



私たちがオトナになったとき、
地球温暖化・気候変動による異常気象や、
それともなう洪水や土砂くずれなどの災害、
異常高温による生態系の変化、熱中症被害
などにおびやかされるような地球に
ならないよう、いまから、みんなで力を合わせて、
地球の未来を変えていきましょう！
おうちの人と一緒に読んでね！



あっつい！

ちきゅうのみらいを みんなのチカラで かえていこう！

ちきゅうおん だん か ぼう し
地球温暖化防止ハンドブック



わたしの名前は「しーちゃん」

最近、海の底から見える、
海の仲間にカラフルな南の魚が増えたみたい。
前からいた魚がすこし少なくなりました。
なぜなのかな〜と考える時、
手がれくなってしまいます。
気候変動(Climote Change)の考えすぎなのかな？

全国地球温暖化防止活動推進センター
(一般社団法人 地球温暖化防止全国ネット)

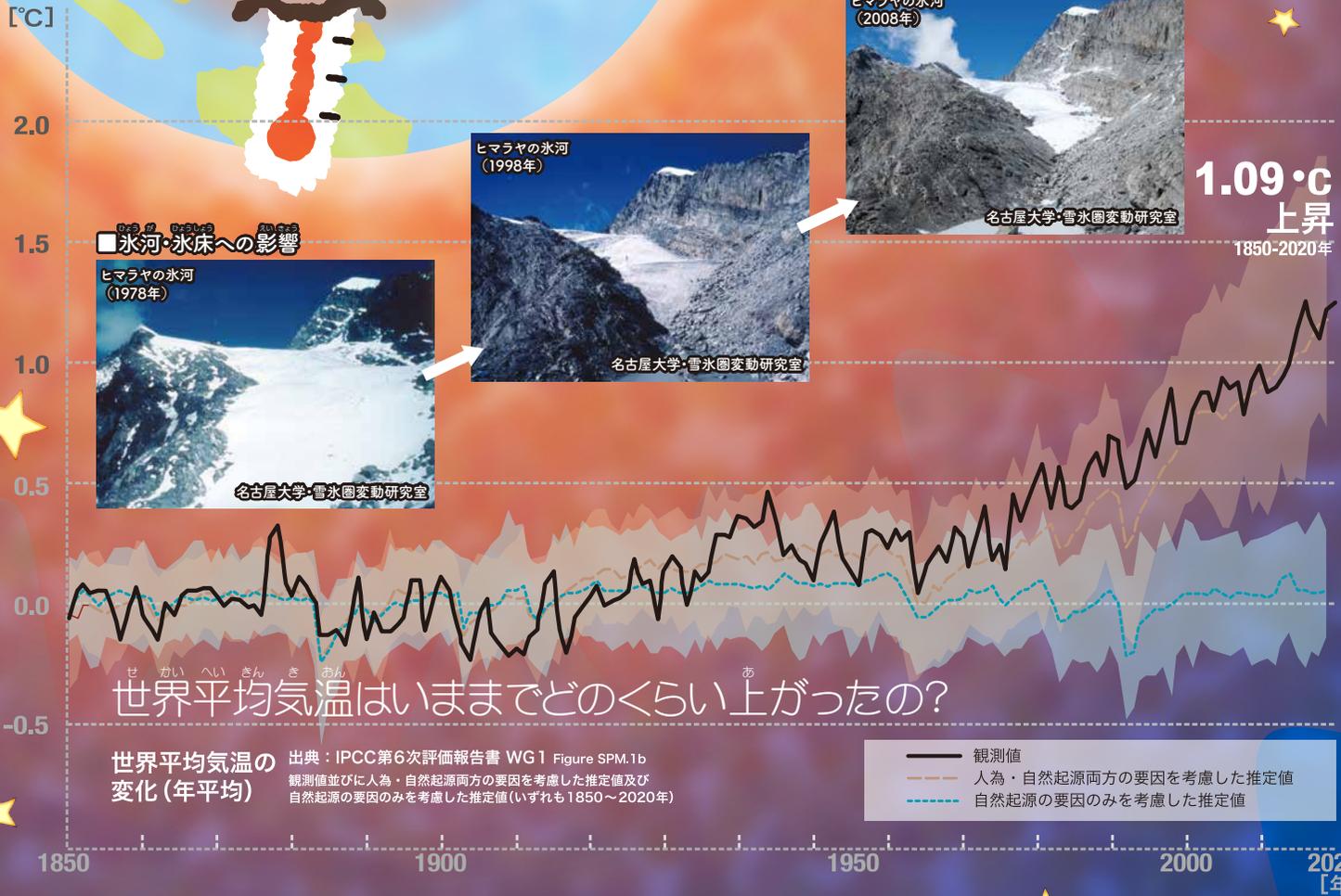
<https://www.jccca.org/>

2022.5制作



全国地球温暖化防止活動推進センター
Japan Center for Climate Change Actions

ち きゅう おん だん か
地球温暖化によって、
 わたし ち きゅう
私たちの地球は、いま…



いままでに、地球の気温は、約1℃上がってしまった！

2011～2020年の世界平均気温は、工業化前(1850-1900年平均)とくらべて、およそ1.09℃上昇しています。(※1)

