見てみよう

4 資源ごみのゆくえ

資源ごみはどのようにリサイクルされるのでしょうか

分別し、回収されたごみはどうなるのでしょうか。資源ごみのゆくえについて調べましょう。

資源ごみのゆくえ

資源ごみ収集

選別施設(民間)

集められた資源ごみをより分けます。

アルミかん

スチールかん

あきびん

ペットボトル

つぶしてかためます。

つぶしてかためます。

びんの色別に分けます。

つぶしてひとつにまとめます。

アルミの再生品

鉄の再生品

新しくできたびん

ペットボトルを再生して作られた服

大阪市の作業服もペットボトルの再生品です。

見てみよう

5 ごみをもやした後のしょり

ごみをもやした後の灰のしょりはどうしているのでしょうか

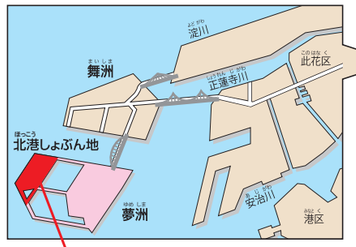
夢洲のうめ立て

大阪市では、夢洲の一部にコンクリートでかこいを作って、ごみをもやした後の灰などでうめ立てをしています。

うめ立て地では、ブルドーザーを使って、灰と土をサンドイッチのようにつみ重ねていきます。このようにすると、熱で、ハエのたまごやばいきんなどが死んで、安全になります。

また、うめ立て地では、よごれた水をきれいにして、海をよごすことのないように努力しています。

しかし、夢洲にはうめ立てられる土地がもうほとんど残っていません。



よごれた水をきれいにする機械(エアレーター)

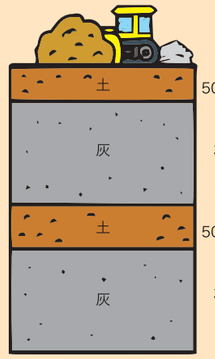
水に空気をまぜることによって、び生物(※)をふやし、水の中の害になるものをたべさせてきれいにするしくみ

(※)び生物 … けんび鏡でなければ見えないようなとても小さい生き物。

ブルドーザーの仕事

灰をブルドーザーでおしかためて、その上に土をかぶせる。

灰と土のサンドイッチ



2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)

夢洲では2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)が開かれることが決まり、世界中の人々が観光に来る、新しい重要な場所としてのまちづくりが進められています。

大阪湾フェニックス計画のキャラクター
フェニックスちゃん

【フェニックス】
エジプト神話に出てくる生死をくりかえす鳥。不死鳥、火の鳥ともよばれる。

大阪湾フェニックス計画とは何でしょうか

ごみのしょぶんについては、大阪市以外の市町村もたいへんこまっています。そこで、近畿の府県や市町村などが協力して、大阪湾に共同で使えるうめ立てしょぶん場を作って利用しています。

ごみによって新しい土地が生まれ、その土地が緑の大地になって環境に役立つことを願って「フェニックス計画」と名づけられました。

大阪湾フェニックス計画（4つのしょぶん場と9つの基地がある）

うめ立てしょぶん場　基地（集めたごみをうめ立てしょぶん場へ運ぶ船などにつみかえるところ）

大阪府・市や兵庫県、京都府、滋賀県、奈良県、和歌山県などが費用を出しあって仕事をすすめています。

「大阪湾フェニックス計画」のうめ立てしょぶん場では、大阪府、兵庫県、京都府、滋賀県、奈良県、和歌山県の168の市町村のごみをうめ立てていて、大阪市も利用しています。

しかし、今の予定では、うめ立てしょぶん場は、2032年までにいっぱいになってしまいます。

少しでも長くうめ立てしょぶん場を使えるように、わたしたちに何ができるでしょうか。

6 ごみをへらすためにわたしたちにできること

3つの考え方

家庭や会社や店では、どのようにすればもっとごみをへらすことができるのかを考えることが大切です。そのための方法として、1.リデュース、2.リユース、3.リサイクルがあります。

1 リデュース

物を作るときや買うときに、できるだけごみが出ないようにすることがリデュースになります。

家庭では…

物を買う時は、買い物袋や買い物かごを持って行く。

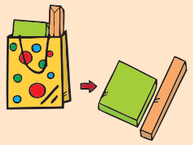
いらない包装はことわる。

使い捨ての物は、できるだけ使わないように工夫する。

会社や店では…

買い物袋を持ってきてもらい、レジ袋を使う量がへるようにお客さんにお願いしている。

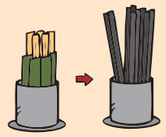
なるべく包装をやめ、商品を包む袋やラップをへらしている。



料理のしかたを工夫してむだな生ごみを出さないようにしている。

お客さんに食べ残しをしないようにお願いしている。

何度もあらって使うせい品を使っている。



1 Reduce（リデュース）発生抑制

2 Reuse（リユース）再使用

3 Recycle（リサイクル）再生利用

3つのことば

①リデュース（Reduce＝ごみを出さない、減らす）、②リユース（Reuse＝再使用する）、③リサイクル（Recycle＝再生利用する）の頭文字をとって3R（スリーアール）といいます。

リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）のReは「もう一回」、「再び」という意味です。

ごみ減量-3R推進
啓発キャラクター
へらすんず

上の写真は手をつけずに、そのまますてられた食品なんです。

「食品ロス」とは

ある地域で約160世帯の4日分のごみから出てきた手つかずの食品です。

手つかずのまますてられる食品や食べ残しといった、むだにすてられる食品を「食品ロス」といいます。

大阪市内では、年間おおよそ4万トン。これは毎日、ごみ収集車70台分もの食料をむだにすてていることになります。市民1人あたりにすると、年間でごみ袋（45リットル）2袋分にも相当します。

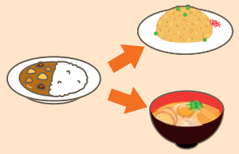
みなさんの給食から食べ残しが出れば、「食品ロス」になるのです。「食品ロス」をなくすためのリデュースの取り組みの一つとして、生ごみの３きりがあります。

使いきり

食材はむだなく使いきりましょう

食材をチェック！

必要な分だけ買う！



余ったおかずで別メニュー！

食べきり

料理は残さず食べきりましょう

作りすぎない！

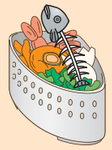
コマメに保存！

注文しすぎに注意！

水きり

ごみを出すときは水気をきりましょう

洗う前に切り落とす！
ぬらさない



水きりをする

一晩置いておく！
かわかす

プラスチックごみが大問題

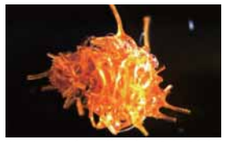
大阪市の家庭ごみにふくまれる「プラスチック類」の量は、年間おおよそ6万7千トン（1日あたりごみ収集車115台分）です。

今、世界中で、使いすてのプラスチックごみが問題になっているのをしっていますか？

たとえば、だれかがすてたプラスチックの袋は、一度海へ流れこむと、海にただようごみとなります。そのごみを見つけたウミガメが、好物のクラゲとまちがえて食べてしまい、中にはそのままエサを食べられずに死んでしまうものもいるなど、海の生き物に悪い影響をおよぼすことがあります。

レジ袋やストローのように、わたしたちの生活を便利にしてくれるプラスチックせい品は、なるべく使わないように心がけたり、「まぜればごみ、分ければ資源」という意識をもって、ごみの分別に取り組んだりすることが大切です。

