

2010

紙パックリサイクル

年次報告書

Paper carton recycling Annual report



洗って開いて
リサイクル



捨てるよりリサイクルが
気持ちいい。



全国牛乳容器環境協議会

「紙パックリサイクル年次報告書2010」 発行にあたって

近年、環境問題への関心はますます高まっており、サミットなどでも主要議題の一つとなっています。昨年9月、鳩山総理は「2020年までに1990年比25%の温室効果ガス排出量削減を目指す」と国連で表明しました。各国から高い評価を受けた一方で、従来の4倍近いこの目標達成のためには、環境税の創設や主要企業への排出量制限など、高いハードル設定が不可欠であり、産業界を中心に厳しい経済予測もささやかれています。しかしながら、環境問題に国境はありません。温室効果ガスは依然として増加の一途を辿り、世界各地で発生している異常気象は、農作物や飲料水の確保に大きな影響があると言われています。国内でもヒートアイランド現象やゲリラ豪雨、広域大気汚染などが身近な問題になっています。私たちはこれら環境問題に正面から向き合い、子や孫の世代に「かけがえのない美しい地球」を残す責務があるのではないのでしょうか。

紙パックは強度や品質を確保するため、原料に高品質のパルプを必要とし、長く強い繊維が取れる主に北米や北欧の針葉樹が使われています。もちろん木を丸ごと原料にする訳ではなく、間伐材や端材、材木に向かない部分など、森林資源を有効利用しています。また紙パックは、軽くて丈夫なその特性から、資源の節約、エネルギーやCO₂排出削減に寄与している優良な容器ですが、使用後に「洗って」「開いて」「乾かして」分別回収すれば、さらに再利用できます。例えば、1,000mlの紙パック1枚をリサイクルすると、廃棄する場合に比べて23.4gのCO₂が削減できるというデータがあります。これは、家庭でエアコンを約1時間運転する際に排出されるCO₂とほぼ同じ量です。

さて、私ども全国牛乳容器環境協議会は、主に乳業メーカーや紙パックメーカーで組織しており、3R(リデュース・リユース・リサイクル)の中では特に紙パックのリサイクルを通じて環境啓発活動を展開している団体です。当協議会では、2006年の容器包装リサイクル法改正を機に、環境自主行動計画の3R活動に基づいた、飲料用紙容器にかかる環境負荷削減に向けた行動計画「プラン2010」を策定し行動しています。具体的には、全国牛乳パックの再利用を考える連絡会との協働・連携による全国各地での地域会議やリサイクル講習会、リサイクル啓発出前授業の開催、エコプロダクツ展やエコライフフェアなど、各種イベントへの参画・出展、牛乳パック広告欄を活用したリサイクルPRキャンペーン、牛乳パック回収ボックスの設置などがあります。2009年度はさらに啓発図書「紙パック宣言」や「牛乳パックリサイクル全国20事例集」も発刊しました。これらの行動を通して目標を達成するとともに、広く環境啓発活動を実施することは、当協議会における社会的責務であり、「プラン2010」はそのための社会的な説明責任でもあると認識しています。

紙パックの回収率は2008年度実績で42.6%です。この2年間で約5ポイントの向上が見られましたが、当協議会では2010年度実績で50%以上を目指しています。しかし残念なことに、リサイクルに要する手間暇から、一部の紙パックが焼却処分されている現実もあり、回収率が向上しにくい一因となっています。紙パックは、その多くが一般家庭から排出されています。実際に分別していただく方々や、それらを収集しリサイクルできる仕組みを構築する地方自治体、再生紙メーカーなど、多くの皆様の協力なしに回収率は向上しません。

本報告書は紙パックリサイクル運動の啓発と周知を目的として、「プラン2010」に掲げた行動計画の実践活動を中心に、当協議会の活動内容を取りまとめて掲載しております。僭越ではございますが、ぜひ会員、各関係先の皆様にご一読いただき、ご意見、ご指摘をお寄せくださいますよう、この誌面をお借りしてお願い申し上げます。

2010年1月



全国牛乳容器環境協議会
会長
山登正夫

紙パック回収率向上のための アクションプラン

全国牛乳容器環境協議会(以下 容環協)では、「2010年度に回収率50%以上」を目標として掲げ、紙パックの回収率・リサイクル率向上を目指しております。具体的な取り組みは以下の通りです。

《目標》
紙パック回収率
2010年度 **50%以上**

- 自然の恵みを大切にし、次世代の子どもたちが安心して暮らせる地球環境を継続的に維持していくため、紙パックリサイクルに係るすべての関係者との連携を強化し、回収率向上のための自主的活動を促進する。
- 再生可能な資源である紙パックを良質な資源として有効に活用することにより、資源の節約と環境負荷の削減を図ります。紙パックのリサイクルを通して資源の大切さを伝える活動を展開してまいります。

【主な取り組み】

- ①牛乳パックリサイクル促進地域会議および牛乳パックリサイクル講習会の開催。(全国牛乳パックの再利用を考える連絡会(以下 全国パック連)と共催)
- ②モデル地域集中プロジェクトによる地域回収ルートの普及拡大。(全国パック連と共催)
- ③牛乳パックリサイクル出前授業の開催。(全国パック連と共催)

「容環協」とは?・・・全国牛乳容器環境協議会

「容環協」は、牛乳パックなど紙パックのリサイクルを促進している組織です。

CONTENTS

活動トピックス

プラン2010	2
環の縁結びフォーラム	3
牛乳パックリサイクル促進地域会議	4
牛乳パックリサイクル講習会	6
牛乳パックリサイクル出前授業	7
エコライフフェア・エコプロダクツ2009	8
牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール	9
今年出版された容環協の刊行物	10
容環協の取り組み	12

活動報告ダイジェスト

2008年度の紙パック回収率	14
2008年度 紙パックマテリアルフロー	16

- ④新しい回収拠点づくりとしての牛乳パック回収ボックス提供活動。2009年9月に設置数17,000ヵ所を達成。20,000ヵ所に向け、さらに展開。(全国パック連と協働)
- ⑤自治体への協力。(メッセージBOXキット、小冊子、ビデオ等、啓発ツール等の提供)
- ⑥小中学生に対する啓発促進。(子ども向け環境教育用ホームページ「牛乳パックン探検隊」の運営)
- ⑦環境キャンペーン。(商品に環境メッセージ広告を掲載)
- ⑧牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール協賛。
- ⑨紙パックLCA(ライフサイクルアセスメント)調査研究の活用。
- ⑩環境イベントへの積極的参加。(エコプロダクツ展、エコライフフェア、環の縁結びフォーラム等)
- ⑪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および、回収量拡大のためのフォローアップ。
- ⑫学校給食用牛乳パック(以下 学乳紙パック)のリサイクル促進モデル事業推進。
- ⑬ホームページの拡充。
- ⑭国、自治体、市民団体、全国パック連、リサイクル団体、関係事業者等との協議の場を設け、連携強化を図る。
- ⑮再生紙メーカーとの連携強化、リサイクル製品の利用拡大。
- ⑯紙パックリサイクル啓発図書「紙パック宣言」、「紙パックリサイクル事例集」などの発刊。
- ⑰紙パックリサイクル年次報告書発行。

2009年度活動報告

小売事業者のリサイクル状況	18
福祉作業所の回収状況	19
市町村回収・集団回収の状況	20
学校のリサイクル状況	22
再生紙メーカーのリサイクル状況	23

紙パックのリサイクル学

紙パックを取り巻くダブル循環	24
「CO ₂ 排出量の見える化」の活動	26

全国牛乳容器環境協議会の概要

あゆみ	27
会員一覧	28



2010年度を目前に
より積極的に「プラン2010」を
進めています。

「プラン2010」は、飲料用紙容器にかかる環境負荷削減に向けて容環協が作成した行動計画で、2010年度を目標年度に掲げています。

年間100億個近く使用される飲料用紙パック(以下紙パック)のリサイクル活動を通して、「環境保全型社会」への転換を目指すことは、容環協の社会的責任であると認識しています。目標年度を間近に控え、さらに「プラン2010」を積極的に推進しています。

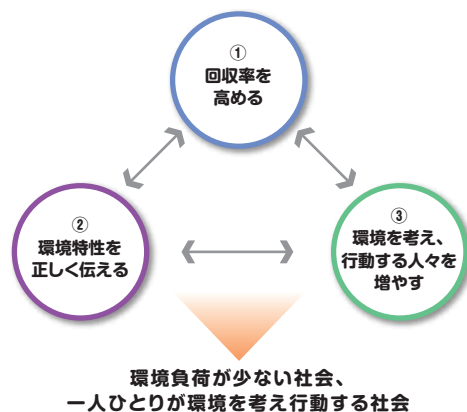


容環協HPより「プラン2010」の詳細がご覧いただけます。

【プラン2010の行動計画の目的】

- ①紙パックの回収率を高める
回収率50%以上で、環境負荷をさらに削減します。
- ②紙パックの環境特性を正しく伝える
バイオマス資源を利用する紙パックの環境特性を社会に正しく伝えます。
- ③環境を考え、行動する人々を増やす
紙パックの回収率向上活動を通して資源や環境を考え、行動する人々を増やします。

