

最新データで見る

令和5年度 ストッピーとさくりんの ごみ・まち美化教室



西紫原小学校 馬場 真帆

「生ごみへらすぞ
水きり食べきり
使いきり」

草牟田小学校 益満 翔大



武小学校 帖佐 遥香

「通学路
皆できれいに
ごみ拾い」

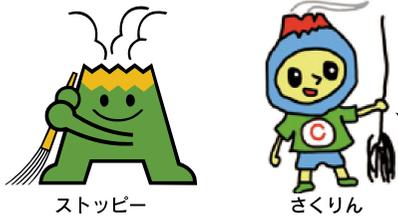
中洲小学校 中村 美緒菜

わたしたちのくらしから出たごみ



ごみステーション

わあ、すごいごみの山だね。
 どんなごみがあるのかな？
 このごみはどこから出るのかな？
 ごみの出し方は、どうなっているのかな？
 いっしょに調べてみよう。



ストッピー

さくらん

みなさん、こんにちは。
 これからみなさんといっしょに勉強していく「ストッピー」と「さくらん」です。

ねらい

この本は、「鹿児島市のごみ処理やまち美化活動」について勉強をして、「ごみをへらし、環境を守るためにどうすればいいのか」「ポイ捨てをへらし、まちを美しくするためにはどうすればいいのか」をみんなで話し合い、それを実行してもらいたいと考えてつくりました。

友だちや先生、家族の人といっしょに、ごみのことや環境、まちの美化について考えてみましょう。

も く じ

第一章 ごみをへらそう	ページ
1. ごみはどこから	2
2. ごみの種類	4
3. ごみ・資源物の出し方	6
4. ごみ・資源物のゆくえ	8
5. もやせるごみ処理のしくみ	12
6. そだごみ処理のしくみ	14
7. リサイクルプラザのしくみ	16
8. うめたて処分場のしくみ	18
9. 市役所の役わり	19
10. ごみの量	20
11. ごみ量の変化と市の取り組み	22
12. ごみの処理にかかるお金	24
13. ごみ処理の問題点	25
14. 災害ごみ	26
15. 学校、会社、工場などでは？	27
16. ごみ減量の方法	28
17. 進めようリサイクル	30
18. これからわたしたちにできること	32
第二章 まちをきれいに	
1. まちの様子	33
2. まちを美しくするためのルール	34
3. 「ポイ捨て」の調査結果	36
4. 鹿児島市と市民みんなの取り組み	38
第三章 考えよう環境のこと	
1. かごしま環境未来館に行こう	43
2. 地球を守ろう	44
令和4年度 ごみの減量化・資源化とまち美化児童作品コンクール入賞作品	46



2008 (平成20) 年



2021 (令和3) 年

横井うめたて処分場(犬迫町)

※二次元コードから鹿児島市のホームページを見ることができます。



1. ごみはどこから

ごみは、どんなところから出されているのかな？
これらをどのように後しまつするのかな？

ごみの種類ごとに当てはまるものの番号を書いてみましょう。

ごみの種類	答え
A もやせるごみ	
B もやせないごみ	
C そごみ	
D 資源物	
E その他	

★答えは、次のページ(4~5ページ)にあります。

①まだ着られるがいらなくなった服

②ざっし

③ぬいぐるみ

④プラスチックのおもちゃ

⑤自動車

⑥プラスチックのバケツ

⑦木の枝

使えなくなった自動車はどうなるの？



お庭などでは…

台所などでは…



家庭から

子ども部屋などでは…

リビングなどでは…

⑧紙パック

⑨かん、びん

⑩生ごみ

⑪おさら

⑫包ちょう、フライパン

⑬レジ袋、食品トレイ

⑭ペットボトル

⑮包そう紙、あきばこ

⑯乾電池

⑰電球、けい光灯

⑱新聞

⑳スプレーかん類

㉑石油ファンヒーター

㉒テレビ

㉓携帯電話

◇ごみはこんなところからも出されています。

学校から

給食の残り
(牛乳パック、デザート容器、ジャムの袋、食べ残し)

工作材料の残り、
紙くず

お店から

食べ残しなど

会社から

紙など



2. ごみの種類 しゅるい

「ごみ」って何かな？

ごみは毎日の生活から出るいろいろなものことです。
 鹿児島市では、ごみをへらし、少しでも多く資源として再利用するために、もやせごみ・もやせないごみ・資源物（かん・びん、ペットボトル、プラスチック容器類、古紙類、乾電池、電球・けい光灯、スプレーかん類、金属類、小型家電、剪定枝）・そ大ごみに分けています。

◆ ごみ		答え 2, 3ページ の分け方
もやせごみ (A)		③ ④ ⑥ ⑩
もやせないごみ (B)		⑪
		⑫ ⑬ ⑭ ⑮

◆ D 資源物 (かん・びん、ペットボトル、プラスチック容器類は中を軽く水洗いしたきれいな物)

かん・びん	<p>※食べ物や飲み物が入っていたかん・びん</p> <p>かんは マークがついているもの</p>	⑨	<p>※何回もくり返し使用できる一升びんやビールびんはできるだけ酒屋や資源物回収に出してください。</p>
ペットボトル	<p>※水、お茶、ジュース、酒、しょうゆなどの調味料が入っていたプラスチックボトルで</p> <p>マークがついているもの</p> <p>ふたとラベルは、はずしてプラスチック容器類へ</p>	⑭	

プラスチック容器類	<p>※食料品や日用品が入っていたもので、商品を取り出したとき、いらなくなるプラスチックでできた容器や袋。</p> <p>※原則 マークがついています。</p>	⑬
古	新聞チラシ	⑰
	段ボール	⑱
紙類	ざつし類	②
	紙箱、紙袋、紙等	⑮
紙類	紙パック	⑧
	衣類	①
乾電池		⑱
電球・けい光灯		⑰
スプレーかん類		⑳
金属類	<p>※電池ははずす</p>	⑫
小型家電		⑳
剪定枝	<p>木の枝 直径10cm以内で長さ50cm以内のもの</p>	⑦

◆ 次のものは、法律などの決まりで、お店やメーカー等がひきとってリサイクルします。

E その他	<p>○家電リサイクル法</p>	⑤
	<p>○自動車リサイクル法</p>	⑳
	<p>○資源有効利用促進法</p> <p>PCリサイクルマーク付きパソコン</p>	⑳



3. ごみ・資源物の出し方

どんなことに気をつけて、ごみを出せばいいのかな？

◆ きちんと分別して、透明ごみ袋に入れて出しましょう。

「もやせるごみ」



「もやせないごみ」



「かんびん」



「ペットボトル」

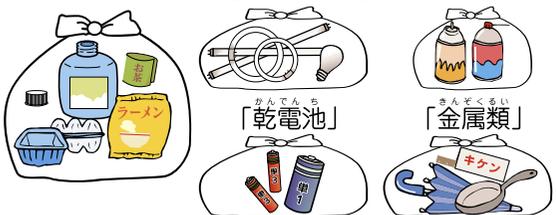


「古紙」ひもでくるか、紙袋または透明ごみ袋に入れて出しましょう。

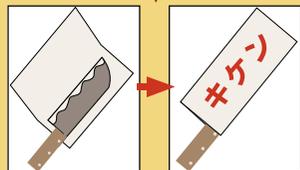
新聞・チラシ 段ボール ざっし類 紙箱・包そう紙等 紙パック 「衣類」



「プラスチック容器類」「電球・けい光灯」「スプレーかん類」



注意



収集する人からのお願い

曜日によって収集するごみの種類が違います。理由は、処理する施設が異なるためです。有効に資源物を再利用するために分別のルールを守ってほしいです。

- ◆ われたガラスや刃物などは、紙などにつつんで透明ごみ袋に入れて「キケン」と書いて出しましょう。
- ◆ スプレーかんや卓上コンロ用のカセットボンベは、さいごまで使い終わってから「スプレーかん類」の日に出しましょう。
- ◆ 電化製品は、電池をはずして出しましょう。

◆ ごみを出す日に朝8時までに、決められたごみステーションに出しましょう。



◆ ごみステーションはみんなが使う場所です。左の写真のようにみんなでもきれいにしましょう。近くのごみステーションのマナーは、守られているかな？



あなたの家庭のごみ出し日はいつかな？
自分の家のごみ出し日を調べて書きこんでみよう。



【ごみ出しカレンダー】



家庭のごみ出しカレンダー
(もやせるごみの収集日が月・木地区)

平成27年1月から小型家電のリサイクルを始めました！

携帯電話やデジタルカメラなどにふくまれる金や銀などの資源をリサイクルするために回収に協力しましょう。

◇回収するもの

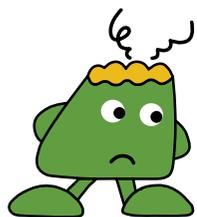
携帯電話・デジタルカメラ・ビデオカメラ・携帯ラジオ
携帯テレビ・小型ゲーム機など



