



環境省におけるバイオマス地域内利用の 推進方策

平成31年2月12日

環境省 環境再生・資源循環局
廃棄物適正処理推進課

1. 廃棄物系バイオマスの利活用状況

- 国全体の廃棄物系バイオマス利活用に関する方向性
 - ・環境基本計画、循環型社会形成推進基本計画及び廃棄物処理施設整備計画の概要
 - ・バイオマス活用推進基本計画
- 一般廃棄物処理における廃棄物エネルギー回収の現状等

2. 廃棄物系バイオマス利活用の推進施策

- 市町村等への財政的支援等
- 技術等に関する知見の収集と、その普及
 - ・中小廃棄物処理施設における先導的廃棄物処理システム化等評価事業の実施
 - ・廃棄物処理施設整備に向けたマニュアル類の整備

循環型社会を形成するための法体系

環境基本法

H 6. 8 完全施行

環境基本計画

H30. 4 全面改正公表

循環型社会形成推進基本法(基本的枠組法)

H13. 1 完全施行

社会の物質循環の確保
天然資源の消費の抑制
環境負荷の低減

循環型社会形成推進基本計画：国の他の計画の基本

H15. 3 公表
H30. 6 全面改正

< 廃棄物の適正処理 >

< 再生利用の推進 >

廃棄物処理法

H29. 6
一部改正

- ①廃棄物の発生抑制
- ②廃棄物の適正処理（リサイクルを含む）
- ③廃棄物処理施設の設置規制
- ④廃棄物処理業者に対する規制
- ⑤廃棄物処理基準の設定 等

廃棄物処理施設整備計画
H30. 6 公表

資源有効利用促進法

H13. 4
全面改正施行

- ①再生資源のリサイクル
- ②リサイクル容易な構造・材質等の工夫
- ③分別回収のための表示
- ④副産物の有効利用の促進

リデュース
リユース
リサイクル
(1R) (3R)

個別物品の特性に応じた規制

容器包装



H12. 4
完全施行
H18. 6
一部改正

〔びん、ペットボトル、紙製・プラスチック製容器包装等〕

家電



H13. 4
完全施行

〔エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、テレビ、洗濯機・衣類乾燥機〕

食品



H13. 5
完全施行
H19. 6
一部改正

〔食品残さ〕

建設



H14. 5
完全施行

〔木材、コンクリート、アスファルト〕

自動車



H17. 1
本格施行

〔自動車〕

小型家電



H25. 4
施行

〔小型電子機器等〕

グリーン購入法(国が率先して再生品などの調達を推進)

H13. 4 完全施行

第五次環境基本計画の概要

環境基本計画について

- ・ 環境基本計画とは、環境基本法第15条に基づき、**環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱等**を定めるもの。
- ・ 計画は**約6年ごとに見直し**（第四次計画は平成24年4月に閣議決定）。
- ・ 平成29年2月に環境大臣から**計画見直しの諮問**を受け、中央環境審議会における審議を経て、平成30年4月9日に**答申**。
- ・ 答申を踏まえ、**平成30年4月17日に第五次環境基本計画を閣議決定**。

現状・課題認識

- 我が国が抱える環境・経済・社会の課題は**相互に関連・複雑化**
- SDGs、パリ協定等、**時代の転換点**ともいえる国際的潮流

持続可能な社会に向けた基本的方向性

- SDGsの考え方も活用し、**環境・経済・社会の統合的向上を具体化**
 - ・ 環境政策による、**経済社会システム、ライフスタイル、技術などあらゆる観点からのイノベーション創出**や、**経済・社会的課題の同時解決**に取り組む
 - ・ 将来にわたって質の高い生活をもたらす**「新たな成長」**につなげていく
- **地域資源を持続可能な形で活用**
 - ・ 各地域が**自立・分散型の社会**を形成し、**地域資源等を補完し支え合う「地域循環共生圏」**の創造を目指す
- **幅広い関係者とのパートナーシップを充実・強化**
 - これらを通じて、**持続可能な循環共生型の社会（「環境・生命文明社会」）**を目指す

施策の展開

- 分野横断的な**6つの「重点戦略」**（経済、国土、地域、暮らし、技術、国際）を設定
- 環境リスク管理等の**環境保全の取組は、「重点戦略を支える環境政策」として揺るぎなく着実に推進**



地域循環共生圏

- 各地域がその特性を生かした強みを発揮
 - 地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成
 - 地域の特性に応じて補完し、**支え合う**



第五次環境基本計画における施策の展開

- 分野横断的な6つの重点戦略を設定。
 - パートナーシップの下、環境・経済・社会の統合的向上を具体化。
 - 経済社会システム、ライフスタイル、技術等あらゆる観点からイノベーションを創出。

6つの重点戦略

① 持続可能な生産と消費を実現する グリーンな経済システムの構築

- ESG投資、グリーンボンド等の普及・拡大
- 税制全体のグリーン化の推進
- サービサイジング、シェアリング・エコミー
- 再エネ水素、水素サプライチェーン
- 都市鉱山の活用 等



洋上風力発電施設
(H28環境白書より)

