

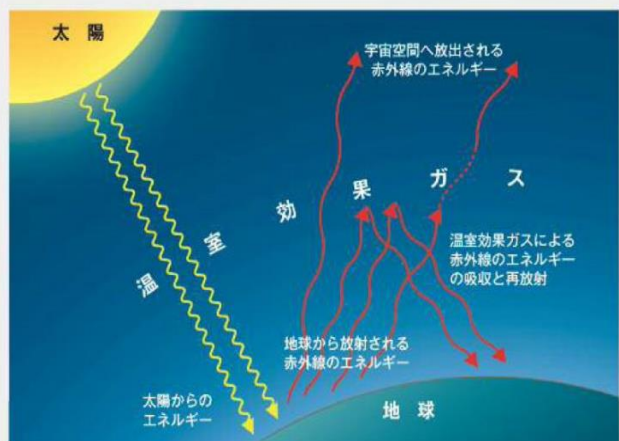


地球温暖化について

1) 地球温暖化とは

温室効果のメカニズム

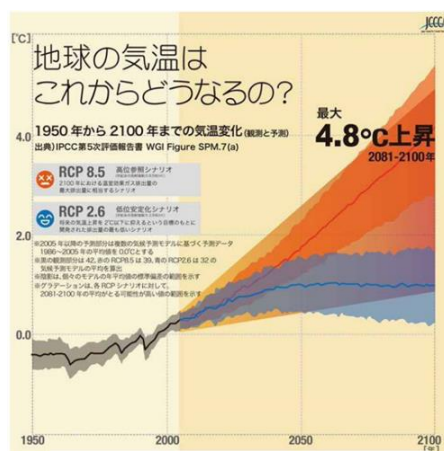
現在の地球の平均気温は約14℃です。これは、右図のように、二酸化炭素や水蒸気などの「温室効果ガス」のはたらきによるものです。もし、温室効果ガスが全く存在しなければ、地球表面から放射された熱は地球の大気を素通りしてしまい、その場合の平均地球表面温度は約-19℃になるといわれています。このように、温室効果ガスは生物が生きるために不可欠なものです。しかし、産業革命以降、人間は石油や石炭等の化石燃料を大量に燃やして使用することで、大気中の二酸化炭素の排出が急速に増加させてしまいました。このため、温室効果がこれまでよりも強くなり、地球表面の温度が上昇しています。これを「地球温暖化」と呼んでいます。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターweb サイト (<http://www.jccca.org/>)

2) 地球温暖化の現状と将来予測

国連気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第5次評価報告書 (2014年) によると 1880-2012年の傾向では、世界平均気温は 0.85℃上昇しています。同報告書によると、2100年の世界地上平均気温は、現在 (1986 - 2005年) と比較して 0.3~4.8℃上がると予測されています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターweb サイト (<http://www.jccca.org/>)

3) 地球温暖化の原因

18世紀半ばの産業革命の開始以降、人間活動による石炭や石油などの化石燃料の使用や森林の減少などにより、大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスの濃度は急激に増加しました。この急激に増加した温室効果ガスにより、大気の温室効果が強まったことが、地球温暖化の原因と考えられています。(温室効果ガス世界資料センターの解析による2015年の世界の二酸化炭素平均濃度は、400ppmとなっており、工業化以前(1750年頃)の平均的な値とされる278ppmと比べて、44%増加しています。)

4) 地球温暖化の影響

地球規模で気温が上昇すると、海水の膨脹や氷河などの融解により海面が上昇したり、気候メカニズムの変化により異常気象が頻発したりするおそれがあり、ひいては自然生態系や生活



環境、農業などへの影響が懸念されています。IPCC 第5次評価報告書では、気候変動がもたらす将来のリスクを下記のとおり挙げています。

〔主要な8つのリスク〕

- ① 海面上昇、沿岸での高潮
- ② 大都市部への洪水・豪雨
- ③ 極端な気象現象によるインフラ機能停止
- ④ 熱波による熱中症、死亡、健康障害
- ⑤ 気温上昇や干ばつによる食料不足
- ⑥ 水資源不足と農業生産減少
- ⑦ 海洋生態系の損失
- ⑧ 陸上生態系の損失



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターweb サイト (<http://www.jccca.org/>)

5) 世界的な動き

1992年、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを目標とする「国連気候変動枠組条約」が採択され、世界は地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意しました。同条約に基づき、国連気候変動枠組条約国会議（COP）が1995年から毎年開催されています。2015年12月フランスで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、全ての国が参加する2020年以降の法的枠組みとして「パリ協定」が採択され、2016年11月に発効しました。

パリ協定は、地球の気温上昇を産業革命前に比べて2℃より低く抑える目標を掲げたこと、地球の気温上昇を産業革命前に比べて1.5℃以内とより厳しい水準に向かって努力すること、世界全体の温室効果ガス排出量をできる限り早く減少に転じさせて、今世紀後半には実質的にゼロにするよう削減に取り組むことが盛り込まれています。