市役所の回収ボックス

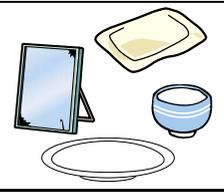
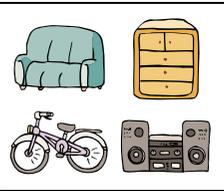
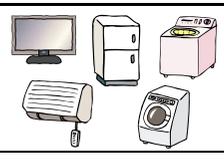
- もやせるごみの日 …… 毎週○曜日と○曜日
- もやせないごみの日 …… 毎月○回目の○曜日
- かんびん、ペットボトルの日 …… 毎月○、○、○回目の○曜日
- プラスチック容器類の日 …… 毎週○曜日
- 古紙(新聞・チラシ、段ボール、ざっし類、紙箱・包そう紙等、紙パック)の日 …… 毎週○曜日
- 衣類の日 …… 毎月○、○回目の○曜日
- 電球・けい光灯、乾電池、スプレーかん類の日 …… 毎月○回目の○曜日
- 金属類の日 …… 毎月○回目の○曜日

住んでいる所によって、ごみ出し日がちがうのは、なぜか考えてみよう。



4. ごみ・資源物のゆくえ

みなさんの家庭から出るごみはどこへいくのかな？

もやせるごみ		週に2回ごみステーションに出せます。
もやせないごみ		月に1回ごみステーションに出せます。
そだごみ		電話でもうしこむか、自分でそだごみ処理棟に運びます。
家電		お店に引きとってもらいます。(有料)
自動車・リサイクル		お店やメーカーに引きとってもらいます。
剪定枝		自分の家でチップにして利用するか、電話して、市役所に引き取ってもらいます。



北部清掃工場 (犬迫町)



南部清掃工場 (谷山港3丁目)



横井うめたて処分場 (犬迫町)



ごみをもやしたあとの灰は、うめたて処分場へ運ばれます。

鉄やアルミは取り出してリサイクルします。

専門業者が使える部品などを取り出して、リサイクルします。

チップにして、雑草が生えるのを防ぐために利用します。

ごみ・資源物のゆくえ



(令和4年3月現在)

もやせるごみは2つの清掃工場 (①北部・⑤南部) に運び、もやします。位置図の --- 付近で分かります。

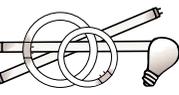
③清掃事務所は、収集する人たちの事務所で、約180人の職員が仕事をしています。

かん・びん ペットボトル		月に2~3回ごみステーションに出せます。 ※中を軽くゆすいでふたとラベルをはずして入れ ます。 ※缶やペットボトルは、つ ぶさずに出しましょう。
		

プラスチック容器類		週に1回ごみステーションに出せます。 ※食べ物のかすなどは、軽く水洗いしてから袋に入れます。
-----------	---	---

古紙類(古紙衣類)		種類ごとにひもでくくるか、紙袋に入れて週に1回ごみステーションに出せます。 (衣類は袋に入れて月2回出せます。)
-----------	---	---

金属類		月に1回ごみステーションに出せます。
-----	---	--------------------

乾電池		月に1回ごみステーションに出せます。
電球		
スプレー		

小型家電		市役所などに設置された回収ボックスに入れてください。
------	---	----------------------------



リサイクルプラザ (犬迫町)



古紙類を引きとる会社



金属類を集める会社



乾電池、電球・けい光灯、スプレーかん類を集める場所 (犬迫町)



小型家電を集める場所 (犬迫町)



いろいろな県の工場で処理されているんだね。

かん・びん

ペットボトル

プラスチック容器類

古紙

衣類

金属類

乾電池
電球・けい光灯
スプレーかん類

小型家電

県内 再生工場

新しいかんやびんに生まれかわります。

県外 再生工場

衣類や水切り袋などに生まれかわります。

県外 再生工場

プラスチック製品にしたり、ねんりょうにしたりします。

県外 再生工場

紙は新しい紙に生まれかわります。

県内 再生工場

衣類はそのまま衣類として利用されたり、工業用ウエス(機械などのふき取り用の布)に生まれかわったりします。

県内 再生工場

新しい金属に生まれかわります。

県内 再生工場

電球・けい光灯は新しい電球・けい光灯に、乾電池・スプレーかん類は建ちくらの材料などに生まれかわります。

県外 再生工場

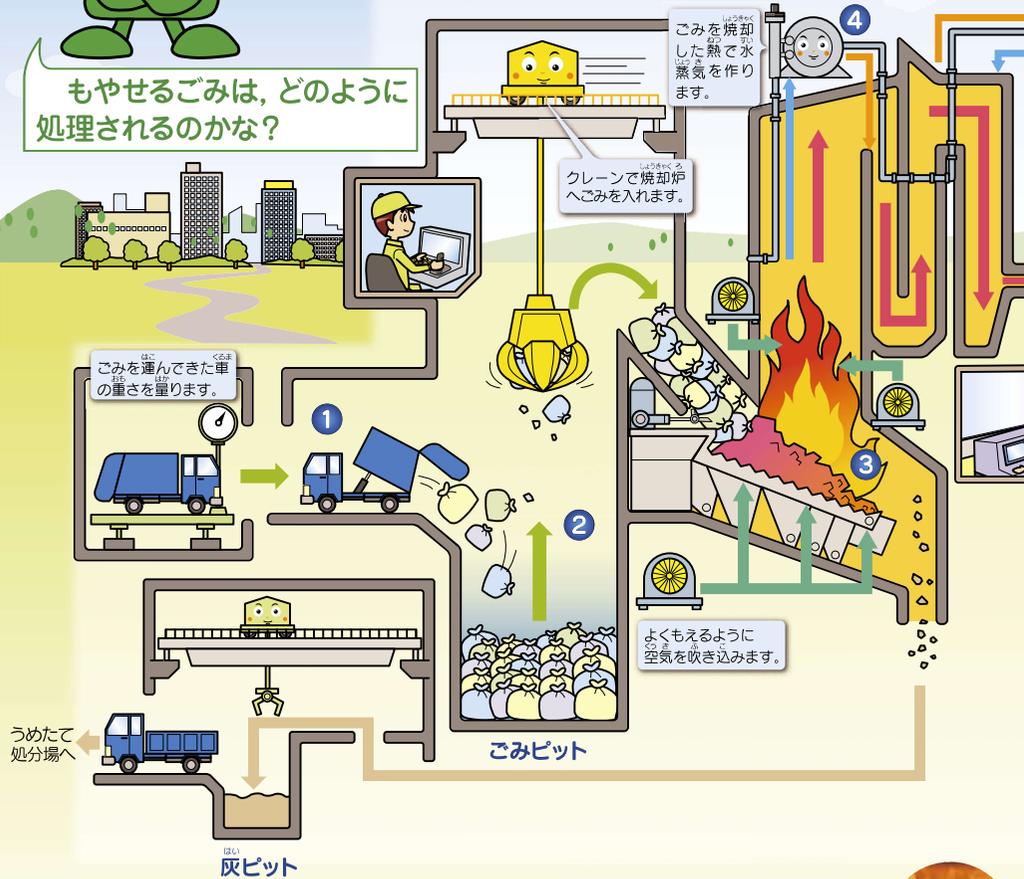
小型家電は分解・破砕し、取り出したレアメタルや金、銀、銅などは、資源としてリサイクルされます。

(注意) 県内工場が県外工場かは、年によって変わることもあります。



5. もやせるごみ処理のしくみ

もやせるごみは、どのように処理されるのかな？



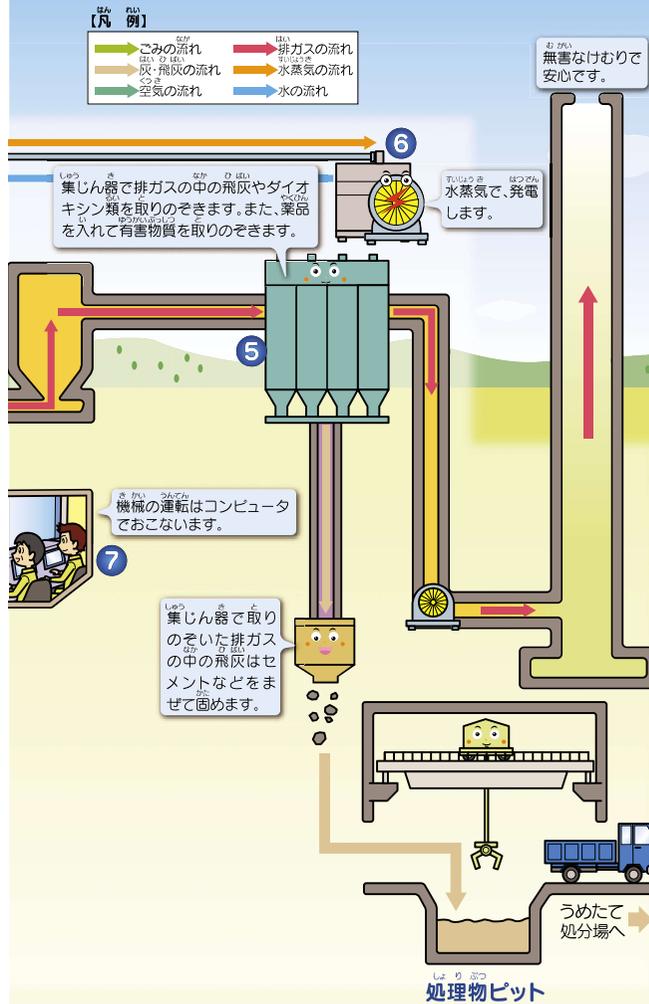
① プラットホーム



② ごみクレーンおよびピット



③ 焼却炉



④ ボイラー



⑤ 反応ろ過式集じん器



⑥ 蒸気タービン・発電機

北部清掃工場は、1日あたり530トンのごみを処理することができます。(1トンは1,000kgです。)

