



地球・地域の「空気・水・熱」

地球温暖化が進んでいる

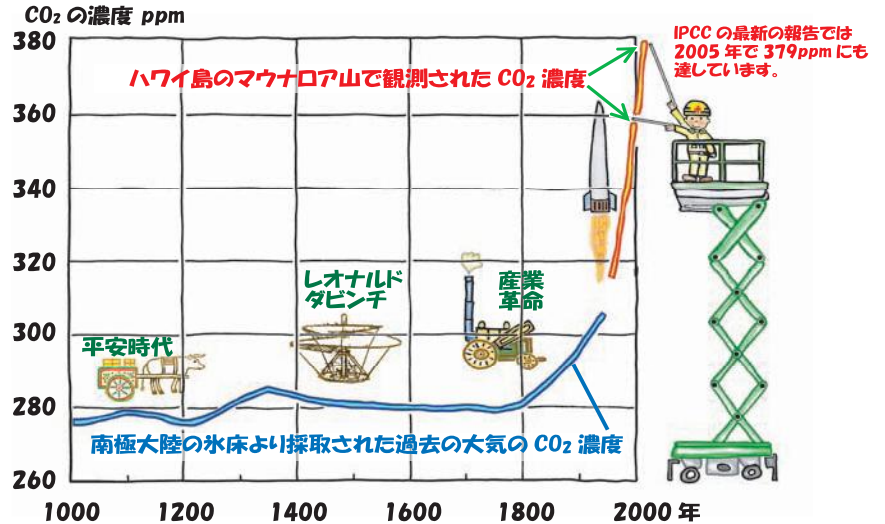
地球の温暖化は、世界が直面している深刻な地球環境問題の1つです。地球の平均気温が上がり、南極の氷が溶けて海面が上昇し、海拔の低い地域が水没する。気象パターンが変化し、異常気象が起りやすくなる。気候の変化に対応できなくなった生態系が減るなどの深刻な問題が心配されています。

■地球温暖化は進んでいるのか？

大気中の炭酸ガス（CO₂）は、これまで、安定した濃度を保つことにより、地球の温暖な気候を守る大切な役割を果たしてきました。

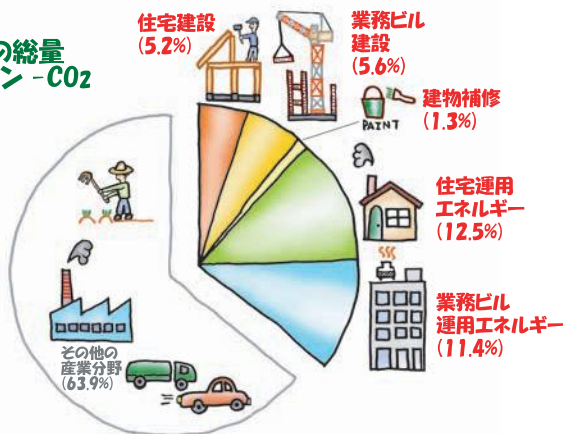
しかし、産業革命以降の化石燃料の大量消費によりCO₂濃度が急激に上昇し、これまでのバランスが崩れ、過度な地球温暖化が進むことが懸念されています。

国際的には、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）という組織が、これらの問題の予測と、社会・経済に与える影響を研究し、得られた知見を公表しています。



※環境省資料より作成（CO₂濃度：0.03%が300ppm）

1990年の総量
= 12億トン-CO₂



※日本建築学会の資料より作成

■どの分野でCO₂を出しているのか？

我が国のCO₂排出量は年間約12億トンです。日本人一人当たりになると年間約10トンを出しています。例えばこれを、6%削減するためには、常緑針葉樹林に換算すると一人当たり約200～400㎡の植林が必要※となります。

我が国のCO₂排出量の内、建築関連が全体の約1/3、住宅と業務ビルの運用エネルギー分だけでも約1/4を占めています。これを減らすためには、住宅と業務ビルでエネルギーを大切に使うことが、大変重要になります。

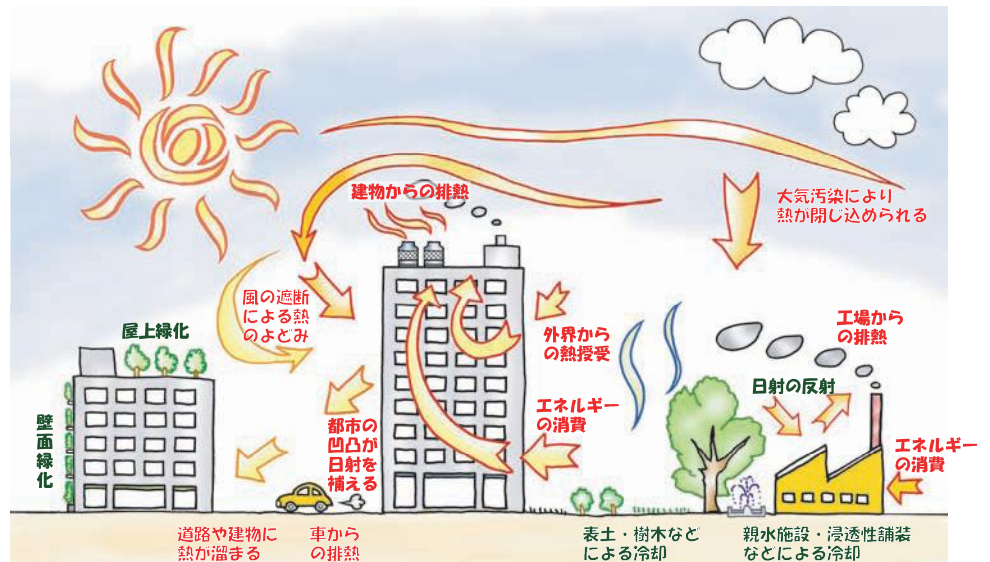
※北野康、田中正之：「地球温暖化がわかる本」を参考に算定

■ヒートアイランドとは？

都市の自然表土や緑などの喪失、車や建物におけるエネルギーの大量消費などによる排熱の増加により、都市の温暖化（ヒートアイランド）が進んでいます。

このヒートアイランドが原因となって建物の冷房需要を増加させるという悪循環を起すと共に、これらのエネルギー消費に伴うCO₂排出量の増加が、地球温暖化の原因の一つになっています。

これに対して、省エネルギーによる排熱削減や都市の緑化、浸透性・保水性舗装などの対策が進められています。



※足永靖信：「ヒートアイランドのメカニズムとシミュレーション」を参考に作成