

# 廃棄物最終処分の信頼性・安全性の向上 (管理型廃棄物埋立護岸設計・施工・管理 マニュアルの改訂)



沿岸海洋研究部 沿岸防災研究室長 小田 勝也

## 1. マニュアル改訂のねらいと背景

管理型廃棄物埋立護岸設計・施工・管理マニュアル(改訂版)が2007年3月に公表された。これにより管理型廃棄物埋立護岸(海面処分場)の安全性、信頼性が一層向上することが期待される。

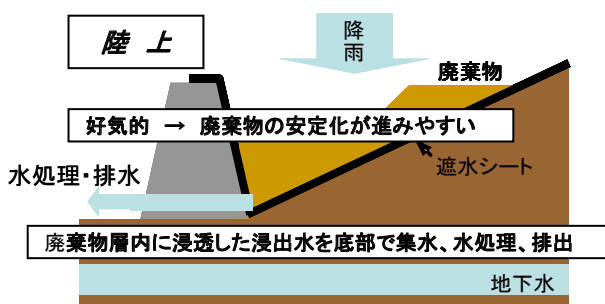
我が国は、廃棄物の最終処分を海面処分場に大きく依存している。海面処分場は、港湾施設である廃棄物埋立護岸として整備され、廃棄物処分完了後は貴重な空間として活用が図られている。旧マニュアルは、海面処分場の特性(図-1参照)を反映した遮水性能等に関する基準の解釈・適用方法、その他の配慮事項などをとりまとめて2000年に発行され、幅広く使われてきた。

改訂は、法令改正への対応、最新の技術開発成果及び設計・施工事例を取り入れることなどを目的として国土交通省港湾局・国総研・港湾空港技術研究所が中心となり、学識経験者、環境省、国立環境研究所等を交え検討が行われた。改訂版にはプロジェクト研究「ゴミゼロ型・資源循環型技術に関する研究」において開発された遮水性能解析手法、極大地震動を考慮した遮水構造の設計法等、国総研の研究成果も幅広く取り入れられた。

## 2. マニュアル改訂のポイント

### (1) フェイルセーフ機能の強化

遮水工の信頼性向上を図るため、遮水工が損傷



を受けた場合等を想定したフェイルセーフ(安全装置)付加の義務化。フェイルセーフには、遮水工に直接付加するバックアップ機能、水位管理による移流抑制、検査・モニタリング機能等が考えられる(図-2参照)。

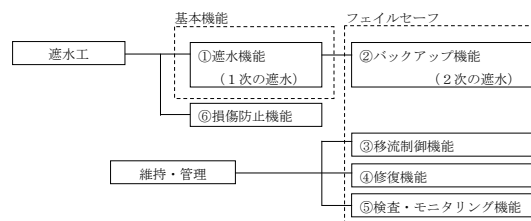


図-2 遮水工の機能

### (2) 関係法令の適用関係の明確化

港湾法、公有水面埋立法、廃棄物処理法等多くの法令が適用され、その関係が分かりにくかった。さらに最終処分場跡地形質変更に係る規制の導入等も踏まえた、関係法令の適用関係を整理。

### (3) 新港湾基準への対応

2007年の「港湾の施設の技術上の基準」改正により、性能設計法が導入され、廃棄物埋立護岸も新たに対象施設に追加されたことに対応。

### (4) 新しい技術開発への対応

旧マニュアル発行後の施行事例の蓄積の反映、遮水工の機能高度化・新形式遮水構造・遮水性能解析法・物質挙動予測手法・設計手法等の技術開発成果を体系化。

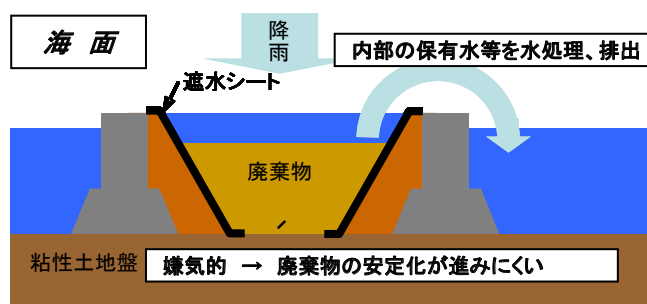


図-1 陸上処分場と海面処分場の特徴