

スウェーデン 環境ニュース

2000年 7月号 ページ1 / 3

埋立処理場を見学した

ことし5月、レノーバ社（Renova）という廃棄物処理／リサイクル会社の施設を見学する機会があった。レノーバ社は、スウェーデンの西海岸にあるヨーテボリ市を中心にした11自治体が共同所有している清掃公社である。計約90万人の人口をもつ地域の一般廃棄物と産業廃棄物を扱っている。

レノーバ社では各種の施設を案内してもらったが一番印象に残ったのは、ターゲネ（Tagene）という埋立処理場だった。レノーバ社は絶えずリサイクル率の向上に力を入れているが、最後に残ってしまい、何も役に立たないものや有害廃棄物は埋立処理場に入る。ごみ焼却場からの残さや飛灰（廃ガスを浄化したあとに残る有害なもの）、リサイクルできない錆びた金属などである。

埋立処理場に雨が降ると有害物質が溶け出す。その漏水を回収して浄化しないと飲料水の水源の一つである地下水を汚染する。ターゲネ埋立処理場では回収された漏水が小さな池になっていた。回りに草が生えていたりしていたので、何気ない水が溜まっているように見えた。しかしレノーバ社のガイド、カトリン・ビェルクマン（Catrin Björkman）さんは、その水の恐ろしさを教えてくれた：「この水にオタマジャクシを入れると1分間以内に死ぬ」。埋立処理場を立ち入り禁止にする理由が身にしみるように分かった。もしも子供がそこで遊んだら、もしも犬がその水を飲んだら、もしも乳牛がその水を飲んだら、などと考えた。その水が毒の水だということは外観からはまったく分からない。現在、この水は普通の下水処理場に送られ、生活排水や下水と一緒に処理されているそう。漏水の有害物質は、普通の下水処理場で十分に処理ができるのだろうか。非常に疑問に思った。しかし、レノーバ社のガイドがこの問題について素直に説明してくれたことは非常によかった。

毒がいっぱい入っている植物

しかし、埋立処理場の漏水を下水処理場に送るのは将来的に禁止になる予定だという。そうなると、レノーバ社は漏水を独自に処理しなければならない。現在、漏水を処理する方法を開発するための実験をしている。その実験の一つは植物に漏水を吸い上げてもらうという実験である。成長が早く水分の吸収力の高い植物を埋立処理場のそばに植える。植物は汚水と一緒に重金属などの有害物質を吸い上げ、茎や葉っぱにそれらを蓄積する。木が大きくなってから、木を廃棄物焼却場で焼却する。有害物質は環境中に出る代わりに残さや飛灰の中に留まるようになる予定だ。残さと飛灰は埋立処理場に埋立てる。この方法では有害物質はなくなりますが、環境中にあまり拡散されずにすむ。その代わり埋立処理場には、有害物質がどんどん濃縮される。そして有害物質はいつまでも水に漏れ出し、厄介な漏水の処理はいつまでも続けなければならない。

埋立処理場のそばに植えてあった植物は鮮やかな緑色だった。外見は普通の植物と何も変りないが、見えない毒がいっぱい入っている。その植物も恐ろしいものなのと思った。見ることでその毒について何も知ることができない。私達を取り巻く普通の植物には、どれぐらいの毒物がすでに入っているのだろうか。私達はこれからそれらの有害物質と一緒に生きていくしかない。有害物質の排出を管理しないと、それらがどこへ行ってしまったか、人間の感覚では知ることができない。安全な水と化学物質で汚染された水の区別はつかない。

クリーンなリサイクルを！

埋立処理のことが良く分かると正しくないリサイクルは危険だということもよく理解できる。リサイクルする物質の中に有害な物質が含まれていると、有害な物質と一緒にリサイクルされ、環境中に拡散される。

ごみ分別とリサイクルは資源の有効利用や廃棄物の削減のための施策だけではない。リサイクルをする前に正しい分別が非常に大切だ。一番大切な分別は有害なものや有害でないもの仕分けだ。その仕分けをしないとリサイクルは私たちの健康を脅かすものになる可能性がある。

