# 2023

# 紙パックリサイクル年次報告書



Paper Carton Recycling Annual Report





# 発行にあたって

日頃より全国牛乳容器環境協議会(容環協)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。

新型コロナウイルス感染症は発生から丸3年を経過し、WHOより世界的なパンデミックが収まりつつあるとの宣言が出されましたが、変異株の出現により感染者は増減を繰り返しており、未だ楽観視はできません。コロナ禍に加えて、ウクライナ情勢、エネルギー費や物流費の高騰、食料品を中心とした価格改定、為替変動や円安など、私達の社会、経済、生活を取り巻く環境は大きく変動しており、これらは容環協の活動、紙パックの回収率、リサイクル活動にも影を落としています。

一方で、環境保護、資源の有効活用の観点から、リサイクルにかかわる国内外の意識は高まっており、脱炭素社会、カーボンニュートラル、気候変動、プラスチック問題、SDGs など、環境に関する話題をメディアが取り上げない日はありません。紙パックは針葉樹パルプを主体とした強度の高い紙と、内外面をラミネートしているポリエチレン樹脂から構成される複合素材であり、適切に回収し、素材を分離し、再生することで様々な製品へリサイクルできます。飲用後の紙パックが、都市鉱山ならぬ都市森林や都市油田になり得る有望な資源であることを、ステークホルダーの皆様にお伝えし、回収とリサイクルのシステムを構築することは重要な社会課題の解決となります。

このような視点から、容環協で作成しているパネルや冊子などの啓発資料については、従来の「もったいないからリサイクルしよう」といった視点に加えて、「紙パックのリサイクルは身近で手軽にできるサステナビリティへの取組みである」といったメッセージがストレートに伝わるよう、全面改訂いたしました。また、紙パックの特徴、回収の必要性、正しいリサイクルの方法などを広く浸透させるため、容環協HPの改訂、WebやSNSを活用したタイアップ広告の取組みも進めています。更に、レストランを始めとした業務用の紙パック回収についても、一般社団法人日本サステイナブル・レストラン協会と連携した取組みを開始しました。

小中学校への出前授業、各種イベントの支援、勉強会、意見交換会などは、コロナの感染防止に努めながら、対面での活動を徐々に再開すると共に、Webを併用したハイブリッド化、授業内容のDVD化などの取組みも進めています。12月にはSDGsWeekEXPO2022/エコプロ2022に出展すると共に、紙パックを活用した工作コンクール「牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール」の入賞作品を展示し、広く多くの方々にご覧頂きました。今回は紙パックリサイクルの各校の現状調査を兼ね、募集要項を全国全ての小学校へお送りし、例年の倍近い



全国牛乳容器環境協議会会 長柳田 恭彦

4.000以上の作品が寄せられました。

リサイクルに関する意識が高まる一方で、残念ながら、紙パックリサイクルの指標である紙パック回収率については、ここ10年程は改善が認められていません。「紙パックの回収率50%を目標とする諸活動を通して持続可能な社会づくりに貢献すること」を目的とした、「プラン2025/飲料用紙パックリサイクル行動計画」は2023年度で策定から3年目を迎えます。プラン2025は、(1)紙パックリサイクルの現状把握、ステークホルダーとのコミュニケーション、(2)回収率向上のための啓発、(3)紙パックの回収・再生インフラの整備支援、(4)次世代を担う子供たちの環境マインド向上、(5)活動への理解促進、活動の公表と評価、の5つの課題から成り、現状を客観的、数値的に把握すると共に、各課題にかかわる行動計画を立案し、産官学連携と業界横断的な取組みを推進しています。

以上、ご紹介した内容を中心として、1年間の活動内容を総括し、ここに「2023紙パックリサイクル年次報告書」をまとめました。ぜひお目通しいただき、ご意見をお寄せいただければ幸いです。多くの皆様からのご意見が、紙パック回収率の向上、リサイクルの推進、資源の有効活用につながるものと考えております。

紙パックの資源循環は、紙パック飲料をご利用頂いているお客様と、回収や再生、製造や流通に携わるさまざまな皆様のご協力があって実現するものです。今後とも、紙パック回収とリサイクルへのご協力を宜しくお願い申し上げます。また、会員や賛助会員の皆様におかれましては、今までにも増して更なるご協力を宜しくお願い申し上げます。

2023年1月

# プラン 2025 飲料用紙パック リサイクル行動計画



# **CONTENTS**

2021年度 紙パックマテリアルフロー ……12

プラン 2025 飲料用紙パック リサイクル行動計画	2022年度状況報告 小売事業者のリサイクル状況	4
5動トピックス	福祉施設のリサイクル状況	5
プラン2025/2年目の取組状況活動2	市町村回収・集団回収の状況	6
新しい啓発活動に向けた取り組み3	学校のリサイクル状況	8
リサイクル促進意見交換会	製紙メーカーのリサイクル状況	9
牛乳パックリサイクル出前授業	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	0
ステークホルダーとの意見交換会8	全国牛乳容器環境協議会の概要	
その他の広告・啓発活動9	あゆみ	2
<b>舌動報告ダイジェスト</b> 2021年度 紙パック回収率	容環協の発行物 ····································	_

# 新しい啓発活動に向けた取り組み



# 「プラン2025」 飲料用紙パックリサイクル 行動計画

容環協では、各会員企業から選出された委員から構成された「総務」「広報」「イベント」「支部組織」の4つの専門委員会を設定し、それぞれ月に1回以上の頻度で会議を行い、さまざまな活動に取り組んでいます。また、これらの委員会に所属する専門委員がメンバーとなっている「企画運営委員会/月次運営委員会」を月に1回開催し、各課題を共有すると共に、活動の進捗確認を行っています。プラン2025で掲げている5つの体系、(1)紙パックリサイクルの現状把握、ステークホルダーとのコミュニケーション、(2)回収率向上のための啓発、(3)紙パックの回収・再生インフラの整備支援、(4)次世代を担う子供たちの環境マインド向上、(5)活動への理解促進、活動の公表と評価、にかかわる2022年の主な活動概況は以下の通りです。

# (1)紙パックリサイクルの現状把握、ステークホルダーとの コミュニケーション

紙パックリサイクルにかかわる現状を把握し、取り組むべき課題を明らかにするため、紙パックの回収とリサイクルにかかわる調査、地域毎の回収力分析、古紙業者の紙パック取扱いにかかわる調査を行いました。また、一都六県を対象として、市民のみなさまに向けてリサイクル意識のアンケート調査を行いました。年齢、性別、職業などにかかわらずリサイクル意識は高く、これまでの容環協の活動が奏功していることがうかがわれました。コロナ禍のために中断していた古紙原料問屋や再生紙メーカーの訪問、意見交換なども徐々に再開しています。容環協の専門委員も入れ替わっているため、紙パック回収や容り法にかかわる専門委員向け勉強会も実施しました。

### (2)回収率向上のための啓発

今年度も日本経済新聞社が主催するエコプロ2022へ出展しました。展示については従来からの視点に加え、紙パックのリサイクルは身近で手軽にできるSDGsへの取り組みであることが判るよう、パネルや冊子などの啓発資料を刷新して全面改訂しました。また、情報化社会への対応として、紙パックの特徴、回収の意義や必要性、正しいリサイクル方法などを広く浸透するため、対象層毎の入口を設け、目的のコンテンツがすぐに見つかるよう容環協のHPを改訂しました。Webを活用したタイアップ広告にも取り組み、合計で100万回以上の閲覧数を記録し、Web広告からHPや手開動画への誘導にもつなげました。業務用領域における紙パック回収についても(一社)日本サステ

イナブル・レストラン協会と連携した取り組みを開始しました。自 治体指定のごみ袋への啓発広告の掲示、回収ボックスの配 布、各地域で開催されるリサイクルや環境にかかわるイベントへ の支援と対応も継続しています。

### (3)紙パックの回収・再生インフラの整備支援

地域毎の回収力分析調査によって各地域や自治体が抱えている課題を抽出しています。コロナ禍や台風禍のために数年間中断していた紙パックリサイクルにかかわる地域会議については2023年から再開し、千葉県を対象として関連省庁や県内の自治体を招いて会議を開催し、課題や情報の共有を行います。また、紙パックのリサイクルにかかわる新たな展開としては、ラミネートされているポリエチレンのマテリアルリサイクルやケミカルリサイクル、再生パルプの布や繊維などの紙以外の製品への応用などについての情報収集や試作を進めています。店頭回収、拠点回収、自治体での行政回収などの拠点をまとめたマップの作成も推進しています。

