

スウェーデン 環境ニュース

2001年 5月号 ページ1 / 3

環境対策で有名なセメント工場が 環境保護運動の抗議対象に

バルト海に浮かぶゴットランド (Gotland) 島の東海岸に位置するスリーテ (Slite) 市には、スウェーデンで生産されるセメントの約75%を生産する工場があります。セメンタ (Cemeta) 社のその工場は、エネルギー効率や環境対策で有名です。2025年までに持続可能な自治体の実現を目指すゴットランド市は、この工場をよい事例として紹介しましたが、先日、自然保護団体グリーンピースが同工場を抗議の対象にしました。セメンタ社は、工場の敷地内に行われた抗議の10日目の5月25日、グリーンピースの要求を受け入れ、グリーンピースは抗議を中止しました。

廃棄物はセメント工場の燃料に 使うべきか

同工場は以前、石炭と石油コークス (石油の熱分解で得られるコークス燃料) を使用していました。また同工場は97年、最高25%にまで粉砕した廃タイヤを代替燃料として使用する許可を受けています。さらに、最高50%にまで粉砕した廃プラスチックやゴムを燃料とする許可も得ています。

廃タイヤは94年以来、生産者責任の対象ですので、スウェーデン全国の約90%の廃タイヤが回収されています (年間5万~5万5千トン)。そのすべてが「リサイクルされている」ことになっていますが、この「リサイクル」には、エネルギー回収という処理方法が含まれています。廃タイヤを燃やし、暖房などのエネルギー源として使うことです。素材としてのリサイクルが優先され、増加しているものの、廃タイヤの約半分が焼却されています。生産者責任が導入される以前は、廃タイヤのほとんどが埋め立てられていました。グリーンピースによる

と、セメンタ社は2000年に、約3万5千トンの廃タイヤを燃やしました。(その一部は輸入された可能性があります。)

廃プラスチックは、同じく生産者責任の対象となるプラスチック容器からのものが多く、将来は廃プラスチックの輸入も考えられます。プラスチック容器の生産者は2001年7月1日までに、70%の回収率を達成しなければなりません。回収した容器の最低30%は素材としてリサイクルし、残りは燃やしてエネルギー源として使うことになっています。99年に回収された4万8千トンのうち、半分以上の2万4千400トンが素材としてリサイクルされました。(一部はリサイクル目的で輸出されました。)残りは焼却されました。

ゴットランド市議会が96年10月に採択した「ゴットランド・エコ計画」は「リサイクル」の考え方について次のように説明しています:「我々の社会が使用する素材はリサイクルすべきです。しかし有機物質は純粋な煙、すなわち二酸化炭素と蒸気になれば分解してもかまいません。また化学的に安定した物質は、岩盤中に新しい鉱物が構成され得る形でならば蓄積してもかまいません。」

セメンタ社は、使用燃料を化石燃料からリサイクルしにくい廃棄物燃料へと切り替える方針を打ち出していますが、セメンタ社を所有するドイツのハイデルバーガー・セメント社 (Heidelberger Zement) も同じ方針で、同社特有の目新しい方針という訳ではありません。同社の主張によれば、廃タイヤを燃やすと二酸化炭素は出るけれども、長期的に見れば、埋め立てた場合でもタイヤが腐り同量の二酸化炭素が出ます。無駄に二酸化炭素を出すよりはエネルギー源として燃焼利用し、その分、化石燃料を節約して廃タイヤを有効利用した方が良いでしょうという主張です。

経済的には、高い石炭燃料を買うよりも、廃棄物処理料が貰える燃料を使ったほうが安上がりです。スウェーデンでは、埋め立て処理は課税されますが、廃棄物焼却は課税されないの、埋め立て処理から焼却処理への切り替えが加速しています。

一般廃棄物もセメント工場へ？

ゴットランド市議会は、99年10月に採択した「エネルギー2005~ゴットランドエネルギー計画」の中で、セメント工場の代替燃料への切り替えを評価しています。同工場はゴットランド島最大の二酸化

