



# 循環型社会形成に向けた主な取組

平成23年10月21日（金）  
環境省

# 災害廃棄物の処理について

- 今回の震災においては、地震による大規模な津波により膨大な量の災害廃棄物が発生（3県合計：約2,300万トンと推計）。
- 被災地復興のためには、この災害廃棄物の円滑な処理が必要不可欠であり、環境省では、財政上の措置、処理体制の整備、処理に係る指針の策定等の取組を総合的に実施。  
8月に、議員立法により、災害廃棄物処理特措法と放射性物質汚染対処特措法が成立・施行。
- 仮置場に搬入した災害廃棄物の中間処理・最終処分について、原則として、平成26年3月末を目途に完了させるという目標の達成に向けて、引き続き、廃棄物処理に全力を挙げる。

## 財政上の措置

- 市町村が行う災害廃棄物の処理事業について、国の実質負担額を平均95%とするとともに、残る地方負担分の全額について、災害対策債により対処することとし、その元利償還金の100%について交付税措置。

## 東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）の策定

- 仮置場に搬入された後の処理に焦点を当てて、処理推進体制、財政措置、処理方法、スケジュール等を明示。
- 再生利用が可能な災害廃棄物は、極力再生利用する。

## 処理体制の整備

- 各自治体及び関係団体に対し、協力を要請。
- 契約面や技術面での支援を行うため、環境省職員等を被災3県に派遣・常駐。

## 新たな立法措置

### 【災害廃棄物処理特措法】

- 国が被害を受けた市町村に代わって災害廃棄物を処理するための特例等について規定。

### 【放射性物質汚染対処特措法】

- 特別な管理が必要な程度に廃棄物が汚染されている地域を「汚染廃棄物対策地域」として指定し、その地域内にある廃棄物を、国が処理すること等について規定。

# 1. 災害廃棄物処理の進捗状況(岩手県)

## ＜災害廃棄物撤去の進捗状況＞

➤10/17現在、県下の13市町村において、合計108箇所の仮置場を設置済。設置面積は約228ha。

➤10/17現在、沿岸市町村の仮置場への搬入済量は、合計約364万tであり、災害廃棄物推計量約476万tの約77%。解体を除いた災害廃棄物の撤去率は約91%。

➤すべての市町村で現在住民の生活している場所の近くの災害廃棄物を仮置場へ概ね搬入。家屋等の解体を含めたその他の災害廃棄物の撤去を実施中。



(県内の仮置場設置状況)

(撤去前と撤去後(宮古市))



## ＜中間処理以降の進捗状況＞

➤山田町では、6月半ばから、ボード会社へ木くずチップを燃料及びボード原料として売却。

➤野田村から委託を受けた県はコンクリートがらをリサイクルするため、7月から9月にかけて3,000m<sup>3</sup>を業者へ引き渡し。

➤山田町、釜石市、大船渡市では、7月より金属くずを売却。

➤陸前高田市及び大船渡市では、太平洋セメント大船渡工場において、11月上旬よりセメント生産再開にあわせ処理を実施予定。

➤県、東京都及び東京都環境整備公社の3者で協定を9月30日に締結、東京都が宮古市の災害廃棄物を受け入れる予定。

## ○災害廃棄物処理の実行計画等について

➤6/27に実行計画、9/8に詳細計画を公表。

➤9/16に宮古地区内において今後設置する予定の仮設焼却炉の賃貸借契約(95t/日)を締結(株タクマ)。

➤10/1に釜石市旧清掃工場を利用した処理業務の委託契約(109t/日)を締結(新日鉄エンジニアリング(株))

➤10/14に宮古地区、山田地区及び大槌地区の破碎・選別等業務委託の受託予定者を決定(宮古地区:鹿島建設(株)代表特定JV、山田地区:株奥村組代表特定JV、大槌地区:株竹中土木代表特定JV)。受託予定者が破碎機等の設置許可を取得後、契約予定。

### ➤スケジュール

災害廃棄物の撤去:平成24年3月末まで

処理:平成26年3月末まで

➤2次仮置場候補地(6か所:宮古市、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市)