プラン2010の行動計画の目的

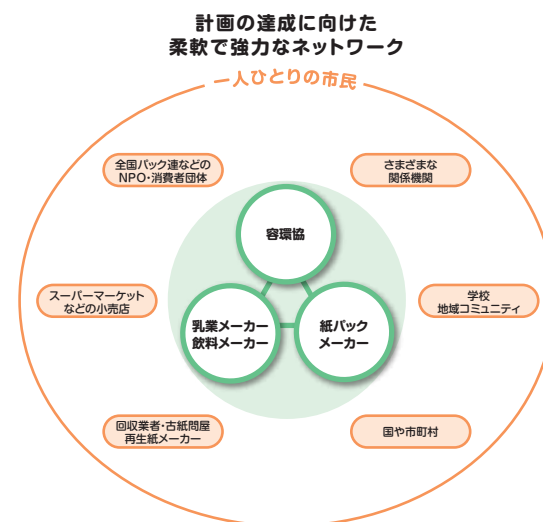


【具体的な行動計画】

- 家庭系紙パックの回収率向上
 - 地域の回収力向上
 - 回収のきっかけづくり
 - 牛乳1,000ml以外の回収促進
 - 再生品の利用促進
 - 総合的かつ広範な啓発活動
- 教育や学習の場における活動の促進
 - 教育・学習とリサイクルの協調
 - 学乳紙パックの回収率向上
- 店舗などで使用される紙パックの回収促進
- よりよいコミュニケーションに向けた情報の整備

【計画の実現に向けて】

「プラン2010」の実現には、各種メーカー、小売店、学校、地域コミュニティ、回収業者、直納問屋、行政機関など、さまざまな組織や人との有機的なつながりが重要です。今後も幅広いネットワークを構築し、目標達成を目指します。



引き続き開催をバックアップ。
海外の取り組みも
紹介されました。

【3月11日】

2007年度よりスタートした全国パック連主催の「環の縁結びフォーラム」。2回目の今回は国、自治体、各種団体、関連企業など77名が参加し、容環協は協賛として開催を支援しました。

開会挨拶の後、経済産業省より「カーボンフットプリント制度の背景と考え方」と題する基調講演が行われ、商品やサービスにかかるCO₂量をマークで明示するカーボンフットプリント制度が紹介されました。

また、地球緑化センター、ウェアハウザー社、日本紙パック(株)、古紙再生促進センターのパネラー4名が「植林から紙の製造、リサイクルまで」をテーマにプレゼンテーションを実施。森林づくり活動について、製紙事業における環境への取り組みについて、紙パックのCO₂排出量の少なさについて、古紙利用の促進についてそれぞれ発表し、最後はパネルディスカッションも行われました。



容環協 山登会長による挨拶

【11月25日】

第3回目の今回は、国、自治体、各種団体、関連企業などに加え、韓国より特別に「韓国紙パック資源循環協会」の李会長を招き、計72名で開催されました。

李会長は「韓国のEPR制度と紙パックリサイクルの状況」と題し、容器利用事業者のリサイクルを義務付けるEPR制度の概要と、制度発足後に紙パックリサイクル率が大きく伸張した話などを報告。今後はさらにCO₂排出量の少ない紙パック促進を行政に働きかける考えを示しました。

また、容器包装の環境に関するシンクタンクである(株)エコイプスより8月発行の書籍「紙パック宣言」の紹介、環境省より基調講演「容器包装リサイクル法の状況」が行われました。各地の事例も報告され、中部リサイクル運動市民の会からリサイクルステーション事業の活動について、西東京市ごみ減量推進課からゴミ減量・資源化の取り組みについて、城西牛乳(株)から山形市内の学乳紙パック回収についての報告が行われました。



全国パック連平井代表による挨拶

牛乳パックリサイクル促進地域会議

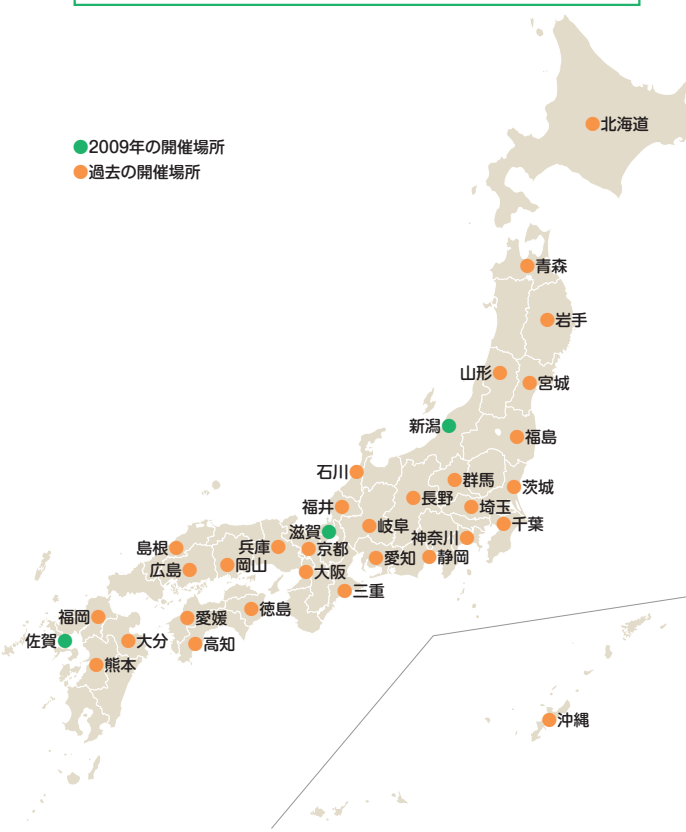
牛乳パックリサイクル拡大に向けて
積極的な意見が交わされ
さらに環境への意識を高めました。

容環協と全国パック連の共催により、全国各地で開催している「牛乳パックリサイクル促進地域会議」。2009年は佐賀、滋賀、新潟の3ヵ所で開かれました。この会議は、牛乳パックのリサイクルにおける地域ごとの取り組みや課題を把握し、リサイクル拡大に向けた情報交換を目的としています。

各会議には、自治体をはじめ、関連メーカーや回収業者、市民団体など多彩な関係者が参加。さまざまな事例が紹介され、関係者が互いに理解を深めるとともに、よりいっそうリサイクルを促進していく方法を検討しました。

地域会議の開催場所

●2009年の開催場所
●過去の開催場所



牛乳パックリサイクル促進地域会議 in 佐賀／佐賀市

◆開催日 2009年2月20日
◆参加者 佐賀農政事務所、自治体関係者、市民団体、地元乳業メーカー・乳業団体、古紙事業者、製紙メーカーなど計39名

【主な報告や問題提起】

- 佐賀県の体育保健課は、ものを大切にする心を伝えるために始まった牛乳パックのリサイクルを、食育の場でも伝えたいと前向きな話がありました。
- 佐賀市では、500ml以上の牛乳パックを資源物回収の一環として収集。資源集団回収に対しても3円/kgの補助金を交付しており、集団回収の届出団体は約110あるとのことでした。
- 鹿島市は1997年から、紙パックの拠点回収を実施。地区公民館6ヵ所、スーパー4ヵ所の計10ヵ所に拠点を設け、回収を行っています。各学校で「洗って・開いて・乾して」をしたものを、市が週2回収集し、家庭と合わせると年間14トン回収との報告がありました。
- 多久市は市民生活課から学校に学乳紙パックリサイクルを働きかけ、前任校で実施していた先生から他校へとひろがっていったとのことでした。
- 佐賀市消費者グループ協議会は、年に1度の消費者フェスタで牛乳パックの回収を行っているとの報告。今年は使用済み牛乳パック20枚につきトイレトペーパーを1個進呈したところ、約3,000枚集まりました。



積極的な活動が報告された佐賀市での会議

牛乳パックリサイクル促進地域会議 in 滋賀／大津市

◆開催日 2009年7月2日
◆参加者 滋賀農政事務所、自治体関係者、市民団体、生協、地元乳業メーカー・乳業関係者、古紙事業者など計34名

【主な報告や問題提起】

- 滋賀県は2007年度のアンケートから、学乳紙パックリサイクルが県内9割の市町で実施されていると報告。地元乳業メーカーの日本酪農協同は、「県の畜産課がリーダーシップをとり、各市町教育委員会を動かしたことが大きい」と、取り組みを高く評価しました。
- 環境専門の生協である滋賀県環境生活協同組合は、牛乳パックの収集だけでなく、市民ネットワークを通じたオリジナルのティッシュペーパーとトイレトペーパーの作製・販売活動も紹介しました。
- 大津市リパック連絡会では、老人福祉施設などから牛乳パックを譲り受け、椅子や枕などの作品に再利用。地元のお祭りや環境イベントで販売し、収益を社会福祉協議会に寄付しています。
- 市民団体おおつ環境フォーラムは、「どの環境問題も元をたどれば家庭に行き着く。一人ひとりが考えなければ解決しない。牛乳パックもその一つ」と発言し、個人の意識の重要性を訴えました。



