

令和8年度版

し げん

ごみと資源とわたしたち

し げん

いっしょに、ごみや資源について考えてみましょう!



ECOルカ



ECOース



ECOモリゲマ

名古屋の陸・海・空からやってきた

ECOの心は
E~こころ!!

名古屋ECOこ3隊

この本を使うみなさんへ

平成10年度まで、名古屋市から出るごみの量は増え続けていました。「このままでは名古屋の町にごみがあふれるかもしれない。何とかしなければ」と、市民のみなさんと市役所が一緒になって立ち上がり、ごみの量をへらす取り組みが始まりました。

市民のみなさんが力を合わせて、ごみの分別・リサイクルに取り組み、令和6年度までに、1年間に出るごみの量を約45万トンへらすことができました。これからは、ごみの分別・リサイクルからさらに一歩進んで、ごみや資源として出す量を少なくすることが大切になっています。

「なぜ、ごみの分別をするのか」、「分別したごみや資源はどのように処理されるのか」、「どうすればごみをへらすことができるのか」、この本を参考にして学びましょう。そして、みなさん一人ひとりが考え、行動してみましょ。その積み重ねが、名古屋市だけでなく、地球の環境を守ることにつながるのです。

もくじ

1 家庭から出るごみと資源

- (1)ごみと資源 1
- (2)ごみの種類 2
- (3)資源の種類 6
- (4)1日のごみと資源の量 10

2 ごみと資源のゆくえ

- (1)ごみと資源の処理にかかわる仕事 12
- (2)ごみの収集の仕方 14
- (3)ごみのゆくえ 16
- (4)焼きやく工場のしくみ 18
- (5)うめ立て処分場のしくみ 20
- (6)資源のゆくえ 22
- (7)資源を処理する施設 24

3 市のごみと資源の量のうつり変わり

- (1)藤前干潟とごみ非常事態宣言 26
- (2)市のごみと資源の量のうつり変わり 28

4 ごみをへらすために

- (1)ごみがへらなるとおこる問題 30
- (2)ごみをへらすための取り組み 31
- (3)リデュース(発生抑制) 32
- (4)リユース(再使用) 36
- (5)リサイクル(再生利用) 38
- (6)これからめざす社会の姿 42
- (7)市民として取り組むこと 44

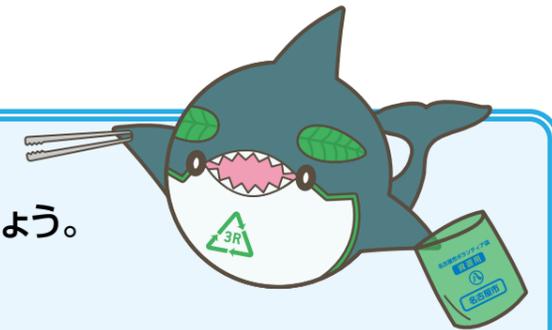
1 家庭から出るごみと資源

(1)ごみと資源



どのようなものがごみや資源と呼ばれるのかな

わたしたちは、毎日の生活の中でさまざまないらなくなったものを出しています。いらなくなったものはごみと呼んでいますが、すべてごみになるのでしょうか。資源とはどういったものなのでしょう。

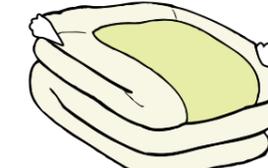


クイズ 1

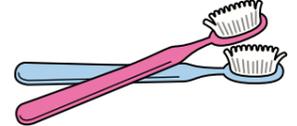
下の絵のものをごみと資源に分けてみましょう。
(答え→10ページの下)



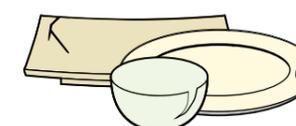
①スニーカー



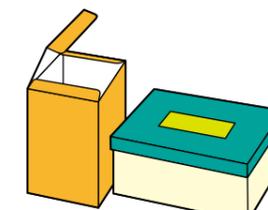
②ふとん



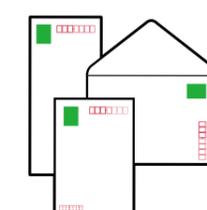
③歯ブラシ



④陶磁器



⑤空き箱



⑥はがき・封筒



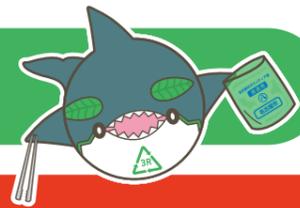
ごみ



資源

(2)ごみの種類

? わたしたちは、毎日の生活の中で、
どのようなごみを出しているのかな?



可燃ごみ(もえるごみ)

台所の生ごみ

毎日の食事や料理から出てくる果物の皮や魚の骨など



紙ごみ

ティッシュペーパー、紙おむつなど



枝・葉

庭の手入れをしたときなどに出てくる枝・葉



ゴム・革・繊維製品

ゴム手袋、ぬいぐるみ、靴など



金属との複合製品

(大半がプラスチック)

洗濯ばさみ



使い捨てカミソリ



ボールペン



ネジやバネを使うおもちゃ



めがね

赤の指定袋に入れる。

- 袋は片手で持てる重さにして、口をしっかりとしぼる。
- 台所の生ごみは、よく水を切る。
- たまごのから、貝がらは、可燃ごみに出す。
- 枝は、50cm以下に切る。



出し方

不燃ごみ(もえないごみ)

ガラス・陶磁器くず



割れた陶磁器の皿やガラスのコップなど

小型金属製品

(大半が金属でできているもの)



はさみ



なべ・やかん

緑の指定袋に入れる。

出し方

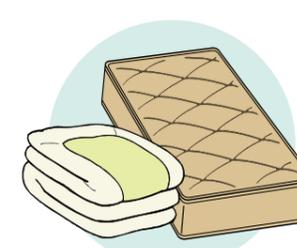
- 袋は片手で持てる重さにして、口をしっかりとしぼる。
- 刃物、針、割れたガラスなどは、紙などに包んで袋に「キケン」と表示する。



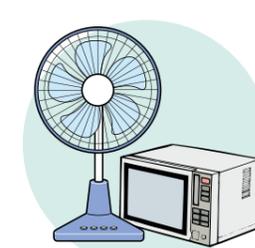
粗大ごみ(30cm角を超える大型ごみ)



テーブル、タンスなどの家具



ふとん、マットレスなど



電気製品*

エアコン、テレビ、冷蔵庫、冷とう庫、洗濯機、衣類かんそう機、パソコンをのぞく

*小型家電回収ボックスに出せるものもある。(9ページを見てください)

出し方

粗大ごみ受付センターに申し込み、
有料シールをはって
指定された場所に出す。



- 「粗大ごみ受付センター」にインターネットまたは電話で申しこむ。
(HP <https://www.nagoya-sodaigomi.jp>) (フリーダイヤル ナゴヤゴミゼロ 0120-758-530) または、052-950-2581 (有料)
- 粗大ごみ用の有料シールを、コンビニエンスストアやスーパーマーケットなどで買い、名前が受付番号を書き、見えやすい位置にはって、指定された場所に出す。
- 料金は粗大ごみの大きさや種類によって、250円・500円・1,000円・1,500円に分かれている。

発火性危険物

危険注意



スプレー缶
カセット式ガスボンベ



使いすてライター



固形燃料
(缶タイプ)

青の指定袋に入れる。

出し方

- 中身を完全に使い切る。
(スプレー缶やガスボンベは穴をあけなくてよい。)
- 「青の指定袋」か「家でいらなくなった無色透明の袋」に入れる。(赤と緑の指定袋は、可燃ごみ、不燃ごみ専用なので使えない。)
- 可燃ごみの日に別々に出す。



別々に

電池類

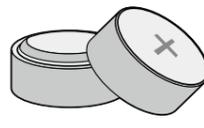
危険注意



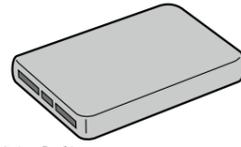
アルカリ・マンガン乾電池



リチウム電池



ボタン電池



小型充電式電池
(モバイルバッテリーなど)

無色透明の袋に入れる。

出し方

- プラス(+)極とマイナス(-)極にセロハンテープなどを貼って、電気が流れないようにする。
- 「無色透明の袋」に入れる。
- プラスチック資源の日(ベツベツ)に出す。
- 袋が目立つように、可能な限りまとめて出す。



別々に



危険注意

他のごみや資源に出すと、ごみ収集車やごみ処理工場で発火するおそれがあるのでとても危険!

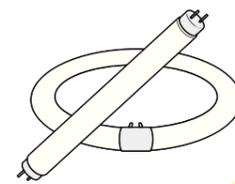


水銀が使われているもの

水銀は人の健康に悪影響をあたえることがあるため、自然界に流出すると、とても危険だよ!



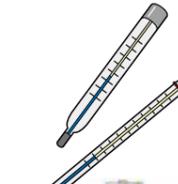
出し方



蛍光灯※
※LED製品は不燃ごみへ

環境事業所か
回収協力店舗※へ
もちこむ。

※家電販売店やホームセンターなど



水銀体温計・
水銀温度計・
水銀血圧計

環境事業所へ
もちこむ。

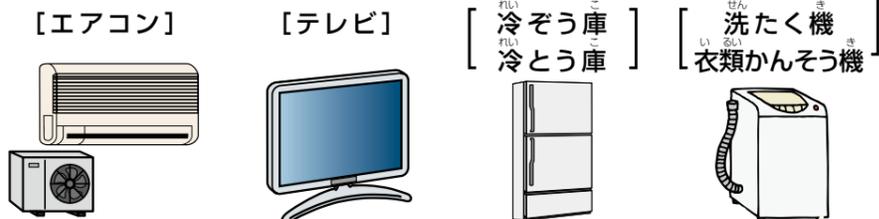
可燃ごみ、不燃ごみには出せない



水銀使用製品がごみ処理工場内に入ると、工場が止まる可能性があります!

市で収集しないもの

エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗たく機など



これらの電気製品は、つくった会社などがリサイクルしているんだよ。



出し方

リサイクル料金と収集・運搬料金をはらって引き取ってもらう。

粗大ごみには出せない

- いらなくなったとき → 買った店へ
- 買いかえるとき → 買う店へ
- その他(引っこして以前に買った店が遠くなったときなど) → 近くの店に相談するか、決められた場所へ持ちこむ

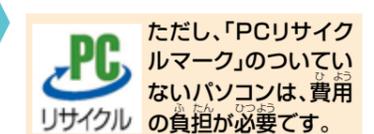
引き取られたものは、リサイクルせつて解体されて、部品や材料などにリサイクルされる。

パソコン



つくった会社の受付窓口に連絡

リサイクルせつて発送



パソコンはつくった会社などがリサイクルしているんだよ。



出し方

つくった会社などに申しこみ、引き取ってもらう。

粗大ごみには出せない

発送したパソコンは、リサイクルせつて解体されて、部品や材料などにリサイクルされる。ノートパソコンなど※は、小型家電回収ボックスに出すこともできる。(9ページを見よう)

※縦15cm×横40cm×奥行25cm以下のパソコン

(3) 資源の種類

※家でいらなくなった無色透明の袋も使えます(赤と緑の指定袋は、可燃ごみ、不燃ごみ専用なので使えません。)



毎日の生活の中で出てくる資源には、どのようなものがあるのかな?



