



CK

ZERO CARBON CITY
KAGOSHIMA

2050

CKなアクションが
未来につながっていく



ゼロカーボンで
2050年をCKな未来へ
ZERO CARBON CITY KAGOSHIMA

発行日：2021年1月28日
発行：鹿児島市環境政策課
編集・制作：BAGN Inc. 朝日印刷
デザイン：久保 雄太
イラスト：前田 陽子 写真：東 花行



CK

ZERO CARBON CITY
KAGOSHIMA

2050

地球と環境のポケットガイド

Pocket guide for the earth and the environment

どんな未来に？

ゼロカーボンで2050年をGKな未来へ

動画で学ぼう
ゼロカーボンシティかごしま



【PR動画公開中】



Open the door
for the next generation

ZERO CARBON CITY KAGOSHIMA

「ゼロカーボンシティかごしま」は、
市民みなで **CO₂ 排出実質ゼロ**に
取り組むまちのことです。

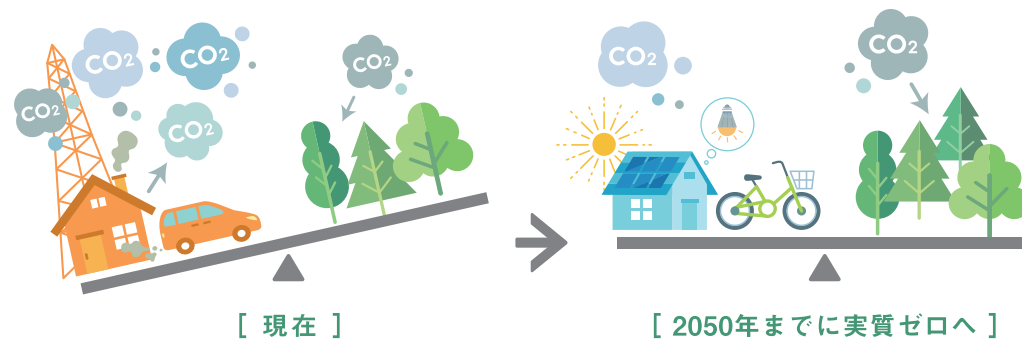
わたしたちは、日々の活動の中で、知らず知らずのうちにCO₂(二酸化炭素)を排出しています。
「CO₂ 排出実質ゼロ」とは、わたしたちの活動から出る CO₂ 量と、森林などが吸収してくれ
る CO₂ 量が等しくなることです。つまり、「ゼロカーボンシティかごしま」とは、省エネ（エ
ネルギーを減らす）や創エネ（エネルギーを創りだす）により、CO₂ 排出量を減らし、森林
や海の CO₂ 吸収量を増やす取り組みを市民みなで進めていくことなのです。

