

ちきゅうおんだんか

みんなで考えよう 地球温暖化

みなさんは「地球温暖化」という言葉を聞いたことがありますか？

このガイドは、地球温暖化をテーマとした学習をするとき、環境学習につながる情報や加古川市の取組を学ぶための資料として作成したものです。



気づく・知る

- ・ 夏、とても暑いね…
- ・ 動物や植物などは大丈夫？
- ・ 地球では何が起きているの？
- ・ 地球温暖化って何？
- ・ 何が原因なの？

世界中で気候変動が起きているんじゃ！
原因を調べてみよう！



考える

- ・ 地球温暖化を防ぐにはどうしたらいいの？
- ・ わたしにできることはあるのかな？
- ・ 家族でできることは何かな？
- ・ みんなでできることは何かな？

考えてみよう



やってみる

- ・ 自分ができること
- ・ 家族とできること
- ・ 学校でできること
- ・ 地域でできること

わたしたちができる
地球温暖化対策を
やってみよう！！



できることを広げていこう！

～ 加古川市の取組 ～



みんなで考えよう

地球温暖化

今、地球では何が起きているの？

地球の気温が上がり、「気候変動」によって、今までに経験したことがないような大雨や激しい暑さ寒さなど、いろいろな異常気象が世界中で起きています。その結果、自然や生きもの、人間の暮らしに大きな影響が出ています。

●気温が異常に高くなっている

夏の昼間に気温が35℃を超える、外で遊べなくなるほどのとても暑い日（猛暑日）が増えており、熱中症になる人が増えています。

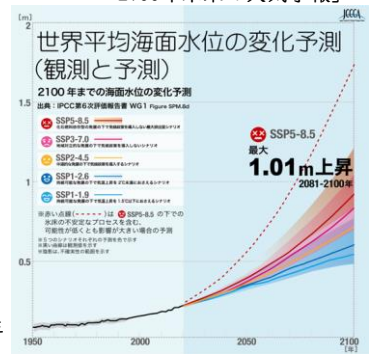


出展：環境省2019年報道発表資料 「2100年未来の天気予報」

●海水面が上昇している

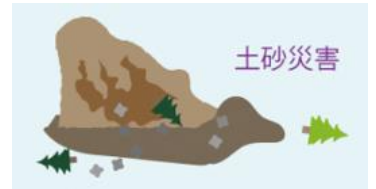
北極圏や南極などの氷河や氷床（陸地にできる巨大な氷のかたまり）がとけだしています。海水面が上がり、砂浜や低い所にある土地、小さな島などが海に沈んでしまいます。

出典：地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）2025年



●大雨が増えている

水分がたくさん蒸発し、大雨が増え、台風も強くなり、土砂災害や洪水など自然災害が起きやすくなっています。



●農作物への影響が出ている

コメやリンゴなどの農作物の不作、品質の低下、害虫が増えています。



出典：気候変動適応情報プラットフォーム

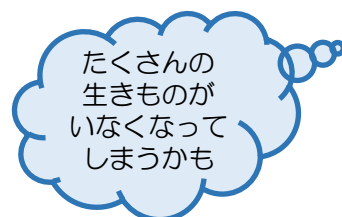
●感染症の拡大

世界の地域によっては蚊の活動が長くなり、生息する場所が広がっています。蚊にさされることによる感染症（マラリア、デング熱など）が拡大します。



●生きものへの影響

気温が上がり、住む環境が変わると、数千種類の生きものが生きていけなくなります。海水の温度も上がり、多くのサンゴ礁が失われています。



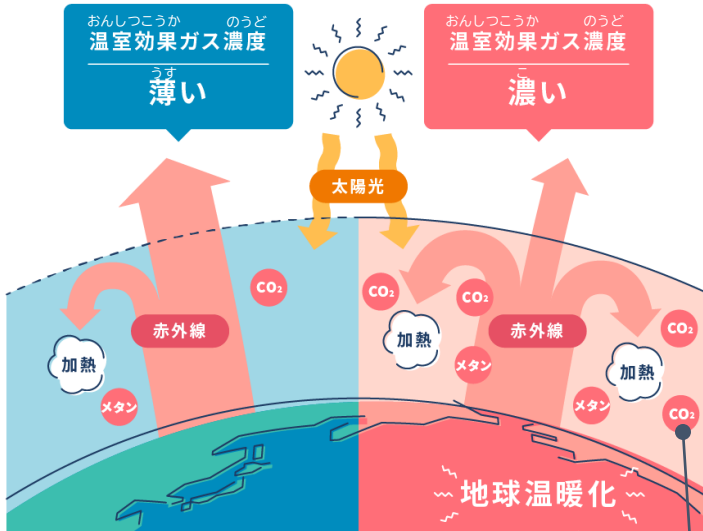
ちきゅうおんだんか 地球温暖化とは？

地球全体の平均気温が上がることを「地球温暖化」といいます。
 地球温暖化は、「温室効果ガス」と呼ばれる気体が大きく関係しています。温室効果ガスが増えすぎると、地球の温度が調節できなくなり深刻な問題となります。