➤県外への広域処理も実施予定。柱材・角材650t/日、可燃物41t/日、不燃物104t/日。現在マッチング実施中。

➤釜石市では、本格実施に先立ち、一部地域において3.8万tの処理を実施中(産業振興・鹿島・タケエイJV)。

## ※災害廃棄物撤去に係る地元雇用状況

➤9/20現在、県内の各市町村において、合計約4,700人の地元住民の雇用が見込まれている(うち約4,200人が雇用済)。

## 2. 災害廃棄物処理の進捗状況(宮城県)

### ＜災害廃棄物撤去の進捗状況＞

➢10/17現在、県下の33市町村において合計233箇所の仮置場を設置済。設置面積は約582ha。

➢10/17現在、沿岸市町村の仮置場への搬入済量は、合計で約886万t。災害廃棄物推計量約1,569万tの約56%。解体を除いた災害廃棄物の撤去率は約99%。



➢すべての沿岸市町村で現在住民の生活している場所の近くの災害廃棄物を8月末までに仮置場へ概ね搬入するという目標を達成。家屋等の解体を含めたその他の災害廃棄物の撤去を実施中。

➢農地の災害廃棄物撤去については、仙台市では7/1より実施。また、名取市、山元町等では、県に委託し、12月末までに撤去完了予定。

(石巻市内の災害廃棄物の撤去状況)



### ＜中間処理以降の進捗状況＞

➢石巻市の一次仮置場に搬入された災害廃棄物のうち木くずについて、7/15から市内リサイクル業者(セイホク)において受入実施(400t/日。)9/14から廃木材受入れのため、日本製紙(株)石巻工場において受入開始(3万t/3カ月。バイオマスプラント燃料)。

➢気仙沼市では、山形県村山市の民間の木質バイオマス発電所の発電機の燃料用途として木くずを搬出。

➢仙台市ではコンクリートがらを破碎して再資源化を行う計画、石巻市では石巻市工業港の造成に利用する計画あり。

➢女川町等では金属くずを売却。

### ○災害廃棄物処理の実行計画等について

➢8/4に災害廃棄物処理実行計画(第一次案)を公表。

➢石巻ブロックの災害廃棄物処理については、鹿島建設(株)を代表とする特定JV(9社)と9/16業務委託契約を締結。

10/1県は施工・運営管理等のため震災廃棄物石巻事務所を石巻合同庁舎内に新設。

➢亘理名取ブロックについては、災害廃棄物処理業務審査の結果、以下の業者を代表とする特定JVを受託候補者に特定し10/3仮契約締結。(名取処理区:西松建設(株)代表特定JV(5社)、岩沼処理区:(株)間組代表特定JV(5社)、亘理処理区: (株)大林組代表特定JV(7社)、山元処理区: (株)フジタ代表特定JV(7社))。

➢スケジュール

平成23年9月～12月:造成・プラント建設

平成24年1月以降:プラント試運転、プラント稼働、最終処分

平成26年3月末まで:二次仮置場撤去・復旧事業完了

#### ①気仙沼ブロック

気仙沼市、南三陸町

#### ②石巻ブロック

石巻市、東松島市、女川町

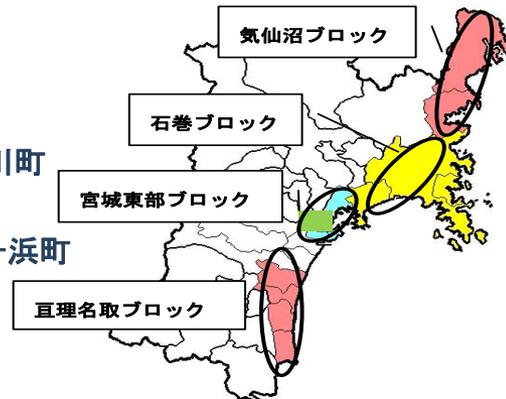
#### ③宮城東部ブロック

塩竈市、多賀城市、七ヶ浜町

#### ④亘理名取ブロック

名取市、岩沼市、亘理町、山元町

➢仙台市では、仮設焼却炉を3か所設置(合計480t/日)。10/1から2か所の焼却施設より焼却処理を開始。



### ※災害廃棄物撤去に係る地元雇用状況

➢9/20現在、県内の各市町村において、合計約5,300人の地元住民の雇用が見込まれている(うち約5,000人が雇用済)。

### 3. 災害廃棄物処理の進捗状況(福島県)

#### <災害廃棄物撤去の進捗状況>

➢10/17現在、県下の30市町村において、合計120箇所の仮置場を設置済。10/17現在で確認できている設置面積は約123ha。

➢10/17現在、沿岸市町村の仮置場への搬入済量は、合計で約112万tであり、災害廃棄物推計量約228万tの約49%。解体を除いた災害廃棄物の撤去率は約55%。

➢警戒区域を除くすべての市町村で現在住民の生活している近くの災害廃棄物を8月末までに仮置場へ概ね搬入するという目標を達成。家屋等の解体を含めたその他の災害廃棄物の撤去を実施中。