活発に情報交換が行われた大津市での会議

牛乳パックリサイクル促進地域会議 in 新潟／新潟市

◆開催日 2009年10月8日
◆参加者 新潟農政事務所、自治体関係者、市民団体・個人、回収事業者、地元乳業メーカー・乳業関係者など計37名

【主な報告や問題提起】

- 新潟県は、31市町村中25市町村が2008年度に分別収集計画を策定。そのうち紙パックを分別収集したのは22市町村で収集量実績247トン、前年度の169トンに比べ大幅増との報告がありました。
- 牛乳パックや割り箸の回収を行っている三条市のNPOさんじょうからは、「ゲームを通してリサイクルの意義を実感できるような啓発ツールを開発してほしい」と、ユニークな提言がありました。
- 新潟市の回収業者であるヤマナリ猪又産業は、有名人タレントを起用したメディアによる啓発活動を提案する一方で、「長期的には地道にリサイクルの輪を広げていくしかない」と、草の根運動の大切さを訴えました。
- 1日に約8万本の学乳紙パックを取り扱う新潟県農協乳業では、リサイクルしやすいようストローはパックに貼り付けず別々に提供。回収後は回収業者に売却していますが、「今後は売却益の還元方法も考えたい」と積極的な意見も出されました。



さまざまな意見が出された新潟市での会議

牛乳パックリサイクル講習会

全国7カ所で開催。
環境とリサイクルについて学びながら
工作やはがきづくりも体験しました。

【蕨市】1月31日

埼玉県蕨市立北小学校で開催された会場には、雨にも関わらず小学生とその保護者、計19名が参加しました。低学年の児童も表情は真剣。最後は紙パックを利用した「びっくり箱づくり工作」を体験しました。

【昭島市】3月24日

高校生を含む47名が参加した東京都昭島市。回収システムの歴史やリサイクル啓発のテレビ番組などの紹介後、「手すきはがきづくり」に挑戦しました。回収方法の効率化などが議論され、より知識が深まったようです。

【品川区】7月17日

品川区では「牛乳パックではがきを作ろう」という講座名で開催。参加者24名が笑顔で紙すきを楽しみました。講演ではリサイクルの動向や現状とともに、品川区が扱う牛乳パック100%再生紙のトイレtpペーパー「みどりの夢23」などが紹介されました。



紙パックを利用した「びっくり箱づくり工作」に挑戦（蕨市）

【渋谷区】7月24日

幼児から小学校6年生まで、幅広い年齢層の子ども23名が参加しました。子どもたちは、1,000ml牛乳パック30枚からトイレtpペーパーが5個もできると知りびっくり。「手すきはがきづくり」も盛況でした。

【西東京市】7月30日

西東京市は、地域の環境学習拠点「エコプラザ西東京」で開催。参加者62名のうち、50名が小学生でした。森林管理とリサイクルの現状に関する講義の後、実際に牛乳を飲んで紙パックの手開きと「手すきはがきづくり」を体験。児童からは歓声が上がりました。

【日進市】8月4日

リサイクル活動にひときわ力を入れる愛知県日進市。小学生40名が参加し、講義を興味深く聞いていました。紙パックの手開き講習では慣れた手づきの児童も。最後に「手すきはがきづくり」と「びっくり箱づくり工作」の両方を体験し、大満足の表情でした。

【蕨市】8月21日

2009年2回目となった蕨市は、「夏休み環境教育・体験講座」として北町公民館で開催。学校で牛乳パックのリサイクルを実施している蕨市立北小学校の児童6名が参加しました。講義でさらに理解を深めた後、「手すきはがきづくり」を体験しました。



牛乳を飲んで、手開きを体験する児童たち（西東京市）

牛乳パックリサイクル出前授業

活動トピックス 3



牛乳パックリサイクルを
より身近に感じてもらう授業を
小学校で開催しています。

2008年より、全国パック連と共催で進めている「牛乳パックリサイクル出前授業」。牛乳パックおよび学乳パックのリサイクルに取り組む小学校に出向き、講義や「手すきはがきづくり」を通じて、リサイクルの重要性を訴えています。今年は以下7校で行いました。

【金沢市立泉野小学校】1月23日

4年生93名を対象に行いました。全校で牛乳パックの回収を実施している泉野小。児童たちはリサイクルに関する知識も豊富で、講義やはがき作りに意欲的な姿勢を見せていました。

【広島市立仁保小学校】2月13日

迎えてくれたのは4年生110名。リサイクルの意味やCO₂削減などの講義後、クラスごとに「手すきはがきづくり」を体験しました。紙ナプキンの絵柄をすき込んだ作品は、どれも個性的でした。

【広島市立温品小学校】2月13日

4年生83名を対象に実施しました。講義では熱心にメモを取りながら耳を傾ける児童が多く、その後の「手す



メモをとり、熱心に授業を聞く児童たち（広島市立温品小）

きはがきづくり」でも目を輝かせていました。

【大阪市立弁天小学校】6月12日

4年生87名を前に授業を行いました。弁天小では学乳がびんで提供されるので、講義ではびん容器のリユースについても紹介されました。紙すき体験では、自作のはがきに感動した様子でした。

【尼崎市立若葉小学校】9月10日

学乳はびん提供にも関わらず、校内の回収ボックスで家庭の紙パックを回収するなど、活動に積極的な若葉小。3・4年生63名を対象に行った今回の授業でも、紙パック再利用のプロセスを楽しく学びました。

【日進市立西小学校】10月17日

PTA主催の出前授業として、保護者17名、児童25名、計42名を対象に行いました。講義や紙すき体験で見せる参加者の真剣な表情に、紙パックリサイクルを通じて環境対策を訴える大切さを実感しました。

【垂井町立岩手小学校】10月27日

戦国時代の名軍師竹中半兵衛陣屋跡近くの歴史ある町並みに位置する岐阜県の岩手小。3・4年生43名が、クイズ形式の授業でリサイクルの理解を深めました。紙すき体験では、完成したはがきを見せ合って喜ぶ姿も。最後は感謝の言葉に見送られ、スタッフも嬉しい気持ちでいっぱいでした。



「手すきはがきづくり」に興味津々（尼崎市立若葉小）



220名の参加者が手開きを体験。
有意義なイベントとなりました。

【エコライフフェア】6月6日、7日

今年も、環境省などが主催する環境に配慮したライフスタイルの啓発イベント「エコライフ・フェア2009」に出展しました。今回は3回目の出展となり、ブースでは全国パック連と協働でパネル説明や「手すきはがきづくり」を行いました。

昨年に引き続き、特設テントでリサイクル体験のワークショップを実施しました。参加者はリサイクルについてパネル説明を受けた後、実際に牛乳を飲んで紙パックの手開き体験に挑戦し、100%牛乳パックリサイクルのティッシュペーパーを持ち帰りました。ワークショップは初日の悪天候にも関わらず、2日間で用意していた220名分すべてがなくなる盛況ぶり。説明を聞く参加者は真剣そのもので、紙パックの特徴やリサイクルの大切さを理解していただいた有意義なイベントとなりました。



ブースでの啓発風景



ワークショップの様子

今年も国内最大の環境展に出展し
楽しい企画が好評を博しました。

【エコプロダクツ2009】12月10日～12日

国内最大級の環境展「エコプロダクツ2009」が、東京ビッグサイトで開催され、過去最高の182,510人の来場者を記録しました。

連続6回目の出展となった容環協のブースは、今年もさまざまな企画で賑わいました。恒例の「牛乳パック壁面展示」では、全国の牛乳メーカーから提供された大小あわせて1,071個の紙パックを展示。小学生の作品による「牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール」の受賞作品の展示や全国パック連の協力による「手すきはがきづくり体験」なども好評でした。

また「牛乳パッククイズ」では、11枚のパネル展示で紙パックリサイクルが学べるよう工夫を凝らし、2,000人を超える方から回答をいただくことができました。



子どもたちも興味津々の容環協ブース



「手すきはがきづくり」に挑戦する来場者

最優秀賞は6年連続で応募した
山本恭輔さんの
「牛乳丸」が受賞しました。

「牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール」は、小学生を対象とした牛乳紙パック工作コンクールです。9回目を迎えた今年は、全国より6,130点もの応募があり、厳正な審査の結果8点の受賞作品が選ばれました。



