

第4章 循環型社会の形成

私たちの社会は、大量生産と大量消費によって、経済的に大きく発展してきましたが、同時に大規模な資源採取による資源の枯渇、自然破壊、大量の廃棄物の発生、温室効果ガス排出による地球温暖化など、環境への影響が大きな社会問題となっています。

そのため、「循環型社会形成推進基本法」が2000(平成12)年に制定され、自然界から新たに採取する資源をできるだけ少なくし、製造された製品は長期間使用、いったん使用済みとなったものでも、循環資源として生産活動に再投入することにより、最終的に自然界へ廃棄されるものをできるだけ少なくする「循環型社会」を推進してきました。

さらに、この計画で目指す循環型社会は、「ごみ」を「循環資源」として再認識し、これまで「ごみ」として処分されていた有用な資源を、より「質」の高い循環的な利用により、何度でも、活かすことができる社会です。

特に近年、廃プラスチックによる世界的な海洋汚染が大きな問題になっています。ポイ捨てや不法投棄などによりプラスチックが海洋に流出し、沿岸に打ち上げられて美観を損ねるだけでなく、海洋に長期間存在し、誤食等により海洋生物などにも影響を与えています。また、微細化したマイクロプラスチックによる生態系への影響も懸念されています。

プラスチックごみの削減に向け、消費者による使用量の削減や再使用の実践、分別回収によるリサイクルの推進などの3Rや適正処理のほか、事業者においても、使用量の削減、代替となる素材の導入など、プラスチックの賢い利用が求められています。

県では、2005(平成17)年からマイバッグの利用促進などレジ袋削減に向けた取組を推進していますが、2020(令和2)年7月からのレジ袋有料化を契機に、一人ひとりがプラスチックの賢い利用について考え、行動につなげていく必要があります。

食品ロスの削減も大きな課題となっており、国際的な動向にも留意しながら、このような質の高い循環型社会の形成に向けて、3R(リデュース・リユース・リサイクル)などの推進、適正処理の推進に取り組んでいくことが求められています。

