

2050

しんしゅう
信州

2021 年版

ゼロカーボン チャレンジ!

やってみよう!

佐 久
地域版

ぼしゅうきかん
募集期間

れいわ ねん
令和3年

12月28日まで

長野県 PR キャラクター「アルクマ」
©長野県アルクマ



うち
お家で
ちきゅうおんだんかぼうし
地球温暖化防止

🍎チャレンジのやりかた

- ①2～3ページを読んでゼロカーボンについて知ろう。
- ②4～5ページの「チャレンジ1」に挑戦しよう。
- ③6～7ページの「チャレンジ2」に挑戦しよう。
- ④チャレンジ結果を応募シートに記入して応募しよう。
- ⑤プラスチャレンジ（応募シート裏面）
「考えてみよう!2050年のあなたの街」に挑戦しよう。
- ⑥応募シートをメール、郵送、FAXで応募しよう。
審査の上、優秀作品には賞品を差し上げます。
さらに、抽選で賞品が当たります。

🍎問い合わせ・応募シート送り先

ゆたかな環境づくり佐久地域会議

（長野県佐久地域振興局

環境・廃棄物対策課内）

〒385-8533 佐久市跡部65-1

☎0267-63-3166

FAX 0267-63-3199

✉sakuchi-kankyo@pref.nagano.lg.jp

【共催】長野県地球温暖化防止活動推進センター
（一般社団法人 長野県環境保全協会）

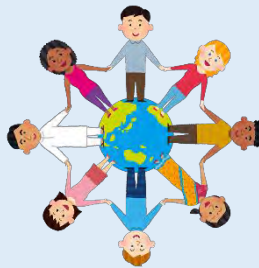
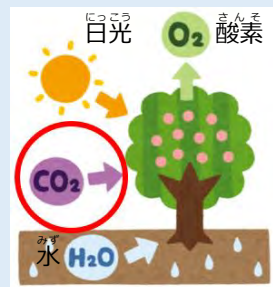


2050 ゼロカーボンってなに？

説明(①～④)を読んで、最後にあるクイズにこたえよう。

① 2050 ゼロカーボンって？

二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスを出す量(排出量といいます)を実質ゼロにすることを「ゼロカーボン」といいます。「実質」とは、理科で習ったように、植物は日光が当たると二酸化炭素を取り入れて酸素を出します(光合成(⑤図))が、植林で吸収する二酸化炭素などの量を引いて、±0になるということ。

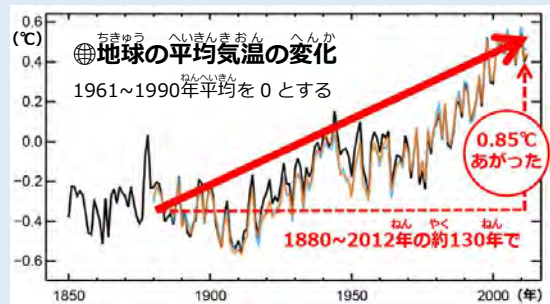


2015年にフランスのパリで開かれた会議で、地球の平均気温が上がるのを1.5℃におさえるために、2050年ごろには温室効果ガスの排出量をゼロにすることを「世界の約束」としました。
長野県では2019年12月に「気候非常事態宣言」を行い、2050年にはゼロカーボンとすること(=2050 ゼロカーボン)を決めました。

② どうしてゼロカーボンにしなくちゃいけないの？

温室効果ガスが増えすぎてしまって、地球の平均気温が上がっていることを「地球温暖化」といいますが、「温室効果ガス」のなかで地球温暖化の一番大きな原因となっているのが二酸化炭素(CO₂)です。

このまま、温度が上がると、氷が溶けて海面が上昇して低い土地が水につかったり、大雨による災害が増えたりします。また、動物や植物のすみ環境が変わって絶滅したり、熱中症や暖かい地方の病気が広がると考えられています。



