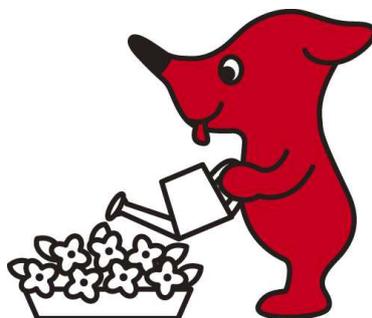


# CHIBA

## 第10次千葉県廃棄物処理計画

(千葉県食品ロス削減推進計画)

(素案)



令和3年3月

千 葉 県

# 目 次

1	計画の基本事項	1
1.1	計画改定の背景	1
1.2	策定方針	2
1.3	計画の位置付け及び計画期間	4
1.4	計画の対象とする廃棄物	5
2	社会の動向	6
2.1	国外の動向	6
2.2	国内の動向	7
3	県の廃棄物処理の現状	10
3.1	一般廃棄物	10
3.2	産業廃棄物	24
3.3	計画目標の進捗状況	38
4	県が取り組むべき課題	40
5	基本方針と計画目標	44
5.1	本計画の基本方針	44
5.2	計画目標	45
6	展開する施策	53
6.1	施策体系	53
6.2	展開する施策	54
I	3Rの推進	54
I-1	リデュース・リユースの推進	54
I-2	食品ロスの削減	58
I-3	市町村と連携した3Rの推進	61
I-4	環境学習の推進	63
I-5	排出事業者における自主的な廃棄物の排出抑制や資源化 の取組促進	63
I-6	循環資源等の利活用の促進	63
I-7	効果的なリサイクルの推進（各種リサイクル法の遵守の 指導）	66

II	適正処理の推進	68
II-1	排出事業者における適正処理の促進	68
II-2	有害廃棄物の適正処理の推進	69
II-3	再生土の適正利用の推進	70
II-4	環境美化意識の向上と実践活動の推進	70
II-5	海岸漂着物の処理の推進	70
II-6	不法投棄等の監視指導及び支障除去対策の実施	71
II-7	原発事項由来の放射性物質を含む廃棄物への対応	72
II-8	課題への対応	72
III	適正処理体制の整備	74
III-1	一般廃棄物処理施設の計画的整備と適正な維持管理	74
III-2	ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化	75
III-3	産業廃棄物処理施設の整備と適正な維持管理	77
III-4	県全体における適正処理体制の整備	77
III-5	施策や制度の実施に関する国への提案・要望	78
IV	万全な災害廃棄物処理体制の構築	79
IV-1	平時からの備えの強化	79
IV-2	発災時の対応	80
7	計画の推進	81
7.1	各主体の役割	81
7.2	進行管理	83

#### 千葉県食品ロス削減推進計画

策定方針	2
計画の位置づけ	4
国内の動向	8
県が取り組むべき課題	40
展開する施策	58

※ 本書中、図や表において、四捨五入により合計値と内訳値の合計が一致しない場合があります。

# 1 計画の基本事項

## 1. 1 計画策定の背景

千葉県（以下、「県」という。）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。）に基づき、昭和 49 年から 5 次にわたる「産業廃棄物処理計画」を策定してきましたが、平成 12 年の廃棄物処理法改正により、第 6 次計画以降は、一般廃棄物を含めた「廃棄物処理計画」を策定し、循環型社会の構築に向けた総合的に廃棄物対策を推進してきたところです。

令和 2 年度を目標年度とした第 9 次廃棄物処理計画（以下、「前計画」という。）では、東日本大震災等の大規模災害を教訓として、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理や平時における備え等を進めてきました。同時に、廃棄物処理法や循環型社会形成推進基本法、リサイクルの推進に係る法制度等に対応し、県民、事業者、関係団体等と協働し、積極的な取組を展開してまいりました。

しかしながら、県の廃棄物処理の現状を見ると、廃棄物の排出量は減少傾向にあるものの、家庭系可燃ごみへの資源化可能物の混入や集団回収量の減少などによる再生利用率の伸び悩み、根絶に至らない不法投棄や廃棄物処理施設の老朽化などの課題に引き続き対応していく必要があります。

また、本格的な人口減少・少子高齢化社会を迎える中で、社会の変化に対応した廃棄物処理体制の確立が求められています。さらに食品ロスの削減や廃プラスチック類の使用削減・再資源化の促進、廃棄物エネルギーの利活用や災害廃棄物の処理、新型コロナウイルス感染症の影響などの新たな課題にも対応していく必要があります。

第 10 次千葉県廃棄物処理計画（以下、「本計画」という。）では、これらの複雑、多様化する課題に対応するため、国際社会全体の目標である S D G s の視点を踏まえながら、市町村や事業者との連携のもと、持続可能な循環型社会の構築を目指して、実効性のある施策の展開を図っていきます。さらに、頻発する台風等の自然災害に対し、県民の安全・安心を確保するため、災害廃棄物の処理体制の強化を図ります。

## 1. 2 策定方針

平成 28 年 3 月に策定された前計画では、「3 R の推進」、「適正処理の推進」及びこれらを進めるための「適正処理体制の整備」を 3 つの柱として、低炭素・循環型の資源利用の観点に配慮しつつ、施策に取り組んできましたが、県の廃棄物処理を取り巻く状況は大きく変化し、前述のとおり、一般廃棄物、産業廃棄物ともに解決しなければならない課題があります。

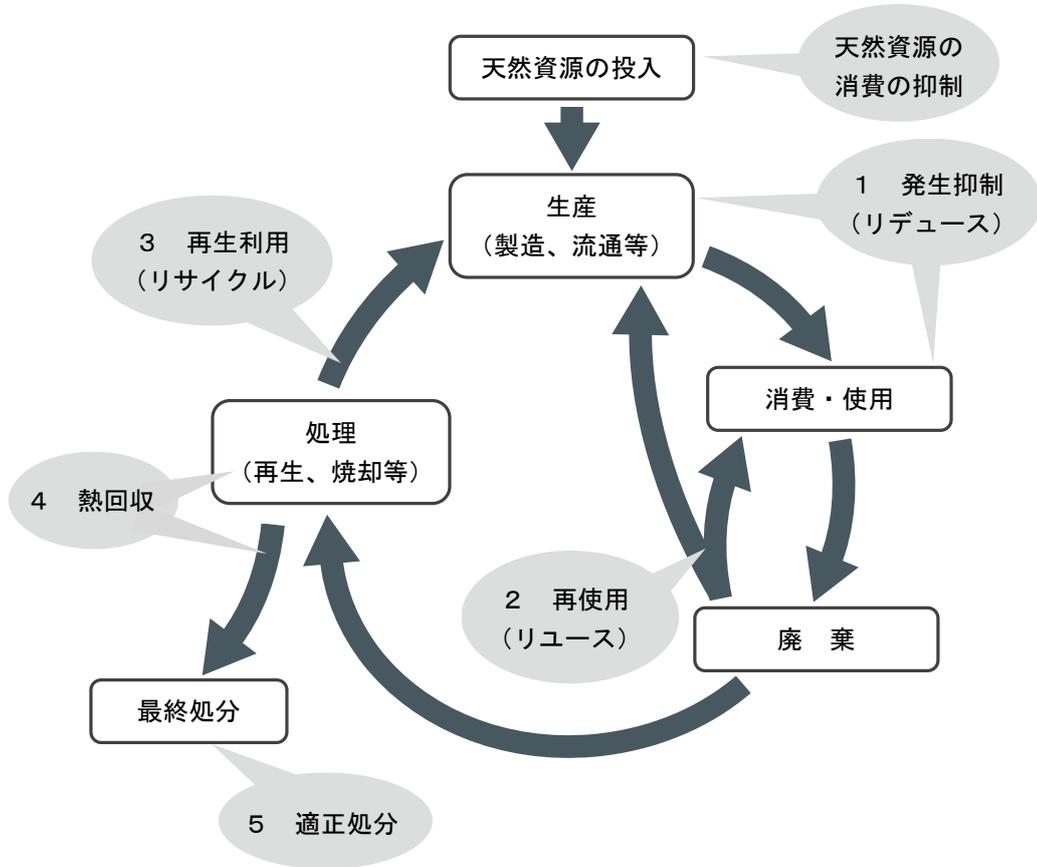
本計画では、廃棄物の減量化や資源化等をさらに進めていくため、県の廃棄物処理の現状と課題及び前計画における施策の進捗状況等を踏まえるとともに、上位計画である千葉県総合計画（平成 29 年 10 月策定）及び第 3 次千葉県環境基本計画（平成 31 年 3 月策定）を具体化する個別計画として、国が定めた、廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成 28 年 1 月改正）及び第四次循環型社会形成推進基本計画（平成 30 年 6 月策定）等との整合を図りながら、計画を策定することとします。

計画の策定にあたっては、県民・事業者・行政などの各主体による 3 R、特に環境への負荷を低減する効果の高い 2 R の取組を推進し、環境への負荷も配慮しつつ、地域循環共生圏の考え方も含め、最適な再生利用及び熱回収（循環的利用）と適正な処分の確保を目指し、新たな目標値を設定し、施策体系を見直すこととします。

また、本計画を食品ロスの削減の推進に関する法律第 12 条で規定する「都道府県食品ロス削減推進計画」として位置付けるとともに、千葉県ごみ処理広域化・ごみ処理施設集約化計画を盛り込むこととします。

県が目指す資源の適正な循環的利用のイメージは、図 1 - 2 - 1 のとおりです。

図 1 - 2 - 1 資源の適正な循環的利用のイメージ



<3Rの推進>

1:発生抑制 (Reduce)

天然資源投入量の抑制、廃棄物等の発生を抑制

2:再使用 (Reuse)

使い終わったものも繰り返し使用

3:再生利用 (Recycle)

再使用できないものでも、資源としてリサイクル

<熱回収>

4:熱回収

リサイクルできず、かつ、燃やさざるを得ない廃棄物を焼却する際に発電や余熱利用を実施

<適正処理の推進>

5:適正処分

処分する以外の手段がない場合は、適正に埋め立て処分

### 1. 3 計画の位置付け及び計画期間

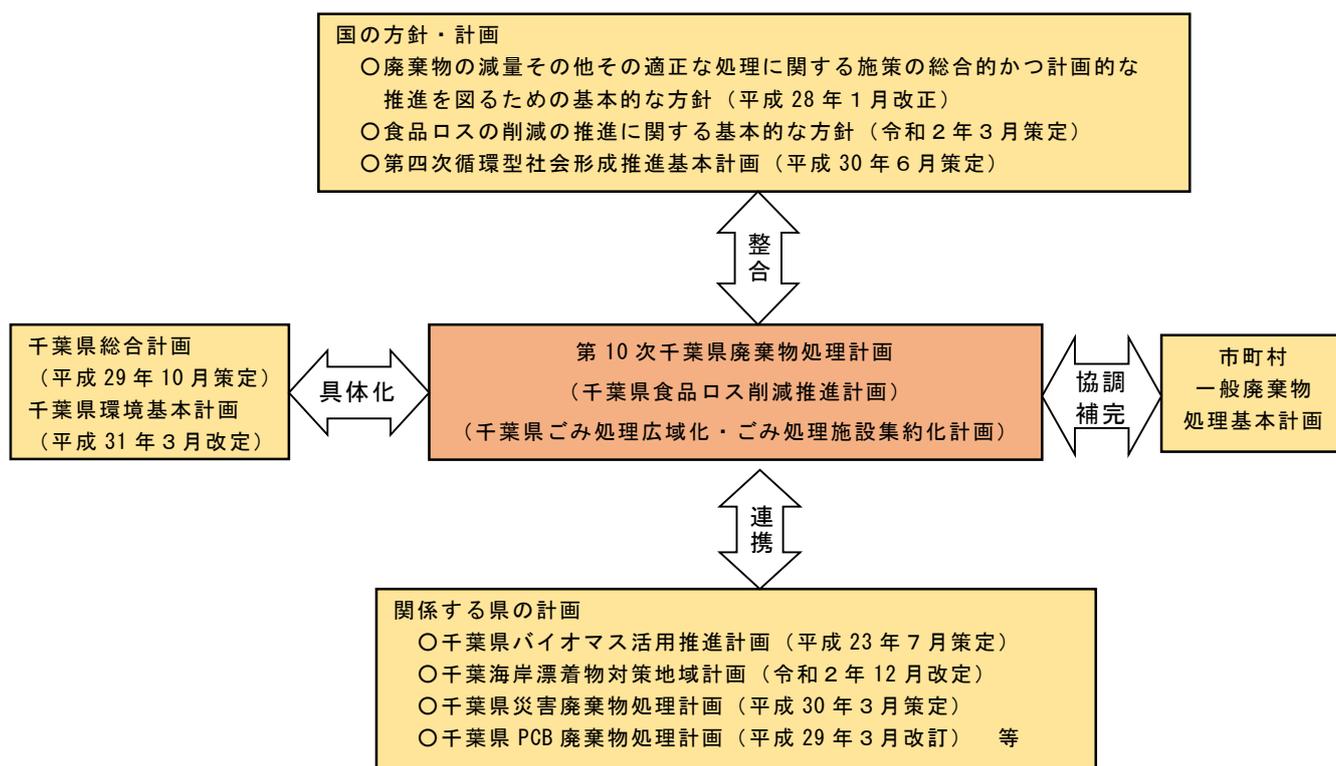
#### (1) 計画の位置付け

本計画は、廃棄物処理法第5条の5の規定による法定計画として、県全体の廃棄物に関する施策の基本方針を示すとともに、千葉県総合計画及び千葉県環境基本計画を上位計画とした、循環型社会を築くための個別計画として位置付けられるものです。

併せて、本計画を食品ロスの削減の推進に関する法律第12条で規定する「都道府県食品ロス削減推進計画」として位置付けるとともに、平成31年3月29日付け環循適発第1903293号「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（通知）」で示された「ごみ処理広域化・ごみ処理施設集約化計画」を盛り込むこととします。

また、「千葉県バイオマス活用推進計画」、「千葉県PCB廃棄物処理計画」等の関連計画とも連携を図るとともに、市町村が策定する一般廃棄物処理計画と相互に協調し補完し合うことで、県内の一般廃棄物の減量化や適正処理を進める関係にあります。

図1-3-1 本計画の位置付け



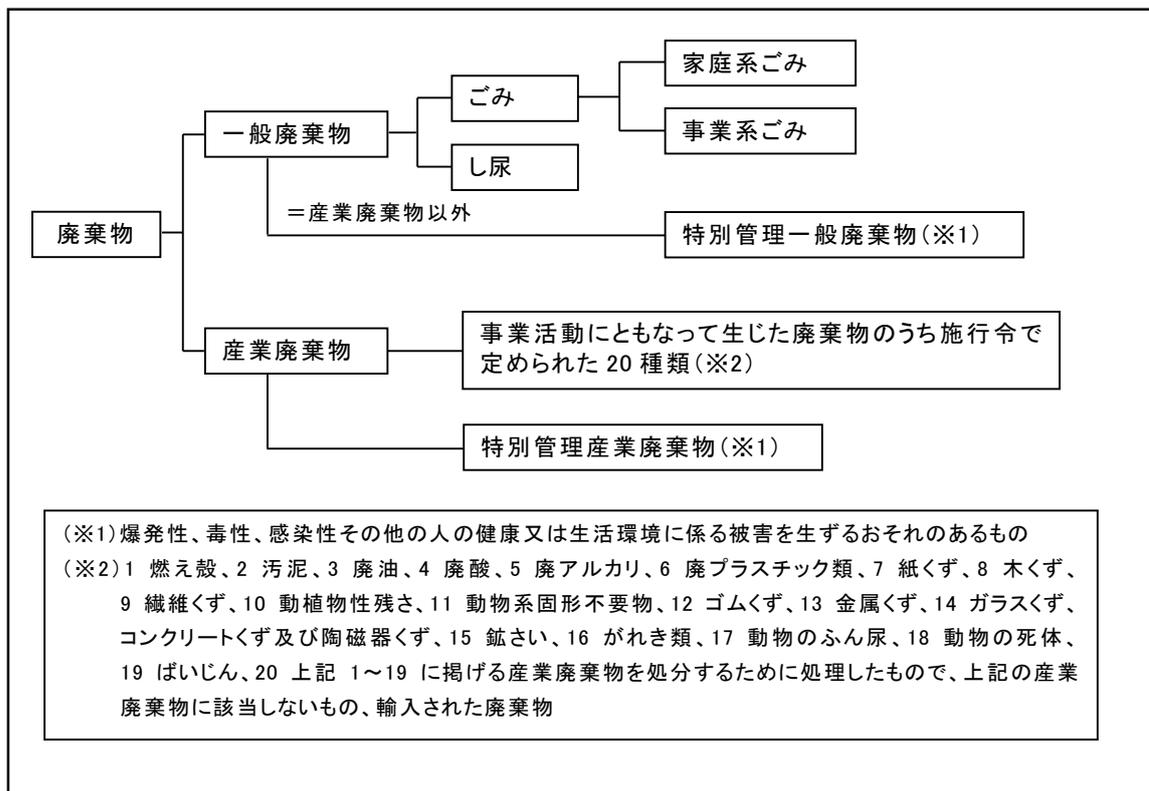
#### (2) 計画期間

本計画の計画期間は、令和3年度を初年度とし、令和7年度を目標年度とする5か年計画とします。

## 1. 4 計画の対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、廃棄物処理法及び同法施行令（以下、「施行令」という。）に規定する一般廃棄物（特別管理一般廃棄物を含む。）及び産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む。）とします。

図 1 - 4 - 1 廃棄物処理計画で対象とする廃棄物



※ 放射性物質汚染対処特別措置法（平成24年1月施行）では、原発事故由来の放射性物質の濃度が8,000Bq/kgを超えて環境大臣の指定を受けた指定廃棄物の処理は、国が責任をもって行うこととされているため、本計画の対象とはしていません。

※ 建設発生土（いわゆる「残土」）は、廃棄物処理法に定める「廃棄物」に該当しないため、本計画の対象としていません。建設発生土等の埋立てによる土壌の汚染や災害の発生を未然に防止するため、県では、「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生防止に関する条例」（いわゆる「残土条例」）を制定し、事業者に対する適正処理の指導を行っています。

また、独自の施策を講じようとする市町村については、県条例を適用除外することができることになっており、令和元年6月時点で千葉市をはじめ22市町村が県条例の適用除外となっています。

## 2 社会の動向

### 2. 1 国外の動向

気候変動や天然資源の枯渇等、地球規模での環境問題が深刻化する中、国連総会では「持続可能な開発のための2030アジェンダ」（平成27年9月）が採択され、“2030年までに達成すべき17のゴールと169のターゲット【持続可能な開発目標（SDGs）】”が示されました。

廃棄物との関わりが深い食品ロスについては、『2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させる』ことが掲げられており、既にEU、イギリスやアメリカ等の各国で、一人当たりの食品廃棄物量削減率等の目標が定められています。

また、海洋プラスチックごみは、陸上で製造・消費されたプラスチックの処理が正しく行われず、その多くが海に流入し、自然分解することなく、そのまま、あるいは破碎・細分化されて残り続け、生態系を含めた海洋環境や沿岸域の居住環境、観光・漁業への影響など、さまざまな問題を引き起こしています。特に、近年、マイクロプラスチック（一般に5mm以下の微細なプラスチック粒子）による海洋生態系への影響が懸念されており、世界規模での取り組みが求められています。

図2-1-1 SDGsのロゴ及びアイコン



主に廃棄物分野と関わりが深い項目として以下の項目がありますが、各ゴールはそれぞれのターゲットを通じて相互に関係しており、全体を俯瞰する視点を持って達成を目指すことが求められています。

- 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
- 13 気候変動に具体的な対策を
- 14 海の豊かさを守ろう
- 15 陸の豊かさを守ろう

## 2. 2 国内の動向

### (1) 第四次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月）における方針

「第四次循環型社会形成推進基本計画」では、国際状況の変化や国内で進む人口減少・少子高齢化社会、各地で頻発する災害等を背景に、第三次循環基本計画で掲げた「質」にも注目した循環型社会の形成、低炭素社会や自然共生社会との統合的取組等を引き続き中核に据え、環境的側面、経済的側面及び社会的側面の統合的向上を掲げた計画となっています。

重要な方向性として、「多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化」、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」、「適正処理の更なる推進と環境再生」、「万全な災害廃棄物処理体制の構築」等の7項目を掲げ、国の取組や指標、各主体の連携や役割を示しています。

特に、3Rのうちのリサイクルについては、資源として循環的な利用を行う場合であっても、その過程でエネルギーの消費や温室効果ガスの発生といった環境への負荷が生じます。より低炭素・省資源につながる2R(リデュース・リユース)に重点を置いた取組みの強化が求められています。

### (2) プラスチック資源循環戦略（令和元年5月）の策定

日本を含む先進国の廃プラスチックの資源循環を支えていたアジア諸国への輸出が規制されたことで、国内での貯留量が増加傾向となっており、プラスチック製品の使用・排出抑制も含め、さまざまな対策が必要となっています。

このような状況を受け、令和元年5月に「プラスチック資源循環戦略」が策定されました。戦略では、「3R+Renewable」を基本原則とし、2030年までに『リデュース：ワンウェイ（使い捨て）プラスチックの累積 25%排出抑制』、『リユース・リサイクル：容器包装の6割をリユース・リサイクル』、『再生利用（Renewable）：再生利用を倍増』といった目標を掲げています。レジ袋等のワンウェイプラスチックの使用削減、使用済みプラスチックの分かりやすく効果的な分別回収・リサイクルに向けた対策が求められています。

### (3) 食品ロスの削減に向けた法律（令和元年 10 月施行）と食品ロス削減推進計画の策定

近年の食品ロスに関する国際的な関心の高まり等を背景に、令和元年 5 月に「食品ロスの削減の推進に関する法律（食品ロス削減推進法）」が成立（同年 10 月 1 日施行）し、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が定められました。また、都道府県及び市町村は、政府の定める基本方針を踏まえ、「食品ロス削減推進計画」の策定に努めることが求められています。

なお、食品ロスの削減に関しては、食品ロス削減推進法の制定以前から、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）」（平成 13 年 5 月施行）に基づき、食品廃棄物等の発生抑制の取組が進められてきたところです。令和元年 7 月に、食品リサイクル法に基づく新たな基本方針が示され事業系食品ロスを 2000 年度比で 2030 年度までに半減させる目標が示されています。

### (4) 安定的・効率的な施設整備及び運営

平成 9 年に厚生省が策定した「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止ガイドライン」により、小規模施設について、ダイオキシン類の対策可能な大規模施設に集約する方針が示されました。これを受けて都道府県では、ごみ処理の広域化計画を策定し、県においても「ごみ処理広域化計画」（平成 11 年 3 月）をもとに、ごみ処理の広域化・ごみ処理施設の集約化を進めてきました。

国の平成 9 年通知の発出から 20 年以上が経過した現在、ごみ処理の広域化・ごみ処理施設の集約化が進んだ一方で、廃棄物を取り巻く状況は大きく変化し、廃棄物処理に係る担い手不足、老朽化した廃棄物処理施設の増加、人口減少による廃棄物処理の非効率化等が懸念される中、国は平成 31 年 3 月に「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（通知）」（環循適発第 1903293 号）を通知しました。

今後は、社会情勢や地域の状況を踏まえつつ、地域循環共生圏の考えを含め、廃棄物量に合わせた効率的な処理に向け、廃棄物の広域的処理や処理施設の集約化を図る必要があります。また、新たな施設整備にあたっては、廃棄物処理システムにおける気候変動対策の観点から、廃棄物エネルギーの活用、効果的なエネルギー回収技術の導入等も検討し、安定的かつ効率的な施設整備及び運営体制を構築することが求められています。

## (5) 災害廃棄物対策

国では東日本大震災で得た経験や知見を踏まえて、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針」を策定し、その後発生した関東・東北豪雨災害や熊本地震等の教訓や明らかとなった課題を元に平成30年3月に改訂しました。

新たな指針では、大規模災害発生時においても災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理することを目指し、災害発生時の初動対応等の各段階において実施すべき事項が具体的に示されています。また、国、県、市町村における平時の備えの充実も明記されており、体制整備や仮置場の確保、人材育成、災害協定の充実が求められています。

## (6) 高齢化社会に対応した廃棄物処理システムの構築

日本では今後、少子高齢化が一層進み、令和47年には高齢化率（人口に対する65歳以上人口の割合）が38.4%に達し、同時に、1世帯あたりの人数が減少し、高齢者のみの世帯または高齢者の単身世帯が増加すると推計されています。

既に、高齢者においては、身体に問題を抱え日常のごみ出しに支障をきたしているケースも増えており、高齢者や障がい者に対するごみ出し支援事業を実施している市町村もあります。

国においても、実施自治体の事例の分析、課題の抽出等を踏まえてガイドラインの作成に取り組んでおり、高齢化社会へ対応した廃棄物処理体制への転換が求められています。

## (7) 新型コロナウイルス感染症による暮らしや事業活動への影響

世界的規模の流行である新型コロナウイルス感染症については、人々の暮らしや事業活動を一変させました。

在宅勤務の増加や外出自粛に伴い在宅時間が長くなり、生活ごみが増えるだけでなく、片付け等の機会が増加しました。さらに、リモートワークの導入が進んだことで家具等の需要も高まり、一方で大型ごみ等の排出も増加傾向がみられました。また、アジア諸国などへの輸出によってリユースやリサイクルシステムが成立していた古着類等は、感染拡大に伴う輸出入の停止によって、自治体や収集業者の保管場所を圧迫し、収集を一時的に停止せざるを得ない自治体もみられました。

このような状況においても、廃棄物処理は、国民生活・国民経済の安定確保に不可欠な業務であることから、国においても令和2年9月に「廃棄物に関する新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン」を策定するなど、安定した収集運搬・処理を維持できるような体制づくりが求められています。

