

「缶・びん・ペットボトル」を正しく分別していますか？

皆さんもご存じのように横浜市では缶、びん、ペットボトルと一緒に回収する混合収集を行っています。それぞれを分別する必要がないので出すときの負担が少なく、収集するときも効率的で費用も抑えられる利点があります。一方で、収集した「缶・びん・ペットボトル」を資源化するためにはあらためて品目ごとに選別することが必要になります。

この選別作業は横浜市内にある4か所の専用施設で行っています。毎週、大量に収集される「缶・びん・ペットボトル」を迅速かつ的確に選別し、品質のよい資源物としてリサイクルするには、機械だけでなく、右の写真のように人の手による丁寧な仕事も欠かせません。そこで重要なのが、皆さんが出すときの正しい分別です。

缶の中にたばこの吸い殻を入れたり、びんやペットボトルの中に注射器・注射針を詰めたりなど、異物を入れて出すことは絶対にしないでください。また、スプレー缶、塗料缶、化粧びん、薬品びんなどを間違っ一緒にしないよう、正しい分別をお願いします。



コンベヤーを流れる大量の「缶・びん・ペットボトル」から異物を取り除き、素早く的確な選別作業を行う。

■ 缶・びん・ペットボトルを出すときの注意点

	缶	びん	ペットボトル
間違えやすいもの	●スプレー缶 中身を使い切って「スプレー缶」に分別。プラスチック製のキャップは「プラスチック資源」に分別。 ●ペンキ缶、金属缶の接着剤、オイル缶 中身を使い切ってから「小さな金属類」に分別。	●化粧びん 中身を使い切って「燃えないごみ」に分別。プラスチック製のキャップは「プラスチック資源」に分別。 ●農薬びん、塗料びん 中身を使い切ってから「燃えないごみ」に分別。 ●陶器、哺乳びんを含む耐熱ガラス「燃えないごみ」に分別。	●洗剤、薬品ボトル 中身を使い切って「プラスチック資源」に分別。 ●油、ソース、ケチャップ、マヨネーズ 中身を使い切って軽くすいであら「プラスチック資源」に分別。
注意点	●中身が残っているもの、未開封のものを出さない。 ●缶は空にして、中にたばこの吸い殻などを入れない。	●食べ残し、飲み残し、未開封のびんは使い切って、洗ってから出す。 ●びんは空にして、中に注射器、注射針、たばこの吸い殻などを入れない。	●飲み残しのペットボトルは使い切って、洗ってから出す。 ●ペットボトルは空にして、中にストローや注射器、注射針、たばこの吸い殻などを入れない。

■ 缶の出し方

- ①中身を空にして軽くすぐ
- ②缶はつぶさない



■ びんの出し方

- ①キャップを外す
- ②中身を空にして軽くすぐ
- ③可能ならばラベルをはがす



■ ペットボトルの出し方

- ①キャップとラベルをはがす
- ②中身を空にして軽くすぐ
- ③軽くつぶす



混合収集された「缶・びん・ペットボトル」を手作業で資源化する選別センターの仕事

混合収集した「缶・びん・ペットボトル」を資源化するためには、品目ごとに選別する必要があります。その選別作業を行っているのが選別センターです。大量に集められた「缶・びん・ペットボトル」をほとんど手作業で選別し、迅速に資源化する選別センターの仕事についてご紹介します。

「缶・びん・ペットボトル」を一緒に収集する利点

種類の異なる資源物をひとつの袋で一緒に回収する「混合収集」を行っている自治体は、横浜市以外では札幌市や京都市、大阪市、神戸市などがありますが、全国の市町村の数から考えれば少数派と言えます。混合収集は、収集後に選別作業が必要になるため、家庭で分別して収集する分別収集に比べて効率が悪いように見えるかもしれませんが、大きな利点もあります。

まず、各家庭でそれぞれを分別して保管する必要がないため、手間と保管場所が少なくすむということがあります。また、集積場所に出すときに種類別の置き場所

を用意する必要がなく、集積場所のスペースを小さくできます。そして一番重要なのが、別々に収集・運搬するよりも車両の台数、人手、費用が抑えられ、収集車が走ることで発生するCO₂の排出も減らせるというメリットがあることです。

選別を行う施設は緑資源選別センター、戸塚資源選別センター、鶴見資源化センター、金沢資源選別センターの4つがあり、横浜市から委託された公益財団法人横浜市資源循環公社が運営しています。今回は、鶴見資源化センターの選別作業についてご紹介します。

■ 鶴見資源化センターの選別作業の流れ

1 搬入



収集してきた「缶・びん・ペットボトル」は袋ごとストックヤードに降ろす。

2 投入



ローダーという重機で「受け入れホッパー」に投入し、ベルトコンベアに載せる。

3 破袋機



自動的に袋を破る破袋機を通過させてビニール袋から中身を取り出す。

4 破袋補助



破れたビニール袋を手作業で取り除くと同時に、破れていない袋から中身を取り出す。

ビニール袋など

5 自動選別機「インクライン」

自動選別機でだまかに「缶」「ペットボトル」と「びん」に選別する。



びん

スチール缶

アルミ缶

ペットボトル

6 びん選別作業



8 ペットボトル選別



10 磁選機



12 アルミ選別機



焼却による熱の再利用

(注)上記の作業の流れは、わかりやすくするために、一部を省略しています。

資源化の品質を保つためには 人の手がどうしても欠かせない

選別センターに搬入された「缶・びん・ペットボトル」は、「アルミ缶」「スチール缶」「びん(カレット＝ガラス屑)」「ペットボトル」「残さ」に選別されます。各工程は下図のようになっていますが、特に人手が欠かせない部分について説明します。

