

新奈良県廃棄物処理計画



奈良県エコキャラクター
な～らちゃん

平成25年3月

奈良県

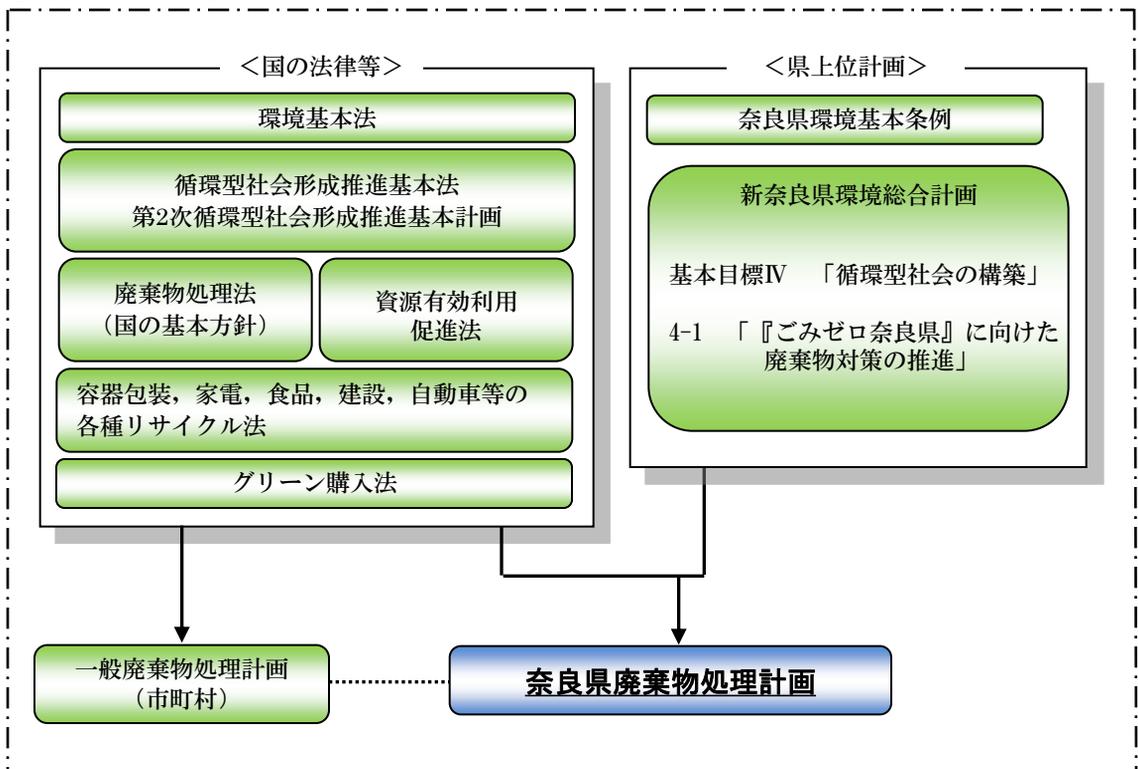
目 次

計画本編	ページ
1. 計画の位置づけ	1
2. 計画の期間	2
3. 基本目標	2
4. 計画の対象	2
5. 現状と課題	3
(1) 一般廃棄物	
(2) 産業廃棄物	
6. 数値目標	7
(1) 一般廃棄物	
(2) 産業廃棄物	
7. 施策の方向	11
8. 施策・事業の体系	13
9. 事業の概要	15
(1) 廃棄物の排出抑制の促進 (15)	
(2) 廃棄物の循環的利用の促進 (18)	
(3) 廃棄物の適正処理の推進 (22)	
(4) 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅 (26)	
(5) 災害廃棄物対策の推進 (29)	
(6) 県・市町村の連携・協働 (奈良モデル) による施策推進 (30)	
10. 推進計画	31
(1) 各主体の役割 (31)	
(2) 計画の進行管理 (36)	
資料編	38

1. 計画の位置付け

- 本計画は、廃棄物の処理を通して、県民の生活環境の保全、県内産業の健全な発展に資することを目的に、3R(リデュース、リユース、リサイクル)をはじめ循環型社会形成を推進するため、県民、NPO、事業者、行政等の各主体が中長期的に取り組む基本的な方向を示すものです。
- 地方分権推進とも相まって、廃棄物処理にかかる広域及び効果・効率的な観点から、県と市町村が連携・協働して各種施策を推進するための計画(奈良モデル※)として策定します。
※奈良モデル: 県と市町村の水平連携・垂直補完による事業推進スキーム
- 廃棄物処理法(以下「法」という。)第5条の5に基づき策定する計画であり、「新奈良県環境総合計画(改訂版:平成25～27年度)」を上位計画とし、「第2次奈良県廃棄物処理計画(期間:平成20～24年度。以下「前計画」という。)」の進捗状況、及び県内市町村の一般廃棄物処理計画等を踏まえ、新たに策定する計画です。

【計画の体系(上位計画等との関係)】



2. 計画の期間

平成25年度～平成29年度までの5年間

※第2次計画(前計画) 平成20年度～平成24年度

3. 基本目標

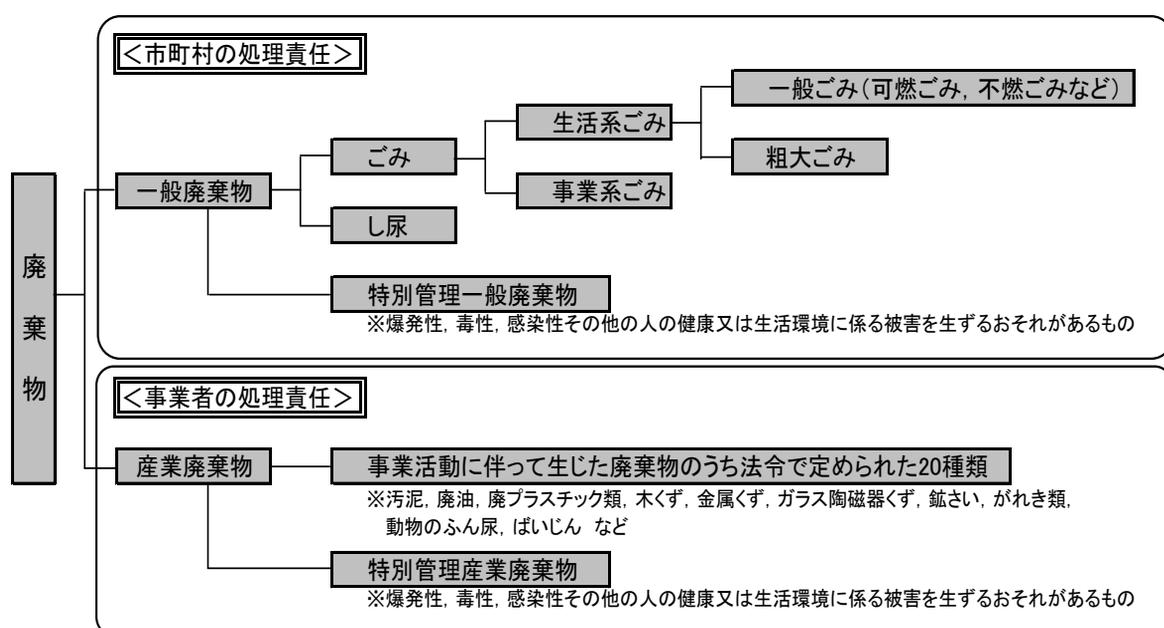
未来に生きる「ごみゼロ奈良県」の実現

奈良県は、我が国を代表する歴史文化遺産や豊かな自然環境に恵まれています。私たちは、これらの貴重な財産を守り、活かしながら、次の世代に引き継いでいかなければなりません。そのためにも、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減される持続可能な社会、いわゆる「循環型社会」の構築を目指す必要があります。

廃棄物のリデュース(発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用)をはじめ循環型社会推進の取り組みを“奈良モデル”として追及することにより、「美しく風格と和みのあるまちづくり」や「きれいな生活環境の創造」に資するとともに、それらを未来に継承していくことを目指し、基本目標を「未来に生きる『ごみゼロ奈良県』の実現」とします。

4. 計画の対象(廃棄物)

・法第2条第1項に規定する廃棄物で、県内で排出又は処理されるものを対象とします。



5. 現状と課題

(1) 一般廃棄物

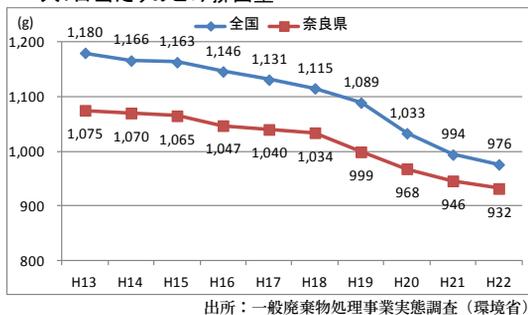
① 排出量

- ・排出量は、前計画目標値(477千トン)を概ね達成の見込みであり、一人1日当たりのごみ排出量は全国平均に比べて約5%少ない(平成22年度 全国15位)。
- ・生活系(家庭)ごみの排出量は、平成22年度実績(336千トン)で前計画目標値(362千トン)を超えて達成しているが、事業系ごみは、ほぼ横ばいで推移しており、前計画目標値(115千トン)は達成困難な状況(平成22年度 146千トン)。

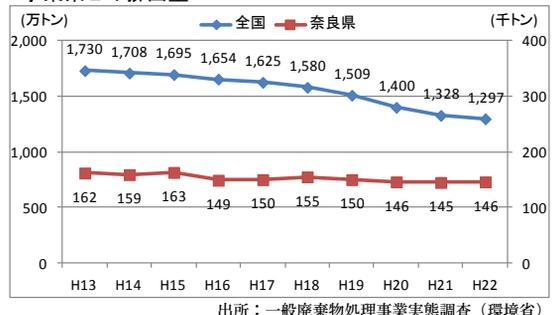
		平成17年度 (実績)	平成22年度 (実績)	平成24年度 (目標値)	平成24年度 (推計値※)	評価
排出量	生活系(家庭) ※集団回収含	398千トン/年 756g/人・日	336千トン/年 650g/人・日	362千トン/年 712g/人・日	328千トン/年 636g/人・日	目標値超 達成見込
	事業系	150千トン/年	146千トン/年	115千トン/年	142千トン/年	達成困難
	計	548千トン/年 1,040g/人・日	482千トン/年 932g/人・日	477千トン/年 938g/人・日	470千トン/年 911g/人・日	概ね 達成見込

※平成24年度推計値は平成18年度から平成22年度までの5年間のトレンドで推計

一人1日当たりのごみ排出量



事業系ごみ排出量



【関連指標等】

- ・ごみ処理有料化の市町村比率(H22) 奈良県67%、全国57%
- ・ごみ処理有料化の人口比率(H22) 奈良県41%、全国35%
- ・一人1日当たりのごみ排出量(H22) 全国15位

※出所：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

②再生利用率

・再生利用率は、前計画目標値(25%)は達成困難な状況(平成22年度 14.4%)であり、全国平均(20.8%)に比べて6.4ポイント低い水準。

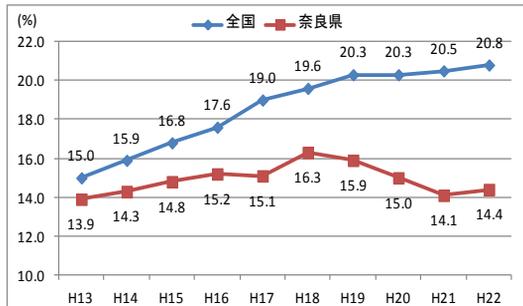
※民間事業者による資源回収量(市町村処理とは別ルート)が把握されていないことから、このことが再生利用率(市町村処理)に影響していることも考慮する必要がある。

【関連指標等】

- ・ごみ再生利用率(H22) 全国41位
- ・ごみ分別数(H22)全国45位(県内市町村 8.2品目 全国 12.8品目)

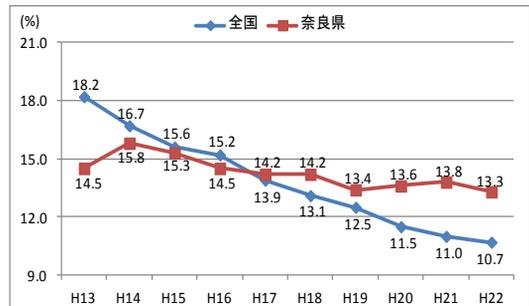
	平成17年度 (実績)	平成22年度 (実績)	平成24年度 (目標値)	平成24年度 (推計値※)	評価
再生利用率 (再生利用量)	15.1% (83千トン/年)	14.4% (69千トン/年)	25% (119千トン/年)	14.4% (68千トン/年)	達成困難

ごみの再生利用率



出所：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

ごみの最終処分量



出所：一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）

③最終処分量(埋立処分)

・前計画の目標値(58千トン)は達成困難(平成22年度 64千トン)。最終処分量は全国40位。

	平成17年度 (実績)	平成22年度 (実績)	平成24年度 (目標値)	平成24年度 (推計値※)	評価
最終処分量 (最終処分量)	78千トン/年 (14.2%)	64千トン/年 (13.3%)	58千トン/年 (12.2%)	63千トン/年 (13.3%)	達成困難

◆課題

○ごみの排出抑制(事業系ごみに着目)、再生利用率の向上、最終処分量の削減を図るため、引き続き、県民、事業者、関係機関・団体等による主体的な取り組みを促進するとともに、県と市町村が連携・協働しながら各事業を効果・効率的に推進する必要がある。

○各市町村の再生利用率が伸びない主な理由(推定)

- ・プラスチック製容器包装等の資源ごみの分別実施が少ない
- ・事業系ごみの比率アップ、混合物が多いことによる再生困難
- ・資源ごみの持ち去り(資源ごみ集積場等からの持ち去り)の発生
- ・焼却灰の資源化が進んでいない

(2) 産業廃棄物

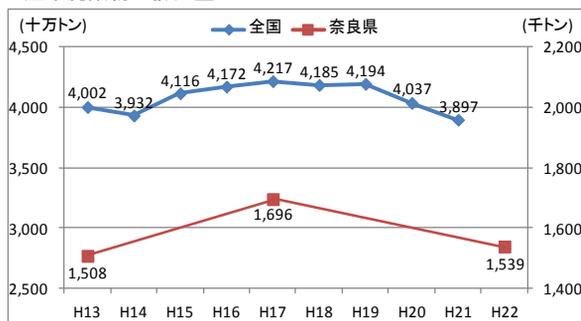
① 排出量

- 平成22年度実績(1,539千トン)で前計画目標値(1,700千トン)を超えて目標達成。

	平成17年度 (実績)	平成22年度 (実績)	平成24年度 (目標値)	平成24年度 (推計値※)	評価
排出量	1,696千トン/年	1,539千トン/年	1,700千トン/年	1,544千トン/年	目標値超 達成見込

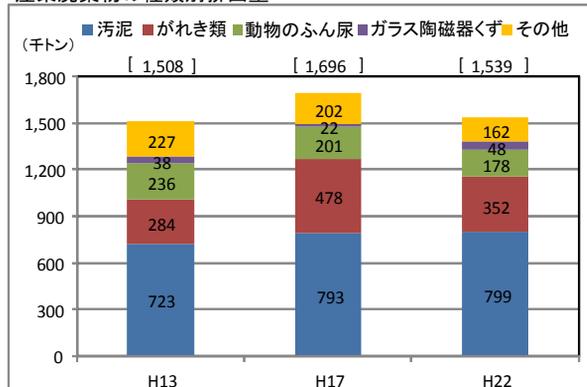
※平成24年度推計値は平成22年度までの経済指標等(大部分の業種で10年間)をトレンドで推計、平成22年度の廃棄物量原単位に乗じて算出。

産業廃棄物の排出量



出所：奈良県（産業廃棄物実態調査）、全国（産業廃棄物の排出及び処理状況等：環境省）

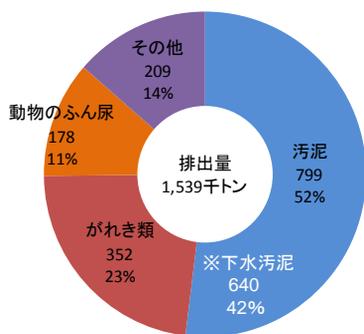
産業廃棄物の種類別排出量



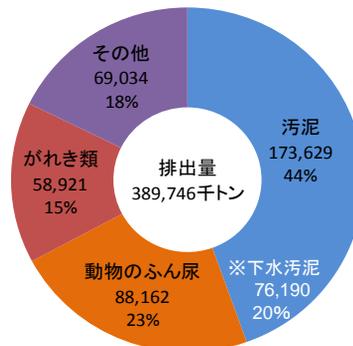
【関連指標等】

- 奈良県の排出量は全国の0.4%（1,425千トン）、全都道府県で最少。※環境省調査（H21）
- 国基本方針の目標（排出量約1%増（H19～27）に抑制）に対して、奈良県は約9%削減（H17～22）。
- 下水道普及率向上（H17／68.1%→H22／74.4%）により排出汚泥が増加傾向（H17／793千トン→H22／799千トン）建設業や製造業など他業種から排出される廃棄物が減少傾向（H17／903千トン→H22／740千トン）。

奈良県の産業廃棄物の排出量（H22）



全国の産業廃棄物の排出量（H21）

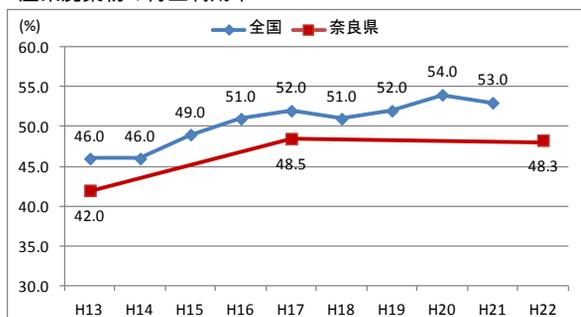


②再生利用率

- ・奈良県は排出量に占める下水汚泥の割合が高い(奈良県42% 全国20%)。
- ・下水汚泥(再生利用率低い)が増加、建設系廃棄物(再生利用率高い)が横ばいから減少傾向にあるなかで、再生利用率は、ほぼ横ばいで推移しており、前計画目標値(48%)を概ね達成の見込み。

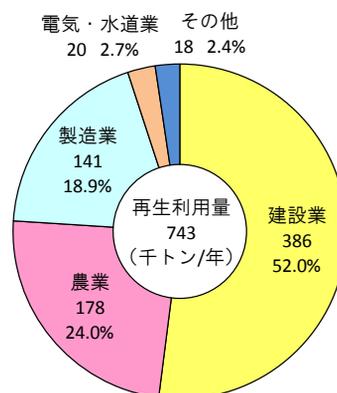
	平成17年度 (実績)	平成22年度 (実績)	平成24年度 (目標値)	平成24年度 (推計値※)	評価
再生利用率 (再生利用量)	48.5% (822千トン/年)	48.3% (743千トン/年)	48% (820千トン/年)	47.8% (738千トン/年)	概ね 達成見込

産業廃棄物の再生利用率



出所：奈良県（産業廃棄物実態調査）、全国（産業廃棄物の排出及び処理状況等：環境省）

産業廃棄物の業種別再生利用量(平成22年度)



出所：産業廃棄物実態調査

③最終処分量(埋立処分)

- ・最終処分量は、平成22年度実績(74千トン)で前計画目標値(80千トン)を超えて目標達成。
- ・最終処分率(4.8% 平成22年度)は全国平均(3.0% 平成21年度)に比べて1.8ポイント低い水準。

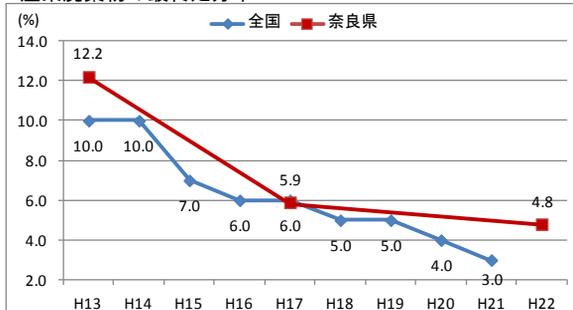
	平成17年度 (実績)	平成22年度 (実績)	平成24年度 (目標値)	平成24年度 (推計値※)	評価
最終処分量 (最終処分率)	99千トン/年 (5.9%)	74千トン/年 (4.8%)	80千トン/年 (4.7%)	74千トン/年 (4.8%)	概ね 達成見込

産業廃棄物の最終処分量



出所：奈良県（産業廃棄物実態調査）、全国（産業廃棄物の排出及び処理状況等：環境省）

産業廃棄物の最終処分率



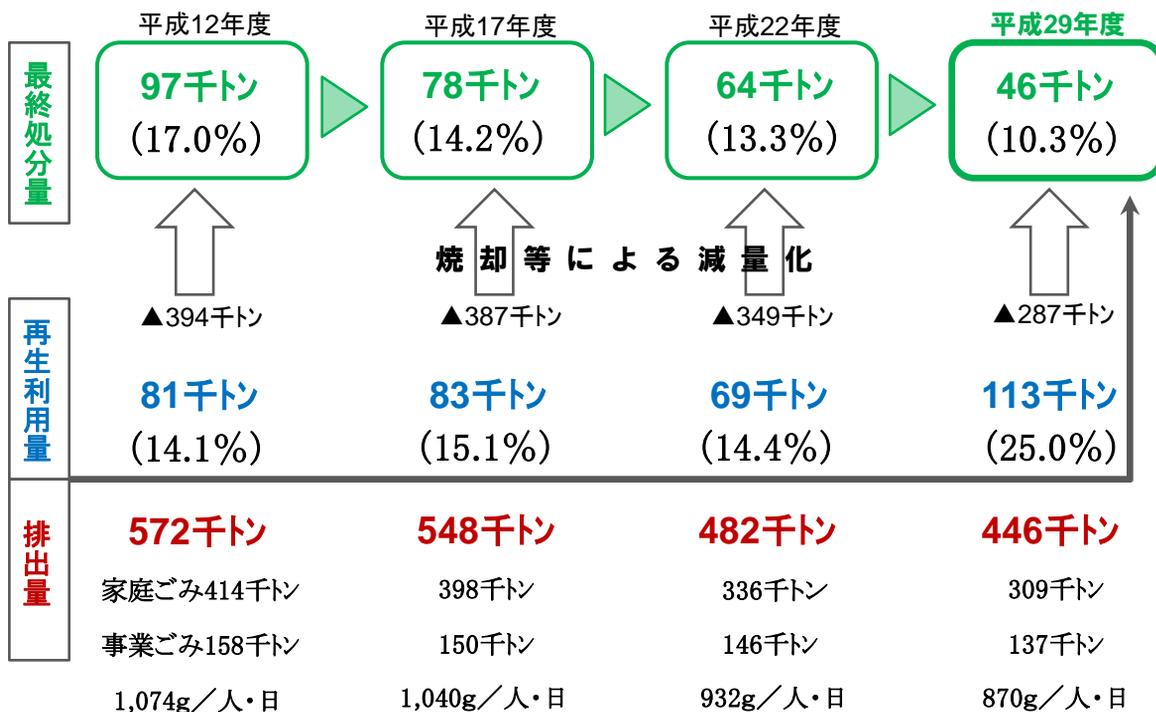
◆課題

- 産業廃棄物処理にかかる前計画の数値目標は、概ね達成される見込みであるが、排出量の減は、景気低迷の影響も受けているものと考えられることから、引き続き、排出抑制、再生利用を促進し、最終処分率を全国平均の水準に高める必要がある。
- 再生利用率は概ね達成されているものの、目標値がほぼ横ばいの設定であり、他府県に比べて産業廃棄物に占める割合が高くなっている下水汚泥の再生利用をはじめ、各種リサイクルをさらに促進し、全国水準に引き上げていく必要がある。

6. 数値目標

一般廃棄物、産業廃棄物ともに、廃棄物の更なる減量化(ごみゼロ化)を目指し、①最終処分量を総括的指標とし、それを達成するための手段として②排出抑制、③再生利用の数値目標(平成29年度)を設定する。

(1) 一般廃棄物



①最終処分量の目標値(平成29年度) 最終処分量46千トン/年 最終処分率10.3%

・平成22年度実績(64千トン)では前計画目標値(58千トン)の達成が困難な状況であり、現状で推移すると平成29年度の予測値は60千トンと推計されるが、本計画において、排出抑制、再生利用の促進を図ることにより、最終処分量の平成29年度目標値を46千トンとする。

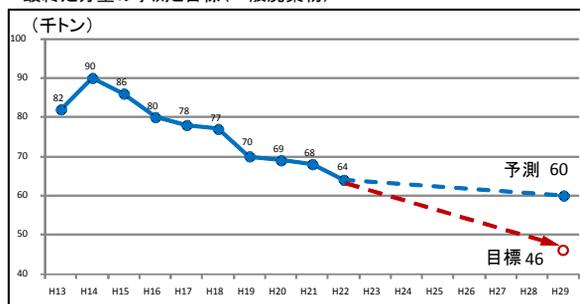
[最終処分率 10.3%(H29)]

・平成22年度実績(64千トン)に対して約3割(18千トン)削減する目標。

※ ②最終処分量 = (②排出量446千トン - ③再生利用量113千トン) × 0.138 (注) = 46千トン (10.3%)

(注) ② 焼却による焼却灰生成率

最終処分量の予測と目標(一般廃棄物)



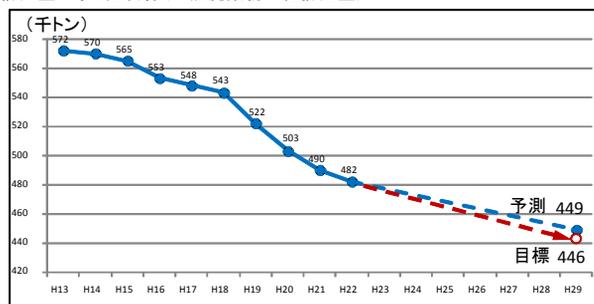
②排出抑制の目標値(平成29年度) 排出量446千トン/年 一人1日当たり870g

・一人1日当たりの排出量は、平成22年度実績(932g)で前計画目標値(H24/938g)を達成しており、全国平均(976g)よりも高い水準にあることから、平成29年度目標値は、平成22年度までの5年間のトレンド推計(人口・一人1日当たりの排出量の推移)により設定する。

※人口は一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)の人口推移で推計

※国の排出量目標値は、平成19年度対比で平成27年度は5%削減(平成22年度 基本方針) 奈良県は平成19年度(522千トン)対比で平成29年度(446千トン)は約15%削減する目標

排出量の予測と目標(一般廃棄物の総排出量)



③再生利用の目標値(平成29年度) 再生利用率25% 再生利用量113千トン/年

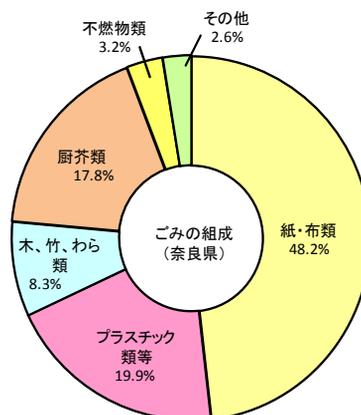
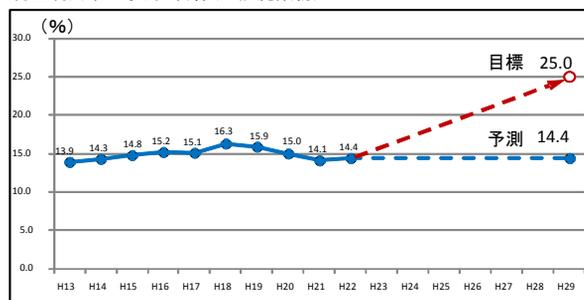
・排出量が横ばいで推移している事業系ごみの再生利用の促進を図るとともに、排出量の減が進んでいる家庭ごみの再生利用量を維持(実質の再生率アップ)させることにより、再生利用率の平成29年度目標値を25%とする。 ※全国平均の再生利用率20.8%(平成22年度)

・事業系ごみ排出量の約3割(44千トン)を再生利用化することを目指す。
 ※焼却ごみの約4割が紙・布類であることにも着目し、事業系ごみの紙類の再資源化を促進する。

