

第4章 環境への負荷の量の程度に係る環境要素

第1節 廃棄物等

1. 環境現況の調査

1.1 一般廃棄物

(1) 調査の概要

事業実施区域及びその周辺域における一般廃棄物の現況を把握するため、以下により関係資料の収集、整理を行った。

① 調査項目

調査の対象とする項目は次のとおりとした。

一般廃棄物の処理・処分の状況

② 調査範囲

調査の対象範囲は、旧上野市を含む伊賀市とした。

③ 調査方法

既往の関係資料収集により行った。

(2) 調査結果

① 処理施設の整備状況

伊賀市における一般廃棄物処理施設（ごみ処理施設）の概要を表6-4-1-1及び表6-4-1-2に示す。伊賀市におけるごみの収集・運搬、中間処理、最終処分は、伊賀市及び伊賀南部環境衛生組合で行っている。

中間処理施設としては、伊賀市の「さくらリサイクルセンター」、伊賀南部環境衛生組合の「伊賀南部クリーンセンター」がある。

最終処分場としては、伊賀市の「不燃物処理場」、伊賀南部環境衛生組合の「伊賀南部環境衛生組合不燃物処理場」、「伊賀南部最終処理場」がある。（出所：伊賀市一般廃棄物処理基本計画（平成28年 伊賀市）、一般廃棄物処理事業のまとめ（平成27年 三重県））

表6-4-1-1 伊賀市におけるごみ処理施設の概要（中間処理施設）

市町名及び一部事務組合等名称	項目	施設名称	使用開始年	処理能力(t/日)	処理対象廃棄物	処理方式等
伊賀市	資源化等を行う施設	さくらリサイクルセンター資源棟	2010	17	金属類、ガラス類、ペットボトル、プラスチック	選別、圧縮梱包
	ごみ燃料化施設	さくらリサイクルセンター	2002	135	可燃、ごみ処理残渣、生ごみ(厨芥類)、粗大	発電用
	保管施設	伊賀市ストックヤード	2009	面積 608m ² (屋内) 1,285m ² (屋外)	紙類、布類	分類数 2
		さくらリサイクルセンター資源棟	2010	面積 3,280m ² (屋内) 20,510m ² (屋外)	金属類、ガラス類、ペットボトル、プラスチック、その他資源	分類数 5
伊賀南部環境衛生組合	焼却施設	伊賀南部クリーンセンター	2008	95	ごみ処理残渣	流動/全連
	粗大ごみ処理施設	伊賀南部クリーンセンター	2008	37	不燃、粗大	破碎
	資源化等を行う施設	アルミ缶・ペットボトル圧縮減容施設	1999	3	金属類、ペットボトル	選別、圧縮梱包
		伊賀南部クリーンセンター	2008	8	金属類、ガラス類、ペットボトル、プラスチック	選別、圧縮梱包
	保管施設	ストックヤード	1996	面積 1m ² (屋内) 282m ² (屋外)	金属類、ガラス類	分類数 4
		伊賀南部クリーンセンター	2008	面積 940m ² (屋内)	紙類、金属類、ガラス類、その他資源	分類数11
		伊賀南部ストックヤード	2012	面積 570m ² (屋内) 695m ² (屋外)	紙類、布類	分類数 5

備考：伊賀市；青山地区を除く全域

伊賀南部環境衛生組合；青山地区及び名張市

(出所：「平成27年度 一般廃棄物処理事業のまとめ」(三重県))

表6-4-1-2 伊賀市におけるごみ処理施設の概要（最終処分場）

市町名及び一部事務組合等名称	施設名称	埋立場所	処理対象廃棄物	使用開始年	埋立期間	埋立終了年	埋立地面積(m ²)	全体容量(m ³)	処分場の現状	産業廃棄物の割合(%)
伊賀市	不燃物処理場	山間	不燃	1976	37	2020	40,610	150,000	埋立中	—
伊賀南部環境衛生組合	伊賀南部環境衛生組合不燃物処理場	山間	焼却残渣(主灰)、 焼却残渣(飛灰)、 不燃	1975	38	1996	16,340	113,210	埋立終了	—
	伊賀南部最終処理場	山間	破碎・処理残渣、 不燃	1996	17	2008	24,854	190,630	埋立中	—

備考：伊賀市；青山地区を除く全域

伊賀南部環境衛生組合；青山地区及び名張市

(出所：「平成27年度 一般廃棄物処理事業のまとめ」(三重県))

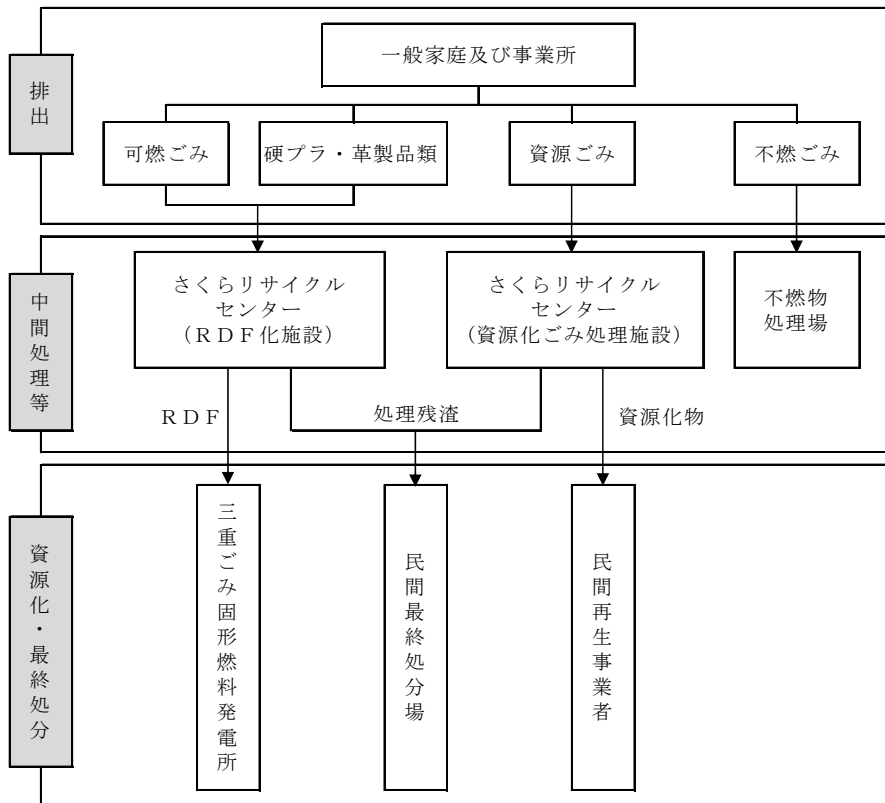
② 処理状況

青山地区を除く全域（以下「伊賀北部地域」という。）のごみ処理・処分の概要を図6-4-1-1に、青山地区のごみ処理・処分の概要を図6-4-1-2に示す。

伊賀北部地域については伊賀市で処理され、青山地区についてのみ伊賀南部環境衛生組合にて処理されている。なお、伊賀南部環境衛生組合は名張市のごみも処理している一部事務組合である。

伊賀北部地域における可燃ごみ及び硬質プラスチック・革製品類は、さくらリサイクルセンターのRDF化施設においてRDF化し、三重ごみ固形燃料発電所においてサーマルリサイクルされている。資源ごみ（粗大ごみに含まれるものも含む）は、さくらリサイクルセンターの資源化ごみ処理施設において、破碎、選別、圧縮を行った後に売却し、民間再生事業者によりリサイクルされている。不燃ごみのうち、コンクリート・瓦等の安定化物は不燃物処理場にて埋立処分している。その他の不燃物（RDF化残渣等のリサイクル不可能なもの）は民間にて埋立処分されている。