### 3 県の廃棄物処理の現状

#### 3. 1 一般廃棄物

##### (1) ごみの排出量

###### 【現状】

平成 30 年度における県内のごみの排出量は約 206 万トンで、県民一人 1 日当たりのごみの排出量（排出原単位）は 897 グラムでした。

家庭系ごみの一人 1 日当たりの排出量（資源物除く）は、徐々に減少しており、全国平均に近づいています。

ごみの排出量は、生活系ごみ排出量と事業系ごみ排出量に分かれ、生活系ごみから集団回収量と資源ごみ量を除いた家庭から排出されるごみ量を、家庭系ごみ排出量と定義しています。

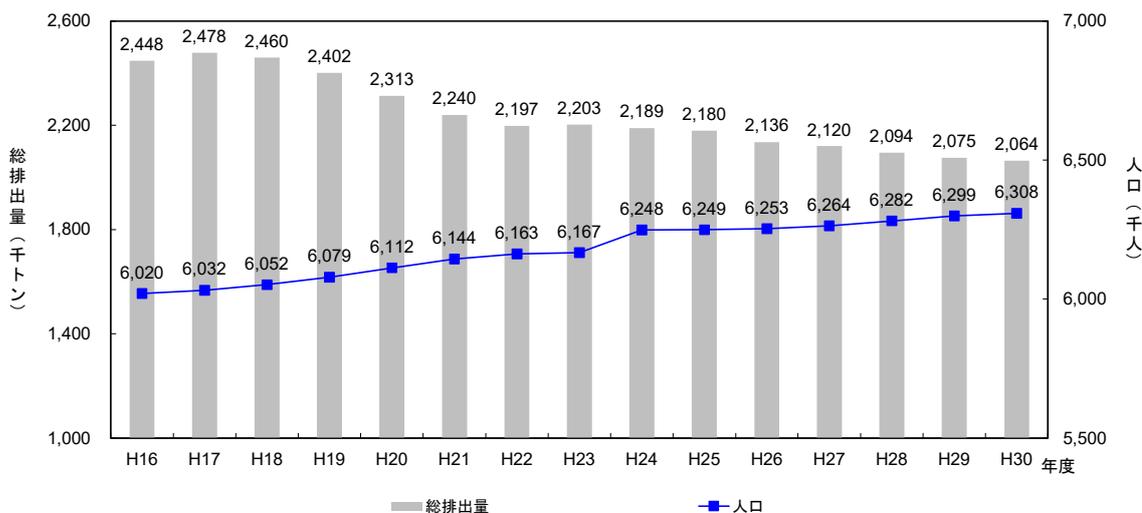
ごみの排出量は平成 18 年度以降減少傾向で推移していますが、近年減少幅が縮小しています。（図 3-1-1）

県民一人 1 日当たりのごみの排出量（排出原単位）は、減少傾向で推移し、全国平均を下回っています。（図 3-1-2）

一人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量（排出原単位）をみると、近年減少幅が縮小しており、平成 30 年度は 507 g / 人・日と全国平均（505 g / 人・日）に近づいています。（図 3-1-3）

家庭から排出されたごみに加え、集団回収によって集められたごみを家庭系のごみとした場合、ごみの排出量の約 7 割が家庭系ごみ、約 3 割が事業系のごみとなっています。（図 3-1-4）

図 3-1-1 ごみ排出量等の推移



※ 人口は毎年度 10 月 1 日現在の住民基本台帳人口

※ 平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災では、12 万トンを超える災害廃棄物が発生しましたが、グラフ中の総排出量には含めていません。

図 3 - 1 - 2 一人1日当たりのごみ排出量（排出原単位）の推移

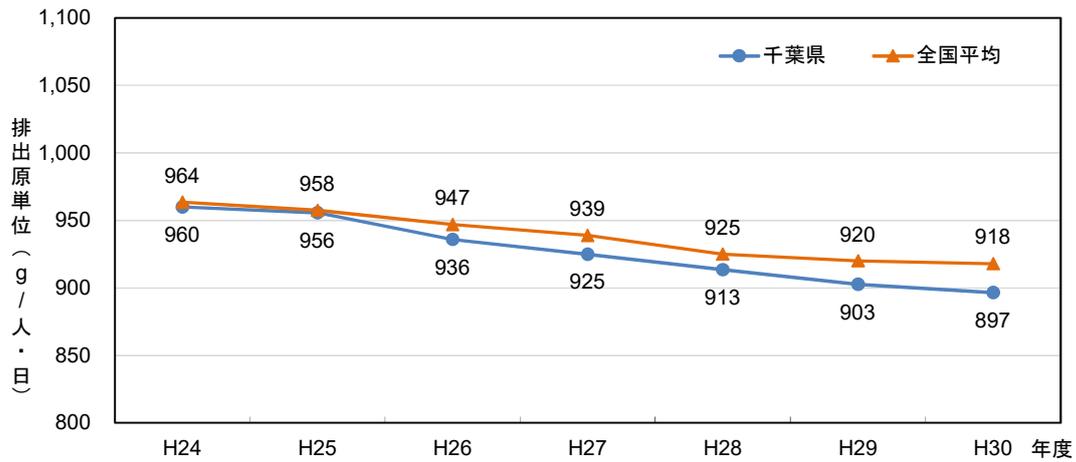


図 3 - 1 - 3 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量（排出原単位）の推移

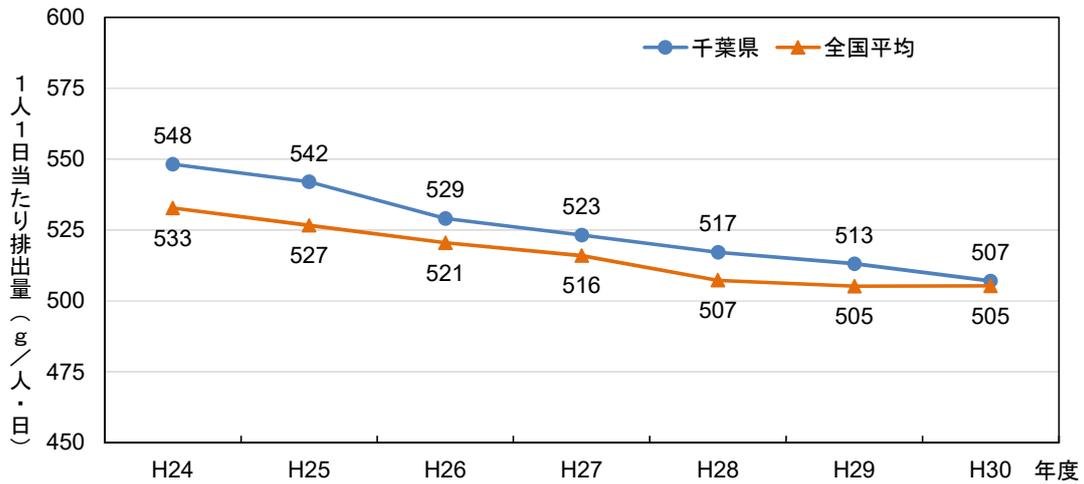
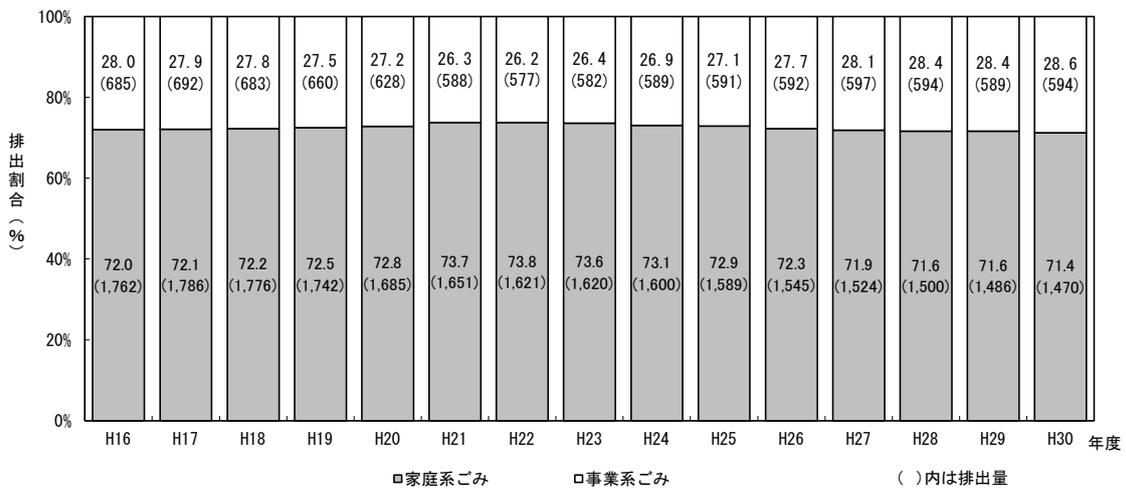


図 3 - 1 - 4 家庭系ごみと事業系ごみの排出割合の推移



## (2) ごみの資源化等

### 【現状】

平成 30 年度の再生利用量は約 46.4 万トンで、再生利用率は 22.4% でした。焼却ごみの組成では、紙・布類等が多く混入しており、可燃ごみの中には資源化が可能なものが多く含まれています。

また、容器包装リサイクル法に基づく分別収集については、県内 54 市町村のうち、紙製容器包装は 16 市町村、プラスチック製容器包装（白色トレイ含む）は 36 市町村が実施しています。

### ① 焼却処理の状況

ごみの焼却量は、ごみの排出量と同様に、減少傾向にあります。平成 30 年度における焼却ごみの組成をみると、紙・布類が 45.6%、ちゅう芥類（台所から出る調理くずなどのごみ）が 13.0% を占めるなど、資源化が可能なものが多く含まれています。（図 3-1-5、図 3-1-6）

図 3-1-5 焼却処理量の推移

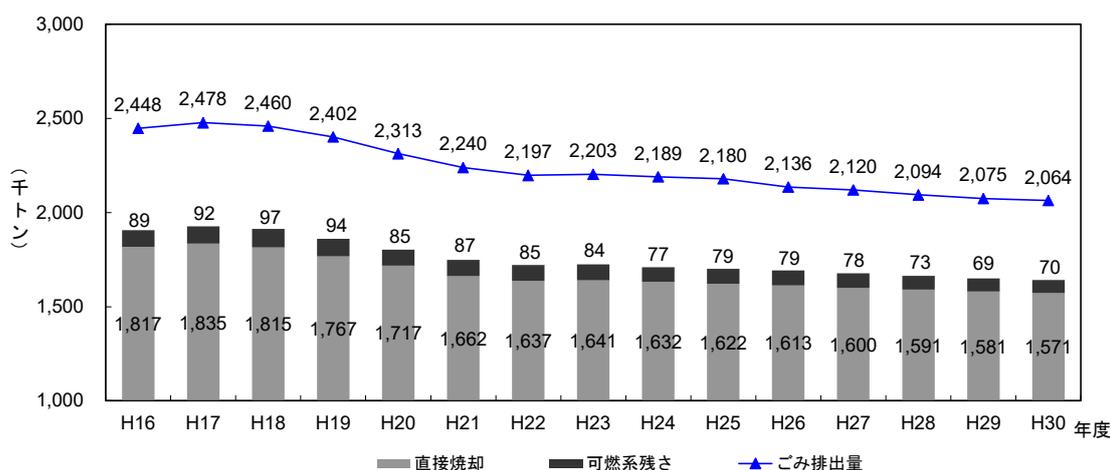
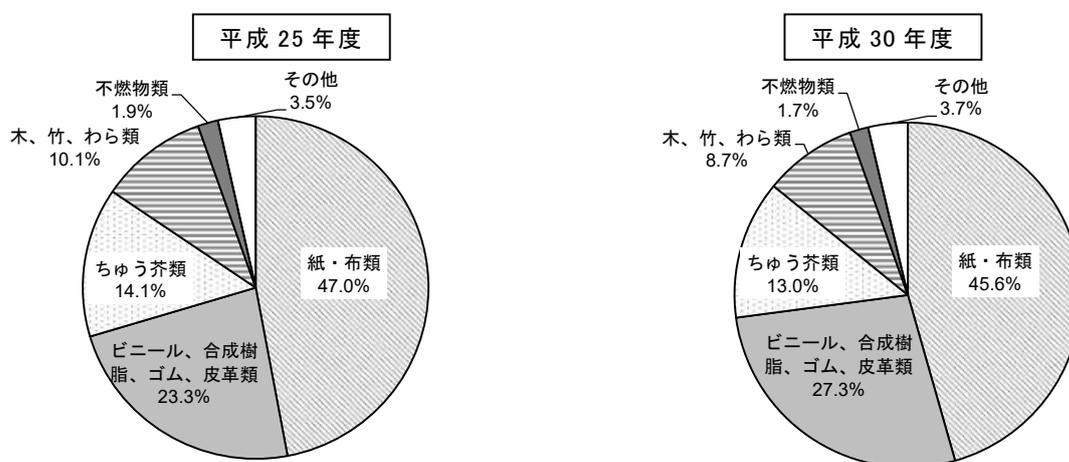


図 3-1-6 焼却ごみの組成



※ 千葉県内市町村及び一部事務組合の焼却施設のうち、ごみ組成分析を行った施設のデータの平均値。  
 ※ ごみを乾燥させた後に軽量する方法（乾燥ベース）による数値。

## ② 資源化の状況

再生利用量は、減少傾向で推移しており平成 30 年度では 46.4 万トンとなっています。（図 3-1-7）

再生利用率は全国平均より良好な水準で推移しているものの、近年は伸び悩んでおり、ほぼ横ばいで推移しています。（図 3-1-8）

また、集積所に出された資源物の持ち去り行為が見受けられ、こうした行為を防止するため、市町村においては市民への広報やパトロールを行うとともに、資源物の持ち去り行為を禁止する条例の制定が進んでいます。（条例制定数：31 市町村（平成 30 年度末現在））

図 3-1-7 再生利用量の推移

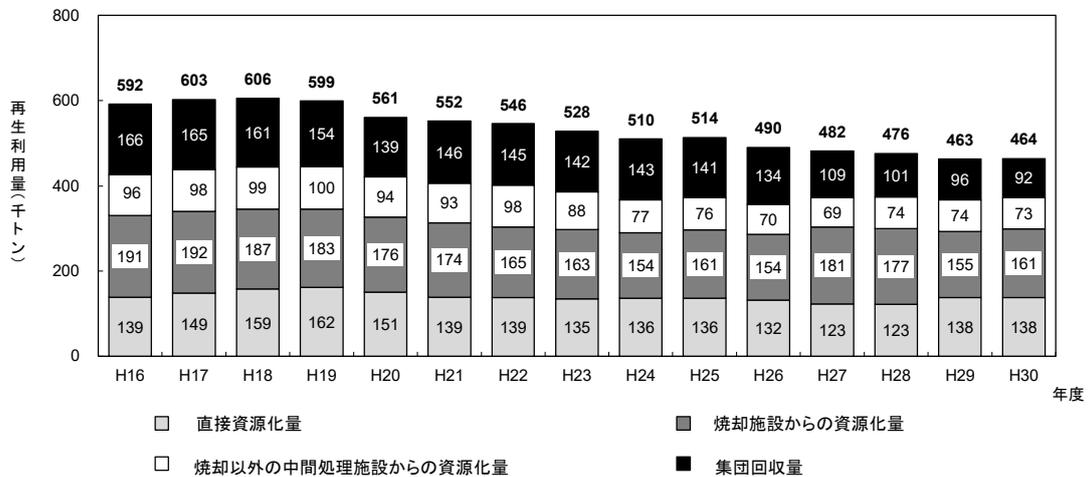
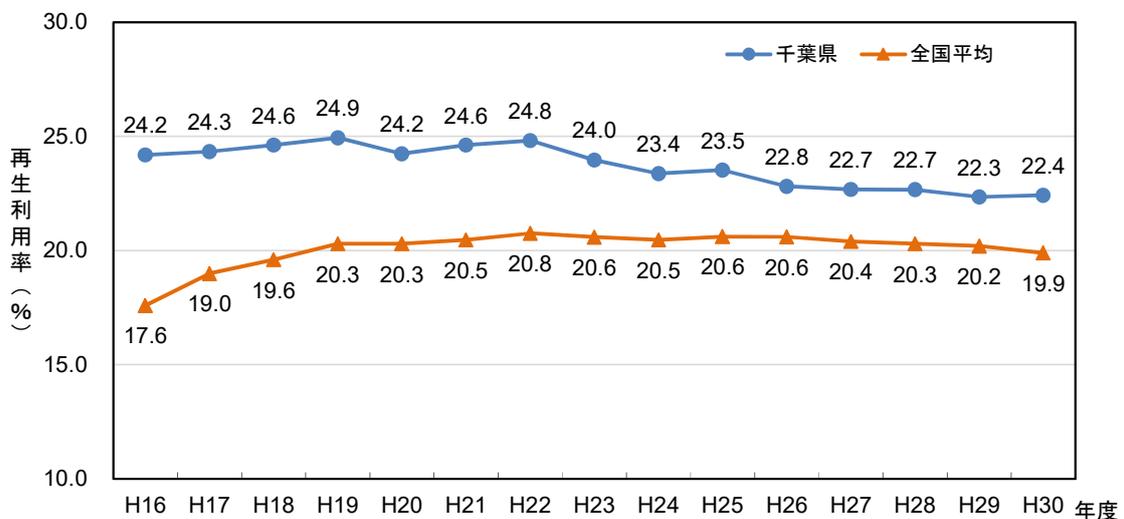


図 3-1-8 再生利用率の推移



### ③ 容器包装リサイクル法に基づく分別収集の実施状況

平成 30 年度の分別収集の実施状況を見ると、ガラスびん（その他）、ペットボトル、缶、ダンボールについては、全市町村が分別収集計画を策定し、そのほとんどの市町村で分別収集を実施しています。

プラスチック製容器包装の収集については 36 市町村の実施にとどまり、分別収集の取組があまり進んでいない状況にあります。（表 3 - 1 - 1）

表 3 - 1 - 1 容器包装リサイクル法に基づく分別収集実績（平成 30 年度）

品目		収集量 ※1 (t)	再商品化量 (t)	再商品化率 (%)	計画 市町村数	実施 市町村数
		(A)	(B)	(B/A)		
ガラス びん	無色	15,132	14,986	99.0	53	52
	茶色	10,232	10,125	99.0	53	52
	その他	11,039	10,983	99.5	54	54
ペットボトル		17,406	16,522	94.9	54	54
紙製容器包装 ※2		618	560	90.5	21	16
プラスチック製容器包装 (白色トレイ含む)		30,875	26,519	85.9	38	36
缶	鋼製	7,975	7,950	99.7	54	52
	アルミニウム製	9,149	9,111	99.6	54	41
飲料用紙製容器包装※2		473	473	100.0	49	40
ダンボール		42,939	42,783	99.6	54	53
全品目		145,838	140,013	96.0		

※1：「収集量」は当該年度の収集量に前年度の持ち越し分を加え、そこから当該年度の保管残量を引いた実収集量です。

※2：紙製容器包装、飲料用紙製容器のリサイクルについては、容器包装リサイクル法ルートと古紙ルート（雑がみ等）の2つが存在し、残りの市町村は古紙ルートで回収しています。

### (3) 最終処分量

#### 【現状】

平成 30 年度の最終処分量は約 14.3 万トンでした。その内、県内では約 7.8 万トン、県外では約 6.5 万トンが処分されています。

最終処分量は、平成 23 年度以降は若干増加傾向にありましたが、平成 28 年度以降は減少傾向で推移しています。

焼却残さについては、資源化されているものがあるものの、埋立処分される廃棄物の大部分を占めています。(図 3-1-9)

県の平成 30 年度の一人 1 日当たりの最終処分量は 62 グラムです。平成 27 年度までは若干の増加傾向で推移していましたが、平成 28 年度以降は減少傾向に転じています。全国平均より良好な水準で推移しており、その差は近年若干広がっています。(図 3-1-10)

県内処分・県外処分の内訳をみると、県外処分の割合は平成 27 年度まで増加傾向にありましたが、近年は横ばい傾向となっており、平成 30 年度には約 6.5 万トン、最終処分量の 45.3%と約半分を占めています。(図 3-1-11)

図 3-1-9 最終処分量の推移

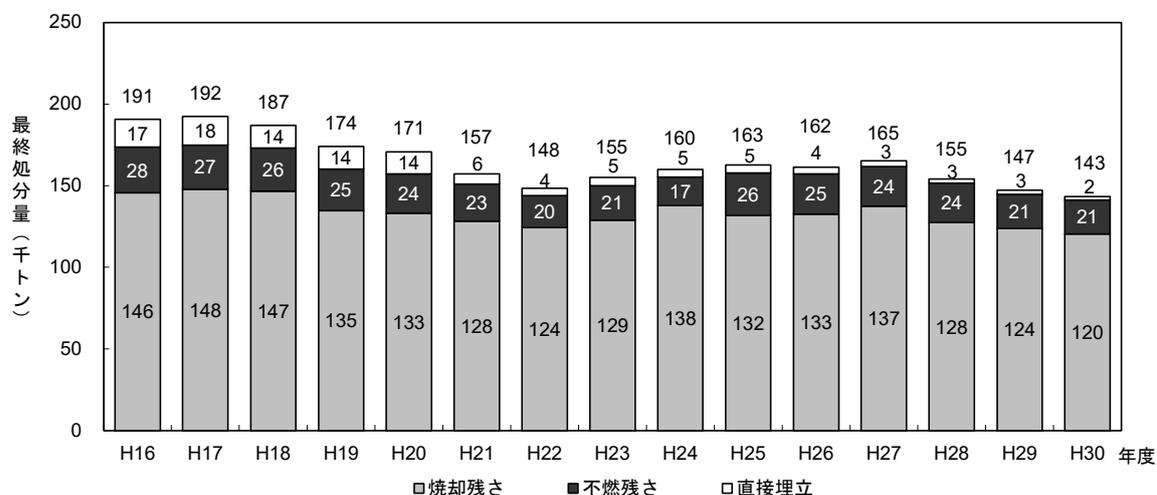


図3-1-10 一人1日当たりの最終処分量の推移（全国比較）

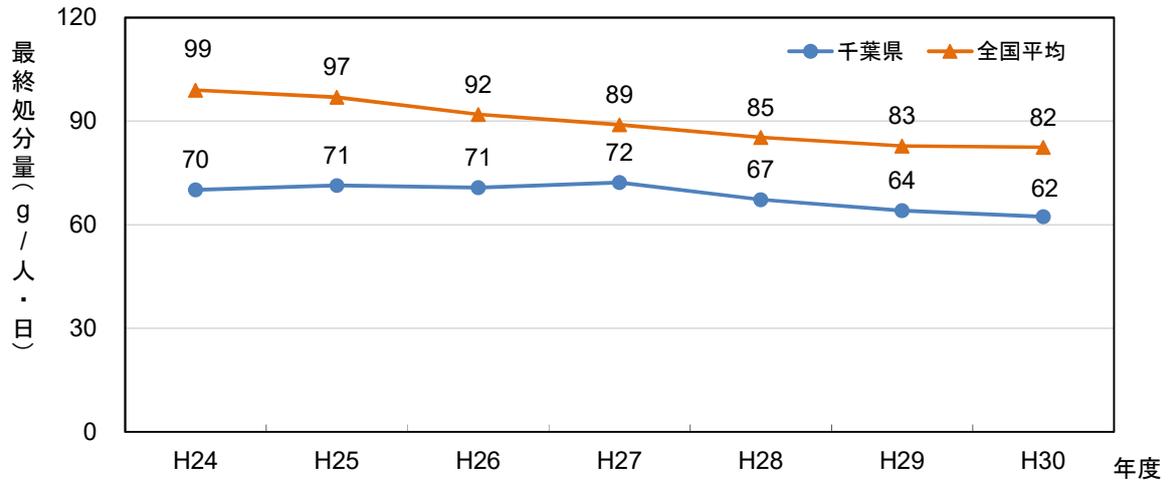
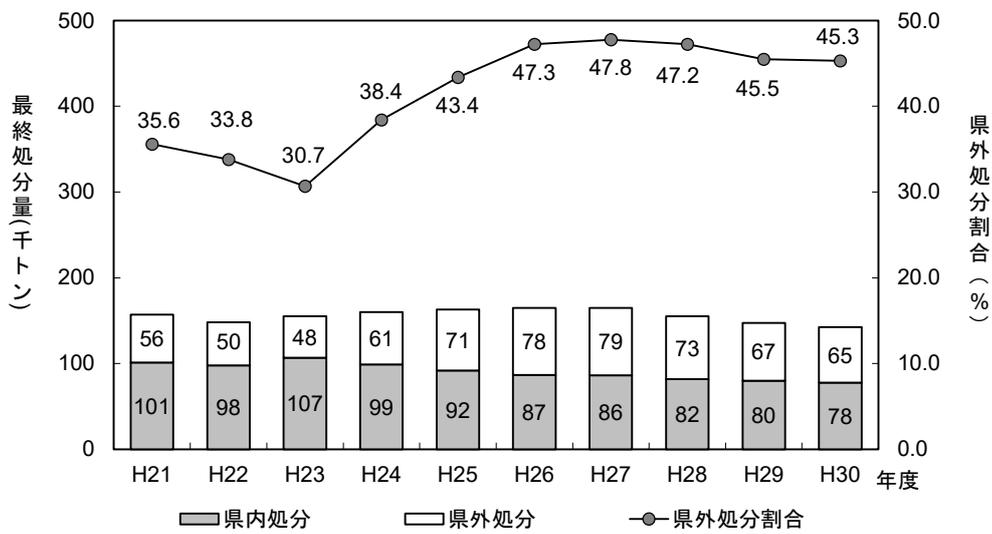