循環型社会の形成

1. 3Rなどの推進

資源の有効利用や循環利用が、質の高い循環型社会につながります。
発生抑制、再使用、再生利用（3R）などに社会全体で取り組みます。

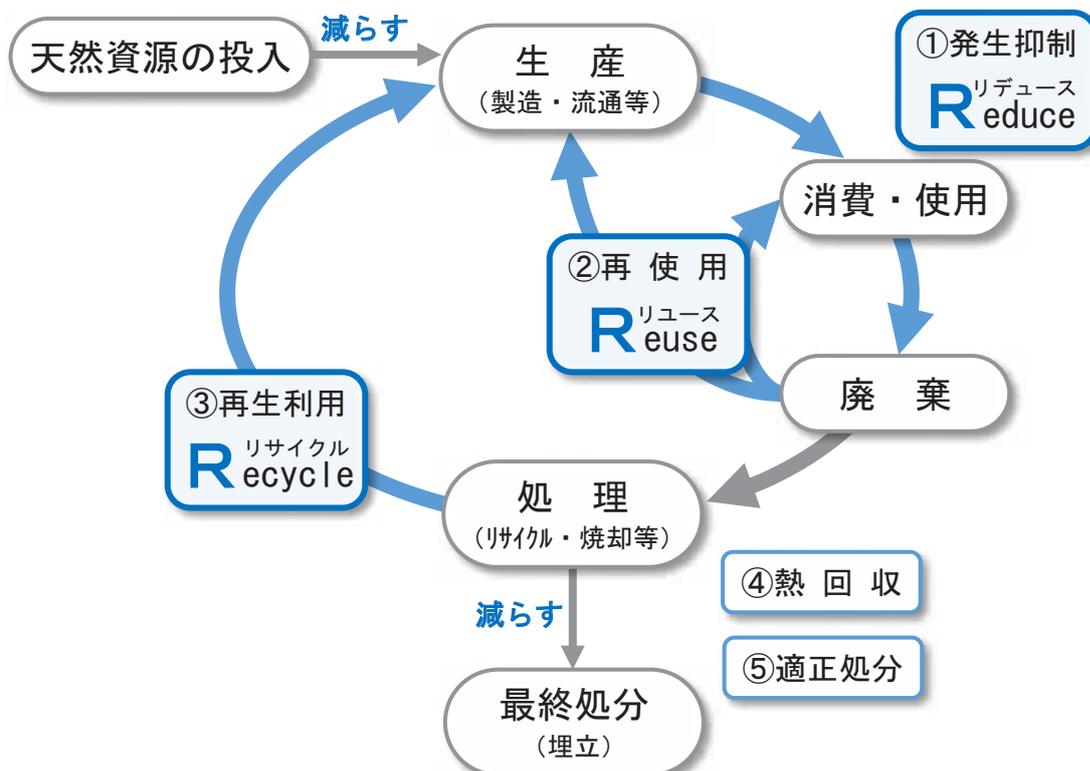
2. 食品ロスの削減

まだ食べることができる食品の廃棄は、国際的にも重要な課題です。
食べ物を無駄にしない意識の醸成・定着と、具体的な実践を促します。

3. 適正処理の推進

環境負荷を少なくするためには、廃棄物の適正な処理が不可欠です。
不法投棄の防止や、安全で信頼できる処理体制の確保などを進めます。

<循環型社会のイメージ（①から⑤の順に、取組を重視）>



1. 3Rなどの推進

資源の有効利用や循環利用が、質の高い循環型社会につながります。
発生抑制、再使用、再生利用（3R）などに社会全体で取り組みます。

【現状と課題】

循環型社会の形成には、県民生活や事業活動において、ものを大切にしておゴミを少なくすることや、繰り返し使うなど、3Rを定着していくことが大切です。

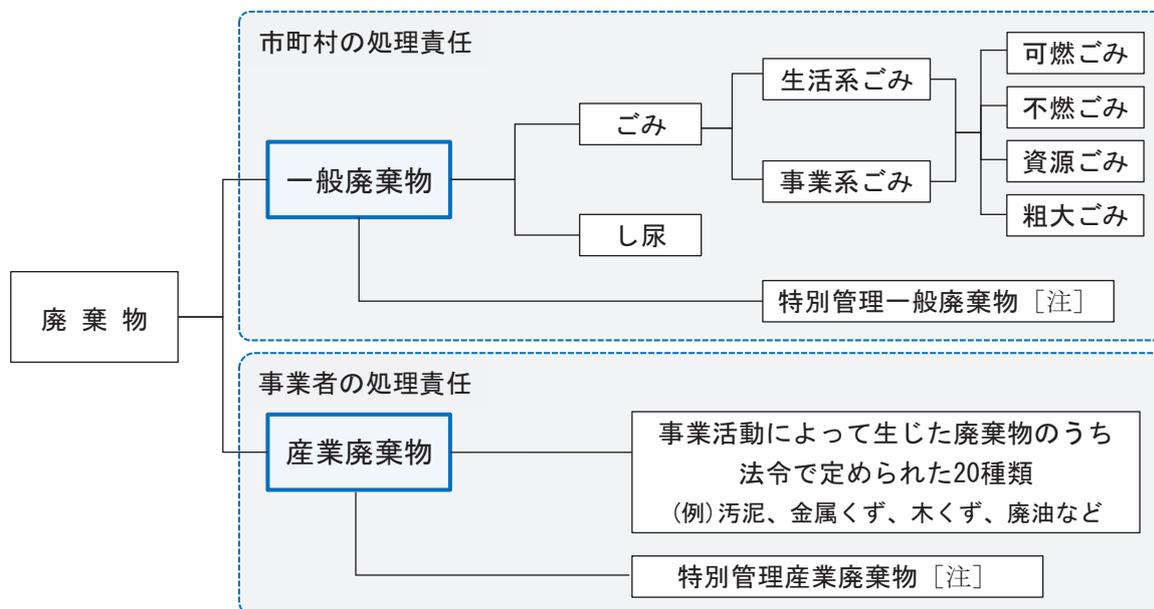
このため、普及啓発・意識醸成、関連産業の育成・支援などに、市町村や関係機関とともに計画的に取り組んできました。

一般廃棄物については、排出量全体は減少しているものの、1人当たりで比較すると、全国平均よりも高く、更なる削減の余地があります。再生利用率は約2割で、全国平均よりは高いものの、減少傾向にあり、リサイクルに向けた分別の徹底を進める必要があります。

産業廃棄物については、排出量は、景気に左右されながらも、おおむね横ばいで推移しています。再生利用率は約6割であり、全国平均より高いレベルで推移していますが、一層の取組が必要な種類もあります。

最終処分量の削減に向けて、海洋プラスチックごみや食品ロスの削減など、新たな課題も視野に入れ、3Rなどに社会全体で取り組むことが求められています。

<廃棄物の区分>



[注] 特別管理一般廃棄物、特別管理産業廃棄物とは、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれのある性状を有するもの。

(例) 特別管理一般廃棄物：PCB使用物品、ばいじん、ダイオキシン類含有物
特別管理産業廃棄物：廃油、廃酸、廃アルカリ、特定有害産業廃棄物

【取組の方向】

(1) 3Rについての普及啓発・意識醸成

- ① 県民及び事業者における環境に配慮した取組の推進
(省資源等に資する製品の選択、サービスの利用、3Rの実践など)
- ② 環境教育・環境学習での推進 [第5章-1参照]
- ③ 官民連携による推進 [第5章-2参照]

(2) 市町村との連携等

- ① 市町村の廃棄物処理体制の見直しの際の助言
- ② 先進的な取組についての情報提供

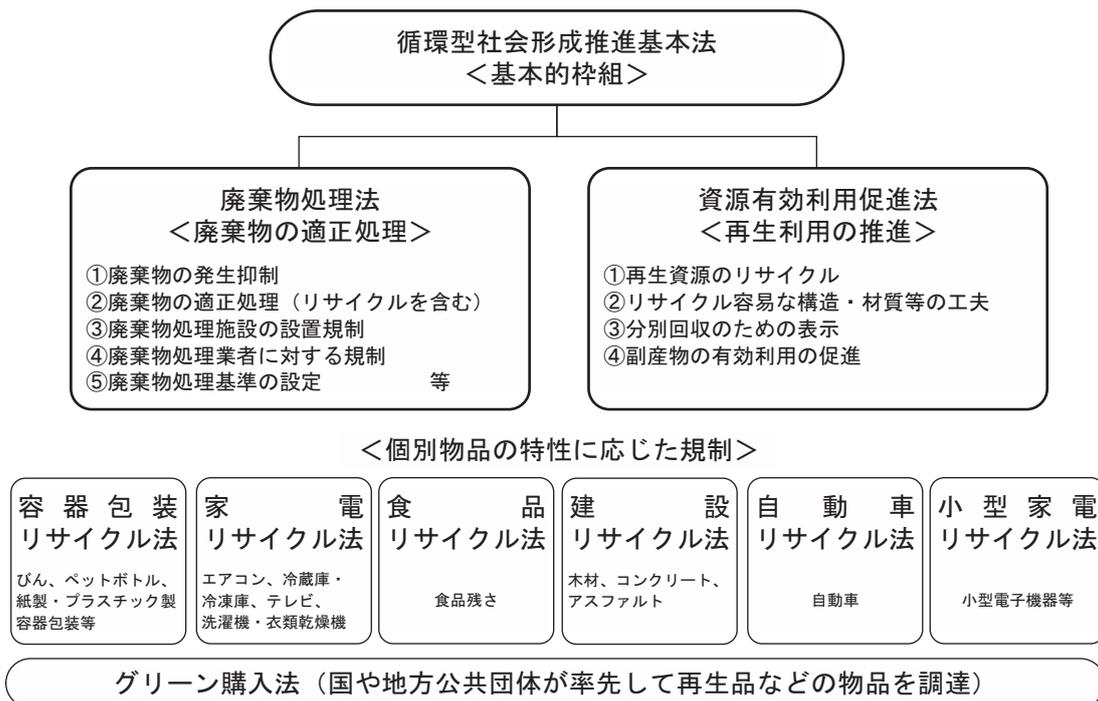
(3) 再資源化などの推進

- ① 廃棄物の発生抑制や再生利用等に関する基礎研究や技術開発の支援
- ② 廃棄物の減量化や再資源化に効果のある施設設備の導入・更新への支援
- ③ 県内の優れたリサイクル製品の利用促進
- ④ 発生抑制や再生利用など環境配慮型経営に向けた事業者への支援

(4) 個別リサイクル法などによる3Rの推進

- ① 多量に排出する事業者に対する発生抑制や再生利用等の指導
- ② 建設リサイクル法や自動車リサイクル法などに基づく事業者への指導・監視
- ③ 容器包装リサイクル法、小型家電リサイクル法等の県民への普及啓発
- ④ 農畜産分野での3Rの推進
(家畜排泄物の堆肥化や、農業用廃プラスチックのリサイクルなど)

