

# 仙台市における震災廃棄物等の処理状況について



蒲生搬入場（H24.1撮影）



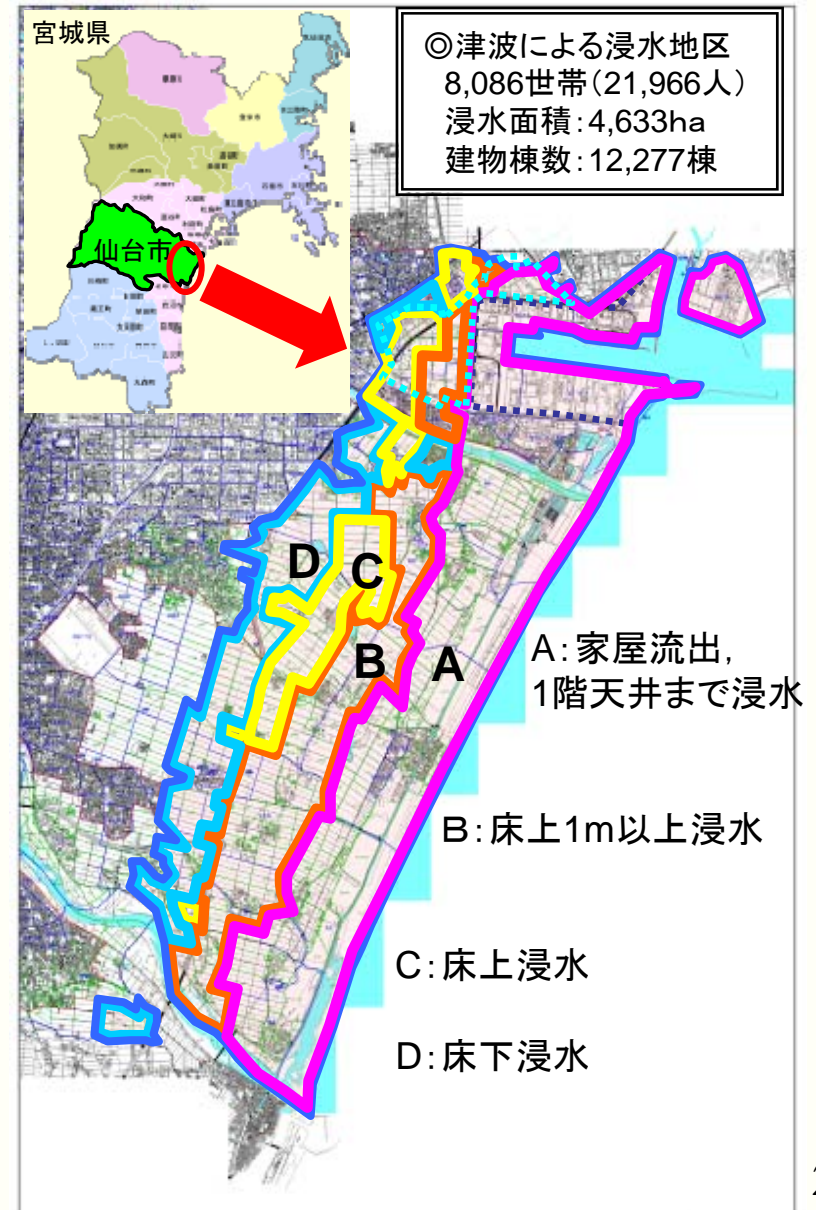
蒲生搬入場（H25.3撮影）

平成25年6月11日

仙台市環境局

# 1. 被災状

- 発生日時 平成23年3月11日 14:46頃
- 震度 5強～6強
- 津波の高さ 7.2m(仙台港における推定値)
- 人的被害 907名 行方不明者30名(平成25年5月31日現在)
- 建物被害 全壊30,034棟, 大規模半壊27,015棟,  
半壊82,593棟, 一部損壊 116,046棟  
(平成25年5月31日現在)
- 避難者 最大105,947人(平成23年3月12日。人口の約1/10)  
※避難所数最大288箇所(平成23年3月14日)
- 被害推計額 約1兆3,684億円(平成25年1月29日時点)
- 被害の特徴
  - ・東部沿岸地域における津波被害(浸水面積4,633ha)
  - ・丘陵部地域における宅地被害(5,517宅地)



