

おんだんか
地球温暖化ってなに？



(表紙-待ち時間に写しておく)



はじめまして!

こんにちは！はじめまして！（名前）です！

暑すぎる日が

何日もつづく

ねっば
熱波が

よく来るようになった

あつすぎるニヤ～



最近は暑すぎる日が何日も続いたり、熱波がよく来るようになりました。



ひどい雨、
きよくたんな暑さ



ひが
大きな被害をもたらす
しぜんさいが
台風などの自然災害が
ふえる



ひどい雨、大きな被害をもたらす台風などの自然災害がふえています。



北きょくや南きょくの
氷がとけつづけている



このままでは
ホッキョクグマたちの
すむ場所がなくなってしまう



北極や南極にある氷が溶け続けて、このままではホッキョクグマのすむ場所がなくなってしまいます。

おんだんか
地球温暖化

こうしたことの原因に、地球温暖化があります。
これから、地球温暖化についてみていきますね。

地球温暖化を感じることはある？



みなさん、地球温暖化を感じることはありますか？どんなときに感じましたか？
(挙手して発言してもらおう)

地球温暖化について
みんなでできること
を考えよう！



今日は「地球温暖化」についてみんなでできることを考えたいと思います！！

今日のルール

- 1 みんなの意見 大かんげい！手をあげてね
- 2 友だち、ほかの人の意見をしっかり聞こう
- 3 わからないことは
手をあげてきいてね



今日のルールは3つあります！
〈スライドを1~3読む〉

今日のスケジュール

1

おんだんか
地球温暖化クイズ



～ 休けい～

2

おんだんか
温暖化をとめる方法「省エネ建物」

3

聞かせて感想タイム

今日のスケジュールはこんな感じです。

最初にクイズで地球温暖化について学びます！

そのあと休憩をはさんで、温暖化を止める方法「省エネ建物」について考えましょう。

最後には感想タイムもあります。

クイズタイム

それでは早速クイズタイムー！

クイズのルール



からだを
動かそう



ぜんぶで
3問



あせらず
ゆっくり

クイズのルールは3つあります。
1つめは、からだを動かします！
2つめは、全部で3問あります！
3つめは、焦らずゆっくり動いてください！

第1問

現在1年間で

しゅるい
〇〇種類の

ぜつ
生き物が絶めつしている

すでに絶滅している生き物があります。1年間にどのくらいいるでしょう？

1年の間に絶^{ぜつ}めつしている生き物は...



1000種
くらい



4万種
くらい

A 1000種くらい B 4万種くらい

Aだと思う人～？(挙手を求める)

Bだと思う人～？(挙手を求める)

〈答えてもらったあとに〉

なんでそう思いましたか？

(挙手して発言してもらおう)



こたえ

B

4万種
くらい

こたえは、、、
Bの4万種です！

● この動物はなんでしょう？



それでは、解説していきます。
この動物なんて名前ですか？せーの
(全体に聞く)

トラです

● この動物はなんでしょう？



これは？
せーの
(全体に聞く)

アライグマです

● この動物はなんでしょう？



これは？せいの
(全体に聞く)

ラッコです

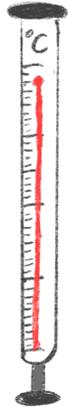
● この生き物はなんでしょう？



これは？せいの
(全体に聞く)

ハチです

多くの生き物が絶滅してしまう理由



^{こう} 気温や気候が変わっていく



^{かんきょう} すむ場所の自然環境が変わる



食べ物やすみかがなくなる



地球温暖化によって、気温や気候が変わると、いきものが住む場所の自然環境が変わります。自然が変わると必要な食べ物やすみかがなくなってしまうんです。なので、いきることが難しくなって多くのいきものが絶滅してしまっています。

第2問

これまでの100年間で

〇〇度

気温が上がっている

それでは！第二問にいきます。

これまでの100年間、地球では〇〇度気温があがっています。

どのくらいでしょうか？

100年間で上がった気温は...



1度
くらい



0.2度
くらい

A1度くらい B0.2度くらい

100年間で上がった気温は...



1度
くらい



0.2度
くらい

ヒント: 自分の体温はどのくらいかな?