最優秀作品「牛乳丸」
山本恭輔さん（千葉県／小学6年生）

《受賞作品》

- ◆最優秀賞 「牛乳丸」
山本恭輔さん（千葉県・千葉市立作新小学校6年）
- ◆優秀賞 「トビウオ」
佐藤広菜さん（栃木県・足利市立久野小学校5年）
- ◆優秀賞 「デコレーションケーキ」
秦まりなさん（和歌山県・和歌山市立三田小学校2年）
- ◆全国小中学校環境教育研究会賞 「くるくるどり」
菱沼華乃さん（東京都・千代田区立千代田小学校2年）
- ◆全国牛乳パックの再利用を考える連絡会賞
「折りたたみボックス」
尾崎穂乃香さん（愛知県・豊橋市立向山小学校6年）
- ◆全国牛乳容器環境協議会賞 「牛うま王の牛かぶと」
久保田真人さん（静岡県・静岡市立賤機中小学校5年）
- ◆日本酪農乳業協会賞 「ぎゅうにゅうパックのほり絵」
中山梨瑚さん（福岡県・北九州市立黒畑小学校3年）
- ◆テトラパック賞 「ホワイトドラゴン」
吉川泰生さん（千葉県・佐倉市立西志津小学校1年）

最優秀賞に選ばれたのは、牛乳パックで帆船を美しく表現した、山本恭輔さんの「牛乳丸」です。山本さんは6年連続で応募し、小学生最後となる今年、見事最優秀賞に輝きました。

受賞作の表彰式は「エコプロダクツ2009」の容環協ブースで開催。実行委員長の容環協・山登会長をはじめ、審査委員長、審査委員から受賞者一人ひとりに賞状・盾・副賞が贈られました。

受賞作品は、容環協の子ども向けホームページ「牛乳パックン探検隊」でご覧いただけます。



最優秀賞受賞の山本恭輔さん（右から二人目）



エコプロダクツ2009で行われた表彰式



今年出版された容環協の刊行物

「紙パック宣言」

原料から生産・流通、リサイクル、再商品化まで
紙パックの一生を通して
地球環境や社会を見つめる一冊です。

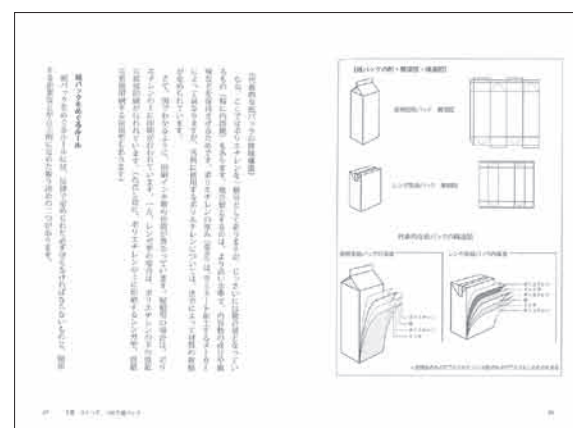
紙パックの環境特性を正しく伝えることで、一人ひとりが環境を考え行動する社会となり、その結果として紙パックリサイクルの回収率が向上することを目的として、容環協では8月に「紙パック宣言」を出版しました。

植林のことや樹木の端材や間伐材が主原料である原紙の製造から、製品の生産・流通・消費、その後のリサイクル・再生利用まで、紙パックが辿る道筋をトータルで描き、「もったいない」を子どもたちに伝えようと始まった市民自体によるリサイクル運動の歴史や教育現場での取り組みまで紹介しているユニークな本書。リサイクルの知識、環境への意識を深めながら、地球の未来へ向けた提言となるよう制作しました。また、日頃の活動で広く伝えたいと感じた内容を、写真やイラストを交えてわかりやすくまとめているのも特徴です。

監修は、環境政策・廃棄物リサイクルなどで著名な早稲田大学政治経済学術院の寄本勝美教授。著者には、容器包装の環境に関するシンクタンクの㈱エコイプスの猪瀬代表、全国パック連の平井代表、および容環協から紙パックメーカー・乳業メーカー・事務局の7名が参画しました。



表紙には「スロー ライフ スロー リサイクル」の文字



本文では紙パックの歴史などを丁寧に解説

【構成】

南方熊楠の「ことがく」から学ぶ 寄本勝美

1章 紙パックスタイル

ニュースにならない紙パック／紙パックの歴史／容器スタイル

2章 木を育てる、森と生きる

ふるさとの森／持続可能な森林管理／人工林と原生林／原紙の作り方／バイオマスとカーボンニュートラル

3章 つくって、つめて紙パック

カートン工場／中身をつめるー牛乳工場探訪／紙パックの構造とルール

4章 お店と家庭で

お店と家庭で守る安全／キッチン・テスト／洗って、開いて、乾かして

5章 「もったいない」を伝える

リサイクル運動の始まり／環境教育サポート／学校給食の紙パックリサイクル

6章 再生する紙パック

飲み終わった紙パックの回収／古紙問屋／再生紙ができるまで／暮らしに戻す／紙パックリサイクルの事業化

特別編 紙パックとライフサイクルアセスメント

発行所：日本評論社 定価1,500円

「牛乳パックリサイクル 全国20事例集」

各地域のリサイクルの取り組みを
集めた第2集。
最新の事例が満載です。

各地域のリサイクル問題解決や回収システム推進の一助となることを目的に、全国パック連と容環協が協働で「牛乳パックリサイクル全国20事例集」を発刊しました。過去に紙パック再資源化の成果をまとめた紙パック回収事例集を発刊しましたが、今回はその第2集です。第1集の発行後、リサイクル活動がさらに広まったことで、これから回収事業に取り組もうという方や回収効率のさらなる向上を目指す方の声も高まり、この第2集につながりました。

今では店頭回収、自治体回収、集団回収の3ルートが確立されている回収システムですが、分別回収を行う際の理解や工夫は重要な課題です。本書では全国の市民団体、自治体、事業者各分野での現在の状況に即した最新実践事例を紹介。回収の特徴や仕組みもわかりやすく盛り込み、リサイクルのさまざまな課題にヒントを与えています。



第2集目となった事例集

「牛乳パックでつくってあそぶ リサイクル工作室No.2」

牛乳パックを使った
工作室シリーズの
続編を発行しました。

2000年3月に発行した「牛乳パックでつくってあそぶリサイクル工作室」から9年。紙パックが丈夫で良質な資源であることをより広めるため、今年6月に続編「牛乳パックでつくってあそぶリサイクル工作室No.2」を発行しました。

えんぴつ立てや手すきはがきなど、実用品が多かった前回に比べ、今回は指でたたくと歩き出す「かにさん、ピョコピョコ」や水の上を輪ゴムで動く「パタパタ舟」など、動かして遊べる工作を中心に、計10点の作り方を掲載しています。容環協のメンバーが自ら試作とチェックを繰り返し、数ある候補の中から作りやすく動きの面白いものを厳選しました。

また前回に続き、「牛乳パックって何からできるの?」「地球に協力しよう」など紙パックリサイクルを促進するコラムを併載し、工作を楽しみながらリサイクルへの興味・関心を喚起する仕掛けになっています。

容環協ホームページからも内容をご覧くださいので、ぜひ学校やご家庭でチャレンジしてください。



親しみやすいイラストで工作を紹介



容環協の取り組み

リサイクル促進意見交換会

各省庁、自治体、団体の
取り組みを報告し、
回収拡大を目指しています。

【全関係者との意見交換会】2月4日

東京・千代田区の乳業会館で、国、自治体、市民団体、乳業メーカー、紙パックメーカー、原紙メーカー、再生紙メーカー、流通事業者など、関係団体50名が参加する意見交換会を行いました。

農水省からは、地方農政局事務所が地域会議に出席して紙パックリサイクル促進に協力すること、経済産業省からは、2007年4月の改正容器包装リサイクル法施行に伴いCO₂発生抑制の取り組みがいつそう求められていること、古紙利用率62%を目標に取り組んでいることが報告され、文部科学省からは、2008年6月の学校給食法改正により環境保全に関する目標を追加、学乳紙パック回収状況の調査を行いたいとの発言がありました。また、乳業メーカーから、全従業員対象の回収運動や地域ごとの紙パックセミナー・講習会の実施報告、再生紙メーカーから、環境啓発を目的とした工場見学の実施報告、学乳紙パック回収拡大には自治体の積極的な指導が必要との意見、流通事業者から、コンビニ回収が今後の課題であるとの提案が出されました。

容環協からは、今後拠点を拡大し、さらに事業系の回収量を増やすため、大手のチェーン店舗と使用済紙パック

の回収について話し合ったことも報告されました。

【再生紙メーカーとの意見交換会】7月22日

再生紙メーカー2社、原紙メーカー、シンクタンクなどから21名が参加し、静岡県富士市にて実施しました。

まず飲料用紙パックリサイクルの現状と動向に関する基本調査について容環協が概要を報告。補足的にシンクタンクから、回収率の上昇が調査対象の見直しによる店頭回収量の増加に起因していること、学乳紙パックに関しては、乳業メーカーへ引渡しせずに、学校で独自処理しリサイクルする学校が増加してきていること、紙パック再生品であるトイレットペーパーの生産量が減少傾向にあることなどが付け加えられました。

