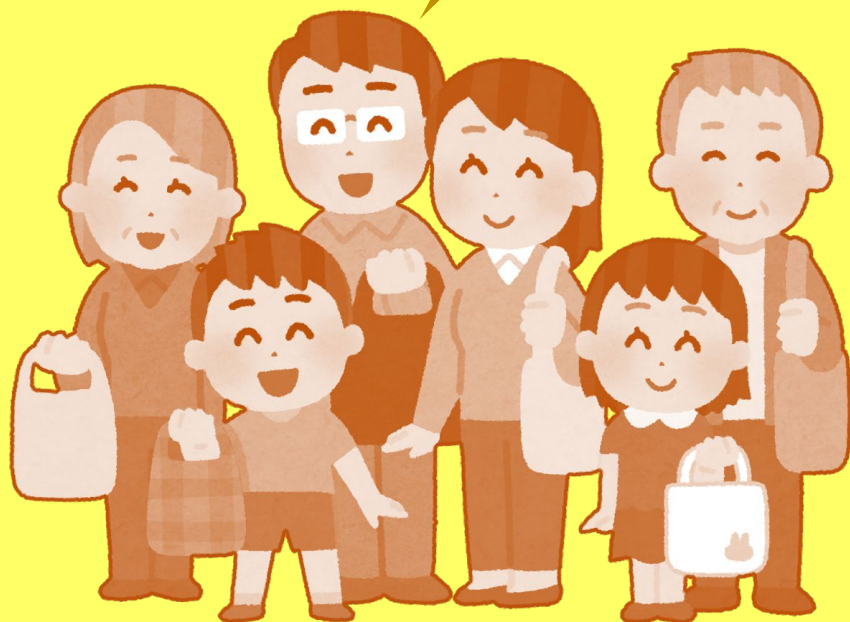


たからづかし                      しょり      すりーあーる      まな  
宝塚市のごみ処理と3Rを学ぼう！

たからづかし  
すりーあーる  
3Rハンドブック



たからづかし  
宝塚市クリーンセンター

## ～もくじ～

- はじめに **03**
- 利用のしかた **04**
- 循環型社会ってなに？ **05**
- 循環型社会をめざすにはどうしたらいいの？ **06**
- 家庭でできることはなにがあるかな？ **07**
- 3 Rってなんだろう？ **08**
- 3 Rで、具体的にできることを考えよう！ **09 10 11**
- 宝塚市新ごみ処理施設でできることは、なにがあるかな？ **12**
- どのように効率的に熱を回収して利用するのかな？ **13**
- 粗大ごみや小型不燃ごみはどうしているの？ **14**
- どのように資源を選別して再利用するの？ **15 16**
- 天然資源ってなにか？ **17**
- エネルギーについて具体的にできることを考えよう！ **18**
- モノを大切にするために具体的にできることを考えよう！ **19**
- 美しい環境を守るために具体的にできることを考えよう！ **20**
- 買い物でできる賢い選択ってなんだろう？ **21**
- 毎日のお買い物でできることを考えよう！ **22**
- みんなで取組もう！ **23**



## はじめに

宝塚市では、これまで宝塚市クリーンセンターでごみの処理をおこなっていましたが、建設してから30年以上が経過し設備や建物が老朽化してしまいました。

そこで、現在、新しいごみ処理施設の建設を行っています。

建替えの期間は令和4年から令和14年を予定しています。

旧施設では、小学生の社会科見学をはじめたくさんの方に施設を見学し、ごみ処理や環境の学習の場にしていただいていたが、建替え中は施設を見学することができなくなります。

そこで、ホームページにごみ処理のしくみをわかりやすくご覧いただけるページを設けるとともに、3R等をわかりやすく学べるハンドブックを用意いたしました。

ハンドブックでは、ごみを減らし資源を大切にすることができることをまとめ、子どもたちを中心に環境の学習にご活用いただければと考えております。

令和6年

宝塚市クリーンセンター



## 利用のしかた

(ごみ・環境を学ぶためのきっかけとして)

宝塚市のごみ処理や資源の再利用がどのようになっているのか学びます。

ごみを減らし、資源を循環させる循環型の社会をめざして、どのような取組みができるかを学びます。

(環境にやさしい取組みへのきっかけとして)

学校やご家庭で、子どもたちと対話をしながら、一人ひとりができることについて考えるためのきっかけにご利用ください。

ご家庭では、おうちの方やおともだちと一緒に取組んでいけるようご活用ください。





## 循環型社会じゅんかんがたってなに？しゃかい

循環型社会じゅんかんがたしゃかいとは、限りある資源かぎを有効にしげん活用したり、リサイクルしたりすることで、  
未来みらいに向かって持続的にむ利用していくじぞくてき  
社会しゃかいのことです。

循環型社会じゅんかんがたしゃかいを実現じつげんするために、みんながで  
きることは何かな？なに

いっしょに見てみよう！み

じゆんかんがたしやかい  
**循環型社会をめざすにはどうしたらいいの？**

かぎ しげん ゆうこう かつよう じゆんかんがた  
**限りある資源を有効に活用し循環型社会をめざすには、**  
 ただ しげん ぶんべつ たいせつ  
**正しくごみや資源を分別をしたり、ごみをへらすことが大切です！**