この問題にはヒントがあります。自分の体温を想像してみましょう
1度あがるとどうですか？ 0.2度あがるとどうですか？

それでは、みなさんに聞いていきましょう。

Aだと思う人～？(挙手を求める)

Bだと思う人～？(挙手を求める)

〈答えてもらったあとに〉

なんでそう思った？(挙手して発言してもらう)

こたえ

A

1度
くらい



こたえは・・・Aの1度くらいです(正確には 1.1度)

温度が1度あがっただけでも、大気中の水蒸気の量が増えるため、激しい雨が増え、水害も増えてしまいます。このあがり続けている気温に対して、なにも対策をしなければ、2100年には5.7度もあがってしまうといわれています。そんなことになってしまったら、絶滅する動物の数や、危険な天気の日数はどうなるのでしょうか。

注1: 写真は2019年九州をおそった豪雨。

注2: 温暖化と豪雨の相関関係の出典

: <https://mainichi.jp/articles/20191019/k00/00m/040/237000c>)

おんだんか

地球温暖化は どうして起こるの？

では、地球温暖化はどうして起こるのでしょうか？

温暖化と温室効果ガス

ちょうどいい温
室効果ガス



地球には「温室効果ガス」というものがあります。
温室効果ガスには「二酸化炭素」や「メタン」などが含まれています。
温室効果ガスは、例えば、服のようなものです。

温暖化と温室効果ガス^{こうか}

必要以上の
温室効果ガス

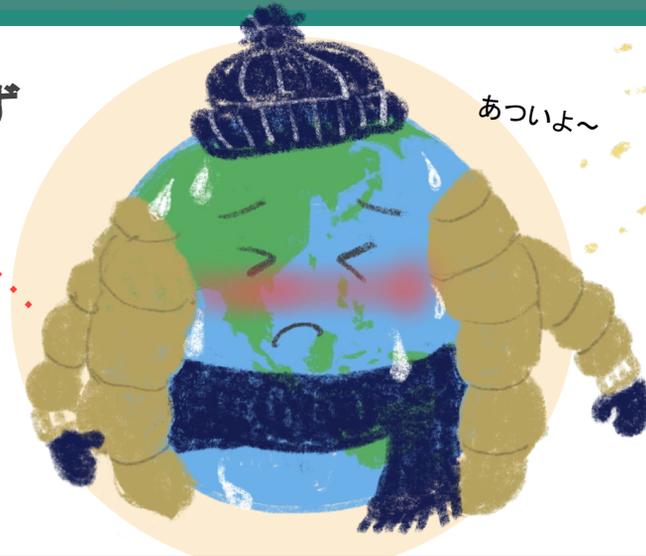


こうやって服の上にダウンジャケットを着るとどうなりますか？（挙手して発言してもらおう）

温室効果ガスがふえすぎている今はどういう状態かという、ほどよく あたためてくれるくらいであればいいのだけど、真夏にダウンジャケットを着ているような感じです。考えただけでも暑いですね！

温暖化と温室効果ガス

熱がにげず
どんどん
上がる
温度

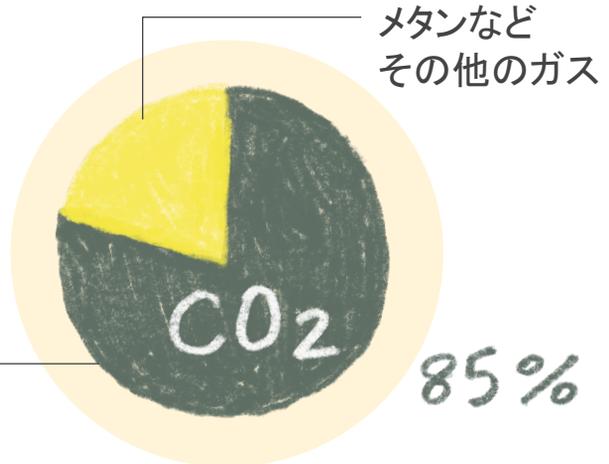


もうすでにあったまっているのに、さらに帽子やマフラーをするとどうなりますか？
(挙手して発言してもらおう)
温室効果ガスも必要以上に増えていくと、地球があったまってしまう。
それが「地球温暖化」です。

温暖化と温室効果ガス

温室効果ガスのなかで
大きな部分をしめる

さん たん そ
二酸化炭素



では、この温室効果ガスはいったい何でできているのでしょうか？
大部分は「二酸化炭素」からできています。シーオーツーとも呼ばれています。シーオー
ツーって聞いたことある人、いますか？

(挙手して発言してもらおう)

これは、ものをやすと出てくるガスで、空気にもふくまれているとても身近なものです。

じゃあ、この二酸化炭素、どこから出てくるか知っていますか？(挙手して発言してもらおう)

注3: 出典 エネ庁資料 日本の温室効果ガス排出量(2019)

<https://www.greenpeace.org/japan/campaigns/story/2023/06/27/63569/>

第3問

さん たん そ
二酸化炭素を
一番多く
出しているところは？

それでは、さいごの問題です！

二酸化炭素を一番多く出しているところはどこでしょう？

さっき、自分から、(前ページで出た意見)などたくさん出してもらいました。

さん たん そ
二酸化炭素を一番出しているのは...