また、日本の過去100年あたりの年平均気温の上昇率は1.5℃、東京は3.3℃、大阪で2.6℃、名古屋で2.9℃(※2)、そして北極では世界平均のおよそ2倍の速度で気温が上昇しています。

たった1℃の上昇だけど、地球全体で異常気象に伴う災害や、人や動物への影響が出ているのです。

(※1) IPCC第6次評価報告書

(※2) 気象庁

生態系への影響



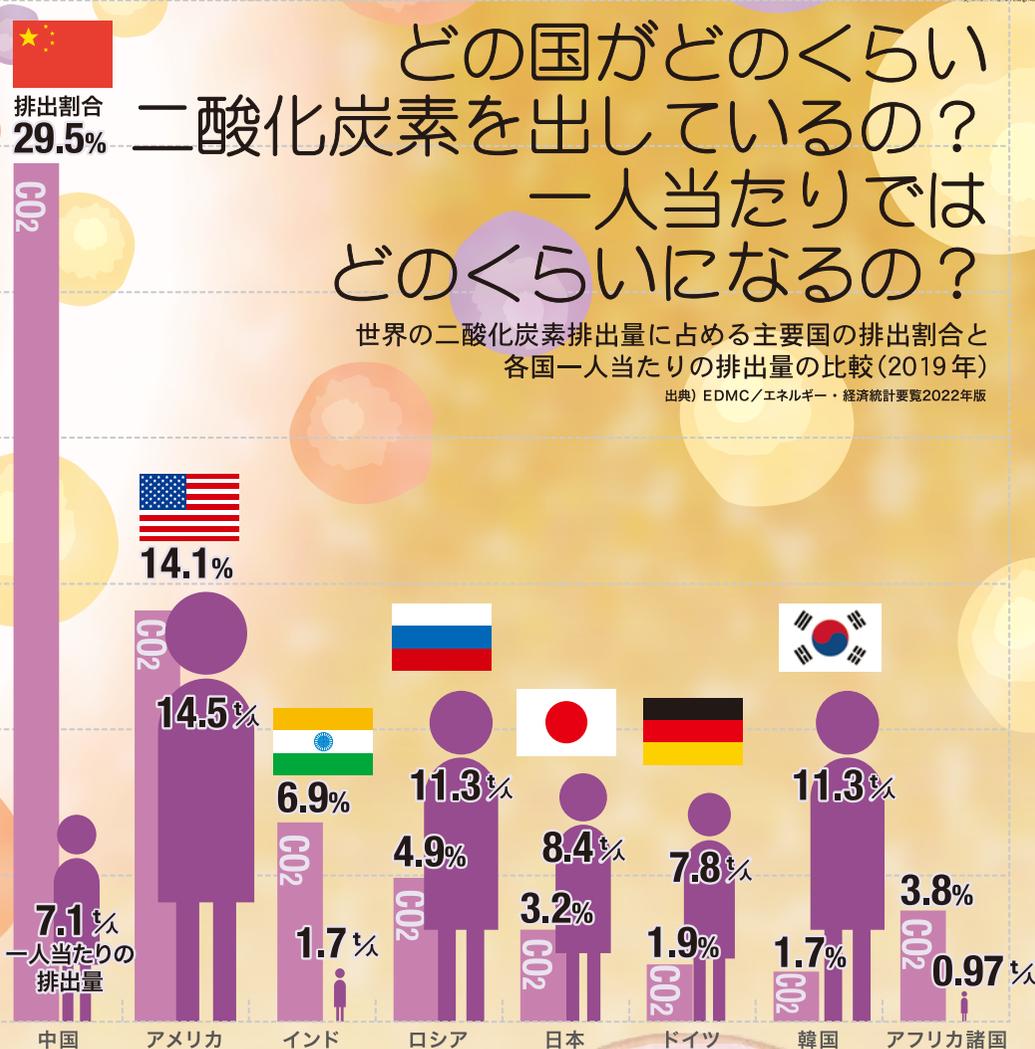
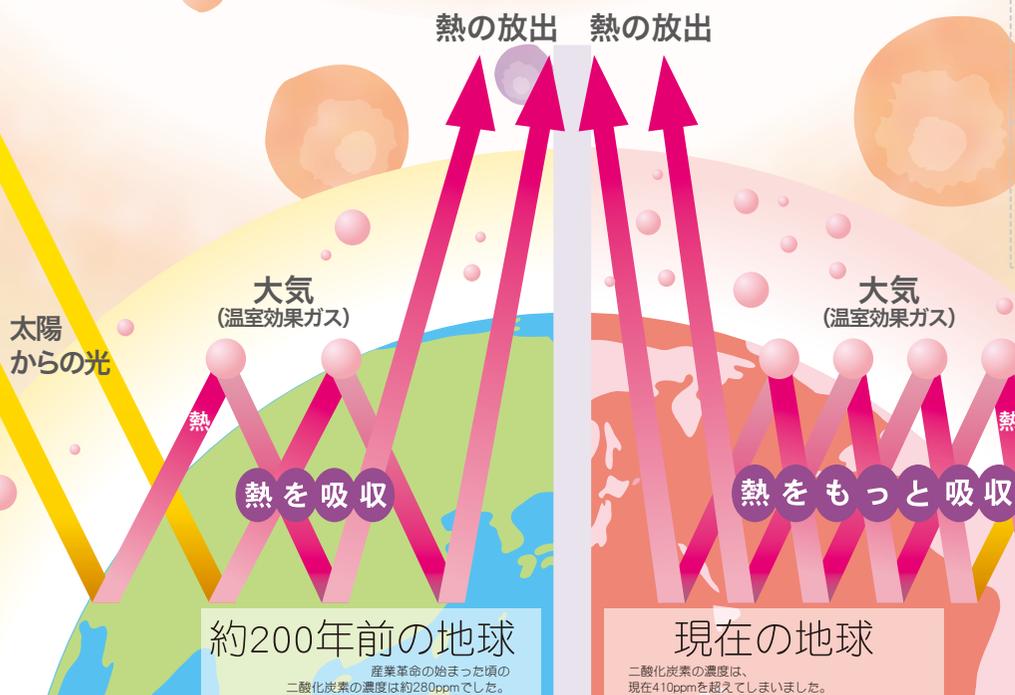
このままだと私たちの未来はたいへんなことに…。