じゆんかんがたしやかい ひとり  
**循環型社会をめざすために、一人ひとりができることについて、**  
 いっしょ かんが  
**一緒に考えてみよう！**

じゆんかんがたしやかい み  
**循環型社会のしくみを見てみよう！**



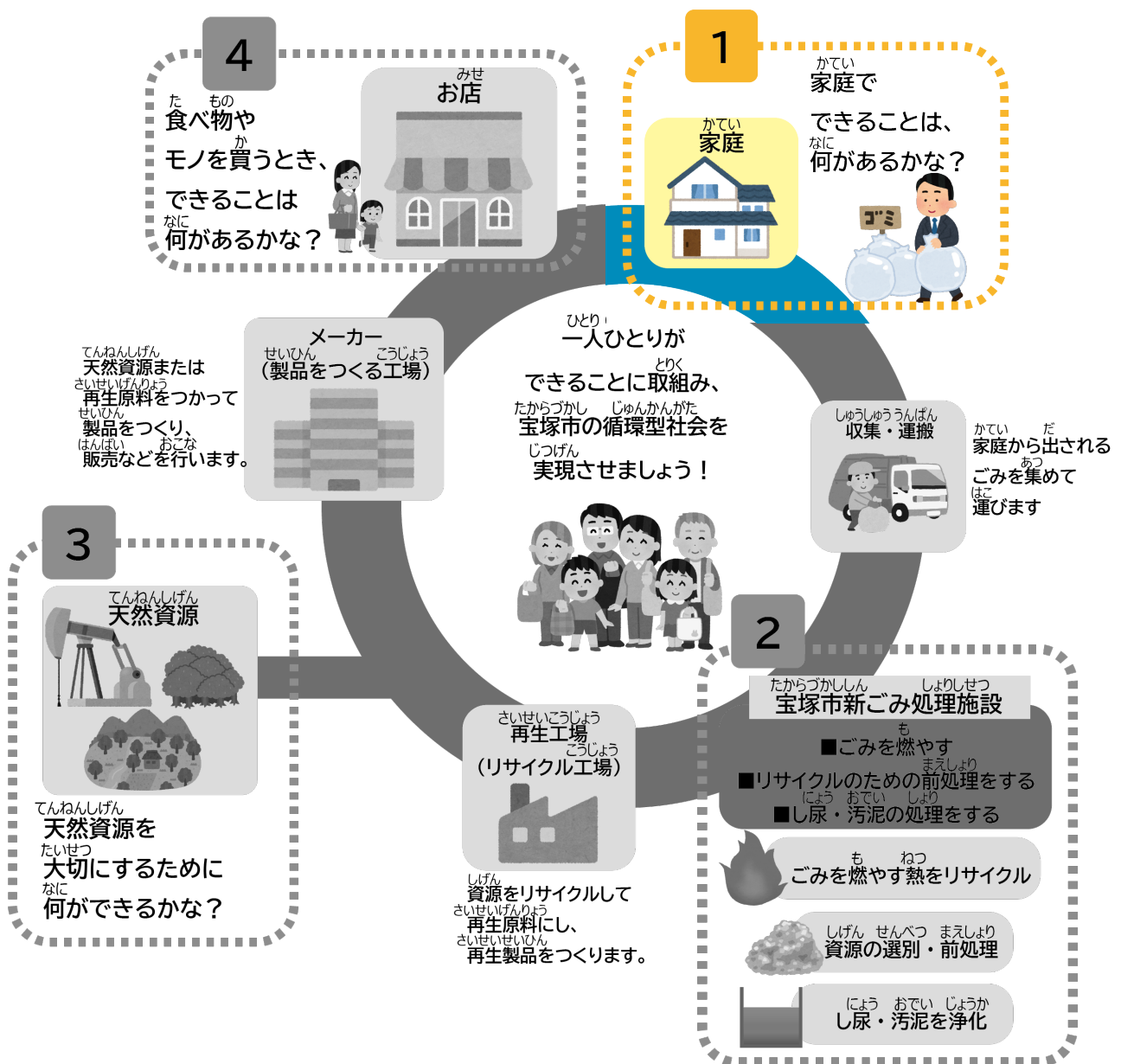
# 家庭でできることはなにがあるかな？

みなさんのおうちでは、毎日、暮らしのために、いろいろな製品=モノを  
使っていますね！

モノは、使い終わるといなくなります。

いなくなったモノは、ごみやリサイクルされる資源として出されます。

ごみや資源は、分別ルールに従って、決められた場所に出しています。



家庭では3Rに取り組むことができます！

すりーあーる

## 3Rってなんだろう？

### 3R

Reduce (リデュース)、  
Reuse (リユース)、  
Recycle (リサイクル)

すりーあーる

3Rは、

Reduce (リデュース)、

Reuse (リユース)、

Recycle (リサイクル) の

かしらもじ あーる  
頭文字3つのRをとったものです。

じゅんかんがた じつげん たいせつ  
循環型社会を実現するための大切な

キーワードです。

## 3つのRを見てみよう！

1

**Reduce**  
(リデュース)

**リデュース (ごみにしない)**

もったいないの<sup>きも</sup>気持ちで、モノを<sup>たいせつ</sup>大切に  
し、ごみになるモノを<sup>へ</sup>減らしましょう！

2

**Reuse**  
(リユース)

**リユース (くり返し使う)**

ごみや<sup>しげん</sup>資源として出す<sup>だ</sup>前に、もう<sup>いちど</sup>一度  
利用<sup>りよう</sup>できるか<sup>かんが</sup>考えてみましょう！

3

**Recycle**  
(リサイクル)

**リサイクル (再利用する)**

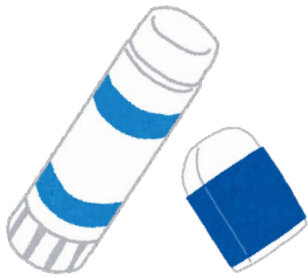
<sup>しげん</sup>資源として<sup>あつ</sup>集めて、<sup>ふたたび</sup>再び<sup>せいひん</sup>製品を作るため  
に<sup>さいりよう</sup>再利用します！