② 国土のストックとしての価値の向上

- 気候変動への適応も含めた強靱な社会づくり
- 生態系を活用した防災・減災 (Eco-DRR)
- 森林環境税の活用も含めた森林整備・保全
- コンパクトシティ・小さな拠点 + 再エネ・省エネ
- マイクロプラを含めた海洋ごみ対策 等



土砂崩壊防備保安林
(環境省HPより)

③ 地域資源を活用した持続可能な地域づくり

- 地域における「人づくり」
- 地域における環境金融の拡大
- 地域資源・エネルギーを活かした収支改善
- 国立公園を軸とした地方創生
- 都市も関与した森・里・川・海の保全再生・利用
- 都市と農山漁村の共生・対流 等



バイオマス発電所
(H29環境白書より)

④ 健康で心豊かな暮らしの実現

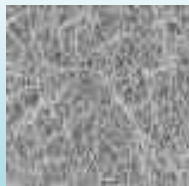
- 持続可能な消費行動への転換 (倫理的消費、COOL CHOICEなど)
- 食品ロスの削減、廃棄物の適正処理の推進
- 低炭素で健康な住まいの普及
- テレワークなど働き方改革 + CO2・資源の削減
- 地方移住・二地域居住の推進 + 森・里・川・海の管理
- 良好な生活環境の保全 等



森里川海のつながり
(環境省HPより)

⑤ 持続可能性を支える技術の開発・普及

- 福島イノベーション・コースト構想→脱炭素化を牽引 (再エネ由来水素、浮体式洋上風力等)
- 自動運転、ドローン等の活用による「物流革命」
- バイオマス由来の化成品創出 (セルロースナノファイバー等)
- AI等の活用による生産最適化 等



セルロースナノファイバー
(H29環境白書より)

⑥ 国際貢献による我が国のリーダーシップの発揮と 戦略的パートナーシップの構築

- 環境インフラの輸出
- 適応プラットフォームを通じた適応支援
- 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」シリーズ
- 「課題解決先進国」として海外における「持続可能な社会」の構築支援 等



日中省エネ・環境フォーラム
に出席した中川環境大臣

重点戦略を支える環境政策

環境政策の根幹となる環境保全の取組は、揺るぎなく着実に推進

○気候変動対策

パリ協定を踏まえ、地球温暖化対策計画に掲げられた各種施策等を実施
長期大幅削減に向けた火力発電（石炭火力等）を含む電力部門の低炭素化を推進
気候変動の影響への適応計画に掲げられた各種施策を実施



フロンガス回収
（環境省HPより）

○循環型社会の形成

循環型社会形成推進基本計画に掲げられた各種施策を実施



廃棄物分別作業
（環境省HPより）

○生物多様性の確保・自然共生

生物多様性国家戦略2012-2020に掲げられた各種施策を実施



絶滅危惧種
（イタセンパラ）

○環境リスクの管理

水・大気・土壌の環境保全、化学物質管理、環境保健対策



水環境保全
（環境省HPより）

○基盤となる施策

環境影響評価、環境研究・技術開発、環境教育・環境学習、環境情報 等



環境教育
（環境省HPより）

○東日本大震災からの復興・創生及び今後の大規模災害発災時の対応

中間貯蔵施設の整備等、帰還困難区域における特定復興再生拠点の整備、
放射線に係る住民の健康管理・健康不安対策、資源循環を通じた被災地の復興、
災害廃棄物の処理、被災地の環境保全対策等 等