## 2-1. 震災廃棄物等の処理方

### (1) 発生量 (推計値)

震災廃棄物135万トン, 津波堆積物130万トン

### (2) 目標

発災から1年以内の撤去完了, 3年以内の処理完了

### (3) 処理の特徴

#### ①『自己完結型』の処理 … 仙台市域内で処理完結

##### ○一次・二次仮置き場を一元化した『がれき搬入場』(中間処理場)を整備

- ・がれき等が多量に発生した場所近傍に搬入場を整備  
⇒ がれき等撤去・運搬の効率化, 渋滞の回避
- ・がれき等撤去現場から分別徹底, 搬入場にて細分別  
⇒ リサイクルの推進, 焼却等処理期間の短縮
- ・搬入場内にて仮設焼却炉等を設置  
⇒ がれき等の早期の安定化

・迅速処理

・生活環境の保全

・処理費用の低減

#### ②地元業者への発注 ⇒ 地域の復旧を地域経済の復興へ繋げる

#### ③リサイクルの推進(50%以上), 環境への配慮・安全の確保



## 2-2. 発災直後における震災廃棄物等処理体制の構

自己完結型の迅速な処理の仕組みを作る

発災直後の4月当初に震災廃棄物等処理方針を決定

### 事業着手のための予算の確保

- ・発災直後の3月18日に5億円, 4月1日に100億円確保

### 地元業者の実施体制の構築

- ・地元業界(建設業協会, 解体工事業協同組合, 産業廃棄物協会等)による施工等管理
- ・結果として, 悪質業者の排除

### 非常時の業務分担と迅速な意思決定

- ・処理方針を基に企画・調整的な業務は実務に精通した職員が, 管理的な業務は組織がそれぞれ対応

### 直営体制不足による他都市支援の調整・実施体制の構築

### 国(環境省現地災害対策本部等)との連携

### 3. 震災廃棄物等の撤去状況（平成23）

#### 【内陸部】

##### 《震災ごみ（家財等）収集等》

- 仮置き場への自己搬入（3/15）
