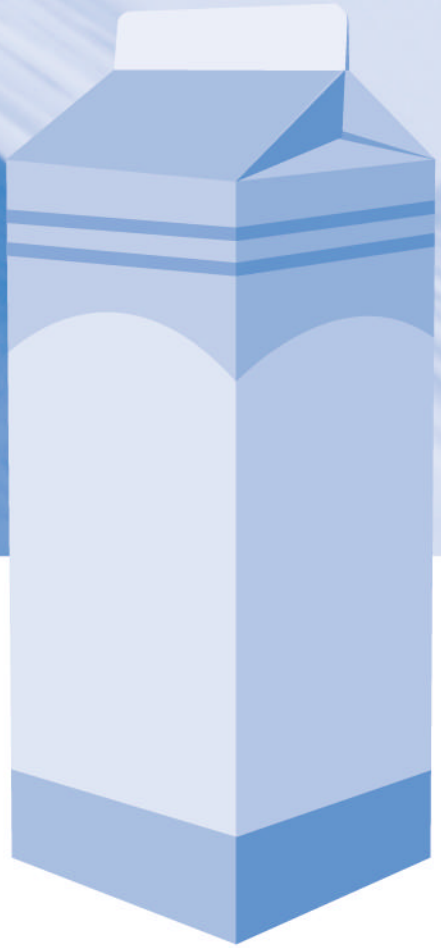
紙パックリサイクル
全国20事例集
第4集



全国牛乳容器環境協議会
全国牛乳パックの再利用を考える連絡会

はじめに

1984年に、上質な紙パルプを使用している牛乳パックの再利用を通して「もったいない」の心を子ども達に伝えたいと、山梨県大月市の主婦グループ「たんぽぽ」が牛乳パックのリサイクル運動を始めてから30年が経過しようとしています。

当初、禁忌品として古紙分類されていた牛乳パックも、関係者の努力の結果、古紙の統計分類「模造色上」の中の主要銘柄として「飲料用パック」と位置づけられ、トイレットペーパー等の家庭紙や、パッケージに使用する板紙生産において利用価値の高い上質古紙原料となりました。

市民の自主性によって構築された牛乳パックリサイクルですが、1997年に容器包装リサイクル法が施行され、牛乳パックは飲料用紙製容器として、分別回収の対象品目に含まれることとなりました。これにより自治体の回収がはじまり、現在では 牛乳パックだけでなく「紙パック」との認識で、店舗での店頭回収、自治体による行政回収、地域住民や施設での集団回収の3つの主なルートで推進されるようになりました。また、2007年には 改正/容器包装リサイクル法が施行され、牛乳パックリサイクル運動で取り組まれていた全ての関係者の連携を重視した活動が求められるようになりました。

牛乳パックを含む「紙パック」の回収率は毎年向上してきており、良質な製紙原料である特性を活かした優れたリサイクルが可能となっているだけでなく、2005年3月に環境省の委託を受け、全国牛乳容器環境協議会の主要会員である 乳業・紙容器・再生紙・原紙メーカー等の協力のもとで行われた「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—飲料容器を対象としたLCA調査…《(財)政策科学研究所 発行》」によって、1リットルの紙パック1枚を廃棄せずリサイクルすることで、23.4gのCO_2を排出抑制できることが明らかにされ、紙パックリサイクルの環境負荷低減への貢献が裏づけされました。

その一方で 紙パックは、「洗って、開いて、乾かして」の ひと手間かけて排出することが大切であることや、他の容器包装に比べて量がまとまりにくいといった、リサイクルする上での課題があり、分別収集を行う際の工夫や理解が大変重要となっています。

これらのことから、市民の力によって築き上げられ発展してきた紙パックのリサイクル・再資源化の成果に基づいて、私たちは1998年に『牛乳パックリサイクル 全国20事例集』を発刊しました。その後さらにリサイクルが拡がっていく中、これから回収を始める方々や、より効率的な回収を目指す方々の要望に対して、最新の事情に即した、参考となる情報で応える必要性が高まり、2009年には第2集、2010年に第3集を発刊してきました。

以降5年が経過しましたが、この間には東日本大震災があり、その後の経済環境も以前とは違ったものになるなど、リサイクルの環境にも変化の波が押し寄せています。そこで改めて、紙パックリサイクルに取り組む全国の市民団体、自治体、各方面の事業者20カ所を挙げ、回収方法の特徴や仕組み等について現地で取材させていただき、実践事例としてわかりやすくご紹介しようと、ここに第4集を製作いたしました。

本事例集が、各地で活動される中で様々な課題を抱えている皆さまの参考となり、なお一層、紙パックリサイクルの推進に寄与できれば幸いです。

2015年2月

全国牛乳容器環境協議会
全国牛乳パックの再利用を考える連絡会

【 目 次 】

はじめに

1　旭川市（自治体）…… 2
2　さいたま市（自治体）…… 4
3　相模原市（自治体）…… 6
4　仙台市（自治体）…… 8
5　ユニー　株式会社（量販店）…… 10
6　株式会社　万代（量販店）…… 12
7　株式会社　セイコーマート（量販店）…… 14
8　大崎ウエストシティタワーズ（団体）…… 16
9　特定非営利活動法人　碧いびわ湖（団体）…… 18
10　東大阪市　集団回収（団体）…… 20
11　特定非営利活動法人
　　長野県セルプセンター協議会（福祉団体）…… 22
12　社会福祉法人　桃花塾　通所部（福祉事業所）…… 24
13　社会福祉法人　路交館　桜の園（福祉事業所）…… 26
14　株式会社　古紙畑（回収事業者）…… 28
15　株式会社　本田春荘商店（回収事業者）…… 30
16　株式会社　山田洋治商店（回収事業者）…… 32
17　横浜市立浦島丘中学校（学校）…… 34
18　川口市立戸塚南小学校（学校）…… 36
19　丸富製紙　株式会社（再生紙メーカー）…… 38
20　株式会社　日誠産業（パルプメーカー）…… 40

飲料用紙製容器リサイクル推進のための手引き…… 42

1

旭川市

人口● 34 万 7,427 人　面積● 747.6 km²　世帯数● 17 万 6,536 世帯
※ 2014 年 11 月現在

■改正容リ法において、7 年連続ランクA
■収集別にデザインされたパッカー車
■ステーション・集団・店頭など多様な回収

沿革

1890 年（明治 23 年）9 月 20 日、旭川村として誕生し、1922 年（大正 11 年）8 月市制施行、1955 年（昭和 30 年）から近隣町村との合併が進み、1980 年（昭和 55 年）には人口 35 万人を超え、北海道では札幌に次ぐ第 2 の都市となった。

また、主要国道 4 本、JR4 線の始終点となっているほか 1990 年（平成 2 年）10 月、道央自動車道が旭川まで開通、さらに 1997 年（平成 9 年）2 月、旭川空港 2,500 m滑走路が供用開始されるなど、北海道の拠点として着実に発展を遂げている。昨今では年間 165 万人という集客を誇る旭山動物園で知名度が上がっている。

2000 年（平成 12 年）4 月、道内初の中核市に移行。「人が輝く　北の文化のかおる　まち」を目指し、うるおいのある暮らしと豊かな自然を育む街にすることを重点目標の一つとしている。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1996 年 1 月

■回収エリア＞旭川市全域

■回収形態＞ステーション・集団・店頭回収

■回収拠点数＞ 10,053 カ所
※ステーション… 9,028 カ所、集団回収登録団体数… 1,025 団体。
※登録団体は、町内会、自治会、老人クラブ、学校 PTA、少年団等年間平均 20 件ずつ増えている。

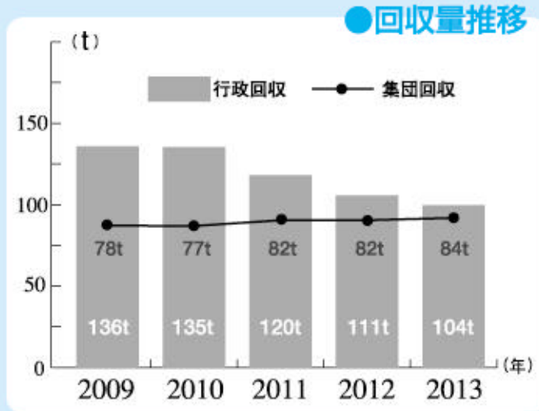
■回収頻度＞週に 1 回

■回収量＞ 104t（行政回収 2013 年実績）
84t（集団回収 2013 年実績）
※ステーション回収量減少の原因はつかみきれていないが、牛乳の消費が落ちている、あるいは店頭回収の影響もあると考える。

■売却価格＞ 9.288 円／ kg

■行政支援＞集団回収奨励金 4 円／ kg
※要介護 2 以上で「ふれあい収集」（戸別回収）…収集は無料（可燃、不燃物処理は指定の袋に入れる為その分は有料）。需要は多い。平成 24 年度末実績 374 世帯。

●回収量推移



●紙パックの保管場所と計量のための秤

リサイクルの流れ

市 民
↓
回収ステーション
収集は委託業者 11 社
↓
近文リサイクルプラザ
一時保管
週 1 回ペースで出荷
↓
道栄紙業

主な活動

平成 8 年に 5 分別収集、平成 18 年に 13 品目分別。
平成 19 年、ごみの有料化（袋の有料化… 2 円／ L）。
平成 22 年、資源物（小型家電、金属類、新聞・雑誌・雑がみ）の市有施設等における拠点回収を試験的に開始。
平成 22 年、旭川市分別収集計画の改訂。
平成 23 年、「新・旭川市ごみ処理基本計画」を策定。

分別ごみ排出の啓発活動は、申し込みがあれば出向いて出前講座を行っている。

今年度から「365 日の周知啓発活動」と称し、市内の市有施設等で 365 日間を目標にパネル展を行い、分別の方法や間違えやすい分別を周知、啓発を行っている。

【プラ製容器包装品質調査結果】
平成 20 年度～ 26 年度… A ランク
平成 21 年度合理化拠出金額： 112,767,043 円
（内訳：品質 72,864,076 円、低減 39,902,967 円）
平成 24 年度合理化拠出金額： 10,306,680 円
（内訳：品質 10,076,868 円、低減 229,812 円）

回収にあたっての工夫

●分別ごとにキャラクターデザイン

収集するものがわかるよう市民に向けた啓発活動を行っている。

レッサーパンダ、キリン、トラ、ペンギンに加え、平成 25 年度から燃やせないごみ（ホッキョクグマ）を追加。合計 6 種類のデザインの収集車が市内を走っている。

●人気絵本作家あべ弘士氏（旭山動物園の職員でもあった）によるイラストで、小さな子どもへの啓発に役立っている

リサイクルの効果

●店頭回収への好影響

ステーション回収、集団回収を通して、市民に紙パックの分別収集が定着していると考えられ、市内スーパー等の店頭回収の状態も良い。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●市職員が自主的にスタート

平成元年頃から、市職員による紙パック回収運動が行われていた（生協・学校等での動きもあった）。

平成 3 年、市のステーション方式による回収事業開始。埋め立て処分場の一角にストックヤードを設置し、紙パックだけ分けて保管。年に数回、道栄紙業（株）に引取りに来てもらっていたが、その際には 10 名近い職員で半日かけて積み込むほどの量だった。

平成 8 年、リサイクルプラザと清掃工場ができ、それまでの家庭ごみ全量埋め立て処分から資源化を図ろうと、5 分別収集開始。その際に、紙パックを正式に分別品目としたことから回収量が増加した。

●パッカー車の紙パック用かご

●分かりやすい「家庭ごみ分別の手引き」

今後の課題と展望

現在、家庭ごみは、燃やせるごみ・燃やせないごみのほか、紙パック、ペットボトル、プラスチック製容器包装など合わせて 13 分別となっている。それぞれで出し方や出す曜日が異なっているため、特に高齢者に分別を理解いただくことが課題。

最近は、市内スーパーでの店頭回収も盛んになっている。買物ついでに出せるので便利であるという声も聞かれる。一方で、高齢化などに伴い、紙パックを開いて出すのが大変という声もある。回収場所や回収方法など、スーパー等とも連携を図り、より市民が出しやすい方法を検討していきたい。

●運転席後部に積載できるように改造されたパッカー車

2

さいたま市

人口● 126 万 797 人　面積● 217.49 km²　世帯数● 55 万 766 世帯
※ 2014 年 11 月現在

■目に見えるかたちで環境学習を推進
■教育委員会ともタイアップ
■「さいたま市リサイクル基金」を設立

沿革

2001 年（平成 13 年）5 月に、旧浦和・大宮・与野の 3 市が合併して誕生し、2003 年（平成 15 年）4 月に政令指定都市となった。さらに 2005 年（平成 17 年）4 月には旧岩槻市と合併し、現在に至る。埼玉県南東部に位置し、東北・上越など新幹線 5 路線をはじめ、JR 各線や私鉄が結節する東日本の交通の要衝となっている。

さいたま市リサイクル基金は、「さいたま市リサイクル基金条例」に基づき、環境教育の普及、ごみ減量及び資源の有効利用の推進等に要する経費に充てるため、資源物（古紙、繊維、びん、かん、ペットボトル）の売払い収入等を財源として設置されている。当基金は、1994 年（平成 6 年）4 月に旧大宮市において設置された後、2001 年（平成 13 年）5 月の三市合併に伴って、さいたま市に引き継がれた。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 2001 年 5 月

■回収エリア＞さいたま市内

■回収形態＞ステーション・集団回収

■回収拠点数＞ 28,018 カ所
※学校給食用牛乳パックのリサイクル実施校は、103 校中 96 校と特別支援学校 1 校。

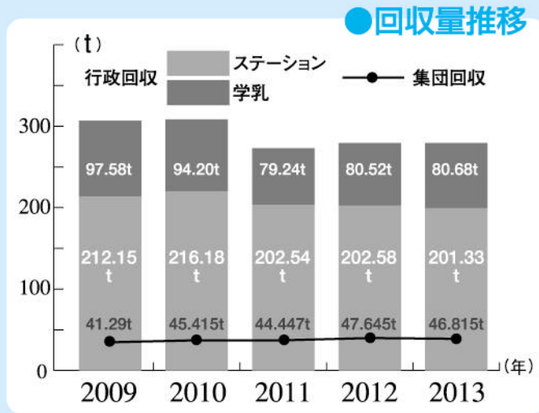
■回収頻度＞週に 1 回／古紙回収日と同様
集団回収は各団体によって異なるが、最低でも年 4 回

■回収量＞282.01t（行政回収 2013 年実績）
46.815t（集団回収 2013 年実績）
※ 2011 年から横ばい。集団回収はマンション管理組合などの参加が増えてきた。

■売却価格＞ 10 円／ kg（ステーション回収）
8 円／ kg（学乳パック）
※集団回収は各々回収業者と交渉。

■行政支援＞集団回収支援金 5 円／ kg

●回収量推移



自治体

●詳細な情報を提供

リサイクルの流れ

市民
小学校 97 校
↓
回収ステーション
↓
回収事業者
資源協同組合
4 社による委託収集
↓
古紙問屋（8 社）
↓
再生紙メーカー

主な活動

【市民への啓発】①ごみの出し方マニュアル／年 1 回 ②環境通信の発行／年 2 回　③自治会を対象とした出前講座／年 20 回程度。

●年 2 回発行の「環境通信」

【ごみの減量、リサイクルに関する補助】生ごみの処理容器等の購入費補助や団体資源回収実施団体に対する補助。

【環境学習の推進】①学校給食用牛乳パックリサイクル事業　②親子リサイクル施設見学会の実施／教育委員会ともタイアップし、4 年生にはさいたま市のごみ処理について学習するカリキュラムを組んでいる。毎年、小学生・中学生を対象とした環境副読本を作成・配布。