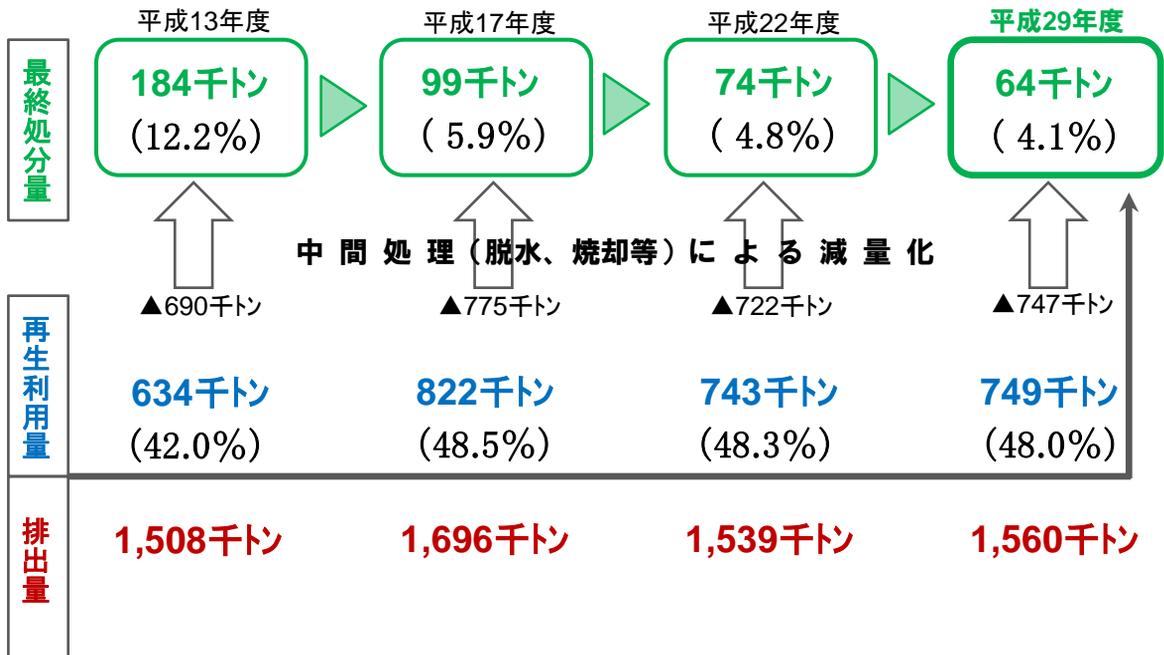
・家庭ごみの再生利用量を維持(⑳69千トン以上)することを目指す。

➤⑳再生利用量=44千トン+69千トン=113千トン ㉑再生利用率25%

再生利用率の予測と目標(一般廃棄物)



(2) 産業廃棄物



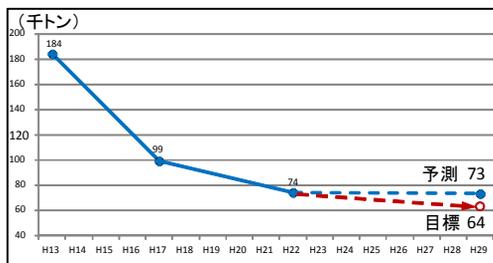
①最終処分目標値(平成29年度) 最終処分量 64千トン/年 最終処分率 4.1%

- ・平成22年度実績(74千トン)で前計画目標値(80千トン)を達成。
- ・本計画により促進する排出抑制、再生利用の数値目標を基に、最終処分の平成29年度目標値を設定する。
(県内各業種の活動量指標により推計した排出量に平成22年度の処理率を乗じて算出)

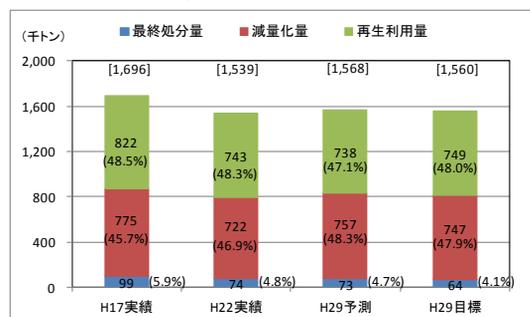
※国の数値目標(平成19年度に対して平成27年度で12%減)に対して、奈良県は、平成17年度に対して平成22年度で25%の減。平成29年度目標値は、平成22年度実績(74千トン)を約15%削減する64千トンの設定。

※経団連の環境自主行動計画の目標値は、平成12年度に対して平成27年度に65%減となっており、奈良県の平成29年度目標値は平成13年度(184千トン)の65%減である。

最終処分量の予測と目標



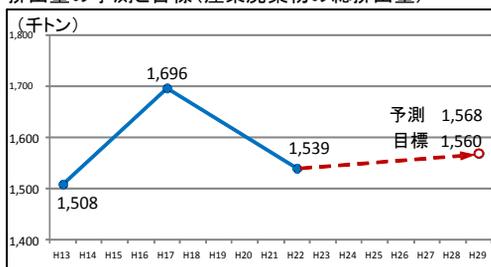
処理率の予測と目標(最終処分量、再生利用量)



②排出抑制の目標値(平成29年度) 排出量1,560千トン/年

- 平成22年度実績(1,539千トン)で前計画目標値(1,700千トン)を超えて達成している状況であるが、これは近年の景気低迷の影響も考えられる。
 - 平成29年度目標値は、産業廃棄物の排出量と関連の高い経済指標(各業種の活動量指標)の過去データ(大部分の業種は過去10年間)から算出した予測値をもとに設定した。なお、建設業は、今後、インフラ整備の工事は増加しないとしても、解体・建替需要の増加が予想されることから、排出量は現状のまま推移すると予想した。
 - 平成29年度目標値(1,560千トン)は、平成22年度実績(1,539千トン)より約1%増に抑制する設定。
- ※国基本方針の目標値:平成19年度に対して平成27年度の排出量の増を約1%に抑制

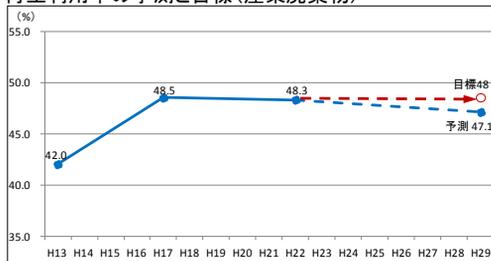
排出量の予測と目標(産業廃棄物の総排出量)



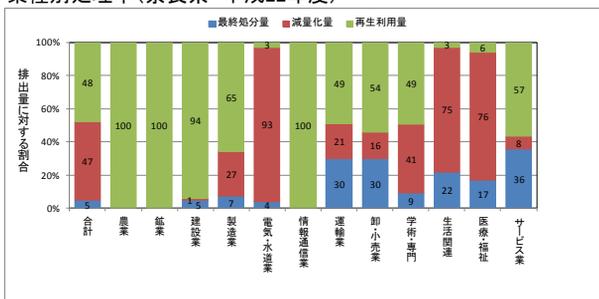
③再生利用の目標値(平成29年度) 再生利用率 48.0% 再生利用量 749千トン/年

- 再生利用率は、平成22年度実績(48.3%)で前計画目標値(48.0%)を概ね達成している状況であるが、今後は、再生利用が伸び悩んでいる下水汚泥が増加傾向にあるなか、再生利用率の高い建設系廃棄物の排出量が横ばいとなる見込みであることなどから、平成29年度の予測値は現状(平成22年度)よりも低い水準(47.1%)となっている。
- ※下水汚泥の割合 奈良県(42%) 全国(20%)。
- 業種ごとの再生利用率は、平成22年度実績で、建設業は約94%、製造業は約65%、農業は約100%であり、この状況を維持することを目標として、平成29年度の目標値を予測値よりも約1%高い48%とした。
- ※製造業(約65%):業種別の再生利用率が把握できる25道府県の中で2番目に高い水準。

再生利用率の予測と目標(産業廃棄物)



業種別処理率(奈良県 平成22年度)



7. 施策の方向

基本目標「未来に生きる『ごみゼロ奈良県』の実現」に向けて、廃棄物対策の取組みを通して、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が低減される循環型社会の形成を推進することにより、県民が和みを感じ、愛着と誇りを持つことのできる“美しく風格と和みのあるまちづくり”に寄与していくことを目指します。このような考え方のもと、次に掲げる6項目を「施策の方向」として各事業を実施します。

(1) 廃棄物の排出抑制の促進

廃棄物対策は、まず何より廃棄物を排出しない(「ごみゼロ生活」)ということが重要です。廃棄物を発生させない生活スタイルや事業形態に転換することが大切であることから、排出抑制・減量化などの環境保全に対する意識を高め、自発的な循環型社会構築が推進されるように県民及び事業者等の意識を醸成することを目標として施策を実施します。

(2) 廃棄物の循環的利用の促進

奈良県の廃棄物の再生利用率は、一般廃棄物、産業廃棄物ともに、全国平均よりも低い水準にあり、本計画において廃棄物の循環的利用に特に重点的に取り組む必要があります。そのため、廃棄物の排出抑制に取り組み、そのうえで排出される廃棄物については、再使用もしくは再生利用を一層促進することを目標として施策を実施します。再生利用の推進にあたっては、マテリアルリサイクル(材料再生)はもとより、サーマルリサイクル(熱利用)にも着目して、廃棄物系バイオマス等の有効利用や廃棄物利用の再生製品化のための研究開発や普及拡大を促進します。

(3) 廃棄物の適正処理の推進

循環型社会構築のためには、廃棄物を適正に処理することが必要不可欠です。廃棄物の排出事業者及び処理事業者に対し適正処理推進のための周知・啓発等を行うことにより、排出事業者責任の徹底、優良処理業者の育成に努めます。

また、廃棄物の適正処理にあたっては、処理施設の安定的確保が必要です。近畿2府4県168市町村が参画している広域処理事業「大阪湾フェニックス計画」を引き続き推進するとともに、市町村等の廃棄物処理施設の計画的整備を促進します。

(4) 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅

廃棄物の不法投棄や不適正な処理は生活環境保全上の支障を引き起こし、廃棄物処理に対する県民の不信感を生み出す要因となっています。これまでも監視・指導等を強化してきたところですが、依然、不法投棄等が後を絶たないのが現状であり、引き続き、県民、市町村、関係機関等との連携を密にして尚一層の取り組み強化を図ります。

また、近年、使用済家電製品など家庭から排出される一般廃棄物の不適正処理も問題となってきたことから、事業者等の指導、県民への啓発活動を強化するなど、不適正処理対策を徹底するための施策を実施します。

(5) 災害廃棄物対策の推進

地震、風水害等による大規模な災害は、いつ発生するかが予測できないこと、大量の災害廃棄物が発生することから、事前に十分な準備を整えておく必要があります。県は、(社)奈良県産業廃棄物協会、奈良県一般廃棄物事業協同組合等の関係団体と災害廃棄物処理の協力協定を締結(平成21年8月)したのに加え、平成24年8月には、紀伊半島大水害を教訓として、県内全市町村等と「災害廃棄物等の処理に係る相互支援に関する協定書」を締結しました。

県は、この協定書に基づき、毎年度、各市町村等の処理能力を把握し、処理体制をシミュレーションするなど、災害時の相互支援の円滑な実施を確保するため処理計画策定の取組みを進めます。

(6) 県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進

一般廃棄物処理は市町村の自治事務であり、法令上、県から市町村に権限移譲する事務は無いと思われませんが、循環型社会形成を推進するためには、広域及び効果・効率的な事業規模や減量化・再生利用等のシステム構築などの観点から、県と市町村が尚一層、連携・協働して施策を推進することが必要と考えます。

このことから、県・市町村長サミットの「奈良モデル」検討会における「安定的な一般廃棄物処理の継続」の検討(平成22～23年度)を継承し、一般廃棄物処理の広域化や災害廃棄物処理体制の構築など、本計画に掲げる広域的な課題や県と市町村の連携強化が必要な課題の解決に向けて、県・市町村の水平連携・垂直補完による事業推進スキーム(奈良モデルによる施策推進)の構築を図り、各種施策の推進に努めます。

8. 施策・事業の体系

(1) 廃棄物の排出抑制の促進

- ① 「ごみゼロ生活」の推進
- ② 技術・研究開発の促進(排出抑制・減量化)
- ③ 事業者の自主的取組みの促進(排出抑制・減量化)
- ④ ごみの排出抑制のための経済的手法の導入促進

(2) 廃棄物の循環的利用の促進

- ① 各種リユース(再使用)・の促進リサイクル(再生利用)
- ② 廃棄物系バイオマスの有効利用の促進
- ③ 廃棄物利用の再生製品化・流通促進
- ④ 技術・研究開発の促進(再生利用)

(3) 廃棄物の適正処理の推進

- ① 排出事業者責任の徹底
- ② 優良処理業者の育成
- ③ 産業廃棄物処理施設周辺の環境保全
- ④ 有害廃棄物の適正処理の推進
- ⑤ ごみ処理施設の安定的確保
- ⑥ し尿等の処理対策の推進

(4) 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅

- ① 県民総監視ネットワークの推進
- ② 悪質事案対策の強化
- ③ 使用済家電等の不適正処理対策の推進
- ④ 県民参加型の環境美化活動の促進
- ⑤ 不法投棄等の撲滅に向けた啓発の推進

(5) 災害廃棄物処理対策の推進

- ① 災害廃棄物処理の相互支援体制の整備
- ② 災害廃棄物処理計画の策定促進

(6) 県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進

- ① 一般廃棄物処理の広域化
- ② 災害廃棄物処理対策の推進(再掲)
- ③ 廃棄物の減量化・再生利用の推進
- ④ 不法投棄・使用済家電等対策の強化(再掲)

9. 事業の概要

(1) 廃棄物の排出抑制の促進

① 「ごみゼロ生活」の推進

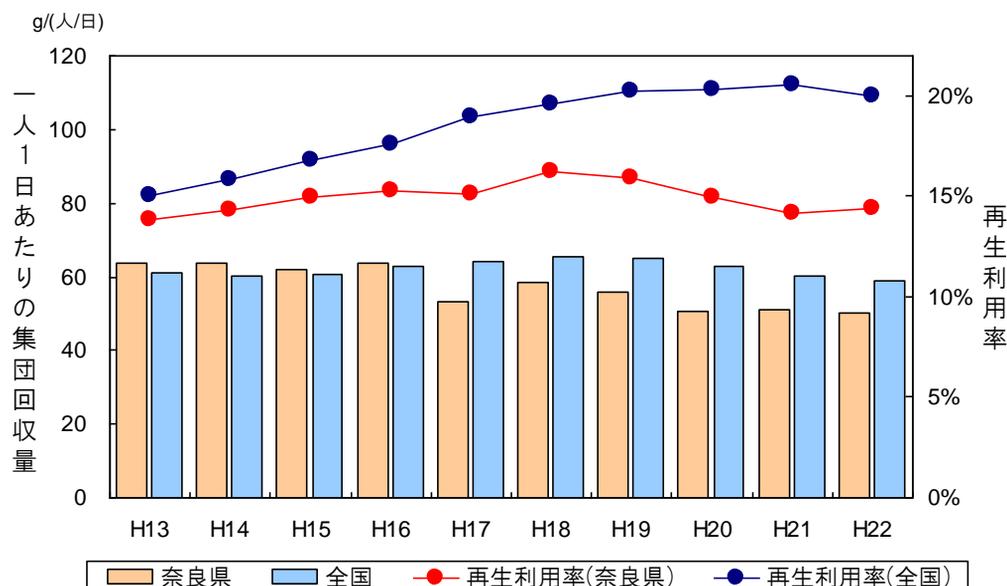
資源循環型の持続可能な社会を形成していくためには、環境への負荷の少ない生活スタイルをより広く実践していくことが大切です。そのため、まずは、県民一人ひとりが、出来る限りごみを出さない暮らし(「ごみゼロ生活」)を意識し実践していく必要があります。県は、市町村、関係機関・団体等との連携・協働により、イベント・講習会、ホームページなど様々な機会を通して、「ごみゼロ生活」実現に向けた県民への啓発等の取組みを推進します。

【個別事業例】

- 環境にやさしい買物キャンペーン促進 (レジ袋無料配布の中止、レジ袋有料化促進、マイバッグ持参、簡易包装協力等)
- イベント・講習会等による情報発信 (食品ロス削減、レジ袋等容器包装の削減、リユース等の促進)
- 地域での環境学習等への支援 (県政出前トーク、アドバイザー派遣等)
- 資源ごみの集団・拠点回収の促進 (自治会等による古紙や空き缶などの集団回収、店頭回収等)
- ごみ減量化・リサイクルに取り組む模範団体等の顕彰

◆ 一人1日あたりの集団回収量等

(単位:g/人・日)	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
奈良県	63.8	63.8	61.9	63.9	53.3	58.5	56.0	50.5	51.1	50.4
全国	61.2	60.4	60.6	62.7	64.2	65.6	65.2	62.9	60.0	58.7



② 技術・研究開発の促進(排出抑制・減量化)

事業活動に伴って排出される廃棄物を削減するため、県は、県内事業者が取り組む廃棄物の排出を抑制するための研究開発や設備導入を支援・促進します。また、公設試験研究機関(工業技術センター、農業総合センター、森林技術センター、畜産技術センター等)を拠点として、産学官の連携により、廃棄物の排出抑制、減量化等に資する先進技術の開発を促進します。

【個別事業例】

- 排出事業者の研究開発、設備導入への支援(排出抑制・減量化)
- 公設試験研究機関等による研究開発の促進
- 産学官連携による研究開発の促進
- 排出事業者等への環境カウンセラー(環境省登録)の派遣

◆公設試験研究機関による技術・研究開発例

内 容	事業期間	所属
無潤滑加工を目指した切削工具用DLC膜の開発	H18～H19	工業技術センター
生分解性プラスチックの耐久性及び成型加工性向上に関する研究	H19～H20	
薄板の超音波加振成形技術の開発による金属材料の減量化	H25～H26	

③ 事業者の自主的取組みの促進(排出抑制・減量化)

奈良県の産業廃棄物排出量は全国の0.4%(全都道府県で最少)で、削減率は平成17年度から22年度の5年間で約9%削減されていますが、事業系の一般廃棄物は、ほぼ横ばいで推移しています。事業活動に伴う廃棄物は、景気の動向や観光需要などの影響も受けており、引き続き、事業者の自主的な取組みによる排出抑制・減量化を促進する必要があります。県・市町村は、事業者に対して、排出事業者責任や拡大生産者責任の徹底について啓発・指導を行うとともに、多量排出事業者に対し減量化計画の策定を促し、計画に基づく排出抑制や減量化の実施について積極的に指導します。また、廃棄物の排出抑制や減量化のためのマネジメントシステム等の導入を促進します。

【個別事業例】

- 多量排出事業者に対する減量化計画策定・実施の指導
- 排出事業者の研究開発、設備導入への支援(排出抑制・減量化)(再掲)
- 産業廃棄物有効利用情報制度の活用促進(県ホームページによる情報提供)
- 排出事業者等への環境カウンセラー(環境省登録)の派遣(再掲)
- 環境マネジメントシステム導入とグリーン購入の促進(普及啓発・情報提供等)
- 環境経営(マテリアルフローコスト会計)の導入促進(普及啓発・情報提供等)
- 事業者の自主的取組みへの支援(情報提供、指導等)

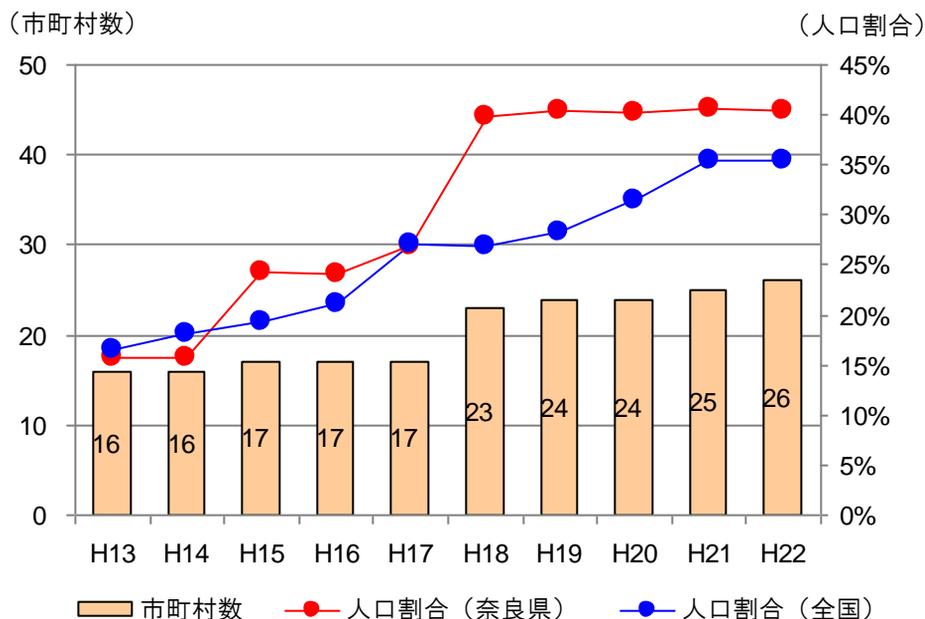
④ごみの排出抑制のための経済的手法の導入促進

ごみの排出抑制・減量化をさらに効果的に進めていくためには、ごみ処理にかかる事業費や排出量に応じた費用負担の公平化などに対する県民の理解が必要です。ごみ処理の有料化は、県内26市町村で既に導入されており、排出抑制や減量化を促進するための経済的インセンティブ策として一定の効果が確認されていることから、今後とも推進していく必要があります。県としては、未実施の市町村における有料化制度の導入や既に実施している市町村における制度の改善等について、市町村の実情を把握するとともに、必要な情報の提供に努めます。また、ごみ処理の効率化・最適化を図るため、市町村は、処理コストの分析に努め、県は、必要な情報の提供を行うとともに、市町村からの相談等に応じ技術的な助言等の協力を行います。

【個別事業例】

- ごみ処理有料化の促進
- ごみ処理コスト分析等の促進

◆市町村 ごみ処理有料化導入状況



(2) 廃棄物の循環的利用の促進

① 各種リユース(再使用)・リサイクル(再生利用)の促進

循環型社会を形成していくためには、消費・廃棄・処理などの各段階において、廃棄物のリユース・リサイクルを効果的、効率的に促進することが大切です。廃棄物の分別排出や資源としての回収等を進めリユース・リサイクルをさらに促進するため、県民や事業者の自発的な取り組みはもとより、県・市町村、関係機関等が連携した取り組みの充実を図ります。そのため、県は、各種リサイクル等を促進する廃棄物再生利用促進計画を策定するなど、各分野・各主体の取り組みを促進します。

【個別事業例】

- 一般廃棄物再生利用促進計画の策定・推進 ★ 新規
- 廃棄物再生利用促進計画の策定・推進(事業活動に伴い排出される廃棄物の再生利用促進) ★ 新規
- 家電リサイクルの促進(使用済家電製品の再資源化促進、不適正処理対策の強化) ★
- 建設リサイクルの促進(分別解体、再資源化等の適正確保のための啓発、監督・指導等の強化) ★
- 容器包装リサイクルの促進(県民・事業者への啓発等)
- 自動車リサイクルの促進(適正処理推進のための啓発・指導等)
- 奈良県リサイクル認定製品の普及拡大(廃棄物の地産地消、リサイクル産業の育成)
- 焼却施設の整備等によるエネルギー回収(発電・温水利用等)の促進
- 焼却灰等の再生利用の検討・促進
- 排出事業者の研究開発、設備導入への支援(再生利用)
- 事業者の自主的取り組みへの支援(情報提供、技術的指導等)
- 資源ごみの集団・拠点回収の促進(自治会等による古紙や空き缶などの集団回収、店頭回収等)(再掲)
- リサイクル(再生利用)・リユース(再使用)を促進するための啓発、関連情報の発信

★は取組の強化(次ページ以降同じ)

②廃棄物系バイオマスの有効利用の促進

廃棄物の再生利用を進めていくうえで、生ごみや家畜排せつ物、下水汚泥などをバイオマス資源として有効利用していくことも課題となっています。これらの廃棄物系バイオマスは、廃棄物処理費を費用の一部として活用できる可能性があること、事業系廃棄物は比較的まとまった量が特定の場所で発生することなどの特徴があります。今後、地域の実情等も踏まえ、県は、市町村、関係機関、事業者等との連携・協働により、廃棄物系バイオマスの有効利用を促進するための研究開発やコスト低減、関連産業の育成、市場拡大等に積極的に取り組みます。

【個別事業例】

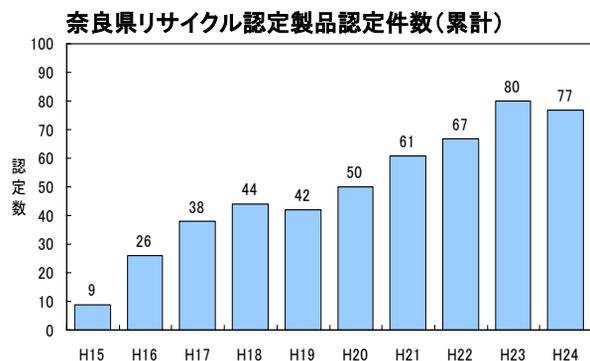
- 廃棄物再生利用促進計画の策定・推進(事業活動に伴い排出される廃棄物の再生利用促進) ★ 新規 (再掲)
- 生ごみ等のリサイクル促進(生ごみの堆肥化(コンポスト等)、廃食油の再生利用等) ★
- 下水汚泥のエネルギー利用・セメント原料化等の検討・促進 ★
- し尿処理に伴い発生する汚泥等の有効利用
- 食品リサイクルの促進(食品残さの飼料化等食品関連事業者による再生利用の促進)
- 公設試験研究機関等による研究開発の促進
- 排出事業者の研究開発、設備導入への支援(再生利用)
- 事業者の自主的取り組みへの支援(情報提供、技術的指導等) (再掲)

③廃棄物利用の再生製品化・流通促進

廃棄物の循環的利用を図るためには、廃棄物を地域資源と捉え地域消費する取組みが大切ですが、廃棄物利用の再生製品は、消費・利用されることにより「ごみ」を卒業するのであって、そうでなければ「ごみ」として残ってしまうことになります。県では、県内の廃棄物等を利用して県内で製造加工された製品を「奈良県リサイクル認定製品」として認定してきており、引き続き、再生製品の質的向上を図るとともに、流通促進のための普及拡大等に積極的に取り組みます。

【個別事業例】

- 奈良県リサイクル認定製品の普及拡大 ★ (再掲)
- 環境関連イベント等での情報発信
- 事業者への支援(情報提供、技術的指導等)
- グリーン購入の促進(県・市町村等の率先行動、事業者・県民等の取組み促進)



④ 技術・研究開発の促進(再生利用)

廃棄物の循環的利用を促進するため、県は、県内事業者が取り組む廃棄物を再生利用するための研究開発や設備導入を支援・促進します。また、公設試験研究機関(工業技術センター、農業総合センター、森林技術センター、畜産技術センター等)を拠点として、産学官の連携により、廃棄物の再生利用に資する先進技術の開発を促進します。

【個別事業例】

- 排出事業者の研究開発、設備導入への支援(再生利用) ★ (再掲)
- 公設試験研究機関等による研究開発の促進 ★ (再掲)
- 産学官連携による研究開発の促進
- 事業者への支援(情報提供、技術的指導等) (再掲)

◆公設試験研究機関による技術・研究開発例

内容	事業期間	所属
県浄水場より発生する汚泥を原材料とした水処理剤の開発	H24	保健環境研究センター
廃ガラスから多孔体浄化機能剤の開発	H18	薬事研究センター
吉野葛のでんぷん製造工程より廃棄される葛の根を用いた繊維の開発	H18～H19	工業技術センター
こんにやく飛粉を用いたグルコマンナン繊維の開発	H18～H19	
セルロース系バイオマスを用いたバイオリファイナリー技術の開発	H20～H22	
循環型社会形成に向けた高機能プラスチックの開発	H23～H25	
廃棄果実、古紙からエタノールやオリゴ糖を生産する技術の開発	H24～H26	
廃棄セラミックスの利活用に関する研究	H17	
農産加工廃棄物を活用した県内循環型リサイクルシステムの構築支援	H18～H20	
浄水沈泥(加圧脱水ケーキ)の水稲育苗用の利用技術に関する研究	H18～H21	
食品加工廃棄物を利用した有機質肥料の開発	H19～H20	
樹皮のイチゴ高設栽培培地としての活用技術の開発	H20	
食品廃棄物由来の肥料を用いたリサイクル型野菜栽培技術の確立、実用化	H22～H23	
成分調整ペレット堆肥製造システムの開発と茶栽培への利用促進	H22～H23	
成分調整ペレット堆肥製造時の窒素、水分等成分リアルタイム推定技術の実用化	H24～H25	
食品加工廃棄物利用による耕作放棄地の早期再生技術の開発	H25～H26	
食品残渣の家畜飼料化の実証展示	H24～H25	畜産技術センター
製材工場等から排出される樹皮からのセラミック炭の開発	H18	森林技術センター
解体木材の木質バイオマスとしての再利用技術開発	H19	
耐久性を付与したチップの製品開発	H20～H21	
竹材を主成分とするバイオマスプラスチックの開発	H22～H24	
林地残材を利用するための基礎的研究	H25～H27	

