

RING

Vol. 39
2021年6月発行

回収・再生・再利用の環を完成させるためのツールということで誌名を「RING」としました。
これはリサイクルが始まっていることを意味する「R・ING」からイメージしたタイトルです。

｜ 特 集 ｜

みんなの連携で PETボトルを リサイクルしています。

コロナ禍、PETボトルの価値が改めて見直されています。安全・安心な清涼飲料水をはじめとする内容を、いつでも、どこでもお客様へ届けることができる商品特性が支持されています。

このPETボトルはPETボトルの本体に加えラベル、キャップが不可欠です。さらにお客様にお届けするためには段ボール、それを輸送するトラック、店頭と並ぶ冷蔵設備、さらには自動販売機と人以外にもさまざまな関連資材があります。それぞれが環境問題への対応を進めています。

PETボトルのリサイクルに関わるさまざまな情報をお届けしている広報誌RINGでは今回、ラベルとキャップ、使用済みPETボトルを再利用した包装フィルムについて、特集します。



Contents



PETボトルリサイクルの
メールニュースを
配信しています

当協議会ホームページにて
登録ができます。

容器包装3Rのための自主行動計画2025 ～3R推進団体連絡会～ 6

■ 再生樹脂利用事業者紹介	アートファクトリー玄株式会社	7
■ 資源循環型社会形成を目指して ～市町村紹介～	東京都調布市・ふじみ衛生組合 三重県志摩市	8 9
■ PETボトル再商品化施設一覧	2021年度下期	10
■ 新認定再商品化製品のご紹介		11
■ PETボトルリサイクル広報活動		11
■ 会長就任のご挨拶		12
協議会活動報告／PETボトルリサイクルに関するニューストピックス／編集後記		

世界最高水準のリサイクル85.8% 達成はみんなの努力で

多くのお客様から支持されているPETボトル入りの飲料。PETボトル、キャップ、ラベルがあって商品が完成しています。
世界最高水準のリサイクル率、さらに軽量化のリデュースも同様にPETボトル、ラベル、キャップの三位一体の取り組みの成果です。



株式会社フジシールは、シュリンクラベル・タックラベル事業などをグローバルに展開。環境対応、リサイクルを中心に開発への取り組みを伺いました。

使用済みPETボトルから再生された原料でシュリンクラベル、タックラベルを製造

フジシールの環境配慮型製品は、創る（開発）、作る（製造）、売る（販売）の3つの観点から取り組んでいます。

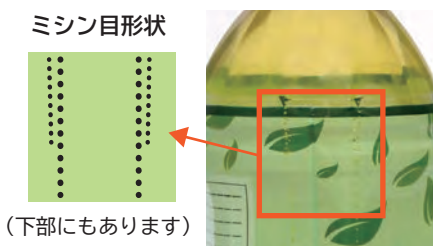
創る（開発）では、主に再生材の使用や製品の軽量・減量化での原材料削減。作る（製造）では、梱包の最適化による資材削減、輸送効率の改善や装着機械の生産性向上でのエネルギーとCO₂排出量の削減。売る（販売）では、シュリンクラベル、タックラベルは輸送時などには破れにくく、消費者が分別

する際には、剥がしやすい包材を追求。開封し易くするシュリンクラベルの工夫では、64件の特許を取得しています。

またボトル自体の着色はせずに、賞味期限を延ばすための遮光性を持った乳白ラベルを提供しています。さらに使用済みPETボトルから再生した原料を使用したラベル製品も展開しており、再生材を使用した製品売上のKPI（重要業績評価指標）を定め、広く推進しています。

シュリンクラベル

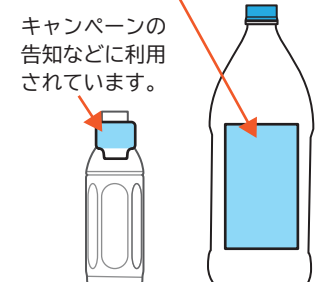
シュリンクラベルは、熱収縮の力で容器の形状に合わせてフィットすることから、ボトルデザインの自由度が高く店頭でのアイキャッチにも優れています。さらに、ボトルから簡単にはがせるように、容器形状にあわせたさまざまなミシン目形状の工夫をしています。



タックラベル

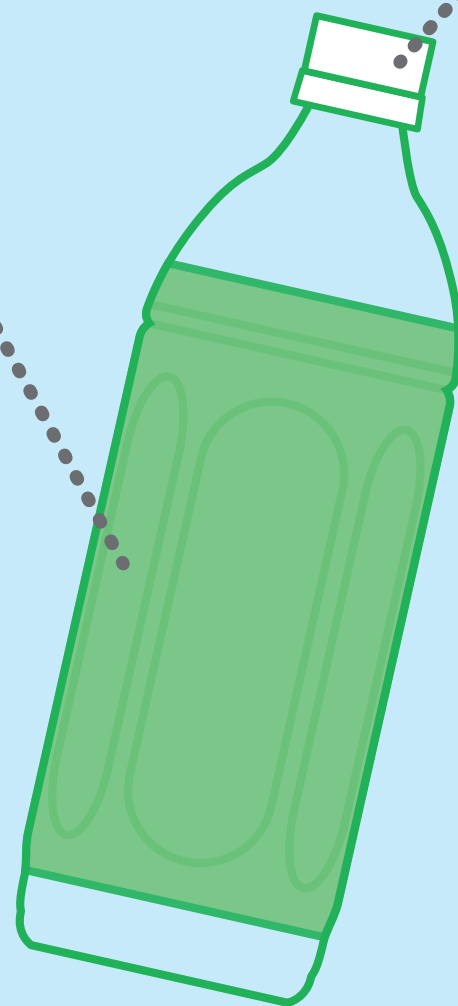
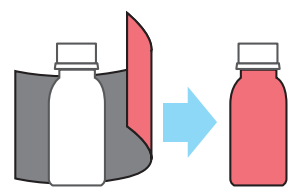
タックラベルもシュリンクラベル同様、糊残りせず、ボトルから簡単にはがせる大きなメリットがあります。

大きいサイズのPETボトルなどに多く利用されています。



乳白ラベル

PETボトルを着色することなく、賞味期限を延長させるための工夫として、遮光機能を備えたフィルムでラベルを製造しています。これによりボトルのリサイクル適性を保ったまま、機能性の向上に貢献しています。



