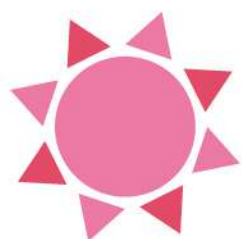




地球のために、考えよう！

おんだんか - 地球温暖化とごみ -



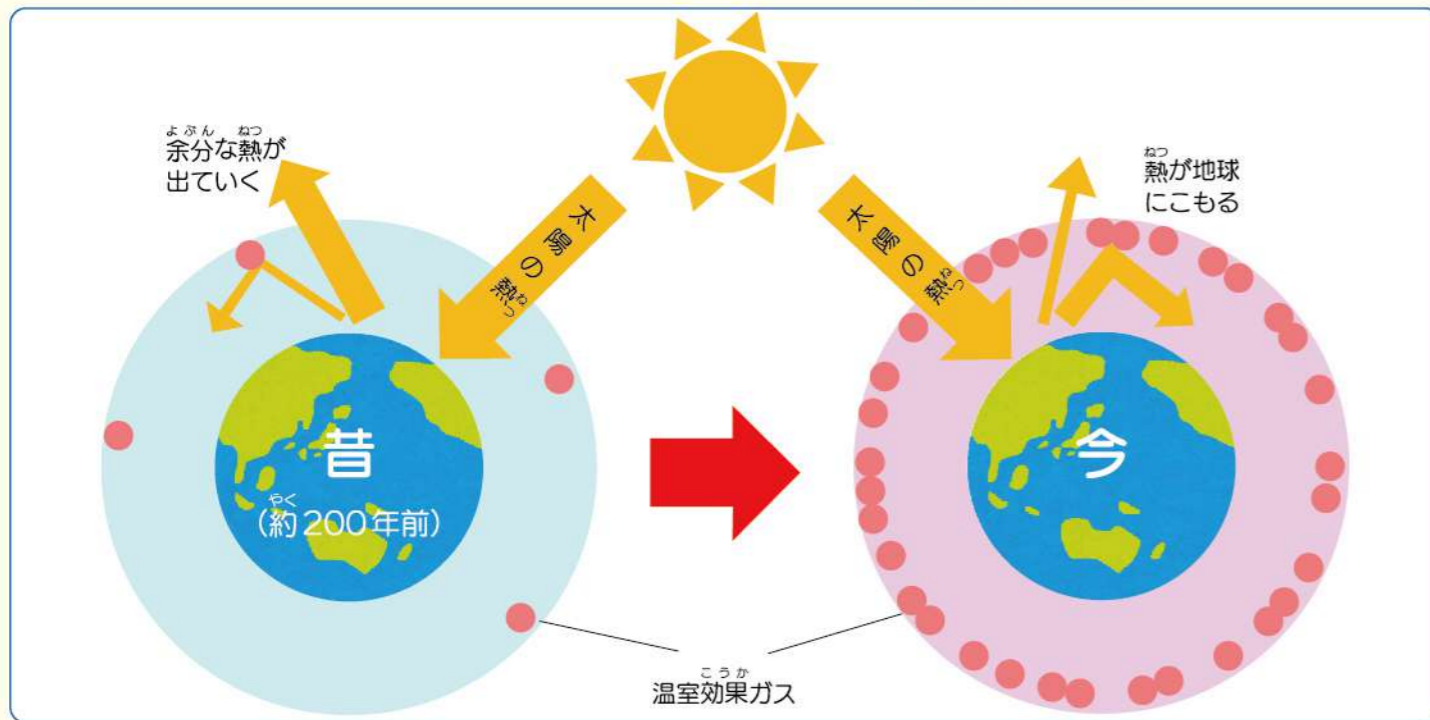
おんだんか 地球温暖化が進んでいる!

おんだんか 地球温暖化って何?

