

へ かた いっしょ まな  
ごみの減らし方を一緒に学ぼう!

# できることから はじめよう

2024



## 目次

1	ごみになるのはどんなとき？	1
2	ごみと資源 <small>しげん</small> の種類	2
3	みんなの出すごみの量はどれくらい？	3
4	どうしてごみを減らすの？	4
5	分別 <small>ぶんべつ</small> してみよう！	5
6	ごみと資源 <small>しげん</small> のゆくえ	6
7	清掃工場 <small>せいそうこうじょう</small> の役割 <small>やくわり</small>	8
8	埋立処分場 <small>うめたてしょぶんじょう</small> が足りなくなる？	9
9	ごみを減らすためには3つのR <small>アール</small> が大切！	10
10	分別 <small>ぶんべつ</small> クイズこたえ	13
11	食品ロスについて知ろう！	14
12	これからの目標 <small>もくひょう</small> ・SDGs <small>エスディー・ジーズ</small> ってなんだろう？	16
13	海洋プラスチックを減らすために	17

### 登場人物の紹介しょうかい

なみすけと  
その仲間たち

まわりのものがごみになるのは、どんなときだろう？  
ぼくたちと一緒いっしょに、ごみについて学んでいこう！  
そして、できることからはじめよう！



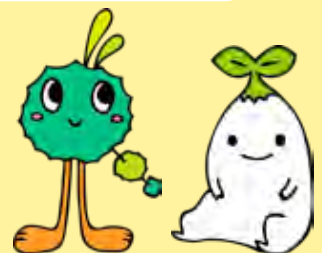
**なみすけ**  
スギナミザウルスの島の妖精ようせい



**ナミー**  
なみすけの妹



**なみきおじさん**  
なみすけのおじさん



**スピト たねた**  
なみすけのともたち



# 2 ゴミと資源の種類

## ごみ

### 可燃(燃やせる)ごみ



### 粗大ごみ



### 不燃(燃やせない)ごみ



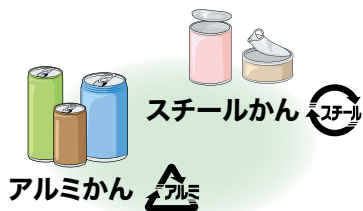
あら洗ったり、つくりかえたりして  
つかまた使えるもの

## 資源

### びん



### かん

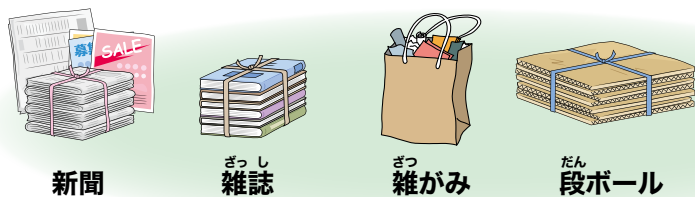


### プラスチック製

### 容器包装



### 古紙



### ペットボトル

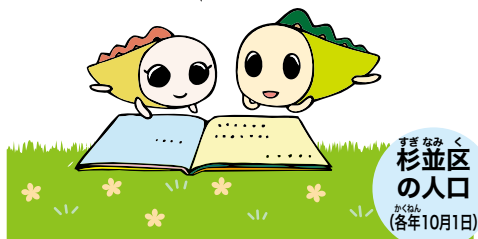




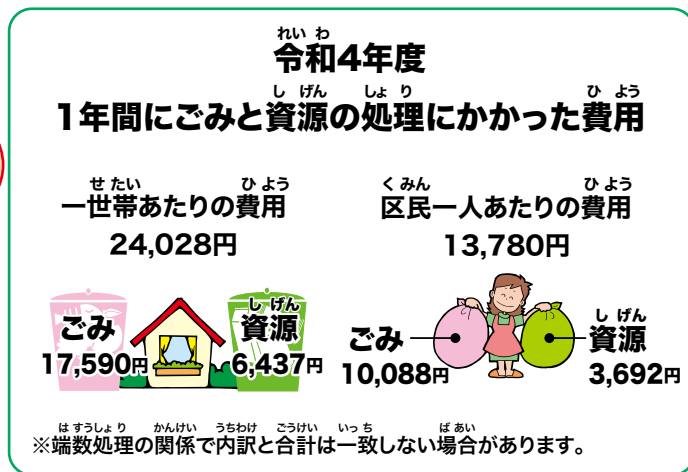
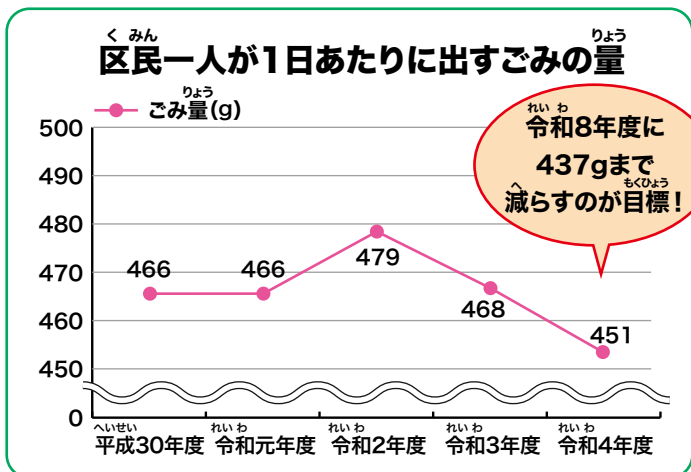
# 3 みんなの出すごみの量はどれくらい？