ポイント①

省エネや創エネによりCO₂排出量を減らす

ポイント②

森林や海のCO₂吸収量を増やす



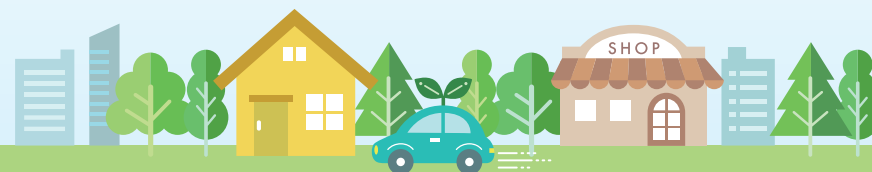
ではなぜ、いま取り組まなければいけないの？

いま、わたしたちができることって、どんなこと？

この「ポケットガイド」は、ゼロカーボンシティを実現するために
わたしたちが知っておきたい 大切なことをまとめました。

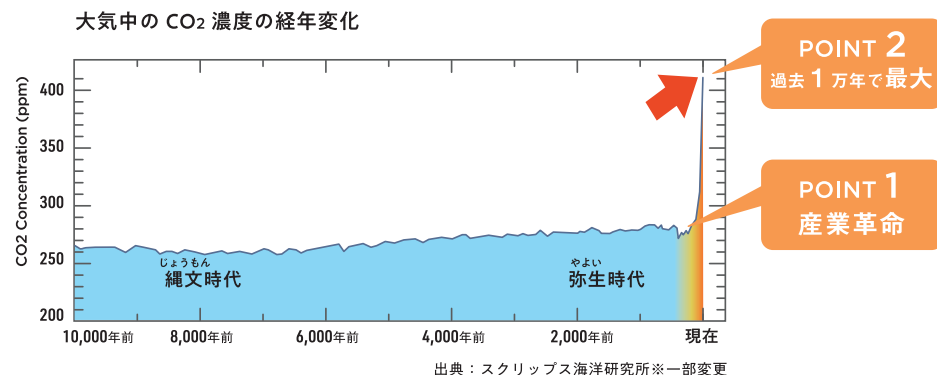
鹿児島島の未来のこと、地球の未来のこと

一緒に学び、考えていきましょう！



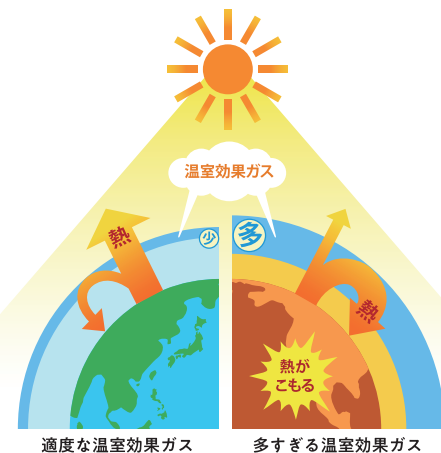
いま、わたしたちが「ゼロカーボン」に取り組む 3つの理由。

1. 地球のCO₂濃度が増えてきている



グラフを見てみると、18世紀の「産業革命」以降、CO₂濃度はどんどん増え続けていることが分かります。その理由は、家庭や事業活動の中で使われている電力などのエネルギーは、石油・石炭など、CO₂を多く排出する「化石燃料」で作られているからです。そのエネルギーは、わたしたちの活動に欠かせないものとなり、いま、CO₂濃度は過去1万年で最大となっているのです。

2. CO₂が増えたことにより、地球の温暖化が進んでいる



地球は太陽のエネルギーによって温められています。CO₂などの温室効果ガスが大気中に適度にあることによって、私たちが住みやすい環境を保ってきました。

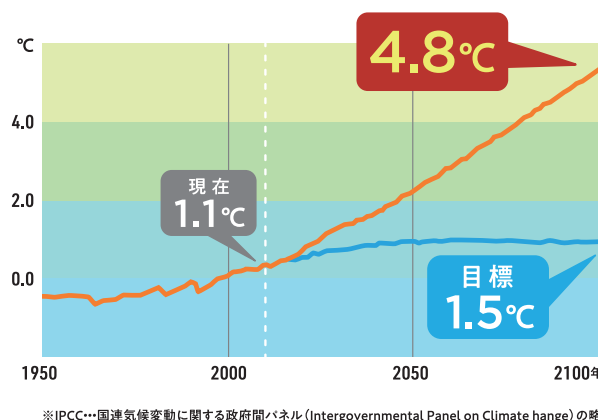
しかし、いまの地球はCO₂が増えすぎた結果、大気中に熱がこもり、地球の気温が上がりつづけ、地球温暖化が進んでいるのです。

3. 地球温暖化による気温上昇が、異常気象を増加させている

いまの生活を続けていると、2100年には最大4.8度、世界の平均気温が上昇するといわれています。世界の平均気温の上昇が1.1度の現在でさえ、台風やハリケーンの巨大化、洪水の増加、乾燥による森林火災や水不足が起きており、また、気温上昇や降雨量の変化により、多くの地域で伝染病や感染症が発生しています。

この被害を最小限にとどめるためには、地球の平均気温上昇を「産業革命」以降、1.5度に抑える必要があります。(※1)

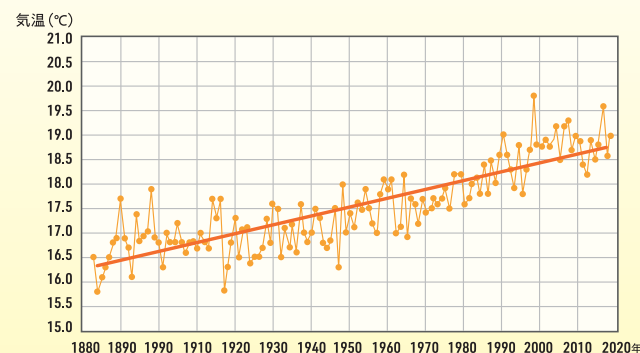
そして、その解決策として2050年までにCO₂排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボン」に取り組まなければならないのです。



