

その3 目指そう! 脱炭素社会ぎふ

「地球温暖化」 って何だろう?

そらなんだ!

岐阜県の温暖化対策について学ぼう。



岐阜の自然環境を学ぼう(ギフノミライ)

1 地球の平均気温が上がっているって本当?

みなさんは、南極の氷がくずれる映像を見たことや、北極の氷が減っているとか、アフリカで雨がふらずに砂漠が広がっているといった話を聞いたことがあるのではないですか。

このような現象は、地球の平均気温が上がっていることが原因であると考えられます。地球の平均気温が上がっていくことを「地球温暖化」といいます。



写真提供: 環境省

2 地球温暖化の原因は?

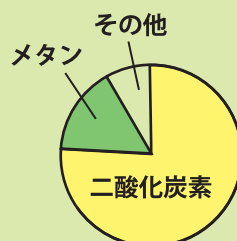


人間が産業を発展させ、火力発電所で発電したり、乗り物を利用するようになり、石油や石炭などを燃やす量が増えたために、大気中の二酸化炭素が増えたことが原因です。

二酸化炭素やメタンなどは、「温室効果ガス」とよばれ、太陽からの光を吸収し、地球の温度を保つ役割があります。しかし、温室効果ガスが増えすぎると、地球の温度が上がってしまうのです。

どうしたら二酸化炭素を出す量を減らせるのか、次のページで考えてみよう!

温室効果ガスの正体は?



温室効果ガスの成分

温室効果ガスには、**二酸化炭素** (約75%) のほかに、**メタン** (約15%) などが含まれています。



3 身のまわりでみられる地球温暖化の影響

みなさんの身のまわりでも、すでに地球温暖化の影響が出ています。温暖化に伴う気候変動などにより、短時間に集中する大雨の回数・強さが増加しています。

岐阜県では2018年に大雨による土砂崩れや2021年に川岸が崩れるなどの被害が発生しました。



そうなんだ!

地球温暖化の影響でわたしたちの生活はどうなってしまおうのだろう。



岐阜の自然環境を学ぼう(地球温暖化編)

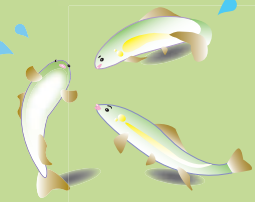
未来の地球（日本）はどうか？ 西暦 2100 年の天気予報！

※地球温暖化対策をせず、温暖化が最も進んだ場合

2100年8月の
最高気温



ぼくたちは
どうなって
しまうのだろう



出典：環境省 「2100年 未来の天気予報」 <https://www.env.go.jp/press/107008.html>

4 「ネット・ゼロ」を目指そう！



二酸化炭素



排出される二酸化炭素の量
(自動車・工場の排気ガスなど)

=

吸収される二酸化炭素の量
(森林の樹木による光合成など)

世界中で起きている地球温暖化の影響をこれ以上大きくしないためには、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から樹木などが吸収する「吸収量」を差し引いて実質ゼロにする「ネット・ゼロ」を世界全体で達成する必要があります。

世界全体の活動が、地球の大気中の温室効果ガスを増やしているので、世界中の国々がネット・ゼロに向けて取り組んでいます。

岐阜県も、2050年までに県内の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「脱炭素社会ぎふ」の実現を目指しています。

