

地球温暖化現象

原因者はあなた

被害者はあなたと

未来の子どもたち

～わたしたちの生活を脅かす

地球温暖化の影響～

青い空、流れる雲、蒼茫たる大海、緑の大地。「美しき地球」——。わたしたちの地球が誕生して約46億年。今、その地球が危機的状況にあるといわれています。命が誕生し、進化し続けた地球。わたしたちは豊かな生活を求めるあまり、生命の原点となる地球をわたしたち自身で破壊しているといわれます。わたしたちの生活活動によって引き起こされている地球温暖化現象。この地球温暖化とは、一体どういうことなのか。今の地球で何が起こっているのか。わたしたちはなにをしなければならないのか。一緒に考えてみましょう。 ■問い合わせ＝本庁市民環境企画室

または、各総合支所生活環境課

地球温暖化ってなに

地球温暖化とは、文字どおり、地球の表面気温が暖められて気候が変わってしまう現象をいいます。

それでは、地球温暖化を引き起こしている原因は何なのでしょう。それは「温室効果ガス（※）の大気中への排出量の増加、中でも、二酸化炭素の排出量が増えたことです。」

温室効果ガスは、地球の平均気温を15℃前後に保つという重要な役割を果たしてきました。この気温は、生物が生きていくために、ちょうどいい気温であり、わたしたち地球上の生き物がこれまで生命を維持してこれたのは、温室効果ガスがあったからだといえます。しかし、二酸化炭素の量が増加したため、地球上の温室効果ガスのバランスが崩れ、地球温暖化が引き起こされているのです。

温暖化のメカニズム

200年前の地球と、現在の地球を比べながら、一体地球でなにが起こっているのかみてみましょう（7↑上図）。

①太陽から届く光の多くは地表面に吸収され、地表面を温め

温暖化の犯人はわたしたち人類

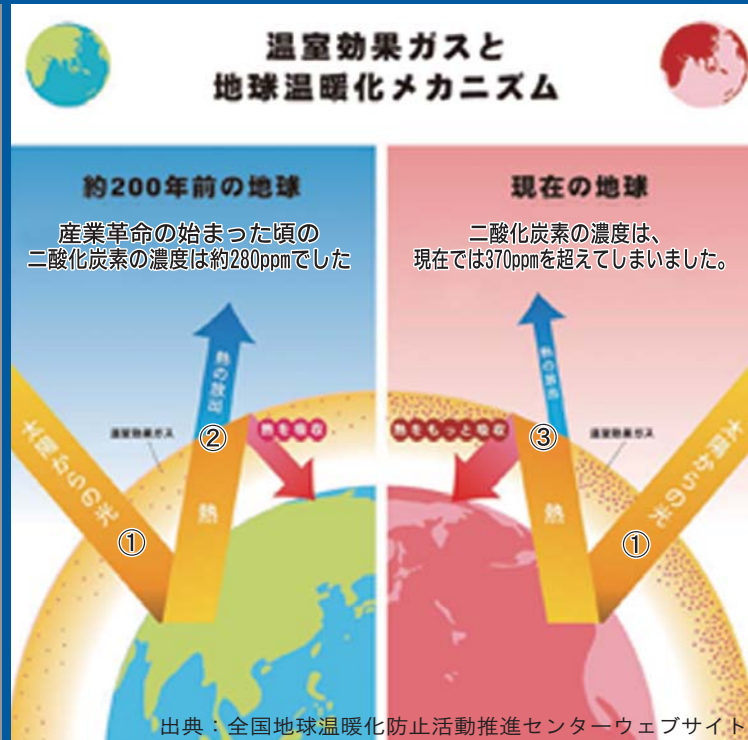
世界の科学者で構成されるIPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第1作業部会は、2007年2月に、第四次評価報告書の自然科学的根拠に関する報告書のなかで「温暖化は人間の営みによって出る二酸化炭素などの温室効果ガス放出の影響が原因であることは、90%以上の確率で正しい。100年後の気温は20世紀末より1.8℃、4℃上昇する」としました。つまり温暖化はほぼ確実に人類の活動によるものだ結論付けたのです。

毎日のように新聞やテレビで話題となっている地球温暖化現象は、わたしたちが原因者となり引き起こし、わたしたち自身が被害者となり生活を脅かされているのです。

（※）温室効果ガスⅡ大気圏にあって、地表から放射された熱を一部吸収することにより温室効果をもたらす気体の総称。京都議定書では、二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素・ハイドロフルオロカーボン・パーフルオロカーボン・六フッ化硫黄の6種類が対象になっている。

温暖化が起こるとどうなるの

- 海面上昇**＝北極などの氷が溶けて海面が上昇して島が沈んだり、沿岸の都市や海拔の低い地域は、洪水や高波の被害を受けると考えられています。
 - 生態系への影響**＝気候変化により、植物の生育が妨げられ、農業生産力が低下する恐れや漁業や畜産業への影響も心配されます。
 - 水資源への影響**＝乾燥地ではさらに干ばつが進み砂漠化を招く恐れがあります。日本でも積雪の減少などで4～6月に水不足が生じたりします。
 - 食糧危機**＝農作物や漁業は、天候に大きく影響を受けます。温暖化の影響で、ある場所には雨がたくさん降ったり、ある場所は雨が降らなくなったりして、食糧の生産に大きな悪影響が出るといわれています。海の魚も海流の変化などにより、獲れる量が変動することが心配されています。
- ※このほか、気象災害の増加や感染疾患の増加なども懸念されています。



- ② 温められた地表面は、その熱を宇宙に放出しますが、200年前の地球は、温室効果ガスの量が安定していたため、吸収する熱の量も適度であり、地球は快適な温度に保たれていました。
- ③ 現在の地球は、二酸化炭素の量が増加したため、温室効果ガスの量が増加。本来、宇宙に放出される熱も、温室効果ガスが吸収してしまい、その結果、地球の気温が上昇しています。

二酸化炭素はなぜ増えたの

昔、二酸化炭素は動植物が呼吸で出す量と植物が光合成で吸収する量がほとんど同じでした。そのため「自然の力」がバランスをとり、増えることはありませんでした。しかしわたしたち人類は、より豊かな生活を求め、発電をしたり車を走らせたりするエネルギーを得るため、石炭・石油・天然ガスなど、大量の「化石燃料」を燃やしてきました。化石燃料は燃えることで二酸化炭素を発生させ、産業革命以降、その量が急激に増加し「自然の力」ではどうすることもできなくなりました。今なお続けられているわたしたち人類

による化石燃料の燃焼が、二酸化炭素を増加させているのです。

地球温暖化を防ぐための国際的な取り組み

地球温暖化防止を目的とした国際的な枠組みには、1992年にできた気候変動枠組条約と、1997年にできた京都議定書の2つがあります。このうち、京都議定書は、先進国の温室効果ガスの排出量について、法的拘束力のある各国ごとの削減義務を定めています。京都議定書では「どの国がいつまでに」地球温暖化の原因となっている温室効果ガスを「どれだけ」減らすかが決められています。具体的には、先進国全体で、2008年から2012年までに、二酸化炭素・メタンなど6種類の温室効果ガスを、1990年に排出していた量（3種類の気体については、基準年を1995年にすることもできる）よりも5・2%削減するという約束です。日本は6%減らすことを約束しました。この京都議定書は、採択から7年余りをかけて細部の協議が進められ、2005年2月に発効しました（残念ながら、先進国でもアメリカ合衆国やオーストラリアは加わっていません）。