

地球温暖化って？

どうして温暖化が起きるの？

地球温暖化とは地球規模で気温が上昇している現象のことです。

産業革命（18世紀後半～19世紀）前に比べて、世界の平均気温はすでに約1度上昇しています。

地球温暖化の原因は、産業革命がおきてから、私たち人間の生産活動が活発になったことで温室効果ガス（二酸化炭素など）が著しく増加したためと考えられています。

地球に生命が生きるためには適度な温度が保たれていなければなりません。地球を囲む大気中には二酸化炭素などの温室効果ガスが存在し、太陽からの熱を吸収して地球

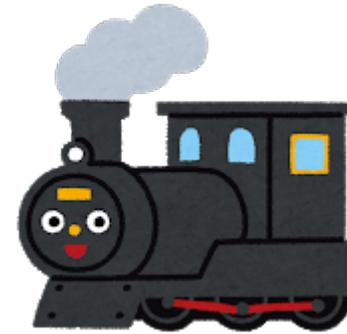
を温めながらも、熱くなりすぎないように熱の一部を宇宙に放射しています。この**絶妙なバランス**が地球の適温を維持しています。

ところが人口が増え、文明が進歩するとともに石油や石炭などの化石燃料を大量に燃やしはじめました。

一方で二酸化炭素を吸収してくれる森林を伐採し続けてきたため、世界に森林の占める面積が大変少なくなってきました。これにより大気中に含まれる二酸化炭素の量がしだいに増えはじめ、地球の適温を維持するバランスを崩してしまったのです。

現在の地球は大量の二酸化炭素に覆われすぎて、熱を外に放出できない状態になっているのです。

地球温暖化の歴史



産業革命（1760年代から1830年代）

イギリスの蒸気機関の開発が世界に広がり、世界中の鉱物資源、石炭、石油が掘り出され、蒸気機関を使用する鉄道や、発電の動力として盛んに利用されてきました。

石炭は安く手に入り、豊富なエネルギー資源として魅力的だったからです。

石炭は炭素でできています。燃やすと大量の二酸化炭素が発生します。

500gの石炭を燃やすと、倍の1000gの二酸化炭素が発生するのです。

今や生活に欠かせない車の動力源は石油です。石炭とおなじく石油も二酸化炭素を大量に発生させます。

そのため地球温暖化の歴史という視点から見ると、温暖化の引き金になったのが産業革命となります。

18世紀以前に比べて二酸化炭素を多く排出することの多くなった産業革命以降、地球は、二酸化炭素のセーターを着ているような状態になりました。人間もセーターを着れば、体温が蓄えられて、暖かくなります。地球も温室効果ガスのセーターにより、今まで地球の外へ逃がしていた熱を地球の中に蓄えているのです。ここから、地球温暖化の歴史ははじまるのです。

地球温暖化になると、どうなるの？

地球温暖化になると、気温や海の温度も上昇するため、気象状況にさまざまな影響があると言われています。

① 海水面上昇と気象の変化

1901年から2010年の約100年の間で、海域の水位は19cm上昇したと言われています。もしこのまま温暖化が進んだ場合どうなるか、なんと、21世紀中に水面は最大で82cm上昇するという予測が出ています！

すでに19cm上昇していることを加味すると、1mも海面が上昇することになります。1mも海面水位が上昇すると、日本では9割にも及ぶ砂浜がなくなるといわれています。海に面した標高の低い地域では水没してしまうところも出てくるでしょう。

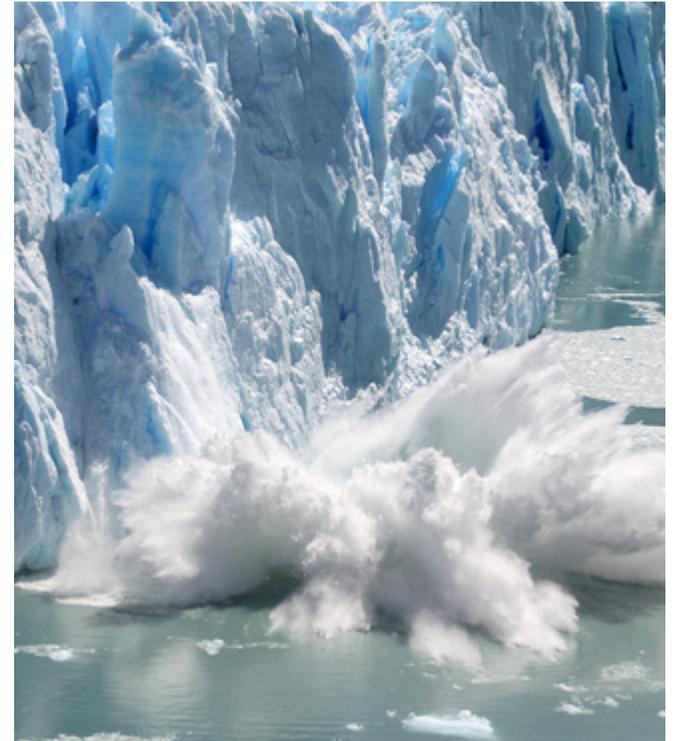
またフィジー諸島共和国などの小さな島がたくさんあるような地域では、既に現在、住宅に海水が浸水してくるといった深刻化した事態になっているのだそうです。また、海面の上昇で水没してしまう地域が出てくるだけでなく、津波や高潮による被害が大きくなることも予想されます。この温度上昇により、世界では実際にこんなことが起きています。

