兵庫県廃棄物処理計画

～循環型社会を目指して～

平成３０年８月

兵　庫　県

目　次

第１章　計画の基本事項 1
第１節 計画改定の趣旨 1
第２節 計画の位置づけ・性格及び目標年次 2
１　計画の位置づけ 2
２　計画の性格 2
３　計画の目標年次 3
第２章　前計画の進捗状況と課題 4
第１節 廃棄物の排出及び処理の状況 4
１　一般廃棄物 4
２　産業廃棄物 10
第２節 前計画の達成状況 14
１　一般廃棄物 14
２　産業廃棄物 14
第３節 施策の実施状況及び課題 15
１　廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進のための施策 15
２　廃棄物の適正処理の推進 21
第３章　計画の目標 24
第１節 循環型社会の実現に向けた施策展開の方向 24
１　循環型社会と低炭素社会の実現に向けた統合的な取組の推進 24
２　適正処理の確保 24
第２節 一般廃棄物の目標 25
１　新たな目標設定の考え方 25
２　一般廃棄物の目標値 25
３　削減の内訳 27
第３節 産業廃棄物の目標 29
１　新たな目標設定の考え方 29
２　産業廃棄物の目標値 29
３　削減の内訳 31
第４章　目標達成に向けた施策の推進 32
第１節 発生抑制・再使用・再生利用（３Ｒ）の推進 33
１　リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）の推進 33
２　質の高いリサイクル（再生利用）の推進 35
３　普及啓発、意識醸成 38
第２節 廃棄物の適正処理の推進 39
１　適正処理対策の推進 39
２　適正処理体制の整備 40
３　不法投棄対策の推進 42

第３節 循環型社会と低炭素社会の統合的な取組の推進 44
1 循環型社会と低炭素社会の統合的な取組の推進.....44
第５章 災害廃棄物の適正処理の推進 45
第６章 計画の推進 46
第１節 計画の進行管理 46
第２節 計画の推進体制 47
1 県民との協働 47
2 事業者との協働.....47
3 市町との協働 47
4 庁内関係部局による連絡調整.....47
第３節 関係者の役割分担 49

第１章 計画の基本事項

第１節　計画改定の趣旨

兵庫県では、「持続可能な循環型社会」の実現に向けた取組を県民、事業者、行政の参画と協働のもと、具体的に進めていくため、「兵庫県廃棄物処理計画」（平成 14 年３月、平成 19 年４月、平成 25 年３月）を策定し、廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進及び適正処理に取り組んできた。

この結果、県民の理解と協力により平成 27 年度の１人１日当たり家庭系ごみ排出量（資源物を除く）は 507g（全国 14 位）と前計画の基準年である平成 19 年度実績の 610g から 17%削減となるなど大きな成果をあげ、また、産業廃棄物の最終処分量も平成 27 年度実績で 58 万ｔと平成 19 年度実績の 119 万ｔから 51%削減となり、循環型社会への歩みを着実に進めつつある。

しかし、一般廃棄物の再生利用率は平成 27 年度実績で 17%と目標の 23%を下回っていることに加え、廃棄物の発生抑制や減量化等についても、依然として課題が残されている。

さらに、廃棄物の分野でも地球温暖化への対応が求められている。単純に処理だけを行うのではなく、低炭素社会の実現に向けた視点を持ち、まず、エネルギー消費を抑制するために、食品ロスなど不要な廃棄物の発生を抑制し、やむを得ず生じた廃棄物についても、メタン発酵によるガス回収、ごみ焼却時の発電や熱回収など、温室効果ガス削減に資する取組が求められている。

また、自然共生社会との統合にも配慮した取組が必要であり、廃棄物処分量の削減を通じた自然環境への負荷の低減、低炭素社会実現に向けた取組を通じての生物多様性の保全などへ留意することが必要である。

このため、事業者は、従来の規制対応を中心とした環境保全だけでなく、環境への配慮を企業経営に徹底させ、生産・販売・サービス提供のあらゆる段階において発生抑制・再使用・再生利用の考え方を実践することが重要である。

また、今後更なる進展が見込まれる少子高齢化に伴う社会情勢の変化や地域特性を踏まえ、適正な規模で資源を循環させる仕組みづくりが重要であり、廃棄物をエネルギー源として有効利用することなどを含め、循環共生型の地域社会の構築に向けた取組を推進することも重要である。

ついては、これまでの廃棄物の発生抑制・リサイクル推進の取組等を評価し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）や各種リサイクル法の改正、廃棄物処理の基本的方針の変更などの動向を踏まえ、循環型社会の実現に向け更なる取組を進めるため兵庫県廃棄物処理計画を改定する。

第２節　計画の位置づけ・性格及び目標年次

１　計画の位置づけ

本計画の位置づけは、次のとおりである。

- 「21 世紀兵庫長期ビジョン」の中で、目指すべき社会像の一つとして「環境優先社会」を掲げ、これを具体化するものとして「持続可能な循環型社会」の形成を目指す「ひょうご循環社会ビジョン」を平成 13 年５月に策定し、平成 26 年３月に改定している。「第４次兵庫県環境基本計画」（平成 26 年３月策定）では、「地域力で創る環境先導社会“豊かで美しいひょうご”の実現」を基本理念としており、この兵庫県環境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」の実施計画として、兵庫県廃棄物処理計画を位置づける。
- 廃棄物処理法第５条の５の規定に基づく法定計画である。

２　計画の性格

本計画は、本県の今後の廃棄物行政を推進するための行政計画としての性格を有するとともに、以下の性格を併せ持つものである。

(1) 本計画は、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である。
(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、「兵庫県分別収集促進計画」の基本となる計画である。
(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である。
(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ものである。

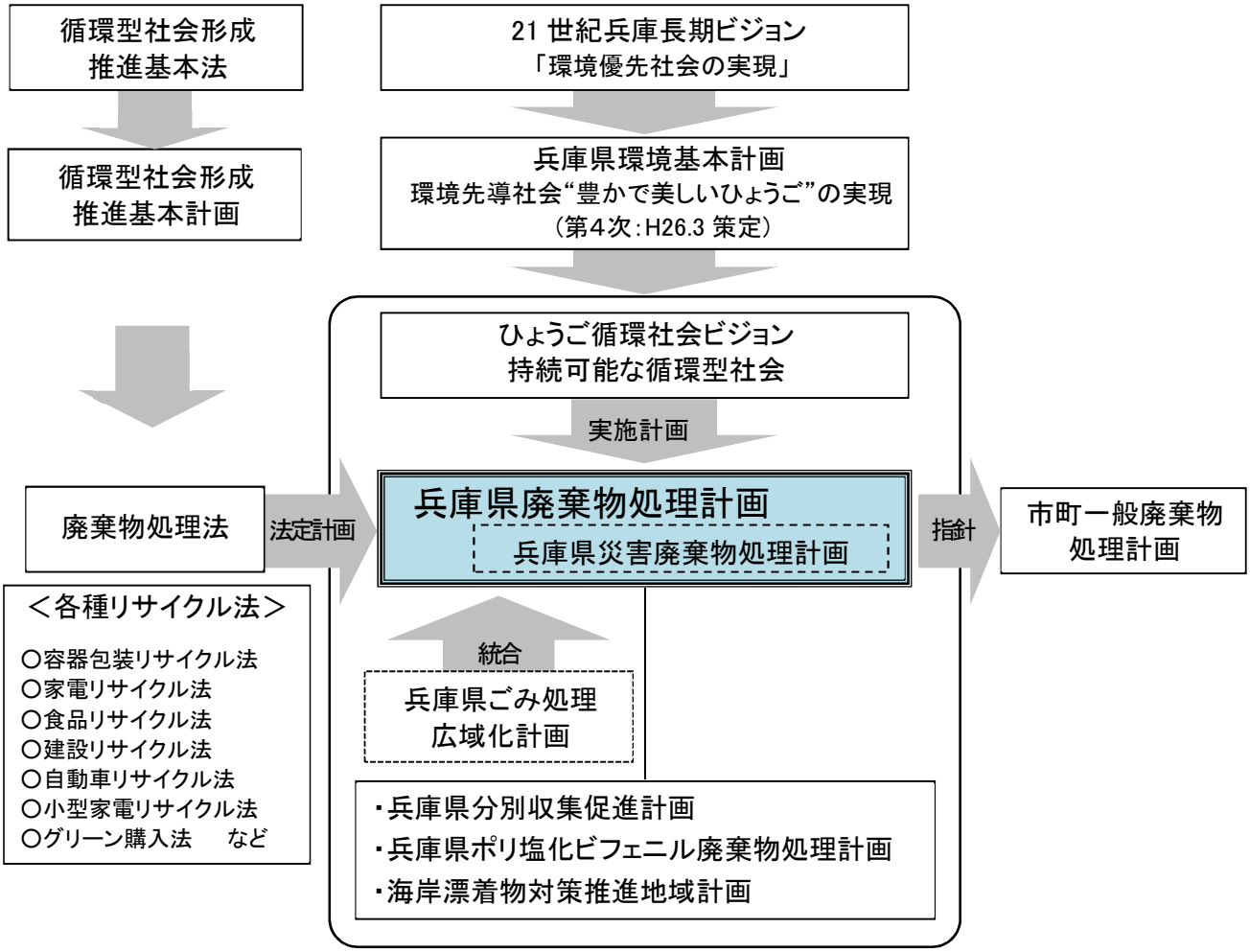


図 1-1　計画の位置づけ

3　計画の目標年次

本計画は、平成 37 年度（2025 年度）を最終目標年度とし、社会経済情勢や環境問題の変化などに適切に対応するため、中間目標年次の平成 32 年度（2020 年度）の状況を踏まえ見直すものとする。

第２章 前計画の進捗状況と課題

第１節　廃棄物の排出及び処理の状況

１　一般廃棄物

(1) 一般廃棄物の排出量

- 平成 19 年度以降、排出量は一貫して減少傾向にあり、平成 27 年度の排出量は 197 万 t と、平成 19 年度（234 万 t）から 38 万 t（△16%）減少している。

◎ 本計画では、一般廃棄物に関する「ごみ排出量」「ごみ総排出量」を次の意味で使用する。

「ごみ排出量」＝「市町等が収集する量」＋「市町等の処理施設に直接搬入された量」

「ごみ総排出量」＝「ごみ排出量」＋「集団回収量」

- １人１日当たりごみ排出量についても減少傾向を示しており、平成 27 年度では 892g/人・日と、平成 19 年度（1,044g/人・日）から 152g/人・日減少している。
- 人口 20 万人以上の主要７市（神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、加古川市、宝塚市：県人口の 68%を占める。以下「県内 7 市」という。）のごみ排出量は、県内全体の約 70%を占めている。
- １人１日当たりごみ排出量を全国平均値と比較すると、平成 21 年度に初めて全国平均（933g/人・日）を下回る 930g/人・日となり、ごみ排出量の削減が急速に進んでいる。
- 平成 27 年度の都道府県別の１人１日当たりごみ排出量は、少ない方から全国 18 位である。なお、家庭系は全国８位であるが、事業系は全国 34 位である。

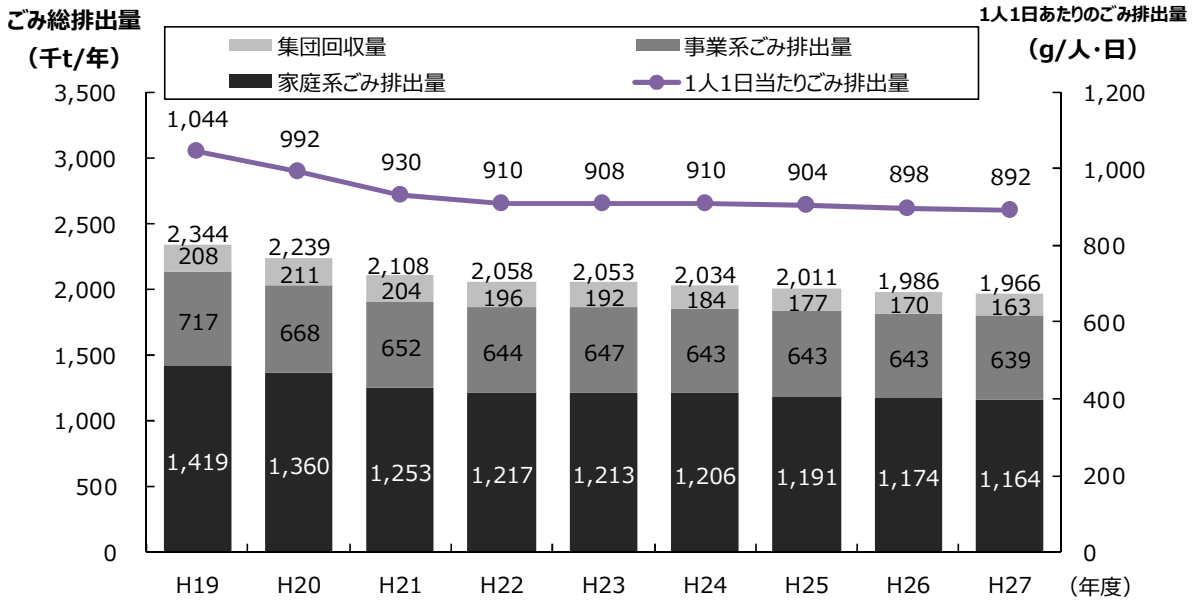
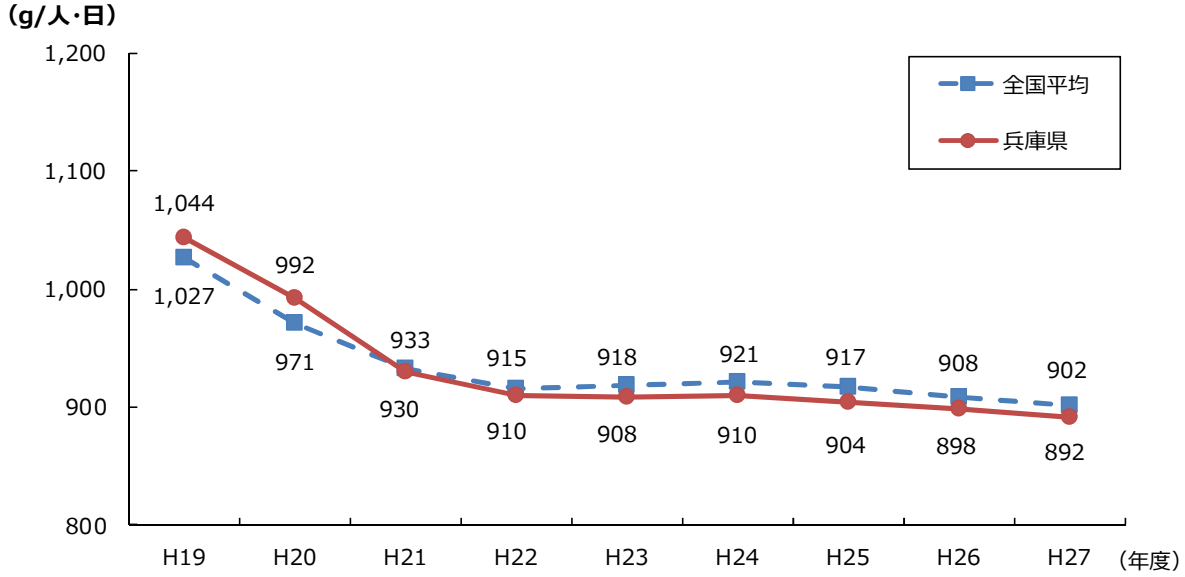


図 2-1　排出量の推移

表 2-1　県内７市の県全体に占めるごみ排出量の状況（平成 27 年度）

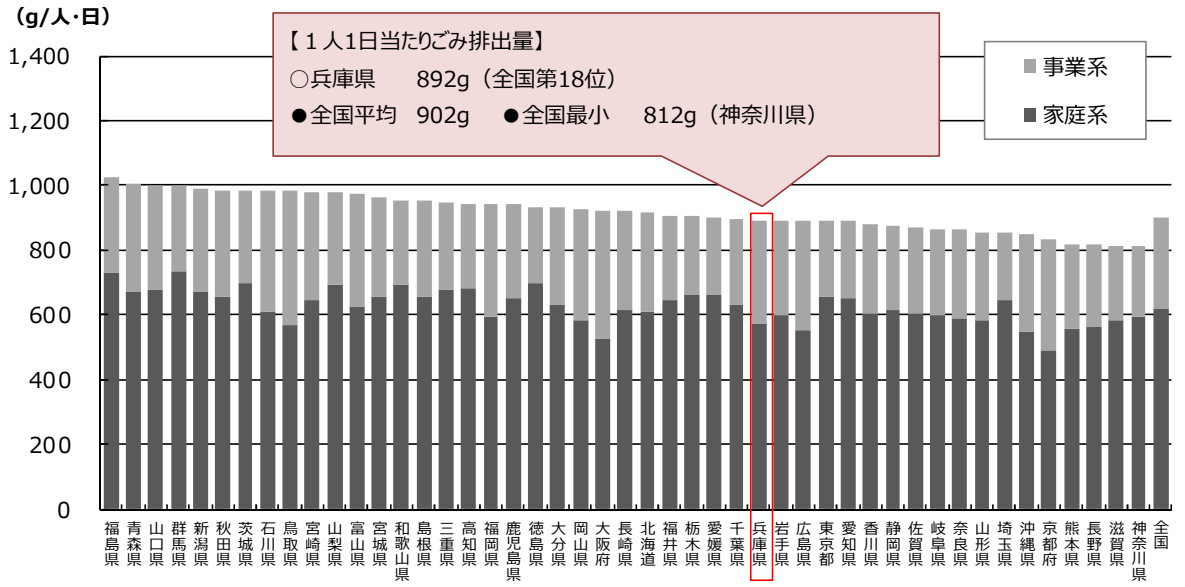
		兵庫県			県内7市			県内7市以外の市町		
人口		5,522,992	人	(100)	3,757,373	人	(68)	1,765,619	人	(32)
ごみ排出量		1,803,272	t/年	(100)	1,251,423	t/年	(69)	551,849	t/年	(31)
	家庭系	1,164,292	t/年	(100)	790,461	t/年	(68)	373,831	t/年	(32)
	事業系	638,980	t/年	(100)	460,962	t/年	(72)	178,018	t/年	(28)
1人1日当たりごみ排出量		892	g		910	g		854	g	
	家庭系	576	g		575	g		578	g	
	事業系	316	g		335	g		275	g	

