

熱くなる地球

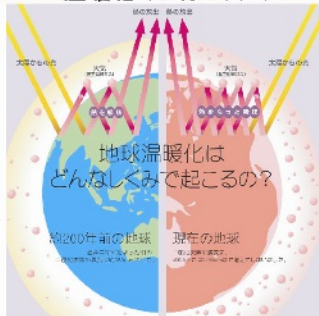
石油や石炭などの化石燃料を大量に消費することなどで、大気中の温室効果ガスの濃度が上がり、地球の気温が上昇しています。

地球温暖化って？

温暖化のメカニズムと現状

地球は、太陽からのエネルギーで暖められています。暖められた地球から熱が放射され、大気に含まれる二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスに吸収され、再び地表に戻しています(再放射)。このようなしくみにより、地球の平均気温は15℃という生物が生きるのに適した環境が保たれてきました。

温暖化のメカニズム



増え続ける二酸化炭素！

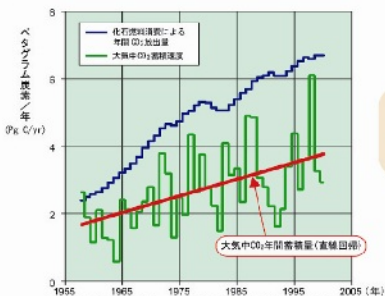
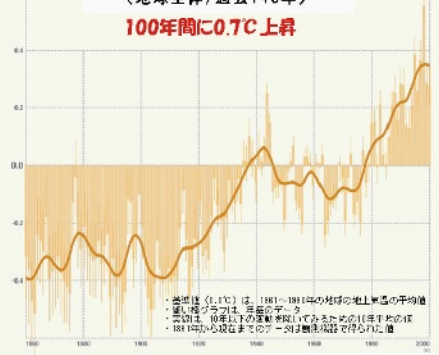


図 化石燃料消費による年間CO₂放出量(青線)および大気中CO₂増加速度(緑線)の推移

このように、温室効果ガスは本来なくてはならないものですが、1750年頃から始まった産業革命以降、人間は石油や石炭などの化石燃料を大量に使うことで、自然の許容範囲を超えた大量の二酸化炭素を出すようになりました。

地球の平均気温の変化 (地球全体/過去140年)

100年間に0.7℃上昇



出典：IPCC第五次評価報告書

地球は、二酸化炭素を植物や海に吸収されることで、地球全体でバランスがとれていました。しかし、産業革命前は280ppmであった二酸化炭素の濃度は、2005年には約380ppmに達するようになってしまいました。そして、このまま石油や石炭を使い続けられ、2100年には1,000ppmを超える可能性もあっていわれています。その影響により、1900年~2000年まで過去100年間に於いて、地球の平均気温は0.7℃も上がっており、今後、更に急上昇が予測されています。 ※ ppmとは陸地の表面の1平方センチメートルあたり、100万分の1

トピックス

温室効果ガスとは・・・

大気を構成する気体であり、赤外線を吸収し再放射する気体。京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、六フッ化硫黄の6物質が温室効果ガスとして削減対象となっています。

6つのガス—意外している