回収にあたっての工夫

●再生紙使用のお道具箱を配付
環境学習として、上紙に牛乳パック再生紙を使用したお道具箱を小学校入学時に配付。

●自治会向けの講座を実施
禁忌品排除のため、自治会向けの講座を実施。

リサイクルの効果

●環境学習の教材に
現在のところ、給食用牛乳パックリサイクル事業は、小学校を対象としているが、小学生にリサイクル体験を通して、ごみの減量やリサイクルの大切さを理解してもらう環境学習の教材となっている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●合併後も積極的な取組み
合併前の各市で、取り組んでいたため、合併後の平成 13 年 5 月から引き続き実施した。
旧浦和市平成 6 年、大宮市平成 4 年、与野市平成 9 年、岩槻市平成 9 年から実施という記録が残っている。

学乳パックリサイクル事業については、市教育委員会と、リサイクル推進課と連携して平成 14 年 4 月から開始。

学乳パックリサイクルを子供たち自身が体験し、リサイクル基金を活用して、その再生品（フラットファイル・デスクトレー）が手元に戻ってくるシステムで、環境学習の視点から進めていった。

●分別排出された回収ステーション

●市民向け出前講座

●学乳回収用ボックスと水切りかご

今後の課題と展望

紙パックの回収量については、ここ数年安定しており、市民の分別排出に対する一定の理解は得られていると思う。一方で、禁忌品の混入や可燃物の中に混ざって排出されている可能性もあるので、現在行っている出前講座や、ごみの出し方に関するパンフレット等を活用し、市民に対する啓発・周知徹底を続けていきたい。

自治会活動が活発でない地域もあるので、集団回収への全面移行は難しいと考えている。

3

相模原市

人口● 72 万 3,121 人　面積● 328.8 km²　世帯数● 31 万 6,513 世帯
※ 2014 年 11 月現在

■様々な媒体・機会を通じて市民に情報提供
■独自のキャラクターを制作
■「ごみ分別アプリ」も活用

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞1991 年 9 月
（行政回収は 2011 年より）

■回収エリア＞相模原市内

■回収形態＞拠点・ステーション・集団資源回収

■回収拠点数＞約 16,000 カ所
※資源リサイクルステーション 2 カ所、クリーンセンター 1 カ所。

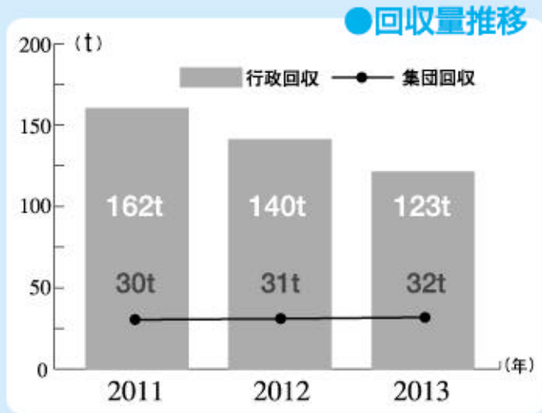
■回収頻度＞週に 1 回／行政回収
集団回収は各団体が実施
※集団回収登録団体 367 団体。

■回収量＞ 123t（行政回収 2013 年実績）
32t（集団回収 2013 年実績）

■売却価格＞ 18.82 円／ kg
※平成 25 年度実績の平均。

■行政支援＞集団回収支援金 7 円／ kg

●回収量推移



自治体

●向かって左は「レモンちゃん」
家庭から出るごみの量を市民 1 人 1 日あたりレモン 1 個分（100g）減量する目的が由来

●平成 26 年 3 月から供用開始した「ごみ分別アプリ」は、品目を入力するだけですぐに分別がわかるもの
紙類など資源の出し方ポイントも解説

沿革

神奈川県の北西部に位置しており、北部は東京都、西部は山梨県と接している。2006 年（平成 18 年）3 月には津久井郡津久井町及び相模湖町、2007 年（平成 19 年）3 月には同郡城山町及び藤野町と合併。2010 年（平成 22 年）4 月には、戦後生まれの市として、初めての政令指定都市となった。

東部の相模原地域は河岸段丘からなり、斜面緑地はみどりの骨格を形成。西部の津久井地域から流れる相模川には、県民の水がめである相模湖などがあり、自然と共生する緑豊かな街並み。

2014 年（平成 26 年）平 6 月には相模原愛川 IC から高尾山 IC までの 14.8km が開通し、東名・中央・関越の 3 大動脈が結ばれた。合わせて、リニア中央新幹線が市内「橋本駅」に停車することも決定。観光、レジャー、産業拠点づくりの推進、災害時の緊急輸送路の確保等の効果が期待されている。

リサイクルの流れ

市民

各ステーション 約16,000カ所

各集団回収団体 367 団体

収集運搬業務受託事業者（7 社）

資源回収業者（54 社）

中間処理業務受託事業者（3 社）

再生紙メーカー

主な活動

市民が、1 日当たり 100g ／ 1 人のごみの減量を目指す「相模原ごみ DE71（でない）大作戦」を展開中。「分別戦隊シゲンジャー銀河」「レモンちゃん」というキャラクターを制作し、PR 活動に役立てている。

市内イベントでの市民啓発活動。広報誌、市ホームページでの広報活動。リサイクル情報紙「リサイクルプレス」の発行。リサイクルスクエアにおいて、リサイクル品の展示やリサイクル教室を開催している。

また、資源リサイクル工場見学会を実施し、リサイクル工程を見学してもらい、啓発につなげている。

●分別戦隊シゲンジャー銀河

回収にあたっての工夫

●様々な機会を設けて市民にアプローチ

2010 年 4 月からは、識別マーク優先で飲料用紙製容器（紙パック）と紙製容器包装とをしっかり分別してもらえるように、特に広報活動に力を入れている。また、2013 年 10 月には市民を対象に資源リサイクル工場見学会を実施し、紙パックのリサイクル工程を見学することによって、リサイクルに対する分別意識を向上させるよう努めた。

リサイクルの効果

●リサイクルが定着

行政回収、集団資源回収ともに紙パックを分別収集しており、紙類を新聞、雑誌・雑がみ（集団資源回収においては雑誌のみ対象品目）、段ボール、紙パック、紙製容器包装（集団資源回収においては対象品目外）と細かく分類しているにもかかわらず、市民が一手間かけて排出していることから、紙パックのリサイクルに対する意識が定着しつつあることが見受けられる。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●市の懇話会から市民の協力を経て紙パック回収を開始

1990 年に設立された市の「ごみ問題懇話会答申」の重点項目に牛乳パックの資源化が挙げられたことから、委員でもあった相武台公民館ごみの会代表の東條恵美子委員が、市内公民館で活動している消費者や環境分野のグループに協力を働きかけ、牛乳パックの検品と月 1 回の回収日に品だしを行うための「リサイクル連絡会」を 1991 年 7 月に組織。同年 9 月に 8 つの公民館を回収拠点に業者が回収を開始した。

市は、回収箱の設置と回収コースや回収時間の設定をリサイクル連絡会と行い、回収量は当初年間 400kg であったが、リサイクル連絡会のグループ化が進み、17 のグループが 14 の公民館等を回収拠点として、年間約 1,000kg 弱を回収するようになった。

1997 年からは、容器包装リサイクル法の施行に合わせて、週 1 回の資源の日に市がごみ・資源集積場所からの回収を始め、公民館での回収は 2000 年に終了した。2013 年の回収量は、行政回収と集団資源回収合わせて 155 トンに達し、牛乳パックの分別回収は市民に定着しつつある。

●職員による自治会への出前講座

今後の課題と展望

紙パックリサイクルについて、市民への啓発活動をより進めるため、「リサイクル講習会」などを開催し、市民への働きかけを行っているが、より多くの方へ活動を広めるためには啓発活動が大切。全国パック連や容環協と協力し合いながら、進めていければと考えている。

また、平成 25 年度の一般ごみとして出されている「紙類」の混入割合が約 15 %あること、紙類の中でも紙製容器包装と紙パックが混ざっていることや開いていない紙パックも多いことから、市民へのさらなる周知徹底が必要と感じている。

平成 25 年度から本市のリサイクル啓発施設である橋本台リサイクルスクエアで実施していた「親子リサイクル体験教室」を大型商業施設等でも実施したことから、来店された市民等に対して広く紙パックリサイクルの啓発ができた。今後も様々な形で市民のリサイクル意識の向上に努めていく。

4

仙台市

人口● 107 万 3,681 人　面積● 785.85 km²　世帯数● 49 万 1,839 世帯
※ 2014 年 11 月現在

■ごみ減量・リサイクル情報総合サイト開設
■市のキャラクター「ワケルくん」を活用
■店頭回収、環境配慮型店舗・事業者を PR

沿革

仙台市は、1600 年（慶長 5 年）に伊達政宗公が居城を定めて以来、城下町として栄え、1889 年（明治 22 年）に市制施行のち、1988 年（昭和 63 年）までに 7 回の市町村編入が行われ、平成元年に政令指定都市としてスタート。

「杜の都」と呼ばれる豊かな自然環境、「学都」としての高度な研究開発機能を有し、東北の政治・経済・学術・文化の中枢都市として発展してきた。

2011年（平成 23年）3 月 11 日の東日本大震災で、甚大な被害を受けたが、震災によるがれき 137 万トンのうち 98 万トン（72 %）を分別徹底によりリサイクルするなどして 2013 年（平成 25 年）12 月に処理を終え、復興に向けて力強く歩んでいる。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1997 年

■回収エリア＞仙台市内

■回収形態＞集団資源回収
紙類定期回収（行政回収）

■回収拠点数＞ 18,917 カ所
※ 2013 年度集積所数。
※集団資源回収実施団体数 1,326 団体（2013 年度）。実施団体に対し保管庫の貸し出しも実施。
※学乳パックリサイクル実施校 4 校。

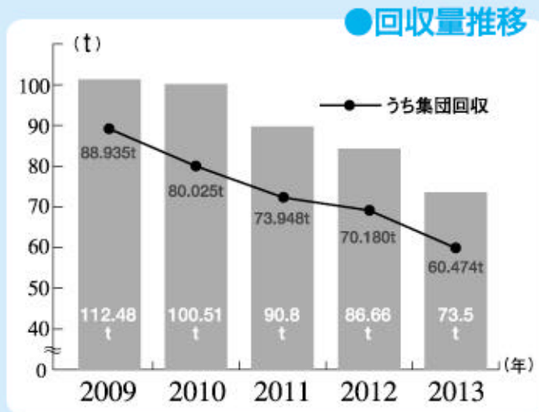
■回収頻度＞月 2 回

■回収量＞ 73.502t（2013 年度実績）
※以前 100t あった回収量が、2011 年度以降、減少傾向となっている。

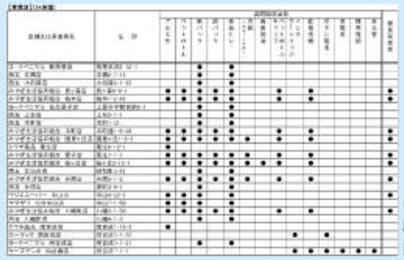
■売却価格＞ 7.69 円／ kg（平均）

■行政支援＞集団回収奨励金 3.5 または 4.0 円／ kg
※集団資源回収の推進を目的に、集団資源回収実施団体に対して回収量や実施回数に応じて年 2 回奨励金を交付している。

●回収量推移



自治体



● HP で、店頭回収実施店舗を積極的に広報

リサイクルの流れ

市 民
↓
集団資源回収 ／ 紙類定期回収（行政回収）
↓
登録業者（58社） ／ 委託業者（6社）
↓
市内の古紙問屋へ搬入
↓
再生紙メーカー

主な活動

平成 14 年度、若い年代層へ訴えようとキャラクター「ワケルくん」を登場させ、現在ではワケルくんファミリーとして市民に定着。

家庭ごみに混入する資源物の割合が震災前の 38 % から平成 25 年度は 47 %に増加しているため、平成 26 年 5 月から「緊急分別宣言！みなさん、きちんとワケてますか？」キャンペーンとして、分別お悩み相談会や、排出・分別状況の優秀なごみ集積所を「五つ星集積所」に認定する「ワケルくんの五つ星☆集積所診断」、集団資源回収実施団体等への啓発チラシ配布などを実施している。

●ポスター

また、啓発用雑がみ回収袋の配布や「ワケルくんバスで行く！環境施設見学会」の実施のほか、事業者との連携により環境配慮型店舗・事業所の認定やレジ袋削減などの取組みを実施している。

回収にあたっての工夫

●集団資源回収も重視

集団資源回収品目の中に、紙パックも含めている。実施団体向けに、活動の進め方や回収品目、再資源化の流れがわかりやすく説明され、各区の登録業者一覧が掲載されている「集団資源回収のてびき」と「回覧用リーフレット」を配布している。

リサイクルの効果

●ごみ減量

紙パックのリサイクルは、結果的にごみの減量につながる。

● HP ではワケルくんのグリーティングカード等も配付

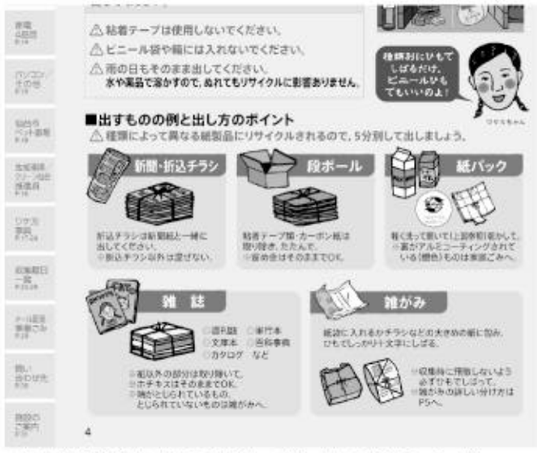
紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●容器包装リサイクル法がきっかけ

紙パックについては、平成 9 年の容器包装リサイクル法の施行に合わせて、同年 4 月より集団資源回収として開始。その後、集団資源回収を利用できない、家庭内での保管が難しいとの声もあり、平成 12 年度、随時持ち込める紙類回収庫を設置（3 カ所から現在 37 カ所に増加）。

平成 17 年度からは、民間事業者の協力を得て、新聞販売店や生協など 109 カ所においても古紙類の持ち込みを随時受け入れている。

平成 20 年 10 月から、家庭ごみ等有料化に併せて、行政による月 2 回の紙類定期回収を開始し、その中に紙パックも分別品目の一つとなった。各世帯に配布している保存版「資源とごみの分け方・出し方」に、紙パックマークを表示して、紙パックの分別を促している。



●保存版「資源とごみの分け方・出し方」の紙類のページ

今後の課題と展望

家庭ごみに混入している資源物の割合が増加しており、その中でも紙類が 6 割以上を占めている状況となっている。震災後は他の自治体からの転入者も増加していることから、転入者への排出ルールの周知等も含め、市民の分別意識の向上を図るとともに、紙類などの資源物の分別徹底に向けた取組みをさらに進めていきたい。

紙パックは、集団資源回収や紙類定期回収（行政回収）の回収量が減少傾向となっており、店頭回収実施店舗の広報等も含め、市民への啓発を進めていきたい。

5

ユニー 株式会社

設立● 2012年2月16日
（※純粋持株会社体制移行により、準備会社としてユニー GHD（株）を設立した日）
代表者●代表取締役社長 佐古則男

■循環型社会構築の一環としての取組み
■自社の再生利用ルートを確保

所在地●愛知県稲沢市　店舗数● 229 店（2014 年 2 月期）
従業員数● 31,147 名　HP ● www.uny.co.jp

沿革

2001 年（平成 13 年）、ユニーに環境部を設置。
2003 年（平成 15 年）、ISO14001 認証取得への取り組みを本社事務所サイトでキックオフ。
2008 年（平成 20 年）、環境省より環境先進企業として「エコ・ファースト企業」として認定される。
2012 年（平成 24 年）、純粋持株会社体制移行により、準備会社としてユニー GHD（株）を設立。
2013 年（平成 25 年）、ユニーグループ・ホールディングス（株）設立。

