

第3章 前回の計画目標の達成状況と課題

1. 前回の計画目標の達成状況

(1) 一般廃棄物

ア. 平成27年度の高知県の一般廃棄物減量化目標

前回の「高知県廃棄物処理計画（平成23年3月）」で定めた、本県の一般廃棄物の減量化目標は以下のとおりです。

平成27年度の高知県の一般廃棄物減量化目標

- 排出量を平成19年度に対し約10パーセント削減します。
- 再生利用量を約25パーセントに増加します。
- 最終処分量を平成19年度に対し約22パーセント削減します。

イ. 減量化目標に対する達成状況

本計画に示された排出量、再生利用量、最終処分量の目標と平成27年度見込みを比較したところ、排出量、最終処分量は目標を達成すると見込まれますが、再生利用量は目標を下回ると見込まれます。

表3-1-1 一般廃棄物の減量化目標の達成状況

項目	基準（平成19年度）		目標（平成27年度）		実績（平成26年度）		見込み（平成27年度）		
	量	割合	量	割合	量	割合	量	割合	
排出量	287	100%	259	100%	263	100%	259	100%	
		※1100%		※190.0%		※191.4%		※190.5%	
処理	再生利用量	70	24.5%	65	25.0%	57	21.6%	56	21.6%
	減量化量	201	70.0%	182	70.4%	194	73.9%	191	73.9%
処分量	最終処分量	16	5.5%	12	4.8%	12	4.5%	12	4.5%
			※2100%		※278.0%		※274.5%		※273.5%

注1) 網掛けをした箇所が目標と実績の比較すべき対象を示す。

注2) 見込み（平成27年度）については、「第4章 廃棄物排出量の見込みと減量化目標」と同様に推計したものである。

注3) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注4) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

※1 平成19年度の排出量（287,392トン）に対する割合

※2 平成19年度最終処分量（15,805トン）に対する割合

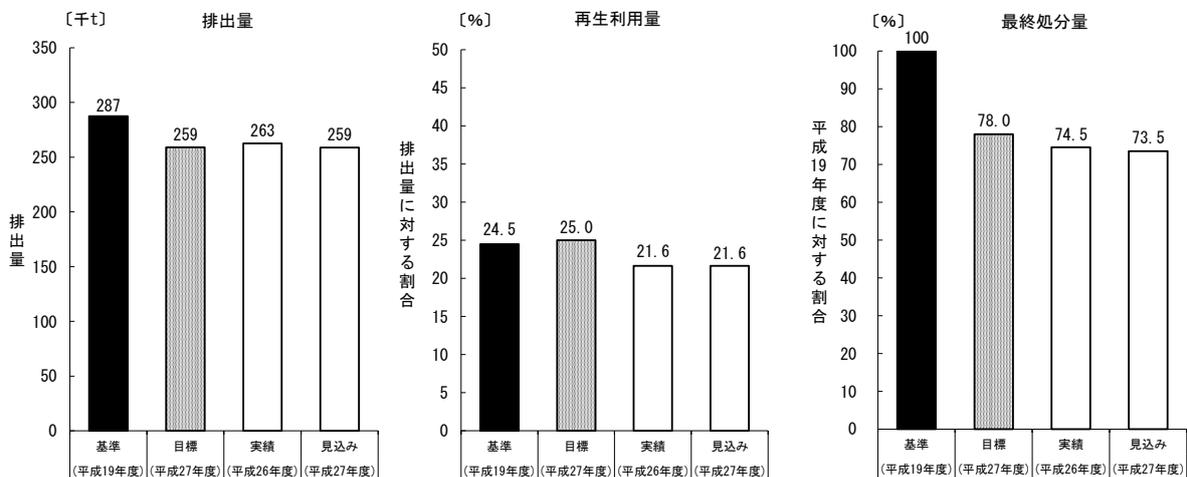


図3-1-1 目標と実績の比較

(2) 産業廃棄物

ア. 平成 27 年度の高知県の産業廃棄物減量化目標

前回の「高知県廃棄物処理計画（平成 23 年 3 月）」において、本県の産業廃棄物の減量化目標は以下のとおり設定されています。

平成 27 年度の高知県の産業廃棄物減量化目標

- 排出量を平成 20 年度に対し約 2 パーセント削減します。
- 再生利用量を平成 20 年度と同じ率（約 65 パーセント）とします。
- 最終処分量を平成 20 年度に対し約 12 パーセント削減します。

イ. 減量化目標に対する達成状況

本計画に示された排出量、再生利用量、最終処分量の目標は、平成 27 年度では、排出量、再生利用量では達成するものの、最終処分量は目標値に到達しないと見込まれます。

表 3-1-2 産業廃棄物の減量化目標の達成状況

項 目		基準（平成 20 年度）		目標（平成 27 年度）		実績（平成 26 年度）		見込み（平成 27 年度）	
		量	割合	量	割合	量	割合	量	割合
排出量		1,172	100%	1,149	100%	1,144	100%	1,125	100%
処理	再生利用量	757	64.6%	742	64.6%	746	65.2%	726	64.5%
	減量化量	382	32.6%	378	32.9%	356	31.1%	359	31.9%
処分量		33	2.8%	29	2.5%	42	3.7%	40	3.6%

- 注 1) 網掛けをした箇所が目標と実績の比較すべき対象を示す。
 注 2) 見込み（平成 27 年度）については、「第 4 章 廃棄物排出量の見込みと減量化目標」と同様に推計したものである。
 注 3) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。
 注 4) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

