

チャレンジ!

かん きょう
環境マスターになれるかな！ できているものをチェックしよう

- 福岡市で見ることのできる生きものについて学べた。(3-4ページ、11-14ページ)
- 歩道、公園、海岸などのごみ拾いをしている。(8ページ)
- バランスのとれた森林づくりについて学べた。(9-10ページ)
- 光化学オキシダントやPM2.5等、大気汚染の注意情報をチェックしたことがある。(15-16ページ)
- 地球温暖化が起こる仕組みについて学べた。(19-20ページ)
- 脱炭素社会について学べた。(24ページ)
- エシカル消費に関するマークを知っている。(27ページ)
- 福岡市の環境学習施設に行ったことがある。(31-32ページ)
- 学校や地域の環境活動に参加している。(33-34ページ)
- 福岡市や環境省などのホームページを見て環境について学んだことがある。

の数が9~10のお友達

の数が5~8のお友達

の数が0~4のお友達

すごい!! 真の環境マスターです。
これからも環境を守るために
自分にできることをどんどん周りに
広めていこう。



う~ん。おいしい...
あともう少して環境マスターです。
もう一回この本を読み直して
チャレンジしてみよう。



環境マスターへの道りは
まだまだ遠い!!
もう一回この本を読み直して
自分にできることを
考えてみよう。



SDGs(エス・ディー・ジーズ)って知ってる?

SDGsとは、2015(平成27)年9月の国連サミット
で採択された、すべての人々にとってよりよく、より
持続可能な未来を築くための「17の目標」のことです。

「地球上の誰一人として取り残さない」ことをス
ローガンに、2030(令和12)年までに貧困や不平等、気
候変動、環境破壊、平和と公正など、私たちが直面する
グローバルな課題の解決を目指します。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



福岡市	小学校
年	組
名前	

発行/令和8年3月 福岡市環境局環境政策課
お問合せ先/福岡市環境局環境政策課 TEL 092-733-5381

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

わたしたちのまちの

かん きょう

環境

令和8年度版



福岡市



ちきゅうおんだんか
【地球温暖化】 p17-p28
ちきゅうおんだんか
地球温暖化が進むと
どうなるのかな？

【海や川】 p5-p8
はかたわん
博多湾は生きものにとって
すみやすいのかな？

【森や緑】 p9-p10
森や緑をどのように
育てているのかな？

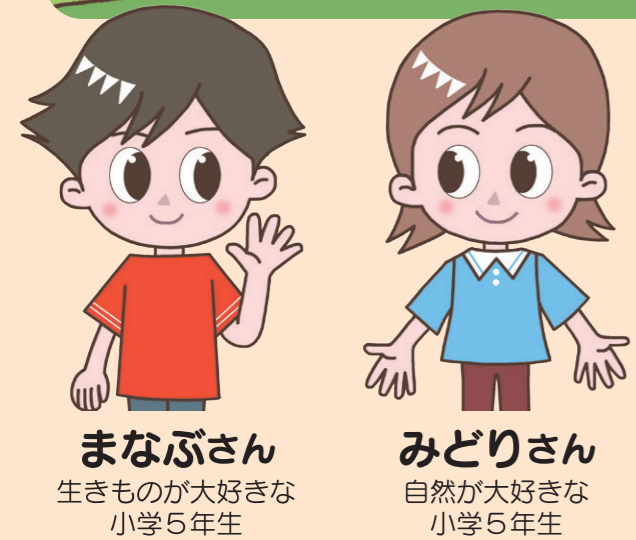
【生きもの】 p11-p14
福岡市にはどのような
生きものが生息しているのかな？

【大気】 p15-p16
大気がよざれていると、どの
ような影響が出るのかな？

地球。それは、わたしたち人間にとって、また動物や植物にとってもかけがえのないものです。しかし、その地球の環境に今、深刻な変化がおきています。
環境とは、わたしたちを取り巻くすべてのもののことで、わたしたちが生きるために欠かせない空気や水、動物や植物など、わたしたちの生活と深く関わっています。だから、環境を守り、今よりもよくしていくことは、とても大切なことなのです。
この本では、みなさんの身近で、福岡市で、そして地球全体で、どのような環境の問題が起きているのかを知り、それを解決するためにわたしたちができることを紹介しています。この本で学び、考え、たくさんの人たちと、ぜひ話し合ってみてください。

環境について学ぶ動画も見ることが出来るよ。詳しくは、環境局ホームページをチェックしてみよう！

エコッパ
福岡市の環境シンボルキャラクター



もくじ

自然に恵まれた福岡市 3	生きものについて考える 11	環境学習マップ 31
海や川について考える 5	大気について考える 15	市民・団体・学校等の環境活動紹介 33
森や緑について考える 9	地球温暖化について考える 17	

自然に恵まれた福岡市

福岡市は約167万人の人々が住む大きなまちでありながら、北は玄界灘や博多湾などの海に面し、南は標高1000mを超える脊振山などの山々に囲まれています。福岡市にはカブトガニなど250種を超える希少な生きものが確認されており、豊かな自然と人がともに生きるまちです。



みんなの
住んでいる区には
どんな自然があるかな？



和白干潟



希少種

ミヤコドリ



多々良川



希少種

クロツラヘラサギ



今津干潟



希少種

カブトガニ



大濠公園



ジャコウアゲハ



シシユウカラ



ABURAYAMA FUKUOKA(アブラヤマ フクオカ)



希少種

ハチクマ



ゲンジボタル

豊かな自然を守るため
わたしたちにできることを
考えてみよう。

生きものがすみやすい
環境を守ることが
大切なんだね。



希少種

ヤイロチョウ



希少種

トノサマガエル



東平尾公園



脊振少年自然の家

海や川について考える



はかたわん
博多湾は生きものにとって
すみやすいのかな？

バードウォッチングの様子▶



博多湾の特徴

博多湾には、干潟や浅い海域など、さまざまな生きものが生息するのに適した場所があります。また、潮干狩りや海水浴、バードウォッチングなど市民の憩いの場としても利用され、わたしたちは博多湾から多くの恵みをもたらしています。



▲潮干狩りの様子

博多湾の状況と課題



▲博多湾と福岡市を流れる主な河川

入り口がせまく、海水が交換されにくい博多湾は、福岡市などの人口が増えたことで、生活排水の流れ込みが増え、窒素やリンなどが増加し、水質が悪くなった時期がありました。そこで福岡市では、博多湾に流れ込む河川上流の周辺の市や町といっしょに下水道整備をすすめ、河川と博多湾の水質改善に取り組んできました。

その結果、河川と博多湾の水質は改善しましたが、博多湾では生きものの生息に必要な水中の酸素の不足や栄養の不足などの課題があります。

はかたわん
博多湾には
どんな魅力があるのか
調べてみよう。



まもるーむ福岡HP
「動画のご紹介」



福岡チャンネル
「豊かな、海を。」

【ねらい】博多湾は地形上、外海との海水の交換がおこなわれにくく、水質改善が難しいことを理解できるようにします。同時に、下水道の整備等で河川の水質が改善されたことも理解できるようにします。

福岡市の取組み

水質の調査

毎月、博多湾や河川の水質を調べています。



▲検査用に博多湾の水を採水している様子

下水の処理

家庭や工場から出たよごれた水を水処理センターできれいな水にして川や海に流しています。



▲水処理センター

生きものの調査

魚類等の生息状況を調べています。



▲アマモ場の魚類の生息状況を調べている様子



▲博多湾に生息する魚類



福岡市水道局HP
「水はどこからやってくるの？」



福岡チャンネル
「のぞいてみよう！じゃ口の向こう側」



福岡チャンネル
「見た！下水道の世界」

コラム 魚がすめるきれいな水にするために必要な水の量はどのくらい？

●天ぷら油(20mL)を流すと…
お風呂 10分必要 20杯分必要

●牛乳(コップ1杯)を流すと…
お風呂 10分必要 11杯分必要

●みそ汁(お椀1杯)を流すと…
お風呂 0.7分必要 4.7杯分必要

●シャンプー(1回分)を流すと…
お風呂 0.67分必要 0.67杯分必要

●台所用洗剤(1回分)を流すと…
お風呂 0.67分必要 0.67杯分必要

生活する中で
よごれた水を
できるだけださない
ことが大切だね。



※お風呂を300Lとして計算しています。
出典：環境省「生活排水読本」

福岡市の取組み

海の中の環境づくり

海底にきれいな砂をまいたり(覆砂)、船で鉄の道具を引っ張って海底を耕す(海底耕うん)ことで、貝などの生きものが住みやすい環境を整えます。



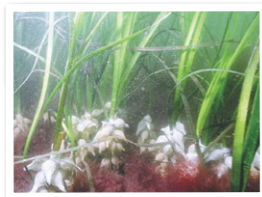
アマモ場づくり(エコパークゾーン)

和白干潟を中心とするエコパークゾーンは、全国有数の渡り鳥の飛来地であり、たくさんの種類の生きものがすむ自然豊かな場所です。

アマモは海の中で花を咲かせ、種をつける海草で、アマモがまとまって生えた場所を「アマモ場」といいます。アマモ場は生きものの産卵場や小魚のすみかになるこ

とから、「海のゆりかご」と呼ばれています。そのほか、二酸化炭素を吸収したり、水をきれいにしたりする役割も果たしています。

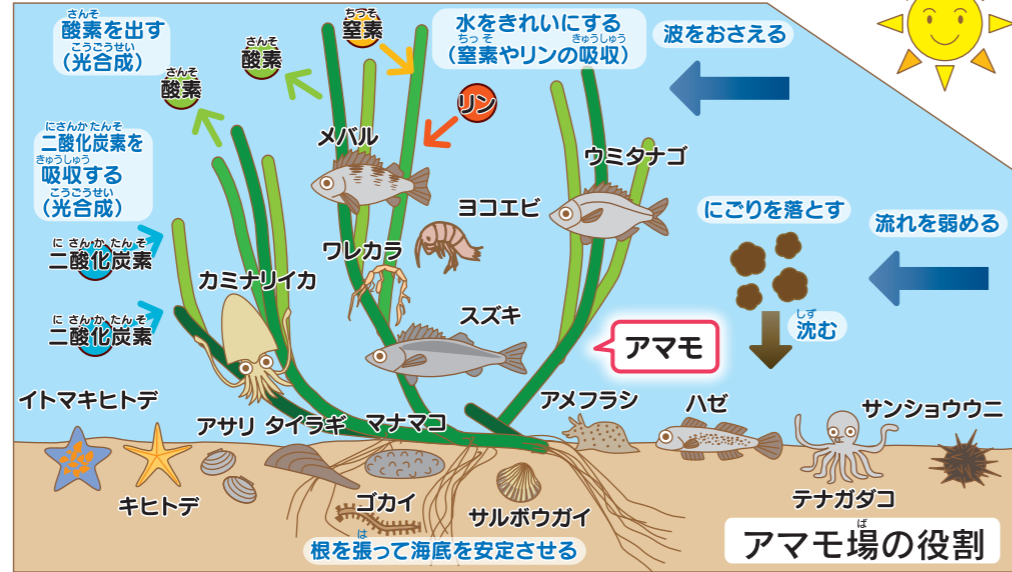
福岡市では、アマモの苗を植えつけるなど、アマモ場を増やす活動に取り組んでいます。



