

兵庫県廃棄物処理計画（改定版）の概要

1 計画改定（案）の基本的事項

(1) 計画改定の趣旨

平成 14 年 3 月に兵庫県廃棄物処理計画を策定して 5 年になり、この間の建設リサイクル法、自動車リサイクル法の施行によるリサイクル率の向上や容器包装リサイクル法の改正など廃棄物を取りまく状況に変化があった。

また、平成 17 年 9 月策定の県政推進重点プログラム 50^{*10}に位置づけられた「1 人 1 日あたりごみ排出量として生活系 1 割以上、事業系 2 割以上削減(生活系 660g、事業系 296g) する」という目標を達成するため、計画を改定するものである。

(2) 改定のポイント

- ①一般廃棄物および産業廃棄物の排出量、再生利用量(率)、最終処分量について、国の目標値と県の目標値の進捗状況等をふまえ、新たな目標値を設定した。
- ②一般廃棄物の排出量について、一人一日当たり排出量による目標値を新たに設定した。
- ③計画推進のための施策を見直した。

(参考) 計画の位置づけ、性格

「21 世紀兵庫長期ビジョン（平成 13 年 2 月）^{*11}」の中で、目指すべき社会像の一つとして示されている「環境優先社会」の具体化を図る基本計画として、「新兵庫県環境基本計画（平成 14 年 5 月）^{*13}」が策定された。この基本計画の下に位置づけられる「ひょうご循環社会ビジョン^{*13}」の実施計画として、「兵庫県廃棄物処理計画」が位置づけられている。

性 格	<p>①県民、事業者、行政の参画と協働のもとに、持続可能な循環型社会の実現を目指す指針。</p> <p>②一般廃棄物対策の観点からは、市町の「一般廃棄物処理計画」策定のための指針であり、「兵庫県ごみ処理広域化計画」や「兵庫県分別収集促進計画」に対して基本となる計画。</p> <p>③産業廃棄物対策の観点からは、事業者や処理業者の指導等のための指針となるもの。</p> <p>④各種リサイクル関連法に基づく、個別の計画・指針等と相互に連携しながら、循環型社会の実現を目指す。</p>
--------	--

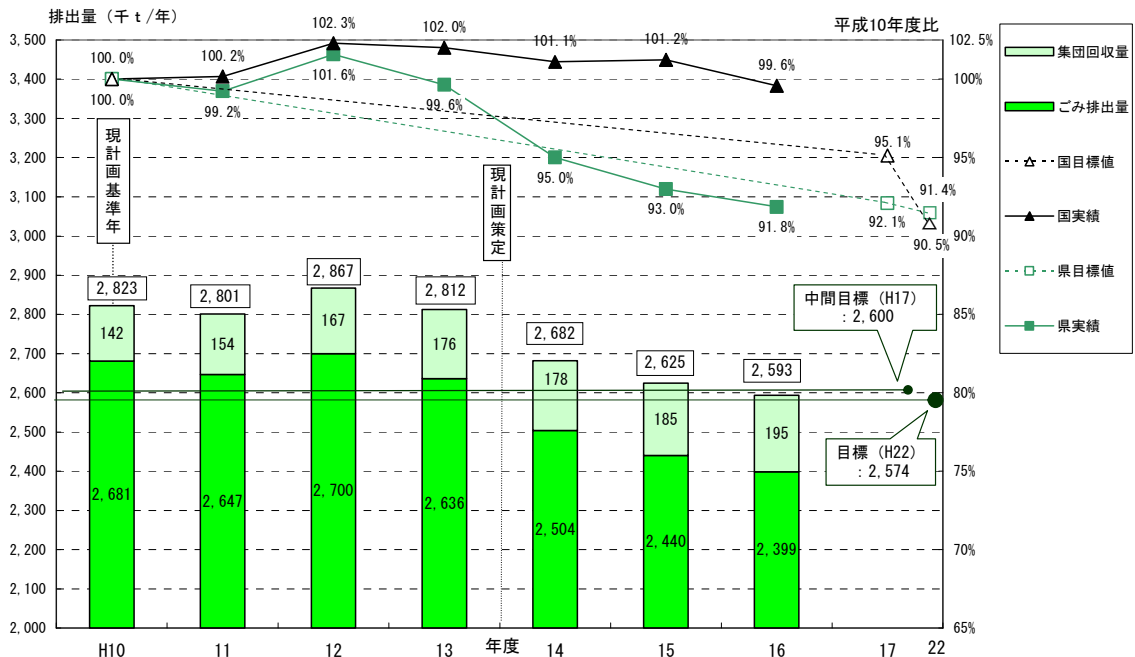
(3) 改定する計画の目標年次

改定する計画は、国の定める「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方針」にあわせ平成 18 年度を初年度、平成 27 年度を目標年度（平成 22 年度を中間目標年度）とする 10 カ年計画とし、概ね 5 年後に見直すものとする。

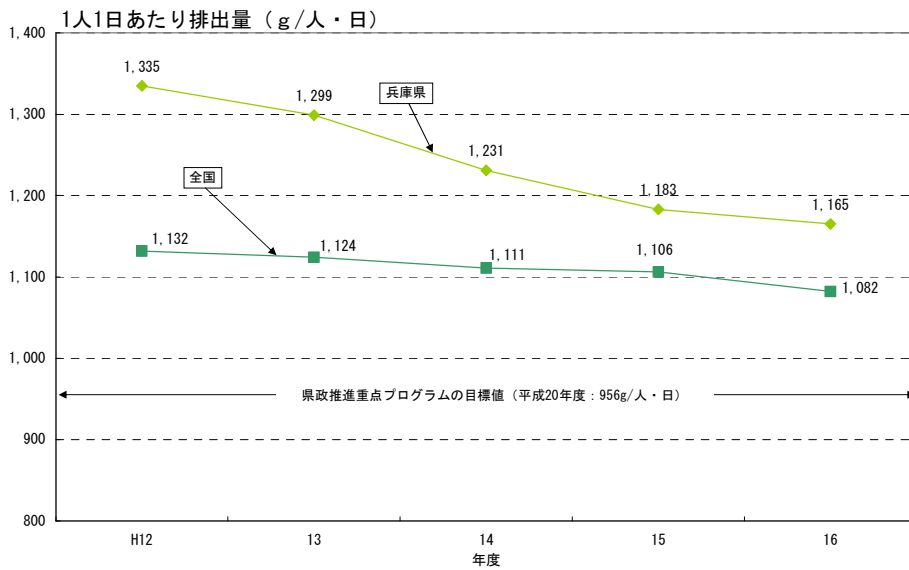
(4) 現計画の評価と課題

① 一般廃棄物

ア 排出量



注) 「排出量」=「ごみ排出量」+「集団回収量」 : 廃棄物処理計画で目標設定するもの
 「ごみ排出量」とは市町が収集等して処理するもので「集団回収量」は市町を経由せずに民間でリサイクルされるもの