地球はどんなことになっているのかな？



温室効果ガスによる地球温暖化の仕組み



出典：環境省「もっと先の未来を考えるエコ・マガジンecojin」2025年

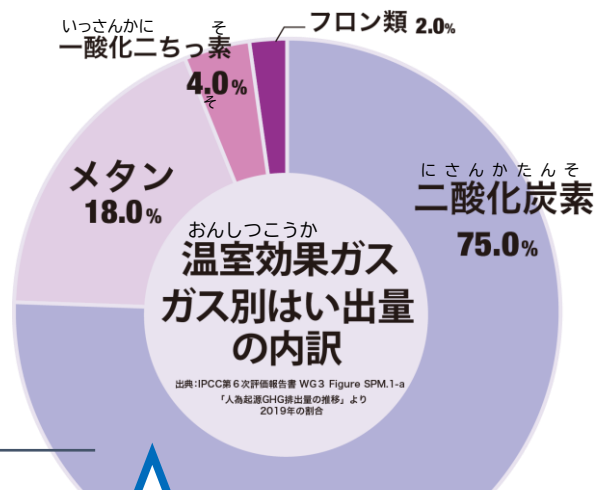
温室効果ガスとは？

温室効果ガスは、地球を「温室」のようにあたたかく保つ気体のことで、排出量の一番多いものが二酸化炭素です。

温室効果ガスの種類

気体名	主な排出源
二酸化炭素	石油や石炭などの化石燃料や、木を燃やすことなどから
メタン	水田や家畜のげっぷ・ふん尿などから
一酸化二窒素	肥料の使用や産業活動などから
フロン類	エアコンや冷蔵庫などの冷ばい、化学物質の製造などから

温室効果ガス排出の内訳



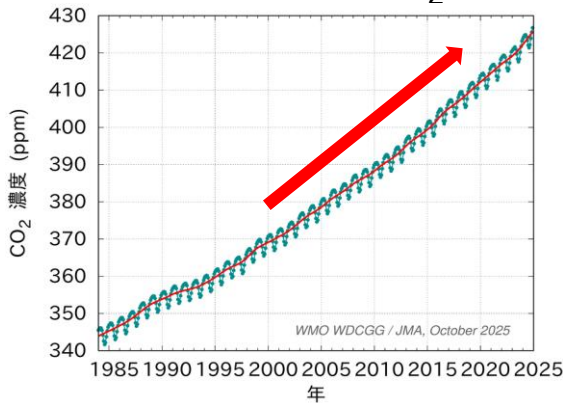
温室効果ガスの75%は二酸化炭素

出典：地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）地球温暖化まなび2025年BOX

二酸化炭素は「CO₂」と表します

にさんかたんそ 二酸化炭素 (CO₂) 排出の現状は？

にさんかたんそ のうど 大気中の二酸化炭素 (CO₂) 濃度の変化



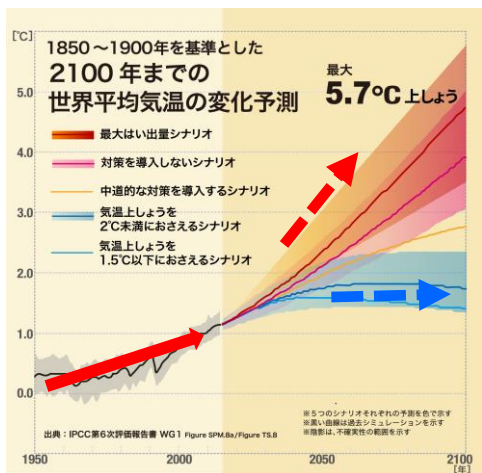
出典：温室効果ガス世界資料センター (WDCGG)
気象庁「地球全体の二酸化炭素の経年変化」2025年より
引用及び一部加工