再生紙メーカーは、市場に季節変動があり、特に秋は在庫を抱えやすいこと、上質古紙の価格がこの5年で約10円下がっており、現状では牛乳パックの方が高額で取引されていること、再生品の牛乳パック配合率と生産量の関係はパルプ価格が寄与していることなどを指摘。他にも、行政に関心を求める声、学校中心に活動を展開する利点と課題、関係各団体の若返り化の必要性などが挙げられ、活発な意見交換が行われました。

その他の活動

ホームページでの情報発信、
回収ボックスの設置、環境キャンペーンで
リサイクルの環を広げています。

【ホームページ】

容環協のホームページは、最新情報を随時更新。「牛乳パックリサイクル促進地域会議」や「牛乳パックリサイクル講習会」、各地の小学校への「出前授業」の様子、各年度の年次報告書、中期行動計画「プラン2010」、リサイクル事例、各会員企業の活動などがいつでも閲覧できます。リサイクルの流れや回収率は図表を交えて解説。キャラクター「牛乳パックン」を随所に配置するなど、わかりやすさ、親しみやすさを心がけています。

また、小学校の中・高学年向けに「牛乳パックン探検隊」というサイトも開設しています。「牛乳パックンの秘密を探しに北の森へ」など、森林からリサイクルまで、豊富な写真で楽しく学べるサイトです。ぜひご覧ください。

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>

【回収拠点拡大活動】

全国パック連と容環協は、牛乳パックの再生紙を使用した牛乳パック回収ボックスを製作、全国各地に提供しています。おかげさまで2009年9月には設置数が17,000ヵ所を突破。今後は20,000ヵ所を目標に拠点拡大を目指します。また、啓発ツールセット「メッセージBOXキット」を市町村のリサイクルセンターなどで設置しておりますので、ぜひご覧ください。

【環境キャンペーン】

飲料用紙パックの利用者へ広く理解を求めするため、容環協では毎年6月の環境月間と10月の3R推進月間に、「環境キャンペーン」として飲料用紙パックに下図のような環境メッセージを掲載しています。6月は全国24社より約2,710万個、10月は25社より約2,620万個の商品に掲載。今後も掲載対象商品の拡大と、通年掲載の継続を推進していきます。なお、ご協力いただいた全商品のパッケージデザインを容環協ホームページで紹介しています。



各関係団体が一堂に会した意見交換会の様子



再生紙メーカーから活発な声が上がった意見交換会の様子



各カテゴリーをわかりやすく配置した
容環協HP



リサイクルを牛乳パックと一緒に学べる
小学生向けサイト



掲載している環境メッセージ



2008年度の紙パック回収率

堅調に伸び続ける
紙パックの回収率。2008年度は
42.6%となりました。

紙パックリサイクルに関する情報の収集と社会への提供のために、1995年から実施している「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」が、2009年も6月～10月に実施され、2008年度のリサイクルの状況が明らかになりました。

飲料用紙パック出荷量の減少に関わらず、紙パック全体の回収率(産業損紙・古紙を含む)は42.6%と、前年度比+1.5ポイント。また使用済み紙パック回収率(家庭系+学乳などの事業系)が32.0%(前年度比+1.5ポイント)と、回収率は堅調に伸びました。

今回は、家庭系使用済み紙パック回収率が初めて30.0%(前年比+1.3ポイント)に達しました。リサイクル活動が各家庭にも確実に浸透していることがうかがえる結果となりました。

※2008年度の調査では、紙容器メーカー9社・飲料メーカー334社・小学校2,209校・1,800市町村・スーパーマーケット930社・再生紙メーカー39社・市民団体および福祉作業所6ヵ所を調査対象としました。
※紙パックの製造工程と飲料充填工程で発生した不良原紙、端材などの使用されない紙パックを損紙、または産業損紙と呼んでいます。
※店舗、事業所、学校、家庭などで発生した紙パックを古紙と呼んでいます。

2008年度の紙パック回収率

紙パック回収率
(産業損紙・古紙を含む)

42.6%

(2007年度 41.1%)

=国内紙パック回収量÷紙パック原紙使用量
=107.1千トン÷251.0千トン

使用済み紙パック回収率
(使用された紙パック)

32.0%

(2007年度 30.5%)

=使用済み紙パック回収量÷飲料メーカー紙パック出荷量
=67.4千トン÷210.9千トン

自治体の紙パック取引価格は
引き続き上昇傾向です。

紙パック古紙は、紙の繊維が長くて太いことなどから、良質の再生紙原料といえます。このため、他の古紙より比較的高値で取引されています。自治体の紙パックの取引価格は、それぞれの市町村によって価格を決める条件がさまざま、標準的な価格を出すのは困難ですが、ここでは紙パック単独価格を設定し、同価格に紙パック価格以外の付加条件がつかない市町村を対象に、引渡価格と持ち込み価格に分けて価格を集計しました。また、集団回収の取引価格も集計しました。

多くの取引価格が、経済不況の影響を受ける前に設定されたと考えられ、取引価格は前年に引き続き上昇傾向、過去最高値となる項目が多く見受けられました。特に、取引件数が増えている古紙回収業者の引渡価格が8.5円/kgと、前年に比べ大きく上昇しました。

紙パック古紙の取引価格

			2006年度	2007年度	2008年度
市町村回収	古紙回収業者	引き渡し	6.6	6.7	8.5
		持ち込み	6.1	7.3	7.8
	古紙直納問屋	引き渡し	8.4	9.3	9.3
		持ち込み	7.4	8.4	9.4
	再生紙メーカー	引き渡し	5.4	9.4	11.9
		持ち込み	8.9	9.4	9.7
集団回収		引き渡し	4.2	5.0	5.6
		持ち込み	5.5	6.4	5.8

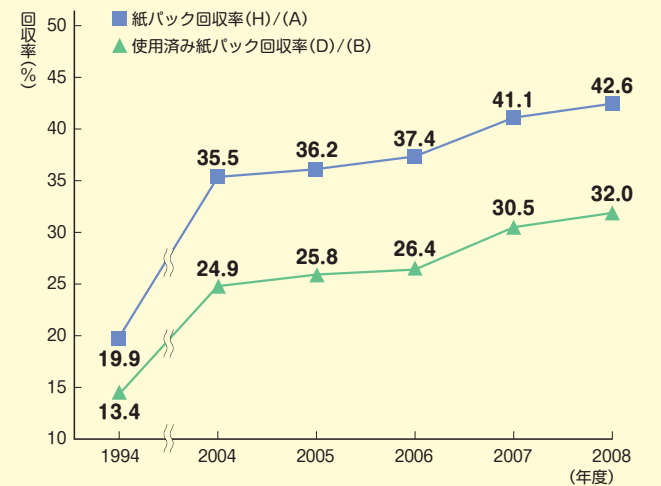
(円/kg)

紙パック回収量は
着実に増加しました。

右の図のように調査開始以来、紙パックの回収率は着実に伸長しています。これを回収量で表したのが下の表です。

2008年度の回収量は全体で107.1千トンと、前年に比べて1.8千トン(+1.7ポイント)の増加。そのうち使用済み紙パックの増加は、1.6千トンでした。

紙パック回収率の推移



主要データの推移 (千トン)

区 分	1994年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	前年度比
飲料用紙パック原紙使用量(A)	216.0	246.3	252.4	257.8	255.9	251.0	-1.9%
紙パックメーカー産業損紙発生量	16.5	32.2	33.9	36.9	36.6	37.1	1.4%
飲料メーカー産業損紙発生量	—	3.0	2.4	3.2	3.6	3.0	-16.4%
飲料メーカー飲料用紙パック出荷量(B)	197.9	213.2	215.9	216.8	215.7	210.9	-2.2%
家庭系(C)	168.7	188.4	191.5	191.2	194.1	189.3	-2.5%
自販機等(事業系)	18.5	15.2	12.8	13.5	9.9	9.8	-1.5%
学乳(事業系)	10.7	9.6	11.5	12.0	11.7	11.8	0.9%
使用済み紙パック回収量(D)=(E)+(F)	26.5	53.2	55.7	57.1	65.8	67.4	2.5%
家庭系回収量(E)	25.9	46.3	47.5	48.1	55.6	56.7	1.9%
店頭回収量	13.8	25.0	25.4	24.4	31.8	33.4	4.9%
市町村回収量	4.3	12.3	12.6	13.6	14.4	14.4	0.1%
集団回収量	7.8	9.0	9.6	10.1	9.4	8.9	-5.4%
事業系回収量(F)	0.6	6.9	8.2	9.0	10.2	10.7	5.3%
学乳紙パック回収量	0.6	6.3	7.4	8.4	8.8	9.3	4.9%
自販機・飲食店等	—	0.6	0.7	0.6	1.3	1.4	8.1%
産業損紙・古紙紙パック回収量(G)	16.5	34.3	35.6	39.2	39.4	39.7	0.5%
紙パックメーカー回収量	16.5	32.2	33.9	36.9	36.6	37.1	1.4%
飲料メーカー回収量	—	2.1	1.7	2.3	2.9	2.6	-10.4%
国内紙パック回収量(H)=(D)+(G)	43.0	87.5	91.3	96.4	105.2	107.1	1.7%
紙パック古紙輸入量	—	2.7	3.4	10.3	12.3	13.9	12.9%
紙パック総受入量	43.0	90.2	94.6	106.7	117.5	120.9	2.9%
紙パック再資源化量	30.1	67.5	70.7	80.2	89.2	93.8	5.2%
紙パック回収率(H)/(A)	19.9%	35.5%	36.2%	37.4%	41.1%	42.6%	1.5%
使用済み紙パック回収率(D)/(B)	13.4%	24.9%	25.8%	26.4%	30.5%	32.0%	1.5%
家庭系使用済み紙パック回収率(E)/(C)	15.4%	24.6%	24.8%	25.2%	28.7%	30.0%	1.3%