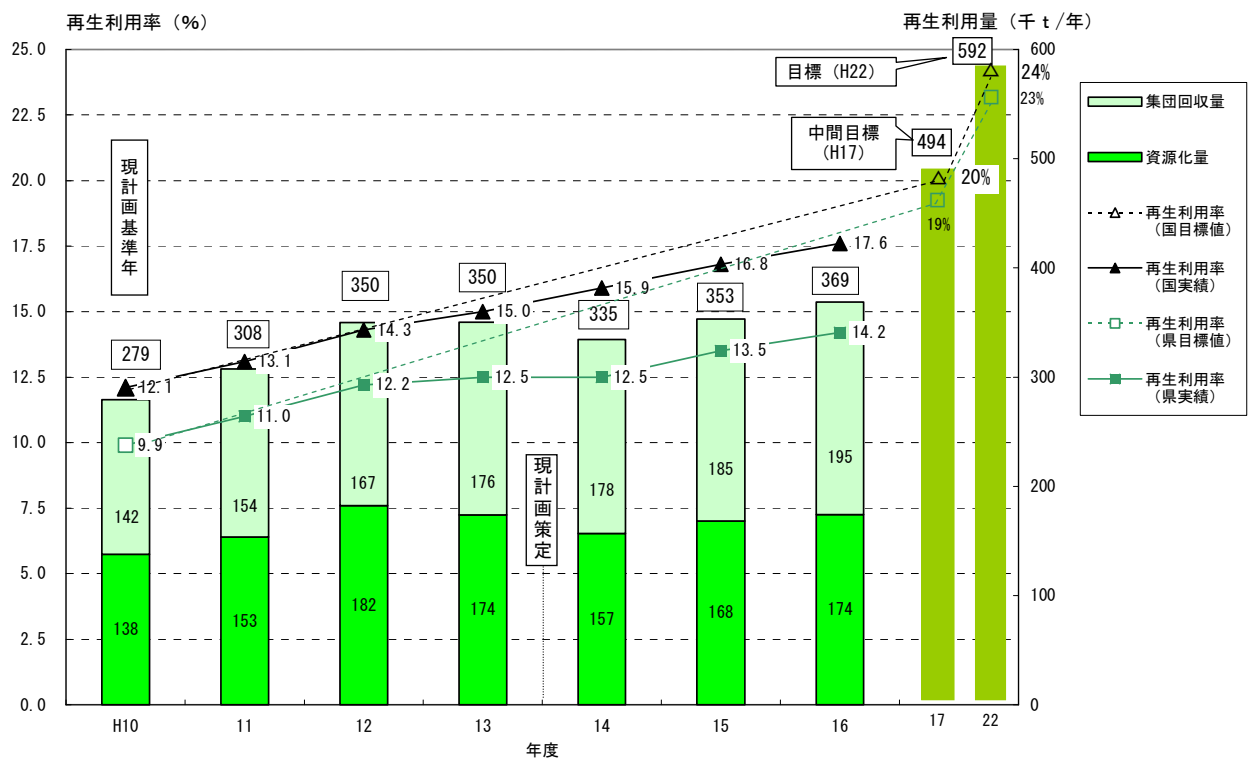
6市 (神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、加古川市) の県全体に占めるごみ排出量の状況 (平成16年度)

	兵庫県	6市	うち神戸市	6市以外の市町
総人口	5,641,821 人 (100)	3,496,596 人 (62)	1,538,609 人 (27)	2,145,225 人 (38)
ごみ排出量	2,398,774 t/年 (100)	1,651,648 t/年 (69)	803,304 t/年 (33)	747,126 t/年 (31)
生活系	1,530,378 t/年 (100)	1,041,902 t/年 (68)	507,002 t/年 (33)	488,476 t/年 (32)
事業系	868,396 t/年 (100)	609,746 t/年 (70)	296,302 t/年 (34)	258,650 t/年 (30)
1人1日当たりごみ排出量	1,165 g (100)	1,274 g (109)	1,430 g (123)	980 g (84)
生活系	743 g (100)	804 g (108)	903 g (122)	641 g (86)
事業系	422 g (100)	470 g (111)	528 g (125)	339 g (80)

注1) 括弧内は兵庫県全体の値を100とした場合の数値

評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・排出量は平成 13 年度以降、急激に減少しており、中間目標（平成 17 年度）である 2,600 千 t を既に達成している。これは、<u>各市町における各種減量化施策の取組が進んだこと</u>によるものと考えられる。 ・対 10 年度比の中間目標（H17）は、国の基本方針の排出量目標(95.1%)に対して<u>県の排出量目標(92.1%)のほうが削減率で上回り</u>、H16 実績(91.8%)については中間目標を前にさらに削減されている。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> ・全体の排出量の削減率は高いものの、市町の取組の指標となる <u>1 人 1 日ごみ排出量</u>でみると平成 16 年度で全国ワースト 5 位と低迷しており、ごみ排出量が県全体の約 7 割を占めている 6 市の減量化が進めば、全国平均に近づくと考えられる。