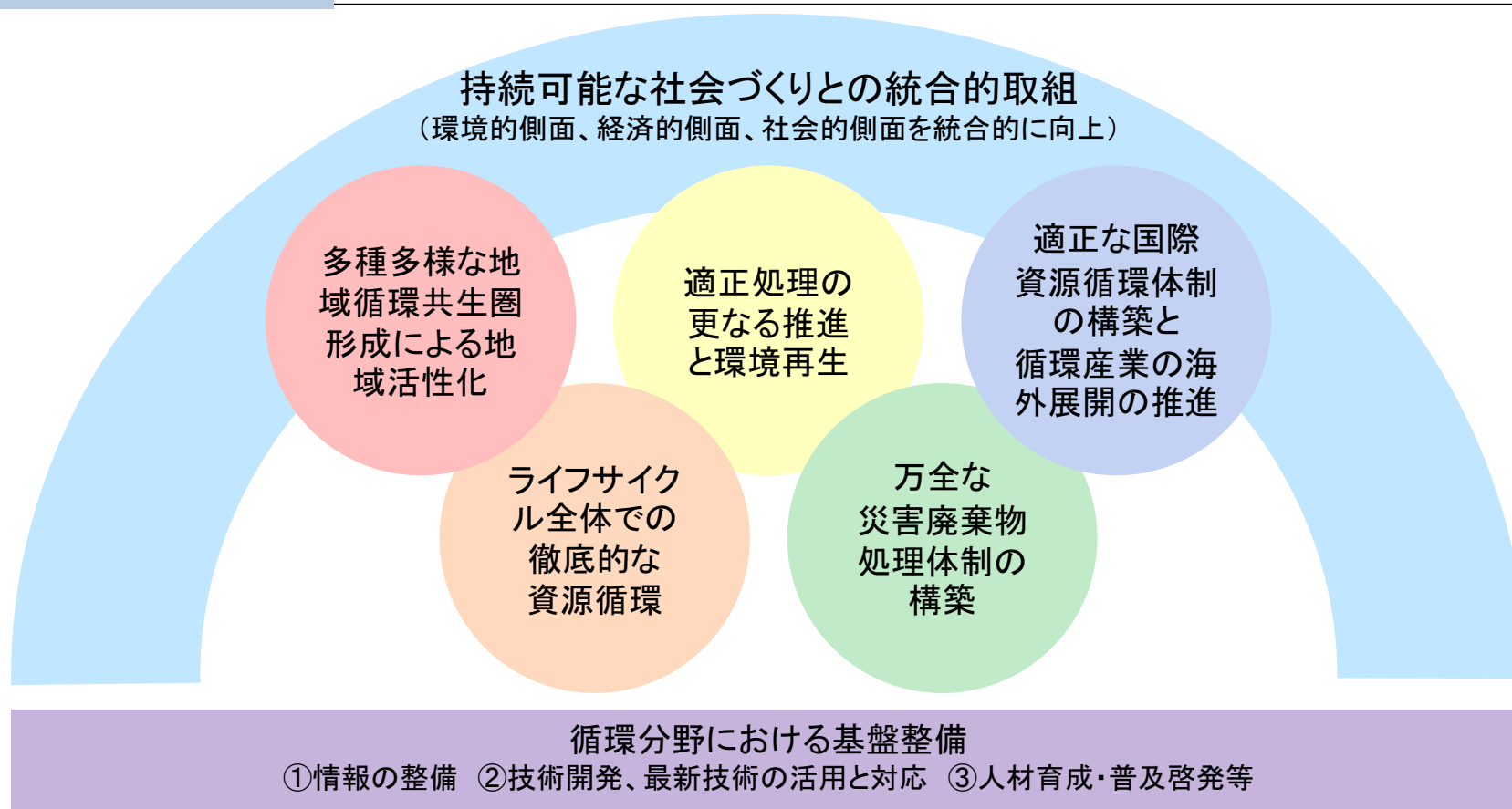
中間貯蔵施設
土壌貯蔵施設

第四次循環型社会形成推進基本計画の概要

循環型社会形成推進基本計画(循環計画)とは

- 循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会の形成に関する施策の基本的な方針、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策等を定めるもの
- 平成30年(2018年)6月19日に第四次循環計画を閣議決定

第四次循環計画の構成



第四次循環型社会形成推進基本計画に定める将来像・目標値

持続可能な社会づくりとの統合的な取組

- ✓ 誰もが、持続可能な形で資源を利用でき、環境への負荷が地球の環境容量内に抑制され、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界
- ✓ 環境、経済、社会的側面を統合的に向上

地域循環共生圏形成による地域活性化

- ✓ 地域の資源生産性向上
- ✓ 生物多様性の確保
- ✓ 低炭素化
- ✓ 地域の活性化
- ✓ 災害に強いコンパクトで強靱なまちづくり

ライフサイクル全体での徹底的な資源循環

- ✓ 第四次産業革命により、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」

適正処理の推進と環境再生

- ✓ 廃棄物の適正処理（システム、体制、技術の適切な整備）
- ✓ 地域環境の再生（海洋ごみ、不法投棄、空き家等）
- ✓ 震災被災地の環境再生、未来志向の復興創生

災害廃棄物処理体制の構築

- ✓ 災害廃棄物の適正・迅速な処理（平時より重層的な廃棄物処理システムを強靱化）

適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開

- ✓ 資源効率性が高く、現在および将来世代の健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界

循環分野における基盤整備

- ✓ 情報基盤の整備・更新、必要な技術の継続的な開発、人材育成
- ✓ 多様な主体が循環型社会づくりの担い手であることを自覚して行動する社会

将来像

目標値

	2000年度	2015年度	2025年度目標	
資源生産性(万円/トン)	24	38	49	(+102%)
入口側の循環利用率(%)	10	16	18	(+8ポイント)
出口側の循環利用率(%)	36	44	47	(+11ポイント)
最終処分量(百万トン)	57	14	13	(▲77%)

()内は2000年度比

第四次循環型社会形成推進基本計画における国の取組

持続可能な社会づくりとの統合的な取組

- 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

- 地域循環共生圏の形成
 - ・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

- 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
- 素材別の取組等
 - ・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

- 適正処理
 - ・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
 - ・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

- 自治体
 - ・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
 - ・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
 - ・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

- 国際資源循環
 - ・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
 - ・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

- 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)

廃棄物処理施設整備計画

(平成30年6月19日閣議決定)

廃棄物処理施設整備計画とは

- 廃棄物処理法に基づき、計画期間に係る廃棄物処理施設整備事業の目標及び概要を定めるもの。
- 2018年度～2022年度を計画期間とする次期廃棄物処理施設整備計画では、人口減少等の社会構造の変化に鑑み、ハード・ソフト両面で、3R・適正処理の推進や気候変動対策、災害対策の強化に加え、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設整備を推進。

廃棄物処理施設整備計画の構成

基本的 理念

- (1) 基本原則に基づいた3Rの推進
- (2) 気候変動や災害に対して強靱かつ安全な一般廃棄物処理システムの確保
- (3) 地域の自主性及び創意工夫を活かした一般廃棄物処理施設の整備

廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的 かつ効率的な実施

- (1) 市町村の一般廃棄物処理システムを通じた3Rの推進
- (2) 持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な施設整備及び運営
- (3) 廃棄物処理システムにおける気候変動対策の推進
- (4) 廃棄物系バイオマスの利活用の推進
- (5) 災害対策の強化
- (6) 地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設の整備
- (7) 地域住民等の理解と協力の確保
- (8) 廃棄物処理施設整備に係る工事の入札及び契約の適正化

廃棄物処理施設整備事業の実施に 関する重点目標

- ごみのリサイクル率：21%→27%
- 一般廃棄物最終処分場の残余年数：
2017年度の水準(20年分)を維持
- 期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値：
19%→21%
- 廃棄物エネルギーを地域を含めた外部に供給している施設の割合：40%→46%
- 浄化槽整備区域内の浄化槽人口普及率：53%→70%
- 合併処理浄化槽の基数割合：62%→76%
- 省エネ浄化槽の導入による温室効果ガス削減量：
5万t-CO₂→12万t-CO₂

廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的かつ効率的な実施 のポイント（1／3）

（1）市町村の一般廃棄物処理システムを通じた3Rの推進

- 食品ロス削減を含めた2Rに関する普及啓発、情報提供及び環境教育・環境学習等により住民及び関連する事業者の自主的な取組を促進する。
- 分別収集の推進及び一般廃棄物の適正な循環的利用に努めた上で、適正な中間処理及び最終処分を行う体制を確保する。

（2）持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な施設整備及び運営

- 廃棄物の広域的な処理や廃棄物処理施設の集約化を図る等、必要な廃棄物処理施設整備を計画的に進めていく。
- 地方公共団体及び民間事業者との連携による施設能力の有効活用や施設間の連携、他のインフラとの連携など、地域全体で安定化・効率化を図っていく。
- 地域特性を踏まえた整備計画の見直しにも配慮した浄化槽の整備や老朽化した単独処理浄化槽及び公共所有の単独処理浄化槽等の単独転換を推進する。また、浄化槽台帳を活用して単独転換や浄化槽の管理向上を図る。

（3）廃棄物処理システムにおける気候変動対策の推進

- よりエネルギー効率の高い施設への更新、小規模の廃棄物処理施設における効果的なエネルギー回収技術の導入、地域のエネルギーセンターとして周辺の需要施設や廃棄物収集運搬車両等への廃棄物エネルギーの供給等に取り組み、地域の低炭素化に努める。
- 施設整備等のできるだけ早い段階から、様々な関係者が連携して、地域における廃棄物エネルギーの利活用に関する計画を策定する。
- 家庭用浄化槽や中・大型浄化槽の省エネ化を促進し浄化槽システム全体の低炭素化を図る。

廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的かつ効率的な実施のポイント（2／3）

（4）廃棄物系バイオマスの利活用の推進

- 民間事業者や他の社会インフラ施設等との連携、他の未利用バイオマスとの混合処理、メタンを高効率に回収する施設と廃棄物焼却施設との組合せによるエネルギー回収等、効率的な廃棄物系バイオマスの利活用を進める。

（5）災害対策の強化

- 施設の耐震化、地盤改良、浸水対策等を推進し、地域の防災拠点として電力・熱供給等の役割も期待できる廃棄物処理システムの強靱性を確保する。
- 災害廃棄物対策計画の策定、災害協定の締結等を含めた関係機関及び関係団体との連携体制の構築、燃料や資機材等の備蓄、災害時における廃棄物処理に係る訓練等を通じて、災害時の円滑な廃棄物処理体制を確保する。

（6）地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設の整備

- 地域の課題解決や地域活性化に貢献するため、廃棄物処理施設で回収したエネルギーの活用による地域産業の振興、廃棄物発電施設等のネットワーク化による廃棄物エネルギーの安定供給及び高付加価値化、災害時の防災拠点としての活用、循環資源に関わる民間事業者等との連携、環境教育・環境学習機会の提供等を行う。
- 地方公共団体、民間事業者、地域住民が施設整備に積極的に参画し、関係主体が一体的に検討できる事業体制を構築するとともに、工業団地・農業団地の造成・誘致事業などとの連携を進める。

廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的かつ効率的な実施 のポイント（3／3）

（7）地域住民等の理解と協力の確保

- 地域の特性や必要性に応じた一般廃棄物処理施設の整備を進めていくためには、地域住民等の理解を得ることが基盤となる。施設の安全性や環境配慮に関する情報だけでなく、生活環境の保全及び公衆衛生の向上、資源の有効利用、温室効果ガスの排出抑制、災害時の対応、地域振興、雇用創出、環境教育・環境学習等の効果について住民や事業者に対して明確に説明し、理解と協力を得るよう努める。
- 日常的な施設見学の受入や稼働状況に係わる頻繁な情報更新など、情報発信及び住民理解の確保等に努め、地域住民等との信頼関係を構築しておく。

（8）廃棄物処理施設整備に係る工事の入札及び契約の適正化

- 入札及び契約の透明性・競争性の向上、不正行為の排除の徹底及び公共工事の適正な施工の確保を図るとともに、公共工事品質確保法に基づき、総合評価落札方式の導入を推進する。