③ CO₂はどこから？

CO₂は、ガソリンや灯油を燃やしたときや、火力発電所で石油や石炭*を燃やして電気をつくるときなどに出来ます。

大きな工場からだけではなく、車に乗り、テレビや冷蔵庫などの電化製品を使う私たちの生活からもCO₂は出ていて、地球温暖化につながっています。

*石油や石炭、天然ガスなど地下にあった燃料を「化石燃料」といい、掘りおこして利用しています。



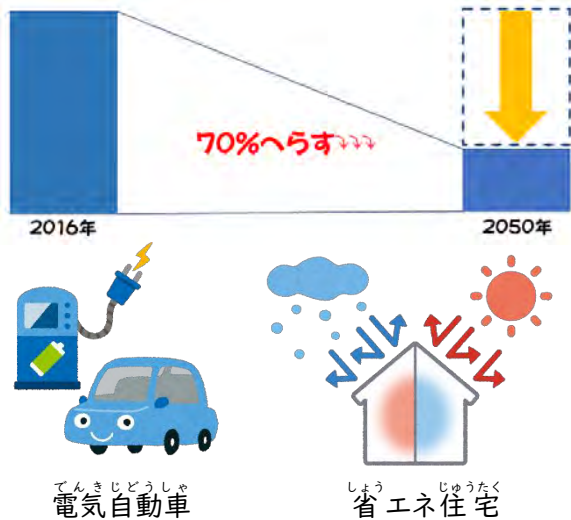
息をしちゃ
ダメってこと？

たしかに人間は呼吸でCO₂を出しています。でも元をたどれば、空気中にあったCO₂を光合成で取り入れた植物(野菜・果物)や、その植物を食べた動物(牛・豚・鶏など)を、人間が食べ物としてCO₂ごと体内に取りこんだもの。CO₂は空気中に戻るだけで増えるわけではないから、息をしても大丈夫です。

4 どうしたらゼロカーボンにできる？

CO₂などの温室効果ガスの排出量を「ゼロ」にするために、長野県では次のようにしようと考えています。

エネルギーを使う量を省エネなどでへらす



CO₂を出さない再生可能エネルギー*を増やす

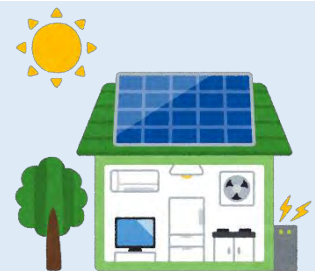


ほかにも、CO₂を吸収してくれる森林を育てる など。

世界は、今までのように石炭や石油など化石燃料を使うから、化石燃料を使わないくらし*をめざしています。 *「脱炭素社会」といいます。

まずは、地球の未来に関心を持ちましょう。

そして、使うエネルギーを少なくし、再生可能エネルギーからつくられた電気を使う生活スタイルに変えていきましょう！



クイズ

ぜんもんせいかい 全問正解できるかな？ クイズのこたえは4ページへ。



- 1 地球温暖化をくい止めるために、二酸化炭素(CO₂)をへらそうっていうけど、二酸化炭素が増えている一番大きな原因はなに？

- Ⓐ 太陽がパワーアップしてたくさんエネルギーを出しているから
 Ⓐ 人間がエネルギーを使うためにたくさん化石燃料を燃やしているから
 Ⓐ 植物が育つときに光合成で出しているから

こたえ

- 2 地球温暖化をくい止めるためには、人間がエネルギーを使うことなどで出す二酸化炭素などの温室効果ガスをどのくらいにへらせばいい？

- Ⓐ 少しへらす Ⓐ 半分にする Ⓐ ゼロにする

こたえ

- 3 温室効果ガスを出す量をゼロにすることをなんていう？

- Ⓐ ゼロエネルギー Ⓐ ゼロカロリー Ⓐ ゼロカーボン

こたえ

ゼロカーボンチャレンジ!



チャレンジ1

うち ちきゅうおんだんかぼうし
やってみよう! お家で地球温暖化防止

🍎チャレンジのやりかた

- ① 右のページの「やってみよう! お家で地球温暖化防止チェックリスト」から、チャレンジするものを5つ選んで、下のチェックシートに書き写す。
- ② 1日の生活のなかでできたものにチェック(✓)をつける。
- ③ 7日間つづける。＊連続した1週間でなくてもOK

📝 チェックシート

いつ・どこで	月	月	月	月	月	月	月	なにをするか
	日	日	日	日	日	日	日	👉チャレンジした日にちを入れてね。
例) 新聞・ニュース	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	地球温暖化についてのニュースをさがす
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
チェックの合計								👉この結果を「応募シート」に記入してね。



たえ (クイズは3ページ)

- 1 ① 人間がエネルギーを使うためにたくさん化石燃料を燃やしているから
- 2 ② ゼロにする
- 3 ③ ゼロカーボン

ぜんもんせいかい
全問正解できたかな?





