

第2回紀南地域廃棄物適正処理検討委員会

日時：平成15年5月10日(土)

午後2時30分から

場所：青少年研修センター3階 大会議室

1. 開 会

委員長あいさつ及び前回議事録の確認

2. 議 題

(1) 基本構想について(第1回検討委員会の総括)

(2) 紀南地域における廃棄物の排出・処理の現状と課題

- ・ごみの排出量の現状と課題
- ・ごみの中間処理状況の現状と課題
- ・ごみの資源化の現状と課題
- ・ごみの最終処分の現状と課題
- ・産業廃棄物の排出・処理の現状と課題
- ・し尿浄化槽汚泥の排出・処理の現状と課題

(3) その他

3. 次回検討委員会の開催について

4. 閉 会

紀南地域廃棄物処理に係る適正処理基本構想

第1章 基本構想について

第1節 基本構想の目的

安全で快適な地域社会の形成を目指し、豊かな緑と水に恵まれた紀南地方を後世に継承するため、廃棄物の適正な処理に関する事項を、公共関与の必要性を含めて広域的な見地から検討を行い、今後の紀南地域における廃棄物適正処理に関する基本的事項及び具体的な方策をとりまとめる。

第2節 基本構想の検討内容

本基本構想においては、紀南地域で排出される一般廃棄物及び産業廃棄物の適正処理の確保を図るために、当該地域の市町村及び事業者の連携による持続的発展可能な廃棄物処理の適正処理推進基本構想の検討を行う。検討内容の概略は、図 1-2-1 のとおりである。

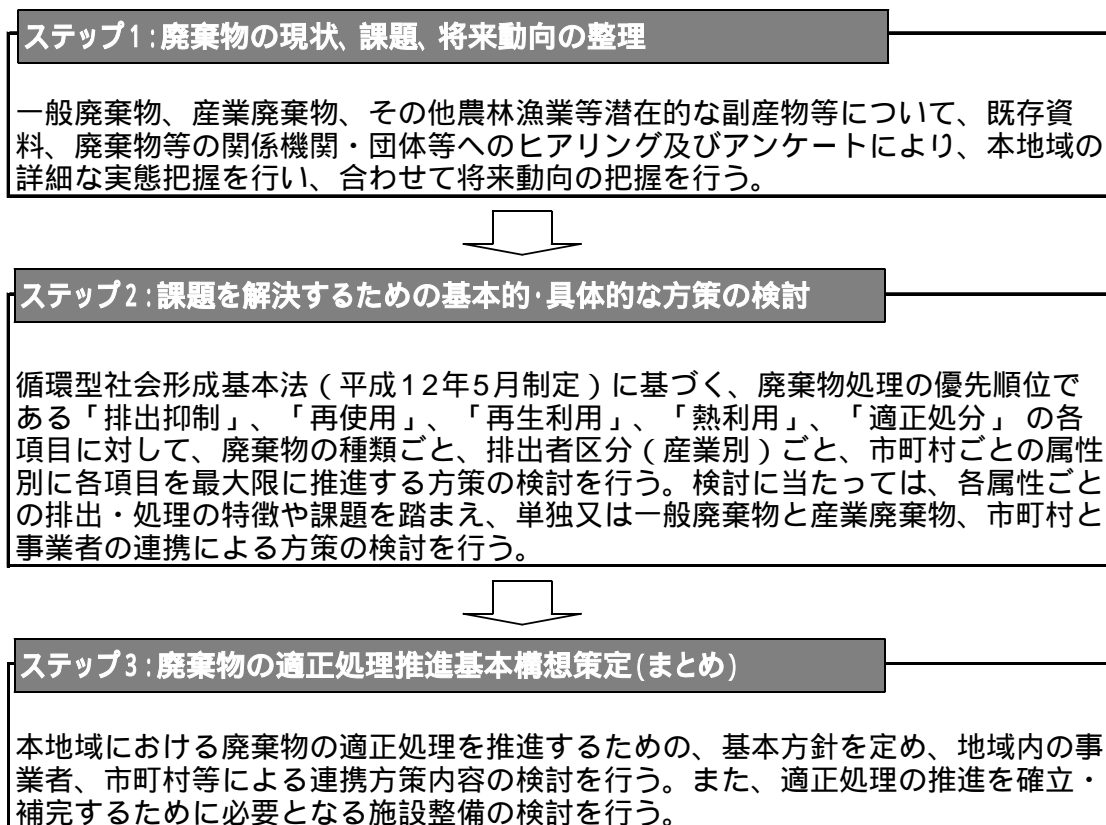


図 1-2-1 本基本構想の検討内容の概略

第4節 和歌山県廃棄物処理計画と本基本構想との位置づけ

1) 和歌山県廃棄物処理計画の基本方針を受けて

和歌山県においては、平成15年3月に「和歌山県廃棄物処理計画」が策定され、廃棄物処理に係る課題解決のための基本方針及び各種目標が定められました。ここでは、和歌山県廃棄物処理計画から基本方針、取組み事項等と本基本構想との関係を整理しました。

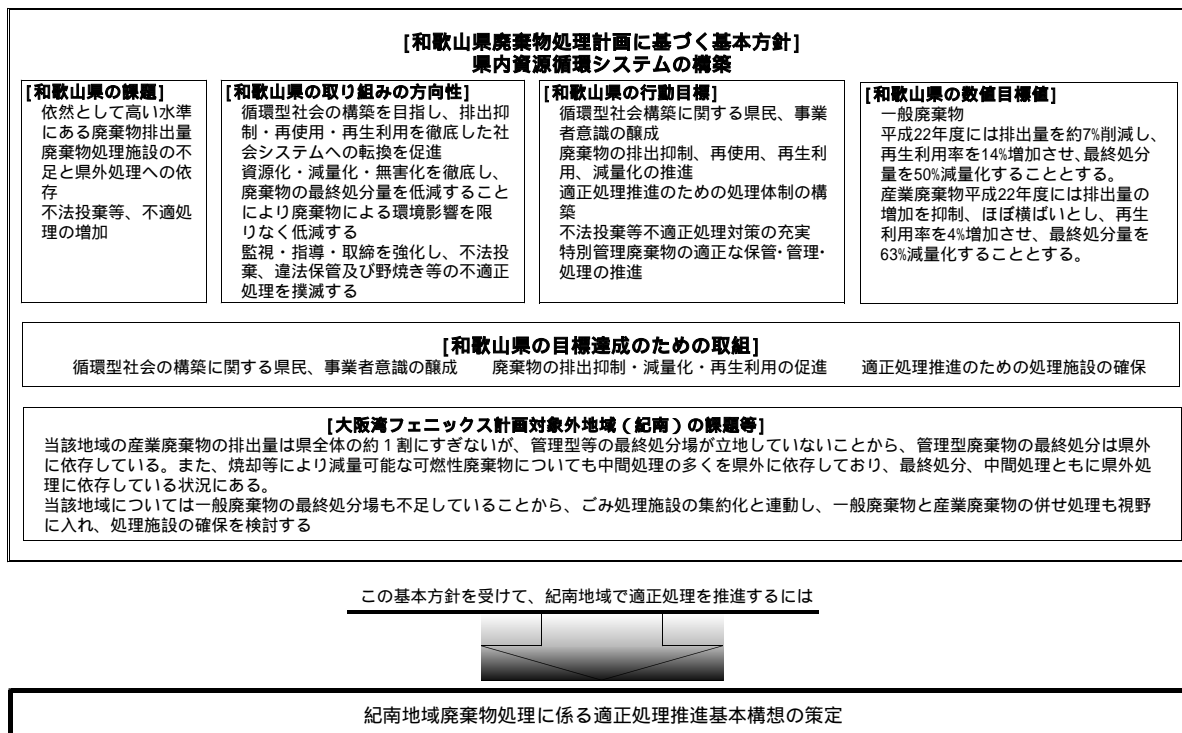


図 1-4-1 和歌山県廃棄物処理計画の基本方針を受けて

2) 和歌山県全体の廃棄物処理の概況と紀南地域の位置

和歌山県廃棄物処理計画での3つの課題を中心として、平成12年度における県全体の廃棄物処理の状況を参考として整理しました。

課題1 依然として高い水準にある廃棄物排出量

- ・本県の廃棄物排出量は、一般廃棄物については横ばい、産業廃棄物については減少傾向となっている。
- ・しかし、一般廃棄物の排出量を1人1日当たりで見ると、全国平均より高くなっている。
- ・また、産業廃棄物の総生産当たりの廃棄物排出量は、全国平均より高くなっており、本県の廃棄物排出量は決して少ないわけではない。
- ・資源の有効利用を進める上でも、まず廃棄物の排出抑制を進める必要がある。

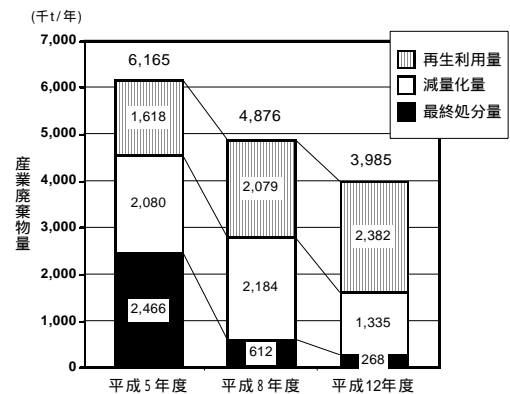
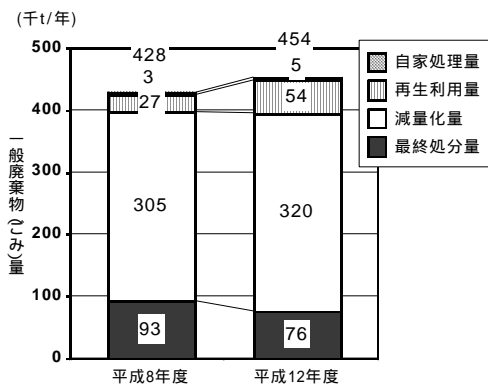


