



# 紙パックを取り巻くダブル循環

飲み終わった紙パックは上質な資源、リサイクル製品に生まれ変わります

## 紙パックは環境負荷の小さい容器\*

1,000mlの紙パック1枚当りのCO<sub>2</sub>排出量は、32.4gと環境負荷の少ない容器です。

1,000mlの紙パック1枚のリサイクルは、CO<sub>2</sub>排出量23.4gの削減につながります。

\*出典は環境省請負調査(財)政策科学研究所「平成16年度容器包装ライフ・サイクル・アセスメントに係る調査事業報告書」

23.4gの削減量は、エアコン約1時間の稼働に相当します。

## 回収業者・古紙問屋

紙パックを選別して、再生紙メーカーに輸送します。

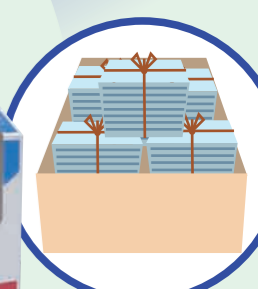
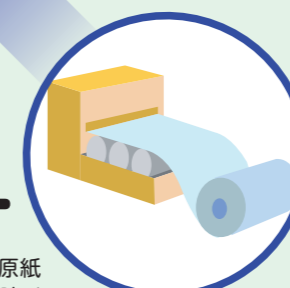
## リサイクル製品に



## 再生紙メーカー

ラミネート部分を取り除き、原紙部分を再溶解します。この時インクの残り等を除いて、きれいなパルプに作り上げて、トイレトペーパーなどのリサイクル製品にします。

## 紙パックのリサイクル

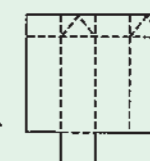


## 回収

回収方法には、スーパー等の店頭回収、市町村回収、市民団体等による集団回収や学校等での回収があります。



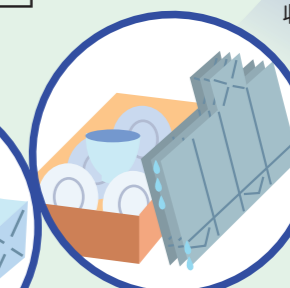
- ① 洗って
- ② 開いて
- ③ 乾かして



### 洗って



### 開いて

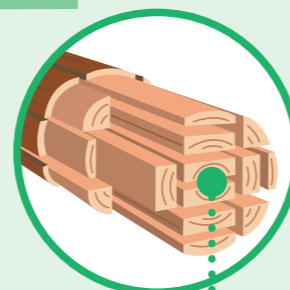


### 乾かして

## つかう

木はムダなく使われます。

伐採された木は、主として建材や家具として利用されます。間伐材の細いものや建材の端材、枝をチップにして、紙の原料として利用します。針葉樹は繊維が長く、紙パックの加工や強度保持に適しています。



端材や間伐材

建材や家具材



建材の集積場所

## そだてる

管理された健康な森は、大気中の二酸化炭素をよく取り込み、酸素を排出します。



## 森林のライフサイクル

## 50~100年のサイクル

紙パックの原料は枯渇しません。

紙パックの原料となるのは、北米や北欧の針葉樹です。これらの森林では、森林認証などで管理され、伐採、幼苗の植え付け、育成と計画的に行われています。北米の針葉樹は約50~80年、北欧では約70~100年、間伐などをして管理、育生されます。

## うえる



母木から種子を採り、幼苗生育場で大量に育て、伐採地に計画的に植え付けていきます。



# 「CO<sub>2</sub>排出量の見える化」の活動

紙パックのリサイクル学



全国牛乳容器環境協議会の概要



# あゆみ

「飲料用紙パック」に関わるワーキンググループを  
結成し、「省CO<sub>2</sub>効果の表示」をめざした  
排出量算定のためのルール作りを進めています。

## 【背景と活動の進展状況】

CO<sub>2</sub>排出量の見える化については、地球温暖化防止対策の強化の動きに合わせて、日本では昨年から急速に注目されるようになりました。経済産業省を中心とするカーボンフットプリント制度\*の普及導入に向けた動きも進んでいます。

一方、農林水産業や食品産業分野では、一般的な工業製品などとは異なり、表示に向けて関係する生産者やメーカーの抱える課題も複雑であることから、農林水産省が、柔軟で取組み易い見える化を進める上での、農林水産分野を対象とした「省CO<sub>2</sub>効果の表示の指針」(平成21年3月)を発表しました。

