安全安心・持続可能な埋立処分場を創る

福岡大学工学部 平野 文昭

1. 自然に還る埋立場

「埋立処分場を将来負の遺産としない」ためには、

・廃棄物 土壌還元(土壌化)

《大迫》、《田中》

・処分場 地層(地質)

として、周辺と同化させ自然に還す。

- 2. 自然に還すための方策
- ・廃棄物

土壌還元できないものは予め取り除く 保管

《田中》

例えば、高濃度の金属、有機化合物など、将来のリサイクル技術の開発に期待 焼却残渣(+有機物残渣) 土壌化しやすい 《大迫》

コンポストなど 形態が土壌に近い

・有機物含量を制御(減量化) 前処理技術が重要

《山田、井上》

有機物 選別+堆肥化 コンポスト

《田中:低負荷微生物反応型埋立地》

有機物残渣(生ゴミ主体) 選別してコンポスト(処分場全体)

・処分場

全て自然のもの(原材料:石、砂、粘土など)で創る

簡単な構造 例えば、底部全面に粘土層、その上に石層、石層を外部に開放 自然地盤とほぼ同じ(粘土+石+土壌化廃棄物)

浸出水で管理 異常のチェック、跡地の利用形態に使用

処分場の下流側に全域をカバーする揚水用井戸を設置

3. 跡地の利用

土壌化(安定化)の過程で、跡地利用を段階的に行う。段階分けは受け入れ基準(排水 基準) 環境基準など

- ・第1段階 ~ 表面の利用(公園、ゴルフ場、農用地、グリーン地帯など)
- ・第2段階 ~ 内部を含めた利用(構造物の建設、形状の変化など)
- 4. 安定化と土壌化
 - ・処分場を自然に還すという観点からは、土壌化が重要
 - ・土壌(土) 多孔質体、水の中でかき混ぜると容易に分離する、有機物を多少含む
 - ・安定化 無機化(ヨーロッパ)

《松藤》

・汚染度を溶出量で測る将来は含有量で

《田中》

・埋立地内は不飽和流動で水分がいきわたらない部分が多く、水の移動の仕方で 溶出量が変化する。