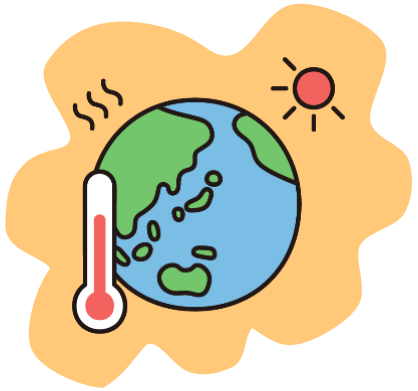
ちきゅうおんだんか

地球温暖化ってなに？

たかつきし

高槻市

50年前とくらべてどれぐらい暑くなった？



以前にくらべて暑くなっていると感じることがありますか？

暑さの変化として、大阪府（おおさかふ）の1977年と2025年の8月のカレンダーを気温により色付けしたものです。

1977年の猛暑日（もうしょび）は2日でしたが、2025年は23日と猛暑日（もうしょび）は21日多くなっています。

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

※気象庁ホームページより

猛暑日（もうしょび）（35℃以上）　真夏日（30℃以上）　夏日（25℃以上）

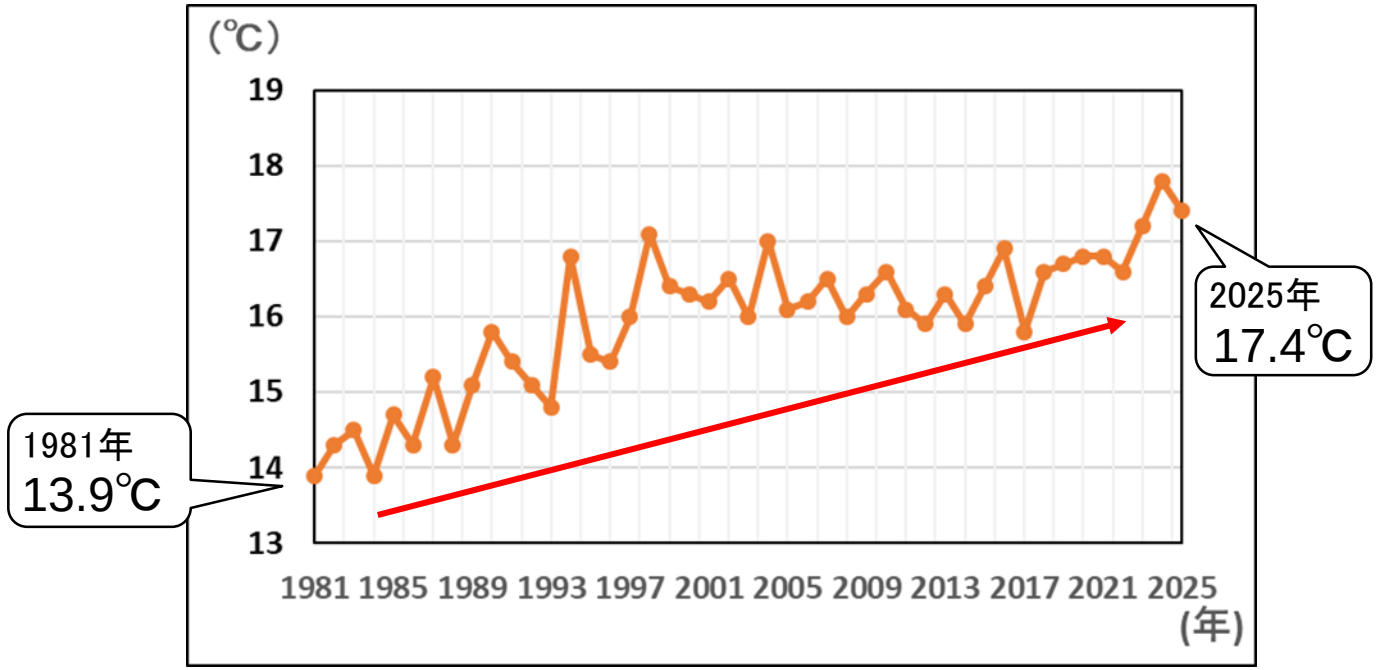