図3-1-11 県内処分・県外処分の推移



(4) 市町村におけるごみ処理費等の状況

**【現状】**  
 平成 30 年度に市町村がごみ処理に要した費用は約 930 億円で、県民一人当たりでは年間 14,672 円でした。  
 また、ごみ処理の有料化については、平成 30 年度末で 36 市町村が導入しています。

ごみ処理費用には、収集運搬から焼却等の中間処理、最終処分に至るまでの人件費を含む処理・維持管理費のほか、施設の建設、改修等の建設改良費等の費用が含まれています。平成 30 年度における県民一人当たりのごみ処理費用は 14,672 円でした。(表 3-1-2)

ごみ処理の有料化は、排出量に応じた負担の公平化や費用面からの廃棄物排出に係る意識改革につながるとともに、ごみの排出抑制や再生利用促進の効果が期待され、平成 30 年度末現在、36 市町村で導入されています。(表 3-1-3)

また、有料化の導入とともに、可燃ごみの収集回数を減らし、資源ごみの収集回数を増やすといった見直し等を併せて実施することで、さらなる排出抑制効果も期待されます。

表 3-1-2 ごみ処理費用の推移

	H26	H27	H28	H29	H30
処理・維持管理費 (千円)	74,131,354	73,476,547	72,733,709	71,442,718	72,115,317
建設改良費 (千円)	9,327,974	13,623,468	16,541,337	7,301,245	15,438,465
その他 (千円)	6,296,556	5,792,760	4,951,256	5,320,089	5,003,476
計 (千円)	89,755,884	92,892,775	94,226,302	84,064,052	92,557,258
人口 (人)	6,253,412	6,263,716	6,281,537	6,298,748	6,308,313
1人当たりの経費 (円/人・年)	14,353	14,830	15,001	13,346	14,672
市町村等搬入量 (t)	2,002,720	2,011,123	1,992,845	1,979,030	1,972,698
1t当たりの経費 (円/t・年)	44,817	46,190	47,282	42,477	46,919

表 3-1-3 平成 30 年度ごみ処理有料化の状況 (生活系可燃収集ごみ (直接搬入ごみを除く。))

収集回数	制度	市町村
週2回	無料 (2)	流山市、我孫子市
	無料/指定袋制 (7)	成田市、柏市、印西市、白井市、酒々井町、市川市、船橋市
	有料 (23)	千葉市、銚子市、館山市、木更津市、野田市、旭市、勝浦市、鴨川市、君津市、富津市、南房総市、匝瑳市、香取市、山武市、栄町、神崎町、多古町、東庄町、九十九里町、芝山町、横芝光町、御宿町、鋸南町
週3回	無料/指定袋制 (9)	松戸市、佐倉市、習志野市、市原市、鎌ヶ谷市、浦安市、四街道市、八街市、富里市
	有料 (13)	東金市、茂原市、八千代市、袖ヶ浦市、いすみ市、大網白里市、一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄町、長南町、大多喜町

※年度末時点での状況  
 ※( )内の数字は、市町村数  
 ※県民がごみ袋の購入代金のみを負担している場合は、「無料/指定袋制」のグループに計上しています。  
 ※野田市は、1世帯120枚までは無料

(5) ごみの不法投棄等

**【現状】**  
道路や空き地、林地などで、ごみの散乱・放置や廃家電等の不法投棄などの事例が依然として見受けられます。

県及び市町村では、地域の環境美化を進めるため、県下一斉のゴミゼロ運動や地域の実情に応じた取組を実施しています。

また、道路や川への空き缶等のポイ捨てや観光地の空き缶の散乱等による生活環境の悪化を防ぐため、令和元年度末現在、49市町村で、いわゆる「ポイ捨て禁止条例」が制定されていますが、未だに観光地や市街地の道路・空き地などでは、ごみの散乱・放置が見受けられます。

廃家電については、平成23年7月の地上デジタル放送への移行前後にはテレビの不法投棄台数の増加がみられましたが、その後、徐々に減少したものの、近年では洗濯機の不法投棄が増加傾向にあります。（表3-1-4）

表3-1-4 廃家電（家電リサイクル法に定める4品目）の不法投棄の推移 (台)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
エアコン	119	111	51	82	51	36	39	57	58	50
テレビ	5,123	6,849	9,440	6,457	3,813	2,794	2,283	2,089	2,111	1,946
冷蔵庫・冷凍庫	1,808	1,531	1,221	1,241	1,045	799	727	675	736	665
洗濯機	1,135	954	682	581	479	393	391	418	458	487
計	8,185	9,445	11,394	8,361	5,388	4,022	3,440	3,239	3,363	3,148

(6) 一般廃棄物処理施設等の整備状況

【現状】

ごみ処理施設の約 84%が、稼働してから 15 年以上経過しており、令和 7 年度にはその割合が 94%となることから、施設の長寿命化や更新を検討する時期を迎えています。

県内には 22 施設の最終処分場がありますが、最終処分場を有していない市町村が平成 30 年度末で 16 市町村あります。また、最終処分場の残余容量は近年減少傾向にあります。

市町村及び一部事務組合のごみ処理施設の設置数は、ごみ処理の広域化や施設の集約化の進展に伴い減少していますが、粗大ごみ処理施設は横ばいで推移しています。資源化を行う施設は増加傾向にありましたが、近年は横ばいで推移しています。(表 3-1-5)

ごみ処理施設のうち稼働してから 15 年以上を経過している施設の割合は平成 30 年度末現在で約 89%を占めており、令和 2 年度末には 94%を超える状況から、今後、広域化の可能性も含め、施設更新を検討する必要があります。(表 3-1-6)

また、県内市町村における最終処分場の残余容量は減少傾向にあります。令和 2 年 3 月現在、残余年数は 7.6 年と試算され、国の廃棄物処理施設整備計画で示されている目標の 20 年を下回っている状況にあります。(図 3-1-1 2)

表 3-1-5 ごみ処理施設の整備状況

区分		年度				
		H21	H22	H23	H24	H25
ごみ焼却施設	施設数	47	45	45	44	44
	処理能力 (t/日)	8,454	8,418	8,418	8,436	8,436
粗大ごみ処理施設	施設数	24	24	24	24	24
	処理能力 (t/日)	1,187	1,188	1,141	1,137	1,136
資源化等を行う施設	施設数	22	22	24	26	26
	処理能力 (t/日)	804	802	818	828	828
最終処分場	施設数	27	27	25	25	25
	残余容量 (千㎡)	1,887	1,800	1,730	1,643	1,615

区分		年度				
		H26	H27	H28	H29	H30
ごみ焼却施設	施設数	43	43	42	41	41
	処理能力 (t/日)	8,396	8,396	8,356	8,017	8,065
粗大ごみ処理施設	施設数	25	24	24	24	24
	処理能力 (t/日)	1,446	1,195	1,195	1,195	1,195
資源化等を行う施設	施設数	18	20	19	18	18
	処理能力 (t/日)	675	696	674	674	674
最終処分場	施設数	24	24	22	22	22
	残余容量 (千㎡)	1,511	1,482	1,427	1,382	1,329

※清掃事業の現況と実績により集計

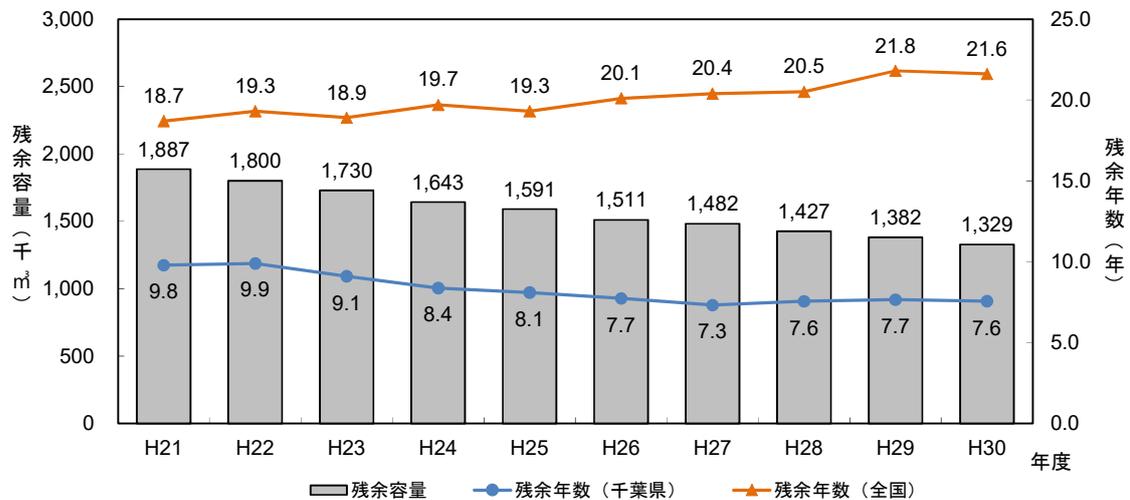
表 3 - 1 - 6 ごみ処理施設の稼働年数の状況及び将来推計

区分		年度								
		H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
ごみ焼却施設 (A)	総施設数	41	41	41	41	41	41	41	41	41
	15年経過施設数	33	36	37	39	39	39	39	39	39
粗大ごみ処理 施設 (B)	総施設数	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	15年経過施設数	22	23	23	23	23	23	23	23	23
資源化等を行う 施設 (C)	総施設数	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	15年経過施設数	15	15	16	16	16	17	17	17	17
ごみ処理施設 合計 (A+B+C)	総施設数	83	83	83	83	83	83	83	83	83
	15年経過施設数	70	74	76	78	78	79	79	79	79
	割合(%)	84.3	89.2	91.6	94.0	94.0	95.2	95.2	95.2	95.2

※ 平成 30 年度までは実際の値。平成 31 年度以降は施設の改廃がないと仮定した場合の値。

※ 「割合」は、総施設数に占める 15 年が経過した施設の割合。

図 3 - 1 - 1 2 最終処分場の残余容量・年数の推移



※ 残余年数とは、新規の最終処分場が整備されず、当該年度の最終処分量の全量が県内の最終処分場（民間を除く）で最終処分が行われた場合に、最終処分が可能な期間（年数）であり、以下の式により算出されます。

$$\text{残余年数} = \frac{\text{当該年度の残余容量}}{\text{当該年度の最終処分量} \div \text{埋立ごみ比重}}$$

（埋立ごみ比重=0.8163（環境省が残余年数算定の際に使用する数値））

## (7) 災害廃棄物対策

### 【現状】

令和2年7月末現在、25市町村が「災害廃棄物処理計画」を策定しています。

昨年度の台風等を契機に、災害廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に行う体制の強化とともに、県内全市町村における災害廃棄物処理計画の策定が求められています。

東日本大震災では、大規模地震に加え、津波の発生により、様々な廃棄物が混ざり合い、大量の災害廃棄物が広範囲にわたり発生しました。災害廃棄物は、人の健康や生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあることを踏まえ、その適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理しなければなりません。

国は、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針」を、平成27年11月には「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」を策定し、県及び市町村に対してこれらの指針を踏まえた「災害廃棄物処理計画」の策定を求めています。さらに、平成27年8月に廃棄物処理法が改正され、平時の備えから大規模災害発生時の対応まで、切れ目のない災害対策を実施・強化すべく、廃棄物処理計画に盛り込むべき項目が追加されています。

これを踏まえて県では、平成30年3月に災害廃棄物処理計画を策定したところです。

また、市町村においては、令和2年7月末現在、25市町村が「災害廃棄物処理計画」を策定していますが、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、県内全市町村における災害廃棄物処理計画の策定が必要です。

## (8) し尿処理

### 【現状】

平成 30 年度のし尿及び浄化槽汚泥の排出量（公共下水道等で処理されるし尿は除く）は約 77 万キロリットルで、年々減少しています。

また、し尿処理施設の約 90%が、稼働してから 15 年以上経過していることから、施設の長寿命化や更新を検討する時期を迎えています。

平成 30 年度のし尿及び浄化槽汚泥の排出量（公共下水道等で処理されるし尿を除く。）は、全体で約 77 万キロリットルであり、そのうち市町村が収集しているし尿が約 11 万キロリットル、浄化槽汚泥が約 66 万キロリットル、その他自家処理されているものが約 300 キロリットルです。公共下水道等の整備により、し尿処理施設で処理する汚泥の量は年々減少しています。（図 3-1-13）

また、し尿処理施設において発生する残さ（汚泥）の処理内訳は、54%がごみ焼却施設で焼却、24%がし尿処理施設内で焼却、15%がごみ堆肥化施設で堆肥化されています。（図 3-1-14）

浄化槽の設置状況は、現在、単独処理浄化槽を新たに設置することが原則禁止されていることや、既設の単独処理浄化槽から下水道や合併処理浄化槽への切替が進んでいることから、単独処理浄化槽の設置基数は減少傾向にあり、合併処理浄化槽の設置基数は増加傾向にあります。平成 30 年度末現在における設置総基数は約 57 万 5 千基となっています。（表 3-1-7）

また、し尿処理施設のうち、稼働してから 15 年以上経過している施設の割合は平成 30 年度末で約 90%となっています。（表 3-1-8）

図 3-1-13 し尿処理状況の推移

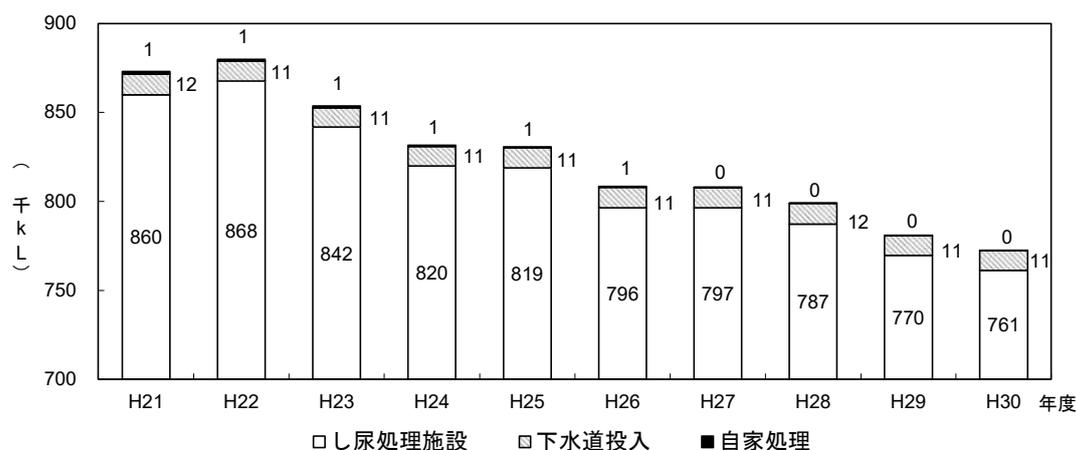


図 3 - 1 - 1 4 し尿処理施設からの残さの処理内訳

平成 30 年度 (千葉県)

平成 30 年度 (全国)

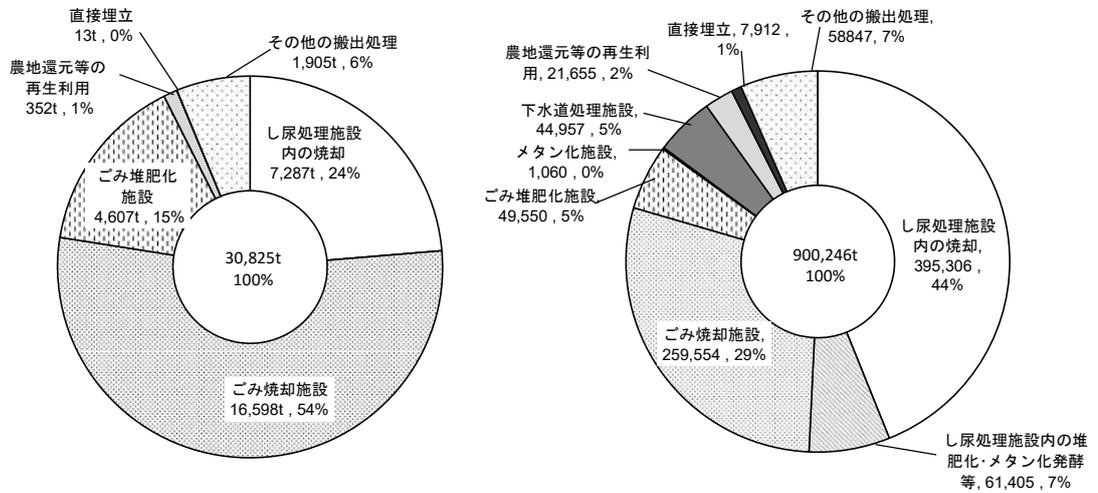


表 3 - 1 - 7 浄化槽設置状況

区分		年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30
		総基数	566,516	571,719	571,299	573,182	576,052	574,716
内訳	単独処理浄化槽	343,259	340,355	334,742	330,433	328,303	321,964	
	合併処理浄化槽	223,257	231,364	236,557	242,749	247,749	252,752	

表 3 - 1 - 8 し尿処理施設の稼働年数の状況

区分	年度	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
	総施設数	38	38	38	38	38	38	38	38
15年経過施設数	34	34	34	35	35	35	35	35	36
割合(%) ※2		89.5	89.5	89.5	92.1	92.1	92.1	92.1	94.7

※ コミュニティプラント含みません。

※ 平成 30 年度は実績。平成 31 年度以降の新たな設置は考慮していません。

※ 割合は、総施設数に占める稼働後 15 年が経過した施設の割合。

### 3. 2 産業廃棄物

#### (1) 排出量

**【現状】**  
 平成 30 年度の産業廃棄物の排出量は約 1,752 万トンでした。  
 産業廃棄物 20 品目の種類別内訳では、汚泥が約 34%を占めており、動物のふん尿、金属くず、がれき類、ばいじん、鉱さいを合わせた上位 6 品目で全体の 87%強を占めています。  
 業種別内訳では、製造業が約 40%を占め、続いて電気・ガス・熱供給・水道業、農業・林業からの排出量が多くなっています。

産業廃棄物の排出量は、平成 26 年度まで減少した後、平成 27 年度に再び増加し、その後減少傾向を示しています。平成 30 年度の実績は、平成 25 年度比で 17.2% (約 364 万トン) の減少となっています。

なお、産業廃棄物の排出量については、経済の動向次第で変動する可能性があります。

種類別の内訳で見ると、汚泥が 34.4%と多く、動物のふん尿 15.8%、金属くずが 10.9%、がれき類が 10.0%、ばいじんが 8.2%、鉱さいが 8.1%と続いています。平成 25 年度に比べ、平成 30 年度は鉱さいが 46.6% (約 124 万トン) 減少しています。(図 3-2-1、図 3-2-2)

業種別では、鉄鋼、石油精製、石油化学等の製造業からの排出割合が高く、約 7,137 万トン (約 41%) となっており、次いで電気・ガス・熱供給・水道業が約 419 万トン (約 24%)、農業・林業が約 283 万トン (約 16%) と続しており、この上位 3 業種で全体の 8 割強を占めています。(図 3-2-3)

図 3-2-1 種類別排出量の推移

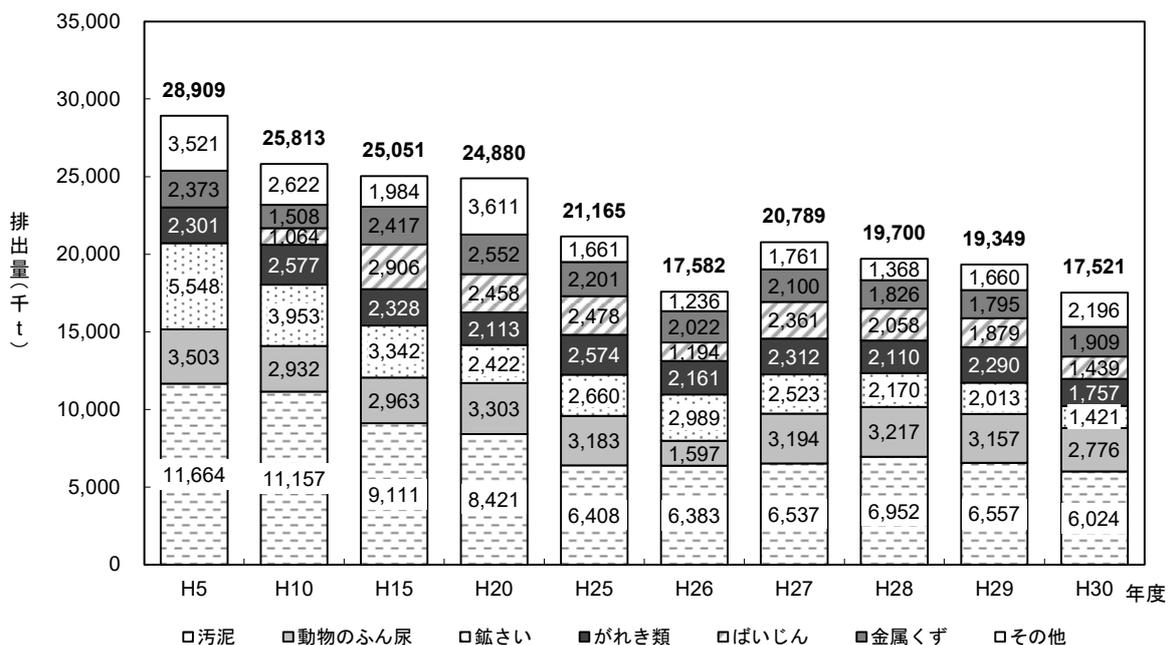
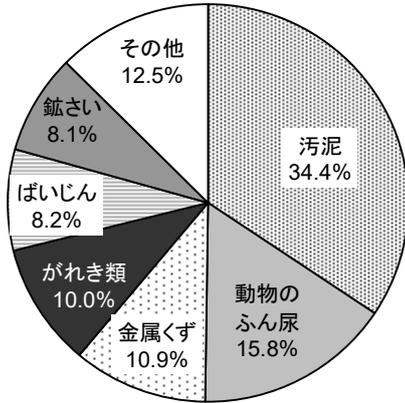
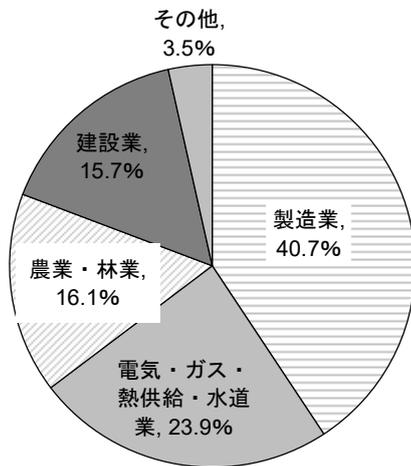


図 3 - 2 - 2 種類別排出量



排出量合計	17,521
汚泥	6,024
動物のふん尿	2,776
金属くず	1,909
がれき類	1,757
ばいじん	1,439
鉱さい	1,421
その他	2,196

図 3 - 2 - 3 業種別排出量



排出量合計	17,521
製造業	7,137
電気・ガス・熱供給・水道業	4,192
農業・林業	2,828
建設業	2,750
その他	614

(2) 処理・処分状況

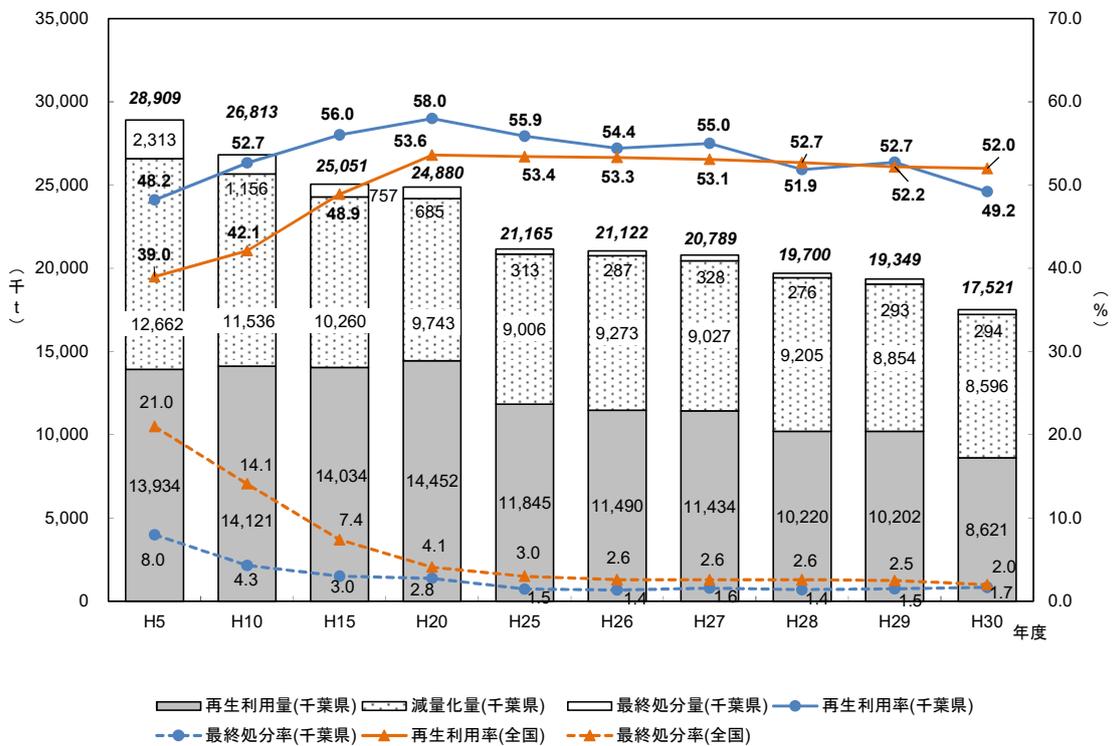
**【現状】**  
 産業廃棄物の再生利用率は、横ばいで推移していましたが、平成30年度は49.2%と減少しています。  
 種類別では、鉱さい、がれき、金属くずなどの再生利用率が高くなっています。  
 平成30年度の最終処分量は29万トンで、最終処分率は近年2%以下と全国平均より低い水準にあります。