イ 再生利用量及び再生利用率



注) 県の目標値は、市町から提出された将来数値を考慮して、国の目標数値に近づけるよう設定したもの。

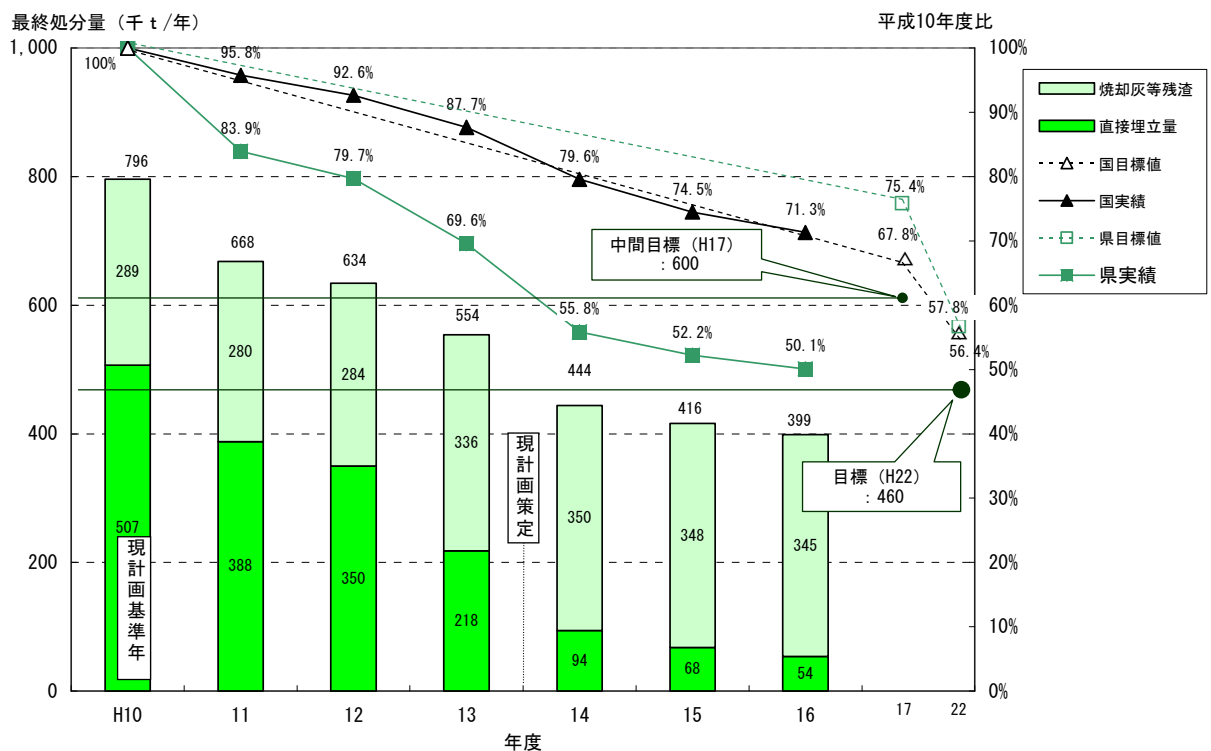
6 市（神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、加古川市）の 県全体に占める再生利用の状況（平成 16 年度）

	兵庫県	6 市	うち神戸市	6 市以外の市町
再生利用量	368,790 t/年 (100)	199,434 t/年 (54)	64,280 t/年 (17)	169,356 t/年 (46)
自治体資源化量	174,210 t/年 (100)	86,403 t/年 (50)	14,715 t/年 (8)	87,807 t/年 (50)
集団回収量	194,580 t/年 (100)	113,031 t/年 (58)	49,565 t/年 (25)	81,549 t/年 (42)
再生利用率	14.2 % (100)	11.3 % (80)	7.5 % (53)	20.4 % (144)

注) 括弧内は兵庫県全体の値を100とした場合の数値

評価	<ul style="list-style-type: none"> 再生利用量及び再生利用率は平成 10 年度以降順調に再生利用が進んでいる。しかしながら、平成 16 年度における再生利用量及び再生利用率の<u>実績は 369 千 t (14%)</u> で、<u>中間目標 (平成 17 年度) である 494 千 t (19%)</u> を大きく下回っている。 国全体の再生利用率の H16 実績は、国の中間目標に対して下回っており、県も前述のとおり同様であるが、<u>県の実績は国全体よりも年平均で約 3 % 程度低い</u>。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 一部の市町における分別収集等資源化の取組が不十分であることを示しており、さらに再生利用を進める必要がある。