図 1-4-2 和歌山県の一般廃棄物（ごみ）

図 1-4-3 和歌山県の産業廃棄物

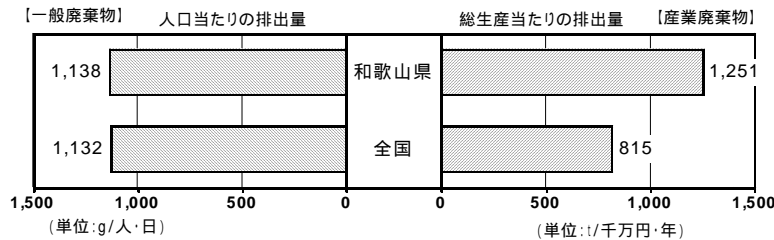


図 1-4-4 廃棄物の排出量の和歌山県と全国の比較

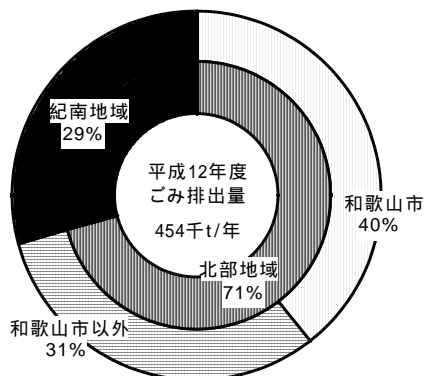


図 1-4-5 ごみ排出量の紀南地域の割合

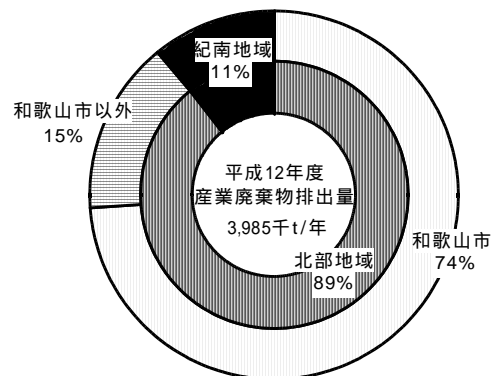


図 1-4-6 産業廃棄物排出量の紀南地域の割合

課題2 廃棄物処理施設の不足と県外処理への依存

- ・本県は、廃棄物を持ち込まない持ち出さないを方針にしているが、現実には一部（産業廃棄物の最終処分については大半）を県外処理に依存している。
- ・これは、県内に廃棄物処理施設が不足していることが原因と考えられるが、全国的な状況として廃棄物処理施設の新規立地が進まない状況であることから、県外での処理が今後も続けられるかは不透明である。
- ・県民の生活環境の保全、県内産業の発展・育成のためにも廃棄物の減量化を一層進めるとともに、県内処理の充実が必要である



図 1-4-7 廃棄物の最終処分の県域内と県域外の内訳（平成 12 年度）



図 1-4-8 （参考）大阪湾フェニックスの受入対象地域

課題3 不法投棄等、不適正処理の増加

- ・本県は大都市圏と隣接していること、また、広大な山林を有していることから、不法投棄事案が多発している。
- ・特に、近年は悪質化、大規模化し件数も増加しており、対応が遅れることにより重大な環境被害が生じる恐れがある。
- ・不法投棄等の不適正処理の撲滅は本県の豊かな自然環境を守るうえでも重要である。

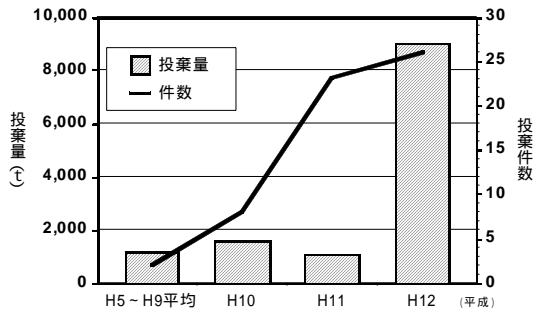


図 1-4-9 産業廃棄物の不法投棄件数

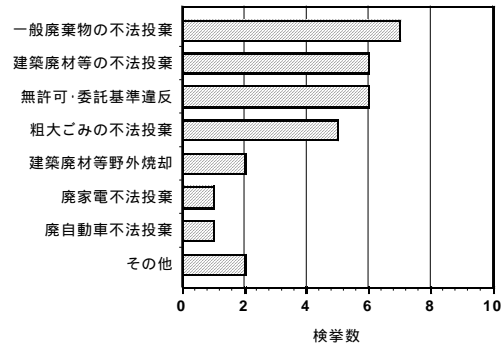


図 1-4-10 環境機動捜査隊発足後の事件検挙状況 (平成 13 年 4 月～ 12 月)

3) 和歌山県廃棄物処理計画の数値目標

和歌山県廃棄物処理計画では、平成 22 年度を目標年次として以下のような数値目標を定めています。

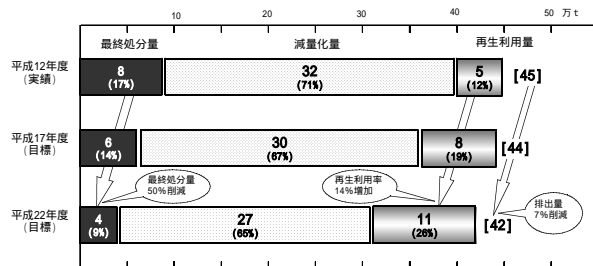
(1) 一般廃棄物処理の目標

一般廃棄物については、県民、事業者、市町村の協力により排出抑制、再資源化を進める。具体的には、基準年である平成 12 年度実績値に対し、平成 22 年度には排出量を約 7%削減し、再生利用率を 14%増加させ、最終処分量を 50%減量化することとする。

(2) 産業廃棄物処理の目標

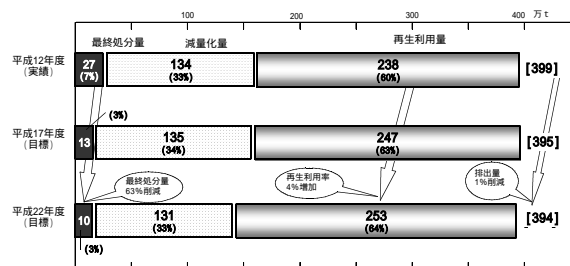
産業廃棄物については、持続的な発展が可能な社会を目指す観点から、県内企業の廃棄物の排出抑制対策を進めることにより、経済発展や企業の新規立地によっても排出量の総量は変わらないものとする。また本県では特に最終処分場が不足し、県外にかなりの部分を依存していることから、資源化の促進と最終処分量の減量化を積極的に進める。

具体的には、基準年である平成 12 年度実績値に対し、平成 22 年度には排出量の増加を抑制、ほぼ横ばいとし、再生利用率を 4%増加させ、最終処分量を 63%減量化することとする。



注1) ()内は、対排出量比
注2) ()内は、前年度の排出量である。

図 1-4-11 一般廃棄物(ごみ)の数値目標



注1) ()内は、対排出量比
注2) ()内は、前年度の排出量である。

図 1-4-12 産業廃棄物の数値目標

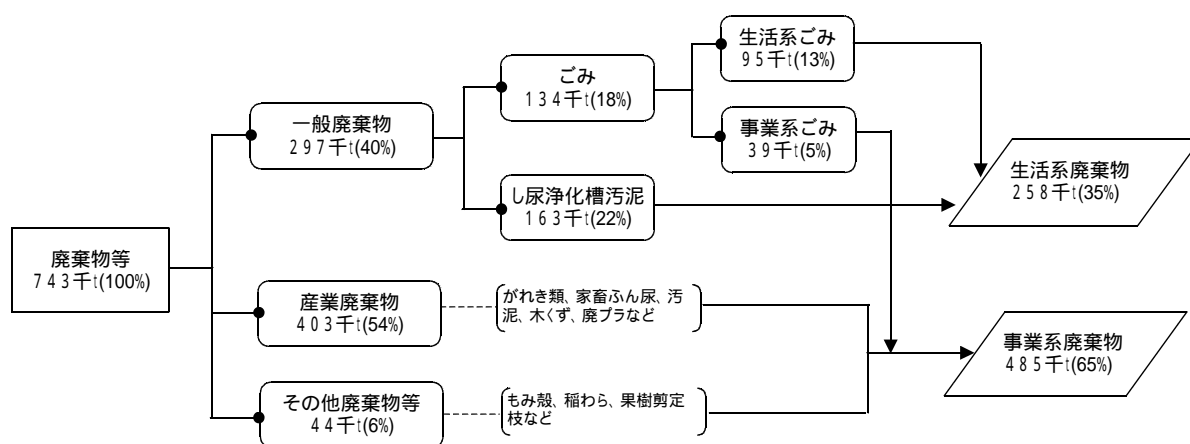
第2章 紀南地域における廃棄物の排出・処理の現状と課題

第1節 廃棄物の排出・処理の概要

1) 廃棄物等の発生量

平成13年度の1年間に紀南地域で発生した廃棄物等の発生量は743千トンとなっています。

発生量を廃棄物の区分ごとにみると、産業廃棄物が403千トンで全体の54%と最も多く、次いで、一般廃棄物が297千トンで全体の40%、もみ殻や稲わらなどのその他廃棄物等が44千トンの6%となっています。



千t未満の数値を四捨五入しているため、内訳が合計に一致しないものがあります。

図 2-1-1 紀南地域からの廃棄物等の発生量（平成13年度）

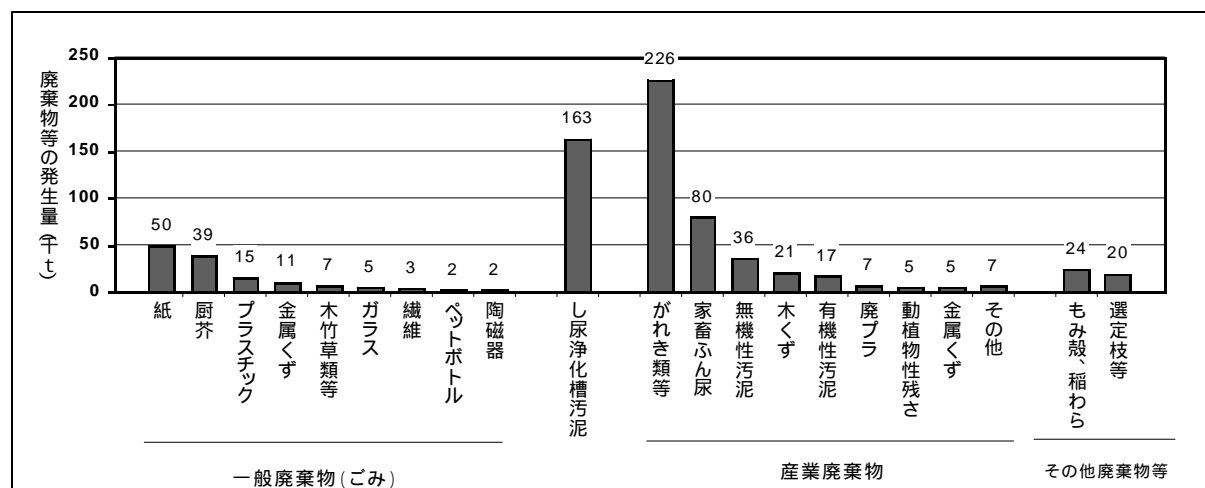


図 2-1-2 紀南地域からの廃棄物等の種類別の発生量（平成13年度）

2) 廃棄物等の処理状況

平成 13 年度に紀南地域で発生した廃棄物等の 743 千トンの処理状況は、発生量の 46.6% に当たる 346 千トンが資源化され、47.6% に当たる 354 千トンが焼却等の中間処理により減量化されています。最終的に最終処分された量は 5.8% に当たる 43 千トンとなっています。

