

三重県循環型社会形成推進計画

令和3年3月

三 重 県

目 次

第1章 計画の基本的な考え方

1	計画の策定趣旨等	1
2	廃棄物政策を取り巻く状況	3
3	循環型社会形成に向けた10年後の姿	8
4	基本理念	11

第2章 取組方向と施策

	施策体系一覧	13
取組方向1	パートナーシップで取り組む「3R+R」	14
取組方向2	循環産業等の振興による「3R+R」の促進	18
取組方向3	廃棄物の安心・安全の確保	22
取組方向4	廃棄物政策を通じた社会的課題の解決	29
取組方向5	人材育成とICTの活用	34

第3章 計画の目標

1	循環型社会形成に向けた取組に係る目標	37
2	モニタリング指標	39

第4章 計画の進行管理

1	計画の推進と進捗管理	40
---	------------	----

資料編

	本県における廃棄物処理の状況：一般廃棄物	42
	本県における廃棄物処理の状況：産業廃棄物	54
	食品ロスの状況	66
	三重県廃棄物処理計画の総括	68
	三重県環境審議会関連資料	78

第1章 計画の基本的な考え方

1 計画の策定趣旨等

(1) 策定趣旨

「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。)第5条の5の規定において、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た廃棄物の減量や処理等に関する計画を策定することとされています。

県では、平成16年、平成23年、平成28年と3度に亘って策定し、廃棄物の3R(Reduce、Reuse、Recycle)の推進と廃棄物の適正処理に係る施策を推進してきました。

前計画の対象期間が令和2年度までであることから、これまでの取組の成果と課題、関連する国や県の他の計画等、社会経済情勢を踏まえ、10年先を見据えた今後5年間(令和3年度～令和7年度)を対象期間とする新たな計画を策定するものです。

本計画においては、「三重県環境基本計画」を踏まえ、循環型社会の実現をめざして廃棄物施策を推進しようとする県の姿勢を明確に打ち出すとともに、市町や事業者などの関係者との連携を進めるうえで、めざす社会像を共有しやすい形にすることが重要であると考え、計画の名称をこれまでの「三重県廃棄物処理計画」から「三重県循環型社会形成推進計画」に変更することとしました。

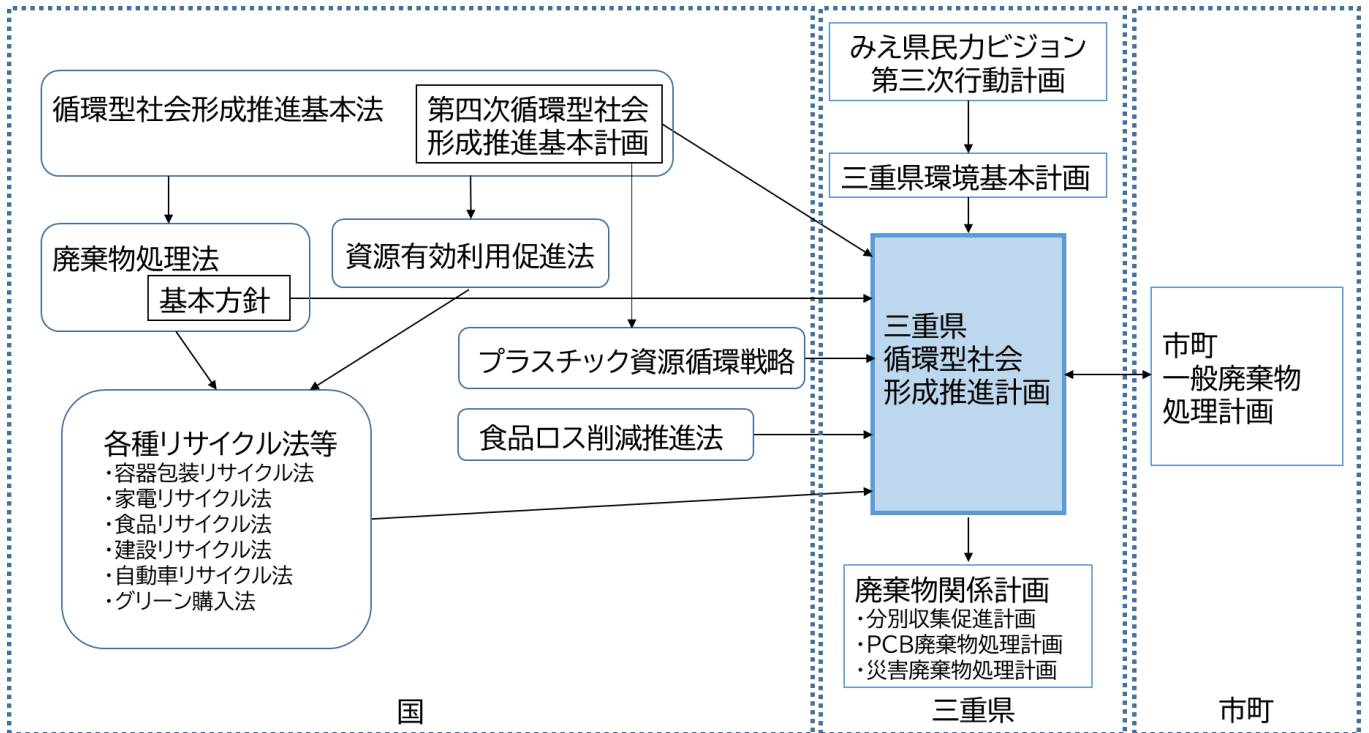
(2) 計画の位置付け

本計画は、「みえ県民カビジョン・第三次行動計画」と整合を図り、「三重県環境基本計画」で掲げる5本の施策の柱のうちの1本である「循環型社会の構築」を実現するためのものであり、市町が策定する「一般廃棄物処理基本計画」と連携しつつ、「三重県PCB廃棄物処理計画」や「三重県災害廃棄物処理計画」などの廃棄物関係の個別計画の指針となるものです。

本計画は、廃棄物処理法第5条の5第1項の規定に基づく都道府県廃棄物処理計画の位置づけになりますが、同条第2項第5号に規定される非常災害時の廃棄物への具体的な対応については、「三重県災害廃棄物処理計画」に依ることとし、本計画においては災害廃棄物処理に関する施策や取組について定めます。

また、食品ロスの削減に係る取組については、「食品ロスの削減の推進に関する法律」に基づく「食品ロス削減推進計画」としても本計画に位置づけます。

図1 計画の位置づけ



(3) 計画の対象期間

本計画においては、「三重県環境基本計画」の目標である令和12(2030)年度までにめざす「スマート社会みえ」の実現に向け、循環型社会の構築という課題に対応する必要があることから、概ね10年先を見据えつつ、今後の社会環境の変化に柔軟に対応していくため、対象期間は令和3年度から令和7年度までの5年間とします。

表1 計画の対象期間

	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
対象期間	→					→				
進行管理	→	→	→	→	→					

※本計画の進捗管理は、毎年度開催する「三重県循環型社会形成推進会議」で行います。

2 廃棄物政策を取り巻く状況

○廃棄物行政に係る主な社会経済情勢

1 廃棄物に関する社会的な問題

(1) 資源制約

国際的には、世界の人口が増加（2019年：77億人→2030年：85億人→2050年：97億人）すると予測され、また、新興国における著しい経済成長の可能性が示唆されていることから、今後、世界的な天然資源の需要増加が見込まれるため、限りある資源の有効活用が求められています。

また、我が国では、「循環型社会形成推進基本法」に基づく「第四次循環型社会形成推進基本計画」が策定され、持続可能な社会づくりに向けて統合的取組を行うこととしています。

(2) 世界的な気候変動への対応

18世紀末の産業革命以降、二酸化炭素等の温室効果ガス濃度が増加しており、世界の年平均気温は1890年からの約100年で0.74度上昇するなど、地球全体の温度が上昇していることがわかってきています。2015年に「パリ協定」が採択され、各国が長期的な温室効果ガスの排出削減に乗り出すなど、世界的にも地球温暖化対策が取り組まれています。我が国においても、2020年に「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロとすることをめざし、取組が進められています。本県においては、県域からの温室効果ガスの排出実質ゼロをめざす「ミッションゼロ 2050 みえ¹」を2019年に宣言したところであり、廃棄物政策の観点からも、令和3年3月に策定された「三重県地球温暖化対策総合計画」とも連携し、地球温暖化による気候変動対策にもしっかり取り組む必要があります。

(3) 新たな課題

プラスチックごみによる海洋汚染が広がり、海洋中のマイクロプラスチック²が生態系に及ぼす影響が懸念されているところであり、ドイツG7首脳宣言（2015年）において海洋ごみ（とりわけプラスチック）が世界的な課題であることが確認されるとともに、大阪サミット（2019年）において2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにする「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」をG20の首脳が共有しました。また、中国をはじめとするアジア各国により外国からの廃プラスチックの輸入禁止又は制限といった措置がなされたことから、我が国の資源循環体制の整備が課題となっています。

このようななか、国は、「プラスチック資源循環戦略」を策定（2019年）し、「3R+Renewable（再生可能資源への代替）」（以下「3R+R」という。）を基本原則とし、消費者のライフスタイル変革の促進の一環として2020年7月にプラスチック製買物袋の有料化を義務付けるとともに、今後、家庭用プラスチックごみについて新たに「プラスチック資源」の区分を設けて回収する方向で検討しています。

また、大量の食料を海外から輸入している我が国において、まだ食べることができる食品が、生産、製造、販売、消費等の各段階で廃棄され、大量の食品ロスとして発生している状況にあるため、国は「食品ロスの削減の推進に関する法律」を施行（2019年）し、「食べ物を無駄にしない意識の醸成とその定着」や「未利用食品の活用」について取り組むこととし、都道府県に対し食品ロス削減の推進計画の策定を求めています。今後、多様な主体が連携して、

生活や事業活動に伴い発生する食品ロスの削減に取り組むことが求められます。

(4) 循環経済の構築

国の「環境基本計画」において、第四次産業革命によるイノベーションをあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済全体を「量から質へ」転換し、現在の経済社会の物質フローをライフサイクル全体で環境負荷の低減と徹底的な資源循環を行うフローへ最適化していくとしています。

また、国の「循環経済ビジョン 2020」においては、E S G投資³等を推進力として、環境活動としての3 Rから経済活動としての循環経済へ移行をめざし、ビジョンの具体化を進めるとしています。

(5) 地域社会を取り巻く情勢変化

新型コロナウイルス感染症の拡大により、国境の封鎖や社会経済活動の制限などがなされ、消費の低迷や、サプライチェーンの分断により経済活動が停滞し、世界的に景気が後退している一方、テレワークやオンライン授業、Web会議等、ICT⁴の活用によるデジタル化が進んでいます。一方、本県において、外出自粛やテイクアウトにより家庭ごみ量の増加傾向がみられます。

また、今後、高齢化や人口減少の進展がさらに加速し、事業活動を含む地域社会に変化が生じてくることが予測されることから、県民生活や事業活動の基盤を担う廃棄物処理事業において適応していくことが求められます。

(用語解説)

¹ **ミッションゼロ 2050 みえ**：三重県は、2019年12月に、2050年までに県域からの温室効果ガスの排出実質ゼロをめざす「ミッションゼロ 2050 みえ ～脱炭素社会の実現を目指して～」を宣言し、脱炭素社会の実現に向け、県が率先して取り組む決意を示した。

² **マイクロプラスチック**：大きさが5 mm以下の微細なプラスチック。海に流れ込んだプラスチックごみが太陽の熱や紫外線、波の力で破片になったものや、もともと小さなサイズで製造されたスクラブ洗顔料などに使われる「マイクロビーズ」がある。誤飲した魚や鳥などへの影響が懸念されている。

³ **E S G投資**：E S G投資は、従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮した投資のことを指す。

⁴ **I C T**：Information and Communication Technologyの略で、情報通信技術のこと。

○これまでの成果と課題

前計画で掲げた数値目標の達成状況は、下表のとおりです。

表2 取組方向Ⅰ「ごみゼロ社会の実現」（一般廃棄物関係）、取組方向Ⅱ「産業廃棄物の3Rの推進」（産業廃棄物関係）

	一般廃棄物			産業廃棄物		
	ごみ排出量 (g/人・日)	資源化率 (%)	最終処分量 (千 t)	排出量 (千 t)	再生利用率 (%)	最終処分量 (千 t)
平成28年度	950	27.4	21	8,225	46.5	265
平成29年度	943	27.3	22	8,282	45.1	278
平成30年度	947	26.7	25	8,290	42.4	335
目標	936以下	33.3	30以下	7,920	43.6	234以下

表3 取組方向Ⅲ「廃棄物処理の安全・安心の確保」

	廃棄物の安全・安心の確保			
	電子マニフェストの活用率 (%)	不法投棄等不適正処理 事案の改善着手率 (%)	不適正処理4事案に係 る行政代執行による是 正措置の進捗率 (%)	大規模災害に備えた災 害廃棄物処理体制整備 市町数 (市町)
平成28年度	55.5	100	50.0	22
平成29年度	61.1	100	68.8	29
平成30年度	65.8	100	75.0	29
目標	60	100	100	29

(注) 不適正処理4事案に係る行政代執行による是正措置の進捗率は、16の事業区分での数値を示しています。

表4 重点課題

	重点課題				
	使用済小型電子 機器等の回収量 (kg/人)	未利用エネルギ ー回収量 (MJ/t)	優良認定処理業 者の認定件数 (件)	PCB廃棄物の 適正処分量 (%)	一定規模 (100t) 以上の不法投棄 の発生件数 (件)
平成28年度	0.54	1,547	312	64.3	3
平成29年度	0.74	1,578	317	72.6	1
平成30年度	1.07	1,585	350	84.8	1
目標	1.00	1,491	420	90	0

(注) 「MJ」は、「メガジュール」と読みます。1MJは100万ジュールで、ジュールは仕事・熱量・エネルギーの単位のことです。

(1) 数値目標の達成状況

- ・一般廃棄物について、1人1日あたりのごみ排出量や最終処分量は近年横ばい傾向にあり、資源化率は減少傾向にあります。また、産業廃棄物については、排出量、再生利用率、最終処分量に変化は見られず、横ばい傾向にあります。
- ・紙マニフェストを多く発行している事業者等に対し、電子マニフェストの活用促進を図り、目標の60%を達成しました。

- ・産業廃棄物に係る監視・指導を強化し、行為者が特定できた不適正処理事案について、改善着手率100%を達成しました。
- ・過去に産業廃棄物が不適正処理された4事案の行政代執行による是正措置の進捗率が81.3%（令和元年度）となりました。令和元年度に事業区分を16から20に見直したため、令和元年度（現状値）の進捗率は65.0%となります。なお、四日市市内山事案については、令和元年度末をもって行政代執行を終了しました。
- ・市町における災害廃棄物処理計画策定のため、策定支援を行い、全ての市町で同計画が策定されました。
- ・使用済小型電子機器等の回収を市町とともに取り組み、目標としていた1kg/人を達成しました。
- ・市町における循環型社会形成推進地域計画の策定や国の交付金に係る手続きについて指導や助言を行い、未利用エネルギーの回収量は目標の1,491MJ/tを達成しました。
- ・ポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）廃棄物について、PCB保管事業者等に対し立入検査を実施し、適正保管や処理期限内の適正処理について周知及び処分について指導を行い、高濃度PCB廃棄物の適正処分率は、91.8%（令和元年度）となりました。

（2）課題

- ・一般廃棄物について、更なるごみの発生、排出抑制に向けて、社会的課題となっているプラスチック対策や食品ロス対策などの取組を進める必要があります。産業廃棄物について、更なる発生抑制や再生利用等に向けた取組を促すとともに、先進的な取組事例を情報提供することなどにより、排出事業者の発生抑制等を促進していくことが必要です。
- ・持続可能な循環型社会の構築に向け、プラスチックごみ対策や食品ロスの削減等の新たな課題に対し、SDGsの考え方を取り入れ、事業者等との連携を強化する等、更なる取組を進めていく必要があります。
- ・廃棄物の適正処理と透明性の確保のため、引き続き電子マニフェストの活用を促進する必要があります。
- ・「特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法」（以下「産廃特措法」という。）の期限（令和4年度）までに4事案の対策を完了するよう、着実に工事を進めていく必要があります。
- ・不法投棄が依然として後を絶たない状況であり、特に建設系廃棄物の割合が高いことから、排出事業者への働きかけを強化するとともに、廃棄物処理の安全・安心の確保を担保するため、不法投棄等の未然防止、不適正処理事案の早期是正に引き続き取り組む必要があります。
- ・引き続き、災害廃棄物処理に精通した人材を育成するとともに、新たな人材を確保していく必要があります。
- ・PCB廃棄物について、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（以下「PCB特別措置法」という。）で定める期限内に適正処理がなされるよう、保管事業者等に対し法に基づく指導等を行う必要があります。

○新たな視点

(1) Society 5.0

Society 5.0 は、先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、仮想空間と現実空間を高度に融合させ、持続可能でインクルーシブな社会経済システムを構築し、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会であり、その実現に向けて、国を挙げて進められています。

Society 5.0 の実現により、地球温暖化や資源制約をはじめとする地球規模の社会的課題に対し、I o T⁵、ビッグデータ、A I（人工知能）、ロボットなど、第四次産業革命によるICTの進展を最大限生かすことで、必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応することができるようになります。廃棄物の発生・排出抑制や適正処理など、様々な課題に更に対応できるようになるため、廃棄物処理に係る先端技術による新たなイノベーションを活用し、資源生産性の高い循環型社会を構築することが求められています。

このため、ICTを活用するための基盤となる情報発信のためのプラットフォームの整備や人材の育成・確保を行う必要があります。

(2) SDGs

SDGs（持続可能な開発目標）は、2015年の国連持続可能な開発サミットで採択された、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」における社会的課題を網羅した目標で、「誰一人取り残さない（no one will be left behind）」を基本理念とされています。

SDGsは、現在の社会的課題をベースに、望ましい未来像からバックキャストिंगで策定されたもので、2030年までに達成すべき17のゴールと169のターゲットが設定されています。

SDGsの視点に立つことで、目標間のつながりを意識し、課題の全体像を把握したうえで取組を進めることで、更に廃棄物政策を進めることができると考えられます。

例えば、目標12「つくる責任、つかう責任」及び目標14「海の豊かさを守ろう」は、廃棄物政策を進めるうえで重要な視点で、近年世界的な課題となっているプラスチックごみや食品ロスへの対応が求められており、これらの目標を意識して取組を進める必要があります。

目標13「気候変動に具体的な対策を」については、温室効果ガスの削減に関する目標ですが、廃棄物政策においても深く関わるものであり、資源循環を進めるうえで環境負荷の低いリサイクルが求められています。循環関連産業だけでなく生産者や流通業者も幅広く育成・支援することで、更なる廃棄物の発生・排出抑制につなげていくとともに、マテリアルリサイクルやケミカルリサイクル等、高度な資源循環を促進することで、温室効果ガスの排出量の削減につながります。

こうした目標に対応するためには、目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」により、廃棄物政策においても様々な主体、とりわけ企業との連携により廃棄物政策を進めていくことが不可欠です。

⁵ I o T：Internet of Thingsの略で、あらゆる物がインターネットを通じてつながることによって実現する新たなサービス、ビジネスモデル、またはそれを可能とする要素技術の総称。物のインターネット。

3 循環型社会形成に向けた 10 年後の姿

廃棄物行政を取り巻く社会経済情勢やこれまでの取組の成果と課題を踏まえ、循環型社会の形成を推進するにあたり、10 年後の姿についてイメージしました。これらの姿をイメージしながら、今後 5 年間の取組を進めていきます。

(1) 人々の暮らし

(技術革新による人々の行動の変化)

- ・第 6 世代移動通信システム (6 G) を中心とした技術の進歩により、AR (拡張現実) や VR (仮想現実) を活用することが身近になり、例えば多くの人々がウミガメ目線での海のごみの様子や自分が捨てたごみがどのようにリサイクルされるかなど疑似体験することで、ポイ捨てをしない、分別に協力するといった行動につながっています。
- ・スマートデバイス⁶の進歩により、例えばごみの出し方や分別方法がスマートグラスに映し出されたり、ごみカレンダーがスマートウォッチに表示されたりする等、身近にかつ適時に「3R+R」につながるヒントが発信され、家庭でのごみ減量化や更なる資源回収につながっています。
- ・冷蔵庫が自動で庫内の食材を把握し、賞味期限の近い食材を組み合わせたメニューをお知らせする機能など、AI を活用した家庭からの食品廃棄物の削減につながる製品やサービスの開発が進み、利用者が増加することにより、食品ロスが削減されています。
- ・ICT が発展することで、子どもたちはプラスチック対策や食品ロス対策など廃棄物に関する課題を身近に感じながら学びやすくなり、どうすればごみが減るか、リサイクルがもっと進むかなどを考え、行動を起こす人材が生まれています。
- ・スマートフォンのアプリを介して、ごみの分別方法や「3R+R」に関する情報が県内の多くの人に直接届くようになっていました。高齢者にも使いやすいよう工夫されているほか、多言語にも対応し、誰もがストレスを感じることなく分別できるようになっています。

(身の回りの製品)

- ・子どもたちが使うプラスチック製のおもちゃは使わなくなったあとで回収され、高付加価値素材に再生されて、より安全性の高いおもちゃや快適な衣服等に生まれ変わっています。
- ・家庭で使用する製品の多くが再生素材でできており、人々の日常生活に浸透しています。
- ・乳児用・大人用紙おむつは効率的に回収され、再生パルプや再生プラスチックとして再生利用されています。

(2) 地域の産業

(新しいサービス)

- ・ICT を駆使した効率的なごみの回収システムが開発され、自力でごみ集積所へ行くことが困難な高齢者等のために、家庭からのごみを収集するサービスが定着しています。
- ・農林漁業従事者、食品事業者、リサイクル業者がそれぞれ協力して大小様々な食品リサイクルループが構築されています。また、地域の食品廃棄物からできた肥料がその地域で積極的に活用されることにより生産された作物はブランド化され、多くの消費者に選ばれています。
- ・人々の消費形態が従来のモノ消費からコト消費へ徐々に変化し、シェアリングなどサービスサイジング⁷に代表される ICT を活用した機能販売型のビジネスが地域においても成長してい

ます。

・環境への配慮から、多くの宿泊業や飲食サービス業等のサービス産業において、飲食物を提供する場合はリユース容器、紙製容器、生分解性プラスチックを使用した容器や可食容器で提供しています。

・県内の廃棄物処理業者が保有する廃棄物処理技術が海外に展開され、海外の環境保全等に貢献しています。また、多くの廃棄物処理業者は、廃棄物処理だけでなくごみの減量化や再生利用に向けた排出事業者の廃棄物を管理するためのサービスなど、事業範囲が広がっています。

（一次産業）

・農家は、生分解性プラスチックの被膜を使用した肥料を使ったり、農業関係団体による使用済プラスチックの回収に積極的に協力したりするなど、環境に配慮した農業が営まれています。

・資源制約や再生可能資源の観点から木材が見直され、木質バイオマス⁸や建材などに積極的に活用されています。

・漁師は、プラスチックの代替素材で作られた漁網を積極的に使ったり、プラスチックを使う場合でも極力木材等再生可能資源と組み合わせて使用したりするなど、プラスチックと上手く付き合いながら海洋環境に負荷をかけないかたちで漁業を営んでいます。

・伊勢湾や熊野灘沿岸など、三重県海からマイクロプラスチックがなくなり、漁業環境が改善することで海産物の安全・安心につながっています。

（製造業）

・生産事業者は、拡大生産者責任や資源制約の観点から、天然資源の投入量を極力削減し、再生原料を可能な限り活用し製品を生産しています。

・製品の製造段階において、製品を構成する部品の取り外しが容易であることや材料の規格が部品に明示されているなど、製品の分別・解体がしやすい設計（環境配慮設計、DfE⁹）となっていることで、製造プロセスや使用後における廃棄物の発生抑制がなされるとともに、様々な製品のリサイクルが進んでいます。また、再生原料で造られた製品が、使用後に更に再生原料となるような製品や技術の開発も行われています。

・事業者ごと、県の試験研究機関と事業者、或いは生産事業者と再生事業者の連携が活発になり、県内で排出されたペットボトルは全て水平リサイクルされ、ペットボトルに再生されるようになっています。他のプラスチックも大部分がケミカルリサイクルにより様々な製品の素材として活用されるなど、高度なリサイクル技術が発展しています。

・プラスチックの製品は100%再生利用された素材又は再生可能な素材で製造されるようになっており、天然資源の使用が抑えられるとともに、プラスチックの埋立や単純焼却がなくなっています。

（廃棄物の適正処理）

・多くの廃棄物処理業者が契約、許可申請やマニフェスト¹⁰（産業廃棄物管理票）の作成といった事務作業について、RPA¹¹などICTを活用することで、事務作業の効率が上がり、質の高いサービスを提供できています。また、産業廃棄物処理の現場においても、従来人が行っていた作業をロボットで代替することで危険な作業を回避するなど、ICTの導入により労働力不足の解消だけでなく職場環境の改善につながっています。これにより、廃棄物処理業のイメ

ージが向上し、若者の就職先の一つとして選ばれるようになっていきます。

- ・事業者は、アプリやセンサー等を活用し、廃棄物の保管場所の掲示など法で定められた基準を遵守するだけでなく、保管している廃棄物の種類や保管量をリアルタイムで可視化し、各事業者が事業の透明性の確保の一環としてこれらの情報を発信することが常識になっています。
- ・リサイクル業者をはじめとする資源循環に携わる事業者は、温室効果ガスの排出削減について自社で目標を定め、「3R+R」に関する取組を進めることにより、二酸化炭素の排出量がより少ないリサイクル方法を導入しています。また、その取組状況を自社のホームページなどで情報発信することが浸透しています。

（資源循環）

- ・多くの廃棄物収集運搬業者がICTを活用した収集作業の最適化を図るためのシステムを活用し、廃棄物をその後のリサイクル方法に最適なかたちで効率良く資源として収集することで、リサイクル事業の採算性が大きく向上しています。
- ・建築物の解体にあたっては、発注者は優良な建設業者を選び、受注者は法令に従い適正に業務を遂行しています。また、解体工事に関わる全ての業者に適正な処理費用が支払われ、建設系廃棄物が適正に処理されています。リサイクルが難しいとされているがれきや壁土が建材として再生され、新しい家に使用されています。

（3）地域の社会

（広域的な取組）

- ・様々な主体から発信される情報やセミナー等を活用することにより、事業者間の資源循環に係るネットワークが出来上がり、排出事業者とリサイクル業者など様々な主体がつながりやすくなることで、食品リサイクルループが数多く形成され食品廃棄物の有効活用が進んだり、再生可能資源が活用された環境に配慮した製品が生産されたりしています。
- ・伊勢湾に流出するプラスチックの実態把握が進むとともに、その情報が自治体から発信されることで、様々な地域団体によって「3R+R」の推進や不法投棄の防止に向けた取組が進められています。

⁶ **スマートデバイス**：スマートフォンやタブレット型端末などの総称。明確な定義はないが、一般的にはインターネットに接続でき、様々なアプリケーションソフトを利用できる携帯型の多機能端末を指す。

⁷ **サービサイジング**：単なるモノの提供ではなく製品の機能を提供すること。顧客に付加価値をもたらしながら、製品製造における資源投入量の低減や使用量の適正化によって環境負荷を低減することを狙いとしている。

⁸ **木質バイオマス**：「バイオマス」とは、生物資源（bio）の量（mass）を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）」のことを指す。そのなかで、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼ぶ。

⁹ **環境配慮設計（DfE）**：Design for Environment の略で、「製品のライフサイクル全般に亘って、環境への影響を考慮した設計」のことを言い、環境適合設計、エコ・デザインなどと呼ばれることもある。

¹⁰ **マニフェスト**：マニフェスト制度（産業廃棄物管理票制度）は、事業者が産業廃棄物の処理を委託する際に、受託者に対してマニフェスト（産業廃棄物管理票）を交付し、処理終了後に受託者からその旨を記載したマニフェストの写しの送付を受けることにより、委託内容どおりに産業廃棄物が処理されたことを確認することで、適正な処理を確保する制度。

¹¹ **RPA**：Robot Process Automation の略で、これまで人間が行ってきた定型的なパソコン操作をソフトウェアのロボットにより自動化するもの。

4 基本理念

三重県循環型社会形成推進計画においては、これまでの成果や課題の検証を踏まえつつ、廃棄物行政を取り巻く環境変化や新たな潮流への対応も重視しながら取り組んでいきます。

（ごみゼロ社会の実現）

前計画において取組方向Ⅰとして掲げた「ごみゼロ社会の実現」に向けた取組は、平成15年8月に三重ごみ固形燃料発電所において、RDF貯蔵槽の爆発により、消火活動に携わられた消防署員お二人の尊い命が失われるという大事故が発生し、そのことを教訓として、県のごみ政策のあり方を見直したことからスタートしました。

「ごみをどう処理するか」よりも、「ごみを出さない」、「ごみをなくす」ことに重点を置き、ごみ処理の体系を持続可能な循環型のものへと転換していくことが必要であるとの考えのもと、ごみの発生・排出が極力抑制され、排出された不用物は最大限資源として有効活用される“ごみゼロ社会”の実現をめざす取組です。

また、こうした考え方に加え、次の4つを取組の基本的な視点として掲げ、施策を推進することとしています。

- ①意識・価値観・行動の転換
- ②取組に関する優先順位の明確化
- ③多様な主体の役割分担の再構築と連携・協働
- ④ごみを資源ととらえた地域づくりの展開

産業廃棄物も含むこれまでの施策の推進により、県民1人1日あたりのごみ排出量や最終処分量（一般廃棄物及び産業廃棄物）については一定削減が進んでいるものの、近年は横ばいの傾向が続いています。また、一般廃棄物の資源化率は全国平均を上回っているものの減少傾向にあり、産業廃棄物の再生利用率についても伸び悩んでいます。

真に持続可能な循環型社会を構築するために、これまでの3R（Reduce、Reuse、Recycle）にRenewable（再生可能資源への代替）を加えた「3R+R」の促進が求められるなか、今後は「ごみゼロ社会の実現」に向けた基本的な考え方を再認識し、一般廃棄物だけでなく産業廃棄物も含む県の廃棄物施策のベースとして位置づけ、取組を推進する必要があります。

（新たな視点に立った取組の推進）

一方、廃棄物行政を推進するうえで、資源制約や地球温暖化の加速、少子高齢化の進展などの環境変化を踏まえた施策の展開がますます重要になっており、加えて、プラスチックごみ問題や食品ロスの削減といった社会的課題の解決に取り組むことが強く求められてきています。

こうした課題に的確に対応していくためには、資源循環に関わる様々な主体が、課題や目的を共有しながらこれまで以上に連携・協創していくことが不可欠であり、新たな視点に立って施策を見直し、これまでの廃棄物行政から一歩踏み出す取組にチャレンジしていく必要があると考えます。

また、経済社会のシステムを前提としながら持続可能な形で資源の循環利用を進めるためには、生活の利便性や快適性の維持・向上が可能となるなかで、企業や消費者一人ひとりの意識の向上、行動の転換を図っていくことが重要です。