※　括弧内は、兵庫県全体の値を100とした場合の数値
※　県内７市は、神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、加古川市、宝塚市を指す。



（資料：全国平均／環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」
兵庫県　／兵庫県「兵庫県の一般廃棄物処理」）

図 2-2　１人１日当たりごみ排出量の推移



（出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」）

図 2-3　１人１日当たりごみ排出量の比較（平成 27 年度実績）

(2) 一般廃棄物の再生利用量

- 再生利用量は平成 19 年度以降、緩やかな減少傾向を示している。
  ※「再生利用量」＝「直接・中間処理後資源化量」＋「集団回収量」
- 再生利用率は約 17%前後で推移している。
- 県内 7 市の再生利用量は、県内全体の約 67%を占めているものの、平成 27 年度の再生利用率は 16.0%と、県内 7 市以外の 18.0%に比べて 2.0 ポイント低い。
  ※「再生利用率」＝（「再生利用量」÷「ごみの総処理量＋集団回収量」）×100
  ※「ごみの総処理量」＝「直接焼却量+焼却以外の中間処理量+直接最終処分量+直接資源化量」
- 再生利用率を全国平均と比較すると兵庫県の方が低く、平成27年度は全国平均(20.4%)に対して兵庫県では 16.6%と、3.8 ポイント低い。
- 平成 27 年度の都道府県別の再生利用率は、全国 30 位である。

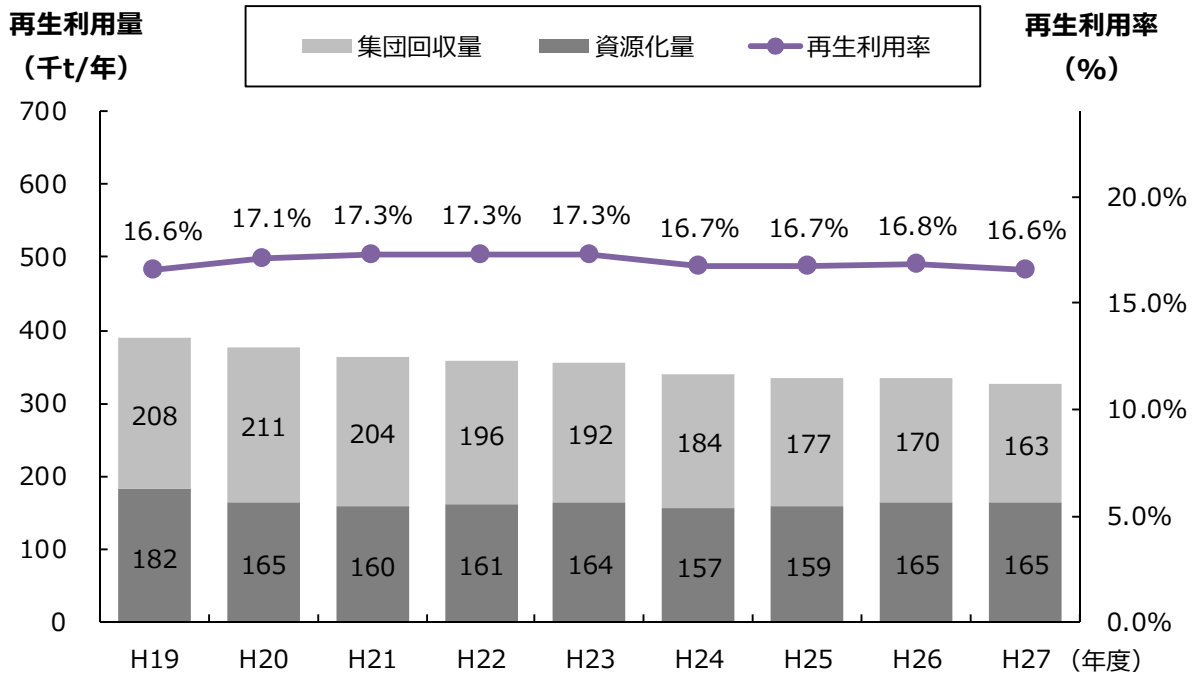
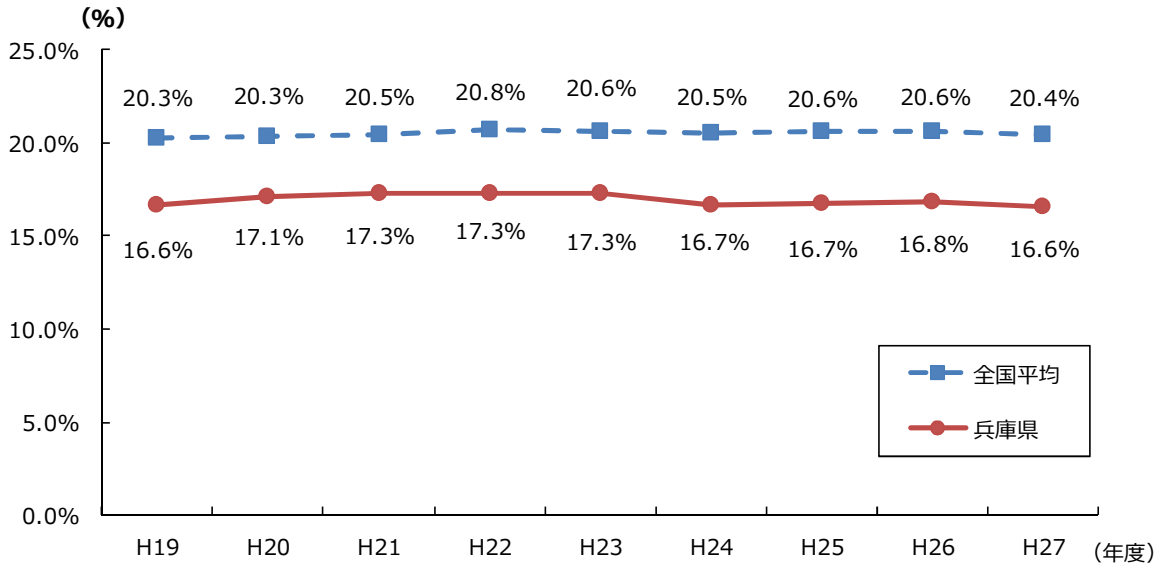


図 2-4　再生利用量の推移

表 2-2　県内７市の県全体に占める再生利用量の状況（平成 27 年度）

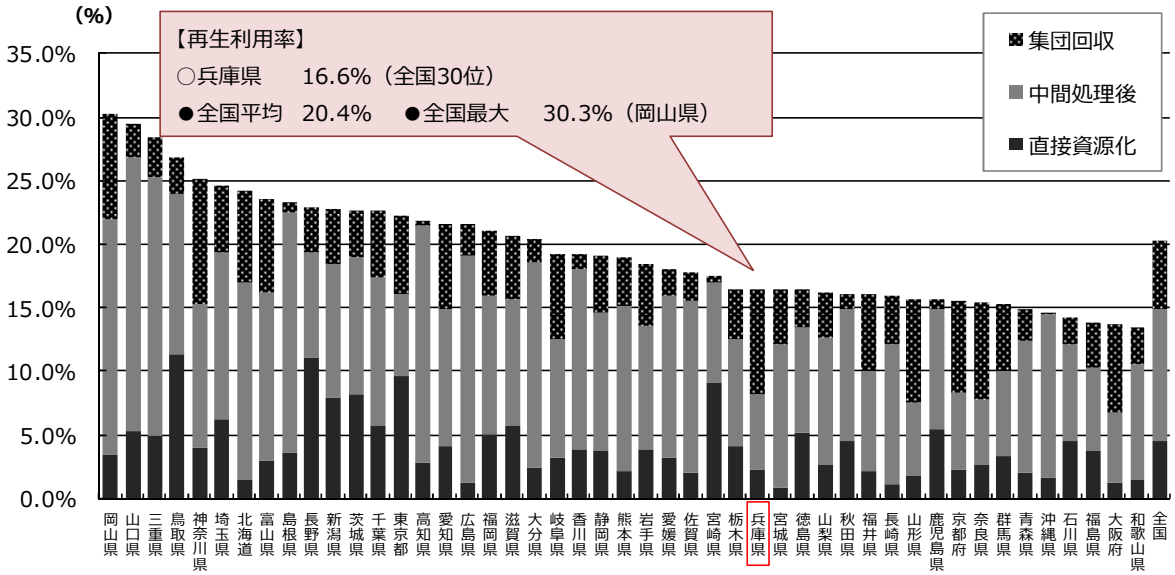
	兵庫県	県内7市	県内7市以外の市町
再生利用量	327,469　t/年　(100)	217,789　t/年　(67)	109,680　t/年　(33)
資源化量	164,555　t/年　(100)	105,481　t/年　(64)	59,074　t/年　(36)
集団回収量	162,914　t/年　(100)	112,308　t/年　(69)	50,606　t/年　(31)
再生利用率	16.6　%	16.0　%	18.0　%

※　括弧内は、兵庫県全体の値を100とした場合の数値
※　県内７市は、神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、加古川市、宝塚市を指す。



（出典：全国平均／環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」
兵庫県　／兵庫県「兵庫県の一般廃棄物処理」　より兵庫県作成）

図 2-5　再生利用率の推移



（出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」）

図 2-6　再生利用率の比較（平成 27 年度実績）

(3) 一般廃棄物の最終処分量

- 平成 19 年度以降、最終処分量は減少傾向を示しており、平成 27 年度の最終処分量は 23 万ｔと、平成 19 年度（34 万 t）から 11 万ｔ（△31%）減少している。
  ※「最終処分量」＝「直接埋立量」＋「残渣埋立量（焼却灰、中間処理後残渣）」
- １人１日当たり最終処分量についても減少傾向を示しており、平成 27 年度では 116g/人・日と、平成 19 年度（166g/人・日）から 50g/人・日減少している。
- 県内 7 市の最終処分量は、県内全体の約 73%を占めている。
- １人１日当たり最終処分量を全国平均と比較すると兵庫県の方が多く、平成 27 年度では全国平均（90g/人・日）に対して、兵庫県では 116g/人・日と約 26g/人・日多い。
- 平成 27 年度の都道府県別の１人１日当たり最終処分量は、全国 39 位（ワースト９位）である。

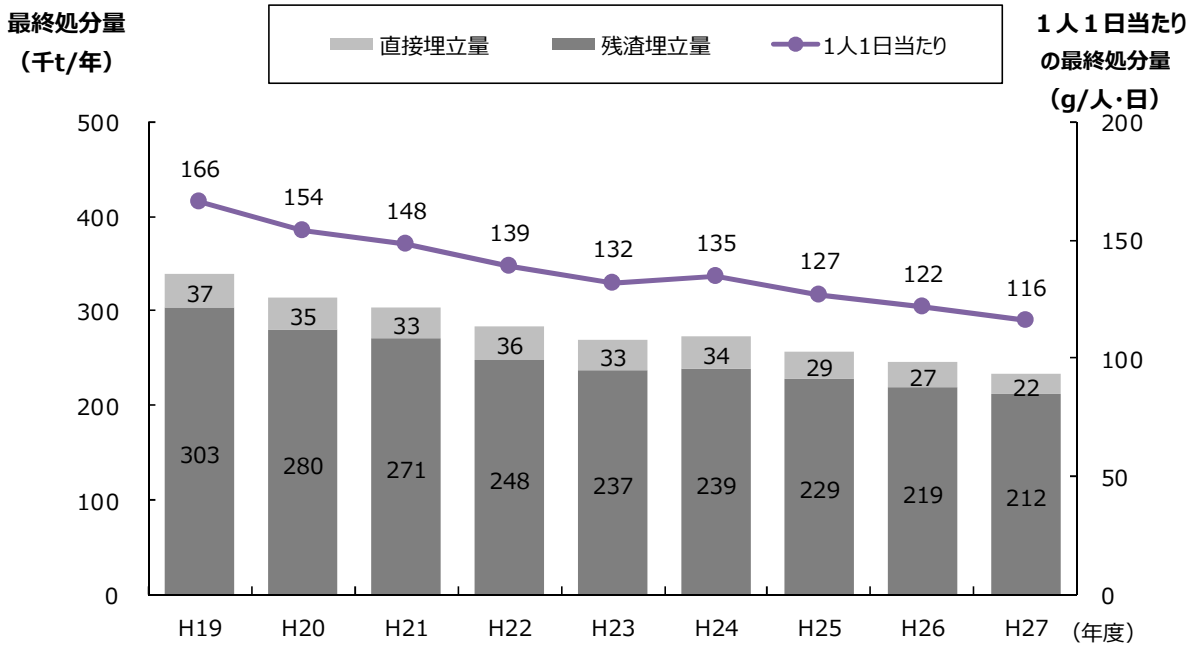
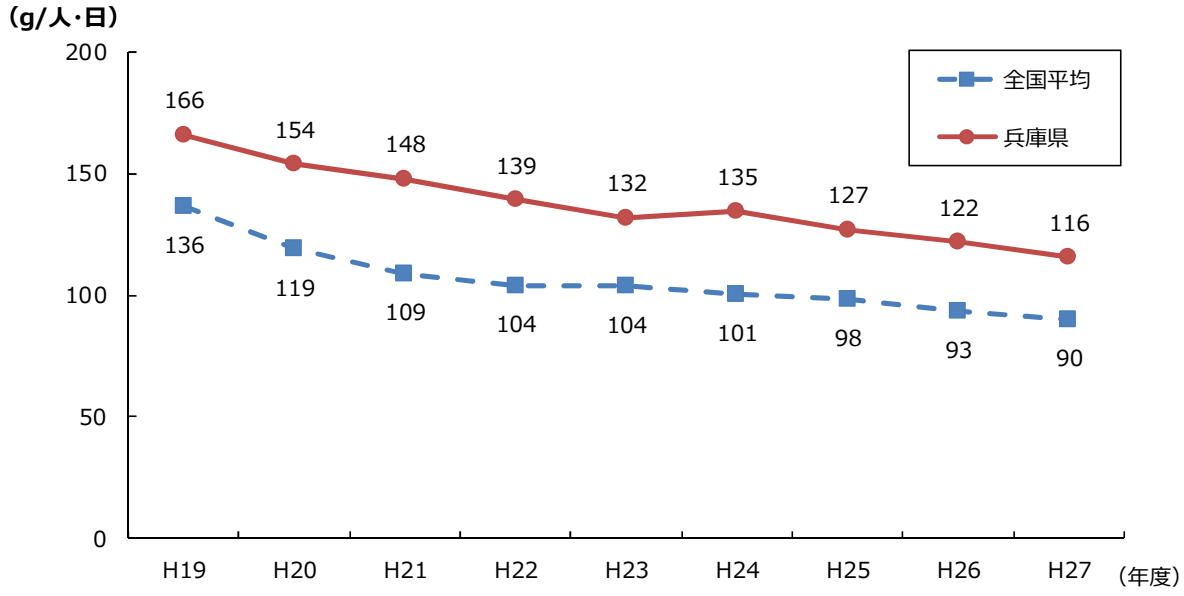


図 2-7　最終処分量の推移

表 2-3　県内７市の県全体に占める最終処分量の状況（平成 27 年度）

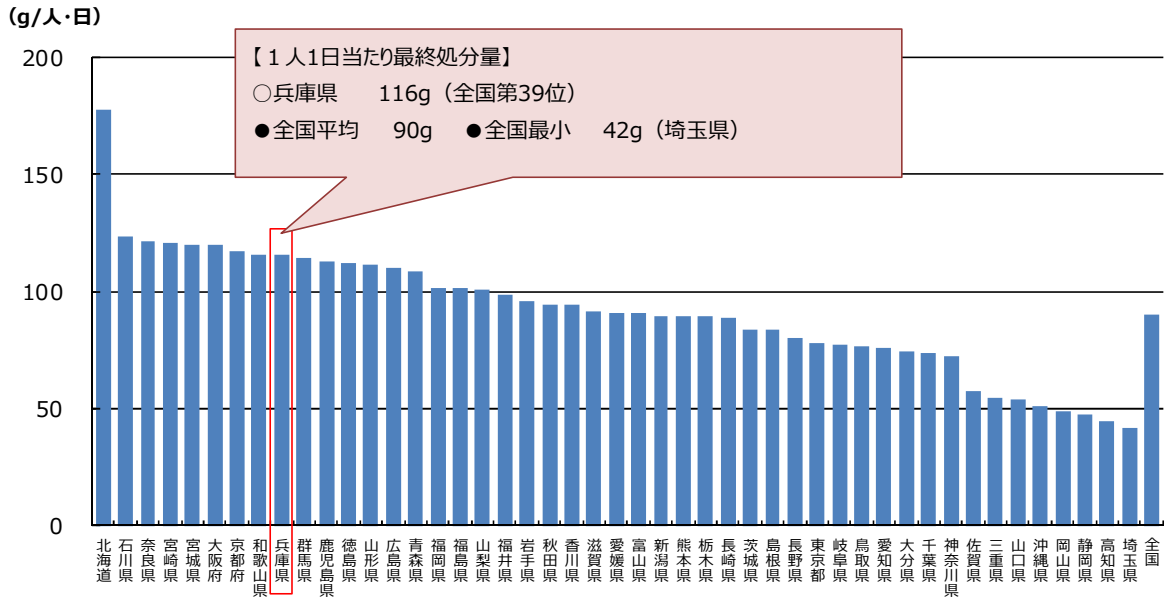
	兵庫県	県内7市	県内7市以外の市町
最終処分量	233,843　t/年　(100)	169,646　t/年　(73)	64,197　t/年　(27)
直接埋立量	21,646　t/年　(100)	11,693　t/年　(54)	9,953　t/年　(46)
残渣埋立量	212,197　t/年　(100)	157,953　t/年　(74)	54,244　t/年　(26)
1人1日当たり最終処分量	116　g	123　g	99　g