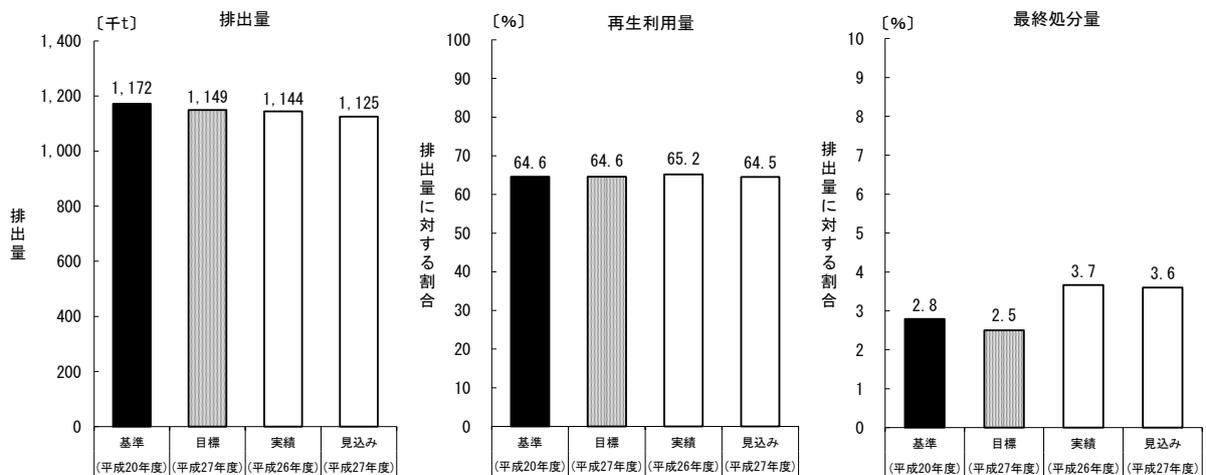


図 3-1-2 目標と実績の比較

2. 廃棄物処理の課題

(1) 一般廃棄物

ア. 3R※（リデュース・リユース・リサイクル）の推進

(ア) ごみの 2R（リデュース・リユース）の推進

平成 26 年度における県民 1 人 1 日当たりのごみ排出量は 967 グラムであり、ごみ排出量のピーク時である平成 13 年度（1,105 グラム）と比べると、138 グラム（約 12 パーセント）の減量となっています。しかしながら、国の基本方針では、2R への取組みの遅れが指摘されており、本県の現状も平成 25 年度の全国平均（958 グラム）を上回っていることから、引き続き、発生抑制、再使用の向上に努める必要があります。

(イ) リサイクルの推進

一般廃棄物のリサイクル率は 22.0 パーセント（うち集団回収を除く再生利用率は 21.6 パーセント）であり、平成 25 年度の全国平均（20.6 パーセント）を上回っていますが、平成 22 年度をピークに低下しており、2R と併せてリサイクル率を向上させることが必要となります。

また、各種リサイクル法に基づく取組みと併せて、平成 25 年度に施行された小型家電リサイクル法に基づき、使用済小型家電の回収体制の構築を支援していく必要があります。

イ. 適正処理の推進

(ア) ごみの適正処理の推進

平成 26 年度現在、ごみ焼却・熔融施設 8 施設、不燃・粗大ごみ処理施設 5 施設、固形燃料化施設（RDF）2 施設、資源化施設 17 施設、最終処分場 17 施設が稼働しています。

今後は、人口の減少に伴い、ごみの排出量が減少すると見込まれることから、処理施設の更新時には、広域処理や収集運搬の効率化の検討を行う必要があります。

また、処理施設の適正な維持管理はもとより、施設の長寿命化、温室効果ガスの排出抑制に加え、災害時における対応を視野に置いた検討も必要となります。

(イ) し尿等の適正処理の推進

し尿及び浄化槽汚泥は、平成 26 年度現在、し尿処理施設 19 施設で処理されていますが、今後の施設更新や改修の際には、メタンガスやリン等の資源の回収について検討する必要があります。

(ウ) 不法投棄等不適正処理の防止

不法投棄や違法焼却等の不適正処理は、法律で禁止されているにも関わらず、根絶されていないため、引き続き、県民や事業者に対する普及啓発を行い、未然防止に努める必要があります。

ウ. 意識改革の推進

循環型社会への転換を進めるためには、県民や事業者の 3R や分別意識を醸成していくことが重要です。このためには、市町村とともに、環境教育や廃棄物に関する情報の普及啓発を継続していく必要があります。

エ. 災害廃棄物処理体制の構築

県では、今後 30 年以内に 70 パーセントの確率で発生が予想されている南海トラフを震源とする巨大地震の発生に際し、大量の災害廃棄物を迅速・適切に処理し、早期に県民の生活基盤を復旧・復興するため、平成 26 年 9 月に「高知県災害廃棄物処理計画 ver. 1」を策定しました。

今後、県では、市町村における災害廃棄物処理計画の策定を支援するとともに、新しい知見や情報の収集に努め、官民を挙げて災害廃棄物の処理体制を構築する必要があります。

※ 3R：リデュース（Reduce 発生抑制）、リユース（Reuse 再使用）、リサイクル（Recycle 再資源化）の 3 つの頭文字を合わせた言葉で、廃棄物の発生を抑制し、循環型社会形成を目指すための重要な取組みのこと。優先順位は、①リデュース、②リユース、③リサイクルの順である。

(2) 産業廃棄物

ア. 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進

(ア) 2R（リデュース・リユース）の推進

国の基本方針では、2R への取組みへの遅れが指摘されていることから、今後は、リサイクルより優先順位の高い発生抑制や再使用に取り組んでいく必要があります。

(イ) リサイクルの推進

平成 26 年度における再生利用率は 65.2 パーセントと全国平均（54.7 パーセント）に比べ高い水準にあり、特に排出量の多い「汚泥」、「がれき類」については、「建設リサイクル法」に基づく取組みや下水道事業者による下水汚泥のリサイクルが積極的に行われています。