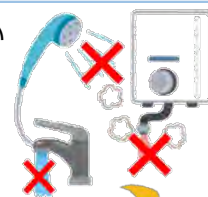
うち ちきゅうおんだんか ぼ う し お家で地球温暖化防止 チェックリスト

あさ お 朝起きてからねるまで、いろんな場面で省エネできるよ。

どれにチャレンジするか、5 つ選んで□にチェック(✓)して、左 ページに書き写そう。



いつ・どこで	なにをするか
起きる・ねる	☐ 早ね早起きで夜のあかりのムダをなくす(夏)
トイレ	☐ 温水洗浄・便座の温度を低くし、フタはあけ っぱなし にしない(冬)
ごはん(朝昼晩)	☐ 好き嫌いせずに残さず食べる
はみがき	☐ 水を流し っぱなし にしない
新聞・ニュース	☐ 地球温暖化についてのニュースをさがす
ごみ出し	☐ きちんと分別、資源回収に出す
部屋	☐ あかりやエアコンをつけ っぱなし にしない ☐ エアコンを使うとき、へやの温度は夏28℃・冬20℃を目安に
おやつ	☐ 冷蔵庫の開け閉めは短く
ゲーム	☐ やる時間を決めて、約束した時間でやめる ☐ 使い終わったらプラグを抜くか主電源を切る
買い物	☐ マイバッグを持っていき、有料のレジ袋は使わない ☐ 環境マークのついた商品、旬のもの・地元でとれたものを買う ☐ 帰宅後の手洗い・うがいのときも、水を流し っぱなし にしない
テレビ	☐ 見る番組を決めて、つけ っぱなし にしない ☐ 画面を明るすぎないように調整する
家ぞくだんらん	☐ なるべく家ぞくいっしょの部屋ですぐず
台所	☐ 水やお湯を流し っぱなし にしない ☐ つけおきしたり、よごれをふきとって、水と洗剤を節約する
お風呂	☐ 冷めないうちに家ぞくが続けて入り、追い炊きをしない ☐ シャンプーなどは使いすぎず適量に ☐ シャワー・じゃぐちは出し っぱなし にしない ☐ タオルでよくふいてからドライヤーを使う
おでかけ	☐ 近いところは歩くか自転車(スマートムーブ) 遠くへでかけるときはなるべくバスや電車で

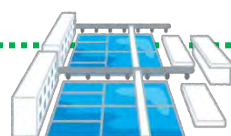


**「っぱなし」はダメ！
モッタナイよ！**



水道の水・ごみも CO₂ と関係あるの？

浄水場で水をきれいにするとき、家庭の蛇口まで水を送るとき、ごみを運ぶ収集車がガソリンを燃やすとき、焼却場でごみが燃やされるときなどに、CO₂ が出ています。



CO₂ をへらすため、環境にやさしい方を選ぶこと——それが「COOL CHOICE」。



チャレンジ2 (2つ選ぶ)

しら 調べてみよう！ 2050ゼロカーボンへの道 ^{みち} 

🍎チャレンジのやりかた

ねんご 30年後の 2050年、あなたは何歳になっていますか？

にさんかたんそ 二酸化炭素 (CO₂) を出さないくらし、ゼロカーボンに向けて今からどんなことができるでしょう？

①～④から2つ選んで、「ワークシート」(8 ページ～)に記入しながらチャレンジしてみよう。

あ ちきゅうおんだんか 地球温暖化についてくわしくなろう

パンフレット『地球、だいじょうぶ？ 長野県と地球温暖化』を読んでみよう。

ウェブばん Web版には、地球温暖化に関する動画、クイズ、ゲームなど、
楽しいしかけがあるよ。ぜひ挑戦してみよう。

QR コードから県センターHPにアクセス！→



い うち やね お家の屋根でどのくらい太陽光発電できるか調べよう

「信州ソーラーポテンシャルマップ」は、建物ごとに、太陽光でどのくらい発電できるか、CO₂が減らせるか、お金が節約できるかなどを調べることができます。地図から自分の家をさがして、チェックしてみよう！