◆民間企業(県内)による研究開発の支援

竹端材を土塀等の補強に使用する「すさ(つなぎ材)」として再利用するための研究調査	平成17年度
廃棄用はるさめを原料としての焼酎の製造	
多結晶シリコン切断中の切屑, ダイヤ砥粒の分離技術の開発	平成18年度
リサイクルPET材を使用した後に出る廃棄物の再々利用に関する研究	
酢の原料のもろみの廃棄かすの減量と有効利用についての研究	
製材による端材の不燃集成材化に関する研究開発	
微生物分解による機械油排出削減研究	
繊維くず(ゲルマニウム入り生地)再生利用	平成19年度
廃棄されるポリエステル繊維をPET樹脂成形品への再商品化する研究開発	
廃棄される自動車用吸音マット材の再生利用に関する研究開発	
ガス化発電から排出されるばいじんの再利用に関する研究開発	
廃油の再生方法の研究開発	平成20年度
ゴム粉を再利用したゴム製品の開発	
廃棄されるポリエステル生地の排出抑制に関する研究開発	
レジンコーテッドサンド(RCS)の再生利用に関する研究・実験	
産廃処理されるリン酸カルシウムの肥料化に関する研究開発	平成21年度
廃棄される複写機用トナーの再生利用に関する研究開発	
メリヤス針冷間鍛造工程におけるセミドライ加工の研究	
柿加工廃棄物を原料とした商品の開発	

(3) 廃棄物の適正処理の推進

① 排出事業者責任の徹底

事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければなりません。すなわち、生産工程や流通・販売過程において可能な限り廃棄物を抑制するとともに、再使用、再生利用を行い、最終的に廃棄物として排出するものについては、環境への負荷の低減に配慮しつつ、その処理を委託するときには、適正な対価の負担、マニフェストの交付など排出者としての責任を履行しなければなりません。

また、県内で排出される産業廃棄物の約3割を占める建設系廃棄物の適正処理を確保することも大きな課題です。建物解体工事等に伴う分別解体、アスベスト廃棄物の適正処理や、廃材の再資源化等を一層徹底するための取組みを強化していく必要があります。

これらを踏まえ、県は、排出事業者責任を徹底するための研修の実施、多量排出事業者処理計画の作成指導等を行うとともに、関係団体、事業者、学識経験者の協力を得ながら、産業廃棄物の種類ごとに事業者が取り組むべき対策や先進的な取組事例を調査し、有用な情報をとりまとめた適正処理推進マニュアルなどを作成することにより、事業者の取組みを支援します。

【個別事業例】

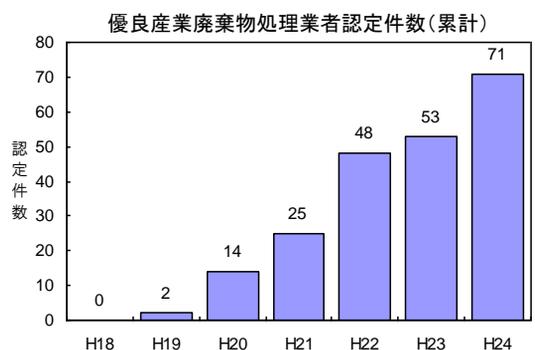
- 建物解体工事等の分別解体、再資源化等の監視体制の強化 ★ 新規
- 建物解体工事等の適正実施確保の指導・啓発等の強化(分別解体、アスベスト処理、再資源化等) ★
- 建設系廃棄物の適正処理に関する研修等の実施 ★
- 産業廃棄物管理責任者研修の実施
- 適正処理推進マニュアルの作成・配布
- 排出事業者への立入調査・指導
- 多量排出事業者処理計画の作成指導、改善支援
- 電子マニフェストの導入促進

② 優良処理業者の育成

産業廃棄物の不適正処理のリスクを低減するためには、より優良な処理業者を育成し、業界全体のレベルアップを図ることが求められています。県は、平成23年度から優良産業廃棄物処理業者認定制度により、法令等に定められた基準よりも厳しい基準をクリアした産業廃棄物処理業者を優良業者として認定しており、既に52事業者が認定(平成23年度末)されています。引き続き、本制度の普及を図るとともに、産業廃棄物処理業者に対して、法制度や技術的な観点から専門的な研修を実施するなど、信頼できる産業廃棄物処理体制の構築に向けた事業を実施します。

【個別事業例】

- 優良産業廃棄物処理業者認定制度の普及促進 ★
- 優良産業廃棄物処理業者育成研修の実施
- 電子マニフェストの導入促進
- 環境マネジメントシステム導入促進



③ 産業廃棄物処理施設周辺の環境保全

産業廃棄物処理業者は、法令等に基づき処理施設の構造や維持管理の基準を遵守し、周辺の生活環境を保全する責務があります。県は、必要に応じて事業者に対して指導及び助言を行うとともに、市町村の協力を得て、処理施設からの放流水の水質検査や臭気検査などを行い、周辺生活環境の保全を図ります。

【個別事業例】

- 産業廃棄物処理施設の定期検査の実施
- 産業廃棄物処理施設(埋立処分場)の水質・臭気等検査の実施
- 閉鎖最終処分場の維持管理にかかる指導・監督
- 監視パトロールの実施

④ 有害廃棄物の適正処理の推進

事業者は、人の健康や生活環境に深刻な悪影響を及ぼすおそれのあるアスベスト含有棄物やPCB廃棄物をはじめとした有害廃棄物の適正かつ安全な処理体制の整備に努める必要があります。県は、事業者に対し、適正処理をより確実なものとするため、必要な技術的助言を行うとともに、指導・監視の強化を図ります。

アスベスト廃棄物の取り扱いに関しては、事業者に対して、関係法令等(建設リサイクル法労働安全衛生法(石綿障害予防規則)、大気汚染防止法、廃棄物処理法等)の遵守についての周知、指導を行い、適正処理の徹底を図ります。また、PCB廃棄物について、県は、県内の保管状況を把握するとともに、奈良県PCB廃棄物処理計画に基づき、県内で保管されているPCB廃棄物の計画的処理を促進します。

【個別事業例】

- 解体工事等で排出される有害廃棄物(アスベスト、PCB等)の処理に対する監視・指導強化 ★
- 建物解体工事の適正実施確保の指導・啓発等の強化(分別解体、アスベスト処理、再資源化等) ★ (再掲)
- 奈良県アスベスト問題対策会議の運営
- PCB廃棄物の計画的処理の促進
- PCBを含む安定器等の小型電気機器の処理体制の整備促進
- 感染性廃棄物の排出事業所への立入調査・指導

⑤ ごみ処理施設の安定的確保

市町村は、一般廃棄物処理計画について必要な見直し等を行いながら、一般廃棄物処理施設の整備・運営にあたっては、再資源化や熱回収による発電など、循環型社会推進に資する事業実施に努め、県は、市町村からの要請等に応じて、技術的な助言、情報提供等を行います。また、既存施設の更新時期や地理的条件、人口予測なども踏まえ、処理の広域化等によるコスト縮減、環境負荷の低減を図っていくことが求められています。

公的関与の広域処理事業である大阪湾フェニックス処分場は、平成23年度に基本計画を変更し、埋立期間が平成39年度まで延長されています。県は、引き続き、関係府県及び市町村等と連携して、平成40年度以降の大阪湾フェニックス計画の実現に向けて、積極的に取り組みます。

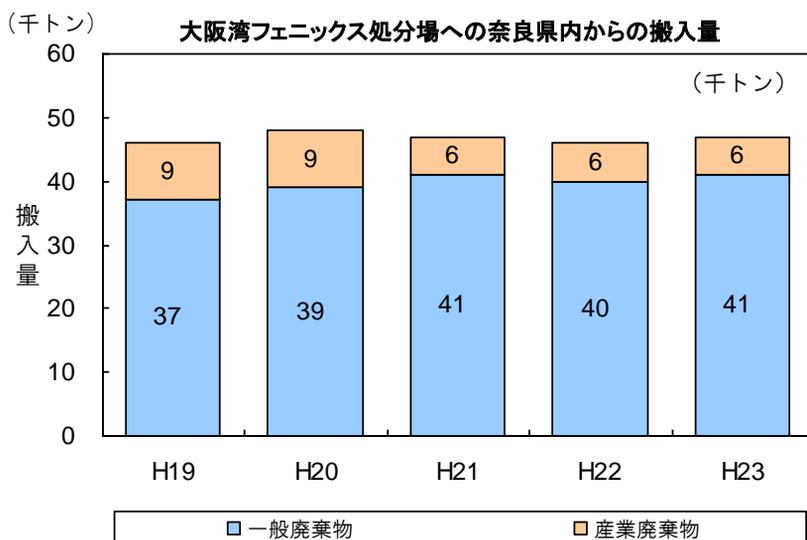
【個別事業例】

- 市町村等の一般廃棄物処理施設の計画的整備(焼却施設、再資源化施設、熱回収施設等) ★
- 一般廃棄物処理の広域化促進(実施主体の枠組み構築・推進) ★ 新規
- 大阪湾フェニックス計画の推進 ★

◆最終(埋立)処分場

		埋立容量 (能力)	埋立済量	残存容量
一般廃棄物処理施設 (埋立処分場) ※民間除く	奈良県 (H22年度末)	171万㎡	98万㎡ (58%)	72万㎡ (42%)
	全国 (H22年度末)	461百万㎡	345百万㎡ (75%)	116百万㎡ (25%)
産業廃棄物処理施設 (埋立処分場)	奈良県 (H23年度末)	383万㎡	268万㎡ (70%)	115万㎡ (30%)
	全国 (H21年度末)	819百万㎡	639百万㎡ (78%)	180百万㎡ (22%)

※奈良県の埋立処分量(平成22年度)：一廃(64千トン/年) 産廃(74千トン/年)



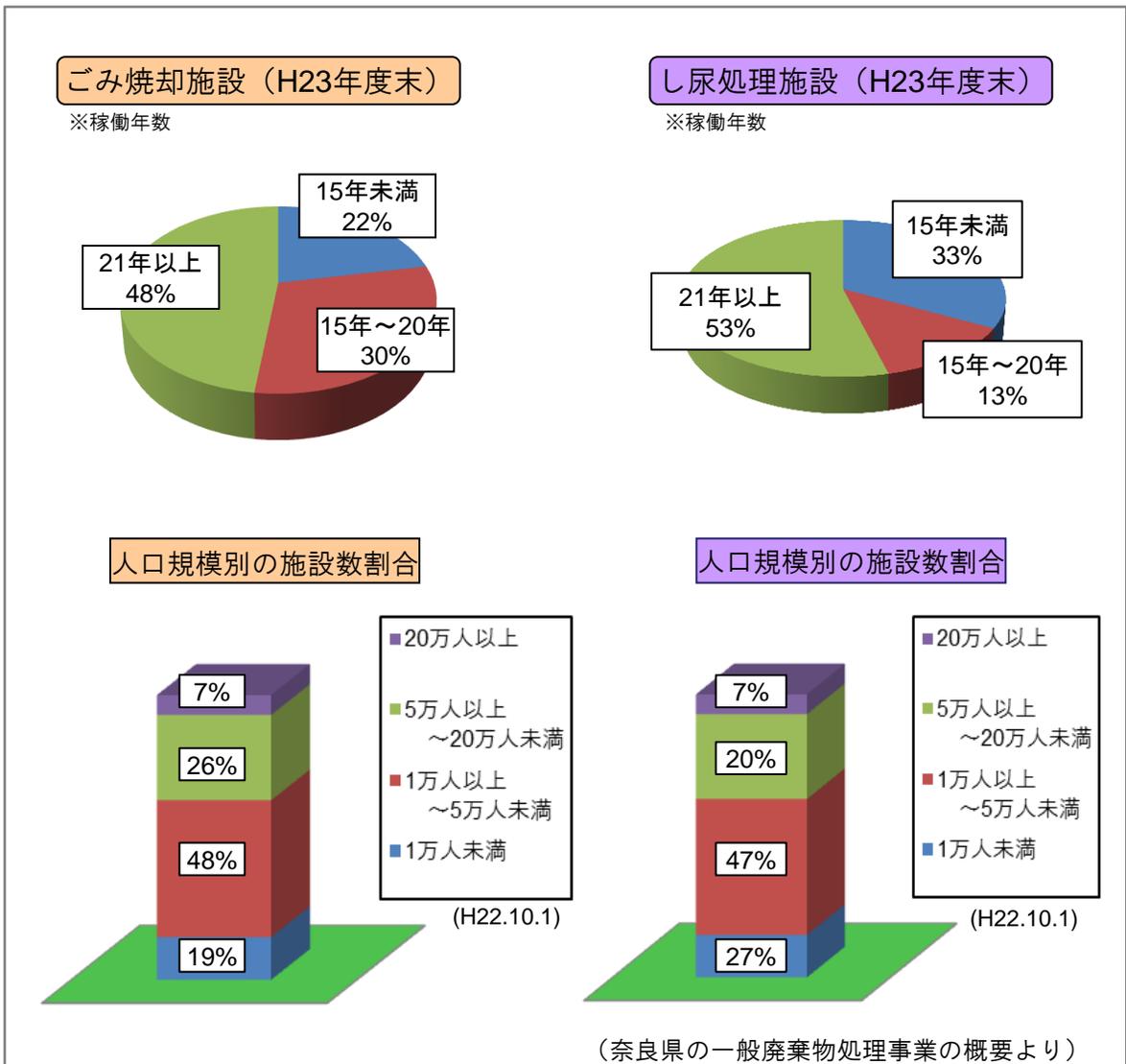
⑥ し尿等の処理対策の推進

し尿処理は、地域の実情を踏まえ、市町村等の各設置主体による処理施設の整備促進を図り、公共用水域等への環境影響の低減に努めます。また、県及び市町村は、下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽などの汚水処理施設について、地域の実情に応じ計画的・効率的な整備を図ります。また、浄化槽によるし尿等の適正な処理を図るため、浄化槽の検査・点検、清掃等の実施を確保するための啓発・指導等を強化します。

【個別事業例】

- し尿処理施設、汚水処理施設の計画的整備 ★
- し尿処理施設の故障等に備えた市町村間相互支援
- 浄化槽の法定検査、保守検査、清掃等の実施促進

◆ 県内の一般廃棄物処理施設等の現状



(4) 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅

① 県民総監視ネットワークの推進

奈良県における不法投棄の発生件数は、平成18年以降で発生件数が最も多かった平成20年度(29件)と比べ、平成23年度は6件に減少しています。また、野焼き等の不法焼却も、平成18年以降で発生件数が最も多かった平成19年度(176件)と比べ、平成23年度は3分の1に減少(67件)しています。

県では、これまで民間団体や事業所の協力による「不法投棄見張り番」や奈良県地域環境保全推進員、不法投棄ホットライン等による通報など、県民総監視のネットワークをつくり、市町村、関係機関等と連携して、不法投棄等の早期発見、撲滅に努めてきましたが、不法投棄等は依然後を絶たず、さらに対策の強化が必要なことから、引き続き、各方面の協力を得ながら、不法投棄等を撲滅するための取組みを推進します。

【個別事業例】

- 「不法投棄見張り番」協力団体・事業所等の拡充
- 地域環境保全推進員による活動促進
- 不法投棄ホットライン(県民からの通報窓口)の運営
- 民間警備会社による監視パトロールの強化(県土木部との連携による解体工事等の監視強化など)
- 警察との連携(スカイパトロール・路上調査)
- 県境付近での他府県合同の路上調査の実施
- 市町村による不法投棄防止対策(不法投棄防止対策の看板、フェンス、監視カメラ等)

② 悪質事案対策の強化

不法投棄や不法焼却、不適正処理に対しては、監視パトロールの強化、行為者等への指導等を行っているものの、手口が悪質・巧妙化するとともに、是正まで長期化する案件も出てきているのが現状です。県は、指導しても改善が見られない悪質事案などについては、法令に基づく行政処分や刑事告発も念頭に、関係機関との連携を密にして厳正に対処していきます。

【個別事業例】

- 悪質事案に対する特別監視・指導の強化 ★

◆不法投棄・不法焼却の発生件数

	H18	H19	H20	H21	H22	H23
不法投棄	24	14	29	14	19	6
不法焼却	108	176	143	110	81	67

※ 県景観・環境保全センター、奈良市産業廃棄物対策課による認知件数(産業廃棄物)

③ 使用済家電等の不適正処理対策の推進

不用になったエアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機の4品目(特定家電製品)は、小売業者が回収し、メーカーが再資源化することが家電リサイクル法で決まっています。これらの家電ごみを無許可で回収し、スクラップにして海外に売る業者が全国的に増加しており、国内で再資源化を図るとする家電リサイクル法の目的達成に支障をきたしています。また、使用済小型電子機器等(携帯電話、デジタルカメラ、ヘアードライヤー等)のリサイクルを目的とした法律(小型家電リサイクル法)が平成25年4月に施行されることから、これらについての対策も必要となります。

県は、使用済家電等の不適正処理を撲滅するため、市町村とともに「奈良県使用済家電等対策連絡会」を設置(平成24年7月)して、関係機関等とも連携しながら、情報の共有化や回収事業者への立入調査・指導等の検討・実施に取り組みます。

また、この問題を解決していくためには、消費者向けに適正処理を呼びかけていくことも必要です。そのため、県は市町村とともに、広く県民に「無許可業者を利用することが法令違反であること」等の周知・啓発を図っていきます。

【個別事業例】

- 奈良県使用済家電等対策連絡会による対策推進 ★ 新規
- 使用済家電等の回収事業者への立入調査・指導等の強化 ★ 新規
- 県民(消費者)への啓発等の実施

◆使用済家電製品の不法投棄の発生件数

	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
エアコン	158	173	173	139	55	46	13	18	11	9
テレビ	797	917	879	729	602	479	387	487	599	750
冷蔵庫・冷凍庫	305	377	333	202	235	189	184	191	133	123
洗濯機・乾燥機	169	256	254	168	179	112	68	87	68	32
計	1429	1723	1639	1238	1071	826	652	783	811	914

環境省「市区町村における家電リサイクル法への取組状況について」より ※県内市町村による認知件数

④ 県民参加型の環境美化活動の促進

地域住民による河川・道路等の公共空間への植栽や清掃等による環境美化活動を通して、不法投棄等を抑制する環境づくりを進めるとともに、ごみ問題や環境保全に対する県民意識の高揚を図ります。

【個別事業例】

- 住民参加による道路や河川等の植栽や清掃活動
- 住民参加による花いっぱい運動の促進
- 市町村と地域住民の協働による環境美化活動や環境イベント等の促進



自治会による環境美化活動

⑤ 不法投棄等の撲滅に向けた啓発の推進

奈良県の豊かな自然環境を守っていくためには、不法投棄を「しない」「させない」という強い意識の醸成が必要です。県では、市町村、関係機関、団体等と連携して、春の不法投棄廃棄物の一斉撤去、6月の環境の日・環境月間や秋の「不法投棄ゼロ作戦」強化週間における集中的なキャンペーンを実施します。また、県ホームページでの情報発信やテレビ、新聞等のマスメディアを活用した普及啓発にも積極的に取り組めます。

【個別事業例】

- 「不法投棄ゼロ作戦」強化週間キャンペーンの実施(啓発ポスター公募、推進大会、街頭キャンペーン等)
- 「環境の日・環境月間」における県内一斉パトロール等の実施
- 不法投棄廃棄物の一斉撤去(産業廃棄物協会、市町村等との連携)
- 県ホームページによる情報発信
- マスメディア(テレビ、新聞等)による普及啓発



平成24年度不法投棄ゼロ作戦啓発ポスター

(5) 災害廃棄物処理対策の推進

① 災害廃棄物処理の相互支援体制の整備

県、市町村及び関係一部事務組合が締結した「奈良県災害廃棄物等の処理に係る相互支援協定」(平成24年8月)、並びに県と奈良県産業廃棄物協会、奈良県一般廃棄物事業協同組合等の関係団体が締結した大規模災害時の協力協定(平成21年8月)に基づき、災害廃棄物処理の相互支援を確実かつ円滑に実施するための諸準備を進めます。県は災害時に備え、毎年、各市町村等の廃棄物処理施設の処理能力等を把握し、広域処理体制のデータベースとして管理します。

大規模な災害発生時、県は、災害廃棄物の発生状況や処理施設等の被害状況を把握し、被災市町村からの支援要請を受けて、被害を受けていない市町村、一部事務組合、及び関係団体に支援を要請・調整します。また、県内での処理が困難と判断した場合は、他府県及び国に支援を要請・調整します。支援する市町村等は、県の要請・調整により、可能な限り災害廃棄物の処理、及び資機材の提供、職員の派遣等の支援を行います。

【個別事業例】

○ 市町村等の処理能力等を把握する相互支援データベースの作成・共有 ★ 新規

○ 相互支援マニュアルの作成・共有 ★ 新規

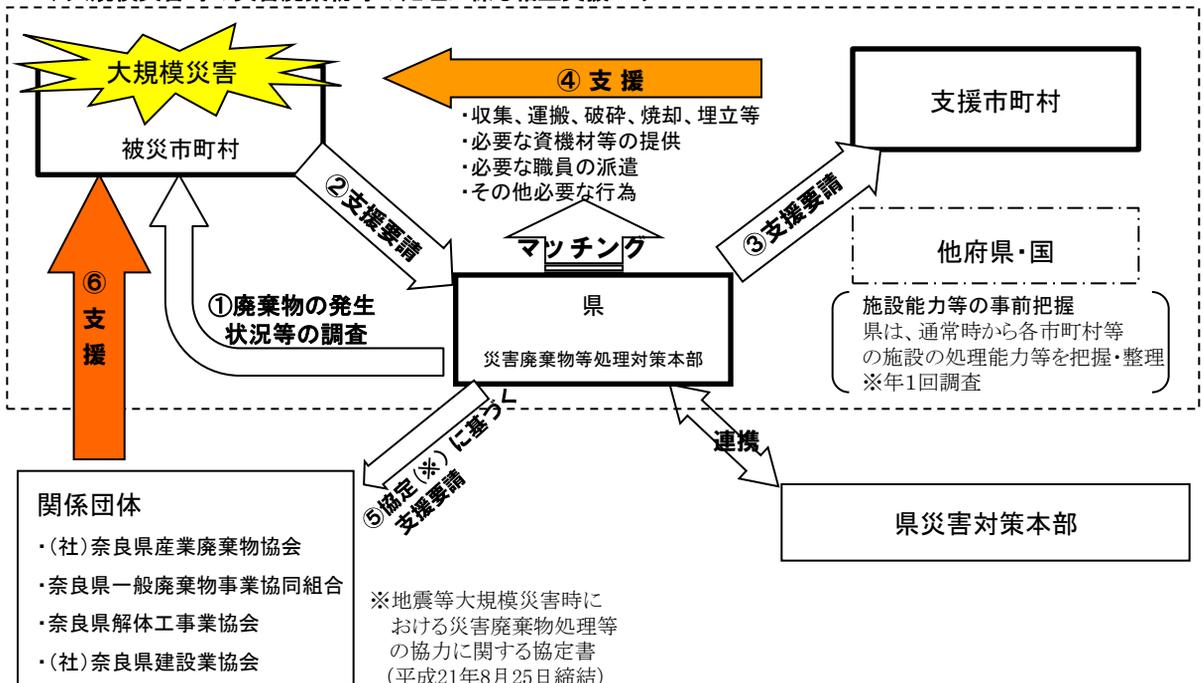
② 災害廃棄物処理計画の策定促進

県、市町村は、災害発生時における廃棄物(災害廃棄物、生活ごみ、し尿等)を広域的に処理できるよう災害廃棄物処理計画を定め常に対応できるように努めます。県は市町村に対して、必要に応じて助言等を行い、既に計画を策定している市町村は、東日本大震災及び紀伊半島大水害を踏まえ、必要な見直し等に努めます。

【個別事業例】

○ 災害廃棄物処理計画の策定・見直しの促進 ★ 新規

◆大規模災害時の災害廃棄物等の処理に係る相互支援スキーム



(6) 県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進

① 一般廃棄物処理の広域化

県・市町村長サミットにおける検討(テーマ:安定的な一般廃棄物処理の継続)を継承・発展させ、県・市町村の水平連携・垂直補完による協働スキーム(奈良モデルによる施策推進)を構築し、一般廃棄物処理の広域化の実現に向けた枠組みの検討・推進を図ります。

【個別事業例】

- 県・市町村の連携・協働スキームの構築 ★ 新規
- ごみ処理広域化検討会議の設置・運営 ★ 新規
- 広域化シミュレーション(費用対効果等)による比較検証 ★ 新規
- 広域化実現に向けた枠組みの検討・推進(圏域・体制等) ★ 新規

② 災害廃棄物処理対策の推進(再掲)

【個別事業例】

- 災害廃棄物処理の相互支援体制の整備 ★ 新規
- 災害廃棄物処理計画の策定・見直しの促進 ★ 新規 (再掲)

③ 廃棄物の減量化・再生利用の推進

廃棄物の減量化・再生利用を推進するため、調査等の効果・効率性及び情報の共有化等の観点から、県・市町村の連携・協働による取り組みの充実を図ります。事業系一般廃棄物や各分野・業種における産業廃棄物の再資源化等の実態把握に努め、重点化する施策・事業を検討・推進します。

【個別事業例】

- 事業系一般廃棄物の再資源化等実態調査 ★ 新規
- 一般廃棄物再生利用促進計画の策定・推進(重点化事業の検討・推進) ★ 新規 (再掲)
- 各分野・業種の産業廃棄物の再生利用等実態調査 ★ 新規
- 廃棄物再生利用促進計画の策定・推進(事業活動に伴い排出される廃棄物の再生利用促進) ★ 新規 (再掲)

④ 不法投棄・使用済家電等対策の強化(再掲)

【個別事業例】

- 奈良県使用済家電等対策連絡会による対策推進 ★ 新規 (再掲)
- 不適正事案データベース化、指導マニュアルの作成・共有 ★ 新規
- 使用済家電等の回収事業者への立入調査・指導等の強化 ★ 新規 (再掲)
- 市町村による不法投棄防止対策(不法投棄防止対策の看板、フェンス、監視カメラ等) (再掲)

10. 推進計画

基本目標「未来に生きる『ごみゼロ奈良県』」を実現するためには、私たち一人ひとりが、自らの日常生活や事業活動を再点検し、廃棄物の排出抑制、資源の循環利用を進め、環境への負荷ができる限り低減されるライフスタイルや事業活動に転換していくことが大切です。

そのため、県民、地域団体・NPO、事業者、行政等が、相互に連携、協働するパートナーシップを構築しながら、それぞれの責務や役割を認識し、主体的かつ積極的に行動をおこしていくことが必要です。

(1) 各主体の役割

① 県民

県民は、自らがごみの排出者であることを自覚するとともに、日常生活のなかでごみ処理は避けて通ることのできない課題であることを認識し、生活のあらゆる場面で、ごみの排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）という3Rを推進することが必要です。

県民一人ひとりの3Rを推進する意識と行動により、事業者の事業活動や環境に対する姿勢を変えていくことにつなげ、環境と経済が好循環する持続可能な社会を構築していくことが重要です。

【取組事例】

○ ごみを減らす暮らしの実践

- ・ 買い物時には、過剰包装を断り、マイバッグを持参
- ・ 一時的に必要な物はリース・レンタルで使用
- ・ リターナブルびんや詰替用商品の積極的購入
- ・ 修理、修繕するなど物を大切に長く使用
- ・ 食べ残しゼロ生活の実践
- ・ コピー用紙の両面使用、衣服等のリユース推進

○ ごみをごみにしない暮らしの実践

- ・ 自治会の資源回収やスーパー等の店頭回収に積極的に協力
- ・ フリーマーケットの活用
- ・ ごみの自家処理（コンポスト容器、生ごみ処理機）

○ ごみを資源に変える暮らしの実践

- ・ ごみの分別を徹底
- ・ 燃やせるごみとしての排出の減量化（新聞紙、段ボール等の資源ごみの分別等）
- ・ 家電リサイクルなどの法制度を守る（家電ごみを無許可業者に出さない）
- ・ グリーン購入（奈良県リサイクル認定製品など再生資源から作られたものを積極的に購入）
- ・ 地域における環境関連の学習会やイベント等に積極的に参加

○ ごみの不法投棄や不適正処理の撲滅への協力

- ・ 不法投棄や不適正処理を発見した場合は、直ちに県や市町村等に通報
- ・ 地域でのクリーンアップ活動などの環境美化運動への積極的参加
- ・ たばこや空き缶のポイ捨て、粗大ごみ等の不法投棄は絶対にしない
- ・ 外出時に出たごみは家に持ち帰る

② 地域団体・NPO等

地域団体やNPOなどの団体は、3R活動等を通して、県民や事業者の意識高揚及び主体的取組みを先導するとともに、様々な主体との連携、交流を図りながら、循環型社会の形成に向けた実践活動の推進役、人材育成の担い手となることが期待されます。