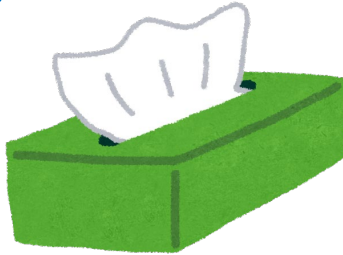
すりーあーる ぐたいてき かんが  
3Rで、具体的にできることを考えよう！

リデュース (ごみにしない) で、できること

もったいないの気持ちで、モノを大切にし、  
ごみを減らしましょう！



ぶんぼうぐ とうぐ  
文房具などの道具は、  
大切につかおう！



ティッシュペーパー  
は最後までつかおう！



ほんとう ひつよう  
本当に必要かどうか、  
かんがえてからかおう！



か もの  
買い物では、マイ  
バッグをつかおう！



ほうそう すく しょうひん  
包装が少ない商品を  
えらぼう！



マイボトル・マイ箸  
をつかおう！



てい たいせつ  
手入れをして、大切に  
ながつかおう！



のこ  
ごはんは残さないよ  
うにしよう！



れいぞうこ せいり  
冷蔵庫は整理して、  
しょくざい つかき  
食材を使い切ろう！

すりーあーる ぐたいてき かんが  
3Rで、具体的にできることを考えよう！

リユース（くり返し使う）で、できること  
ごみや資源として出す前に、もう一度利用できるか考えてみましょう！



リサイクルショップ  
に行ってみよう！



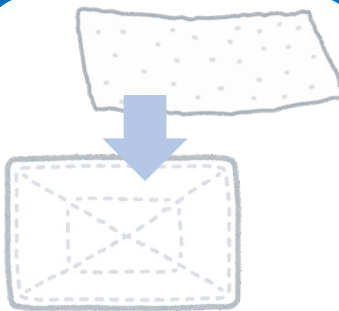
メルカリなどを利用  
してみよう！



フリーマーケットを  
見に行ってみよう！



修理できるものは直  
してつかおう！



別のものに作りかえ  
てみよう！



リメイクして、長く  
使おう！

リユース品を買って利用することは、環境にもお財布にもやさしいので、すでにたくさんの方が利用していますね！

売ったり買ったりしたいときはおうちの人に相談しよう！



がっこう 学校やおうちで、どんなことができるのか話し合ってみましょう！

すりーあーる ぐたいてき かんが  
3Rで、具体的にできることを考えよう！

リサイクル（再利用する）で、できること

