東日本大震災に伴う災害廃棄物の処理経過及び今後の課題

岩手県環境生活部　　佐々木秀幸

釜石市二次仮置き場:釜石市災害廃棄物処理マニュアルより

災害廃棄物の処理経過と今後の課題

1　被害の状況

2　県の対応

3　困ったこと

4　今後の課題

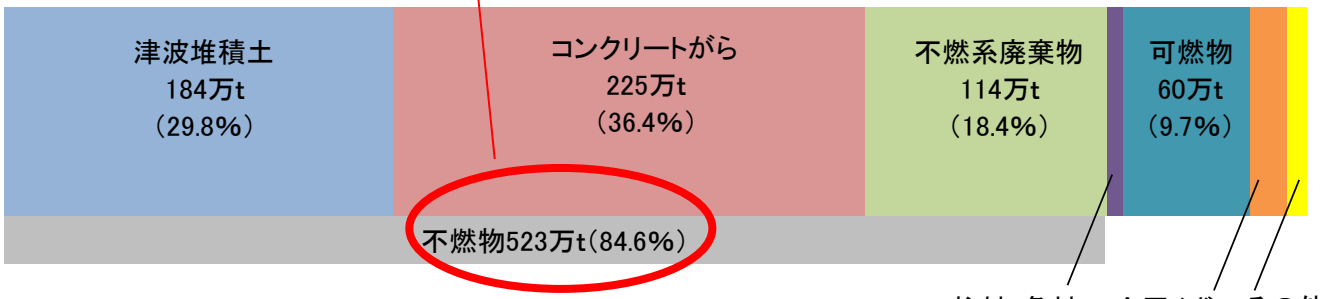
1　被害の状況

災害廃棄物の内容と発生量

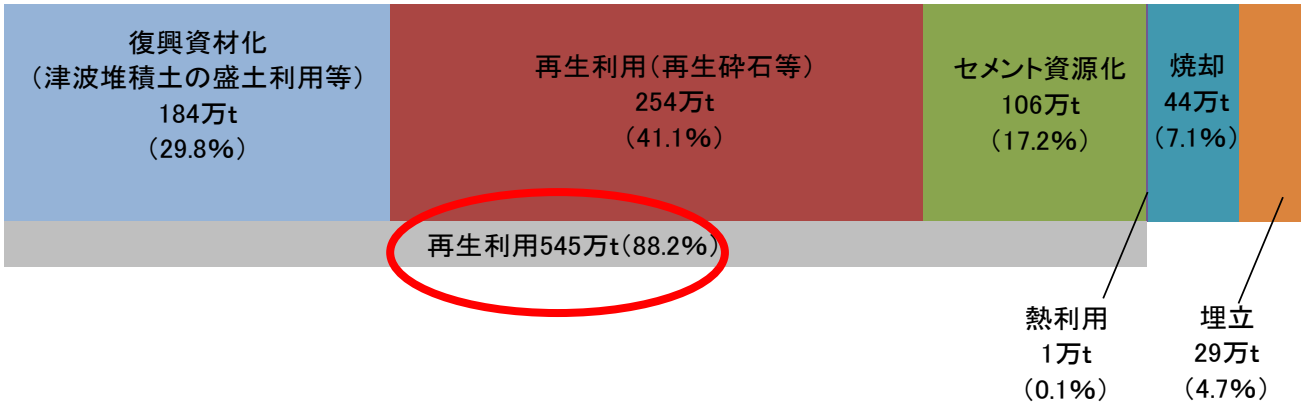
- ○ **県内一般廃棄物の14年間分**に相当する、**618万t**の災害廃棄物が発生した。
- ○ **津波被害によるものが大部分**で、**塩分を含む多様な混合廃棄物**が発生した。
- ○ **不燃系廃棄物が85%**（津波堆積土、コンクリートがら、不燃物）と大部分だった。

【災害廃棄物の処理実績】

○　**種類別内訳（発生量618万ｔ）**



○　**処理別内訳（処理量618万ｔ）**



1　被害の状況

初期の状況

- 倒壊した住宅家財・倒木・ヘドロが混合状態で発生
- 人命救助・行方不明者の捜索・流通の確保が優先
- 自衛隊・建設業者の道路啓開により一体化

分別徹底は困難（地震・水害と異なる）

1　被害の状況

災害廃棄物の処理経過と今後の課題

1　被害の状況

2　岩手県の対応

3　困ったこと

4　今後の課題

２　岩手県の対応

１２市町村中6市町村が県に委託

県委託	市町村名	発生量	一次仮置場	二次仮置場	処理施設
	洋野町	20,103	5	0	
	久慈市	90,200	6	0	ごみ処理施設
○	野田村	167,300	15	1	
	普代村	14,247	2	0	
○	田野畑村	55,332	3	0	
○	岩泉町	64,709	1	0	
○	宮古市	805,743	7	2	ごみ処理施設・仮設焼却炉
○	山田町	482,856	12	1	
○	大槌町	660,064	25	1	
	釜石市	945,512	11	2	ごみ処理施設・仮設焼却炉
	大船渡市	853,950	5	1	太平洋セメント
	陸前高田市	2,023,829	5	1	
計		6,183,845	97	9	

