

第1節 持続可能な社会へ

平成12年に循環型社会形成推進基本法が制定された当時、喫緊の課題は、最終処分場の残容量の逼迫や焼却から発生するダイオキシンなど有害物への対応であった。

しかし、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済システムの見直しが進み、また、日本全体が人口減少社会に突入した21世紀において、これからの課題は、枯渇が予想される資源の効率的利用やエネルギー安全保障の考え方に基づいた資源の循環利用、日本の製造業の発展を左右するレアアースやレアメタルといった希少資源の確保など、新たな側面が浮かび上がってきている。

県民の豊かな暮らしを確保しつつ、環境への負荷をできる限り低減するためには、将来においても持続的な発展が可能な社会経済システムの構築が求められている。

そのために、循環型社会を形成する各主体は連携をとりつつ、次のような「持続可能な社会」の達成を目指して取り組まなければならない。

目指すべき持続可能な社会の姿

西日本最高峰である石鎚山を有し、瀬戸内の多島美を誇り、宇和海の豊かな恵みを受けるなど自然あふれる本県において、家庭ごみの分別徹底により資源としての再利用が進むことで、廃棄物の焼却や埋立処分が最小限に抑えられている。

また、生ごみ等廃棄物のバイオマスエネルギーや肥料としての活用が進み、地域における資源の循環システムが構築され、新たな産業として自立している。

企業においても、新たなネットワークの構築などにより、購入・生産・出荷のすべての段階において、廃棄物の発生を最小にする取組みが進められ、より効率的な事業活動が行われている。

人々は、高い意識を持って、健全で恵み豊かな愛媛の環境を保全するとともに、よりよい環境を将来の世代に引き継ぐため、家庭や職場において自ら積極的な取組みを行っている。大学などでは高度な知見をもとに新たな技術の開発や普及に取り組むとともに、NPOなどの団体が構築したネットワークを生かし、その普及や実践が進められている。

地域のみならず、県下全体で環境と調和した暮らしを実現するために、私たちは、「環境への負荷が少ない持続的な発展が可能な社会の構築」を進めていく。

1 一般廃棄物の将来予測

1-1 ごみ

ごみ総排出量及び処理・処分量について将来予測を行った。

ごみ総排出量は、『原単位法』を使用し、県民1人1日当たりのごみ排出量に将来の活動量（排出者の総数：人口）を乗ずることで将来の排出量を求めた。このとき、ごみの総排出量は、広域ブロック別について予測し、これらを合算することで県全体の予測値とした。