アマモに産みつけられたイカの卵



アマモ場に植える苗を割りばしに結び付ける様子



アマモ場の役割

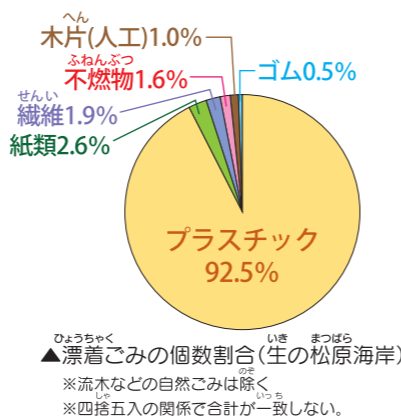
海ごみ(漂着ごみ)調査

2019(令和元)年6月に、海岸清掃で集めたごみ(漂着ごみ)の一部を分類し、その割合を調査しました。

今回の結果では、プラスチックごみの個数がとても多く、約9割をしめていました。食品などの包装に使用されるプラスチック製の容器や、ペットボトル、レジ袋など、わたしたちが日常生活でよく使っているものが多いこともわかりました。



▲海岸にうちあげられたごみ(漂着ごみ)

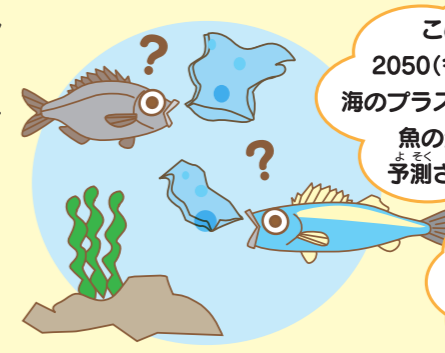


▲漂着ごみの個数割合(生の松原海岸)
※流木などの自然ごみは除く
※四捨五入の関係で合計が一致しない。

コラム 海洋プラスチックごみ問題について学ぼう

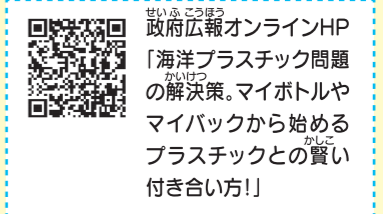
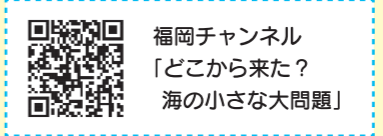
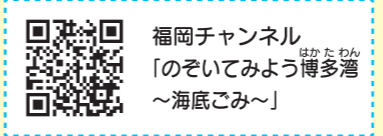
海洋ごみには、海岸にうちあげられた漂着ごみや、水面や水中にういてる漂流ごみ、海底にすんだ海底ごみなどがあります。

その海洋ごみの多くはプラスチックごみで、その約8割は、街の中から発生した生活ごみが川などを通じて海に流れてきたものだとされています。



このままだと2050(令和32)年には、海のプラスチックごみの量は魚の量を上回ると予測されています!

まずは、レジ袋やストローなど使い捨てのプラスチックの使用を減らすことが大切!



コラム 不法投棄パトロールについて

ごみ置き場以外の場所や山、海などに勝手にごみを捨てることを不法投棄と言います。これは、法律できびしくばせられる犯罪行為

です。自然環境や街を守るために、地域や警察などの関係団体と協力してパトロールを行っています。



▲不法投棄された家電製品や家具



▲地域と連携したパトロール



▲市職員によるパトロール

わたしたちにできること 海や川を守るためにできること

- 水切り袋と三角コーナーを使って、野菜の切りくずなど細かいごみは取りのぞこう
- 食器を洗う前に、油よごれなどはふき取ろう
- シャンプー・リンスは使いすぎないようにしよう
- せんたく用の洗剤は使いすぎないようにしよう
- ポイ捨てをしないようにしよう
- 歩道や公園などのごみ拾いをしよう
- 海洋プラスチックごみ問題について調べてみよう

森や緑について考える



森や緑をどのように育てているのかな？

森と緑について、動画から学べるよ
(福岡市環境局HP)

こちら→



森林の役割

森林は、多くの生きものがすみ場所であるとともに、わたしたちの生活を助けるさまざまな役割があります。木材や紙の原料になったり、水をたくわえたりします。また、土砂の流れる量を少なくしたり、山くずれを防ぎ農地や家を守ったりします。地球の二酸化炭素を吸収して地球温暖化を防ぐ働きもあります。



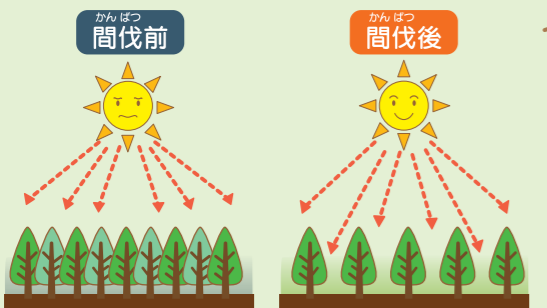
福岡市の森林の現状と課題

福岡市の森林面積は、約1万2千ヘクタールで市域面積の約3分の1を占めています。スギ・ヒノキなどの人工林が5千ヘクタール以上あり、その約80%が樹齢40年をこえ、木材として利用できる時期をむかえています。しかし、木材が高く売れないなどの理由から、収穫や手入れがされずに人工林が荒廃していく場合があります。

森林が持つさまざまな役割を保ちながら、次の世代へ引きついでいくためには、間伐による保全や、木材の利用を進めることで、森林をバランスのとれた状態にしていく必要があります。

間伐とは

木が大きくなり、となりどうしが重なり合ってきたとき、一部の木を切って葉を広げるスペースをつくることです。



木が育ちにくく暗い森林 / 木と木の間にスペースができ、太陽の光も中まで届く



福岡市の取組み

福岡市では、快適で豊かな市民生活を支える森林を次世代に残していくことを目指し、「みんなで守り・楽しみ・活かす都市・ふくおかの森づくり」に取り組んでいます。



▲荒廃した森林

▲再生した森林



福岡市農林水産局HP
「Fukuoka Green NEXT」

森林の保全・再生

手入れがなされず荒廃した森林やそのおそれがある森林の間伐を行い、バランスの取れた状態に保つ取組みを行っています。



福岡市農林水産局HP
「森林と林業を学ぶ読本」

スギ・ヒノキ人工林の広葉樹林化

花粉発生源対策とともに、多様な森林へ誘導するため、広葉樹への植替えを行っています。



▲植林の様子

松くい虫被害対策

松林を守るため、松くい虫による被害木の処分や薬剤散布などの対策を行っています。



▲薬剤注入の様子

木材の利用促進

学校や公民館などの建築物に木材を使うなど、木材利用を進める取組みを行っています。



▲照葉はばたき公民館・老人いこいの家 複合施設



福岡チャンネル
「伐って、使って、植える」
みんなで守り・楽しみ・活かす都市・ふくおかの森づくり



福岡チャンネル
「森や木について学ぼう」



福岡チャンネル
「森に囲まれた福岡市～木材利用の魅力～」

わたしたちにできること / 森や緑を守るためにできること

できているものをチェックしよう

- おかしの箱などの雑がみもリサイクルに出そう
- よごれたときは、ティッシュペーパーではなく台ふきを使おう
- 森や木にふれて自然と親しもう
- 川の清掃や植樹などの自然保護活動に参加してみよう
- 森林の役割についてもっと調べてみよう
- 森林の循環利用である「伐って、使って、植えて、育てる」を調べてみよう。
- 森を守る活動をしている人の話を聞いてみよう
- 森林破壊について調べてみよう

【ねらい】森林は、土砂災害防止、水源のかん養、気候変動の緩和などの多面的機能を有し、市民生活に様々な恩恵をもたらすことを理解できるようにします。森林の大切さについて気づき、森林を守るために出来ることは何かを考えさせるようにします。

生きものについて考える



福岡市には
どのような生きものが
生息しているのかな？

せいぶつ た ようせい
生物多様性について
ここから学べるよ はこちら→
生物多様性ふくおかセンター



生きものをつながり

福岡市の自然の中には、森や川、海などさまざまな環境(生態系)があり、その環境に合った生きものがくらしています。このさまざまな環境のなかで、生きものたちは食べたり食べられたり、生きもの同士で協力しあったりしながら、バランスを保って生きています。

かん きょう
環境に合わせた生きもののからし



たくさんの種類の生きものが複雑につながりあいながら、さまざまな環境に合わせて生活していることを「生物多様性」とよんでいます。

生物多様性がもたらす恵み

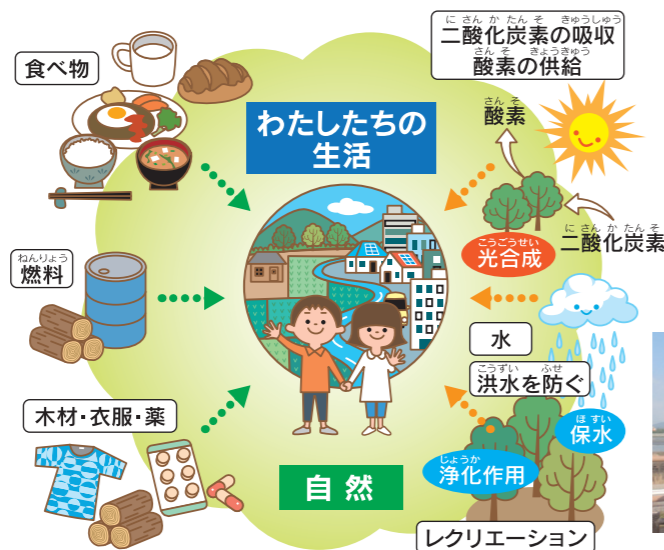
森は二酸化炭素を吸収し、酸素を作ります。また、ふった雨水をたくわえ、洪水などの災害からわたしたちを守ってくれています。食べ物やエネルギー、さまざまな製品の原料など、生活に欠かすことのできないものすべてが、生物多様性がもたらす自然の恵みです。



▲唐泊恵比須かき



▲博多こま



▲森林(曲淵)



▲野鳥の観察(今津干潟)