(県内の仮置場設置状況)

(相馬市内の災害廃棄物の撤去状況)



#### <中間処理以降の進捗状況>

➢いわき市では、現在、1次仮置場内で分別作業及び家電製品の搬出を実施中。

➢相馬市では、中間処理業務についてプロポーザル方式により事業者を選定するなどし、現在、中間処理ヤード(作業スペース)の整備を実施中。

➢南相馬市では、現在、1次仮置場内で分別作業及び家電製品の搬出を実施中。

#### ○福島県の放射性物質に汚染されたおそれのある災害廃棄物の取扱いについて

➢福島県内の災害廃棄物の当面の取扱いについてとりまとめ、公表(5/2)。

➢第1回災害廃棄物安全評価検討会を実施(5/15)。中通り地方の10町村の処分の再開について公表(5/27)。

➢第3回災害廃棄物安全評価検討会を実施、中通り、浜通り(避難区域等を除く)の処理方針(可燃物の焼却についての処理方針、焼却に伴って発生する主灰及び飛灰についての取扱い等について)を決定(6/19)。

➢福島市内で関係市町村等に対し、これらについて説明会を開催(6/23)。

➢第6回災害廃棄物安全評価検討会を実施(8/27)。検討会を踏まえ、8,000Bq/kgを超え10万Bq/kg以下の焼却灰等の処分方法に関する方針について通知(8/31)。

➢放射性物質汚染対処特措法の公布・一部施行(8/30)。

➢第8回災害廃棄物安全評価検討会を実施(10/10)。

#### ※災害廃棄物撤去に係る地元雇用状況

➢9/20現在、県内の各市町村において、合計約290人の地元住民の雇用が見込まれている(うち約270人が雇用済)。

# 東北復興に向けた地域循環資源徹底利用促進事業 (平成24年度新規予算要求) 300百万円

- 最先端の循環ビジネス拠点としての東北の復興
  - 総合計画 — 循環ビジネス事業実施 — 消費促進という循環資源の活用を全面支援
- 《背景》 ・大量の災害廃棄物による最終処分場の逼迫懸念  
・復興に伴う人口、産業構造の変化による廃棄物、循環資源の発生等の変化

総合計画策定支援

## ◇東北の地域性を活かす静脈資源循環計画策定支援事業(新規)【100百万円】

環境効率が高く、経済性も確保できる循環拠点の適正な配置の計画、静脈資源の収集、運搬、利用を行うための事業計画策定に必要な支援(協議会費用、復興に伴う動脈側の動きに応じた将来の静脈資源量等のシミュレーション等)

## 東北復興のための資源性廃棄物の徹底利用による循環型社会拠点化促進事業

200百万円

### ◇製品プラスチックリサイクル促進事業(新規) 【78百万円】

容り法の対象外である製品プラスチック(ex.バケツ、タッパー、衣装ケース)について分別回収・リサイクルを促進するため、自治体・リサイクル事業者が連携しこれらの回収・リサイクルを行う実証事業を実施

### ◇食品リサイクル事業(地域まるごと集団回収事業)(新規) 【100百万円】

一般家庭、オフィス、食品小売業等から発生する食品廃棄物について、自治体、収集運搬事業者、リサイクル事業者等の関係者が連携し、食品廃棄物を地域まるごと集団回収し、飼料化、肥料化、メタン化等に再生利用する実証事業を実施