今後は、排出抑制とともに、再生利用が進んでいない種類の産業廃棄物について、RPF や再生ボード等再生利用を推進していく必要があります。

イ. 適正処理の推進

(ア) 適正処理体制の維持

産業廃棄物の域内処理の方針のもと、平成 23 年度に県内で管理型最終処分場が供用を開始したことで、県内の産業廃棄物の適正処理体制が一定整いました。

今後は、排出事業者責任の原則のもと、民間主導による処理体制を基本とするとともに、産業廃棄物の適正処理を図る観点から、必要な処理能力を確保するため、公共関与を含め様々な観点から検討する必要があります。

(イ) 不適正処理の防止

不法投棄や違法焼却等については、排出事業者や処理業者に対する指導に努めているものの、依然として不適正な処理の根絶には至っていない状況です。

こうした不適正処理を防止するためには、産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度の徹底や優良産廃処理業者認定制度の利用拡大、並びに不法投棄の監視を継続するとともに、排出事業者、産業廃棄物処理業者に対し、法令遵守を徹底していく必要があります。

ウ. 意識改革の推進

排出事業者や処理事業者が循環型社会や廃棄物に関する法令遵守の意識を醸成するため、廃棄物に関する様々な情報の提供や事業者の制度に対する理解を深めていくための啓発を継続していく必要があります。

第4章 廃棄物排出量の見込みと減量化目標

1. 一般廃棄物の将来予測

(1) ごみ

ごみの将来推計は、家庭系ごみ、事業系ごみに区分して、それぞれ行いました。

家庭系ごみと事業系ごみについては、県民1人1日当たり及び従業員1人当たりの排出量に活動量（排出者総数）を乗じることで将来の排出量を求めました。

県民1人1日当たりの排出量及び従業員1人当たりの排出量は、実績値の推移状況から設定しました。

活動量のうち、将来人口及び将来従業員数は、「高知県まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成27年度版）」などの推移状況をもとに推計しました。

ア. 排出量

排出量については、平成32年度は249千トン、平成37年度は240千トンとなり、平成26年度の263千トンに比べて平成32年度では約5パーセント、平成37年度では約8パーセントの排出量が減少すると推計しています。この主な要因は、人口の減少や2Rの取組みを進めることにより、家庭系ごみの排出量が少なくなること等によるものです。

表4-1-1 排出量（計画処理量）の将来推計

〔千t、千人〕

項目	実績値	推計値		
	平成26年度	平成27年度	平成32年度	平成37年度
排出量（計画処理量）	263	259	249	240
家庭系ごみ	191	188	180	173
事業系ごみ	72	71	69	68
人口	747	742	713	685

