

# NP-PAK ■ エヌビーバックイズム ism

2007/8月号

Vol.6

環境や資源の保護に優れた容器「紙パック」を提供する「日本紙パック株式会社」が、リサイクルのさらなる推進を願って発行する環境情報誌です。



写真：夏梅陸夫



## ヤツシロソウ

キキョウ科

絶滅危惧種 IB 類

九州山地の草原にまれにみられる多年草で、熊本県八代で発見されたことが名前の由来です。紫色で筒状の花を咲かせ、草丈は40～60cmになります。

## FEATURE

### 環境方針の改定

2007年3月30日、日本製紙グループは環境憲章を改定し、これを日本製紙グループ全社共通としました。それに伴い、日本紙パック株式会社の環境方針が改定されました。

### 日本紙パック株式会社【環境方針】

#### 日本製紙グループ環境憲章理念

私たちは、生物多様性(※)に配慮した企業活動を基本とし、長期的な視野に立って、地球規模での環境保全に取り組み、循環型社会の形成に貢献します。

※「生物多様性」とは、一般に、同じ種内でも遺伝子に差がある「種内の多様性」、様々な生物種が存在する「種間の多様性」、および多様な自然環境に応じた「生態系の多様性」の三つの多様性を指します。

日本紙パック株式会社は、飲料・食品・家庭用品等の包装メーカーのリーダー企業を目指し、安全・安心で環境にやさしい、紙を主体とする容器・包装をシステムとしてお客様に提供し、その発展に貢献します。また、日本製紙株式会社グループの一員として、日本製紙グループの環境憲章の理念及び基本方針を踏まえ、当社の環境対策を以下のとおり定め、環境負荷の低減に配慮した飲料及び食品用紙製容器包装、包装材料等の製品の提供を通じ、地球規模での環境保全に取り組み、循環型社会の形成に貢献します。

- (1) 地球温暖化対策として当社の事業活動である紙を主体とする製品群の生産委託・販売、研究開発、紙パック充填機及び包装用機械の生産委託・販売・メンテナンスサービス、デザイン・製版業務の全ての段階において省資源、リユース、リサイクルの促進、廃棄物の削減、省エネルギー等、環境保全に配慮した生産活動と製品の提供に努めます。
- (2) 森林資源の保護育成として森林認証を取得した森林木から製造した原紙の使用を推進します。
- (3) 資源の循環利用として紙パックの回収率の向上、工程損紙・廃樹脂の回収率向上、グリーン購入などを推進します。
- (4) 環境法令の順守として国、地方自治体等が定める環境関連法令及びその他の要求事項を順守し、自主管理基準を設定し、管理に努めます。  
環境目的及び環境目標を設定し、定期的に見直し、計画的に改善を図るとともに、化学物質等の適切な管理、環境汚染の未然防止など、さらなる環境負荷の低減に努めます。
- (5) 環境に配慮した製造技術及び新製品の開発を目指します。
- (6) 多様なステークホルダーに対し積極的な環境コミュニケーションを図ります。

環境方針は当社全員へ配布し、周知徹底するとともに一般の人の要求に対しこれを開示します。

2007年4月25日

## Topics

### 「第24回<sup>もり</sup>森林の市」に出展

5月12・13日、林野庁主催の「第24回<sup>もり</sup>森林の市」が東京都日比谷公園で開催されました。

全国牛乳容器環境協議会のブースでは、紙パックの手すきはがき作り・小物作りに加え、「ギネスに挑戦！牛乳パック早開きコンテスト」を実施しました。このコンテストでは、日頃はさみを使用している方や、これまで牛乳パックを開けたことがない方に、手を使って開くことを体験してもらい、牛乳パックの紙の感触を感じていただきました。ベストタイムは男性で7.75秒、10歳以下のジュニア部門では8歳の男の子が10.15秒でした。

コンテストには2日間で約250人が参加。子どもからお年寄りまで、皆さん無我夢中で紙パックを開き、紙パックが「きれいに開けてなくても」「途中で破れても」「紙パックに表示されている展開図と形が違っていても」どれもリサイクルできることを実感し、また、紙パックのリサイクル方法「洗って・開いて・乾かして」の理解促進にもつながりました。