日本クロージャー株式会社は、日本のみならず海外でも展開するキャップのリーディングカンパニー。キャップの開発・リサイクルについて伺いました。

キャップの軽量化と構造の工夫で進められてきた環境配慮

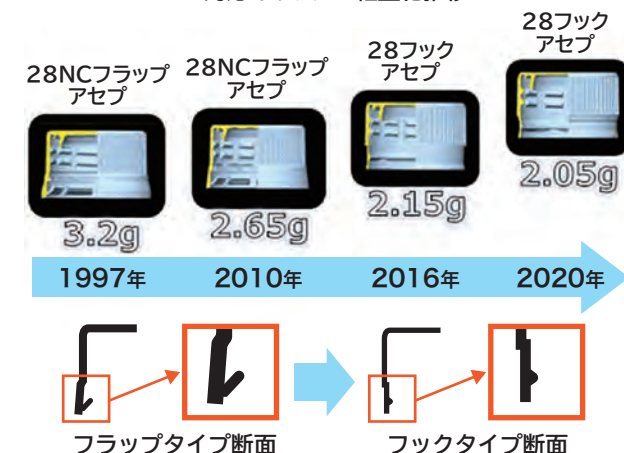
環境を考慮し、まず注力したのが軽量化で、コスト削減にも役立ちます。1996年に、飲料用小型PETボトルが急速に市場拡大した頃から、品質・強度を守る最適な肉厚を見極めながら、段階的に開発を続けてきました。現在、国内最軽量のアセプティック充填（無菌常温充填）用2.05gのキャップは、初期のものより35%軽量化に成功しており、2020年から商品化されています。

また、リサイクル性を向上した製品として、調味料用途で使われている「スムーズプルヒンジ」のキャップがあります。分別しやすさを考慮し、従来の「引き上げタイプ」から「回し取りタイプ」に改良、排出の際の分別廃棄を容易にしました。また、昨年度成立した欧州での使い捨てプラスチック製品禁止法案にともない、ごみの削減・散乱防止の観点から、開けた後もボトルと連結して落ちない構造の「ストラップバンドキャップ」が海外で注目されています。

飲料用キャップの軽量化

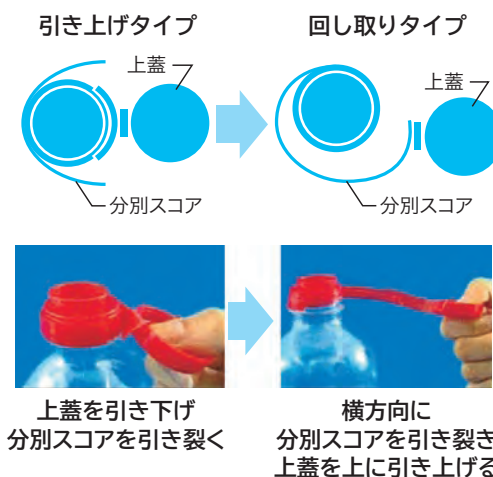
開栓時にPETボトルの口突部にフラップが引っかかり、バンドがPETボトル口部に残るようにしていましたが、フラップをフックに変更し、全体の肉厚を薄くしたことで最軽量キャップが実現できました。

PCO1810ノズル対応キャップの軽量化推移



スムーズプルヒンジ

主に調味料用途のPETボトルに使用され、ヒンジタイプの上蓋を回し取ることで、簡単にキャップが取れ、分別廃棄ができるように工夫しています。



凸版印刷株式会社は、「印刷テクノロジー」をベースに、パッケージにおける環境配慮にもいち早く取り組んでおり、主にリサイクルPETフィルムについて伺いました。

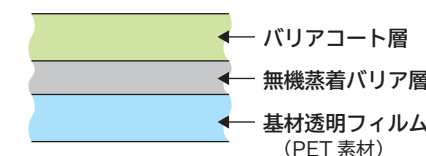
「メカニカルリサイクルPETフィルム」を活用した各種包装材を開発

地球温暖化防止やプラスチックごみ削減など環境課題への関心が高まる中、各種メーカーの意識向上にともない、「循環型社会＝リサイクル」に向けられた再生素材の需要は増加しています。そこで最も重視されるのは、安全性であり、まずはそれを立証した上で、取引先やユーザーの理解を得ることは必須です。

さらに開発した包装材の使用領域は、食品・飲料品、生活用品から医療・医薬品、産業資材などあらゆる分野に至り、これまで材料メーカーと多岐にわたり、共同開発を重ねてきました。凸版印刷では、環境配慮型製品ブランド「サステナブル バリュー パッケージ®」を展開する中で、「メカニカルリサイクルPETフィルム」を活用し、独自の蒸着・コーティング技術を施した「メカニカルリサイクル GL FILM」など各種包装材を開発。この「メカニカルリサイクルPETフィルム」とは、使用済みPETボトルを粉砕・洗浄し

た後、高温で溶融・減圧・ろ過などを行い、リサイクルしたPET樹脂を使用したフィルムで、一般のPETフィルムと比べ、製造時におけるCO₂排出量を24%削減でき、リサイクル樹脂の使用比率は80%を実現。また強度、透明性などは、今までと同等の性能となっています。これを従来の紙パック製品「EP-PAK」の内装フィルムなどにも使用し、よりリサイクル適性を向上させたラインアップを提供しています。

メカニカルリサイクル GL FILM



回収PETボトルをメカニカルリサイクルしたPETフィルムに、凸版印刷独自の蒸着・コーティング技術を施したフィルム。再生樹脂の使用比率は80%を実現しながら、従来の透明バリアフィルムと同等のバリア性能を持っています。



新しい価値を創造 再び戻る資源循環を

株式会社フジシール

ラベルもリサイクルへ第一歩

シュリンクラベルを含むPETボトル用のラベルは、燃焼（サーマルリサイクル）をされることが多く、最良のケースでもカスケードリサイクルとなっているのが実状です。そこで、フジシールグループでは製造者責任という見地から、シュリンクラベルの水平リサイクルの検討に着手しました。シュリンクラベルの質の高いリサイクルを阻むものとして、印刷インキによる着色やシュリンクラベルならではの材質が挙げられます。

それらの課題を解決すべく米国では、リサイクル協会APRのガイドラインに則り、アルカリ温水で脱離可能なインキ、およびPETボトルと一緒にリサイクル可能なフィルムを使用した