- 高齢者世帯等の戸別収集（5/23）

既設清掃工場等

#### 【津波浸水地区】

- 浸水ごみの戸別収集（3/24）

##### 《がれき等撤去》

- 不明者捜索（3/30）
- 道路啓開（4/4）
- 宅地内（4/22）
- 農地内（7/1）
  
- 被災自動車（4/5）

がれき搬入場

##### 《損壊家屋等の解体（伐採）・撤去》

- 損壊家屋（6/10）
- ブロック塀（9/26）

- 枯死高木（12/19）

# 4. 震災ごみの自己搬

○市民自己搬入用の震災ごみ仮置き場(全5区ごとに1箇所(延べ8箇所)計7ha)の設置  
平成23年3月15日～5月10日実施。4.4万トン処理済み

○り災証明書提示等による清掃工場等への自己搬入  
平成23年5月9日～9月30日実施。1.1万トン処理済み

● 震災ごみ仮置き場

● 将監公園野球場: 7,600 m<sup>2</sup>

● 中山台1号緑地: 11,000 m<sup>2</sup>

● 鶴ヶ谷中央公園: 4,300 m<sup>2</sup>

● 西花苑公園野球場: 5,600 m<sup>2</sup>

● 日の出町公園野球場: 13,000 m<sup>2</sup>

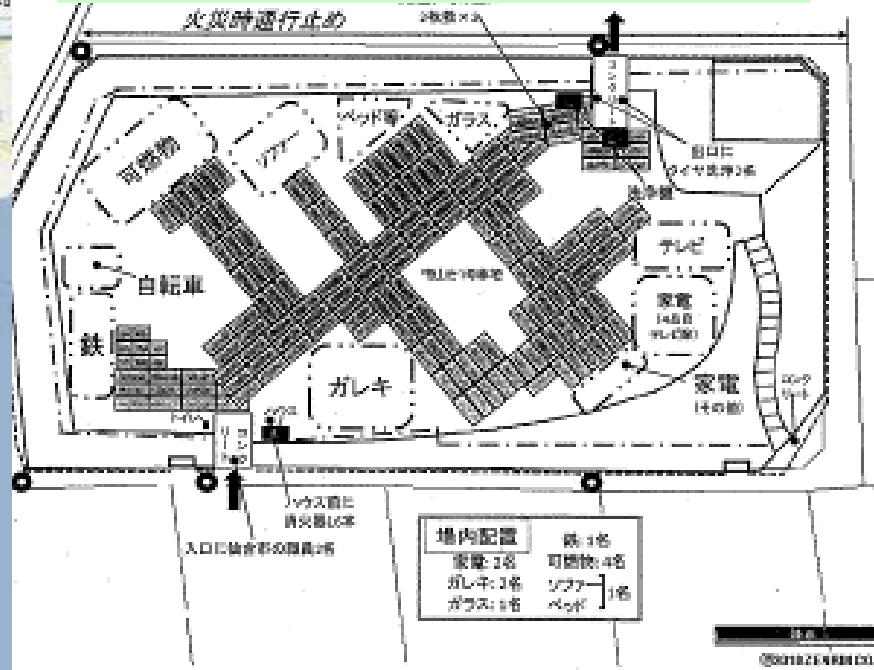
● 若林日辺グラウンド: 10,000 m<sup>2</sup>

● 西中田公園野球場: 7,800 m<sup>2</sup>

● 今泉野球場: 12,000 m<sup>2</sup>

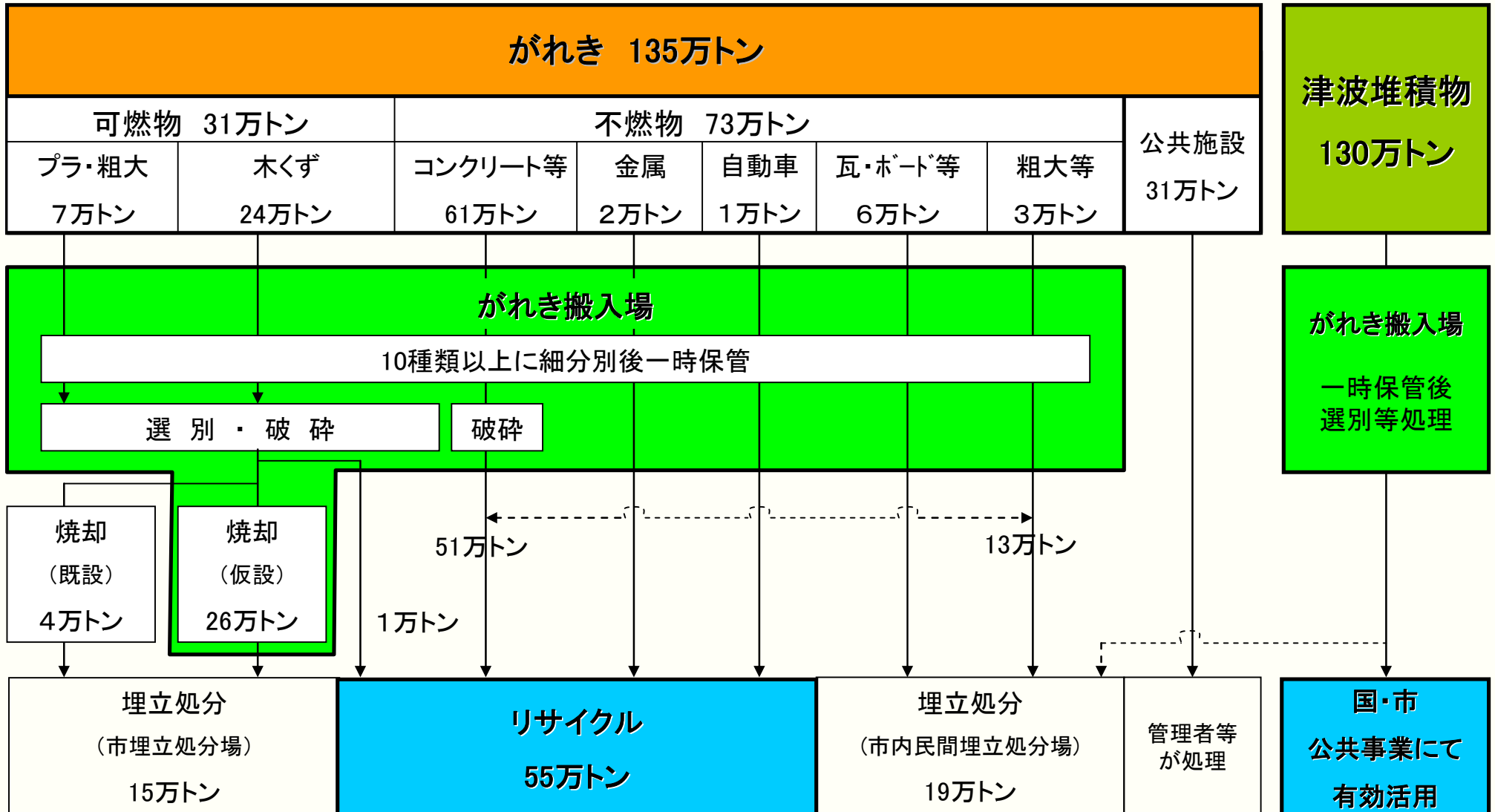
がれき搬入場

《震災ごみ仮置き場配置図(例)》  
