

Mission6

おん だん か 地球温暖化とゼロカーボンシティについて研究せよ。

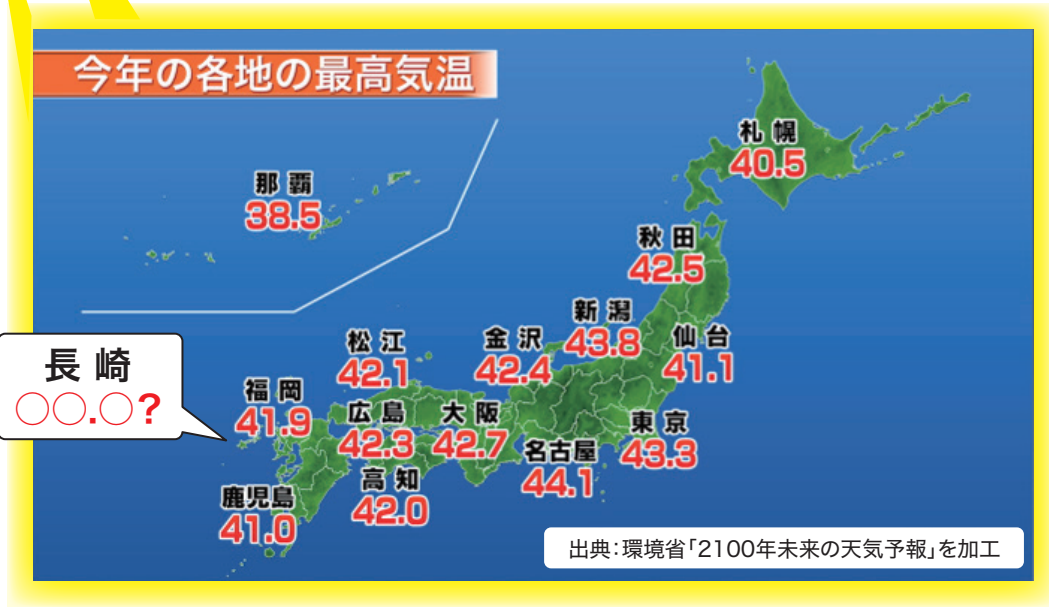


ああー。外で遊んで来たけど暑すぎるー。

ほんと、今日も暑いわ〜。
地球温暖化ってよく聞くけど、もっと暑くなるのかしら〜？



それじゃあ、「2100年 未来の天気予報^{よほう}」を見てみるんだよ。
はい、ビーム！



天気予報の詳しい動画もおもしろいよ！
<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/2100weather>



