



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」 発行にあたって

限りある資源を有効に利用して、美しい地球の環境と豊かで恵まれた生活を未来の子どもたちに引き継いでいくためには、環境と経済が両立した持続可能な循環型社会を構築していくことが必要であり、そのためには、廃棄物の発生を抑制し、資源を再使用、再生利用していく「3R」をさまざまな関係者の協力で促進していくことが求められております。

紙パックは、「うる、そだてる、つかう」ことにより再生産が可能な森林資源を有効利用して作られている容器であり、中身を利用した後は、「洗って、開いて、乾かして」分別回収することにより、良質で価値のある資源として再利用が可能となり、資源の節約、エネルギーや二酸化炭素排出など環境負荷の削減に役立ちます。また、森林資源を育成することにつながりますので、地球温暖化防止に大きく寄与します。

紙パックは、誰にとっても身近な存在でありますので、紙パックのリサイクル活動は、3Rを推進し、循環型社会を構築していく上で大いに意義のある教育的効果の高い活動であると考えております。

紙パックの回収率は、2004年度には35.5%に向上し、2005年度の目標であった35%を前倒して超えて新たな目標を目指していく段階となりました。当協議会では、昨年4月に「2010年度に紙パック回収率を50%以上に向上する」新目標を設定して、新たな取り組みを開始しております。

昨年来、容器包装リサイクル法の見直しが行われており、容器包装廃棄物の発生抑制、環境負荷の削減など3Rの推進に向けた事業者の役割がいっそう大きく求められておりますが、当協議会においても事業者としての責務を強く認識しております。

紙パックのリサイクルは、20年以上前から「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」をはじめとして、多くの市民グループや自治体や関係事業者の方々のご努力により、さまざまな方法で自主的に効率的な回収が行われており、その回収量は年々増加しております。当協議会では、今後も紙パックリサイクルに係る関係者間の連携を強化することなど、紙パックのリサイクル促進に向けて中心的な役割を果たしていく所存です。紙パック回収率目標達成を目指した普及活動に努力すると共に、紙パックのリサイクル活動を通じて子どもたちの環境教育が進展するよう啓発活動を行って参ります。

本年度は、「牛乳パックリサイクル促進のための地域会議」を全国5ヶ所で開催すると共に、回収ボックスの提供による回収拠点10,000ヶ所拡大活動の促進など、「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」との協働・連携活動を強化して活動を進めて参りました。また、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」の開設、製品への環境キャンペーン広告掲載、自治体向けメッセージBOXキットの無償提供、エコプロダクツ展出展、ライフサイクルアセスメント(LCA)調査など、紙パックリサイクル普及促進事業を大幅に拡大して実施しております。

このたび当協議会の活動を取りまとめ「紙パックリサイクル年次報告書」を発行いたしました。どうかご一読いただき、皆様からのご意見、ご指摘をお寄せいただきたくお願い申し上げます。

2006年1月



全国牛乳容器環境協議会
会長
小野田 顕正

2005年度 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では、本年度より「2010年度に回収率50%以上」を新目標として掲げております。2005年度の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

- 紙パックリサイクルに係る全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。
- 紙パックを良質な資源としてリサイクルすること及び再生産可能な資源を有効に利用することにより資源の節約と環境負荷の削減を図る。

主な取り組み

- ①牛乳パックリサイクル促進のための地域会議開催、モデル地域集中プロジェクトによる地域回収ルート普及拡大。(全国パック連と共催)
- ②回収ボックス提供による10,000ヶ所拠点拡大。(全国パック連と協同)
- ③自治体への協力。(メッセージBOXキット、小冊子、ビデオ等、啓発ツール提供)
- ④小中学生に対する啓発促進。(子供向け環境教育用ホームページ「牛乳パックン探検隊」開設)
- ⑤環境キャンペーン。(商品への環境メッセージ広告掲載)
- ⑥紙パック工作コンクール協賛。
- ⑦紙パックLCA調査研究。
- ⑧環境イベントへの積極的参加。(牛乳パックの再利用を考える全国大会、エコプロダクツ展、森林の市)
- ⑨牛乳パックリサイクル講習会開催。(全国パック連と共催)
- ⑩紙パックリサイクル実態基本調査及び、回収量拡大の為にフォローアップ。
- ⑪学校給食用牛乳パックのリサイクル促進モデル事業推進。
- ⑫ホームページの拡充。(アクセス数:2004年度月間平均7万件)
- ⑬行政、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。
- ⑭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。
- ⑮紙パックリサイクル年次報告書発行。

全国牛乳容器環境協議会の概要

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>

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 ●牛乳等紙容器の普及啓発情報提供(消費者、市町村、学校等)
●牛乳等の紙容器再資源化運動への協力(市民団体)
●紙容器、使用済み紙容器の再資源化等の技術調査、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
●紙容器のリサイクルの現状と動向に関する実態調査
●行政、関係する他の団体との連携
●会員への情報提供

CONTENTS

活動トピックス

牛乳パックリサイクル促進地域会議	2
回収ボックスとメッセージBOXキット	4
子どもたちに向けた啓発活動	5
環境メッセージ掲載キャンペーン	6
牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール2005	7
LCA調査	8
海外調査	9
その他の2005年度の活動	10

活動報告ダイジェスト

2004年度の紙パック回収率	12
2004年度 紙パックマテリアルフロー	14

2005年度活動報告

小売事業者のリサイクル状況	16
市町村回収の状況	18
集団回収の状況	19
福祉作業所・市民団体の回収状況	20
回収業者・回収問屋の状況	21
学校のリサイクル状況	22
飲料メーカーのリサイクル状況	24
再生紙メーカーのリサイクル状況	25

紙パックのリサイクル学

「森林のライフサイクル」と「紙パックリサイクル」	26
--------------------------	----

全国牛乳容器環境協議会の概要

会員一覧／あゆみ	28
----------	----

牛乳パックリサイクル促進地域会議

会議では活発な情報交換がなされました。

牛乳パックリサイクルにおける地域ごとの課題や現状を把握するために、毎年、開催している「牛乳パックリサイクル促進地域会議」は、2005年度も「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」と共催により、兵庫、徳島、宮城、大分、広島の5ヶ所で開催。地元自治体、関連メーカー、市民団体などさまざまな立場の方たちの参加のもと、熱心な情報交換がなされました。また地域会議と同時に、関連施設の視察も実施。地域会議の内容は右の通りですが、詳細な内容は今後、報告書として発行される予定です。

地域会議の開催場所

- 2005年度の開催場所
- 過去の開催場所



牛乳パックリサイクル促進地域会議 in 兵庫／姫路市

- ◆ 開催日 2005年6月2日(木)
- ◆ 参加者 自治体、乳業・飲料メーカー、事業者(銀行、製紙メーカー、流通など)、福祉作業所、市民団体など計42名

主な報告や問題提起

- 姫路市では今年度より学乳パックのリサイクルがはじまり、順調に進んでいますが、明石市や誕生したばかりの穴粟市では、まだ検討中とのことでした。
- 中間処理業者から、1日6～7トンの処理能力がある最新の未洗浄紙パックの裁断洗浄設備が報告されました。受け皿メーカーも含め、この地域はリサイクルに柔軟に対応できる条件が整っており、「回収率アップのための西播地域集中プロジェクト(右ページ)」への期待も表明されました。
- 姫路市の福祉作業所では、市で回収した紙パックの選別作業を受託しています。他市の施設からも障害者の仕事に紙パックを役立てたいとの意向が示されました。



牛乳パックリサイクル促進地域会議 in 徳島／徳島市

- ◆ 開催日 2005年7月13日(水)
- ◆ 参加者 自治体、乳業・飲料メーカー、事業者(流通、古紙事業者など)、市民団体など計42名

主な報告や問題提起

- 徳島県では3R(リデュース・リユース・リサイクル)を基本に、環境施策を推進しています。紙ごみを雑誌、ダンボール、紙パックに分別して回収したり、会合や施設見学を通じてリサイクルの大切さを伝えていくとのことでした。
- 生協とスーパーから、順調な店頭回収の状況が報告されました。生協は今後、再生品の利用促進を訴えていきたいとのことでした。
- 四国の乳業メーカーが多数参加され、学乳パックについては供給メーカーごとにさまざまな施策が取られている旨が報告されました。ただし中には、学校の協力が得られず、回収後に焼却されている例も報告され、リサイクルを今後の課題としています。

牛乳パックリサイクル促進地域会議 in 宮城／仙台市

- ◆ 開催日 2005年10月26日(水)
- ◆ 参加者 自治体、乳業・飲料メーカー、学校給食会など計39名

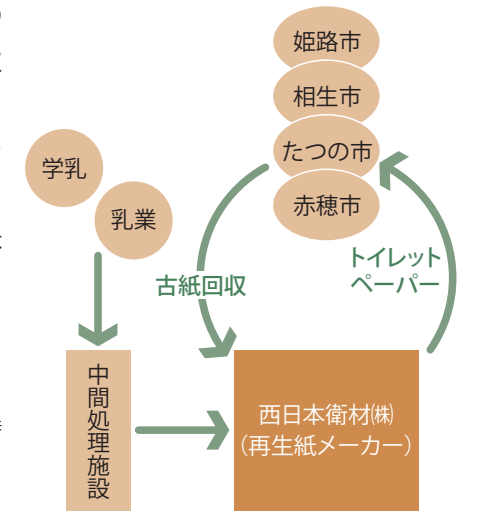
主な報告や問題提起

- 宮城県では、69市町村中、65市町村が飲料用紙パックの分別回収を実施しています(2004年度実績)。また新しい分別収集計画によると、2006年度に飲料用紙パックの収集量を391トンと予想しています。
- 学乳パックについて宮城県、岩手県、秋田県の現状が、関係各所から報告されました。昨年度から取り組みはじめた岩手県では小中学校合わせて52校が、さらに今年度は新たに20校が実施予定ですが、他県からは「リサイクルが面倒」といった声が多いなど、問題提起され、当協議会から実践事例を報告し、不安点を解消してもらいました。
- 乳業メーカーからは、学乳パックのリサイクル時、洗浄が不完全である点が報告されています。