光合成は、
植物が日光を利用して、
二酸化炭素と水から
デンプンという栄養と
酸素をつくることだよ



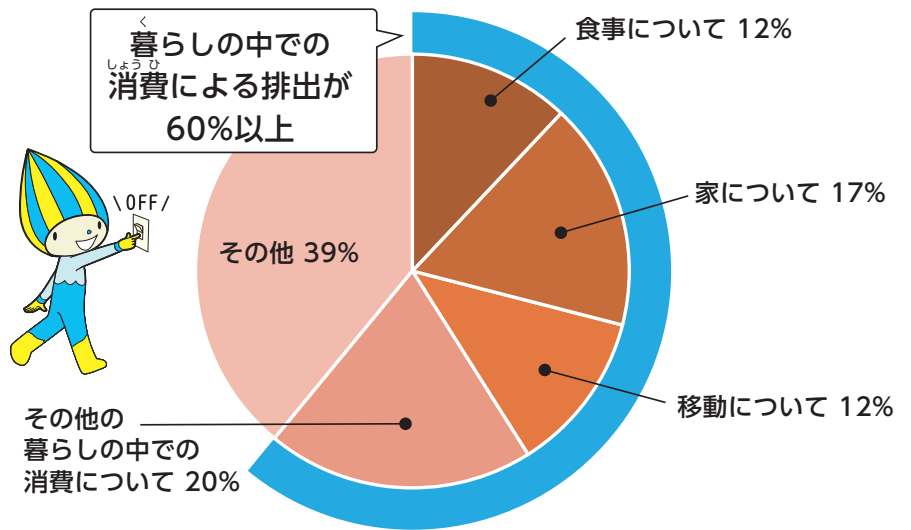
5 温室効果ガスを減らす方法はわたしたちのまわりにたくさんある

日本全体で排出している温室効果ガスのうち、わたしたちの生活から排出している温室効果ガスは半分以上の約60%になっています。

お店に並ぶ商品も、「商品を作るとき」、「お店に運ぶとき」、「お店で売るとき」、わたしたちが「お店に買いに行くとき」、「使うとき」、「すてるとき」に、温室効果ガスが発生します。

わたしたちは、毎日、温室効果ガスを出しながら生活しているのです。温室効果ガスを減らす方法は、身近なところにたくさんあります。

今日からできることを見つけて、やってみましょう。



出典：「消費ベース（カーボンフットプリント）から見た日本の温室効果ガス排出量」環境省作成資料を一部加工

脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後

- 太陽光発電** 年5.3万円 down 災害時にも使える
- 高効率給湯器** 年3.5万円 down
- 住宅の断熱化** (窓・壁・床) 年9.4万円 down ヒートショック防止
- はかり売り・自動決済** 年時間 up 好きなものを好きなだけ
- LED照明** 年3千円 down 年0.4時間 up
- 省エネ家電** (冷蔵庫・エアコン・HEMS) 年2.8万円 down
- サステナブルファッション** 機会がある方はみんなで
- 公共交通・自転車・徒歩** 年1.2万円 down
- 次世代自動車** 年7.5万円 down 自動運転で年323時間 up 給油不要なら年2時間 up
- ごみの削減・分別** 年4千円 down
- クールビス・ウォームビス** 年4千円 down
- 地産地消・食べきり** 年9千円 down
- 節水** (キッチン・洗濯機・シャワー・トイレ) 年1.6万円 down
- テレワーク** 年6.1万円 down 年275時間 up

毎月3万6千円浮きます (年43万円) 一日プラス1時間以上を好きなことに (年388時間)

出典：デコ活 ウェブサイト (<https://ondankataisaku.env.go.jp/decokatsu/>)

やってみよう!



地球環境にやさしいくらしのヒント

わたしたちの暮らしの中の行動を、ほんの少し変えるだけで、二酸化炭素などの温室効果ガスを減らし、地球温暖化を防ぐことができるし、電気代が安くなるなど、わたしたちにもイイことがあります。おうちの人と一緒に、二酸化炭素を減らす行動「エコアクション」に取り組んでみましょう。

取組番号	エコアクション	1日に減る二酸化炭素の量 (グラム)
①	部屋の電気はこまめに消そう	22
②	ごはんは残さず食べよう	4
③	蛇口をこまめに閉めて節水しよう	30
④	お風呂のふたをこまめに閉めよう	430
⑤	クールシェア・ウォームシェア*を実践しよう	25

※ 涼しく快適に過ごせる施設や場所（クールスポット）や、暖かく快適に過ごせる施設や場所（ウォームスポット）をみんなでシェア（共有）する取組です。例えば、一人一部屋でエアコンを使用するのではなく、家族が一部屋に集まって過ごすことなどです。

1週間エコアクションにチャレンジしてみよう!



記入例

4 / 20

取組番号

① ② ③

減らした二酸化炭素の量

56 グラム

取組番号

減らした二酸化炭素の量

グラム

取組番号

減らした二酸化炭素の量

グラム

取組番号

減らした二酸化炭素の量

グラム

取組番号

減らした二酸化炭素の量

グラム

取組番号

減らした二酸化炭素の量

グラム

取組番号

減らした二酸化炭素の量

グラム

取組番号

減らした二酸化炭素の量

グラム

1週間で減らした二酸化炭素の量

グラム

6 「気候変動への適応」って何？

地球温暖化に伴う気候変動の影響は12ページのような集中豪雨だけではありません。気候変動の影響は、今まで作られていたお米などの作物が育たなくなったり、動物の住む地域が変わったりするなど、色々なところに現れます。