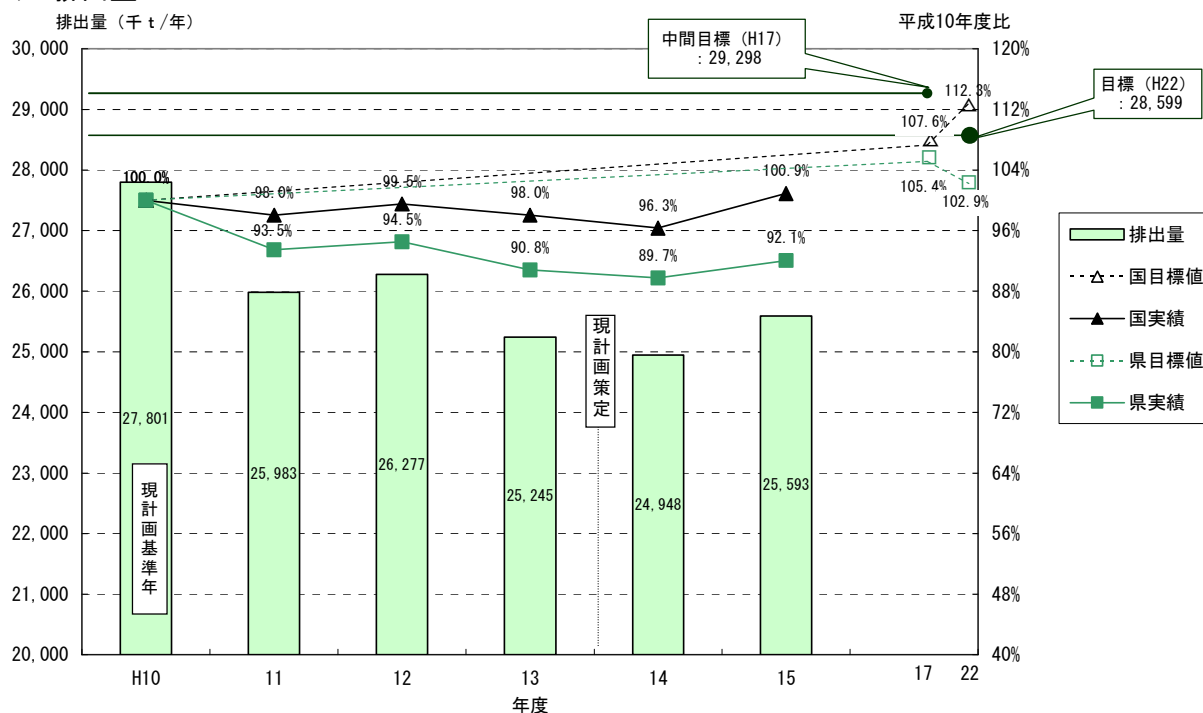
ウ 最終処分量



評価	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分量は年々順調に減少しており、平成 16 年度には 399 千 t で、<u>中間目標 (平成 17 年度) である 600 千 t 及び目標 (平成 22 年度) である 460 千 t を既に達成している</u>。これは、各市町における資源化施設の整備が進み、これまで直接埋立てられていた粗大ごみ等が、リサイクルや焼却されるなどし、<u>直接埋立量が減少</u>したことが主な要因である。 対 10 年度比の中間目標 (H17) は、国より県の目標値のほうが削減率を低く設定していたが、実績では、<u>国全体が目標値どおり推移したのに対して、県は国の目標値をも上回る大幅な削減が見られた</u>。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分量の削減については、順調であるが、排出量抑制と再生利用を進めるなかでさらに削減を図っていく必要がある。

② 産業廃棄物

ア 排出量



注) 直近のデータが平成 15 年度である。

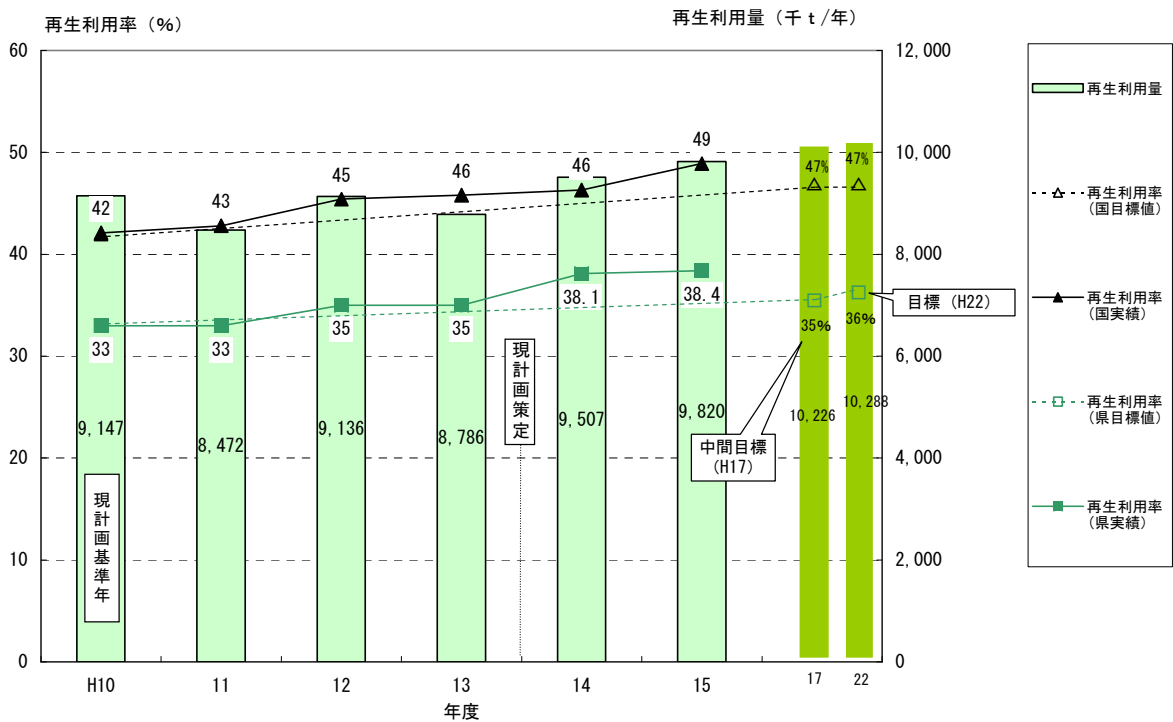
評価	<ul style="list-style-type: none"> 排出量は平成 10 年度以降増減を繰り返しながらも順調に減少しており、平成 15 年度における排出量実績は 25,593 千 t で、中間目標 (平成 17 年度) である 29,298 千 t を既に達成している。これは、家電リサイクル法^{※14} や建設リサイクル法などの循環型社会形成推進基本法関連の法律整備に伴う各業界での減量化の取組が進んだ成果と考えられる。 対 10 年度比の中間目標 (H17) は、国の基本方針では排出量の増加を 12% に抑制するとしており、県では増加を 3% 以内に抑制としていたが、実績では国全体及び県においても予測を下回る排出量となった。
課題	<ul style="list-style-type: none"> 排出量については、既に目標を達成しているが、平成 15 年度の全国排出量の約 6.2% を占めており、さらなる減量を進めていく必要がある。

<参考> 産業廃棄物排出量 (平成 15 年度)

