INDUSTRIAL WASTE CLOSE UP

産廃クローズアップ　公益財団法人鹿児島県環境整備公社 エコパークかごしま

公共関与のクローズドシステム産業廃棄物管理型最終処分場“エコパークかごしま”

クローズドシステム最終処分場は、屋根・側壁や人工地盤等を設置して最終処分場を覆うことにより、廃棄物の飛散防止や景観の改善、雨水を排除して浸出水の発生抑制が図れる最終処分場です。建設中のものも含め全国で約60のクローズドシステム最終処分場がありますが、その大部分は一般廃棄物最終処分場です。今回は、鹿児島県薩摩川内市に全国でも数少ない大規模な産業廃棄物のクローズドシステム最終処分場として本年１月に設置された「公益財団法人鹿児島県環境整備公社　エコパークかごしま」（以下、「エコパークかごしま」という。）に取材したので、ご紹介します。

１．施設の建設経緯

鹿児島県においては、平成３年に県内唯一の民間の産業廃棄物管理型最終処分場が閉鎖されてから、管理型最終処分場が１ヶ所もない状況となった。民間による管理型最終処分場の設置計画もあったが、具体化が進まず、県内で発生した産業廃棄物は宮崎県、熊本県などの他県で最終処分される状況が続いた。

このような民間による管理型最終処分場の新設が困難な状況をふまえ、県が公共関与により、管理型最終処分場を整備することとなった。管理型最終処分場の立地場所は、市町村や企業などから推薦のあった29ヶ所の候補地について、必要な敷地面積や埋立容量の確保、アクセスの利便性、用地の権利関係、法令上の規制の有無、地形や地質、周辺環境への影響などが調査され、平成19年５月に薩摩川内市川永野地区が最終候補地として選定された。その後、県による立地可能性等調査や地域の自治会と県知事との意見交換が行われ、平成20年９月に同地区が管理型最終処分場の整備地として決定した。

さらに、県と県環境整備公社が一体となって、最終処分場建設への理解を得るため、地域の自治会や薩摩川内市民を対象とした説明会の開催、県外最終処分場見学会などの普及啓発活動を重ねた結果、県、薩摩川内市、関係地域の自治会との一同で環境保全協定が締結され、３年５ヶ月を要した建設工事も平成26年12月に竣工し、平成27年１月よりエコパークかごしまへ産業廃棄物の搬入が開始された。

２．施設の概要

エコパークかごしまに受入可能な産業廃棄物は、表１に示す汚泥、がれき類など14種類である。

表１　エコパークかごしまの受入廃棄物の種類

燃え殻、汚泥、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、鉱さい、がれき類、ばいじん、13号廃棄物 ※廃石膏ボード、石綿含有廃棄物を含む

エコパークかごしまは、総面積は約27万m²、最終処分場の埋立地面積は約４万m²、廃棄物の埋立容量は約60万m³で、屋根と側壁が設けられたクローズドシステム産業廃棄物管理型最終処分場としては国内最大規模である。（写真１、２）

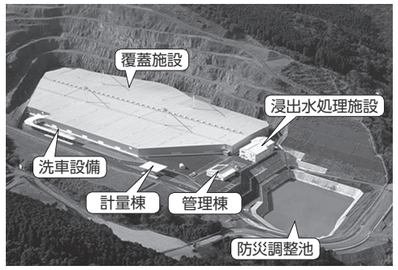


写真１　施設全景



写真２　覆蓋施設内部

３．施設の特徴

エコパークかごしまは、周辺環境との調和を図りながら、安全性・信頼性の確保の観点から実績のある最終処分場の最新技術を検討し、施設の仕様を決めたとのことである。

(1)　最終処分場の覆蓋施設

最終処分場の覆蓋施設は、屋根と外壁はカルバリウム鋼板製で、５本の主支柱、105本の外周柱とキールトラス構造によって支えられている。覆蓋施設の屋根の面積は、約4.4万m²であり、東京ドームと同程度である。