回収率アップのための西播地域集中プロジェクト

当協議会では、2005年度の新規事業として、「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」と共同で、西播地域集中プロジェクトに取り組むことになりました。これは兵庫県の西播地域の牛乳パックリサイクルに関する基礎データを把握し、回収率向上の具体的な方法を模索、実践していくものです。西播地域は以前より牛乳パックの回収が行われており、再生紙メーカーなど関連業者などの体制も整っている(右図)ことから、プロジェクトの対象としました。今後、回収の実態調査や回収拠点の拡大、見学会の実施など、さまざまな活動が実施される予定です。

- ◆ 参加者 全国牛乳パックの再利用を考える連絡会(プロジェクト事務局)、兵庫県農林部、姫路市環境局、兵庫県牛乳協会、地元メーカー(日本ミルクコミュニティ(株)、森永乳業(株))、西日本衛材(株)、西播地域量販店、福祉作業所、コープこうべ、全国牛乳容器環境協議会



回収ボックスとメッセージBOXキット

回収ボックスをセットにした メッセージBOXキットが好評です。

牛乳パックの回収率向上には回収拠点の拡大が不可欠と、2001年より設置運動を進めてきた「牛乳パック回収ボックス」。牛乳パックから作った再生ダンボールのこのボックスを、自治体や生協、スーパーなどを中心に、これまでに累計6,170個(2005年11月末現在)提供させていただきました。回収ボックスの申込みは自治体からがもっとも多く、ついで企業、福祉作業所となっております。自治体では、学校や保育所、庁舎内や公民館など公的施設に設置していただくケースが多いようです。

また2005年7月からは従来の回収ボックスとともに、再生ダンボールで作られた展示台、牛乳パックを利用したリサイクル製品一式、啓発用資料を「メッセージBOXキット」として自治体向けに提供。開始して4ヶ月あまりで230もの申込みをいただいております。

回収ボックスとメッセージBOXキットの提供による回収拠点の拡大は啓発効果が高く、紙パックの回収促進に大きく寄与しております。当協議会では、今後も1万ヶ所の回収拠点づくりを目指して、これからも提供活動を進めてまいります。

回収ボックス配付状況

2002年度	1,275個
2003年度	1,415個
2004年度	1,725個
2005年度(11月末まで)	1,615個

合計 **6,170個**

回収ボックス申込み状況(2005年度実績)

行政・自治体	703個
企業	416個
生協・スーパー	85個
学校	221個
福祉作業所	125個
市民団体	65個
その他	0個

合計 **1,615個**



回収ボックスと展示台、牛乳パックを利用したリサイクル用品一式、啓発用資料をセットにした「メッセージBOXキット」

子どもたちに向けた啓発活動

子ども向けホームページ 「牛乳パックン探検隊」もオープン。

当協議会は、将来の3R社会を担う子どもたちに対し、牛乳パックリサイクルを中心とした環境問題に関するさまざまな啓発活動を行っています。

その一環として、2005年4月に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」をオープンしました。森林資源から牛乳パックが誕生し、飲用後、再生品としてリサイクルまでを取り上げ、牛乳パックリサイクルの意義や地球環境との関わり方、環境負荷を低減する提案などを、キャラクター“パックン”を使ってわかりやすく解説しています。

制作にあたっては教育界からも編集委員への参画を仰ぎ、子どもたちの興味をひき、知識欲を向上させるよう、努めました。またホームページ情報をダイジェストで掲載したリーフレットも配布。2005年12月現在でアクセス数14,929と多くの子どもたちに利用していただいています。

今後は逐次情報の更新を行うとともに、クイズやQ&Aなどのコンテンツ強化を図る予定です。



ホームページのトップ画面です。構成は
●牛乳パックの秘密を探しに北の森へ
●世界中で愛されているよ、牛乳パック
●地球とみんなのためにリサイクル
の3つに大きく分かれています。
<http://www.packun.jp>



URLを掲載したリーフレットを配布。ホームページのダイジェスト情報も掲載し、興味を持ってもらえる内容となっています。



環境メッセージ掲載キャンペーン

約2,800万本にメッセージを掲載してリサイクルを啓発。

当協議会は、2005年6月の環境月間と10月の3R月間に合わせ、牛乳パックに「うえる→そだてる→つかう→リサイクル」という環境メッセージを掲載することでリサイクルの啓発を図るキャンペーンを実施しました。牛乳パックが再生可能な森林資源から作られており、リサイクルすることが毎日の生活の中でできる地球環境を守る活動であることを消費者に

直接メッセージすることが狙いです。本キャンペーンは2004年10月、2005年6月に引き続き3回目となりますが、今回は会員の20社の協力を得て、環境メッセージが掲載された牛乳パックは2005年6月と10月を合わせて約2,800万本となっています。

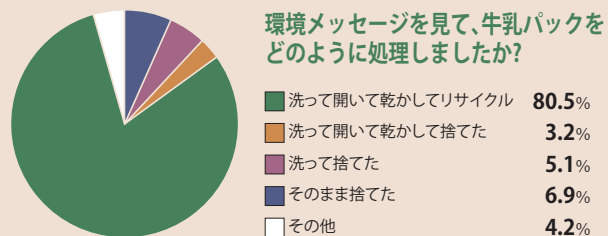
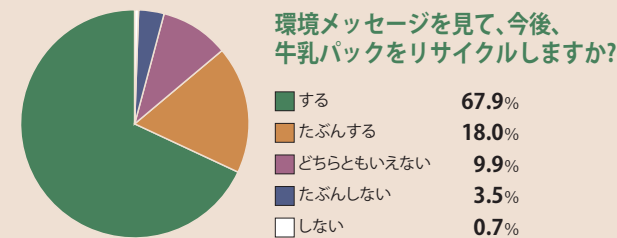
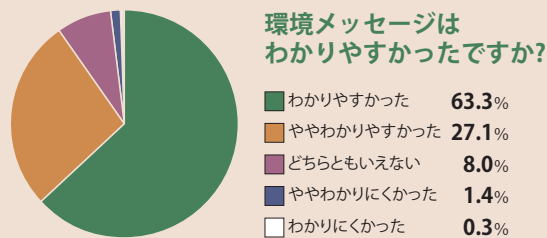


メッセージを見て正しくリサイクルした人が約8割。

上記キャンペーンの効果をインターネット調査したところ、環境メッセージが「わかりやすかった」「ややわかりやすかった」と答えた人は全体の9割以上になり、8割の人は「洗って開いて乾かしてリサイクル」していることがわかりました。環境メッセージを見て、今後リサイクルするという人は、たぶんするという人

を加えて85.9%でした。環境メッセージは浸透しつつあり、さらに継続してリサイクルの啓発活動を行っていきます。

- ◆ 調査対象 週に1回以上1,000ml紙パックを購入している30代～50代の女性(N:960)
- ◆ 調査地域 関東圏・東海圏・大阪圏・中国圏
- ◆ 調査期間 2005年11月



- 環境メッセージに関するご意見
- 森林の恵から紙パックが生まれ、それをリサイクルすることで再生品が生まれることは素晴らしいと思う。しかし牛乳パックの回収場所がそう多くないのが残念だ。(大阪圏・40代)
 - 紙製品のリサイクルをもっと切実に訴えるような言葉があるとよいと思う。(東海圏・40代)
 - 一人一人がリサイクルに意識を持って、使い終わった後、協力する気持ちがあるので、このマークをもっと大きく表示してもよいと思う。(東京圏・50代)

牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール2005

過去最多の応募作品の中から、平野桃子さんが最優秀賞に!