注）量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

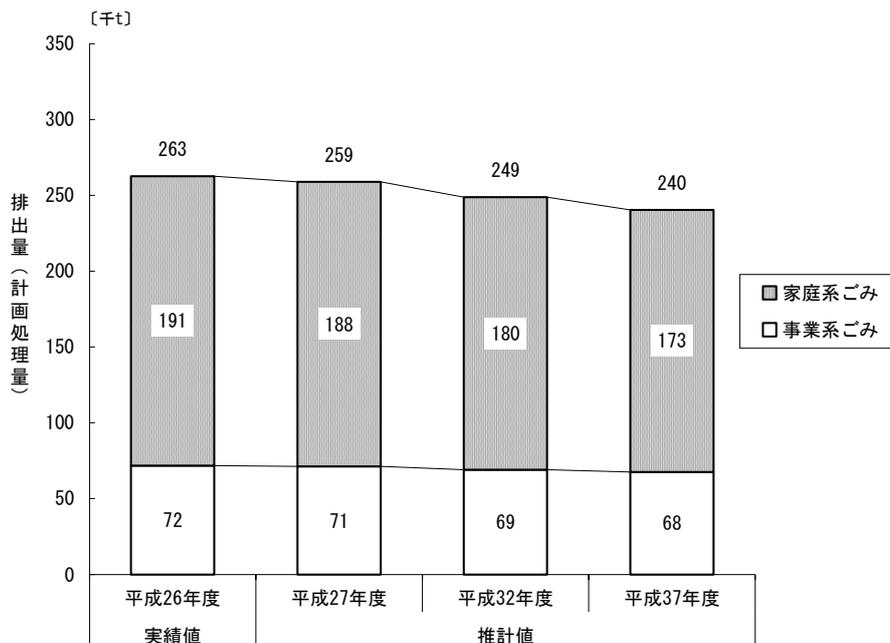


図4-1-1 排出量（計画処理量）の将来推計

イ. 処理・処分量

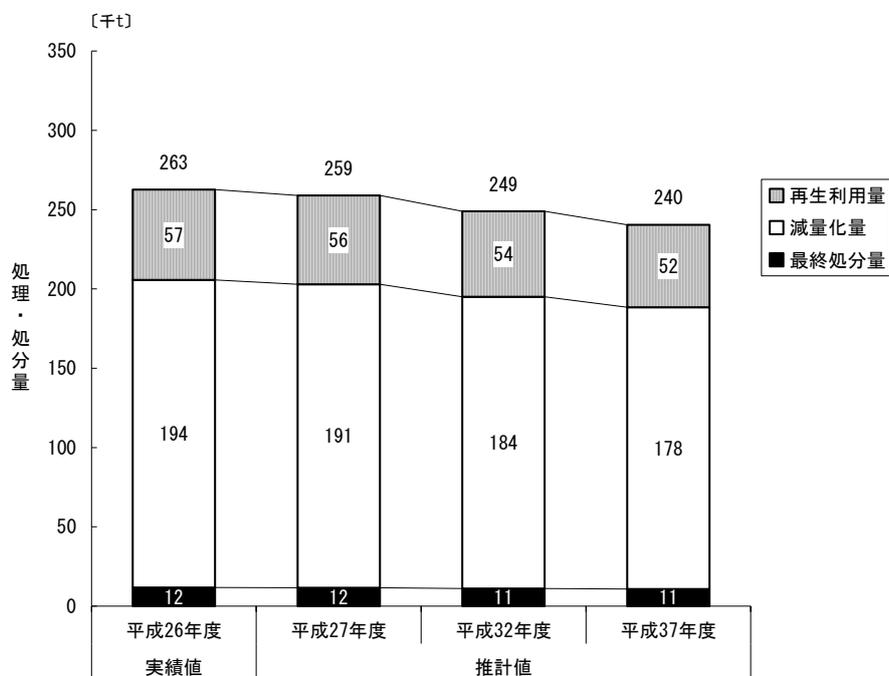
処理・処分量については、平成 32 年度の再生利用量は 54 千トン、減量化量は 184 千トン、最終処分量は 11 千トン、平成 37 年度の再生利用量は 52 千トン、減量化量は 178 千トン、最終処分量は 11 千トンと推計しています。

表 4-1-2 処理・処分量の将来推計

〔千t〕

項 目	実績値	推計値		
	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 32 年度	平成 37 年度
処理・処分量	263	259	249	240
再生利用量	57	56	54	52
減量化量	194	191	184	178
最終処分量	12	12	11	11

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 4-1-2 処理・処分量の将来推計

(2) し尿

し尿等処理量は、し尿と浄化槽汚泥に分けて、それぞれ将来推計を行いました。

し尿処理量と浄化槽汚泥処理量については、1人1日当たりのし尿、浄化槽汚泥の処理量（収集原単位）に活動量（処理人口）を乗じて求め、将来の排出量を求めました。

活動量は、し尿については汲み取り人口とし、浄化槽汚泥については合併処理浄化槽（農業・漁業集落排水処理、コミュニティプラントを含む）及び単独処理浄化槽人口を合わせたものとししました。

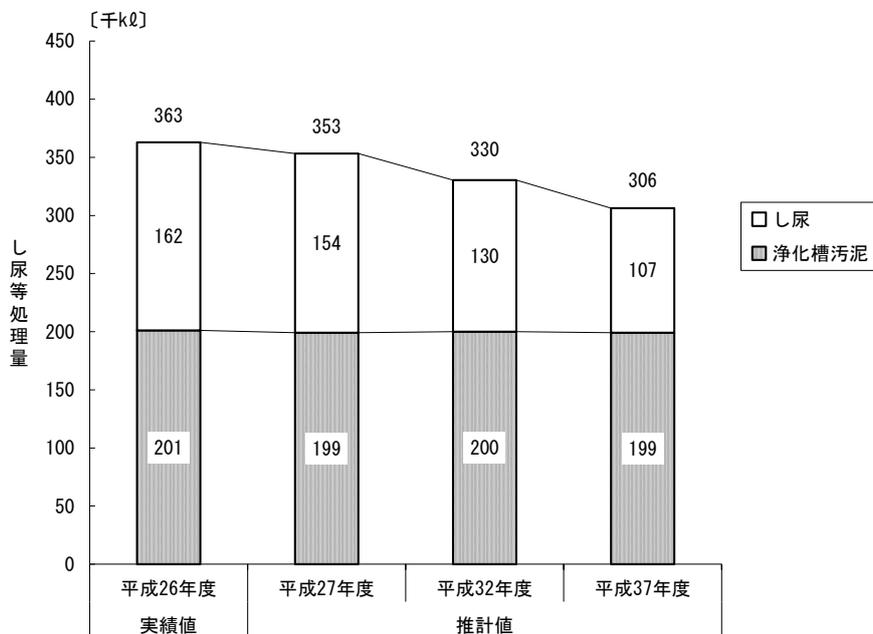
将来のし尿等処理量は、平成32年度は330千キロリットル、平成37年度は306千キロリットルと推計しています。

また、し尿等処理量の内訳についてみると、し尿処理量は減少傾向をたどりますが、浄化槽汚泥処理量は概ね横ばいと推計しています。

表 4-1-3 し尿等処理量の将来推計

項 目		実績値	推計値		
		平成26年度	平成27年度	平成32年度	平成37年度
1人1日当たりの処理量 (ℓ/人・日)	し尿	2.94	3.04	3.50	3.97
	浄化槽汚泥	1.53	1.47	1.51	1.54
処理人口 (千人)	し尿	151	139	102	74
	浄化槽汚泥	361	363	355	346
し尿等処理量 (千ℓ)		363	353	330	306
	し尿	162	154	130	107
	浄化槽汚泥	201	199	200	199

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 4-1-3 し尿等処理量の将来推計

2. 産業廃棄物の将来予測

産業廃棄物の発生量及び排出量は、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、現時点における産業廃棄物の排出状況と業種ごとの活動量との関係は変わらない」と仮定して、「原単位法」により推計しました*。

将来における単位活動量当たりの産業廃棄物の発生量（原単位）は、現況と同じものを用いました。また、活動量は、実績値の推移状況から業種別に設定しました。

排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の割合は、現況（平成 26 年度）と変わらないものとして業種別・種類別に推計しました。