生物多様性をおびやかす4つの危機

主に人間の活動が原因で、生物多様性がおびやかされ、たくさんの生きものたちが絶滅の危機に直面しています。

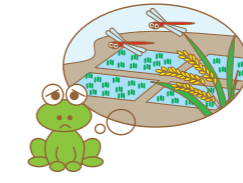
開発や乱獲

森、川、海が開発され、生きものすみかがなくなっています。鑑賞したり商品にしたりするために植物や動物が乱獲されています。



里山や田んぼの荒れ

山の手入れをする人や田んぼで米をつくる人が少なくなり、山や田んぼが荒れて、生きものがすめる場所が少なくなっています。



外来種の持ち込み

もともといなかった生きものを人間が持ち込んだことで、生態系や人の命・身体、農業などへ影響を与えるおそれがあります。

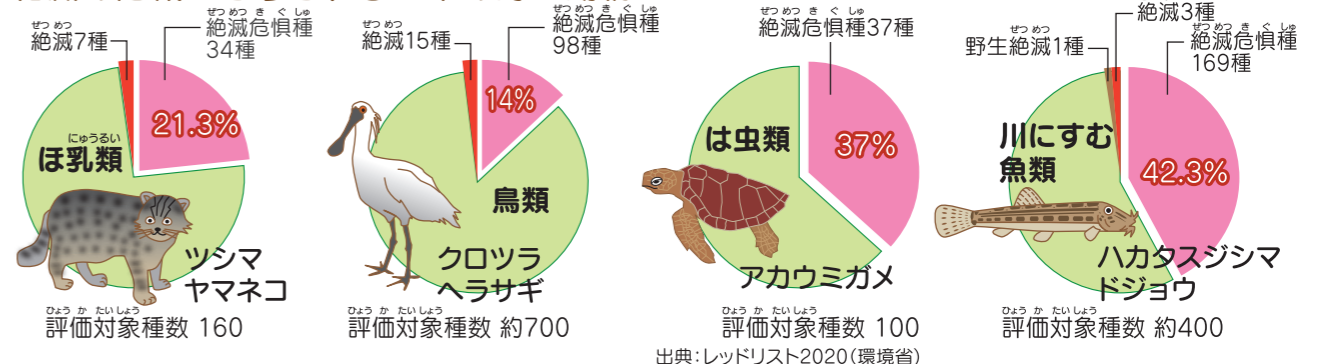


地球環境の変化

気温が上がって、生きものがすめる場所がなくなったり花が開く時期が変わったり、作物が実らなくなったりしています。



絶滅の危機にさらされる日本の野生動物



生きものが絶滅してしまうと...

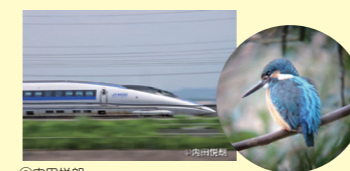
- バランスがくずれて、ほかの生きものにも悪い影響が出てしまう。
- 生物多様性が失われ、わたしたちが受けている自然の恵みも無くなってしまいます。

せいぶつ た ようせい
生物多様性を
守るために
何ができるかな？



こんなことにも役立つ生物多様性

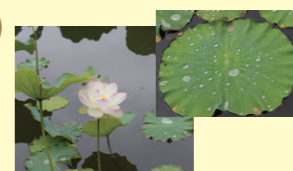
生きものや自然の形、仕組みをまねたり、そこからヒントをもらって、生活に役立てることを「バイオミクリー」とよんでいます。



引用: 環境省生物多様性ウェブサイト

新幹線の先頭車両の形

カワセミのくちばしをヒントに形を工夫して、走る音を小さくすることができた



舞鶴公園のハス 写真提供: (公財)福岡市緑のまちづくり協会

水をはじく布

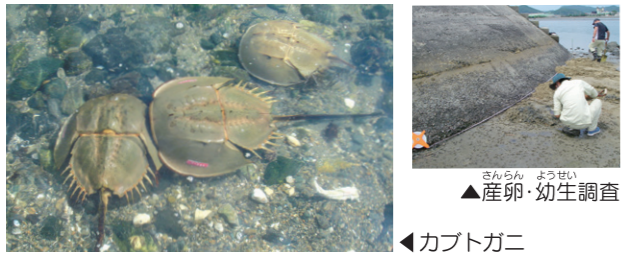
ハスの葉の表面が水をはじく仕組みをヒントに開発

福岡市の取り組み

福岡市が行っている生物多様性を守るための取り組みを紹介します。

カブトガニの保全

今津干潟は、カブトガニの産卵が市内で唯一確認されている場所です。地域住民と一しょに保全活動を行っています。



▼干潟の清掃活動 ▼環境学習会



生きものとのふれあい

干潟での生きもの調査や自然観察会など、市民が自然や生きものとふれあい、学習できる場を提供しています。

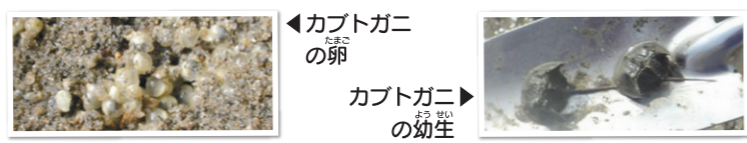


▲生きもの調査(干潟) ▲自然観察会



カブトガニとは

約2億年前から現在の姿のまま生き残っているの
で「生きている化石」とよばれています。また、絶滅の危機に直面しています。



自然の中の生きものたちを観察してみよう



わたしたちにできること 生物多様性を守るためにできること できているものをチェックしよう

まずは、生物多様性にふれて身近に感じることを第一歩! できることから始めてみよう!

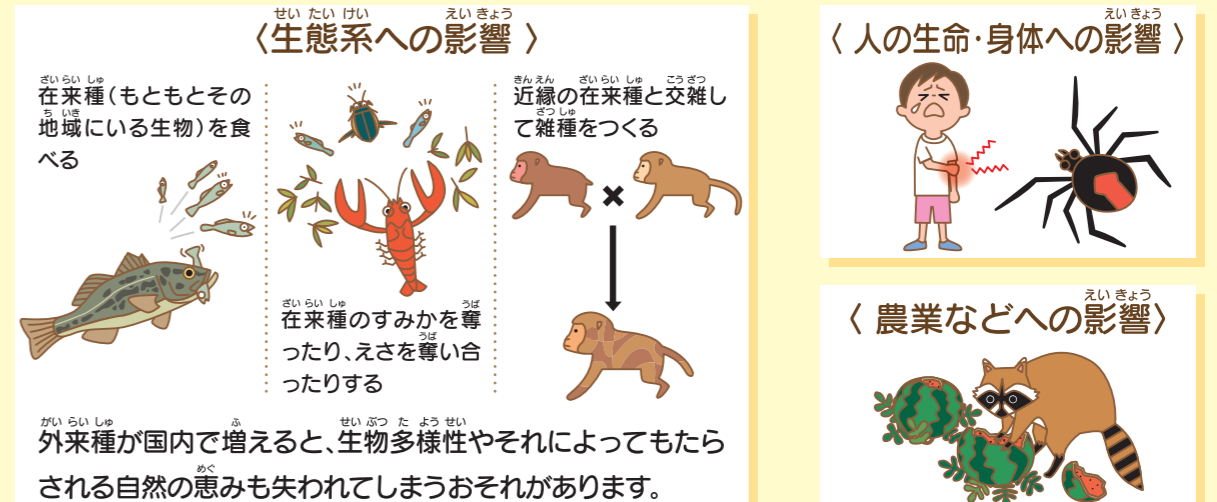
- たべよう**
 - 地元でとれたものを食べ、旬のものを味わおう
- ふれよう**
 - 自然の中へ出かけ、自然や生きものにふれよう
- たえよう**
 - 自然のすばらしさや季節の移り変わりを感じて、家族や友達につたえよう
- まもろう**
 - 自然や生きものの観察会、保護活動などに参加しよう
- えらぼう**
 - エコラベルなどが付いた、環境にやさしい商品をえらぼう

【ねらい】わたしたちにとって大切な自然や生きものを守ろうとする意識をもてるようにします。身近なところに、守っていくべき生きものや素晴らしい場所があることを理解できるようにします。

外来種ってなあに?

外来種とは、人間の活動にともない、それまでいなかった場所に持ち込まれた生きもののことをいいます。外来種のなかには、生態系や人の生命・身体、農業などへ悪い影響を与えるものもいます。

外来種が与える悪い影響



外来種による被害を防ぐための3つの約束

- 〈入れない〉**
 悪い影響を及ぼすかもしれない外来種を日本に入れない
- 〈捨てない〉**
 ペットとして飼っている外来種を自然のなかに捨てたり、逃したり、放したりしない
- 〈ひろげない〉**
 すでに自然のなかにいる外来種をほかの地域にひろげない

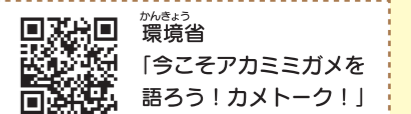
外来種のなかには、ペットとして人間に外国から連れて来られ、飼いきれなくなって捨てられたものもいます。

ペットを飼う前には次のことをよく調べて、一生を終えるその時まで責任を持って一しょにくらせるか、しっかり考えましょう。

- どのくらい大きくなるのか
- どのくらい生きるのか
- 飼うのにどれくらいお金がかかるのか
- 性格が荒くならないか など



身近な外来種であるアカミミガメについて、もっと調べてみよう



たい き 大気について考える



たい き 大気がよごれていると、
えい き どのような影響が出るのかな？

たい き お せ ん 大気汚染について

たい き 大気とは、地球の表面をおおっている空気のこと
さん そ 酸素や窒素を多く含んでいます。この大気
がよごれてしまうことを大気汚染といいます。

たい き お せ ん 大気汚染は、自動車や工場などから排出される
お せ ん ぶ っ し ゅ 汚染物質が主な原因ですが、近年は大陸から流れ
てくる汚染物質も心配されています。その中でも

特に、光化学オキシダントやPM2.5、黄砂などが
問題になっています。大気汚染物質の濃度が
高くなると、目やのどが痛くなるなど人の健康
を害したり、生活環境や自然環境に悪影響を及
ぼしたりします。

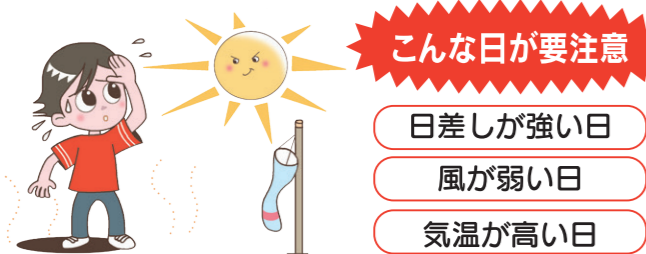
こう か が く 光化学オキシダントについて



こう か が く 光化学オキシダントは、自動車や工場などから
排出されるガスや、ガソリンや溶剤などに含まれる
汚染物質が、太陽の光を受けて、反応することで
発生します。

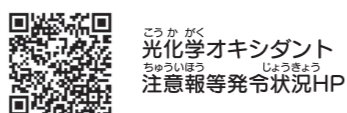


日差しの強い
春～夏の昼間が、
光化学オキシダント濃度が
高くなりやすい時期だよ。



わたしたちにできること 光化学オキシダント注意報が発令されたら できているものをチェックしよう

- 屋外での激しい運動はさげよう
- のどが不快に感じたら、うがいをしよう
- できるだけ外出は控えよう
- 目がチカチカしたら、こすらずきれいな水で洗い流そう



【ねらい】大きな工場・事業場などが少ない福岡市では、わたしたちの暮らしに身近な自動車などが大気汚染物質の主な排出源となっています。大気汚染物質から健康を守るための行動の目安を知るとともに、できるだけ公共の交通機関を使うなど、一人ひとりの普段からの心がけが大気汚染物質を減らすことにもつながるということを考えられるようになります。