たんい  
単位:トン

すぎなみく  
ぼくたちの住む杉並区では、  
しげん  
どれくらいのごみや資源が  
でているのかな？



へいせい 平成30年度	れいわ 令和元年度	れいわ 令和2年度	れいわ 令和3年度	れいわ 令和4年度
りょう かねん ふねん そだい <b>ごみの量(可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの合計)</b>				
96,756	97,749	100,664	97,676	94,112
しげん りょう せいようきほうそう <b>資源の量(びん、かん、古紙、プラスチック製容器包装、ペットボトル等の合計)</b>				
36,735	36,418	38,581	37,321	36,018
568,525人	573,834人	574,709人	571,156人	572,981人



## くら 比べてみよう!

すぎなみ くみん  
**杉並区民一人が1日あたりに出す  
ごみの量は...**

やく こ  
たまご約8個分と同じ重さ



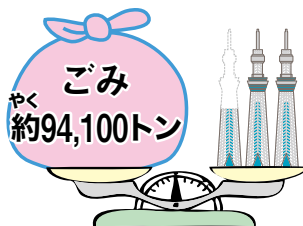
すぎなみ くみん  
**杉並区民が1年間に出すごみと資源の量は...**



スカイツリーの重さ  
やく  
約4万トン

スカイツリー  
やく  
約2.4個分

スカイツリー  
やく  
約0.9個分



# 4 どうしてごみを減らすの？

ごみが地球の環境をこわす？



ものを燃やすと「二酸化炭素」というガスが出ます。  
「二酸化炭素」が地球上にたくさん増えると、地球が  
あたたかくなりすぎて、環境に大きな影響が出ます。  
これを、地球温暖化といいます。

ごみを減らすと、燃やすごみが減ります。  
発生する二酸化炭素も減らすことになるので、  
地球にも優しい行動です。



## わたしたちの生活で発生するごみと資源



# 5 分別してみよう!

(「分別」とは、ごみと資源を種類別に分けることです)

ごみかな? 資源かな? 下の絵のものは、どこに当てはまるだろう...

種類別に、線を引いてみよう!

答えは13ページにあるよ!



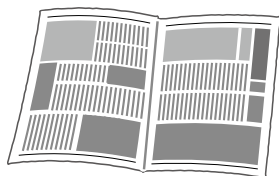
マスク



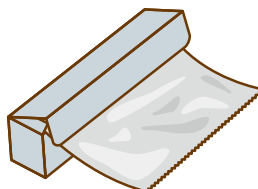
あきかん



あきびん



新聞紙



アルミホイル



うわば  
上履き



お菓しのビニール袋



使い捨てカイロ



こわ  
壊れたかさ



サッカーボール

## 資源



びん



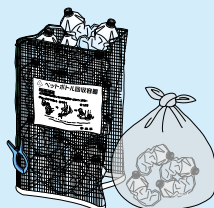
かん



プラスチック製  
ようきほうそう  
容器包装



古紙



ペットボトル



かねん  
可燃ごみ



ふねん  
不燃ごみ

ごみ





# 6 しげん ごみと資源のゆくえ

分けて出す・集めて運ぶ

ちゅう かん しょ り 中間処理を行う

ごみはどこに  
行くのかな



ごみ

か ねん  
可燃  
ごみ

ふた付き容器か中身の見える袋に入れて、  
集積所へ



ふ ねん  
不燃  
ごみ

中身の見える袋に入れて、  
集積所へ



ふ ねん  
不燃  
ちゅうけいじょ  
中継所



金属などを  
再資源化

そ だい  
粗大  
ごみ

申し込み制(有料)



そ だい  
粗大  
ちゅうけいじょ  
中継所



(※破碎=粉々にくだくこと)

資源はどこに行くのかな



し げん  
資源

びん

水ですすいで、集積所の黄色のコンテナか中身の見える袋に入れて集積所へ  
または町会・PTAなどの集団回収の場所へ



かん

水ですすいで、集積所の青色のコンテナか中身の見える袋に入れて集積所へ  
または町会・PTAなどの集団回収の場所へ



古紙

種類ごとに分けて、ひもでしばるか紙袋に入れて集積所へ  
または町会・PTAなどの集団回収の場所へ

新聞、雑誌・雑がみ、  
段ボール、紙パック



せい  
プラスチック製  
よう き ほう そう  
容器包装

簡単に汚れを落して、ふた付き容器か中身の見える袋に入れて集積所へ



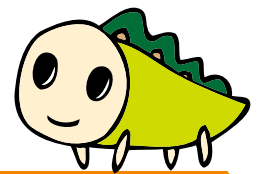
ペット  
ボトル

水ですすいで、ペットボトル回収ネットか中身の見える袋に入れて集積所へ





ごみを減らすことの大切さがわかったね!  
くわしくごみや資源の流れを見てみよう!



