

第 5 次
広島県廃棄物処理計画
(令和3～7年度)
(素案)

令和3年〇月

 広島県

目 次

第1章 計画の策定

1 策定の趣旨	1
2 計画の位置付け	2
3 計画の対象	3
4 計画の期間	3
5 廃棄物処理計画と市町計画との関係	3

第2章 廃棄物処理の現状と課題

第1節 これまでの取組	4
1 第4次計画の主な取組	4
（1）視点1 資源循環を基本とした社会づくり	4
（2）視点2 適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり	4
（3）視点3 環境に配慮した行動が広がる社会づくり	5
2 施策の実施状況を評価するための指標	6
第2節 減量化目標の達成状況	7
1 一般廃棄物（ごみ）	7
（1）排出量	7
（2）再生利用量	7
（3）最終処分量	7
2 産業廃棄物	8
（1）排出量	8
（2）再生利用量	8
（3）最終処分量	8
第3節 一般廃棄物の現状と課題	9
1 一般廃棄物の現状	9
（1）ごみの現状	9
（Ⅰ）ごみ処理の流れ	9
（Ⅱ）ごみの排出状況	9
（Ⅲ）ごみの処理状況	10
（Ⅳ）ごみの再生利用等の状況	10
（Ⅴ）ごみの最終処分の状況	12
（Ⅵ）ごみ処理経費の状況	13
（Ⅶ）ごみ処理施設の整備状況	14
（Ⅷ）ごみ処理の広域化の状況	15
（Ⅸ）不法投棄の状況	16
（Ⅹ）海岸漂着物におけるプラスチックごみの種類別割合	16

(2) 汚水処理	18
(I) 汚水処理の状況	18
(II) し尿等の流れ	18
(III) 水洗化・非水洗化人口推移	19
(IV) し尿等の排出状況	19
(V) し尿等の処理状況	20
(VI) し尿処理施設の整備状況	20
(VII) 浄化槽の整備状況	20
(VIII) 浄化槽の法定検査の受検状況	21
2 一般廃棄物の課題	22
(1) 排出量	22
(2) 再生利用量	22
(3) 最終処分量	22
第4節 産業廃棄物の現状と課題	23
1 産業廃棄物の現状	23
(1) 排出量等の推移	23
(2) 排出の状況	24
(3) 再生利用の状況	24
(4) 最終処分の状況	26
(5) 最終処分場の施設数及び残余容量の推移	27
(6) 不法投棄の状況	28
(7) 産業廃棄物の広域移動の状況	28
(8) 電子マニフェスト普及の状況	29
2 産業廃棄物の課題	30
(1) 排出量	30
(2) 再生利用量	30
(3) 最終処分量	30
第5節 廃棄物処理を取り巻く社会情勢の変化	31
1 環境全体に関する社会情勢の変化	31
2 循環型社会の形成に関する社会情勢の変化	32

第3章 計画の基本的方向性

第1節 本計画における新たな視点・ポイント	34
第2節 目指す姿	36
1 目指す姿	36
第3節 減量化目標の設定：一般廃棄物（ごみ）	38
1 将来推計	38
2 減量化目標	38

3 減量化目標の設定の考え方	39
(1) 排出量	39
(2) 再生利用量	39
(3) 最終処分量	39
第4節 減量化目標の設定：産業廃棄物	40
1 将来推計	40
2 減量化目標	40
3 減量化目標の設定の考え方	41
(1) 排出量	41
(2) 再生利用量	41
(3) 最終処分量	41

第4章 施策の展開

第1節 新たな視点・ポイントによる横断的施策	42
1 デジタル技術を活用した資源循環の促進	43
(1) AIロボット等の自動選別技術によるリサイクルの徹底	44
(2) 電子マニフェストによる廃棄物トレーサビリティの強化	44
(3) センサー・通信技術による廃棄物保管・回収の効率化	44
(4) 廃棄物処理に関するビッグデータの活用	44
2 プラスチック対策の推進	45
(1) プラスチックごみの排出抑制の推進	46
(2) プラスチック回収体制の強化	46
(3) プラスチックリサイクル施設の整備促進	46
(4) 海洋プラスチックごみの環境汚染対策	46
3 適応力のある〔レジリエントな〕廃棄物処理体制の構築	47
(1) 災害廃棄物処理体制の強化	48
(2) 廃棄物処理施設のエネルギー拠点としての活用	48
(3) 新製品・新素材の普及に対応したリサイクル技術研究開発の推進	48
第2節 施策体系	49
領域1 資源循環サイクルを拡大させた社会づくり	49
1 廃棄物の排出抑制・再使用の推進	50
(1) 生活系ごみの減量化の推進	51
(2) 事業系ごみの減量化の推進	51
(3) プラスチックごみの排出抑制の推進（再掲）	52
(4) 2R（リデュース，リユース）の推進	52
(5) 産業廃棄物の排出抑制，減量化等の支援	52
(6) 多量排出事業者における減量化計画の策定指導	52
(7) 産業廃棄物埋立税制度の活用	52

2	一般廃棄物の徹底的な資源循環	53
(1)	分別排出の徹底の推進	53
(2)	プラスチック回収体制の強化(再掲)	53
(3)	センサー・通信技術による廃棄物保管・回収の効率化(再掲)	54
(4)	焼却灰のリサイクル	54
(5)	各種リサイクル法の推進	54
3	産業廃棄物の徹底的な資源循環	55
(1)	リサイクル施設整備の促進	56
(2)	AIロボット等の自動選別技術によるリサイクルの徹底(再掲)	56
(3)	プラスチックリサイクル施設の整備促進(再掲)	56
(4)	リサイクル技術研究開発の促進	56
(5)	新製品・新素材の普及に対応したリサイクル技術研究開発の推進(再掲)	56
(6)	建設廃棄物のリサイクルの推進	57
(7)	農業系廃棄物, 下水汚泥のリサイクルの推進	57
4	リサイクル製品の利用促進による資源循環	58
(1)	リサイクル製品の利用促進	58
(2)	リサイクル技術研究開発の促進(再掲)	58
5	低炭素社会への取組の推進	59
(1)	ごみ焼却施設等における高効率発電の導入促進	59
(2)	福山リサイクル発電事業の推進	60
(3)	廃棄物処理施設のエネルギー拠点としての活用	60
(4)	プラスチック資源の利用拡大(再掲)	60
領域2	適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり	61
1	廃棄物の適正処理・不法投棄対策の推進	62
(1)	一般廃棄物の適正処理の推進	63
(2)	産業廃棄物の適正処理の推進	63
(3)	マニフェスト制度による適正処理の推進	64
(4)	電子マニフェストによる廃棄物トレーサビリティの強化(再掲)	64
(5)	有害産業廃棄物の適正処理の推進	64
(6)	不法投棄監視体制の強化	65
(7)	地区不法投棄等防止連絡協議会の活動強化	66
(8)	市町と県の連携	66
2	廃棄物処理施設の確保・維持管理	68
(1)	効率的・安定的な一般廃棄物処理体制の確保	68
(2)	処理施設の設置・運営に係る厳正な審査・指導	69
(3)	公共関与による安定的な処理体制の確保	69
(4)	地域住民との合意形成の推進	70
(5)	埋立終了した最終処分場及び処分場跡地の安全対策の推進	70

3	災害廃棄物対策の推進	7 1
(1)	広域的な相互協力体制の整備	7 1
(2)	災害廃棄物処理体制の強化（再掲）	7 2
4	海ごみ対策の推進	7 3
(1)	海洋プラスチックごみの環境汚染対策（再掲）	7 3
5	生活排水対策（し尿等）の推進	7 4
(1)	下水道等の整備の推進	7 4
(2)	浄化槽の整備の推進	7 5
(3)	浄化槽の適正な管理の推進	7 5
領域3	資源循環サイクルの基盤となる人づくり・仕組みづくり	7 7
1	環境意識の向上及び自主的行動の推進	7 8
(1)	「ひろしま環境の日」「環境月間」「3 R推進月間」等を通じた啓発の実施…	7 8
(2)	学校・地域や職場などにおける環境学習の推進	7 9
(3)	自主的活動の取組支援	7 9
(4)	県の率先した取組	7 9
2	資源循環産業の育成	8 0
(1)	優良な産業廃棄物処理業者の育成	8 0
(2)	リサイクル産業創出に係る人材育成	8 1
(3)	廃棄物処理に関するビッグデータの活用（再掲）	8 1

第5章 計画の推進

第1節	計画の推進体制及び進行管理	8 2
1	推進体制	8 2
2	進行管理	8 2
第2節	各主体の役割	8 5
1	共通の役割	8 5
2	県民の役割	8 5
3	排出事業者の役割	8 5
4	廃棄物処理業者の役割	8 6
5	関係団体の役割	8 6
6	市町の役割	8 6
7	県の役割	8 7

第 1 章 計 画 の 策 定

1 策定の趣旨

広島県では、「循環型社会¹と低炭素社会²の一体的実現」に向けた取組を、県民、事業者、NPO等の関係団体及び行政等の各主体が連携・協働して進めていくため、平成28年3月、「第4次広島県廃棄物処理計画」（以下「第4次計画」という。）を策定し、廃棄物の減量化や各種の廃棄物対策に取り組んできました。

その結果、産業廃棄物の排出量の削減等については、令和2年度の目標達成が見込まれるなど一定の成果がありました。一般廃棄物の排出量の削減等については、目標達成が困難な状況にあります。

廃棄物問題が深刻化した平成初期からの長期トレンドをみると、一般廃棄物、産業廃棄物のいずれも長期的には再生利用が進んできていますが、近年は横ばい傾向であり、改善の余地が小さくなっている状況です。

こうした中で、世界的な資源・エネルギー需要の増大やSDGsなどを背景に、自国の経済モデルを循環型に転換する政策を打ち出す国が増えており、循環経済（サーキュラー・エコノミー）への関心が高まっています。また、AI/IoTなどのデジタル技術の進展は、社会活動・経済活動に大きな影響を及ぼすことが想定されています。

また、大規模災害の頻発化に伴い災害廃棄物が発生することや、新型コロナウイルス感染症の拡大によるごみ排出量の変化及び衛生的な廃棄物処理体制の確保、国際的なプラスチック輸入規制など、社会情勢の変化によって生じる廃棄物関連の課題は枚挙にいとまがありません。

循環型社会の実現を目指すに当たっては、今後とも、廃棄物の減量化・リサイクルの推進や処理施設の確保、不法投棄をはじめとする廃棄物の不適正処理への対応などについてこれまでの取組を継続するとともに、社会環境の変化に伴う新たな課題への適切かつ柔軟な対応が求められています。

とりわけ、今後はターゲットを明確化しながら、デジタル技術を活用することなどにより、資源循環サイクルを拡大し、また、廃棄物の不適正処理を防止し、安全に処理できる体制を強化することで、資源循環サイクルを支えることにより、天然資源の消費が抑制された「循環型社会」の実現に向けた取組を進めることが重要です。

取組を進めるにあたっては、県民、事業者、NPO等の関係団体及び行政等の各主体が連携・協働して取り組むことによって相乗効果を発揮することが大切です。

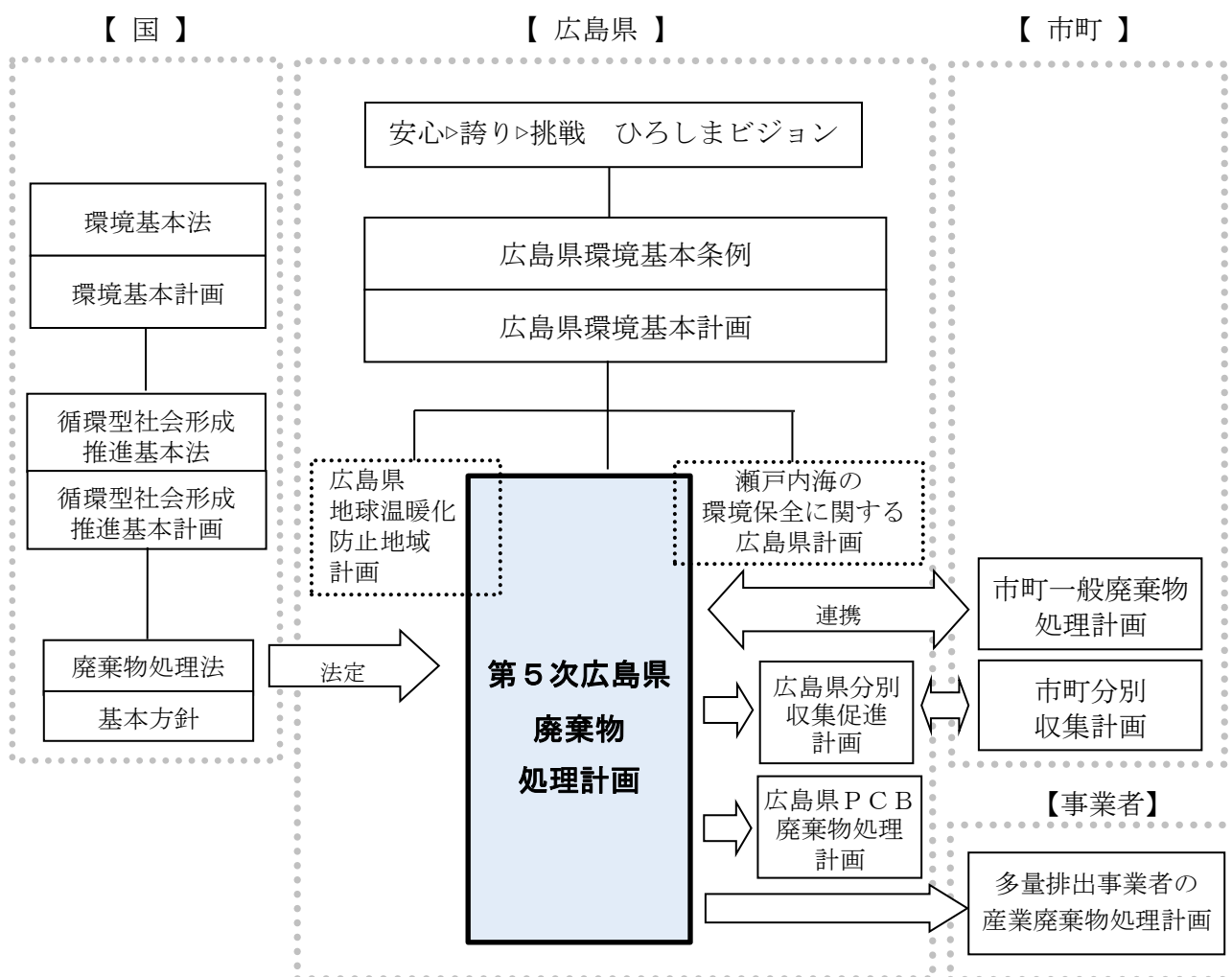
こうした状況を踏まえ、第4次計画におけるこれまでの取組を評価した上で、関係法令の改正の動向や国の方針などを注視し、上位計画である広島県環境基本計画の下で循環型社会の実現に向けて更なる取組を進めるため、第5次広島県廃棄物処理計画（以下「第5次計画」という。）を策定しました。

¹ 循環型社会：大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念で「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た社会」のこと。

² 低炭素社会：二酸化炭素等温室効果ガスの排出を自然が吸収できる量以内にとどめる社会のこと。

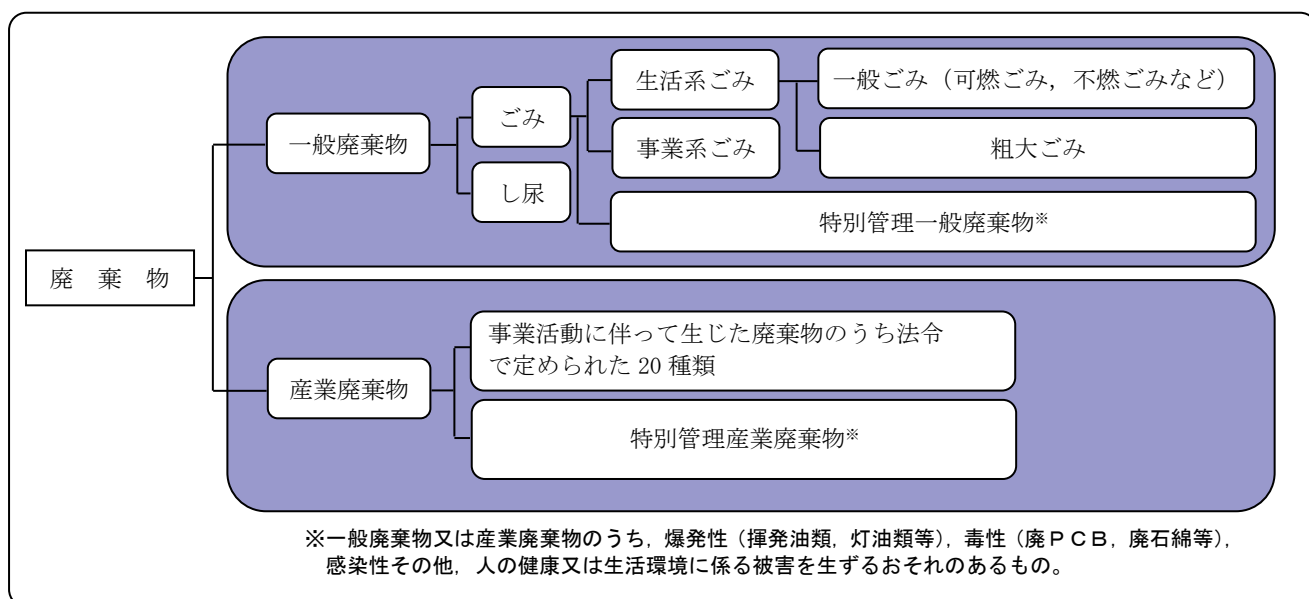
2 計画の位置付け

- この計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）第 5 条の 5 の規定に基づく法定計画です。
- 廃棄物処理法第 5 条の 2 に基づく国の「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」に即したものであり、循環型社会形成推進基本法（平成 12 年法律第 110 号）や各種リサイクル法の趣旨を踏まえたものです。
- また、広島県環境基本計画に掲げた循環型社会の実現を図るための、本県の廃棄物対策の基本となる計画であり、県民・排出事業者・廃棄物処理業者・関係団体・市町・県がそれぞれの役割を果たし、廃棄物の排出抑制，再使用，再生利用及び適正処理を推進する指針とします。



3 計画の対象

この計画は、廃棄物処理法第2条に規定する廃棄物を対象とします。



4 計画の期間

この計画の期間は、令和3年度から令和7年度までの5年間とし、令和7年度を目標年度とします。

5 廃棄物処理計画と市町計画との関係

- 市町は、廃棄物処理法により、区域内の一般廃棄物の減量に関し、住民の自主的な活動を促進するとともに、一般廃棄物を適正に処理するために必要な措置を講ずるよう努める責務を負っています。このため、市町は、一般廃棄物処理の基本となる一般廃棄物処理計画や、容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号。以下「容器包装リサイクル法」という。）に基づく分別収集計画を策定し、一般廃棄物の処理やリサイクルなどに取り組むこととされています。
- 県が策定する廃棄物処理計画は、市町がこうした取組を計画的・効果的に進めていくための基本的な方向を示すものです。

第2章 廃棄物処理の現状と課題

第1節 これまでの取組

1 第4次計画の主な取組

(1) 視点1 資源循環を基本とした社会づくり

〔一般廃棄物〕

- 食品ロスの啓発である3010(さんまるいちまる)運動や、県と事業者の協定に基づくレジ袋の無料配布中止の促進などにより、県民や事業者の3Rの取組を推進しました。
- 市町におけるリサイクル施設の整備や焼却施設のエネルギー回収、事業系ごみの組成調査、分別の徹底や有料化への支援などにより、市町のエネルギー回収や3Rの取組を促進しました。

〔産業廃棄物〕

- 産業廃棄物の埋立抑制を図るとともに、排出抑制、減量化、リサイクル、適正処理その他の循環型社会の形成に関する施策の推進を図ることを目的として、平成15年4月から導入している産業廃棄物埋立税制度について、課税期間を平成30年度から5年間延長しました。
- 多量排出事業者³の産業廃棄物処理計画の策定・公表や廃棄物の排出抑制に係る施設整備を支援することで、事業者の排出抑制の取組を促進しました。
- 産業廃棄物埋立税の税収を活用して、リサイクル関連施設の整備や産学連携によるリサイクル技術の研究開発、びんごエコ団地へのリサイクル施設の立地を支援することで、事業者のリサイクルの取組を促進しました。
- 公共事業等への県内産リサイクル製品の使用について、リサイクル製品の登録制度を通じて取り組むことで、県内工事におけるリサイクル製品使用を促進しました。

(2) 視点2 適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり

〔一般廃棄物〕

- 市町へ隣接市町との共同処理等の広域化・集約化に関する技術的支援⁴を行い、一般廃棄物施設等の効率化の取組を促進しました。
- 平成30年7月豪雨災害により発生した災害廃棄物について、被害が甚大であった市町に対し専門家派遣等による支援を行うなど、県と市町が連携して処理を進め、令和2年3月末でおおむね処理が完了しました。また、市町の災害廃棄物処理計画策定に向けた研修の実施及び策定の支援を行うことで、全市町で災害廃棄物処理計画が策定されるなど、災害廃棄物処理体制の構築を促進しました。

³ 多量排出事業者：廃棄物処理法又は広島県生活環境の保全等に関する条例に基づくもので、その事業活動に伴い多量の産業廃棄物又は特別管理産業廃棄物を生ずる事業場を設置している事業者であって、前年度の産業廃棄物の発生量が1,000トン以上（特別管理産業廃棄物は50トン以上）、条例は500トン以上ある事業場を設置している事業者のこと。

⁴ 技術的支援：一般廃棄物の分別収集区分、処理方法、再生利用及び適正処理促進のための施設整備並びに広域化による施設の効率的配置等に対して、市町間の調整を行うほか、市町に対する助言や先進的取組に関する情報提供等を行うこと。

- 広島県汚水適正処理構想⁵に基づき、地域の実情に応じた汚水処理体制の整備を進めるとともに、浄化槽⁶の法定検査について、受検率向上等維持管理の適正化を推進しました。
- 新型コロナウイルス感染症関連の廃棄物が、安全に処理されるよう市町や業界団体と連携して対応しました。

〔産業廃棄物〕

- 各種パトロールや監視指導を実施し、不法投棄及び不適正処理の未然防止や早期発見に取り組みました。
- 電子マニフェスト⁷制度への加入を促すこと等により、事業者の適正処理の取組を促進しました。
- PCB⁸廃棄物を保有する蓋然性の高い者を対象に掘り起こし調査や、保管事業者への指導により、高濃度PCB廃棄物（トランス・コンデンサ）の期限内処理を促進しました。
- 産業廃棄物処理業者の育成を図るため、説明会等を実施することで、産業廃棄物処理業者の優良認定の取得を促進しました。
- 公共関与処分場の設置・運営により廃棄物の安定的な受入体制確保の取り組みを進めました。

（3）視点3 環境に配慮した行動が広がる社会づくり

- リサイクル推進月間を中心に、食品ロス削減やペットボトルのリサイクルなど身近な題材をテーマとして、3Rの広報・啓発を集中的に実施しました。
- 事業者の自主的な廃棄物削減の取組を促進するため、環境マネジメントシステム⁹の導入を促進するセミナーを開催しました。
- 県内の学校、企業または自治会などの地域団体に講師を派遣し、県民や事業者の環境学習会の取組を促進しました。
- せとうち海援隊に対して、傷害保険の加入、活動資材の提供、活動状況のPR等の活動支援を行うことにより、瀬戸内海の環境保全活動に親しむ人々を育成しました。
- 地域課題の解決に資するものとなるよう、住民の参加・協力を得ながら海岸漂着ごみの清掃活動を実施しました。

⁵ 広島県汚水適正処理構想：し尿の水洗化及び生活排水の処理を推進するため、平成8年3月に策定した下水道、浄化槽等の処理方法の県の最適化計画のこと。

⁶ 浄化槽：水洗トイレ汚水（し尿）などを微生物の働きにより浄化処理する装置のこと。

⁷ 電子マニフェスト：マニフェストとは、産業廃棄物の排出事業者が処理業者に処理を委託する際、不法投棄の防止や適正処理の確保を目的に交付する産業廃棄物管理票のこと。インターネットを利用した産業廃棄物管理票を電子マニフェストといい、廃棄物の排出・処理状況を迅速かつ的確に把握することができる。

⁸ PCB：環境中で難分解性であり、生物に蓄積しやすく慢性毒性をもつ化学物質。油状の物質で電気機器の絶縁油などに使われた。

⁹ 環境マネジメントシステム：事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるに当たり、環境に関する方針や目標等を自ら認定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」又は「環境マネジメント」といい、このための工場や事業場内の体制・手続き等を「環境マネジメントシステム」という。

2 施策の実施状況を評価するための指標

第4次計画に記載した「施策の実施状況を評価するための指標」については、次のとおりです。

取組を評価する補助指標 10 指標のうち 8 指標は達成見込、2 指標（1 人当たりのごみ処理経費、産業廃棄物最終処分場の埋立残余年数）は未達成見込となっています。

1 資源循環を基本とした社会づくり					
指標	基準 (H26)	実施状況 (H30)	目標 (R2)	目安※	達成率 《達成状況》
熱回収施設整備数（一般廃棄物） （施設）	5	9	11 以上	9	100.0% 《達成見込》

※ 目安は、目標値を現状で達成すべき水準に按分した数値

2 適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり					
指標	基準 (H26)	実施状況 (H30)	目標 (R2)	目安	達成率 《達成状況》
1 人当たりごみ処理経費（円）	11,400 (H25)	12,000	現状維持 (11,400)	11,400	95.0% 《未達成見込》
災害廃棄物処理計画策定数 （市町）	なし	7 (R2 : 23)	23 (H30)	23	100.0% 《達成見込》
海洋ごみ処理計画に基づく 事業実施市町数（市町）	なし	7	5 以上	3	210.0% 《達成見込》
産業廃棄物最終処分場の 埋立残余年数（年）	10.6 (H24)	8.4	10 以上	10.2	82.4% 《未達成見込》
産業廃棄物の不法投棄件数 （10t 以上）（件）	5.6 (H17~26 平均)	5 (R1)	毎年度 5 以下	5	100.0% 《達成見込》
電子マニフェスト普及率（%）	41	51.5	55 以上	50	102.3% 《達成見込》
高濃度 PCB 廃棄物 （トランス・コンデンサ）処理率（%）	56 (H25)	100	100 (H30)	100	100.0% 《達成見込》
優良産業廃棄物処理業者 許可件数（件）	107	247 (R1)	150 以上	143	172.9% 《達成見込》

3 環境に配慮した行動が広がる社会づくり					
指標	基準 (H26)	実施状況 (H30)	目標 (R2)	目安	達成率 《達成状況》
海岸漂着ごみ清掃参加人数 （人）	11,600	17,277	20,000	17,200	100.4% 《達成見込》

第2節 減量化目標の達成状況

第4次計画では、令和2年度を目標年度として、一般廃棄物（ごみ）及び産業廃棄物の排出量、再生利用量及び最終処分量に係る減量化目標を定めており、平成30年度における達成状況は次のとおりです。

1 一般廃棄物（ごみ）

（1）排出量

平成30年度における排出量は90.8万トンで、計画目標の87.4万トン以下の達成は困難な状況にあります。

（2）再生利用量

平成30年度の排出量に占める再生利用量の割合は19.3%で、平成30年度で計画目標の19.0%以上を上回っていますが、令和元年度以降の福山リサイクル発電撤退分を差し引くと、17.5%となり、計画目標の達成は困難な状況にあります。

（3）最終処分量

平成30年度の排出量に占める最終処分量の割合は13.0%で、計画目標の11.8%以下の達成は困難な状況にあります。

表2-1 第4次計画の減量化目標（一般廃棄物（ごみ））

単位：万t

区 分	平成25年度 実 績		平成30年度 実 績			令和2年度 計画目標	
	排出量	排出量に 占める割合	排出量	排出量に 占める割合	計画目標の 達成状況	排出量	排出量に 占める割合
排 出 量	92.2	—	90.8	—	未達成見込	87.4 以下	—
1人1日	879 g	—	876 g	—	未達成見込	858 g 以下	—
再生利用量	18.5	20.0%	17.5	19.3%	未達成見込	16.8 以上	19.0%以上
最終処分量	11.9	12.8%	11.8	13.0%	未達成見込	10.3 以下	11.8%以下

2 産業廃棄物

(1) 排出量

平成 30 年度の排出量は 1,465 万トンで、計画目標の 1,480 万トン以下を達成できる見込みです。

(2) 再生利用量

平成 30 年度の排出量に占める再生利用量の割合は 74.9%で、計画目標の 73.1%以上を達成できる見込みです。

(3) 最終処分量

平成 30 年度の排出量に占める最終処分量の割合は 2.3%で、計画目標の 2.4%以下を達成できる見込みです。

表2-2 第4次計画の減量化目標(産業廃棄物)

単位:万t

区 分	平成 25 年度 実 績		平成 30 年度 実 績			令和 2 年度 計画目標	
	排出量	排出量に 占める割合	排出量	排出量に 占める割合	計画目標の 達成状況	排出量	排出量に 占める割合
排 出 量	1,465	—	1,465	—	達成見込	1,480 以下	—
再生利用量	1,064	72.6%	1,097	74.9%	達成見込	1,082 以上	73.1%以上
最終処分量	37	2.5%	34	2.3%	達成見込	35 以下	2.4%以下