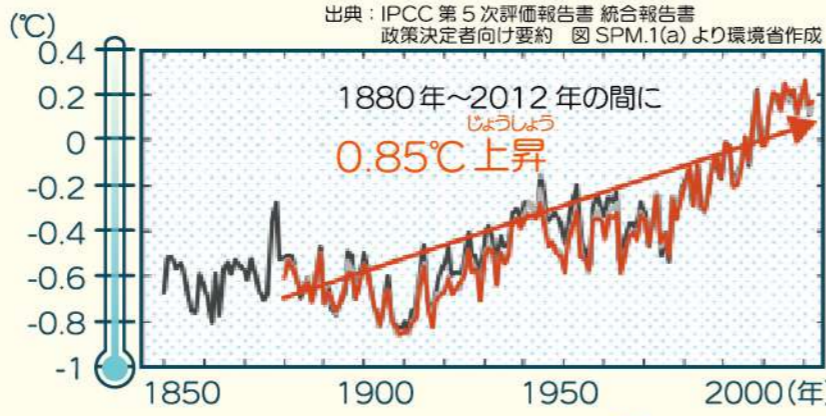
●地球温暖化とは
地球全体の平均気温が上がっていくことを地球温暖化といいます。

●地球温暖化はなぜ起こるの?
地球の表面は、太陽の熱で温められていて、余分な熱は宇宙に出ていきます。大気中には、地球の熱を宇宙へ逃さない性質をもった「温室効果ガス」という気体があります。温室効果ガスが増えすぎると、熱が地球にこもり、地球があたたかくなりすぎてしまいます。

温室効果ガスのうち、私たちの暮らしによって増えている主なものは、二酸化炭素です。



●地球温暖化はどのくらい進んでいるの?
地球の気温は、1880年～2012年の間に、0.85度上昇しています。



出典：IPCC 第5次評価報告書 統合報告書 政策決定者向け要約 図 SPM.1(a)より環境省作成

●このまま地球の気温が上がり続けるとどうなるの?



大雨や猛烈な台風が発生する。



生き物が、生息地の変化などで絶滅の危機にさらされる。



南極などの氷が溶けて海面が高くなり、低い土地が水につかる。

出典：環境省「こども環境白書 2016」、「地球温暖化パネル」より

二酸化炭素はなぜ増えるの?

二酸化炭素は、火力発電所などで石炭や石油といった燃料を燃やして発電したり、ガソリンを燃やして自動車を動かしたり、ごみを燃やしたりするときに発生します。つまり、私たちの暮らしの色々な場面が、二酸化炭素の発生につながっています。

二酸化炭素が出る原因

- 冷蔵庫やエアコンなどで電気を使う
- 自動車に乗る
- ごみを出す

西宮市で出ている二酸化炭素

1年(2017年度) 約 165万トン = 1人1日あたり 約 9.29kg

500ml ペットボトル 約 9290本分

※二酸化炭素 1gの体積：約 500ml

私たちが、生活の中で、電気や燃料などのエネルギーを無駄なく使う「省エネ」に取り組んだり、「ごみを減らす」ことで、二酸化炭素が減り、地球温暖化の防止につながります。