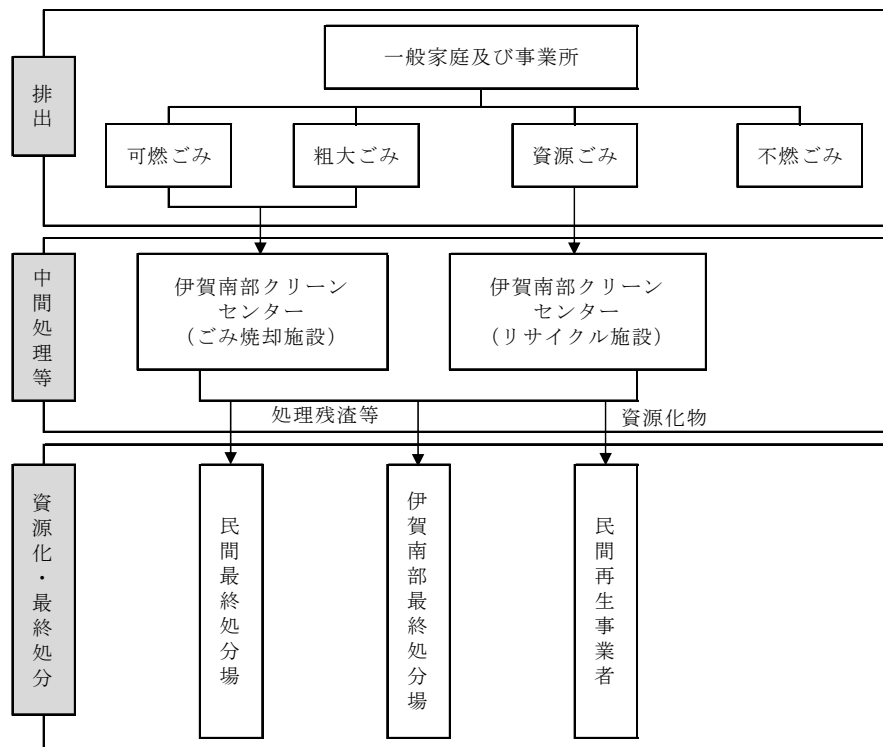
一方、青山地区の可燃ごみ、粗大ごみ及び資源ごみは、伊賀南部クリーンセンターのごみ焼却施設、リサイクル施設において適正に処理され、民間再生事業者によりリサイクルされている。焼却残渣及びリサイクル不可能なものは、伊賀南部最終処分場及び民間において、最終処分されている。（出所：伊賀市一般廃棄物処理基本計画(平成28年 伊賀市)）



(平成27年3月31日現在)

(出所:「伊賀市一般廃棄物処理基本計画」(平成28年 伊賀市))

図6-4-1-1 ごみ処理フロー(伊賀北部地域)



(平成27年3月31日現在)

(出所:「伊賀市一般廃棄物処理基本計画」(平成28年 伊賀市))

図6-4-1-2 ごみ処理フロー(青山地区)

③ 処理量の推移

(a) 中間処理

平成23年度から平成27年度までの伊賀市及び伊賀南部環境衛生組合におけるごみ中間処理量の推移を表6-4-1-3に示す。

伊賀市におけるごみ資源化等を行う施設の年間処理量は、横ばい傾向であり、平成27年度の年間処理量は2,325 t/年であった。ごみ燃料化施設の年間処理量についても、横ばい傾向であり、平成27年度の年間処理量は20,710 t/年であった。

伊賀南部環境衛生組合における焼却施設の年間処理量は、横ばい傾向にあり、平成27年度の年間処理量は21,994 t/年であった。粗大ごみ処理施設及び資源化等を行う施設の年間処理量は、やや減少傾向にあり、平成27年度の年間処理量はそれぞれ2,894 t/年、1,685 t/年であった。

表6-4-1-3 伊賀市及び伊賀南部環境衛生組合におけるごみ中間処理量の推移

単位：t/年

市町名及び一般事務組合等名称	項目	施設名称	処理量等	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
伊賀市	資源化等を行う施設	さくらリサイクルセンター資源棟	年間処理量	2,277	2,364	2,530	2,241	2,325
			資源回収量	1,279	1,222	1,595	1,371	1,380
	ごみ燃料化施設	さくらリサイクルセンター	年間処理量	20,455	20,836	20,900	20,662	20,710
			生成物生産量	11,372	11,445	12,196	11,640	11,659
	保管施設	伊賀市ストックヤード さくらリサイクルセンター資源棟	年間保管量	1,279	1,290	1,055	1,170	1,263
			年間保管量	1,360	1,513	1,665	1,387	1,369
伊賀南部環境衛生組合	焼却施設	伊賀南部クリーンセンター	年間処理量	21,942	22,216	22,012	22,031	21,994
	粗大ごみ処理施設	伊賀南部クリーンセンター	年間処理量	3,194	3,115	3,039	2,911	2,894
			資源回収量	—	—	—	—	—
	資源化等を行う施設	アルミ缶・ペットボトル圧縮減容施設	年間処理量	—	—	—	—	—
			資源回収量	—	—	—	—	—
		伊賀南部クリーンセンター	年間処理量	1,937	1,837	1,743	1,667	1,685
			資源回収量	1,149	926	810	774	710
	保管施設	ストックヤード	年間保管量	0	0	0	0	0
		伊賀南部クリーンセンター	年間保管量	380	371	340	326	286
		伊賀南部ストックヤード	年間保管量	—	533	468	401	364

備考：伊賀市；青山地区を除く全域
伊賀南部環境衛生組合；青山地区及び名張市

(出所：「一般廃棄物処理事業のまとめ」(三重県))

(b) 最終処分

平成23年度から平成27年度までの伊賀市及び伊賀南部環境衛生組合における埋立処分地の状況を表6-4-1-4に示す。

伊賀市の不燃物処理場における埋立容量（覆土を含まない）は平成26年度まで増加傾向にあり、平成27年度で減少した。平成27年度の埋立容量（覆土を含まない）は1,489 t/年であった。

伊賀南部最終処理場における埋立容量（覆土を含まない）は、横ばい傾向にあり、平成27年度は1,256 t/年であった。

表6-4-1-4 伊賀市及び伊賀南部環境衛生組合における埋立処分地の状況

市町名及び 一般事務組合等名称	施設名称	容 量	平 成 23年度	平 成 24年度	平 成 25年度	平 成 26年度	平 成 27年度
伊賀市	不燃物処理場	埋立容量 (覆土含む) (m ³ /年)	520	697	834	920	650
		埋立容量 (覆土含まない) (t/年)	1,191	1,597	1,912	2,120	1,489
		残余容量 (m ³)	15,546	14,897	14,063	13,977	13,327
伊賀南部 環境衛生組合	伊賀南部環境衛 生組合不燃物 処理場	埋立容量 (覆土含む) (m ³ /年)	—	—	—	—	—
		埋立容量 (覆土含まない) (t/年)	—	—	—	—	—
		残余容量 (m ³)	—	—	—	—	—
	伊賀南部最終 処理場	埋立容量 (覆土含む) (m ³ /年)	1,011	1,053	1,090	1,153	1,130
		埋立容量 (覆土含まない) (t/年)	1,213	1,269	1,211	1,281	1,256
		残余容量 (m ³)	16,171	15,118	14,028	12,875	11,745

(出所：「一般廃棄物処理事業のまとめ」(三重県))

1. 2 産業廃棄物

(1) 調査の概要

事業実施区域及びその周辺域における産業廃棄物の現況を把握するため、以下により関係資料の収集、整理を行った。

① 調査項目

調査の対象とする項目は次のとおりとした。

産業廃棄物の処理・処分の状況

② 調査範囲

調査の対象範囲は、旧上野市を含む伊賀市及び三重県とした。

③ 調査方法

既往の関係資料収集により行った。

(2) 調査結果

① 産業廃棄物処理施設の設置状況

三重県における産業廃棄物処理施設の地域別設置状況を表6-4-1-5に、施設種類別設置状況を表6-4-1-6に示す。三重県における産業廃棄物処理施設は、平成28年3月31日時点で中間処理施設524施設、最終処分場32施設あり、桑名、四日市、鈴鹿の北勢地域に多く立地している。伊賀地域は、北勢地域に次いで設置数が多く、中間処理施設87施設、最終処分場4施設（現在埋立中の施設：3施設）である。施設種類別では、木くず・がれき類の破碎施設が最も多く、次いで汚泥の脱水施設が多い。

表6-4-1-5 産業廃棄物処理施設の地域別設置状況（三重県）

（平成28年3月31日現在）

地 域	設 置 数		
	中間処理施設	最終処分場	
桑 名	84	6	(1)
四日市	113	11	(5)
鈴 鹿	44	3	(2)
津	68	3	(2)
松 阪	42	4	(0)
南勢志摩	40	1	(1)
伊 賀	87	4	(3)
紀 北	21	0	(0)
紀 南	13	0	(0)
本庁(県外移動式施設)	12	-	-
計	524	32	(14)