南部清掃工場は、1日あたり220トンのごみを処理することができます。

清掃工場では、年間約8千4百万kWh(一般家庭の約2万世帯分)の電気を発電し、そのうち、約5千3百万kWhを売って、年間約8億5千万円の収入があります。

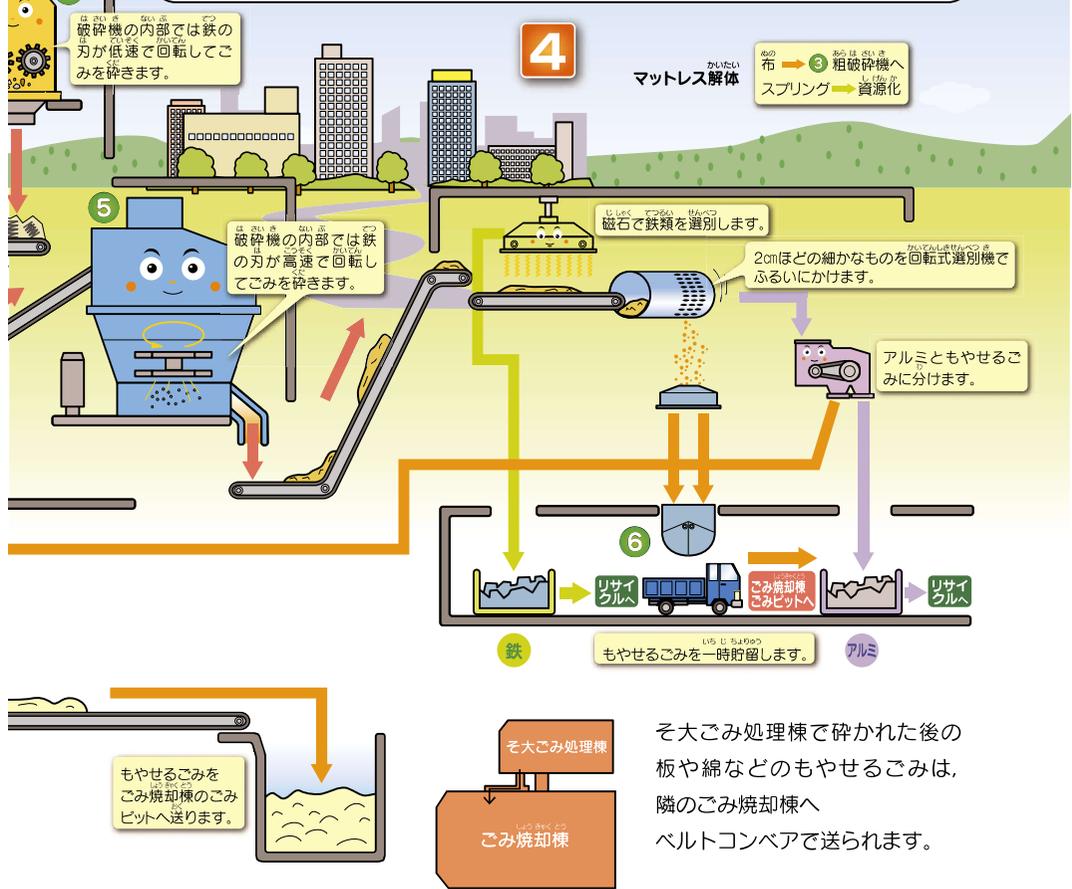
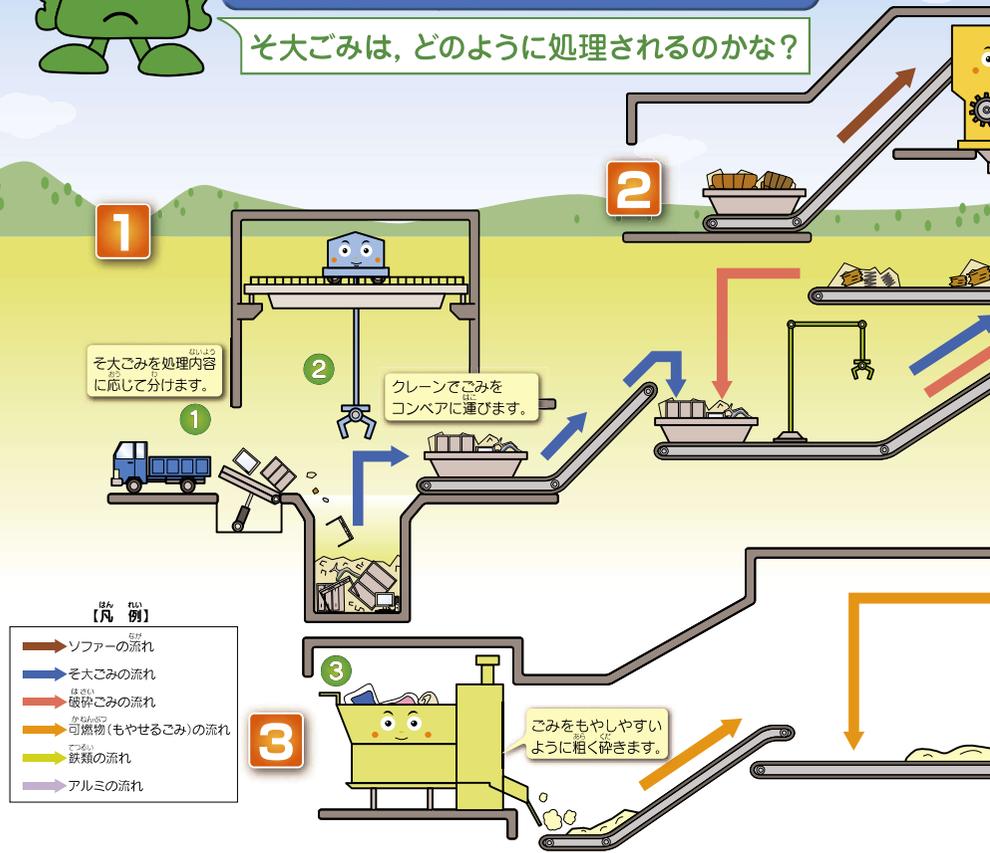


⑦ 中央制御室



6. そ大ごみ処理のしくみ

そ大ごみは、どのように処理されるのかな？



1 プラットホーム



2 ごみクレーンおよびピット



3 粗破砕機



4 低速回転式破砕機



5 高速回転式破砕機



6 可燃物貯留ホッパ



7. リサイクルプラザのしくみ

集められたプラスチック容器類、かん・びん、ペットボトルは、どのように分けられるのかな？

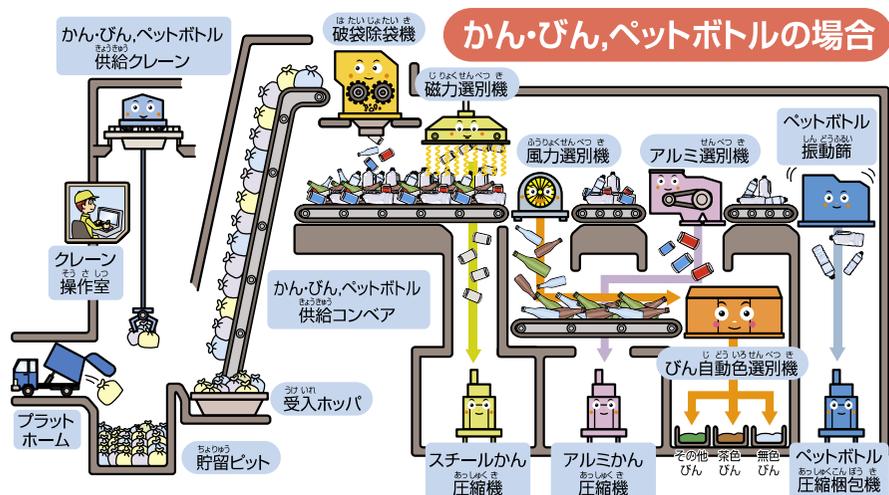
プラスチック容器類、かん・びん、ペットボトルが入っている袋は、機械でやぶります。次に、手作業によりプラスチック容器類でないものやペットボトルについたふたなどを取りのぞきます。その後、プラスチック容器類・かん・ペットボトルはそれぞれを機械で大きなかたまりにして、びんは色別に分けて、リサイクルできるしせつに運ばれます。