もともと地球は、大気中の二酸化炭素=CO₂などの「温室効果ガス」が太陽からの熱をつかまえ、大気をあたためることで人々が快適に住める、およそ15℃という快適な気温を保っていました。

それが、私たちの生活に必要な電気・ガス・ガソリンなどのエネルギーをつくるために、石炭や石油、天然ガスなどの化石燃料を使うことによってCO₂が増えすぎてしまい、宇宙に逃げていくはずの熱が逃げにくくなり、地球の温度が上がってきてしまっています。



地球温暖化はどんなしくみで起こるの？

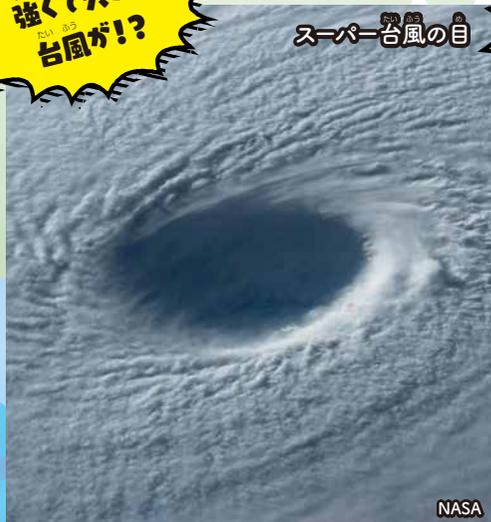


日本の温室効果ガスの総排出量は、2019年度で約12億万トン。近年、その量は少しずつ減ってきているものの、地球温暖化を防止するためには、もっと少なくする必要があります。

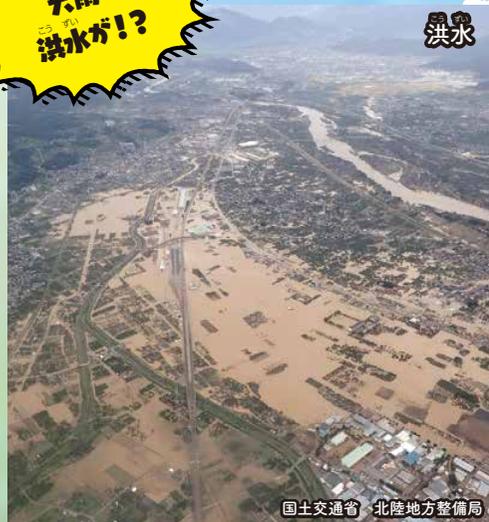
世界に目をむけると、アメリカ、ロシア、日本などの先進国は、世界の排出量の中で大きな割合を占め、また、一人当たりの排出量も途上国よりもずっと多く、減らしていかなければならない責任があります。

すでに地球上では、いろいろな異常気象が起こっている!?