- 省エネの取り組みは 11 ページへ
 - ごみを減らす取り組みは 10 ページへ
- 次ページから、生活の中で出るごみについて学びましょう。



西宮市キャラクター「みやたん」と「みにゃっこ」

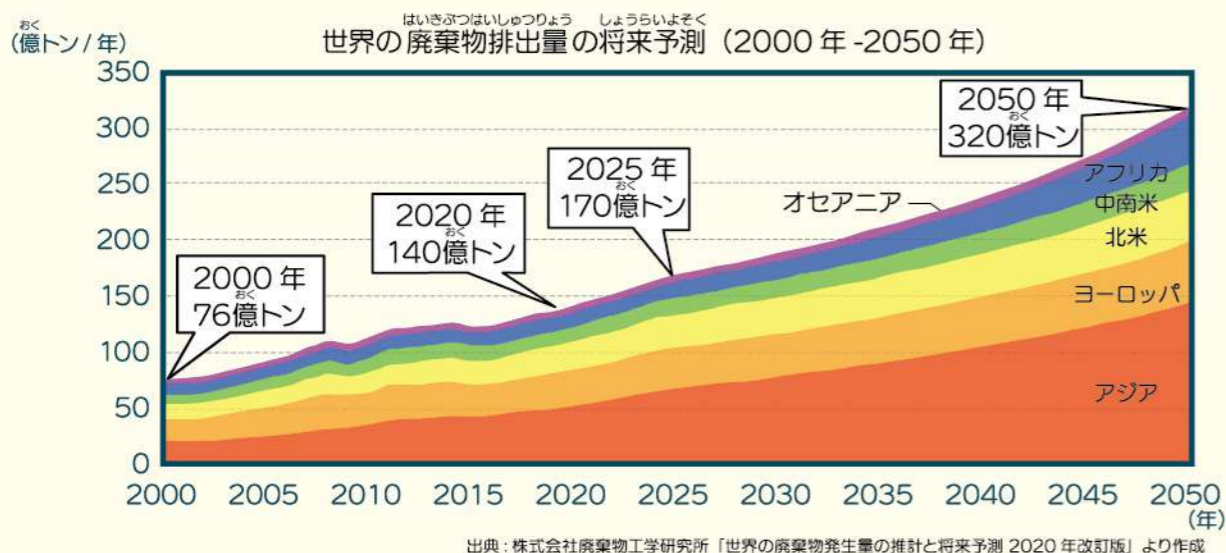
次ページへレッツ・ゴー

世界のごみは増えている！

ごみを減らすことは、地球温暖化の防止につながります。さらに、このままごみが増え続ければ、数十年後にはごみを捨てる場所がなくなると言われています。そのためにも、私たちはごみを減らしていかなければなりません。

●世界のごみは将来どのくらい増えるの？

世界のごみの量は、2050年には2020年の約2.3倍にもなると予測されています。



●西宮市ではごみはどれくらい出ているの？

西宮市のごみの量 (2022年度)