第3節 一般廃棄物の現状と課題

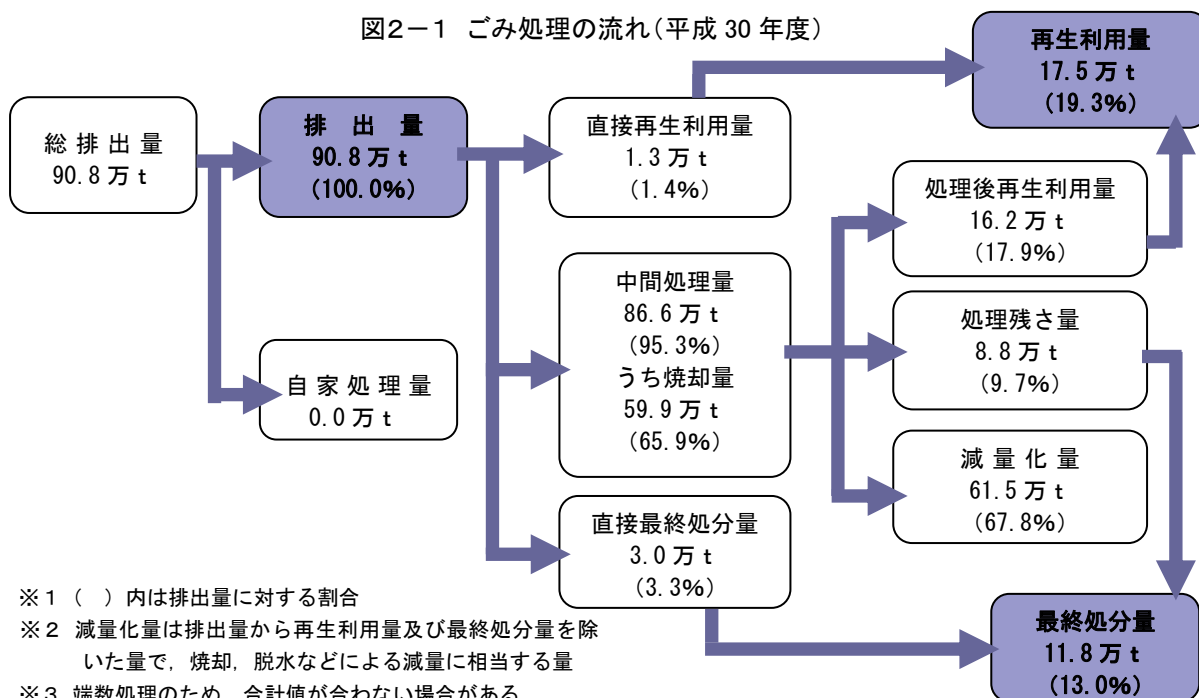
1 一般廃棄物の現状

(1) ごみの現状

(I) ごみ処理の流れ

ごみ処理の流れ（平成 30 年度）は、排出量が 90.8 万トン、再生利用量が 17.5 万トン（19.3%）、最終処分量が 11.8 万トン（13.0%）となっています。

図2-1 ごみ処理の流れ(平成 30 年度)



※1 () 内は排出量に対する割合

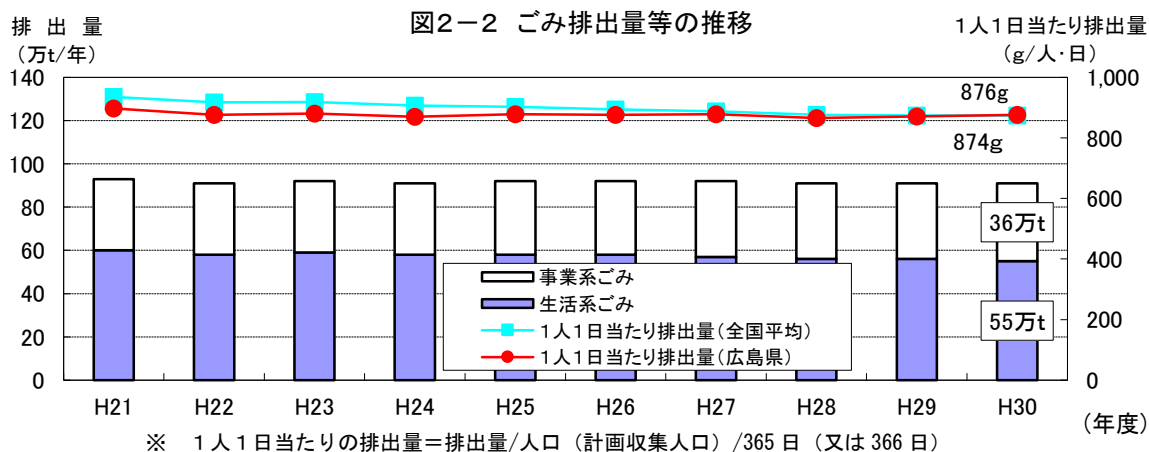
※2 減量化量は排出量から再生利用量及び最終処分量を除いた量で、焼却、脱水などによる減量に相当する量

※3 端数処理のため、合計値が合わない場合がある。

(II) ごみの排出状況

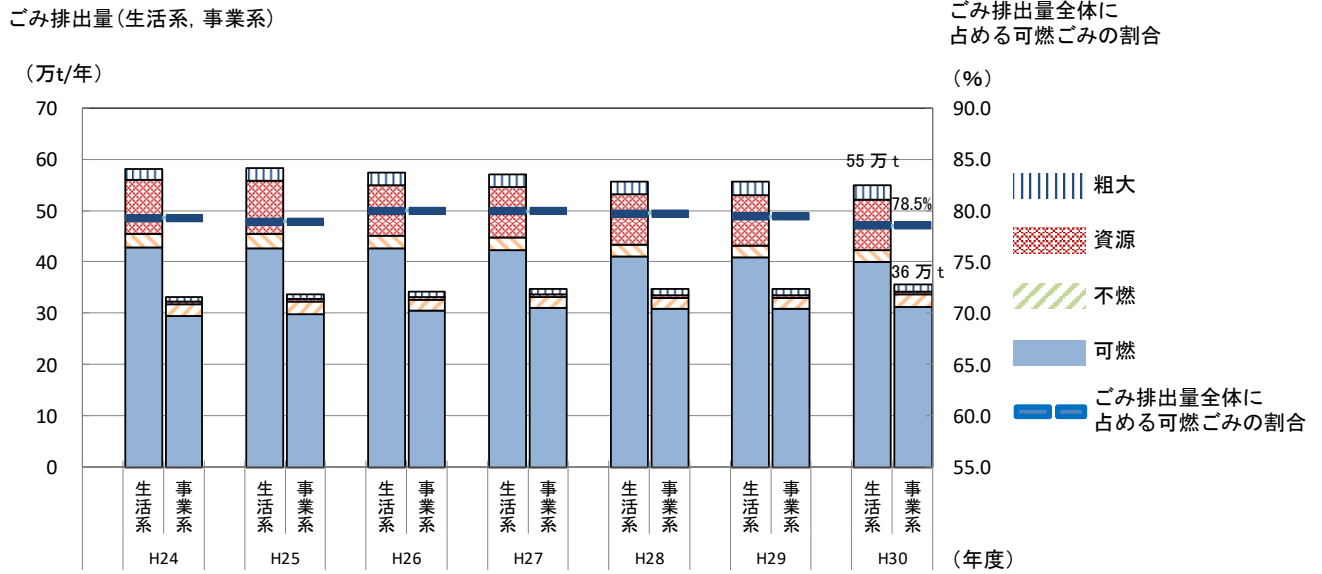
ごみの排出量（集団回収¹⁰量を除く。以下同じ。）は、平成 22 年度以降は横ばいの状況にあります。

業態別では、生活系ごみはやや減少、事業系ごみはやや増加傾向です。また、種類別では、生活系ごみ、事業系ごみとも可燃ごみの割合が最も多く、全体排出量の約 8 割を占めています。



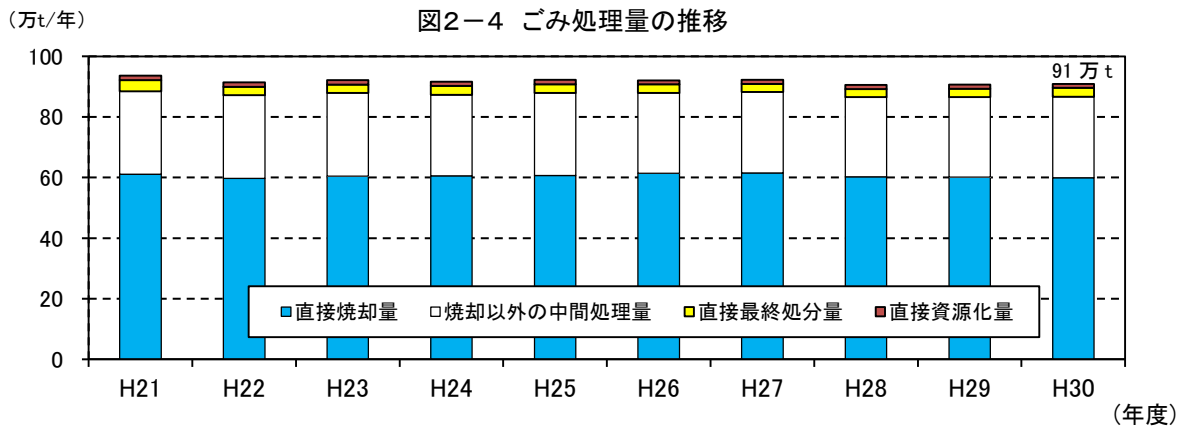
¹⁰ 集団回収：家庭から出る新聞・雑誌・段ボールアルミ缶などの資源ごみを子ども会・自治会・児童会・保護者会などの地域住民団体がその地域内の資源を回収し、資源回収業者に引き渡す方法。

図2-3 生活系及び事業系ごみの種類とごみ排出量全体に占める可燃ごみの割合の推移



(Ⅲ) ごみの処理状況

ごみ処理量は、ごみ排出量と同様に平成22年度以降は横ばいとなっています。

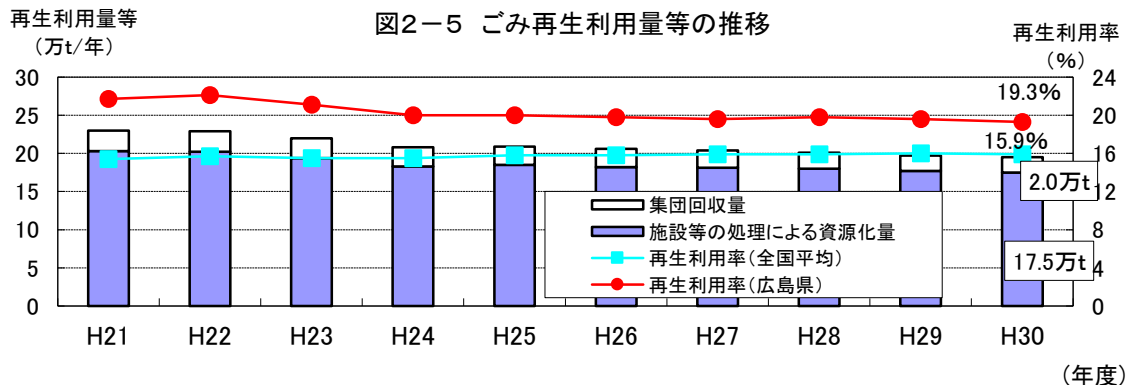


(Ⅳ) ごみの再生利用等の状況

再生利用量は、平成24年度以降は横ばいとなり、平成30年度はわずかに減少しています。

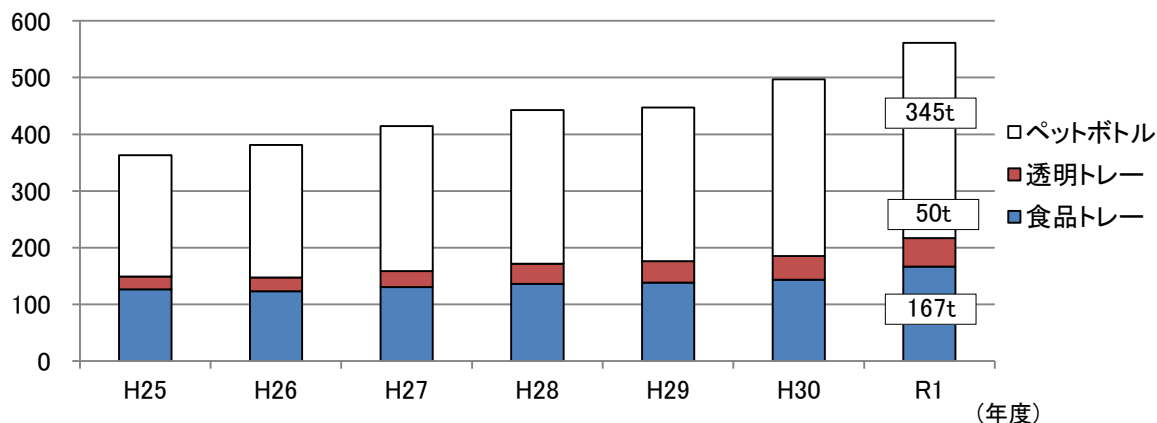
市町が回収するプラスチック容器や紙類の再生利用が減少しており、プラスチック容器については、店頭回収への移行や焼却されたこと、紙についてはペーパーレス化が進んだことが考えられます。

日常生活から排出されるプラスチックの店頭回収について、近年は増加傾向です。



(単位：t)

図2-6 店頭回収状況(県内5社)



ごみの再生利用の特徴として、平成16年4月から、県内9市町（平成31年4月からは4市町）はごみからRDF¹¹（ごみ固形燃料）を製造し、福山リサイクル発電(株)がRDFを処理して発電・灰溶融¹²して、灰溶融で生成された溶融スラグ¹³は有効利用されるなど、ごみの広域リサイクルが行われています。

また、一部の市町で、焼却灰・飛灰のセメント原料化、灰溶融スラグ等の再生利用、焼却施設の焼却熱を活用した発電が行われています。

表2-3 福山リサイクル発電(株)の施設概要

設置場所	福山市箕沖町 107-8
処理方式	シャフト炉式ガス化溶融炉
施設規模	RDF燃焼量 314 t / 日 (1 炉) 発電端出力 21,600 kW 発電端効率 28.1%
稼動年月	平成16年4月
RDF処理量等	平成30年度：RDF処理量 72,458 t，溶融スラグ製造量 5,778 t 令和元年度：RDF処理量 56,257 t，溶融スラグ製造量 5,197 t
発電量	平成30年度：108,966 MWh 令和元年度：84,105 MWh
参画市町	平成16年4月～平成31年3月：合計 9市町 三原市，尾道市，福山市，府中市，庄原市，大竹市，廿日市市，世羅町，神石高原町 平成31年4月～：合計 4市町 福山市，府中市，庄原市，神石高原町

¹¹ RDF：ごみに含まれる厨芥・紙などを乾燥・粉砕して石灰などを混ぜ、クレヨン状に成形加工した固形燃料のこと。

¹² 灰溶融：焼却灰やばいじんを、融点（1,300～1,500度）以上の高温で処理し、岩石状の固化物にすること。灰溶融によって得られた固化物（灰溶融固化物）は、元の容積の1/2～1/3に減容できること、重金属の溶出のおそれがないこと、土木・建設材料としての再生利用が期待できるなどの利点がある。

¹³ 溶融スラグ：焼却灰やばいじん中の無機質が溶融してガラス質になったもので、道路の路盤材などに使用されている。

表2-4 市町のごみ発電量

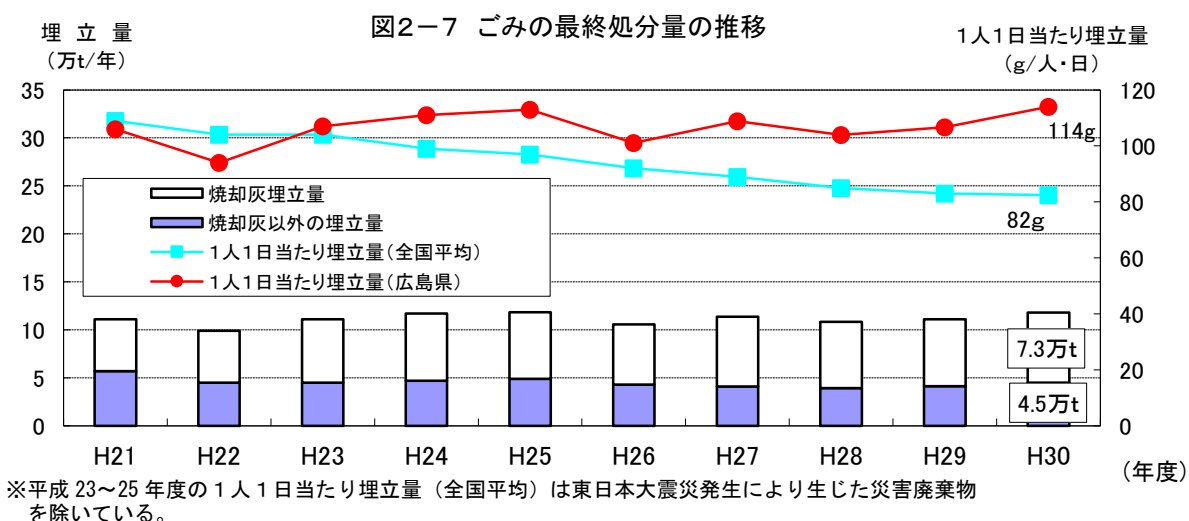
年 度	年間総発電量	関係ごみ処理施設
平成 28 年度	125,229MWh	広島市中工場, 広島市安佐北工場, 広島市南工場, 安佐南工場焼却施設, クリーンセンターくれ, 安芸クリーンセンター
平成 29 年度	126,957MWh	
平成 30 年度	134,158MWh	

表2-5 市町における焼却灰, 溶融スラグ等の再生利用状況(平成 30 年度)

種類	再生利用量 (千 t)	関係ごみ処理施設
焼却灰・飛灰 (セメント原料等)	5.8	広島市安佐北工場, 庄原市備北クリーンセンター, 芸北広域きれいセンター
溶融スラグ	0.4	安芸クリーンセンター

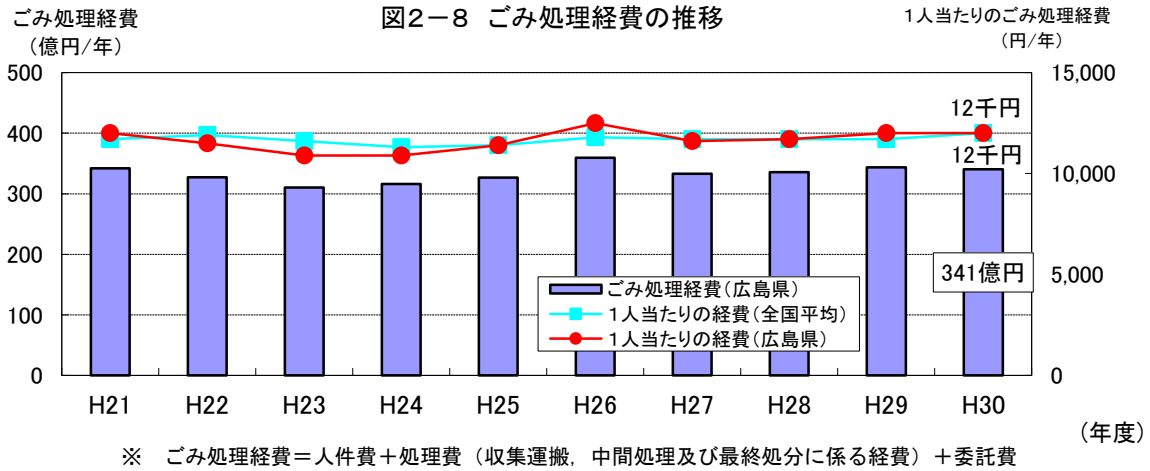
(V) ごみの最終処分の状況

最終処分量は、平成 25 年度まで増加傾向でしたが、その後は横ばいです。内訳としては、焼却灰が 6 割程度と最も多くなっています。



(VI) ごみ処理経費の状況

1人当たりのごみ処理経費については、近年、横ばい傾向となっています。

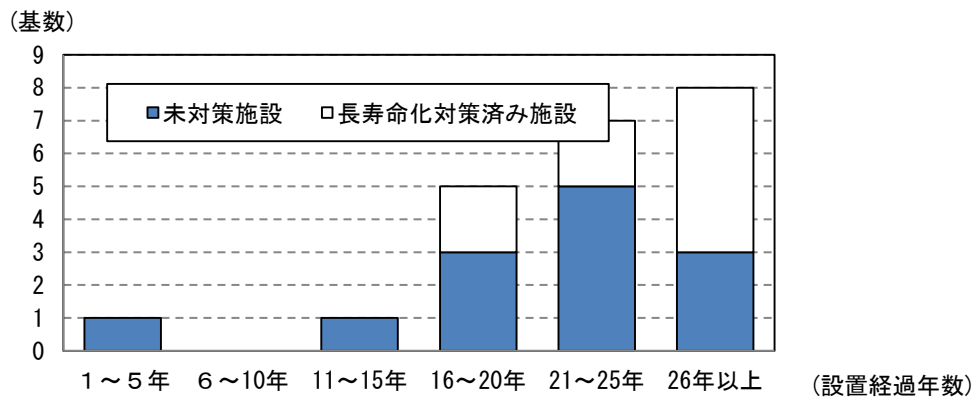


この主な要因としては、市町のごみ処理施設の老朽化に伴い維持管理費の削減が進まないことが考えられます。

市町及び一部事務組合が設置しているごみ処理施設のうち、大きな処理能力を有する焼却施設では、使用開始後15年を超える施設が全体の約9割を占めています。

このため、施設の更新を計画的に行う必要がありますが、施設の更新時(新規設置)には、厳しい財政状況の中で、大きな財政負担を伴うことから、更新時期を迎えつつある施設の中には、長寿命化対策を実施している施設も見られます。

図2-9 市町のごみ焼却施設の状況(平成30年度末現在)
(設置経過年数と長寿命化対策の状況)



(VII) ごみ処理施設の整備状況

市町及び一部事務組合が設置しているごみ処理施設及び最終処分場の状況は、表 2-5 のとおりです。

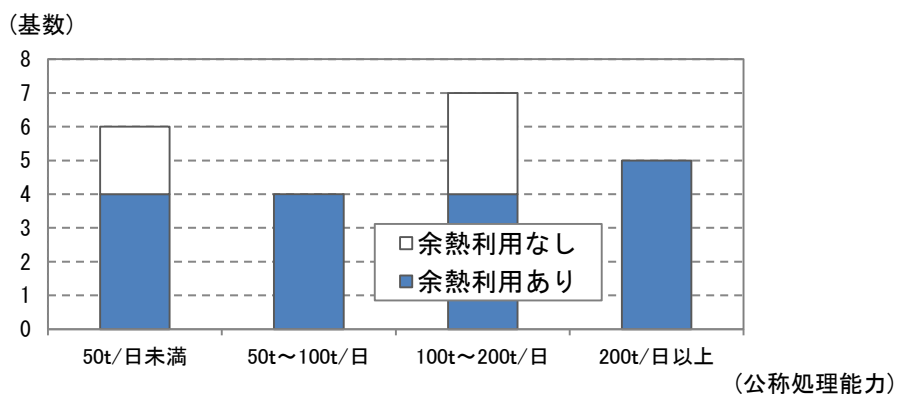
表 2-6 ごみ処理施設及び最終処分場の施設数及び処理能力の推移

区 分	年 度	26	27	28	29	30
	焼却施設（施設数）		24	23	23	22
能力（t/日）		3,228	3,270	3,270	3,244	3,394
資源化等を行う施設（施設数）		26	26	26	25	24
能力（t/日）		607	607	609	600	596
粗大ごみ処理施設（施設数）		14	14	14	14	15
能力（t/日）		399	399	399	399	409
燃料化処理施設（施設数）		7	7	7	7	6
能力（t/日）		550	550	550	550	534
保管施設（施設数）		38	38	38	36	36
能力（m ³ ）		17,983	17,958	17,958	17,393	17,736
最終処分場（施設数）		22	23	22	22	22
残容量（m ³ ）		2,042,1585	2,018,862	1,893,478	1,783,429	1,609,171
残余年数（年）		16	16	15	14	12

※ 処理能力、規模、残容量の数値は、市町及び事務組合の施設の数値を合計したもの

焼却施設の約半数は公称能力 100 トン/日未満と小規模な施設です。
また、約 8 割の施設で発電や温水利用などの余熱利用がされています。

図 2-10 市町のごみ焼却施設の状況（平成 30 年度末現在）
（公称処理能力別と余熱利用の状況）

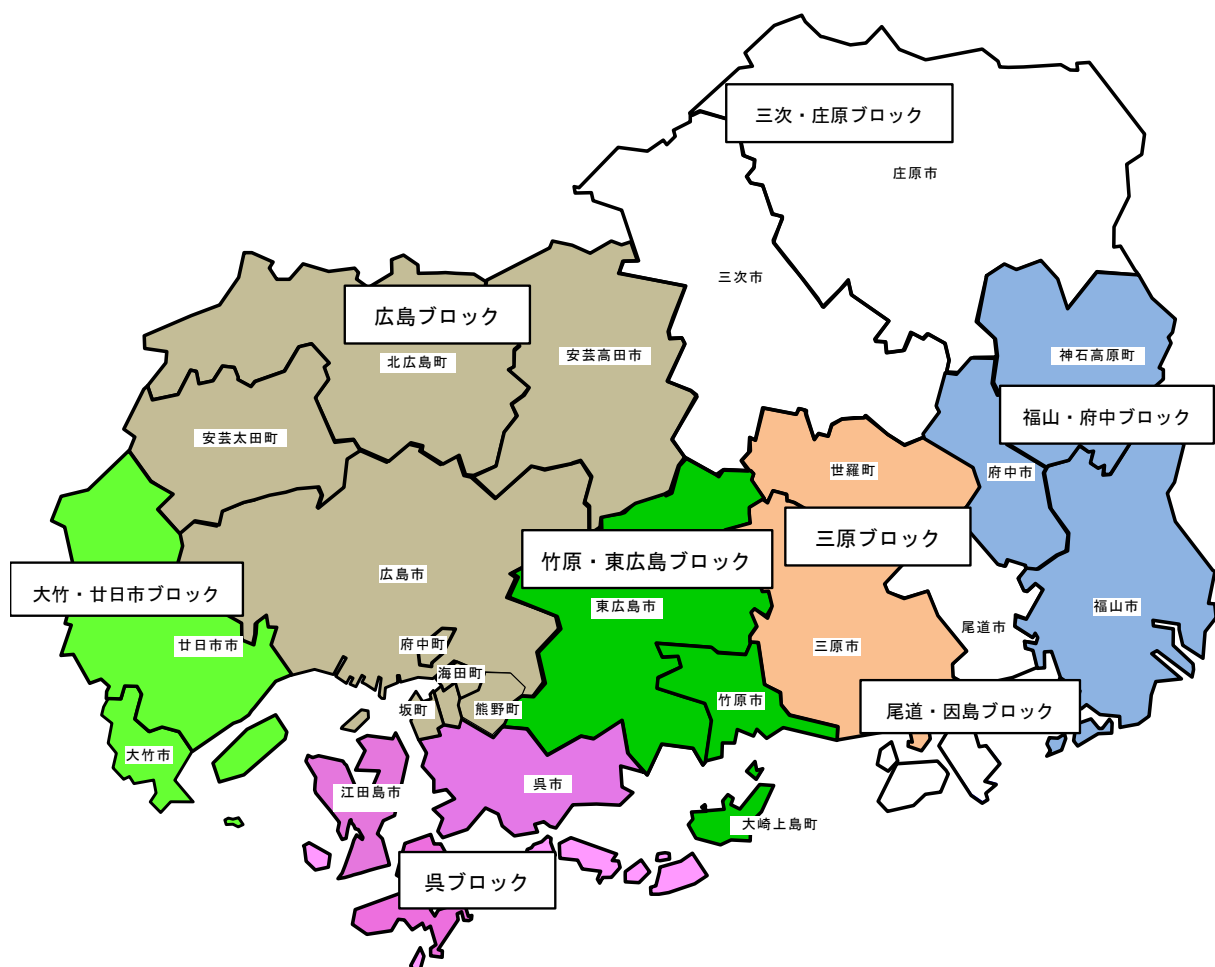


(Ⅷ) ごみ処理の広域化の状況

平成 10 年度に、ごみ焼却施設から発生するダイオキシン類¹⁴を効率的に削減するため、「広島県一般廃棄物広域処理計画」を策定し、県内を八つのブロックに分け、地区ごとに、市町のごみ処理施設の集約化を段階的に進めてきました。

近年では、人口減少や老朽化した施設の維持管理・更新コストの増大などを踏まえて、廃棄物処理施設については長寿命化・延命化を図るとともに、更新時には広域化・集約化も含めて整備することで、廃棄物処理体制を効率化し、持続可能な適正処理が確保できるように、市町に技術的支援を行っています。

図 2-11 広島県ごみ処理広域化計画のブロック区分

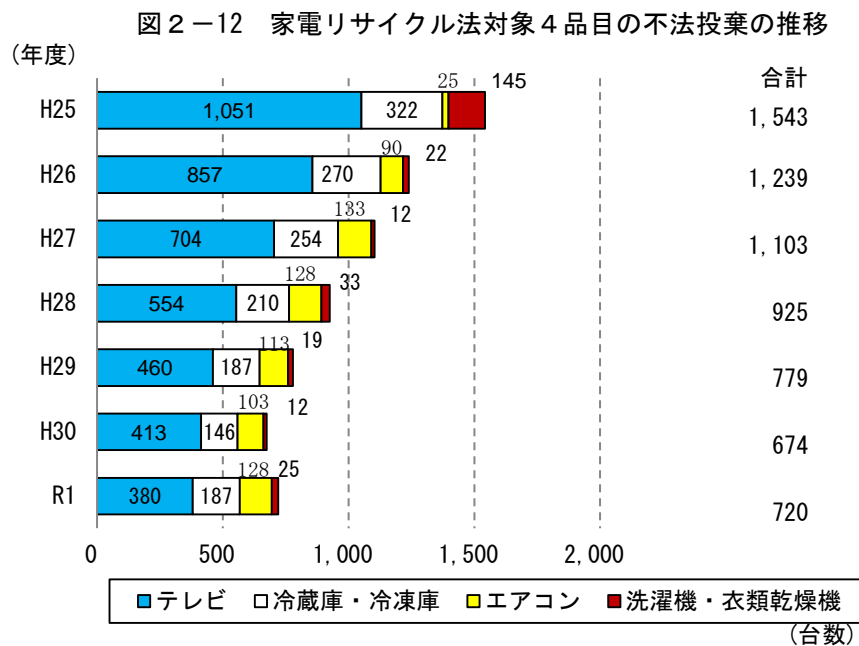


¹⁴ ダイオキシン類：一般に、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（PCDD）とポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）をまとめてダイオキシン類と呼んでいる。物の燃焼に伴い発生するが、概ね 800℃以上の高温で安定的に燃焼することにより発生を抑制することができると思われる。

