

紙パックの回収・リサイクルについて

全国牛乳容器環境協議会

(設立：平成4年8月31日)

▼ 事業

- ▼ 環境保全, 再資源化などの環境問題の啓発活動への協力
- ▼ 紙パックリサイクル活動への協力
- ▼ 紙パックの環境問題に関する各種調査, 研究及びその支援

▼ 会員

容器メーカー：7、飲料メーカー：164

関係団体 (社) 日本酪農乳業協会、(社) 日本乳業協会

全国乳業協同組合連合会、(社) 全国農協乳業協会

賛助会員：再生紙メーカー8社

紙パックの組成及び形状

- ▼ 原紙は、北欧、北米の針葉樹パルプから作られた板紙の両面にポリエチレンをコートして作られている。
- ▼ 紙の重量割合は88%
- ▼ 1000ml容器重量は31gで商品重量全体の約3%である。

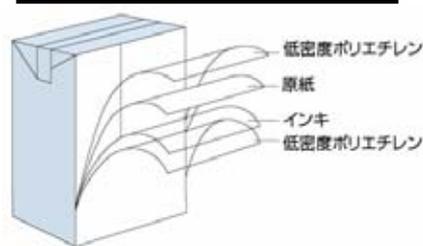
紙パックの特徴

- ▼ 安全性が高く衛生的管理が容易
- ▼ 光の影響に対し中身を保護できる
- ▼ 軽量、コンパクト、収納性優れる
- ▼ 取り扱い容易
- ▼ 輸送効率が良い
- ▼ 排出時にかさばらない
- ▼ 再生産可能な森林資源から生産
- ▼ 使用済容器は、洗浄すればリサイクル可能となり有価で引取られる
- ▼ 印刷適性に優れ中身の情報提供容易

屋根型 (ゲートルップ)



レンガ型 (ブリックパック)

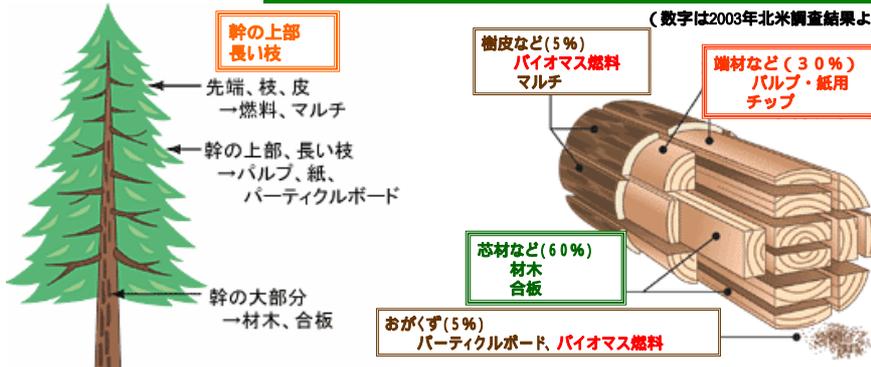


紙パック原紙の特徴

- ◆北米、北欧の針葉樹の間伐材、端材から生産される高級白板紙
- ◆回収パルプは繊維が長く丈夫な為、良質な古紙原料として有価で取引
- ◆北米、北欧では森林面積が増加
- ◆森林の育成 CO₂吸収による地球温暖化防止に寄与

紙パック用白板紙の原料は針葉樹の端材、残材などを利用

(数字は2003年北米調査結果より)



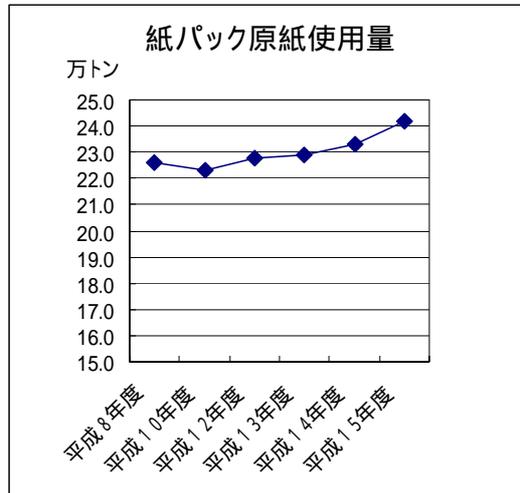
※マルチ……木の根元など、土が乾かないように覆う木の葉、小枝、わら、木の皮などのこと。