18世紀の産業革命以降、わたしたち人間は地下に埋まっている石油や石炭などの化石燃料を取り出し、燃やして使うことで、大気中へ二酸化炭素 (CO₂) を排出し、その濃度 (割合) が増えました。これにより温室効果が高まり、気温が上がっています。

にさんかたんそ 二酸化炭素 (CO₂) は
どんどん増えているよ！



へいきん よそく 世界平均気温の変化予測



出典：地球温暖化防止活動推進センター (JCCCA) 2023年より
引用及び一部加工

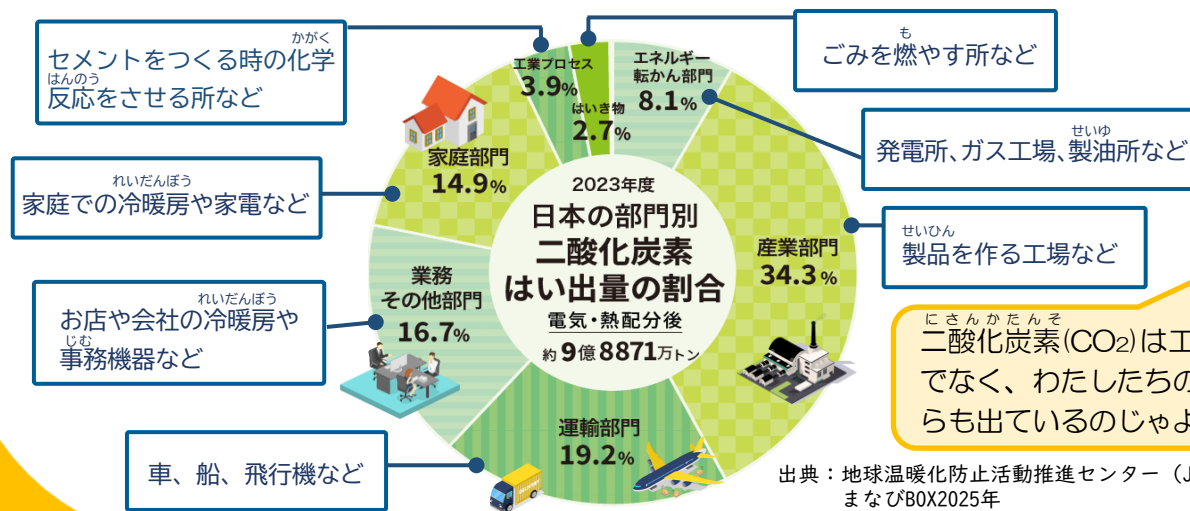
温室効果ガスの排出と気温の上昇はとても深く関係しており、世界の平均気温は100年前と比べると約0.8°C、日本では約1.5°C上がっています。このまま対策をしなければ、2100年には世界の平均気温は、最大で5.7°C上がると予測されています。