### ◇びんリユース促進事業(新規)【22百万円】

自治体・小売・飲料会社等の関係者が連携し、使用済みのびんを回収・洗浄し地域内でリユースする実証事業を実施

個別事業実施

## 第2次循環基本計画に国の取組として定められたもののうち、 主に環境省が担当するもの

### 1 低炭素社会との統合

循環利用や廃棄物発電の導入等による温室効果ガス排出量の削減、LCA的観点の強化 等

### 2 「地域循環圏」形成推進

地域循環圏形成に当たってのコーディネーター、地域計画策定 等

### 3 ライフスタイルの変革

環境教育・環境学習、国民運動展開、先存取組支援 等

### 4 循環型社会ビジネスの振興

グリーン購入・契約による率先実行、再生品等の評価・表示、グリーン製品等の情報提供、廃棄物の収集・運搬・処分等の手続きの合理化、優良事業者の育成 等

### 5 循環資源の適正利用・処分に向けた仕組みの充実

一般廃棄物の分別収集・適正処分の段階的な高度化の推進、アスベストやPCB等の適正処理、廃棄物処理施設や最終処分場の整備等における広域的な対応推進、廃棄物の不法投棄等防止 等

### 6 3Rの技術とシステム高度化

3R技術・システムに関する研究・技術開発支援、モデル事業実施、率先調達、情報提供等

### 7 情報の的確な把握・提供、人材育成

物質フロー、廃棄物発生量等に関する統計情報の点検整備、提供、人材交流、研修 等

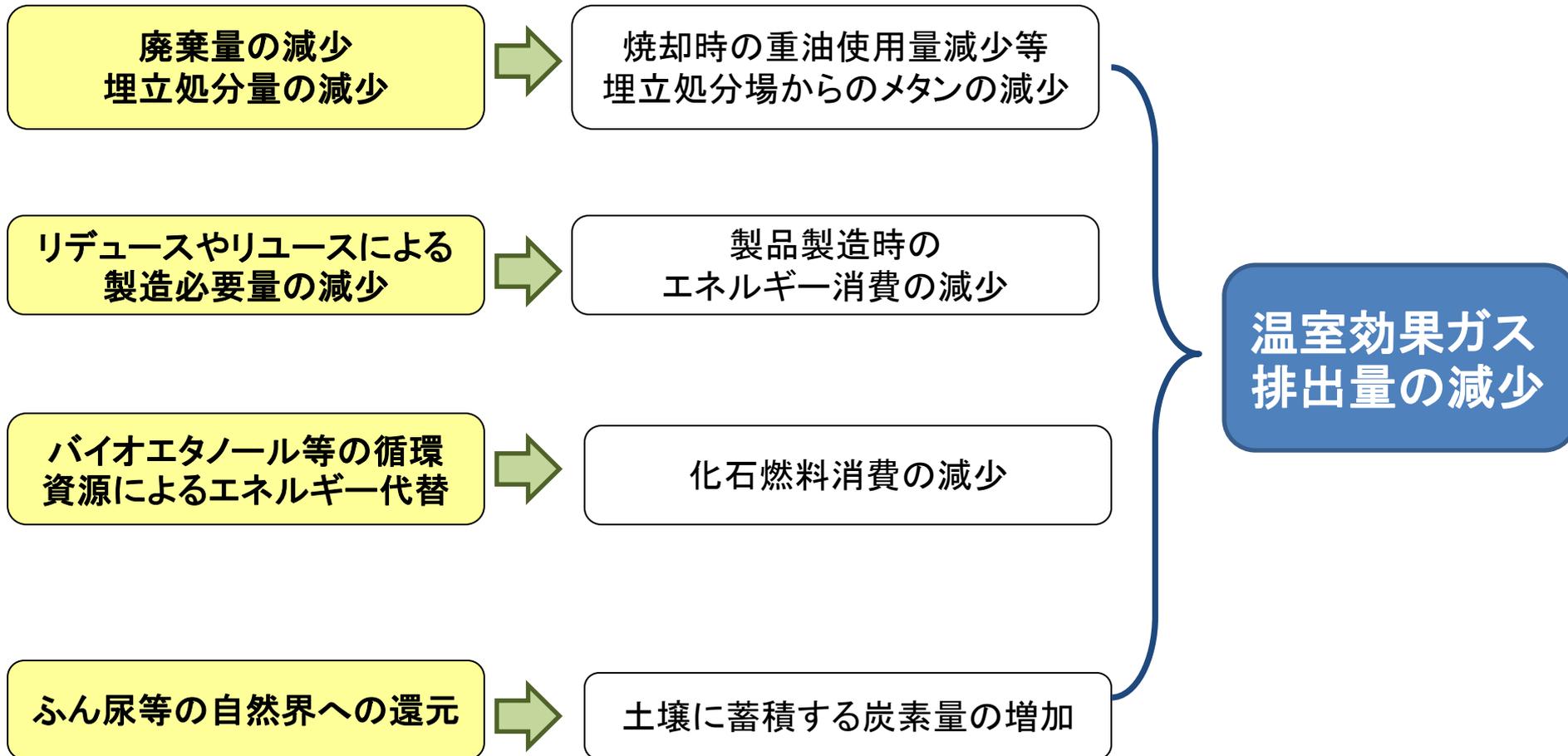
### 8 国際的な循環型社会づくり

3Rイニシアティブの展開、東アジアにおける資源循環の実現、物質フロー指標の国際共同研究

# 低炭素社会との統合的取組①

## ～循環型社会と低炭素社会の両立(概念図)～

【例】 バイオマス系廃棄物の3Rの取組と温室効果ガス排出量の関係



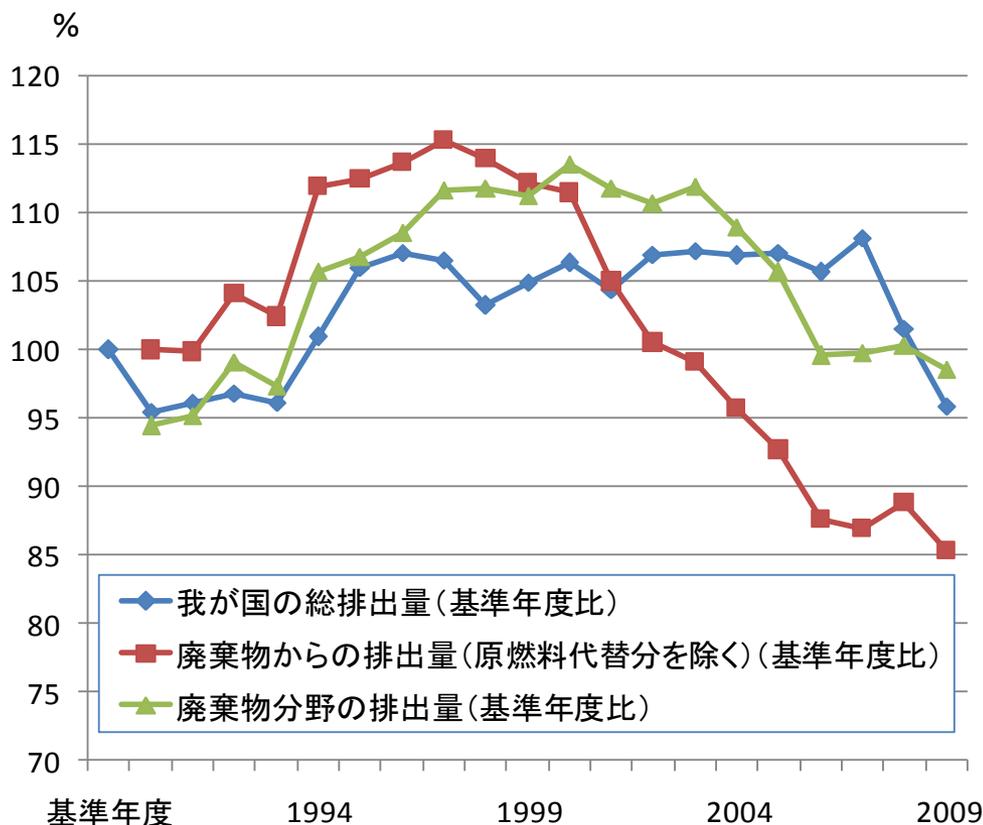
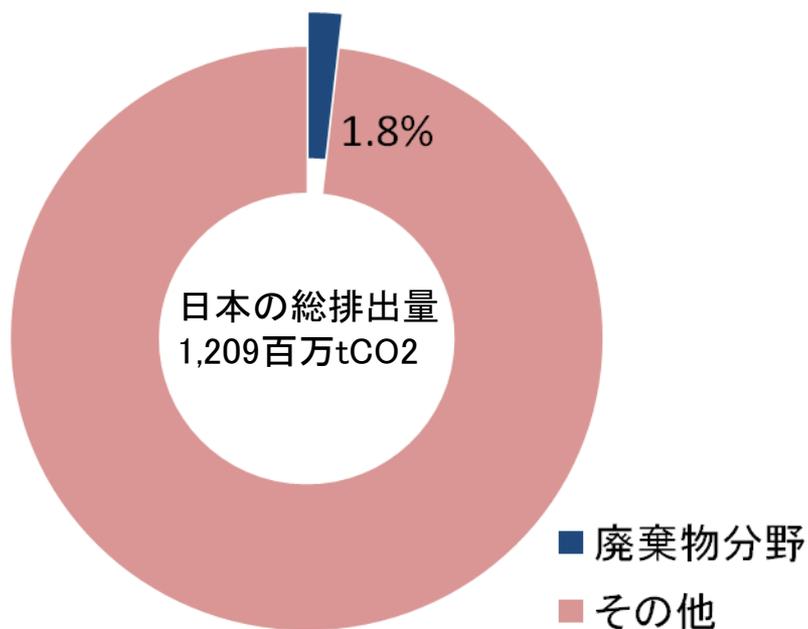
# 低炭素社会との統合的取組②