プラスチック資源

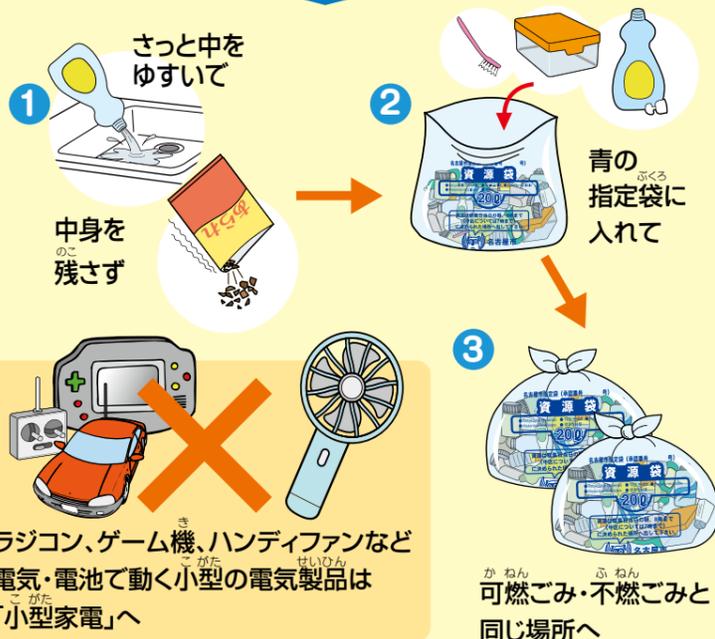
出し方



プラスチック製容器包装 (洗剤の容器、お菓きの袋など)



プラスチック製品 (歯ブラシ、タッパーなどプラスチックのみでできているもの)



紙製容器包装・雑がみ

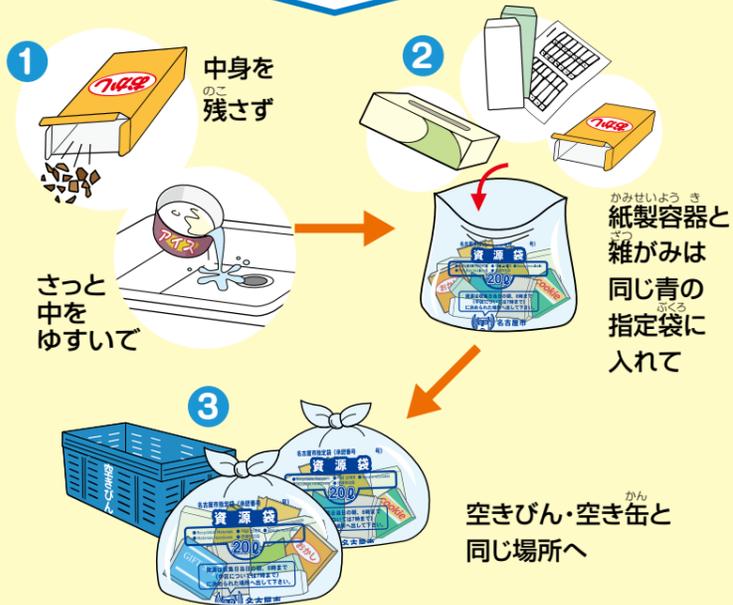
出し方



紙製容器包装 (おかしやせっけんの空き箱など)



雑がみ (メモ用紙やはがきなど)



ペットボトル



出し方



ジュースやお茶などのペットボトル容器
※フタとラベルはプラスチック資源。

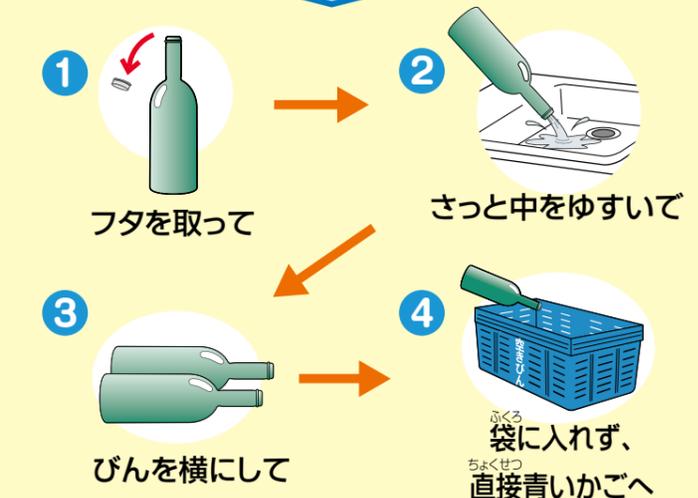


空きびん

出し方



ジュースやお酒などの飲料用びん、
食品用びん、化粧品用びん
※プラスチック製のフタはプラスチック資源、
金属製のフタは不燃ごみ。



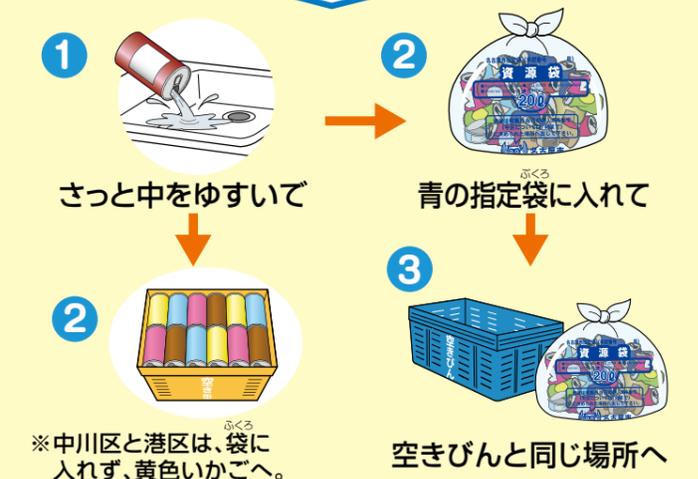
空き缶



出し方



ジュース・コーヒーなどの飲料用缶、
果物などの食品用缶、お菓きの缶

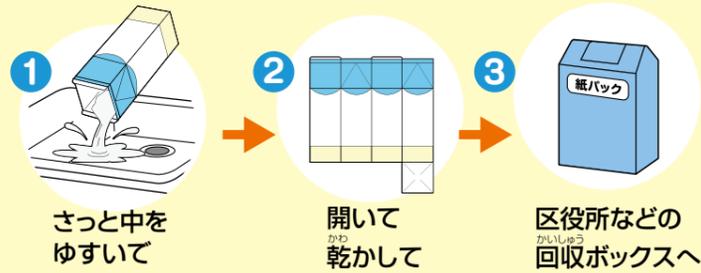


紙パック 紙パック

出し方



ぎゅうにゅう
牛乳やジュースなどのパック



1 さっと中を
ゆすいて

2 開いて
乾かして

3 区役所などの
回収ボックスへ

※内がわにアルミはくがはられているものは、紙製容器包装・雑がみに出す。

古紙

出し方

新聞、段ボール



雑誌、雑がみ

雑がみ
(紙袋の中身)



雑がみは…
大きなものは雑誌と一緒にしばり、
小さなものは紙袋に入れて
口を閉じて出す。

種類ごとにひもでしばって
学区・子ども会などで取り組まれている
集団資源回収や、リサイクルステーション、
古紙リサイクルセンターなどを利用しましょう。

衣類・布類

出し方



着られなくなった服など

※集団資源回収には出せない場合があるので、
地域で確認してから出す。

透明か半透明の袋に入れて、
袋の口をしっかりと結んで出す。

ギュツ!
と結ぶ



学区・子ども会などで取り組まれている
集団資源回収や、リサイクルステーション、
古紙リサイクルセンターなどを利用しましょう。

小型家電・充電式家電

出し方



小型家電

スマートフォン、ハンディファン、電卓、
ノートパソコン、おもちゃなど電気・電池で
動く小型の電気製品

※縦15cm×横40cm×奥行25cm以下のもの



充電式家電

充電式の掃除機など
充電式電池で動く大型の電気製品

※縦15cm×横40cm×奥行25cmを超えるもの

小型家電



1 データを削除して

2 袋に入れず、
小型家電だけを



区役所などの回収ボックスに入れるか環境事業所へもちこむ。

充電式家電



他のごみや資源に出すと、
ごみ収集車やごみ処理工場で
発火するおそれがあるので
とても危険!



環境事業所へもちこむ。



★鉄・アルミ・金・銀・銅などを取り出し再利用する。

食用油

出し方



サラダ油、なたね油などの植物性油

※700mL以下のペットボトルに移し替える。



1 完全に冷まして

2 700mL以下のペットボトルに
移し替えて



3 回収協力店舗の
サービスカウンターなどへ

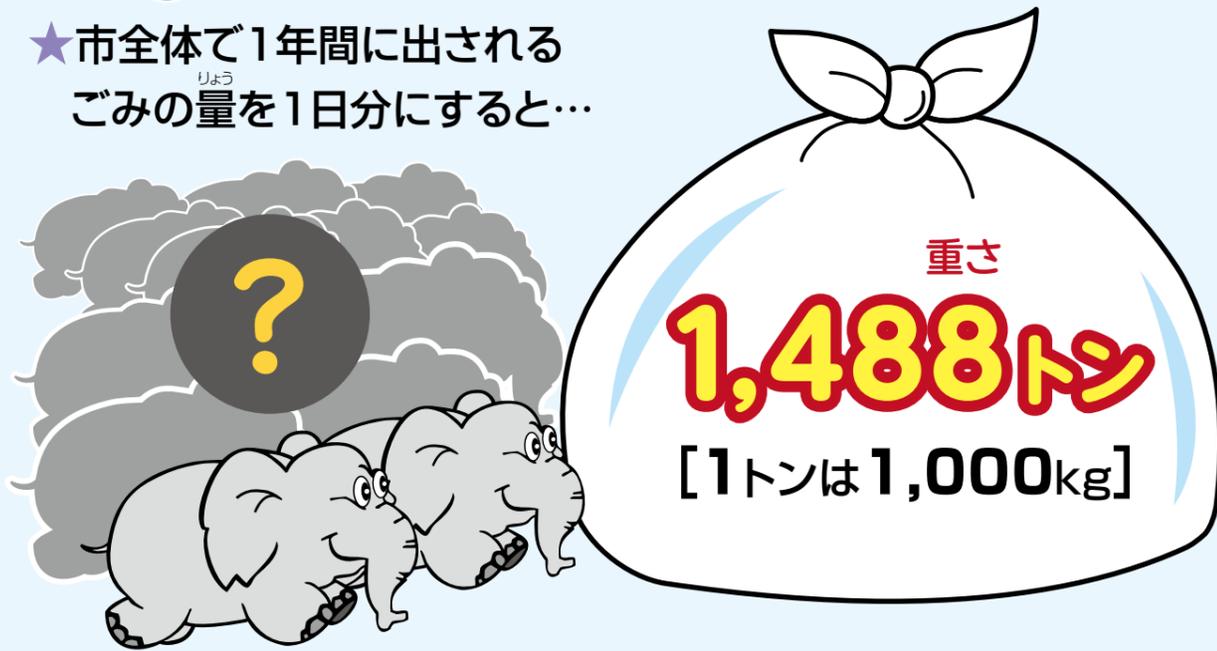
★回収した油はバイオディーゼルの燃料などに精製し、
再利用する。

(4) 1日のごみと資源の量

名古屋市全体では、どれくらいのごみが出され、
どれくらいが資源が収集されているのかな？

クイズ 2

★市全体で1年間に
出されるごみの量を1日分
にすると…



ゾウ約何頭分の重さでしょう？ (答え→12ページの下)