将来の1人1日当たりのごみ排出量は、平成22年度と同じとした。

将来人口は、「第六次愛媛県長期計画」に示された将来人口に準じた。

排出されたごみの処理・処分量は、ごみの総排出量に対する焼却処理量、再生利用量、最終処分量等の比率が、平成22年度と同じとして推計した。

ごみ総排出量及び処理・処分量の将来予測は、以下のフローに示す手順に従って行った。

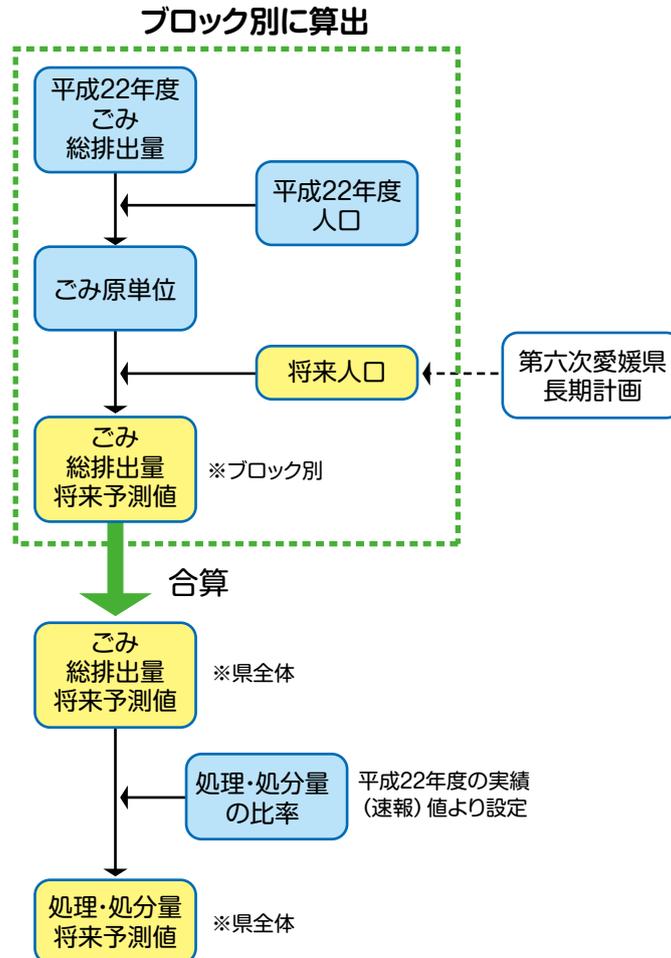


図3-2-1 ごみ総排出量及び処理・処分量の将来予測フロー

第2節 予想される将来

(1)ごみ総排出量の予測結果

平成27年度におけるごみ総排出量は464千トン（平成22年度から4.4%減少）と予測された。人口の減少に伴い、ごみ総排出量も減少傾向で推移していくと考えられる。

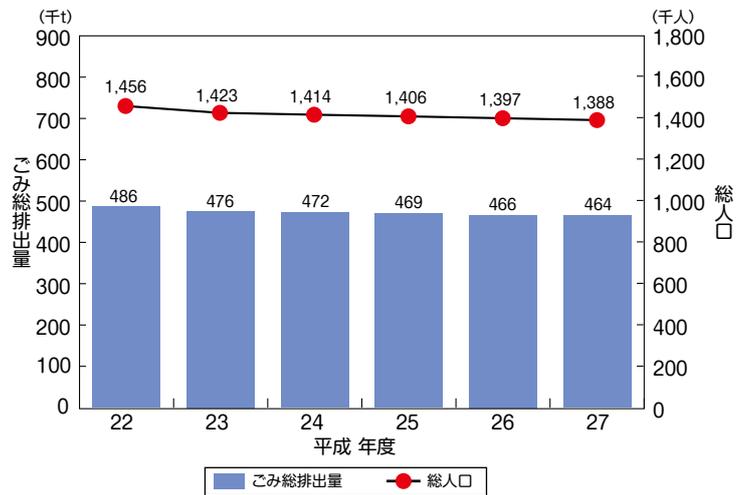


図3-2-2 ごみ総排出量の推移

平成27年度におけるごみ総排出量464千トンを広域ブロック別にみると、松山ブロックが198千トン（平成22年度から0.9%減少）、西条ブロックが123千トン（同4.8%減少）、今治ブロックが61千トン（同6.9%減少）、八幡浜ブロックが44千トン（同10.1%減少）、宇和島ブロックが38千トン（同9.4%減少）と予測される。

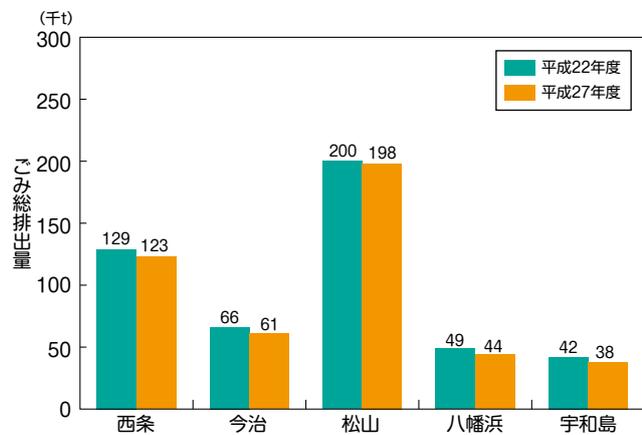


図3-2-3 広域ブロック別ごみ総排出量の将来予測

(2)処理・処分量の予測結果

平成27年度におけるごみの処理・処分量についてみると、ごみ総排出量464千トンのうち、集団回収量を除く計画処理量は452千トンであり、このうち焼却処理量は359千トンと推計される。

