

2017

紙パックリサイクル

年次報告書

Paper Carton Recycling Annual Report



捨てるよりリサイクルが
気持ちいい。



「紙パブリックリサイクル年次報告書2017」 発行にあたって

日ごろは、全国牛乳容器環境協議会の活動にご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。

紙面から恐縮ではありますが、厚く御礼申し上げます。

さて、東日本大震災からまもなく6年が経過し、被災地の復興、原発事故の修復、停止した原発の再稼働をはじめとするエネルギー確保などの国家課題がある中、産業界では為替変動の影響を受け、昨年ほどの好況感を実感できない情勢となっており、再び先行きが見通しにくくなっている昨今かと存じます。

2008年に完全施行された改正容器包装リサイクル法(以下、容リ法)は、2013年に見直し作業が開始され、昨年5月により『容器包装リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書』として取りまとめられ、見直し作業が終了しました。いくつかの課題提示はあったものの紙パックに特化した懸案等はなく、容器包装リサイクル制度上はひとまず現状継続との結論が出されたと判断しています。

それらの経過如何にかかわらず 私たちは「一人ひとりが環境を考え、行動していく社会」を目指して、紙パブリックリサイクルの普及・拡大に向けた取組みを続けていかなければなりません。

紙パブリックリサイクルの指標である紙パック回収率は、調査開始以来順調に向上してまいりました。しかし、ここ数年は伸び悩み傾向となり、この度2015年度データは、前年度を下回る実績となっています。

回収率を高める対応として わたしたちは、各委員会制度の運営充実と所属する専門委員の力を高める活動に注力してまいりました。総務委員会では、自治体の環境担当部署を訪問し、より効果的な広報活動や回収の仕組みづくりに向けた意見交換、消費者啓発のための協働取組などを行っています。広報委員会では、ホームページの改修に継続して取組み、また展示用パネルの内容充実を図っています。イベント委員会では、6月エコライフ・フェア、12月エコプロへの出展、地域の大規模量販店々頭における紙パブリックリサイクルイベントなどにより、多くの市民の皆さまに直接、回収の呼びかけを行っています。

また、自治体との連携による紙パブリックリサイクル講習会、全国の小学校への出前授業も継続開催して、小学生の環境教育の中で「大事な紙資源、もったいない」を学習できる機会としています。支部組織委員会では、全国の当



全国牛乳容器環境協議会

会長

青山 和夫

会々員が関わる地域の環境イベントにおいて、来場者に紙パブリックリサイクルを啓発するための展示・クイズパネル等を利用いただける体制を整えた結果、恒例行事として定着したイベント件数が増えています。

ミルク段ボールで作った紙パック回収ボックスは、累計で23,000個を超える配布実績となりました。

その他の取組のご紹介を含め、1年間の活動内容を総括して「紙パブリックリサイクル年次報告書2017」をここにまとめましたので、ぜひお目通しいただき、ご意見・ご指導をお寄せいただければ幸いです。

誠に残念ながら2015年度実績値は、目標としていた紙パック回収率50%以上を達成できませんでしたが、次の5年間に向けては、まだまだ集計しきれていない回収ルートを発掘・集計することや、雑がみに混ざって排出されている紙パックの扱い方、まな板や廃油入れなどに別利用されている割合調査などにも取組み、より実態に即した回収率把握に努める所存です。

市民団体の全国牛乳パックの再利用を考える連絡会様をはじめとした、さまざまなステークホルダーの皆さまとの協働も進めてまいります。会員の皆さまにおかれましても、今までも増して更なるお力添えを賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

回収率向上アクションプラン

全国牛乳容器環境協議会(以下、容環協)では、「2015年度に回収率50%以上」を目標として掲げ、紙パックの回収率向上を目指してきましたが、目標の達成ができませんでした。そこで、これまでの取組を見直す中で、再度「回収率50%以上」を目標に定め、回収率向上にむけて活動を継続しております。

【目標】
紙パック回収率 **50%以上**
2020年度

- 自然の恵みを大切に、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、紙パブリ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します。
- 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ます。

【主な取組】

1. 回収率を高める場づくり
 - ① ステークホルダー会議などの充実
 - ② 地域特性に応じた地域会議の開催とフォロー
 - ③ 地域の環境活動(紙パブリ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

2. 様々な生活の場における回収促進
 - ① 生活の場に根ざした回収力向上(紙パック回収ボックスの提供、環境メッセージ広告を紙パック商品に掲載する環境キャンペーンの実施、工場見学者に対する紙パブリックリサイクル啓発の実施)
 - ② 牛乳1000ml以外(500ml、200mlなど)の回収促進
 - ③ 紙パックとしての分別の促進
 - ④ 再活用から資源価値の高い再生紙へ
 - ⑤ 屋外や店舗で飲まれる紙パックの回収促進
3. 教育や学習の場における活動の促進
 - ① 教育・学習とリサイクルの協調(小学校での牛乳パックリサイクル出前授業の開催(全国パック連と連携)・牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクールへの協賛)
 - ② 学校給食用牛乳紙パック(以下、学乳パック)の回収率向上
4. コミュニケーションの充実
 - ① ステークホルダーとの対話と協調
 - ② 再生品の利用促進
 - ③ 様々なイベント等への参画
 - ④ インターネットなどによるコミュニケーション(容環協HP・牛乳パックン探検隊HP)
 - ⑤ 国際的連携の推進



CONTENTS

活動トピックス

- 「プラン2020」……………2
- 環の縁結びフォーラム……………3
- 紙パブリックリサイクル促進地域会議……………4
- 再生紙メーカー意見交換会……………5
- リサイクル促進意見交換会……………6
- 紙パブリックリサイクル講習会……………7
- 牛乳パブリックリサイクル出前授業……………8
- エコライフ・フェア／エコプロ2016……………10
- 牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール……………11
- その他の活動……………12
- 海外調査……………13

活動報告ダイジェスト

- 2015年度 紙パック回収率……………14
- 2015年度 紙パックマテリアルフロー……………16

2016年度活動報告

- 小売事業者のリサイクル状況……………18
- 福祉事業所の回収状況……………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……………24
- 紙パックを取り巻くダブル循環……………24
- 全国牛乳容器環境協議会の概要……………26
- あゆみ……………26
- 容環協の発行物……………28
- 会員一覧……………29

「プラン2020」 1年目取組状況

わ 環の縁結びフォーラム



「プラン2020」 飲料用紙パックリサイクル 行動計画

アクションプランに基づいて、4つの委員会で活動を推進してまいります。2016年の主な活動は以下のとおりです。

1. 総務委員会

(1) 回収力を高める場作り

2月には様々なステークホルダーと「リサイクル促進意見交換会」を行い、10月には名古屋市で「紙パックリサイクル促進地域会議in愛知」を開催しました。回収率向上に向けた取組事例の発表や、抱える問題の洗い出し、課題整理を行いました。

(2) 様々な生活の場における回収促進

他の古紙類に含まれる紙パックの把握に努めるために紙製容器包装リサイクル推進協議会と協働して組成分析調査を行いました。また、東京23区における回収実態を調査することも進めています。

新たな取組として、ライフサイクルを踏まえた様々な生活の場に注目し回収促進活動を推進しています。

(3) 教育や学習の場における活動の促進

学乳パック回収未実施エリアを調べ、回収の働きかけを行っています。

(4) コミュニケーションの充実

北米視察を行いました。紙パック原紙メーカーや、リサイクル施設での情報交換を行い、紙パックの環境特性について改めて知見を深めました。

2. 広報委員会

(1) 普及啓発事業

① ホームページの拡充

ホームページの内容を充実させることを目的に、「森林管理」、「紙パックとリサイクル法」の二つのコンテンツを全面的に改訂いたしました。

② 環境パネルの改訂

全面的に見直し、わかりやすい5枚組の構成にいたしました。紙パックだけをまとめて回収拠点へ出すように説明しています。

③「ひと目でわかる 紙パックリサイクルほんとはなし」を発行しました。

全国パック連と協力してA4版8ページの「紙パックリサイクルほんとはなし」をB5版4ページのコンパクトなものにいたしました。

④ 年次報告書2017の企画・編集に取り組みました。

(2) 回収促進事業

① 総務委員会と協力して作成した回収ボックス1/2サイズを多摩市のコンビニエンスストアなど4か所に設置いただきました。

3. イベント委員会

(1) 紙パックリサイクルを活用した環境教育と普及啓発

① 全国パック連と連携して小学校9校で出前授業を開催、全国パック連・平井代表の講義や手すきはがきづくりを通して、計664名の生徒に環境教育を実施しました。また、同様に自治体や店舗6か所でリサイクル講習会を開催しました。

② エコライフ・フェア2016、エコプロ2016など地域環境フェアに出展しました。

(2) 牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール

応募の少なかった4県の小学校全校にDMを送り参加を促す等、裾野拡大に努めました。

4. 支部組織委員会

(1) 地域の環境活動などへの積極的参加と支援

① 容環協会の地域事業所が容環協の各種パネルや冊子などを使用して独自に紙パックリサイクル促進の啓発活動を実施し、また、自治体などの地域の環境活動にも積極的に参加しました。

② 自治体や地域の乳業協会などと連携し、啓発ツールの貸出や再生品トイレトペーパーの提供を行いました。クイズの回答用紙の裏面でアンケートを実施し、今後の取組の参考としています。