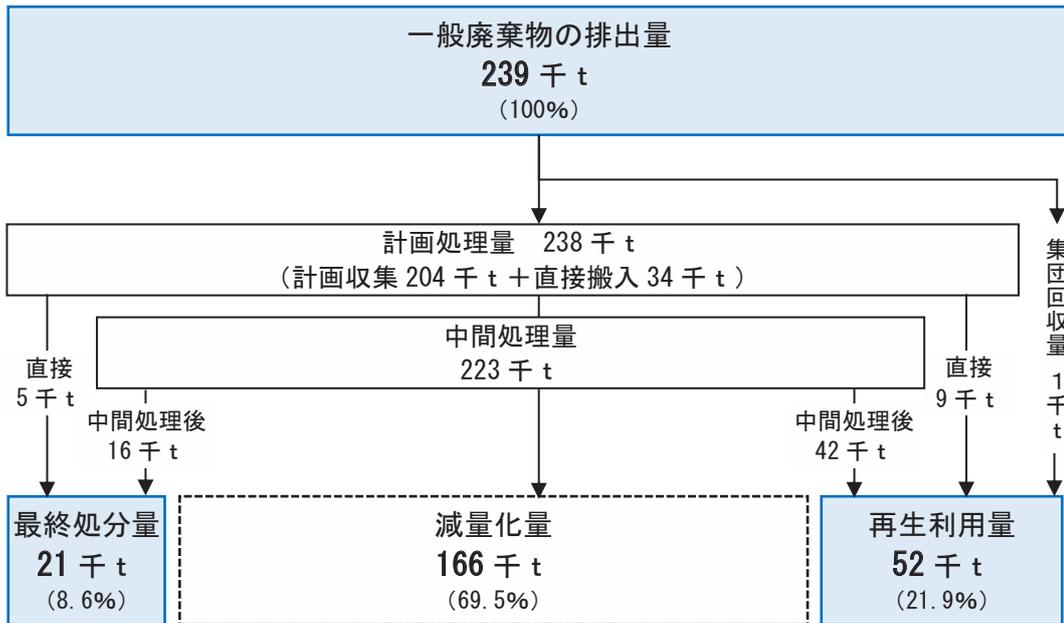
<循環型社会を形成する法体系>



1. 一般廃棄物

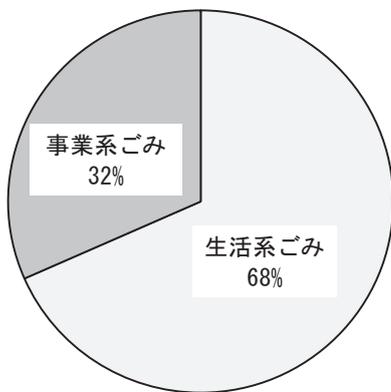
2018(平成30)年度の一般廃棄物の処理状況をみると、排出量239千tのうち、223千tが焼却、破砕等の中間処理が行われ、52千t(21.9%)が再生利用、21千t(8.6%)が最終処分されています。

<2018年度の処理状況>

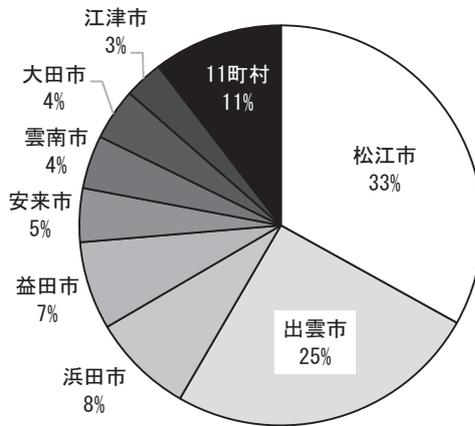


資料：「平成30年度 一般廃棄物処理の現況」

<生活系ごみ・事業系ごみの構成>



<市町村別排出量の構成>



資料：「平成30年度 一般廃棄物処理実態調査結果」

〔一般廃棄物の排出量〕

一般廃棄物の排出量は、減少傾向にあります。県民1人1日当たりの排出量はおおむね横ばいです。2018(平成30)年度は954 g/人・日で、全国平均918 g/人・日に比べ多く、地域差がみられるものの、県民全員が主体的かつ意識的に、食品ロスや容器包装などのごみの削減に取り組むことが大切です。

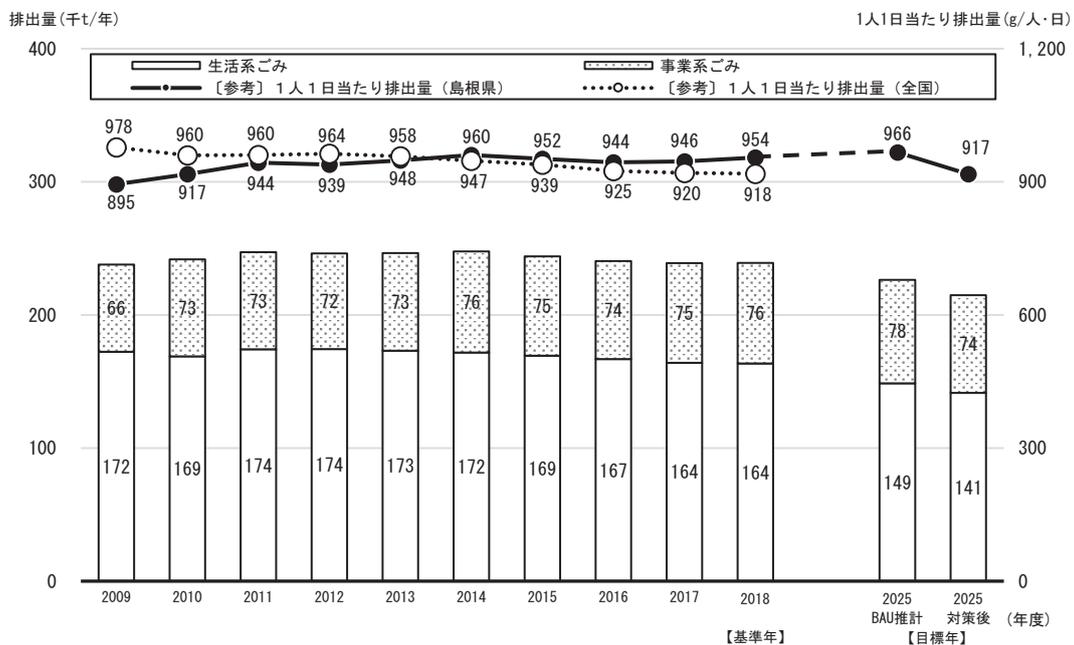
一般廃棄物のうち3割程度を占める事業系ごみについては、事業活動が盛んな市町村で高い傾向があり、事業所での積極的なペーパーレス化や分別などによる減量化の推進が必要です。

目 標	基準年[2018年度]	目標年[2025年度]
一般廃棄物の排出量 10%以上削減	239 千 t	215 千 t

目標年(2025年度)における排出量は226千tと、2018年度比で5.3%減少することが推計されています。

県内の1人1日当たりの排出量は全国平均より高く、取組を推進する余地があると考えられるため、国の2025年度の排出量の削減目標(2018年度比11%削減)と同程度の2018年度比で10%以上削減することを目標としました。

この目標は、県民1人1日当たりの排出量で、37g削減する量に相当し、例えば、おにぎりの1/3個に相当します。



- ・BAU推計：新たな取組を行わず現状趨勢した場合の将来推計。
- ・県の廃棄物処理計画は、国の廃棄物処理基本方針(おおむね5年ごとに見直し)に即して定めることとされているため、2025年度を目標年とした。

