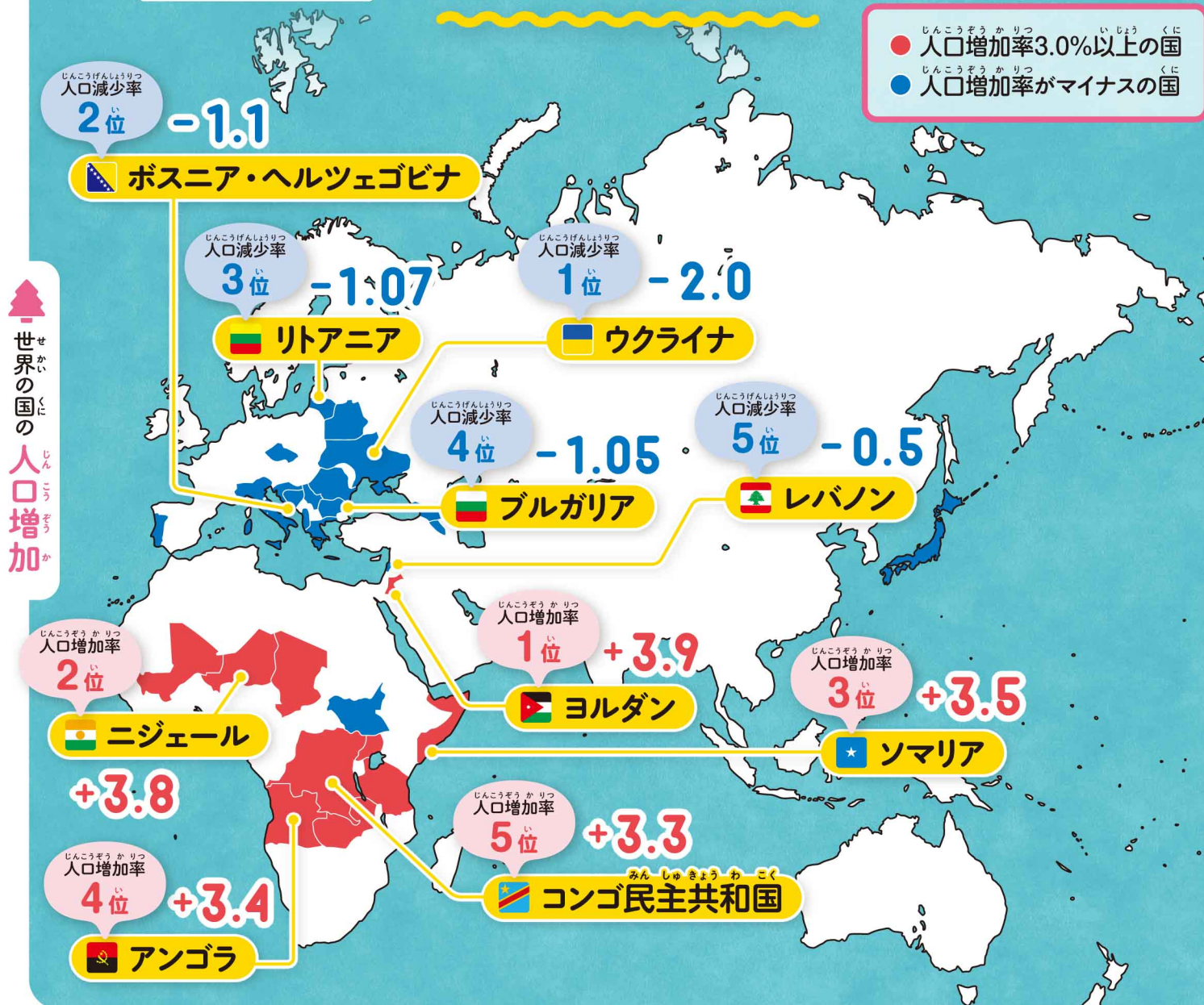


世界の国の人口増加

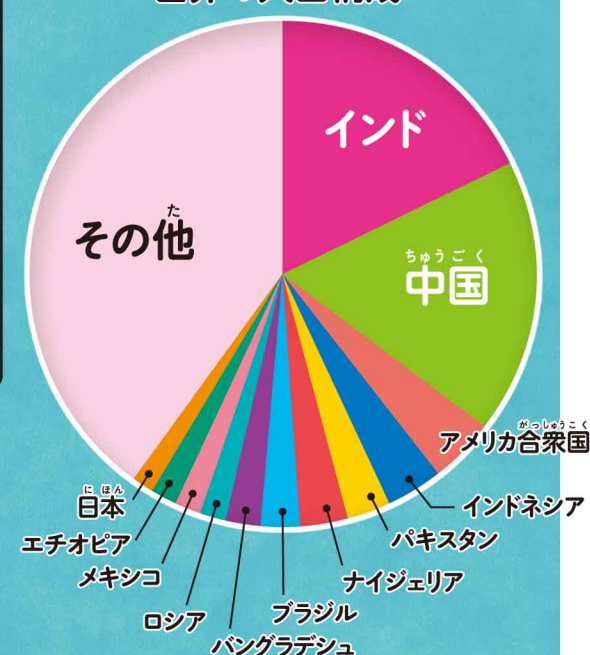


世界の国の人口増加

ここからは、地球温暖化や大気汚染の原因となった出来事を見ていきます。まずは世界の人口増加についてです。人口が増えて、生活や産業で排出される二酸化炭素やPM2.5が増えれば、環境破壊につながります。



世界の人口構成



日本の総人口の推移

総務省によると、2024年1月1日現在の日本の総人口は約1億2,488万人です。日本の人口は2008年に約1億2,808万人でピークとなり、その後減少に転じています。人口が減っているからといって、排出される二酸化炭素やPM2.5の量が減るかという、そうではありません。地方で過疎化(人口減少で住民の生活が維持できなくなる状態)が進む一方、人口が都市域に集中するため、何も対策をしなければ都市域から排出される二酸化炭素やPM2.5は増加し続けます。人口が減少している国であっても、地球温暖化や大気汚染への対策は欠かせないのです。