国 : 411,623 千 t

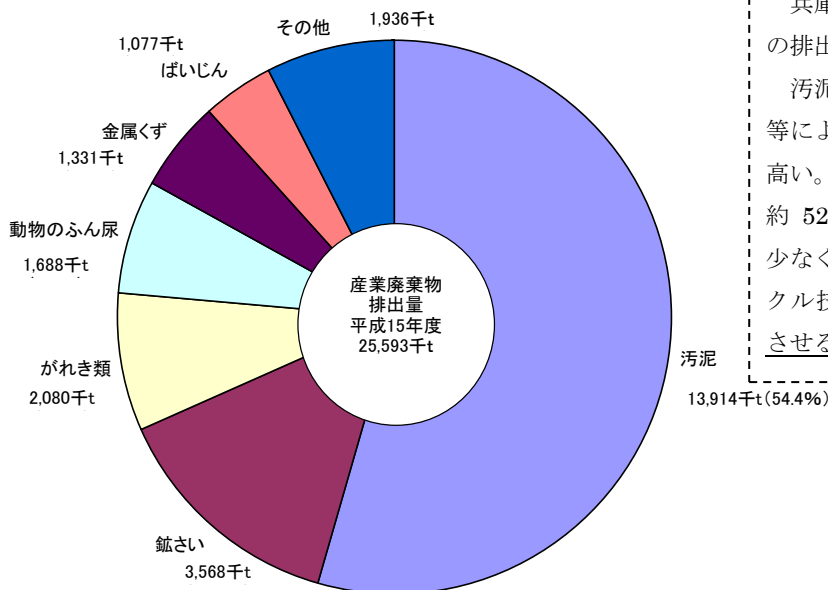
県 : 25,593 千 t (約 6.2%)

イ 再生利用量及び再生利用率



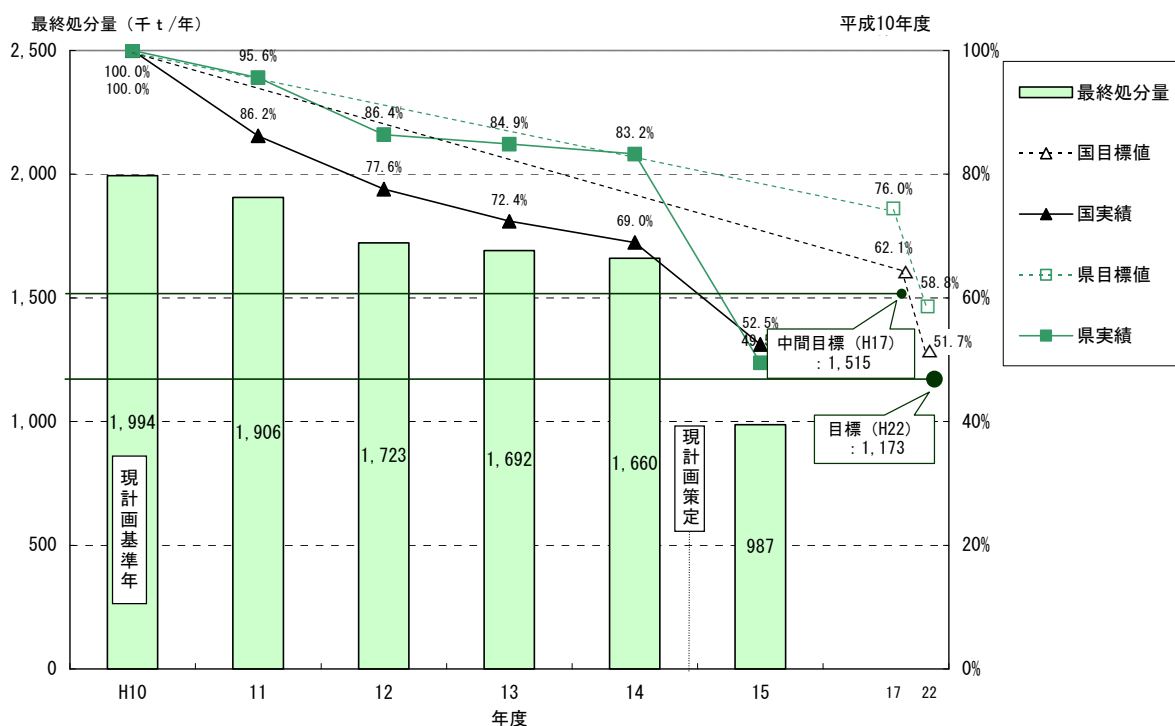
<p>評価</p>	<p>・再生利用量及び再生利用率は順調に進んでおり、平成15年度における実績は9,820千t（38％）で、<u>中間目標（平成17年度）である10,226千t（35％）及び目標（平成22年度）である10,288千t（36％）をほぼ達成しているが、全国平均は49％（平成15年度）であり、本県は11ポイント低い状況にある。</u>これは、本県の生活排水99％大作戦による下水道の急激な普及に伴い、<u>減量化率の大きい下水道汚泥が増加したことが主な原因である。</u></p>
<p>課題</p>	<p>・県内の排出状況等を踏まえ、再生利用率の低い汚泥（2.9％）など産業廃棄物ごとの再生利用率の向上を目指した施策展開が今後とも必要である。</p>

<参考> 産業廃棄物の種類別排出量（平成15年度）



兵庫県の場合、下水道の普及により、汚泥の排出量が最も多い。
 汚泥は水分を多量に含んでいるため、脱水等による減量化率が95.9%(13,340千t)と高い。このため、産廃全体量25,593千tの約52%が水分であり、再生利用する余地が少なく、最終処分量の推移及び現状のリサイクル技術水準からすると再生利用率を向上させる要素が乏しい現状にある。