(Ⅸ) 不法投棄の状況

廃家電や家具類などの粗大ごみの不法投棄は、依然として後を絶たない状況にあります。特に、特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。）の対象品目（テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、エアコン、洗濯機・衣類乾燥機、以下「家電4品目」という。）については、廃棄時に、排出者がリサイクル料金等を負担することが義務付けられていることもあり、法施行時から不法投棄が発生しています。

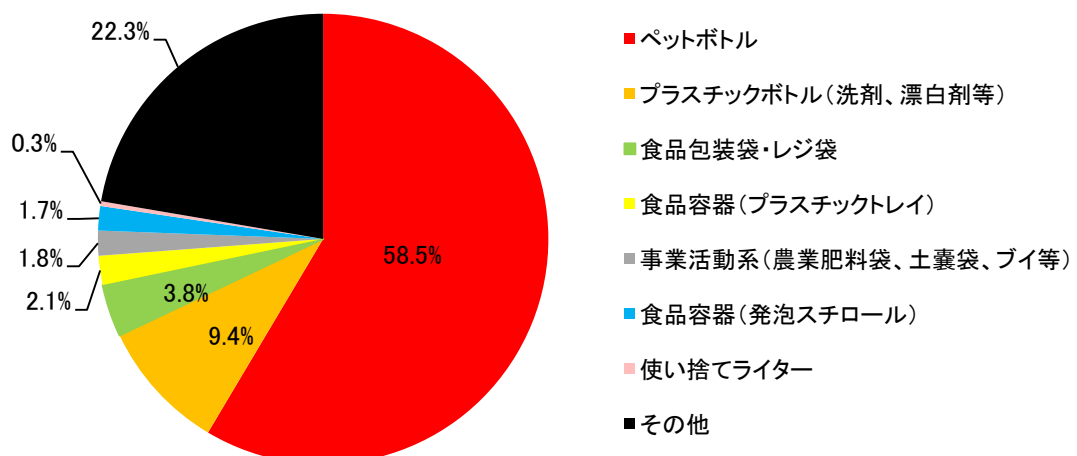
県内市町など関係機関が、様々な不法投棄防止活動を実施したことにより、家電4品目の不法投棄発生台数は、近年、減少傾向となっていますが、令和元年度は増加しています。



(Ⅹ) 海岸漂着物におけるプラスチックごみの種類別割合

県内における海岸漂着物において、プラスチックごみののうち、ペットボトルが約6割を占めています。

図2-13 令和元年度県内海岸漂着物実態調査におけるプラごみの種類別割合



コラム 平成 30 年 7 月豪雨災害における廃棄物処理

平成 30 年 7 月に、本県は記録的豪雨に見舞われ、県内の広範囲にわたって土砂災害や河川氾濫が発生しました。これにより膨大な量の災害廃棄物が発生したことから、速やかな復旧・復興に向けて、市町や関係団体と連携しながら計画的に処理を進めてきました。

□災害廃棄物とは

気象災害（台風、大雨等）や地震などの大規模災害が発生すると、家屋の倒壊や浸水などにより、多量の廃棄物が発生します。これらは人の健康や生活環境に影響を生じさせるおそれがあり、生活再建の妨げとなるため、迅速に処理を行う必要があります。



平成 30 年 7 月豪雨で発生した災害廃棄物

□平成 30 年 7 月豪雨災害における廃棄物処理の状況

平成 30 年 7 月の豪雨災害では、県全体で約 120 万トンもの災害廃棄物が発生し、県と市町が一体となって処理を進めてきました。令和 2 年 3 月末で、処理の進捗率は 99.9%となり、概ね処理が完了しました。また、二次仮置場（災害廃棄物の集積、選別等を行い最終処分するまで保管する場所）はすべて解消しました。

二次仮置場 処理中

北新地運動公園（坂町）



広多賀谷多目的広場（呉市）



処理完了



□災害廃棄物処理に係る研修・訓練

今回の豪雨災害における対応を振り返り、今後の災害発生時における災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、市町の職員等を対象とし、令和元年 6 月に、初動対応に係る図上訓練を、令和 2 年 11 月に、仮置場の設置・運営に係る模擬訓練を実施しました。

今後も継続して研修等を実施し、災害廃棄物処理に係る連携体制の強化を図っていきます。



初動対応に係る図上訓練



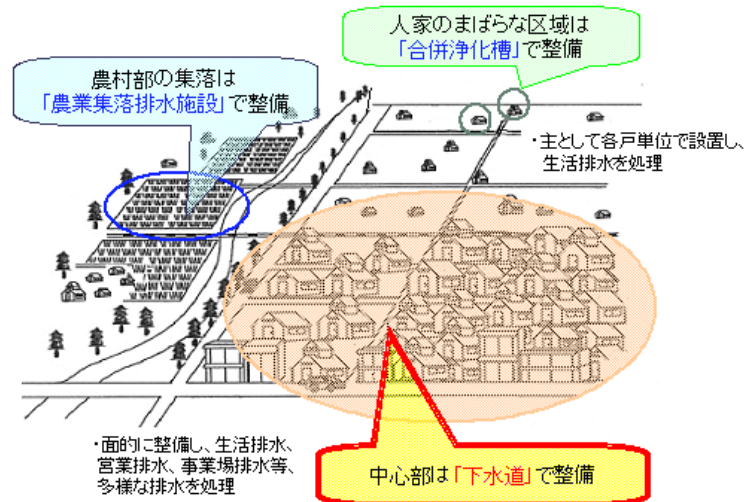
仮置場設置に係る模擬訓練

(2) 汚水処理

(I) 汚水処理の状況

生活排水は、地域の実情に応じて下水道や農業・漁業集落排水の集合処理施設や、浄化槽等による個別処理施設により処理されています。

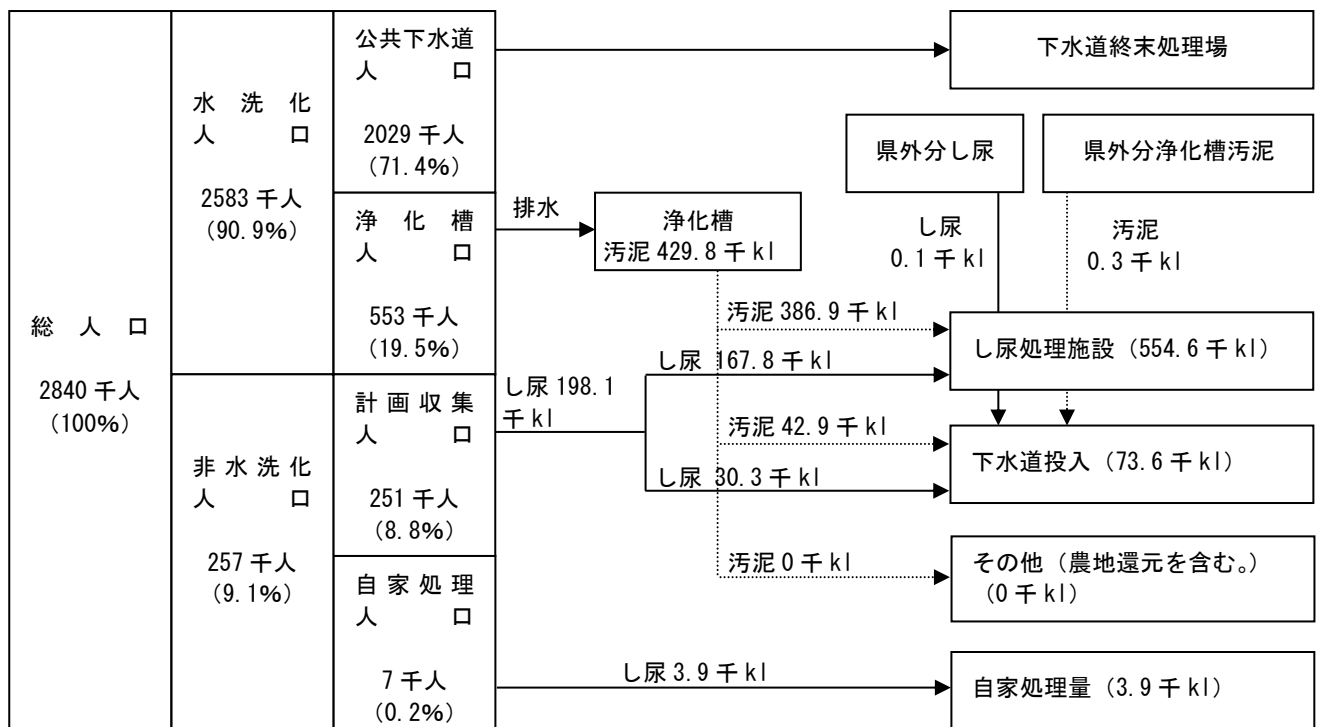
図2-14 汚水処理施設の種類の概念図



(II) し尿等の流れ

し尿等の処理の流れ（平成30年度）は、水洗化人口¹⁵が2,583千人、そのうち公共下水道人口が2,029千人、浄化槽人口が553千人となっています。また、非水洗化人口は257千人となっています。

図2-15 し尿等の処理の流れ(平成30年度)



※ 人口は、平成30年10月1日現在
※ 端数処理のために数値が一致しない場合がある

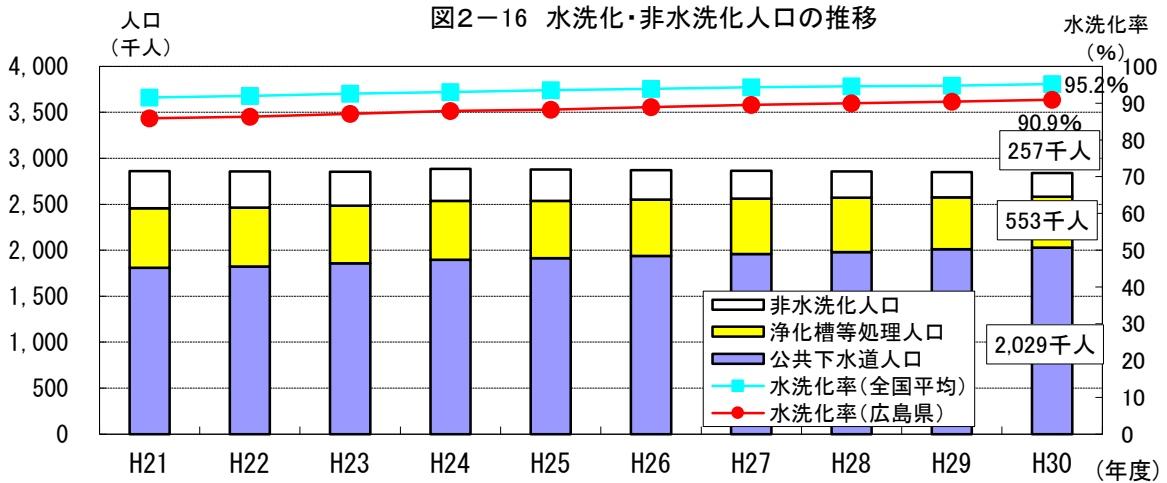
¹⁵ 水洗化人口：公共下水道に接続してし尿等を処理している公共下水道人口と浄化槽等（合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、農業集落排水処理施設等）を利用してし尿等を処理している浄化槽人口を合わせたもの。

(Ⅲ) 水洗化・非水洗化人口推移

水洗化人口は、増加傾向にあります。

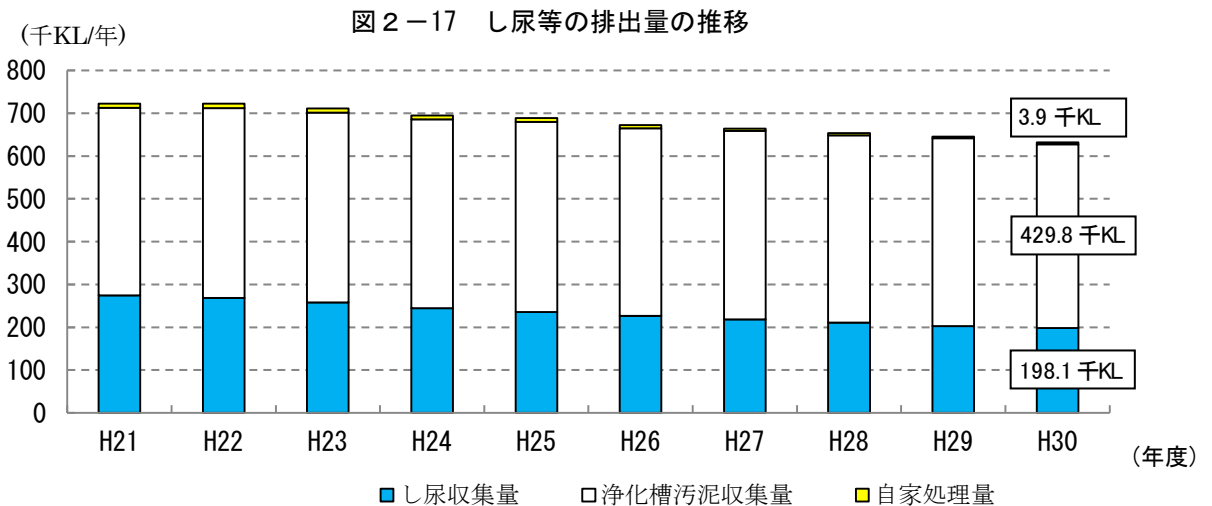
その内訳として、公共下水道¹⁶人口は増加傾向ですが、浄化槽等処理人口は減少傾向となっています。

また、水洗化率¹⁷は年々上昇していますが、全国平均に比べると、依然として低い状況となっています。



(Ⅳ) し尿等の排出状況

し尿及び浄化槽汚泥（以下「し尿等」という。）の排出量は、全体としては、下水道や合併処理浄化槽の整備・普及に伴い、年々減少しています。



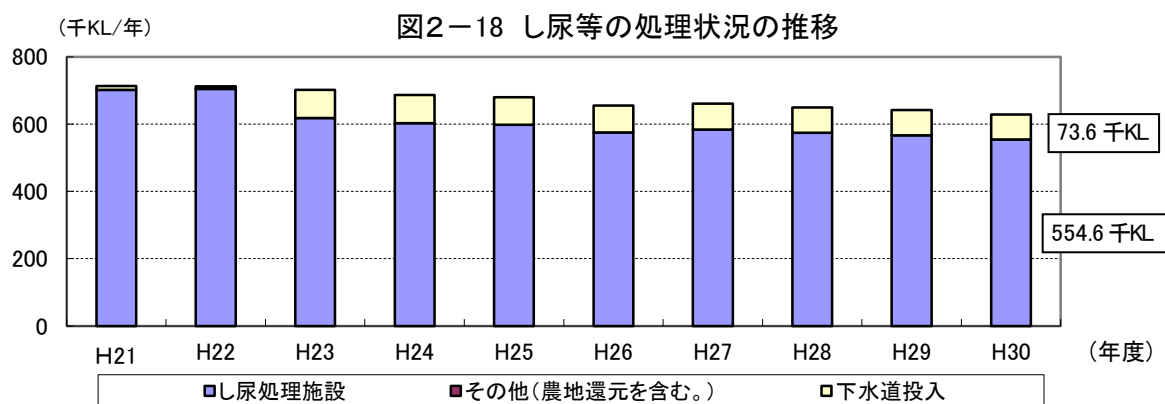
¹⁶ 公共下水道：主として市街地における下水を集中排除し又は処理するために、地方公共団体が管理する下水道で、処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものがある。

¹⁷ 水洗化率：住民基本台帳人口に対して、下水道法上の下水道のほか、農業集落排水、浄化槽等により水洗便所を設置・使用している人口の割合。下水道等の整備済区域であっても下水道等に接続されていない人口は除き、生活雑排水を処理しない単独処理浄化槽を設置している人口を含む。

(V) し尿等の処理状況

し尿等の処理量は減少傾向です。

し尿処理施設で概ね処理されていますが、一部は下水道に直接投入されて処理されています。



(VI) し尿処理施設の整備状況

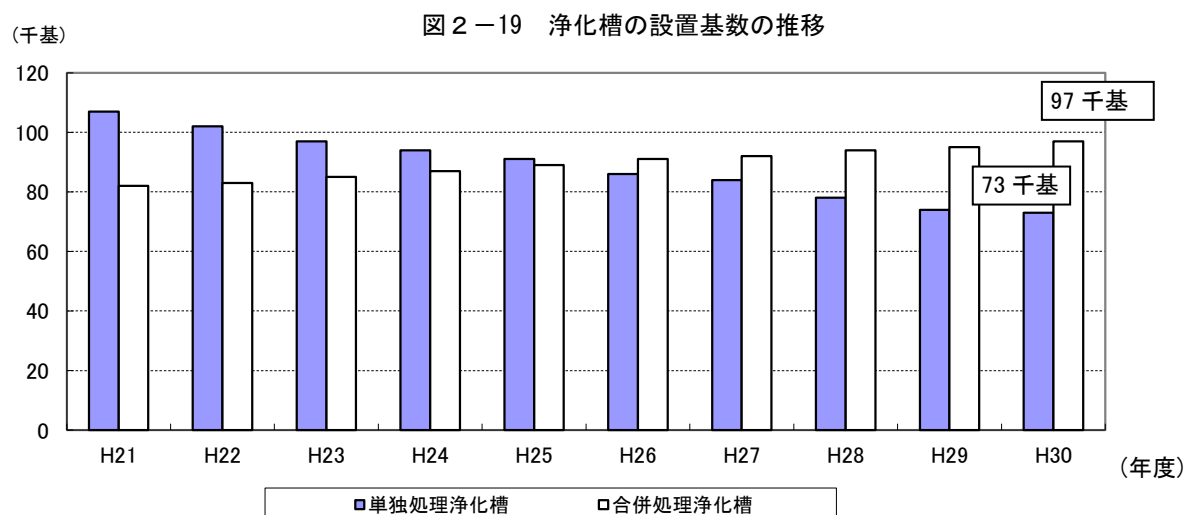
市町及び一部事務組合が設置しているし尿処理施設は、平成30年度末現在で28施設あり、1日当たりの処理能力は、2,148キロリットルとなっています。

(VII) 浄化槽の整備状況

浄化槽の設置基数は、平成30年度末現在で171千基であり、このうち、合併処理浄化槽が97千基、単独処理浄化槽が73千基となっています。

し尿のみを処理する単独処理浄化槽は減少傾向にありますが、合併処理浄化槽は、新設又はくみ取りや単独処理浄化槽からの転換により増加傾向にあります。

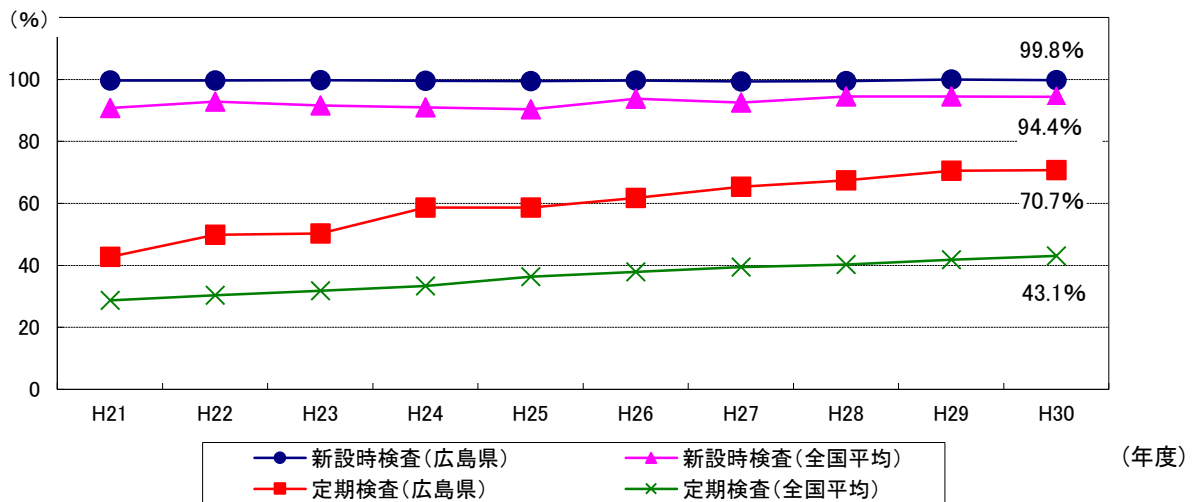
なお、設置総数としては、やや減少傾向にあります。



(Ⅷ) 浄化槽の法定検査の受検状況

浄化槽の管理者には、浄化槽が正しく機能しているかどうかを確認するため、浄化槽法に基づき、三つの維持管理（保守点検、清掃、法定検査）が義務付けられています。法定検査は、設置や保守点検、清掃の状況などを確認するもので、新しく浄化槽を設置した場合や構造又は規模の変更をした場合は、使用開始3か月後から8か月後までの間に受ける検査（7条検査）、その後も毎年1回受ける定期検査（11条検査）があります。平成30年度末における法定検査の受検率は、7条検査については、ほぼ100%です。11条検査については、70.7%（平成30年度末全国平均43.1%）で増加傾向です。

図2-20 浄化槽の法定検査の受検率の推移



コラム 恒久的な汚水処理施設としての浄化槽

浄化槽は、微生物の浄化機能を活用し生活排水を処理する設備で、下水処理場並み（BOD(生物化学的酸素要求量) 20 mg/L 以下) の処理性能を有しています。

また、生活雑排水も含めた汚水を処理する施設であることが明確化され、恒久的な汚水処理施設として社会的役割を果たしています。

東日本大震災における浄化槽の全損率（震度6弱以上又は津波被害地域における実態調査の結果）は、3.8%であり、災害に強いことが証明されました。

《浄化槽の主な特徴》

- ①合併処理浄化槽は、単独処理浄化槽の8倍の処理能力
- ②省スペースで設置でき、おおむね1週間程度で設置可能
- ③各戸から処理水が排出され、河川の安定的な流量維持に寄与

《浄化槽で働く微生物（一部）》



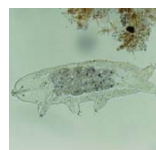
カルケシウム



ボルティセラ

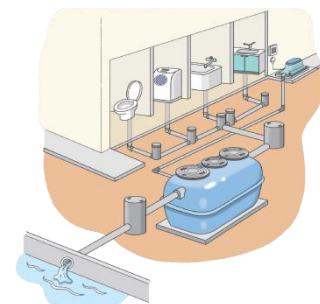


ケンミジンコ



クマムシ

出典 公益財団法人日本環境整備教育センター浄化槽管理士テキスト



2 一般廃棄物の課題

(1) 排出量

- 生活系ごみ（家庭）が減少する一方で、事業系ごみ（スーパー、飲食店等）が増加しており、事業系ごみの増加要因としては、コンビニ・大規模商業施設や高齢者福祉施設の立地のほか、観光客の増加などが考えられます。
- 事業系ごみについては組成が十分に把握されていないことから、組成分析を実施する市町を拡大するとともに、食品ロスなどの排出抑制を進めることが課題となっています。

(2) 再生利用量

- 福山リサイクル発電以外では、プラスチック容器や紙類の再生利用が減少しており、プラスチック容器の減少要因としては、店頭回収への移行や焼却されたことが考えられます。
- 市町だけでなく店頭を含めた分別回収の取組を強化することが課題となっています。

(3) 最終処分量

- 最終処分量のうち、再資源化施設の残さは減少したものの、焼却灰が増加しており、増加要因として、焼却灰のセメント原料への再生利用が進まなかったことが考えられ、利用拡大が課題となっています。

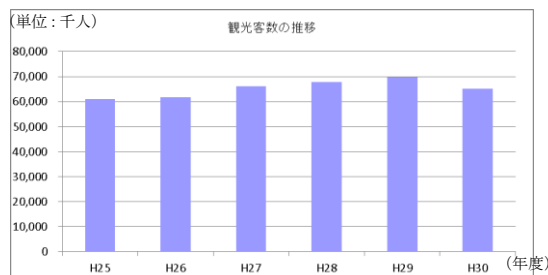
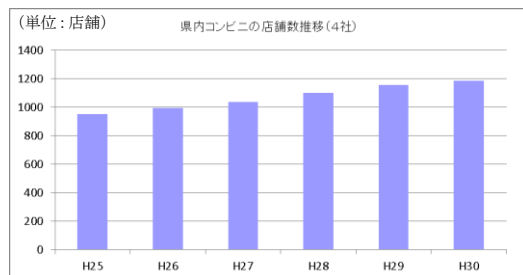
コラム ごみの排出状況の変化

ごみの排出量は、県民や観光客の行動に影響されます。例えば、コンビニでの廃棄やゴミ箱利用、大規模商業施設のレストラン利用、観光客による飲食等により増減します。

単身世帯の増加や少子高齢化、ライフスタイルの変化を背景に、コンビニの店舗数は増加傾向にあります。

また、本県の観光客数は、平成25年に実施した「広島県デスティネーションキャンペーン」などの効果により、初めて6,000万人を突破しました。

平成28年はオバマ元米国大統領の来訪などもあり、好調に推移していましたが、平成30年は7月豪雨、猛暑、台風などの異常気象の影響もあり、対前年を下回りました。



第4節 産業廃棄物の現状と課題

1 産業廃棄物の現状

(1) 排出量等の推移

県内からの産業廃棄物の排出量はおおむね 1,400 万トン前後で推移しています。再生利用量は徐々に増加し、平成 30 年度には 1,097 万トンになっています。一方で、最終処分量は 34 万トンと減少しています。

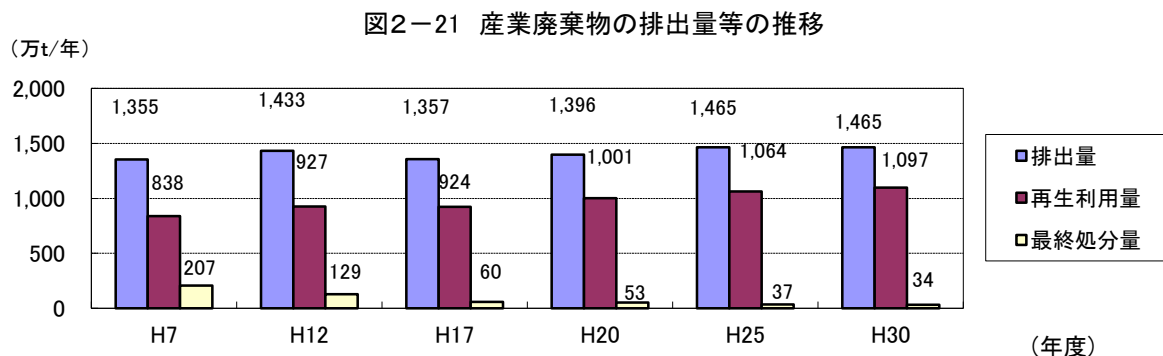
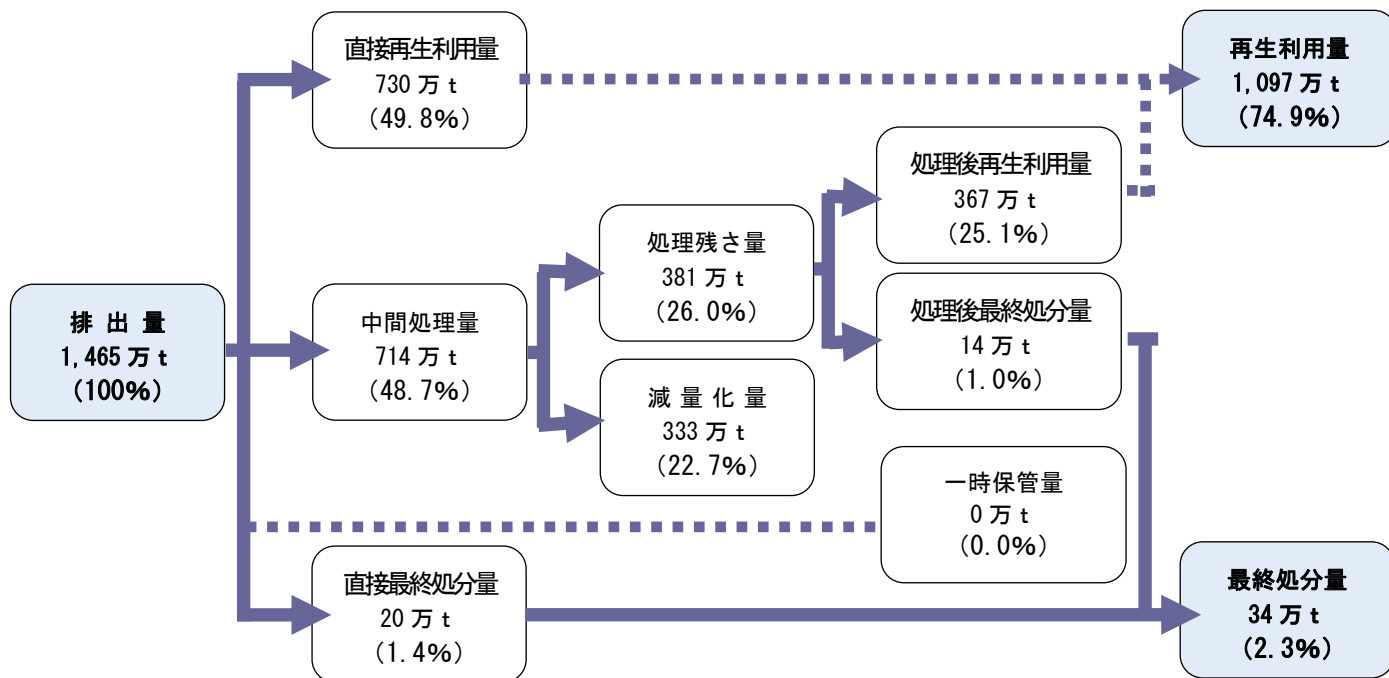


