容器包装の3R
リサイクルの基本

～家庭ごみを資源にする習慣づくり～

Ver.5

3R推進団体連絡会

はじめに

本小冊子＜リサイクルの基本＞は、容器包装の質の高いリサイクルを進めていくための基本的な情報を、容器包装の３Ｒを推進する八素材団体で構成する３Ｒ推進団体連絡会が市民の皆様と協力してまとめたものです。

当連絡会は、2005年の結成以来、わが国の容器包装のリサイクルを実効あるものとして推進して行くには、市民、自治体、事業者の理解と連携が必須であるとの視点から市民や自治体との理解と連携の深化に向けて、情報交換や啓発活動など様々な取り組みを進めてまいりました。

特に、2007年から続けてきた市民リーダーの方々との率直な意見交換等を通して、質の高いリサイクルを進めていくには、市民や自治体でのリサイクルに関する誤解や認識のギャップを解消し、相互の理解と連携への取り組みを進めていくことが重要との共通の認識が得られました。

そこで、市民のリサイクルにおける実際の行動に際して、納得して活用できる有効な情報を協力して作成したのが、本小冊子＜リサイクルの基本＞です。

ここでは、8つの容器包装の全てのリサイクルに関して、市民の視点に立って情報をお伝えし、様々な疑問にお答えできることを目指しました。このほど前回改訂から4年が経過したので、データの更新等を行いました。

市民はもちろん、自治体、事業者などの全ての関係者の皆様に、この小冊子を有効に活用していただきますようお願い致します。

３Ｒ推進団体連絡会
2023年7月

ガイド

「リサイクルの基本」は、市民の効果的なリサイクル行動につながる情報を、重要性と専門性の２つの観点から整理し、基礎知識編と基本情報編の２部構成にまとめました。基礎知識編ではQ&A形式で容器包装のリサイクル全般に関わる情報について、基本情報編では容器包装の素材ごとに市民がリサイクルを行うための基本的な情報を専門度によって、ガイドライン１、ガイドライン２、資料編の３ステップに分類し、整理しました。

リサイクルの基本
●基礎知識編 Q&A
●基本情報編
（ガラスびん・PETボトル・プラスチック・紙・缶）

ガイドライン1　**ガイドライン１：**
基本を知り、行動に移すための情報

ガイドライン2　**ガイドライン２：**
もっと詳しく理解をするための情報

資料編　**資料編：**より専門的な情報

●初めて「リサイクルの基本」を読む方へ
「基礎知識編Q&A」を先に読むことをお勧めします。

●市民の皆様へ
地域での活動や勉強会でご活用ください。
実際の自治体（市区町村）ごとの分別方法は、利用するリサイクル施設で効率的に処理できるように体系化されているため、「リサイクルの基本」で説明している容器包装の種別ごとの分別方法とは、異なることがあります。
市区町村ルールから外れた分別をすると、中間処理で選別の手間がかかってしまいます。基本の分別方法の考え方を参考にして、市区町村ルールへのご協力をお願いします。

●各自治体担当の皆様、地域の環境リーダーの皆様へ
「リサイクルの基本」を勉強会や説明会でご活用ください。
市民（特に転入者など）から、自治体独自の分別方法と「リサイクルの基本」との違いについて質問があった場合は、市区町村ルール制定の背景を説明し、分別収集への協力をご案内ください。

●事業者の皆様へ
「リサイクルの基本」を環境教育や、広報普及活動（出前講座やセミナーなど）の場でもご活用ください。

※今後、皆様からのご意見を取り入れ、必要な情報を使いやすく分かりやすく改善してまいります。

目　次

基礎知識編 Q＆A …… 2

基本情報編 …… 5

ガラスびん …… 5

PETボトル …… 8

プラスチック容器包装 …… 11

紙製容器包装・飲料用紙容器(紙パック)・段ボール …… 14

スチール缶・アルミ缶 …… 18

基礎知識編 Q&A

Q1 なぜ、容器包装を他のごみと分けて出すの？

家庭から出るごみの6割強（容積比）を占める容器包装には、資源として再生利用できるものが多く含まれています。再生利用が可能な容器包装を「キチンと分ける」ことで、リサイクルを可能にし、ごみの量を減らし、限られた地球の資源を大切に使うことができるのです。

POINT

- 容器包装は、限りある天然資源でできています。
- リサイクルすることは、限られた地球の資源を大切にするということです。
- 容器包装を可燃ごみとして焼却処分すると、地球温暖化の原因ともなる二酸化炭素が発生します。

Q2 容器包装ごみのリサイクル費用は、誰が出しているの？

容器包装のリサイクル費用には、収集し、中間処理する費用と再商品化★のための費用があります。収集費用と中間処理費用は税金で賄われ、再商品化費用★は事業者が負担しています。このような役割が、容器包装リサイクル法★で決められています。また、分別収集したことにより有料で引き取られた分は、市区町村の収入となります。

Q3 容器包装以外の生ごみなどの処理費用は、誰が出しているの？

生ごみなど容器包装以外の一般的なごみの収集費用と焼却や埋め立てなどの処理費用は、国民と事業者が納めた税金で賄われていますが、最近では家庭ごみの有料化による費用なども一部補填されています。

POINT

- 消費者が分別排出することで、ごみの焼却や埋め立てなどの処理量を減らすことができ、資源循環も進みます。

★容器包装リサイクル法

容器包装リサイクル法（「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進などに関する法律」）は、家庭から出るごみの約60%（容積比；制定当時）を占める容器包装廃棄物のリサイクル制度を構築することにより、一般廃棄物の減量と再生資源の十分な利用などを通じて、資源の有効活用の確保を図る目的で制定された法律です。1995（平成7）年6月に制定、2006（平成18）年6月に初めての法改正があり、2015（平成27）年には2回目の見直しが行われました。

容器包装リサイクル法の特徴は、従来は市区町村だけが全面的に責任を担っていた容器包装廃棄物の処理を、消費者と市区町村、事業者（容器の製造事業者と、容器包装を用いて中身の商品を販売する事業者）それぞれの役割分担を決め、三者が連携して容器包装廃棄物の削減に取り組むことを義務づけたことです。

★再商品化

製品または製品の原材料として利用する者に、有償、無償または逆有償で譲渡し得る状態にすることなどをいいます。

★再商品化費用

使用済みの容器包装を再生して、製品または製品の原材料に加工する費用のことをいいます。

Q4　容器包装についている「識別マーク」は、分け方を示しているの？

識別マーク★は、ごみを分別する際の手がかりになるよう、容器包装ごとの素材の分類を示したマークです。

「識別マーク＝わたしの住んでいる地域の分け方」ではありません。お住まいの地域の分別ルールは、その地域の特色、処理施設の設備など、市区町村ごとの様々な事情によって決められています。

POINT

- 「識別マーク」で「容器包装」の素材がわかります。

★識別マーク

容器包装に対して設けられている識別マークには、大きく分けて「資源有効利用促進法」の法律で識別表示が義務化されたものと、業界が一般の分別回収に役立つよう自主的に設定したものがあります。

識別表示義務の対象は、指定ＰＥＴボトル*とスチール缶（飲料または酒類用）、アルミ缶（飲料または酒類用）、紙製容器包装（「段ボール」及び「アルミニウムが利用されていない飲料用紙容器」を除く）、プラスチック製容器包装（指定ＰＥＴボトルを除く）の5品目となっています。

なお、ガラス製容器にはマークがなく、飲料用紙容器と段ボールは自主的に表示しているマークです。

＊しょうゆ、しょうゆ加工品（めんつゆ等）、みりん風調味料、食酢、調味酢、ドレッシングタイプ調味料（ノンオイル）、アルコール発酵調味料、ドリンクタイプのはっ酵乳、乳酸菌飲料、牛乳、乳飲料、清涼飲料、酒類用の容器として使用されているＰＥＴボトル

Q5　「識別マーク」がないものはリサイクルに出せないの？

「識別マーク」を表示しているものは容器包装のリサイクルの対象です。ただし、「識別マーク」が表示されていなくても、無地の容器包装や面積の小さいものなど表示が免除されている場合や一体となっている包装に一括表示されている場合は対象となります。

なお、識別マークはありませんが、ガラスびんは容器包装のリサイクルの対象です。

また、新聞・雑誌や封筒、トイレットペーパーの芯などもリサイクル可能な資源ですが、容器包装の分別収集対象ではありません。

市区町村ごとに、回収・選別保管・再商品化・焼却・埋立てに関わる固有の事情に合わせた分別方法を決めているので、分別方法については、各市区町村の定めたルールを確認して出してください。

POINT

- 市区町村ルールに従って、「識別マーク」を参考に「これは何でできているか」を見分けて出しましょう。

★容器包装リサイクル法の対象となる「容器」「包装」

容器包装リサイクル法によってリサイクルが義務付けられているのは、ガラス製容器・指定PETボトル・紙製容器包装・プラスチック製容器包装の４種類の容器包装です。アルミ缶・スチール缶・紙パック（アルミ不使用）・段ボールは、市区町村が分別収集・中間処理した段階で有価物（最低限無償引取り）として取引されているため再商品化義務の対象とはなりません。

ただし、対象となる４種類の容器包装であっても、商品以外に利用されている場合（手紙やダイレクトメールの封筒など）、サービス提供に利用されている場合（クリーニングの袋など）、家庭で消費されないものに利用されているもの（レストランで使われるケチャップなどの容器）は対象とはなりません。