【取組事例】

- 自治会や町内会等によるごみの再資源化推進(資源回収、廃食用油の回収・燃料化など)
- 環境学習の機会提供
- 環境イベントやフリーマーケット等の開催
- 啓発活動(マイバッグ運動、リサイクル運動、環境美化運動など)
- 行政や事業者への提言活動

③ 排出事業者

排出事業者は、その事業活動に伴って産業廃棄物や事業系一般廃棄物を排出していることから、廃棄物処理に関して最も重要な主体であることを認識することが大切です。環境に関する法令等を遵守することはもちろん、排出事業者責任や拡大生産者責任を十分に踏まえ、生産、流通、販売やサービスの提供などすべての段階において、循環型社会を形成するため自らが積極的に社会的責任を果たしていくことが強く求められます。

排出事業者は、循環型社会の形成に資する取組みを通して、消費者の信頼と社会での企業価値を高めるとともに、経営改善や新たなビジネスの創出につなげていくことも重要と考えます。

【取組事例】

- 排出抑制、再生利用に配慮した製品等の製造・販売
 - ・ ごみが発生しにくい製品、再資源化しやすい製品等の開発・製造
 - ・ 不良品の削減や再原料化の推進
 - ・ 包装・梱包の簡素化、容器包装のリユース推進
 - ・ 修理、アップグレード、使用後の製品の回収等のサービス充実
- 循環的利用の推進
 - ・ リサイクル技術の開発
 - ・ 廃棄物系バイオマス有効利用の技術開発
 - ・ グリーン購入・グリーン調達推進
 - ・ オフィス事務からの紙ごみ等の削減(使用済封筒やコピー紙のリユース等)
 - ・ 廃棄物処理計画の作成・推進
- 環境に配慮した事業活動の実践
 - ・ 環境マネジメントシステム、環境会計の導入
 - ・ 環境報告書の作成・公表
 - ・ 電子マニフェストの導入
 - ・ 従業員に対する環境教育の実施や環境保全活動への参加支援
 - ・ 地域でのクリーンアップ活動などへの積極的参加
 - ・ 行政の環境・廃棄物に関する各種調査・施策への協力

④ 処理業者

廃棄物処理業者は、廃棄物を適正に処理する専門事業者として重要な役割を担っています。このことから、廃棄物処理法をはじめ関係法令等の遵守はもちろんのこと、常に廃棄物処理・リサイクル技術の向上、専門知識の習得に努め、受託した廃棄物を適正に処理しなければなりません。

廃棄物の処理に当たっては、事業活動に伴う環境負荷を低減し、生活環境の保全に努めるとともに、積極的な情報公開を行い、廃棄物処理に対する地域住民の信頼を高め、地域との協調に努める必要があります。

【取組事例】

- 廃棄物処理法をはじめ関係法令等の遵守による廃棄物の適正処理
- 積極的な情報公開の推進
- 排出事業者に対する助言や提言(法令遵守、分別排出・再資源化等の徹底)
- リサイクル産業への積極的な進出、リサイクル技術の開発
- 行政による調査等への協力
- 環境に配慮した事業活動の実践
 - ・ 環境マネジメントシステムの導入
 - ・ 電子マニフェストの導入
 - ・ 優良産業廃棄物処理業者の認定取得
 - ・ 行政・団体等が開催する研修会等への積極的参加

⑤ 市町村

市町村は、一般廃棄物の処理責任者として、中長期的な視点に立った一般廃棄物処理計画を策定し、それに基づき、地域住民や事業者に対する3Rの取組みの促進を図るとともに、分別収集の徹底、廃棄物処理施設の整備、不法投棄や不適正処理対策など地域に密着した施策を総合的かつ計画的に実施します。

一般廃棄物処理の広域化や災害廃棄物処理対策・不法投棄・使用済家電等対策など、本計画に掲げる広域的な課題等の解決に向けて、県・市町村の連携・協働による関係施策の推進に努めます。

【取組事例】

- 県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進
 - ・ 一般廃棄物処理の広域化
 - ・ 災害廃棄物処理対策の推進
 - ・ 廃棄物の減量化・再資源化の推進
 - ・ 不法投棄・使用済家電等対策の強化

- 一般廃棄物処理施設の計画的整備
 - ・ 一般廃棄物処理計画の策定、処理施設の計画的整備
 - ・ ごみの再資源化施設、熱回収施設等の計画的整備
 - ・ 施設の長寿命化を図るストックマネジメントの導入(効率的な維持管理、更新整備)

- 一般廃棄物の発生抑制等の推進と適正処理の確保
 - ・ ごみ処理有料化をはじめとする経済的手法の導入検討・推進
 - ・ 資源ごみの集団・拠点回収等、分別収集体制の整備
 - ・ 住民への普及啓発(3Rに関する情報提供、学習機会の提供)
 - ・ グリーン購入の推進
 - ・ オフィス事務からの紙ごみ等の削減
 - ・ 公共事業からのがれき類等の再資源化、上下水道汚泥の有効利用の検討・推進

- 不法投棄等の撲滅のための取組強化
 - ・ 不法投棄防止対策の推進(不法投棄防止の看板、フェンス、監視カメラ等)
 - ・ 監視パトロールの強化(地域住民の協力や県・関係機関等との連携等)
 - ・ 奈良県使用済家電等対策連絡会への参加及び対策の推進

⑥ 県

県は、広域的な観点から県内の一般廃棄物及び産業廃棄物の実態を的確に把握し、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用の促進と適正処理の確保など廃棄物に関する施策を総合的に推進します。一般廃棄物処理の広域化や災害廃棄物処理体制の構築など、本計画に掲げる広域的な課題や県と市町村の連携強化が必要な課題の解決に向けて、県・市町村の水平連携・垂直補完による事業推進スキーム(奈良モデルによる推進)の構築を図り、関係施策の推進に努めます。

県民、事業者、市町村等の取組みに対する支援や適正処理確保のための指導・監督など、循環型社会の形成に向けて、関係部局が連携しながら各種施策を展開するほか、必要な制度の改正や財政支援措置について、積極的に国に提案、要望を行っていきます。

【取組事例】

○ 県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進

- ・ 一般廃棄物処理の広域化
- ・ 災害廃棄物処理対策の推進
- ・ 廃棄物の減量化・再資源化の推進
- ・ 不法投棄・使用済家電等対策の強化

○ 廃棄物の適正処理の推進

- ・ 排出事業所や処理施設への立入調査による適正処理の徹底
- ・ 産業廃棄物処理施設周辺の環境保全(指導・監督等)
- ・ 排出事業者及び処理業者の技術開発等の支援、及び指導等の徹底
- ・ 一般廃棄物処理の広域化など、市町村連携による処理施設の計画的整備の促進
- ・ 災害廃棄物処理の相互支援確保のための諸計画の調整
- ・ その他本計画に掲げる各種施策・事業の推進

○ 不法投棄等の撲滅のための取組強化

- ・ 「不法投棄見張り番」協力団体・事業所等の拡充
- ・ 地域環境保全推進員による活動促進
- ・ 不法投棄ホットライン(県民からの通報窓口)の運営
- ・ 民間警備会社による監視パトロールの強化(県土木部との連携による解体工事等の監視強化など)
- ・ 警察との連携(スカイパトロール・路上調査)
- ・ 県境付近での他府県合同の路上調査の実施
- ・ 市町村による不法投棄防止対策への支援(不法投棄防止対策の看板、フェンス、監視カメラ等)
- ・ 奈良県使用済家電等対策連絡会の活動推進

○ 廃棄物の再資源化等の促進

- ・ 一般廃棄物再生利用促進計画、廃棄物再資源化促進計画の策定・推進
- ・ 事業者の研究開発、設備導入への支援
- ・ 公設試験研究機関等による研究開発の促進
- ・ 下水汚泥のエネルギー利用等の開発促進
- ・ その他本計画に掲げる各種施策・事業の推進

(2) 計画の進行管理

- 計画の円滑な推進を図るため、県は市町村及び関係団体等に、市町村は地域住民に、関係団体は関係事業者等に計画及び進捗状況を周知し、その推進に努めます。
- 計画の推進にあたって、県は、県内の廃棄物処理状況や国施策の動向等を把握し、計画目標が達成できるよう適切な施策・事業を実施するとともに、状況に応じて、必要な見直しを行います。
- 計画の進捗状況は、市町村、関係機関等との情報共有を図り、奈良県循環型社会推進協議会など様々な機会を活用して検討するとともに、広く県民への情報提供に努めます。

資 料 編

資料編目次

	ページ
第1節 地域の概要	
1 人口	41
2 産業	42
○県内総生産(42)	
○業種別の事業所数と従業者数(43)	
○製造業の主要指標(44)	
○元請完成工事高(45)	
第2節 廃棄物処理の概要	
1 一般廃棄物	46
(1) ごみの処理(46)	
① ごみの排出状況(47)	
② ごみの処理状況(48)	
○再生利用（リサイクル）の状況(50)	
○最終処分の状況(53)	
③ ごみ処理施設の状況(54)	
(2) し尿の処理(61)	
2 産業廃棄物	65
(1) 産業廃棄物の処理(65)	
① 産業廃棄物の排出状況(66)	
② 産業廃棄物の処理状況(68)	
○再生利用（リサイクル）の状況(72)	
○最終処分の状況(74)	
(2) 特別管理産業廃棄物の状況(76)	
(3) 産業廃棄物処理施設の状況(79)	
(4) 産業廃棄物の広域移動状況(81)	
3 廃棄物排出量の内訳	83
4 大阪湾フェニックス計画	84
5 不法投棄等の状況	86
6 産業廃棄物税の使途	87
第3節 将来予測の推計手法及び推計結果	
1 一般廃棄物	88
2 産業廃棄物	91

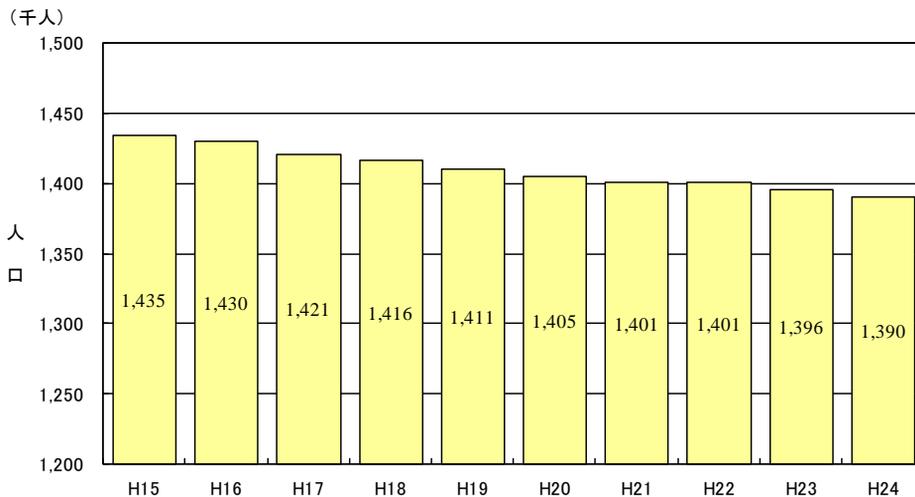
第1節 地域の概要

1 人口

本県の総人口は、1,390千人（平成24年10月1現在・奈良県推計人口）で、平成11年の1,449千人をピークに減少傾向が続いており、この10年間で約3%減少（全国は10年間で約0.1%減少）しています。

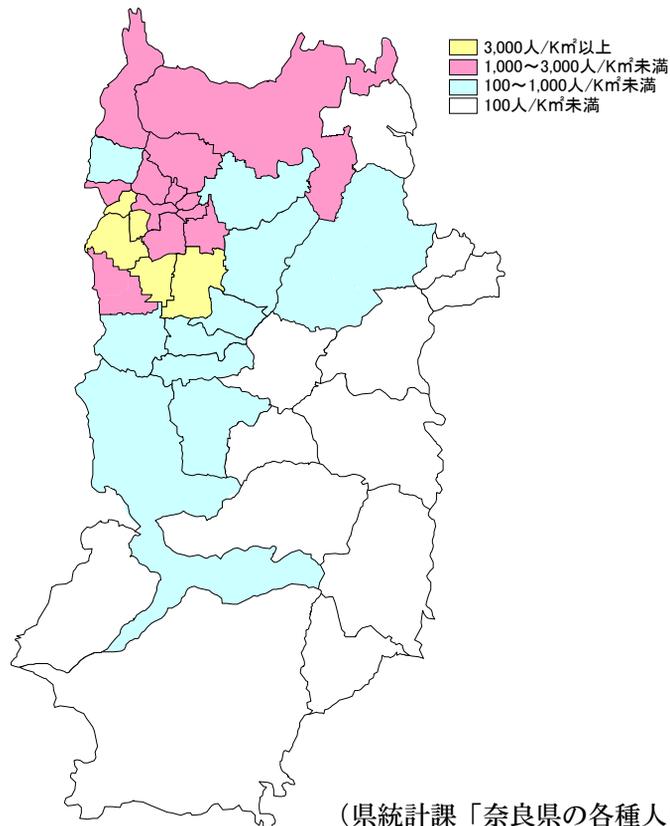
人口密度は1平方キロメートルあたり376人となっており、県の人口を市部、郡部別で見ると、市部1,100千人、郡部289千人で、市部が全体の79%を占めており、県北西部に人口が集中しています。

人口の推移



(県統計課「奈良県の各種人口統計」)

市町村別の人口密度



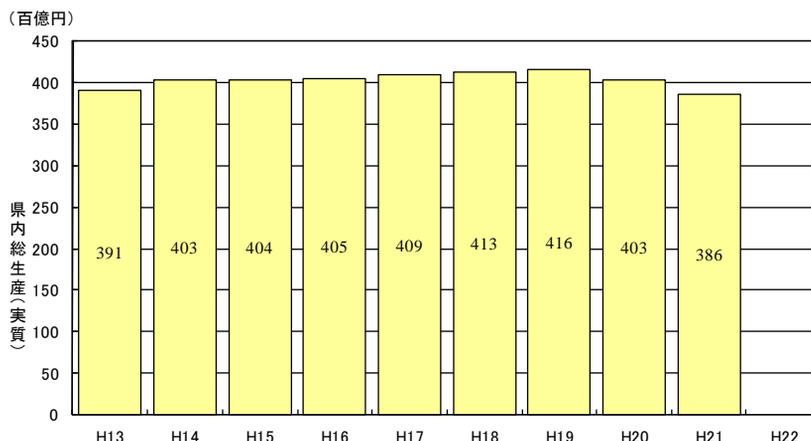
(県統計課「奈良県の各種人口統計」)

2 産業

○県内総生産

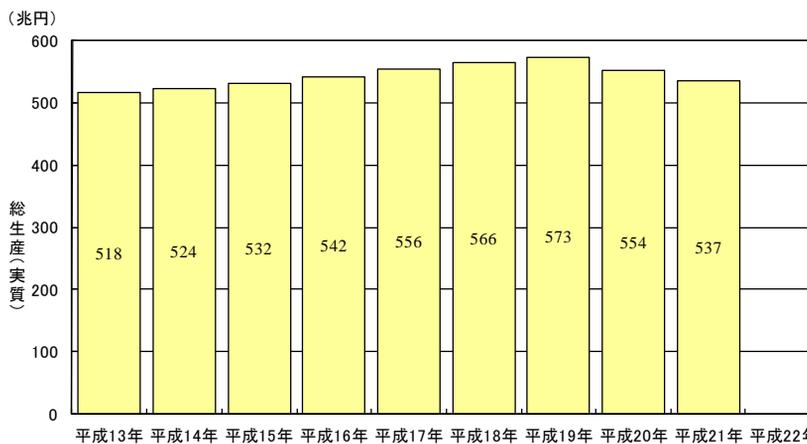
平成21年度の県内総生産（実質）は約3兆8600億円で減少傾向となっています。本県の総生産が全国に占める割合は約0.7%であり、また、本県と国を産業構造別に比較すると、本県は第2次産業の割合が低く、第3産業の割合が高くなっています。

奈良県の県内総生産（実質）の推移



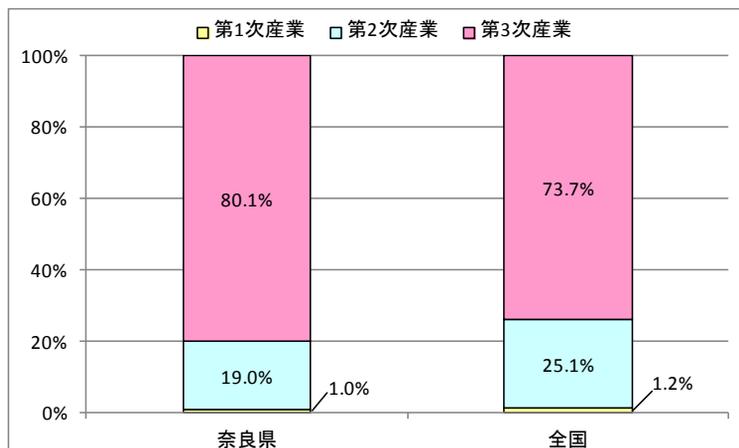
(県統計課「平成21年度奈良県県民経済計算報告書」)

全国の県内総生産（実質）の推移



(内閣府「経済活動別県内総生産」平成21年度)

産業構造別の総生産

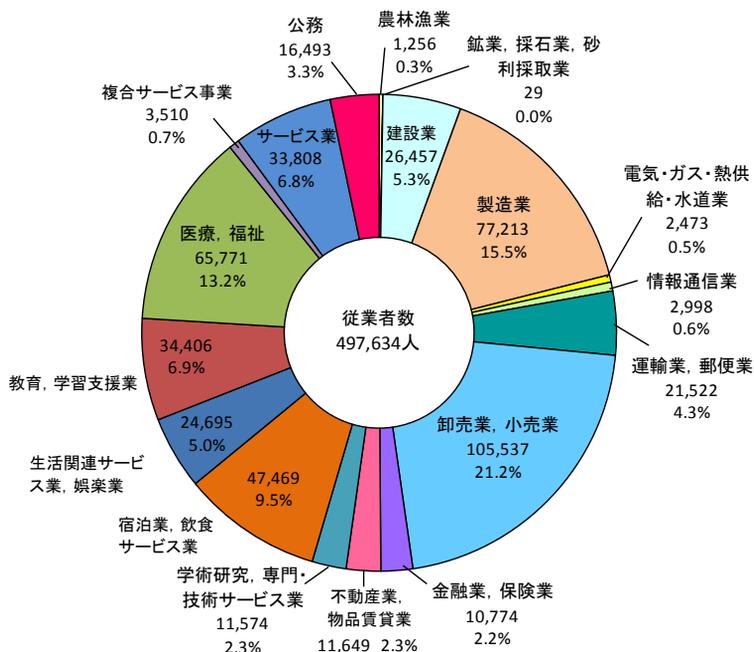
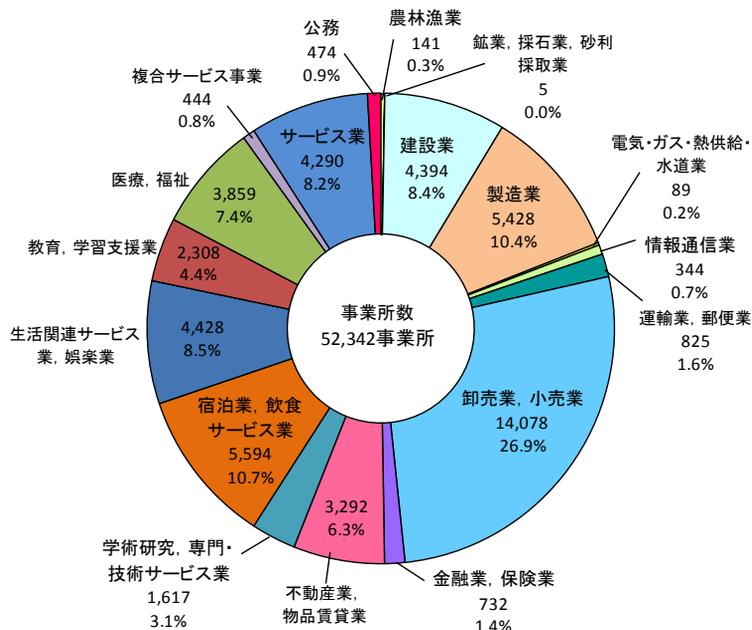


(内閣府「経済活動別県内総生産」平成21年度)

○業種別の事業所数と従業者数

事業所数を業種別にみると、卸売業、小売業が26.9%で最も多く、次いで、宿泊業、飲食サービス業、製造業等となっています。従業者数を業種別にみると、卸売業、小売業が21.2%で最も多く、次いで、製造業、医療、福祉等となっています。

事業所数及び従業者数



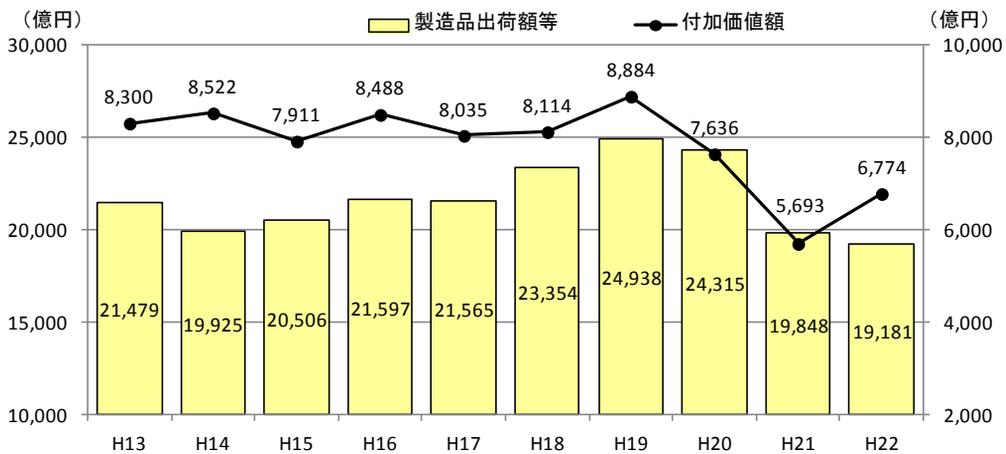
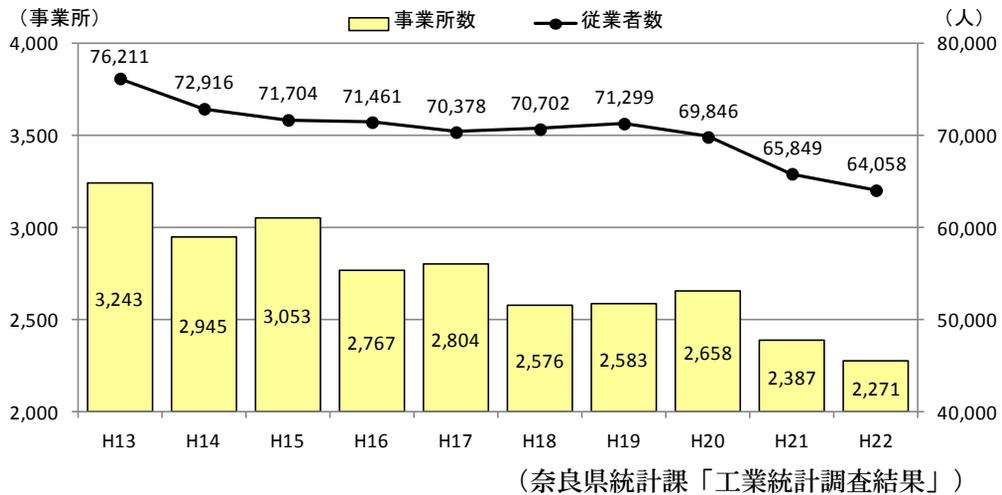
(総務省統計局「平成21年度経済センサス」)

※経済センサスは平成21年7月1日現在の全数調査。従業者数には臨時雇用者を含む。

○製造業の主要指標

製造業の主要4指標の推移をみると、事業所数と従業者数は減少傾向にあります。製造品出荷額等は、平成14年から19年にかけて増加した後、20年から減少に転じました。付加価値額は、増減を繰り返した後、20年、21年と減少し、22年には増加しました。平成22年度の製造品出荷額等は約1兆9181億円で、この10年間で約11%減少し、ピーク時の平成19年度と比較すると約23%減少しています。

製造業の主要指標

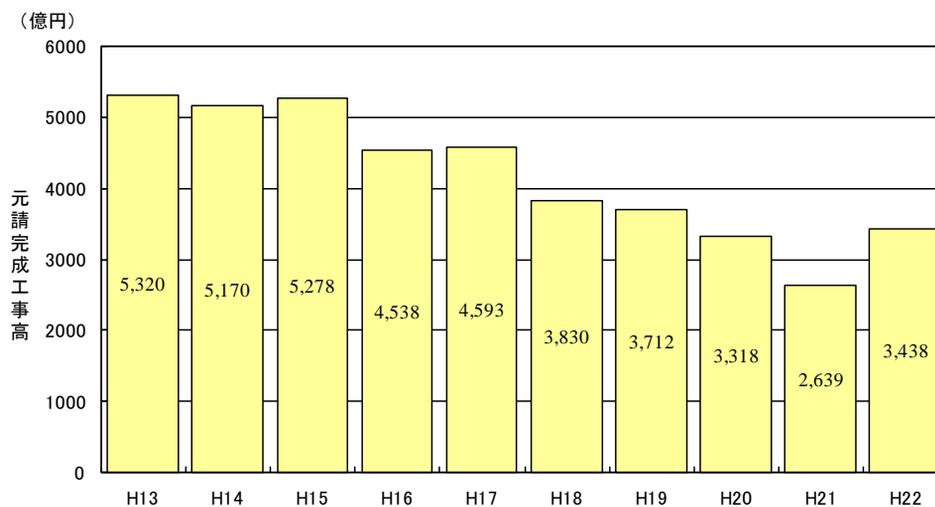


※工業統計調査は平成21年12月末現在の従業者4人以上の事業所が対象で、臨時雇用者を含めていない。また、事業所が工場の管理・運営のみを行っている場合は調査対象外となっている（経済センサスは事業所としてカウント）。

○元請完成工事高

平成22年度の元請完成工事高は約3,438億円で、この10年間で約35%減少しています。

元請完成工事高の推移



(国土交通省「建設工事施工統計調査報告」)

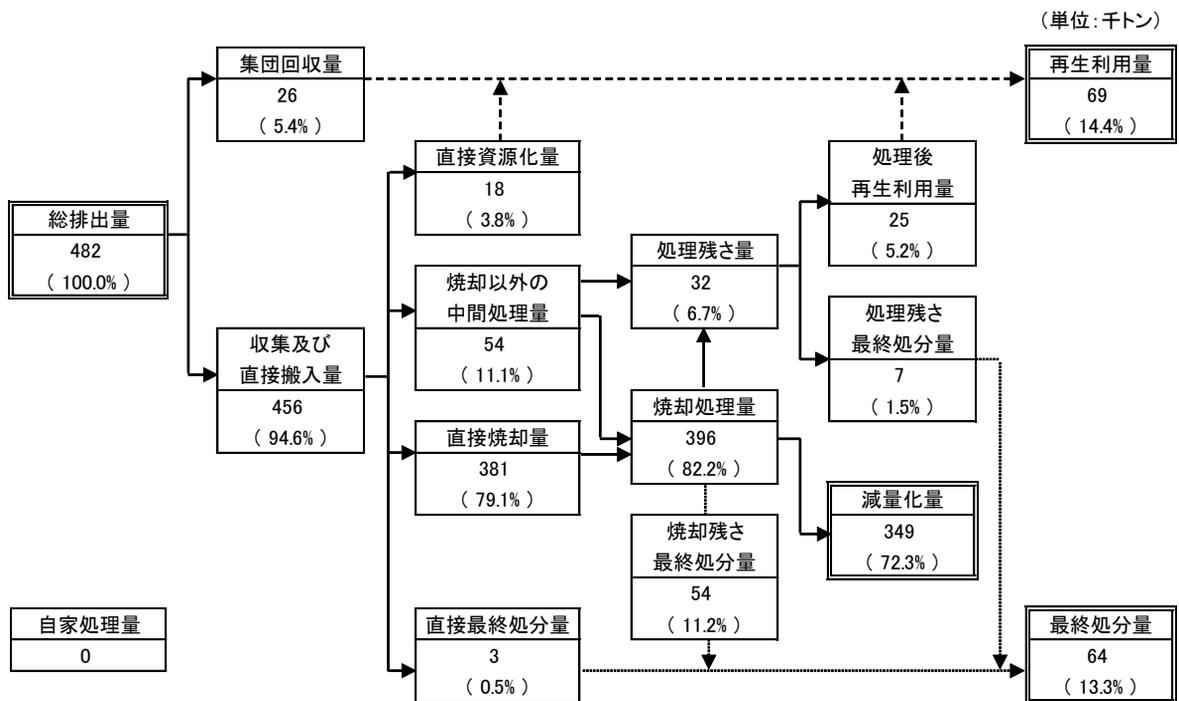
第2節 廃棄物処理の概要

1 一般廃棄物

(1) ごみの処理

平成22年度の県内のごみ排出量及び処理量は下図のとおりです。ごみ総排出量は482千トンで、このうち焼却や破碎・選別等の中間処理後に再生利用された量（処理後再生利用量）は25千トン、これに直接資源化量と集団回収量を合計した再生利用量は69千トン（リサイクル率：14.4%）となっています。また、直接最終処分量と中間処理後に最終処分された量（焼却残さ及び処理残さ）を合計した最終処分量は64千トン（13.3%）となっています。