③ 簡単にポイントを伝えられると好評のクイズパネルは追加制作し、持ち運びに優れたタペストリータイプも新規制作しました。

(2) メールマガジンの発行

① 特色のある地域の取組を掲載し他地域への水平展開をはかり、委員会の支援ツールについても情報発信し活用を進めました。

② 地域会議に参加いただいた自治体の方などにお送りすることとし、配信先を拡大しています。

自治体、福祉事業所、関連企業などが 参加し、牛乳パックのリサイクルに関わる福祉 事業所の取組や事例が報告されました。

【環の縁結びフォーラム】11月1日

全国パック連が主催、容環協が協賛する「環の縁結びフォーラム」及び全体交流会が、TKP市ヶ谷カンファレンスセンターにて開催されました。今回のテーマは「求められる飲料用紙パックのあり方とそのリサイクル適性について」で、国、自治体、NPO、関連企業など延べ69名の方々が参加しました。

主催者挨拶として全国パック連・平井代表より、今年6月にヨーロッパ、9月に北米を視察し、日本のみならず国際市場においても紙パックの形状が変わってきたことを実感し、紙パックメーカーと中身メーカーを交えたパネルディスカッションで世界に誇れる現在のリサイクルシステムを守りつつ、今後どのように発展させていくかについて皆様と共に考える機会としたい、と開催主旨説明がありました。また、容環協・青山会長から、2016年4月に新たに策定した行動計画「プラン2020」に従い、①回収率を高める、②紙パックの環境特性を正しく伝える、③環境を考え行動する人々を増やす、という3つの活動に努めていることなどの説明がありました。

パネルディスカッションでは、ダイナックス都市環境研究所・山本代表取締役をモデレーターに、日本製紙、凸

版印刷、大日本印刷、日本テトラパック、雪印メグミルクの各社パネラーによる事業活動の紹介のほか、平井代表からヨーロッパ及び北米のリサイクル状況の視察報告があり、環境省の方からは、容り法見直し審議に関連してこうした会で課題が明確になり、改善を進めていければ良いとの意見をいただきました。

質疑応答では、便利で衛生的なキャップ付きなど、新しい形状の紙パックに対する消費者の要求が高くなってきており、メーカーが紙パックをリサイクルしやすくする工夫に取り組んでいることの報告や、一方で利便性と引き替えに消費者もひと手間をかけて協力する必要がある、との意見もありました。再生紙メーカーからは、日本で回収された紙パックが輸出され、原料紙パックが不足する状況で、キャップ付き紙パックのリサイクル対応にも取り組まなければならないとの意見が出ました。

平井代表による閉会の挨拶では、今回のパネルディスカッションで様々な疑問点への回答が得られ、有意義であったことと、パネラー及び来場者への御礼の言葉とともに、紙パックリサイクルへの一層の協力要請がありました。続く全体交流会では、参加者の間で活発な情報交換が行われ、盛況のうちに散会となりました。



主催者挨拶 全国パック連 平井代表



パネルディスカッションの様子

紙パックリサイクル促進地域会議

再生紙メーカー意見交換会



各地域での情報交換を通じて、
リサイクルの促進を図る
地域会議を開催。

紙パックリサイクル促進地域会議
in 愛知／名古屋市

- ◆開催日 2016年10月21日
- ◆参加者 環境省、経産省、農水省、自治体、市民団体、乳業メーカー、容器メーカー、回収業者など計45名

【主な報告や問題提起】

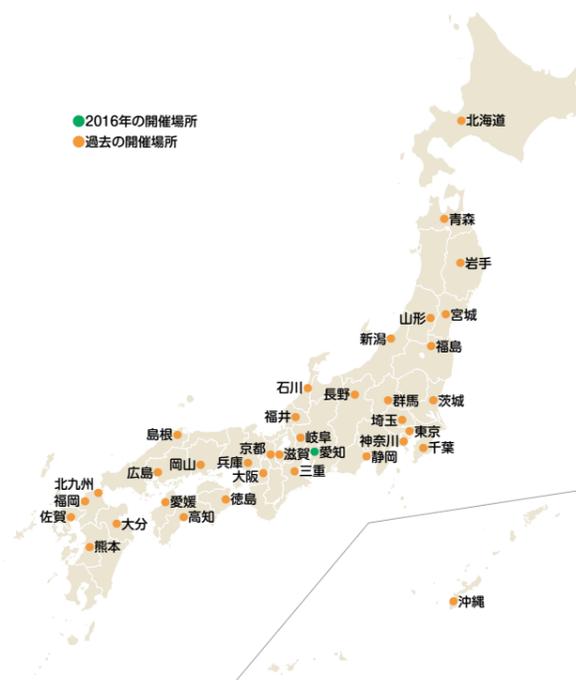
- 来賓を代表して環境省の方より、容り法の見直しに関連して最近の経済産業省・環境省合同審議会の動きをご紹介いただき、リサイクル活動ではリサイクルの流れを消費者が理解することが動機付けとなるため事業者・自治体の連携が重要であるとお話や、環境省としては特に家庭から排出される食品廃棄物の減量を重要ととらえており、来年度は予算も十分に獲得して注力したいとお話がありました。
- 容環協より、今年度から取り組んでいる行動計画「プラン2020」の概要、50%を目指し活動している紙パック回収率の推移などの活動内容を紹介しました。
- 名古屋市の取組報告では、平成10年度にごみ処分量がほぼ100万トンに達して処分場があふれそうな状況を受け、平成11年2月に「ごみ非常事態宣言」を発令し、トリプル20（20世紀中に20%・20万トンの減量）を目標に活動を行った結果、平成10年度と平成27年度を

比較してごみ処分量は約40%減量し、資源分別量は約2倍、埋立処分量は約80%の減量に成功。また紙パックのリサイクル率が平成12年7月の28%から平成15年は48%まで向上したことが紹介されました。

- ユニー様からは、スーパーマーケットは環境負荷の大きな業態のため、持続可能な社会を目指して環境活動や教育に取り組んでおり、紙パックのリサイクル商品の販売にも力をいれているとの紹介がありました。
- 意見交換では、県下で原単位の高かった犬山市、日進市の資源回収方法を中心に3Rの取組状況の報告があり、その他にも古紙回収業者、調査会社から古紙回収業者独自の回収方法の状況報告、出席の各自治体の取組状況報告や問題提起がありました。

最後に、リサイクル率向上のためにはリサイクルの流れ、結果を市民に理解してもらうことが重要であること、また紙パックリサイクルが現在の容器包装リサイクルの基本ルールを確立したことを再確認し、引き続き市民の啓発活動に容環協を活用していただくことをお願いして閉会となりました。

地域会議の開催場所



紙パックリサイクルの
現状と課題が
明らかになりました。

【再生紙メーカーとの意見交換会】7月13日

全国パック連との協働で、静岡県富士市の『ふじさんめっせ』会議室にて、再生紙メーカーとの意見交換会を開催しました。当日は、再生紙メーカー、古紙回収業者34名が出席しました。

最初に容環協から、今年度からの5年間の活動指針「プラン2020」を作りスタートしたこと、また容り法の見直しにより行われた第18回合同審議に関する対応状況の報告がありました。また、雑がみを回収する自治体が増えるほどカウントできなくなる紙パックの量が増えて深刻な状況の中、2020年度までに回収率50%を達成するという目標を改めて認識していきたいとの話がありました。

続いて「ヨーロッパの紙パックリサイクル事情」の報告として日本テトラパックより、EUにおける回収率、再資源化などの基準の決定方法、加盟国の目標設定方法等の紹介がありました。全国パック連・平井代表からは、ヨーロッパでは洗ってリサイクルする習慣がなく、リサイクル現場の環境が良くないことなどの紹介のほか、ヨーロッパの市場を見ても、リサイクルにあたって容器包装はシンプルなもの

が良いが、使いやすさも検討しなければならず、市場で増加しているプラスチック／紙複合容器についても容器メーカーと意見交換を進めていきたいとの話がありました。

意見交換では、各再生紙メーカーから、回収量・入荷量の減少が顕著なため入手ルートのシフト等で対応していること、一方で海外市況の悪化を受けて輸出が激減し、西を中心に回収紙パックが流れてきていることの紹介がありました。また容環協の取組として、新たに回収しても引き取りルートがわからないという団体からの問い合わせがあり、ルート紹介のための情報整理の必要性を実感しているとの話がありました。その他、自治体へのヒアリングで、消費者の世帯単位の変化がリサイクルにも影響を与えているのではないかと指摘があった、という話題提供もありました。

最後に、容環協の容器メーカー、乳業メーカーからリサイクルに関する社内の取組について紹介があり、出席者がリサイクルの重要性を再認識したところで閉会となりました。



意見交換会の様子



会場のふじさんめっせ

リサイクル促進意見交換会

紙パックリサイクル講習会



関係団体が多数集い、
リサイクルの現状と課題を
話し合う貴重な場に。

【第28回飲料用紙パックリサイクル促進意見交換会】

2月4日、東京・九段下の乳業会館にて、経産省リサイクル推進課、紙業服飾品課、農水省食品産業環境対策室、自治体関係者、市民団体、NPO団体等計58名の方の出席のもと、飲料用紙パックリサイクル促進意見交換会を開催しました。

はじめに岸田会長(当時)から紙パックリサイクルが始まった経緯、容環協が飲料用紙パックリサイクル行動計画「プラン2020」を策定し、これに基づいてリサイクルが継続的に発展するように活動していると挨拶がありました。続いて農水省の方から、容器のリデュースが重要であることを消費者の方々に理解していただくことの困難さ・重要さから、循環型社会という考え方の普及が大事であるとの挨拶があり、経産省の方からは、来年度からの古紙利用率目標を65%にするということで、皆様の意見を聞いて4月から施行したいので引き続きリサイクルの推進活動を期待する、との挨拶をいただきました。

取組状況報告として容環協から、回収率を高める、環境特性を正しく伝える、環境を考え行動する人を増やすという3つの目的を通じて、環境負荷が少ない社会、一人ひとりが環境を考え行動する社会の実現に向けて行動・活動していくことが「プラン2015」であるとの説明があり、その後4つ

