



写真：夏梅陸夫



### サクラソウ

サクラソウ科  
絶滅危惧種Ⅱ種

山地の林や河畔の野原に群生する多年草。サクラソウ類の代表種として人気がある。栽培種には多くの品種があるが自生種は減少傾向にある。

## FEATURE

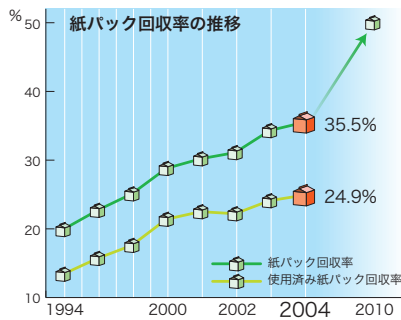
### 紙パック回収意識の高まり

#### — リサイクルの実態 —

リサイクル意識は現在着実に拡大してきており、紙パックの回収率は、地域に根ざした活動とともに堅調な伸びをみせてきました。全国牛乳容器環境協議会の調査によると、1994年に19.9%だった紙パック（産業損紙・古紙<sup>※</sup>を含む）回収率が、2004年度には初めて**35%を超えた**ことが判りました。また、使用済み紙パックの回収率も、1994年度の13.4%から堅調な伸びを見せ、2004年度は24.9%で、過去最高となりました。特に、使用済み紙パックは、店頭回収、市町村回収、集団回収等による家庭系使用済み紙パックの回収量が順調に拡大していること、学校給食用牛乳パックに代表される事業系使用済み紙パックの回収量が、大幅に拡大されていることが大きな要因として挙げられます。

これは、全国牛乳容器環境協議会を始めとした業界団体、製紙業界、リサイクル活動を推進するNPOの努力が堅実に実を結んだ成果であると考えられ、**2010年度の目標値50%達成**に向け、今後も更なる伸びが期待できそうです。

※）産業損紙・古紙 紙パックメーカーや飲料メーカーにおいて発生する、飲料を充填する（詰める）前に損紙となってしまったもの。使用せずに古紙として処理したもの。



## TOPICS

### エコプロダクツ 2005 アンケート結果

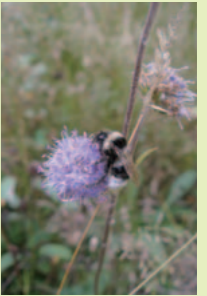
「エコプロダクツ 2005」にて、約500名の日本製紙グループブース来場者を対象に〈牛乳パックのリサイクル状況〉についてアンケート調査を実施しました。その結果、全回答者中73%の方々が、家庭で飲み終わった牛乳パックを、店頭回収や資源ゴミとしてリサイクルに出しているとの回答でした。特に主婦層では、90%以上の方々がリサイクルに出しているとの回答で、リサイクル意識の高さが伺えます。一方、学校給食などで利用されている**少容量パック(200ml～500ml)**については、**リサイクルできることを知らないという回答が全体の40%**を占める結果となりました。学校給食用牛乳パックの回収は、数年前と比較するとかなり増加していますが、更なる展開の余地を残しているといえそうです。



紙パック原紙の故郷を訪ねる —

紙パック用原紙の故郷のひとつである北欧フィンランド。日本から直行便の飛行機で約 10 時間離れた豊かな森林と無数の湖を持ち、どこまでも平坦な大地、ムーミン誕生の国でもある。人口 520 万人、そして 1/5 の人々が森林を所有し、代々引き継がれている。このフィンランドでの牛乳年間消費量はなんと 1 人あたり 140 リットル / 年 (日本では 40 ~ 50 リットル / 年) であり、その紙容器使用量は 3.9kg / 年 (日本では約 1.4kg / 年) と日本の消費量の 3 倍近いから驚きである。紙パックリサイクル率は 20% (サーマルリサイクルを含めると 60% を超えている)。日本では「洗って・開いて・乾かして」でおなじみの紙パックリサイクル方法、フィンランドでは「洗って・つぶして・パックに詰める」。リサイクルへの取り組みは、紙パックの故郷でもおなじみだ。

もっと牛乳を飲みましょう!  
Kippis! (キッピス! フィンランド語で乾杯)



ダグラスファー〔米松〕の松笠と種子  
種子は松笠の中で成熟すると、乾燥時期に松笠の鱗片が開き羽根が付いた種子を放出。羽根の回転により風に乗って広範囲に子孫を繁殖させる特性を持つ