- ①100頭 ②200頭 ③300頭

※数値は令和6年度の実績による

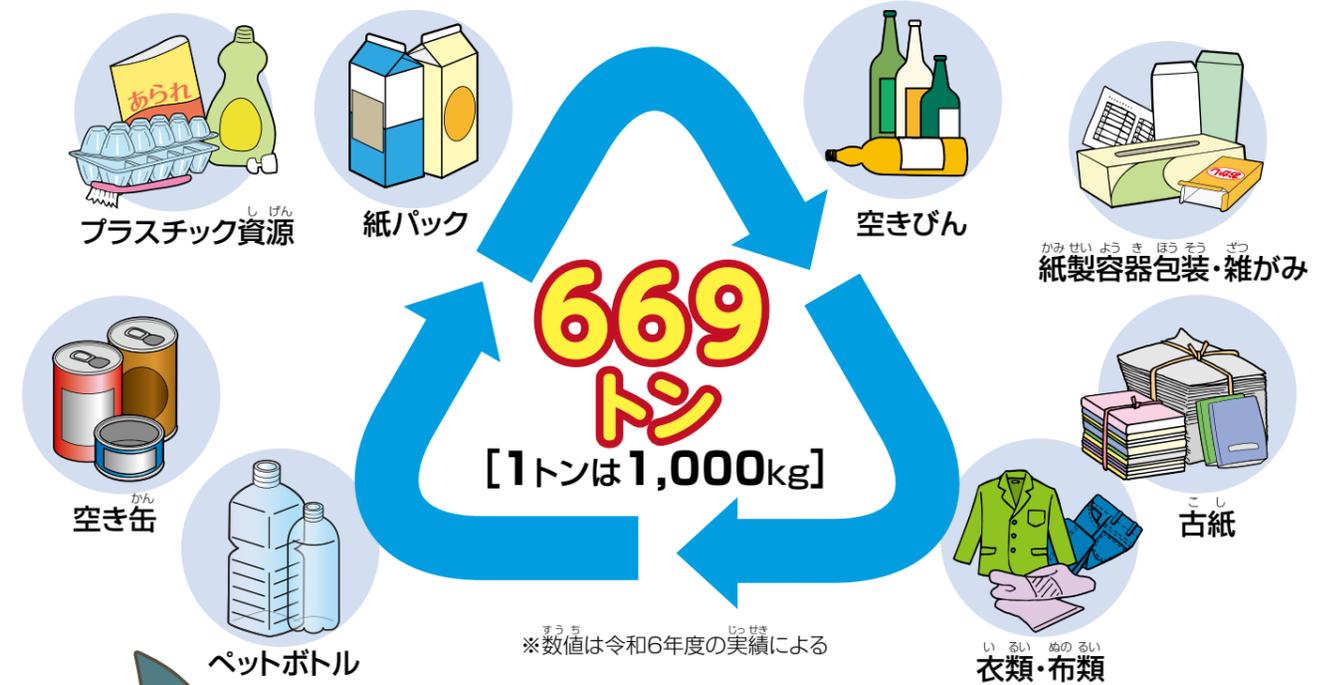
焼きゃく工場の様子



ここは可燃ごみ
ためるところ(ごみピット)だよ。
クレーンを使ってごみを
焼きゃく炉へ運んでいるよ。
こんなに、たくさんのごみが
集まってくるんだね。



★市全体で1年間に回収される資源の量を1日分
にすると…



※数値は令和6年度の実績による



これらは、空きびんや空き缶を保管したり、
ペットボトルからごみなどを取りのぞいたりするしせつだよ。

空きびんや空き缶を保管する
鳴海工場内保管しせつ

ペットボトルからごみを取りのぞく
南リサイクルプラザ(リサイクル棟)



集められた資源は、再生資源業者が引き取りに来るまで保管されます。(22・23ページを見よう。)

2 ごみと資源のゆくえ

(1) ごみと資源の処理にかかわる仕事

？ **たくさんのごみや資源を処理するために、どのような仕事があって、どれくらいの人がかかわっているのかな？**

市役所ではたらく人

ごみや資源を処理するしせつをつくる計画を立てたり、ごみをへらし、リサイクルを進める政策を話し合ったりしています。

166人

環境事業所ではたらく人

ごみや資源を集めて、それぞれの処理しせつへ運びます。

1,796人

うめ立て処分場ではたらく人

焼きゃく工場から出た灰などをうめ立てます。灰などと土を交互にうめるなどして、カやハエが発生しないように工夫しています。

36人

工場ではたらく人

コンピュータや大きな機械を使って、安全にごみをもやしたり、破碎処理をおこなったりしています。

354人

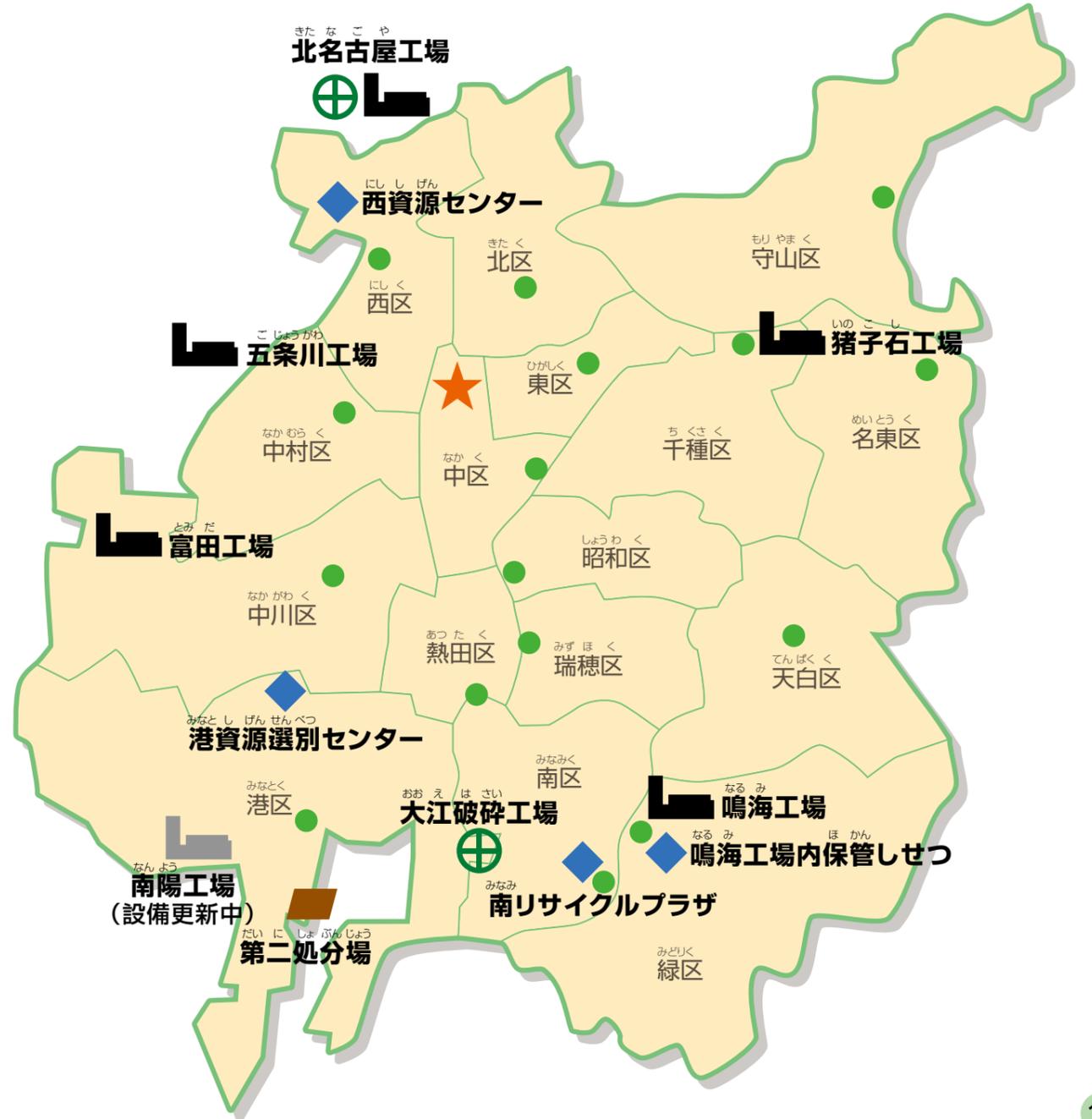
※数値は令和7年4月の人数

いろいろな仕事があって、
たくさんの方が、はたらいているね。

★名古屋市のごみや資源の処理しせつ

地図の見方

- ★ 市役所
- 環境事業所
- 焼きゃく工場
- ◆ 資源選別・保管しせつ
- ⊕ 破碎しせつ
- うめ立て処分場



かねん
ある町の可燃ごみを集めるコース

(2)ごみの収集の仕方

? たくさんのごみは、どのように集められているのかな?

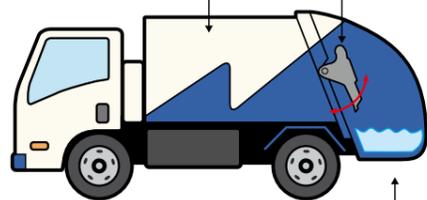
ごみ収集車のしくみ

ごみやにおいを外に出さないよう工夫されたカバー

ごみのかさをへらす機械



収集車の中を後ろから見たところ



ごみから出るよごれた水をためておくタンク

4

午前11時30分、2回目終わり。ごみがいっぱいになったので、焼きやく工場へ行こう!

名古屋市では約340台のごみ収集車を使って、3人一組でごみを集めに回っています。



焼きやく工場



わたしたちは、1台の収集車で1日3回程度集めに回ります。多くの場所のごみを早く、もれなく集めるためにコースを決めて回ります。



- 1回目のルート
- 2回目のルート
- 3回目のルート

収集する時刻は地域によって異なります。

2

午前9時30分、1回目終わり。さあ、焼きやく工場へひと走り!

1

午前8時30分、1回目だ。今日も、しっかりごみを集めるぞ!

3

午前10時30分、さあ2回目を始めるぞ。

5

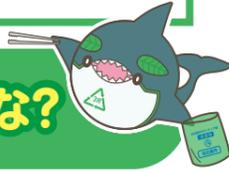
午後1時30分、3回目。がんばるぞ!

6

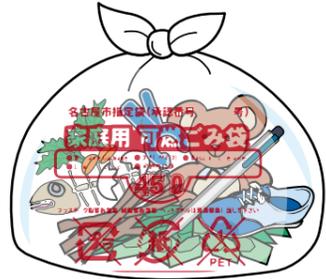
午後3時、収集が終わったから、焼きやく工場へ行こう!

(3)ごみのゆくえ

? 集められたごみはどこへ運ばれて、どうなるのかな?



こんなにもたくさんのごみが、とても少ない量の灰になるんだね。



可燃ごみ

ごみの種類によって処理の仕方が違うので、きちんと分けて出そう。



不燃ごみ



粗大ごみ

1日 1,475 トン

焼きゃく工場

ごみをもやすしせつ

ごみを焼きゃく炉で、もやして灰にします。



とみだ 富田工場の様子を動画でチェック!



灰

ごみを溶かすしせつ

ごみを高温で溶かして処理しています。以前は、うめ立てるしかなかった「灰」や「細かくくだいた不燃物」も一緒に溶かすことができるので、うめ立てる量をへらすことができます。



なるみ 鳴海工場の様子を動画でチェック!



灰

灰

1日 37 トン

うめ立て処分場

37トンの灰を運ぶのに5台のトラックを使います。



ごみや灰を溶かして細かい砂にしたものはスラグといい、アスファルト舗装など建設資材に利用されます。また、溶かすときにとれる金属(メタル)も再利用されます。

スラグ



アスファルト舗装

メタル



重機などに使う

ごみを細かくするしせつ

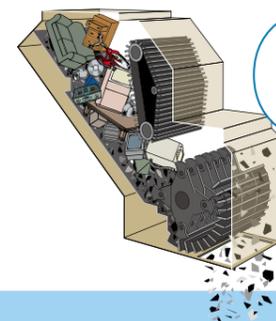


おおえはさい (大江破碎工場)

細かくくだいた可燃物

細かくくだいた可燃物・不燃物

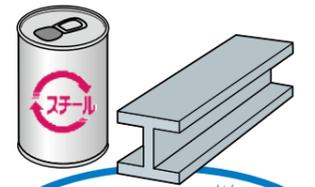
細かくくだいた後、磁石などの機械で可燃物・不燃物、鉄くず・アルミくずに分けて、うめ立てるごみの量をへらします。鉄くず・アルミくずはリサイクルします。



おおえはさい 大江破碎工場の様子を動画でチェック!