Q6　どうして「軽くゆすいで」「さっときれいに」するの？

残った中身、汚れがとれる程度に軽くゆすいで、さっときれいにしてください。
残った中身や汚れは、リサイクルの質を低下させたり、集めたほかのものを汚すおそれがあります。また、リサイクルされる様々な工程で悪臭がでたり、作業環境を悪くするなど衛生面での問題も起こります。

POINT

- あまり水などでゆすぎましょう。使用する水やお湯も資源です。
- 汚れがとれないものはリサイクルに出さないで、燃えるごみなどとして出してください。

★台所からでていく汚れた水のことも忘れないで

台所の排水には食品の食べ残しなどが含まれるため、水環境を汚す大きな原因となっています。水をきれいな水に戻すためには、たくさんのエネルギーや手間が必要になることも忘れずに、ひどい汚れや油はふき取るなどの工夫をしましょう。

Q7　どうして違う複数の素材が使われている容器包装があるの？

容器包装は、商品の品質を損なわないように保護・保存することや、使いやすくするといった容器としての機能を、最少量の原材料で確保することが求められます。
違う素材を組み合わせることによって品質の保護や使いやすさという機能が強化されるだけでなく、容器に使われる資源の量を減らせる場合もあります。

異なる複数の素材（プラスチック、紙、アルミニウムなど）でつくられている容器包装には、その素材の中で最も使用重量の重い素材の識別マークが表示されています。識別マークを基にお住まいの市区町村の分別区分に従って分別してください。

POINT

- 複合素材を使うことで容器としての機能が強化されており、資源節約につながっている場合が多いです。
- 複数の素材が組み合わされている容器包装は容易に分けられるものは、それぞれの部位の識別マークを基に市区町村ルールに従いましょう。

★例えば：紙パックなどで内側が銀色のものがあるのは？

品質保持のために酸素や光をしっかり遮断でき、日持ちも長くできるよう、アルミ付きの紙パックが開発されました。軽量で割れにくく持ち運びがしやすいので、輸送効率や廃棄時の減容化などで利用が進んでいます。専用のルートでの回収も始まっています。

★例えば：ＰＥＴボトルがボトルとキャップで素材が違うのは？

ボトルとキャップの両方に硬い素材であるPET樹脂を使うと気密性の保持に問題が生じたり、スムーズな開閉を難しくしてしまいます。ボトル用のPET樹脂は硬いため、キャップには比較的柔らかく弾性力のあるＰＰ*やＰＥ*を使っています。　＊ＰＰ：ポリプロピレン、ＰＥ：ポリエチレン

★例えば：ティッシュボックスの出し口にフィルムがついているのは？

ティッシュボックスのプラスチックフィルムは、ティシュペーパーを衛生的に保管し、取り出しやすくする役割があります。フィルム部分ははがしやすく設計されています。

ガラスびん

ガラスびんの原料の約75％は再生原料です。
ガラスびんからガラスびんへ、ムダなくリサイクルされているのです。

POINT

1. キャップをはずす
2. 中をサっとゆすぐ
3. あきびん以外のモノを混ぜない

1. キャップをはずす

ガイドライン 1

- 金属キャップ・アルミキャップ・コルク栓は必ずはずしてください。
- ラベルは無理にはがさなくても大丈夫です。
- びんの口についている中栓は無理に取る必要はありません。

ガイドライン 2

- アルミキャップは、溶けずに残り、ガラスびんの強度やリサイクルの効率を低下させます。
- 金属キャップやガラスびん口部の金属シール、密封シールなどは、ガラスびんを作るときに溶けずに残り、傷やヒビを作る原因となってしまいます。
- プラスチック樹脂キャップは燃えると泡を発生するため、ガラスびんの強度を低下させ、ガラスの色調にも影響を与えます。
- びんの口についている中栓や、はがしにくいラベルなど、無理に取ろうとすると危険です。カレット工場で、人の目や機械を使った選別作業時に取り除かれていますので、取らないで結構です。

2. 中をサっとゆすぐ

ガイドライン 1

- 中身は使い切り、サッとゆすいで出してください。
- びんをゆすぐ時は食器を洗う時のゆすぎ水などを利用してください。
- 土砂などの異物を入れないでください。

ガイドライン 2

- あきびんに残った中身は悪臭を発生させ、選別作業を行う際の衛生上の問題となります。
- 異物が混入していると、選別に要する作業量が増え効率が低下します。さらに、異物の影響でリサイクル可能なあきびんがリサイクル不可能になってしまうこともあります。

3. あきびん以外のモノを混ぜない

ガイドライン 1

耐熱ガラス

- 耐熱ガラス(ガラスの鍋とそのふた、コーヒーサイホン、ガラスの哺乳びんなど)を混ぜないでください。
- 陶磁器、ガラス食器、照明・建材用ガラス、薬品びんは原料が異なり、ガラスびんのリサイクルには利用できません。
- 割れたガラスびんはリサイクルには出さないでください。

ガイドライン 2

- あきびんは細かく砕かれて再びガラスに生まれ変わります。そのときに金属、プラスチック、耐熱ガラス、陶磁器などの異物が混じっていると新しく作るびんの強度に大きく影響します。

- ガラスびんに耐熱ガラスなどの異物が混入し、カレット工場で破砕してしまうと、判別できず、取り除くことができません。
- 農薬や劇薬などが入っていたびんは、選別作業をする際に、有毒なガスが発生する恐れもあり危険です。
- ガラスびんの組成は、けい砂・石灰石・ソーダ灰。同じガラスでも、クリスタルガラス、耐熱ガラス、電気関連のガラス関連物とは組成が異なります。

ガラスびん

ガイドライン 2

- 耐熱ガラスは、ガラスびんとは溶ける温度が異なるため(耐熱ガラスは約1600度、ガラスびんは約1500度)、ガラスびんの製造工程で溶けずに残り、びんの強度を低下させてしまうので、混ぜてリサイクルすることはできません。しかも通常のガラスびんと見分けがつきにくく、割れていると分別はほとんど不可能です。
- 2008年4月から、「化粧品びんリサイクル」を開始するための取組が始まりました(一部の化粧品びんは除く)。従来、化粧品びんの中には、耐熱素材や乳白色素材のびんがあり、ソーダ石灰素材のびんだけを取り出して、リサイクルするのが困難でした。そのため、多くが不燃ごみとして回収されていましたが、化粧品業界の努力により、現在ではソーダ石灰素材へと変更され、乳白色のびんを除いて、資源としてリサイクルすることが可能になりました。

資料編

- 使い終わったガラスびんは、約70％がリサイクルされています。その内の約80％が再びガラスびんに生まれ変わります。
- ガラスびんの原料の約75％がカレットと呼ばれる再生原料です。
- カレットをびんの原料として使えば使うほど、天然資源が節約できるだけではなく、エネルギーも節約できます。カレット使用率を10％増やすごとに、約2.5％の省エネルギーにつながります。また、そのエネルギー起源のCO_2排出量も削減されます。びんを作るための溶解炉の温度は約1500度で、カレットを投入するとバージン資源だけよりも短時間で1500度になります。
- カレットを76％使用すると、エネルギー由来と天然原料由来のCO_2排出量を約28％削減できます。
- ガラスびんの主原料は、カレット（再生原料）・けい砂・石灰石・ソーダ灰です。カレット（再生原料）は主原料の中で最も大きい構成比を占めています。
  副原料として、色の調整のため酸化鉄・酸化コバルトなどを添加しています。
- ガラスびんの種類が色々ある理由：「企画決定のプロセス」で考慮されること
  ①消費される場面、一回当たりの消費量と消費頻度を想定→容量の決定
  ②品質保持のための機能→容器重量や色の決定
  ③流通や保管時の安全性や操作性の確保
  ④一回あたりの購入単位と空容器返却の可能性→リターナブルかワンウェイか（中身・用途・消費スタイルによって適量は様々です。適量を無視した商品提供は環境負荷増大につながります。）

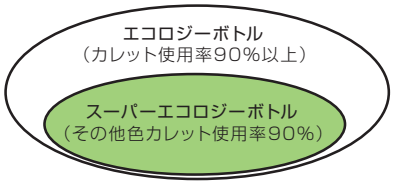
●主なリターナブルびん

- 使用した後に回収され、きれいに洗浄され、再び中身を詰めて商品化されるびん。そのまま再使用（リユース）されるので、ごみにならず、原料や製造エネルギーの節約にもなるので、環境にもっとも優しい容器として注目されています。

主なリターナブルびん

●エコロジーボトルとは

- 原料としてカレットを90％以上使用して製品化したものを「エコロジーボトル」といいます。
  また、エコロジーボトルのなかでも、無色・茶色以外のその他色のカレット（混色カレット）を90％以上使用して製品化したものを特に「スーパーエコロジーボトル」といいます。
  エコロジーボトルの強度は、カレットを100％使用しても通常のびんとまったく変わりません。



