



しずおか し かんきょうじょうほう じょうほう はっしん  
静岡市の環境情報やイベント情報を発信しているウェブサイトです！  
ぜひチェックしてみてください！

### イベント情報

かんきょう かんれん かんごう かいせつ かん  
環境に関連した講座やイベント、展  
示などの情報を掲載しているよ！

### みんなの活動レポート

かん きょう ほ ぜん かんきょうきょういく かん かつ どう  
環境保全や環境教育に関する活動  
の様子を紹介！

みな  
皆さまからの  
投稿募集中心！



しぜんたんけんてちょう



アクセスはこちら →

### 便利なマップ

- ▶ 自然と触れ合える場所マップ
- ▶ リサイクルマップ
- ▶ 給水・マイボトルマップ
- ▶ プラごみ削減協力店・  
たべきり協力店  
マップ



しずおか し げんりょう すいしん か  
静岡市ごみ減量推進課 Instagram  
公式アカウントが開設されました!!  
ぜひフォローしてね！

しずおか し げんりょう  
静岡市ごみ減量  
啓発キャラクター  
しずもちゃん



### しずもーる沼上・西ヶ谷

ごみの減量や資源の循環を楽しく  
学べるよ。

ぬま がみ  
沼上 ☎054-207-8971  
にし が や  
西ヶ谷 ☎054-294-7451



かんきょうしょう「プラスチック資源循環」に関する  
特設ウェブサイト

URL <https://plastic-circulation.env.go.jp>



プラスチックは  
えらんで、減らして、リサイクル

# プラスチックと 上手につき合って ごみを減らそう！



ペットボトルやレジ袋など、身の回りでたくさん使われているプラスチック。きちんと分別すれば、貴重な資源になるんだって！エコうさちゃんやリサちゃんと一緒に、プラスチックとの上手なつき合い方を考えてみよう！

登場人物



エコうさちゃん

環境の大切さを教えてくれるエコはかせ。



リサちゃん

静岡市の小学校に通う元気な女の子。



リサちゃんとエコうさちゃんは  
おやつタイム中。



あれ…？



ねえ、エコうさちゃん、  
このマークってなあに？

これは「識別マーク」だよ



PET(ペット)ボトル  
識別表示マーク



プラスチック製容器  
包装識別表示マーク

ペットボトルやそれ以外の  
プラスチック製品につけられているよ



これも  
そうだよー  
ホントだ！  
気づかなかった

# プラスチックごみに注目!

ちゅう もく

これらのマークはプラスチックをリサイクル(再生利用)するためについているんだ

最近ではプラスチックのごみに注目が集まっているよ

たとえば…

- レジ袋の有料化
- ファストフード店では紙ストローに
- シャンプーなど詰めかえ用製品の開発
- お菓しの外装を紙パッケージに

プリン、カップ、スプーン、ふた、ふくにも

でも、なぜプラスチックのごみを気にするの？

プラスチックなんていくらでも作れるんじゃない？

プラスチックは身の回りに多くあるし、便利!その理由は…

プラスチックの持ちやすさ

- 軽く強く、持ち運びしやすい
- 水にも強く、密べいできる
- 透明性があり、着色もできる
- どんな形のものも作れる
- 食品などの品質を長期間保てる

とても便利だけどじつは大きな問題があるんだよ

それが「プラスチックのごみ問題」だよ。世界中でいろいろな悪影響が出ているんだ。

こんなに小さなごみなのに世界でも問題なの？!

知りたくなかった!

2 ミニちしき 識別マークは、みんながごみを出すときに分別をわかりやすくするために付いているよ。ほかにも、紙製容器包装マークや、飲料用アルミ缶・スチール缶マークなどがあるよ。

3 ミニちしき 令和4年から「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」という新しい法律ができたよ!プラスチックのリサイクルは、今とても注目されているんだ。