※ 産業廃棄物の推計方法（「原単位法」）

産業廃棄物の推計は、排出原単位と活動指標による以下の式を原則として行った。

$$(\text{産業廃棄物排出量}) = (\text{排出原単位}) \times (\text{地域の活動指標の推計値})$$

ここで、

- ・排出原単位：活動指標に応じた産業廃棄物の基本数値で、事業所等へのアンケートにより把握したもの
- ・活動指標：業種ごとの事業活動の目安となる指標で、以下のとおり設定し、統計資料等より推計したもの
 - 建設業：元請完成工事高
 - 製造業：製造品出荷額
 - 医療・福祉機関：病床数、施設定員数
 - その他の業種：従業者数

なお、排出元が限定されるものは、原単位法を用いた推計によらず、事業所からの回答を集計して排出量とした。

ア. 排出量

将来の産業廃棄物発生量は、平成 32 年度は 1,189 千トン（平成 26 年度から 1.6 パーセント増加）、平成 37 年度は 1,225 千トン（同 4.7 パーセント増加）と推計しています。

これは、電気・ガス・水道・熱供給業において下水汚泥量が増加すると推計されるほか、産業振興の推進による経済の活発化により、産業廃棄物の発生量が増加することを考慮したものです。排出量は、平成 32 年度は 1,159 千トン（平成 26 年度から 1.3 パーセント増加）、平成 37 年度は 1,192 千トン（同 4.2 パーセント増加）と、こちらも平成 26 年度の 1,144 千トンに比べて、増加すると推計しています。