図2-22 産業廃棄物の処理の流れ(平成 30 年度)

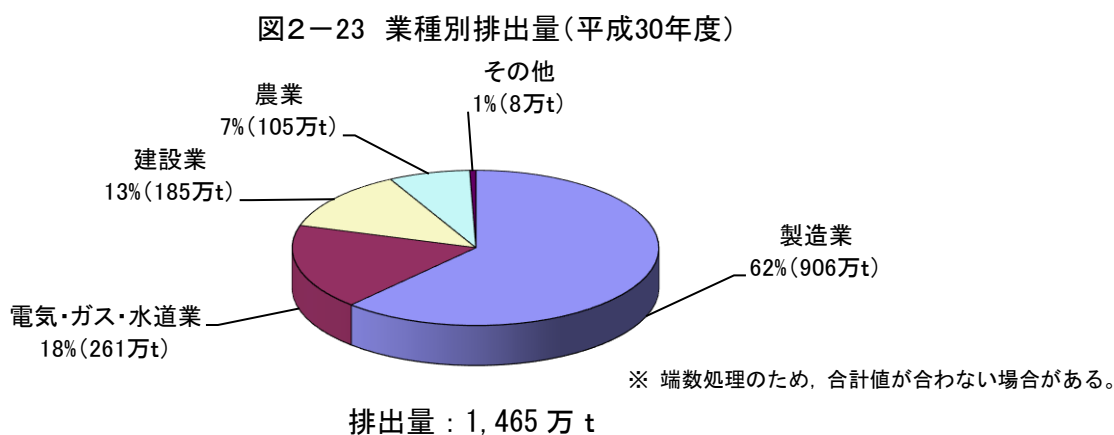


※1 県外へ搬出・処分された量を含む。

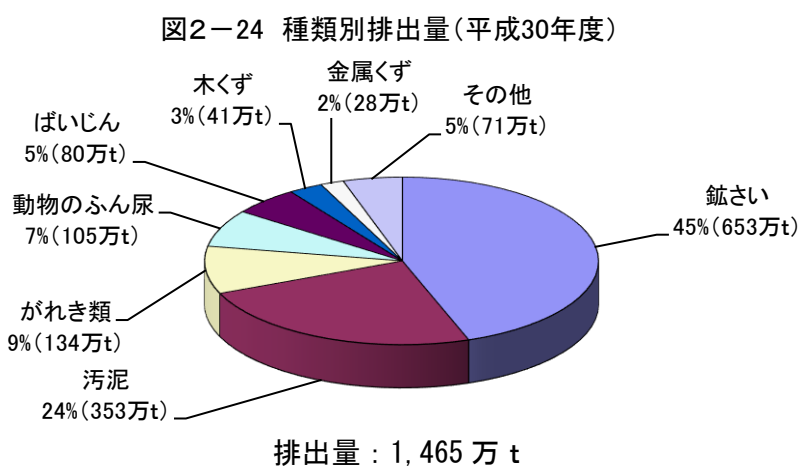
※2 ()内は排出量に対する割合

(2) 排出の状況

平成30年度の状況を業種別に見ると、製造業からの排出量が最も多く、以下、電気・ガス・水道業、建設業、農業の順となっています。この4業種で全体の99%を占めています。



次に廃棄物の種類別に見ると、本県産業の特徴¹⁸から鉱さい¹⁹が45%と最も多く、以下、汚泥²⁰、がれき類、動物のふん尿、ばいじん²¹の順となっています。この5種類で全体の90%を占めています。



(3) 再生利用の状況

平成30年度の再生利用量は1,097万トンであり、このうち排出後、直接再生利用された量(直接再生利用量)が730万トン、中間処理後に再生利用された量(中間処理後再生利用量)が367万トンとなっています。

これを業種別に見ると、製造業が最も多く、以下、建設業、農業、電気・ガス・水道業の順となっています。この4業種で全体の99%を占めています。

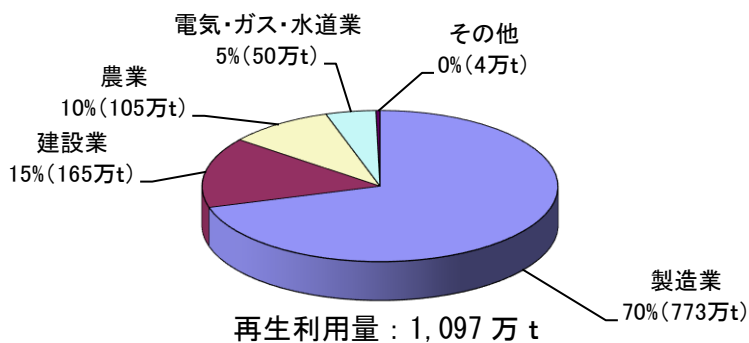
¹⁸ 広島県の産業の特徴：本県の製造品出荷額は、輸送用機器、鉄鋼、生産用機器の全体の約6割を占めており、輸送用機械と鉄鋼に特化した産業構造となっている。

¹⁹ 鉱さい：鉱石から金属を精錬する際に、溶融した金属上に浮かび上がる副産物等をいう。具体的には、高炉、平炉、転炉、電気炉からの残さ(スラグ)、キューボラ溶鉱炉のノロ、鋳物廃砂、サンドブラスト廃砂などがある。

²⁰ 汚泥：工場排水や下水などの処理後に残る又は各種製造業の製造工程において生じる泥状の廃棄物のこと。

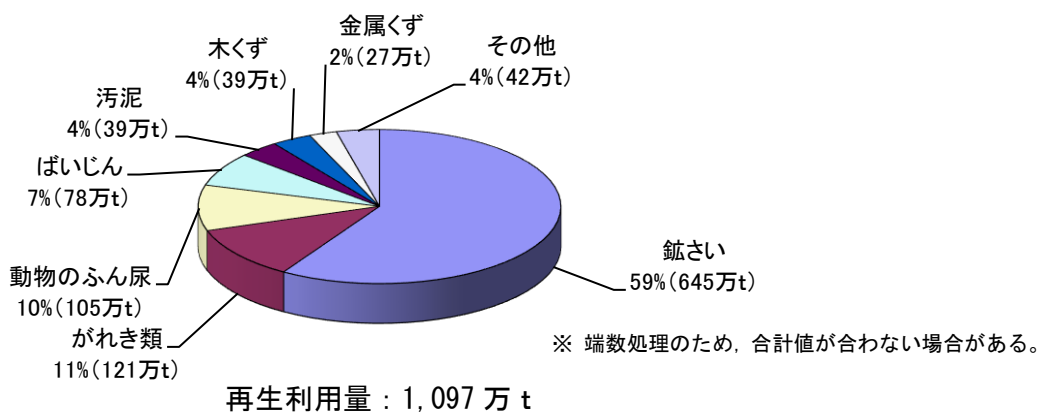
²¹ ばいじん：大気汚染防止法に規定するばい煙発生施設及びダイオキシン類対策特別措置法に規定する特定施設又は焼却施設において発生し、集塵装置で捕集された粒子状の廃棄物のこと。

図2-25 業種別再生利用量(平成30年度)



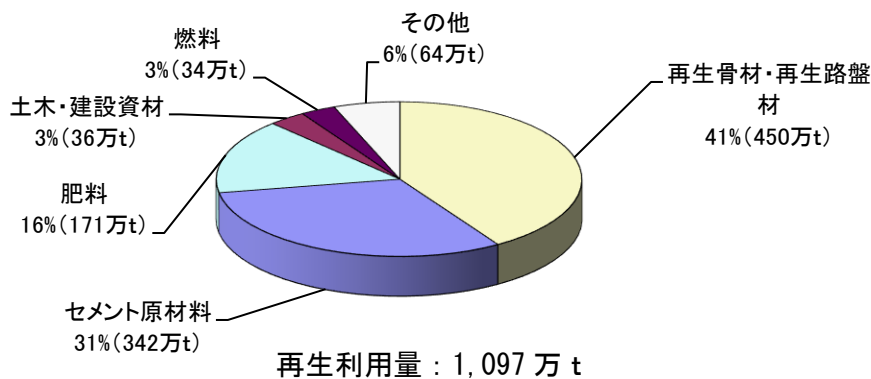
次に廃棄物の種類別に見ると、鉱さいが最も多く、以下、がれき類、動物のふん尿、ばいじんの順となっています。この4種類で全体の87%を占めています。

図2-26 産業廃棄物の種類別再生利用量(平成30年度)



次に再生利用の用途別に見ると、再生骨材・再生路盤材²²が最も多く、以下、セメント原材料、肥料、土木・建設資材の順となっており、この4種類で全体の91%を占めています。

図2-27 産業廃棄物の用途別再生利用量(平成30年度)



²² 再生骨材・再生路盤材：がれき類や鉱さいなどから再生される粗骨材（砂利）、細骨材（砂）、道路舗装用材のこと。

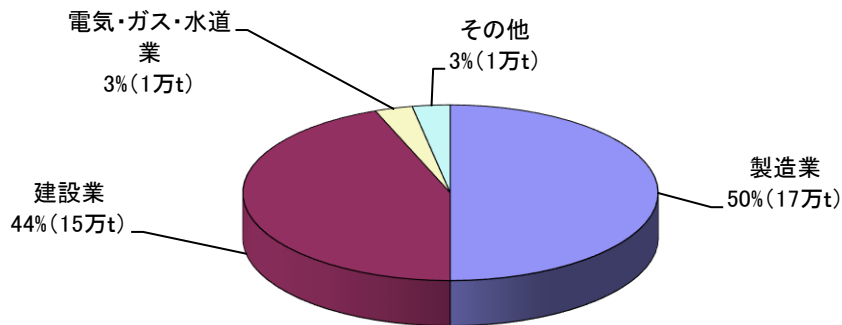
(4) 最終処分の状況

最終処分量は34万トン（排出量の2.3%）となっており、その内訳を業種別に見ると、製造業が最も多く、以下、建設業、電気・ガス・水道業の順となっており、この3業種で全体の97%を占めています。

また、種類別に見ると、がれき類が最も多く、以下、ガラス・コンクリート・陶磁器くず、鉱さい、廃プラスチック類、燃え殻、ばいじん、汚泥の順となっており、この7種類で全体の93%を占めています。

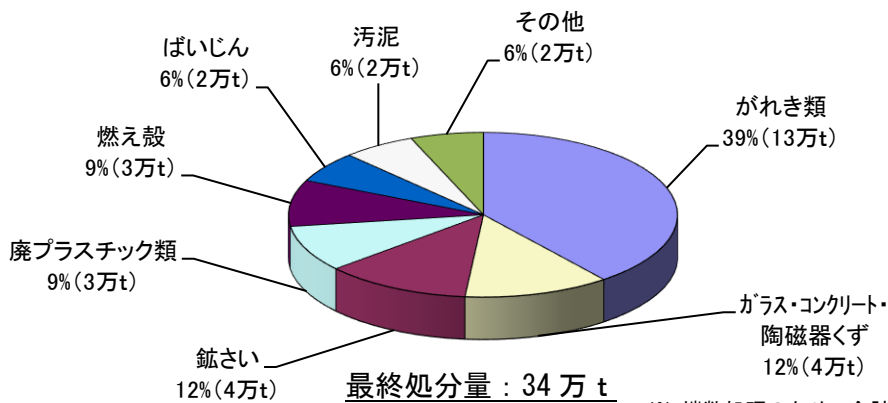
容量ベースで見ると、廃プラスチック類、がれき類、ガラス・コンクリート・陶磁器くず、鉱さい、燃え殻の順となっており、この6種類で全体の78%を占めています。

図2-28 業種別最終処分量(平成30年度)



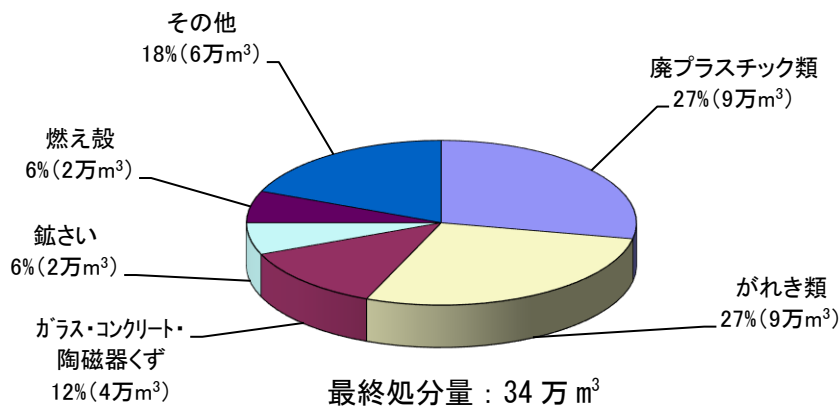
最終処分量：34万t

図2-29 種類別最終処分量(平成30年度)



※ 端数処理のため、合計値が合わない場合がある。

図2-30 種類別最終処分量(平成30年度)容量ベース



最終処分量：34万m³

※ 端数処理のため、合計値が合わない場合がある。

(5) 最終処分場の施設数及び残余容量²³の推移

県内の最終処分場の施設数は、減少傾向にあり、また、その残余容量は、平成 21 年度に増加した後は横ばいとなっていました。平成 26 年以降は公共関与処分場の設置等により増加し、平成 30 年度末現在で 796 万 m³、残余年数が 8.4 年という状況にあります。

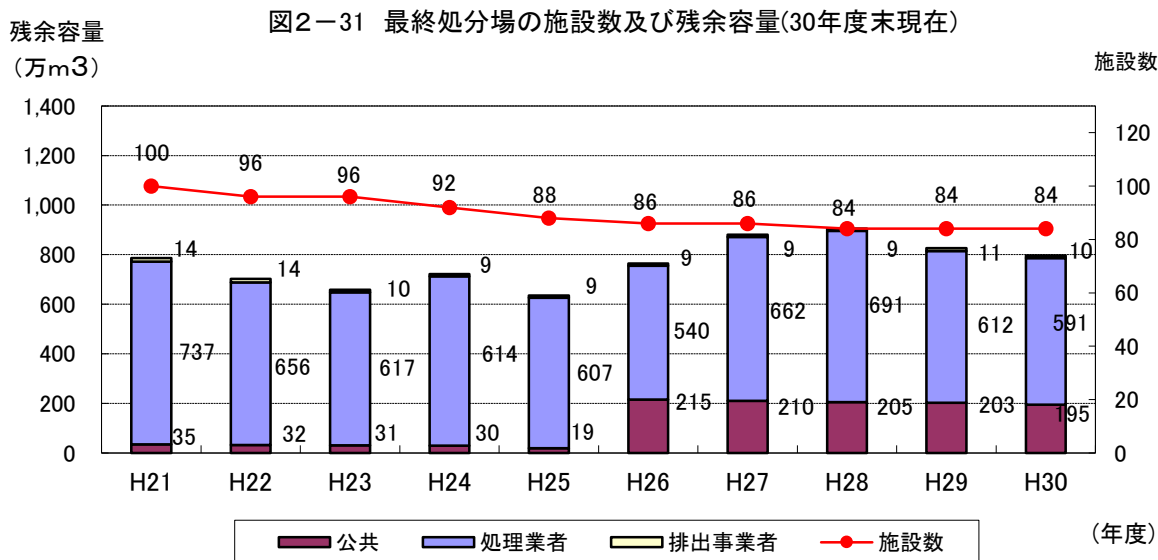


表 2-7 最終処分場の設置等状況(平成 30 年度末現在)

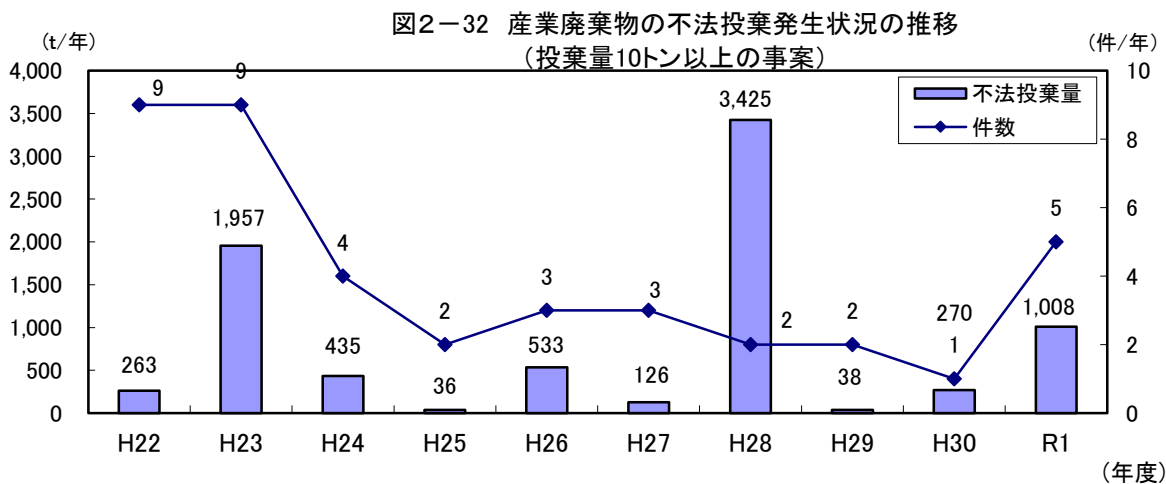
設置主体	施設数				残余容量 (万m ³)				残余年数
	排出事業者	処理業者	公共	計	排出事業者	処理業者	公共	計	
安定型処分場	5	54	1	60	1	504	2	508	6.6
管理型処分場	5	16	3	24	9	86	193	288	16.4
計	10	70	4	84	10	591	195	796	8.4

- (注) 1 表中の施設は、廃棄物処理法第 15 条の許可対象施設。
 2 残余年数は、当該年度の廃棄物埋立量（平成 30 年度埋立量：管理型 18 万立方メートル、安定型 77 万立方メートル）から算出することとなり、経済活動等により大きく変動する。
 3 端数処理のため、合計値が合わない場合がある。
 4 安定型処分場：地下水を汚染しない廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず及びがれき類のみを埋め立てる産業廃棄物最終処分場のこと。
 5 管理型処分場：浸出水による公共用水域及び地下水の汚染を防止するため、しゃ水工、集水設備、浸出水処理設備等が設けられ、燃え殻、汚泥、木くず、鉱さい及びばいじんなどを埋め立てる産業廃棄物最終処分場のこと。

²³ 残余容量：最終処分場に埋立処分できる容量のうち、既に埋め立てられた容量を除いた、埋立可能な容量のこと。

(6) 不法投棄の状況

投棄量が10トン以上の不法投棄の発生状況は、最近10年間、年間10件未満ですが、毎年発生しております。



(※) 平成28年度は廃棄物量3,374トンの大量投棄が1件あったため、不法投棄量が大幅に増加した。この事案は、建築物の解体で発生したがれき類を現場で再利用するために残置したものであるが、現場の状況から勘案し、不法投棄を判断した。

(7) 産業廃棄物の広域移動の状況

産業廃棄物は、都道府県の区域内に限らず、都道府県の区域を越えて運搬され処分されています。

平成30年度に県外から県内に搬入され、処分された産業廃棄物の量は80.7万トンで、主な搬入元は岡山県、兵庫県等であり、主な種類としては、廃プラスチック類、汚泥等となっており、そのうち埋め立て量は31.1万トンとなっています。

また、平成30年度に県内から県外へ搬出され、処分された産業廃棄物の量は124.2万トンです。そのうち埋め立てられた量は4.9万トンとなっています。主な搬出先は山口県や福岡県等であり、主な種類として、ばいじん及び鉱さいであり、セメント原料として有効利用されています。

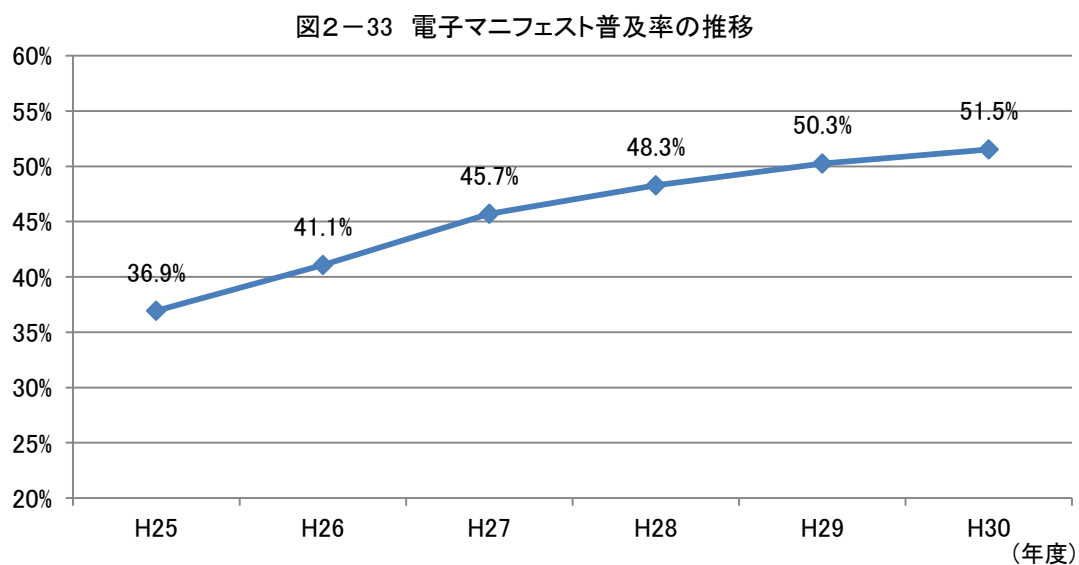
表2-8 産業廃棄物の広域移動状況の推移

単位: 万t/年

年度	県外からの搬入量	県外への搬出量
H26	69.6 (うち埋立て 24.0)	99.7 (うち埋立て 2.9)
H27	65.8 (うち埋立て 23.8)	117.7 (うち埋立て 5.3)
H28	58.5 (うち埋立て 19.9)	122.1 (うち埋立て 5.4)
H29	73.6 (うち埋立て 24.8)	120.4 (うち埋立て 5.1)
H30	80.7 (うち埋立て 31.1)	124.2 (うち埋立て 4.9)

(8) 電子Manifest普及の状況

電子Manifest普及率は、増加傾向ではありますが、近年は 50%程度にとどまっています。



2 産業廃棄物の課題

(1) 排出量

- 汚泥が減少した一方で、鉱さいや木くずが増加しており、汚泥の減少要因としては、汚泥は公共工事の減少、鉱さい及び木くずの増加要因としてはそれぞれ、製鉄原料の劣質化、解体工事の増加が考えられます。
- 排出量は経済情勢で変動するものの、生産工程の見直し等による安定的な排出抑制が課題となっています。

(2) 再生利用量

- 木くずや廃プラスチック類の再生利用が増加しており、木くずの増加要因としては、木質バイオマス発電用の燃料利用、廃プラスチック類の増加要因としては、廃プラスチック類のセメント工場用燃料利用が進んだことが考えられます。
- 再生利用率が全国より低いがれき類や、国が新たな目標と設定したプラスチックの再生利用を進めることが課題となっています。

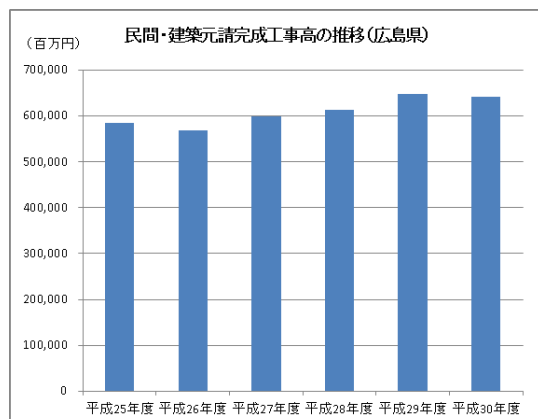
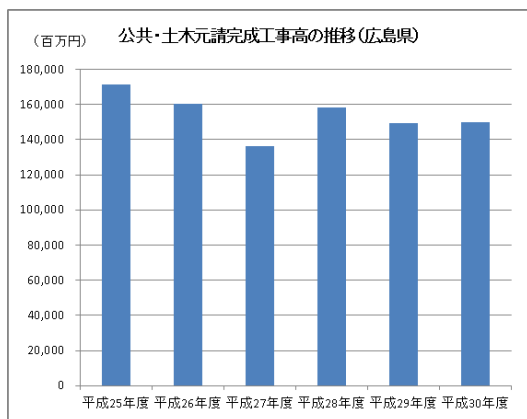
(3) 最終処分量

- 廃プラスチック類の最終処分が減少しており、その要因としては再生利用と同様に、廃プラスチック類のセメント工場用燃料への利用が進んだことが考えられます。
- 産業廃棄物埋立税で新たに設定した目標（1.5%）の達成・維持に向け、最終処分量が多いがれき類や、廃プラスチック類の埋立抑制を進めることが課題となっています。

コラム 産業廃棄物の排出状況の変化

経済活動によって変動する産業廃棄物の排出量は、例えば、鉄鋼業における副産物の排出状況、公共土木工事や民間建築工事などによって影響を受けると考えられます。

平成25年度から平成30年度において、本県における公共土木元請完成工事高は減少傾向である一方で、民間建築元請完成工事高は増加傾向です。



第5節 廃棄物処理を取り巻く社会情勢の変化

1 環境全体に関する社会情勢の変化

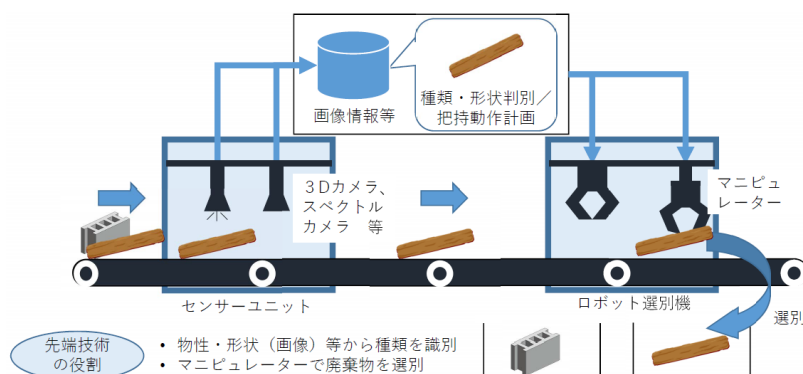
- 第5次広島県環境基本計画においては、環境全体に影響を及ぼす社会情勢の変化として、持続可能な開発目標（SDGs²⁴）の達成に向けた取組の重要性、人口減少・少子高齢化の進展、AI²⁵/IoT²⁶などのデジタル技術への対応、新型コロナウイルス感染症の影響が掲げられています。
- 循環型社会の形成においても、「12 つくる責任・つかう責任」をはじめとして、SDGsの考え方を個別の施策に取り入れながら、自主的な取組の促進に繋げるとともに、デジタル技術を活用した高度なりサイクルにより資源循環を加速することが期待できます。一方で、人口減少・少子高齢化により自治会による集団回収やごみ出しが困難になるほか、高齢化により紙おむつ等が増加するおそれがあります。また、新型コロナウイルス感染症の拡大によるごみ排出量の変化や衛生的な廃棄物処理体制の確保など、資源循環分野における社会情勢への対応が求められています。



持続可能な生産消費形態を確保する（12.5 まで抜粋）

12.1	開発途上国の開発状況や能力を勘案しつつ、持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組み（10YFP）を実施し、先進国主導の下、すべての国々が対策を講じる。
12.2	2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
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。
12.4	2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
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。

図2-34 自動選別ロボット



出典：第2回循環経済ビジョン研究会（一般社団法人資源循環ネットワーク講演資料）

²⁴ SDGs：Sustainable Development Goalsの略。「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（2015年9月に国際サミットで採択）。17のゴール・169のターゲットから構成。

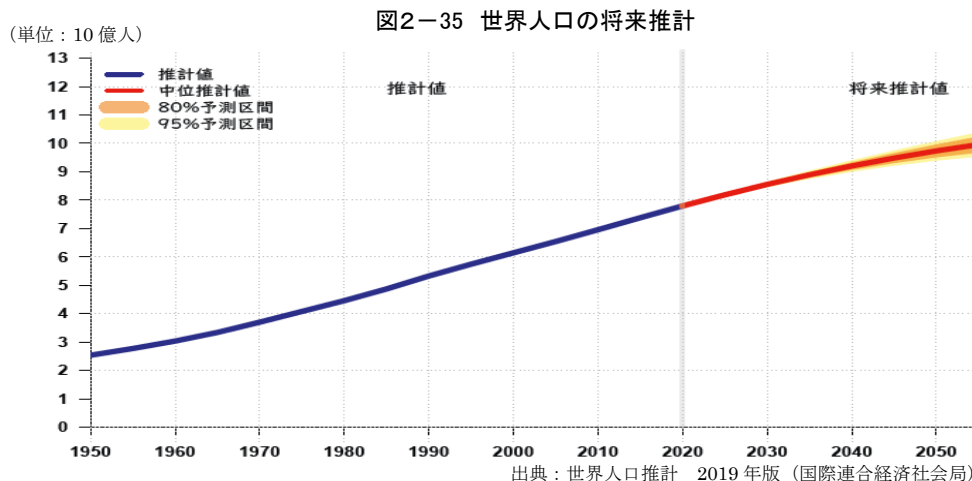
²⁵ AI：Artificial Intelligence（人工知能）の略。コンピュータがデータを分析し、推論・判断、最適化提案、課題定義・解決・学習などを行う、人間の知的能力を模倣する技術を意味する。

²⁶ IoT：Internet of Thingsの略。これまで主にパソコンやスマートフォンなどの情報機器が接続していたインターネットに、産業用機器から自動車、家電製品までさまざまな「モノ」をつなげる技術。

2 循環型社会の形成に関する社会情勢の変化

■世界的な資源・エネルギー需要の増大

- 2000年に61億人であった世界人口は、2030年には85億人、2050年には97億人に達すると予測され、それに伴い、資源・エネルギー需要は今後も増大し、廃棄物量の増加等による環境問題の深刻化が懸念されています。一方で、新たな資源・エネルギーの開発にはおのずと限界があり、その大部分を海外に依存する日本にとって、これらの安定的な確保が今後の課題となっています。