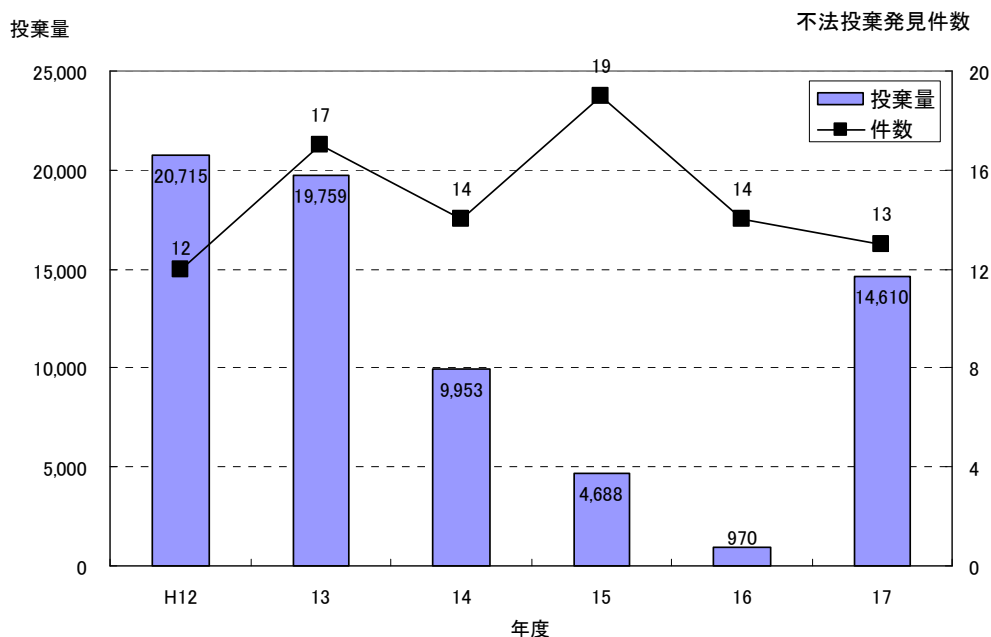
ウ 最終処分量



評価	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分量は平成10年度以降、急激に減少しており、平成15年度における最終処分量実績は987千tで、減量化・資源化の推進に伴い、今まで最終処分されていたものが、中間処理による減量等で削減されるなどの理由により、<u>中間目標（平成17年度）である1,515千t及び目標（平成22年度）である1,173千tを既に達成している。</u> 対10年度比の中間目標（H17）は、一般廃棄物と同様に、国より県の目標値のほうが削減率を低く設定していたが、実績では、<u>国全体がほぼ目標値どおり推移したのに対して、県は国の目標値をも上回る大幅な削減が見られた。</u>
課題	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分量の削減については、順調であるが、排出量抑制と再生利用を進めるなかでさらに削減を図っていく必要がある。

③ 適正処理

ア 不適正処理の防止



大規模事案は減少したものの、件数についてはここ数年横ばい傾向であり、また、その内容については悪質化の傾向にある。

イ ダイオキシン類排出量の削減

単位: g-TEQ^{※15}/年

年次	平成8年度 (実績)	平成14年度 (恒久対策実施後) 目標値	平成14年度 (実績)	平成16年度 (実績)
排出量	113.6	7.6	3.7	2.5

注) 恒久対策: ダイオキシン法に基づく排ガス濃度の新基準に適合させること。

ごみ焼却施設の集約及び既存施設の改修により、ダイオキシン類については平成8年の113.6g-TEQ/年が、平成16年現在で2.5g-TEQ/年(98%削減)にまで順調に減少している。

ウ PCB^{※16}廃棄物の処理

国: 「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」の施行(H13年)
 県: 「兵庫県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」を策定(H18年1月)

PCB廃棄物の処理

日本環境安全事業(株)^{※17}のPCB廃棄物処理施設(大阪市此花区)が平成18年10月に操業を開始した。兵庫県内のPCB廃棄物は、平成20年度から本格的な処理が開始される予定。

