

第三次群馬県循環型社会づくり推進計画

群 馬 県

令和3年3月

令和4年3月変更

目 次

第1章 総論

第1節 計画の概要	1
1 計画策定の趣旨	1
2 計画の位置付け	1
3 計画の対象	2
4 計画の期間	2
5 計画の構成	2

第2章 現状及び課題

第1節 循環型社会づくりをめぐる動向	4
1 各種法令の状況	4
（1）循環型社会形成推進基本法	4
（2）廃棄物処理法の改正	5
（3）食品ロス削減推進法	5
（4）バイオマス活用推進基本法	6
（5）プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律	6
（6）海岸漂着物処理推進法	7
2 国における各種計画・方針等	9
（1）第四次循環型社会形成推進基本計画	9
（2）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	10
（3）プラスチック資源循環戦略	11
（4）食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針	11
（5）バイオマス活用推進基本計画	11
（6）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	11
（7）プラスチックに係る資源循環の促進等を総合的かつ計画的に推進するための基本的な方針	11
3 国際的な取組	12
（1）持続可能な開発目標（SDGs）	12
4 群馬県の独自の取組	12
（1）2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」	12
5 その他の動向	13
（1）新型コロナウイルス感染症の拡大	13
第2節 群馬県における循環型社会づくりの現状及び課題	14
1 前計画の目標達成状況	14
（1）一般廃棄物	14
（2）産業廃棄物	14
（3）バイオマスの活用の推進	15

2	3 Rの取組状況	16
(1)	一般廃棄物	16
(2)	産業廃棄物	25
3	廃棄物の適正処理	32
(1)	一般廃棄物	32
(2)	産業廃棄物	33
(3)	不適正処理対策	44
4	食品ロス削減	47
(1)	世界の食品ロスの現状	47
(2)	全国の食品ロスの現状	47
(3)	群馬県の食品ロスの現状	47
5	バイオマスの活用の推進	50
(1)	本県におけるこれまでの取組	50
(2)	バイオマス賦存量及び利用量の状況	51
6	リサイクルの推進	53
(1)	リサイクル関連法の状況	53
(2)	リサイクル関連産業（循環型社会ビジネス）の状況	57
7	災害廃棄物処理対策	59
(1)	災害廃棄物の処理の状況等	59
(2)	災害廃棄物処理体制の構築	60

第3章 循環型社会づくりに向けた基本的な考え方

第1節	計画の基本方針	62
1	基本理念	62
2	基本目標	62
第2節	重点施策	64
1	地域循環共生圏形成に向けた取組の推進	64
2	生ごみ等の減量と循環的な利用に向けた取組の推進	64
3	プラスチックごみ対策及び容器包装廃棄物等の資源化の充実	64
4	食品ロスの削減に向けた取組の推進	65
5	ごみ処理の広域化に向けた市町村への支援	65
6	災害発生時における廃棄物の広域的な処理体制の強化	65

第4章 県の取組

第1節	廃棄物排出量等の将来推計	66
1	一般廃棄物の将来見込み	66
2	産業廃棄物の将来見込み	67
(1)	排出量の将来見込み	67
(2)	処理量の将来見込み	68

第2節 計画目標	69
1 一般廃棄物の減量化の目標	69
(1) 1人1日当たり排出量	69
(2) 再生利用率	69
(3) 最終処分量	69
(4) 一般廃棄物の減量化に関するその他の目標	71
2 産業廃棄物の減量化の目標	72
(1) 排出量	72
(2) 再生利用率	72
(3) 最終処分量	72
3 廃棄物等の適正処理の目標	73
(1) 産業廃棄物相談員による立入件数	73
(2) 不法投棄早期解決率	73
(3) 市町村土砂条例制定数	73
4 災害廃棄物処理体制の強化の目標	73
5 食品ロス削減の目標	74
(1) 食品ロス発生量	74
(2) 食べきり協力店登録店舗数	74
(3) フードバンクの人口カバー率	75
6 バイオマスの活用の推進の目標	75
第3節 県の施策展開	76
1 5R(3R+Refuse+Respect)の推進	76
(1) 5Rの普及啓発、県民運動等の推進	76
(2) 廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に向けた市町村との連携	77
(3) 生ごみ、紙・布類のごみ等の減量・リサイクル	78
(4) リサイクル関連産業の振興	80
(5) プラスチックごみの削減	80
2 廃棄物等の適正処理の推進	84
(1) 一般廃棄物の適正処理の推進と処理施設の広域化	84
(2) 産業廃棄物の適正処理の推進と処理施設の確保	85
(3) 有害物質を含む廃棄物の確実な処理の推進	87
(4) 不適正処理対策の強化	88
(5) 土砂埋立ての適正化推進	89
3 食品ロス削減の推進	90
(1) MOTTA INAI運動の推進	90
(2) フードバンク活動等の支援	92
4 バイオマスの活用の推進	94
5 災害廃棄物処理体制の強化	97
(1) 広域的な災害廃棄物処理体制の強化	97
(2) 廃棄物処理施設の強靱化の促進	97

第5章 海岸漂着物対策推進

第1節 基本的事項	99
1 海岸漂着物対策推進の背景	99
第2節 群馬県の現状と課題	100
1 河川へのごみ流出状況	100
2 調査結果	101
（1）河川敷における散乱ごみ調査結果	101
（2）河川水中のマイクロプラスチック調査結果	102
3 本県における課題	104
（1）発生抑制に関する課題	104
（2）環境学習・普及啓発に関する課題	104
第3節 発生抑制対策等について	106
1 重点区域	106
2 発生抑制対策	106
（1）プラスチックごみの削減	106
（2）5R（3R+Refuse+Respect）の普及啓発、県民運動の推進、 リサイクルの推進	108
（3）廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に向けた市町村との連携	109
3 環境学習	110
（1）海岸漂着物問題に取り組む人づくり	110
4 普及啓発	111
（1）海岸漂着物問題への当事者意識の醸成	111
5 数値目標	113
第4節 関係者の役割分担と相互協力	114
1 関係者の役割分担	114
2 流域県との連携	115
第5節 海岸漂着物対策の実施に当たって配慮すべき事項・その他海岸漂着物対策の 推進に関し必要な事項	116
1 対策実施上配慮すべき事項等	116
（1）モニタリングの実施	116
（2）災害等の緊急時における対応	116
（3）地域住民、民間団体等の参画と情報提供	116

第6章 計画の推進

第1節 各主体の役割	117
1 県民	117
2 市民活動団体等、大学・研究機関等	118
3 事業者（製造業、小売業等）	118

4 廃棄物処理業者・リサイクル業者	119
5 市町村	119
第2節 計画の推進と進行管理	120
1 推進体制	120
2 進行管理	120
(1) 目標達成に向けた進捗状況の把握	120
(2) 進行管理	120
(3) 計画の見直し	121

資料編

群馬県環境審議会 委員	資料-1
群馬県循環型社会づくり推進県民会議 委員	資料-2
群馬県環境審議会循環型社会づくり推進部会 委員	
第三次群馬県循環型社会づくり推進計画 策定・変更の経緯	資料-3
用語の定義	資料-4
用語集	資料-9

コラム

- スウェーデンの取組 ごみをエネルギーに
- ごみ“0（ゼロ）” 上勝町のゼロ・ウェイスト運動
- 県内市町村の取組 環境共通袋・翻訳機の配布

凡 例

- 計画で用いる基本的な用語の定義については、巻末の「用語の定義」中に説明があります。
- 計画本文中、※を付した用語については、巻末の「用語集」に説明があります。
- 端数処理の都合上、図表中の各項目の合計値と合計欄の数値が一致しない場合があります。

第1章 総論

第1節 計画の概要

1 計画策定の趣旨

群馬県では、平成28年3月に「第二次群馬県循環型社会づくり推進計画」（以下「前計画」という。）を策定し、ごみの減量や資源の循環的な利用など循環型社会の構築に向け、「2R（リデュース・リユース）の促進による資源ロスの削減」、「循環資源の量の確保と質の高い資源循環による地域創生の基盤の構築」、「廃棄物等の適正処理の推進」、「災害廃棄物処理体制の構築」の4つの施策を柱として定め、県民、民間団体、事業者、行政などの各主体それぞれの役割に応じた実践的な取組により、ごみの減量や資源の循環的な利用などを推進してきました。

また、本県では2019（令和元）年12月、2050年に向けた『ぐんま5つのゼロ』を宣言し、その実現を目指しています。

このたび、前計画の計画期間が終了するに当たり、これまでに進めてきた各主体の取組を検証するとともに、第2章第1節に示すとおり前計画策定後の様々な動向を踏まえ、新たな計画期間における取組の指針として「第三次群馬県循環型社会づくり推進計画」（以下「本計画」という。）を策定しました。

本計画では、環境への負荷を抑制し、廃棄物の適正処理や本県に豊富に存在するバイオマスの有効活用を更に推進しながら、人口減少社会が到来する中で本県の豊かな環境を維持し次世代に継承していくため、環境と経済の好循環の創出による持続可能な循環型社会の構築と脱炭素社会の実現を目指します。

2 計画の位置付け

- 本計画は、「新・群馬県総合計画」や環境行政の基本となる「群馬県環境基本計画」を上位計画とする循環型社会づくりに関する県の個別基本計画です。
- 「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）（以下「廃棄物処理法」という。）第5条の5の規定に基づき、都道府県が策定する法定計画であり、同法第5条の2の規定に基づき国が策定する「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年環境省告示第7号）に即したものです。
- 「循環型社会形成推進基本法^{*}」（平成12年法律第110号）に基づき策定された「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成30年6月）（以下「国第四次計画」）を踏まえた内容とします。
- 「食品ロスの削減の推進に関する法律」（令和元年法律第19号）（以下「食品ロス削減推進法^{*}」という。）第12条第1項の規定に基づき、都道府県が策

定する計画であり、同法第11条第1項の規定に基づき国が策定する「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」（令和2年3月31日閣議決定）を踏まえたものです。

- 「バイオマス活用推進基本法^{*}」（平成21年法律第52号）第21条第1項の規定に基づき、都道府県が策定する計画であり、同法第20条第1項の規定に基づき国が策定する「バイオマス活用推進基本計画」（平成28年9月16日閣議決定）を踏まえたものです。
- 「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21年7月15日号外法律第82号）（以下「海岸漂着物処理推進法」という。）第14条の規定に基づき、都道府県が策定する計画であり、同法第13条の規定に基づき国が策定する「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31日閣議決定）を踏まえたものです。
- 持続可能な開発目標（SDGs）^{*}を踏まえた内容とします。
- 2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」の実現に向けた内容とします。

3 計画の対象

本計画は、以下のものを対象とします。

- 廃棄物（一般廃棄物及び産業廃棄物）
- 一度使用され、収集又は廃棄された物品（現に使用されているものを除く。）
- 使用されずに収集又は廃棄された物品（現に使用されているものを除く。）
- 製品の製造・加工又は農畜産物の生産その他の人の活動に伴い副次的に得られた物品
- 「群馬県土砂等による埋立て等の規制に関する条例」で規定する土砂等