# プラスチックごみは何が問題？

じゃあ、どんな問題があるのか教えて！

大きく分けて3つあるんだ

## ① 海洋環境汚染

## ② 焼却時の二酸化炭素発生

## ③ 石油資源の不足

### まず ① 海洋環境汚染

●プラスチックごみがポイ捨てや不法投棄、台風や大雨などで川から海へ流れてしまう

魚など海の生き物がまちがえて食べたり、ごみが体に巻きついたりして死んでしまうこともある

●海に流れたプラスチックは太陽の紫外線や波でボロボロにくずれるけれど自然に分解されるまで400年以上もかかる！

有害物質もくっついてしまうよ

5ミリ以下に小さくなると「マイクロプラスチック」と呼ぶ

マイクロプラスチックが海の中で増えてしまう…

魚がえさだと思って食べてしまう

そんな魚・貝を私たちが食べるの？

体に悪そう～！

### ④ ミニちしき

まちなかや海に落ちているプラスチックごみを拾うことで、マイクロプラスチックになってしまうプラスチックを減らすことができるよ。

写真提供:【ミスウオ】東海大学海洋科学博物館

次が

## ② 焼却時の二酸化炭素発生

プラスチックのごみを燃やすと、大気中の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)が増える。CO<sub>2</sub>は地球温暖化につながる温室効果ガスになるので、たくさん発生させてはいけないんだ

地球温暖化が進むと…

●異常な気温上昇

●作物の生育障害

●生態系の変化

●海面水位の上昇

●山火事

●干ばつ

●洪水

●強い台風

など

そして

## ③ 石油資源の不足

じつは、プラスチックの原料は、ナフサ(石油)なんだ。石油は限りある資源で、あと約50年しかないという説もあるんだ

身近なプラスチックのごみからこんなに大きな問題が…

いったいどうすればいいの？

そこで今注目されているのが **プラスチックのリサイクル** なんだ！

### ⑤ ミニちしき

紙などの植物由来のごみは燃やすと二酸化炭素が発生するけれど、光合成で二酸化炭素を吸収した分が大気に戻ることになるから、大気中の二酸化炭素濃度は増えないという考え方もあるんだ。

# リサイクルの方法は3種類

「リサイクル」ってよく聞けれどあまり知らないの

リサイクルには3つの方法があるんだよ

- マテリアル リサイクル
- ケミカル リサイクル
- サーマル リサイクル (エネルギー回収)

くわしく説明するね

- マテリアル リサイクル
- ケミカル リサイクル
- サーマル リサイクル (エネルギー回収)

こんなものができるよ!

- 新たな製品の原料として再利用する
  - ベンチ、プランター、建築資材、作業着など
- 製鉄所や化学工場、化学工業原料として使う (化学的な処理をして他の物質に変えて再利用)
  - 化学製品の原料、油、ガスなど
- 燃やして熱を回収したり、火力発電の燃料として再利用したりする
  - 燃料、暖房、電気、温水 (プール、浴場) など

すでに身近に再生プラスチック製品はあるよ!

リサイクル後のかたちがわかるとプラスチックごみの分別にやる気がでてるね!

フリース、ペットボトル、この環境ラベルPET再利用マークがあるよ!

「サーマルリサイクル」って工場見学へ行ったらとき聞いたことがあるよ!

じつは静岡市では、ごみを燃やしたときに出る熱を利用して、すでにサーマルリサイクルを行っているんだ

西ヶ谷清掃工場



- 「しずもーる西ヶ谷」の温泉・足湯や西ヶ谷総合運動場のプールの水を温める
- 蒸気を利用して発電する

静岡市では、どのリサイクル方法が良いのかな

6ページではそれぞれのリサイクル方法の長所を紹介したけれど、実は短所もあるんだ


- マテリアル リサイクル
- ケミカル リサイクル

- リサイクル工場が必要だけれど、静岡市の近くにはないため、遠くに運ばないといけない
- 燃えるごみとプラスチックごみをしっかり分別しないとイケない
- サーマルリサイクルよりもお金がかかる

今、静岡市は「サーマルリサイクル」を採用しているけれど、どのリサイクル方法が良いのか、検討を始めているよ!

サーマル リサイクル

- ほかのリサイクル方法と比べて、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)が多く排出される
- プラスチックを燃やしてしまうので新しい商品や原材料にならない



# 静岡市のゴミ事情は？

ちなみに、私たちが住む静岡市ではどのくらいのごみが出ているのかな？

1年間に静岡市で発生した家庭ごみの量だよ ※令和4年度

もえるごみ 13.4万トン  
資源ごみ 1.6万トン  
もえないごみ・粗大ごみ 1.1万トン

1年間で約**16.1万トン**

ペーパー

体重4トンの大人の象が**4万頭分!**

想像つかないー

ひとり一人あたり毎日約**645g**ものごみを出しているんだよ

家庭から出るもえるごみの中でプラスチックが占める割合は**20%**

プラスチックを使っているものは、案外多いんだね

645g...

静岡市でもこんな取り組みをしているんだよ!