1977年（左）と2025年（右）の8月の気温比較（きおんひかく）

高槻市の気温の変化は？

平均気温はどのように変化しているのでしょうか。

高槻市に最も近い観測地点※の過去45年間の気温は、ゆるやかに上がっています。

具体的には、1981年は13．9℃、2025年は17．4℃と平均気温は上がっています。

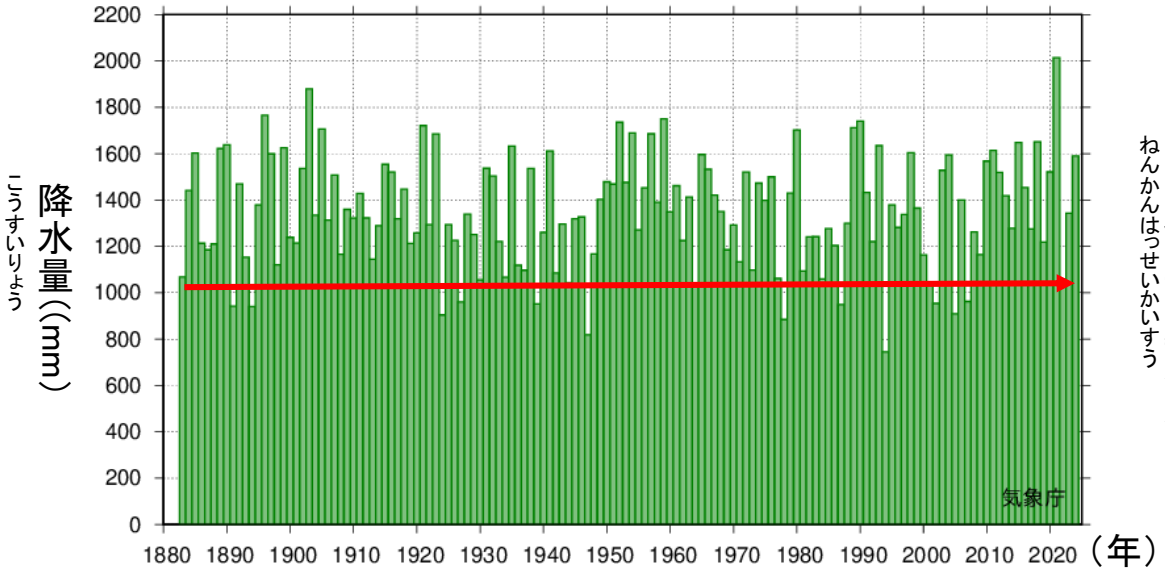


平均気温の変化（1981年～2025年）※気象庁ホームページより

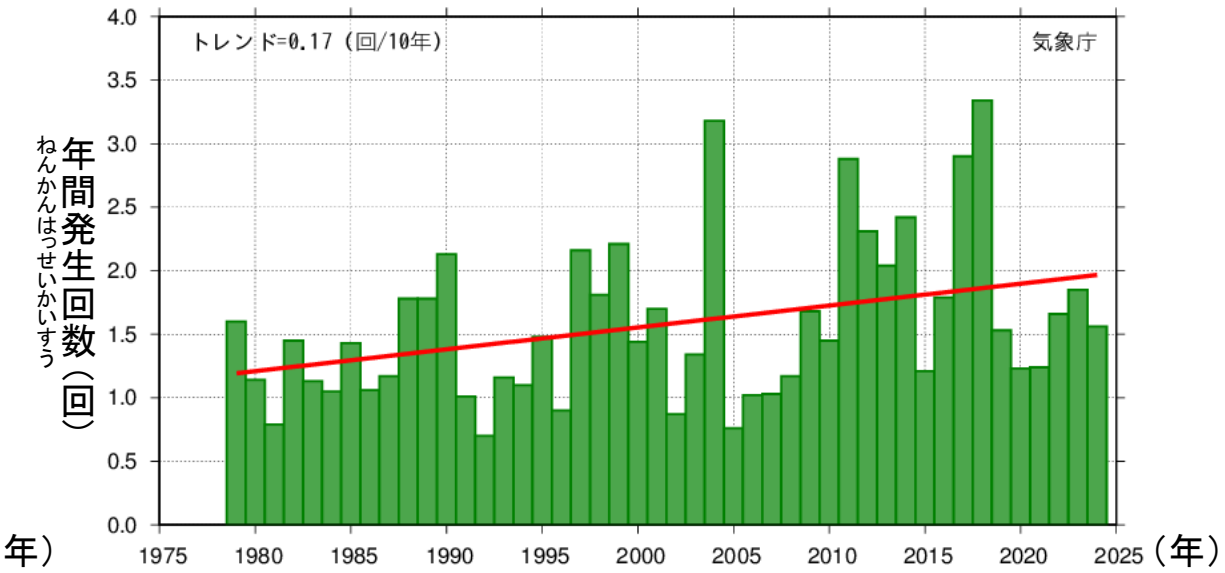
高槻市の雨の降り方は変化したの？

雨の降り方はどのように変化しているのでしょうか。

過去45年間の1年間で雨が降った量（降水量）は、大きな変化はありませんが、短い時間でたくさんの雨が降った回数は増えています。



1年間の降水量の変化（大阪）※
（1883年～2024年）



1時間降水量30mm以上の年間発生回数（近畿地方）※
（1979年～2024年）

※大阪管区気象台ホームページより

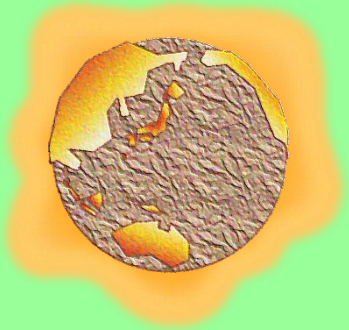
気候は変化している

猛暑日(もうしょび)が増えたり、平均気温が上昇(じょうしょう)したり、雨の降(ふ)り方に変化が見られることが分かりました。

このような気候の変化と深く関係している「地球温暖化(ちきゅうおんだんか)」について、詳(くわ)しく学んでいきましょう。

みなさんは、地球温暖化(ちきゅうおんだんか)って聞いたことがあるかな？

地球温暖化(ちきゅうおんだんか)によって、世界全体の平均気温(へいきんきおん)が上がり、生活に大きな影響(えいきょう)を与(あた)えるため、地球規模(ちきゅうきぼ)で深刻(しんこく)な問題になっているよ。