### (4)次世代を担う子供たちの環境マインド向上

今年度も紙パックを活用した工作コンクール「牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール」を開催しました。今回は紙パックのリサイクルにかかわる各都道府県の各校の現状を調査する目的を兼ねて、募集要項を全国全ての小学校へ送り、例年の倍近い4,000以上の作品が寄せられました。入賞作品についてはエコプロ2022で展示し、昨年はコロナ禍でリモート化していた表彰式も、本年度は作品を制作した児童や保護者の方を招いて実開催することができました。エコプロ2022の出展者ページには児童に向けた環境学習のページを設け、来場頂いた子供達に丁寧な説明を行いました。小学校や中学校での出前授業については、川崎市を中心として、自治体、市民団体、教育委員会、学校と連携し、コロナの感染防止に細心の注意を払いながら、対面での活動を再開しています。また、遠隔地への展開やWeb化に向けて、授業内容のDVD化などの取り組みを進めています。

# (5)活動への理解促進、活動の公表と評価

以上、ご紹介いたしました容環協の1年間の活動のトピックスを総括し、年次報告書としてまとめ、関連各団体へ公表すると共に、行政やステークホルダーの方々へ活動の概要を紹介し、意見を交換する場を設けています。消費者意識調査による定点評価やアンケート結果などをもとに客観的、数値的な視点で自らの活動や成果を振り返り、課題や問題点を抽出し、次年度の活動へ反映させるよう努めています。

飲料用紙パックの リサイクルに関する インターネット調査を 実施しました!

# 【飲料用紙パックリサイクル行動計画調査報告書より】

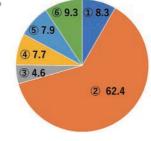
紙パックリサイクルに対する消費者行動パターンは、下枠の6つのセグメントに分類されると考えられます。セグメント構造を把握するため、家庭で紙パック飲料を月1回以上購入している15~79歳男女合計2,000人(1都6県)を対象にインターネット調査を実施しました。

- ①リサイクルをしており、且つ、周りにも推奨している人 ②リサイクルをしている人
- ③やり方は知っていて今後したいと思うが、何らかの原因でできていない人
- ④今後したいと思うが、具体的なやり方を知らない人
- ⑤リサイクルできることを知っているが、したいと思わない人
- ⑥リサイクルできることを知らない人

調査の結果、紙パックを購入する家庭のうち約70%がリサイクルをしていると回答しました。④に分類された人に対して、何があればリサイクルできるか聞いたところ、約半数が「ごみ集積所に紙パック専用の置き場があったら」と回答しました。また、紙パックリサイクルを最近1年以内に始めた人にそのきっかけについて聞いたところ、学校や地域の人々から勧められたりする他、SNSや動画サイトなどインターネットを通じて始めた人の割合も高い傾向でした。

今回の調査を通じて、リサイクルをしている人の割合は非常に高いものの、①や②以外に分類された人に対して、リサイクルしたいと思う環境をいかに作るかが重要であると感じました。容環協は、客観的・数値的な視点で課題や問題点を抽出して、次年度以降への活動へ反映させるとともに、新しい啓発方法にも挑戦していきたいと考えています。

紙パックリサイクル状況調査結果 6セグメント分類(単位:%) 調査会社:㈱クロス・マーケティング



# 一般社団法人 日本サステイナブル・レストラン 協会(SRA-J)と連携しました。

# 【SRA-Jとの連携活動】

容環協は2022年度より、SRA-Jと連携し、これまではあ まり対応が進んでいなかったレストランをはじめとした業務用 領域での紙パック回収への取り組みを開始しました。 SRA-Jの加盟レストランであるBOTTEGA BLU.(兵庫県 芦屋市)、BAR 芦屋日記(同)、PIZZERIA GTALIA DA FILIPPO(東京都練馬区)、お野菜料理ふれんちん(東大 阪市)を拠点とし、行政や商工会にもご協力頂いて5月から 8月にかけて紙パック回収の実証実験を行うとともに、8月に はSRA-Jが設定し、古紙問屋である山田洋治商店と容環 協がパネラーとして登壇するzoom配信のウェビナーにも対 応しました。11月にはSRA-Jが食の持続可能性のフレーム ワークをもとに、加盟レストランのサステナビリティを評価して 表彰する式典である[FOOD MADE GOOD Japan Awards 2022」に協賛し、容環協の冠賞として「サーキュ ラーエコノミー賞」を設け、自然派イタリアンのBOTTEGA BLU.を選出しました。食材を届ける容器包装である紙パッ クには高品質で衛生的な紙が使われていますが、レストラン を始めとした飲食店では食材ロスや廃棄量については目が 向けられている一方、包装容器のリサイクルについてはあま り意識されていない側面があります。同店は実証実験にお ける紙パックの回収率の高さに加え、芦屋市や商工会を巻 き込んで活動するなど、行動力と情報発信力が優れていた ことが受賞の決め手となりました。今後とも容環協では他 団体や自治体と協働し、様々な領域における紙パック回収 率向上に向けた取り組みを進めます。



西武池袋線石神井公園駅での SRA-Jによる啓発のようす



リーキュフーエコノミー員受員式 ようす

# 牛乳パックリサイクル出前授業



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34回飲料用紙パックリサイクル促進意見交換会】

2022年3月1日に乳業会館にて、農林水産省食品 ロス·リサイクル対策室、同牛乳乳製品課、経済産業省 素材産業課、同資源循環経済課、環境省リサイクル推 進室、自治体関係者、市民団体、古紙回収業者、製紙 メーカーなど計約80名申し込みのもと、開催しました。

最初に容環協の原田会長(当時)から、「昨年に引き続 き新型コロナウイルスの感染拡大防止のためオンライン 開催で通常よりも多くの方に参加いただきました。プラス チック資源循環促進法を見据えて当協議会の活動も資 源循環全体への貢献をしながら進めていきたい」との挨拶 がありました。農水省から、「プラスチック代替としての紙 が注目されており、紙パックは紙の資源として回収・有効 利用が期待され、この意見交換が実り多いものとなるよう に」との挨拶がありました。

次に取組状況報告として容環協から、組織概要説明と 2020年度の回収率の概要説明を行いました。紙パック 全体の回収率は目標の50%に対して38.8%となり、残念 ながら、4年連続で減少となったこと、これは数年にわたる 古紙市況の悪化やリサイクル時に出るラミネートプラの処 理費用の高騰などとともに、コロナ禍による回収中断など も原因になっていること、回収率向上に結びつけることが できなかった自主行動計画「プラン2020」の課題を踏まえ て、5つの柱からなる新規中期計画「プラン2025」を策定 した経緯などの報告を行いました。続いて4つの専門委

容環協からのリモート発信のようす

員会の活動状況を各委員長から報告しました。

調査会社からは、2020年度の回収率調査結果の詳 細内容として飲料用紙パックの回収率は38.8%であった が、他の古紙に計上されたものを分子に加え、まな板など に再活用されたものを分母から引くと41.1%と試算される こと、学乳パックや集団回収の回収量が減少したこと、 市町村回収や集団回収の取引価格が下がっていること などの説明が行なわれました。

後半の意見交換では、容環協より3R推進団体連絡 会の調査結果を引用し、市民の意識について2009年に 環境問題を意識している方が90%以上であったが、 2021年には65%に下がったことを指摘し、対策として SNSを利用した情報発信や紙パック回収拠点の地図上 へのマッピングの取り組みを紹介しました。市民団体から は市民の意識だけではなく、呼びかける側の熱量の違い もあるのではないかとの意見がありました。次に学乳パッ クの回収低下について意見交換し、東京学乳協議会か らは牛乳納入業者が紙パックを引き取れない状況を説明 し、古紙回収業者からはリサイクル率低下を打開する方 法は教育であり、東京23区において児童が一生懸命取 り組んでいることを手本に他の自治体も見習っていけばよ いとの意見がありました。また、今回はオンライン会議シ ステムの投票機能を利用し、選択回答方式で参加者の 意見を伺うことも試み、工作やまな板などへの再活用につ いての意見を伺いました。製紙メーカーからは純パルプ 製品の需要が伸び、再生品が伸びない状況への危機感 とともに、業界が一緒になってリサイクルを進めていく必 要性の訴えがありました。

引き続きコロナ禍において地球環境問題・資源循環へ の対応が求められる中で紙パック回収に携わるステーク ホルダー間のコミュニケーションがよりいっそう重要と再認 識いたしました。



