

だんだん地球全体の温度が上昇しているようじゃ。



# どうなる地球温暖化



まずは地球環境がどう変化しているのかを調べるべきですね。

## 地球温暖化とは

地球の表面は太陽のエネルギーで温められています。温められた地表から放出された熱の多くは宇宙に出ていきますが、一部の熱は大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスに吸収されて、地球上に残ります。大気中の温室効果ガスの量が適度なら、

地球全体の気温はほどよく保たれ、いきものが生きていきやすい環境になります。ところが、温室効果ガスが増えすぎると、熱が余分に残るので、地球全体の気温が上ってしまいます。この状態を地球温暖化といいます。



地球温暖化のしくみ

## ● どうして温室効果ガスが出るの

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの1つに二酸化炭素があります。

二酸化炭素は、とても身近な物質で、私たちいきものが息をはくときや燃料を燃やすときに発生します。

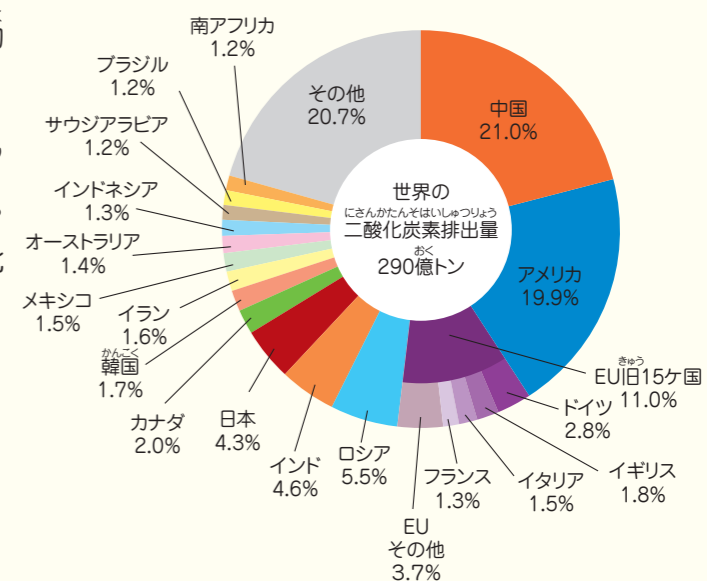
テレビをみて電気を使ったり、お風呂をわかすのにガスを使ったり、自動車が走るのにガソリンを使ったりしてエネルギーを消費すると、二酸化炭素が発生します。



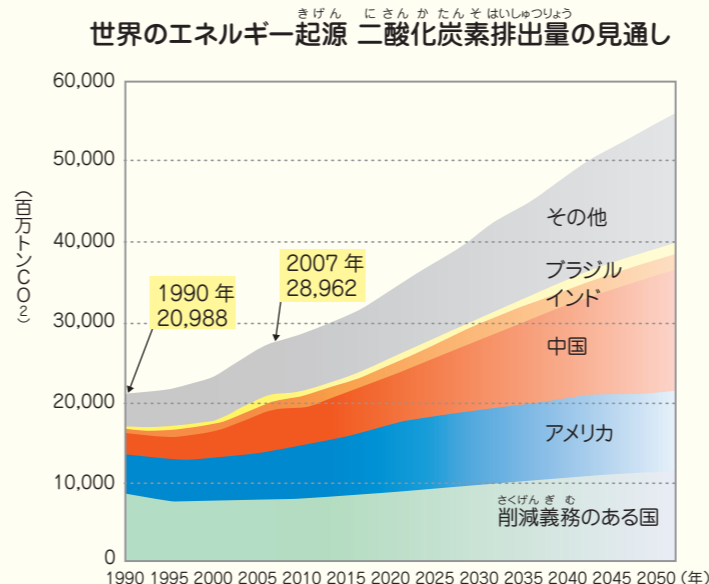
## ● 二酸化炭素はどのくらい出ているの

2007年の世界の二酸化炭素排出量は、約290億トンとなりました。そのうち中国とアメリカで約40%排出し、日本は約4%排出しています。さらに、今後、アジアでは人口の増加と産業の発達にもなって、エネルギーの消費量が増える見込みです。世界中でエネルギーを使う量が増えれば、二酸化炭素の排出量はさらに増えることになります。

世界のエネルギー起源 二酸化炭素排出量 (2007年)



※EU 15 国は、COP3 (京都会議) 開催時点での加盟国数である  
資料: IEA [KEY WORLD ENERGY STATISTICS] 2009



資料: 財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE)