●「環境レポート 2014」

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 2003 年 12 月
※トイレットペーパーに製品化した開始年。

■回収エリア＞ユニー食品取り扱い店舗

■回収形態＞店頭回収

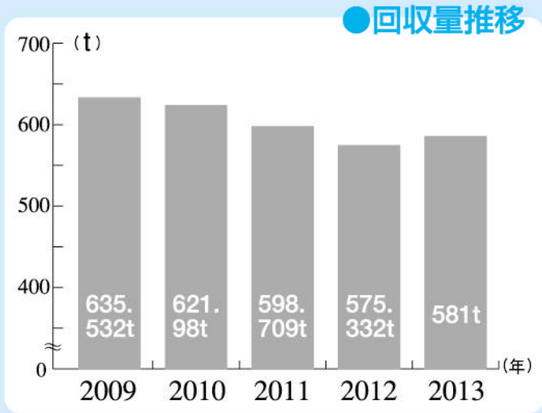
■回収拠点数＞ 220 店舗

■回収頻度＞毎日

■回収量＞ 581t（2013 年実績）

■回収容器＞スチール製フタ付き回収ボックス

●回収量推移



量販店

●店舗のエコステーション

リサイクルの流れ

市 民
↓
店 頭
↓
リサイクルセンター
※北陸地区・中部地区においては物流センター内にリサイクルセンターを設置し、各店舗から商品配送便の帰り便を使うことにより無駄な燃料や CO_2 排出削減に努めています。
↓
丸富製紙
↓
PBトイレットペーパー「アローザ」として販売

回収にあたっての工夫

●子ども達に積極的にアピール

牛乳の消費者の中心である子ども達に、店舗で実施する環境学習の場で紙パックのリサイクルについて学んでもらい、飲み終わった紙パックを洗って切って開いて、リサイクルボックスに自分で持ってくるよう啓発している。

主な活動

食品循環資源のリサイクルループによる、再生資源化および容器包装廃棄物の削減への取り組み。

持続可能な社会構築のための環境学習を実施。

消費者のライフスタイル変革による、低炭素社会実現を目指し、情報提供に努めている。

●PB「アローザ」

●環境ワークシートを発行

リサイクルの効果

●紙パックリサイクルの見える化

実際に洗って・開いて・乾かして持ち寄った紙パックが、トイレットペーパーなどに再生できることが生活者に理解され、リサイクルに対するモチベーションの向上につながっている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●循環型社会の構築としての取り組み

ユニーはもともと紙パックを包装紙にリサイクルしていたが、お客様が購入し使用できるように製品化をしたいと考え、再生品としてトイレットペーパー製品を開発・販売の推進をしている。

これはお客様と一緒に進める「循環型社会構築」のための取組みの一つと位置づけていて、リサイクルボックスで回収している容器包装類は、再生利用ルートを確保し、国内で循環するシステムの構築につながっている。

●紙パックの手漉きはがき作り等、各店舗にてイベントを実施

●店舗での環境への取り組みを子ども達に紹介する「お店探検隊」

今後の課題と展望

紙パックの回収をきっかけとして、他の資源物の回収促進と強化をさらにはかりたいと考えている。

また、牛乳パック以外の飲料用紙パックも再生資源として利用できることをお客様に知っていただけるよう、ユニーのような小売業、紙パックの製造メーカーや中身メーカーなどが一体となって、紙パックの有用性などを伝えていきたい。

ユニー店頭では、POP などの告知を強化し、回収率を上げていきたい。

6

株式会社　万代

設立● 1962 年 5 月　代表者●代表取締役社長 加藤　徹

■自社で店頭回収から再生品の利用まで
■ CSR としての福祉作業所への貢献

所在地●大阪府東大阪市　店舗数● 147 店（2014 年 11 月末時点）
従業員数● 2,217 名　HP ● www.mandai-net.co.jp

沿革

1949 年（昭和 24 年）、万代油脂工業として創業。
1953 年（昭和 28 年）、株式会社に組織変更。
1962 年（昭和 37 年）、万代油脂工業から分離、（株）万代百貨店を設立。
1987 年（昭和 62 年）、100 店舗達成。
1989 年（平成元年）、（株）万代に社名変更。
1999 年（平成 11 年）、新社屋竣工。
2008 年（平成 20 年）、新 POS システム導入。
食料品・住居関連商品・酒類等を販売するスーパーマーケットの経営。
企業理念／「日本一買いに行きたい店舗をめざして」お客さまの暮らしを「より豊かに」「より楽しく」「より快適に」を合言葉に、様々な改革に挑戦しています。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1992 年

■回収エリア＞全店舗
※大阪府（106 店舗）を中心に、兵庫県（20 店舗）、奈良県（14 店舗）、京都府（6 店舗）、三重県（1 店舗）。

■回収形態＞店頭回収

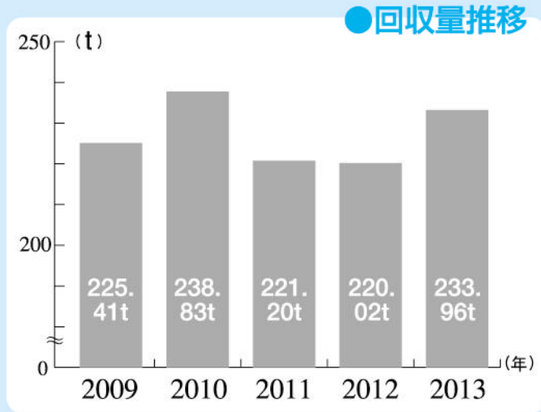
■回収拠点数＞ 147 店舗

■回収頻度＞毎日
※本店（渋川店）は、パオのメンバーさんが毎日昼頃集荷。
その他の店舗も、堺物流センターからの配送便にて、ほぼ毎日集荷している。

■回収量＞ 233.96t（2013 年実績）

■回収容器＞スチール製
フタ付き回収ボックス

●回収量推移



量販店

●店頭の回収ボックス

リサイクルの流れ

店 頭

蛇草障害者作業所パオ
回収・洗浄・選別・整理

堺物流センター

売買代金はパオの運営資金として寄付

回収事業者

パルプ化

製品化

各店舗の消耗品として購入

主な活動

紙パック、PET ボトル、トレーを店頭回収。
関西ミルクロードの会が窓口となっている、紙パック再生品である「ただいまロール」「おかえりティッシュ」を全事業所で導入。
＊「ただいまロール 6 個入り」45,000 パック／年（2013 年実績）
＊「おかえりティッシュ 5 個入り」4,500 ～ 7,000 パック／年

社内報にリサイクルの行方について掲載し、社員に周知。

このほか、夏休みに万代ドリームワールドを開催し、2 日間で 2,000 組 8,000 人を招待して、家族ぐるみで楽しめるイベントも実施している。

回収にあたっての工夫

●回収ボックスを随時チェック

レジ係等の担当者が見回り、半分以上溜まっていたら回収して袋を取り替える。紙パックは、ほぼルール通り出してもらっているが、中には中身が残っている状態で入れられているケースもあり、分別して適合品のみ選別している。

リサイクルの効果

● CSR としての位置付け

紙パック回収をきっかけに、当初は地域の福祉作業所と協力し、再生紙キャンペーンを展開したり、学校におもむいてリサイクルに関する授業を行ったりなどして、CSR の意識が高まっていった。現在も紙パック回収が地域の福祉作業所の支援につなげることができている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●環境問題への取り組みとして実施開始

1980 年代に環境問題が大きな話題となり、会社方針としても環境対策に取り組むことを決定、環境課を立ち上げる。

1992 年から環境課の活動として店頭回収ボックスを設置し、紙パックの回収開始。しかし、その先のルートがわからず、ちょうど同時期に回収を始めた地域の小規模福祉作業所わぁくしょっぷパオが東大阪市に相談したことから、万代を紹介され、パオに回収に来てもらうこととなる。店頭の回収量が多くなり、万代の担当者が 1t 車を調達して、パオに運び込むこともあったという。

さらに店舗数の拡大により回収量が多くなり、パオにおいてストックすることが難しくなったことから、渋川店以外の各店舗の牛乳パックは、帰り便を利用して、堺にある流通センターへ一括し、大本紙料（株）に集荷してもらうようになった。

その後、総務部を中心に「お客様に喜んでもらえるお店づくり」を目指し、資源の店頭回収と再生品の購入を推進している。

●店頭回収ボックス内の様子

●店舗倉庫での一時的にストック

今後の課題と展望

社内報にて環境貢献の啓発は行っているが、従業員がより一層やりがいを持って仕事に取組めるよう、ポスターを作成、掲示していきたい。

●現在も蛇草障害者作業所パオが回収している渋川店

7

株式会社 セイコーマート

設立● 1974 年 6 月　代表者●代表取締役社長 丸谷智保

■PB の牛乳等の紙パック（1L）20 枚を、ボックスティッシュ 1 箱と交換

■たまごパックや古紙類の回収も実施 ※北海道地区のみ

所在地●北海道札幌市　店舗数● 1,262 店（2013 年 12 月末現在）
従業員数● 335 名　HP ● www.seicomart.co.jp

沿革

北海道全域、茨城、埼玉でコンビニエンスストア「セイコーマート」を運営。グループ店を含めると全道で 1,162 店舗、茨城・埼玉 100 店舗。
1971 年（昭和 46 年）、セイコーマート 1 号店が開店。
1974 年（昭和 49 年）、（株）セイコーマート設立。
1995 年（平成 7 年）、自社ブランドの牛乳を販売開始。
2005 年（平成 17 年）、店頭での牛乳パック回収開始。
2011 年（平成 23 年）、回収対象商品に紙パック茶系飲料と果汁 100 %ジュースを追加。
2012 年（平成 24 年）、「第 4 回さっぽろ環境賞 循環型社会形成部門 札幌市長賞」受賞。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 2005 年

■回収エリア＞北海道全域、茨城、埼玉

■回収形態＞店頭回収
※対面での受取り。受け取った紙パックは、店舗ヤードで保管。

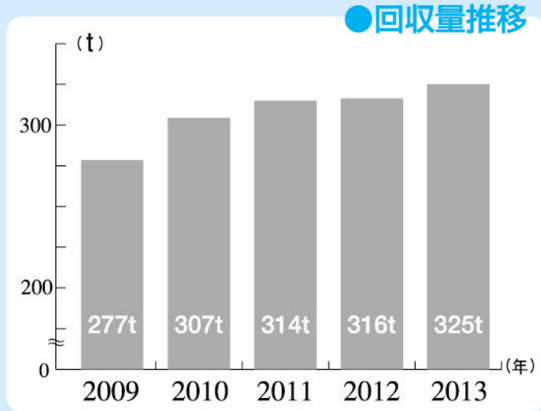
■回収拠点数＞ 1,262 店舗（2013 年 12 月現在）
※セイコーマート店舗 1,164 店、北海道スパー 81 店、ハセガワストア 14 店、タイエー 3 店。

■回収頻度＞常時

■回収量＞ 325t（2013 年実績）

■回収容器＞配送用ボックス
※自社の配送網を利用しているため、各店舗への商品配送の帰り便にて回収、自社リサイクルセンターへ持込み。全道で 180 台の配送トラックが稼働している。1 日の配送距離約 4 万 km。

●回収量推移



量販店

●札幌配送センターをメインに、道内に 6 カ所

リサイクルの流れ

市民（お客様）
↓
セイコーマート各店頭
↓
自社便
↓
配送センター
↓
リサイクルセンター
保管・ベーラー処理
↓
道栄紙業
セイコーマートオリジナルの
ボックスティッシュに再生。

主な活動

「PB 紙パック 20 枚」か「PB たまご空容器 30 枚」を店頭にてボックスティッシュ 1 箱と交換。消費者に対し「参加型リサイクル」と位置付けし実施中。

●オリジナルティッシュ

古新聞、古雑誌、ダンボールを店頭にて回収。製紙原料として販売しリサイクルへ。

店内や総菜工場から出る使用済食用油は、野菜を育てるためのビニールハウスの熱源として再利用。

回収にあたっての工夫

●ちらしを使い積極的に広報

紙パック回収のちらしを制作、配付。また毎週水曜日に入るちらし内でも告知。自社ブランドの牛乳のパッケージ内にも、リサイクル活動を印刷している。

自社ホームページでは、環境への取組みとして広報している。

リサイクルの効果

●企業イメージの向上

牛乳パックの回収を始めた 2005 年は、回収率は 33 %であった。年々回収率は向上し、2007 年からは毎年 60 %の高い回収率を維持している。

紙パックのみならず、たまごパックや古紙の回収も店頭で行っているため、「セイコーマートはリサイクルに取組んでいる＝環境への取組みが熱心」といった企業イメージの定着には非常に役立っている。

2012 年、「第 4 回さっぽろ環境賞」にて、札幌市長賞を受賞。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●自社ブランド製品の開発から発展

自社ブランド製品として、ボックスティッシュやトイレットペーパーなどを開発するにあたり、道栄紙業（株）を訪れたのがきっかけとなった。

同社のヤードを見学の際、回収された牛乳パックの中にセイコーマートの牛乳が多く混ざっていることを知る。同社よりの「牛乳パックに使われている紙は大変いいもので、リサイクル可能なのですが、実はなかなか集まらないのです。」という話からプロジェクトがスタート。

2005 年より自社の配送網を使い、できる限り多くの牛乳パックを効率的に集め、それを原料とした自社のネームが入ったオリジナルボックスティッシュを生産。店頭にて紙パックとの交換というかたちで実施中。また 2007 年から、たまごパックの回収も開始、ボックスティッシュと交換している。

リサイクルを通して、お客様へ還元することを基本としている。また消費者がリサイクルを実感できる「参加型リサイクル」を推進中。

●ストックヤードとベーラー
紙パックはすべて北広島市の大曲リサイクルセンターで中間処理している

今後の課題と展望

回収率は、2005 年 33 %、2006 年 46 %、2007 年 55 %、2008 年 58 %、2009 年 66 %に推移。2011 年には、対象商品を拡大。拡大後も回収率は 60 %を維持している。

実際は紙パック 20 枚でボックスティッシュは作れないが、牛乳は販売数量的にも重要なカテゴリでもあり、他商品の購入契機にもつながる。リサイクルを通してお客様へ様々なメリットを還元していくと同時に、販売促進活動の一環として永続的に続けていきたい。

今後も、紙パックリサイクル活動についての認知度向上を図っていきたい。

8

マンション自治会
大崎ウエストシティタワーズ

設立● 2009 年 10 月　代表者●自治会長 鈴木雄二　世帯数● 1,084 世帯

■自治会で品川区ごみ減量推進委員会に参加
■未実施であった牛乳パック分別回収を実施

所在地●東京都品川区大崎　概要● 39 階建 2 棟

団 体

沿革

大崎駅西口中地区は、1987 年（昭和 62 年）に東京の副都心として位置付けられた都市再生緊急整備地域に指定されている約 60ha の一部として第一種市街地再開発事業がすすめられた。

2002 年（平成 14 年）の都市再生特別措置法に基づいて大崎駅周辺地域が、都市再生緊急整備地域に指定され、これを機に地域全体でオフィスや住居などが一体となった街づくりが行われた。

54 世帯以外は区外から転居してこられた方々のため、新しいコミュニティ作りを目指して、「安心・安全・住んでいてよかった」をキーワードに四季折々に様々な自治会活動を行っている。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 2014 年 6 月
※ 2013 年 11 月、試験的に地下ごみ庫に 6 個設置して開始。