# エヌピーパック原紙の生まれ故郷

エヌピーパック〔飲料用紙パック〕が作られる原紙の生まれ故郷は、北米や北欧の森林です。ここで育まれる樹木は管理された植林木であり、持続性のある再生可能な資源です。そしてその中でも、パルプ繊維が長くて太く、柔軟性に富んだ針葉樹、北米ではダグラスファー(米松)、北欧では欧州赤松〔中層には広葉樹の白樺が使用される〕が使用されています。

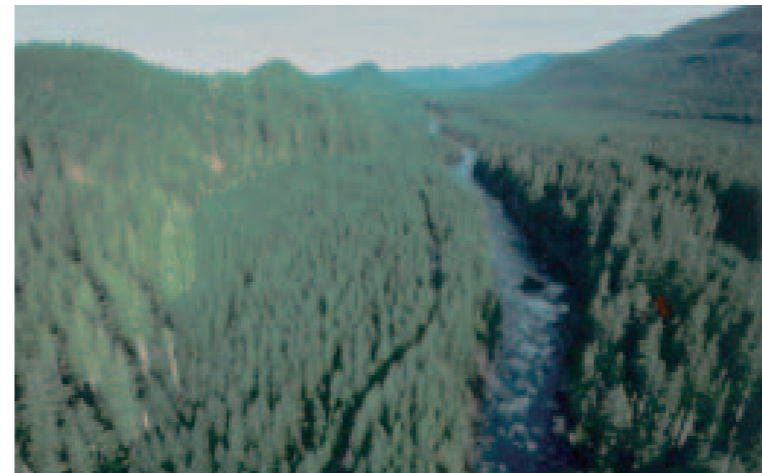
植林された針葉樹は北米ではおよそ 50 年、北欧では 70 ~ 100 年の歳月を経て成熟し、収穫されます。この様に計画的に育成される森林は、植林・間伐・収穫を繰り返すことにより木々を常に活性化させ、大気中の CO<sub>2</sub> を効率よく吸収する効果があります。また、収穫時には森の生態系を守るために、小さな湿地を含めた水系や大きな立ち木、一部の林などには手をつけずに保護されています。収穫された木材は、製材所に運ばれ自動化された設備により、最適な、且つ最も収率が上がる製材がコンピュータ制御により実施されます。

製材された木材は乾燥工程を経た後、建材や家具材などの用途別に仕分けられ包装・出荷されていきます。

一方、製材時に発生する副産物である、端材や細い木材は、パーティクルボードや製紙用のチップに加工されます。また樹皮やおが屑は大半が自家燃料用のエネルギーとして回収されています。つまりエヌピーパックの母体となるパルプ繊維は、副産物として得られるチップから作られるのです。

なぜエヌピーパックの原紙はほとんどが北米や北欧から運ばれているのでしょうか。それは、十分に管理された植林木から得られる副産物から作るために豊かで広大な土地と、効率的に生産出来る設備が必要となるためです。

大自然で大切に育まれた、その確かな品質が、エヌピーパック原紙として誕生するのです。



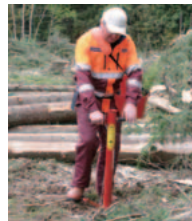
北米・ワシントン州の植林地、ダグラスファーの森林



① Weyerhaeuser 社の苗圃場  
〔ダグラスファー: 3 年苗〕



③ Weyerhaeuser 社の社有林〔ダグラスファー〕奥には大きな古木や立ち木、林が法制化されている



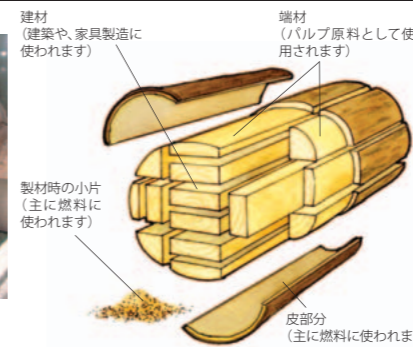
② STORAENSO 社の植林  
〔1日に 1,000 本位植林出来る〕  
フィンランドでは 1,000 本の木を伐採したら、1,000 本以上の木を植えること、また伐採後 5 年以内植林することが法制化されている