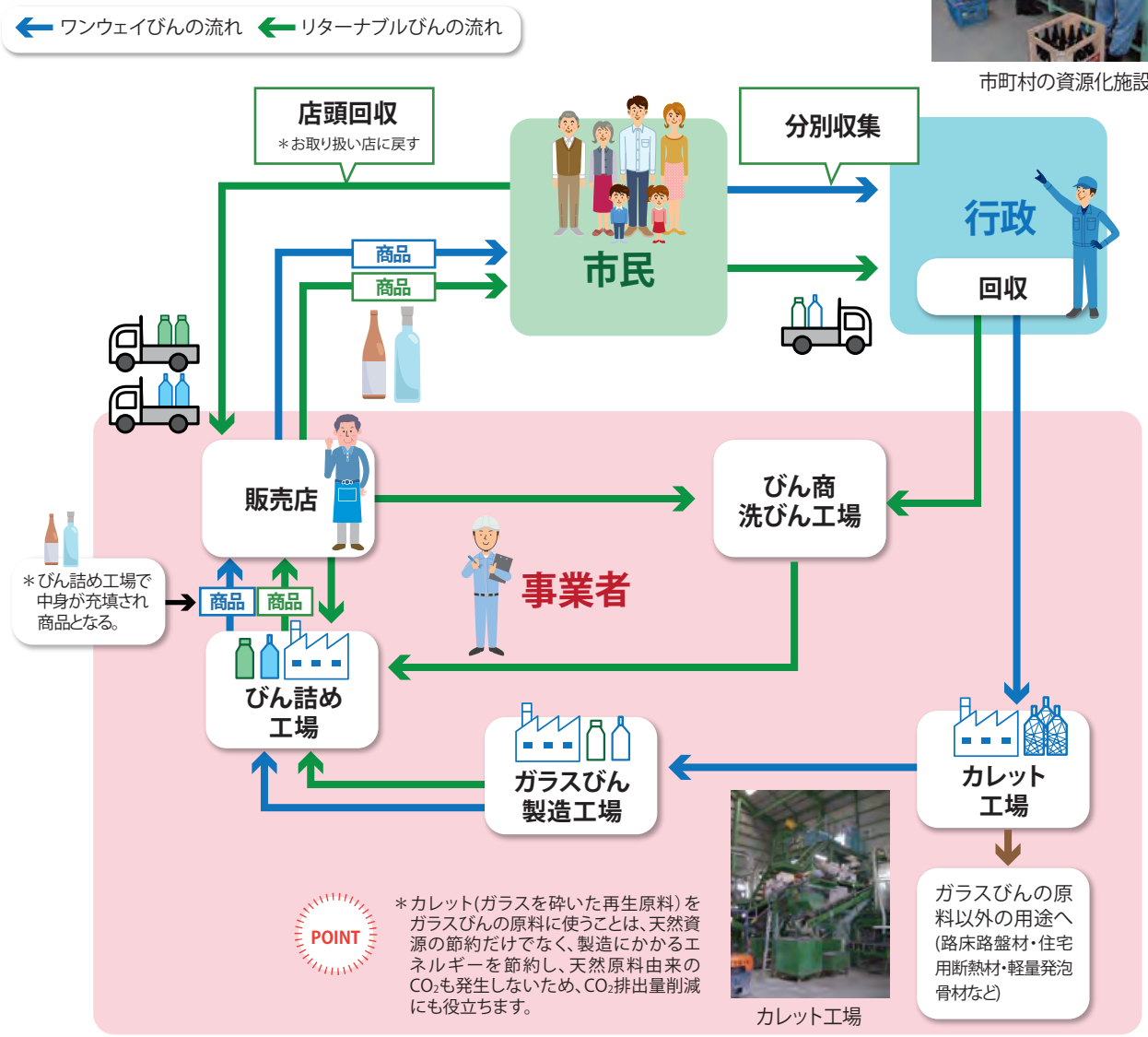
エコロジーボトルのシンボルマーク

資料編

ガラスびんのリサイクルフロー

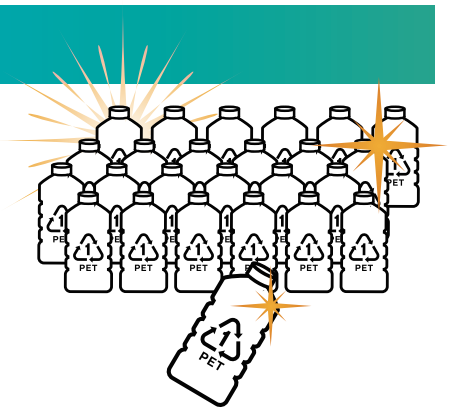
市町村の資源化施設

ガラスびんのリサイクルフロー



カレット工場

PETボトル



たくさん種類のあるプラスチックから PET のPETをゲット!!!
PETボトルはリサイクルの優等生。もっともっと集めれば
リサイクルにより貴重な石油を有効に節減できるのです。

POINT

1. PETボトルを分けて出す
2. キャップをはずし、ラベルをはがす
3. 軽くゆすいで、水切りをする
4. 横につぶす

1. PETボトルを分けて出す

ガイドライン 1

- PETボトルリサイクルの目印は PET このマーク！
  再生利用するには、キチンと分別することが大切です。
- PETボトルの形をしていても PET マークが無いものは、出さないでください。
  ＊市区町村、回収拠点のルールに合わせて出してください。
- 清涼飲料水、しょうゆ、酒類、乳飲料や、めんつゆやノンオイルドレッシングの調味料などの容器で PET マークのあるものを出してください。

ガイドライン 2

- PET の識別マークが付いたPETボトルは、指定PETボトルと呼ばれ、分別収集の対象となっています。
- この指定PETボトルは、清涼飲料・特定調味料・酒類の食品用で、リサイクルに支障がない内容物が詰められたボトルに限定されています。
- PET樹脂から作られた指定PETボトルは単一素材なので集めやすく、中身も洗いやすいので容易に高度なリサイクルができることから、他のプラスチック容器包装としっかり分けて収集することが重要となります。
- PETボトルは以下の方法でリサイクルされています。
  - ◆**マテリアルリサイクル**：卵パックやプリスターパックなどのシート製品、自動車の内装材、カーペット類、各種衣料などの繊維製品、土木・建築資材、梱包バンド、ごみ袋、各種文房具などに再生されています。
  - ◆**メカニカルリサイクル**：マテリアルリサイクルの一手法で、高度な除染能力と品質向上機能をリサイクル工程に組みこむことで、飲料・食品用途用PET樹脂に再生する方法です。2011年5月よりボトルtoボトルとして指定PETボトルに再生されています。
  - ◆**ケミカルリサイクル**：PETボトルを化学的に分解して原料物質に戻し、それから再びPET樹脂を作る方法で、分解および精製の過程で異物が除去されるので石油から新たに作ったものと同等な飲料・食品用途用樹脂が得られます。2004年3月よりボトルtoボトルとして指定PETボトルに再生されています。
- PETボトルからリサイクルされた再生品である繊維、シート、PETボトルなどは、同じPET樹脂からできており、石油資源の節約や、CO_2の発生抑制に貢献します。

2. キャップをはずし、ラベルをはがす

ガイドライン 1

- 中身を空にしましょう。
- キャップとラベルはプラスチック製容器包装です。
- 取りはずしにくい「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。
- ラベルにはプラスチック製と紙製のものがあります。

＊プラ容器の回収をしていない地域では、市区町村、回収拠点のルールに合わせてください。

ガイドライン 2

- キャップは比重1未満のプラスチック製です。リサイクル時に、水より重いPETとは、水での比重選別にて比較的容易に選別できますが、飲み残しや圧縮してもつぶれないことからリサイクルの障害となるため取り外してください。

- 口元の白い部分は、耐熱用PETボトルの製造工程で本体の口の部分を結晶化(白くなる)する製造方法を用いたためであり、透明部と同じようにPETとしてリサイクルできます。
- ラベルにはプラスチック製と紙製があります。また、接着剤を用いたラベルもあります。
- プラスチック製ラベルには、水よりも重く比重分離ができないものがあり、最終的に風力選別にて分離されますが、異物として残る可能性があります。また、接着剤を用いたラベルは、リサイクル時にボトルからはがれない場合があります。リサイクルの品質を上げるためにはラベルははがしてリサイクルに出してください。
- PET の識別マークはラベルとPET本体に表示されているので、ラベルをはがしても本体にて識別ができます。

3. 軽くゆすいで、水切りをする

ガイドライン 1

- 中身を空にしてから、軽くゆすいでください。
- 再使用したもの(たばこなど異物が入っている、薬品入れなどに使用、工作に使用)はPETボトルに混ぜないでください。
- ラムネボトルは、ビー玉やキャップなどをはずして出してください。(逆方向に回すとはずれるキャップもあります)

ガイドライン 2

- 異物や飲み残しは、再商品化に至る過程での手間が増えるとともに、リサイクルの品質を下げることになります。また、飲み残しの腐敗などにより悪臭の原因や衛生上の問題にもなります。
- 薬品などの成分がPETボトルに吸着すると、完全に洗浄し切れない場合があり、リサイクル品の品質に重大な問題を生じる恐れがあります。また、洗浄液の排水処理などに過大な負荷を与えることになります。
- 資源に戻す際には、出す時のちょっとしたひと手間で、後のリサイクル工程に改善効果が期待できます。中身を空にして、軽くゆすぐことで、PETの原料となる石油資源を節約し、環境負荷低減へと繋がっていきます。

4. 横につぶす

ガイドライン 1

- PETボトルはそのままの形状ですとかさばります。つぶすと家庭での保管もしやすくなります。

＊つぶす、つぶさないは、市区町村、回収拠点のルールに合わせてください。

ガイドライン 2

- リサイクルセンターによっては、ボトルがつぶれていると、圧縮してベール状にする工程にて対応できない設備があるため、つぶさないで出すルールの市区町村・回収拠点があります。
- PETボトルを圧縮して容積を減らし、取り扱いやすいように結束(こん包)したものをベールといいます。
- つぶすと容量(カサ)が減り、保管場所のスペースが少なくてすみます。また輸送効率も向上することでリサイクルコストやエネルギーの低減につながります。