廃棄物の区分ごとの処理状況をみると、図 2-1-4 のとおりです。

一般廃棄物（ごみ）は、市町村等のごみ処理施設で焼却等の処理により 66.5% が減量化されていますが、産業廃棄物と比較して、最終処分率が 15.6% と高く、資源化率が 17.9% と低い結果です。

し尿浄化槽汚泥では、し尿処理施設で中間処理（汚水処理）されていることから、最終処分率は 1.7% と少ないことが特徴です。

産業廃棄物は、発生量のうち建設業からのがれき類が多いことが特徴です。がれき類（建物解体のコンクリートや道路工事のアphalt）は、破碎等の処理により再度建設資材にリサイクルされていることから、全体として資源化率が高い結果です。

もみ殻、稲わら等のその他廃棄物等は、肥料等としてリサイクル（資源化量）されており、また、農地等へ自然還元（減量化量）されていることから、最終処分場で処分されるものではありません。

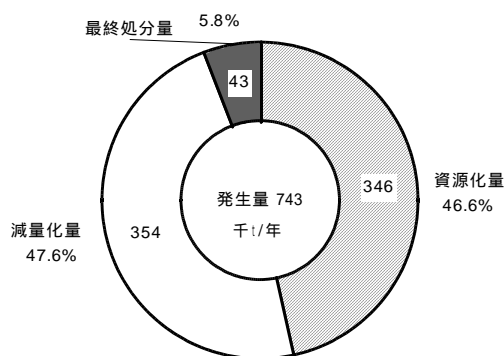


図 2-1-3 紀南地域で発生した廃棄物等の処理状況（平成 13 年度）

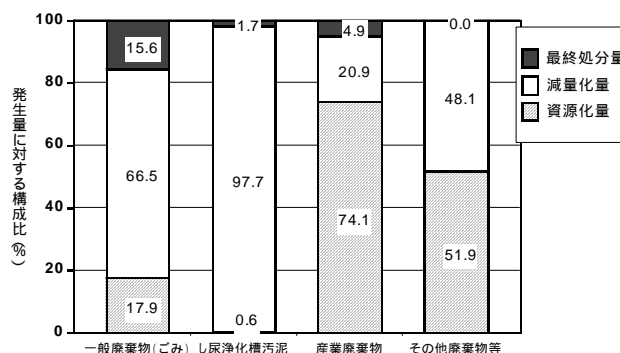


図 2-1-4 紀南地域で発生した廃棄物等の処理率（平成 13 年度）

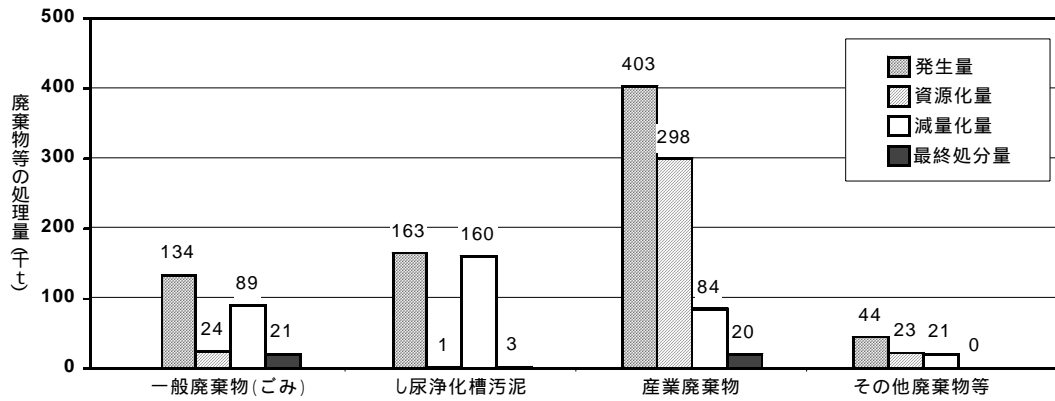


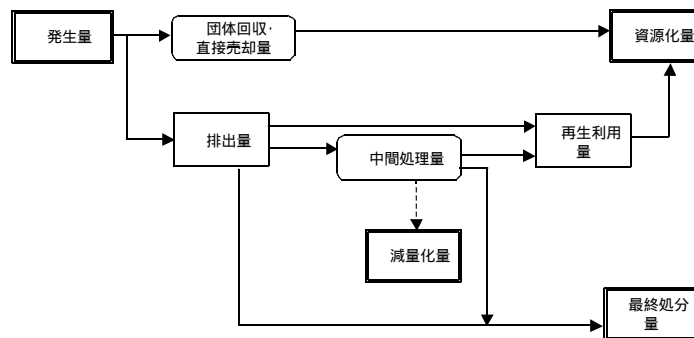
図 2-1-5 紀南地域で発生した廃棄物区分ごとの処理量 (平成 13 年度)

表 2-1-1 紀南地域で発生した廃棄物区分ごとの処理量 (平成 13 年度)

(単位:千t/年)

処理状況 廃棄物区分	発生量		資源化量		減量化量		最終処分量	
	構成比	処理率	構成比	処理率	構成比	処理率	構成比	処理率
一般廃棄物(ごみ)	134	(18%) <100%>	24	(7%) <18%>	89	(25%) <67%>	21	(48%) <16%>
し尿浄化槽汚泥	163	(22%) <100%>	1	(0%) <1%>	160	(45%) <98%>	3	(6%) <2%>
産業廃棄物	403	(54%) <100%>	298	(86%) <74%>	84	(24%) <21%>	20	(46%) <5%>
その他廃棄物等	44	(6%) <100%>	23	(7%) <52%>	21	(6%) <48%>	0	(0%) <0%>
計	743	(100%) <100%>	346	(100%) <47%>	354	(100%) <48%>	43	(100%) <6%>

(廃棄物処理に関する用語の説明)



ア) 発生量と排出量の使い分け

発生量とは、排出量に団体回収・直接売却量を加えたものです。

イ) 再生利用量と資源化量の使い分け

資源化量とは、再生利用量に団体回収・直接売却量を加えたものです。

3) 市町村別の廃棄物等の発生量

紀南地域で発生した廃棄物等の発生量について、市町村別にみると、田辺市が最も多く、以下、御坊市、新宮市等の順となっています。

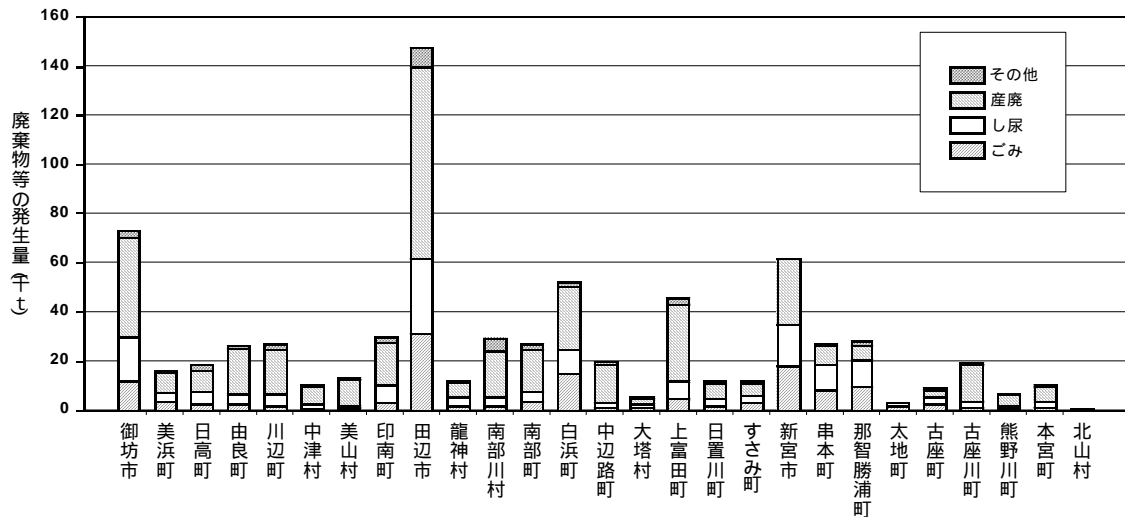


図 2-1-6 市町村別の廃棄物等の発生量 (平成 13 年度)