基本理念

新たな知見や技術を取り入れ、多様な主体とのパートナーシップでめざす循環型社会 ～循環関連産業の振興による経済発展と社会的課題解決の両立に向けて～

このような認識のもと、持続可能な循環型社会の構築をめざし、「ごみゼロ社会の実現」に向けた考え方を施策のベースとしながら、新たな知見や技術を積極的に取り入れるとともに、市町、事業者、NPO等多様な主体とのパートナーシップを強化し、廃棄物の「3R+R」の促進及び廃棄物処理の安全・安心の確保に取り組めます。そのなかで新たに、三重県における循環関連産業の振興に注力するとともに、一体的にプラスチックごみ対策や食品ロス対策を推進していくことで、社会的課題の解決につなげていきます。

また、「ミッションゼロ 2050 みえ」の達成に向けて、「三重県地球温暖化対策総合計画」においても、廃棄物の3R、適正処理の推進や社会的課題の解決等を掲げており、こうした取組を推進することで、温室効果ガスの削減に貢献していきます。

例えば、SDGsの考え方や目標を意識し、廃棄物の適正処理にとどまらず、気候変動への対応や海洋資源の保全などの様々な観点から、多面的に資源の循環利用を促進するとともに、多様なステークホルダーが自発的に参加し課題を共有しながらその解決にあたるパートナーシップの取組を充実・強化していきます。

Society 5.0の実現を見据え、ICTなどの先端技術の活用等により、資源循環に関わる事業者等のイノベーションや新たなビジネスモデルにつなげる取組を推進します。

製品等の廃棄段階における対策だけでなく、資源の確保から生産、流通、消費、再生利用、廃棄等に至るライフサイクル全ての段階で、環境負荷の低減を図りつつ、廃棄物の発生抑制と徹底した資源循環に取り組む「資源のスマートな利用」を促進します。

また、これらの取組において、製品等の生産や流通、販売等の事業活動を担う事業者は主導的な力を発揮することが期待されており、廃棄物処理業者とともに循環型社会の構築に向けた施策を推進する重要なパートナーと位置付けられます。

こうした事業者が中心となり、行政や研究機関等とも連携しながら、「3R+R」の一層の促進、さらには、天然資源の消費や温室効果ガスの発生の抑制にも資する、高度なリサイクルの技術や環境配慮型商品の開発・普及、新たなビジネスモデルの創出などに向けて取り組むことで、「資源のスマートな利用」が進み社会的課題の解決にも貢献できると考えており、県内における循環関連産業の振興に取り組めます。

自治体や企業、高等教育機関、県民等が、持続可能な循環型社会の実現に向けて、それぞれの役割をしっかりと果たすべく行動することにより、現在世代のニーズを満たしつつ、私たちが暮らす三重をより良い姿で次世代に継承していけるよう、チャレンジしていきます。

第2章 取組方向と施策

計画の基本的な考え方を踏まえ、真に持続可能な循環型社会の構築をめざすため、今後5年間の取組について「取組方向」－「施策」－「主な取組」の階層で網羅し、次のとおり体系的に整理しました。

表5 施策体系一覧

取組方向	施策
1 パートナーシップで取り組む「3R+R」	1-1 事業者等とのパートナーシップによる取組の推進
	1-2 市町との連携の推進
2 循環関連産業の振興による「3R+R」の促進	2-1 循環関連産業の育成及び支援
	2-2 資源の循環的利用の促進
3 廃棄物処理の安全・安心の確保	3-1 廃棄物の適正処理と透明性の確保
	3-2 産業廃棄物の不法投棄等の未然防止と早期発見・早期是正
	3-3 産業廃棄物の不適正処理の是正措置の推進
	3-4 災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に向けた取組の推進
4 廃棄物政策を通じた社会的課題の解決	4-1 プラスチック対策の推進
	4-2 食品ロス等対策の推進
5 人材育成とICTの活用	5-1 循環型社会の構築に向けた人材の育成
	5-2 スマートなシステムの体制整備と情報発信

取組方向1 パートナーシップで取り組む「3R+R」

取組の方向性	4 質の高い教育をみんなに	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任 つかう責任	17 パートナーシップで目標を達成しよう
<p>循環型社会の構築に向けた課題を解決するため、廃棄物に関わるあらゆる主体（県民、事業者、行政、関係団体等）が、法令に定められた義務だけでなく、社会的に期待される役割等を果たすことが求められており、それぞれの特性や資源を最大限に生かすべく取組を推進することで、効率的、効果的に「3R+R」の促進や廃棄物の適正処理につなげていく必要があります。また、各主体が自らの役割に沿って取組を進めるなかで、外部から先進的なノウハウや技術を取り入れるとともに、他の主体と廃棄物問題に関する新しい視点や考え方を共有することが重要となってきています。</p> <p>このため、様々な主体と課題を共有し、自発的な参画を得ながら連携・協創するパートナーシップの取組を積極的に進めていきます。とりわけ、県民や事業者等の排出者としての意識や行動を変えていくための啓発や情報発信の取組において効果的であると考えられます。</p> <p>事業者等とのパートナーシップによる取組の推進においては、更なる廃棄物の「3R+R」の推進に向けて、ライフサイクル全体で資源循環の徹底を図るため、事業者とのパートナーシップにより資源のスマートな利用など自主的な取組を促進することが重要です。また、廃棄物処理業者は、社会を支える重要なインフラであることから、規制の対象としてだけでなく、循環型社会の構築に向けたパートナーとして位置づけ、業界団体等と協力して自主的な取組を促進します。さらに、県民に廃棄物の「3R+R」を分かりやすく伝えることが重要であることから、国や市町、関係団体等と協力して多様な手段による啓発活動を実施します。</p> <p>市町との連携の推進においては、一般廃棄物の統括的な処理責任を有する市町は重要なパートナーであり、市町の取組を通して、或いは市町と連携しながら、より効率的、効果的にごみの減量に向けた啓発等を行い県民の環境意識の向上を図ります。また、市町とともにプラスチックごみ対策や食品ロス対策などの社会的課題に取り組むとともに、市町における廃棄物処理事業のICT化支援や人口減少社会を踏まえた新たなごみ処理体制の構築に向けた検討や調整などを行い、国の動向も注視しつつ、更なる一般廃棄物の発生・排出抑制や再資源化などを推進していきます。</p>					

施策及び主な取組

■施策1-1 事業者等とのパートナーシップによる取組の推進

○ 業界団体等との連携による事業者の「3R+R」の促進

業界団体等と連携し、事業者等が法令を遵守し廃棄物の「3R+R」を推進するよう、例えば「3R+R」に加えてSDGsの考え方を伝えるセミナーや勉強会等を開催します。また、法令違反につながる根本的な原因に対するアプローチが必要であるため、事業者等へのアンケート結果を分析し取組に生かすなど、効果的な対策を講じます。

さらに、廃棄物処理業者が排出事業者に対して廃棄物の「3R+R」や法令の遵守について広く働きかけができるよう、説明用資料の提供など効果的な手法を業界団体とともに実施します。

○ 資源のスマートな利用の促進

資源確保から製品の生産、流通、販売、廃棄等に至るライフサイクル各段階で、環境負荷の低減を図りつつ、資源循環を推進するため、みえスマートアクション宣言事業所登録制度を設け、ライフサイクル各段階に関わる事業者による「資源のスマートな利用」等の自主的な取組を促進します。

また、その優良な取組事例をセミナー等で積極的にPRし、水平展開することで、事業者による自主的な資源循環に係る取組の裾野を広げていきます。

○ 多量排出事業者による取組の促進

産業廃棄物が年間1,000トン以上発生する多量排出事業者等による発生抑制、リサイクル及び適正処理に関して、事業者自らが排出状況について把握し、次年度以降の更なる発生抑制等につながるよう指導員による個別支援・助言を行います。また、経営者の意識向上に取り組むとともに、先進的な発生抑制等の情報提供を行います。

○ 「3R+R」に係る取組に対する顕彰制度

三重県内における廃棄物の発生抑制、資源の循環利用および適正な処理の推進等に関し、顕著な功績を収めた個人、団体および事業者に対して表彰を行うとともに、その取組事例を広く紹介します。

○ 関係機関との連携による啓発活動

環境関連イベントへの参加や、学校や企業等への出前講座といったこれまでの形の啓発にとどまらず、SNSやアプリ、オンライン講義等、ICTを活用した多様な手段で情報発信を行うとともに、事業者や団体、国、市町等様々な主体との連携により啓発の効果を高めることで、県民の環境意識を高揚し、環境負荷の低減に向けた行動を促進します。

○ 事業者と連携した取組の推進

生産・流通・小売業者から廃棄物処理業者まで、ライフサイクル全ての段階で製品に関わる事業者との関係を生かし、更なる「3R+R」を促進するため、例えば資源循環を推進している事業者との協定の締結等の手法も活用しながら、連携した取組を進めます。

■施策1-2 市町との連携の推進

○ 一般廃棄物の3Rの促進

一般廃棄物の3Rの促進に向けて、国や他自治体での対策や取組情報などを積極的に収集、発信するとともに、先進的で効果的な3Rの取組を市町と連携しモデル的に実施し、その成果を県内に展開していきます。

具体的には、市町と情報共有や意見交換を行う場である行政連絡会議などを通じて、家庭系ごみの分別排出の徹底やごみ処理の有料化などの事例、事業系ごみの多量排出事業者への排出抑制等の指導・搬入規制の事例など、一般廃棄物の3Rに関する取組を水平展開するほか、市町における発生・排出抑制につながる施策の検討・実施に向けて、技術的な支援を行います。

また、近年、リチウムイオン電池が含まれる小型家電や将来、耐用年数を経過して発生すると想定される廃太陽光パネルなど適正な処理が求められる廃棄物への対応などについても、優良事例の収集を行うとともに、市町へ情報提供を行います。

○ 市町と連携した取組の促進

プラスチックごみ対策や食品ロス対策などの解決に向けても、事業者のほか市町とも連携して取り組みます。取組を進めるにあたり、プラスチックごみの一括回収や食品ロス削減など国の動向も注視しつつ、リサイクルの高度化や環境負荷の低減に資するよう市町と連携して資源化を促進します。

○ ICTを活用した啓発

廃棄物の「3R+R」に係る県民・事業者への啓発を、一般廃棄物処理を担う市町と連携することは重要です。ホームページやラジオ等のメディアを活用するほか、SDGsやSociety 5.0の視点を踏まえつつ、市町と連携してごみに関する情報を県民に直接、発信できるアプリ等のプラットフォームを導入・活用して、県民がごみ処理や行政に関する情報をタイムリーに入手でき、家庭や地域で一部の人だけがごみの減量化に取り組むのではなく、様々な人が取り組めるような環境づくりに取り組みます。

○ 少子高齢化など諸課題への対応

人口減少・少子高齢化が進むなか、市町ごみ処理事業についても住民ニーズの変化への適応が求められます。これら将来を見据えて市町のごみ処理体制が構築されるよう、課題の解決を必要とする市町とも連携しながら、高齢世帯等へのごみ出し支援や紙おむつリサイクルなど、対応できることから順次取り組みます。

○ ごみの持つ未利用エネルギー活用の促進

温室効果ガスの排出削減の観点からも、「3R+R」の取組や廃棄物に係る未利用エネルギーの利活用を進めることは重要です。このため、国の循環型社会形成推進交付金等により、市町のごみ処理施設の新設や更新において、高効率なエネルギー回収型ごみ処理施設等の積極的な導入を促すなどごみの持つ未利用エネルギーの有効利用を促進します。

○ ごみ処理の広域化

ごみ処理の広域化については、平成31年3月29日付環境省通知において、「持続可能な

適正処理の確保に向けた広域化・集約化に係る計画を策定し、これに基づき安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築」が求められています。

県内では広域連合や一部事務組合による広域でのごみ処理が進んでいるところですが、少子高齢化・人口減少などを見据えつつ、市町の事情を踏まえ、各々の意思決定に基づき、その方向性を決定していく自治事務の基本にのっとり、市町の意向を十分に斟酌しながら、県として必要な協力、調整を行っていきます。

コラム1 みえスマートアクション宣言事業所登録制度（施策1－1関係）

持続可能な循環型社会を構築するためには、資源確保から製品の生産、流通、販売、廃棄等に至るライフサイクル全体で資源循環を図り、「資源のスマートな利用」を促進することが必要です。

このことを実現していくために、資源のスマートな利用を宣言し、新しく自主的な取組を実施する事業所を「みえスマートアクション宣言事業所」として登録する制度を令和2年10月30日から開始しました。



「M(Mie)」の文字をベースに上昇する「螺旋」を組み入れて、未来に広がる持続可能な循環型社会の構築への推進をアピールしています。

ロゴマーク

コラム2 桑名広域清掃事業組合の高効率ごみ発電施設（施策1－2関係）

桑名広域清掃事業組合の可燃ごみ焼却施設は、国の循環型社会形成推進交付金を活用し建設された高効率なエネルギー回収型ごみ処理施設で、令和2年1月から稼働しています。県は、当該施設の整備について、計画段階から技術的支援等を行ってきました。

当該施設では、ごみを焼却した際に発生する熱を利用してボイラーで高温・高圧の蒸気をつくり、その蒸気でタービンを回して発電を行っています。

発電能力は、3,080kW（キロワット）で、これは一般家庭の7,000世帯分に相当します。発電した電気は、施設の設備だけでなく、施設外部にも供給されています。また、発電に使われた蒸気は、再び水に戻され、排ガスで温めてからボイラーに送られます。

このように廃熱も有効利用することで、高効率発電を実現しています。



桑名広域清掃事業組合 可燃ごみ焼却施設

取組方向2 循環関連産業の振興による「3R+R」の促進

取組の方向性	7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	8 働きがいも 経済成長も	9 産業と技術革新の 基盤をつくろう	11 住み続けられる まちづくりを	12 つくる責任 つかう責任	17 ハートナッシュで 目標を達成しよう

更なる資源の循環利用に向けたイノベーション、新たなビジネスモデルの創出や、「資源のスマートな利用」を促進していく必要があり、こうした取組において主導的な役割を果たす製造、流通、販売等の事業者や廃棄物処理業者など資源循環に関わる事業者の主体的かつ先導的な取組を一層促進するための支援を行うとともに、これらの事業者の取組を通じて、消費者の行動変革を促し、社会全体の「3R+R」に向けた動きを加速させるよう、連携した取組を進めていきます。

循環関連産業の育成及び支援においては、生産・流通から廃棄等に至るライフサイクル全ての段階で、環境負荷の低減を図りつつ、資源循環を徹底する、資源のスマートな利用を促進するため、県の公設試験研究機関における企業等との共同研究をするほか、産業廃棄物税を活用し、高度なリサイクル等に対する補助、「3R+R」を促進するため支援をすることで、循環関連産業の振興につなげます。また、生産・流通事業者はライフサイクル全体における資源循環において主導的な役割が期待できることから、これら事業者の主体的な取組を一層促進し、これら事業者と連携して社会全体の「3R+R」の促進に向けた動きが加速するよう、県民一人ひとりの行動変革につながる取組を推進します。また、関係する主体が相互に連携し、地域の資源を持続可能なかたちで活用する地域循環共生圏の創出に向けて取り組めます。

資源の循環的利用の促進においては、認定リサイクル製品の普及・利用拡大に向け取り組むとともに、原料に再生資源等を用いるなど環境に配慮したリサイクル製品の開発や利用を促進します。また、リサイクル製品のPRを行うなど、これらリサイクル製品を開発する事業者の取組を積極的に発信していきます。さらに、天然資源投入量を抑制し廃棄物の再生可能資源への転換及びその活用を促進します。なお、廃棄物の発生・排出抑制や再資源化を進めるなかで排出された不用物については、可能な限り再生エネルギーとして活用できるよう関係機関等と連携し取組を進めます。

施策及び主な取組

■施策2-1 循環関連産業の育成及び支援

○ 廃棄物等のリサイクル技術の研究開発

県の公設試験研究機関と企業や高等教育機関等との連携により、課題の多い建設系廃棄物や地場産業の廃棄物等のリサイクル技術の研究開発を行います。また、再生可能エネルギーの導入が進展することに伴い、使用済太陽光パネル等が多量に排出されることが予想されることから、使用済太陽光パネル等のリサイクル技術について、関係機関と連携し調査・研究を行います。

○ 産業廃棄物の発生抑制等に向けた支援

排出事業者による更なる「3R+R」を促進するため、産業廃棄物処理業者も含めた事業者による産業廃棄物の減量化、資源化や再生利用につながる施設の整備に対する支援を行います。また、再生可能資源や未利用エネルギーの利活用の促進、ICTの開発・導入などの研究

開発・施設整備等、資源循環に係る新しいビジネスモデルの立ち上げにつなげるため、産業廃棄物の発生抑制や高度なりサイクル等に取り組む事業者を支援していきます。

○ 循環関連産業の振興につながる人材の育成・確保

廃棄物の処理やリサイクルに関するイメージの向上を図り、資源循環に携わる人材の育成や担い手の確保につなげるとともに、現場におけるICTを活用した作業の効率化・省力化や労働安全の確保を促進するため、関係部局や関係機関と連携しセミナーや勉強会等を開催します。

○ 地域循環共生圏の構築に向けたモデルづくり

地域における循環資源等の状況を把握し、その情報を生産・流通業者、廃棄物処理業者、市町など関係する主体と共有するとともに、地域特性や循環資源等の性質に応じ地域内で有効活用するための研究事業や事業者等とのマッチング等を行うなど、様々な主体と連携することで、地域循環ビジネスの創出に向けた取組を進めます。

コラム3 産業廃棄物税を活用した産業廃棄物発生抑制等補助事業

産業廃棄物税は、持続可能な循環型社会の構築に向けて、産業廃棄物の発生抑制、再生、減量その他適正な処理に係る施策の財源確保を目的としつつ、産業廃棄物の発生抑制、リサイクル、減量化の誘因として機能するような仕組みとして、創設したものです。

産業廃棄物発生抑制等補助事業は、産業廃棄物税を財源として、産業廃棄物抑制等にかかる研究開発や設備機器の設置を行う経費の一部を補助する制度です。

事業者による産業廃棄物の発生抑制、再生、減量その他適正な処理の促進への積極的な支援を行うため、令和3年度から産業廃棄物処理業者が高度なりサイクルを行うために導入する施設等にも助成対象を拡大し運用します。

対象者	①県内の産業廃棄物排出事業者等 ②産業廃棄物中間処分業者又は特別管理産業廃棄物中間処分業者 (高度なりサイクルを行う場合)	
区分	①研究開発	②設備機器
対象経費	自ら排出する産業廃棄物の発生抑制・再生・減量化の研究、技術開発、産業廃棄物を使った商品開発並びに産業廃棄物の抑制等に伴う水質保全に資する経費	自ら排出する産業廃棄物の発生抑制・再生・減量化のための設備機器及び抑制等を伴う水質保全機器の設置経費
補助額	①中小企業： 補助対象額の 2/3 以内 大企業： 補助対象額の 1/2 以内 ②中間処分業者 補助対象額の 1/3 以内	①中小企業： 補助対象額の 1/2 以内 大企業： 補助対象額の 1/4 以内 ※大企業が高度なりサイクルを行う場合は、補助対象額の 1/3 以内 ②中間処分業者 補助対象額の 1/3 以内
	【上限2千万円、下限100万円】	【上限2千万円、下限100万円】 ただし、プラスチックの減量化や有効利用を図るための設備機器の場合は、 【上限5千万円、下限100万円】

産業廃棄物抑制等事業費補助金

■施策2-2 資源の循環的利用の促進

○ 認定リサイクル製品の普及・利用拡大

認定リサイクル製品の利用の推進に向けて、リサイクル製品の認定制度を的確に運用するとともに、品質及び安全性の確保を図るため、事業者への立入検査や同製品の安全性の確認調査を実施します。また、同製品の利用促進を図るため、市町や事業者、関係機関などに対し認定リサイクル制度や同製品について広く情報提供を行います。さらに、同製品の品目拡大を進めるため、認定リサイクル製品の開発をめざす事業者へ技術的支援を行います。

○ 環境に配慮した製品の生産・利用促進

天然資源の使用を抑制し再生可能資源を活用したりリサイクル製品の普及に向けて、原料に再生可能資源等を用いるなど環境に配慮した製品の開発や利用を促進します。また、環境配慮設計の製品の生産を促進します。このため、製造業者や流通業者、販売事業者などと意見交換を踏まえ、環境配慮製品の情報発信を行うとともに、同製品の現状や動向などを把握するための市場の調査や課題の整理を行います。さらに、事業者の取組について、リサイクル製品のPRだけでなく、資源循環に資する先進的、モデル的な取組について広く情報発信します。

○ 資源ごとの循環的利用の戦略的促進

廃棄物の排出実態を踏まえ、地域における賦存量を把握したうえで、廃プラスチック類についてはペットボトルの水平リサイクルの促進、汚泥や建設系廃棄物であるがれき類など最終処分量の多い廃棄物については、県の研究機関や高等教育機関と連携し、資源として再生されるよう検討を行います。

○ 各種リサイクル法に基づく取組の促進

天然資源投入量の削減や環境負荷の低減のため、家電リサイクル法、自動車リサイクル法、食品リサイクル法など、各種リサイクル法における個別品目のリサイクルについて、関係法令に基づき取組を進めます。

○ 廃棄物等由来のエネルギーの活用促進

廃棄物や木質バイオマス等から可能な限り再生エネルギーを回収できるよう、関係機関と連携して廃棄物発電やバイオガス発電、熱利用としての活用を促進に向け研究会を立ち上げるなどし、検討を進めます。

コラム4 三重県認定リサイクル制度

三重県では、リサイクル製品の利用を推進し、リサイクル産業の育成を図ることを目的として、平成13年3月に「三重県リサイクル製品利用推進条例」を制定し、同年10月から施行しています。

リサイクル製品については、技術の進歩などにも対応する必要があり、県としても、認定リサイクル製品の品質及び安全性並びに普及の観点から、安全・安心な認定リサイクル製品が普及するよう取り組むとともに、認定リサイクル製品の優先的な使用・購入に努めていきます。



三重県認定リサイクル製品の例

取組方向3 廃棄物処理の安全・安心の確保

取組の方向性	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任 つかう責任	13 気候変動に 具体的な対策を	15 陸の豊かさも 守ろう	17 パートナースHIPで 目標を達成しよう
<p>廃棄物処理の安全・安心と環境保全を確保するため、電子マニフェストの活用促進、優良認定事業者の育成の推進などを通じ、排出事業者の意識の向上を図りながら、有害物質を含む廃棄物の適正処理を推進します。また、市町における一般廃棄物の適正処理を促進するための支援等を行います。</p> <p>近年増加傾向にある建設系廃棄物の不法投棄をはじめとする不適正処理に対応するため、重層的な構造によって行われる場合に曖昧となる排出事業者責任の徹底を図る“上流対策”、不法投棄等不適正処理行為者に厳格に対応する“下流対策”を進め、新しい技術を取り入れることにより的確な監視・指導を行います。</p> <p>過去に発生した産業廃棄物の不適正処理事案について、引き続き地元及び関係機関と十分に調整し、環境修復事業を産廃特措法の期限までに完了させます。また、事業終了後においても環境モニタリングと地元とのリスクコミュニケーションを実施することにより、地域住民の安全・安心の確保に向けて適切に対応していきます。</p> <p>災害廃棄物の処理においては、「三重県災害廃棄物処理計画」に基づき廃棄物は可能な限り迅速かつ適正に処理することとし、リサイクル可能な廃棄物についてはできる限りリサイクルし、処理が困難な場合には焼却処理や埋立処分を行います。また、新型コロナウイルス感染症の拡大など社会的影響を及ぼす状況下においても、災害廃棄物の処理が適正かつ迅速に処理されるよう、災害廃棄物処理に精通した人材の育成や確保を推進するとともに、廃棄物処理施設の強靱化の促進や関係者との連携体制の強化に取り組むことで、災害廃棄物の処理体制をより実効性のあるものに整備していきます。</p>					

施策及び主な取組

■施策3-1 廃棄物の適正処理と透明性の確保

○ 事業者への適正処理に向けた指導等

令和2年10月に施行された改正後の「三重県産業廃棄物の適正な処理の推進に関する条例」(以下「三重県産業廃棄物条例」という。)において、新たに優良認定処理業者への産業廃棄物の処分の委託時における規制の合理化、産業廃棄物処理施設を設置する際の地域住民との合意形成手続きを創設するほか、建設系廃棄物の適正処理に係る元請業者の発注者への説明義務等を規定しました。三重県産業廃棄物条例の周知と的確な運用に努めるとともに、引き続き廃棄物処理法に基づき排出事業者責任の徹底を図っていきます。

また、廃棄物処理法に基づく産業廃棄物処理業及び処理施設設置に係る許可申請等の厳正な審査、並びに廃棄物処理法や三重県産業廃棄物条例の的確な運用に必要な指針の作成等を通じて、的確に指導を行います。

石綿等の有害物質を含む産業廃棄物や新型コロナウイルス等が付着している感染性廃棄物など、特別管理産業廃棄物の適正処理に向け指導を行います。

○ 適正処理に向けた市町への支援等

一般廃棄物の適正処理及び環境負荷の低減を図るため、処理困難物については国の動向を見据えながら新たな技術を積極的に活用する視点を含め、市町へ情報共有や技術的助言を行います。また、災害発生時や新型コロナウイルス感染症の拡大などの状況下における円滑な一般廃棄物の処理に向けた業務継続計画の策定、市町の廃棄物処理施設整備及び維持管理について市町へ支援や助言を行います。

ポストRDFに向けては、関係市町のごみ処理が滞りなく行われるよう、引き続き、市町等における新ごみ処理施設整備等に向けた支援や必要な協力・支援を行ってまいります。

○ PCB廃棄物の適正処理の推進

PCB廃棄物の適正な処理を推進するために、事業者等の協力を得ながらPCB廃棄物の保管状況及びPCB含有電気機器の使用状況の把握に努め、保管事業者等に対し廃棄物処理法に基づき適正保管するよう指導します。また、PCB特別措置法に定める期限内に適正処理されるよう事業者へ周知していくとともに、必要に応じ改善命令を行うなど、法に基づく措置や指導等を行います。

※高濃度PCB廃棄物（安定器・汚染物等）：処分期間は令和2年度末まで（特例処分期限は令和3年度末）

高濃度PCB廃棄物（変圧器・コンデンサ）：処分期間は令和3年度末まで（特例処分期限は令和4年度末）

低濃度PCB廃棄物：令和8年度末までに処分

○ 電子マニフェストの活用促進

電子マニフェストの活用が進んでいない業種に対して加入を働きかけるなど、排出事業者による電子マニフェストの更なる活用を促進します。また、電子マニフェストの強みである汎用性を活かし、事業者等の業務の効率化につながるような取組を進めるとともに、ビッグデータ化された情報を廃棄物の適正処理や監視・指導につなげるための仕組みづくりを関係団体と連携し進めます。

○ 優良認定処理業者の育成

遵法性や事業の透明性が高く、財務体質が健全で環境に配慮した事業活動を行うことができ、更に継続していくことができる処理業者を育成し、産業廃棄物の不適正処理を防止するため、国の制度を活用し、優良認定処理業者の育成に係る取組を関係団体と連携し進めます。また、排出事業者に対しては、改正後の三重県産業廃棄物条例を踏まえ、その優位性を周知し、優良認定処理業者の活用の促進と処理業者に対する働きかけを行うとともに、引き続き、より効果的な運用につながるよう取り組みます。

○ 最終処分場周辺環境整備事業

管理型産業廃棄物最終処分場の周辺地域において、住みよいまちづくりのための基盤を整備するため、産業廃棄物税を活用して周辺地域の生活環境整備を支援し、環境改善を行います。

■施策3-2 産業廃棄物の不法投棄等の未然防止と早期発見・早期是正

○ 産業廃棄物処理の監視・指導

産業廃棄物が適正に処理され、資源循環が促進されるよう排出事業者、処理業者に対し、計画的な監視・指導を行うとともに、抑止効果・情報収集能力の高い不法投棄監視カメラ、広範囲・全体像の把握が容易なドローン等の資機材、ICTをはじめとした新しい技術の活用や近隣縣市等と連携した県境での路上監視を実施し、産業廃棄物の不法投棄等不適正処理の未然防止を図ります。

また、不適正処理事案については、必要に応じて警察等関係機関と連携して対応し、行為者に対しては廃棄物の撤去等の改善に速やかに着手させるとともに、事業許可の取消や改善命令の発出など厳正な監視・指導を行います。

さらに、AIを活用して、マニフェスト交付状況報告や処理実績報告等、県の保有する産業廃棄物に関するデータについて分析し、不適正処理の起こりやすい地域や時期等を特定して重点的な監視活動を行うことや、様々な場所に設置された監視カメラやセンサーの情報等をリアルタイムで収集、解析し、自動的に担当者へのアラートの発出、参考情報の提供や処理方針の提案等を行い、迅速な対応につなげることで未然防止、早期発見・早期是正に資する取組の検討を進めていきます。

加えて、令和2年4月に施行された「三重県土砂等の埋立て等の規制に関する条例」（以下「三重県土砂条例」という。）に基づく監視・指導により、土砂等への産業廃棄物の混入等による不適正処理の未然防止、早期発見・早期是正を図ります。

○ 建設系廃棄物対策

上流対策として、排出事業者（建設工事の元請業者）責任の意識向上を図る研修会や解体工事における課題を共有するための建設業関係機関・団体との定期的な会議を開催するなどして関係機関等との連携を強化し、廃棄物の適正処理に係る情報の共有や関係団体による人材育成への支援を行います。また、令和2年10月から施行されている元請業者に対する改正三重県産業廃棄物条例の規定の的確な運用による厳正な指導を行います。

下流対策として、不法投棄等不適正処理行為者の警察等関係機関への積極的な情報提供や行政処分を含めた厳正な対応を引き続き進めます。

○ 不法投棄等の防止に向けた取組の推進

不法投棄等の未然防止や早期発見を図るためには、県だけではなく、県民、市町、事業者等の多様な主体と連携し、メディアやSNSによる発信、各種イベントにおける周知やキャンペーンの展開を通じて不法投棄をさせない気運を高めるとともに、各主体の自発的取組を促進します。

また、多様な主体との連携による間隙のない監視活動を行うため、市町立入検査員の任用、事業者等との情報提供協定、地域のパトロール活動団体の支援、電話・FAX・メールによる廃棄物110番の設置を継続的に実施します。

さらに、スマートフォンを活用した新たな不法投棄等通報システムの運用を進めるなど、未然防止や早期発見につながるICTを活用した取組を行います。

■施策3-3 産業廃棄物の不適正処理の是正措置の推進

○ 環境修復事業

産業廃棄物の不適正処理により生活環境保全上の支障等が生じた3事案について、産廃特措法による国の財政的支援を得て、令和4年度までに対策工事を完了させ、住民の安全・安心を確保していきます。また、行政代執行に要した費用については、引き続き原因者等に求償していきます。