Recshrink™を上市し、食品メーカー様、飲料メーカー様にてご採用いただいております。

日本においてもシュリンクラベルを有効活用いただくために『ラベルtoラベル』の実現、さらには脱離されたインキの再利用化に向け、業界を越えて協業し、積極的な研究を続けていきます。



株式会社フジシールインターナショナル
環境サステナブル推進室
室長 上陰 那央

日本クロージャー株式会社

キャップリサイクルに向けた課題とバイオマス樹脂を使った製品開発

PETボトルと同様、キャップにおいても、マテリアルリサイクル・ケミカルリサイクル技術への関心が高まっていますが、その実現には多くの課題があります。キャップもプラスチック容器包装として分類されますが、単体での回収システムそのものが整っていません。分別に関しても、厳密には素材・印刷・色付が多種であるため、水平リサイクルの実現にはまだまだ多くの課題があります。

再利用における衛生面の担保も、PET樹脂ならば熱処理による有毒物の気化が可能ですが、キャップの素材であるポリエチレンは高熱に耐性がないため、同様の処理はできません。理想は、循環型となるキャップtoキャップですが、

まずはさまざまなアプローチから、段階的に取り組む必要があると考えます。

環境対応型の商品としては、とうもろこしを原料としたバイオマス樹脂を30%配合した飲料PETボトル用キャップを開発。これは石油由来樹脂を使用した場合に比べ、CO₂排出量は

約40%削減でき、市場での採用も増加しています。今後は2023年を目標に、できる限りコストを抑え物性の問題を改善し、バイオマス樹脂100%仕様のキャップ開発を進めていきます。



(左から)北出氏、篠田氏

常務執行役員 営業本部
篠田 和正
営業本部営業推進部
リーダー 北出 祐介

凸版印刷株式会社

ボトルtoボトルに加え、さまざまな出口の確保も重要

リサイクルが進んだ社会を実現するには、環境対応と経済性に目を向けることが鍵となります。再生材の利用拡大には、入り口の品質に加え、再生材の利用先となる出口も考慮しなくてはなりません。そのためには、リサイクル資源の多面的な用途に理解を広め、より多くの出口を確保していくことが大切であると凸版印刷は考えています。

パッケージにおいて早期に、再生材を積極的に採用していただいたのは、株式会社セブン&アイ・ホールディングス様でした。グループ各社の店頭で



堀地氏

回収した使用済みPETボトルを原料の一部とした「メカニカルリサイクルPETフィルム」を使用して、多様なプライベートブランド商品を展開され、これをきっかけにさまざまな分野に採用が拡大していきました。

今後、凸版印刷では世界的にも広く採用されている、高いバリア性がある透明蒸着フィルム「GL FILM」の展開とともにリサイクルプラスチック材活用によるパッケージ開発をさらにすすめ、サステナブルな社会の実現に貢献します。

生活・産業事業本部パッケージソリューション事業部
サステナブルパッケージングセンター
担当部長 川田 靖
堀地 綾

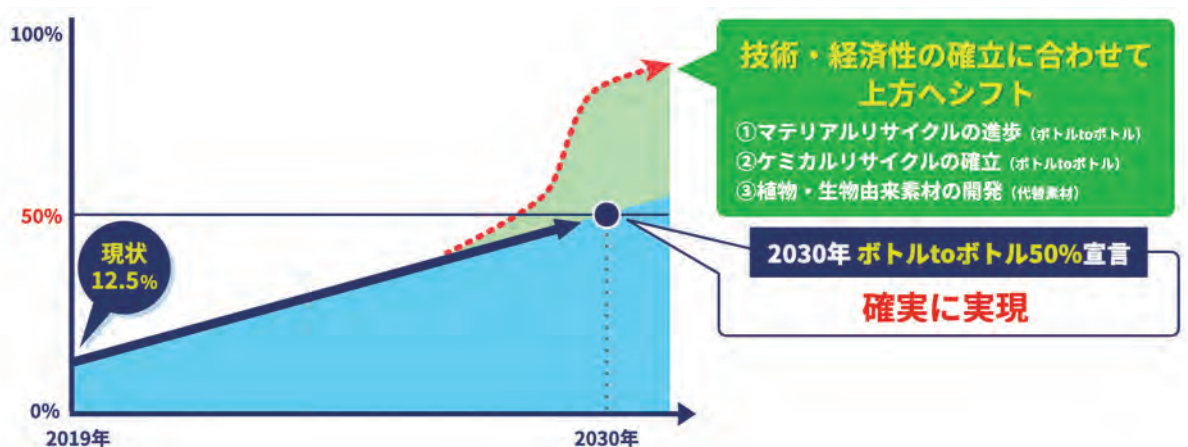
PETボトルからPETボトルへの水平リサイクル 2030年ボトルtoボトル比率50%宣言

一般社団法人全国清涼飲料連合会(以下、全清飲)は「清涼飲料業界のプラスチック資源循環宣言」としてPETボトルの100%有効利用を目指して取り組んできましたが、より具体的な取り組みとして4月19日、2030年までにPETボトルの「水平リサイクル」である「ボトルtoボトル」比率50%を目指すことを宣言しました。これが実現すれば、販売する清涼飲料水の50%以上がボトルtoボトルとなります。



2021年4月19日 東京會館

2030年ボトルtoボトル比率50%宣言ロードマップ



全清飲は循環型社会への貢献とCO₂を含む環境負荷低減に向け地上にすでにある資源を最大限に再活用するサーキュラー【循環】&エコロジカル【共生】・エコノミーを構築することが重要と考えています。

PETボトルのPET(ポリエチレンテレフタレート)は、清涼飲料水の容器として適しているだけでなく、最もリサイクルに適したプラスチック材料の一つ。使用済みPETボトルは正しく回収されれば、元の素材と同等の品質に何度でも戻すことができます。使用済みPETボトルを何度もPETボトルに循環させるリサイクルは「ボトルtoボトル水平リサイクル」と呼ばれ、同じ材料を何度も資源循環させる理想のリサイクルです。

「ボトルtoボトル」の推進は、地上にすでにある資源の再活用であり、化石由来資源の削減とCO₂の削減に寄与することが可能となります。今回の「2030年ボトルtoボトル比率50%宣言」は、現状の技術と経済性に基づいた宣言です。将来的には、「マテリアルリサイクル技術の進歩」と「ケミカルリサイクルの確立」を通じてより高い「ボトルtoボトルリサイクル比率」を目指します。