クローズドシステムを採用した効果としては、埋立地内への雨水の流入防止、廃棄物や粉じん、臭気の飛散防止、天候に左右されないことによる作業効率の向上、廃棄物の早期安定化、廃棄物が外から見えないことにより景観を損なわないこと等が挙げられる。

(2)　遮水工

最終処分場の遮水工は、図１に示すように、柔軟性、強度、耐薬品性に優れたメタロセン系の二重の遮水シート、水密アスファルトコンクリート、ベントナイト混合土を採用し、多重の遮水機能を備えた構造となっている。

万一の遮水シートの破損に備えて、底部に6.5m間隔で設置した測定電極による電位測定方式の漏水検知システムが導入され、常時、遮水シートの破損の有無と破損箇所がモニタリングされている。破損による漏水がみつかった場合には、掘削し、補修を行う。

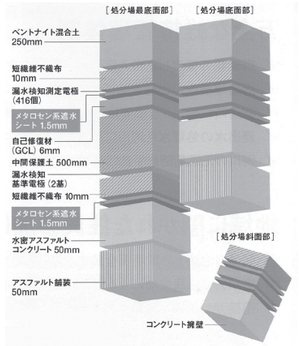


図１　遮水工の構造

(3)　浸出水処理設備

最終処分場に搬入された産業廃棄物の安定化と無害化を促進するために場内散水が行われる。散水により生じた浸出水は、浸出水処理設備で凝集処理、生物処理、キレート処理、脱塩処理等が行われ、処理水は周辺環境への配慮から河川に放流せず、全てが場内での散水に循環利用される。（図２）

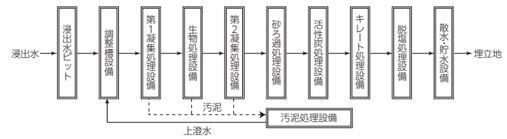


図２　浸出水処理フロー

(4)　搬入車両管理

産業廃棄物の搬入車両による周辺道路の渋滞を防止するため、地域の自治会との協定で、搬入時間や搬入日（曜日）、搬入ルートが決められている。また、最終処分場に出入りする車両のタイヤ等に付着した廃棄物や土砂などが周辺道路に飛散しないようにするため、全長約40mの洗車設備が設けられ、搬入後の車両は必ず洗車設備を用いてタイヤ等を洗浄している。

４．現状及び今後の課題

平成27年１月の搬入開始から５月末までに、約70社から約1,200tの産業廃棄物が搬入された。搬入された廃棄物の種類は石膏ボードが約６割、汚泥が約２割、燃え殻とがれき類が約１割である。

当初の計画では、年間産業廃棄物受入量が４万m³（埋立期間を15年）であり、今後、産業廃棄物の搬入量を増やしていきたいとのことであった。

エコパークかごしまが産業廃棄物を受け入れる条件は「原則として鹿児島県内で排出されたもの」となっているが、県内の排出事業者は、これまで取引をしていた他県の最終処分場に引き続き最終処分を委託しているケースが多い。また、エコパークかごしまより他県の最終処分場の方が近い地域の排出事業者にとっては、運搬料金を含めた産業廃棄物の処分料金は、他県の最終処分場を利用した方が安価になる場合がある。このため、エコパークかごしまから遠距離に所在する県内の排出事業者の利用を推進するために、割引料金制度等の仕組みが設けられている。

埋め立てられた産業廃棄物の種類や量等の情報は、ホームページに公開するほか、地域の自治会や県に対して報告を行っている。また、環境保全協定に基づき、周辺環境への影響等についてモニタリングを実施しており、その結果をホームページ等で公開している。（藤原）

DATA

公益財団法人鹿児島県環境整備公社　エコパークかごしま

所 在 地：鹿児島県薩摩川内市川永野町6924番地11
形　　式：管理型最終処分場
埋立地面積：約4万m²
埋立容量：約60万m³（覆土を含む容量 約84万m³）