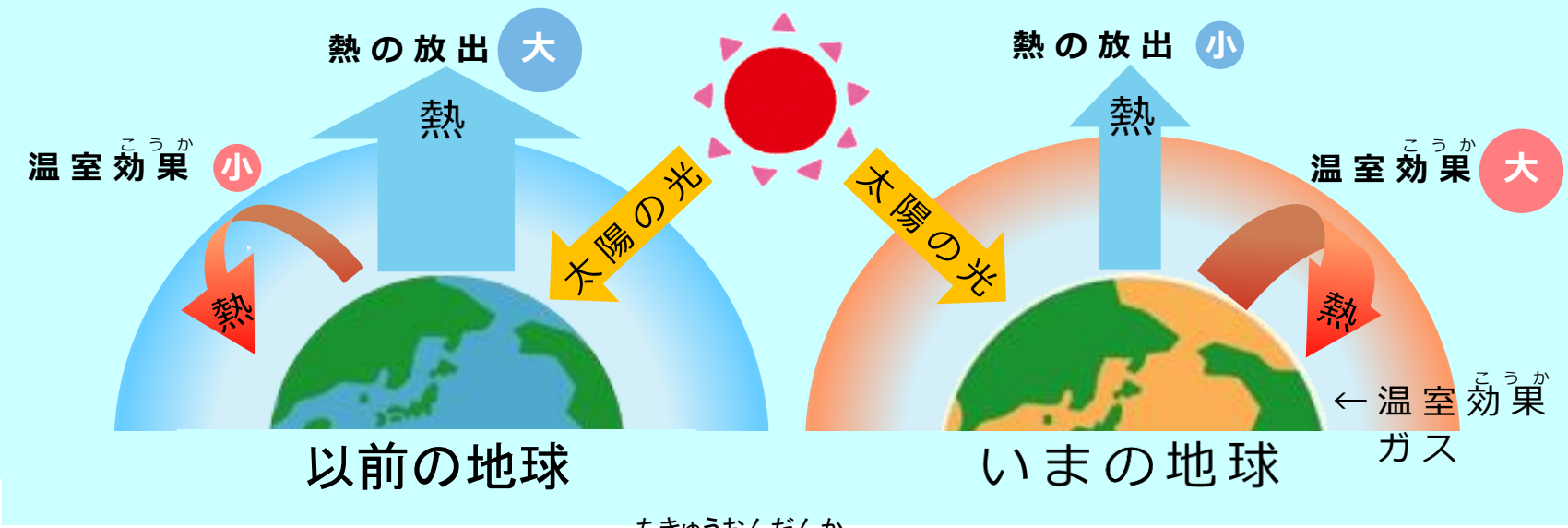


地球温暖化のしくみ

わたしたちが生活している地球は、太陽からの光によってあたためられています。

地球の周りには温室効果ガスとよばれる二酸化炭素などの気体があり、地球から逃げていく熱を吸収し、地球を快適な温度にしています。

ところが最近、この二酸化炭素がふえてしまいました。そのため、熱が逃げにくくなり、気温が少しずつ上がっています。これが「地球温暖化」のしくみです。



地球温暖化のしくみ

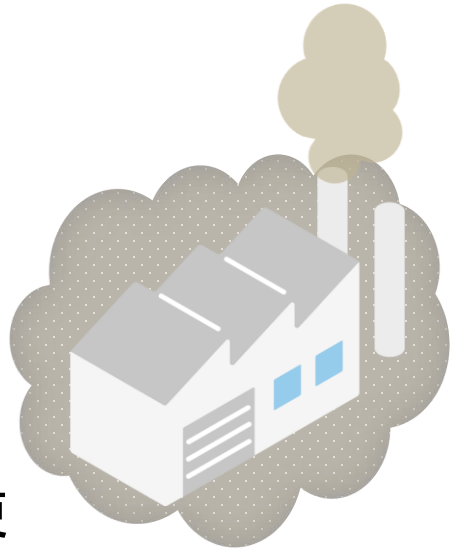
温暖化の原因となる二酸化炭素ってなに？

温室効果ガス（温室効果をもたらす気体）の代表格である二酸化炭素は、酸素と炭素からできていて、大気の約0.04％を占めます。つまり、大気をコップ1杯（200mL）の水に例えると、二酸化炭素の量は水2滴ほどしかありません。

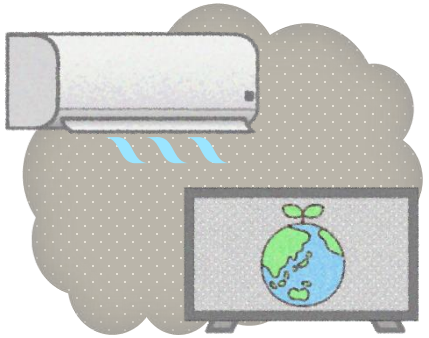
二酸化炭素は、地球温暖化の原因となるため、悪いイメージがあるかもしれませんが、無色透明、味やにおいがしない、空気より重たいという特徴をいかし、わたしたちの身近なところで役立っている面もあります。