注) 最終処分場の()内は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の許可を受けた施設のうち、埋め立て中のものを示す。

(出所：「平成29年版 環境白書」(三重県))

表6-4-1-6 産業廃棄物処理施設の施設種類別設置状況(三重県)

(平成28年3月31日現在)

施設種類		設置数	
中間処理施設	汚泥の脱水施設	141	
	汚泥乾燥施設	汚泥の乾燥施設(機械)	8
		汚泥の乾燥施設(天日)	4
		小計	12
	廃油の油水分離施設	4	
	廃酸・廃アルカリの中和施設	2	
	水銀を含む汚泥のばい焼施設	0	
	廃石綿等又は石綿含有廃棄物の熔融施設	1	
	廃プラスチック類の破碎施設	74	
	木くず又はがれき類の破碎施設	218	
	焼却施設	汚泥の焼却施設	18
		廃油の焼却施設	17
		廃プラスチック類の焼却施設	17
		PCB廃棄物の焼却施設	0
焼却施設(汚泥、廃油、廃プラ、PCBを除く)		20	
小計		72	
合計		524	

注) 設置数は、複数の機能を持つ施設については、それぞれの項目で積算した延べ数。

(出所:「平成29年版 環境白書」(三重県))

② 産業廃棄物の排出状況

(a) 種類別の排出状況

三重県における産業廃棄物の種類別発生量、排出量、搬出量を表6-4-1-7及び図6-4-1-3に示す。

「三重県産業廃棄物実態調査報告書(平成25年度実績)」(平成27年 三重県)によると、平成25年度に三重県内で排出された産業廃棄物は、6,022千t/年であった。

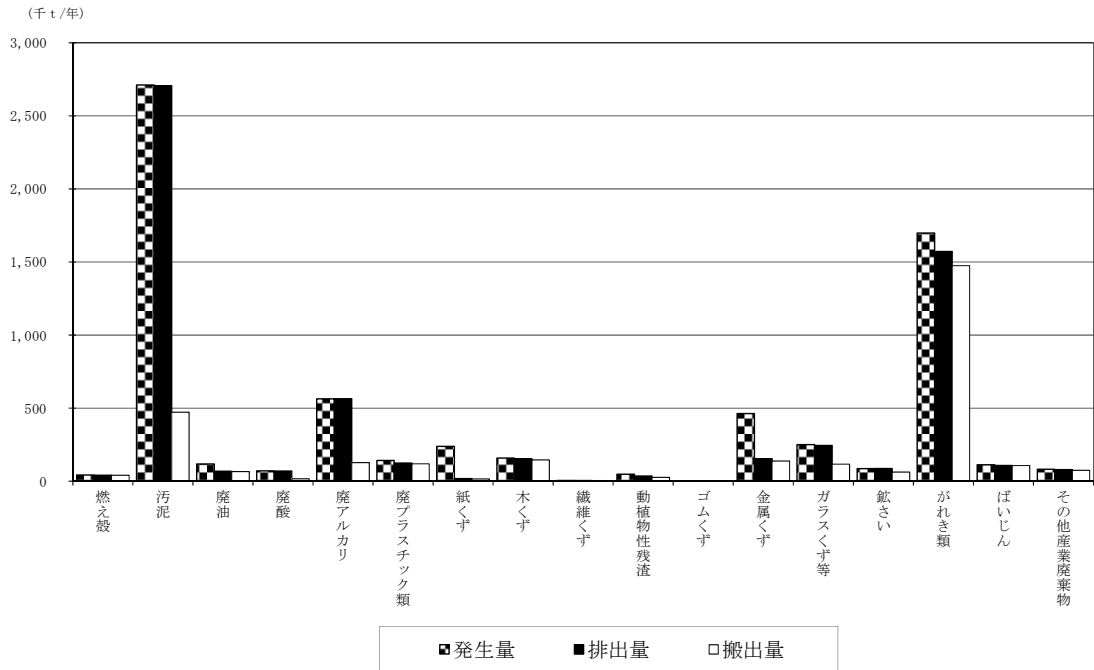
排出量を種類別に見ると、汚泥が2,707千t/年(44.9%)で最も多く、次いで、がれき類1,572千t/年(26.1%)となっている。なお、汚泥は、排出される時点では多量であるが、乾燥、脱水、焼却等の処理により大幅に減量されるため、搬出される時点では、がれき類が最も多く1,475千t/年となっている。

表6-4-1-7 産業廃棄物の種類別の発生量・排出量・搬出量

単位:千t/年

種別/項目	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	動植物性残渣	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鉱さい	がれき類	ばいじん	その他産業廃棄物
発生量	6,785 (100.0%)	42 (0.6%)	2,712 (40.0%)	117 (1.7%)	70 (1.0%)	563 (8.3%)	141 (2.1%)	238 (3.5%)	158 (2.3%)	4 (0.1%)	48 (0.7%)	0 (0.0%)	463 (6.8%)	250 (3.7%)	86 (1.3%)	1,699 (25.0%)	112 (1.6%)	82 (1.2%)
排出量	6,022 (100.0%)	41 (0.7%)	2,707 (44.9%)	68 (1.1%)	69 (1.1%)	563 (9.4%)	123 (2.0%)	18 (0.3%)	154 (2.6%)	4 (0.1%)	35 (0.6%)	0 (0.0%)	153 (2.5%)	244 (4.1%)	86 (1.4%)	1,572 (26.1%)	107 (1.8%)	79 (1.3%)
搬出量	3,004 (100.0%)	41 (1.4%)	472 (15.7%)	66 (2.2%)	16 (0.5%)	127 (4.2%)	119 (4.0%)	15 (0.5%)	145 (4.8%)	4 (0.1%)	26 (0.9%)	0 (0.0%)	138 (4.6%)	116 (3.9%)	62 (2.1%)	1,475 (49.1%)	107 (3.6%)	74 (2.5%)

(出所:「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)



(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)

図6-4-1-3 産業廃棄物の種類別の発生量・排出量・搬出量

(b) 業種別の排出状況

三重県における産業廃棄物の業種別発生量、排出量、搬出量を表6-4-1-8及び図6-4-1-4に示す。

「三重県産業廃棄物実態調査報告書(平成25年度実績)」(平成27年 三重県)によると、産業廃棄物の業種別の排出量は、製造業で3,209千t/年(53.3%)と最も多く、次いで、建設業で1,938千t/年(32.2%)、電気・水道業で607千t/年(10.1%)となっており、この3業種で全排出量の95.6%になっている。なお、製造業からの汚泥は、自己中間処理により大幅に減量されるため、その結果自己中間処理による削減量の小さい建設業が、搬出量の最も多い業種となる。

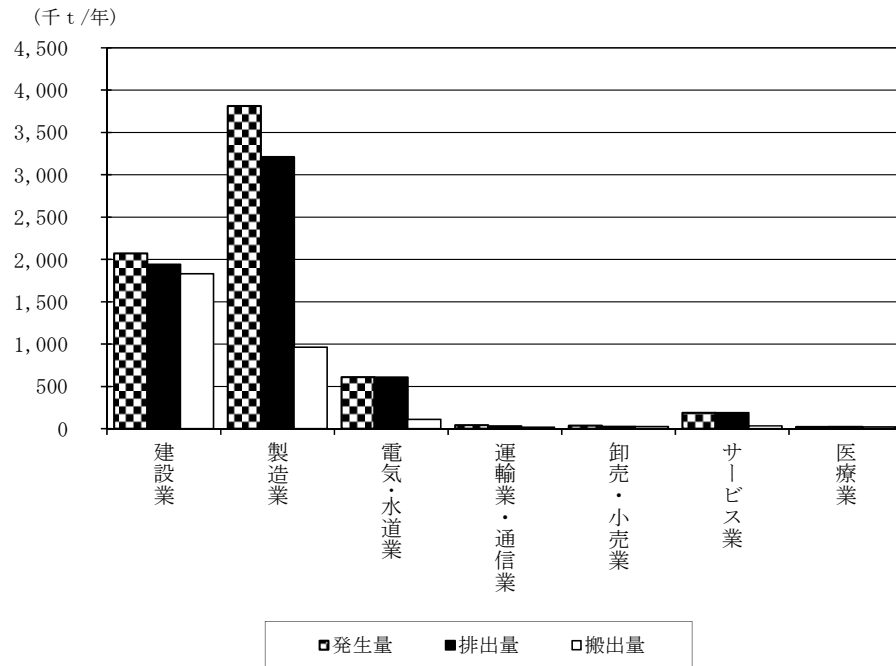
また、同様に電気・水道業(特に下水道業)は、排出される汚泥のほとんどが、脱水等により減量されるため、排出量では全体の10.1%を占めるが、搬出量で見ると全体の3.7%にまで減っている。

