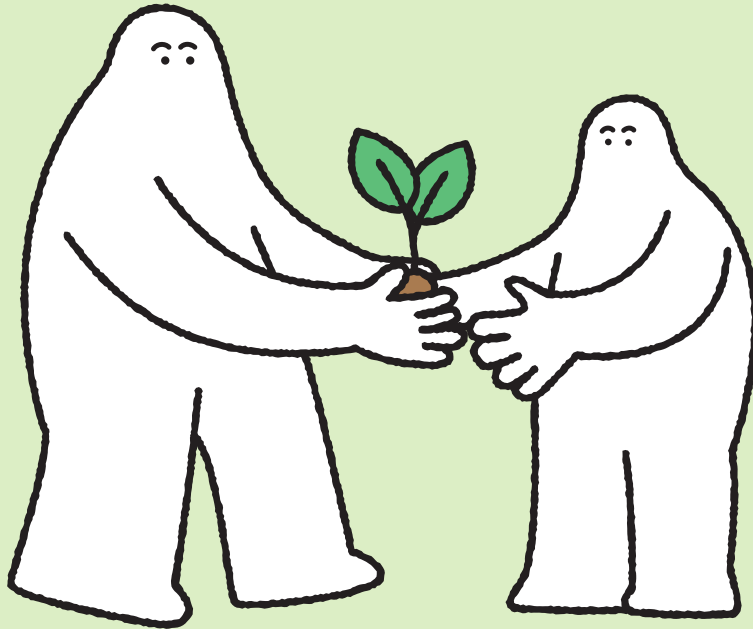


# きこうへんどう 「だったん」と 気候変動について学ぼう!



和歌山県  
環境ポータルサイト  
イメージキャラクター



「だったん」とは・・・

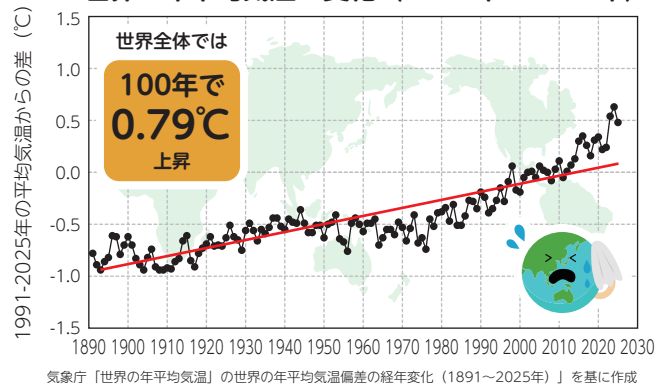
種族：ヒトに似た生き物  
出身地：多くはふめい 自然発生したらしい  
好きなもの：花や風  
きれいな水などの自然由来のもの  
好きな四字熟語：花鳥風月  
身長／体重：おおきかったり、ちいさかったり、  
おもかったり、かるかったり

## 今知ろう、 ちきゅうおんだんか 地球温暖化と気候変動

近年、**世界**の年平均気温は、100年あたり0.79℃の割合で上昇しています。特に1990年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。