4 計画の期間

計画の期間は、令和3年度から令和12年度までの10年間とし、概ね5年程度を目途に必要な見直しを行います。

計画の期間は、「新・群馬県総合計画」や「群馬県環境基本計画」と連動しています。

5 計画の構成

循環型社会づくりにおける現状及び前計画における目標の達成状況と課題を示すとともに、循環型社会づくりに向け、県総合計画と同様、概ね20年後（2040年）の姿を将来像として設定します。また、令和3年度から令和12年度までの10年間において県が重点的に取り組むべき施策展開を示すとともに、各主体に

において期待される役割を示します。

第2章 現状及び課題

第1節 循環型社会づくりをめぐる動向

1 各種法令の状況

(1) 循環型社会形成推進基本法*

この法律は、環境基本法（平成5年法律第91号）の基本理念に則り、循環型社会の形成について、基本原則を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項を定めることにより、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的としています。

その主な内容は、次のとおりです。

ア 形成すべき「循環型社会」の姿

「循環型社会」とは、①廃棄物等の発生抑制、②循環資源の循環的な利用及び③循環的な利用が行われない循環資源の適正な処分が確保されることにより、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社会としています。

イ この法律の対象となる廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と定義

この法律の対象を有価・無価を問わず「廃棄物等」とし、廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と位置づけ、その循環的な利用を促進するとしています。

ウ 処理の「優先順位」を初めて法定化

①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分と定めています。

エ 国、地方公共団体、事業者及び国民の役割分担を明確化

循環型社会の形成に向け、国、地方公共団体、事業者及び国民が全体で取り組んでいくため、これらの主体の責務を明確にしています。

①事業者・国民の「排出者責任」を明確化

②生産者は、自ら生産する製品等が使用され廃棄物となった後まで一定の責任を負う「拡大生産者責任*」の一般原則を確立

オ 政府が「循環型社会形成推進基本計画」を策定

循環型社会の形成を総合的・計画的に進めるため、政府が「循環型社会形成推進基本計画」を策定することを定めています。

カ 循環型社会の形成のための国の施策を明示

- ・廃棄物等の発生抑制のための措置
- ・「排出者責任」の徹底のための規制等の措置

- ・「拡大生産者責任^{*}」を踏まえた措置（製品等の引取り・循環的な利用の実施、製品等に関する事前評価）
- ・再生品の使用の促進
- ・環境保全上の支障が生じる場合、原因をつくった事業者によるその原状回復等の費用を負担させる措置

（2）廃棄物処理法^{*}の改正

前計画策定後の平成29年6月の法改正では、食品廃棄物の不正転売事案を始め、廃棄物の不適正処理事案が発生したため、廃棄物の不適正処理への対応を強化しました。

また、金属、プラスチック等を含む、電子機器等のスクラップ（雑品スクラップ）が、環境保全措置を十分に講じられないまま、破碎や保管されることにより、火災の発生や有害物質等の漏出等の生活環境保全上の支障が生じているため、有害使用済機器の適正な保管等を義務付けました。

（平成29年6月の改正概要）

- ・廃棄物の不適正処理への対応の強化
- ・有害使用済機器の適正な保管等の義務付け
- ・親子会社間における自ら処理の拡大

（3）食品ロス削減推進法^{*}

この法律は、食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的としています。超党派の議員立法により、2019（令和元）年5月に成立し、10月に施行されました。その主な内容は、次のとおりです。

ア 責務等の明示

国・地方公共団体・事業者の責務、消費者の役割、関係者相互の連携協力を明示しています。

イ 基本方針等

政府は、食品ロスの削減の推進に関する基本方針を策定することとし、都道府県・市町村は、政府の基本方針を踏まえ、食品ロス削減推進計画を策定するよう努めなければならないとしています。

ウ 国の基本施策を明示

- ・消費者、事業者等に対する教育・学習の振興、知識の普及・啓発等
- ・食品関連事業者等の取組に対する支援
- ・未利用食品等を提供するための活動の支援

（４）バイオマス活用推進基本法*

この法律は、バイオマスの活用の推進に関し、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、バイオマスの活用の推進に関する施策の基本となる事項を定めること等により、バイオマスの活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって持続的に発展することができる経済社会の実現に寄与することを目的としています。

議員立法により、2009（平成 21）年 6 月に成立し、同年 9 月に施行されました。その主な内容は、次のとおりです。

ア 基本理念

バイオマスの活用の推進に関する基本理念として、①総合的、一体的かつ効果的な推進、②地球温暖化の防止に向けた推進、③循環型社会の形成に向けた推進などを定めています。

イ 国、地方公共団体、事業者等の責務と連携の強化を明確化

基本理念に則り、バイオマスの活用を推進するため、国、地方公共団体、事業者等の責務とこれら主体の連携の強化を明確化しています。

ウ バイオマス活用推進計画の策定等

バイオマスの活用の推進に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府がバイオマス活用推進基本計画を策定することを定めています。また、都道府県・市町村は、政府のバイオマス活用推進計画を踏まえ、バイオマス活用推進計画を策定するよう努めなければならないとしています。

（５）プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和 3 年法律第 60 号）

この法律は、国内外におけるプラスチック使用製品の廃棄物をめぐる環境の変化に対応して、プラスチックに係る資源循環の促進等を図るため、2021（令和 3）年 6 月に成立し、2022（令和 4）年 4 月に施行される予定です。

その主な内容は、次のとおりです。

ア 総合的かつ計画的に推進するための基本方針の策定

- ・プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する環境配慮設計
- ・ワンウェイプラスチックの使用の合理化
- ・プラスチック廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化等

イ 多様な物品に使用されているプラスチックに関する資源循環体制の強化

製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するための措置を講じます。

（ア）設計・製造段階

製造事業者等が努めるべき環境配慮設計に関する指針を策定し、指針に適合した製品であることを認定する仕組みを設けます。認定製品を国

が率先して調達する（グリーン購入法上の配慮）とともに、リサイクル材の利用に当たっての設備への支援を行います。

（イ）販売・提供段階

ワンウェイプラスチックの提供事業者（小売・サービス事業者など）が取り組むべき判断基準を策定し、消費者のライフスタイル変革を加速します。

（ウ）排出・回収・リサイクル段階

- ①市町村が行うプラスチック資源の分別収集・リサイクルについて、容器包装プラスチックリサイクルの仕組みを活用した再商品化を可能にするだけでなく、市区町村と再商品化事業者が連携して行う再商品化計画を国が認定することで、再商品化事業者の廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。
- ②使用済プラスチックについて、製造事業者等の計画を国が認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。
- ③産業廃棄物等のプラスチックについて、排出抑制や分別・リサイクルの徹底等の取組を排出事業者に求める措置を講じるとともに、排出事業者等の計画を国が認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。

（6）海岸漂着物処理推進法

この法律は、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を図る上で海岸漂着物等がこれらに深刻な影響を及ぼしている現状並びに海岸漂着物等が大規模な自然災害の場合に大量に発生していることに鑑み、海岸漂着物等の円滑な処理を図るため必要な施策及び海岸漂着物等の発生の抑制を図るため必要な施策（以下「海岸漂着物対策」という。）に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、政府による基本方針の策定その他の海岸漂着物対策を推進するために必要な事項を定めることにより、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的としています。

その主な内容は次のとおりです。

ア 基本理念

海岸漂着物対策に関する基本理念として、①総合的な海岸環境の保全・再生、②責任の明確化と円滑な処理の推進、③3R推進等による海岸漂着物等の発生の効果的な抑制、④マイクロプラスチック対策を含む海洋環境の保全、⑤多様な主体の適切な役割分担と連携の確保、⑥国際協力の推進を定めています。

イ 基本方針・地域計画の策定等

政府は、基本理念にのっとり、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（以下「基本方針」という。）を定めなければならない、都道府県は基本方針に基づき、海岸漂着物対策を推進するための計画を作成するものとしています。

2 国における各種計画・方針等

(1) 第四次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月19日閣議決定）

国の循環型社会形成推進基本計画は、「循環型社会形成推進基本法^{*}」に基づき、国が循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、施策についての基本的な方針などを定めたものです。

国第四次計画では、循環の質にも着目した循環型社会の形成に加え、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的な事項として重視し、さらに、経済的側面や社会的側面にも視野を広げ、「持続可能な社会づくりとの統合的な取組」を示しています。その上で、我が国が目指すべき将来像として、①人口減少・少子高齢化の進展による地域の衰退等の課題を踏まえた「地域循環共生圏^{*}による地域の活性化」、②環境保全上の支障が生じないことを前提とした「ライフサイクル全体での資源循環の徹底」、③循環型社会形成の根幹となる「適正処理の推進と環境再生」、④災害に備えた「万全な災害廃棄物処理体制の構築」、⑤これらを支える情報、技術、人材等の基盤整備などがうたわれています。

国第四次計画では、これらの様々な情勢変化に的確に対処し、社会を構成する各主体との連携の下で、環境保全を前提とし、3Rの推進など国内外における循環型社会の形成を政府全体で一体的に実行していくため、次のような目標が定められています。

表 2-1-1 第四次循環型社会形成推進基本計画における主な目標

	平成12年度	平成22年度	令和7年度目標
資源生産性 (万円/トン)	25	37	49 (+96%)
循環利用率 (%)	10	15	18 (+8ポイント)
最終処分量 (百万トン)	56	19	13 (約▲77%)
1人1日当たり 一般廃棄物排出量 (g)	1,185 うち生活系 660	976 うち生活系 540	850 (約▲28%) うち家庭系 440

注：() 内は平成12年度比

(2) 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月環境省告示第7号）

廃棄物処理法*第5条の2第1項の規定に基づき、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方針を国が定めることになっています。

現行の基本方針は、平成28年1月に告示されたもので、平成32（令和2）年度を目標年度としています。

（基本方針の概要）

- ・大量生産、大量消費、大量廃棄型であった従来の社会の在り方や国民のライフスタイルを見直し、社会における高度な物質循環を確保することにより、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減される、循環型社会への転換を、さらに進めていく。
- ・地球温暖化対策の実施が喫緊の課題であることを踏まえ、低炭素社会との統合の観点にも配慮して取組を進めていく。
- ・まず、できる限り廃棄物の排出を抑制（リデュース）し、次に、廃棄物となったものについては不適正処理の防止その他の環境への負荷の低減に配慮し、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行う。
- ・災害により生じた廃棄物についても、適正な処理を確保し、かつ、可能な限り分別、選別、再生利用等による減量を図った上で、円滑かつ迅速な処理を確保することを基本とする。

表2-1-2 基本方針における目標値

区分	項目	平成32（令和2）年度目標値	【参考】平成27年度目標値
一般 廃棄物	排出量	平成24年度比約12%削減	平成19年度比約5%削減
	再生利用率	約27%に増加（平成24年度 約21%）	約25%に増加（平成19年度 約20%）
	最終処分量	平成24年度比約14%削減	平成19年度比約22%削減
産業 廃棄物	排出量	増加を平成24年度比約3%に抑制	増加を平成19年度比約1%に抑制
	再生利用率	約56%に増加（平成24年度 約55%）	約53%に増加（平成19年度 約52%）
	最終処分量	平成24年度比約1%削減	平成19年度比約12%削減