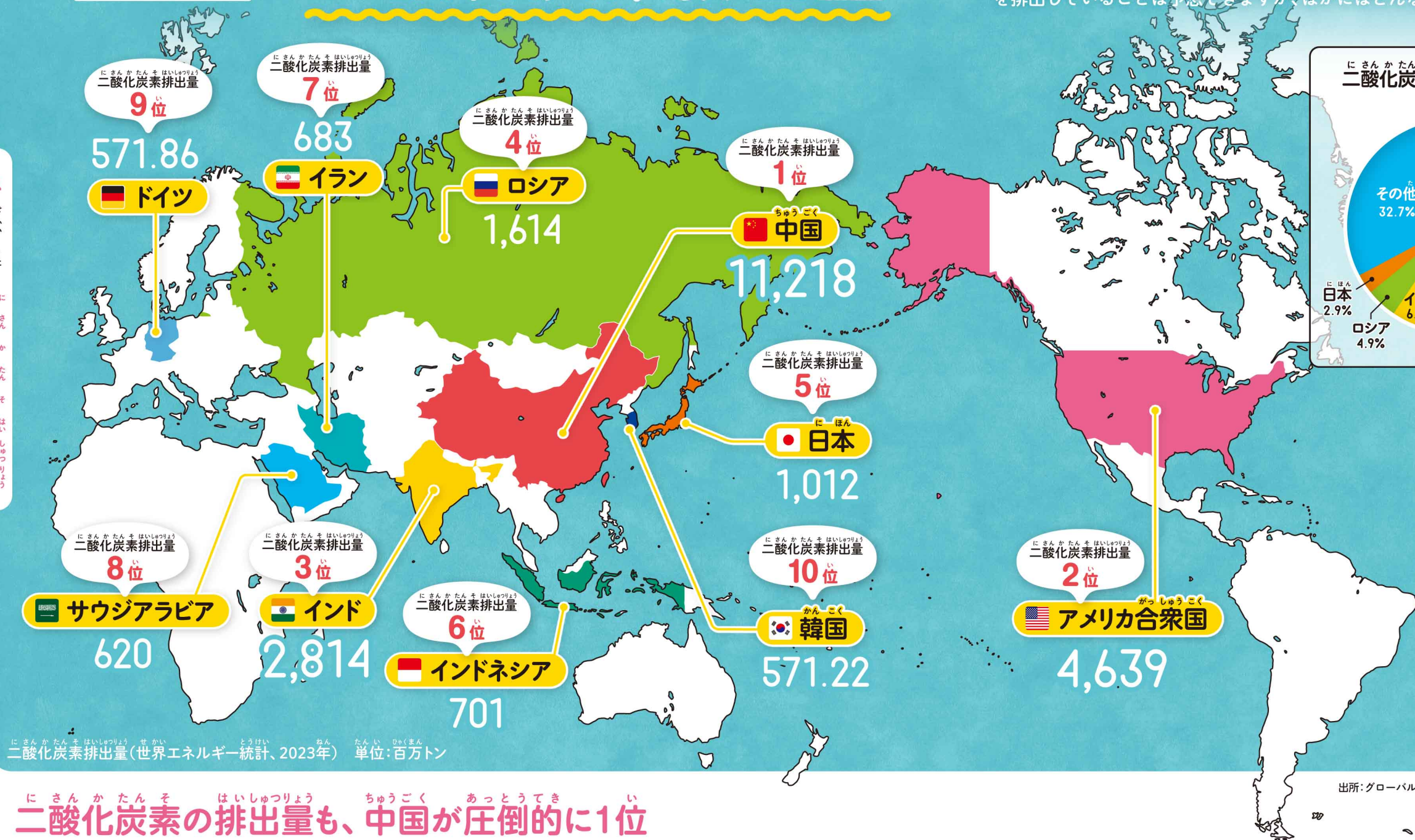
産業革命以降、世界の人口は爆発的に増加している

2023年、地球の総人口は80億人を超えました。「世界人口白書2024」では、推計約81億1,900万人となっていて、前年と比べ約7,400万人増加しています。18世紀なかばにヨーロッパで産業革命が始まって以降、「人口爆発」とよばれるほど人口が急増しました。その後も人口は増え続けていますが、国連(国際連合)は2080年代なかばには103億人に達し、その後は減少すると見えています。2013~2023年の国ごとの人口増加率を見ると、増加率の特に高い国には、

アフリカ諸国が名を連ねます。一方、ヨーロッパの国々には、人口が少し減少しているか、増加率が低い傾向が見られます。