原田会長(当時)の挨拶

市民団体や自治体と連携し、 市内全校のリサイクル化を目指し 出前授業に取り組んでいます。

### 【神奈川県 川崎市立鷺沼小学校】2022年1月17日

児童からの質問では「紙よりガラスびんを再使用した方が 環境にやさしいのではないですか?」「なぜ外国の紙を使って いるのですか? など今回の授業で疑問に感じたことなど、 環境問題への意識の高さをうかがわせる質問もありました。 (小学校5年生4クラス156名受講)



# 【神奈川県 川崎市立下河原小学校】2022年6月20日

授業の体験コーナーでは、角材や端材などのイメージがわ かる丸太の模型、チップやパルプの実物、紙パックの構造 の模型、紙パックをリサイクルして作られたトイレットペーパー などを興味深く観察し、色々な質問があがりました。 (小学校5年生1クラス38名受講)



### 出前授業講義内容

- ・講義 「3Rについて」「牛乳パック のリサイクル方法とメリット
- ・視聴 DVD「牛乳パックン探検隊」
- ・質疑応答、他校の事例紹介(ビデオ)

### 協働実施団体

- ・3R推進プロジェクト(川崎市の市民団体)
- ・グリーンコンシューマグループかわさき(川崎市の市民団体)
- ·川崎市環境局(減量推進課、地球環境推進室)

### 【神奈川県 川崎市立宮崎小学校】2022年1月21日

授業の感想として、「牛乳パックをリサイクルするとCO2 の排出量が減ることを知り、リサイクルを始めたいと思った」 など大変力強い声を児童から聞くことができました。 (小学校5年生4クラス179名受講)



# 【神奈川県 川崎市立西御幸小学校】2022年6月23日

給食で飲む牛乳パックなら18枚でトイレットペーパーが 1個できることを聞いて、みんなビックリしていました。 授業 後の感想では、「自分たちもリサイクルを始めたい」という意 見が多数あげられ、非常に頼もしく感じました。 (小学校5年生2クラス43名受講)



### 【神奈川県 川崎市立東橘中学校】2022年7月8日

リサイクルが地球環境の保護や循環型社会への構築につながる大事な テーマであること、更に一人ひとりが身近にできる環境・社会貢献活動を 意識し、自ら考え、行動し、他の人と協力・協働する大切さを学んで頂き

(中学校2年生8クラス320名受講)



大きな体育館での講覧

# 牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール

# 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2022】12月7日~9日

東京ビッグサイトで開催された日本最大級の環境イベント 「エコプロ2022 に本年度も実展示にて出展しました。

新型コロナウイルス感染防止対策のため、ブースに ついては博物館や美術館のように来場者が自由に展示物 を閲覧できる設営とし、SDGsの視点で制作した新6枚 パネルの掲示、容環協が取り組んでいる活動の紹介、 2021年度紙パックの回収率の速報、大型、中型、小型 の計9台のモニターによるDVDや動画の放映、「牛乳紙 パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール」受賞作品の展示、全国 の乳業メーカーから提供頂いた紙パックの掲示などを 行いました。

開催期間中の累計来場者数は約61,500名であり、 そのうちの1,707名の方(累計来場者数の2.8%に当た ります)が容環協ブースに足を運んで下さいました。

ブース内では、再生紙工場の動画を見た方から「トイレット ペーパーができるまでどのくらい時間がかかるのですか?」 「ジャンボロールの重さはどのくらいですか?」などの質問が、 2021年度紙パックの回収率(速報版)パネルを見た方から 「回収率ってこんなに低いのですか?」などの質問が寄せ られ、専門委員が対応しました。

ご来場頂いた方々には、紙パックをリサイクルして作った ウェットティシュや新たに制作した啓発冊子「地球に優しく 紙パックのリサイクル」をお渡しし、加えて小学生や中学生 には「紙パックで地球にやさしくNOTEBOOK」学習帳を 配布しました。今回の展示を通じて、「紙パックのリサイクル は身近で手軽にできるSDGsへの取り組み」であることを、 多くの方々にご理解頂けたものと思います。



来場者で賑わう容環協のブース



新たに作成したパネルと小型モニター



乳業メーカーから提供頂いた紙パックの展示



エコブロでの受賞作品の展示

# 真崎李奈子さんの作品 『絵が変わるミルクecoポスター』 が見事最優秀賞に。

22回目となる「牛乳紙パックで「遊ぶ学ぶ」コンクール」 が開催され、全国の小学校より4,127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7作品が選ばれました。入賞された皆様、おめでとう ございます。

# ≪受賞作品≫

- ◆最優秀賞
- 『絵が変わるミルクecoポスター』 真崎 李奈子さん (千歳市立末広小学校6年)
- ◆優秀賞 『あおいほうせき』 森下 璃人さん (磐田市立豊岡南小学校1年)
- ◆優秀賞 『諏訪の竜神様』 伊藤 樹莉さん (岡谷市立長地小学校4年)
- ◆全国小中学校環境教育研究会賞 『緑〜鳥の巣み家〜』 小林 葉子さん (大阪信愛学院小学校5年)
- ◆全国牛乳パックの再利用を考える連絡会賞 『エコ☆イカほうき&ちりとりセット』 畠中 実土さん(はつしば学園小学校3年)
- ◆全国牛乳容器環境協議会賞 「フルーツオセロ」 小山 千緒さん (岐阜市立本荘小学校2年)
- ◆日本乳業協会賞 『ぎゅうにゅうだいすきうしさんありがとう』 星 こころさん (久喜市立菖蒲小学校1年)

最優秀賞には、北海道の6年生真崎李奈子さんの作 品『絵が変わるミルクecoポスター』が選ばれました。牛 乳紙パックをスパンコールのように細かくカットして台紙に 縫い付け、なでる向きによって絵柄が変わる斬新なアイデ アと、綿密で繊細な作り込みが審査員全員から高く評価 されました。

本年度は「エコプロ2022」の容環協ブースにて3年振 りに受賞作品を展示しました。来場された方々からは「紙 パックを利用してこんな素晴らしい作品が出来るなんて凄 い」という感嘆の声が上がっていました。また、表彰式も 東京駅前のコンファレンススクエア エムプラスにて開催さ れ、審査委員長の東京国立博物館・藤原館長、実行委 員長の容環協・柳田会長をはじめ、審査委員の方々から 受賞者に賞状・トロフィー・副賞が贈られました。

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



最優秀賞『絵が変わるミルクecoポスター』



審査のようす



東京丸の内の会場で行われた表彰式

# ステークホルダーとの意見交換会

# その他の広告・啓発活動



# 紙パックリサイクルの現状と 課題について伺いました。

# 【株式会社山田洋治商店】2022年2月7日

去年に引き続き、今年もコロナ禍の状況下で古紙問屋 とのオンライン意見交換会を実施しました。

紙パックのリサイクルを開始した1984年当時は製紙 メーカーの丸富製紙と協力して活動し、世の中は運動を 牽引した主婦を中心に熱量があったが、現在はそれが下 がってきたことが残念であるとの意見を伺いました。業界 のノウハウをつたえていくために、容環協も紙パックリサイ クル啓発活動に注力する決意を新たにしました。

## 【丸富製紙株式会社富士根工場】2022年10月25日

例年、静岡県富士市にて製紙メーカーや古紙回収業 者を招いて意見交換会を開催する際、新人専門委員向 けに行っていた製紙メーカー工場見学を10月25日、久し ぶりに実施しました。

12月に開催されるエコプロ2022で投影する動画の撮 影を行うことを主目的とした今回の見学会は容環協より 6名と人数を制限して実施しました。

紙パックの溶解を行うパルパー、上質紙を離解する地 球窯、パルパーから取り出されたポリエチレンは廃ポリ焼 却炉で燃料として燃やされ、発生した蒸気は熱エネルギー として工場内で使用、再生パルプは抄紙機でジャンボ ロールに巻き上げられ、ジャンボロールを小巻にし、トイレッ トペーパーを製造、袋詰め・箱詰めしていく工程を現場担 当の丁寧な説明を聞きながら3時間以上かけて見させて いただきました。

容環協として丸富製紙富士根工場の工場見学は、 2018年7月以来、4年ぶりとなります。 当時は倉庫に紙 パックが沢山有り、箱詰めされたトイレットペーパーが出荷 ヤードに山積みにされていました。しかし、今回の見学で は古紙不足の影響でしょうか、紙パックも出荷ヤードのトイ レットペーパーも以前に比べると少ない状況でした。

意見交換の場でも工場長から「古紙不足の状況をなん とかしたい。紙パックリサイクルの推進を今後も宜しくお 願いします との依頼がありました。

今回の工場見学により、エコプロで投影する新しい動 画が作製できたこと、また工場見学・意見交換を通じて 再生紙メーカーとの良い関係を築けたことは良かったと 思います。