しげん 資源として集めることで、  
ふたた せいひん つく さいりょう  
再び製品を作るための再利用につながります！



ぶんべつほうほう  
分別方法がわかる  
べんり  
便利なアプリ

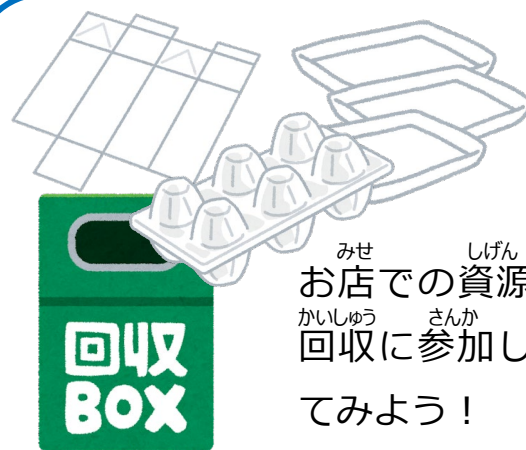
したが  
ルールに従っ  
ただ ぶんべつ  
て正しく分別  
しよう！



さいせいせいひん えら つか  
再生製品を選んで使おう！



ちいき しゅうだんかいしゅう さんか  
地域の集団回収に参加してみ  
よう！



みせ しげん  
お店での資源  
かいしゅう さんか  
回収に参加し  
てみよう！

アプリのダウンロードはこちらから！

たんまつ つか かた  
Android端末をお使いの方



たんまつ つか かた  
iOS端末（iPhoneなど）をお使いの方

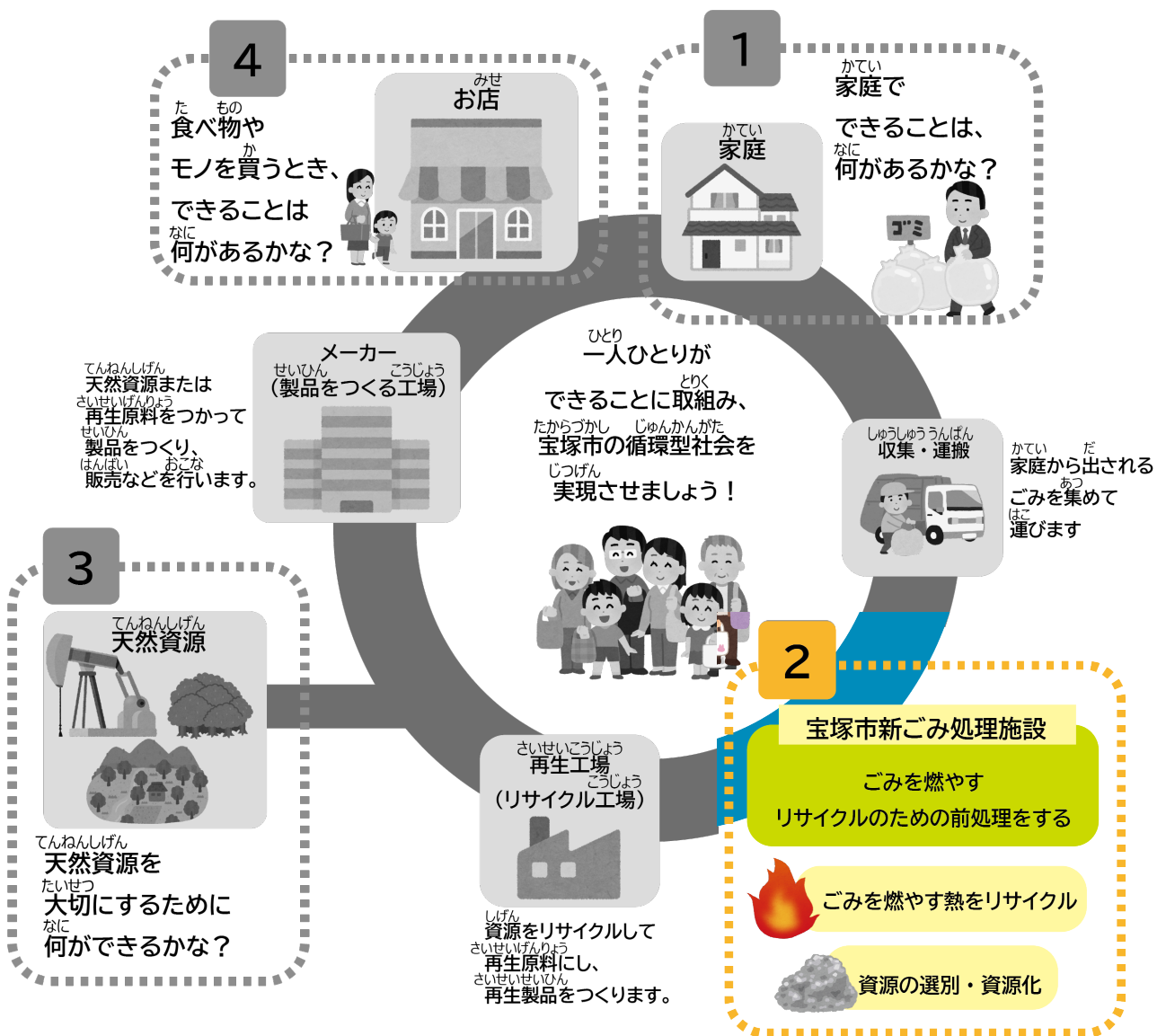


ダウンロードするときは  
おうちの人に相談してね

# 宝塚市新ごみ処理施設でできることは、なにがあるかな？

宝塚市新ごみ処理施設には、ごみを燃やすときの熱を効率的に利用するための設備が備わっています。

また、運ばれてきた資源ごみを選別して、再利用するための前処理を行っています。前処理とは、工場などに運び再利用するための準備のことです。



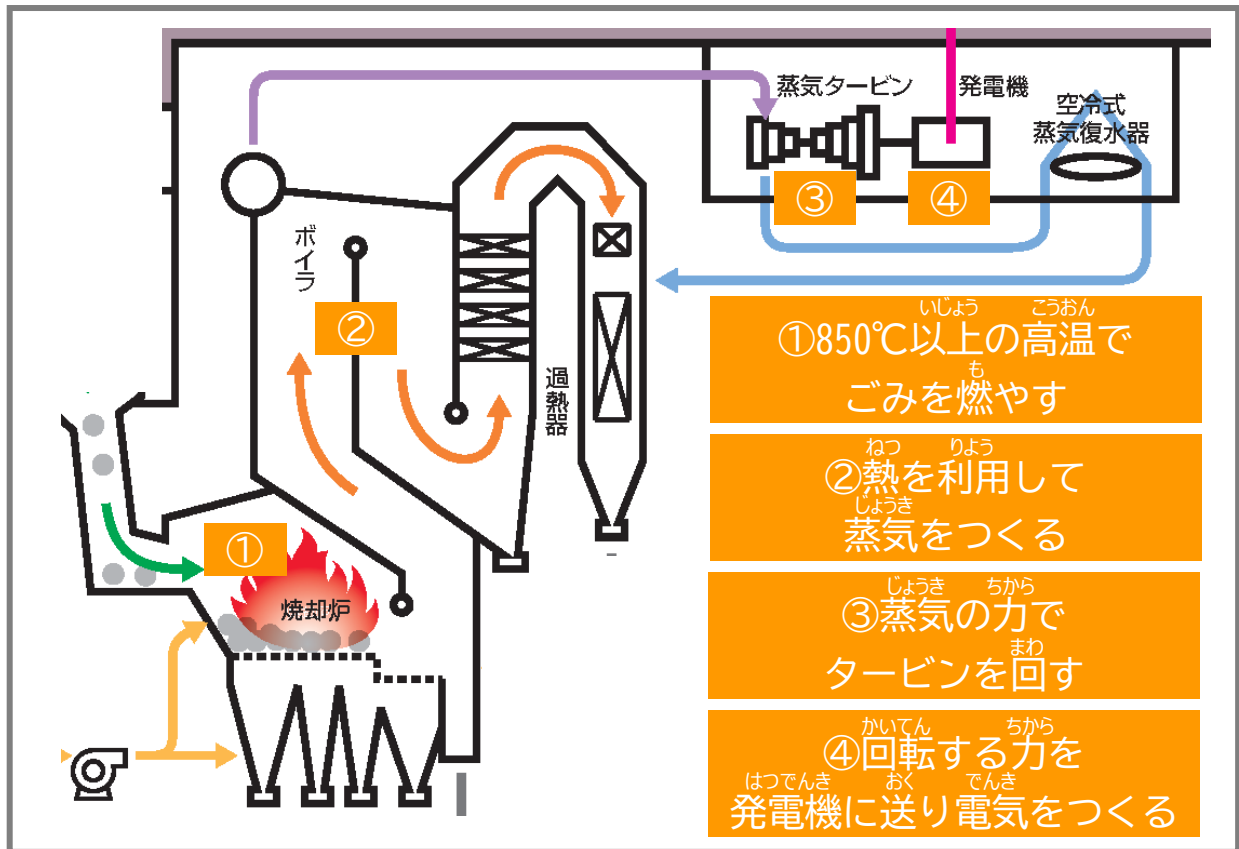
効率的な熱利用や資源を取出すためにできることがあります

どのように効率的に熱を回収して利用するのかな？

焼却炉では、850℃以上の高温でゴミを燃やし続けています。

このときの熱を回収し、利用することで、電気をつくることができます。

電気がつくられるしくみはつぎのとおりです。



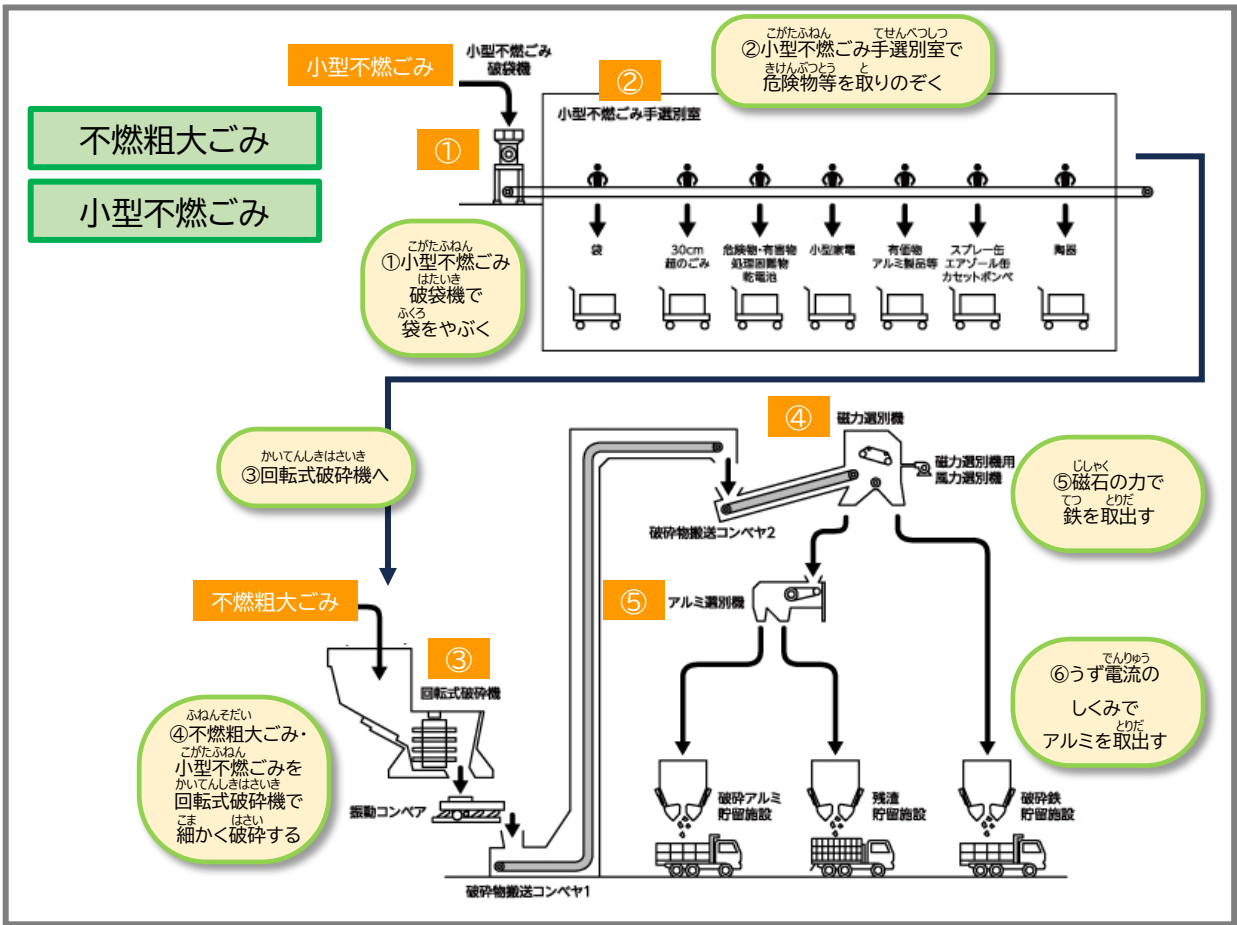
水切りをすると、安定的に高温で  
ゴミを燃やせるので、たくさんの  
熱を回収できます！