県の産業廃棄物の再生利用量は近年約1,000万トン強で推移していましたが、平成30年度には860万トンに減少しました。再生利用率は全国平均より良好な水準で推移していましたが、平成28年度に初めて全国平均を下回り、平成30年度には49.2%と全国平均より2.8ポイント低くなりました。(図3-2-4)

これは、再生利用率の高い鉱さい、がれき類などの排出量が減少したことなどによるものです。

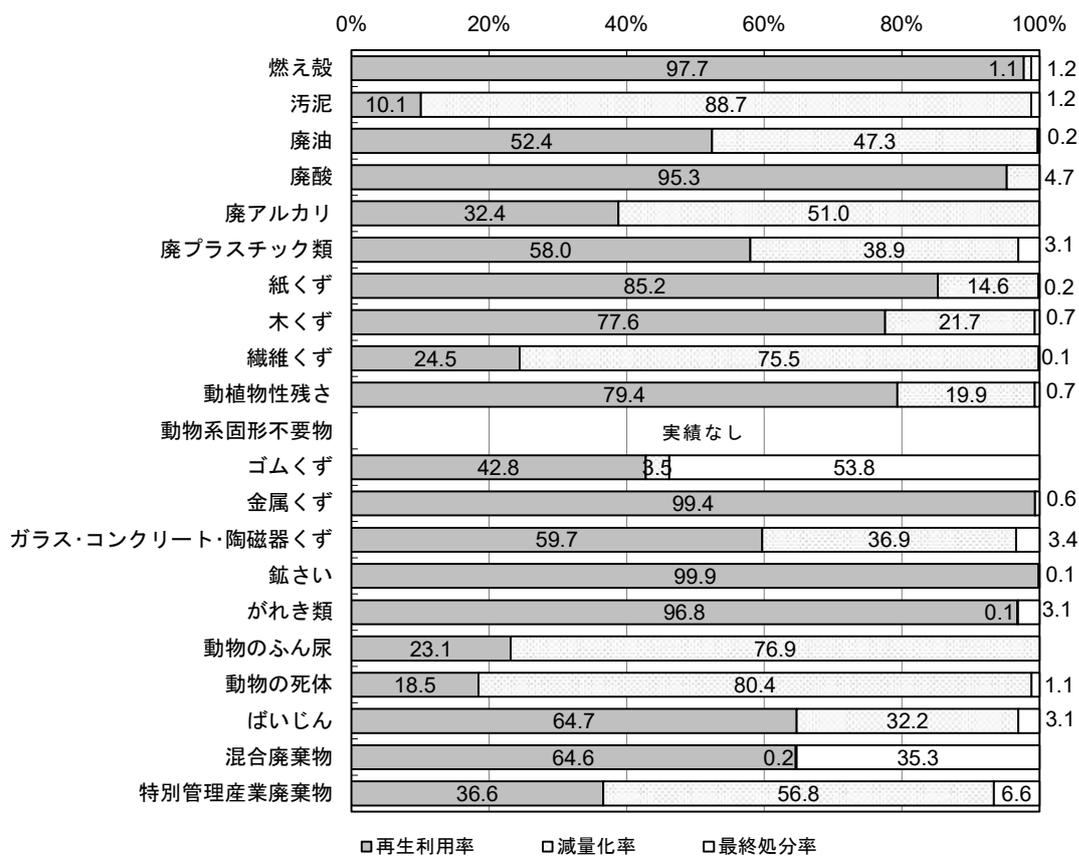
平成30年度において、排出量が上位の廃棄物のうち、再生利用率の高いものは鉱さい(99.9%)、金属くず(99.4%)、燃え殻(97.7%)などとなっています。(図3-2-5)

図3-2-4 産業廃棄物の処理・処分状況(全国平均との比較)



※内訳は、その他量(保管量)を含まないため合計と一致しない場合があります。

図 3-2-5 産業廃棄物の種類別処理・処分状況（処理区分別構成比）（平成 30 年度）



最終処分量は、平成 30 年度には約 29 万トンと平成 25 年度から 6%減少しています。最終処分率で見ると、平成 25 年度の 1.5%から 1.7%に微増しているものの、全国平均より若干低い水準で推移しています。（図 3-2-4、表 3-2-2）

また、最終処分量は、汚泥が最も多く、次いで混合廃棄物、がれき類、ばいじんの順となっています。（表 3-2-1）

表3-2-1 産業廃棄物の種類別処理量・処分状況（処理区分別構成比）（平成30年度）

廃棄物名	量(千t)				種類別 処理区分別構成比(%)		
	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	再生利用率	減量化率	最終処分率
燃え殻	283	276	3	3	97.7	1.1	1.2
汚泥	6,024	608	5,346	70	10.1	88.7	1.2
廃油	250	131	118	1	52.4	47.3	0.2
廃酸	102	98	5	0	95.3	4.7	0.0
廃アルカリ	61	20	31	0	32.4	51.0	0.0
廃プラスチック類	353	204	137	11	58.0	38.9	3.1
紙くず	15	12	2	0	85.2	14.6	0.2
木くず	225	175	49	2	77.6	21.7	0.7
繊維くず	3	1	2	0	24.5	75.5	0.1
動植物性残さ	82	65	16	1	79.4	19.9	0.7
動物系固形不要物	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
ゴムくず	0	0	0	0	42.8	3.5	53.8
金属くず	1,909	1,896	0	12	99.4	0.0	0.6
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	397	237	147	13	59.7	36.9	3.4
銼さい	1,421	1,419	0	1	99.9	0.0	0.1
がれき類	1,757	1,701	1	55	96.8	0.1	3.1
動物のふん尿	2,776	642	2,134	0	23.1	76.9	0.0
動物の死体	25	5	20	0	18.5	80.4	1.1
ばいじん	1,439	931	464	44	64.7	32.2	3.1
その他(13号廃棄物) ※	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
混合廃棄物	187	121	0	66	64.6	0.2	35.3
特別管理産業廃棄物							
廃油	24	12	12	0	49.6	49.8	0.6
廃酸	57	11	46	0	19.6	80.2	0.2
廃アルカリ	32	22	10	0	69.0	30.8	0.2
感染性産業廃棄物	44	1	39	4	2.0	87.9	10.1
廃石綿等	2	0	0	2	6.5	0.9	92.6
特定有害産業廃棄物	54	32	14	8	59.9	25.3	14.8
合計	17,521	8,621	8,596	294	49.2	49.1	1.7

※ 「13号廃棄物」とは、産業廃棄物を処理した結果、廃棄物の性状が産業廃棄物のどの種類にも分類されなくなったものをいいます。

※ 上記項目には保管量を含まないため合計と内訳は一致しません。

表3-2-2 産業廃棄物の種類別処理量・処分状況（処理区分別構成比）（平成25年度）

廃棄物名	量(千t)				種類別 処理区分別構成比(%)		
	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	再生利用率	減量化率	最終処分率
燃え殻	10	1	8	1	11.0	77.8	11.2
汚泥	6,408	578	5,732	98	9.0	89.4	1.5
廃油	182	64	116	1	35.3	64.1	0.6
廃酸	181	175	5	0	97.0	2.9	0.1
廃アルカリ	160	33	126	1	20.7	79.0	0.3
廃プラスチック類	215	118	91	5	54.7	42.4	2.5
紙くず	18	15	2	0	87.6	12.1	0.3
木くず	217	174	41	1	80.5	19.0	0.6
繊維くず	7	1	6	0	16.5	83.5	0.1
動植物性残さ	78	46	32	1	58.6	40.4	1.1
動物系固形不要物	3	2	0	0	94.7	5.0	0.3
ゴムくず	0	0	0	0	41.3	4.8	54.8
金属くず	2,201	2,187	8	6	99.4	0.4	0.3
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	264	233	5	26	88.1	2.0	9.9
銼さい	2,660	2,659	0	1	100.0	0.0	0.0
がれき類	2,574	2,491	34	48	96.8	1.3	1.9
動物のふん尿	3,183	1,667	1,515	0	52.4	47.6	0.0
動物の死体	0	0	0	0	100.0	0.0	0.0
ばいじん	2,478	1,273	1,159	47	51.4	46.8	1.9
その他(13号廃棄物) ※	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
混合廃棄物	129	62	0	68	47.7	0.1	52.3
特別管理産業廃棄物							
廃油	21	12	9	0	56.9	41.2	1.9
廃酸	70	10	60	0	14.0	85.8	0.2
廃アルカリ	13	2	11	0	13.9	86.0	0.0
感染性産業廃棄物	14	0	12	2	3.0	81.9	15.0
廃石綿等	7	0	0	7	3.3	0.3	96.3
特定有害産業廃棄物	71	39	32	1	54.6	44.5	0.8
合計	21,165	11,845	9,006	313	55.9	42.6	1.5

※ 「13号廃棄物」とは、産業廃棄物を処理した結果、廃棄物の性状が産業廃棄物のどの種類にも分類されなくなったものをいいます。

※ 上記項目には保管量を含まないため合計と内訳は一致しません。

### (3) 適正処理の推進

#### ① 不法投棄

##### 【現状】

不法投棄量は年々減少しており、平成 29 年度には約 1,500 トンとなっていました。平成 30 年度に大規模不法投棄事案が 2 件発生したことにより約 6 万トンとなりました。

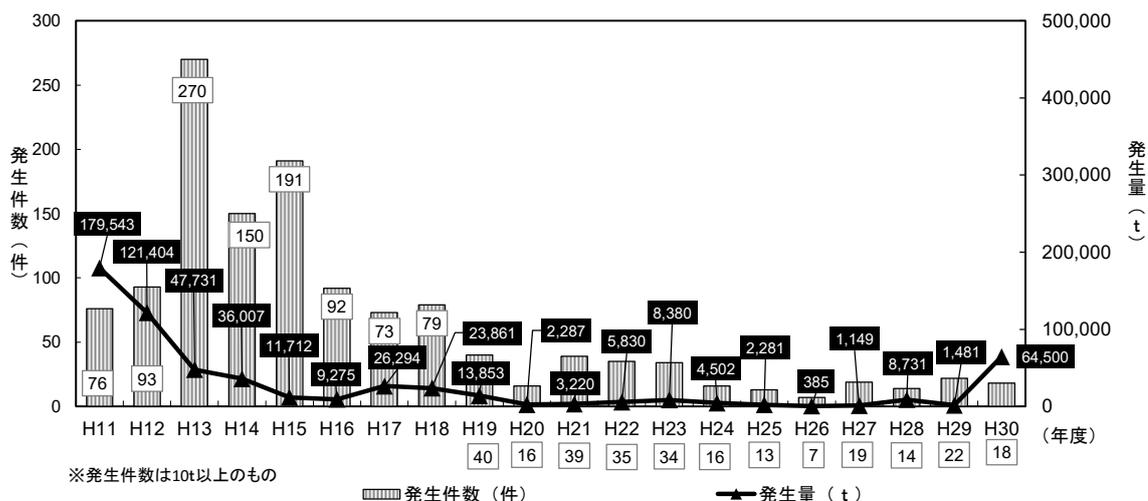
県は、産業廃棄物が多量に排出される首都圏に位置し、交通の便が良く廃棄物を運搬しやすいこと、比較的平坦な地形に丘陵地や谷津があり、遊休化した農地や山林などが多いことなど、産業廃棄物の不法投棄がされやすい条件が重なっています。ピーク時の平成 11 年度には、全国の不法投棄量の 4 割にあたる約 18 万トンもの不法投棄がありました。

このため、県では、民間警備会社も活用し、悪質巧妙化する不法投棄等に機動的に対応できるよう 24 時間・365 日の監視パトロールや、不適正処理の疑いが高い現場等を集中的に監視するスポット監視（定点監視等）の実施、市町村職員への立入検査権限の付与など、監視指導の体制整備・強化を図るとともに、「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」（平成 14 年 10 月施行）による規制の強化を図った結果、平成 12 年以降減少し、近年は横ばい傾向となっています。

しかし、平成 30 年度には大規模な不法投棄事案が 2 件発生するなど、不法投棄の撲滅には至っていません。

不法投棄の原因としては、一部の排出事業者や処理業者等が適正処理を怠る、法の委託基準等を理解していない等が考えられます。

図 3-2-6 不法投棄状況の推移



## ② 不法投棄の残存量等

### 【現状】

平成 30 年度末現在の不法投棄等の残存量は、約 400 万トンとなっており、全国の約 25%を占めています。

不法投棄について、新規発生件数は減少しているものの、不法投棄の行為者の特定が困難なことや特定した行為者に撤去のための財力がないなどの理由から、不法投棄等残存物の撤去が進んでいない状況にあります。平成 30 年度末の残存量は約 400 万トンであり、全国の残存量約 1,600 万トンの約 25%を占めています。

近年の不法投棄の残存件数、残存量の推移は、ともに横ばい傾向にあります。

県では、不法投棄等不適正処理された産業廃棄物について、行為者等に撤去指導を行っていますが、行為者等の行方不明などにより撤去が困難で、周辺環境への影響が大きい場合には、県が行為者等に代わって撤去を行うなど、不法投棄の残存物の除去を行っています。（表 3-2-2）

表 3-2-2 不法投棄等残存量の推移

年度		H26	H27	H28	H29	H30
残存件数	件	779	830	799	782	788
残存量	t	3,945,879	3,955,570	3,967,615	3,959,301	4,019,344

※10t 以上の不適正処理事案を対象（千葉市、船橋市、柏市分を含みます）。

### ③ ポリ塩化ビフェニル廃棄物

#### 【現状】

平成 30 年度末現在、高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物の変圧器が 46 台、コンデンサー（3kg 以上）が 3,900 台、安定器が約 22 万台、PCB 油約 19 トン等が保管されています。

県では、平成 13 年 7 月に施行された「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。）及び国の定める「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」（以下、「PCB 廃棄物処理基本計画」という。）に基づき、「千葉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画（以下「千葉県 PCB 処理計画」という。）」を平成 20 年 9 月に策定し、PCB 廃棄物の確実かつ適正な処理に取り組んでおり、PCB 廃棄物処理基本計画の変更に応じて、千葉県 PCB 処理計画を改訂（平成 29 年 3 月）しています。

PCB 特別措置法に規定される高濃度 PCB 廃棄物の処分期限が迫っていることから、処分期間内における適正処理に向けて、未把握の PCB 廃棄物等の掘り起こしや保管事業者への適正処分の指導の徹底を図る必要があります。

また、低濃度 PCB 廃棄物についても、事業者に対して、処分期間内の適正処分の周知啓発及び指導を引き続き徹底する必要があります。（表 3-2-3）

表 3-2-3 PCB 廃棄物の処理期限

#### 高濃度PCB廃棄物及び高濃度PCB使用製品

PCB廃棄物等の種類	処分期間 (根拠規定)	特例処分期限日 (根拠規定)
変圧器、コンデンサー、 PCB油等	令和4年3月31日まで (PCB特別措置法施行令第6条)	令和5年3月31日 (PCB特別措置法第10条第3項)
安定器及び汚染物等	令和5年3月31日まで (PCB特別措置法施行令第6条)	令和6年3月31日 (PCB特別措置法第10条第3項)

#### 低濃度PCB廃棄物(高濃度PCB廃棄物を除くPCB廃棄物)

PCB廃棄物等の種類	処分期間 (根拠規定)	特例処分期限日 (根拠規定)
PCBに汚染された絶縁油を使用した電気機器等	令和9年3月31日まで (PCB特別措置法施行令第7条)	—

表 3 - 2 - 4 千葉県内の PCB 等廃棄物等の保管・使用状況（平成 30 年度末）

	P C B 廃棄物の種類（単位）	P C B 濃度 5, 000mg/kg 超 （高濃度 PCB 廃棄物） （注 1）		P C B 濃度 5, 000mg/kg 以下 （低濃度 PCB 廃棄物） （注 1）	
		保管量	使用量	保管量	使用量
変圧器、 コンデンサー、 PCB 油等	変圧器（台）	46	3	2037	2027
	コンデンサー（3 k g 以上）（台）	3900	117	2140	700
	P C B を含む油（k g）	19117. 5	0. 0	233986. 0	459. 0
	柱上変圧器（台）（注 2）	0	0	10	1
	電気事業者の柱上変圧器（台）（注 3）	0	0	45546	7742
安定器 及び 汚染物等	コンデンサー（3 k g 未満）（台）	48624	8	22246	36
	安定器（台）	221423	5218	10846	339
	その他の機器等（台）（注 4）	3966	8	1881	913
	感圧複写紙（k g）	4106. 8	0. 0	3639. 6	0. 0
	ウエス（k g）	5850. 8	0. 0	21975. 2	0. 0
	O F ケーブル（k g）	0. 0	0. 0	22279. 0	83919. 0
	汚泥（k g）	56068. 8	0. 0	34772. 8	0. 0
	塗膜（k g）	28. 3	0. 0	13949. 0	0. 0
	その他（k g）（注 5）	63327. 4	0. 0	1011679. 4	19704. 0

注 1 P C B 特別措置法第 8 条第 1 項の規定に基づき保管事業者から届出された保管量及び使用量。ドラム缶等の各種容器にまとめて保管している場合等、台数（個数）や重量で計上できないものがあります。P C B を含む油、感圧複写紙、ウエス、汚泥、塗膜及びその他の数量について、体積で届出がなされたものについては、1L=1kg として重量に換算し計上しています。なお、低濃度 PCB 廃棄物には、濃度不明（低濃度疑い物）も含まれます。

注 2 電気事業者の柱上変圧器を除きます。

注 3 東京電力パワーグリッド株式会社が所有するものです。

注 4 「その他の機器等」とは、開閉器、遮断器、リアクトル、放電コイル等を言います。このうち大型物は、変圧器、コンデンサー、PCB 油等に分類されます。

注 5 「その他」とは、がれき類、分析時の採油用具、保管容器等の P C B 汚染物、コンサベーター等の機器のうち P C B に汚染されたものをいう。このうち、保管容器は変圧器、コンデンサー、PCB 油等に分類されます。

#### ④ 廃石綿等の特別管理産業廃棄物

##### 【現状】

平成 30 年度の廃石綿等の排出量は、2 千トンでした。

平成 30 年度の感染性廃棄物の排出量は、4 万 4 千トンでした。

平成 30 年度の廃石綿等の排出量は 2 千トンで、92.6%が最終処分されています。（表 3-2-1）

廃石綿（アスベスト）については、高度経済成長期に建設された施設などが更新の時期を迎え、解体・廃棄されることにより今後排出量の増加が予想されます。

平成 30 年度の感染性廃棄物の排出量は 4 万 4 千トンで、10.1%が最終処分されています。（表 3-2-1）

感染性廃棄物については、恒常的に排出されますが、新型インフルエンザや新型コロナウイルス感染症等の流行、高齢化社会の進行に伴う在宅医療の増加等により、今後排出量の増加が懸念されます。

(4) 産業廃棄物処理施設の整備状況

**【現状】**

平成 31 年 3 月末現在の産業廃棄物処理施設の整備状況は、中間処理施設 566 施設、最終処分場 21 施設です。

平成 31 年 3 月末において、県内に整備されている産業廃棄物処理施設は、中間処理施設 566 施設、最終処分場 21 施設となっています。(表 3-2-5)

県は、首都圏において最終処分場が整備されている数少ない自治体ですが、今後の産業廃棄物の排出動向や新規施設の整備状況によっては、残余容量がひっ迫するおそれがあります。(表 3-2-6)

なお、平成 31 年 3 月末において残余年数は 18.1 年となっており、国の基本方針で示されている目標の 10 年分を上回っている状況にあります。

表 3-2-5 廃棄物処理法 15 条に規定する許可施設の整備状況

区分	種類内容	排出事業者	処理業者	合計
中間処理施設	汚泥の処理施設	45	56	101
	廃油の処理施設	12	42	54
	廃酸又は廃アルカリの処理施設	1	3	4
	廃プラスチック類の処理施設	5	120	125
	木くず等の処理施設	29	252	281
	その他の処理施設	1	0	1
	合計	93	473	566
最終処分場	安定型	2	8	10
	管理型	4	6	10
	遮断型	1	0	1
	合計	7	14	21

※ 千葉市、船橋市及び柏市内の施設を含みます。

※ 最終処分場は容量が 0 及び閉鎖した施設は除き、公共施設を含みます。

※ 施設数は、種類内容の区分に従ったのべ施設数です。

表 3 - 2 - 6 最終処分場の整備状況と残余容量

区 分	処分場の種類	残余容量(千m <sup>3</sup> )
排出事業者	安定型	42
	管理型	119
	遮断型	1
	計	161
処理業者	安定型	3,049
	管理型	825
	遮断型	0
	計	3,873
公共	管理型	1,285
	計	1,285
合 計		5,320

千葉市、船橋市、柏市分含む

平成31年3月末現在

※残余年数は、[平成 31 年度末の残余容量] / [平成 30 年度に県内で発生した産業廃棄物の最終処分量] により算出。(t と m<sup>3</sup> の換算比は 1)

$$\text{残余年数 (18.1 年)} = \text{残余容量 (532 万 m}^3\text{)} / \text{最終処分量 (29.4 万 m}^3\text{)}$$

なお、最終処分場は、県内で発生した産業廃棄物のほか、県外で発生した産業廃棄物も受け入れています。

(5) バイオマスの活用の促進

【現状】

平成30年度における県内のバイオマス発生量は約556万トンであり、その約78%に当たる約432万トンが利用されています。

県内には、家畜排せつ物、食品廃棄物、林地残材等の様々なバイオマスが存在しており、地球温暖化対策や循環型社会の構築などの観点から、持続的に再生可能であり化石資源の一部を代替する資源としても有望であるバイオマスの活用を図る必要があります。

平成15年5月に「バイオマス立県ちば推進方針」を策定し、県内各地で地域特性を生かしたバイオマス活用の取組を推進してきた結果、9市町（山武市、白井市、旭市、大多喜町、睦沢町、市原市、館山市、南房総市、香取市）においてバイオマスタウン構想が策定されています。

県では、年間約556万トンものバイオマス資源が発生していると推計されていますが、バイオマス資源は広く薄く存在するという特性から、収集・運搬に労力・コストがかさみ原料が集まりにくいことや、製品（肥料・飼料等）への変換コストが高いこと、バイオマス製品の需要が少ないことなどの課題があります。

県では、平成23年7月に「千葉県バイオマス活用推進計画」を策定し、利用率80%以上（令和2年度目標）を目指してバイオマスの活用に取り組んでいます。平成26年度の調査では、福島第一原発事故の影響を受け下水汚泥の利用が進まなかったこと等により、廃棄物系バイオマスの利用率が低下していましたが、平成30年度の調査では約78%と令和2年度の目標利用率に近づいています。

表3-2-7 バイオマス活用推進計画における利用率の推移等

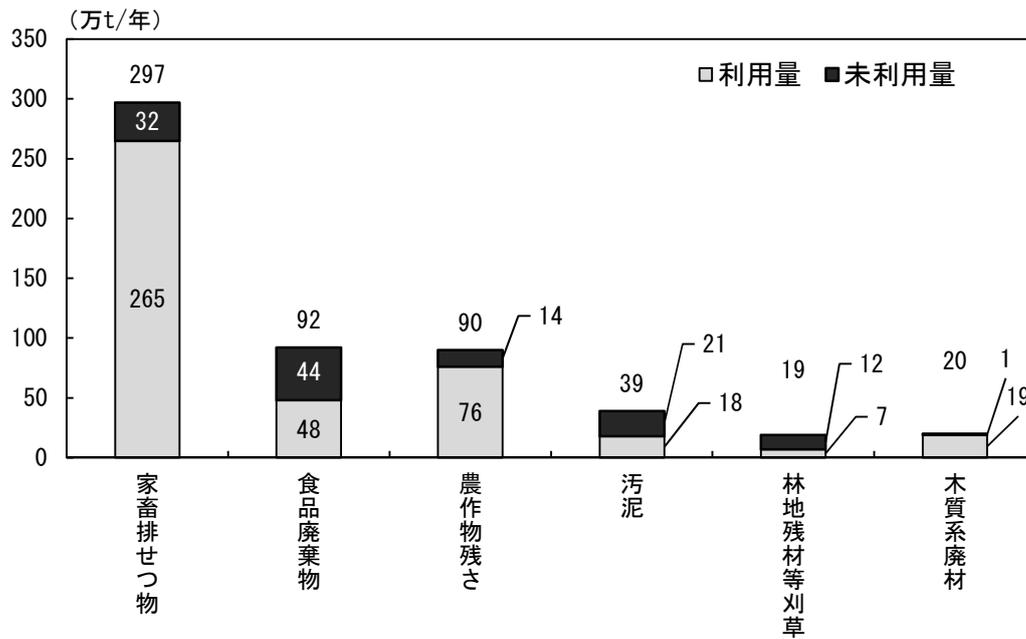
	平成22年度(基準年度)			平成26年度(中間年度)			平成30年度 <sup>注</sup>			目標(令和2年度)		
	発生量 (万t)	利用量 (万t)	利用率 (%)	発生量 (万t)	利用量 (万t)	利用率 (%)	発生量 (万t)	利用量 (万t)	利用率 (%)	発生量 (万t)	利用量 (万t)	利用率 (%)
全バイオマス	644	483	75	607	432	71	556	432	78	668	536	80
廃棄物系 バイオマス	532	392	74	504	347	69	464	355	77	556	437	79
未利用 バイオマス	112	91	82	103	85	82	93	77	83	112	99	88

※ 廃棄物系バイオマス 家畜排せつ物、食品廃棄物（生ごみ、食品加工残さ、廃食用油）汚泥（下水汚泥（脱水汚泥）、農業集落排水汚泥）、林地残材等・刈草の一部（街路樹・都市公園・家庭剪定枝、道路・河川敷・都市公園刈草）、木質系廃材（製材残材、木材工業系残材、建設発生木材）