の委員会の各委員長から活動報告をしました。(株)エコイブスより、調査結果として、2014年度の飲料用紙パックの回収率が44.7%で0.1%増加していること、使用済み紙パックの回収率も確実に上昇していること、また市町村回収や集団回収の取引価格が上昇していること等の報告がありました。

意見交換では再生紙メーカーから、回収率は上がっていますが、そもそも製品販売量の減少もあり使用済み紙パックの入荷量は上がらず、取引先に対して「再生紙100%のティッシュペーパー」等の表示を外して代替材をいつでも配合できる体制をとってもらわざるを得ない状況になってきている、との話がありました。また調査結果のマテリアルフローで見ても、未回収分は可燃ごみに混入してしまっているのか、輸出されているのかと見え見え、雑がみなど他の古紙への混入も年々ひどくなっていて、調査の数字と実態が噛み合っていない印象を持っているという意見もあり、市民団体代表からも雑がみ、可燃ごみへの混入は問題であり、自治体へのPRと住民への啓発が更に必要であるとの意見が出るなど、多くの問題提起がなされました。

最後に容環協から、昨年度からの前進を目標に今日の会に出席したが、もう一步踏み込めなかったのが、席上提起された問題について、雑がみの解決策を中心に分別という原点に立ち返り、更に回収率向上に向けて取り組んでいきたい、と話があり閉会しました。

現状を知っていただき、
実際にリサイクルを体験する
楽しい講習会です。

紙パックリサイクルの現状や、紙の原料となる森林の管理状況を説明するとともに、回収ルールの体験を通して牛乳パックの回収に関心を持っていただくため、「牛乳パックリサイクル講習会」を毎年開催しています。

リサイクル講習会講義内容

- ・講義 「資源と森林管理について」
「牛乳パックは良質な資源」
- ・視聴 DVD「牛乳パック探検隊」
- ・体験 「手すきはがきづくり(牛乳パックパルプ使用)」
「牛乳パック手開き」
- ・質問コーナー 「リサイクル説明パネル」

【相模原市】7月29日

今年も橋本台リサイクルスクエアで行われた講習会には、小学生と未就学児、その保護者の合計47名が参加しました。子どもたちは、全国パック連・平井代表のリサイクル活動のはじまりやその後の広がりなどの話を真剣に聞いていました。また、市の資源リサイクルのイメージキャラクターの一人「シゲンジャー ペーパーピンク」から体験教室の修了証と記念品を受け取るなど、講習会は盛況のうちに終了しました。



牛乳パック手開き体験の様子

【西東京市】8月9日

西東京市が開催した夏休み自由研究の企画で、全国パック連と連携して講習会を実施しました。猛暑の中、小学生46名と保護者20名が参加。講義では日本の牛乳パックリサイクル状況についてクイズなどを交えて学び、手すきはがきづくりでは牛乳パックのパルプの綺麗さに驚きながら「世界で1枚の手すきはがき」にチャレンジし、全員が自分のイメージに合わせて工夫しながら完成させました。



「世界で1枚の手すきはがき」にチャレンジ!

【野田市】10月15日

野田市が毎年古本市、フリーマーケットなどを開催している「野田市リサイクルフェア」の一環で講習会を行い、市民14名、市役所職員5名の計19名が参加しました。大人中心の講習会でメモを取られる参加者が多く、リサイクルに関する意識の高さが見受けられました。紙すき体験では大人の方も和気藹々と楽しく取り組まれており、市役所職員の方も含め、「世界で1枚のオリジナル手すきはがき」を完成させました。



平井代表による講義



主催者挨拶 容環協 岸田会長(当時)



ステークホルダーの方々

牛乳パックリサイクル出前授業



子どもたちの学びの場に。
毎年好評の「出前授業」を
全国の小学校で開催。

2016年も全国の小学校で、全国パック連と連携して「牛乳パックリサイクル出前授業」を開催しました。

出前授業講義内容

- ・講義 「資源と森林管理について」
「牛乳パックは良質な資源」
- ・視聴 DVD「牛乳パック探検隊」
- ・体験 「手すきはがきづくり(牛乳パックパルプ使用)」
- ・質問コーナー 「リサイクル説明パネル」

【大阪府 貝塚市立中央小学校】2015年12月22日

貝塚市立中央小学校での出前授業は、4年生4クラスの大人数での実施となりました。大阪っらしく元気で人懐っこい児童が多く、説明や質疑応答の際に積極的に発言するなど、学習に前向きな姿勢がうかがえました。手すきはがきづくりでは、季節に合わせてクリスマスをモチーフにした作品を制作しました。(4年生156名受講)



楽しみながらはがきを作っています

【埼玉県 越谷市立大袋東小学校】6月18日

越谷市立大袋東小学校のエコフェスティバルに19の団体と16グループの児童が参加し、容環協と全国パック連は4グループを担当しました。児童たちは紙パックのポリはがしや手すきはがきづくりの説明に興味津々でした。手開きした給食の牛乳パックが乾かしてある教室もあり、リサイクル意識の高さがうかがえました。(全学年147名受講)



紙パックポリはがしの体験

【愛知県 岡崎市立山中小学校】7月12日

明治13年創立の歴史ある山中小学校で行われた出前授業は、学校スローガンの「えがおいっぱい」そのままの元気な児童が出迎えてくれました。全国パック連・平井代表の講義の後の「手すきはがきづくり」では、梅雨空で大変蒸し暑い日でしたが、お花や団扇などの絵柄で夏らしい涼しげなオリジナル手すきはがきを作りました。(4年生41名受講)



手すきはがき用 紙パルプの説明

【東京都 町田市立小山小学校】7月28日

相模原市と多摩丘陵の間に位置する小山小学校で、夏休みに開催された「すずやかサマースクール」の一環で出前授業を実施しました。児童は資源の大切さと紙パックリサイクルについて学習したあと手すきはがきづくりを体験。全国パック連・平井代表の講習会では皆が積極的に質問に答えるなど、関心の高さがうかがえました。(3年生以上13名受講)



手すきはがきづくり アイロンかけ体験

【東京都 青梅市立今井小学校】9月27日

今井小学校では4年生へのリサイクルに関する学習を1ヶ月ほど継続しており、その一環で、講義や手すきはがきづくりなどの出前授業を行いました。給食は瓶入り牛乳のため、学校で「洗って、開いて、乾かして」の実践はできませんが、継続したリサイクル学習により、家庭でのリサイクル意識の向上につながるものと思います。(4年生77名受講)



森林管理についてDVDで勉強中

【山梨県 南アルプス市立白根百田小学校】10月6日

富士山と八ヶ岳を望み、周囲には果樹園も多く自然豊かな環境にある白根百田小学校での出前授業。児童たちは牛乳パックリサイクルの発祥が地元山梨県と知り驚き、手すきはがきづくりでは、牛乳パックからできたパルプの白さにも驚いていました。リサイクルの大切さを学び、毎給食後の牛乳パックの「洗って、開いて、乾かして」を家庭でも実践しようと話し合っていました。(4年生60名受講)



手すきはがきづくりの様子

【福岡県 北九州市立天籟寺小学校】11月8日

「心豊かで自ら学ぶたくましい子ども」を教育目標に掲げる天籟寺小学校で、公益財団法人北九州活性化協議会から3名参観のもと出前授業を行いました。児童たちはスライドと動画を交えた講義を受けた後、世界で1枚の手すきはがきづくりを体験。パネル・展示物のコーナーでは、パルプ・チップの現物などを実際に手にして学習しました。(5年生21名受講)



平井代表による授業の様子

【佐賀県 佐賀市立若楠小学校】11月9日

佐賀市では環境にやさしい学校づくりを目標に、学校版環境ISO制度を設けており、市内の全小中学校がその認定を取得しています。若楠小学校でも環境学習やごみの集団回収を実施していますが、過去に牛乳パックが紙ごみと混ざって回収されたことがあったため、それを例にして正しい出し方を伝えることができるなど、意義のある授業になりました。(3年生49名受講)



児童の質問に答える容環協スタッフ

【神奈川県 横浜市立綱島小学校】11月24日

11月としては54年ぶりの雪となった日、寒さに負けない明るく元気な児童が参加。学校の授業では手こずった手すきはがきづくりに改めて取り組み、世界で1枚のオリジナルはがきを無事完成させました。学乳パックの「洗って 開いて 乾かして」が実践されているなど、学校のリサイクル意識の高さを感じました。(4年生3クラス100名受講)



世界で1枚のはがきを手に記念撮影



リサイクルの大切さを啓発。
紙パックの手開きや紙すきを
体験しました。

【エコライフ・フェア2016】6月4日、5日

環境省が中心となり、毎年6月の環境月間に東京・渋谷の代々木公園で開催されているエコライフ・フェア。今回で27回目となる本イベントに容環協は2007年から参加しており、今回で10回目の出展です。

ブースではクイズ・アンケート、使用済み紙パックを利用した小物づくり、手すきはがきづくりなどを実施。あいにく2日間とも不安定な天候でしたが大変活況で、全てのコーナーで前年を上回る延べ549名のお客様に参加いただきました。ワークショップでは、DVD「牛乳パック探検隊」の視聴、紙パックリサイクルのクイズ、実際に飲み終えた容器の手開き体験などのイベントで楽しんでいただきました。参加された多くの方には紙パックリサイクルに興味を持っていただけたと実感しています。



テントブースの様子



ワークショップの様子

連日盛況の容環協ブース。
国内最大級の環境展に
出展しました。

【エコプロ2016】12月8日～10日

「エコプロ」は、1999年から開催されている日本最大級の環境展示会です。2016年で18回目の開催となり、容環協は今回も牛乳パック再利用マーク普及促進協議会と共同で出展しました。