キンクロハジロ



キンクロハジロの体の中から出てきたマイクロプラスチックごみ（直径1.5mm）

2 リユース

ごみの中には、びんなどのように、くりかえし何度も利用できるものがあります。このようなものを何度も利用することがリユースです。

家庭では…

まだ使える物で自分がいらなくなった物は、ほしい人にゆずるようにする。

容器がむだにならないように洗ざい・シャンプーなどを買うときはつめかえられるものを選ぶ。これは、リデュースにもなります。

3 リサイクル

アルミかんや古新聞などを、回収して加工することで、新しいせい品を作ることをリサイクルといいます。

ごみを正しく分別して出すと、ごみがへるだけではなく、エネルギーや資源のせつやくにもなります。

家庭では…

再利用できるごみや資源ごみなどを、正しく分別して出す。

スーパーマーケットの食品トレイなどの回収に協力する。

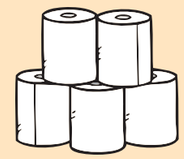
トイレットペーパーや文ぼう具などを買うときはできるだけ再生品を選ぶ。

そのほかに、ごみをへらすためにどのようなことができるか、みんなで話し合ってみましょう。

マイクロプラスチック
海や川に捨てられたプラスチックごみが、太陽の熱や紫外線などのはたらきで割れてくだけて5㎜よりも小さくなったもの

着られなくなった服をだれかにあげたり、もらったりすることもリユースになるよ！

１リットルの紙パック30まいで約5このトイレットペーパーにリサイクルできます。



グリーンマーク
木を大切にするために、再生紙を使っているノートなどにつけているマークです。

グリーンマーク

見てみよう

7 ごみの量をへらしてまちを美しく

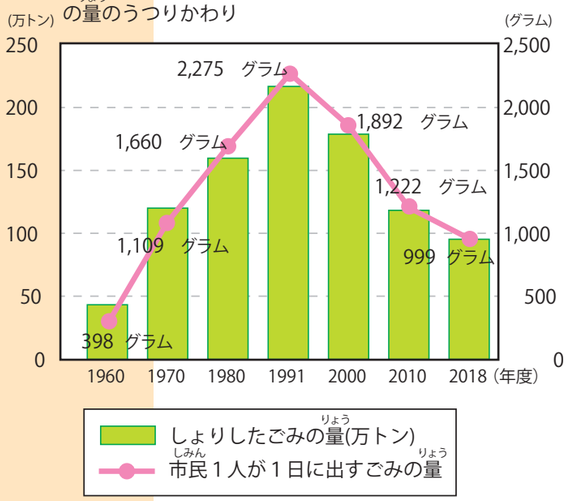
1 ごみの量や中身はどのようにうつりかわっているのでしょうか

今から60年ほど前の1960年ごろから、物を作る工業の発展とともに、生活用品などを大量に使ってはすてるという生活のしかたが広まってきました。それにつれて、大阪市のごみも急にふえ始め、1991年度には最も多くなりました。その後、分別収集によって、一部のごみをリサイクルに回すようになったことや、ごみをへらす運動がはじまったこともあって、しょりしたごみの量はしだいにへってきました。

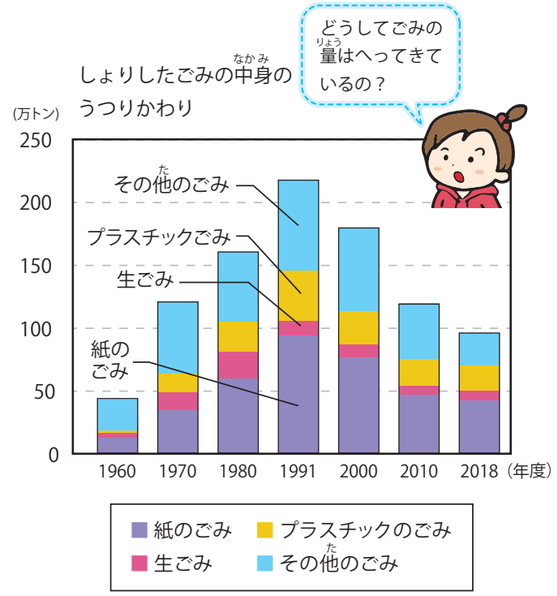
大阪市がしょりしたごみの量は、2018年度で、1年間におよそ93万トンになります。

せいけつで安全な生活を送るために、また、環境を守るためにも、わたしたちはごみをへらす努力を続けることが大切です。

しょりしたごみの量と市民１人が１日に出すごみの量のうつりかわり



しょりしたごみの中身のうつりかわり



2 まちを美しくするにはどうすればいいのでしょうか

近くの公園や道路で、ごみがすてられているのを見かけることがあります。

わたしたちのまちを、ごみのない美しいまちにするには、どうすればよいでしょうか。

ごみのポイすて防止

大阪市では、まちをもっときれいにするために「ポイすて防止条例」を定め、1995年から、これまで以上に市民の協力を呼びかけています。

ノーポイモデルゾーン（特にポイすてに注意してほしいところ）

一日中、人の行き来が多い駅のまわりや、店などが集まっているにぎやかな場所を「ノーポイモデルゾーン」に決めています。

ボランティア清掃

まちの人たちや会社で働く人たちなど、たくさんの人たちが進んで、道路に落ちているごみを集めたり、よごれているところをそうじしたりして、まちを美しくする活動を行っています。

美化強化デー（毎月1日）

毎月１日を「美化強化デー」として、まちの人たちや会社で働く人たちにそうじをよびかけています。

路上喫煙防止のとりくみ

大阪市では、2007年に「路上喫煙の防止に関する条例」を定め、すいがらのポイすてにつながる歩きたばこをなくすようよびかけています。

ノーポイモデルゾーンを知らせるかんばん

まち美化パートナー

ノーポイモデルゾーンで月に2回ていど、そうじをしたり、まちの美化のよびかけをしたりしています。

たばこ市民マナー向上エリア

まちの人たちや会社で働く人たちなどで、歩きたばこをなくすようよびかけています。

アカンずきんは大阪のまちから迷惑たばこをなくすキャラクターです。

8 ごみしょりにたずさわっている人びとの気持ち

1 働いている人びとにはどんな願いや苦労があるのでしょうか

ごみの集め方やしょりについて学習してきたみんなは、働いている人たちにインタビューしてみました。

働く人の話

雨の日でもごみは集めているのですか？

集める時にこまったことはありませんか？

ごみを集めている人の話

雨や風で天候が悪い日でも収集に行きます。ごみの中にガラスなどのきけんな物がまじっていてけがをすることがあります。また、使い切っていないスプレー缶がばくはつし、パッカー車が火事になったこともあります。「ごみを出すときのやくそく（P.14）」をきちんと守ってほしいと思います。