また、再生利用量は合計86千トン、最終処分量は合計56千トンと推計される。

表3-2-1 処理・処分量の将来予測結果

項目	単位	平成年度					
		22	23	24	25	26	27
総排出量	千t	486	476	472	469	466	464
計画処理量	千t	474	464	460	457	454	452
集団回収量	千t	12	12	12	12	12	12
焼却処理量	千t	376	368	365	363	360	359
再生利用量	千t	90	88	88	87	87	86
最終処分量	千t	59	57	57	57	56	56

1-2 し尿

生活排水処理量は、汲み取りし尿と浄化槽汚泥に分けて、それぞれ将来予測を行った。汲み取りし尿と浄化槽汚泥については、『原単位法』を使用して、1人1日当たりのし尿・浄化槽汚泥の処理量に活動量（排出者の総数：処理人口）を乗ずることで将来の処理量を求めた。

将来の1人1日当たりのし尿・浄化槽汚泥の処理量は、平成22年度（速報値）と同じとした。

将来の活動量（処理人口）は、過年度の推移状況から設定した。

生活排水処理量の将来予測は、以下のフローに示す手順に従い行った。

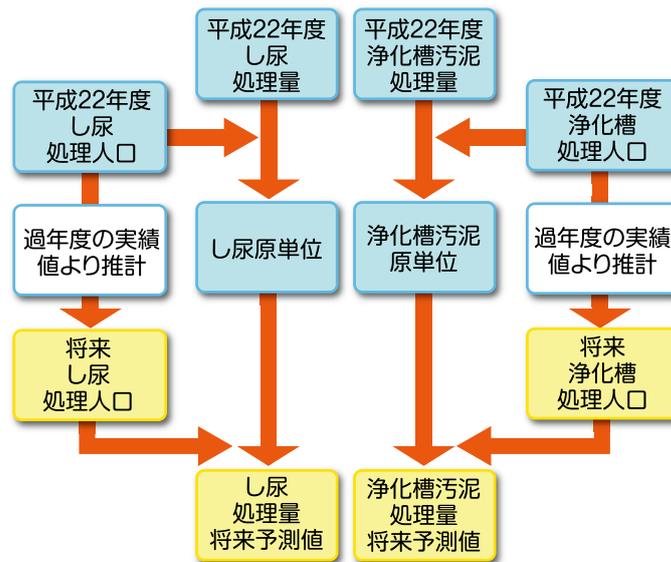


図3-2-4 生活排水処理量の将来予測フロー

(1)生活排水処理人口・生活排水処理量の予測結果

平成27年度における生活排水処理量は、処理人口の減少に伴い減少傾向で推移していくと考えられ、合計336千kℓ（平成22年度から20.2%減少）と予測される。

また、生活排水処理量の内訳についてみると、汲み取りし尿は減少傾向、浄化槽汚泥はほぼ横ばいで推移すると予測される。

表3-2-2 生活排水処理人口・生活排水処理量の将来予測結果

項目	単位	平成 年度						
		22	23	24	25	26	27	
処理人口	汲み取りし尿	千人	204	184	163	143	122	101
	浄化槽汚泥	千人	603	600	598	595	593	591
処理量	合計	千kℓ	421	405	387	370	353	336
	汲み取りし尿	千kℓ	161	145	128	112	96	80
	浄化槽汚泥	千kℓ	261	260	259	258	257	256

注. 浄化槽汚泥の処理人口は、コミュニティプラント人口、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口より構成される。

2 産業廃棄物の将来予測

平成27年度の産業廃棄物の排出量及び処理・処分量について将来予測を行った。

将来における産業廃棄物量の予測に際しては、今後とも「大きな技術革新及び法律上の産業廃棄物の分類に変更がなく、調査時点の産業廃棄物の排出量と各活動量指標の関係は不変」と仮定して、『原単位法』を使用した。このとき、業種別に単位活動量当たりの排出量に将来の活動量を乗ずることで将来の排出量を求めた。

将来の単位活動量当たりの排出量は、平成21年度と同じとした。

将来の活動量は、過年度の推移状況より設定した。

原単位の算出、排出量の将来予測は、以下の式より行った。

原単位の算出

$$a=W/O$$

- ・ a : 産業廃棄物の原単位
- ・ W : 業種別・種類別の産業廃棄物排出量 (平成 21年度実績値)
- ・ O : 業種別の活動量 (平成 21年度実績値)