※ 未利用バイオマス 農作物残さ（稲わら、もみがら、野菜等非食部、果樹剪定枝）、林地残材等・刈草の一部（林地残材、ゴルフ場芝草）

バイオマスの利用状況を種類別にみると、家畜排せつ物が約 265 万トンと最も多く、次いで農作物残さ（野菜等非食部等）や食品廃棄物（生ごみ、食品加工残さ等）となっており、肥料や飼料などに利用されているほか、建設系木くずを活用したバイオマス発電も行われています。（図 3-2-7）

図 3-2-7 千葉県のバイオマスの発生・利用状況（湿潤量）（平成 30 年度調査）



### 3. 3 計画目標の進捗状況

前計画では、目標年度（令和2年度）における一般廃棄物と産業廃棄物の排出量、再生利用率及び最終処分量に関する目標値を定めています。

ここでは、最新の実績データである平成30年度実績と目標値を比較し、進捗状況を整理しました。

目標達成が可能な状況にあるものは「○」、目標達成が困難な状況にあるものは「×」と整理しました。なお、新型コロナウイルス感染症における生活様式の変化が見られたことにより、家庭系のごみ排出量が、今後増加することが想定されることから、現時点で目標値達成の見込みを判断することが困難なものについては、「△」（達成が困難となる可能性が高い）として整理しました。

表3-3-1 前計画の目標値と実績値の状況

	区分	H25	H30	R2	目標達成見込
		基準年度	実績値	目標年度	
一般廃棄物	■排出量 (万トン)	218	206	196以下	△
	■一人1日当たりの家庭系ごみ排出量 (g)	542	507	500以下	△
	■再生利用率 (%)	23.5	22.4	30.0以上	×
	■最終処分量 (万トン)	16.3	14.3	13.0以下	△
産業廃棄物	■排出量 (万トン)	2,117	1,752	2,180以下	○
	■再生利用率 (%)	55.9	49.2	61.0以上	×
	■最終処分量 (万トン)	31.3	29.4	31.0以下	○

※ 再生利用率＝再生利用量÷排出量×100

#### (1) 一般廃棄物

##### ① ごみ排出量

平成30年度のごみの排出量は、基準年度の218万トンから約12万トン減少の206万トンとなっていますが、近年減少幅が縮小しています。

##### ② 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量

平成30年度の県民一人1日当たりの家庭系ごみ排出量（排出原単位）は、基準年度の542gから約35g減少し507gとなっており、減少傾向にあります。

全国平均と比較して高い水準で推移していますが、近年はその差が小さくなっています。

### ③ 再生利用率

平成 30 年度の再生利用率は、基準年度の 23.5%から 1.1 ポイント減少し、22.4%となっています。

県の再生利用率は、全国平均より良好な水準で推移しているものの、集団回収量の減少等により、ほぼ横ばいで推移しています。

### ④ 最終処分量

平成 30 年度の最終処分量は、基準年度の 16.3 万トンから約 2.0 万トン減少し、14.3 万トンとなっています。

全国平均より良好な水準で推移しており、その差は若干広がっています。

## (2) 産業廃棄物

### ① 排出量

平成 30 年度の産業廃棄物の排出量は、基準年度の 2,117 万トンから 365 万トン減少し、1,752 万トンとなっています。令和 2 年度の目標である 2,180 万トンの目標をすでに達成している状況です。

産業廃棄物の排出量は、事業者による排出抑制の取組のほか、経済の影響を強く受けます。平成 27 年度には排出量の増加が見られましたが、その後は、概ね微減傾向で推移しています。

### ② 再生利用率

平成 30 年度の再生利用量は、基準年の 1,185 万トンから 323 万トン減少し、862 万トンとなっており、再生利用率は基準年度の 55.9%から 49.2%に低下しています。

県の再生利用率は、全国平均より高い状態で推移してきましたが、再生利用率の高い鉱さい、がれき類などの排出量が減少したことなどにより、近年はその差がなくなっており、平成 30 年度は全国の 52%と比較して県が 2.8 ポイント下回っている状況にあります。

### ③ 最終処分量

平成 30 年度の最終処分量は、基準年度の 31.3 万トンから 1.9 万トン減の 29.4 万トンとなり、目標の 31.0 万トンをすでに達成している状況です。事業者による排出抑制や減量化の取組の成果等により、最終処分量が減少する結果となっています。

廃棄物の種類別の最終処分量では、汚泥の割合が最も多く、全体の約 24% (約 7 万トン) を占めています。

また、最終処分量率は平成 30 年度で 1.7%となっており、全国平均 (平成 30 年度：2.0%) と比較して低い水準で推移していますが、近年はその差が小さくなっています。

## 4 県が取り組むべき課題

前計画の達成見込状況及び県の廃棄物処理の現状、近年の社会の動向を踏まえ、県が取り組むべき課題は次のとおりとします。

なお、(2)、(3)、(7)、(9)、(10)は重点的に取り組むべき課題とします。

重点的に取り組むべき課題

### (1) 県民、事業者と連携した3Rの推進

展開する施策：I-1～I-7

県民一人1日当たりのごみ排出量（排出原単位）は減少傾向で推移しているものの、焼却されている廃棄物の中には、まだ食べることができる食品や、紙、布が多く含まれるなど、更なるごみの削減や再資源化の余地が十分残されています。

産業廃棄物の排出量についても、減少傾向で推移していますが、排出量の変動要因となる経済の動向次第で今後大きく増加する可能性があることや、鉱さいやがれき類など、再生利用率が極めて高い品目がある一方で、汚泥の再生利用率は約10%に留まるなど、再資源化が不十分な品目もあります。

これらの現状を踏まえ、循環型社会の構築に向け、県民、事業者、行政等の各主体がそれぞれの役割を理解した上で、各主体が連携し、3Rを一層推進する必要があります。

### (2) 食品ロスの削減の推進

展開する施策：I-2

本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品「食品ロス」の発生は、資源の浪費、処理コストの増加や焼却処理によるCO<sub>2</sub>排出や焼却灰の埋立等による環境負荷の増加に繋がっています。また、世界には栄養不足の状態にある人々が多数存在する中で、大量の食料を輸入し、食料の多くを輸入に依存している日本において、食品ロスの削減は真摯に取り組むべき課題であり、県としても、削減の推進を図っていかねばなりません。

食品ロスの削減のためには、消費者、事業者、関係団体、行政等の各主体それぞれが、削減の必要性や自らに求められる役割を理解し、具体的な行動に移すと同時に、相互に連携・協働して取り組むことが重要です。各主体の理解を深めるための更なる普及啓発を推進するとともに、多様な主体が連携するための体制を構築し、削減に向けて県を挙げて取り組んでいくことが必要です。

また、食品ロスの削減に取り組んだ上でも発生する食品廃棄物については、再生利用の推進が必要です。

### (3) プラスチック等資源の循環利用

展開する施策：Ⅰ－１、Ⅰ－３、Ⅰ－６

一般廃棄物においては、容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の収集実施市町村が、平成 25 年度の 33 市町村から平成 30 年度では 36 市町村に増加したものの、容器包装プラスチック、雑紙等の資源化可能な品目について、分別収集を実施していない市町村もあります。また、焼却ごみ中のビニール・合成樹脂等の割合が平成 30 年で 27.3%と平成 25 年度の 23.3%より 4 ポイント増加しており、より一層の分別の徹底が必要です。

産業廃棄物においては、廃プラスチックの再生利用率が平成 25 年度の 54.7%から、平成 30 年度では 58%と若干増加していますが、最終処分率が高く、さらなる循環利用が必要です。

これらの現状を踏まえ、廃プラスチックの効果的な分別収集・リサイクルやワンウェイプラスチックの使用削減を推進する必要があります。

また、廃プラスチックに限らず、汚泥やバイオマス資源などの循環資源の利活用や各種リサイクル法に基づく指導の徹底により、資源の循環利用を進める必要があります。

### (4) 持続可能な適正処理の確保

展開する施策：Ⅲ－１～Ⅲ－４

市町村等が設置する一般廃棄物処理施設については老朽化が進んでいることから、今後、計画的な施設更新や長寿命化の検討が必要となっています。また、最終処分場については、残余容量は限られていることから、地域住民の理解のもと計画的に整備していく必要があります。

このような状況を踏まえ、県は、市町村等が施設整備を行う場合に、国の交付金制度の活用など、必要な助言等を行っていく必要があります。

また、産業廃棄物処理施設については民間事業者による整備が基本ですが、適正処理や資源化が困難な廃棄物の処理施設や、中小事業者のための処理施設等については、行政が関与した施設整備もひとつの選択肢と考えられます。

### (5) 高齢化社会への対応

展開する施策：Ⅱ－８

高齢化社会の進展に伴い、家庭からの日々のごみ出しに課題を抱える世帯が増えてきており、こうした傾向は今後も続くと見込まれます。

また、使用済み紙おむつや在宅医療及び遺品整理等に伴って発生する廃棄物の増加も予想されるなど、高齢化社会に対応した廃棄物処理体制の構築が求められます。

## (6) 不法投棄の未然防止

### 展開する施策：Ⅱ－6

一般廃棄物においては、新たな不法投棄件数は減少傾向にあるものの、道路や空き地、林地における廃家電等の不法投棄やいわゆるポイ捨てによるごみの散乱などが依然と発生している状況にあります。

産業廃棄物においては、不法投棄の件数は近年横ばいで推移していますが、未然防止のため、警察や関係機関等と連携したパトロールや監視体制を整備しています。

また、過去に不法投棄された産業廃棄物が現在でも多数残存しており、規模の大きい不法投棄の残存物の撤去は、行為者の資力等の都合により進んでおらず、これら不法投棄により周辺環境への支障のおそれのある場合は、行政代執行による支障除去が必要となります。

このため、大規模な不法投棄に発展する前の早期発見、未然防止が重要であり、引き続き不法投棄防止対策への取り組みが必要です。

## (7) PCB 廃棄物の適正処理の推進

### 展開する施策：Ⅱ－2

ポリ塩化ビフェニル（PCB）は、安定性や絶縁性等の優れた特性から、幅広い用途に使用されましたが、その毒性が明らかになったことで昭和47年に製造中止となり、国が主導して回収・処理体制を構築することとされました。

しかし、処理施設の設置が進まないことなどから、約30年間にわたり、保管・使用が継続され、その後、「2028年までにPCB含有機器の処分を努力義務とする」としたストックホルム条約（平成13年5月）が採択されたことも踏まえ、平成13年7月にPCB特別措置法が施行されて処理期限が定められるとともに、平成17年から国内5か所に順次処理施設が設置され、処理が開始されました。

PCB廃棄物は、これまでに長期間の使用・保管がされているため、紛失や漏えいのおそれがあり、また、漏えい時の生活環境保全上のリスクも高いことから、速やかな状況把握と適正な保管及び処分が必要です。

このため、PCB特別措置法の処分期限内における適正処理に向けて、未把握のPCB廃棄物の掘り起こしを進め、保管事業者への適正処分の指導の徹底を図る必要があります。

また、低濃度PCB廃棄物についても、事業者に対して、処理期間内の適正処分の周知啓発及び指導を引き続き徹底する必要があります。

## (8) 廃棄物エネルギーの活用推進

展開する施策：Ⅰ－6、Ⅲ－1、Ⅲ－2

地球温暖化対策として、廃棄物処理におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減が必要です。廃棄物処理施設の整備にあたっては、処理施設の省エネルギー化や電気・熱としての廃棄物エネルギーの効率的な回収を進めるとともに、地域での廃棄物エネルギーの利活用を推進する必要があります。

また、廃棄物の焼却処理時における熱エネルギー回収による発電などの廃棄物エネルギーの利用推進は、CO<sub>2</sub>排出量の削減に有効ですが、適正かつ効率的な規模での発電を行うための広域処理が進んでいない状況にあります。

さらに、廃棄物バイオマスの活用の促進も有効で、県内では様々なバイオマス活用の取組が展開されていますが、多くの取組が、原料収集段階での安定確保、変換段階での低コスト化、利用段階での需要拡大などの各段階での課題を抱えており、安定したバイオマスの活用とその拡大には、これらの課題を解決することが必要です。

## (9) ごみ処理広域化・ごみ処理施設集約化の推進

展開する施策：Ⅲ－2

ごみ処理施設の約84%が稼働してから15年以上経過しており、令和7年度にはその割合が94%となります。今後、老朽化に伴う施設更新の時期を迎えることとなりますが、持続可能な適正処理を確保する上では、施設の強靱化や温室効果ガス排出量の削減による気候変動対策等の観点が求められています。

また、人口減少の進行によるごみ排出量の減少や廃棄物処理に係る担い手不足といった廃棄物処理の非効率化が懸念されています。

これらの現状を踏まえ、安定的かつ効率的な施設整備及び運営体制の構築が重要であり、廃棄物の広域的な処理や廃棄物処理施設の集約化を進めていく必要があります。

## (10) 災害廃棄物処理体制の強化

展開する施策：Ⅳ－1、Ⅳ－2

大規模災害発生時においても、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できる体制を強化していくことが必要です。平時から災害による影響を想定し、仮置場の確保や県民への周知のほか、市町村、廃棄物処理事業者、県、近隣都県等との連携の確立や廃棄物処理施設の強靱化、人材育成など、処理体制の強化が不可欠です。

また、国の指針や災害における新たな課題等を踏まえ、県の計画を見直していく必要があります。

さらに、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、初動時の対応が重要であることから、県内全市町村において災害廃棄物処理計画を策定する必要があります。

## 5 基本方針と計画目標

### 5. 1 本計画の基本方針

国の基本方針及び県の現況や社会の動向を踏まえ、持続可能な循環型社会の構築に向け、新たな課題への対応や近年頻発する災害に対する体制の整備等、本計画における基本方針は次のとおりとします。

#### 基本方針

##### みんなで作る『持続可能な循環型社会』の構築

『持続可能な循環型社会』の構築を目指し、県民、事業者、国、県、市町村等の各主体が取組を進めるとともに、相互に連携し、さらなる廃棄物の排出抑制と資源の適正な循環的利用を推進します。

##### 多様化する新たな課題への対応

ごみの排出量の削減、不法投棄の防止といった従来からの問題に加え、食品ロスの削減、廃プラスチック問題への対応等、新たな課題に対し実効性のある施策の展開を図ります。

##### 県民の安全・安心の確保に向けた体制強化

自然災害により、大量に発生する災害廃棄物について、国や県内市町村、事業者等と連携し、迅速な処理体制の強化を図ります。

## 5. 2 計画目標

本計画の目標項目については第9次計画と同様とし、目標値の設定にあたっては、国の第四次循環型社会形成推進基本計画で示された目標を基本として設定します。

### (1) 一般廃棄物

表5-2-1 一般廃棄物排出量等の目標値

区 分	第9次計画		第10次計画		
	R2 (目標年度)		H30 (基準年度)	R7 (目標年度)	
	目標値	予測値	実績値	予測値	目標値
排出量	196万t以下	204万t	206万t	198万t	183万t以下
一人1日当たりの 家庭系ごみ排出量	500g以下	508g	507g	499g	440g以下
出口側の 循環利用率	—	—	22.4%	22%	30%以上
再生利用率	30%以上	22.2%	—	—	—
最終処分量	13万t以下	14.4万t	14.3万t	14万t	12万t以下

※ 「予測値」は、現行の施策を継続した場合に予想される推計値です。

※ 「出口側の循環利用率」の目標値は、「再生利用率」に代えて、本計画で新設します。計算方法は、前計画の再生利用率と同じです。

### (2) 産業廃棄物

表5-2-2 産業廃棄物排出量等の目標値

区 分	第9次計画		第10次計画		
	R2 (目標年度)		H30 (基準年度)	R7 (目標年度)	
	目標値	予測値	実績値	予測値	目標値
排出量	2,180万t以下	2,121万t	1,752万t	1,690万t	1,690万t以下
出口側の 循環利用率	—	—	49.7%	—	52%以上
再生利用率	61%以上	49.2%	—	—	—
最終処分量	31万t以下	29.4万t	29.4万t	28.4万t	28万t以下

※ 「予測値」は、現行の施策を継続した場合に予測される推計値です。

※ 「出口側の循環利用率」の目標値は、「再生利用率」に代えて、本計画で新設します。計算方法は、以下のとおりで、従前の計算方法とは異なります。

産業廃棄物の出口側の循環利用率

$$= \frac{\text{再生利用量} + \text{金属くず、ガラ陶、鉱さい、ガレキ類の減量化量} - \text{動物のふん尿の直接再生利用量}}{\text{排出量}}$$

※ 動物のふん尿のうち、何らかの処理をされることなく農地に還元される量は自然還元量と定義し、循環利用量には含めません。

【一般廃棄物における目標値の考え方】

① 排出量

国の目標値（令和 7 年度）が平成 30 年度実績値の 11% 減であることを踏まえ、本計画では、国の削減割合と同様に、平成 30 年度の実績値の 11% 減の 183 万トン以下を目標とします。

（目標値）

- ・ 国の目標値（令和 7 年度）は、平成 30 年度実績値の 11% 減
- ・ 本計画では、国の削減割合と同様に、平成 30 年度の実績値の 11% 減の 183 万トン以下を目標とする。

206 万 t（H30 実績）× 11% 減 = 183 万 t（国と同じ削減率で設定）  
 （排出原単位 = 183 万トン ÷ 6070 千人 ÷ 365 = 825 g）

図 5 - 2 - 1 一般廃棄物排出量の推移と目標値

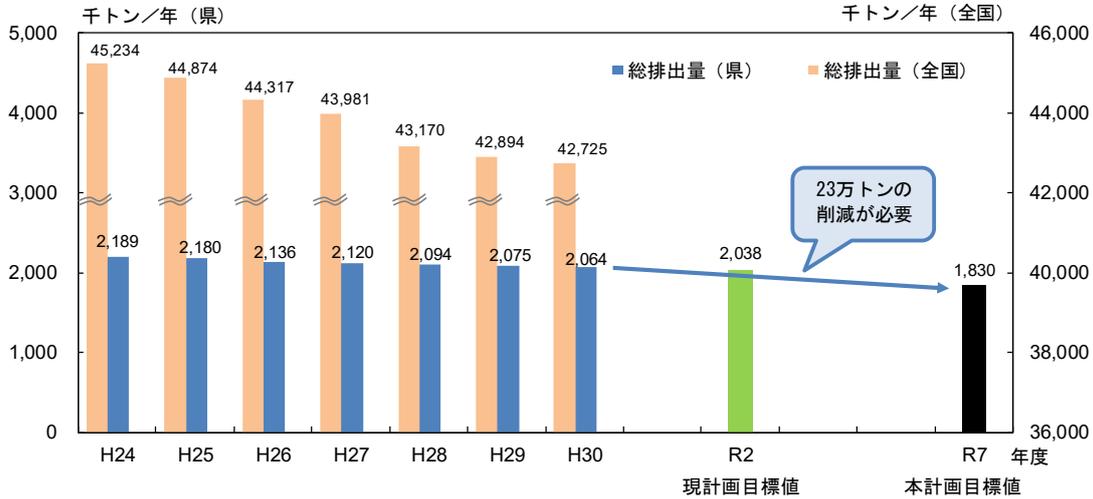
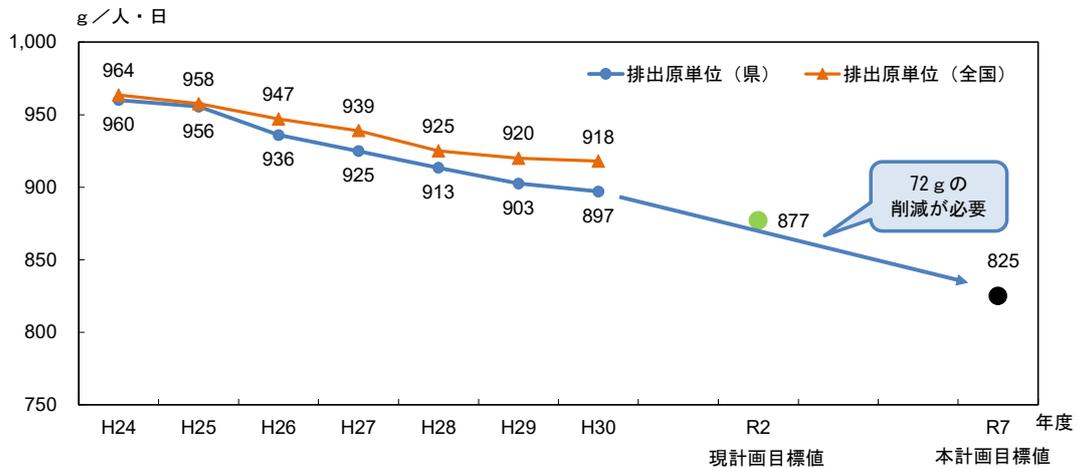


図 5 - 2 - 2 一般廃棄物排出原単位の推移と目標値



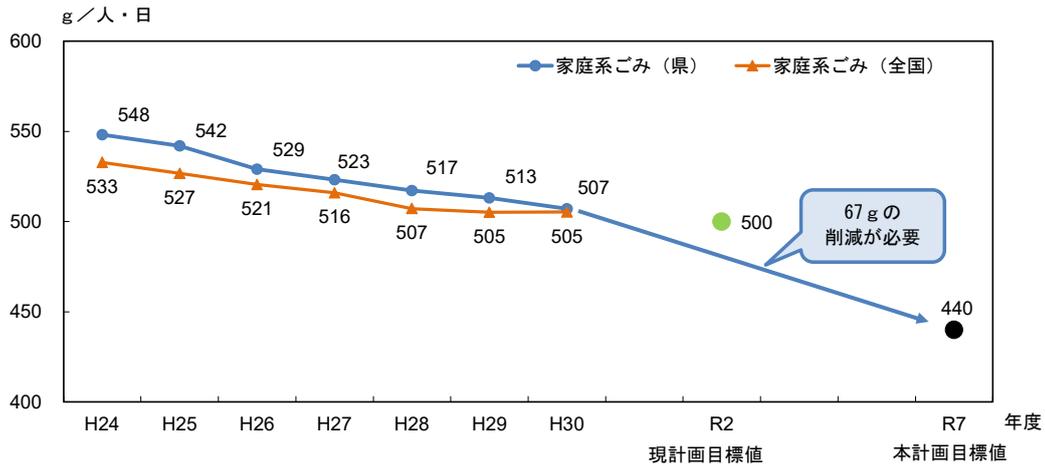
② 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量

本計画では、国の目標設定と同様に、440g/人・日以下を目標とします。

(目標値)

- ・国の目標値(令和7年度)は、440g/人・日以下
- ・本計画では、国の目標設定と同様に、440g/人・日以下を目標とする。

図5-2-3 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量の推移と目標値



③ 出口側の循環利用率

国の目標値は、平成30年度の実績値の8ポイント増であること、また、第9次計画で30%以上を目標としたことを踏まえ、30%以上を目標とします。

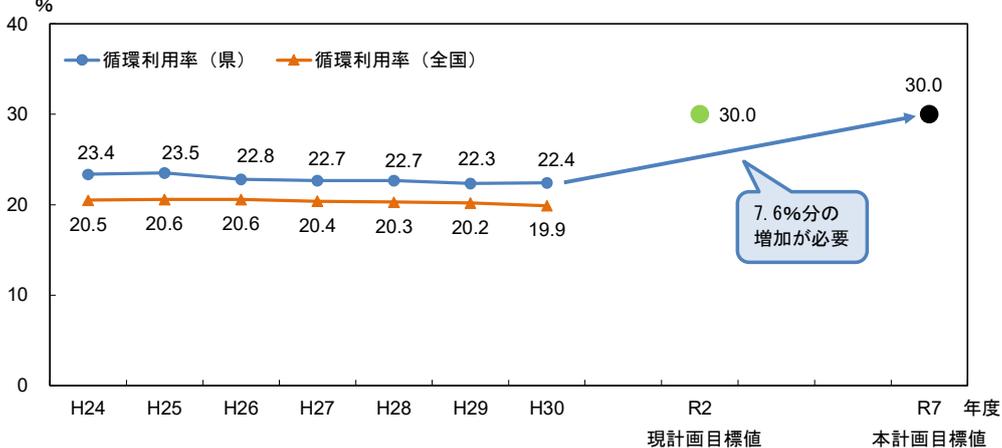
(目標値)

- ・国の目標値(令和7年度)は、28%以上(平成30年度から8ポイント増)
- ・本計画では、第9次計画で30%以上を目標としたことを踏まえ、30%以上を目標とする。

(再生利用量=183万トン×30%=54.9万トン)

※再生利用量は、令和7年度の排出量の目標値に30%を乗じて算出

図5-2-4 循環利用率と再生利用料の推移と目標値



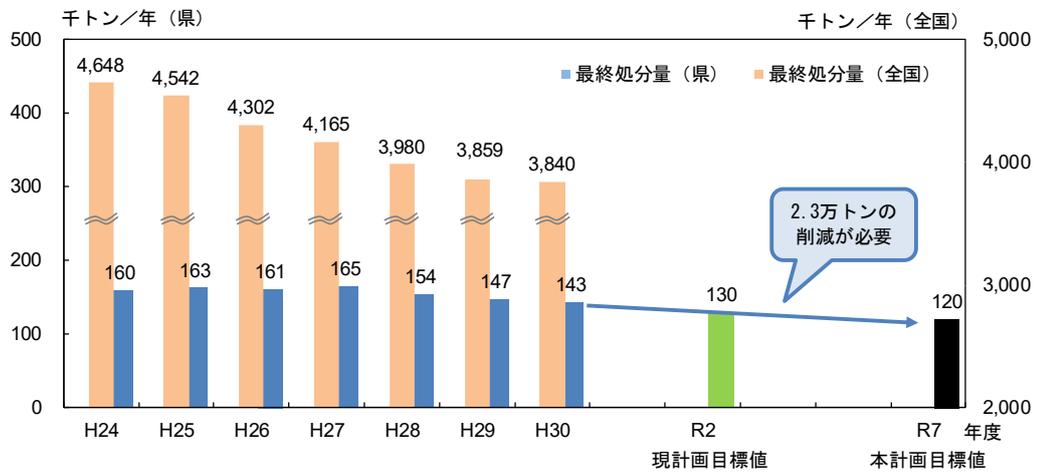
#### ④ 最終処分量

国の目標値が平成30年度の実績値の17%減であることを踏まえ、本計画では、国の削減割合と同様に、平成30年度の実績値の17%減の12万トン以下を目標とします。

##### (目標値)

- ・国の目標値（令和7年度）は、平成30年度の実績値の17%減
- ・本計画では、国の目標設定と同様に、平成30年度の実績値の17%減の12万トン以下を目標とする。