危険なゴミなどが入ると、  
機械が故障してしまいます！

# 粗大ごみや小型不燃ごみはどうしているの？

宝塚市新ごみ処理施設では粗大ごみや小型の不燃ごみからは、鉄とアルミを  
 取出すしくみがあります。取出した鉄とアルミは、再生利用をする工場  
 に運ばれて建築資材などに再利用されます。少しの資源もむだなく利用を  
 しています。



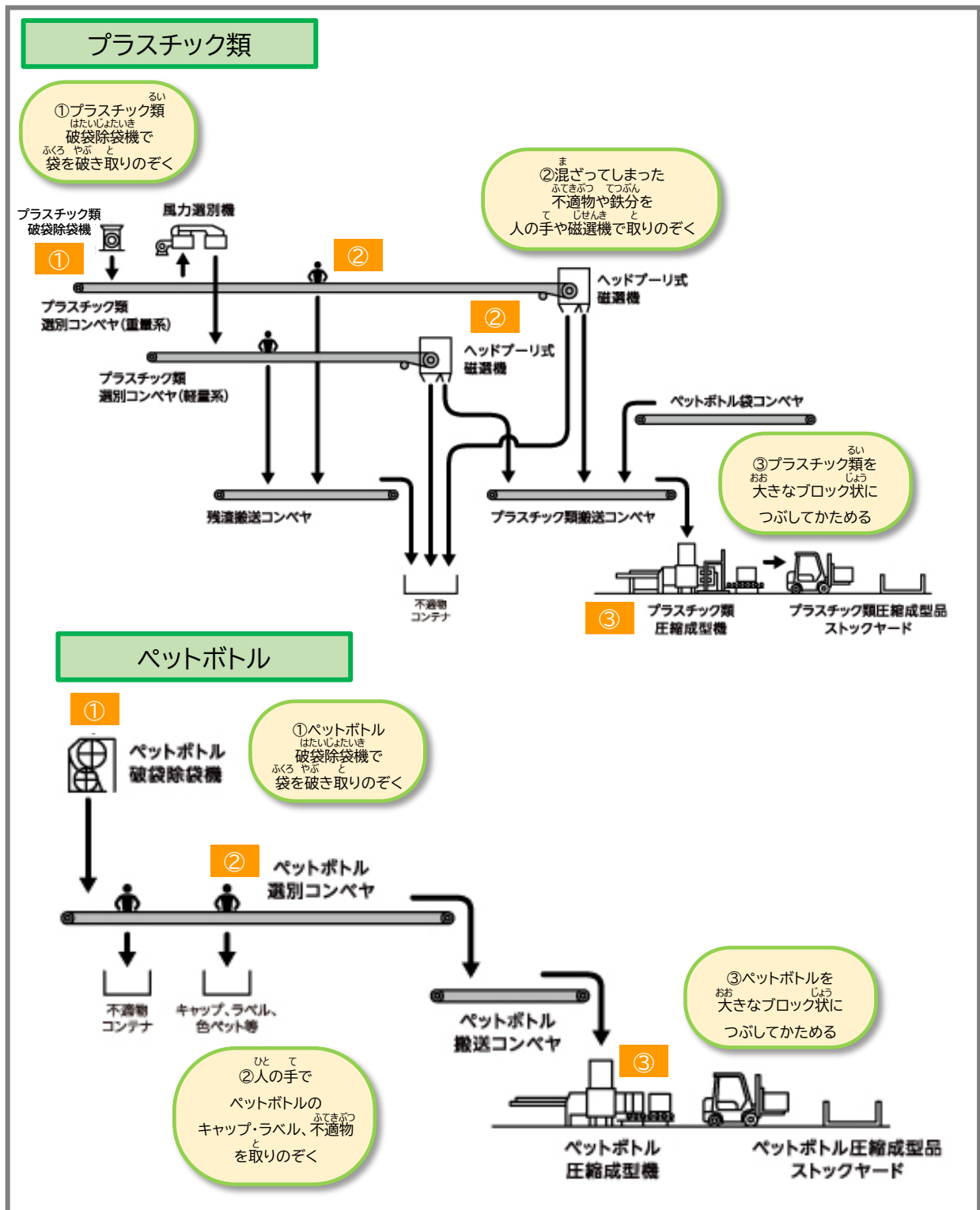
ただ ぶんべつ 正しく分別をして、ごみや資源を出すと、より多くの資源をリサイクル  
 することができるよ！ 詳しくはごみの出し方を見てもよう！