- ・四日市市大矢知・平津事案については、これまでに調整池の設置や染み出し抑止工等の対策工事を実施してきました。今後、廃棄物の飛散流出や雨水浸透の防止のため、覆土及び排水対策等を実施していきます。工事の実施にあたっては、四者協議（地元・学識経験者・県・四日市市）を継続的に実施し、事業進捗等について情報共有を図っていきます。
- ・桑名市源十郎新田事案については、PCB等を含む廃油の河川への滲出を防止するため、鋼矢板による拡散防止措置や、廃油の回収・処理等を実施してきました。今後も引き続き、拡散防止を図りながら廃油の回収・処理を継続するとともに、PCBによる汚染が残留する箇所の掘削除去や、揮発性有機化合物（VOC）除去のための熱処理工等による対策を講じていきます。
- ・桑名市五反田事案については、1,4-ジオキサンによる汚染地下水の拡散を防止するための遮水壁の設置や、汚染源となる廃棄物の掘削除去を行うとともに、汚染地下水の浄化処理を実施してきました。令和4年度末までに確実に汚染地下水の浄化を完了するため、引き続き地下水浄化の適切な進捗管理を行いつつ、効果的な浄化対策を実施していきます。

○ 環境モニタリングとリスクコミュニケーション

対策工事の完了により生活環境保全上の安全・安心は確保されますが、不適正処理された産業廃棄物が残置されていることから、生活環境保全上の支障等が生じていないことを確認することで、地域住民のみなさまの更なる安心につなげていく必要があります。

令和元年度に対策工事を完了した四日市市内山事案を含む4事案について、対策工事完了後も定期的なパトロールによる目視点検や継続的な環境モニタリングを実施するとともに、地域住民等とのリスクコミュニケーションを図っていきます。

■施策3-4 災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に向けた取組の推進

○ 災害廃棄物の処理体制の整備

災害廃棄物処理に係る応援協定締結団体や市町が参加する図上演習の実施のほか、関係機関の連携強化を図る災害廃棄物処理に関する連絡会の開催など関係者と連携して災害廃棄物の処理体制の整備を進めます。また、市町と連携し近年の災害事例や知見などを参考に、リサイクルを見据えた仮置場における分別方法や資源化・処理方法などを検討し、必要な対策を講じます。

発災後の速やかな復旧・復興に向けて、復旧・復興の妨げとなる災害廃棄物を速やかに処理できる体制を整備するため、市町等の廃棄物処理施設のリスクや脆弱性を把握し、同施設が被災した場合でも、できるだけ早く施設の再開ができるよう業務継続計画（BCP）の策定を市町に促すとともに、処理施設の更新にあわせて災害廃棄物の処理が可能な施設の整備に向けた市町による検討や整備について技術的支援を行います。

大量に発生する廃棄物を適正かつ迅速に処理するため、災害廃棄物を一時的に集積する仮置場の確保は重要です。このため、市町における一層の仮置場の確保に向けた取組への技術的支援を行うほか、広域的かつ甚大な被災により市町自ら処理を行うことが困難であると判断した場合、県が主体となって処理を行うことを想定していることから、公有地の中から面積や立地条件等を考慮して仮置場の候補地を選定・更新します。

災害廃棄物の広域処理を想定し、大量輸送の特性がある貨物鉄道及び海上輸送による災害廃棄物の広域輸送の実施について取り組みます。

○ 災害廃棄物処理を担う人材の育成

県・市町において災害廃棄物の処理を担う人材の確保を目指し、最新の知見や事例を取り入れながら、人材育成の実施方法等の改善を重ね研修会や図上演習などを引き続き実施し、災害廃棄物処理スペシャリスト人材など災害廃棄物処理に精通した人材育成を図り、県・市町職員の災害対応能力の維持・向上を進めます。

国が設置した大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会に構成員として参画するなど災害廃棄物処理の広域処理体制の実効性を高めるため、国・関係機関と発災時の応援・支援に係る役割や手順などについて意見交換や協議を進めます。

コラム5 改正三重県産業廃棄物条例の概要（施策3-1関係）

三重県産業廃棄物条例は、平成21年の施行から10年以上が経過し、この間に明らかになった運用上の課題等に対応するため、令和2年10月に改正三重県産業廃棄物条例を施行しました。

改正三重県産業廃棄物条例では、優良認定処理業者への処分の委託時における規制の合理化、産業廃棄物処理施設を設置する際の関係住民等との合意形成手続の見直し、廃棄物の適正処理に係る元請業者の発注者への説明義務の追加等を行いました。

今後も、産業廃棄物の適正処理と透明性の確保に向け、取組を推進していきます。



改正後の三重県産業廃棄物条例の概要

コラム6 ICTを活用した監視・指導（施策3-2関係）

三重県では、平成29年から無人航空機（ドローン）を導入し不法投棄現場の状況把握や廃棄物の測量に活用しています。廃棄物の不法投棄や過剰保管等の不適正処理に対しては、その状況や量を正確に把握する必要があり、こうした目的にドローンを有効に活用しています。

また、近年は監視カメラの性能が向上しており、三重県でも、遠隔操作が可能な機器を導入するなど不法投棄等の現場監視を行っています。



ドローンを飛行させる様子



監視カメラ

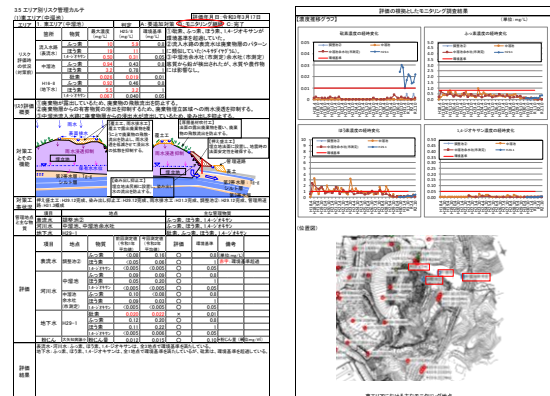
コラム7 四日市市大矢知・平津事案のリスクコミュニケーション（施策3-3関係）

産業廃棄物の不適正処理が行われた四日市市大矢知・平津事案は、平成24年に行政代執行の対策工事に着手し、これまでに廃棄物の飛散・流出を防ぐ覆土や、汚染地下水の拡散防止のための連続地中壁等を施工してきました。対策工法や工事の効果確認等については、四者協議（地元、学識経験者、県、市）による対話の場を通じて合意形成してきており、リスク管理表を作成して地元とのリスクコミュニケーションを実施しています。

対策工事は令和4年度までに終了できるよう取り組んでおり、対策完了後も四者協議を通じて、モニタリング結果等の情報共有を図ることで、地元の更なる安心につなげていきます。



四者協議の様子



リスク管理表

コラム8 災害廃棄物処理に精通した人材の育成（施策3-4関係）

南海トラフ地震等の大規模地震及びそれに伴う津波や、台風の大規模化や局地的大雨の頻発など、近年、急激に激化の様相を見せ、対応の厳しさを増している自然災害で発生した廃棄物について、被災市町等が適正に廃棄物の処理が迅速かつ円滑に行われるよう、県内全市町で策定された市町災害廃棄物処理計画の実効性を高めていくことが重要です。







このような認識のもと、県は広域的大規模災害を想定し、災害廃棄物の処理体制を強化するため、市町や団体等も参加のうえ被災地視察や図上演習等を実施してきています。

こうした取組を通じて、県や市町等の災害廃棄物処理に精通した人材の育成を進めるとともに、県と市町や団体等との相互協力体制の維持・強化を図っていきます。



令和元年度三重県災害廃棄物対策図上演習の様子

取組方向4 廃棄物政策を通じた社会的課題の解決

取組の方向性	2 削減をゼロに 	9 産業と技術革新の基盤をつくろう 	11 住み続けられるまちづくりを 	12 つくる責任 つかう責任 	14 海の豊かさを 守ろう 	17 パートナリシップで 目標を達成しよう 
<p>プラスチックは、その素材としての長所から私たちの暮らしに広く浸透していますが、一方で、ごみとして排出された場合、複合素材のものや汚れたものは、コストや技術の面から資源として有効利用されにくいこと、また、腐食しないため長期に亘り環境中に留まることなどの課題があります。このため、回避可能な使用は合理化したうえで、必要不可欠な使用については、より持続可能性が高まることを前提に再生素材や再生可能資源（紙やバイオマスプラスチック等）に適切に切り替えるとともに徹底したリサイクルによる再生利用等を図る必要があります。海洋環境への影響を低減するため、陸域から河川等を通じて、海域に流出しているプラスチックの流出実態を把握したうえで、効果的な対策を講じていく必要があります。こうしたことを踏まえ、プラスチックごみの排出を抑制し、天然資源投入量や二酸化炭素排出量の削減など環境負荷を低減させつつ更なる資源循環を促進するため、高度なリサイクルシステムの構築を進めるとともに単純焼却や埋立処理されているプラスチックの有効活用を促進します。特にプラスチック資源循環の高度化に係る象徴的な取組として、ペットボトルの水平リサイクルを促進します。また、リサイクル製品の環境面、経済面における価値が高まり、使用済プラスチックが資源として活用される取組が進むよう、県民や事業者にとって、プラスチック資源循環が身近に感じられるような啓発等の取組を展開していきます。取組の推進にあたっては、事業者の持つ先進的な技術や知見を積極的に活用することから、事業者をはじめ市町、団体、研究機関等とも連携し、取組を実施します。さらに、海域への流出防止などに取り組むため、様々な主体との連携による不法投棄防止のための啓発を進めるとともに、再生可能資源への転換に向けた調査研究等を実施します。</p>						
<p>県内の家庭系食品ロスについて、令和元年度に県が実施した家庭系ごみの組成調査結果では、一般廃棄物のうち食品廃棄物に占める食品ロスは約3割あり、そのうち約6割が手をつけられずに捨てられている食品となっています。家庭系食品ロスを削減するためには、県民一人ひとりが食べ物を無駄にしない意識を持ち、行動につなげていくことが重要です。このため、市町と連携し、学識者や関係機関の協力を得ながら食品ロス削減に向けた行動につなげていくモデル事業に取り組むとともに、アプリ等を活用し、食品ロス削減につながるノウハウやツールの提供などを行いながら啓発を進めます。また、市町の協力を得ながら定期的に排出実態を把握していきます。一方、事業系については、国の報告によると、主な食品ロスの発生要因としては食品製造業や卸・小売業が規格外品、返品、売れ残り、外食産業が作りすぎ、食べ残しなどであり、業種に応じた対策の実施が重要となります。また、食品ロスや食品ロス以外の食品廃棄物それぞれの削減に向けた対策に取り組む必要があります。このため、業種毎の排出実態を把握しつつ、事業者の自主的な取組を促進するための事業者のネットワークを形成し拡大します。そうした取組を足がかりに、例えば、フードチェーンにおいて発生する食品ロスの商習慣の見直しによる削減や、外食産業等で発生する食品廃棄物のエネルギー利用を含む再生利用につながる食品廃棄物リサイクルループの構築について、関係者と連携して取り組んでいきます。また、食品事業者から発生する未利用食品が生活困窮者等に効果的に提供されるよう取り組みます。</p>						

施策及び主な取組

■施策4-1 プラスチック対策の推進

○ 高度なリサイクルシステム構築の検討・促進

市町や事業者との連携により、県内のペットボトルの高度なリサイクル工場の立地を契機とした水平リサイクルを促進するため、市町と連携した家庭から排出されるペットボトルの水平リサイクルに向けた体制整備や事業者から排出されるペットボトルを効率的に収集するためのモデル的な仕組みづくりなどを進めています。

また、本取組を見える化し、県民や事業者へ分かりやすく情報発信することで、ペットボトル以外のプラスチック資源の水平リサイクル等の高度なリサイクルを促進します。

単純焼却や埋立処理されている未利用のプラスチックを活用するため、国で検討されている家庭から排出されるプラスチック製容器包装・製品や事業者から排出されるプラスチックごみの一括回収の動向を注視しつつ、これらが効率的、効果的にリサイクルされる仕組みを構築するため、ケミカルリサイクル等の高度なリサイクルの促進に向けて、先進的な技術を有する事業者等と調査研究等を行い、体制構築につなげていきます。

○ 産業廃棄物税を活用した研究開発等の支援

プラスチックごみの発生・排出抑制等の先進的な取組を促進するため、排出事業者や処理業者を対象とした、再生可能資源への転換や汚染されたプラスチックの洗浄、複合素材のプラスチック素材の選別等に係る研究開発・施設整備等の支援を行うとともに、拡大生産者責任の観点から製造事業者による単一のプラスチック素材でできたりサイクルしやすい製品の開発等の取組を支援します。

○ 海域へ流出させないための適正処理の促進

海域へのプラスチックの流出実態を把握するため、河川プラスチックごみの実態調査を継続的に実施します。また、その調査結果を踏まえ、廃棄物の不法投棄の防止等について、市町や事業者、団体、研究機関と連携し、一層の適正処理の確保やプラスチック製容器包装を多く扱っている事業者と連携した取組などの効果的な取組を検討するとともに、イベント等を通じて県民にプラスチックごみの実態の理解を深めていただくことで、行動につながるような普及啓発を行います。

○ 環境負荷の低減に資する取組の促進

海域へのプラスチックの流出実態を把握するため、漁業系廃棄物及び河川プラスチックごみ等の実態調査を継続的に実施し、その調査結果を踏まえ、海域へ流出するプラスチックについては、再生可能資源（紙やバイオマスプラスチック等）への素材や長期間使用でき、かつ、リサイクルしやすいプラスチック製品への転換に向けて、事業者や研究機関、団体等と連携し、調査研究等を行い、モデル事例の構築に取り組みます。

また、このような素材や製品が普及するよう、素材を活用したりサイクル製品の開発やその製品の利用拡大を促進します。

○ 登録制度を活用した取組の促進

みえスマートアクション宣言事業所登録制度の実施により県内におけるプラスチックの資

源循環など、事業者による自主的な取組を促進します。

○ 県民や事業者への情報発信

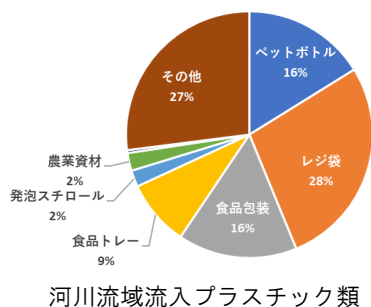
持続可能な循環型社会の構築に向けて、県民や事業者の意識の向上や具体的な行動につなげることが重要であることから、プラスチックの再生利用など、県民や事業者が身近に感じることができるプラスチックのスマートな利用に係る取組の情報を、体験型イベントやリサイクル施設の見学などを通じて広く発信します。

コラム9 河川プラスチックごみ実態調査結果概要

海域へのプラスチックの流出実態を把握するため、四日市市の海蔵川で河川へ流入するプラスチックごみの実態調査を令和2年度に実施しました。

この調査では、河川に流入するプラスチック類は、レジ袋、ペットボトル、食品包装が全体の6割を占めることがわかりました。一方、河川に散乱するプラスチック類は、レジ袋等の割合は低くなっており、代わりに農業系資材（マルチシート、肥料袋等）の割合が最も高くなりました。

今後は、この結果をもとに市町や事業者等と連携して不法投棄の防止等を進めるとともに、海域へ流出させないための適正処理の促進や環境負荷の低減に資する取組の促進に取り組めます。



街で確認したプラスチックごみ



自動販売機横のごみ箱の様子

■施策4-2 食品ロス等対策の推進

○ 家庭系食品ロス等の削減

家庭系食品ロス等の削減は、一般廃棄物の処理責任を有する市町との連携を強化して、県民の食べ物を無駄にしない意識を醸成し、それが行動につながるよう、発生抑制の取組を進めます。

県内の家庭系食品ロス等の排出実態や課題等を把握するため、食品廃棄物の組成分析調査を実施します。この調査結果や県内市町での先進的な取組事例等を踏まえて、市町と連携し、学識者や関係機関の協力も得ながら、より効果的な施策につなげていきます。その取組成果は県内市町に水平展開していきます。

また、県が開発するアプリ等の情報発信ツールや、効果的な食品ロス等削減に関する情報を市町に提供するとともに、市町と連携して啓発に取り組みます。

○ 事業系食品ロス等の削減

事業系食品ロス等の削減は、削減取組を行う対象を産業廃棄物（食品製造業から発生する動植物性残渣）に限定せず、食品卸売業、食品小売業及び外食産業から発生する一般廃棄物についても、市町と連携して削減取組を進めます。

事業系食品ロス等の排出実態や課題等は業種によって異なることから、まずは発生状況の実態調査を実施します。この調査結果を踏まえて、事業者の自主的な取組を促進するため、食品ロス削減に向け情報交換や異業種間の交流等を行い、それが連携した取組につながるプラットフォームとなるよう事業者のネットワークの形成・拡大を進めます。

発生抑制の取組として、食品の製造・卸売・小売からなるフードチェーン全体での商習慣の見直しによる食品ロスの削減に向けて、国の検討状況を把握しつつ、事業者との意見交換や食品ロスの発生原因の調査を行い、先進的なモデルとなるような取組を進め、その取組成果は他の事業者に展開していきます。

未利用食品の活用の取組として、その有効活用のため、ICTの活用により食品提供事業者とフードバンク活動団体等をマッチングする未利用食品提供システムを、事業者や団体等と連携して運用します。

リサイクルの推進の取組として、地域における食品廃棄物の再生利用（飼料化・肥料化・未利用エネルギー等）を促進するために、食品廃棄物の排出事業者、リサイクル業者、市町のほか、肥料や飼料の利用先である農業者や漁業者等さまざまな事業者との連携による食品廃棄物リサイクルループの構築に向けたモデル取組を実施し、その取組成果は他の地域に展開していきます。取組にあたっては、付加価値の高いブランド化なども見据えた連携した取組も重要であると考えており、そういった取組にも注力していきます。

コラム 10 三重県未利用食品活用システム

食品ロスの削減に向けて、関係団体、NPO、企業等と連携し、生活困窮者等へタイムリーに未利用食品を提供するため、ICTを活用したシステム「三重県未利用食品提供システム」を令和3年3月に構築しました。

今後は、支援を必要とする人に未利用食品が提供されるよう、食品を提供する団体や支援を行う団体等と連携し、このシステムの活用を促進していきます。



三重県未利用食品提供システム

<p>取組の方向性</p>	<p>4 質の高い教育をみんなに</p> 	<p>8 働きがいも経済成長も</p> 	<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> 	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> 	<p>12 つくる責任 つかう責任</p> 	<p>17 ハートネーションで目標を達成しよう</p> 
<p>持続可能な循環型社会の構築に向けて、世界的な資源制約や気候変動、さらには社会的課題の解決に対応していくため、あらゆる事業者にSDGsやSociety 5.0の視点も踏まえたイノベーションや積極的なチャレンジが求められており、これまでの3Rに加え、Renewableにも取り組む必要が高まってきています。SDGsの観点からは、拡大生産者責任を果たすこと、生産、流通、リサイクルなどの段階における天然資源投入量や二酸化炭素排出量の抑制、プラスチック対策や食品ロス等の削減などの課題に対応する必要があります。また、Society 5.0の観点からは、AIやロボット等のICT、データサイエンスの手法を積極的に活用し、事業の効率化や高付加価値化、新たなサービスの提供、働き方改革などにつなげていく必要があります。さらに、異業種も含めた事業者間の連携、或いは、行政や研究機関、NPO、消費者などとの連携により、自らの経営資源では成果を上げることが難しいような課題に取り組むことが期待されます。</p> <p>三重県においても、資源の循環利用や廃棄物の処理について、単に法律の要件や規制基準等を満たしながら事業を進めるだけでなく、環境変化を踏まえて、環境負荷の一層の低減や社会的課題の解決などの観点から、積極的にイノベーションに取り組む事業者や新たな取組にチャレンジする事業者が増えるとともに、そのような気運が産業全体に広がるのが重要です。そのことが、県内の循環関連産業の振興、ひいては「3R+R」の一層の促進につながると考えられます。</p> <p>事業者等がこうした取組を進めるためには、企業経営や技術開発等さまざまな面で組織をリードする人材やICTを活用する環境が必要です。しかし、県内の事業者においては、人材の育成・確保が課題となっていると認識しており、県としてそうした課題の解決に向けて支援していきます。また、支援するためのツールとして、ICTを活用する環境を整備します。さらに、多様化する様々なコミュニケーションツールを柔軟かつ効果的に活用し、廃棄物行政におけるサービスの質や利便性の向上も図るとともに、県の取組が県民にしっかり伝わるよう、情報発信をしていきます。</p>						

施策及び主な取組

■施策5-1 循環型社会の構築に向けた人材の育成

○ 資源循環を担う事業者の育成

事業者については、廃棄物の排出を抑制し適正に循環利用することが期待されます。セミナー等を通じて、環境配慮型の製品設計、再生原料の積極的な活用や、より二酸化炭素排出量の削減等につながる事業活動等、先進的な取組・技術やその他廃棄物の「3R+R」に関する情報を提供します。

また、廃棄物処理業者については、排出事業者と連携し二酸化炭素排出量の削減や高度なりサイクルへの転換等に挑戦していくことが期待されます。業界団体と連携し、セミナーや勉強会を開催することにより、現状リサイクルが困難な建設系廃棄物の循環利用に向けた事例や高度なりサイクルに関する技術等について情報を提供します。

さらに、事業者による先進的な取組や技術、挑戦等を県が情報発信することは、事業者のモチベーションを高めるだけでなく、広く社会に認知され大きなチャンスとなることから、県がそのような事業者を評価する制度の創設を検討します。

○ 地域社会において指導的な役割を担う人材の育成

地域や職場でごみの減量化や資源循環に率先して取り組む人材を育成するため、関係部局や関係団体と連携し、地域や職場において活動する方や廃棄物の「3R+R」に関心のある方等を対象に、県内の廃棄物処理の現状と課題や先進的な取組等に関する講座又は勉強会等を開催します。また、AR（拡張現実）やVR（仮想現実）等の技術を活用し、新たな日常に対応した体験型イベント等を開催することにより広く県民の意識を高め、具体的な行動につなげます。

○ ICTを活用できる人材の育成

廃棄物処理業者によるICTの活用を促進するため、関係部局や関係団体と連携し、セミナーや体験講座等を通じて、経営層や現場担当者等、それぞれの立場に応じICTの必要性、期待される効果やその活用方法について情報提供するとともに、実際にICTに触れる機会を提供することで、ICTを活用できる人材を育成します。

具体的には、AIの活用による廃棄物収集運搬の効率化や廃棄物処理施設の運転制御や運転状況のモニタリング、ロボットの導入による現場における労働力不足の補填や手選別の排除による労働安全の確保、さらには高齢者のごみ出し支援サービス等をはじめとする地域貢献に向けた取組など、廃棄物処理に係る効率化・適正化や担い手の確保だけでなく、新たな発想によるサービスの提供やリサイクル製品の開発等につなげます。

■施策5-2 スマートなシステムの体制整備と情報発信

○ ICTを活用した環境整備

将来を見据えて行政サービスの質や利便性の向上、県民への啓発手段の多様化による「3R+R」意識の高揚を図るため、近年様々な分野において技術のカギとなっているICTを廃棄物処理の分野にも導入して「3R+R」の促進に向けた取組を進めます。

例えば、県民が「3R+R」やごみ処理に関する情報をいつ、どこにいても入手でき、ごみの分別や減量化の取組に子どもから大人、外国人など誰もが参加できるように、市町と連携し、ごみに関する情報を提供・発信できるアプリ等のプラットフォームを構築し、その活用を推進します。

また、少子高齢化によるごみ処理事業に携わる担い手不足等への対応を見据え、市町等と連携しICTを用いた収集運搬事業の最適化・効率化を検討します。

○ Web等を活用した情報発信

ICTの進展による広報媒体やコミュニケーションツールの多様化が急激に進んでおり、そうした状況に対応し、スマートデバイスなど様々なツールを活用し情報発信をしていく必要があります。このため、インターネットや県広報紙をはじめとする多様な媒体を活用し、プラスチック対策や食品ロス対策だけでなく、例えばみえスマートアクション宣言事業所登録制度に登録した事業者の自主的な取組をPRするなど、県や事業者等の取組や情報を積極的に発信します。

第3章 計画の目標

1 循環型社会形成に向けた取組に係る目標

循環型社会の形成に向けた県の取組の成果を表す指標として、施策毎に目標を設定しました。循環関連産業の育成及び支援に取り組む施策2-1、廃棄物の適正処理に向け課題である建設系廃棄物対策に取り組む施策3-2、プラスチック対策及び食品ロス等対策といった社会的課題に取り組む施策4-1及び施策4-2は重点的に取り組む施策であることから、目標を2つ設定しました。また、施策5-1及び5-2については、取組方向1～4の各施策を推進していくための基礎となる施策であることから、取組方向5でまとめて1つの目標としました。

表6 目標一覧

施策	目標項目	現状値	令和7年度の目標値	目標項目の説明
1-1	「資源のスマートな利用」を宣言した事業所数(累計)【※】	-	1,500件	「資源のスマートな利用」を宣言する事業所を公表する県の制度に登録した事業所数
1-2	市町と連携し、ICTを活用し情報発信した件数(累計)	-	400件	県が市町と連携し市町のスマートフォンアプリなどICTを活用して情報発信した件数
2-1	高度な資源循環や環境負荷の低減に資する設備を導入又は研究を実施した件数(累計)	-	15件	事業者が県の支援等を活用し、廃棄物の発生抑制や最終処分量の削減だけでなく、高度なりサイクル技術等を活用した資源循環による環境負荷の低減に資する技術や設備を研究又は導入した件数
	ICTを導入し成果につながった廃棄物処理業者等の割合	令和3年度に調査	令和3年度の調査を踏まえて設定	廃棄物処理やリサイクルの現場においてICTを導入し、成果につながった事業者の割合
2-2	認定リサイクル製品の種類の増加又は認定リサイクル製品以外のリサイクル製品の開発に向け、県が支援した件数(累計)	-	10件	認定リサイクル製品の種類の増加に向け、又は認定リサイクル製品以外のリサイクル製品の開発について県が支援した件数
3-1	産業廃棄物処理業の優良認定業者委託率	24.5% (平成30年度)	50% (令和6年度)	多量排出事業者から報告された全処理委託量のうち、優良産廃処理業者認定制度により認定された業者に処理を委託した量の割合
3-2	建設系廃棄物の不法投棄件数【※】	11～13件	10件以下	産業廃棄物の不法投棄件数のうち、10トン以上の解体廃棄物など建設系の廃棄物の件数
	人材育成のための講習会等への参加人数(累計)	686人	5,000人	建設業者(元請業者)や廃棄物処理業者向けの“産業廃棄物の適正処理につながる”講習会等の受講者数

3-3	不適正処理4事案に係る環境修復の進捗率【※】	65%	100%	不適正処理4事案に係る対策工事等を実施範囲により20区分し、区分に応じた是正措置が完了した割合
3-4	県が災害廃棄物に関する研修会等を開催し育成した人材の数(累計)	-	78人	県が研修会や図上演習等を開催し育成した、災害廃棄物処理に対応できる人材の数
4-1	廃プラスチック類の再生利用率	61.6% (平成30年度)	70% (令和6年度)	産業廃棄物の再生利用率のうち、廃プラスチック類の再生利用率
	プラスチックの資源循環の高度化等に係る仕組みの構築に向けた取組の件数(累計)	-	10件	県のプラスチック対策事業において、県が市町や事業者等と連携したことで、プラスチックの資源循環の高度化等の仕組みの構築に向けて取り組んだ件数
4-2	食品ロス量削減率	令和3年度に調査	家庭系 10%減 事業系 10%減 (令和6年度)	各家庭から発生した食品ロス量及び事業活動に伴って発生した食品ロス量について、令和3年度(令和2年度実績)に対する令和7年度(令和6年度実績)におけるそれぞれの削減率
	食品ロス削減モデル取組数(累計)	-	5件	食品ロスの削減のため、市町や食品関係事業者、処理業者等と連携してモデル的に取り組んだ事例の合計数
5-1 5-2	資源循環分野においてICTを活用できる人材の数(累計)	-	140人	ICTの活用に向けた資源循環に関するセミナーや勉強会等に参加した人数(1事業者あたり1人)

【※】:「みえ県民ビジョン・第三次行動計画」における副指標と同様の目標項目

注)「令和6年度」となっている目標値については、令和7年度に把握するものです。

2 モニタリング指標

一般廃棄物及び産業廃棄物の処理状況のトレンドを継続的に確認するため、モニタリング指標として一般廃棄物の「1人1日あたりのごみ排出量」、「資源化率」及び「最終処分量」、産業廃棄物の「排出量」、「再生利用率」及び「最終処分量」を設定し、毎年度確認していきます。

表7 モニタリング指標一覧

モニタリング指標	現状値 (平成30年度)	令和7年度 の見込み	指標の説明
1人1日あたりのごみ(一般廃棄物)排出量	947 g/人・日	902 g/人・日	ごみ排出量 / (計画収集人口 × 365日) ※災害廃棄物の量を除く
一般廃棄物の資源化率	26.7%	27.3%	資源化量(直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) / ごみ排出量
一般廃棄物の最終処分量	25 千トン	10 千トン	最終処分量
産業廃棄物の排出量	8,290 千トン	8,176 千トン	県内から排出される産業廃棄物の量 (排出量 - 有償物量)
産業廃棄物の再生利用率	42.4%	46.3%	県内から排出される産業廃棄物から再生利用される割合 (再生利用量 / 排出量)
産業廃棄物の最終処分量	335 千トン	317 千トン	県内から排出される産業廃棄物から最終処分された量

注) 平成30年度の一般廃棄物及び産業廃棄物の排出量等を基準に、「みえ県民カビジョン・第三次行動計画」で掲げる指標との整合を図りつつ、本計画における施策の効果を反映し、推計したものです。

第4章 計画の進行管理

1 計画の推進と進捗管理

本計画の推進にあたっては、PDCA（計画、実行、評価、改善）サイクルに基づき、定期的に計画の進捗状況を把握し、取組について評価し、取組の見直しを行っていくことが重要です。

このため、毎年度、「三重県循環型社会形成推進会議」において県民・NPO、事業者、市町等様々な主体と計画の進捗状況を共有し、取組の点検・評価を行い、翌年度の取組の改善につなげることで、計画の実効性を担保していきます。

また、関係部局と連携して効果的に取組を進めるとともに、県の取組内容や県と連携する事業者や団体等の取組内容が県民に分かりやすく伝わるよう、しっかりと情報発信をしていきます。

