

スウェーデン 環境ニュース

2000年 5月号 ページ1 / 3

スウェーデンの農村から

今月号はスウェーデンの田舎からお届けする。先日、首都ストックホルム駅から夜行の寝台列車で一晩揺られ一泊、森や畑に囲まれた小さな田舎町の駅に到着した。駅からバスで40分、大きな町へ。そこで食料の買い出しと食事を済ませてバスに乗り、また別のバスに乗り継ぐ。このバスを逃すと次は2時間後だから、私の乗り継ぎのためにわざわざ待ってもらった。そして午後2時頃ようやく父の故郷の農村に到着。両親の別荘があるのだ。別荘は父が生まれ育った農場の隣にある100年以上古い建物。骨組みは丸太でできていて、外の壁はスウェーデンの田舎の建物に伝統的な赤い色に塗られている。窓枠と角の板だけは白。

元ぼろ家だったものを両親が、25年以上かけて少しづつきれいにし住めるようにした。現在、トイレやシャワー、電気暖房、断熱加工もされ、冷蔵庫、電話なども備わり快適な生活ができるようになってきた。近くに親戚が住んでいるが、この家は管理人がいない。

子供の時から毎年この村で夏を過ごしてきたが、この家に一人で来るのは初めて。この季節に来るのも初めて。農村には去年まで食料品店が1軒だけあった。その店まで歩いて行けたが、客が減ったため去年閉店してしまった。最よりのスーパーは車で15分のところにある。車も免許もない私にとって多少不便になってしまったが、平日ならバスで往復できる。

ここはストックホルムから820キロの北方地方だから、冬は長くて厳しい。先週訪れた西南部のヨーテボリ市は夏なみの暖かさで新緑と春の花でいっぱいだった。しかし、ここに到着すると気温は2度ぐらい。雪も少し降っていた。両親はこの別荘を夏しか使っていないから冬は暖房・電気を切る。水道はすべての水を抜く。そうしないと水が凍ってしまい、水道管が破裂してしまう。だから、ここに来て最初の作業は水道を開いて水を家の中に通すこと

だ。水道の蛇口は家の裏の地面に埋まっていて、コンクリートの”箱”に囲まれている。手袋と鉄棒を使い、コンクリート製の大きな蓋を横へずらして水道を開ける。力仕事だが、去年練習した作業は無事に成功した。森の井戸水なので非常に冷たくて美味しい。

ラップトップを置いている机の向こうの窓から森が見える。反対側の窓からは村の畑と家と森が見渡せる。外に出ると鳥のさえずりが聞こえ、畑に散布中の肥料(家畜の糞)の臭いが漂ってくる。木々は、芽が出る寸前の状態。自然のすべてが、短い夏を最大に満喫するために走り出そうとしているかのような感じがする。半年以上雪に覆われ凍っていた土から生命が力強く出てくるのを見ると、「春ってやはりすごい！」と改めて感動する。

ハリネズミに出会った

別荘に着いた夜、電話しながら窓の外を眺めていると突然ハリネズミが出てきた。生きたハリネズミを見るのは生まれて2度目だが、この地方では始めて。近所に年中住んでいるおばさんはハリネズミを見たのは15年も前のことだという。受話器を放り出して見に行った。近付くとハリネズミは体を丸めて針を立たせた。その後、枯れ草や葉っぱの下に隠れようとした。でも、体は20センチぐらいで草からはみ出していたから顔を少し見ることができた。とんがった鼻と丸くて黒い目のかわいい顔だった。

ハリネズミは減少しているため保護されている。殺したり、捕獲したり、巣を荒らしたりしてはいけない。ハリネズミは人の庭に住むのが好きな動物で、人もハリネズミを歓迎するのが普通。しかし、巣づくりに適した枯葉の小さな山などを残さないと住まなくなるし、農薬を使うのもよくない。整然としすぎる庭はハリネズミの好みではない。そして、悲しいことに車によく轢かれてしまう。ハリネズミは夜行性なので、運転する人にとっては見えにくい。だから、生きたハリネズミよりも轢かれたハリネズミを見た人の方が多いかもしれない。

ハリネズミはあらゆる虫やカタツムリを餌にしている。庭の害虫も食べてくれるから農薬の役割を果たしてくれる。「環境に優しい農薬」だ。この別荘の周りは枯れ草や葉っぱ、隠れる場所がたくさんある。人の行き来も少なく、農薬も使われていない。ハリネズミにとって最高かもしれない。

つづく

スウェーデン環境ニュース

2000年 5月号 ページ2/3

1ページからつづく

旅行中の小さな気付き

緑いっぱいの春のスウェーデンは美しい。東京に10年住み、日本の大都会の生活に慣れた私は、いつの間にか日本人の眼でスウェーデンを見ている。「土の臭いがする!」、「花がいっぱい!」と驚きの歓声をあげるので友だちは苦笑している。スウェーデン人は大都会の真ん中に住んでいても、自然はいつも近い。ごく当たり前のように近くにある自然が懐かしい!