■循環経済（サーキュラー・エコノミー）

- 世界的な資源・エネルギー需要の増大やSDGsなどを背景に、自国の経済モデルを循環型に転換する政策を打ち出す国が増えており、EUは、サーキュラー・エコノミーを域内の国際的な競争力の向上、持続可能な成長、新規雇用の創出を実現する産業政策と位置付け、多様な政策を打ち出しています。日本においても、経済産業省が2020年5月に策定した「循環経済ビジョン2020」では、線形経済（大量生産・大量消費・大量廃棄の一方通行の経済）から循環経済（あらゆる段階での資源の効率的・循環的な利用を図りつつ、付加価値の最大化を図る経済）への転換が求められており、デジタル技術を鍵として中長期的に適応力のある（レジリエントな）循環システムの再構築が目指されています。

EU：サーキュラーエコノミーパッケージ
C Eパッケージ（2015年）

1) 行動計画(Action Plan)

- 海洋プラスチックごみの大幅削減
- エコデザイン指令作業計画
- 二次資源の品質基準の開発 等

2) 廃棄物法令の改正案

2030年の目標を設定

- 一般廃棄物の65%、包装廃棄物の75%を再使用またはリサイクル
- 一般廃棄物の埋立量を10%に削減

3) 優先分野

プラスチック、食品廃棄物、希少原料、建設・解体、バイオマス

4) 経済効果

欧州企業で6,000億ユーロの節約、58万人の雇用創出

経済産業省：循環経済ビジョン2020のポイント

循環経済ビジョン2020

<背景>

- 線形経済モデルの限界
- デジタル技術の発展、Society5.0への転換
- 市場・社会からの環境配慮要請の高まり

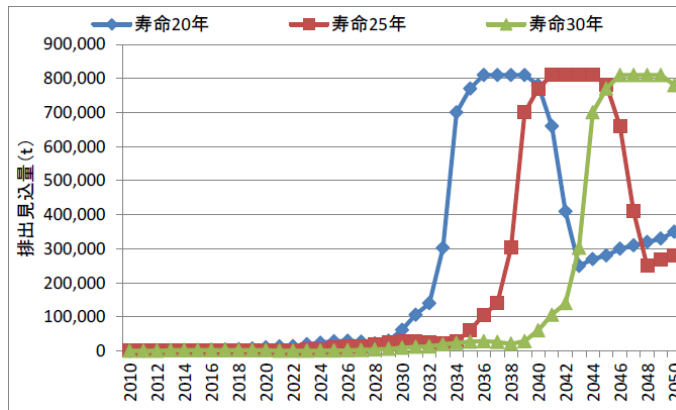
<ポイント>

- 環境活動としての3R⇒**経済活動としての循環経済**への転換
- グローバルな市場に循環型の製品・ビジネスを展開していくことを目的に、経営戦略・事業戦略としての**企業の自主的な取組**を促進（規制的手法は最小限に、**ソフトローを活用**）
- 中長期的にレジリエントな循環システムの再構築

■廃棄物処理体制へ影響する変化

- 大規模災害の頻発化に伴い、災害廃棄物の発生が懸念されることや、国際的な廃プラスチック類の輸入規制により、廃棄物が国内へ滞留する可能性があること、太陽光パネル・リチウムイオン電池・LEDなど新製品・新素材の普及に伴い、リサイクル困難物が増加することなど、社会情勢の変化に対応するための廃棄物処理体制を構築していく必要があります。また、公共工事の減少により、リサイクル製品の販路が少なくなっています。

図2-36 太陽電池モジュール排出見込量



出典：太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第一版）（環境省）

■資源循環に関する国の動き

- 国は、2018年6月に第四次循環型社会形成推進基本計画を策定し、①地域循環共生圏形成による地域活性化、②ライフサイクル全体での徹底的な資源循環、③適正処理の推進と環境再生、④災害廃棄物処理体制の構築、⑤適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の5つを柱として資源循環の取組を推進するとともに、深刻化する海洋プラスチック問題に対応するため、2019年5月にプラスチック資源循環戦略を策定しています。

環境省：第四次循環型社会形成推進基本計画の概要

持続可能な社会づくりとの統合的な取組				
<ul style="list-style-type: none"> ○地域循環共生圏の形成 ○シェアリング等の2Rビジネスの促進、評価 ○家庭系食品ロス半減に向けた国民運動 ○高齢化社会に対応した廃棄物処理体制 ○未利用間伐材等のエネルギー源としての活用 ○廃棄物エネルギーの徹底活用 ○マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策 ○災害廃棄物処理事業の円滑化・効率化の推進 ○廃棄物・リサイクル分野のインフラの国際展開 				
地域循環共生圏形成による地域活性化 <ul style="list-style-type: none"> ○地域循環共生圏の形成 <ul style="list-style-type: none"> ・課題の掘り起こし ・実現可能性調査への支援 ○コンパクトで強靱なまちづくり ○バイオマスの地域内での利活用 	ライフサイクル全体での徹底的な資源循環 <ul style="list-style-type: none"> ○開発設計段階での省資源化等の普及促進 ○シェアリング等の2Rビジネスの促進、評価 ○素材別取組等 <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック戦略 ・バイオマス ・金属(都市鉱山の活用) ・土石・建設材料 ・太陽光発電設備 ・おむつリサイクル 	適正処理の推進と環境再生 <ul style="list-style-type: none"> ○適正処理 <ul style="list-style-type: none"> ・安定的・効率的な処理体制 ・地域での新たな価値創出に資する処理施設 ・環境産業全体の健全化・振興 ○環境再生 <ul style="list-style-type: none"> ・マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策 ・空き家・空き店舗対策 ○東日本大震災からの環境再生 	災害廃棄物処理体制の構築 <ul style="list-style-type: none"> ○自治体 <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画 ・国民へ情報発信、コミュニケーション ○地域 <ul style="list-style-type: none"> ・地域ブロック協議会 ・共同訓練、人材交流の場、セミナーの開催 ○全国 <ul style="list-style-type: none"> ・D.Waste-Netの体制強化 ・災害時に拠点となる廃棄物処理施設 ・IT等最新技術の活用 	適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開 <ul style="list-style-type: none"> ○国際資源循環 <ul style="list-style-type: none"> ・国内外で発生した二次資源を日本の環境先進技術を活かし適正にリサイクル ・アジア・太平洋3R推進フォーラム等を通じて、情報共有等を推進 ○海外展開 <ul style="list-style-type: none"> ・我が国の質の高い環境インフラを制度・システム・技術等のパッケージとして海外展開 ・災害廃棄物対策ノウハウの提供、被災国支援
循環分野における基盤整備				
<ul style="list-style-type: none"> ○電子マニフェストを含む情報の活用 ○技術開発等(廃棄物分野のIT活用) ○人材育成、普及啓発等(Re-Styleキャンペーン) 				

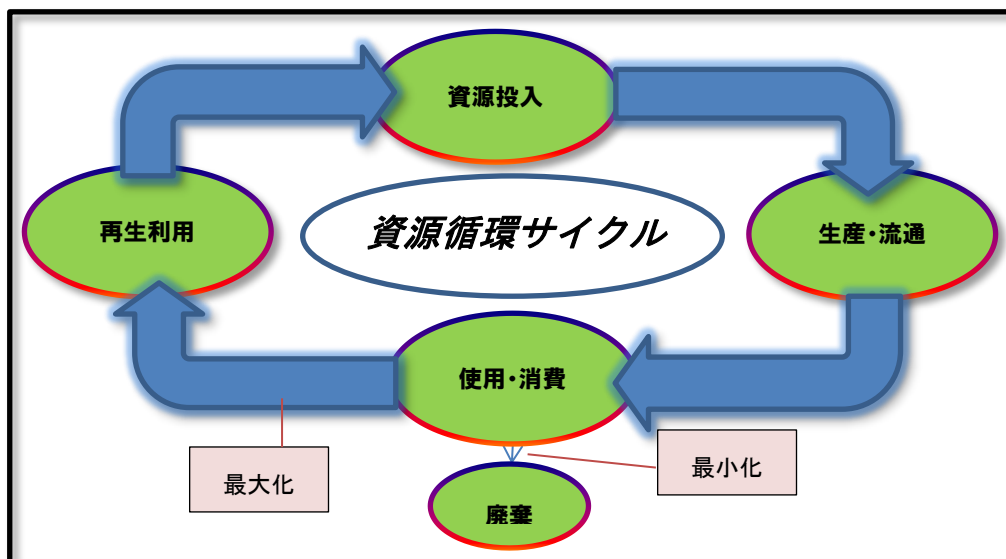
出典：第四次循環型社会形成推進基本計画の概要（環境省）

第3章 計画の基本的方向性

第1節 本計画における新たな視点・ポイント

世界的な資源・エネルギー需要の増大を背景とした「循環経済」への関心が高まっている中で、本県では、長期的に再生利用は進んできたものの、近年は改善の余地が小さくなっており、今後はターゲットを明確化しながら、デジタル技術を活用することなどにより、資源循環サイクルを拡大する必要があります。また、廃棄物の不適正処理を防止し、安全に処理できる体制を強化することで、資源循環サイクルを支える必要があります。

図3-1 資源循環サイクル拡大のイメージ



このため、資源循環サイクルを拡大させる視点として、次の4つのポイント（SDGsの考え方を活用した横断的な施策展開，デジタル技術を活用した資源循環の促進，プラスチック対策の推進，適応力のある〔レジリエントな〕廃棄物処理体制の構築）で、次期計画を策定するものとします。

① SDGsの考え方を活用した横断的な施策展開

- ・2015年の国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」では、「持続可能な開発目標（SDGs）」として、17のゴールと169のターゲットが設定されました。
- ・次期計画では、SDGsの考え方を活用し、環境基本計画の個別計画として、複合的に絡む環境問題を同時解決することを目指していきます。

② デジタル技術を活用した資源循環の促進

・AI/IoTなどのデジタル技術の進展は、社会活動・経済活動に大きな影響を及ぼすことが想定されています。

・廃棄物に関しても、再生利用が困難な廃棄物のリサイクル施設の整備や、廃棄物のトレーサビリティ²⁷の強化等にデジタル技術を積極的に活用し、資源循環サイクルの拡大を推進します。

③ プラスチック対策の推進

・世界的な資源・廃棄物制約、国際的な廃プラスチック類の輸入規制、海洋ごみ問題などを背景に、国は、2019年5月に「プラスチック資源循環戦略」を策定し、廃棄物の中でも、特別にプラスチックに対する取組を強化しています。

・このため、廃プラスチックの回収体制の強化やリサイクル施設の整備を促進するなど、エネルギー利用を含めた再生利用を推進し、プラスチック対策の強化に取り組みます。

④ 適応力のある（レジリエントな）廃棄物処理体制の構築

・頻発化する大規模災害による災害廃棄物の発生、新製品・新素材の普及に伴うリサイクル困難物など、廃棄物処理・リサイクルを取り巻く社会情勢は大きく変化しています。

・こうした社会情勢の変化に適応するため、災害廃棄物処理体制の強化、廃棄物処理施設のエネルギー拠点としての活用、新製品・新素材に対応したリサイクル技術の開発支援等に取り組みます。

²⁷ トレーサビリティ：産業廃棄物の処理状況が即時に排出事業者及び廃棄物処理業者によって確認できる状態のこと。近年、アプリケーション・サービス・プロバイダ（ASP 事業者）のサービスにおいて、全地球測位システム（GPS）を用いた運搬経路情報や処理状況の画像情報の提供など、IT を用いて排出事業者が適正な処理を確認できる仕組みが利用され始めている。

第2節 目指す姿

1 目指す姿

廃棄物処理・リサイクルにおける10年後の目指す姿は、次のとおりです。

目指す姿の実現に向けては、資源循環を徹底する「資源循環サイクルを拡大させた社会づくり」、適正処理を強化する「適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり」、資源循環や適正処理を支える「資源循環サイクルの基盤となる人づくり・仕組みづくり」の、3つの領域で推進していきます。

10年後の目指す姿

廃棄物の発生が最小限に抑えられるとともに、発生した廃棄物はデジタル技術の活用等によって再生利用され、さらにエネルギー利用されることで、天然資源が無駄なく活用されています。

また、廃棄物が適正かつ効率的・安定的に処理されることで、地域の快適な生活環境が維持されています。

1 資源循環サイクルを拡大させた社会づくり

天然資源が無駄なく活用されるといった資源循環サイクルを拡大させた社会づくりを行うことで、環境負荷が少なく、持続可能な生活環境になっています。

2 適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり

廃棄物処理を取り巻く環境が変化しても、廃棄物が効率的・安定的に適正処理され、資源循環サイクルを支えることで、地域の快適な生活環境が維持されています。

3 資源循環サイクルの基盤となる人づくり・仕組みづくり

資源循環サイクルの基盤となる人づくり・仕組みづくりによって、県民が積極的に環境活動に参加し、自らの持続可能なライフスタイルを楽しみ、また、業界が育成されていることで、県民が生き生きと働いています。

5年後の「目指す姿」については、県民や事業者に深く理解され、具体的にイメージした自らの行動にもつながるよう、具体的に記載しました。

さらに、柱ごとにモニタリング指標を設定することによって、目指す姿にどれだけ近づいているのが明確になり、より客観的に計画の進捗状況を把握して評価を行うことができます。

⇒ 5年後の「目指す姿」は第4章の施策の柱ごとに掲載

また、計画の法定目標である「減量化目標」は、一般廃棄物及び産業廃棄物の区分ごとに次ページ以降で設定しています。

なお、本計画の目標値は、現状趨勢による予測値に、国の長期目標等を上積みして設定しています。

第3節 減量化目標の設定：一般廃棄物（ごみ）

1 将来推計

令和7年度における一般廃棄物（ごみ）の排出量等については、平成25年度以降の実績等や計画収集人口を基に推計し、県全体の排出量等を算定しました。

なお、一般廃棄物の処理に関する全体像を把握するため、本計画から、集団回収、店頭回収及びエネルギー利用を考慮した目標設定としています。

表3-1 一般廃棄物（ごみ）の将来推計

（単位：万t）

区 分	現 状※ 【平成30年度】		将来推計 【令和7年度】	
		排 出 量 に 占める割合		排 出 量 に 占める割合
排 出 量	92.9	—	89.5	—
1人1日	896g	—	878	—
再生利用量	29.6	31.8%	28.1	31.4%
最終処分量	11.8	12.7%	11.3	12.6%

※集団回収、店頭回収及びエネルギー利用を含む。

2 減量化目標

第4次計画の目標達成状況等を踏まえ、施策展開による削減効果を算定し、令和7年度の計画目標を次のとおり設定します。

【排出量】

89.1万トン以下にします。

（1人1日当たり22グラム以上削減します。）

【再生利用量】

排出量に占める割合を32.5%以上にします。

【最終処分量】

排出量に占める割合を12.2%以下にします。

表3-2 一般廃棄物(ごみ)に係る減量化目標

(単位:万t)

区 分	現 状 【平成 30 年度】		計画目標 【令和 7 年度】	
		排 出 量 に 占める割合		排 出 量 に 占める割合
排 出 量	92.9	—	89.1 以下	—
1 人 1 日	896 g	—	874 g	—
再生利用量*	29.6	31.8%	28.9 以上	32.5%以上
最終処分量	11.8	12.7%	10.9 以下	12.2%以下

※再生利用量に含むエネルギー利用量の計算式

エネルギー利用量 (t/年) = エネルギー回収効率 (%) × 処理量 (t/年)

エネルギー回収効率 (%) = 発電効率 (%) + 熱利用率 (%) × 0.46

$$\text{発電効率 (\%)} = \frac{\text{発電出力 (kW)} \times 3600 \text{ (kJ/kWh)} \times 100\%}{\text{ごみ発熱量 (低位発熱量) (kJ/kg)} \times \text{処理規模 (t/日)} \div 24 \text{ (h)} \times 1000 \text{ (kg/t)} + \text{外部燃料発熱量 (kJ/kg)} \times \text{燃料の使用量 (kl)}}$$

$$\text{熱利用率 (\%)} = \frac{\text{有効熱量 (MJ/h)} \times 1000 \text{ (kJ/kWh)} \times 100\%}{\text{ごみ発熱量 (低位発熱量) (kJ/kg)} \times \text{処理規模 (t/日)} \div 24 \text{ (h)} \times 1000 \text{ (kg/t)} + \text{外部燃料発熱量 (kJ/kg)} \times \text{燃料の使用量 (kl)}}$$

3 減量化目標の設定の考え方

(1) 排出量

国の目標設定*を参考に、食品ロスの削減を促進することにより、将来推計から 0.4 万トン（1 人 1 日当たりの排出量 4 グラム）を削減することとし、排出量 89.1 万トンに設定しました。

※国は「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」において、食品ロス量を 2000 年度比で 2030 年度に半減させることとしています。

(2) 再生利用量

福山リサイクル発電事業の廃止、新たなエネルギー回収施設の設置を考慮しつつ、プラスチックごみに関する国の目標設定*を参考に再生利用率の向上を図ることとし、将来推計に対し、再生利用量について 0.8 万トンの増加を見込み、再生利用率を 32.5% に設定しました。

※国は「プラスチック資源循環戦略」において、使用済みプラスチック類を 2035 年に 100% 有効利用することとしています（熱回収含む）。

(3) 最終処分量

将来増加する見込みである焼却灰の埋立を、平成 30 年度と同水準の最終処分量まで減少させることにより、将来推計から 0.4 万トンの削減が見込まれることから、最終処分量 12.2%（最終処分量 10.9 万トン）に設定しました。

第4節 減量化目標の設定：産業廃棄物

1 将来推計

令和7年度における産業廃棄物の排出量等については、業種毎に過去の活動量指標（建設業：元請完成工事高，製造業：製造品等出荷額など）の実績を基に将来推計を行いました。

表3-3 産業廃棄物の将来推計

(単位:万t)

区 分	現 状 【平成30年度】		将来推計 【令和7年度】	
	排出量	排出量に 占める割合	排出量	排出量に 占める割合
排 出 量	1,465	—	1,453	—
再生利用量	1,097	74.9%	1,090	75.0%
最終処分量	34	2.3%	35	2.4%

2 減量化目標

第4次計画の目標達成状況等を踏まえ、令和7年度の計画目標を次のとおり設定します。

【排出量】

1,453万トン以下にします。

【再生利用量】

排出量に占める割合を75.5%以上にします。

【最終処分量】

排出量に占める割合を1.9%以下にします。

表3-4 産業廃棄物に係る減量化目標

(単位:万t)

区 分	現 状 【平成30年度】		計画目標 【令和7年度】	
	排出量	排出量に 占める割合	排出量	排出量に 占める割合
排 出 量	1,465	—	<u>1,453 以下</u>	—
再生利用量	1,097	74.9%	1,098 以上	<u>75.5%以上</u>
最終処分量	34	2.3%	27 以下	<u>1.9%以下</u>

3 減量化目標の設定の考え方

(1) 排出量

継続的に排出事業者の排出抑制を促進することにより、将来推計どおり減少傾向を維持することを目標とし、1,453万トンに設定しました。

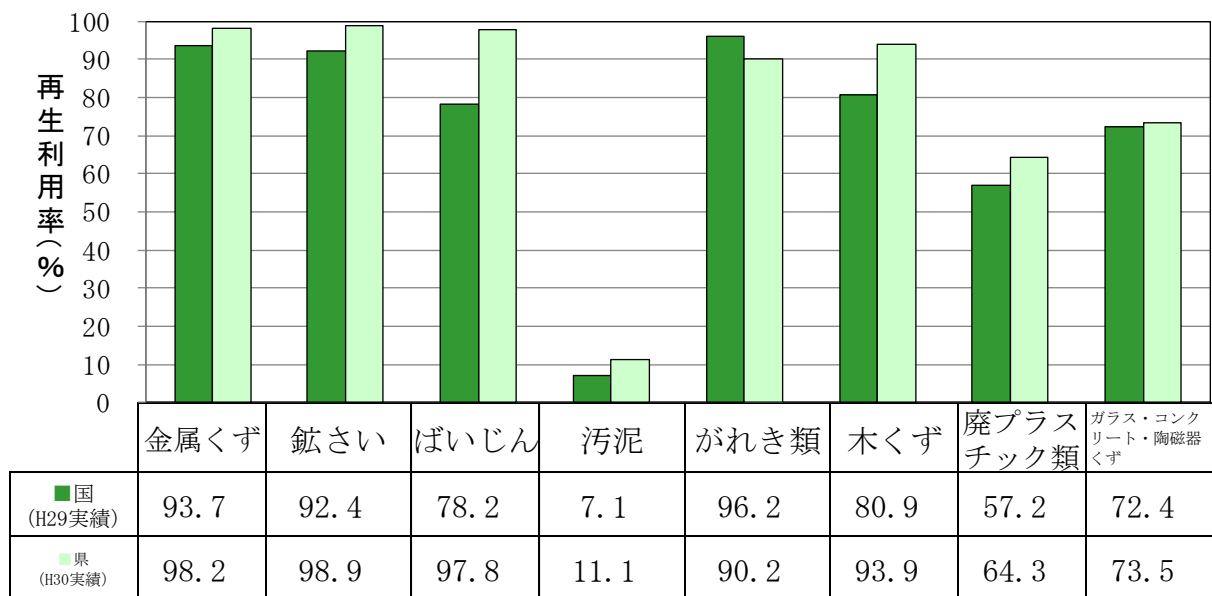
(2) 再生利用量

再生利用率が全国水準（平成29年度）に達していない廃棄物（がれき類）について、全国水準に向けて再生利用率の向上を図ることや、国が新たに目標を設定^{*}した廃棄物（廃プラスチック類）について、国の目標設定を参考に再生利用率の向上を図ることとし、再生利用量について8万トンの増加を見込みました。

この増加分を将来推計に加味し、再生利用率75.5%（再生利用量1,098万トン）に設定しました。

^{*}国は「プラスチック資源循環戦略」において、使用済みプラスチック類を2035年に100%有効利用することとしています（熱回収含む）。

図3-2 種類別再生利用率(産業廃棄物)の比較



(3) 最終処分量

再生利用量の増加により、将来推計から8万トンの削減が見込まれることから、最終処分率1.9%（最終処分量27万トン）に設定しました。

第 4 章 施策の展開

第 1 節 新たな視点・ポイントによる横断的施策

本計画においては、新たな視点・ポイントによって、特に注力する横断的施策として、①デジタル技術を活用した資源循環の促進②プラスチック対策の推進③適応力のある（レジリエントな）廃棄物処理体制の構築に取り組みます。

（本節は、施策体系に基づく施策全体から、関連部分を抽出してとりまとめています。）



領域	施策の柱（主なもの）
1 資源循環サイクルを拡大させた社会づくり	<ul style="list-style-type: none"> (1) 廃棄物の排出抑制・再利用の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックごみの排出抑制の推進 ・事業系ごみの排出抑制の推進 ・産業廃棄物埋立税制度の活用 (2) 一般廃棄物の徹底的な資源循環 <ul style="list-style-type: none"> ・センサー等による廃棄物保管・回収の効率化 ・プラスチック回収体制の強化 (3) 産業廃棄物の徹底的な資源循環 <ul style="list-style-type: none"> ・AI ロボット等の自動選別技術によるリサイクルの徹底 ・プラスチックリサイクル施設の整備促進 ・新製品・新素材に対応したリサイクル研究開発の推進 (4) リサイクル製品の使用促進による資源循環 <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル製品登録制度の推進 (5) 低炭素社会への取組の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理施設のエネルギー拠点としての活用
2 適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり	<ul style="list-style-type: none"> (1) 廃棄物適正処理・不法投棄対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・電子マニフェストによる廃棄物トレーサビリティの強化 ・不法投棄監視体制の強化 (2) 廃棄物処理施設の確保・維持管理 <ul style="list-style-type: none"> ・処理施設の設置・運営に係る厳正な審査・指導 ・公共関与による安定的な処理体制の確保 (3) 災害廃棄物対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理体制の強化 (4) 海ごみ対策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・海洋プラスチックごみの環境汚染対策 (5) 生活排水対策（し尿等）の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・下水道・浄化槽の整備推進 ・浄化槽の適正な管理の推進
3 資源循環サイクルの基盤となる人づくり・仕組みづくり	<ul style="list-style-type: none"> (1) 環境意識の向上及び自主的行動の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・環境学習セミナー、講演会の開催 (2) 資源循環産業の育成 <ul style="list-style-type: none"> ・優良な産業廃棄物処理業者の育成 ・廃棄物処理に関するビッグデータの活用

1 デジタル技術を活用した資源循環の促進

《目指す姿（5年後）》

- AI/IoT などの革新的な技術が廃棄物処理・リサイクル分野で活用されることにより、リサイクル率の向上や廃棄物処理体制の強化など資源循環サイクルが拡大されています。
- 埋立や焼却される混合状態の廃棄物について、AI や光学センサーなどデジタル技術を用いた施設で選別処理されることによって、再生利用が進んでいます。
- 電子マニフェストが排出事業者、処理事業者双方において使用されることで広く普及し、トレーサビリティが強化されています。
- ドローンなどが活用され、適正処理の監視指導体制が強化されています。
- 廃棄物の保管・回収がセンサーや通信技術を活用することで、安全性が向上し効率化されています。
- 資源循環に関するビッグデータが事業者や行政の間で活用されはじめています。

《現状と課題》

- AI/IoT などの革新的な技術を様々な分野に展開し、これまでにないビジネスモデルや新たなサービスを通じて、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させるという考え方のもと、DX（デジタルトランスフォーメーション）²⁸の取組が全国的に進められています。
- こうしたデジタル化の進展は、社会活動・経済活動に大きな影響を及ぼすことが想定される中、資源循環分野においても、リサイクル率の向上や適正処理体制の強化に向けた課題を解決する可能性を大いに有していることから、国において、循環経済への移行の鍵と位置づけられており、今後、地域においても、長期的な視点でデジタル技術を取り込んでいくことが必要です。
- 現在、焼却や埋立処分されている混合廃棄物を、再生利用にシフトしていくため、AI などを使った自動選別技術が開発され、他県で先行的な導入事例がでており、今後、県内への普及が期待されています。
- また、これまで、廃棄物の排出から収集運搬、処分に至るまでの過程を電子情報で管理する電子マニフェストの普及を進めてきましたが、導入準備の労力や入力の手間など、システムに対する理解が進んでいないことから、その普及率は、50%程度にとどまっています。
- 資源循環サイクルの拡大に向けて、国が資源循環に関する情報プラットフォームの構築をスタートするなど、排出者や処理業者、行政など多様な主体が、デジタルから生まれる新しい技術や製品、サービスの開発に取り組んでおり、これらの成果を積極的に取り入れながら、段階的に地域全体へ普及拡大を図ることが必要です。

²⁸ DX（デジタルトランスフォーメーション）：デジタル技術を活用して、生活に関わるあらゆる分野（仕事、暮らし、地域社会、行政）において、ビジネスモデル、オペレーション、組織、文化などのあり方に変革を起こすこと。

《取組の方向》

- AI/IoT などのデジタル技術の進展に対応し、廃棄物に関しても、再生利用が困難な廃棄物のリサイクル施設の整備や、廃棄物のトレーサビリティの強化等にデジタル技術を積極的に活用し、資源循環サイクルの拡大を推進します。

《具体的な施策》

（１）AI ロボット等の自動選別技術によるリサイクルの徹底

分別が困難なことから埋立や焼却されているがれき類等の混合廃棄物について、AI や光学センサーなどのデジタル技術を活用した自動選別機能の導入を促進することにより、徹底したリサイクルを進めます。

（２）電子マニフェストによる廃棄物トレーサビリティの強化

産業廃棄物の排出から収集運搬、処分に至るまでの過程を電子情報で管理する電子マニフェストについて、利便性に優れたインターネット上のアプリケーション利用サービス（ASP²⁹）等を活用した普及拡大に取り組み、トレーサビリティの強化を推進します。

また、不法投棄や最終処分場の監視等にドローンを活用し、監視の強化、効率化を図ります。

（３）センサー・通信技術による廃棄物保管・回収の効率化

ごみの保管や収集について、センサーなどのデジタル技術を活用し、飛散・流出防止や収集の効率化を図ります。

（４）廃棄物処理に関するビッグデータの活用

廃棄物に関する静脈部分のみでなく、素材生産や製造・流通に関する動脈部分とも、資源循環に有用な情報をやりとりするプラットフォームの構築など、新たなデジタル技術の開発状況に応じて、その普及を図り、廃棄物の排出抑制などに活用します。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
AI ロボットやドローン等のデジタル技術を活用して資源循環分野の課題解決に取り組んでいるプロジェクト数	— (H30)	10 件 (R7)
電子マニフェスト普及率	51.5% (H30)	80% (R7)

²⁹ ASP：アプリケーションサービスプロバイダ（システムとユーザーをつなぐ Web サービス）

2 プラスチック対策の推進

《目指す姿（5年後）》

- 再生利用ができないプラスチックの使用を極力削減しつつ、最新技術により再生利用が推進されており、また、代替資源に置き換えられていることで、総合的なプラスチック対策が進んでいます。
- 市町の分別回収や、事業者による店頭回収が拡大するなど、多様な回収方法が提供されることで、家庭から排出されるプラスチックがリサイクルしやすい環境が整っています。
- 光学センサー等により、プラスチック選別の精度が向上されることで、プラスチックの再生利用が進んでいます。
- プラスチックの再生利用用途として、原材料に加えて、燃料化を含めた多様なリサイクルが着実に進んでおり、やむを得ず焼却する場合においても、熱回収が行われています。
- 海洋プラスチックごみの新たな流出がゼロになる仕組みの構築に向けた取組や海洋生分解性素材等の代替素材の開発が進められています。

