

Q

4

つか
の
もの
使わなくなった乗り物を
しょぶん
かがくぶっしつ
処分するとき、どんな化学物質
かんきょう
で
が環境に出てくるの？

たろう：うちのクルマ、もう古くなったから、今度「ハイブリッド車」に買いかえるんだ。

さくら：いいな。でも、その古いクルマはどうなるの？

たろう：えっと、どこかにすてちゃうのかな？

パウル博士：たろうくん、使わなくなったり乗り物をそのままずててしまうと、有害な化学物質が環境に出てしまうかもしれないんだよ。どんな化学物質が出てくるのか、教えてあげるよ。



A
こたえ



の 物 の 解体するときは、できるだけリサイクルをし
て、化学物質（資源）を有効に使うようにしているんだ。
たけど、リサイクルできない部分は「シュレッダーダ
スト」というゴミとして、主に埋め立て地に埋められ

ているんだよ。シュレッダーダストには、プラスチック、ガラス、ゴム、
金属などさまざまなもののカケラが入っていて、環境に悪い影響をあ
たえる可能性のある化学物質がふくまれていることもあるんだ。埋め
立て地のスペースにも限りがあるから、できるだけリサイクルをすす
めてシュレッダーダストの量を減らす努力が必要なんだよ。

それから、カーエアコンに使われているフロン類は、大気中に出され
ると環境に悪い影響をあたえるから、専門の会社が回収して処分する
しくみになっているんだよ。

つか
使わなくなった乗り物から出てくる化学物質の例



解体したあとに残る
ゴミ（シュレッダーダスト）



廃タイヤ（ゴムなど）



カーエアコンの冷媒 など
（フロン類）



フロン類は環境にどんな影響があるの？

地球をおおっている「オゾン層」を破壊したり、地球温暖化の
原因になるんだよ。オゾン層は、宇宙からの有害な紫外線を
吸収して、生物を守る大事なはたらきをしているんだ。最近の
クルマには代替フロンが使われていて、オゾン層は破壊しない
けど地球温暖化をすすめてしまうんだよ。だから、フロン類は
きちんと回収して処分しないとイケないんだね。



つか の もの 使わなくなった乗り物は、 リサイクルしよう！



クルマを作るのに必要な化学物質（資源）を有効に使い、埋め立て処分されるシュレッダーダストの量を減らすために、クルマの部品の約99%がリサイクルされているんだよ。作るとききのムダを少なくしたり（リデュース）、部品をもう一度使ったり（リユース）、材料として再資源化（リサイクル）したり、リサイクルしやすい設計をするなど、いろいろな工夫をしているんだよ。

みんなでリサイクル！



つく 作るとき

- リサイクルしやすい材料をつかう
- リサイクルしやすい設計をする
- 作るとききのムダをなくす
- 工場で材料のリサイクルをする…など



か つか 買うとき・使うとき

- リサイクルしやすい設計のクルマを選ぶ
- 大切に長く利用する…など



うんと古くなっ
たクルマは性能
が落ちたい排出
ガスがたくさん
出てしまったり
あるから、いつか
は処分しないと
いけないだね。

かいたい しょうぶん 解体・処分するとき

- 中古車としてもう一度使う
- 使える部品をもう一度使う
- 廃車・廃タイヤをリサイクルする
- フロン類や廃オイルを回収する…など



かがくぶつしつ しげん りりょう
化学物質（資源）を利用する。

4

あたらしいクルマをつくる



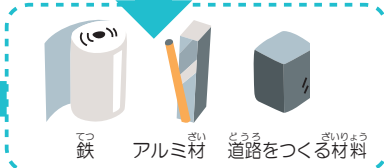
1

リサイクルしやすい
設計でつくる。

2

の
乗らなくなったクルマは、
リサイクルするために、
ざいりょう
材料ごとにわける。

クルマの部品の
約 99% が
リサイクル
されるんだ！



てつ アルミ材 道路をつくる材料



やく
約 1% は埋め立て
処分される。

3

リサイクルして新しい材料になる。

かんきょうしょう へいせい ねんぽんかんきょうはくしよ
環境省「平成 29 年版環境白書

じゆんかんがたしゅかいはくしよ せいりつたようせいはくしよ
・循環型社会白書・生物多様性白書」より

キャラクター！
クイズ
3

「自動車リサイクル法」は、クルマのリサイクルを進めるための法律です。クルマを使う人からあつめたお金で、リサイクルがむずかしい3つのものを処理しています。それは、次のうちどれでしょう？



1. エアバック類（衝突の衝撃で瞬間的にふくらむバッグで、安全のための装置）
2. シュレッダーダスト（クルマを解体した後に残るゴミ）
3. 廃タイヤ（いらなくなったタイヤ）
4. フロン類（カーエアコンの冷媒に利用されている）