※紙パック再資源化量=紙パック総受入量×歩留率。歩留率は、2001年度以降についてはアンケート調査により求めています。

※1994年度の産業損紙発生量にはアルミつき紙パックを含みます。

※2004年度より事業系紙パック回収量をアンケート調査に基づいて求めています。

※2005年度に学乳紙パックの重量の見直しを行い、他の項目の値も一部影響を受けています。

※100トン未満を四捨五入しているため、合計が合わない箇所があります。また、同じ理由により表中の数値から回収率や前年度比を計算すると合わない箇所があります。



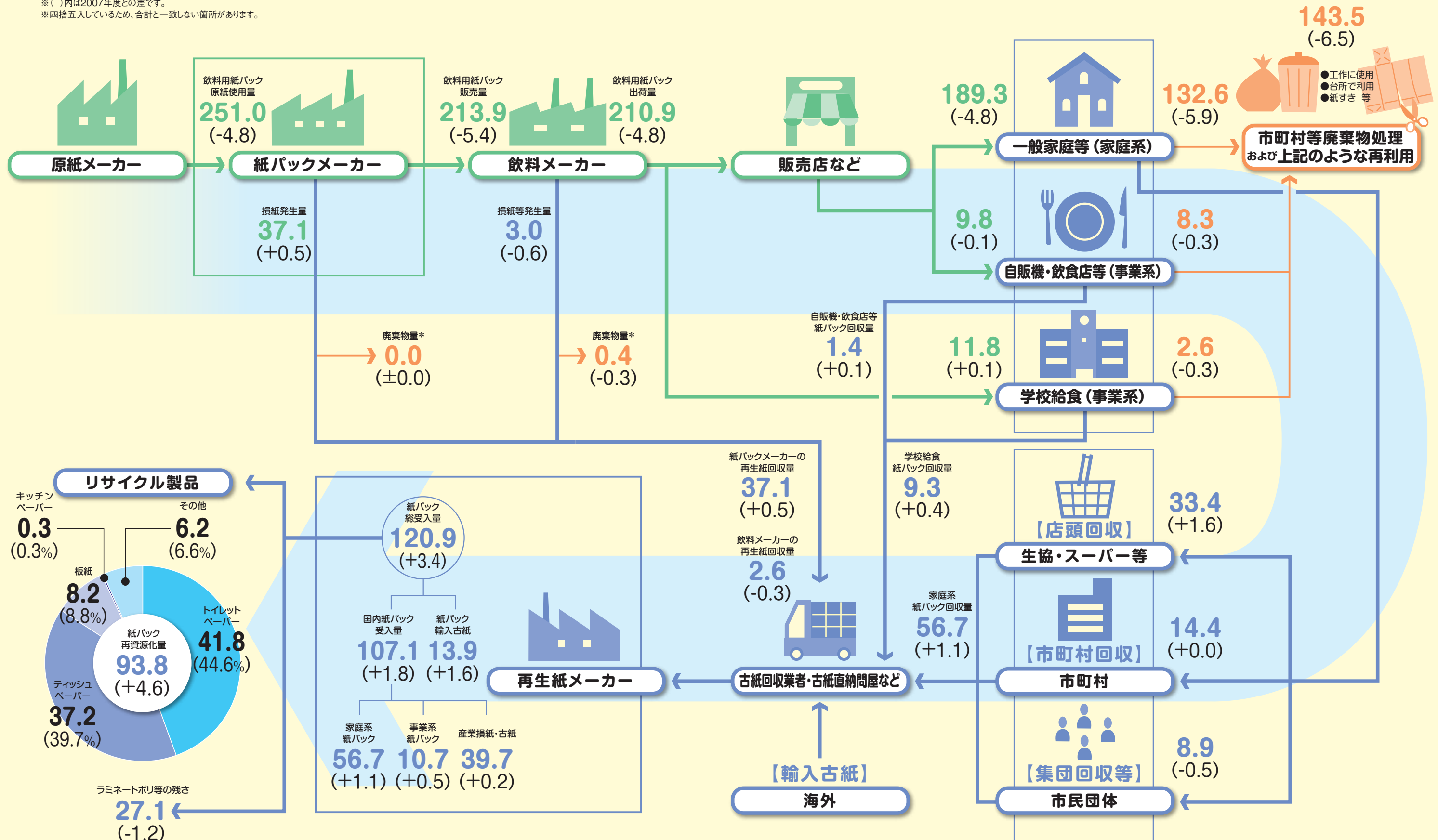
2008年度 紙パックマテリアルフロー

2008年度の飲料用紙パックリサイクルの全体像をマテリアルフローで示したものです。

※単位：千トン

※()内は2007年度との差です。

※四捨五入しているため、合計と一致しない箇所があります。



* 廃棄物量には熱回収されるものも含む。



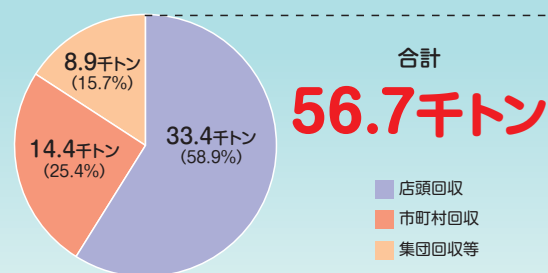
小売事業者のリサイクル状況

店頭回収は身近で重要な
回収拠点になっています。

家庭系紙パック回収量の50%以上を占める店頭回収。今年は前年度に比べ、回収量が1.6千トン増加しました。

これは、日本チェーンストア協会と日本生協連の会員外である店舗を対象とした独自調査の結果が、前年度から増加したことに起因しています。反対に日本チェーンストア協会は0.1千トン減少しました。1店舗当たりの回収量が前年同様であることから、会員事業者の変動が影響していると考えられます。日本生協連の回収量は、ここ数年安定しています。

家庭系紙パックの回収拠点別回収量（推計値）



取り組んでいます! リサイクル

株式会社 平和堂

(本社：滋賀県彦根市)

取り組み事例

平和堂は、滋賀県を中心に123店舗を展開。「お客様満足度の高い会社の実現」、「社会満足度の高い会社の実現」、「地域社会や環境の共生をはかる会社の実現」を経営方針に掲げています。ISO14001を本部および全店舗で認証取得し、環境の保全、食育活動等、地域とのコミュニケーションにも力を入れています。

その一つが、小学生を対象とした「平和堂エコピースクラブ」の実施。買い物疑似体験やクイズラリーを通じて、環境に配慮した食べ物の選び方や3Rの定着を、お客様と一緒に楽しく推進する「体験型環境学習」のプログラムです。

紙パックの回収では、各店で回収した紙パックをビニールバッグに詰め替えて保管し、物流センターに集約。小学校の学乳紙パックも、子どもたちがリサイクルに触れる貴重な機会として、収益に関係なく回収しています。紙パックの売却で得た収益金は、琵琶湖の環境保全を目的とした団体に寄付し、地域の環境保全に役立てています。



センターに集められた牛乳パック



小学校の学乳紙パックも回収

福祉作業所の回収状況

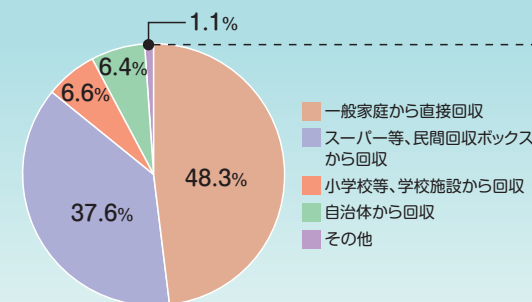
全体の5割近くが
一般家庭からの
直接回収でした。

今年度も福祉作業所と市民団体に紙パック回収量のアンケート調査を実施したところ、0.2千トンの回収量がありました。

回収先は、一般家庭からの直接回収が全体の5割近くを占めています。反対に前年6割以上を占めていたスーパー等民間の回収ボックスは、4割程度になりました。アンケートには、「再利用される割合やごみとして捨てられる割合などの数字や情報を、身近にわかるようにしてほしい」との意見が寄せられました。