図5-2-5 最終処分量の推移と目標値



## ～コラム～

### 《一人1日当たりの家庭系ごみ排出量の目標：67g とは》

本計画では、目標値の1つに、「一人1日当たりの家庭系ごみ排出量」を掲げています。令和7年度までに67gの削減が必要ですが、何をどれくらい減らすと達成できるのでしょうか。

67gの削減に向けては、可燃ごみに混入している資源物をきちんと分別するほか、燃えるごみ（重量）の多くを占める生ごみの削減（水切り、食品ロスの削減、生ごみ処理機の活用等）にも取り組んでいく必要があります。



レジ袋 (L)  
約 7 g



食品トレイ  
約 3 g



紙パック 約 30 g



使い捨てカップ (350ml)  
15 g



チラシ 5 枚  
約 25 g



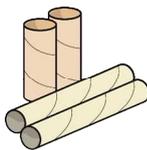
プラスチックハンガー  
約 38 g



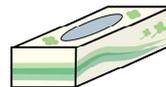
プラスチックボトル  
約 50 g



紙袋  
約 50 g



トイレットペーパー等の芯  
約 6 g



ティッシュ空き箱  
約 35 g



紙封筒 (A 4)  
約 20 g

#### [家庭でできる取組]

- ・マイバッグを持参する。
- ・過剰包装をしない。
- ・生ごみの水切りをする。
- ・買い物前に冷蔵庫や食品庫を確認し、余計なものは買わない。
- ・詰め替え商品を選び、使い捨て商品は選ばない。
- ・料理の作りすぎや食べ残しを減らす。
- ・使わなくなったもので、まだ使えるものはリユースショップ等を活用する。
- ・集団回収や店頭回収を利用する。
- ・分別を確認し、資源物は資源として収集日に出す。

【産業廃棄物における目標値の考え方】

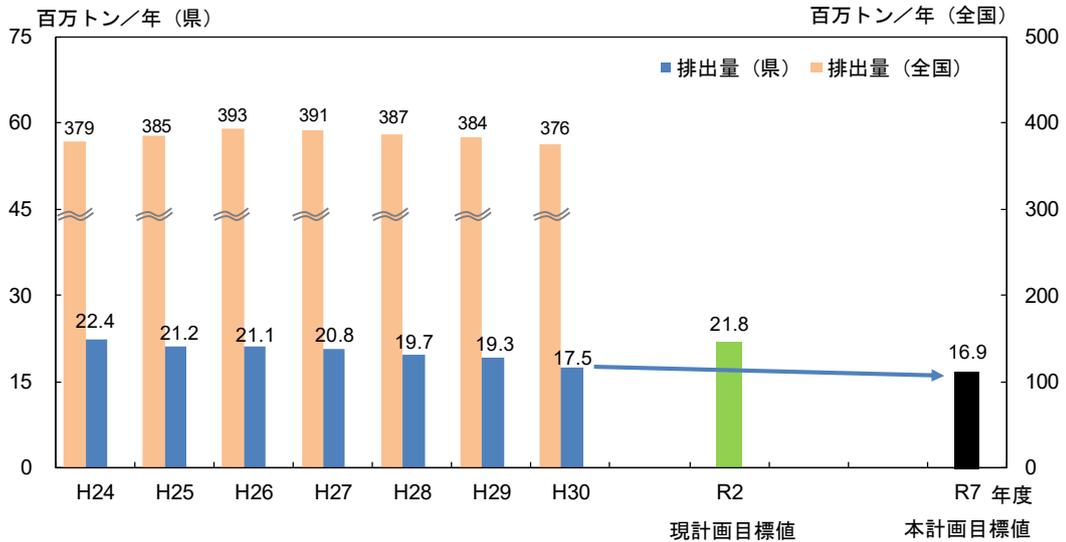
① 排出量

現行の施策を継続した場合の令和7年度の予測値が1,690万トンであることを踏まえ、可能な限り排出量を抑制するという考えのもと、目標値は予測値以下とします。

(目標値)

- ・国の目標値（令和7年度）は、3億7000万トン以下（平成30年度比で増加を3.9%以下に抑制）。
- ・令和7年度の予測値は1,690万トンであり、可能な限り排出量を抑制するという考えのもと、目標値は予測値以下とする。（平成30年度比で3.5%減）

図5-2-6 産業廃棄物排出量の推移と目標値



## ② 出口側の循環利用率

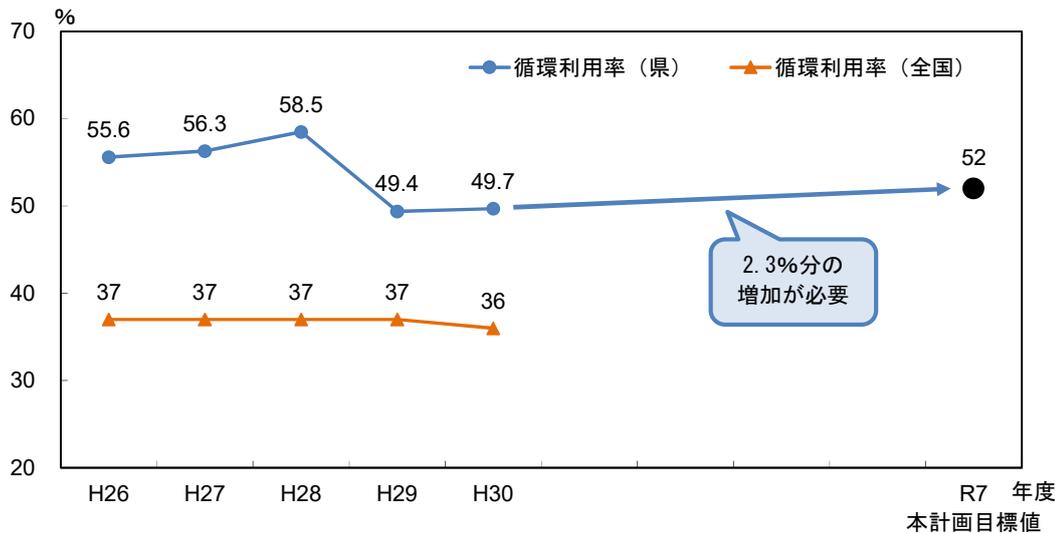
「出口側の循環利用率」の目標値は、従前の「再生利用率」に代えて本計画で新設するものです。県の平成 30 年度実績は 49.7%で、従前の「再生利用率」は年々減少している状況から、「循環利用率」も減少すると考えられます。

国の目標値は、平成 30 年度の実績値の 2 ポイント増であることを踏まえ、本計画では、国の増加量と同様に、平成 30 年度の実績値の 2 ポイント増の 52%以上を目標とします。

### (目標値)

- ・ 国の目標値（令和 7 年度）は、38%（平成 30 年度実績値 36%から 2 ポイント増）。
- ・ 本計画では、国の増加量と同様に、平成 30 年度の実績値 49.7%の 2 ポイント増の 52%以上を目標とする。

図 5 - 2 - 7 循環利用率の推移と目標値



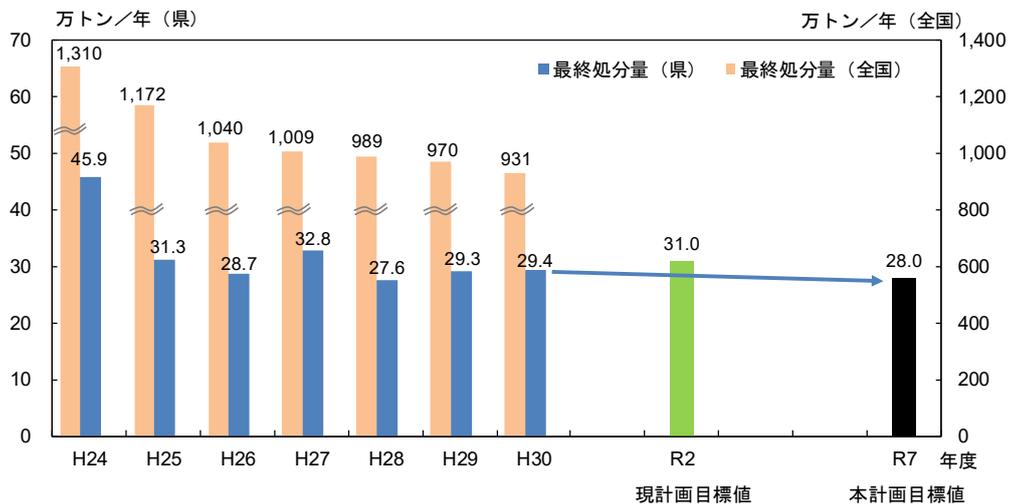
### ③ 最終処分量

現行の施策を継続した場合の令和7年度の予測値が28.4万トンであることを踏まえ、可能な限り排出量を抑制するという考えのもと、目標値は予測値以下とします。

#### (目標値)

- ・国の目標値（令和7年度）は、1,000万トン以下（平成30年度比で増加を7.4%以下に抑制）。
- ・令和7年度の予測値は28.4万トンであり、可能な限り最終処分量を削減するという考えのもと、目標値は予測値以下となる28万トンとする。  
（平成30年度比で4.8%減）

図5-2-8 最終処分量の推移と目標値



## 6 展開する施策

### 6.1 施策体系

本計画における施策体系は次のとおりとします。

表 6-1-1 施策体系

<b>I 3Rの推進</b>					
		1 リデュース・リユースの推進	54	ページ	
		2 食品ロスの削減	58	ページ	
		3 市町村と連携した3Rの推進	61	ページ	
		4 環境学習の推進	63	ページ	
		5 排出事業者における自主的な廃棄物の排出抑制や資源化の取組推進	63	ページ	
		6 循環資源等の利活用の推進	63	ページ	
		7 効果的なリサイクルの推進(各種リサイクル法の遵守の指導)	66	ページ	
<b>II 適正処理の推進</b>					
		1 排出事業者における適正処理の推進	68	ページ	
		2 有害廃棄物の適正処理の推進	69	ページ	
		3 再生土の適正利用の推進	70	ページ	
		4 環境美化意識の向上と実践活動の推進	70	ページ	
		5 海岸漂着物の処理の推進	70	ページ	
		6 不法投棄等の監視指導及び支障除去対策の実施	71	ページ	
		7 原発事故由来の放射性物質を含む廃棄物への対応	72	ページ	
8 課題への対応	72	ページ			
<b>III 適正処理体制の整備</b>					
		1 一般廃棄物処理施設の計画的な整備と適正な維持管理	74	ページ	
		2 ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化	75	ページ	
		3 産業廃棄物処理施設の整備と適正な維持管理	77	ページ	
		4 県全体における適正処理体制の整備	77	ページ	
5 施策や制度の実施に関する国への提案・要望	78	ページ			
<b>IV 万全な災害廃棄物処理体制の構築</b>					
		1 平時からの備えの強化	79	ページ	
	2 発災時の対応	80	ページ		

## 6. 2 展開する施策

本計画で取り組む施策の具体的な内容は、次のとおりです。

### I 3Rの推進



#### I-1 リデュース・リユースの推進

天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される循環型社会の構築を目指して、市町村等と連携を図りながら、3R（リデュース・リユース・リサイクル）のうち、2Rを重点的に推進し、それぞれのライフスタイルに合わせた取組を進めるための普及啓発を推進します。

##### 《主な取組》

##### ○ちばエコスタイルの推進【循環型社会推進課】

ごみを減らすために身の回りでできることを実践する「ちばエコスタイル」を推進します。

また、「環境月間」や「3R推進月間」などの機会をとらえ、各種イベントや広報媒体を通じた普及啓発を行い、認知度の向上に取り組みます。

##### ○プラスチックごみの削減【循環型社会推進課】

プラスチック製買物袋（レジ袋）の過剰な使用を抑制し、マイバッグの持参等を促進する「ちばレジ袋削減エコスタイル」を展開し、この取組に賛同する県民を「ちばレジエコサポーター」として登録することで、県民のプラスチックごみの削減に対する意識の向上に努めます。

また、飲食店等の協力を得ながら、紙コップやペットボトルなどの使い捨て容器に替えて、水筒やタンブラー等の利用を促進する「ちばマイボトル・マイカップ推進エコスタイル」を展開し、事業者等と連携したワンウェイプラスチック等の使い捨て製品の使用削減に努めます。

##### ○リユース関連情報の収集及び提供【循環型社会推進課】

市町村が実施しているリユースの推進に向けた取組等の情報を収集し、先行事例として市町村へ情報提供をするとともに、ホームページに掲載し県民等へも情報の提供を行います。

##### ○表彰の実施【循環型社会推進課】

3Rの推進や廃棄物の適正処理に関する活動を通じて循環型社会の構築に功労のあった個人、団体等を表彰し、県民や事業者等の循環型社会への構築に向けた意識をさらに高めていきます。

## ○ 九都県市における3Rの普及促進【循環型社会推進課】

九都県市（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市及び相模原市）廃棄物問題検討委員会において、循環型社会を構築するため、食品ロスの削減をテーマとしたリーフレット作成等の3Rの普及啓発を実施していきます。

### ～コラム～

#### 《プラスチック製買物袋の有料化がスタート》

プラスチックは、成形しやすさや丈夫さ等の利便性が良いことから、日常の様々な製品に使われています。一方で、廃棄物や資源の制約、海洋プラスチック問題などの問題もあり、プラスチックの過剰な使用を抑制していく必要があります。

こうした状況から、令和2年7月に、プラスチック製買物袋の有料化が始まりました。なお、環境性能が認められる、厚さ50 $\mu$ m以上のものや生分解性プラ、バイオマス素材（配合率25%以上）の買物袋は対象外となっています。このような環境負荷のより少ない包装等への転換が推進されています。



### ～コラム～

#### 《子ども服リユース事業「おさがりマルシェ」の開催（印西市）》

印西市では、不用品のリユース及び子育て世帯の経済的負担の軽減を目的として、市内在住の子育て世代を対象とした、子ども服のリユース事業「おさがりマルシェ」を平成29年度から年2回実施しています。市民から提供いただいた子ども服を、市で点検後、必要としている市民に無償で提供しています。



### ～コラム～

#### 《リユースの促進（市川市）》

市川市では、市内及び近郊のリユースショップの情報を記載したリーフレットを作成し、市ホームページでも公開しています。「付属品・説明書をつける」、「自宅に眠らせない」といった活用のポイントや注意点も紹介しながら、リユースショップの活用促進を進めています。

また、市内の一部の施設では、不用品譲渡の情報提供コーナー「ゆずりますコーナー」を設置しています。

## ～コラム～

### 《ちばエコスタイル》

～ごみを減らすために、身の回りのできることを実践するライフスタイル～

#### ちばレジ袋削減エコスタイル

買い物際にはマイバッグを持参するなど、レジ袋をできるだけもらわず、ごみになる量を減らす取組を推進し、ものを大切にするライフスタイルへの転換を目指します。

県では、小売事業者と連携した「ちばレジエコキャンペーン」やレジ袋の削減の取組を行い、協力してくれる県民を「ちばレジエコサポーター」として登録の募集を行っています。

(令和元年度末現在の登録者数：37,953名)



CHIBA レジEco Style

#### ちば食べきりエコスタイル

家庭での食事の際や、レストランや宴会での食事の際に「食べきり」をすすめていくことで、食品ロスをできるだけ減らしていくための取組です。

ホームページ等で、買い物の時、料理をする時、食材の正しい保存などの注意店や事例を紹介しています。

また、「ちば食べエコ登録制度」では、小盛りメニューの設定や食べきりの呼びかけ等、取組を実践する事業者を“ちば食べエコ協力店舗”として登録し、県民等へ周知することにより、意識啓発・取組の推進を図っています。

#### ちばマイボトル・マイカップ推進エコスタイル

県は、使い捨て容器に替わり、繰り返し使える水筒や飲料ボトル等の利用を促進するため、「ちばマイボトル・マイカップ協力事業者」を募集し、登録店や給水スポットの情報を、県ホームページや各種イベント等で紹介していきます。マイボトル・マイカップが利用できる店舗や施設では、県の配布するステッカーを掲示していただき、県と事業者が協力してマイボトル等の利用を推進していきます。



## ～コラム～

### 《レジ袋の代わりにごみ袋を活用（千葉市、山武市）》

#### ～レジ袋削減に向けた実証実験～

深刻化する海洋プラスチックごみや地球温暖化などの環境問題に対し、国内外で様々な対策や取組が進んでいます。

千葉市、山武市では、プラスチックごみを削減する取組として、スーパーなどのレジ袋の代わりに使うことができる指定可燃ごみ袋を販売（ばら売り）し、持ち帰り後はごみ袋として活用する実証実験が行なわれました。

実証実験を踏まえ、今後の本格的な実施が期待されます。

#### 千葉市の取組（概要）

実証実験期間①：令和2年3月2日～11月30日

袋の大きさ：10L

販売価格：8円/枚

実施店舗：3店舗（市内ミニストップ店舗）

実証実験期間②：令和2年6月1日～11月30日

袋の大きさ：5L、10L、20L、30L、45L

販売価格：[5L]4円/枚、[10L]8円/枚、[20L]16円/枚、  
[30L]24円/枚、[45L]36円/枚

対象地域：市内全域

実施店舗：7店舗（イオン系列店舗）



ちらし（千葉市）

#### 山武市の取組（概要）

実証実験期間：令和2年10月12日～12月31日

袋の大きさ：22L（山武郡市環境衛生組合指定可燃ごみ収集袋）

販売価格：30円/枚

対象地域：山武市（山武地域・松尾地域・  
蓮沼地域）、横芝光町（横芝地  
域）、芝山町全域

実施店舗：2店舗（セイミヤ松尾店、ランド  
ルームフードマーケット山武店）



ちらし（山武市）

## 1-2 食品ロスの削減

食品ロスの削減の推進に関する法律が施行され、都道府県知事は、国が定める基本方針を踏まえ、食品ロス削減推進計画を定めるよう努めることとされています。

食品ロスの削減については、廃棄物の排出抑制や再資源化の観点から、廃棄物処理法との関連性が高いことから、本計画の中に食品ロスの削減の取組を位置付け施策を推進していくこととします。

我が国では、まだ食べることのできる食品が、生産、製造、販売、消費等の各段階において日常的に廃棄されており、国内の食品ロス量は年間 612 万トン（2017 年度推計）に及びます。

食品ロスの削減のためには、消費者、事業者（生産者、製造者、販売業者等）、行政等の多様な主体がそれぞれの役割を果たしつつ、お互いに連携・協働して取り組むことが重要です。また、食品ロス削減の必要性を認識し、「理解」するだけにとどまらず、具体的な「行動」に移すことを促す運動を展開していく必要があります。

国の基本方針では、食品ロス量を半減させる目標の達成を目指し総合的に取組を推進することとしています。このため、県においても、各主体の相互連携体制を構築するとともに、地域の実情に応じた効果的な普及・啓発等を展開することにより、食品ロス量が継続的に削減されるよう取組を進めていきます。

### 《主な取組》

#### ○ 「ちば食べきりエコスタイル」の展開【循環型社会推進課】

家庭での食事や外食時に発生する食品ロスの削減を促進する「ちば食べきりエコスタイル」の普及啓発を引き続き展開していきます。

また、食品ロスの削減に積極的に取り組む団体を「ちば食べエコ協力店」として登録し、事業者等と連携した普及啓発等を今後も実施していきます。

#### ○ 教育・学習の振興、普及啓発等【循環型社会推進課、安全農業推進課ほか】

教育機関、市町村等と連携し、千葉県食育推進計画に基づき食育を推進する中で、幼児期から食べ残しを減らす意識や食べ物を大切にする気持ちを育てます。

また、消費者、事業者、市町村等と連携し、各種イベントや広報媒体を通じて食品ロス削減についての理解と関心を深めるための普及啓発を実施します。

#### ○ 食品関連事業者等における取組の支援【循環型社会推進課、農林水産部ほか】

「ちば食べエコ協力店」への登録を引き続き促進し、「小盛メニューの導入」、「持ち帰り希望者への対応」など、食品ロス削減に向けた事業者の取組・情報を県ホームページ、SNS 等で紹介することで、事業者の積極的な取組を支援していきます。

飲食店や小売店、製造業者といった食品関連事業者等が取り組む食品ロス削減の取組についてのセミナーや意見交換会等を開催し、事業者相互の交流の場を設け、効果的な取組方法について情報共有するとともに、行政と食品関連事業者等が連携した消費者への普及啓発を実施します。

### ○ 食品ロスの発生実態や取組状況の把握【循環型社会推進課、農林水産部ほか】

食品ロスの発生実態について、家庭における食品ロスの発生状況の把握に努めるとともに、事業者へのヒアリング等を行い、県内の課題を明らかにして、効果的な取組の検討・推進につなげます。

また、食品ロスの効果的な削減方法や実態把握の方法等に関する情報収集、調査・研究を行い、事業者、消費者等との意見交換、情報共有を行います。

### ○ 情報の収集及び提供【循環型社会推進課ほか】

食品ロスの削減に係る国の動向、事業者の取組等について情報を収集し、ホームページ等により県民や事業者、市町村への情報提供を行います。さらに、SNS を活用して消費者や事業者等と双方向のコミュニケーションを図りながら、幅広い世代に向けた効果的な情報収集及び提供を行います。

### ○ 未利用食品の有効活用や再生利用

#### 【循環型社会推進課、農林水産部、防災危機管理部危機管理課ほか】

未利用食品を有効活用するため、県民に対してフードバンク活動への理解を促進するとともに、事業者・消費者・行政等とフードバンク活動団体との効果的な連携方法等について検討し、取り組んでいきます。

また、規格外や未・低利用を含む農林水産物の加工・販売等を促進するほか、災害時用備蓄食料について、賞味期限切れとなる前に防災イベント等で配布するなど活用を図ります。

食品ロスの削減に取り組んだ上でも生じる食品廃棄物について、再生利用を検討します。

### ○ 各主体の相互連携の推進【循環型社会推進課、農林水産部ほか】

食品ロスの削減に向け、消費者・事業者・関係団体・行政等が情報共有・意見交換しながら、相互に連携し、効果的な取組を検討・実施していきます。

## ～コラム～

### 《食ロス削減に関するInstagram》

千葉県では、食品ロスの削減に向け、県民一人ひとりの意識を図り、食材の使い切りや食べきり等の行動を推進するため、Instagramを開設しています。

Instagramでは、食品ロスの削減に向けて、基本的な情報や食品ロス削減の実践の呼びかけ、「ちば食べきりエコスタイル協力店」の取組の紹介等を定期的に配信しています。

また、県民や事業者等からの取組等の投稿を募集するなど、相互のコミュニケーションを図り、取組を推進しています。

アカウント名：ノコサーヌ (@nokosa\_nu.chiba)

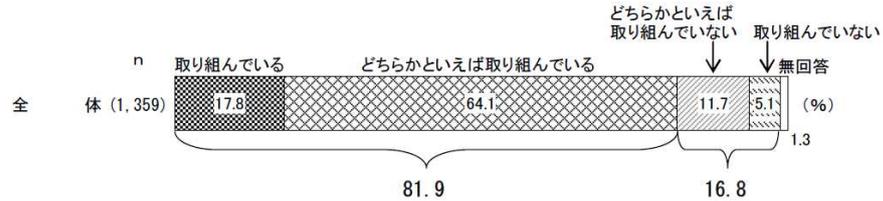


～コラム～

《食品ロスに関する世論調査の結果》

令和元年度に実施した第59回県政に関する世論調査では、食品ロスの削減の取組状況は、「取り組んでいる」17.8%、「どちらかといえば取り組んでいる」64.1%となり、合計で8割を超える結果となりました。

食品ロスの削減の取組状況



一方で、千葉県が食べ残し削減に向けて推進している「ちば食べきりエコスタイル」の認知度は、「知っている」4.5%に対し、「知らない」92.3%となりました。食品ロスの削減を促進するため、普及啓発を引き続き展開していきます。

「ちば食べきりエコスタイル」の認知度



～コラム～

《食品ロスの現状》

日本は食料を輸入に大きく依存しており、食料自給率（カロリーベース）は38%に留まっています。また、子どもの7人に1人は貧困状態にあり依然として高い水準となっています。

一方で、近年の食品ロス（本来食べられるのに捨てられている食品）率は、国民一人当たり約50kg/年で推移しており、削減できていません。

食品ロスは、約半分が家庭から発生しており、店舗等での売れ残りや返品、飲食店での食べ残しといった事業系食品廃棄物の削減だけでなく、家庭での取組が不可欠です。



## ～コラム～

### 《食品ロス量の推計》

国においては、農林水産省が事業系食品ロス量を、環境省が家庭系食品ロス量を、それぞれ推計しています。自治体における食品ロス量の把握については、統一的な方法が確立されていない状況ですが、国の推計した食品ロス率等を用いて千葉県における食品ロス量を試算すると、年間約 30 万トン（平成 29 年度）の食品ロスが発生していると推計されます。

#### 食品ロスの発生状況（推計）

単位：万トン

	全国			千葉県		
	事業系	家庭系	合計	事業系	家庭系	合計
平成28年度	352	291	643	16.2	14.3	30.5
平成29年度	328	284	612	15.4	14.3	29.7