地域のエネルギーセンターとしての可能性を追求した事例

廃棄物処理施設を地域のエネルギーセンターと位置づけ、周辺施設へ電力や熱を供給する取組や施設誘致により地域振興を図る取組など、安定電源である廃棄物発電の利用促進を通じた新たな取組が始まっている。

武蔵野市

地域低炭素化・災害対策として活用

- 廃棄物処理施設からの電力や熱を周辺の公共施設に供給。
- 地域低炭素化に加えて、災害時の自立分散型エネルギーとして活用。



いんざい 印西地区 環境整備 事業組合

地域振興策として誘致

- 廃棄物処理施設の整備において、整備用地を公募のうえ地域振興策とあわせて用地を決定。
- 地域住民と連携して、廃棄物処理施設を中核とした「地域まるごとミュージアム構想」を検討し、廃棄物処理施設からの電力や熱を地域に供給。

生駒市

地域新電力会社の電源として活用

- 廃棄物焼却施設の大規模改修に併せて発電設備を設置し、生駒市関与の地域新電力会社の電源として活用予定。
- 電力は公共施設に供給予定(将来的には家庭にも供給予定)

八代市

水産物種苗施設での余熱の利用

- 廃棄物処理施設から隣接する水産物種苗施設に温水を供給
- ヒラメ・エビ類の育成に利用することによる地域産業の振興

地域の魅力を高めるツールとしての廃棄物処理施設への期待

バイオマス活用推進基本計画（平成28年9月閣議決定）

- バイオマス活用推進基本法（2009年6月制定）に基づき、2010年12月にバイオマス活用推進基本計画を閣議決定。
- 従前の基本計画について見直しを進め、2016年9月に新たな基本計画を閣議決定。
- この中で、2025年に達成すべきバイオマス利用率、産業創出規模等の政策目標を設定。