リサイクルプラザでは、1日にプラスチック容器類26トン、かん・びん、ペットボトル71トン进行处理することができます。

かん・びん、ペットボトルの選別作業



リサイクルプラザではたらく人からのお願い



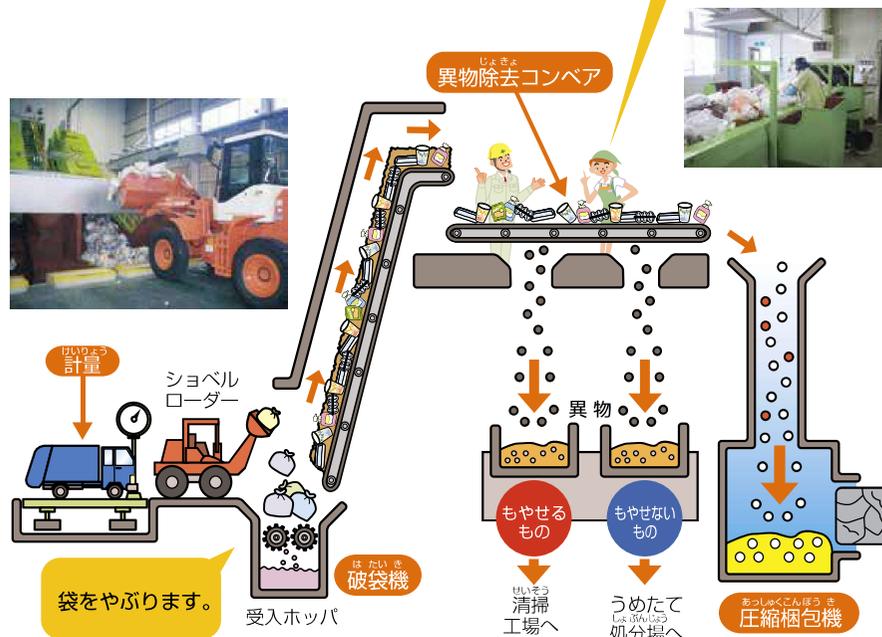
プラスチック容器類って知ってる？



プラスチック容器類とは、レジ袋や菓子袋、食品のトレイ、シャンプーボトル、家電製品をほごしていた発泡スチロールなどで、商品を取り出したときにいなくなるプラスチックでできた容器や袋のことだよ。ほとんどのものには♻️マークがついているよ。♻️マークを目印に分別してね。

プラスチック容器類の場合

プラスチック容器類でないもの（異物）を手作業によって取りのぞきます。



プラスチック容器類以外の電池などの物が入っていると、火災や事故になる危険があります。

プレスして大きなかたまりにします。

あつしやくこんぼうき 圧縮梱包機





8. うめたて処分場のしくみ

もやせないごみは、どのように処理されるのかな？

もやせないごみや、そごみの一部は、うめたて処分場へ運ばれます。処分場を少しでも長く使用できるように、ごみをへらすことが大切です。

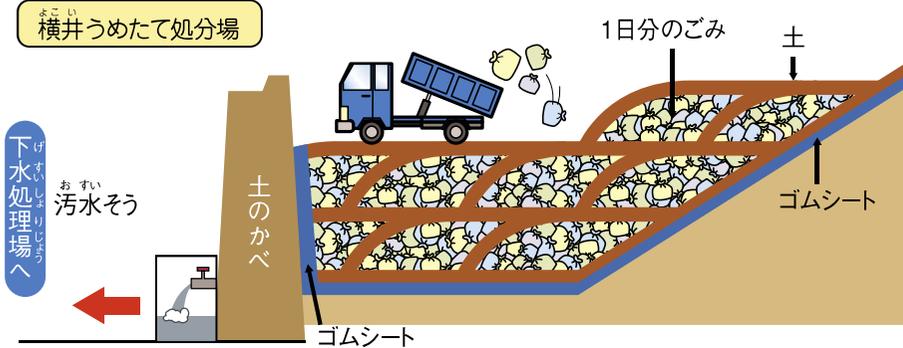
ごみが土の中で分解されるには、ビニールで20年くらい、ガラスで100万年くらいの年数がかかります。

うめたて処分場ではたらく人の話

うめたて処分場がいっぱいになったら新しく埋立処分場をつくらないといけないので、大変です。ごみをへらすこと(リデュース)は大事なことです。



ブルドーザで平らにしている様子



環境のために

1. ごみが流れないように土でかべをつくり、底にゴムシートをしきます。
2. ごみをおろし、ブルドーザで平らにします。
3. においやごみが飛ぶのを防ぐために、ごみの上に土をかぶせます。
4. ごみの中から出るよごれた水は、うめたて処分場の汚水そうに集めて下水道に流し、下水処理場で処理されます。



9. 市役所の役わり

ごみ処理にはどんな人たちが取り組んでいるのかな？

ごみを処理する仕事は、市役所の「資源循環部」でしています。

ごみを集める人、清掃工場でごみをもやす人、ごみをうめたてる人、ごみの減量や分別を市民によびかける人などがいます。みんなで話し合いをしながらたんして仕事を進めています。

◆ごみの分別を指導する仕事



市民団体への説明会



さんあ〜る



市民のひろば

ごみ分別アプリ「さんあ〜る」や市民のひろばでごみの情報をお知らせします。ごみ・資源物分別アプリ「さんあ〜る」ではごみの分別を調べることができます。

◆ごみを集める仕事



ごみを収集する人約330人、収集車約100台

◆ごみや資源物を処理する仕事



清掃工場ではたらく人約170人



ごみステーションは約16,600か所あります

◆ごみをうめたてる仕事



うめたて処分場ではたらく人約10人



10. ごみの量

鹿児島市では、どれくらいの量のごみが出ているのかな？

(令和3年度の場合)

鹿児島市の人口(令和3年10月1日現在) 600,402人

1日あたり

主に学校・会社・商店などから約178トン



主に家庭から約374トン



主に家庭から出るごみ市民1人あたり(1日)

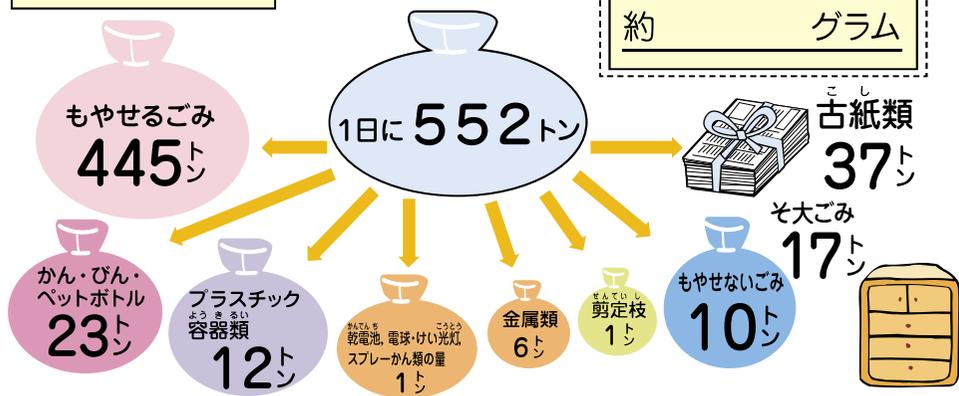
約623グラム



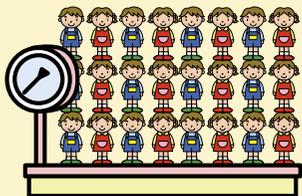
あなたの家から1日何グラム？

623グラム× あなたの家族数(名)

約 _____ グラム

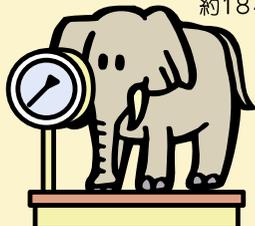


みんなの体重で表すと……
約18,400人分



※1人30キログラムで計算します。

平川動物公園のインドゾウだと……
約184頭分

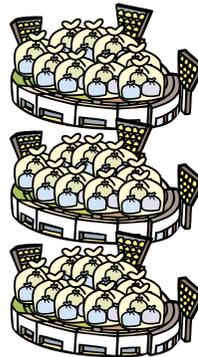


※インドゾウの体重は約3トンです。

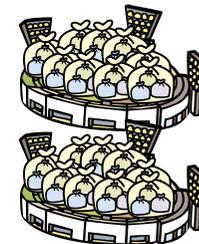
(※1トンは1,000キログラムです。)