強くて大きい
台風が!?



大雨で
洪水が!?



集中豪雨で
街中が大変!?



雨が降らなくて
山火事が!!



いま、世界の各地で、異常気象が相次いで発生しており、これらも地球温暖化の影響と言われています。このまま地球温暖化が進んでしまった最悪の場合、2100年には5.7℃の気温上昇が予測されています。(※1) 少しでも良い未来をつかっていくために、世界では気温上昇を1.5℃にとどめようと、話し合いをしているのです。

(※1) IPCC第6次評価報告書

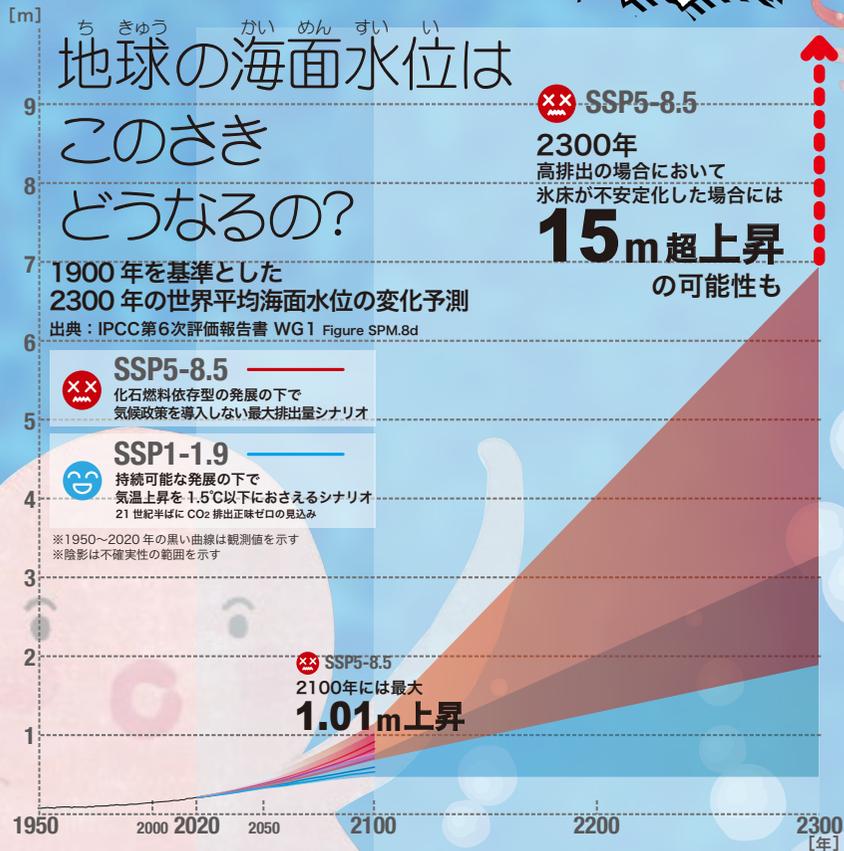


このままでは、海面も上昇するって、本当!?

海に目を向けてみると、世界の海面水位は過去約100年の間(※1)におよそ0.2m上昇してしまいました。海面水位は過去の地球温暖化の影響を受けるため、たとえ気温の上昇は止まっても海面水位の上昇は止まらず、2300年には、4~5階建てのビルの高さに匹敵する、最大で15mを超えるくらいの上昇の可能性があると予測が出ています。

(※1)1901~2018年の間 IPCC第6次評価報告書

5階建てのビルが水没しちゃうって!?



いま必要なのは、世界がひとつになること

2021年11月に開かれたCOP26(国連気候変動枠組条約第26回締約国会議)では世界各国で話し合い、気温上昇を1.5°Cに抑えるため努力することを約束しました。世界のみんなで力を合わせて地球温暖化防止に向けた目標をたてて行動していこうとしています。