車椅子に乗る人や他の障害者が何気なく町に出ていることにも気が付く。スウェーデン人にとってはごく当たり前のことだが、東京人の目で見ると「障害者にやさしい福祉国家スウェーデン」という印象を受けるかもしれない。

障害といえば、新しいことに気が付いた。電車のチケットを予約する時に「動物同伴可の車両」があるということを知った。これはアレルギーを持つ人への配慮だ。「動物同伴不可の車両」がある。犬や猫などのペットをつれて旅行する人と動物アレルギーを持つ人をちゃんと分けて車両を指定してくれるのだ。

レーナリングダル

廃棄物の輸入が増加

焼却処理の目的でスウェーデンに輸入される廃棄物が増えている。スウェーデンは他のヨーロッパの国々と比べ焼却処理のためのよい条件が整っている。行政は有機系廃棄物をバイオ燃料の一種と見なしているのでエネルギー税から免除しているし、焼却施設の浄化装置にかなりの額の投資をしており、一部有害な物質を含んだ廃棄物でも受け入れ可能なのだ。また、寒い気候のスウェーデンは焼却から出る熱を有効的に回収することができる。多くの熱が住宅の地域暖房と熱湯の供給に使われているためだ。

主な輸入の取引相手はドイツ、オランダ、デンマークのEU加盟諸国だが、取引はEU内に限定されて

いるわけではない。EUに加盟していないノルウェーは98年に埋め立て処理税を導入した。その結果、ノルウェーでの埋め立て処理費が高くなり、廃棄物をスウェーデンへ輸出した方が安上がりになった。97年から98年にかけて、ノルウェーからスウェーデンへ輸出された廃棄物の量はゼロから20万トンになった。スウェーデンは年間計約200万トンの廃棄物を焼却している。

現在スウェーデンには大規模焼却施設が22ある。その多くが自治体所有だ。最近、32自治体が新しく焼却施設建設を計画していることが明らかになった。シェル・ラーション(Kjell Larsson)環境相はこの実態を知り、急ぎよ、この拡大の結果生じる恐れのある問題に関する調査を環境保護庁に依頼した。

(Avisen紙2000年5月6日、その他)

リサイクルのし過ぎにも要注意

「エコ生活は宗教になった。これからはリサイクル危機が来るだろう」。そんな警告をしているスウェーデンの研究者達がいる。

スウェーデンはノルウェーに次いで、2000年1月から埋め立て処理税を導入した。自治体はあらゆるリサイクルに一層力を入れるようになった。さらに、有機系廃棄物の埋め立て処理は、2005年から禁止になる予定。

下水処理場から出る汚泥の約40%がすでに肥料として農場に回されているが、それにも拍車がかかると予想される。汚泥は有害な微生物を含む恐れがある。「肥料として使われる汚泥が原因で、穀物から下水へ、下水から動物や人へと、感染症が広がる恐れがある」と感染症予防研究所のツール=アクセル・ステンストロム(Thor-Axel Stenström)博士は主張する。

スウェーデンのごみ処理/リサイクル/コンポスト市場は年間80億クローネ(約972億円)の規模で拡大傾向にある。埋め立て処理が禁止になると廃棄物処理費用は上がる。消費者にとってみればこの10年でごみ処理費は5倍高くなった。スウェーデン人のリサイクル意欲は大きい。知識や技術はまだ不十分。ルーレオ(Luleå)工科大学でこの問題を研究しているアンデシュ・ラーガークヴィスト(Anders Lagerkvist)氏によれば、「正しくリサイクルするために必要な知識をもっていない。」

(metro紙2000年5月8日)

