

# スウェーデン 環境ニュース

2001年 2月号 ページ1 / 3

## 小麦でできたエタノールが ガソリンの代替燃料に

今年2001年1月から、ガソリンに混入して使用するエタノールの大規模生産が始まりました。原料は食用でお馴染みの小麦です。農家の全国連盟組織二つが所有するアグロエタノール (Agroetanol) 社が、ノルシェーピン (Norrköping) 市にエタノール工場を建設したのです。

この工場計画の立ち上げ当初、スウェーデンはまだEUに加盟しておらず、国内産の小麦が余っていました。この余剰小麦を利用して、環境に優しい自動車用燃料を作ろうというものでした。EU加盟後は生産された小麦すべてをEU内で販売できるようになりましたが、工場は予定通り建設されました。政府はこの事業のエネルギー税と炭素税を特例として免除し、操業許可を出しました。化石燃料の消費削減を目指した温暖化対策が最大の理由でした。

エタノールは、ガソリンに混入し通常車で使用できる燃料です。上記工場で生産されるエタノールは、ガソリンに混入し、国内すべての大手ガソリン会社により販売されます。エタノールは、95オクタンのガソリン (注：オクタン価はガソリンの構成成分の配合割合を示す単位。日本のレギュラー・ガソリンは通常91オクタン、ハイオク・ガソリンは98～100オクタン) に5%混入されます。まずノルシェーピン市、ストックホルム市、セーデルテリエ (Södertälje) 市周辺のガソリンスタンドで取り扱いが始まる予定です。エタノール燃料の導入は、ほかの国でも進んでいます。例えばアメリカでは、ガソリン市場の12%をエタノール10%混合のガソリンが占めています。

1月4日、上記工場から初のエタノールが出荷されました。投資額4億5千万クローネ (約52億5700万円) のこの工場はフル操業下で、年間13万5千トンの小麦からエタノール5万立方メートルと、飼料4万5千トンを生産することになります。

ペレット状の飼料はタンパク質、繊維、ビタミンを含んでいて牛に適しています。生産プロセスでは炭酸ガスもできます。飲料商品、食品冷却用のドライアイスなどに使われる予定です。

## 煙突からパン工場の臭い

アグロエタノール社が生産を開始してから、予想外の問題が発生しました。周辺の住民より、工場の煙突からの悪臭について苦情が出始めたのです。同社の2月23日付情報によると、主に飼料を乾燥させる過程で出る脂肪酸の臭いということです。必要とされる対策は、煙突を現在の39メートルから50メートルまで高くすることや、生産プロセスを安定させること、などが挙げられます。現在、問題解決の努力をしているといます。

## 畑を休耕する代わりに 「エネルギー作物」生産

エタノールの原料である小麦はほとんど食用に栽培されるものですが、アグロエタノール社は「エネルギー作物」の位置付けで栽培される小麦の利用を目指しています。これにはEUの農業政策事情が絡んでいます。EUは、農家の一定の収入を保証するため穀物の生産量を制限する政策をとっています。スウェーデンの農家がEUの農業補助金を受ける条件は、農地の10%を休耕することです。しかしエタノール原料としての「ガソリン小麦」や、ディーゼル車用の軽油の代替燃料となる菜種や、バイオ燃料になる植物の場合、その制限から免れることが出来るのです。EU加盟前は、年間約5万ヘクタールが休耕地でしたが、加盟後は25万ヘクタールと5倍になりました。スウェーデンとしては、休耕地が増えるよりは「エネルギー作物」の栽培が出来た方が良いでしょう。休耕地での「ガソリン小麦」生産が可能になったのは、去年2000年でした。同年の「ガソリン小麦」の収穫は2万トンに止まったので、前述のノルシェーピン工場の需要はまだ満たせませんが、将来は増加する可能性があります。

ちなみに、スウェーデン全体の穀物生産は年間約600万トンです。そのうち15%だけが人間の食用です。残りは主に豚や牛の飼料として使われています。(DN紙01/01/30, Folkbladet紙00/12/01, 01/02/21, アグロエタノール社ホームページ) つづく