※　括弧内は、兵庫県全体の値を100とした場合の数値



（出典：全国平均／環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」
兵庫県　／兵庫県「兵庫県の一般廃棄物処理」　より兵庫県作成）

図 2-8　１人１日当たり最終処分量の推移



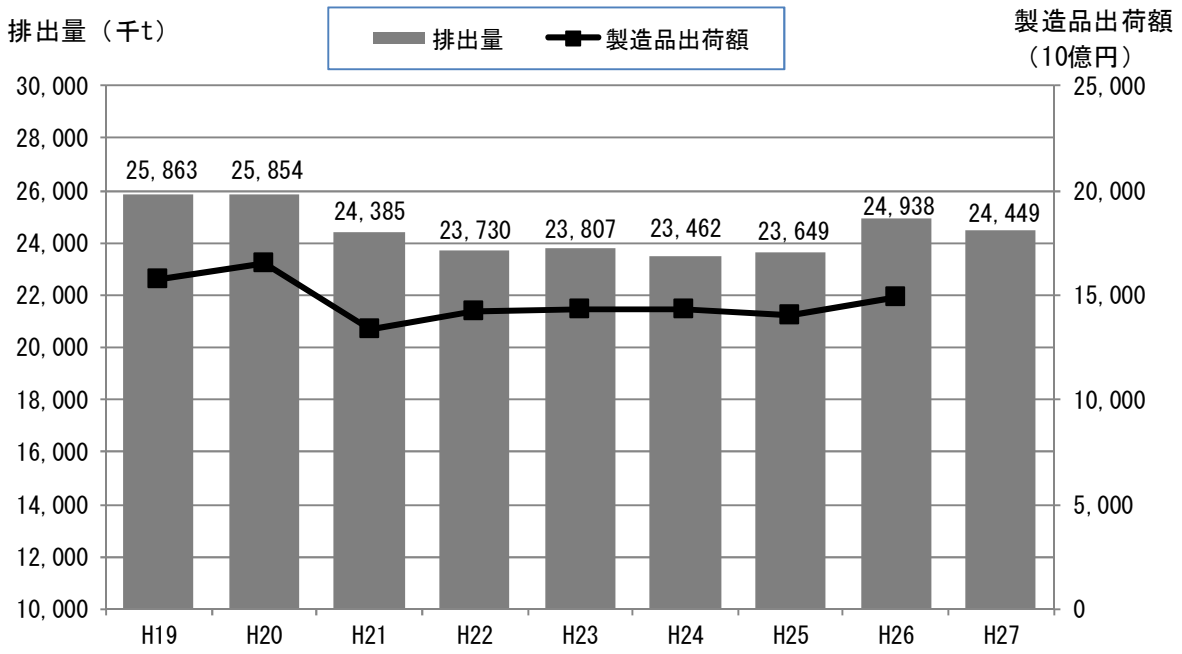
（出典：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」）

図 2-9　１人１日当たり最終処分量の比較（平成 27 年度実績）

2　産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の排出量

- 平成 22 年度以降、排出量は横ばいで推移しており、平成 27 年度は 2,445 万 t である。
- 種類別の発生量を見ると、汚泥が最も多く 1,256 万 t（全体の約 51%）、次いで鉱さいが 427 万 t（全体の約 17%）、がれき類が 151 万 t（全体の約 6 %）である。



（出典：製造品出荷額／兵庫県「兵庫県統計書」）

図 2-10　排出量の経年変化

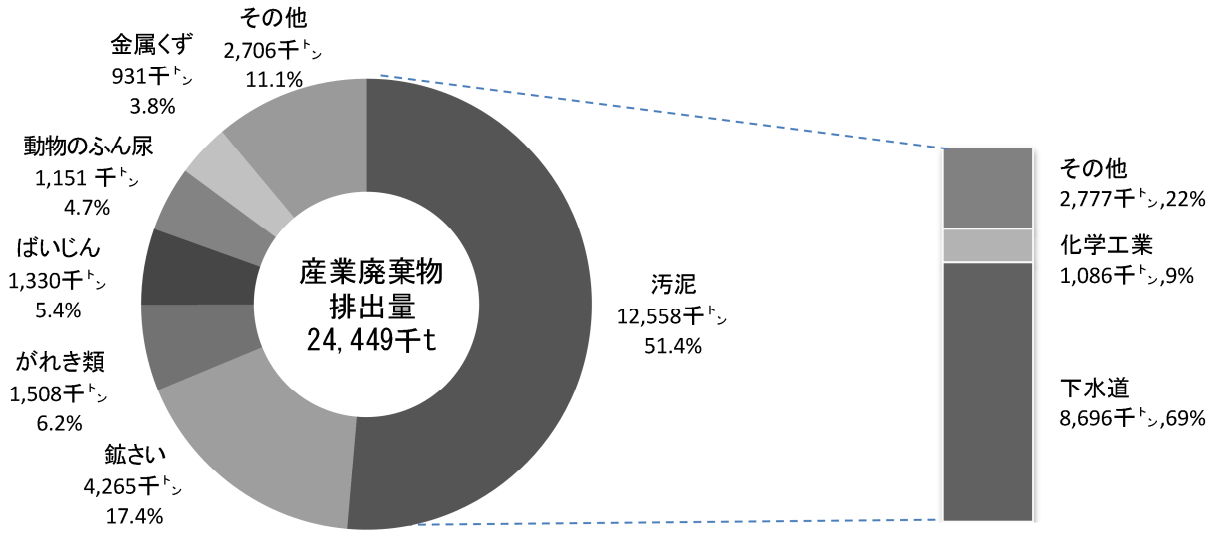


図 2-11　種類別排出量（平成 27 年度）

(2) 産業廃棄物の再生利用量

- 再生利用量は横ばいで推移しており、平成 27 年度は 1,060 万 t である。
- 再生利用率（排出量に対する再生利用量の割合）は、平成 27 年度は 43.4%であり、全国平均と比較すると、約 10%低い値である。

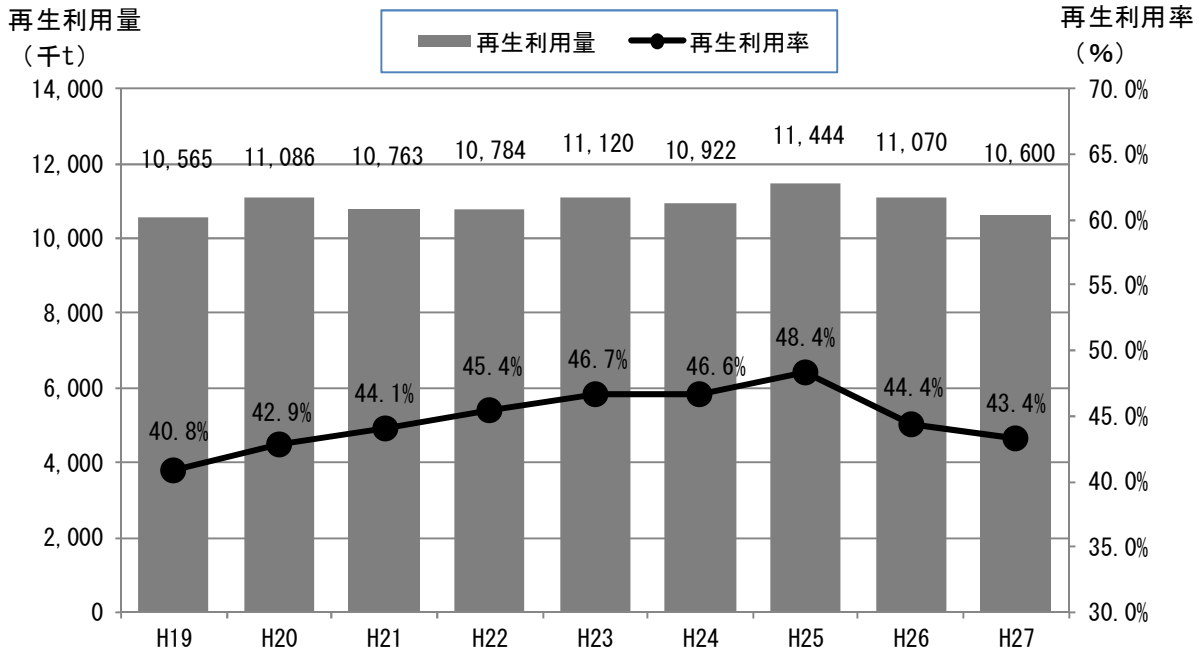
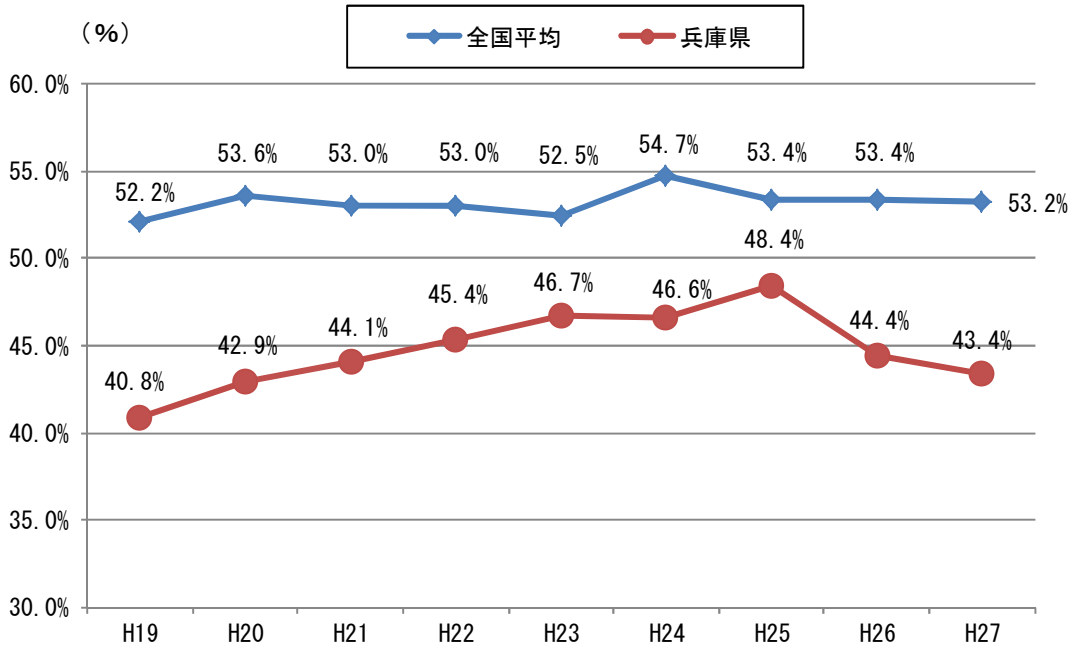


図 2-12　再生利用量及び再生利用率の経年変化



（出典：全国平均／環境省「産業廃棄物の排出及び処理状況等について」）

図 2-13　再生利用率の推移

(3) 産業廃棄物の最終処分量

- 平成 27 年度の産業廃棄物の最終処分量は 58 万 t で、平成 19 年度から半分以下に減少している。
- 最終処分率（排出量に対する最終処分量の割合）は、概ね減少傾向にあり、平成 27 年度は、2.4%である。

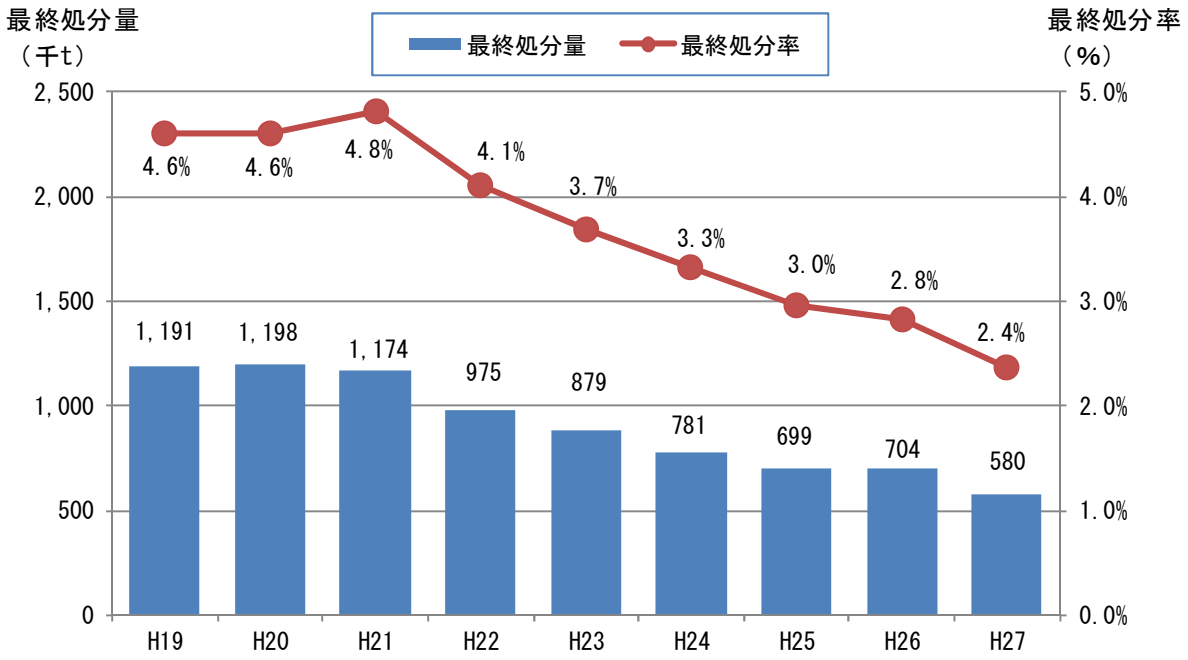
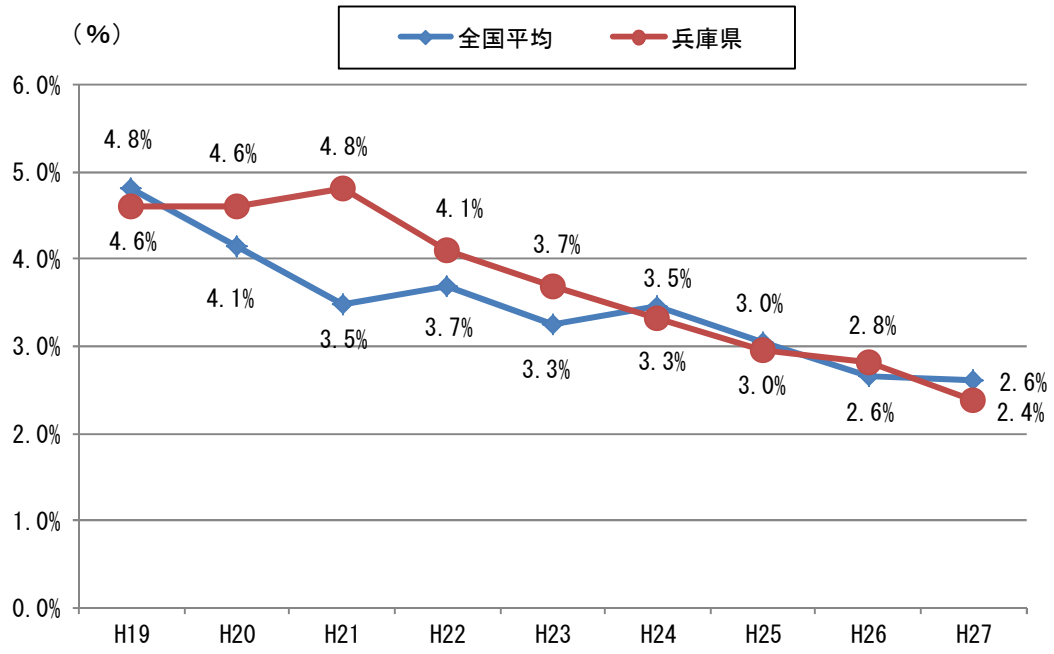


図 2-14　最終処分量の経年変化



（出典：全国平均／環境省「産業廃棄物の排出及び処理状況等について」より兵庫県作成）

図 2-15　最終処分率の推移

(4) 不法投棄件数及び投棄量

- 不法投棄（投棄量：10t 以上）の件数は、減少傾向を示しており、平成 28 年度実績は１件である。不法投棄量も件数と同様に減少傾向を示しており、平成 28 年度では 50t である。
- 不適正処理（不法投棄、野外焼却）の通報件数は、増減を繰り返しながらも減少傾向を示しており、平成 28 年では不法投棄が 51 件、野外焼却が 16 件である。