県内のごみ排出量及び処理量（平成22年度実績）



注1) 減量化量＝収集及び直接搬入量－直接資源化量－中間処理後再生利用量－最終処分量

注2) 再生利用率＝(直接資源化量＋処理後再生利用量＋集団回収量)／総排出量×100

注3) ()は総排出量に対する割合を示す。

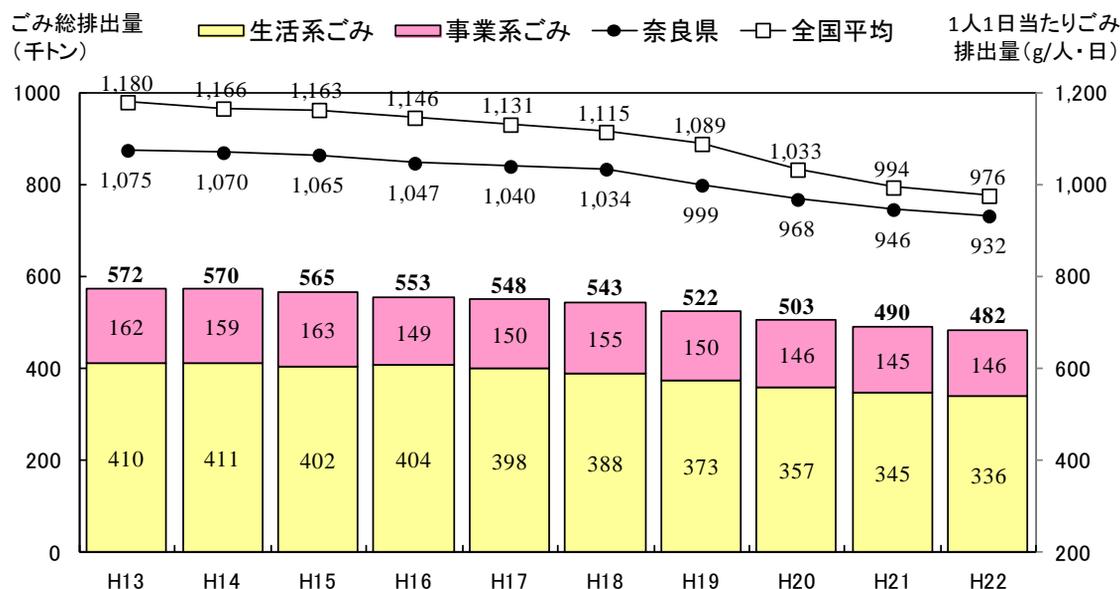
(奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より)

① ごみの排出状況

平成22年度のごみの排出量は482千トンで、この10年で約16%減少しています。一人1日当たりの排出量は932g/人・日で、この10年間で約13%減少しています。

平成22年度の生活系ごみの排出量は336千トンで、この10年間で約18%減少しています。事業系ごみの排出量は146千トンで、この10年間で約10%減少しています。

ごみ総排出量の推移



(環境省一般廃棄物処理事業実態調査より)

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	
ごみ排出量	計画収集量① (千 t)	462	472	469	453	455	456	434	415	409	401
	直接搬入量② (千 t)	76	64	63	66	64	57	59	62	55	55
	自家処理量③ (千 t)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	集団回収量④ (千 t)	34	34	33	34	28	31	29	26	27	26
	合計 (①+②+④)	572	570	565	553	548	543	522	503	490	482
	生活系ごみ	410	411	402	404	398	388	373	357	345	336
	事業系ごみ	162	159	163	149	150	155	150	146	145	146
	一人1日当たりの排出量 (g/人/日) ※	1,075 (100)	1,070 (100)	1,065 (99)	1,047 (97)	1,040 (97)	1,034 (96)	999 (93)	968 (90)	946 (88)	932 (87)
	生活系ごみ	771	772	760	764	756	739	715	688	666	650
	下段：集団回収除く	707	708	698	700	703	680	659	637	615	600
事業系ごみ	304	298	308	282	284	295	287	280	279	282	
総人口 (千人) ⑥	1,458	1,460	1,450	1,449	1,442	1,438	1,428	1,422	1,421	1,417	
計画収集人口 (千人)	1,458	1,460	1,450	1,449	1,442	1,438	1,428	1,422	1,421	1,417	
自家処理人口 (千人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より

※千未満を四捨五入しているため、合計と合わない場合があります (以下資料編で用いる表において同じ)

※集団回収量：市町村が把握した集団回収量

※一人1日当たりの排出量：(①計画収集量+②直接搬入量+④集団回収量) / ⑥総人口 / 365又は366日 × 10⁶

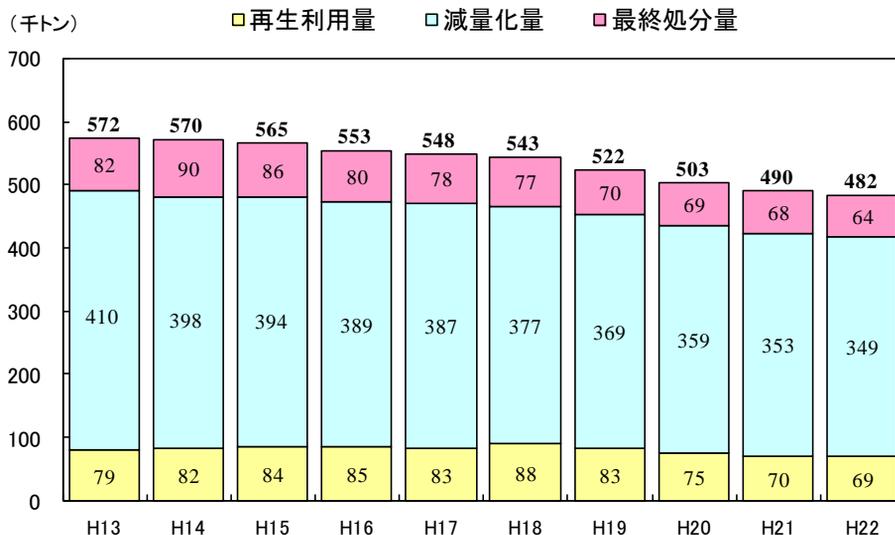
※ () 内は、平成13年度値を100としたときの指数。

② ごみの処理状況

ごみ処理量の推移は、下図表のとおりです。再生利用量については、平成18年度までは増加傾向にありましたが、近年は減少傾向となっています。最終処分量については、着実に減少しています。

可燃ごみの組成（次ページ図のとおり）をみると、奈良県は、紙・ごみ類が48.2%で最も多く、次いでプラスチック類が19.9%、厨芥（ちゅうかい）類が17.8%等となっています。

ごみ処理量の推移



(奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より)

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
総排出量	572	570	565	553	548	543	522	503	490	482
中間処理量(計)	516	520	515	502	494	487	468	453	446	435
中間処理量	69	71	70	69	66	67	59	50	55	54
直接処理量	447	449	444	433	428	420	409	403	391	381
中間処理後焼却量	20	17	18	20	20	19	18	16	15	15
再生利用量	79	82	84	85	83	88	83	75	70	69
(再生利用率:%)	(13.9)	(14.4)	(14.9)	(15.3)	(15.1)	(16.3)	(15.9)	(15.0)	(14.2)	(14.4)
直接資源化量	10	10	12	16	19	18	20	19	18	18
中間処理後資源化量	35	38	39	35	36	40	33	30	25	25
集団回収量	34	34	33	34	28	31	29	26	27	26
最終処分量(計)	82	90	86	80	78	77	70	69	68	64
(最終処分率:%)	(14.4)	(15.8)	(15.3)	(14.5)	(14.2)	(14.2)	(13.4)	(13.6)	(13.8)	(13.3)
直接最終処分量	9	8	9	8	7	7	4	3	3	3
中間処理後最終処分量	11	11	10	9	7	8	8	7	8	7
焼却後最終処分量	62	70	68	63	64	62	58	58	57	54

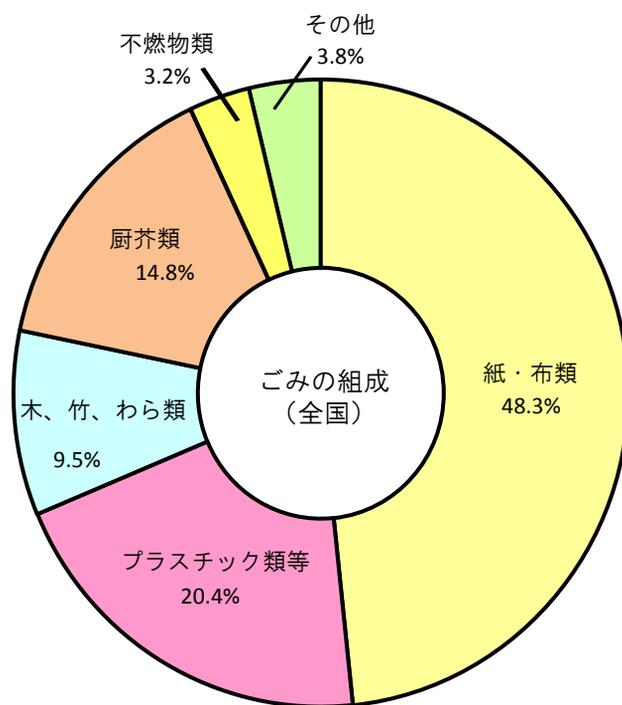
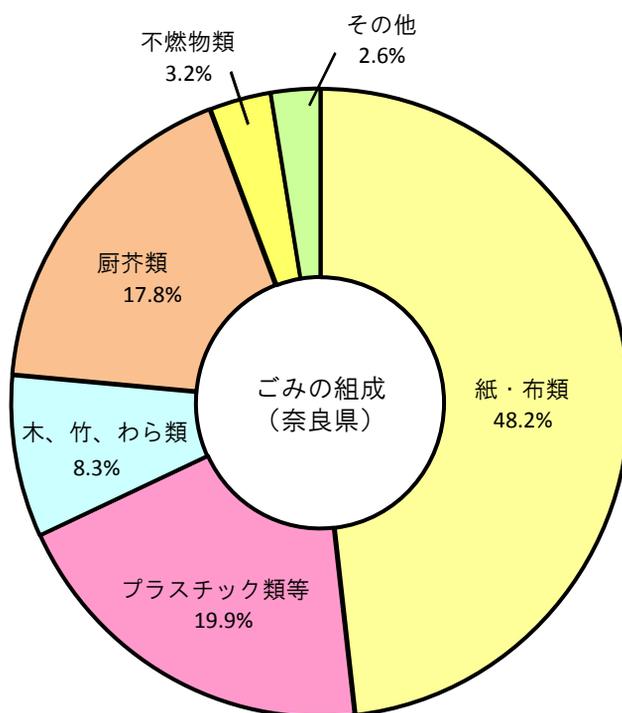
※奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より

※総排出量：中間処理+直接焼却量+直接資源化量+集団回収量+直接最終処分量

※再生利用率：再生利用量/総排出量

※最終処分率：最終処分量/総排出量

奈良県と全国の可燃ごみの組成



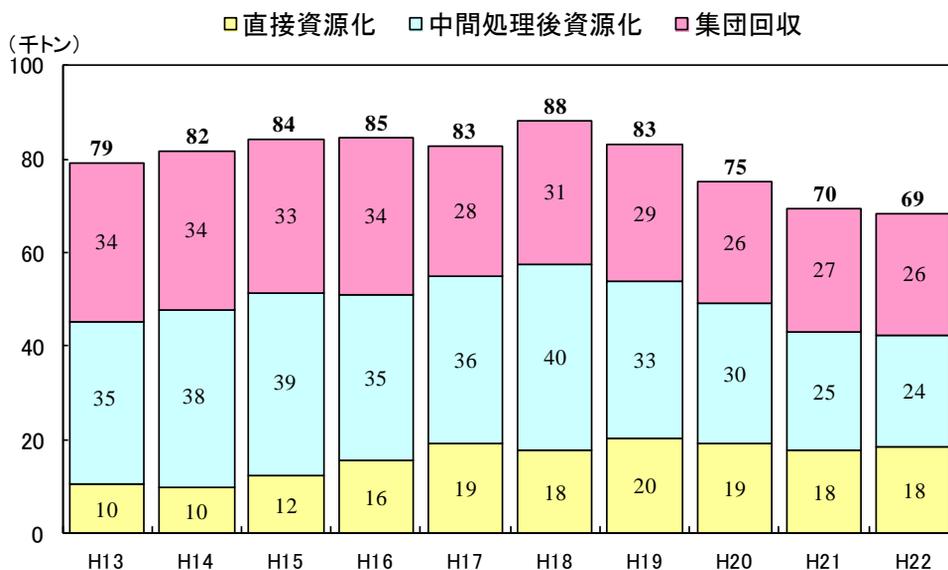
(H22、環境省一般廃棄物実態調査から推計)

○ 再生利用（リサイクル）の状況

再生利用量の推移は下図のとおりです。再生利用量については、平成18年度までは増加傾向にありましたが、近年では減少傾向となっています。

また、平成22年度における県内各市町村のごみの分別数の平均は8.2で、増加傾向にありますが、全国平均12.8と比べ少ない状況です。都道府県データでみると、ごみの分別数が多いほど再生利用率が高くなる傾向がうかがえます（(12)ページ図表のとおり）。

再生利用量の推移



(奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より)

再生利用量の推移

		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
総排出量（千トン）		572	570	565	553	548	543	522	503	490	482
紙類	合計（トン/年）	41,666	42,182	43,562	46,902	41,582	46,503	45,109	40,790	38,393	37,227
	直接資源化	6,838	6,718	9,180	12,348	13,735	14,480	15,544	14,145	12,205	12,512
	中間処理後資源化	2,849	3,248	3,261	2,597	1,342	3,038	1,903	1,605	1,014	102
	集団回収	31,979	32,218	31,121	31,957	26,505	28,985	27,662	25,040	25,174	24,613
金属類	合計（トン/年）	16,054	16,707	15,342	14,623	14,973	14,401	11,638	10,602	10,512	10,382
	直接資源化	1,349	1,045	1,075	1,165	2,153	1,336	1,596	1,325	1,587	1,945
	中間処理後資源化	14,442	15,403	13,931	13,111	12,594	12,796	9,803	9,106	8,741	8,244
	集団回収	263	259	336	347	226	269	239	171	184	193
ガラス類	合計（トン/年）	8,463	8,067	8,353	8,111	8,735	8,574	7,618	7,444	7,269	7,485
	直接資源化	1,523	1,023	1,114	1,346	2,175	1,054	1,650	1,626	1,790	1,915
	中間処理後資源化	6,900	7,009	7,203	6,726	6,528	7,488	5,941	5,791	5,451	5,543
	集団回収	40	35	36	39	32	32	27	27	28	27
ペットボトル	合計（トン/年）	1,362	1,629	1,741	1,671	1,761	1,799	1,919	1,938	1,879	1,891
	直接資源化	388	521	478	273	476	403	744	774	743	763
	中間処理後資源化	972	1,071	1,263	1,398	1,284	1,396	1,175	1,163	1,134	1,124
	集団回収	2	37	0	0	1	0	0	1	2	4
プラスチック類	合計（トン/年）	7,467	7,308	7,814	7,672	10,302	7,965	6,942	4,957	4,333	3,694
	直接資源化	9	15	23	33	59	59	103	509	453	474
	中間処理後資源化	7,458	7,293	7,791	7,639	10,243	7,906	6,839	4,448	3,832	3,220
	集団回収	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0
その他	合計（トン/年）	4,281	6,039	5,744	5,770	5,572	9,105	9,810	9,568	7,245	7,854
	直接資源化	362	323	411	509	600	512	801	829	837	734
	中間処理後資源化	2,267	4,276	5,813	3,823	3,686	7,194	7,700	7,754	5,320	5,902
	集団回収	1,652	1,440	1,386	1,438	1,286	1,399	1,309	985	1,088	1,218
合計	合計（トン/年）	79,293	81,862	84,422	84,749	82,935	88,347	83,036	75,299	69,631	69,320
	再生利用率（％）	(13.9)	(14.4)	(14.9)	(15.3)	(15.1)	(16.3)	(15.9)	(15.0)	(14.0)	(14.4)
	直接資源化	10,469	9,645	12,281	15,674	19,198	17,844	20,438	19,208	17,615	18,343
	中間処理後資源化	34,888	38,228	39,262	35,294	35,677	39,818	33,361	29,867	25,492	24,135
	集団回収	33,936	33,989	32,879	33,781	28,060	30,685	29,237	26,224	26,524	26,055

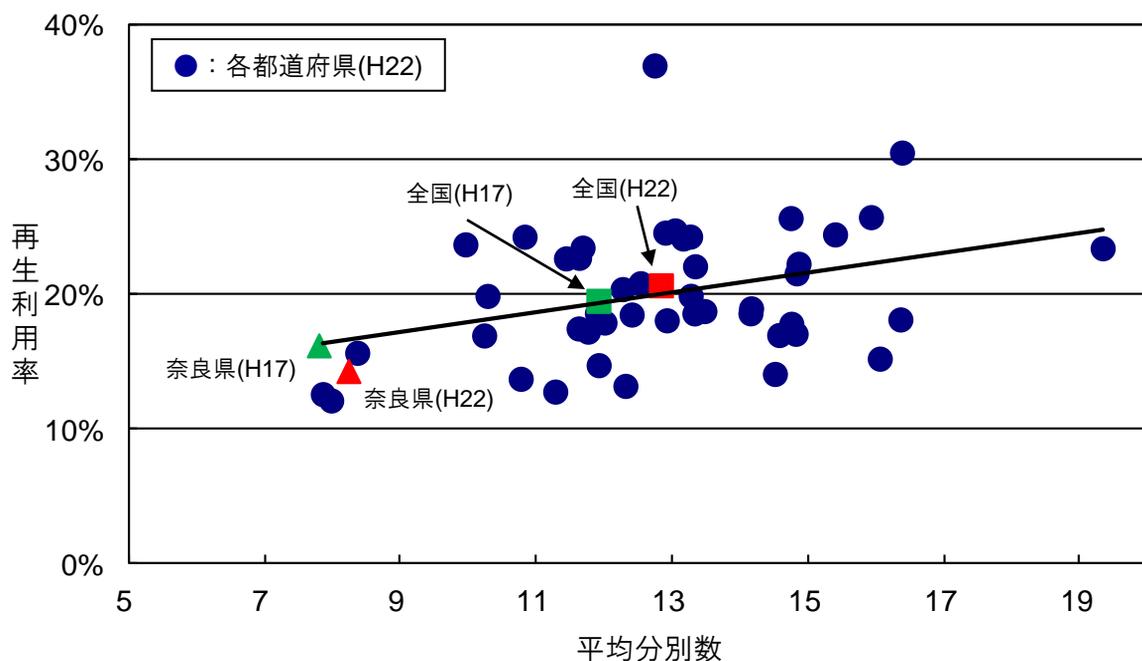
※奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より

※集団回収量:市町村が把握した集団回収量

※再生利用率:再生利用量/総排出量

※容器包装リサイクル法分別収集計画により再生利用されたものは、直接資源化又は中間処理後資源化に含まれる。

全国都道府県別のごみの分別数と再生利用率



(環境省一般廃棄物処理事業実態調査)

ごみの分別数の平均値の推移

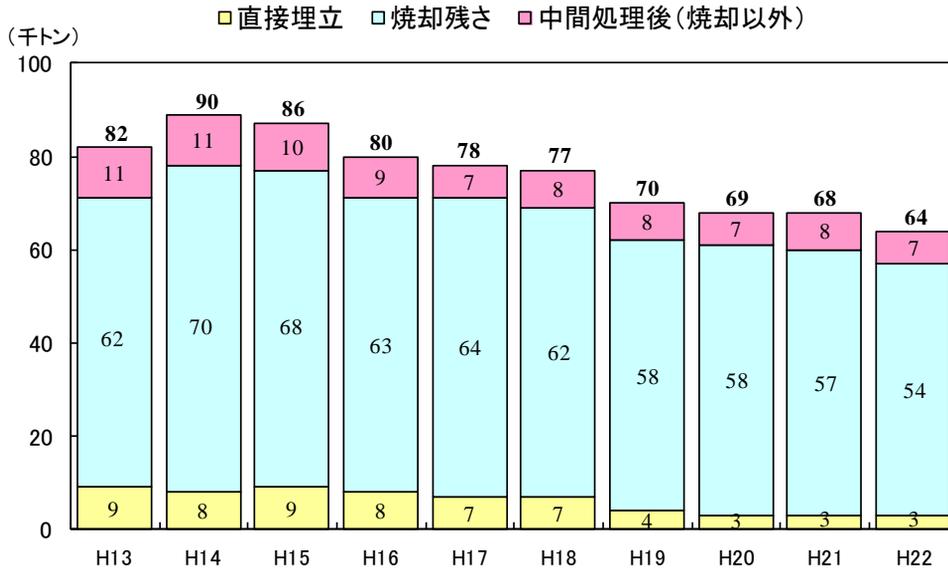
	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
奈良県 (再生利用率)	6.4 (13.9%)	6.6 (14.4%)	6.6 (14.9%)	6.7 (15.3%)	7.3 (15.1%)	7.8 (16.3%)	8.1 (15.9%)	8.2 (15.0%)	8.0 (14.1%)	8.2 (14.4%)
全国 (再生利用率)	9.7 (15.0%)	10.0 (15.9%)	10.4 (16.8%)	10.9 (17.6%)	11.5 (19.0%)	11.9 (19.6%)	12.2 (20.3%)	12.4 (20.3%)	12.7 (20.5%)	12.8 (20.8%)

※環境省一般廃棄物処理事業実態調査より

○ 最終処分の状況

最終処分量の推移は下図表のとおりです。平成22年度のごみの最終処分量は64千トンで、この10年間で約22%減少しています。

最終処分量の推移



最終処分量の推移

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
総排出量 (千トン)	572	570	565	553	548	543	522	503	490	482
最終処分量 (計) (千トン)	82	90	86	80	78	77	70	69	68	64
(最終処分率：%)	(14.4)	(15.8)	(15.3)	(14.5)	(14.2)	(14.2)	(13.4)	(13.6)	(13.8)	(13.3)
直接最終処分量	9	8	9	8	7	7	4	3	3	3
中間処理後最終処分量	11	11	10	9	7	8	8	7	8	7
焼却後最終処分量	62	70	68	63	64	62	58	58	57	54

※奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より

※最終処分率:最終処分量/総排出量

③ ごみ処理施設の状況

ごみ処理施設は、焼却施設が26施設、燃料化施設が1施設あり、これらの一般廃棄物焼却等施設は、稼働後21年以上経過した施設が13施設と、全体の48%を占めています。また、粗大ごみ処理施設及び資源化等を行う施設が33施設となっています。

最終処分場は10施設あり、残余容量は1219千m³となっています。

市町村の焼却施設の設置状況（平成22年度末）

	施設数				合計	処理能力 (t/日)
	施設規模 (t/日)					
	～10未満	10～50未満	50～100未満	100～		
連続式			1	9	26	2,372
准連続式		2	3			
機械化バッチ式	2	9				

※奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より

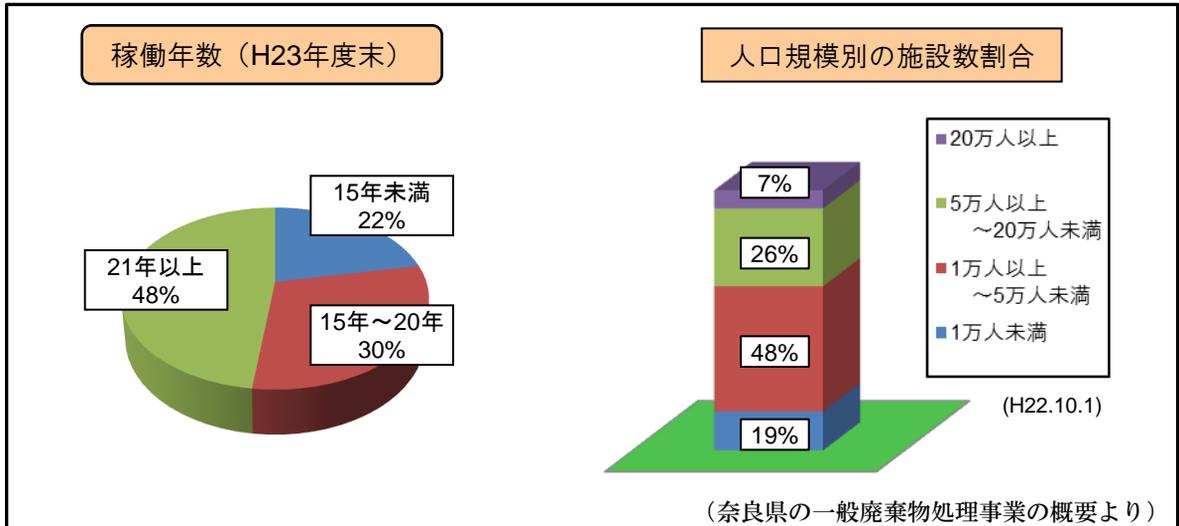
※連続式：1日24時間連続稼働可能で、供給・移動・攪拌・排出が連続的に運転管理可能。排ガス等調整しやすい。

※准連続式：1日24時間の連続運転体制がとりにくい場合、16時間運転可能。間欠運転に必要な施設を保有。

※機械化バッチ式：1日8時間稼働。火格子の一部又は全部が可動し、供給・移動・攪拌・排出が機械化されている。

※休止施設は除く。

一般廃棄物焼却等施設（市町村・一部事務組合）の稼働年数・人口規模別の施設数割合



市町村の再生利用施設等の設置状況（平成22年度末）

	施設数				合計	処理能力 (t/日)
	施設規模 (t/日)					
	～10未満	10～50未満	50～100未満	100～		
ごみ燃料化施設		1			1	35
粗大ごみ処理施設	4	9	1	1	15	397
資源化施設	14	3			17	118
計	18	13	1	1	33	550

※環境省一般廃棄物処理事業実態調査より

最終処分場の設置状況（平成22年度末）

	施設数	埋立容量	残余容量
市町村	9	1,706,313 m ³	721,547 m ³
民間業者	1	874,850 m ³	497,167 m ³
計	10	2,581,163m ³	1,218,714m ³