## ～廃棄物分野における温室効果ガス排出の現状～

廃棄物の原燃料利用分を除いた廃棄物分野の温室効果ガス総排出量に占める割合は、**1.8%**  
(平成21年度)

・ 廃棄物の原燃料利用分を除いた廃棄物分野の温室効果ガス総排出量は、基準年度比で**14.6%減**  
(平成21年度)

日本の温室効果ガス総排出量に占める廃棄物分野の割合



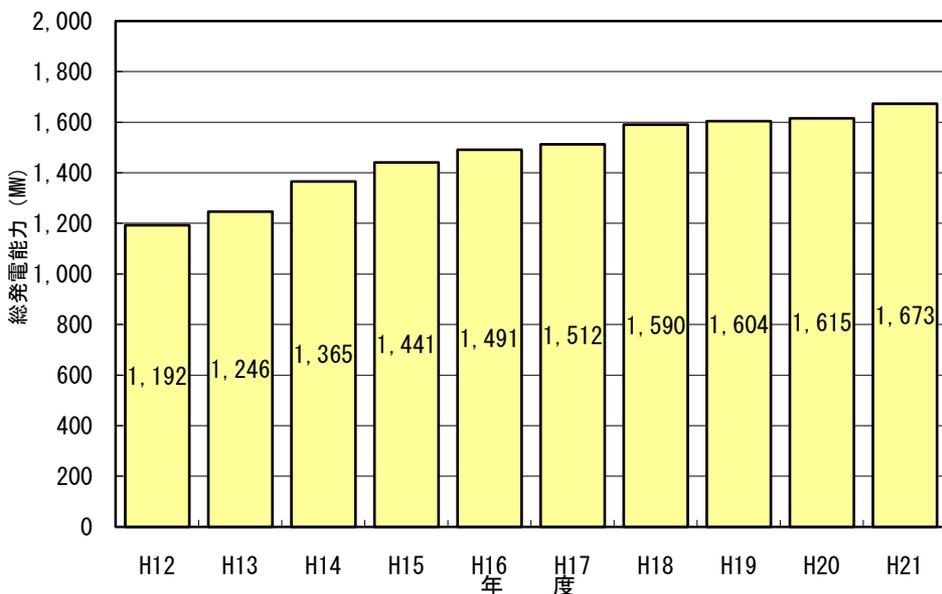
(出典：2011年温室効果ガスインベントリ報告書)

# 低炭素社会との統合的取組③ ～ごみ発電の状況～

○ 施設の集約化等により、ごみ焼却施設の総数は減少しているが、発電施設を有する焼却施設数は増加し、総発電能力も向上。3R推進によるごみ量の減少により、総発電電力量は近年横ばいであるが発電効率は上昇している。