これは、出生率(人口1,000人に対する1年間の出生数の比率)が低いことに加え、特に東ヨーロッパの国々では、高等教育を受けた人材や技術者などが、よりよい待遇を求めて海外へ移住するケースがあることも関係しているようです。

世界の国の二酸化炭素排出量

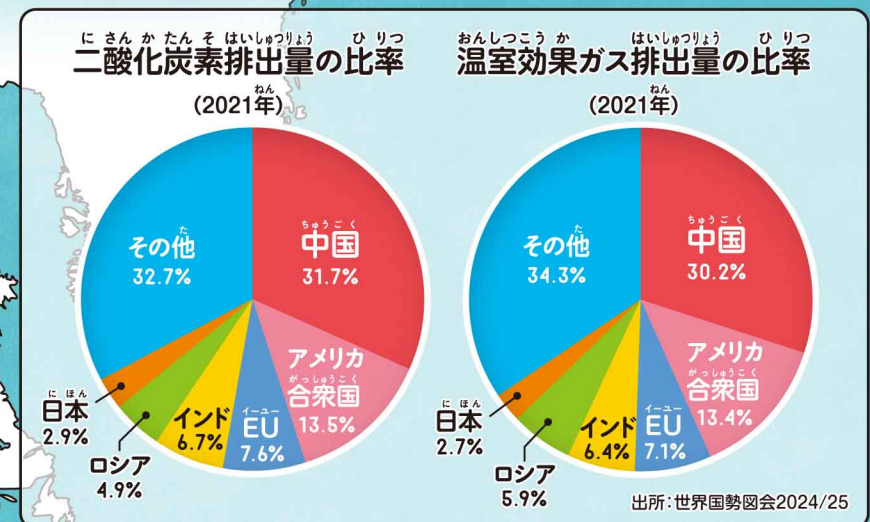
世界の国の二酸化炭素排出量



二酸化炭素の排出量も、中国が圧倒的に1位

地球温暖化の原因となる「温室効果ガス」には二酸化炭素、メタン、フロン、一酸化二窒素などいくつかありますが、最も影響力があるといわれているのが、二酸化炭素です。二酸化炭素は、私たちが生活していく中で、無意識に排出し続けているものであるからです。世界の国の中で、二酸化炭素の排出量の最も多い国は中国で、2位のアメリカの2倍以上にあたる約112億トン（2023年）を排出しています。そのほか、上位には人口の多い国や工業が発達している