注：平成27年度目標値は、従前の基本方針（平成22年12月告示）のものです。

(3) プラスチック資源循環戦略

国が令和元年5月に策定したもので、基本的な対応の方向性を「3R+Renewable（持続可能な資源）」とし、①資源循環（レジ袋有料化義務化をはじめとしたリデュース等の徹底、効果的・効率的で持続可能なリサイクル、再生材・バイオプラスチックの利用促進）、②海洋プラスチック対策（2020年までに洗い流しのスクラブ製品に含まれるマイクロビーズの削減徹底など）、③国際展開、④基盤整備という4本柱を重点戦略とし、具体的な施策の方向性を示しています。

(4) 食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針（令和2年3月31日閣議決定）

この方針は、食品ロス削減推進法*第11条の規定に基づき、国が2020（令和2）年3月に閣議決定したもので、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を基本的な方向としています。それぞれの主体に求められる役割と行動を例示し、食品の生産から消費に至る一連の過程において、食品ロスの削減を推進するための取組を示しています。

(5) バイオマス活用推進基本計画（平成28年9月16日閣議決定）

この計画は、バイオマス活用推進基本法*に基づき、国が2016（平成28）年9月に閣議決定したもので、バイオマスの活用の推進に関する施策についての基本的な方針、国が達成すべき目標、技術の研究開発に関する事項等を示しています。

(6) 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31日閣議決定）

この方針は、海岸漂着物処理推進法に基づき、国が2019（令和元）年5月に閣議決定したもので、海岸漂着物対策の推進に関する基本的方向、地域計画の作成及び海岸漂着物対策推進協議会に関する基本的事項などを示しています。

(7) プラスチックに係る資源循環の促進等を総合的かつ計画的に推進するための基本的な方針（令和4年1月経済産業省環境省告示第2号）

海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内におけるプラスチックの資源循環を一層促進する重要性が高まっており、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組を促進するための措置を講じる必要があります。

国は、製品の設計に関する指針や、ワンウェイプラスチックの提供事業者が取り組むべき判断基準を策定します。また、プラスチック使用製品の使用の合理化、プラスチック使用製品の廃棄物の市町村による再商品化、事業者による自主回収及び再資源化を促進するための制度の創設等を行います。

3 国際的な取組

(1) 持続可能な開発目標（SDGs）※

2015（平成27）年9月の国連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」にて記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17のゴール・169のターゲットから構成されています。

本計画では、この中でも特に目標12「持続可能な生産消費形態を確保する」の中の「12.5：2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。」「12.3：2030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、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させる。」といったターゲットの実現に向けて取り組むこととしています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDGsポスター（17のアイコン 日本語版）（引用：国際連合広報センターホームページ）

4 群馬県の独自の取組

(1) 2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」

本県では2019（令和元）年12月、災害に強く、持続可能な社会を構築するとともに、県民の幸福度を向上させるため、2050年に向けた『ぐんま5つのゼ

ロ』を宣言し、その実現を目指しています。この宣言は、自然災害による死者「ゼロ」、温室効果ガス排出量「ゼロ」、災害時の停電「ゼロ」、プラスチックごみ「ゼロ」、食品ロス「ゼロ」の5つで構成された総合的、複合的なものです。本計画では、国や市町村、県民や事業者とも連携することにより、この中でも特にプラスチックごみ「ゼロ」と食品ロス「ゼロ」の実現を目指すこととしています。

また、「二千五十年に向けた『ぐんま5つのゼロ宣言』実現条例」を制定し、「ぐんま5つのゼロ宣言」を法的に位置付けるとともに、条例による法的誘導策と各種の施策を車の両輪として、環境と経済の好循環を創出し、経済社会全体を根底から変革するグリーンイノベーションの取組を加速化させます。

5 その他の動向

(1) 新型コロナウイルス感染症の拡大

新型コロナウイルス感染症の拡大により、私たちは「新しい生活様式」の実践が求められています。外出自粛や在宅勤務等により自宅で過ごす時間が増え、通信販売やテイクアウトの利用などの消費活動にも変化が生じたことで、ごみの排出状況にも変化が現れています。また、廃棄物処理事業者は「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」において、国民生活・国民経済の安定確保に不可欠な業務を行う事業者とされ、新型コロナウイルスの感染が拡大している状況下においても事業を継続することが求められています。

第2節 群馬県における循環型社会づくりの現状及び課題

1 前計画の目標達成状況

(1) 一般廃棄物

現状（平成30年度）と前計画の目標（令和2年度目標）を比較すると、1人1日当たり排出量、再生利用率、最終処分量ともに目標の達成が困難な状況にあります。

その要因としては、全体の排出量986gの約7割を占める生活系ごみの減量が充分に進んでいないことが挙げられます。特に生活系ごみの約8割を占めている、日常的に家庭から排出される可燃ごみの減量が進んでいないことから、取組を検証し、家庭から排出される可燃ごみに的を絞った取組を一層促進させる必要があります。

表2-2-1 前計画における一般廃棄物の減量化の目標達成状況

指標		平成20年度	現状 (平成30年度)	前計画目標 (令和2年度)	現状と目標との差 (マイナスは未達成分)
1人1日 当たり 排出量	全体	1,129g	986g	890g以下	▲96g
	生活系搬入量	770g	705g	607g	▲98g
	うち生活系収集 可燃ごみ	623g	567g	491g	▲76g
	事業系搬入量	290g	235g	229g	▲6g
	集団回収	68g	46g	54g	8g
再生利用率		15.7%	15.2%	25%以上	▲9.8ポイント
最終処分量		98千トン	70千トン	66千トン以下	▲4千トン

注：前計画目標の1人1日当たり排出量の内訳は、平成20年度の構成比で計算しました。

端数処理の都合上、合計が合わない箇所があります。

(2) 産業廃棄物

現状（平成29年度）と前計画の目標（令和2年度目標）を比較すると、排出量、再生利用率、最終処分量ともに目標の達成が困難な状況にあります。

その要因の一つには、全体の排出量の約5割を占める汚泥が挙げられます。主な排出元は、電気・水道業及び製造業であり、今後、下水道の整備が進捗するに従い、排出量の増加が見込まれます。

表 2-2-2 前計画における産業廃棄物の減量化の目標達成状況（畜産系を除く）

指標	平成 20 年度	現状 (平成 29 年度)	前計画目標 (令和 2 年度)	現状と目標との差 (マイナスは未達成分)
排出量	3,497 千トン	3,697 千トン	3,500 千トン以下	▲197 千トン
再生利用率	46.9%	51.6%	53%以上	▲1.4 ポイント
最終処分量	95 千トン	118 千トン	84 千トン以下	▲34 千トン

（3）バイオマスの活用の推進

県内において、平成 30 年 3 月に未利用材を主たる燃料とした木質バイオマス発電施設が稼働し、燃料用木質チップの需要が大幅に増加したことにより燃料用木質チップ・ペレット生産量の目標を達成しました。

表 2-2-3 前計画におけるバイオマス活用推進に係る目標達成状況

指標	平成 22 年度	現状 (令和元年度)	前計画目標 (令和 2 年度)	現状と目標との差 (マイナスは未達成分)
燃料用木質チップ・ペレット生産量 (千 m^3 /年 素材換算量)	0	119	110	9

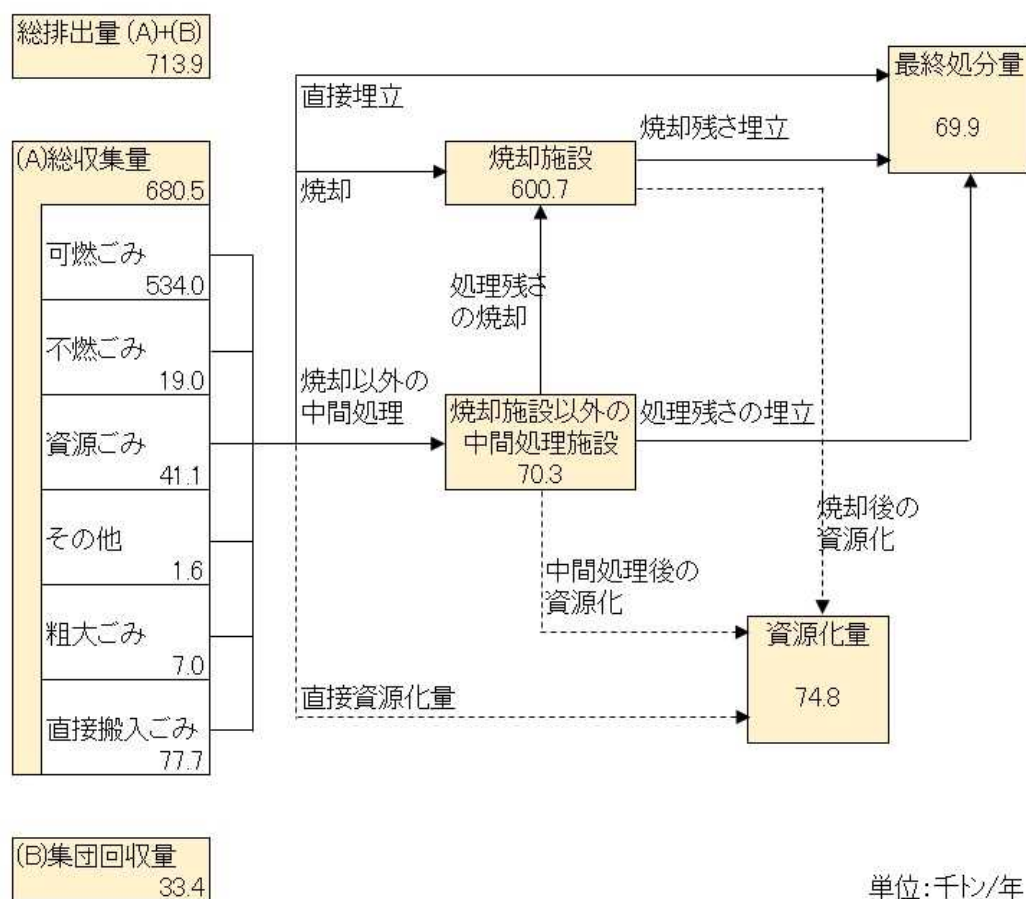
2 3Rの取組状況

(1) 一般廃棄物

ア 処理状況の概要

本県の平成30年度における一般廃棄物の総排出量は図2-2-1のとおり713.9千トンで、このうち、市町村（一部事務組合を含む）による総収集量が680.5千トン（うち排出者等が処理施設へ直接搬入した量が77.7千トン）、住民団体や学校等によって集団回収された量が33.4千トンです。

ごみの総収集量のうち、88.3%に当たる600.7千トンが市町村により焼却処理され、69.9千トンが埋立処分されており、74.8千トンが再資源化されています。



資料：一般廃棄物処理実態調査（平成30年度、環境省）

端数処理の都合上、図中の各項目の計と計欄の数値が一致しないところがあります。

図2-2-1 一般廃棄物処理のフロー図（平成30年度）

なお、再生利用率は、次の式により計算しています。

$$\text{再生利用率} = \frac{\text{資源化量} + \text{集団回収量}}{\text{（ごみ処理量} + \text{集団回収量）}}$$