鉄やアルミを  
再生利用

危険なものが  
混ざらないよ  
うに注意！

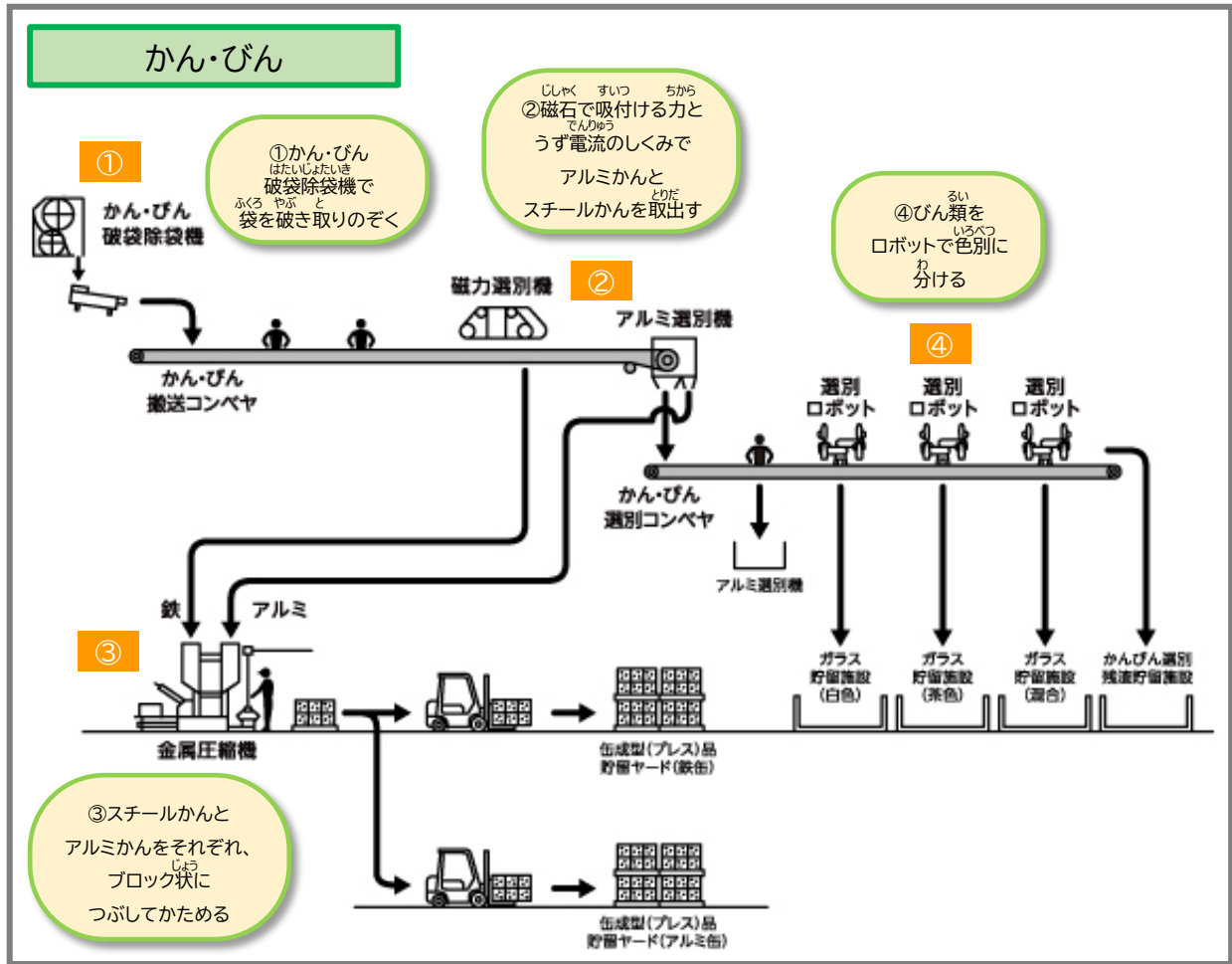
# どのように資源を選別して再利用するの？

宝塚市新ごみ処理施設では、運ばれてくるプラスチック類やペットボトルを選別して、再利用できるように前処理を行います。



# どのように資源を選別して再利用するの？

宝塚市新ごみ処理施設では、運ばれてくるかん・びんを選別して、再利用できるように前処理を行います。



よご 汚れはさっと洗う



ただ ぶんべつ

正しく分別をして、ごみや資源を出す

なかみ つか き 中身を使い切る



しげん だ

より多くの資源をリサイクルすることができるよ！

30センチ以下のプラスチック製品も出そう！



おお しげん

詳しくはごみの出し方を見よう！



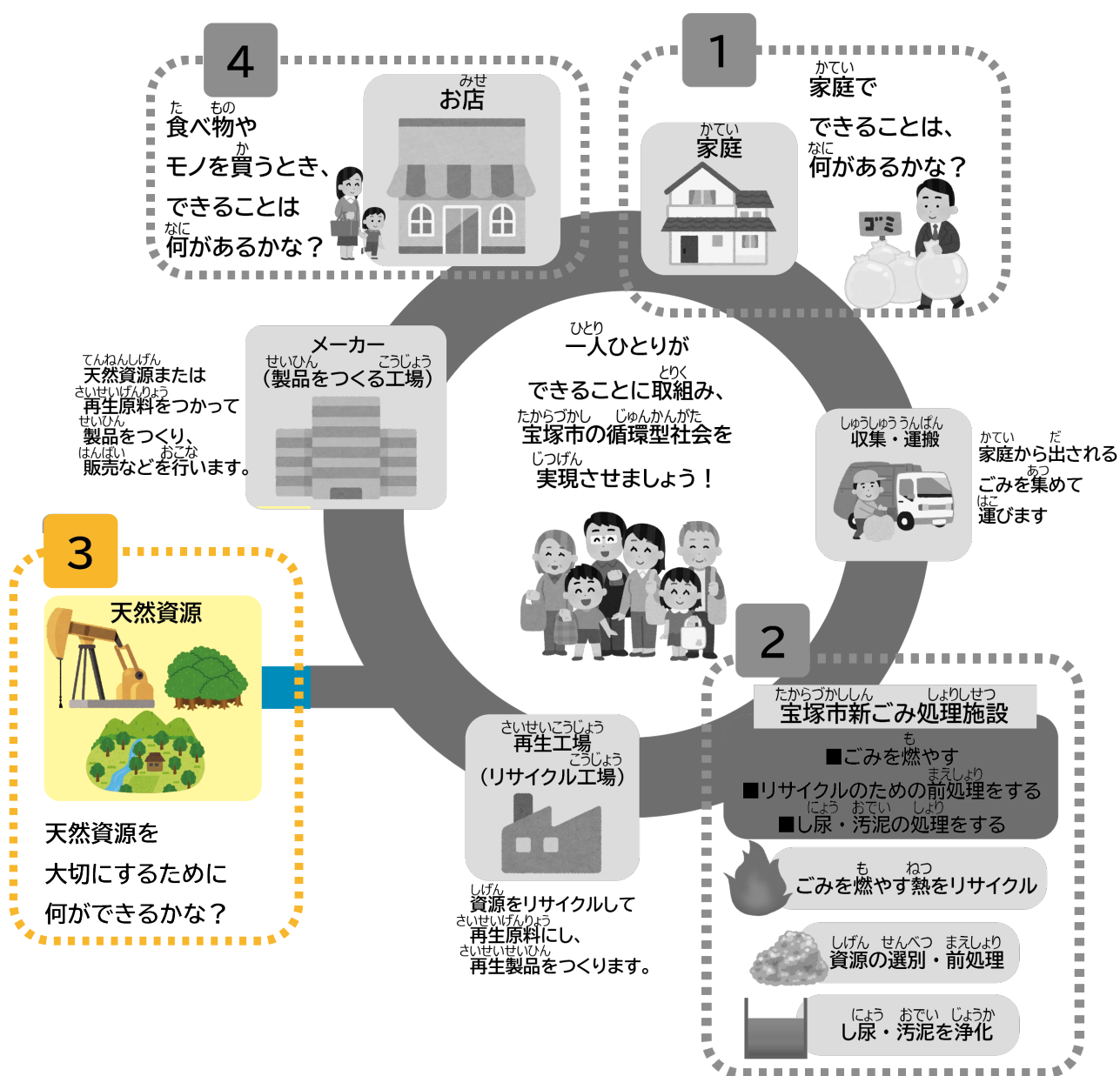
# 天然資源ってなにか？

天然資源には、水、土壌、鉱物、森林、海洋資源などがあります。

わたしたちは、この天然資源を使って、モノやエネルギーをつくり  
毎日の暮らしのなかで利用しています。

ところが、天然資源は、使いすぎたり、汚したりしてしまうと、  
なくなったり、使えなくなってしまう。

天然資源が使いすぎてなくなってしまうことを枯渇するといいます。



天然資源を大切に長くつかうために何ができるかな？

ぐたいてき かんが  
エネルギーについて具体的にできることを考えよう！

でんき たいせつ つか  
電気などのエネルギーを大切に使う

く  
暮らしのなかでなくてはならないエネルギーをつくるために、  
たくさんのしげん つか  
資源が使われています。



み  
見ていないテレビ  
は消して、省エネ  
しよう！



たいようこう さいせい  
太陽光などの再生  
可能エネルギーを  
まな  
学ぼう！

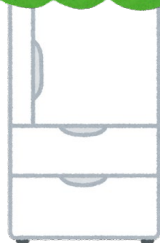


ひと  
みんなで一つのも  
のを使うシェアに  
ついて調べよう！



みず たいせつ しげん  
水は大切な資源。  
たいせつ つか  
大切に使う！

省エネ性能



しょう せいひん  
省エネ製品につい  
て調べてみよう！



でんかせいひん てい  
電化製品の手入れ  
ほうほう しら せつでん  
方法を調べて、節電  
しよう！



しげん  
資源をしっかり  
ぶんべつ  
分別しよう！

さいせいかのう  
再生可能エネルギー  
ってなに？

たいよう ふうりょく すいりょく  
太陽、風力、水力など  
つか  
の使ってもなくならな  
いエネルギーです。

★家電製  
品協会の  
HPを見て  
みよう！



シェアってなに？

ふくさう ひと きょうゆう  
複数の人で、共有し  
てモノなどを使うこ  
とです。

★デコ活  
HP（環境省）を  
見てみよう！