まず④破袋補助作業です。破袋機で自動的にビニール袋が裂かれますが、ビニール袋自体は人が取り除きます。さらに破れなかった袋を手作業で破り、同時に「小さな金属類」「スプレー缶」などの異物も見つけて取り除きます。ビニール袋を選び分けながら、一瞬で異物を見つけ出してはピックアップしていく無駄のない動きは、まるでアスリートのようです。

⑥びん選別作業は職人技が支える工程です。インクラインで選別されたびんは割れていないものと割れたもの、「茶色」「無色(白)」「その他の色」が混ざっています。作業員は、担当の色のみを素早く見つけ出して選別します。また、ライン上流で選別しきれなかった担当外の色の細かい破片も選別します。さらに、びん以外の資源物(缶・キャップなどの金属類)も選別します。大量の破片を色分けしていく作業は、まさに神業です。

⑧ペットボトル選別もベテランの技が冴える作業です。ここでは、缶類やその他の異物が混ざったものの中から、資源物としてリサイクルできるペットボトルだけを選び出します。中身が残っているものや「プラスチック資源」のボトルは異物となるので下流で取り除きます。次々と流れてくるペットボトルを一瞬の判断でさばく様子は、さすが名人芸と言えます。

7 色別カレット

手作業でびんの色ごとに「茶色」「無色(白)」「その他の色」の3種類に選別する。



色ごとに選別されたびんは「カレット(ガラス屑)」として資源化。

資源化

9 PET減容機

資源としてリサイクルできるペットボトルだけを選び出します。



ペットボトル専用の梱包機でプレスし、約200～240kgごとに梱包して資源化。

資源化

11 スチール缶用プレス機

ペットボトル選別後の「缶」から磁選機でスチール缶を選別する。



磁選機で吸い上げられたスチール缶をプレス機で約70kgごとのブロックに固めて資源化。

資源化

13 アルミ缶用プレス機

磁選機を通過した缶をアルミ選別機でアルミ缶だけに選別する。



選別されたアルミ缶をプレス機で約18～20kgごとにブロックに固めて資源化。

資源化



『リサイクルデザイン』300号発行のご挨拶

本号をもって『リサイクルデザイン』は、創刊34年・300号を迎えることができました。これもひとえに読者の皆さまのご支援とご協力のおかげです。心より感謝申し上げます。

『リサイクルデザイン』は、リサイクル事業者の目線から資源リサイクルのさまざまな話題をお届けしています。記事を通じて資源リサイクルの重要性をより深く理解していただき、また、リサイクル事業の仕事をより広く知っていただきたいと考えています。

『リサイクルデザイン』に触れることで、リサイクル事業者への認知度を高めていただくとともに、読者の皆さま自身が資源循環の輪に参加していることを実感する機会のひとつになれば幸いです。

これまで『リサイクルデザイン』の制作を続けてきたなかで、読者の皆さまから温かいお言葉をいただいたり、資源物の集積場所の雰囲気、収集作業で感じる状況の変化を肌で感じるたびに、フリーペーパーという限られたメ

ディアであっても、端的で的確な思いがお伝えできていると感じています。

『リサイクルデザイン』はこれからも皆さまとともに制作を続けていきいと思っています。ぜひ皆さまのご意見やご感想をお寄せください。そして、一緒にきれいな横浜を未来へと紡いでいきましょう。

横浜資市資源リサイクル事業協同組合
広報部長 藤本達也



創刊号



50号



100号



150号



200号

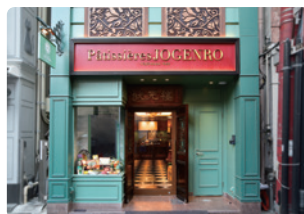


250号

リサイクル組合員のオススメ! うちの地元の名物紹介

横浜市中区山下町 パティシエール 状元樓

中華街の北京小路沿いにある「パティシエール状元樓」さんは、老舗上海料理店「状元樓」が手がける洋菓子店。エメラルドグリーンの外観は上海の旧フランス租界を思わせる佇まいです。1階は洋菓子を中心としたショップで、フランス菓子に上海の要素を掛け合わせた新しい洋菓子を販売、2階は隠れ家風のカフェサロンとなっています。名物の「チーズケーキ月餅」は、しっとりクッキーとチーズケーキ層に小豆あんをサンドした月餅で、贈答菓子にもぴったりの逸品です。中野会長も「この店はどれを食べても美味しいよ!」とお薦めしてくれました。



ナカノ株式会社(横浜南区)

昨年創立90周年を迎えた古布リサイクル事業者であり、作業用品や安全保護具のサプライヤーです。中野会長は当組合の初代理事長であり、「循環型社会! リサイクルをデザインする!」の礎を築いた方です。「こんな時代だからこそ同志が集まって、次の時代を先読みする十分な議論が必要だ」と熱く語る姿は、指導者として理想像であり、万人から尊敬される存在です。

リサイクルデザインのバックナンバーは、ホームページからご覧いただけます。

<https://www.recycledesign.or.jp/rd/>

スマホ、タブレットなどはこちらのQRコードからアクセスできます。



リサイクルデザインの発行予定

2025年秋号: 9月25日

2025年冬号: 12月25日

2026年春号: 3月25日

2026年夏号: 6月25日