### 1-3 市町村と連携した3Rの推進

一般廃棄物の減量化や資源化をさらに進めていくためには、県と市町村とで連携した取組が必要です。ごみ処理有料化や分別収集の促進等、地域住民の理解が不可欠な取組を進めるためには、他自治体の先行事例等を参考にすることも有効なことから、県は各種情報の収集等を行い、研修会等の機会を通じ市町村へ情報提供や助言等を行います。

また、現在、国において、プラスチック資源循環戦略に基づき、家庭から排出されるプラスチック資源の回収・リサイクル等について検討がされており、今後の市町村の処理体制等に影響を及ぼすことも考えられることから、国の動向を注視しながら、必要な検討等を行います。

#### 《主な取組》

##### ○ ごみ処理有料化の促進【循環型社会推進課】

ごみの排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び費用面からの廃棄物排出に係る意識改革を進めるため、市町村を対象とした廃棄物対策清掃事業研修会を開催し、先進的な取組の情報提供や助言を行い、排出抑制の経済的インセンティブを活用した、ごみ処理の有料化を支援します。

##### ○ 分別排出の徹底【循環型社会推進課】

ごみを削減するため、県民に向けて分別排出の必要性やメリット（ごみ処理費用の軽減、自治会等の回収による地域への還元）を周知するとともに、市町村の分別に関する情報を県ホームページで公開し、分別の意識高揚を図ります。

近年、外国人居住者が増えている地域も多く、多言語に対応した分別パンフレットの配布等を行っている市町村もあります。今後も外国人居住者の増加が見込まれるため、分別ルール の伝達方法等について市町村と課題を共有しながら効果的な方法を検討します。

### ○ 分別収集の促進【循環型社会推進課】

可燃ごみの中に含まれている容器包装廃棄物や紙類等の資源ごみの分別収集を促進するため、「千葉県分別収集促進計画」に基づき、市町村等に対し情報提供を行うなど、市町村等の分別収集促進に向けた活動を支援します。

また、国においては、プラスチックの「一括回収」が検討されるなど、今後の制度改正等によっては市町村等の処理体制に影響を及ぼす可能性があることから、市町村等との意見交換などを通じて、課題の情報共有を図ります。

さらに、容器包装リサイクル制度の円滑な運用を図るため、分別収集・選別保管に要する費用、再商品化費用に係る市町村負担分のあり方など、制度の改善等について市町村と連携して国へ要望・提言を行います。

### ○ 事業系一般廃棄物の削減対策の促進【循環型社会推進課】

ごみの約3割を占める事業系一般廃棄物について、排出実態等の調査を進めるとともに、市町村が効果的に削減対策に取り組むための「事業系一般廃棄物の削減対策指導ガイドライン」（平成28年3月）を活用し、市町村との連携を図ります。

また、県内市町村における、多量排出事業者への指導の取組み（減量・資源化計画の作成指導、立入検査、優良事業者のホームページへの掲載等）の先進的な取り組みの情報提供を行います。

さらに、千葉県環境衛生促進協議会の意見交換会において、事業系一般廃棄物の削減対策の協議、情報提供等を行います。

### ○ 市町村との意見交換会・研修会の実施【循環型社会推進課】

一般廃棄物の処理に当たって先進事例などの情報を共有し、今後の施策の検討に反映するため、市町村との意見交換会や廃棄物処理に関する法令等に関する研修会を開催します。

## ～コラム～

### 《剪定枝等の再資源化事業（千葉市）》

千葉市では、平成29年度から家庭から発生する剪定枝等（木の枝・刈り草・葉）の資源化事業を開始しています。月2回の収集日にごみステーションに出されたものを収集し、民間事業者による中間処理（破碎）後、発電やボイラーの燃料チップや敷料などに利用されています。令和元年度の収集量は5,837トンと、焼却ごみの削減及び再資源化に効果を発揮しています。



## ～コラム～

### 《雑がみリサイクル袋の作成・配布（印西市）》

印西市では、雑がみの分別の普及に向けた手法として「雑がみリサイクル袋」の作成・配布を実施しています。作成を、千葉県立湖北特別支援学校に依頼し、出前講座や環境フェスタ、市役所ロビーなどで配布しています。市のホームページにも作り方を掲載しており、雑がみの分別収集へ向けた取組を進めています。



## ～コラム～

### 《市ごみ指定袋への広告の掲載（館山市）》

館山市では、財源確保の一環として、平成 29 年度から市のごみ指定袋に広告を掲載しています。ごみ指定袋は、買う時、使う時、ごみ出し等で目にする機会も多いため、広告によるPR、イメージアップ効果が期待できます。



## 1-4 環境学習の推進

県民一人ひとりが、地域の環境や資源循環に関心を持ち、自発的にごみの排出抑制や分別排出など3Rに取り組んでいくよう、多様な学習機会の提供を進めます。

### 《主な取組》

#### ○ 3Rの推進に関する多様な学習機会の提供【循環型社会推進課】

学生や活動団体、市町村等と連携し、3Rの推進に関するイベントの開催、学校や地域等で行う環境学習の場への講師派遣、環境月間ポスターコンクールの実施等、多様な学習機会の提供に努めるとともに、県ホームページやSNSの活用等、時代のニーズに合わせた柔軟な手法での学習機会の充実を図ります。

## 1-5 排出事業者における自主的な廃棄物の排出抑制や資源化の取組促進

事業者は、『もの』の製造、流通、販売などの事業活動に伴い排出される廃棄物について、社会的責任を果たす上から、廃棄物の排出抑制・資源化及び適正処理に取り組むことが求められています。

廃棄物の排出事業者が処理責任を適切に果たし、廃棄物の排出抑制や資源化に向けて自主的に取り組めるよう、関係部局と連携して啓発や指導を行います。

#### 《主な取組》

##### ○ 多量排出事業者による排出抑制等に関する指導の実施

###### 【循環型社会推進課、廃棄物指導課】

多量排出事業者に対して、廃棄物処理法に基づいて提出される産業廃棄物処理計画、処理実施状況報告等について、県ホームページでの情報公開を行い、事業者による自主的な廃棄物の減量化、再資源化を促します。

また、処理計画の提出時や立入検査時等には、事業者自らが産業廃棄物の減量等に関する情報を積極的に公表することを促進するとともに、廃棄物の排出抑制や循環的な利用に関する指導を行います。

##### ○ 中小排出事業者に対する排出抑制・減量化に向けた普及啓発の実施

###### 【環境政策課、循環型社会推進課、廃棄物指導課】

中小排出事業者に対するごみの排出抑制・減量化に向けた取組として、ISO14001 の認証の取得に向けたセミナーの後援、エコアクション 21 への取組を推奨し、中小排出事業者における廃棄物の排出抑制・減量化、資源化に対する意識の向上と法令の遵守を推進します。

また、業界団体等の講習会や県ホームページ等での情報の提供、排出事業者への立入調査を行います。

##### ○ 排出事業者による適正な委託処理の確保【廃棄物指導課】

関係部局と連携し、排出事業者に対して立入検査等を行い、廃棄物の適正な処理委託やリサイクルに必要な委託費用の負担等の指導を行うとともに、排出事業者団体等の講習会において普及啓発を行います。

## 1-6 循環資源等の利活用の促進

環境への負荷の低減を図りながら、廃棄物が適正に再生利用され、かつ、円滑に循環・利用されていくためには、廃棄物を積極的に循環利用する『循環産業』の果たす役割は非常に大きく、その活性化は安定的な適正処理の確保に加え、経済の活性化にもつながります。

また、循環型社会への転換を進めるためには、リサイクル製品の品質向上や市場ニーズを踏まえた製品開発のほか、適正なリサイクル製品が継続して利用される環境を整えることが必要です。

先進的なリサイクル技術の情報の収集・普及促進などを通じて、『循環産業』の活性化を図るとともに、関係団体や市町村などと連携を図りながら、リサイクル製品の公共工事での利用など、循環資源がより一層利用されるような取組を推進します。

## 《主な取組》

### ○ グリーン購入の推進【環境政策課】

製品やサービスを購入する際に、環境への負荷が少ないものを購入する「グリーン購入」を普及促進し、毎年度定める「環境配慮物品調達方針」に基づき県自ら率先して実行します。

### ○ 溶融スラグの利用の促進【技術管理課、循環型社会推進課】

県や市町村の公共工事において、一般廃棄物の処理過程で生成される溶融スラグの利用を促進するなど、溶融スラグの利用先の確保に努めます。

### ○ 建設副産物に係る再生利用等の促進【技術管理課】

千葉県建設リサイクル推進計画に基づき、再生資材の利用事例の収集、情報の周知を図るとともに、建設副産物の再生資材の利用促進を図ります。

### ○ 下水汚泥等の資源化利用の推進【下水道課、企業局】

下水汚泥について、建設資材の原料等としての有効利用を推進するとともに、固形燃料化や消化ガス発電など未利用エネルギーの具体的な活用方法を検討します。

また、上水道・工業用水道の浄水発生土については、千葉県営水道事業中期経営計画等に基づき、セメント原料・軽量鉄骨原料としての資源化利用等を推進します。

### ○ 畜産廃棄物の活用方法の検討【畜産課】

動物のふん尿等の畜産廃棄物について、環境への負荷の低減に努めながら、畜産廃棄物の処理における副産物の抽出、燃料（エネルギー）利用等への取組を推進します。

### ○ 農業用廃プラスチックの適正処理の推進【生産振興課】

千葉県農業用廃プラスチック対策協議会等と連携し、適正排出の啓発指導を行い、農業用廃プラスチックの適正処理を推進します。

### ○ 民間施設活用の促進【循環型社会推進課】

市町村におけるプラスチック等の資源化を進めるため、市町村が民間事業者を活用できるように、資源化施設を有する民間事業者の情報提供を行い、民間事業者とのマッチングを支援していきます。

### ○ 循環産業の構築に向けた関係団体との連携の強化【循環型社会推進課、廃棄物指導課】

排出事業者と先進的なリサイクル技術を有する処理業者や、エコタウン事業者と排出事業者、リサイクル製品利用者等とのマッチングを関係団体と連携して実施します。

特に、プラスチック資源の分別・再生利用が進むように、プラスチックの排出事業者やリサイクル業者、リサイクル製品を利用する事業者のマッチングを支援していきます。

また、関係団体等が実施する研修会への講師派遣など、リサイクルの促進に向け、関係団体と連携した取組を実施します。

### ○ バイオマス資源の活用の推進【循環型社会推進課】

県内に豊富に存在している家畜排せつ物、食品廃棄物、林地残材等の様々なバイオマス を有効活用するため、千葉県バイオマス活用推進計画に基づいて、バイオマス資源の活用 に必要な基盤の整備等を推進していきます。

また、研修会の開催やイベント等への出展により、バイオマス発電設備の導入やバイオ マスプラスチックのマテリアル利用などの、バイオマス利活用に関する普及啓発を行い、 県民の意識の醸成や事業者間の技術交流の促進を図ります。

### ～コラム～

#### 《生ごみの堆肥化（栄町）》

栄町では、家庭から排出される生ごみの堆肥化 モデル事業を実施しています。令和2年度は、 レジ袋などのビニール袋に入れた生ごみを、民間 事業者が回収し、剪定枝や草をチップ化して混ぜ、 熟成させて堆肥を作っています。堆肥は、町内の 無人販売所での販売のほか、協力団体、町民に無償 配布されています。



### 1-7 効果的なリサイクルの推進（各種リサイクル法の遵守の指導）

容器包装リサイクル法、建設リサイクル法、自動車リサイクル法、食品リサイクル法と いった各種リサイクル法への対応について、県民や事業者への積極的な取組や理解を促すと ともに、県内のリサイクル状況の把握に努めます。

また、各種リサイクル法に基づく指導を徹底し、リサイクルの促進を図ります。

#### 《主な取組》

#### ○ 容器包装リサイクル法【循環型社会推進課】

家庭からの分別排出、市町村の分別収集、事業者によるリサイクルが円滑に行われる よう啓発を行い、それぞれの取組を推進するとともに、分別収集報告をとりまとめ、国へ の報告を行います。

なお、容器包装以外のプラスチックを含めた一括回収については、国の動向等を踏まえ、 効率的なリサイクルの推進に向けて市町村と連携するとともに、必要に応じて国へ要望・ 提言を行います。

#### ○ 家電リサイクル法【循環型社会推進課】

一般家庭や事務所から排出された家電製品（エアコン、テレビ（ブラウン管、液晶・ プラズマ）、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）について、市町村での実施状況の把握、 適正排出・資源としての有効利用を推進します。消費者である県民や事業者へ適正排出の

啓発を行うとともに、不法投棄の防止への関連部門や関係団体、市町村との連携、情報の共有を図ります。

#### ○ 小型家電リサイクル法【循環型社会推進課】

携帯電話をはじめとする小型家電については、有用金属の活用とともに有害物質の適正処理の観点からも適切に回収し、処理・再資源化することが求められています。使用済小型電子機器等の回収については、県民への情報提供や市町村に対し先進事例などの情報提供や助言を行うことにより、回収体制の構築・維持を支援します。

#### ○ 建設リサイクル法【技術管理課】

「千葉県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の実施に関する指針」に基づき、「千葉県建設リサイクル実施要領」（平成24年4月施行）を制定し、適切な分別解体等や再資源化を推進しています。

法令違反の未然防止や分別解体等の適正な実施を確保するため、届出済みシールの交付、事業者を対象に建設リサイクル法及び建設副産物対策について周知する「出前説明会」、建設部局等による現場パトロールの実施、指導のほか、関係者間における情報共有を図るための担当者会議を実施し、法令等の迅速な情報伝達、取組の実効性の確保を図ります。

#### ○ 自動車リサイクル法【廃棄物指導課】

自動車リサイクル法に基づく登録・許可業者は、使用済自動車の再資源化等を適正かつ円滑に実施することが義務付けられていることから、立入検査の実施等により登録・許可業者に対する指導を徹底し、使用済自動車のリサイクルの推進を図ります。

#### ○ 食品リサイクル法【安全農業推進課】

食品リサイクル法に基づく再生利用事業計画の認定については、国で実施しており、県内では19件（令和2年10月現在）が認定されています。

## II 適正処理の推進



### II-1 排出事業者における適正処理の促進

排出事業者が処理責任を適切に果たすためには、数多い産業廃棄物処理業者の中から、廃棄物の種類や処理方法等に応じて、適切に処理できる業者を選ぶとともに、遵法性や事業の透明性が高く信頼できる業者を選定していく必要があります。

また、排出事業者は、自らが排出した廃棄物について、リサイクルや最終処分までの一連の流れが適正に行われたことを把握しなければなりません。

そのため、排出事業者が処理責任を果たせるよう、優良な産業廃棄物処理業者の育成や必要な情報の提供等に努めます。

#### 《主な取組》

##### ○ 産業廃棄物管理票（マニフェスト）の電子化の普及促進【廃棄物指導課】

電子マニフェスト制度は、不適正処理の防止や原因者の特定の迅速化につながるなど、産業廃棄物の適正処理を進める上で効果的な制度であり、事業者にとっても情報管理の合理化や業務の簡素化に役立つことから、各事業者に対し関係団体と連携して情報提供等を行うなど、同制度の普及促進に努めます。

また、平成 29 年度の廃棄物処理法の改正により、特別管理産業廃棄物多量排出事業者の特別管理産業廃棄物の処理における電子マニフェストの使用が義務付けられていることから、対象事業者への電子マニフェストの導入指導を徹底します。

##### ○ 優良産廃処理業者認定制度の活用【廃棄物指導課】

排出事業者が優良で信頼できる処理業者を選定できるようにするため、優良産廃処理業者認定制度（平成 23 年 4 月運用開始）を活用し、処理業者の育成に努めます。

排出事業者による処理業者の選定に寄与するため、自主的な情報公開に向けた事業者への指導や優良産廃処理業者に関する情報の公表を行います。

##### ○ 建設廃棄物の発生から処分までの一元的管理の推進

##### 【循環型社会推進課、廃棄物指導課】

建設廃棄物は、建設リサイクル法の施行により再生利用率が向上したものの、依然として不法投棄される事例が見受けられ、適正処理の徹底を進める必要があります。

資源の有効利用や不適正処理の未然防止を図るため、発生から処分までを一元的に把握する仕組みづくり等について検討を進めるとともに、建設リサイクル法と廃棄物処理法との連携について、必要に応じて国等への働きかけを行います。

## II-2 有害廃棄物の適正処理の推進

PCB 廃棄物、アスベスト廃棄物、感染性廃棄物、水銀廃棄物等の有害廃棄物は、不法投棄や不適正処理が行われた場合に、生活環境や人体への深刻な影響が懸念されることから、特に適正な処理が求められます。有害廃棄物の適正な処理が確保されるよう、排出事業者及び処理業者に対して必要な指導や情報の提供を行います。

なお、PCB廃棄物については、PCB特別措置法により定められた高濃度PCB廃棄物の期限内の適正処理に向けて、PCB廃棄物の保管事業者に対する処分指導を徹底します。

### 《主な取組》

#### ○ PCB廃棄物の適正処理の推進【廃棄物指導課】

国の「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」及び「千葉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に基づく、未把握の PCB 廃棄物等を把握するための掘り起こし調査及びフォローアップ調査を令和3年度末までに完了させます。

把握した PCB 廃棄物については、処分期間内の適正処分完了のため、保管事業者への立入検査等による届出及び処分指導を徹底します。

PCB 廃棄物の期限内処分に関しては、PCB 廃棄物に対する事業者の認知・理解に加え、事業者の負担感を軽減させることも重要であることから、国において効果的な広報活動及び事業者の処分費や PCB 不使用機器への更新費用に対する更なる負担軽減策等を講じるよう引き続き要望するとともに、近隣自治体と連携して周知・啓発を行います。

#### ○ アスベスト廃棄物の適正処理の推進【廃棄物指導課】

アスベスト廃棄物の適正な処理を徹底するため、大気汚染防止法や石綿障害予防規則等を所管する関係機関や関係団体との連携を図りながら、事業者に対し必要な情報の提供を行うとともに、指導を徹底します。

また、アスベストが使用されていることが多い古い建築物が、2028年頃に解体のピークを迎えるとされており、今後、アスベスト廃棄物の発生量の増加が見込まれることから、アスベスト廃棄物を処理する無害化認定事業者を増やす等の適正処理体制の確保について、引き続き国に要望していきます。

#### ○ 感染性廃棄物等の適正処理の推進【循環型社会推進課、廃棄物指導課】

感染性廃棄物については、関係団体との連携を図りながら、排出事業者に対し立入調査を行い必要な指導を行うなど、その適正な処理を促進します。

また、新型インフルエンザや新型コロナウイルス感染症への対応として、国が策定した「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」や「廃棄物に関する新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン」、「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」等により、感染性廃棄物等について、排出事業者及び処理業者に対し適正な処理や取扱いを指導するほか、市町村等に対しても必要な情報の提供等を行います。

さらに、感染症発生時においても、事業者等との連携により、安定的な適正処理の継続を推進します。

### ○ 水銀廃棄物の適正処理の推進【廃棄物指導課、循環型社会推進課】

水銀使用廃製品の適正処理について、関係団体が実施する研修会へ講師の派遣、県ホームページ等を通じた周知徹底や指導を行うとともに、市町村や事業者団体等と連携して水銀使用廃製品の適正な回収を促進します。

## II-3 再生土の適正利用の推進

県内においては、建設汚泥等の産業廃棄物をリサイクルして土地造成用の資材とした再生土による埋立てが広く行われています。県では、再生土の埋立てによる周辺的生活環境への影響を防止し、適正な埋立ての確保を図るため、「千葉県再生土の埋立て等の適正化に関する条例」（再生土条例）を制定し、平成31年4月に施行したところです。

### 《主な取組》

#### ○ 再生土条例の適正な運用【廃棄物指導課】

再生土条例で新たに設けられた再生土の崩落等の防止措置及び環境影響の防止措置の基準を遵守させるため、届出書の審査及び県職員立会いによる定期検査に加えて、監視パトロールと立入検査を随時実施します。また、不適正な埋立て事案に対しては、条例及び廃棄物処理法に基づいて厳正に対処することにより、再生土の適正な利用を推進していきます。

## II-4 環境美化意識の向上と実践活動の推進

ごみの散乱は景観を損ねるだけでなく、腐敗や悪臭などにより生活環境に支障を及ぼすおそれもあることから、未然に防止することが重要です。

市町村等の関係機関・団体と連携を図りながら、環境美化に関する情報を積極的に提供する等、環境美化意識の向上を推進します。

### 《主な取組》

#### ○ ごみの散乱等の防止対策の促進【循環型社会推進課】

市町村等関係機関・団体と一体となり、環境美化意識の向上のため、環境月間における取組を推進するとともに、「ゴミゼロ運動」や市町村のポイ捨て防止に向けた取組状況について、県ホームページを通して「ポイ捨て防止条例」の制定状況等の情報提供を行うなど、普及啓発に取り組みます。

空き缶やタバコの吸殻等の投げ捨てるを禁止する「ポイ捨て防止条例」は、多くの市町村で制定されており、こうした取組が促進されるよう、未制定市町村に対し、必要に応じて情報の提供や助言を行います。

## II-5 海岸漂着物の処理の推進

海岸の良好な景観や多様な生物の確保、生活衛生の向上、水産資源の保全等の総合的な海岸環境を図るためには、海岸等に漂着した流木やプラスチック等のごみについて、適正かつ円滑に処理する必要があります。

県では、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」（平成30年6月改正）及び同法を踏まえた「海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針」（令和元年5月変更）に基づき、県・海岸管理者等・市町村・民間団体等が相互に連携・協力し、海岸漂着物の回収・処理と合わせて、効果的な発生抑制対策を推進します。

#### 《主な取組》

##### ○ 海岸漂着物の回収・処理の推進【循環型社会推進課、漁港課、河川環境課、港湾課】

平成23年2月に策定（令和2年12月改定）した千葉県海岸漂着物対策地域計画に基づき、県・海岸管理者等・市町村・民間団体等が相互に連携・協力し、海岸漂着物の円滑な回収・処理を行います。

特に、海岸漂着物対策を重点的に推進する区域において、海岸漂着物の円滑な回収・処理を行います。

##### ○ 海岸漂着物の発生抑制対策の推進【循環型社会推進課】

海岸漂着物は、山、川、海へとつながる水の流れによる地下物が主であることから、海岸を有する地域のみならず、すべての県民に、3Rの推進、海洋プラスチックごみへの対応、生活系ごみや事業系ごみの不法投棄・ポイ捨て防止等について普及啓発を行うなど、海岸漂着物の発生抑制対策を推進します。

## II-6 不法投棄等の監視指導及び支障除去対策の実施

産業廃棄物がいったん不法投棄されると原状回復は困難であり、周辺の自然環境や生活環境への支障が生じるおそれがあり、投棄された産業廃棄物の種類や性状によってはその影響は深刻となるため、不法投棄を未然に防止することが大切です。

そこで、産業廃棄物の不法投棄防止対策に取り組みます。

また、廃棄物の不適正処理が行われた場合には、行為者に対して適正な処理を行う等の必要な指導を行うとともに、悪質な行為者に対しては、廃棄物処理法に基づく行政処分等を行います。

不法投棄等の不適正処理により県民の生活環境への支障が懸念されることから、行為者等に対して適正撤去を指導するとともに、行為者等が判明しない場合等で、著しい支障が認められる場合には、行政代執行による支障除去対策を実施します。

#### 《主な取組》

##### ○ 不法投棄等の監視指導体制の整備【廃棄物指導課】

不法投棄等の早期発見、早期対応を図るため、24時間・365日体制での監視パトロールの実施及び通報受付体制を整備するとともに、市町村職員への立入検査権限の付与などにより、市町村や関係機関と連携を図りながら不法投棄等の防止に努めます。

### ○ 不適正処理に対する指導の徹底等【廃棄物指導課】

不適正処理が行われた場合には、行為者に対して早急に適正な処理を行うよう指導を徹底するとともに、悪質な行為者等に対しては、行政処分を行い、その情報を公表します。

### ○ 不法投棄等廃棄物の撤去指導等の徹底及び支障除去対策の実施【廃棄物指導課】

廃棄物が不法投棄された場合には、その行為者・排出事業者の特定に努め、適正な管理の徹底、適正撤去、処分などの指導を行います。

また、不法投棄等の不適正処理された廃棄物が、周辺環境へ新たな支障を生じさせないように当該区域の状況を把握します。

行為者等による撤去が不可能となり、残存している不法投棄現場においては、環境調査等の結果、生活環境へ著しい支障が認められる場合、県が行為者等に代わって支障除去対策を実施します。

## II-7 原発事故由来の放射性物質を含む廃棄物への対応

福島第一原子力発電所事故により発生した放射能濃度が 8,000 Bq/kg を超え、環境大臣の指定を受けた指定廃棄物については、放射性物質汚染対処特別措置法の規定により、国が責任をもって処理することとされています。平成 27 年 4 月に、国は、市町村長会議等での議論を経て確定された選定手法に基づき、長期管理施設の詳細調査候補地を選定しましたが、詳細調査が実施できない状況が続いています。

また、放射能濃度が 8,000 Bq/kg 以下の廃棄物については、一定の処理基準に則り、既存の最終処分場で処分できることとされていますが、放射能に対する処分場周辺の住民や事業者の不安などにより、最終処分が滞るケースが見受けられます。

放射性物質を含む廃棄物が、速やかに処理されるよう国に対して求めていくこと等により、適正かつ円滑な処理を促進します。

### 《主な取組》

#### ○ 指定廃棄物の処理の促進【循環型社会推進課】

指定廃棄物について、国の責任において安全・安心かつ速やかに処理されるよう国に対して働きかけていくなど、処理の促進を図ります。

#### ○ 放射性物質を含む廃棄物の適正な処理の促進【循環型社会推進課】

放射性物質濃度が 8,000 Bq/kg 以下の廃棄物の安全性や処理方法について、国民の理解を得るため、正確かつ分かりやすい説明や普及啓発を行うなど、円滑な処理に向けた対策を講じるよう国に対して要望します。