各国の削減目標

国名	削減目標	今世紀中頃にに向けた目標 ネットゼロ ^(注) を目指す年など <small>(注) 温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること</small>
中国	2030年までに GDP当たりのCO ₂ 排出量を60-65%削減(2005年比) ※CO ₂ 排出量のピークを2030年より前にすることを目指す	2060年までにCO ₂ 排出を実質ゼロにする
EU	2030年までに 温室効果ガスの排出量を55%以上削減(1990年比)	2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする
インド	2030年までに GDP当たりのCO ₂ 排出量を45%削減 電力に占める再生可能エネルギーの割合を50%にする 現在から2030年までの間に予想される排出量の増加分を10億トン削減	2070年までに排出量を実質ゼロにする
日本	2030年度において46%削減(2013年比) ※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく	2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする
ロシア	2050年までに 森林などによる吸収量を差し引いた温室効果ガスの実質排出量を約60%削減(2019年比)	2060年までに実質ゼロにする
アメリカ	2030年までに 温室効果ガスの排出量を50-52%削減(2005年比)	2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする

各国のNDC提出・表明等、表現のまま掲載しています(2021年11月現在)

未来の地球を変えるために、いまから始めよう！ ゼロカーボンアクション30



「ゼロカーボン」
とは？

地球温暖化を止めるために、世界中の国が「ゼロカーボン」を目標に動いています。ゼロカーボンとは、温室効果ガスの排出を実質「ゼロ」にすること。日本では、2050年までにゼロカーボンの目標を達成することを目指しています。

環境省では、私たち一人ひとりが、いつもの生活の中ですぐに行えることから、生活をより快適でお得で良いことにつながるまで、さまざまな「ゼロカーボンアクション30」を紹介しています。具体的にはどんなアクション＝取り組みがあるのかな？地球の未来を変えるために、いま、始めよう！