〔一般廃棄物の再生利用率〕

一般廃棄物の再生利用率は、2012(平成24)年度以降、減少傾向にあります。全国平均を上回って推移しており、2018(平成30)年度の再生利用率は、全国平均20.0%に対し、島根県21.9%でした。種類別の再生利用量では、紙類が最も多く、溶融スラグ、金属類、固形燃料、ガラス類、容器包装プラスチック、肥料が続きます。

紙類や、ガラス類、容器包装プラスチックの再生利用率は、全国平均より低く、特に、紙類については、再生利用率の減少幅が大きくなっています。ただし、これは、民間のリサイクルステーションの増加に伴う、市町村収集量の減少による影響もあると考えられます。

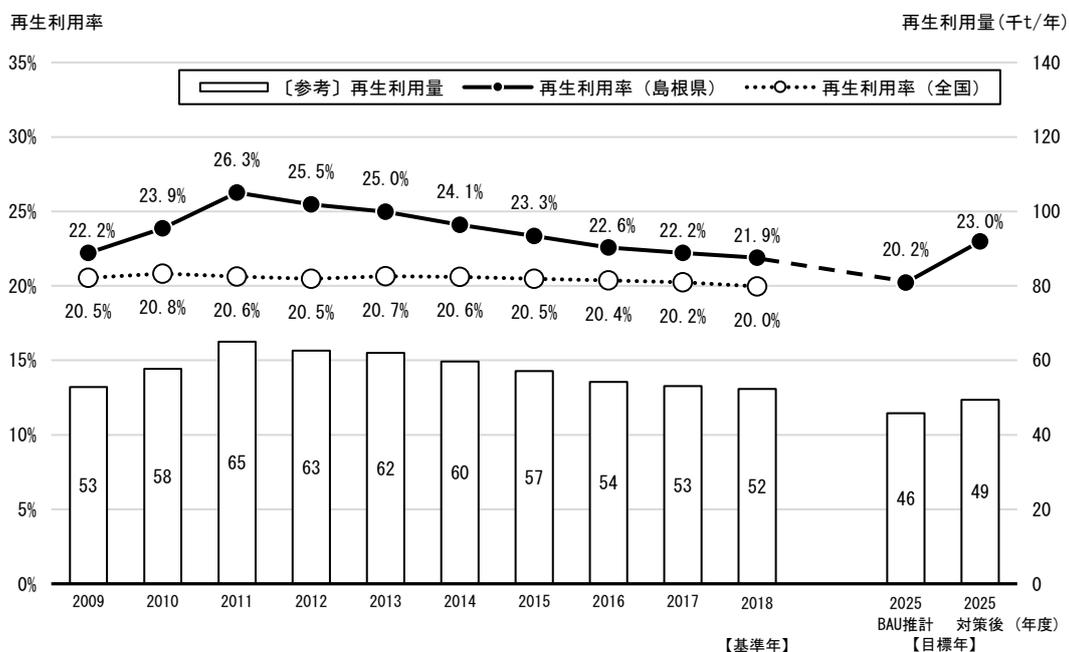
可燃ごみと一緒に、まだ資源化できる紙類や容器包装プラスチックなどが捨てられ、十分に再生利用されていないことも推察され、家庭及び事業所において、容器包装や紙ごみなどの分別を更に徹底することが重要です。