地球温暖化の最大の要因は「温室効果ガス」ですが、中でも二酸化炭素が大きな働きをしていることが知られています。ここでは、二酸化炭素排出量の多い国を見てみましょう。人口の多い国がより多くの二酸化炭素を排出していることは予想できますが、ほかにはどんな傾向があるのでしょうか。



日本の二酸化炭素排出量

日本の二酸化炭素排出量は、世界で5番目に多い約10億トン（2023年）です。国立環境研究所の統計によると、1990年以降、排出量のピークは2005年の約13億トンで、2020年以降は11億トンを切る数値で推移しています。日本は、「京都議定書」（1997年）で温室効果ガス6種の削減目標を掲げ、削減に取り組んできました。その結果、2016年には「目標達成」が発表されました。くわしくは次のページで紹介しています。

国が顔をそろえますが、中東の産油国であるイランやサウジアラビアがランクインしていることにも注目しましょう。これは、石油を精製する過程で二酸化炭素が多く排出されること、国内のエネルギーのほとんどを石油や天然ガスでまかなっていることなどが影響しています。

日本の電気自動車普及率

世界各国で、ガソリン車の排気ガスが規制されており、電気自動車の導入が進められています。

日本では、電気自動車がどれくらい普及しているのでしょうか。

排気ガスを出さない、環境にやさしい電気自動車

電気自動車（EV）とは、燃料にガソリンや軽油を用いることなく、電気で走る自動車のことです。ガソリン車は、ガソリンと空気をエンジン内で圧縮し、点火装置で着火させて生じるエネルギーを動力としています。軽油を着



電気自動車のバッテリーに電気を充電しているところ。充電のしくみとしては、スマートフォンと同じです。

火させるエンジンを用いている車を、ディーゼル車といいます。どちらも一般的に普及していますが、両者とも燃料を燃焼する過程でできたガスを、排気ガスとして車外に放出します。その排気ガスに、地球温暖化の原因となる二酸化炭素が含まれているのです。

一方、電気自動車はバッテリーに貯められた電気でモーターを動かすため、走行中には二酸化炭素を含む排気ガスを排出しません。電気自動車が普及すれば、二酸化炭素の排出量を減らすことができるのです。

ただし、排気ガスを出さない電気自動車の充電用電気の多くは、残念ながら、まだその製造過程では化石燃料に依存しています。将来、この電気自動車の充電用電気の製造もすべて再生可能エネルギーでまかなうことが理想です。

排気ガスを出さない、環境にやさしい電気自動車

IEA（国際エネルギー機関）によると、日本の電気自動車（乗用車）の保有台数は54万台（2023年）で、日本より人口の少ないドイツやイギリス、フランス、ノルウェーなどより少ない数になっています。これは、充電スタンドがまだ少ないこと、ガソリン車より高価なことなどの理由もあり、それほど普及が進んでいないからです。それでも近年、保有台数は増加傾向にあります。国や地方自治体が補助金を交付しており、今後、さらに普及す

ることが期待されています。

電気自動車の充電スタンド。国内で見かけることは、まだそれほど多くはありません。



にほんのじんこうまんにん
日本の人口1万人あたりの
でんきじどうしゃふきゅうだいすう
電気自動車の普及台数

(2024年)

さいたぎふけんねん
最多の岐阜県は2050年までに温室効
かはいしつりょうじつしつ
果ガスの排出量を実質ゼロにする目標
をかか
を掲げていて、でんきじどうしゃふきゅう
とくに力を入れている。

単位：台 出所：エネチェンジ

ここでいう電気自動車は、バッテリーの電力だけで走る「EV」と、ガソリン車と電気自動車の両方の性能をあわせもつ「PHEV」（プラグインハイブリッド車）。