42°C超えてますけど。大丈夫ですかー？

アイスもすぐに溶けちゃうんじゃない？
なんで、地球がこんなに暑くなっているの？

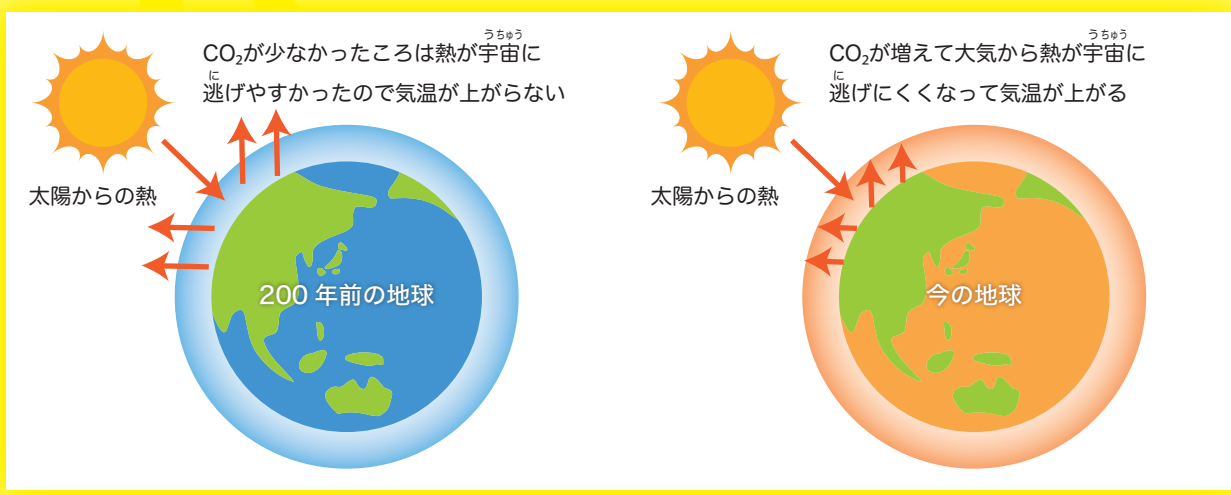


Mission6

地球温暖化とゼロカーボンシティについて研究せよ。



地球温暖化は、石油や石炭を燃やしたり、電気を使う時にでる二酸化炭素 (CO₂) などが、地球上で増えてきたのが原因なんだよ。



熱を閉じ込めるのは二酸化炭素 (CO₂) だけじゃないんだよ。

二酸化炭素 (CO₂) が熱を地球に閉じ込めてしまってるのね。



温室効果ガスの主な種類

CO₂
二酸化炭素

地球温暖化におよぼす影響がもっとも大きい温室効果ガス

- 石灰・石油の浪費
- セメントの生産 など

CH₄
メタン

二酸化炭素に次いで地球温暖化におよぼす影響が大きい温室効果ガス。常温で気体。よく燃える。

- 湿地や池、水田で枯れた植物の分解時
- 家畜のげっぷ
- 天然ガスの採掘 など

N₂O
一酸化二窒素

数ある窒素酸化物の中でもっとも安定した物質。他の窒素酸化物のような害はない。

- 燃料の燃焼
- 工業プロセス
- 農業での窒素肥料使用
- 家畜からの堆肥製造 など

全国地球温暖化防止活動推進センターの資料などをもとに作成

Mission6

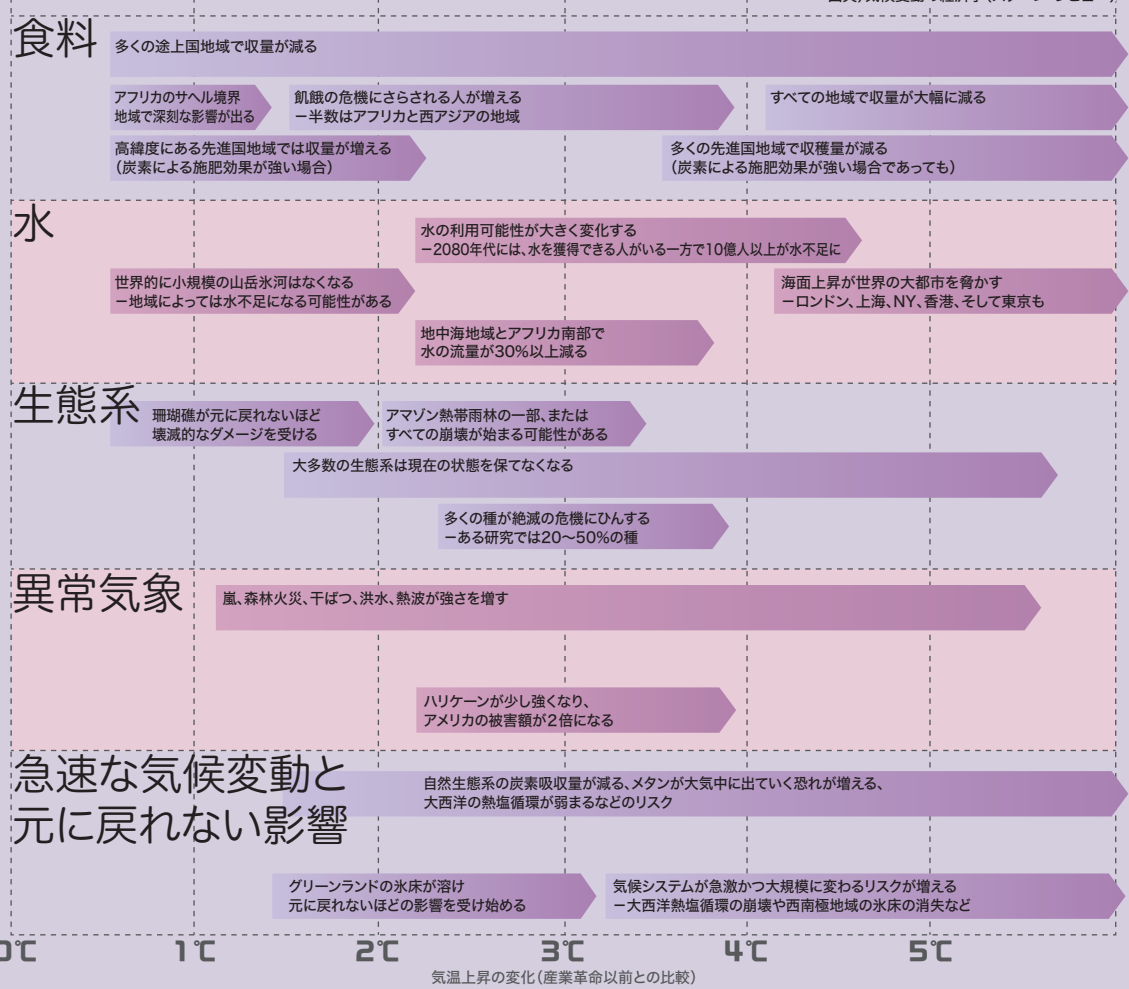
おん だん か 地球温暖化とゼロカーボンシティについて研究せよ。



地球温暖化は、暑さだけじゃなくて、他にもいろいろと悪いことが起きるんだよ。

気温が高くなるとどうなるの？

気温が高くなるとどんな影響が出る可能性があるのか、最新の科学論文をもとにまとめました。
(ただし全球平均気温の変化と地域的な気候の変化、特に降水量の変化については確実には予測されていません)
出典 気候変動の経済学(スターン・レビュー)



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターを加工

海面の上昇で海に沈むかもしれない国もあるんでしょ？



Mission6

おん だん か 地球温暖化とゼロカーボンシティについて研究せよ。



長崎にも、すごい台風が来ているもんな。