《現状と課題》

- 地球規模での資源・廃棄物制約や海洋プラスチック問題が深刻化する中、世界全体の取組として、プラスチック廃棄物のリデュース、リユース、徹底回収、リサイクル、熱回収、適正処理等を行うためのプラスチック資源循環体制を早期に構築するとともに、海洋プラスチックごみによる汚染の防止を、実効的に進めること求められています。
- 我が国は、人口一人当たりのワンウェイ（使い捨て）の容器包装廃棄量がアメリカに次いで世界で2番目に多く、ワンウェイ容器包装等の削減（リデュース）、リユース容器等の利用が十分に進んでいません。また、近年の国際的な廃棄物の輸入禁止措置により、使用済プラスチックが国内に滞留することが懸念されています。
- このため、国は、2019年5月に、「プラスチック資源循環戦略」を策定し、再生不可能な資源への依存度を減らし、再生可能資源に置き換えるとともに、経済性及び技術的可能性を考慮しつつ、使用された資源を徹底的に回収し、何度も循環利用するための取組を強化しています。
- 日常生活から排出されるプラスチックについては、市町での分別回収と事業者による自主回収を一体的に推進し、最新技術で効率的に選別・リサイクルする体制を確保することなどが求められています。
- また、事業活動から排出される廃棄物の中で、廃プラスチック類は、容量ベースで見ると、最も多く埋立処分されています。その多くは混合状態であることから、選別したうえで、その性状に応じて、原材料のほか、燃料としての利用を含めた再生利用を進める必要があります。
- 海洋プラスチックごみについては、流出の一因とされる、ポイ捨てや空き容器回収box・ごみステーションなどからの流出防止対策が十分ではありません。また、市町での分別回収に加え、店頭回収など事業者による自主回収が進んでいますが、連携や効率化の余地があります。

《取組の方向》

- 国内外で急速に進むプラスチック資源循環に対する取組を踏まえ、廃プラスチックの回収体制の強化やリサイクル施設の整備を促進するなど、エネルギー利用を含めた再生利用を推進し、プラスチック対策の強化に取り組みます。

《具体的な施策》

(1) プラスチックごみの排出抑制の推進

ワンウェイプラスチック製品について、使用の削減や、素材の代替が可能なものは、再生可能資源への代替を促進します。

(2) プラスチック回収体制の強化

日常生活から排出されるプラスチックについて、市町による分別回収の徹底や事業者による店頭回収の拡大など、多様な主体による回収を推進するとともに、一体的で効率的な選別・リサイクルシステムの確立を図ります。

(3) プラスチックリサイクル施設の整備促進

混合状態の廃プラスチックを自動選別し、原材料のほか、化石燃料の代替燃料に再生する施設等、プラスチックリサイクル施設の整備を支援し、エネルギー利用を含めた再生利用を促進するとともに、製造業を中心として、プラスチック由来の再生資源の利用拡大を進めます。

(4) 海洋プラスチックごみの環境汚染対策

ペットボトル、プラスチックボトル、食品包装・レジ袋の3品目について、プラスチック製品の紙等の既存代替材への転換や、海洋生分解性プラスチック³⁰等の開発・普及を、企業等と連携して進めます。

流出原因を把握するための調査を行い、その結果を踏まえて、自動販売機横の空容器回収ボックスやごみステーションなどからの流出防止策等について検討します。

プラスチックごみの新たな流出がゼロになる仕組みの構築に向けた取組を進めます。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
廃プラスチック類の再生利用率（産業廃棄物）	64.3%（H30）	76.4%（R7）
3品目（ペットボトル、プラスチックボトル、レジ袋）の海岸漂着物量	8.4t（R1）	7.9t（R7）

³⁰ 海洋生分解性プラスチック：ある一定の条件の下で微生物などの働きによって分解し、最終的には二酸化炭素と水にまで変化する性質を持つもののうち、海洋中で生分解するプラスチック。

3 適応力のある〔レジリエントな〕廃棄物処理体制の構築

《目指す姿（5年後）》

- 全国的な大規模災害の頻発化や、新製品・新素材の普及など変化する社会情勢に適応できる廃棄物処理体制が構築されています。
- 市町や業界団体との連携体制が確立されるとともに、県・市町による研修・訓練の開催や、災害廃棄物処理計画・初動マニュアル³¹の策定・見直しにより、災害対応力が向上しています。
- 災害廃棄物が早期に処理され、復旧・復興が滞らないようにするため、必要な処理先が県内又は近隣県で確保されています。
- 廃棄物焼却施設には、熱回収施設が整備されており、地域のエネルギー拠点として、発電等により廃棄物のエネルギー利用が行われています。
- 廃棄量の増加が予測されている太陽光発電設備や、リチウムイオン電池等の新製品・新素材に関し、リユースの仕組みづくりやリサイクル技術の開発が進められています。

《現状と課題》

- 近年、東日本大震災や関東・東北豪雨、熊本地震など、全国的に大規模災害が頻発しており、本県においても、平成30年7月豪雨災害により、県民の生命・財産に甚大な被害が発生しています。
- 大規模災害では、土砂まじりがれきや家屋解体廃棄物などの災害廃棄物が大量に発生し、災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態を回避することが重要です。
- 本県では、平成30年7月豪雨災害による災害廃棄物の処理は概ね完了し、災害廃棄物処理計画は県及び全ての市町で策定されましたが、仮置き場の迅速な設置など、この災害で生じた課題を教訓として、今後の災害に備えた災害廃棄物処理体制の強化が必要です。
- また、地球温暖化対策を進めるため、太陽光パネルやリチウムイオン電池等の新製品・新素材が急激に普及する中で、将来的に、これらが、廃棄物として、大量に発生することが予測されることから、廃棄による環境負荷を低減するため、リユース体制の構築やリサイクル技術の高度化を進めることが必要です。

《取組の方向》

- 頻発化する大規模災害による災害廃棄物の発生、新製品・新素材の普及に伴うリサイクル困難物など、廃棄物処理・リサイクルを取り巻く社会情勢の変化に適応するため、災害廃棄物処理体制の強化、廃棄物処理施設のエネルギー拠点としての活用、新製品・新素材に対応したリサイクル技術の開発支援等に取り組みます。

³¹ 初動マニュアル：災害廃棄物処理計画を補完するものとして、災害廃棄物の処理主体である市町の対応を中心に、発災直後から機能する体制やルールづくりなどを定めたマニュアル。発災後概ね2週間以内に対応すべき初動に関する事項を対象としている。

《具体的な施策》

(1) 災害廃棄物処理体制の強化

災害廃棄物処理体制について、県が策定した初動マニュアルをもとに、市町における初動マニュアルの策定を支援するとともに、市町や業界団体等と協力して、初動時における役割分担の明確化や、市町単位での災害時協力協定の締結を進めるなど、連携体制の確立に取り組みます。

災害廃棄物処理に関する知識やノウハウが承継されるように、平成30年7月豪雨災害の経験や全国的な事例を踏まえ、仮置き場の設置など、テーマ設定型の研修や訓練を計画的に実施するとともに、市町単位での実践的な研修・訓練を支援します。

大規模災害に備えて、産業廃棄物処理施設を活用した県内の処理業者の育成を進めるとともに、国や近隣県と連携しながら、処理先情報の共有やルール化を進めるなど、広域的な処理の仕組みづくりを進めます。

(2) 廃棄物処理施設のエネルギー拠点としての活用

市町のごみ焼却施設が、地域のエネルギー拠点となるよう、廃棄物発電や熱供給システムなどのエネルギー回収設備の導入を支援します。

(3) 新製品・新素材の普及に対応したリサイクル技術研究開発の推進

太陽光パネルやリチウムイオン電池等の新製品・新素材について、多量に廃棄される時期を見据えながら、関係者によるリユースの仕組みづくりを進めるとともに、リサイクルに関する技術開発を支援することにより、県内事業者によるリサイクルシステムの構築に取り組みます。

【モニタリング指標 (KPI)】

指標	現状値	目標値
市町における災害廃棄物初動マニュアルの策定	12 (R1)	23 (R3) ※

※ R4以降も、全市町が参加する研修・訓練等を通じて、マニュアルの継続的な見直しを実施

第2節 施策体系

領域1 資源循環サイクルを拡大させた社会づくり

エネルギー 働きがい・経済成長 産業・技術革新 つくる責任・つかう責任



<p>目指す姿 (10年後)</p>	<p>天然資源が無駄なく活用されるといった資源循環サイクルを拡大させた社会づくりを行うことで、環境負荷が少なく、持続可能な生活環境になっています。</p>
<p>目指す姿 (5年後)</p>	<p>製造段階では、できる限りリサイクル製品が原材料として使用され、統計データの活用やリサイクル技術の共有等により、生産段階の効率化による廃棄物の排出抑制が行われています。建設現場においても、リサイクル製品が積極的に利用されています。</p> <p>ごみの組成分析を実施する市町が拡大されていることで、県民及び食品提供者双方の「もったいない」という意識が醸成され、ごみとして捨てられる食品ロスが削減されていることを、確認できています。</p> <p>再生利用ができないプラスチックの使用を極力削減しつつ、最新技術により再生利用が推進されており、また、代替資源に置き換えられていることで、総合的なプラスチック対策が進んでいます。</p> <p>市町の分別回収や、事業者による店頭回収が拡大するなど、多様な回収方法が提供されることで、家庭から排出されるプラスチックがリサイクルしやすい環境が整っています。</p> <p>廃棄物の保管・回収においてセンサーや通信技術を活用することで、安全性が向上し効率化されています。</p> <p>焼却灰の再生利用が進み、最終処分量が削減されています。</p> <p>混合状態のがれき類について、デジタル技術を用いた施設で選別処理されることによって、再生利用が進んでいます。</p> <p>光学センサー等により、プラスチック選別の精度が向上することで、プラスチックの再生利用が進んでいます。</p> <p>廃棄量の増加が予測されている太陽光発電設備や、リチウムイオン電池等の新製品・新素材に関し、リユースの仕組みづくりやリサイクル技術の開発が進められています。</p> <p>リサイクル製品が積極的に公共工事等で活用されることで、廃棄物の処理量の増加に伴い、リサイクル製品が増加した場合においても、需要と供給のバランスが保たれています。</p> <p>リサイクル製品が「量から質へ」転換し、付加価値を向上させるなどして、リサイクル製品の販路が拡大されています。</p> <p>廃棄物焼却施設には、熱回収施設が整備されており、地域のエネルギー拠点として、発電等により廃棄物のエネルギー利用が行われています。</p> <p>プラスチックの再生利用用途として、原材料に加えて、燃料化を含めた多様なリサイクルが着実に進んでおり、やむを得ず焼却する場合においても、熱回収が行われています。</p>

1 廃棄物の排出抑制・再使用の推進

《目指す姿（5年後）》

- 製造段階では、できる限りリサイクル製品が原材料として使用され、統計データの活用やリサイクル技術の共有等により、生産段階の効率化による廃棄物の排出抑制が行われています。建設現場においても、リサイクル製品が積極的に利用されています。
- 組成分析を実施する市町が拡大されていることで、県民及び食品提供者双方の「もったいない」という意識が醸成され、ごみとして捨てられる食品ロスが削減されていることを、確認できています。
- 再生利用ができないプラスチックの使用を極力削減しつつ、最新技術により再生利用が推進されており、また、代替資源に置き換えられていることで、総合的なプラスチック対策が進んでいます。（再掲）

《現状と課題》

- 一般廃棄物の排出量は、事業系ごみが増加傾向であり、事業系ごみについては組成が十分に把握されていないことから、組成分析を実施する市町を拡大するとともに、食品ロスなどの排出抑制を進めることが課題となっています。
- 産業廃棄物の排出量は、経済情勢で変動するものの、生産工程の見直し等による安定的な排出抑制が課題となっています。
- 我が国は、人口一人当たりのワンウェイ（使い捨て）の容器包装廃棄量がアメリカに次いで世界で2番目に多く、ワンウェイ容器包装等の削減（リデュース）、リユース容器等の利用が十分に進んでいません。また、近年の国際的な廃棄物の輸入禁止措置により、使用済プラスチックが国内に滞留することが懸念されています。（再掲）
- このため、国は、2019年5月に、「プラスチック資源循環戦略」を策定し、再生不可能な資源への依存度を減らし、再生可能資源に置き換えるとともに、経済性及び技術的可能性を考慮しつつ、使用された資源を徹底的に回収し、何度も循環利用するための取組を強化しています。（再掲）

《取組の方向》

- 事業系ごみの減量化に向け、市町が実施する食品ロスをはじめとした事業系ごみの実態把握や、事業者の3Rに対する意識向上などを促進します。
- 事業者の意識の醸成や、排出事業者への補助制度による支援などにより、事業者の一層の排出抑制及び減量化を促していきます。

《具体的な施策》

(1) 生活系ごみの減量化の推進

生活系ごみの減量化に当たっては、住民が自らの生活様式を見直し、計画的な買物を心掛けるなど、「持続可能な消費³²」の意識を持つとともに、ごみの排出を減らす取組を実践することが重要です。

今後も、レジ袋の使用抑制、マイバッグの持参、店頭回収の推進など、下表に示すようなごみ減量化の取組事例を、事業者、住民及び行政の各主体が率先して取り組むよう周知啓発し、実践するよう運動を展開していきます。

また、食品ロスの削減については、「持続可能な開発目標 (SDGs)」のターゲットのひとつとして社会の関心が高まっており、廃棄物削減の観点からも重要な課題です。国の推計によると、日本では平成 29 年度に、約 612 万トンの食品ロス（事業者から約 328 万トン、家庭から約 284 万トン）が発生したとされています。

生活系ごみの食品ロス削減については、必要な分だけ購入して食べ切る、外食するときでも食品ロスを減らすことを意識するといった呼びかけなど、消費者が「もったいない」という意識を持って取り組めるよう、市町、事業者と連携した広報啓発等を実施します。

表4-1 ごみ排出抑制に係る取組事例

区分	取組事例
事業者	レジ袋の使用抑制・有料化、過剰包装の抑制、梱包の簡素化、店頭回収の推進等
住民	マイバッグ・マイボトル・マイカップの持参、過剰包装を断る、集団回収の実施、リターナブル容器 ^{※1} 等環境への負荷の少ないグリーン製品・サービスの選択、生ごみ処理機等の利用、不用品交換・他用途への活用、エコクッキング ^{※2} 、水切りの徹底、計画的な買い物、リサイクルシステムのある商品を選ぶ等
行政	マイバッグ運動、マイボトル・マイカップ持参の推進、集団回収の推進、環境教育・環境学習の推進、資源回収推進団体の育成と支援、生ごみ処理機購入補助等

※1 リターナブル容器：洗浄するだけで再利用できる容器のこと。

※2 エコクッキング：食物やエネルギーを無駄にせず、水を汚さないよう工夫したり、ごみを減らしたりして、環境に配慮しながら料理をつくること。

(2) 事業系ごみの減量化の推進

一般廃棄物の排出量の約 4 割を占める事業系ごみの排出抑制・減量化を進める上で、事業者自らが事業系ごみの処理責任を自覚し、ごみの排出を減らす取組を積極的に推進することが重要です。

市町が行う事業者への減量化指導や多量に排出する事業者への減量化計画の策定指導に対する助言のほか、業種に応じた 3 R の方策について、業界団体等と連携した取組の強化を図ります。

特に、ごみ減量とリサイクル推進の基礎資料を得るための調査を実施する市町を支援することにより、事業系ごみ等の組成実態及び分別排出状況を把握し、施策に反映させることで、さらなる一般廃棄物の削減を推進します。

³² 持続可能な消費：国連が取り組んでいる最も重要な課題の 1 つで、1 人 1 人が問題意識を持って行動することで、バランスを欠いてしまった現代の社会問題や環境問題を解決しようとするもの。過激な消費を抑え、世界中の全ての人たちが生活するために最低限必要なものを手に入れられるようになることを目的としている。

また、事業系ごみの食品ロス削減については、宴会時の食べ残しを減らす3010（さんまるいちまる）運動の呼びかけや小盛メニューなど、食べ切りに協力する店舗の登録制度の創設等事業者と連携した食品ロスの削減対策を実施する市町支援を実施します。

（3）プラスチックごみの排出抑制の推進（再掲）

ワンウェイプラスチック製品について、使用の削減や、素材の代替が可能なものは、再生可能資源への代替を促進します。

（4）2R（リデュース・リユース）の推進

リサイクルよりも優先順位の高い2Rの取組が更に進む社会経済システムの構築を進めるため、先進的な2Rの取組を収集して、県と市町で情報共有を図るとともに、イベント時等における使い捨て容器の削減などについて、市町と連携した普及啓発を行い、2Rの取組が進む社会を形成していきます。

（5）産業廃棄物の排出抑制、減量化等の支援

循環型社会の実現のためには、まず、廃棄物の排出を抑制し、次に廃棄物の再使用といった循環的な利用を行うことが必要です。

このため、産業廃棄物を排出する事業者に対し、事業所内廃棄物の排出抑制や減量化に資する施設の整備を促進します。

（6）多量排出事業者における減量化計画の策定指導

廃棄物処理法及び広島県生活環境の保全等に関する条例（平成15年広島県条例第35号）により減量化計画等の策定が義務付けられている多量排出事業者などに対し、実効性のある計画の策定や計画の着実な実施を指導します。また、多量排出事業者が提出した減量化計画書・実施状況報告書について、法で都道府県知事がインターネットの利用により公表することが規定されていることから、計画書・報告書の提出を通じて事業者の自主的な取組を促し、減量化を推進します。

（7）産業廃棄物埋立税制度の活用

平成15年度に導入した産業廃棄物埋立税制度は、経済的手法による産業廃棄物の排出抑制及び減量化等を促進し、税収を活用して循環型社会の実現に向けた施策を図る上で重要な制度です。

産業廃棄物埋立税を活用し、廃棄物の3Rや適正処理など、循環型社会の形成に資する施策を推進します。また、税活用施策について、今後、更なる3Rの推進に向け、新たな施策展開の在り方について検討します。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
多量排出事業者からの排出量（500トン以上）	586万t（H30）	580万t（R7）
組成分析をしている市町数	1自治体（R1）	14自治体（R7）

2 一般廃棄物の徹底的な資源循環

《目指す姿（5年後）》

- 市町の分別回収や、事業者による店頭回収が拡大するなど、多様な回収方法が提供されることで、家庭から排出されるプラスチックがリサイクルしやすい環境が整っています。（再掲）
- 廃棄物回収がセンサーや通信技術を活用することで、安全性が向上し効率化されています。（再掲）
- 焼却灰の再生利用が進み、最終処分量が削減されています。

《現状と課題》

- 長期的には再生利用が進んできましたが、近年は横ばい傾向であり、改善の余地が小さくなっている状況にあります。
- 日常生活から排出されるプラスチックについては、市町での分別回収と事業者による自主回収を一体的に推進し、最新技術で効率的に選別・リサイクルする体制を確保することなどが求められています。（再掲）
- 埋立の約6割を占める焼却灰は、主なリサイクル先であるセメント原料化が進んでおらず、その利用拡大が課題となっています。

《取組の方向》

- 多様な回収方法を提供することにより、廃プラスチックの回収体制を強化します。
- 焼却灰のセメント原料化などについて、市町に対し、技術的助言を行うことによって、再生利用を進めます。

《具体的な施策》

（1）分別排出の徹底の推進

ごみの分別を徹底し、再生利用できるものは資源として確実に循環させることにより、ごみの再生利用を進め、最終処分量を削減していきます。

このため、市町に対し、国が策定した「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針³³（平成25年4月改訂）」に基づき、分別収集区分や処理方法等の一般廃棄物処理システムの適正化を図るよう技術的支援を行います。

また、住民の理解と協力が得られるよう、分別排出の徹底のための市町の取組を促進します。

（2）プラスチック回収体制の強化（再掲）

日常生活から排出されるプラスチックについて、市町による分別回収の徹底や事業者による店頭回収の拡大など、多様な主体による回収を推進するとともに、一体的で効率的な選別・リサイクルシステムの確立を図ります。

³³ 市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針：市町が廃棄物の減量その他その適正な処理を確保するための取組を円滑に実施できるよう、一般廃棄物の標準的な分別収集区分及び適正な循環的利用や適正処分の考え方を示したもの。

(3) センサー・通信技術による廃棄物保管・回収の効率化（再掲）

ごみの保管や収集について、センサーなどのデジタル技術を活用し、飛散・流出防止や収集の効率化を図ります。

(4) 焼却灰のリサイクル

市町の最終処分場における埋立の約6割を占める焼却灰の再生利用を進めることは、一般廃棄物の再生利用において重要です。

市町が実施する焼却灰のリサイクルについて、セメント原料化を含めて技術的助言を実施します。

(5) 各種リサイクル法の推進

各種リサイクル法が円滑に施行されるよう住民に対し、関係機関と連携して、普及啓発を行います。また、各種法律によりリサイクルを進める上で課題となる点について、市町の要望等を踏まえながら、国への制度の見直しなどについて働き掛けを行います。

表4-2 各種リサイクル法の概要

区 分	施行年月	法 の 概 要
容器包装リサイクル法	H12.4 (改正H18.6)	市町村による分別収集（消費者による分別排出）及び分別収集された容器包装の事業者による再商品化という回収・リサイクルシステムが規定されています。
家電リサイクル法	H13.4	小売業者による回収及び回収された使用済み家電製品の製造業者等による再商品化などの回収・リサイクルシステムが規定されています。
食品リサイクル法	H13.5 (改正H19.6)	食品の製造・加工・販売業者が取り組むべき事項（食品廃棄物の再資源化）が規定されています。
建設リサイクル法	H14.5	建設工事受注者による分別解体及びリサイクル、工事の発注者や元請業者などの契約手続などが規定されています。
自動車リサイクル法	H17.1	自動車の所有者によるリサイクル料金の負担、関連事業者による使用済み自動車の引取り・引渡し、自動車メーカー等によるフロン類、エアバッグ類、シュレッダーダストの引取り・再資源化等が規定されています。
小型家電リサイクル法	H25.4	国の認定を受けた認定事業者による再資源化事業（収集、運搬及び処分）など、使用済み小型電子機器等の再資源化を促進する制度が規定されています。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
店頭回収量（プラスチック類）	561t (R1)	720t (R7)

3 産業廃棄物の徹底的な資源循環

《目指す姿（5年後）》

- 混合状態のがれき類について、デジタル技術を用いた施設で選別処理されることによって、再生利用が進んでいます。
- 光学センサー等により、プラスチック選別の精度が向上されることで、プラスチックの再生利用が進んでいます。（再掲）
- 廃棄量の増加が予測されている太陽光発電設備や、リチウムイオン電池等の新製品・新素材に関し、リユースの仕組みづくりやリサイクル技術の開発が進められています。（再掲）

《現状と課題》

- 長期的には再生利用が進んできましたが、近年は横ばい傾向であり、改善の余地が小さくなっている状況にあります。
- 現在、焼却や埋立処分されている混合廃棄物を、再生利用にシフトしていくため、AIなどを使った自動選別技術が開発され、他県で先行的な導入事例がでており、今後、県内への普及が期待されています。（再掲）
- 再生利用の減少要因であるがれき類については、再生利用率が全国平均を下回っており、再生利用が十分ではありません。
- 国際的な廃プラスチック類の輸入禁止措置により、廃棄物が国内へ滞留することが懸念されています。
- 事業活動から排出される廃棄物の中で、廃プラスチック類は、容量ベースでみると、最も多く埋立処分されています。その多くは混合状態であることから、選別を進めることが必要です。（再掲）
- 地球温暖化対策を進めるため、太陽光パネルやリチウムイオン電池等の新製品・新素材が急激に普及する中で、将来的に、これらが、廃棄物として、大量に発生することが予測されることから、廃棄による環境負荷を低減するため、リユース体制の構築やリサイクル技術の高度化を進めることが必要です。（再掲）

《取組の方向》

- 産業廃棄物埋立税を活用して、リサイクル施設の整備や、リサイクル技術に係る研究開発等を支援することで、リサイクルを促進します。
- 既存のリサイクルの取組を維持しつつ、デジタル技術を活用したリサイクル施設整備を支援することで、再生利用が困難な廃棄物のリサイクルを促進します。
- 新製品・新素材に対応したリサイクル技術の開発支援に取り組みます。

《具体的な施策》

(1) リサイクル施設整備の促進

大量生産・大量消費・大量廃棄の社会システムを、循環型社会への転換させるためには、廃棄物のリサイクルの取組を促進する必要があります。

このため、事業者が実施するリサイクル施設整備を支援し、資源循環の徹底に向けた取組を促進します。

(2) AI ロボット等の自動選別技術によるリサイクルの徹底（再掲）

分別が困難なことから埋立や焼却されているがれき類等の混合廃棄物について、AIや光学センサーなどのデジタル技術を活用した自動選別機能の導入を促進することにより、徹底したリサイクルを進めます。

(3) プラスチックリサイクル施設の整備促進（再掲）

混合状態の廃プラスチックを自動選別し、原材料のほか、化石燃料の代替燃料に再生する施設等、プラスチックリサイクル施設の整備を支援し、エネルギー利用を含めた再生利用を促進します。

(4) リサイクル技術研究開発の促進

事業者が実施するリサイクル技術に係る研究開発、産業廃棄物処理業界や大学による産学連携の活動の支援を推進します。

また、今後、廃棄物のリサイクルに当たっては、製品と同一の性状のものを製造するなどの高度なリサイクル（水平リサイクル）技術の研究開発を促進します。

(5) 新製品・新素材の普及に対応したリサイクル技術研究開発の推進（再掲）

太陽光パネルやリチウムイオン電池等の新製品・新素材について、多量に廃棄される時期を見据えながら、関係者によるリユースの仕組みづくりを進めるとともに、リサイクルに関する技術開発を支援することにより、県内事業者によるリサイクルシステムの構築に取り組みます。

(6) 建設廃棄物のリサイクルの推進

コンクリート、アスファルトコンクリート等のがれき類の再生品について、公共工事で積極的に使用することによりリサイクルを先導し、着実なリサイクルの推進を図ります。

建設汚泥は、まず現場内での再生利用を第一に努め、現場内での再生利用が困難なものについては、当該現場外での再生利用が図られるよう指導することにより、最終処分量の縮減を図ります。

また、建築物の解体工事で発生したのがれき類や木くずなどの廃棄物については、リサイクルを容易にするため、分別解体又は現場条件に応じた分別の徹底を促進します。

(7) 農業系廃棄物、下水汚泥のリサイクルの推進

○ 家畜排せつ物のリサイクルの推進

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(平成11年法律第112号)、「広島県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」及び「広島県資源循環型畜産確立基本方針」に基づき、家畜排せつ物処理施設の計画的な整備を推進するとともに、家畜排せつ物の適正な処理・利用に必要な畜産業者の技術力の向上、畜産部門と耕種部門が連携した堆肥等の流通・利用の促進を図ります。

また、地域の実情に詳しい市町、関係団体と構成する地域資源循環型畜産推進指導協議会の下、総合的な指導体制の充実を図ります。

○ 下水汚泥のリサイクルの推進

下水汚泥は、従来からセメントや堆肥などへの利用が行われていますが、近年、全国的に固形燃料化等による再生可能エネルギーとしての活用も進められています。

県内においても、また、広島県芦田川流域芦田川浄化センターで、平成28年度から下水汚泥固形燃料化施設を稼働しています。今後も、発生汚泥等のエネルギー利用を推進します。

【モニタリング指標 (KPI)】

指標	現状値	目標値
がれき類の再生利用率	90.2% (H30)	94.2% (R7)
廃プラスチック類の再生利用率 (再掲)	64.3% (H30)	76.4% (R7)
AI ロボットやドローン等のデジタル技術を活用して資源循環分野の課題解決に取り組んでいるプロジェクト数	— (H30)	10件 (R7)

4 リサイクル製品の利用促進による資源循環

《目指す姿（5年後）》

- リサイクル製品が積極的に公共工事等で活用されることで、廃棄物の処理量の増加に伴い、リサイクル製品が増加した場合においても、需要と供給のバランスが保たれています。
- リサイクル製品が「量から質へ」転換し、付加価値を向上させるなどして、リサイクル製品の販路が拡大されています。

《現状と課題》

- 公共工事の減少等により、建築工事で発生したコンクリートくず等を原料とするリサイクル製品の利用が進まなくなっています。
- リサイクルを一層促進するためには、新たな用途の開拓が必要となっています。

《取組の方向》

- 既存のリサイクル製品の用途拡大を促進します。
- リサイクル製品の新たな用途開拓に向けたリサイクル技術の研究開発を促進します。

《具体的な施策》

（1）リサイクル製品の利用促進

県内で排出した廃棄物などを使用したリサイクル製品の利用を促進するため、使用実績があり、所定の要件・基準に適合したリサイクル製品の登録を行い、県のホームページ等を通じて積極的な情報提供を行います。

（2）リサイクル技術研究開発の促進（再掲）

事業者が実施するリサイクル技術に係る研究開発、産業廃棄物処理業界や大学による産学連携の活動の支援を推進します。

また、今後、廃棄物のリサイクルに当たっては、製品と同一の性状のものを製造するなどの高度なリサイクル（水平リサイクル）技術の研究開発を促進します。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
県の事業・事務における登録リサイクル製品の使用実績（再生砕石）	69 千 m ³ (H27～R1 平均)	76 千 m ³ (R7)

5 低炭素社会への取組の推進

《目指す姿（5年後）》

- 廃棄物焼却施設には、熱回収施設が整備されており、地域のエネルギー拠点として、発電等により廃棄物のエネルギー利用が行われています。（再掲）
- プラスチックの再生利用用途として、原材料に加えて、燃料化を含めた多様なりサイクルが着実に進んでおり、やむを得ず焼却する場合においても、熱回収が行われています。（再掲）

《現状と課題》

- 市町のごみ処理施設について、エネルギー回収機能を付加した施設として、計画的な整備が求められています。
- 一般廃棄物の処理は、約7割が焼却を占めており、排出抑制や再生利用を進めてもなお、焼却せざるを得ないものは、エネルギー利用を進める余地があります。
- プラスチックの性状に応じて、原材料のほか、燃料としての利用を含めた再生利用を進める必要があります。（再掲）