鉄くず



スチール缶、建設資材など

アルミくず



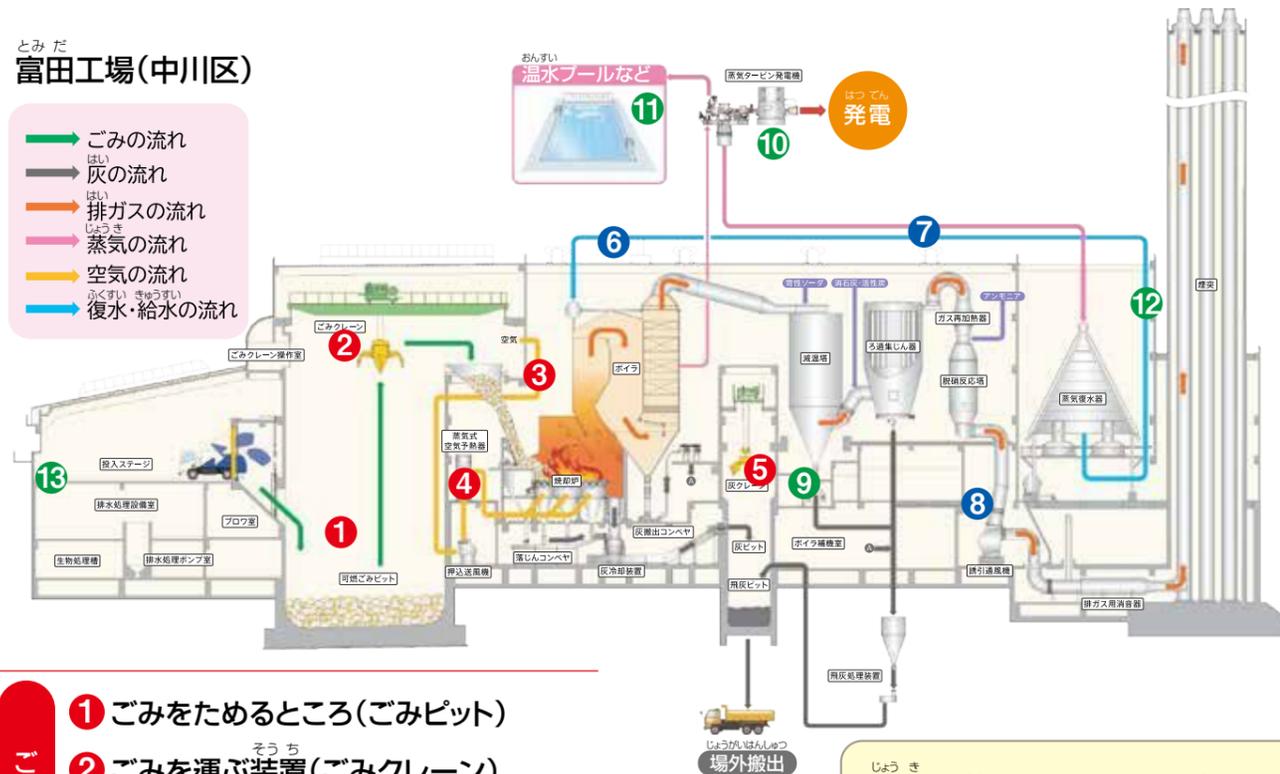
アルミ缶、台所用品など

(4) 焼きゃく工場のしくみ

? 焼きゃく工場では、可燃ごみをどのようなしくみで処理しているのかな?

とみだ 富田工場(中川区)

- ごみの流れ
- 灰の流れ
- 排ガスの流れ
- 蒸気の流れ
- 空気の流れ
- 復水・給水の流れ



- ごみの流れ**
- 1 ごみをためるところ(ごみピット)
 - 2 ごみを運ぶ装置(ごみクレーン)
 - 3 ごみをもやす・溶かすところ(炉) 詳しくは19ページへ
 - 4 炉に空気を送り込む装置(押し送風機)
 - 5 灰またはスラグ・メタルをためるところ(灰ピット)

- 排ガス・蒸気の流れ**
- 6 排ガスの温度を下げ、蒸気をつくる装置(ボイラ)
 - 7 排ガス中のちりや有害ガスをとる装置(排ガス処理設備)
 - 8 きれいになったガスを煙突に送りこむ装置(誘引通風機)

- その他の設備**
- 9 うまくもえるよう操作するところ(中央制御室)
 - 10 蒸気を使って電気をつくる装置(蒸気タービン発電機)
 - 11 工場で発生した熱エネルギーを温水プールなどで利用
 - 12 蒸気を水に戻す装置(蒸気復水器)
 - 13 工場から出る排水をきれいにする装置(排水処理設備)

蒸気を使ってつくった電気は、工場やまわりのしせつで利用するだけじゃなく、余った電気は電力会社に売っているんだよ。

環境に悪い影響をあたえないようにさまざまな工夫をしているね。



? ごみをもやす・溶かす炉の中はどのようなになっているのかな?

ごみをもやす焼きゃく炉の中

ごみ

排ガス

灰

下から空気を送ります

機械でガスをきれいにします

炉の中は動く床になっていて、ごみもえながらすすんでいきます。

できた灰は溶かすしせつや、うめ立て処分場に送られます。

ごみを溶かす溶融炉の中

ごみ

排ガス

ガス

溶けたもの(スラグ・メタル)

水槽で冷まします

建設資材として有効利用します

ごみの水分が蒸発します

ごみの成分が分解されガスになります

ガスにならずに残ったものがすべて溶けます

300°C~500°C

300°C~1000°C

1000°C~1800°C

出口

ほじょ材(石灰石・コークス)

機械でガスをきれいにします

可燃ごみと一緒に細かくくだいた不燃物を溶かすことができるんだ! うめ立てる量をへらすことができるね!

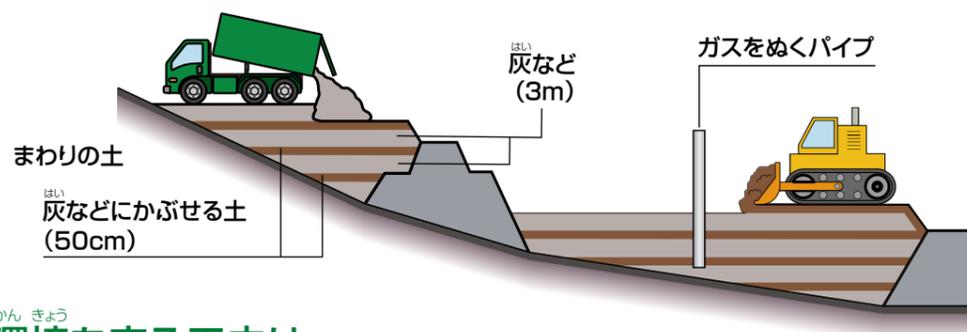


(5) うめ立て処分場のしくみ

? うめ立て処分場では、焼きやく工場から出た灰などをどのように処理しているのかな?

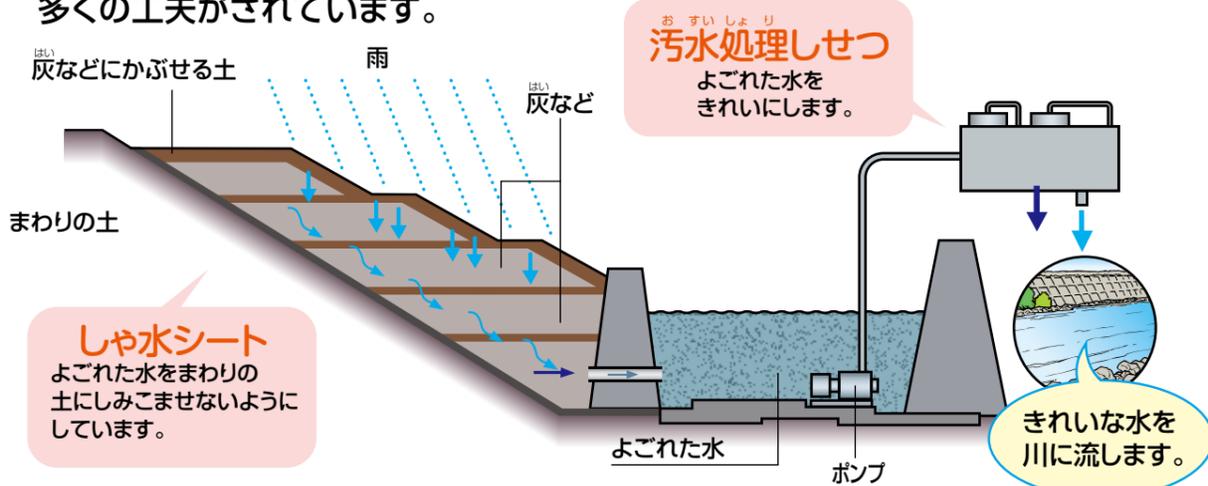
★焼きやく工場から出た灰などの処理は…

愛岐処分場では、灰などが飛び散らないようにし、カやハエが発生しないようにするために、灰などと土を交互にうめ、かためていきます。



★環境を守る工夫は…

愛岐処分場では、川などをよごさないようにするために、多くの工夫がされています。



愛岐処分場 (岐阜県多治見市)



平成10年以前の様子



現在の様子

うめ立てしていた不燃ごみは平成10年に分別されるようになって、現在ではごみのうめ立て量がへったんだ。



? 現在、うめ立て処分場は、どのような様子でしょう。

愛岐処分場
250,000㎡



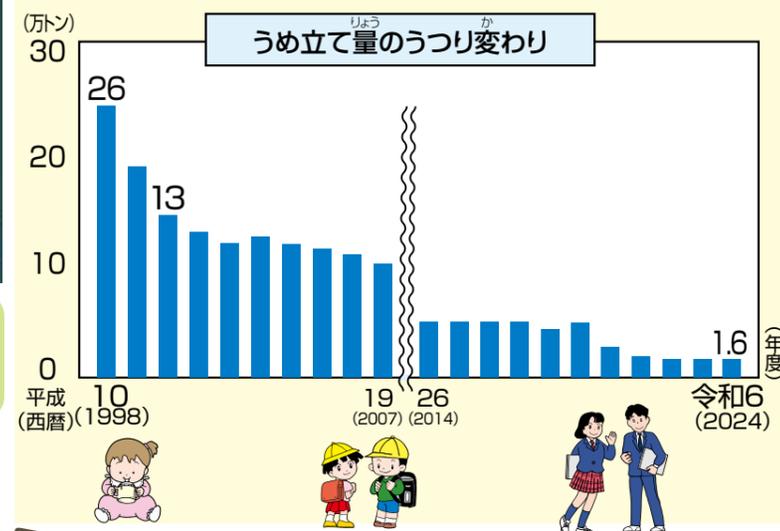
海を囲って うめ立てしています

第二処分場
11,300㎡



平成27年度からうめ立てを開始した、市内唯一の処分場です。(港区潮風町)

愛岐処分場では、令和7年3月までに、全体の約92%がうめ立てられています。



みんなの努力で、うめ立てる量がへったね。

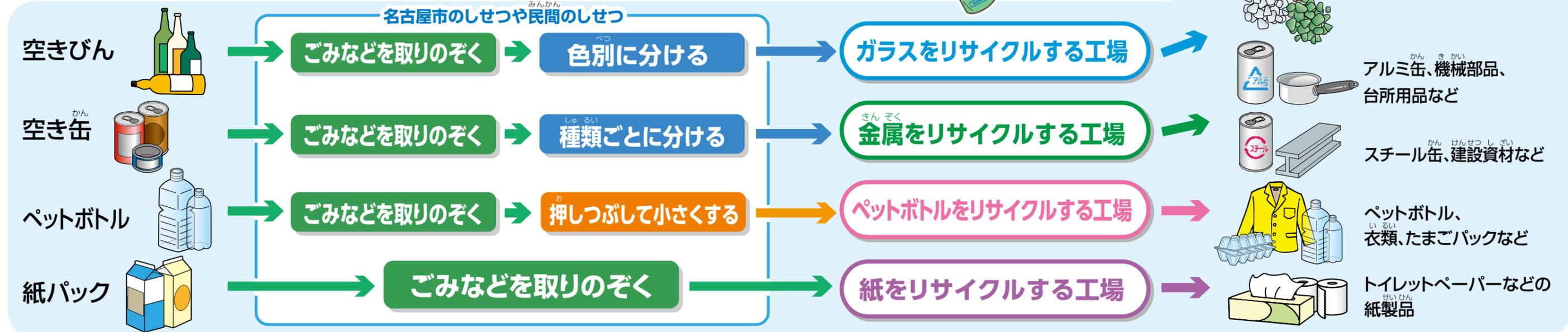


だけど、このままごみを出し続けると処分場がいつかはいっぱいになってしまうよ。だから、これからもごみをへらす努力をして、処分場を長く大切に使わないとね。

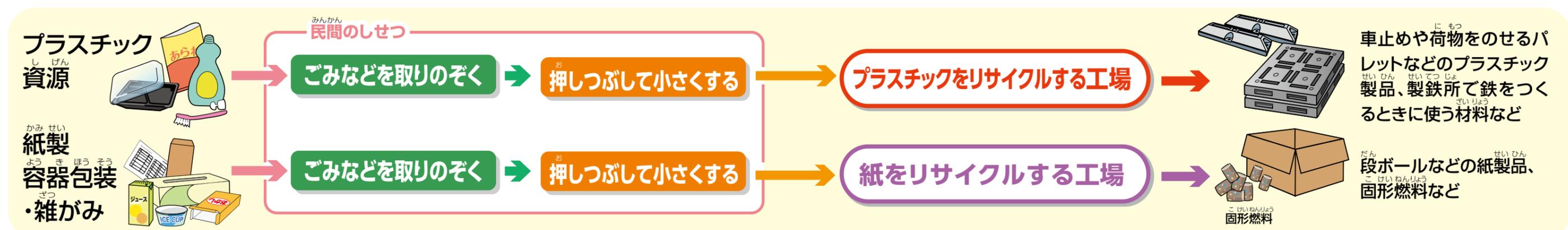
(6) 資源のゆくえ

? 集められた資源はどこへ運ばれて、どのようなものに生まれ変わるのかな?

