

諮詢

鳥取県環境審議会

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）第5条の5第1項の規定に基づく「鳥取県廃棄物処理計画」について、同条第3項の規定により貴審議会の意見を求める。

平成26年10月16日

鳥取県知事 平井 伸治



諮詢理由

県は、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）第5条の5の規定に基づき、廃棄物処理計画を定めることとされています。

本県では、平成23年10月に、廃棄物の発生・排出抑制、再使用・再利用、適正処理等の基本的な考え方を示した廃棄物処理計画（平成23年度～26年度）を策定し、廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進、廃棄物の適正処理の推進に努めてきたところです。

その結果、産業廃棄物の排出量やリサイクル率等については、平成26年度の目標達成が見込まれるなど一定の成果がありましたが、一般廃棄物の排出量等については、目標達成に向け一層の取組が必要な状況です。

また、レアメタル等有用金属の循環利用、温室効果ガスの削減、循環型社会構築に貢献するリサイクル産業の振興などの課題に加え、不法投棄の防止、PCBや石綿を含有する有害廃棄物の適正処理の確保、環境教育の充実等について引き続き取り組んでいく必要があります。

このような中、新たな「鳥取県廃棄物処理計画」を策定するに当たり、貴審議会の意見を伺います。

「第8次鳥取県廃棄物処理計画（素案）」に関するパブリックコメントの実施結果

1 パブリックコメントの実施状況

- (1) 実施期間 平成28年2月19日（金）から3月4日（金）まで
- (2) 応募方法 郵送、ファクシミリ、電子メール、県庁県民課や総合事務所等設置の意見箱、市町村役場窓口
- (3) 応募件数 28件（個人：4名、13件、市町村：12市町村等、15件）

反映する意見	盛り込み済みの意見	事業実施の中で検討する意見	その他の意見	合計
8件	11件	5件	4件	28件

2 主な意見と対応方針

意見の概要	対応方針
<反映する意見>	
【基本方針関係】	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 「4R社会の実現」と「ごみの発生抑制につながる3R」の対比が分かりづらい。『国が提唱する3Rから「リサイクル」を除き、県独自の取組である「リフューズ」を加えたごみの発生抑制につながる3R』のような表現が分かりやすい。 	「4R」とごみの発生抑制につながる「3R」の違いを明確にするため、イメージ図を追記する。
【目標関係】	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 目標値の設定が少し厳しくないか。達成可能な数値なのか。目標値を設定した根拠の説明があると分かりやすい。 ○ 一般廃棄物の目標としてリサイクル率31%が設定されているが、どのように達成するか明らかでない。重点的に取り組む内容及びそれらの数値目標を示せば、目標値の説得力が増す。 	目標値設定の考え方について追記する。
【取組（施策）関係】	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 小型家電の回収場所を増やしていくことも課題。 ○ 「伯耆町の紙おむつの資源化を情報発信とともに、県内市町村への拡大を図る」とされているが、この表現だと、紙おむつのペレット化による資源化に限られるように感じる。 民間リサイクル施設（炭化処理）を活用した紙おむつの資源化のモデル的な取組を考えている。 ○ 水銀による環境汚染の防止に関して、鳥取県は今後どのように対応されるのか、お示しいただきたい。 ○ 鳥インフルエンザ等が疑われる死亡鳥獣について 	<p>実施市町村の拡大に加えて、回収場所の拡大についても追記する。</p> <p>紙おむつの資源化の手法をペレット化に限定しない表現に修正する。</p> <p>水銀については、「水銀に関する水俣条約」の採択を受け、廃水銀等が特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に指定される等、国において対策が強化されているところであり、県としても、法改正の周知徹底や排出事業者・処理業者等に対する適切な指導を進めていくこととしており、その旨追記する。</p> <p>鳥インフルエンザ発生時の対応については、県が別に</p>

記載すべき。	定める「鳥取県鳥インフルエンザ防疫対策マニュアル」に示しているため、その旨記載する。
○ 災害廃棄物に関する協定が締結されていることから、廃棄物処理業者の役割の中に、災害廃棄物の処理に関する事項を記載するよう検討してほしい。	ご意見を踏まえ、廃棄物処理業者の役割として「非常災害時の廃棄物の適正処理への協力」を追記する。
<盛り込み済みの意見>	
○ 「リユース食器への転換」は大賛成。ただし、利用金額が高いので、利用促進を図るために補助金も必要ではないか。	リユース食器の普及を含めた補助制度は、H28年度予算においても措置しているが、個別の予算内容まで計画に記載することは馴染まないため、修正は加えない。
○ 食品ロスについては、現在の大量消費社会の中で効果のある抑制は難しい。改善できる方向は、食品残さのリサイクルと考える。	食品残さの削減にも言及しているが、食品ロスの削減は実態調査の結果を踏まえた重要な課題であるため、原案のとおりとする。
○ 「一般廃棄物＝焼却処分」という認識が多い。特に、事業系一般廃棄物についてはグレーゾーンが多く、資源をムダにしている。明確な線引きを行い、資源活用が出来るものを増やす。	事業系一般廃棄物については、生ごみや機密文書等のリサイクルを推進する。
○ 4Rの行動を実践していく県民への意識改革が重要。2年前に県民大会を催し、広く訴えたが、最近はやっていないので、やっていくべき。県政だよりに載せていくべき。	4Rの実践のためには意識改革が重要であると考えており、県民大会の実施や各種広報により意識醸成を図り、実践者の拡大を図っていく。
○ 県東部ではレジ袋有料化が始まって2~3年が経過しているが、マイバッグを持ってくる人は店舗によって異なる。時間が経過し、県の啓発もなくなってきている。この辺を考えないと、ホームセンター等に広げることができない。また、中西部にも拡大しない。	ノーレジ袋推進協議会と連携して、マイバッグの利用促進と定着を図るとともに、関係団体や小売店に対してレジ袋の無料配布中止の働きかけを行う。併せて、市町村と連携して事業者や消費者等への意識啓発にも努める。
○ 積極的な行政支援による新エネルギー施策の推進。行政と企業（特に処分業者と多量排出事業者）の情報のスピードと内容の充実（他県での取組等）を図り、これから資源（廃棄物）活用について真剣に取り組むべき。計画ではなく実践が大事。	先進的な取組事例等の情報提供や実践につなげる支援を行う。
○ 道路や河川のポイ捨てや不法投棄は、県土整備部や農林水産部、国とも連携していくべき。	国や市町村等の関係機関と連携して、情報交換や対策協議、合同パトロール等を実施する。
○ 本県は、自然公園、ジオパーク、ラムサール条約に指定されている場所が多いので、山、河川、海岸は不法投棄防止に力を入れていくべき。	関係機関との連携強化や監視体制の強化、普及啓発の推進により不法投棄防止対策を進める。
○ 不法投棄は犯罪なので、警察と連携をとってやってもらいたい。監視カメラも設置し、検挙してほしい。	不法投棄防止対策として、警察との連携を強化するとともに、多発場所（重点警戒箇所）を中心に市町村と連携して監視カメラを設置するなどして原因者を究明する。
○ 地域の住民が監視していかないといけない。ボランティア、NPOと一緒に協働でごみを取るよう、県民、関係課と協力してほしい。	一般県民の方から情報提供を受け付ける「不法投棄110番」や「鳥取県環境美化の促進に関する条例」に基づき、県民や事業者等が一丸となって環境美化の推進に努める。

○ 県全体に営業所がある企業には、環境行政に参加してもらうべき。企業の周囲の県道や河川のごみを回収してもらう協働の社会を作っていくべき。	事業者の皆様には、県や市町村等が実施する施策（環境美化活動等）への積極的な協力や参画をお願いする。
--	---

＜事業実施の中で検討する意見＞

【目標関係】	<p>次期計画では、県全体として一般廃棄物の排出量の状況を総体的・客観的に評価するため、次期計画では「総排出量」を目標指標としている。</p> <p>また、事業を実施する上では家庭系と事業系の各数値を参考にし、今後目標値の設定についても検討したい。</p> <p>なお、指摘の箇所は現計画の目標達成状況であり、現計画の目標指標である「1人1日当たりの排出量」の数値を記載したもの。</p>
【取組（施策）関係】	<p>施策遂行上の留意事項のため計画には記載しないが、機密文書リサイクルの取組を進める中で安全性も含めた情報提供を行う。</p>
	<p>地域の実情に応じた生ごみの処理や活用方法について、事業者や大学等と連携して検討する。</p>
	<p>生ごみの堆肥化の方法は様々あり、実情に応じた取組が拡大するよう、情報提供等により普及啓発を進めていく。</p>
	<p>不法投棄に関する連絡先や対応体制の情報は、日常の中で容易に入手できることが大切であり、計画への記載は馴染まないと考える。現在、県のホームページに掲載しているが、今後も各種広報を通じて情報提供する。</p>

＜その他の意見＞

○ 江府町では、食品ロスの多量排出事業者は現状多くない。今後、住民さんへの啓発方法についてなど助言をいただきたい。	食品ロス削減の取り組みについては、市町村等との連携が必要と考えており、啓発など連携して取り組みたい。
○ グラフが青色のグラデーションのみで表示されているので分かりづらい。全ての図、グラフを多色で表示する方がよい。	単色のグラデーションで表示しているのは、白黒印刷した場合でも違いが分かるようにするため。

資料3-3 鳥取県廃棄物処理計画（答申案） 正誤表

該当箇所	正	誤
p. 39	<p>(1) 一般廃棄物の目標値</p> <p>①排出量 (略) [家庭系食品ロス (2割削減) △3,500t、事業系食品ロス (2割削減) △2,000t、家庭での生ごみの水きり (1割削減) △500t、その他簡易包装等 (1割削減) △1,000t、人口減による△9,600t (27千人減)]</p> <p>②リサイクル率 (略) [焼却灰 5,800t (3%増)、小型家電不燃残さ 300t (0.15%増)、古紙類 300t (0.15%増)、その他紙おむつ等 300t (0.15%増)、人口減による排出量減△9,600t (2%増)]</p> <p>(以下、略)</p>	<p>(1) 一般廃棄物の目標値</p> <p>①排出量 (略) [家庭・事業系食品ロス△5,500t (2割削減)、生ごみ水きり・簡易包装等△1,500t (1割削減)、人口減による△9,600t (27千人減)]</p> <p>②リサイクル率 (略) [焼却灰 5,800t (4%増)、小型家電不燃残さ 300t (0.3%増)、軟質プラ・紙おむつ 300t (0.3%増)、古紙類 300t (0.3%増)]</p> <p>(以下、略)</p>
p. 55	<p>(1) 県民の役割 (略)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><具体的な取組> (抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ フリーマーケットやリサイクルショップの活用 (リユース) </div>	<p>(1) 県民の役割 (略)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><具体的な取組> (抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ フリーマーケットやリサイクルショップの活用 (リユース・リサイクル) </div>

鳥取県廃棄物処理計画 (答申案)

平成28年 月

鳥 取 県

目 次

第1章 鳥取県廃棄物処理計画の基本的事項	.....	- 1 -
1 計画策定の背景・趣旨	.....	- 1 -
2 本計画の位置付け	.....	- 2 -
3 計画の期間	.....	- 2 -
4 計画の対象	.....	- 3 -
第2章 廃棄物の現状と課題	.....	- 4 -
1 一般廃棄物の現状と課題	.....	- 4 -
(1) 一般廃棄物（ごみ）の排出状況	.....	- 4 -
(2) 一般廃棄物（ごみ）の処理状況	.....	- 6 -
(3) 一般廃棄物（ごみ）の処理費用と処理施設の状況	.....	- 8 -
(4) 一般廃棄物（し尿）の排出、処理状況	.....	- 9 -
(5) 一般廃棄物に関する県民アンケート結果	.....	- 11 -
2 一般廃棄物の目標達成状況	.....	- 15 -
3 産業廃棄物の現状と課題	.....	- 16 -
(1) 産業廃棄物（第1次産業を除く。）の排出状況	.....	- 16 -
(2) 産業廃棄物（第1次産業を除く。）の処理状況	.....	- 18 -
(3) 特別管理産業廃棄物の排出、処理状況	.....	- 24 -
(4) 第1次産業（農業、林業）からの産業廃棄物の排出、処理状況	.....	- 25 -
(5) 産業廃棄物（第1次産業を除く。）の広域移動の状況	.....	- 26 -
(6) 県内の産業廃棄物処理施設の状況	.....	- 27 -
(7) 産業廃棄物に関する事業者アンケート結果	.....	- 28 -
4 産業廃棄物の目標達成状況	.....	- 30 -
5 その他	.....	- 31 -
(1) 不法投棄の状況	.....	- 31 -
(2) 廃棄物処理施設から発生するダイオキシン類の状況	.....	- 31 -
(3) アスベスト廃棄物の状況	.....	- 31 -
(4) PCB廃棄物の状況	.....	- 32 -
(5) 物質フローの概況（参考）	.....	- 33 -

第3章 基本方針	- 35 -
第4章 目標	- 37 -
1 一般廃棄物（ごみ）の目標	- 37 -
2 産業廃棄物の目標	- 38 -
3 目標値設定の考え方	- 39 -
第5章 循環型社会実現への取組	- 40 -
I 4R社会の実現	- 40 -
◆一般廃棄物（ごみ）に関する取組	- 40 -
1 実効性のあるごみ減量・リサイクルの推進	- 40 -
2 県民との協働による実践活動の拡大	- 41 -
3 環境教育・環境学習等の推進	- 41 -
◆産業廃棄物に関する取組	- 43 -
1 排出事業者の自主的な取組の推進	- 43 -
2 産業廃棄物のリサイクル向上と最終処分量低減の促進	- 43 -
II リサイクル産業の振興	- 45 -
1 本県の特色あるリサイクルビジネスの推進	- 45 -
2 リサイクル産業への参入促進と既存企業の成長支援	- 45 -
3 リサイクル製品の利用促進と販売促進	- 46 -
4 地域の強みを活かした更なるリサイクル産業の育成に向けて	- 47 -
III 低炭素社会との調和	- 48 -
1 温室効果ガスの発生抑制	- 48 -
2 廃棄物由来のエネルギー・熱回収の推進	- 48 -
IV 廃棄物の適正処理体制の確立	- 50 -
1 廃棄物の適正処理の推進	- 50 -
2 不法投棄の撲滅	- 53 -
3 災害廃棄物等の適正な処理体制の確保	- 54 -
第6章 計画の推進	- 55 -
1 計画の推進体制	- 55 -
2 計画の進行管理	- 58 -

第1章 鳥取県廃棄物処理計画の基本的事項

1 計画策定の背景・趣旨

本県では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）に基づく法定計画として、昭和50年に第1次の「鳥取県産業廃棄物処理計画」を策定し、また平成13年7月の第5次計画からは一般廃棄物を含めた「鳥取県廃棄物処理計画」を策定して、廃棄物の減量リサイクルと適正処理を進めてきました。さらに、平成23年10月の第7次計画では、「リサイクルフロンティアとつとり」の創造に向けた取組を行ってきました。

この間、我が国では、廃棄物の排出抑制と再生利用等の促進のため、平成12年6月に「循環型社会形成推進基本法」が制定され、それ以降「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）」や「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」、近年では「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）」など各種リサイクル法も順次制定され、20世紀の大量生産、大量消費型の社会経済システムから循環型社会の形成に向けた制度の整備が進められてきました。

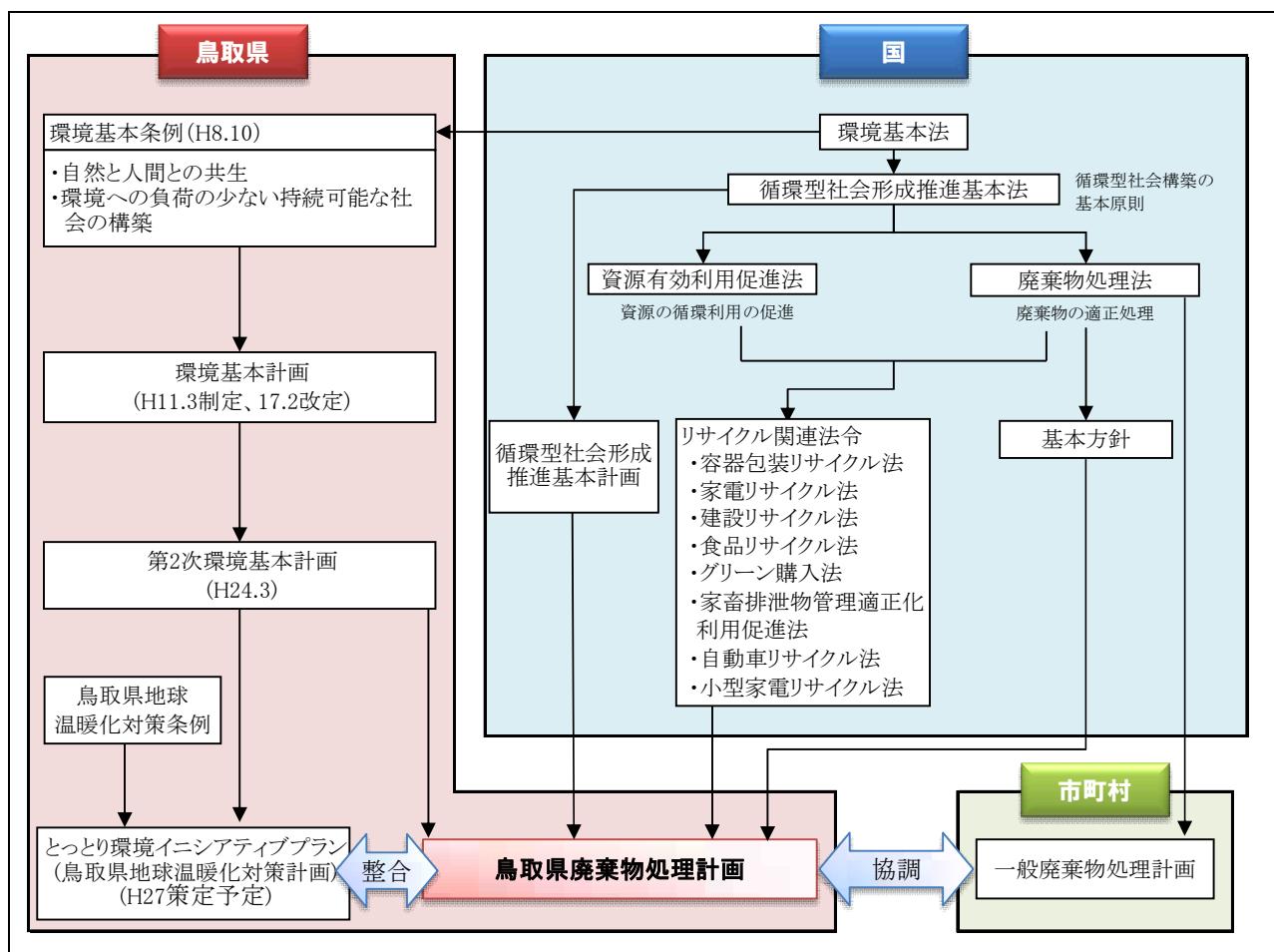
これらの制度の趣旨を踏まえつつ、豊かな自然との共生を図りながら循環型社会の構築に努めていくことを目的とし、ごみゼロ社会を目指した4R実践の地域づくりを基本理念として、新たな「鳥取県廃棄物処理計画」を策定することとしました。

2 本計画の位置付け

本計画は、廃棄物処理法第5条の2に基づき定められた「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」に即して定める計画であるとともに、次の位置付けを持つて定めるものです（図1）。

- (1) 循環型社会形成推進基本法第10条に基づき、循環型社会の形成に関し地域の自然的・社会的条件に応じて実施する施策を定める計画
- (2) 「第2次鳥取県環境基本計画」に定める目標「環境負荷低減の取組みが経済活動として成立する社会経済システムの実現」を実現するための具体的な施策を定める計画
- (3) 県民、NPO、排出事業者、処理業者、行政がそれぞれの役割分担の下で互いに連携・協働しながら循環型社会の構築を目指す行動計画

図1 計画の位置付け



3 計画の期間

本計画の期間は平成27年度から平成30年度までとし、目標年は平成30年度とします。

なお、今後の社会経済情勢の変化や廃棄物処理に関する法制度の改正等の内容によっては、計画期間内であっても必要な見直しを行うものとします。

4 計画の対象

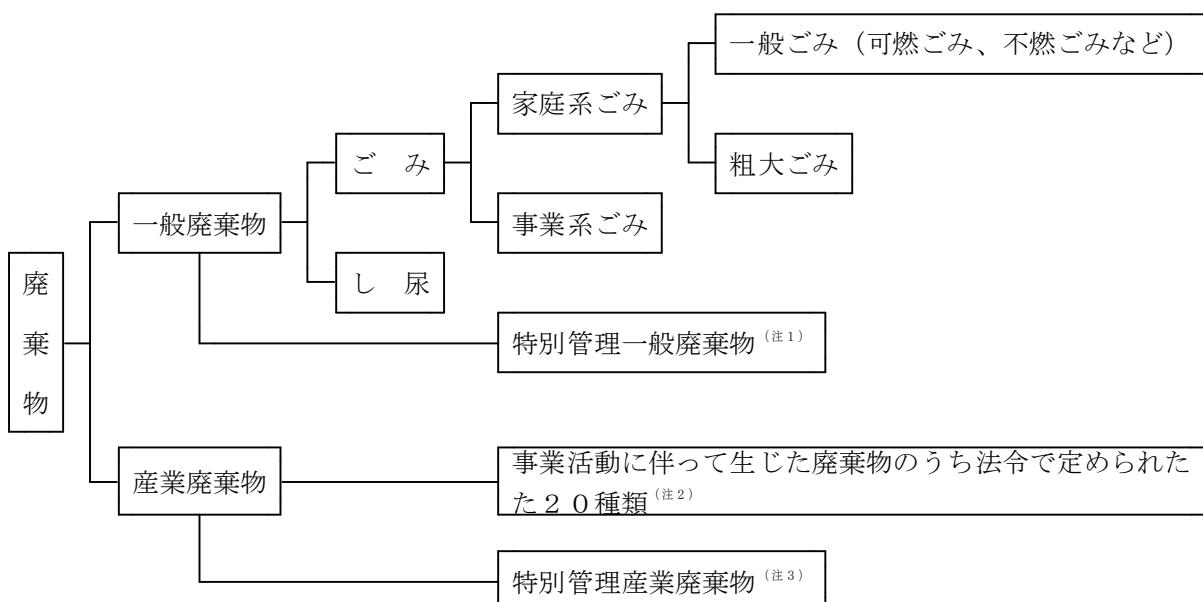
本計画の対象とする廃棄物は、廃棄物処理法に定める一般廃棄物及び産業廃棄物とします。