COOLCHOICE
ゼロカーボン
アクション30へ



エネルギーを節約・転換しよう！

アクション1 再生エネルギーへ切り替えよう！

再生可能なエネルギー（自然エネルギー）でつくった電気に切り替えていこう。



アクション2 クールビス・ウォームビズを 実践しよう！

適度な冷暖房で、気候にあわせて快適に過ごせる服装やライフスタイルを心がけよう。

アクション3 節電しよう！

こまめなスイッチオフ、電気製品をコンセントから抜くなど習慣づけよう。



アクション6 宅配サービスをできるだけ 1回で受け取ろう！

再配達は何度もトラックを動かすことになり、余分にCO₂が出されます。時間指定、宅配ボックス、置き配等を活用しよう。



アクション4 節水しよう！

使用中はこまめに水を止め、工夫して無駄な水を少しでも減らそう！

アクション5 省エネ家電の導入を！

電気代が節約できる省エネ家電の使用、LED照明への買い換えを！

アクション7 消費エネルギーのみえる化

家で使っている電気やガスの量をチェック！スマートメーターやHEMS（ヘムス）等も活用しよう。

太陽光パネルつき・省エネ住宅に住もう！

アクション8 太陽光パネルを設置しよう！

太陽光発電でCO₂の排出量抑制と、年間の大幅な電気代の削減ができる。

アクション9 ZEHの住宅に住もう！

ZEHとはネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（エネルギー消費量正味ゼロの住宅）の意味。

アクション11 蓄電池（EV・車載の蓄電池）・ 蓄エネ給湯機の導入・設置を！

昼間の余った電気を貯めて、夜間や非常時の電気に、光熱費を節約できるよ。

アクション12 暮らしに木を取り入れよう！

木の持つ温かみも感じられるし、森林を育てることはCO₂の吸収や災害の防止にもつながるよ。

アクション14 働き方の工夫

テレワークやオンライン会議などの活用は、電気の使用量の削減にもつながるよ。

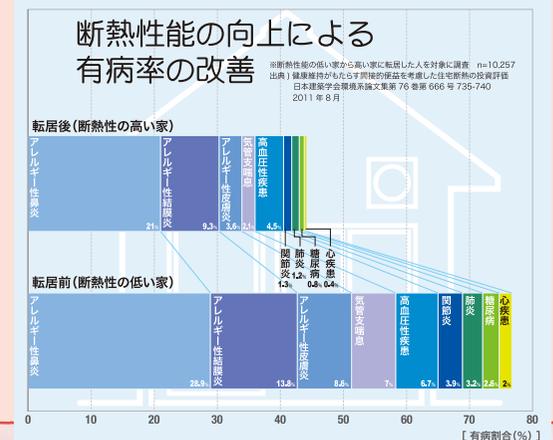
アクション10 省エネリフォーム窓・壁で断熱リフォームを！

断熱性の高い家は熱中症やヒートショック予防にもつながるよ。



アクション13 分譲も賃貸も省エネ物件を選択しよう！

おうちを探すときは、間取りや立地などにプラスして省エネ性能の高さも考えていこう。



未来の地球を変えるために、いまから始めよう！ ゼロカーボンアクション30

CO₂の少ない交通手段を選ぼう！

アクション 15 スマートムーブ

徒歩、自転車、公共交通機関など、CO₂排出量の少ないエコな移動手段を心がけよう。



アクション 16 ゼロカーボン・ドライブ

電気自動車や燃料電池車などで、CO₂排出ゼロを目指したドライブをしよう。



サステナブルなファッションを！

アクション 21 持っている服を長く大切にしよう！

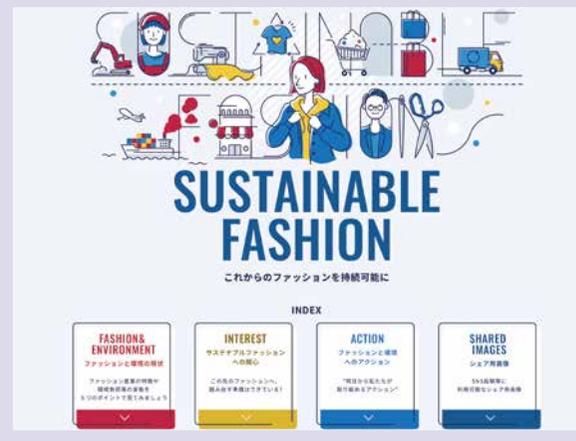
服は、先のことを考えて買おう。気に入ったものをお手入れしながら長く着よう。

アクション 22 長く着られる服をじっくり選ぶ！

服をすぐに買い替えないことで、無駄づかいの防止にもつながるよ。

アクション 23 環境に配慮した服を選ぼう！

リサイクル、リユースなどの環境に配慮した素材の服を選ぼう。どのように作られた服なのか確認しよう。



食口を無くそう！

アクション 17 食事を食べ残さない！

外食の時は、自分で食べられる量を注文しよう。もし残ってしまった場合は、持って帰ろう。

アクション 18 食材の買い物や保存等で食品ロス削減を工夫しよう！

食材は、購入する量、保存の工夫などで食べられるものは捨てないようにしよう。

アクション 20 自宅でコンポスト

コンポストでつくった堆肥(肥料)は家庭菜園などにも使えるよ。

アクション 19 旬の食材、地元の食材でつくった菜食など、健康的な食生活を！

食品を買うときには、国産のもの、旬のものを意識して選ぼう。



3R(リデュース、リユース、リサイクル)

アクション 24 使い捨てプラスチックの使用を減らす。マイバック、マイボトルを使おう！

プラスチックごみは生きものに悪影響を及ぼしてしまうよ。プラごみを減らすためにも、繰り返し使える製品を選ぼう。



アクション 25 修理や補修をしよう！

ものが壊れてしまったときはすぐに買い替えるのではなく、修理して大切に長く使おう。古いものをリメイクするのも、いいね。

アクション 26 フリマ・シェアリングに注目！

使わなくなったものは捨てずにフリマで売ったり、必要な人でシェアするのもいいね。

アクション 27 ごみの分別処理をしよう！

「3R」=リデュース(ごみを減らす)、リユース(再利用)、リサイクル(再生利用)の基本は、まずごみの分別から。

未来の地球を変えるために、いまから始めよう！ ゼロカーボンアクション30

CO₂の少ない製品・サービス等を選ぼう！

アクション 28 脱炭素型の製品・サービスを選ぼう！

環境配慮マークのついた商品などを進んで購入、選択しよう。



アクション 29 個人のESG投資を実践しよう！

環境・社会・企業統治の3つの観点から、企業を分析・評価を投資する、「ESG投資」を実践しよう。



写真AC

環境保全活動に積極的に参加しよう！

アクション 30 植林やごみ拾い等の活動

一人ひとりの行動が地球温暖化防止につながるよ。まずは、地域の環境活動などに参加してみよう。



まずは！ おうちの「健康診断」からはじめませんか！？

「うちエコ診断」って聞いたことありませんか？

「うちエコ診断」とは、おうちやライフスタイルの情報をもとに、あなたが無理なくできる省エネや二酸化炭素排出を減らす対策を提案するサービスです。

あなたやおうちのライフスタイルが、よりお得で、より地球に優しい暮らしになるようにお手伝いしてくれます。

そして、この「うちエコ診断」にWEBサービスが登場！ もっとカンタンに、お家の健康診断ができ、あなたに合ったゼロカーボンアクションを見つけることができます！

おうちの
がんばり度が
ランキングで
わかる！

同じようなおうち
比べられる！



おうちで
できるエコが
わかる！

パソコン、スマートフォン、タブレット端末からご利用いただけます。

※登録不要、以下のサイトにアクセスするだけ！ <https://webapp.uchieco-shindan.jp/>

QRコードは
こちら →



または
うちエコ診断

で検索！

■動作環境
●パソコンOS: Windows, Mac, Linux等 ●スマートフォン・タブレット端末OS: Android6.0以上, iPhone/iPadはiOS12以上 ●ブラウザ: Chrome, Edge, Safari, Firefoxなど最新版
※WEBブラウザ上で動くソフトですので、必ずインターネットに接続できる環境でアクセスしてください。

まとめ! 地球温暖化クイズ

さてさて、ここまで「地球温暖化防止」についていろいろと学んできたけど、ここでこれまでの振り返りも含めて、皆さんに、いくつか質問するよ。振り返ってわかるものと、応用編もあるからチャレンジしてみてね。わかるかな??