- 1年のごみ総排出量 **150,191**トン
- 1日あたり **約412**トン
- 1人1日あたり **約851**グラム

このうち、約**79%**が「もやすごみ」です。

パッカー車 **約274**台分※

※パッカー車1台=1.5トン

お茶碗 **約6**杯分※

※お茶碗1杯=150gとした場合

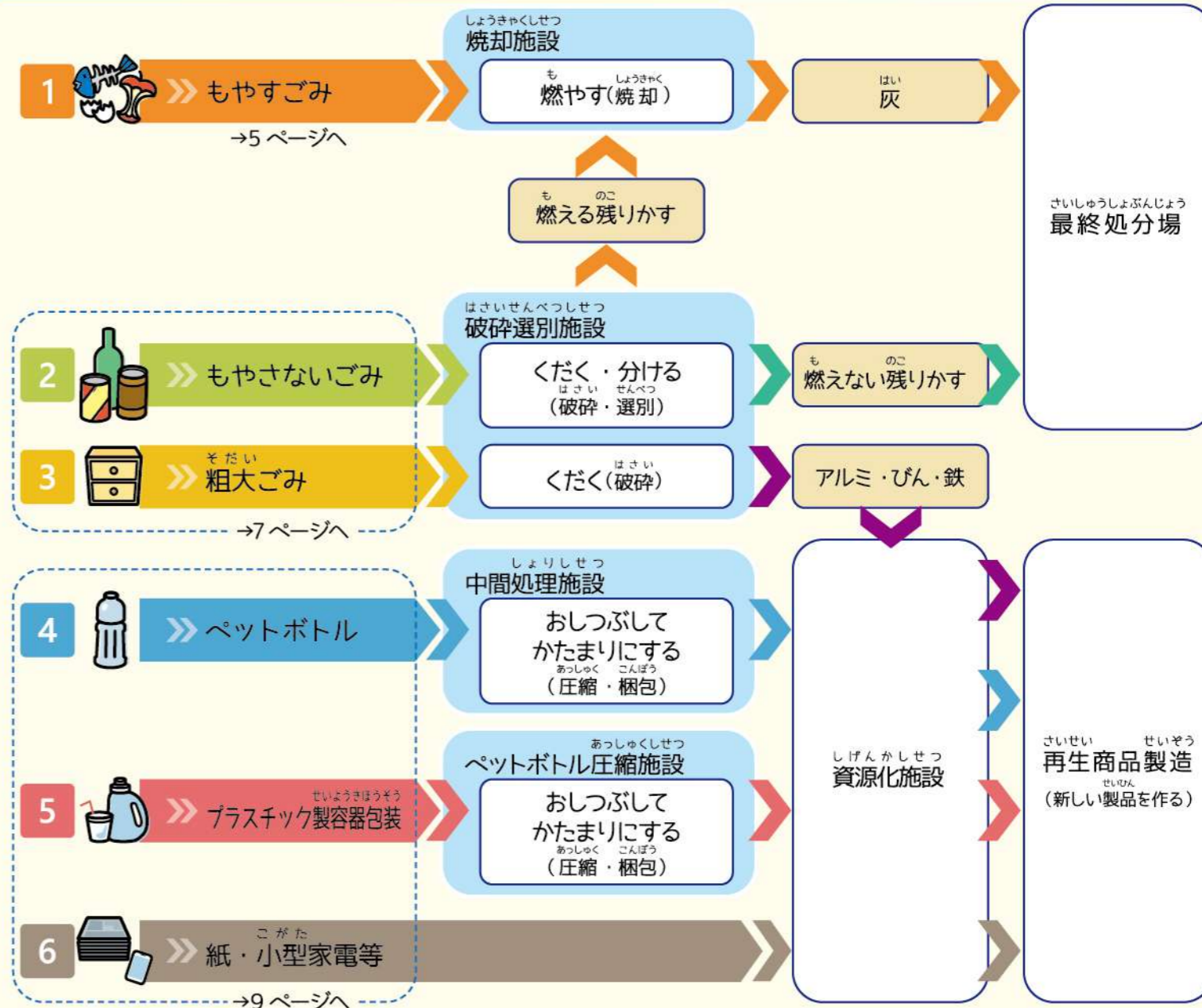


●まずは、ごみを出さないことが大切！

ごみを減らすには、「**2Rとリサイクル**」がキーワード。(→詳しくは10ページへ)

まずは、ごみを出さないことが大切です。ごみが出てしまったら、その後どうなるのでしょうか。私たちが出したごみは、ごみ収集に出して、パッカー車が回収するだけではありません。私たちの見えないところで、その後どんな処理が必要なのか、見てみましょう。