２　岩手県の対応

岩手県災害廃棄物処理詳細計画

平成23年8月策定

① リサイクルを重視した処理フロー

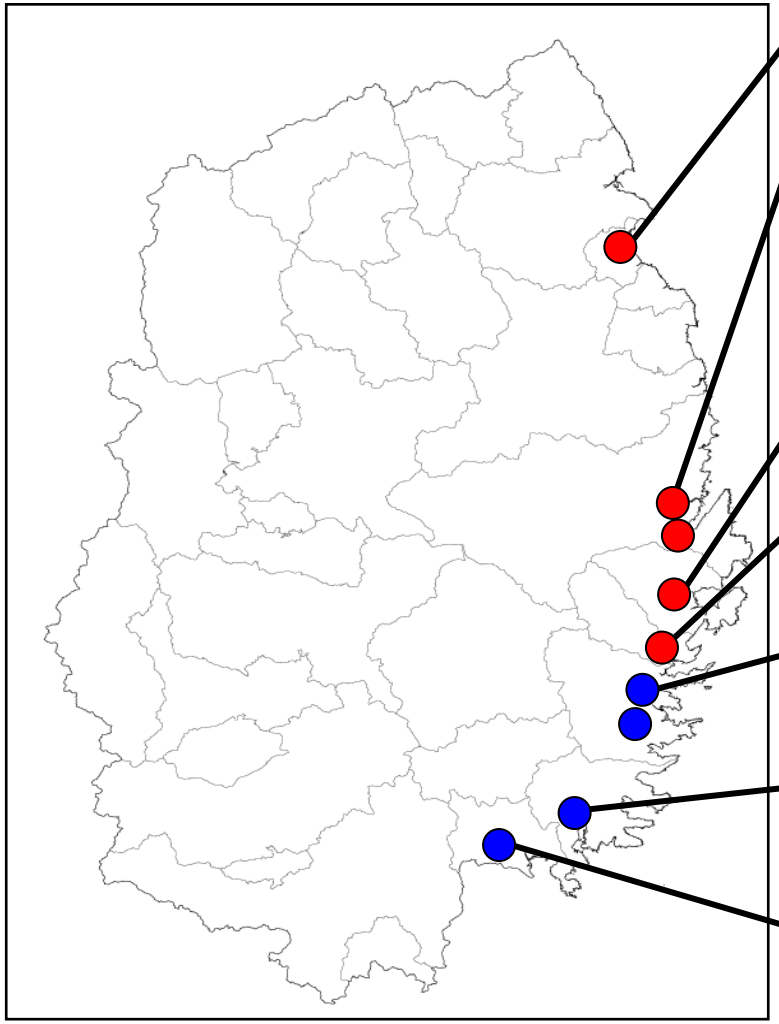
② 太平洋セメント㈱大船渡工場を災害廃棄物の処理拠点に

③ 仮設焼却炉の設置（宮古市、釜石市）

④ 広域処理の推進（県内、県外）

２　岩手県の対応

二次仮置き場の設置場所（①～④は県で設置）



①野田村（奥村組JV）

②宮古市・岩泉町
・田野畑村（鹿島JV）

③山田町（奥村組JV）

④大槌町（竹中土木JV）

釜石市

大船渡市

陸前高田市

２　岩手県の対応

セメント資源化（太平洋セメント大船渡工場）

セメント焼成キルン

除塩施設　1,900t/日

廃棄物処理能力：約45万t/年、災害廃棄物受入量：1,000t／日

災害廃棄物の処理経過と今後の課題

1　被害の状況

2　県の対応

3　困ったこと

4　今後の課題

３　困ったこと

廃棄物処理法の問題

- 再委託禁止・産廃施設の利用、国の関与

補助対象・人材・知見不足

- 国庫補助対象・人材・科学的知見不足

放射能と広域処理

- 処理先がゼロに・多大な労力

３　困ったこと

廃棄物処理法の問題（特例通知）

産業廃棄物処理施設の利用

- **届出期間に関する例外規定の創設**（H23/3/31）
- **手続の簡素化のための措置**（H23/5/9）

再委託禁止

- **再委託の特例措置**（H23/7/8）

国の関与

- **災害廃棄物の処理に関する特別措置法**（H23/8/18）

↓

平成27年の廃棄物処理法の改正で制度整備完了

３　困ったこと

国庫補助対象・人材・知見不足

国庫補助対象

- 補助対象か否かは市町村の死活問題

人材不足

- 環境省から回答なし・専門家不足

科学的知見不足

- 処理計画を立てられない。データがない。

３　困ったこと

各方面からの支援

- **環境省職員駐在**
  - **補助対象に即答**
- **環境省支援チーム・他自治体の職員**
  - **人材不足解消・廃棄物処理のノウハウ**
- **学会の支援**
  - **処理計画の科学的根拠**