以前と比べて少ないヤードの紙パック

断裁され、勢いよく運ばれるトイレットペーパー

# 【全国乳業協同組合連合会】2022年10月20日

学乳パックのリサイクル推進には、供給者側の理解も

今回、全国乳業協同組合連合会(牛乳・乳製品の製 造を行う中小規模の事業者で組織した都道府県単位の 事業協同組合)の研修会で講演を行いました。製造者 の立場として紙パックがリサイクルされるまで責任を持とう という訴えに多くの賛同をいただきました。

(各都道府県の理事長・事務局長など30名)



### 【WebやSNSを活用したタイアップ広告】

紙パックの特徴、リサイクルの意義、正しい分別方法、 再生されて新たに製造される製品群などを多くの方々へ幅 広く伝達するため、2022年から、WebやSNSを活用したタ イアップ広告を始めました。これまでに、「リサイクルの意義 と必要性」「正しい分別の方法」「開き方と洗い方」をテーマ とした会話形式のタイアップ広告を公開し、Googleや Yahooなどのメディアにも取り上げて頂いた効果もあり、ス マホでの閲覧を中心として合計で100万回以上も閲覧して 頂くことができました。Webタイアップ広告には容環協HP や手開動画へのリンクも貼っており、HPの訪問数や動画 の閲覧数は昨年までと比較して飛躍的に伸びています。 今後も、出前授業、イベント支援、セミナーや講習会、コン クール開催などの特定の方々に向けた対面での取り組み と、WebやSNSを通じた幅広い方々に向けた情報発信の 双方を継続し、紙パックの回収やリサイクルは地球にやさし い誰もが身近で手軽にできるSDGsの取り組みであること を、わかりやすく伝えてゆきます。



紙パックをリサイクルに出す女性



スなど幅広い飲料に使用されている容器のた め、多くの人が自然に目にしているでしょう そんな紙パックが、リサイクルに適した資源で あることをご存知ですか。



紙パックの聞き方を教わった女性 早速試してみるが…?

牛乳を始め、ジュースやお茶など、さまざまな 飲料に利用されている紙パック。

みなさんは、飲み終わった後、どのように処理

## 【市町村のごみ袋へ広告掲載】

2019年から、各市町村が指定している「可燃ごみ袋」 へ「紙パックは捨てずにリサイクル」のメッセージを掲載し、 広く市民の方々を啓発する取り組みを進めています。 2022年度には八王子市、三鷹市、羽村市の3市へ広 告の掲載を申請し、全て承認されました。また、三鷹市と 羽村市については、市のHPの「暮らし」や「ごみの出し 方」のページに容環協のHPへリンクするバナーを貼って 頂きました。3市を合わせた人口は約80万人にもなります。

ごみ袋への広告掲載は、行政にとってはごみが削減さ れて焼却施設への負荷が減る、市民のみなさまにとって はかさばる紙パックを有料のごみ袋に入れなくて良い、容 環協にとっては紙パックリサイクルの促進につながると いった、まさに「三方良し」の取り組みです。今後とも容 環協では市民のみなさまに向けて、紙パックリサイクルの 意義を伝えていきます。







### 【日本乳業協会と連携した取り組み】

(一社)日本乳業協会では各都道府県協会や乳業メー カーと連携し、消費者の皆様に日本の酪農の現状や牛乳 の持つさまざまな価値をお伝えし、牛乳価格等の値上げに よる消費の減退を少しでも緩和するため、2022年10月から 11月にかけて全国約40か所で消費者向け理解醸成&消費 拡大キャンペーン「牛乳でみんな元気に。」を実施し、紙 パックの牛乳を無料配布しました。この取り組みのなかで、 牛乳の飲用を通した環境への貢献についても意識して頂 けるよう、「地球にやさしく紙パックのリサイクル」の冊子に ついても配布しました。



ある会場での紙パック牛乳と資料配布のようす



# 2021年度の紙パック回収率は 38.8%でした。

紙パックリサイクルに関する情報を関係者や社会に 提供するため、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、2022年も 6月~10月に実施され、2021年度のリサイクル状況が 明らかになりました。

2021年度の紙パック全体の回収率は38.8%(前年 度と同値)、使用済紙パック回収率は29.5%(0.2ポイン ト減)となりました。

- ※2021年度実態調査では、紙パックメーカー8社・飲料メーカー250社・市区町村 1,739・小学校1,942・スーパーマーケット等1,131・市民団体および福祉施設22・ 製紙メーカー25社等をアンケート調査対象とし、あわせてヒアリング調査を実施しました。 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 ※「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。

# 2021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)

(2020年度 38.8%)

=国内紙パック回収量÷紙パック原紙使用量 =82.0千トン / 211.2千トン

> 使用済紙パック回収率 (使用された紙パック)

(2020年度 29.7%)

=使用済紙パック回収量÷飲料メーカー紙パック出荷量 =54.1千トン / 183.1千トン

# 参考 再活用や他の古紙への排出を反映した回収率

使用済み紙パックの中には、廃棄する前にまな板代わりに再活用される ものや、他の古紙として回収され紙パックとして分別されながらも回収量に計 上されないものがあります。前者を分母から控除し、後者を分子に加えたと きの各回収率は次のようになります。

紙パック回収率=42.0%、使用済み紙パック回収率=32.7%

# 市町村回収や 集団回収の紙パック取引価格は 一部で上昇しています。

紙パック古紙は、紙の繊維が長く強いことなどから、良 質の再生紙原料であり、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、資源価格以外の条件がついて いない取引を対象に、相手先別に、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 収の価格を集計しました。

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。市町村回収の取引価格をみると、古紙回 収業者への引渡では0.1円、古紙原料問屋との取引で は引渡で0.4円、持込で0.2円、前年度から値上がりして います。また、集団回収では持込が0.8円値上がりして います。

### 紙パック古紙の平均取引価格

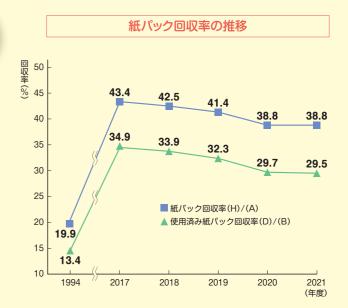
年度			2018	2019	2020	2021
	古紙回収業者	引渡価格	7.7	6.6	4.2	4.3
		持込価格	7.8	7.0	4.7	4.4
市	古紙原料問屋	引渡価格	9.3	8.3	5.1	5.5
市町村回収	口祇尽代问座	持込価格	9.2	9.0	5.7	5.9
员	再生紙メーカー	引渡価格	5.1	6.4	4.7	4.1
		持込価格	9.2	10.0	10.1	8.2
	平均価	8.3	7.6	5.0	4.9	
集団回収	取引先不問	引渡価格	4.9	4.7	3.7	3.7
		持込価格	6.2	5.3	4.0	4.8
	平均価格		5.3	4.8	3.8	4.1

(円/kg)

# 2021年度の紙パック回収量は 82.0千トンでした。

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。

2021年度の国内紙パック回収量は、前年度より2.1千トン (2.5%)減少した82.0千トンでした。紙パックメーカーの損紙 など、産業損紙・古紙の回収量は前年度から0.1千トン減少しま した。使用済紙パックは家庭系、事業系ともに回収量が減少し、 使用済み全体では前年度から2.0千トン減少しました。回収量 が減少した一方で、原紙使用量は5.7千トン、出荷量は5.6千ト ン減少しています。そのため、紙パック回収率は前年度と同じと なり、使用済み紙パック回収量は0.2ポイントの微減となりました。