日本は世界で6番目に多い排出量なんじゃ。



# 写真でみる

## 地球温暖化の影響

父さん、雷とひでり神が  
いったとおり、  
世界の海や山でも  
異変が起きていますね。



地球温暖化の  
しわざかもしれんう。



### 北極の氷の減少

気温の上昇によって、北極の氷が溶けています。  
2007年9月には氷の面積は、観測史上最も小さく  
なりました。増減をくり返しながら減少しています。

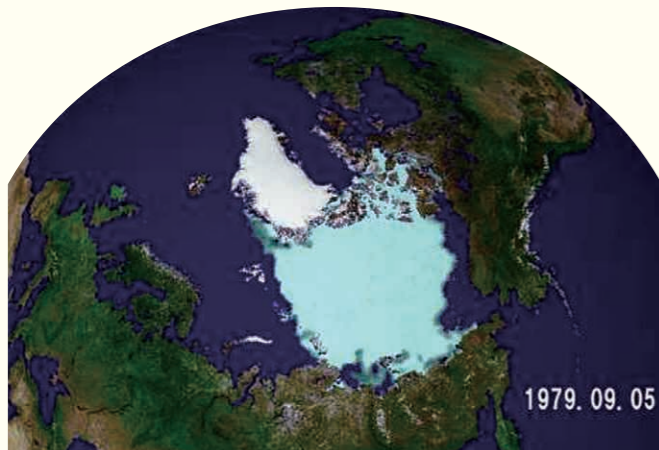
水色のところが  
氷だって。



ほう。ずいぶん  
小さくなったもんだ。



衛星観測による1979年9月と2007年9月(観測史上最小面積時)の北極の海氷の比較



写真提供：宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

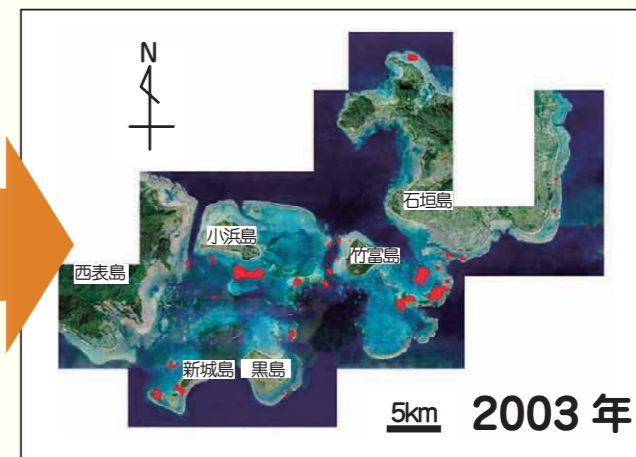
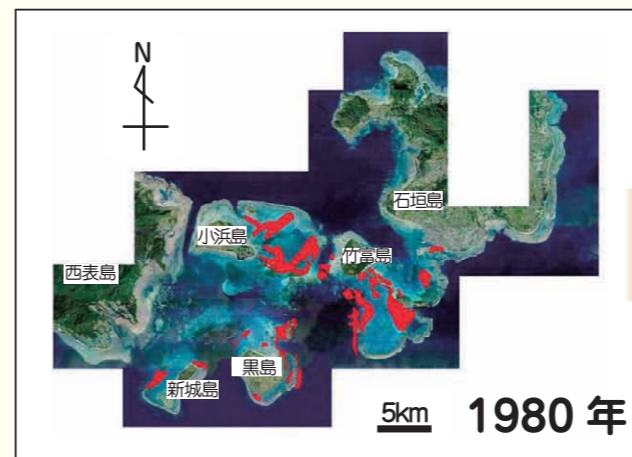
### 減り続けるサンゴ礁

サンゴ礁は、海のいきものにすみかを提供して  
います。そのサンゴ礁が、海水温の上昇などが原因  
で減少しています。

ほくらがすみ川だけじゃなくて  
海でもいろんなことが  
起きているんだね。



石西礁湖におけるサンゴ礁の変化 ■ サンゴの密度が高いところ



### 雪が減り、氷河が後退する

アフリカ大陸で最も高い山、キリマンジャロでは、  
太陽の日射量の変化や植物の生育状況の変化、人  
間の活動など、さまざまな原因も重なって雪の降  
る量が減少し、氷河が後退しています。

ひと昔前とは  
ずいぶん様子が  
ちがってしまったんだよ。



1993年2月と2000年2月のキリマンジャロ山頂の氷河の変化



写真提供：NASA (<http://earthobservatory.nasa.gov/IOTD/view.php?id=3054>)