展示会全体の来場者数は167,093名、そのうち1,905名が容環協ブースに足を運び実際にイベントに参加していただきました。ブースでは紙パックのリサイクルルールや仕組みを学ぶ「卓上型環境展示」や「もったいないものがたり」などの各種資料の配布に加え、「牛乳パック手開き体験」のワークショップ、また恒例となった全国パック連の協力による「手すきはがきづくり体験」を行い、様々な展示や活動を通じて、紙パックのリサイクルへの理解と協力を広く訴える機会となりました。



卓上型環境展示での説明



ワークショップ風景

田尻 絢楓さんの作品
「田んぼの見張り番」
が見事最優秀賞に。

16回目を迎えた「牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール2016」には全国の小学校より3,089作品の応募がありました。いずれも力作ぞろいの中、厳正な審査の結果、受賞作品7点が選ばれました。おめでとうございます。

《受賞作品》

- ◆最優秀賞 『田んぼの見張り番』
田尻 絢楓さん(加古川市立加古川小学校3年)
- ◆優秀賞 『ドキドキ! ミルク式土器』
高田 悠里さん(習志野市立実習小学校6年)
- ◆優秀賞 『牛乳パックトイレ』
山崎 光将さん(平塚市立富士見小学校5年)
- ◆全国小中学校環境教育研究会賞
『牛にゅうパックボール』
松澤 匡さん(川越市立霞ヶ関東小学校3年)
- ◆全国牛乳パックの再利用を考える連絡会賞
『牛にゅうパックでワンピース』
長村 磨侑さん(岐阜市立岐阜小学校5年)
- ◆日本乳業協会賞
『ぼくの太鼓』
田尻 大翔さん(加古川市立加古川小学校1年)
- ◆全国牛乳容器環境協議会賞
『牛にゅうパックプラネタリウム』
伊藤 将汰さん(広島市立矢野小学校3年)



最優秀賞受賞の田尻 絢楓さん

最優秀賞は兵庫県の小学校3年田尻絢楓さんの作品「田んぼの見張り番」でした。おばあちゃんの田んぼでかかしを見て、雨に濡れても強い牛乳パックで作ることを思い付き、田んぼで目立つようにと色を工夫したり風を意識したデザインを考えるなど、実際に田んぼの見張り番として活躍できるようにと牛乳パックに新しい命を吹き込んでくれました。

受賞作の表彰式は「エコプロ2016」の容環協ブースにて12月10日に行われ、審査委員長の東京国立博物館・銭谷館長、実行委員会の容環協・青山会長をはじめ審査委員の方々から、受賞者にそれぞれ賞状・盾・副賞が贈られました。

受賞作品は容環協の小学校向けホームページ「牛乳パック探検隊」で紹介されています。



最優秀賞作品
「田んぼの見張り番」
田尻 絢楓さん



「エコプロ2016」容環協ブースで行われた表彰式

その他の活動

全国パック連との連携で
商業施設における啓発にも
取り組みました。

リサイクルキャンペーンの内容

- ・視聴 DVD「牛乳パックン探検隊」
- ・体験 牛乳飲んで「牛乳パック簡単手開き」
「手すきはがきづくり(牛乳パックパルプ使用)」
- ・パネル 「森林管理～原料パルプのすばらしさ
～紙パック回収とリサイクル」の流れ
- ・イベント 使用済み紙パック6枚とボックスティッシュ交換会

【商業施設「相模原市アリオ橋本」】3月19日

相模原市が主催する「相模原ごみDE71大作戦」の一環として、アリオ橋本で2013年以来のエコワークショップに共催しました。午前中は雨が降っているにもかかわらず多くの家族連れが訪れ、相模原市の分別戦隊シゲンジャー“ペーパーピンク”と“レモンちゃん”の登場で、会場の盛り上がりと共に活動を終えることができました。



愛嬌を振りまく、相模原市ごみ分別戦隊シゲンジャー“レモンちゃん”

【商業施設「川口市アリオ川口」】6月11日

川口市の後援のもと、アリオ川口で「みんなで、リサイクルを体験しよう!」と題し、紙パックリサイクルキャンペーンを開催しました。イベントに訪れた小学生が、学校で習得した手開き方法を自ら親御さんに教えている姿もあり、紙パックリサイクルの浸透につながる手ごたえを感じました。



牛乳パック手開き体験の様子

【商業施設「仙台市ララガーデン長町」】7月23・24日

4回目を迎えたララガーデン長町が主催する「牛乳パックリサイクル促進キャンペーン」に、2日間にわたって共催しました。今年は仙台市の後援のもと、ごみ減量キャンペーンキャラクター「ワケルくんファミリー」と容環協「牛乳パックン」との夢のコラボも実現し、紙パック原料パルプのすばらしさとリサイクルの重要性をお伝えしました。



手すきはがきづくりに挑戦中

海外調査

北米を調査訪問し、さまざまな
取組を確認できる大変有意義な
機会になりました。

【北米製紙メーカーとリサイクル処理施設視察】

第5回目となる海外調査は北米を訪問し、日本国内で流通している紙パックの原料となる森林の管理状況と原紙製造状況の視察、及び紙パックリサイクルの状況確認のための資源回収施設の訪問を行いました。

森林管理については、ウェアハウザー社で長い年月をかけて品種改良を重ねた種を用い、良質な土壌の地で育苗することにより根のしっかりとした苗として植林し、間伐等で管理しながら計画的な伐採につなげ、その後に再度植林をするということを繰り返すことにより、安定した木材供給につなげている生の現場を見ることが出来ました。伐採後の木材は主に建材としますが、使用できない余った部分を用いて、日本ダイナウェーブパッケージング社にてパルプ化から抄紙を行っていました。抄造後は1本が25トンと非常に大きなロールを小分けにし、紙の内外面にポリエチレンをコーティングして、飲料を詰めても漏れない紙容器用原紙が完成します。また、ライフサイクルアセスメント(LCA)の点からも年々改善がなされている状況も確認できました。日本国内では食の安全に対する品質要求は年々高まっていますが、そうした要求に応え、環境的にも配慮された原紙が製造される実態を確認出来ました。



育苗施設

一方、カリフォルニア州では、カートンカウンシル(アメリカの紙パックリサイクル推進団体)の支援を受けたSMaRT Station(民営のごみ処理施設)を訪問しました。日本では回収前に細かな分別を実施していますが、アメリカは一括して回収し、その後に分別する方式であり、文化の違いに大変驚きました。この施設でのリサイクル分別は大きく分けて、①リサイクルペーパー(新聞、包装容器、本、包装紙など)、②びん、プラスチック、アルミ容器(昨年より紙容器が追加)の2種類があり、カリフォルニア州各地に設置された回収BOXから運び込まれた回収資源を、まずは機械で選別し、その後に作業員による手選別で資源ごとに分類していました。リサイクル出来ないごみは埋め立て処理が主流です。大変な手間を掛けており、事前に分別する日本方式のメリットを大いに感じた次第です。



植樹年などを示す山林の標識



ごみから選別後の紙パック

2015年度 紙パック回収率



2015年度の紙パック回収率は
43.1%でした。

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、2016年も6月～10月に実施され、2015年度のリサイクル状況が明らかになりました。

2015年度の紙パック全体の回収率は43.1%（前年度比で1.6ポイント減）、使用済紙パック回収率は34.2%（1.5ポイント減）となりました。

近年の使用済紙パックの回収ルート多様化に伴い、2015年度も古紙原料問屋や再生紙メーカーによる直接回収を調査対象に加えしました。これらの回収量はマテリアルフローの「集団回収等」に含めています。

※2015年度実態調査では、紙パックメーカー9社・飲料メーカー305社・市区町村1,734・小学校2,034・スーパーマーケット等1,029・市民団体および福祉施設22・再生紙メーカー31社等をアンケート調査対象に、また4か所をヒアリング調査対象としました。なお、福島原発事故の影響により、一部地域について実施を控えています。
※「産業損紙・古紙」とは、紙パック製造工場や飲料工場で発生した損紙や古紙をいいます。
※「損紙」とは紙パック製造工場や飲料工場で飲料充填前に発生した端材などを、「古紙」とは飲料充填後に発生した紙パックをいいます。また、「使用済紙パック」とは、家庭、学校、店舗、事業所などで飲み終わった紙パックを指します。

2015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)

43.1%
(2014年度 44.7%)

=国内紙パック回収量÷紙パック原紙使用量
=98.3千トン / 228.3千トン

使用済紙パック回収率
(使用された紙パック)

34.2%
(2014年度 35.7%)

=使用済紙パック回収量÷飲料メーカー紙パック出荷量
=67.0千トン / 196.0千トン

市町村回収や集団回収の
紙パック取引価格が
上昇しています。

紙パック古紙は、紙の繊維が長く強いことなどから、良質の再生紙原料に位置付けられており、比較的高値で取引されています。

紙パックの取引価格は、自治体ごとに決め方がさまざまなので、標準的な価格を出すのは困難です。ここでは紙パック単独の価格で、取引価格以外の付加条件がつかないものを対象に、相手先に来てもらう引渡価格と、相手先へ持ち込んだときの持込価格に分けて、市町村回収(東京特別区の回収を含む)と集団回収の平均を集計しました。