私たちは日常生活の中で、健康や安全を守るためにいろいろな行動をとっている。車に乗ると安全ベルト
つづく

スウェーデン環境ニュース

2000年 7月号 ページ2/3

1ページからつづく

をつける。腐った食べ物は捨てて食べないことにしている。食器や台所の衛生を維持している。虫歯にならないように歯を磨いている。そして似たような気持ちで、空気と飲み水、食べ物と皆の健康を守るために、ごみの正しい分別をすべきだと思う。

皆の健康を守るごみ分別を！

スウェーデンは日本と同じようにごみの量を減らしたり、資源を有効的に利用するためにリサイクルを始めた。国民が参加し、企業もリサイクルに熱心になると、廃棄物についての知識が増えた。新しく気付いたこともある。スウェーデンは、リサイクルを徹底したあとにどうしても残ってしまう一番厄介な有害廃棄物に注目が集まってきているようだ。全国の自治体が市民に対して有害廃棄物の回収を呼び掛けるキャンペーンを実施している。古くて残された商品は問題が多い。古いテレビには大量の鉛、古い電池には水銀が入っているというような問題である。

この見学をして、ごみ分別の考え方が変わった。ごみ分別は紙など大量に出る分別から始まったが、有害なごみから始めるべきだったのではないかなと思うようになった。有害でないごみを埋立てても後で回復措置は可能だが、空気や水、食物の毒になる有害廃棄物は一番最初に厳重管理すべきだと思うようになった。レーナ・リンダール

「洗濯機」を売る代わりに 「洗濯する機能」を販売

省エネ社会を実現するために、エネルギーだけでなく、衣食住に必要な素材も効率よく使う必要がある。素材を加工し、ものを作るのはたくさんのエネルギーを必要とする。素材を効率的に使うために、「もの」の販売から「機能」の提供に切り替えるという概念がスウェーデンで広がりつつある。日本によくあるその例の一つをあげるとコピー機のレンタルがある。コピー機を販売する代わりに「コピ

ーをする機能」の販売である。本部をスウェーデンに置く大手家電メーカー「エレクトロラックス」(Electrolux)社は、同じ発想で洗濯機という「もの」の販売の代わりに、「服を洗う機能」を販売する実験をしている。

Pay-per-Wash (=洗濯の一回ごと払い)というこの実験は99年11月に開始され、スウェーデンの南に位置しているゴットランド(Gotland)島の7,000家庭が参加している。エレクトロラックス社がこの場所を選んだ理由は、インターネットと接続した測定機普及が世界のどこよりも多いからだという。

同社が提供するサービスの仕組みを説明しよう。エレクトロラックス社は、お客さんに洗濯機を無料で貸す。お客さんはその設置料の495クローネ(約5,940円)だけを支払う。洗濯機にはインターネットに接続した測定機が付いている。洗濯したさいの消費電力の情報はインターネットによって自動的に中央のデータベースに送られる。お客さんは、洗濯機を利用したさい、一回10クローネ(約120円)の洗濯料金を支払う。エレクトロラックス社は電力会社ヴァッテンファル(Vattenfall)社と提携しており、洗濯料金は電気料金の請求書と一緒に合わせて請求される。

洗濯機は、エレクトロラックス社の所有で、メンテナンスもする。洗濯機が古くなったり、使えなくなったりすると、エレクトロラックス社はその機械を引き取り、効率よく分解して、再利用するなど、リサイクルができる。洗濯機は粗大ごみになることはなく、素材が効率よく利用される。

(ナチュラル・ステップ・スウェーデン雑誌2000年2号、Electroluxホームページ)

スウェーデン人1人が 年間20トンの天然資源を消費

スウェーデン統計局は、国の環境勘定の一環として、スウェーデン社会が取り込む(国内生産+輸入)天然資源の流れを1987年~98年のデータを基に計算した。その結果によると、スウェーデン人1人当たりが年間消費する天然資源は約20トンである。その一方、1人当たり年間5トンの資源をスウェーデンから輸出している(鉄鋼/木材/パルプなど)。再生可能な資源(主に食料品と木材)が全体(1人25トン)の40%を占めている。化石燃料は15%を占めていて、残りの45%はその他の再生できない資源(鉱物や砂利など)である。つづく