小学生を対象にした「牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール2005」(日本テトラパック株式会社および当協議会が協賛)が、今年も実施されました。このコンクールは牛乳パック工作の募集を通じて、ものを大切にすることを学び、広く地球環境への興味を広げてもらうことを目的としたもので、今年で5回目。募集期間(9月1日～10月20日)に寄せられた作品数は過去最多の2358件に上りました。

その中から見事、最優秀賞に選ばれたのは平野桃子

さんの「マイ・エコ・バッグ」。仕上がりの素晴らしさに加え、牛乳紙パックを再利用してバッグを作るという発想と実用性、完成度、また環境への関心が高まる時代を捉えたメッセージ性などが高く評価されました。全国牛乳容器環境協議会賞には小日向誠くんの「おりたたみつくえ・いす」が選ばれ、その他優秀賞他全10作品が表彰されました。なお受賞作品は「牛乳パック探検隊」ホームページと日本テトラパック社のホームページでも紹介されています。

最優秀賞



【マイ・エコ・バッグ】 平野桃子さん(静岡県/4年生)

全国牛乳容器環境協議会賞



【おりたたみつくえ・いす】 小日向誠くん(北海道/4年生)



審査風景



表彰式



受賞作品の展示

LCA調査

紙パックの最新LCIデータを環境省に提供しました。

当協議会では、2003年度よりLCA^{*1}の調査委員会を編成し、(財)政策科学研究所と協働で紙パックのLCAデータの構築を実施してきました。結果は2004年度に報告書にまとめ公表しています。同時に、環境省で2002年度から3年間実施されたLCA調査プロジェクト「容器包装ライフサイクル・アセスメント(LCA)に係る調査事業」にも、紙パックの業界団体として参加し、国内を代表する紙パックの最新LCI^{*2}データを提供することができました。これらの成果の概要として、代表的

紙パック3種類のLCI(2004年)

容器の仕様等		①レンガ型(アルミなし)			②レンガ型(アルミ付き)			③屋根型(アルミなし)			
容量(ml)		200			250			1,000			
重量(g)		8.21			10.43			30.04			
内容物		牛乳			清涼飲料			牛乳			
回収率(%)		29.1			0.0			24.5			
再資源化率(%)		74.1			67.0			84.6			
焼却処理・埋立処分(%)		70.9			100.0			75.5			
中間処理・埋立処分(%)		0.0			0.0			0.0			
直接埋立処分(%)		0.0			0.0			0.0			
リサイクル代替値 ^{*1}		再生パルプ、都市ごみ焼却による電力			再生パルプ、都市ごみ焼却による電力			再生パルプ、都市ごみ焼却による電力			
代替えすると想定されるもの		クラフトパルプ、発電所の電力			クラフトパルプ、発電所の電力			クラフトパルプ、発電所の電力			
インベントリ	単位	ライフサイクル合計	リサイクル代替値	差し引き後	ライフサイクル合計	リサイクル代替値	差し引き後	ライフサイクル合計	リサイクル代替値	差し引き後	
	資源										
	木材資源消費量	Kg	0.01547	-0.00611	0.00937	0.01505	-0.00203	0.01302	0.08132	-0.02593	0.05539
	化石資源消費量	MJ	0.12972	-	0.12972	0.17359	-	0.17359	0.22548	-	0.22548
	エネルギー消費量	MJ	0.30537	-0.02815	0.27722	0.69387	-0.04266	0.65121	1.17302	-0.09677	1.07625
	CO ₂ 排出量 ^{*2}	kg-CO ₂	0.01673	-0.00367	0.01306	0.03373	-0.00241	0.03132	0.04720	-0.01479	0.03242
	バイオマスCO ₂ 排出量	kg-CO ₂	0.01383	-0.00349	0.01035	0.02737	-0.00116	0.02621	0.06959	-0.01481	0.05479
NO _x 排出量	g-NO _x	0.03330	-0.00310	0.03021	0.07396	-0.00202	0.07194	0.13390	-0.01249	0.12141	
SO _x 排出量	g-SO _x	0.01431	-0.00296	0.01135	0.07206	-0.00177	0.07029	0.04281	-0.01203	0.03077	

*1 ガラスびんのように再生されたガラスが再びガラスびんの原材料として使用されるリサイクルとは違い、紙パックの場合、リサイクルして得られる「再生パルプ」は、家庭紙など別製品の原材料に使用されます。このようなリサイクルをオープンルーフ・リサイクルと呼びます。LCI分析におけるオープンルーフ・リサイクルの便益の計算には、いろいろな考え方がありますが、ここでは環境省でも採用している「リサイクル代替値:製品AのLCIにおいて、製品Bでの原材料の代替による便益は、製品Aに帰属させる。ただし、その値を明らかにして別途標記する」という手法を採用しました。紙パックでは、マテリアルリサイクルによる再生原料(再生パルプ)とサーマルリサイクル(廃棄物処理施設での発電)による電力の2つがリサイクル代替の対象となります。前者は家庭紙工場のバージンパルプ原料の削減、後者は発電所の発電量の削減という便益を与えており、それぞれの合計を紙パックの「リサイクル代替値」としています。
 *2 CO₂排出量は、バイオマス由来のCO₂を除いたCO₂排出量を示します。
 *1 LCAとは「ライフサイクル・アセスメント」のアルファベットの頭文字で、原料採掘から製造、流通、消費、廃棄、リサイクルまでの製品の一生(ライフサイクル)の環境負荷を定量的に把握し、評価する手法のこと。国際標準化機構(ISO)では、LCAに関する規格として、ISO14040~14043などを定めています。
 *2 LCIとは「ライフサイクル・インベントリ」のアルファベットの頭文字のこと。製品のライフサイクルにおける各工程の入力(資源エネルギーや製品など)と出力(廃棄物や大気、水系への排出物と製品など)に関するデータはインベントリデータと呼ばれ、各過程のイベントリデータを製品のライフサイクルを通じて集計したものが、LCIと呼ばれます。

2005年度も引き続き調査を実施し、データの精度向上に努めます。

2005年度も引き続きLCIデータのいっそうの充実を図るため、右の調査テーマで活動しています。結果は、外部専門家のレビューを受けて報告書にまとめ、別途公表する予定です。

- な紙パック3種類のLCIデータを下表に示します。
- さらに詳細な内容が必要な方は、下記の2点の報告書をご参照ください。
- ①2004年度全国牛乳容器環境協議会紙パックLCI調査委員会報告書~飲料用紙容器のインベントリデータに関する調査研究~(2005年3月・全国牛乳容器環境協議会発行)
 - ②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(2005年3月・(財)政策科学研究所発行)

- ①北欧の紙パックの原紙製造工程のデータ採取
- ②500ml 屋根型(アルミなし)紙パックのデータ採取
- ③内容物充填工程のデータの採取(拡充)
- ④国内外のデータ活用事例の把握

海外調査

フィンランドとベルギーを視察し、リサイクルの実態を調査。

2005年度の海外調査は、世界一大きな製紙メーカーであるストゥーラエンソ社の本社や工場があるフィンランドとACE(The Alliance for Beverage Cartons and The Environment)の本部があるベルギーを訪問しました。今回の視察は、北欧での紙パック原紙の育林、伐採、チップ製造、製紙に関するデータを最新にするLCA調査が主たる目的でした。これらの調査はもとより、紙パックのリサイクルは石油やガラスのように枯渇してしまう原料から作られる製品よりも、植林をすることで資源を再生できる「再生可能な資源」というジャンルに入ることを明確にした有意義なものとなりました。

フィンランドでは、ストゥーラエンソ社の環境関連のメンバーと相互に、紙パックのリサイクル活動や環境取り組みに関するミーティングを行いました。また、木材や紙の原料となる森林で、伐採や幼苗の植

付けを実際に体験してきました。多くの原料となる材木はサスティナビリティがなされ、原産地と管理された森林から購入することを基本としてしていると説明がありました。工場では材木にできないものをパルプとし、パルプにできない木材廃物をいかにエネルギー源にするかを検討実施していました。また、スーパーマーケット敷地にある使用済み飲料カートの自治体収集設備の見学を行いました。

ACE本部訪問では、日本とEUの紙パックリサイクルの状況をお互いに説明し、意見交換を行いました。ACEでは、「再生可能な資源」である紙パックの環境優位性の啓発をもっとも重要と考え、広くPRしています。EUにおいても、消費者に対する啓発が課題であるということでした。

今回の視察調査においては、今後の当協議会の活動に活用できる多くの情報を得ることができました。



伐採の後に幼苗を植林する人と道具



スーパーマーケットに隣接する飲料容器等のリサイクル収集場



ACE事務局長と海外調査団長との質疑応答



2005年度の調査団全員で

その他の2005年度の活動

今年で19回目を迎える パック連全国大会に当協議会も協賛。

●牛乳パックの再利用を考える全国大会

2005年8月6日(土)、7日(日)、「牛乳パックの再利用を考える連絡会」の全国大会が大阪市で開催されました。19回目を迎える今年のテーマは、「儲かりまっか?リサイクル」。当協議会も協賛し、再生紙メーカーやリサイクル業者、行政関係者など約450人が参加しました。

1日目の開会セレモニーでは、パック連の平井成子代表が「牛乳パック再利用は、もったいない運動の元祖」とあいさつされ、太田房江大阪府知事からも「環境問題は行政、市民、事業者のパートナーシップが不可欠」との言葉がありました。その後、牛乳パック再利用に取り組む学校などを紹介するビデオ上映と「牛乳パックリサイクルと容器包装リサイクル法」を考えるシンポジウムを開催。さらに二日目は、「集めまっせ」「進めまっせ」「作りまっせ」「使いまっせ」「喋りまっせ」と5つの分科会が行われ、事例報告や積極的な意見交換が行われました。

市民運動としてはじまった牛乳パックのリサイクルも20年を経過。「環境問題の中で牛乳パックの位

置づけを明確にしていく必要があり、今後も運動を続けていこう」という力強い言葉で締めくくられ、盛況のうちに終了となりました。



積極的な意見交換の場に



当協議会の展示品

紙パックのリサイクルを啓発。 恒例のイベントに今年も参加。

●第22回 森林の市

4月29日(祝)、30日(土)、林野庁主催の「第22回森林の市」に出展しました。今年は日比谷公園の「にれの木広場」に場所を移しての開催で、両日で6万人の来場者を記録。当協議会は「森林の恵みから生まれた牛乳パック・リサイクルありがとう」をテーマに、パネル展示や再生製品の展示、牛乳パックを使った手芸品実演などを行い、リサイクルの大切さを広く啓発しました。