イ 排出抑制（リデュース）の状況

(ア) ごみの排出状況

本県の平成30年度のごみの排出量は、図2-2-2のとおり714千トン、1人1日当たり排出量は図2-2-3のとおり986gであり、平成18年度から総排出量は12年連続で減少、1人1日当たり排出量は減少又は横ばいの傾向にあります。平成25年度と比べると、総排出量は61千トン（約8%）減、1人1日当たり排出量は64g（約6%）減少しています。

1人1日当たり排出量は全国平均の918gと比較して約7%多いため、これを減少させることが本県にとって特に大きな課題です。

この1人1日当たり排出量を生活系ごみと事業系ごみに分けて見た場合、図2-2-4のとおり事業系ごみは、全国平均を下回っているものの、生活系ごみは全国平均を上回る状況で推移しています。

また、平成30年度の生活系ごみから集団回収量及び資源ごみを除いた1人1日当たり家庭ごみ排出量は640gであり、全国平均の505gを上回っています。

なお、排出されるごみの量は、市町村により差が大きいことから、それぞれの市町村の実情に応じたごみ減量のための取組が求められます。

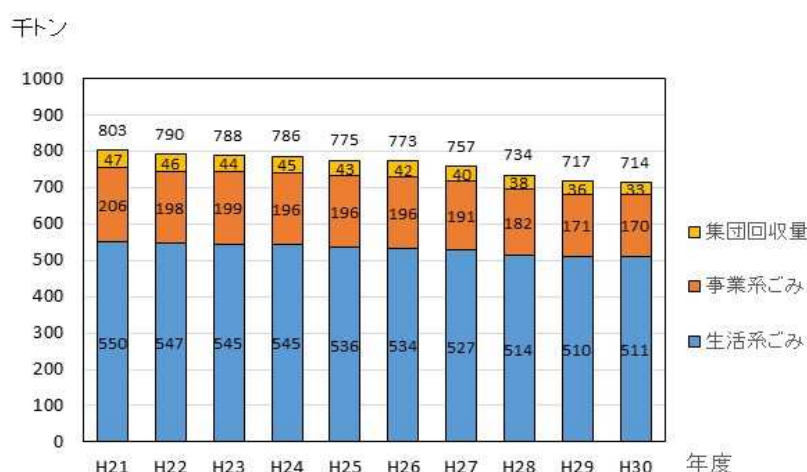


図2-2-2 一般廃棄物の排出量の推移

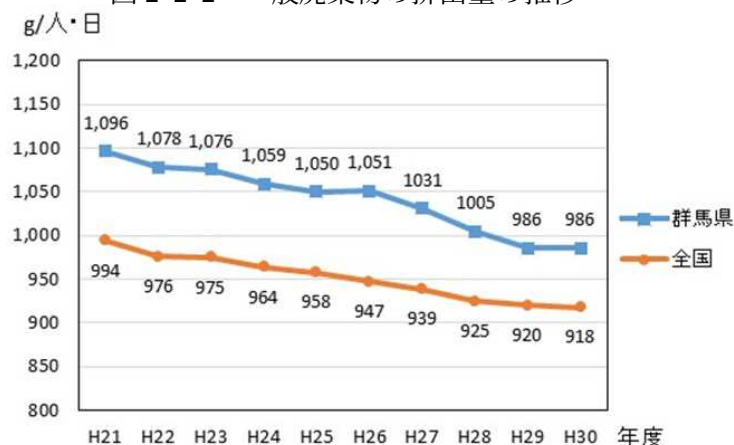
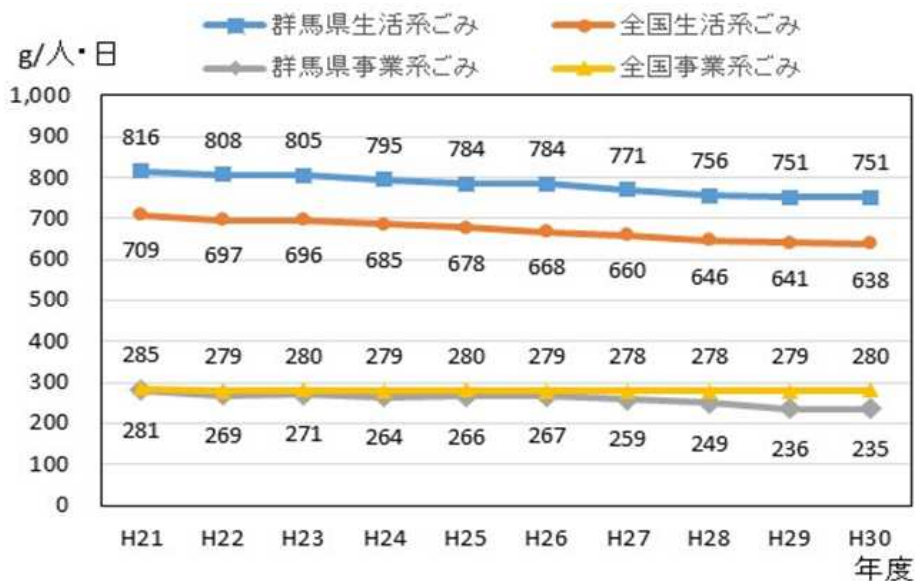


図2-2-3 1人1日当たり排出量の推移（一般廃棄物）

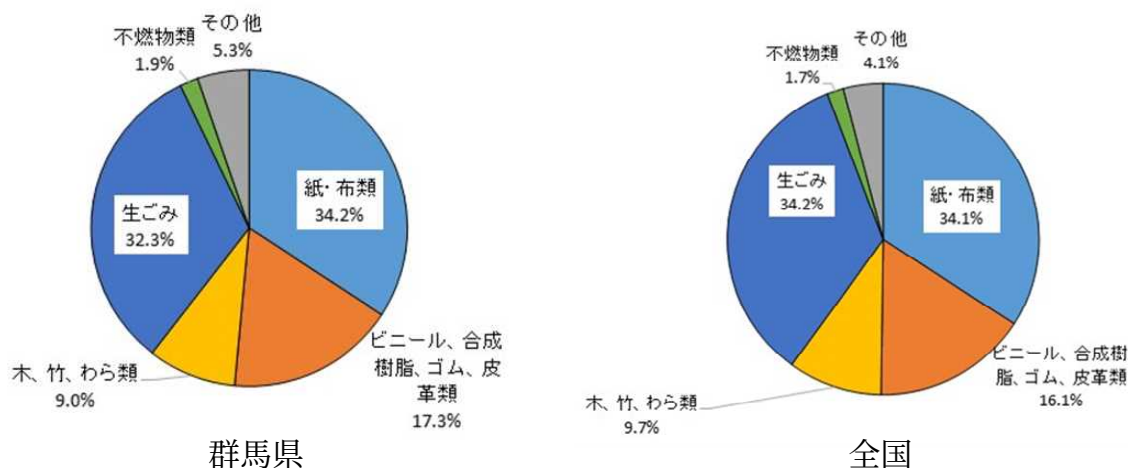


注：生活系には集団回収量及び資源ごみを含まず

図 2-2-4 1人1日当たり排出量の推移（一般廃棄物）（生活系・事業系別）

（イ）ごみの組成分析結果

平成 30 年度に本県の焼却施設で受け入れたごみの組成分析結果を見ると、湿重量比で紙・布類が約 34%と最も多く、次いで生ごみが約 32%、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が約 17%と、ほぼ全国と同様の比率となっています。このため、ごみの組成に基づいた減量の推進が課題といえます。



資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）をもとに推計

図 2-2-5 焼却施設（溶融施設含む）におけるごみ組成分析結果（湿重量比）（平成 30 年度）

ウ 再使用（リユース）の状況

平成 21,26 年度及び 30 年度に県が実施した「循環型社会づくりに関する県民等意識調査」（以下「意識調査」という。）によると、3 R や適正利用に関する行動をしている人の割合は、全体的に高くなっています。しかし、「リサイクルショップを利用する」人の割合は微増にとどまっており、また、「リターナブル瓶で買う」人の割合が依然として低いことから、再使用（リユース）を促進していく必要があります。

エ 再生利用（リサイクル）の状況

本県の平成 30 年度の再生利用率は、図 2-2-6 のとおり 15.2% と横ばい傾向で、全国の再生利用率 19.9% より 4.7 ポイントも低くなっており、再生利用（リサイクル）の取組を更に強化する必要があります。平成 25 年度と比べると、0.4 ポイントの微減となっています。

「意識調査」によれば、「資源ごみを分別する」人や「ごみ出しのルールに注意して出す」人の割合は高いことから、リサイクルのためにある程度の分別をしてごみを出すことは県民の間に定着していると考えられます。

一方で、「トレー等を分別する」人の割合が比較的低いことや「ごみの分別区分に迷うことがある」人が半数程度いることなどから、県民への啓発・広報等をより丁寧に行っていくことが必要です。

また、図 2-2-5 で示したごみの組成分析で割合の高かったもののリサイクルを進めることが課題といえます。

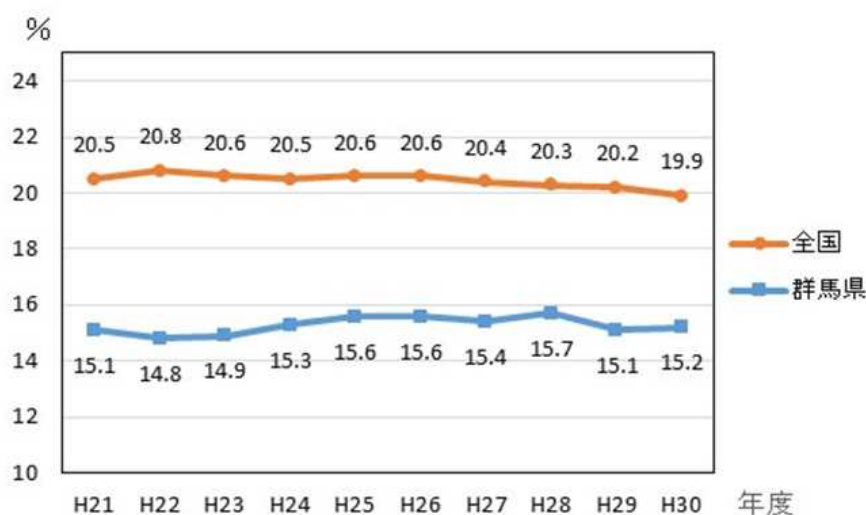


図 2-2-6 一般廃棄物再生利用（リサイクル）率の推移

(参 考)

●循環型社会づくりに関する県民等意識調査の概要

<調査時期>

- ・平成 31 年 3 月

<調査内容>

- ・県民、市町村、産業廃棄物処理業者への意識調査
- ・一般廃棄物の将来推計
- ・一般廃棄物の減量化等に関する施策

<意識調査の回収結果>

県 民：県内 8 市町村の 3,000 人を無作為に抽出し、郵送による発送・回収方式のアンケート調査を実施し、有効回答数は 1,182 名、有効回答率は 39.4%でした。