つづく

スウェーデン環境ニュース

2001年 5月号 ページ2 / 3

1ページからつづく

化炭素排出源ですが、自治体は代替燃料が石炭に比べ二酸化炭素の排出が少ないと推定しています。さらに、人口5万7千人のゴットランド島は、分別後残された一般廃棄物の処理問題を抱えています。島内にごみ焼却施設はなく、建設は高額な投資になるため、島外の焼却施設に送っています。最近、セメント社がゴットランド市の一般廃棄物焼却を提案し、自治体との話し合いが始まっています。

セメント社は97年から98年にかけて、巨額の投資を行い、排ガスの硫黄酸化物の排出を90%、窒素酸化物を80%削減する浄化装置を設置しました。代替燃料に切り替えてからは、許可数値を十分下回る排ガス数値に抑えています。多少の増加が見られます。自治体はこれを問題と捉えていませんが、グリーンピースによる抗議内容の一つです。グリーンピースは、スウェーデン政府が国際的に推進している対策に矛盾していると主張しています。

ダイオキシンなどを規制する 国際条約が成立

5月22日から23日にかけて、国連環境計画（UNEP）と環境省共同主催による国際会議がスウェーデンの首都ストックホルムにおいて開催されました。約100カ国がPCB、DDT、ダイオキシン、フランなど非常に毒性の強い12種類の化学物質（Persistent Organic Pollutants = POP:s）を規制する「ストックホルム条約」（残留性有機汚染物質の規制に関する国際条約）に調印しました。これらの化学物質は、強い毒性をもつ他に地球規模で分散しやすい、分解が非常に遅い、などの共通点があります。同条約の成立は、スウェーデンが特に力を入れたものです。グリーンピースは、スリーテ市のセメント工場から排出される有害物質の意図的な増加は、条約の主旨に反すると主張しています。条約文は、有害廃棄物を燃料に使うセメント工場からの汚染が増加する恐れを指摘しています。

国際取引される廃棄物燃料

廃棄物燃料が国境を超えて売買されています。スウェーデン住民がごみの削減や分別に努め、生産者が素材のリサイクルに力を入れれば、それだけごみ焼却による汚染は減るはずですが、しかしその代わりに、廃棄物燃料が輸入され、スウェーデンの負担が逆に大きくなる恐れがあります。スウェーデンは廃棄物焼却税がなく、排ガスの浄化設備が整っており、寒い気候のため焼却から発生する熱を比較的容易に有効利用できます。その結果、エネルギー事業と廃棄物処理業が一部統合される傾向にあります。焼却処理が、安くて容易な処理方法と見なされると、素材リサイクルの努力が減退する恐れもあるのではないのでしょうか。

セメント社は最近、イギリスからの輸入有害廃棄物2万5千トンを実験的に使うことにしました。グリーンピースは大気汚染を引き起こす可能性を指摘していますが、セメント社はこれらが素材としてリサイクルできない廃棄物であって、排ガス規制の範囲内で燃やすことができると主張しています。

なお、グリーンピースがセメント工場の野外燃料倉庫の鍵を破壊して約2トンの廃棄物燃料を盗んで調べると、ノルウェーからの一般廃棄物が出てきました。セメント社は、廃棄物会社から実験目的で搬入されたものだと説明しました。

結局、セメント社は一年間、有害廃棄物の輸入と実験的焼却を延期、ノルウェーからの一般廃棄物を送り返すなど、グリーンピースの要求を受け入れ、その間、グリーンピースとの協議に応じることとしました。

セメント社のボー・アールクヴィスト（Bo Ahlkvist）社長は「グリーンピースとセメント社は環境にとって最良の選択について意見が分かれています。よりよい環境対策を探るため、共同の作業委員会を設置し協議をします」とコメントしています。

（ゴットランド自治体、セメント社、グリーンピース北欧、スウェーデン・廃タイヤリサイクル会社"SDAB"、プラスチックリサイクル会社Plastkretsenの各ホームページ、許認可文書、「ゴットランド・エコ計画」、環境省プレスリリース 01/5/18、Gotlands Tidningar 誌 01/5/5、Gotlands Allehanda誌 01/5/16、Gotländska Nyheter 誌 01/5/25、POP:s条約文、その他）

