

リサイクルプラント（SRV社）

- 【訪問先】 リサイクルプラント（SRV社）
Sofielunds Recycling Plant
- 【所在地】 Bjorkholmsvagen 16 , Box1173, 141 46 Huddinge
Tel: 08 608 9000
- 【訪問日】 2003年11月5日（水）午後
- 【対応者】 Ms. Teresa Frthman（広報部／SRV社）

1. はじめに

11月5日（水）午後にストックホルム市よりバスで30分ほどの所に位置するフーディング市にある Sofielunds Recycling Plant (SRV社) を訪問し、ストックホルム以南の5市を対象とした広域処分場を見学した。広報担当のテレサフリークマン女史より説明を受けながら、バスで場内を廻り、要所で下車しながら見学を行った。施設には多種のごみが搬入され、徹底した分別と再利用が試みられていた。施設見学とともにSRV社の業務エリアにおける分別システムや埋立率低減に向けた取組みについて説明を受けた。

2. 概要

SRV社は、ストックホルム以南の5市（フーディング市、ハーニゲ市、サーレム市、ポートシルカ市、イーネスハム市）を業務エリアとし、ごみの収集輸送、分別、コンポスト、埋立、汚染土壌浄化を行っている。その概要を表1に示す。

1930年から1970年は、埋立を中心とした業務を行っていたが、1970年代にコンポスト他の業務を開始し、現在のSRV社となった。

表1 業務の内容

対象人口	265,000人	
対象世帯数	120,000世帯	
対象企業	3,000（一部ストックホルム市の企業を取り扱い）	
収集・輸送	トラック70台所有	
取扱ごみ量	約350,000 t / 年（一般廃棄物・産業廃棄物）	
取扱金額	約260,000, 000SKr / 年（1SKr：約15円）	
職員数	160名（ドライバー70名）	
主な施設	分別処理	メタル・木・プラスチック・紙・バッテリー・家電 等
	コンポスト処理	3ヶ月発酵、3ヶ月熟成（学校給食やレストラン等事業系厨芥）
	埋立処分	40 ha（第1期：17 ha 埋立完了）、（注1）
	土壌浄化処理	バイオレメディエーション（油汚染を対象）

注1) 現在、岩山を掘削し、写真1に示す新埋立場を建設中。
新埋立場では、10,000 t / 年のごみを受入れ50年間使用する予定。

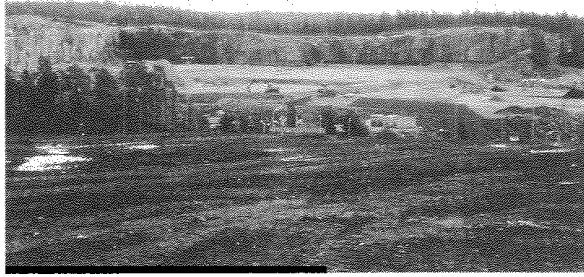


写真1

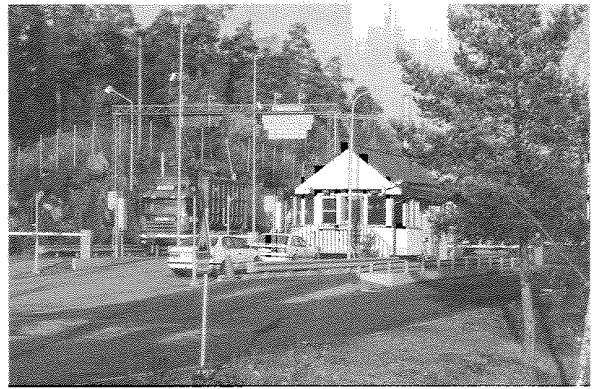


写真2

3. 取扱ごみの流れ

2-1 家庭ごみの収集

家庭ごみの収集責任は市にあるが、収集を民間業者に委託する場合もある。一家庭で1000SKrの税金を支払う（税金）ことで市民は無料で収集のサービスを受けることができる。また、市内にあるリサイクルステーションや環境ステーションに捨ててもよい。但し、タイヤ、電化製品、容器包装等については製造者責任がある。