なお、第3章で設定した目標については、毎年度の振り返りを踏まえ、より適切な目標となるよう引き続き検討し、必要に応じて適宜見直しを行います。

P（PLAN：計画）

- ・本計画
- ・点検・評価を踏まえた毎年度の取組

D（DO：実行）

- ・本計画を踏まえた取組の推進

C（CHECK：評価）

- ・毎年度の取組の進捗状況を取りまとめ、「三重県循環型社会形成推進会議」で点検・評価

A（ACT：改善）

- ・点検・評価で明らかになった課題を踏まえ、改善点を翌年度の取組に反映

資料編

本県における廃棄物処理の状況：一般廃棄物

○一般廃棄物（ごみ）

（１）排出の状況

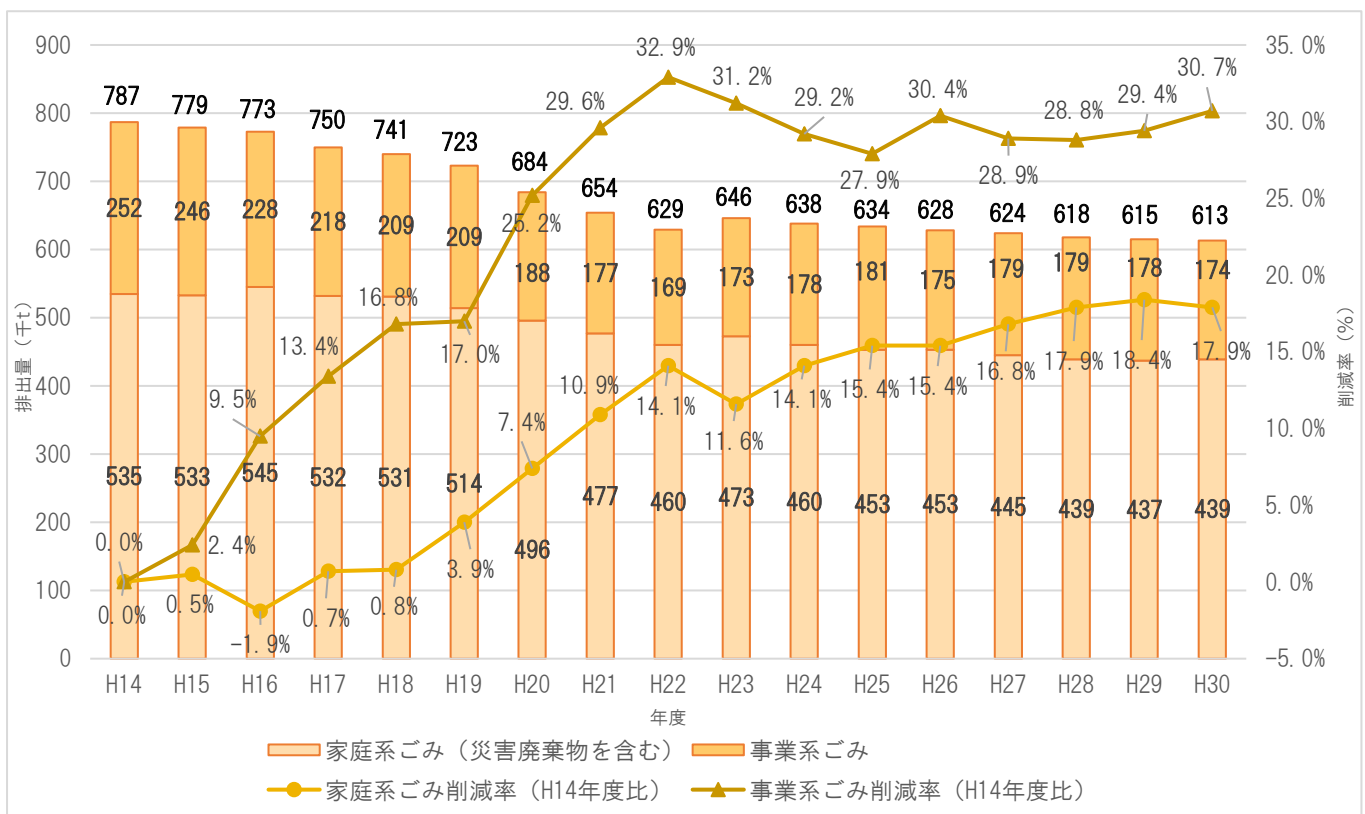
①ごみ排出量

ごみ排出量について、平成 30 年度における県内のごみ排出量は 613 千トンとなっており、うち家庭から排出される家庭系ごみは 439 千トン（71.5%）、事業者から排出される事業系ごみは 174 千トン（28.3%）です。

県内のごみ排出量は、県民、事業者、NPO等団体、市町、県など多様な主体が連携した 3R の取組や、各種リサイクル制度の効果等により、着実に削減されてきましたが、平成 22 年度以降は横ばい傾向にあります。

家庭系ごみは削減が進んでいるものの、削減率の伸びが鈍化してきています。一方、事業系ごみは、平成 22 年度以降、横ばい傾向にあります。

図2 ごみ排出量と削減率の推移



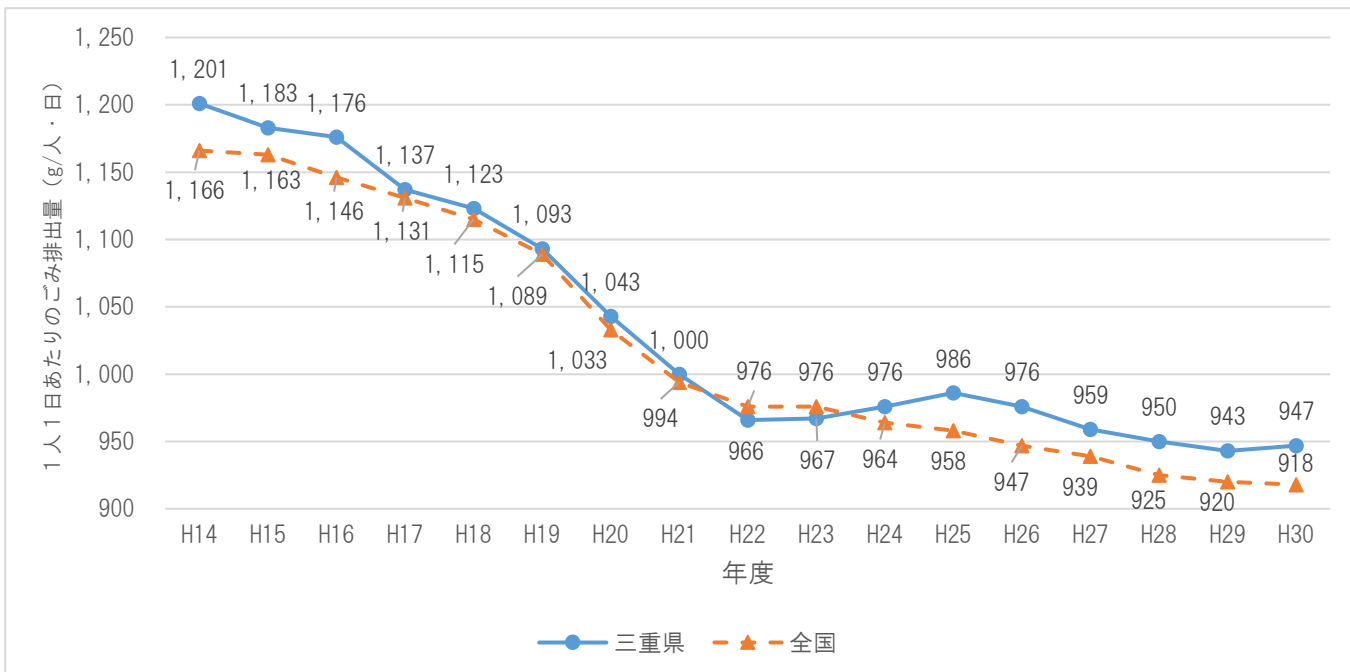
（注1）災害廃棄物量は、家庭系ごみに含まれています。

（注2）ごみ排出量には、集団回収量は含めていません。

1人1日あたりのごみ排出量は、平成14年度から平成22年度まで着実に減少してきましたが、近年は減少が鈍化傾向であり、平成30年度に947g/人・日となっています。

なお、三重県は家庭系ごみが多く、全国値より高い値で推移しています。

図3 1人1日あたりのごみ排出量の推移

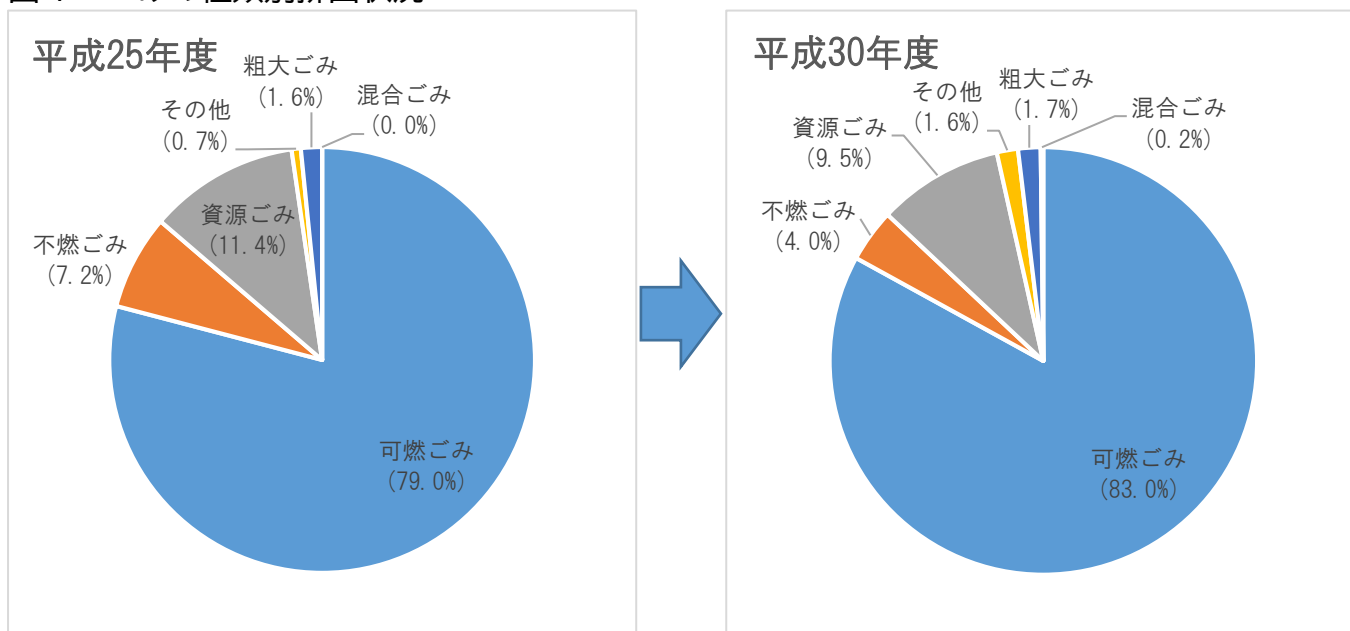


(注) 1人1日あたりのごみ排出量には、災害廃棄物は含めていません。

②ごみの種類別排出割合

ごみの種類別排出割合（平成30年度）は、可燃ごみ83.0%、不燃ごみ4.0%、資源ごみ9.5%、その他1.6%、粗大ごみ1.7%、混合ごみ0.2%となっており、平成25年度実績と比べ可燃ごみの割合がやや高くなっています。

図4 ごみの種類別排出状況



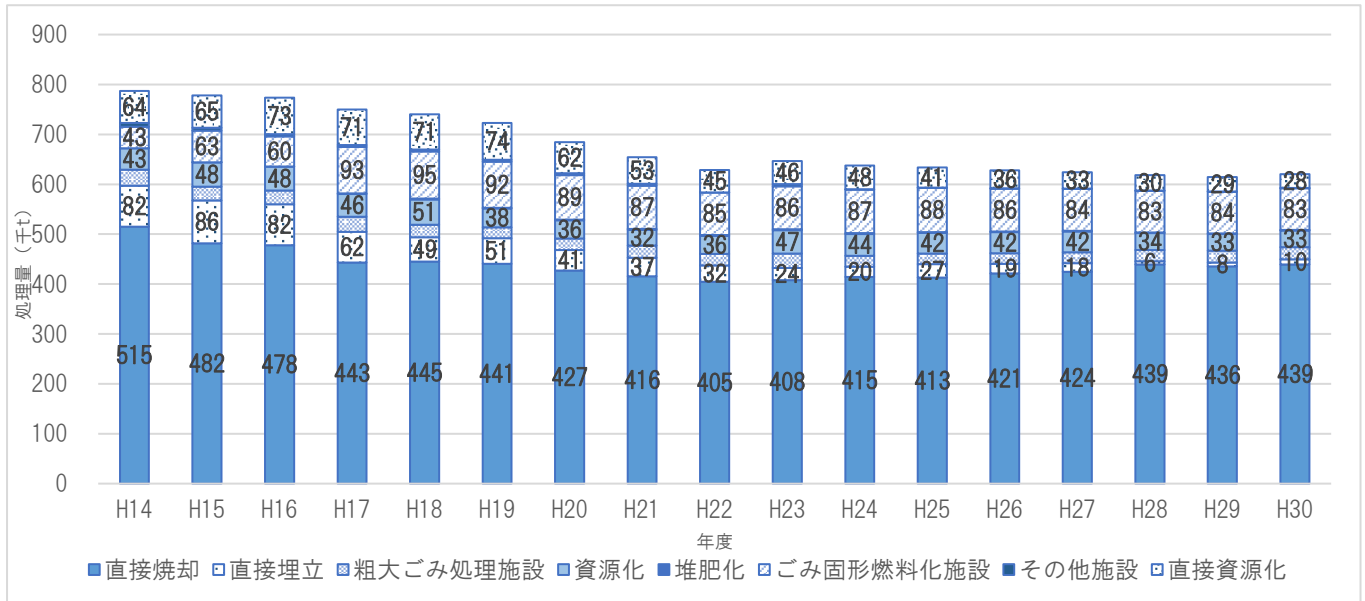
(2) 処理の状況

①ごみ処理状況

平成 30 年度の処理実績は、直接焼却が 439 千 t、ごみ固形燃料（RDF）化が 83 千 t、直接資源化が 28 千 t、直接埋立が 10 千 t などとなっています。

平成 14 年度以降、直接埋立量及び直接焼却量は減少傾向でしたが、直接焼却量については平成 23 年度から若干の増加傾向となっています。また、RDF 化される量は平成 14 年度以降大きく増加しましたが、近年は横ばい傾向にあります。

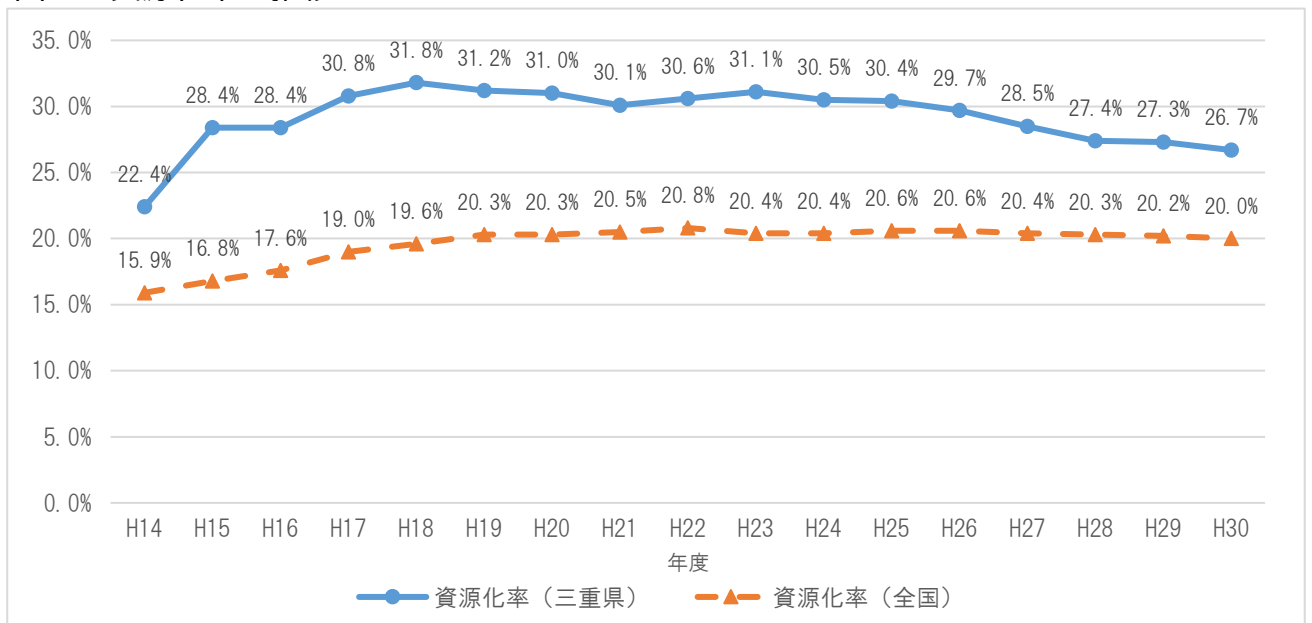
図5 ごみ処理状況の推移



②資源化の状況

ごみの資源化率は、RDF 化や焼却灰の資源化等が進んだことにより、平成 14 年度に比べると増加し、全国よりも高い水準を維持していますが、近年は減少傾向であり、平成 30 年度の資源化率は 26.7% となっています。

図6 資源化率の推移



資源化量は、平成18年度まで増加傾向を示していましたが、平成19年度以降は全体的に減少傾向にあり、種類別の資源化量は紙類の減少量が大きく、平成30年度における資源化量は168千+となっています。

図7 資源化量の推移

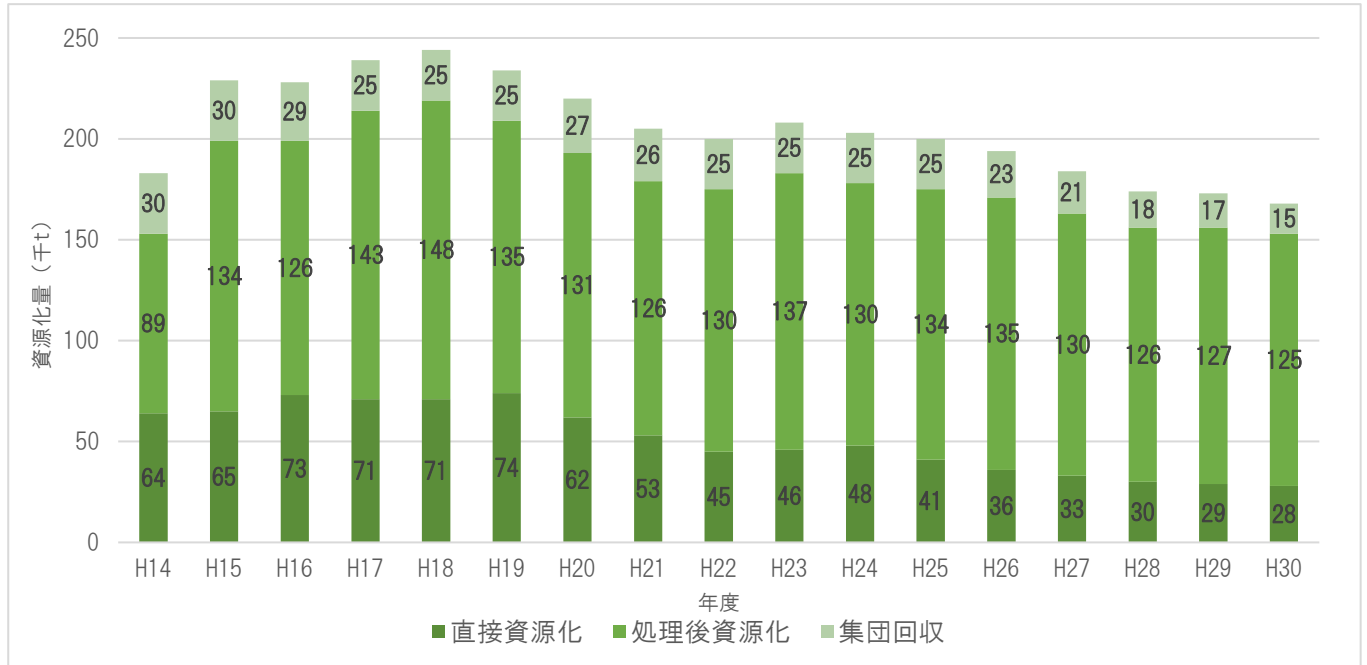
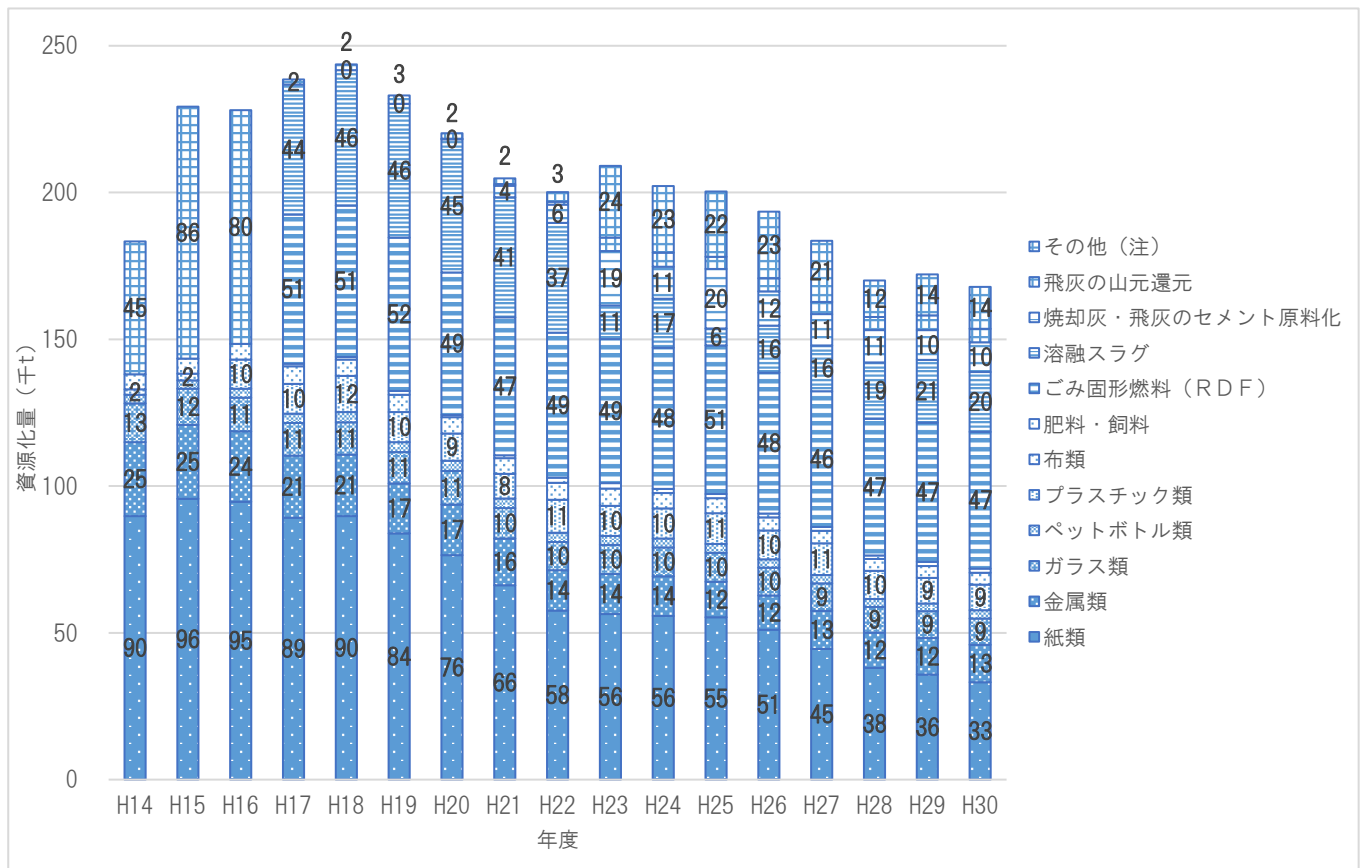


図8 種類別資源化量の推移



(注1) 図7でお示した資源化量の種類別の内訳です。

(注2) 平成16年度以前の「その他」には、「固形燃料」及び「熔融スラグ」が含まれています。

ごみ排出量や資源化量等は、行政が収集・処理した量及び行政が関与した集団回収量を集計しているため、事業者による資源回収量は含んでいません。このため、資源化量の減少については、小売店や再生事業者等による資源回収が考えられます。

これらの状況を把握するため、県内の小売店や古紙回収業者へ資源回収量の調査を行ったところ、平成23年度や平成26年度と比べ、令和2年度の調査では、ペットボトルや缶類において、回収量が大きく増加しています。

表8 小売店や古紙回収事業者による資源回収量（推計）（単位：t）

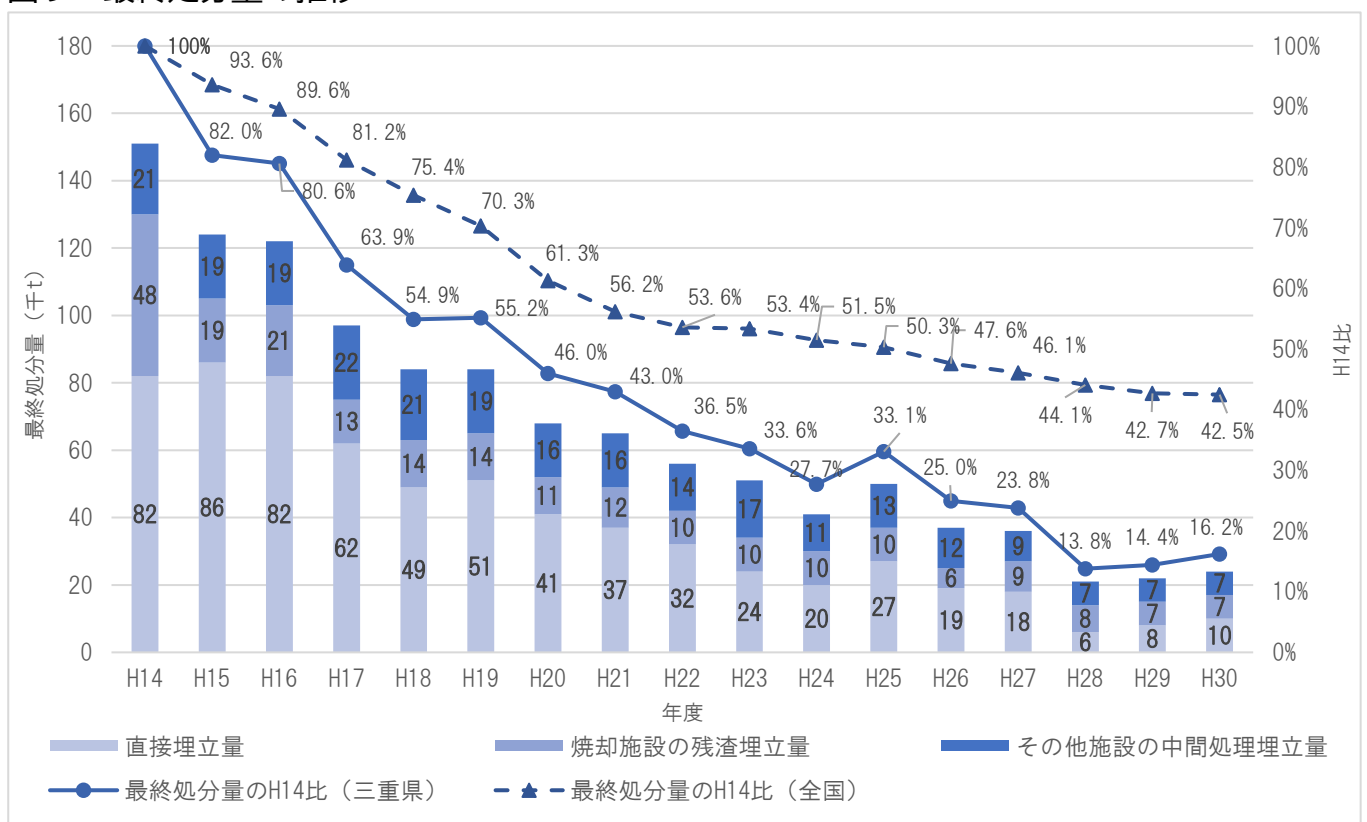
調査実施年度	ペットボトル	食品トレイ	紙パック	古紙類	缶類	その他	合計
H23	1,225	530	448	73,371	263	24	75,861
H26	1,326	204	358	107,729	405	108	110,130
R2	4,829	238	238	76,529	1,645	499	83,978

（注）三重県調査

③最終処分状況

最終処分量は、平成30年度は24千tであり、平成14年度比16.2%となっており着実に減少しています。また、その減少割合は全国値と比べ大きくなっています。

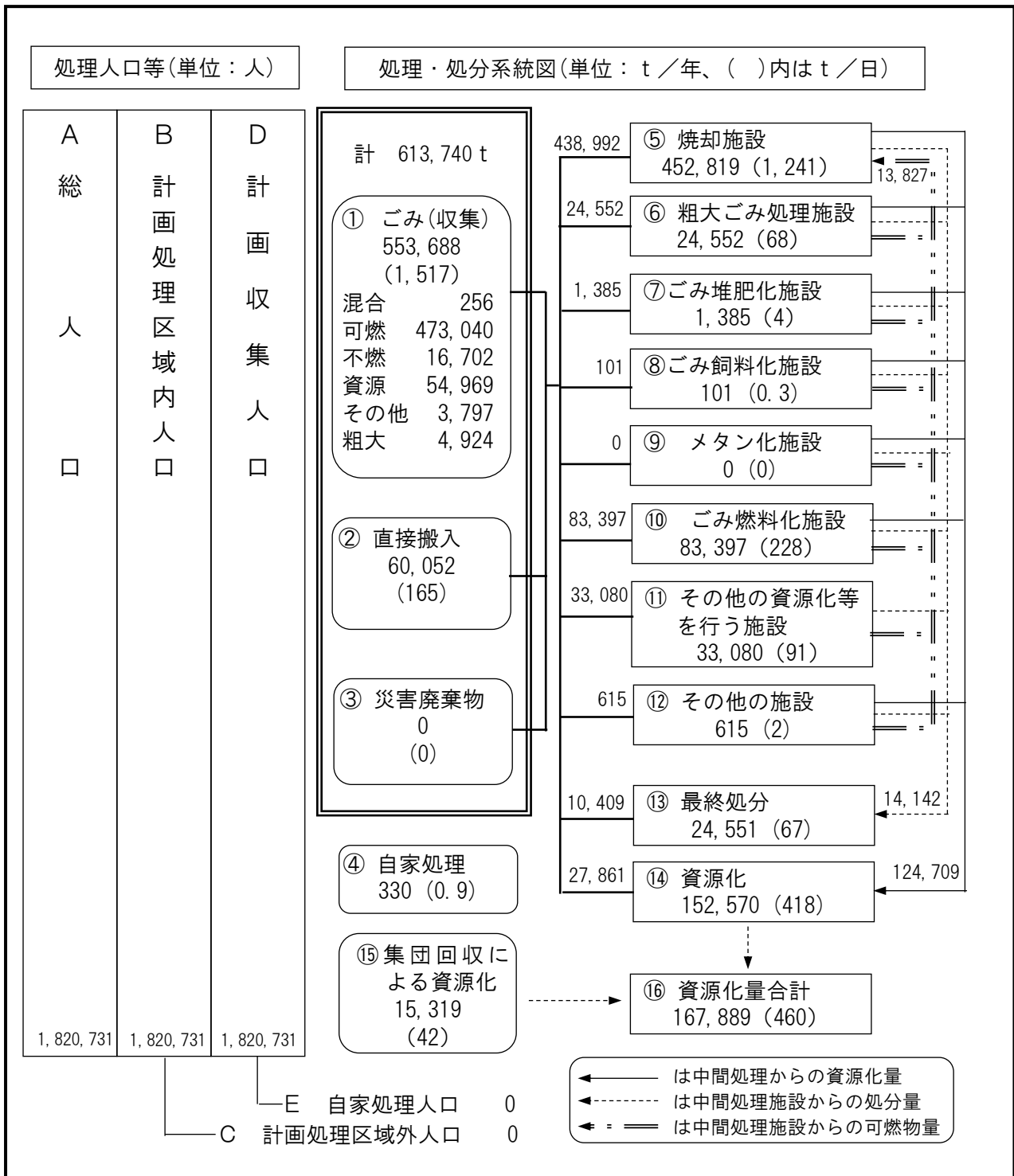
図9 最終処分量の推移



④平成 30 年度の処理の概要

平成 30 年度の一般廃棄物（ごみ）の排出量及び処理状況は、次のとおりです。

図 10 ごみ処理の状況



(3) 処理施設の状況

市町及び一部事務組合等によるごみ処理施設の稼働状況は、平成 30 年度末現在で焼却施設 16 施設、RDF 化施設 6 施設、粗大ごみ処理施設 10 施設、資源化を行う施設 25 施設及び最終処分場 29 施設となっています。