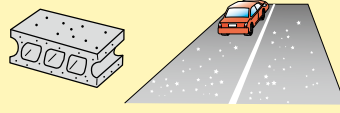
ごみは燃やすと  
元の大きさの  
約20分の1になる

熱エネルギー  
を有効利用

再利用や最終処分

ごみを  
燃やして灰に

セメントの原料



熱エネルギーを  
有効利用

ごみの最終処分

埋立処分場



ごみを細かく  
くだいたり  
選び分けたりして...

アルミ・鉄を集める

再資源化

機械や人の手で異物を取り、運びやすいように細かくくだいてからまとめる

問屋・資源化処理施設

再商品化工場施設

再び商品として  
リサイクルする工場

びん

→もう一度びんに  
→道路の舗装の材料



リターナブルびん(くりかえし使えるびん)

→洗って、くりかえし使う



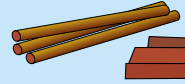
アルミかん

→かん・自動車の  
アルミホイールなど



スチールかん

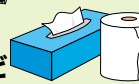
→建築用の鉄きんなど



新聞・雑誌

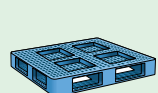
段ボール

→ティッシュペーパー・新聞・  
トイレトペーパー・雑誌など



プラスチック製容器包装

→パレット・繊維・  
プラスチック容器



ペットボトル

→ペットボトル・  
繊維・食品トレイ・  
卵パックなど



# 7 せいそうこうじょう やくわり 清掃工場の役割

## 大切な中間処理

うめたてしよぶんじょう 埋立処分場を長持ちさせる大切な仕事です

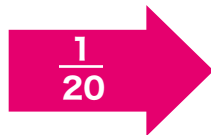
ごみはそのままの大きさで埋めると、埋立処分場があつという間にいっぱいになってしまいます。そこで可燃(燃やせる)ごみは燃やして小さくします。「ごみを燃やして小さくする」ことを中間処理といいます。清掃工場では、生ごみ、木くずなどの可燃(燃やせる)ごみを燃やします。燃やした後の灰は、元の大きさの約20分の1になります。



すぎなみせいそう 杉並清掃工場



かねん 可燃ごみ



はい 灰

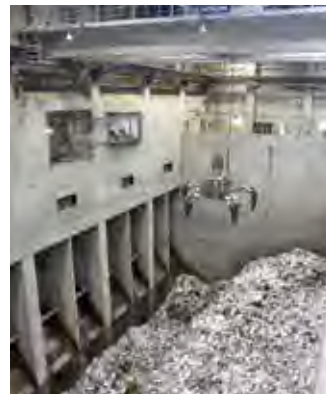
※灰の一部は、セメントの原料として資源化されています。

ごみを高温で燃やすことで、ばい菌や害虫、においの発生も防いでいるよ!



## 空気をよごさないための方法

- 800度以上の高温でごみを燃やし、発生する有害物質を減らしています。
- 排ガスの温度を150度に冷やし有害なガスがでないようにします。
- 排ガスに残っている有害な成分をフィルターで吸い取ります。