市 町 村：県内全市町村（35 市町村）を対象に、郵送による発送・回収方式のアンケート調査を実施し、34 市町村から回答が得られ、有効回答率は 97.1%でした。

産業廃棄物処理業者：県内の産業廃棄物処理業者の中から 213 業者を抽出し、郵送による発送・回収方式のアンケート調査を実施し、142 業者から回答が得られ、有効回答率は 66.7%でした。

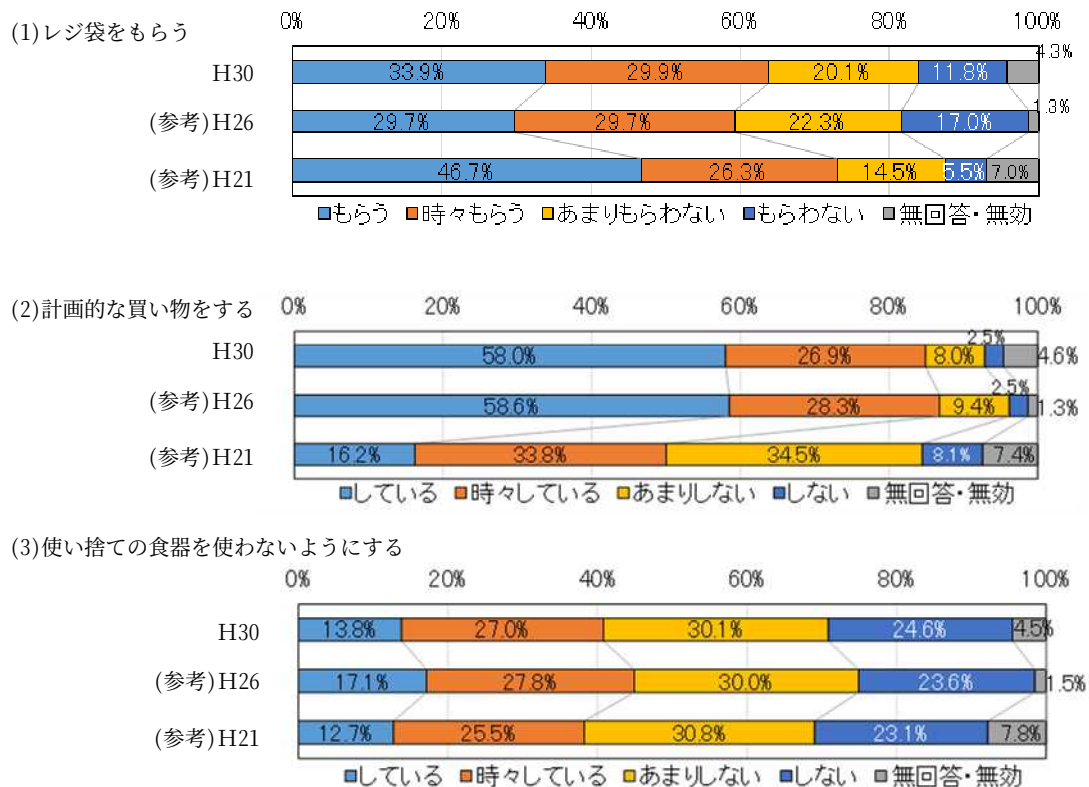


図 2-2-7(1) 3Rや適正処理に関する行動(1)
(意識調査 (平成 21、26 及び 30 年度))

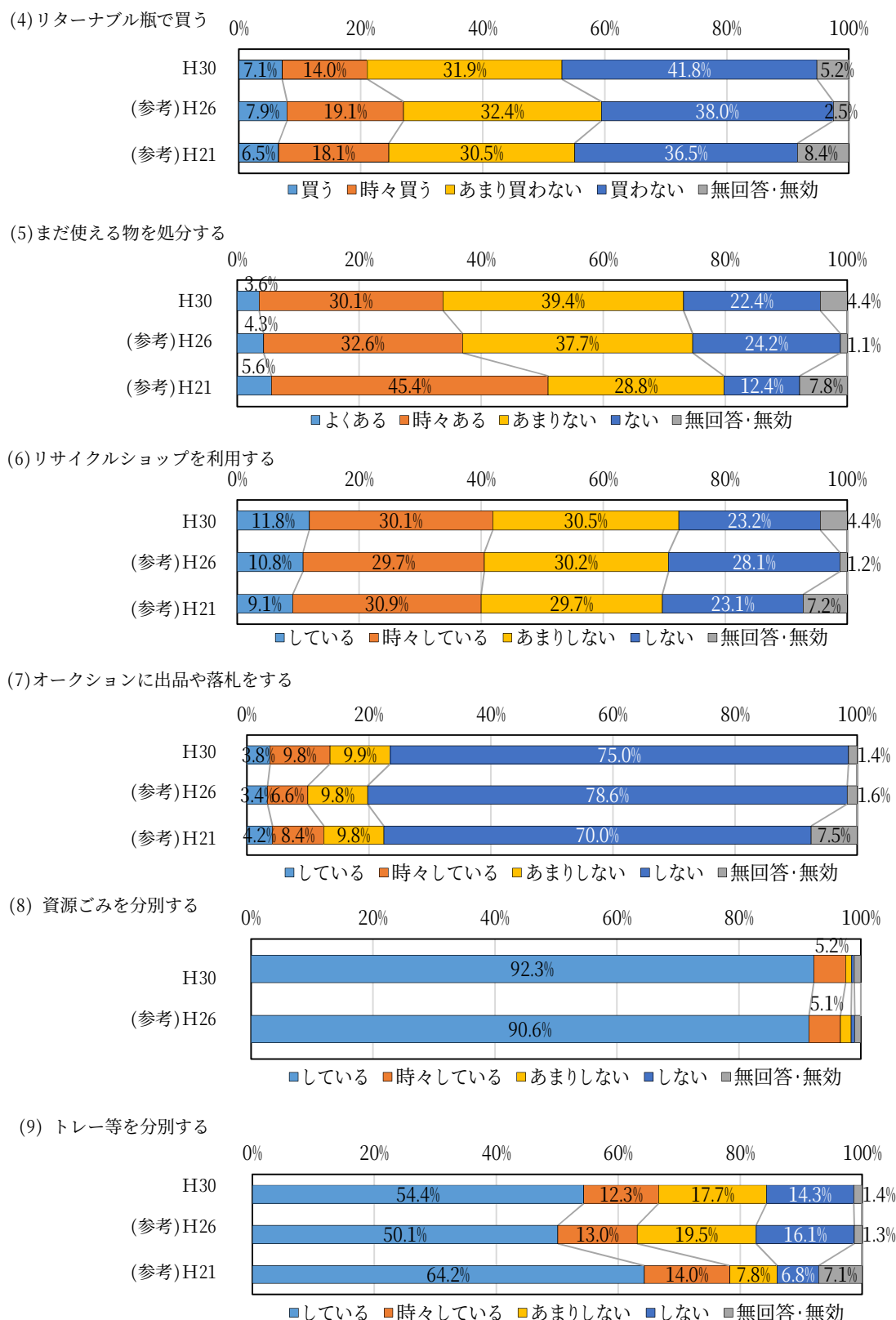
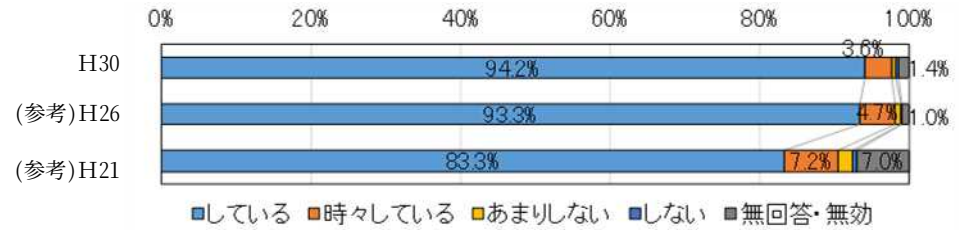
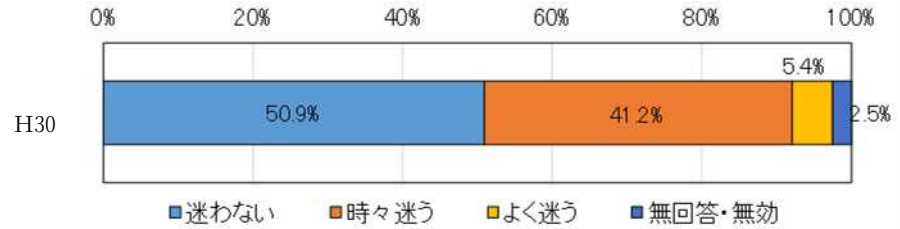


図 2-2-7(2) 3Rや適正処理に関する行動(2)
(意識調査(平成 21、26 及び 30 年度))

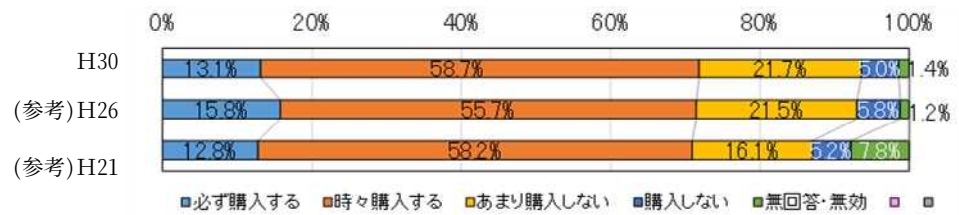
(10) ごみ出しのルールに注意して出す



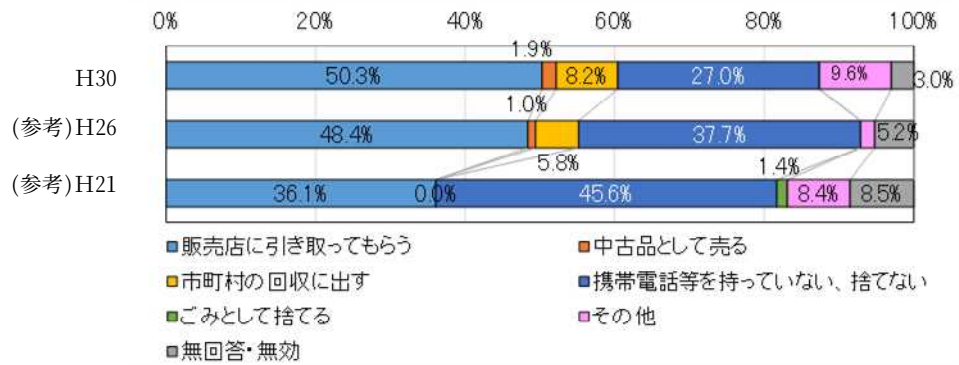
(11) ごみの分別区分に迷うことがある



(12) リサイクル商品を優先して購入する



(13) 携帯電話やスマートフォンの処理方法



(14) パソコンの処理方法

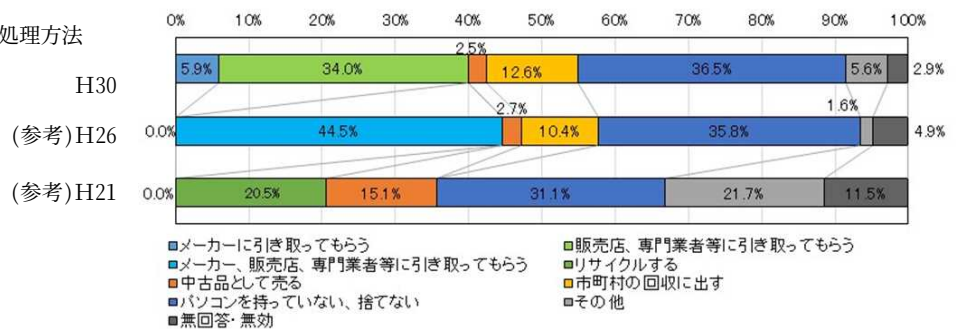


図 2-2-7(3) 3Rや適正処理に関する行動(3)
(意識調査(平成21、26及び30年度))