この宣言により「集める」は使用済みPETボトルの回収効率と品質の向上として、事業系を中心に回収効率と品質向上や自治体との連携に取り組めます。また「作る」については、中間処理・再生事業者へのメッセージであり、需要拡大への

メッセージとなり、設備増強への後押しとなります。また啓発広報の強化にも取り組みます。

2030年ボトルtoボトル比率50%宣言の意義



さらに、「植物・生物由来のPET素材」の開発の進展により、新規の化石由来資源の使用削減を促進します。これらを実現することによって、日本の清涼飲料業界が「地上の資源を最大活用してPETボトルを再生・創造する＝サーキュラー&エコロジカル・エコノミー」の世界のトップランナーを目指します。

～容器包装の3R推進に向けて～

「自主行動計画2025」を策定しました

容器包装の3R推進に係る八団体で構成される「3R推進団体連絡会」は、容器包装の3R(リデュース・リユース・リサイクル)推進のための「自主行動計画2025」を策定しました。

本連絡会は、「容器包装3R推進のための自主行動計画」に基づき、「事業者が自ら実践する容器包装3Rの取り組み」と「消費者・NPO、自治体・行政など主体間の連携に資するための取り組み」を進めてきました。取り組みの進捗状況は毎年度フォローアップし公表しています。また、計画の取り組み内容や目標の見直しは5年ごとに行っており、2021年度より第4次の自主行動計画となる自主行動計画2025となります。第3次自主行動計画である自主行動計画2020の取り組み実績や内外の動向を踏まえ、2025年度に向けた目標と取り組みの方向性を定めました。

2005年12月 3R推進団体連絡会の結成

2006年3月 第1次自主行動計画(2006～2010年度)

2011年3月 第2次自主行動計画(2011～2015年度)

2016年6月 自主行動計画2020(第3次自主行動計画)
(2016～2020年度)

自主行動計画2025(第4次自主行動計画)
(2021～2025年度)

(八団体共通の計画のポイント)

- 8つの素材の特性に応じ、容器包装のリデュース(軽量化・薄肉化やコンパクト化などの最適化)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用)を推進するための取り組みを展開
- リデュースとリサイクルの2025年度の数値目標を設定
- 消費者、NPO、行政、学識者など多様な主体間の連携に資するための取り組みを展開

各素材別の団体(PETボトル、ガラスびん、プラスチック容器包装、スチール缶、アルミ缶、紙製容器包装、飲料用紙容器、段ボール)では、上記に連動して個別目標を設定しました。

PETボトルの自主行動計画2025 ～PETボトルリサイクル推進協議会～

<次期5か年に向けた取り組み方針>

現在、PETボトルは市民の生活になくてはならない容器として浸透しています。こうした状況下、リデュース、リサイクル推進のための活動を充実させてきました。結果については、一定の評価が得られるものと考えます。

今後は、さらなる高いレベルの資源循環を目指していくことが求められています。今までのリデュース、リサイクル推進の活動を継続

していくと同時に、リサイクルの内容・質の転換を行っていく必要があります。

新たな方向性として、有効利用100%を目指すとともに、従来のリサイクルフローに加えて、水平循環であるボトルtoボトルへの移行、それにともなう新たな化石資源の投入の削減、CO₂削減への貢献、そして国内循環の推進へと舵を切っていくスタートの5か年になります。

自主行動計画2025では、国のプラスチック資源循環戦略・マイルストーンを意識し、3Rの推進目標であるリデュース、リサイクルに加えて、新たな目標として「有効利用」「環境配慮設計の充実」「水平リサイクルの推進」を追加しました。

1. リデュース

指定PETボトル全体で25%以上の軽量化を目指します。

<軽量化のための具体的施策>

指定ボトル全体での軽量化25%以上を達成するために、主要用途17種ごとに具体的な目標値(2025年/2004年)を設定し、軽量化を促進します。

2. リサイクル

リサイクル率85%以上の維持を目指します。

3. 有効利用

2030年度までにPETボトルの100%有効利用を目指します。
2019年度は98%となりました。限りなく100%を目指す初めの5年間にあります。

4. 環境配慮設計の充実

1992年にPETボトルの自主設計ガイドラインを設定し、改定を繰り返してきた結果、現在の回収率やリサイクル率の高い実績につながっています。また、ボトルtoボトルやラベルレス化など業界での取り組みに連動して、環境配慮設計の指針としてさらなる充実に図り、内容のPDCAを行って参ります。

また、自主設計ガイドラインの運用につきましては、会員企業はもちろん国内でPETボトルを使用して中身を販売する全て(輸入業者を含む)が対象であり、遵守要請の活動を行います。

5. 水平リサイクルの推進

PETボトルの100%有効利用に加え、サーキュラーエコノミーの観点から、水平リサイクルであるボトルtoボトルのリサイクルを推進します。これによって、新たな化石資源の投入を削減するとともにCO₂の削減に貢献します。

2030年度までにPETボトルに使用する再生PET樹脂の割合を50%にすることを目標とします。

6. 広報・啓発活動

消費者、自治体へ積極的に広報および啓発を行い、3Rの推進を図っていきます。

「もの・空間・まちづくり」を通じて社会の変化によって生じるさまざまな課題解決に取り組んでいる企業

アートファクトリー玄株式会社

アートファクトリー玄は、企画・デザインを含む「もの・空間・まちづくり」を通じて、社会変化によって生じる課題の解決に取り組んでいる会社です。お客様のご要望や課題を的確に把握するコーディネーターと、デザイン・制作・施工に精通したディレクター、デザイナーが協働し、地球環境に配慮した「もの・空間・まちづくり」をお届けしています。社名の「玄」には、アートやデザインの力を積極的に活用し、専門性を発揮しつつ、時代の最先端に答える「玄人」であり続けたいという意思が込められています。

■ ごみ箱ではない「リサイクルボックス」としての真価

企業の原点は、1971～1972年に長野県霧ヶ峰高原で行われた環境保全に関する実証実験への参加でした。当時は観光地や市街地での散乱ごみが問題となっており、この際に試作された「集め入れ」矢印マークを付けたごみカゴが高い回収率を実証しました。