どうしたらいいの？

その答えのひとつが、気候変動の影響への「適応」です！



温室効果ガスの増加

石油や石炭の使用による
二酸化炭素の排出など

気候変動

気温上昇（地球温暖化）
雨の降り方の変化
海面上昇など

気候変動の影響

生活、社会、経済
自然環境への影響

温暖化対策

温室効果ガスの
排出を抑制する

適応

被害を
防止・軽減する

「適応」とは、気候変動の影響にあらかじめ備え、社会の仕組みや一人ひとりの生活のあり方を変えることなどを言います。

食を守るための「適応」



暑さに耐えられるよう品種改良したり
植える時期を調整する

暮らしを守るための「適応」



洪水ハザードマップ（洪水による浸水範囲
等が分かる地図）を見ておく

健康を守るための「適応」



熱中症対策も
「適応」のひとつ！
こまめな水分補給を
意識してみようね！

他にもまだまだたくさんの「適応」があります。

できるかな？



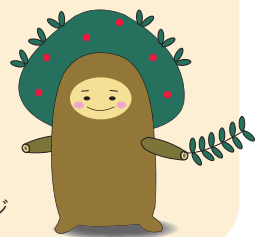
気候変動に関するクイズにチャレンジ



気候変動についてのクイズを出題！ 全問正解できるかな？

- 地球温暖化が進むと、蚊や病気を^か持った虫の活動が活発になるんだって。そうした虫が増えると私たちの生活にどのような影響が出てくるでしょうか。
A. 感染症^{かんせんしょう}が増える B. 熱中症が増える C. 集中力が増える
- 地球温暖化が進むとどうして台風が強くなるのでしょうか。
A. 温められた海からの多量の水蒸気^{すいじょうき}が、台風の上昇気流^{じょうしょうきりゅう}を強めるから
B. 温められた海からの多量の二酸化炭素が、台風の上昇気流を強めるから
C. 温められた海からの風が南極の氷をとかし、台風^{いきお}の勢いを強めるから
- 気候変動の影響で気温が上昇して、熱中症になる人が増えているんだって。岐阜市の年平均気温は、100年前と比べて何℃上昇しているでしょうか。
A. 約1.8℃ B. 約0.9℃ C. 変わらない

※クイズの答えは次ページ



コラム

カーボン・クレジット制度とは？

山に木を植えたり、混みあった木を間引いたりして森林の手入れをすることで、一本一本の木の光合成による二酸化炭素を吸収する力を増やすことができます。また、照明^{けいこうとう}を蛍光灯からLEDに交換することなどにより、二酸化炭素の排出を減らすことができます。

こうしていろいろな会社が努力して吸収や削減した二酸化炭素を「クレジット」として発行し、他の会社へ販売^{はんばい}できるようにした仕組みのことを、「カーボン・クレジット制度」といいます。

クレジットを発行した会社は、クレジットの販売によって得^えられたお金を使って、さらに森林の手入れをしたり、地球環境にやさしい機器を買ったりすることができます。また、クレジットを買った会社は、自分がどうしても減らせなかった二酸化炭素の排出^{こうにゅう}を、購入したクレジットを活用することにより、減らしたことにできます。

◆健全で豊かな森林づくりと「脱炭素社会ぎふ」の実現を目指した岐阜県の取組◆

岐阜県では、県内の適切に手入れされた森林^{たいしやう}を対象とした、岐阜県独自の森林由来のカーボン・クレジット制度である「G-クレジット制度」に取り組んでいます。



■二酸化炭素の吸収量と排出量の目安

岐阜県内の60年生
ヒノキ人工林1haの
二酸化炭素吸収量は
年間約4.3t-CO2



自家用車1台(1万km/年、1人乗車)の
二酸化炭素排出量は
年間約1.3t-CO2
(国土交通省HPを参考に算出)



岐阜県内の1世帯の二酸化炭素
排出量は年間約3.5t-CO2
(出典：岐阜県地球温暖化防止・気候
変動適応計画令和6年度報告書)



7 再生可能エネルギーが大活躍！

近年、世界各国では、地球温暖化対策として、自然界に常に存在し、二酸化炭素などの温室効果ガスを排出しないエネルギー源である、再生可能エネルギーの導入が進んでいます。

日本でも、太陽の光、水の水、風の力、地中の熱など自然の資源をいかした再生可能エネルギーの利用に取り組んでいます。

身近なところでは、家の屋根に太陽の光で発電するパネルが置いてあるように、これからはみなさんが積極的に再生可能エネルギーを選んで使っていく時代になっていきます。

これからは、どんな再生可能エネルギーを使っていくのかな。



資料編(再生可能エネルギー)

水力発電



【郡上市】
阿多岐水力発電所

バイオマス発電

木のくずや食品の生ゴミなどを利用して燃やしたり、ガスにしたりして発電するもの



【瑞穂市】
写真提供：(株)岐阜バイオマスパワー

地熱発電



【高山市】
写真提供：(株)シーエナジー

太陽光発電



【岐阜市】
岐阜県庁

環境にやさしい自動車

2050年ネット・ゼロの実現に向けて、自動車の電動化を進める取組が加速しています。

水素を使って発電した電気で走る自動車(燃料電池自動車)は、ガソリンなどの化石燃料を燃やして走る自動車とは違い、走行時に二酸化炭素を排出しないため、環境にやさしい自動車として注目されています。