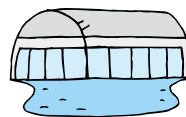


せいそう しむ ていきょう 東京二十三区清掃一部事務組合 提供

## 熱の利用

清掃工場では、ごみを燃やす時に出る熱を高井戸市民センターの温水プールや冷暖房に利用しています。また、発電して清掃工場の機械を動かし、余った電力を売却しています。

### 熱エネルギーの有効利用



温水プール



施設の冷暖房

### 発電

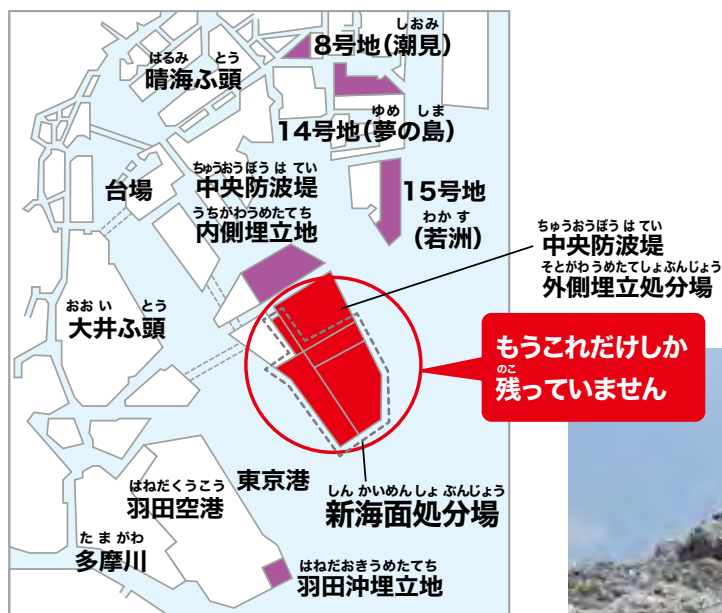


電気

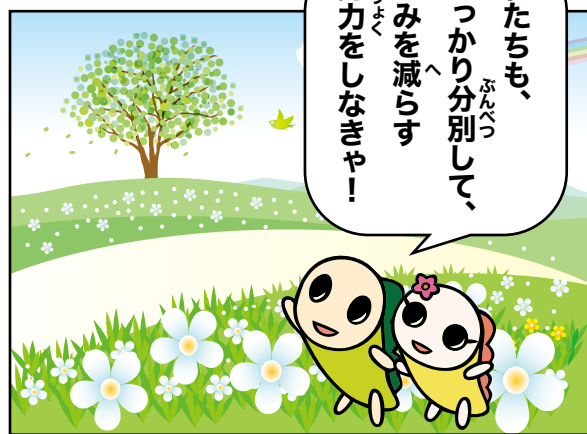
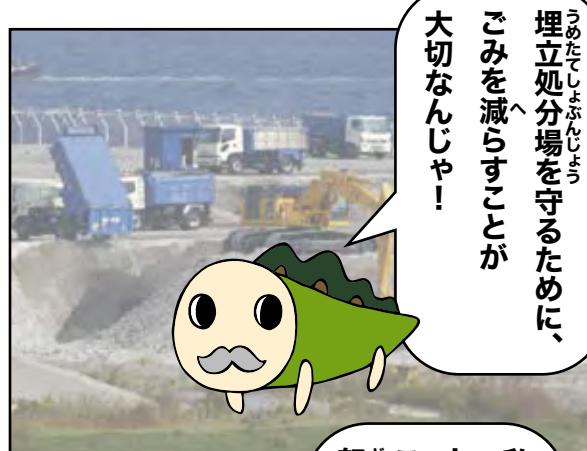
# 8 うめたてしよぶんじょう 埋立処分場が足りなくなる？

すぎなみく 杉並区から出たごみが最後に行きつく場所であるうめたてしよぶんじょう埋立処分場。ここには、今までにたくさんのごみを運びました。このままごみを出し続けると、埋立処分場は、あと50年くらいでいっぱいになり、ごみの行き場がなくなってしまうかもしれません。

3Rのリデュース・リユース・リサイクル(10～12ページ参照)でごみを減らす努力をして、埋立処分場を少しでも長く大切に使わなければなりません。



■ 現在の埋立処分場 (Current landfill site)  
 ■ 過去の埋立処分場 (Past landfill site)



## げんざい うめたてしよぶんじょう 現在の埋立処分場



せいそう しむ ていきょう 東京二十三区清掃一部事務組合 提供



# 9 ごみを減らすためには3つの<sup>アール</sup>Rが大切!

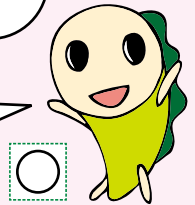
リデュース(**R**educe): ごみを出さないようにする  
 リユース(**R**euse): 捨<sup>す</sup>てずにくり返し使う  
 リサイクル(**R**ecycle): もう一度資源<sup>しげん</sup>として使う

## 1 まずはこれ! リデュース(**R**educe) ごみを出さないようにする



ごみを減らす<sup>へ</sup>方法は3つあるんじゃ。まずはリデュース!  
 ごみを出さないことが一番大切なんじゃ。ごみになる物を買わない、  
 もらわないことじゃ。

ちょっと勇気をだして、いらない物は自分でことわることが大切だね!  
 きみはいくつできているかな? できているものに○をつけよう!



### ●マイバッグを持っていく

マイバッグが  
あるのでレジ袋は  
いりません



ご協力  
ありがとうございます!