火を消すための消火器や食べ物を保存するためのドライアイスに使われたり、水にとかした二酸化炭素に甘味や酸味をつけてジュースを作ったりしているよ。

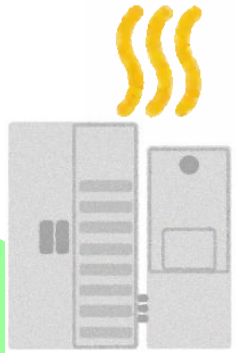
二酸化炭素はどこからくるの？



二酸化炭素の発生には、「ものを動かす力」であるエネルギーがとても深く関係しています。このエネルギーを作るときや使うときに、石炭や石油などの化石燃料をもやすことで二酸化炭素が出ています。



家庭では、エアコン、テレビ、冷蔵庫などの電化製品を使う時や、自動車で移動するときに、たくさんの二酸化炭素が出ています。

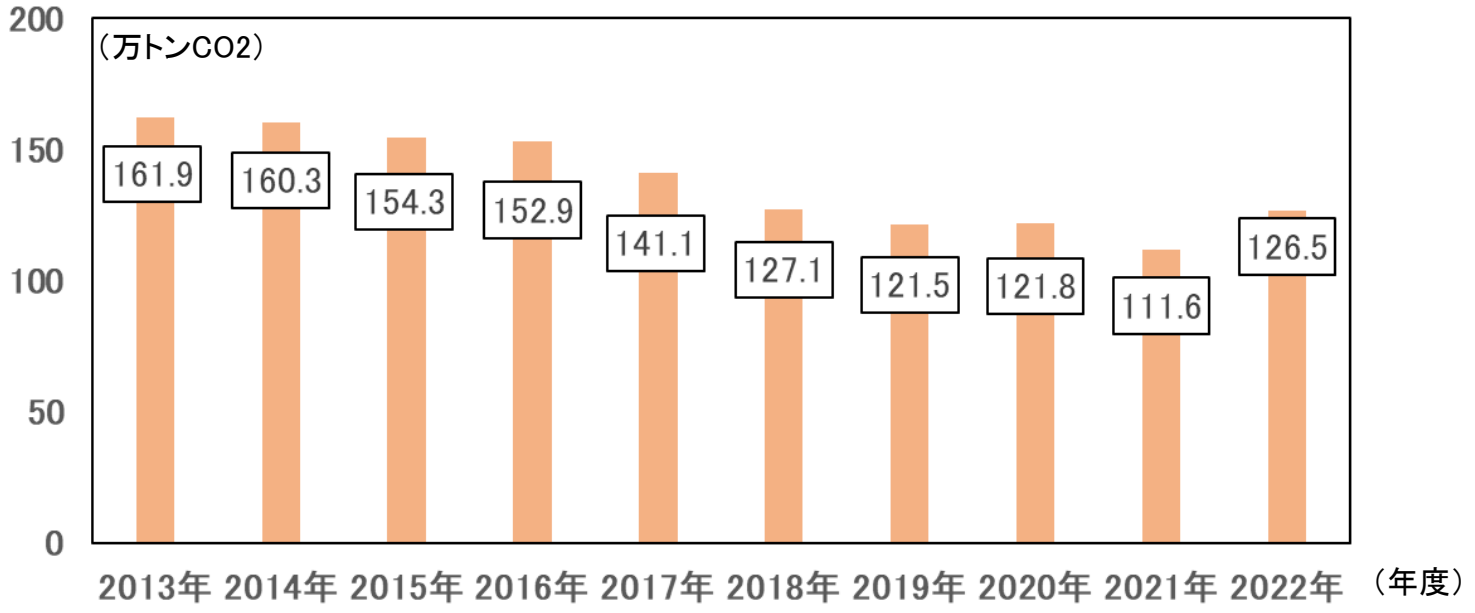


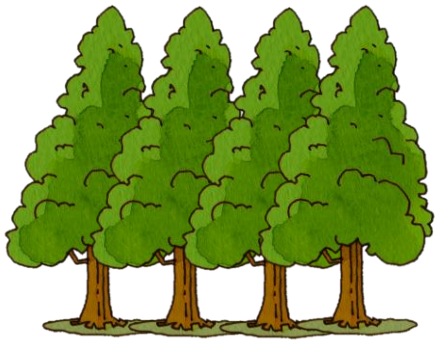
エネルギーには部屋を明るくするための「電気」、キッチンなどでガスコンロとして使う「ガス」、車を動かすときに欠かせない「ガソリン」などがあるんだよ。