環境省の災害廃棄物対策に関する現地支援体制（令和2年7月豪雨）

関係機関（防衛省など）

環境本省
災害廃棄物対策チーム
廃棄物適正処理推進課　・災害廃棄物対策室

災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）

（令和２年10月１日時点）

本省課長級、職員県庁に常駐派遣

熊本県
・派遣人数：のべ　95名
・派遣期間：7月6日～8月14日

福岡県
・派遣人数：のべ　29名
・派遣期間：7月9日～7月22日

大分県
・派遣人数：のべ　25名
・派遣期間：7月9日～7月20日

地方環境事務所職員等現地支援
・派遣人数：のべ　618名
・派遣期間：7月5日～
・派遣先：8県24市町村

収集運搬・処分現地支援
・支援自治体：福岡市、熊本市等
・支援開始：7月13日～
・支援先：人吉市、球磨村等

D.Waste-Net現地支援
・派遣人数：のべ　372名
・派遣期間：7月7日～8月31日
・派遣先：4県

自治体職員現地支援
・支援自治体：常総市、横浜市等
・支援開始：7月10日～8月12日
・支援先：人吉市、球磨村等

出典：R3東北地方ブロックにおける大規模災害に備えた災害廃棄物対策に関する支援等業務協議会資料(R3.9.3)

３　困ったこと

放射能と広域処理

400以上あった受入自治体がゼロに

広域処理のためのデータ収集

洋野町	久慈市	野田村	普代村	田野畑村
一部ＮＤ（39）	全てＮＤ（38）	全てＮＤ（73）	一部ＮＤ（40）	全てＮＤ（46）

宮古市	山田町	大槌町	陸前高田市
一部ＮＤ（69）	一部ＮＤ（46）	一部ＮＤ（80）	104

単位：Bq/kg

NDとは、
不検出の意味

東京の受け入れ後、徐々に増える

災害廃棄物の処理経過と今後の課題

1　被害の状況

2　県の対応

3　困ったこと

4　今後の課題

４　今後の課題

処理計画策定支援と人材育成

- 岩手の市町村の処理計画策定（13/33）

広域処理への国の関与

- 南海トラフ等大規模災害を想定

4　今後の課題

処理計画策定支援

○災害廃棄物対策行動指針

○災害関係業務事務処理マニュアル

○「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き」）

○災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き

はおすすめ

4　今後の課題

人材育成

○研修制度の充実

○国の研修に参加

○人事異動

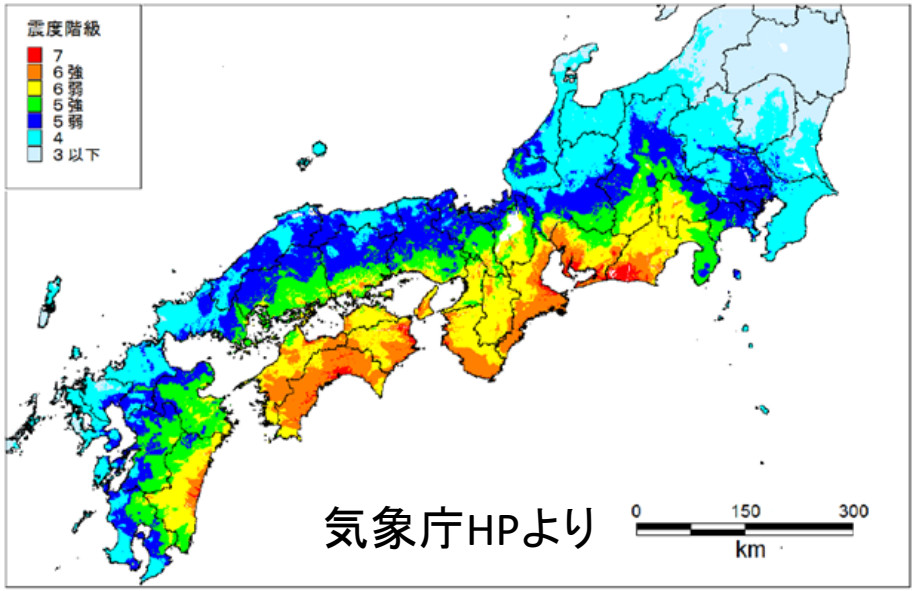
○県の応援

等で育成

4　今後の課題

南海トラフ地震での被害想定

- 発生量が処理能力以上　⇒　広域処理
- 南海トラフ地震での最大発生量　3億トン（R3推計）
- 日本の一般廃棄物　　4,272万トン（H30）
  産業廃棄物　3億7,883万トン（H30）



気象庁HPより

- 国が関与した広域処理
- 処理施設の整備
  が望まれる。

まとめ

- 東日本大震災前は、災害廃棄物処理のノウハウが少なかった。（国・県・市町村）
- マニュアルやデータベースがあり、研修制度や、災害時の応援職員の派遣も充実

- 処理計画未策定の自治体への支援
- 首都直下型・南海トラフ地震時に想定される被害に備えた準備