てんねんしげん たいせつ がっこう はな あ  
天然資源を大切にするために、学校やおうちで、どんなことができるのか話し合ってみましょう！

たいせつ ぐたいてき かんが  
モノを大切にするために具体的にできることを考えよう！

## モノや食べ物を大切に利用する

ふく ぶんぼうぐ つくえ かぐ まいにち しょくじ  
服や文房具、机やいすなどの家具、毎日の食事などもすべて  
しげん づく  
は資源から作られています。



したが ぶんべつ  
ルールに従って分別しよう！

★宝塚市クリーンセンターの  
ウェブサイトを見てみよう！



かん・びん

ペット・プラ

たからづかし なが  
宝塚市のリサイクルの流れを  
まな  
学ぼう！



たからづかし  
宝塚市  
クリーンセンター  
ホームページで  
じゆんかんがたしやかい まな  
循環型社会を学ぼう

しげん たいせつ じゆんかんがたしやかい  
資源を大切にし循環型社会を  
じつげん すり-あ-る とりく  
実現する3Rに取り組もう！



PETボトル  
リサイクル品

R100

こしりょうしょうひん  
古紙利用商品



せいひん  
リサイクル製品を  
さが  
探してみよう！

ぎゅうにゅう  
牛乳パック  
さいりょう  
再利用



い  
レアメタルと言われ  
る希少な金属が含  
まれているよ！

こがたかでん かでんせいひん  
小型家電や家電製品、パソコン  
などを正しく分別しよう！

まな  
リサイクルについて学んで、  
ただ ぶんべつ  
おうちで正しく分別すると、  
たくさんの資源を有効活用  
しげん ゆうこうかつよう  
できるんだ！

うつく 美しい環境を守るために、  
かんきょう 具体的にできることを考えよう！  
まも ぐたいてき

しゅうい かんきょう たいせつ  
**周囲の環境を大切にする**

うみ やま わたし たちの くらしを まも たいせつ しげん  
海や山は私たちの暮らしを守る大切な資源です。

かいよう 海洋プラスチックなどのごみで、いちど よご  
きれいにするために何百年、何千年かかることもあります。  
なんびやくねん なんせんねん



あぶら ちようみりよう はいすいこう  
油や調味料は排水口  
なが  
に流さない



す  
ポイ捨てはしない！



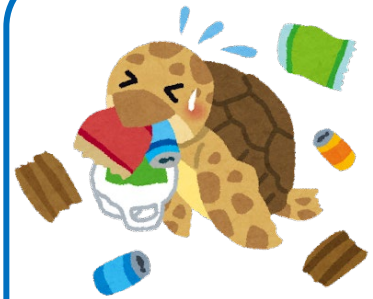
ひろ  
ごみ拾いイベントに  
さんか  
参加してみよう！



つか す  
使い捨てプラスチック  
を減らそう！



も かせ  
ごみは持ち帰ろう！



かいよう  
海洋ごみについて  
しら  
調べてみよう！

かいよう よご うみ  
**海洋プラスチックごみで汚れる海**

うみ  
海にたくさんのプラスチックごみがたまり、  
ひょうりゅう 漂流していることが問題になっ  
ています。魚や鳥がプラスチックごみ  
を食べてしまう問題も  
あります。