持続可能な森林管理：“50年ライフサイクル”の考え方



紙パック原紙使用量推移

平成15年度 242,266トン/年、平成8年度比7%増大

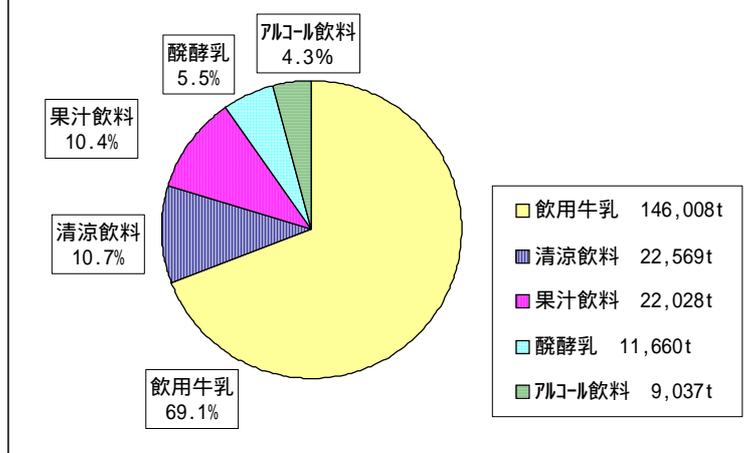


全国牛乳容器環境協議会

5

紙パック容器の生産量

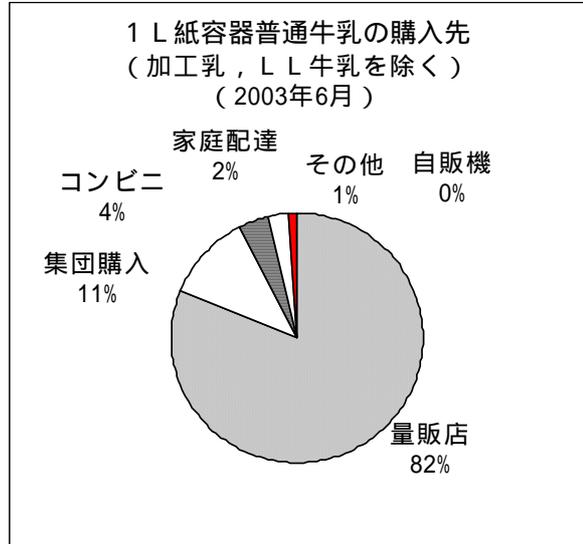
紙パック生産量(平成15年度)
(容器メーカーから飲料メーカーへの販売量)



全国牛乳容器環境協議会

6

1000m³ 紙パック牛乳の購入先



全国牛乳容器環境協議会

7

紙パック回収・リサイクルの経緯

市民による牛乳パックの再利用活動



- ◆ 1984年に山梨県の主婦平井初美さんが牛乳パックを富士市の家庭紙メーカーへ持ち込みリサイクルを始めたことがきっかけ
- ◆ 目的
 - ・ 良質資源である牛乳パックの有効利用
 - ・ 子供たちへの環境教育
 - ・ 小さい子供たちが毎日のように飲む牛乳パックを目の前で使い捨てにするのはよくない
 - ・ ものの命の大切さを子供たちへ伝えたい
 - ・ 人と人との共生関係をつないでいく媒体として「ものを大事にしよう」という問題提起の材料として牛乳パックがとりあげられた。

全国牛乳容器環境協議会

8

全国牛乳パックの再利用を考える連絡会

- ◆ 1985年に設立、紙パックの回収活動を通じ「いのち、暮らし、自然」をテーマに広範な活動を行っている。
- ◆ 市民、自治体、企業との情報交換、役割分担、共生関係を構築するとともに市民に対する普及啓発を進めている。
- ◆ 1987年から牛乳パックの再利用を考える全国大会開催
 本年で18回目、紙パックの回収リサイクル、環境、暮らし、福祉、教育、地域の問題などについて幅広く情報交換を行い紙パックの回収活動を促進している。