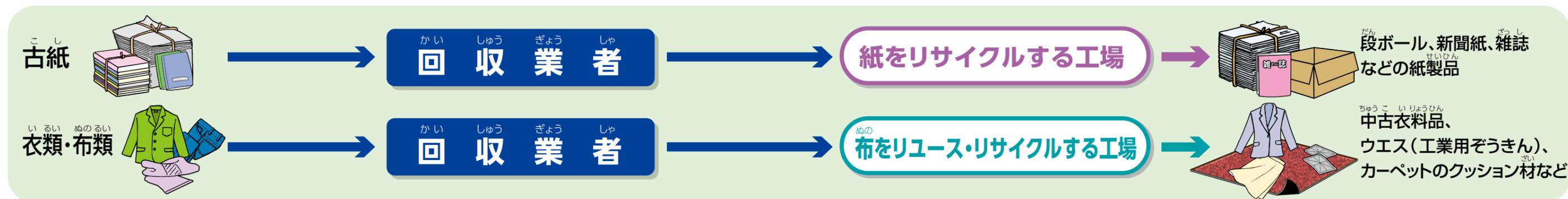
★ 次の4つの資源は、名古屋市のしせつや民間のしせつで処理されています。



★ プラスチック資源や紙製容器包装・雑がみは、民間のしせつで処理されています。



★ 集団資源回収やリサイクルステーションなどで集められた資源もリユース・リサイクルされています。



(7) 資源を処理するしせつ

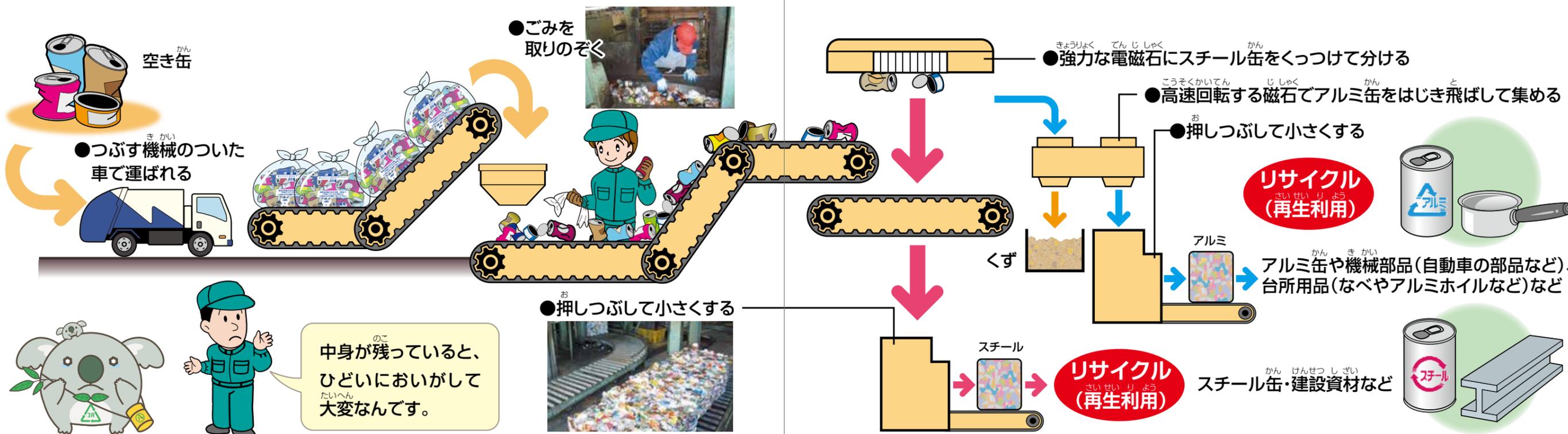
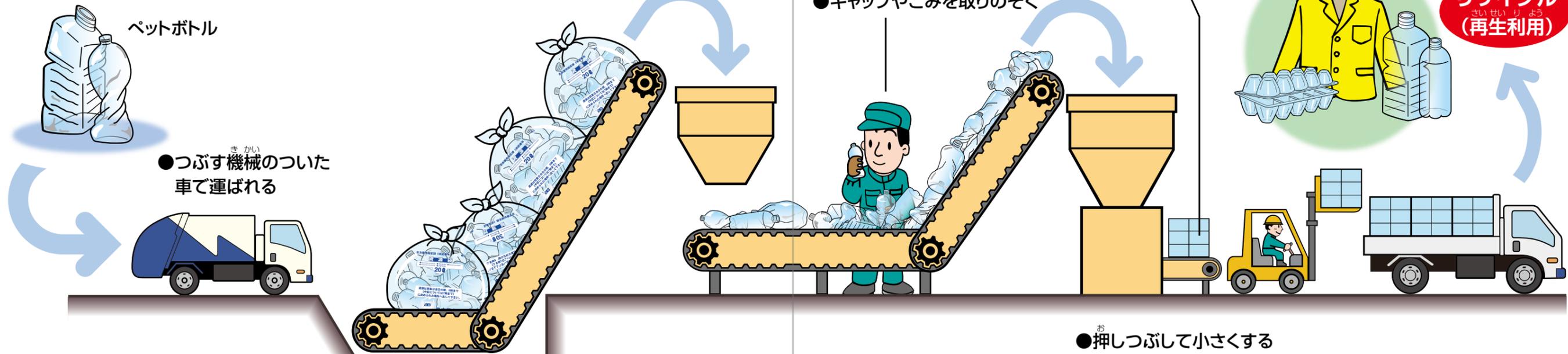
? 資源はどのように生まれ変わるのかな?

★名古屋市の資源選別施設では、ペットボトルや空き缶を処理しています。



ペットボトル、
衣類、たまごパックなど

リサイクル
(再生利用)



中身が残っていると、
ひどいにおいがして
大変なんです。

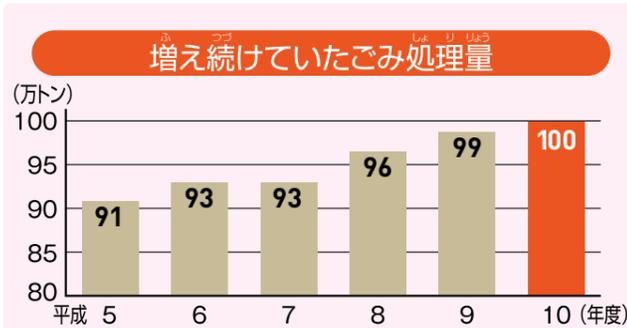
3 市のごみと資源の量の移り変わり

(1) 藤前干潟とごみ非常事態宣言

ごみはもやせば消えてなくなるというわけではありません。ごみをもやした後の灰は、うめ立てが必要で

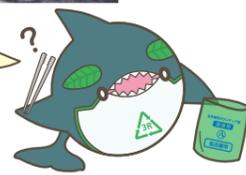
ごみと資源がしっかり分別されていなかった平成10年度には、約100万トンものごみが発生していて、今の10倍以上のごみや灰をうめ立てしていました。

うめ立て処分場もあと2年少々で満杯になる見通してした。



約30年前の様子

上の写真では、ごみが黒い袋で出されていて、中に何が入っているかわからないね。



左の写真では、不燃ごみ・粗大ごみがそのままうめ立てられているね。

増え続けるごみを名古屋市はなんとか処理しようと考え、庄内川・新川・日光川の河口にある藤前干潟をうめ立て、新しいうめ立て処分場を作る計画を立てました。



広さはバンテリンドームナゴヤ22個分



うめ立て
予定区域

ところが、藤前干潟は渡り鳥にとって大切な休けい場所だったので。市民からはうめ立ての中止を求める声が次第に広がりました。

「ごみを処理して市民のくらしを守ること」と「渡り鳥」のどちらが大切か、名古屋市中で議論が起こり、悩み抜いて出した結論は「ごみ処理も渡り鳥もどちらも大切」でした。

そして、藤前干潟のうめ立て計画を中止し、平成11年2月に発表したのが「ごみ非常事態宣言」でした。



ごみ非常事態宣言

- ◆2年間で2割、20万トンのごみをへらしましょう
- ◆市民や事業者のみなさん、一緒にごみをへらしましょう



藤前干潟をうめ立てる計画を中止したけど、ごみはなくなるから、へらす取り組みをする必要があったんだね。

★家庭で出るごみをへらすために始めた取り組み

- ◆家庭ごみ指定袋制の導入
- ◆プラスチック製・紙製容器包装の分別収集
- ◆空きびん・空き缶の収集を全市に拡大(9区から16区に)
- ◆集団資源回収への助成強化
- ◆粗大ごみの有料化 など



出し方の変化



中身の見えない袋から透明な袋に変わったので、きちんと分別してあるかわかりやすいね。



市民のくらしと藤前干潟を守るため、みんなで力を合わせて取り組みを進めました。

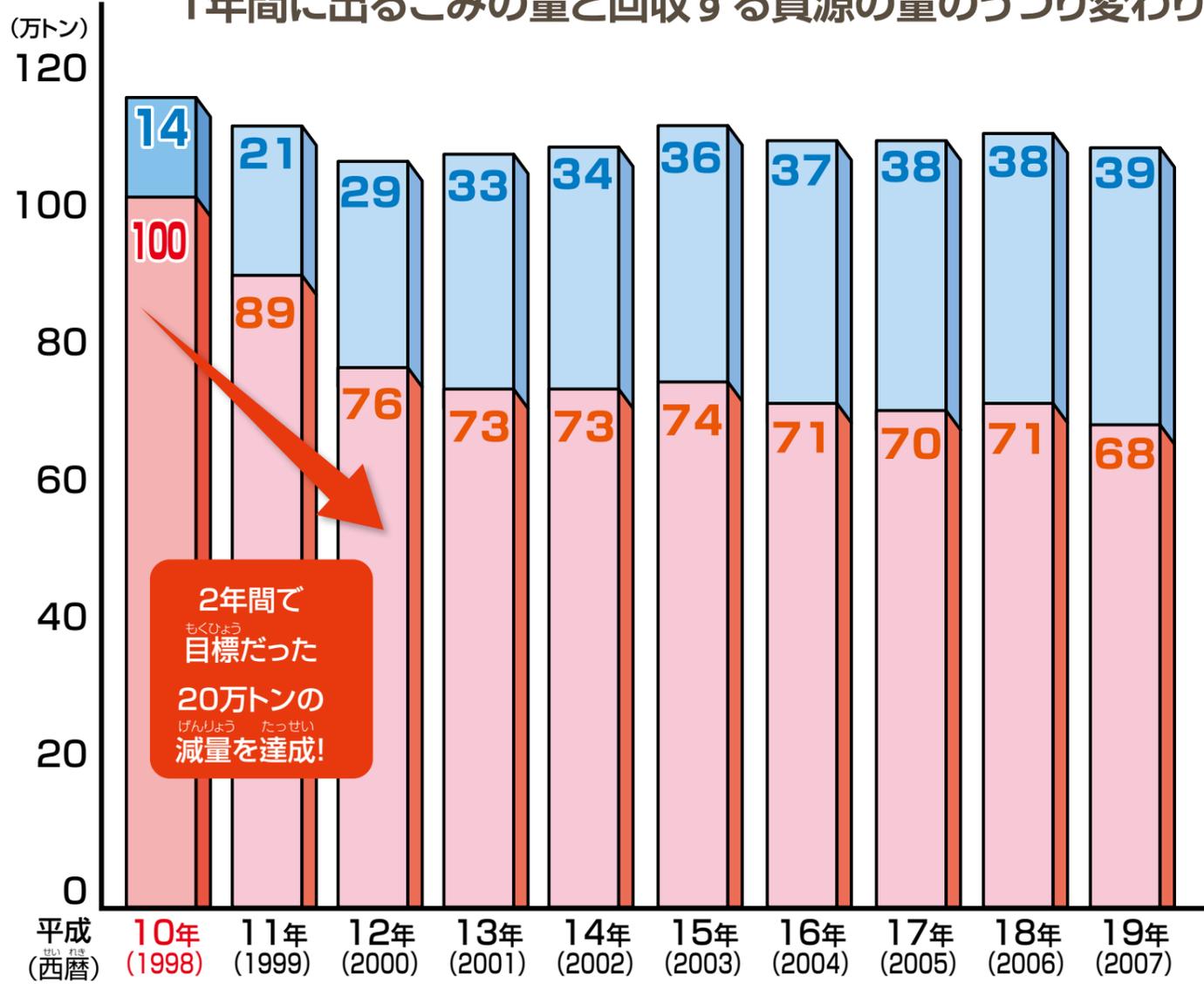
(2)市のごみと資源の量のうつり変わり

? ごみの量と資源の回収量は、どのように変わってきているのかな?