また、施設の更新に伴い焼却炉に高効率発電設備を導入する市町等が増加しています。分別方法を見直し、これまで埋立処分していた廃プラスチック等を可燃ごみとして焼却することによりエネルギー回収を進める市町等があります。

最終処分場については、平成 30 年度末現在の残余容量は 982,771 m³です。

表 9 処理施設の状況（平成 30 年度末時点）

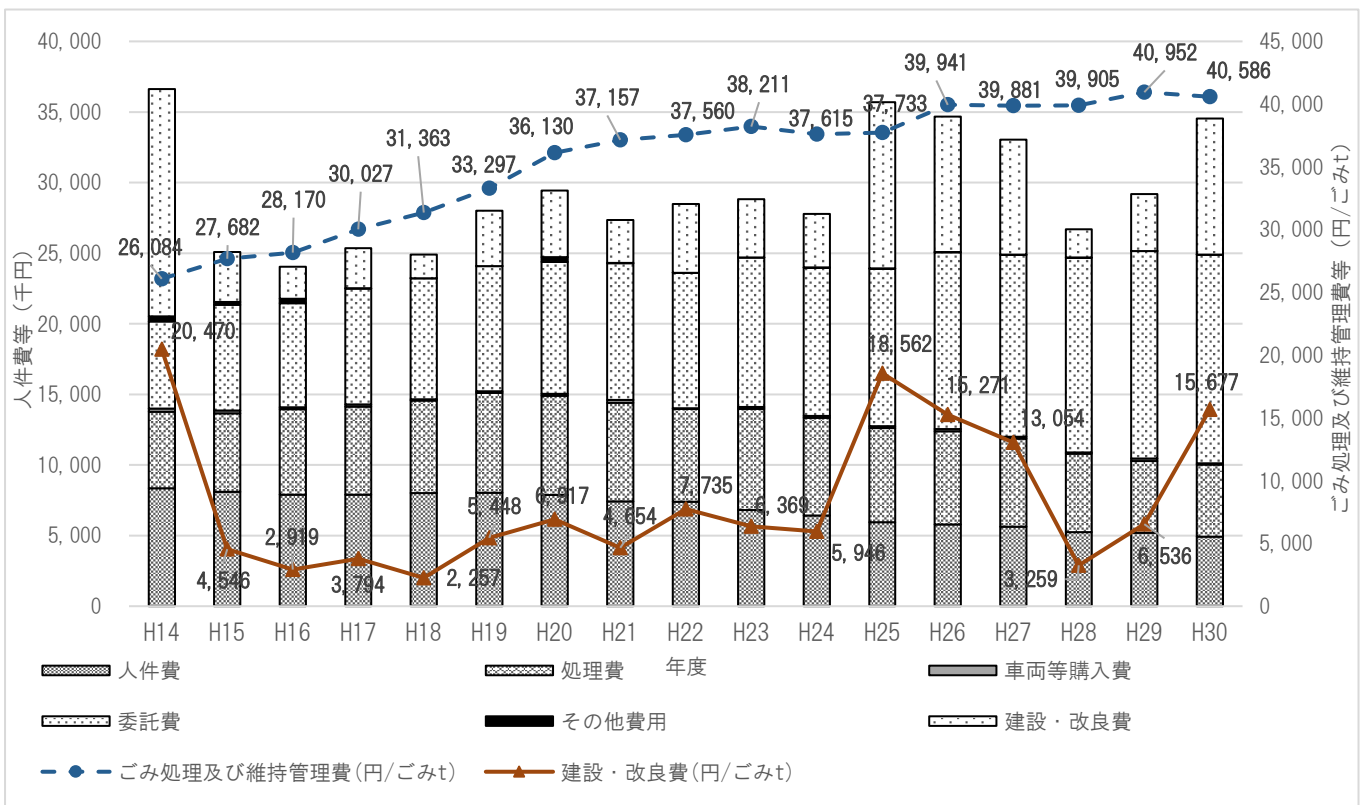
施設の種類	施設数	処理能力
焼却施設	16	1,937 t/日
熱回収施設	11	486,715,648 MJ、19,950 kW
RDF 化施設	6	473 t/日
粗大ごみ処理施設	10	232.2 t/日
資源化施設	25	364.4 t/日
最終処分場	29	6,749,364 m ³ （残余容量 982,771 m ³ ）

（注 1）市町及び一部事務組合等の施設数であり、民間施設は除きます。

（注 2）平成 30 年度末において新設（建設中）、休止及び廃止の施設を除きます。

ごみ排出量は着実に削減されてきているものの、委託費が増加傾向にあるため、処理・維持管理経費は近年横ばい傾向にあります。

図 11 ごみ処理経費の状況



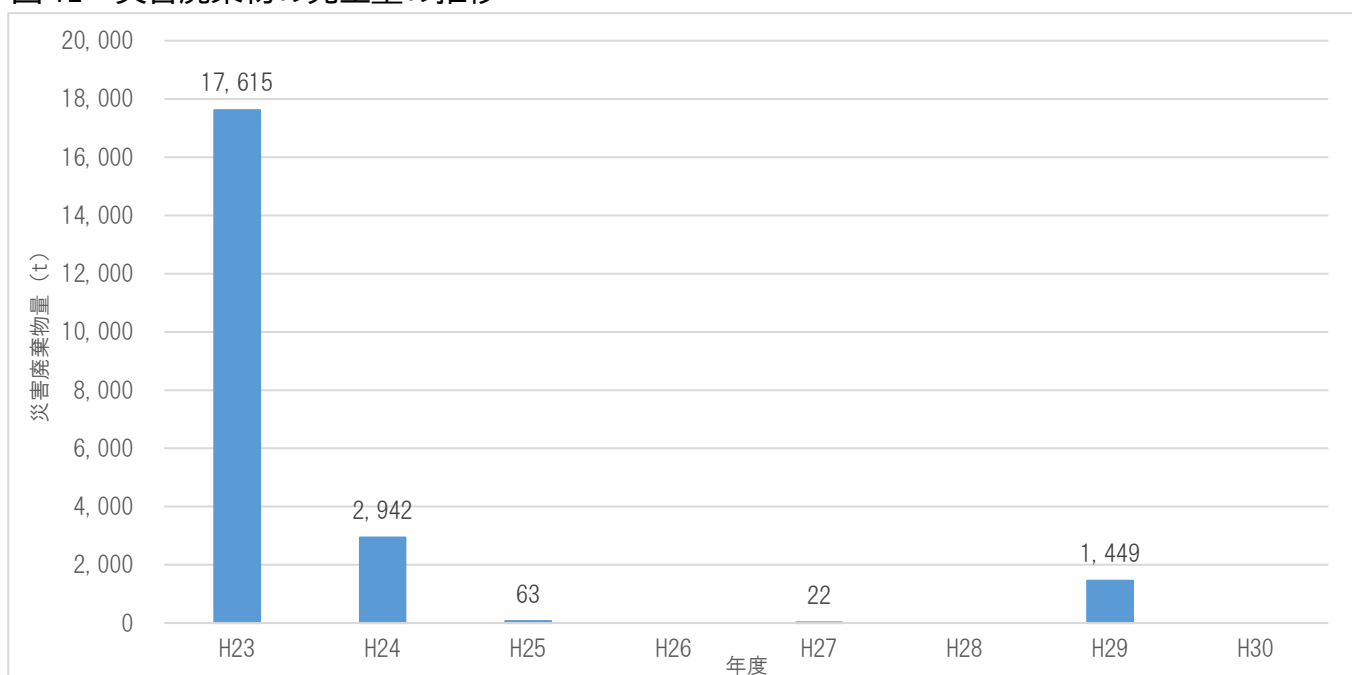
(4) 災害廃棄物の処理

①災害廃棄物の発生状況

平成 23 年 9 月の台風第 12 号による紀伊半島大水害では、三重県南部を中心に長期間に亘って激しい雨がもたらされ、各地で浸水被害や土砂災害が発生しました。この災害により、熊野市、御浜町、紀宝町、大台町及び大紀町において、平成 23 年度から平成 24 年度にかけて 21 千 t の災害廃棄物が発生しました。

また、平成 29 年 10 月の台風第 21 号により浸水被害が発生し、伊勢市及び玉城町において、1,449 t の災害廃棄物が発生しましたが、平成 29 年度中に処理が完了しました。

図 12 災害廃棄物の発生量の推移



(注) 環境省の災害廃棄物処理事業補助金の対象となったものを計数しています。

②災害時の対応と体制整備の状況

平成 23 年 9 月の台風第 12 号による紀伊半島大水害では、被災市町では処理を行うことが困難となったため、県内で初めて、各市町や関係団体と締結する各種応援協定に基づき広域的な対応を行いました。

南海トラフ地震発生時の緊迫性が高まっているなか、東日本大震災以上の地震や津波被害に備え、県においては、東日本大震災や紀伊半島大水害から得られた知見や国の災害廃棄物対策指針を踏まえ、大規模災害時の廃棄物処理について、県の果たすべき役割と機能を取りまとめた「三重県災害廃棄物処理計画」を平成 27 年 3 月に策定しました。また、各市町に大規模災害に備えた災害廃棄物処理体制の整備について働きかけた結果、平成 29 年度末で 29 市町全てが災害廃棄物処理計画を策定しました。

近年も、平成 30 年 7 月西日本豪雨（広島県安芸郡熊野町等）や令和元年台風第 19 号（長野県中野市）による災害廃棄物の処理について、災害廃棄物処理専門の県職員を派遣し、仮置場の運営や補助金申請等に係るアドバイス等を行いました。

近年発生した災害の対応事例や国の災害廃棄物対策指針の改定内容等を踏まえ、令和 2 年 3 月に「三重県災害廃棄物処理計画」を改定しました。

(5) 1人1日あたりのごみ排出量等の将来の見込み

1人1日あたりのごみ排出量、資源化率、最終処分量について、平成30年度の実績を基準に、「みえ県民カビジョン・第三次行動計画」で掲げる指標との整合を図りつつ、本計画における施策の効果を反映し、令和7年度における排出量等の見込みを下記のとおり推計しました。

図13 1人1日あたりのごみ排出量（見込み）

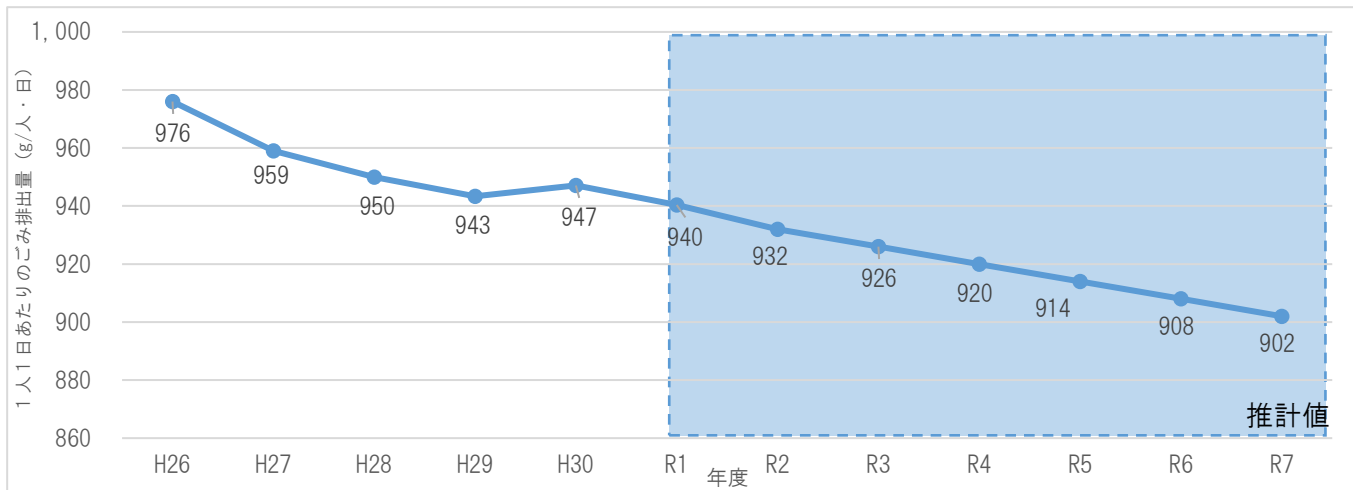


図14 資源化率（見込み）

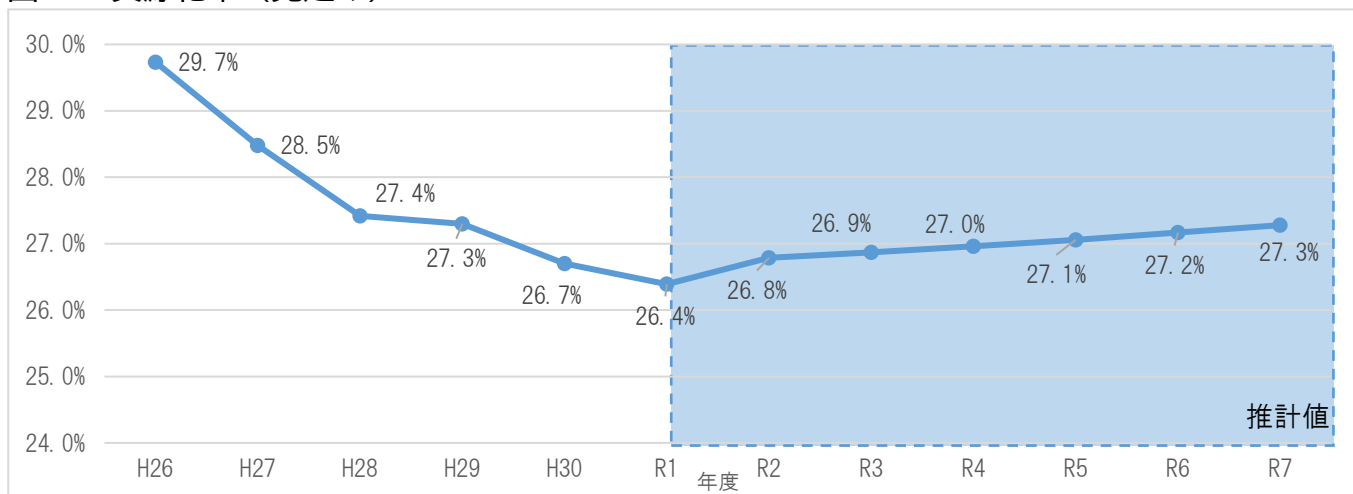
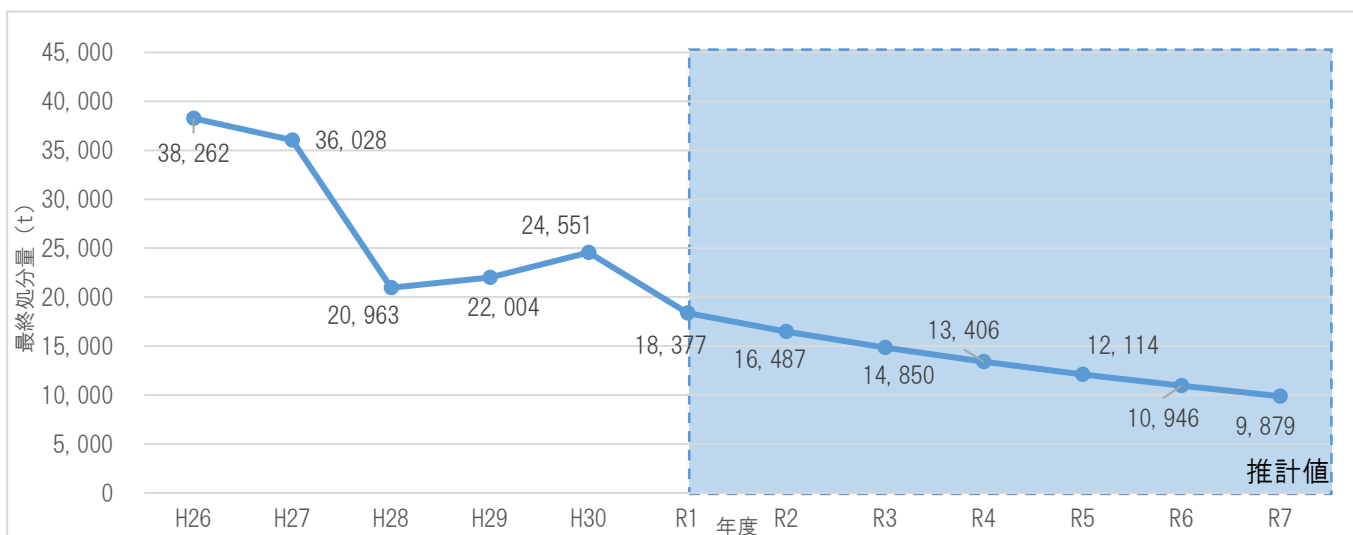


図15 最終処分量（見込み）



○一般廃棄物（し尿）

（１）排出及び処理の状況

①排出及び処理の状況

公共下水道、浄化槽（農業集落排水施設及び漁業集落排水施設を含む）、コミュニティ・プラントの整備が進んできていることから、水洗化人口は年々増加しており、平成 30 年度の水洗化人口は 1,708,939 人（公共下水道人口：966,920 人、浄化槽人口：738,954 人、コミュニティ・プラント人口：3,065 人）で、総人口の 93.9%となっています。また、非水洗化（し尿汲取等）人口は、平成 30 年度 111,792 人となっており、総人口の 6.1%となっています。

浄化槽汚泥の排出量は、浄化槽や農業集落排水処理施設等の整備に伴い増加傾向にあります。一方、し尿の排出量は、下水道の普及も相まって減少傾向にあります。

平成 30 年度に市町が処理したし尿等の量は 615,019kL となり、そのうち、614,904kL がし尿処理施設、115kL がその他による処理となっています。

図 16 水洗化人口等の推移

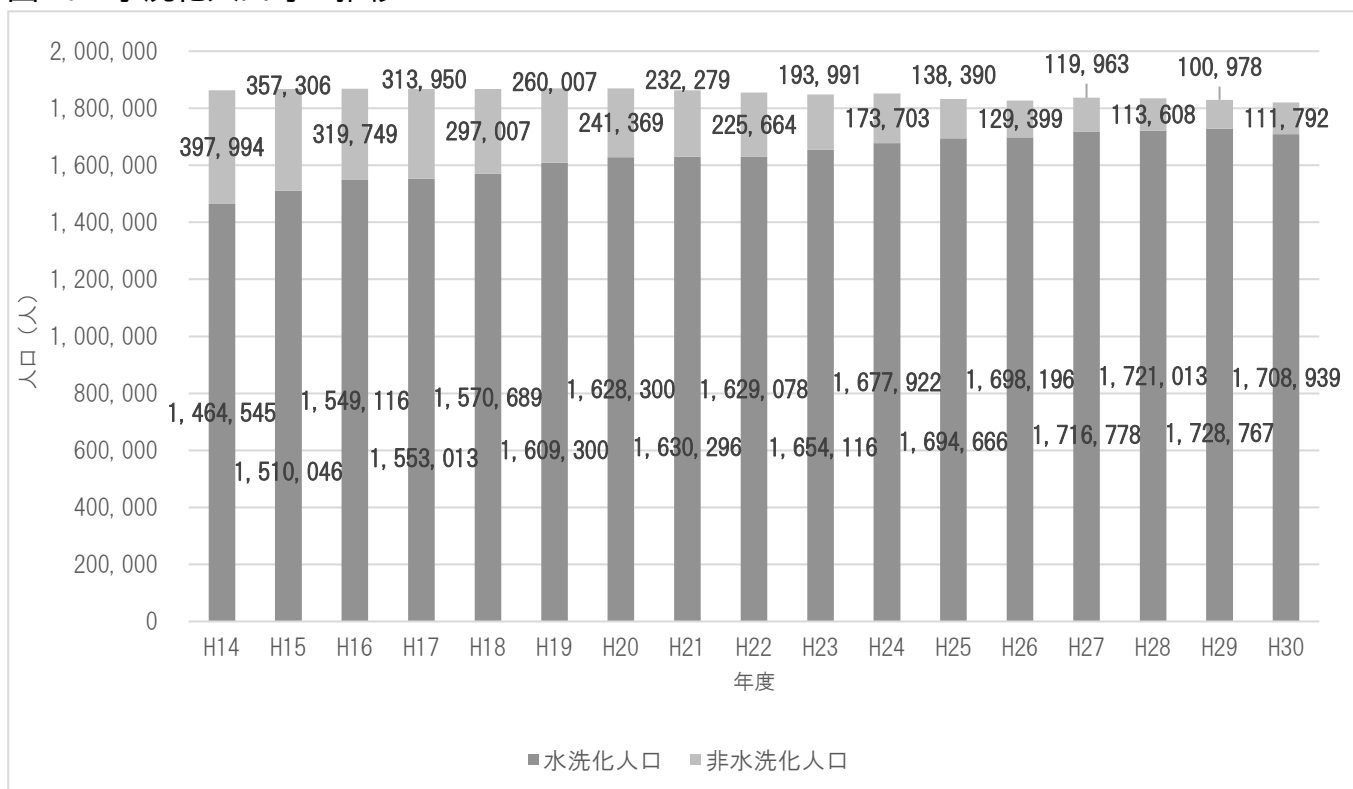


図 17 し尿等の排出量の推移

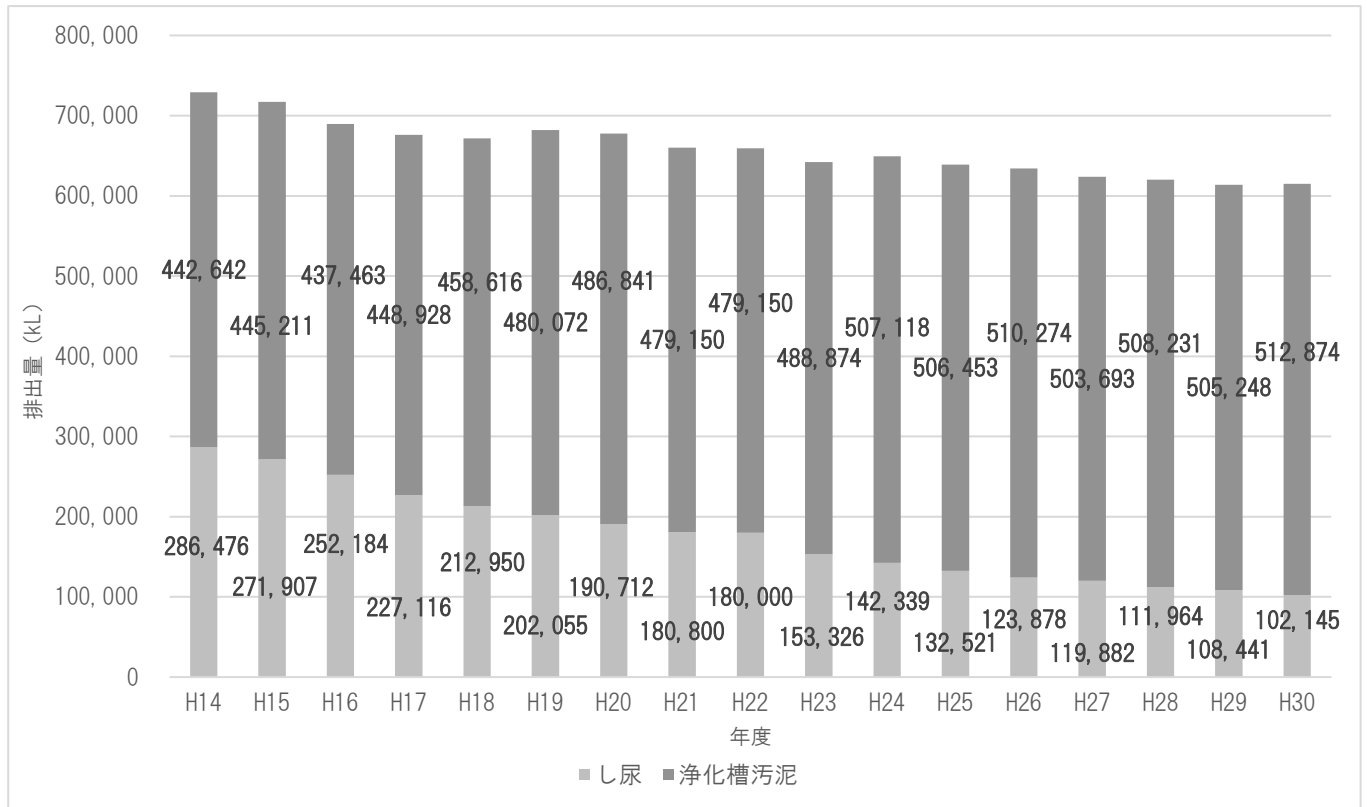
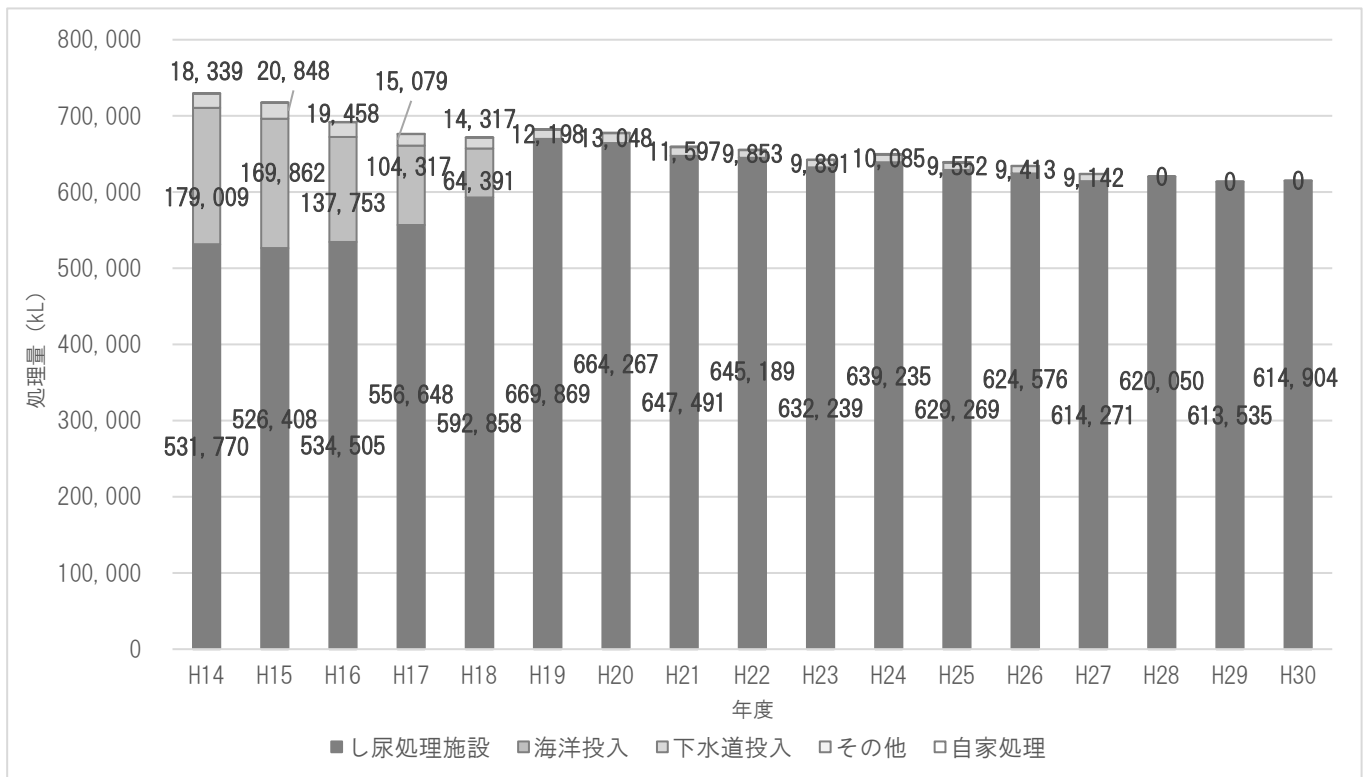