集め入れ矢印マークを付けたごみカゴ

それを基に公共向けごみ箱「コレクタ」が誕生。「コレクタ」には、ごみを「捨てる」箱ではなく、「集める」箱という想いが込められています。その普及を目的に、前身となる日本環境機械株式会社を設立。そして「コレクタ」は、リサイクルの入り口という意味から「リサイクルボックス」と改められます。

その後、自動販売機横で空き缶を回収する上で異物混入が課題となり、飲料メーカーの依頼から、清涼飲料空容器専用のリサイクルボックス「NA-23」が開発されます。これは金属製のパイプフレームに蓋をつけ、現場で出る清涼飲料の空き段ボールを再利用する構造の製品でした。



リサイクルボックス「NA-23」

さらに、増加する自動販売機に合わせて、容量・耐久性・回収作業性、経済効率さらに環境問題にも対応。リサイクル素材を活用した製品開発として、PETボトル再生材100%使用の容器回収ボックスの製造を実現しています。飲料メーカーの「循環型PETボトルリサイクル」への取り組みの一環として、メーカーが自社で回収した使用済みPETボトルを原料に、成型されたものです。



PETボトル再生材100%使用
容器回収ボックス

(2021年3月25日取材)

■ ボトルtoボトルを推進、全清飲と実証実験

近年では、PETボトルリサイクル推進協議会の会員団体である一般社団法人全国清涼飲料連合会(全清飲)が2020年11月から2021年2月までの期間に順次実施した、PETボトルを効率的に回収するための実証実験に協力しています。

新リサイクルステーション

公園などに設置しても遠目で認識できる、分別表示が従来のリサイクルステーションより認識しやすいことを狙いに開発。PETボトル、ラベル、キャップの分別を促進できました。



新リサイクルステーション TYPE1



新リサイクルステーション TYPE2

新機能リサイクルボックス

3割以上混入する異物の混入の低減、質の高いPETボトル回収、散乱防止を目的に、東京都渋谷周辺地区から選定した20か所で実施しました。

下向きの投入口としたことで、近づくまで「ごみ箱」と認識されず、無意識の異物投入を抑制。さらに飲み残しの入った飲料空容器の投入抑制も目的です。



従来品、新機能のそれぞれから回収した内容物の組成分析を行い、異物混入率の変化を検証。特に異物混入が多いエリアだったので43%の異物混入を29%まで大幅に減少させる効果をあげるとともに周辺の散乱も抑えられました。

同社ではリサイクルボックスの入口が新しい未来へと繋がるよう、PETボトルの資源循環に積極的に取り組んでいます。

アートファクトリー玄株式会社

本社：東京都渋谷区神宮前5-2-8
設立：1973年
URL：<http://www.publicart.co.jp/gen/>



代表取締役
杉村 総一郎



東京都 調布市

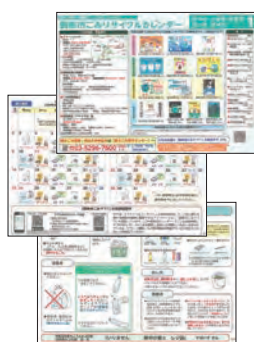
調布市は、東京都のほぼ中央、多摩地区南東部に位置する人口約23.8万人の市です。古くからの寺社や武蔵野の自然が残る都心から近い住環境の整った住宅地。多数の大学が立地する学園都市でもあります。

2018年からラベルをはがす分別回収

調布市は、2018年にPETボトルのラベルをはがす分別回収を開始しました。市民への啓発活動として「ザ・リサイクル」というごみ対



ごみ対策広報誌「ザ・リサイクル」(左)
ごみリサイクルカレンダー(右)



策課広報誌(年3回、調布市の全戸約13万世帯へ配布)や、市報ちょうふへの掲載、ごみリサイクルカレンダーにて新しい排出方法を掲載し、その後も継続的に広報活動を行っています。その他、市のホームページや、小学校などでの出前講座も実施しています。

以前、ラベルをはがして排出してもらっていましたが、処理上問題がないことから、2017年までは、はがさない排出を行ってききました。そのため2018年の開始当時は「またはがすの?」という市民の声がありましたが、「市民の皆さまがそれほど苦にされている反応はなかった」と青木氏は言います。高齢者の方から、「ラベルをはがしにくい」との声が多少ありますが、はがす理由への理解や市民の分別意識が高くなってきたことから、現状の収集状況は市民の意識の差はあるものの、かなりの割合でラベルをはがされるようになってきました。

回収頻度、増加の要望。7、8月のみ対応

調布市では現在、資源物・ごみは戸別収集を行っています。PETボトル飲料の需要

が高まり、市民から収集日増加の要望があり、2017年に調布市廃棄物減量及び再利用促進審議会にて、分別区分など見直しを検討しましたが隔週のままとしました。全体の能力は限られており、週1回収集のびん・缶を隔週にするほどびん・缶の排出量が減少していないこと、PETボトルの回収頻度を上げることで市民の利便性は上がるが、資源循環型社会を形成する基本の取り組みである3Rの中では、最優先とするリデュースには繋がらないなど判断したためです。ただ、通常は隔週回収のところ排出量が増加する7、8月は臨時で収集日を設け対応をしています。

(取材日：2020年12月15日)



(左から) 青木氏、岡崎氏

調布市 環境部
ごみ対策課減量対策係 係長 青木 久知
同係 主任 岡崎 祐介

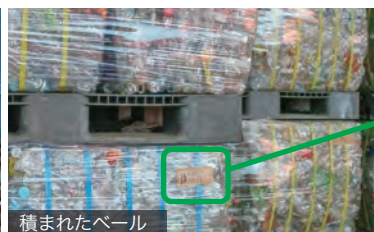
ふじみ衛生組合 リサイクルセンター



センター内の選別ライン



圧縮梱包機からでるベール



積まれたベール



バンドの色を変え
日付、時間区分を表示

ふじみ衛生組合は、1960年に三鷹市と調布市で組織する一部事務として設立されました。2つの市約43万人の市民から日々排出される資源物・不燃ごみは、1994年に竣工した「リサイクルセンター」、可燃ごみは2012年に竣工した「クリーンプラザふじみ」で、受入れ処理を行っています。リサイクルセンターでは、ごみ処理量の削減を図り資源を有効に再利用することを目的に、各家庭や事業者から排出される資源物と不燃ごみを分けて資源として再利用できるよう処理を行っています。