- 事業者と協力してペットボトルの回収機設置
- ペットボトルを各区役所(薬区・駿河区)や集積所(清水区)で回収
- プラスチックごみ削減協力のお店の登録制度
- レジ袋削減に向けた取り組み(レジ袋の無料配布をしない)に市内スーパーなど約85店舗が締結(令和5年11月時点)

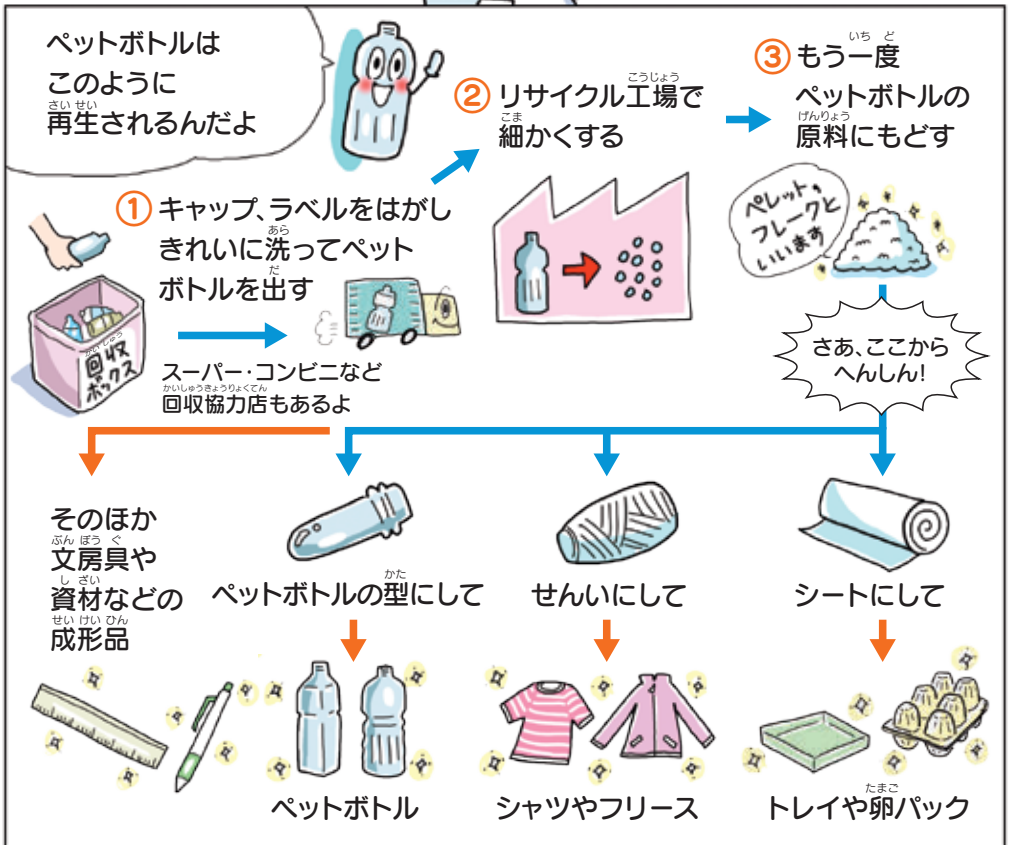
# ペットボトルは宝もの?!

プラスチックは環境問題にもなっているけれど、リサイクルすれば大切な資源になるんだね

なかでも、ペットボトルは特に価値がある資源だよ!

リサイクルでいろんなものに変身できる、まさに「宝もの」!

どんなふうに変身するの？



# リサイクルも大切だけど...

ペットボトルはこんなにへんしんするんだね!

ペットボトルはリサイクルできるだけでなく、お金にかえることができるプラスチックごみなんだ!



ユニフォーム



卵パック



ペットボトル

【出典:公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会】



ブッポー!

でもエコうさちゃん

ペットボトルもキャップもラベルも全部プラスチックなら別々にしなくてもそのままリサイクルできるんじゃないの?



分別も少しめんどうだし

ペットボトルはキャップやラベルと素材が違って、再生利用されるものが違うんだ



そのままとラウ〜♪



プラスチックは全部同じ素材だと思っていたよ!

2つの素材が混ざるとうまく再生されないから、工場の人たちが仕分けしなくてはいけないんだ



知らなかった〜



工場の人たちが困らないように、みんなで協力して仕分けをしよう!



あらっ! 出してっね!

リサイクルについて学んだことだしこれから意識してみるね!