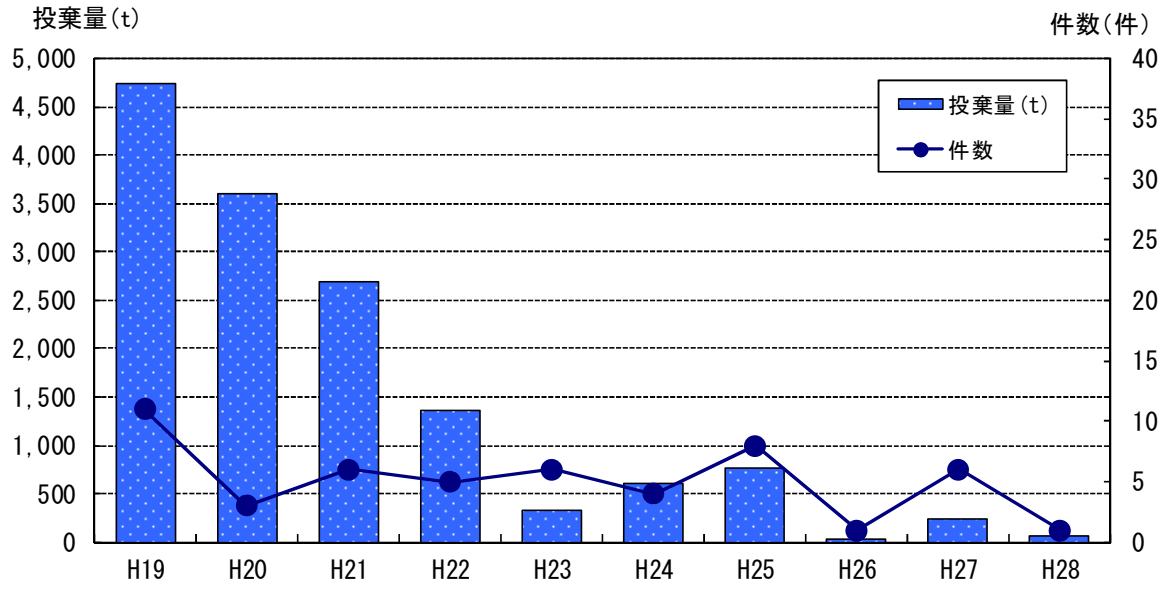


図 2-16　不法投棄件数及び投棄量の推移（10t 以上）

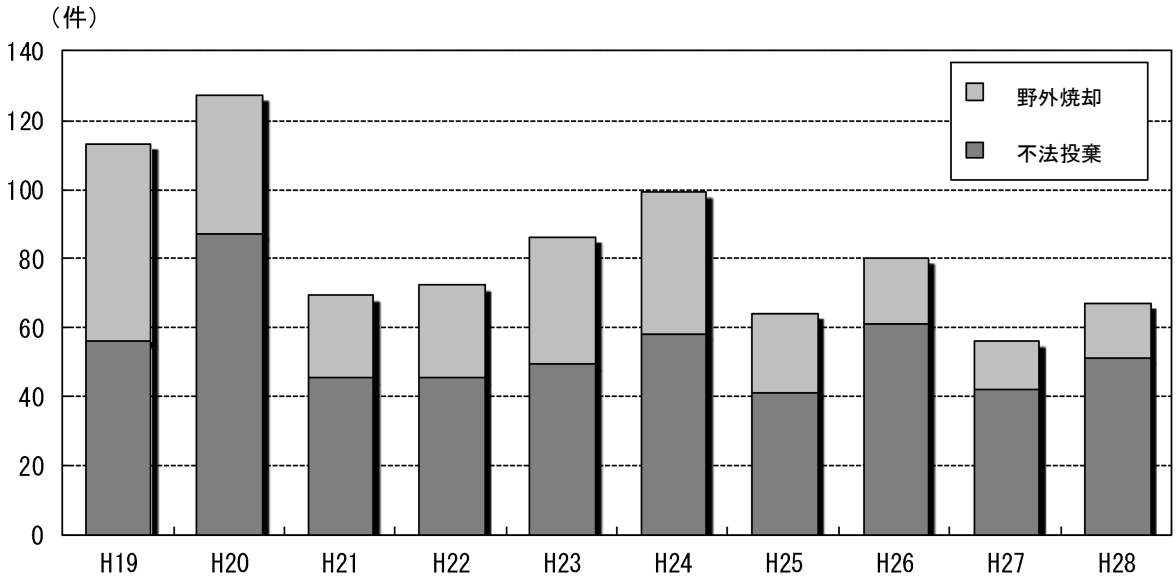


図 2-17　不適正処理に係る通報件数の推移

第２節　前計画の達成状況

１　一般廃棄物

- 平成 27 年度実績の目標達成状況についてみると、排出量及び最終処分量は目標を達成している。また、１人１日当たりごみ排出量及びごみ発電能力は、概ね目標を達成している。
- 再生利用率は、金属類、ガラス類及びプラスチック類等の容器包装廃棄物の回収率が低いため、未達成である。

表 2-4　一般廃棄物の目標の達成状況

区　分	実績		目標値		達成状況
	平成 19 年度【基準年度】	平成 27 年度【現状】	平成 27 年度（2015 年度）	平成 32 年度（2020 年度）	
①排出量	2,344 千ﾄﾝ	1,966 千ﾄﾝ ＜△16%＞	2,032 千ﾄﾝ ＜△13%＞	1,937 千ﾄﾝ ＜△17%＞	○
②1人1日当たりごみ排出量	1,044g	892g ＜△15%＞	887g ＜△15%＞	835g ＜△20%＞	○
③最終処分量	340 千ﾄﾝ	234 千ﾄﾝ ＜△31%＞	252 千ﾄﾝ ＜△26%＞	238 千ﾄﾝ ＜△30%＞	○
④再生利用率	16.7%	16.6%	23%	25%	×
⑤ごみ発電能力	79,450kW	105,324kW ＜＋33%＞	106,000kW ＜＋33%＞	127,000kW ＜＋60%＞	○

※　＜＞括弧内は基準年度（平成19年度）比
※　達成状況は、○：達成率95%以上、△：80%以上95%未満、×：80%未満。

２　産業廃棄物

- 平成 27 年度実績の目標達成状況についてみると、最終処分量は目標を達成している。
- 排出量及び再生利用率は、含水率が高い汚泥が増加したことなどにより未達成である。

表 2-5　産業廃棄物の目標の達成状況

区　分	実績		目標値		達成状況
	平成 19 年度【基準年度】	平成 27 年度【現状】	平成 27 年度（2015 年度）	平成 32 年度（2020 年度）	
①排出量	25,863 千ﾄﾝ	24,449 千ﾄﾝ ＜△5%＞	23,771 千ﾄﾝ ＜△8%＞	23,357 千ﾄﾝ ＜△10%＞	×
②再生利用率	41%	43%	45%	46%	×
③最終処分量	1,191 千ﾄﾝ	580 千ﾄﾝ ＜△51%＞	689 千ﾄﾝ ＜△42%＞	641 千ﾄﾝ ＜△46%＞	○

※　＜＞括弧内は基準年度（平成19年度）比
※　達成状況は、○：達成率95%以上、△：80%以上95%未満、×：80%未満。

第３節　施策の実施状況及び課題

１　廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進のための施策

(1) 実施状況

①　環境の担い手、地域コミュニティ活性化による環境の組織ネットワークづくり

- **新しいライフスタイルの展開**

「地球環境時代！新しいライフスタイルを展開しよう～新しいライフスタイル委員会」を設置し、地球環境時代の新しいライフスタイルを促進するためのキャンペーンや環境にやさしい事業者の表彰を実施している。

- **「スリム・リサイクル宣言の店」制度の推進**

空き缶、牛乳パックの回収や簡易包装の実施など、ごみ減量化や再資源化に取り組む店舗等を「スリム・リサイクル宣言の店」として指定し、ごみ減量化等を進めている。

- **レジ袋削減の推進**

平成 20 年１月に策定した「レジ袋削減推進に係るひょうご活動指針」に続き、平成 24 年４月に「新・レジ袋削減推進に係るひょうご活動指針」を策定した。平成 22 年度に比べて平成 25 年度のレジ袋使用枚数を６千万枚削減することを目標と定め、概ね目標を達成した。平成 28 年８月１日現在で三者（市町・消費者・事業者）協定によりレジ袋削減に取り組んでいる市町は 14 市６町である。

- **「クリーンアップひょうごキャンペーン」の実施**

美しい地域景観の創出、魅力あふれる地域づくりを目指し、５月 30 日（ごみゼロの日）から７月末までクリーンアップひょうごキャンペーンを実施している。

83 の民間団体の協力を得て、環境保全への意識を高める環境学習・教育の場として、小・中・高校、住民等に参加を呼びかけ、清掃等の環境美化活動を実施している。（平成 28 年実績）人数：653,343 人、ごみ回収量：約 5,088 ﾄﾝ

- **集団回収・店頭回収の促進**

地域住民による集団回収の充実や量販店等での店頭回収の利用などにより収集機会の増加を図るよう市町に助言している。

表 2-6　集団回収・店頭回収の状況

区　分		H22	H23	H24	H25	H26	H27
集団回収量	t	196,251	191,833	184,125	176,998	169,522	162,914
うち店頭回収量	t	5,888	5,755	5,918	5,762	6,021	5,406

（出典：兵庫県の一般廃棄物処理（平成22年度～平成27年度））

● 環境学習・教育の展開

乳幼児期からシニア世代までのそれぞれのライフステージに応じて、自ら「体験」、「発見」し、自ら「学び」、「行動」する環境学習・教育を展開。特に、学校園では、リサイクル等ごみ問題に関して次のような取組を実施している。

ア　小・中学校及び高等学校で、３Ｒなどの環境に配慮した消費生活などの環境学習と経済の循環や社会的制度が結びついた教育

イ　幼稚園・保育所及び小学校で、給食等の牛乳びんのリユース及び牛乳パックをリサイクル

ウ　地域の環境問題の学習（市町等のごみ処理施設の見学）

② 循環型社会と低炭素社会の統合的な取組の推進

● 市町ごみ処理施設の広域化

ダイオキシン類削減やごみ処理事業のコスト削減、効率的な熱回収などを行うため、市町のごみ処理広域化を支援している。

● 高効率ごみ発電施設の導入促進

一般廃棄物の焼却施設を整備する際には、高効率ごみ発電施設の導入を促進している。

平成 27 年度末時点で、14 市・組合（豊中市伊丹市クリーンランド含む）がごみ発電を行っている。

ア　発電能力：105,324kW（平成 27 年度）

イ　総発電量：46,827 万 kWh/年（約 11 万世帯分の年間使用量）

うち売電量：19,329 万 kWh/年（約４万世帯分の年間使用量）（平成 27 年度）

表 2-7　近年に整備された高効率ごみ発電施設

	処理能力(t/日)	発電能力(kW)	稼働年度
豊中市伊丹市クリーンランド	525	14,000	平成 28 年度
北但行政事務組合(クリーンパーク北但)	142	2,850	平成 28 年度
神戸市(新港島クリーンセンター)	600	15,200	平成 29 年度

● バイオマス利活用の促進

ア　県内の市町や事業者等の先導的なバイオマス利活用の取組を「ひょうごバイオマスecoモデル」として登録し、推進大会での事例発表や県HP 等での情報発信などにより取組の普及・拡大を推進（H17～28年で62件を登録）

イ　間伐材や林地残材、製材端材などを木質バイオマス資源として有効利用できるよう、国補助制度を活用し、木質バイオマス製造・利用施設の整備に対して支援

下記の事業者は、これまで建築用材等には不適で林内に残されてきた未利用木材を活用した木質バイオマス発電を実施

表 2-8　新たな木質バイオマス発電の状況

発電事業者	場所	発電規模	年間燃料必要量	
				うち県産未利用木材
(株)日本海水	赤穂市加里屋	16,530kW	約 20 万ﾄﾝ	約 5 万ﾄﾝ
(株)関電エネルギーソリューション	朝来市生野町	5,600kW	約 6.3 万ﾄﾝ	約 6.3 万ﾄﾝ
パルテックエナジー(株) [兵庫パルプ工業(株)]	丹波市山南町	22,100kW	約 21 万ﾄﾝ	約 3.7 万ﾄﾝ

ウ　兵庫楽農生活センター内に設置（平成19年度）した「搾油・BDF（バイオディーゼル燃料）製造施設」で廃食用油からBDFを製造し、センター内で農作業に使用するトラクター等での利活用を図るとともに、県民への普及啓発を実施

また、食用油製造の機能を付加し、農業者が生産したナタネを原料とした搾油体験を実施

エ　洲本市では、家庭系廃食用油等を回収し、排水処理が不要で副産物のグリセリンが再利用可能な酵素法によりBDFを精製

精製したBDFは、Ｂ100燃料としてトラクター、コンバインの農業機械、軽油と混和し、Ｂ５燃料（軽油に５％分のBDFを混和）として、公用車に使用

③　ごみの減量化の促進

● 家庭系ごみ

ア　県市町廃棄物処理協議会を平成 19 年度に設置。年 1～2 回協議会を開催し情報交換等を実施

イ　市町でのごみ有料化や集団回収の状況を把握し、市町へ情報提供

表 2-9　家庭系ごみを有料化している市町数

区　分		H22	H23	H24	H25	H26	H27
可燃ごみ	有料化	18	19	19	19	19	19
	単純指定袋制	8	7	7	9	9	9
粗大ごみの有料化		25	25	25	25	25	25

● 事業系ごみ

ア　廃棄物を多量に排出する一定規模以上の建築物・小売店舗に対する廃棄物管理責任者の設置、減量等計画書の提出等の市町での義務づけ状況を把握

イ　市町での指定袋制度導入などによる事業系ごみの減量の状況を把握

● 産業廃棄物多量排出事業者における排出抑制

廃棄物処理法に基づき多量排出事業者に対して、減量化・再資源化計画の提出を求め、計画達成に向け指導している。

④ 廃棄物の品目ごとの資源化・再生利用の推進

● 廃家電回収システム（兵庫方式）の実施

特定家庭用機器再商品化法（以下「家電リサイクル法」という。）対象４品目（エアコン、テレビ（ブラウン管・液晶・プラズマ）、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機）の回収について、窓口を小売店に一元化し、消費者の利便の向上等を図る目的で、兵庫県電機商業組合の協力を得て、市町及び県が協議して構築した廃家電回収システム（兵庫方式）を平成 13 年４月から実施している。（平成 28 年度実績：9,400 台）

● 使用済小型電子機器等のリサイクルの促進

使用済小型電子機器等には、有用金属が含まれていることから、リサイクルの取組を促進した結果、８割を超える 36 市町で実施している。

表 2-10　使用済小型家電リサイクルの取組市町数（平成 30 年２月現在）

	自治体数	実施自治体数	割合
市	29	27	93%
町	12	9	75%
県内全域	41	36	88%

● 容器包装廃棄物の分別収集の促進

市町での分別収集をはじめ、店頭回収や集団回収を活用して、リサイクルを促進している。

表 2-11　容器包装廃棄物の分別収集率（平成 27 年度）

	缶		ガラスびん			紙パック	段ボール	その他紙	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	その他ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	合計
	ｽﾁｰﾙ	ｱﾙﾐ	無色	茶色	その他						
分別収集率	57%	85%	46%	48%	68%	16%	68%	19%	75%	22%	39%

（出典：第８期兵庫県分別収集促進計画）

● 建設廃棄物等の再資源化

ア　コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊は、概ね目標を達成
　建設発生木材（縮減含む）は、リサイクル率向上の取組が必要

イ　浄水汚泥について、園芸用土等としての利用を実施

表 2-12　建設廃棄物リサイクルに関する目標値及び実績値

	国目標値(H30)	県目標値(H30)	県実績(H24)
コンクリート塊	99%以上	99%以上	99.1%
建設発生木材	95%以上	95%以上	90.5%
アスファルト・コンクリート塊	99%以上	99%以上	99.5%

（出典：建設副産物対策近畿地方連絡協議会（事務局：国土交通省近畿地方整備局）調べ）

- ひょうごエコタウン推進会議による民間リサイクル事業等の取組支援

ア　ひょうごエコタウン推進会議で、循環型社会形成のために必要な調査研究やリサイクルシステム構築・環境ビジネスの事業化推進のための支援を実施

イ　食品バイオマスの飼料化によるエコフィード循環事業等が事業化

表 2-13　ひょうごエコタウン推進会議の研究会活動（平成 28 年度）

事業名	概要	実施期間
鉄鋼スラグの利用拡大研究会	・淡路島での藻場造成の実証試験を継続 ・カルシア改質土を用いた播磨海域での漁場再生(浅場造成）実証試験の追跡調査	20 年度～
炭素繊維リサイクル研究会	・最適破砕条件(必要に応じて機器仕様検討、改善等）の検討 ・ユーザーの用途に応じた不織布サンプルの作製と評価	25 年度～
CLT(直交集成板)活用による兵庫県産木材の利用拡大研究会	・CLT 工法及び CLT 建築物に関する情報収集 ・都市部における具体的な CLT 建築物の検討 ・CLT の普及啓発方法の検討	27 年度～
放置竹林資源化研究会	・竹チップボイラーでのクリンカ発生等の課題解決に向けた調査研究 ・竹を燃料とした低コスト安定燃焼ボイラーの調査研究 ・竹チップ供給体制の構築についての調査研究	28 年度～

(2) 課題

平成 27 年度の一般廃棄物の１人１日当たり最終処分量は全国ワースト９位、再生利用率は全国平均より 3.8 ポイント低い 16.6%である。

最終処分量を削減していくため、廃棄物の排出量の削減や再生利用を促進するとともに、低炭素社会との一体的取組も視野に入れた循環型社会の実現や社会環境の変化（人口減少及び高齢化社会の到来等）への対応など、新たな課題への適切な対応が求められている。

- 一般廃棄物（食品ロス）の発生抑制

我が国では、多くの食べ物を輸入する一方、１人当たり、毎日お茶碗約１杯分（約 136g）のご飯に相当する量を廃棄している。県民に食品ロスの現状を伝え、削減に向けた意識啓発を行っていく必要がある。

- **産業廃棄物の発生抑制**

産業廃棄物の排出量及び最終処分量は減少傾向にあるが、引き続き産業廃棄物の発生抑制への取組を進めるよう、多量排出事業者を中心に指導していく必要がある。

- **再生利用の促進**

一般廃棄物については、廃棄物の発生抑制に加え、再生利用の質の向上を図る観点からも、分別の取組が遅れている容器包装（その他プラスチック製容器包装、その他紙製容器包装）や紙類（特に雑紙）の分別を進める必要がある。また、食品廃棄物等の未利用資源を利活用する取組を進めていく必要がある。