1年間ではなんと20万1千トン

これだけのごみを平和リース球場(県立鴨池公園野球場)に集めると

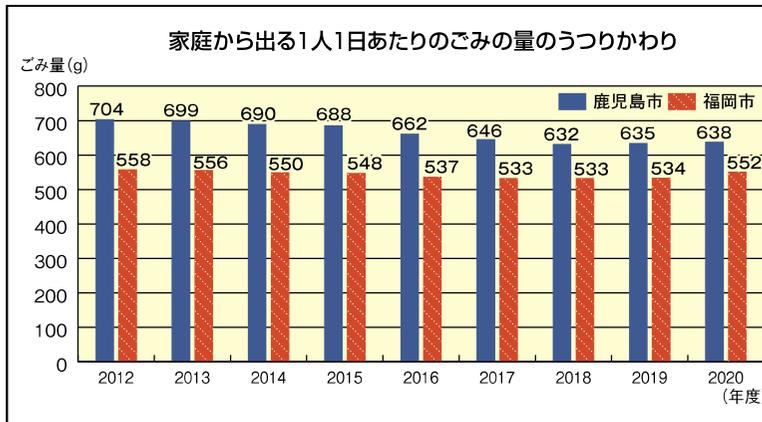


約5杯分



鹿児島市の家庭から出る1人1日あたりのごみの量のうつつりかわり

鹿児島市の家庭から出る1人1日あたりのごみの量は、だんだんとへってき
ていますが、まだたくさんのごみが出されています。ごみの量をへらしてい
くように、今一度自分たちの生活の見直しをする必要があります。





11. ごみ量の変化と市の取り組み

ごみの量はどのように変わってきたのかな？

むかし

60年くらい前

1965(昭和40)年度
約5万1千トン

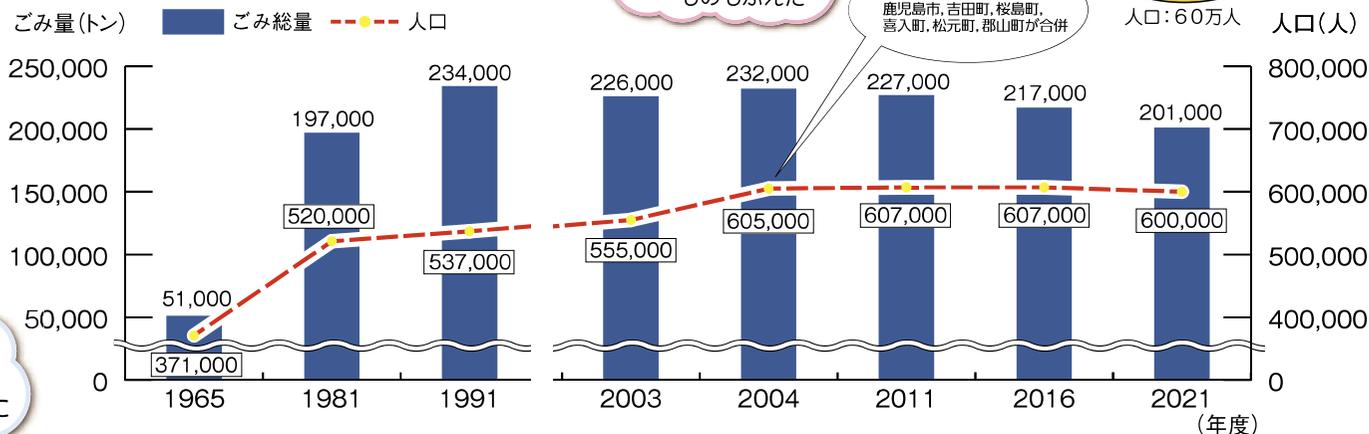
人口: 37万1千人

人口も、ものも少なかった

自宅でもやしたり、あなをほってうめたりしていた。



こわれたら修理をして物を大切に使っていた。
容器類はくり返し使うことが多かった。



2011(平成23)年度
約22万7千トン

人口: 60万7千人

人口もふえて、生活がゆたかになって、ものもふえた

H16年11月
鹿児島市、吉田町、桜島町、喜入町、松元町、郡山町が合併

様々な取り組みで、少しずつ、ごみがへってきている。

2021(令和3)年度
約20万1千トン

人口: 60万人

人口(人)

むかしと今とでごみの種類や集め方がどのように変わったか調べてみましょう。

- 1933(昭和 8)年 鹿児島市がごみの処理を始める
- 1949(昭和24)年 家庭のごみ収集を始める
- 1967(昭和42)年 もやせるごみ・もやせないごみの分別収集を始める
- 1977(昭和52)年 そだごみの収集を始める
- 1978(昭和53)年 北部清掃工場ができる
- 1986(昭和61)年 横井うめたて処分場ができる
- 1994(平成 6)年 南部清掃工場ができる
- 1997(平成 9)年 透明ごみ袋で収集を始める
- 1998(平成10)年 かん・びんの分別収集を始める
- 2001(平成13)年 古紙類の分別収集を始める



かん・びんやペットボトルなどをリサイクルできる工場ができて、ごみの処理のしかたも変わってきただね！

- 2002(平成14)年 リサイクルプラザができる
- プラスチック容器類・ペットボトルの分別収集を始める
- 2004(平成16)年 乾電池、電球・けい光灯の分別収集を始める
- 2007(平成19)年 新北部清掃工場・そだごみ処理施設ができる
- 2010(平成22)年 スプレーかん類の分別収集を始める
- 2011(平成23)年 そだごみの収集を有料化
- 2015(平成27)年 小型家電のボックス回収を始める
- 2018(平成30)年 金属類の分別収集を始める
- 2020(令和 2)年 剪定枝の収集を始める
- 2022(令和 4)年 新南部清掃工場ができる

ごみを分別して出すようになった。ごみ袋も中が見えるよう透明なものになった。



こわれるとすぐにかえるようになった。使いすて容器に入った品物がふえてきた。





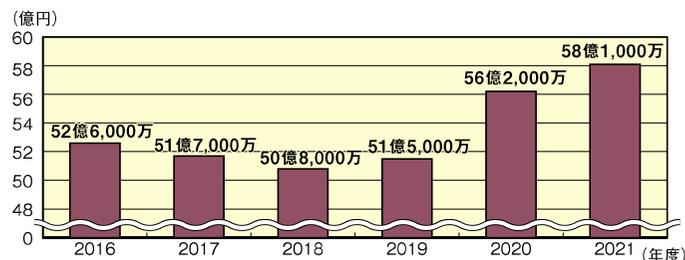
12. ごみの処理にかかるお金

鹿児島市内の家庭から出るごみを処理するために、どれくらいのお金が使われているのかな？

家庭から出るごみを処理するためには、たくさんのお金がかかります。

令和3年度は **約58億1千万円**です。

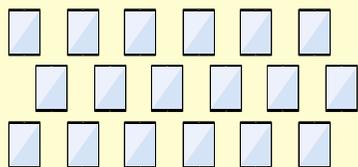
ごみ処理にかかるお金のうりかわり



新しい工場を建てたことなどにより増えています。

◆ これだけのお金があれば…

タブレットだと
約12万台買えます。
(1台 5万円で計算)



※市内の小学生一人に3台ずつ配れます。

学校図書館にある本だと
約340万冊買えます。
(1冊 1,700円で計算)

※市内の小学生
一人に101冊ずつ
配れます。



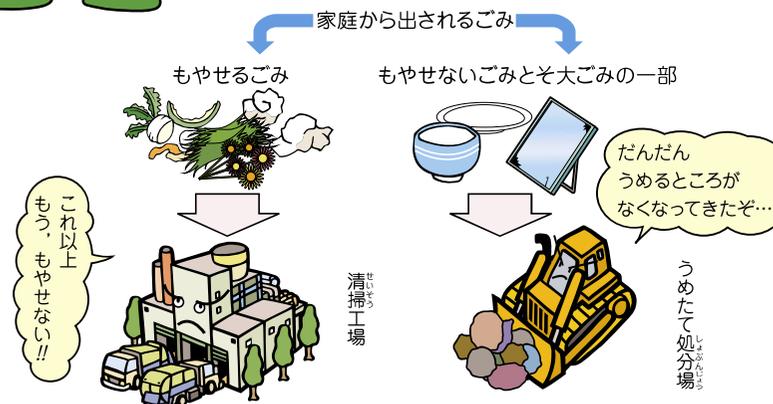
市内の小学生約34,000人(2022(令和4)年5月1日現在)で計算しています。
(私立・国立の小学生も加算した人数)

- ◆ ごみの処理に使うお金は、市民のみなさんがおさめた税金です。
ごみをへらして、ごみの処理に使うお金をへらしましょう。



13. ごみ処理の問題点

もし、ごみがふえつづけると、
どうなるのかな？



◆ ごみを処理するために、必要なしせつの問題・お金の問題

ごみがふえると、ごみを処理するしせつを新しくつくらなければなりません。また、ごみを集めたり、処理したりするお金もふえてきます。

◆ 環境の問題

ごみを集めたり、処理したりするときに二酸化炭素(CO₂)が出ています。ごみがふえると、今よりたくさんごみ収集車が走ったり、たくさんのごみをもやしたりするため二酸化炭素も多くなります。

二酸化炭素がふえると、地球が暖かくなりすぎて異常気象を引き起こします。このようにごみがふえることで自然のつりあいがこわれ、地球環境をはかいしてしまうことにつながります。

また、リサイクルをしなければ大切な地球の資源もなくなってしまいます。

◆ 「家庭ごみの有料化」ってなに？

家庭からごみを出すときに、市が決めた有料のごみ袋を使うことにより、ごみを出す量に応じて、ごみ処理にかかるお金の一部を負たんしてもらおう制度です。家庭ごみの有料化をしているのは、鹿児島県内の市で19市中7市です。(2022(令和4)年4月現在)