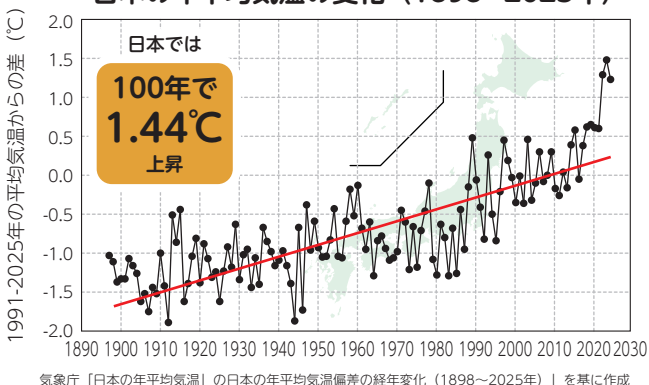


### 世界の年平均気温の変化 (1891年～2025年)



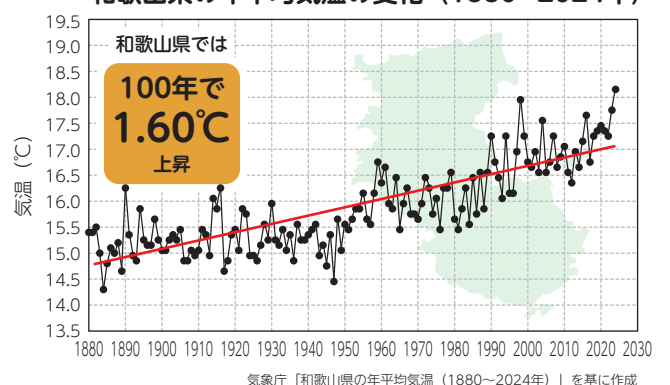
**日本**の年平均気温についても、100年あたり1.44℃の割合で上昇しています。

### 日本の年平均気温の変化 (1898～2025年)



**和歌山県**の年平均気温についても、100年あたり1.60℃の割合で上昇しています。

### 和歌山県の年平均気温の変化 (1880～2024年)



# 地球温暖化とは

地球温暖化とは、石油や石炭などの化石燃料の燃焼をはじめとする人間の活動により、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）などの温室効果ガス<sup>おんしつこうか</sup>※<sup>1</sup>が排出され、地球の平均気温が上昇することをいいます。

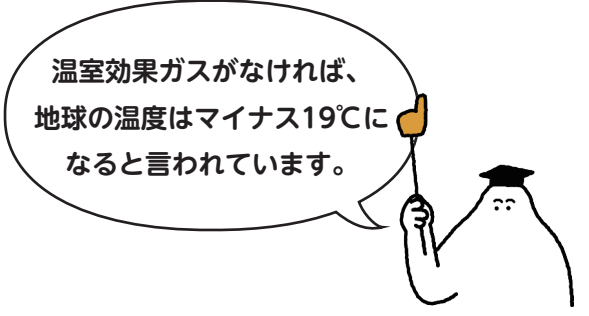
大気中にある温室効果ガスは、太陽光によって暖められた地表の熱を吸収し、熱を宇宙へ逃がさない性質があります。地球は温室効果ガスのおかげで、年平均気温が約14℃に保たれており、私たちが生きていくためにちょうどいい気温になっています。