PETボトルは、現在、(公財)日本容器包装リサイクル協会に引き渡しを行っています。PETボトルの受入れ搬入量は、2019年度の実績

で約1,660トン(三鷹市約710トン・調布市約950トン)を超えました。年度別で若干異なるものの増加傾向にあり、夏季はPETボトル飲料需要が増加し、年間では8月の搬入量が多い傾向です。



(左から) 星野氏、青柳氏

収集されたPETボトルは、ストックヤードに集められ、選別ラインにて手選別でキャップや異物を除去し、圧縮梱包しています。圧縮梱包機は梱包バンドを色分けし、一日の作業時間を4区分でベールに表示、異物混入などの問題が発生した場合に対応できるようベールを管理しています。

異物の混入は作業員の怪我、設備故障の原因、さらにリサイクル品質への影響が生じる可能性もあります。異物の除去は基本的に手選別で行っており、完全に除去することが困難な状況です。品質の維持向上や事故を防ぐためには市民の方一人ひとりに分別していただくことが大切になります。市のごみ出しルールに則り資源物を排出してもらえよう協力をお願いしています。

組合全体の課題は、リサイクルセンターの施設老朽化です。新施設の整備に向けた検討を行っています。新施設の場所は同敷地内を予定しており、日々収集するごみを処理しながら建替えをする必要があるため、限られた敷地内でどのように行うか検討を進めています。

(取材日：2020年12月15日)

ふじみ衛生組合 施設課長 青柳 聡史
同 施設課長補佐 星野 巖雄
同 主事 井出 幸宏

三重県 志摩市

志摩市は、2004年10月1日に5つの町(浜島町・大王町・志摩町・阿児町・磯部町)が合併した三重県東南部に位置する人口約4.8万人の市です。市全域が伊勢志摩国立公園に含まれ、大小の島々も点在する自然豊かな地域です。

市の合併前から自治体の集積場で回収

志摩市では、PETボトルの回収は、単独で月に2回、隔週で行っています。市での回収は、2004年に志摩市に合併する以前から、5つの町それぞれで集積所での回収を行っており、現在もそのまま継続しています。集積所の管理は、市から各自治会に委託料を支払い、管理をお願いしているため、必要に応じて修繕などもしていただいています。

収集したPETボトルは、鳥羽志勢広域連合の「やまだエコセンター」で中間処理を行い、汚れたものや異物を取り除いて指定法人に引き渡しています。2019年度実績で約120トンでした。

月に2回の回収ですが、市民から回数を増やしてほしいという要望はありません。スーパーなどの店頭回収を行っている店舗が増えているので、市の回収と店頭回収を併用していると考えられます。店頭回収では、回収時にポイント還元や金券の発行などを行っている店舗もあります。

4月からはラベルをはがすように啓発

市民への啓発活動は、年1回発行する資源・ごみ収集カレンダーや毎月発行する市の広報誌に、ごみの分別や減量についてのページを設け周知しています。また、数年に1回ごみ分別の冊子を市で発行し、市内全戸へ配布しています。

2021年3月までは「ラベルをできるだけ、はがしてください」と周知していました。4月からは「ラベルをはがしてください」に変更しています。キャップ、ラベルを分別する周知は以前より行っていますが、ラベルがついているものが多くあり、なかなか進んでいないのが現状です。そのため、やまだエコセンターでの中間処理では、ラベルがついたものは、そのままペールにしています。

コロナ禍での回収

コロナ禍により、三重県では非常事態宣言が二度発令された2020年度、家で過ごす時間が増えたことで、志摩市の家庭系ごみの回収量は増え、ホテルや旅館の休業により事業系ごみの回収量は減りました。

収集時には、作業員は新型コロナウイルス感染対策のために、必ずマスクをつけるようになり、市民には排出時に袋の封をしっかりとってもらうようお願いしています。

(取材日: 2021年3月11日 オンライン取材)



小林氏



西飯氏

志摩市 市民生活部
ごみ対策課清掃係 係長 小林 慎二
鳥羽志勢広域連合
環境課(やまだエコセンター)
管理整備係 西飯 薫樹



鳥羽志勢広域連合 やまだエコセンター 外観



志摩市で発行する冊子



資源・ごみ収集カレンダー

小学校へ出前授業 PETボトルの何?に答える

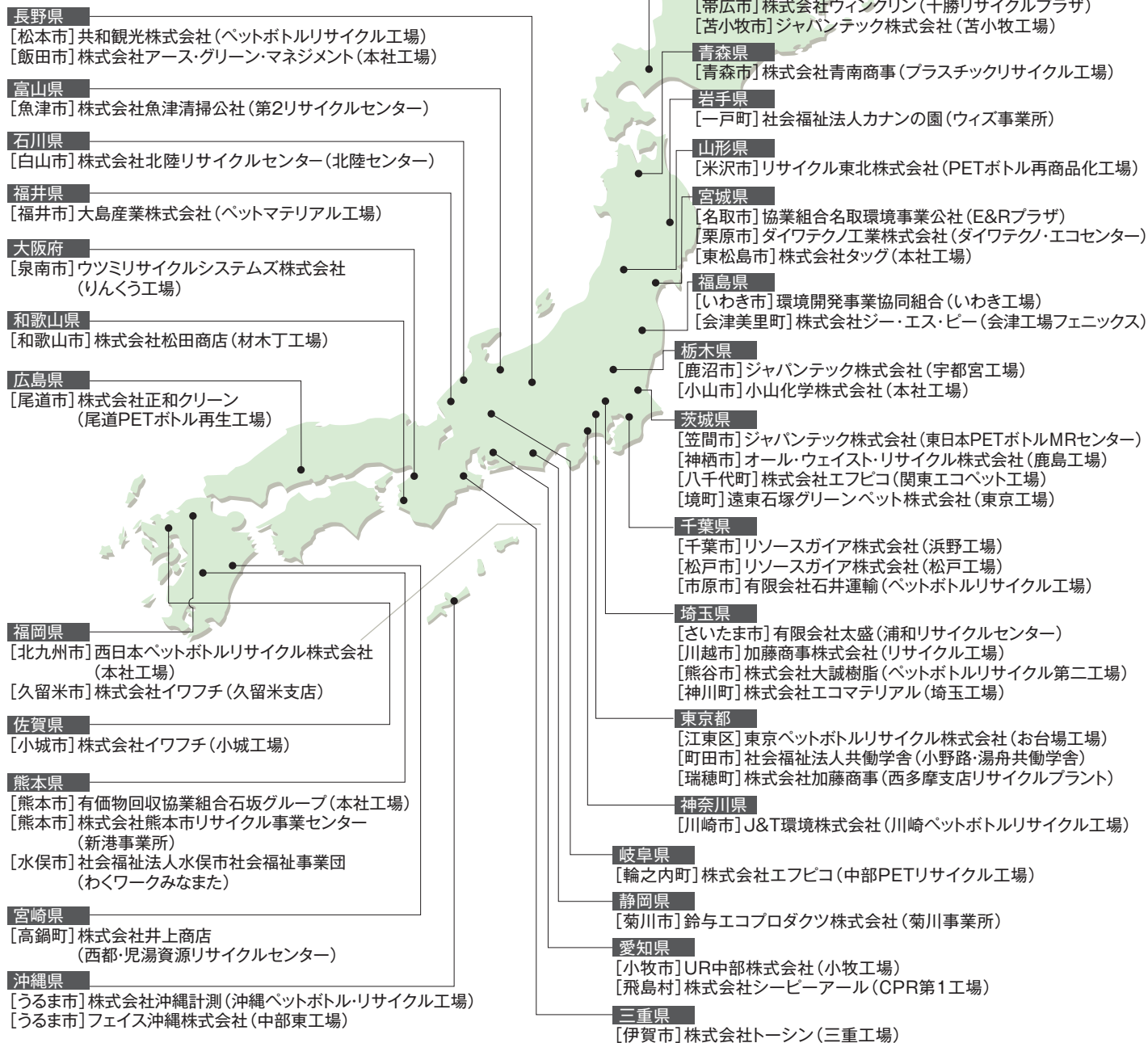
SDGsへの関心が高まる中、小学校の授業でもリサイクルしている身近な存在としてPETボトルの関心が高まっています。