非常に良いベール

1. キャップがほぼ全て取りはずしてある。
2. ラベルがほとんどはがしてある。
3. ボトルの中が水洗いしてあり、中身の残りがなく、ボトルにつやがあってきれい。

要改善ベール

1. キャップがほとんどはずされていない。
2. ラベルがかなり残っている。
3. 中身が残り、ボトルが汚い。
4. ベールの側面が大変汚れている。
5. ポリ袋など異物が混入してる。

PETボトル

資料編

PETボトルのリサイクルフロー

色々な製品へ

市民

●分別収集
●拠点回収
●集団回収

行政

PETボトル以外のものを取り出します。

運びやすいようにつぶしてベールという固まりにします。

リサイクル事業者

●フレーク

PETボトルを8mm角位の小片に粉砕し、よく洗って乾かしたものです。作業服、卵パックや成形品の原料として使用されます。

●ペレット

フレークを一度溶かして小さな粒状に加工したものです。高品質な再生用途に用いられます。

プラスチック容器包装

令和4年（2022年）4月に、プラスチック資源循環促進法が施行され、家庭で排出されるプラスチック容器包装とプラスチック製品が、一括して収集・リサイクルされることになりました。

POINT

1. プラ マークのあるものを出す
2. 市区町村のルールに従って出す
3. 中身を使い切り、付着した汚れは軽くゆすぐ

1. プラ マークのあるものを出す

ガイドライン 1

- プラスチック容器包装の目印はこのマークです！
  商品が入っていたもの、商品を包んでいたもの、商品を使ったり分離した場合に不用となるもの
  ＊お弁当やおそうざいの容器、お菓子の包装フィルム、レジ袋、果物のネット、緩衝材(プチプチ)、卵のパック、肉・魚のトレイ、ヨーグルトのカップ、PETボトルのキャップとラベルなど
- PETボトルの形をしていても、PET マークの無いものは プラ です。
- プラマークが付いていてもポテトチップスの袋などが回収の対象外の市区町村がありますので、市区町村の分別ルールに従ってください。

ガイドライン 2

- プラスチック容器包装であっても、中身が商品でないもの（景品・試供品用容器包装、ダイレクトメール用封筒など）は対象外です。
- 中身が商品であって、容器包装の一部として使用されるもの（キャップ、中ぶた、中仕切り、台紙、発泡スチロール製緩衝材等）は対象となります。
- PETボトルもプラスチックですが、PETボトルは同じ材質のボトルを集めやすいことから、別にリサイクルされています。一般的に「プラ容器包装」と呼んでいるのはPETボトル以外のプラスチック容器包装です。

2. 市区町村のルールに従って出す

ガイドライン 1

- 金属やガラス、紙などのプラスチック以外の容器包装やバケツ、洗面器等の容器包装以外のプラマークの付いていないプラスチック製品は、市区町村のルールに従って出してください。
- 金属やガラス、ガスライターなどの異物は混ぜないでください。
- 異物が混入すると選別が大変になり、場合によっては機械が壊れたり事故に繋がることもあります。

ガイドライン 2

- CD、CDケース、DVD、ビデオテープ、プラスチックのおもちゃ、バケツ、クリーニングの袋、ハンガーなどはプラスチック製品ですので、市区町村のルールに従って出してください。
- 収集袋の中に小袋を入れた二重袋で出さないでください。選別工程で、中の小袋が破れないことが多く、小袋中の異物などが選別・除外できないため、再商品化製品の品質が低下します。

3. 中身を使い切り、付着した汚れは軽くゆすぐ

ガイドライン 1

- 中身商品や付着物が残る可能性の高いプラスチック容器包装は、さっと水洗いして出してください。
- 容器に残った中身や水分は、時間がたつと腐ったりして、リサイクルするために集められた他の容器まで汚してしまうこともあります。
- 回収後、選別する人たちが悪臭で困らないように中身を使い切ることが大切です。

ガイドライン 2

- 油でベトベトの容器や汚れたものを出すと、後の工程で衛生面の問題もあり、場合によってはリサイクルできないこともあります。
- 回収する際、異物が混ざらずある程度汚れが落ちていると、効率よくリサイクルできて、価値ある資源になります。そのためには、市区町村の回収ルールを守って出すことが大切です。

プラスチック容器包装

※資源として出せるプラ容器包装の例（ある町のＨＰから）

プラスチック製の容器や包装とは、食料品や日用品に使われているプラスチック製の包み、入れ物、袋などで、中身の商品を出したり、使った後に不要になるもの。

：パック類　卵・豆腐などの容器、持ち帰り用弁当箱など
：カップ類　インスタント食品・プリン・ゼリーの容器など
：ふくろ類　菓子・パンの袋、レジ袋など
：トレイ類　肉・野菜・魚のトレイなど
：ボトル類　シャンプー・リンス・洗剤・乳酸飲料の容器など
：緩衝材類　家電製品などの発泡スチロール、野菜・果物ネットなど
：ふた類　　ペットボトル・インスタントコーヒーのふたなど

※プラスチック容器包装に危険な異物を混ぜないで！

加熱式タバコやモバイルバッテリーなどのリチウムイオンバッテリーを使用する機器（スマートフォンや電動歯ブラシ、電動シェーバーなどにも含まれます）、使い切っていないライターなど発火の危険性があるものは入れないでください！

回収時やリサイクル時の火災事故の原因になります。

リチウムイオンバッテリーが原因で、リサイクル設備が爆発した後の様子

出典：（公財）日本容器包装リサイクル協会ＨＰ

※プラスチック資源循環促進法の施行で、プラ容器包装とプラ製品の収集が変わります。

- プラ容器包装・製品が一括して収集されるようになりますが、収集される品目や収集の仕方は、市区町村によって異なります。
- 新たに資源として回収する製品プラスチック
  すべてがプラスチックでできている、一辺がおおむね 30 センチメートル未満のもの
  ：製品プラスチックの例
  文具、おもちゃ（定規、クリアホルダー、ブロックのおもちゃ、CD･CD ケースなど）、台所用品（保存用容器、コップ、食器、スプーン、ストローなど）、その他日用品など（バケツ、ハンガー、歯ブラシ、プランター、くしなど）