目 標	基準年[2018年度]	目標年[2025年度]
一般廃棄物の再生利用率 23%以上	21.9 %	23 %

目標年（2025年度）における再生利用率は20.2%と、2018年度比で1.7ポイント低下することが推計されています。

国の再生利用率の2025年度の目標値は28%となっていますが、資源ごみの取扱いは自治体毎に異なるため、県内の実情に合わせた目標設定が必要です。

県内における一般廃棄物の再生利用率は、全国平均を上回っているものの減少傾向にあることも考慮し、23%以上とすることを目標としました。

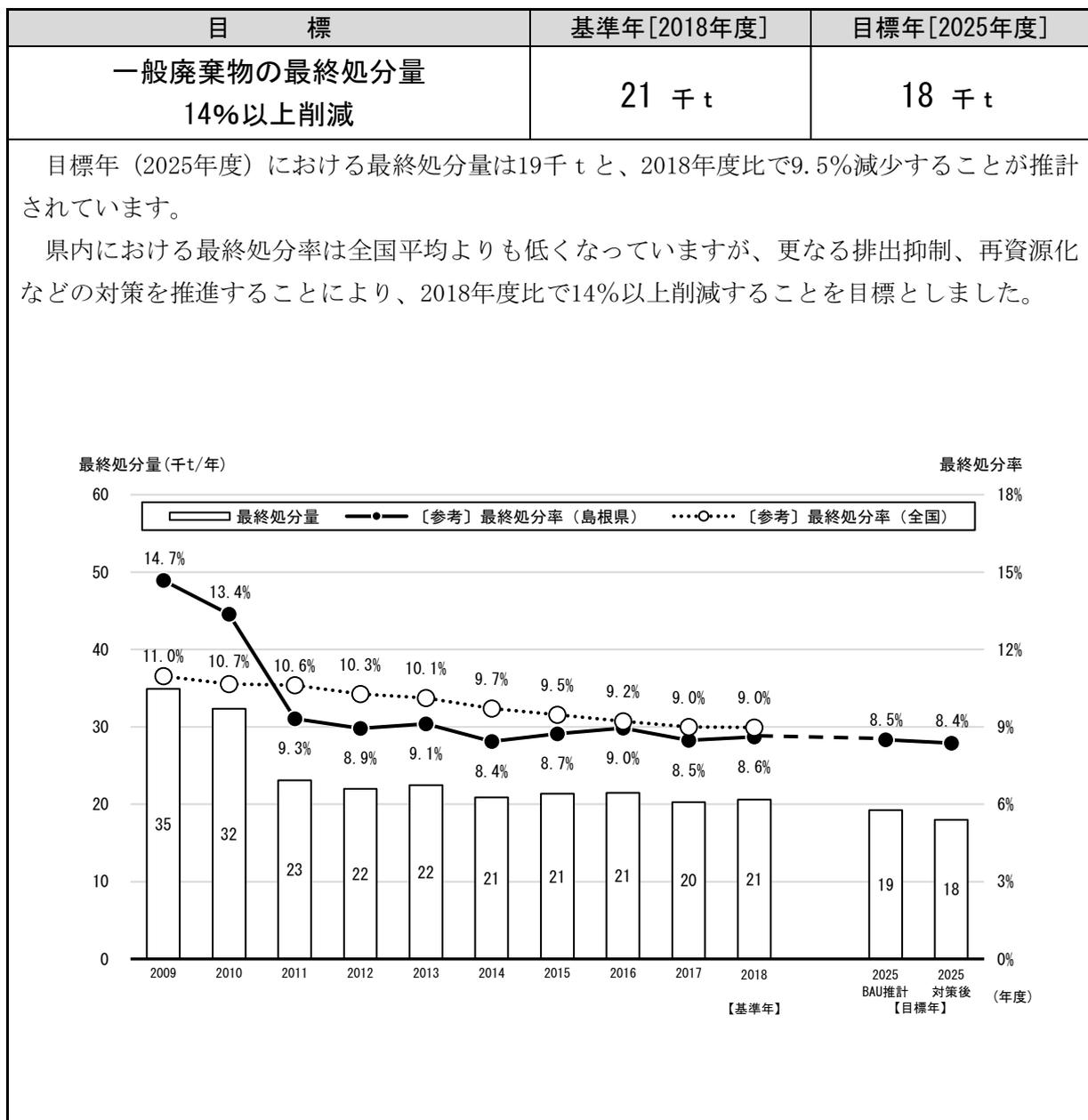


〔一般廃棄物の最終処分量〕

一般廃棄物の最終処分量は、2009(平成21)年から2011(平成23)年度にかけて大きく減少し、それ以降は横ばいで推移しています。最終処分率は、全国平均よりも低い水準で推移しており、2018(平成30)年度最終処分率は、全国平均9.0%に対し、島根県8.6%でした。

処理の内訳としては、2011(平成23)年度以降、直接埋立と焼却残さについてはほぼ横ばいですが、破碎圧縮残さは、やや減少傾向にあります。

ごみの排出削減と分別を、今まで以上に推進し、最終処分量の削減につなげることが大切です。

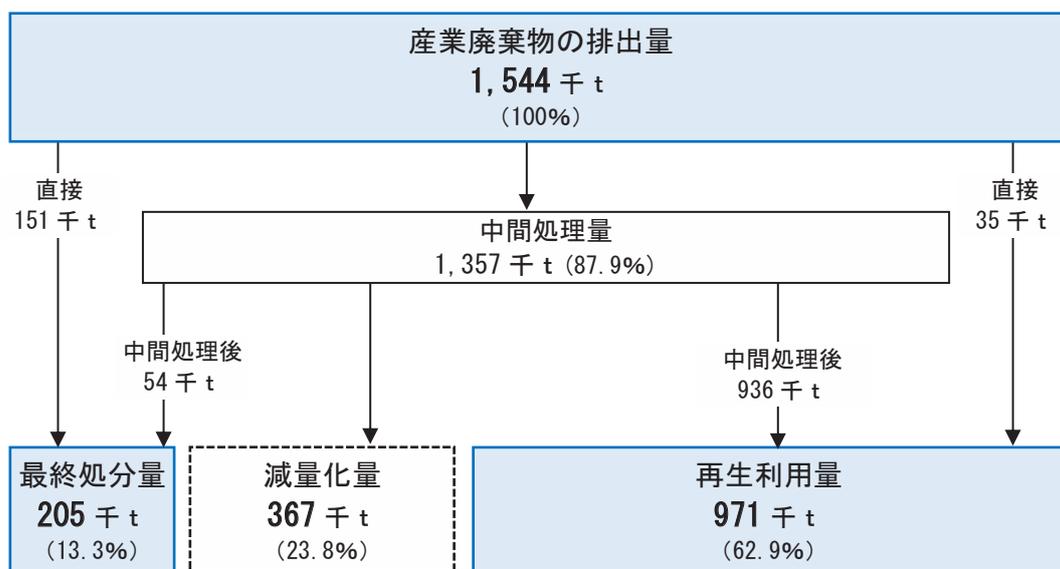


2. 産業廃棄物（農業系を除く）

2018(平成30)年度の産業廃棄物の処理状況をみると、排出量1,544千tが事業者自ら又は産業廃棄物処理業者などへの委託により処理されています。

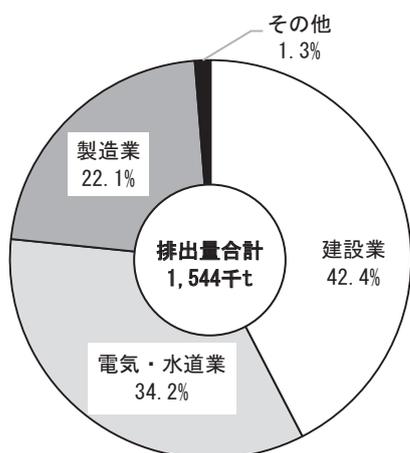
中間処理量は約1,357千t(87.9%)で、971千t(62.9%)が再生利用、205千t(13.3%)が最終処分されています。