■回収エリア＞東棟・西棟

■回収形態＞集団回収

■回収拠点数＞各階1カ所、2 棟合計78カ所

■回収頻度＞毎日
※各棟の 5 名の清掃員が、回収ボックスから紙パックを取り出し、地下のボックスにストックしたものを他の古紙と一緒に売却。

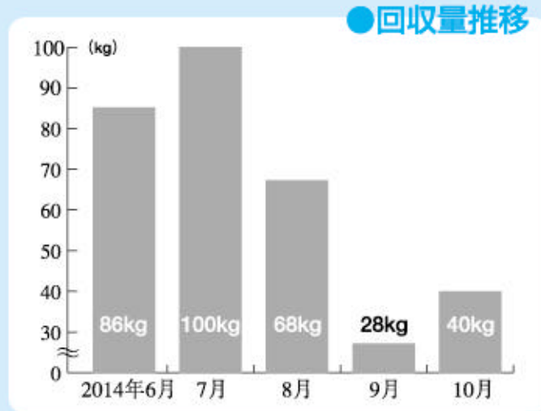
■回収量＞ 40kg（2014 年 10 月実績）

■売却価格＞ 3 円／ kg
※区の集団資源回収として行っている。新聞・雑誌・段ボールともに回収業者に売却し、区から報奨金を得ている。

■回収容器＞容環協提供の回収ボックス
※実験回収の際、専用回収ボックスと段ボール箱とでは、枚数や出し方の問題で相当差が出たため専用回収ボックスを採用した。

■行政支援＞集団回収報奨金 6 円／ kg

●回収量推移



●リサイクル感謝祭では、紙パックを直接回収し、同時にトイレットペーパーを配付

リサイクルの流れ

各 家 庭
↓
各 階
リサイクル物回収室
↓
清掃員が回収し、
毎日地下ストックヤードへ
↓
回収業者（毎週）
↓
再生紙メーカー

主な活動

新春の「餅つき」、ソニー（株）をはじめ近隣企業等の協力を得て開催する「さくら祭り」、地元神社の夏祭り、低農薬野菜の即売会、リサイクル感謝祭。季節の七夕・クリスマスイベント。住民同士の各種サークルなどなど、様々な催しを自治会で開催。

マンション建設に当たり、再開発組合で防災、防犯、環境問題等を念頭に置き、街づくりの視点で企画検討してきた。

ヒートアイランド対策で建物を温めないよう、建物側面に水を流す、蓄熱の少ない素焼きのタイルの導入（環境省補助事業）、蓄電システムのソーラー発電街路灯の設置、タイヤのリサイクル素材を使用したクッション性のある広場、周辺緑化、花壇の設置などに取り組んできた。

●蓄電式ソーラー街路灯（ドイツ製）

●タイヤのリサイクル素材が敷かれている広場

回収にあたっての工夫

●回収ルールの徹底

箱のままや洗ってない状態で出さないように、回収ボックスに、回収ルールを貼付している。

リサイクルの効果

●回収ルールの定着

当初、洗ってないものや、開いていないものが入るかと心配したが、守って出されている。

近隣の小学校で牛乳パックのリサイクルをしていることで、各家庭にも定着しているのではないかとも思う。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●自治会主体で牛乳パック回収を開始

自治会で品川区ごみ減量推進委員会に参加しており、清掃局の指導などで、これまで実施していなかった牛乳パックも分別しようということで、ゴミ減量の取り組みとして、管理組合とも相談しながら、リサイクル実施に向けて模索した。

平成 25 年 11 月に実験回収を行うことを、全世帯に告知し、容環協提供の回収ボックスを 6 個取り寄せ、地下ごみ庫に紙パック専用回収ボックスとして設置。その結果、住民が協力的であったので、各階の共用ごみ置き場の一角に、回収ボックスを設置することになり、追加で 74 個の回収ボックスを取り寄せた。

●各階の共用ごみ・資源置き場内におかれた回収ボックス

●東西両棟ともに各階から集められたごみ、資源は地下に集約され、区の清掃車及び回収業者によって搬出
脱臭装置も完備され、臭いも一切なく衛生的なストックヤード

今後の課題と展望

毎年秋のリサイクル感謝祭で、新聞、雑誌、段ボール等の資源売却益から居住者への還元として、低農薬野菜パックの配布や、品川区清掃事務所の協力で、資源の分別啓発の展示を行ってきた。今年は牛乳パック 1 枚とトイレットペーパー 1 個の交換イベントを行ったところ、500 枚ほどの牛乳パックが集まったので、今後もこうした企画を考えていきたい。

高層マンションでの紙パックリサイクル活動のモデルケースにもなるので、関係団体の協力をお願いしたい。

本格的な回収に取組んで間もないので、徐々に定着していくと思うが、より一層協力者を増やしていきたい。

9

特定非営利活動法人
碧（あお）いびわ湖

設立● 2009 年 6 月　代表者●村上 悟　会員数● 94

■環境活動の一環としての取り組み
■市民と事業者の連携で回収をシステム化

所在地●滋賀県近江八幡市

沿革

1977 年（昭和 52 年）に琵琶湖で赤潮が発生したことをきっかけに、全県的に繰り広げられた「せっけん運動」を原点として、1989 年（昭和 64 年）に 滋賀県環境生活協同組合が設立された。碧いびわ湖はその全事業を継承して、2009 年（平成 21 年）に設立。

目指すのは、「子どもと湖が笑ってる未来」。

人と自然、すべての命が大切にされる「暮らし」をつくり、広める活動を展開中。具体的な事業として、①エコロジカルな住まいづくり（雨水利用、太陽熱利用、薪ストーブなど）、②エコ商品の共同購入（せっけん、県内産の有機食品など）、③リサイクル（牛乳パック、廃食油）、④自然の中での子育て広場などを行っている。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1990 年

■回収エリア＞滋賀県全域と一部県外
※県外は消費者協会宝塚、伊勢丹消費者協会の回収分。

■回収形態＞拠点・店頭・集団回収

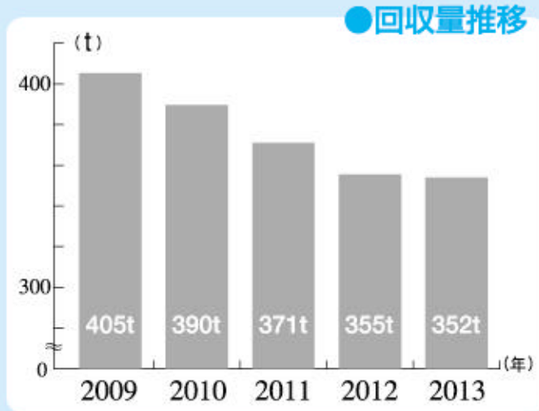
■回収拠点数＞ 77 カ所
※店舗・スーパー 4 カ所、配送事業所 3 カ所、行政 4 カ所、学校・幼稚園・保育園・ PTA 49 カ所、福祉施設 7 カ所、地域団体 3 カ所、学校給食用牛乳パック 5 カ所、その他 2 カ所。

■回収頻度＞拠点によって異なる
※平和堂／週 3 回、地域団体の集団回収／年 1 回程度。

■回収量＞ 352t（2013 年実績）

■回収容器＞オリジナル回収袋
※オリジナルの回収袋のサイズは、大と小あり。スーパーは、それぞれ独自の回収ボックス。自治体は、専用のプラスチックコンテナ。

●回収量推移



●オリジナル回収袋と平和堂の店頭回収ボックス

団　体

リサイクルの流れ

市民・学校給食

↓

各回収拠点／店舗・地域団体
配送事業者・学校・園・行政・福祉施設等

↓

売却金のうち、市民団体 4 円／kg、量販店・行政 2 円／kg を支払い

碧いびわ湖が回収

↓

古紙回収事業者（成和商事）

↓

再生紙メーカー

再生ロール・ティシュの販売

主な活動

関西ミルクロードの会に会員として参加しており、おかえりティッシュ 1 箱、ただいまロール 1 ロールにつき 1 円が、製品代金の中から「1 円基金」として積み立てられている。

また、この積立金と同じ額がメーカーのイトマン（株）からも拠出されている。合わせて毎年約 100 万円が、牛乳パック回収団体の車両や備品の購入、啓発活動等に使われている。

2013 年 7 月 25 日には この 1 円基金を活用し、日頃牛乳パックの回収に携わっている人々を対象に、愛媛のイトマン（株）のリサイクル工場見学ツアーを行った（左上写真）。

東近江市の一部、中部清掃組合（東近江市、日野町、竜王町、安土町の 1 市 3 町で構成）などの行政収集分を、碧いびわ湖が回収している。

●見学会の様子（平和堂）

回収にあたっての工夫

●回収の効率化

（株）平和堂や（合）西友等の大口については、各店舗で集めた分を自社で流通センターに集約してもらい、地元の古紙業者から借りたパッカー車で回収している。

団体や学校等の小口については、トラックやワゴン車で商品の配送時に回収している。

リサイクルの効果

●リサイクルを通した環境教育

ティッシュ、ロールといった身近な日用消耗品にリサイクルできるので、リサイクルの意義が伝わりやすい。学乳パックも回収しているので、子供たちがリサイクルの意義を考える機会となっている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●もったいないという思いから回収を開始

使い捨てにするティッシュペーパーを、ピュアパルプで作るのはもったいないという思いで、再生紙のティッシュペーパーを製造しているメーカーを探したところ、愛媛県にあることがわかり、牛乳パックの回収に取組むことになった。

1990 年に始まった牛乳パックリサイクルは、現在、保育園、幼稚園、小学校、中学校、養護学校等 77 団体の参加で支えられている。

「顔の見える関係をもう一度築き上げる」ことに最近は力を注いでおり、集めるだけでなく再生品を使うことを基本としているので、紙パックリサイクルの環に関わっている人達に対し、パンフレット、レポート等で随時情報提供をしている。

●公共施設のお手洗い入口等に貼出し

●古紙業者（成和商事）がベーラー加工、ヤード保管

●小学校の学乳パックの回収

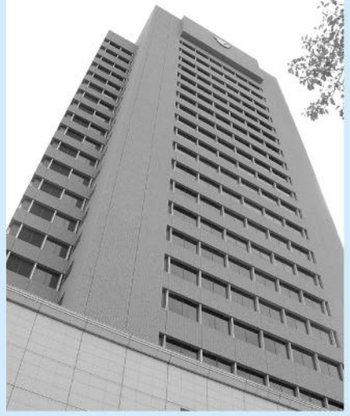
●ペーパーホルダーのシール

今後の課題と展望

回収だけでなく、リサイクル品の利用（購入）意欲を高める取組みとして、例えば、各県単位でのリサイクル品使用率の集計及び公表等が考えられ、具体化するための協力等を関係団体にお願いしたい。

企業や行政のグリーン購入への意欲の高まりに合わせて、企業、行政機関、教育機関での利用を進めていきたい。

10



東大阪市 集団回収

人口● 50 万 3,831 人　面積● 61.81 km²　世帯数● 22 万 1,081 世帯
※ 2014 年 11 月現在

■再生資源集団回収団体への活動支援
■行政と市民が一体となった回収推進協議会
■店頭回収実施店舗の情報提供

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1997 年

■回収エリア＞東大阪市内

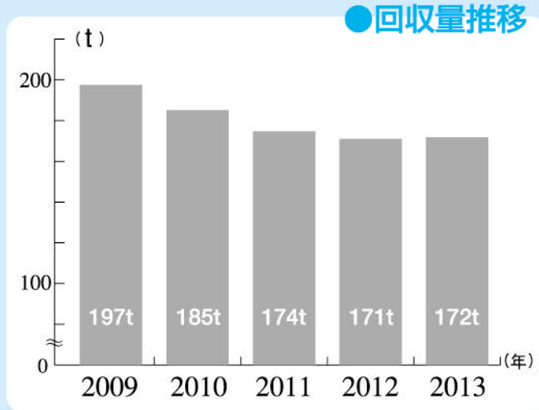
■回収形態＞集団回収
※集団回収団体による回収と量販店等による店頭回収を行っており、行政回収は実施していない。
※再生資源集団回収推進協議会は 456 団体。
うち、紙パック集団回収の団体数は、30 団体（2013 年実績）。
※子ども会の集団回収団体数は減少、自治会・老人会・管理組合等の団体数は増加している。

■回収頻度＞各団体によって異なる

■回収量＞ 172t（2013 年実績）

■行政支援＞集団回収奨励金 5 円／ kg

●回収量推移



●集団回収実施団体の活動状況を公表

沿革

1925 年（大正 14 年）に町制を敷いた布施町と小阪町、1929 年（昭和 4 年）に町となった楠根町隣接の意岐部、長瀬、弥刀の 3 村を合わせて 1937 年（昭和 12 年）4 月に布施市が誕生。これが現在の西地区にあたる。

生駒山麓や平野の中央部にある現在の東地区は 1955 年（昭和 30 年）1 月に枚岡・縄手・石切の 3 町と孔舎衙村が合併して枚岡市が、同様に中地区は盾津・玉川の 2 町と英田・三野郷・若江の 3 村が合併して河内市が誕生。

その後布施、河内、枚岡の旧 3 市の間で、広域行政の必要性が強まり、1967 年（昭和 42 年）2 月 1 日に 3 市が合併して、東大阪市が生まれた。

生駒山麓の緑豊かで美しい自然のもとで、優れた「モノづくりのまち」、近鉄花園ラグビー場を有する「ラグビーのまち」として発展してきた。

リサイクルの流れ

市 民

各集団回収団体

店頭回収（独自ルート）

再生資源集団回収業者（14 社）

古紙問屋

再生紙メーカー

回収にあたっての工夫

●行政と市民で協議会を設立

再生資源集団回収推進協議会を設立。ごみの減量化および資源の有効利用等の推進を目的として集団回収団体の代表者や市職員で構成され、主に集団回収事業を促進するための各種啓発に関する取り組みを実施。集団回収団体は現在 456 団体あり、福祉団体やボランティアグループも登録している。

主な活動

年 2 回開催の再生資源集団回収推進協議会で、回収量の報告や課題・問題点に対する意見交換を実施。

「集団回収エコだより」を発行しており、過去には再生資源集団回収推進協議会と協働で工場見学を実施し、紙パックの再生利用過程の特集記事等も掲載している。

その他、集団回収活動状況の公表、古紙扱い事業者の名簿作成、紙パック店頭回収店舗の情報提供等。

●年 1 回発行の「集団回収エコだより」

リサイクルの効果

●地域住民の交流に一助

回収時、集積場所まで持参される方も多く、「おはようございます、いつもご苦労さまです」といった労いの言葉を掛け合い、回収作業自体が地域住民の交流の一助になっている。

奨励金が地域活動資金になっており、活性化にもつながっている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●ごみの減量と容器包装リサイクル法が契機に

容器包装リサイクル法の施行に伴い、市民団体等が行う飲料用紙パックの回収に対して奨励金を交付することにより、ごみの減量と資源の有効利用とともに、ごみ問題の意識向上を図っている。資源回収業者への引渡し量は、仕切伝票により把握し、再生資源集団回収奨励金の交付事業を行っている。

●保存版「ごみの出し方・分け方」で店頭回収実施店舗を広報

●市内量販店の店頭回収ボックス（イオン東大阪店）

●集団回収団体のひとつである東大阪市明朗会（地域貢献団体）による回収の様子
※売却代金や市からの奨励金で、トイレットペーパー、カレンダー、新聞出し用袋を購入。自治会会員へ配布している。その他、明朗会の活動である年末餅つき大会の費用として活用。
また、災害があった際は、被災地に寄付をしている。

今後の課題と展望

近年、集団回収団体による回収量が減少傾向にある。紙パックを含めた再生資源の回収量を増加させるため、集団回収推進協議会との連携を強化し、回収団体の活動を活性化したいと考える。

また、更なる広報活動により、これまで集団回収に参加していなかった市民の方々にもご協力をいただき、「環境にやさしい　ごみを出さないまち　東大阪」の実現を進める。

●市が発行の「ごみ減らしアイディア 50 選」

11

特定非営利活動法人

長野県セルプセンター協議会

設立● 2003 年 11 月　代表者●理事長 小池邦子
会員数● 155（障がい者福祉事業所等が加入）

■環境活動の一環としての取り組み
■市民と事業者の連携で回収をシステム化

所在地●長野県長野市

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 2003 年

■回収エリア＞長野県全域

■回収形態＞拠点回収
※各事業所が、公共施設やスーパー、一般家庭等から集めたものを、県内 4 カ所の拠点事業所（アシストこまば、ワークスペース夢工房、さざ波の家、西駒郷）に集める。2 ～ 3t たまった段階で、再生紙メーカーが引取りに来る。