つづく

スウェーデン環境ニュース

2001年 5月号 ページ3 / 3

2ページからつづく

愛着のあるぼろ小屋が 洒落た家具にリサイクル

北方地方の農村の畑や牧草地の合間に、古びた木造の小屋が点々と立っています。小屋は近くの森から切った丸太や板でできており、ペンキ塗装もなく美しい自然のグレー色の素朴な建物です。小屋は昔、干し草や落ち葉など家畜の餌を夏の間に保管する倉庫でした。最近の農家は干し草をプラスチックで包んだり、牛小屋の脇の大きな倉庫に保管したりするので、使われなくなった小屋は老朽化してきています。

過疎地イエムトランド（Jämtland）地方にあるアルベスンド・テュレーデザイン（Arvesund Trädesign AB）社は、美しくつやのある小屋の木材を原料に、現代風で洒落たオリジナル家具を製作しています。年間約200の小屋を購入し、それらの古材から個性的な家具を産み出します。木材を有効再利用する事業ですが、小屋は北方地方の特色ある景観の一つで、文化的価値をもつものと反発する人々もいます。

これに対し同家具会社は、小屋の文化的価値を大事にして、家具に移して生かしていると主張しています。購入する小屋は、修復可能なぼろぼろのものだけだと言います。同社の家具の購入者には、小屋やその周辺の写真、小屋の持ち主だった人々についての案内や記録などの販売も行っているということです。各家具に番号を付け、限りある資源からできていることや、そのユニークさを強調することで商品価値を高めています。主な市場はスウェーデンではなくドイツです。

イエムトランド地方を担当する政府の文化財管理院は、同社の事業に疑問を投げかけています。小屋の文化的価値は、元来の場所に立っている状態に限定されてあるものだと主張しています。同院はEUの補助金を得て、650万クローネ（約7、370万円）を小屋の修復にあてています（3年計画）。スウェーデンはEU加盟後、農業の役割をEUと同じくしました。農業は食品生産の事業というだけでは

なく、美しい風景を作ったり守ったりするための事業でもあるという見方です。上記EUから補助金が出るのはそのためです。

農家の意見は様々ですが、同社には小屋を販売したいという農家からの問い合わせが週に数回あるそうです。

（DN紙01/4/25、その他）

<http://www.arvesund.com>（英文あり）

オオカミは林業にとって有益

絶滅に近い状況から約100匹にまで増加したスウェーデンのオオカミは今、林業会社に歓迎されています。スウェーデンの森には多くのヘラジカ（大鹿）が生息しています。ヘラジカは針葉樹の芽や苗木を食べるので、森林に被害を与えます。オオカミなど肉食の大型野生動物が少なくなってから、生態系のバランスが崩れ、ヘラジカが異常に繁殖しました。そのため毎年、自然保護政策の一環として、期間と頭数を限定してヘラジカ狩りが許可されます。

狩りをする権利は土地所有者にあります。広い土地を所有する国や林業会社は、狩りの権利を個人や個人で構成される狩りチームに貸与しています。狩りを楽しむスウェーデン人は約30万人います。特に地方に住む男性に多い趣味で、またヘラジカの肉は冷凍して年中食べるものです。ヘラジカは長く続いた伝統でもあります。ある地域でオオカミが増えてくると、一定の頭数のヘラジカ狩りを許可された猟師とオオカミはライバル関係になります。オオカミが多くのヘラジカを殺すと、生態系のバランスが戻り、猟師が必要でなくなってしまうのです。

大規模林業会社ストーラ・エンソ（Stora Enso）社の自然保護責任者オーケ・グランクヴィスト（Åke Granqvist）氏によると、オオカミは経済的に言えば利益に繋がる動物です。ヘラジカによる森林被害から発生する損益は、ヘラジカによる収益の10倍だと言います。事業の収益だけ考えれば、オオカミに年中ヘラジカを食べてもらう方が森林被害が減り、利益があがるのです。ストーラ・エンソ社は社内の自然保護ポリシーにオオカミの保護を盛り込んでいます。大きな顧客の中には、オオカミの生息する生産地を求める顧客さえあります。しかし、オオカミを保護し過ぎると、猟師や、トナカイを飼う先住民のサーメ民族や他の住民との摩擦が起こります。

（Svensk Jakt 誌01/5/15、その他）

レーナ・リンダール