平均取引価格は12.2円/kgと、2007年度より1kgあたり0.1円下降しています。

福祉作業所、市民団体の紙パック回収量に占める回収先割合



取り組んでいます! リサイクル

社会福祉法人 玉村町社会福祉協議会 玉村町障害者福祉センター「のぼら」

(群馬県佐波郡)

取り組み事例

障害者福祉センター「のぼら」は、福祉施設の運営や福祉相談を行う、地域の障害者福祉の拠点です。授産事業として、牛乳パックをトイレトーパーへ再生した「ロンちゃんペーパー」の包装作業および販売事業、無添加食品や手芸品の製造、点字資料の作成などを行っています。

玉村町の牛乳パックリサイクルは、1991年に玉村町商工会青年部が町の美化を目的に、空き缶、空きびんの清掃活動を始めたことがきっかけでした。牛乳パックや使用済み乾電池などの回収活動を通してリサイクルの意識が高まり、牛乳パックリサイクルが身近な活動として定着。1998年より、商工会青年部が最重点事業として牛乳パックのリサイクルキャンペーンを開始し、町行政でも資源ゴミの回収物に牛乳パックが指定されました。当初は回収率もなかなか上がりませんでしたが、徐々に回収からトイレトーパーへの再生、販売までの道筋が開け、現在の回収量は年間約13.7トン。年々増加傾向にあります。



牛乳パックを再生した「ロンちゃんペーパー」



施設内に掲示されている牛乳パックリサイクルの作業内容説明



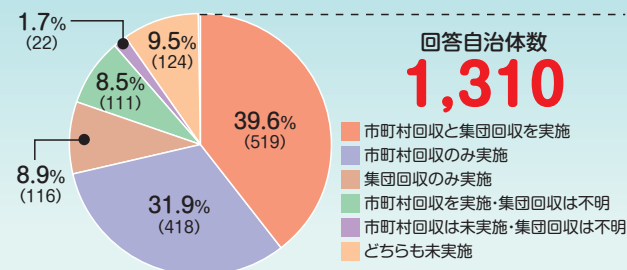
市町村回収・集団回収の状況

市町村回収は
着々と広がっています。

2008年度も前年度と同様、正確な実態把握のため、全国1,800市町村すべてを対象に調査を行い、1,310市町村から回答を得ました。調査では、市町村や一部事務組合などが行う収集運搬・処理を「市町村回収」、市町村に登録された住民団体による回収を「集団回収」としています。

本年度は、市町村回収・集団回収ともに「どちらも未実施」の率が10%以下となりました。分別回収が全国的に広がっていることが伺えます。また、市町村回収実施率は前年より4.8ポイント増の80.0%。市（政令指定都市、特別区を含む）の実施率は84.2%と前年を2.4ポイント上回りました。市の実施率は1994年の26%と比較すると3倍以上伸びていることになり、都市部でも分別回収が進んでいるとわかります。

市町村回収と集団回収の実施率



一般市・特別区で
回収量が増えました。

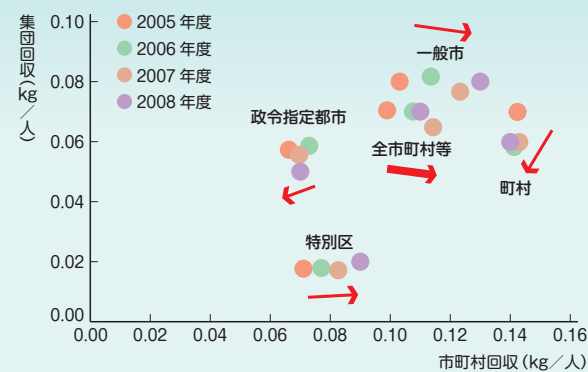
市町村回収量と集団回収量は、都市類型別に「一般市」「政令指定都市」「特別区」「町村」の4つに分けて推計しています。2008年度は市町村回収量が14.4千トン、集団回収が8.5千トンとなりました。

本年度も引き続き、全人口の64%にあたる一般市が回収量の7割以上を占めました。1人あたりの回収量は「一般市」「特別区」で昨年に比べ増加しており、分別回収の意識の高まりが見取れます。

都市類型別の市町村回収・集団回収推計回収量

	全体	一般市	政令指定都市	特別区	町村
市町村回収					
推計量(千トン)	14.4	10.2	1.6	0.8	1.8
都市類型別回収推計量比率	100%	71%	11%	5%	13%
1人あたりの回収量(kg/人)	0.113	0.126	0.066	0.090	0.139
集団回収					
推計量(千トン)	8.5	6.3	1.3	0.2	0.7
都市類型別回収推計量比率	100%	74%	15%	2%	9%
1人あたりの回収量(kg/人)	0.067	0.077	0.053	0.020	0.057
都市類型人口(百万人)	127	81	24	8	13

市町村回収と集団回収の都市類型別原単位の推移

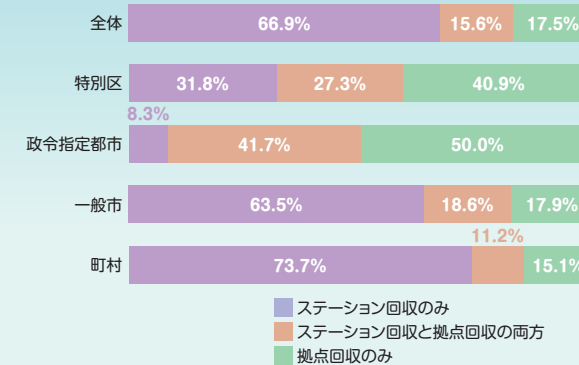


全体の8割以上が
ステーション回収を
実施しています。

市町村の回収方式には、ステーション回収（戸別回収を含む、いわゆる分別回収）と拠点回収の2つがあります。拠点回収に比べて利便性の高いステーション回収は、市町村回収を実施する市町村の8割以上が採用。市町村回収実施率80.1%と合わせると、全国の6割以上の自治体がステーション回収を実施していることになります。

ステーション回収の実施率は政令指定都市でも伸びており、本年度は8.4ポイント増となりました。特別区でも、およそ6割が実施に至っています。これまでは都市規模が大きいほど拠点回収率が高い傾向にありましたが、近年は大都市でも、生活者にとって利便性の高いステーション回収が広がっています。

都市類型別・回収方法の比率



取り組んでいます! リサイクル

北海道函館市

取り組み事例

人口約29万人の函館市は、北海道で札幌、旭川に次ぐ第3の都市です。1978年より、市、町会、学校、民間団体、回収業者が一体となって回収活動を進め、2006年より「函館市の街をきれいにする市民運動協議会」として活動しています。2002年には家庭ゴミが有料化され、新聞・雑誌・ダンボールに次いで紙パックの回収量も増加。現在は年間およそ115トンを回収しています。ゴミの分別、再資源化に対する市民意識も向上しており、すべての小・中学校で学乳紙パックのリサイクルが行われています。

函館市は拠点回収だけでなく、各家庭から直接収集する路線回収（戸別回収）も実施されています。回収業者が家々を回る路線回収は、高齢化が進む函館市において今後さらに増加が予想されるため、よりいっそう市民の協力や行政・自治会・業者の連携が求められます。



路線回収も実施している函館市



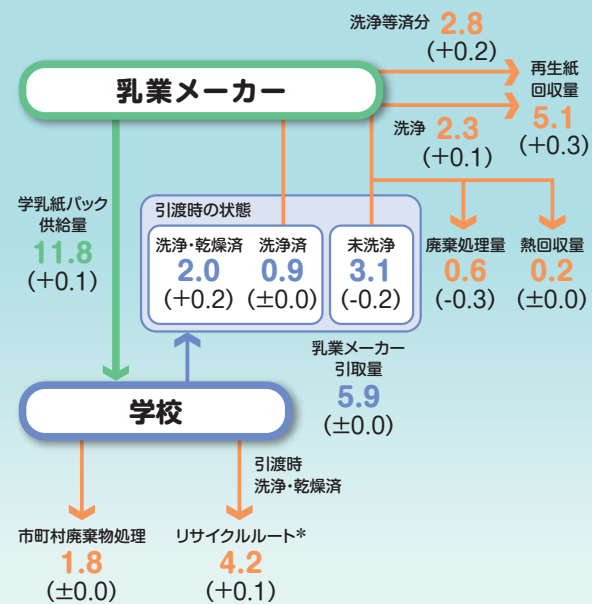
学校のリサイクル状況

「洗って・開いて・乾かして」
が着実に定着しています。

2008年度に学乳紙パックとして使用された紙パックは11.8千トン(前年度比0.1千トン増)。その78.2%にあたる9.3千トンが再生紙原料として回収されました。これは前年より3.0ポイント増で、学校におけるリサイクル量は年々増加傾向です。