…10種類以上に分別保管



# 5-1. 震災廃棄物等の処理フロー

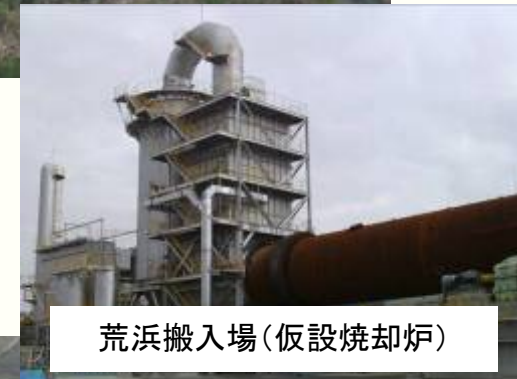
がれき撤去現場にて可燃物・不燃物・資源物の3種類に粗分別し、がれき搬入場内にて10種類以上に細分別





## 5-2. がれき搬入場の整

津波により被災した沿岸3箇所に計103haのがれき搬入場を整備





## 5-3. 震災廃棄物等処理に係る環境配

○アスベスト対策 … 飛散性アスベスト廃棄物を解体現場にて撤去・密封し最終処分場に直送し埋め立て。アスベスト含有廃棄物の密封保管, 全市域にてモニタリング・公表, 解体現場の立入調査

○土壌汚染防止対策 … アスファルト舗装・遮水シート敷設

○ダイオキシン類対策 … 既存の清掃工場と同等の排ガス処理施設(バグフィルター)を設置

⇒ 各搬入場に設置した仮設焼却炉の排ガス測定値 $0.00041\sim 0.060\text{ng}/\text{m}^3$   
… 基準値(蒲生・井土: $1\text{ng}/\text{m}^3$ , 荒浜: $0.1\text{ng}/\text{m}^3$ )を大幅に下回る  
※ $1\text{ng}$ (ナノグラム): $1\text{g}$ の10億分の1

○放射性物質の測定

・空間放射線量(平成23年7月～)

⇒ 各搬入場の敷地境界の測定値  $0.03\sim 0.14\ \mu\text{Sv}/\text{h}$

… **市街地と大きな違いなし**

・放射能濃度(平成23年10月～)

⇒ 各搬入場の主灰の測定値  $25\sim 320\text{Bq}/\text{kg}$ , 飛灰の測定値  $320\sim 1,380\text{Bq}/\text{kg}$