表6-4-1-8 産業廃棄物の業種別の発生量・排出量・搬出量

単位：千t/年

種別\項目	計	建設業	製造業	電気・水道業	運輸業・通信業	卸売・小売業	サービス業	医療業
発生量	6,785 (100.0%)	2,072 (30.5%)	3,814 (56.2%)	608 (9.0%)	42 (0.6%)	38 (0.6%)	188 (2.8%)	23 (0.3%)
排出量	6,022 (100.0%)	1,938 (32.2%)	3,209 (53.3%)	607 (10.1%)	30 (0.5%)	26 (0.4%)	188 (3.1%)	23 (0.4%)
搬出量	3,004 (100.0%)	1,830 (60.9%)	964 (32.1%)	111 (3.7%)	19 (0.6%)	25 (0.8%)	33 (1.1%)	22 (0.7%)

(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)



(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)

図6-4-1-4 産業廃棄物の業種別の発生量・排出量・搬出量

(c) 地域別の排出状況

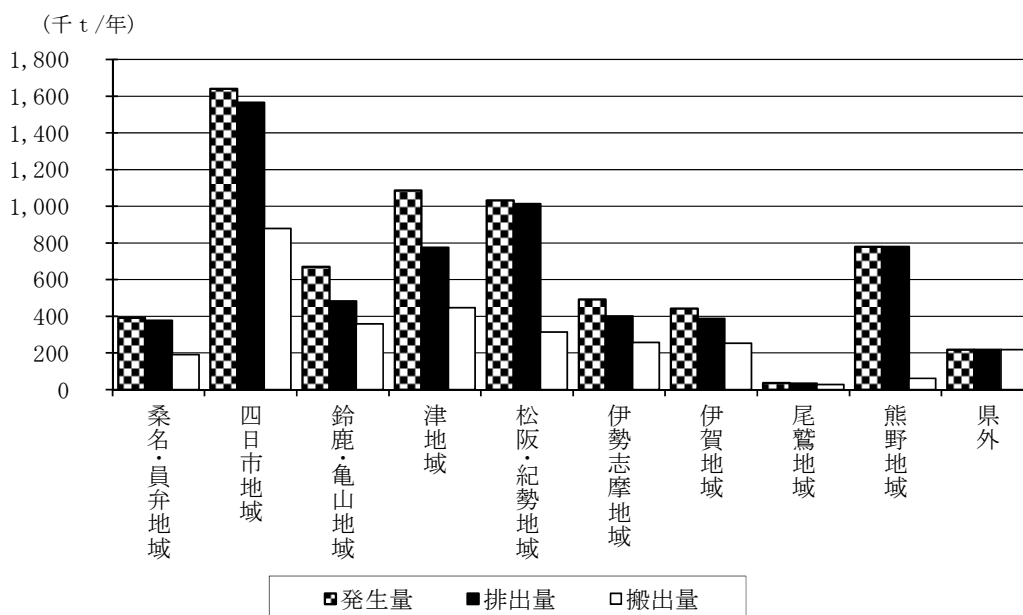
三重県における産業廃棄物の地域別発生量、排出量、搬出量を表6-4-1-9及び図6-4-1-5に示す。

「三重県産業廃棄物実態調査報告書(平成25年度実績)」(平成27年 三重県)によると、産業廃棄物の地域別の排出量は、四日市地域で1,564千t/年(26.0%)と最も多く、次いで、松阪・紀勢地域で1,012千t/年(16.8%)、熊野地域で778千t/年(12.9%)となっており、以下は、津地域、鈴鹿・亀山地域、伊勢志摩地域、伊賀地域の順となっている。

表6-4-1-9 産業廃棄物の地域別の発生量・排出量・搬出量

種別\項目	計	単位：千t/年									
		桑名・員弁地域	四日市地域	鈴鹿・亀山地域	津地域	松阪・紀勢地域	伊勢志摩地域	伊賀地域	尾鷲地域	熊野地域	県外
発生量	6,785 (96.8%)	392 (5.8%)	1,641 (24.2%)	670 (9.9%)	1,085 (16.0%)	1,032 (15.2%)	491 (7.2%)	442 (6.5%)	36 (0.5%)	778 (11.5%)	218 (3.2%)
排出量	6,022 (96.4%)	376 (6.3%)	1,564 (26.0%)	481 (8.0%)	774 (12.8%)	1,012 (16.8%)	399 (6.6%)	387 (6.4%)	33 (0.5%)	778 (12.9%)	218 (3.6%)
搬出量	3,004 (92.7%)	190 (6.3%)	879 (29.3%)	358 (11.9%)	446 (14.8%)	314 (10.5%)	257 (8.5%)	253 (8.4%)	27 (0.9%)	61 (2.0%)	218 (7.3%)

(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)



(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)

図6-4-1-5 産業廃棄物の地域別の発生量・排出量・搬出量

伊賀地域について、発生量・排出量・搬出量のほか、発生量の業種別割合及び廃棄物種類別割合を、平成20年度実績と対比して表6-4-1-10に示す。

平成25年度における発生量等を平成20年度と対比すると、発生量で0.45倍、排出量で0.42倍であった。平成20年度及び平成25年度における発生量の業種別割合では製造業、建設業の割合が高くなっている。発生量の廃棄物種類別割合では、平成20年度が汚泥、平成25年度がその他の割合が高くなっている。

表6-4-1-10 伊賀地域における産業廃棄物の発生量等及び業種別・廃棄物種類別割合

年度\項目	発生量等(千 t/年)			業種別発生量の割合(%)					種類別発生量の割合(%)				
	発生量	排出量	搬出量	製造業	建設業	電気・水道業	医療業	その他	汚泥	がれき類	ガラスくず等	金属くず	その他
平成20年度実績	987 (13.0%)*	923 (13.2%)*	391 (11.4%)*	77.3	20.0	2.3	—	0.4	51.7	16.6	7.1	—	24.6
平成25年度実績	442 (6.5%)*	387 (6.4%)*	253 (8.4%)*	63.6	29.6	—	3.7	3.2	19.6	27.4	—	16.0	37.1
平成25年度 /平成20年度比	0.45	0.42	0.65	—					—				

注 1) 伊賀地域：伊賀市、名張市
2) *：三重県全体に対する割合。

(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書」(三重県))

③ 産業廃棄物の処理状況

(a) 発生から処理・処分までの流れ

三重県における産業廃棄物の種類別発生量に対する資源化量、減量化量、最終処分量の構成を表6-4-1-11及び図6-4-1-6に示す。（「三重県産業廃棄物実態調査報告書（平成25年度実績）」（平成27年 三重県）より作成）

発生量が2,712千t/年と最も多い汚泥では、減量化量が2,291千t/年と約84.5%を占め、次いで発生量が多いがれき類では、再生利用量が1,403千t/年と約82.6%を占めている。