※環境省一般廃棄物処理事業実態調査、奈良県廃棄物対策課資料より

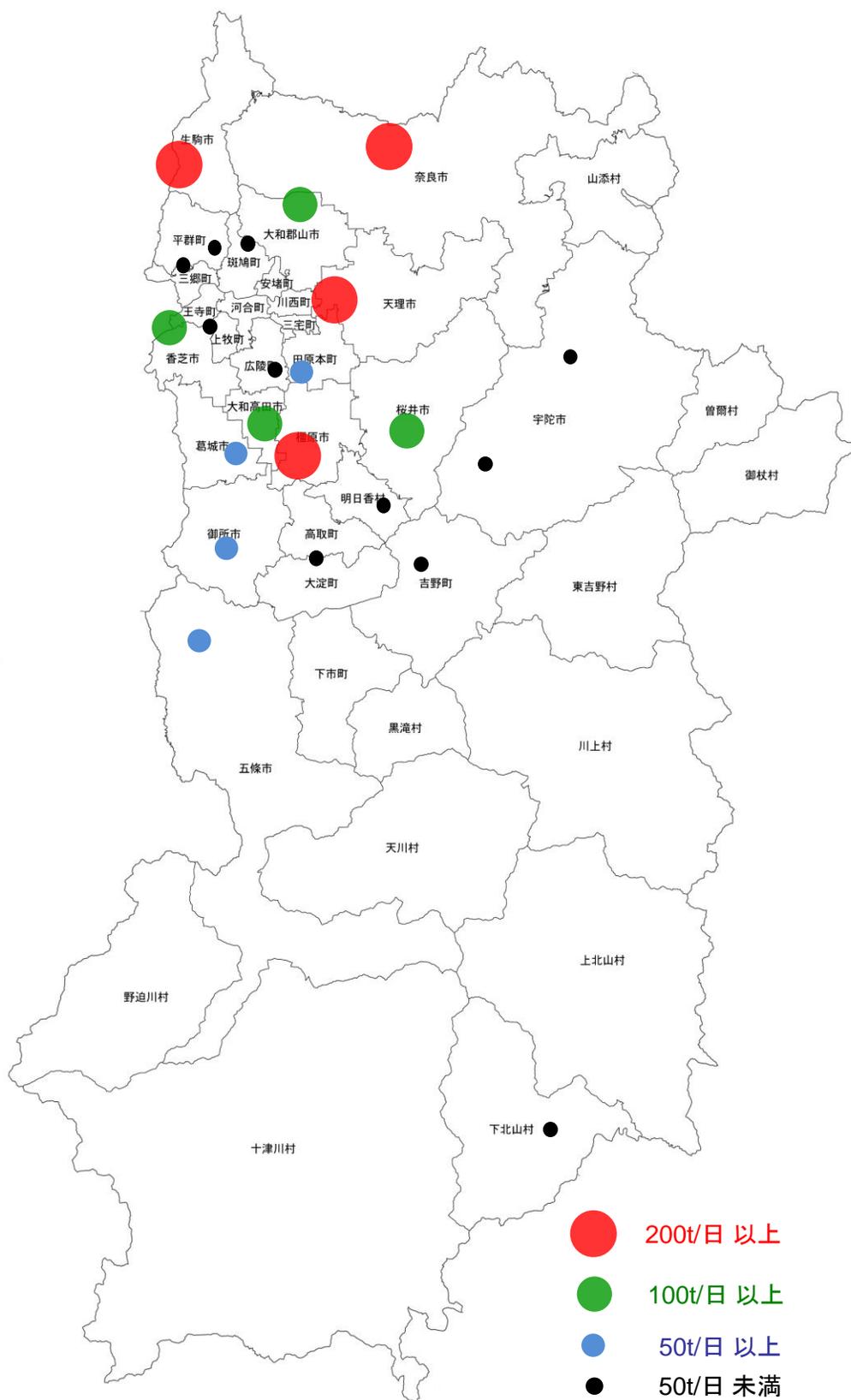
一般廃棄物焼却等施設の概要（処理能力順）

		焼却等			圧縮・破碎等 （粗大ごみ 処理施設）	ごみ処理（焼却）の広域処理等
		処理能力 （ト/日）	設置 年	経過 年数	処理能力 （ト/日）	
1	奈良市	120	S57	30	100	合併（H17.4）月ヶ瀬村、都祁村
		360	S60	26		
2	橿原市	255	H15	9	34	
3	天理市	220	S57	30	50	山添村、川西町、三宅町 ※基幹改修（予定）
4	生駒市	220	H3	21	30	
5	大和郡山市	180	S60	26		※基幹改修（予定）
6	大和高田市	150	S61	26	30	※基幹改修（予定）
7	桜井市	150	H14	9	30	
8	香芝・王寺環境 施設組合	150	S57	30	30	香芝市、王寺町 ※基幹改修（予定）
9	葛城市	52	S48	39		合併（H16.10）新庄町、當麻町
10	御所市	72	H6	17	15	
11	五條市	70	H6	17	25	合併（H17.9）西吉野村、大塔村
12	田原本町	60	S60	26	15	
13	三郷町	40	H2	22	9	
14	斑鳩町	40	S57	30		※休止（H24.4）
15	南和広域衛生組合	40	H6	18	8	高取町、大淀町、下市町、黒滝村、天 川村
16	平群町	35	H4	20		
17	広陵町	35	H19	5		ごみ燃料化施設
18	河合町	30	S52	35	6	
19	宇陀市	27	H9	14		合併（H18.1）大字陀町、菟田野町、 榛原町、室生村 ※旧室生村の区域分は東宇陀環境衛生 組合で処理
20	吉野広域行政組合	25	H4	19	13	吉野町、川上村、東吉野村
21	安堵町	20	H3	20		
22	東宇陀環境衛生 組合	20	H8	15		宇陀市（旧室生村の区域分）、曾爾村、 御杖村
23	上牧町	15	S46	41		
24	十津川村	10	H4	19		
25	明日香村	6	H14	10		
26	上下北山衛生一 部事務組合	5	H15	9	2	下北山村、上北山村

※経過年数はH23年度末現在

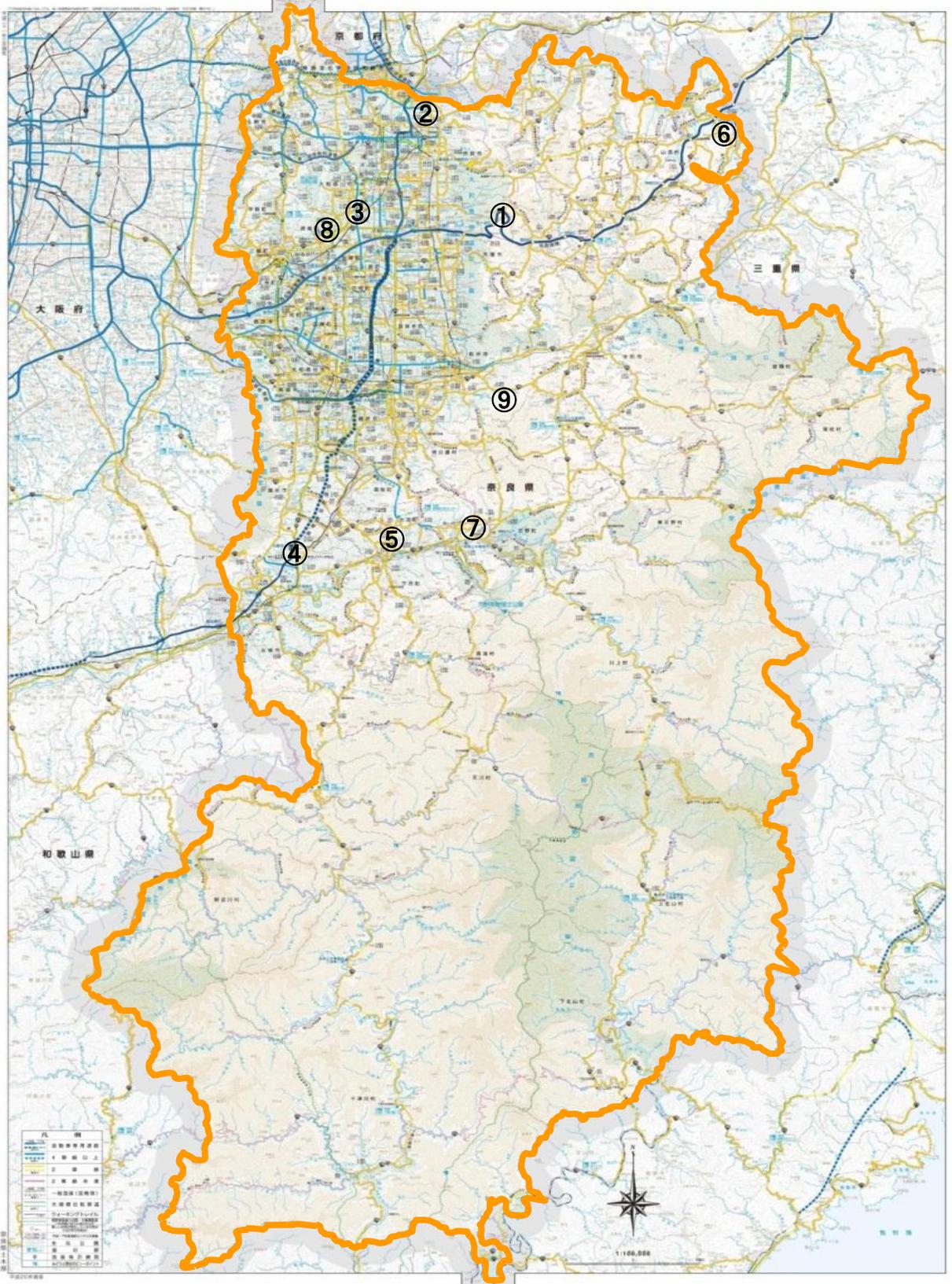
（奈良県廃棄物対策課資料）

一般廃棄物焼却等施設の規模と位置



(奈良県廃棄物対策課資料)

最終（埋立）処分場（市町村・一部事務組合）



(奈良県廃棄物対策課資料)

最終（埋立）処分場（市町村・一部事務組合、埋立容量順）

	自治体	設置年	経過年数	埋立容量 (m ³)
1	奈良市（南部・第二工区）	H12	10	819,610
2	奈良市（緊急）	S63	23	264,403
3	大和郡山市	S59	28	180,000
4	五條市	H6	18	133,800
5	大淀町	S58	29	95,000
6	山辺広域	H6	18	94,500
7	吉野広域	S54	33	50,000
8	斑鳩町	S59	28	39,000
9	桜井市	H15	9	30,000

※経過年数はH23年度末現在

（奈良県廃棄物対策課資料）

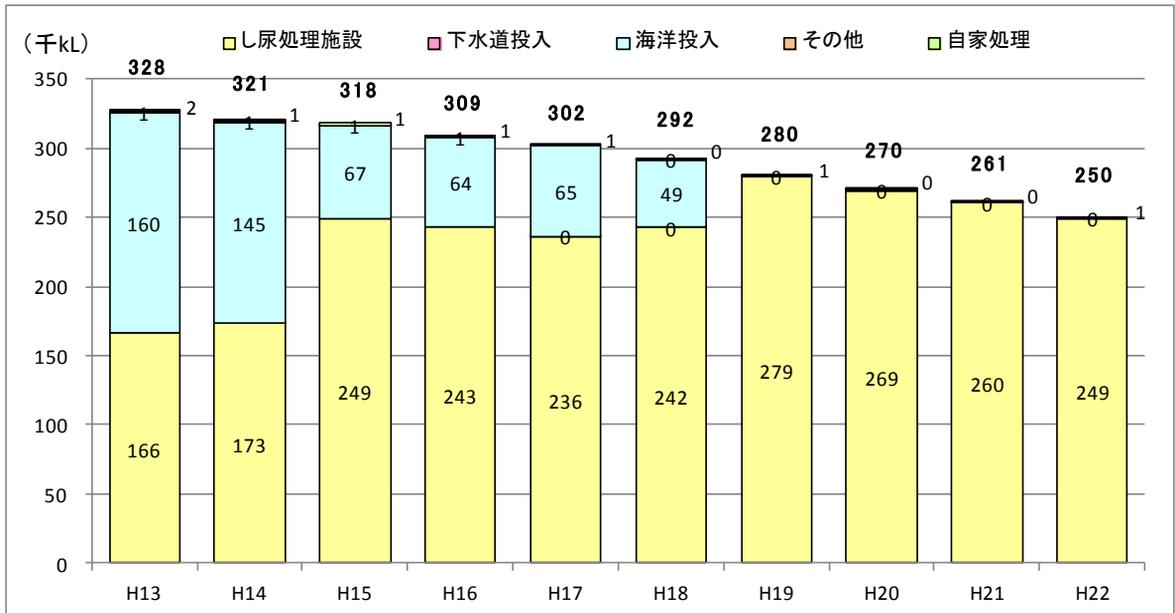
(2) し尿の処理

平成22年度のし尿等の排出量は250千キロリットルで、この10年間で約23%減少しています。

し尿の処理形態別人口は、下水道整備の促進や合併浄化槽の普及により、単独浄化槽人口及びし尿計画収集人口が減少傾向にあります。

平成22年度末における県内市町村のし尿処理施設は15施設となっています。

し尿処理の推移



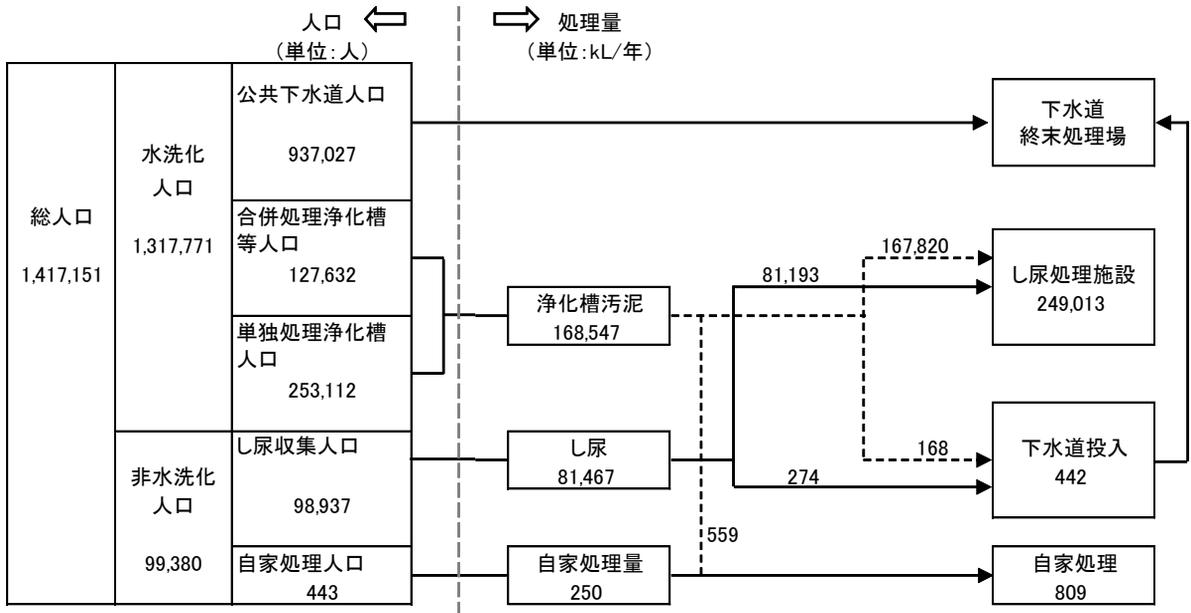
(奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より)

(単位:kL/年)

		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
計画 処理量	汲み取りし尿	146,407	137,521	134,672	127,435	115,755	109,809	102,795	96,487	90,528	81,467
	浄化槽汚泥	179,882	181,771	181,660	180,479	185,704	182,004	176,938	173,112	170,351	167,988
自家処理		1,677	1,461	1,423	1,101	702	391	501	460	446	809
合計		327,966	320,753	317,755	309,015	302,161	292,204	280,234	270,059	261,325	250,264

※奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より

し尿処理の状況（平成22年度）



(奈良県の一般廃棄物処理事業の概要)

処理形態別人口の推移

(単位:人)

		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
総人口		1,457,750	1,459,627	1,450,381	1,448,733	1,442,228	1,438,220	1,427,714	1,422,362	1,420,895	1,417,151
水洗化	公共下水道※1	759,368	798,830	800,762	827,538	847,066	871,686	884,039	907,972	918,974	937,027
	コミュニティ・プラント	6,124	6,088	6,980	5,170	5,403	6,189	5,088	6,455	5,416	6,715
	合併浄化槽	150,553	180,638	174,388	151,130	147,761	156,162	153,202	151,519	123,284	120,917
非水洗化	単独浄化槽	319,373	274,140	286,593	295,670	287,576	260,117	258,132	239,836	258,970	253,112
	し尿計画収集	219,507	197,621	179,620	167,019	153,519	143,251	126,373	115,816	113,509	98,937
	自家処理	2,825	2,310	2,038	2,206	903	815	880	764	742	443
水洗化率(%) ※2		84.7 (84.7)	86.3 (86.0)	87.5 (87.1)	88.3 (88.1)	89.3 (88.9)	90.0 (89.7)	91.1 (90.3)	91.8 (90.7)	92.0 (91.5)	93.0 (92.1)

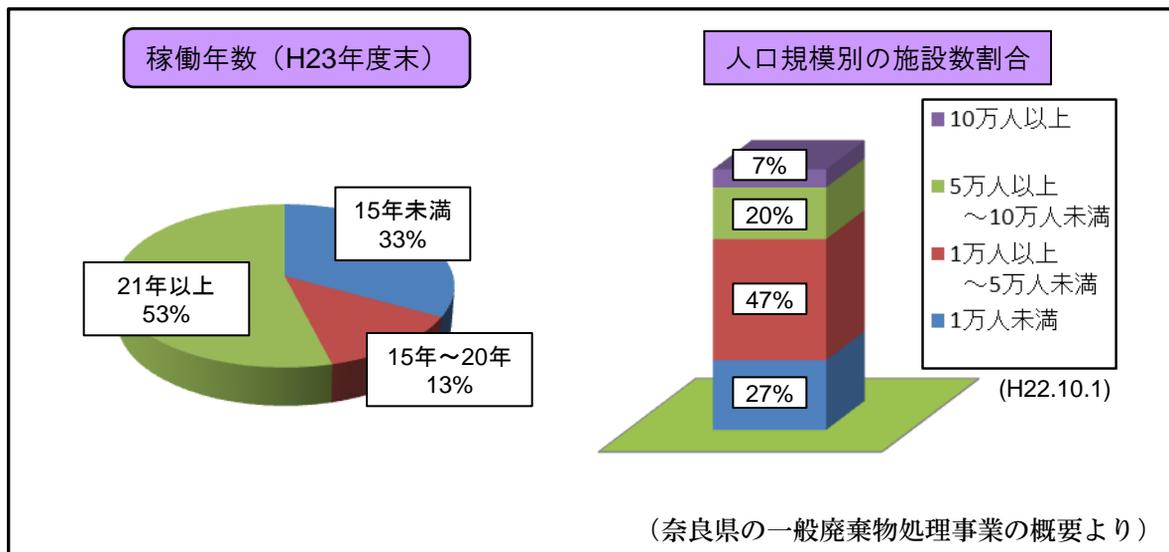
※奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より
※1)公共下水道は、接続人口を示す。
※2)()内は、全国値

し尿処理施設の設置状況（平成22年度末）

種類	施設数	処理能力
し尿処理施設	15	956 kl/日

※奈良県の一般廃棄物処理事業の概要より

し尿処理施設の稼働年数・人口規模



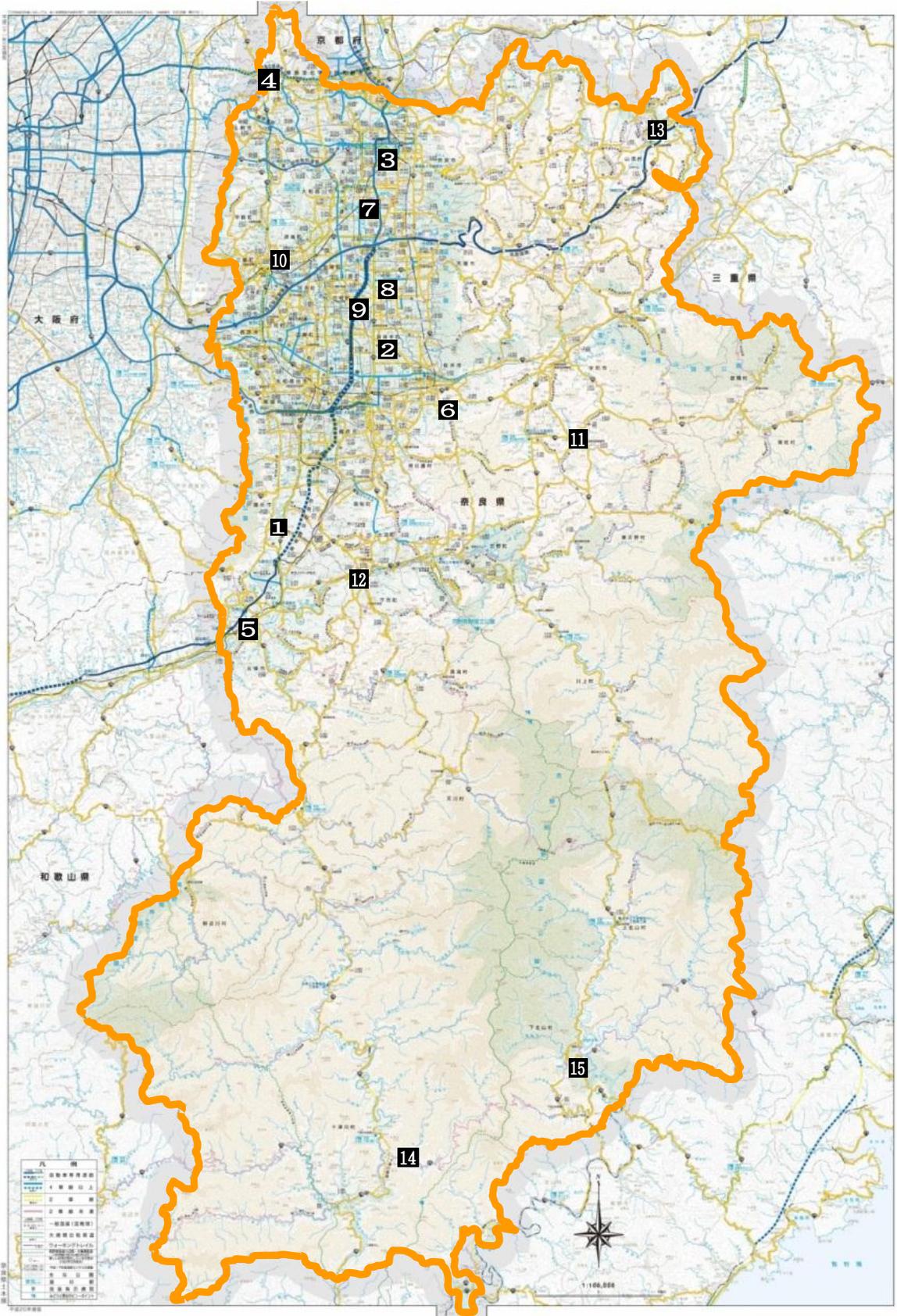
し尿処理施設（能力順）

※経過年数はH23年度末現在

自治体	設置年	経過年数	能力 (kl/日)	広域処理
1 葛城地区清掃事務組合	H15	9	240	大和高田市、御所市、香芝市、葛城市、三郷町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、黒滝村、川上村
2 橿原市	H19	5	96	
3 奈良市	H15	9	90	
4 生駒市	H13	11	80	
5 五條市	S53	34	76	吉野町[合併(H17.9)西吉野村、大塔村] ※建替（更新）
6 桜井市	H3	21	70	※基幹改修
7 大和郡山市	H5	19	66	※基幹改修
8 天理市	H4	19	57	川西町、三宅町
9 田原本町	S58	29	50	
10 斑鳩町	S52	35	40	
11 宇陀衛生一部事務組合	S63	24	35	宇陀市、曾爾村、御杖村、東吉野村
12 下市町	S56	30	27	大淀町（H22基幹改修済）
13 山辺環境衛生組合	S63	24	20	山添村、奈良市（都祁、月ヶ瀬）
14 十津川村	H22	2	6	
15 上下北山衛生一部事務組合	S46	41	3	

(県廃棄物対策課資料)

し尿処理施設



(県廃棄物対策課資料)

2 産業廃棄物

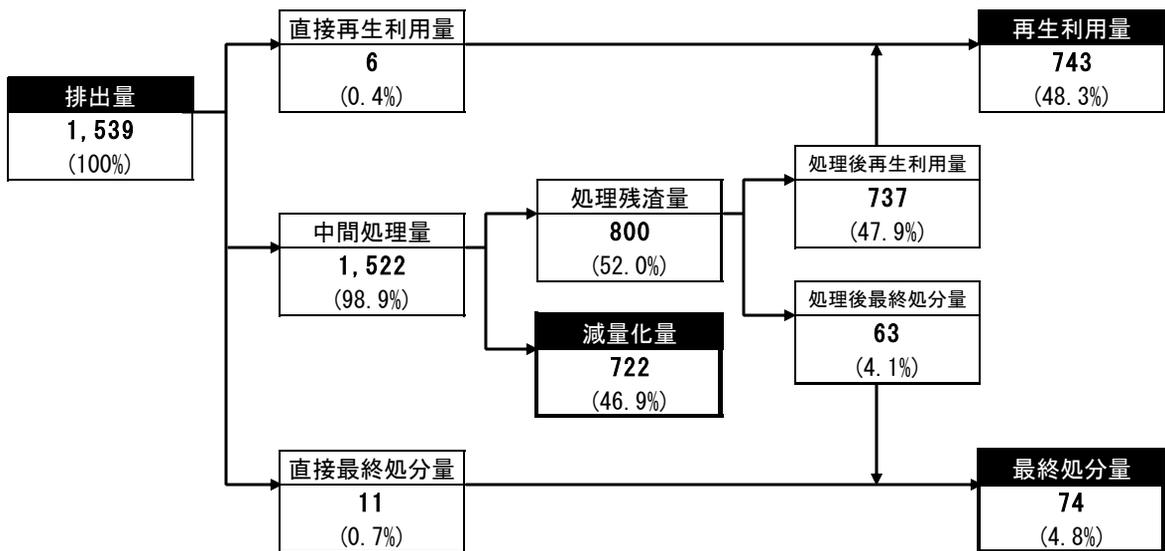
(1) 産業廃棄物の処理

平成22年度の排出量及び処理量は下図のとおりです。排出量は1,539千トンで、このうち脱水や焼却、破碎などの中間処理量は1,522千トン（98.9%）、中間処理されることなく処分された量は、直接再生利用量が6千トン（0.4%）、直接最終処分量が11千トン（0.7%）となっています。

また、中間処理による減量化量は722千トン（46.9%）で、再生利用量（直接再生利用量、処理後再生利用量の合計）は743千トン（48.3%）、最終処分量（直接最終処分量、処理後最終処分量の合計）は74千トン（4.8%）となっています。

県内の産業廃棄物の排出量及び処理量（平成22年度実績）

（単位：千トン）

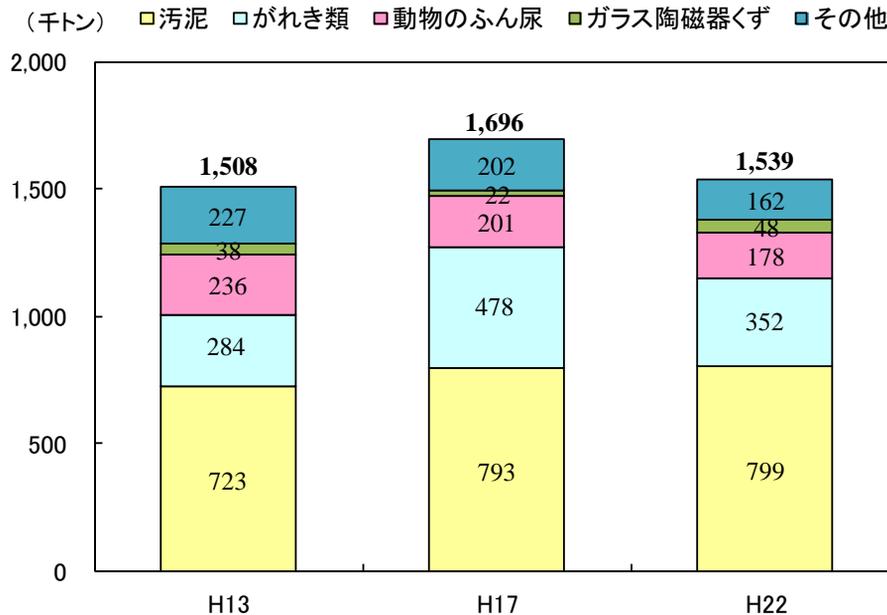
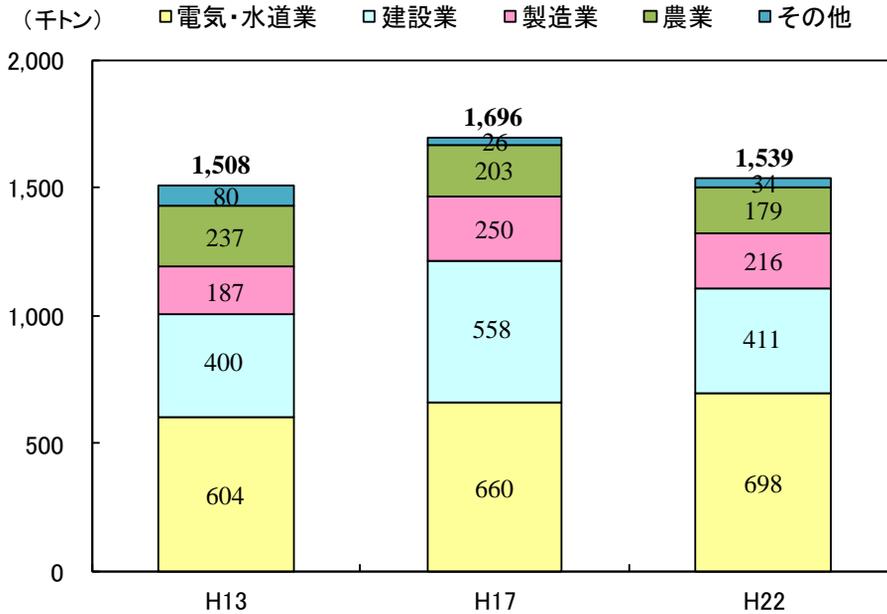


※奈良県産業廃棄物実態調査より

① 産業廃棄物の排出状況

平成22年度の産業廃棄物の排出量は、平成17年度と比較して減少しています。業種別にみると、電気・水道業は増加していますが、建設業、製造業、農業が減少しています。種類別にみると、汚泥とガラス陶磁器屑は増加していますが、がれき類、動物のふん尿は減少しています。