# 飲料を守る 魔法の小箱

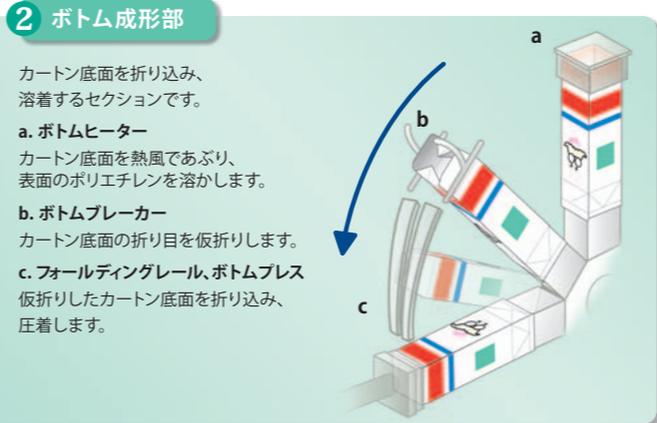
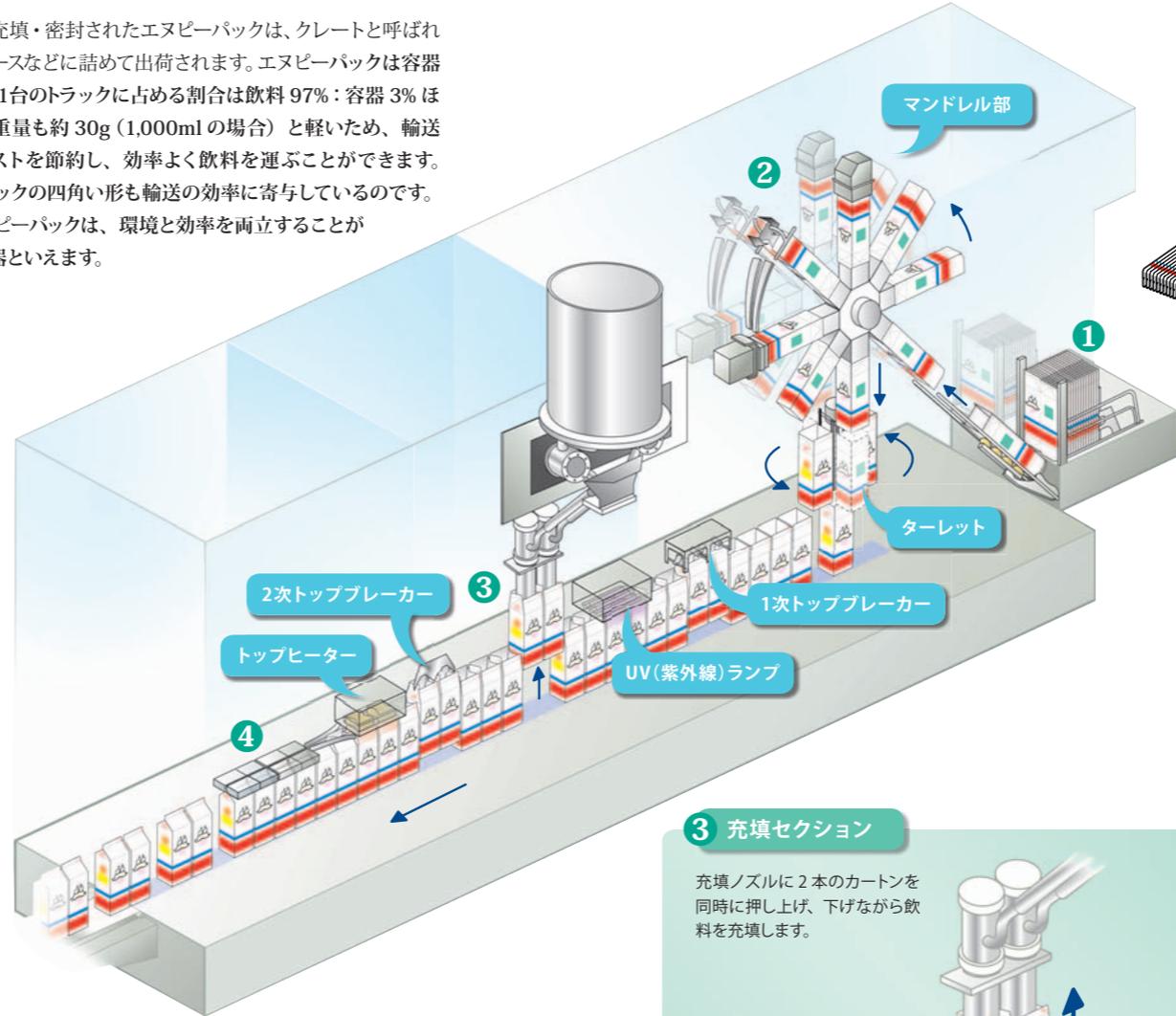
## ～エヌピーパック充填機～