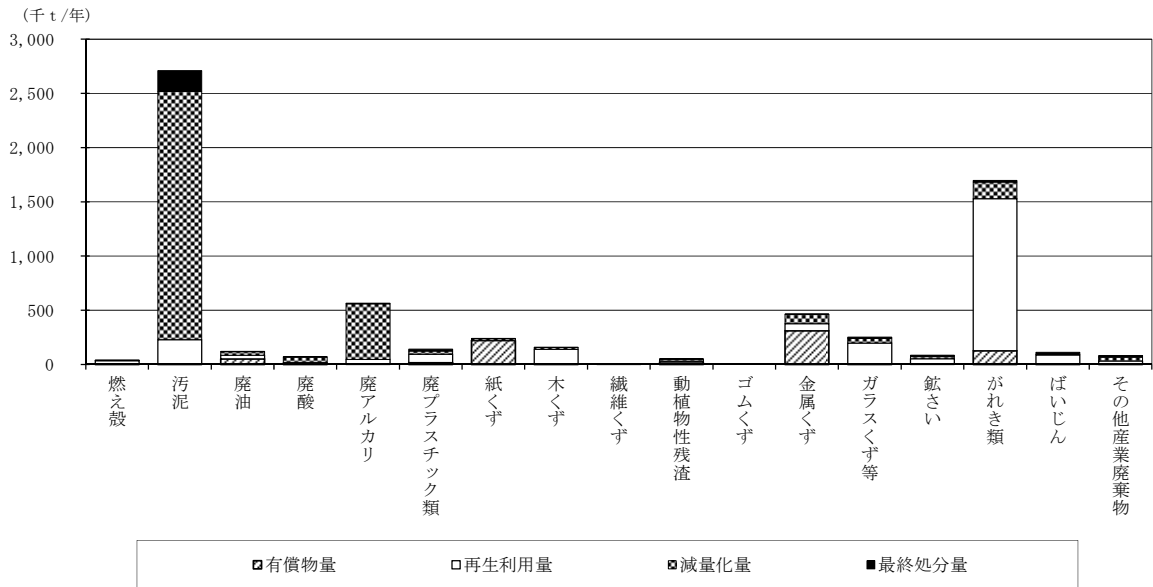
表6-4-1-11 産業廃棄物の種類別の発生量に対する資源化量・減量化量・最終処分量等の構成

単位：千t/年

種別\項目	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	動植物性残渣	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鉄さい	がれき類	ばいじん	その他産業廃棄物
発生量 (発生量計に占める割合)	6,785 (100%)	42 (0.6%)	2,712 (40.0%)	117 (1.7%)	70 (1.0%)	563 (8.3%)	141 (2.1%)	238 (3.5%)	158 (2.3%)	4 (0.1%)	48 (0.7%)	0 (0.0%)	463 (6.8%)	250 (3.7%)	86 (1.3%)	1,699 (25.0%)	112 (1.6%)	82 (1.2%)
資源化量 (項目別発生量に占める割合)	3,175 (46.8%)	35 (83.6%)	228 (8.40%)	85 (72.0%)	17 (24.7%)	47 (8.3%)	93 (66.3%)	226 (94.7%)	139 (87.9%)	3 (88.8%)	29 (59.2%)	0 (59.0%)	375 (81.0%)	195 (78.2%)	53 (60.8%)	1,529 (90.0%)	89 (79.5%)	32 (39.0%)
有償物量 (項目別発生量に占める割合)	763 (11.2%)	1 (1.6%)	5 (0.2%)	50 (42.3%)	1 (1.9%)	0 (0.0%)	18 (12.5%)	220 (92.4%)	4 (2.8%)	0 (0.0%)	14 (28.6%)	0 (38.5%)	310 (67.0%)	6 (2.2%)	0 (0.4%)	126 (7.4%)	5 (4.5%)	3 (3.7%)
再生利用量 (項目別発生量に占める割合)	2,411 (35.5%)	34 (82.0%)	223 (8.2%)	35 (29.7%)	16 (22.8%)	47 (8.3%)	76 (53.8%)	5 (2.3%)	135 (85.1%)	3 (88.8%)	15 (30.5%)	0 (20.5%)	65 (14.0%)	190 (76.0%)	52 (60.4%)	1,403 (82.6%)	84 (75.1%)	29 (35.4%)
減量化量 (項目別発生量に占める割合)	3,306 (48.7%)	1 (1.3%)	2,291 (84.5%)	32 (27.3%)	51 (73.3%)	512 (90.9%)	29 (20.5%)	12 (5.0%)	16 (9.9%)	0 (10.5%)	19 (39.2%)	0 (2.8%)	87 (18.8%)	44 (17.5%)	22 (26.0%)	155 (9.1%)	1 (0.7%)	34 (41.7%)
最終処分量 (項目別発生量に占める割合)	304 (4.5%)	6 (15.1%)	192 (7.1%)	1 (0.6%)	1 (2.0%)	5 (0.8%)	19 (13.2%)	1 (0.2%)	4 (2.3%)	0 (0.7%)	0 (1.6%)	0 (38.1%)	1 (0.2%)	11 (4.2%)	11 (13.2%)	14 (0.8%)	22 (19.8%)	16 (19.1%)

注) 項目別の数値の丸め処理の関係上、「項目別記載値の合計」と「計」欄の数値は合致しない。

(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)



(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)

図6-4-1-6 産業廃棄物の種類別の発生量に対する資源化量・減量化量・最終処分量等の構成

(b) 委託処理状況

三重県における産業廃棄物の種類別の委託処理量の内訳を表6-4-1-12及び図6-4-1-7に示す。

「三重県産業廃棄物実態調査報告書（平成25年度実績）」（平成27年 三重県）によると、委託処理量は3,003千t/年となっており、平成25年度に三重県内で排出された産業廃棄物排出量（6,022千t/年）の49.9%を占めている。

種類別に見ると、がれき類が1,475千t/年(49.1%)で最も多く、次いで、汚泥が472千t/年(15.7%)、木くずが144千t/年(4.8%)、金属くずが138千t/年(4.6%)等となっている。

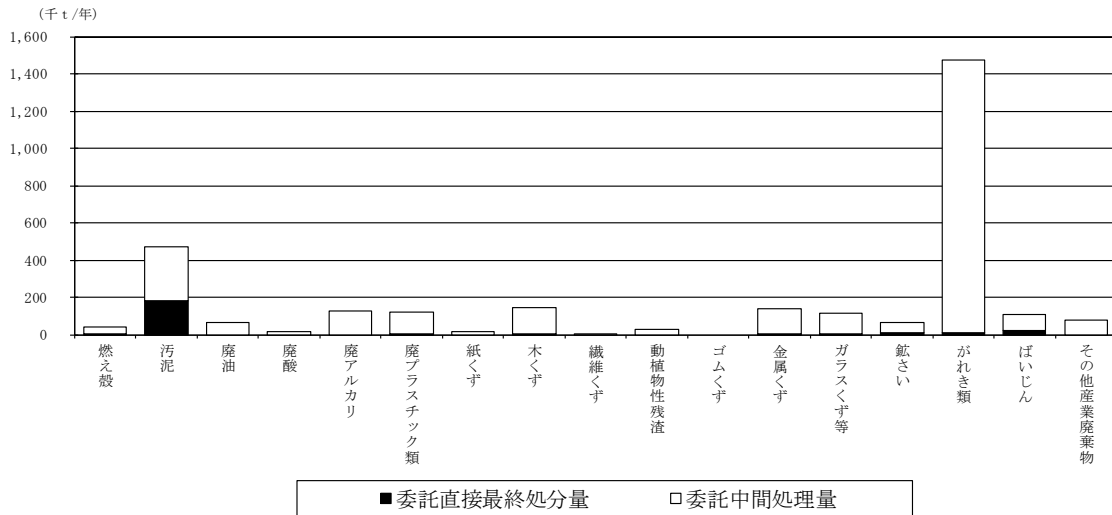
委託処理量3,003千t/年のうち、92%にあたる2,766千t/年が中間処理されており、8%にあたる237千t/年が直接最終処分されている。

表6-4-1-12 産業廃棄物の種類別の委託処理量の内訳

単位：千t/年

種別\項目	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	動植物性残渣	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鉄さい	がれき類	ばいじん	その他産業廃棄物
委託処理量計	3,003 (100.0%)	41 (1.4%)	472 (15.7%)	66 (2.2%)	16 (0.5%)	127 (4.2%)	119 (4.0%)	15 (0.5%)	144 (4.8%)	4 (0.1%)	26 (0.9%)	0 (0.0%)	138 (4.6%)	116 (3.9%)	62 (2.1%)	1,475 (49.1%)	107 (3.6%)	74 (2.5%)
委託直接最終処分量	237 (100.0%)	6 (2.5%)	179 (75.3%)	0 (0.0%)	0 (0.1%)	0 (0.0%)	4 (1.7%)	0 (0.1%)	2 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.2%)	2 (0.9%)	9 (3.8%)	12 (4.9%)	22 (9.3%)	0 (0.2%)
委託中間処理量	2,766 (100.0%)	35 (1.3%)	293 (10.6%)	66 (2.4%)	16 (0.6%)	127 (4.6%)	115 (4.2%)	15 (0.6%)	143 (5.2%)	4 (0.1%)	26 (0.9%)	0 (0.0%)	137 (5.0%)	114 (4.1%)	53 (1.9%)	1,463 (52.9%)	85 (3.1%)	74 (2.7%)