産業廃棄物の排出量の推移（業種別、種類別）



(奈良県産業廃棄物実態調査より)

産業廃棄物の排出量（業種別・種類別、平成22年度）

（単位：千トン/年）

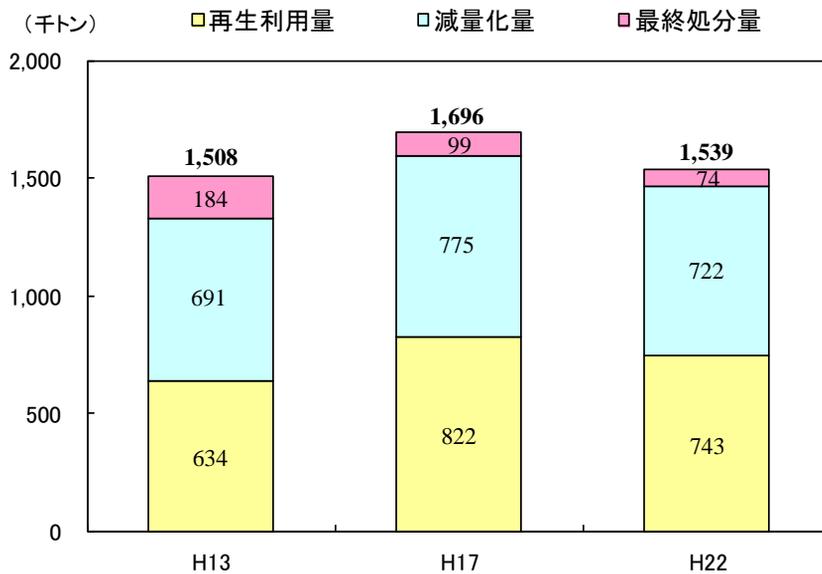
	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	学術・専門	生活関連	医療・福祉	サービス業	合計
燃え殻			0	0				0					0
汚泥		3	8	91	696		0	0	0	0	0	0	799
廃油			1	7	0		1	4	0	0	0	0	12
廃酸				8	0			0	0		0		8
廃アルカリ			0	2			0	0	0		0	0	3
廃プラスチック類	1		4	30	0		1	9	0	1	1	0	46
紙くず			1	6									7
木くず			33	9			0	0					43
繊維くず			0	1									2
動植物性残さ				8									8
ゴムくず			0	0	0			0			0		0
金属くず			6	11	0		0	4		0	0	1	22
ガラス陶磁器くず			9	36	0		0	3		0	0		48
鉱さい				6									6
がれき類			349	1	2		0	0					352
ばいじん													
動物のふん尿	178			0									178
その他の産業廃棄物			0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	5
合計	179	3	411	216	698	0	2	22	0	1	4	3	1,539

※奈良県産業廃棄物実態調査報告書より

② 産業廃棄物の処理状況

平成22年度の産業廃棄物の処理量は、平成17年度と比較してすべての項目で減少しています。最終処分量はこの10年間で約60%減少しています。

産業廃棄物の処理量の推移



(奈良県産業廃棄物実態調査より)

産業廃棄物の処理量の推移 (業種別)

(単位：千トン/年)

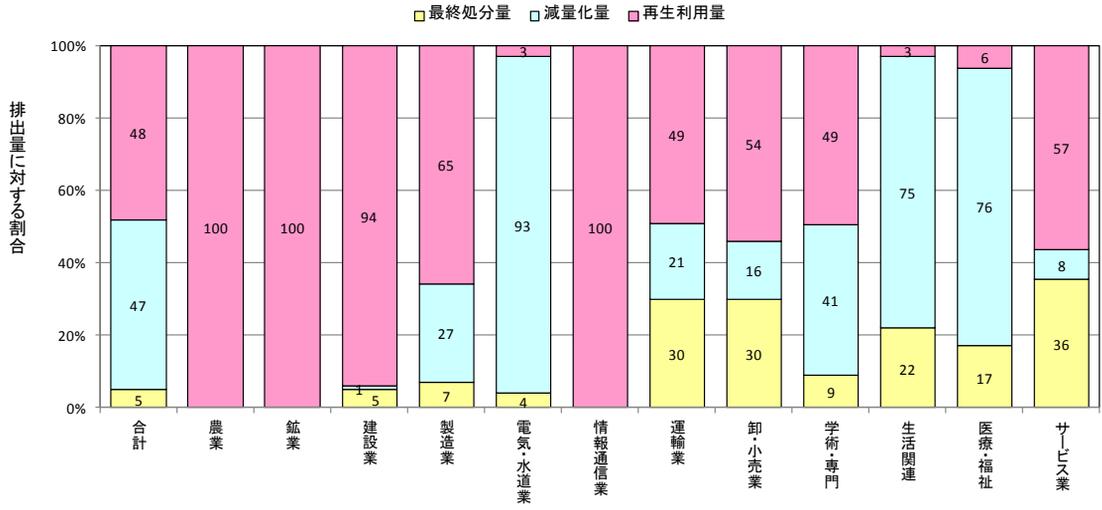
	排出量		再生利用量		減量化量		最終処分量	
	H17	H22	H17	H22	H17	H22	H17	H22
農業	203 (100%)	179 (100%)	201 (99%)	178 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	1 (0%)
鉱業	4 (100%)	3 (100%)	4 (100%)	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
建設業	558 (100%)	411 (100%)	502 (90%)	386 (94%)	14 (3%)	4 (1%)	42 (7%)	21 (5%)
製造業	250 (100%)	216 (100%)	94 (38%)	141 (65%)	131 (52%)	59 (27%)	25 (10%)	16 (7%)
電気・水道業	660 (100%)	698 (100%)	10 (2%)	20 (3%)	620 (94%)	651 (93%)	28 (4%)	27 (4%)
情報通信業	0 (100%)	0 (100%)	0 (34%)	0 (100%)	0 (59%)	0 (0%)	0 (7%)	0 (0%)
運輸業	1 (100%)	2 (100%)	0 (32%)	1 (49%)	0 (43%)	0 (21%)	0 (25%)	1 (30%)
卸・小売業	13 (100%)	22 (100%)	7 (58%)	12 (53%)	3 (25%)	3 (16%)	2 (17%)	7 (30%)
医療・福祉業	4 (100%)	4 (100%)	0 (6%)	0 (6%)	2 (69%)	3 (77%)	1 (25%)	1 (17%)
学術・専門		0 (100%)		0 (49%)		0 (41%)		0 (9%)
生活関連	4 (100%)	1 (100%)	2 (50%)	0 (3%)	1 (27%)	1 (75%)	1 (24%)	0 (22%)
サービス業		3 (100%)		2 (57%)		0 (8%)		1 (36%)
合計	1,696 (100%)	1,539 (100%)	822 (49%)	743 (48%)	773 (46%)	722 (47%)	99 (6%)	74 (5%)

※奈良県産業廃棄物実態調査報告書より

※平成19年11月に日本標準産業分類が改定されたため、H17とH22では業種分類が一部異なる。

※H17の電気水道業の排出量と処理量(再生利用量+中間処理による減量化量+最終処分量)の合計が合わないのは、保管量があるため。

業種別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の割合（平成22年度）



（産業廃棄物実態調査報告書より）

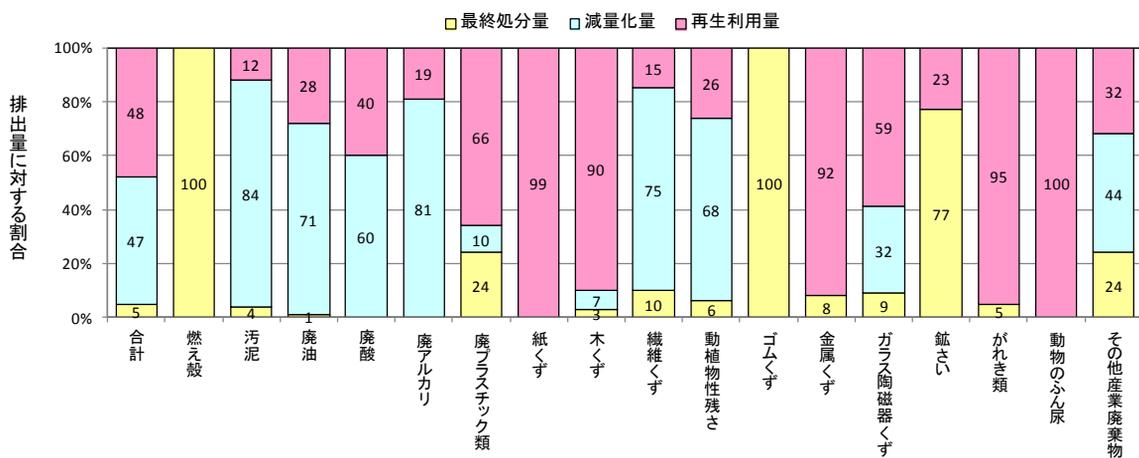
産業廃棄物の処理量の推移（種類別）

（単位：千トン/年）

	排出量		再生利用量		減量化量		最終処分量	
	H17	H22	H17	H22	H17	H22	H17	H22
燃え殻	0 (100%)	0 (100%)	0 (21%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (80%)	0 (100%)
汚泥	793 (100%)	799 (100%)	43 (5%)	95 (12%)	709 (89%)	674 (84%)	39 (5%)	30 (4%)
廃油	27 (100%)	12 (100%)	13 (48%)	3 (28%)	14 (51%)	9 (71%)	0 (1%)	0 (1%)
廃酸	3 (100%)	8 (100%)	0 (7%)	3 (40%)	2 (79%)	5 (60%)	0 (14%)	0 (0%)
廃アルカリ	24 (100%)	3 (100%)	1 (5%)	1 (19%)	22 (94%)	2 (81%)	0 (0%)	0 (0%)
廃プラスチック類	33 (100%)	46 (100%)	15 (45%)	30 (66%)	8 (24%)	5 (10%)	10 (31%)	11 (24%)
紙くず	14 (100%)	7 (100%)	13 (97%)	7 (99%)	0 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
木くず	45 (100%)	43 (100%)	32 (71%)	38 (90%)	12 (26%)	3 (7%)	1 (3%)	1 (3%)
繊維くず	1 (100%)	2 (100%)	0 (18%)	0 (15%)	0 (64%)	1 (75%)	0 (18%)	0 (10%)
動植物性残さ	16 (100%)	8 (100%)	12 (80%)	2 (26%)	2 (11%)	5 (68%)	1 (9%)	0 (6%)
ゴムくず	1 (100%)	0 (100%)	0 (2%)	0 (0%)	1 (86%)	0 (0%)	0 (12%)	0 (100%)
金属くず	26 (100%)	22 (100%)	24 (95%)	20 (92%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (5%)	2 (8%)
ガラス陶磁器	22 (100%)	48 (100%)	13 (57%)	28 (59%)	0 (0%)	15 (32%)	10 (43%)	4 (9%)
鋳さい	3 (100%)	6 (100%)	0 (13%)	1 (23%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (87%)	4 (77%)
がれき類	478 (100%)	352 (100%)	450 (94%)	333 (95%)	0 (0%)	0 (0%)	28 (6%)	19 (5%)
ばいじん	0 (100%)	0 (-)	0 (0%)	0 (-)	0 (0%)	0 (-)	0 (100%)	0 (-)
動物ふん尿	201 (100%)	178 (100%)	201 (100%)	178 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
その他	10 (100%)	5 (100%)	2 (24%)	2 (32%)	2 (21%)	2 (44%)	6 (55%)	1 (24%)
合計	1,696 (100%)	1,539 (100%)	822 (49%)	743 (48%)	773 (46%)	722 (47%)	99 (6%)	74 (5%)

※奈良県産業廃棄物実態調査報告書より

種類別の排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の割合（平成22年度）

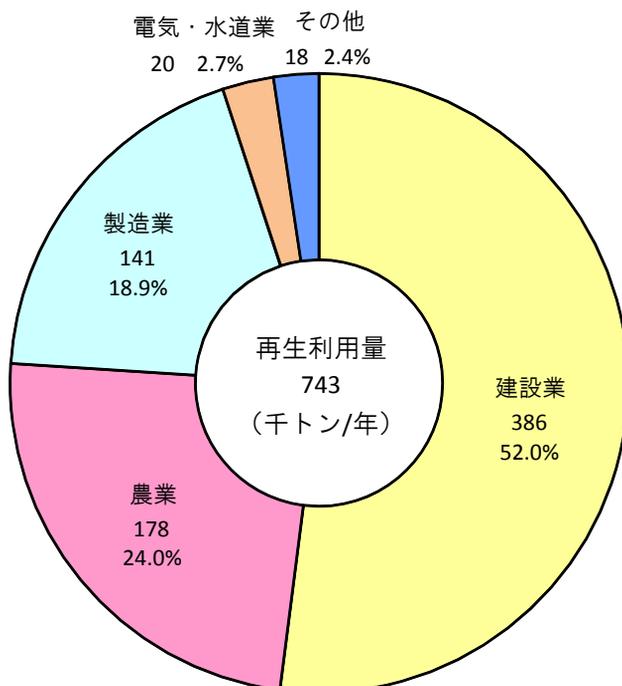


（産業廃棄物実態調査報告書より）

○ 再生利用（リサイクル）の状況

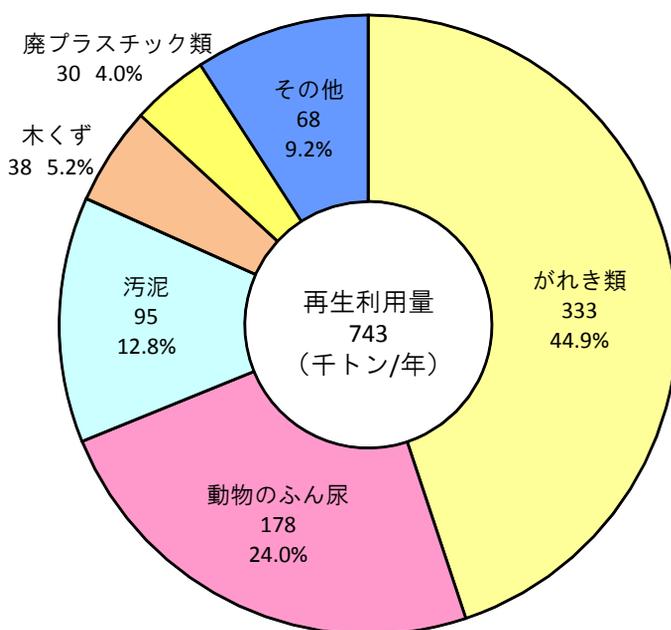
再生利用量を業種別にみると、建設業が52.0%で最も多く、次いで、農業が24.0%、製造業が18.9%等となっています。再生利用量を種類別にみると、がれき類が44.9%で最も多く、次いで、動物のふん尿が24.0%、汚泥が12.8%等となっています。

産業廃棄物の再生利用量（平成22年度、業種別）



(奈良県産業廃棄物実態調査より)

産業廃棄物の再生利用量（平成22年度、種類別）



(奈良県産業廃棄物実態調査より)

産業廃棄物の再生利用量（業種別・種類別）

（単位：千トン/年）

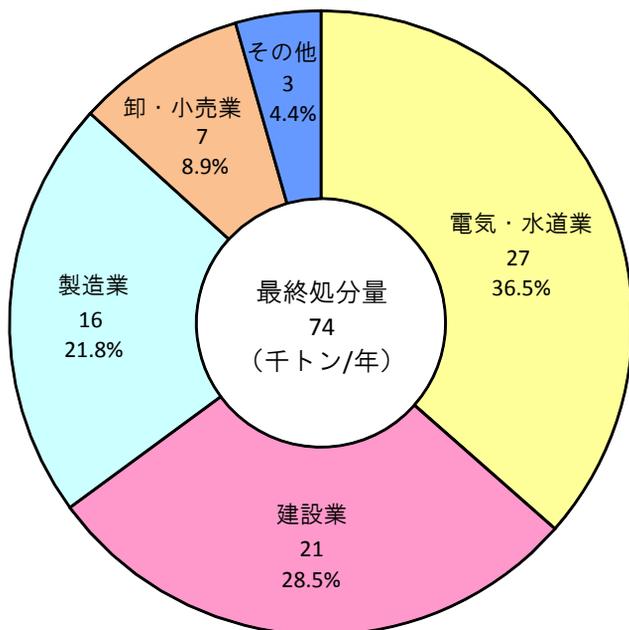
	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	学術・専門	生活関連	医療・福祉	サービス業	合計
燃え殻			0	1			0	0			0		1
汚泥		3	6	68	18			0		0	0		95
廃油			0	2	0		0	1	0		0	0	3
廃酸				3	0			0	0		0		3
廃アルカリ			0	0				0			0	0	1
廃プラスチック類			3	21	0		1	6	0	0	0	0	30
紙くず			1	6									7
木くず			32	6			0	0					38
繊維くず			0										0
動植物性残さ				2									2
ゴムくず			0										0
金属くず			5	11	0		0	3		0	0	1	20
ガラス陶磁器くず			8	19	0		0	1			0		28
鉱さい				1									1
がれき類			332	0	2			0					333
ばいじん													
動物のふん尿	178												178
その他の産業廃棄物			0	0	0	0	0	0		0	0	1	1
合計	178	3	386	141	20	0	1	12	0	0	0	2	743

※奈良県産業廃棄物実態調査報告書より

○ 最終処分の状況

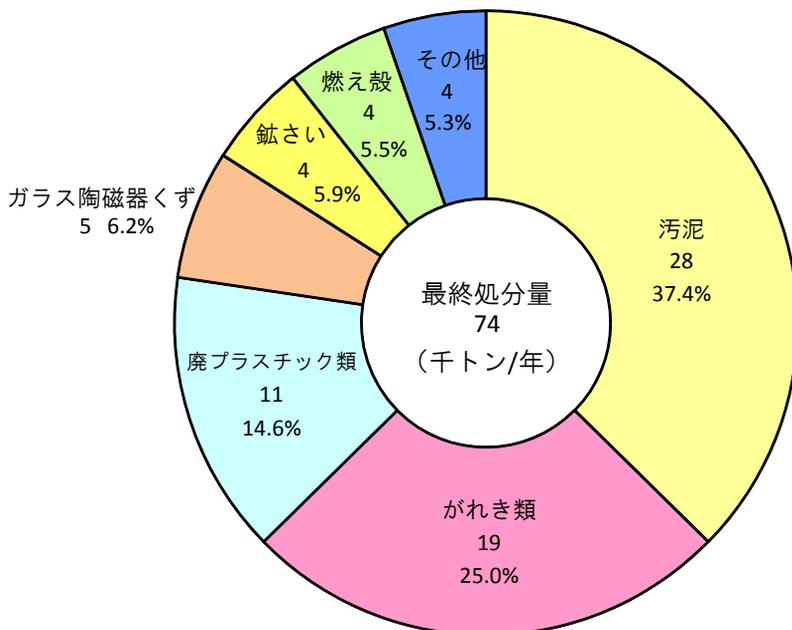
最終処分量を業種別にみると、電気・水道業が36.5%で最も多く、次いで、建設業が28.5%、製造業が21.8%等となっています。最終処分量を種類別にみると、汚泥が37.4%で最も多く、次いで、がれき類が25.0%、廃プラスチック類が14.6%等となっています。

産業廃棄物の最終処分量（平成22年度、業種別）



(奈良県産業廃棄物実態調査より)

産業廃棄物の最終処分量（平成22年度、種類別）



(奈良県産業廃棄物実態調査より)

産業廃棄物の最終処分量（業種別・種類別）

（単位：千トン/年）

	農業	鉱業	建設業	製造業	電気・水道業	情報通信業	運輸業	卸・小売業	学術・専門	生活関連	医療・福祉	サービス業	合計
燃え殻			0	1	2		0	0	0	0	1	0	4
汚泥			0	3	25		0	0	0	0	0	0	28
廃油													
廃酸													
廃アルカリ													
廃プラスチック類	1		1	6	0		0	3	0	0	0	0	11
紙くず			0										0
木くず			1	0			0						1
繊維くず			0	0									0
動植物性残さ				0									0
ゴムくず			0	0	0			0			0		0
金属くず			0	0	0		0	1			0	0	2
ガラス陶磁器くず			2	1	0		0	2		0	0		5
鉱さい				4									4
がれき類			17	1	0		0	0					19
ばいじん													
動物のふん尿													
その他の産業廃棄物				0				0	0	0		1	1
合計	1		21	16	27		1	7	0	0	1	1	74

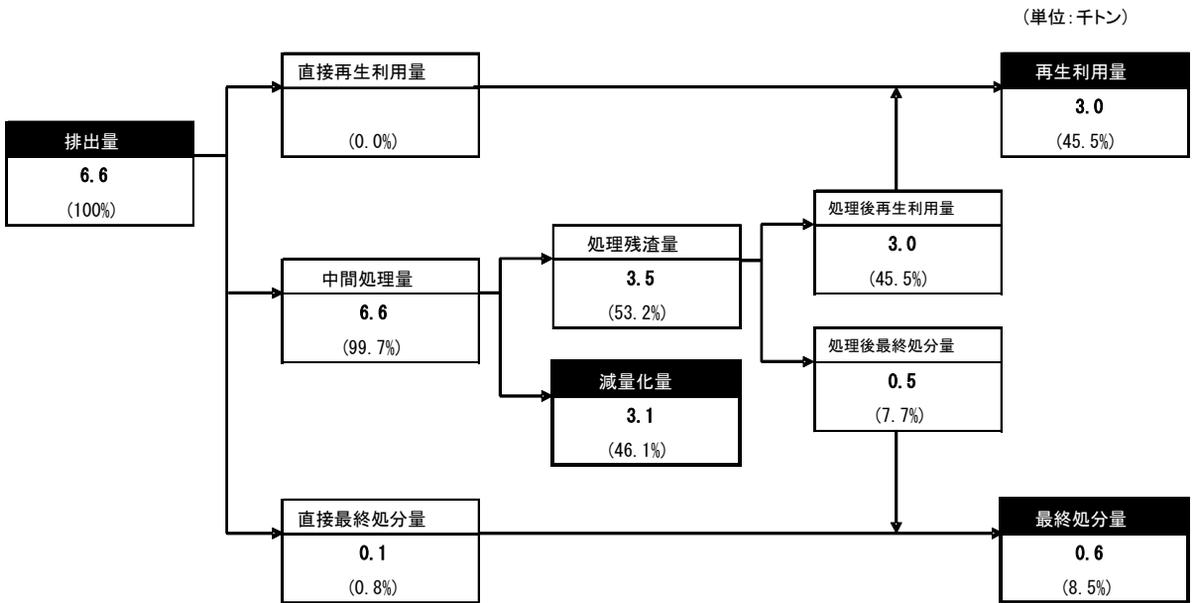
※奈良県産業廃棄物実態調査報告書より

(2) 特別管理産業廃棄物処理の状況

平成22年度における特別管理産業廃棄物を種類別にみると、排出量では、廃酸が3.0千トンと最も多く、次いで感染性廃棄物が2.8千トン、廃油が0.6千トンとなっています。最終処分量では、焼却等の中間処理により特別管理産業廃棄物ではなくなった産業廃棄物が0.5千トン、特定有害産業廃棄物が0.1千トン（廃石綿）となっています。

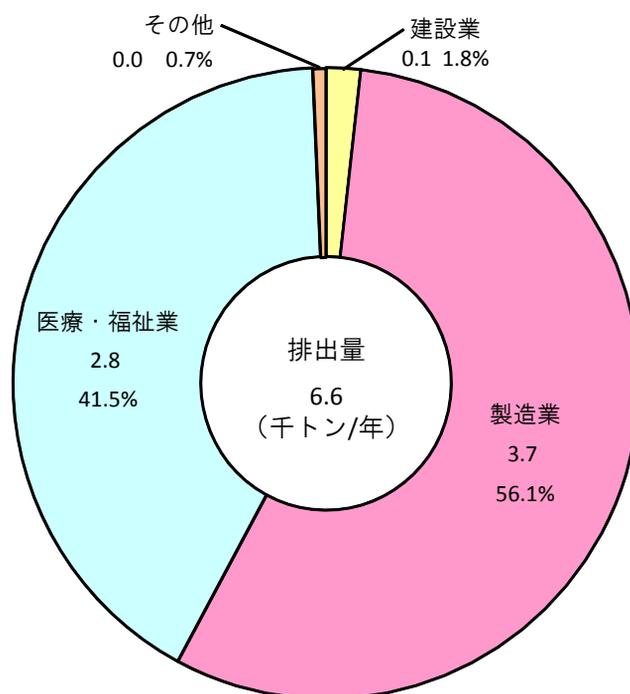
また、業種別にみると、排出量では、製造業が3.7千トンと最も多く、次いで医療・福祉が2.7千トン等となっています。

県内の特別管理産業廃棄物の排出量及び処理量（平成22年度実績）



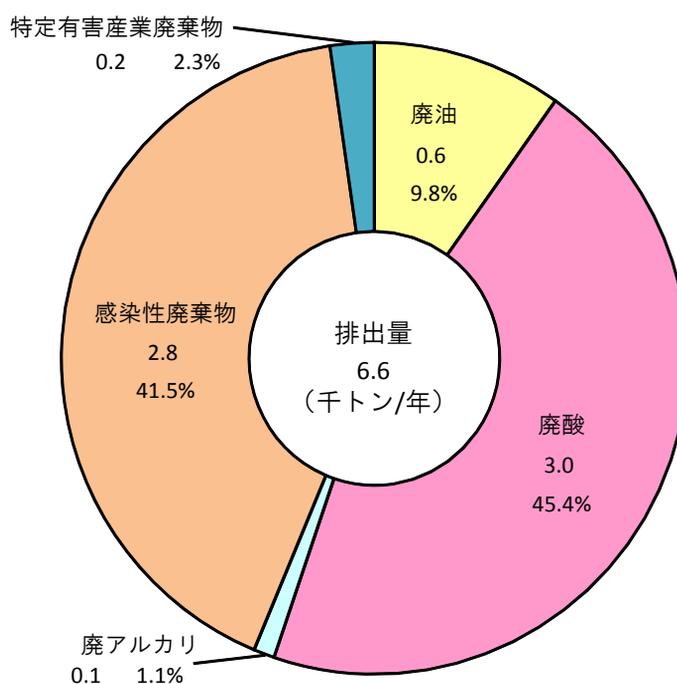
※奈良県産業廃棄物実態調査報告書より

特別管理産業廃棄物の排出量（平成22年度、業種別）



（奈良県産業廃棄物実態調査より）

特別管理産業廃棄物の排出量（平成22年度、種類別）



（奈良県産業廃棄物実態調査より）

特別管理産業廃棄物の排出及び処理状況（平成22年度、業種別）

（単位：千トン/年）

	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量
建設業	0.1			0.1
製造業	3.7	2.9	0.8	
医療・福祉業	2.8	0.1	2.2	0.4
その他				
合計	6.6	3	3.1	0.6

※奈良県産業廃棄物実態調査報告書より

特別管理産業廃棄物の排出及び処理状況（平成22年度、種類別）

（単位：千トン/年）

	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量
廃油	0.6	0.2	0.5	
廃酸	3	2.7	0.3	
廃アルカリ	0.1		0.1	
感染性廃棄物	2.7		2.7	
特定有害産業廃棄物	0.2			0.1
非特別管理産業廃棄物		0.1		0.5
合計	6.6	3	3.1	0.6

※奈良県産業廃棄物実態調査報告書より

※非特別管理産業廃棄物とは、焼却等の中間処理により特別管理産業廃棄物ではなくなった産業廃棄物

ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物保管等届出事業場数（平成23年3月末現在）

奈良県（奈良市を除く）	奈良市	計
445	162	607

※奈良県廃棄物対策課資料より

(3) 産業廃棄物処理施設の状況

平成24年3月末現在の産業廃棄物の処理施設（許可対象施設）は、全体で78施設となっています。

平成24年3月末現在における法第14条第1項の規定による産業廃棄物収集運搬業、同条第4項の規定による産業廃棄物処分業、法第14条の4第1項の規定による特別管理産業廃棄物収集運搬業及び同条第4項の規定による特別管理産業廃棄物処分業の許可状況は、収集運搬業3,060件（奈良県：2,729件、奈良市：331件）、処分業87件（奈良県：77件、奈良市：10件）となっています。

平成24年3月末現在で設置許可があり、稼働中の産業廃棄物の最終処分場は全体で7施設となっており、このうち安定型処分場は6施設、管理型処分場は1施設となっています。残余容量は、平成24年3月末現在で、約1,150千m³となっており、このうち安定型処分場が約667千m³、管理型処分場が約483千m³となっています。