バイオマス活用推進基本計画（2016年9月16日閣議決定）

【2025年における目標】

1. 地球温暖化防止

約2,600万炭素トンの
バイオマスを活用

2. 新産業創出

バイオマスを活用する
約5,000億円規模の新産業創出

3. 農村活性化

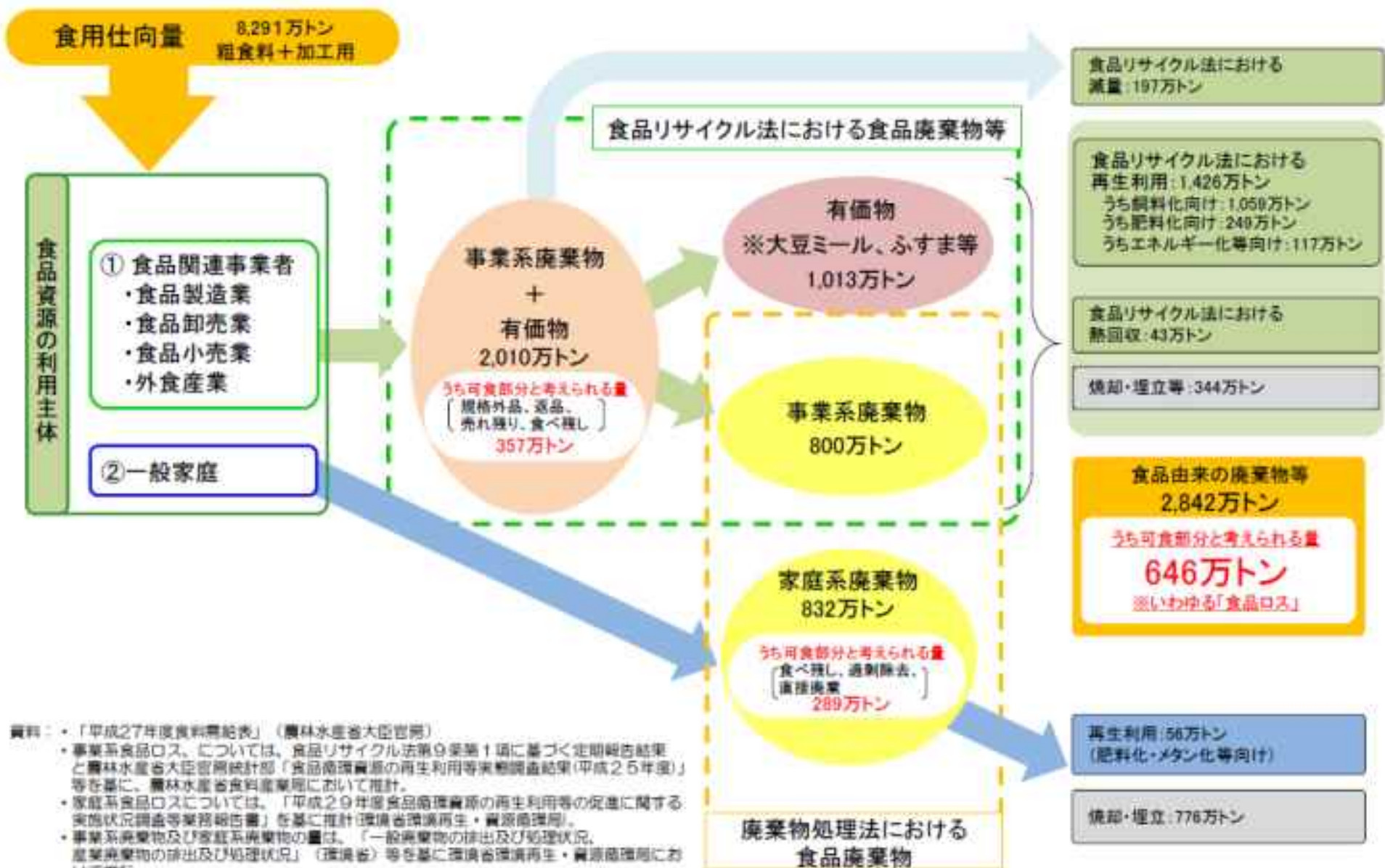
600市町村において
バイオマス活用推進計画を策定

■バイオマス種類別の目標と展開方向

種 類	利用率(現状→目標(2025年))	展開方向
家畜排せつ物 (約8,100万トン)	約87% → 約90%	・堆肥利用に加え、メタン発酵等によるエネルギー利用を推進。
下水汚泥 (約7,800万トン)	約63% → 約85%	・建築資材や肥料等の利用に加え、バイオガス化等によるエネルギー利用を推進。
黒液 (約1,300万トン)	約100% → 約100%	・製材工場におけるエネルギーとして利用を推進。
紙 (約2,700万トン)	約81% → 約85%	・再生紙等の利用に加え、地域の実情に応じて燃料化等によるエネルギー回収の高度化を推進。
食品廃棄物 (約1,700万トン)	約24% → 約40%	・肥飼料利用に加え、メタン発酵等によるエネルギー利用を推進。
製材工場等残材 (約640万トン)	約97% → 約97%	・製紙原料・ボード等の利用に加え、エネルギー利用を推進。
建設発生木材 (約500万トン)	約94% → 約95%	・木材パルプ等の再資源化に加え、エネルギー利用を推進。
農作物非食用部 (約1,300万トン)	約32%→約45%(すき込み除く) 約88%→約90%(すき込み含む)	・肥飼料利用に加え、エネルギー利用を推進。
林地残材 (約800万トン)	約9% → 約30%以上	・製紙原料・ボード等利用からエネルギー利用までのカスケード利用を推進。

(注)カッコ内は年間発生量。黒液、製材工場等残材、林地残材は乾燥重量。他のバイオマスは湿潤重量。

食品廃棄物等の利用状況等(平成27年度推計) <概念図>



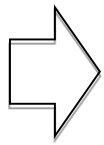
資料：・「平成27年度食料需給表」（農林水産省大臣官庁）
 ・事業系食品ロス、については、食品リサイクル法第9条第1項に基づく定期報告結果と農林水産省大臣官庁統計部「食品循環資源の再生利用等実態調査結果(平成25年度)」等を基に、農林水産省食料産業局において推計。
 ・家庭系食品ロスについては、「平成29年度食品循環資源の再生利用等の促進に関する実施状況調査等業務報告書」を基に推計(環境省環境再生・資源循環局)。
 ・事業系廃棄物及び家庭系廃棄物の量は、「一般廃棄物の排出及び処理状況、産業廃棄物の排出及び処理状況」(環境省)等を基に環境省環境再生・資源循環局において推計。

注：・事業系廃棄物の「食品リサイクル法における再生利用」のうち「エネルギー化等」とは、食品リサイクル法で定めるメタン、エタノール、炭化の過程を経て製造される燃料及び還元剤、油脂及び油脂製品の製造である。
 ・ラウンドの関係により合計と内訳の計が一致しないことがある。