2020年7月~レジ袋は有料になりました

### ●余<sup>よ</sup>分<sup>ぶん</sup>な包<sup>ほう</sup>装<sup>そう</sup>はことわる

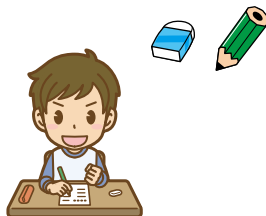
カバーは  
いりません



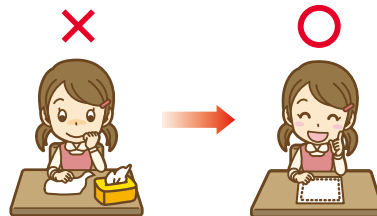
ご協力  
ありがとうございます!

### ●ものを最<sup>さい</sup>後<sup>ご</sup>まで大切に使う

まだ、  
使える!




### ●使<sup>す</sup>い捨<sup>す</sup>ての商品は なるべく使<sup>す</sup>わない



ティッシュ

台ふきん

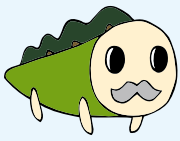
### ●あなたの考えた「リデュース」を書いてみよう

(例)ペットボトルごみを減らすために、出かける時には水筒<sup>すいとう</sup>(マイボトル)をもって行く。





# ② リユース(Reuse) す捨てずにくりかえし使う



リユースとは、使い終わってもす捨てないでくり返し使うことをいうんじゃよ。  
くふう工夫したり手間をかけることで、くり返し使えるものはたくさんあるんじゃ。

みんなもできるだけ、くり返し使えるものを選びよう。  
 きみはいくつできているかな？ できているものに○をつけよう！



**● つ詰め替かえできる商品えらを選ぶ**

**● しゅうり修理できるものは修理して使う**

**● ひつ必要ようとしている人にゆずる**

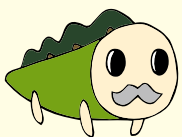
**● こう告こくなどのうら紙を使う**

**● リターナブルびんを使う**

リターナブルびんとは、へんきやく返却、つ詰め替かえをすることによって何度も使えるびんのことです。

**● フリーマーケットやリサイクルショップあつが(中古品を扱うお店)を利用する**

# ③ リサイクル(Recycle) もう一度資源として使う



リサイクルとは、一度使われた古紙・ペットボトル・びん・かん・プラスチック製容器包装せいようき ほうそうなどを、新しいものに作りかえることじゃよ。もう一度資源として使うのじゃ。リサイクル製品せいひんを使うことも大切なリサイクルじゃ。できているものに○をつけよう！

## ●資源を正しく分けて資源回収に出す！

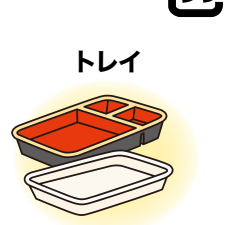
ペットボトル



びん かん



プラスチック製  
容器包装



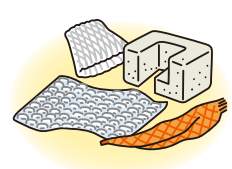
古紙(新聞、雑誌・雑がみ、  
たん 段ボール、紙パック)



袋・包装フィルム



発泡スチロール・  
くたもの 果物のネット・  
き ほうかんしょうざい 気泡緩衝材(プチプチ)