カートン生産工場で貼り合わされたエヌピーパックカートンは、飲料メーカーへ運ばれていきます。このとき、カートンは折りたたまれた状態のため、1台のトラックにたくさんのカートンを積み込むことができ、輸送エネルギーの節約に貢献します。そしていよいよ、充填機によるカートンへの飲料充填を行います。

充填機は、カートンを自動で容器に組み立て、飲料を詰める機械です。消費者が直接口にする飲料を扱う工程のため、内部は清潔に保たれ、きれいな空気が供給されています。また、設計段階から高い衛生性を保ち、洗浄しやすい構造、耐久性・安全性の高い素材等を採用し、安全・安心な製品をつくり出すための工夫を随所にしています。充填機にはさまざまな種類がありますが、今回は1,000mlのカートンに飲料を充填する工程を紹介します。

まず、折りたたまれた状態のカートンを、マガジン(カートン整列部)にセットします。マガジンから送り出されたカートンは四角に開かれ、マンドレルへ移送されます。マンドレルでは、カートンが1本ずつ自動挿入され左回りに一周する間に、カートン表面のポリエチレンを熱風で溶かし、折り込み、貼り合わせる3つの工程を行い底の部分が形成されます。次に、UVランプで紫外線をカートン内部に照射し殺菌します。そして、2本のカートンを同時に押し上げ、下げながら飲料を充填。すぐにカートン上部を屋根型に折り込み、表面のポリエチレンを熱風で溶かし、圧着して密封します。

素早く飲料を充填・密封されたエヌピーパックは、クレートと呼ばれるプラスチックケースなどに詰めて出荷されます。エヌピーパックは容器の体積が少なく、1台のトラックに占める割合は飲料97%：容器3%ほど。容器自体の重量も約30g(1,000mlの場合)と軽いため、輸送エネルギーとコストを節約し、効率よく飲料を運ぶことができます。また、エヌピーパックの四角い形も輸送の効率に寄与しているのです。このように、エヌピーパックは、環境と効率を両立することができる優れた容器といえます。



■ 効率よく飲料を運べる紙容器

紙容器入りの飲料を運搬するトラックは、ほとんど飲料だけを運んでいます。

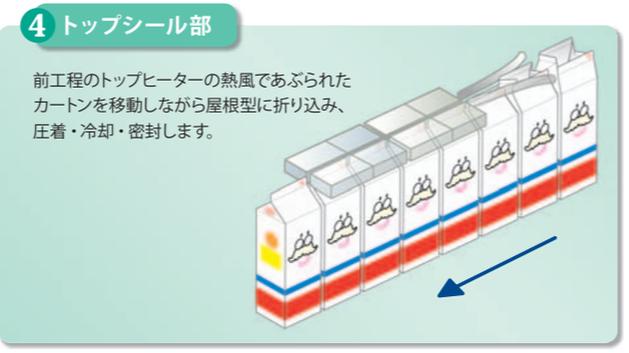
紙容器で飲料を運ぶと	飲料 97 : 紙容器 3 (1,000ml 容器の場合)
ガラスびんで飲料を運ぶと	飲料 67 : ガラスびん 33 (900ml 容器の場合)

(全国牛乳容器環境協議会発行「地球のために、未来のために」より引用)

Vol.2 Vol.3 Vol.4,5 Vol.6

エヌピーパックの一生⑤ 飲料メーカー

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。今回のテーマは、「飲料メーカーの充填工程」です。



ピュア博士の 実験室

ボトムアップで仕事キッチリ

ウォッホン!