## スウェーデン環境ニュース

2001年 2月号 ページ2 / 3

1ページからつづく

### フィンランドが世界で初めて 核廃棄物の最終貯蔵場を決定

フィンランド政府は2000年12月21日、原発から出る高レベル放射性廃棄物の最終貯蔵予定地を決定しました。予定地が決定に到ったのは世界初のことです。スウェーデンの場合、いくつかの候補地はありますが、核廃棄物の受け入れは住民投票によって次々と拒否されています。予定地は決まらな

いままでです。今回決定した最終貯蔵場予定地は、住民の60%が受け入れに前向きで、自治体も前向きです。バルト海沿いにあるラウマ(Rauma)市から約10キロ北にある、エウラジョキ(Eurajoki)自治体のオルキルオート(Olkiluoto)町です。スウェーデンの首都ストックホルムよりバルト海を最短距離で渡れば近いところ。オルキルオート町にはフィンランド原発全4基のうち2基があり、原発の町でもあります。

原発の使用済み燃料である高レベル放射性廃棄物は、地下400~700メートルに作るトンネルに埋められます。今後国会の承認が必要ですが、承認されれば、核廃棄物処理会社ポシバ(Posiva)社が10年後に建設を始めることとなります。運営は約20年後に始まり、最終的に6、500トンの使用済み核燃料を搬入する予定です。トンネルを封鎖するのは早くても2040年代になる予定です。(TT通信00/12/21、その他)

### ノルウェーがオオカミを許可

スカンディナ비아半島で絶滅の危機に瀕していたオオカミは、少しずつ増加しています。現在、スウェーデンとノルウェーを合わせて約100匹が生息しています。オオカミを有害な動物とする人々と、大事にすべきな野生動物とする人々の対立が激しくなっています。

スウェーデンにおいてオオカミは、1966年から保護の対象です。オオカミによる被害は、原住民

のサーメ民族が所有するトナカイに対するものが主です。政府は、オオカミやヤマネコなどの野生動物によるトナカイや家畜の被害に対して賠償金を払い続けています。このうち、オオカミによる被害はまだ非常に小さなものです。この賠償制度は96年に改正され、トナカイが直接被害を受けなくても賠償金が出るようになりました。トナカイを放牧している地域のオオカミの数や増加率に応じて賠償金が出るようになったのです。被害防止の対策も強化されるようになりました。

政府はサーメの人々にかかる負担を補助しながら、貴重な野生動物であるオオカミの数を一定のレベルまで増やす方針です。専門家によれば、オオカミが十分な繁殖力と多様性をもち生息を維持できるレベルは、スウェーデンとノルウェー合わせて約500匹です。政府は中間目標に200匹を設定し、長期的には500匹を目指しています。

そんな中、隣のノルウェーがオオカミの許可を出して波紋を呼んでいます。ノルウェーはスウェーデンとは別の問題を抱えています。羊がオオカミの被害を受けているのです。ノルウェーの環境保護庁は、2月10日から4月6日までの期間、オオカミの問題が特に多い地域に9匹のオオカミを狩る許可を出しました。もともとは20匹の予定でしたが、スウェーデンの環境大臣や環境保護団体の反発に配慮したのです。

オオカミが始まる2月10日には、環境保護団体やヨーロッパ各地のメディアが狩の予定地に詰めかけました。結局その日、マイナス30度の寒さやメディアの大きな騒ぎで、オオカミは1匹も捕まりませんでした。1匹目が撃たれたのは大騒ぎが一段落した2月19日でした。そして25日、ヘリコプターでさらに2匹のオオカミが射殺されました。ノルウェーにオオカミを中止する意志はないようです。

スウェーデンのオオカミは、ストックホルムとオスロの間にある国境に沿っているヴェルマランド(Värmland)地方や、ダーラナ(Dalarna)地方に多く生息します。他のヨーロッパ諸国に比べてその数は少ない方です。例えばイタリアには400匹から450匹、ポーランドには850匹から900匹います。

(環境省プレスリリース00/12/15,01/02/05、環境保護庁プレスリリース01/02/12) DN紙 01/02/11, TT通信01/02/05、GP紙01/02/25、自保護協会のホームページ、その他)