資源をきちんと分ければ、もったごみはへらせるはず!

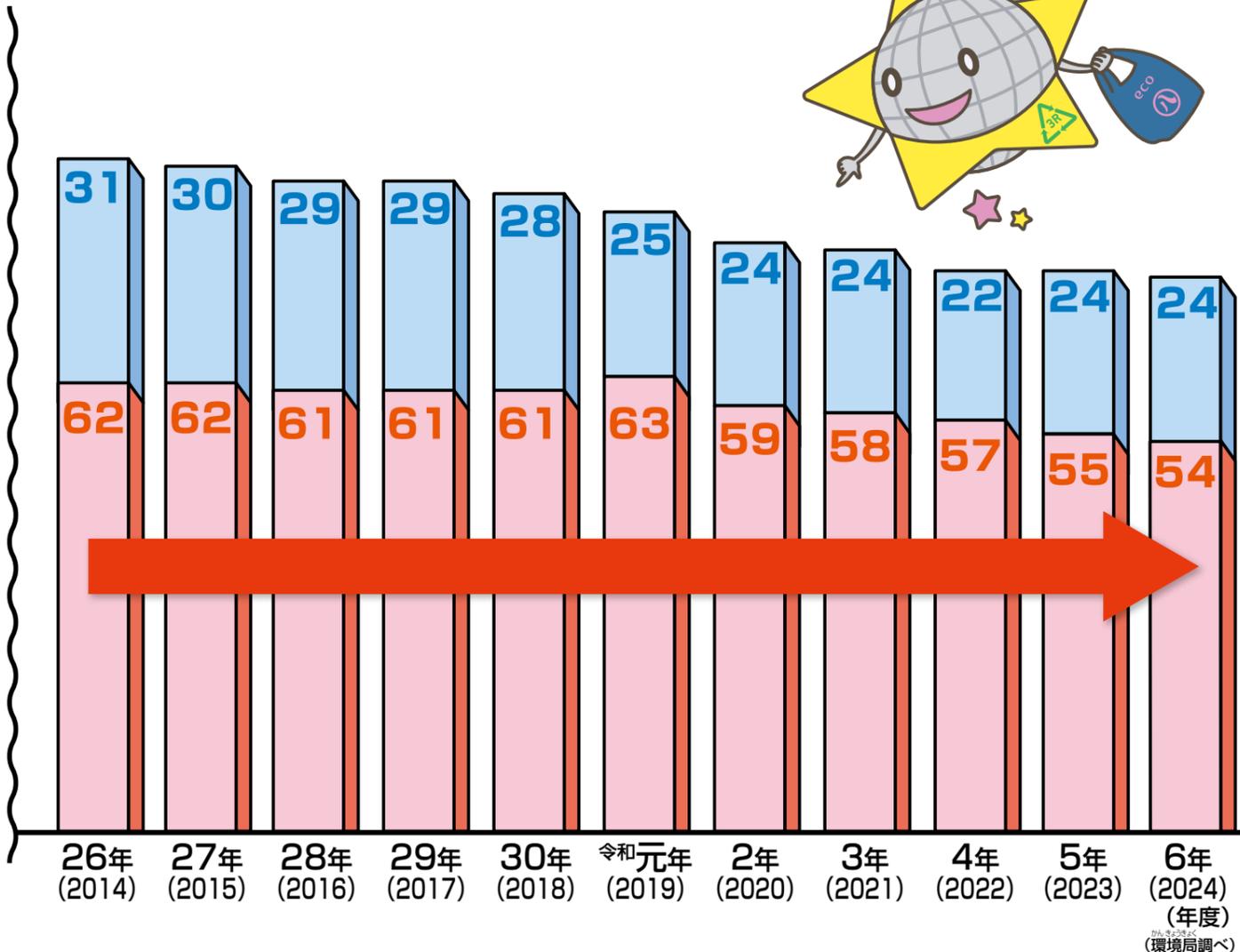


1年間に排出されるごみの量と回収する資源の量のうつり変わり



2年間で
目標だった
20万トンの
減量を達成!

1トンは1,000kg



市民や事業者のみなさんが本気になって取り組んだことがよくわかるね!



市民の努力によって守られた藤前干潟は、平成14年11月、渡り鳥が休けいする大切な場所として「ラムサール条約」(*)に登録されました。



(*)ラムサール条約…正式名称を「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」といい、渡り鳥や魚など、いろいろな生きものがすめるような、湿地を守るための条約。

ごみを減らすきっかけとなった藤前干潟をはじめとした湿地を守る市民の活動などが評価され、名古屋市は令和7年7月、「ラムサール条約湿地都市」(*)に認証されました。



(*)ラムサール条約湿地都市…「ラムサール条約」に登録された湿地を守る活動などが認証された都市。名古屋市は新潟県新潟市、鹿児島県出水市に続き、日本で3番目の認証都市。

4 ごみをへらすために

(1)ごみがへらないとおこる問題

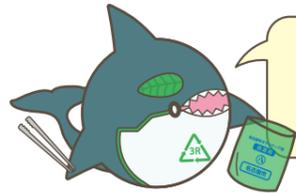
? ごみがへらないと、どのような問題がおこるのかな?

うめ立てる場所がなくなります。

名古屋市で出たごみをもやした後の灰などをうめ立てる処分場は、すでに9割がうめ立てられています。新しいうめ立て処分場をつくる土地を探すことはとても大変で、できるまでに長い年月がかかります。



ごみのうめ立て処分場を新たに作ると、海岸、森などの自然が失われます。



ごみの量をへらして、現在使っているうめ立て処分場を長く使わないとね!

天然資源がなくなります。

ものを作るための原料や燃料となる天然資源(*)には、限りがあります。このままどんどん使っていけば、いつかなくなってしまいます。

(*)天然資源…石油や石炭のようなもともと自然に存在する資源のこと。



紙やプラスチックなど生活に欠かせないものは、限りある天然資源から作られています。



リサイクルをして、天然資源を大切に使わないとね!

地球温暖化が進みます。

ごみを燃やしたときに、地球温暖化の原因となる二酸化炭素が発生します。また、ごみ収集車やごみの工場の設備を動かすことで二酸化炭素が発生しています。



特にプラスチックを燃やしたときにたくさんの二酸化炭素がでます。

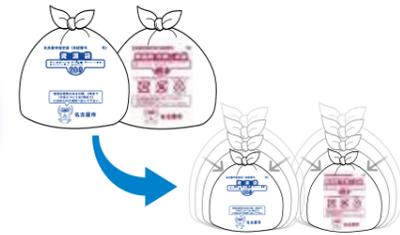


ごみの量を減らすことが、地球温暖化の防止につながるんだね!

(2)ごみをへらすための取り組み

まず最初に

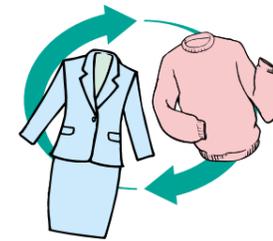
リデュース
発生抑制



一番大切なことは、「ごみ」も「資源」もはじめから出さないようにすることだよ。

次に

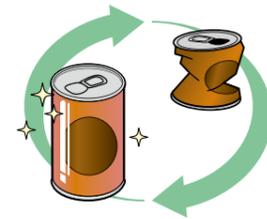
リユース
再使用



二番目に大切なことは、一度使ったものをくりかえし使うことだよ。

その次に

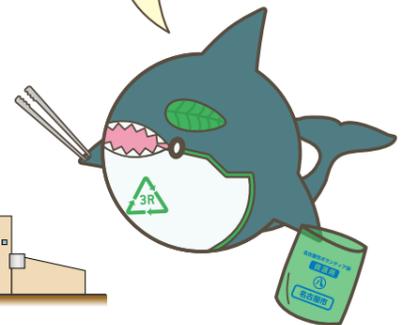
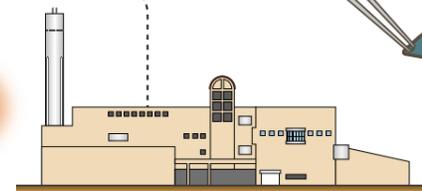
リサイクル
再生利用



三番目に大切なことは、いらなくなったものをふたたび資源(原料)として使うことだよ。

最後に

焼きゃく・溶融、うめ立て
適正処分



- Reduce **リデュース** 発生抑制
- Reuse **リユース** 再使用
- Recycle **リサイクル** 再生利用

ごみをへらすためのキーワードは、「リデュース・リユース・リサイクル」英語の頭文字をとって「3R」といいます。

(3)リデュース (発生抑制)

? リデュース (発生抑制)ってどんなこと?

→ 「ごみ」も「資源」も、はじめから出さないことです。

★レジ袋をへらすとrikumi



令和2年7月から日本中のお店でレジ袋をもらうときにはお金がかかるようになったよ。これより先に名古屋市では平成21年4月からいくつかのお店と協力して始めていたよ。

レジ袋は天然資源で作られているから、お店でことわると大切な天然資源を守ることができるし、ごみをすてる量もへらせるね!



▼レジ袋の代金は、社会に役立てられています!

名古屋市ではレジ袋の代金を寄附してもらって、動物園の動物のえさ代や給水機を置くなど環境や地域のために使われています。

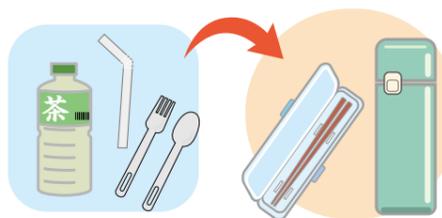
動物園のえさ代



金シャチ横丁給水機



★レジ袋以外の使いすてプラスチックもへらしてみよう



何回も使えるものにかえてみよう

水とうを使えばペットボトルがへらせるし、お店がくれるおべんとうを食べるときのスプーンやフォークはことわって、使いすてじゃないものを使うといいね。ほかにも使いすてのものはへらせないかなあ?



! レジ袋などプラスチック製品があたえる影響

ポイすてや風で飛ばされたレジ袋やペットボトルなどのプラスチックが川を流れ、世界中の海に漂っていることがわかってきました。世界全体で年間500万~1,300万トンものプラスチックが流出していると言われています。このままでは、2050年までに魚よりもたくさんのプラスチックが海の中に存在すると予測されています。

右の写真は、遠州灘(静岡県)の海岸に漂着したウミガメ1体の死体から出てきたレジ袋などだよ。クラゲと間違えて食べてしまったんだね。

写真提供: サンクチュアリNPO



海に流れ出たプラスチックごみは太陽の光(特に紫外線)や波で細かく砕けていくんだ。それを、今度は小魚たちが食べてしまう。動物や人間への影響が心配されているよ。



ペットボトルなどが漂着する藤前干潟

使いすてプラスチック製品をなるべく使わないようにすることが、自然環境を守ることにつながっていくね。動画でも何ができるか確認してみよう!



★食品ロスをへらそう!

? 食品ロスって何だろう?