廃棄物系バイオマス活用ロードマップ（H25.6）

◆背景◆

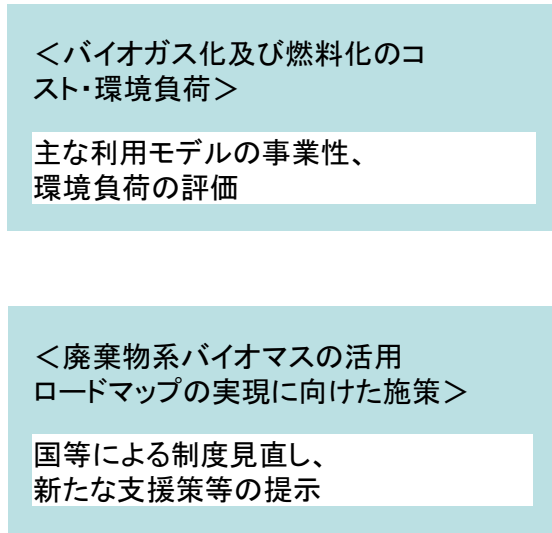
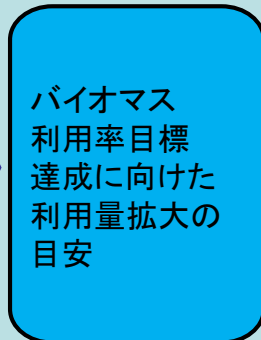
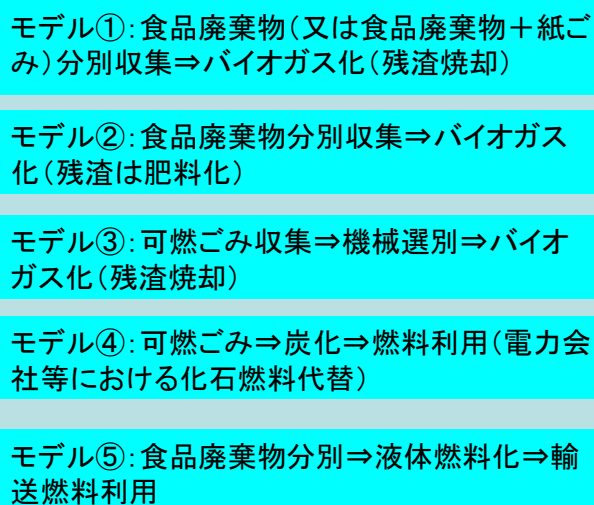
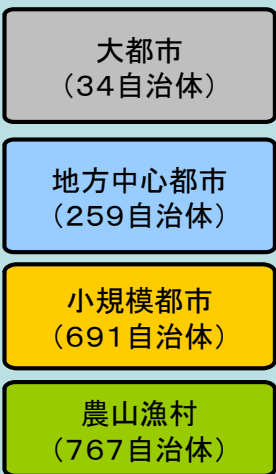
- 循環型社会及び低炭素社会の実現のために、廃棄物系バイオマスの利用が重要。
- バイオマス活用推進基本法（平成21年6月公布）に基づき、バイオマス活用の将来像や目標等を示したバイオマス活用推進基本計画（平成22年12月閣議決定）において、バイオマスの種類毎に利用率の目標が定められている。



バイオマス活用推進基本計画の目標達成に向け、廃棄物分野において必要な技術や施策及びこれらの導入時期の見込み等を示したロードマップを作成し、地域特性に応じた合理的かつ実現可能な廃棄物系バイオマスの大幅な利活用の促進を図る。