スウェーデン環境ニュース

2000年 7月号 ページ3 / 3

2ページからつづく

つまり、スウェーデンが依存している資源の60%が再生可能ではない資源である。スウェーデンがどれだけ持続可能な社会ではないかが一目で分かる。

再利用やリサイクルをされた廃棄物は全体の消費の5%を占めている。リサイクルは大きな役割を果たしていることは明らかだが、一次資源の消費を代替するには全く不足していることも明らかだ。

さらに、消費される天然資源のうちの20%ほどが人の健康や環境に有害なものである。そのほとんどが石油関連の商品である。

スウェーデンは持続可能な社会の実現を目指しているが、その目標達成するのはまだまだ遠い。

(統計局プレスリリース2000/5/8)

私と環境保護団体グリーンピース

ことし5月9日、国際環境保護団体グリーンピースの活動家4人が、ごみ焼却場がダイオキシンを発生させていることに抗議をする目的で東京都豊島区の豊島清掃工場の煙突にのぼり、垂れ幕を外壁に張り付けました。その結果、その活動家たちは警察に逮捕され、打ち合わせに使われていた、晴海ふ頭に停泊中のグリーンピースの船が家宅捜索されました。グリーンピースによると、捜索中のその船を訪問しようとしたオランダ大使館の代表者(船はオランダ籍)の入船を警察は拒否した。これは、国際条約に違反する行為だとしています。警視庁は、グリーンピース・ジャパンの日本事務所も捜索して、5千人分の会員名簿を押収しました。

グリーンピースは多くの国で似たような抗議活動をしています。例えばスウェーデンではウーメオ(Umeå)市の新しいごみ焼却場の煙突に活動家がのぼり、一週間とどまっていました。どの国でも、活動家が逮捕されたり、起訴されたりするのは当たり前ですが、日本の警察の反応はスウェーデンと比べると、過剰です。グリーンピースはそれほど危ない団体なのでしょうか。

東京の一住民である私の視点から言えば、危険だ

とは全く思わないのです。逆に、必死になって私達住民の健康を守ろうとしていることをありがたく感じさせます。

私はグリーンピースについて、主張がすべて正しい、完璧な環境保護団体だとは思いませんが、20代の私に希望を与えてくれた団体であることは確かです。

グリーンピースに初めて出会ったのは、ストックホルム市にある歴史博物館でした。歴史博物館が酸性雨による古い建物や彫刻の浸食問題をテーマにした展示会を開催していました。その展示会は少しやり過ぎではないかと思うくらい、感情に強く訴えるものでした。広い部屋に、酸性雨の浸食によって「死んだ」彫刻たちの葬式が進行しているありさまを、立体的に人間の実物サイズで表現していました。部屋が薄暗く、気分が重くなるような音楽も流れていました。私は平日の昼間に訪れたので、ほとんど人もなく、展示会をゆっくり見たり、考えたりすることができました。

展示会は直接グリーンピースと関わりがなかったと思いますが、私は展示会を見たあと、同じ歴史博物館のセミナー用の部屋でグリーンピースの講演会を聴きました。若い女性が1人だけでスライドを上映しながら、環境問題の深刻さを説明してくれました。講演の具体的な内容はもう覚えていませんが、彼女は情熱をもちながら、冷静に、信ぴょう性の高い科学的なデータを説明しながら話していました。問題の重大さをよく理解し、そのことを多くの人に伝える必要性を強く感じ、そしてたった1人でも自信をもって人の前で話している彼女が非常に印象に残りました。この人は本当に意味のある活動をしていると思いました。私もそのような仕事をしたいと憧れました。

そのあと私は、グリーンピースの会員になり、製紙工場からダイオキシンが水中に排出される原因である紙の塩素漂白に抗議をするはぎキャンペーンに参加しました。私はキャンペーンの1滴だけの力でしたが、多くの人々といくつかの環境保護団体が起こした行動のおかげで、ダイオキシンが出る紙の漂白を大幅に減らすことに貢献した気持ちです。沢山の人の1滴に自分の1滴を追加するきっかけになったのはグリーンピースでした。

この経験から、ダイオキシン排出を止めるための対策をとらない行政や企業のほうが、グリーンピースよりよっぽど危ない存在だと思っています。

レーナ・リンダ
(朝日新聞00/5/9,5/11,5/17、グリーンピースインターナショナル+北欧のHP)

(8月は休刊です。)