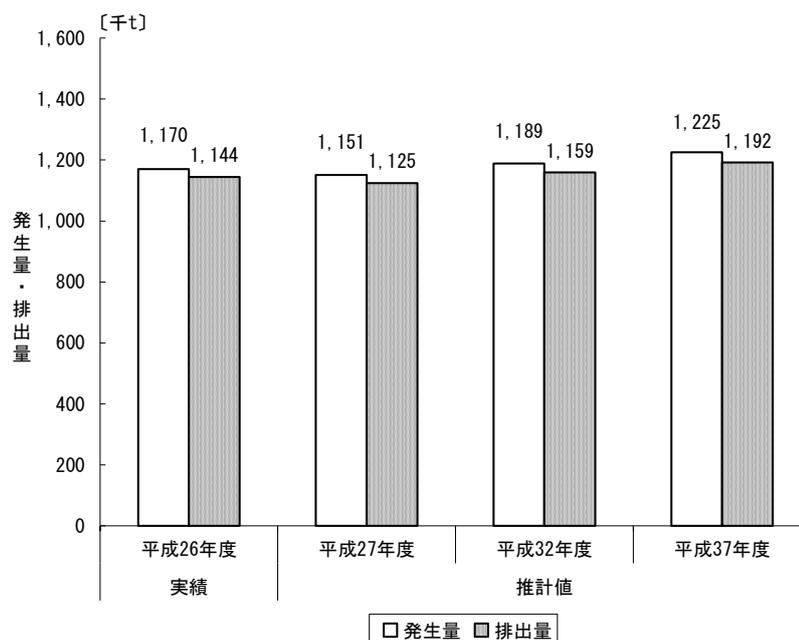


図 4-2-1 発生量、排出量の将来推計

表 4-2-1 排出量の将来推計（業種別・種類別）

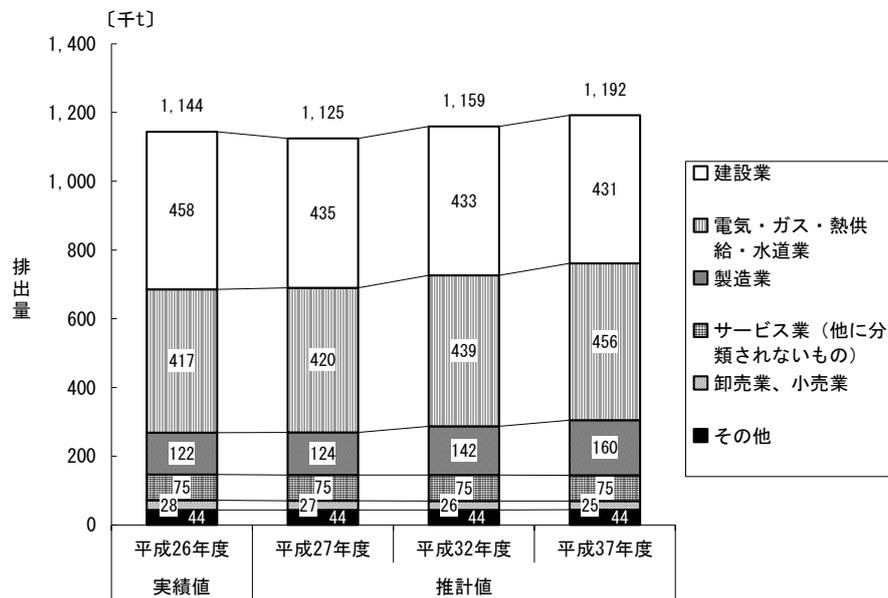
■業種別

■種類別

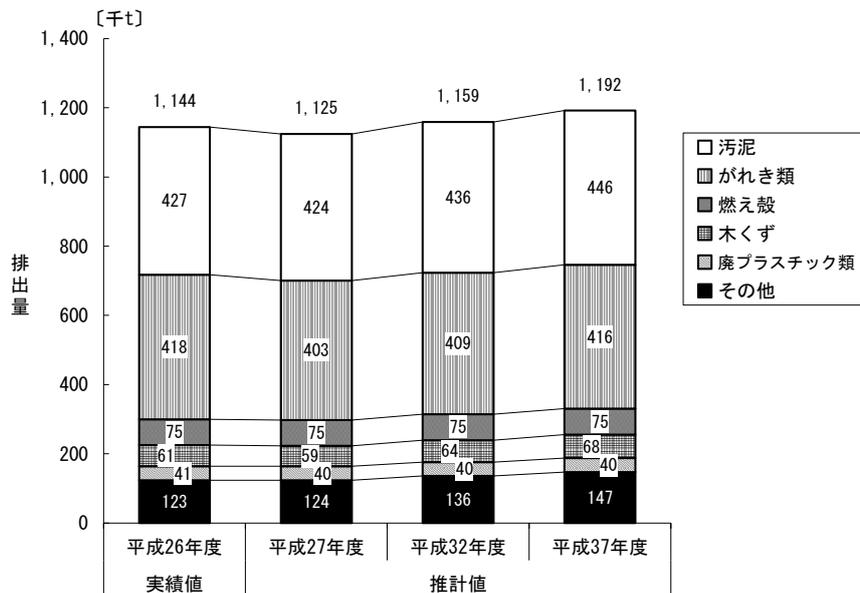
業 種	[千t]				種 類	[千t]			
	実績値 平成26年度	推計値 平成27年度	推計値 平成32年度	推計値 平成37年度		実績値 平成26年度	推計値 平成27年度	推計値 平成32年度	推計値 平成37年度
建設業	458	435	433	431	汚泥	427	424	436	446
電気・ガス・熱供給・水道業	417	420	439	456	がれき類	418	403	409	416
製造業	122	124	142	160	燃え殻	75	75	75	75
サービス業（他に分類されないもの）	75	75	75	75	木くず	61	59	64	68
卸売業、小売業	28	27	26	25	廃プラスチック類	41	40	40	40
その他	44	44	44	44	その他	123	124	136	147
合 計	1,144	1,125	1,159	1,192	合 計	1,144	1,125	1,159	1,192

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

■業種別



■種類別



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 4-2-2 排出量の将来推計（業種別・種類別）

イ. 処理・処分量

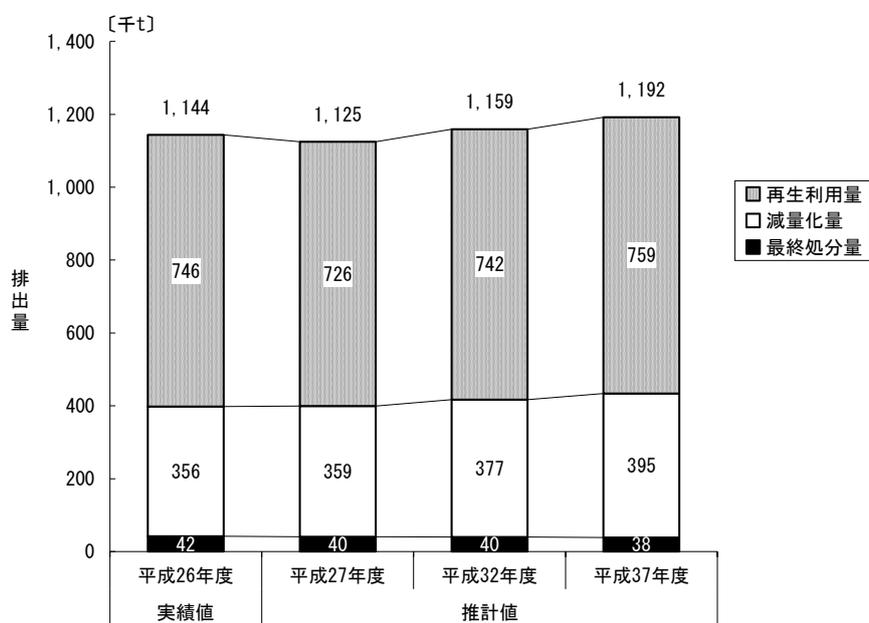
処理・処分量は、排出量の増加に伴い、再生利用量、減量化量が増加傾向となりますが、最終処分量は減少すると推計しています。

減量化量は、再生利用量の増加及び最終処分量の減少に伴って増加すると推計しています。

表 4-2-2 処理・処分量の将来推計

項目	〔千t〕			
	実績値 平成26年度	平成27年度	推計値 平成32年度 平成37年度	
再生利用量	746	726	742	759
減量化量	356	359	377	395
最終処分量	42	40	40	38
合計	1,144	1,125	1,159	1,192

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 4-2-3 処理・処分量の将来推計

3. 一般廃棄物の減量化目標

(1) 国の減量化目標

一般廃棄物（ごみ）の減量化目標は、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針(平成 27 年 12 月改正 環境省告示第〇号 以下「国の基本方針」という)」に即して設定する必要があります。

国の基本方針に示された減量化目標は以下のような内容となっています。

国の減量化目標（一般廃棄物 予定案）	
目標年度	平成 32 年度
内容	<ul style="list-style-type: none"> ○排出量を平成 24 年度に対し約 12 パーセント削減 ○再生利用量を約 27 パーセントに増加 ○最終処分量を平成 24 年度に対し約 14 パーセント削減 ○1 人 1 日当たり家庭から排出されるごみの量[*]を平成 24 年度に対し約 8 パーセント削減

※ 1 人 1 日当たり家庭系ごみ排出量から資源ごみ排出量及び集団回収量を除いたもの

(2) 高知県の減量化目標

高知県の一般廃棄物（ごみ）の減量化目標	
目標年度	平成 32 年度
内容	<ul style="list-style-type: none"> ○排出量を平成 24 年度に対し約 12 パーセント削減します。 ○再生利用量を約 25 パーセントに増加します。 ○最終処分量を平成 24 年度に対し約 25 パーセント削減します。 ○1 人 1 日当たり家庭から排出されるごみの量を平成 24 年度に対し約 8 パーセント削減します。