これらの回収の主な取引先は古紙回収業者と古紙原料問屋です。市町村や集団回収について、全ての取引の平均価格をみると前年度よりもやや高値で取引されています。

紙パック古紙の平均取引価格

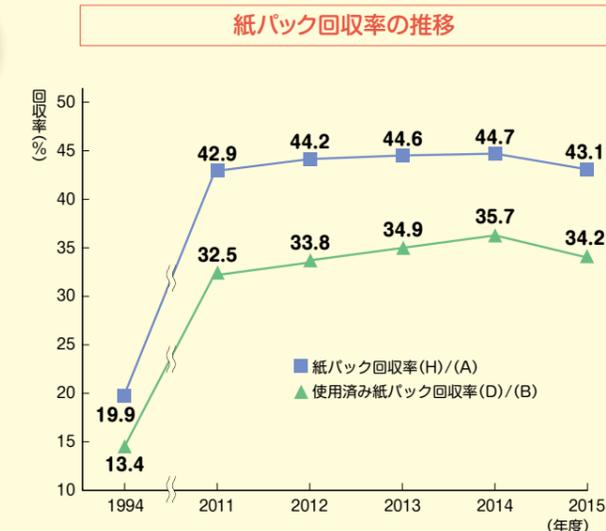
年度		2012	2013	2014	2015	
市町村回収	古紙回収業者	引渡価格	6.8	7.0	6.9	8.0
		持込価格	6.7	6.5	7.0	7.7
	古紙原料問屋	引渡価格	9.2	8.3	9.0	8.4
		持込価格	8.2	8.4	9.3	9.4
	再生紙メーカー	引渡価格	9.4	6.4	8.6	6.8
		持込価格	10.9	9.0	12.0	7.8
平均価格		7.6	7.4	7.9	8.3	
集団回収	取引先不問	引渡価格	4.9	5.1	5.2	5.5
		持込価格	5.3	5.7	6.0	5.7
	平均価格	5.0	5.2	5.4	5.6	

(円/kg)

2015年度の紙パック回収量は
98.3千トンでした。

国内紙パックの回収率は、右の図のように推移しています。回収量と回収率の詳細は下の表のとおりです。

2015年度の国内紙パック回収量は、前年度より6.1千トン(5.8%)減少し98.3千トンになりました。このうち2.0千トンは紙パックメーカーや飲料メーカーでの産業損紙・古紙の減少によるものです。また、使用済紙パック回収量は4.1千トン(5.8%)減少し67.0千トンでした。ここ数年、増加していた家庭系回収量が減少したことが効いています。



主要データの推移 (単位:千トン)

区分	1994年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	対前年	
飲料用紙パック原紙使用量(A)	216.0	246.6	242.9	238.2	233.7	228.3	-2.3%	
紙パックメーカー産業損紙発生量	16.5	35.1	36.2	33.5	31.4	29.7	-5.4%	
飲料メーカー産業損紙等発生量	-	3.3	2.4	2.4	2.2	1.9	-11.7%	
飲料メーカー飲料用紙パック出荷量(B)	197.9	208.3	204.3	202.1	199.3	196.0	-1.7%	
家庭系(C)	168.7	184.8	180.3	178.5	176.2	176.2	0.0%	
事業系出荷量	29.2	23.5	24.0	23.6	23.1	19.8	-14.1%	
学校給食	10.7	11.8	11.9	11.8	11.7	11.6	-1.5%	
飲食店等	18.5	11.7	12.1	11.7	11.3	8.3	-27.2%	
使用済紙パック回収量(D)=(E)+(F)	26.5	67.7	69.1	70.6	71.1	67.0	-5.8%	
家庭系(E)	25.9	56.2	57.2	59.4	60.4	56.3	-6.8%	
店頭回収量	13.8	33.0	32.6	32.3	31.9	30.4	-4.6%	
市町村回収量	4.3	13.9	13.7	13.6	12.8	12.2	-4.8%	
集団回収等量	7.8	9.3	10.9	13.5	15.7	13.7	-12.8%	
市町村把握	7.8	8.6	8.7	9.1	8.4	8.8	4.8%	
上記を除く独自回収	-	0.7	2.2	4.4	7.3	4.9	-33.0%	
事業系(F)	0.6	11.5	11.9	11.2	10.7	10.7	0.1%	
学校給食	0.6	9.2	9.6	9.3	8.8	8.8	-0.6%	
飲食店等	-	2.3	2.3	1.9	1.9	2.0	3.3%	
産業損紙・古紙紙パック回収量(G)	16.5	38.1	38.4	35.7	33.3	31.3	-5.9%	
紙パックメーカー	16.5	35.1	36.2	33.5	31.4	29.7	-5.4%	
飲料メーカー	-	3.0	2.2	2.2	1.9	1.7	-14.2%	
国内紙パック回収量(H)=(D)+(G)	43.0	105.7	107.5	106.3	104.4	98.3	-5.8%	
紙パック古紙輸入量	-	14.0	11.4	12.8	18.6	19.8	6.2%	
紙パック総受入量	43.0	119.7	118.8	119.1	123.0	118.1	-4.0%	
紙パック再資源化量	30.1	95.7	95.2	93.7	95.4	95.1	-0.3%	
回収率	紙パック回収率(H)/(A)	19.9%	42.9%	44.2%	44.6%	44.7%	43.1%	-1.6ポイント
	使用済紙パック回収率(D)/(B)	13.4%	32.5%	33.8%	34.9%	35.7%	34.2%	-1.5ポイント
	家庭系使用済紙パック回収率(E)/(C)	15.4%	30.4%	31.7%	33.3%	34.3%	31.9%	-2.4ポイント

※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。

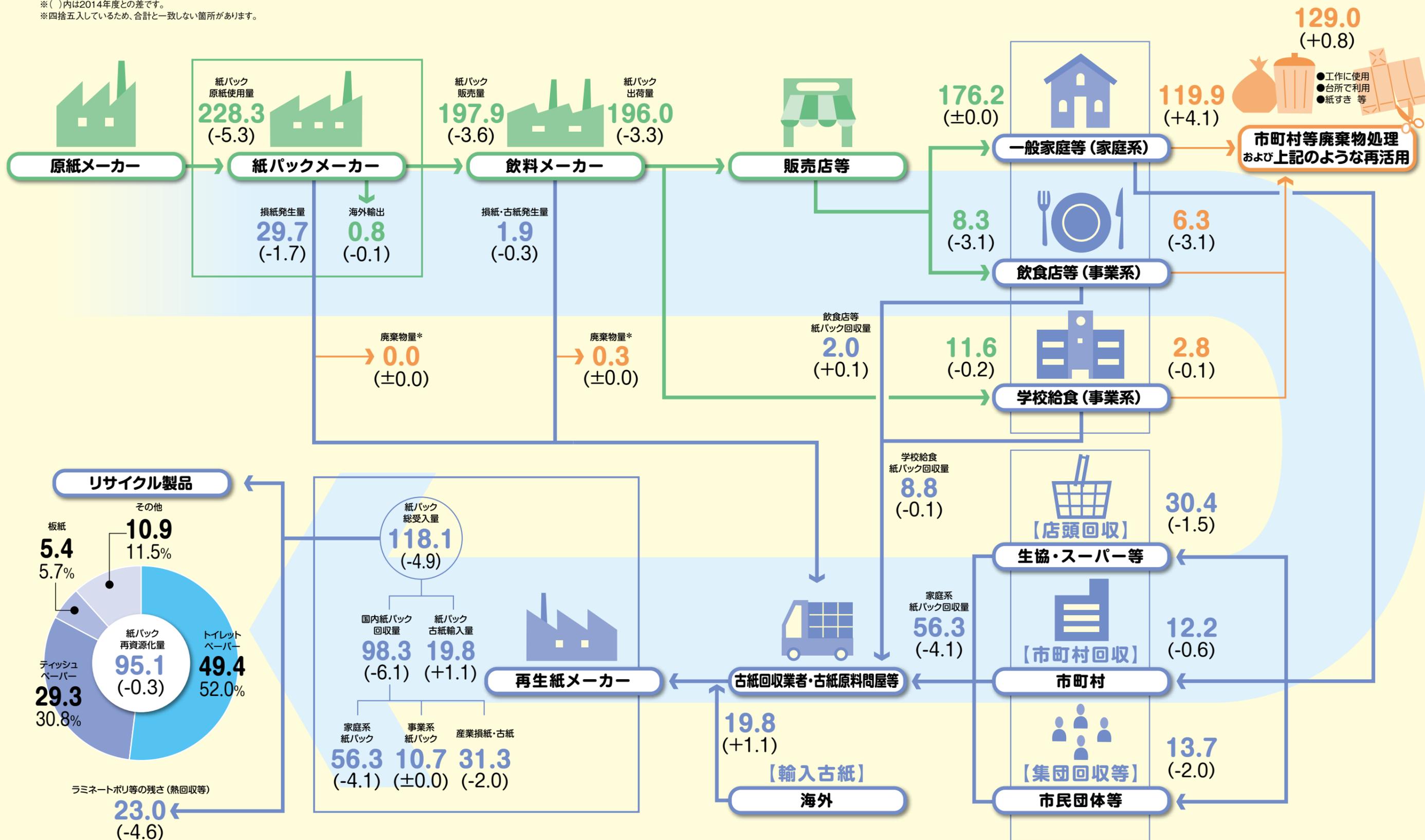
※100トン未満を四捨五入しているため、合計が合わない箇所があります。また、同じ理由により表中の数値から回収率や前年度比を計算すると合わない箇所があります。

2015年度 紙パックマテリアルフロー



2015年度の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2014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

福祉事業所の回収状況



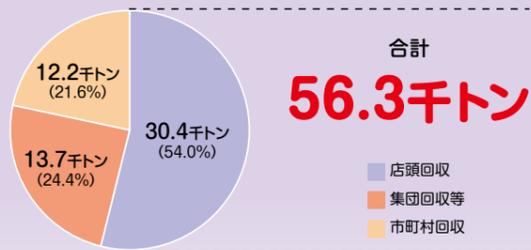
スーパーマーケットなどの店頭回収BOXで多くの紙パックが回収されています。

家庭からの紙パック回収の半分以上を占めているのがスーパーマーケットなどの店頭回収BOXからの回収です。

店頭回収の調査は、日本チェーンストア協会と日本生活協同組合連合会からの提供情報のほか、独自調査により行っています。2015年度の店頭回収量は30.4千トンで前年度より1.5千トン減少しました。