学校が休みになったりするけど、怖いのはいやだな。



令和2年9月 台風10号の被害(長崎市の中学校)

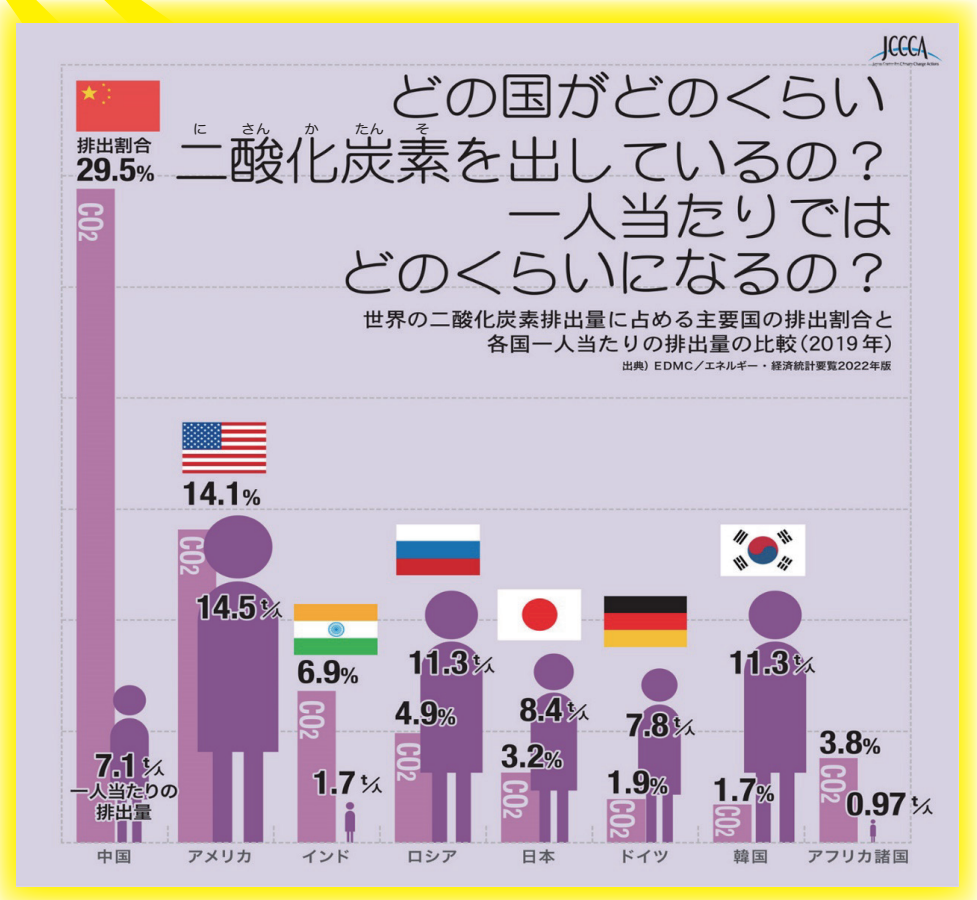


私も台風は嫌いなの。
停電で冷蔵庫のアイスが
溶けちゃうから。



どの国でも CO₂がたくさん出されているのかな？

まかせて！はい、ビーム。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

Mission6

おんだんか 地球温暖化とゼロカーボンシティについて研究せよ。



にさんかたんそ
二酸化炭素 (CO₂) を減らすために、いろんな国が
目標を決めてるんだよ。

国名	削減目標	今世紀中頃にに向けた目標 ネットゼロ ^(*) を目指す年など <small>(*) 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	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 60-65% 削減 <small>(2005年比)</small> ※CO ₂ 排出量のピークを 2030年より前にすることを旨す	2060 年までに CO ₂ 排出を 実質ゼロにする
EU	温室効果ガスの排出量を 2030 年までに 55% 以上削減 <small>(1990年比)</small>	2050 年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
インド	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 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	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 2050 年までに 約 60% 削減 (2019年比)	2060 年までに 実質ゼロにする
アメリカ	温室効果ガスの排出量を 2030 年までに 50-52% 削減 <small>(2005年比)</small>	2050 年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする

長崎市も
ゼロを目指して
いるよ。

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)

出典：全国地球温暖化防止推進活動センター



「実質ゼロ」とはどういう意味？

人間が出す二酸化炭素 (CO₂) をゼロにするのは無理だから、森林などに二酸化炭素 (CO₂) を吸収してもらって「ゼロ」にすることなんだよ。
これが、「ゼロカーボン」なんだよ。



Mission6

おん だん か 地球温暖化とゼロカーボンシティについて研究せよ。



長崎市もこのゼロカーボンのまちになることを目指してるんだよ。
2人が大人になる2050年までには「ゼロカーボンシティ長崎」になるんだよ。



隣町の時津町、長与町とも協力



令和2年3月「ゼロカーボンシティ長崎」宣言

そのために、長崎市役所でもいろんなことを始めているんだよ。



① 東工場・西工場のごみ焼却発電

ごみを燃やした時に生まれるエネルギーで発電しています。これは二酸化炭素 (CO₂) が発生しない再生可能エネルギーと呼ばれ、工場では、この電力で施設内の機械を動かす、また、隣のプールにも送電しています。余った電力は③のながさきサステナエナジーに売電し、長崎市の学校などで使用しています。



② 三京メガソーラー事業

三京クリーンランド埋立処分場に太陽光発電パネル約4,600枚を設置し、年間で約350世帯の年間使用電力に相当するゼロカーボン電力を発電し、③のながさきサステナエナジーに売電し長崎市の学校などの施設で使用しています。この発電量は、杉の木約48,000本が二酸化炭素 (CO₂) を吸収するのと同じ分の二酸化炭素 (CO₂) 削減効果があります。

Mission6

おんだんか 地球温暖化とゼロカーボンシティについて研究せよ。



③ 地域エネルギー事業

①の東工場・西工場、②の三京メガソーラーや学校の屋根に設置した太陽光パネルなどを使って自分達で発電した電気を自分達の施設で使えるようにする(地産地消)ため、長崎市役所と市内の民間企業が協力して「株式会社ながさきサステナエナジー」を設立しました。この会社は、再生可能エネルギーを買い取り、長崎市の学校などへ電力を供給する役割を担っています。



④ 急速充電設備の設置

(場所) 長崎東公園第4駐車場

東工場で発電した二酸化炭素(CO₂)が発生しない再生可能エネルギーを使って電気自動車を充電します。このため、車を運転しても二酸化炭素(CO₂)が発生しません。また、災害の時は、ここで充電した電気自動車がいりいな避難所に行き、電力を供給することができます。



⑤ 電気自動車の購入

車を運転した時にでる二酸化炭素(CO₂)を減らすため、公用車(市役所の仕事用の車)を電気自動車に買い替えています。これまでに約20台を購入しています。



⑥ ながさきエコライフ・フェスタ

長崎市にいる1人ひとりが、地球温暖化の問題や環境について考え、地球に優しい環境行動をするようになるきっかけづくりとして、スタンプラリーなどのイベントを行っています。令和4年のイベントでは、リサイクルのシンボルとして「デロリアン」が登場し、大盛況となりました。



私が大人になった時は電気自動車が当たり前になってるんだろうなー。

Mission6

地球温暖化とゼロカーボンシティについて研究せよ。



やっぱり、自分だけ、何もしないのはダメなんだな。
環境のために自分ができることって何だろう。



あら炭次郎さん、急に真剣な顔になって、
ちょっぴり、かっこいいわ〜。



じゃあ、地球を守るため「自分が何をしたらいいのか」を見つけに、
サステナプラザながさきへレッツ・ゴーなんだよ。



サステナプラザながさき
〒850-0033 長崎市万才町 10-16 パーキングビル川上 2F
TEL 095-895-5541



誰でも無料で入れるゾ。(月曜日は休み)
環境やエコについて教えてくれるゾ。
夏休みの自由研究のお手伝いもしているゾ。
Wi-Fi もあるゾ。

「Mission7：地球のために自ら行動せよ」へ つづく