PM2.5 について

PM2.5ってどんなもの？

PM2.5とは、大きさが **2.5 μm** (1 μm=0.001mm) 以下の、
空気中の微小な粒子状の汚染物質のことです。

PM2.5はとても小さいので肺の奥まで入りやすく、ぜんそくや肺がんなどの呼吸器系の病気を引き起こすといわれています。

PM2.5の発生源は？

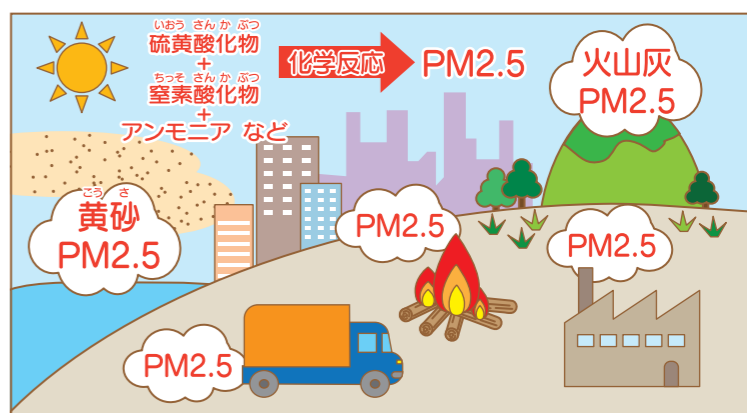
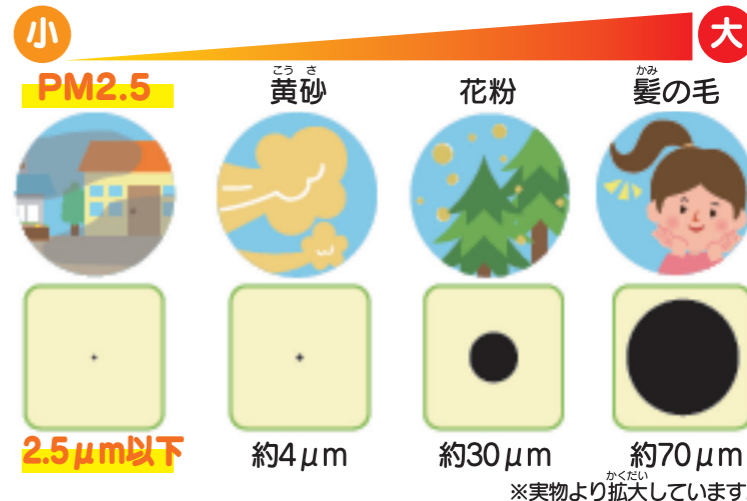
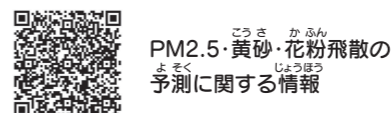
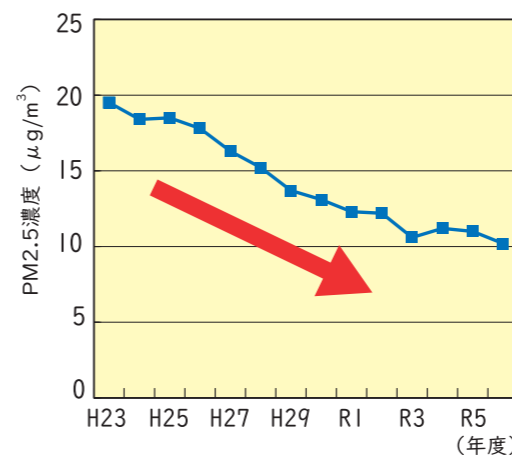
○自然から…黄砂や火山灰の一部(粒径の小さなもの)などはPM2.5となります。

○人間の活動から…排気ガスや、ものを燃やすときなどに発生します。

○空気中の化学物質から…化学物質が太陽の光を受けて、反応することで発生します。

PM2.5濃度の推移

福岡市内のPM2.5濃度は、工場等のばい煙発生施設の規制や、自動車排出ガス規制、国外における規制の強化などによって、減少傾向にあります。

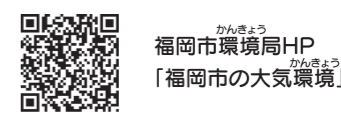


PM2.5濃度は、
だんだん減っているんだね

福岡市の取組み

福岡市では、さまざまな汚染物質を測定し、大気汚染の状況を監視しています。これらの情報を市ホームページで公表しています。

最新の大気の測定結果については、「福岡市の大気環境」から確認できます。



【解説】福岡市内のPM2.5濃度推移の数値は、有効測定局(年間有効測定日数が250日以上)の年平均です。

ちきゅうおんだんか 地球温暖化について考える



ちきゅうおんだんか
地球温暖化が進むと
どうなるのかな

ちきゅうおんだんか
地球温暖化について、
動画から学べるよ
こちら→
(福岡市環境局HP)



今、地球が危ない!!!

近年、世界中のいろいろな場所で猛暑や集中豪雨、大型台風などの異常気象が発生しています。異常気象は、私たちの食べ物や健康などにさまざまな影響を与えています。

こうした状況は、もはや単なる「気候の変化(気候変動)」ではなく、「気候危機」ともいわれており、その影響は、今後さらにひどくなっていくかもしれません。

ちきゅうおんだんか 地球温暖化によって起こる気候の変化



いじょう
異常高温の
増加

日本の各地で夏の平均気温の最高値を記録するなど、とても暑い日・暑い夜が増えています。



こう
豪雨の増加

かぎ
限られた地域に対して、
短い時間に多量の雨が降る集中豪雨が増えていきます。



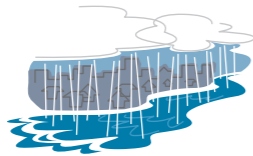
かいめんすいずいの
海面水位の
上昇

海面温度の上昇や南極などの寒い場所にある氷や氷河が溶け、海面水位が上昇しています。

私たちの暮らしを脅かすさまざまな影響

気象災害の増加

集中豪雨や大型台風により家の倒壊や河川の氾濫を引き起こす気象災害が増えるおそれがあります。



生物多様性の損失

生息する場所がなくなり、絶滅する生きものが増えていくおそれがあります。



熱中症や熱帯の病気が増加

熱中症や人に病気を引き起こす熱帯の生きものが増え、デング熱などの被害が拡大するおそれがあります。



食べ物などの不足

今まで作っていた農作物に適した気温ではなくなり、作物が収穫できなくなるおそれがあります。



九州電力HP
「九電グループの学びサポート動画」



西部ガスホールディングスHP
「カーボンニュートラボ」

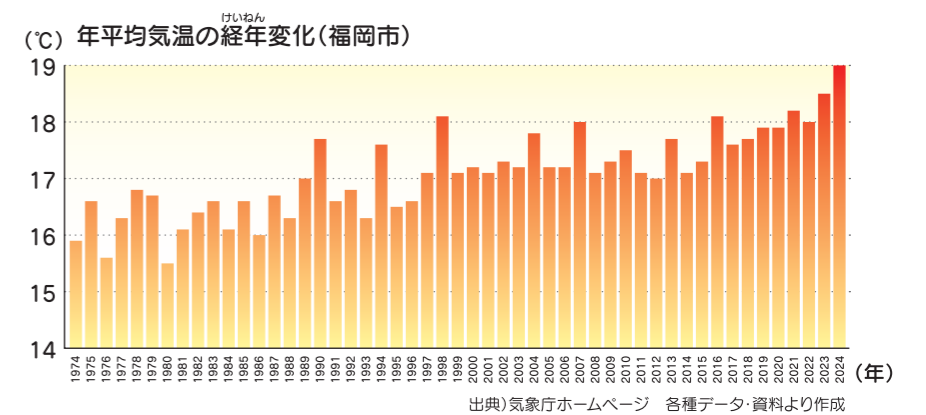
世界で起きている温暖化の影響



※1 大型の暴風雨で、インド洋や太平洋南部で発生するものをサイクロン、大西洋や太平洋西部のものをハリケーン、太平洋北東部のものを台風とします。
※2 干ばつとは、雨が降らないなどの原因で、特定の地域で起こる長期間の水不足の状態です。
全国地球温暖化防止活動推進センターホームページより (<http://www.jccca.org/>)

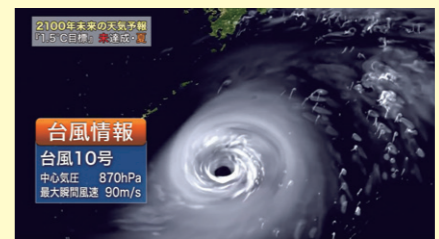
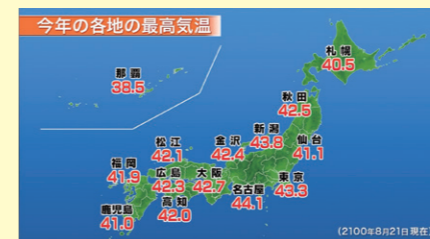
福岡市の気温も上昇している!!!

福岡市の平均気温は上昇傾向にあり、2018年7月には38.3℃と観測史上最高気温を記録しました。気温の上昇にともない、熱中症のリスクも高まっています。



コラム 2100年未来の天気予報

もし、このまま地球温暖化が進むと私たちの未来はどうなるのでしょうか？
環境省によると、これまでの最高気温を大きく超える日が増え、超大型台風の来襲が当たり前になると予想されています。
また、熱中症などの暑さで亡くなる人の数も全国で1万5千人を超えると予想されています。

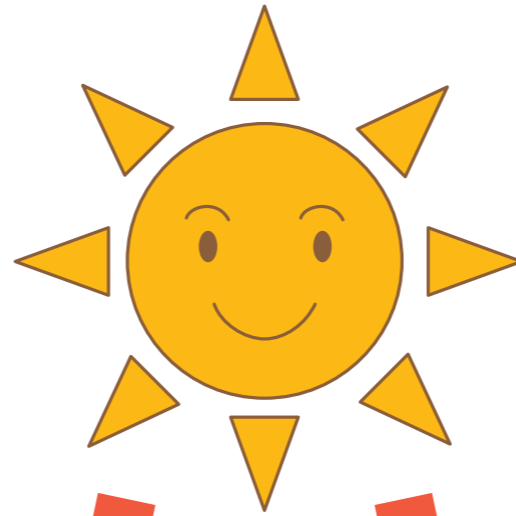


出典)環境省2100年未来の天気予報

地球温暖化が起こる仕組み

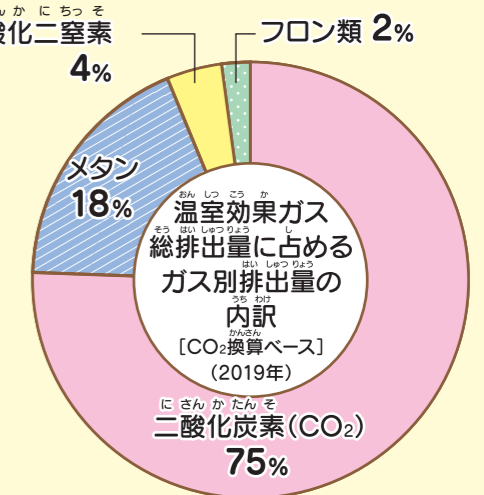
地球は、太陽の光で温められています。温められた地面から出る熱は、宇宙に放出されますが、一部は二酸化炭素などの温室効果ガスに吸収され、再び地表に戻されます。この働きによって地表は動植物にとって住みやすい温度に保たれています。