容環協では、日本乳業協会(以下 乳協)と協力し4月に、温暖化防止活動の一環として、この省CO<sub>2</sub>効果表示の指針に沿って具体的活動を開始することとしました。

従来から、牛乳など飲料用の紙パックについては森林資源の調達段階から廃棄リサイクルまでのライフサイクルアセスメント(LCA)を研究してきました。その実績を活かし、乳協と合同して9月ワーキンググループを結成し、CO<sub>2</sub>排出量の算定のための飲料用紙パックの基準(PCR\*)づくりをめざしています。

また最終的な算出基準づくりが必要となる中身の牛乳などについても、酪農乳業者が今後整備していく上で、この紙パックの基準づくりが大いに役立つものと期待されます。

\*「カーボンフットプリント」とは、商品・サービスのライフサイクルの各過程で排出された「温室効果ガスの量」を合算した結果、得られた全体の量をCO<sub>2</sub>量に換算して表示することを言います。  
\*PCRとは商品種別算定基準(PCR: Product Category Rule)の略称。

## 【これまでの主な活動経過】

- 4月15日… 乳協・容環協が合同して、飲料用紙パックのCO<sub>2</sub>排出量の算定基準作成に向けた、具体的活動方針を組織決定。
- 8月19日… 乳協・容環協合同の第1回「CO<sub>2</sub>見える化(紙パック)勉強会」実施。総勢33名参加。
- 9月16日… 「CO<sub>2</sub>排出量の見える化(紙パック)」ワーキンググループ結成。容器メーカー、飲料メーカーが加わり、19名で構成。
- 10月 5日… 第1回ワーキンググループ会議実施。ワーキンググループの活動の目的・方針の周知と活動内容の明確化を図る。今後のスケジュールを設定。
- 11月10日… 第2回ワーキンググループ会議実施。フロー図およびPCR素案の検討と協議。
- 12月17日… 第3回ワーキンググループ会議実施。ワーキングの対象・範囲について検討協議。



ワーキンググループの様子



農林水産省  
CO<sub>2</sub>排出削減効果の表示(例)