図 18 し尿等処理量の推移

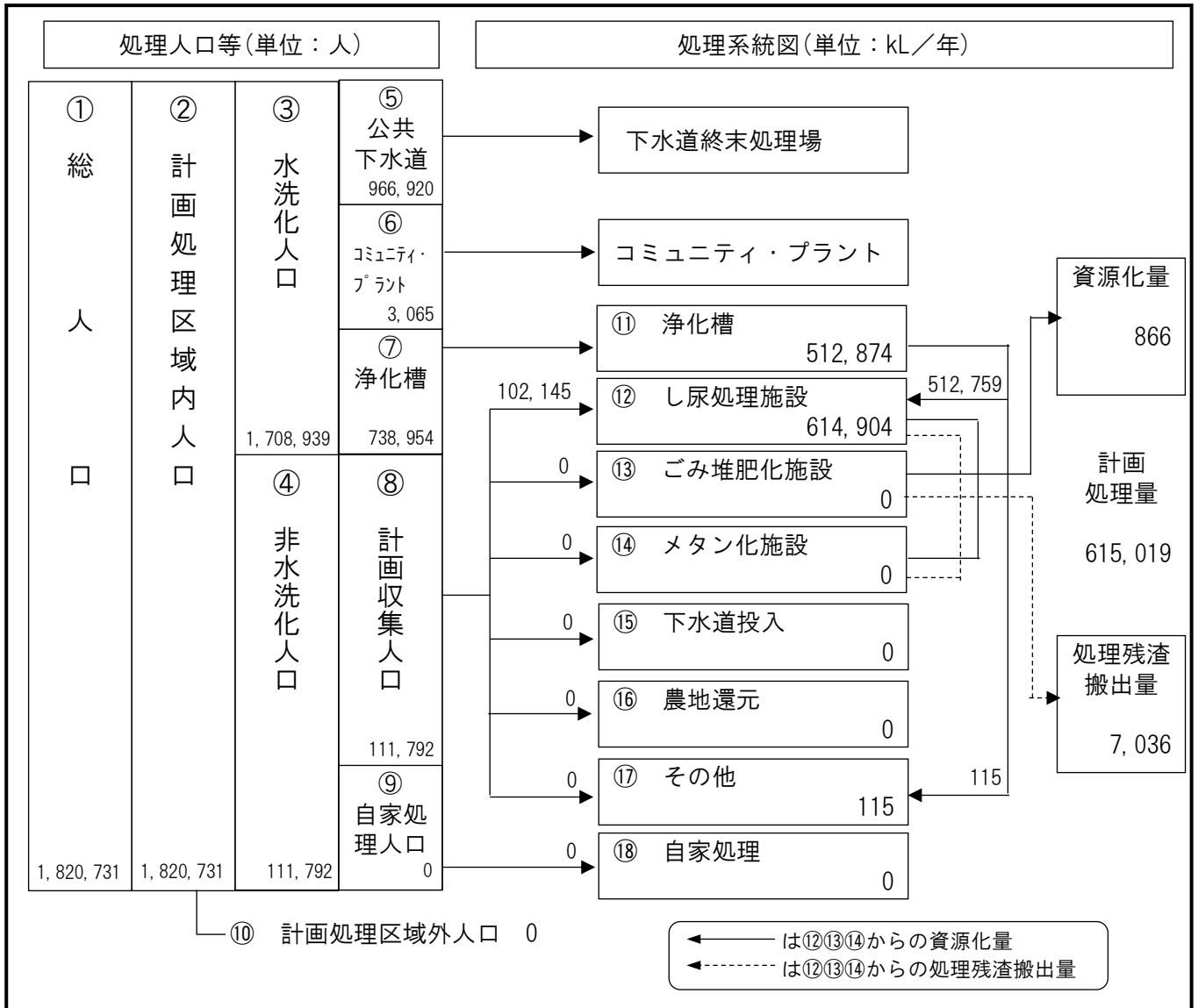


(注) し尿処理施設、海洋投入、下水道投入の数値を示しています。

②平成 30 年度の処理の概要

平成 30 年度の一般廃棄物（し尿等）の排出及び処理状況は、次のとおりです。

図 19 し尿等処理の状況（平成 30 年度）



(2) 処理施設の状況

市町及び一部事務組合等によるし尿処理施設の整備状況は、平成 31 年 3 月 31 日現在で 16 施設となっています。

し尿処理施設の総処理能力は、2,178kL/日となっています。

本県における廃棄物処理の状況：産業廃棄物

(1) 排出及び処理の状況

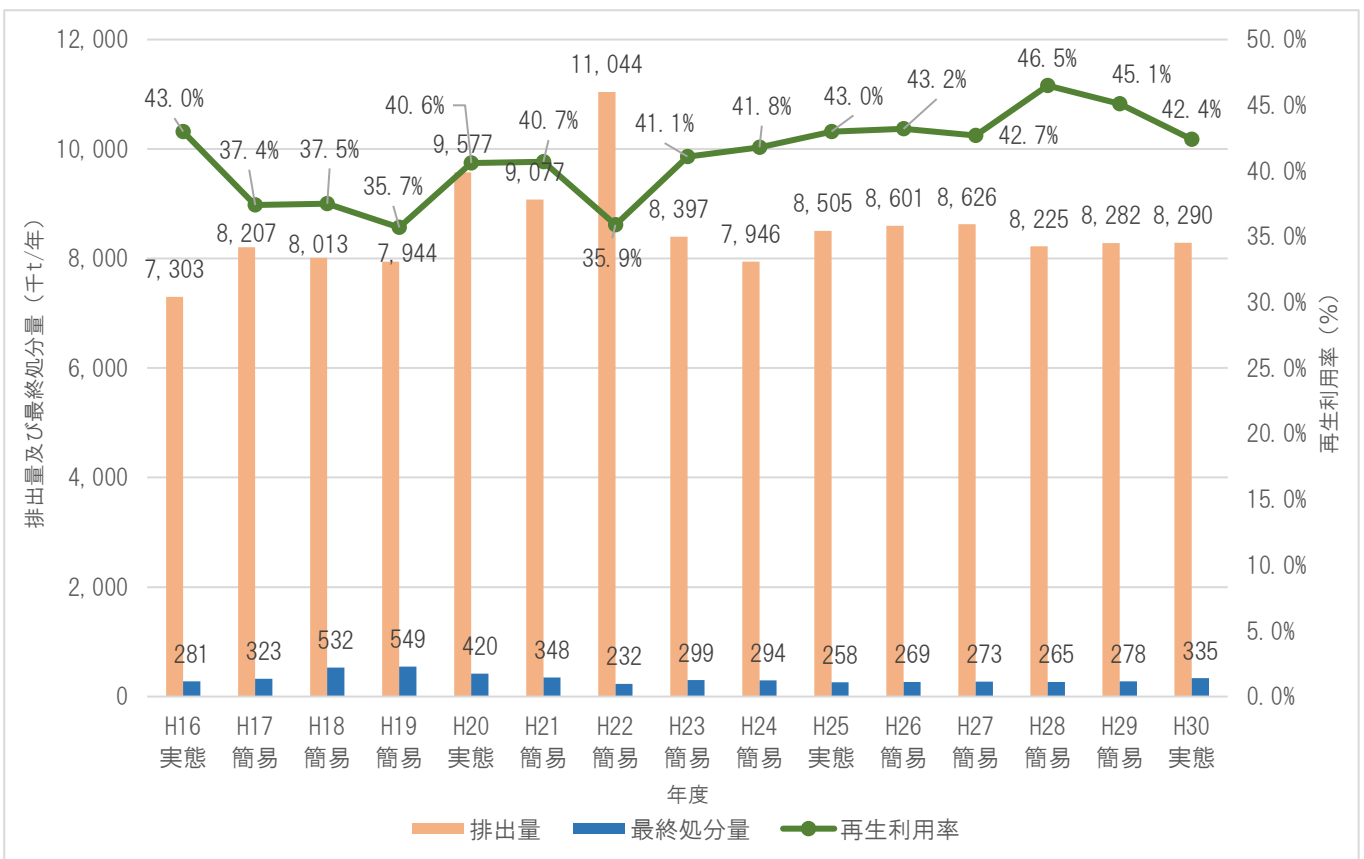
産業廃棄物の発生・排出が極力抑制されるよう、国の制度や県の税制を活用しながら取組を進めてきましたが、産業廃棄物の排出量、再生利用量、最終処分量は、平成25年度以降は増減を繰り返しており、明確な傾向はみられない状況です。

表10 排出量等の推移

(単位：千t)

	平成16年度	平成20年度	平成25年度	平成30年度
排出量	7,303	9,577	8,505	8,290
再生利用量	3,137	3,888	3,655	3,518
再生利用率	43.0%	40.6%	43.0%	42.4%
最終処分量	281	420	304	335

図20 産業廃棄物の排出量等の推移



(注) 図中の「実態」は、産業廃棄物実態調査を実施した年度で、「簡易」は産業廃棄物実態調査を基に簡易的に算出する産業廃棄物処理状況調査を実施した年度です。

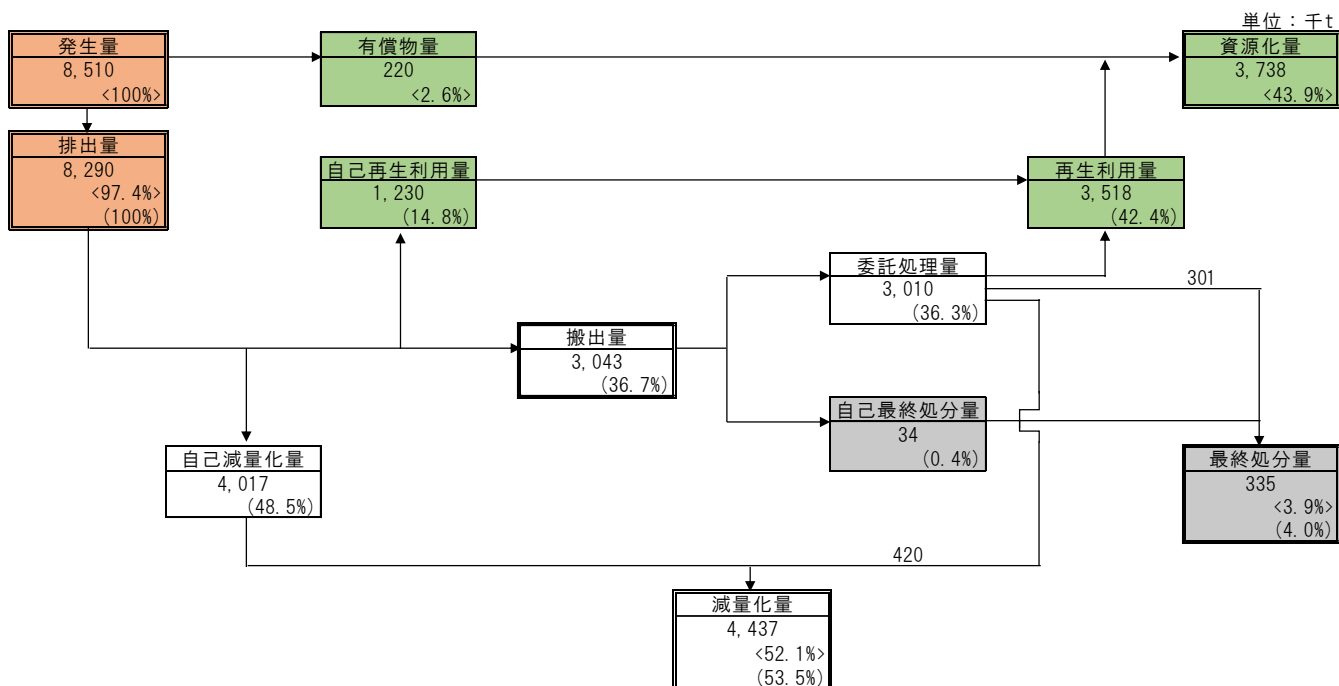
(2) 平成 30 年度の処理の概要

平成 30 年度の産業廃棄物の発生量は、8,510 千 t で、有償物量 220 千 t を除いた排出量は、8,290 千 t となっています。

排出された産業廃棄物は、中間処理を経て再生利用されるほか、直接或いは中間処理後に最終処分されます。

排出量 8,290 千 t のうち、減量化量は 4,437 千 t (53.5%)、再生利用量は 3,518 千 t (42.4%)、最終処分量は 335 千 t (4.0%) となっています。

図 21 産業廃棄物の排出及び処理状況の概要 (平成 30 年度)



(注 1) < >内は発生量に対する割合を、()内は排出量に対する割合を示します。

(注 2) 上図の数値は端数処理の関係上、総数と個々の合計は一致しない場合があります。

①排出量

平成30年度の産業廃棄物の排出量は8,290千tで、種類別では汚泥が4,840千t(58.4%)と最も多く、次いでがれき類が1,324千t(16.0%)、家畜糞尿が972千t(11.7%)となっています。

業種別では、製造業からの排出量が3,593千t(43.4%)と最も多く、次いで建設業が1,515千t(18.3%)、電気・水道業が1,055千t(12.7%)となっており、これら3業種で全体の74.4%を占めています。

図22 産業廃棄物の種類別の排出量

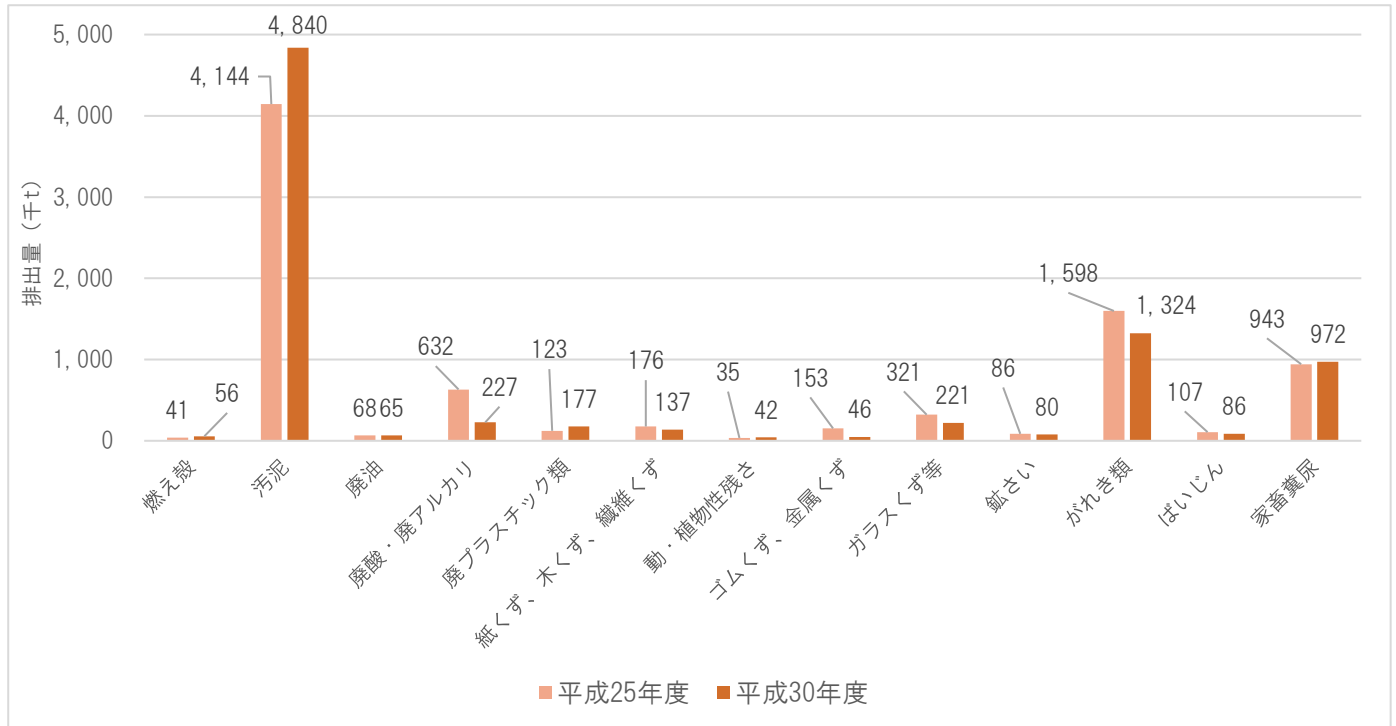


図23 産業廃棄物の種類別の排出量

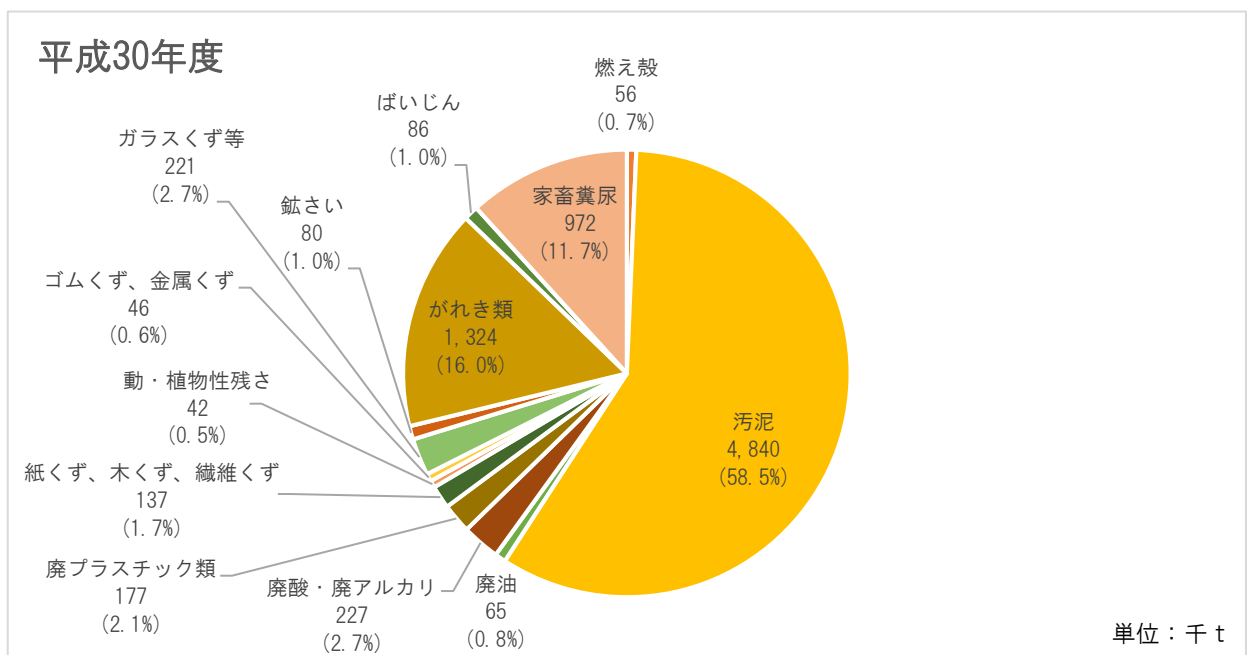
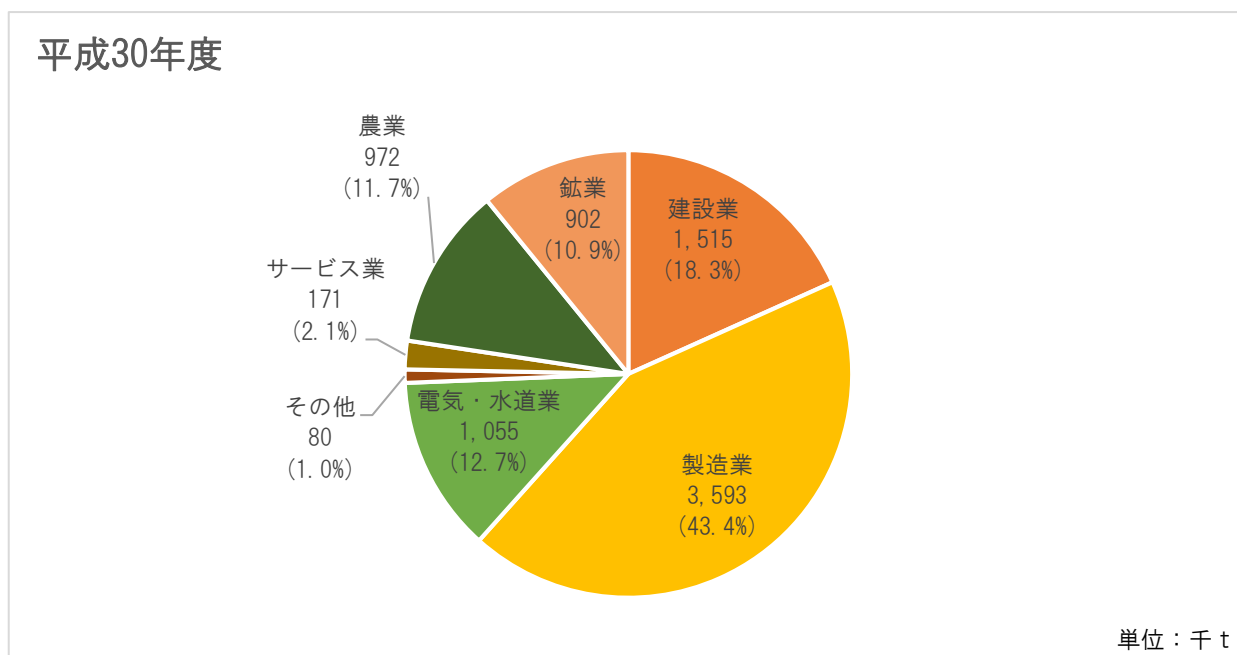


図 24 産業廃棄物の業種別の排出量



②再生利用量

平成 30 年度の産業廃棄物の再生利用量は 3,518 千 t で、種類別では、がれき類が 1,287 千 t (36.6%) と最も多く、次いで家畜糞尿が 898 千 t (25.5%)、汚泥が 577 千 t (16.4%) となっています。なお、平成 30 年度の産業廃棄物の再生利用率 (排出量に対する再生利用量の割合) は 42.4% となっています。

業種別の再生利用量は、建設業が 1,338 千 t (38.0%) と最も多く、次いで農業 898 千 t (25.5%)、製造業 718 千 t (20.4%) となっています。

図 25 産業廃棄物の種類別の再生利用量

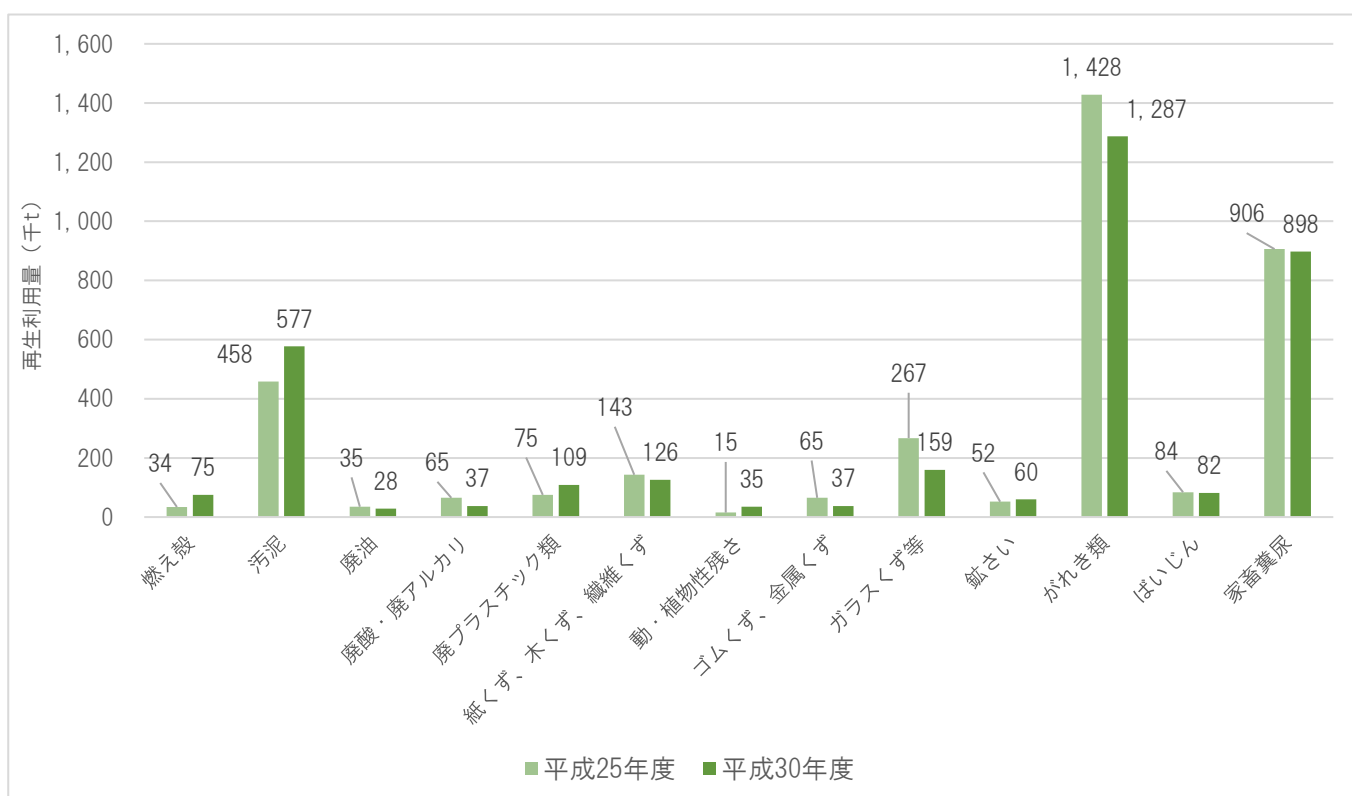
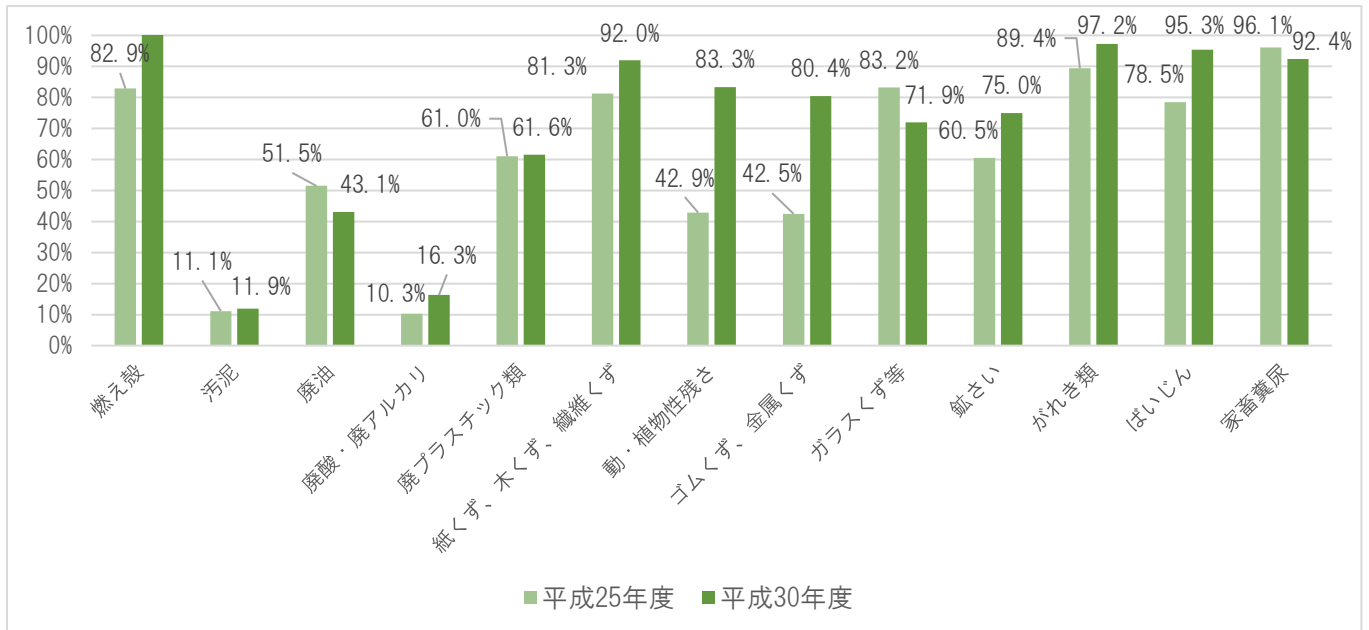


図 26 産業廃棄物の種類別の再生利用率



(注) 燃え殻の再生利用率について、汚泥等の焼却に伴い発生する燃え殻を含むため、再生利用量が排出量を上回ることから、100%以上になることがあります。

図 27 産業廃棄物の種類別の再生利用量

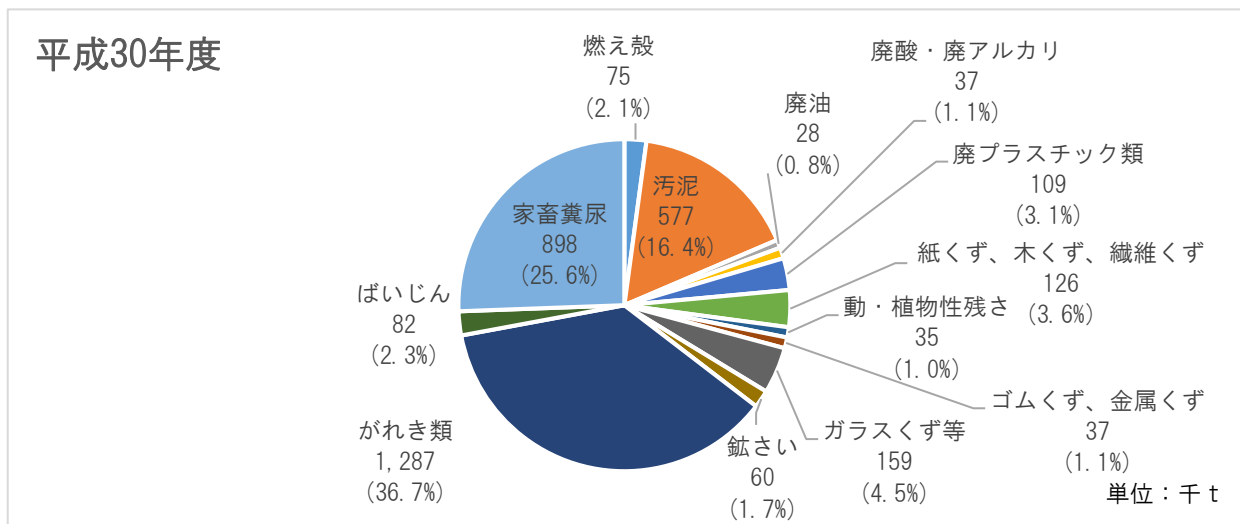
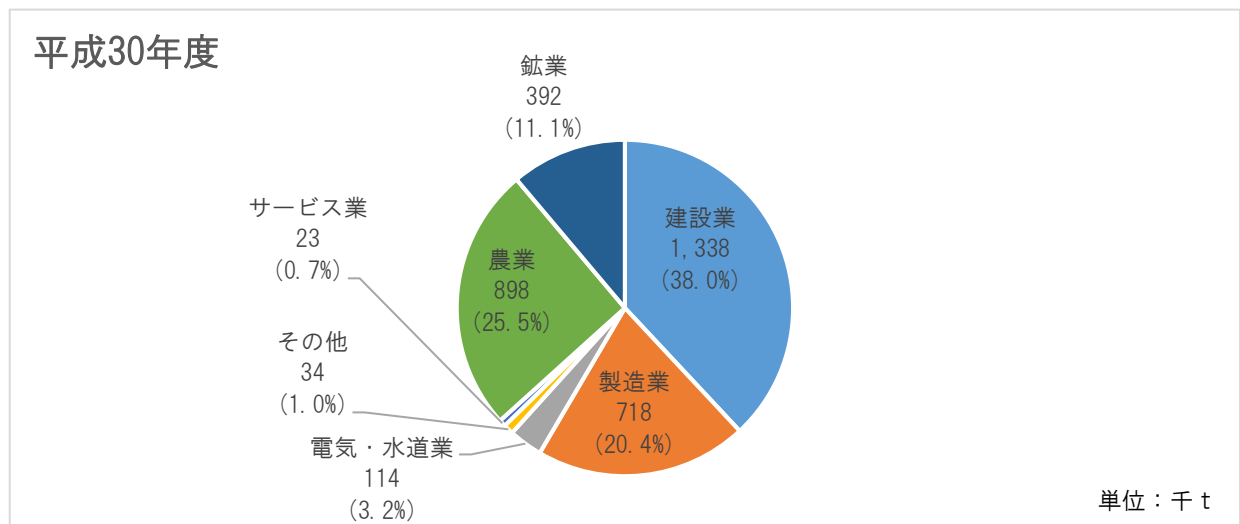