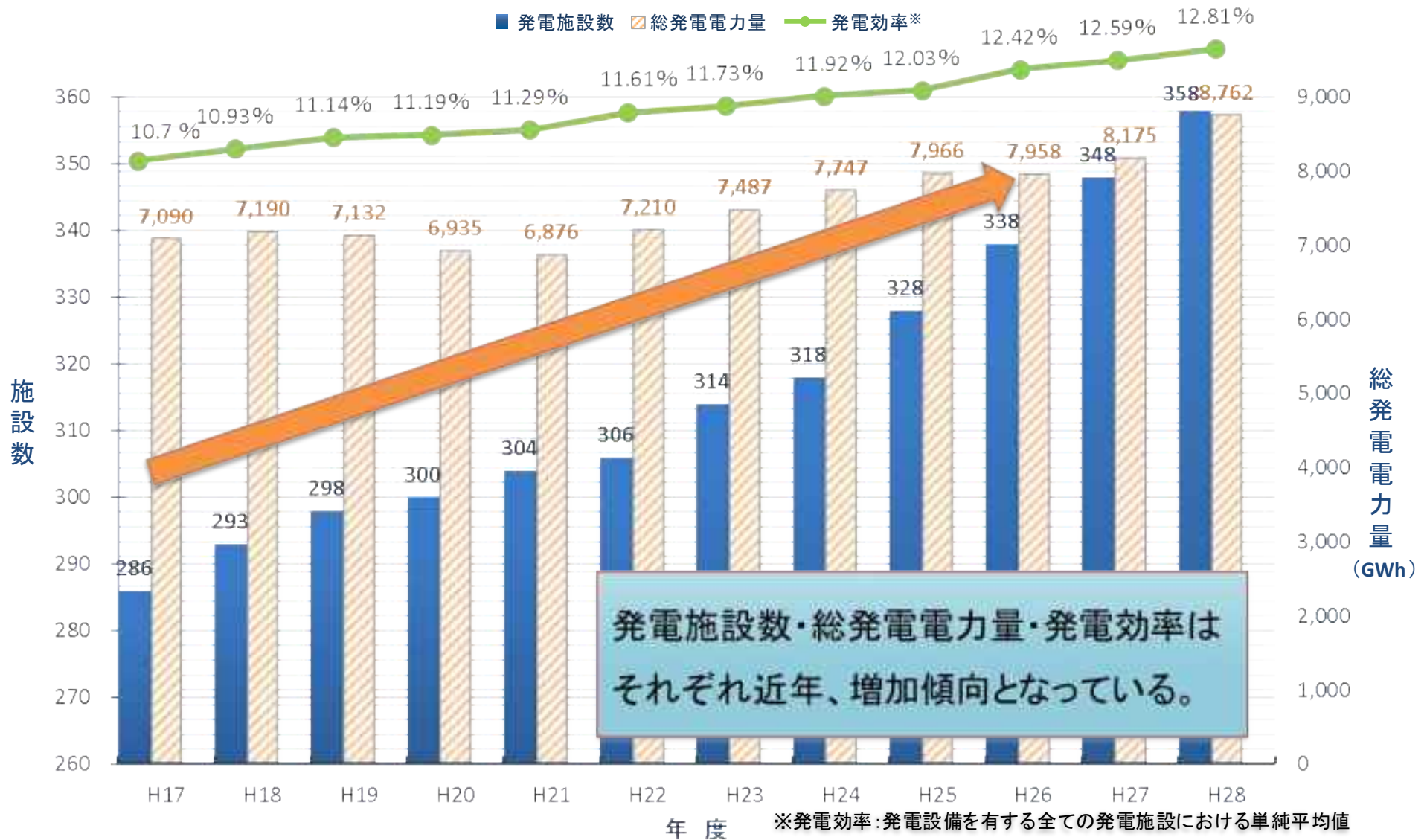
◆ロードマップの構成◆

＜廃棄物系バイオマス活用目標達成に向けた方策＞



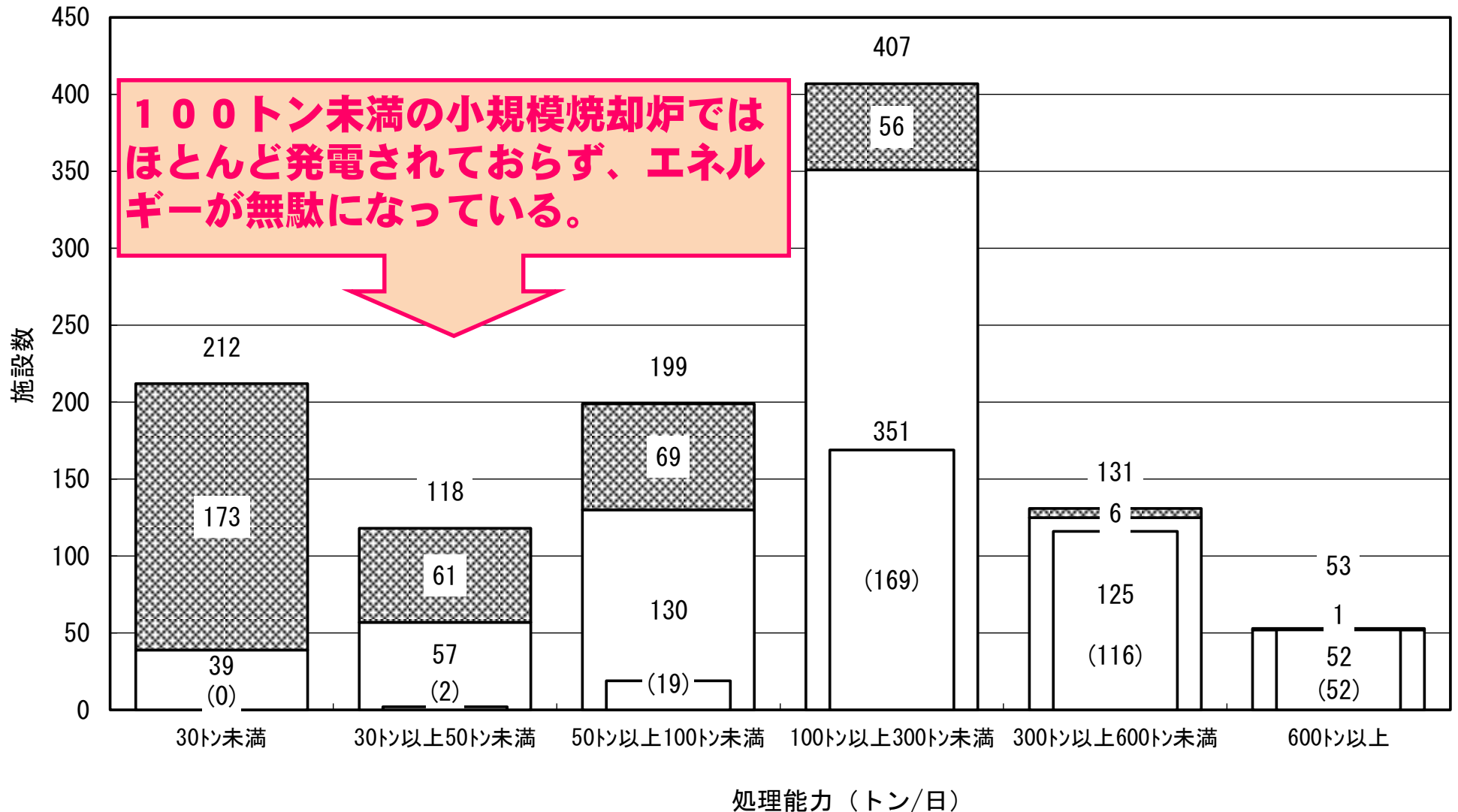
地域特性に応じた廃棄物系バイオマスの利活用パターンを提示

一般廃棄物処理における熱回収 (発電施設数・総発電電力量・発電効率※の推移)



一般廃棄物処理における熱回収 (ごみ焼却施設の処理能力別の余熱利用状況)

□ 余熱利用あり(カッコ内は発電施設)
■ 余熱利用なし



中小廃棄物処理施設（100t/日未満）における エネルギー回収状況（平成28年度）①

2001年以降に整備された施設では、エネルギー回収を行い、発電を行う施設が確認される。

2011年以降に整備された施設では、発電を行う施設は28%まで増加している。