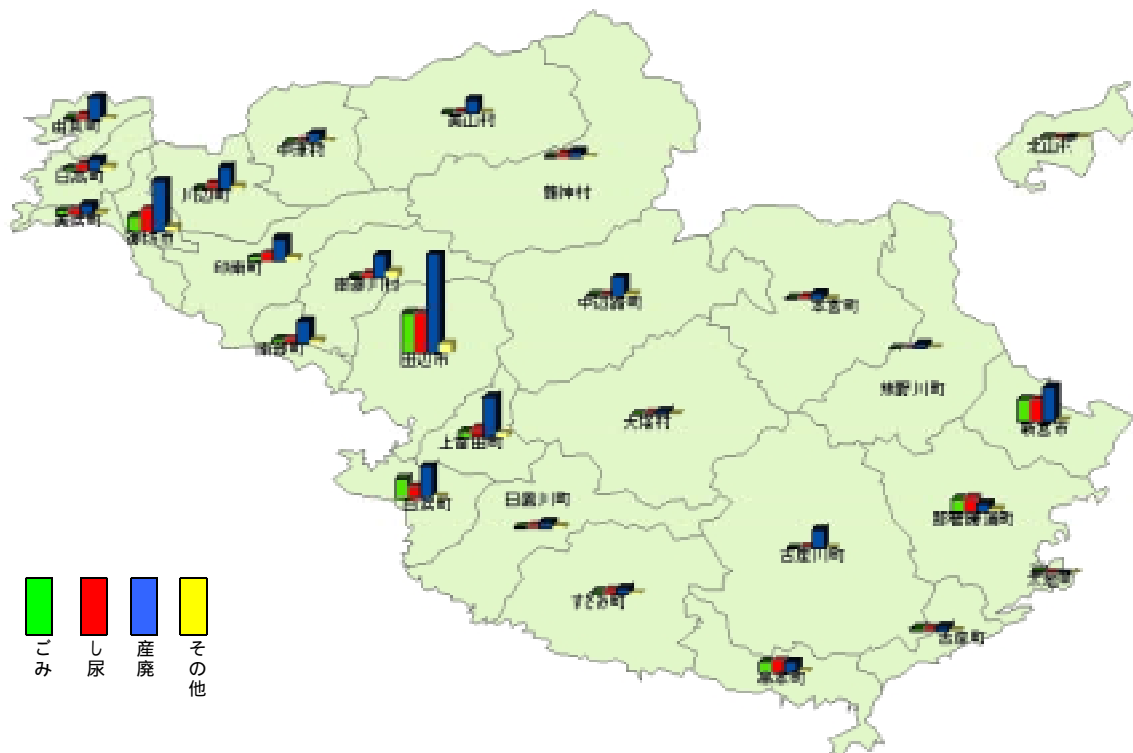


図 2-1-7 市町村別の廃棄物等の発生分布 (平成 13 年度)

表 2-1-2 市町村別の廃棄物等の発生量（平成 13 年度）
 (単位:千t/年)

区分 市町村名	廃棄物等の発生量					
	計	ごみ	し尿	産廃	その他	
御坊市	73.3 (9.9%)	11.9	18.3	39.9	3.2	
美浜町	16.4 (2.2%)	3.4	3.8	8.2	1	
日高町	18.8 (2.5%)	2.2	5.2	8.7	2.7	
由良町	26.2 (3.5%)	2.4	4.3	18.2	1.3	
川辺町	26.8 (3.6%)	1.8	4.4	18	2.6	
中津村	10.5 (1.4%)	0.7	1.6	7.4	0.8	
美山村	13.1 (1.8%)	0.4	1.1	11.2	0.4	
印南町	29.8 (4.0%)	3.2	6.7	17.5	2.4	
田辺市	147.5 (19.8%)	31.3	30.6	77.7	7.9	
龍神村	12 (1.6%)	2	3.7	5.4	0.9	
南部川村	29.3 (3.9%)	1.6	4.1	18.4	5.2	
南部町	27.2 (3.7%)	3.7	4.2	16.9	2.4	
白浜町	52.2 (7.0%)	15.1	9.5	26	1.6	
中辺路町	19.7 (2.7%)	1.1	1.8	15.4	1.4	
大塔村	5.5 (0.7%)	0.8	1.5	2.7	0.5	
上富田町	45.5 (6.1%)	4.7	7.2	31	2.6	
日置川町	12.1 (1.6%)	1.9	3	5.8	1.4	
すさみ町	11.7 (1.6%)	2.6	3.5	4.7	0.9	
新宮市	61.9 (8.3%)	17.6	17.2	26.6	0.5	
串本町	26.9 (3.6%)	8.4	10.1	8.1	0.3	
那智勝浦町	28.1 (3.8%)	9.6	10.9	6.1	1.5	
太地町	3 (0.4%)	1.6	1.2	0.2	0	
古座町	9.1 (1.2%)	2.2	2.9	3.5	0.5	
古座川町	19.1 (2.6%)	1.2	2.2	15	0.7	
熊野川町	6.8 (0.9%)	0.6	1.3	4.4	0.5	
本宮町	10.1 (1.4%)	1.3	2.6	5.7	0.5	
北山村	0.5 (0.1%)	0.2	0.3	0	0	
計	743.1 (100.0%)	133.5	163.2	402.7	43.7	

2) 紀南地域のごみの排出量の現状と課題

(1) 紀南地域のごみ排出量のここ数年の推移をみると

ごみ排出量の推移をみると、平成10年以降、大きな変化はみられません。

1人当たりのごみ排出量(原単位)は、大きな変化はみられません。

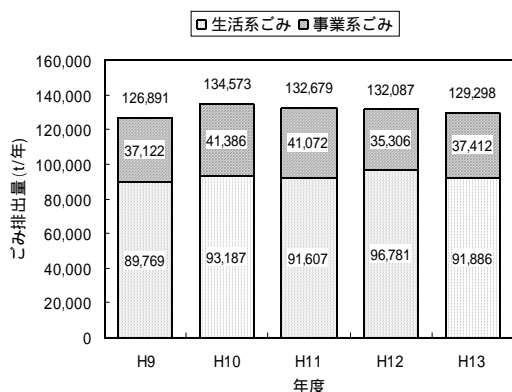


図 2-2-2 ごみ排出量の推移

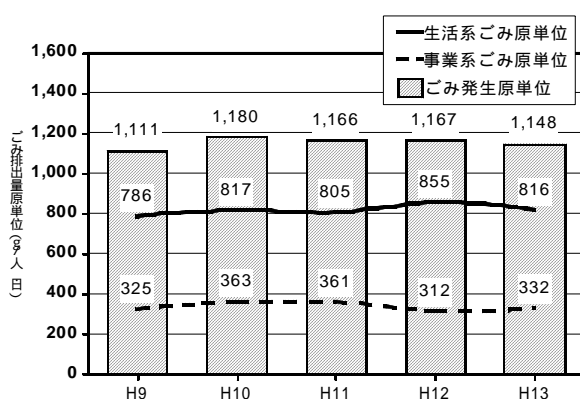


図 2-2-3 ごみ排出原単位の推移

(2) 市町村別に、ごみの排出量をみると

田辺市が最も多く、次いで、新宮市、以下、白浜町、御坊市、那智勝浦町、串本町の順となっています。

生活系ごみ排出量は、その市町村の人口と密接な関係にあります。事業系ごみ排出量は、その市町村の産業構造と密接な関係にあります。従って、白浜町のように観光が盛んな地域の場合、観光産業に由来する事業系ごみの排出量が多くなります。

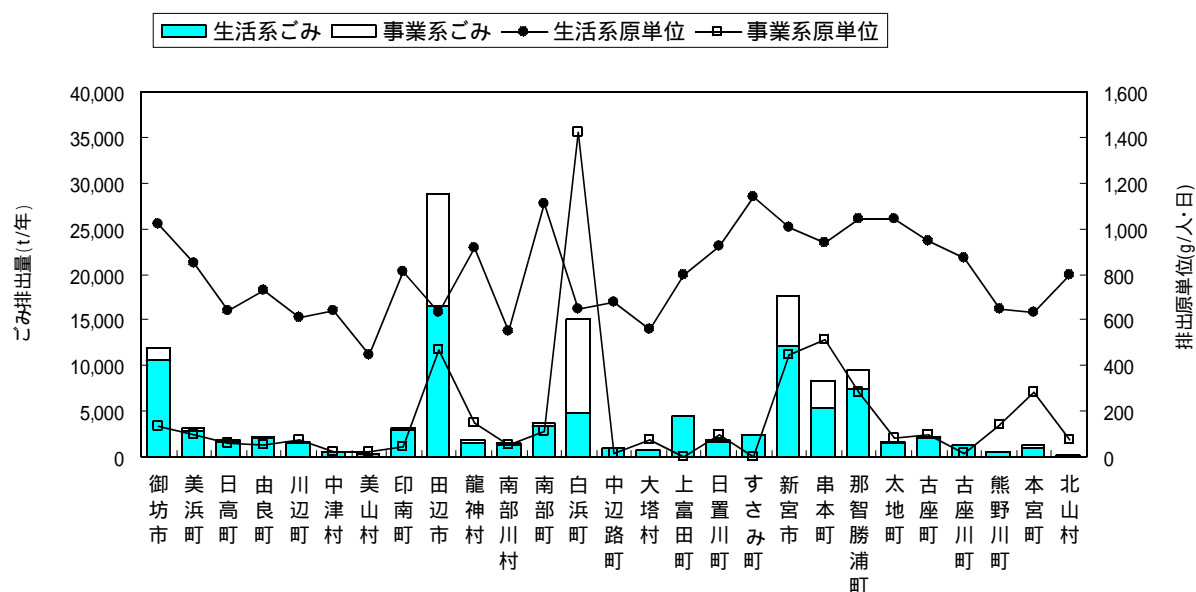


図 2-2-4 市町村別のごみ排出原単位

(3) 市町村別のごみの排出原単位でみる排出抑制の度合いと課題

生活系ごみの課題

図 2-2-4 に示した生活系ごみの排出原単位をみると、各市町村で大きな差がみられます。

原単位とは、1人当たりが出すごみ量であることから、低い値を示す市町村ほど、ごみの排出抑制が進んでいることとなります。

逆に、高い値の市町村ほど、排出抑制が進んでいないこととなります。

ごみの排出抑制を行うためには、

ア) 極力ごみを出さないこと。

イ) 出たごみは、団体回収などのリサイクルを行うこと。

が必要です。

事業系ごみの課題

事業系ごみは、地域の産業構造が大きく左右します。図 2-2-4 で示したとおり、紀南地域では、田辺市、新宮市、白浜町、御坊市、那智勝浦町、串本町において、市町村等で処理される事業系ごみの量が多くみられます。

事業系ごみの主なものは、オフィスごみやホテル・旅館などのごみ、その他事業所ごみです。

ごみの排出抑制を行うためには、生活系ごみ同様に、まずは、極力ごみを出さないことですが、事業活動を行うためには、どうしても発生してしまう、ごみもかなりあると思われます。

排出段階での分別・選別を徹底するなどし、再生利用しやすい状態のものを増やすことが必要です。

3) 紀南地域のごみの中間処理状況の現状と課題

紀南地域で発生し、市町村等で収集されたごみ処理の流れが図 2-2-5 です。

市町村等で処理するごみ(計画処理量)は、「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」、「粗大ごみ」、「その他」のように、市町村等がごみ収集場所から集めた「収集ごみ」と、排出者が直接ごみ処理施設に搬入した「直接搬入ごみ」があります。