なお、小売形態の変化に合わせて、一部のドラッグストアについても調査を行っています。

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

スターバックス コーヒー ジャパン 株式会社

(所在地: 東京都品川区)

取組事例

スターバックス コーヒー ジャパン 株式会社は、1995年に米国スターバックス コーヒー インターナショナル社の合併事業として日本法人を設立し、現在は全国に1,198店舗(2016年6月末時点)を有する規模に成長しています。

同社はミッションで「地域のお客様と丁寧に向き合うこと」を心がけており、コーヒー豆かすのリサイクルや、マイカップをご持参のお客様に資源節約にご協力いただいたお礼に割引をするなど、環境活動にも熱心に取り組んでいます。紙パックリサイクルを始めたのは2005年。多い店舗で1日100枚以上使用する紙パックを資源として活用するために開始し、当初は店舗数の多い関東・関西地区のみの実施でしたが、全国11か所の物流センターのネットワークなどを活用してエリアを拡大し、2014年からは全国どの店舗でも実施可能になりました。

今日では同社の代表的な環境活動の一つに位置付けられており、回収された紙パックの総量は年間約1,000トンに及びます。お手拭やペーパーナプキンに再生され店舗で再利用されることで、「目に見える・手に取れる」リサイクルとしてお客様や従業員にも好評です。



「スターバックス」店舗

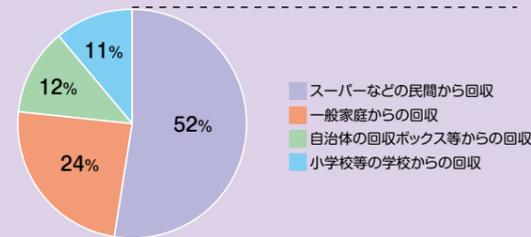


紙パックからリサイクルされたペーパーナプキン

福祉施設では紙パックの回収と紙パックを使った様々な製品作りを行っています。

福祉施設の回収先は、スーパーマーケットなどの店頭回収BOXが多いほか、一般家庭から、自治体の回収ボックス等から、小学校等の学校からと、多岐にわたっています。また、多くの施設では、回収・受け入れた紙パックを主に回収業者に引き渡しています。

福祉施設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

就労継続支援B型事業所 アルシオン

(所在地: 静岡県三島市)

取組事例

就労継続支援B型事業所アルシオンは、特定非営利活動法人「にじのかけ橋」の運営事業のひとつとして2011年に開設され、地域と連携しながら障がいを持つ方々に就労と社会生活の機会を提供しています。

紙パックのリサイクルを開始したのは2014年5月。三島市内の6つの小中学校と「にじのかけ橋」の5つの事業拠点で紙パックを回収し、アルシオンで検品・裁断等を行っています。ユニークなのは、回収した紙パックを再生紙メーカーに送り、トイレ用ペーパーに再生してもらい、それを障がい者が手書きで彩色した紙で包装し、商品として三島市民生涯学習センター内の店舗「すてっぷ」で販売していることです。

こうした活動を通じて回収された紙パックは、アルシオン単体で16,680kg、法人全体では31,630kg(平成27年度実績)に達しました。さらに、学校での回収の際に作業を手伝う児童や生徒同士の交流が生まれるなど、障がい者の就労支援、リサイクル、環境教育を同時に実現できる事業として注目されています。今後は回収ネットワークの拡充に加え、意識醸成のための地域イベントの実施など、新たな活動も検討しています。



回収され再生紙メーカーに送られる紙パック



紙パックから再生されたトイレ用ペーパー

市町村回収・集団回収の状況



紙パックの回収は
全国の約9割の自治体で
実施されています。

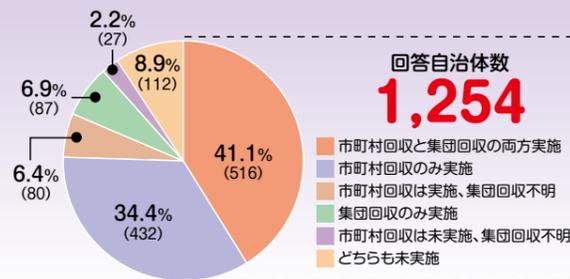
2015年度調査は全国1,741市区町村のうち、福島原発事故の影響が残る7町村を除いた1,734の自治体を対象に実施し、1,254市区町村から回答を得ました。回答人口比率は日本全体の88.1%になります。

調査では、市区町村や一部事務組合などが行う回収を「市町村回収」、市区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。

市町村回収と集団回収の実施率は前年度とほぼ同じで、市町村回収が82%、集団回収が不明を除いて53%*でした。市町村回収と集団回収のいずれかを実施しているのは89%です。全国の約9割の自治体で紙パックの回収に取り組んでいることになります。

*集団回収実施率=(集団回収を実施した自治体数)/(回答自治体数-集団回収実施不明の自治体数)×100(%)=(516+87)/(1,254-(80+27)×100%)=53(%)

市町村回収と集団回収の実施率



自治体の取組や集団回収に
よって21.0千トンの紙パックが
回収されました。

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」「東京特別区」「町村」の4つに分けて推計しています。2015年度は市町村回収量が12.2千トン、集団回収量が8.8千トンで、合計では21.0千トンでした。

1人あたりの回収量(原単位)をみると、市町村回収は、町村や一般市が大きく、政令指定都市や東京特別区では小さくなっています。また、集団回収は、一般市や政令指定都市が大きくなっています。両方を合計した回収原単位は、一般市と町村で大きく、政令指定都市や東京特別区などの大都市で小さくなっています。

より多くの紙パックを回収するためにはどのような施策が必要であるか、各地域の実情に合わせて検討を進めることが課題といえるでしょう。

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	東京特別区	町村
市町村回収	推計量(千トン)	12.2	8.8	1.1	0.7
	都市類型別回収推計量比率	100%	73%	9%	6%
	一人あたりの回収量(g)	95	110	39	77
集団回収	推計量(千トン)	8.8	6.5	1.7	0.2
	都市類型別回収推計量比率	100%	73%	19%	2%
	一人あたりの回収量(g)	68	80	61	22
合計	推計量(千トン)	21.0	15.3	2.7	0.9
	一人あたりの回収量(g)	163	190	100	99
	都市類型別人口(百万人)	128	80	27	9

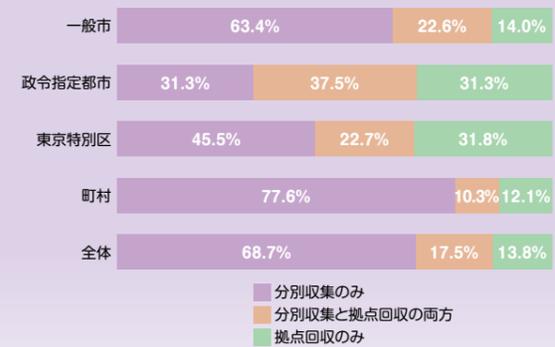
*四捨五入しているため、合計と一致しない箇所があります。

紙パックの市町村回収は
分別収集方式や拠点回収方式
で実施されています。

市町村回収の紙パック回収方式には、分別収集方式と拠点回収方式があります。分別収集とは各戸やステーションからの回収で、拠点回収は公民館の回収ボックスなどからの回収です。

紙パックを回収している市町村を都市類型別にみると、一般市と町村で分別収集方式が多く、政令指定都市と東京特別区では拠点回収方式が多くなっています。

都市類型別・回収方式の比率



取り組んでいます! リサイクル

愛知県犬山市

取組事例

「人が輝き 地域と生きる“わ”のまち」を

目指す犬山市は、人口約7万4千人で愛知県の最北端に位置し、国宝である犬山城や、木曾川の鵜飼で知られ、中心部には古い町並みが残る歴史ある町です。

環境省のデータでは、紙パックの行政回収量は41トン(2014年度)、市民1人あたり年間549gで全国トップレベルです。容り法の施行以来、市が資源の分別収集に積極的にかかわっており、市内各地区に約500ある集積場で月2回収集が行われ、収集日にはびん・缶・ペットボトル等と同様に紙パック専用の回収かごが置かれます。自治会の方が交代で立ち番をする地域が多く、市民のリサイクル意識の高さがうかがえます。

地区のステーション以外にも常設の「わん丸エコステーション」や、月1回開設の回収拠点3か所を市が運営していますが、近年は回収業者がスーパーの店頭やホームセンターの駐車場等で独自に運営する拠点の利用が増えており、市が回収する紙パック量は減少。排出場所の増加は市民にとって便利である一方、行政回収量があまりに少なくなると市民への還元も減少することが今後の課題です。



集積場に置かれた回収かご



1枚から出せる紙パック

学校のリサイクル状況

再生紙メーカーのリサイクル状況

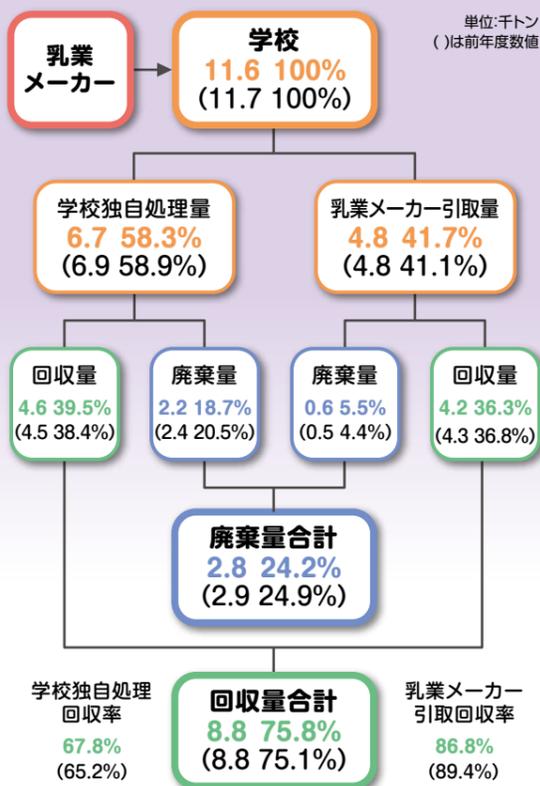


学校給食用牛乳の紙パックの
リサイクルも引き続き高い比率で
推移しています。

2015年度に学校給食用牛乳として供給された紙パックの総量は前年度とほぼ同じ11.6千トンでした。そのうちリサイクルのために回収された紙パックは8.8千トンで引き続き高い比率で推移しています。