一般廃棄物とは、産業廃棄物以外の廃棄物を指し、し尿のほか、主に家庭から排出される家庭系ごみと、オフィスや飲食店などから発生する事業系ごみがあります。なお、し尿については、平成24年3月策定の「鳥取県生活排水処理施設整備構想」において目標設定等を行っていることから、本計画では現状のみを記載し、課題や目標等については盛り込まないこととします。

一方、産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、廃棄物処理法で定められた20種類のものをいいます。

これら廃棄物の区分は図2に示すとおりです。

図2 廃棄物の区分



注1：一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の健康又は生活環境に係る被害を生ずる
おそれがあるもの

注2：①燃え殻、②汚泥、③廃油、④廃酸、⑤廃アルカリ、⑥廃プラスチック類、⑦紙くず、⑧木くず、
⑨繊維くず、⑩動植物性残さ、⑪動物系固形不要物、⑫ゴムくず、⑬金属くず、⑭ガラスくず・
コンクリートくず及び陶磁器くず、⑮鉱さい、⑯がれき類、⑰動物のふん尿、⑲動物の死体、
⑲ばいじん、⑳以上19種類の産業廃棄物を処分するために処理したもの

注3：産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の健康又は生活環境に係る被害を生ずる
おそれがあるもの

第2章 廃棄物の現状と課題

1 一般廃棄物の現状と課題

(1) 一般廃棄物（ごみ）の排出状況

○排出量の推移

ごみの排出量は図3のとおりであり、平成25年度の排出量は210千トンとなっております。排出量の内訳は、家庭系が約60%、事業系が約40%を占めており、家庭系が減少傾向にある一方、事業系は平成21年度以降、新たに古紙や食品残さの処理状況を反映したことにより、増加傾向で推移しています。

また、1人1日当たりの排出量は、近年横ばい状態にあり、平成25年度は980グラムとなっています。この値は、全国平均の902グラムを大きく上回っており、上位の県とは約170グラムの開きがあります（表1）。

図3 ごみの排出量の推移



注：ごみの排出量 = 計画収集量（市町村が収集した量）+直接搬入量（処理施設に直接搬入された量）

表1 1人1日当たりごみ排出量の全国の状況（平成25年度）

順位	都道府県	1人1日当たりのごみの排出量
1	神奈川県	809 g
2	長野県	815 g
2	熊本県	815 g
40	鳥取県	980 g
45	山口県	1,023 g
46	青森県	1,042 g
47	福島県	1,043 g
全国平均		902 g

注1：平成25年度一般廃棄物処理事業実態調査結果（環境省）をもとに作成したもの

注2：1人1日当たりのごみの排出量「計画収集量+直接搬入量」を人口及び365日/年で除した数値であり、集団回収量を含まない

○ごみの組成等

ごみの種類別の排出状況（平成25年度）は図4のとおりであり、可燃ごみ67%、資源ごみ22%、不燃ごみ3%、直接搬入ごみ7%となっています。

最も排出量の多い可燃ごみについては、主に生ごみに由来すると思われる水分が51%で可燃分40%よりも多く含まれています（図5）。また、可燃分のごみ質では、「紙・布類」が48%、「生ごみ」が19%を占めています（図6）。

さらに、本県で実施した「4R実践活動によるごみ減量効果等の推計調査（以下「4R推計調査」という。）」によれば、可燃ごみ中の食品ロス（食べ残し、手つかず食品、調理くず（可食部分））の割合は約2割を占めています（図7）。

排出量の削減のためには、これら排出量の多い食品ロスなどの生ごみや紙類を重点的に、発生抑制（リフューズ、リデュース、リユース）の取組を強化していく必要があります。

図4 ごみの種類別排出状況

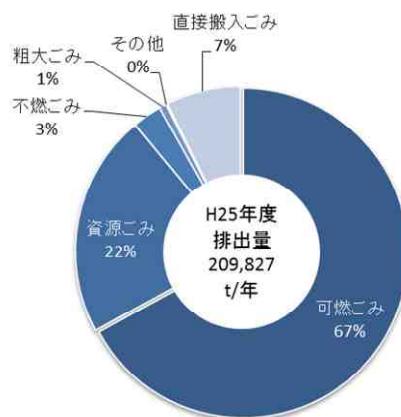


図5 可燃ごみの組成

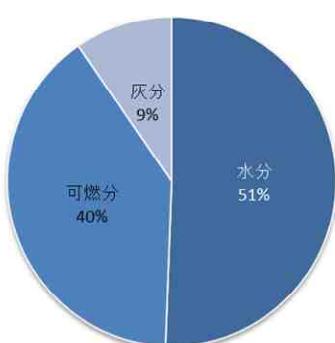


図6 可燃分のごみ質

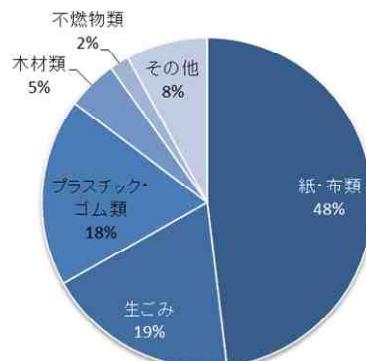
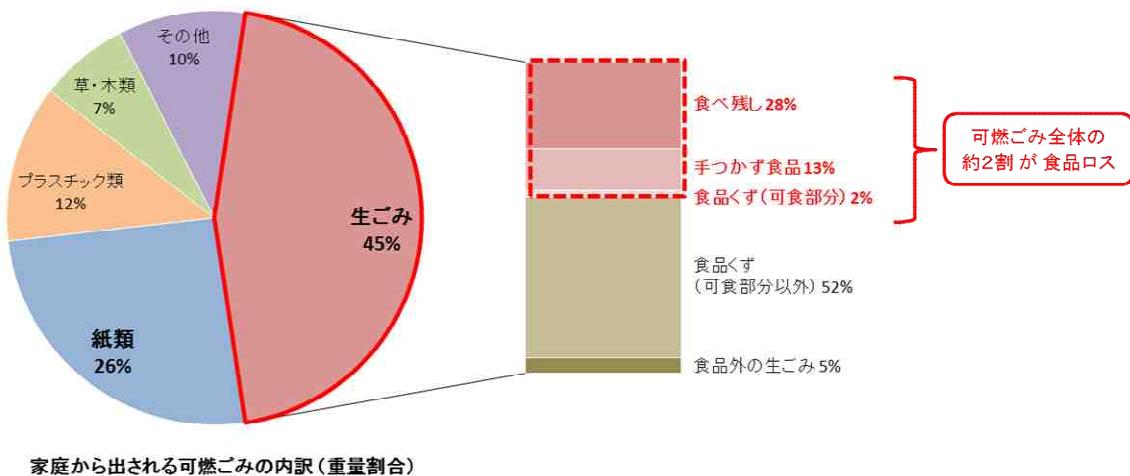


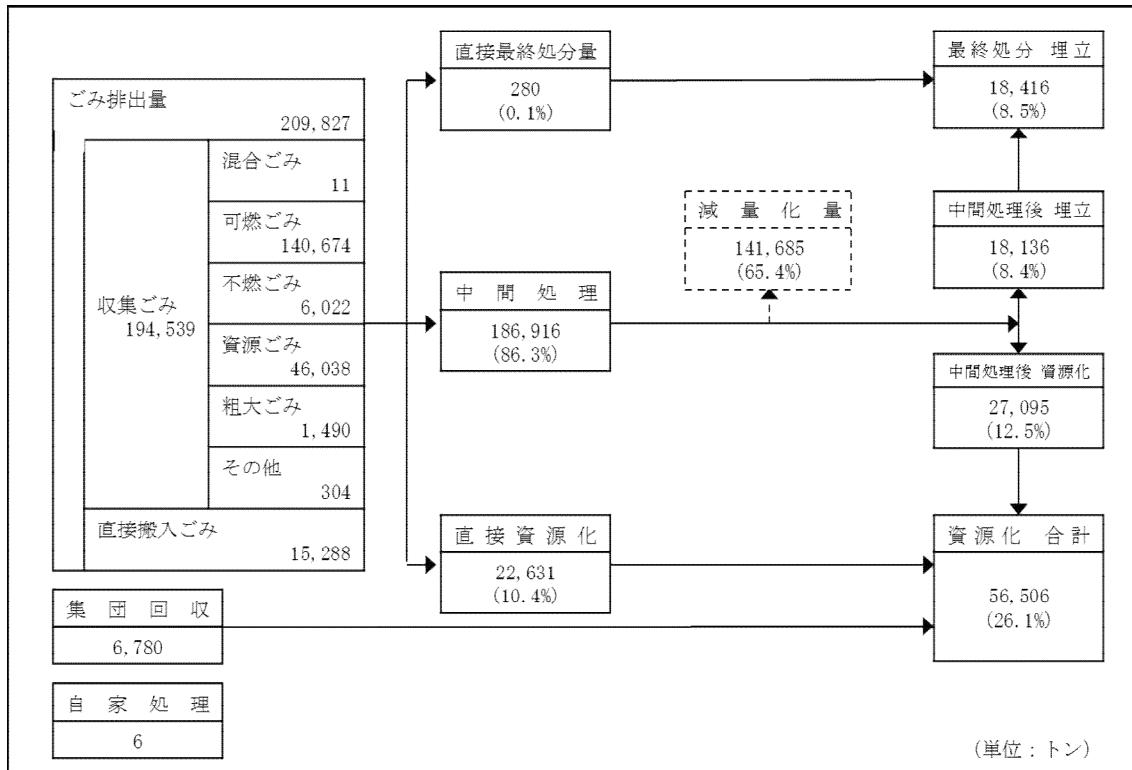
図7 可燃ごみ中の食品ロス (H27年度4R推計調査より)



(2) 一般廃棄物（ごみ）の処理状況

平成25年度のごみの排出量は、209,827トンとなっており、集団回収量を含めると216,607トンです。この処理状況は、図8のとおりであり、排出量210千トンのうち、焼却・破碎・選別等の中間処理を行ったものが187千トン（86.3%）で、中間処理による減量（減量化量）が142千トン（65.4%）となっています。また、資源化量は57千トン（26.1%）で、減量化と資源化により、最終処分量は18千トン（8.5%）と排出量の10%以下となっています。

図8 一般廃棄物（ごみ）の処理状況（平成25年度）



注：()は「ごみ排出量+集団回収量 (=216,607トン)」に対する割合を示す

○リサイクルの状況

リサイクル率は図9のとおりであり、平成25年度は26.1%となっています。

近年26%程度で推移していますが、全国平均（約20%）と比較すると5ポイント以上上回っており、全国では4番目と上位に位置しています（表2）。

図9 リサイクル率の推移

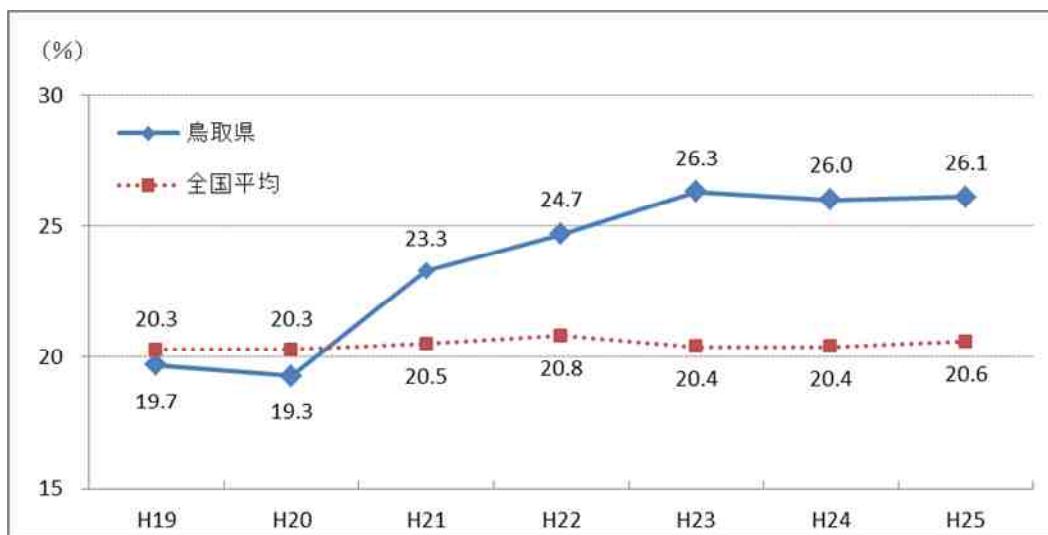


表2 リサイクル率の全国の状況（平成25年度）

順位	都道府県	リサイクル率
1	三重県	30.1%
2	山口県	29.5%
3	岡山県	27.1%
4	鳥取県	26.1%
4.5	和歌山県	13.6%
4.5	大阪府	13.2%
4.7	奈良県	13.1%
全国平均		20.6%

注1：平成25年度一般廃棄物処理事業実態調査結果（環境省）をもとに作成したもの

注2：リサイクル率は、「ごみ排出量+集団回収量」に対する資源化量（集団回収を含む）の割合

○最終処分の状況

最終処分量は図10のとおりであり、平成25年度は18千トンでした。

一般廃棄物の最終処分場は、表3のとおり県内に3か所あり、残余容量から現時点ではひっ迫している状況にはありませんが、最終処分場の新設を行うことは容易ではなく、引き続き発生抑制の取組と併せて、埋立量の多い焼却灰のリサイクルの推進や、小型家電回収の拡大による不燃残さの削減など、リサイクルの取組をより一層に進めていく必要があります。

図10 最終処分量の推移

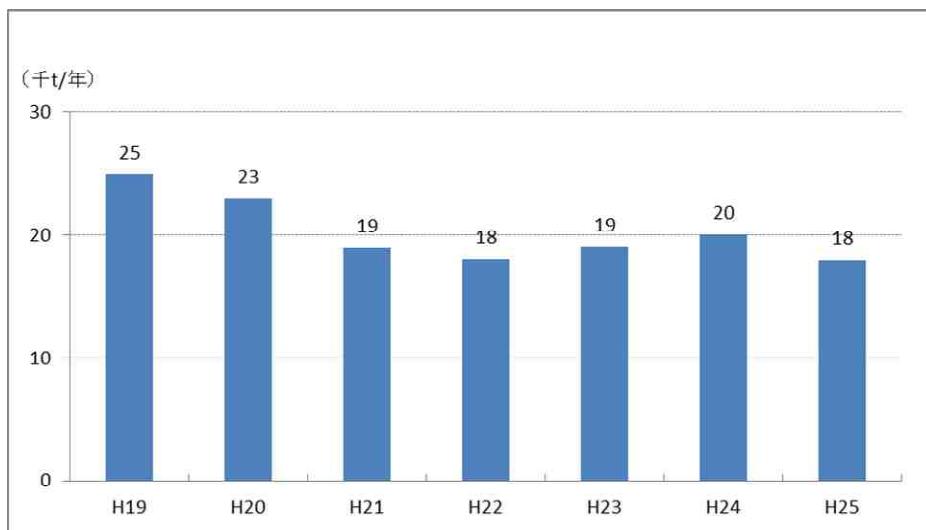


表3 一般廃棄物最終処分場の残余容量等

(単位 : m³)

設置者	所在地	施設名	全体容量	残余容量	埋立終了予定
鳥取県東部広域行政管理組合	鳥取市伏野2220	鳥取県東部環境クリーンセンター	486,000	209,818	平成42年度頃
鳥取中部ふるさと広域連合	北栄町国坂1607-10	クリーンランドほうき	56,000	21,767	平成35年度頃
環境プラント工業(株)	米子市淀江町小波字林ノ奥441番地	環境プラント工業一般廃棄物第2最終処分場	489,657	125,653	平成37年度中

注1：残余容量は、平成25年度末時点

注2：埋立終了予定は、管理者等への聞き取りによるもの

(3) 一般廃棄物（ごみ）の処理費用と処理施設の状況

市町村のごみ処理に要する経費（処理及び維持管理費）は図11のとおりであり、平成25年度には県民1人当たり年間12,839円の処理コストがかかっています。

人口が減少している一方、ごみの排出量は近年横ばい状態であり、1人あたりの処理コストは増加傾向で推移しています。

図11 ごみ処理経費の推移



表4 一般廃棄物処理施設数（平成25年度末現在）

区分	焼却施設	焼却施設以外の 中間処理施設	最終処分場
県東部	7 (2)	9 (8)	1 (0)
県中部	1 (1)	2 (2)	1 (0)
県西部	9 (2)	7 (5)	1 (1)
合計	17 (5)	18 (15)	3 (1)

注：()内は、廃棄物処理法第8条第1項の設置許可を受けた民間施設の数

(4) 一般廃棄物（し尿）の排出、処理状況

平成25年度のし尿及び浄化槽汚泥の計画処理区域内人口は586,847人であり、そのうち水洗化人口は533,315人（90.9%）、非水洗化人口は53,532人（9.1%）となっています（図12）。

し尿の総収集量は36,916キロリットルで、収集形態別に見ると、委託業者分が2,972キロリットル（8.0%）、許可業者分が33,921キロリットル（91.9%）となっています。また、総収集量の全量がし尿処理施設で処理されています。

図12 一般廃棄物（し尿）の処理状況（平成25年度）

(単位：人、キロットル)

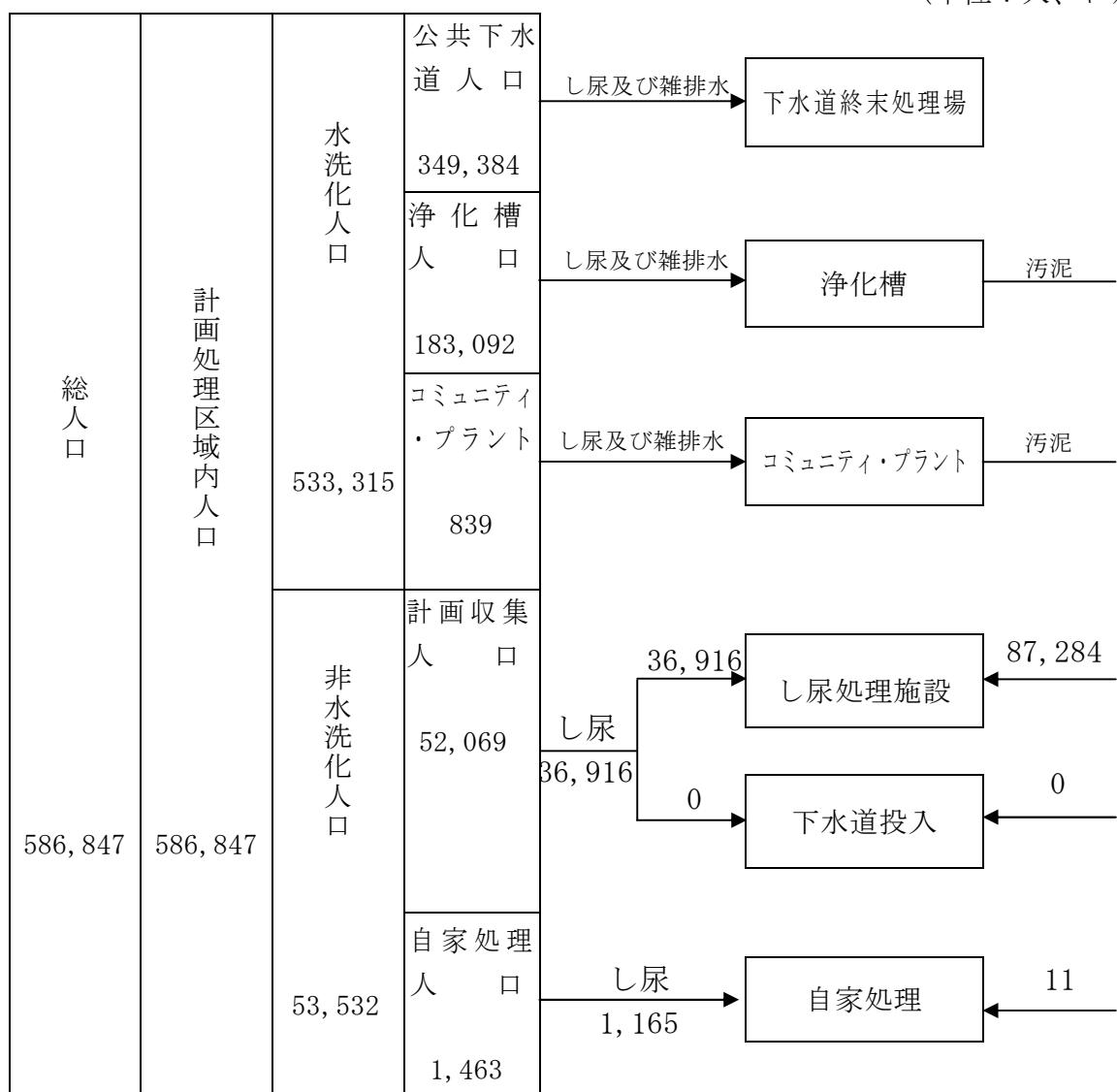


表5 一般廃棄物（し尿）の収集形態別収集量（平成25年度）

(単位：キロットル／年)

