

多賀城市災害等廃棄物の中間処理完了

災害廃棄物・津波堆積物のリサイクル率80%以上を達成

1. はじめに

仙台市の北東に位置する多賀城市は、東日本大震災の津波により約1/3が海水に浸かるなど多大な被害に見舞われました。震災により発生した廃棄物は市内数か所の1次仮置き場に集積されましたが、これらの多くは市街地にあったため、周辺環境の悪化が懸念され早期の撤去が求められました。このような背景から、多賀城市は宮城県下で最初に災害等廃棄物の中間処理業務をプロポーザル方式で公告し、そこで「早期撤去」と「リサイクル率の向上」を主眼とする鴻池組の提案が採用され、災害等廃棄物の中間処理業務を、平成24年11月末までに中間処理業務を完了しました。



中間処理施設全景

2. 業務の名称及び発注者

業務名：多賀城市東日本大震災に係る災害等廃棄物中間処理業務
 委託者：多賀城市
 受託者：(株)鴻池組 東北支店

3. 業務の内容

業務内容：災害廃棄物処理基本計画の策定と、それに基づく災害廃棄物の1次仮置き場からの運搬・中間処理・処理物の保管・適切処分等
 業務場所：中間処理場 仙台市宮城野区港四丁目
 一次仮置き場 多賀城市宮内一丁目
 処理量：約14万トン



廃木材洗浄状況

4. 中間処理の概要

廃木材のリサイクル

廃木材の多くは津波により海水に浸かり塩分濃度が高くなっていたため、新たに木材洗浄機を開発し、表面に付着した塩分および土砂を取り除き、バイオマス施設でボイラー燃料として再利用しました。

土のリサイクル

海水に浸かり高含水で土砂が付着した廃棄物や、廃棄物混じりの津波堆積物から土砂を回収して復興資材としての活用を図りました。廃棄物の分別に当たっては、①低発熱、②低粉じん、③中性の高分子系改質剤を開発し、高精度の分別を可能にしました。

可燃物の減容化（圧縮梱包）

可燃物は県が設置する焼却施設において受入が開始されるまでの期間（6カ月程度）、保管する必要がありました。この保管期間における①飛散防止、②臭気低減、③省スペース化などを目的にラップ方式の圧縮梱包を採用しました。これにより、保管容積を1/3～1/2に減容化するとともに、腐敗に伴う臭気の発生を防止できました。

リサイクル率

災害廃棄物と津波堆積物の中間処理前の品目別重量比と、中間処理後の品目別重量比を下図に示します。木材チップ（バイオマス施設で燃料利用）、RC碎石（碎石としてリサイクル）、復興資材・土砂等（盛土材等としてリサイクル）、金属類（有価処分）等としてリサイクルした資源物の重量比は80%となりました。

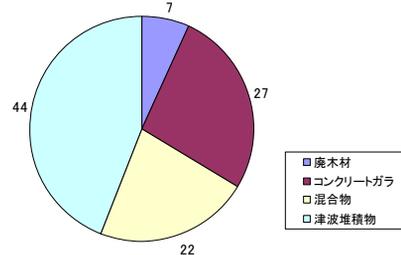


災害廃棄物から回収した土砂

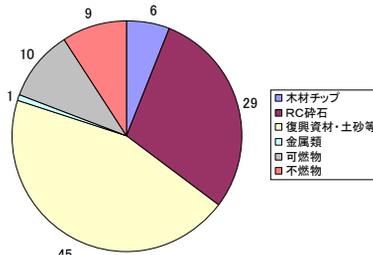


圧縮梱包施設

【災害等廃棄物の中間処理前の品目別重量比(%)】



【災害等廃棄物の中間処理後の品目別重量比(%)】



業務従事者の集合写真