2 計画改定（案）における施策の基本方針及び新たな目標値の設定

(1) 施策の基本方針

① 循環型社会の実現（5Rの推進）

県民・事業者・行政の参画と協働による循環型社会の実現を目指し、廃棄物の発生抑制、リサイクルを推進する。

※5R：発生抑制 Reduce、再使用 Reuse、再生利用 Recycle、不要なものの受取拒否 Refuse
修理して使用 Repair

② 適正処理の確保

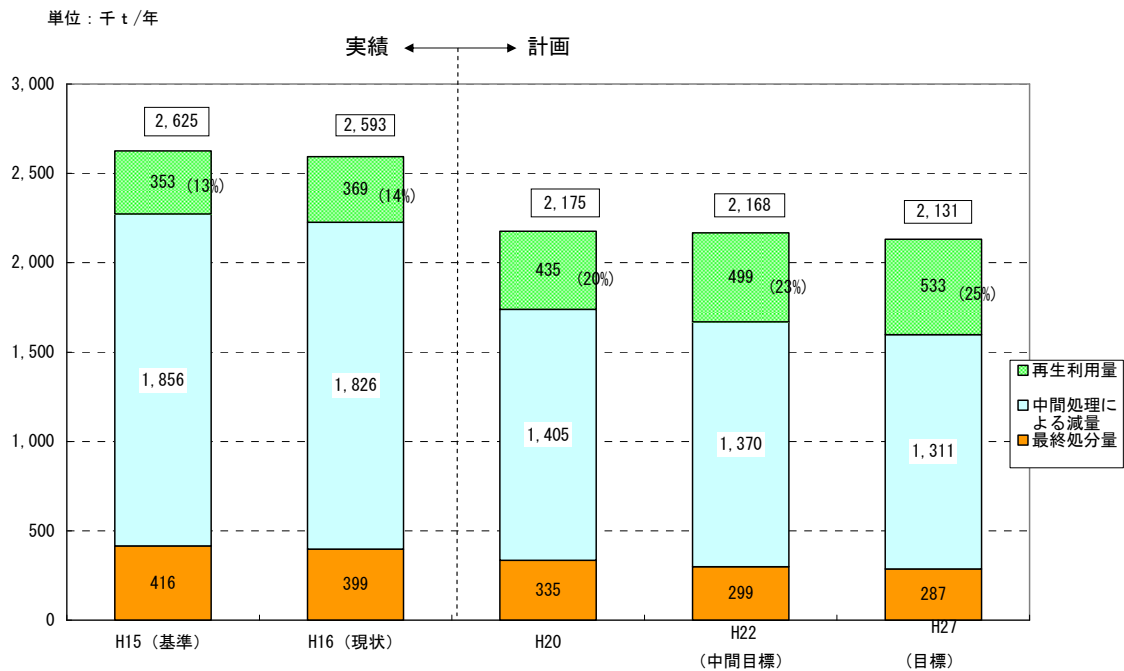
廃棄物の処理に当たっては、その処理責任を負う市町又は事業者が適正処理を行う。

また、廃棄物の不法投棄等の不適正処理に対し、行政のみならず、県民、事業者が連携した効果的な防止策を講じていく。

(2) 新たな目標値

① 一般廃棄物

◎ 1人1日あたり排出量の全国ランクを
43位から上位1/3以内へ



単位：千t/年

	基準 (平成15年度)	実績 (平成16年度)	平成20年度	中間目標 (平成22年度)	目標 (平成27年度)
排出量	2,625 (100)	2,593 (99)	2,175 (83)	2,168 (83)	2,131 (81)
再生利用量 (再生利用率)	353 (13%) (100)	369 (14%) (105)	435 (20%) (123)	499 (23%) (141)	533 (25%) (151)
中間処理による減量	1,856 (100)	1,826 (98)	1,406 (76)	1,370 (74)	1,311 (71)
最終処分量	416 (100)	399 (96)	335 (81)	299 (72)	287 (69)
1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日)	1,183 (100)	1,165 (98)	956 (81)	947 (80)	923 (78)
生活系	770 (100)	743 (96)	660 (86)	654 (85)	637 (83)
事業系	413 (100)	422 (102)	296 (72)	293 (71)	286 (69)

注1) 後段の括弧内は基準である平成15年度に対する割合を示す。

注2) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

<目標値設定の考え方>

○排出量

1人1日ごみ排出量 ⇒ 全国平均（参考：1,082g（H16））より減量化
全国ランク上位に順位付け

具体的方策

生活系：（平成16年度実績 743g/人・日に対し）

- ◎ 県内全市町で有料化を導入する → 86g/人・日減
 - ◎ 集団回収の一層の推進 → 15g/人・日減
 - ◎ その他の施策 → 5g/人・日減
- （店頭回収の推進、環境学習の成果等）
- 計 106g/人・日減



平成27年度 637g/人・日
（平成15年度（基準）▲17%）
全国 37位 → 16位

事業系：（平成16年度実績 422g/人・日に対し）

- ◎ 中小事業者の事業系古紙の減量化推進 → 31g/人・日減
 - ◎ 大規模事業所に対する減量指導 → 52g/人・日減
 - ◎ その他の施策 → 53g/人・日減
- （処理料金の適正化、指定有料袋の導入等）
- 計 136g/人・日減



平成27年度 286g/人・日
（平成15年度（基準）▲31%）
全国 42位 → 22位

排出量全体（生活系＋事業系） 全国 43位 → 16位

○再生利用率

国の基本方針：目標値 24%（H22）⇒ 県：平成27年度で更に＋1ポイント
⇒ 目標値：25%

具体的方策

（平成16年度実績 369千tに対し）

- ◎ 容器包装廃棄物の分別収集計画目標量達成 → 55千t増
 - ◎ 集団回収の一層の推進 → 51千t増
 - ◎ 市町資源化施策の強化 → 58千t増
- （分別の徹底、資源化施設整備による資源化量の増量等）
- 計 164千t増



平成27年度 533千t（25%）
（平成15年度（基準）13% ＋12ポイント）

○最終処分量

現計画の目標は達成済み。さらなる削減を目指す。 → 対 H15 比▲31%

具体的方策

(平成16年度実績 399千t に対し)

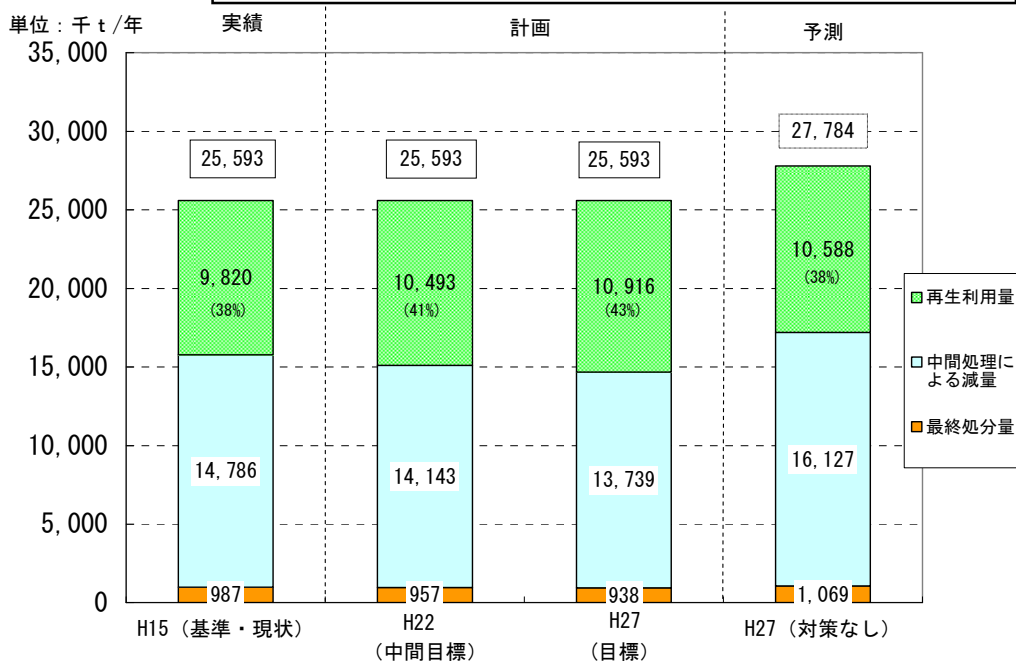
◎ 排出量の発生抑制、再生利用量の増加による減量 → 112千t減



平成27年度 287千t
(平成15年度(基準) ▲31%)

② 産業廃棄物

◎ 排出量を、平成15年度実績レベルに抑える



単位: 千t/年

	基準 (実績) (平成15年度)	中間目標 (平成22年度)	目標 (平成27年度)
排出量	25,593 (100)	25,593 (100)	25,593 (100)
再生利用量 (再生利用率)	9,820 (38%) (100)	10,493 (41%) (107)	10,916 (43%) (111)
中間処理による減量	14,786 (100)	14,143 (96)	13,739 (93)
最終処分量	987 (100)	957 (97)	938 (95)