市町村等の処理施設では、「焼却施設」、「粗大ごみ処理施設」、「資源化等を行う施設」などで、減量化又はリサイクルが行われています。

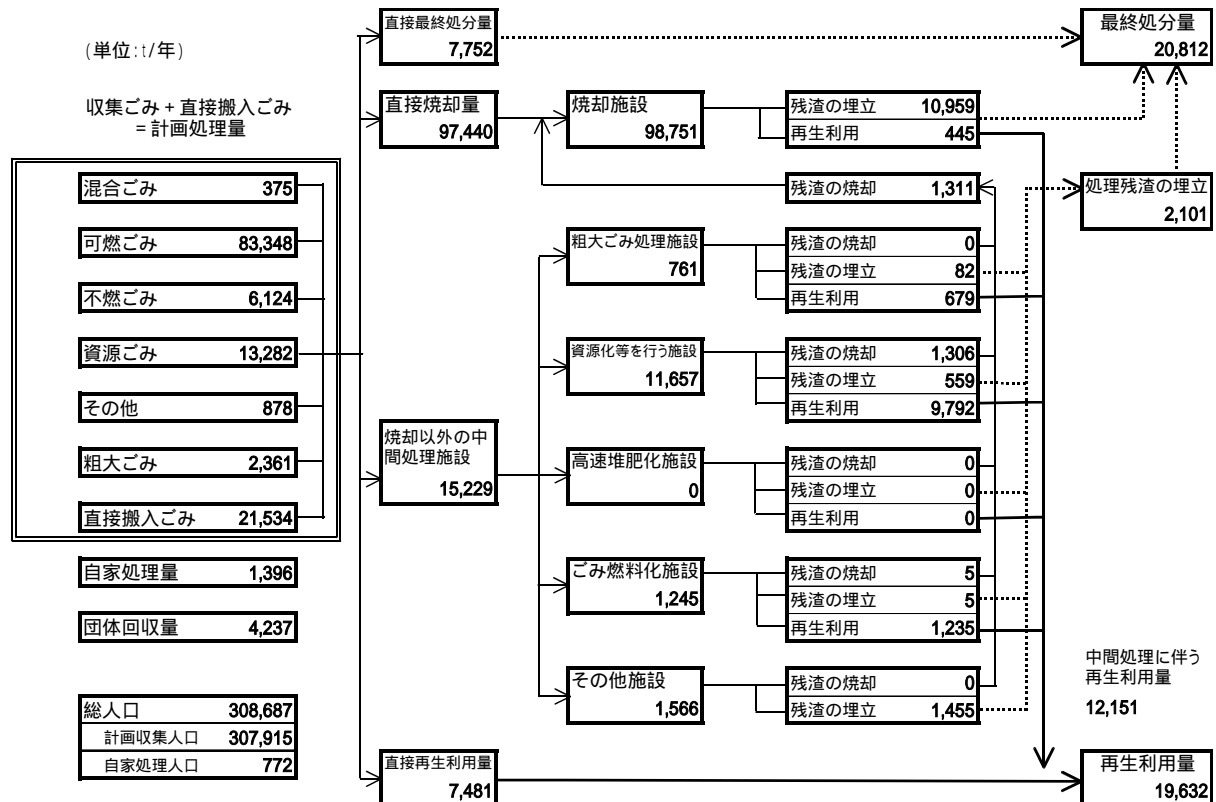


図 2-2-5 紀南地域におけるごみ処理の流れ(平成 13 年度)

再生利用を増やし、最終処分量を削減するためには！

焼却以外の中間処理施設(資源化を行う施設)を活用すること。
 焼却した灰を再生利用すること。

市町村別に ~ に対する施設整備状況等は以下のとおりです。

焼却以外の中間処理施設の整備状況

本地域においては、リサイクルプラザなどの再生利用を行う施設整備が進んでいませ

ん。

また、容器包装リサイクル法に対応した施設整備も進んでいません。

表 2-2-1 焼却以外の中間処理施設の整備状況（平成 13 年度現在）

市町村・事務組合名	処理方式	処理能力 (t/日)	使用開始 年度
新宮市	選別	4	1975
白浜町	選別	3	1995
串本町	選別 圧縮梱包	1	2000
那智勝浦町	選別 圧縮梱包 その他	12	1991
太地町	選別	5	1978
古座川町	選別	5	1980
熊野川地域広域組合	破砕 圧縮	4	1992

表 2-2-2 容器包装リサイクル法に準じた保管施設（平成 13 年度現在）

市町村・事務組合名	保管対象物	保管 分類数	屋内面積 (m ²)	屋外面積 (m ²)	使用開始 年度
龍神村	金属 ガラス	2	105	2,398	1993
白浜町	紙 金属 ガラス ペットボトル その他	16	30	143	1995
	金属 ガラス その他	4	0	30	1996
太地町	紙 金属 ガラス ペットボトル その他	4	150	400	1997
御坊周辺広域市町村圏組合	ペットボトル	1	161	0	2000
熊野川地域広域組合	紙 金属 ペットボトル	5	900	0	1997
田辺市	金属 ガラス	5	0	119	2000

焼却等施設

本地域においては、処理後の残さ物を資源化できる施設はありません。（参考ですが、現在では、焼却灰をスラグ化し、建設資材などにリサイクルする技術があります。なお、焼却等施設の整備状況は表 2-2-3 のとおりです。）

表 2-2-3 焼却等施設の整備状況（平成 13 年度現在）

市町村・事務組合名	処理方式	炉型式	処理能 力(t/日)	炉数	使用開始 年度
田辺市	ストーカ式	准連続運転	100	2	1996
新宮市	固定床式	バッチ運転	30	1	1966
	固定床式	バッチ運転	15	1	1975
龍神村	固定床式	バッチ運転	2	1	1997
白浜町	流動床式	准連続運転	55	2	1995
日置川町	ストーカ式	バッチ運転	12	2	1990
すさみ町	ストーカ式	バッチ運転	15	2	1987
串本町	ストーカ式	バッチ運転	35	2	1985
那智勝浦町	流動床式	准連続運転	50	2	1991
太地町	ストーカ式	バッチ運転	14	2	1978
	RDF	RDF	6	1	2000
古座町	ストーカ式	バッチ運転	12	1	1985
古座川町	ストーカ式	バッチ運転	5	1	1973
御坊周辺広域市町村圏組合	流動床式	准連続運転	49	2	1998
南部町南部川村環境衛生事務組合	ストーカ式	バッチ運転	20	1	1972
上富田町大塔村中辺路町清掃施設組合	ストーカ式	バッチ運転	22	2	1987
熊野川地域広域組合	ストーカ式	バッチ運転	10	1	1991

4) 紀南地域のごみの資源化の現状と課題

平成 13 年度における市町村別の資源化率をみると、紀南地域の平均資源化率は、18%です。

太地町では、91%と最も高く、その他の市町村は、10%～30%台が殆どです。

なお、参考として、各市町村でのごみ分別数を示しました。

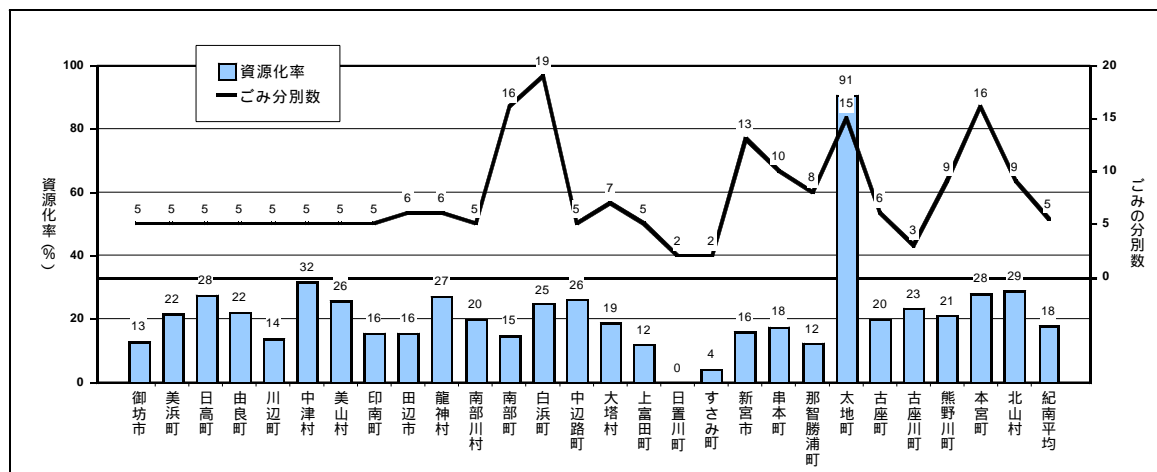


図 2-2-6 市町村別の資源化率とごみの分別数（平成 13 年度）

市町村等で収集された資源ごみと直接搬入ごみのうち資源化施設等を経ず直接資源化された量 7.5 千トン及び団体回収による資源化量 4.2 千トンについて、品目別でみると、市町村等による資源化では紙類が 5.4 千トン、金属類が 8.4 千トン、ガラス類が 2.6 千トン等です。団体回収で回収される品目は、ほとんどが紙類です。

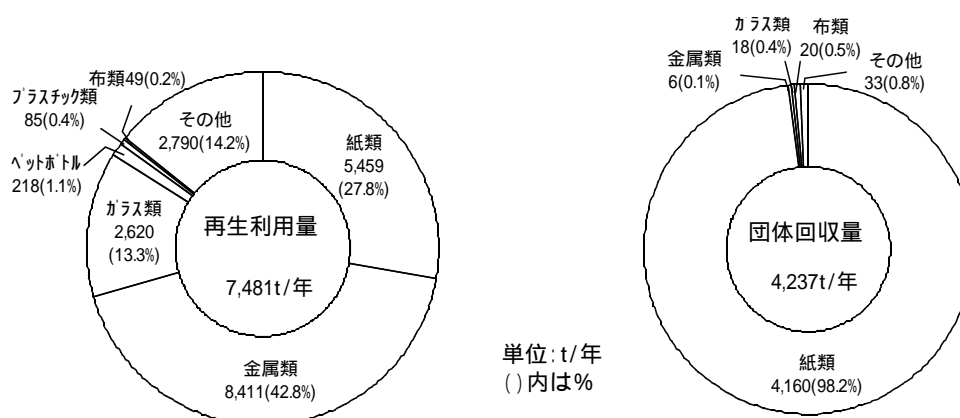


図 2-2-7 再生利用量と団体回収量の種類別構成比

5) 紀南地域のごみの最終処分の現状と課題

平成 13 年度に紀南地域で発生したごみの最終処分量は 20.8 千トンです。

焼却処理による残渣埋立処分量が 10.9 千トンと最も多く、次いで、直接最終処分量が 7.7 千トン、焼却以外の中間処理施設からの処理残渣の処分量が 2.1 千トンとなっています。

