

## 資料3 都市ごみ埋め立てに関するPHAREプロジェクト結果報告

翻訳：(株)タクマ プラント事業統括本部環境プラント第一部長  
JEFMA 東欧環境事情調査団団員 松村 史朗

### 1. はじめに

2001年8月2日、ロイヤルハスコニング(Royal Haskoning)とカナー(CANOR International)社による共同企業体はハンガリー政府環境・水省(MoEW)との間において交わした「都市固体廃棄物埋め立て調査」(契約番号 HU9911-01) 案件の実施を開始した。本案件に関しハンガリー政府はファーレ国別プログラム(PHARE)\* の枠内で欧洲連合(EU)より資金提供を受けている。調査期間は2001年9月1日より2002年1月31日までの17ヶ月間となっている。

\* 中・東欧諸国のEU加盟を支援するため、EUが実施しているプログラム。1989年にポーランド、ハンガリーから適用が始まり、現在は10カ国が対象国となっている。

### 2. 調査の目的

調査の全体目的は都市ごみ処理分野におけるEU法令のハンガリーへの移入、効果的適用をいかに図るか、調査・提言をなすことであった。この目的達成に関する関連文書としてはごみ埋め立てに関する委員会令 1999/31/EC (\* EU前の欧洲委員会法令) と、さらにそれが詳細化されたハンガリー環境省令22/2001がある。いずれも2009年以降に、既存埋立地を継続させるべく機能強化すべきか、閉鎖すべきなど、すべての埋め立て処理方法について、いかにEUの条例に適合させるかが述べてある。

具体的な目的としては次の2点である。

- ・ハンガリーにおけるごみ埋め立て状況の正確な評価を可能とする技術手法の確立
- ・ハンガリーにおいて将来、国と地方自治体が

共に連携するごみ処理計画アクションプランの策定

### 3. 主な成果

- ・全国的な処理量の情報
- ・LINSY情報システムの構築
- ・リスク分析手法
- ・将来の埋立て処分場全国ネットワーク計画の策定
- ・閉鎖されるべき埋立地のアフターケア計画の策定

### 4. 調査、ランク付けの結果

2002年、現地調査団は全国にある約2,700ヶ所の稼動中、ないしは閉鎖されたごみ埋立処分場を訪問した。現地調査で集められた情報は、地方自治体、研究所、地域環境監視機関(REI)、およびその他の情報源からの情報と共に、今回特別に作られたデータベース“LINSY”に収められ、更なる分析に使われている。すべての埋め立て処分場は、それぞれが持つ環境への潜在的危険性がランク付けされることになる。調査およびその結果分類は次のような提言として纏められている。

埋立処分場の状況分類	埋立処分場の数
閉鎖中	1,300
2002年稼動中	1,367
2009年までは稼動可能	216
2009年以降も稼動可能	42

将来の処分場ネットワークは次の構成からなる；

- ・42ヶ所の既存埋立地（さらにアップグレード

される)

- ・ ISPA が新設 / 拡張を支援する 22ヶ所に加え、10ヶ所の新規埋立て場の建設
- ・ ISPA が新設 / 拡張を支援する 20ヶ所に加え、13ヶ所の新規積換え場の建設
- アップグレードないしは新設処分場のトータルコストは ISPA が支援する分 221 百万ユーロを含んでいない。

## 5. 提 言

- ・ 環境・水省および REI の組織強化
- ・ LINSY システムの運営支援
- ・ ごみ発生量の動向モニタリング
- ・ エリアごとにアクションプランの詳細化
- ・ 自然アテニュエーション(自然希薄化作用)の適用

## 6. 概 括

(1) 144ヶ所を対象として 139ヶ所を採掘した。139ヶ所からは 613 の地下水サンプルが集められ、環境分析上重要な指標を設定するため分析にまわされている。分析結果はその他 2,500ヶ所の参考情報としても使われている。調査埋立地の数は全体の数からすれば極めて少なく、リスク分析および埋立地の採点づけは一定の方向付けをなすことが出来るに過ぎない。

(2) 稼動中で今後、提言にあるアフターケアを行い閉鎖する処分場のコストは 1,219 百万ユーロかかる。しかもそれは先述したリスク分析の前に見積もられた金額である。提言では、個々の処分場の具体的なケースを想定して見積もることはしない(出来ない)が、リスク分類に基づいて予想される最大限のコストがはじかれている。また、小さな埋め立て処分場を利用する場合のみ説明が加えられている。

(3) LINSY システムの支援デスク機能が活用されていない。

(4) 将来、サービスネットワークエリアは半径 25Km 圏内である(ごみ収集ネットワークに基づく)。適切なごみ収集エリアはインフラの状況、回収トラックの種類、地形、人口密集度などによって決まる。実際のごみ収集エリアや地理的条件は考慮されていないため、提言にあるネットワークは活用可能なロジスティックの調査なしには採用することは出来ない。それは地域別ごみ処理監理計画によって決められるものである。とは言え、リスク採点、最新の埋め立て場の分類、サービス適用外地域の選別、新規埋め立て場や積み替え場に関する提言も地域別計画の中に盛り込まれるべきである。