しかし、大気中の温室効果ガスの量が多くなると、熱が宇宙に放出されにくくなり、地球の温度がだんだん上がってしまいます。この状態を地球温暖化といいます。



温室効果ガスとは

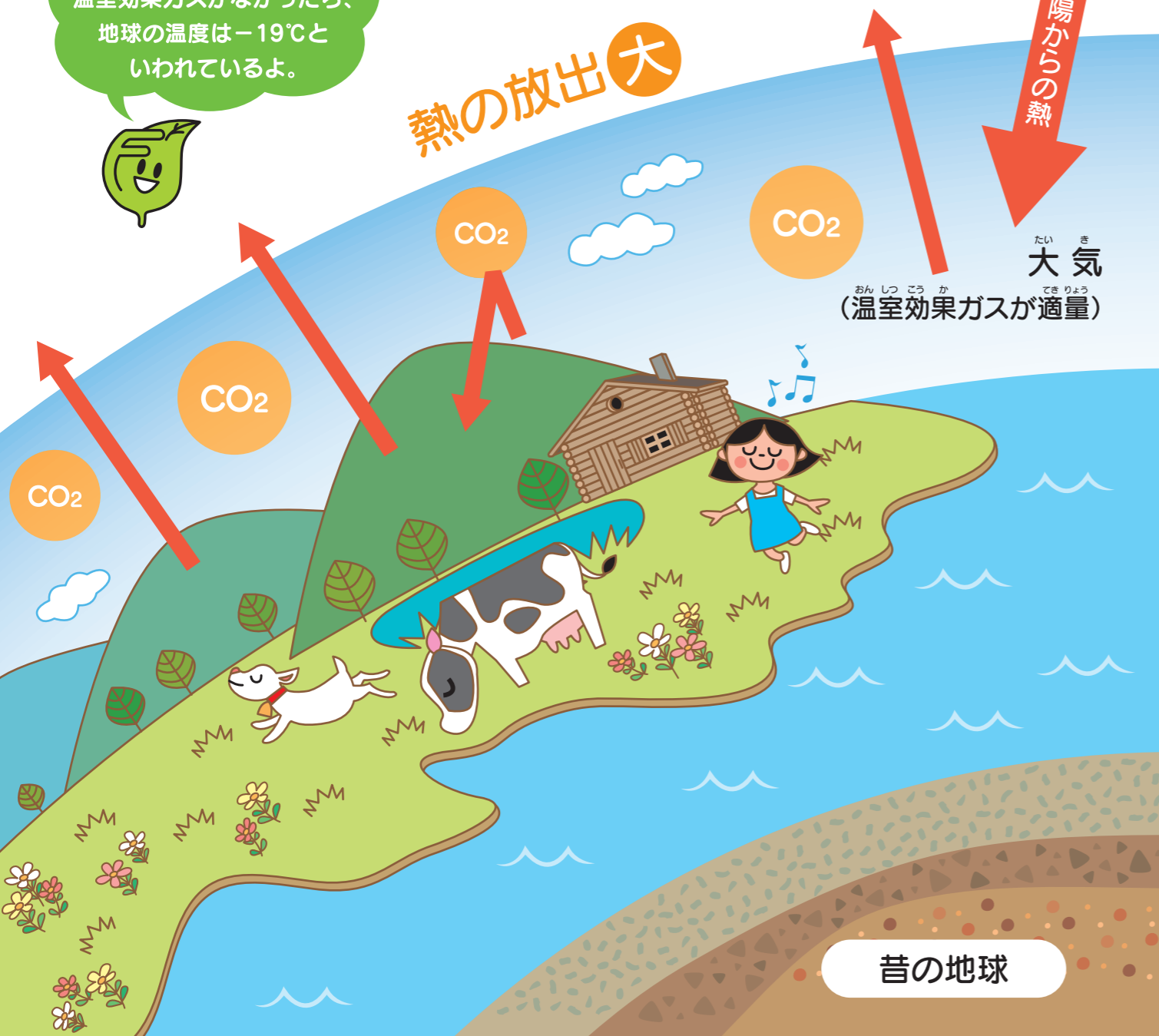
温室効果ガスは、地球の表面から出る熱を吸収し温室のように暖かく保つガスのことです。温室効果ガスには、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類等が含まれます。



出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター「温室効果ガス総排出量に占めるガス別排出量」を元に作成

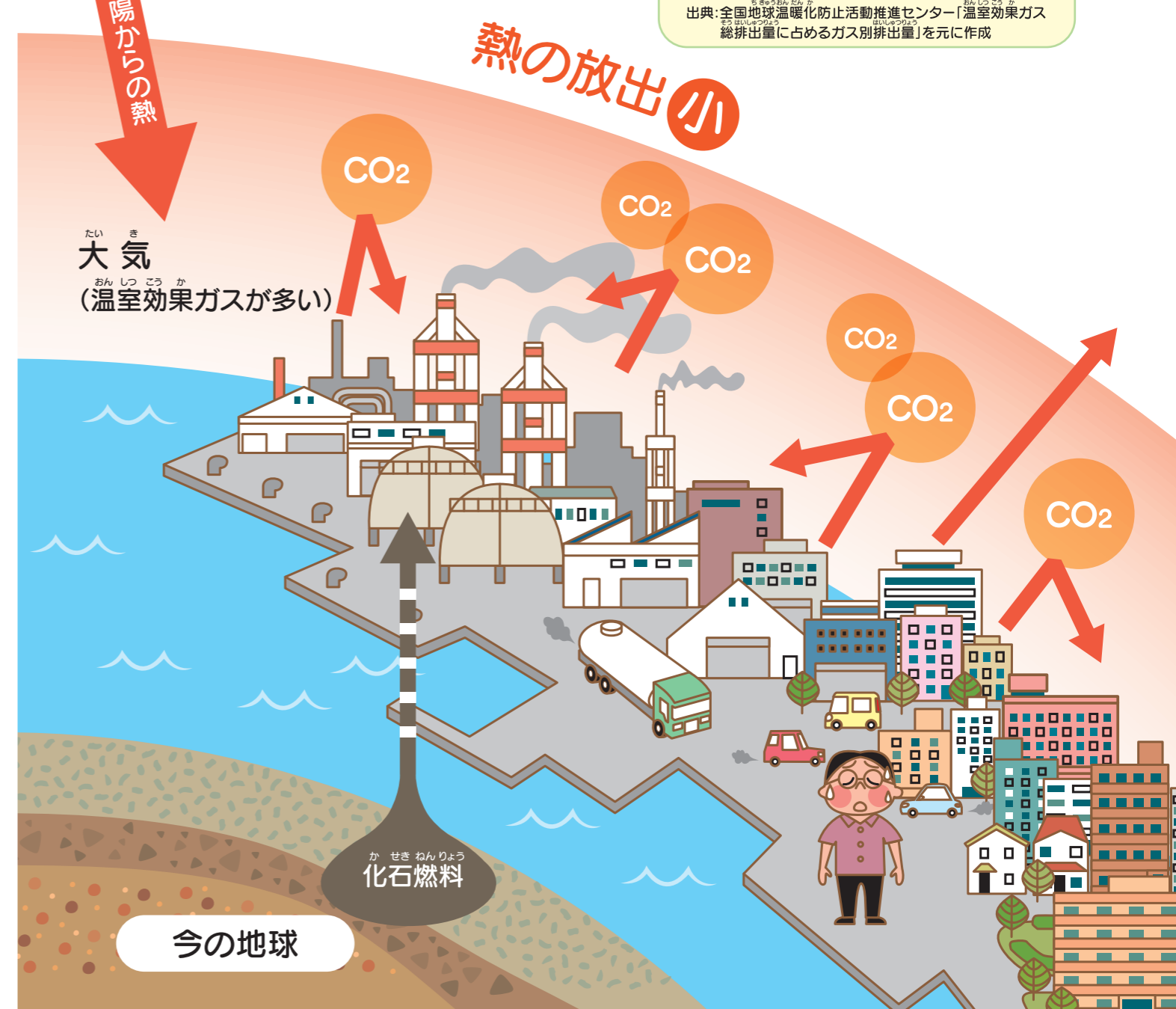
もし、地球に温室効果ガスがなかったら、地球の温度は-19℃といわれているよ。

熱の放出 **大**



昔の地球

熱の放出 **小**

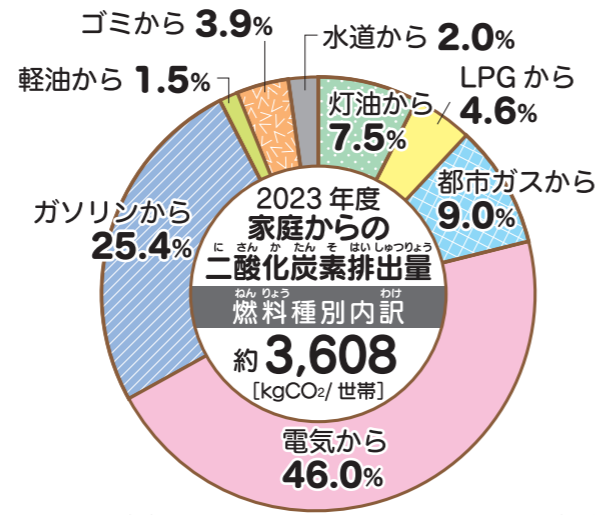


今の地球

暮らしの中で排出される二酸化炭素

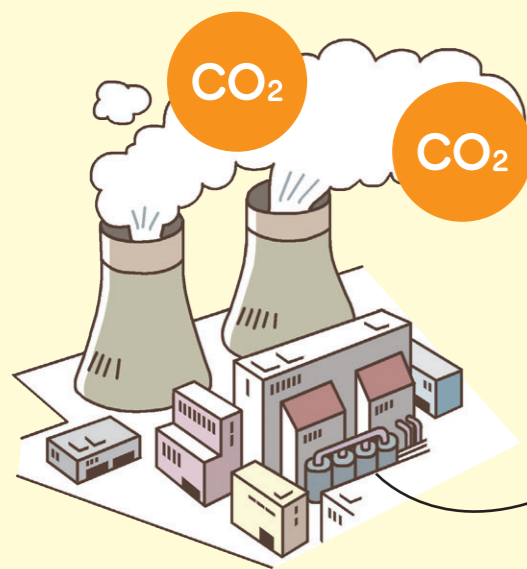
わたしたちは、毎日テレビを見たり、お風呂に入ったり、自動車に乗ったり、生活のいたるところで電気やガス、ガソリンなどのエネルギーをたくさん使っています。そのエネルギーをつかう時、つくる時に二酸化炭素は発生しています。