注) 後段の括弧内は平成15年度に対する割合を示す。
四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

目標値

目標値

<目標値設定の考え方>

○排出量

将来推計 平成 27 年度（目標年度）の排出量：27,784 千 t（対 H15 比 + 8.6%）

↓抑える

H15 排出量：25,593 千 t 維持

具体的方策

（平成 27 年度予測値 27,784 千 t に対し）

- ◎ 製造業^{*1}での資源生産性^{*18}向上に伴う廃棄物量の減少 → 1,313 千 t 減
 - ◎ 多量排出事業者への減量化指導の強化 → 878 千 t 減
- 計 2,191 千 t 減



平成 27 年度 25,593 千 t

（平成 15 年度排出量実績維持）

（生産量当たりの廃棄物発生量削減が困難な鉄鋼業等を除く）

○再生利用率

建設リサイクル法での目標達成、全国並の再生利用率に引上げ → 43%

具体的方策

（平成 15 年度実績 9,820 千 t に対し）

- ◎ 建設リサイクル法で目標設定のある品目の目標達成 → 174 千 t 増
 - ◎ 全国平均に達していない産廃の種類ごとの再生利用率を全国平均並みに引き上げる施策展開 → 922 千 t 増
- 計 1,096 千 t 増



平成 27 年度 10,916 千 t (43%)

（平成 15 年度（基準）38% +5 ポイント）

○最終処分量

現計画の目標は達成済み。さらなる削減を目指す。 → 対 H15 比▲5%

具体的方策

（平成 15 年度実績 987 千 t に対し）

- ◎ 排出量の発生抑制、再生利用量の増加による減量 → 49 千 t 減



平成 27 年度 938 千 t

（平成 15 年度（基準）▲5%）

3 計画推進のための施策（下線部は新規、拡充施策）

(1) <循環型社会の実現（5Rの推進）> 廃棄物発生抑制及びリサイクルのための施策

① 廃棄物の排出抑制策の推進

ア レジ袋削減対策の推進など「もったいない」の精神を活かした排出抑制対策の推進（拡充）

イ エコハウス^{※19}などを活用した環境学習・教育の展開（継続）

ウ 県市町協議会を軸とした生活系一般廃棄物の有料化の促進（拡充）

エ 古紙のリサイクルシステムの構築や大規模事業所への削減指導などによる事業系一般廃棄物の排出抑制・再資源化の推進（新規）

オ 産業廃棄物の多量排出事業者における排出抑制（継続）

② 廃棄物の資源化・再生利用の推進

ア 容器包装廃棄物の分別収集促進計画に基づく分別収集に係るランク別段階的実施の促進（新規）

イ 地域住民による集団回収の促進（継続）

ウ 県と市町の協力体制による量販店等における店頭回収の促進（拡充）

エ 相生市での取組をもとにした県民協働容器回収システム（兵庫型デポジットシステム^{※20}）の推進（継続）

オ 廃家電回収システム（兵庫方式）の実施（継続）

カ 県内の市町とリサイクル事業者等との協力による廃蛍光管リサイクルシステムの整備（新規）

キ 廃食用油の燃料化（BDF^{※21}）や木質系廃棄物等による発電など多様なバイオマス^{※22}の利活用への支援（拡充）

ク 建設リサイクル法に基づいた建設廃棄物の再資源化（継続）

ケ 処理業の許可が不要な知事の個別指定制度等を活用した建設汚泥、上水道汚泥の再生利用の促進（拡充）

コ エコタウン^{※23}推進会議による事業化支援など、民間のリサイクル事業等の取組支援（継続）

サ 市町のごみ処理施設から排出される焼却残さ物の有効利用の促進（継続）

(2) <適正処理の確保> 廃棄物の適正処理推進のための施策

① 廃棄物の適正処理施設の確保

ア 排出事業者、処理業者に対する適正処理指導（継続）

イ 不法投棄対策に有効な電子マニフェスト^{※24}の普及促進（新規）

ウ 排出事業者と優良化を目指す処理業者に資する産業廃棄物処理業者の優良性評価制度の運用（新規）

エ 「産業廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防と調整に関する条例」に基づく廃棄物処理施設の円滑な設置の推進（継続）

オ 廃棄物処理施設の監視（継続）

② 処理マニュアルに基づくアスベスト^{※25}廃棄物の適正処理の推進（新規）

③ 不適正処理の未然防止と不法行為に対する厳格な対応

ア 不法投棄防止対策協議会等の積極的運用や警察との連携に基づく不法投棄の防止対策の充実・強化（拡充）

イ 解体廃棄物対策に重点をおいた改正の実施など「産業廃棄物等の不適正な

- 処理の防止に関する条例」による規制（拡充）
- ウ 悪質な事案に対して直ちに改善命令等を実施するなど不法行為に対する厳格な対応（継続）
 - エ 兵庫県廃棄物等不適正処理適正化推進基金による原状回復（継続）
 - オ 社団法人兵庫県産業廃棄物協会との協力関係による「廃棄物エコ手形制度」の全県展開（新規）
 - カ 播磨灘で発生した建設残土、建設廃材等の不法投棄事案等を受けた関係行政機関による協議会設置や海域への不法投棄防止対策に係る国への制度創設要望など、海域への不法投棄防止対策の推進（新規）
- ④ 公共関与による適正処理の推進
- ア 大阪湾フェニックス事業（継続）
 - イ 兵庫県環境クリエイトセンター事業（継続）
- ⑤ 「兵庫県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」（H18.1 策定）に基づくPCB廃棄物の適正処理（継続）

4 計画の推進体制

(1) 市町との協働

県と全市町の清掃部局で構成する「県市町廃棄物処理協議会（仮称）」を設置して、市町と協力して推進する。

(2) 事業者との協働

主たる事業者から構成される「兵庫県環境保全管理者協会」や産業廃棄物処理事業者の団体である「(社)兵庫県産業廃棄物協会」を通じて協議調整を図る。

(3) 庁内関係部局による連絡調整

計画に示した各施策を担当する庁内関係部局と減量化の目標や施策の進行管理などについて緊密な連絡調整を図る。

計画の推進体制