好評だった実演コーナー

昨年に引き続き エコプロダクツ展に出展しました。

●エコプロダクツ2005

2005年12月15日(木)～17日(土)に東京ビッグサイトにおいて開催された国内最大級の環境展「エコプロダクツ2005」に、紙パックのリサイクル普及啓発活動の一環として、昨年に引き続いて出展しました。

ブースは、管理された森林から紙パックができるまでの成り立ち、飲料が消費された後の紙パックのリサイクルの流れのパネル展示やビデオ紹介、工作コンクール受賞作品の展示の他、「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」の協力による牛乳パックの手渡きはがきづくり体験コーナー、全国会員の紙パックを利用した隠し文字あてゲームコーナーなどを設置。来場者の皆さんが楽しみながら紙パックのリサイクルについて知識と理解を深められるイベントとなりました。



全国会員の牛乳パックで作ったゲート



紙すきコーナー

学乳パックのリサイクル促進を目指し、 今年は甲府市とさいたま市で開催。

●リサイクル講習会

学校給食の牛乳パックリサイクルに取り組む小中学校は年々、増加していますが、これから始めようとする学校では「低学年でも可能か」「水道の使用量が増えるのでは」といった不安があるようです。

そこで当協議会では「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」と協同で、学校関係者を対象にした学乳パックのリサイクル講習会を毎年、開催し、全国の導入事例の報告やリサイクルの実演を行っています。今年は8月24日に甲府市で、8月30日にさいたま市で開催。両会場とも、学乳パックのリサイクルの状況などを紹介した後、参加者全員で「洗って、開いて、乾かして」を実践しました。また牛乳パックの手渡きはがきづくりにも挑戦し、森林資源の保護に役立つリサイクルの意義を実感していただきました。



甲府市



さいたま市

2004年度の紙パック回収率

紙パック回収率は着実に向上し、
2005年度の目標であった35%を超えました。

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」を、2005年5月～11月に実施し、2004年度のリサイクルの状況としてまとめました。

今回の調査では、紙パック全体の回収率(産業損紙、古紙を含む)が35.5%(前年度比+1.2ポイント)と調査以来、初めて35%を超えたのが大きな特徴です。

2004年度の紙パックの回収率

紙パック回収率
(産業損紙・古紙含む)

35.5%
(2003年度 34.3%)

=製紙メーカー国内受入量÷紙パック原紙国内使用量
=87,496トン÷246,349トン

使用済み紙パック回収率
(使用された紙パック)

24.9%
(2003年度 24.1%)

=使用済み紙パック回収量÷紙パック出荷量
=53,200トン÷213,243トン

紙パック古紙のほとんどが、
有価物として引き取られています。

紙パックはメーカー等の努力に支えられ、良質の古紙として、他の古紙より高値で取引されています。調査でも、市町村回収、集団回収ともに99%以上が有価もしくは無償で取引されています。また市町村回収の平均取引価格は5.8円/kgで、昨年度とほとんど変わりませんが、集団回収では3.9円/kgと、昨年より少し高くなっています。

紙パック古紙の取引価格(円/kg)

		引渡し	持ち込み
市町村回収	古紙回収業者	5.4	5.4
	古紙直納問屋	8.3	5.8
	製紙メーカー	6.6	7.7
集団回収		3.9	4.6

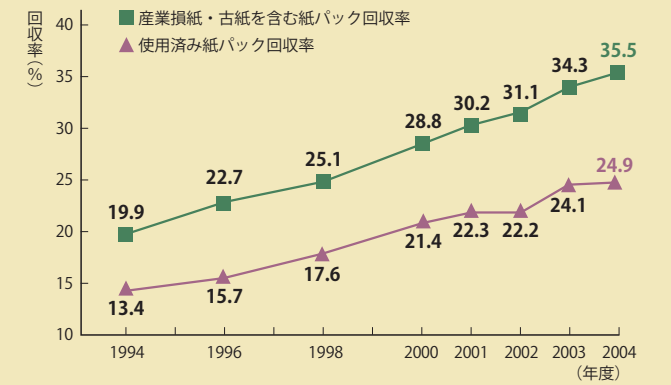
また使用済み紙パック回収率(家庭系+学乳などの事業系)が24.9%(前年度比+0.8ポイント)と、リサイクル活動が着実に拡大している結果となりました。

※2004年度の調査では、紙容器メーカー9社・飲料メーカー344社・小学校2,301校・1,255市町村・スーパーマーケット207社・製紙メーカー46社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、在庫処分品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。

使用済み紙パックの回収量が
着実に増加しています。

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。2004年度の回収量は全体で87.5千トンと、前年に比べて4.4千トン(+5.3%)の増加。その内使用済み紙パックの増加は、3.9千トンでした。また学乳紙パックの回収量は、前年に比べて26.7%と大幅に拡大しました。

紙パックの回収率の推移



主要データの推移(千トン)

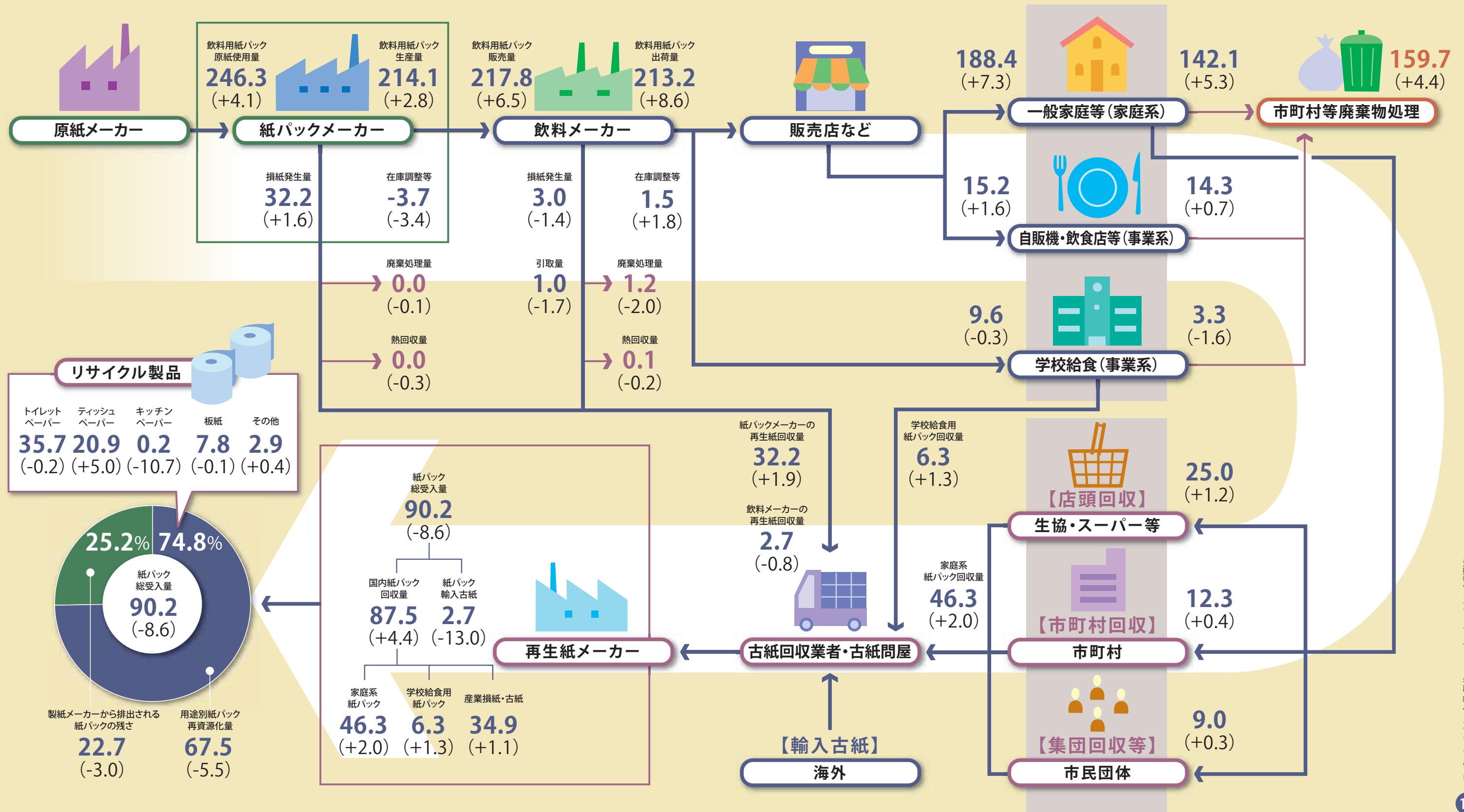
区分	1994年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	前年度比
飲料用紙パック原紙使用量 (A)	216.0	228.0	229.1	232.9	242.3	246.3	+1.7%
紙パックメーカー産業損紙発生量	16.5	21.0	22.4	26.4	30.7	32.2	+5.1%
飲料メーカー産業損紙発生量	—	—	2.7	4.1	4.4	3.0	-31.2%
飲料メーカーからの飲料用紙パック出荷量 (B)	197.9	204.1	203.2	198.2	204.6	213.2	+4.2%
家庭系 (C)	168.7	182.2	182.7	171.8	181.1	188.4	+4.0%
自販機等(事業系)	18.5	10.7	11.0	16.5	13.6	15.2	+11.9%
学乳(事業系)	10.7	11.2	9.5	9.9	9.9	9.6	-2.8%
使用済み紙パック回収量 (D)	26.5	43.6	45.3	44.0	49.3	53.2	+7.9%
店頭回収量	13.8	18.8	18.5	18.8	23.7	25.0	+5.1%
市町村回収量	4.3	12.0	12.0	12.0	11.9	12.3	+3.7%
集団回収量	7.8	9.4	10.0	9.1	8.7	9.0	+3.6%
学乳紙パック回収量 (E)	0.6	3.4	4.8	4.1	5.0	6.3	+26.7%
事務系紙パック回収量 (F)	—	—	—	—	—	0.6	—
産業損紙・古紙紙パック回収量 (G)	16.5	22.0	23.8	28.5	33.7	34.3	+1.6%
紙パックメーカー回収量	16.5	20.7	22.2	26.4	30.3	32.2	+6.4%
飲料メーカー回収量	—	1.3	1.6	2.1	3.5	2.1	-40.0%
製紙メーカー国内紙パック受入量 (H)	43.0	65.6	69.1	72.5	83.1	87.5	+5.3%
紙パック古紙輸入量 (I)	—	13.6	9.6	7.2	15.7	2.7	-82.9%
製紙メーカー紙パック受入量 (J)	43.0	79.2	78.7	79.7	98.7	90.2	-8.7%
紙パック再資源化量 (K)	30.1	55.4	60.6	61.7	73.0	67.5	-7.6%
産業損紙を含む紙パック回収率 (H)/(A)	19.9%	28.8%	30.2%	31.1%	34.3%	35.5%	+1.2P
使用済み紙パック回収率 (D)/(B)	13.4%	21.4%	22.3%	22.2%	24.1%	24.9%	+0.8P
家庭系使用済み紙パック回収率 ((D)-(E)-(F))/(C)	15.4%	22.1%	22.2%	23.2%	24.5%	24.6%	+0.1P