2020年10月、横浜市の小学校4年生からPETボトルのリサイクルを進めている事業者へ直接、話を聞いてみたいとの要請を受け出前授業に行ってきました。事前の数回の授業でリサイクルについて学んでおり、PETボトルのフレークなど持ち込んでPETボトルリサイクルについて説明するとともに、さまざまな質問にも答えました。



出前授業の様子

2021年度下期の登録リサイクル施設は 全国で45社50施設



分別収集にご協力ください

※市町村の分別方法にしたがって排出してください。

PETボトルの 識別表示マーク



：ボトル



清涼飲料・酒類・乳飲料等の
飲料用、しょうゆ等の特定
調味料用のPETボトルには、
ラベル部分やボトル本体に
このマークがついています。
マークがついている容器などと
分別して排出してください。

(参考) プラスチックの識別マーク

指定表示製品(飲料、特定調味料)以外の
PETボトルおよびプラスチック製ボトルに
このマークがついています。



1 キャップとラベルはとりましょう。 2 中をすすいでください。



※市町村の分別方法に
したがって排出して
ください。

3 横方向につぶしてください。



4 市町村のPETボトル収集日に 排出してください。



※つぶすとラベルがはずしやすくなります。
※取り外しにくいしょうゆボトルの中栓や、キャップ
をはずした後に残るリングなどは無理に取る
必要はありません。そのまま排出してください。
口元の白い部分もPET樹脂です。



PETボトルリサイクル推奨マークは、回収された使用済みPETボトルを25%以上原料として使用しているなど、PETボトルリサイクルに寄与している商品を対象としています。
推奨マークのついたPETボトル再利用品は、webカタログでご紹介しています。
PCもしくはスマートフォンよりご覧ください。

<https://www.petbottle-rec.gr.jp/product/catalog/>



PETボトル協議会が2020年4月～2021年3月末までに、新たに「PETボトルリサイクル推奨マーク」の使用を認定したPETボトル再利用品をご紹介します。



株式会社サラ
バッグ「The MICHIE」
バッグ生地に再生PET繊維使用



シャボン玉せっけん株式会社
固形せっけん「シャボン玉浴用」
包装材に再生PETフィルム使用



カゴメ株式会社
「トマトジュース」
PETボトルに再生PET樹脂使用



株式会社井ゲタ竹内
味付けもずく「やさしいもずく」
包装材に再生PETフィルム使用



王子タック株式会社
再生PETフィルム使用粘着素材
「R&Bフィルムタック」

PETボトルリサイクル広報活動

何度も生まれる不滅のペットボトル 動画公開

PETボトルはキャップとラベルを外して正しく分別排出していただくと、再びPETボトルに戻ります。このことを多くの方に知っていただくため30秒の動画を一般社団法人全国清涼飲料連合会(以下、全清飲)が制作しました。インパクトのある不滅のPETボトル。インパクトのあるイラストとナレーションでお伝えしています。



動画「不滅のPETボトル」の画面



動画にリンク
(YouTube)

日経SDGsフォーラム特別シンポジウムに共催

～「資源としてのPETボトル」を生かす循環型社会への取り組みを紹介～

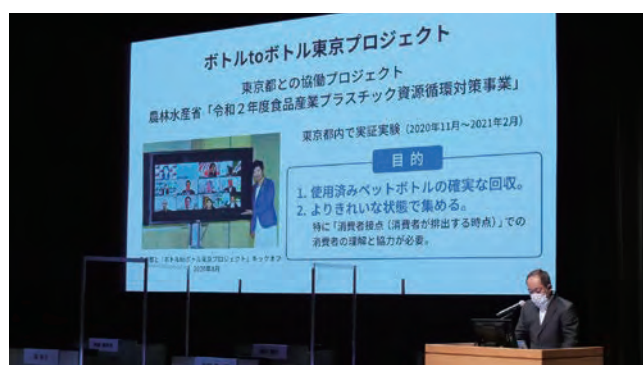
PETボトルのリサイクルへの取り組みを多くの方に知っていただくことを目的に5月10日開催の日経SDGsフォーラム特別シンポジウム「『資源としてのPETボトル』を生かす循環型社会への取り組み」(主催:日本経済新聞社・日経BP社)に協賛しました。当日はオンライン配信で、基調講演2講演のほか、自治体・企業による3講演、パネルディスカッションが行われ、業界内外から2,192名にご参加いただきました。