みんなの住むまちのごみ出しが有料がいいか無料のままがいいか、話し合ってみましょう。

14. 災害ごみ

最近、全国各地で災害が起きています。災害で出るごみは処理が大変です。災害時のごみ出しについて、考えてみましょう。



令和2年7月 熊本県球磨村

鹿児島市では、災害にあった時のごみ出しルールを決めています。道路にはみ出すと、緊急車両が通れなくなります。一日も早く元の生活に戻るために必要なルールです。

【災害時のごみ出しルール】

- ①公園や学校の校庭など、災害が起きた後、市が指定する場所に出す。
(道路にはみ出さないようにする)
- ②災害ごみと生ごみを分けて出す。(衛生的に処理するため。) など

みなさんの地いきでは、ごみを出す場所はどこか候補になっているか調べてみよう。



災害の時は、県外の人達とも助け合います。これまでも、鹿児島市清掃事務所の職員も、福岡や熊本など県外にも行って、ごみ収集を手伝いました。



熊本に手伝いに行った人の話

被災地では色々なごみが山積みになっていて、収集するのがとても大変です。1日でも早く元の生活に戻るためには、災害時でも分別することが大切です。

県外の方々とも支え合い、安心して暮らせるまちづくりをしていきましょう。



15. 学校、会社、工場などでは？

学校や会社などから出るごみは、どうなっているのかな？

ごみには、学校、会社、工場、食堂、商店などの事業所から出るものもあります。事業所のごみは、ごみステーションには出せません。事業所は、自分のところから出るごみは、自分のせきで処理することになっています。

事業所から出るごみは、鹿児島市全体のごみの約3分の1でなかなかへりません。そこで、鹿児島市では、下のように事業所の人たちにも、家庭から出すときと同じように、ごみをへらし、資源として再利用するようにすすめています。



事業所への3R説明会



事業所ごみの検査

産業廃棄物とは？

◆ 事業所で、仕事をするなかで出たごみのうち、プラスチックや金属、ガラスなどからできているごみを『産業廃棄物』といいます。例としては、発泡スチロールやロッカー、けい光灯といった物のほか、建物を解体した時のコンクリートなどで国が種類を定めています。

これらは、鹿児島市のしせつには持ちこめません。事業所が専門の業者に処理をお願いしなければなりません。

16. ごみ減量の方法

げんりょう ほうほう

ごみをへらすためには、
どうしたらいいのかな？

キーワードは
スリーアール

3R

一つめの **R** Reduce (リデュース) とは、
ごみとなるものをへらすことです。

二つめの **R** Reuse (リユース) とは、
使える物をくり返し使うことです。

三つめの **R** Recycle (リサイクル) とは、
ごみを資源として再び利用することです。

できることから始めよう ～一人よりみんなで！～

ごみ減量には、みんなで取り組むことが大切です。

まずは、ふだんの生活を見直すことです。

たとえば、つめかえ商品を使うなど、次のよ
うないろいろな方法が考えられます。

「わたし一人ぐらい」と考えず「まず、わたしから」という気持ちですすめましょう。

今、あなたは、いくつ **R** ができていますか？
できているものをぬりつぶしてみよう！

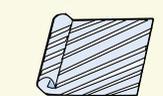
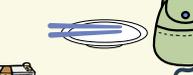


Reduce (リデュース) : ごみとなるものをへらすことです。

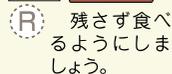
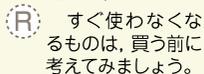
- R** 買い物にはマイバッグを持って行きましょう。
- R** 買い物に行く前に必要なものをメモしましょう。
- R** ばら売りの商品を選びましょう。
- R** つめかえ商品を利用しましょう。



- R** ノートや消しゴムなどは最後まで使いましょ。
- R** 生ごみを出すときは水をしっかりと切りましょ。
- R** レジャーにはマイはし、マイボトルなどを持って行きましょ。
- R** 必要なものを必要とする分だけ買いましょ。



- R** むだな包み紙はことわりましょ。
- R** すぐ使わなくなるものは、買う前に考えてみましょ。
- R** 残さず食べるようにしましょ。



Reuse (リユース) : 使える物はくり返し使うことです。

- R** びんはくり返し使うことのできるリターナブルびんを選ぶようにしましょう。

フリーマーケット



- R** まだ使えればほかの人にゆずりましょ。

Recycle (リサイクル) : ごみを資源として再び利用することです。

- R** 資源物はきちんと分別してきれいにし出してましょ。



- R** 再生材料を使っているものや、「エコマーク」「グリーンマーク」商品など、環境にやさしいものを選びましょ。



もったいない! 食べられるのに捨てられる!
「食品ロス」をなくそう!

28ページのリデュースのところ
に3つ「るすのん」のマークがあるから
見つけてみよう!

学校での給食や家の食事やお菓子など、まだ食べられるのに捨てている食べ物はないかな?

まだ食べられるけど、食べ残しなどで捨てられるものを「食品ロス」って言うんだ。
「ごみ」になってしまう食品たち...
もったいないよね?



食品ロス削減国民運動のロゴマーク(るすのん)

家や学校でも「食品ロス」をなくすために、残さず食べる「食べきり」や、食事の材料の「使いきり」を考えてみよう。

鹿児島市の取り組み

鹿児島市のもやせるごみの約40%以上は「生ごみ」です。
ごみをへらすには、生ごみをへらすことが大切です。

そこでポイントになるのが「3きり」!

- ・食べきり...生ごみの約30%は食品ロス!好ききらいせず出されたものは残さず食べよう!
- ・水きり...生ごみのほとんどは水分。捨てる前に水切りするだけで約40gへらせるよ!
- ・使いきり...買った物は、きっちり使おう!使わず捨てるのはもったいないよ!



サンキリ戦隊ごみゲンジャー



お店や会社でも3Rに取り組んでいます。



17. 進めようリサイクル

リサイクルって何かな？

木や金属、石油などのように物をつくるもとになる材料を資源といいます。ごみの中には、もう一度資源としてわたしたちの暮らしに役立つものがたくさんふくまれています。

資源としてもう一度利用して、くり返し使うことをリサイクルといいます。

ペットボトルは、ランドセル、ボール、体操服などにもリサイクルされています。

リサイクルのしくみ

●古紙

新聞紙
ざっし
段ボール
紙パック
など

ごみにしないでリサイクル!

すごい! 生まれかわったぞ



トイレットペーパー
ノート
など

●ペットボトル

(注意: ふたとラベルはプラスチック容器類)

衣類
新しいペットボトル
など

●びん

ガラスびん
など

●かん

スチールかん
アルミかん

新しいアルミかん
建ちくつ材料など

●プラスチック

容器類
ボトル類
発泡スチ
ロールなど

シャンプーの容器
など

リサイクルのこうか

ごみがへれば
いろんなものが
節約できるよ!



◆ごみの量をへらすことができます。

ごみをへらすことができ、またそれだけごみを処理するしせつを長く使うこともできます。

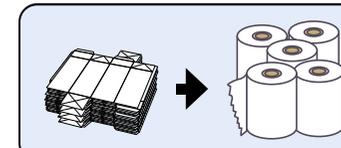
◆大切な資源を守ることができます。

ごみをリサイクルすることで、限りある資源を節約することができます。

1トン



古紙1トン(1,000kg)をリサイクルすると、直径14cm、高さ8mの木20本を切らずに済みます。



牛乳パック30まい(約1kg)で、トイレットペーパーが5こできます。

◆エネルギーを節約できます。

アルミかんをリサイクルすると、新しいアルミかんや、なべやフライパンなどに生まれ変わります。

アルミかんをリサイクルしてなべやフライパンをつくる場合、新しい資源からつくる場合に比べてエネルギーを節約することができます。

ごみからエネルギーをつくる

ごみを処理する時に発生する熱や、生ごみなどを使って電気やガスを作っています。これにより、石油などのねんりょうを使用する量をおさえ、二酸化炭素を出す量を減らすことができる環境にやさしい取り組みです。

◆水蒸気による発電

ごみをもやす時に発生する熱で水蒸気を作り、その水蒸気で電気を作っています。

◆バイオガス

南部清掃工場では、もやせるごみの中に含まれる生ごみや紙ごみなどを、微生物によって発酵させてバイオガスを作っています。

バイオガスは、都市ガス原料としてガス事業者へ供給され、学校の空調や家庭などで利用されています。

1. まちの様子



みんなの住んでいる
まちは、きれいかな？

道路の植えこみ



公園



道路の側溝



川の周辺



みんなの家や学校の周りはどうか？
思い返してみよう。

(例) 交差点付近によく犬のふんが放置されている。

≪記入欄≫

ごみの散らんで、きれいなまちなみはだいなし・・・

[まち美化の合言葉] みんなのまちは、みんなできれいにしよう。

18. これからわたしたちにできること

わたしたちにできることは何か？

ごみ減量にチャレンジした親子が
教えてくれたアイデアをしょうかいするよ！



ダンボールコンポストで生ごみをたい肥にしたり、
生ごみの水きりをしたりして、ごみをへらしました。



みなさんもごみをへらすために、どのようなことができるか考えてみよう。

◆知っていますか？

・・・6月は環境月間(1991(平成3)年から)、10月は3R推進月間(2002(平成14)年から)
国の呼びかけにより、6月は環境月間、10月は3R推進月間とさだめて、全国いっ
せいにごみ減量・リサイクル推進や3R推進のための取り組みをしています。
みなさんも家庭や学校で、あるいは地いきでごみをへらすための活動をしましょう。