年度	あゆみ	社会の動き(関係法)
1984年	■ ものの命の大切さを子どもたちに伝えたいと山梨県の主婦グループが牛乳パック再利用運動を開始	
1985年	■ 「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」発足	
1987年	■ 第1回「牛乳パックの再利用を考える全国大会」開催(大月市)	
1992年	● 全国牛乳容器環境協議会設立 ■ 第6回全国大会にて牛乳パック再利用マークを決定(北九州市)	
1993年	● 林野庁主催「森林の市」に出展(以降毎年出展)	● 環境基本法制定
1994年	■ 第1回「手すきはがきコンテスト」	
1995年	● 「飲料用紙容器(紙パック)リサイクルの現状と動向に関する基本調査」開始(2001年までは隔年実施、2001年以降毎年実施) ■ 全国パック連10周年記念大会開催	● 容器包装リサイクル法制定
1996年	● 「飲料用紙容器リサイクル協議会」発足	
1997年		● 容器包装リサイクル法施行
1998年	● 学校給食用牛乳パックのリサイクル推進モデル事業を開始(北海道) ■ 学校給食用牛乳パック等の回収・再商品化システム構築のための実験プロジェクトの実施(福岡・兵庫) / 飲料用紙容器の回収促進のための懇談会の開催(石川・大阪・熊本・愛媛) / グリーン購入ネットワーク主催グリーン購入大賞第一回優秀賞受賞	
1999年	★ 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(神奈川、愛知、岩手、北海道、福岡、岡山)	
2000年	● 紙パック識別マーク自主制定 ★ 自治体用飲料用紙パックリサイクル手引書作成配付 / 飲料用紙容器のリサイクル促進のための勉強会開催 ■ 市民と事業者で作る飲料用紙パックの効率的回収システム研究会の主催 ● 飲料用紙パックのリサイクル促進意見交換会開始	● 容器包装リサイクル法完全施行 ● 循環型社会形成推進基本法制定 ● 資源有効利用促進法制定
2001年	■ 牛乳パック回収拠点拡大運動の展開(回収ボックスを各地域へ提供)	● グリーン購入法等制定
2002年	● 全国牛乳容器環境協議会10周年記念シンポジウム開催 ★ 紙パック回収拠点10,000カ所拡大活動開始 ● 紙パックのライフサイクルアセスメント(LCA)調査開始(以降継続実施) ★ 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(岐阜、大阪、埼玉)	
2003年	★ 北米における紙パックLCA調査実施 / 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(熊本、青森、長野)	● 自動車リサイクル法一部施行
2004年	● 環境キャンペーン開始(毎年、環境月間、3R月間に実施) ★ 牛乳パックリサイクル講習会の開催(沖縄) / 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(静岡、福井、沖縄、群馬、島根) ● 国内最大級の環境関連展示会「エコプロダクツ2004」に出展(以降毎年出展)	● 容器包装リサイクル法見直し審議開始
2005年	● 紙パック回収率新目標:2010年度50%以上を設定 ★ 子ども向け環境教育用ホームページ「牛乳パック探検隊」開設 ● 啓発展示用「メッセージBOXキット」提供開始 ★ 西播プロジェクト(地域回収システム構築) / 北欧における紙パックLCA調査 / 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(兵庫、徳島、宮城、大分、広島) / 牛乳パックリサイクル講習会の開催(甲府、さいたま、大阪、別府、西宮) ● 容器包装の3R推進のための自主行動計画を公表(飲料用紙容器リサイクル協議会)	● 容器包装リサイクル法見直し中間取りまとめ ● パブリックコメント(8月)
2006年	★ 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(京都、千葉、高知) / 牛乳パックリサイクル講習会の開催(大阪、旭川、江東区、筑西、松山、高知) ■ 全国パック連環境保全功労者賞を環境大臣より受賞 / 全国パック連20周年記念集会 ★ 紙パック回収拠点10,000カ所突破、「牛乳パック回収ボックス全国1万カ所配付マップ」作成	● 容器包装リサイクル法改正、立法化
2007年	● プラン2010を策定、「プラン2010 飲料用紙パックリサイクル行動計画-回収率50%に向けて-」を発刊 / 環境月間の主要行事「エコライフ・フェア2007」に出展 ★ 牛乳パックリサイクル出前授業を開始(浜松市立浜名小学校、筑西市立伊賀小学校、鴻巣市立赤見台第一小学校、高知市立鶴田小学校、南伊勢町立南島東小学校) / 牛乳パック回収拠点拡大運動のさらなる展開(20,000カ所目標) ● ホームページを大幅にリニューアル ■ 「環の縁結びフォーラム2007-牛乳パック再利用全国情報交流会-」開催 ★ 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(山形、福島、三重) / 牛乳パックリサイクル講習会の開催(日進、さいたま、横浜、桑名、春日)	
2008年	★ 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(茨城、石川、佐賀) / 牛乳パックリサイクル講習会の開催(明石、日進、藤、函館、昭島) / 牛乳パックリサイクル出前授業(大田市立中央小学校、平塚市立岡崎小学校、名張市立美旗小学校、大阪市立鶴町小学校、北社市立武川小学校、金沢市立泉野小学校、広島市立仁保小学校、広島市立温品小学校) ● 環境月間の主要行事「エコライフ・フェア2008」に出展 / 洞爺湖サミット記念環境総合展2008に出展 / エコプロダクツ2008に出展 ★ 飲料用紙容器へのBCTMP採用問題対応会議 ■ 「環の縁結びフォーラム-牛乳パック再利用全国情報交流会-」第2回開催	● 洞爺湖サミットでG8が2050年までに温室効果ガス半減に合意
2009年	★ 図書「紙パック宣言」出版 / 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(滋賀、新潟) / 牛乳パックリサイクル講習会の開催(品川区、渋谷区、西東京、日進) / 牛乳パックリサイクル出前授業(大阪市立弁天小学校、尼崎市立若葉小学校、日進市立西小学校、垂井町立若手小学校) ● 環境月間の主要行事「エコライフフェア2009」に出展 / 環境学習会の開催(藤市) / 地域環境フェアへの出展(志木市) / エコプロダクツ2009に出展 ■ 「環の縁結びフォーラム-牛乳パック再利用全国情報交流会-」第3回開催	● 鳩山首相が1990年を基準に2020年までにCO <sub>2</sub> 25%削減を国連で表明