リサイクル以外に、もう一つ大切なことがあるの



なにこれ?

それは、ごみを減らすこと!



ごみがたくさん出てもしましそうなものを買ってリサイクルするよりも

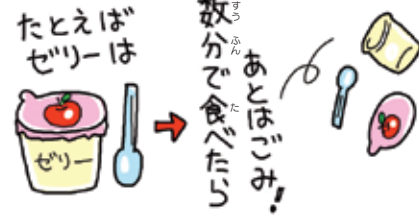


大変〜!

ごみがあまり出なそうなものを買えば、リサイクルだってもっとラクになる



プラスチックが使われたもので、すぐに捨てられてしまうものが多すぎるんだ



たとえばゼリーは

数分で食べたなら

買いものをする時は捨てる時のことも考えて商品を選びたいよね



こちらは包装がない

そして今は、企業やお店などもプラスチックごみの削減の取り組みを始めているよ!

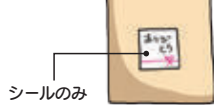
●ホテルの歯ブラシなどを客室に置かず、必要な分だけ取ってもらう



●レジ袋の有料化

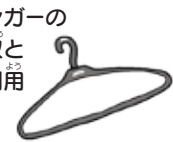


●無料のラッピングは簡単に



シールのみ

●クリーニング店でハンガーの回収と再利用



●ペットボトルが薄く軽くなった



# すぐに捨てられてしまう

リサちゃん、身の回りで、すぐに捨てられてしまうプラスチックがあるか調べてみない？



このハンドブックを読んでいるみんなも、いっしょに調べてみよう！

私も探そうっ！



すぐに捨てられてしまうプラスチックはどんなものがあるかな？日々の生活を思い浮かべながら探してみよう！



プラスチックが使われているものの名前	
例	プリンのふた、カップ
1	
2	
3	
4	
5	

**ミニちしき** みんなが探してくれた、一度使用しただけですぐに捨てられてしまうプラスチックを「ワンウェイプラスチック」というよ！

# プラスチックを探そう！

そしてぜひリサちゃんやみんなに知ってほしいのが



フォーアール **4R** なんだ！



くわしく説明しよう



## フォーアール 4R でごみを減らしていこう！

**リフューズ Refuse** (断る)

ごみになるものはもらわない・断る・買わない

**リデュース Reduce** (減らす)

詰めかえの商品を選ぶ

**リユース Reuse** (くり返し使う)

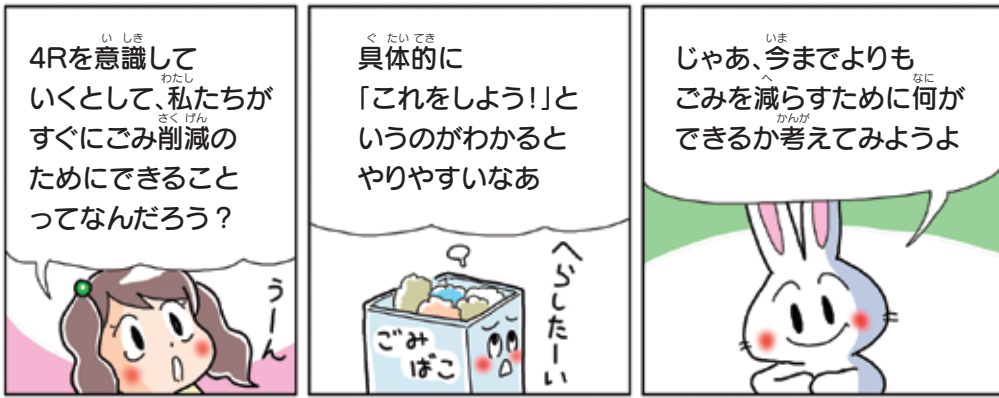
すぐ捨てずに修理やリフォームをして長く使う

**リサイクル Recycle** (再生利用する)

資源になるごみは捨てずに分別してリサイクルしよう

**ミニちしき** 全国的には「リデュース、リユース、リサイクル」の3Rが基本なんだけど、静岡市ではこれに「リフューズ」を加えて4Rを推進しているよ！

# さく げん ごみ削減のためにすぐできることは?



## さく げん げん ごみ削減のために何ができるか 書いてみよう!



- (例) プリンやゼリーの使い捨てスプーンはもらわない
- (例) 給食を残さず食べる、食べ残しを減らす

# プラスチックと上手につき合って ごみを減らそう!