また、プラスチックを燃やすときにも二酸化炭素が発生しています。



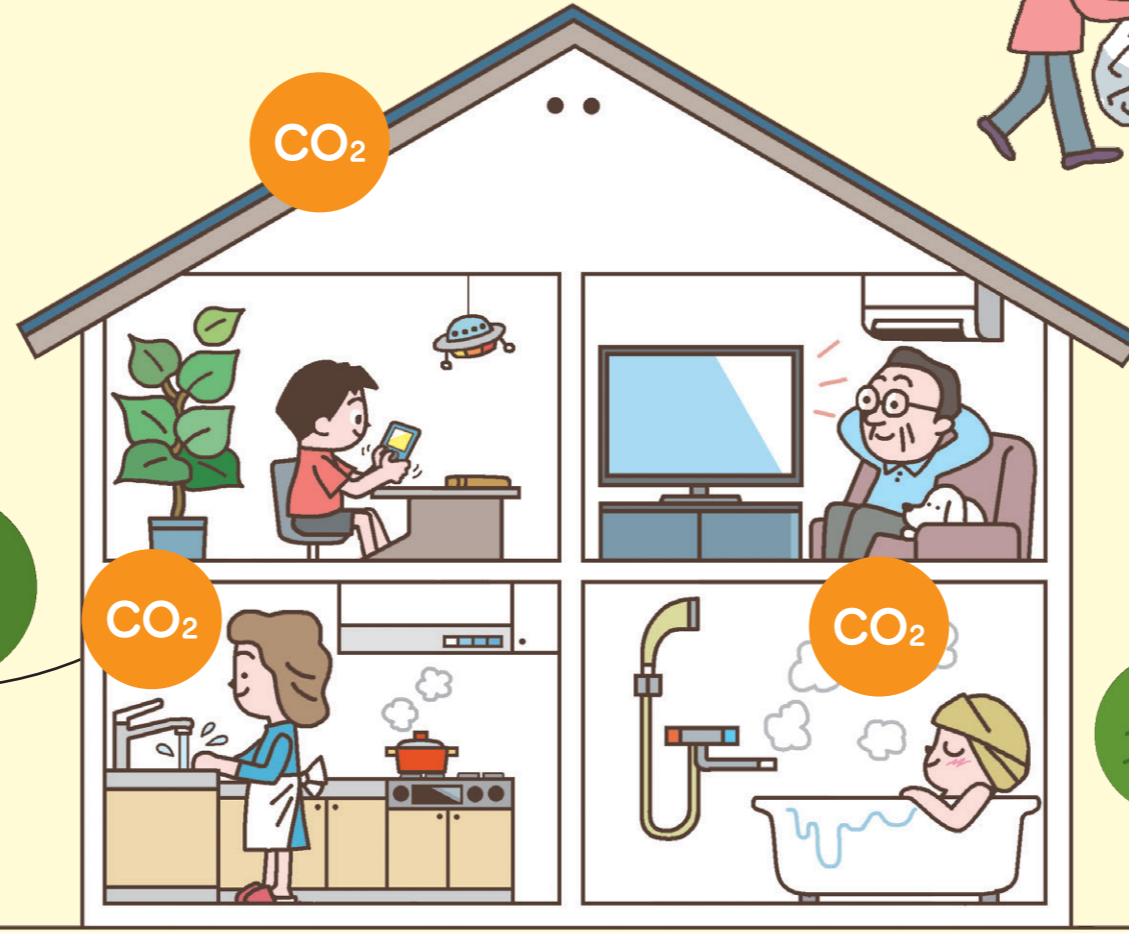
全国地球温暖化防止活動推進センター「家庭からの二酸化炭素排出量(世帯当たり、燃料種別)(2023年度)」を元に作成

わたしたちの暮らしの中で、
どんなところから
二酸化炭素が出ているのかな？



電力

石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料を燃やして発電する火力発電は多くの二酸化炭素を発生しています。私たちが家庭で電力をつかうことは二酸化炭素の排出に影響しています。



CO₂

CO₂

ガス

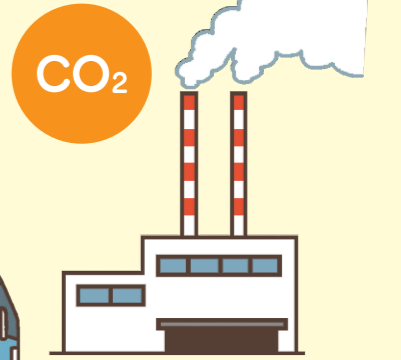
コンロや給湯器でガスを燃やすときに二酸化炭素を排出しています。

水道

台所やお風呂などのじゃ口から出てくる水は浄水場でつくられています。浄水場ではきれいな水をつくるために電力をつかっています。



プラスチック



CO₂

プラスチック

プラスチックを燃やすときにも二酸化炭素を排出します。
※福岡市では令和9年2月からプラスチック分別を開始します→P26

自動車

ガソリンなどの燃料を燃やすことで動く自動車から出る排気ガスには二酸化炭素が含まれています。

CO₂

CO₂

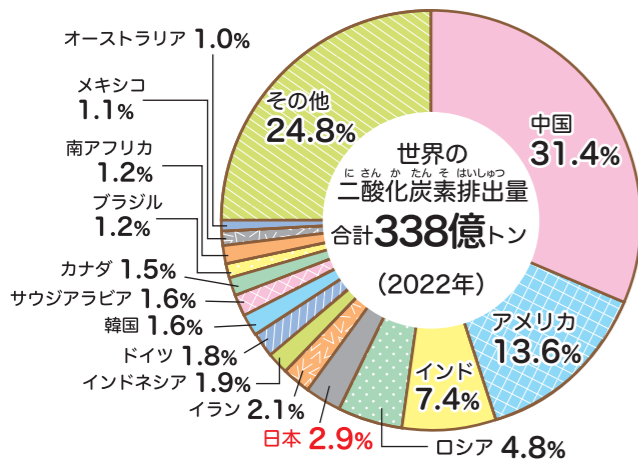


CO₂

世界の状況

世界中で排出される二酸化炭素は1年間でおよそ338億トンと推定されています。国別の排出量は、中国が最も多く日本は5番目に多い約10億トンを出しています。

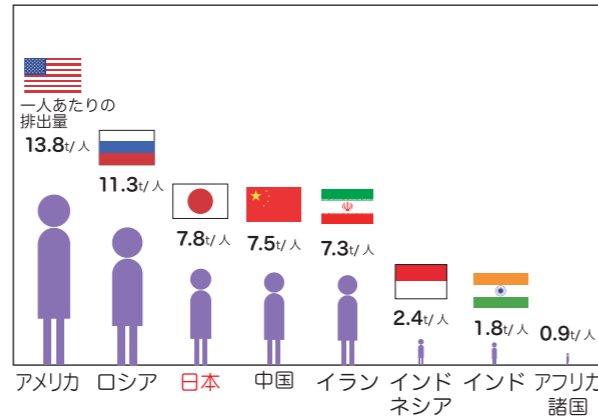
【世界の二酸化炭素排出量に占める主要国の排出割合(2022年)】



全国地球温暖化防止活動推進センター「世界の二酸化炭素排出量(2022年)」を元に作成

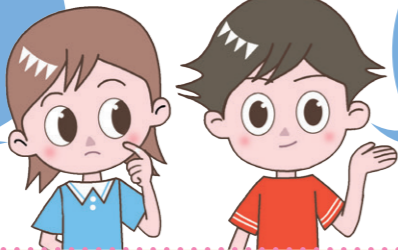
一人あたりの排出量でみると順位が変わってきます。アメリカが最も多く日本は3番目に多い7.8トンを出しています。

【各国一人あたりの二酸化炭素排出量の比較(2022年)】



全国地球温暖化防止活動推進センター「世界の二酸化炭素排出量に占める主要国の排出割合と各国の一人あたりの排出量の比較(2022年)」を元に作成

わたしたちの国は世界で何番目くらいに二酸化炭素を出しているのかな？



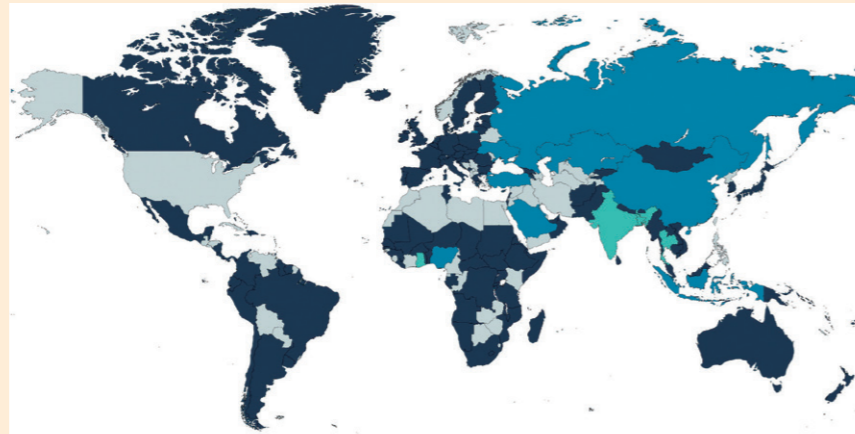
温室効果ガスを減らすために世界の各国で協力して取り組んでいくことが大事なんだね。

パリ協定

地球温暖化対策について、世界各国が温室効果ガスの削減目標を定めたものがパリ協定です。

パリ協定では、産業革命前からの地球の平均気温の上昇を2℃よりも十分低く、1.5℃までに抑える努力をすることや、21世紀後半までに脱炭素(カーボンニュートラル)社会にすることなどを長期目標としました。

カーボンニュートラルを表明した国・地域: 146か国(2025年2月13日時点)



- 2050年までのカーボンニュートラル表明国
- 2060年までのカーボンニュートラル表明国
- 2070年までのカーボンニュートラル表明国

出展: 経済産業省 日本のエネルギー-2024年版「エネルギーの今を知る10の質問」



わたしたちの目指す「脱炭素社会」

石油や石炭などの化石燃料は、エネルギーをつくり、これまで私たちの便利な生活を支えてきましたが、地球温暖化の原因である二酸化炭素の排出量を増やしています。

これから便利な生活と、二酸化炭素の排出量を減らすことを両立するためには、省エネに取り組んで使うエネルギーを減らすことや、物や電気などをつくる時に二酸化炭素が発生し