■回収拠点数＞約 30 カ所
※ブロックでの回収拠点は 4 カ所。その 4 カ所に牛乳パックを持込んでくる約 30 の福祉事業所がある。福祉事業所は、それぞれに多くの回収拠点を持っている。

■回収頻度＞拠点によって異なる
※月に 1 回程度から。

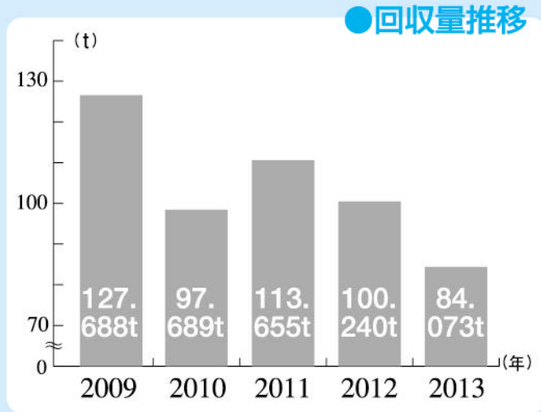
■回収量＞ 84.073t（2013 年実績）

■売却価格＞ 10 円／ kg

■回収容器＞容環協の回収ボックスや段ボール箱等

■行政支援＞市町村により異なる

●回収量推移



福祉団体

●回収作業の様子（ワークスペース夢工房提供）

沿革

「セルプ」とは、「セルフ」と「ヘルプ」を合わせた造語で、「自助自立」を意味する。また、SELP の S はサポート（支援）、E はエンプロイメント（就労）、L はリビング（生活）、P はパティシペーション（社会参加）も意味する。

セルプセンターとは、障がいのある人達が自助自立を目指して働く社会就労センターのこと。

県内の福祉工場、障がい者支援施設、共同作業所等 155 事業所が加入。

共同でオリジナル製品の開発・販売を行ったり、販路の開拓・製品の PR 等の面でも協力している。牛乳パックをリサイクルしたトイレットペーパー「ロンドロールながの」も、オリジナル製品の一つとなっている。

リサイクルの流れ

市民
↓
各回収拠点・スーパー・公共施設等
↓
県内各事業所（約 30 カ所）
↓
回収拠点事業所（4 カ所）
↓
回収車依頼（長野県セルプセンター協議会）
↓
回収車依頼（集めて使うリサイクル協会）
↓
再生紙メーカー（信栄製紙）

再生ロール・ティシュの販売

回収にあたっての工夫

●ブロック分けで回収を効率化

全県をブロック分けし、ブロックごとに 1 カ所の事業所が回収拠点となって、そこに集めた牛乳パック等を集約している。効率よくまとまった量にすることで、再生紙メーカーが引取りに来てくれる。

主な活動

環境活動として、牛乳パック、酒パック、チラシ等を集め、手漉きはがきや名刺を作るほか、再生紙メーカーに売却している。

ショッピングセンターや各種イベント会場等で、障がい者がつくった製品の販売会を実施。また、県庁地下、長野県社会福祉総合センター 1 階に販売コーナー「セルプの店」を設置。県庁では、コーヒー・パンのワゴンサービスも実施している。

受注販売・委託事業コーディネイトも行っており、セルプセンターにて注文を受け、会員事業所が協力して製品を売ったり、委託された仕事を交代で実施している（県庁・合同庁舎の清掃、花プランターの世話等）。

●障がい者が描いた絵を、パッケージに使用している「ロンドロールながの」

リサイクルの効果

●地域との結びつきが強化

福祉事業所の利用者にとって回収車で出かけることは、気分転換になり、社会参加の機会となっている。特に障がいの重い利用者は、地域の人々とつながりを持つ貴重な機会となっている。

地域とつながることにより、商品の注文につながることもある。

福祉事業所は、地域の人々の協力や支援で成り立っているので、回収を通して、地域の人々にお返しをすることができると考えている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●多額の設備投資が不要であることがきっかけに

2001 ～ 2002 年頃、長野県が授産事業活性化特別対策事業を開始。その数年前に「ワークスペース夢工房」を設立した堀川勝巳さんは、大阪府交野市の「紙好き交流センター」で牛乳パック等を活用した紙漉きの技術を学んでおり、紙パックの回収と紙漉きなら多額の設備投資が不要で、どの事業所でも無理なく始められると考え、県内のネットワークづくりを進めた。

問題は、集めた紙パックを保管するストックヤードの確保であった。そこで県内をブロック化し、ブロックごとに 1 つの事業所をストックヤードとして、周辺の事業所が集めた紙パックを集約する仕組みにした。

また、回収するだけでなく、再生品の販売も行うことで、参加する事業所にとってメリットも大きくなるとの考えから、県の特別対策事業より補助を受けて、オリジナルのトイレットペーパー「ロンドロールながの」を開発した。

さらに、NPO 法人「集めて使うリサイクル協会」と連携し、信栄製紙（株）への牛乳パック引取りの依頼や売却金の精算、ロンドロールの受発注業務を担ってもらうことにより、長野県セルプセンターや各事業所の負担を軽減している。

●オリジナル専用ボックス（詰替用ティッシュペーパーも販売）

●段ボール箱やポリ袋で出された紙パックを保管しておき、一定量たまったら再生紙メーカーに引取りに来てもらう（ワークスペース夢工房提供）

今後の課題と展望

手漉きはがきや名刺を作っている事業所もあるが、需要は減っている。基準に合ったものを作るには、作業性の高い方の担当が必要だが、工賃の問題もあり、確保しにくい。

回収協力先の開拓は、時間的・人的に課題があり、行政等の支援があると助かる。オリジナル製品については、まだまだ販路開拓の余地があり、需要をつくる為の工夫をしていきたい。

12

社会福祉法人
桃花塾 通所部

設立●1916年（通所部／2003年開所）
代表者●岩崎正子

●登録有形文化財に指定されている本館

■障がい者が自立するための経済活動
■地域住民、地域社会からの協力

所在地●大阪府富田林市　利用者数●40名

沿革

「生命の畏敬」を基本理念として創立されて以来、障がいのある人々の価値ある生活の向上をめざして、「児童部」「成人部」「通所部」「グループホーム」の4事業を展開している。

児童部は、障がい児入所施設として、児童の個々の特性に基づき、発達段階に応じて、日常生活の指導及び自立生活に必要な知識技能を身につける為の入所支援サービスを提供。成人部は、障がい者支援施設として、①生活介護事業と②施設入所支援事業のサービスを提供している。通所部は、地域に居住する障がいを持った人への日中活動の場として、「利用者主体のサービス」「地域福祉の推進」「質の高いサービスの提供」を目的に、生活介護事業と就労継続支援B型事業を実施している。

また、成人部がバックアップしているグループホームの運営など、多機能福祉事業を行っている。

紙パックリサイクルDATA

■回収開始年＞2003年6月

■回収エリア＞富田林市内および近隣

■回収形態＞拠点回収・集団回収
店頭回収　他

■回収拠点数＞11カ所
※スーパーの物流センター1カ所、学校5カ所、町会2カ所、保育園1カ所、マンション理事会1カ所、量販店1カ所。

■回収頻度＞毎日～1回／月
※物流センターは毎日。マンション理事会、量販店は2回／週。学校、保育園、町内会は1回／月。

■回収量＞47.8t（2013年実績）
※回収量は減少傾向にあるが、スーパーの店頭回収に協力することで、何とか横ばい状態を維持中。

■売却価格＞15円／kg
※関西ミルクロードの会により一定価格。

■回収容器＞フレコンバッグ
透明ビニール袋

●回収量推移

●透明ビニール袋による回収

福祉事業所

リサイクルの流れ

市民
↓
回収拠点
量販店・物流センター
学校・自治会
↓
桃花塾
回収・選別・切り開き・かご詰め
↓
大本紙業
↓
再生紙メーカー

主な活動

様々な活動を行っている中の一つとして、紙パック・空き缶などの資源物を回収し、分別。リサイクル事業者へ販売する他、紙パックパルプを再利用した手漉き製品や、雑貨類を制作・販売している。

●施設内に設置されている自主製品の販売ショップ

●紙漉きの乾燥工程

●作業は、障がいの程度により分業

回収にあたっての工夫

●知人や市民（民生委員）、量販店の協力依頼

地域住民や企業の好意で、マンション自治会からの回収、民生委員自宅近隣の回収など口コミの取り組みも実施。

スーパーの店頭回収物を以前は店舗に取りに行っていたが、店舗数が増えてきたため、店側の協力により物流センターに一括してもらい、それを取りに行くようになり、以前に比べ回収量も上がった。

リサイクルの効果

●仕事に対する障がい者の自覚

障がいの度合いに応じて、作業工程を組むことができ、利用者それぞれが、自分の仕事であるという自覚を持つことができている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●障がい者が自立するための経済活動を模索

平成15年（2003年）に現在の通所施設を開設したが、新たな施設の方向性において、障がい者が自立する為の経済活動として農園事業以外の可能性も検討していた。検討の結果、利用者の人達にとって身近な資源物の回収及び再利用に取り組むことになり、これが紙パックリサイクル実施のきっかけとなった。

●回収した紙パックの分別・整理作業の様子

●利用者に合わせて作業工程を組んでいて、これは切り開いていない紙パックを、はさみで切る作業

●分別後の保管状態

今後の課題と展望

店頭回収品に異物混入が多く、「洗って、開いて、乾かして」の普及啓発の強化の必要性を感じている。関係団体に対し、ルールの徹底啓発をお願いしたい。

週に1回の古紙問屋への納品作業が、かなり大変なため、集荷に来てもらえるルートについても検討していきたい。今年度より、富田林市の行政回収が始まり、今後の回収に不安がある。

紙パックリサイクル作業を維持していくためには、回収量を上げていくことが必要なので、桃花塾の取り組みを周知し、協力者・理解者を増やすよう積極的に働き掛けていきたい。

13

社会福祉法人
路交館 桜の園

設立●1975年2月（路交館）／2010年4月（桜の園）
代表者●枝本信一郎

■トイレットペーパーの販売事業
■スーパー店頭で販売キャンペーンも実施

所在地●大阪府守口市　利用者数●45名

沿革

路交館は1975年（昭和50年）設立。
桜の園は約20年前より大阪府守口市地域で活動していた小規模作業所を路交館が引き継ぐ形で現在に至っている。
路交館／①保育所、②児童厚生施設、③放課後児童健全育成事業、④障がい福祉サービス事業。
桜の園／①生活介護事業、②就労継続支援B型事業。

内職作業、散歩や体操などのレクリエーション活動、廃品回収や紙パック、アルミ缶回収などのリサイクル活動を実施。

紙パックリサイクルDATA

■回収開始年＞1992年
■回収エリア＞大阪府守口市
■回収形態＞拠点回収
※現在は行政機関の回収のみ。学校給食は支援学校のみ回収。
■回収拠点数＞15カ所
■回収頻度＞2週間に5回の回収
※1回に3カ所の回収で丁度2週間で一巡。
■回収量＞2.4t（2013年実績）
※学校給食の牛乳パックがびんに切り替わったことや、スーパーの店頭回収物に異物が多く混入し、分別作業が大変なため、店頭回収物を断ったことから、回収量が激減した。
■売却価格＞15円／kg
※回収量ベースではないが、月次の委託契約費として、守口市より回収補助金あり。
■回収容器＞木製
※拠点の木製回収ボックスは守口市で設置。

●回収量推移

●回収ボックス

●分別保管された紙パック

福祉事業所

リサイクルの流れ

市民
↓
回収拠点
公民館・老人センター・支援学校等
↓
桜の園
↓
再生紙メーカー
（西日本衛材）

主な活動

守口市内の拠点から紙パックやアルミ缶を回収し、整理・検品を行い、月に1回納品のために来所するトラックに、回収した紙パックを積み込んでいる。
「牛乳パックを原料として製造されたトイレットペーパー」と説明をしながら、スーパーの店頭で販売を兼ねた再生品利用キャンペーンを行っている。

●店頭でのキャンペーン

回収にあたっての工夫

●再生品利用のキャンペーンを実施
スーパーの店頭で、トイレットペーパー販売キャンペーンなどを月に一回実施し、一般消費者の方へ紙パックの回収と再生品利用についての啓発をしている。市民祭り等でも実施。
以前から、パナソニック（株）の労働組合が、定期的に紙パックを使用したトイレットペーパーの購入に協力してくれている。

リサイクルの効果

●ごみの混入が低下
キャンペーンを継続してきたことで、回収ボックス内のごみが減った。また、少ないが定期的に商品を買ってもらえるようになってきた。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●約20年前から実施
もともとは、ふれあい協会が障がい者の仕事の確保を目的として、守口市クリーンセンターから委託を受けた。
無認可作業所の時代より、地域の学校給食牛乳、行政機関、市内スーパーより紙パック回収を実施。同時にスーパーと協力して、再生紙普及キャンペーンを実施し、現在も継続している。
紙パックを原料として製造されたトイレットペーパーの販売事業も実施してきた。一部は紙漉きにも利用している。

●トイレットペーパーをトラックから倉庫へ

●倉庫の中の販売用トイレットペーパー

●紙パックをトラックに運び込む

今後の課題と展望

地域に向け、リサイクル事業に関する理解を深める活動を継続していきたいが、現在施設を建て替える予定があり、引っ越し先のストックヤードが不足し、回収作業を継続できるかどうか、懸念がある。
紙パックの回収量も増やしたいが、スーパー店頭は異物やごみの混入が多く、回収を断ったところもあり、回収量が低下している。
また、回収作業が利用者の給与になかなか転化されないため、福祉事業所としての経営および維持管理も課題となっている。
国や自治体等からの助成金確保も必要と考えている。

14

株式会社 古紙畑

設立● 2009 年　代表者●代表取締役社長 河合正仁

■独自の無人古紙ステーションを運営
■ 24 時間、365 日、古紙類を受入れ

所在地●愛知県春日井市　ステーション数● 39 カ所
HP ● www.koshibatake.jp

沿革

1937 年（昭和 12 年）創業、1965 年（昭和 40 年）設立の紙のリサイクル全般を手がける河村商事（株）が 2008 年（平成 20 年）10 月に古紙畑第 1 号店を開店。2009 年（平成 21 年）4 月に（株）古紙畑を設立し、古紙畑事業を移管、現在に至っている。

持ち込み者が「何時でも・気軽に・話のついでに」古紙（新聞・雑誌・段ボール・牛乳パック）を投入できる古紙リサイクルステーションを運営。収集曜日や時間指定を極力設けない事により、持ち込み者である一般市民の時間的制約の負担を軽減し、利用者との共同作業で循環型社会を構築している。また、利用者目線でのステーションづくり、安全・安心の理念は全ステーションに共通しており、市民に歓迎される無人古紙ステーションを展開中。

2014 年（平成 26 年）、愛知環境賞、優秀賞を受賞した。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 2008 年 10 月

■回収エリア＞愛知・岐阜・静岡・長野・埼玉県

■回収形態＞ステーション回収

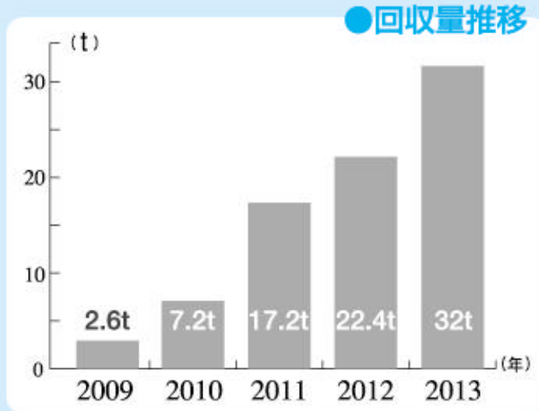
■回収拠点数＞ 29 カ所
※牛乳パック回収ステーション数は、愛知 22、岐阜 4、静岡 3 の合計 29 カ所。新聞・ちらしなどを合わせた回収拠点全体では、愛知 28（店舗併設 13）、岐阜 5（店舗併設 2）、静岡 3（店舗併設）、長野 1（店舗併設）、埼玉 2（店舗併設）の 39 カ所。