牛乳パックの再利用を考える
 全国大会
 2004年第18回静岡大会
 紙パックリサイクル製品発祥の
 富士市で開催

全国牛乳容器環境協議会

9

手すきはかせ

おもちゃ、小物作り



全国牛乳容器環境協議会

10

紙パックを再利用したリサイクル製品の利用拡大

トイレトペーパー、ティッシュペーパー、文房具、ハガキ、名刺
トレイ、紙コップ、紙皿、菓子箱等板紙製品

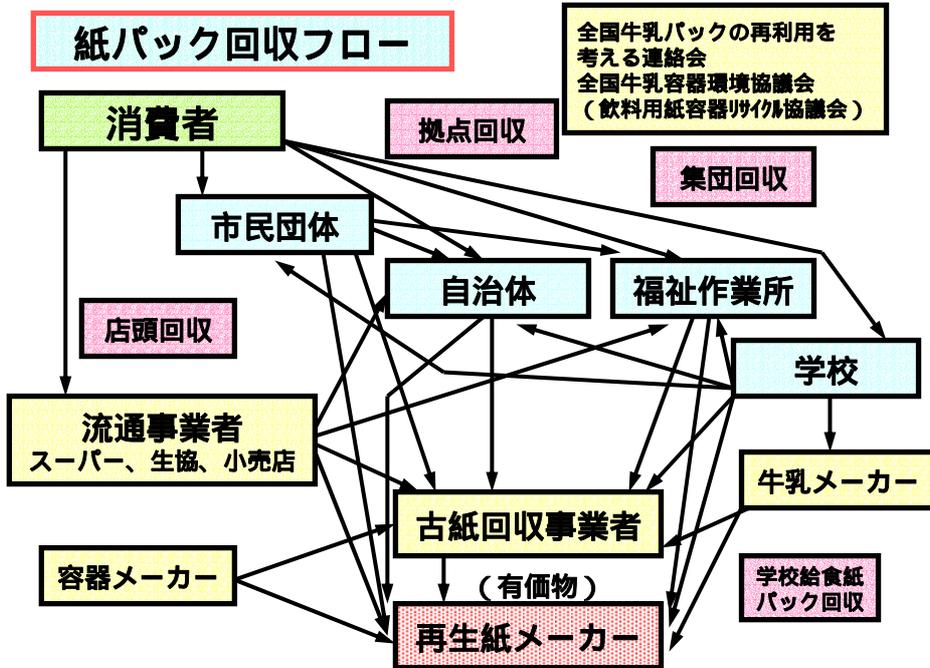


牛乳パック再利用マーク
問合せ先：集めて使うリサイクル協会



牛乳パック再利用マークの使用条件：
一般家庭から回収された牛乳パックが
原料に使用されている事。

紙パック回収フロー





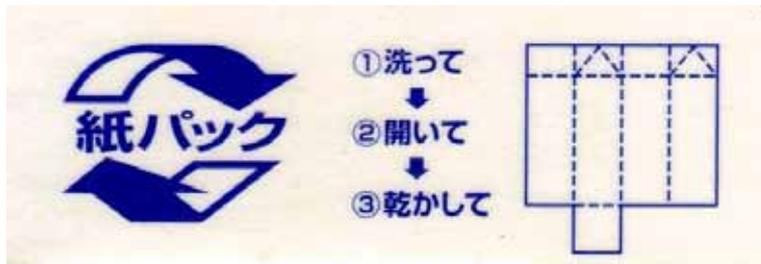
紙バックリサイクルの特徴

- ◆ **消費者の積極的な協力が必要**
 - 紙バックを回収・リサイクルするためには、消費者において「**洗う、切り開く、乾かす**」作業を要する。
 - 有価の資源物とするため、ゴミの回収ではなく、きちんと分別されたきれいな資源を集めている。
 - 単に束ねて分別排出を行うものよりも、消費者からより多くの協力を必要とする。
- ◆ **少ない量に対応した効率的な回収システムが必要**
 - 紙バックの年間生産量は、21万トン程度であり、紙・板紙類の生産量（3,000万トン）に比べてはるかに少ない。
 - 消費者はゴミとして排出しがちであると共に、分別排出されたものについても、1回あたりの回収のロットが少ないことから、消費者から再生紙メーカーに戻るまでの各地域に適した効率的な回収ルート・方法を構築することが求められる。
- ◆ **紙バックのリサイクルが進んでいる地域では、住民の意識が高く、他の資源物も清潔な状態で分別されており、ごみ分別のマナーが良い。**

紙パック識別マーク（自主制定）



- ◆平成12年より識別表示実施
- ◆平成15年5月時点の実施率
 - ・導入企業数で97.2%
 - ・生産数ベースで98.7%
- ・ほぼ全商品への紙パックマーク表示が定着



全国牛乳容器環境協議会

15

紙パックのリサイクルフロー

(全国牛乳容器環境協議会 / (財)政策科学研究所調べ)