世界中のみんなで対策すれば、
青い矢印のように、気温の上昇
をおさえることができるんだ！



にさんかたんそ 二酸化炭素 (CO₂) はどこから出ているの？

にさんかたんそ 二酸化炭素 (CO₂) は、工場などの産業部門や自動車・船などの運輸部門から、排出量全体の半分が出ていますが、家庭からも出ています。



にさんかたんそ 二酸化炭素 (CO₂) は工場だけでなく、わたしたちの家庭からも出ているのじゃよ！



出典：地球温暖化防止活動推進センター (JACCA) まなびBOX2025年

地球温暖化を防ぐためにはどうしたらいいの？

わたしたちは、工場で物を作ったり、自動車を動かしたり電気を作ったりするために、たくさんの化石燃料^{ねんりょう}を燃やしてエネルギーとして使っています。

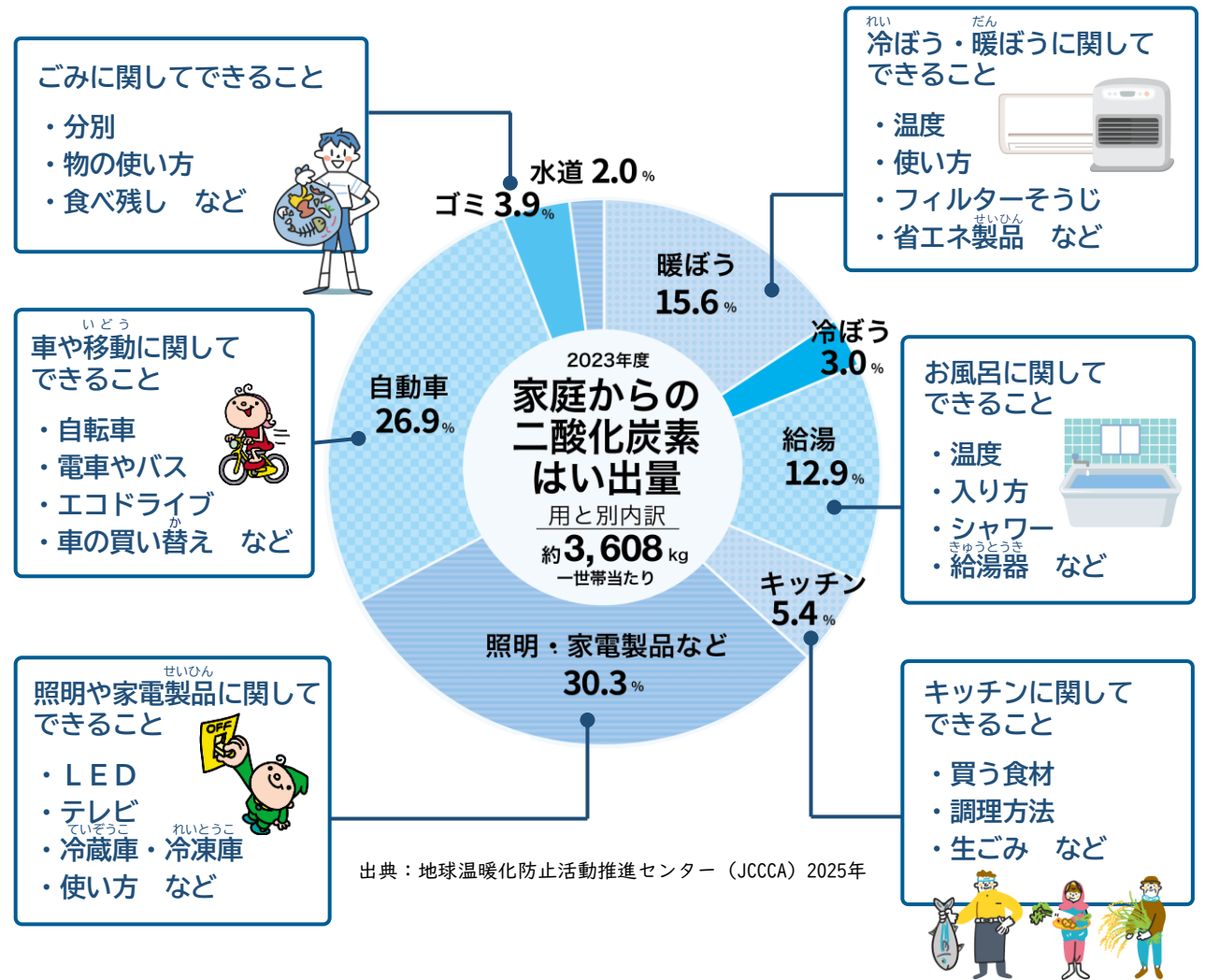
暮らしが便利で豊かになるにつれて、多くのエネルギーを使い、その結果、二酸化炭素^{にさんかたんそ}（CO₂）が増えました。

エネルギーとは、物を動かしたり変えたりする“力”のことじゃ！



地球温暖化を防ぐためには、エネルギー^{にさんかたんそ}を使いすぎないようにして（省エネルギー）、二酸化炭素の排出量を少なくすることが大切！

下のグラフは日本の家庭のどこから二酸化炭素^{にさんかたんそ}が排出されているのか、その割合^{わりあい}を示したものです。日常生活の中で二酸化炭素を減らすために、どんなことができるでしょう？ 自分たちでできることを考えてみましょう。