小学校では学乳パックのリサイクル以外にも、理科や算数などさまざまな授業での再利用や、家庭からの紙パック回収活動などが行われています。

2015年度の学乳パックのマテリアルフロー（推計値）



※学校独自処理とは、学校が自治体や古紙回収業者などに直接引き渡すことを指します。
※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

岡崎市立山中小学校

(愛知県岡崎市)

取組事例

山中小学校は、家康出世の地といわれる岡崎市の南東に位置し、「雲の中より神樹の一片が、神霊を載せて舞い降りる」との事跡にちなみ、舞木町と名付けられた地区に建つ創立136年の歴史ある小学校です。子どもは「地域の宝」であるとし、家庭・地域との連携を深め、安全教育、情操教育を推進しています。

山中小学校では全学年でリサイクルを実施しており、新1年生に対しては4年生以上の給食委員が手順を教えています。また4年生からは総合学習の一環として、ペットボトルキャップの収集、牛乳パックの手すきはぎの作成、3R促進ポスターづくり等に取り組んでいます。紙の手すき道具は学校に常備されており、4年生の参観日には児童と保護者が一緒に手すきはぎを作るなど、環境やリサイクルに対する意識の向上・意欲づけにつなげる取組を行っています。

今後は更に児童の環境保護への意識を高めるため、児童がリサイクルに関わったものがどのように加工され、どのような再生品として生まれ変わるかを自らの目で見ることができるよう催しを検討しています。



常備している手すき道具

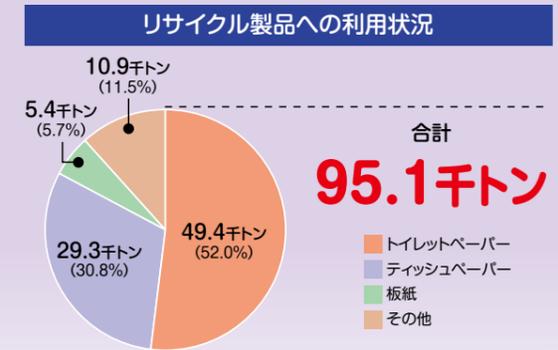


参観日に保護者と一緒に作成

回収された紙パックは
良質なパルプ繊維として
再生されています。

アンケートで回答を得た14社の再生紙メーカーのうち、国内で発生した紙パック損紙・古紙あるいは使用済紙パックを受け入れているのは13社でした。

2015年度の国内紙パック回収量と紙パック古紙輸入量をあわせた総受入量は118.1千トンになり、このうち約81%の95.1千トンがトイレトペーパーやティッシュペーパーなどのリサイクル製品として生まれ変わりました。紙パックは良質なパルプ繊維として、これら製品の貴重な原料になっています。



取り組んでいます! リサイクル

コアレックス信栄株式会社

(静岡県富士市)

取組事例

コアレックス信栄株式会社は、2015年10月1日よりコアレックスグループとして、静岡県富士市に再生家庭紙新工場を建設し、信栄製紙株式会社から社名変更しました。

エネルギー効率の高い最新鋭設備の導入による製品品質の向上と生産の効率化を追求した「生産性」、近隣住民への配慮等から極限まで廃棄物を削減する準ゼロエミッション化を図り、環境負荷低減を推進する「環境性」、富士市・JR東海などと災害協定を締結し、災害時における地域住民や帰宅困難者の避難場所としての機能も兼ね備えた「地域防災性」の三大テーマを実現することをめざして工場の稼働を開始。防災防止や自然災害への配慮も工場の随所に見られます。

古紙生産工場としては国内最大級で、日量約200トンの再生紙原料を受け入れ、平均160トンの製品(主にトイレトペーパーとティッシュペーパー)を生産しています。日々再生古紙原料のチェックを行いながら、トイレトペーパーやティッシュペーパーへの適正配合により製品品質を確保するための貴重な原料として紙パックを使用しています。

また、近隣住民の方々からも直接古紙を受け入れる窓口を設けるなど、リサイクルの促進に大変積極的に取り組んでいます。



熟成タワー



抄紙機

紙パックを取り巻くダブル循環



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。



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。

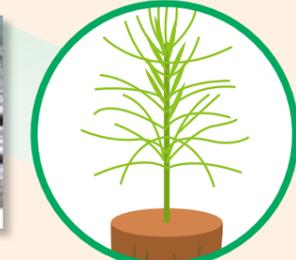
森林のライフサイクル

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、北米や北欧の主に針葉樹です。これらの森林は、森林認証などで管理され、伐採、幼苗の植え付け、育成が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、育成されます。

うえる



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

リサイクル製品に



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。

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などを除いて、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。

紙パックは環境負荷の少ない容器*

1000mlの紙パック1枚当たりのCO₂排出量は、32.4gと環境負荷の少ない容器です。

1000ml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」

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。

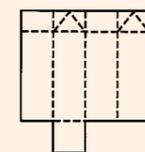
紙パックのリサイクル

紙パック

紙パックとは、牛乳容器、乳飲料容器、ジュースなどの容器で内側にアルミのないものをいいます。1000mlの他に500ml、200mlなどの容器も集められています。



- ① 洗って
- ② 開いて
- ③ 乾かして



回収

回収方法には、スーパーなどの店頭回収、市町村回収、市民団体などによる集団回収や学校などでの回収があります。

洗って

開いて

乾かして

あゆみ

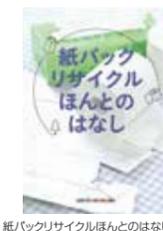


●全国牛乳容器環境協議会のあゆみ ■全国牛乳パックの再利用を考える連絡会のあゆみ ★連携強化活動

年度	あゆみ	関連法規の動き
1984年	■ものたのせつ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の再利用運動を開始	
1985年	■「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」発足(1985年) ●「全国牛乳容器環境協議会」設立(1992年) ■「牛乳パック再利用マーク」決定(1992年)	●環境基本法制定(1993年)
1993年	●林野庁主催「森林の市」に出展(1993年より2008年まで毎年出展)	
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	●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	■牛乳パック回収システム全国事例調査の実施	●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親会の開催(開催場所*1)	
1999年	★牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催(継続開催*1)	
2000年	●紙パック識別マーク自主制定 ●飲料用紙パックのリサイクル促進意見交換会開始(継続開始)	●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 ★牛乳パック回収拠点10,000か所拡大活動開始 ●紙パックのライフサイクルアセスメント(LCA)調査開始(継続実施)	
2003年	★北米における紙パックLCA調査実施	
2004年	●環境キャンペーン開始(毎年の環境月間、3R月間に実施) ★牛乳パックリサイクル講習会の開催(継続実施*2) ●国内最大級の環境関連展示会「エコプロダクツ2004」出展(毎年継続出展)	●容器包装リサイクル法見直し審議開始
2005年	●紙パックの回収率目標2010年度50%以上を設定 ●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) ★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 ●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) ★北米における紙パックLCA調査実施	
2006年	■全国パック連20周年記念集会	●容器包装リサイクル法改正・立法化
2007年	●「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-」策定・発刊 ●環境月間の主要行事「エコライフ・フェア2007」に出展(毎年継続出展) ■「環の縁結びフォーラム-全国パック連情報交流会-」協賛(毎年継続開催) ★北米における紙パックLCA調査 ★牛乳パックリサイクル出前授業開始(継続実施*3) ★牛乳パック回収拠点拡大運動のさらなる展開(20,000か所目標)	
2008年	●洞爺湖サミット記念環境総合展2008出展 ★飲料用紙容器へのCTMP採用問題対応会議	●改正容器包装リサイクル法完全施行
2009年	★書籍「紙パック宣言」出版	