さらに、使用済み紙パックを洗浄・乾燥している学校は全体の48.3%。ここ3年間で15.5ポイントも増加しており、「洗って・開いて・乾かして」の回収ルールが着実に浸透していることがわかります。

学乳紙パックのマテリアルフロー(推計値)



*古紙回収業者、製紙メーカー、市町村の資源ごみ収集、市民団体など

※単位：千トン

※()内は2007年度推計値との差です。

※四捨五入しているため、合計と一致しない箇所があります。

取り組んでいます! リサイクル

内子町立内子中学校

(愛媛県内子町)

取り組み事例

住民が景観保全やゴミ拾いに率先して取り組むなど、昔から環境意識が高い内子町。内子中学校でも、校内に「エコ委員会」を設置し、牛乳パックのリサイクルをはじめ、割り箸の回収、緑のカーテンづくりなど、活発な環境活動を展開しています。

生徒たちは紙パックを、水道で水を流しながら洗うのではなく、バケツに汲んだ水で洗っています。洗った紙パックはストロー穴の部分に針金のハンガーを通し、給食委員が校庭の隅でつるし干し。乾いたら段ボールに詰め、先生がまとめて役場に運びます。また紙パックを洗った水は花壇の水やりに利用するなど、無駄がありません。

小学生の頃から学乳紙パックリサイクルに親しんでいる生徒たちにとって、給食を食べることと学乳紙パックを洗うことはセット。誰に指示されずとも、自然にリサイクルを行っています。



バケツに汲んだ水で紙パックを洗う生徒



洗った紙パックは校庭の隅につるして干す

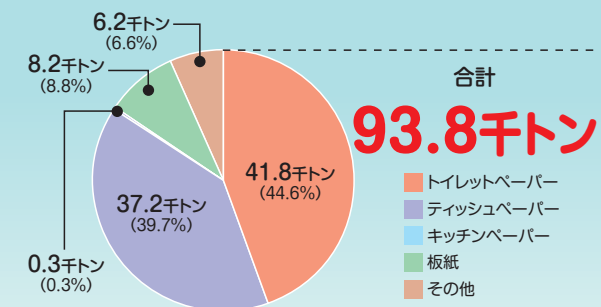
再生紙メーカーのリサイクル状況

年々増加する再資源化量。
トイレットペーパーが
再利用1位に。

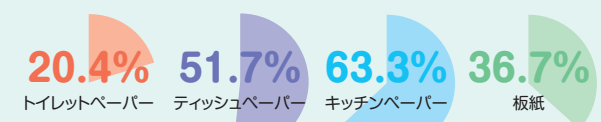
アンケートで回答を得た再生紙メーカー33社のうち、国内で発生した紙パック損紙・古紙を受け入れているのは21社、紙パック損紙・古紙を原料とした再生パルプを購入しているという回答が13社ありました。

再資源化量は昨年より4.6千トン増の93.8千トンで、トイレットペーパーやティッシュペーパーなど、家庭紙の原料として多く使われています。2006年度以前と同様に、紙パックが再利用されてできるリサイクル製品の量は、ティッシュペーパーを抜いてトイレットペーパーが1位に。なお前年度に比べてリサイクル製品への紙パック平均配合率は、ティッシュペーパーを除く3品目で3~4ポイント高くなっています。

リサイクル製品への利用状況



リサイクル製品への紙パックの平均配合率



取り組んでいます! リサイクル

コトブキ製紙 株式会社

(本社：福岡県福岡市)

取り組み事例

1962年創業のコトブキ製紙は、100%リサイクルパルプによるトイレットペーパー・ちり紙の製造販売を行う、家庭紙専門の再生紙メーカーです。佐賀県小城市にある佐賀工場では、1998年に品質保証の国際規格ISO9001を、2000年には環境の国際規格ISO14001を認証取得。業界で初めてダブル取得しました。具体的な取り組みとしては、九州内外から調達する原料古紙の品質管理を徹底するほか、工場が有明海に近いことから排水処理にも気を遣っています。

現在、原料古紙の受け入れは3,500~4,000トン/月。牛乳パックについては、古紙問屋からの仕入れのみで約100トン/月程度です。1日あたり平均150トンの古紙から、トイレットペーパーやちり紙を10~15トン製造。原料の調達先は九州内が45%と最も多く、紙の消費が多い関東・関西がそれに続いています。



コトブキ製紙 佐賀工場の外観



原料となる古紙のストック



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CO₂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、CO₂排出量23.4gの削減につながります。

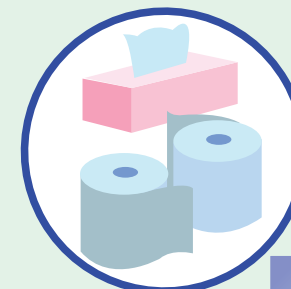
※出典は環境省請負調査(財)政策科学研究所「平成16年度容器包装ライフ・サイクル・アセスメントに係る調査事業報告書」

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

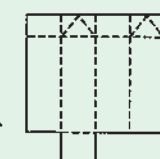


回収

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



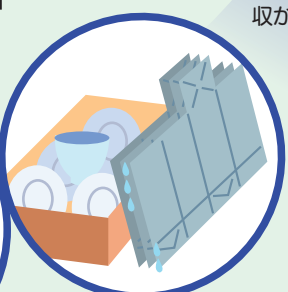
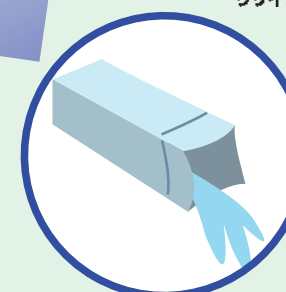
洗って

開いて

乾かして

紙パック

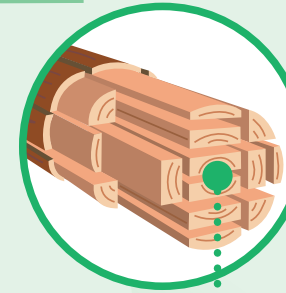
紙パックとは、牛乳容器、乳飲料容器、ジュース等の容器で内側にアルミのないものをいいます。



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。



「CO₂排出量に見える化」の活動

紙パックのリサイクル学



「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CO₂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】

CO₂排出量に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CO₂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CO₂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、CO₂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CO₂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CO₂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「CO₂見える化(紙パック)勉強会」実施。総勢33名参加。

9月16日… 「CO₂排出量に見える化(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
CO₂排出削減効果の表示(例)

あゆみ

全国牛乳容器環境協議会の概要



●全国牛乳容器環境協議会のあゆみ ■全国牛乳パックの再利用を考える連絡会のあゆみ ★連携強化活動

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ー回収率50%に向けてー」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ー牛乳パック再利用全国情報交流会ー」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、蕨、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、北杜市立武川小学校、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ー牛乳パック再利用全国情報交流会ー」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、垂井町立岩手小学校) ●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ー牛乳パック再利用全国情報交流会ー」第3回開催	●鳩山首相が1990年を基準に2020年までにCO ₂ 25%削減を国連で表明



【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】
榛名酪農業協同組合連合会
東毛酪農業協同組合
群馬牛乳協業組合

【埼玉県】
森乳業（株）
西武酪農乳業（株）
埼玉酪農業協同組合
大沢牛乳（株）
【千葉県】
古谷乳業（株）
千葉北部酪農農業協同組合
千葉酪農農業協同組合
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】
飛騨酪農農業協同組合
太洋乳業協同組合
（有）牧成舎
関牛乳（株）
美濃酪農農業協同組合連合会

【静岡県】
清水乳業（株）
いなさ酪農業協同組合
函南東部農業協同組合
東海明治（株）
朝霧乳業（株）

【三重県】
大内山酪農農業協同組合

【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）
京都農業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】
兵庫丹但酪農農業協同組合
近畿グリコ乳業（株）
淡路島酪農農業協同組合

【鳥取県】
大山乳業農業協同組合

【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）
蒜山酪農農業協同組合
岡山県西農業協同組合

【広島県】
山陽乳業（株）
東洋乳業（株）
広島協同乳業（株）
チチャス（株）

【山口県】
やまぐち県酪乳業（株）
防府酪農農業協同組合
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】
熊本県酪農業協同組合連合会
熊本乳業（株）
球磨酪農農業協同組合
阿蘇農業協同組合
（資）堀田功乳舎

【大分県】
九州乳業（株）
下郷農業協同組合
（有）古山乳業

【宮崎県】
南日本酪農協同（株）

【鹿児島県】
鹿児島県酪農乳業（株）

【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）
マリヤ乳業（株）
（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）山田洋治商店
（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）
●牛乳等紙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てください。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。