答えは
つぎのページを
みてね。



Q1

地球温暖化の影響で、
台風の発生数は今までに
どう変化した?

1 増えた

2 変わらない

3 減った

Q2

最新(2020年度)の
日本における
二酸化炭素(CO₂)など
温室効果ガス排出量は
2013年度と比べてどう変化した?

1 増えた

2 変わらない

3 減った

Q5

家の中の熱の出入りが
一番多い場所はどこ?

1 窓

2 床

3 屋根

Q6

1人が1km移動する時の
CO₂排出量が、
最も少ない乗り物は?

1 バス

2 自動車

3 鉄道

Q3

冷凍庫の庫内はどのくらい
入ると省エネになる?

1 ぎゅうぎゅう

2 ゆったり

3 スカスカ

Q4

次のうち、部屋全体を
あたためるのに一番
省エネな暖房機械はどれ?

1 こたつ

2 電気ストーブ

3 エアコン

Q7

次のうち、
体をあたためる
食べものはどれ?

1 きゅうり

2 だいこん

3 じゃがいも

Q8

家庭からごみとして
出される衣服が
再び活用される割合は
どのくらい?

1 5%

2 10%

3 30%

まとめ! ち きゅう おん だん か 地球温暖化フイズ ニたえ

A1

2 かわらない

気象庁によると近年の台風の発生数について、長期的な増加や減少の傾向は見られていませんが、IPCC第6次評価報告書によれば、強い熱帯低気圧の発生割合やピーク時の風速は、地球温暖化の進行とともに上昇すると予測されています。



補足情報

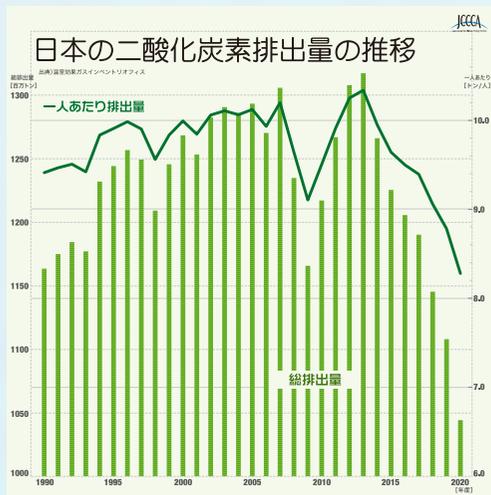
南の海で初生して最大風速がおおよそ17m/s以上になった熱帯低気圧を台風と呼ぶよ。台風には名前もつけられているので調べてみよう!



A2

3 減った

省エネ技術革新や国民の努力で、2020年度の温室効果ガス排出量は2013年度比で約18%減少しています。パリ協定の削減目標を達成するために、ゼロカーボンアクション30と一緒に実践していきましょう!



A3

1 ぎゅうぎゅう

凍ったもの同士が冷やす効果があるので、冷凍庫はぎゅうぎゅうに詰め込んだ方が省エネ。一方で、冷蔵庫は庫内に冷気がいきわたるように、ゆったりと入れるのがコツです。

冷蔵庫・冷凍庫をはじめ、上手に「省エネ家電」を選んで、賢く使いこなすことが地球温暖化防止につながるよ!

照明はLEDをえらぼう!



LED照明はどのくらい省エネなの?

一般電球・蛍光灯器具との消費電力比較例
出典: 『あかりの日』 森保 孝明 スマートライフおすすすBOOK 2019年版



※室内の代表用ランプ・照明器具の消費電力 (W) を用いて算出しています (2018年7月1日現在)
※電球型LEDランプ・蛍光灯は消費電力が60Wと仮定しています

A4

3 エアコン

部屋全体を暖めるなら、エアコンがおすすめ。ただし、外気温が低いとエアコンの効率が落ちてしまうことが多いので、石油ストーブやガスストーブをうまく併用すると良いです。

部分的に暖めるならこたつや電気ストーブなどが、短時間で暖かくなるので、効果的です。暖房器具は適材適所で選んで賢く使いこなしましょう!