ごみのゆくえを見てみよう！



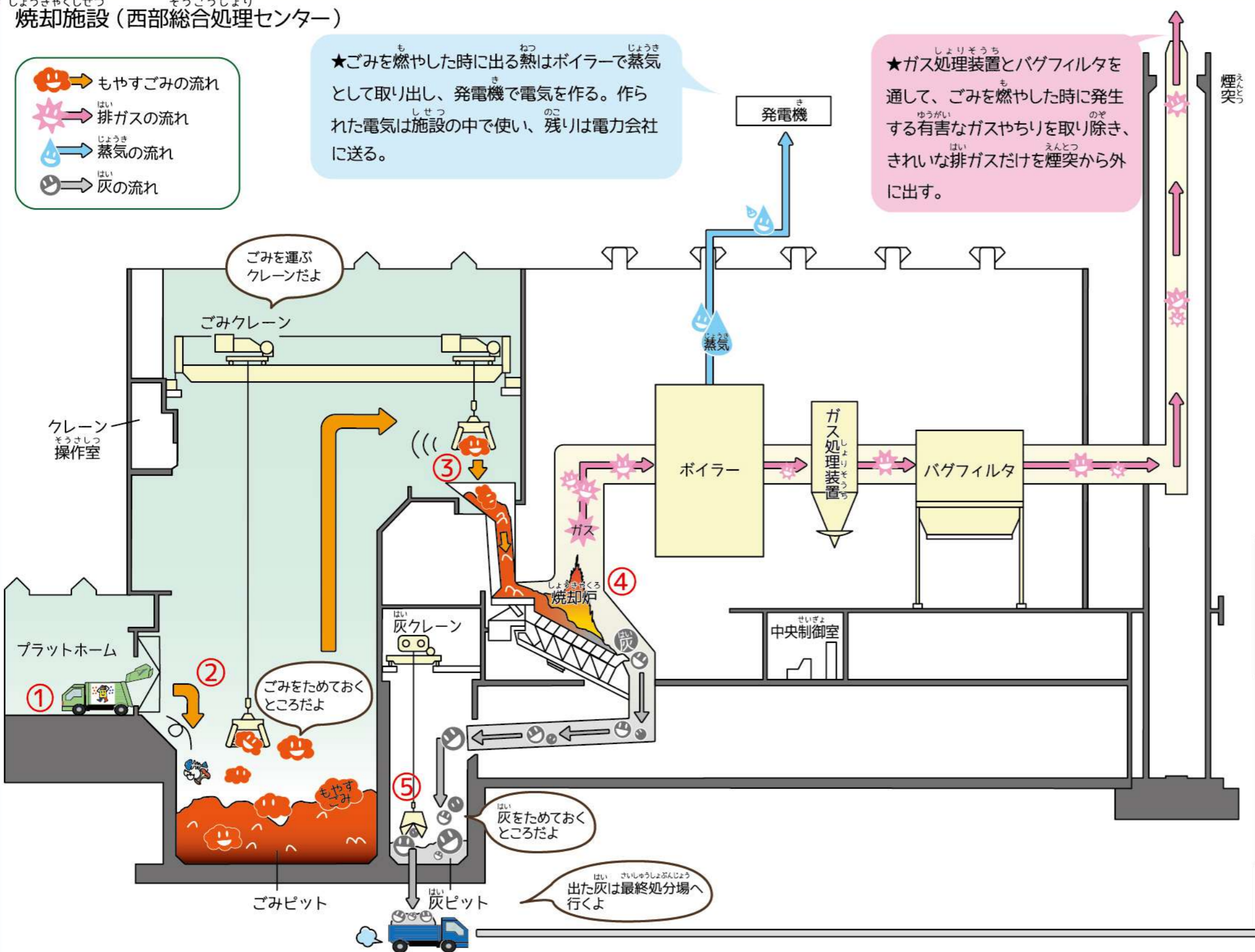
(生ごみ、皮革・ゴム類、再資源化できない紙類・布類など)

焼却施設 (西部総合処理センター)

- もやすごみの流れ
- 排ガスの流れ
- 蒸気の流れ
- 灰の流れ

★ごみを燃やした時に出る熱はボイラーで蒸気として取り出し、発電機で電気を作る。作られた電気は施設の中で使い、残りは電力会社に送る。

★ガス処理装置とバグフィルタを通して、ごみを燃やした時に発生する有害なガスやちりを取り除き、きれいな排ガスだけを煙突から外に出す。



- ①パッカー車がごみを搬入する
- ②ごみをごみピットに投入する
- ③たまったごみをクレーンで焼却炉に入れる
- ④ごみを燃やす(中央制御室で管理)
- ⑤ごみを燃やした灰を灰ピットにため、クレーンでトラックに積み込む

●将来、ごみが捨てられなくなる?