図 28 産業廃棄物の業種別の再生利用量



③最終処分量

平成 30 年度の産業廃棄物の最終処分量は 335 千 + で、種類別では、汚泥が 197 千 + (58.8%) と最も多く、次いでがれき類が 36 千 + (10.7%)、廃プラスチック類が 31 千 + (9.2%) となっています。

また、業種別では、製造業が 236 千 + (70.2%) と最も多く、次いで建設業が 59 千 + (17.6%) となっています。

図 29 産業廃棄物の種類別の最終処分量

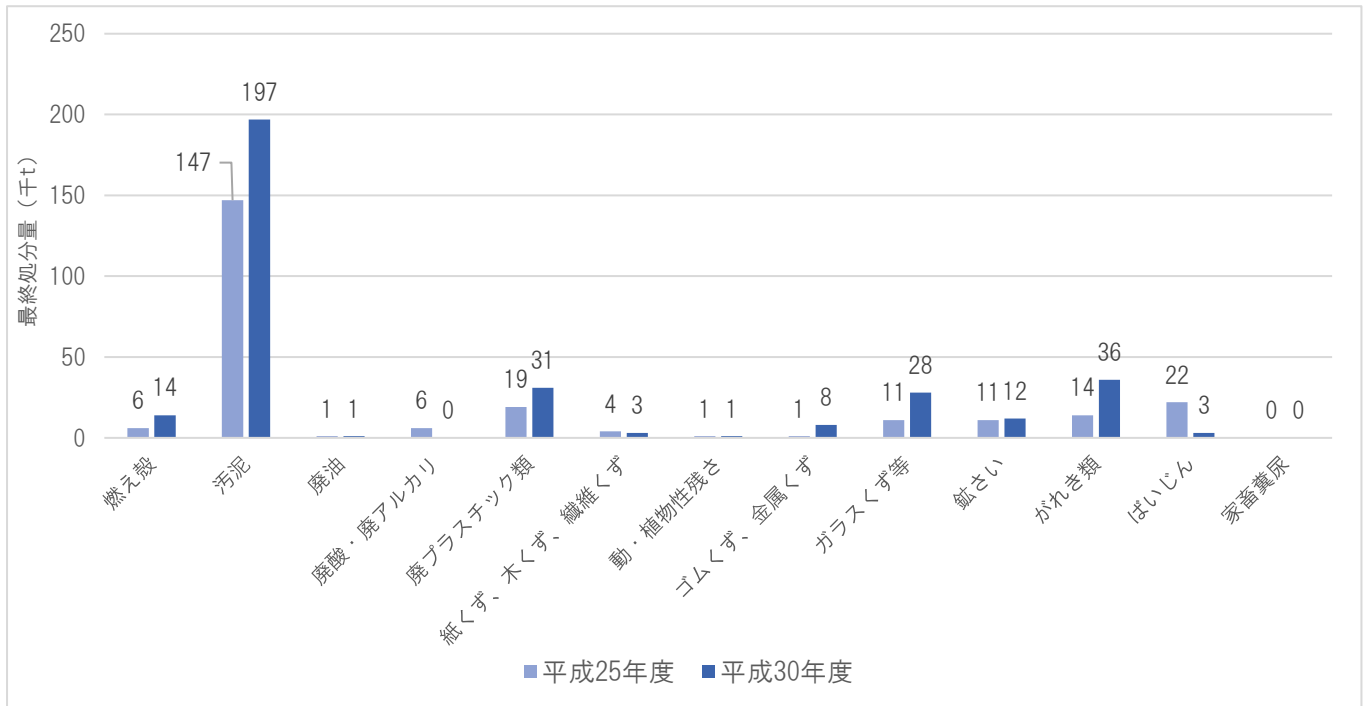


図 30 産業廃棄物の種類別の最終処分率

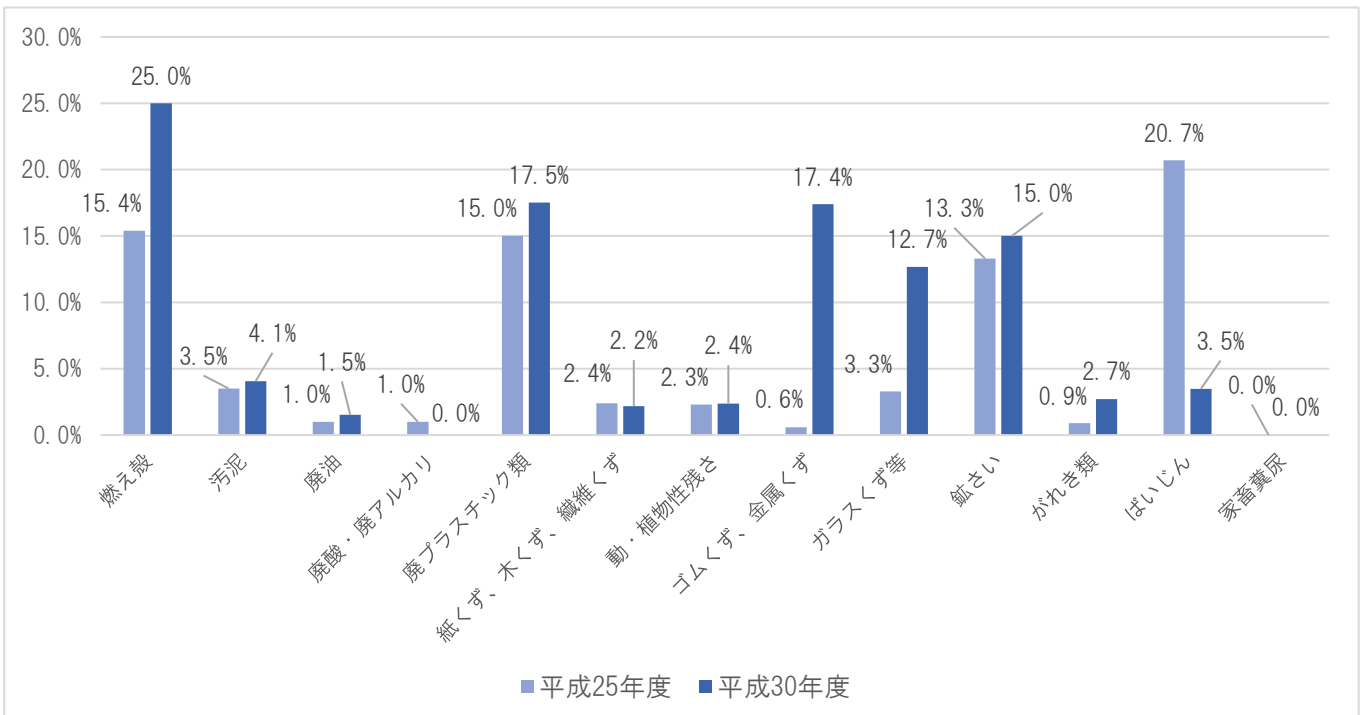


図 31 産業廃棄物の種類別の最終処分量

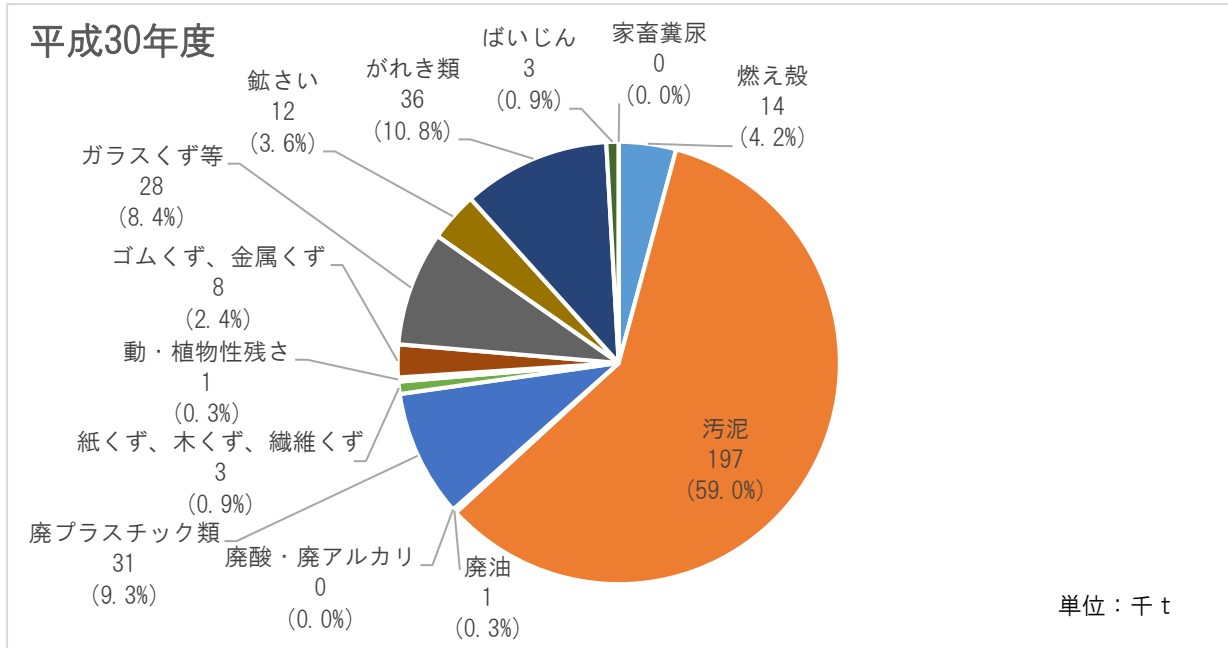
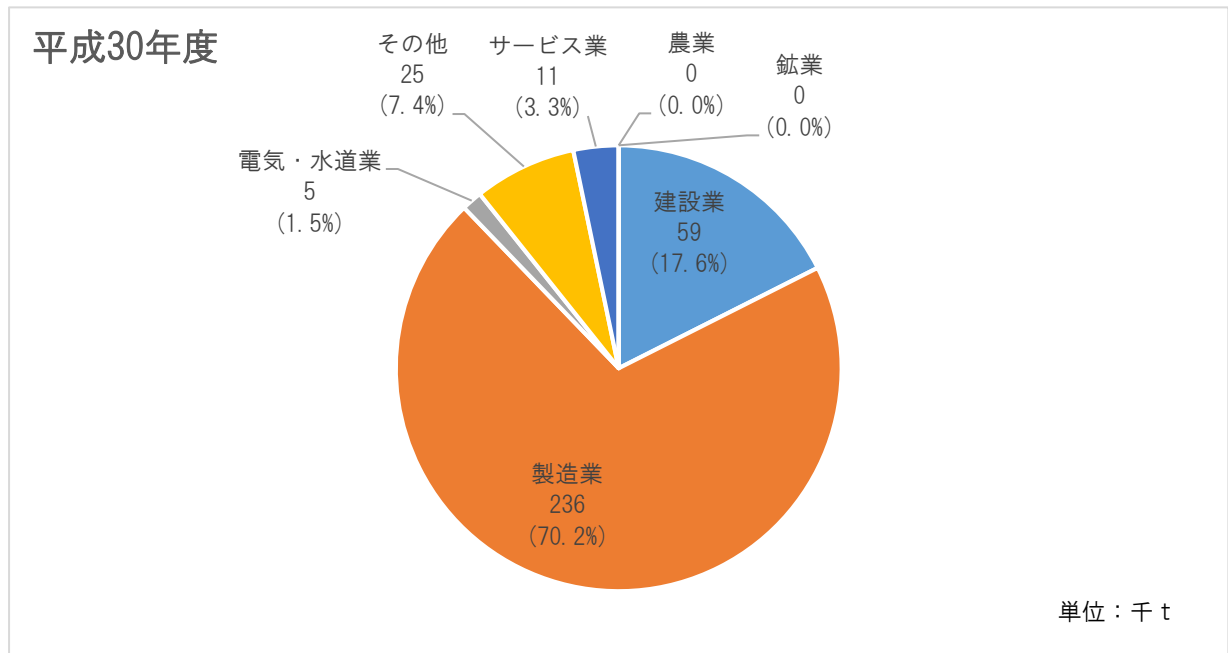


図 32 産業廃棄物の業種別の最終処分量



(3) 産業廃棄物の広域移動状況

平成 30 年度に、県内から県外へ搬出し処理された産業廃棄物量は 652 千 t、県外から県内に搬入し処理された産業廃棄物は 1,416 千 t となっており、県内への搬入が超過している状況です。

表 11 産業廃棄物の広域移動量 (平成 30 年度)

(単位：千 t/年)

	小計	中部地方							
		富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
三重県へ搬入	978	1	12	34	4	7	87	64	769
三重県から搬出	468	9	2	3	0	2	50	3	399

	小計	近畿地方						他地方	合計
		滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県		
三重県へ搬入	378	113	58	113	38	31	25	60	1,416
三重県から搬出	130	31	7	47	22	20	3	54	652

(4) 産業廃棄物処理施設の設置状況

平成 30 年度末時点で、産業廃棄物の中間処理施設は 517 施設あり、種類別では、木くず・がれき類の破碎施設が 218 施設、汚泥の脱水施設が 140 施設となっています。

平成 30 年度末時点で、最終処分場は安定型最終処分場 7 施設、管理型最終処分場 5 施設の合計 12 施設が設置されています。残余容量は 360.8 万 m³ (安定型：26.1 万 m³、管理型：334.7 万 m³) となり、平成 30 年度の最終処分量から推計すると、残余年数は平成 31 年 4 月 1 日時点で安定型が約 29.1 年、管理型が約 6.1 年となっています。

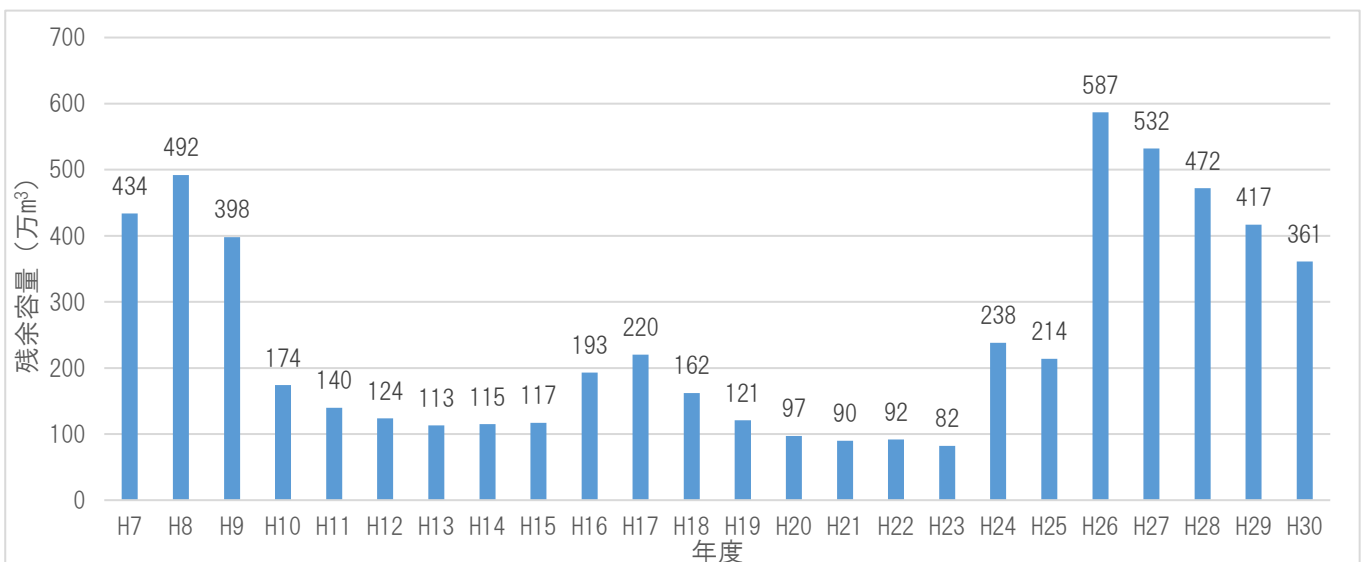
表 12 種類別設置状況

施設	種類	設置数	能力	
中間処理施設	汚泥の脱水施設	140	21,024 m ³ /日	
	汚泥の乾燥施設	14	2,649 m ³ /日	
	廃油の油水分離施設	4	114 m ³ /日	
	廃酸・廃アルカリの中和施設	2	384 m ³ /日	
	破碎施設	廃プラスチック類の破碎施設	73	4,250 t/日
		木くず・がれき類の破碎施設	218	71,506 t/日
		小計	281	75,756 t/日
	アスベスト等溶融施設	1	4.8 t/日	
	P C B 廃棄物の分解施設	1	47.6 m ³ /日	
	焼却施設	汚泥の焼却施設	15	2,154 m ³ /日
		廃油の焼却施設	15	700 m ³ /日
		廃プラスチック類の焼却施設	13	706 t/日
		P C B 廃棄物の焼却施設	1	47.6 t/日
		その他産廃の焼却施設	18	3,335 t/日
		小計	62	—
計		517	—	
最終処分場	安定型最終処分場	7	残余容量：261,016 m ³ (埋立容量：1,046,937m ³)	
	管理型最終処分場	5	残余容量：3,346,996 m ³ (埋立容量：10,369,784m ³)	
	計	12	残余容量 3,608,012 m ³ (埋立容量：11,416,721m ³)	

(注1) 中間処理施設については稼働中の施設数、最終処分場については埋立可能な処分場の数を示します。

(注2) 設置数は、複数の機能を持つ施設について、それぞれの項目で計上した延べ数を示します。

図 33 最終処分場の残余容量の推移



(5) 産業廃棄物の監視・指導状況

平成30年度における産業廃棄物に係る監視・指導件数は3,788件で、これらに係る行政指導件数が1,718件、文書発出件数が152件、廃棄物処理法に基づく行政処分である改善命令が1件、事業停止命令が11件、業許可取消が4件、施設許可取消が3件でした。

表13 監視・指導状況の推移

(単位：件)

		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
延べ監視・指導件数		5,465	5,083	4,654	3,710	3,990	3,788
行政処分・行政指導	指導件数	2,378	2,246	2,735	1,931	2,021	1,718
	文書発出件数	227	163	205	269	303	152
	改善命令	3	0	3	0	0	1
	措置命令	0	0	0	0	0	0
	事業停止命令	3	3	3	15	14	11
	業許可取消	1	0	1	5	3	4
	施設使用停止命令	0	0	0	9	12	3
	施設許可取消	2	0	0	2	0	0
告発	0	0	0	3	0	0	

(注) 上記件数には、欠格要件(他自治体による取消等)の許可取消は含まれていません。

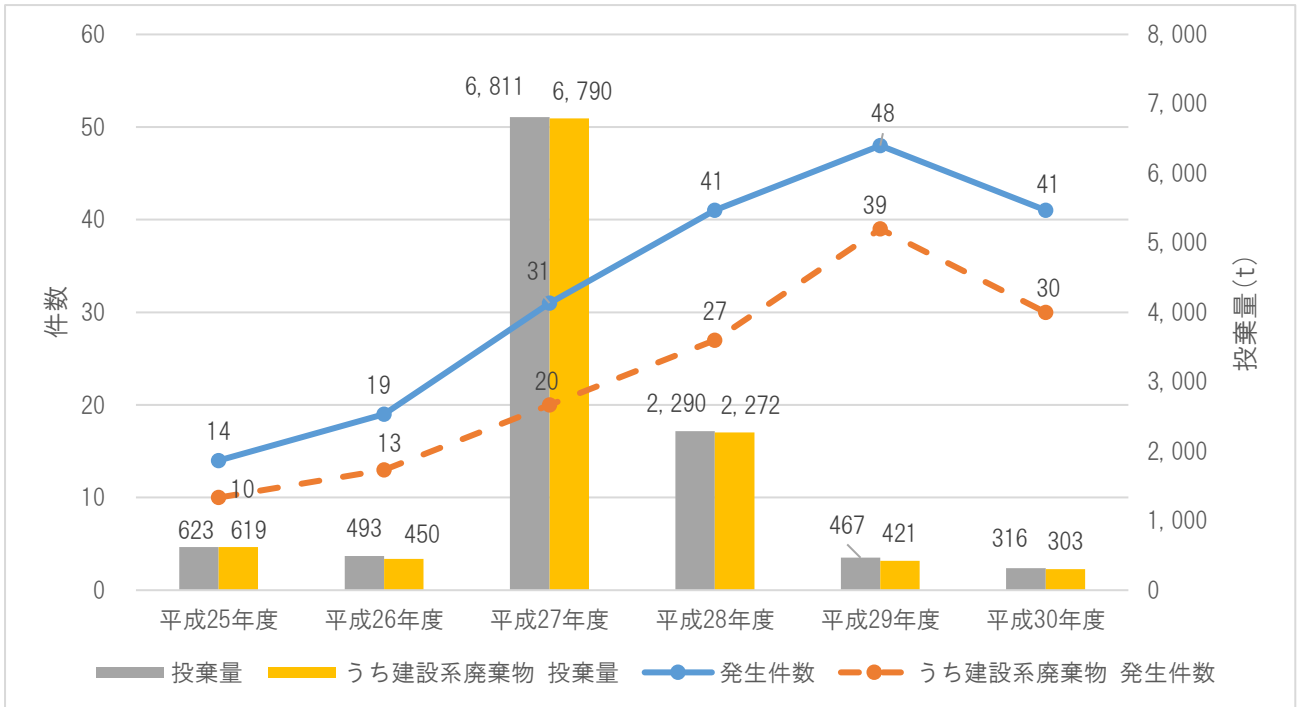
表14 新たに確認された不法投棄事案の推移

単位：件(数量t)

		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
確認事案数		14	19	31	41	48	41
		(623)	(493)	(6,811)	(2,290)	(467)	(316)
うち建設系廃棄物等		10	13	20	27	39	30
		(619)	(449)	(6,790)	(2,272)	(421)	(303)
未撤去数(年度末)		1	1	6	11	10	26
		(4)	(0)	(35)	(1,985)	(26)	(123)

(注) 数量tについては、平成30年度末時点で把握できたもののみ集計しています。

図 34 不法投棄事案の推移



(6) 廃棄物の種類毎の排出量及び処理量の見込み

平成30年度の産業廃棄物の排出量等を基準に、「みえ県民カビジョン・第三次行動計画」で掲げる指標との整合を図りつつ、本計画における施策の効果を反映し、廃棄物の種類毎に将来（令和6年度実績）の排出量等の見込みについて下記のとおり算出しました。

表15 種類毎の排出量、再生利用量、最終処分量の見込み（令和6年度実績）

	排出量			再生利用量			最終処分量		
	(千t)	構成比	平成30年度(千t)	(千t)	再生利用率	平成30年度(千t)	(千t)	最終処分率	平成30年度(千t)
合計	8,176	100%	8,290	3,781	46.3%	3,518	317	3.9%	335
燃え殻	52	0.6%	56	72	100%	75	13	25.6%	14
汚泥	4,547	55.6%	4,840	544	12.0%	577	178	3.9%	197
廃油	64	0.8%	65	29	45.1%	28	1	1.6%	1
廃酸	94	1.2%	96	8	8.0%	7	0	0%	0
廃アルカリ	126	1.6%	131	30	23.8%	30	0	0%	0
廃プラスチック類	177	2.2%	177	124	70.0%	109	32	17.8%	31
紙くず	8	0.1%	8	8	100%	7	1	12.3%	1
木くず	143	1.7%	128	138	96.1%	118	2	1.4%	2
繊維くず	1	0%	1	1	100%	1	0	0%	0
動植物性残渣	45	0.5%	42	39	86.8%	35	1	2.3%	1
ゴムくず	1	0%	1	1	100%	0	0	0%	0
金属くず	49	0.6%	45	42	86.0%	37	8	16.7%	8
ガラスくず等	203	2.5%	221	152	74.6%	159	24	12.0%	28
鋳さい	76	0.9%	80	59	78.1%	60	11	14.8%	12
がれき類	1,460	17.9%	1,324	1,460	100%	1,287	41	2.8%	36
ばいじん	76	0.9%	86	75	99.4%	82	3	4.0%	3
家畜糞尿	1,038	12.7%	972	994	95.8%	898	0	0%	0
その他	18	0.2%	18	6	36.6%	6	2	11.6%	2

(注1) 上表の数値は端数処理の関係上、総数と個々の合計は一致しない場合があります。

(注2) 燃え殻の再生利用率について、汚泥等の焼却に伴い発生する燃え殻を含むため、再生利用量が排出量を上回ることから、100%以上になることがあります。

(注3) 令和6年度実績は、令和7年度に把握します。

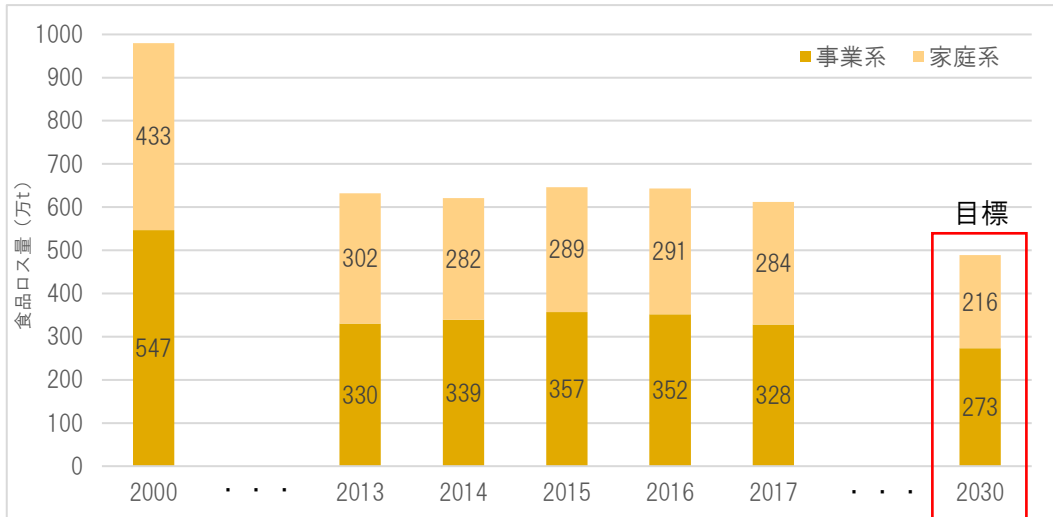
食品ロスの状況

○全国の食品ロスの状況

(1) 食品ロス量の推移と目標

国は、2030 年度に、2000 年度と比べ、家庭系食品ロス量、事業系食品ロス量をともに半減させる目標を立てました。全国の食品ロス量の推移等は、次のとおりです。

図 35 全国の食品ロス量の推移と目標



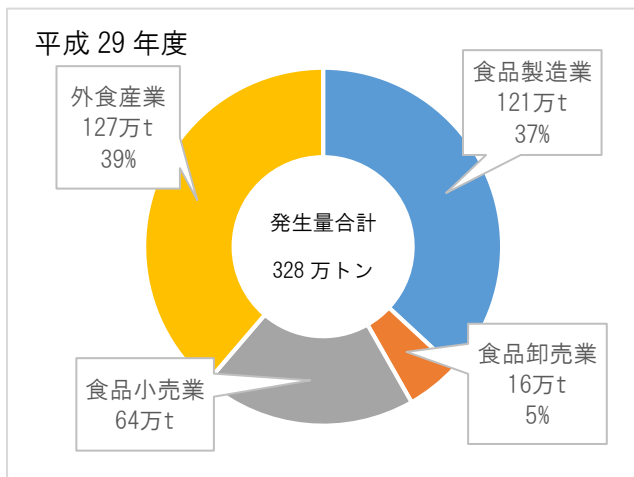
年度	2000	2013	2014	2015	2016	2017	2030
家庭系	433	302	282	289	291	284	216
事業系	547	330	339	357	352	328	273
合計	980	632	621	646	643	612	489

(注) 農林水産省及び環境省による推計

(2) 食品ロスの発生要因の内訳

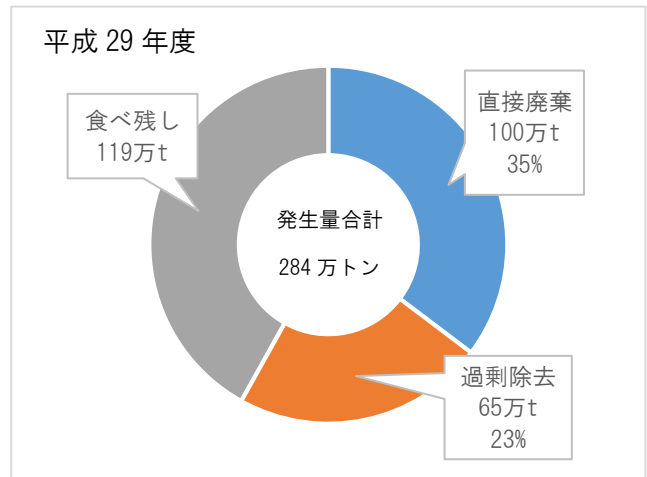
事業系食品ロス及び家庭系食品ロスの内訳は、次のとおりです。

図 36 事業系食品ロス（可食部）の業種別内訳



(注) 出典：農林水産省資料

図 37 家庭系食品ロスの内訳



(注) 出典：環境省資料

○三重県における食品ロスの状況

(1) 家庭系食品ロス

家庭系食品ロスの実態を把握するため、令和元年度に家庭系ごみの組成調査を実施し、食品ロス等の推計を行いました。

表 16 家庭系食品ロス量等の推計（三重県全体、平成 30 年度実績）

可燃 ごみ量 a	家庭系 食品 廃棄物量 b	家庭系 食品ロス 量 c	食品廃棄物量に占める食品ロス量の割合			可燃ごみ 量に占め る食品廃 棄物の割 合 b/a	(参考) 可燃ごみ 量に占め る食品ロ ス量の割 合 c/a	
			c/b	直接廃棄 (100%残存)	直接廃棄 (一部残存)			食べ残し
341 千トン	121 千トン	35 千トン	29%	13%	5%	12%	35%	10%

(2) 事業系食品ロス

事業系食品ロスの実態を把握するため、令和 2 年度に県内の食品製造業、食品卸売業、食品小売業及び外食産業を対象に事業系食品ロス等について実態調査を実施し、推計を行いました。

表 17 事業系食品ロス量等の推計（三重県全体、令和元年度実績）

	食品廃棄物量		食品ロス量		食品廃棄物量 に占める食品 ロス量の割合
	千トン	%	千トン	%	%
食品製造業	64	59	25	55	39
食品卸売業	9	9	3	7	35
食品小売業	14	13	6	13	43
外食産業	21	19	11	24	55
合計	109		46		42