産業廃棄物については、多量排出事業者に対し、再生利用増加への取組を進めるよう指導していく必要がある。

- **廃棄物からのエネルギー回収**

高効率ごみ発電施設の整備など、廃棄物からも効率的にエネルギー回収を行い、温室効果ガス削減につなげていく必要がある。

２　廃棄物の適正処理の推進

(1) 実施状況

①　廃棄物の適正処理対策の推進

- **排出事業者、処理業者に対する適正処理指導**

ア　排出事業者に対して、委託基準やマニフェスト制度の遵守を徹底指導

イ　廃棄物処理業者への研修会を開催

- **電子マニフェストの普及促進**

ア　多量排出事業者を中心に電子マニフェストの普及活動を推進

イ　電子マニフェストの登録件数は、平成23年度の2,843件から平成27年度には5,253件に増加

- **アスベスト廃棄物の適正処理の推進**

ア　「アスベスト廃棄物処理マニュアル」に基づく指導を推進

イ　アスベスト研修会を通じて、適正処理を普及・啓発

- **ＰＣＢ廃棄物の適正処理**

中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）大阪事業所で平成 20 年度から県内の高濃度 PCB 廃棄物（トランス類、コンデンサ類等）、平成 27 年度から JESCO 北九州事業所で高濃度 PCB 廃棄物（安定器等）の処理を開始した。（処分期間は、平成 33 年（2021 年）３月末）

表 2-13　PCB 廃棄物処理実績（平成 29 年度末時点）

事業所	器具名	登録台数	処理台数	処理率
JESCO 大阪	トランス類	474 台	398 台	84.0%
	コンデンサ類	24,937 台	24,267 台	97.3%
	PCB 油類	414 台	325 台	78.5%
JESCO 北九州	安定器等	340,921 台	45,390 台	13.3%

- **海岸漂着ごみ対策の推進**

平成23年３月に策定した「兵庫県瀬戸内海沿岸海岸漂着物対策推進地域計画」及び「兵庫県日本海沿岸海岸漂着物対策推進地域計画」に基づき、海岸漂着ごみの処理に加え、発生抑制等の対策を推進している。

②　廃棄物の適正処理の確保

- **産業廃棄物処理業者優良認定制度の運用**

産業廃棄物処理業者を対象とした優良評価認定の新制度が平成23年４月１日から施行され、平成28年度末現在262件の認定を行った。

● 廃棄物処理施設の円滑な設置の促進

ア　産業廃棄物処理施設の立地を巡っては、地域住民との紛争が生じるケースが多いことを踏まえ、事業者側と住民の適切なコミュニケーションの上に立った協議を推進

イ　「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」(平成元年施行)に基づき、事業計画の事前公開、地域住民の意向反映等、本条例の適切な運用を図り、施設の円滑な設置を促進

● 廃棄物処理施設の監視

廃棄物処理施設に法に基づく定期検査や立入検査を実施している。

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

● 不法投棄の防止対策の充実・強化

不法投棄の早期発見及び未然防止のため、県警ＯＢを不適正処理監視員に任命し、各県民局に配置している。

● 「産業廃棄物等の不適正な処理の防止に対する条例」による規制

産業廃棄物及び特定物（使用済自動車、使用済自動車用タイヤ、使用済特定家庭用機器）の保管の届出受理、土砂埋立等の許可制度を実施している。

条例に基づく届出等の状況（平成 29 年３月末）

ア　産業廃棄物保管届：36 件

イ　特定物多量保管届：17 件

ウ　特定事業（土砂埋立て等）の許可：195 件

エ　建設資材廃棄物の引渡完了報告件数：2,185 件

● 不法行為に対する厳格な対応

悪質事案については、県警と連携し改善命令や刑事告発を実施している。

● 「廃棄物エコ手形制度」の全県展開

ア　ボランティアの申出があった処理業者の協力を得て、地域住民と行政が連携し、不法投棄された廃棄物を撤去・適正処理する「廃棄物エコ手形制度」を東播磨県民局及び北播磨県民局で実施

イ　平成 28 年度までの廃棄物エコ手形制度を活用した撤去事業件数：19 件

④ 公共関与による適正処理の推進

● 大阪湾フェニックス事業の推進

ア　大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾センター）が、広域処理対象区域（フェニックス圏域）内の近畿２府４県 168 市町村及び４港湾管理者と一体となって、海面埋立てによる廃棄物の最終処分を広域的に実施

イ　大阪湾フェニックス事業１期事業として尼崎沖・泉大津沖、２期事業として神戸沖・大阪沖埋立処分場を整備し、一般廃棄物、産業廃棄物を適正に処分

ウ　阪神・淡路大震災の災害廃棄物を受け入れるなど、災害復旧にも大きく貢献

- **（公財）ひょうご環境創造協会の資源循環事業の推進**

　市町・事業者では処理が困難な廃棄物について、公益財団法人ひょうご環境創造協会が公共関与による広域的な処理を推進している。

ア　セメントリサイクル事業

　平成22年度より、住友大阪セメント（株）と共同で、焼却灰及びばいじんのセメントリサイクル事業を開始

表 2-14　焼却灰及びばいじんの受入量と受入可能量

	H27 受入実績	受入可能量
焼却灰	9,998t	26,000t
ばいじん	6,590t	10,000t
合計	16,588t	36,000t

（出典：公益財団法人ひょうご環境創造協会「平成29年度事業計画」）

イ　技術的支援・情報発信

　専門職員が不足する市町等へ技術的な支援を行うとともに、市町等に対する情報発信を推進

(2) 課題

- **廃棄物の不法行為に対する厳格な対応**

　廃棄物の不法投棄量は減少傾向にあるが、悪質化の傾向が見られ、引き続き、不適正処理の未然防止と不法行為に対する厳正な対処を進める必要がある。

- **ＰＣＢ廃棄物適正処理の推進**

　平成 24 年 12 月に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（以下「PCB 特別措置法」という。）施行令の一部が改正され、PCB 廃棄物の処理期限が、平成 28 年 7 月から平成 39 年（2027 年）３月 31 日へと延長された。また、兵庫県内の高濃度 PCB 廃棄物は、平成 28 年５月の PCB 特別措置法改正により、処分期間が平成 33 年（2021 年）３月末までと定められた。

　PCB 特別措置法に基づき、保管事業者に対し、早期の処分を指導する必要がある。

第３章 計画の目標

第１節　循環型社会の実現に向けた施策展開の方向

１　循環型社会と低炭素社会の実現に向けた統合的な取組の推進

将来に向け、天然資源の消費抑制と環境への負荷の低減を目指した「循環型社会」の実現が必要である。このため、できる限り廃棄物の発生を抑制し、次に、廃棄物となったものについては、その特性に応じ、再使用、再生利用、熱回収とできる限り循環的な利用を行い、循環資源として利用できないものについては適正に処理する必要がある。

また、焼却時のごみ発電や熱利用の他、メタン発酵によるガス回収や廃油のバイオディーゼル燃料化等のエネルギー生産の取組を進めることで温室効果ガスの削減を図る。

今後、企業や県民一人一人が廃棄物の排出者責任を自覚し連携しながらそれぞれの役割を果たし、一層の廃棄物の発生抑制と再使用・再生利用による物質循環の確保を図るとともに、持続可能な循環型社会の実現を目指し、循環型社会と低炭素社会に向けた統合的な取組を進める。

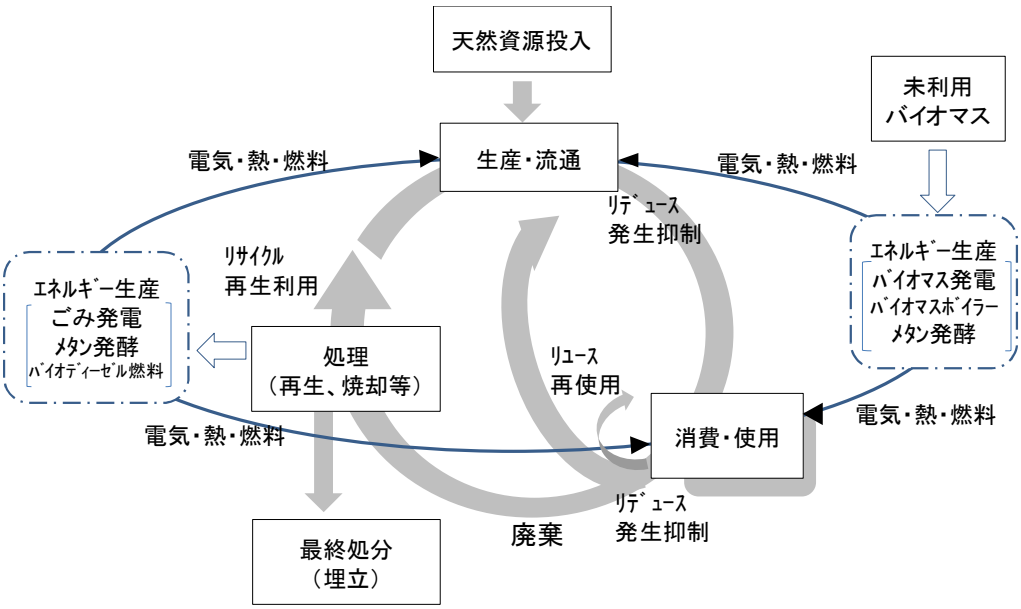


図 3-1　循環型社会の実現に対するイメージ

２　適正処理の確保

排出される廃棄物については、原則として、その処理責任を負う市町又は排出者が適正処理を行う。しかし、個々の市町や事業者では処理が困難なものについては、処理に対する信頼性・継続性を確保する観点からも公共関与による広域的な施設整備を目指す。

不法投棄や野外焼却等の不適正処理は、周辺環境への負荷も大きく、その原状回復に多大な時間と費用を要することから、その未然防止を徹底する。

特に、本県は人口及び産業の集積地の後背に、こうした不適正処理の発生場所となりやすい山間部を有していることから、行政のみならず、県民や事業者とも連携した効果的な不適正処理防止策を講じていく。

また、生活環境に著しい支障が生じる悪質な不適正処理事案に対しては、再発を防止する観点からも、厳格な対応を行う。

第２節　一般廃棄物の目標

１　新たな目標設定の考え方

一般廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用のこれまでの取組に加えて、新たな視点に基づく廃棄物管理を進めていくため、新たに重点目標を設定する。

- 県民一人一人の削減努力が反映できるよう、前計画で定めている「１人１日当たりのごみ排出量」から事業系ごみ排出量及び資源ごみ排出量を除いた「１人１日当たりの家庭系ごみ排出量」を重点目標として設定する。

- 廃棄物の最終処分は、環境への負荷が大きいことから、最終処分量の削減を重点目標として設定する。

- 廃棄物処理法に基づく国の基本方針が平成 24 年度を基準に策定されていることから、本計画の目標の基準年度は平成 24 年度とする。

２　一般廃棄物の目標値

表 3-1　一般廃棄物の目標値

区　分		実績		目標値	
		平成 24 年度 （2012 年度） 【基準年度】	平成 27 年度 （2015 年度） 【現状】	平成 32 年度 （2020 年度） 【中間目標】	平成 37 年度 （2025 年度） 【最終目標】
重点目標	1人1日当たりの家庭系ごみ排出量※	525g/人日	507g/人日	483g/人日	463g/人日
	最終処分量	273 千ﾄﾝ	234 千ﾄﾝ ＜△14%＞	198 千ﾄﾝ ＜△28%＞	185 千ﾄﾝ ＜△32%＞
目標	排出量	2,034 千ﾄﾝ	1,966 千ﾄﾝ ＜△3%＞	1,789 千ﾄﾝ ＜△12%＞	1,706 千ﾄﾝ ＜△16%＞
	1 人 1 日当たりの事業系ごみ排出量※	（305 g/人日）	△0.3% （304 g/人日）	△13% （266 g/人日）	△21% （241 g/人日）
	再生利用率	16.7%	16.6%	20%	22%
	ごみ発電能力	102,445kW	105,324kW ＜＋3%＞	113,074kW ＜＋10%＞	118,124kW ＜＋15%＞

※　資源ごみは、除く。
注）　＜＞括弧内は基準年度（平成24年度）比

- 家庭系ごみは、県民一人一人の削減努力を数値化した「１人１日当たりの家庭系ごみ排出量」とし、全国平均の目標（平成 32 年度：500ｇ）より減少させることを目指し、県及び市町の３Ｒの取組（例：食品ロス等削減、容器包装リサイクルの徹底、古紙の再生利用）をさらに進めることで、平成 32 年度に 483g、平成 37 年度に 463g を達成することを目標とする。

- 最終処分量は、平成 24 年度比で平成 32 年度に 28%削減、平成 37 年度に 32%の削減を達成することを目標とする。

- 事業系ごみは、県・市町と事業者が一体となり３Ｒの取組（紙ごみの分別徹底、食品ロスの削減）を継続的かつ進展させることで、平成 24 年度比で平成 32 年度に 13%削減、平成 37 年度に 21%削減を達成することを目標とする。

- 再生利用率は、平成 32 年度に 20%、平成 37 年度に 22%に改善することを目指す。

- ごみ発電能力については、市町等の整備計画に合わせ、平成 24 年度比で平成 32 年度に 10%増、平成 37 年度に平成 24 年度比 15%増を達成することを目標とする。

図 3-2　１人１日当たりの排出量の目標

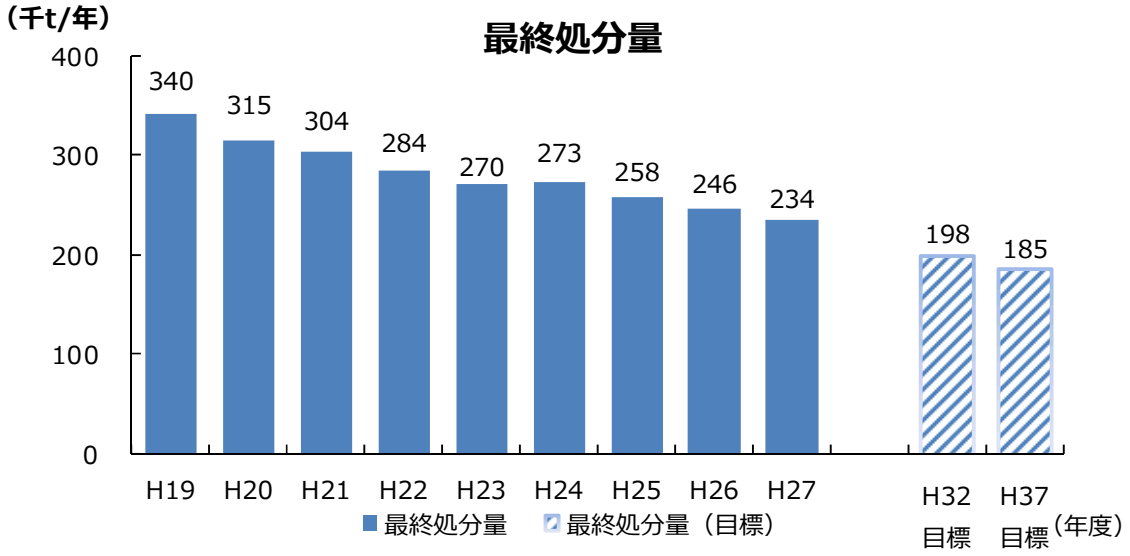


図 3-3　最終処分量の目標

３　削減の内訳

⑴ 将来の削減量（主なもの）

①　食品ロス等削減【家庭系】

近年、注目されているが、取組の余地が大きい食品ロスの削減について、３キリ運動（使い切り、食べきり、水切り）など普及啓発で、平成 26 年度に１人１日当たり 61ｇあった食品ロスを、平成 32 年度には 49ｇ、平成 37 年度には 43ｇに削減する。

②　容器包装リサイクルの徹底による分別収集量の増加【家庭系】

前計画の再生利用率の目標未達成の要因の一つが、プラスチック類等の容器包装廃棄物の回収率低迷であることから、平成 32 年度には、分別収集計画に定めた約 12 万ｔの回収を確実に達成することとし、平成 37 年度まで同様のペースで回収量を増加させ、約 12 万９千ｔを回収する。

③　古紙の再生利用の促進【家庭系】

リサイクルに対して住民が関心を持つ機会として有効な集団回収について、市町が地域団体に対し、積極的に支援するよう働きかけることで、可燃ごみに含まれる古紙を５年毎に２割ずつ削減する。

④　紙ごみの分別徹底【事業系】

オフィス等からの古紙回収実態を把握し、効率的な古紙回収ルートを構築することで、事業系可燃ごみに含まれる紙ごみを平成 27 年度比で平成 32 年度に４割削減し、平成 37 年度までにさらに１割削減する。

⑤　食品ロス削減【事業系】

削減の余地が大きい外食からの食品ロスについて、食べきり運動等の普及啓発で、食べ残しを平成 24 年度比で平成 32 年度に２割削減し、平成 37 年度までにさらに１割削減する。

⑥　セメントリサイクルの実施【共通】

（公財）ひょうご環境創造協会が住友大阪セメント（株）と共同で実施しているセメントリサイクル施設について、市町の利用を促進し、平成 37 年度までに受入能力の最大限の活用を目指す。

表 3-2　一般廃棄物の削減対策

単位：千トン（（　）内は、１人１日当たりの削減量）

区分	対策の内容	推計結果					
		排出量		再生利用量		最終処分量	
		H32 (2020)	H37 (2025)	H32 (2020)	H37 (2025)	H32 (2020)	H37 (2025)
家庭系	①食品ロス等削減 普及啓発による削減（使い切り、食べきり、水切り等） （家庭分61g/人日（H26）→2割減49(H32)→1割減43(H37)）	△24 (△12g)	△35 (△18g)	－	－	△1	△2
	②容器包装リサイクルの徹底による分別収集量増加 H32は分別収集計画の目標値に準拠し、H33～H37の収集増加量は、H27～H32収集増加量と同等 （112千ﾄﾝ (H27)→120(H32)→129(H37)）	－ (△4g)	－ (△9g)	＋8	＋17	△1	△2
	③古紙の再生利用の推進 可燃ごみ中の古紙（容り除く）を5年毎に2割削減	－ (△8g)	－ (△17g)	＋16	+32	△2	△3
事業系	④紙ごみの分別徹底 事業系可燃ごみに含まれる紙ごみ量をH27→H32で4割削減、H32→H37で1割削減	△79	△99	－	－	△8	△10
	⑤食品ロス削減 食べきり運動等普及啓発により外食での食べ残し削減 （52千ﾄﾝ(H24)→2割減42(H32)→1割減36(H37)）	△10	△15	－	－	△1	△1
共通	⑥セメントリサイクルの実施 施設能力の最大限活用	－	－	＋14	＋16	△14	△16
⑦削減量合計（①＋②＋③＋④＋⑤＋⑥）		△113 (△24g)	△149 (△44g)	－	－	△27	△34
⑧単純将来排出量		1,902 (507g)	1,855 (507g)	－	－	225	219
目標（⑧＋⑦）		1,789 (483g)	1,706 (463g)	－	－	198	185