表 4-3-1 高知県の一般廃棄物（ごみ）の減量化目標

項目	平成 24 年度 (基準)		平成 26 年度 (実績)		平成 32 年度 (推計)		平成 32 年度 (目標)	
	量	割合	量	割合	量	割合	量	割合
排出量（計画処理量）	261	100%	263	100%	249	100%	230	100%
処理 ・ 処分量	再生利用量	59 22.8%	57 21.6%	54 21.6%	58 25.0%			
	減量化量	189 72.2%	194 73.9%	184 73.9%	162 70.5%			
	最終処分量	13 5.0%	12 4.5%	11 4.5%	10 4.5%			
1 人 1 日当たり家庭から 排出されるごみの量	584g/人・日	—	602g/人・日	—	592g/人・日	—	537g/人・日	—

注 1) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注 2) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

ア. 排出量の削減に係る目標

本県の平成 32 年度における目標は、排出量を 230 千トンとします。

目標を達成するためには、平成 32 年度の推計値に対して 19 千トン（約 8 パーセント）削減する必要があります。

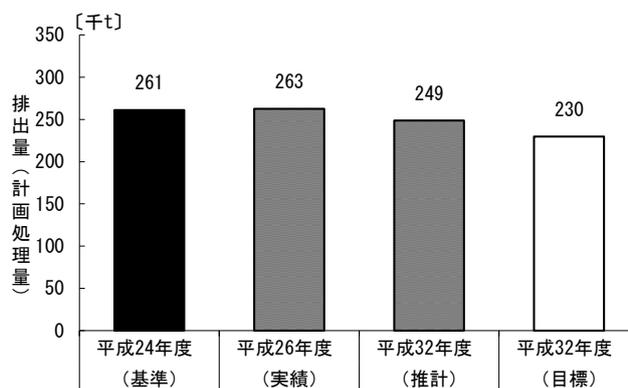


図 4-3-1 排出量の削減に係る目標

イ. 再生利用量の増加に係る目標

本県の平成 32 年度における目標は、排出量（計画処理量）の 25 パーセントに当たる 58 千トンとします。

目標を達成するためには、平成 32 年度の推計値に対して約 4 千トン（約 7 パーセント）増やす必要があります。

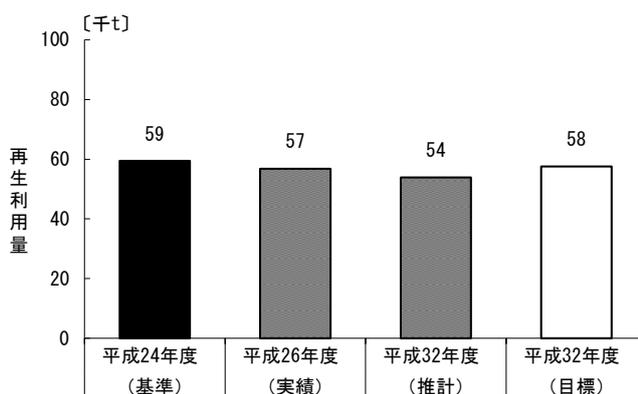


図 4-3-2 再生利用量の増加に係る目標

ウ. 最終処分量の削減に係る目標

本県の平成 32 年度における目標は、平成 24 年度の最終処分量を約 25 パーセント削減した 10 千トンとします。

目標達成のためには、平成 32 年度の推計値に対して 1 千トン（約 8 パーセント）減らす必要があります。

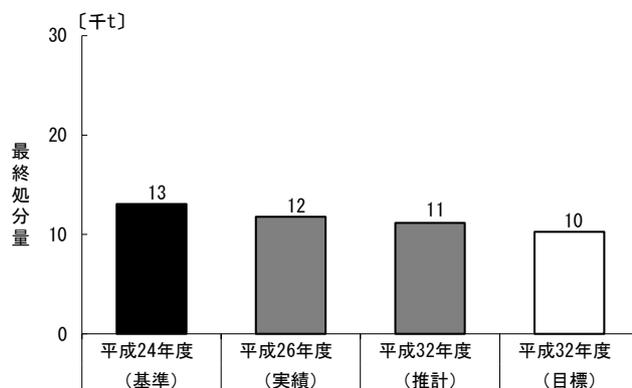


図 4-3-3 最終処分量の削減に係る目標

エ. 1人1日当たり家庭から排出されるごみの量に係る目標

本県の平成 32 年度における目標は、平成 24 年度の量を約 8 パーセント削減した 537 グラム/人・日とします。

目標達成のためには、平成 32 年度の推計値に対して 55 グラム/人・日（約 10 パーセント）減らす必要があります。

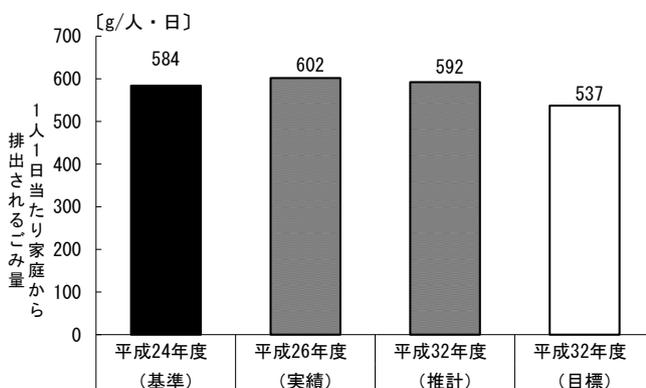


図 4-3-4 1人1日当たり家庭から排出されるごみの量に係る目標

4. 産業廃棄物の減量化目標

(1) 国の減量化目標

産業廃棄物の減量化目標は、一般廃棄物と同様に国の基本方針に即して設定する必要があります。

国の基本方針に示された減量化目標は以下のような内容となっています。

国の減量化目標（産業廃棄物 予定案）	
目標年度	平成 32 年度
内 容	○排出量の増加を平成 24 年度に対し 3 パーセントに抑制 ○再生利用量を約 56 パーセントに増加 ○最終処分量を平成 24 年度に対し約 1 パーセント削減