カップ類



ちゃんと分ければ  
「ごみ」ではなくて  
「資源」になるんだね



## ●リサイクル製品を利用する



## ●店頭回収を利用する



## ●杉並区におけるリサイクルの取組

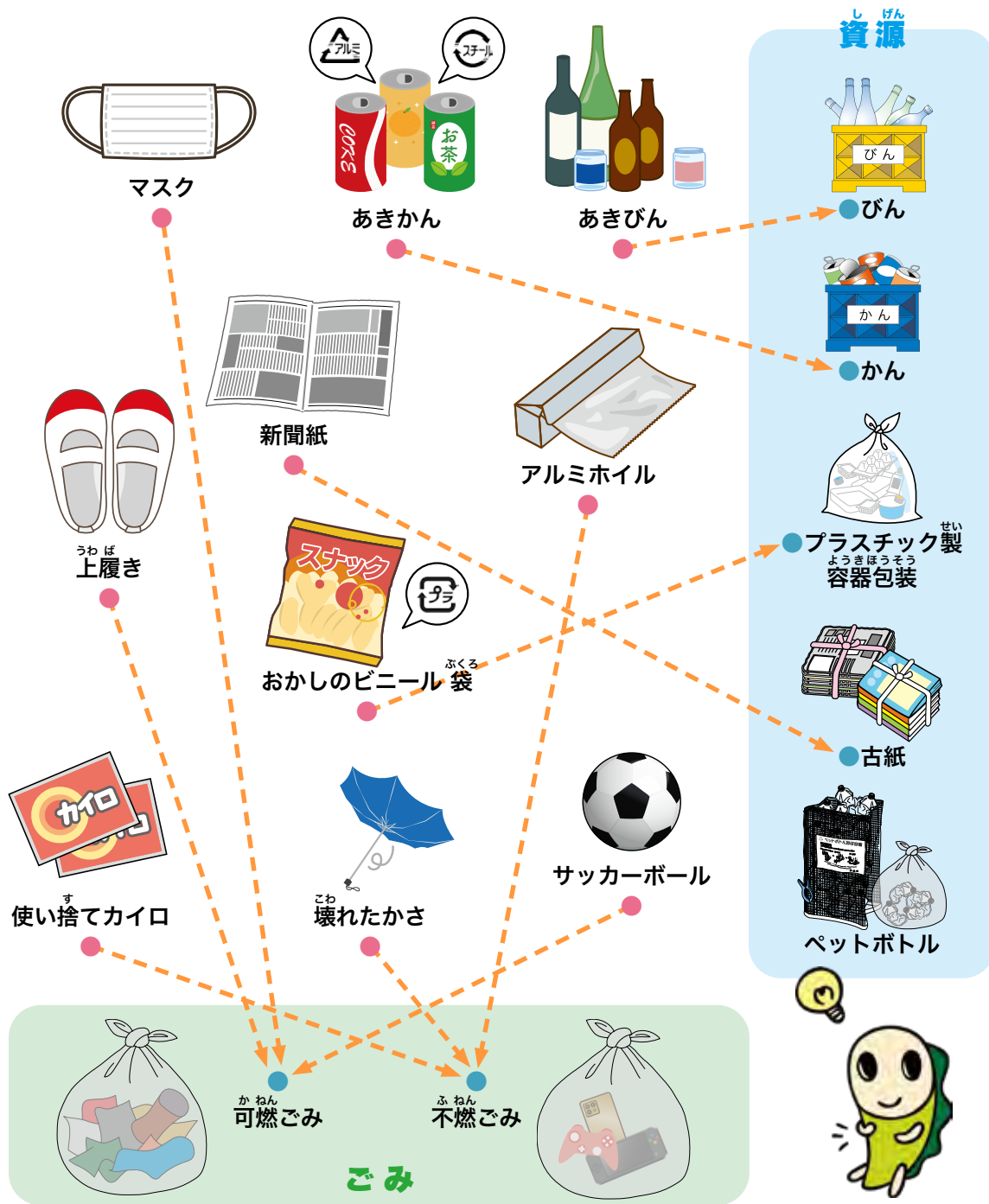


区では令和4年度から、回収したペットボトルから新しいペットボトルを作る「ボトル to ボトル」のリサイクルに取り組んでいます。

※はちのマークは杉並区のペットボトルをリサイクルしている  
ジェプラン JEPLANグループのキャラクターです。



# 10 ぶんべつ 分別クイズこたえ



ぶんべつ ぶんべつ まよ  
**正しく分別できたかな？ 分別に迷ったら、**  
**区のホームページ や スマートフォン用アプリ**  
**「なみすけのごみ出し達人」を使って調べてみてね！**

- ごみと資源の分け方、出し方、収集日しゅうじゅうが分かります。
- 7か国語に対応していて、外国人たいおうが見ても分かりやすくなっています。



ごみを出す日をお知らせするほか、紙芝居ししじや分別ゲームぶんべつもあるよ！  
 挑戦してみよう！

ダウンロード用QRコード

アイオーエスほん iOS版      キューアール      Android版



# 11 食品ロスについて知ろう！

「食品ロス」とは、本来食べられるのに捨てられてしまう食品のこと。  
世界や日本でどれくらいの食品ロスが発生しているんだろう？

約 **13億** トン/年

世界では年間約13億トンの食品ロスが発生！



約 **1** 杯分/人・日

日本人は1人1日お茶碗約一杯分の食料を捨てていることになりました！  
日本では年間約523万トンの食品ロスが発生！

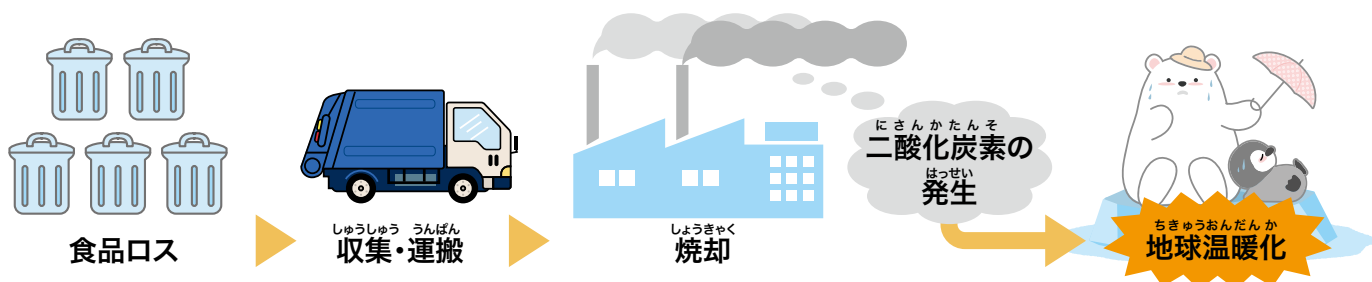


令和3年度推計値（農林水産省）

## ●なぜ、食品ロスが問題なの？

食品ロスは、貴重な資源をムダにするだけでなく、運んだり燃やしたりするのに、たくさんのお金やエネルギーが必要です。ごみを燃やすと二酸化炭素が発生し、地球温暖化の原因にもなっています。