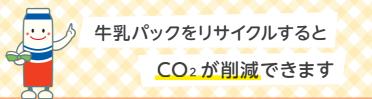
	主要データの推移(単位:干トン)							
	区分	1994	2017	2018	2019	2020	2021	対前年度
飲料用網	紙パック原紙使用量(A)	216.0	222.5	223.0	216.6	216.9	211.2	-2.6%
紙	パックメーカー産業損紙発生量	16.5	28.2	27.3	27.1	26.4	26.2	-0.5%
飲料	料メーカー産業損紙等発生量	-	2.1	2.2	2.3	1.9	1.9	-0.6%
飲料メー	ーカー飲料用紙パック出荷量(B)	197.9	191.0	193.3	187.0	188.7	183.1	-3.0%
家原	庭系(C)	168.7	170.7	171.4	165.3	167.8	160.9	-4.1%
事	業系出荷量	29.2	20.3	21.8	21.7	20.9	22.2	+6.1%
è	学校給食	10.7	11.8	12.1	11.6	11.9	13.1	+10.4%
Ê	飲食店等	18.5	8.6	9.7	10.1	9.0	9.1	+0.5%
使用済	み紙パック回収量(D)=(E)+(F)	26.5	66.6	65.5	60.4	56.1	54.1	-3.6%
家原	庭系(E)	25.9	56.1	54.8	50.9	48.5	46.8	-3.5%
J.	古頭回収	13.8	28.4	27.9	28.0	27.5	26.5	-3.7%
ī	市町村回収	4.3	11.6	11.3	10.8	10.6	10.3	-2.6%
\$	集団回収等	7.8	16.1	15.7	12.2	10.3	9.9	-4.0%
	市町村登録団体等	7.8	8.0	7.6	7.0	5.6	5.4	-3.5%
	古紙原料問屋による独自回収等	_	8.1	8.1	5.1	4.7	4.5	-4.7%
事	業系(F)	0.6	10.5	10.6	9.5	7.6	7.3	-3.9%
<u> </u>	学校給食	0.6	8.7	8.6	7.6	5.7	5.5	-3.0%
Î	欢食店等	_	1.8	2.0	1.9	2.0	1.8	-6.5%
産業損終	紙・古紙紙パック回収量(G)	16.5	30.0	29.3	29.2	28.0	27.9	-0.3%
紙/	パックメーカー	16.5	28.2	27.3	27.1	26.4	26.2	-0.5%
飲料	料メーカー	_	1.8	2.0	2.1	1.6	1.7	+3.7%
国内紙/	パック回収量(H)=(D)+(G)	43.0	96.6	94.7	89.6	84.1	82.0	-2.5%
紙パック	ウ古紙輸入量	_	19.8	19.4	12.9	13.1	12.0	-8.4%
紙パック	ク総受入量	43.0	116.4	114.2	102.5	97.2	94.1	-3.3%
紙パック	ク再資源化量	30.1	93.8	86.0	77.0	75.5	75.2	-0.3%
П	紙パック回収率(H)/(A)	19.9%	43.4%	42.5%	41.4%	38.8%	38.8%	+0.0ポイント
回収率	使用済み紙パック回収率(D)/(B)	13.4%	34.9%	33.9%	32.3%	29.7%	29.5%	<b>-0.2</b> ポイント
———	家庭系使用済み紙パック回収率(E)/(C)	15.4%	32.9%	32.0%	30.8%	28.9%	29.1%	+0.2ポイント
	The state of the s							

※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付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。

# 2021年度 紙パックマテリアルフロー

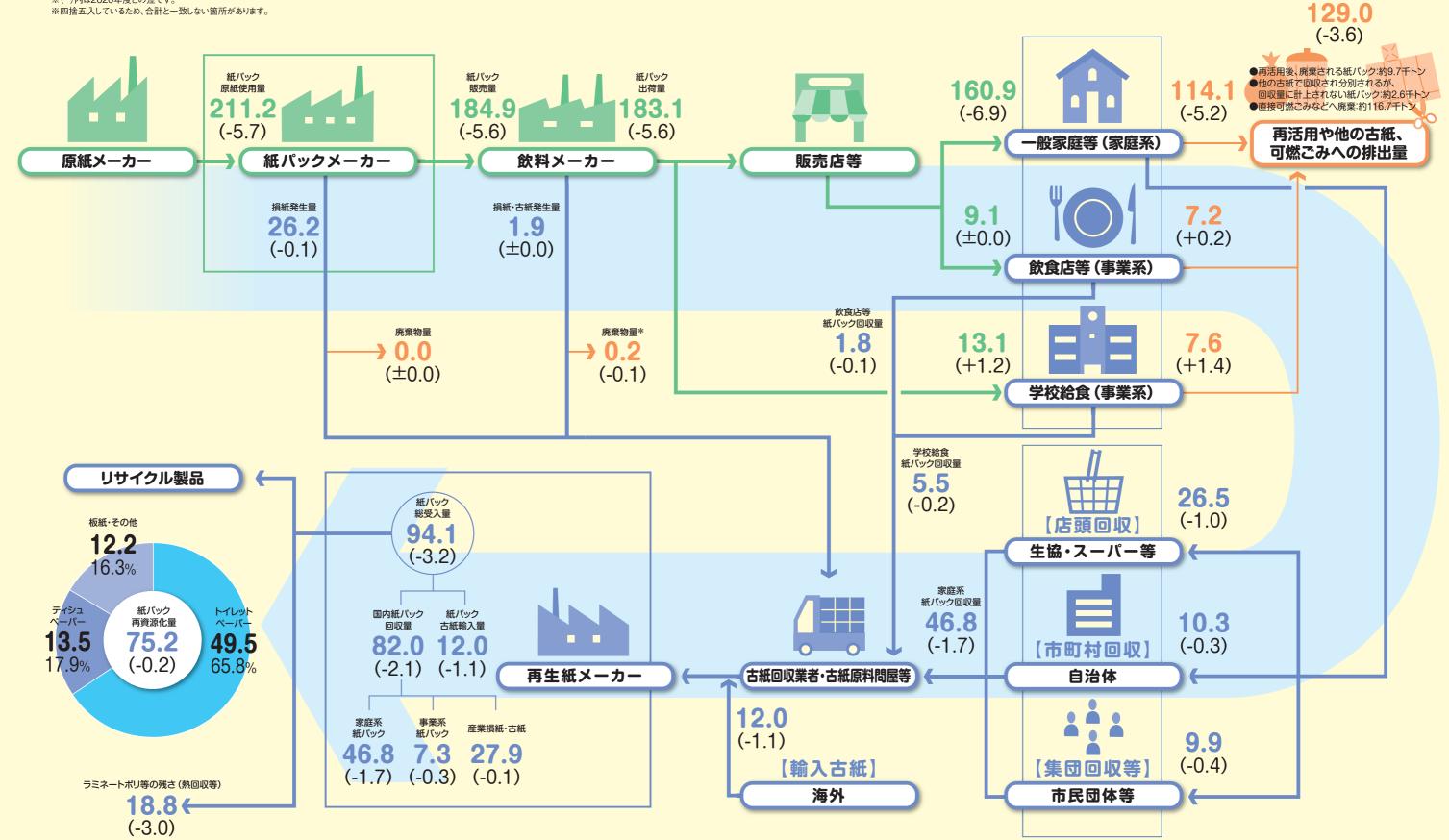




2021年度の紙パックリサイクルの全体像をマテリアルフローで示したものです。

※()内は2020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。



# 福祉施設のリサイクル状況



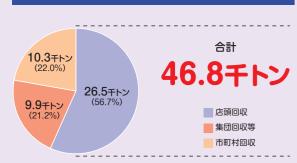
スーパーマーケットなどの 店頭回収ボックスで多くの紙パックが 回収されています。

家庭からの紙パック回収の50%以上を占めているの がスーパーマーケットなどの店頭に設置された回収ボック スからの回収です。

店頭回収の調査は、生活協同組合やスーパーマーケッ ト各社の公表データ、及び独自アンケート調査で行って います。2021年度におけるこれらの合計値は前年度よ り1.0千トン減少し、26.5千トンでした。家庭系に占める 店頭回収の比率は、前年度から0.1ポイント下がり 56.7%となりました。

なお、小売形態の変化に合わせて、一部のドラッグス トアやコンビニエンス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

# イオン株式会社

(本社:千葉市美浜区)

取組事例

イオンは、従業員56万人、15か国に 拠点を持つ流通グループで、日本国内

には総合スーパーマーケット、食品スーパー、コンビニエン スストア、ショッピングセンターなど約16,000を超える店 舗・事業所があります。

2011年にイオンサスティナビリティ基本方針を制定し、 様々なステークホルダーの方と連携して持続可能な社会 の実現を目指しています。資源については、貴重な資源 を捨てずに再資源化するために、お客さまや自治体と協力 をしながらイオンの店頭では紙パック、食品トレー、アルミ 缶、PETボトルの回収ボックスを設置しています。 紙パッ クの回収は1991年に開始、2021年度の回収量はグル ープ18社で4.836トン(紙パック1億6千万枚相当)となり ました。回収された紙パックの一部は古紙パルプ100% 使用の自社ブランドのトイレットペーパーなどの原材料とし て活用されています。

また、さらなる資源の回収促進とお客様の利便性向上 を目的としてリサイクルステーションの整備を進める他、一 部の店舗には、ご協力いただいたお客様に電子マネー WAONのポイントを付与する機械(古紙・紙パック・ペット ボトル)を設置しています。