<2018年度の処理状況（農業系を除く）>

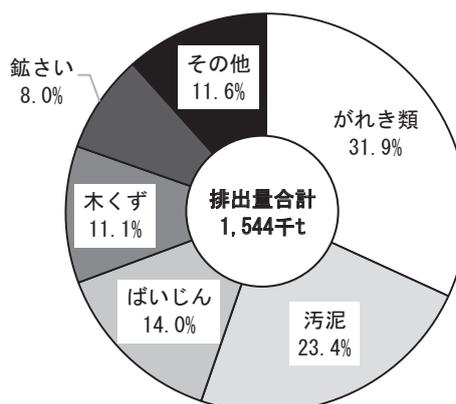


資料：「令和元年度 島根県産業廃棄物実態調査報告書」

<2018年度の業種別排出量構成>



<2018年度の種別別排出量構成>

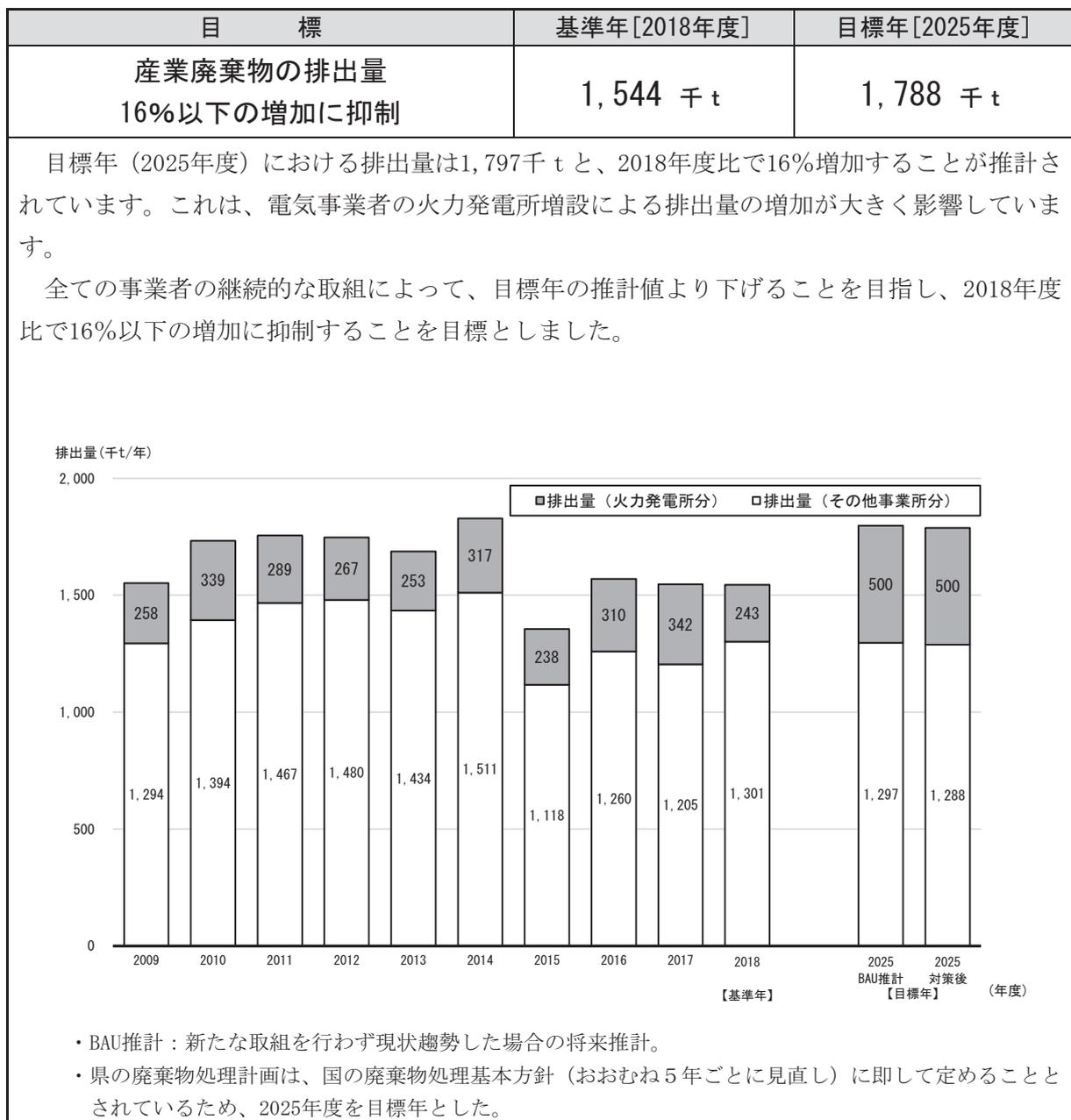


資料：「令和元年度 島根県産業廃棄物実態調査報告書」

〔産業廃棄物の排出量（農業系を除く）〕

産業廃棄物の排出量は、景気に左右されやすく変動が大きくなっていますが、2015(平成27)年度以降横ばいで推移しています。

県内における主な産業廃棄物は、建設事業者等から排出される「がれき類」、「木くず」、下水道事業者等からの「汚泥」、電気事業者等からの「ばいじん」、鋳物事業者等からの「鉍さい」です。このうち、電気事業者から出る「ばいじん」は、稼働状況によって大きく変動し、県全体の排出量、再生利用率及び最終処分量に大きく影響します。



〔産業廃棄物の再生利用率（農業系を除く）〕

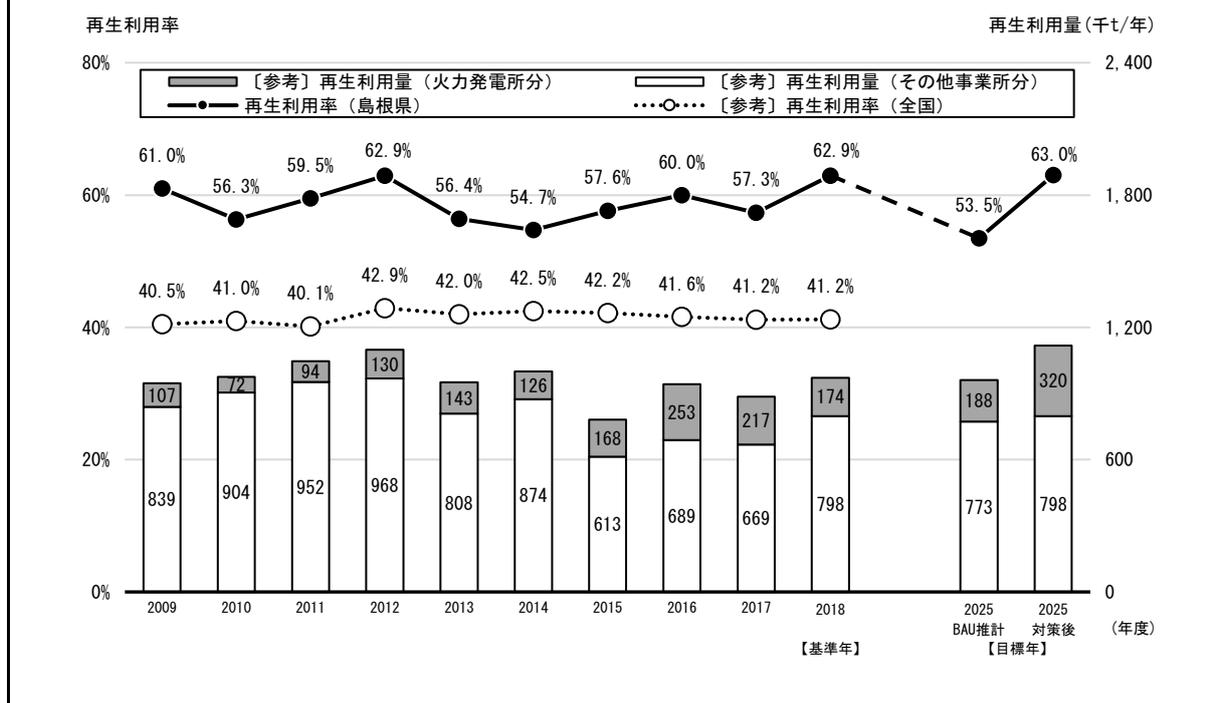
産業廃棄物の再生利用率は、全国平均よりも高いレベルで推移しており、2018(平成30)年度の再生利用率は、全国平均41.2%に対し、島根県では62.9%でした。

ただし、種類別でみると、全国平均を下回るものもあり、特に排出量が多いばいじん、鉱さいについては、再資源化後の利用先も含めて一層の取組が必要です。

目 標	基準年[2018年度]	目標年[2025年度]
産業廃棄物の再生利用率 63%以上	62.9 %	63 %

目標年（2025年度）における再生利用率は53.5%と、2018年度比で9.4ポイント低下することが推計されています。これは電気事業者の火力発電所増設による排出量の増加によって、再生利用率が低下すると予想されるためです。

県内における再生利用率が全国平均よりも低い種類などを中心に、すべての事業者で再資源化の取組を推進し、目標年の推計値よりも高い、63%以上とすることを目標としました。