… **埋立基準 $8,000\text{Bq}/\text{kg}$ 以下を大幅に下回る**

・排ガス

⇒ 仮設焼却炉の排ガス測定値は全て不検出 ※仮設焼却炉の放流水は構造上なし

## 5-4. 震災廃棄物処理の進捗状況① (平成25年5月31日現)

### (1) 震災廃棄物等の撤去

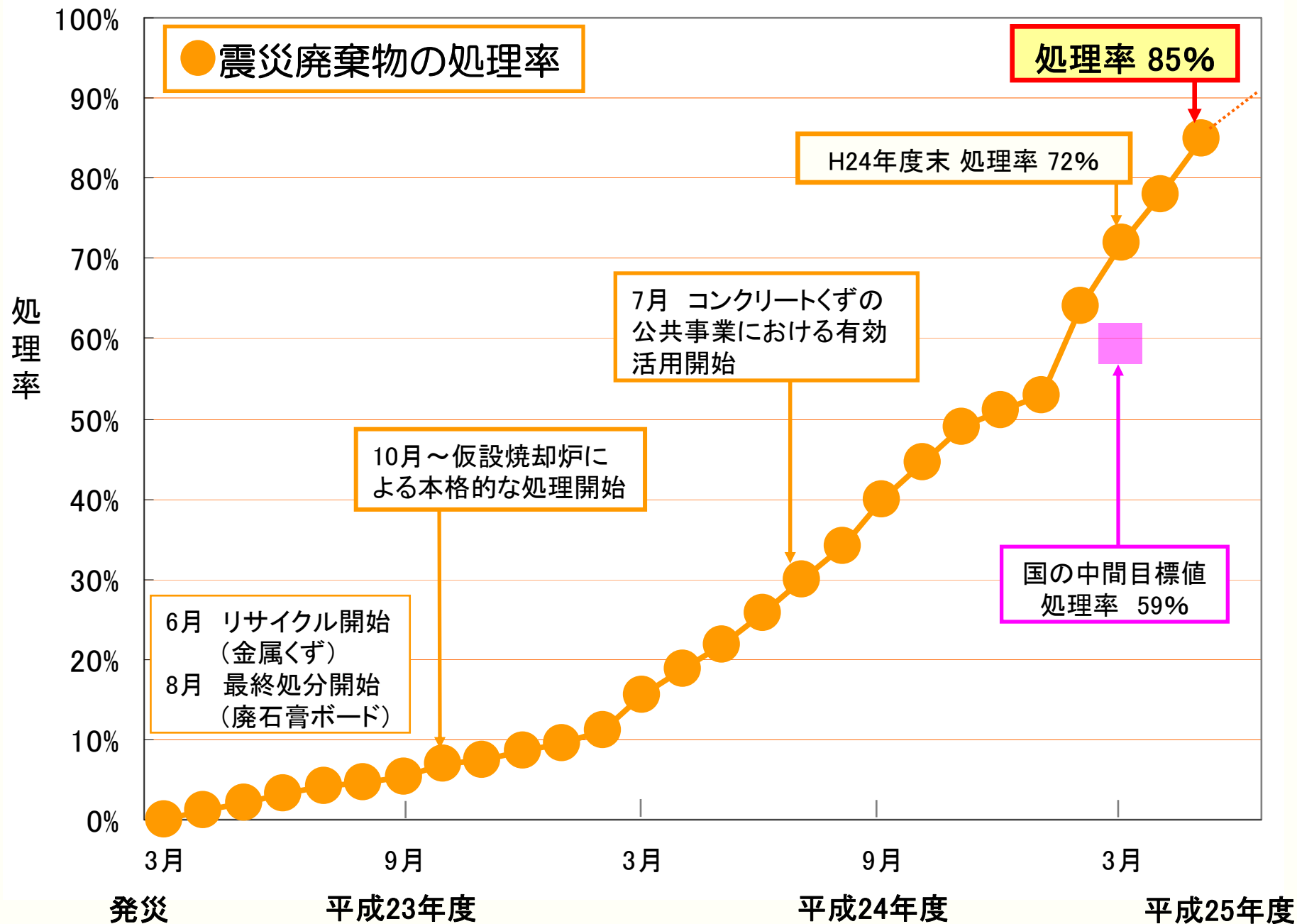
大規模建築物等の解体・撤去を除き, 完了

損壊家屋		ブロック塀		枯死高木
公費解体	事後精算	公費解体	事後精算	公費伐採
申請11,030	932	1,794	3,694	183
完了10,490				

### (2) 震災廃棄物の処理・リサイクル

	内 訳	
処理量 29万トン	焼却	19万トン
	埋立処分	10万トン
リサイクル量 86万トン	コンクリートくず・アスファルトくず	58万トン
	木くず	9万トン
	金属くず	6万トン
	その他(自動車・家電・ガラスくず・瓦くず等)	13万トン
合計 115万トン (処理率85%, リサイクル率74%)		