近年ますます高まっている身近な資源循環の拠点として のご期待にお応えできるよう、取組の拡大に向けて、努力 を続けてまいります。



※イオンモール4店舗にて実施

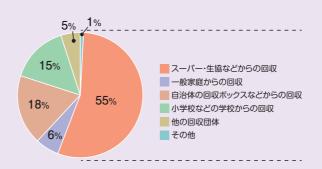


ペットボトル・紙パック自動回収機整備を進めているリサイクルステーション

# 福祉施設の回収先は 多岐にわたっています。

福祉施設の回収先は、スーパーマーケットなどの店頭 回収ボックスが多いほか、小学校などの学校、自治体の 回収ボックス等、一般家庭などと多岐にわたっています。 また、多くの施設では、回収・受け入れした紙パックを主 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

# 社会福祉法人さつき福祉会 エコラ東海

(愛知県東海市)

平成5年に認可を受けスタートしたさつ き福祉会は、名古屋市の南側に隣接す

る人口11万人の東海市にあります。同法人は『安心と笑 顔』の経営理念のもと、現在は成人施設4事業所、児童 施設2事業所、グループホーム6事業所に加えて、ショート ステイ、居宅介護支援事業所、相談支援事業所と活動 の場を広げています。

エコラ東海(就労継続支援B型)では、法人内の同じB 型事業所である「さつき」と「あじさい」と共同で市内の学 校給食の牛乳パックのリサイクルに取り組んでいます。

各学校の生徒の皆さんが飲み終えた牛乳パックを自分 で折りたたんだ後に、できるだけ水分を切ってクラス単位で 小袋に入れたものを集積場へ出してもらいます。回収業 務は一般廃棄物収集運搬業の許可を得て行っており、小 中学校合わせて18校と給食センター2カ所を加えた計20 カ所(約11,000食/日)を2つのルートに分けてエコラ東海 まで運びます。運び込まれた牛乳パックは、障害を持つ 方の作業として破袋して圧縮まで行い、その後製紙会社 へ出荷されトイレットペーパーなどに再生されます。 再生さ れた製品はエコラ東海が仕入れ、各学校で使用していた だけるよう働きかけ、現在は5校の学校で使用していただ いています。これらの取り組みによって、無駄のない循環 型リサイクルが構築されるだけでなく、これまでの環境と福 祉の関係性に教育が加わることで、環境学習の一環とし ても十分その役割を果たせる取り組みだと感じています。





作業のようす

トイレットペーパー

# 捨てるなんてもったいない!





# 9割の自治体が紙パック回収に 取り組んでいます。

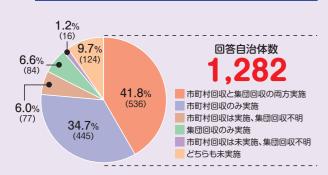
2021年度調査は全国1,741市区町村のうち、福島 原発事故の影響が残る2町村を除いた1,739の自治体 を対象に実施し、1.282市区町村から回答を得ました。 回答人口比率は日本全体の91.2%になります。

調査では、市区町村や一部事務組合などが行う収集を 「市町村回収」、住民団体による自主的な回収を「集団 回収」としています。

市区町村数で見たとき、市町村回収実施率と、市区 町村登録の集団回収実施率は前年度とほぼ同じで、市 町村回収が82.5%、集団回収実施率は52.1%※でし た。市町村回収と集団回収の少なくとも一方を実施して いるのは89.1%で、全国の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=(市町村回収と集団回収を両方実施+集団回収のみ実施)/ |回答自治体数-(市町村回収実施・集団回収不明の自治体数+市町村回収未 実施・集団回収不明の自治体数)}=(536+84)/(1282-(77+16))=52.1%

### 市町村回収と集団回収の実施率



# 市町村回収や集団回収で 15.7千トンの紙パックが 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。2021年度は市町村回収が10.3千トン、 集団回収が5.4千トンで、合計では15.7千トンでした。

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、東京特別区が 小さくなっています。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。ただし、政令指定都市や東京 特別区は、市や区によって様々です。

都市規模や地域によって異なる紙パック回収の実情を 踏まえ、紙パック回収量を増やすための検討を進めること が課題といえるでしょう。

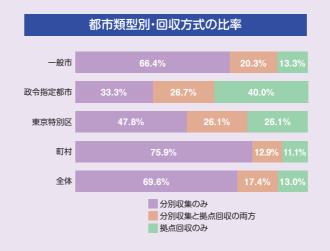
# 都市類型別の市町村回収・集団回収推計回収量

		全体	一般市	政令指定 都市	東京 特別区	町村
市	推計量(千トン)	10.3	7.5	0.8	0.7	1.3
町村回収	都市類型別回収推計量比率	100%	72%	7%	7%	13%
収	一人あたりの回収量 (g)	81	95	27	78	126
集	推計量 (千トン)	5.4	3.8	1.1	0.2	0.4
集団回収	都市類型別回収推計量比率	100%	71%	20%	3%	7%
収	一人あたりの回収量 (g)	43	49	38	16	35
	推計量(千トン)	15.7	11.3	1.8	0.9	1.7
合計	都市類型別回収推計量比率	100%	72%	12%	6%	11%
	一人あたりの回収量 (g)	124	143	66	94	162
都市類型別人口(百万人)		127	79	28	10	11

# 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区町村を都市類型別にみる と、一般市と町村では分別収集が多く、2021年度では 一般市の66.4%、町村の75.9%は「分別収集のみ」と なっています。政令指定都市と東京特別区は拠点回収 が多く、特に政令指定都市では「拠点回収のみ」が 40.0%となっています。



# 取り組んでいます! リサイクル

# 千葉県市川市

取組事例

市川市は千葉県北西部に位置し、都心か 620km圏内の文教・住宅都市として発展し、

東京湾に面した臨海部には物流拠点や工業地帯が広がってお り、人口は約49万人です。

市では2002年より紙パックのリサイクルを開始し、収集は週1 回、新聞、雑誌・雑がみ、ダンボールとあわせて実施しています。 2020年の収集量は89トンで近年は横ばいの状況にあります。

資源物やごみの出し方についてガイドブックやリーフレット、 ホームページ、スマホ・アプリなどを用いた啓発を行っています。 2021年4月からは市川市清掃キャラクターのキラリンとピカリンに よるごみを減らすためのYouTube動画を作成し、紙パックも「紙 類の出し方について」の中でとてもわかりやすく説明しています。 動画の最後には「トイレットペーパー1個をつくるのに1000mlの 紙パック何枚必要でしょうか?」と問いかけるクイズもあり、紙パッ クが貴重な資源であることを伝えています。コロナ禍でリアルな 形でのリサイクルセンターの見学や出前授業ができなくなり、その 代替として市民への啓発に役立てるとともに、動画は英語版もあ り、外国から来られた方への説明にも力を入れています。

市では、「資源循環型都市いちかわ」の実現に向けて、持続 可能な循環型社会づくりに貢献する環境への負荷の少ない廃 棄物処理を市民や事業者との協働により推進している中で紙 パックのリサイクルにも注力しています。





YouTube動画中の紙パッククイズ

紙類の出し方

2022年度状況報告●市町村回収・集団回収の状況

# 製紙メーカーのリサイクル状況

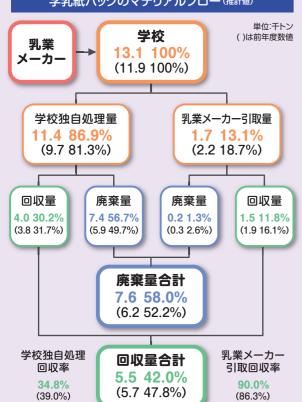


# 学校給食用牛乳の紙パックの リサイクル率は低下しています。

2021年度に学校給食用牛乳として供給された紙パックの 総量は前年度より1.2千トン多い13.1千トンでした。そのうちリ サイクルのために回収された紙パックは5.5千トン、回収率は 42.0%で、回収量と回収率はともに前年度を下回っています。

乳業メーカー引取から学校独自処理への移行が進んでいま す。2021年度も新型コロナウイルス感染防止のためにリサイ クルが難しい状況にありましたが、感染症収束後、学校独自 処理による回収をいかに増やしていくかが今後の課題と考えら れます。また、容器をびんから紙パックへの切り替えを検討す る際には、適切に回収・リサイクルされるかどうかも含めて検討 することが必要です。

### 学乳紙パックのマテリアルフロー (推計値)



※学校独自処理とは、到業メーカーが引き取るのではなく 学校が直接自治体や古紙回収業者などに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