※(H)=(D)+(G)、(J)=(H)+(I)、(K)=(J)×(歩留率) 2000年度まで歩留率は70%、2001年度以降はアンケート調査により求めています。※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。※数値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。

2004年度 紙パックマテリアルフロー

2004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2003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。



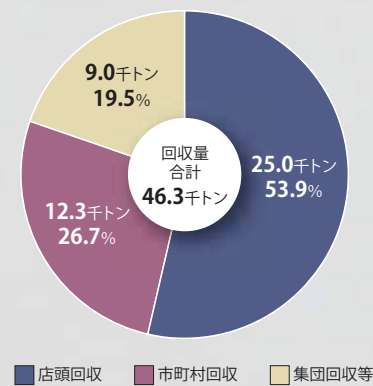
小売事業者のリサイクル状況

家庭からの回収拠点として、 広く利用されています。

家庭から出される紙パックのリサイクルにおいて、もっとも多くの回収量を集めているのが、小売事業者の店頭回収です。2004年度の店頭回収量の推計は、家庭系紙パック回収量全体の半量以上の25.0千トン(53.9%)を占めています。これは市町村回収や集団回収を足した回収量にあたる21.4千トンを上回っており、また全回収量に占める割合も前年の53.5%より0.4%増加。小売事業者の方々の努力もあり、紙パックの回収拠点として広く利用されている結果といえます。

紙パックの販売量自体を見ても、前年度より6.5千トン増えており、飲用牛乳、果汁飲料、清涼飲料など、市場に出回る紙パック飲料は増加しつづけています。「購入した場所で回収」というわかりやすいリサイクルのしくみが、消費者の認知度を高める結果にもなり、店頭回収は紙パックのリサイクルにおいて、定着してきました。

家庭から排出される紙パックの回収拠点別回収量(推計値)



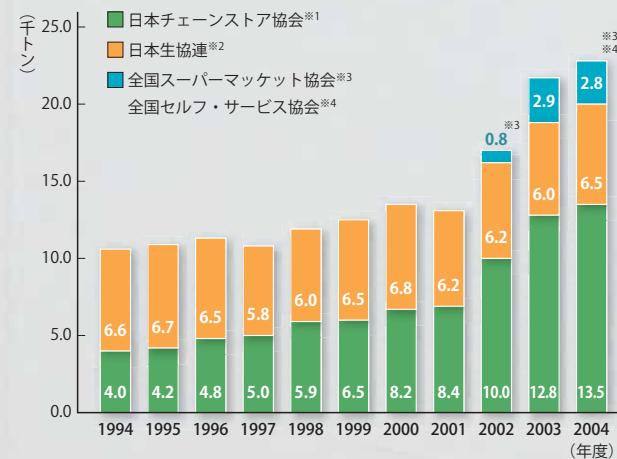
大手スーパーが牽引。 1店舗あたりの回収量も増加。

次に業態別の回収量を見ると、調査では、大手量販店が中心である日本チェーンストア協会会員の店頭回収量の増加が特徴的です。また2000年度に1店舗あたりの1年間の回収量が2.04トンであったのに対し、2004年度は2.94トンと、1店舗あたりの回収量も増える傾向にあります。

一方、生協での回収量は90年代以降、着実に6.0千トン台の実績を示し、社会におけるリサイクル定着に寄与しています。

また、中堅規模の小売事業者における店頭回収量が昨年度よりやや減少していますが、これは回答を得られた186社のうち、店舗で回収を行っているのが128社(68.8%)あったのに対し、実際に回収実施店舗を把握している事業者が37社にとどまっており、実態把握があまり進んでいないことが原因だと考えられます。

店頭回収量の推移



※1: 大手量販店が会員の中心。2004年度の会員企業は94社、会員の総販売額は141,612億円。
 ※2: 全国のほとんどの生協が会員。2004年度の生協会員は572で、購買生協供給高は25,920億円。
 ※3: 中堅・中小スーパーマーケットが加盟する経済産業省所管の社団法人。2004年度会員数は410社。
 ※4: セルフ・サービス方式の販売形態を普及促進する経済産業省所管の社団法人。食品を中心とするスーパーマーケットが会員の90%を占めています。2005年8月時点の会員数は221社。

取り組んでいます！リサイクル

取組事例

株式会社 西友 (本社:東京都豊島区)

環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証を小売業で世界で初めて取得した西友。廃棄物の10分別回収からリサイクルのルートづくり、環境に配慮したオリジナルブランド「環境優選」の開発、子どもたちの環境学習など、「持続可能」をテーマにした多彩な環境活動に取り組んでいます。

環境活動の原点となったのは使用済み容器の店頭回収で、特に紙パックの回収は1989年という早い時期から取り組んでいます。さらにメーカーや回収業者と協力して、いち早くリサイクルルートを確立するなど、業界でも先駆者的存在です。現在では「洗って、開いて、乾かして」という処理も徹底しており、2004年度に回収した紙パックは684トン。今後、さらに活動を広めるために、お客様の環境意識をこれまで以上に高めていきたい、とのことでした。



株式会社 セイコーマート (本社:北海道札幌市)

セイコーマートは、北海道を中心に全国982店舗を擁するコンビニエンスストアチェーン。2005年6月から資源の有効活用を目指し、店頭でオリジナルの製品3点の紙パック回収をはじめました。ポイントは紙パック20枚につき、「牛乳パックリサイクルティッシュ」1箱をお渡ししている点。この箱には牛乳パックが主原料であることが記載されており、自分で店頭で持っていった紙パックが、製品として再生されたことを実感できるようになっています。

チラシ配布やテレビCMが功を奏し、10月末までに合計123万枚を超える紙パック(1ℓ換算)を回収。8月からは1ℓパックに加えて、500mℓパックの回収もスタートさせています。特に主婦層の反応が良く、「リサイクルへの取り組みは良いこと」「ティッシュをもらえるのが嬉しい」などの声が寄せられているそうです。



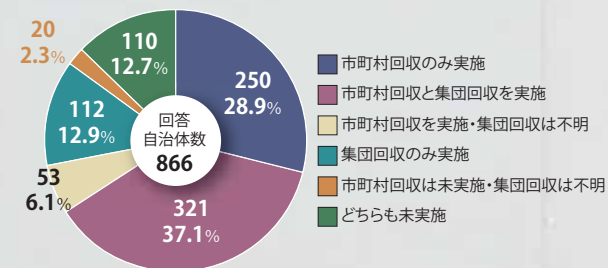
市町村回収の状況

市町村回収の回収量は、横ばい傾向に。

当協議会の調査では、市町村や一部事務組合等が行う回収を「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。回答のあった866市町村のうち、「市町村回収」を行っている自治体が624で、全体の72.1%でした。集団回収を含め、いずれかの紙パック回収を行っている自治体は全体の85%となりました。

市町村回収実施率は年々増加しており、2000年度から5.8ポイント増えていますが、市町村回収量は12.3千トン/年で、2000年度から2.5%の増加に留まっています。