清涼飲料業界は、脱炭素社会に向けた取り組みが加速する中、使用済みPETボトルを新しいPETボトルに再生する「水平リサイクル」を推進し、地下資源利用を抑制することで、CO₂排出削減に取り組んでいます。このフォーラムが、この取り組みを多

くの方々にご理解いただくことを機会にするため「資源としてのPETボトル」を生かす循環型社会への取り組みをテーマに、全清飲の米女会長より、PETボトルの有効利用、回収、リサイクル率、また回収における品質向上、また分別処理現場の負担軽減について課題として明確化しました。さらに河野専務よりボトルtoボトル2030年50%宣言、東京都との取り組みについて講演。また自治体、行政、ラベル、リサイクルボックスを代表する企業から、PETボトルを取り巻く包括的な取り組みや事例が紹介されました。



全清飲 米女会長



基調講演をする全清飲 河野専務



パネルディスカッション

会長就任のご挨拶



PETボトルリサイクル推進協議会

会長 金子 友昭

2021年6月、PETボトルリサイクル推進協議会 会長に就任いたしました。当協議会は、PETボトルのリサイクル推進を役割として1993年に設立され、1997年「容器包装リサイクル法」のPETボトルへの適用を経て、関係する方々のご協力のもと着実に成果を上げてまいりました。2019年度のリサイクル率は、85.8%、リデュースとしての軽量化も24.8%(2004年度比)と進捗いたしました。これにともなう環境負荷の増大の抑制効果として、PETボトルの出荷本数236億本と2004年度比で1.60倍に増加しているにもかかわらず環境負荷(CO₂排出量)は、1.07倍(2004年度比)に抑制しており、大きな成果となっております。環境に配慮されたPETボトルは、豊かで健康的な暮らしを支え、安全・安心かつ利便性の高い商品を提供するために、なくてはならないものとなっております。

新たな方向性として、従来のリサイクルフローに加え、幅広い選択肢を持ったサーキュラーエコノミーを実現するという観点から、より高度な水平リサイクルであるボトルtoボトルのリサイクルを推進し、新たな化石資源の投入を削減するとともにCO₂排出量削減などの取り組みを推進してまいります。

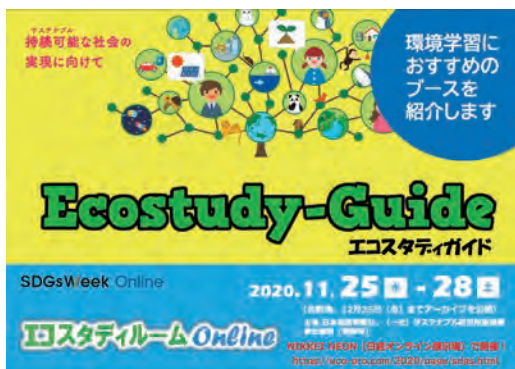
また、循環型社会形成のため、容器包装8素材の団体により構成される3R推進団体連絡会の一員として、国、自治体、消費者、有識者などと情報・意見交換会の開催継続を通じ、各ステークホルダーとの連携を継続・深化させ、その連携強化に努めてまいります。

関係する皆さん方のご指導を賜り、会員各位のご支援・ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

協議会活動報告

昨年はコロナ禍により感染防止のため展示会などが軒並み休止となりましたが初めての試みとして3R推進団体連絡会の一員として「エコプロオンライン2020」(11月25~28日)にWEB出展をいたしました。リサイクル啓発コーナー「エコスタディールーム」は、子どもや親子、小中学校生向けの環境学習に適したブースを集めたパビリオンで学校・教育機関でのオンライン学習教材としてもご活用いただけました。

WEB上の総アクセス数20,756人、エコスタディールームの参加者数6,466人、うち3R推進団体連絡会ページ訪問数1,502人の参加がありました。



PETボトルリサイクルに関するニュースピックアップ

- 国内PETボトルのリサイクル市場は、新型コロナの影響による在宅時間増加のため家庭から排出される使用済みPETボトルが増加した一方、感染防止のための外出自粛や「テレワーク」によるオフィス需要減少により事業系回収量が減少しました。再商品化製品の販売においても、同様の理由でアパレル製品の不振やバージンPET樹脂の価格低下で昨年まで好調だった繊維・シート用途が苦戦する中、ボトルtoボトル用途が増加しており、水平リサイクルへの取り組みが今後さらに進むことが示唆されます。
- 国の「プラスチック資源循環戦略」の法制化に向けた「今後のプラスチック資源循環施策のあり方について(案)」に対し、パブコメを提案、「指定PETボトルについては、現在の役割分担のもと現行の仕組みが継続できることが必要である。」などを主張しました。
- 続いて今年5月にはプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が制定されましたが、具体的な制度設計はこれからとなるため情報収集を強化し適宜対応を取ってまいる所存です。
- ようやく新型コロナのワクチン接種が開始されましたが終息へはまだ長く険しい道が待っておりPETボトルリサイクルへの影響もさまざまな課題が発生することが予想されます。今後の社会変化への対応が一層求められます。

編集後記

今号の特集では、「みんなの連携でPETボトルをリサイクルしています」と題し、PETボトルを構成するラベル、キャップ、ならびに再生PETを活用した包材フィルムについて、各メーカーの取り組みを紹介しました。また、清涼飲料業界の取り組みとして、2030年ボトルtoボトル比率50%宣言を掲載しました。市町村紹介では、学園都市である東京都調布市、市全域が国立公園に含まれる三重県志摩市のラベルをはがす分別回収と啓発活動、コロナ禍での回収を取り上げました。再生樹脂利用事業者では、アートファクトリー玄を紹介し、再生PETを利用したリサイクルボックス、全清飲と共同で進める実証実験を取り上げました。2021年は、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律案の閣議決定、清涼飲料業界のプラスチック資源循環宣言など、転機となる年になりそうです。

今後も皆様により有意義な情報を提供できるよう、誌面作りを心掛けていきます(T)。

発行人 PETボトルリサイクル推進協議会

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町7-16 ニッケイビル2階
TEL 03-3662-7591 / FAX 03-5623-2885

編集・制作
株式会社MD 東京都港区六本木

PETボトルリサイクル推進協議会
会員団体

一般社団法人 全国清涼飲料連合会

PETボトル協議会

一般社団法人 日本果汁協会

日本醤油協会

酒類PETボトルリサイクル連絡会

全国みりん風調味料協議会