みんなの
家



工場



自動車

A:みんなのおうち

B:工場

C:自動車

一番多く出るところはどこでしょうか？

Aだと思う人～？(挙手を求める)

Bだと思う人～？(挙手を求める)

Cだと思う人～？(挙手を求める)

〈答えてもらったあとに〉

なんでそう思った？(挙手して発言してもらおう)



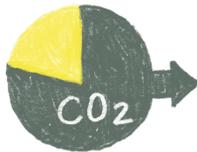
こたえ

B

工場

こたえは、ものや電気をつくる工場です。

二酸化炭素はどこから来る？



工場でものをつくる

せいぞう
製造のとちゅうでは多くの CO2 が出る

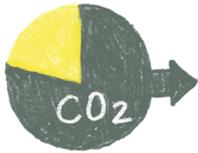
ものをたくさんつくって
たくさん使うことが
温暖化を進めてしまう



二酸化炭素はどこからやってくるのでしょうか？

いまクイズの答えで出た、工場。わたしたちの暮らしのなかにある すべてのものがつくられるとちゅうで、たくさんの二酸化炭素が工場から出ています。

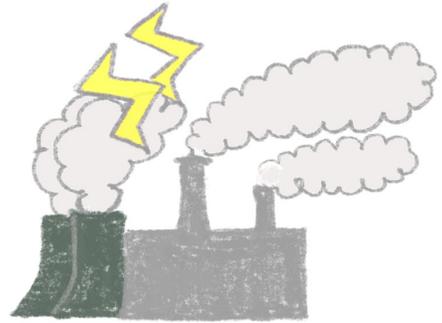
二酸化炭素はどこから来る？



化石燃料(石油や石炭)

を燃やして

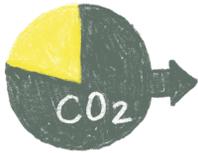
電気をつくる



2つ目は電気をつくるとき。

石油や石炭などの化石燃料を燃やして電気をつくっている火力発電所は、二酸化炭素をたくさん出しています。

二酸化炭素はどこから来る？

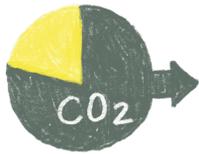


土地を使うために
木を切ったり燃やしたり

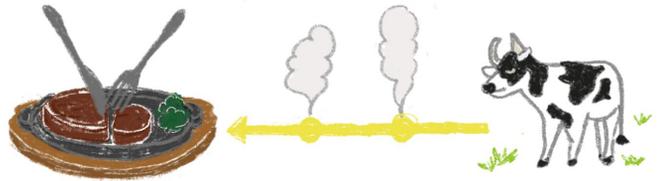


3つ目、森林のばっさい。木を切ったり燃やしたりするときに二酸化炭素を出してしまっているだけでなく、二酸化炭素を吸って減らしてくれる役割を持っている木を減らすことは、二重に地球にダメージをあたえています。

二酸化炭素はどこから来る？



ガソリン（石油）を使う ^ゆ輸送や交通、
食べもの（特にお肉）がつくられる
まで



ほかにも、ものを運ぶ輸送、みんなが移動につかう交通の場面で。また、たべることや肉の生産でも二酸化炭素が出ています。

聞かせて 感想タイム



さあ、ここまでのお話で・・・二酸化炭素を毎日出しているわたしたちの暮らし、上がっていく地球の気温、絶滅していつている動物たちなど、いろいろなことがつながってきました。みなさん、どんなふうに感じましたか？思ったことを聞かせてください。
(挙手を求める)

おんだんか
どうしたら温暖化を
とめられる？

わたしたちの毎日の生活、電気やものをつくる、乗り物にのる、食べることまで影響があるってことがわかりました。

じゃあいったいどうしたらいいんだろう？という気持ちになってしまいます。

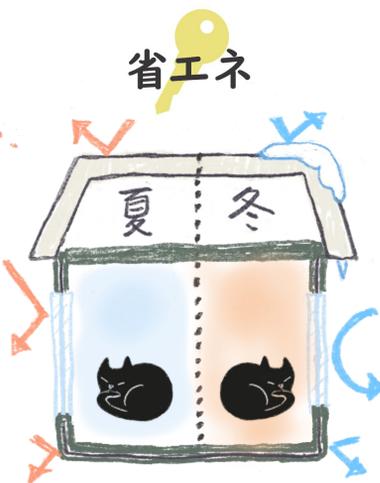
では、ここからは、どうしたら温暖化を止められるのか、ということについて考えていきたいと思います。

温暖化をとめるための3つのカギ

さいせいかのう
再生可能
エネルギー



省エネ



きゅうしゅう
吸収



最初にヒントだけ共有します！

地球温暖化には3つの解決策があります。省エネ、再生可能エネルギー、吸収の3つです。

この3つを覚えて、次の時間もがんばりましょう！