しかし、人間の活動により、二酸化炭素が大量に排出された結果、大気中で吸収される熱が増加することが問題になっています。

※1 温室効果ガスは、二酸化炭素以外にもメタンなど他の物質もあります。



## 地球温暖化のしくみ



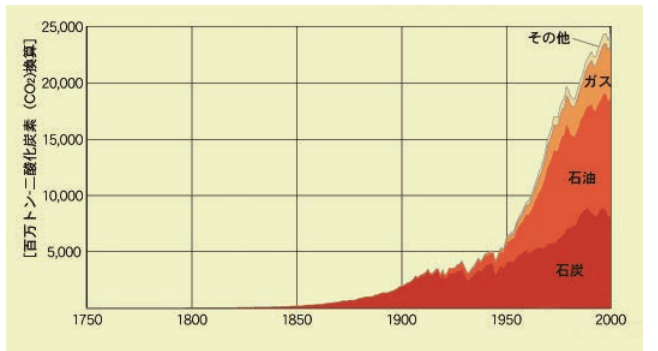
# 世界で出している二酸化炭素の量について

右のグラフは、1750年から2000年までに、世界中で出された二酸化炭素の量を表しています。

産業革命以降、私たちは石油や石炭などの化石燃料を燃やしてエネルギーを作り、暮らしを便利にしてきました。

しかし、その結果、大気中の二酸化炭素が増え続けており、これが原因で地球温暖化が進んでいます。

燃料別にみる世界の二酸化炭素排出量



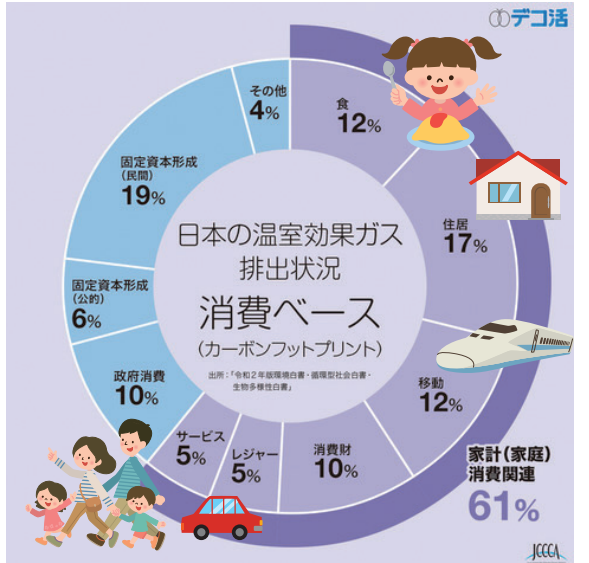
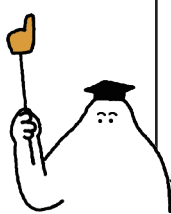
出典：オークリッジ国立研究所及び  
全国地球温暖化防止活動推進センター (<https://www.jccca.org/>) より

# 家庭から出された二酸化炭素の量について

日本において、家庭から出された二酸化炭素の量の割合は、消費ベース（カーボンフットプリント）で見ると、日本全体の排出量の半分以上を占めています。つまり、私たちの普段の生活では、必ずといっていいほど、二酸化炭素を出します。今一度、普段の生活を振り返り、二酸化炭素を減らすために自分たちにできることはないか考えてみましょう。

**カーボンフットプリント** とは？

製品やサービスの原材料の準備から廃棄・リサイクルにいたるまでの全体を通した温室効果ガスの量を、二酸化炭素の量にかえて数字で表したものです。目に見えない温室効果ガスを、分かりやすく見えるようにしたものです。



出典：令和2年度環境白書、循環型社会白書、生物多様性白書  
/全国地球温暖化防止活動推進センター

# 気候変動とは

気候変動とは、自然変動（火山活動の影響など）や地球温暖化が原因となって起こる長期的な気候の変化のことです。

今、「気候変動が影響している」と言われている現象が、さまざまな形で現れ始めています。

## 世界では・・・

### ●海面水位上昇

特に小さな島に住む人々は、上昇する水位に不安を抱えています。



### ●極端な気象現象や災害

雨の降り方の変動、水害、森林火災、ハリケーン、熱波の発生数増加、干ばつの長期化による被害の増加など

### ●感染症

蚊を媒介とする感染症（マラリア等）、水を媒介とする感染症（コレラ等）の拡大



## 日本でも・・・

### ●大雨による気象災害

### ●農作物の不作

### ●夏の厳しい暑さによる健康被害



出典：気候変動適応情報プラットフォーム

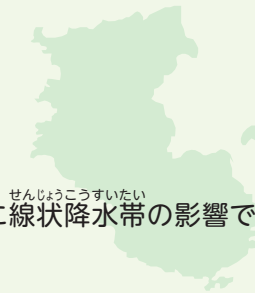
## 和歌山県でも・・・

### ●県の特産品への影響

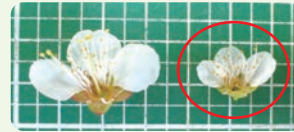
みかんの浮き皮、梅の不完全花

### ●豪雨の頻発

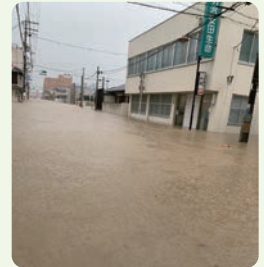
和歌山県海南市では、2023年6月に線状降水帯の影響で大きな被害を受けました。



みかんの浮き皮（右）



梅の不完全花（右）



大雨による水害の様子（海南市2023年6月）

・和歌山県の将来予測 このまま対策をとらないと20世紀末と比べて・・・

年平均気温 **約4.1℃**上昇

年間猛暑日※2日数 **約2日⇒約25日** 年間熱帯夜※3日数 **約9日⇒約64日**

※2 日最高気温が35℃以上の日のことです。

※3 熱帯夜は夜間の最低気温が25℃以上を指しますが、ここでは、日最低気温が25℃以上の日を熱帯夜として扱っています。

出典：和歌山地方気象台「和歌山県の気候変動」

## 今知ろう、気候変動の対策

気候変動への対策には、大きく分けて、気候変動の原因となる温室効果ガスを出る量を減らす「緩和」と、すでに生じている、または将来予測される気候変動の影響による被害をさける・減らす「適応」の2つがあります。