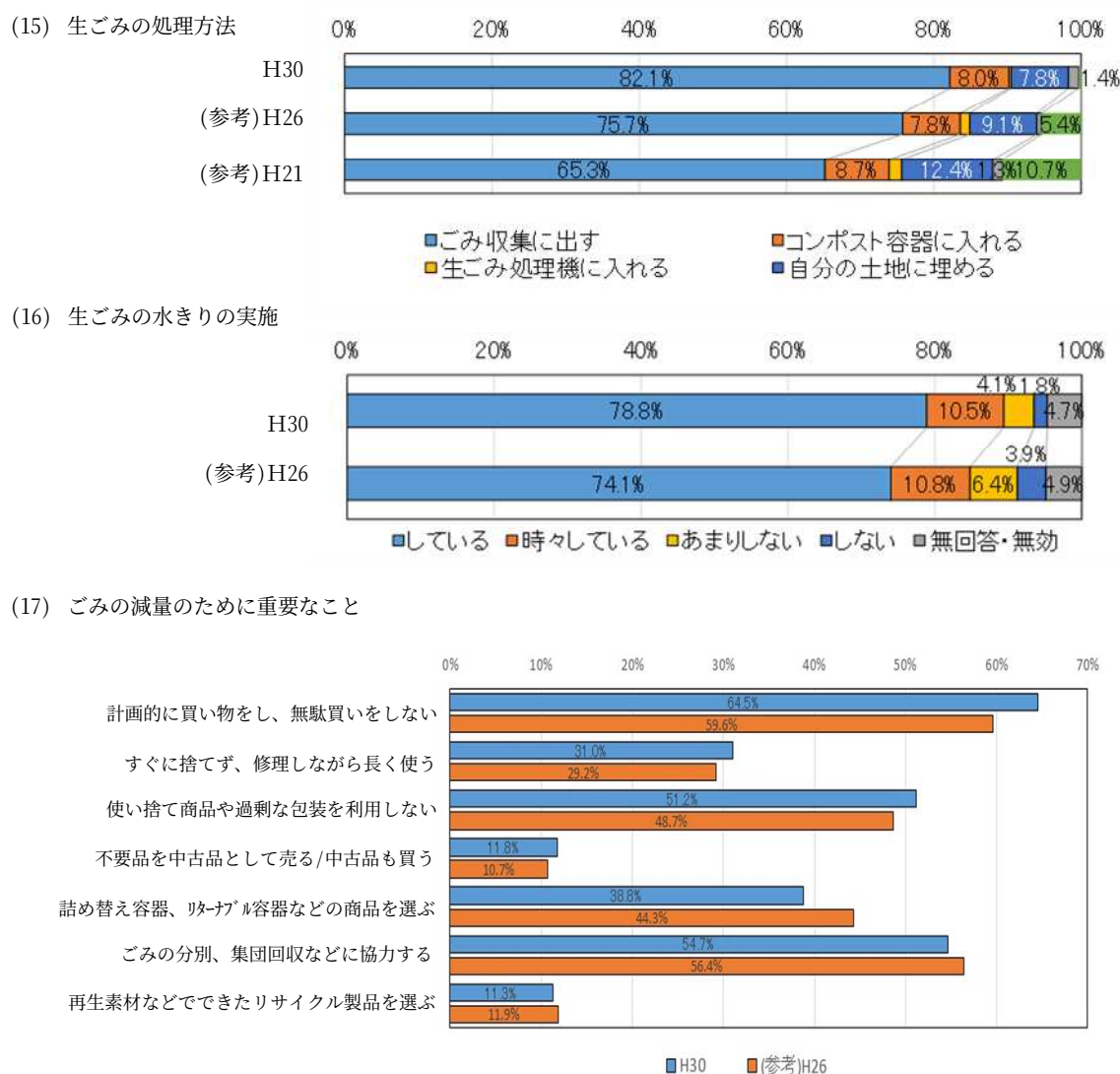


図 2-2-7(4) 3Rや適正処理に関する行動(4)
(意識調査(平成21、26及び30年度))

オ 最終処分状況

本県における一般廃棄物の最終処分量は図 2-2-8 のとおりで、平成 30 年度では 69.9 千トンとなっており、前年度(71.3 千トン)と比較して約 1.9%減少しました。平成 25 年度と比べると、19 千トン(約 22%)減少しています。

また、本県の 1 人 1 日当たり最終処分量は平成 22 年度及び平成 23 年度に増加しましたが、その後は減少傾向にあり、平成 30 年度では 97g(平成 23 年度比、45g(32%)減)です。しかし、全国平均の 82g より 15g も多い状況にあるため、今後更に減量化を図っていく必要があります。

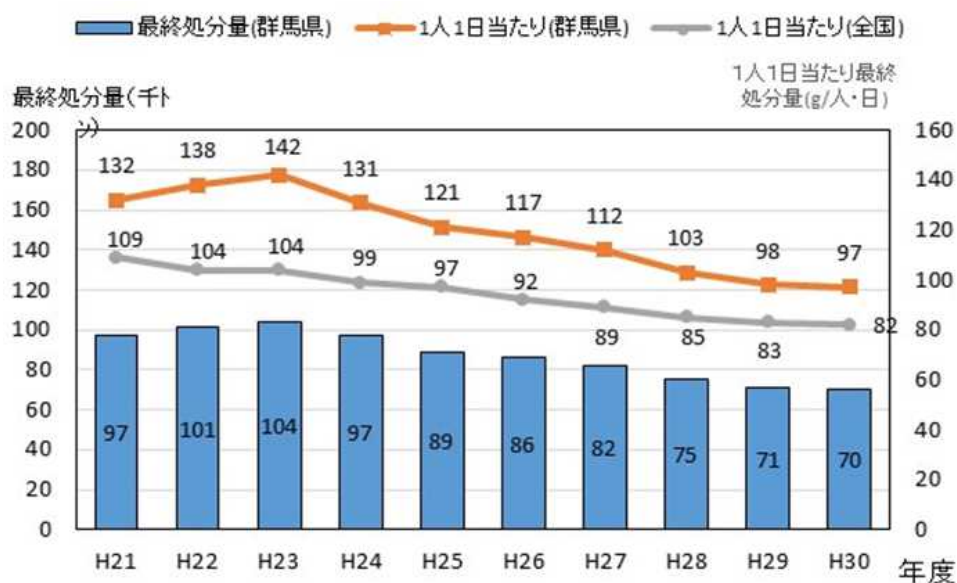


図 2-2-8 最終処分量と 1 人 1 日当たり最終処分量の推移

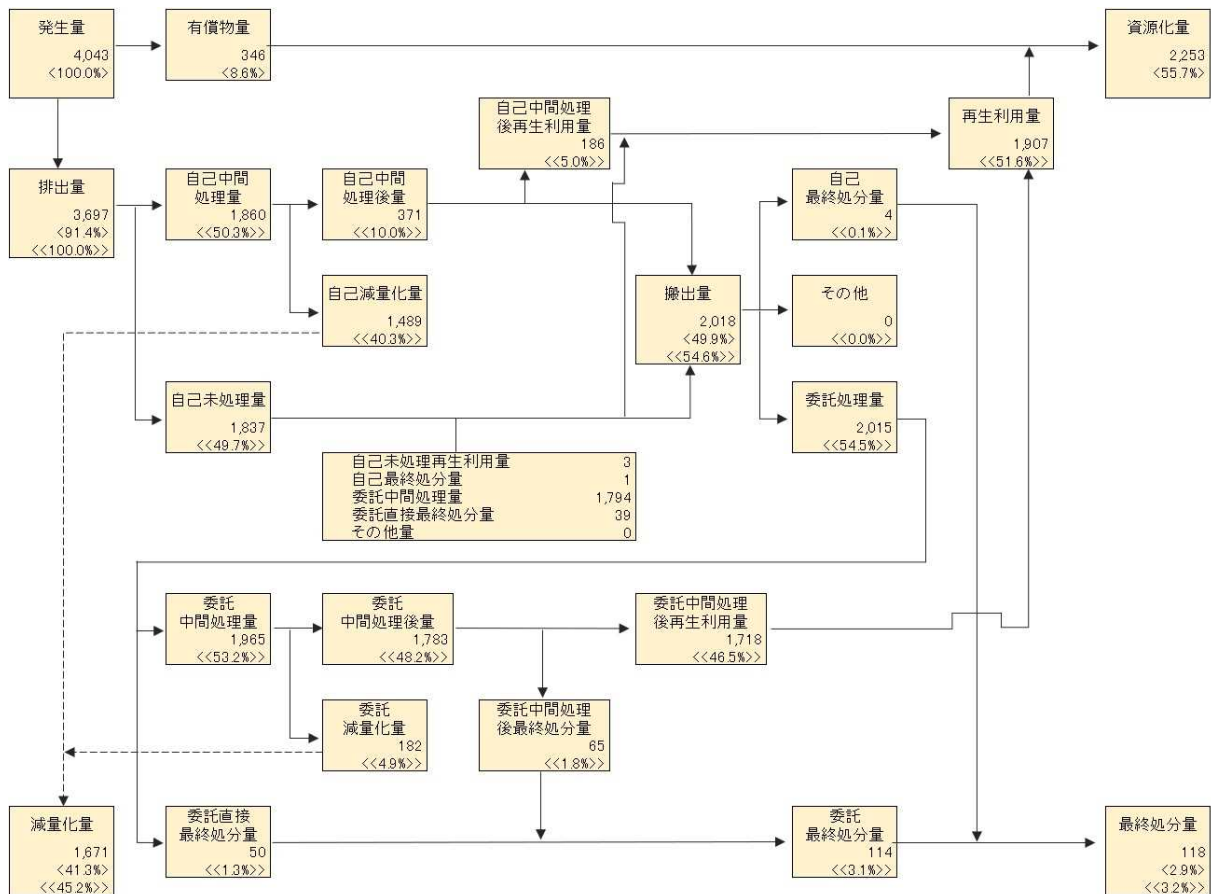
(2) 産業廃棄物

ア 処理状況の概要

平成30年度に県が実施した「群馬県産業廃棄物実態調査」(以下「産業廃棄物実態調査」という。)によると、本県の平成29年度における産業廃棄物の発生状況等(動物のふん尿等、農業からの廃棄物を除く。)は図2-2-9のとおりであり、発生量は4,043千トンで、有償物量は346千トン、排出量は3,697千トンです。