④ 北欧・フィンランドの植林地、欧州赤松の森林



⑥ 欧州赤松の製材〔自動化が進んでいる〕



⑦ 製材時の端材から作られたチップ〔ダグラスファー〕  
針葉樹の香りがすがすがしい、出来たてのチップ



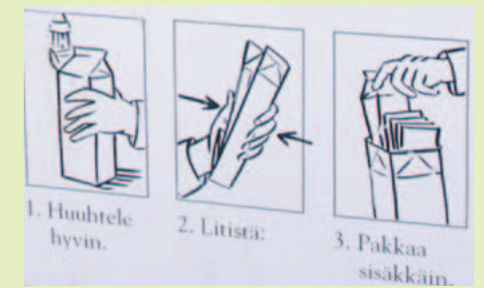
⑧ Weyerhaeuser 社の広大なチップヤード  
次々とチップが集積され、紙へと加工されていく



エヌピーパックの一生① 北米・北欧の森

NP-PAKの生み出される各工程をお伝えしながら環境保護・再利用の取り組みをご紹介します。今号では、再生可能な資源である「木」がテーマです。

⑤ 成熟した植林木の収穫  
ボンセーパーと呼ばれる伐採機により、安全且つ迅速に収穫される。同時に樹種別に、収穫容積も記録管理される



回収ボックス側面に貼られていた「洗って・つぶして・パックに詰める」図説



回収ボックスの中は屋根型のパックや、アルミ付きブリックパックで一杯。屋根型のパックは図説通りに、一つのパックにしっかりと詰め込まれている

## エコライフ実現へ エコプロダクツ 2005 報告



2005年12月15日から17日にかけて、東京ビッグサイトにおいて、国内最大級の環境展示会「エコプロダクツ 2005」が開催されました。この展示会は、様々な立場の人々が環境問題について考え、それぞれのスタイルでエコライフを実現するための学習の場として、毎年開催されています。近年の環境問題への関心の高さか



ら、会場には、企業・法人関係者にとどまらず、一般消費者も多数来場（来場者数：14万人／3日間）され、各企業や法人の環境活動や環境製品の説明に熱心に耳を傾けていました。また、ここ数年の傾向として特に目立つのは、小中学生の来場者数が圧倒的に増えたことです。環境教育実践の場として定着していることが伺えます。



## 赤星たみこの Milk Break

「手付かずの自然林はなんてすばらしいんでしょう」という言葉をよく聞きますが、間伐や枝打ち下草刈りのできていない森や林はすぐ壊れてしまいます。きちんと手入れをしないと太陽の光が地面に届かず、風も通らず、木々の成長が悪くなるのだそうです。森は自然林だろうが人工林だろうが、人間の手を入れてあげることが必要なのです。

でも、良い森は人間の力だけで出来るものではありません。森を作り、守るのは、そこに住む生物なのです。微生物や昆虫

は落ち葉などを分解して土に変え、その昆虫を食べる鳥や小動物がいて、小動物の死がいをもた微生物が分解し、栄養たっぷりのいい土となります。木々は光と土の栄養をたっぷり受けてすくすく育ち、二酸化炭素を固定化し、酸素を創ります。地面は腐葉土で覆われ、水をたっぷり蓄えます。

森から人間は木を切り出して、風や日光を通してきました。それが森の生物と木を守ることに繋がります。人間は木材を利用しながら実は森も守ってきたのですね。



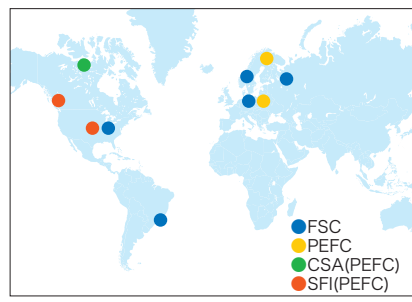
■赤星たみこ：漫画家・エッセイスト。エコや家事に関する連載や著作多数。環境問題の講演会でも活躍中。

## 用語解説

### 森林認証制度

世界中が取り組む森林保護

森林認証制度とは、1992年の国連環境開発会議(リオサミット)で提唱された考え方で、「持続可能な森林経営」が行われていることを第三者機関が認証する制度です。持続可能な森林経営を行っていることを社会的に認知してもらえ、その森林から生産される製品にはマークをつけることができます。消費者が選択的にこれらの製品を購入することにより、森林保護支援につながります。認証機関としては、FSC(欧州)、PEFC(欧州)、CSA(北米)、SFI(北米)、SGEC(日本)などがあります。



日本紙パック 環境情報誌 NP-PAKism Vol.2 2006年4月発行

編集：日本紙パック株式会社 〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-2-2

TEL (03)6665-5555 (代表) FAX (03)3212-0605 e-mail npp-qa@nipponpaper-pak.co.jp URL http://www.nipponpaper-pak.com