# 会員一覧

## 団体会員(4団体)

- (社)日本乳業協会
- (社)日本酪農乳業協会
- (社)全国農協乳業協会
- 全国乳業協同組合連合会

## 飲料用紙容器メーカー(7社)

- 日本紙パック(株)
- 日本テトラパック(株)
- アイピーアイ(株)
- 大日本印刷(株)
- 凸版印刷(株)
- 北越パッケージ(株)
- 東京製紙(株)

## 乳業メーカー(147社)

### 【北海道】

- よつ葉乳業(株)
- サツラク農業協同組合
- 北海道保証牛乳(株)
- 新札幌乳業(株)
- くみあい乳業(株)
- 北海道乳業(株)
- (株)函館酪農公社
- (株)北海道酪農公社
- (株)町村農場
- 倉島乳業(株)
- (株)豊富牛乳公社

### 【青森県】

- 萩原乳業(株)

### 【岩手県】

- 不二家乳業(株)
- 大船渡乳業(株)

### 【宮城県】

- 東北グリコ乳業(株)
- 東北森永乳業(株)
- 古川乳業(株)
- 山田乳業(株)
- みちのくミルク(株)

### 【福島県】

- 酪王乳業(株)
- 東北協同乳業(株)
- 会津中央乳業(株)
- 松永牛乳(株)
- 福島乳業(株)

## 【山形県】

- 庄内農協乳業(株)
- 富士乳業(株)
- (有)後藤牧場
- 奥羽乳業協同組合

## 【茨城県】

- 茨城乳業(株)
- トモエ乳業(株)
- いばらく乳業(株)
- 関東乳業(株)

## 【栃木県】

- 酪農とちぎ農業協同組合
- 栃酪乳業(株)
- 針谷乳業(株)
- 栃木明治牛乳(株)
- 栃木乳業(株)
- ホウライ(株)乳業事業本部

## 【群馬県】

- 榛名酪農協同組合連合会
- 東毛酪農協同組合
- 群馬牛乳協業組合

## 【埼玉県】

- 森乳業(株)
- 西武酪農乳業(株)
- 埼玉酪農協同組合
- 大沢牛乳(株)

## 【千葉県】

- 古谷乳業(株)
- 千葉北部酪農協同組合
- 千葉酪農協同組合
- 千葉明治牛乳(株)

## 【東京都】

- 明治乳業(株)
- 森永乳業(株)
- 協同乳業(株)
- グリコ乳業(株)
- 小岩井乳業(株)
- コーシン乳業(株)
- 日本ミルクコミュニティ(株)

## 【神奈川県】

- タカナシ乳業(株)
- 横浜乳業(株)
- 近藤乳業(株)
- 足柄乳業(株)
- (株)協同牛乳

## 【長野県】

- 信州ミルクランド(株)
- ハヶ岳乳業(株)
- (株)横内新生ミルク
- (有)松田乳業

## 【新潟県】

- 新潟県農協乳業(株)
- 原田乳業(株)
- (株)塚田牛乳
- (株)佐渡乳業

## 【富山県】

- (株)ふたば牛乳
- となみ乳業協業組合
- 黒東乳業

## 【石川県】

- 小松牛乳(株)
- 北陸乳業(株)

## 【福井県】

- 森永北陸乳業(株)

## 【岐阜県】

- 飛騨酪農協同組合
- 太洋乳業協同組合
- (有)牧成舎
- 関牛乳(株)
- 美濃酪農協同組合連合会

## 【静岡県】

- 清水乳業(株)
- いなさ酪農協同組合
- 函南酪農協同組合
- 東海明治(株)
- 朝霧乳業(株)

## 【三重県】

- 大内山酪農協同組合

## 【愛知県】

- 名古屋牛乳(株)
- みどり乳業(株)
- 名古屋製酪(株)
- 中央製乳(株)
- 豊田乳業(株)
- 中部乳業(株)
- (有)愛知兄弟社
- 常滑牛乳(資)
- 昭和牛乳(株)

## 【京都府】

- 平林乳業(株)
- 京都酪農協同組合酪農センター

## 【大阪府】

- 泉南乳業(株)
- 日本酪農協同(株)
- 高田乳業(株)
- ビタミン乳業(株)
- 大阪保証牛乳(株)
- (株)いかるが牛乳

## 【兵庫県】

- 兵庫丹但酪農協同組合
- 近畿グリコ乳業(株)
- 淡路島酪農協同組合

## 【鳥取県】

- 大山乳業協同組合

## 【島根県】

- 木次乳業(有)
- 安来乳業(株)
- 横田牛乳店
- (有)養益舎

## 【岡山県】

- オハヨー乳業(株)
- 梶原乳業(株)
- 蒜山酪農協同組合
- 岡山県西農協同組合

## 【広島県】

- 山陽乳業(株)
- 東洋乳業(株)
- 広島協同乳業(株)
- チチヤス(株)