つづく

スウェーデン環境ニュース

2000年 5月号 ページ3/3

2ページからつづく

スウェーデン製木質ペレット ストーブ日本輸入第一号

スウェーデンのバイオマス研究家が来日したり、大規模なシンポジウムが開催されたり、最近の木質バイオマスへの注目振りが覗える。そんな中、スウェーデン製の木質ペレットストーブが日本に初上陸した。木質ペレットとは、木屑やチップ等を圧縮加工して作るバイオマス燃料で、乾燥したドッグフードのような外見だ。薪に比べ燃焼率が良く、燃焼の調節の容易さが利点。化石燃料の代替燃料として導入すると地球温暖化対策に有効とされる。

原料となる木は化石燃料と違い、空気中のCO₂を固定しており、燃焼させても新規のCO₂を排出しない。発生するCO₂は新しく成長する木に吸収されるので、自然の循環の中にとどまるといふわけだ。スウェーデンでは80年代から燃料として使用されており、現在では地域熱供給が届かない家庭等で主に用いられる。地域熱供給や工場利用の場合、大掛かりな設備と技術があるので、間伐材や製材所から出る副材料をそのまま木質バイオマス燃料として利用可能。ペレット加工の必要はない。ペレットを地域熱供給に現在利用するのは数ヶ所程度だといふ。

今回試験的に輸入されたのは、スウェーデン南部のカルマル(Kalmar)市にあるカルマル・マシンプロジェクト社(Kalmar Maskinprojekt AB)製の「ペルエクス・タイプK6(Pellx typ K6)」4台。暖炉薪ストーブのような外見で、高さ95・幅54・奥行き54cmと日本の一般的な石油ストーブに比べて2~3倍大きく、出力も3~6kWとこれまた大き目。日本家屋なら1軒丸ごと余裕で暖房できそうな迫力。温度センサーによる燃焼自動制御装置付きだが、至ってシンプルな構造の印象だ。温風を循環させるしくみで熱効率は87%と高い。海外輸出価格1500USドル(約16万2000円)は高めだが、今後もし普及すれば値段は下がるだろう。スウェーデンでの小型ペレットストーブ普及度は比較的高く、インターネット検索でもペレット/ペレットストーブ業者のホームページはかなりのヒット数がある。

ペレットには、大きく分けて白と黒の2種類があり、大きさの方は様々。この「ペルエクス」ストーブは樹皮を含まない白色ペレット専用で、樹皮を含む黒色ペレットは使えない。現在日本でペレットを製造するのは、岩手県の葛巻林業(株)と徳島県の筒井林業(株)の2社のみで、残念だが黒色ペレットのみ(前者は樹皮100%、後者は50%使用)という。主に工場や公共施設等のボイラーに用いられている。

一方ストーブに至っては、日本では70年代のオイルショック後木質ペレットに注目が移った時に各社が競って開発したきりで、石油価格が下がってからはそれも立ち消え、もはや製造する会社は一社も残っていない。地道に研究開発を続けてきたスウェーデンとは対照的であるが、もし今後日本人が本気で開発すれば小型高性能化も瞬く間かもしれない、とスウェーデンの生産者は脅威に感じているという(輸入者談)。

もちろん、スウェーデン国内では1kWあたり電気約75オーレ(約9.1円)、石油約53オーレ(約6.4円)に比べて、約38オーレ(約4.6円)というペレットの安さがその普及に一役買ったのは事実だ。が、実はこの低価格は化石燃料に対する炭素税や、自然エネルギーに対する減税等の政策が有効に働いてインセンティブとなったから実現したのだ。それなしでは石油価格に太刀打ちできなかったであろうから、単純に日本での普及を考えるわけにはいかない。けれども国土の2/3が森林という日本のポテンシャルは理論的には大きいはずだ。

環境を守るために「木を切つてはいけない」というイメージは子どもの間でさえ定着している。が、間伐等の手入れをして有効利用すれば森林も生かせる、ということは案外知られていない。スウェーデンではバンバン木を切っている。しかし丸裸にはしないで育てているし、有効利用している。自国内で活かせる森林を放っておいて、他国で乱伐されている熱帯雨林などの木材を使用しているのが日本の現状だ。伐採・運搬に1000円かかる杉が一本800円でしか売れず、手入れすればするほど赤字になる日本林業界の現状を今後どう改善できるかがキーポイントだろう。

(Svenska Bioenergiföreningen SVEBIO (<http://www.svebio.se/>)、輸入者談、Pellx pelletskamin Tekniska dataパンフレット、二ツ井町地域新エネルギービジョン策定調査ほか)
*「ペルエクス・タイプK6」の1台は分散型エネルギー設置やコンサルタントを行うViaTech社所有。詳しくはお問い合わせ下さい。

土屋なおみ