まだ食べられるのに捨てられてしまう食品のことを「食品ロス」と言います。日本では、年間約464万トンの食品ロスが出ています。国民一人1日あたり約102g(おにぎり約1個分の量)の食べ物が捨てられていることとなります。 (*令和5年度農林水産省および環境省推計値)



▲実際にごみとして捨てられた食品

食品ロスの主な発生原因

<p>食べ残し</p> <p>嫌いなものを残したり、満腹で食べきれなかったりしたもの</p>	<p>手つかず</p> <p>期限切れなどにより、食品として使われなかったもの</p>	<p>むきすぎなど</p> <p>野菜の皮を厚めにむいたものなど</p>
<p>売れ残り</p> <p>お店での売れ残りや返品など</p>	<p>規格外品</p> <p>加工ミスで、売り物にならなかったもの</p>	<p>おうち・お店等様々な場所から発生しているね。</p>

★食品ロスが発生すると、どのような問題がおこるのでしょう?

野菜を育てる、食品工場加工する、お店へ食品を運ぶ等の食べ物が食べられる状態になるまでに使ったエネルギーや手間を無駄にすることになります。

家庭における支出のうち約25%を占めているのが食費です。家庭からの食品ロスは、家計にも悪い影響を与えます。

食品ロスをへらすためには、一人一人が「残さず食べよう」、「食べ物を大切にしよう」、「食べ物をすてるのはもったいない」という気持ちを持つことが大切です。

★家庭でできることに✓をつけてみましょう!

<p><input type="checkbox"/> 食材のチェック</p> <p>買い物の前に冷蔵庫の中を確認し、必要な量を買いましょう。</p>	<p><input type="checkbox"/> 食材の使いきり</p> <p>食材の食べられる部分はできるだけ使いきりましょう。</p>	<p><input type="checkbox"/> 料理の食べきり</p> <p>食べきれる量を盛りつけ、残った料理は他の料理に作りかえるなどの工夫をして、おいしく食べきましょう。</p>
---	--	--

★外食のときにできることに✓をつけてみましょう!

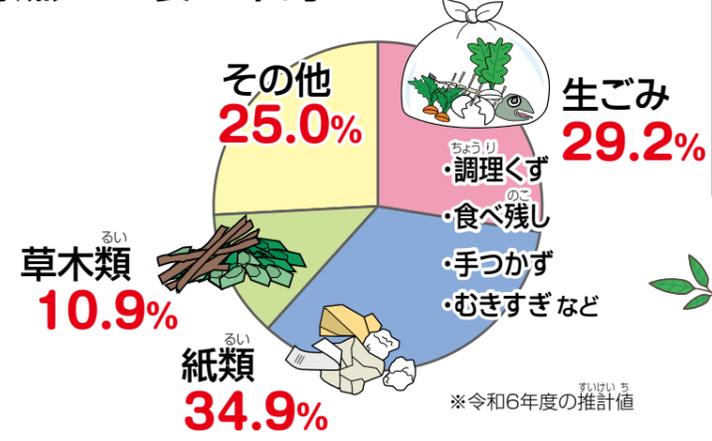
<p><input type="checkbox"/> 適量の注文</p> <p>注文をするときにボリュームを確認し、少量メニューを注文するなど、食べられる分を考えて注文しましょう。</p>	<p><input type="checkbox"/> 料理の食べきり</p> <p>メニューの中に食べられない物があれば、注文のときに、抜いてもらうよう相談しましょう。</p>
---	---

名古屋市では食品ロスをへらそうとがんばっているお店をおうえんしています。



このステッカーが自印!

★可燃ごみ袋の中身



家庭から出る可燃ごみのうち、約29%は「生ごみ」なんだよ。「生ごみ」を出さないようにすれば、ごみの量をもっとへらすことができるんだ。



(4)リユース(再使用)



リユース(再使用)ってなに?

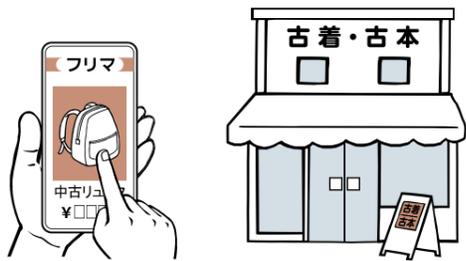
→くりかえし使うことです。



一度使ったものでも、すぐごみにするのではなく、何回も使えるように工夫しよう。

★わたしたちができるリユースの取り組みにはどんなものがあるかな

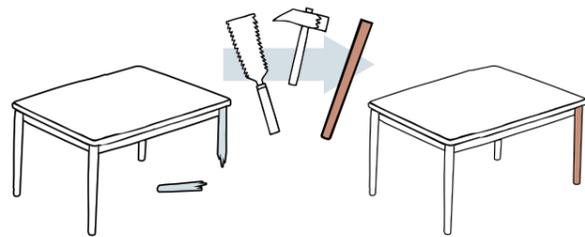
ものを買うときは、リユースショップやフリマアプリを利用する。



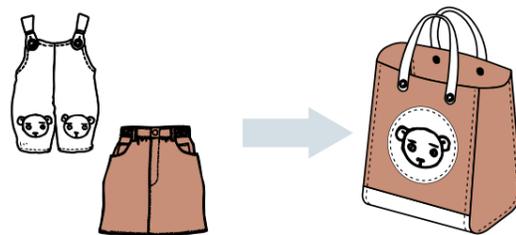
服や自転車など、まだ使えるものは必要としているひとにゆずる。



ものがこわれたらリペア(修理)して、もう一度使えるようにする。



すてられてしまうものを使ってアップサイクルする。



★自転車のリユース



名古屋市では、家庭で使わなくなった、まだ乗ることができる自転車を、海外へ輸出してリユースをする事業を行っています。これまで集められた自転車はアフリカのウガンダやアジアのスリランカ、タイなどに運ばれ、リユースされています。

★使わなくなったけど、まだ使えるものをリユース!



名古屋市では、「リユース品」をフリマアプリの「メルカリ」で販売しています。

◆写真の場所:南リサイクルプラザ(プラザ棟) 住所:名古屋市南区元塩町6丁目8番地の5

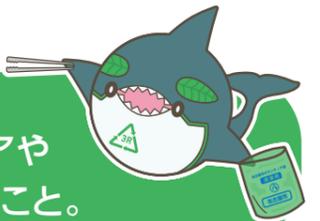
身の回りには、使わなくなり捨ててしまう物の中にも、まだ使うことができるもの、つまり「リユース品」がたくさんあります。捨てる前に立ち止まって、「これってリユースできないかな?」と考えてみましょう。



リユースできるのに、ごみで出すのはもったいないよね

?アップサイクルって?

捨てられてしまうものやいらなくなったものに、アイデアやデザインなどの新しい価値を加えて、生まれ変わらせること。



たとえばこんなアップサイクルが!

◆コロナ禍で使っていたアクリル板パーティションを時計やお守りへアップサイクル!



捨てる前にアップサイクルできないか考えるのも楽しいね!

◆使わなくなったバスケットボールをキーホルダーへアップサイクル!



(5)リサイクル(再生利用)



? リサイクル(再生利用)ってなに?

→ いらなくなったものに手を加え、ふたたび材料として使うことです。

●リサイクルは、どのように進められているのでしょうか。

例)古紙のリサイクル

学区、子ども会、
町内会、PTAなどで
集団資源回収の
仕方を話し合います。



集める

使う

集めるだけでなく、
再生品を利用することが
大切だよ。
(42・43ページを見てみよう)



再生品をつくる

★古紙や衣類・布類などのリサイクル(地域での回収) ※数値は令和6年度の実績による

地域での集団資源回収に出しましょう。集団資源回収に出せないときは、リサイクルステーションに出しましょう。

年間40,500トン

集団資源回収

学区、子ども会、町内会など約2,400の団体が、それぞれの地域で回収活動をしています。

回収量によって市から協力金が支給されます。その協力金は、地域の活動に使われています。

リサイクルステーション

年間1,200トン

スーパーマーケットの駐車場などを利用して、市民グループが毎月定期的に「リサイクルステーション」を開き、資源を回収しています。

市では活動団体に協力金を支給して、活動を支援しています。

リサイクルステーションで回収しているもの

- 新聞
- 雑誌・雑がみ
- 段ボール
- 紙パック
- 空きびん
- 空き缶
- 衣類・布類
- なべ・やかん類



集団資源回収の様子



リサイクルステーションの様子

★衣装ケースのリサイクル

プラスチックでできた衣装ケースを回収して、新しいプラスチック製品にリサイクルする取り組みも進めています。



回収



細かく砕く



プラスチック原料に加工する



プラスチック製品

★生ごみのリサイクル



肉・野菜・電気

①学校、レストランなど

生ごみ

段ボールを使った生ごみのリサイクルは家庭でも手軽に取り組めるよ。



③農家や電力会社など

②生ごみ資源化しせつ

飼料・肥料・電気



生ごみリサイクルの環

- ①学校、レストランなどから出た生ごみが運ばれるよ。
- ②生ごみ資源化しせつで、牛・豚・鶏のエサとなる飼料や植物の成長に役立つ肥料となったり、メタンガスを発生させて発電を行ったりするよ。
- ③飼料で牛などを飼育、肥料で野菜を栽培、発電した電気は暮らしに必要なエネルギーとして送り出されるよ。

→①、②、③を通じて作った肉や野菜、電気を利用することで、「生ごみリサイクルの環」ができるんだ。



●あなたの身のまわりで、マークのついているものを見つけて書きましょう。

紙製容器包装マーク



商品を入れたり包んだりしていた紙製のものについているマークです。

おかしや
せっけんの空き箱



プラスチック製容器包装マーク



商品を入れたり包んだりしていたプラスチック製のものについているマークです。

お菓子の袋



グリーンマーク



古紙を利用してつくられたものについているマークです。

トイレトペーパー

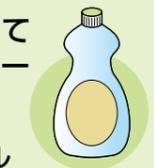


PETボトルリサイクル推奨マーク



使用済みペットボトルを利用してつくられたものについているマークです。

洗剤用ボトル



エコマーク^{※1}



地球の環境を守るために役立つものにつけられているマークです。

ノート



バイオマスマーク^{※2}



植物などの生物由来の資源をつかったものにつけられているマークです。

バイオマス原料を使ったレジ袋



●集めたものは、どのようなものに生まれ変わるのでしょ

クイズ3 線でつないでみましょう。(答え→44ページ下)