また、家庭ごみの分別は次のとおり行われている。

- ①燃えるごみ
 - ②燃えないごみ
 - ③リサイクルステーション（7種分別）
ガラス（有色・無色）、プラスチック（硬質・軟質）、ダンボール、新聞、缶
 - ④環境ステーション（6種分別）
電化製品、危険物（バッテリー、蛍光灯など）、木（剪定枝）、メタル（大きなもの）、粗大（燃えるもの）、マットレス
- 注）リターナブルピンはデポジット制。（Ex. コカコーラのピンでは4SKr）

なお、家庭系生ごみ42,000 t/年は、直接熱供給公社（午前中に見学したヒューグダーレン熱供給施設）に直接搬入される。

2-2 受入れ（写真2）

搬入時と退出時の2回計量が行われ、搬入量が把握されていた。ごみ種は搬入計量時に運転手が自己申告し、申告内容に基づき計量場所で行先（埋立場、分別施設、コンポスト施設）が指示される。申告と実際のごみ種が異なれば罰金が課される。

2-3 分別処理

搬入されたごみは、以下のとおり分別され処理される。

- 1) 建設廃棄物、家庭系粗大ごみ（燃えるもの）
ユンボやローダなどの比較的大型重機による簡易な方法で分別が行われ（写真3）、木・プラスチック・紙、木材チップ、その他に分別されていた。メタルは、ステーナ社に売却され、再生メタルとなる。また、木・プラスチック・紙は破碎し燃料として熱供給公社に売却されるが、夏期は需要が少ないのでフレコンバッグに詰めて場内に貯留し、冬期に売却するとのことであった。木材チップは、破碎し燃料として熱供給公社等に売却される。
- 2) 電化製品
種毎に分別し、各々の分解会社に引渡す。
- 3) バッテリー・蛍光灯
一時保管し、専門処理業者へ引渡す。
- 4) 汚染土壌
浄化後、埋立場の覆土として利用する。



写真3

2-4 コンポスト処理 (写真4)

給食センター等よりの厨芥類を約10,000 t/年受入れ、コンポスト化している。発酵温度50～70℃で3ヶ月間発酵させ、その後3ヶ月熟成した後、トロンメルで分別し肥料会社へ売却している。また600 t/年はメタン発酵処理しているとのことであった。



写真4

2-5 埋立処分

埋立場の建設は、環境裁判所の許可が必要で県がコントロールしている。埋立場とする土地はあるが、建設は困難となってきた。

処理費は1,370SKr/t (370SKrの税金を含む)であり、分別対象ごみやコンポスト対象ごみに比べ、埋立ごみを一番高く設定している。

ヒューグダーレン熱供給施設の焼却残渣の内、主灰は埋立地盤材として利用され、また、集じん灰固化物は埋立処分されている。

埋立地構造は、下層から「ベントナイト、小石、ファブリックシート、焼却灰」で構成されており、EU指令に従うものである。また、埋立は、セル方式でごみを分類して種毎に埋立している。汚水処理場は現在建設中であり、今後は埋立場毎に汚水処理場を保有することになる。

EU指令以前は有機物を含めて埋立していたが、現在は有機物の埋立は行っていない。有機物が埋立られている古い埋立場ではメタン回収を行っている。

4. 今後の課題

今後の課題として、以下の2点が挙げられた。

- ①どのように分別するかの教育だけでなく、何故分別するかの教育を実施し、分別に対する住民の協力率を向上させること
- ②搬入されるごみのリサイクル率を向上させること。(現在、搬入ごみの40%が埋立られている。大木の根の破碎・チップ化など、リサイクル率の向上に取組む方針。)

5. おわりに

市民に対するごみ分類の必要性や分類の責任等に関する教育が行われており、市民の分別排出に対する意識が高く、かなり徹底した分別システムが運用されているとの印象を受けた。また、マテリアルリサイクルと共にサーマルリサイクルが適正に評価され、簡易な分別・破碎による可燃性廃棄物のサーマルリサイクル(発電・熱利用)が積極的に行われており、経済性を考慮した合理的な判断のもとで廃棄物処理システムが考えられていると感じた。循環型社会構築に向けたわが国の取組みにおいても参考となるものであった。

(調査担当者：内山隆、梶原吉郎、菊池昭二美、田所智宜、玉出善紀)



写真5 集合写真