ない再生可能エネルギーの活用を進めること、二酸化炭素を吸収する森林などを保全することで、大気中の温室効果ガスのバランスをとることが大切です。

このような取り組みを進め、安全安心で、便利で快適な暮らしを維持・発展できる社会を「脱炭素社会」といいます。

今、世界の多くの国々が脱炭素社会の実現に向けた取り組みを始めています。

脱炭素社会のイメージ

まずは、省エネや再生可能エネルギーを活用することで、二酸化炭素の排出量をできるだけ減らしましょう！

それでも発生してしまう二酸化炭素については、森林や海洋など自然の力で吸収します。



再生可能エネルギーとは？

再生可能エネルギーとは、太陽の光や風など、自然界から繰り返し使えるエネルギーのことです。

地球温暖化の原因となる二酸化炭素を出す量が少ないという優れた点があります。

再生可能エネルギーのなかまたち

- 「太陽光発電」**
 太陽光パネルが太陽の光を受け、電気をつくり出します。
- 「水力発電」**
 ダムなどから水が落ちるときにその力で発電機を回し、電気をつくり出します。
- 「地熱発電」**
 地中深くから得られた熱を利用して発電機を回し、電気をつくり出します。
- 「風力発電」**
 風の力で風車を回し、その回転運動を発電機に伝えて、電気をつくり出します。
- 「バイオマス発電」**
 木くずや生ごみなどを燃やした熱、発酵させて作ったガスを利用して発電機を回し、電気をつくり出します。



経済産業省資源エネルギー庁HP
「なっとく！再生可能エネルギー」



農林水産省HP
「再生可能エネルギーってなんだらう？」

脱炭素社会の実現に向けた福岡市の目標

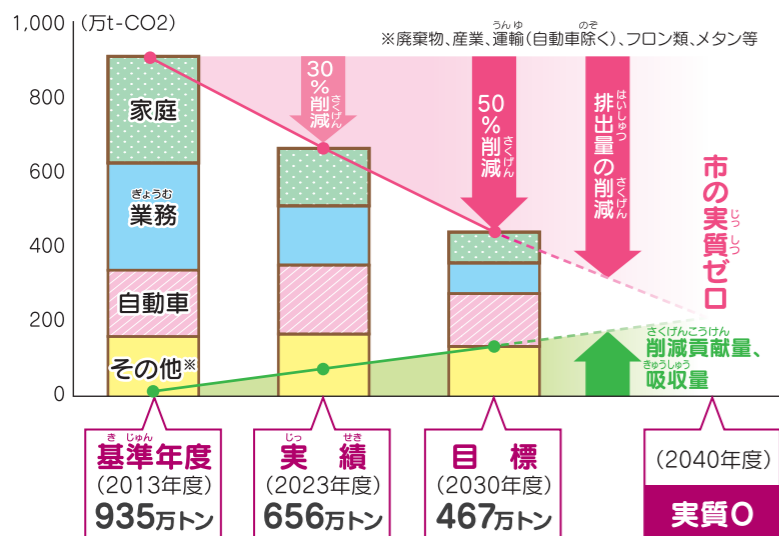
(日本の目標)

日本では、2020年に世界に向けて、「脱炭素社会の実現に向け、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにする」と表明(カーボンニュートラル宣言)し、2030年度には温室効果ガスを2013年度と比べ**46%削減**する目標を決めました。

(福岡市の目標)

福岡市は、世界や日本がめざすカーボンニュートラルに積極的に取り組むため、「**2040年度 温室効果ガス排出量実質ゼロ**に向けたチャレンジ」を表明し、**2030年度**の温室効果ガス削減目標を**国の46%より高い50%**とし、さまざまな取り組みを進めています。

(福岡市の目標)



排出量とは
省エネや再生可能エネルギーを活用しても発生してしまう温室効果ガスの量

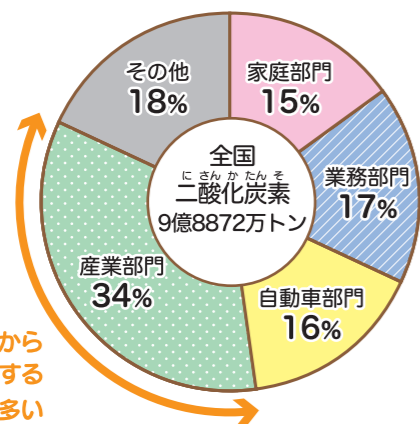
削減貢献量、吸収量とは
エシカル消費や海外での廃棄物埋立技術「福岡方式」などによって、市域外で削減できたと推定される温室効果ガスの量、森林や海洋などによる吸収量

福岡市における二酸化炭素排出量の特徴

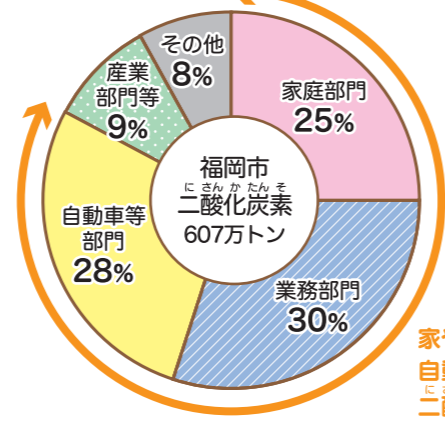
日本全体の二酸化炭素排出量は、工場など産業部門からの排出が最も多いですが、福岡市は、商業やサービス業が多いため、家やビル、お店、自動車から発生する二酸化炭素で市内の

約83%を占めるという特徴があり、脱炭素社会実現に向けては、市民一人ひとりの行動がとても重要です。

日本の二酸化炭素排出量 (2023年度)



福岡市の二酸化炭素排出量 (2023年度)



家やビル、お店、自動車から発生する二酸化炭素が多い

出典：国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィスのデータ
「日本の温室効果ガス排出量データ (1990～2023年度) 確報値」を元に作成

※四捨五入の関係のため、割合の合計が100%を超える

【ねらい】福岡市の目標について学び、その目標を達成するための市の取り組みを理解できるようにします。

福岡市の取り組み

環境にやさしい地下鉄

福岡市地下鉄は、全路線の使用電力を100%再生可能エネルギー由来の電力に切り替えて運行しています。



福岡市営地下鉄

年間でみずほpaypayドーム約11杯分の二酸化炭素を削減

市の施設の省エネ化

福岡市が管理する施設では、新築時や改修時に省エネ効果の高い素材や設備を導入して建物全体の省エネ化を進めています。



福岡市民ホール

年間で25mプール約1,300杯分の二酸化炭素を削減

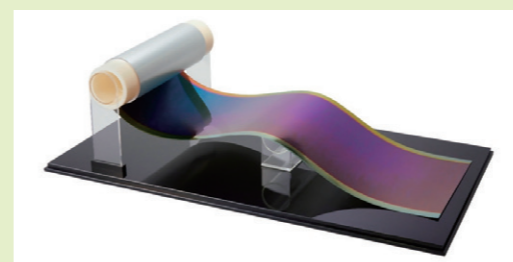
プラスチック分別収集 令和9年2月～開始

福岡市では、プラスチックを燃えるごみとして収集していますが、令和9年2月から、プラスチック分別収集を開始します。収集したプラスチックは、新たなプラスチック原料へとリサイクルを行います。



ペロブスカイト太陽電池 福岡市でスタート!

ペロブスカイト太陽電池とは、軽くて曲げることができる太陽電池です。これまでの太陽電池が設置できない屋根や建物の壁面など、色々な建物へ設置できる可能性があります。この新しい技術を体育館屋根などにいち早く設置し、福岡市から全国へ広めていきます。



ペロブスカイト太陽電池



香椎浜小学校体育館

コラム エシカル消費とは？

エシカル消費とは、環境・人・社会・地域等に配慮した消費行動(ものを買うこと)のことです。ものを買うときに、値段や便利さだけで決めず、

どこで商品が作られ、どのように運ばれてきたのか、お店に商品が並ぶまでの過程を考へながら選ぶことが、世界を変える大きな力になります。

どんなものを買えばエシカル消費になるの？



エコマーク



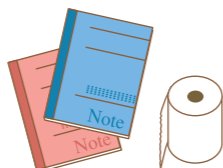
商品やサービスなどのライフサイクル(商品等が生まれて消えるまでの一生のこと)全体において環境のことを考えられたものに表示されています。



グリーンマーク



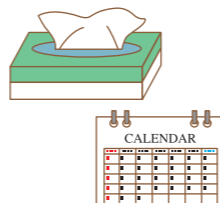
原料に古紙(1度使われた紙でリサイクルできる紙)をたくさん利用して作られたものに表示されています。



牛乳パック再利用マーク



使用済みの牛乳パックを原料として使用した商品につけられています。



生物多様性にも貢献できるんだね！

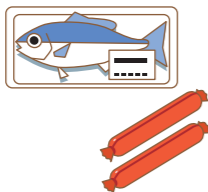


※生物多様性について →P11～参照

MEL(メル)認証



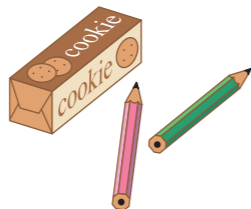
日本で生まれた水産エコラベルで、海の生きものや環境を大切にしている人の水産物につけられています。



FSCマーク



ルールを守って適切に管理されている森で生まれた木材を使い作られた商品などにつけられています。



レインフォレスト・アライアンスマーク



森林や生態系の保護など農業をずっと続けていくために必要なルールを守って作られた農作物につけられています。



ほかにもどんなマークがあるか調べてみよう



環境省HP
「環境ラベル等データベース」

わたしたちにできること 地球温暖化を防ぐためにできること できているものをチェックしよう

□ 使っていない部屋の電気やテレビは消そう



電気、テレビの使用時間を1時間削減する等、節電すると……
1年間に**16kg**の二酸化炭素削減

□ シャワーは流したままにしないようにしよう



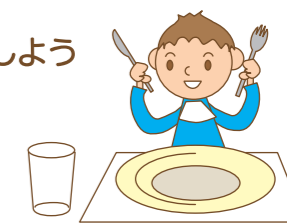
45度のお湯を流す時間を1分間短くすると……
1年間に**28.7kg**の二酸化炭素削減

□ 近くに移動するときは、徒歩か自転車を使おう



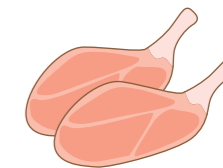
1年間に**126kg**の二酸化炭素削減

□ 食事はなるべく残さないようにしよう



食べ残しを半分に減らすと……
1年間に**84kg**の二酸化炭素削減

□ 地元の食材を食べよう



外国産から地元の食べ物に切り替えると……
1年間に**7.9kg**の二酸化炭素削減
※肉1kgを外国産から国産に切り替えた場合

□ お風呂は間隔を開けずに入ろう



1年間に**85.7kg**の二酸化炭素削減



脱炭素社会に向けて一人ひとりができることに取り組もう。

コラム 水素とは？

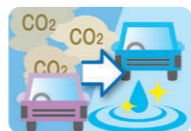
水素は最も軽い無色・無臭の気体で、宇宙で一番多く存在しており、地球上ではそのほとんどが水として存在しています。