排出量の将来予測

$$W'' = a \times O''$$

- ・ W'' : 当該年度 (将来) の予測産業廃棄物排出量
- ・ a : 産業廃棄物の原単位 (現状と同値と設定)
- ・ O'' : 当該年度 (将来) の業種別母集団の活動量 (推計値)

排出された廃棄物の処理・処分量は、産業廃棄物の排出量に対する再生利用、減量化、最終処分等の処理比率が、産業廃棄物の種類毎に平成21年度と同じことを基本として推計した。

なお、以下の条件については、現状推移時と異なるものであるため、個別に考慮することで将来予測値に反映させた。

①無機性汚泥の海洋投入の廃止

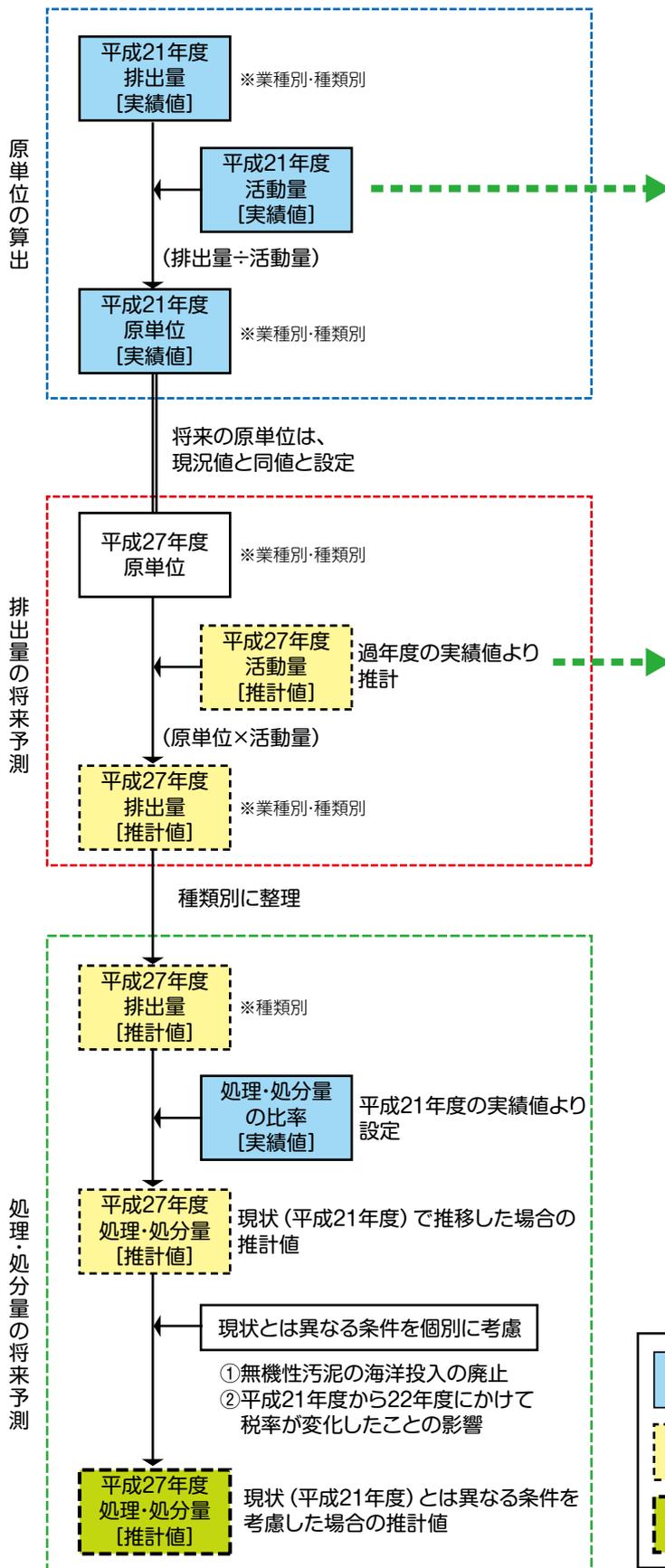
平成22年度末で海洋投入が廃止されたことに伴い、無機性汚泥については現状 (平成21年度) の発生量から最終処分量までがなくなること。