ボトムアップ～? ワシも運動せにやなんのかのお…なんてな。シェイプアップとはちと違うぞ。エヌピーパック充填機にはいろんな工夫がされておって、「ボトムアップ充填方式」というのもそのひとつじゃ。ボトムアップ充填とは、カートンを押し上げ、下げながら液体を充填することで、泡立ちを防ぐ技術のことなんじゃよ。ビールを注ぐ時、低い位置から泡立たないようにコップに注ぐじゃる～、あれと一緒に。高い位置から注ぐとアワアワになってしまって、泡立ちが多いとカートンをきっちりシールすることができないからなんじゃ。そのためにこんな技術が使われておるんじゃな。えっ? ビールは充填できないのかって? それは飲んでから考えることにしよう! ウィットな。

ボトムアップ充填あり    ボトムアップ充填なし



## リサイクルを学ぶ 「第1回牛乳パックリサイクル出前授業」を実施

6月19日、静岡県浜松市立浜名小学校で全国パック連と全国牛乳容器環境協議会との共催による「牛乳パックリサイクル出前授業」が実施されました。主に小学校を対象にしたこの活動は、学校への環境教育の支援、紙パックリサイクルの促進と学校給食用紙パックの回収率を高めることを目的としています。

今回の出前授業は、浜名小学校の4年生を対象に行われました。「すてればゴミ 生かせばしげん」をテーマに、紙パックの製造工程や、紙パックリサイクルの説明後、紙パックを使った手すきはがきづくりに挑戦！



子どもたちは一生懸命に手を動かし、楽しくはがきづくりを体験していました。この体験を通して、資源やモノを大切にする気持ちを感じてもらいました。



## 赤星たみこの Milk Break

牛乳パックをリサイクルに出す場合、皆さんお湯ですすいでいませんか？お湯ですすぐと牛乳のたんぱく質が凝固しやすいので、水でやったほうがきれいにすげます。それもジャージャー流さなくて、少量の水で軽くすすぐだけでOKです。

それから、紙パックは1000mlパックだけでなく500mlパックもリサイクルに出せるのですが、意外にこれを知らない人も多いそうです。

両方とも効率よくリサイクルするためには保存する場所がとても重要だと思います。この場所があるかないかでリサイクルに対する意識が違ってくるのですから。専用の場所を作ると、保存がラクだし、効率よくリサイクルが進みます。一度、使わないも

のを整理して戸棚を空けて、リサイクル専用スペースを作ってみませんか？ごちゃごちゃしていた台所がすっきりしますよ！



■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

### HACCP

(Hazard Analysis and Critical Control Point)

～危害分析重要管理点～

最近、紙パックの側面によく見かけるHACCPマークは、日本では厚生労働大臣による総合衛生管理製造過程の承認（HACCP方式による衛生管理の認証制度）を経て使用されているものです。

HACCPは、1960年代に米国航空宇宙局（NASA）における宇宙食の製造に当たり食品の安全性を高度に保証する衛生管理手法として開発されたシステムです。

食品の製造・加工工程のあらゆる段階で発生するおそれのある危害について、製造業者があらかじめ調査・分析（Hazard Analysis）し、この分析結果に基づいて、製造工程のどの段階で、どのような対策を講じれば、より安全性が確保された製品を得ることができるかということを重要管理点（Critical Control Point）として定めます。

重要管理点における順守事項を常時監視することにより、製造工程全般を通じて製品のより一層の安全確保を図ります。



日本紙パック 環境情報誌 NP-PAKism Vol.6 2007年8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

企画・制作：株式会社コア・アド・インターナショナル 本誌掲載内容の無断転載を禁じます。