ごみは昼も夜も、もやしつづけているのですか？

どのような仕事をしているのですか？

焼却工場で働く人の話

わたしの働いている工場では、24時間、ごみをもやしつづけるために、交代しながら、夜中も機械がうまく動いているか点検したり、ごみがちゃんともえてしょりされているか見守ったりしています。

夜中の仕事にあたった時は、夕方に工場に入り、朝、家に帰ることになります。

うめ立て地で働く人の話

わたしは、うめたての仕事をしています。木かげなどがないので夏は暑いし、冬はつめたい海の風がふきつけます。ここでの仕事はたいへんですが、この夢洲が、人びとのくらしや仕事に役立つ土地になることを願ってがんばっています。

2 みんなで考えてみよう

ごみを集めている人の話

ごみを集めている時、パッカー車を見て、鼻をつまみ、「くさいな。早くむこうへ行けばいい。」と言われたことがあります。

わたしたちはみんなが出したごみをしょりして、気持ちよくくらせるように、毎日あせを流してがんばっています。それなのに、なぜこんなことを言われるのかと思うと、悲しい気持ちになります。

もしわたしたちがごみを集めて、しょりしないと、まちじゅうがごみだらけになってしまいます。子どももおとなも、みんなもう一度、よく考えてほしいと思います。

ごみは「きたない」「くさい」という思いこみから、それをしょりしている人たちに対して、まちがった考えを持つ人がいます。その結果、上でしょうかいした話のように、つらく悲しい思いをしている人がいます。

しかし、ごみを出しているのは、わたしたち全員です。わたしたちが健康で気持ちよくくらしていくうえで、ごみのしょりにたずさわる人たちの働きは、たいへん大きなものがあります。

人びとの環境とくらしを守る仕事や、そこで働く人たちに対する正しい考えを持つことが、お互いが大切にされた明るい社会をつくるうえで、とても大切なことです。

ごみの問題は、毎日の生活と深いかかわりがあるので、学習したことをもとにおうちの人たちともよく話し合ってみましょう。

ごみをへらすために、できることや、考えたことを書きましょう。

調べ学習の手助けページ

大阪市環境局

ホームページ https://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/

環境省

小冊子「まなびあいぶっく」

ホームページ https://www.env.go.jp/recycle/yoki/b_2_book/index.html

品目ごとのリサイクル

アルミ缶のリサイクル

アルミ缶リサイクル協会「アルミ缶を知ろう」

ホームページ http://www.alumi-can.or.jp/publics/index/31/

PETボトルのリサイクル

PETボトルリサイクル推進協議会「だいすきPETボトル」

ホームページ http://www.petbottle-rec.gr.jp/daisuki/index.html

スチール缶のリサイクル

スチール缶リサイクル協会

ホームページ http://steelcan.jp/

紙パックのリサイクル

全国牛乳容器環境協議会「牛乳パックン探検隊」

ホームページ http://www.packun.jp/

プラスチック製容器包装のリサイクル

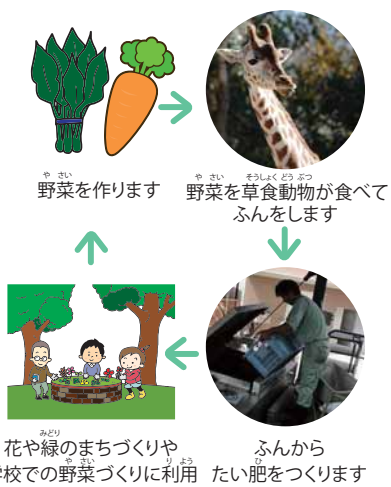
プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

ホームページ http://www.pprc.gr.jp/

たい肥づくりもリサイクル

たい肥とは、落ち葉や草花などがび生物によって完全に分解されて作られるもので、植物などを育てるときに使われる肥料のひとつです。落ち葉などからたい肥を作ることができ、「緑のカーテン」や「緑のカーペット」として使われた植物をたい肥にする取り組みもされています。

たい肥づくりもリサイクルとなります。たとえば、落ち葉などから作られたたい肥を使ってまた新しく植物を育てることができます。天王寺動物園では、草食動物のふんからたい肥をつくる工夫をしています。



たい肥