高槻市ではどれぐらいの温室効果ガスが出るの？

高槻市から、１年間で約１２７万トンの温室効果ガスが出ています。これは、杉の木約９０００万本が１年間に吸収する二酸化炭素の量と同じくらいです。

２０１３年度から２０２２年度までの間は、ゆるやかに減少していますが、これからもさらに温室効果ガスをへらしていく必要があります。





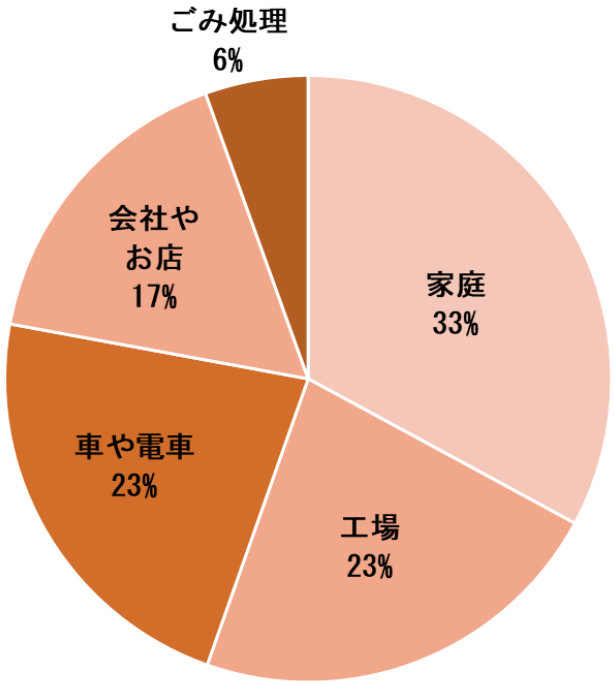
高槻市から出る温室効果ガスの量の変化

高槻市の温室効果ガスはどこから出るの？

高槻市では、温室効果ガスはどこからたくさん出ているのでしょうか？

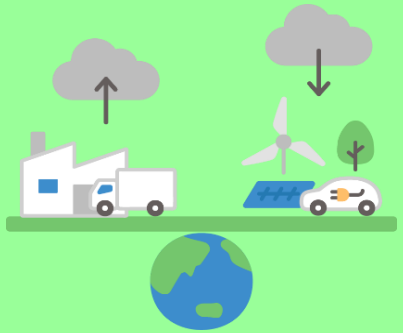
右の円グラフは高槻市から出る温室効果ガスの内訳を示したものです。

これをみると、「家庭」から一番多く出ていることがわかります。



高槻市から出る温室効果ガスの内訳（2022年度実績）

電気やガスを使わない生活はむずかしいけど、私たちの家からなるべく温室効果ガスを出さないために、節電などの省エネに取り組むことが大切なんだね。



出典一覧

- 1977年（左）と2025年（右）の8月の気温比較、平均気温の変化（1981年～2025年）
  →「枚方市平均気温」（気象庁ホームページより）のデータを加工して作成

- 1年間の降水量の変化（大阪）（1883年～2024年）
  →図「大阪　年降水量　1883－2024」（大阪管区気象台ホームページより）

- 1時間降水量30mm以上の年間発生回数（近畿地方）（1979年～2024年）
  →図「近畿地方[アメダス]1時間降水30mm以上の年間発生回数」（大阪管区気象台ホームページより）