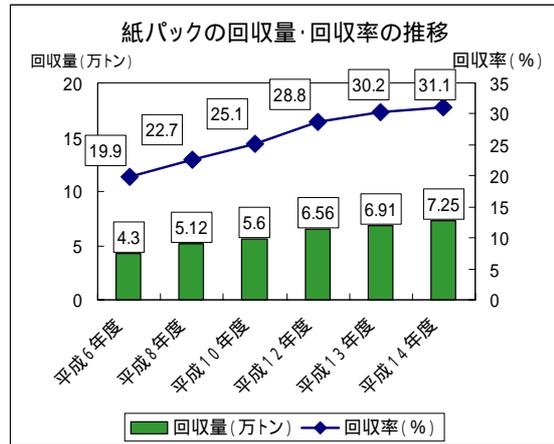
平成14年度



紙パック回収率（平成14年度）

◆平成14年度紙パック回収率：31.1%

計算式：再生紙メーカー受入量 / 紙パック原紙使用量
= 72,505ト / 232,936ト



全国牛乳容器環境協議会

17

回収拠点10,000箇所拡大
牛乳パックで作った回収ボックスの提供
2002年より累計3,700個提供



全国牛乳容器環境協議会

18

関係者との意見交換、効率的リサイクルシステム構築

▼ 紙パックリサイクル促進地域会議

- 平成10年より全国24地域で実施
- 各地域に適した効率的な紙パックリサイクルシステムの構築と新たな回収拠点作りを促進している。

◆ 「紙パック回収促進のための勉強会」(経済産業省H12年)

紙パックの効率的リサイクル促進検討会

- 市民団体、関係省庁、自治体、流通業界、回収事業者、再生紙メーカー等関係者と情報交換、意見交換及び紙パックリサイクル促進のための具体的アクションプログラムの検討・策定及びフォローアップを行なっている。

▼ 「飲料用紙製容器リサイクル推進のための手引書」

(H13年経済産業省)

- 自治体の回収システム構築の支援として作成に協力

紙パック製品へリサイクル啓発広告掲載



- ◆ 再生産可能な森林資源の有効利用と紙パックのリサイクル促進を訴求。
- ◆ 消費者の環境意識向上
- ◆ リサイクルへの協力
- ◆ 平成16年10月3R月間から実施
- ◆ メッセージ
「森林の恵みからうまれた牛乳パック」
「みんなで のんだらリサイクル」
「リサイクルありがとう」

紙パック製品利用拡大

- ◆ 中身の品質と技術の開発
- ◆ 紙パックの特性を活かした商品開発

学校給食用牛乳パックのリサイクル促進

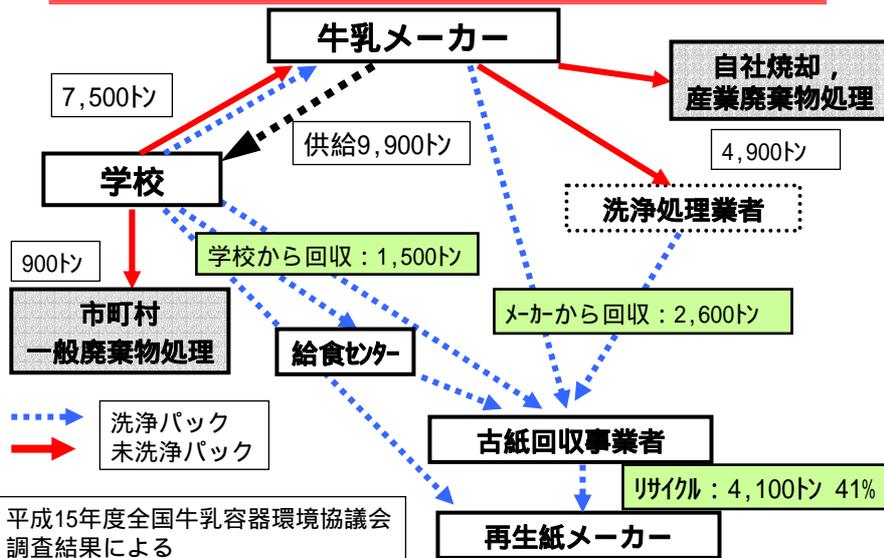
- ◆ 総合教育の中で環境教育に活用されている。
- ◆ 学校生活に密着した身近な環境教育の教材である。
- ◆ 家庭のリサイクル促進効果
- ◆ 洗浄用バケツ等の啓発ツール拡充等の学校給食用牛乳パックリサイクル促進モデル事業を実施
- ◆ 学乳パックのリサイクル状況
 - 平成10年頃から、市民団体、再生紙メーカー、児童・生徒、学校関係者、牛乳メーカー、自治体等の連携によりリサイクルが推進されてきた。
 - 北海道、神戸市、京都市、倉敷市、草加市、高崎市、京都市、宇都宮市、さいたま市、静岡市等では、学校において児童自ら「洗って、開いて、乾かして、まとめる」リサイクルが実施されている。