〔産業廃棄物の再生利用率（農業系）〕

農業から排出される廃棄物は、大半が家畜ふん尿であって、発生抑制になじまない廃棄物であるため、再生利用率についてのみ目標設定を行います。

目 標		基準年[2018年度]	目標年[2025年度]
再生利用率	家畜ふん尿	100%	100 % [540千 t]
	農業用廃プラスチック類	55%以上	55 % [0.32千 t]

・ [] 内の数値は、再生利用量（農業用廃プラスチック類の再生利用率＝再生利用量÷回収量）

〔産業廃棄物の最終処分量（農業系を除く）〕

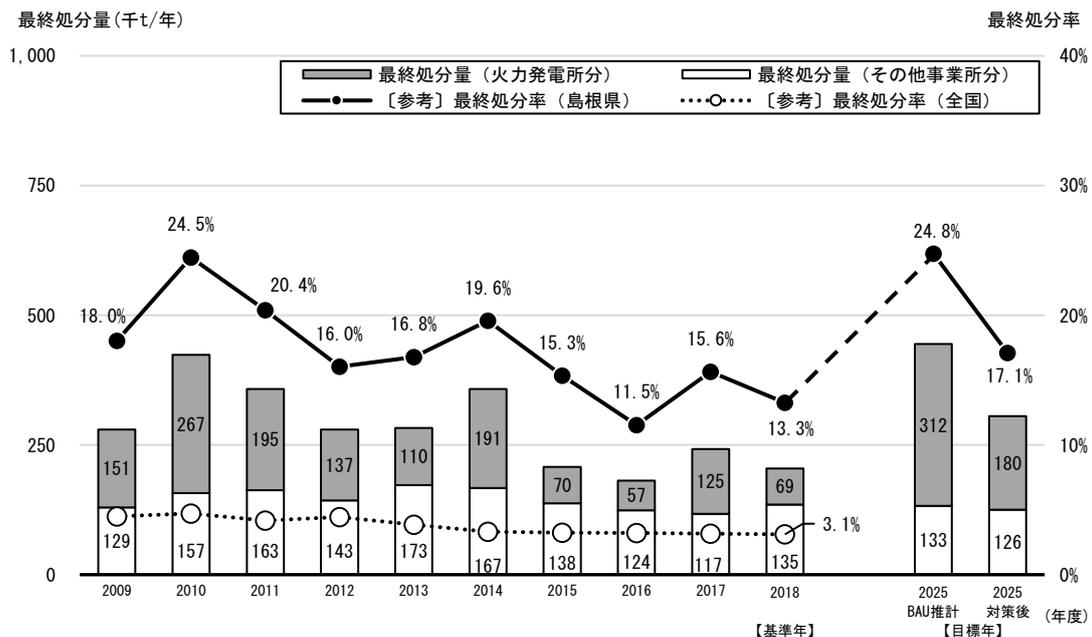
産業廃棄物の最終処分量は、おおむね減少傾向にあります。最終処分率については全国平均よりも高い水準で推移しており、2018(平成30)年度最終処分率は、全国平均3.1%に対し、島根県では13.3%でした。

主要な種類別では、がれき類、汚泥、鉱さい、ばいじんの最終処分率が全国平均よりも高く、特に、ばいじんの最終処分率は大幅に高い水準となっています。最終処分量を減らすため、セメント原料や土木資材などへの再生利用を進める必要があります。

目 標	基準年[2018年度]	目標年[2025年度]
産業廃棄物の最終処分量 49%以下の増加に抑制	205 千 t	306 千 t

目標年（2025年度）における最終処分量は445千 t と、2018年度比で117%増加することが推計されています。これは電気事業者の火力発電所増設による排出量の増加に伴い最終処分量も増加（243千t）することが大きく影響しています。

全ての事業者が排出量削減や再資源化を着実に進めることにより、2018年度比49%以下の増加に抑制することを目標としました。



2. 食品ロスの削減

まだ食べることができる食品の廃棄は、国際的にも重要な課題です。
食べ物を無駄にしない意識の醸成・定着と、具体的な実践を促します。

【現状と課題】

世界には深刻な飢えや栄養不足の状態にある人々が多数存在する中で、まだ食べられるはずの大量の食品が廃棄されており、国際的に大きな問題となっています。

日本は、食料自給率が低く、食料の多くを輸入に依存していますが、生産、製造、販売、消費等の各段階において日常的に大量に食品を廃棄している状況であり、食品ロスの問題に対して、真摯に取り組まなければなりません。

2017(平成29)年度における全国の食品ロスの発生量は約612万 t と推計され、その約46%は家庭からの発生であり、食べ残しや過剰除去（野菜の皮の厚むきなど、食べられる部分までの過剰な除去）、直接廃棄（賞味期限切れなどによる手つかずのままの廃棄）などが要因として挙げられます。

約54%を占める事業所からの発生では、食品製造業と外食産業がそれぞれ4割程度を占めており、規格外品や返品、売れ残り、食べ残しなどが主な要因として挙げられます。

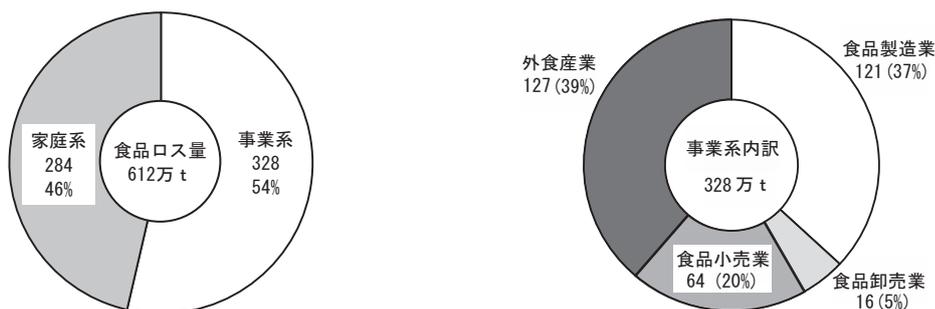
食品ロスを削減するためには、食べ物を無駄にしない意識の醸成と、その定着を図り、国民各層がそれぞれの立場において主体的にこの課題に取り組み、社会全体として実践していくことが重要です。

また、まだ食べることができる食品（未利用食品）については、廃棄することなく、貧困、災害等により必要な食べ物を十分に入手することができない人々に提供することを含め、できるだけ食品として有効活用するようにしていく工夫も必要です。

こうしたことから、2019(令和元)年10月に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が施行され、国、地方公共団体、事業者、消費者等の多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進することとされました。国は食品ロス量と消費者行動に関して、「2000年度比で2030年度までに食品ロス量を半減」、「食品ロス問題を認知して削減に取り組む消費者の割合を80%とする」ことを目標としています。

島根県は、「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」に加盟し、全国の自治体と連携協力して食品ロス削減に取り組んできましたが、こうした国の動きも踏まえ、取組をさらに推進していくことが必要です。