- 収集の仕方や収集日等も市区町村によって異なります。例えば、収集袋が、容器包装と製品を一緒か別かは、市区町村で異なります。

出典：環境省資料

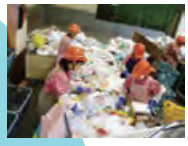
資料編

プラスチック容器包装のリサイクルフロー

●分別収集　　プラスチック容器包装
●自主的回収　店頭や地域拠点など

容器包装のリサイクル手法には、材料リサイクルとケミカルリサイクルがあります。

収集車で選別保管場所に運び入れます。



異物などを丁寧に手作業で取り除きます。

一定の大きさに圧縮梱包します。

収集 → 異物除去 → 圧縮・保管 → 引取・輸送 → 再商品化

排出 → 収集

分別 → 排出

行政

市民

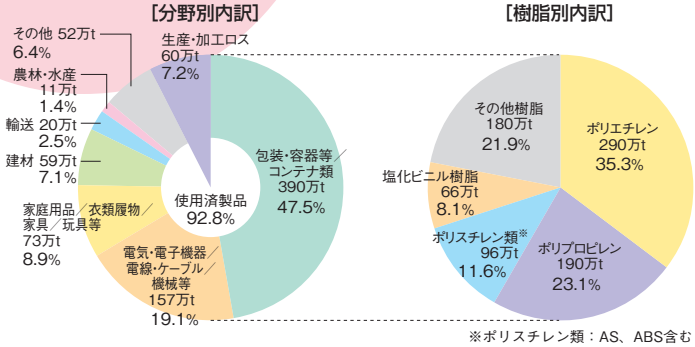
事業者

固形燃料などに（サーマルリカバリー）

プラスチックの再生原料や製品に（材料リサイクル）

プラスチックの新品原料や化学製品などに（ケミカルリサイクル）

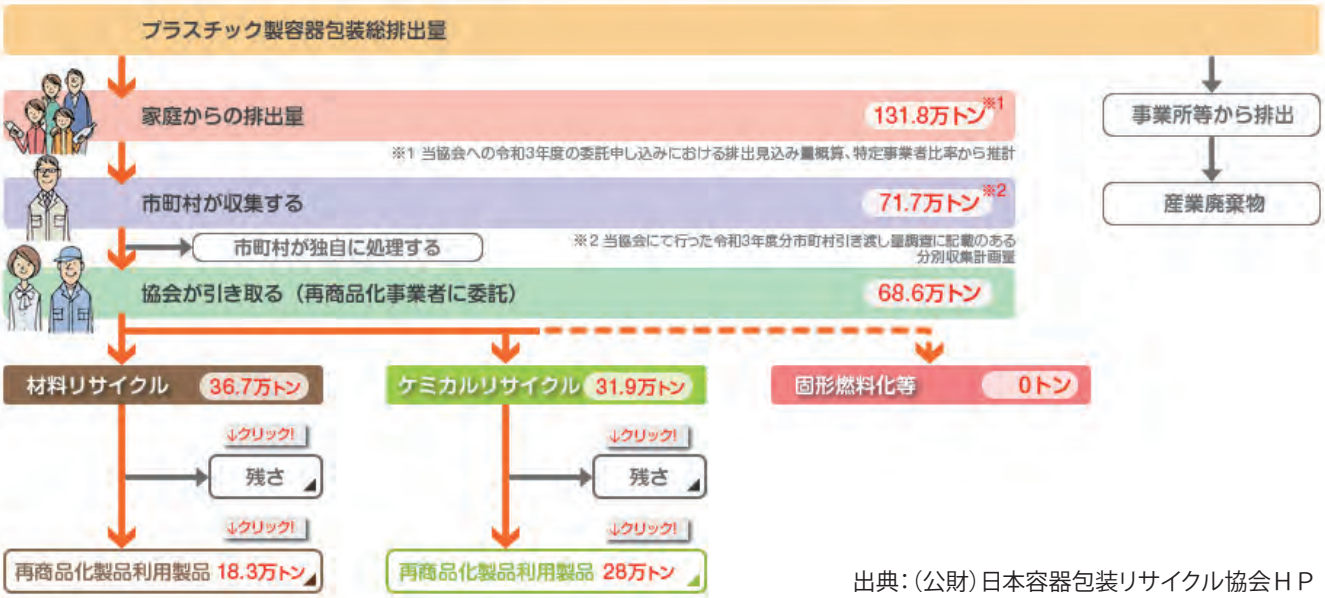
■廃プラ総排出量（822万t）の内訳



※ポリスチレン類：AS、ABS含む

出典：（一社）プラスチック循環利用協会

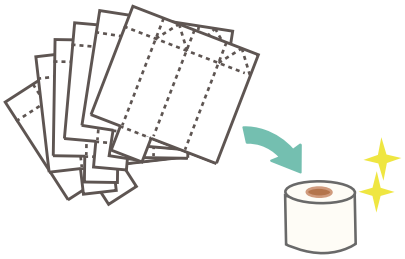
●プラスチック容器包装の再商品化実績（2021）



出典：（公財）日本容器包装リサイクル協会ＨＰ

紙製容器包装・飲料用紙容器(紙パック)・段ボール

紙は再生に適した地球環境にやさしい素材です。
使い終わった紙容器も古紙として再利用できます。
例えば、1Lの紙パック約6枚から、トイレットペーパーが1個できます。



POINT

1. 紙は種類ごとに分ける
2. 紙(素材自体)は洗えない
3. 異物が混じると良い製紙原料にはならない
4. 複合素材は主に固形燃料にリサイクルされる

1. 紙は種類ごとに分ける

ガイドライン1

- 紙の分別には新聞紙、雑誌、段ボール、飲料用紙容器(紙パック)、紙製容器包装、雑がみ*などの種類があります。市区町村・回収拠点ごとの分別ルールに従って、紙を分けてまとめて出しましょう。
- 紙製容器包装で分別収集している地域では、を目印に集めます。

＊地域によって「雑がみ」「その他の紙」「ミックスペーパー」などの分別で資源として回収している市区町村もあります。

ガイドライン2

- 様々な用途の紙を一定の品質で作るためには、原料となる古紙の種類を揃えることが必要です。分別・排出の段階できちんと揃えると、紙のリサイクルが円滑に進み、再び紙に生まれ変わります。
- 紙は再生循環可能な資源であるのと同時に、古紙をもっと多く効率的に再利用できるようになれば、木材資源の有効活用となり、ごみの減量にも大きく役立ちます。

- 紙製容器包装の分別収集では、紙マークのないもの(注1)は引取り対象外となるため、一緒に出してはいけません。回収したものは、主に段ボールや板紙の原料に使われ、製紙原料に向かないものは、固形燃料などに利用されます。
- 紙製容器包装は紙マーク付きを集めている市区町村と、紙製容器包装の一部（製紙原料に向くもの）を「雑がみ」などの区分で回収している市区町村がありますので、お住まいの市区町村の分別の仕方に従って出してください。

- 使用量が年間20万トン弱と少ないため、効率的な回収を行う工夫が大切です。最寄りの回収ボックスへの投入を優先したり、市区町村の回収では、散逸しないよう量をまとめて束ねて出すようにすると有効です。
- 1Lの紙パックをリサイクルすると、23.4gのCO_2削減につながります。（2004（平成16）年度容器包装LCAに係わる調査事業報告書）

- 段ボールとは、波形に成形した中しん原紙の片面または両面にライナーを貼り合わせたものです。

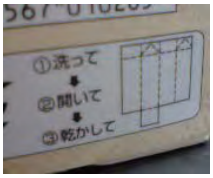
- 段ボール原紙は古紙を９０％以上使って作られ、使い終わった段ボールは、ほとんど全てが回収され再び段ボール原紙に生まれ変わっています。
- 製紙原料として利用困難な段ボールには、ワックス含浸段ボール、アルミ箔ラミネート段ボールなどがあります。

(注1)【容器包装ではなく、区別すべきもの】

●容器包装でない(封筒、便箋、ノート)
●容器包装が商品(紙コップ・紙皿)、物を入れても包んでいない(ラップフィルムやトイレットペーパーの芯、ラベル、のし紙)
●中身が商品(の一部)でない手紙やダイレクトメールを入れた封筒、景品・賞品・試供品をいれている容器、宅配便の容器や包装。(通販の容器や包装は該当)
●通常持ち運びに支障をきたすため分離しても不要にならない(CD、MD、カセットテープの紙製ケース)など

2. 紙（素材自体）は洗えない

ガイドライン 1



- 食品や油などで汚れた紙はリサイクルできません。燃やすごみに出してください。
- 洗剤や石鹸、線香などの紙箱は臭いを落とすことが難しいのでリサイクルに向いていません。市区町村の分別ルールに従って出してください。
- 紙パック は中身は残さないで空にして、「洗って・開いて・乾かして」出してください。

ガイドライン 2

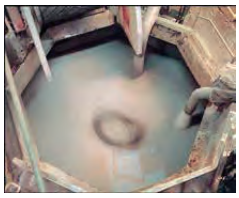
- 食品や油などで汚れた物や、強いにおいがついた物が多く出されると、回収・保管時に大変不衛生です。
- 油汚れや臭いなどは回収後に洗い落とすことがとても難しく、再生品に混じると全体の品質を落としてしまいます。
- 紙パック は、針葉樹パルプから作られる良質な再生紙原料なので、その他の紙と異なり、家庭衛生紙を中心とする独自の再資源化原料ルートで集められます。汚れて時間の経った紙は洗うことが困難です。
  最初に①洗って②開いて③乾かして出す基本ルールを守れば、ティッシュペーパーやトイレットペーパーのような薄くて丈夫な家庭衛生紙などのリサイクル製品に効果的に使えます。

3. 異物が混じると良い製紙原料にはならない

ガイドライン 1

- 紙以外のものは混ぜないでください。
- プラスチックや金属類はできるだけはずして出し、カーボン紙や粘着テープがついた紙は出さないでください。
- 紙製容器包装の一部（製紙原料に向くもの）を回収している「雑がみ」などの区分では、防水加工された紙製容器包装（紙製のカップ麺容器やヨーグルト容器、液体紙容器など）は、繊維の状態に戻しにくいので混ぜないでください。
- 紙パック は単独で、紙パックの回収に出してください。
- アルミ付きのものは紙製容器包装 で出してください。（アルミ付きの酒パックなども出せる回収拠点もあります）

ガイドライン 2



- 紙をリサイクルする原理は"手漉き"の要領と同じです。まず古紙を水と一緒にミキサーにかけてどろどろの繊維に戻し、繊維をからめてアイロン掛けの要領でシート状にして再生紙を作ります。「不適物」が混ざると品質が落ちるため、紙として商品になりません。
- ビニールやワックスで表面を覆った紙は、水に溶けないので再生が困難です。
- 感熱紙やノーカーボンのように特殊な薬品で加工した紙は、発色や表面の膨張などの問題が発生します。
- 再生工程では粘着物が問題になります。機器に汚れを付着させたり、再生の過程で分離しづらく、粘着性の塊となって残ってしまい、紙に穴をあけてしまうこともあります。
- 紙パック の中にアルミ付きのものが混じると、再生品に異物として混入したり、工場で除かれるポリエチレンフィルムの中に混じってしまい、それを燃料化する施設に支障が出たりします。

4. 複合素材は主に固形燃料にリサイクルされる

ガイドライン 1

- プラスチックやワックスで表面を覆った紙、アルミ付きの紙などは、製紙原料に向きにくい複合素材のため、「雑がみ」などの区分で回収していません。紙マーク付き紙製容器包装を全て集めている市区町村では、複合素材も一緒に出してください。