(2) 目標設定方法

① 追加で対策を実施しない場合の単純将来排出量を推計

② 単純将来排出量から(1)①～⑥の削減量を差し引き

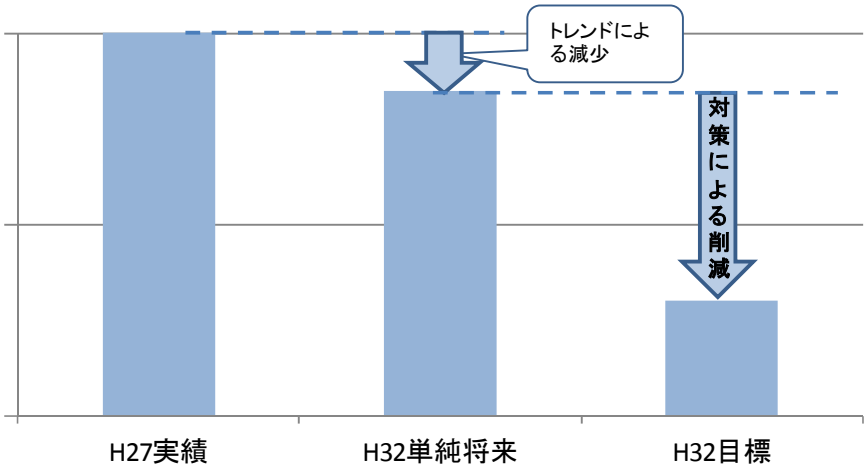


図 3-4　一般廃棄物の目標達成方法イメージ

第３節　産業廃棄物の目標

１　新たな目標設定の考え方

産業廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用のこれまでの取組に加えて、新たな視点に基づく廃棄物管理を進めていくため、新たに重点目標を設定する。

- 廃棄物の最終処分は、環境への負荷が大きいことから、最終処分量の削減を重点目標として設定する。
- 本県では産業廃棄物の排出量のうち約半分を汚泥が占めている。汚泥は含水率が高く、そのほとんどが脱水後に焼却されており、再生利用等の施策効果が反映されにくいため、県独自の再生利用率として、汚泥を除いた再生利用率を目標とする。
- 廃棄物処理法に基づく国の基本方針が平成 24 年度を基準に策定されていることから、本計画の目標の基準年度は平成 24 年度とする。

２　産業廃棄物の目標値

表 3-3　産業廃棄物の目標値

区　分		実績		目標値	
		平成 24 年度 （2012 年度） 【基準年度】	平成 27 年度 （2015 年度） 【現状】	平成 32 年度 （2020 年度） 【中間目標】	平成 37 年度 （2025 年度） 【最終目標】
重点目標	最終処分量	781 千ﾄﾝ	580 千ﾄﾝ ＜△26%＞	571 千ﾄﾝ ＜△27%＞	560 千ﾄﾝ ＜△28%＞
目標	排出量	23,462 千ﾄﾝ	24,449 千ﾄﾝ ＜＋4%＞	24,562 千ﾄﾝ ＜＋4%＞	24,618 千ﾄﾝ ＜＋4%＞
	再生利用率 （汚泥除く）	―	86%	86%	86%
（参考）	排出量（汚泥除く）	―	11,891 千ﾄﾝ	12,188 千ﾄﾝ	12,484 千ﾄﾝ

※　＜＞括弧内は基準年度（平成24年度）比

- 最終処分量（中間目標）は、追加で対策を実施しない場合の将来最終処分量（単純将来推計）58 万ｔから本計画での追加対策による削減量１万ｔを減じて 57 万ｔを目標値とする。
- 排出量（中間目標）は、追加で対策を実施しない場合の将来排出量（単純将来推計）2,462 万ｔから本計画での追加対策による削減量６万ｔを減じて 2,456 万ｔを目標値とする。
- 再生利用率（汚泥除く）（中間目標）は、引き続き現状の水準である 86%を維持し、再生利用量を増加させる。

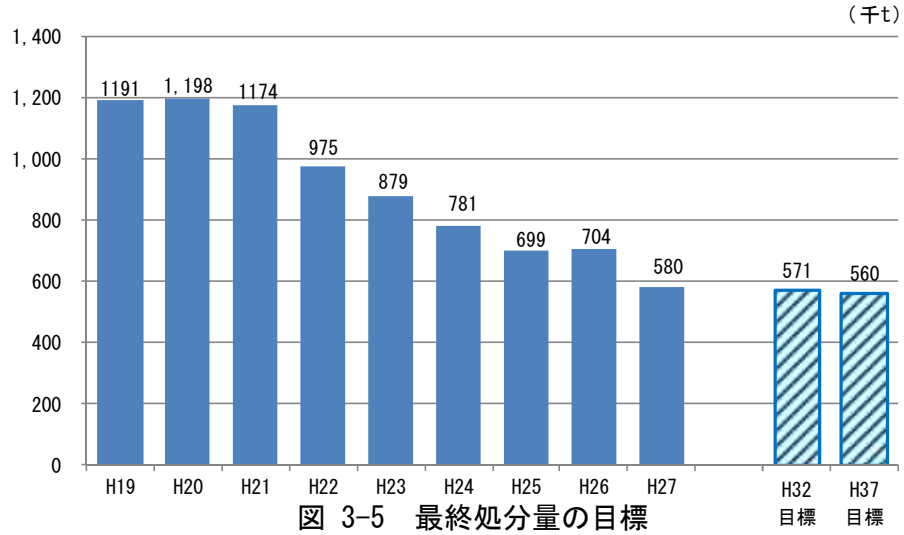


図 3-5　最終処分量の目標

汚泥を除く産業廃棄物の排出量は、平成 24 年度（基準年度）に比べ増加するものの、建設廃棄物に含まれる木くずやサービス業等から排出される廃プラ等、可燃物のリサイクルを進めることで、再生利用量を増加させるとともに、焼却等の中間処理による減量化により最終処分量の削減につなげる。

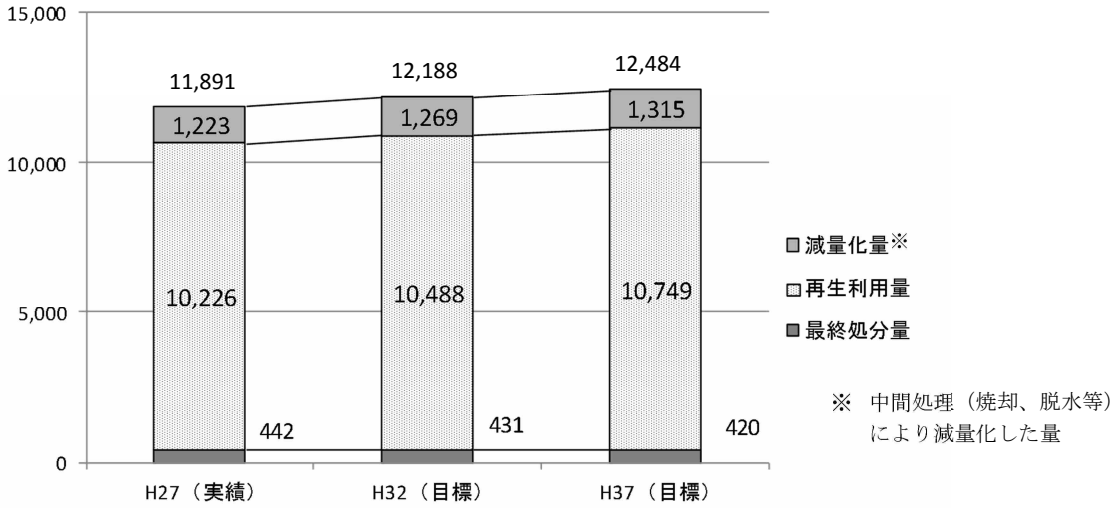


図 3-6　排出量及び最終処分量の目標値（汚泥除く産業廃棄物全体）

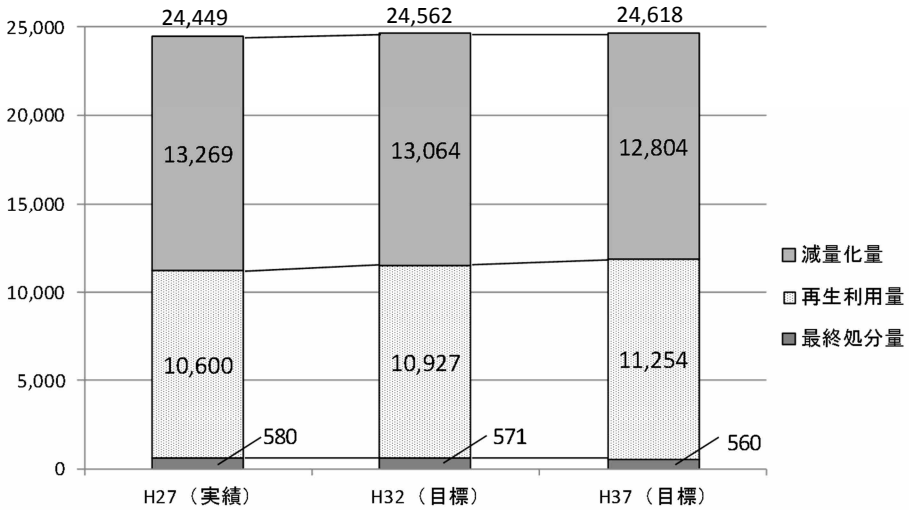


図 3-7　排出量及び最終処分量の目標値（汚泥含む産業廃棄物全体）

３　削減の内訳

(1) 将来の削減量（主なもの）

①　建設廃棄物再資源化の徹底

「近畿地方における建設リサイクル推進計画 2015」では「コンクリート塊」を99%以上再資源化することを目標としており、平成 27 年度時点では、再資源化率98%に達していることから、H32 年度時点では 98.5%が、H37 年度時点では 99.0%が再資源化されると見込んだ。

②　３Ｒの徹底による排出量の削減

３Ｒの徹底により、サービス業からの排出量を５年毎に１割のペースで削減する。

表 3-4　産業廃棄物の削減対策

単位：千ﾄﾝ

対策の内容	推計結果					
	排出量		再生利用量		最終処分量	
	H32（2020）	H37（2025）	H32（2020）	H37（2025）	H32（2020）	H37（2025）
①建設廃棄物再資源化の徹底	―	―	+6	+13	△6	△13
②3Rの徹底による排出量削減	△54	△109	―	―	△6	△11
③削減量合計（①＋②）	△54	△109	―	―	△12	△24
④単純将来推計値	24,616	24,727	―	―	583	584
目標（④＋③）	**24,562**	**24,618**	**―**	**―**	**571**	**560**

(2) 目標設定方法

①　追加で対策を実施しない場合の単純将来排出量を推計

②　単純将来排出量から(1)①、②の削減量を差し引き

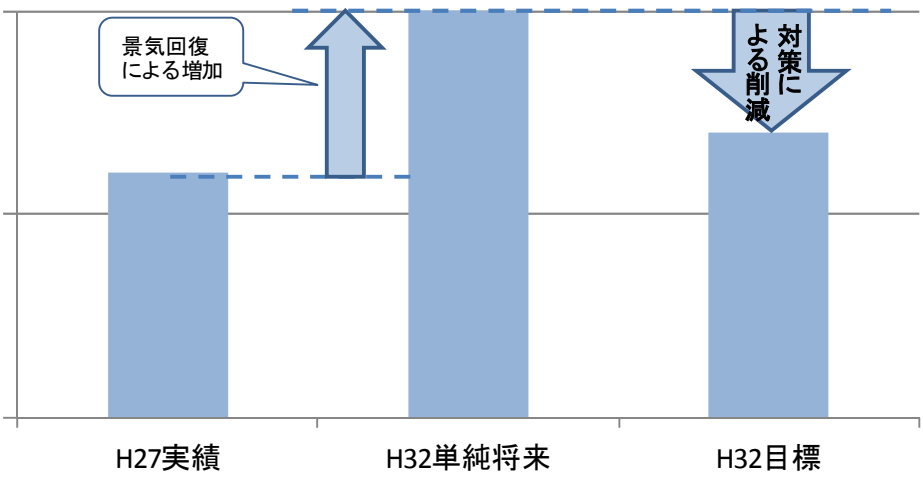


図 3-8　産業廃棄物の目標達成方法イメージ

第４章 目標達成に向けた施策の推進

目標達成に向けた施策の体系を以下に示す。

		県民	地域団体	事業者	処理業者	市町	県
Ⅰ 発生抑制・再使用・再生利用（３Ｒ）の推進							
1 リデュース［発生抑制］、リユース［再使用］の推進							
① ライフスタイルの変革		○	○				
② ごみ減量化・再資源化に取り組む店舗等の指定制度の推進	【拡充】			○		○	
③ ３キリ運動などによる食品ロス削減の推進	【新規】	○				○	
④ 廃棄物多量排出事業者による排出抑制				○			○
⑤ リユースの促進	【拡充】	○		○		○	
2 質の高いリサイクル［再生利用］の推進							
① 廃家電回収システム（兵庫方式）の体制強化	【拡充】	○		○		○	○
② 使用済小型電子機器等のリサイクルの促進	【拡充】	○				○	
③ 無許可廃家電等回収業者への対応強化	【新規】	○				○	○
④ 資源物の分別徹底による集団回収・店頭回収の促進	【拡充】	○	○	○		○	
⑤ 容器包装廃棄物の分別収集の促進	【拡充】	○				○	
⑥ オフィス等の古紙回収システムの構築	【新規】			○		○	○
⑦ 建設廃棄物等の再資源化				○	○		○
⑧ 焼却灰等のセメント原料化の推進					○	○	
⑨ ひょうごエコタウン推進会議の調査研究や事業化の推進				○	○		○
3 普及啓発、意識醸成							
① 「クリーンアップひょうごキャンペーン」の実施	【拡充】		○	○		○	
② 環境学習・教育の展開						○	○
Ⅱ 廃棄物の適正処理の推進							
1 適正処理対策の推進							
① 排出事業者、処理業者に対する適正処理指導				○	○		○
② 電子マニフェストの普及促進				○	○		○
③ 有害廃棄物の適正処理の推進				○	○		○
④ 海岸漂着ごみ対策の推進						○	○
⑤ 漂流ごみ・海底ごみの回収処理ルートの確立	【新規】		○			○	○
2 適正処理体制の整備							
① ごみ処理の広域化の基本方針	【新規】					○	○
② 大阪湾フェニックス事業の推進						○	○
③ 産業廃棄物処理業者優良認定制度の運用					○		○
④ 産業廃棄物処理施設の適正な設置の推進					○		○
⑤ 廃棄物処理施設の監視							○
3 不法投棄対策の推進							
① 不法投棄防止対策の充実・強化						○	○
② 「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							○
③ 不法行為に対する厳格な対応						○	○
④ 「廃棄物エコ手形制度」の推進	【拡充】		○		○		○
Ⅲ 循環型社会と低炭素社会の統合的な取組の推進							
1 循環型社会と低炭素社会の統合的な取組の推進							
① 高効率ごみ発電施設の導入促進						○	
② 竹チップボイラー実用化に向けた研究開発の支援	【拡充】		○	○		○	○
③ 廃棄物系バイオマスの利活用の促進	【拡充】			○	○	○	○
④ 下水汚泥の有効活用						○	○

第１節　発生抑制・再使用・再生利用（３Ｒ）の推進

１　リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）の推進

(1) ライフスタイルの変革

兵庫県連合婦人会、兵庫県消費者団体連絡協議会、神戸市消費者協会の３団体が中心となって実施する地球環境時代に適応した新しいライフスタイル※への取組を展開する。

＜推進主体＞

地球環境時代！新しいライフスタイルを展開しよう～新しいライフスタイル委員会（兵庫県連合婦人会、兵庫県消費者団体連絡協議会、神戸市消費者協会、学識経験者等で構成）

＜主な活動＞

ア　地球環境時代！新しいライフスタイル展開キャンペーン（期間 10/1～10/31）

イ　３R 推進の普及啓発

ウ　環境にやさしい事業者の顕彰

エ　家庭での省エネ・節電及び省資源の取組を推進

オ　省エネラベリング制度ほか環境マークの普及啓発

※　地球環境時代に適応した新しいライフスタイルの展開

地球温暖化、廃棄物などの地球環境問題の重大さを認識し、日常の身近なところから、地球環境に負荷を与えない生活を実践すること。

(2) ごみ減量化・再資源化に取り組む店舗等の指定制度の推進【拡充】

「ごみ減量化・再資源化推進宣言の店」（愛称：スリム・リサイクル宣言の店）のように、空き缶、牛乳パックの回収やレジ袋削減等の簡易包装の実施など、ごみの減量化や再資源化に取り組む店舗等を優れた取組を行う店舗として指定し表彰するなど、ごみの減量化等を推進する。

さらに、「食材使い切りレシピ」や「残り物アレンジレシピ」の提供や生鮮食品の食べ頃表示など食材使いきりに取り組む小売店、小盛りサイズでの提供や食べ残し持ち帰りパックの提供など食べきりに取り組む飲食店も指定対象に加えるなど、食品ロス削減に取り組む。

(3) ３キリ運動などによる食品ロス削減の推進【新規】

食材の使い切り、食べ残しをしない食べきり、生ごみの水切りの「３キリ運動」を展開し、県民の意識啓発を実施する。

また、食糧生産から消費等に至るまでの食に関する様々な取組による、食育と一体となった環境学習・教育を推進し、ごみを出さないくらしのノウハウの情報提供に努める 。

さらに、県内市町を対象に食品ロス削減の取組状況についての調査を実施するとともに、他府県等の先進事例を調査・研究し、効果的な取組を市町に情報提供する。

【コラム 1】 ＊フードバンク活動＊

「フードバンク活動」、「フードドライブ（食品回収キャンペーン）」とは、家庭で余っている食品を地域のイベントや学校、職場などに持ち寄り、それを必要としている福祉団体・施設等に寄付する活動のことです。国崎クリーンセンター啓発施設　ゆめほたるでは、家庭で余っている食品を持ち寄ってもらい、フードバンク関西を通じて、福祉団体などに寄付する活動を行っています。