そのほかにもできることはないかな？（ごみの捨て方、食事、宅配便など）

わたしたちができることは何かな？

人や生きものが安心して暮らしていけるよう、地球にやさしくすることじゃ！
そのための取組を“エコ活動”というのじゃ。さあ やってみよう！



チャレンジ！！エコ活動

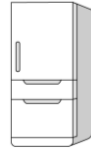
●家庭でできる家電の省エネ

ちょっとした使い方の工夫で省エネルギーができます。また、古い家電製品を省エネルギーのタイプに買い換えると節電ができ、電気代も安くなります。



■エアコン

- ・設定温度は1℃ひかえめ
- ・フィルターをそうじする



■冷蔵庫

- ・設定温度は「弱」
- ・つめこみ過ぎない

■冷凍庫

- ・すき間をなくして冷やす効果アップ

- 【両方】・ドアの開閉は手早くして回数も減らす
- ・熱いものは冷ましてから入れる



■テレビ

- ・見る時間を減らす
- ・見ない時は電源を切る



■照明

- ・使っていない場所の照明は切る
- ・LED照明にする



●ごみを減らそう！！

ごみは燃やして処理するときには二酸化炭素が出ます。ごみを分別して、資源として利用することで燃やす量が減り、二酸化炭素（CO₂）の排出量は減ります。

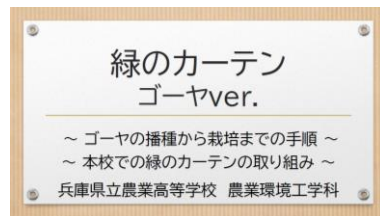


●食品ロスをなくそう！！

まだ食べることができるのに、捨てられてしまう物（食品ロス）がたくさんあります。残さず食べると食品ロスがなくなり、ごみを減らすことができます。

●夏に緑のカーテンを育てよう！！

窓辺にゴーヤなどのつる性植物を育て日陰をつくることで、エアコンの省エネ効果が高まります。



兵庫県立農業高等学校作成育成ガイド



レッツゴーヤ！

Ka-Go!ちゃん

●荷物の再配達をなくそう！！

荷物を配達してもらうときには、日時や受け取り場所の指定、宅配ボックスの利用などで、荷物を再配達させずに1回で受け取ると、配達のトラックから出る二酸化炭素（CO₂）を減らすことができます。



家族と話そう！！エコ活動

●太陽光パネルを取り付ける

●省エネタイプの給湯器にする

●電気自動車に乗り換える

●窓を2重化する

●使っている電気の契約を再生可能エネルギーで作られた電気に見直す



にさんかたんそ さいせいかのう
二酸化炭素 (CO₂) を出さない再生可能エネルギー発電って何？

さいせいかのう
注目の再生可能エネルギー！！

さいせいかのう しげん
 再生可能エネルギーとは、資源に限りのある石油や石炭などの
 化石燃料とちがい、自然環境の中でくりかえし使えるエネルギー
 のことです。

地球に
 やさしい
 エネルギー



**太陽光
 発電**

太陽の光エネルギーを電気エネルギーに直接換えて発電する。



風力発電

風の力を利用して風車を回し、発電する。



水力発電

高い所に貯めた水を低い所へ流すときの力を利用して水車を回し、発電する。



地熱発電

地中深くのマグマの熱を受けた蒸気でタービンを回し、発電する。



**バイオマス
 発電**

動物や植物からできた木くずや生ごみなどを燃やしたり、ガスに変えたりし、タービンを回し、発電する。

出典：地球温暖化防止活動推進センター（JACCA）まなびBOX2025年より引用及び加工

※タービンとは、蒸気や風などの力でぐるぐる回って、電気を作るプロペラのこと

さいせいかのう
再生可能エネルギーが増えると どんな良いことがあるの？

①発電による温室効果ガス排出量が少なくなる。

②水、風、植物などの自然資源や太陽の光を使うことで、化石燃料の輸入が少なくなる。

③地域に合った再生可能エネルギーを使う施設を作るなど、新しい産業が生まれる。



出典：経済産業省資源エネルギー庁より引用し一部表現を加工

自然環境がこわされる、お金がかかる、近所の人困る…などの問題もある。地域の人達とよく話し合いながら進めていくことも大切じゃ。





～ 加古川市の取組 ～

加古川市は、2022年2月に「加古川市ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、
2050年に二酸化炭素実質排出ゼロを目指しています。

加古川市 ゼロカーボンシティ宣言

世界各地で地球温暖化による気候変動が危惧される中、国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）において、世界の平均気温の上昇を産業革命前から1.5℃に抑える努力を追求することについて合意がなされ、世界的に脱炭素社会への取組が急務となっています。

国においても2030年度には温室効果ガスの排出46%削減（2013年度比）を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦することを表明しました。

本市としても令和3（2021）年6月に「加古川市気候非常事態宣言」を表明し、市域の脱炭素社会を目指した取組を進めてきましたが、さらに二酸化炭素の排出量を抑制する取組を強力に推し進める必要があります。

本市の未来の環境を持続可能に発展させ、次世代に守り継ぐために、2050年二酸化炭素実質排出ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を宣言し、環境先進都市を目指した取組を進めてまいります。

令和4（2022）年2月22日

加古川市長 岡田康裕



ゼロカーボンシティの実現に向けた2030年までの目標

温室効果ガス排出量を2013年度より
48%削減

再生可能エネルギー180,000kW導入
(2019年度設備容量の約2倍)