QR コードから専用サイトにアクセス！→



 右ページへ



プラスチャレンジ

かんが ねん まち
考えてみよう！ 2050年のあなたの街

ゼロカーボンを達成した、「2050年のあなたの街」の未来予想を

応募シート(裏面)に書いてみよう。イラスト也大歓迎！

優秀作品には賞品を差し上げます。

「おいしい信州ふーどdeビンゴ」に挑戦しよう



産地が近いと、食べものを運ぶときに使う燃料が
少なくてすみ、CO₂を減らせます。

長野県でとれた信州産の野菜・果物を食べて、
ワークシートにある「おいしい信州ふーどdeビンゴ」に挑戦しよう。

長野県は
レタスの生産量
全国1位



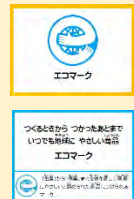
かるたで遊んで「環境マーク探検」をしよう



買い物に行くと、商品にいろいろな「環境マーク*」が
ついています。ふろくの「環境マークかるた」で遊んでみよう。

かるたにあるマークは、どんな商品についているか、お家やお店でさがしてみよう。

*環境にやさしい商品についているマーク。「環境ラベル」のこと。



ごみを減らそう&食品ロスをなくそう

長野県は、家庭から出る1人あたりのごみの量少なさランキングで6年連続の日本一です。

一方、食べ残しや、まだ食べられるのに捨てられる食品（食品ロス）は、日本全体で

1年間に600tを超え、このうち約半分が家庭から捨てられています。

家のごみの量や食品ロスを調べてみよう。



エスディージーズ SDGs って知ってる？

「Sustainable Development Goals」を略した言葉で、よりよい地球の未来のために、2030年において
世界の国々が取り組む17の「持続可能な開発目標」です。 *今の地球環境をこわさずに未来に残すこと

「2050信州ゼロカーボンチャレンジ！」は、いろいろな問題を解決することにつながります。

 2 飢餓を ゼロに	 7 エネルギーをみんなに そして クリーンに	 11 住み続けら れる まちづくり を	 12 つくる責任 つかう責任	 13 気候変動に 具体的な 対策を	 14 海の豊かさ を守ろう	 15 陸の豊かさ を守ろう
 1 貧困を なくそう	○	○	○	○	○	○
 2 飢餓を ゼロに	○	○	○	○	○	○
 3 健康と ウェルビーイング	○	○	○	○	○	○
 4 質の高い 教育を みんなに	○	○	○	○	○	○
 5 ジェンダー 平等を 実現	○	○	○	○	○	○
 6 安全な 水と 衛生	○	○	○	○	○	○



ちきゅうおんだんか

地球温暖化についてくわしくなろう

月 日

なまえ:

1 「地球、だいじょうぶ? 長野県と地球温暖化」を読んで、次の文章を完成させよう。

ア このまま地球温暖化が進むと、2100年には世界の平均気温は最大()℃上昇する。

イ 地球温暖化の主な原因である二酸化炭素(CO₂)は、電気を作るために石油や石炭、天然ガスといった()燃料を燃やすときなどに出来ます。

ウ 日本のCO₂の排出量は、世界の中で多いほうから()番目です。

エ 家庭から出されるCO₂の割合で多いのは、()と()です。

オ 世界の平均気温の上昇を1.5℃程度に抑えるには、()年ごろにはCO₂の排出量を実質ゼロにする必要があります。

カ CO₂の排出量ゼロを達成するには、エネルギーの使用量を減らす(省エネルギー)とともに、化石燃料の使用をやめて、CO₂を出さない太陽光発電などの()エネルギーの使用を増やすことです。



2 地球温暖化のことがわかりましたか。

よくわかった (^ 0 ^) まあまあ (^ _ ^) あんまり < (_ _) > ぜんぜん (> _ <)

3 地球温暖化防止のために自分がやってみたいと思ったことを書きましょう。

ゼロカーボン博士をめざそう!

『信州環境カレッジ』WEB講座で、気象予報士・依田司さんの解説を聞いて、クイズに答えよう。→→→
「信州ゼロカーボン検定」で高得点をとって「博士」になろう。



2050 ゼロカーボンチャレンジ!ワークシート



お家の屋根でどのくらい太陽光発電できるか調べてみよう ☀

月 日

なまえ：

- 1 「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」を使って、自分の家を探して太陽光発電でどのくらい発電できるか、調べてみよう。

太陽光発電電量	kwh/年
CO ₂ 削減量	t-CO ₂ /年
	スギの木 () 本分の CO ₂ 吸収量に相当
太陽光発電による節約金額	円/年

- 2 自分の家の電気使用量を調べてみよう。

ア 家の1年間の電気使用量と金額

kwh/年

円/年

イ 太陽光発電電量と家の電気使用量を比べてみよう。

太陽光発電電量のほうが 多かった 同じくらい 半分くらい 半分より少ない
(^ 0 ^) (^ _ ^) < (_ _) > (> _ <)

- * 家の月ごとの電気使用量は、電力会社から送られてくる「電気ご使用量のお知らせ」か会社のホームページ等で調べることができます。[例] 中部電力の場合は「カテエネ」(<https://katene.chuden.jp/>)