総収集量	形態別内訳		
	直営分	委託業者分	許可業者分
36,916	23 (0.1%)	2,972 (8.0%)	33,921 (91.9%)

(5) 一般廃棄物に関する県民アンケート結果

一般廃棄物に関する県民の意識や取組について、県政参画電子アンケートを行いました。

調査期間：平成26年7月10日～7月22日

調査対象：県政参画電子アンケート会員481名

回答者：404名（男性171名、女性233名、回答率84%）

○廃棄物の処理やリサイクルに対する関心等

廃棄物の処理やリサイクルに対して「とても関心がある」、「ある程度関心がある」の合計は85%であり、前回（平成22年度）の調査と比べると若干減ったものの、廃棄物に対する県民の関心は非常に高い結果となりました（図13）。

一方、本県が推進している「4 R」の取組については、「よく知っている」、「少しあは知っている」の合計が60%であり、前回調査と比べると5ポイント増加し、一定の浸透は見られるものの、まだ普及は不十分な状況です（図14）。

図13 廃棄物やリサイクルへの関心

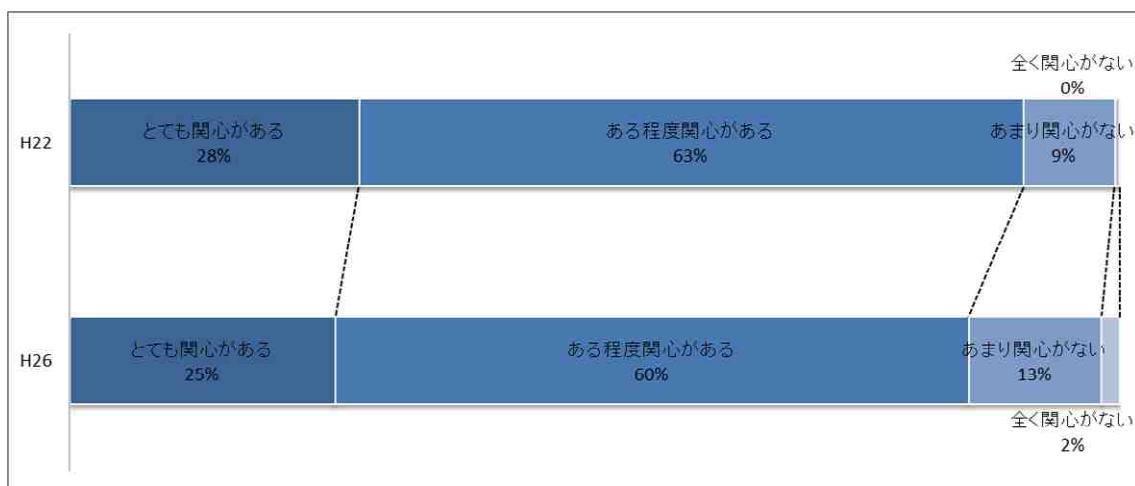
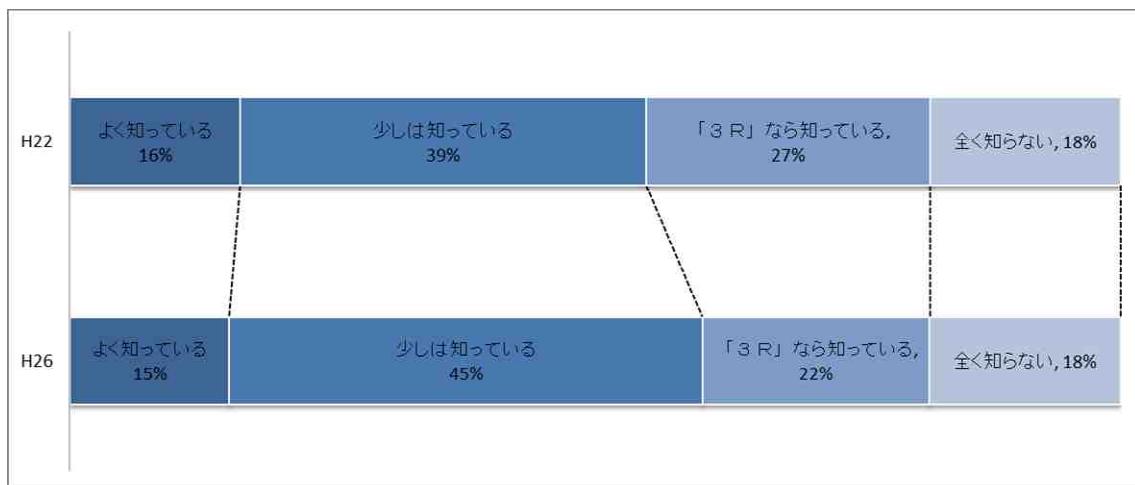


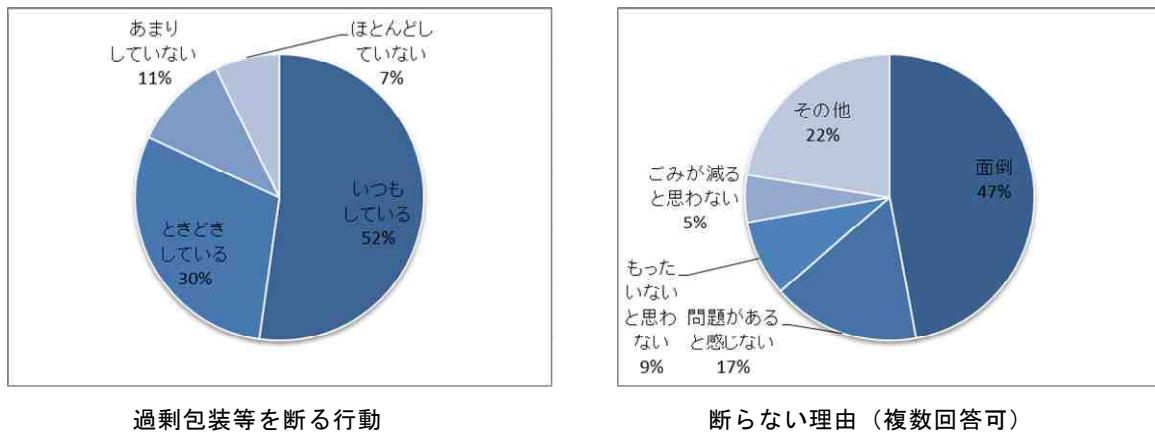
図14 「4 R」の認知度



○減量リサイクルの取組

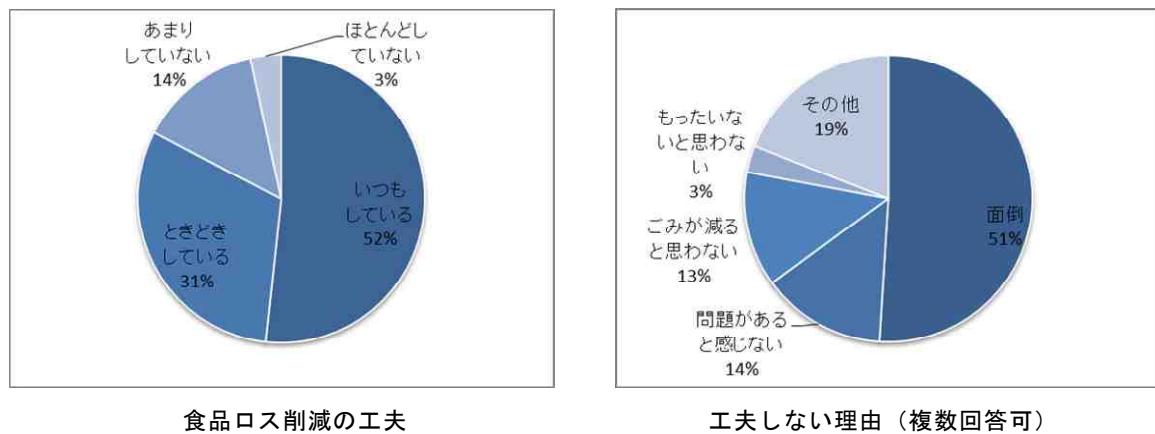
過剰包装や不要な包装等を断る行動について、「いつもしている」は約半数に留まり、断らない理由としては「面倒だから」が約半数、「特に問題があるとは感じていないから」、「もったいないと思わないから」が合計約25%と、意識改革の必要性が浮かび上がりました（図15）。

図15 過剰包装等を断る取組（リフェューズ）



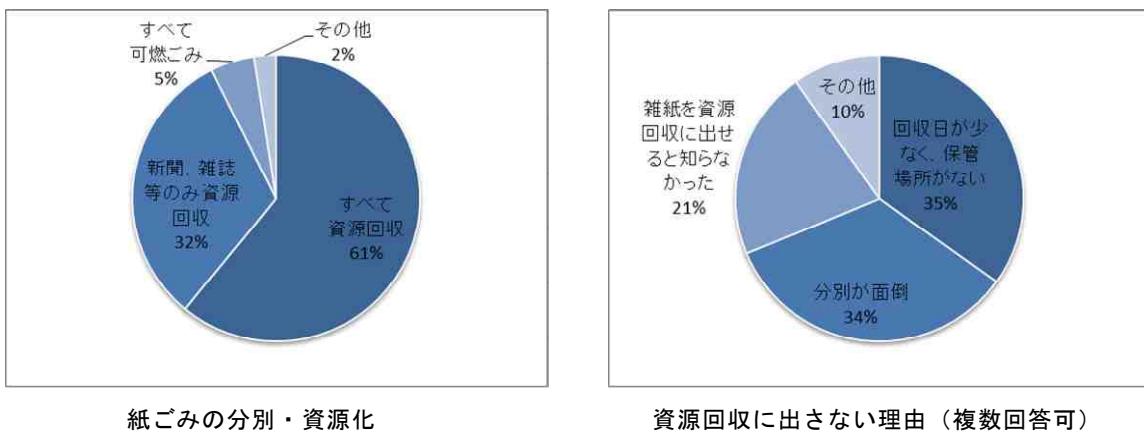
家庭での食べ残し等の食品ロスが少なくなるような工夫や行動について、「いつもしている」は約半数に留まり、工夫等をしない理由として「面倒だから」が約半数、「特に問題があるとは感じていないから」が約15%あり、食品ロスの実態についての情報発信を行い、実践活動につなげる意識改革を進めていく必要があります（図16）。

図16 食品ロス削減の取組（リデュース）



紙ごみ（新聞、雑誌、段ボール、雑紙（菓子箱、メモ用紙、ダイレクトメール等）等）の分別・資源化の取組について、新聞や雑誌等の資源回収は9割以上となっている一方、雑紙の資源回収は約6割に留まっています。また、「雑紙を資源回収に出せることを知らなかつた」が約2割もあり、雑紙の分別・資源化に対する理解と意識改革を進めていく必要があります（図17）。

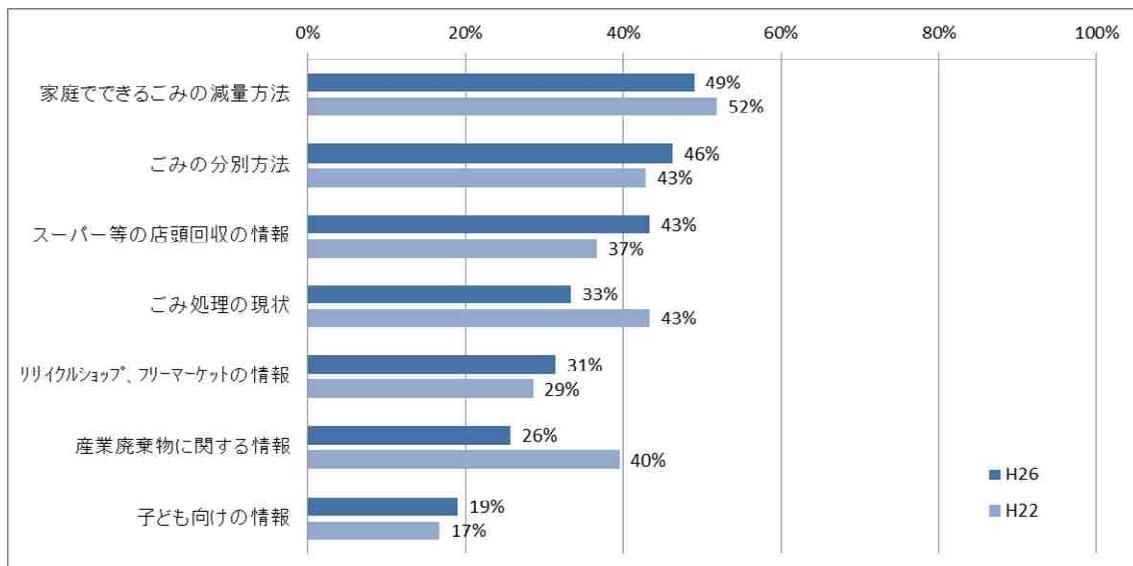
図17 紙ごみの分別・資源化の取組（リサイクル）



○知りたい情報

ごみの処理やリサイクルについて知りたい情報としては、「家庭でできるごみの減量方法」を求める人が最も多く、次いで「ごみの分別方法」、「スーパー等の店頭回収の情報」でした。前回調査を比べると、ごみ処理の現状や産業廃棄物に対する関心は低くなつた一方、ごみの分別方法や店頭回収の情報、リサイクルショップ等に対する関心が高くなり、実践行動につながる情報への関心が高まっています（図18）。

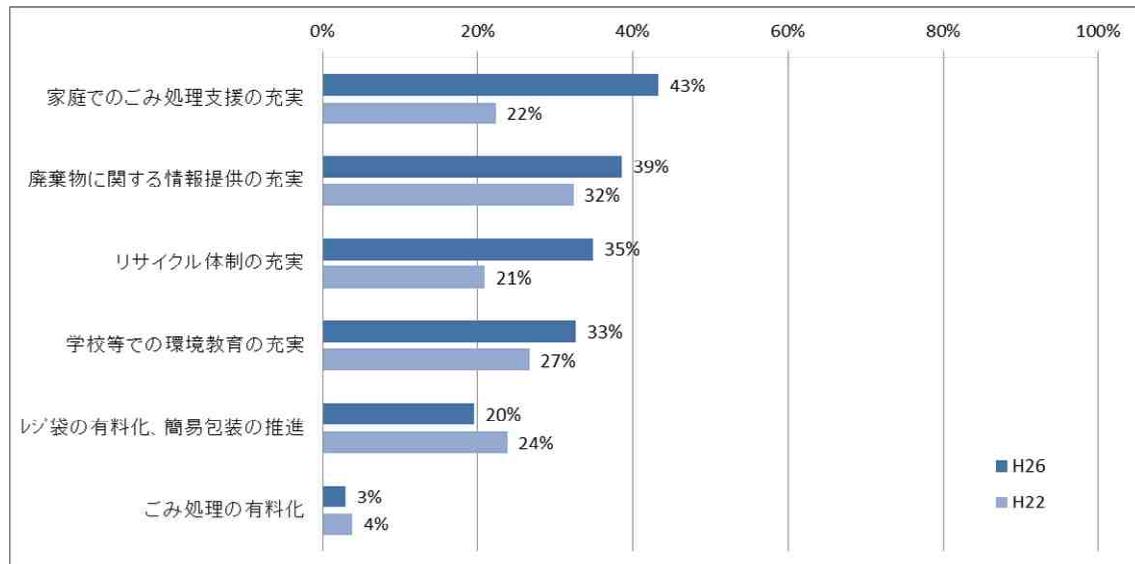
図18 ごみの処理やリサイクルについて知りたい情報（複数回答可）



○今後、力を入れるべき施策

今後、力を入れるべき施策としては、「家庭でのごみ処理支援の充実」が最も多く、次いで「廃棄物に関する情報提供の充実」、「リサイクル体制の充実」でした。前回調査を比べると、家庭でのごみ処理支援やリサイクル体制など、実践行動に対する支援の充実を要望する声が増えています（図19）。

図19 今後、力を入れるべき施策（複数回答可）



2 一般廃棄物の目標達成状況

①排出量

1人1日当たりの排出量、総排出量とともに、平成21年度と比べ増加しており、目標達成は困難な状況です。これは、より正確な排出量の把握のため、新たに事業系の古紙や食品残さの処理状況を反映したことにより事業系一般廃棄物が増加したことによるものです。

②リサイクル率

リサイクル率は着実に向上しているものの、目標達成は困難な状況です。これは、計画期間中に見込んでいた焼却灰のリサイクルが進まなかつたことや新たな事業系一般廃棄物の反映により排出量が増加したことによるものです。

③最終処分量

最終処分量は平成21年度と比べ若干減少しているものの、近年は横ばい状態が続いている、目標達成は困難な状況です。これは、削減効果を見込んでいた焼却灰のリサイクルの取組が進まなかつたこと等によるものです。

表6 一般廃棄物に関する目標達成状況

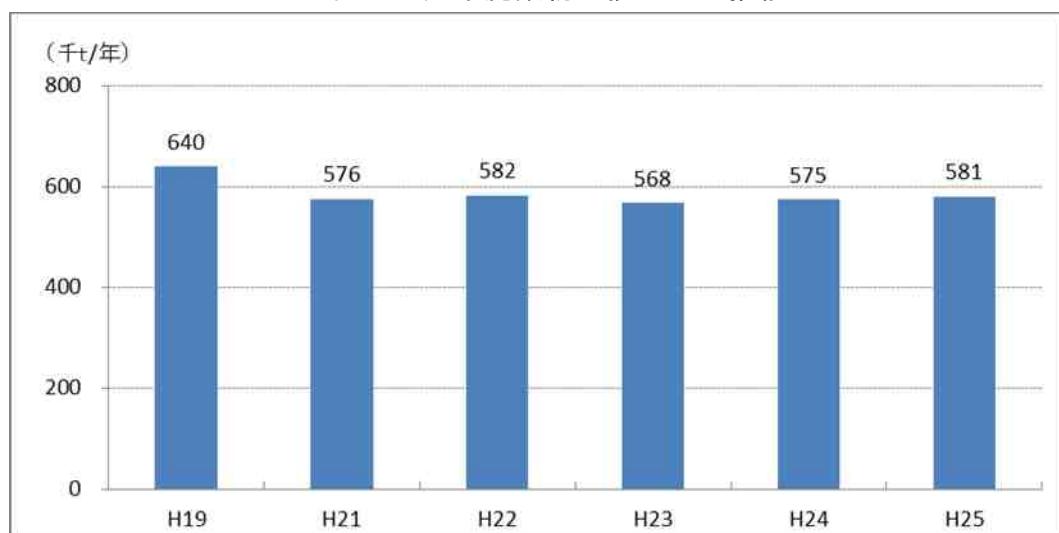
区分	平成21年度 実績値	平成25年度 実績値	第7次計画目標値 平成26年度
①1人1日当たりの 排出量（総排出量）	913グラム (200千トン)	980グラム (210千トン)	880グラム (一)
②リサイクル率	23.3%	26.1%	30%
③最終処分量	19千トン	18千トン	11千トン

3 産業廃棄物の現状と課題

(1) 産業廃棄物（第1次産業を除く。）の排出状況

本県における産業廃棄物（第1次産業を除く。）の排出量の推移は図20のとおりであり、平成21年度以降はおおむね横ばいで推移しています。

図20 産業廃棄物の排出量の推移



○業種別排出状況

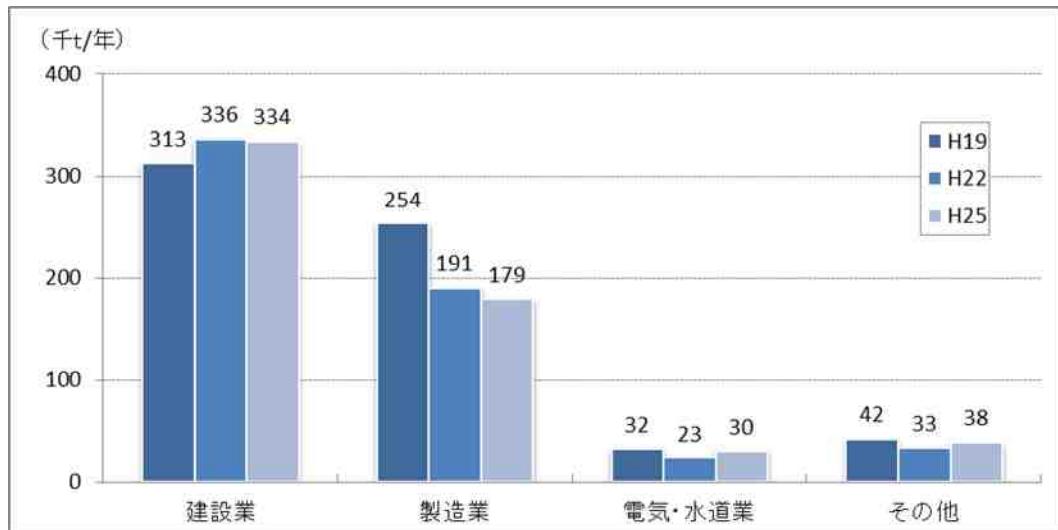
業種別の排出状況は図21及び図22のとおりであり、建設業、製造業の上位2業種で排出量の約90%を占めています。