②資源循環促進税の税率の変化による効果

現状 (平成21年度) から資源循環促進税の税率が変化することに伴い、埋立処分量が減少すること。

第2節 予想される将来

産業廃棄物の将来予測は、以下のフローに示す手順に従って行った。



原単位の算出、排出量の将来予測で使用した活動量

産業分類	活動量	
農業	農業産出額	
漁業	漁業生産額	
鉱業	従業者数	
建設業	元請完成工事高	
製造業	食料品	製造品出荷額等
	飲料・飼料	製造品出荷額等
	繊維	製造品出荷額等
	木材	製造品出荷額等
	家具	製造品出荷額等
	パルプ・紙	製造品出荷額等
	印刷	製造品出荷額等
	化学	製造品出荷額等
	石油・石炭	製造品出荷額等
	プラスチック	製造品出荷額等
	ゴム	製造品出荷額等
	皮革	製造品出荷額等
	窯業・土石	製造品出荷額等
	鉄鋼	製造品出荷額等
	非鉄金属	製造品出荷額等
	金属	製造品出荷額等
	はん用機器	製造品出荷額等
	生産用機器	製造品出荷額等
業務用機器	製造品出荷額等	
電子部品	製造品出荷額等	
電気機器	製造品出荷額等	
情報通信機器	製造品出荷額等	
輸送機器	製造品出荷額等	
その他	製造品出荷額等	
電気・水道業	電気業	従業者数
	ガス業	従業者数
	上水道業	年間取水量
	下水道業	下水道処理人口
情報通信業	従業者数	
運輸業	従業者数	
卸・小売業	年間商品販売額	
宿泊・飲食	従業者数	
教育・学習	従業者数	
医療・福祉	病床数	
複合サービス	従業者数	
サービス業	従業者数	
その他の業種	従業者数	

注. 平成27年度の活動量は、過年度の実績値(平成12~21年までの10年間を基本とする)より設定した。

凡 例

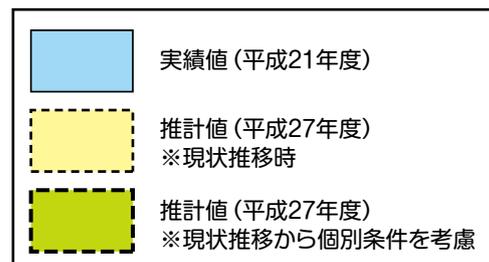


図3-2-5 産業廃棄物の将来予測フロー

2-1 排出量の予測結果

平成27年度における排出量は7,618千トン（平成21年度から4.8%減少）と予測される。

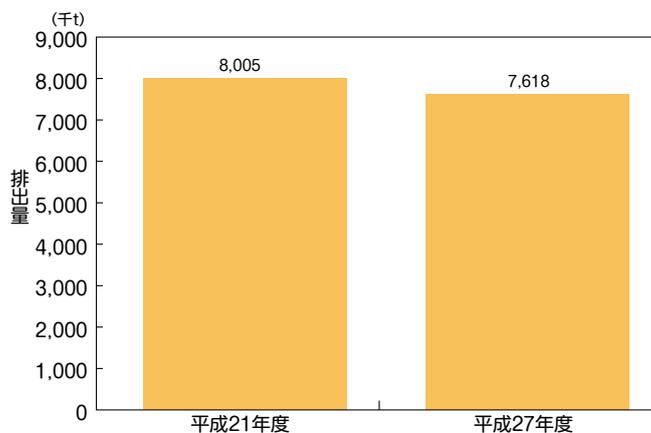


図3-2-6 排出量の将来予測

(1)業種別の排出状況

排出量を業種別にみると、製造業、農業、建設業は減少傾向、電気・水道業は増加傾向で推移すると予測される。

表3-2-3 排出量の将来予測 [業種別]