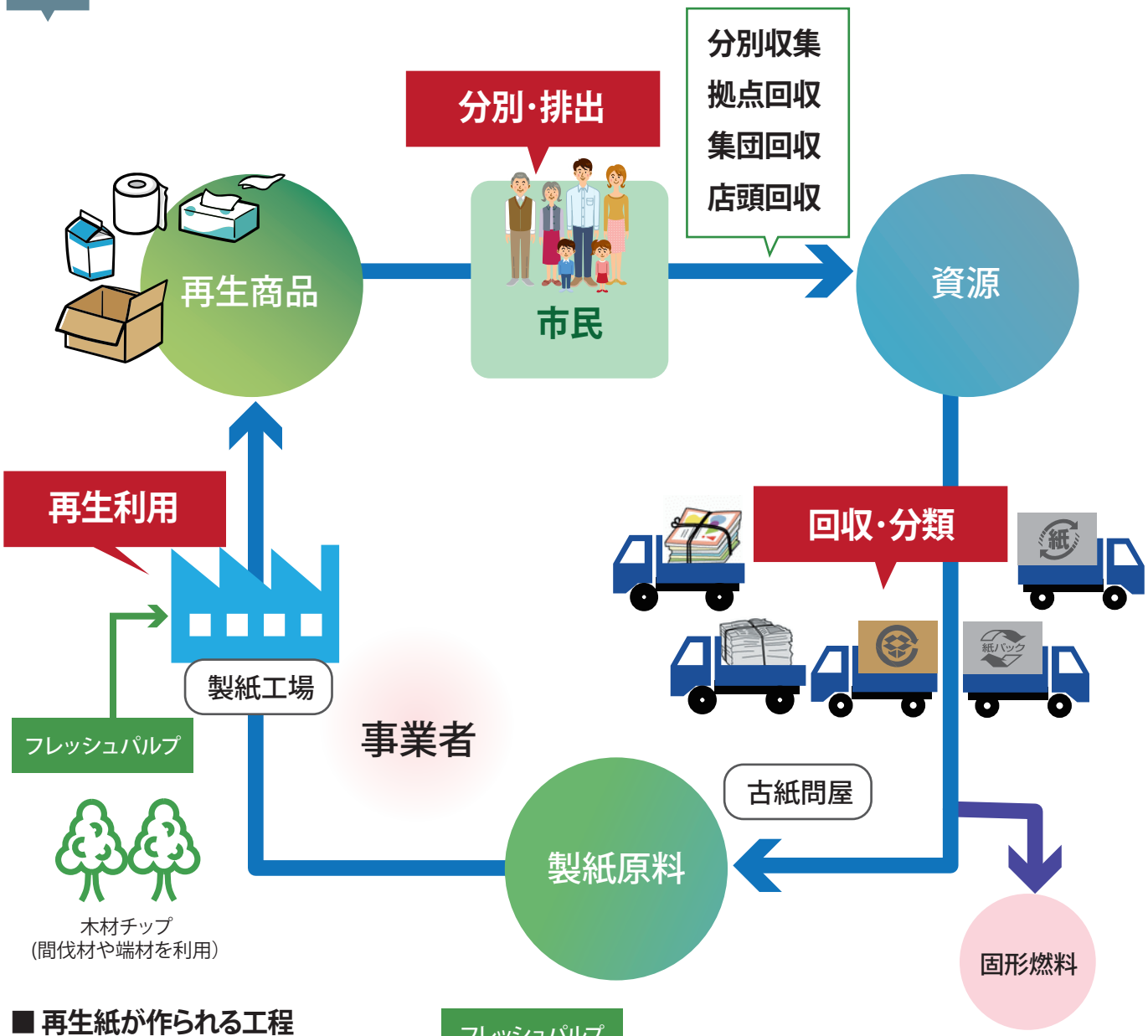
ガイドライン 2

- 紙複合素材は、固形燃料に再利用されています。固形燃料は、紙とプラスチックを混合して石炭相当、コークス相当の発熱量に調整するため、紙とプラスチックの複合素材は固形燃料に適した資源です。

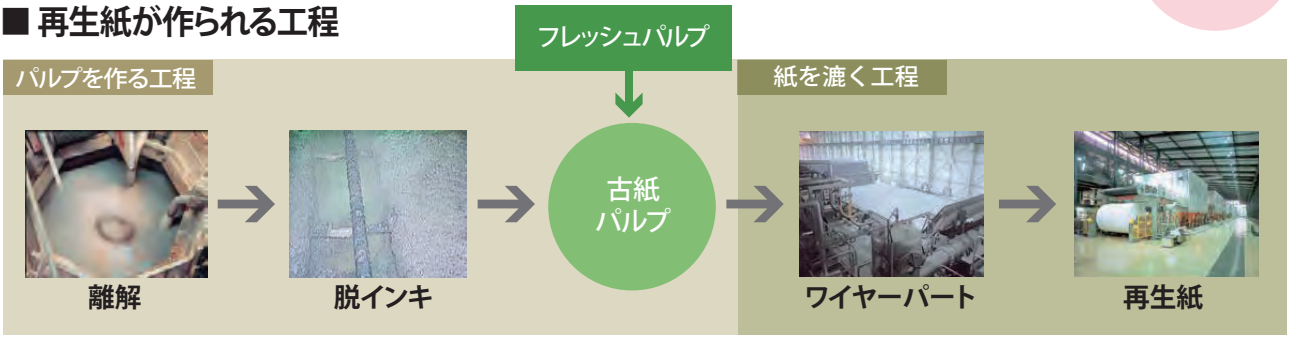
紙製容器包装・飲料用紙容器(紙パック)・段ボール

資料編

紙のリサイクルフロー



■ 再生紙が作られる工程



主な再生利用方法

紙製容器包装	飲料用紙容器(紙パック)	段ボール
段ボール原紙や板紙 (段ボール箱、紙箱など)	衛生用紙 (トイレットペーパー、ティシュペーパーなど)	段ボール原紙 (段ボール箱など)

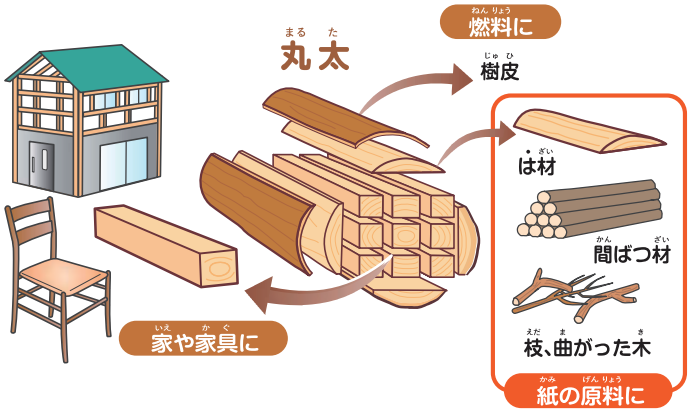
資料編

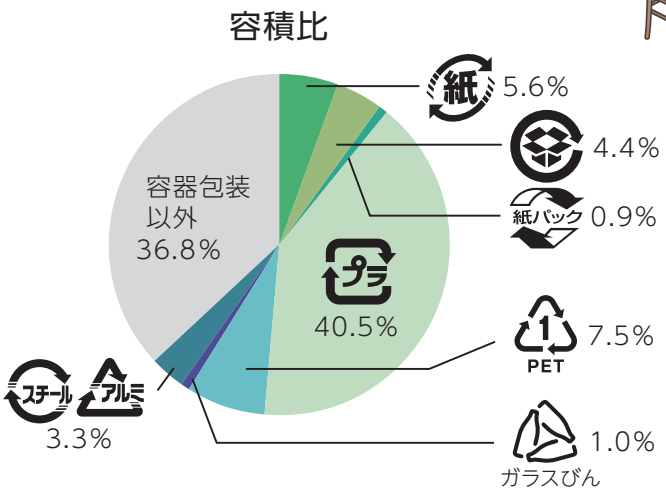
【紙の原料】

- 紙の原料であるパルプになる木材は、持続可能な森林経営（生態系の健全性を保ちつつ、植林や再植林を計画的に行ったり、十分に手入れすることによって、森林を適切に管理すること）の下で収穫された木材が主に使われています。

また、森林の効率的な育成のために間伐された木、曲がった木など、建築材として利用できない木が、使われます。紙のリサイクルを進めることは、木材資源の有効利用になるだけではなく、省エネルギー、ごみの減量などにも大きく役立ちます。

- 丸太は、芯の部分が建築材として使われ、不要となる周りの端材が紙として利用されます。

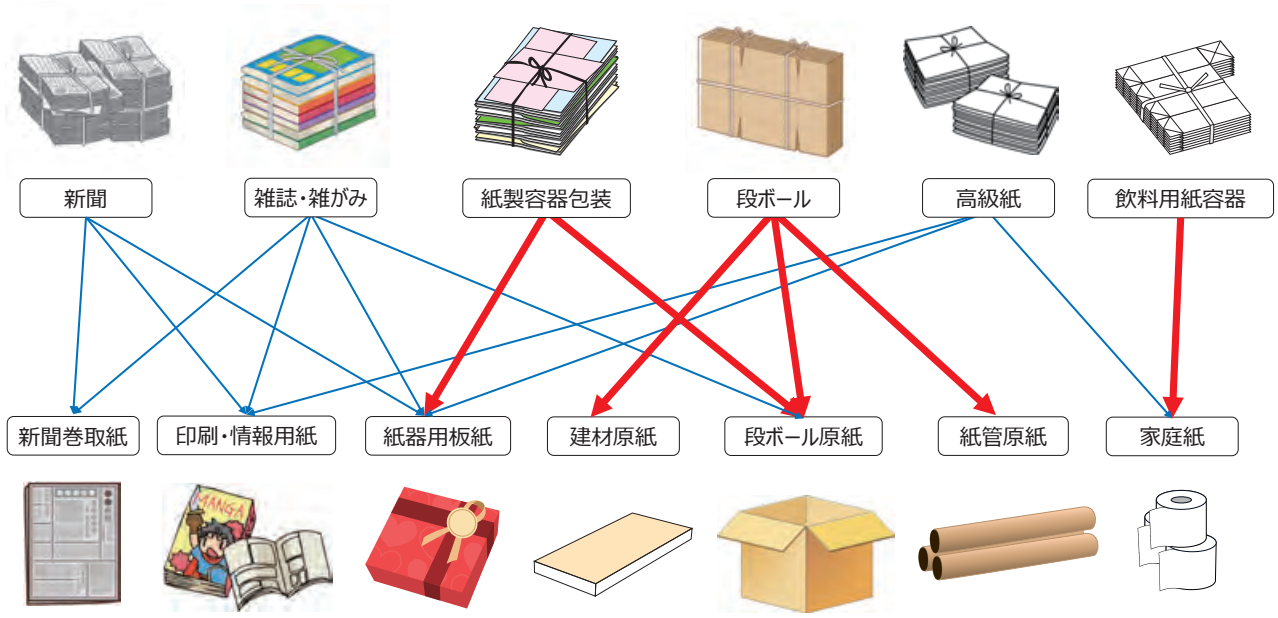




環境省：容器包装廃棄物の使用・排出実態調査(令和4年度)