排出量は、建設業で増加傾向にある一方、製造業では平成19年度と比べて平成25年度では約30%減少しています。

図21 業種別排出割合



図22 業種別排出量の推移



○種類別排出状況

種類別の排出状況は図23及び図24のとおりであり、がれき類、汚泥及び木くずの上位3品目で排出量の約80%を占めています。

平成25年度では、がれき類の排出量が減少した一方、木くずの排出量が増加しています。

図23 種類別排出割合

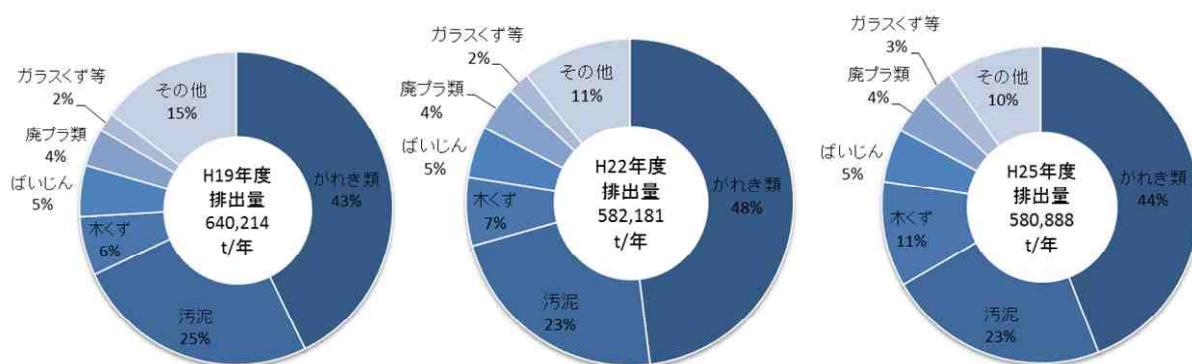
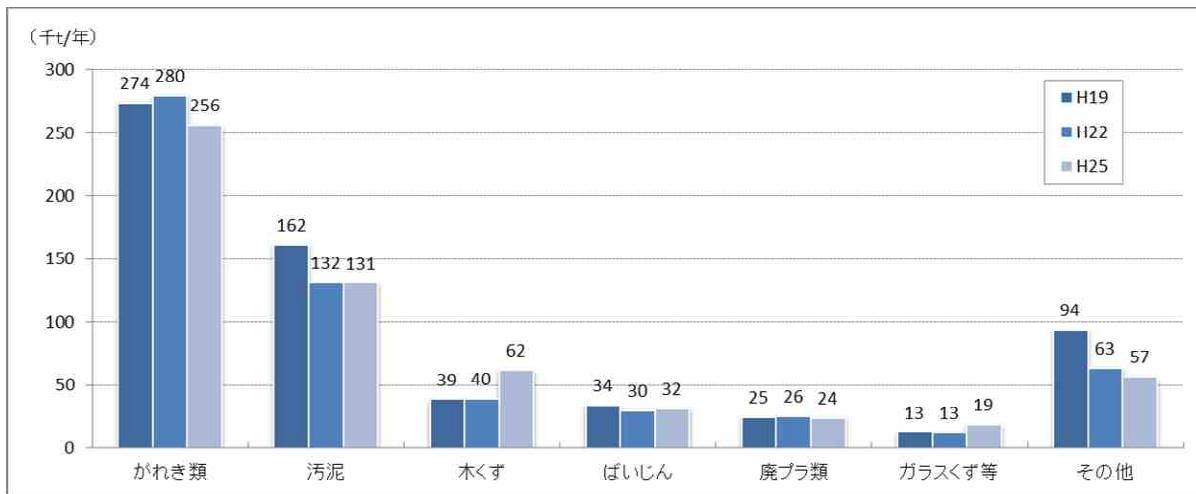


図24 種類別排出量の推移

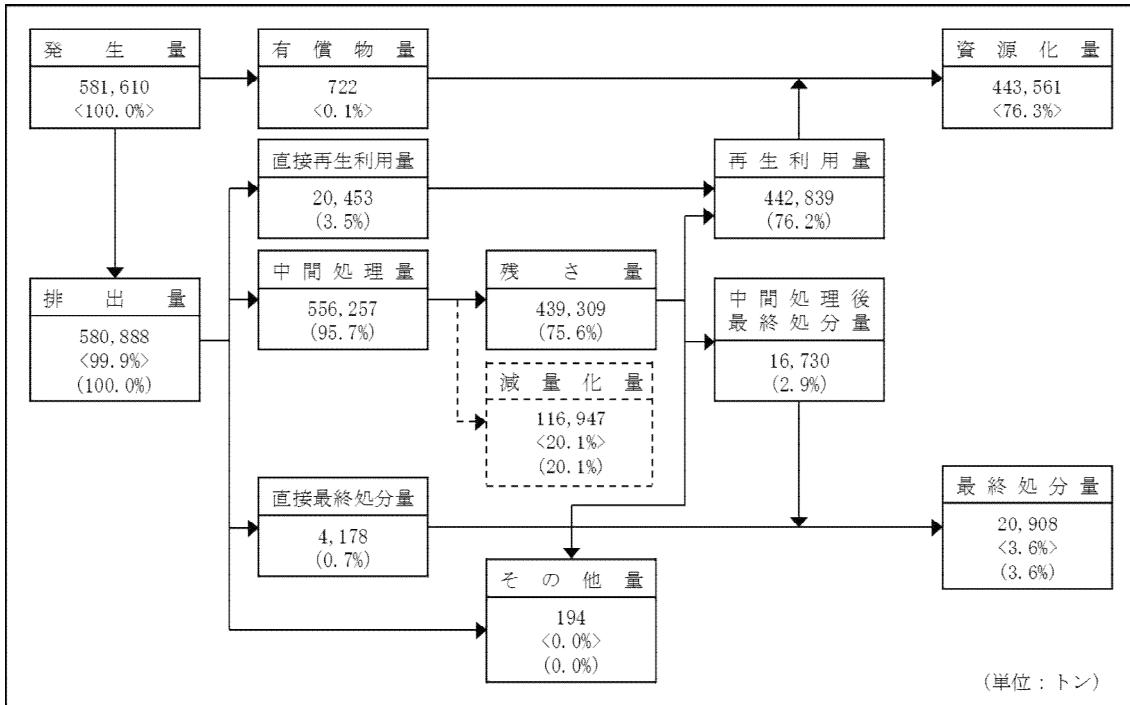


注：汚泥については、脱水後の量を排出量として取り扱っている

(2) 産業廃棄物（第1次産業を除く。）の処理状況

平成25年度の産業廃棄物（第1次産業を除く。）の処理状況は図25のとおりであり、排出量581千トンのうち、焼却・脱水・破碎などの中間処理を行ったものが556千トン（95.7%）で、中間処理により117千トン（20.1%）が減量化（減量化量）となっています。また、再生利用量（リサイクル量）は443千トン（76.2%）で、減量化と資源化により最終処分量は、21千トン（3.6%）と排出量の5%以下となっています。

図25 産業廃棄物の処理状況（平成25年度）



注1：<>は発生量に対する割合、（）は排出量に対する割合を示す

注2：図中の数値は、四捨五入の関係で収支が合わない場合がある

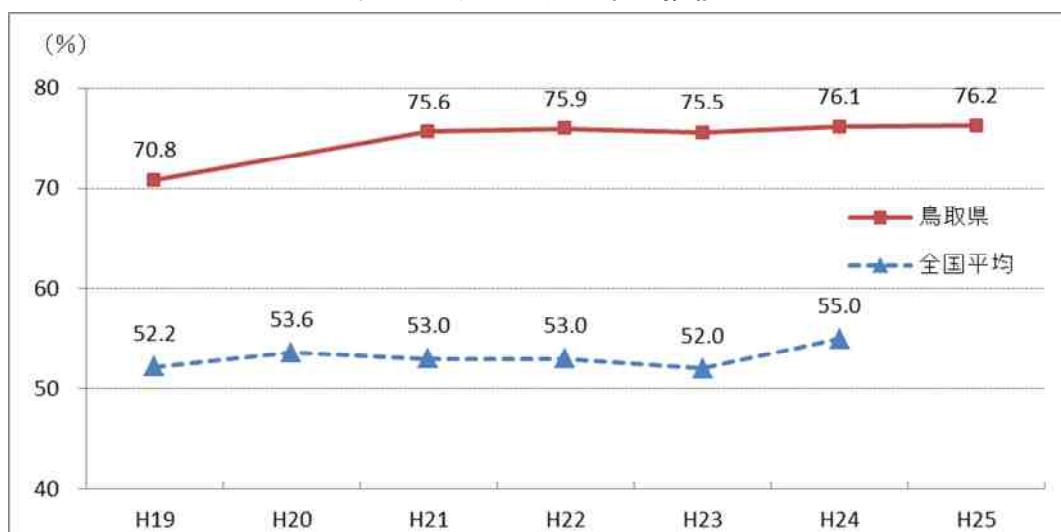
注3：「その他量」とは、主に事業所内で保管されている量を示す

○減量化・再生利用（リサイクル）の状況

リサイクル率は図26のとおりであり、全国平均と比べて高水準を維持しています。また、処理状況の推移は図27のとおりであり、排出量に対する減量化・再生利用量の割合は96%と高くなっています。

産業廃棄物の種類別に減量化・リサイクル率を見ると、がれき類、汚泥、木くずではほぼ全量が減量・再生利用され、廃プラスチック類、ガラスくず等、燃え殻も80%を超える水準となっています（図28）。

図26 リサイクル率の推移



注：H20の鳥取県のリサイクル率は未調査のため把握していない

図27 処理量と処理割合の推移

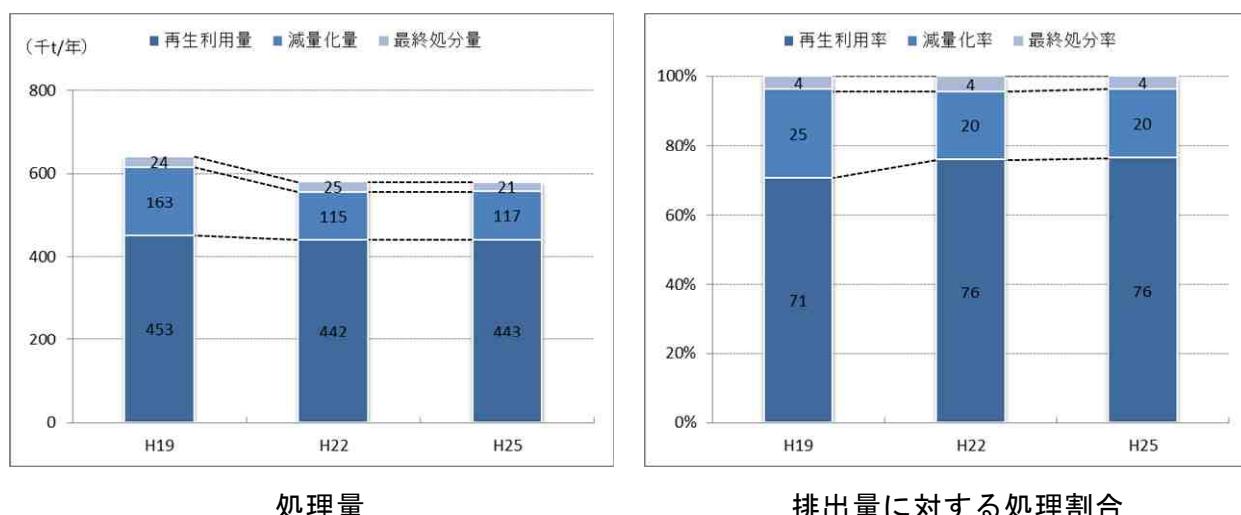
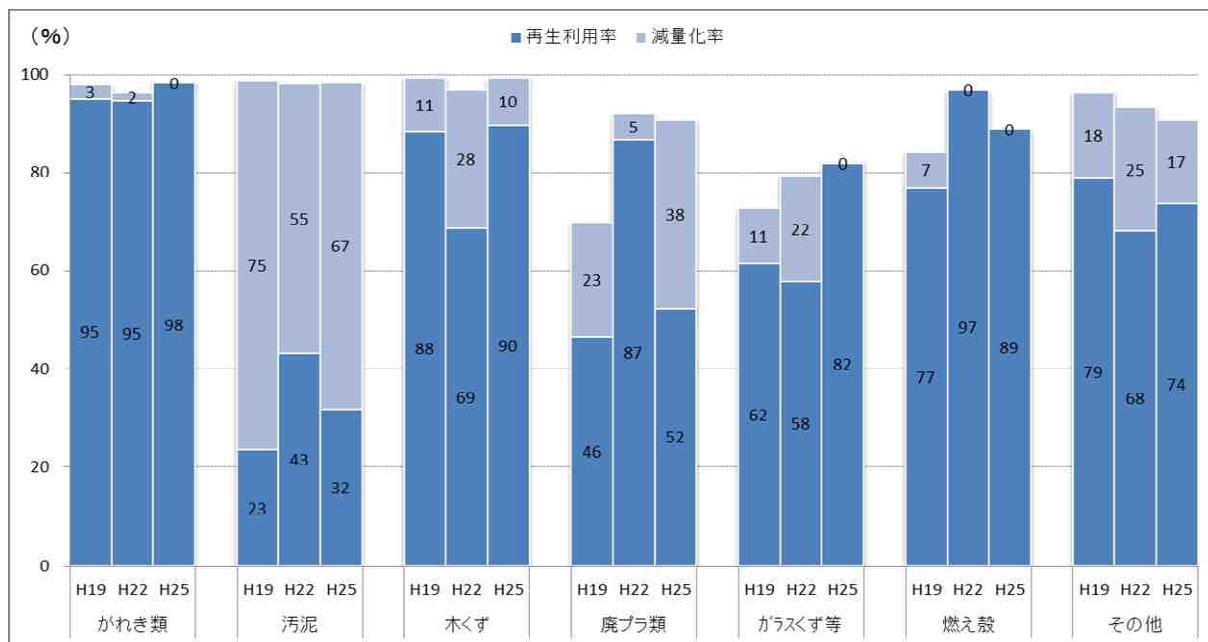


図28 種類別減量化・再生利用率（減量化率+再生利用率）の推移



再生利用量全体に占める産業廃棄物の種類ごとの割合は図29のとおりであり、がれき類、木くず、汚泥が全体の約8割を占めています。

用途別の再生利用状況は図30のとおりであり、土木・建設資材・再生骨材として利用される量が最も多く、次いで燃料、飼料・肥料・土壤改良材等に利用されています。

図29 資源化割合の推移

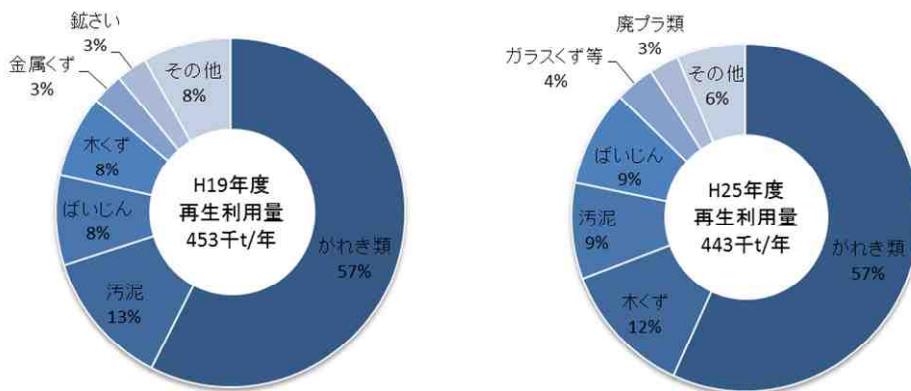
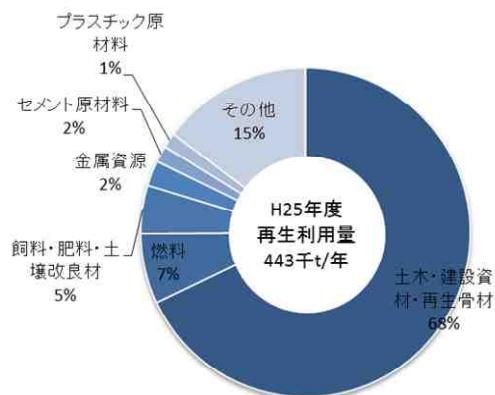


図30 用途別の再生利用状況（平成25年度）



○最終処分の状況

最終処分量の推移は、図31のとおりであり、減少傾向で推移しています。

平成25年度の最終処分状況は、図32及び33のとおりであり、業種別では、建設業、製造業の最終処分量が多く、この2業種で全体の約70%を占めています。

また、種類別では、がれき類、ガラスくず等、燃え殻の最終処分量が多くなっています。がれき類は、9割以上が土木・建設資材等としてリサイクルされている一方で最終処分されている量も多く、最終処分量全体の約2割を占めているため、より一層のリサイクルの取組が必要です。

図31 最終処分量の推移

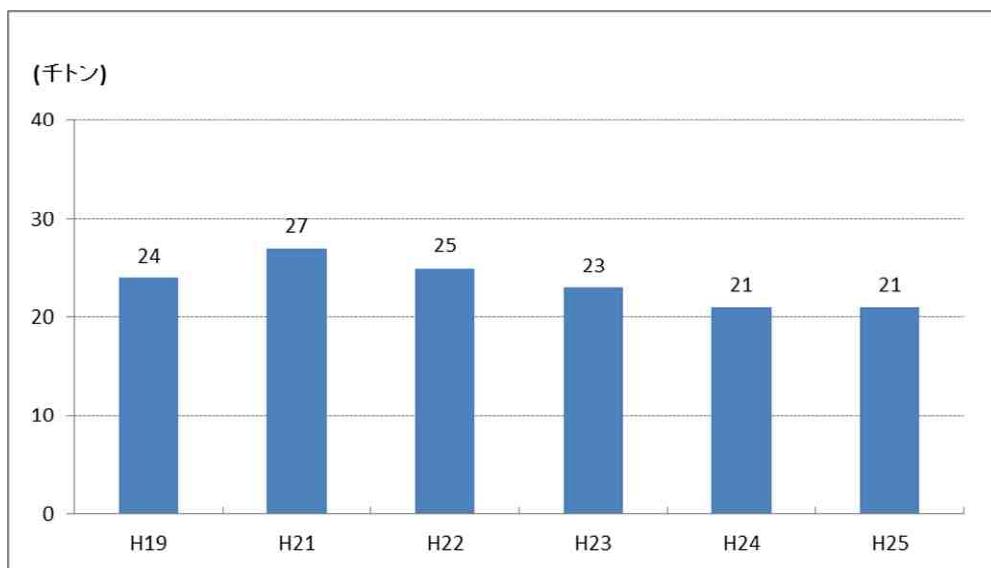


図32 業種別の最終処分量（平成25年度）

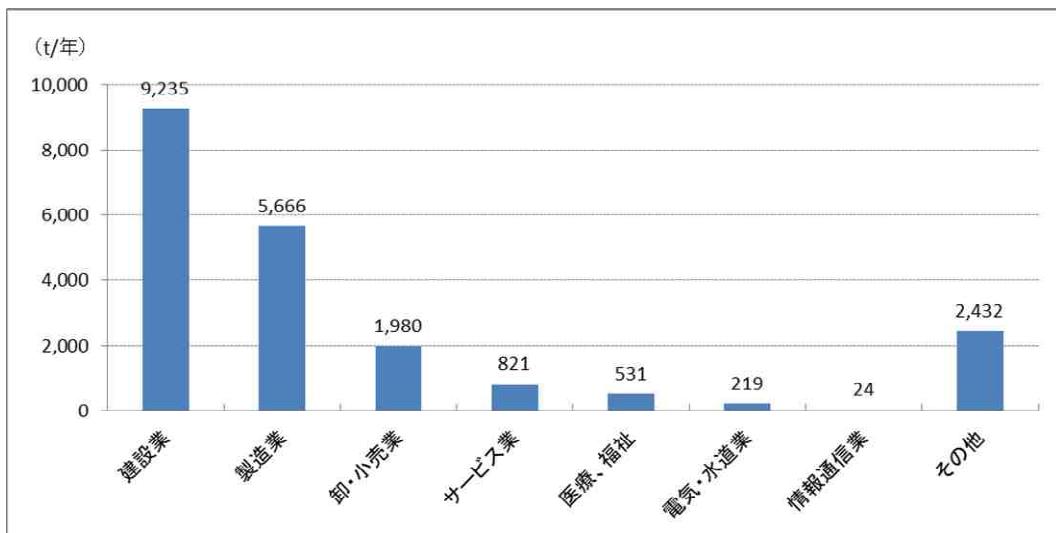
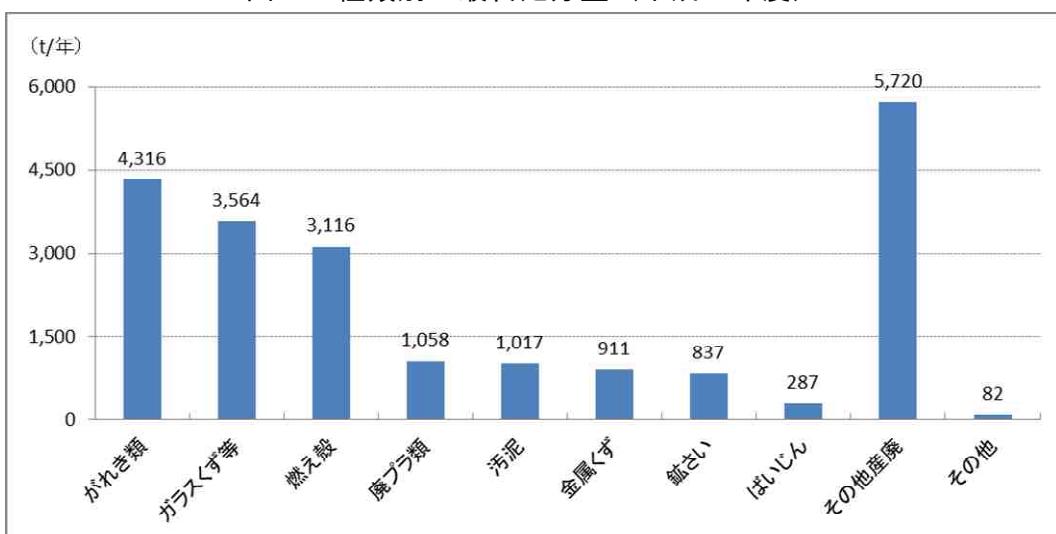