ごみを燃やして残った灰は、最終処分場(大阪湾フェニックスセンター)に運ばれます。西宮市のごみは、大阪湾内の神戸沖埋立処分場へ運ばれ、埋め立て処分されています。



上の写真は、神戸沖埋立処分場ができてから現在に至るまでの様子です。ごみを捨てる場所が減り、現在の状態では、今のままのごみの量を出し続けると、2030年ごろにはいっぱいになってしまうと予測されています。ごみを減らして、この処分場をできるだけ長く使えるようにしてはなりません。



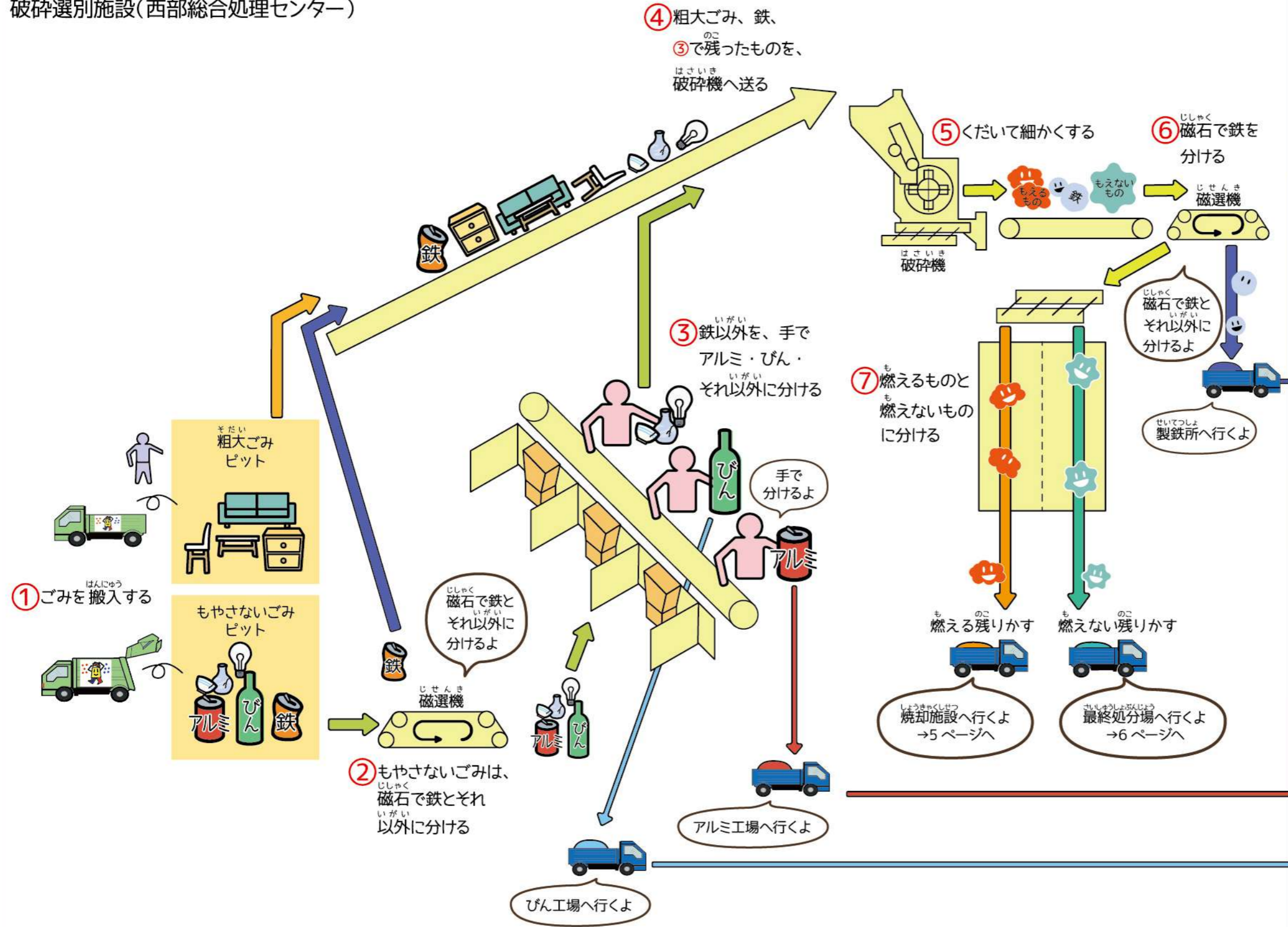


(缶、びんなど)