みんなの生活を快適にするためにも、食品ロスは減らしていかなければなりません。



## ●食品ロスを減らすための3つの「ない」

食品ロスの約半分は家庭から出ています。みんなが少しずつ気をつければ、減らすことができます。3つの「ない」を合言葉にみんなで食品ロスを減らしていきましょう。

### ① 買いすぎない

買い物に行く前に  
冷蔵庫をチェック！



### ② 作りすぎない

食べきれる量だけ  
作りましょう



### ③ 食べ残さない

早めにおいしく  
食べきりましょう！





# 消費期限と賞味期限のちがいを知って、 食品ロスをなくそう！

## 消費期限

傷みやすい食品に表示されている「安全に食べられる期限」なので、期限内に食べましょう。

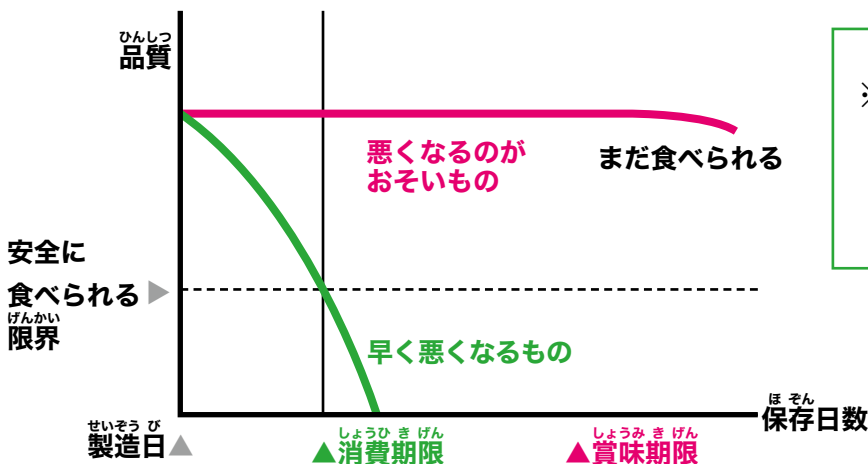


## 賞味期限

長期保存ができる食品に表示されている「おいしく食べられる期限」であって、期限を過ぎてもすぐに食べられなくなるわけではありません。



## 賞味期限と消費期限のイメージ



※表示されている期限は、開封前の期限です。一度開封したら、早めに食べましょう。

出典：農林水産省 ホームページ  
(平成 28 年度資料を元に作成)

食べきれなかったら  
持ち帰ろう！



これが目印！

食べ残しは家の中だけではなく、外食した時にも意識しよう！  
杉並区では、お店で食べきれなかったものを利用者の自己責任で持ち帰る「mottECO」の取組を始めました。下にあるポスターやステッカーを貼っているお店が協力店です。食べきれなかったら「mottECO」。ぜひ気軽に体験してみてください！

ステッカー



ポスター



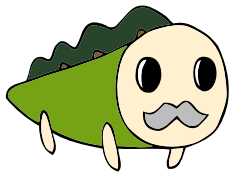
# 12 これからの目標・SDGsってなんだろう？

エスディーゼーズ  
SDGs とは、「みんなが安心して暮らし続けられる地球」  
にするための目標のことをいいます。2030年までに右  
の17の目標を達成するため、世界中のみんなががんばっ  
ています。

6年後の2030年は、みんなが社会で活躍し始めるころ…  
みんなの未来へつながる大切な目標です！



こ もくひょう  
17個も目標があるんだね！  
でもなんだか難しいかも…



もっとわかりやすく、  
5つの「P」にわけることもできるんじゃ！

## ピープル People (人間)

人間らしく生きていくために  
ひつよう  
必要なこと



## プロスペリティ Prosperity (豊かさ)

ゆた  
豊かな暮らしを送るために  
ひつよう  
必要なこと



## プラネット Planet (地球)

しぜんかんきょう  
自然環境を守るために  
ひつよう  
必要なこと



## ピース Peace (平和)

じつげん  
平和な世界を実現するために  
ひつよう  
必要なこと



## パートナーシップ Partnership (パートナーシップ)

もくひょう  
目標を達成するために、  
みんなが協力すること



もくひょう  
ごみ問題はどの目標と関係しているかな？  
例えば、食品ロス問題は  
「2 飢餓をゼロに」や  
「12 つくる責任 つかう責任」と  
関係しているね！  
難しいときは、どの「P」に当てはまるか  
考えてみよう！