(2) 高知県の減量化目標

産業廃棄物の減量化目標は、平成 26 年度の最終処分量について、平成 27 年度の減量化目標を上回っているものの、再生利用は高い水準にあることを考慮し、以下のように定めます。

高知県の産業廃棄物の減量化目標	
目標年度	平成 32 年度
内 容	○排出量の増加を平成 26 年度に対し約 1 パーセントに抑制します。 ○再生利用量を平成 26 年度水準に維持します。 ○最終処分量を平成 26 年度に対し約 8 パーセント削減します。

表 4-4-1 高知県の産業廃棄物の減量化目標

項 目	平成 26 年度 (基準)		平成 32 年度 (推計)		平成 32 年度 (目標)		
	量	割合	量	割合	量	割合	
排出量（計画処理量）	1,144	100%	1,159	100%	1,155	100%	
処理 ・ 処分量	再生利用量	746	65.2%	742	64.0%	753	65.2%
	減量化量	356	31.1%	377	32.5%	364	31.5%
	最終処分量	42	3.7%	40	3.4%	38	3.3%

注 1) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注 2) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

ア. 排出量の抑制に係る目標

本県の平成 32 年度における目標は、平成 26 年度からの排出量の増加を約 1 パーセントとした 1,155 千トンとします。

目標を達成するためには、平成 32 年度の推計値に対して約 4 千トン(約 0.3 パーセント) 削減する必要があります。

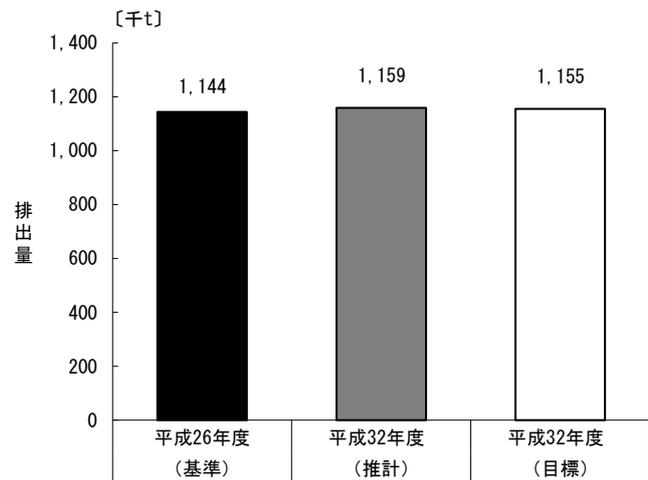


図 4-4-1 排出量の抑制に係る目標

イ. 再生利用量の増加に係る目標

本県の平成 32 年度における目標は、再生利用率(排出量に対する再生利用量の割合)で約 65.2 パーセントの 753 千トンとします。

目標を達成するためには、平成 32 年度の推計値に対して 11 千トン(約 1.5 パーセント) 増やす必要があります。

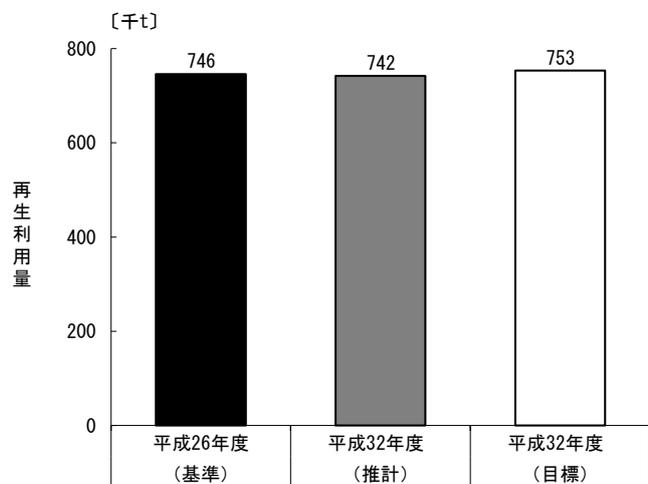


図 4-4-2 再生利用量の増加に係る目標

ウ. 最終処分量の削減に係る目標

本県の平成 32 年度における目標は、平成 26 年度の最終処分量を約 8 パーセント削減した 38 千トンとします。

目標を達成するためには、平成 32 年度の推計値に対して約 2 千トン(約 3.2 パーセント) 減らす必要があります。

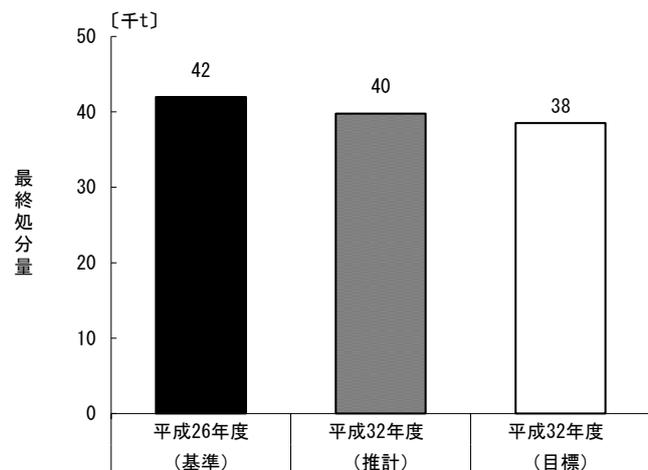


図 4-4-3 最終処分量の削減に係る目標