

解説と解答 プラスチック・リサイクル編 ペットボトルのリサイクル

ワークシートの目的 ここでは、プラスチックリサイクルの中で最もポピュラーなペットボトルのリサイクルの仕組みを理解させることにより、リサイクル参加意識を高めめます。

授業の流れ

導入

ペットボトルリサイクルの流れを簡単に説明します。

私たちのまわりには、さまざまなペットボトル飲料があること。

飲み終わったペットボトルを、簡単にすすぎ、ふたとラベルをとって、つぶしてからリサイクルボックスに入れると、リサイクルルートに乗って、リサイクルされること。

リサイクルボックスに入れられたペットボトルは、いったん集積場所に集められ、圧縮梱包してからリサイクル工場に運ばれる。

リサイクル工場では、細かく粉碎・洗浄し（ペレットやフレークに加工）、再度プラスチック製品の原料にすること。

その原料をもとに、また新しいさまざまなプラスチック製品が作られていること。

時間の目安（10分）

展開

続いてワークシートを配り、それぞれのイラストの右下に、右の説明文で合っていると思うものの番号を書き込ませます。
時間の目安（5分）

発表

イラストの順番に、正しいと思われる番号を挙手で発表させます。それぞれのイラストごとに、簡単な説明を行います。解答ページおよび下記のデータを参照。
時間の目安（30分）

指導のポイント

ペットボトルのリサイクル工程を理解させることで、分別や洗浄、ふた・ラベルの分離など、正しい出し方をする必要性を認識させる。

データ・関連資料

プラスチック図書館（プラスチックの種類別リサイクルのしくみ）

日本容器包装リサイクル協会HP（容器包装リサイクル法なぜ？なにリサイクル）

PETボトルリサイクル推進協議会HP（ペットボトルやリサイクルの基礎知識、ペットボトルリサイクルをもっとくわしく）

解説と解答 プラスチック・リサイクル編 ペットボトルのリサイクル

解答編



ペットボトル

正解 2

ペットボトルの生産量は2002年度で約42万トン。リサイクルのために回収されているのは、その約半分(53%)



回収ボックス

正解 1

ペットボトルは、容器包装リサイクル法に基づいて市町村が回収している。(ペットボトルを回収している市町村は02年で約2,200。全体の70%)

このほか、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、自動販売機設置場所などにも回収ボックスがある。

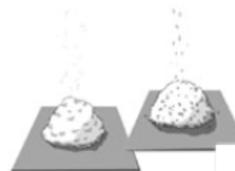


圧縮・梱包

正解 5

回収ボックスから回収されたペットボトルは、いったん地域の集積場所(市町村の場合は、ごみ処理場に併設されている場合が多い)に集められ、機械で圧縮され、梱包される。

圧縮・梱包されたペットボトルは、リサイクル工場に送られる。



ペレット
フレーク

正解 4

リサイクル工場では、集められたペットボトルから異物を取り除いたり、水洗いしたりしてから粉碎し、フレーク(ペットボトルを細かく砕いたもの)やペレット(粒状のもの)にする。

ペットボトル以外のものが多く入っていたり、汚れたものが多いと、それらを取り除くための作業が大変。ペットボトル以外のものが多すぎると、リサイクルそのものができなくなる。



製品

正解 3

フレークやペレットはプラスチック工場に運ばれ、衣類、バッグ、文房具などさまざまなプラスチック製品に生まれ変わる。