- 3 できたらやってみよう 家の電力会社はどんな方法（火力発電や再生可能エネルギーなど）で発電をしているか調べてみよう。

発電の方法	割合 (%)
石炭や天然ガス(LNG)などの火力発電	
水力発電	
再生可能エネルギー発電	



- * 電力会社のホームページから電気がつくられる方法の割合（電源構成など）を調べてみよう。

- 4 調べてわかったことや感想を書きましょう。

2050 ゼロカーボンチャレンジ!ワークシート

5 「おいしい信州ふーどdeビンゴ」に挑戦しよう 🍏

月 日 なまえ: _____

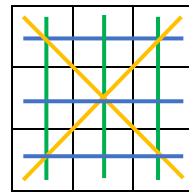
- 🍎 **旬**のものは、季節にあった旬の食べ物は、夏には体を冷やし(夏野菜)、冬は体を温めてくれる(根菜類)ので、家で使う冷暖房が少なくてすむし、野菜を育てるときも冷暖房などのエネルギーを使わずにすみます。
- 🍎 **地産地消** 産地が近いと、運ぶときに使う燃料が少なく二酸化炭素を減らせます。

1 「おいしい信州ふーどdeビンゴ」に挑戦してみよう。

ビンゴにある信州産の野菜や果物を食べたら、そのマスに○をつけよう。

タテ・ヨコ・ナナメ……ビンゴはいくつできるかな？

トロフィーのマーク(🏆)がついている野菜・果物は、生産量が 全国 🏆1位 🏆2位 🏆3位。



スゴイぞ!
ながのけん
長野県

■ おいしい信州ふーどdeビンゴ～野菜～

レタス 🏆 	はくさい 🏆 	セロリ(セルリー) 🏆 
えのきたけ 🏆 	エリンギ 🏆 	ぶなしめじ 🏆 
ズッキーニ 🏆 	パセリ 🏆 	アスパラガス 

■ おいしい信州ふーどdeビンゴ～果物～

ぶどう 🏆 	プルーン 🏆 	ブルーベリー 🏆 
ネクタリン 🏆 	りんご 🏆 	あんず 🏆 
なし 🏆 	せiyō 西洋なし 	もも 🏆 

できた数 野菜ビンゴ / 8

くだものビンゴ / 8

2 信州産の野菜や果物をもっと調べて書き出してみよう。

🍎 長野県農産物マーケティング室「おいしい信州ふーど図鑑」を見てね。 →→→



2050 ゼロカーボンチャレンジ!ワークシート



あそ かんきょう たんけん
かるたで遊んで「環境マーク探検」をしよう 🔍

月 日

なまえ：

1 ふろくの「環境マークかるた」で遊ぼう。

ふろくの絵札・読み札・箱を切り取って、かるたを作って遊んでね。



2 環境マークをさがしてみよう。

かるたにあった環境マークはどんなモノについているかな？ 家やお店でさがしてみよう。

見つけたマークを切ってはったり、見て書き写したりして、下の表にまとめよう。

マーク	マークのなまえ	なにについていた？
例)	エコマーク	ボールペン 油性マジック ティッシュペーパー、コーヒー

🔍 かるたに紹介した 30種類以外にも環境マークはたくさんあるよ。

環境省「環境ラベル等データベース」で調べてみてね。 →→→



お ぐみを減らそう & 食品ロスをなくそう

月 日 なまえ:

1 可燃ごみやプラスチックごみなどを収集日に出す前に重さをはかってみよう。

ごみの種類	ごみ袋の重さ	ごみ袋のごみを集めた日数 (月/日 ~ 月/日)	家族 人数	1日一人あたりの ごみの量※
① 可燃ごみ	Kg	/ ~ / 【 】日間		g
② プラスチック	kg	/ ~ / 【 】日間		g
③ ビン・缶・ 不燃ごみ	kg	/ ~ / 【 】日間		g

※ごみ袋の重さを、集めた日数と家族の人数で割って出します。

(例 $5\text{kg} \div 4\text{日間} \div 3\text{人} = 0.417\text{kg} \times 1,000\text{g/kg} = 417\text{g}$)

長野県の目標(1日一人あたりのごみの量 790g)と比べてみよう。

①+②+③
合計

2 食品ロスを7日間はかってみよう。

ア 食べ残し ……食べきれなくて、残してすてしまった食べもの

すてたもの	重さ (g)	すてた理由
例 いためもの	30 g	腐ってしまうと困るから など
	g	
	g	
	g	

イ 手つかず食品 ……少しも食べずに、すてしまった食べもの

すてたもの	重さ (g)	すてた理由
例 おかし (ポテトチップス)	50 g	賞味期限・消費期限切れ など
	g	
	g	
	g	

環境省「7日でチャレンジ! 食品ロスダイアリー」(PDF)を使うと、日ごとの記入用紙があり、食品ロスがゼロなら出さずにすむ二酸化炭素や、使わずにすむ水の量も計算できます。 →→→



3 ごみを減らすためにやってみたいと思ったことを、家族と一緒に書きましょう。



(発行 2021.11)