市町村回収と集団回収の実施率

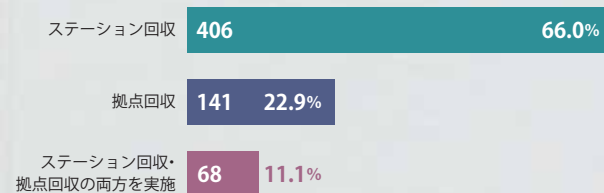


回収地点数の多いステーション回収が全体の約8割。

市町村の回収は、利用者が決められた曜日・時間に分別して回収する「ステーション回収」と決められた場所で回収する「拠点回収」の2つに大きく分けられます。ステーション回収は拠点回収に比べ、一般的に回収地点数が多く、利用者の距離的な利便性も高いと考えられ、実施している市町村も全体の8割近くに上りました。

ただし政令指定都市や東京23区では、ステーション回収の実施率は2~3割程度で、都市規模が大きいほど拠点回収が中心になっていることがわかります。

紙パックの市町村回収の方式 (N:615)



一般市、町村で回収量増。都市部では横ばい傾向に。

市町村における回収量は例年どおり、「一般市」「政令指定都市」「特別区(東京23区)」「町村」の4つに分けて集計しています。推計回収量は全体で12.7千トン、前年度比0.5千トン増(+4%)で、その内訳を示したのが下の表です。

全国の人口の61%を占める一般市が全回収量の62%を、同じく17%の町村が全回収量の25%を占めており、1人あたりの回収量を見ても、一般市と町村が市町村回収を牽引している形となっています。

都市類型別の市町村回収量

	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)	12.7	8.3	1.2	0.5	2.7
都市類型別比率	100%	62%	9%	4%	25%
都市類型別人口比率	100%	61%	16%	6%	17%

集団回収の状況

実施率は増加、回収量は横ばい。

集団回収の実施率は、昨年度と比較して1.8ポイント増加していますが、推計回収量は全体で8.5千トンで、ここ数年横ばい傾向です。

集団回収量は市町村回収と似て、人口比率で61%を占める一般市が全体の71%を回収しており、他の都市類型では、人口比率よりも集団回収量の比率が小さくなっています。集団回収について把握していない市町村が増えており、これも結果の一因であると考えられます。

都市類型別の集団回収量

	全体	一般市	政令指定都市	特別区	町村
集団回収推計量(千トン)	8.5	6.1	1.2	0.1	1.1
都市類型別比率	100%	71%	14%	2%	13%
都市類型別人口比率	100%	61%	16%	6%	17%

取り組んでいます！リサイクル

取組事例

愛知県犬山市

木曾の流れに古城が映える犬山市は、市民1人当たりの紙パック回収量が、東京都日野市に次いで全国2位として知られる市。集積回収場所が人口74,490人に対して478ヶ所(1つの町内に2ヶ所)と多く、「ビン」「缶」「ペットボトル」に加えて、「紙パック」専用のボックスを作って、他の資源と同じく、月に2回回収されています。

市民にとって便利でわかりやすいのは、回収場所が近所にあることに加え、収集日が各ステーションで同じ曜

日になっていることです。例えば、不燃ごみが第1、第3水曜日だとすると資源ごみが第2、第4水曜日という具合。また町内の当番が自発的にゴミ回収時に立ち番をするなど、市と町内の関係が非常に良好なことも特徴です。市と町と住民の皆さんが、紙パックの回収を当たり前のこととして習慣化できるまで、積極的に働きかけたことにより、大きな成果を上げているのです。



福祉作業所・市民団体の回収状況

関西圏で多い回収量。 約6割が製品作りを！

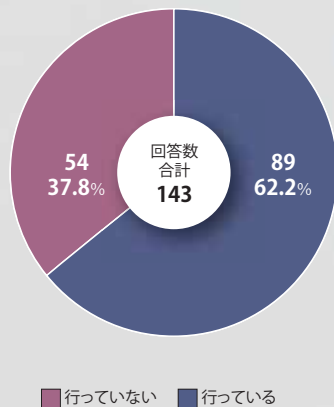
今年度は、紙パックの回収や紙パック古紙を利用した製品づくりを行っている福祉作業所・市民団体にも調査を実施しました。回答を得られた131団体による回収量の合計は1547トンで、特に関西圏での回収量が多くなっています。また回収を行っている団体のうち、39.0%が奨励金やストックヤードの提供などの行政支援を受けています。

なお、今回の調査では89の団体が、紙パック古紙を利用し、ハガキやカード、しおりなどの製品づくりをしていることも明らかになりました。また製品づくりのヒントや製品に関するアイデアを共有したいという要望も見られました。

福祉作業所・市民団体による紙パック回収量 (地方別)

北海道	3.2トン
東北	16.3トン
関東	94.1トン
甲信越・北陸	186.7トン
東海・中部	157.6トン
関西	995.5トン
中国	7.7トン
四国	0トン
九州	85.2トン

紙パックを利用した製品づくりの実施状況



取り組んでいます！リサイクル

取組事例

尼崎パックルネット

尼崎パックルネットは、1997年の容器包装リサイクル法施行と同時に発足した、尼崎市の牛乳パック回収を進める団体です。リサイクルを通じて環境問題を考え、再生紙利用を促進すると同時に、障害者の仕事を保障することを目的としています。2004年の回収拠点は152ヶ所で、回収量は毎月約10トンにも上ります。

回収業務を行うのは、障害者作業所「みんなの労働文化センター」のメンバーたち。市内の小学校36校も回収に参加しており、回収日には子どもたちもいっしょに作業を行います。なお牛乳パック10kgにつき、作業所で作られるオリジナルティッシュ「ぱっくる」1個またはトイレトペーパー1個と交換。さらに回収した牛乳パックは、再生紙メーカーを通じてトイレトペーパーやティッシュペーパーとなり、それらの販売もしており、文字通り「リサイクル」を実践しているのです。



回収業者・回収問屋の状況

回収ルートの把握が進みました。

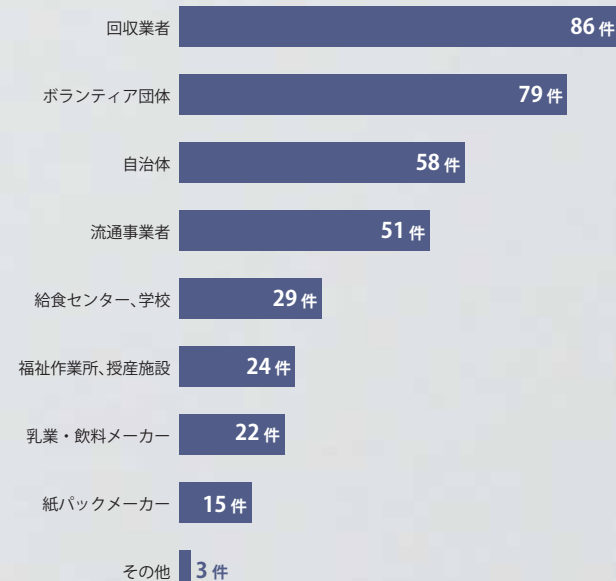
紙パック回収は回収業者(古紙・損紙を回収し、問屋や製紙メーカーへ納入)や回収問屋(古紙・損紙を回収業者から受け入れ、製紙メーカーへ納入)など、中間ルートを担う存在が不可欠です。

この調査を通して、回収に協力していただける89社の「紙パック回収問屋・回収業者リスト」を作成することができました。

回収問屋・回収業者の回収先は、下図に示す通り、件数の多い順に回収業者(問屋からの回答)、ボランティア団体、自治体、流通事業者、給食センター・学校となっています。

また回収問屋のヒアリング調査により、各回収主体からの紙パック古紙は、他の古紙よりも上質のものとして位置づけられていること、2004年度の買い上げ価格は変化なく安定していたことなど、今後の回収量の増加に対しても問題なく対応可能である状況が確認できました。

紙パック損紙・古紙の直接の回収先、取引先



取り組んでいます！リサイクル

取組事例

株式会社 山田洋治商店

山田洋治商店は、市民団体、製紙メーカーと連携し、1984年に日本初の「使用済み牛乳パックの回収・再利用システム」を作り上げました。当初の回収量は事業が成り立つレベルではありませんでしたが、「大人たちの使い捨て社会を改め、子どもたちにモノを大切にすることを育てたい」という信念で、地道に回収を続けました。また生協、スーパー、行政などへの働きかけや各地の講演会などで、紙パックのリサイクルの必要性を訴え、活動は全国に広がりを見せるようになりました。

それから20年、現在は回収車で行政、スーパー、学校、家庭などの回収拠点をまわり、製紙メーカーへと搬入。さらに製紙メーカーで製造された家庭用紙製品(トイレトペーパー、ティッシュペーパー等)を回収先に販売することで、「循環型リサイクル」を確立しています。