図33 種類別の最終処分量（平成25年度）



注：その他産廃とは、主に混合廃棄物を示す

○多量排出事業者の処理状況

平成25年度の多量排出事業者（産業廃棄物の発生量が年間1千トン以上の事業者）の処理状況は、表7及び表8のとおりであり、県全体の排出量の約半分を占めています。特に建設業と製造業からの排出量が多くなっています。また、排出量の多いがれき類のリサイクル率は4割程度に留まっており、より一層のリサイクルの取組が必要です。

表7 多量排出事業者の処理状況（業種別）

業種	区分	排出量 (トン)	割合 (%)	再生 利用量 (トン)	割合 (%)	最終 処分量 (トン)	割合 (%)
建設業		146,174	43.8	122,764	38.9	4,046	43.8
製造業		99,194	55.4	88,987	93.4	3,137	55.4
電気・水道業		12,381	41.4	12,369	97.0	12	5.5
その他の他		4,910	12.9	3,581	18.9	746	12.9
計		262,659	45.2	227,701	51.4	6,422	30.7

注1：「割合」とは、当該業種の全体の排出量に対する多量排出事業者の割合を示す

注2：最終処分量は、排出量及び再生利用量の値を元に推計したもの

表8 多量排出事業者の処理状況（種類別）

種類	区分	排出量 (トン)	割合 (%)	再生 利用量 (トン)	割合 (%)	最終 処分量 (トン)	割合 (%)
燃えがら		790	18.0	450	11.6	89	18.1
汚泥		40,841	31.2	40,327	97.0	514	22.6
廃油		39	0.9	11	0.9	1	1.2
廃酸		693	71.2	578	81.9	1	100
廃アルカリ		417	55.2	417	88.9	0	0
廃プラスチック類		5,717	23.7	2,131	16.9	530	23.7
紙くず		525	21.0	362	24.0	11	22.0
木くず		32,113	51.5	28,816	51.6	158	51.6
繊維くず		83	35.1	30	15.7	1	50.0
動植物性残さ		610	23.8	277	57.5	15	23.1
金属くず		4,708	35.8	2,593	25.6	326	35.8
ガラス・陶磁器くず		7,061	36.9	3,381	21.6	1,277	36.9
鉱さい		11,840	98.7	9,000	99.2	826	98.7
がれき類		123,984	48.4	106,733	42.5	2,091	48.4
ばいじん		31,691	100	31,691	100	0	0
その他の他		1,548	9.9	904	15.4	582	9.9
計		262,659	45.2	227,701	51.4	6,422	30.7

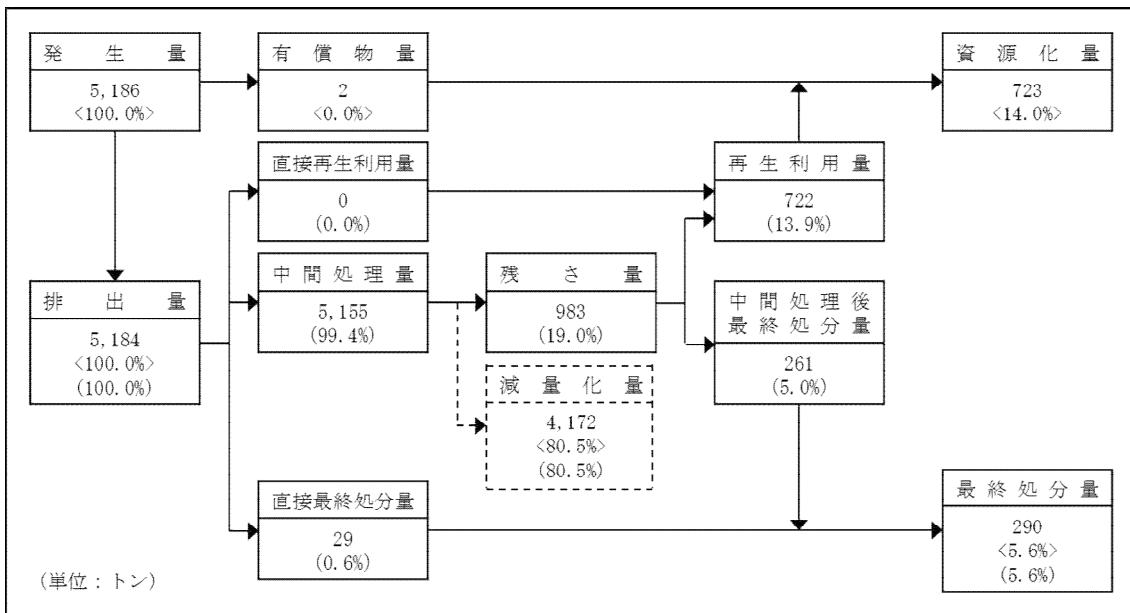
注1：「割合」とは、当該種類の全体の排出量に対する多量排出事業者の割合を示す

注2：最終処分量は、排出量及び再生利用量の値を元に推計したもの

(3) 特別管理産業廃棄物の排出、処理状況

産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性等を有する特別管理産業廃棄物の処理状況は図34のとおりであり、排出量5,184トンのうち、再生利用量（リサイクル量）は722トン（13.9%）、減量化量は4,172トン（80.5%）、最終処分量が290トン（5.6%）となっております。

図34 特別管理産業廃棄物の処理状況（平成25年度）



注1：<>は発生量に対する割合、（）は排出量に対する割合を示す

注2：図中の数値は、四捨五入の関係で収支が合わない場合がある

○業種別、種類別状況

業種別の排出量は図35のとおりであり、平成25年度は医療・福祉が3,089トン（59%）、製造業が1,750トン（34%）と、この2業種で全体の90%以上を占めています。

また、種類別の排出量は図36のとおりであり、平成25年度は感染性廃棄物が3,151トン（61%）となっています。感染性廃棄物以外では、特定有害廃棄物（廃P C B等、P C B汚染物、指定下水汚泥等）、廃油の排出量が多くなっています。

図35 業種別排出量

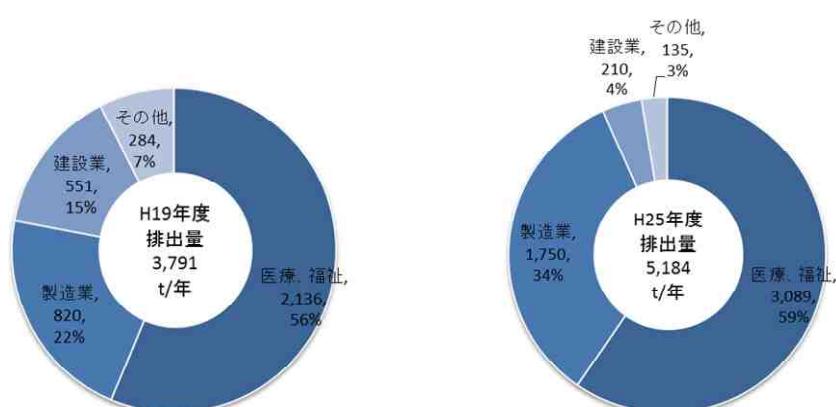
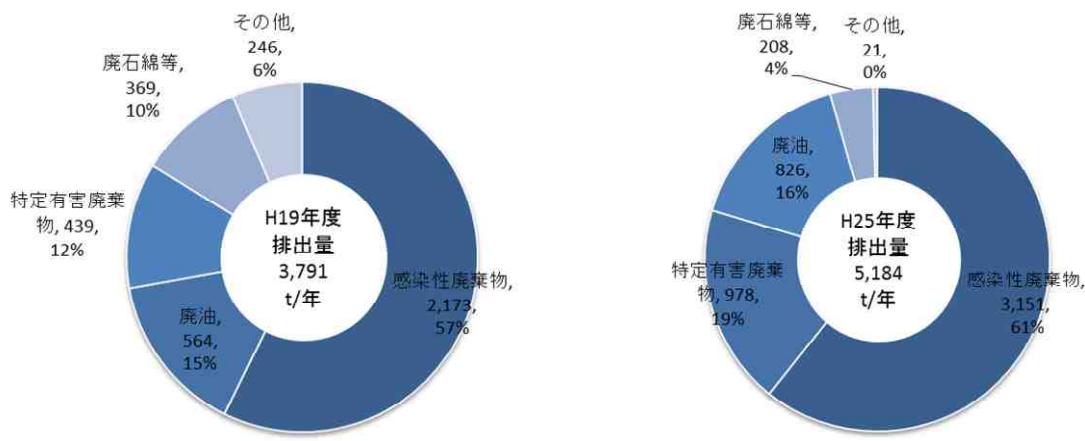


図36 種類別排出量



(4) 第1次産業（農業、林業）からの産業廃棄物の排出、処理状況

平成25年度の農業、林業からの産業廃棄物の排出量は606,364トンとなっています。

種類別に見ると、動物のふん尿（家畜排せつ物）が606,190トンとほぼ全量を占めており、その他にビニールハウスなどの農業用廃プラスチック類や金属くず、家畜の死体が合計174トンでした。

表9 農業、林業からの産業廃棄物排出量（平成25年度）

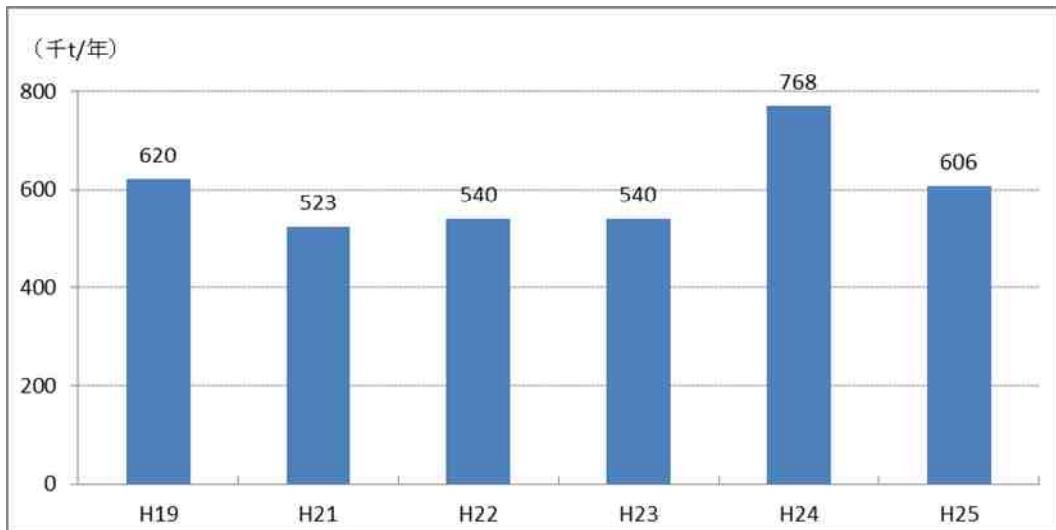
（単位：トン）

合計	動物のふん尿	その他
606,364	606,190	174

農業からの排出量は動物のふん尿の排出量によって変動しますが、県内の家畜飼養頭数は年度による増減はあるものの、おおむね同程度で推移しており、農業からの産業廃棄物の排出量も横ばいで推移しています。

なお、平成25年度の家畜排せつ物利用状況調査では、動物のふん尿は、ほぼ全量が堆肥化等により再使用・再生利用されており、農業から排出される産業廃棄物のリサイクル率は約99%となっています。

図37 農業、林業からの産業廃棄物の推移



(5) 産業廃棄物（第1次産業を除く。）の広域移動の状況

県内で発生した産業廃棄物（第1次産業を除く。）の一部は、県外で中間処理、リサイクル、最終処分されています。

平成25年度の産業廃棄物の移動状況は図38のとおりであり、処理・処分を目的として事業場から搬出された産業廃棄物量（搬出量）438,079トンのうち、県内への搬出量は338,734トン（77%）、県外への搬出量は99,346トン（23%）となっています。

また、最終処分の状況は図39のとおりであり、県内の最終処分場で処分されたのは32%（6,592トン）に過ぎず、68%（14,316トン）は県外の最終処分場で処分されています。特に、管理型産業廃棄物（埋立後に汚水が発生する汚泥や燃えがら等）については、委託処理可能な管理型最終処分場が県内に全くないため、県外の管理型最終処分場に処理を依存しています。

図38 産業廃棄物の移動状況（平成25年度）

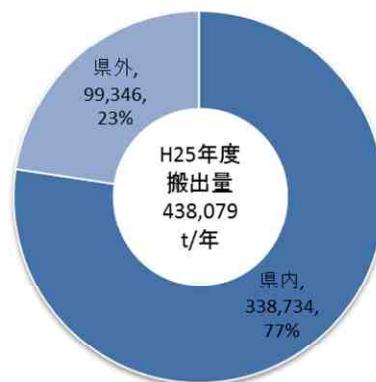
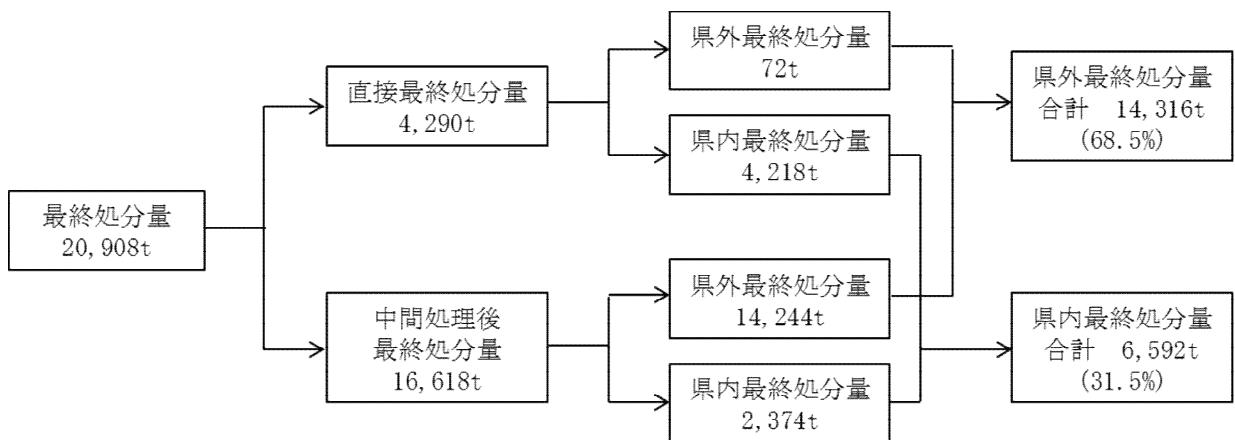


図39 最終処分の状況（平成25年度）



（6）県内の産業廃棄物処理施設の状況

平成25年度末の県内の産業廃棄物処理施設の状況は表10のとおりであり、脱水、破碎、焼却等の中間処理を行う施設は合計131施設であり、その内訳は、がれき類、木くず、廃プラスチック類の破碎施設が最も多く104施設（79%）で、次いで焼却施設が13施設（10%）、汚泥の脱水施設が12施設（9%）となっています。

最終処分場については、埋立後に雨水等にさらされてもほとんど変化しない廃プラスチック類、金属くず等を埋め立てる安定型最終処分場が7施設あり、合計の残余容量は約13万m³です。平成25年度の安定型廃棄物の排出量が1.1万m³であることから残余年数は11年程度あると考えられ、現在のところ、ひっ迫した状況にはありません。

埋立後に汚水が発生する汚泥や燃えがら等を埋め立てる管理型最終処分場については、県内に委託処理可能な管理型最終処分場がないため、産業振興の面からも早期の処分場建設が必要となっています。

表10 産業廃棄物処理施設数（平成25年度末現在）

施設名		施設数	備考
中間処理施設	汚泥の脱水施設	12	
	廃油の油水分離施設	1	
	破碎施設	104	がれき類、木くず、廃プラの破碎施設
	焼却施設	13	
	シアン分解施設	1	
	小計	131	
最終処分場	安定型最終処分場	7	残余容量：136,132m ³
	管理型最終処分場	0	
	小計	7	
合計		138	

注1：施設数は、廃棄物処理法第15条第1項の設置許可対象施設の数

注2：管理型最終処分場は、特定の産業廃棄物のみを処分する施設を除く

(7) 産業廃棄物に関する事業者アンケート結果

廃棄物処理に関する事業者の意識について把握するため、中間処理業者及び多量排出事業者を対象にアンケート調査を実施しました。

調査期間：平成26年7月11日～7月25日

調査対象：中間処理業者（県内）65、多量排出事業者（県内）90

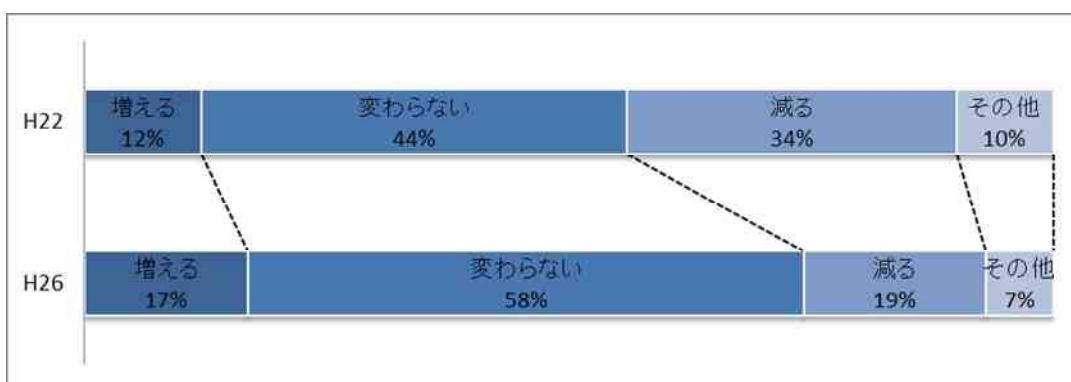
回答者：106（中間処理業者45、多量排出事業者58、不明3、回答率68%）

○今後の産業廃棄物の排出量に関する意識

「増える」又は「変わらない」が合計75%であり、過半数の事業者が今後も産業廃棄物の排出量は減らないという認識でした。前回（平成22年度）の調査と比べると、その割合は約20%増加しました。

このため、排出量の多い多量排出事業者等を中心に、排出抑制等に向けたきめ細かな指導・助言を行っていくことが必要です。併せて、新たなリサイクル技術等の開発や処理施設の整備等を通じて産業廃棄物の減量リサイクルを推進していくことも重要です。

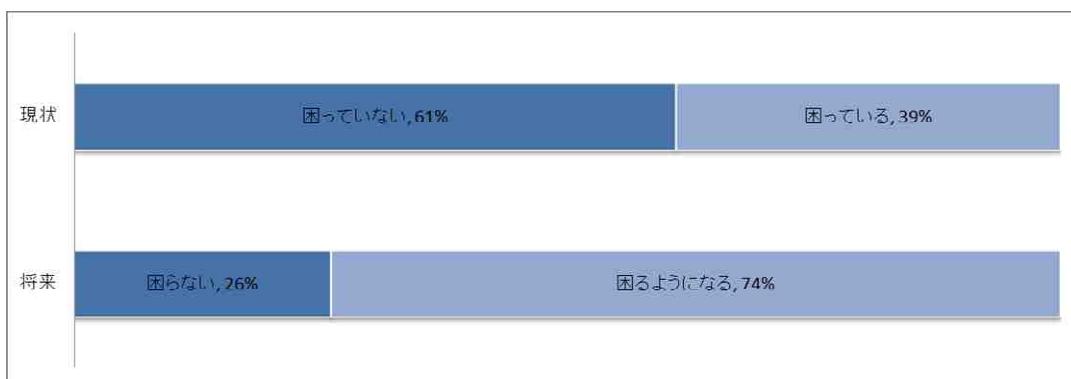
図40 今後の産業廃棄物の排出量の見込み



○産業廃棄物の最終処分に関する意識

現状では「困っていない」が約60%でしたが、将来的には「困るようになる」との回答が70%以上であり、産業廃棄物の最終処分について、将来的な不安を抱えている事業者が多いことが分かりました。

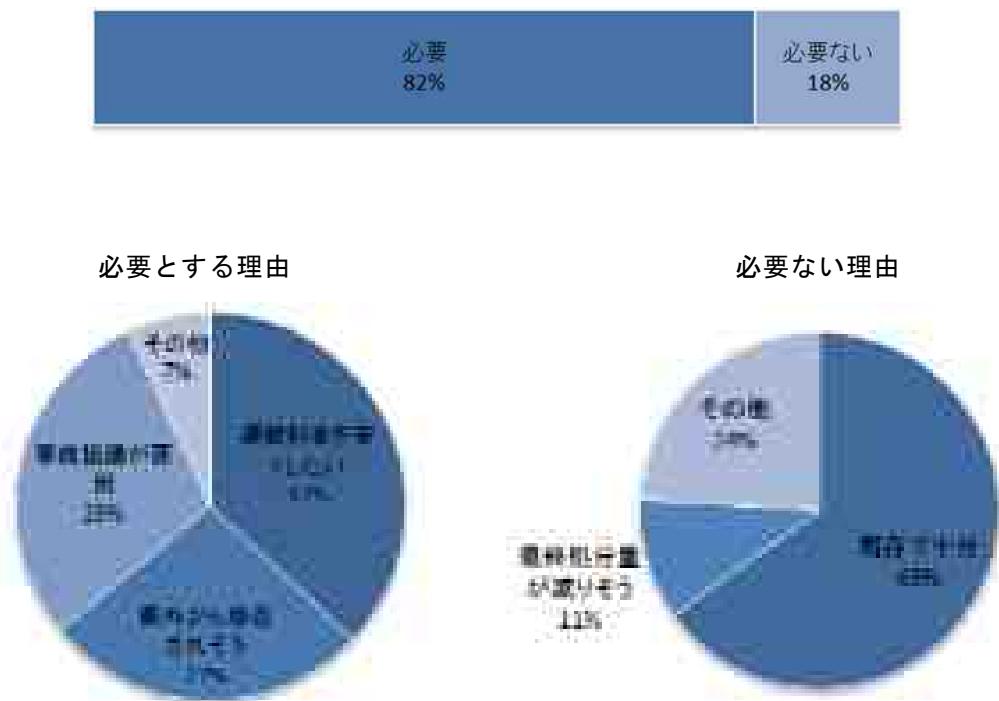
図41 産業廃棄物の最終処分について



○産業廃棄物処分場の必要性に関する意識

約8割が県内に産業廃棄物処分場が必要と回答し、必要な理由としては「運搬料金を安くしたい」、「県外から拒否されそう」、「事前協議が面倒」という理由でした。

図42 県内の産業廃棄物処分場の必要性



4 産業廃棄物の目標達成状況

①排出量

排出量は、若干目標値を上回っているものの、近年、目標値前後で推移しており、おおむね目標を達成する見込みです。

②リサイクル率

燃え殻やガラスくず等、木くずの再生利用が進んだこと等により、平成25年度実績で目標を0.2ポイント上回っており、目標を達成する見込みです。

③最終処分量

減量・再生利用が進んだこと等により、最終処分量は着実に減少し、平成25年度実績で目標を2千トン下回っており、目標を達成する見込みです。

表11 産業廃棄物に関する目標達成状況

区分	平成21年度 実績値	平成25年度 実績値	第7次計画目標値 平成26年度
①排出量	576千トン	581千トン	576千トン
②リサイクル率	75.6%	76.2%	76%
③最終処分量	27千トン	21千トン	23千トン