次世代のクリーンエネルギーとして注目されている水素について紹介します。

水素が注目されている理由

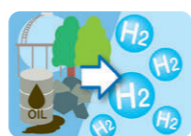
◎二酸化炭素が発生しない

エネルギーとして利用する際に、地球温暖化の原因となる二酸化炭素(CO₂)を出さない、クリーンなエネルギーです。



◎さまざまな資源からつくられる

石油、天然ガスなどの化石燃料のほか、水と電気で水素をつくることもできます。



◎大量に、長い時間貯めることができる

太陽光のエネルギーは季節や時間帯によって使いきれない場合があるため、水素に変えて貯めておけば、使いたいときに使うことができます。



福岡市水素リーダー都市プロジェクト

福岡市では、みなさんにもっと水素を知ってもらい、使ってもらうため、様々な取り組みを行っています。

◎下水から水素をつくる

下水を処理するときに発生するバイオガスから水素をつくり、つくった水素を車に入れる水素ステーションを運営しています。



世界初
福岡市水素リーダー都市プロジェクト
水素ステーション

◎水素で走る車を増やす

水素で走る燃料電池(FC)車両を、ごみ収集車や給食配送車などに導入しています。



日本初

FCごみ収集車



日本初

FC給食配送車



まちづくりへの水素実装

◎まちの中でも水素をつかう

水素を身近なエネルギーとして利用できるよう水素を送るためのパイプラインの設置などを進めています。

コラム リチウムイオン電池は正しく捨てよう

① 身近にあるリチウムイオン電池

リチウムイオン電池は、充電して繰り返し使える便利な電池です。小さなサイズでもたくさんの電気を貯めることができるので、いろいろな機器に使われています。たとえば…

・携帯型ゲーム機・コントローラー・タブレット・スマートフォン・ハンディファン・ワイヤレスイヤホン・ドローン・デジタルカメラ・モバイルバッテリーなど…



Li-ion
リチウムイオン電池



これらの機器はとても便利ですが、使い終わったときの捨て方には注意が必要です。

② ごみ出しのルールを守ろう

リチウムイオン電池は、穴が開いたり強い力が加わったりすると、火が出る場合があります。もし普通のごみとして捨ててしまうと、ごみ収集車やごみ処理施設で火事が起こり、ごみの収集や処理ができなくなってしまうので、正しい方法で処分することがとても大切です。

福岡市では、リチウムイオン電池が使われているものを公共施設などで回収しています。壊れたものや、もう使わないものは、回収場所へ持って行きましょう。



かんきょう 環境学習マップ

●メガソーラー(大規模太陽光発電)

- | | |
|------|----------------------|
| 1 東区 | 蒲田メガソーラー発電所 |
| 2 東区 | 蒲田第2メガソーラー発電所 |
| 3 東区 | ベジフルスタジアム |
| 4 西区 | せいぶあずしり 西部水処理センター |
| 5 西区 | しんせいぶあずしり 新西部水処理センター |
| 6 西区 | おおばる 大原メガソーラー発電所 |

●下水バイオガス発電

- | | |
|-------|--------------------|
| 7 東区 | わじろあずしり 和白水処理センター |
| 8 中央区 | ちゅうぶあずしり 中部水処理センター |

●廃棄物発電・熱利用

- | | |
|--------|---------------|
| 9 東区 | クリーンパーク・東部 |
| 10 東区 | クリーンパーク・臨海 |
| 11 西区 | クリーンパーク・西部 |
| 12 春日市 | クリーン・エネ・パーク南部 |

●小水力発電

- | | |
|---------|-----------------------|
| 13 早良区 | まがみぶち 曲淵ダム |
| 14 大野城市 | おどがね じょうすいじょう 乙金浄水場 |
| 15 糸島市 | ずいばい じじょうすいじょう 瑞梅寺浄水場 |



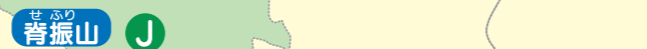
わじろあずしり 和白水処理センター 7 蒲田メガソーラー発電所



かまた 蒲田第2メガソーラー発電所



ずいばい 瑞梅寺浄水場



かまた 蒲田第2メガソーラー発電所

◎立花寺緑地リフレッシュ農園

TEL 092-587-0881 休園日 毎週月曜日(祝日の日は翌平日)
FAX 092-587-0883 年末年始 (12/29~1/3)



四季を感じながら、農作物の栽培・収穫を体験できます。

◎保健環境学習室 まもるーむ福岡

TEL 092-831-0669 FAX 092-831-0726
休館日 毎週月曜日・火曜日(祝日の日は翌平日)、年末年始(12/28~1/4)



空気・水・生きものに関する展示を見ながら、福岡市の環境について学ぶことができます(無料)。楽しい実験やカブトガニの観察会などの体験学習も行っています。

◎福岡市科学館

TEL 092-731-2525 FAX 092-731-2530
休館日 毎週火曜日(祝日の日は翌平日)、年末年始(12/28~1/1)
※ただし、夏休み等は火曜日も開館



地球環境や生態系、自然災害、エネルギーの利用について学べる展示や、持続可能な社会の実現を考えるSDGs講座があり、親子で体験することができます。

◎福岡市動植物園

TEL 092-531-1968(総合案内所)
休園日 毎週月曜日(祝日の日は翌平日)、年末年始(12/28~1/1)



動物情報館では、デジタルコンテンツを使った展示や環境教育プログラムで生態系や環境保全について学べます。植物園では、一人一花運動の拠点として植物の観察会や展示会、体験教室などが行われ、花や緑の大切さを学ぶことができます。

◎ABURAYAMA FUKUOKA(油山牧場)

TEL 092-235-3143 FAX 092-980-5304
休場日 毎月第1・第3水曜日(祝日の日は翌週の水曜日)、年末年始(12/29~1/3)



自然の中で乳牛や馬、ヤギなどの家畜とふれあうことができ、さく乳や乗馬体験もできます。

◎ABURAYAMA FUKUOKA(自然観察センター)

TEL 092-235-3143 FAX 092-980-5304
休館日 毎週水曜



市内から車で30分にある野鳥や草花など自然の宝庫です。四季を通じてバードウォッチングや自然観察ハイキングなどが開催されています。

◎花畑園芸公園

TEL 092-565-5114 休園日 毎週月曜日(祝日の日は翌平日)
FAX 092-565-3754 年末年始 (12/29~1/1)



四季を通してさまざまな花や果実を見ることができ、ミカン狩りもできます。

◎背振少年自然の家

TEL 092-804-6771 休所日 12月から3月の毎週月曜日(祝日の日は翌平日)
FAX 092-804-6772 年末年始 (12/29~1/3)



自然観察、ハイキング、天体観察などを通じて、自然環境について楽しく学べます。

◎かなたけの里公園

TEL 092-811-5118 FAX 092-400-0147
休園日 年末年始(12/29~1/3)



ホタルやアカガエルなどの希少な生き物も生息する素晴らしい自然がある公園です。里の自然を学ぶことができる観察会なども開催しています。

◎今津リフレッシュ農園

TEL 092-806-2565 休園日 毎週月曜日(祝日の日は翌平日)
FAX 092-806-2570 年末年始 (12/29~1/3)



四季を感じながら、農作物の栽培・収穫を体験できます。

◎福岡市下水道博物館

TEL 092-262-5027 休業日 毎月第3水曜日
FAX 092-262-5047 年末年始 (12/28~1/3)



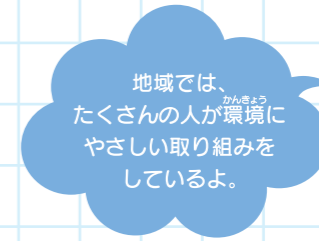
ぼんプラザにある福岡市下水道博物館では、普段目にする事ができない下水道の仕組みや役割について、体験しながらわかりやすく学ぶことができます。

市民・団体・学校等の環境活動紹介

第12回福岡市環境行動賞で表彰された市民・団体・学校を紹介します。
(敬称略)



いろんな活動があるね。
みんなと、いっしょに
楽しく活動したいな。



地域では、
たくさんの人が環境に
やさしい取り組みを
しているよ。

市民

まつお えいこ
松尾 英子



冷泉地区の清掃活動や資源回収等に携わっており、200名を超える地域住民が参加する地域一斉清掃を企画・運営しています。

さくた よしひろ
作田 恵弘



荒津公園の花壇の清掃や町内会の資源回収、簀子リサイクルステーションでの分別指導なども行っています。

たがみ めのり
田上 稔



簀子公園を中心に、約3名で20～30分程度、掃き掃除や空き缶・ペットボトルの回収、草取りなどを行っています。

ギムノ・アイラ



梅林にある、梅の広場の雑草や落ち葉をたい肥化し、再利用するプロジェクトに取り組んでいます。

団体

あぶらやま しぜん あんない にん かい
油山自然案内人の会



油山において、自然観察に関する情報収集や、自然観察センター主催の自然観察会等の案内を行っています。

ウェットランドフォーラム



雁ノ巣および和白干潟周辺において、子どもたちが主体の生きもの観察や干潟清掃などの環境保全活動を行っています。

団体

なた しよくりん かい
奈多植林会



奈多海岸の松林の再生のため、保全活動を行うほか、奈多小学校の校外活動の一環として植樹や清掃活動のサポートを行っています。

いひら こうみん かん か ていきょういっく がっぎゅう おや こじゅく
飯原公民館家庭教育学級「親子塾」



油山川において、小学生親子向けの観察会を実施し、川や植物、生きものなどの大切さを学ぶことができます。機会を提供しています。

学校

ふく おか けん りつ ふく おか こう りん かん こう どう がっ こう
福岡県立福岡講倫館高等学校



学内のほか、室見川、百道浜海岸、福岡マラソン等の地域での清掃活動に約600名もの生徒が積極的に取り組んでいます。

ふく おか し りつ ちく し が おか し ょう がっ こう
福岡市立筑紫丘小学校



環境問題をテーマとした「リサイクルポスター展」を実施しており、児童及び地域住民の環境意識向上につなげています。

がっ こう ほう じん ふく おか よう し が く えん
学校法人福岡幼児学園
もみじ よう ち えん
紅葉幼稚園・ナーサリーライムスクール



糸島市の白糸の森で、年長児が間伐体験を行っており、子ども自身が体験から感じ考えることで自然の大切さを学んでいます。

ふく おか たい がく ふ せく おお ほう り こう どう がっ こう せい ぶつ ぶ
福岡大学附属大濠高等学校 生物部



学校屋上での養蜂や、ミツバチの生育環境整備を行い、ミツバチの保護活動を行っています。



福岡市環境局 HP
環境活動紹介



福岡市環境局 HP
表彰

編集協力者

福岡市立鳥飼小 校長 石田 良一
福岡市立千早小 副校長 森 邦康
福岡市立美和台小 教諭 権田 宏樹
福岡市立飯倉小 教諭 大空 祐輔

福岡市立高取小 主幹教諭 中村 剣志郎
教育委員会指導部 小学校教育課 土田 晃久
教育委員会指導部 中学校教育課 高橋 健二

(令和8年3月末時点)