(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)



(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)

図6-4-1-7 産業廃棄物の種類別の委託処理量の内訳

(c) 最終処分状況

三重県における産業廃棄物の種類別の最終処分量の内訳を表6-4-1-13及び図6-4-1-8に示す。

「三重県産業廃棄物実態調査報告書（平成25年度実績）」（平成27年 三重県）によると、最終処分量は304千t/年となっており、平成25年度に三重県内で排出された産業廃棄物排出量（6,022千t/年）の5.0%を占めている。

種類別に見ると、汚泥が192千t/年（63.2%）で最も多く、次いで、ばいじんが22千t/年（7.3%）、廃プラスチック類が19千t/年（6.1%）、がれき類が14千t/年（4.7%）となっている。

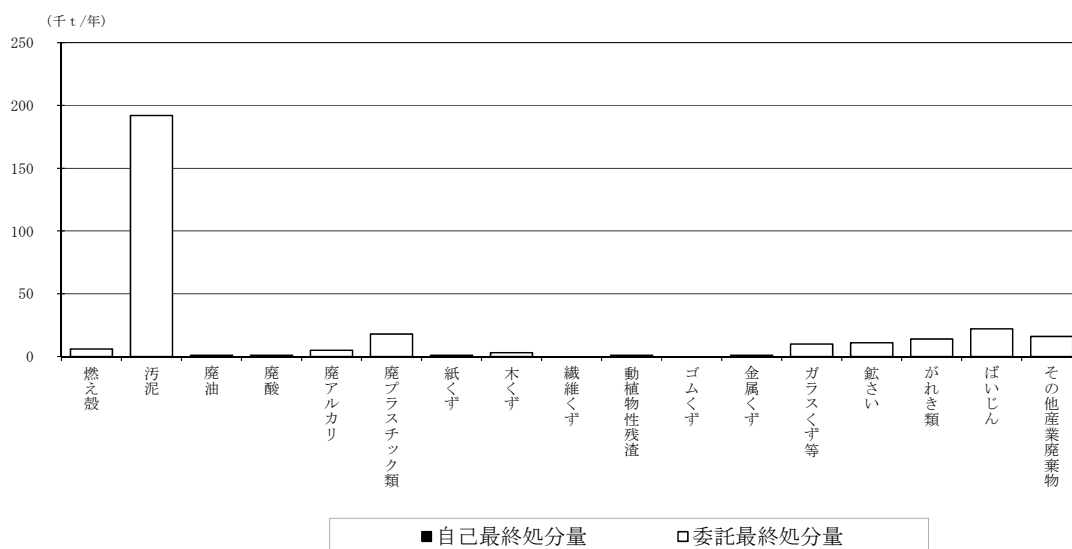
最終処分量304千t/年の処分先を主体別に見ると、業者等による委託最終処分量が303千t/年（99.7%）とそのほとんどを占めている。

表6-4-1-13 産業廃棄物の種類別・処分主体別の最終処分量の内訳

単位：千t/年

種別\項目	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	動植物性残渣	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鉱さい	がれき類	ばいじん	その他産業廃棄物
最終処分量計	304 (100.0%)	6 (2.1%)	192 (63.2%)	1 (0.2%)	1 (0.5%)	5 (1.6%)	19 (6.1%)	1 (0.2%)	4 (1.2%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	11 (3.5%)	11 (3.8%)	14 (4.7%)	22 (7.3%)	16 (5.2%)
自己最終処分量	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (21.4%)	0 (0.0%)	0 (21.1%)	0 (0.0%)	0 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (28.6%)	0 (0.0%)	0 (27.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
委託最終処分量	303 (100.0%)	6 (2.1%)	192 (63.4%)	1 (0.2%)	1 (0.5%)	5 (1.6%)	18 (6.0%)	1 (0.2%)	3 (1.1%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	10 (3.4%)	11 (3.8%)	14 (4.6%)	22 (7.3%)	16 (5.2%)
うち委託直接最終処分量	237	6	179	0	0	0	4	0	2	0	0	0	1	2	9	12	22	0

（出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」（平成27年 三重県）より作成）



（出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」（平成27年 三重県）より作成）

図6-4-1-8 産業廃棄物の種類別・処分主体別の最終処分量の内訳

(d) 再生利用状況

三重県における産業廃棄物の種類別の再生利用量の内訳を表6-4-1-14及び図6-4-1-9に示す。

「三重県産業廃棄物実態調査報告書（平成25年度実績）」（平成27年 三重県）によると、再生利用量は2,411千t/年となっており、平成25年度に三重県内で排出された産業廃棄物排出量（6,022千t/年）の40.0%を占めている。

種類別に見ると、がれき類が1,403千t/年（58.2%）で最も多く、以下、汚泥が223千t/年（9.3%）、ガラスくず等が190千t/年（7.9%）等となっている。

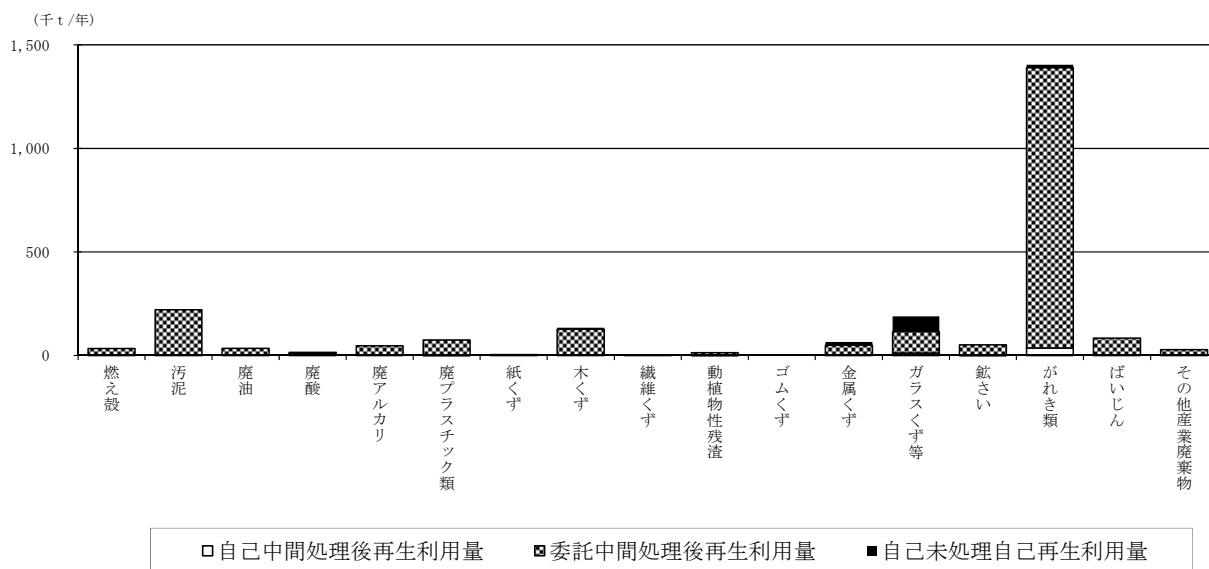
再生利用量は、自己中間処理後再生利用量64千t/年、委託中間処理後再生利用量2,234千t/年、自己未処理自己再生利用量114千t/年に区分される。

表6-4-1-14 産業廃棄物の種類別の再生利用量の内訳

単位：千t/年

種別\項目	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	動植物性残渣	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鉱さい	がれき類	ばいじん	その他産業廃棄物
再生利用量	2,411 (100.0%)	34 (1.4%)	223 (9.3%)	35 (1.4%)	16 (0.7%)	47 (1.9%)	76 (3.1%)	5 (0.2%)	135 (5.6%)	3 (0.1%)	15 (0.6%)	0 (0.0%)	65 (2.7%)	190 (7.9%)	52 (2.2%)	1,403 (58.2%)	84 (3.5%)	29 (1.2%)
自己中間処理後再生利用量	64 (100.0%)	0 (0.0%)	4 (7.1%)	0 (0.0%)	8 (12.1%)	0 (0.0%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	0 (0.7%)	0 (0.0%)	1 (2.4%)	0 (0.0%)	0 (0.1%)	12 (18.1%)	1 (2.0%)	36 (56.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
委託中間処理後再生利用量	2,234 (100.0%)	34 (1.5%)	217 (9.7%)	35 (1.6%)	8 (0.4%)	47 (2.1%)	74 (3.3%)	5 (0.2%)	127 (5.7%)	3 (0.2%)	13 (0.6%)	0 (0.0%)	50 (2.2%)	103 (4.6%)	51 (2.3%)	1,353 (60.5%)	84 (3.8%)	29 (1.3%)
自己未処理自己再生利用量	114 (99.9%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	7 (6.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	15 (13.1%)	75 (65.9%)	0 (0.0%)	14 (12.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