最終処分量を市町村別にみたものが図 2-2-9 です。

発生量に対する最終処分量の割合をみると、串本町、上富田町、中辺路町、田辺市、龍神村、日置川町、大塔村の 7 市町村が 15% 以上と高い値となっています。

表 2-2-4 ごみ最終処分量（平成 13 年度）

埋立処分の内容	量 (t)	構成比
焼却処理による残渣埋立	10,959	52.7%
直接埋立	7,752	37.2%
焼却以外の中間処理施設からの処理残渣の埋立	2,101	10.1%
計	20,812	100.0%

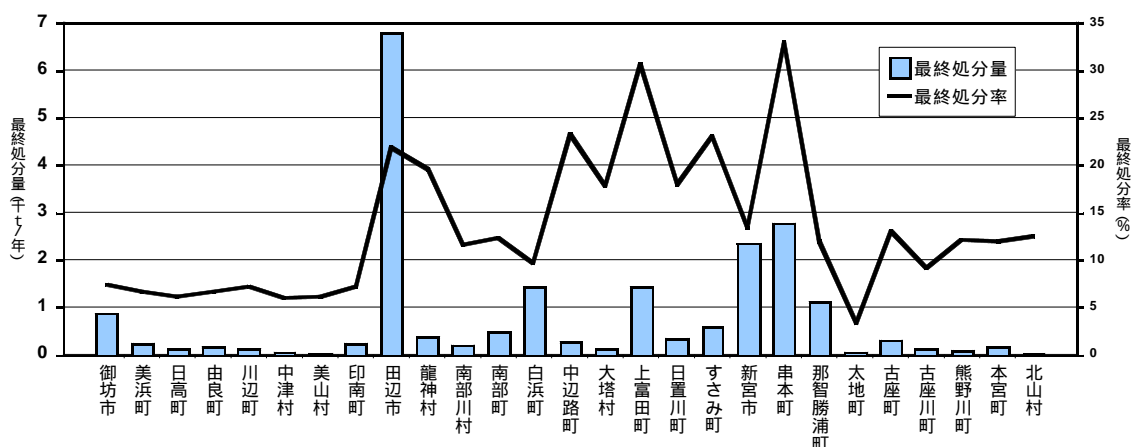


図 2-2-8 市町村別の最終処分量（平成 13 年度）

注) この図で示す市町村別の最終処分量とは、その市町村から発生したごみの最終処分量を表したものであり、必ずしも、その市町村で最終処分した量ではありません。

最終処分量を削減するには！

最終処分量を削減するためには、15 ページにも記述しましたが、資源化を増やすことが重要ですが、ごみの分別・選別を徹底し、施設整備を図り、

直接最終処分量の削減を行う。

資源化施設を活用し資源化を行う。

焼却施設へ移行し減量化を行う。

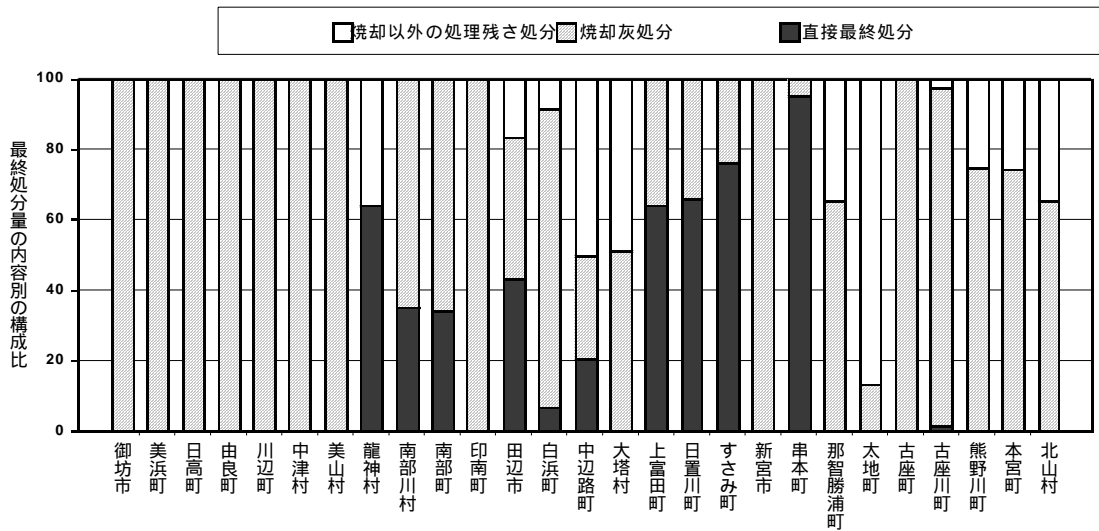


図 2-2-9 市町村別の最終処分量の処分内容別の内訳（平成 13 年度）

6) 紀南地域を越えて処理されるごみの現状と課題

平成 13 年度における紀南地域で発生するごみのうち、15.7 千トンが地域外へ搬出され処理されています。

資源化等の中間処理目的で地域外へ搬出される量が 11.3 千トンです。最終処分目的に地域外へ搬出される量が 4.4 千トンです。

紀南地域で発生するごみの最終処分量が 20.8 千トンですから、約 21%の最終処分物が地域外で処分されています。そのうちのほとんどが、三重県への搬出となっています。

表 2-2-5 紀南地域を越えて処理されるごみ量

(単位:t)

	紀南地域外への搬出量			
		和歌山県 北部	県外	
中間処理目的	11,334	7,962	3,372	
焼却	908	908	0	
資源化	10,054	6,682	3,372	
その他	372	372	0	
最終処分目的(埋立)	4,377	124	4,253	三重県(4,251)、奈良県(2)
合計	15,711	8,086	7,625	

表 2-2-6 紀南地域の一般廃棄物の最終処分場の整備状況(平成 13 年 3 月)

市町村名	有無	残余容量 (m^3) (A)	H12最終 処分量 (t) (B)	比率 (A)/(B)	委託状況
御坊市,美浜町,日高町,由良町,川辺町,中津村,美山村,印南町	有	167,175	1,775	77	
田辺市	有	20,900	7,022	2	
龍神村	有	55,000	364	123	県内民間業者
南部川村,南部町	有	8,356	627	11	組合で県外民間業者(三重県)
白浜町	有	30,102	1,254	20	
中辺路町	有	600	261	2	
大塔村			146	0	組合で県外民間業者(三重県)
上富田町	有	59,828	1,653	30	
日置川町,すさみ町	有	1,702	2,088	1	
新宮市			2,723	0	県外民間業者(三重県)
串本町	有	24,460	3,834	5	県外民間業者(三重県)
那智勝浦町			922	0	県外民間業者(三重県)
太地町			52	0	県外民間業者(三重県)
古座町			233	0	県外民間業者(三重県)
古座川町	有	11,344	84	110	県外民間業者(三重県、奈良県)
熊野川町,本宮町,北山村			220	0	組合で県外民間業者(三重県)

第3節 産業廃棄物の排出・処理の現状と課題

1) 紀南地域の産業廃棄物の発生の特徴

紀南地域で発生する産業廃棄物の発生量403千トン(千t)を業種別にみると、建設業が60%を占め最も多く、次いで、農業が20%、その他製造業やサービス業が20%となっています。

紀南地域で発生する産業廃棄物は、ほとんどの市町村において、建設業が主な発生源となっています。

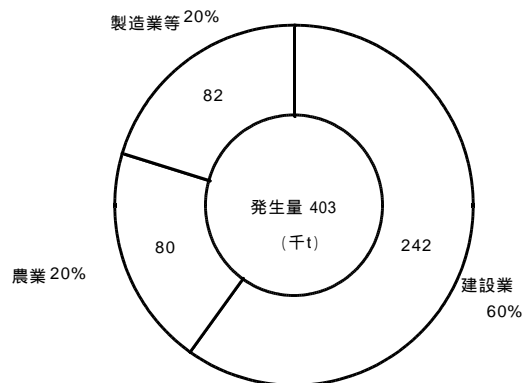


図 2-3-1 産業廃棄物の発生量 (平成 13 年度)

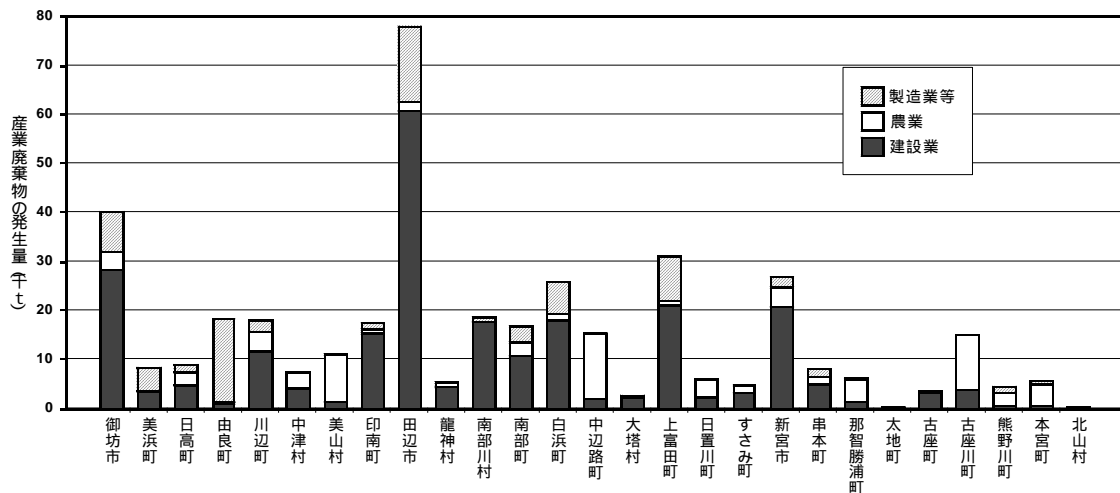


図 2-3-2 産業廃棄物の市町村別の発生量 (平成 13 年度)