# 神奈川県 川崎市立小田小学校

取組事例

小田小学校は川崎市川崎区に位置 し、明治6年創立149年の歴史を持つ 川崎市内でも最も古い小学校の一つです。

容環協は2021年12月に同校の5年生(111名)を対 象に「紙パックリサイクルの大切さ」を題材とした環境出前 授業を実施しました。今回、その授業を受けた児童が6年 生になり、牛乳パックのリサイクル「洗って、開いて、乾か して」を継続して行っているという事を知り、取り組みが続け られている理由などを知りたく、2022年11月に再度訪問 しました。

給食時間、食べ終えた児童達は自分の飲んだ牛乳パッ クを洗い場へ持って行き、手慣れたように洗って開き、乾 かすための容器へ次々と入れていました。ある児童は「5 年生の時からずっとやってきたので、大変ではない」と笑顔 で答えていました。教室の前には紙パック専用の回収ボッ クスが設置されており、乾いた紙パックを保管し、クラスの 回収係の児童が毎週、校内の集積場へ運んでいるとのこ とでした。集められた紙パックは定期的に回収業者へ引き 渡していました。

担任の先生は「児童たちは誰から言われるでもなく、自 主的に取組んでいる。環境問題を考える一つのきっかけ になれば」とおっしゃっていました。

コロナ禍での長期間にわたる不自由な学校生活にもか かわらず、学乳パックのリサイクルが継続されていることを 心強く思うとともに、児童の元気なようすに触れ、次の時

代を担う児童への期待と ともに、環境教育の一助 となることについての我々 の使命を再確認しました。

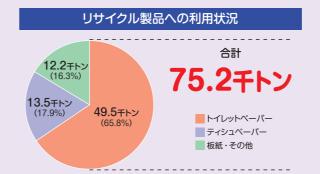


給食後に牛乳パックを洗うようす

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。

2021年度の国内紙パック回収量82.0千トンと紙パッ ク古紙輸入量をあわせた総受入量は94.1千トンでした。 ラミネートポリやその他の不純物を取り除き、75.2千トン のトイレットペーパーやティシュペーパーなどの家庭紙に 再資源化されました。

紙パックは良質なパルプ繊維として、これらの製品の 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

# 株式会社山田洋治商店

## 取組事例

容環協は2022年10月、山田洋治商店 リサイクル事業部の新座営業所(埼玉県 新座市)を訪問し、視察と共に意見交換を行いました。

同社は1967年に製紙原料直納問屋として創業し、1984 年に日本初の「使用済み紙パックの回収・再利用システム」を 市民団体や製紙会社と確立し、紙パックの取扱い量全国1位 を自負するパイオニアです。「資源循環型社会のさらなる発展 を支え、常に必要とされる企業で在り続ける」という基本姿勢の 下、ペットボトル回収、機密文書破砕処理システム、紙片や紙 粉の建材や土木材への活用などと事業を拡大しており、環境 マネジメントや情報セキュリティに関する国際規格も取得してい

2022年5月に3代目社長に就任された山本信之氏はリサイ クル事業がスタートした時からこのシステムを育てて来られた方 で、学乳パックの回収やリサイクルを通じて子供達は自ら考えて 未来を切り開くことができる、と熱く訴える姿勢が印象的でした。 容環協もこの考えに賛同し、さまざまな取り組みを進めると共 に、出前授業などでは紙パックリサイクルの目的や大切さにつ いて子供達に丁寧な説明を行っています。

夕暮れ時に各ルートの保管場所から紙パックを満載したパッ カー車が次々と営業所に戻り、計量・荷下ろしするようすはまさ に、市場での第一の役割を終えた紙パックが再商品化製品に 生まれ変わっていく新たなスタートなのだと実感しました。今後 も容環協は古紙問屋や再生紙メーカーと連携し、啓発活動を 進めていく必要性を強く感じました。



高く精まれた紙パックのベール

計量を受ける紙パック満載のパッカー車

# 紙パックのリサイクル学

# トイレットペーパーが1個できます



# 

# 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、北米や北欧の主に針葉樹 です。これらの森林は、森林認証制度に基づいて管 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。

紙パックを取り巻くダブル循環

# 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



# 製紙メーカー

# リサイクル製品に

再生紙

ンクの残りなどを除いて、きれい

なパルプに作り上げて、トイレッ トペーパーなどのリサイクル製品

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少ない容器<sup>\*</sup>

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。



# 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

紙パックのリサイクル



# 紙パック

にします。

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。







このマークが入った 起バックをいれてわ

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。



②開いて ③乾かして



乾かして

# 洗って

開いて

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。







# あゆみ

# 牛乳パックとその他の紙は混ぜないで!

# リサイクルされる工場(工程)が違うんです

全国牛乳容器環境協議会の概要

年度	あゆみ	関連法規の動き
1984年	■もののたい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 〈 1993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)     林野庁主催 「森林の市」 に出展 (1993年より2008年まで毎年出展)	●環境基本法制定(1993年)
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	●台台已表ググイブル広門走
	■ 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	<ul><li>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)</li><li>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)</li><li>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)</li></ul>	
1999年	★ 紙パックリサイクル促進地域会議の開催(継続開催*1)	
2000年	<ul> <li>紙パック識別マーク自主制定</li> <li>飲料用紙パックのリサイクル促進意見交換会開始(継続開催)</li> <li>洗って開いて リサイクル 取りクカル 取りクカル</li> </ul>	●容器包装リサイクル法完全施・ ●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)  ▼ 紙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 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 * 北欧における紙パック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一回収率50%に向けて一」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ー全国パック連情報交流会ー」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	
2010年	<ul><li>▼ DVD 「牛乳パックン探検隊」制作</li><li>▼ 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)</li></ul>	
2011年	▼ 冊子 「紙パックリサイクルほんとのはなし」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) ▼ 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      ※バックリサイクルほんとのはなし	

年度	あゆみ	関連法規の動き
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)  ★ 北欧における紙パックLCA調査実施	
2013年	<ul><li>容環協創立20周年記念シンポジウム開催</li><li>★ 冊子 [「もったいない」ものがたり」発行</li><li>☆環協創立20周年記念 シンポジウム</li></ul>	●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)	
2015年	<ul><li>紙パック組成分析調査 (町田市)</li><li>★ 冊子 「紙パックリサイクル全国20事例集第4集」発行</li><li>▼ 「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 (毎年継続開催)</li></ul>	
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のための第三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のはなし」発行	●改正容器包装リサイクル法 見直し審議終了
2017年	● 都営バス広告を実施 ("牛乳パックン"バス) ★ 冊子 「大人も子どもも 牛乳パックで作る小物リサイクル工作室」 発行	
2018年	<ul><li>燃やせるごみ専用袋の外装に広告掲載(町田市)</li><li>◆ AR (拡張現実) を利用した啓発実施</li></ul>	
2019年	<ul> <li>欧州視察(サーキュラーエコノミーとEUにおける紙パックリサイクルの実態調査)</li> <li>容環協新規イベントへの出展(川崎市エコ暮らしこフェア、八千代どーんと祭)</li> <li>紙パック組成分析調査(富士市)</li> <li>燃やせるごみ専用袋の外装に広告掲載(三鷹市)</li> <li>冊子「学校給食用牛乳パックリサイクルの手引き」発行</li> <li>「環の縁結びフォーラムー紙パックリサイクル循環システムの現状と今後一」</li> <li>商業施設でワークショップ開催「ライフハ戸ノ里店(東大阪市)」</li> </ul>	
2020年	▼マシンガンズ 滝沢秀一氏(環境省サステナビリティ広報大使)による啓発動画作成 ▼エコプロ(エコスタディルーム)Online、エコライフ・フェア2020 Onlineに出展 ● リサイクル促進意見交換会をリモートで開催	
2021年	「プラン2025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のための自主行動計画2025を公表(飲料用紙容器リサイクル協議会)  ★川崎市環境局・市民団体との協働で、市内の学乳パックリサイクル推進活動を本格的に開始  ★地域環境ファシリテーターとのネットワーク強化を目的とした「ありたい姿セッション」を開催  燃やせるごみ専用袋の外装に広告掲載(八王子市)  紙パックのラミネート樹脂リサイクルの高度化に向けた取り組みを開始	●プラスチック資源循環促進法 が成立(2022年4月より施行)
2022年	● 紙パックで地球にやさしくNOTEBOOK、地球にやさしく紙パックのリサイクル冊子発行 ● WebやSNSを活用したタイアップ広告を開始 ● 燃やせるごみ専用袋に紙パックリサイクルの啓発広告を掲載 (八王子市、三鷹市、羽村市) ▼ 事業領域における紙パック回収率の向上に向けてSRA-Jと連携した取り組みを開始 ▼ 第22回「牛乳紙パックで『遊ぶ学ぶ』コンクール」協賛	