集めたもの



①



②



③



④



⑤

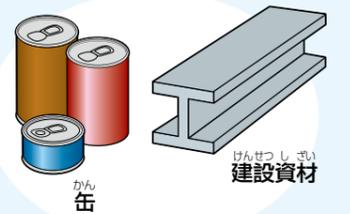
生まれ変わるもの



ア



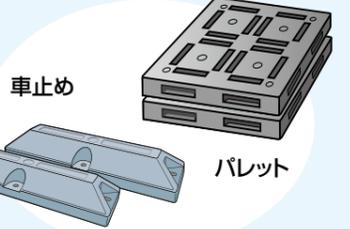
イ



ウ



エ

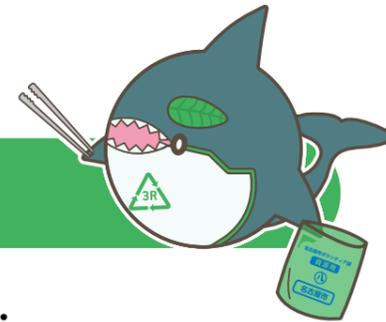


オ

(※1) 出典：(公財)日本環境協会
(※2) 出典：(一社)日本有機資源協会 バイオマスマークは生物由来の資源を使用した製品に表示できます。

(6)これからめざす社会の姿

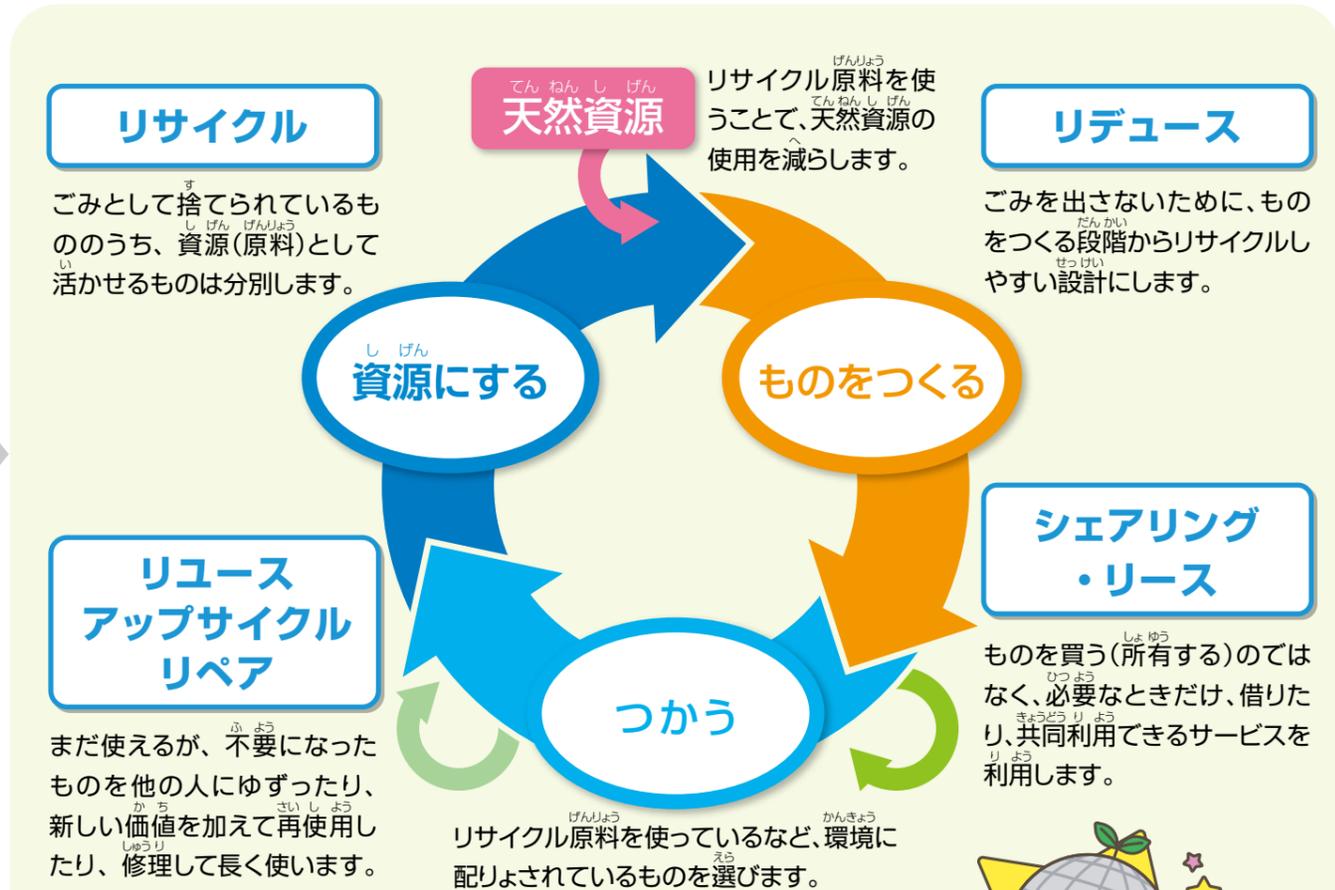
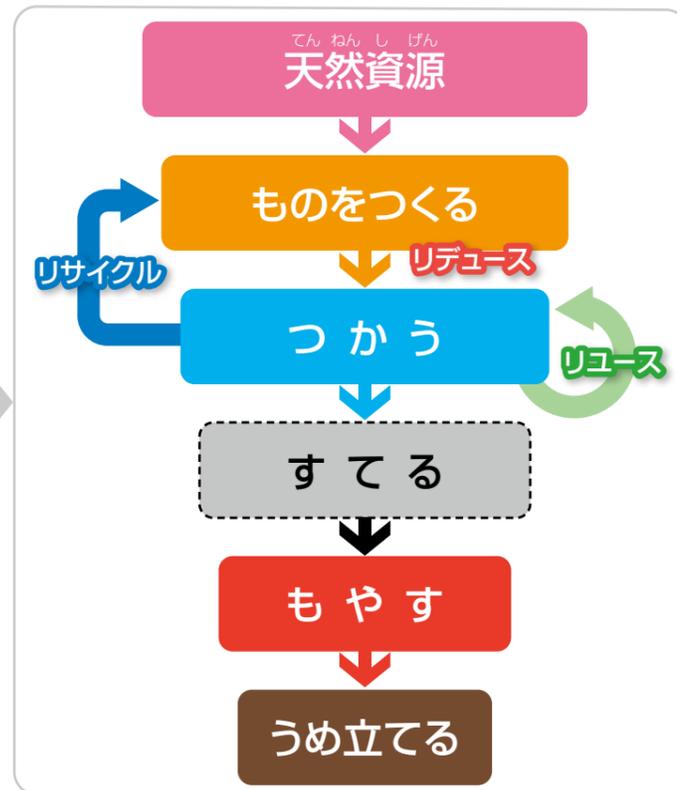
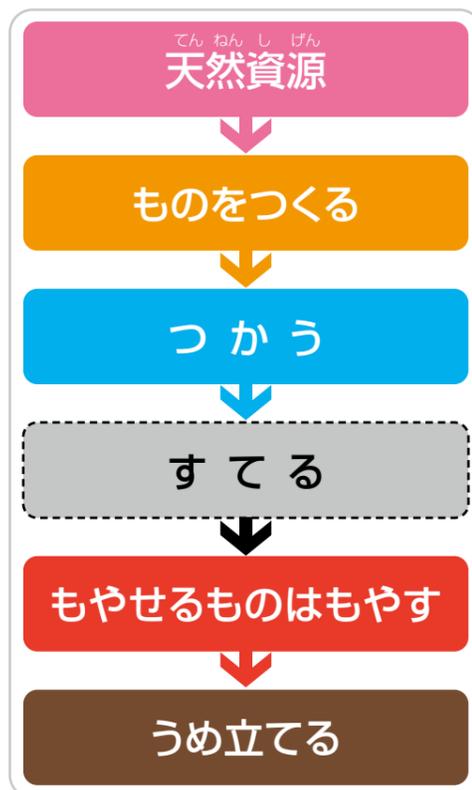
? ごみをへらすために、どのような社会にして いけばよいのかな?



★資源の分別が始まる前までの生活は…

★分別が行われている現在の生活は…

★これからのめざす社会は…



つくった分だけごみになるんだよ。天然資源はどんどんなくなってしまうよ。

資源になるものは分別してリサイクルすることで、ごみを減らし、うめ立てる量を少なくするよ。

資源の少ない日本では、資源をぐるぐる回す「循環」をさせることがとても重要だよ。



使いすての一方通行型の社会
リニアエコノミー

スリーアール 3Rに取り組む社会
リサイクリングエコノミー

持続可能な形で資源を利用する循環型の社会
サーキュラーエコノミー (循環経済)

環境にやさしい商品やサービスをかしく選んだり、ものをできるだけ長く

つかったり、資源として活かすことで、ごみを出さない社会をめざしましょう。

(7)市民として取り組むこと

★ごみをへらし、資源を大切にするために、みなさんと協力しましょう!

わたしたち市民一人一人が、毎日の生活を見直し、ごみを出さない暮らし方を考えていくことが大切です。3R(リデュース・リユース・リサイクル)を進めて限りある資源を守っていくことが、地球の環境を守っていくことにつながります。ごみをへらし、資源を大切にするために、わたしたちに何ができるのでしょうか? 学習をふり返り、自分で取り組めることを考え、まとめてみましょう。

自分で取り組めること

まるはっちゅ〜ぶ

YouTubeで「まるはっちゅ〜ぶ」と検索!

名古屋市公式YouTube「まるはっちゅ〜ぶ」の「5ch 自然・環境」では、環境保全のための名古屋市の取り組みや分別、SDGsに関する動画などを見ることができます。動画を通じて環境のことを考えてみましょう!



なごやSDGs街(マーチ)

『なごやSDGs街(マーチ)』はゲームや動画などを通じて楽しくSDGsを学べるウェブサイトです。また、SDGsについて学べる施設「SDGsフィールド」や学習ツール「SDGsかるた」・「SDGsすごろく」の情報も公開しています。ぜひ、SDGs街(マーチ)について検索してみてくださいね。

検索サイトで「なごやSDGs街」と検索!



またはアドレス欄に

<https://www.n-kd.net/sdgs/> と入力!

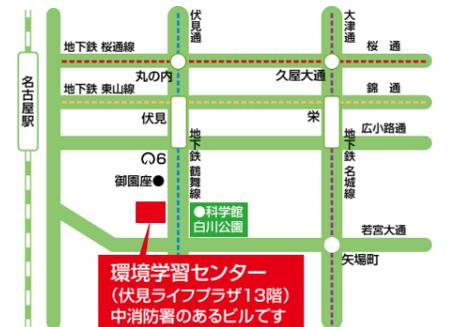
環境学習センター「エコパルなごや」



ボクはコバ!
一緒に「環境」について考えよう!



ごみと資源について楽しく学ぶことができるバーチャルスタジオやワークショップのメニューを用意しています。環境について身近な問題から一緒に考えてみましょう。友達や家族も、さそってきてくださいね。



ホームページも見てみよう!!

検索サイトで「エコパルなごや」と検索!
またはアドレス欄に

<https://www.kankyo-net.city.nagoya.jp/ecopal/> と入力!

TEL 223-1066 FAX 223-4199

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目23番13号伏見ライフプラザ13階 開館時間/9:30~17:00 休館日/月曜日(祝日の場合はその翌平日)、12月29日~1月3日

藤前干潟

藤前干潟活動センター



藤前干潟にすむカニなどの生き物に触って学ぶことができます。

名古屋市港区藤前2-202
電話番号/052-309-7260
開館時間/9:00~16:30

稲永ビジターセンター



藤前干潟の渡り鳥などについて学ぶことができます。

名古屋市港区野跡4-11-2
電話番号/052-389-5821
開館時間/9:00~16:30

名古屋市野鳥観察館



季節ごとにさまざまな水鳥を観察できます。

名古屋市港区野跡4-11-2 稲永公園内
電話番号/052-381-0160
開館時間/9:00~16:30
休館日/毎週月曜日(祝日の場合その翌日)
第3水曜日(祝日の場合第4水曜日)
年末年始(12月29日~1月3日)

休館日/中部地方環境事務所HPを確認してください。
<https://chubu.env.go.jp/wildlife/fujimae/>



ご家庭の皆さまへ

名古屋市では、平成11年(1999年)のごみ非常事態宣言以降、市民の皆さまと一緒に分別・リサイクルに取り組んでまいりました。その結果として、他都市でも類を見ない大幅なごみ減量に成功しました。しかし、リサイクルは、コストもかかり、資源やエネルギーが使われるため、万能ではありません。

そのため、「ごみも資源も、元から減らす」発生抑制の取り組みを進めることが重要です。発生抑制は、埋立量、CO₂などの環境負荷やコストを同時に減らすことのできる最善の方策です。マイバッグ持参によるレジ袋削減運動から始まった「元から減らす」取り組みの輪を、食品ロス削減の取り組みなど、皆さまとともに広げていきたいと思えます。

また、名古屋市は令和元年7月1日、内閣府より持続可能な開発目標 (SDGs) ^{エスディーゼーズ} 達成に向けた取り組みを先導的に進めていく「SDGs未来都市」に選定されました。持続可能な社会の達成に向けては、ごみ減量が不可欠であり、それには、市民・事業者・行政の協働が欠かせません。また、海洋プラスチックや食品ロスの問題などのごみ問題は生物多様性や健康、貧困、食糧問題などの様々な問題や、世界ともつながっています。

この冊子は、小学4年生の社会科の学習資料として作成したのですが、ご家庭でも冊子をご活用いただくことで、3R(リデュース「発生抑制」、リユース「再使用」、リサイクル「再生利用」)に関する理解を深めていただき、持続可能な社会の実現にご協力をいただけたら幸いに存じます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

^{エスディーゼーズ}
持続可能な開発目標(SDGs)は、貧困や不平等・格差、気候変動などのさまざまな問題を根本的に解決することを目指す、世界共通の17の目標です。



小学校 年 組

名前

この冊子のお問い合わせは

名古屋市環境局資源循環部資源循環企画課

TEL.972-2398 FAX.972-4133 E-mail a2378@kankyokyo.city.nagoya.lg.jp

名古屋市のホームページ <https://www.city.nagoya.jp/>

発行 名古屋市環境局
協力 名古屋市教育委員会
発行年月 令和8年3月

ごみや資源の処理量は令和6年度の実績に、人員・車両は令和7年度の計画に基づいています。