## II-8 課題への対応

廃棄物の処理は、日々の生活や経済活動を支える必要不可欠な社会インフラであることから、災害時や感染症発生時においても、安定的な業務の継続が求められます。そのため、市町村においては、廃棄物処理事業継続計画を策定するなどして、処理体制を確保することが求められ

ます。

近年では、リチウムイオン電池や太陽光パネル等の処理困難物が排出されており、今後、廃棄物処理体制への影響が懸念されます。市町村においては、民間事業者を活用するなどし、適正に処理する必要があります。

さらに、高齢化社会の進展に伴い、家庭からの日々のごみ出しに課題を抱える世帯が増えてきており、こうした傾向は今後も続くと思込まれます。また、使用済み紙おむつや在宅医療及び遺品整理等に伴って発生する廃棄物の増加も予想されるなど、高齢化社会に対応した廃棄物処理体制の構築が求められます。

#### 《主な取組》

##### ○ 廃棄物処理事業継続計画策定の促進【循環型社会推進課】

災害時や感染症発生時においても、安定的に廃棄物の適正処理を継続できるよう、市町村における廃棄物処理事業継続計画の策定に際して必要な助言等を行います。

##### ○ リチウムイオン電池等の処理困難物の適正処理【循環型社会推進課、廃棄物指導課】

近年、リチウムイオン電池を使用した製品が増加しており、これらが廃棄物となって処理される際に火災事故等が発生しています。安全かつ適正に処理するためには、分別して排出されることが必要となります。

そこで、家庭から排出されるリチウムイオン電池については、市町村を通じ、県民に分別排出の徹底を周知するとともに、その他の処理困難物については、実態の把握に努め、必要な助言等を行います。

また、事業所等から排出されるリチウムイオン電池については、排出事業者等に対して研修会や立入検査等の機会を通じて、分別排出の徹底を周知します。

##### ○ 太陽光パネルの適正処理【環境政策課、循環型社会推進課、廃棄物指導課】

太陽光発電の導入拡大に伴い、将来的に、太陽光パネルが大量に排出されることが懸念されます。また、鉛など有害物質を含有している可能性があることに留意し、適切に処理されることが必要です。

このため、使用済みとなったパネルのリユース、リサイクル及び適正な処分について、円滑に実施するための技術や仕組みなどを早期に確立するよう国に対して要望するとともに、県としても、関係者や先行事例等から情報を収集し、必要な対応について検討していきます。

##### ○ 高齢化社会への対応【循環型社会推進課】

家庭からのごみ出しに係る支援の施策について、市町村の現状を把握するとともに、国のごみ出し支援のモデル事業や他地域の先進事例の情報を収集し、市町村等に対し情報提供等を行います。

また、今後増加が懸念される使用済み紙おむつや在宅医療、遺品整理等に伴って発生する廃棄物のリサイクルや適正処理について、必要な助言等を行います。

### Ⅲ 適正処理体制の整備



#### Ⅲ－１ 一般廃棄物処理施設の計画的な整備と適正な維持管理

市町村の一般廃棄物処理施設については、多くの施設で老朽化が進んでいます。ごみの排出状況や変化を踏まえつつ、地球温暖化対策に配慮した施設の整備・更新や適正な維持管理を進めていく必要があります。

##### 《主な取組》

##### ○ 省エネルギー・創エネルギーを念頭に置いた施設整備の促進【循環型社会推進課】

地球温暖化対策の観点から、焼却処理に伴い生じる熱エネルギーの有効利用を行う高効率なごみ発電施設や熱回収施設の導入を促進するとともに、発電した電気や回収した熱を地域で利活用する廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏の構築を促進します。

循環型社会形成推進交付金制度を活用したエネルギー回収型廃棄物処理施設の整備や、CO<sub>2</sub>排出量削減に向けた基幹的設備改良事業に関し、市町村への必要な情報の提供や助言を行います。

##### ○ 市町村における廃棄物処理施設の整備の促進【循環型社会推進課】

ごみ処理に要する費用の縮減を図りつつ、既存の廃棄物処理施設の徹底した活用を図るため、市町村等が行う既存施設の計画的な整備や長寿命化工事に必要な情報の提供や助言を行います。

##### ○ 一般廃棄物処理施設の適正な運営の確保【循環型社会推進課、廃棄物指導課】

市町村等による一般廃棄物処理施設の運営に当たっては、生活環境への支障が生じないよう廃棄物処理施設における焼却灰や放流水等の分析検査、立入検査等により、施設の適正な運営が確保されていることを確認します。

##### ○ 一般廃棄物処理施設の維持管理情報の公表【循環型社会推進課、廃棄物指導課】

施設の維持管理情報等を公開することは、処理施設に対する県民の理解を得ることや不信感・不安感を払拭する上で大切なことです。廃棄物処理施設への立入検査等の機会を通じて、施設管理者等に対し積極的な情報公開を働きかけます。

### III-2 ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化

ごみ処理の広域化等については、平成9年に「ごみ処理の広域化計画について」（平成9年5月28日付け衛環第173号）が国から通知され、県においては平成11年3月に、ごみ処理に伴うダイオキシン類の発生防止やマテリアルリサイクル、サーマルリサイクルの推進等を目的とする「千葉県ごみ処理広域化計画」を策定しました。当該計画では、計画策定時に55施設ある焼却施設を、平成19年度までに40施設にすること等を目標としており、計画を基に施設の集約化等が進められた結果、令和2年度末現在、県内では41の焼却施設が稼働しています。

こうした中で、国から「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（通知）」（平成31年3月29日付け環循適発第1903293号。以下、本項において「国の通知」という。）が通知され、市町村の厳しい財政状況、老朽化した廃棄物処理施設の増加、担い手の不足、気候変動対策の推進、廃棄物の資源化・バイオマス利活用の推進、災害対策の強化等の様々な観点から、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方の検討が必要であることが示されました。

そこで、持続可能な適正処理の確保に向けた取り組みのひとつとして、ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化を促進します。

なお、本計画を「千葉県ごみ処理広域化・ごみ処理施設集約化計画」として位置付けることとし、計画期間は国の通知を踏まえ、令和3年度から令和12年度末までの10年間とします。また、検討の対象とする処理・施設については、当面、焼却処理・施設を対象とします。

#### 《主な取組》

##### ○ 市町村等との意見交換【循環型社会推進課】

検討の対象となった市町村等と県とで意見交換を行うなどし、ごみ処理の広域化や施設の集約化の可能性を検討します。

なお、検討の対象とする市町村等については、今後10年間で処理施設（焼却施設）の更新等に向けた検討が開始されることが見込まれる市町村等としますが、市町村等から要望がある場合は、随時、検討対象とします。（表6-2-1、図6-2-1）

##### ○ 計画の見直し【循環型社会推進課】

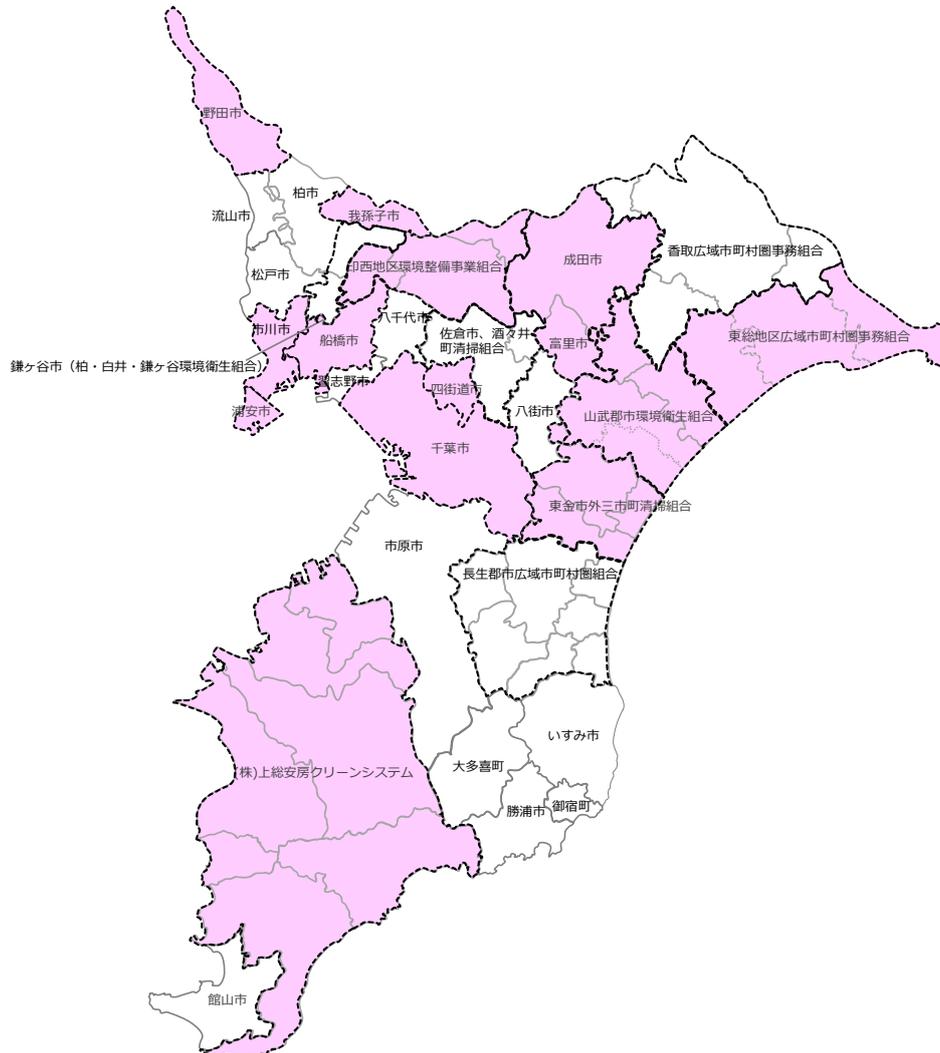
検討期間の中間年度にあたる令和7年度は次期廃棄物処理計画の策定年度となることから、令和7年度までの検討結果を踏まえて、本計画の見直しを行います。

表 6-2-1 検討対象の市町村等

市町村・組合	施設稼働年
館山市	1984年
松戸市	1995年
習志野市	2002年
柏市	1991年, 2005年
勝浦市	1985年
市原市	1984年, 1994年
流山市	2004年
八千代市	1989年, 2001年
鎌ヶ谷市 (柏・白井・鎌ヶ谷環境衛生組合)	2000年
八街市	2002年
いすみ市	1994年
大多喜町	いすみ市に処理委託
御宿町	1984年
香取広域市町村圏事務組合	1996年
長生郡市広域市町村圏組合	1996年, 1999年
佐倉市、酒々井町清掃組合	1987年, 1990年, 2005年

- ※ 市町村等が設置するごみ処理施設等については、老朽化が進んでいるものや設置して間もないものなど様々な状況にあることから、検討の対象とする市町村等については、今後 10 年間で処理施設（焼却施設）の更新等に向けた検討が開始されることが見込まれる市町村等を検討の対象として抽出しました。
- ※ 具体的には、以下のいずれかに該当する市町村等以外を対象としました。
  - ① 2010 年度以降に設置された施設を有している市町村等。
  - ② 新設または改良工事（2041 年度以降まで共用するもの。）が予定されており、既に調査や工事に着手済み、又は、令和 3 年度の循環型社会形成推進交付金を要請済みの市町村等。

図 6-2-1 検討対象の市町村等(白色部分)



### III-3 産業廃棄物処理施設の整備と適正な維持管理

産業廃棄物処理施設は、適正な廃棄物処理を確保する上で必要な施設であり、安全性を確保しつつ適切に整備されるとともに、生活環境への支障が生じないように適正な維持管理を行う必要があります。

また、低炭素社会の形成にもつながる熱回収による廃棄物処理の促進が必要です。

産業廃棄物処理施設の設置に係る手続きを適切に行うとともに、適正な維持管理を確保するため、事業者に対し立入検査や必要な指導等を行います。

#### 《主な取組》

##### ○ 熱回収が可能な施設に係る認定制度の普及促進【廃棄物指導課】

産業廃棄物の焼却施設については、適正処理の確保を基本としつつ、低炭素社会の形成に資するため熱回収施設認定制度の周知を図っています。県ホームページでの制度の情報提供を行うなど、今後も熱回収施設の促進に向けた制度の普及啓発に努めます。

##### ○ 産業廃棄物処理施設の適正な維持管理の確保【廃棄物指導課】

産業廃棄物処理施設については、設置又は変更時の使用前検査や法に定める構造基準等の適合状況を定期的に確認する定期検査のほか、処分業許可の更新時等に行う立入検査により適正な維持管理の確保を図ります。

##### ○ 維持管理情報の公表【廃棄物指導課】

施設の維持管理情報等を公開することは、処理施設に対する県民の理解を得ることや不信感・不安感を払拭する上で大切なことです。廃棄物処理施設への立入検査等の機会を通じて施設管理者等に対し積極的な情報公開を働きかけます。

### III-4 県全体における適正処理体制の整備

一般廃棄物の処理については市町村が主体であり、市町村等で焼却施設や資源化施設、最終処分場といった廃棄物処理施設の整備が行われていますが、資源化施設や最終処分場がない市町村においては、民間処理施設を活用することで適正処理体制を確保しています。また、国において、家庭から排出されるプラスチック資源の一括回収等が検討されるなど、今後の制度改正等によっては、市町村における資源化施設の強化等が求められます。さらに、近年自然災害が頻発する中、災害廃棄物は一般廃棄物に分類されることから、市町村においては大量に発生することが想定される災害廃棄物についても、その適正処理が求められます。令和元年度の一連の災害で発生した大量の災害廃棄物については、円滑な処理を進めるため、市町村等の施設だけではなく、産業廃棄物処理業者の資源化施設や最終処分場を活用した処理を行ったところです。

このように、市町村においては、様々な課題に対応しながら、適正処理体制を確保することが求められます。

また、産業廃棄物処理施設については民間事業者による整備が基本ですが、適正処理や資源化が困難な廃棄物の処理施設や、中小事業者のための処理施設等については、行政が関与

した施設整備もひとつの選択肢と考えられます。

現在、富津市内に一般財団法人千葉県まちづくり公社が運営する公共関与の最終処分場（以下、本項において「富津地区処分場」という。）があり、中小事業者が排出した産業廃棄物等の埋立処分をしています。

#### 《主な取組》

##### ○ 一般廃棄物処理体制の検討【循環型社会推進課】

一般廃棄物の適正処理体制を整備する上では、市町村単独での処理だけではなく、ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化等、市町村間での協力・連携した処理体制や民間施設の活用も考えられます。

県、市町村、廃棄物処理業者とで、一般廃棄物処理体制における課題や問題意識の共有を図り、新たな課題等の解決策や望ましい一般廃棄物処理体制等について検討します。

##### ○ 公的関与の可能性の検討【循環型社会推進課】

産業廃棄物の再生利用や減量化の進展により最終処分量は減少傾向にありますが、適正処理を確保するうえで、最終処分場については今後も整備が必要となる施設です。県内の産業廃棄物最終処分場の残余容量の状況などから、すぐに逼迫する状況にはなく、現時点で行政が関与した最終処分場の整備の必要性は低い状況ですが、計画段階から設置までに時間を要することや、大量の災害廃棄物が発生した場合は残余容量が大きく減少する可能性があること等を踏まえ、新たな施設整備の計画や残余容量の状況等を継続的に把握するとともに、公的関与による施設整備の可能性について、産業界の意見を聴きながら必要な検討を行います。

また、中小事業者が排出する産業廃棄物の長期安定的な埋立処分先となるよう、富津地区処分場の延命化についても検討します。

##### ○ 県外から搬入される産業廃棄物の適正処理の推進【廃棄物指導課】

「県外産業廃棄物の適正処理に関する指導要綱」に基づき、県外の排出事業者に対し県外産業廃棄物の千葉県内での最終処分について事前協議等を求めることにより、事業者責任を明確にして、産業廃棄物の適正処理を図るとともに、最終処分業者による処分計画書の作成等により計画的な処理を促進します。

### III-5 施策や制度の実施に関する国への提案・要望【循環型社会推進課、廃棄物指導課】

廃棄物の適正処理を進める上で、新たな施策や制度が必要と考えられる場合には、近隣県や九都县市首脳会議などの関係団体と情報を共有、協力し、必要な制度改正や予算確保などについて、国等に対して提案・要望を行います。



## IV 万全な災害廃棄物処理体制の構築

### IV-1 平時からの備えの強化

災害時には、大量の廃棄物が発生するとともに、情報の伝達手段の途絶や処理施設の故障・緊急停止等のほか、道路脇等への不適正排出の増加などが生ずるおそれがあります。

災害発生時においても円滑な廃棄物処理が行えるよう、平時から災害による影響を想定し、災害廃棄物の処理体制の整備や国や近隣都県、市町村、廃棄物処理業者等との連携等を進めます。

#### 〈主な取組〉

##### ○ 一般廃棄物処理施設の強靱化【循環型社会推進課】

電力や熱供給設備を備える廃棄物処理施設等については、復旧活動の基礎となる施設としての役割も求められています。

また、自立分散型の電力供給や熱供給等による地域の防災拠点として十分に機能するため、一般廃棄物処理施設の耐震化や浸水対策等の整備に係る交付金の活用等について、市町村に対する助言・情報提供等の支援を行います。

##### ○ 市町村における初動対応力の強化【循環型社会推進課】

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、初動時の対応が重要であり、そのためには平時の備えとして、仮置場予定地等を検討した災害廃棄物処理計画を策定しておく必要があることから、県内全市町村において、実効性のある計画が策定されるよう、支援を行います。

##### ○ 人材の育成・確保【循環型社会推進課】

災害廃棄物処理計画や最新の知見について、平常時から県及び市町村職員に周知するとともに、災害時に県や市町村が策定している処理計画やマニュアルが有効に活用されるよう研修会等を継続的に行います。なお、実施にあたっては、災害対応について、地域特性を踏まえ、対象者やテーマを絞り、効果的な研修会等を実施します。

また、国が設立した災害廃棄物処理支援員制度を活用し、県及び県内市町村等における災害廃棄物処理を経験した職員を登録するとともに、県内で大規模災害が発生した場合には、本制度に基づく支援体制を構築できるよう、人材を確保します。

##### ○ 仮置き場の検討【循環型社会推進課】

市町村に対し災害廃棄物発生量等に応じた仮置場候補地の確保を促進するとともに、市町村の想定を超える災害の発生等により、被災市町村での対応が困難な場合は、県有地を仮置場とする可能性も踏まえ、関係部局との調整を行い、候補地を選定します。

なお、県有地の仮置場の選定に際しては、県有地の利用情報等を把握し、法令や面積・地形等の条件によるスクリーニングと総合的な評価によって順位付けを行い、候補地を選定します。

#### ○ 千葉県災害廃棄物処理計画の見直し【循環型社会推進課】

災害廃棄物について、適正かつ円滑・迅速に処理するため、平時の備え（体制整備等）、災害応急対策、復旧・復興対策等に必要な事項をとりまとめた千葉県災害廃棄物処理計画を平成30年3月に策定しています。

関係法令等の改正、災害廃棄物処理における新たな課題や経験・知見等を踏まえ、適宜見直しを行います。

#### ○ 関係団体との協定の見直し【循環型社会推進課】

災害時の支援協定を締結している千葉県産業資源循環協会、千葉県解体工事業協同組合及び千葉県環境保全センターと意見交換等を実施し、発災時の連絡先や課題及び連携体制等について検討し、必要に応じて見直しを行います。

#### ○ 広域処理体制の整備【循環型社会推進課】

発災時に災害廃棄物処理のための広域連携体制を構築できるよう、大規模災害廃棄物対策関東ブロック協議会を通じて、近隣都県や国等と連絡調整、情報収集及び協力体制を整備します。

### IV-2 発災時の対応

発災時には、初動期の対応が重要であり、千葉県災害廃棄物処理計画、千葉県地域防災計画等に基づき、安全かつ適切な廃棄物処理体制を迅速に整えることができるよう、被災市町村の状況の把握とともに、関係団体への支援要請等を行います。

また、災害廃棄物の処理においては、減量化・資源化を推進し、最終処分量を低減するとともに、適切な処理を維持した上で、短期間での処理の完了を目指します。

#### 《主な取組》

##### ○ 廃棄物処理支援【循環型社会推進課】

県内の被災市町村に対して災害廃棄物の処理に関する支援・助言を行うとともに、市町村が災害廃棄物処理実行計画を策定する際に技術的な支援を行います。

また、県内市町村の被災状況を踏まえ、県実行計画を策定します。

##### ○ 協力体制の構築【循環型社会推進課】

県内市町村の被災状況等について情報収集を行い、災害廃棄物の発生量や仮置場及び処理施設の状況、被災市町村からの要請等に基づき、県内他市町村や協定締結団体等への支援要請及び調整を行います。

また、広域処理が必要な場合には、国や他都道府県と協議の上、調整を行います。

## 7 計画の推進

### 7.1 各主体の役割

本計画の実効性を高め、取組の継続・定着を目指していくためには、県民、民間団体、事業者、市町村、県といった各主体が自らの役割を十分認識した上で、持続可能な循環型社会の構築に向けた積極的な取組を展開する必要があります。

また、各主体が個々に行動するだけでなく、各主体の知識や知見を活用し、相互にコミュニケーションを図りながら、連携・協働により取り組む必要があります。

本計画において各主体に望まれる基本的な役割は、次のとおりです。

#### (1) 県民の役割

県民は、消費者であり、自らも廃棄物の排出者であることから、ごみの減量や分別、資源化等への取組を通じて、環境への負荷の低減に配慮する責任があります。

そこで、県民は商品の選択から使用、廃棄に至るまでの間、3Rの視点からライフスタイルの見直しに努めるとともに、市町村が行う分別収集への協力や自らが排出した廃棄物の適正処理のための費用を負担することが求められます。

また、地域の生活環境の保全を担う一員として、不法投棄等の監視・通報など不適正処理の根絶に向けた市町村及び県の施策に積極的に協力するとともに、環境学習や普及啓発事業に積極的に参加し、循環型社会に関する知識・意識の向上に努めることが期待されます。

#### (2) 民間団体の役割

NPO等の民間団体は、自ら循環型社会づくりに資する活動や県民の自主的な取組の推進役として市町村や県と協力し、取組等の普及啓発を図ることが求められています。

また、このような活動を通じて社会的な信頼性を高めるとともに、最新の情報の収集や専門的な知識の発信することにより、各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割を積極的かつ継続的に担うことが期待されます。

#### (3) 事業者の役割

事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければなりません。

また、原料の選択、製品の設計、生産工程や流通過程、販売に際して、可能な限り廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用に取り組み、併せて、廃棄物になった場合に適正処理が困難にならない製品の開発や、製品の適正処理方法の情報提供等により、適正処理が困難にならないようにすることが求められています。さらに、生産者として、製品の耐久性向上や修繕体制の整備などによる排出抑制、製品の設計や材質の工夫等により適正な循環的利用が行われるよう取り組むことも求められています。

なお、市町村及び県が実施する諸施策に対して積極的に協力することも期待されます。

#### (4) 廃棄物処理業者の役割

循環産業の主な担い手である廃棄物処理業者は、排出事業者の協力のもと、廃棄物系バイオマス等の循環的利用や処理・処分の高度化等を進めつつ、事業活動に伴う環境負荷の低減や生活環境の保全に努めるとともに、社会活動の維持に不可欠なインフラの担い手として、災害時や感染症流行時などにおいても、安定的な処理体制を維持することが求められています。

また、積極的な情報公開を行うほか、県民から信頼される施設整備と維持管理を行うことも求められています。

さらに、県及び市町村が実施する諸施策に積極的に協力することが期待されます。

#### (5) 市町村の役割

市町村は、一般廃棄物の統括的な処理責任を有しており、その区域内における一般廃棄物の発生抑制、分別、資源化等に関する取組の普及啓発や情報提供、幅広い世代への環境教育等を行うことにより、住民や事業者の自主的な取組を促進することが求められます。

また、分別収集の検討や一般廃棄物の再生利用先の確保等、収集運搬・処理処分体制の整備、排出事業者への指導に努め、適正処理やさらなる循環的利用に努める役割を担っています。

さらに、廃棄物を適正かつ効率的に処理するためには、地域間の連携や協力も不可欠であることから、市町村間における連携を図るとともに、県などと連携・協力し、施策を推進することが期待されます。

#### (6) 県の役割

県は、発生抑制、分別、資源化等に関する普及啓発を県民へ行うとともに、事業者に対しては産業廃棄物の排出抑制や循環的利用の促進、適正処理の確保に関する指導監督や必要な情報の提供を行います。

市町村に対しては、各市町村における取組や現状等について把握し、意見交換会等において、情報の提供や技術的助言を行います。併せて、一般廃棄物及び産業廃棄物について、総合的、計画的な観点から、3R及び適正処理の推進に努め、持続可能な循環型社会の構築に向けた仕組みづくりや新たな施策などの検討を行います。

また、大規模災害等をはじめとする市町村や県をまたぐような事案の発生に対しては、市町村、近隣都県や国とも連携し、安全な廃棄物処理体制が維持できるよう努めます。

## 7. 2 進行管理

本計画の進行管理については、マネジメントサイクル（PDCAサイクル）の考え方に基づき、計画・施策の立案（PLAN）、施策事業の実施（DO）、定期的な施策事業の進捗状況の点検・評価（CHECK）、点検・評価を受けた施策事業の改善、計画の改定（ACTION）という一連の手續に沿って、県の施策の進行管理を実施していきます。

なお、進捗状況の点検・評価については、ごみの排出量等の推移を含め千葉県環境審議会廃棄物・リサイクル部会に点検結果を報告し、評価を受けるものとします。

その結果については、千葉県のホームページ等で広く公開し、県民、民間団体、事業者等から意見や提言を求め、施策事業等の改善に反映していきます。

図7-2-1 マネジメントサイクル（PDCAサイクル）