全国牛乳容器環境協議会

21

学校給食用牛乳パックのリサイクルフロー (平成14年度推定値)



全国牛乳容器環境協議会

22

普及啓発事業

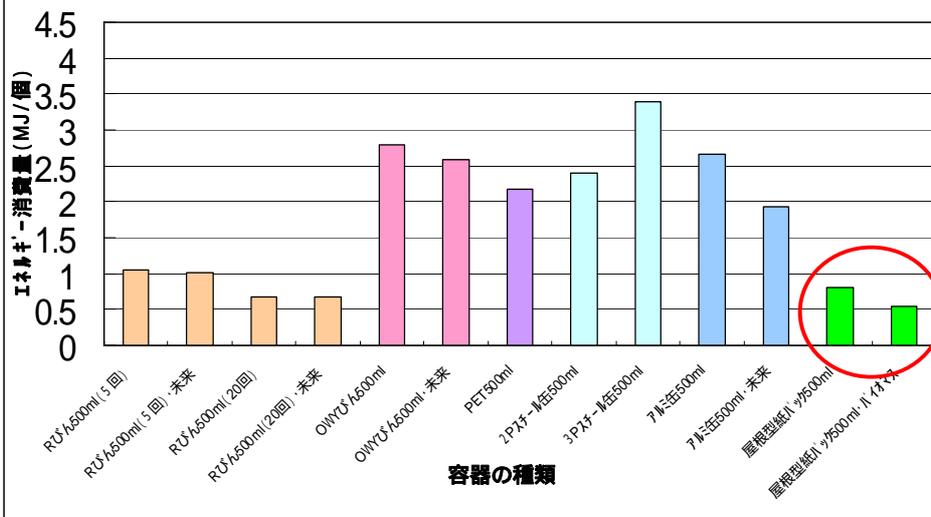
- ◆ポスター、リーフレット、ビデオ等作成配布
- ◆ホームページ拡充（平成15年度年間アクセス件数40万件、平成16年8月は月間10万件以上に増加）
- ◆啓発用小冊子No1～16号作成
（自治体、学校、消費者等へ平成15年度4万3千部配布）
- ◆紙パックリサイクル年次報告書発行
- ◆林野庁主催「森林の市」へ出展
- ◆エコプロダクツ展へ出展
- ◆自治体リサイクルプラザ等へ展示物提供。

調査事業

- ◆紙パックのリサイクルの現状と動向に関する基本調査（毎年）
- ◆ライフサイクルアセスメント（LCA）調査

“容器間比較研究会(東大・安井研究室)”のデータ

各容器のエネルギー消費量 (容器間比較研究会報告書・2001改訂版より)



まとめ

- ◆紙パックのリサイクルは、消費者の「もったいない」という物を大切に
する気持ち、「身近でできることから環境問題に取り組もう」という
気持ちにより自主的に始められた。
- ◆「洗って、開いて、乾かし」きれいな状態で分別排出されることにより、
資源として活かされ、家庭紙メーカーに有価で引き取られる世界にも
まれなりサイクルシステムである。
- ◆再生可能な森林資源から生産される紙パックを飲料容器に利用し、
効率的にリサイクルを行うことは、省資源、バイオマスエネルギーの
活用、地球温暖化防止等に寄与する。
- ◆拠点回収、店頭回収、集団回収など地域により様々な方法で効率的
なりサイクルシステムが構築されている為、その普及拡大と回収率の
向上が課題である。
- ◆紙パック製造・利用事業者は、リサイクル市民団体と共に、関係省庁、
自治体、流通業界、回収事業者、再生紙メーカー等の関係者と
意見交換を行い、紙パックリサイクル促進のための具体的アクション
プログラムの検討・策定及びフォローアップを実施し、紙パック
回収率の向上に努める。