業種	平成21年度		平成27年度		増減
	排出量	構成比	排出量	構成比	
製造業	5,515千t	68.9%	5,319千t	69.8%	-3.5%
農業	903千t	11.3%	863千t	11.3%	-4.5%
電気・水道業	835千t	10.4%	859千t	11.3%	2.8%
建設業	655千t	8.2%	484千t	6.4%	-26.1%
その他	96千t	1.2%	93千t	1.2%	-2.9%
合計	8,005千t	100.0%	7,618千t	100.0%	-4.8%

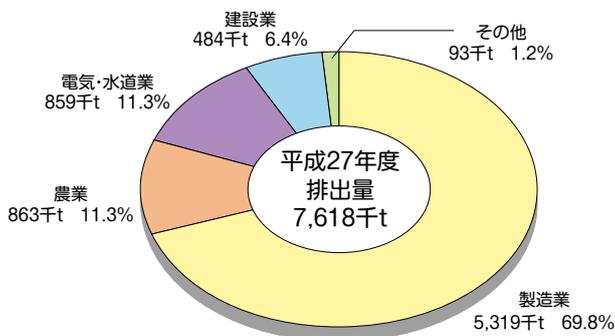


図3-2-7 排出量 [業種別] (平成27年度)

(2)種類別の排出状況

排出量を種類別にみると、主要な産業廃棄物である汚泥、動物のふん尿、ばいじん、木くず、廃プラ類、燃え殻はいずれも減少傾向で推移すると予測される。

表3-2-4 排出量の将来予測 [種類別]

種類	平成21年度		平成27年度		増減
	排出量	構成比	排出量	構成比	
汚泥	5,632千t	70.4%	5,481千t	71.9%	-2.7%
動物のふん尿	902千t	11.3%	862千t	11.3%	-4.5%
がれき類	544千t	6.8%	403千t	5.3%	-25.8%
ばいじん	406千t	5.1%	378千t	5.0%	-6.9%
木くず	161千t	2.0%	146千t	1.9%	-9.1%
廃プラ類	88千t	1.1%	84千t	1.1%	-4.4%
燃え殻	59千t	0.7%	54千t	0.7%	-7.2%
その他	213千t	2.7%	209千t	2.7%	-1.6%
合計	8,005千t	100.0%	7,618千t	100.0%	-4.8%

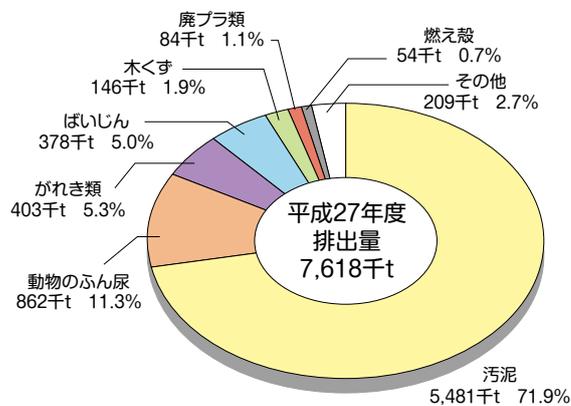


図3-2-8 排出量 [種類別] (平成27年度)

2-2 処理・処分量の予測結果

将来的に再生利用量、最終処分量は、いずれも減少傾向で推移すると予測される。
これに対し、減量化量はほぼ横ばいで推移すると予測される。

表3-2-5 処理・処分量の将来予測

内 訳	平成 21年度		平成 27年度		増減
		構成比		構成比	
排出量	8,005千t	100.0%	7,618千t	100.0%	-4.8%
再生利用量	2,253千t	28.1%	2,144千t	28.1%	-4.9%
減量化量	5,266千t	65.8%	5,163千t	67.8%	-2.0%
最終処分量	482千t	6.0%	309千t	4.0%	-36.0%
その他量	3千t	0.0%	3千t	0.0%	-8.7%