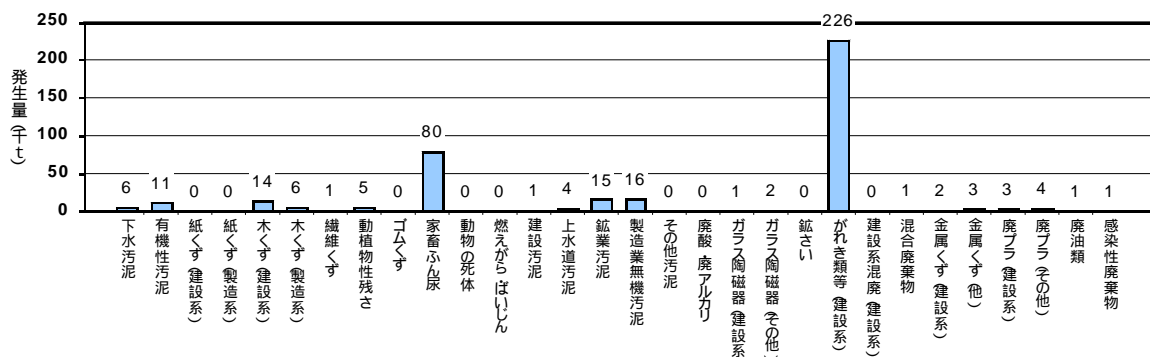


図 2-3-3 産業廃棄物の種類別の発生量

2) 紀南地域からの産業廃棄物の処理の現状と課題

(1) 処理の概要

産業廃棄物の処理は、大きく区分すると排出事業者自らの「自己処理」と産業廃棄物処理業者への「委託処理」に分類できます。

「委託処理」に当たる部分が、実際に市場を流通している産業廃棄物であり、これらの産業廃棄物は、マニフェスト伝票により管理されています。

紀南地域では、発生量 403 千トンの 54% に当たる 217 千トンが委託処理となっています。家畜ふん尿などの一部の種類を除くと、そのほとんどが産業廃棄物処理業者で委託処理されています。

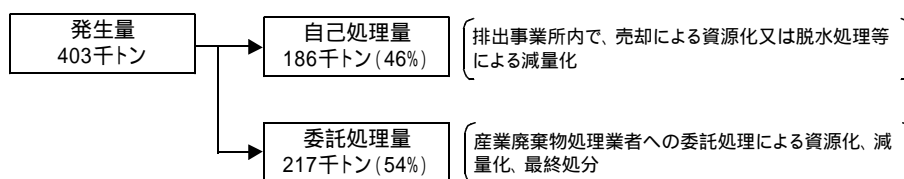


図 2-3-4 産業廃棄物処理の委託処理と自己処理

表 2-3-1 種類別にみる産業廃棄物処理の委託処理と自己処理

(単位:千t)

	発生量	委託処理量	自己処理量
下水汚泥	6	1 (11%)	5 (89%)
有機性汚泥	11	0 (3%)	11 (97%)
紙くず(建設系)	0	0 (73%)	0 (27%)
紙くず(製造系)	0	0 (100%)	0 (0%)
木くず(建設系)	14	11 (74%)	4 (26%)
木くず(製造系)	6	1 (22%)	5 (78%)
繊維くず	1	0 (3%)	1 (97%)
動植物性残さ	5	5 (91%)	0 (9%)
ゴムくず	0	0 (100%)	0 (0%)
家畜ふん尿	80	(0%)	80 (100%)
燃えがら・ばいじん	0	0 (69%)	0 (31%)
建設汚泥	1	1 (100%)	0 (0%)
上水道汚泥	4	0 (2%)	4 (98%)
鉱業汚泥	15	0 (0%)	15 (100%)
製造業無機汚泥	16	2 (15%)	13 (85%)
その他汚泥	0	0 (0%)	0 (100%)
廃酸・廃アルカリ	0	0 (98%)	0 (2%)
ガラス陶磁器(建設系)	1	1 (100%)	0 (0%)
ガラス陶磁器(その他)	2	2 (100%)	0 (0%)
鉱さい	0	0 (46%)	0 (54%)
がれき類等(建設系)	226	180 (80%)	46 (20%)
建設系混廃(建設系)	0	0 (100%)	0 (0%)
混合廃棄物	1	1 (100%)	0 (0%)
金属くず(建設系)	2	1 (81%)	0 (19%)
金属くず(他)	3	0 (7%)	3 (93%)
廃プラ(建設系)	3	3 (100%)	0 (0%)
廃プラ(その他)	4	4 (88%)	1 (12%)
廃油類	1	1 (98%)	0 (2%)
感染性廃棄物	1	1 (100%)	0 (0%)
計	403	217 (54%)	186 (46%)

各市町村で発生する委託処理量をみると、図 2-3-5 のとおりです。

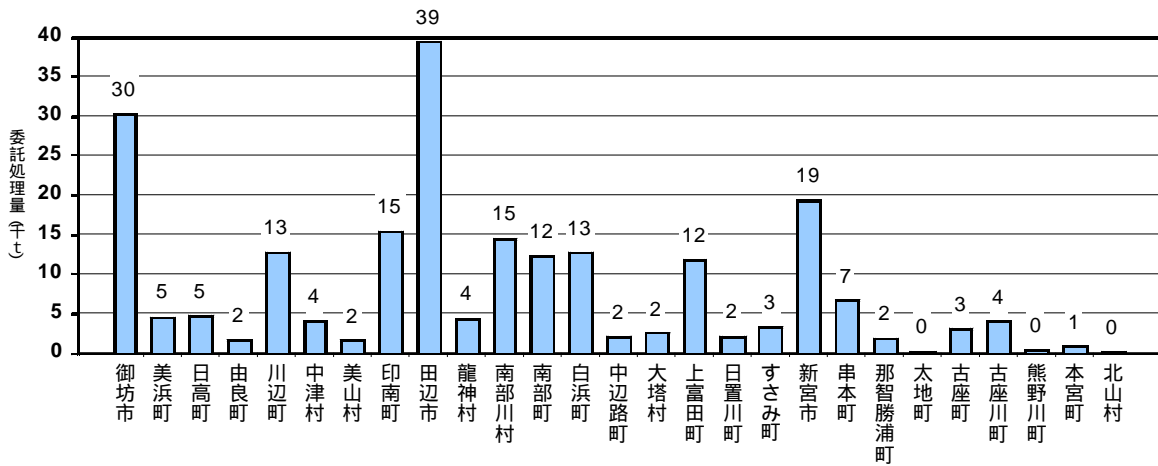


図 2-3-5 産業廃棄物の市町村別の委託処理量

(2) 委託処理の処理先

委託処理量について、実際に処理が行われている地域をみると、図 2-3-6 のとおりです。
がれき類や木くずなどは、地域内で処理されていますが、ほとんどの産業廃棄物が、
地域外で処理されています。
県外へも多く依存しています。

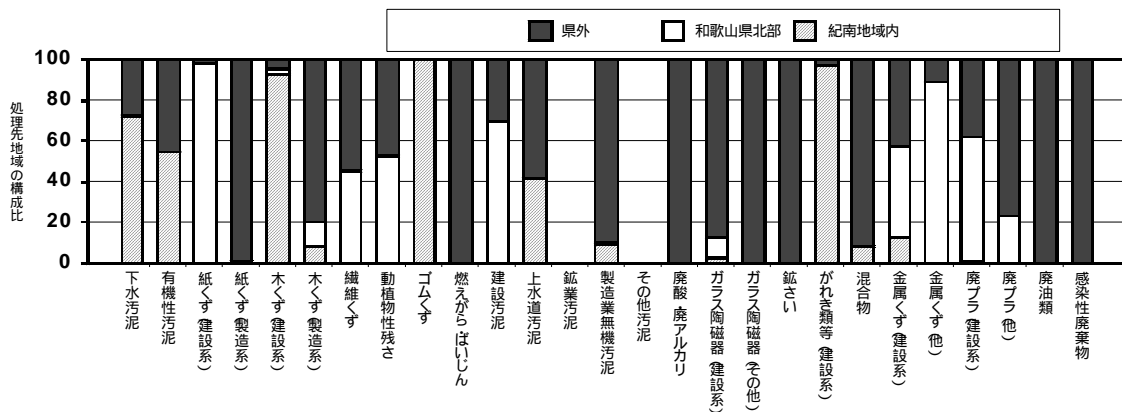


図 2-3-6 産業廃棄物の委託処理の処理先

種類別に処理先地域を詳細にみたものが、表 2-3-2 です。さらに、委託処理量をその処理目的が「資源化を目的」としたものと、「最終処分を目的（中間処理後最終処分されるものは、中間処理前でみたもの）」としたものに、区分したものが表 2-3-3、表 2-3-4 です。

表 2-3-2 委託処理の処理先地域

(単位:百t/年)

	処理量計	紀南地域		地域外小計	和歌山北部	県外計	大阪府 奈良県 三重県 滋賀県 京都府 兵庫県 徳島県 その他							
		地域内率												
合計	2,168	1,860	86%	307	85	222	74	6	61	3	2	16	24	36
下水汚泥	7	5	72%	2		2		2						
有機性汚泥	4	2	54%	2		2	2							
紙くず(建設系)	1		0%	1	1	0	0							
紙くず(製造系)	3		0%	3	0	3	2				1			
木くず(建設系)	105	98	93%	7	3	4	3		0			1		
木くず(製造系)	14	1	9%	13	2	11	11							
繊維くず	0		0%	0	0	0	0		0					
動植物性残さ	46	0	0%	46	24	22			0				21	
ゴムくず	0	0	100%											
燃えがら・ばいじん	1		0%	1		1			1			0		0
建設汚泥	12		0%	12	8	4	3					1		0
上水道汚泥	1	0	42%	0		0	0							
製造業無機汚泥	24	2	9%	21	0	21	12		9	0	0	0		0
廃酸・廃アルカリ	3		0%	3		3	1	0		0	0	2		0
ガラス陶磁器(建設系)	6	0	3%	6	1	5	1		5					
ガラス陶磁器(その他)	20		0%	20	0	20			20		0	0		0
鋳さい	0		0%	0		0		0						
がれき類等(建設系)	1,799	1,748	97%	51	11	40	26		11		0	2		
混合物	11	1	8%	10		10	1		0					9
金属くず(建設系)	13	2	13%	12	6	6	0	0	4		0	2		0
金属くず(他)	2		0%	2	2	0	0		0			0		
廃プラ(建設系)	29	0	1%	29	18	11	0	0	4	0	1	6		0
廃プラ(他)	41		0%	41	10	32	4	4	7	0	0	1		15
廃油類	7		0%	7	0	7	2		0	3	0	0	0	1
感染性廃棄物	8		0%	8	0	8	4				0		2	1