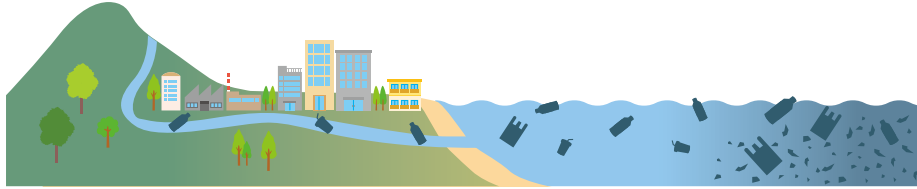


# 13 海洋プラスチックを減らすために

## す ポイ捨てされたプラスチックはどうなるの？

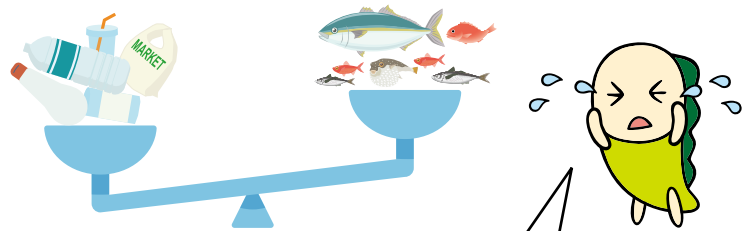
まち  
街の中でポイ捨てされたプラスチックごみがどうなるか知っていますか？

実は雨や風に流されて川に入り、海にたどり着きます。これが、「海洋プラスチック」とよばれています。なんと、海のプラスチックごみのうち8割が街で捨てられ流されてきたものなのです！



## 海洋プラスチック問題

プラスチックごみは海にどのような影響を及ぼすのでしょうか？海の生き物たちは、小さくなったプラスチックごみを餌と間違えて食べてしまったり、ごみが体に絡まり動きづらくなったりして苦しんでいます。



このまま何もしないと、2050年には海洋プラスチックが海の中の魚よりも重くなっちゃうんだって！  
なんとかしないと！

## わたしたちにできること

かんきょう  
環境を守るためにも、ポイ捨てをしないことはもちろん、プラスチックのごみを出さないことが大切です。レジ袋ではなくマイバッグ、ペットボトルではなくマイボトルを使う、必要ないスプーンやストローをもらわない、紙や木のストローを使うなど…  
みなさんの身の回りで、取り組めることがたくさんあります。

## 「モッタイナイ」ってカッコいい！

～未来のためにできることから始めよう～

げんりょうたいさく か すぎなみせいそう し むしよ かんきょうがくしゅうどう が せいさく  
ごみ減量対策課と杉並清掃事務所で環境学習動画を製作しました。

本動画は「モッタイナイと思えることはカッコいい」をコンセプトとし、  
ごみの減量、食品ロス、3R の3本立てで、環境問題や環境にやさしい行動について気軽に学べる動画となっております。

かんきょう  
未来の環境のために、  
できることから  
始めよう！



かんきょう  
環境学習  
動画は  
こちらから



ちきゅうおんだん か しょう  
地球温暖化・省エネ行動に  
ついでの動画もご覧ください！



# きみは3R達人になれるかな

マスター

アール

しつもん  
質問に答えて、  
進んでね。

はい →

いいえ ←

スタート

エンピツや消しゴム  
を最後まで大切に  
使っていますか？

はい

いいえ

リサイクルマークの  
ついたノートを  
使っていますか？

いいえ

いいえ

買い物に行くとき  
は、マイバッグを  
持って行きますか？

はい

いいえ

学校の持ち物に  
名前を書いて  
いますか？

はい

いいえ

物がこわれたとき、  
修理したことがあり  
ますか？

いいえ

買い物では、余分な  
包装やレジ袋をこと  
わっていますか？

はい

はい

友達や家族で、ごみや  
リデュース・リユース・リサイクルについ  
て話し合ったり、調べ  
たりしていますか？

はい

いいえ

あなたの家から出  
るごみのゆくえを  
知っていますか？

いいえ

捨てる前に何かに  
使えないか考えて  
いますか？

いいえ

いいえ

がんばろう3R

もう一回この本で  
勉強してね。

マスター  
3R達人を目指そう！

3Rみならい

できることを  
もっと  
さが探してみよう！

3Rリーダー

この調子で  
できることを  
増やしていこう！

3R達人

ありがとう！  
地球を救えるのは  
あなただ！

令和6年3月発行

編集・発行 / 杉並区環境部ごみ減量対策課

杉並清掃事務所・杉並清掃事務所方南支所

〒166-8570 杉並区阿佐谷南 1-15-1 電話 03-3312-2111 (代表)

小学校

学年 組

名前