

終了課題成果報告書

研究テーマ名	廃棄物最終処分場の雨水排除対策効果についての調査研究						
研究担当者(共同研究者含む)	長谷隆仁						
実施期間	平成2年度 ～ 平成4年度 (3か年)						
研究区分	自主研究事業 (共同研究機関名:)						
研究費(千円)	年度	年度	年度	年度	年度	研究費合計	備考
自主研究費	308	245	132			685	
関連外部資金							
環境基本計画上の位置付	(目標)II 限りある自然を大切に作る循環型社会づくり (施策)5 廃棄物の適正処理の推進						
背景と目的(目標設定)	<p>資源化等の進展や廃止基準の設定などに伴い、埋立地の浸出水処理も長期化する中、水処理費用増大の懸念から、浸出水量低減のための雨水排除が課題となっている。雨水排除対策としてはあまり跡地利用を想定していない、埋立地閉鎖後のキャッピング(覆土やシート敷設等)等の研究が行われてきたが、太陽光発電の導入など跡地利用の多様化が進んでいる一方、跡地における雨水排除実態の把握や有効な雨水排除対策はよく知られているとは言えない。そこで、本研究では、有効な雨水の排除対策に資するべく、県内の廃棄物最終処分場で実施されている跡地利用地における雨水排除効果の実態調査を行う。</p>						
研究内容(緊急性・必要性、新規性・独創性)	<p>県内の公営廃棄物最終処分場における雨水排除の実施事例のアンケート調査により、最終処分場で実施されている雨水排除等の対策事例の情報収集し、効果等について整理を行った。太陽光発電あるいはアスファルト舗装の駐車場として利用中の処分場跡地など、雨水排除実態のよく知られていない跡地処分場跡地において、人工降雨散水実験や雨水排水量観測等、雨水排除に関する観測を行い、雨水排除に関する特性の把握を行った。</p>						
成果の概要(目標達成度)	<p>アンケート調査では埋立終了した処分場では約半数が、運動施設・公園・太陽光発電施設等の跡地利用を行っており、浸出水削減取組としては、キャッピング等浸出水削減のための取組が行われていたものの、効果不明の回答が多く、取組効果について把握が困難である実態が伺われた。同一処分場地内において、跡地利用のない埋立地のほか、太陽光発電やアスファルト舗装の駐車場として跡地利用されている埋立地の観測結果を比較したところ、アスファルト舗装の跡地は貯留・浸透共に低く、雨水排除能は高く、太陽光発電の跡地は、駐車場より貯留・浸透は劣るが、雨水排除能は高いといった雨水排除特性を、タンクモデルのパラメータとして比較評価できた。同一処分場地内であることから、跡地利用以前の埋立地内の使用覆土や施工などは似ていると考えられたことから、雨水排除特性が、例えば、太陽光発電施工時の転圧といった跡地利用に伴う施工に伴うにより影響される可能性が示唆された。</p>						
成果の公表(発表・投稿、講演会の開催、報道機関の活用、特許取得等)	<p>学会発表・処分場管理者を対象とした会合における事例・効果紹介</p>						
成果の発展性(埼玉県(行政・地域)への貢献、技術発展・実用化、課題等)	<p>タンクモデルのパラメータとして雨水排除特性を表現可能であるならば、跡地も含めた埋立地における観測事例を増やし、その中で雨水排除能の高い埋立地をパラメータ値として数値化、評価・分類可能とすることが期待される。雨水排除の比較・実態把握が可能となれば、雨水排除能の高い埋立地の施工等特徴を抽出し、実験等を詳細調査を加えていき、処分場の浸出水量低減・水管理の有効な手段提示につながると期待される。ただし、観測は降雨次第で、長期(1年以上)に渡る労力や、適切な雨水排除設備の確保など観測上の課題がある。</p>						