■回収頻度＞毎日

■回収量＞ 32t（2013 年実績）
※回収量は若干上がってきている傾向。理由としては、単純にステーションが地域に根付いた結果と思われる。

■回収容器＞プラスチック製重袋
※新聞・チラシ、雑誌、段ボールなどは、アームロールコンテナやパッカーにて回収。助成・補助等は受けていない。

●回収量推移



回収事業者

●アームロールコンテナ

リサイクルの流れ

市民
↓
古紙畑回収ステーション
↓
河村商事
↓
製紙メーカー等
王子製紙、王子マテリアル
丸富製紙、サンペーパー 等

回収にあたっての工夫

●ステーションの周知に注力

出店する際には、新聞折込ちらしにて地域に周知している。また、HP でも詳細にステーション場所や古紙類の出し方を広報。

お客様目線でのステーション作りを目指している。

主な活動

「何時でも・気軽に・話のついでに」古紙（新聞・雑誌・段ボール・牛乳パック）を受入れられるように無人の古紙ステーションを展開。

収集曜日や時間指定を極力設けない事により、市民の時間的制約の負担を軽減。

ステーションのセキュリティーにも配慮。

リサイクルの効果

●古紙ステーションの認知が向上

新聞・チラシ、雑誌、段ボールだけではなく、牛乳パックの回収を行うことにより、環境意識の高い忙しい主婦のニーズに応えることができ、根付いてきた。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●更なる古紙回収促進と循環型社会構築を目指して

1990 年前後に、愛知県内の消費者団体による牛乳パック回収運動の広がりを受け、また、取引きのある製紙メーカーから「牛乳パックを集めてもらいたい」との要請もあり、関連会社の河村商事（株）で紙パックを扱うようになった。その後、（株）古紙畑を設立してからも、自然な流れで、牛乳パックも回収品目に入れている。

地球温暖化問題が騒がれているが、産業界の努力だけでは解決できない。古紙畑は、その一助として、一般家庭の主婦が参加しやすくなることを目指し、主婦が『何時でも・気軽に・話のついでに』紙パックや古紙を排出できる場所の提供を具体化した。

●ヤードに高く積まれた紙パック

今後の課題と展望

安全・安心を最優先しつつ、いかに地域の人にステーションへ来てもらうか、利用してもらうか、根付くかがポイントで、最大の排出者である一般家庭との協働作業で循環型社会を構築していきたい。そのためにさらにステーションを増やしていきたいと考えている。

紙パックは対象となっていないが、古紙を持込むとポイントが貯まり、併設店で利用できる「古紙畑プラス」というサービスも始めている。

15

株式会社 本田春荘商店

設立● 1941 年 7 月　代表者●代表取締役社長 本田耕市

■小学校教諭の回収の問合せからスタート
■牛乳パックリサイクルネットワークを構築

所在地●広島県広島市　従業員数● 60 名
HP ● www.harusou.co.jp

沿革

1941 年（昭和 16 年）7 月、創業。
1953 年（昭和 28 年）1 月、本田春荘商店に改称。
1963 年（昭和 38 年）8 月、現住所に本社を移転。
1974 年（昭和 49 年）12 月、出島工場開設。
1999 年（平成 11 年）より「牛乳パックリサイクルネットワーク」を開始。
2000 年（平成 12 年）4 月、西風新都営業所開設。
2005 年（平成 17 年）5 月、東広島営業所開設。

製紙原料、製鉄原料、非鉄金属原料、古繊維の加工及び販売、機密文書の収集運搬・処理、産業廃棄物の収集運搬・処理。古新聞、古雑誌、段ボール等の古紙や鉄スクラップ、銅くず、アルミくずなどを買取り、加工して付加価値を高め、それぞれのメーカーに販売。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1999 年

■回収エリア＞広島市内の小中学校
集団回収は広島県とその周辺

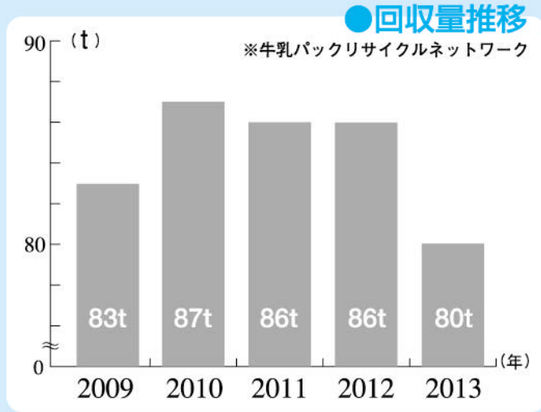
■回収形態＞拠点回収・集団回収・行政回収
※拠点回収については、学校を対象にしている。
学校での回収は、学校単位ではなく、担任の判断等によるクラス単位での自主性に任せられている。
集団回収では異物混入は少ない。最近は、市町村を介さずに、町内会と回収業が直接契約する事例が出てきている。酒どころの東広島市では、酒パック（アルミ付き）の回収も行っている。

■回収拠点数＞ 93 カ所

■回収頻度＞年 5 回（3･5･7･10･12 月）
※上記は、牛乳パックリサイクルネットワーク。その他は、その都度に回収。ビニール袋ではなく、段ボールに入れてもらうよう依頼。また、ガムテープ（粘着性の強いもの）で紙パックを結束すると リサイクルしにくくなるので、使わないように依頼。

■回収量＞ 80t（2013 年実績）
※上記は、牛乳パックリサイクルネットワーク 92 校。その他（集団回収 及び 行政回収）は、 約 100t。最近の紙ばなれも回収量の減少に影響しているのではないかと考えている。

●回収量推移



回収事業者

●回収トラックごと重量計測可能な装置

リサイクルの流れ

■牛乳パックリサイクルネットワーク	■行政回収
学校給食	市民
児童 洗って　開いて 乾かして	洗って 開いて 乾かして
まとめて 回収まで 保管	回収日に ステーション
数校まとめて ルート回収	行政の回収車が 回収 ヤードで保管
圧縮工程（本田春荘商店）	回収・圧縮（本田春荘商店）

パルプメーカー（愛媛パルプ・日誠産業）

主な活動

平成 11 年より「牛乳パックリサイクルネットワーク」を開始。広島市内の小学校（99 校）の学乳パックを回収している。代金はまとめて福祉団体へ寄付。以前はユニセフに、現在はあしなが育英会に寄付。参加校には賞状を贈っている。

回収にあたっての工夫

●柔軟な回収体制と情報共有

ネットワークへの参加は学校単位が基本だが、クラス単位での参加も受付けている。継続してもらうために、たとえ少量でも回収を行っている。また、洗い方や開き方などは学校の事情に応じて柔軟に対応してもらっている。

段ボールに学校名を記入していただき、分別の徹底をお願いしている。

取り組み状況については、ホームページに掲載。

リサイクルの効果

●リサイクル体験を通しての習慣づけ

牛乳パックは、洗って開いて乾かさないとリサイクルできない物なので、これを体験することにより、リサイクルの輪に加わっているという実感を得ることができる。

子供のころからリサイクルの取組みを始めることで、分別の習慣が身につき、将来的には他の古紙やアルミ缶、ペットボトルのなども含む幅広い分別に取り組みやすくなる。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●小学校教諭の問合せがきっかけに

牛乳パックリサイクルネットワークは、広島市内の 2 校程からの小学校教諭の学乳回収に関する問合せがきっかけとなった。平成 11 年、9 校でスタート。市内全校へ取組み状況を FAX で送付し、参加校を募る。

平成 17 年、広島市が事業ごみの有料化を決定。参加校が 24 校から 71 校へ一気に伸びた。それまでは、乳業メーカーが引取っていたケースが多かった。また、ダイオキシン問題で、学校の焼却炉での牛乳パック焼却が無くなった背景もある。

その他に、町内会や小学校の集団回収等からも集まっている。広島市は、以前から飲み終わった牛乳パックを、洗って、開く習慣が根付いていた土地柄でもある。

●回収された紙パック

●紙パックを段ボールに入れてもらって学校から回収

●工場損紙も回収

今後の課題と展望

広島市の行政回収は月 2 回だが、牛乳パックとして分別収集はしていない。

リサイクルの輪をさらに拡げるために、参加校 100 校、回収量 100t を目標にしている。そのため牛乳パックを使った紙漉き体験、リサイクル教室などを実施している。リサイクルの入口から出口までと考えており、再生トイレットペーパーを使う必要性等も PR していきたい。

16

株式会社 山田洋治商店

設立● 1978 年　代表者●代表取締役社長 南波満雄

■日本で初めて使用済み紙パックを回収
■紙パック取扱い量全国一

所在地●埼玉県新座市　従業員数● 30 名

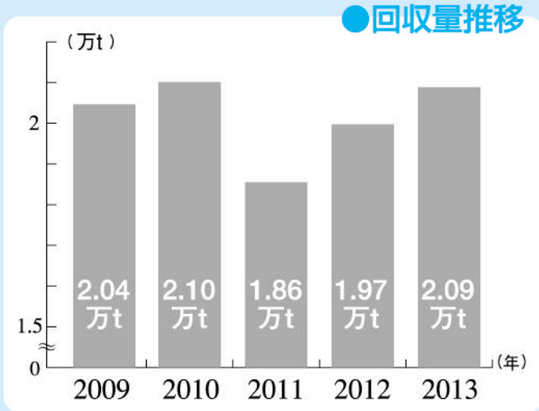
沿革

1967 年（昭和 42 年）、創業。
1975 年（昭和 50 年）、岐阜工場を建設。
1978 年（昭和 53 年）、（株）山田洋治商店を設立。
　製紙原料直納問屋、紙パック回収業、家庭紙販売代理店業、機密書類リサイクル処理業、建材・土木素材製造販売業 等。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1984 年
■回収エリア＞東京都・茨城・埼玉・千葉・神奈川県
■回収形態＞拠点・集団・行政回収
■回収拠点数＞約 290 カ所
※ボランティア団体・ NPO ・自治体・乳業者・量販店等。
拠点数は、時期によって変動する。
■回収頻度＞毎日
■回収量＞ 20,900t（2013 年実績）
■回収容器＞プラスチック製重袋

●回収量推移



回収事業者

●多種の古紙が集まるヤード

リサイクルの流れ

市民
↓
回収拠点（約 290カ所）　販売及びイベント等で配付
↓
山田洋治商店
再生品購入
↓
製紙メーカー

回収にあたっての工夫

●回収ルートの開拓

コーヒーチェーンと福祉事業所との仲介など、一見関わりがないように見える回収ルート開拓も行っている。

地域のイベントなどで、紙パックとトイレットペーパーを交換する企画を行うと、1 日で 2t もの紙パックが集まることがあり、こうした試みを継続している。

主な活動

練馬区などの地域イベントでの紙パックリサイクル啓発活動。

学校給食用牛乳パックの回収や、集合住宅での紙パック回収など、問い合わせに対して、首都圏域であればいつでもどこでも対応している。

●イベントでは、紙パックが山のように集まることも

●集められた紙パック

●紙パックを再生した販売用の家庭紙

リサイクルの効果

●分別意識の向上

練馬区のペットボトル回収委託を受けているが、紙パックを洗って開いて乾かして排出するルールが定着したことで、ペットやプラ資源物についても、区民の分別意識が定着し、回収量が増えた。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●建材用原料から家庭紙の原料へ

100 種類以上扱っていた産業古紙の中に、ぬり壁等の建材用原料として紙コップや紙パックがあり、取扱量が増えてきたため一部を家庭用紙原料として使えないか、丸富製紙（株）に持ちかけた。両社で、どの程度の温度でポリが剥離できるかなどの試験を繰り返していた。

一方同時期に、丸富製紙（株）には市民団体「たんぽぽ」の平井初美さん（前・全国パック連代表）が、使用済み紙パックの引取りを要請してきた。製紙原料としては、扱い量がある程度必要なので、丸富製紙・平井・山田洋治商店の 3 者で役割分担し、山田洋治商店は関東一円の紙パックの回収を開始した。市民団体と連携して回収を進めるため、山田洋治商店が中心となって各所で説明会を開き、回収拠点となる団体のネットワーク化にも努めた。

第 4 回牛乳パックの再利用を考える全国大会（東京大会）がきっかけとなり取扱量が一挙に 100 トンとなり、従来からのボランティアではなく事業として展開することとなった。

●集められた紙パックをベーラー掛け

今後の課題と展望

1984 年の牛乳パック再利用運動発足時から、各地の運動を進める団体と共に、紙パックを古紙資源として確立する努力をしてきたが、昨今は市場原理に左右され、地方の取引先や業者からの納入が突如切れたりして、最終のルートの確認が不透明になることもある。

紙パックの安定的な国内循環のために、今後より一層、業者間のネットワークを再構築していく必要を感じている。

17

横浜市立浦島丘中学校

設立● 1947 年　代表者●学校長／和田秀昭　生徒数● 499 名

■ 20 年以上継続している資源回収活動
■収益金は環境 NPO 法人へ

所在地●神奈川県横浜市　概要● 16 クラス（個別支援含む）

沿革

1947 年（昭和 22 年）、浦島丘に所在していた浦島小学校 20 教室を借用して併設。その後、疎開地からの帰浜者と学区内に建てられる住宅の増加により、間借りでは生徒受入が困難となり、浦島丘の地に新設する陳情を行ったが、土地の確保が難しく、現在の白幡東町に校舎を新設し、1952 年（昭和 27 年）に移転した。

1992 年（平成 4 年）、現在の校舎が新設され、同時に校舎の一角に「出会い・ふれあい・学び合い」を目的として地域に開かれたスポットとして、浦島丘中学校コミュニティハウスが設けられた。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1987 年 4 月

■回収エリア＞学校と周辺地域

■回収形態＞集団回収

■回収拠点数＞各クラスで回収

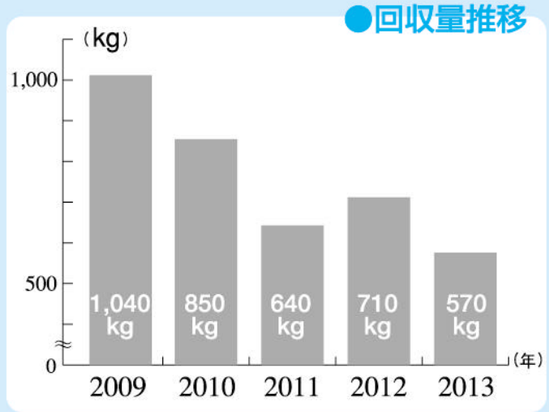
■回収頻度＞月に 1 回
※毎月 16 日を資源収集の日としている。
地域の紙パックについては、いつでも学校で受け入れ、ストックし、16 日に一緒に計量している。

■回収量＞ 570kg（2013 年実績）
※ 2009 年ピークに、回収量がダウンしてきている。
※給食はないため、学乳パックは発生していない。

■売却価格＞ 14 円／ kg
※サヘルの森が学校へきて、紙パックを回収し、そのまま山田洋治商店へ納め、売却。後日売却金額を学校へ知らせてくる。

■回収容器＞フレコンバック
※サヘルの森が提供。

●回収量推移



●昨年度収益金をパネルで玄関に提示

●各自が持込み

リサイクルの流れ

生徒の各家庭・地域住民
↓
学 校
↓
回収（サヘルの森）
↓
回収事業者（山田洋治商店）
↓
再生紙メーカー（丸富製紙）

主な活動

３学年を通じて「身の回りでできる事」をテーマに、ボランティア活動や研究活動を実践し、環境についての学習を行っている。

平成３年から紙パックとアルミ缶を学校で回収するようになった。毎月回収週間を決め、生徒が各自学校へ持参。アフリカの砂漠化防止活動を行っている NPO 法人サヘルの森の担当者を毎年学校へ招いて、収益金の委託式を行っている。