2050年までにゼロカーボン宣言をした国は、日本を含め120カ国以上(※2)
国内では現在208の自治体が宣言しています(※3)

出典
※1) IPCC 第5次報告書
※2) UNFCCC
※3) 環境省
(2021.1.19 現在)

わたしたちが住む鹿児島市への影響は？



わたしたちの住む鹿児島市も例外ではありません。過去100年間の気温上昇は約1.9度。
2019年6月末には記録的な大雨が降るなど、これまでに経験したことのない規模の台風や大雨により大きな被害が出ています。

出典：気象庁



おおいわね 大岩根ハカセが 教える「エコ教室」



みんなはふだん、**環境のため**に気をつけていることってありますか？

わたしは、**ごみをきちんと分別**してすてているよ！



とても大事なことです！
特に**プラスチックは石油**からできていて、自然由来のごみに比べ、燃やすことで、CO₂を多く出してしまいます。あと、そのプラスチックごみが風や雨によって海に流れこむと、**カメやクジラ、私たちが食べる魚もエサと間違えて食べてしまいます**。海の生き物のためにも、私たちのためにも気をつけなくてはいいですね。

わたしは、**海のごみひろい活動**に参加したの！



ぼくは、このまえ**植林**に参加したよ！



すばらしい！地球の未来のためには、**豊かな海や山を守り、CO₂を吸収してもらう**ことが欠かせません。森は森でも、同じ木ばかり植えられているスギ林よりも、**いろんな種類の木が生えている原生林**の方がずっと多くの生き物がいて、多くのCO₂を吸収できます。海も同じで、海そうやサンゴなど**いろんな種類の生き物が生きられるきれいな海**のほうが、多くのCO₂を吸収できるんだよ。

私はゴミを減らすために、**マイボトル**を買ったよ。



ペットボトルや缶は**リサイクル**できる資材なので、新しい資材を使わない点ではよいけれど、リサイクルする過程では、**多くのエネルギーを使い、CO₂が発生しているんです**。だから、マイボトルを持ち歩くのはとてもよい心がけですね。もちろん、マイボトルも捨てればゴミになってしまうので、**長く大切に使うこと**が大事ですよ。

へー！なるほど。では、ハカセが**毎日の生活**で気をつけていることも教えてください。



わたしは**毎食ごはんを残さず**食べます。食べ残しをすてると、育てるために使った水や肥料、お店で売るために運んだり、冷やしたり、料理したり...**食たくならぶまでに使ったエネルギーが全てムダ**になってしまいます。だから「**残さず食べること・使いきる分だけ買うこと**」は実は「**ゼロカーボン**」を目指すためにはとっても役に立つことなんですよ。ぜひ、毎日残さずおいしく食べてくださいね！

はい！！



地質学・海洋地質学を学び、東京大学にて環境学の博士号を取得。国立極地研究所 特任研究員、第53次日本南極地域観測隊を経て、2013年鹿児島県の離島・三島村の役場職員に転身。退職後、同村の硫黄島に移住し「合同会社 むすび」を立ち上げ、現在は自然ガイドや大学の実習受け入れ、教育・研究のサポートを続けている。

合同会社 むすび 代表社員

おおいわね
大岩根 尚
ひさし



いま、わたしたちができること OK アクションを見つけよう！

- ・かごりんを使う
- ・電気自動車を使う
- ・市電を使う
- ・再生可能エネルギーを使う
- ・森や海の豊かさを守る



わたしたちに何ができるか
考えてみよう

せんたく

省エネの取り組み：私たちの選択でどのくらいCO₂が減るの？

車で **8 km** 進んだ場合 →
CO₂ を 1kg 排出します



バスを選ぶと

0.6kg (0.4kg さくげん 削減)

市電を選ぶと

0.2kg (0.8kg 削減)

自転車・徒歩を選ぶと

0kg (1kg 削減)