- 紙製容器包装は、家庭ごみから出るごみの中の約6%を占めていますので、家庭系ごみの減量化効果が大きいです。

■ 古紙の種類別用途



スチール缶・アルミ缶

９割以上リサイクルされている、リサイクルの優等生です。

POINT

1. スチール アルミ マークのあるものを出す
2. 中身を空にして、軽くゆすいで水切りをして出す
3. 缶のタブは取らずに、そのままリサイクルへ
4. ボトル缶のキャップは軽くしめて、そのままリサイクルへ
5. スプレー缶・カセットコンロ用ボンベの取扱い

1. スチール アルミ マークのあるものを出す

ガイドライン 1

- スチール缶か、アルミ缶かは、マークで見分けられます。
- スチール缶は鉄なので磁石にくっつき、くっつかないのがアルミ缶です。
- つぶす・つぶさないは、市区町村、回収拠点ごとのルールに合わせてください。
- お菓子、お茶、海苔、缶詰など、様々な用途の缶にもマークがあります。

ガイドライン 2

- 市区町村によっては回収後の資源化施設の能力が異なるので、施設に合わせた分別が大切です。「缶」で回収しているところでは、資源化施設の磁選機によってスチール缶だけを選別し、次にアルミ選別機などでアルミ缶を選別しブロック状にプレスしています。
- スチール缶の飲み口のフタはアルミからできていますが、鉄の方が比重が大きいため、溶かす工程で分離されます。
- 缶は資源としての価値が高いことにより、市区町村は売却することができます。
- キチンと分別することでさらに資源としての価値が高まります。
- スチール缶のマークには、飲料用以外に自主リサイクル推進マークとして、一般缶（お茶缶・菓子缶・海苔缶など）のマーク（四角いマーク）や18リットル缶のマーク（菱形のマーク）があります。このマークの付いた缶を排出する場合は、お住いの自治体の分別ルールに従ってください。

<一般缶マーク>

スチール

<18リットル缶マーク>

スチール
使い切って リサイクル

2. 中身を空にして、軽くゆすいで水切りをして出す

ガイドライン 1

- 中身が残っていたり、違うものが入っていたりすると、回収品の質を下げてしまいます。
- 吸い殻やガムなどの異物は入れないでください。
- ゆすぐ時は食器を洗う時のゆすぎ水などを利用します。
- 外面の汚れがひどい時は、洗う前に新聞紙などで汚れをふき取ると水の節約にもなります。

ガイドライン 2

- 中身が残っていると、集積場所や選別場所で悪臭が発生するなど衛生上の問題が起こります。
- 油でベトベトの容器や汚れたものを出すと、リサイクル工程で汚れが周りに広がり、きれいな「資源」も「だめ資源」になってしまいます。また、極端に汚れているとリサイクルできないことがあります。
- 水分などが多く付着したものやサビの多いものは、製鋼過程で問題になるため、スクラップとしての品質が下がります。

3. 缶のタブは取らずに、そのままリサイクルへ

ガイドライン 1

- 以前のプルタブは、道路や海岸などにポイ捨てされ、怪我をしたり、動物などが誤飲する事故が起きたことがありました。そこで現在タブは缶からはずれないようにして作られています。無理にはずそうとすると“怪我”をする恐れがありますので、そのまま排出するようにしてください。
- 食品缶詰や飲料缶のフルオープンで離れるふたは、缶の中にいれて一緒に排出してください。
- 自治体によっては食品缶詰のふたを別に回収されているところもあります。お住いの自治体の分別ルールに従ってください。

ガイドライン 2

- 現在の飲料缶はステイオンタブに改良されており、開缶時にタブが缶から取れないタイプになっています。タブのみ回収すると、再生工程でプレスしにくくなります。
- 重量で売買されるアルミ缶は、缶そのものの重さがタブの40倍もあるので、そのまま集めた方が価値も40倍となり効率的です。タブのみ集めても資源価値は変わりません。
- スチール缶のタブは、取り外さずそのままでもリサイクルには問題ありません。
- 食品缶詰や飲料缶のフルオープンで離れるふたも金属製で資源となります。軽くゆすいだ後に、ふたを缶の中にいれて一緒に排出してください。
- 自治体によっては食品缶のふたを別に回収されているところもあります。お住いの自治体の分別ルールに従って排出してください。

4. ボトル缶のキャップは軽くしめて、そのままリサイクルへ

ガイドライン 1

- 飲料用ボトル缶のキャップも貴重な資源です。キャップを軽くしめて排出してください。

ガイドライン 2

- 飲料用ボトル缶のキャップはアルミ製です。キャップも貴重な資源です。キャップ・本体とも軽くゆすいだ後に水を切り、キャップを軽くしめて排出してください。
- 自治体によってはキャップだけを別に回収されているところもあります。お住いの自治体の分別ルールに従ってください。

5. スプレー缶・カセットコンロ用ボンベの取扱い

ガイドライン 1

- 中身は使い切ってください。
- スプレー缶を排出するときは各自治体の分別ルールに従ってください。

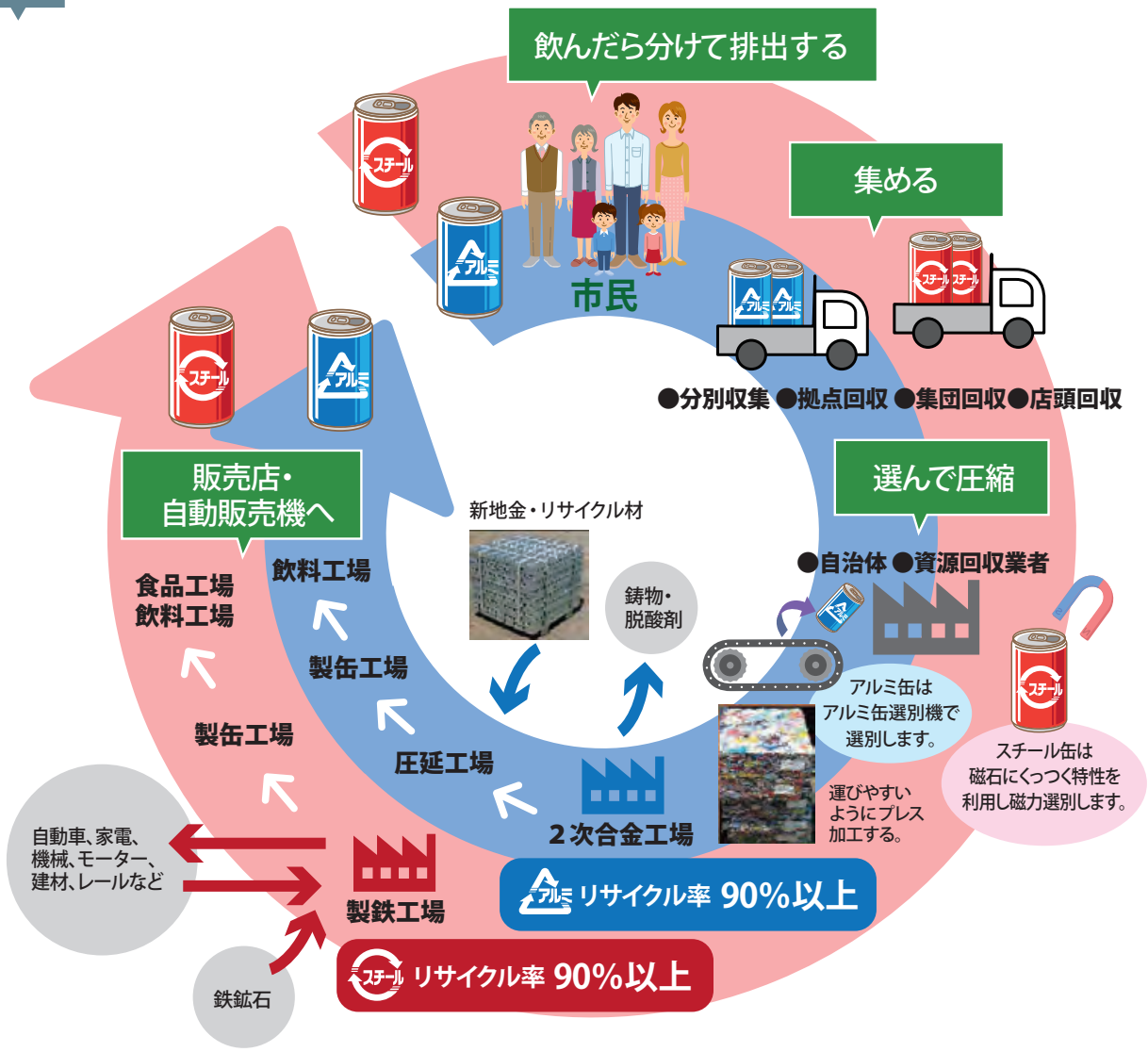
ガイドライン 2

- 中のガスが残っていた場合、爆発や破裂の事故を発生させる可能性があるので、火気のない風通しのよい安全な場所で中身を必ず出し切ってください。
- そのまま排出するか、穴を開けるかは各自治体のルールに従ってください。穴を開ける場合は、内容物がかかったり、破裂したりする可能性があります。中身を出し切って、専用の器具で開けてください。