●資源回収収益金委託式のプレゼン資料

回収にあたっての工夫

●クラス同士での競い合い

各クラスから持ち寄られた紙パックとアルミ缶の回収量を、大きなグラフにして玄関の柱に貼ったり、1 位～最下位までランク付けして全校生徒に配布したり、回収量結果の見える化を行っている。

4 月には生徒会主催で新入生向けのオリエンテーションを行い、生徒・保護者・地域向けにはプリントなどを活用し、意識を持って取組むように働きかけている。また、昼食時間の校内テレビ放送等も利用している。

リサイクルの効果

●環境意識への高まり

1991 年 5 月 27 日、東京 Earth フォーラムより「地球環境大賞…夢があるで賞」を受賞。

20 年以上継続している資源回収活動が生徒だけの活動から学校周辺の地域へと広げられていることを評価され、平成 21 年第 17 回横浜環境活動賞を受賞。

収益金委託式は、「サヘルの森」との関わりを理解し、改めて環境についての意識を高める場にもなっている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●生徒会の活性化の取り組みがきっかけに

昭和 63 年、生徒会をもっと活発化するために何かしようと検討して、小学校で経験したことのある廃品回収を行い、収益金をアフリカの砂漠化防止活動を行っている「サヘルの会」（現在は NPO 法人サヘルの森）に送った。

平成２年までは、地域の方々の協力で、町内会別に年２回実施していたが、生徒の自主性を育てるべく、平成３年から回収方法を変更し、紙パックとアルミ缶を学校で回収するようになった。

毎月回収週間を決め、生徒が各自学校へ持参。活動を始めた当初は「廃品回収」と呼び、生徒たちが回収場所に出向いて、リヤカーなどに回収したものを積み込む方法であったが、現在は「資源回収」という名称で月 1 回の資源回収週間に、生徒や地域の方が学校に持ちよって回収および計量をする方法となっている。

●引取りまで、学校で一時保管

●持込まれた紙パックを生徒達が計量

今後の課題と展望

回収量を増やすには、一人一人が回収する意識を持つこと、昼食で飲んだ牛乳パックも回収に出すこと、家庭や地域の人たちの協力を得ることが必要。

●全校集会にて紙パック入りトイレットペーパーが提供されたことを報告（この月は、回収量が 20kg 増加した）

川口市立戸塚南小学校

設立● 2005 年　代表者●学校長／加藤　修　生徒数● 890 名

■家庭からの紙パックや新聞・雑誌等も回収
■売却益でトイレットペーパーを購入

所在地●埼玉県川口市　概要● 25 クラス

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 2004 年４月

■回収エリア＞学校と生徒の家庭

■回収形態＞集団回収
※各クラスでビニール袋にためておき、回収日の昼休みにストックヤードに集める。

■回収拠点数＞ 11 校
※周辺の参加校が増えている。神根、戸塚、安行小など。
※紙の日回収の参加校は 13 校。

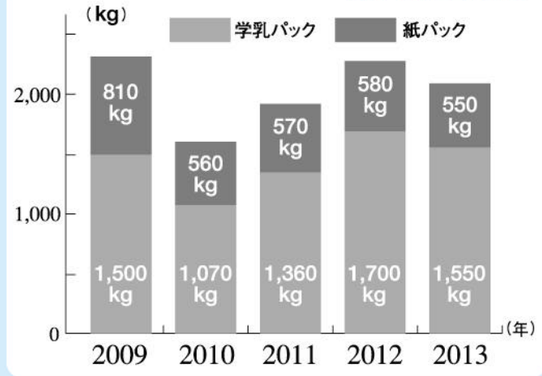
■回収頻度＞月に１回（第４金曜日）

■回収量＞ 2.1t（2013 年実績）
※学校給食の牛乳パック回収量／ 1,550kg、家庭からの紙パック 550kg。回収量は安定している。

■売却価格＞ ４円／ kg（学乳パック）
２円／ kg（家庭からの紙パック）
※新聞紙：3 円／ kg、古紙：1 円／ kg、段ボール：2 円／ kg。

■回収容器＞水切りカゴ

●回収量推移



●家庭からの持参用の紙パック回収ボックス

沿革

川口市戸塚小学校と戸塚綾瀬小学校を分離し、「家庭・地域・関係機関とのより良き教育ネットワークづくりを確立する中で、夢いっぱいの生気あふれる学校であるとともに、情報発信基地としての学校をめざす」との理念を掲げて開校した。

学校の教育目標は「夢を持ち、生き生きと活動できる心豊かな児童の育成」。

太陽光発電パネルや雨水利用パネルを学校入り口に表示するなど、環境の取組みも充実している。

リサイクルの流れ

生徒の各家庭・給食
↓
学 校
↓
回収事業者（富澤）
↓
古紙問屋（山田洋治商店）
↓
再生紙メーカー（丸富製紙）

売却益でトイレットペーパーを購入（鶴見製紙）

回収にあたっての工夫

●再生トイレットペーパーの利用

回収した紙パックが、学校で使用するトイレットペーパーに変えられるのを直に見られる事で児童たちの気運が高まった。現在では、毎月 200 個のトイレットペーパーに交換できるまでになっており、自校分はすべて賄えている。

エコチケット（校内環境通貨）を作成。エコマーケットで使うことができる。

紙パックの回収だけでは、古紙業者側の運搬費で赤字になるので、他の古紙と抱き合わせで引き取ってもらっている。

主な活動

古紙・紙パック回収活動は、第４金曜日を「紙の日」と設定し、環境委員会を中心に昼休みに実施。

その他の特色ある教育活動①エコスクール／コンポストによる土づくり、屋上緑化、グリーンカーテン、ごみ分別、エコチケット　②環境学習／下台公園等地域の自然を生かした学習、かぶと虫の飼育箱、生活科、総合的な学習の時間（ゆめいきタイム）、ビオトープ、アクアリウム　③ぐんぐんドリーム／個を伸ばす学習　④たてわり活動／交流給食、わくわく集会・わくわく祭り　⑤学校公開／日常授業、運動会、ゆめいきコンサート、持久走大会

リサイクルの効果

●生徒の環境活動への積極的な参加

戸塚南小学校１校で始まった紙パックリサイクルの取り組みは、その後徐々に広がっており、現在は川口市内の小学校 47 校中 11 校が参加している。

教室のごみ箱の横に「かいしゅうくん」が置いてあり、いらなくなった紙を入れることで、分別、リサイクルが定着している。家庭の古紙回収のほか、青少年赤十字委員会の活動としてアルミ缶の回収に繋がり、社会貢献活動にも拡がっている。

環境に対する意識も高まり、エコ新聞は今年で 14 号を発行するに至っている。

知事や市長の表敬訪問にも自信を持って活動を話したり、環境フォーラムで発表したり、エコ社会を作るなど積極的に環境活動に取り組んでおり、教育的成果をあげている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●総合学習の環境活動の軸として開始

川口市民環境会議より話があり、エコスクールの活動として総合学習の時間に実施する環境活動の軸に、牛乳パックの回収活動を計画。開校当初の 2005 年より学校給食の牛乳パックの回収リサイクルに取り組んでいる。

当初から、牛乳パックリサイクルの成果として、トイレットペーパーを子どもたちに還元する方針を定め、川口市民環境会議のメンバーに環境コーディネーターとして参加してもらいながら、学校・業者間の調整を進めた。

資源回収業者と協議のうえ、採算性も考慮して他の古紙類の回収、リサイクル活動も合わせて開始した。まずは、自校式給食なので食材を包装している段ボール等を資源化することから始め、翌年からは家庭の紙類の回収（古紙回収）を始めた。

●買物かごに集めて、屋根付きストックヤードに集められた学乳パック

●係が、まとめて洗浄（一人一人が洗うよりエコ）

●２回のつけおき押し洗い

●きれいに並べて、乾燥

今後の課題と展望

家庭からの回収は微増しているが、売却単価を上げるまでには至っていない。

現在、取り組み参加校が 11 校となっているが、今後とも近隣校と協力しながら、更にこの活動の参加校を増やしていきたい。

●生徒の仕分け作業

丸富製紙 株式会社

設立● 1955 年 9 月　代表者●代表取締役社長 佐野武男

■家庭からの紙パックを初めて製紙原料に
■専用車で紙パックを定期的に回収

所在地●静岡県富士市　従業員数● 254 名
HP ● www.marutomi-seishi.co.jp

沿革

1955 年（昭和 30 年）9 月、富士市今泉に丸富製紙設立。1959 年（昭和 34 年）3 月、トイレットペーパーの生産開始。
1982 年（昭和 57 年） 6 月、産業古紙の紙パックのリサイクルを開始。廃ポリ処理設備を設置。
1984 年（昭和 59 年）12 月、回収物の牛乳パック使用開始。1993 年（平成 5 年）10 月、富士根工場、廃ポリ焼却炉熱回収設備運転開始。
1997 年（平成 9 年）、環境 ISO 14001 を富士根工場、沼津工場、今泉工場が取得。
2008 年（平成 20 年）5 月、産業廃棄物適正処理推進功労者に対する静岡県知事褒賞受賞。
2010 年（平成 22 年）11 月、循環型社会形成推進功労者等環境大臣表彰受賞。
2011 年（平成 23年）1 月、情報セキュリティ ISO27001 を沼津工場で認証取得。5 月、沼津工場で機密文書溶解リサイクルシステム稼働。

紙パックリサイクル DATA

■回収開始年＞ 1984 年 12 月
※再生パルプ製造プラントを開設した。

■回収エリア＞静岡県東部
※富士市、富士宮市、御殿場市、沼津市、三島市、長泉市、裾野市、清水町。

■回収形態＞拠点回収

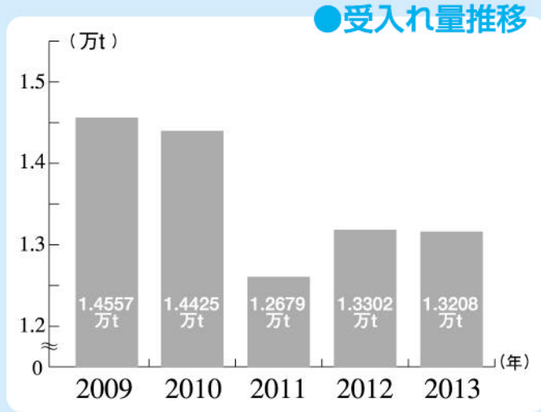
■回収拠点数＞ 183 カ所
※学校 119 カ所、団体 64 カ所。

■回収頻度＞基本的 1 日おき

■受入れ量＞ 13,208t（2013 年実績）
※産業損紙を含めた全体の紙パックの受入れ量。
うち使用済みは 3,600t 程度。直接回収分は 120t ／年。

■回収容器＞回収容器を配付
※沼津市、三島市は段ボールを使用。

●受入れ量推移



●自社の専用回収車

再生紙メーカー

リサイクルの流れ

回収にあたっての工夫

●配送便を有効に利用

スーパー等への PB 製品納品の帰り便で回収。スーパー側でも環境活動の一環として紙パックリサイクル品の販売を行っており、この流れによって回収量が安定している。

工場見学者が年間約 7,000 人来社するので、見学料として紙パック 3 枚の持参を呼びかけている。

静岡県内の近隣地域の自治体、学校へ、専用回収車で直接回収に行っている。

主な活動

家庭用紙づくりを通じて、社会貢献と環境保全に積極的に取り組んでいる。リサイクルの大切さを広めるために、工場見学を積極的に受け入れている。

創業以来、「環境に優しい企業を目指して」をスローガンに、積極的に資源・環境保護へ取組み、特に、製紙原料が牛乳パック類を含む上質古紙であるため、産業廃棄物を出さない生産技術（ゼロエミッション等）の確立や、資源・エネルギーを最大限に有効利用するため、使用済み牛乳パックのリサイクル活動にはリーダー的役割を果たしてきた。

●工場見学は、HP からも受付けており、実際の工場見学の様子も見ることが可能

リサイクルの効果

●環境教育効果

工場見学者は、小学生が多く、工場見学の際に入場券代わりに牛乳パック 3 枚を持参してもらうことで、子ども達への環境教育につながっている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●市民グループの要請からスタート

1984 年、山梨県大月市の子育て学習グループ「たんぽぽ」の平井初美さん（前・全国パック連代表）から問い合わせを受け、一般家庭から回収された牛乳パックの受け入れを要請されたことをきっかけに、この年の 12 月から使用済み牛乳パックを使い始めるようになった。

受け入れにあたり、排出者側が「洗って、開いて、乾かす」というルールを徹底すると、平井さんからの申し出があり、以降、良質なトイレットペーパー等の原料として活用している。

●富士根工場

●ジャンボ原紙をさわる子ども達

●地元の小学生を積極的に受入れ、工場見学を実施

今後の課題と展望

学乳パックの商品還元時の配送費負担が大きく、リサイクルの輪をつなぐ各主体が、どのように負担すれば最も良いか考える必要がある。

紙パックの収集量は安定していて、回収物で 300t ／月、損紙物で 700t ／月。

「紙パック」の回収区分がある自治体でも、紙パックが雑がみに混入しているケースが増えており、中には「洗って、開いて、乾かして」ある紙パックもある。

回収業者、原料問屋が協力的な地域では、紙パック回収が比較的進んでいるが、紙パック古紙の輸出に関しても注視していく必要がある。

20

株式会社 日誠産業

設立● 1970 年 3 月　代表者●代表取締役社長 平尾 昭一郎

■パルプ原料として牛乳等の紙パックに特化
■森林認証 FSC-CoC※ を取得

所在地●徳島県阿南市　従業員数● 28 名
HP ● www.nissey.net

沿 革

1970 年（昭和 45 年）3 月、（有）日誠産業を創業。
1973 年（昭和 48 年）12 月、（株）日誠産業と改組。
1985 年（昭和 60 年）6 月、再生パルププラントを開設。
1999 年（平成 11 年）8 月、「第 13 回牛乳パックの再利用を考える全国大会」において事例発表。
2012 年（平成 24 年）4 月、「第 3 回日韓乳加工産業環境経営」フォーラムにて、日本の再生メーカーとして事例発表。同年 10 月、エコアクション 21 認証取得。
2013 年（平成 25 年）6 月、FSC-CoC 認証取得。FSC リサイクルパルプの販売開始。同年 10 月、徳島県 3R モデル事務所に認定される。
再生パルプの製造・販売。古紙・紙製品 販売。

※ CoC（Chain of Custody）認証とは、製造・加工・流通過程における認証制度。FSC 認証材を使用して作られた木材由来の製品を取り扱う各工程で、要求事項を満たしているかを認証。

紙パックリサイクル DATA

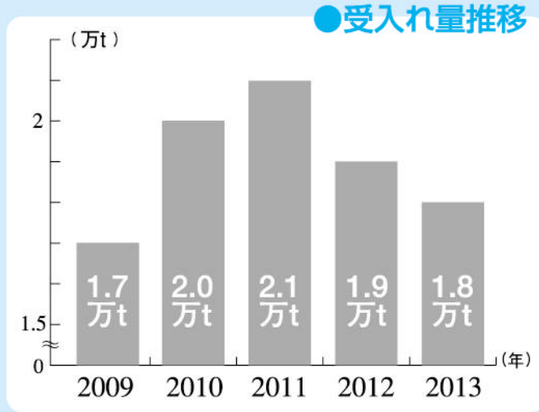
■回収開始年＞ 1985 年 6 月
※再生パルプ製造プラントを開設した。

■回収エリア＞西日本地区
※工場損紙が 8 割で、パルプ納品の帰り便にて引取り。
※回収古紙は 2 割で、関西・中四国・九州。

■回収形態＞一部集団回収
※基本的に回収問屋経由。集団回収は、地域の学校や福祉事業所等からの紙パックを受け入れている。

■受入れ量＞ 18,000t（2013 年実績）
※毎年約 2 万 t（パルプ生産品目により増減あり）。

●受入れ量推移



●広島市平和記念公園の折り鶴も回収して再生

パルプメーカー

リサイクルの流れ

市 民
↓
回収拠点
↓
回収事業者
↓
当社でパルプ化
↓
再生紙メーカー等

回収にあたっての工夫

●長期的な視野に立った安定的な古紙回収

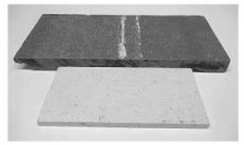
昔からの継続的な引取りが評価され、目先の相場価格に左右されることなく安定した取引が可能となっている。