（出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」（平成27年 三重県）より作成）



（出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」（平成27年 三重県）より作成）

図6-4-1-9 産業廃棄物の種類別の再生利用量の内訳

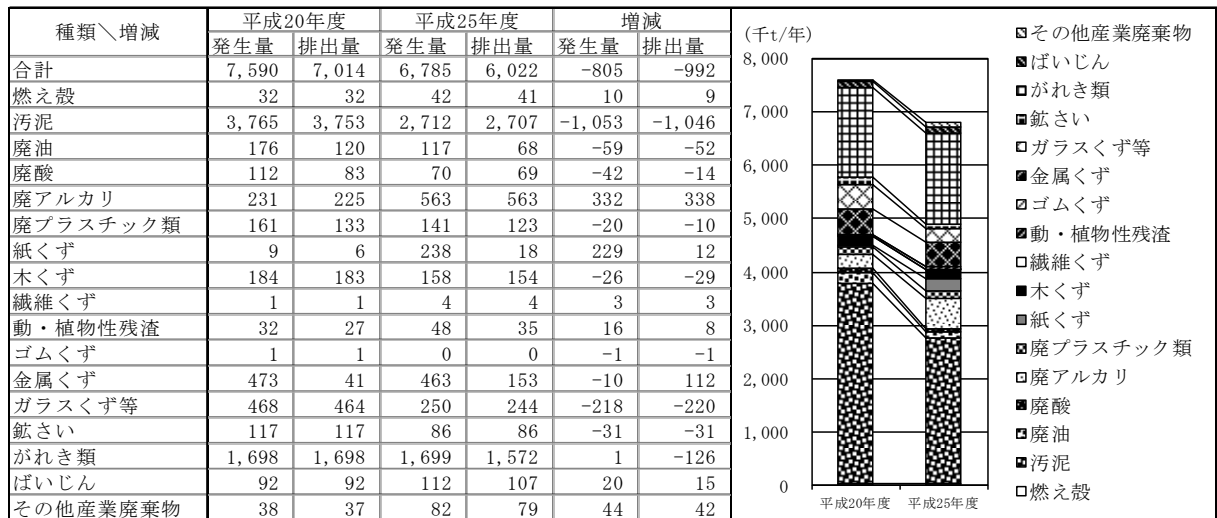
④ 産業廃棄物の発生・排出状況及び処理状況に係る平成20年度と平成25年度の比較

(a) 発生・排出状況の比較

三重県における産業廃棄物の種類別の発生量・排出量の比較（平成20年度と平成25年度）を図6-4-1-10に示す。

「三重県産業廃棄物実態調査報告書(平成25年度実績)」(平成27年 三重県)によると、平成25年度における合計発生量、合計排出量は、平成20年度に対して、発生量（農業、鉱業除く）では805千t/年（12%）、排出量では992千t/年（16%）減少している。

発生量の種類別にみると、特に汚泥(1,053千t)、ガラスくず等(218千t)の減少が著しい。



(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県)より作成)

図6-4-1-10 産業廃棄物の種類別の発生量・排出量の比較（平成20年度と平成25年度）

(b) 処理状況の比較

三重県における産業廃棄物の処理状況の比較（平成20年度と平成25年度）を表6-4-1-15に示す。

「三重県産業廃棄物実態調査報告書(平成25年度実績)」(平成27年 三重県)によると、平成25年度における発生量に対する各処理量の割合は、平成20年度に対して、減量化量の割合では52.1%から48.7%と減少し、資源化量の割合では42.8%から46.8%に増加し、最終処分量の割合では5.0%から4.5%に減少している。

表6-4-1-15 産業廃棄物の処理状況の比較（平成20年度と平成25年度）

単位：千t/年

項目	発生量		排出量		減量化量		資源化量		最終処分量	
平成20年度	7,590	(100.0%)	7,014	(92.4%)	3,958	(52.1%)	3,250	(42.8%)	382	(5.0%)
平成25年度	6,785	(100.0%)	6,022	(88.8%)	3,306	(48.7%)	3,175	(46.8%)	304	(4.5%)
増減(率)	-805	(-10.6%)	-992	(-14.1%)	-652	(-16.5%)	-75	(-2.3%)	-78	(-20.4%)

(出所：「三重県産業廃棄物実態調査報告書 平成25年度実績」(平成27年 三重県))

2 環境影響の予測、環境保全措置及び環境影響の評価

2.1 環境影響の予測

2.1.1 工事の実施に伴い発生する廃棄物（伐採樹木等）の影響

(1) 予測の概要

廃棄物に係る環境影響の予測及び評価の対象として設定した“工事の実施に伴い発生する伐採樹木等による影響”についての予測は、以下により実施した。

① 予測項目

予測の対象とする項目は、廃棄物等の種類及び発生量並びにこれらの処理、処分及び再利用の状況とした。

② 予測範囲

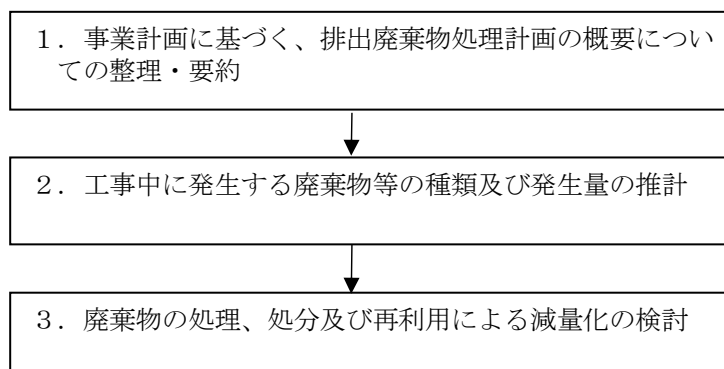
予測の対象とする範囲は、工事の実施に伴い改変する区域とし、事業実施区域及び事業関連区域とした。

③ 予測時期

予測の対象とする時期は、最終処分場の築造工事期間中とした。

④ 予測方法

下記の手順により、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の種類毎の発生量、廃棄物の処理、処分及び再利用の状況を予測することとした。



(2) 予測結果

① 事業計画に基づく、排出廃棄物処理計画の概要についての整理・要約

「第2部 第4章 事業計画の内容 9. 9. 1 工事中の排出廃棄物処理計画」を要約すると、造成工事に発生する廃棄物として、伐採樹木による建設発生木材、既存工作物の撤去による廃コンクリート等、改変区域内の市道の付替えに伴う廃アスファルト、造成工事に伴う建設発生土が考えられる。

建設副産物の処理においては、「そのまま原材料となるもの」、「原材料としてリサイクルの可能性のあるもの」、「原材料としてリサイクルの可能性がないもの」に判別し、処理・処分方法を検討し、適正に処理すると共に減量化及びリサイクルに努める。

② 工事に発生する廃棄物等の種類及び発生量の推計

事業計画に基づき算出した、工事の実施に伴い発生する伐採樹木等の発生量を表6-4-1-16に、既存工作物の撤去等による建設廃棄物の発生量を表6-4-1-17に示す。

工事期間中における廃棄物の発生量は、伐採樹木等で約365 t、廃コンクリート及び金属くずで715 m³、廃コンクリートで609 m³、廃アスファルトで410 m³と推計される。また、本事業により約1,600,000 m³の建設発生土の発生が想定される。

表 6-4-1-16 伐採樹木等の発生量

関連・区分	現存植生単位・ 土地利用単位等	改変区域		
		面積 (ha)	樹木現存量 (t/ha)	伐採樹木量 (t)
落葉広葉樹林	コナラ群落	1.83	99	181.17
	マグワ群落	0.09	12	1.08
竹林	竹林	0.17	70	11.90
植林	ヒノキ植林	0.10	123	12.30
	放棄樹園地低木林	0.05	56	2.80
林縁群落	ネザサ群落	0.82	15	12.30
	クズ群落	0.57	12	6.84
乾生草原	ススキ群落	0.27	12	3.24
	セイタカアワダチ ソウ群落	1.76	12	21.12
一年生草原	休耕水田雑草群落	1.48	4	5.92
	放棄畑雑草群落	8.69	9	78.21
耕作地	樹園地	0.26	56	14.56
	水田	0.84	9	7.56
吹付草地	人工草地	2.10	3	6.30
合計			—	365.30