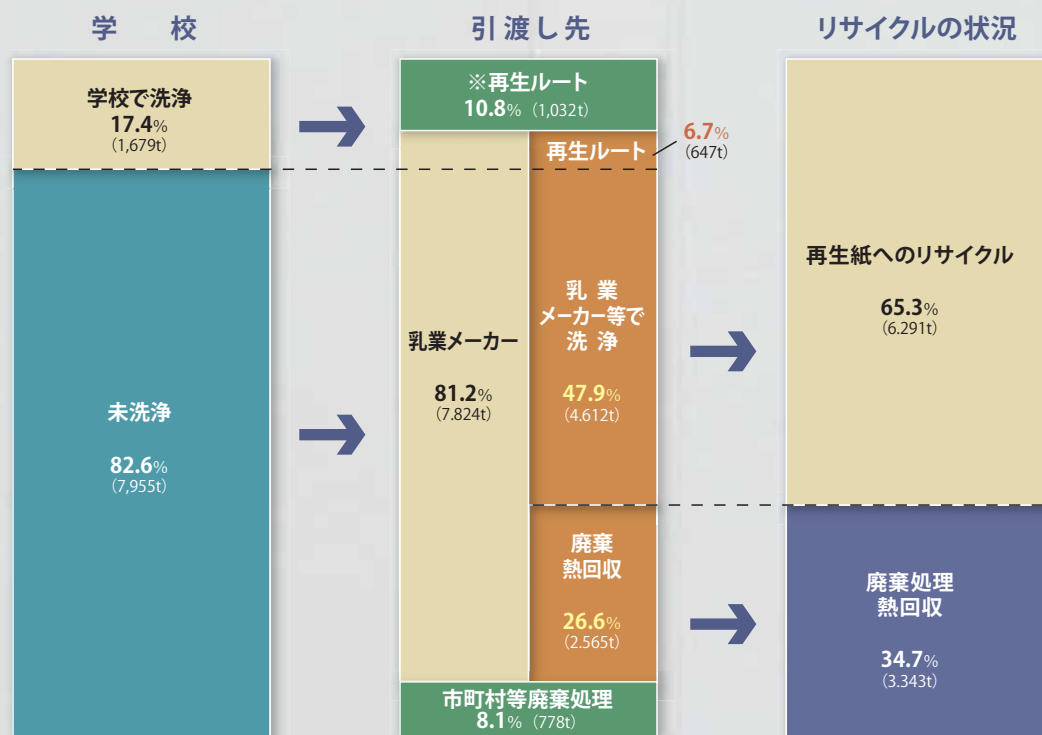
学校のリサイクル状況

リサイクルされた学乳紙パックは前年より15.2ポイント増と大幅にアップ。

2004年度に学乳紙パックとして使用された紙パックは9,635トンでしたが、今年度はそのうちの65.3%にあたる6,291トンが再生紙原料として回収されました。これは昨年度の50.1%から15.2ポイント増と大幅な伸びで、学乳紙パックのリサイクルが着実に進んでいることがわかります。

また調査結果によると使用済みの紙パックを洗浄、乾燥して引き渡しているのは約17.4%。当協議会では各地の教育委員会等をサポートして、学校で紙パックを洗浄・乾燥する取り組みを広げており、いくつかの県では全県的に、学校において「洗って、開いて、乾かして」リサイクルにつなげる活動が始まっています。今後も積極的に子どもたちの環境活動を支援していきたいと考えております。

学校給食用紙パックの洗浄状況、引渡し先とリサイクルの状況



※再生ルート10.8%の内訳は以下の通りである。直接、古紙回収業者、古紙回収問屋や製紙メーカーに引き渡されているのは全体の5.0%に相当。市町村の資源ごみは3.9%。市民団体は1.6%、スーパーや生協は0.3%となっている。

学乳紙パックのさらなるリサイクル促進には数々の課題も。

今回の調査でも全国の小学校の10%にあたる2,301校を無作為に抽出し、リサイクル活動の状況を調査しました。

回答があった1,058校のうち、紙パックの使用校は756校(73.1%)で、回答を得られた752校のうち何らかの形で学乳紙パックのリサイクルに取り組んでいるのは3分の1弱でした。また現在、行っていない学校のうち74校が今後、リサイクル活動を予定・検討しているという結果になりました。

学乳紙パックリサイクルに関する意見をみると「洗浄、乾燥、保管の場所の確保が困難」「リサイクル方法が不明瞭」といった声も多く、情報提供がリサイクル活動促進の課題と考えられます。

取り組んでいます！リサイクル

取組事例

志木市立宗岡中学校 (埼玉県)

宗岡中学校では、2004年10月から給食用紙パックのリサイクルを開始しました。当初は一人一人が蛇口で洗っていましたが、「水浸しになる(水跳ねが多い)」「水が無駄である」などの問題点を自分たちで抽出し、まとめ洗い方式に改良。中学生になると強制より、生徒に自主的に決めさせる方が教育的に良いそうで、その結果、各学年、各クラスで紙パック処理の方法は異なっていますが、生徒たちはみんな楽しそうに紙パックのリサイクルを行っています。

志木市では地域と学校が一体となって、環境活動に取り組んでおり、宗岡中学校の生徒たちも小学校から9年間継続して紙パックリサイクルを実施することになるそうです。アルミ缶回収、地域美化、チョボラ(ちょっとしたこと、のボランティア活動)など、他の環境活動もさかに行われています。



柴田町立槻木小学校 (宮城県)

槻木小学校は、東北本線槻木駅から歩いて5分の広々とした開放感のある小学校。周りが閑静なせいか、駅を出てすぐに子どもたちの元気な声が聞こえてくるようです。

槻木小学校では、全校で牛乳パックのリサイクルを実施しており、子どもたちは1年生から牛乳パックのリサイクルを実践しています。リサイクルの方法は、まず飲み終わった後、素手であるいははさみを使って牛乳パックの上を開きます。そして歯を磨くときに洗い場に持って行って、水ですすいで水を切ります。

柴田地区は、牛乳パックの回収率が高く、また焼却炉が小さいため、ごみについては細かい分別が決められています。そのため、子どもたちもリサイクルに対する関心は高く、低学年でも一連の処理をすばやく行っています。



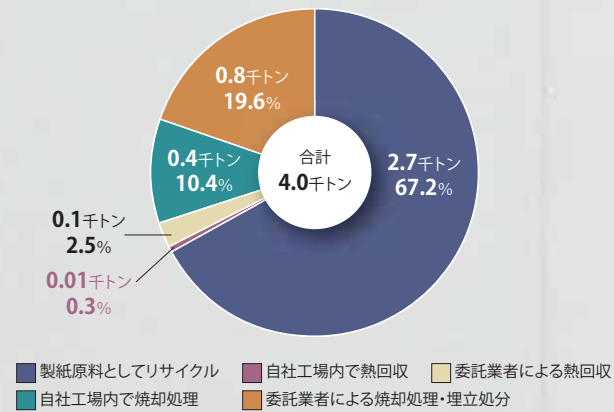
飲料メーカーのリサイクル状況

**リサイクル率が大幅に増加。
確実にリサイクルが進んでいます。**

飲料メーカーで発生する損紙には自社工場内で発生する損紙と工場外からの持込みによる古紙がありますが、調査での推計回収量は合計11.8千トンでした。このうち学乳紙パックの引取量にあたる7.8千トンを除いた4.0千トンのみを、マテリアル・フロー(P14)に表記しています。

4.0千トンの処理の内、製紙原料としてリサイクルされる量が前年度より0.8千トン減少しています。これは飲料メーカーで発生する紙パック損紙と古紙の量そのものが減少したためです。リサイクル率は67.2%と前年度より18.1ポイント上昇しており、飲料メーカーにおけるリサイクルが進んでいることがわかります。

飲料メーカーの紙パック損紙・古紙の処理内訳



取り組んでいます！リサイクル 取組事例

タカナシ乳業 株式会社 (本社:神奈川県横浜市)

紙パックに詰めた牛乳類やジュース類を製造しているタカナシ乳業(株)。販売比率は、家庭系が92%、学校系が2%、業務用が6%で、製造工場で充填したにもかかわらず、商品になり得なかった紙パックや学校牛乳の飲んだ後に帰ってきた使用済み紙パックをリサイクルしています。

同社で紙パック商品を製造しているのは4工場ですが、最も製造量の多い横浜工場では、工場内に裁断洗浄機を設置しており、洗浄・裁断した紙パックは問屋を経由して、再生紙メーカーにほぼ100%引き取ってもらっています。また横浜工場では、横浜市を中心に200校ほどの学校給食牛乳を製造しています。学乳紙パックのリサイクルは、市の指導もあり2005年から横浜市立の学校では「洗って、開いて、乾かして」返却されており、10月時点でほぼ100%リサイクル資源として回収しています。



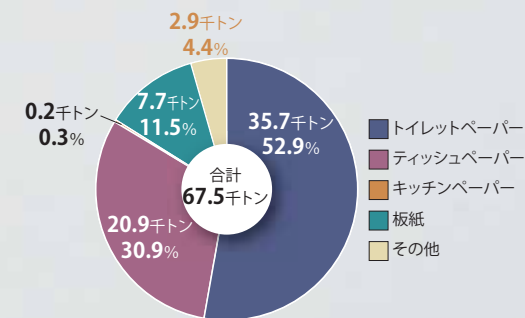
再生紙メーカーのリサイクル状況

**ティッシュペーパーへの利用が増え、
配合率も高くなっています。**

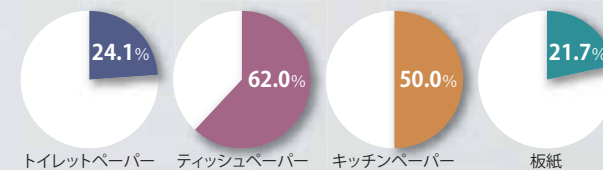
昨年度調査で紙パック受入れが確認されている製紙メーカー46社を対象に、アンケート調査を行ったところ、回答を得られた28社のうち、20社が紙パック損紙・古紙を受入れています。また紙パックからの再生パルプはポリエチレンフィルムを剥離して回収するため、再資源化されるのは74.9%、67.5千トンでした。