《取組の方向》

- 廃プラスチックのエネルギー利用を含めた再生利用を推進します。
- 廃棄物処理施設のエネルギー拠点としての活用に取り組みます。

《具体的な施策》

（1）ごみ焼却施設等における高効率発電の導入促進

市町のごみ焼却施設は、国の交付金を受けて整備されており、その新設又は増設にあたって交付金を受けるための要件として、ごみを焼却するだけでなく、発電等によりエネルギーを回収する施設を整備することが求められています。また、高効率の発電施設を整備する際は、交付率の上乗せが図られていますが、高効率の発電施設の整備のためにはそれ相応の規模の施設とする必要があります。

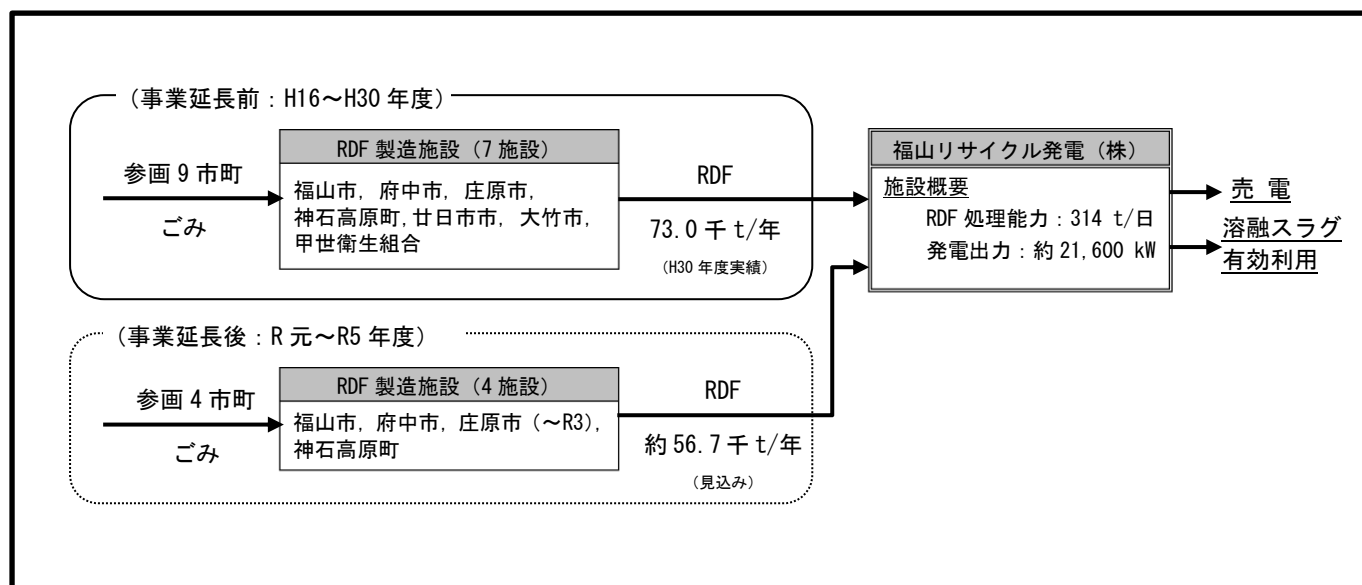
また、高効率の発電施設等は、地域のエネルギー拠点としての役割も期待されます。

このため、施設の更新の際は、周辺市町と施設の集約化を図ることなどを検討し、ごみ処理の効率化を図るだけでなく、低炭素社会の実現に寄与する高効率の発電施設が整備されるよう、関係市町との調整や技術的支援を行います。

(2) 福山リサイクル発電事業の推進

可燃ごみの広域処理とサーマルリサイクルを通じて、環境、資源、エネルギー対策を進めるために実施している福山リサイクル発電事業（RDF発電・灰溶融）については、参画市町の意向を踏まえ、事業期間を令和元年度から5年間延長し、参画市町を9市町から4市町へ変更したところであり、引き続き、延長期間終了まで計画的な処理を推進します。

図4-1 福山リサイクル発電事業の概要



(3) 廃棄物処理施設のエネルギー拠点としての活用

市町のごみ焼却施設が、地域のエネルギー拠点となるよう、廃棄物発電や熱供給システムなどのエネルギー回収設備の導入を支援します。

(4) プラスチック資源の利用拡大（再掲）

製造業を中心として、プラスチック由来の再生資源の利用拡大を進めます。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
熱回収施設数（一般廃棄物）	9施設（H30）	13施設（R7）

領域2 適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり



<p>目指す姿 (10年後)</p>	<p>廃棄物処理を取り巻く環境が変化しても、廃棄物が効率的・安定的に適正処理され、資源循環サイクルを支えることで、地域の快適な生活環境が維持されています。</p>
<p>目指す姿 (5年後)</p>	<p>県民及び事業者の廃棄物処理に関する意識及び知識が深まっており、廃棄物を排出する際は処理業者の作業に配慮した適切な分別などの行動が進んでいます。</p> <p>今後想定される高齢化世帯の増加、外国人観光客の増加などに対応した分別が適正にされています。</p> <p>電子マニフェストが排出事業者、処理事業者双方において使用されることで広く普及し、トレーサビリティが強化されています。</p> <p>ドローンなどが活用され、適正処理の監視指導体制が強化されています。</p> <p>PCB廃棄物や感染性廃棄物について、適正に保管・搬入・処理されています。</p> <p>不法投棄の未然防止・早期発見が実施されており、悪質な事案に対しては厳正に対処しています。不法投棄が行われた土地については、生活環境保全上の支障を除去する取組が着実に進められています。</p> <p>一般廃棄物処理施設の整備については、長寿命化等のストックマネジメントにより、少子高齢化などの社会情勢の変化に対応した処理施設が確保されています。</p> <p>焼却や埋立処分される廃棄物の処理施設が適正に整備・運営されています。</p> <p>災害廃棄物の処理について、市町や業界団体との連携体制が確立されるとともに、県・市町による研修・訓練の開催や、災害廃棄物処理計画・初動マニュアルの策定・見直しにより、災害対応力が向上しています。</p> <p>災害廃棄物が早期に処理され、復旧・復興が滞らないようにするため、必要な処理先が県内又は近隣県で確保されています。</p> <p>海洋プラスチックごみの新たな流出がゼロになる仕組みの構築に向けた取組や海洋生分解性素材等の代替素材の開発が進められています。</p> <p>生活排水処理について、地域の実情に応じた経済的かつ早期普及が可能な処理区域が設定され、計画的な整備が推進されることで、汚水処理施設が利用できるようになっている。また、浄化槽が適正に維持管理されています。</p>

1 廃棄物の適正処理・不法投棄対策の推進

《目指す姿（5年後）》

- 県民及び事業者の廃棄物処理に関する意識及び知識が深まっており、廃棄物を排出する際は処理業者の作業に配慮した適切な分別などの行動が進んでいます。
- 今後想定される高齢化世帯の増加、外国人観光客の増加などに対応した分別などにより、適正処理されています。
- 電子マニフェストが排出事業者、処理事業者双方において使用されることで広く普及し、トレーサビリティが強化されています。（再掲）
- ドローンなどが活用され、適正処理の監視指導体制が強化されています。（再掲）
- PCB廃棄物や感染性廃棄物³⁴について、適正に保管・搬入・処理されています。
- 不法投棄の未然防止・早期発見が実施されており、悪質な事案に対しては厳正に対処しています。不法投棄が行われた土地については、生活環境保全上の支障を除去する取組が着実に進められています。

《現状と課題》

- 人口減少・少子高齢化により自治会による集団回収やごみ出しが困難になるほか、高齢化により紙おむつ等が増加するおそれがあります。
- 新型コロナウイルス感染症の拡大によるごみ排出量の変化や衛生的な廃棄物処理体制の確保が求められています。
- これまで、廃棄物の排出から収集運搬、処分に至るまでの過程を電子情報で管理する電子マニフェストの普及を進めてきましたが、その普及率は、50%程度にとどまっています。（再掲）
- 有害産業廃棄物（PCBなど）を含め、継続的な適正処理対策をしていく必要があります。
- 不法投棄件数は減少しているものの、依然として不法投棄等の不適正処理が発生しており、監視体制の強化等、早期発見・早期是正できる体制づくりが十分にできていません。

《取組の方向》

- 少子高齢化社会など、社会環境の変化に対応した処理体制の構築に向けた市町への支援を行い、一般廃棄物処理施設の計画的な整備を促進します。
- 廃棄物のトレーサビリティの強化にデジタル技術を活用します。
- ドローンの活用など、継続的に不法投棄監視体制を強化し、発生防止に努めるとともに、市町と連携し、早期解決を図ります。

³⁴ 感染性廃棄物：感染性病原体を含むか、そのおそれのある廃棄物のこと。医療機関や研究機関から排出されることが多く廃棄物処理法上では、特別管理廃棄物とされている。

《具体的な施策》

(1) 一般廃棄物の適正処理の推進

ごみ出し支援や紙おむつの処理など、一般廃棄物処理に関する課題について、国の動向や他県事例の情報収集を行い、市町に対して、技術的助言を行うほか、引き続き、県民及び事業者に対する屋外焼却禁止等の啓発などにより、一般廃棄物の適正処理を推進します。

一般廃棄物処理施設への定期的な立入検査を実施し、一般廃棄物の適正処理の徹底について指導を行います。

焼却施設、最終処分場など、インターネット等で排ガス、放流水のデータ、その他の維持管理状況を公表することとされている施設については、市町に対し、測定したデータ等の維持管理情報を適切に公表するよう指導又は助言します。

(2) 産業廃棄物の適正処理の推進

○ 排出事業者責任の遵守の徹底

産業廃棄物処理の基本である、排出事業者が産業廃棄物を自らの責任において適正に処理する「排出事業者責任」が徹底されるよう、監視指導や法制度の運用等において総合的に施策を展開し、適正処理を推進します。

排出事業者が処理業者に委託して産業廃棄物を処理する場合においても、委託契約を書面により行うなどの委託基準の遵守義務のほか、排出事業者は発生から最終処分の終了まで適正に処理する責任を有していることから、排出業者に委託先業者の処理能力及び処理状況の確認を徹底するよう指導します。

○ 監視指導の強化

排出事業者及び産業廃棄物処理業者の立入検査により適正処理を指導し、違反者に対する是正指導の強化や廃棄物処理法に基づく行政処分などにより、不適正処理の事案に迅速かつ厳正な対応を行い、環境汚染等が発生している又はそのおそれがある場合は、生活環境の保全を図るため、早期是正を指導します。

産業廃棄物の過剰保管等による不適正処理の事案が散見されていることから、立入検査などにより監視指導を徹底します。また、不法投棄や最終処分場の監視等にドローンを活用し、監視の強化、効率化を図ります。

また、排出事業者及び処理業者に、廃棄物処理法の内容（委託基準、処理基準、法改正、国の通知等を含む。）の周知・徹底を図るため講習会等を開催するとともに、産業界等が自主的に行う広域的な処理体制の構築や環境保全活動などの取組を支援し、適正処理を推進します。

(3) マニフェスト制度による適正処理の推進

産業廃棄物の処理を委託する際に使用が義務付けられている産業廃棄物管理票（マニフェスト）について、排出事業者による委託した産業廃棄物の処理状況の確認や処理業者による適正に処理したことの伝達が確実に行われるなど、適切な運用を指導し、マニフェスト制度の円滑な実施を推進します。

また、排出事業者に都道府県知事（政令で定める市の長）への提出が義務化されている前年度1年間のマニフェスト交付状況の報告³⁵の周知を図ります。

(4) 電子マニフェストによる廃棄物トレーサビリティの強化（再掲）

産業廃棄物の排出から収集運搬、処分に至るまでの過程を電子情報で管理する電子マニフェストについて、利便性に優れたインターネット上のアプリケーション利用サービス（ASP）等を活用した普及拡大に取り組み、トレーサビリティの強化を推進します。

(5) 有害産業廃棄物の適正処理の推進

○ アスベスト³⁶廃棄物対策の推進

飛散性のアスベスト廃棄物については、環境大臣の無害化処理認定を受けた施設で溶解による適正処理を促進します。

排出事業者及び産業廃棄物処理業者等に対し、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第2版）（平成23年3月環境省）」により、適正処理の指導を行います。

また、解体現場、廃棄物処理施設の周辺における環境モニタリング調査を実施し、アスベストの飛散状況を監視するとともに、建設リサイクル法や大気汚染防止法による届出、報告等に基づき、関係機関が連携して解体現場の立入調査を実施するなどにより、建物の解体等におけるアスベスト除去工事の監視を行い、アスベスト廃棄物の適正な分別、処分等について指導します。

○ ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物対策の推進

PCB廃棄物は、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（PCB特別措置法）に基づき、定められた期間内に処分しなければならないことから、PCB廃棄物の確実かつ適切な処理を推進します。

高濃度PCB廃棄物については、高濃度PCB等（PCB原液等）及び廃変圧器等（変圧器やコンデンサ等）は、平成30年3月31日に、照明器具の安定器や汚染物などのその他高濃度PCB廃棄物は、令和3年3月31日に、それぞれ処分期間が終了しました。

³⁵ マニフェスト交付状況報告制度：マニフェストを交付した排出事業者は、前年度におけるマニフェストの交付等の状況に関する報告書を作成し、事業場の所在地を管轄する都道府県知事又は政令市長に提出しなければならない。

³⁶ アスベスト：天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で石綿（「せきめん」又は「いしわた」）と呼ばれている。石綿自体が直ちに問題なのではなく、人が吸い込むことにより肺線維症（じん肺）、悪性中皮腫の原因になるといわれ、肺がんを起こす可能性がある。建築物に吹き付けられたもの及びアスベストを含む保湿材の除去作業によって発生した飛散するおそれのある飛散性アスベスト（廃石綿）とアスベストがセメント、けい酸カルシウムと一体的に成形され建築資材として含有されている非飛散性アスベスト（石綿含有廃棄物）がある。

なお、その他高濃度PCB廃棄物は、未だ処分がなされていないものについて、処分期間終了日の1年後に当たる令和4年3月31日までに処分を終了させなければならないことから、保管事業者に対して、指導等を徹底するなど、処分終了に向けた措置を講じます。

また、低濃度PCB廃棄物³⁷は、処分期間が令和9年3月31日までと定められており、保管事業者に対して、国の認定を受けた無害化施設又は都道府県知事が許可した施設において、早期に適正に処理するよう指導します。

○ ダイオキシン類削減対策の推進

産業廃棄物焼却施設や管理型最終処分場を立入検査し、基準の適合状況等の監視を行うとともに、産業廃棄物焼却施設から排出されるばいじんや燃え殻等のダイオキシン類含有量が低減化されるよう、高温での焼却や集塵装置による防塵の徹底など適切な維持管理を指導します。

○ 感染性廃棄物の適正処理の推進

医療機関及び廃棄物処理業者に対し、血液等が付着した注射針など感染性廃棄物の適正処理を徹底し、感染症の侵入及び拡大を防止するため、「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル（平成30年3月環境省）」等に基づき、適正処理の指導を徹底します。

また、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、排出時の感染防止策、適正な処理のために講ずべき対策、処理体制の維持を進めるため、「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（令和2年9月環境省）」に基づき、市町や処理業者と連携して、廃棄物による感染の拡大を防止します。

（6）不法投棄監視体制の強化

車両、船舶及びヘリコプターによる陸域・海上・上空からのパトロールを実施して、不適正事案の未然防止や早期発見を図り、不法投棄等の不適正事案に対する原因者の究明や改善指導を徹底します。（図4-2 廃棄物不法投棄対策等実施体系図参照）

また、県庁に常駐する不法投棄対策班が行う機動的な監視活動や情報収集、ドローン等を活用した監視により、事案への対処能力の向上を図ります。

さらに、県庁に設置する「不法投棄110番ファックス」、県ホームページ、業界団体と締結した不法投棄通報協定等により、県民等から不法投棄など不適正処理に関する情報を幅広く収集し、関係機関に迅速な情報提供を行い、不法投棄事案等の早期対応、早期解決に努めます。

³⁷ 低濃度PCB廃棄物：PCB濃度が0.5mg/kgから数十mg/kg程度の絶縁油が含有する微量PCB汚染廃電気機器等及びPCB濃度が5,000mg/kg以下のPCB廃棄物等。（可燃性のPCB廃棄物等については100,000mg/kg以下のもの）

(7) 地区不法投棄等防止連絡協議会の活動強化

厚生環境事務所毎に設置した地元市町や警察署などの関係機関で構成する地区不法投棄等防止連絡協議会により、地域に根ざした監視・啓発活動を推進するとともに、町内会や各種業界団体との連携を強化して、監視網の拡充を図ります。

また、警察本部・海上保安本部等との合同監視パトロールや「全国ごみ不法投棄監視ウィーク³⁸」と連動した活動を実施するなど、不法投棄監視活動の強化を図ります。

(8) 市町と県の連携

産業廃棄物の不法投棄、不適正処理の事案は、発生した場所の市町に関係する問題でもあることから、市町職員の県職員への併任制度等により、市町が日常の監視として産業廃棄物の立入検査を実施しています。なお、廃棄物に係る事案等の発生時には、県と市町が連携して迅速に対応し、早期解決を図ります。

また、市町において、不法投棄防止の対策は大きな課題となっており、不法投棄防止の看板、監視カメラ、防止ネットの設置、不法投棄監視員の委託、不法投棄防止キャンペーンなど、市町の実情に応じ、様々な対策を実施しています。

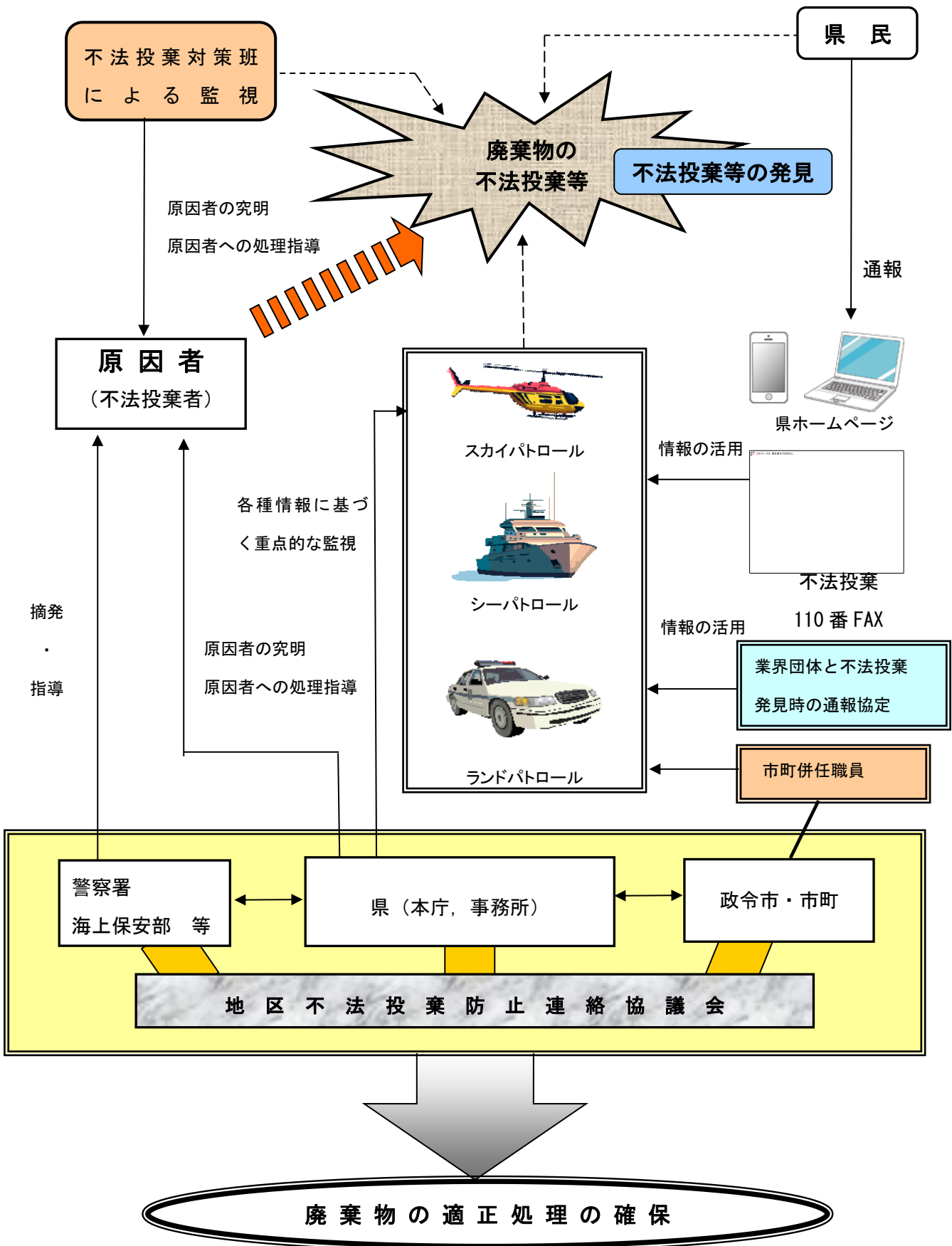
こうした市町が実施する不法投棄防止対策やポイ捨てに係る啓発及び清掃に関する事業について、引き続き、市町の取組を支援していきます。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
電子マニフェスト普及率（再掲）	51.5%（H30）	80%（R7）
産業廃棄物の不法投棄件数（10t以上）	2.4件（H27～R1平均）	2件（R7）

³⁸ 全国ごみ不法投棄監視ウィーク：5月30日（ごみゼロの日）から6月5日（環境の日）までの期間。美しい日本、持続可能な社会をめざして、全国市長会が平成18年度に全国の市に呼びかけ創設されたもの。

図4-2 廃棄物不法投棄等対策実施体系図



2 廃棄物処理施設の確保・維持管理

《目指す姿（5年後）》

- 一般廃棄物処理施設の整備については、長寿命化等のストックマネジメントにより、少子高齢化などの社会情勢の変化に対応した処理施設が確保されています。
- 焼却や埋立処分される廃棄物の処理施設が適正に整備・運営されています。

《現状と課題》

- 市町のごみ処理施設について、施設の耐久性・長寿命化及びごみ処理経費の低減を考慮しつつ、計画的な整備が求められています。
- 埋立処分せざるを得ない廃棄物の受け皿として、廃棄物最終処分場が確保することが必要となっています。

《取組の方向》

- 老朽化している施設の更新や処理の広域化などを含めて、市町の廃棄物処理体制が確保されるように支援します。
- 最終処分場設置にあたっては、地域住民との合意形成が円滑に行われるよう調整を図ります。
- 公共関与処分場による安定的な処理体制を確保します。

《具体的な施策》

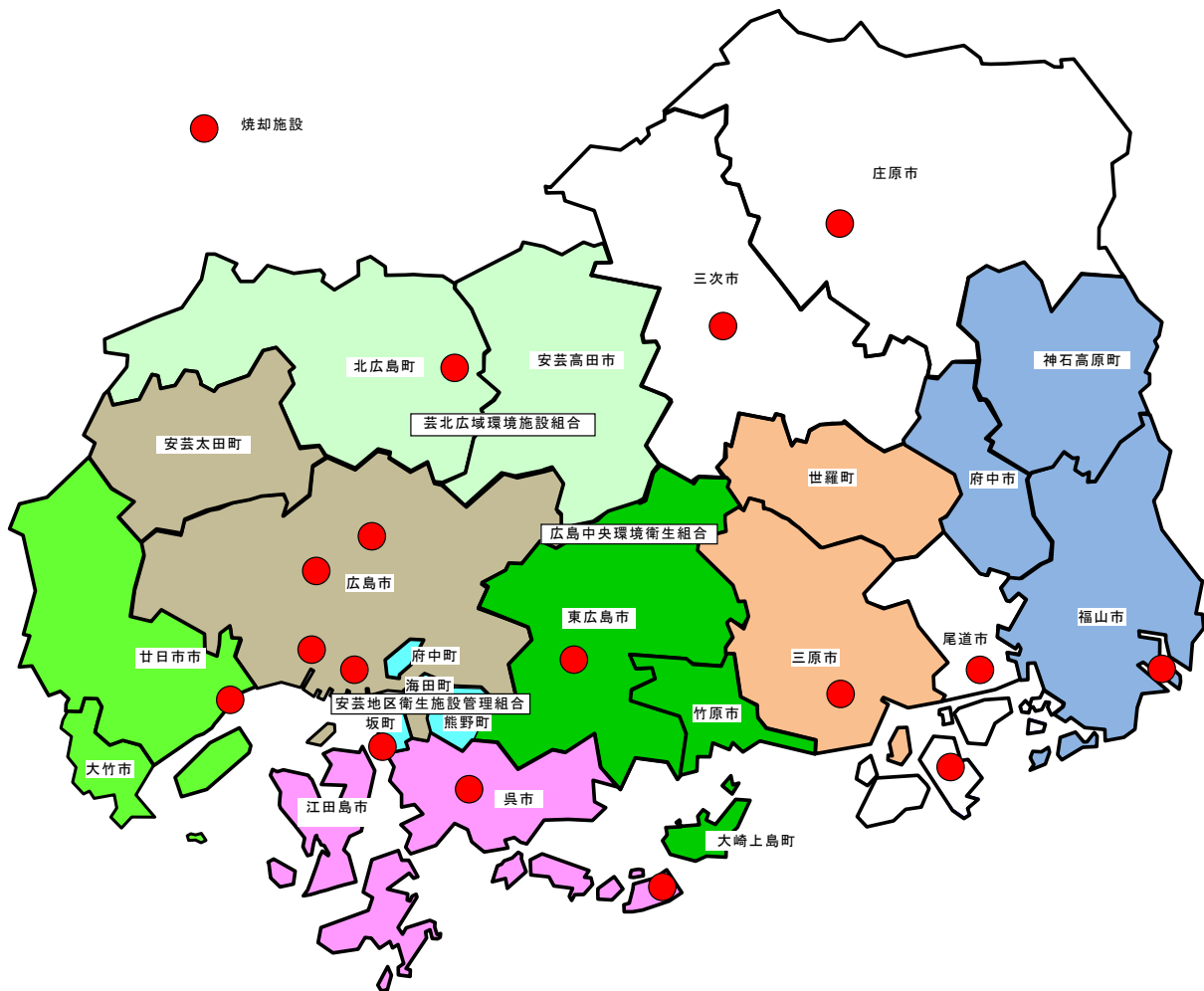
（1）効率的・安定的な一般廃棄物処理体制の確保

将来にわたって廃棄物の適正な処理を確保するため、広域的な廃棄物の排出動向を見据えながら、地域の地理的、社会的な特性を考慮したうえで、広域化・集約化も含めた適正な規模での効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討するとともに、関係市町との調整を行います。

老朽化した廃棄物処理施設については長寿命化・延命化を図るとともに、更新時には広域化・集約化も含めて整備することで、廃棄物処理体制を効率化し、持続可能な適正処理が確保できるように、市町に技術的支援を行います。

広域化・集約化されたごみ処理施設については、電気や熱としてのエネルギーを効率的に回収するなど、廃棄物処理システム全体でエネルギー消費量の低減や温室効果ガス排出量の削減ができるように、市町に技術的支援を行います。

図4-3 R7年度における広域的な一般廃棄物処理体制



(2) 処理施設の設置・運営に係る厳正な審査・指導

産業廃棄物処理施設の設置に当たっては、生活環境影響調査結果に基づく生活環境の保全への適切な配慮など、法令に基づく厳正な審査を行うとともに、稼働中の処理施設は維持管理基準等の遵守を指導します。

焼却施設及び最終処分場については、法令に基づき、都道府県知事（政令で定める市の長）による定期検査や施設管理者によるインターネット等での維持管理状況の公表が義務付けられていることから、定期的に、構造基準や維持管理基準の適合状況を確認し、処理施設の安全性・信頼性等の確保を図ります。

(3) 公共関与による安定的な処理体制の確保

福山市箕島地区及び広島市出島地区における埋立処分事業は、引き続き、地域住民の理解を得ながら、一般財団法人広島県環境保全公社により適切に管理・運営します。

民間事業者による最終処分場の設置が困難な状況が継続し、適正処理に必要な埋立容量がひっ迫することが想定される場合は、これを補完するため公共関与による将来にわたる安定的な廃棄物の受入体制を検討します。

(4) 地域住民との合意形成の推進

「産業廃棄物処理施設の設置に係る地元調整に関する要綱」に基づき、設置者による地元説明会の開催などを指導し、設置者と地域住民の間の合意形成が円滑に行われるよう調整を図ります。

また、地域住民の環境保全に関する要望等に応じて、環境保全協定締結の助言など、処理施設に対する地域住民の理解と信頼の醸成に努めます。

(5) 埋立終了した最終処分場及び処分場跡地の安全対策の推進

埋立が終了する最終処分場について、廃止までの間の適正な管理を確保するため、法の規定に基づき、埋立終了後に必要となる維持管理費用の積立を指導するとともに、施設許可を取り消された最終処分場についても、適正な維持管理の実施を指導します。

また、廃止した最終処分場の跡地を指定し、当該土地の形質変更などが行われる場合に、生活環境の保全上の支障が生じないように、「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン（平成17年6月環境省）」に基づき、適正な跡地管理を推進します。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
最終処分場の埋立残余年数（一般廃棄物）	12年（H30）	15年（R7）
最終処分場の埋立残余年数（産業廃棄物）	8.4年（H30）	10年（R7）

3 災害廃棄物対策の推進

《目指す姿（5年後）》

- 市町や業界団体との連携体制が確立されるとともに、県・市町による研修・訓練の開催や、災害廃棄物処理計画・初動マニュアルの策定・見直しにより、災害対応力が向上しています。（再掲）
- 災害廃棄物が早期に処理され、復旧・復興が滞らないようにするため、必要な処理先が県内又は近隣県で確保されています。（再掲）

《現状と課題》

- 近年、東日本大震災や関東・東北豪雨、熊本地震など、全国的に大規模災害が頻発しており、本県においても、平成30年7月豪雨災害により、県民の生命・財産に甚大な被害が発生しています。
- 大規模災害では、土砂まじりがれきや家屋解体廃棄物などの災害廃棄物が大量に発生し、災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態を回避することが重要です。（再掲）
- 本県では、平成30年7月豪雨災害による災害廃棄物の処理は概ね完了し、災害廃棄物処理計画は県及び全ての市町で策定されましたが、仮置き場の迅速な設置など、この災害で生じた課題への対応が求められています。

