

解説と解答 プラスチック・リサイクル編 リサイクルできるものを探そう

ワークシートの目的

今、私たちの身のまわりにあるものはほとんどリサイクルできます。
もちろん、地域によってはリサイクルの仕組みができていないものもありますが、多くの自治体やNPO、企業がリサイクルに取り組み始めています。
そこで、子どもたちに「いらなくなったもの」が出たとき、最初に「捨てる」ことを意識させるのではなく、「リサイクルする」ことを意識させるようにすることが大切です。

授業の流れ

導入

最初に、資源の有効利用（循環型社会づくり）のためには、リサイクルを促進することが欠かせないことを説明し、さまざまなリサイクルが進められていることを話します。

時間の目安（2分）

展開

次に、ワークシートを配ります。
リサイクルできると思う製品に 印をつけさせます。

時間の目安（10分）

発表

ペットボトルから順に、リサイクルできるかどうかを子どもたちに答えさせます。
さらに、リサイクルするためには、どうしたらいいのか（回収ボックスなどに入れる）、どんなものにリサイクルされているのかを聞きます。
子どもたちが答えられない場合は、解答編を参考に説明します。

時間の目安（33分）

指導の手引き

いろいろなものがリサイクルされていることを認識させる。
自分もリサイクルに参加できることを認識させる。

データ・関連資料

プラスチック図書館（リサイクルってなんだろう） 環境省HP（環境白書、図で見る環境白書、子ども環境白書）
経済産業省HP（資源循環ハンドブック～循環型社会形成のための法制度、リサイクルの現状）
財団法人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）

解説と解答 プラスチック・リサイクル編 リサイクルできるものを探そう

解答編

地域によって実施しているところとそうでないところがあるが、すべてがリサイクル可能。

ペットボトル
 容リ法 (容器包装リサイクル法) に基づいたリサイクルを進めている市町村では、自治体が収集。それ以外では、スーパーマーケット、コンビニ、自動販売機横の回収箱などで収集。
 ペレットやフレークの状態 (粉々の状態) にし、プラスチック製品の原料に (資料: プラスチック図書館)

自動車
 自動車リサイクル法に基づいてリサイクルが進められている。エンジン、ボディ部品、電装品などで、まだ使えるものはリユース部品として活用。そうでないものは原料化している。バンパーなどのプラスチック部品もリサイクルが進められており、75~80% がリユース・リサイクルされている。

衣料品
 古くからあるリサイクルは、ウェス (工場の機械などを拭く布) としての活用が主であった。最近では、ポリエステル繊維は、メーカーが販売店を通じて回収し、分子レベルまで分解し、再度繊維原料として活用するなどのリサイクルも始まっている。

エアコン
 家電リサイクル法に基づいてリサイクルされている。販売店等を通じて回収されたエアコンは、リサイクル工場で分解され、鉄、銅、アルミなどを回収し、金属材料として再利用している。また、プラスチックのリサイクルも始まっており、メーカーによっては冷蔵庫の台などに再生利用しているケースもある。

段ボール
 段ボールは、資源ごみとして自治体や民間業者・市民団体などが回収し、古紙再生工場段ボールに再生されている。

パソコン
 パソコンリサイクル法により回収・リサイクルが進められている。リサイクル工場ではパソコンを分解し、鉄、銅、アルミなどの金属類のみならず、プラスチックも回収し、再度工業製品の原料として利用している。

テレビ
 エアコン同様、家電リサイクル法に基づいてリサイクル。

缶
 スチール缶、アルミ缶とも資源ごみとして自治体や販売店が回収し、金属材料としてリサイクルされている。

牛乳パック
 スーパーマーケットや市民団体が回収しており、トイレットペーパーなどに再生されている。

ビールびん
 ビールびんは販売店が回収し、洗浄殺菌後再利用 (リユース) されるが、傷ついたびんなどはリユース対象から外され、砕かれてガラスの原料にリサイクルされている。

食品トレイ
 食品トレイ (白色トレイ) は、自治体や販売店で回収し、リサイクル工場トレイや文房具やビデオカセットなどのプラスチック製品にリサイクルされている。

冷蔵庫
 エアコンやテレビと同様、家電リサイクル法に基づいてリサイクルされている。

新聞
 自治体や市民団体などによって回収され、製紙工場新聞などの印刷用紙に再生されている。

電池
 電池は家電店、カメラ店などの電池回収ボックスで回収されている。電池からコバルト、ニッケル、カドミウム、亜鉛、鉄、銅などを回収し金属材料として利用される (使われている金属は電池の種類により異なる)。

廃食用油
 実施している地域は少ないが、一部の自治体、市民団体などが回収し、石けんなどに再生している。

生ごみ
 主に自宅でのリサイクル。生ごみたい肥化容器 (コンポスト) などを使い、生ごみを肥料にすることができる。