この再資源化量の内訳が下の図です。昨年度と比べるとティッシュペーパーの利用が20.9千トンと5千トン増加。一部、板紙など他の用途に使われているものもありますが、ほとんどが家庭用で、特にティッシュペーパーへの配合率が高くなっています。

リサイクル製品の構成



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 取組事例

株式会社 日誠産業 (本社:徳島県阿南市)

(株)日誠産業は1970年に古紙問屋として創業。85年に再生パルプ製造プラントを開設し、以来飲料用紙パックから製紙原料となるパルプ部分を取り出して、製紙メーカーなどに再生パルプを供給しています。同社の年間リサイクル量は2万トン以上と西日本最大規模。受入れる原料も牛乳パックからアルミ付紙パックまで、幅広く対象としています。

また同社のリサイクルの取り組みは製品だけではありません。紙パックからパルプを取り出した後に残る廃ポリを、水耕温室栽培のボイラー燃料として供給しています。紙パックに使われているポリエチレンはダイオキシン問題もなく、貴重なエネルギー資源として活用できるのです。なお港湾に隣接する立地のため、厳しい水質基準をクリアするための排水設備を完備するなど、地元漁業への環境配慮にも余念がありません。

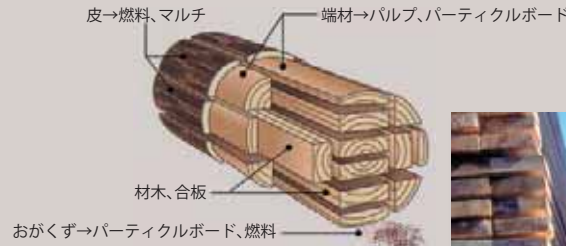
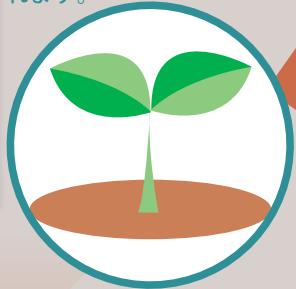


「森林のライフサイクル」と「紙パックリサイクル」



うえる

伐採後はまた苗木が植えられます。



針葉樹の端材や曲がった枝をチップにして、紙パックの元となる「パルプ」が作られます。中央部は建材などに使われます。



森林のライフサイクル

紙パックは森林のめぐみから作られます。

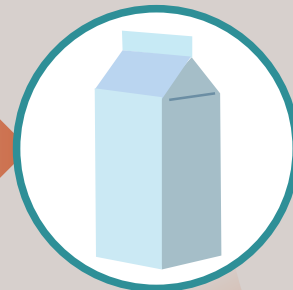
紙パックの原料となるのは、北米や北欧の針葉樹です。これら林業先進地域では、自然林を保護する一方で、商業林を計画的に管理・育成し、再生と維持に努めています。



そだてる



つかう



紙パック

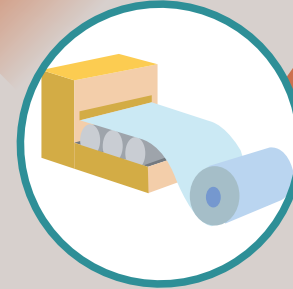
リサイクル製品に



回収業者・古紙問屋



再生紙メーカー

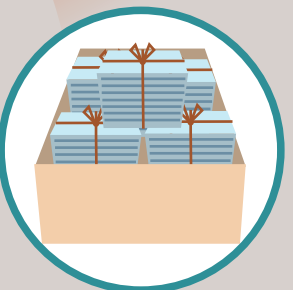


紙パックのリサイクル

飲み終わった紙パックは、リサイクル製品に生まれ変わります。

紙パックのリサイクルは、「洗って」「開いて」「乾かして」、きちんと処理することが大原則。回収された紙パックは再生紙メーカーに渡し、トイレトペーパーやティッシュペーパーに加工されます。

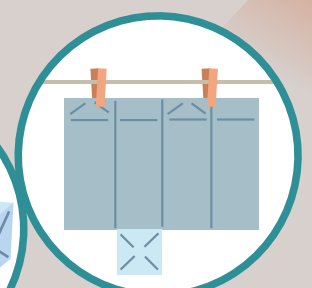
回収



洗って



開いて



乾かして



会員一覧

団体会員

(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

日本紙パック(株)生産技術本部環境部
日本テトラパック(株)
アイピーアイ(株)
大日本印刷(株)包装事業部
凸版印刷(株)パッケージ東京事業部
北越パッケージ(株)トーエーパック事業部
東京製紙(株)

乳業メーカー

【北海道】
よつ葉乳業(株)品質保証環境グループ
サツラク農業協同組合(ミルクの郷)
北海道保証牛乳(株)
新札幌乳業(株)
くみあい乳業(株)
旭川ヤクルト(株)
北海道乳業(株)
(株)函館酪農公社
(株)北海道酪農公社
(有)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)
宮酪乳業(株)
古川乳業(株)
山田乳業(株)
みちのくミルク(株)

【秋田県】
秋田協同乳業(株)

【福島県】
福島県酪農協乳業部(酪王牛乳)
東北協同乳業(株)
会津中央乳業(株)
松永牛乳(株)

【山形県】
日本製乳(株)
庄内農協乳業(株)
富士乳業(株)
(有)後藤牧場

【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)乳業事業部 那須事業所

【群馬県】
榛名酪農協同組合連合会
東毛酪農協同組合
群馬牛乳協業組合製造課

【埼玉県】
森乳業(株)
西武酪農乳業(株)
埼玉酪農協同組合
秩父乳業(株)
大沢牛乳(株)

【千葉県】
古谷乳業(株)
千葉北部酪農協同組合
南房総みるく農業協同組合鴨川工場
千葉酪農協同組合
千葉明治牛乳(株)

【東京都】
明治乳業(株)生活環境室
森永乳業(株)環境対策室
協同乳業(株)生産本部環境対策室
グリコ乳業(株)環境担当
小岩井乳業(株)環境担当
興真乳業(株)営業本部
多摩ビヴァレッジ(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)(株)
近藤乳業(株)
足柄乳業(株)
(有)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
長野牛乳(株)
(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
塚田乳業(株)

【富山県】
(株)ふたば牛乳
となみ乳業協同組合
日本海乳業(株)
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)
東海牛乳(株)
美濃酪農農業協同組合連合会

【静岡県】
静岡市長田酪農協同組合
清水乳業(株)
引佐郡酪農協同組合
函南東部農業協同組合
東海明治(株)
朝霧乳業(株)

【愛知県】
名古屋牛乳(株)
みどり乳業(株)
名古屋製酪(株)研究開発室
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)

【三重県】
大内山酪農農業協同組合
(有)宮崎牧場

【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)

【兵庫県】
兵庫丹但酪農協同組合
宝塚食品(株)
近畿グリコ乳業(株)
三原郡酪農農業協同組合

【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)資材部
梶原乳業(株)
蒜山酪農農業協同組合
岡山県西部農業協同組合

【広島県】
山陽乳業(株)

東洋乳業(株)広島工場
広島協同乳業(株)
野村乳業(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】
肥田乳業(有)
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

【熊本県】
熊本県酪農協同組合連合会
(らくのうマザーズ)
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)
森永宮崎乳業(株)

【鹿児島県】
鹿児島酪農乳業(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)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

王子古紙パルプセンター(株)
西日本衛材(株)
(株)日誠産業
北上製紙(株)
(株)クレシア
大和板紙(株)
信栄製紙(株)
丸富製紙(株)
(株)山田洋治商店

あゆみ

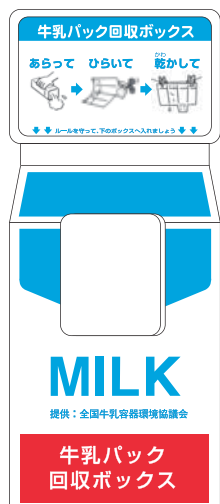
●全国牛乳容器環境協議会のあゆみ ●全国牛乳パックの再利用を考える連絡会のあゆみ ●連携強化活動

	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よう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の施行
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)	
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布 ●飲料用紙容器のリサイクル促進のための勉強会開催 ●市民と事業者でつくる飲料用紙パックの効率的回収システム研究会の主催	●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配付)	●グリーン購入法、食品リサイクル法、家電リサイクル法等、施行
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箇所拡大活動開始 ●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)	
2003年	●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) ●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推進地域会議の開催(熊本・八戸・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) ●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」開設 ●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推進地域会議の開催(静岡、福井、沖縄、群馬、島根)	●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50%以上を設定 ●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)開始 ●北欧における紙パックLCA調査及びEUの紙パックリサイクル団体との連携、情報交換実施 ●牛乳パックリサイクル推進地域会議の開催(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(山梨、埼玉)	●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)

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

牛乳パック回収ボックスを差し上げます！



全国1万ヶ所の回収拠点づくりを目指して

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。1万ヶ所の新規回収拠点をつくることを目標に、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