### \*1 紙パックリサイクル促進地域会議の開催地(1998年~2022年)

北海道、函館、青森、岩手、宮城、福島、山形、新潟、長野、群馬、さいたま、蕨、千葉 (東葛)、茨城、東京都 (北部) (東部) (23区)、昭島、神奈川、横浜、静岡、岐阜、石川、 福井、三重、桑名、愛知、滋賀、大阪(京阪神)、京都、兵庫(神戸・阪神)、明石、島根、岡山、広島、徳島、愛媛、高知、福岡、北九州、春日、大分、佐賀、熊本、沖縄

# \*2 紙パックリサイクル講習会の開催地(2004年~2021年)

札幌市、旭川市、筑西市、さいたま市、朝霞市、富士見市、(東京都)中央区、渋谷区、品川区、江東区、中野区、北区、荒川区、西東京市、横浜市、川崎市、相模原市、 厚木市、(千葉県)横芝光町、甲府市、大月市、(静岡県)清水町、春日井市、日進市、大阪市、西宮市、松山市、(徳島県)板野町、高知市、久留米市、別府市、那覇市

### \*3 牛乳パックリサイクル出前授業の実施(2007年~:2012年以降の実施校を記載)

青森市立泉川小、仙台市立中山小、水戸市立赤塚小、筑西市立上野小、茂木町立茂木小、芳賀町立芳賀南小、野木町立友沼小、川口市立戸塚南小、越谷市立大袋東小、 三郷市立丹後小、市原市立ちはら台桜小、野田市立二川小、墨田区立中和小、大田区立都南小、江戸川区立篠崎第二小、町田市立小山小、青梅市立今井小、多摩市立 諏訪小、横浜市立荏子田小、同 綱島小、同 日枝小、同 上星川小、川崎市立東小倉小、同 川崎高校附属中、同 平間小、同 虹ヶ丘小、同 小田小、同 南河原小、同 鷺沼 小、同 宮崎小、同 下河原小、同 西御幸小、同 東橘中、大月市学童クラブなのはな、南アルプス市立白根百田小、富山市立新庄小、神戸町立神戸小、静岡市立東源 台小、岡崎市立山中小、尾張旭市立本地原小、日進市立東小、弥富市立白鳥小、大阪市立長吉南小、堺市立熊野小、貝塚市立中央小、島本町立第二小、王寺町立王 专北小、新見市立本郷小、広島市立井口台小、同 牛田新町小、同 仁保小、同 大町小、同 八幡東小、同 河内小、福山市立引野小、三豊市立松崎小、北九州市立天 籟寺小、同 星ヶ丘小、同 折尾東小、佐賀市立若楠小、吉野ヶ里町立東脊振小

# 容環協の発行物

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。



牛乳パックン探検隊DVD



マシンガンズDVD 「牛乳パックリサイクルしないともったいない」

# 学校給食用牛乳パックリサイクルの手引き

どちらもお申込みいただければ配布しています。

牛乳パックン探検隊 DVD

団体には無料配布しています。

しています。

てみませんか?

学校給食の牛乳パックのリサイクルで困っていませんか。リサイクルで困っている先 生のお手伝いをするために、リサイクルの手引きを作成しました。実際にリサイクルを 行っている学校の事例が紹介されていて、リサイクルするためのヒントが載っています。 なぜ紙パックのリサイクルが必要なのかもわかります。また、飲み終わった牛乳パック の開け方もわかり易く図で示してあります。

地球にやさしく紙パックのリサイクル、紙パックで地球にやさしくNOTEBOOK

資源ってなんだろう?どうしてリサイクルするの?どんないいことがあるの?紙パックのふ

るさとは?といった疑問、リサイクルのルール、紙パックの開き方をわかり易く解説して

います。地球にやさしく、地球温暖化防止に貢献できる紙パックのリサイクルを始め

小学生向けには、学習帳としてもお役立ていただける「紙パックで地球にやさしく NOTEBOOK | があります。 表紙には紙パックを主体とした再生紙を使用しています。

小学牛に、牛乳パックのリサイクルと環境についてわかり易く理解してもらう DVD

です。①牛乳パックのふるさと、②森林の管理、③木から牛乳パックへ、④牛乳パッ

クの特徴、⑤飲んだらリサイクル、の5つの内容を、牛乳パックンが説明してくれます。

子どもたちに親しみを持って見てもらえる内容になっていますので、環境について考え、

自ら行動することの大切さを学ぶ教材としてご活用ください。お申込みいただいた学校・

マシンガンズによる牛乳パックのリサイクルをゆるーく解説した DVD です。 語りはゆ

る一くしていますが、内容はいたってまじめに作ってありますので、子どもから大人まで

楽しんで見ながらリサイクルを学ぶことができる DVD になっています。「もったいない!

牛乳パックは捨てないで」と「やってみよ~牛乳パックのリサイクル」の2部構成になっ

ていて、それぞれ約8分の動画です。このDVDもお申込みいただければ無料配布

マシンガンズDVD「牛乳パックリサイクルしないともったいない」

この手引きは、ホームページからダウンロードして簡単にご利用できます。



学校給食用牛乳パック リサイクルの手引き



地球にやさしく紙パックのリサイクル



紙パックで地球にやさしくNOTEBOOK

# 会員一覧

### 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) 石塚王子ペーパーパッケージング(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(112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)

山田乳業(株) みちのくミルク(株)

# 【山形県】

(有)後藤牧場 奥羽乳業協同組合

### 【福島県】

酪王協同乳業(株) 会津中央乳業(株) 松永牛乳(株)

# 【茨城県】

茨城乳業(株) トモヱ乳業(株) いばらく乳業(株) 関東乳業(株)

### 【栃木県】

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】

榛名酪農業協同組合連合会 東毛酪農業協同組合

# 群馬明治(株) 【埼玉県】

森乳業(株) 西武酪農乳業(株) 平林乳業(株) 埼北酪農業協同組合

### 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

### 【東京都】

雪印メグミルク(株) (株)明治 森永乳業(株) 協同乳業(株) 【鳥取県】 小岩井乳業(株)

# コーシン乳業(株)

【神奈川県】 タカナシ乳業(株) 横浜森永乳業(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

里東乳業

【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)

### 【愛知県】

中央製乳(株) 常滑牛乳(資) 【二重但】

大内山酪農農業協同組合

# 【京都府】

京都農業協同組合畜産酪農センター

## 【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(株)

大山乳業農業協同組合

# 【島根県】

木次乳業(有)

# 【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

### 【広阜県】

山陽乳業(株) 広島協同乳業(株) チチヤス(株)

## 【山口県】

やまぐち県酪乳業(株) 防府酪農農業協同組合

### 【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】

島原地方酪農業協同組合

### 【熊本県】

熊本県酪農業協同組合連合会 熊本森永乳業(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

九州乳業(株) 下郷農業協同組合

## 【宮崎県】

(有)古山乳業

【大分県】

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) (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 ウェストロックアジア(株) マスコー製紙(株) ストゥーラ エンソ ジャパン(株)

日本ダイナウェーブパッケージング

(2022年11月末現在)



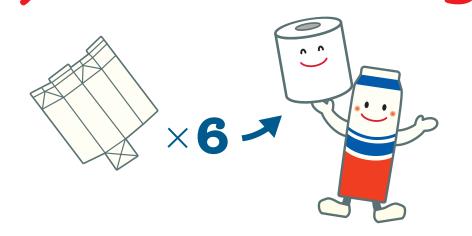
乳業メーカーと紙容器メーカーが協力し、 牛乳などの紙容器にかかわるリサイクルと 環境保全に取り組んでいます。

# 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



飲み終わったら洗って開いて乾かしていサイクルありがとう



1000mlの紙パック 6 枚は トイレットペーパー1個分のパルプに相当します



# 紙パックの回収にご協力頂いている教育機関、 行政機関、団体、企業のみなさまへ

学校、公共施設、福祉施設、店頭などへの回収ボックス設置にご協力頂くと共に、安定的、定期的に回収できるシステムづくりをお願い申し上げます。回収した紙パックの引渡先などが判らない時には、地元自治体の行政窓口にお問い合わせ下さい。その他ご不明な点があれば、当協議会までご連絡下さい。

お問い合わせ先 | 全国牛乳容器環境協議会

Email: info@yokankyo.jp