《取組の方向》

- 平成30年7月豪雨災害で生じた課題を教訓として、市町や業界団体と連携し、今後の災害に備えた災害廃棄物処理体制の強化を進めます。

《具体的な施策》

（1）広域的な相互協力体制の整備

平成26年度に国が設置した、中国5県（政令市含む）、民間団体及び有識者から構成される災害廃棄物対策中国ブロック協議会に参加し、災害時の廃棄物対策に関する情報について情報共有を行うとともに、災害時の連携体制について検討を行います。

また、一般社団法人広島県環境整備事業連合会、広島県環境保全事業協同組合、一般社団法人広島県清掃事業連合会及び一般社団法人広島県資源循環協会と県が締結した災害発生時の支援協力に関する協定について、豪雨災害の経験を踏まえ、必要に応じて見直します。

(2) 災害廃棄物処理体制の強化（再掲）

災害廃棄物処理体制について、県が策定した初動マニュアルをもとに、市町における初動マニュアルの策定を支援するとともに、市町や業界団体等と協力して、初動時における役割分担の明確化や、市町単位での災害時協力協定の締結を進めるなど、連携体制の強化に取り組めます。

災害廃棄物処理に関する知識やノウハウが承継されるように、平成30年7月豪雨災害の経験や全国的な事例を踏まえ、仮置き場の設置など、テーマ設定型の研修や訓練を計画的に実施するとともに、市町単位での実践的な研修・訓練を支援します。

大規模災害に備えて、産業廃棄物処理施設を活用した県内の処理業者の育成を進めるとともに、国や近隣県と連携しながら、処理先情報の共有やルール化を進めるなど、広域的な処理の仕組みづくりを進めます。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
市町における災害廃棄物初動マニュアルの策定（再掲）	12自治体（R1）	23自治体（R3）※

※R4以降も、全市町が参加する研修・訓練等を通じて、マニュアルの継続的な見直しを実施

4 海ごみ³⁹対策の推進

《目指す姿（5年後）》

- 海洋プラスチックごみの新たな流出がゼロになる仕組みの構築に向けた取組や海洋生分解性素材等の代替素材の開発が進められています。（再掲）

《現状と課題》

- 我が国は、人口一人当たりのワンウェイ（使い捨て）の容器包装廃棄量がアメリカに次いで世界で2番目に多く、未利用の廃プラスチックは2017年で128万tに上るとされており、ワンウェイ容器包装等の削減（リデュース）、リユース容器等の利用が十分進んでいません。
- 海洋プラスチックごみについては、流出の一因とされる、ポイ捨てや空き容器回収box・ごみステーションなどからの流出防止対策が十分ではありません。また、市町での分別回収に加え、店頭回収など事業者による自主回収が進んでいますが、連携や効率化の余地があります。（再掲）
- 流出したプラスチックについて、活動団体等と連携した、漂着ごみ、漂流ごみ及び海底ごみ等の清掃・回収が求められています。
- 海ごみの発生量、発生ルート等については未解明な部分も多く、陸域の発生源、発生要因及び海岸漂着物の種類や量について十分把握できていません。

《取組の方向》

- プラスチックの使用量削減や、プラスチックごみの流出防止及び清掃・回収を取り組みます。

《具体的な施策》

（1）海洋プラスチックごみの環境汚染対策（再掲）

ペットボトル、プラスチックボトル、食品包装・レジ袋の3品目について、プラスチック製品の紙等の既存代替材への転換や、海洋生分解性プラスチック等の開発・普及を、企業等と連携して進めます。

流出原因を把握するための調査を行い、その結果を踏まえて、自動販売機横の空容器回収ボックスやゴミステーションなどからの流出防止策等について検討します。

プラスチックごみの新たな流出がゼロになる仕組みの構築に向けた取組を進めます。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
3品目（ペットボトル、プラスチックボトル、レジ袋）の海岸漂着物（再掲）	8.4t（R1）	7.9t（R7）

³⁹ 海ごみ：海底ごみ（海底に沈んでいるもの）、漂流ごみ（海中を浮遊しているもの）、漂着ごみ（海岸に打ち上げられたもの）の総称。

5 生活排水対策（し尿等）の推進

《目指す姿（5年後）》

- 生活排水処理について、地域の実情に応じた経済的かつ早期普及が可能な処理区域が設定され、計画的な整備が推進されることで、汚水処理施設が利用できるようになっていきます。また、浄化槽が適正に維持管理されています。

《現状と課題》

- 県内の下水道等の施設については、財政状況が厳しさを増す中で、今後、汚水処理施設の早期普及と老朽化による施設の改築更新の両方を進める必要があります。
- また、合併処理浄化槽はし尿と生活雑排水を下水道と同じ水準で浄化することができ、将来的に下水道が整備されない地域では、恒久的な汚水処理施設と位置付けられません。
- 一方で、単独処理浄化槽は、し尿のみを処理するため、公共用水域の汚濁負荷は、合併処理浄化槽の約8倍にもなります。
- 県内では、平成30年度末現在で単独処理浄化槽の割合は44%であり、今後とも、合併処理浄化槽への転換、あるいは、下水道等の供用済区域内にあっては、下水道への接続を促進する必要があります。
- 県内の法定検査の受検率は、平成24年度に約60%であったものが、平成29年度には約70%と向上していますが、未だ約3割が未受験であり、維持管理が十分ではありません。

《取組の方向》

- 早期に「県内のどこでも汚水処理施設を利用できるようにする」ため、地域の実情に応じた適切な処理区域を設定し、計画的に整備を進めていきます。
- し尿及び生活排水の処理を推進し、環境負荷の低減を図るため、恒久的な汚水処理施設としての浄化槽に対する社会的ニーズの高まりなども踏まえ、浄化槽の適正な維持管理の徹底を図るとともに、浄化槽維持管理業者の技術の維持向上を図ります。

《具体的な施策》

（1）下水道等の整備の推進

平成8年3月に策定した広島県汚水適正処理構想（令和2年3月改訂）に基づき、計画的な整備を進めるとともに、クイックプロジェクトの導入等による効率的・効果的な整備に取り組み、汚水処理人口普及率の向上を図ります。

(2) 浄化槽の整備の推進

下水道等の集合処理施設の整備が困難な地域においては、合併処理浄化槽の整備について、住民に対する広報・啓発に取り組むとともに、市町の実情に応じて、浄化槽処理促進区域の指定や、個人設置型浄化槽又は市町設置型（公共）浄化槽による事業選択を行ったうえで、国の補助制度を活用した合併処理浄化槽の整備に取り組む市町を支援します。

表4-3 広島県污水適正処理構想(令和2年3月改訂)の整備予定

区分	事業名	平成30年度末現在		令和8年度末目標		全体計画 フレーム※
		処理人口 (千人)	処理人口 普及率 (%)	処理人口 (千人)	処理人口 普及率 (%)	処理人口 普及率 (%)
集合処理	公共下水道	2,130	75.3	2,200	80.2	84.8
	農業・漁業集落排水	53	1.9	48	1.7	1.6
個別処理	合併処理浄化槽等	318	11.2	298	10.9	13.7
計		2,501	88.4	2,547	92.8	100%

※ 全体計画フレームはすべての整備が完了した時点における各污水处理施設の構成比率である。
 ※ 端数処理の関係により、内訳と計が一致しない場合がある。

(3) 浄化槽の適正な管理の推進

法定検査の受検促進については、令和7年度に、法定検査の受検率がおおむね78%となるよう、市町、指定検査機関、関係事業者等と連携して、法定検査の必要性の普及啓発や未受検者に対する個別の受検指導等を実施します。

県は、条例に基づく維持管理講習会の開催や、技術上の基準項目を網羅した保守点検、清掃の記録票様式を活用等により、維持管理業者の適正な保守点検、清掃の実施に向けた取組を促進します。

また、老朽化による破損や漏水等により、そのまま放置すれば、生活環境の保全や公衆衛生上重大な支障が生ずるおそれがある単独浄化槽については、管理者に対して、合併浄化槽への転換等の必要な措置をとるよう指導を強化していきます。

浄化槽の適正管理を推進するため、市町や指定検査機関等と連携し、既存台帳等を精査したうえで、浄化槽の管理者、設置場所、型式に加え、水質検査結果等の維持管理情報を記載した台帳に見直しを行います。

これら、浄化槽の適正な維持管理については、県、市町、指定検査機関、関係業界団体等で構成する協議会において、適正な維持管理の促進や、浄化槽による水環境の保全への理解を深めるための協議を行い、普及啓発等を推進していきます。

表4-4 法定検査体制

指定検査機関	公益社団法人広島県環境保全センター	公益社団法人広島県浄化槽維持管理協会
新検査体制に伴う 法定検査の役割	新設時検査（浄化槽法7条検査）	—
	定期検査（浄化槽法11条検査） ・10人槽以下（5年に1回のガイドライン検査） ・11人槽以上（毎年のガイドライン検査）	定期検査（浄化槽法11条検査） ・10人槽以下（5年に4回の効率化検査）

※ 「ガイドライン検査」とは、浄化槽法定検査判定ガイドライン（平成8年3月25日付け衛浄第17号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課浄化槽対策室長通知、一部改正平成14年2月7日付け環廃対第105号）による検査のこと。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
汚水処理人口普及率	88.8% (R1)	92.8% (R8)

領域3 資源循環サイクルの基盤となる人づくり・仕組みづくり



<p>目指す姿 (10年後)</p>	<p>資源循環サイクルの基盤となる人づくり・仕組みづくりによって、県民が積極的に環境活動に参加し、自らの持続可能なライフスタイルを楽しみ、また、業界が育成されていることで、県民が生き活きと働いています。</p>
<p>目指す姿 (5年後)</p>	<p>環境活動リーダーの人材養成や、環境問題に関する情報の提供など、環境学習の機会を充実させることにより、県民の自主的な取組が広がっている。SDGsの趣旨を踏まえ、県民が地球規模での循環型社会形成の重要性を理解し、リサイクルの実践が拡大しています。</p> <p>県民の「ごみを捨てる」という意識を「資源を捨てる」と捉え直すことで、まだ使えないか、必要な人がいないかなどの視点を積極的に持つことができます。</p> <p>廃棄物処理施設を「ごみを扱う場所」と捉えるのではなく、「ごみをきれいにする場所」として認識されることで、廃棄物処理施設に関して本来の役割が再認識されています。</p> <p>廃棄物処理業者において人材の確保・育成、処遇改善等による生産性向上、時代の潮流を活かした海外展開などによる安定した経営基盤を確立など、循環分野における環境産業全体の健全化及び振興が進み、地域経済を活性化させています。</p> <p>廃棄物処理の技術等に関して専門的な知見を事業者が獲得することが継続的にできるような仕組みづくりなどにより、様々な専門性を持った人材が生き活きと活躍しています。</p> <p>3Rを推進する事業者が優遇されるような社会になっています。</p> <p>資源循環に関するビッグデータが事業者や行政の間で活用されはじめています。</p>

1 環境意識の向上及び自主的行動の推進

《目指す姿（5年後）》

- 環境活動リーダーの人材養成や、環境問題に関する情報の提供など、環境学習の機会を充実させることにより、県民の自主的な取組が広がっている。SDGsの趣旨を踏まえ、県民が地球規模での循環型社会形成の重要性を理解し、リサイクルの実践が拡大しています。
- 県民の「ごみを捨てる」という意識を「資源を捨てる」と捉え直すことで、まだ使えないか、必要な人がいないかなどの視点を積極的に持つことができています。
- 廃棄物処理施設を「ごみを扱う場所」と捉えるのではなく、「ごみをきれいにする場所」として認識されることで、廃棄物処理施設に関して本来の役割が再認識されています。

《現状と課題》

- SDGsの広がりを契機として、県民生活や事業活動と資源循環の関わりを一層意識しながら、自主的な資源循環の取組に繋げることが求められています。
- 環境保全活動に取り組んでいる県民の割合は、約60%程度であり、実際の行動にはまだ結びついていない状況です。

《取組の方向》

- 「12つくる責任・つかう責任」をはじめとして、SDGsの考え方を個別の施策に取り入れます。
- SDGsによる社会的な環境意識の高まりを踏まえた自主的な対応について、県民・事業者への広報・啓発に取り組みます。

《具体的な施策》

(1) 「ひろしま環境の日」「環境月間」「3R推進月間」等を通じた啓発の実施

毎月第1土曜日を「ひろしま環境の日」と定め、広報及び啓発活動に積極的に取り組むとともに、国・市町・民間団体と連携して、「環境の日（6月5日）」、「環境月間（6月）」、「瀬戸内海環境保全月間（6月）」、「3R推進月間（10月）」、「浄化槽月間（10月）」等の様々な環境関連行事や実践事例の情報を発信し、県民・事業者等への啓発を図ります。

また、県・市町で設置する「広島県環境行政総合調整会議」等において協議・調整を行い、県と市町で連携して、食品ロス削減など、住民に対する意識啓発、行動の実践例の紹介などの普及啓発を推進します。

(2) 学校・地域や職場などにおける環境学習の推進

ひろしま地球環境フォーラム⁴⁰等と連携した、環境講演会の開催や、環境学習講師などの指導人材の育成・活用を通じて、学校・地域や職場などにおける環境学習を推進します。

(3) 自主的活動の取組支援

○ 環境経営・SDGs 経営の推進

ひろしま地球環境フォーラム等と連携して行う、講演会やセミナー等を通じて、事業者等に対し環境経営やSDGsに取り組むメリットなどを紹介することにより、事業者等による取組を支援します。

○ 環境配慮行動の促進

環境負荷の低減に資する物品・サービス等が消費者に選択されるよう、マイバッグ運動の推進などを通じて、事業者が行う自主的な取組を支援します。

(4) 県の率先した取組

県自ら「事業者」として、県の業務全般における循環型社会の実現に向けた率直的な取組を進めます。

○ 公共事業における廃棄物の排出抑制・リサイクルの推進

「広島県環境配慮推進要綱」に基づいて、県が行う公共事業について、計画・設計・工事の各段階における廃棄物の排出抑制・リサイクル、省資源・省エネルギー等の配慮状況を点検し、公共事業における環境配慮を推進します。

○ グリーン購入の推進

「広島県グリーン購入方針」、「広島県登録リサイクル製品使用指針」等に基づいて、登録リサイクル製品など環境に配慮した物品や役務の調達、公共工事における再生資材の調達などを推進します。

また、「広島県地球温暖化対策実行計画」に基づき、省資源・省エネルギー、廃棄物の減量化・リサイクルなど環境に配慮した行動に率先して取り組みます。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
環境保全活動に取り組んでいる県民の割合	59.9% (R2)	65% (R5)

⁴⁰ ひろしま地球環境フォーラム：地球環境保全型社会を目指し、県民・事業者・団体・行政が相互に連携・協働しながら、環境にやさしい地域づくりを進める環境保全推進組織。

2 資源循環産業の育成

《目指す姿（5年後）》

- 廃棄物処理業者において人材の確保・育成、処遇改善等による生産性向上、時代の潮流を活かした海外展開などによる安定した経営基盤を確立など、循環分野における環境産業全体の健全化及び振興が進み、地域経済を活性化させています。
- また、廃棄物処理の技術等に関して専門的な知見を事業者が獲得することが継続的にできるような仕組みづくりなどにより、様々な専門性を持った人材が活き活きと活躍しています。
- 3Rを推進する事業者が優遇されるような社会になっています。
- 資源循環に関するビッグデータが事業者や行政の間で活用されはじめています。（再掲）

《現状と課題》

- 優良産業廃棄物処理業者許可件数は247件（政令市を除く。）と同規模の県と比べて多いが、認定取得促進の余地があります。
- 世界全体での廃棄物発生量増加、人口増加により、グローバルに3Rの推進が求められており、国内企業の海外展開が促進されている機を活かす必要があります。
- 資源循環サイクルの拡大に向けて、国が資源循環に関する情報プラットフォームの構築をスタートするなど、排出者や処理業者、行政など多様な主体が、デジタルから生まれる新しい技術や製品、サービスの開発に取り組んでおり、これらの成果を積極的に取り入れながら、段階的に地域全体へ普及拡大を図ることが必要です。（再掲）

《取組の方向》

- 優良認定を促進するとともに、優良な廃棄物処理業者のメリットを実感する環境を整備します。
- 講習会の受講など、企業の人材育成を支援します。

《具体的な施策》

（1）優良な産業廃棄物処理業者の育成

優良な産業廃棄物処理業者の育成を図るため、廃棄物処理法に基づき、処理業者の優良認定を行います。

優良認定業者については、許可の更新期間の延長など、認定に係るメリット等を啓発して認定業者の育成を図るとともに、優良認定業者が優先的に委託先として選定される環境づくりを推進します。

また、一般社団法人広島県資源循環協会と連携して、産業廃棄物処理業者が行う情報公開や、協会の自主事業として実施している地域における不法投棄物の撤去事業などの社会貢献活動の取組を支援し、業界の健全な発展を図ります。

(2) リサイクル産業創出に係る人材育成

SDGs による環境意識の高まりを踏まえた地域における循環型社会ビジネスの促進につなげていくため、引き続き、リサイクル技術の事業化などに携わる人材の育成に取り組めます。

(3) 廃棄物処理に関するビッグデータの活用（再掲）

廃棄物に関する静脈部分のみでなく、素材生産や製造・流通に関する動脈部分とも、資源循環に有用な情報をやりとりするプラットフォームの構築など、新たなデジタル技術の開発状況に応じて、その普及を図り、廃棄物の排出抑制などに活用します。

【モニタリング指標（KPI）】

指標	現状値	目標値
優良認定事業者数	247 件 (R1)	500 件 (R7)
ひろしま地球環境フォーラム会員のうち、SDGs と関連付けて事業活動を行っている事業者の割合	29.7% (R1)	75% (R7)

第 5 章 計 画 の 推 進

第 1 節 計画の推進体制及び進行管理

計画を推進し、循環型社会を実現していくためには、県民・事業者・関係団体・行政などの各主体が、それぞれの責任と役割を認識し、相互に連携を図りながら、関係者が一体となって取り組む必要があります。

1 推進体制

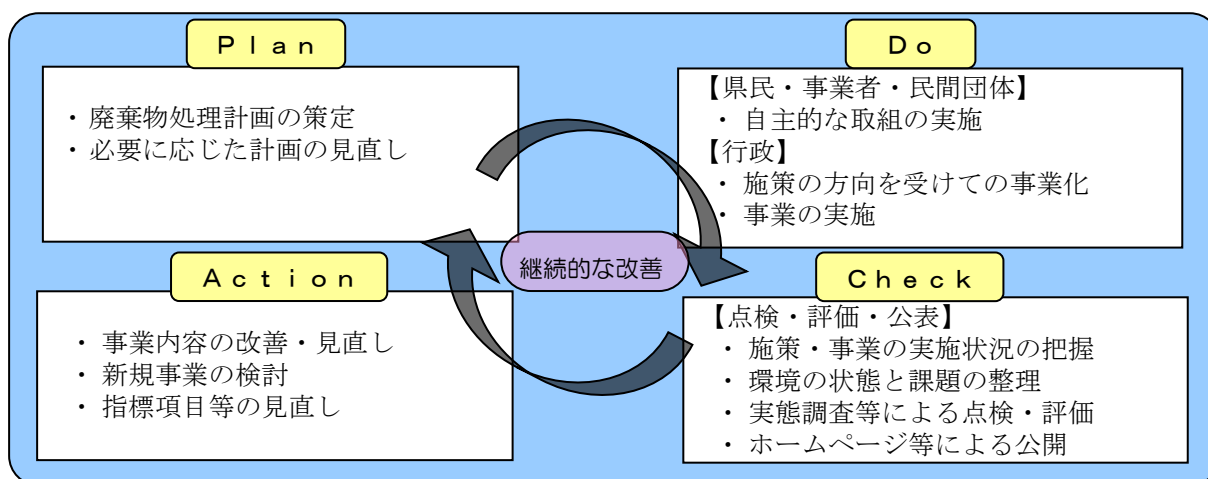
- 一般廃棄物対策については、市町との連携が不可欠であることから、「環境行政総合調整会議」などを通じて、市町における施策の進捗状況を共有し、市町と協議・調整を図り、計画を推進します。
- 産業廃棄物対策については、処理責任を担う排出事業者や産業廃棄物処理業者との連携・協力が不可欠であることから、業界団体や処理業者の団体である一般社団法人広島県資源循環協会と、計画の推進について協議・調整を図ります。
- 県民、「ひろしま地球環境フォーラム」、「広島県地球温暖化防止活動推進センター⁴¹」など環境保全団体との連携を密にして、計画の推進を図ります。
- 計画に掲げた施策は、県の各部局の施策とも深く関わっていることから、関係部局で構成する「広島県地球環境対策推進会議⁴²」における協議・調整を通じて、着実な施策の推進を図ります。

2 進行管理

- 計画の実効性を確保するため、計画に掲げられた基本理念、それに基づく三つの視点を基に、総合的に点検・評価し、その結果を踏まえ、計画の適切な見直しを継続的に行っていくことが重要です。
- このため、本計画の柔軟かつ適切な推進は、環境マネジメントシステムの考え方に基づき、計画の策定（P l a n）⇒ 事業の実施（D o）⇒ 事業の実施状況の点検・評価（C h e c k）⇒ 事業内容等の改善・見直し等（A c t i o n）という一連の手続に沿って行います。

⁴¹ 広島県地球温暖化防止活動推進センター：地球温暖化防止法の規定に基づき、地域における普及啓発活動等の拠点として知事が指定するもので、本県では平成 12 年 4 月 1 日付けで（財）広島県環境保健協会を指定している。

⁴² 広島県地球環境対策推進会議：本県における地球環境保全問題に関する対策等を総合的に推進するために設置した環境部長をトップとする庁内組織のこと。



- 廃棄物の減量化等の目標（法定目標）については、排出量等の状況把握と計画の進捗状況の確認を行いながら施策を適切に実施し、計画の達成を目指します。

（法定目標）

区分	項目	現状値（H30 年度）	目標値（R7 年度）
一般廃棄物	排出量	92.9 万 t	89.1 万 t 以下
	（1 人 1 日当たり）	896g	874 g 以下
	再生利用量	29.6 万 t （排出量に対し 31.8%）	排出量に対し 32.5%以上
	最終処分量	11.8 万 t （排出量に対し 12.7%）	排出量に対し 12.2%以下
産業廃棄物	排出量	1,465 万 t	1,453 万 t 以下
	再生利用量	1,097 万 t （排出量に対し 74.9%）	排出量に対し 75.5%以上
	最終処分量	34 万 t （排出量に対し 2.3%）	排出量に対し 1.9%以下

- 一般廃棄物については、毎年、排出及び処理の状況に関する実態調査を行い、法定目標の達成の状況を把握し、県内市町と排出量等の動向の原因分析等を協議し、進捗状況に応じ、対応策を修正して進行管理します。
- 産業廃棄物については、5 年ごとに行う排出及び処理の状況に関する実態調査及び毎年実施する補完調査により、法定目標の達成の状況を把握し、進捗状況に応じ、対応策を修正して進行管理します。

- また、計画の進捗状況を確認するため、主な施策について、次のような補助的な指標を定めており、毎年、施策の実施状況を把握するため、補助的な指標の状況を確認し、進捗状況に応じ、施策の見直しを図りながら、進行管理します。

【補助指標】モニタリング指標（KPI）一覧

1 資源循環サイクルを拡大させた社会づくり		
指標	現状値	目標値
多量排出事業者からの排出量（500トン以上）	586万t（H30）	580万t（R7）
組成分析をしている市町数	1自治体（R1）	14自治体（R7）
店頭回収量（プラスチック類）	561t（R1）	720t（R7）
がれき類の再生利用率	90.2%（H30）	94.2%（R7）
廃プラスチック類の再生利用率	64.3%（H30）	76.4%（R7）
AIロボットやドローン等のデジタル技術を活用して資源循環分野の課題解決に取り組んでいるプロジェクト数	—（H30）	10件（R7）
県の事業・事務における登録リサイクル製品の使用実績（再生砕石）	69千m ³ （H27～R1平均）	76千m ³ （R7）
熱回収施設数（一般廃棄物）	9施設（H30）	13施設（R7）

2 適正かつ効率的・安定的な廃棄物処理を支える社会づくり		
指標	現状値	目標値
電子マニフェスト普及率	51.5%（H30）	80%（R7）
産業廃棄物の不法投棄件数（10t以上）	2.4件（H27～R1平均）	2件（R7）
最終処分場の埋立残余年数（一般廃棄物）	12年（H30）	15年（R7）
最終処分場の埋立残余年数（産業廃棄物）	8.4年（H30）	10年（R7）
市町における災害廃棄物初動マニュアルの策定	12自治体（R1）	23自治体（R3）※
3品目（ペットボトル、プラスチックボトル、レジ袋）の海岸漂着物	8.4t（R1）	7.9t（R7）
汚水処理人口普及率	88.8%（R1）	92.8%（R8）

※R4以降も、全市町が参加する研修・訓練等を通じて、マニュアルの継続的な見直しを実施

3 資源循環サイクルの基盤となる人づくり・仕組みづくり		
指標	現状値	目標値
環境保全活動に取り組んでいる県民の割合	59.9%（R2）	65%（R5）
優良認定事業者数	247件（R1）	500件（R7）
ひろしま地球環境フォーラム会員のうち、SDGsと関連付けて事業活動を行っている事業者の割合	29.7%（R1）	75%（R7）

第2節 各主体の役割

1 共通の役割

環境や社会に配慮した廃棄物処理を推進するため、SDGsの目標「12つくる責任・つかう責任」について、県民、事業者、各種団体などの多様なステークホルダーが理解し、自主的に廃棄物の発生抑制やリサイクルの取組を実践する必要があります。

2 県民の役割

県民は、日常生活の中で自らごみの排出者であり、ごみ問題の解決には日々の一人ひとりの行動が重要であることを認識し、行政の施策に積極的に協力して、次のような取組の実践に努める必要があります。

- 食品ロスの削減や計画的な買物などごみをできるだけ少なくするライフスタイルの実践
- 再生品やリサイクルしやすい製品の優先的な購入・使用
- ごみの分別や回収ルールへの遵守、店頭回収の利用などリサイクルシステムへの協力
- 海岸漂着ごみ清掃など環境保全活動や環境学習等への積極的な参加
- 食品包装などのワンウェイプラスチック製品の使用削減と代替品の積極的な使用

3 排出事業者の役割

排出事業者は、その事業活動により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らないことや拡大生産者責任⁴³を有することを十分に認識し、行政の施策に積極的に協力し、次のような取組を実践する必要があります。

- 廃棄物の排出抑制や環境負荷の低減に配慮した事業活動の実施
- 新製品・新素材の普及に伴うリサイクル困難物に対応したリサイクル技術の開発、長寿命製品、詰替え型製品の製造・販売
- 製造・販売した製品の回収や再利用の推進
- 再生資源の積極的な活用、廃棄物の減量化や再生利用の推進
- 電子マニフェストへの加入等による廃棄物の適正処理と法令遵守の徹底

⁴³ 拡大生産者責任：生産者が生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正なリサイクルや処分について一定の責任を負うという考え方。具体的には、廃棄物等の循環資源の循環的利用及び適正処分に資するよう、①製品の設計を工夫すること、②一定の製品について、それが廃棄された後、生産者が引取りやリサイクルを実施することなどが挙げられる。

4 廃棄物処理業者の役割

廃棄物処理業者は、排出事業者から委託を受けた廃棄物を適正に処理する責務があり、排出事業者責任の原則の一翼を担うものであることを十分に認識し、次のような取組を実践する必要があります。

- 廃棄物の適正処理と法令遵守の徹底
- 情報公開の推進による信頼性の確保
- 処理施設の安定的確保と適正管理の徹底
- AI/IoT などのデジタル技術を活用した廃棄物の減量化・再生利用の促進
- 処理業者団体の組織体制の強化

5 関係団体の役割

NPO等の関係団体は循環型社会の実現の上で、各主体の連携・協働のつなぎ手としての役割があることを認識し、行政の施策に積極的に協力して、次のような取組を推進する必要があります。

- 環境保全活動の推進
- SDGs の認知向上に貢献する環境教育・環境学習の推進

6 市町の役割

市町は、区域内の一般廃棄物について、その減量化に向けた住民の自主的な活動の促進を図るとともに、適正処理に必要な措置を講ずる責務があることから、次のような取組を進めていく必要があります。

- 住民へのごみ減量化等の取組の普及啓発と支援
- 一般廃棄物の排出抑制，再使用，再生利用の推進
- 一般廃棄物の適正処理の推進
- 他市町と連携した処理の推進
- 一般廃棄物処理施設の確保・維持管理の推進
- 災害廃棄物処理体制の強化
- 海洋ごみ回収・処理，発生抑制対策に係る関係者との連携・協力
- 不法投棄防止対策の実施
- SDGs の認知向上に貢献する環境関連情報（環境学習・環境教育）の提供の推進
- 公共事業における環境配慮（廃棄物の発生抑制等）の推進
- グリーン購入の推進

7 県の役割

県は、廃棄物の発生抑制、適正な循環的利用（再使用，再生利用，熱回収等）及び適正処理を推進するため，計画的かつ総合的な施策を講じるとともに，県民・排出事業者・廃棄物処理業者・関係団体及び市町と連携して，次のような取組を進めていきます。

- 廃棄物の排出抑制，再使用，再生利用の促進
- AI/IoT などのデジタル技術を活用した廃棄物の適正処理の推進強化
- 処理施設確保に向けた支援及び公共関与による安定的な処理体制の確保
- 市町に対する一般廃棄物の適正処理等に関する技術的支援
- 市町における災害廃棄物処理体制整備の技術的支援
- 広域的な海洋ごみ回収・処理，発生抑制対策の推進
- デジタル技術を活用した不法投棄防止対策の推進強化
- 環境学習・環境教育の推進
- SDGs の認知向上に貢献する環境関連情報の提供の推進
- 公共事業における環境配慮（廃棄物の発生抑制等）の推進
- グリーン購入の推進