

建設混合廃棄物のリサイクル推進に関する実態調査

●研究担当：北方建築総合研究所 環境科学部構法材料グループ

●共同研究機関：環境科学研究センター、工業試験場
(協力機関：(株)苫小牧清掃社、(株)本間解体工業、日鉄住金セメント(株)、(社)北海道産業廃棄物協会)

研究の背景・目的

建設混合廃棄物は建築物の新築や解体工事に伴い、様々な廃棄物が混合した状態で排出されます(写真1)。建設混合廃棄物のリサイクルは他の廃棄物と比較しあまり進んでいません。図1の研究概要に示すとおり、本調査では建設混合廃棄物リサイクルの今後の技術開発や社会的しくみづくりの基盤情報として活用するため次の3項目を検討しています。

- ① 建設混合廃棄物の排出・受入状況の調査とリサイクルにおける課題の整理と明確化
- ② 建設混合廃棄物の内容分析とリサイクル用途としてのセメント原燃料の検討
- ③ 解体現場、中間処理施設での工程分析の実施と改善提案及び改善指針の策定

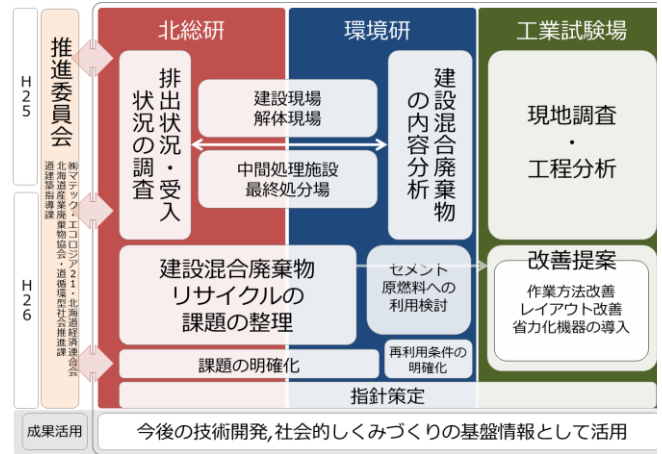


図1 研究概要

研究の概要・成果

平成25年度は各種データを元に、建設混合廃棄物の排出から一次処理までの流れを調査しました。結果、地域別の発生割合は札幌市で道内の半分を占めることが分かりました(図2)。

また、建設混合廃棄物のセメント原燃料化の検討では、実際の建設混合廃棄物の性状を把握すると共に、建設混合廃棄物がセメント原燃料として適するかどうかを判断するため、建設混合廃棄物中に含まれる化学組成の分析を行いました。今回は塩素などの成分が受入基準*を満たしていないことが分かりました。また、建設混合廃棄物の中間処理業者における選別などの処理実態の把握や、建設混合廃棄物のサンプリング等を実施しました。

解体現場や中間処理施設では、人手による煩雑な分別作業が行われており、分別精度の向上や省力化、生産性の向上が求められています。これまで、木造家屋や商業施設の解体現場の調査を実施し、その結果、作業効率改善などの課題が明らかになりました。

*都市ごみ焼却灰の国内広域処理システム構築に関する調査報告書、経済産業省、2004.3



写真1 建設混合廃棄物

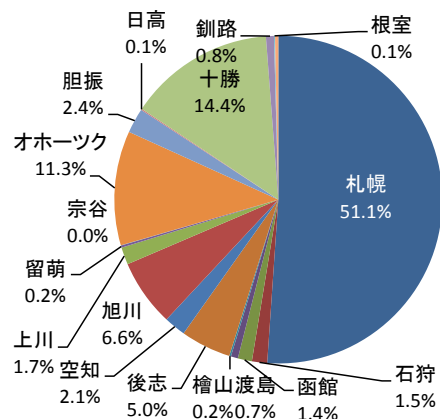


図2 建設混合廃棄物の地域別排出割合

今後の展開

今後、資料やヒアリング等により建設混合廃棄物の課題を整理し、今後必要となる技術開発や社会的しくみ等を明らかにします。また、建設混合廃棄物のリサイクル先としてセメント原燃料化の適正について評価を引き続き行います。解体現場、中間処理施設の工程分析を行い、問題点を抽出し改善指針の策定を行います。