スチール缶・アルミ缶

資料編

缶のリサイクルフロー



鉄でできているスチール缶は鉄製品なら何にでも生まれ変わることができます。

- 回収されたスチール缶は、全国に点在する70箇所以上の製鉄工場で原料として使用されます。全国の地域ごとに使用済みのスチール缶を最寄りの製鉄工場で集めることが出来るため、輸送のコストを下げることが出来ると同時に、トラックのCO_2排出量削減にも寄与しています。
- 製鉄工場でリサイクルされたスチール缶は、建築用の鋼材、自動車用の鋼鈑、冷蔵庫や洗濯機、またスチール缶用の鋼材など、様々な鉄の製品に生まれ変わっています。鉄でできているスチール缶は「何にでも」「何度でも」生まれ変わることが出来る、環境にやさしい容器です。
- 回収されたスチール缶のほぼ全量が国内でリサイクルされています。日本は鉄鉱石など鉄の原料となる天然資源を輸入に頼っています。スチール缶を国内で循環させることは、これら貴重な天然資源の節約につながります。
- 使用済みのスチール缶をリサイクルすることで、鉄鋼石などの天然資源から新しく鉄を作るのに比べ、消費するエネルギーを約30%に、CO_2の発生を約3分の1に減らすことができます。

アルミ缶は何度でもアルミ缶に生まれ変わることができます。

- 現在は回収されたアルミ缶のうち約8割が国内で再生利用され、そのうちの約7割がもう一度アルミ缶へと生まれ変わっています。（CAN to CAN：水平リサイクル）国内資源の循環のため、分別排出にご協力ください。
- アルミ缶を再生利用する（生まれ変わらせる）ことは、環境にもとてもやさしい活動になります。新しいアルミ地金はボーキサイトという鉱石からたくさんのエネルギーを使って作られますが、回収したアルミ缶をアルミ地金に再生すると使用するエネルギーはわずか3%しか必要としません。
  また、アルミ缶を再生利用する時にはCO_2の排出量は新地金を作る時の1/30程度ですみ、地球温暖化防止にもつながります。
- アルミ缶を再生利用すると環境面でもとても良いことなのですが、現在は回収されたアルミ缶の約2割が海外に輸出されてアルミ缶などに再生利用されており、環境面でメリットが大きい貴重な国内資源が海外へ流出している状況は大変残念に思います。国内資源循環を強化するために皆さんのご理解とご協力をお願い致します。

3R推進団体連絡会

容器包装の３R（リデュース・リユース・リサイクル）の円滑な推進と普及啓発を行うとともに、加盟団体相互の情報交換を図り、社会に貢献することを目的として2005（平成17）年12月設立されました。

八団体共同の取り組み

●各関係主体との交流・意見交換

- 容器包装３R推進フォーラムの開催
- 容器包装３R交流セミナー、意見交換会の開催
- 地域での３R市民リーダー育成
- 自治体担当者との情報交換

●普及・啓発

- エコプロ展、３R全国大会等への出展
- 共通ポスターや「リサイクルの基本」等パンフレットの作成・配布

●調査・研究

- 容器包装３R制度研究会との３R制度の研究
- 消費者意識調査の実施
- 神戸大学の共同研究への支援

各団体が取り組む共通のテーマ

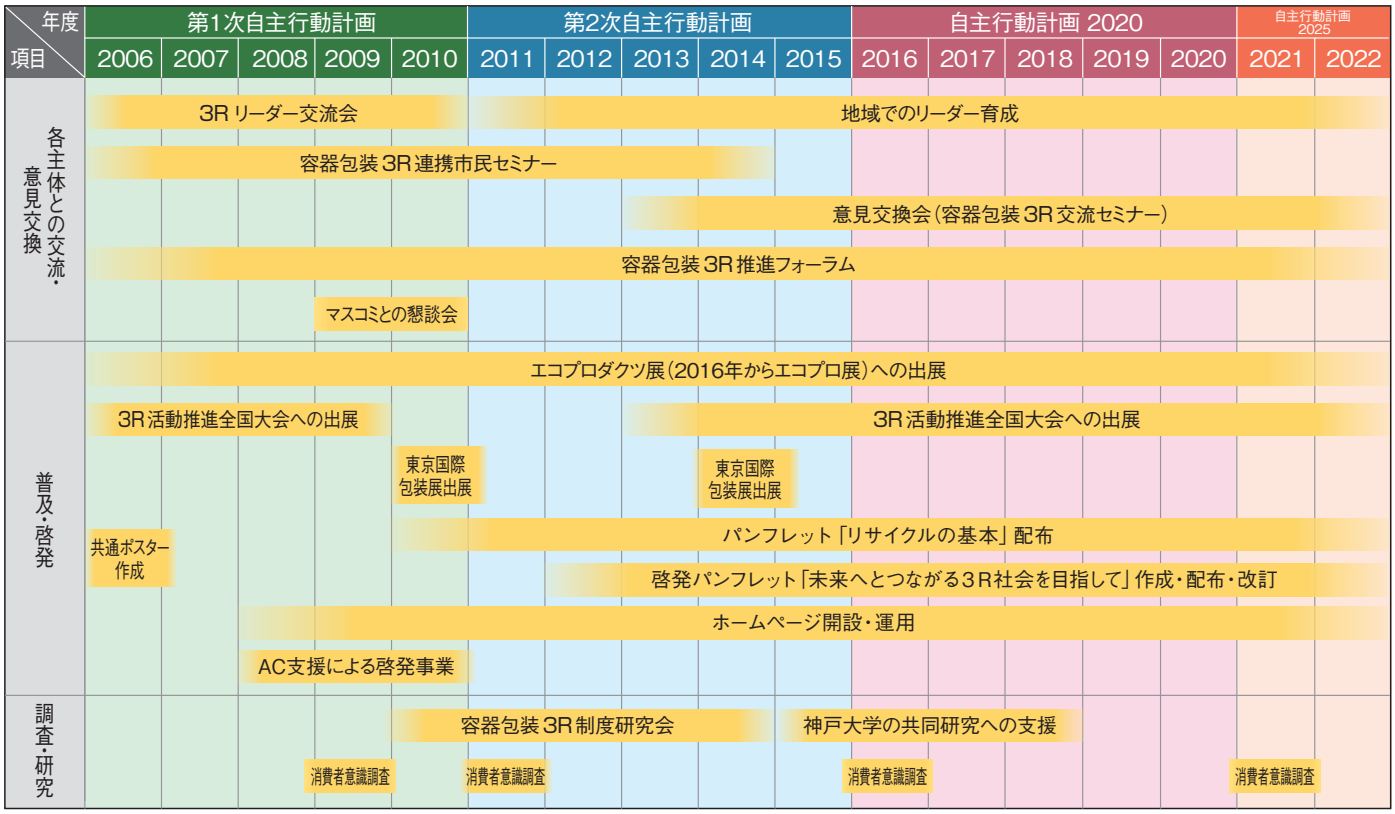
●情報提供・普及活動

- 環境展などの展示会への出展協力及び充実
- ３R推進・普及啓発のための自治体・ＮＰＯ・学校などが主催するイベントへの協賛と協力

●調査・研究

- 分別収集・選別保管の高度化・効率化などの研究会への協力
- 分別収集効率化やびんリユース促進などの実証事業への協力
- 店頭回収・集団回収の高度化及び品質向上などの研究会への協力

【八団体共同の取り組み成果（概要）】



容器包装の3R
リサイクルの基本 ～家庭ごみを資源にする習慣づくり～

2010（平成22）年6月発行
2010（平成22）年8月一部改訂
2014（平成26）年9月改訂
2017（平成29）年3月改訂
2019（平成31）年3月改訂
2023（令和５）年7月改訂

発行人 3R推進団体連絡会 http://www.3r-suishin.jp

ガラスびん3R促進協議会 https://www.glass-3r.jp
東京都新宿区百人町3-21-16 日本ガラス工業センタービル1階
TEL:03-6279-2577 FAX:03-3360-0377

PETボトルリサイクル推進協議会 https://www.petbottle-rec.gr.jp
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

紙製容器包装リサイクル推進協議会 http://www.kami-suisinkyo.org/
東京都港区虎ノ門1-1-21 新虎ノ門実業会館8階 TEL:03-3501-6191 FAX:03-3501-0203

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会 https://www.pprc.gr.jp
東京都港区西新橋1-22-5 新橋TSビル5階 TEL:03-3501-5893 FAX:03-5521-9018

スチール缶リサイクル協会 https://www.steelcan.jp
東京都千代田区神田錦町3-7-1 興和一橋ビル１階 TEL:03-5577-2241 FAX:03-5577-2242
（2023年8月より）

アルミ缶リサイクル協会 http://www.alumi-can.or.jp
東京都豊島区南大塚1-2-12 日個連会館2階 TEL:03-6228-7764 FAX:03-6228-7769

飲料用紙容器リサイクル協議会 https://www.yokankyo.jp/lnKami/
東京都千代田区九段北1-14-19 乳業会館4階 TEL:03-3264-3903 FAX:03-3261-9176

段ボールリサイクル協議会 http://www.danrikyo.jp
東京都中央区銀座3-9-11 紙パルプ会館 全国段ボール工業組合連合会内
TEL:03-3248-4853 FAX:03-5550-2101

＊無断転載・複写はお断りいたします。 Copyright (C) 2023 3R推進団体連絡会