注) 樹木現存量は、「第1回緑の国勢調査」(環境庁、1976)の環境寄与度調査の現存量算出方法を参考にした。

表 6-4-1-17 廃棄物等の種類及び発生量

建設副産物	廃棄物の種類	改変区域
		建設廃棄物の発生量 (m ³)
鉄筋コンクリート	廃コンクリート及び金属くず	715
無筋コンクリート	廃コンクリート	609
アスファルト舗装	廃アスファルト	410
合 計		1,734

注) 建設廃棄物の発生量は、事業計画を基に算出した。

③ 廃棄物の処理、処分及び再利用による減量化の検討

最終処分場の築造工事において発生する建設廃棄物は、前述の、「第2部 事業特性に関する情報 第4部 9.9.1 工事中の排出廃棄物処理計画」に示したとおり、既存事業場における廃棄物中間処理施設を用い、「そのまま原材料となるもの」、「原材料としてリサイクルの可能性があるもの」、「原材料としてリサイクルの可能性がないもの」に選別した後、可能な限り再資源化を行う。

なお、伐採樹木については、既存事業場内の施設にてチップ化し、チップ用材料として再資源化する。

また、本事業からの建設発生土は事業実施区域及び隣接地の残土置き場に盛土として仮置きし、本処分場における覆土材に利用する。そのほか、仮置きできない建設発生土は、事業実施区域外に搬出する計画である。

2.1.2 工作物の供用・稼働に伴い発生する廃棄物の影響

(1) 予測の概要

廃棄物に係る環境影響の予測及び評価の対象として設定した“施設の供用に伴う施設の稼働により発生する廃棄物の影響”についての予測は、以下により実施した。

① 予測項目

予測の対象とする項目は、施設の稼働により発生及び処理する廃棄物等の種類・量並びにこれらの再利用の量とした。

② 予測範囲

予測の対象とする範囲は、事業実施区域とした。

③ 予測時期

予測の対象とする時期は、施設の稼働による影響が最大となる全施設供用後とした。

④ 予測方法

「第2部 事業特性に関する情報 第4章 9.9.2 供用時の排出廃棄物処理計画」の項に示した内容を基に、発生及び処理する廃棄物の種類・量並びにこれらの再利用の量を整理した。

(2) 予測結果

① 発生及び処理する廃棄物の種類・量並びに再利用の量

施設供用後に排出される廃棄物としては、浸出液処理施設からの汚泥等がある。施設の供用に伴い発生・処理する廃棄物の種類・量を表6-4-1-18に示す。

前述の「第2部 事業特性に関する情報 第4章 4.4.4 浸出液処理計画の概要」に示したように、施設の供用後において汚泥として計14.2t/日が排出される。

発生した汚泥は、弊社汚泥固化施設にて固化材と混練造粒し、埋立処分場内での覆土材として利用する。

表 6-4-1-18 施設の供用に伴い発生・処理する廃棄物の種類・量

施設名称	廃棄物の種類	廃棄物の発生量 (kg/日)
汚泥処理設備 (1)	脱水汚泥	9,200
汚泥処理設備 (2)	脱水汚泥	5,000
合計		14,200

2. 2 環境保全措置

2.2.1 工事の実施に伴い発生する廃棄物（伐採樹木等）の影響

(1) 環境保全措置の検討

工事の実施に伴う影響を可能な限り低減させることを目標として、環境保全措置の検討を行った。検討した環境保全措置を表 6-4-1-19 に示す。

表 6-4-1-19 環境保全措置の検討

環境保全措置の内容	環境保全措置の効果	区 分	検討の経過等	実行性*
建設廃棄物（廃コンクリート、廃アスファルト）等の再利用の促進	処分を要する建設廃棄物等が低減できる。	環境影響の低減	可能な限り全量を再資源化することを検討し、事業計画に反映した。	○
伐採樹木等の再利用の促進	処分を要する伐採樹木等が低減できる。	環境影響の低減	可能な限り全量を再資源化することを検討し、事業計画に反映した。	○
建設発生土の適正利用の促進	処分を要する建設発生土の発生が低減できる。	環境影響の低減	発生する建設発生土を可能な限り抑制すると共に、適正利用することを検討し、利用の促進を行った。	○

* ○：本事業において実行可能
×：本事業において実施困難

(2) 環境保全措置検討結果の検証及び整理

環境保全措置検討結果が、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避・低減するものかどうかの検証を含めた検討結果の整理を表 6-4-1-20(1), (2) に示す。

表 6-4-1-20(1) 環境保全措置検討結果の検証及び整理(1)

環 境 影 響	造成工事に伴う廃棄物（伐採樹木等）の発生	
環境保全措置の内容	建設廃棄物（廃コンクリート、廃アスファルト）等の再利用の促進	伐採樹木等の再利用の促進
実施主体	事業者	事業者
実施の方法	コンクリート塊及びアスファルト塊を破砕し、基礎・床固め材として、可能な限り再資源化を行う。	チップ材として可能な限り再資源化を行う。
効 果	表6-4-1-19に示すとおり。	表6-4-1-19に示すとおり。
効果の不確実性の程度	(小) 既存事業場内の施設にて破砕を行う計画であり、効果の不確実性は小さいものとする。	(小) 既存事業場内の施設にてチップ化を行う計画であり、効果の不確実性は小さいものとする。
他の環境への影響	(無) 再資源化を行うことによる、他の環境への影響はない。	(無) 再資源化を行うことによる、他の環境への影響はない。

表 6-4-1-20(2) 環境保全措置検討結果の検証及び整理(2)

環境影響	造成工事に伴う廃棄物（伐採樹木等）の発生
環境保全措置の内容	建設発生土の適正利用の促進
実施主体	事業者
実施の方法	造成工事において発生する建設発生土の一部を覆土材として利用することを検討した。
効果	表6-4-1-19に示すとおり。
効果の不確実性の程度	(小) 造成工事において発生する建設発生土は、事業実施区域及び隣接地の残土置き場に仮置きする計画であり、効果の不確実性は小さいものとする。
他の環境への影響	(無) 覆土材として利用することによる、他の環境への影響はない。
環境影響の回避・低減の検証	環境保全措置の実施により、処分を要する建設廃棄物量及び伐採樹木等並びに建設発生土の発生が低減されることから、環境影響は事業者の実行可能な範囲内で出来る限り回避・低減されていると考える。

2.2.2 工作物の供用・稼働に伴い発生する廃棄物の影響

(1) 環境保全措置の検討

施設の稼働により発生及び処理する廃棄物に対しては、事業者により実行可能な範囲内で出来る限り最終的な廃棄物の発生を低減していると考えられる。そのためさらなる環境保全措置についての検討は実施しない。計画の廃棄物の再利用を確実に実行することとする。

2.3 環境影響の評価

2.3.1 工事の実施に伴い発生する廃棄物（伐採樹木等）の影響

(1) 環境影響の回避・低減に係る評価

工事の実施に伴う廃棄物等については、建設廃棄物（廃コンクリート、廃アスファルト）等、伐採樹木及び建設発生土に係る予測を実施し、その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行った。造成工事に伴う建設廃棄物（廃コンクリート、廃アスファルト）については破碎し、基礎・床固め材として、伐採樹木については、チップ材として可能な限り全量を再利用する。また、建設発生土の一部については覆土材として利用する。従って、工事の実施に伴う廃棄物（伐採樹木等）に係る環境影響は、事業者の実行可能な範囲内で環境影響が回避・低減されるものと評価する。

2.3.2 工作物の供用・稼働に伴い発生する廃棄物の影響

(1) 環境影響の回避・低減に係る評価

供用に伴い発生する廃棄物（汚泥）については、弊社汚泥固化施設にて固化材と混練造粒し、埋立処分場内での土木資材として利用する。よって、廃棄物は、事業者により可能な限り再利用されるため、事業者の実行可能な範囲内で、環境影響が回避・低減されるものと評価する。