***ヨーロッパ中部では異常高温、異常少雨（5月～10月）、ノルウェーオスロで月平均気温が平年より5.1℃上昇**

***アジア モンゴルで異常多雨、月間降水量が平年の6倍以上（1月）、中国各地で大洪水、インド各地で大雨と洪水**

***アメリカのカリフォルニア州などで森林火災、各地で大寒波、アルゼンチン北部で干ばつ**

***東アフリカで記録的な大雨、*オーストラリアで大干ばつ、など**





②農業や漁業に影響して食糧難に？！

農業や漁業への影響、真水の枯渇、それによる食料難の深刻化などが懸念されています。

天候が不安定になれば、日照不足や気温の寒暖の変化により安定した食料の確保が難しくなります。また気温の変化により、今まで育てることができた作物がその場所では育てられなくなるといったリスクも考えられます。

魚などの水生生物も、水温上昇により今までの水域では

生活できなくなり、移動を余儀なくされ、新しい海域で産卵や繁殖がうまくいかない、といった事態が起こり、最悪の場合絶滅してしまう、なんてということにもなりかねません。

③感染症の拡大

感染症のひとつマラリアは主にアフリカで問題になっている感染症の一つです。

蚊がウィルスを運ぶ媒体となって、人に感染していくというものです。

温暖化が進行していくと、蚊やねずみといった感染症ウィルスを人へ感染させる媒体の数が増えることになります。また、ウィルスを持つ渡り鳥の飛来箇所が変わることで、日本にも有害なウィルスが侵入してくることも考えられます。こういった条件が重なることで、日本国内でも重大な感染症が拡大する可能性が考えられます。

④生態系への影響

温暖化により植物の生息分布が変わります。日本にはブナの木が多く生息していますが、ブナの90%が消失するのだそうです。それに代わりもっと温暖な気候に適した木の森林がつくられていきます。外来種が入ってくる可能性も高いと言えます。最近ヒアリなど有害生物が話題となりました。森林などの植生が変わることで、それに合わせ昆虫や動物も多種多様に変化していくでしょう。今まで日本にいなかった外来種がやってきて、在来種と取って代わるということが起きるかもしれません。

世界の人が温暖化を心配している

前例のないような洪水や猛暑が私たちの周りでも頻繁に起こるようになり、地球温暖化の進行を実感する方も増えていると思います。そんな中、世界的に温暖化対策を進める機運を高めようと、2019年9月23日にニューヨークの国連本部で、国連気候行動サミット2019が開催されました。これは2020年に始まるパリ協定を前に、世界各国にそれぞれの温室効果ガス削減目標を引き上げ、対策を深堀するようにと開催されたものです。

スウェーデンの16歳のグレタ・トゥンベリさんをはじめ、世界各国で若者たちが街頭に出て、大人たちに温暖化対策を訴えたこともあって、日本でもこの気候行動サミットは過去にないほど注目を集めました。

結果として、国連のグテーレス事務総長の直接の呼びかけに応じる形で、世界70か国がパリ協定の温暖化対策目標を強化すると発表しました。残念ながらその中に日本は入っていません。

パリ協定は気温上昇を 2 度未満、できれば 1.5 度に抑えるために、今世紀なるべく早く



温暖化対策サミット2019

くに、世界の温室効果ガスの排出量を実質ゼロにするという長期目標を持つ、科学に基づいた画期的な国際協定です。しかし現在パリ協定に提出されている各国の削減目標は、全員が真摯に削減目標を守ったとしても、気温上昇は 2 度以下に抑えられずに、3 度くらいに上昇してしまうと予測さ

れています。これまでに地球の平均気温は約 1 度上がっていますが、1 度の上昇です
で世界各地でこれだけの異常気象や海面上昇などの悪影響が見られる中、3 度の
上昇は人類にとってはかり知れない脅威となります。そのため、各国にいかに自主的に
削減目標を引き上げてもらえるかが勝負になるのです。2020 年に、パリ協定に再度削
減目標を提出することになっているため、その際に各国がより引き上げた目標を出す
ことを促そうと、気候行動サミット 2019 は開催されました。

私たちもできる地球温暖化ストップ

CO₂を減らす生活

私たちにできるエコ！

<買い物で>

- ◎いつでもどこでもマイバッグ（大中小そろえると便利）
- ◎ペットボトルはなるべく買わない
- ◎詰め替え用の商品を選ぶ
- ◎買い物は必要な分だけ



<地元産、国産を>



◎地産地消を心がける

◎旬のものを食べる

◎食材は残らず使いきる

◎輸送で CO₂ を大量に出す外国産の購入を少なくする。

<電気の使用を減らす>

◎見ないテレビは消す

◎こまめに電気を消す

◎電源は抜いておく

◎シャワーはこまめに止める

◎省エネ製品の選択を

◎要なダイレクトメールは断る

◎公共トイレの手拭きはハンカチで



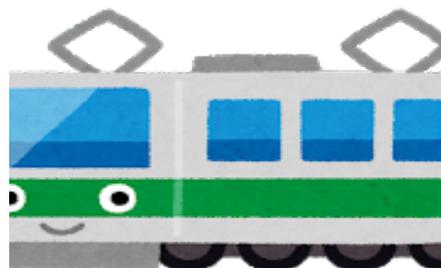
◎バスや電車、乗り合い者の利用

◎なるべく階段を使う

◎車のアイドリングストップ

◎プラスチック製品を減らす

◎化学繊維でなく、できるだけ天然素材を選ぶ



二酸化炭素の発生量を減らす=エネルギー消費を少なくする=移動距離を短くする=再生できないものの使用を少なくする