5 その他

(1) 不法投棄の状況

県内の不法投棄の発見件数の推移は表12のとおりであり、減少傾向にあります。

しかし、近年、悪質で大規模な不法投棄事案が多発しており、不法投棄の未然防止や撤去、原因者の究明等を行っていく必要があります。

表12 県内の不法投棄件数の推移

年度	H21	H22	H23	H24	H25
発見件数	180	146	144	123	116

注：上記は、県の廃棄物適正処理推進指導員が確認した件数

(2) 廃棄物処理施設から発生するダイオキシン類の状況

ダイオキシン類の主要な発生源である廃棄物焼却施設については、大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法及び廃棄物処理法によって各種規制が行われています。

県内の廃棄物焼却施設から排出されるダイオキシン類の量は表13のとおりであり、平成25年度は0.5g-TEQ/年でした。

国では「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画（平成24年8月）において、当面の間の削減目標量は、現状の環境を悪化させないことを原則に、可能な限り排出量を削減する努力をすることとしています。

表13 ダイオキシン類排出量（単位：g-TEQ／年）

年 度	H16	H21	H25
一般廃棄物焼却施設	0.3	0.3	0.3
産業廃棄物焼却施設	0.5	0.2	0.2
合計	0.9	0.5	0.5

注1：排出量は、自主検査結果等を基に県で推計した数値

注2：H16は、結果を四捨五入しているため、個々の排出量と計は一致しない

(3) アスベスト廃棄物の状況

石綿（アスベスト）を含有する産業廃棄物は、特別管理産業廃棄物に該当する廃石綿等（飛散性）と、通常の産業廃棄物に該当する石綿含有産業廃棄物（非飛散性）に分類されます。

このうち、廃石綿等については、県内に処理できる施設がないことから、すべて県外で処理されています。

県では、「鳥取県石綿健康被害防止条例」により、石綿含有建材が使用された建築物・工作物の解体工事に伴い排出される産業廃棄物の処分予定及び処理実績について報告等を義務付け、石綿を含有する産業廃棄物の適正処理の確保に努めています。

表14 アスベスト廃棄物の排出量（平成25年度）

	廃石綿等 (飛散性)	石綿含有産業廃棄物 (非飛散性)
排出量（トン）	934	2,060

注1：排出量は、条例に基づく届出を基に県が集計したもの

注2：石綿含有産業廃棄物とは、セメントにアスベストを混入して成形したスレート板やサイディング、ビニル床タイルなどが廃棄物になったもののこと

（4）P C B廃棄物の状況

P C B廃棄物は平成38年度末までの適正処理及び処理するまでは各事業者に適正保管が義務付けられています。

本県のP C B廃棄物のうち、高濃度P C B廃棄物については平成22年3月から、北九州市にある中間貯蔵・環境安全事業株式会社（旧日本環境安全事業株式会社）（J E S C O）の処理施設において処理されています。また、低濃度P C B廃棄物については国の認定した無害化処理施設等（平成27年3月末時点24施設）で処理が行われており、現在県内に1施設が平成25年8月に国の認定を受けて処理を行っています。なお、本県では、中小企業等事業者に対する低濃度P C B機器の処分費用の1／2を助成する単県補助を平成26年度から開始し早期処理を進めています。

県内には平成26年度末時点で197施設（高濃度P C B廃棄物28施設、低濃度P C B廃棄物189施設）の保管事業所があります。県では定期的な立入検査によりP C B廃棄物の保管状況の確認を行い、紛失事故や漏洩事故がないよう監視していますが、届出されていないP C B廃棄物の取り扱いを誤ったこと等によるP C B漏洩事件が平成21年度から25年度までに6件発生しており、所有者による適正処分及び適正保管の徹底が必要です。

また、高濃度P C B廃棄物は処理施設の処理完了期限が平成30年度末（安定器、その他の汚染物に関しては平成33年度末）であり、保管事業者への早期処理の指導を行うとともに期限内の処理に向けて使用中の機器に対する掘り起こし調査を実施しています。

表15 P C B廃棄物の保管及び処理状況（平成26年度末）

区分	①届出台数	②処理済	③未処理	進捗率 (②／①)
高 濃 度	23,323台	17,712台	5,611台	
高压コンデンサ、トランス	945台	850台	95台	89.9%
安定器	20,247台	15,614台	4,633台	77.1%
その他機器、汚染物	2,131台	1,248台	883台	58.6%
低 濃 度				
低濃度PCB機器	5,486台	367台	5,119台	6.7%
うち中小企業等	416台	117台	299台	28.1%

注：保管数量は、P C B特別措置法に基づく届出を基に県が集計したもの

(5) 物質フローの概況（参考）

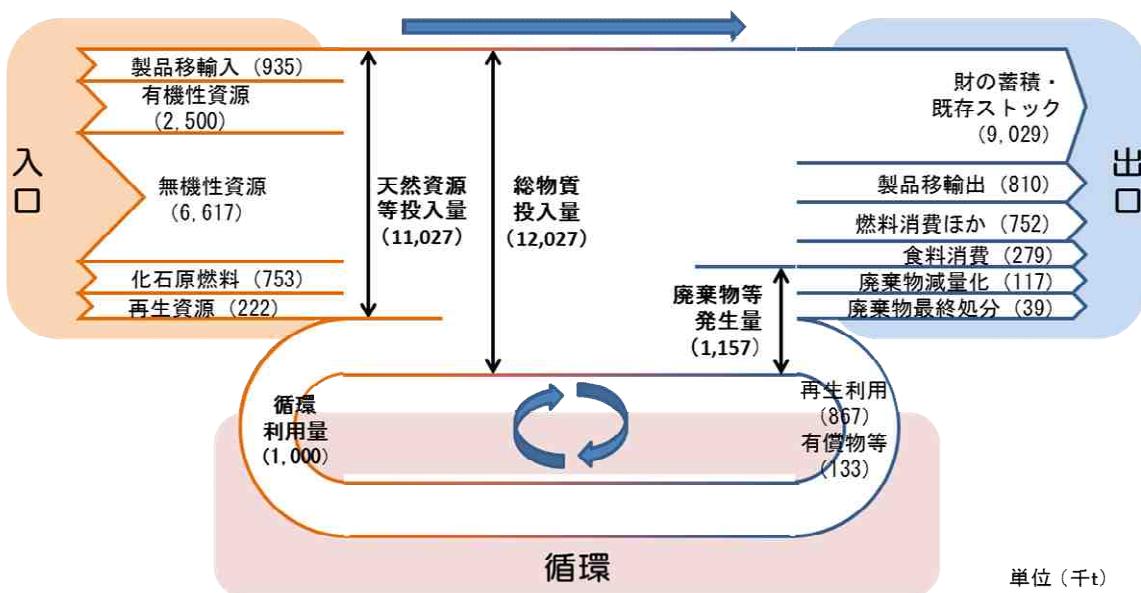
循環型社会の形成を推進するためには、経済社会において、どれだけの資源を採取、消費、廃棄しているかという「ものの流れ」（物質フロー）を把握することがひとつの指標となります。これまで未把握であった本県における物質フローについて試算した結果は、図43のとおりです。

物質フローの「入口」において、総物質投入量は12,027千トンであり、このうち天然資源等投入量は11,027千トン（92%）、循環利用量は1,000千トン（8%）となっています。

一方、「出口」においては、廃棄物等の発生量は1,157千トンであり、このうち減量化・最終処分は156千トン（13%）、資源としての再生利用（有償物を含む）は1,000千トン（86%）となっています。

また、投入された資源がどれだけ循環利用されたかを表す「循環」の指標である資源循環率（＝循環利用量／（天然資源等投入量+循環利用量））は8.3%です。この資源循環率の向上は、最終処分量の削減と天然資源の使用抑制につながることから、今後も継続してその把握に努めます。

図43 本県の物質フロー（平成25年度）



物質フローを構成する各項目の詳細

項目		内容
入口	化石原燃料	原油・石油製品、石炭・コークス、LNG・天然ガス等
	無機性資源	建設用非金属鉱物、鉄鉱石、非鉄金属鉱等
	有機性資源	木材・パルプ、繊維原料、加工食品、種子・飼料・肥料等
	再生資源	金属くず、古紙、廃棄物（有償物、再生利用）
	製品移輸入	県内に移動する最終製品
出口	財の蓄積・既存ストック	建築物や耐久財などの経済活動の中に蓄積するもの
	製品移輸出	県外に移動する最終製品
	燃料消費ほか	製品の生産・製造工程で利用される化石燃料等
	食料消費	人の食料や家畜の飼料
	廃棄物減量化・最終処分	中間処理による減量化、直接又は中間処理後の埋立

- ※ 物質フローは、国の循環型社会形成推進基本計画で用いられていますが、確立された推計方法はなく、本県で把握できるデータのみで移動する物質を全て計上することは困難であることから、今後、国や他の自治体の動向も見ながら、より正確な実態把握に向けて検討が必要である。
- ※ 本物質フローの作成に用いたデータは時期が統一されていないが、全て平成25年度として処理した。
- ※ 本物質フローの作成に当たっては、次の文献を参考とした。
 - ・ 後藤忍, 福島県における物質フローの推計, 福島大学地域創造, 第19巻第1号2007.9
 - ・ 後藤忍, 福島県の物質フローに関する環境指標の改善状況, 福島大学地域創造, 第23巻第1号2011.9

第3章 基本方針

私たちは、世界に認められた中海や山陰海岸をはじめとした本県の豊かで恵まれた自然環境の中で生活をしています。これらの自然環境を次の世代に引継いでいくことが、現代を生きる私たちの大きな使命です。

このため、環境への負荷をできる限り抑え、貴重な資源を有効に活用する「循環型社会」の形成に向けた取組を一層進めが必要です。

本県では、国が進めるリデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）の「3 R」に廃棄物の元を断つ意味であるリフューズを加えた「4 R」を循環型社会形成の取組の柱として取組を進めてきました。

この計画では「ごみゼロ社会を目指した4 R実践の地域づくり」を基本理念として、県民、NPO、事業者、行政が一体となって、次の4つの観点から、より一層の循環型社会づくりの取組を進めます。

○ 4 R社会の実現

- ・リサイクルに加え、より優先順位の高いリフューズ、リデュース、リユースによる発生抑制の促進

○ リサイクル産業の振興

- ・県内リサイクル産業の活性化に向けた、鳥取発のリサイクル技術や製品の県外、海外への事業展開の促進

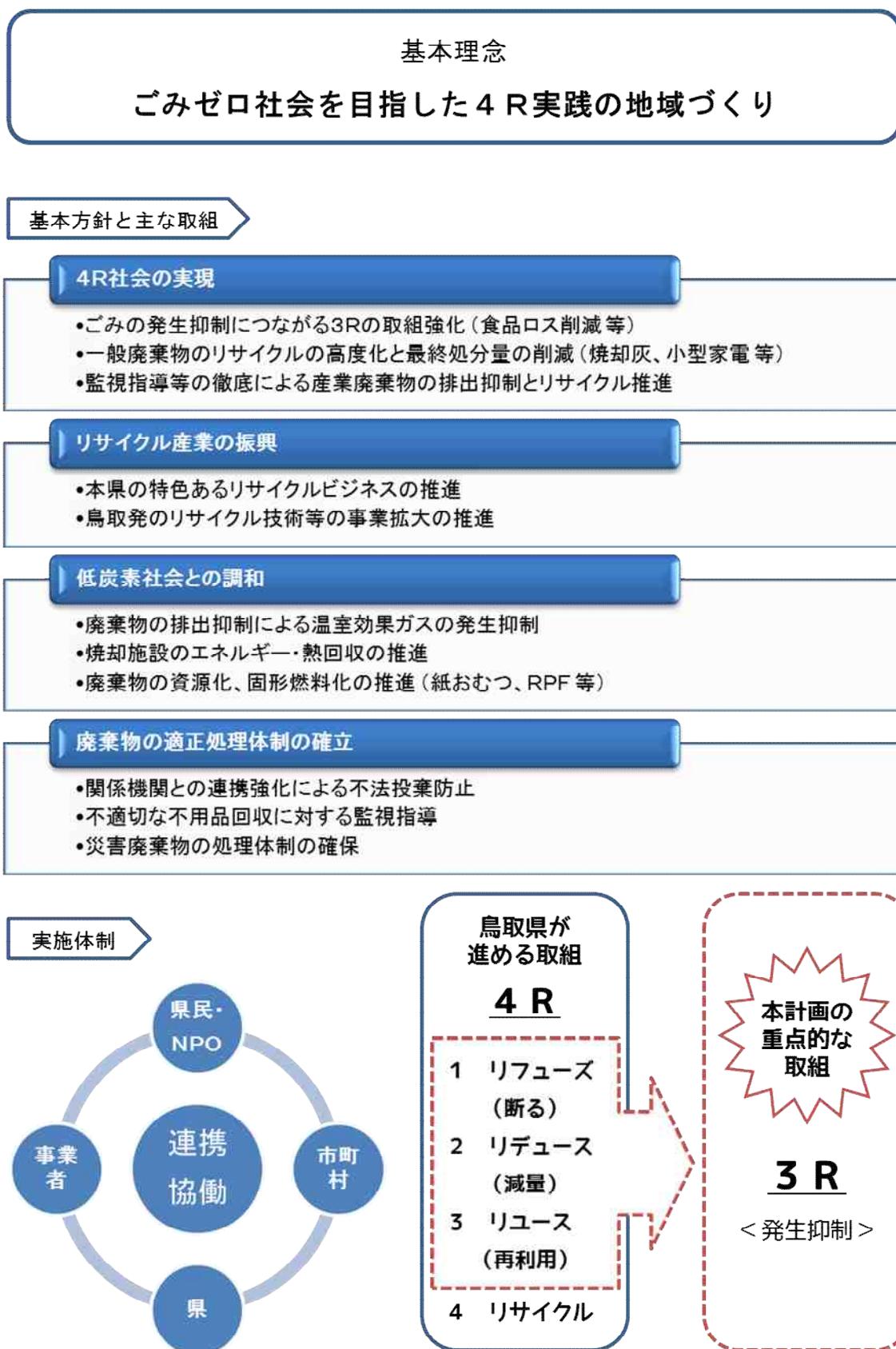
○ 低炭素社会との調和

- ・エネルギー・熱回収に配慮した焼却施設への転換
- ・分別による廃棄物の燃料利用の促進等、化石燃料の消費抑制の促進

○ 廃棄物の適正処理体制の確立

- ・不法投棄の撲滅の取組強化
- ・災害時の廃棄物処理体制の充実の促進

図44 イメージ図



第4章 目標

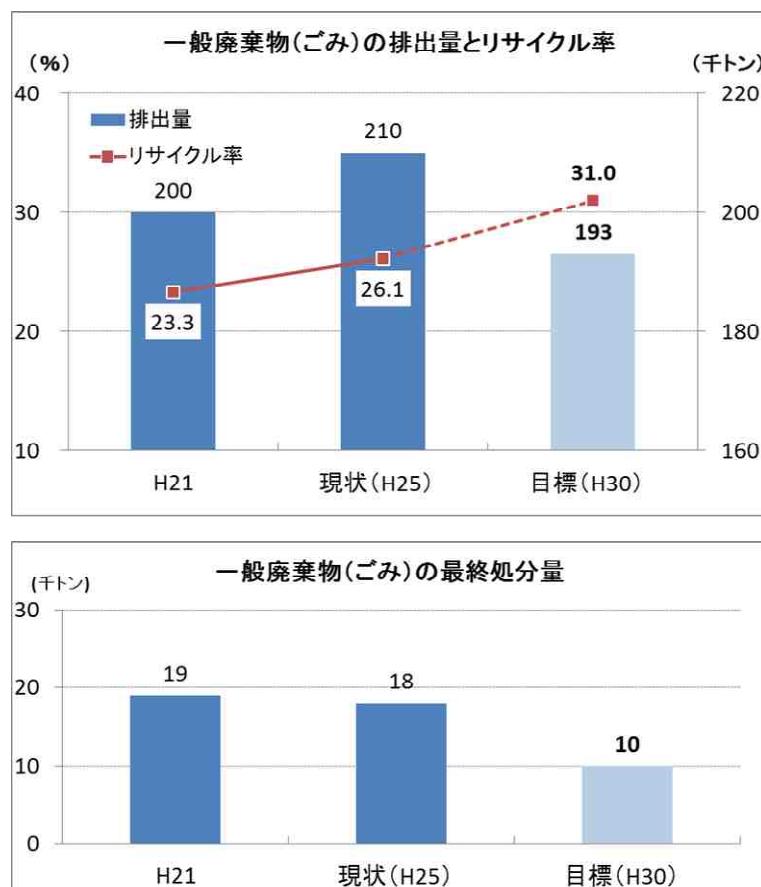
1 一般廃棄物（ごみ）の目標

これまでの一般廃棄物の処理実績及び今後実施する施策の効果を勘案し、平成30年度の目標を次のとおり設定します。

表16 一般廃棄物（ごみ）の目標値

	排出量	リサイクル率	最終処分量
目標値	193千トン	31%	10千トン

図45 一般廃棄物（ごみ）の目標



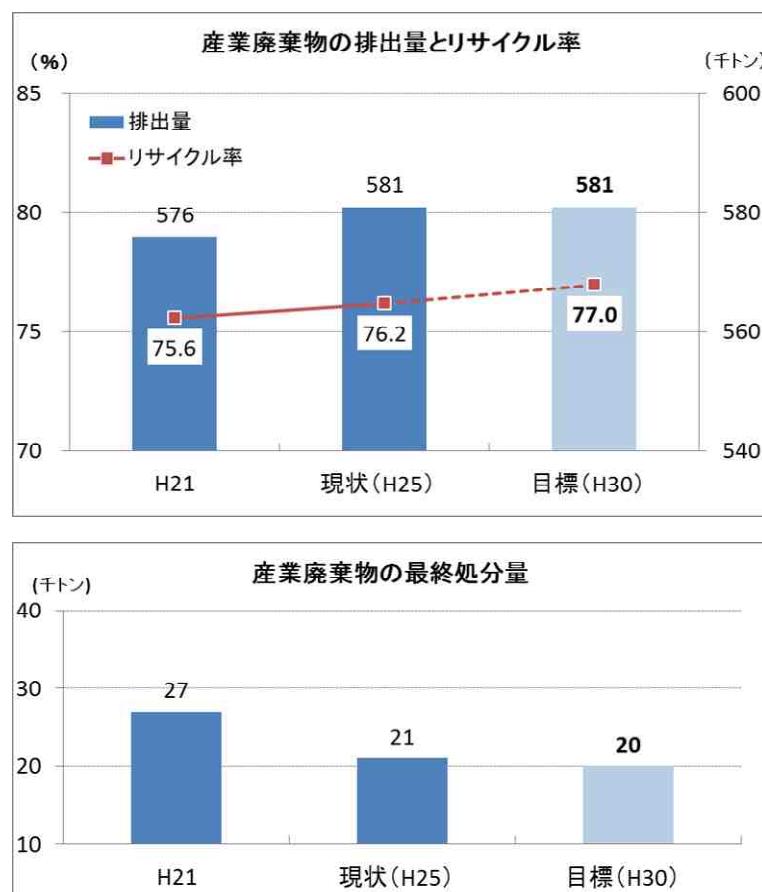
2 産業廃棄物の目標

これまでの産業廃棄物の処理実績及び今後実施する施策の効果を勘案し、平成30年度の目標を次のとおり設定します。

表17 産業廃棄物の目標値

	排出量	リサイクル率	最終処分量
目標値	581千トン	77%	20千トン

図46 産業廃棄物の目標



3 目標値設定の考え方

一般廃棄物及び産業廃棄物の目標値設定の考え方は次のとおりです。

(1) 一般廃棄物の目標値

①排出量

食品ロス削減等の取組強化に加え、生ごみの水きり徹底等により、約17千トンの削減を見込みます。

[家庭系食品ロス（2割削減）△3,500t、事業系食品ロス（2割削減）△2,000t、家庭での生ごみの水きり（1割削減）△500t、その他簡易包装等（1割削減）△1,000t、人口減による△9,600t（27千人減）]

②リサイクル率

小型家電回収の全県展開、中西部地区での焼却灰リサイクルの実施、古紙類（特に雑紙）の分別徹底等により、約5%の上昇を見込みます。

[焼却灰5,800t（3%増）、小型家電不燃残さ300t（0.15%増）、古紙類300t（0.15%増）、その他紙おむつ等300t（0.15%増）、人口減による排出量減△9,600t（2%増）]