## 【山口県】

- やまぐち酪乳業(株)
- 防府酪農協同組合
- 西本牧場

## 【香川県】

- 四国明治乳業(株)

## 【愛媛県】

- 四国乳業(株)

## 【高知県】

- ひまわり乳業(株)

## 【福岡県】

- ニシラク乳業(株)
- オーム乳業(株)
- 永利牛乳(株)
- 九州森永乳業(株)

## 【長崎県】

- 島原地方酪農協同組合

## 【熊本県】

- 熊本県酪農協同組合連合会
- 熊本乳業(株)
- 球磨酪農協同組合
- 阿蘇酪農協同組合
- (資)堀田功乳舎

## 【大分県】

- 九州乳業(株)
- 下郷酪農協同組合
- (有)古山乳業

## 【宮崎県】

- 南日本酪農協同(株)

## 【鹿児島県】

- 鹿児島酪農協同組合

## 【沖縄県】

- 沖縄明治乳業(株)
- 沖縄森永乳業(株)
- 宮古アサヒ乳業(株)
- (株)マリヤ乳業
- (株)八重山ゲンキ乳業
- (資)宮古ゲンキ乳業
- (株)宮平乳業

## 賛助会員(9社)

- 王子古紙パルプセンター(株)
- 西日本衛材(株)
- (株)日誠産業
- 日本製紙クレシア(株)
- 大和板紙(株)
- 信栄製紙(株)
- 丸富製紙(株)
- (株)山田洋行商店
- (株)クレスコ

## 全国牛乳容器環境協議会

所在地 〒102-0073  
東京都千代田区九段北1-14-9 乳業会館  
TEL.03-3264-3903 FAX.03-3261-9176  
URL.http://www.yokankyo.jp  
http://www.packun.jp

設立 1992年8月31日

事業概要 ●環境保全、再資源化など環境問題の啓発活動への協力  
●牛乳等容器の環境問題に関する知識の普及  
●牛乳等の紙容器再資源化運動への協力  
●牛乳等容器の環境問題に関する各種調査、研究およびその支援  
●その他必要な事業

主な活動 ●飲料用紙容器の環境に関わる普及啓発情報提供(消費者、市町村、学校等)  
●飲料用紙容器の再資源化運動への協力(市民団体)  
●牛乳等容器の環境に関わる技術調査、国内外視察(リサイクル政策、森林管理、再生紙メーカー)、海外文献紹介  
●飲料用紙容器リサイクルの現状と動向に関する基本調査  
●行政、関係する他の団体との連携  
●会員への情報提供

牛乳メーカーと紙容器メーカーが協力し、  
牛乳等紙容器にかかわる環境保全に取り組んでいます。

## 全国牛乳容器環境協議会

〒102-0073 東京都千代田区九段北1-14-19 乳業会館

TEL. 03-3264-3903 FAX. 03-3261-9176

ホームページアドレス <http://www.yokankyo.jp>

牛乳パックン探検隊 <http://www.packun.jp>

## 牛乳パック回収ボックスを差し上げます!



### 全国20,000か所の回収拠点作りを目指して

牛乳パックの回収率向上には、新しい回収拠点を生活エリアに数多く設けることが不可欠です。そこで全国牛乳容器環境協議会は全国パック連と、軽くて便利な牛乳パック回収ボックスを制作。20,000か所の回収拠点を作ることを目標に、全国各地で設置運動を進めています。

### パック回収をしている回収団体のみなさまへ

学校・自治体・公共施設、商店や銀行、郵便局など、回収ボックス設置のお願いに回ると同時に、定期的に回収できるシステムを作っていくください。回収先がわからない時は、地元自治体・行政窓口にお問い合わせください。

### お問い合わせは下記まで

〈全国パック連事務局〉  
TEL. 03-3360-1098 FAX. 03-3360-7090  
〒164-0003 東京都中野区東中野4-6-7-201



本誌は環境へのやさしさに配慮して、牛乳等紙パックの再生紙・大豆油インクを使用しています。