どの暖房器具が省エネなの?

暖房器具1時間あたりのCO₂排出量・光熱費の比較

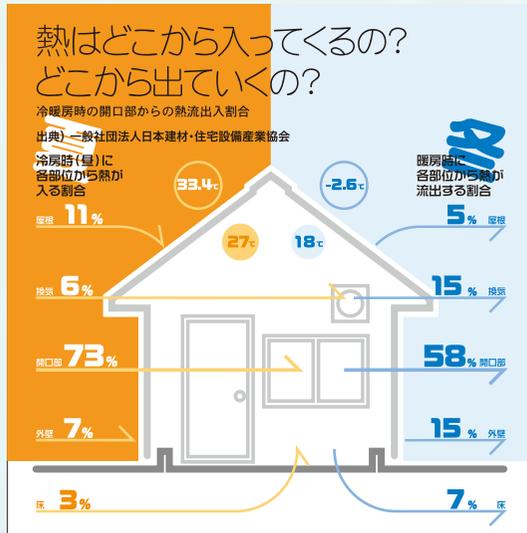
出典: 家庭エネルギー消費実態調査報告書
※部屋の大きさ: 8畳、外気温: 0℃、車の状況: 木造住宅の場合、エアコン (2.2kw) 20℃設定。
※電力CO₂排出係数: 0.59g-CO₂/kWh、都市ガス排出係数: 2.23kg-CO₂/m³、灯油排出係数: 2.49kg-CO₂/L
※電力単価: 21.7円/kWh



A5

1 **窓**

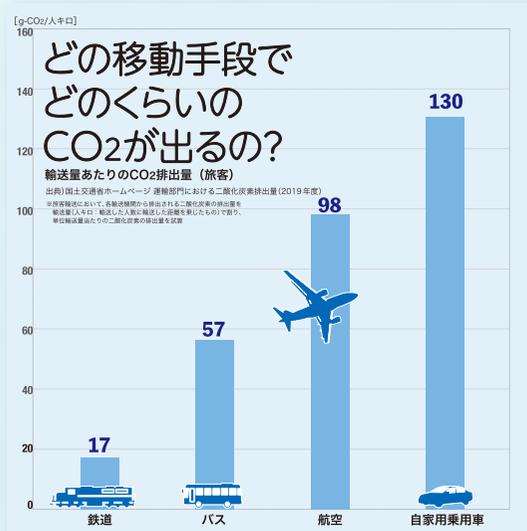
夏は73%、冬は58%の割合で窓から熱が入り出ています。窓の断熱が部屋の暑さ寒さを決める重要なポイントになります。窓の断熱対策は、省エネ&賢い温暖化防止住まいづくりへの第一歩です！



A6

3 **鉄道**

鉄道は自動車と比較するとCO₂排出量が約7分の1。行先によって賢い移動手段を考えるのも、スマートムーブへの第一歩。徒歩や自転車、シェアサイクルなども活用すれば健康増進にもなり、一石二鳥です！



A7

2 **だいこん**

冬はにんじんやごぼう、だいこんなど、体を温める根菜類を使った鍋で、身体の芯からポカポカ暖まろう！家族が同じ部屋に集まって過ごすのもWARM BIZにつながります。暖房を賢く活用しながら、寒さを乗り切って行こう！



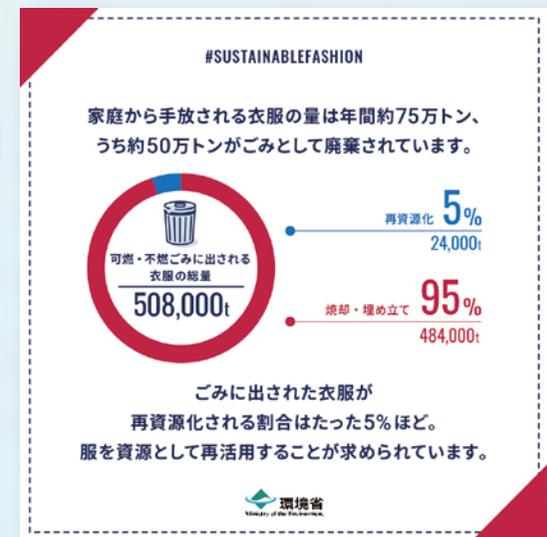
みんなで
お鍋を食べると
体も温まるね！



A8

1 **5%**

家庭から手放される衣服の量は年間約75万トン。うち約50万トンがごみとして廃棄されています。ごみとして出された衣服が再資源化される割合はたった5%ほどしかありません。服を資源として再活用することが求められています。



このハンドブックで使われている図や表はJCCCAホームページから、くわしく見る事ができるよ！