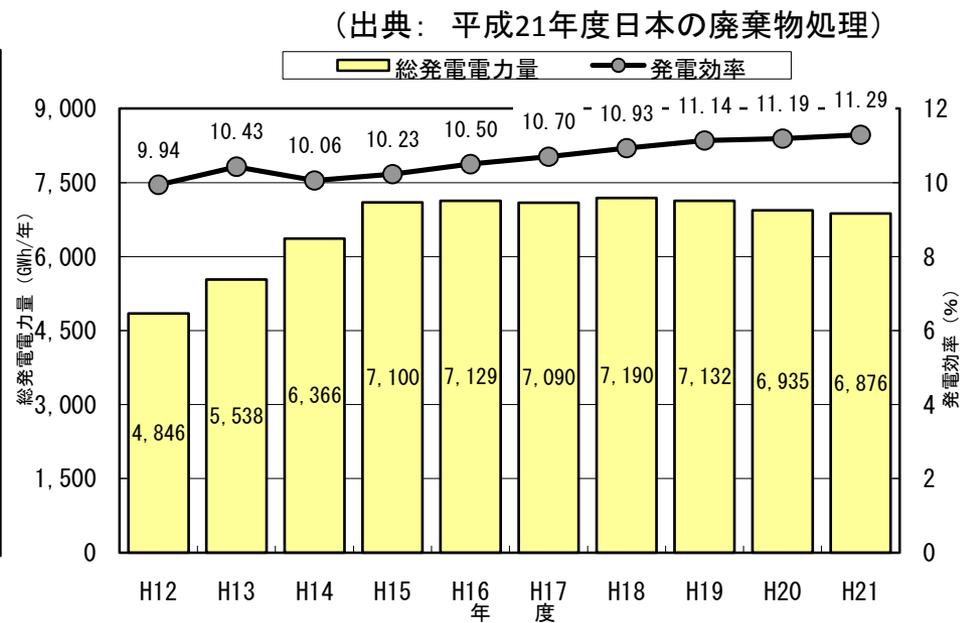
## ごみ発電施設数の推移

(年度)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ごみ焼却施設数	1715	1680	1490	1396	1374	1318	1301	1285	1269	1243
ごみ発電施設数	233 (13.6%)	236 (14.0%)	263 (17.7%)	271 (19.4%)	281 (20.5%)	286 (21.7%)	293 (22.5%)	298 (23.2%)	300 (23.6%)	304 (24.5%)



(出典：平成21年度日本の廃棄物処理)

## ごみ焼却施設の総発電能力の向上



(出典：平成21年度日本の廃棄物処理)

## ごみ焼却施設の総発電電力量と発電効率の向上

# 低炭素社会との統合的取組④～廃棄物処理施設の整備～

## ◇ 廃棄物処理施設における温暖化対策事業 【補助率1/3】

### 事業例①

#### ◇事業内容

廃棄物処分場で受け入れる廃棄物のうち、木くずについて、選別・破碎の処理をし、木質バイオマス燃料を製造。今まで、焼却・埋立処分されていた木くずを、徹底的な選別の下で木質バイオマス燃料として製紙会社等にて再利用。ゴミ減量化・化石燃料削減に貢献していることが特徴。

#### ◇補助対象

バイオマス燃料製造事業の選別機、破碎機等

#### ◇温室効果ガス削減効果

774t-CO<sub>2</sub>/年



### 事業例②

#### ◇事業内容

廃プラスチックを分別し接触分解方式で油化。

#### ◇補助対象

廃プラスチックの油化事業(廃棄物燃料製造)施設

#### ◇温室効果ガス削減効果

1472t-CO<sub>2</sub>/年



## ◇循環型社会形成推進交付金による廃棄物処理施設整備【交付率1/3、1/2】

- 市町村が、3Rの総合的な推進のために策定した「循環型社会形成推進地域計画」に位置付けられた施設整備に対し交付金を交付。

#### ◇交付対象施設の例

- ・高効率ごみ発電施設  
(H21年度から追加 交付率1/2)
- ・廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業  
(H22年度から追加  
改良によるCO<sub>2</sub>削減率3%以上⇒交付率1/3  
" 20%以上⇒交付率1/2)
- ・エネルギー回収推進施設
- ・有機性廃棄物リサイクル推進施設
- ・マテリアルリサイクル推進施設

#### 高効率ごみ発電施設整備の事例

- ◇事業内容:焼却施設の老朽化への対応、効率的なエネルギー回収システムの構築及び焼却灰のスラグ化による最終処分場の延命化を目的に高効率ごみ発電施設を整備し、更なる環境負荷低減を図る。

◇工期:平成20年度～23年度

◇施設能力:330t/日 ◇発電効率:18.7%