排出量3,697千トンのうち、排出事業者自らの中間処理*による減量化量(1,489千トン)及び再生利用量(186千トン)を除いた搬出量は2,018千トン(排出量の54.6%)です。搬出量2,018千トンは、自己最終処分量(4千トン)及び委託処理量(2,015千トン)、その他量(0トン)に区分されます。委託処理量2,015千トンのうち、委託中間処理による減量化量が182千トン、再生利用量が1,718千トン、最終処分量が114千トンです。

県内で発生した産業廃棄物の流れをまとめると、再生利用量が1,907千トン(排出量の51.6%)、減量化量が1,671千トン(同45.2%)、最終処分量が118千トン(同3.2%)、その他量0千トン(同0%)です。



単位：千トン

< > 内の数値は、発生量に対する割合 (%)

<< >> 内の数値は、排出量に対する割合 (%)

注：端数処理の都合上、合計が合わない箇所があります。

図2-2-9 産業廃棄物の処理フロー図 (平成29年度)

イ 発生抑制（リデュース）の状況

平成29年度の発生量及び排出量は、表2-2-4のとおり平成25年度と比較して、発生量が1.0%の増加、最終処分量が10.3%の増加となっており、今後も継続して減量化を進めていく必要があります。

表2-2-4 産業廃棄物の発生量等の状況（農業からの廃棄物を除く）

	平成25年度 (a)	平成29年度 (b)	増減 (b)-(a)	増減比(%) (b)/(a)
発生量(千トン)	4,001	4,043	42	101.0
排出量(千トン)	3,696	3,697	1	1.00
再生利用量(千トン)	1,812	1,907	95	105.2
再生利用率(%)	49.0	51.6	2.6	
最終処分量(千トン)	107	118	11	110.3
最終処分率(%)	2.9	3.2	0.3	

排出量を業種別にみると、図2-2-10のとおり製造業が1,288千トン(34.8%)、電気・水道業が1,156千トン(31.3%)、建設業が1,138千トン(30.8%)と、この3業種で全体の96.9%に達します(平成29年度)。また、平成25年度と比較すると、建設業及び製造業からの発生量が増加しています。

種類別では図2-2-11のとおり汚泥が1,693千トン(45.8%)で最も多く、次いで、がれき類が910千トン(24.6%)、動植物性残さが188千トン(5.1%)、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず類が169千トン(4.6%)と、これらの4種類で全体の80.1%に達します(平成29年度)。平成25年度と比較すると、がれき類、動植物性残さ、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずが増加しています。

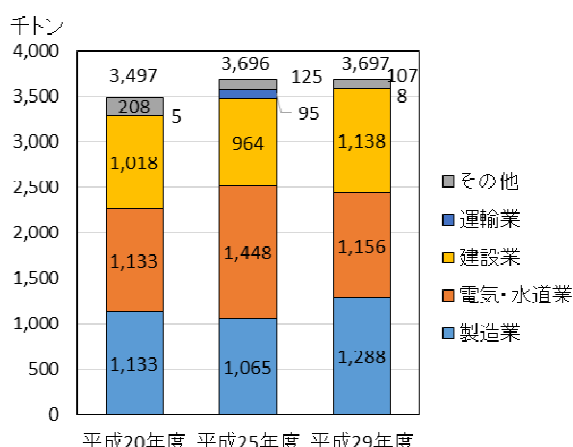


図2-2-10 産業廃棄物の発生量（業種別）

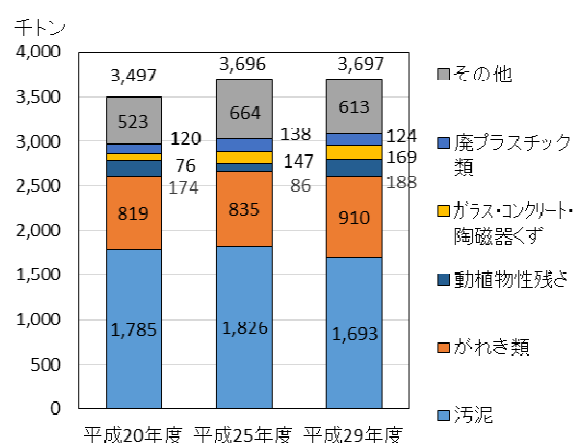


図2-2-11 産業廃棄物の発生量（種類別）

ウ 再使用（リユース）の状況

平成 30 年度に県が実施した排出事業者に対する意識調査によれば、廃棄物の排出抑制等に対する取組について、約 68%の事業者が「リユース、リサイクルを考慮した廃棄物の分別・選別の徹底」に取り組んでいると回答しました。

また、その取組の効果について、約 62%の事業者が「自社で発生する廃棄物の再利用・再生利用が進んだ」または「自社での廃棄物の排出量が低減した」と回答しました。

こうした状況を踏まえ、今後は、再使用（リユース）の取組を強化するため、廃棄物の分別・選別の更なる推進やリユースに係る情報提供の充実などを図る必要があります。

エ 再生利用（リサイクル）の状況

平成 29 年度の再生利用率は、表 2-2-4 のとおり平成 25 年度と比較して 2.6 ポイント増加しており、今後とも再生利用の推進に向けた取組が必要です。

平成 29 年度の再生利用量を種類別に見ると、図 2-2-14 のとおりがれき類が 899 千トン（47.2%）で最も多く、次いで、汚泥が 191 千トン（10.0%）、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずが 144 千トン（7.6%）となっており、平成 25 年度と比べると、汚泥、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類が増加しています。

（参 考）

●排出事業者に対する意識調査の分析結果について

産業廃棄物実態調査及び事業系一般廃棄物実態調査を実施した県内の 5,000 事業所を対象として、平成 30 年 9 月に郵送による発送・回収方式のアンケート調査を行いました。

有効回答数は 2,596 事業所でした（有効回答率 52%）。

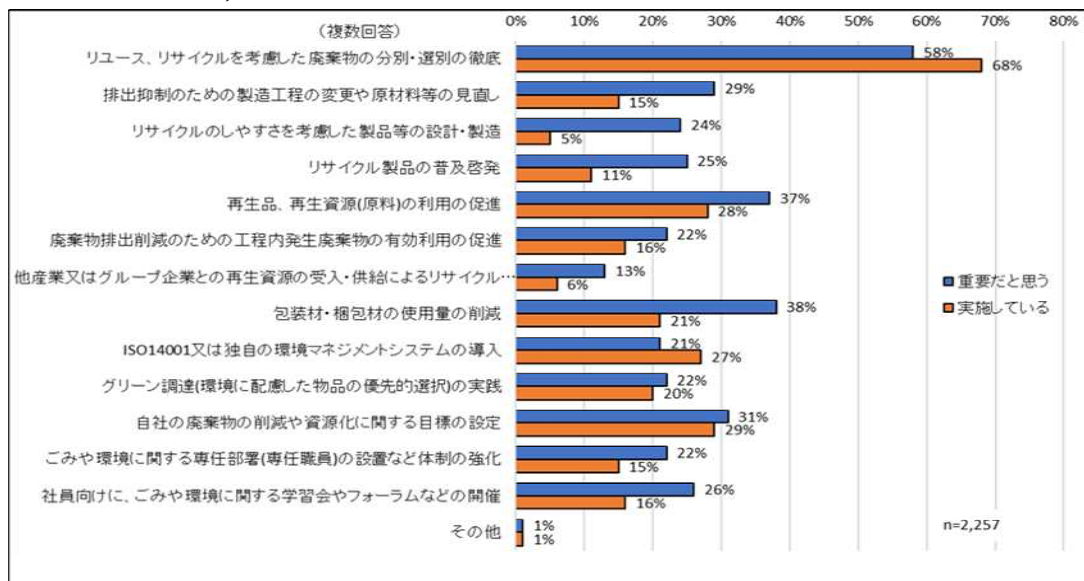


図 2-2-12 排出抑制、リサイクルに対する取組の重要度・実施度

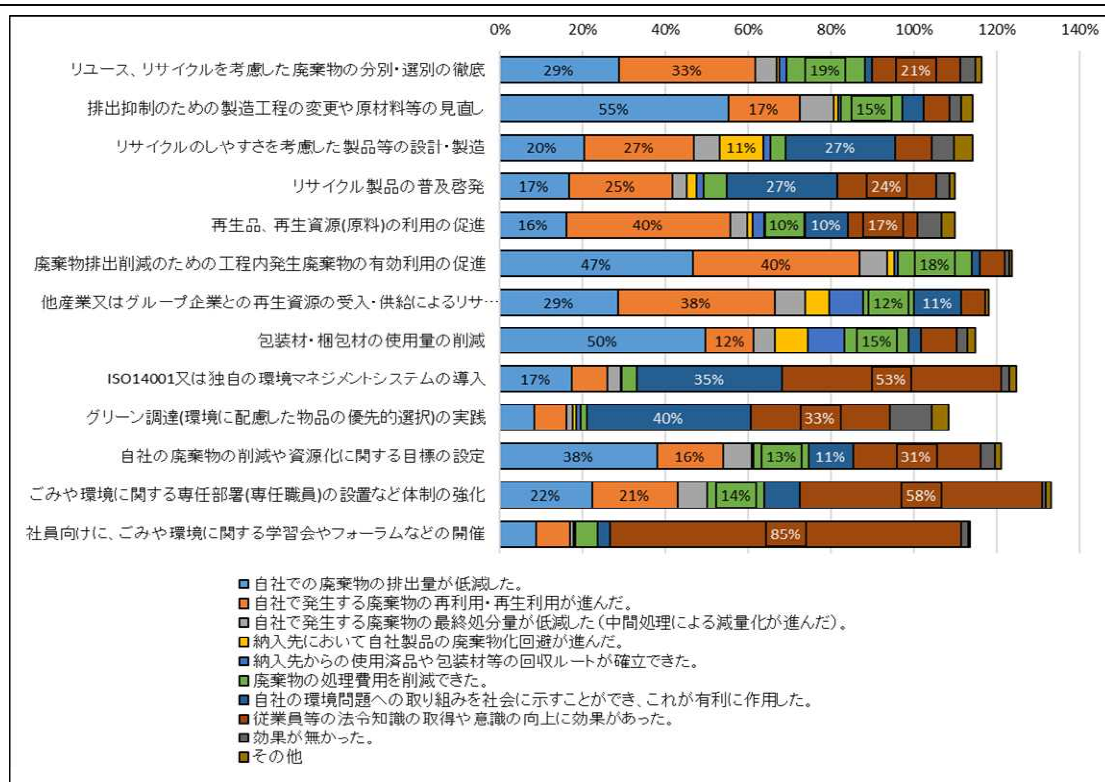


図 2-2-13 排出抑制、リサイクルに対する取組による効果

オ 最終処分の状況

平成 29 年度の最終処分率は、表 2-2-4 のとおり平成 25 年度と比較して 0.3 ポイント増加しており、最終処分量は、増加傾向にあるため、発生抑制や再使用、再生利用を更に進めていく必要があります。