この燃料電池自動車には先進的な技術力が欠かせません。日本では長年の研究によって世界に先駆けて実用化が進んでいます。

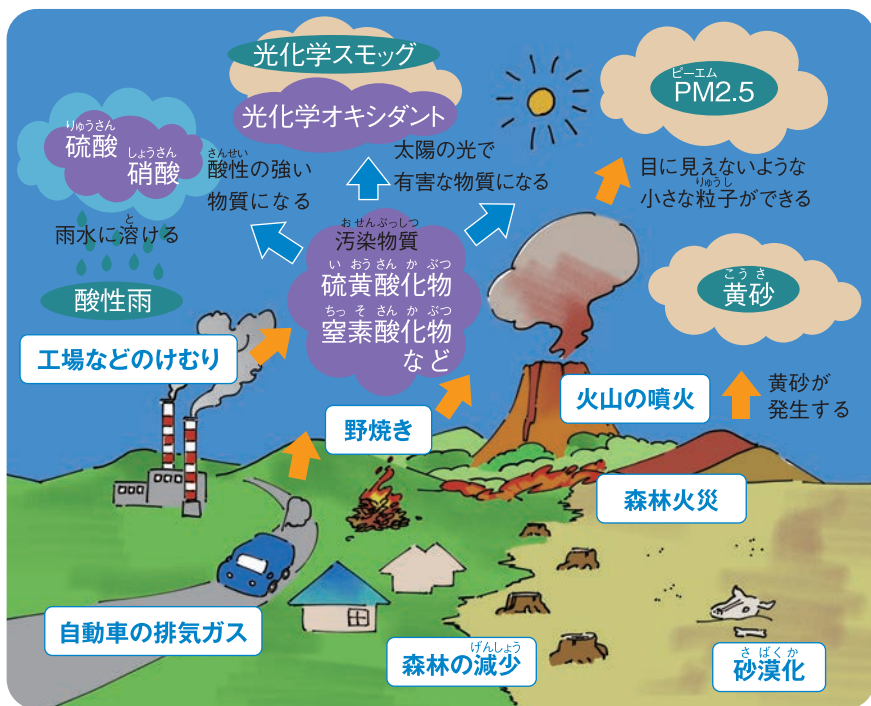
水素で走る自動車



写真提供：トヨタ自動車株式会社

水素で走るなんて
すごい！
乗ってみたい！





大気中には、私たちの呼吸で必要な「酸素」のほか、「大気汚染物質」と呼ばれる、目に見えない人体に有害な物質が含まれています。

大気汚染物質の多くは、野焼きや自動車の排気ガス、工場のけむりなど、人間の生活により発生していますが、火山の噴火や森林火災などの自然現象によっても発生します。

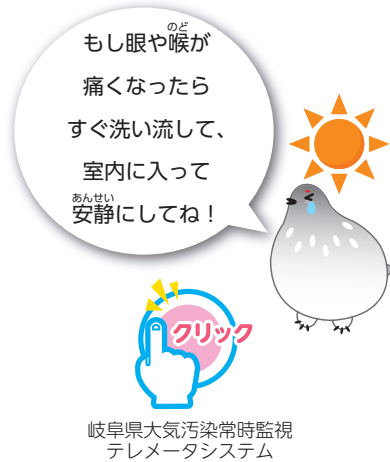
きれいな空気を守るため、できることを考えてみましょう。

光化学オキシダントとは

工場のけむりや自動車の排気ガスにふくまれている大気汚染物質が、太陽の強い光を浴びて変化し、光化学オキシダントという有害物質になります。

この物質の量が多くなると、目がチカチカする、のどが痛くなるなど、私たちの健康に被害が出ます。

岐阜県では、県内25箇所で大気汚染物質の測定を行っています。私たちの健康を守るため光化学オキシダント注意報等が発令されたときは外出を控えましょう。



光化学オキシダント注意報等発令時の注意事項

★被害防止のために屋外での活動を中止するとともに、外出はできるだけ避けて下さい。

★眼、のどなどに刺激を感じたときは、洗顔やうがいをして下さい。

★また、自動車の使用はできるだけ控えて下さい。

発令履歴

発令日	発令内容	発令地域	発令時刻～解除時刻	最高オキシダント濃度
2024/08/02	注意報	西濃南部地域	14:50～16:30	135
2024/06/14	予報	東濃西部地域	15:40～17:10	112
2024/06/14	予報	可茂地域	15:40～17:10	126
2024/06/14	予報	岐阜地域	15:40～18:10	152

注意報の発令状況

H30	1回
R1	1回
R2	1回
R3	0回
R4	0回
R5	1回
R6	1回