回収できる食品は、お米・乾麺・缶詰等未開封のもので、賞味期限まで 2ヶ月以上あるか、常温保存できるものに限られています。

（国崎クリーンセンター啓発施設　ゆめほたるホームページを基に作成）

【コラム 2】 ＊30･10 運動＊

30･10 運動とは、宴会時に最初の 30 分、最後の 10 分は席に座り、食べ残しを減らす運動のことで、平成 23 年度に長野県松本市が提唱し、本県でも県民に取組を呼びかけています。

飲食店等からの食品ロスのうち、約 6 割がお客さんの食べ残した料理です。会食、宴会時での食べ残しを減らすために、30･10 運動に取り組みましょう。

(4) 廃棄物多量排出事業者による排出抑制

廃棄物処理法に基づき、産業廃棄物の多量排出事業者に対して、減量化・再資源化計画の提出を義務づけている。さらに、計画未達成事業所に対しては原因の分析・評価を義務づけている。県は事業者へのヒアリングを行う等、計画達成に向けた取組を促進する。

(5) リユースの促進【拡充】

すでに確立されているビール瓶などのリユースシステムの良さを見直し、システムの普及拡大を促進する。

また、不要になった古着や家具等を持ち寄り交換する場づくりができるよう市町に先進事例の情報提供を行っていく。

【コラム 3】 ＊不用品のリユース、リペア事例＊

西宮市では、西部総合処理センターに持ち込まれた粗大ごみの中から、まだ使えそうな物を展示し、来館された方が修理・再生・再利用を行うことで、市民にごみ減量、再資源化の重要性を啓発しています。

（出典：西宮市ホームページ）

【コラム４】 ＊古着のリユース事例＊

古着・古布のリサイクルを
積極的に活用しよう！

神戸市では、古着・古布のリユース・リサイクルを推進しています。平成 28 年度の調査では、燃えるごみの中には古着・古布が約８千トンも含まれていると考えられています。

古着・古布のリユース・リサイクルは、自治会、婦人会などの地域団体が主体となって行う集団回収によって進められていますが、さらに出しやすくし、よりリユース・リサイクルするための取組として、市内２か所のリサイクル工房及びこうべ環境未来館で、古着・古布の拠点回収を実施しています。　（出典：神戸市ホームページ）

２　質の高いリサイクル（再生利用）の推進

(1) 廃家電回収システム（兵庫方式）の体制強化【拡充】

家電リサイクル法では、廃家電４品目（エアコン、テレビ（ブラウン管・液晶・プラズマ）、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機）がリサイクルの対象となっている。小売業者に引取義務が課せられていない廃家電４品目（義務外品）の回収体制について、兵庫県電機商業組合の協力を得て、市町及び県が協議して構築した廃家電回収システム（兵庫方式）を引き続き実施する。

【参考】 ＊「兵庫方式」による家電リサイクルの取組＊

廃家電４品目のうち、買換えの場合や過去に販売した家電は、小売業者に引取義務があるが、それ以外の廃家電（義務外品）は市町がそれぞれ対応する必要があります。

そのため、市町、兵庫県電機商業組合、(公財)ひょうご環境創造協会が連携して、義務品及び義務外品ともに回収窓口を家電小売店に一本化する廃家電の回収・運搬方式「兵庫方式」を構築し、運用しています。

「兵庫方式」の運用により、消費者の利便性の向上、小売店舗からメーカーの指定引き取り場所までの広域的で低廉な搬送体制が確立し、消費者の費用負担の低減化や市町による義務品・義務外品の回収が不要になるなどのメリットがあります。

（参考）兵庫方式の回収台数：9,400 台(H28 年度実績)

(2) 使用済小型電子機器等のリサイクルの促進【拡充】

使用済小型電子機器等には、貴金属やレアメタルなどの多種多様な有用金属が含まれており、現在、県内 41 市町のうち 36 市町がリサイクルに取り組んでいる。県は、今後も市町が環境省の手引き※等を参考に、関係事業者と連携した使用済小型電子機器等のリサイクルへの取組を進めるよう支援する。また、市町によるメダルプロジェクトや広報誌を活用した効果的な普及啓発を促進する。

※環境省の手引き：「市町村における小型家電リサイクルの改善方策検討の手引き」

(3) 無許可廃家電等回収業者への対応強化【新規】

市町等と連携し、無許可の不用品回収業者の取締りを強化する。また、県民が高額の処分費用を請求されるなどトラブルに巻き込まれるおそれもあることから、県は、無許可回収業者を利用しないよう市町廃棄物部局と消費生活センターが連携した普及啓発を促進する。

(4) 資源物の分別徹底による集団回収・店頭回収の促進【拡充】

集団回収は一般廃棄物の減量化・資源化に大きく寄与し、市町の廃棄物処理にかかる経費削減にも有効である。また、リサイクルに対して住民が関心を持つ機会として有効な手段であるため、市町が集団回収を積極的に支援するよう働きかけ、より一層、集団回収を促進する。

店頭回収では、県は量販店の協力を得て、量販店の自主的な取組として進められている店頭回収量等の報告を受けている。量販店は、日常的に住民が利用し、利便性が高いので、県は、店頭回収量の把握、再資源化ルート等の確認を行い、市町等のホームページ上で取組情報等の広報を促すことにより、量販店を含む小売店での回収を促進する。

(5) 容器包装廃棄物の分別収集の促進【拡充】

「兵庫県分別収集促進計画」に基づき、店頭回収や集団回収の活用を市町に促し、容器包装廃棄物の分別収集率を平成 32 年度に 45%とする。

店頭回収については、県が量販店の回収量を把握し、その情報を市町と共有することで取組を進める。

表 4-1　容器包装廃棄物の分別収集の計画値

	平成 27 年度（実績）	平成 31 年度（計画値）	平成 33 年度（計画値）
容器包装廃棄物分別収集率（収集実績量／発生見込量）	39%	44%	45%

（資料：兵庫県分別収集計画（第８期））

(6) オフィス等の古紙回収システムの構築【新規】

資源の有効活用を目指して、行政の関与が少ないオフィスや事業所からの古紙の排出実態を把握し、先進事例をホームページや県市町廃棄物処理協議会等で周知を図ることにより、効率的な古紙回収システムの普及を促進する。

【コラム 5】 ＊事業所の古紙リサイクル（NPO 法人あまがさきエコクラブ）＊

尼崎市では、事業所から発生する紙資源のクリーンセンターへの搬入を禁止しており、NPO 法人あまがさきエコクラブによる回収などを利用するよう呼びかけています。

同法人は、事業所等で専用ボックスに集められた古紙を回収し、100%古紙再生トイレットペーパー「エコあま君ロール」に再生し、販売する取組を行っています。

（出典：尼崎市、NPO 法人あまがさきエコクラブホームページ）

(7) 建設廃棄物等の再資源化

① 「近畿地方における建設リサイクル推進計画 2015」に基づき、建設リサイクルを推進するため、規制的手法に加え、民間主体の創造的な取組を推進力とした３Ｒ手法の構築を目指す。

ア 計画の目標

	国目標値(H30)	県目標値(H30)	県実績(H24)
コンクリート塊	99%以上	99%以上	99.1%
建設発生木材	95%以上	95%以上	90.5%
アスファルト・コンクリート塊	99%以上	99%以上	99.5%

イ 具体的施策（建設廃棄物の再利用の徹底）

コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材は、再資源化施設への搬出、再生骨材、再生加熱アスファルト混合物等の再生利用を原則とする「リサイクル原則化ルール」を徹底する。

② 上水道汚泥は、園芸用土等として再生利用を進める。

③ 下水汚泥は、溶融処理して生産した砂粒状のリサイクル資材「エコ砂」をコンクリート二次製品やアスファルトの材料などとして再生利用を進めていく。

(8) 焼却灰等のセメント原料化の推進

（公財）ひょうご環境創造協会では、住友大阪セメント(株)と共同で既存のセメント焼成施設を活用し、市町等のごみ焼却施設から排出される焼却灰及びばいじんをセメント原料として活用する再資源化事業を実施している。

セメント焼成施設は、使用した廃棄物の全てがセメント成分として再資源化される優れた廃棄物再資源化方策の一つであるため、県内市町の利用拡大を促進する。

(9) ひょうごエコタウン推進会議の調査研究や事業化の推進

県民、事業者、行政等幅広い関係者の参画と協働のもとエコタウン推進会議を運営し、産学官の協力・連携によるリサイクルの調査・研究、地球温暖化対策等の環境技術の向上・開発を図る。今後、急増が見込まれる使用済太陽光発電設備への対応など循環型社会の形成のために必要な調査研究やリサイクルシステムの構築・環境ビジネスの事業化推進のための支援等を行う。

【コラム 6】 ＊エコフィード＊

ひょうごエコタウン事業の一つとして、エコフィード循環事業を実施しています。エコフィードとは、スーパー等から排出される食品廃棄物（野菜屑、パン屑、店頭販売期限切れ食品等）から製造された飼料です。エコフィードを与え、生産された豚には、ロースなどに霜降りが入ると言われており、「ひょうご雪姫ポーク」のブランドで販売され、人気を博しています。

３　普及啓発、意識醸成

(1) 「クリーンアップひょうごキャンペーン」の実施【拡充】

美しい地域景観の創出、魅力あふれる地域づくりを目指すとともに、ごみのポイ捨てが河川を通じて、海にたどりつき、漂着ごみの原因となることから、５月 30 日（ごみゼロの日）から７月までクリーンアップひょうごキャンペーンを行う。環境保全への意識を高める環境学習・教育の場として、小・中・高校、住民等に参加を呼びかけ、県内全域で、83 の民間団体の協力を得て、清掃等の環境美化活動を進める。

また、海ごみの発生源となる内陸部と沿岸部の中高生が共同で海岸清掃活動を行うなどの交流事業を実施する。

【参考】 ＊「クリーンアップひょうごキャンペーン」の取組＊

阪神・淡路大震災（平成７年１月）の影響でごみの散乱の目立つまちに、潤いと安らぎのある美しいまち並みを創り出すため、県民、ＮＰＯ、事業者、行政が一体となって、平成８年７月に被災地で「クリーンアップひょうごキャンペーン」を実施しました。

平成９年度以降は、期間を５月30日（ごみゼロの日）～６月（環境月間）、７月（海・山の観光シーズン）末までの２カ月間に拡大し、範囲も県内全域に広げ、毎年キャンペーンを展開してきました。

美しいまちづくりには、県民一人一人の環境意識の向上が第一であると考えられます。啓発・美化活動により、まちが美しくなるという効果があるだけでなく、環境問題全体への関心が高まるなど、様々な効果につながります。

(2) 環境学習・教育の展開

乳幼児期からシニア世代までのライフステージに応じた環境学習・教育を推進するため、地域の支援団体、市民団体、事業者、行政等と連携・協働し、質の高い体験学習の機会を設け、地域社会の一員であることの気づきと関心を高め、行動意識へとつなげる。

また、（公財）ひょうご環境創造協会と連携し、「３R・低炭素社会検定」の実施など、地域で３R 推進活動を担う人材の育成や活動支援を行う。

【コラム 7】 ＊神戸市新港島クリーンセンターの環境学習施設＊

平成 29 年４月に稼働開始した神戸市新港島クリーンセンターでは、主に小学４年生を対象とした社会見学に対応するため、環境展示も行っています。

見学者用の説明パネルや施設の見学窓の設置、実際に手回しで発電可能な高効率ごみ発電の模型展示など、見学者の理解が進むよう様々な趣向が凝らされています。

外観も夜間には、施設内部の光があふれ出し、神戸の夜景と調和するよう工夫されています。

第２節　廃棄物の適正処理の推進

１　適正処理対策の推進

(1) 排出事業者、処理業者に対する適正処理指導

産業廃棄物の処理について、排出事業者が自ら廃棄物の発生から最終処分までの責任を果たすよう、委託基準やマニフェスト制度の遵守を徹底していく。

また、一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会等の業界団体と協力体制を確保しながら、廃棄物処理業者を対象とした講習会や廃棄物処理に関する情報交換を行うなど、リサイクル業者の育成や知識の普及を進める。

(2) 電子マニフェストの普及促進

紙マニフェストに比べ、偽造がしにくく、「情報の共有」と「情報伝達の効率化」が特徴である電子マニフェストへの移行について、多量排出事業者を中心に啓発し、不法投棄を許さない社会づくりを進める。

(3) 有害廃棄物（アスベスト廃棄物、ＰＣＢ廃棄物、水銀廃棄物）の適正処理の推進

アスベスト廃棄物については「アスベスト廃棄物処理マニュアル」を策定し、適正処理の推進を図っている。今後も講習会等を通じて普及・啓発を行い、処理マニュアルに基づく指導を推進していく。

PCB 廃棄物については PCB 特別措置法の規定に基づき、「兵庫県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」（平成 28 年改定）を策定している。毎年度、PCB 廃棄物の保管状況の届出により保管及び処理状況を把握することで、保管事業者及び PCB 使用製品の所有事業者に対し、確実な処分を指導する。また、未届事業者を把握するための掘り起こし調査を実施し、処理期限である 2027 年 3 月 31 日までに全ての PCB 廃棄物の処理を進めていく。

水銀廃棄物については、水俣条約の発効に伴う廃棄物処理法施行令等の改正により、新たに「廃水銀等」の特別管理産業廃棄物の区分が設けられ、処分基準が追加されるなど、規制が強化されている。排出者や処理業者には、新たな規制内容を周知し、適正な処理を推進していく。

(4) 海岸漂着ごみ対策の推進

海岸の良好な景観及び環境を保全するため、海岸漂着物の円滑な処理及び発生の抑制を図ることを目的とし、美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（海岸漂着物処理推進法）が平成 21 年に施行された。

県では、平成 23 年 3 月に瀬戸内海と日本海の沿岸ごとに策定した海岸漂着物対策推進地域計画に基づき、地域の特性を踏まえた回収・処理、発生抑制対策など海岸漂着物対策を総合的かつ効率的に推進していく。

(5) 漂流ごみ・海底ごみの回収処理ルートの確立【新規】

漂流ごみ、海底ごみについては、明確な管理者がおらず、処理責任の所在が曖昧であるこ

とから回収が進んでいない。また、回収したとしても、塩分が付着し、処理が困難である。このため、市町や漁業者等の関係者と連携して、回収・処理ルートを確立し、良好な海洋環境の保持に努める。

２　適正処理体制の整備

(1) ごみ処理の広域化の基本方針【新規】

県は、市町の意向を最大限に尊重しながら、次の方針に基づいて広域化に向けた市町間の調整を行う。

①　環境への負荷の低減

ア　地域環境の負荷低減

ごみ焼却施設の集約による大規模化により、燃焼を安定化させるとともに排ガス処理を高度化することで、ダイオキシン類や窒素酸化物等の排出を減らし、地域環境への負荷を低減する。

イ　高効率なエネルギー回収

発電や熱供給などの効率的なエネルギー回収により、温室効果ガス排出量を削減し、地球環境への負荷も低減する。

②　効率的な資源循環

施設建設費、運営費を縮減し、人口減少社会に対応した効率的なごみ処理施設運営を行うため、広域的なマテリアルリサイクル推進施設（粗大ごみ処理施設、資源化等施設、保管施設）の整備を促進し、一般廃棄物の効率的で適正な循環的利用を図る。

なお、施設集約により運搬コスト増大が懸念される場合は、中継施設の整備の検討も促す。

③　強靭な一般廃棄物処理システムの確保

市町は、大規模災害に備え、ごみ焼却施設や災害廃棄物用のストックヤード等の施設整備にあたっては、耐震化を推進するなど強固かつ堅牢で、災害時にも稼働を確保し、電力供給や熱供給の役割を果たす地域の拠点になり得る施設を整備する。

④　地域特性を活かした一般廃棄物処理施設の広域化

広域処理ブロックの検討にあたっては、市町間の地理的条件や社会的条件、従来からの広域処理の枠組等を尊重する。地域のごみ処理状況、財政状況等実情に精通した市町が事業実施主体として、広域化を検討する。

⑤　平常時及び災害時の広域的な協力体制

施設の定期点検や補修時にごみ処理の協力を得られるよう、また、災害発生時に災害廃棄物の処理について緊急的に協力を得られるような市町間の協力関係が重要である。このため、兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定に加え、平常時の処理についても、あらかじめ周辺市町等で協定等を締結するなど、広域圏での処理体制を構築する。

(2) 大阪湾フェニックス事業の推進

近畿地方の大阪湾沿岸を中心とした都市部では、人口が密集し、高度な土地利用がなされており、長期的かつ安定的に利用できる最終処分場の確保は困難である。大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾センター）は、広域処理対象区域（フェニックス圏域）内の近畿２府４県 168 市町村及び４港湾管理者と一体となって、海面埋立てによる廃棄物の最終処分を広域的に進めている。

これまで、大阪湾フェニックス事業１期事業として尼崎沖・泉大津沖、２期事業として神戸沖・大阪沖埋立処分場を整備し、一般廃棄物、産業廃棄物を適正に処分することはもとより、阪神・淡路大震災の災害廃棄物を受け入れるなど、災害復旧にも大きく貢献してきた。

今後、南海トラフ巨大地震等の発生も予想されており、巨大災害への備えとするためにも、引き続き大阪湾フェニックス事業による広域処分場の確保が必要であり、現在、関係者が一体となって、３期事業実施に向け、手続きを進めている。