③最終処分量

食品ロス削減等による発生抑制と焼却灰等のリサイクル推進により、約8千トンの削減を見込みます。

[焼却灰△5,800t、小型家電不燃残さ△300t、その他発生抑制による△900t、人口減による△800t]

(2) 産業廃棄物の目標値

①排出量

排出量の多くを占める建設業については今後も同等の事業量が見込まれ、また、経済成長戦略（潜在成長率0.7%/年）に基づく推計では598千トン（17千トン増加）が見込まれますが、多量排出事業者等への減量の指導により、現状レベルに抑制します。

②リサイクル率

現時点で既に高いレベルにありますが、最終処分量の多いがれき類のリサイクルの徹底により、約1%の上昇を見込みます。

③最終処分量

減量リサイクルのより一層の推進により、約1千トンの削減を見込みます。

第5章 循環型社会実現への取組

I 4R社会の実現

大量生産、大量消費、大量廃棄型の従来の社会のあり方やライフスタイルを見直し、廃棄物を資源として循環させるリサイクルを推進するとともに、より環境への負荷が少ないリフューズ、リデュース、リユースの取組による発生抑制を促進し、4つのRが定着した循環型社会の形成を目指します。

◆一般廃棄物（ごみ）に関する取組

一般廃棄物（ごみ）については、NPO・事業者・行政など多様な主体が、日常生活や事業活動において、環境に配慮した生活様式や事業活動へ転換する取組を進めていく必要があります。特に、取組が拡大しているリサイクルに加え、リサイクルより優先順位の高いごみの発生抑制等（リフューズ、リデュース、リユース）の取組を強化する必要があります。

このため、4Rの取組の定着を進めるとともに、特に排出量の多い生ごみや紙ごみ等に焦点を当て、ごみ発生抑制につながる3Rの取組も含めた幅広い取組の促進を図ります。

また、幼児期からの環境意識の醸成や各学校における環境教育の推進、NPO等と連携した環境学習の推進など、幅広い世代での環境意識の向上を推進します。

1 実効性のあるごみ減量・リサイクルの推進

（1）ごみの発生抑制につながる3Rの取組強化

- 食べ残しや調理の過程で過剰に除去されたもの等（食品ロス）の発生状況等、より実態に即した把握を進めるとともに、4R実践によるごみ減量効果やコスト削減等の推計により取組効果を検証し、具体的な数値として「見える化」した分かりやすい啓発を進めます。併せて、食品ロスの実態を踏まえて、県民大会の実施等の取組により、広く県民や事業者の意識醸成を図り、実践者の拡大を図ります。
- 大規模イベント等で発生する多量の使い捨て容器について、リユース食器への転換を進め、持続的な取組の定着を図ります。

（2）リサイクルの高度化と最終処分量の削減

- 平成25年4月の小型家電リサイクル法の施行を踏まえ、県内市町村でもその取組が進みつつあることから、引き続き、回収体制の構築を支援するとともに、**回収方法や回収拠点の拡大等**による取組の拡大を図ります。
- これまで多くが埋立処分されてきた市町村等の焼却施設から排出される焼却灰について、土木資材等への再資源化を促進するとともに、最終処分量の削減を図ります。
- 病院や給食センター、民間事業所等において、生ごみやミックスペーパー、機密文書のリサイクルを推進するとともに、リサイクル製品や生ごみ堆肥により生産された農作物を利用・購入するといった地域での資源循環システムの構築を進めます。

(3) 地域の実情に応じた市町村の処理システム構築の推進

- 一般廃棄物の処理については市町村の自治事務であるという原則を踏まえて、地域の実情などに応じて市町村自らが一般廃棄物政策の方向性を決定していくことが基本であり、県としては市町村の責務が果たされるよう技術的な支援や調整、国への制度要望等を行います。
- 市町村が行う廃棄物処理施設の老朽化等による基幹的設備改良や新設に対して、国の財政支援制度（循環型社会形成推進交付金）の活用により、施設の長寿命化や熱回収などエネルギー活用に向けた取り組み等が促進されるよう必要な助言等を行います。

2 県民との協働による実践活動の拡大

(1) 実践活動団体等との協働

- 県域レベルの実践活動団体と連携して、排出量が多い生ごみを減らす3キリ（水キリ・食べキリ・使いキリ）やミックスペーパーの分別徹底について普及啓発を行います。
- 「とっとり食べきり協力店」（小盛りメニューの導入や食べ残し削減の呼びかけ等に取組む飲食店等）と連携した、外食時の適量注文や食べきりなどの食べ残し削減の啓発や、商工会女性部や婦人会等と連携したエコクッキングの普及啓発を行います。
- 生ごみコンポストの普及や簡易包装など、ごみの減量・リサイクル活動の取組みを行っている民間団体、事業者、大学、行政等と連携を進め、情報の共有やネットワークが広がるような活動を積極的に行います。

(2) 地域での資源ごみ回収の推進

- 製紙原料として利用価値が高い古紙について、高度な分別の徹底によるメリット（地域への還元）を示すことで分別・資源化の意識高揚を図るとともに、地域の自治会や団体等での積極的な取組拡大を進めます。

(3) マイバッグ運動の推進

- ノーレジ袋推進協議会と連携して、マイバッグの利用促進と定着を図るとともに、関係団体や主要な小売店に対してレジ袋の無料配布中止の働きかけを行います。併せて、市町村と連携して地域内の事業者、消費者等への意識啓発に努めます。

(4) グリーン購入の推進

- 各種環境イベント等での啓発やとっとりCO₂ダイエット作戦などの取組を通じて、県民・事業者等に対しグリーン購入（リサイクル製品や環境配慮型製品の購入）について普及促進を図り、廃棄物の排出抑制とリサイクルの推進に努めます。

3 環境教育・環境学習等の推進

(1) 鳥取県環境教育等行動計画に基づく環境教育の推進

- 平成26年11月に策定した鳥取県環境教育等行動計画に基づき、県民、民間団体、学校、事業者、行政等が協働して取り組み、環境教育の推進を図ります。

(2) 幼児期からの環境意識の醸成

- 感受性が豊かな幼児期から環境学習（ちびっ子エコスタート）を推進することにより、次世代を担う子どもたちへ環境に配慮したライフスタイルの定着を図るとともに、保護者や保育士への環境意識の向上及び実践活動の促進を図ります。
- 市町村と連携して、こどもエコクラブ活動を支援し、次世代を担う子どもたちが主体的に行う地域の清掃活動など環境活動を推進して、環境保全への意識の醸成を図ります。

(3) 学校における環境教育の推進

- 各小中学校において「環境教育全体計画」の作成を推進し、全教職員が取り組みや実践について共通理解し、学年間・教科間での連携を積極的に図ります。
- 関係機関やNPO等を活用して身近な自然に親しむ活動や地域社会を調べる活動等、体験的・課題解決的な学習の充実を図ります。
- 小学校においては、エコ活ノートを活用した環境学習に関する出前授業や廃棄物を利用したエコ工作コンテストなどを実施し、子どもたちやその保護者に対する環境意識の啓発や実践活動の促進を図ります。

(4) 鳥取県版環境管理システム「T E A S（テス）」の普及促進

- 小中学校及び高等学校において、鳥取県版環境管理システム「T E A S（テス）」の取得を促進し、児童生徒及び教職員が環境に配慮する学校活動に取り組み、環境を大切にする意識の醸成を図ります。また、家庭等においてもT E A S取得を推進し、環境に対する意識向上を図ります。
- ISO14001の認証取得企業等環境マネジメントシステムを維持する企業等を会員とする鳥取県環境推進企業協議会と連携して、環境活動を推進しようとする企業への支援などを図ります。

(5) NPO法人等と連携した環境学習の推進

- NPO法人等と連携し、環境学習の一層の推進を図ります。また、環境分野に知見のある県内在住の方を「とっとり環境教育・学習アドバイザー」として登録し、環境学習会等への派遣を通じて県民へ広く環境意識の向上を図ります。

(6) ホームページ、DVD等による情報発信

- 家庭でできる身近な減量リサイクルの実践マニュアル（生ごみの水切り・堆肥化、ミックスペーパーの分別等）や廃棄物の処理状況（排出量、処理の流れ、処理費用等）等のごみに関する情報を県のホームページ（とりネット、エコトリピーのブログ、ツイッター、フェイスブック）や各種メディア（テレビ、新聞等）を有効に活用しながら発信します。
- ごみの処理とリサイクルに関するDVD（動画）を活用した情報提供を進めます。

◆産業廃棄物に関する取組

産業廃棄物の4Rを推進するためには、排出事業者において、自らの事業計画の中に積極的に廃棄物の処理等に関する取組を盛り込むとともに、発生抑制やリサイクルに関する優れた技術の計画的な導入を図っていくことが重要です。

このため、鳥取県版環境管理システム「TEAS（テス）」の取得を推進するとともに、多量排出事業者が策定する産業廃棄物処理計画に対して、実効性のある計画の策定や計画の着実な実施が行われるよう指導・助言等を行い、再生利用率の向上や最終処分量の低減などの取り組みが着実に実践できるよう支援します。併せて、研修会等を通じて廃棄物の減量・リサイクルに関する普及啓発を行うとともに、建設廃棄物のリサイクルの徹底や産業廃棄物処分場税による排出削減に対する経済的な動機付け等を通じて、最終処分量の削減を推進します。

1 排出事業者の自主的な取組の推進

（1）事業所における4Rの推進

- 鳥取県版環境管理システム「TEAS（テス）」を事業所に広くPRし、認証取得を推進することにより、排出事業者の環境意識の向上を図り、事業者の環境配慮活動を推進します。

（2）多量排出事業者に対する指導の徹底

- 多量排出事業者は、毎年度、廃棄物処理法により産業廃棄物処理計画の策定と報告が義務づけられていることから、実効性のある計画の策定や計画の着実な実施について、個別訪問等によりきめ細かく指導・助言を行います。
- 多量排出事業者から提出された処理計画と実施状況報告書は、県がホームページにより公表し、事業者の自主的な取組を促進します。

（3）適正管理等に関する普及啓発

- 排出事業者の適正な廃棄物の処理、減量及びリサイクルを推進するため、排出事業者向け研修会の開催や広報活動を積極的に行います。
- 特に、建設業から排出される産業廃棄物は、全県の排出量の約6割を占め、最終処分される産業廃棄物の4割以上を占めていることから、重点的に（公財）鳥取県建設技術センターと連携しながら研修会を開催し、また業界団体主催の研修会へ講師を派遣し周知・啓発するなど、建設廃棄物の減量・リサイクルを推進します。

（4）模範となる排出事業者等の表彰

- 廃棄物の減量・リサイクルに取り組む個人や事業所に対して、その功績をたたえ表彰し、優良企業を広く公表することで、県民及び事業者の廃棄物の減量・リサイクルに対する意識の高揚を図ります。

2 産業廃棄物のリサイクル向上と最終処分量低減の促進

（1）建設廃棄物のリサイクルの徹底

- 一定規模以上の解体工事については、建設リサイクル法に基づく届出及び特定建設資

材廃棄物（木くず、がれき類）のリサイクルが義務づけられていることから、廃棄物処理法と建設リサイクル法の担当部局が連携し、解体工事等の監視指導を行うことにより、特定建設資材廃棄物の排出段階からの適正分別、適正リサイクルを推進します。

(2) 産業廃棄物処分場税による最終処分量の削減

- 排出事業者又は中間処理業者を納税義務者とする産業廃棄物処分場税の制度により、排出削減に対する経済的な動機付けを行い、産業廃棄物の最終処分量抑制を進めます。

Ⅱ リサイクル産業の振興

持続可能な循環型社会の形成を進めていくためには、4R社会の実現に向けた取組と併せて、リサイクル産業の振興を推進していくことも重要であることから、リサイクル技術の開発や事業化、リサイクル施設の整備に対して助成等を行うとともに、新たなリサイクルビジネスの定着や拡大を図る取組に対して支援するなど、リサイクル産業の振興への取組を強化します。

1 本県の特色あるリサイクルビジネスの推進

- 本県にはこれまでリサイクル新技術・製品開発への支援を通じて創出された多くの特色ある技術・製品があるため、現在の国内外のリサイクルニーズ等を踏まえ、地域の枠を越えた事業拡大が実現するようリサイクルビジネスの発展への取組を支援します。
- 今後、更にリサイクル産業の成長を図るため、市場を獲得できる可能性の高い分野に対して集中してサポートを行い、新たな技術や産業の創出へ繋がるよう支援体制の強化に努めます。

2 リサイクル産業への参入促進と既存企業の成長支援

(1) リサイクル新技術・製品開発への支援

- リサイクル関連の新技術や新製品の開発を促進するためには、大学や試験研究機関等が保有する技術シーズの活用が有効ですが、実用化の見極めが難しく多額の経費が必要となることから、優れた研究成果等を製品化・事業化に発展させるために県内の企業、大学等が取り組む研究開発に対して支援を行います。

(2) リサイクル施設整備への支援

- 県内で排出される廃棄物を地域資源として活用するリサイクル産業の育成や廃棄物の排出抑制を図るため、金融機関からの融資により廃棄物を利活用するための施設・設備等のインフラを整備する企業に対して金利負担を軽減します。
- 汚泥の燃料化施設や廃プラスチックの資材製造施設などリサイクル製品の製造を行う企業が一定要件以上の雇用を伴う新・増設を行う場合、その投資額の一部を助成することで、雇用機会の拡大とリサイクル産業の成長を図ります。

(3) リサイクルビジネスの事業化促進

- (公財)鳥取県産業振興機構にリサイクル専門のコーディネーターを配置し、企業・大学・試験研究機関等の連携を促進することで、経営資源に乏しい県内の中小企業等の競争力を高めるとともに、技術・製品開発から販路開拓までの事業化に向けた取組を支援することによって、リサイクルビジネスの定着を図ります。

(4) 事業性のあるリサイクルビジネスモデルの創出支援

- 優れたリサイクル技術・製品などを有する県内のリサイクル関連企業等が、これまで

市場性や収益性の面からリサイクルビジネスとして成立が困難とされてきた分野において、新たなビジネスモデルを創出する際の市場調査あるいは保有する技術・商品を活用した実証試験等にかかる経費を助成することで、リサイクルビジネスへの新規参入と県内リサイクル関連企業の取組拡大を図ります。

(5) 公設試験研究機関による先進的なりサイクル技術等の確立

- 廃棄物に含まれる有害物質の適正な管理を図りながら、廃棄物を有用資源としてリサイクルし、最終処分量の削減及びリサイクル産業の創出等に寄与するための先進的なりサイクル技術等の研究開発を進めます。
- スマートフォン等の廃小型家電等に含まれるレアメタル等の希少金属のリサイクルを推進するために、新規のレアメタル分離回収技術の開発を進めます。
- 将来的に排出量が増大すると予測される使用済み太陽電池パネルについて、適正なりサイクルを推進するために、有害重金属の安全性確保、有用金属回収、ガラスの再利用等の観点からリサイクル技術の開発を進めます。
- リンは将来的に枯渇が懸念されていることから、下水汚泥、製鋼スラグからリンを回収し再利用するための新規のリン回収技術を開発するとともに、回収したリン資源について新たな用途開発に関する研究を進めます。
- 廃棄物及びリサイクル製品等の有害性や安全性の判定を目的とした簡易溶出試験法の開発及び長期的なリスク評価法の確立を進めます。

3 リサイクル製品の利用促進と販売促進

(1) 鳥取発のリサイクル技術等の事業拡大の推進

- 県内のリサイクル産業の発展のためには、鳥取県で生まれたリサイクル技術や製品が地域の枠を越えて県外や海外へ展開することも必要であることから、リサイクル事業の展開の可能性調査や事業拡大にあたっての諸問題の解決に向けた取組について支援します。

(2) リサイクル製品の販売促進

- リサイクル製品はその販路の確保が大きな課題であり、建築資材など用途によっては県内の市場が著しく小さく、その販売に限界があるため、県認定グリーン商品の認定企業等を対象に、県外展示会等に出展する際の経費及びその後のフォローアップ経費を助成することで、県外への販路開拓を支援します。

(3) 鳥取県グリーン商品認定制度と認定商品の利用促進

- 循環資源(廃棄物、間伐材等)の有効利用を促進するため、平成15年より鳥取県グリーン商品認定制度を実施しており、県内で発生した循環資源を利用し、県内で製造・加工された地球に優しい商品を、鳥取県認定グリーン商品として認定するとともに、県の公共工事や物品調達などで優先的な利用を推進することで、これらの商品群の販路開拓を支援します。

4 地域の強みを活かした更なるリサイクル産業の育成に向けて

(1) リサイクルポートに指定された境港の活用

- 境港は、平成23年1月に全国22港目のリサイクルポート（総合静脉物流拠点港）に指定され、リサイクル貨物取扱量の増加を図るため、リサイクル貨物のトライアル輸送、能代港・酒田港・姫川港との他港連携等を進めています。また、「境港リサイクルポート推進協議会」により、効率的な港湾利用や周辺環境への配慮などの調整を行うとともに、更なる利用促進に向けた情報発信等に、産・学・官が一体となって取り組んで行きます。

(2) 地域連携によるリサイクルビジネスの育成

- リサイクル産業は廃棄物の効率的な回収方法や統一的な規制等が未確立のこと多く、その対応全てを中小企業が担うことは負担が大きいものの、市町村や住民との連携等により負担を分担して事業性が成り立つ可能性があるため、リサイクルに取り組む企業と市町村等とのマッチングや課題解決を図ります。

III 低炭素社会との調和

焼却施設の二酸化炭素排出抑制やエネルギー・熱回収による環境に配慮した施設への転換を図ります。また、廃棄物の分別徹底を進め、資源化の推進とともに、固体燃料としての利用促進により、化石燃料の消費抑制を図り、「循環型社会」と「低炭素社会」との調和を目指します。

1 温室効果ガスの発生抑制

(1) 廃棄物の排出抑制による温室効果ガスの発生抑制

- 食品ロス削減や簡易包装の推進等、ごみの発生抑制につながる3Rの取組を強化することにより、廃棄物の発生ができる限り削減し、焼却施設から発生する温室効果ガスの発生を抑制します。

(2) 市町村焼却施設の二酸化炭素の排出抑制

- 市町村等が行うごみ焼却施設の延命化を目的とした基幹的設備改良等に対して、国の「二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金」の活用により環境に配慮した施設への転換が進むよう、必要な助言等を行います。

2 廃棄物由来のエネルギー・熱回収の推進

(1) 市町村焼却施設のエネルギー・熱回収の推進

- 市町村が行うごみ焼却施設の新設や更新に対して、国の「循環型社会形成推進交付金」の活用により、エネルギー回収型処理施設の整備が進み、高効率のエネルギー回収が図られるよう、必要な助言等を行います。

(2) 民間焼却施設のエネルギー・熱回収の推進

- 热回収（廃棄物発電・余熱利用）の機能を有する廃棄物処理施設の設置者に対する認定制度について、広く周知を図るとともに、事業者による熱回収の取組を推進します。

(3) 中小企業者による廃棄物系バイオマスの利用促進

- 中小企業者が、バイオマス発電、バイオマス熱利用、バイオマス燃料製造等の新エネルギー設備の導入を行う場合に助成を行い、廃棄物系バイオマスの利用を促進します。
- 中小企業等が温室効果ガスを削減する設備等の導入を行い、温室効果ガスの削減量を大企業が買い取る「国内クレジット制度」を活用した廃棄物系バイオマスによる新エネルギーの利用が進むよう、制度の周知や国の支援制度の紹介を行い、普及啓発を図ります。

(4) 紙おむつの資源化の推進

- 高齢化社会の進展に伴い、排出量の増加が見込まれる紙おむつについて、**伯耆町における紙おむつのペレットボイラの導入や県内事業者による炭化処理施設の整備等が進んでいることから、これらの取組について情報発信するとともに、県内の他市町村**

や病院、福祉施設等への取組の拡大を図ります。

(5) 固形燃料（R P F）化の推進

- マテリアルリサイクルが困難な紙くずや廃プラスチック類等について、R P F化による有効利用を促進します。

(6) 下水道汚泥の資源化の推進

- 引き続き、天神浄化センターから排出される下水道汚泥を炭化燃料や堆肥原料として供用するとともに、現在未利用の市町にも取組みを勧めること等により、より一層下水道汚泥の資源化を推進します。

(7) 木質バイオマス等の利用推進

- 木くずなど廃棄物系バイオマスの利活用をさらに進めるために、先進的な取組事例や技術情報などの提供を通じて、廃棄物系バイオマスの利活用の促進に努めます。

IV 廃棄物の適正処理体制の確立

市町村等の関係機関と連携して、不適切な廃棄物や不用品の処理の監視を徹底するとともに、県民への注意喚起により、適正な資源のリサイクル推進を図ります。また、優良な処理業者等の育成や廃棄物処理施設等に対する監視指導を徹底するとともに、不法投棄の撲滅や災害に備えた廃棄物処理体制の充実に努めます。

1 廃棄物の適正処理の推進

(1) 優良な処理業者の育成

- 産業廃棄物の適正処理を推進していくためには、排出事業者が委託先の処理業者を処理料金の安さだけで安易に選定するのではなく、信頼に値するかどうかを見極めて選定することが重要です。このため、国の優良産業廃棄物処理業者認定制度の普及啓発を図るなど、排出事業者が安心して優良な選択ができるように排出事業者（特に多量排出事業者）に対して情報提供等を行います。
- （一社）鳥取県産業廃棄物協会が開催する研修会等に県から講師を派遣し、廃棄物の適正処理や法改正等の説明を行い、処理業者の優良化を進めます。
- 県のホームページや事業者への立入検査時の普及啓発等により、廃棄物の適正処理や法改正等について積極的に情報発信し、適正処理の推進を図ります。