<食品ロス発生量（全国2017年度推計）>



資料：農林水産省食料産業局

【取組の方向】

(1) 組織的な推進

- ① 「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」による他自治体との連携協力
- ② 「島根県食品ロス削減庁内連絡会議」による関係部局の連携推進
- ③ 官民連携による普及啓発（「しまねエコライフ推進会議」等との連携）

(2) 食品ロスの発生抑制

- ① 家庭での食品ロス削減の推進（計画的な購入・調理、使い切りなど）
- ② 宴会や外食での食品ロス削減の推進（30・10運動）
- ③ 食品ロスに関する消費者教育の推進（出前講座、啓発資料の作成・配布など）
- ④ 事業者と連携した普及促進（食品関連事業者、業界団体等との連携）
- ⑤ 学校等での「食育」における食品ロス削減の推進

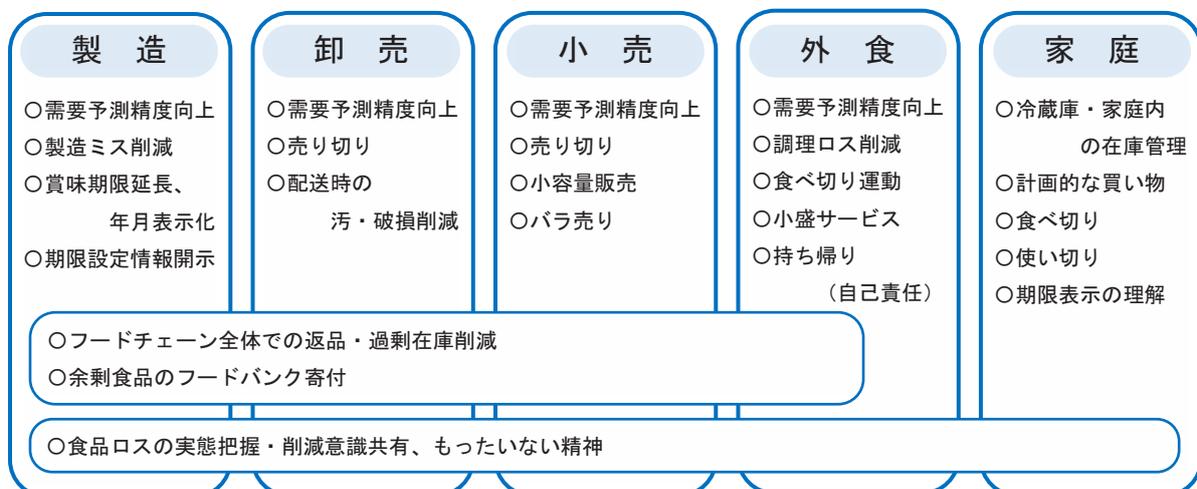
(3) 未利用食品等の活用

- ① フードバンク活動への支援
- ② 賞味期限前の災害時用備蓄食料の有効活用
（市町村、社会福祉施設等への提供、防災講習会等での活用）
- ③ 食品廃棄物の活用促進（飼料化、肥料化、エネルギー化など）

<食品ロス削減に向けてできること>

○食品ロスの発生には、直接的・間接的に様々な要因が複雑に関わっており、ある特定の立場の者に削減の責任があるわけではありません。

○それぞれの立場で取り組むこと、協力しながら取り組むことを、できることから着実に進めていくことが大切です。



3. 適正処理の推進

環境負荷を少なくするためには、廃棄物の適正な処理が不可欠です。不法投棄の防止や、安全で信頼できる処理体制の確保などを進めます。

【現状と課題】

一般廃棄物は、市町村が一般廃棄物処理計画に従って、その区域内の廃棄物を収集、運搬、処分することとされており、産業廃棄物は、事業者が自らの責任において中間処理、埋立処分等を法律に則り適正に処理することとなっています。

環境負荷の少ない循環型社会を形成していくためには、廃棄物の適正処理を確保する取組を進める必要があります。

これまで廃棄物の不法投棄、不法焼却、粉じん発生などの不適正処理を未然防止するため、排出事業者や廃棄物処理業者などの立入指導、監視カメラ等の設置、地域住民や各種団体との連携した取組を図ってきましたが、不法投棄など不適正処理の根絶に至っていません。このため、関係機関との連携を強化し、排出者から処理事業者まで広く指導、監視をする必要があります。

また、発生した廃棄物を適正かつ円滑に再資源化や最終処分まで行うためには、十分な処理施設の整備と適正な維持管理が不可欠です。

一般廃棄物処理施設については、市町村等が国の交付金事業等を活用して施設整備を進め、焼却施設の広域的な整備や汚泥再生処理センターの整備も行われました。今後も計画的な施設整備と適正な維持管理が行われるよう、市町村等へ指導、助言等を行う必要があります。

産業廃棄物の最終処分場については、民間での新規設置が困難な状況であり、公共関与による最終処分場を確保する必要があります。

近年、自然災害が増えつつあり、それに伴って発生する災害廃棄物の円滑な処理に向けて、事前の備えが必須となっています。そのためには、災害廃棄物の処理主体である市町村が作成する災害廃棄物処理計画の実効性を高めていく必要があります。

海岸漂着ごみは、県内全域で繰り返し確認されている状況であり、回収・処理対策の仕組みづくりに加え、国内の陸域における発生抑制対策が必要です。

【取組の方向】**(1) 事業者指導及び監視強化**

- ① 排出事業者や産業廃棄物処理事業者等への立入・指導による適正処理の推進
- ② 優良な産業廃棄物処理事業者の育成
- ③ 不適正処理の撲滅
(市町村や警察などと連携した監視パトロール、監視カメラなどの設置)
- ④ 関係機関と連携した情報共有と対応
(「島根県産業廃棄物不法処理防止連絡協議会」などとの連携)

(2) 施設整備の推進

- ① 市町村の一般廃棄物処理施設の整備・維持管理への助言
- ② 市町村の一般廃棄物処理計画の見直しの際の助言
- ③ 公共関与産業廃棄物最終処分場の確保
- ④ 安全で信頼のできる産業廃棄物処理施設を設置するための指導
- ⑤ 産業廃棄物処理施設に対する立入検査等による適正な維持管理を確保

(3) 災害廃棄物の処理 [災害廃棄物処理計画参照]

- ① 研修等を通じた災害廃棄物処理計画の実効性向上
- ② 環境省や中国地方4県などとの大規模災害時における広域連携・協力体制の推進

(4) 海岸漂着物対策の推進 [海岸漂着物等対策推進地域計画参照]

- ① 海岸管理者、市町村、地域住民等との連携による海岸漂着ごみの円滑な処理
- ② プラスチックごみをはじめとする海岸漂着ごみの発生抑制 [第4章－1参照]
(環境学習などを通じた普及啓発)