# 5-4. 震災廃棄物処理の進捗状況② (平成25年5月31日現)

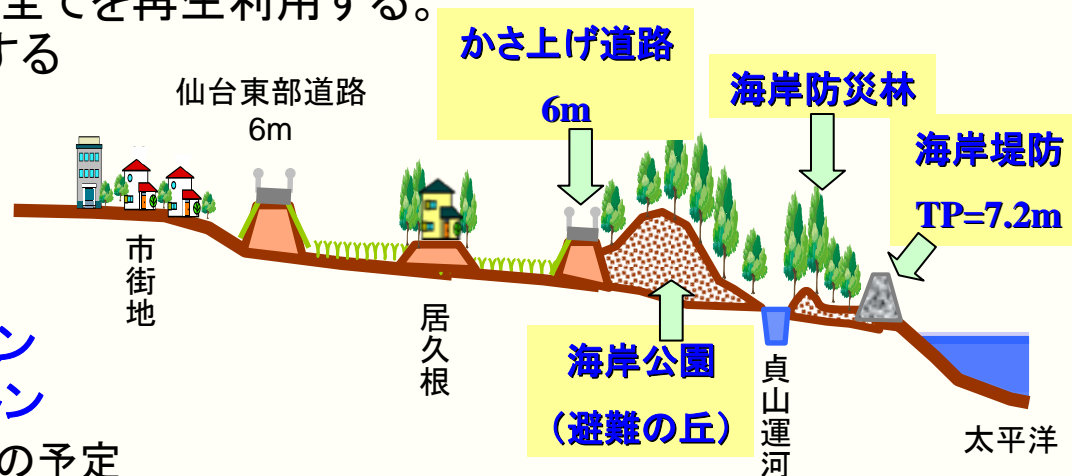




# 6. 津波堆積物の再生利用の進捗状況（平成25年5月31日現）

## ◎基本的な考え方（平成24年7月）

国・市の公共事業の盛土材として、津波堆積物について、不要物の除去等必要な処理を行い、(ほぼ)全てを再生利用する。  
また、コンクリートくず等も併せて再生利用する



## ◎進捗状況

### ○国（海岸防災林事業・海岸堤防事業）

- ・平成24年7月に着手済み
- ・再生利用量：津波堆積物 28.4万トン  
コンクリートくず 10.9万トン

※瓦くず2.2万トンも再生利用の予定

### ○市（海岸公園事業・かさ上げ道路事業）

平成26年度以降に事業実施予定のため、蒲生・荒浜搬入場内の海岸公園用地を原状復旧の上再生処理した津波堆積物等を当該用地に一時保管している

- ・保管量：津波堆積物37.8万トン，コンクリートくず25.9万トン

	再生利用量			
	計画量			再生利用量
	市公共事業	国公共事業	計	国公共事業
津波堆積物	44万m <sup>3</sup>	35万m <sup>3</sup>	79万m <sup>3</sup>	28.4万トン (18.4万m <sup>3</sup> )
コンクリートくず	27万m <sup>3</sup>	6万m <sup>3</sup>	33万m <sup>3</sup>	10.9万トン (6.1万m <sup>3</sup> )
計	71万m <sup>3</sup>	41万m <sup>3</sup>	112万m <sup>3</sup>	39.3万トン (24.5万m <sup>3</sup> )

## 7. 市域外がれき受入れの進捗状況（平成25年5月31日現

### ◎受入方針（平成24年5月）

宮城県内で最もがれきの発生量が多い石巻ブロック（石巻市・東松島市・女川町）から木くず等を中心とした可燃物を受け入れ、市内の震災廃棄物と並行して処理を進める

### ◎地域説明会の開催（平成24年7月）

受入方針等について、がれき搬入場周辺の町内会に対して、3回説明会を開催

◎受入期間 平成24年7月27日から  
平成25年5月31日まで

◎受入量 5.0万トン

### 市域外がれき受入れ地域説明会 （平成24年7月 岡田，六郷，七郷地区）



がれきの受入状況（蒲生搬入場）

# 8. 今後の取組

処理工程表		平成23年度	平成24年度	平成25年度
・震災廃棄物				
撤去		7月 宅地内の撤去完了 ↓ 12月 農地内の撤去完了 ↓		(大規模建築物等 平成25年10月完了)
処理	焼却		↓ 10月 仮設焼却炉稼動開始	↓ 平成25年9月完了
	リサイクル	↓ 6月 金属くず売却開始		↓ 平成25年8月ごろ概ね完了 コンクリートくずは12月完了
・津波堆積物				
撤去			平成24年3月完了	
再生処理			↓ 7月 国公共事業への再生利用開始	↓ 平成25年秋ごろ完了
・搬入場原状復旧				● ● ● ● ● ■ ■ ■ → 平成26年3月完了