて予測を行った。

1) 活動量指標の時系列的解析による予測

活動量指標値の実績値より、以下のトレンド式を用いて将来予測を行った。推計結果の判定については、推計した各式による相関係数が最も「1」に近い2式の平均値を採用する方法を基本とした。

また、将来におけるトレンドの動きが理論的矛盾をきたさないことも考慮し、将来値を決定した。

- ・直線式 : $y=a+bt$
- ・指数式 : $y=ab^t$ y : 計画年度の活動量指標値
- ・対数式 : $y=a \cdot \log t + b$ t : 計画年数
- ・べき乗式 : $y=at^b$ a, b : 係数
- ・ロジスティック式 : $y=k/(1+a \cdot e^{-bt})$ k : 定数

2) 経済成長率による予測

県内総生産（県内総支出）の推移から経済成長率を求め、その成長率から将来の活動量指標値を予測した。

経済成長率は、岐阜県知事公室統計調査課「平成15年度 岐阜県の県民経済計算結果」による県内総生産を利用し、長期間（10年）と短期間（5年）の推移による経済成長率（年率）を求め、長期間と短期間の経済成長率の平均値を活動量指標値の増減率とし、活動量指標値の将来予測を行った。

3) 下水道計画に基づく予測

下水道業の将来予測については、「全県域下水道構想」による公共下水道処理人口普及率の将来計画値に基づき、将来の公共下水道処理人口を推計した。

岐阜県の将来人口については、「国立社会保障・人口問題研究所」による、将来人口推計値を採用した。

2. 将来予測結果

発生量の将来予測結果では、平成16年度5,249千トンに対し、平成23年度には4,917千トンと332千トン減少となっている。この内農業を除くと、4,183千トンに対し、3,999千トンと184千トンの減少となっている。

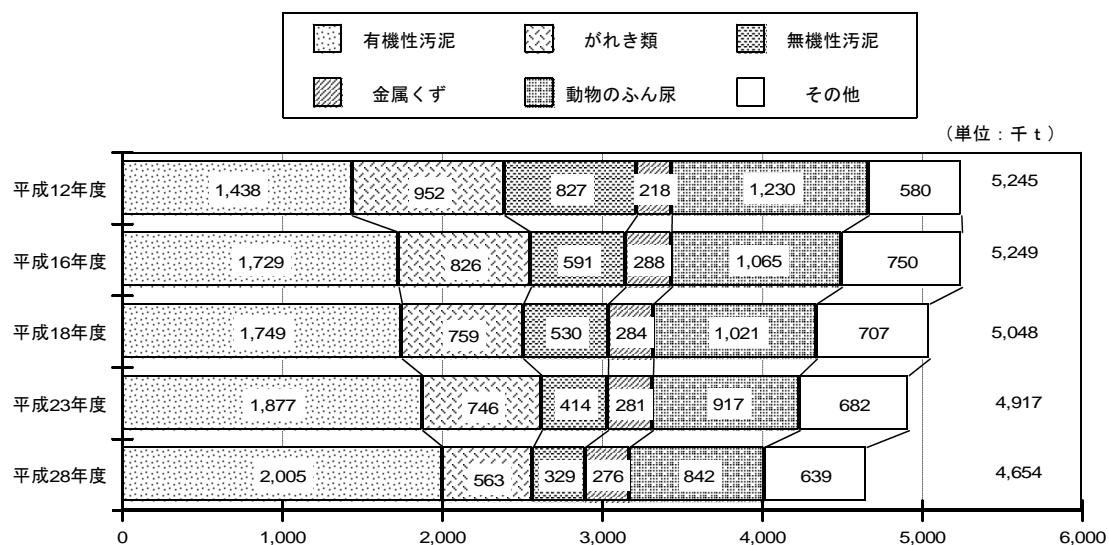


図2-4-1 種類別の発生量将来予測

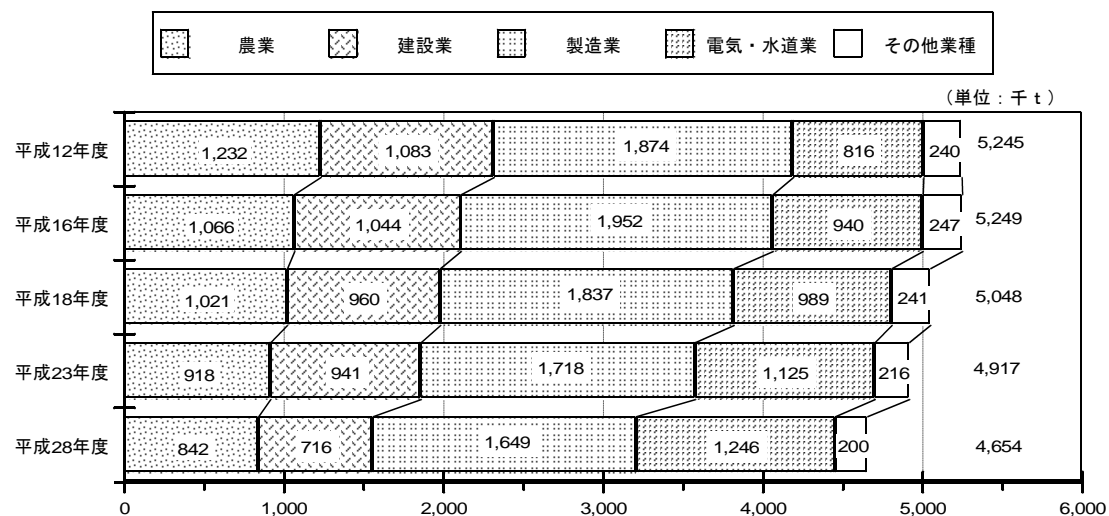


図2-4-2 業種別の発生量将来予測