みんなでリサイクル活動をしよう！

みなさんの学校や地いきで行われている資源物回収は、大切なリサイクル活動
です。みなさんも積極的に参加しましょう。

資源物回収活動実施団体数・回数



資源物回収活動のようす

市役所では、みなさんの資源物回収
にほじょ金を出して応えんしています。

2. まちを美しくするためのルール

まちを美しくするために、どんなルールがきまったのかな？

これまで、鹿児島市では「まちをきれいにする運動」などが行われてきました。しかし美化活動に一生けん命取り組む人がいるけれども、まちからごみがなくなることはなく、自動販売機の普及などにより、ポイ捨てされるごみがふえ、こまった問題の一つになりました。

このようなことから市民の環境問題への関心が高まり、どうしたらまちを美しくできるのかみんなで考えました。



市民みんなが守る、まちを美しくするためのルール（鹿児島市みんなでまちを美しくする条例※）を2004（平成16）年につくりました。

市民みんなが参加して美しいまちづくりをめざします。

市民みんなとは、大人から子どもまですべての人がふくまれます。

※「条例」とは市などの地方公共団体が決めるルールのことをいいます。

どんなルールが決まったのかな？

① 空き缶・吸い殻などをポイ捨てしない



この2つのルールを守らないと、
罰金（か料） **2,000円**

② 飼い犬のふんを放置しない



この2つのルールは、市内すべての場所で守らなければなりません。罰金（か料）を払わなければならないこともあります。



このほか、大人が守らなければならないルールがあります。

③ たばこを吸うときは、きちんと吸い殻を灰皿へ



④ 路上禁煙地区では、たばこを吸わない



《路上禁煙地区表示マークを探そう。》

路上禁煙地区とは、たばこを吸ってはいけない場所のことで、天文館のアーケードや鹿児島中央駅一番街のアーケード、鹿児島中央駅の地下通路などが指定されています。

路上タイルや表示シールが目印です。



天文館や、中央駅に行ったら、路面表示タイルや、表示シールを探してみよう!!



【条例やマークについて】

まち美化ニュース その1

自動販売機の回収ボックスを設置しているお店の人に聞いたところ、こんなこまごまごみが捨てられていたことがあったそうです。

- ・ コンビニなどの弁当容器、お菓子の袋など
- ・ 赤ちゃんの紙おむつ（使用済み）
- ・ 火のついたたばこの吸い殻



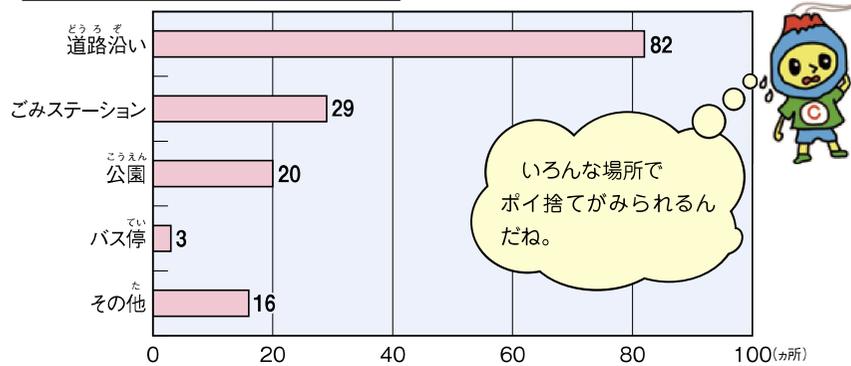
これはいけないなあ！自動販売機の回収ボックスは、お店が販売した飲み物の空き缶・ペットボトルを回収するためのものです。ほかのごみは入れないようにしましょう。

3. 「ポイ捨て」の調査結果

まちのどんなところに、どんなごみが捨てられているのかな？

町内会など、まちの美化に取り組む団体に、ポイ捨てなどでこまっている場所を調べてもらったところ、2021（令和3）年は150の場所でポイ捨てなどがみられました。

ごみのポイ捨てなどでこまっている場所

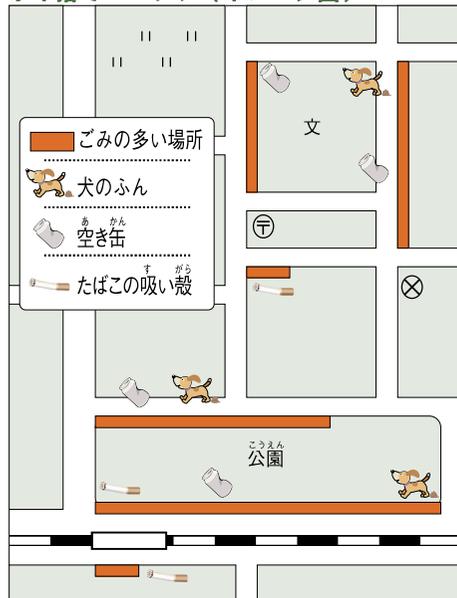


◆ポイ捨てコマップ

ポイ捨て調査の結果、ごみのポイ捨てなどでこまっている場所を、右のような地図（ポイ捨てコマップ）にして、町内会などで、ごみのポイ捨て防止の呼びかけに利用したり、地いきの清掃美化活動などに役立ててもらっています。

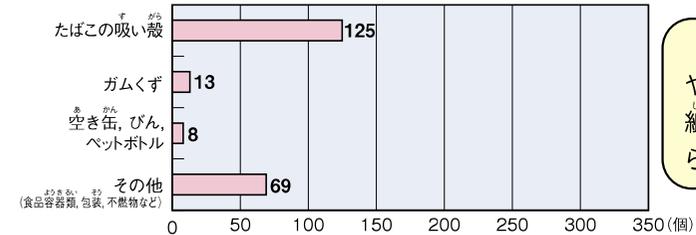


ポイ捨てコマップ（イメージ図）



まちを美しくするためのルールがスタートしてから、ポイ捨てされるごみの量がどのようにうつつかわっているかを、毎年ある日の早朝に、人の多く集まる天文館など市内5ヶ所で調べています。

ポイ捨てごみの内訳 (2022年6月6日調査)



その他、レジ袋や食べ物の包そう紙などのごみがみられました。

ポイ捨てされるごみの量のうつつかわり



まちを美しくするためのルールがスタート（平成16年10月）



何か気づきませんか？
ポイ捨てごみは、小さいごみなんだね。そして、食べ物や口にするものが多いよね。自分が捨ててもたいしたことがないと思う気持ちがまちをよごしています。

自分の家や学校の周りを調べて、「ポイ捨てコマップ」や「ポイ捨てごみ内訳表」を作ってみよう。

ポイ捨てコマップ

ポイ捨てごみ内訳表 (令和 年 月 日調査)



4. 鹿児島市と市民みんなの取り組み

まちを美しくするために、
ひとびと
人々はどんなことをしているのかな？

(1) 「まち美化推進団体」

自分たちのまちをもっときれいにしようと、定期的にごみを拾っている人々がいます。このような人々は、「まち美化推進団体」として地いきの美化清掃に一生けん命にボランティアとして取り組んでいます。



まち美化の輪はどんどん広がっています。
どんな様子なのか見てみましょう。

まち美化推進団体の方々



町内会や、会社、商店街など、それぞれの地いきに住む人たちが、自分たちの手でまちをきれいにしようと、清掃活動に取り組んでいます。

清掃活動のようす



校区のみんなでいっしょに清掃活動をしようと呼びかけ、まちをきれいにしている地いきもあります。
大人も子どももみんな参加して、まちをきれいにすると、とても気持ちがいいし、みんなと仲良くなれるね。

◆鹿児島市の中心地をきれいにしよう! ~『We Love 天文館』の取り組み~

鹿児島でいちばんにぎやかな場所でも、商店街のみなさんたちがまち美化に取り組んでいます。鹿児島の顔である「天文館」をきれいにすることで観光都市鹿児島をアピールしています。

開会式と清掃活動のようす



(2) 市民一斉清掃「クリーンシティがごしま」

鹿児島市では、毎年8月の第1日曜日を「クリーンシティがごしま」の日として、市内のすべての場所で一斉に清掃美化活動を行っています。「市民みんなで鹿児島をきれいにしよう」と呼びかけています。



かごしま親善大使とさくらりん



開会式の様子

参加した高校生のみなさんからのメッセージ



私たちの高校では、積極的にボランティア活動に参加することが伝統になっています。

この一斉清掃に参加して、「鹿児島をきれいにしたい」「多くの人といっしょに参加して、活動の輪を周りに広げていきたい」と思っています。

このような学校以外の清掃活動に初めて参加するときは勇気があるけれど、参加した後はすがすがしい気持ちになれます。

地いきの清掃活動に参加し活動することは自分のためにもなるし、みんなのために役立つことなので、とても大事なことだと思います。

清掃活動の様子



(3) 「まち美化地いき指導員」

自分たちのまちをもっときれいにしようと、ポイ捨てや犬のふんの放置をしている人へ声かけ指導をしている人がいます。

このような声かけボランティアは、「まち美化地いき指導員」として、現在では、約1,800人が、地いきの環境美化に一生けん命取り組んでいます。



まち美化地いき指導員の帽子



講習会の様子



まち美化地いき指導員のみなさんからのメッセージ



町内の環境美化のため、ポイ捨てしないよう呼びかけをしたり、ときには捨てられたごみを拾ったりします。まちをきれいにし、地いきのみなさんによろこんでもらえることがうれしいです。

みなさんも、自分のごみはポイ捨てせず、持って帰るようにしましょう。

そして、機会があればぜひ清掃活動にも参加して、みんなの手本となるような大人になってください。

(4) みんなで参加 美しいまちづくり!