一時的な高値での引取りは、いずれ引取り価格を下げる局面が来る可能性があり、長続きしない。

主な活動

紙パックリサイクル 普及啓発活動、紙コップリサイクル 普及啓発活動、広島折り鶴昇華プロジェクト。

工場処理能力／月間の再生パルプ生産 2,200t、原料の 7 ～ 8 割は牛乳パック。その他は、ラミネート古紙（紙コップ等）や難処理系の溶解しにくい紙製品など。


●建築用の内・外装ボード等、様々な再生商品を開発

●ここ数年は、エコプロダクツ展でも各製品を PR

リサイクルの効果

●リサイクルから拡がった新たな事業

紙パックをリサイクルするノウハウが、その他難処理古紙リサイクルの技術に繋がることが出来た。こうした当社の取組事例発表等の講演依頼が増え、その結果、紙パックのリサイクルの認知向上に繋がった。さらに、様々な企業から排出される古紙を商品化し、それを購入頂くことで、循環型リサイクルの事例が増えてきた。

また、近隣国でも紙パック再生パルプのニーズが増えてきている。

紙パックリサイクルに取組んだきっかけと経緯

●良質な古紙として牛乳パックに注目

おおよそ 30 年ほど前、海外での紙パックの工場損紙が、日本に安価で輸入されていたが、両面ポリコーティングであったため、当時の製紙会社の技術ではリサイクルは難しかった。

しかし紙パックは針葉樹を用いて製造されており、非常に強度がある良質な古紙であるということに魅力を感じ、競合他社との差別化を図る目的もあり、当社創業者（現会長）が紙パックの再利用に着目し、当社でのリサイクルパルプ化がスタートした。

●分離されたポリエチレンは熱回収などへ

●出荷を待つ再生パルプ

●紙パックや他の古紙を再利用したレーヨンを使った T シャツ

今後の課題と展望

最終商品の価値を高めることにより、原材料の価値も向上する。再生紙は必ずしも安くはないが、コストだけではない企業の姿勢をアピールするツールとして使える。

衛生紙だけではなく、他社がまねできない分野でさまざまな再生商品を開発していきたい。

差別化のひとつとして FSC-CoC 認証を取得したので、FSC 古紙を循環･再生していきたい。

飲料用紙製容器リサイクル推進のための手引き

紙パックの特徴と種類 1

紙パックは紙を主たる素材としているため、他の飲料容器と比較して「軽量で取り扱いが便利なこと」「遮光性が高く中身を効果的に保護すること」「印刷適性に優れ、情報伝達が容易なこと」などの特徴がある。

（1）紙パックの素材構成の違い（基本構成）

種類	主な構成	機能・特徴	用途	識別マーク
紙パック	PE※1+ 紙 +PE	ポリエチレンの利用により漏れを防止。但し、輸送および保存段階での冷蔵が必要	主に短期間で消費される飲料に利用。基本的な飲料用紙パック	紙パック
	PE+ 紙 + バリア層 +PE	機能的にはアルミ箔より劣るが再資源化が容易	酒類等	
アルミ付紙パック	PE+ 紙 +PE+ アルミ箔 +PE	通常の紙パックよりも酸素や水蒸気の遮蔽効果が向上、遮光性もあり常温での長期保存が可能	ロングライフ（LL）製品や酒類等	紙

※1　PE：ポリエチレン

（2）容リ法における位置付け

容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）では、紙パック（同法上は「飲料用紙製容器（アルミを利用したものを除く）と定義）については、市町村の分別収集の対象ではあるが、同法第二条第六項の規程により「有償または無償で譲渡できることが明らかで、再商品化する必要がない物」として、事業者の再商品化義務の対象外となっている。

※紙パックは再商品化義務の対象外だが、アルミ付紙パックは再商品化義務の対象となる。

紙パックリサイクルの特徴 2

（1）資源としては PE 等を除けばパルプと同等

紙パックには上質のバージンパルプが使用されており、PE 等を取り除けば良質な製紙原料として、トイレットペーパーやティッシュペーパーなどにリサイクルできる。

（2）禁忌品から資源へ

紙パックは両面に貼られた PE がネックとなり、当初は禁忌品（リサイクルできない製品）として扱われていた。1984 年に地域における教育の一環として取組み始めた市民が、ポリエチレンの分離処理が可能な製紙メーカー、古紙問屋と協力して再利用運動が始まった。リサイクルに際しては、使用済み紙パックの「カビ・臭い・湿気」がないことが再資源化には必要であったため、「洗って、開いて、乾かして」というルールが決められ、紙パックのリサイクルが確立された。

（3）物量が少ない（古紙全体の 1%）

現在の紙パックはすべて回収したとしても古紙全体の回収量の 1% 程度しかなく、新聞紙や段ボールなどに比べると圧倒的に少ない。排出量が少ないために消費者がごみとして排出しがちであるとともに、分別収集されたものについても、1 回あたりの回収量が少ないことから、効率的な回収ルート・方法を検討する必要がある。

※紙パックは、アルミが付いていなければ牛乳だけでなく、
ジュースやお茶などが入っていた紙パックもリサイクルできる。

※紙パックは、1000ml だけでなく 500ml の紙パックもリサイクルできる。
また、500ml 未満の紙容器も、紙の比率は少ないもののリサイクルは可能。

※新聞・雑誌・雑がみなどの古紙に混入した場合には、
焼却処分となる場合もあるため、
紙パックは分別して引き渡すことが望ましい。

紙パック回収システムの検討 3

紙パック回収において何を優先するかにもよるが、他の古紙に比べ、紙パックはその生産量が少なく、分別収集した場合の減量効果が比較的小さいことから、新たな回収システムを構築するよりも出来るだけ現状の分別回収システムを活かした回収システムを構築したほうが、効率的だと考えられる。そこで、その回収のねらいや現状の分別収集における位置づけを明確にしておく必要がある。

（1）収集形態

ステーション回収、拠点回収、集団回収

ポイント

●ステーション回収については、実施主体は市町村にならざるを得ないが、その他の回収については実施主体を民間や自治会とし、市町村は協力・支援する形での参画方法もある。

●それぞれの手法を組み合わせて行う場合も多い。但し、ステーション回収と集団回収を組み合わせて行う場合は、両方とも収集日を限定した収集手法をとるので調整が必要である。

収集形態	メリット	デメリット
ステーション回収	●比較的収集拠点が近いので、住民にとって排出しやすく協力を得やすい。 ●収集主体は市町村なので管理しやすい。 ●一般ごみの収集と併せた総合的な制御が可能。	●収集日まで家庭での分別・保管が必要。 ●収集頻度が低いと協力を得にくい。 ●排出しやすい反面、資源物の品質は拠点回収に比べて良くない。
拠点回収	●住民の出したいときに排出できるので、拠点付近の住民にとっては利用しやすい。 ●専用の回収ボックスでの回収のため、比較的資源物の品質は良い。	●回収拠点付近の住民の協力しか得られない可能性あり。 ●回収ボックスへの異物混入の可能性あり。 ●実施主体が民間の場合は市町村が管理しにくい。
集団回収	●住民が回収主体になるので、自治体の負担が少ない。	●住民が回収主体のため、市町村が管理しにくい。

（2）参画形態

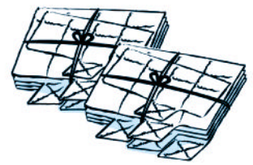
市町村が主体、他の主体への協力・支援

ポイント

●報奨金等のような費用負担のみから、土地・施設の貸与等の物質的支援、収集や選別・保管等の一部を市町村が担当するといった人的支援等様々な方法が考えられる。

●収集形態と密接に関係するので並行して検討する必要あり。

収集形態	参画形態
ステーション回収	●市町村が実施主体となってその収集日や収集場所等の回収に関する全てを管理することになる。
拠点回収	●市町村が実施主体でも、その収集場所に店頭等の民間の場所を利用するなど、必要に応じて民間等の協力を得る方法もある。 ●住民への広報や回収実施店等の表彰やリサイクル協力店等の指定、回収ボックス等の回収に必要な物品の貸与、選別・保管場所の貸与が考えられる。
集団回収	●回収量や実施回数に応じた報奨金等の支払い、集団回収の日程についての住民への広報、回収に必要な物品の貸与、収集場所や選別・保管場所の貸与等または資源回収業者の斡旋等が考えられる。



（3）収集体制

直営、委託、一部事務組合、業者への委託（コーディネーターとしての役割（回収業者のリスト公開等））

ポイント

●１回あたりの収集量が少なくなることが予想され、小さいロットに対応した回収システムを念頭において検討する必要がある。

●現在の一般ごみや資源収集体制の余力を勘案し、他の収集品目と組み合わせた収集を検討すべきである。場合によっては、紙パックを新たな収集品目として加えることにより、現状の資源物収集体制全体を変更する必要もでてくる。

収集体制	メリット	デメリット
直営	●市町村職員による収集のため、管理や変更がしやすい。	●収集に必要な車両等について、市町村で用意しなければならない。
委託	●収集に必要な車両等を市町村で用意する必要がない。	●委託業者の管理が必要。
一部事務組合	●複数の市町村の収集を一括管理するため、効率的な収集体制が可能。	●常に構成市町村での連携・調整が必要。

（4）収集場所

既存の収集場所を利用、新たな収集場所の設置・変更（公共施設、学校、店頭等）

ポイント

●ステーション回収では、紙パック収集日の設定方法から１回当たりの収集品目および回収量等を勘案して、必要な収集場所の面積を想定する。必要な収集場所の面積から、既存の収集場所をそのまま利用するか、新たな収集場所の設置や廃止等の変更が必要かどうか検討する。

●拠点回収では、収集場所を設置するにあたり、公共施設等に限定せずスーパーや生協等の場所も配慮し、なるべく様々な場所に設置するほうが、多くの協力者を得やすい。

●回収ボックスの形状・材質にもよるが、紙パックの品質維持・回収ボックスの耐久性の面から、収集場所は屋内が望ましい。

収集場所	メリット	デメリット
公共施設	●市町村が管理する施設のため、回収ボックスの設置等に融通が効く。 ●回収ボックスの管理がし易い。 ●施設にもよるが、ごみの発生する場所ではないので、異物の混入が少ない。	●施設を利用する住民がある程度限定されるので、回収できる住民も限定される。
学校	●利用者が限定されるので、排出ルールの徹底がしやすい。 ●環境教育にも活用できる。	●利用者が学校関係者に限定される。
店頭	●様々な住民が利用可能。 ●買い物のついでに紙パックを排出できるので、多くの住民の協力を得やすい。 ●来店者数の多い店舗の場合、かなりの回収量が期待できる。	●不特定多数の人が利用するので、異物等の混入の可能性が高い。 ●回収ボックスの設置場所等について、店側の意向を考慮しなければならない。 ●回収ボックスの管理等に店舗等の協力が必要。

（5）収集頻度

ステーション回収の場合は、一般的に週１回から月１回の間で収集頻度を設定

ポイント

●濡れると品質が低下する恐れがあるため、雨の日の場合次回収集日への排出を誘導する等の対策の検討が必要である。また、積雪の多い地域では積雪期間中には紙パックをプラスチック袋等に入れて排出するよう指導する等の対策の検討が必要である。

収集頻度	メリット	デメリット
月１回	●住民からの排出量が少ない場合、１回の収集量が多くなるので効率的な収集が可能。	●家庭での保管期間が長くなる。 ●排出量が多いので収集スペースの確保が必要。
月２回	●月１回に比べて、住民の排出機会が増えるため、分別排出の協力が得やすい。	●収集日が覚えにくいため、収集日の周知徹底が必要。
週１回	●住民にとって収集日が覚えやすく、協力を得やすい。	●１回の収集量が少なくなるので、収集効率が低くなる可能性がある。

（6）処理方法

回収品目（選別方法）、保管・引取り、引渡し先

選別方法	●汚れた紙パックやアルミ付紙パックの除去等が上げられる。アルミ付紙パックについては、引渡し先によっては除去が必要ない場合もある。これらを住民への排出ルールの徹底によって、収集時にどこまで除去できるかによって、その後の選別作業が必要かどうか決まってくる。
保管方法	●結束されているものは、屋内の倉庫でそのまま保管される場合が考えられる。 ●結束されていないものは、コンテナなどを利用して保管される場合が考えられる。 ●圧縮される場合は、保管場所の省スペース化やその後の輸送の効率化が図れる。 ●引渡し先までの距離や輸送方法など勘案し、運搬効率の面から一定量の保管について検討する必要がある。
保管場所	●紙パックと同時に収集される資源物の保管・選別施設を紙パックについても活用することが望ましい。また、品質保持のため雨よけ用の屋根や風等による飛散防止対策も考慮すべき。
引渡し場所	●現状の古紙等の引渡し状況、引渡し先への輸送距離や引渡し条件、紙パックの処理方法を勘案し検討することが望ましい。 ●紙パック収集後、中間処理をせずそのまま引き渡しする場合は引渡しの際の条件等も考慮して、収集委託業者を検討すべきである。

住民への広報 4

（1）効果的な広報の内容

住民への広報の内容としては、排出ルールの徹底だけでなく、必要に応じて、紙パックリサイクルの意義や回収後の流れ、現状の回収量等、紙パックリサイクル全体についての情報を知らせていくことも住民の分別排出への協力を得るためには重要と考えられる。

（2）広報の内容例

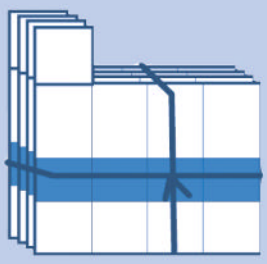
❶紙パックの排出方法・ルール
❷排出方法違反の例（特にルール違反が多い地域・拠点）
→ ルールの徹底を図る

❸紙パックリサイクルの意義・メリット
❹紙パック回収後の流れ（どのようなルートでどのようにリサイクルされているか等）
→ 協力を促す

❺現状の回収量および売却金額
❻回収量をトイレットペーパーに換算した量
→ 回収の効果を実感させる

（3）ごみの出し方チラシの例

分別区分の名称	紙パック	
対象の説明・代表例	牛乳やジュース類の紙パック ●内側が白いもの ●紙パックマークのついているもの	中身等の例を挙げて説明 容器の特徴を説明
排出方法	洗って、開いて、乾かして、束ねる	
対象外のものの例示	収集しないもの ●洗っていないもの●乾いていないもの ●注ぎ口が付いているもの●アルミ付紙パック	排出ルールが守られていない 注ぎ口（口栓部）を切り取ってない 対象外の紙パックの種類を説明



リサイクル
ありがとう

■ 紙パックリサイクル全国20事例集 ■

発行日　2015年2月

発行者　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
Tel. 03-3264-3903　Fax. 03-3261-9176
http://www.yokankyo.jp/

全国牛乳パックの再利用を考える連絡会
〒164-0003　東京都中野区東中野 4-6-7-201
Tel. 03-3360-1098　Fax. 03-3360-7090
http://www.packren.org/

＊記載内容についてのお問い合わせは上記までお願いいたします。

2015-20.