平成 29 年度の最終処分量を種類別に見ると、図 2-2-15 のとおり汚泥が 38 千トン (31.9%) で最も多く、次いで鉱さいが 25 千トン (21.0%)、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずが 17 千トン (14.4%)、廃プラスチック類が 10 千トン (8.3%) となっており、平成 25 年度と比べると汚泥、鉱さい及びガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずが増加しています。

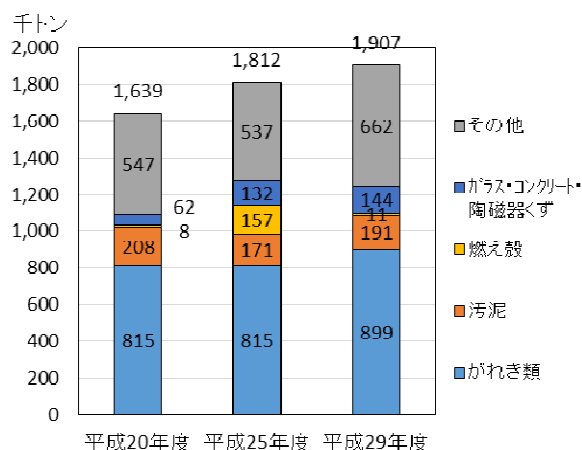


図 2-2-14 再生利用量(種類別)

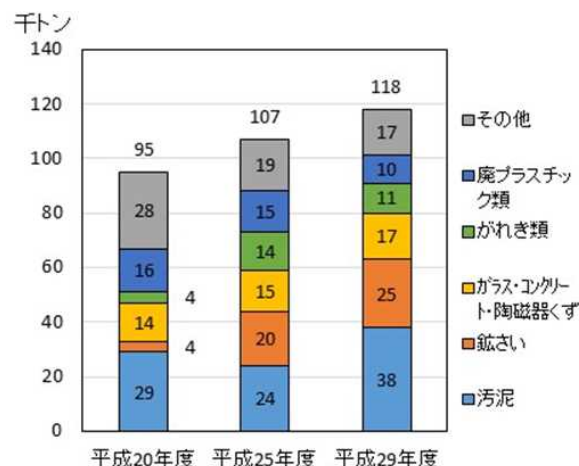


図 2-2-15 最終処分量(種類別)

カ 県内・県外処理の状況

県内で排出された産業廃棄物の処理状況は、表 2-2-5 のとおりです。4 年前の状況と比較すると、県内における中間処理※の割合が高くなっています。

搬出量 2,018 千トン種類別にみると、県内で処理された 1,415 千トンでは、図 2-2-16 のとおりがれき類が 835 千トン（59.0%）で最も多く、次いで木くずが 135 千トン（9.5%）、ガラスくず等が 110 千トン（7.8%）等となっています。

県外で処理された 603 千トンでは、図 2-2-17 のとおり汚泥が 210 千トン（34.8%）で最も多く、次いで、鉱さいの 89 千トン（14.7%）、がれき類が 60 千トン（10.0%）等となっています。なお、県外へ移動した量には、県外のセメント工場で原料や燃料として再生利用されたものも含まれています。

産業廃棄物は、排出事業者責任で広域的に適正処理されていますが、県内事業者の育成のためには、県内で排出された産業廃棄物は県内で処理されることが望ましいことから、県内処理の体制を整備していく必要があります。

表 2-2-5 県内・県外処理の状況

単位：千トン

年度	搬出量 (%)	県内処理				県外処理			
		小計	最終処分	中間処理	その他	小計	最終処分	中間処理	その他
H25	1,916 (100.0)	1,340 (69.9)	30 (1.6)	1,307 (68.2)	2 (0.1)	576 (30.1)	20 (1.0)	554 (28.9)	2 (0.1)
H29	2,018 (100.0)	1,415 (70.1)	11 (0.5)	1,405 (69.6)		603 (29.9)	43 (2.1)	560 (27.8)	

排出量 千トン
構成比 %

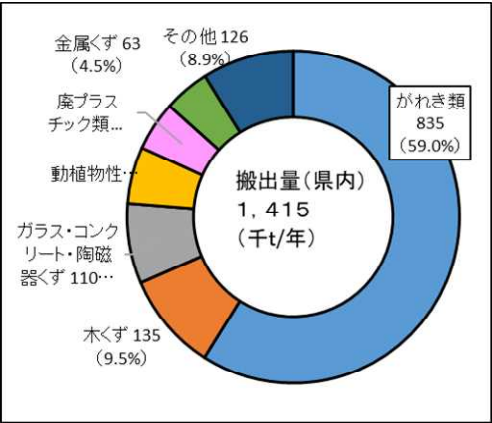


図 2-2-16 産業廃棄物の種類別搬出量
(平成 29 年度、県内)

排出量 千トン
構成比 %

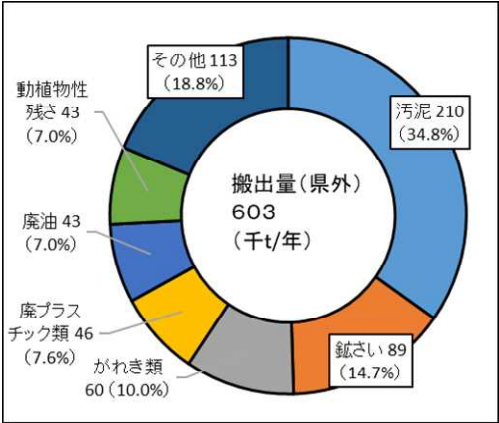


図 2-2-17 産業廃棄物の種類別搬出量
(平成 29 年度、県外)

注：端数処理の都合上、排出量の合計が合わない箇所があります。
また、構成比の合計が 100%にならない箇所があります。

キ 畜産農業から排出される廃棄物の発生、利用の状況

平成 29 年度の動物（家畜）排せつ物及び動物（家畜）の死体の排出量は、表 2-2-6 のとおりで、平成 25 年度と比較していずれも減少しています。

また、農業用廃プラスチック類の排出量（平成 28 年度）は、2,575 トンと推計されています（園芸用施設の設置等の状況に関する調査（平成 28 年度））。

本県の畜産の生産規模は全国の上位を占めており、平成 29 年の農業産出額 2,550 億円のうち畜産は 1,123 億円と 44%を占め、本県農業の基幹部門です。

平成 11 年に「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が制定されたことを受け、平成 12 年に「群馬県家畜排せつ物利用促進計画」を策定し、家畜排せつ物を適正管理するための施設整備を推進してきました。

その後、生産した堆肥を経営内又は地域内において、いかに有効活用していくかが新たな課題となり、平成 20 年度に群馬県家畜排せつ物利用促進計画を見直し、堆肥等の利活用の推進に取り組みました。

また、令和 2 年度には、群馬県家畜排せつ物利用促進計画を再度見直し、令和 12 年度を目標年度とした「群馬県家畜排せつ物利用促進プラン」を策定し、家畜排せつ物の堆肥化やエネルギー利用の促進、畜産環境問題への対応等を柱とした取組を推進しています。

表 2-2-6 畜産農業からの産業廃棄物の排出状況

	平成 25 年度 (a)	平成 29 年度 (b)	増減 (b) - (a)	増減比 (%) (b) / (a)
動物（家畜）排せつ物の排出量（千トン）	3,044	2,993	▲51	98.3
動物（家畜）の死体の排出量（トン）	10,042	10,025	▲17	99.8

注 1：動物（家畜）排せつ物の排出量は「群馬県家畜排せつ物利用促進計画」より畜産別の排せつ物原単位を求め、これに平成 25 年の畜産別飼養頭羽数（平成 27 年度版「群馬の農業」）を乗じて算出しました。

注 2：動物の死体の排出量は、飼養頭数に死亡率と体重を乗じて算出しました。なお、死亡率は、家畜共済の加入頭数及び死亡廃用事故頭数から算出しました。また、体重は「堆肥化施設設計マニュアル（（公社）中央畜産会）」の資料を基に、畜種別に加重平均により算出しました。

コラム1 スウェーデンの取組～ごみをエネルギーに～

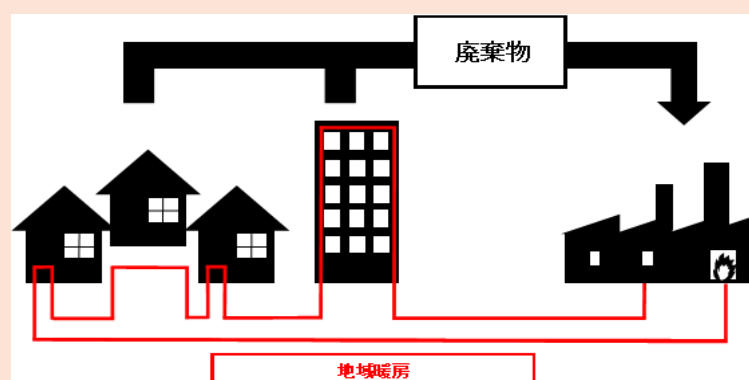
2015年9月の国連サミットで193か国の首脳に参加のもと、全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」。そこで掲げられたSDGsは、貧困や飢餓から環境問題、経済成長やジェンダーまで幅広いさまざまな課題が網羅されており、豊かさを追求しながらも地球環境を守り、「誰一人取り残さない」ことを強調し、2016年から2030年までの15年間に達成することを目標としています。

目標年まで残り10年を切った現在、世界中の国が、持続可能な社会の実現に向けて取り組んでいます。そして、その取組は、各国の事情によって様々です。

北欧のスウェーデンの例を見てみましょう。同国では家庭から出るごみ（477万トン）の中で、埋立（適正処分）されるのは0.7%程度で、残りはマテリアルリサイクル（34.3%）、その他のリサイクル（15.5%）、熱回収（49.5%）に分類されます（2018年）。

特徴的なのは、処理量のおよそ半分を占める熱回収という方法です。これらの多くは、ごみを焼却した際の熱を利用した「地域暖房」に使われています。北極圏にまたがる同国では、歴史的に国が主導して地域の住宅や施設に熱伝導管等のインフラを整備しており、これらを通じ、ごみ焼却で発生した熱を各家庭に供給しています。

また、同国では、近隣諸国からごみを輸入（2018年は153万トン）し、地域暖房等のエネルギー源として利用しています。



地域暖房のイメージ

そのほかに、同国では、

- ・ごみの収集に費用がかかる（各家庭で生ごみを自分の家で肥料にすると、それが減額される場合がある）。
 - ・缶、ペットボトル、ビンなどの容器がデポジット制で、返却すると、預かり金が返ってくる。
 - ・大手洋服小売りチェーン店の店頭で着なくなった服の回収を行っている。
- 等の取組を行うことで、高いリサイクル率を達成しています。