何気なく捨てられてしまったポイ捨てごみは、「まちがよごれる」原因となるほか、捨てられたことによって、限りある資源が「リサイクルされない」という問題も起こします。

また、川や道路の側溝にポイ捨てされたごみは海まで流れて、みんなの大切な地球をよごすともなってしまいます。

まちを美しくするとともに、地球の環境を守るためにも、みんなでポイ捨てをなくしていくことが大切です。



「みんなで参加 美しいまちづくり」をしよう。



1. かごしま環境未来館に行こう

いま、地球に何がおきているのかな？
私たちは今、何をすればいいのかな？

かごしま環境未来館は、展示を見たり、講座に参加したりして、環境について考える施設です。



◆施設を利用する



展示スペース



ミライテラス（環境図書カフェ・リユースリサイクルショップ）

◆講座に参加する



プロに教わる！ごみと3R

◆イベントに参加する



甲突川リバーフェスティバル

利用あんない

所在地：鹿児島市城西2丁目1番5号
電話：806-6666
FAX：806-8000
開館時間：9：30～21：00（日・祝日は18：00まで）
休館日：月曜日（休日の場合はその後の最初の平日）
12月29日～1月3日
入館料：無料



【かごしま環境未来館】

まち美化ニュース その2

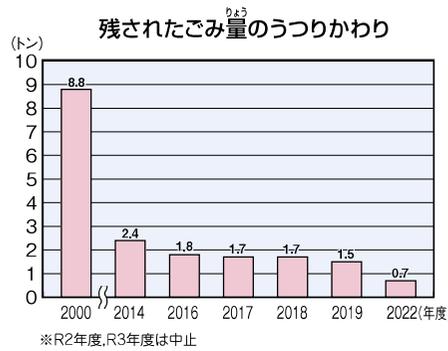
夏の夜空を彩る「サマーナイト大花火大会」は、たくさんの市民が楽しみにしているイベントです。一方で、残されたごみが大きな問題になっています。鹿児島市では、ボランティアによるごみ持ち帰り運動を行っています。それでもたくさんのごみが散らんでいます。



ごみ持ち帰り運動



清掃活動（花火大会の翌日）



たくさんごみが残ってたいへんだなあ。自分のごみは自分で持ち帰ろう！

まち美化ニュース その3

ごみのポイ捨てなどによる海洋ごみが問題になっています。持続可能でよりよい世界を目指す国際目標であるSDGs（エスディーゼーズ）の中でも、海の豊かさを守ることが目標にかかげられています。

日本では、チームワークでごみを拾いポイントを競い合うスポーツ『スポGOMI』や、拾ったごみの量を記録可能なごみ拾いアプリ『Pirika（ピリカ）』などがあり、多くの方が楽しみながらごみ拾いを行っています。



れいわ 令和4年度 ^{げんりょうか}ごみの減量化・^{しげんか}資源化と^{じどう}まち美化児童作品コンクール

にゅうしょう 入賞作品

市役所では、美しく住みやすいまちづくりをすすめるために、いろいろなことをして、このコンクールもそのひとつです。

令和4年度に行ったコンクールにも、たくさんの作品がよせられました。ここにある作品は、その中から選ばれた4年生のゆうしゅうな作品です。

ごみの減量化・資源化部門

【ポスターの部】

(特選) 西紫原小学校 馬場 真帆 (表紙の作品)

(入選) 草牟田小学校 日高 凧 武小学校 有馬 陽菜 鹿児島大学教育学部附属小学校 塩満 煌楽



ひょうご 【標語の部】

- (特選) 草牟田小学校 益満 翔大 生ごみへらすぞ 水きり食べきり 使いきり
 (入選) 草牟田小学校 岩川 深玲 出されたら のこさずたべて ごみげんりょう
 (入選) 草牟田小学校 小松 碧 もう一度 ごみにチャンス を リサイクル
 (入選) 西紫原小学校 上村 清英 ごみ分べつ ほくにもできる お手伝い

まち美化部門

【ポスターの部】

(特選) 武小学校 帖佐 遥香 (表紙の作品)

(入選) 草牟田小学校 渡邊 泰雅 武小学校 三宅 阜晴 西紫原小学校 鮫島 かおり子



【標語の部】

- (特選) 中洲小学校 中村 美緒菜 通学路 皆できれいに ごみ拾い
 (入選) 草牟田小学校 大谷 咲綾 はじめよう 自分にできる ゴミひろい
 (入選) 武小学校 帖佐 遥香 まち美化で 鹿児島のきれいを 守ろうよ
 (入選) 明和小学校 江籠 優一 ごみ拾い きれいな一歩 ふみだそう

みなさんも、ごみをへらしきれいなまちをつくるための標語をつくってみましょう。

エスディーゼー ス S D G s について

SDGsとは、環境や経済などそれぞれの課題を解決し、持続可能な世界を実現するために、2030年までに達成すべき「持続可能な開発目標」のことで、17の目標がかかげられています。

ごみのことは、12.つくる責任つかう責任や、14.海の豊かさを守ろうなどにつながっており、みなさんの小さな選択や行動の積み重ねが大きな力となり、持続可能なより良い未来へとつながります。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



ゼロカーボンシティかごしま について

鹿児島市は、2050年までに家庭や仕事から生じる二酸化炭素（CO₂）と森林などが吸収するCO₂の量が等しくなる社会を目指しています。

移動の方法を、車から自転車や徒歩に変えてエネルギーの使用を減らしたり、太陽光や風力など自然界にあるものからエネルギーをつくりだしたりすることにより、CO₂の排出量を減らす取組を市民みんなで進めていきます。



みなさん、この本で勉強をしてどのようなことがわかりましたか？

初めて知ったことや、びっくりしたことがたくさんあったでしょう。

「このままではいけない」「わたしも何かをしなければ」と思った人もたくさんいたと思います。

ごみの問題も、まち美化の問題も、けっして解決できないものではありません。

わたしたち一人ひとりが大切な地球をすくうために、自分たちにできることをみんなで話し合い、実行していきましょう。

～ストッピーとさくりんより～

連絡先

環境衛生課 ☎216-1300
 廃棄物指導課 ☎216-1289
 北部清掃工場 (リサイクルプラザ) ☎238-0211
 横井埋立処分場 ☎238-0211

資源政策課 ☎216-1290
 清掃事務所 ☎238-0201
 南部清掃工場 ☎261-5588

鹿児島市ホームページ <https://www.city.kagoshima.lg.jp>

◆ この冊子を作るために協力をいただいた先生方

武小学校	相良駿一郎	西谷山小学校	伊口 菜波
向陽小学校	西原 真琴	桜丘西小学校	春口 伸二
谷山小学校	南里 美紀		(令和5年3月時点)

編集 鹿児島市環境衛生課・資源政策課
 令和5年3月(初版 昭和53年4月)

先生・保護者の皆様へ

この本は、小学校4年生の社会科学習資料として、ごみ処理の様子やまち美化などについて分かりやすく編集したものです。

鹿児島市のごみの量は中核市の中でも多い状況で「1人1日あたり100gのごみ減量」に取り組んでいます。

また、まち美化活動は清掃することの大切さに加え、ポイ捨てしない環境づくりを地道に続けていくことが大切です。

ごみを減らしまちを美しくするためには、市民の皆さんのご理解とご協力が欠かせません。

この本が社会科の授業だけでなく、ご家庭や地域などでも活用され、ごみやまち美化に対する理解を深めていただき、自分たちでできる取り組みにつなげていただければ幸いです。



愛称：「ストッピー」です。

鹿児島市のシンボル桜島が、ごみ減量運動を推進していることをあらわしています。



愛称：「さくりん」です。

鹿児島市を象徴する「桜島」ときれいにする「クリーン」をあわせて「さくりん」と命名され、美しいまちづくり運動を推進するまち美化キャラクターです。

小学校 年 組

名前