年度	あゆみ	関連法規の動き
2010年	★DVD「牛乳パックン探検隊」制作 ★第1回「日韓乳加工産業環境経営フォーラム」(韓国ソウル開催)	
2011年	★冊子「紙パックリサイクルほんとはなし」発行 ★紙パックリサイクル韓国出前授業指導者講習会開催(韓国) ★回収ボックス配布20,000か所達成 ●「プラン2015飲料用紙パックリサイクル行動計画」策定・発刊 ●容器包装の3R推進のための第二次自主行動計画を公表(飲料用紙容器リサイクル協議会) ●「牛乳」のPCRとして認定 ★第2回「日韓乳加工産業環境経営フォーラム」(大阪開催) ■「牛乳パック再利用マーク普及促進協議会」設立	●改正容器包装リサイクル法見直し審議開始
2012年	●容環協運営新組織発足(総務・支部組織・広報・イベント委員会) ★第3回「日韓乳加工産業環境経営フォーラム」(韓国慶州開催) ★北米における紙パックLCA調査実施 ■「環の縁結びフォーラム-再生可能エネルギーへの取り組み-」 ★商業施設でのワークショップ開催「三越銀座(東京)」	
2013年	●容環協創立20周年記念シンポジウム開催 ★冊子「「もったいない」ものがたり」発行 ★商業施設でワークショップ開催「アリオ橋本(相模原市)」「ララガーデン長町(仙台市)」 ■「環の縁結びフォーラム-容器包装のリサイクル効果と課題-」	●改正容器包装リサイクル法見直し審議開始
2014年	●紙パック組成分析調査(松戸市) ★商業施設でワークショップ開催「伊勢丹松戸店(松戸市)」「ララガーデン長町(仙台市)」 ■「環の縁結びフォーラム-牛乳パックリサイクルに関わる福祉事業所情報交流会-」	
2015年	●紙パック組成分析調査(町田市) ★冊子「紙パックリサイクル全国20事例集第4集」発行 ★「紙パックリサイクルに関わる製紙メーカー意見交換会」開催 ■「環の縁結びフォーラム-全国パック連30周年記念集会-」	
2016年	●「プラン2020飲料用紙パックリサイクル行動計画」策定・発刊 ●容器包装3Rのための第3次自主行動計画を公表(飲料用紙容器リサイクル協議会) ★北米における紙パックLCA調査・紙パックリサイクル実態視察 ★リーフレット「ひと目でわかる 紙パックリサイクルほんとはなし」発行 ■「環の縁結びフォーラム-求められる飲料用紙パックのあり方とそのリサイクル適性について-」	●改正容器包装リサイクル法見直し審議終了



*1 牛乳パックリサイクル促進地域会議の開催地(1998年~2016年)

北海道、函館、青森、岩手、宮城、福島、山形、新潟、長野、滋賀、群馬、茨城、さいたま、千葉、茨城、東京都(北部地区)(東部地区)、昭島、神奈川、横浜、桑名、春日、静岡、岐阜、石川、福井、三重、愛知、大阪、京都、兵庫(神戸・阪神地区)、明石、島根、岡山、広島、徳島、愛媛、高知、福岡、北九州、大分、佐賀、熊本、沖縄

*2 牛乳パックリサイクル講習会の開催地(2004年~2016年)

旭川市、札幌市、さいたま市、富士見市、渋谷区、品川区、江東区、中野区、北区、西東京市、横浜市、厚木市、相模原市、横芝光町、大月市、甲府市、清水町、筑西市、日進市、大阪市、西宮市、松山市、高知市、別府市、那覇市

*3 牛乳パックリサイクル出前授業の実施校(2007年~2016年)

青森市立泉川小学校、仙台市立松稜小学校、須賀川市立阿武隈小学校、水戸市立赤塚小学校、筑西市立上野小学校、筑西市立伊賀小学校、茂木町立茂木小学校、芳賀町立芳賀南小学校、野木町立友沼小学校、太田市立中央小学校、川口市立戸塚南小学校、越谷市立大袋東小学校、鴻巣市立赤見台第一小学校、市原市立ちはら台小学校、野田市立二川小学校、渋谷区立加計塚小学校、江戸川区立篠崎第二小学校、西東京市立向台小学校、町田市立小山小学校、青梅市立今井小学校、横浜市立綱島小学校、横浜市立日枝小学校、大和市学校教育研究会、平塚市立岡崎小学校、南アルプス市立白根百田小学校、北杜市立武川小学校、駒ヶ根市立赤穂小学校、富山市立新庄小学校、金沢市立泉野小学校、垂井町立岩手小学校、神戸市立神戸小学校、静岡市立東源台小学校、浜松市立浜名小学校、日進市立東小学校、日進市立西小学校、岡崎市立山中小学校、南伊勢町立南島東小学校、名張市立美旗小学校、大阪市立弁天小学校、大阪市立鶴町小学校、岸和田市立城東小学校、貝塚市立中央小学校、尼崎市立若葉小学校、西宮市立高木小学校、王寺町立王寺北小学校、松江市立鹿島東小学校、広島市立牛田新町小学校、広島市立仁保小学校、広島市立温品小学校、広島市立大町小学校、福山市立引野小学校、三豊市立松崎小学校、三豊市立大見小学校、高知市立鶴田小学校、吉野川市立上浦小学校、北九州市立天籟寺小学校、佐賀市立若楠小学校



容環協の発行物

会員一覧

紙パックの特性やリサイクルを
わかりやすく学べるDVDや
リーフレットを提供しています。

DVD「牛乳パックン探検隊」

容環協の小学生向けホームページ「牛乳パックン探検隊」の内容の詳細版として、子どもたちが環境を考え、自ら行動することの大切さを学ぶ教材となるDVD「牛乳パックン探検隊」を準備しています。お申し込みいただいた学校・団体には無料配布しています。



DVD「牛乳パックン探検隊」

「ひと目でわかる 紙パックリサイクルほんとはなし」

「紙パックリサイクルほんとはなし」の要点を更にコンパクトにまとめ、見開き版として作成しました。クイズパネルとあわせ、啓発にご活用ください。



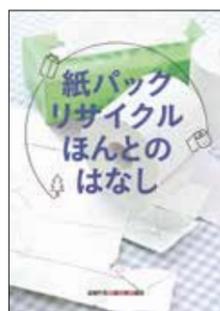
「ひと目でわかる 紙パックリサイクルほんとはなし」

「「もったいない」ものがたり」

「紙パックリサイクルほんとはなし」を牛乳パックンのイラストで親しみやすく編集した、子ども向けのリーフレットを作成しました。



「「もったいない」ものがたり」



「紙パックリサイクルほんとはなし」

「牛乳パックのおはなし」

小学校低学年向け冊子「牛乳パックのおはなし」はまんが形式で、牛乳パックの誕生からリサイクルされるまでをわかりやすく説明しています。講習会など、子ども連れの方が参加されるイベントの際にお使い下さい。



「牛乳パックのおはなし」

「牛乳パックでつくって遊ぶリサイクル工作室」

手すきはがきのすき方や牛乳パックを使った工作など、リサイクルのアイデアがいっぱいです。講習会やエコライフ・フェアなどのイベントで配布しています。



牛乳パックでつくって遊ぶリサイクル工作室

書籍「紙パック宣言」

紙パックの特性やリサイクル活動などを詳しく解説した書籍で、リサイクル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な内容となっています。著者に(株)エコプスの猪瀬代表、全国パック連の平井代表のほか、容環協からも7名参画しました。



書籍「紙パック宣言」
日本評論社

「紙パックリサイクル全国20事例集」第4集

紙パックの分別回収には地域の方々への理解や工夫が必要です。この事例集は全国の市民団体、自治体、事業者各分野での実践事例を紹介してリサイクルのさまざまなシーンでの課題解決のヒントとなることを目的として編集しています。



第4集となった「全国20事例集」

団体会員(3団体)

- 一般社団法人 日本乳業協会
- 一般社団法人 Jミルク
- 全国乳業協同組合連合会

飲料用紙容器メーカー(7社)

- 日本製紙(株)
- 日本テトラパック(株)
- 石塚硝子(株)
- 大日本印刷(株)
- 凸版印刷(株)
- ビーエフ&パッケージ(株)
- 東京製紙(株)

乳業メーカー(123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)
- 【宮城県】
 - 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)
 - 東北グリコ乳業(株)
- 【山形県】
 - 富士乳業(株)
 - (有)後藤牧場
 - 奥羽乳業協同組合
- 【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)

【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
- 針谷乳業(株)
- 栃木明治牛乳(株)
- 栃木乳業(株)
- ホウライ(株) 千本松牧場本部

【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

【東京都】

- 雪印メグミルク(株)
- (株)明治
- 森永乳業(株)
- 協同乳業(株)
- 小岩井乳業(株)
- コーシン乳業(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】

- 八ヶ岳乳業(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

【富山県】

- となみ乳業協業組合
- 黒東乳業

【石川県】

- アイ・ミルク北陸(株)

【岐阜県】

- 飛騨酪農農業協同組合
- (有)牧成舎
- 関牛乳(株)
- 美濃酪農農業協同組合連合会

【静岡県】

- いなさ酪農協同組合
- 函南東部農業協同組合
- 東海明治(株)
- 朝霧乳業(株)

【愛知県】

- 中央製乳(株)
- (有)愛知兄弟社
- 常滑牛乳(資)

【三重県】

- 大内山酪農農業協同組合

【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)
- ビタミン乳業(株)
- (株)いかるが牛乳
- 江崎グリコ(株)

【兵庫県】

- 丹波乳業(株)
- 淡路島牛乳

【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)

【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)
- チチヤス(株)

【山口県】

- やまぐち酪農乳業(株)
- 防府酪農農業協同組合
- 西本牧場

【香川県】

- 四国明治(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)

【長崎県】

- 島原地方酪農協同組合

【熊本県】

- 熊本県酪農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】

- 鹿児島酪農乳業(株)

【沖縄県】

- 沖縄明治乳業(株)
- 沖縄森永乳業(株)
- (株)マリヤ乳業
- (株)八重山ゲンキ乳業
- 元気生活(株)
- (株)宮平乳業

賛助会員(13社)

- 王子エコマテリアル(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)
- コアレックス信栄(株)
- 丸富製紙(株)
- (株)山田洋治商店
- (株)クレスコ
- ウエストロックアジア(株)
- マスコー製紙(株)
- ストウラ エンソ ジャパン(株)
- ウェア・ハウザー・ジャパン(株)

(2016年8月末現在)



乳業メーカーと紙容器メーカーが協力し、牛乳等の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
<http://www.yokankyo.jp>



紙パックを回収している団体のみなさまへ

学校・自治体・公共施設、商店、福祉事業所など、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作りをお願いいたします。
 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。

お問い合わせ先 | 全国牛乳パックの再利用を考える連絡会〈全国パック連〉
 TEL. 03-3360-1098 FAX. 03-3360-7090
 〒164-0003 東京都中野区東中野4-6-7-201