(2) マニフェスト制度による適正処理の推進

- 産業廃棄物の処理を委託する際に、交付することが義務づけられている産業廃棄物管理票（マニフェスト）について、排出事業者の処理責任についての周知徹底を図り、排出事業者による廃棄物処理状況の確認や、処理業者が適正に処理したことが確実に伝達できるよう、マニフェスト制度の適正な運用を図ります。
- 産業廃棄物の処理状況を即座に把握・確認でき、法令違反を未然に防止できる電子マニフェストの普及を図るために、排出事業者及び処理業者等への普及啓発を図ります。

(3) 監視指導の徹底

- 廃棄物処理施設監視要領に基づき、廃棄物処理業者及び廃棄物処理施設の立入検査を計画的かつ積極的に実施し、適正な廃棄物の処理及び施設の維持管理を徹底させ、生活環境に支障が生じないよう指導します。
- 立入検査等の結果、廃棄物の不適正な処理が認められた場合は、速やかに法令に基づき厳正な指導監督を行い、不適正処理の撲滅を図ります。

(4) 特別管理産業廃棄物の適正処理の推進

- 特別管理産業廃棄物は、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある廃棄物であることから、排出事業者に対しては特別管理産業廃棄物管理責任者の講習会において啓発を行うとともに、処理業者に対しては立入検査により適正処理が確保されるよう厳正な指導監督を行います。

○ P C B 廃棄物

高濃度P C B 廃棄物については、中間貯蔵・環境安全事業（株）（J E S C O）北九州P C B 廃棄物処理施設の稼働期限（高圧トランス、コンデンサ：平成33年度末、安定器、汚染物：平成35年度末）までに全量処理されるよう保管事業者に周知・指導を行うとともに、保管場所へ年1回以上、立入検査を実施し保管状況の確認及び必要に応じた指導を行います。

中小企業者に対してはP C B 廃棄物処理基金（国と都道府県が協調して積み立てている基金）により処分費の一部を支援することで中小企業者に対して早期処分を働きかけます。

低濃度P C B 廃棄物は、平成38年度末までに国が認定する無害化処理施設等で全量処理されるよう保管事業者に対し適正処理（保管・処分）を指導します。また中小企業者等に対しては県独自の補助金により処分費用の一部を支援することで早期処分を働きかけます。

未把握のP C B 機器について、自家用電気工作物の設置者を対象とした掘起し調査を実施し、適正保管と期限内処理を推進します。

○ アスベスト廃棄物

石綿健康被害防止条例に基づく処理予定量届出及び処理状況報告書により、アスベスト廃棄物（廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物）の処理状況を把握し、適正処理を指導します。

○ 感染性廃棄物

医療機関及び産業廃棄物処理業者に対して、血液等が付着した注射針など感染性廃棄物が適正に処理されるよう、「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル（平成24年5月環境省）」に基づき、感染性産業廃棄物の処理状況の確認や適正処理の指導を行います。

新型インフルエンザについて、流行時においても感染性廃棄物の処理が停滞せず安定的な処理が行われるよう、廃棄物処理業者に対し、「廃棄物処理における新型インフルエンザ対策ガイドライン（平成21年3月環境省）」に基づき、従業員の感染防止等を定めた事業継続計画の策定を指導します。

また、新型インフルエンザ等の流行により、一時的に大量の廃棄物が発生するおそれがあることから、県が別に定める「鳥取県新型インフルエンザ対応マニュアル」に従い、市町村等との広域的な連携体制を確保します。

なお、鳥インフルエンザが発生した場合についても、県が別に定める「鳥取県鳥インフルエンザ防疫対策マニュアル」に基づき、廃棄物の適正処理が行われるよう指導します。

○ 水銀

「水銀に関する水俣条約」の採択を受け、廃水銀等が特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に指定される等、国において水銀対策が強化されていることから、県としても法改正の周知徹底を図るとともに、排出事業者や処理業者等に対して適正処理を指導します。

(5) 住民への情報公開の促進

- 廃棄物処理法及び廃棄物処理施設設置手続条例では、廃棄物処理施設の維持管理等の情報の公表が義務付けられており、廃棄物処理施設の情報公開が徹底されるよう廃棄物処理施設設置者を指導します。
- 焼却施設及び最終処分場については、廃棄物処理法の改正により平成23年4月から、ホームページ等による維持管理情報の公開が義務付けられたことから、当該制度に基づく情報公開の徹底を指導します。

(6) 適正処理に必要な廃棄物処理施設の確保

- 廃棄物処理施設設置手続条例の適切な運用により、設置者と関係住民との間の紛争を予防し、紛争が生じたときは県が紛争解決のための調整を行い、周辺の生活環境の保全に配慮しながら、適正処理に必要な廃棄物処理施設の確保に努めます。

(7) 公共関与による管理型産業廃棄物最終処分場の確保

- 管理型の産業廃棄物最終処分場は、県の産業振興及び県民生活の福祉向上等にとって必要な施設ですが、現在は県内にないことから、県内の排出事業者は県外で処分せざるを得ない状況にあります。

このことは、景気低迷が長期化する中で企業経営を圧迫する要因にもなっており、また、県外の処分場が他の都道府県からの廃棄物の搬入を排除する方向にあることから、将来にわたって県外での処理に依存し続けることはリスクが高いと考えられます。

こうした状況を踏まえ、現在、県・市町村・民間企業の共同出資により設置された「(公財)鳥取県環境管理事業センター」において、最終処分場の確保に向けた検討が行われており、県としても積極的に関与しながら、市町村や関係事業者等と協力し最終処分場の確保を推進していきます。

※「(公財)鳥取県環境管理事業センター」は、産業廃棄物処理施設の確保等を行うことにより、産業廃棄物の適正な処理を推進し、もって産業の発展と地域住民の健康で快適な生活環境の保全に寄与することを目的として平成6年に設立された財団。

(8) その他

- フロン類の排出抑制の促進

エアコンや冷凍・冷蔵機器の冷媒として使用されていたフロンは、有害な紫外線を吸収するオゾン層を破壊することから、その生産や使用は禁止されています。近年、オゾン層を破壊しない代替フロンへの転換が進んでいるものの、これらは高い温室効果を有することから、地球温暖化防止のため、排出を抑制する必要があります。

このような点で廃棄される家庭用エアコンや冷蔵庫、カーエアコンについては、家電リサイクル法及び自動車リサイクル法で定められたルートや方法でフロン類が適切に処理されることが必要であり、県民の理解が進むよう普啓発及を行っていきます。

また、業務用冷凍空調機器についても、フロン排出抑制法に基づき、使用時の適切な管理（漏えいの防止）と廃棄時のフロン類の回収が徹底されるよう、機器の管理者等に対して普及啓発を行います。

2 不法投棄の撲滅

(1) 関係機関との連携強化による不法投棄防止対策

- 県、市町村、国、警察など関係機関で構成する「産業廃棄物不法投棄事案処理対策連絡協議会」において、不法投棄に係る情報交換や個別事案に係る対策の協議、合同パトロール等、関係機関と連携して不法投棄防止対策を実施します。
- 各事務所に配置した廃棄物適正処理推進指導員と市町村の担当職員等が連携して不法投棄等監視活動を強化し、不法投棄及び野外焼却等の未然防止と早期発見に努めます。
- 警察との連携を強化し、県が行う立入検査や検問等の活動と連動して環境犯罪の検挙につながるような体制を整備し、不法投棄等不適正処理の防止に努めます。
- 産業廃棄物は、県域を越えて移動・処理されることから、島根県、兵庫県等の隣接県職員、管轄する市町村職員、警察と関係機関の連携を強化し、産業廃棄物収集運搬車両の合同検問・調査等を積極的に行います。

(2) 不適切な不用品回収に対する監視強化

- 「使用済み品等の放置防止に関する条例」に基づき、不適切な不用品回収業者に対して、市町村や警察と連携した監視及び指導を実施します。
- 県民に対して、違法な不用品回収業者を利用しないよう注意喚起を図ります。

(3) 多様な主体による監視体制の強化

- 鳥取県ハイヤータクシー協会、（一社）鳥取県トラック協会、郵便事業（株）鳥取支店、（一社）鳥取県警備業協会と不法投棄の情報提供に関する覚書を締結しており、これらの団体と協力・連携しながら不法投棄をさせない環境づくりの構築に努めます。
- 不法投棄多発場所（重点警戒箇所）を中心に、高感度の可動式監視カメラを市町村と連携して設置するなどして原因者を究明するほか、警告看板などの設置による、不法投棄のない、そして不法投棄をさせない環境づくりに努めます。
- 一般県民の方からは、「不法投棄110番」を通じて、不法投棄、野外焼却等の不適正処理に関する情報提供を受け付けるなど、関係機関と連携して不適正処理の撲滅に努めます。

(4) 普及啓発の推進

- 「鳥取県環境美化の促進に関する条例」に基づき、県民、事業者、行政機関等が一丸となり環境美化の推進に努めます。
- 環境月間（6月）、不法投棄防止強化月間（10月）、環境美化促進月間（9月、10月）の活動を強化するため、各種広報媒体を活用し、不法投棄対策やポイ捨て防止対策を実施します。
- 不法投棄や野外焼却防止のため、広報紙・ホームページ等の各種媒体を活用した積極的な広報を実施します。
- 協力団体の車両や公用車に啓発マグネットシートを貼付し、県民・事業者のモラル向上を図ります。

3 災害廃棄物等の適正な処理体制の確保

(1) 災害廃棄物の処理体制の確保

- 東日本大震災で見られた広域かつ膨大な災害廃棄物の発生リスクに加え、台風や集中豪雨等での局所的な災害時の廃棄物の迅速な処理は、被災地域の復旧・復興にとって大きな課題です。非常災害時の災害廃棄物の処理は、原則として市町村が主体となって処理することとなるため、「災害廃棄物処理計画」を策定していない市町村に対して必要な情報提供や助言等により策定を働きかけます。また、県においても、災害廃棄物処理計画を策定します。
※「非常災害」とは、主に自然災害を対象とし、地震、津波等に起因する被害が予防し難い程度に大きく、平時の廃棄物処理体制では対処できない規模の災害をいう。
- 災害対策基本法に基づいて策定される「鳥取県地域防災計画」の中で、県、市町村等の役割についても整理していくこととします。
- 非常災害時における廃棄物の適正処理を確保するために必要な体制として、平成18年に（一社）鳥取県産業廃棄物協会、鳥取県環境整備事業協同組合、鳥取県清掃事業協同組合、鳥取県解体工事業協同組合の4団体と、**平成28年に鳥取県リサイクル協同組合**と災害廃棄物の処理に関する協定を締結し、広域的な支援体制を構築しています。また、平成27年には一般廃棄物の処理責任を有する市町村と関係団体による協定の締結が完了したことから、今後は事業継続計画（B C P）の策定等の具体的な処理計画の策定に向けて市町村や関係団体に働きかけを行います。
※「B C P」とは、災害等の非常時に必要な重要業務を選択し、事業を継続するための計画（Business Continuity Plan）のこと。
- 民間**5**団体との災害廃棄物の処理に関する協定に伴う広域的な支援体制が円滑に構築されるよう平常時から各団体と連携を密にします。
- 災害廃棄物の仮置場（ストックヤード）の整備確保や県内の廃棄物処理施設等の状況等について県、市町村、関係業界等が情報の共有化を図るなど適応力のある協力体制の充実に努めます。
- 大規模災害に備えて、県域を越えた広域的な処理も必要となることから、迅速な復旧が進められるよう他県と処理体制（廃棄物処理施設、資機材の状況等）について相互に情報共有し、連携を強化します。

(2) 海岸漂着ごみの処理体制の確保

- 「海岸漂着物処理推進法（平成21年法律第82号）」が施行されたことに伴い、鳥取県海岸漂着物地域計画を策定し、海岸管理者を中心に市町村、住民・N P O等の多様な主体が連携した海岸漂着ごみの処理体制を構築するとともに発生抑制対策に取り組んでいるところです。今後も適正な対策を講じていくため、より対策の講じやすい処理体制の検討や近年の状況を反映させた地域計画改定を行っていきます。
- 漂着ごみは、陸域で投棄されたごみが河川等を経由して海岸に漂着するものもあるため、県民一人ひとりが当事者意識を持って取組みを行うよう、海辺の漂着物調査や啓発用テレビCM等により住民の漂着ごみに関する意識の醸成を図ります。
- ハングル、中国語表記のある廃ポリ容器や医療廃棄物等が漂着することもあるため、対岸諸国に対して国等を通じて発生抑制を要請していきます。

第6章 計画の推進

1 計画の推進体制

本計画を着実に推進するためには、各主体がそれぞれの役割を認識し、主体的に取り組むとともに、相互に連携・協力し合いながら取組を進めていく必要があります。

この計画では、各主体に望まれる基本的な役割を次のとおり考えています。

(1) 県民の役割

県民は、日常生活において、自ら廃棄物を排出し環境へ負荷を与えていることを認識し、4つのRを基調とした以下のようなライフスタイルを実践していただくことが必要と考えています。

＜具体的な取組＞

- レジ袋や過剰包装の辞退、マイバッグの利用促進（リフューズ）
- 食べ残し等の食品ロスの削減、生ごみの水切り・堆肥化の実践（リデュース）
- 繰り返し使える製品（容器）の積極的な選択（リユース）
- フリーマーケットやリサイクルショップの活用（リユース）
- 地域での資源回収や市町村の分別収集への協力（リサイクル）
- リサイクル商品や環境負荷の少ない物品等の優先的な購入（グリーン購入）
- 環境教育・環境学習、環境美化活動等への参加・協力
- 不法投棄（ポイ捨て）防止、不適正処理防止の実践

など

(2) NPO・団体の役割

NPO・団体は、自らごみ減量リサイクルの取組を実施するとともに、情報発信や啓発等による県民や他の団体への取組の普及拡大、行政や事業者への新たな取組の提言により、各主体間の隙間を埋めるための以下のような連携・協働のつなぎ役としての役割が期待されます。

＜具体的な取組＞

- 行政や事業者への提言、行政とは異なる視点からの4R活動の推進
- ごみの減量・リサイクルの実践
- 講演会等による積極的な情報発信や普及啓発
- 資源回収やフリーマーケット等の実施

など

(3) 排出事業者の役割

事業者は、生産工程や流通過程において、自らの責任において、環境への負荷が最小限となるよう可能な限り廃棄物の発生を抑えるとともに、再使用や再生利用により廃棄物の適正な循環利用を行う必要があります。

また、再生利用が可能な製品の製造・販売に努めるとともに、県及び市町村等が実施する施策への積極的な協力や参画が期待されます。

＜具体的な取組＞

- T E A S 等の環境管理システムの導入
 - 環境負荷の少ない物品の優先的な調達（グリーン調達）
 - 廃棄物の発生抑制や資源の循環利用等、環境に配慮した製品の製造・販売
 - 簡易包装の推進、容器包装の有料化等による容器包装の使用の合理化
 - 小盛りメニューの導入や食べ残し削減等の呼びかけ等の取組
 - 実効性のある廃棄物処理計画の策定、減量化の推進（多量排出事業者）
 - 優良廃棄物処理業者への委託等による適正処理、産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度の遵守
 - 環境美化活動、資源回収等の地域活動への積極的な参画
- など

（4）廃棄物処理業者の役割

廃棄物処理業者は、産業廃棄物や事業系一般廃棄物の処理においては、排出事業者の事業者責任を補完する役割を、また、一般廃棄物の処理においては市町村の処理を補完する役割を果たしており、環境への負荷が最小限となるよう廃棄物の適正処理を行わなければなりません。

さらに、これらの役割に加え、より高度な再資源化技術等の導入により、廃棄物の適正な循環利用を進め、リサイクル産業の担い手となることが期待されます。

＜具体的な取組＞

- 環境への負荷が最小限となるようなリサイクル等による廃棄物の適正処理の推進
 - リサイクル技術の向上とリサイクル産業への転換
 - 排出事業者に対する廃棄物の適正な処理方法等についての助言
 - 環境美化活動、資源回収等の地域活動への積極的な参画
 - 非常災害時の廃棄物の適正処理への協力
- など

（5）市町村・広域行政管理組合等の役割

市町村は、一般廃棄物の処理主体として、地域の実情に応じた一般廃棄物処理計画を策定し、地域住民の協力のもと、4つのRを推進していくことが必要です。このため、地域における循環型社会の構築に向けて、住民、事業者の自発的な活動の促進を図るとともに、効率的な処理システムの整備を行っていくことが期待されます。

また、広域行政管理組合等においても、4つのRを推進していく中で、関係市町村と連携を図り、ごみ減量・リサイクル推進を念頭においてごみ処理施設の整備・運営等を行うことが期待されます。

＜具体的な取組＞

- 地域の実情に応じた効率的なごみ処理システムの構築、処理施設の整備・運営管理
- 住民や事業者に対するごみ減量・リサイクルに関する積極的な情報発信や普及啓発
- 住民や事業者との連携・協働によるリサイクルシステムの構築
- グリーン購入・調達の推進（自らの率先行動、住民等に対する奨励）
- 自らの業務（庁舎管理、公共事業等）で発生した廃棄物の減量・リサイクルの推進
- 学校や地域における環境教育・環境学習の推進
- 散乱ごみや不法投棄の防止対策の実施
- 災害廃棄物の広域的な処理体制の構築、円滑な処理体制の整備 など

（6）県の役割

県は、4R社会の実現に向けて、一般廃棄物及び産業廃棄物の処理状況等を把握し、県民、NPO、事業者、行政等多様な主体が協働・連携して取り組めるよう、情報共有やネットワークづくりを進めるとともに、取組に対して積極的に支援や情報提供を行います。

また、廃棄物の適正処理を推進するため、優良な処理業者の育成や必要な処理施設の確保、関係機関と連携した監視指導を行います。

＜具体的な取組＞

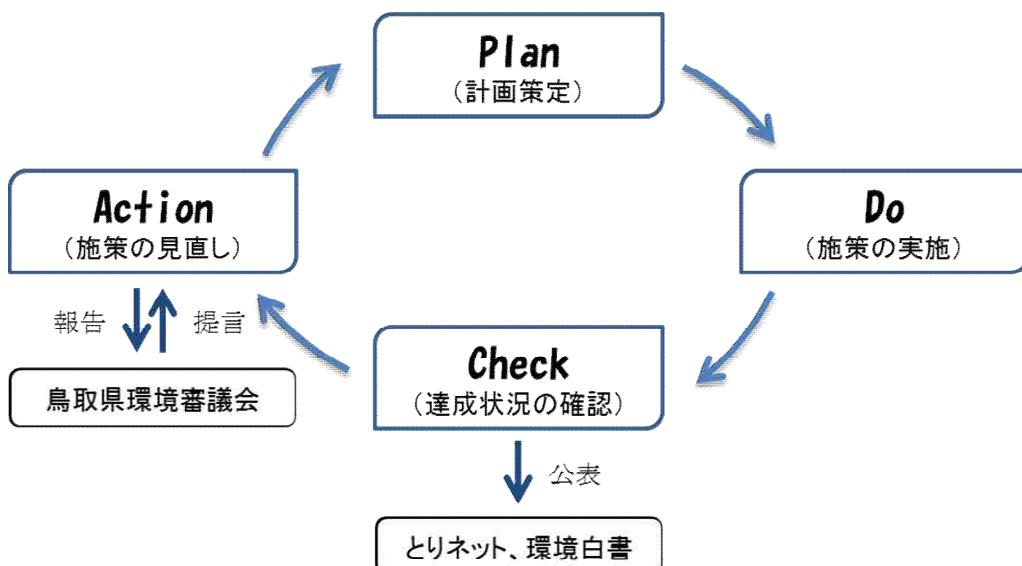
- 市町村、事業者、実践団体等の取組に対する幅広い支援
- 市町村に対するごみ処理システム構築等への技術的助言、県民・事業者等に対するごみ減量・リサイクルに関する積極的な情報発信や普及啓発
- グリーン購入・調達の推進（自らの率先行動、県民等に対する奨励）、グリーン商品の利用促進
- 自らの業務（庁舎管理、公共事業等）で発生した廃棄物の減量・リサイクルの推進
- リサイクル製品・技術の開発から販路開拓、施設整備等の総合的な支援
- 優良廃棄物処理事業者の育成、必要な廃棄物処理施設の確保、監視指導の徹底等による産業廃棄物の適正処理の推進
- 関係機関と連携した不法投棄等不適正処理に対する監視・指導
- 使用済物品の放置防止等に関する条例に基づく不適切な不用品回収の取締り
- 災害廃棄物の広域的な処理体制の構築、円滑な処理体制の整備 など

2 計画の進行管理

本計画の進行管理は、図47のP D C Aサイクルに従い、毎年度、施策の実施状況の点検、目標の達成状況の確認を行うことにより、施策の実施主体が進捗状況を評価して施策の見直しを行いながら、平成30年度の目標達成を目指します。

この各年度の進捗状況については、「とりネット」、「鳥取県環境白書」等で広く県民に公表するとともに、鳥取県環境審議会に報告し、同審議会の意見を踏まえて、必要な施策の見直しを行うこととします。

図47 P D C Aサイクル



写

資料 3-4

鳥環審第38号
平成28年3月16日

鳥取県環境審議会長様

鳥取県環境審議会廃棄物・リサイクル部会長



鳥取県廃棄物処理計画の審議結果について（報告）

平成26年10月16日付けで廃棄物・リサイクル部会に付議されたこのことについて、慎重審議した結果、案のとおりとすることが適当であるとの結論を得たので報告します。

(案)

鳥環審第 号
平成 28 年 3 月 日

鳥取県生活環境部長 中山 貴雄 様

鳥取県環境審議会長 築瀬 英司

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 5 条の 5 第 1 項の規定に基づく
「鳥取県廃棄物処理計画」の審議結果について（答申）

平成 26 年 10 月 16 日付けで諮問のあったことについては、慎重審議の結果、
別添「鳥取県廃棄物処理計画（案）」のとおりとすることが適当であるとの結論を得
たので答申します。