つづく

## スウェーデン環境ニュース

2001年 2月号 ページ3 / 3

2ページからつづく

### 電気・電子機器の 回収・リサイクル義務 7月から始まる

日本では一部の家電製品のリサイクルが始まるうとしていますが、スウェーデンでも2001年7月1日から電気・電子機器の生産者責任が導入されます。回収制度のあらましが見えてきました。

生産者責任の対象になる業者は「電気・電子機器を製造、輸入、販売する業者」です。対象になる機器種類は以下の通りです：

1. 家庭用電気・電子機器（電動大工道具や庭道具を含む）
2. IT機材とOA機器（事務用機器）
3. 通信機材
4. テレビ、オーディオ、ビデオ機材
5. カメラや写真関連の機材
6. 時計
7. ゲームやおもちゃ
8. 照明機材やランプ（蛍光灯などを含む）
9. 医療機器
10. 実験機材

生産者の責任範囲が限定されているため、自治体にも一部の回収とリサイクルの義務があります。また、生産者責任は、消費者が新しい商品を購入した際、引き換えに廃棄される廃品のみ限定されません。消費者が新しい電気・電子機器を買った場合、同じ種類と規模の廃品を無料で引き取ってもらえるようになります。廃棄する製品のブランドは関係ありません。適切な処理をするための費用は生産者の負担です。しかし、新商品を購入せずに電気・電子機器を廃棄した場合は、自治体の責任になります。その処理費用は自治体が負担し、ごみ処理料に追加されます。つまり、将来の商品の価格や、ごみ処理料に内部化された形で消費者が最終的に負担することになるのです。

家庭から出る廃棄冷蔵および冷凍庫は、回収とフロン処理の義務が以前から自治体にありました。自治体の責任はそのまま残り、冷蔵庫と冷凍庫は生産者責任の対象外となります。

生産者責任が義務化されると同時に、廃棄電気・電子機器の直接の埋め立て処理、焼却処理、および粉砕が禁止になります。なんらかの中間処理をしなければならないことは生産者も自治体も同じです。しかし、生産者業界と自治体が別々の回収ルートとリサイクル制度を作るのは非効率です。このため、生産者の業界組織である「電気・電子商品の環境評議会」が、自治体連合会と清掃業界の団体である清掃協会（RVF）と協力し、業界と自治体の互いの役割分担を整理しています。消費者にとって便利で、経済効率の高い協力体制の青写真が出来上がりました。

対象業者の中でも販売業者は、廃品を店舗で引き取るのは不便なため、回収ステーションでの引き取りを望んでいます。しかしほとんどの自治体はすでに粗大ごみや有害廃棄物の回収ステーションを設置しているので、二重制度を作るのは非効率です。従って、業界と自治体は次のような役割分担を考えています：自治体は、生産者と自治体共通の回収ステーションを設置し、回収の費用を負担します。その代わり生産者は、生産者と自治体の両方が回収した廃品のリサイクルや処理を担当し、その費用を負担します。この役割分担によって全体の費用が安くなり、消費者にとって一番理解しやすい制度ができます。この制度では、回収ステーションが住民の慣れ親しむ既存の自治体回収ステーションであることが多いので、消費者に対する啓蒙も楽です。制度の細かい調整はまだ続いています。一般消費者向けの啓蒙キャンペーンは今年秋にも始まる予定です。

「電気・電子商品の環境評議会」の英文サイト：

<http://www.branschkansliet.se/meepframe.htm>

（環境保護庁ホームページ、「電気・電子商品の環境評議会」00/04/18の文書）

### スウェーデンエコ自治体ツアー

スウェーデンの環境教育団体ナチュラル・ステップと密接に協力しているエーサム（Esam）社が今年8月のエコ自治体視察ツアーを主催します。基本は英語ですが、希望者が多ければ日本語通訳を付ける可能性もあります：<http://www.esam.se/english/news/news.html>

発行 / 編集：Lena Lindahl（レーナ・リンダール） 会員管理 / 広報 / 編集協力：土屋なおみ  
年11回ファックス発行、年間購読料5,000円、記事の転載をしたい方は連絡ください。

問い合わせ先：電話 / ファックス：03-3422-7019、<http://www.netjoy.ne.jp/~lena>