市役所のチャレンジ！！

- 市の施設に太陽光パネルを設置
- 市の車の電動化を推進
(電気自動車・プラグインハイブリッド車等)
- ゼロカーボンにチャレンジする多くの
会社やお店と共に協力



ゼロカーボンパートナー



- 再生可能エネルギー設備・省エネルギー
設備などの設置を支援

太陽光パネル・蓄電池

高効率給湯器・空調など

- 地球温暖化、省エネルギー、自然や生きもの、
ごみの減量などの出前講座

かんきょう出前講座



- 専門家による省エネルギーの診断で光熱費
を見直す無料相談

エコ暮らし相談会 (うちエコ診断)

- あそびながら楽しくエコが学べる
イベントを実施

かこがわecoフェスタ

加古川市ゼロカーボンロゴ



加古川市がこれからも皆さん
によって守られ、住みやすく
健やかなまちであることへの
願いが込められています。

加古川観光大使 上野樹里 作

かこがわecoフェスタ 2025 出展者一覧

【公益財団法人 ひょうご環境協会の会】 ・うちエコ診断 ・ミライ地球ガチャ ・再生可能エネルギー設備設置相談	【ひょうご環境体験館】 ・展示 (エコおもちゃ、手回し発電機等) ・体験 (簡単葉巻しおり作り)	【加古川市環境政策課】 ・エコライフクイズ ・補助金相談 ・展示 (段ボールコンポスト)	【兵庫県総合政策課】 ・パネル展示 (水素社会について) ・展示 (水素ロック付、水素燃料電池ミニカー)
【水辺に学ぶプロジェクト】 ・パネル展示 (環境化への進捗) ・工作 (どんぐりコマ、ペン立て) ・昔あそびコーナー	【加古川の星山・キフチョウ・ネット】 ・パネル展示 (自然保護活動) ・ぬり絵、模型の作成 ・チョウと蝶の判別体験	【有限会社岸本材木店】 ・木のかけらでアクセサリー作り ・パネル展示 (加古川地域の自然と木について)	【関西電力株式会社 兵庫支社】 ・パネル展示 ・環境クイズ ・手回し発電機の体験
【行先あわせの森つり協議会】 ・パネル展示 (里山空堀) ・丸太切り体験	【大阪ガスネットワーク株式会社】 ・ポリエチレン管を使った万華鏡作り (約1時間:10分程度)	【はりまシェアリングネイチャーの会】 ・動画放映 (ネイチャーゲーム) ・しまと新聞(ぼくづくり) ・体験カードの配布	【グループめだか】 ・パネル展示 (活動紹介) ・環境クイズ ・牛乳パックでエコ工作

市民活動団体の取組！！



親子の環境教室
(グループめだか)



中学生と里山整備(植樹)
(行常しあわせの森づくり協議会)

こちらのページも見てみよう！！

- 【まんが】SDGsエネルギー学習推進ベースキャンプ(経済産業省資源エネルギー庁)
<https://energy-kyoiku.meti.go.jp/>
- 【クイズ】集まれグリーンフレンズ(独立行政法人環境再生保全機構)
<https://www.erca.go.jp/jfge/greenfriends/index.html>
- 【デジタル紙しばい】A-PLAT KIDS(気候変動適応情報プラットフォーム)
<https://adaptation-platform.nies.go.jp/everyone/school/index.html>
- 【資料】キッズ版 学ぼう!スマートライフ(一般財団法人 家電製品協会)
<https://shouene-kaden.net/index.html>
- 【情報】デコ活(環境省)
<https://ondankataisaku.env.go.jp/decokatsu/>
- 【兵庫県立農業高等学校作成育成ガイド】やってみよう!緑のカーテン(加古川市)
https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/kankyobu/kankyo_sesaku/seisaku/tok/midorikaten/42063.html

地球温暖化の問題は世界中の人たちみんなの問題です。わたしたちひとりひとりが「自分のこと」としてできることは何かを考え、行動することが大切です。

小さなことでもみんなで取り組めば、とても大きな力になります。かけがえのない地球や、わたしたちの未来のために、暮らしの中でできる地球温暖化対策を、みんなで取り組んでいきましょう。



【作成・発行】 令和8年3月作成
加古川市 環境部 環境政策課
〒675-8501 加古川市加古川町北在家2000
電話 079-427-9769
メール kan_seisaku@city.kakogawa.lg.jp