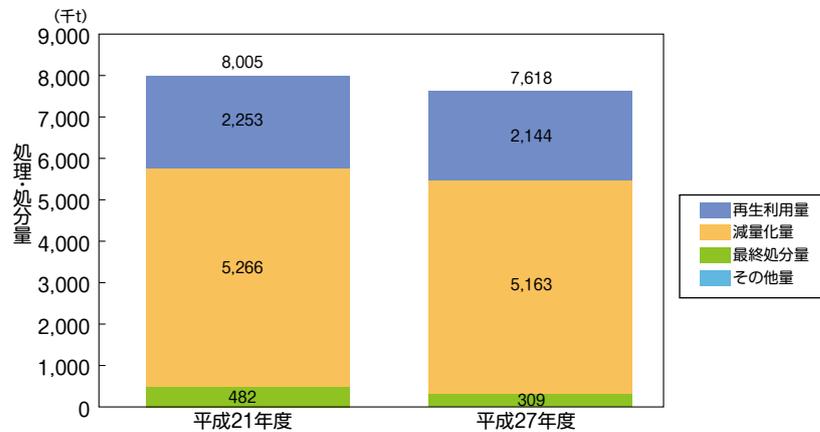


図3-2-9 処理・処分量の将来予測

平成27年度における主要な種類別の処理・処分量の予測結果をみると、再生利用量で最も多いものは動物のふん尿（再生利用量の38.8%）、減量化量で最も多いものは汚泥（減量化量の96.3%）、最終処分量で最も多いものも汚泥（最終処分量の55.9%）となっている。

表3-2-6 主要な種類別の処理・処分量（平成27年度）

種 類	排出量		再生		減量化		最終		その他	
		構成比	利用量	構成比	量	構成比	処分量	構成比	量	構成比
汚泥	5,481千t	71.9%	337千t	15.7%	4,971千t	96.3%	172千t	55.9%	1千t	21.5%
動物のふん尿	862千t	11.3%	832千t	38.8%	30千t	0.6%	—	—	—	—
がれき類	403千t	5.3%	371千t	17.3%	0千t	0.0%	32千t	10.4%	0千t	0.0%
ばいじん	378千t	5.0%	346千t	16.1%	-4千t	-0.1%	36千t	11.6%	—	—
木くず	146千t	1.9%	54千t	2.5%	83千t	1.6%	8千t	2.6%	1千t	32.6%
廃プラ類	84千t	1.1%	40千t	1.9%	25千t	0.5%	18千t	6.0%	0千t	2.3%
燃え殻	54千t	0.7%	45千t	2.1%	0千t	0.0%	9千t	3.0%	0千t	0.1%
その他	209千t	2.7%	117千t	5.5%	58千t	1.1%	33千t	10.6%	1千t	43.5%
合 計	7,618千t	100.0%	2,144千t	100.0%	5,163千t	100.0%	309千t	100.0%	3千t	100.0%

注. 減量化量がマイナスの値を示すものは、処理により重量が増えることを意味する。

1 一般廃棄物（ごみ）の減量化目標

本県の平成22年度における一般廃棄物（ごみ）の総排出量は486千トンであり、近年減少傾向で推移している。また、再生利用率は増加傾向、最終処分量は減少傾向で推移している。

本県において循環型社会を実現するためには、この傾向を一層確かなものとし、今以上に進展させることが重要である。

このため、排出抑制に資する生活スタイルへの意識啓発やリサイクル推進の更なる取組みなどにより、本県の平成27年度における一般廃棄物（ごみ）の減量化目標を以下のように定める。

一般廃棄物（ごみ）の減量化目標

1. ごみ総排出量を平成22年度から約10%削減する（435千トンに削減）。
（1人1日当たりの排出量を平成22年度から約6%削減。）
2. 再生利用率を約25%に増加する（再生利用量を113千トンに増加）。
3. 最終処分量を平成22年度から約20%削減する（47千トンに削減）。

表3-3-1 一般廃棄物（ごみ）の減量化目標

項目	単位	実績(速報)値	予測値	目標値
		平成22年度	平成27年度	平成27年度
ごみ総排出量	千t	486	464	435
1人1日当たり排出量	g	914	914	856
再生利用率	%	18.6%	18.6%	25.0%
再生利用量	千t	90	86	113
最終処分量	千t	59	56	47

（参考）国の基本方針に定める一般廃棄物の減量化の目標

- 排 出 量：平成27年度は、平成19年度に対し、約5%削減
- 再生利用率：平成27年度は、平成19年度の約20%を約25%に増加
- 最終処分量：平成27年度は、平成19年度に対し、約22%削減