★環境省ウェブサイト  
を見てみよう！



かせ  
**プラスチックについて考えてみよう**

プラスチック製品は、軽く加工しやす  
く便利です。プラスチックを賢く使って、  
減らしていきましょう。

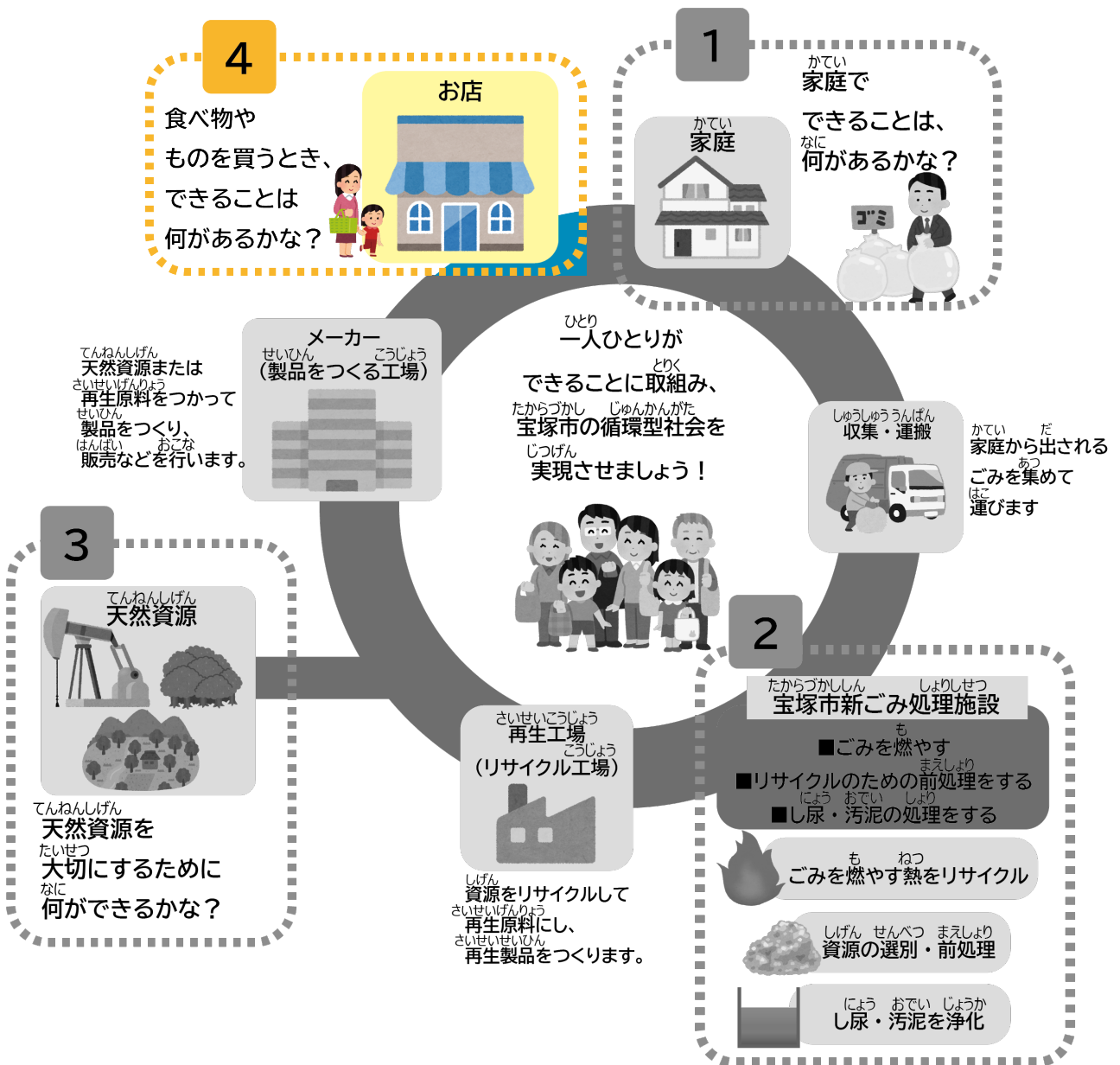
プラスチック製  
使い捨て  
スプーン

もちあがる  
持ち歩ける  
マイスプーン

どっち？

# 買い物でできる賢い選択ってなんだろう？

わたしたちは暮らしに必要な製品を入手するためにお買い物をします。  
 お買い物をするときは、どのような製品を選ぶかが大切です。  
 環境にやさしいお買い物をすることで、循環型社会を実現したり、  
 海や山の環境を守ることもできますよ！



# 天然資源を大切に長くつかうためにどんな製品を選ぶ？

がっこう  
学校やおうちで、どんなことができるのか話し合ってみましょう！

まいにち か もの かんが  
毎日のお買い物でできることを考えよう！

かんきょう  
環境にやさしいお買い物とは何かな？

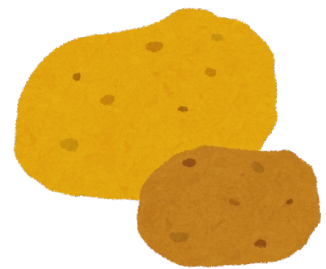
か もの  
お買い物をするなかで、いろいろな工夫ができます。  
できることからおうちのひと かんが とりく  
とを考えて取組んでみよう！



ほうそう すく しょうひん  
包装が少ない商品を選ぼう！



つめか しょうひん りよう  
詰め替え商品を利用しよう！



ぶぞろ やさい か  
不揃いな野菜を買ってみよう！



ちか か もの  
近くのお買い物は  
じてんしゃ い  
自転車で行こう！



てまえ  
スーパーでは手前の  
しょうひん と  
商品から取ろう！



じもと みせ のうか  
地元のお店や農家を  
りよう  
利用してみよう！



は き  
晴れ着レンタル

つか  
あまり使わないとき  
か か  
は買わずに借りる



かんきょう せいひん  
環境にやさしい製品  
えら  
を選ぼう！

か  
おうちの人とお買い  
もの  
物にいくときには、  
かんきょう せいひん  
環境にやさしい製品  
えら  
をさがして、選んで  
か  
買ってみよう！

## みんなで取組もう！

さいごまで読んでくれて、ありがとう！  
ごみを減らして資源を大切にするために、  
どんなことができそうかイメージできたかな？

イメージできたらおうちや学校で、  
まわりの人と話合ってみよう！

いいアイデアが思いついたら、  
クリーンセンターまで教えてね！