三重県廃棄物処理計画の総括：取組方向Ⅰ ごみゼロ社会の実現

ごみの発生・排出が極力抑制され、排出された不用物は、循環の質に着目し、資源やエネルギー源として地域で最大限有効活用されることをめざします。

施策1-1 発生・排出抑制の促進

施策1-2 循環的利用（リサイクル）の促進

施策1-3 未利用エネルギーの有効利用の促進

施策1-4 公正かつ効率的なごみ処理システムの構築

これまでの取組と成果

【施策1-1】

- ・市町と連携し、ごみの発生・排出抑制に向けた取組を進めたところ、1人1日あたりのごみ排出量は、平成28年度の950グラムから平成30年度の947グラムになりました。1人1日あたりのごみ排出量に大きな変化はみられない状況です。
- ・食品ロスの削減を図るため、環境イベントで規格外食品の販売（もったいない市）やメディアを活用した広報啓発、宴会の時期に食べきりを呼びかけるよう店舗に協力要請をするなど、食べきり運動や食品ロス対策セミナー等の取組を行いました。家庭系食品廃棄物量に占める食品ロスの割合は、三重県全体で29.2%であり全国平均の36.3%（ともに平成29年度、推計値）より低い状況です。
- ・ごみ減量化を促進するため、ごみゼロキャラクター「ゼロ吉」を活用し、環境学習やエコフェアなど各種イベントへの参加、ソーシャルネットワークサービス（SNS）への投稿により、3Rの普及啓発や「もったいない」意識の醸成に取り組みました。
- ・市町のごみ処理システムの効率化に向けて、市町に対し県内家庭系ごみの有料化事例（9市町）の情報提供を行いました。

【施策1-2】

- ・東京オリンピック・パラリンピックのメダルプロジェクトが平成31年3月末で終了したことを受け、引き続き、小型家電リサイクルの取組を進めるため、三重とこわか大会（第21回全国障害者スポーツ大会）の金メダルを製作する県民参加型の取組への協力依頼を行いました。
- ・一般廃棄物行政に係る情報交換と連携強化を図るため、市町を対象に一般廃棄物行政連絡会議を毎年開催し、プラスチック対策や食品ロス削減に向けた県の取組に係る情報提供等を行うなど、市町と連携しごみの発生・排出抑制に取り組みました。
- ・市町等の熔融炉から排出される熔融スラグを利用したコンクリート製品等を三重県リサイクル製品として認定し、県自ら優先的に購入・使用するとともに、広報・啓発を行い、リサイクル製品の利用拡充を図りました。

【施策1-3】

- ・市町の高効率なエネルギー回収型廃棄物処理施設の整備に伴い、国の循環型社会形成推進交付金に係る手続について指導や助言を行い、県内において整備された高効率なエネルギー回収型廃棄物処理施設は4施設（桑名広域清掃事業組合が令和元年度に整備）になりました。

【施策1-4】

・RDF焼却・発電事業については、関係市町のごみ処理が円滑に進むよう、安全で安定した運転の確保に努めました。令和元年9月の事業終了後、関係市町の一般廃棄物は民間施設等でセメント原料や発電などに利用されています。

今後の課題

【施策1-1】

・1人1日あたりのごみ排出量は近年横ばい傾向であり、更なるごみの発生・排出抑制に向けて、社会的課題となっているプラスチック対策や食品ロス対策などの取組を進める必要があります。

・家庭系食品廃棄物量に占める食品ロス量は全国と比べ低いものの、食品ロスの実態として、手を付けずに直接捨てられる食品が一定程度含まれており、これを少なくする取組として、食べ物を無駄にしない意識の醸成・定着を図り、行動につなげていくことが必要です。

・また、事業系食品ロスについても県内から50千トンが発生しており、事業系食品ロスの発生抑制や未利用食品の活用に向けて、食品ロスが発生しないような仕組みや、フードバンク活動団体を通じて生活困窮者等に未利用食品が配布できる仕組みづくりが必要です。

【施策1-2】

・小売店や再生事業者等、民間によるペットボトルや古紙類等の資源回収の実態を把握し、ごみの再資源化を促進する必要があります。

・プラスチックごみについて、国が「プラスチック資源」として回収区分を設けたことを踏まえ、プラスチック製容器包装以外のプラスチックの更なる再資源化に向け市町と連携し取組を進める必要があります。

・県の公設試験研究機関を活用し、行政課題の解決につながるような取組や企業と連携し循環的利用の研究・開発を進める必要があります。

【施策1-3】

・市町が設置するごみ焼却発電施設等のエネルギー回収型一般廃棄物処理施設の円滑な整備を図るため、引き続き、国の交付金制度を活用するなどして、高効率のエネルギー回収型ごみ処理施設の導入を促す等、ごみの持つ未利用エネルギーの有効利用を促進する必要があります。

【施策1-4】

・ポストRDFに向けて必要となる施設整備等に対して、平成30年12月に創設した県単独の補助制度（ポストRDFに向けた施設整備等補助金）による支援を進める必要があります。なお、ごみの発生・排出が極力抑制され、排出された不用物は最大限資源として有効利用されるという「ごみゼロ」の精神を受け継いでいきます。

・ごみ処理の更なる広域処理化について、平成31年3月に環境省から通知があったことから、市町の意向調査を踏まえたうえで広域化に係る考え方を整理する必要があります。

三重県廃棄物処理計画の総括：取組方向Ⅱ 産業廃棄物の3Rの推進

産業廃棄物の発生・排出が極力抑制され、排出された産業廃棄物は、貴重な資源やエネルギー源として、その性状や地域の特性に応じて一層有効利用されることをめざします。

施策2-1 発生・排出抑制の推進

施策2-2 循環的利用の推進

これまでの取組と成果

【施策2-1】

- ・産業廃棄物の発生・排出が極力抑制されるよう、国の制度や県の税制を活用しながら取組を進めてきました。産業廃棄物の排出量は平成28年度の8,225千トンから平成30年度の8,290千トンと、大きな変化は見られない状況です。
- ・産業廃棄物の多量排出事業者（令和元年度600社）に対して、発生抑制、リサイクル及び適正処理に関する産業廃棄物処理計画書等の作成について、事業者自らが排出状況について把握し、次年度以降の排出抑制につながるよう指導・助言を行いました。
- ・産業廃棄物の3R促進等に向けて、排出事業者等を対象とした「3R適正処理セミナー」を毎年度開催し、3Rに関する動向や先進事例の紹介等を行いました。
- ・産業廃棄物の再資源化や減量化を促進するため、排出事業者に対して三重県産業廃棄物抑制等事業費補助金事業により財政支援（6件、支援額52,070千円、平成28年度から令和元年度実績）を行い、1,045.2トン分の産業廃棄物の発生抑制につながりました。また、産業廃棄物税条例に基づく再生施設（令和元年度88施設）の認定事務を行いました。
- ・プラスチックの循環利用を促進するため、排出事業者や活用事業者へのマッチングに向けて排出状況等の実態調査を実施し、マテリアルリサイクル2種類、ケミカルリサイクル、燃料化の4つのマッチング候補グループを選定しました。
- ・海洋プラスチック問題を契機として、令和元年10月、本県自ら「三重県庁プラスチックスマートアクション」を宣言し、レジ袋やペットボトル等のワンウェイプラスチックの削減に取り組みました。

【施策2-2】

- ・三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定リサイクル製品について、品質及び安全性の基準に基づき審査を行い令和元年度末時点で66製品（40生産者）を認定し、製品利用を促進するため県発注工事等において認定製品を購入（25億35百万円、平成28年度～令和元年度）しました。
- ・産業廃棄物の再生利用や有効利用を促進するため、県の工業研究所において、事業者との共同研究（4件）、技術支援等（9件、ともに平成28年度～令和元年度）を行いました。認定リサイクル製品登録申請支援では、廃プラスチック類を利用したプラスチック製品（1件）について県条例に基づく認定リサイクル製品につながりました。また、庁内における部局間連携により、エコフィード促進の観点から酒粕を飼料化し養豚業者とのマッチングを行い、新たな商品化につながりました。

今後の課題

【施策2-1】

- ・多量排出事業者に対する計画策定指導を通じて、更なる発生抑制等に向けた取組を促すとともに、先進的な発生抑制等の取組事例を情報提供することなどにより、排出事業者の発生抑制等を促進していくことが必要です。また、事業者への情報提供について、従来の広報啓発（3Rセミナー、産廃情報メール）を拡充していく必要があります。
- ・排出事業者は自ら産業廃棄物の発生抑制に努める必要がありますが、事業活動と廃棄物の発生・排出抑制が両立できるよう、経営者に対する意識改革や、減量化に向け事業者と研究・開発をする必要があります。また、支援制度の見直しを行い、産業廃棄物の発生抑制等について一層促進していく必要があります。
- ・プラスチックごみ対策として、排出事業者や利用事業者への情報提供や事業者どうしの連携に向けた支援を行うとともに、海洋に流出してもマイクロプラスチックにならない素材や製品の開発を支援する必要があります。また、ワンウェイプラスチック削減の取組（三重県庁プラスチックスマートアクション）を他事業所に水平展開し、環境に配慮した事業活動を上げていく必要があります。
- ・事業系食品ロスの削減に向けて、製造時に生じる規格外品等が発生しないような働きかけや、未利用食品についてはフードバンク団体等を通じ確実にかつ安全に必要な生活困窮者等に供給されるような取組などを進める必要があります。

【施策2-2】

- ・認定リサイクル製品の認定数は、平成17年度末の129製品をピークに年々減少傾向にあります。認定リサイクル製品の安全・安心の確保を前提としつつ、製品数の増加と利用拡大を図り、地域内での物質循環を進めていく必要があります。
- ・産業廃棄物の更なる循環的利用の促進に向け、マテリアルリサイクルやケミカルリサイクルをはじめとする高度なりサイクル技術の研究・開発を促進するとともに、地域特性を活かした地域内での資源の循環利用を進めるため、事業者との連携による取組や支援を強化する必要があります。
- ・引き続き、県の公設試験研究機関を活用しながら企業と連携した循環的利用の研究・開発を進めるとともに、事業者間の連携に向けた支援も含め、プラスチックや食品廃棄物等の循環的利用を進めていく必要があります。

三重県廃棄物処理計画の総括：取組方向Ⅲ 廃棄物の安全・安心の確保

廃棄物の適正処理や不法投棄等不適正処理対策を推進するとともに、災害廃棄物の処理体制を整備することで、環境の保全と安全・安心な暮らしが確保されることをめざします。

- 施策 3-1 廃棄物の適正処理と透明性の確保
- 施策 3-2 産業廃棄物の不法投棄等の未然防止と早期発見
- 施策 3-3 産業廃棄物の不適正処理の是正措置の推進
- 施策 3-4 災害廃棄物の処理体制の整備

これまでの取組と成果

【施策 3-1】

- ・紙マニフェストを多く発行している事業者等に対し、地域機関 7 箇所に配置した環境技術指導員が個別訪問し、タブレット端末を用いた視覚的に理解を得やすい方法により、電子マニフェストと優良認定処理業者の活用の促進を図った結果、電子マニフェストの活用率は平成 28 年度の 55.5%から令和元年度には 67.7%（推計値）、優良認定処理業者は平成 28 年度の 312 件から令和元年度の 374 件となりました。
- ・PCB 廃棄物について、実態の把握のための調査を実施するとともに、高濃度 PCB 廃棄物の処分期限（安定器等は令和 3 年 3 月 31 日、変圧器・コンデンサ等は令和 4 年 3 月 31 日、低濃度 PCB 廃棄物については令和 9 年 3 月 31 日）が近づいていることを踏まえ、できる限り早い時期の処分完了を目指し、PCB 保管事業者等に対し立入検査を実施し、適正保管や処理期限内の適正処理について周知及び指導を行いました。令和元年度末における PCB 廃棄物の適正処分率は、中間貯蔵・環境安全事業株式会社豊田 PCB 処理事業所（変圧器、コンデンサー等）において 91.8%、北九州 PCB 処理事業所（安定器等）において 48.9%となりました。
- ・平成 21 年 4 月に施行された三重県産業廃棄物条例について、施行後明らかになった運用上の課題や廃棄物処理法の改正等による状況の変化に対応しつつ、産業廃棄物の適正な処理をより一層確保するため当該条例を改正し、令和 2 年 3 月に公布しました。

【施策 3-2】

- ・産業廃棄物にかかる違反行為に対する監視・指導を強化しており、ICT の導入事例として無人航空機（ドローン）による廃棄物測量システムの活用や、現場から廃棄物監視・指導に係るデータベースへのアクセスを可能にすることによりの確な指導につなげるとともに、不法投棄等不適正処理事案については、廃棄物の撤去等の改善に向けた作業に着手させました。
- ・行為者が特定できた不適正処理事案について、平成 28 年度から令和元年度まで改善着手率は毎年 100%を達成しています。
- ・上空監視、民間警備会社への委託、民間事業者等との協定（計 21 事業者）、市町との連携による監視活動や「廃棄物ダイヤル 110 番」等による県民等からの情報提供など、様々な主体と連携して不法投棄の早期発見、早期是正に取り組んできました。
- ・毎年「不法投棄監視ウィーク」を設定し、啓発物品の配布やメディアを利用した呼びかけを行うなど、啓発活動を行いました。

・環境省中部地方環境事務所や近隣縣市と協力し、路上において産業廃棄物の運搬等にかかる違反行為の発見・是正のほか、広報啓発の視点から、廃棄物運搬車両の運転手等に対して、廃棄物の適正処理に関する啓発活動も実施してきました。

・三重県土砂条例の令和2年4月からの施行に伴い、関係部局と連携し対応しています。

【施策3-3】

・過去に産業廃棄物が不適正処理された4事案（四日市市大矢知・平津、桑名市源十郎新田、桑名市五反田、四日市市内山）について、国の財政的支援を受け、行政代執行により生活環境保全上の支障等の除去に取り組んだ結果、進捗状況は81.3%となりました。令和元年度に事業区分を16から20に見直したため、令和元年度（現状値）の進捗率は65.0%となります。なお、四日市市内山事案については、令和2年3月31日をもって行政代執行を終了しました。

【施策3-4】

・災害廃棄物処理体制の整備について、計画策定に係る研修会の開催等の支援を行うなどにより、平成29年12月には全ての29市町において、災害廃棄物処理計画が策定されました。

・災害廃棄物処理の対応力向上や市町、民間団体等の関係機関との連携強化を図るため、県・市町・協定締結団体等を対象とした教育訓練（図上演習）を実施するとともに、机上演習、実地研修及び図上演習などのカリキュラムから構成する災害廃棄物処理スペシャリスト人材育成講座を開催（平成28年度～平成30年度）し、災害廃棄物処理に精通した人材育成にも取り組んできました。

・平成29年台風第21号、平成30年7月豪雨、令和元年台風第19号により発生した災害廃棄物処理のため職員を被災地に派遣し、仮置場の運営や補助金申請等に係る支援を行い、評価されました。

・令和2年3月に近年発生した災害の対応事例等を踏まえた県災害廃棄物処理計画の改定を行いました。

今後の課題

【施策3-1】

・個別訪問や電子マニフェストシステムの操作研修会等を開催し、紙マニフェストを多く発行している事業者に対し電子マニフェストや優良認定処理業者の活用を促進するとともに、電子マニフェスト使用義務対象となる事業者に対しては、確実に電子マニフェストに移行するよう指導する必要があります。

・高濃度PCB廃棄物の処分期限が近づいていることから、引き続き、処分期限までに適正な処分がなされるよう法に基づく指導を行う必要があります。

・令和2年10月の施行した三重県産業廃棄物条例について、適切な運用に努めていく必要があります。

【施策3-2】

・ドローン等、これまで以上に新しい技術の活用を努めるとともに、関係団体等との連携強化等により、不適正処理事案の早期発見・早期是正を図るとともに、引き続き厳正な監視・指導が必要です。

・三重県産業廃棄物条例の改正による建設系廃棄物の適正処理に係る元請業者の責務の追加に伴い、改正条例の周知等に関する研修会を開催するとともに、当該規定の実効性を担保するため、県土整備部とも連携し、解体工事現場等に対する集中パトロールを実施します。また、不法投棄事案の大半を建設系廃棄物が占める現状を鑑み、排出事業者責任を徹底させる対策が必要です。

・通常の監視活動では発見が困難な事案に対応するため、防災ヘリや県警ヘリによる広域的な監視（スカイパトロール）を実施するなど、引き続き間隙のない監視活動が必要です。

- ・ 県外の排出事業者が県内で不法投棄等不適正処理をしないよう、近隣縣市との相互協力が必要です。
- ・ 三重県土砂条例の円滑な運用のため、現場の状況に応じ無人航空機（ドローン）をはじめとするICTを活用するとともに、関係法令（農地法、砂利採取法等）を所管する農林水産部や県土整備部との部局間連携を強化します。

【施策3-3】

- ・ 平成10年6月以前の不適正処理事案にかかる行政代執行については、産廃特措法に基づき実施計画を策定し、国の同意を得ることにより、財政的支援を得ているところですが、その期限は令和4年度末までとなっており、それまでに対策を完了するよう、着実に工事を進めていく必要があります。
- ・ 対策事業の実施にあたっては、引き続き地元及び関係機関と十分に調整し、工事の進捗状況や水質のモニタリング結果等を的確に情報共有する必要があります。

【施策3-4】

- ・ 頻発している大規模水害への対応や発生が危惧されている南海トラフ地震をはじめとする大規模自然災害に備え、災害廃棄物の処理が迅速かつ円滑に行われるよう、引き続き、県・市町等の職員を対象に災害廃棄物処理に関するセミナーや研修会、図上演習を実施することにより、災害廃棄物処理に精通した人材を育成するとともに、新たな人材を確保していく必要があります。
- ・ 被害が広域に亘ることを想定し、市町や事業者団体等との連携により、災害廃棄物の処理体制を強化する必要があります。

三重県廃棄物処理計画の総括：取組方向 重点的に取り組むべき課題

基本理念の実現に向け、3つの取組方向に基づき施策を展開するにあたり、本県の現状や社会情勢を踏まえ、計画期間内に特に注力すべき5つの個別課題に目標を設定し重点的に取組を進めます。

- 重点課題1 使用済小型電子機器等の回収
- 重点課題2 未利用エネルギーの有効活用
- 重点課題3 優良認定処理業者の育成
- 重点課題4 PCB廃棄物の早期処理の推進
- 重点課題5 産業廃棄物の不法投棄の早期発見・早期対応

これまでの取組と成果

【重点課題1】

・廃家電に内在する貴金属やレアメタルなどの有用金属を回収しリサイクルするため、県内市町に対し「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）に基づく回収を実施するよう働きかけを行ってきました。令和元年9月現在、24市町が法に基づく回収を実施しており、対象となる小型家電の回収量は平成28年度の0.54kg/人から平成30年度の1.07kg/人となりました。

（平成29年度における全国平均は0.45kg/人）

・「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」は、小型家電リサイクル法に基づき小型家電から再資源化された貴金属を用いて東京2020オリンピック・パラリンピックの入賞メダルを作成するプロジェクトであり、県の取組促進のため、県内全市町とともに参加しました（平成31年3月で終了）。

・使用済携帯電話等からリサイクルした金を使用し、三重とこわか大会（第21回全国障害者スポーツ大会）の金メダルを製作する県民参加型の取組を実施しています（全市町参加）。5,000台の携帯電話等の回収目標に対して、令和2年4月末現在で2,443台を回収しました。なお、回収した携帯電話等は、障がい者の社会参加促進につながるよう、分解作業を県内の福祉事業所で行う予定で、リサイクル金属を使用した金メダル製作の取組は、全国障害者スポーツ大会としては初めてとなります。

【重点課題2】

・市町における循環型社会形成推進地域計画の策定、廃棄物処理施設整備の円滑な実施や国の交付金に係る手続について指導や助言を行った結果、県内において整備された高効率なエネルギー回収型廃棄物処理施設は4施設（桑名広域清掃事業組合が令和元年度に整備）になりました。

・RDF焼却・発電事業については、関係市町のごみ処理が円滑に進むよう、安全で安定した運転の確保に努めました。令和元年9月の事業終了後、関係市町の一般廃棄物は民間の施設でセメント原料や発電などに利用されています。

【重点課題3】

・優良認定処理業者の認定及び利活用を促進するため、認定取得に必要な手続き等を分かりやすくするため、手引書を作成するとともに、関係業界団体とも連携し取組を進めた結果、平成28年度の312件から令和元年度の374件となりました。

・地域機関7箇所に配置した環境技術指導員が個別訪問を実施（令和元年度実績：1,436件）し、電子マニフェストの活用と併せて普及啓発を行いました。廃棄物処理業者のうち、優良認定許可業者は374件となり、全体の6.2%（令和元年度末）となりました。

【重点課題4】

・PCB廃棄物について、実態の把握のための調査を実施するとともに、高濃度PCB廃棄物の処分期限（安定器等は令和3年3月31日、変圧器・コンデンサ等は令和4年3月31日、低濃度PCB廃棄物については令和9年3月31日）が近づいていることを踏まえ、できる限り早い時期の処分完了を目指し、PCB保管事業者等に対し立入検査を実施し、適正保管や処理期限内の適正処理について周知及び指導を行いました。

・令和元年度末におけるPCB廃棄物の適正処分率は、中間貯蔵・環境安全事業株式会社豊田PCB処理事業所において91.8%、北九州PCB処理事業所において48.9%となりました。

【重点課題5】

・産業廃棄物にかかる違反行為に対する監視・指導を強化しており、ICTの導入事例として無人航空機（ドローン）による廃棄物測量システムの活用や、現場から廃棄物監視・指導に係るデータベースへのアクセスを可能にすることによりの確な指導につなげるとともに、不法投棄等不適正処理事案については、廃棄物の撤去等の改善に向けた作業に着手させました。なお、不法投棄については、建設系廃棄物の割合が高い傾向にあります。

・行為者が特定できた不適正処理事案について、平成28年度から令和元年度まで改善着手率は毎年100%を達成しています。

・上空監視、民間警備会社への委託、民間事業者等との協定（計21事業者）、市町との連携による監視活動や「廃棄物ダイヤル110番」等による県民等からの情報提供など、様々な主体と連携して不法投棄の早期発見、早期是正に取り組んできました。

・毎年「不法投棄監視ウィーク」を設定し、啓発物品の配布やメディアを利用した呼びかけを行うなど、啓発活動を行いました。

・環境省中部地方環境事務所や近隣縣市と協力し、路上において産業廃棄物の運搬等にかかる違反行為の発見・是正のほか、広報啓発の視点から、廃棄物運搬車両の運転手等に対して、廃棄物の適正処理に関する啓発活動も実施してきました。

・「三重県土砂等の埋立て等の規制に関する条例」（三重県土砂条例）の令和2年4月からの施行に伴い、関係部局と連携し対応しています。

今後の課題

【重点課題1】

・法に基づく小型家電の回収を実施していない市町があるため、県内全市町が実施できるよう引き続き働きかけを行い、回収を促進する必要があります。

【重点課題2】

・市町が設置するごみ焼却発電施設等のエネルギー回収型一般廃棄物処理施設の円滑な整備を図るため、引き続き、国の交付金制度を活用するなどして、高効率のエネルギー回収型ごみ処理施設の導入を促す等、ごみの持つ未利用エネルギーの有効利用を促進する必要があります。

【重点課題3】

- ・優良認定処理業者については、処理業者が優良認定を取得するだけでなく、認定を受けた処理業者が排出事業者を活用される必要があることから、個別訪問やセミナー等の機会を利用し、周知を行うなど、排出事業者に対する働きかけが必要です。
- ・より多くの産業廃棄物処理業者が優良認定を取得するよう、引き続き排出事業者に対する働きかけを行うとともに、安全・安心の確保のため優良認定を受けた産業廃棄物処理業者に対する定期的な確認が必要です。

【重点課題4】

- ・高濃度PCBの処分期限（安定器等は令和3年3月31日、変圧器・コンデンサ等は令和4年3月31日）が近づいていることから、処分期限までに適正な処分がなされるよう法に基づく指導を行う必要があります。

【重点課題5】

- ・ドローン等、これまで以上に新しい技術の活用に努めるとともに、関係団体等との連携強化等により、不適正処理事案の早期発見・早期是正を図るとともに、引き続き厳正な監視・指導が必要です。
- ・三重県産業廃棄物条例の改正により建設系廃棄物の適正処理に係る元請業者の責務の追加に伴い、改正条例の周知等に関する研修会を開催するとともに、当該規定の実効性を担保するため、県土整備部とも連携し、解体工事現場等に対する集中パトロールを実施します。また、不法投棄事案の大半を建設系廃棄物が占める現状を鑑み、排出事業者責任を徹底させる対策が必要です。
- ・通常の監視活動では発見が困難な事案に対応するため、防災ヘリや県警ヘリによる広域的な監視（スカイパトロール）を実施するなど、引き続き間隙のない監視活動が必要です。
- ・県外の排出事業者が県内で不法投棄等不適正処理をしないよう、近隣縣市との相互協力が必要です。
- ・三重県土砂条例の円滑な運用のため、現場の状況に応じ無人航空機（ドローン）をはじめとするICTを活用するとともに、関係法令（農地法、砂利採取法等）を所管する農林水産部や県土整備部との部局間連携を強化します。

三重県環境審議会関連資料

■ 諮問書

環生第 18-258 号

三重県環境審議会

三重県廃棄物処理計画の策定にあたり、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 3 項の規定に基づき貴審議会の意見を求めます。

令和元年 12 月 24 日

三重県知事 鈴木 英敬



諮 問 理 由

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。）第5条の5第1項の規定に基づき、平成28年3月に「三重県廃棄物処理計画」を策定し、平成28年度から令和2年度を計画期間として、循環型社会形成に向け「ごみゼロ社会の実現」、「産業廃棄物の3Rの推進」、「廃棄物処理の安全・安心の確保」の施策を進めてきました。

今回の諮問は、現行の「三重県廃棄物処理計画」が令和2年度に終了し、令和3年度から令和7年度を計画期間とする次期計画を策定するにあたって、県内における廃棄物の排出等の実態を踏まえつつ、プラスチックごみ対策や食品ロスの削減などの社会問題に対応していくとともに、SDGsの考え方を取り入れ、さらなる廃棄物の3Rと適正処理を推進していく必要があり、廃棄物処理法第5条の5第3項の規定に基づき貴審議会の意見を求めるものです。

■答申書

三環審第15号
令和3年3月15日

三重県知事 鈴木 英敬 様

三重県環境審議会 会長 駒田 美弘



三重県廃棄物処理計画の策定について（答申）

令和元年12月24日付け環生第18-258号で諮問のありましたこのことについて、別添のとおり答申します。

■三重県循環型社会形成推進計画策定経緯

日付	概要
令和元年12月24日	令和元年度第5回三重県環境審議会 ・諮問 ・三重県廃棄物処理計画部会の設置
令和2年5月11日～22日	第1回三重県環境審議会三重県廃棄物処理計画部会（書面開催） ・次期「三重県廃棄物処理計画」における取組方向（たたき台）について
8月7日	第2回三重県環境審議会三重県廃棄物処理計画部会 ・次期の三重県における廃棄物処理計画の基本的な考え方について
11月5日	第3回三重県環境審議会三重県廃棄物処理計画部会 ・「三重県循環型社会形成推進計画（仮称）」[中間案]について
11月24日	第1回三重県環境審議会 ・「三重県循環型社会形成推進計画（仮称）」[中間案]について
12月19日～ 令和3年1月19日	パブリックコメント及び市町意見照会
2月11日	第4回三重県環境審議会三重県廃棄物処理計画部会 ・「三重県循環型社会形成推進計画（仮称）」[案]について
3月15日	第2回三重県環境審議会 ・「三重県循環型社会形成推進計画（仮称）」[最終案]について
3月15日	三重県環境審議会から答申
3月	「三重県循環型社会形成推進計画」策定・公表

■三重県環境審議会委員名簿

(50音順、敬称略)

会長	駒田 美弘	国立大学法人三重大学 学長
副会長	上田 和久	三重県森林組合連合会 代表理事会長
副会長	矢倉 政則	公益社団法人 三重県医師会 理事
委員	赤坂 知之	公募
委員	井川 洋子	三重県農業協同組合中央会 JA みえ女性連絡会議 会長
委員	植地 基方	三重県漁業協同組合連合会 指導部長
委員	及川 伸二	国立大学法人三重大学大学院医学系研究科 准教授
委員	大八木 麻希	四日市大学環境情報学部 准教授
委員	岡谷 佳澄	公募
委員	笠井 瑞穂	三重県商工会連合会 三重県商工会女性部連合会 会長
委員	金森 美智子	日本労働組合総連合会三重県連合会 副会長
委員	川本 一子	三重弁護士会推薦弁護士
委員	木村 妙子	国立大学法人三重大学大学院生物資源研究科 教授
委員	竹上 真人	三重県市長会 会長
委員	西田 健	三重県町村会 会長
委員	花嶋 温子	学校法人大阪産業大学デザイン工学部 環境理工学科 准教授
委員	平島 円	国立大学法人三重大学教育学部 教授
委員	廣田 真史	国立大学法人三重大学大学院工学研究科 教授
委員	松田 弘子	三重県商工会議所連合会 津商工会議所女性会 副会長
委員	宮岡 邦任	国立大学法人三重大学教育学部 教授
委員	宮路 元美	三重県経営者協会 女性懇話会 副代表
委員	稲森 稔尚	三重県議会議員
委員	木津 直樹	三重県議会議員
委員	山内 道明	三重県議会議員
委員	片桐 泰明	中部経済産業局資源エネルギー環境部 環境・リサイクル課 課長
委員	秀田 智彦	中部地方環境事務所 所長

※答申時点

■三重県環境審議会三重県廃棄物処理計画部会委員名簿

(50音順、敬称略)

部会長	酒井 俊典	国立大学法人三重大学大学院 生物資源学研究科 教授
部会長代理	花嶋 温子	学校法人大阪産業大学デザイン工学部 環境理工学科 准教授
委員	小川 和之	株式会社ファミリーマート中日本エリア本部 西東海リージョン 営業業務グループ
委員	小川 喜美子	一般社団法人三重県産業廃棄物協会 理事
委員	片野 宣之	一般社団法人三重県清掃事業連合会 会長
委員	小林 小代子	三重県食生活改善推進連絡協議会 会長
委員	穴倉 秀明	きれいな伊勢志摩づくり連絡会議 会長
委員	武田 晴典	三重県産業廃棄物対策推進協議会
委員	西村 統武	マックスバリュ東海株式会社 総務部 部長
委員	堀川 勉良	井村屋株式会社 取締役 生産技術部長
委員	百瀬 則子	一般社団法人中部SDGs推進センター 副代表理事
委員	吉住 充弘	三重県清掃協議会

三重県循環型社会形成推進計画

令和3（2021）年3月
三重県環境生活部廃棄物対策局
廃棄物・リサイクル課

〒514-8570 津市広明町13番地
TEL 059-224-3310 FAX 059-224-8136
E-mail haikik@pref.mie.lg.jp
URL https://www.pref.mie.lg.jp/s_kurashi/kankyo/ci300000423.htm