【第３期事業（新たな処分場設置）の概要】

名称	フェニックス3期神戸沖埋立処分場(仮称)設置事業
事業の種類	廃棄物最終処分場(海面埋立処分場)の設置事業(廃棄物処理法に基づく許可施設である一般廃棄物及び産業廃棄物の管理型最終処分場
廃棄物の種類	一般廃棄物及び産業廃棄物
事業の規模	対象事業実施区域面積:75ha 程度　埋立区域面積:70ha 程度 埋立容量:約 1,200 万 m^3
対象事業実施区域の位置	兵庫県神戸市東灘区向洋町地先の六甲アイランド南地区第2工区内
護岸建設等の工事期間	概ね8年程度
廃棄物受入期間	概ね 20 年程度

(3) 産業廃棄物処理業者優良認定制度の運用

「産業廃棄物処理業者優良認定制度」（平成 23 年４月施行）を積極的に活用し、認定した産業廃棄物処理業者を県ホームページで公表するなどにより処理業者の育成を推進する。

(4) 産業廃棄物処理施設の適正な設置の推進

産業廃棄物処理施設の立地を巡っては、地域住民との紛争が生じるケースが多く、計画段階から住民の意見を反映できるような仕組みが必要である。情報公開を軸としたリスク情報の共有を通して、事業者側と住民との適切なコミュニケーションの上に立った協議が必要となる。

県では、このような紛争を予防・調整するため、「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」（平成元年施行）に基づき、事業計画の事前公開、地域住民の意向反映等、本条例を適切に運用する。

(5) 廃棄物処理施設の監視

廃棄物処理施設への定期検査や立入検査を実施し、焼却施設から排出される排ガスや最終処分場の放流水等の維持管理基準の確認を行い、適正処理を確保する。また、施設設置者に対して研修会等を開催し、処理技術の向上等を推進する。

３　不法投棄対策の推進

(1) 不法投棄の防止対策の充実・強化

不法投棄の防止を図るため、県では「不法投棄防止対策協議会」を設置し、不法投棄に関する情報交換や個別事案への対策を協議するとともに、県下 8 地域に「地域廃棄物対策会議」を設置し、地域での不適正処理防止対策を引き続き推進する。

野外焼却や不法投棄等に迅速かつ的確に対処するため、県警 OB を不適正処理監視員として各県民局に配置し、早期に発見し、早期に対応する。

また、地域による不法投棄防止意識の高揚を目指し、住民との合同監視パトロールの実施や自治会への監視カメラの貸出などにより、不法投棄を許さない地域づくりを推進する。

(2) 「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

「産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例」を運用し、保管と称した多量の廃棄物の長期間にわたる放置、土砂埋立てと称した残土と混合した多量の産業廃棄物の埋立等、悪質な不適正処理等を防止する。

(3) 不法行為に対する厳格な対応

違法回収や不適正処理の温床となるヤード業者への立入検査を強化する。

生活環境に著しい支障が生じる悪質な事案に対しては、直ちに改善命令等を発するとともに、県警との連携をさらに強化し、不法投棄を許さない環境づくりを進める。

また、県警からの出向者や県警 OB による監視体制を継続し、不適正処理の早期発見・早期対応を行う。

(4) 「廃棄物エコ手形制度」の推進【拡充】

「廃棄物エコ手形制度」は、産業廃棄物処理業者と地域住民が協働して不法投棄事案の原状回復を行う制度で、平成 17 年度に東播磨県民局で、平成 22 年度には北播磨県民局で制度

化した。今後、一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会の協力を得て、全県的な展開に向けた取組を推進する。

第３節　循環型社会と低炭素社会の統合的な取組の推進

１　循環型社会と低炭素社会の統合的な取組の推進

持続可能な社会の実現に向け、循環型社会・低炭素社会に向けた取組を統合的に展開することが重要であることから、ごみ発電の導入促進やカーボンニュートラルな循環資源としてバイオマス系循環資源の有効活用を進める。

(1) 高効率ごみ発電施設の導入促進

地球温暖化防止や熱利用（サーマルリサイクル）の促進の観点から、高効率ごみ発電施設の積極的な導入を促進していく。

(2) 竹チップボイラー実用化に向けた研究開発の支援【拡充】

ひょうごエコタウン推進会議で、獣害の拡大や水源涵養機能の低下など悪影響を及ぼす放置竹林を資源として継続的に利活用できるよう竹の伐採から利用拡大までの調査研究を行う。

特に、竹の多量需要が望める竹チップボイラーについて、燃焼効率改善やクリンカ発生抑制、低コスト化を調査研究し、竹チップボイラーの普及を目指す。

(3) 廃棄物系ﾊﾞｲｵﾏｽの利活用の促進（ﾊﾞｲｵﾏｽ発電・ﾊﾞｲｵﾏｽﾎﾞｲﾗｰ等）【拡充】

「兵庫県バイオマス活用推進計画」（平成 28 年 4 月策定）に基づき、県はバイオマス利活用の方向性を示し、県民・事業者等に対し、利活用の必要性についての普及啓発に努める。

また、市町ごみ処理施設への一般廃棄物由来のバイオマスを利活用する発電施設の導入を促進する。

食品残渣等の産業廃棄物についても、飼料化や堆肥化による地域での資源循環モデルを推進する。また、メタン発酵による発電等、地産エネルギーとして廃棄物系バイオマスの有効利用を促進する。

(4) 下水汚泥の有効活用

兵庫県が大阪府と共同で設置している猪名川流域下水道原田処理場では、平成 29 年度から下水処理過程で発生する消化ガスを使用した発電を行っており、固定価格買取制度（FIT 制度）を活用し、維持管理費用の低減を推進している。また、汚泥処理施設の更新時には、燃料または肥料として再生利用するための施設導入を検討する。

【コラム 8】 ＊こうべバイオガス＊

神戸市では、資源を有効活用し地球温暖化防止に貢献するため、下水処理の過程で発生する消化ガスを高品質な「こうべバイオガス」に高度精製し、再生可能エネルギーとして活用しています。これまで、東灘処理場では天然ガス自動車への供給と都市ガス導管への注入により、垂水処理場および西部処理場ではバイオガス発電により、有効活用に取り組んできました。新たに平成 30 年４月から、玉津処理場で発電事業を始める予定であり、市内の汚泥処理を行っている全処理場で「こうべバイオガス」の有効活用が可能となります。

第５章 災害廃棄物の適正処理の推進

平成７年１月 17 日に発生した阪神・淡路大震災により、一般家屋、道路等から排出された災害廃棄物は合計約 2,000 万トンに及び、被災地域の復旧・復興にとって多大な影響を及ぼしたが、関係者の懸命の努力と多くの支援によって、概ね３年で処理を完了し、様々な教訓を得た。

県では、これらの経験、教訓を踏まえ、平成 17 年に「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」を県及び全市町で締結するなど、災害発生時の体制づくりに努めているが、阪神・淡路大震災を経験した職員が少なくなり、経験や教訓の伝承が課題となっている。このため、災害廃棄物対策の手順を整理し、準備するため、本計画とは別冊で、廃棄物処理法第５条の５の規定に基づき、「兵庫県災害廃棄物処理計画」を策定している。

第６章 計画の推進

第１節　計画の進行管理

本計画で示した取組施策を継続的かつ効果的に推進していくために、図 6-1 に示す Goal（目標）、Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Act（改善）の GPDCA サイクルの考え方に基づく進行管理を行う。

計画目標値の達成状況及び施策の取組状況については、毎年度「兵庫県環境基本計画の点検・評価結果」に含めて作成し、環境審議会に報告し、次回の見直しにつなげていく。

また、この点検・評価結果を県ホームページで公表するとともに環境白書に反映させ、県民に広報する。

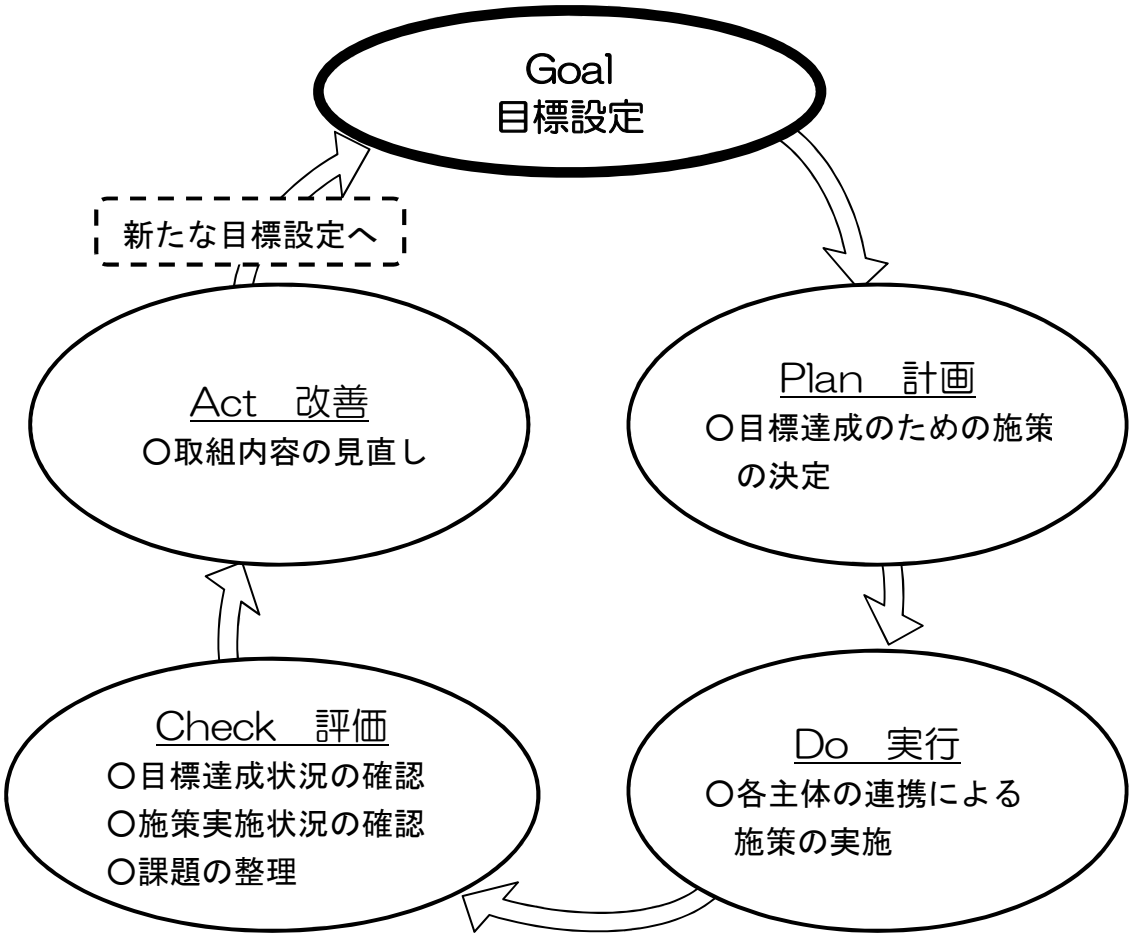


図 6-1　GPDCA サイクルの考え方に基づく進行管理概念図

第２節　計画の推進体制

１　県民との協働

県民は、日常生活の中で自らごみの排出者であり、ごみの排出抑制を進めるには行政の施策への積極的な協力が不可欠である。

ついては、「兵庫県環境適合型社会づくり推進会議」での構成団体相互間の情報交換、連絡協議及び地域活動の調整を通じて、本計画の推進を図っていく。

また、地域では「地域別循環型社会づくり推進会議」において同様に構成団体相互間の情報交換等を行うなど計画の推進を図っていく。

２　事業者との協働

多量の事業系一般廃棄物の排出事業者に対しては、市町による減量・リサイクル指導が進むよう、県も必要な技術支援、情報提供を進めていく。

また、産業廃棄物対策の推進については、その処理責任を担う排出事業者と処理を請け負う処理事業者の参画を得ることが不可欠であることから、県下の主たる排出事業者で構成される「兵庫県環境保全管理者協会」や産業廃棄物処理事業者の事業者団体である「一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会」を通じて、本計画の推進についての協議・調整を図っていく。

３　市町との協働

一般廃棄物対策の推進については、その処理責任を担う市町が主体となることから、廃棄物処理施設整備等について地域ごとに意見交換を行う廃棄物広域処理に関する県市町連絡会議や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」で、ごみ分別収集の取組強化やごみ削減の意識啓発等について情報共有・協議を図り、協働して計画を推進する。

また、市町の策定する「一般廃棄物処理基本計画」の策定に際し、今後、少子高齢化が進んでいくことを見据え、ごみ出しが困難な高齢者世帯へのごみ出し支援に関する先進事例の情報提供など、社会情勢の変化にも対応できるよう技術的な支援を行っていく。

なお、県下の主要都市で構成される「兵庫県都市清掃事務協議会」や「地域別循環型社会づくり推進会議行政連絡会」を通じても、本計画の推進にかかる協議・調整を行うものとする。

４　庁内関係部局による連絡調整

本計画に示した各施策を担当する部局は、県庁内においても多岐に渡ることから、これら相互の政策調整を図ることが必要となる。関係各課との協議等を行い、減量化の目標や施策の進行管理などについて緊密に連絡調整を行う。

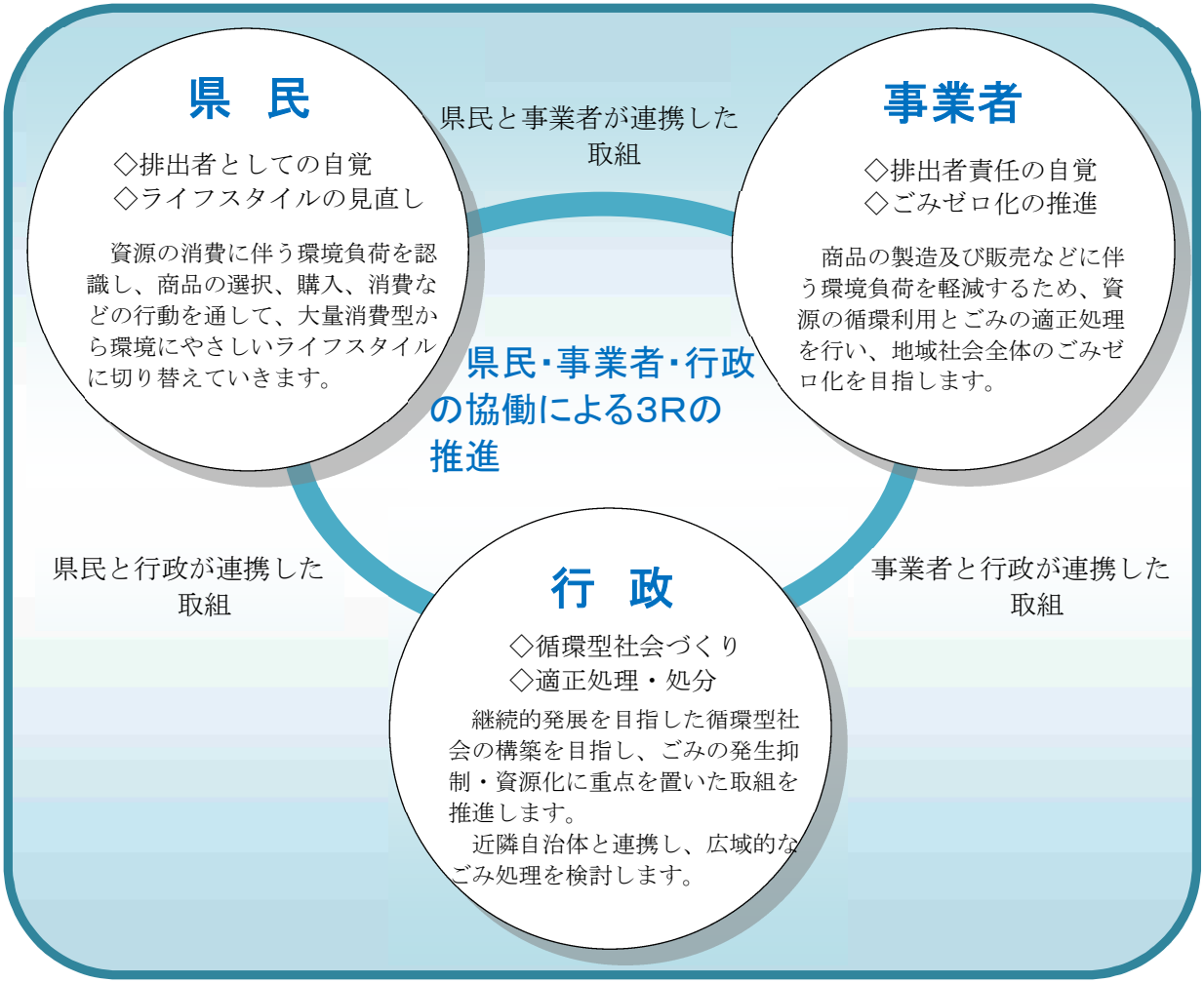


図 6-2　県民・事業者・行政の役割

第３節　関係者の役割分担

本計画の推進に当たっては、県はもとより県民、事業者、市町等のあらゆる主体の参画と協働が必要となる。このため、これら各界の代表からなる地域別循環型社会づくり推進会議等をベースに、本計画全般に渡る意識啓発等を進めていくこととする。

関係者の役割分担については、表 6-1 のとおりである。

表 6-1　関係者の役割分担

関係者	役割
県民	・循環型社会の形成に向けたライフスタイルの実践
事業者	・排出者負担の原則（PPP）に基づく廃棄物の適正処理・処分 ・拡大生産者責任の原則（EPR）を意識した製品製造 ・資源化・減量化の推進
処理業者	・事業者と連携した廃棄物の適正処理及び資源化の推進
県	・県下の一般廃棄物及び産業廃棄物の処理状況の把握 ・循環型社会の実現に向けた取組の推進及び関係者への指導、調整 ・法制度面等について国への働きかけ
市町	・一般廃棄物の適正処理 ・一般廃棄物の減量化、リサイクルの推進
(公財)ひょうご環境創造協会	・市町の廃棄物処理支援事業の実施 ・循環型社会の形成に向けた環境学習・教育の推進 ・公共関与による広域的な処理の推進
大阪湾広域臨海環境整備センター	・公共関与による広域的な処理の推進