(家電、家具など)

はさいせんべつしせつ さいごうしより 破碎選別施設(西部総合処理センター)



製鉄所

とかして地金などに
出典：新関西製鋼株式会社

スチール缶

アルミ工場

とかして地金などに
出典：新日鐵住金工業株式会社

アルミ缶

びん工場

カレット化
出典：公益財団法人日本容器包装リサイクル協会

ガラスびん
ガラス食器
ガラスウール (だんねつ材)

4 ペットボトル
5 プラスチック製容器包装
6 紙・小型家電等



出典：公益財団法人日本容器包装リサイクル協会



出典：公益財団法人日本容器包装リサイクル協会



地球のために私たちにできる取り組み **ごみを減らそう!**

ごみを減らすために、まずは2R、最後にリサイクル



まずは、2R(リデュース・リユース)に取り組みましょう。

リサイクルは、もう一度使える資源に戻して、製品をつくる時に、電気や燃料などのエネルギーを使います。ごみを減らすためには、まずは、より環境にやさしい2Rに取り組みむことが大切です。

①リデュース = 使う資源やごみの量を減らすこと

無駄なものは買ったりもらったりしないようにしましょう。

つめかえのできる製品を選んで使おう。

食べ残しをしないようにしましょう。

マイバッグやマイボトルを利用しよう。

②リユース = ものを繰り返し使うこと

いらなくなったものは捨てずに必要な人にゆずろう。

フリーマーケットやリユースショップを利用してみよう。

③リサイクル = 使い終わったものを資源として再利用すること

古紙、缶、ペットボトルなどは分別してごみ出しをしよう。

リサイクルされた製品を選ぼう。

◆コラム **プラスチックごみを減らそう!**

近年、海岸に流れ着いたり海に漂っている海洋ごみが問題となっています。海洋ごみにはプラスチックが多く含まれており、これが細かくだかれて「マイクロプラスチック」と呼ばれる粒になり、魚などを通じて人間の健康に影響を与えることが心配されています。

まずは、プラスチックごみを減らすことから始めてみましょう。



地球のために私たちにできる取り組み **省エネに取り組もう!**

地球温暖化につながる二酸化炭素を減らすために、一人ひとりが生活の中で、電気や燃料を無駄なく使う「省エネ」に取り組みましょう。

冷房は28℃、暖房は20℃を目安に、適温に設定し、カーテンを閉めよう。

照明を使う時間は短くし、使わない時はこまめに消そう。

テレビはこまめに電源を切ろう。しばらく見ない時はプラグを抜こう。

夏は涼しく、冬はあたたかく、気温に合わせた服装を選ぼう。

短い距離は歩くか、自転車に乗り、長い距離は、電車やバスに乗ろう。

家では同じ部屋で過ごそう。

お風呂は冷めないうちに入ろう。

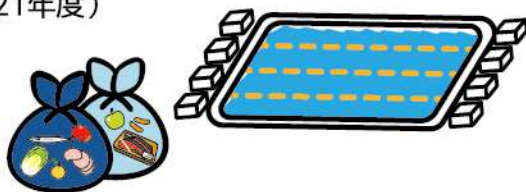
LED照明を使おう。

クイズ

Q1

日本では、1日に食品ロス（食べられるのに捨てられてしまう食べ物）が、25mプールでは何杯分くらいあるでしょう？（2021年度）

- ①3杯分
- ②14杯分
- ③48杯分



※プールを長さ25m、横幅12m、深さ1mとした場合

出典：農林水産省「食品ロス量（令和3年度推計値）の公表について」
国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」

Q2

人が自動車で1km移動するときに出ている二酸化炭素の量は、電車の何倍でしょう？（2018年度）

- ①2倍
- ②4倍
- ③7倍



★クイズの答えはこのページの左下にあります。



**一人ひとりが、地球のためにできることに
取り組ましよう!**