さいせいかのう

創エネの取り組み：再生可能エネルギーとは？

太陽光や風力、地熱といった地球資源の一部など自然界に常にあり、使ってもCO₂を排出しないエネルギーのことを「再生可能エネルギー」とよんでいます。
CO₂排出を減らすためには、**再生可能エネルギー由来の電力を選ぶことも大切です。**



太陽光発電



風力発電



地熱発電

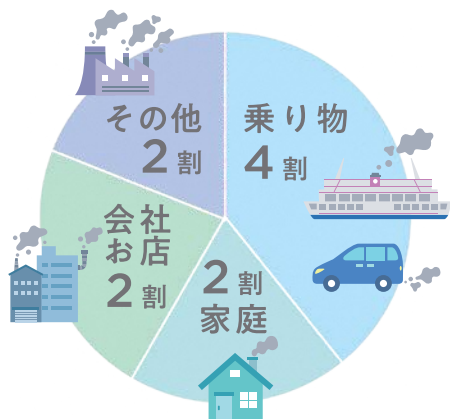


水力発電



バイオマス発電

わたしたちの生活で、どのくらいCO₂を排出している？



※鹿児島市のCO₂排出量(2017年度)

鹿児島市全体で年間392万トン。1人あたり1日18kgのCO₂を出しています。例えば、8kmの道のりを車から「自転車・徒歩」に変えたと1kg削減できるので、1/18kg削減の取り組みとなります。1人1日18kgのCO₂を減らすためには、日常生活の「かしこい選択」の積み重ねが大切です。

1人1日18kg

鹿児島市もOKな取り組みをすすめています

乗り物などから排出するCO₂を減らす取組

- コミュニティサイクル「かごりん」



自家用車等から「環境にやさしい自転車プラス公共交通機関」への転換を促進し、CO₂排出量の削減、中心市街地の回遊性の向上などを図るため、コミュニティサイクル「かごりん」を導入しています。

会社やお店などから排出するCO₂を減らす取組

- 公共施設・学校等への再生可能エネルギーの導入

市の公共施設や小・中学校への再生可能エネルギーの導入を進めています。また、2020年4月から市役所本庁舎では、再生可能エネルギー由来のゼロカーボン電力を使用しています。

かごしま環境未来館に行って、見て聞いて体験しよう！

【開館時間】 午前9時30分～午後9時
(日曜日・祝日は午後6時まで)

【休館日】 月曜日
祝日の場合は翌平日

鹿児島市城西二丁目1番5号
鹿児島中央駅から歩いて約20分
かごりんで約10分



映像や体験型展示を通して、環境について楽しく学べる施設です。また、環境に関する講座やイベントも開催しています。



1 迫力満点大画面映像！



2 SDGsが学べる！



3 まるで本物！デジタル地球儀

家庭などから排出するCO₂を減らす取組・市民向けの補助制度

次世代自動車等普及促進事業

電気自動車・燃料電池自動車などの次世代自動車普及促進のため、購入またはリースされる方への補助制度を設けています。

電気自動車
10万円 / 1台

燃料電池自動車
30万円 / 1台

太陽光 de ゼロカーボン促進事業

太陽光発電システムを新設する事業者又は同システムとホーム・エネルギー・マネジメント・システム (HEMS) 等を同時に新設する市民の方に対して助成しています。

※詳しくは、市HPか再生可能エネルギー推進課(099-216-1479)まで



みんなで進めていく「ゼロカーボンシティかごしま」

ゼロカーボンシティかごしまパートナー (50音順・2020年12月現在)

「ゼロカーボンシティかごしま」の実現に向けて、市・市民・事業者がみんなで取り組むことが大切です。ゼロカーボンの向けて取組を実施している企業とパートナーシップを結び、一緒になって取り組んでいます。

・今別府産業株式会社

・内村建設株式会社

・株式会社鹿児島銀行

・鹿児島相互信用金庫

・鹿児島トヨタ自動車株式会社

・鹿児島三菱自動車販売株式会社

・九州エナジー株式会社

・株式会社シンケン

・GMOペパボ株式会社

・南国殖産株式会社

・株式会社ナンワエナジー

・日本ガス株式会社

・マルヤガーデンズ

・三菱電機株式会社鹿児島営業所

・株式会社南九州ファミリーマート

・無印良品 マルヤガーデンズ鹿児島

・株式会社山形屋

・公益財団法人かごしま環境未来財団