### 緩和とは？

原因を少なく

2つの気候変動対策

緩和策の例

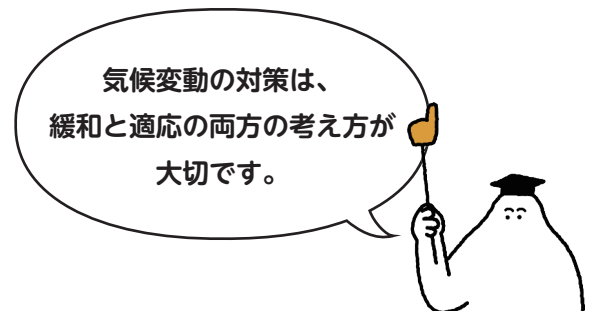
- 節電・省エネ
- エコカーの普及
- 再生可能エネルギーの活用
- 森林を増やす
- 温室効果ガスを減らす

### 適応とは？

影響に備える

適応策の例

- 熱中症予防
- 災害に備える
- 水利用の工夫
- 感染症予防のため虫刺されに注意
- 高温でも育つ農作物の品種開発や栽培



出典：気候変動適応情報プラットフォーム

## 世界では・・・

### パリ協定

2015年12月、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）※4で、パリ協定という地球温暖化に関する国際的な約束事が取り決められました。パリ協定は、温室効果ガス<sup>せんしんこく</sup>の出る量を減らすために、先進国・開発途上国<sup>かいはつ とじょうこく</sup>の区別なく、国ごとに目標を決め、その達成のために取り組むことを決めた約束です。

#### パリ協定における長期目標

- 世界の平均気温上昇を産業革命（19世紀後半）以前に比べて2℃より十分に低く保ち、さらに1.5℃に抑える努力をする。

これは、「化石燃料（石油や石炭など）をできるだけ燃やさない社会へ変えなければならない」ということを意味しています。



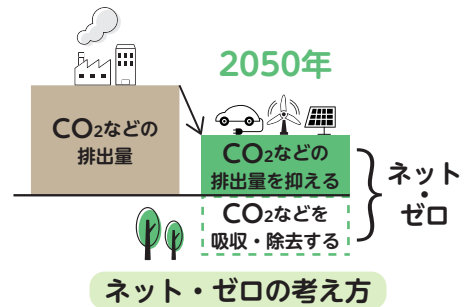
※4 「国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）」とは温室効果ガスを減らすための国際的な取り決めを話し合う会議のことです。

## 日本では・・・

パリ協定を受けて気温上昇を1.5℃に抑えるため、2020年10月に2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロ（ネット・ゼロ※5）にする、2050年カーボンニュートラル宣言を行いました。2050年目標の達成に向け、その途中の目標として2030年度には温室効果ガスを2013年度に比べて46%減らすことを目指しています。

気候変動の影響への対応については、2018年に、「気候変動適応法」という法律をつくり、高温に強い農作物の品種の開発や熱中症を防ぐなどの対策を進めています。

※5 ネット・ゼロ（net zero）とは、正味・実質という意味の英単語「net」と排出量ゼロの「zero」を組み合わせた言葉です。



## 和歌山県では・・・

県でも気候変動の対策に向けて様々な取組をしています。



公用車の電動車（電気自動車、燃料電池自動車）導入



ねんりょうでんち じどうしゃ



県の施設への木材使用  
(写真：環境衛生研究センター)



家庭用天ぷら油の回収



県の施設への太陽光発電設置  
(写真：南紀はまゆう支援学校)



脱炭素の出前授業



フードドライブの実施



グリーンカーテンづくり  
(県内小学校)



小学生によるエコ活動レポートの募集  
(わかやまこどもエコチャレンジ)



県内の森林環境保全  
「企業の森」

普段の生活の中で二酸化炭素の出す量を減らすために、自分たちにできることを考えてみよう