産業廃棄物処理施設の設置状況（平成24年3月末現在）

施設内容	奈良県		奈良市	
	施設数	処理能力	施設数	処理能力
汚泥の脱水施設	8 (9)	781 (m ³ /日)	1 (1)	43 (m ³ /t)
汚泥の焼却施設	1 (1)	0.96 (t/日)	0 (0)	—
廃油の焼却施設	1 (1)	0.96 (t/日)	0 (0)	—
廃酸・廃アルカリの中和施設	0 (1)	—	0 (0)	—
廃プラスチック類の焼却施設	2 (5)	4.32 (t/日)	0 (0)	—
廃プラスチック類、木くずの破碎施設	21 (18)	1,380.2 (t/日)	5 (1)	481.4 (t/日)
がれき類等の破碎施設	23 (25)	8,724 (t/日)	6 (6)	1,305.15 (t/日)
焼却施設（汚泥、廃油、廃プラ類を除く）	9 (17)	34.56 (t/日)	1	4.1 (t/日)
その他の施設	0 (0)	—	0 (0)	—
計	65 (77)	—	13 (8)	—

※（ ）内は、平成19年3月末現在。

※法第15条許可対象施設であり、同一施設であって複数に該当する場合は、各々の施設数を1とする。

※処理能力は、設置許可賞に基づいた処理能力の合計とする。

産業廃棄物処理業者の許可件数（平成24年3月現在）

（単位：件）

区分		奈良県			奈良市			
		県内	県外	計	市内	市外	計	
産業廃棄物	収集運搬業	979 (795)	1,537 (1,142)	2,516 (1,937)	37 (212)	284 (983)	321 (1,195)	
	処分業	中間処理	64 (57)	6 (4)	70 (61)	5 (5)	5 (5)	10 (10)
		最終処分	6 (6)	0 (0)	6 (6)	0 (1)	0 (0)	0 (1)
	小計	1,049 (858)	1,543 (1,146)	2,592 (2,004)	42 (218)	289 (988)	331 (1,206)	
特別管理 産業廃棄物	収集運搬業	25 (23)	188 (131)	213 (154)	1 (7)	9 (94)	10 (101)	
	処分業	中間処理	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
		最終処分	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	小計	26 (24)	188 (131)	214 (155)	1 (7)	9 (94)	10 (101)	
計		1,075 (882)	1,731 (1,277)	2,806 (2,159)	43 (225)	298 (1,082)	341 (1,307)	

※（ ）内は、平成19年3月末現在。

産業廃棄物最終処分場の設置許可状況（平成24年3月末現在）

		奈良県						奈良市			合計		
		奈良県			奈良市			合計					
		自社	処理業	計	自社	処理業	計	自社	処理業	計			
安定型	施設数	1 (1)	5 (5)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	5 (5)	6 (6)			
	残余容量（千m ³ ）	87 (235)	588 (411)	667 (646)	—	—	—	87 (235)	580 (411)	667 (646)			
管理型	施設数	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (1)	0 (1)	0 (0)	1 (2)	1 (2)			
	残余容量（千m ³ ）	—	483 (556)	483 (556)	—	—	—	—	483 (557)	483 (557)			

※（ ）内は、平成19年3月末現在。

※大阪湾フェニックスを除く。

※特定産業廃棄物最終処分場状況報告書等より

(4) 産業廃棄物の広域移動状況

産業廃棄物処理業者に委託された641千トンのうち、県内で処理された量は380千トン（委託処理量の59.3%）であり、県外で処理された量は260千トン（同40.6%）となっています。

委託処理量を種類別にみると、県内で処理されたのは、がれき類が266千トン（県内委託処理量の69.9%）で最も多く、次いで、汚泥、ガラス陶磁器くず等となっており、県外で処理されたのは、汚泥が83千トン（県外委託処理量の32.0%）で最も多く、次いで、がれき類、木くず等となっています。

県外委託処理量を地方ブロック別にみると、近畿地方が246千トン（県外委託処理量の94.4%）で最も多く、次いで、中国地方、中部地方等となっています。

産業廃棄物の県内外の移動状況（平成22年度）

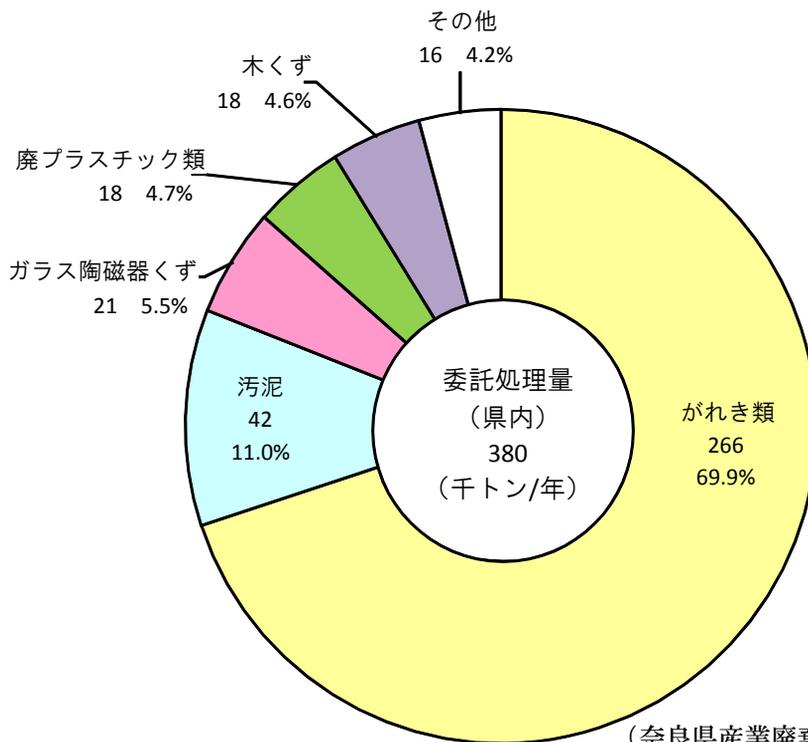
（単位：千トン）

	委託処理量		
	委託処理量	中間処理量	直接最終処分量
県内	380 (59.3%)	350 (58.3%)	30 (75.8%)
県外	260 (40.6%)	251 (41.7%)	10 (24.2%)
合計	641 (100%)	601 (100%)	40 (100%)

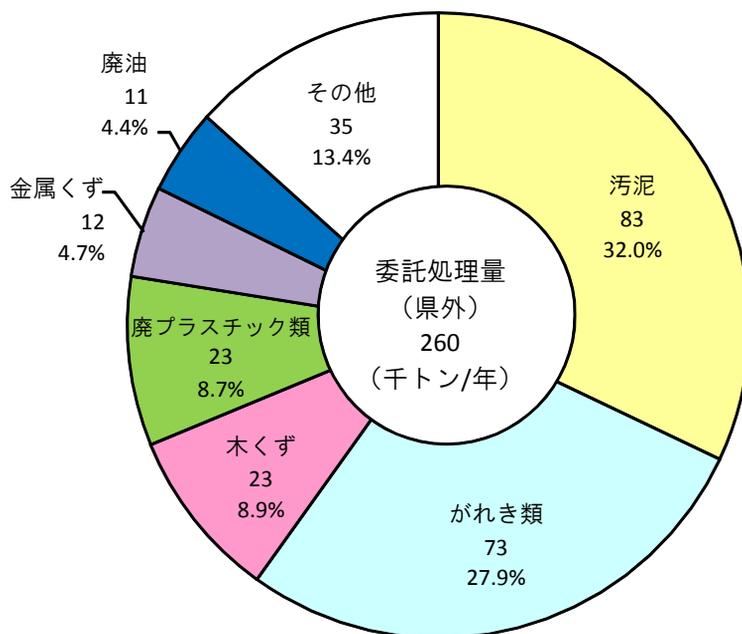
※奈良県産業廃棄物実態調査より

※四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

産業廃棄物の県内外の移動状況（平成22年度、業種別）



産業廃棄物の県内外の移動状況（平成22年度、種類別）



（奈良県産業廃棄物実態調査より）

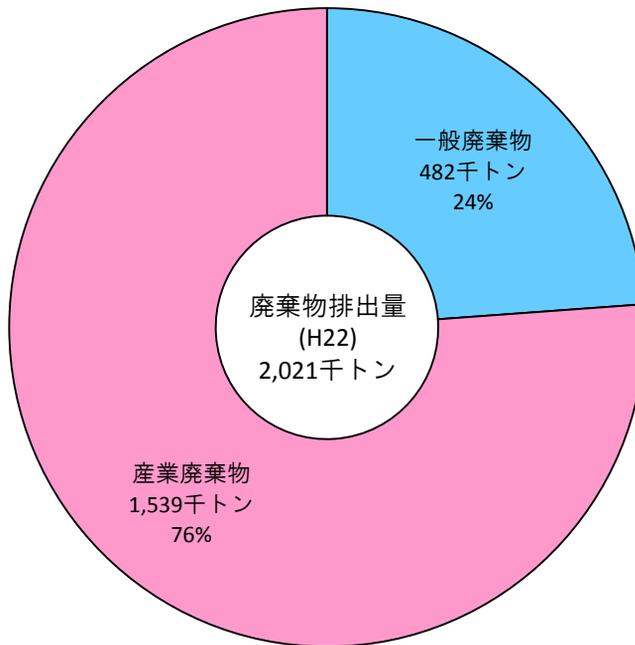
産業廃棄物の県内外の移動状況（平成22年度、ブロック別等）

区分	項目	県外搬出量 (単位:千トン)
地方ブロック内訳	近畿	246 (94.4%)
	中国	8 (3.0%)
	中部	4 (1.5%)
	関東	2 (0.6%)
	北海道東北	1 (0.3%)
	その他	0 (0.2%)
種類別内訳	汚泥	83 (32.0%)
	がれき類	73 (27.9%)
	木くず	23 (8.9%)
	廃プラスチック類	23 (8.7%)
	ガラス陶磁器くず	9 (3.3%)
	その他	50 (19.2%)
処理内訳	中間処理	251 (96.3%)
	最終処分	10 (3.7%)
合計		260

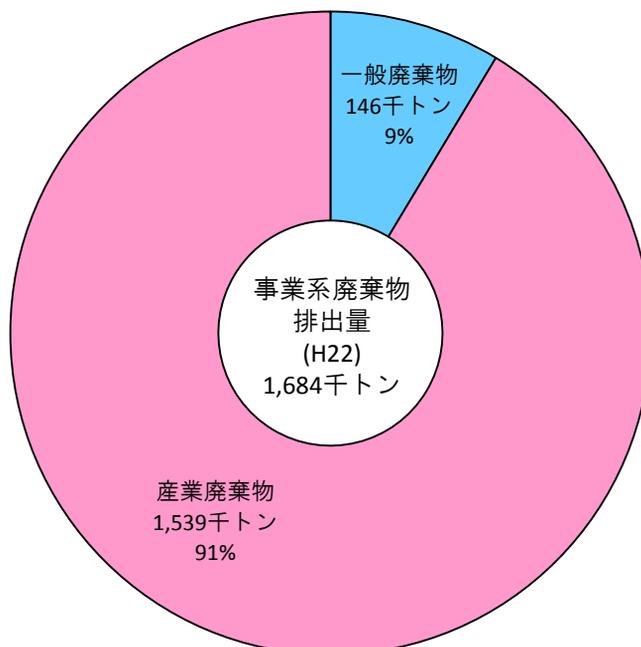
3 廃棄物排出量の内訳

平成22年度に奈良県内で排出された廃棄物は2,021千トンであり、そのうちの24%が一般廃棄物、76%が産業廃棄物です。また、事業系廃棄物の排出量は1,684千トンであり、そのうち一般廃棄物と産業廃棄物の割合はそれぞれ9%および91%となっています。

廃棄物排出量の内訳（平成22年度）



事業系廃棄物の内訳（平成22年度）



4 大阪湾フェニックス計画

(1) 大阪湾フェニックス計画の目的

大阪湾フェニックス計画は、近畿の自治体や港湾管理者が出資する事業であり、大阪湾の埋立により、近畿圏から発生する廃棄物の最終処分を行い、埋立てた土地を活用して、港湾機能の整備を図るものです。

この大阪湾フェニックス計画には、次の3つの大きな目的があります。

- ①大阪湾圏域の広域処理対象区域から発生する廃棄物を適正に処理し、大阪湾圏域の生活環境の保全を図ること。
- ②港湾の秩序ある整備により、港湾機能の再編・拡充を図ること。
- ③新たな埋立地を活用し、地域の均衡ある発展に寄与すること。

なお、広域処理対象区域（平成24年3月末現在）は、近畿2府4県のうち168市町村であり、奈良県内は12市22町村が対象区域となっています。

(2) 大阪湾フェニックス計画の経緯

昭和56年12月	広域臨海環境整備センター法施行
昭和57年3月	大阪湾広域臨海環境整備センター設立
平成2年1月	尼崎沖処分場受入開始
平成4年1月	泉大津沖処分場受入開始
平成13年12月	神戸沖処分場受入開始
平成21年10月	大阪沖処分場受入開始
平成24年3月	基本計画の変更認可（埋立期間を平成39年度まで延長）

(3) 現況等

大阪湾フェニックス埋立処分場の状況（平成24年3月末現在）

処分場	区画名	面積(ha)	計画量(千m ³)	埋立量(千m ³)	うちH23実績	進捗率(%)
尼崎沖	管理型	33	4,782	4,683	152	97.9
	安定型	80	11,000	10,235	112	93
	全体	113	15,782	14,918	264	94.5
泉大津沖	管理型	67	10,800	10,381	0	96.1
	安定型	136	20,000	17,268	337	86.3
	全体	203	30,800	27,649	337	89.8
神戸沖	管理型	88	15,000	9,695	300	64.6
大阪沖	管理型	95	13,975	1,589	652	11.4
合計	管理型	283	44,557	26,348	1,104	59.1
	安定型	216	31,000	27,503	449	88.7
	全体	499	75,557	53,851	1,553	71.3

※尼崎沖と泉大津沖の管理型は 廃棄物の受入終了済

○奈良県からの廃棄物の大阪湾フェニックス処分場への搬入状況

奈良県から大阪湾フェニックス処分場へ搬入された量は、平成23年度で一般廃棄物が41千トン、産業廃棄物が6千トンとなっています。なお、奈良県から搬入された廃棄物は、管理型廃棄物が大阪沖、安定型廃棄物が泉大津沖で埋立処分されています。

(単位：千トン/年)

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
一般廃棄物	48	46	45	42	40	38	37	39	41	40	41
産業廃棄物	4	3	4	4	3	6	9	9	6	6	6

大阪湾フェニックス処分場への依存状況

一般廃棄物	H13	H17	H22
最終処分量	82千トン	78千トン	64千トン
フェニックス搬入量	48千トン	40千トン	40千トン
フェニックス依存度	59%	51%	63%

産業廃棄物	H13	H17	H22
最終処分量	184千トン	99千トン	74千トン
フェニックス搬入量	4千トン	3千トン	6千トン
フェニックス依存度	2%	3%	8%

※奈良県廃棄物対策課資料より

5 不法投棄の状況

県内の不法投棄の発生件数は、減少傾向にあります。

家電リサイクル法対象品目の不法投棄台数は、平成15年度をピークに減少していましたが、近年再び増加しました。

これは、地上波デジタルテレビ放送移行(H23.7)に伴い、古いテレビが不法投棄されたと推測されます。平成23年度では、テレビが全体の8割以上を占めています。

不法投棄・不法焼却の発生件数の推移

	H18	H19	H20	H21	H22	H23
不法投棄	24	14	29	14	19	6
不法焼却	108	176	143	110	81	67

※県景観・環境保全センター、奈良市産業廃棄物対策課による認知件数（産業廃棄物）

使用済家電製品の不法投棄台数の推移

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
エアコン	108	158	173	173	139	55	46	13	18	11	9
テレビ	476	797	917	879	729	602	479	387	487	599	750
冷蔵庫・冷凍庫	134	305	377	333	202	235	189	184	191	133	123
洗濯機・乾燥機	133	169	256	254	168	179	112	68	87	68	32
計	851	1,429	1,723	1,639	1,238	1,071	826	652	783	811	914

※環境省「市区町村における家電リサイクル法への取組状況について」より

※県内市町村による認知件数

6 産業廃棄物税の使途

産業廃棄物税は、産業廃棄物の発生抑制及び再生利用の促進、産業廃棄物監視強化対策、その他の産業廃棄物の適正な処理に関する施策に要する費用に充てられる法定外目的税※であり、納税義務者は県内の最終処分場に搬入された産業廃棄物の排出業者または中間処理業者です。奈良県では、平成16年4月1日から産業廃棄物税を導入しました。

本県における産業廃棄物税の使途は、次のとおりです。

1. 市町村支援

- ・最終処分場周辺調査、不法投棄防止対策、環境学習等

2. 事業者支援

- ・排出抑制、再生利用のための研究開発・設備導入
- ・環境カウンセラー派遣等

3. 監視体制強化

- ・監視パトロールの実施
- ・産業廃棄物処理施設等への立ち入り調査・指導
- ・不法投棄の撤去等

4. 啓発等

- ・奈良県リサイクル認定製品の普及啓発
- ・不法投棄撲滅に向けた広報活動
- ・廃棄物の実態調査、計画の策定
- ・事業者研修の実施
- ・環境フェアへの出展、美化清掃活動、講習会の開催等

5. 研究・開発

- ・県立研究試験場による研究開発（排出抑制、再生利用等）

※法定外目的税…法律で定められた税目のほかに、地方自治体が特定の目的に使用するために条例で設定し、課税する税。

第3節 将来予測の推計手法及び推計結果一覧

1 一般廃棄物

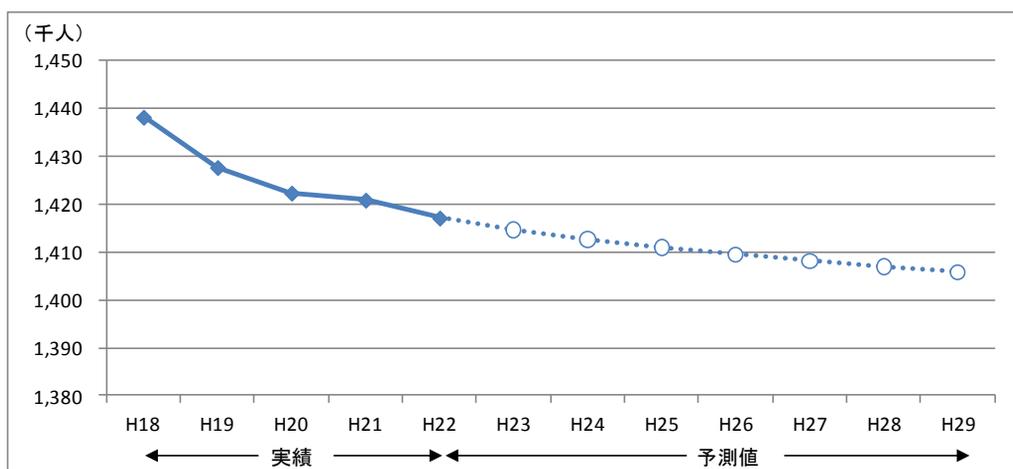
(1) 人口の推計

将来人口の予測は、過去5年間の人口（一般廃棄物実態調査）のデータを基にトレンド法により推計しました。

人口の推移と予測結果

(単位：人)

年度	実績	予測値
H18	1,438,220	—
H19	1,427,714	—
H20	1,422,362	—
H21	1,420,895	—
H22	1,417,151	—
H23	—	1,414,617
H24	—	1,412,649
H25	—	1,410,944
H26	—	1,409,441
H27	—	1,408,096
H28	—	1,406,879
H29	—	1,405,768



(2) 一般廃棄物（ごみ）排出量の推計

ごみ排出量の将来予測については、今後とも飛躍的な技術革新や法律上の一般廃棄物の分類に変更がないと仮定して、次式により行ないました。

$$\text{将来予測量} = \text{排出原単位 (g/人・日)} \times \text{将来人口 (人)} \times 365 \text{ (日)}$$

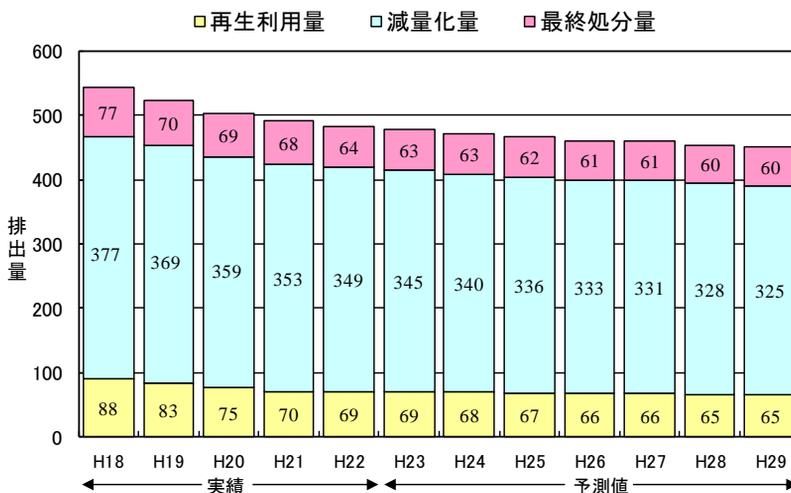
排出原単位業種 (g/人・日) の将来予測には、過去からのデータの傾向が将来も同様に続くものとして、トレンド法により行ない、予測した排出原単位と将来予測人口を乗じることにより、ごみ排出量の推計を行いました。なお、排出量の予測にあたっては、生活系ごみと事業系ごみのそれぞれについて推計を行ないました。

また、処理・処分の将来予測についても同様に、市町村等による減量化、リサイクル等がこれまでどおりに行なわれるものとし、原単位は変化しない（再生利用率等が変化しない）として推計しました。

ごみの排出量、再生利用量及び最終処分量の将来予測 (単位：千トン)

	平成22年度 (実績値)	平成24年度 (予測値)	平成29年度 (予測値)
排出量	482 (100%)	470 (100%)	449 (100%)
再生利用量	69 (14.4%)	68 (14.4%)	65 (14.4%)
減量化量	349 (72.3%)	340 (72.3%)	325 (72.3%)
最終処分量	64 (13.3%)	63 (13.3%)	60 (13.3%)

ごみの再生利用量及び最終処分量の将来予測



ごみの将来予測値一覧

	年度	人口	排出									再生利用		最終処分	
			生活系			事業系	生活系			事業系	排出量 合計 (トン)	再生 利用量 (トン)	再生 利用率 (%)	最終 処分量 (トン)	最終 処分率 (%)
			1人1日 (g/人・日)	生活系	集団回収	1人1日 (g/人・日)	排出量 (トン)	生活系	集団回収	排出量 (トン)					
実績	H18	1,438,220	739	680	58	295	388	357	31	155	543	88	16.3%	77	14.2%
	H19	1,427,714	713	657	56	286	373	343	29	150	522	83	15.9%	70	13.4%
	H20	1,422,362	688	637	51	280	357	331	26	146	503	75	15.0%	69	13.6%
	H21	1,420,895	666	615	51	279	345	319	27	145	490	70	14.2%	68	13.8%
	H22	1,417,151	650	600	50	282	336	310	26	146	482	69	14.4%	64	13.3%
予測	H23	1,414,617	645	595	50	277	334	308	26	143	477	69	14.4%	63	13.3%
	H24	1,412,649	636	587	49	275	328	303	25	142	470	68	14.4%	63	13.3%
	H25	1,410,944	629	580	49	274	324	299	25	141	465	67	14.4%	62	13.3%
	H26	1,409,441	622	574	48	273	320	295	25	140	460	66	14.4%	61	13.3%
	H27	1,408,096	616	568	48	272	317	293	25	140	458	66	14.4%	61	13.3%
	H28	1,406,879	611	564	47	271	314	289	24	139	453	65	14.4%	60	13.3%
	H29	1,405,768	606	559	47	270	311	287	24	139	449	65	14.4%	60	13.3%

※予測した人口と一人1日当たりの排出量を用いて排出量を算出した。

※生活系に占める集団回収の割合は、将来においてもH22と同として推計した。

※再生利用率と最終処分率は、将来においてもH22と同として推計した。

※年度の下線は閏年、排出量を推計するのに366日に乗じてある。

2 産業廃棄物

産業廃棄物排出量の将来予測については、今後とも飛躍的な技術革新や法律上の産業廃棄物の分類に変更がなく、現時点（平成22年度実績）における産業廃棄物の排出量と業種ごとの各種活動量指標との関係は変わらず、原単位は変化しないと仮定して、次式により行ないました。なお、業種ごとの活動量指標の将来予測には、過去からのデータの傾向が将来も同様に続くものとして、トレンド法により行ないました。

また、処理・処分の将来予測についても同様に、排出事業者や処理業者による減量化、リサイクル等がこれまでどおりに行なわれるものとし、原単位は変化しない（業種・種類別の再生利用率等が変化しない）として推計しました。

$$\text{将来予測量} = \text{原単位（平成22年度実績）} \times \text{活動量指標（予測値）}$$

予測に用いた各種活動量指標

業種	活動量指標（経済指標）
農業	家畜の飼養頭羽数
建設業	元請完成工事高
製造業	製造品出荷額
電気・水道業	
電気業・ガス業	人口
上水道業	各浄水場の給水量計画地
下水道業	奈良県汚水処理総合基本構想で設定された将来人口と下水道処理人口普及率
医療・福祉	病床数
その他	従業者数

※建設業は、今後、インフラ整備の工事は減少するが、解体・建替需要が増加することが予想されることから現状のまま推移すると予想した。

産業廃棄物の業種別予測結果

排出量

(単位：千トン)

	農業	建設業	製造業	電気・水道業	その他	計
H22	179	411	216	698	35	1,539
H24	174	411	216	710	33	1,544
H29	174	411	215	736	32	1,568

再生利用量

(単位：千トン)

	農業	建設業	製造業	電気・水道業	その他	計
H22	178	386	141	20	18	743
H24	173	386	141	20	18	738
H29	173	386	141	20	18	738

最終処分量

(単位：千トン)

	農業	建設業	製造業	電気・水道業	その他	計
H22	1	21	16	27	9	74
H24	1	21	16	28	8	74
H29	1	21	15	29	7	73

産業廃棄物の種類別予測結果

排出量

(単位：千トン)

	汚泥	がれき類	動物のふん尿	木くず	その他	計
H22	799	352	178	43	167	1,539
H24	812	352	173	43	164	1,544
H29	838	352	173	43	162	1,568

再生利用量

(単位：千トン)

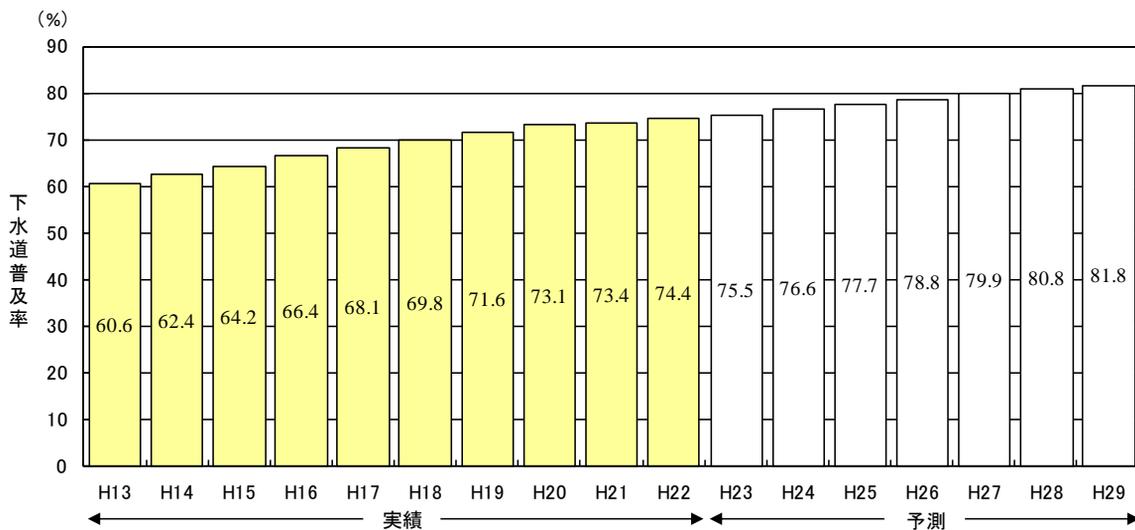
	汚泥	がれき類	動物のふん尿	木くず	その他	計
H22	95	333	178	38	99	743
H24	97	333	173	38	97	738
H29	98	333	173	38	96	738

最終処分量

(単位：千トン)

	汚泥	がれき類	動物のふん尿	木くず	その他	計
H22	28	19	--	1	26	74
H24	28	19	--	1	26	74
H29	28	19	--	1	25	73

参考：下水道普及率の推移



※H23以降の予測値は、奈良県污水处理総合基本構想の計画値（H27・79.9%、H32・84.6%）から直線補間により推計



やまとちから



編集／発行 奈良県くらし創造部景観・環境局廃棄物対策課
〒630-8501 奈良市登大路町30
TEL:0742-27-8746 FAX:0742-22-7482
<http://www.pref.nara.jp/11921.htm>