表 2-3-3 委託処理の処理先地域（資源化目的）

(単位: 百t/年)

	処理量計	紀南地域		地域外小計	和歌山北部	県外計	大阪府	奈良県	三重県	滋賀県	京都府	兵庫県	徳島県	その他
			地域内率											
合計	1,737	1,662	96%	75	13	62	18	0	16	2	0	0	22	4
下水汚泥														
有機性汚泥	2	2	100%											
紙くず(建設系)			0%											
紙くず(製造系)			0%											
木くず(建設系)	89	84	95%	5	3	2	2							
木くず(製造系)	13			13	2	11	11							
繊維くず			0%											
動植物性残さ	21	0	1%	21		21							21	
ゴムくず														
燃えがら・ばいじん			0%											
建設汚泥			0%											
上水道汚泥														
製造業無機汚泥	0			0		0				0				
廃酸・廃アルカ	0		0%	0		0		0			0			
ガラス陶磁器(建設系)	1			1	1	0	0		0					
ガラス陶磁器(その他)			0%											
鋳さい			0%											
がれき類等(建設系)	1,592	1,576	99%	16	2	14	4		10					
混合物														
混合物														
金属くず(建設系)	8			8	4	4	0	0	4					
金属くず(他)	2		0%	2	2	0	0		0			0		
廃プラ(建設系)														
廃プラ(他)	5		0%	5		5			2					4
廃油類	4		0%	4		4	1		0	2		0	0	
感染性廃棄物			0%											

表 2-3-4 委託処理の処理先地域（最終処分目的）

(中間処理後最終処分される場合は、中間処理前量でみたもの)

(単位: 百t/年)

	処理量計	紀南地域		地域外小計	和歌山北部	県外計	大阪府	奈良県	三重県	滋賀県	京都府	兵庫県	徳島県	その他
			地域内率											
合計	431	199	46%	232	72	160	56	6	45	1	2	16	2	33
下水汚泥	7	5	72%	2		2								
有機性汚泥	2			2		2	2							
紙くず(建設系)	1		0%	1	1	0	0							
紙くず(製造系)	3		0%	3	0	3	2				1			
木くず(建設系)	16	14	85%	2	0	2	1		0			1		
木くず(製造系)	1	1	100%											
繊維くず	0		0%	0	0	0	0		0					
動植物性残さ	24			24	24	0			0					
ゴムくず	0	0	100%											
燃えがら・ばいじん	1		0%	1		1			1			0		0
建設汚泥	12		0%	12	8	4	3					1		0
上水道汚泥	1	0	42%	0		0	0							
製造業無機汚泥	23	2	9%	21	0	21	12		9	0	0	0		0
廃酸・廃アルカ	3		0%	3		3	1	0		0	0	2		0
ガラス陶磁器(建設系)	5	0	3%	5	0	5	1		4					
ガラス陶磁器(その他)	20		0%	20	0	20			20		0	0		0
鋳さい	0		0%	0		0		0						
がれき類等(建設系)	207	172	83%	34	9	26	23		1		0	2		
混合物	11	1	8%	10		10	1		0					9
金属くず(建設系)	5	2	31%	4	2	2	0		0		0	2		0
金属くず(他)	0		0%	0	0	0	0					0		
廃プラ(建設系)	29	0	1%	29	18	11	0	0	4	0	1	6		0
廃プラ(他)	36		0%	36	10	26	4	4	5	0	0	1		12
廃油類	3		0%	3	0	3	1			1	0	0		1
感染性廃棄物	8		0%	8	0	8	4				0		2	1

自区域内処理の課題

地域外で処理されている産業廃棄物について、可能な限り紀南地域内での自区域内処理を目指すことが必要です。

紀南地域では、産業廃棄物処理施設が少ない。

- ・発生廃棄物の特性や処理技術、または産業界の動向などを踏まえ、紀南地域内での自地域内処理を目指すことが重要です。

< 地域内での処理施設の整備状況 >

表 2-3-5 紀南地域の産業廃棄物処理業者の中間処理施設の整備状況（平成 13 年 3 月）

処理業者の処理施設名	施設数
汚泥の乾燥施設	
汚泥の焼却施設	
汚泥の脱水施設	2
油水分離施設	
廃酸・廃アルカリの中和施設	
廃油の焼却施設	
廃プラの焼却施設	3
廃プラの破碎施設	1
その他の焼却施設	1
コンクリート固形化	
汚泥の造粒固化	
動植物性残さの堆肥化施設	3
廃プラの溶融施設	1
木くず・がれき類の破碎施設	21
木くずの炭化	2
その他の破碎施設	5
その他の発酵施設	1

・最終処分場

平成 13 年度において、紀南地域内で処分実績がある最終処分場は、新宮市の保有する施設だけです。

第4節 し尿浄化槽汚泥の排出・処理の現状と課題

1) 紀南地域の生活排水処理形態の推移をみると

紀南地域では総人口は微減しているものの、水洗化人口は年々増加しています。平成13年度の水洗化人口は58.7%となっています。

生活雑排水を処理している人口（下水道人口と合併処理人口の和）は全体の2割弱となっています。

表 2-4-1 生活排水処理形態人口の推移

	H9	H10	H11	H12	H13
水洗化人口	156,379	161,154	168,166	176,428	181,101
水洗化率(%)	49.9	51.6	54.1	56.9	58.7
下水道人口	2,588	3,033	3,303	3,504	4,899
浄化槽人口	153,791	158,121	164,863	172,924	176,202
(浄化槽の内、合併処理人口)	(43,260)	(43,662)	(51,138)	(49,071)	(55,079)
非水洗化人口	156,695	151,176	142,738	133,728	127,586
非水洗化率(%)	50.1	48.4	45.9	43.1	41.3
計画収集人口	152,093	148,345	140,439	131,948	126,102
自家処理人口	4,602	2,831	2,299	1,780	1,484
総人口	313,074	312,330	310,904	310,156	308,687

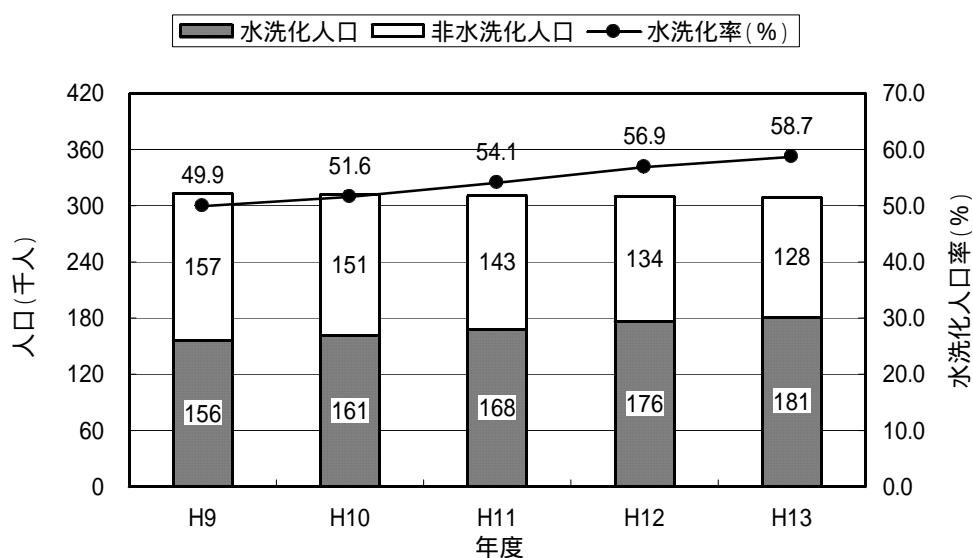


図 2-4-1 水洗化状況の推移

2) 紀南地域のし尿処理状況

紀南地域で処理されるし尿及び浄化槽汚泥の処理状況を見ますと表 2-4-2 となっています。また、平成 13 年度末におけるし尿処理施設の整備状況は表 2-4-3 となっています。

なお、海洋投入の処分については施設の改修に伴う暫定的な場合を除き、し尿は全面的に陸上処理されています。

表 2-4-2 し尿及び浄化槽汚泥処理状況の推移

単位:kl/年

	H9	H10	H11	H12	H13
し尿処理施設	159,372	158,685	163,401	164,540	160,523
(汲み取りし尿)	(88,924)	(84,481)	(84,531)	(79,777)	(77,233)
(浄化槽汚泥)	(70,448)	(74,204)	(78,870)	(84,763)	(83,290)
下水道投入	0	626	648	0	0
(汲み取りし尿)	(0)	(626)	(648)	(0)	(0)
(浄化槽汚泥)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
海洋投入	0	3,230	0	1,105	2,200
(汲み取りし尿)	(0)	(3,230)	(0)	(502)	(569)
(浄化槽汚泥)	(0)	(0)	(0)	(603)	(1,631)
処理量合計	159,372	162,541	164,049	165,645	162,723
(汲み取りし尿)	(88,924)	(88,337)	(85,179)	(80,279)	(77,802)
(浄化槽汚泥)	(70,448)	(74,204)	(78,870)	(85,366)	(84,921)
自家処理量	3,159	1,891	1,623	891	707
(汲み取りし尿)	(3,159)	(1,891)	(1,623)	(891)	(707)
(浄化槽汚泥)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

表 2-4-3 し尿処理施設の整備状況(平成 13 年度実績)

市町村・事務組合	処理方式	処理能力	使用開始年度
御坊周辺広域市町村圏組合	標脱	58	1994
	高負荷	100	1988
田辺市周辺衛生施設組合	高負荷	112	1995
富田川衛生施設組合	標脱	65	1983
すさみ町日置川町衛生施設組合	標脱	30	1981
紀南環境衛生施設事務組合	標脱	120	1985
串本町古座町古座川町衛生施設事務組合	標脱	40	1990
那智勝浦町太地町環境衛生施設一部事務組	高負荷	37	1996