

グローバルな環境問題

earth

environmental pollution

demography

地球温暖化とは、

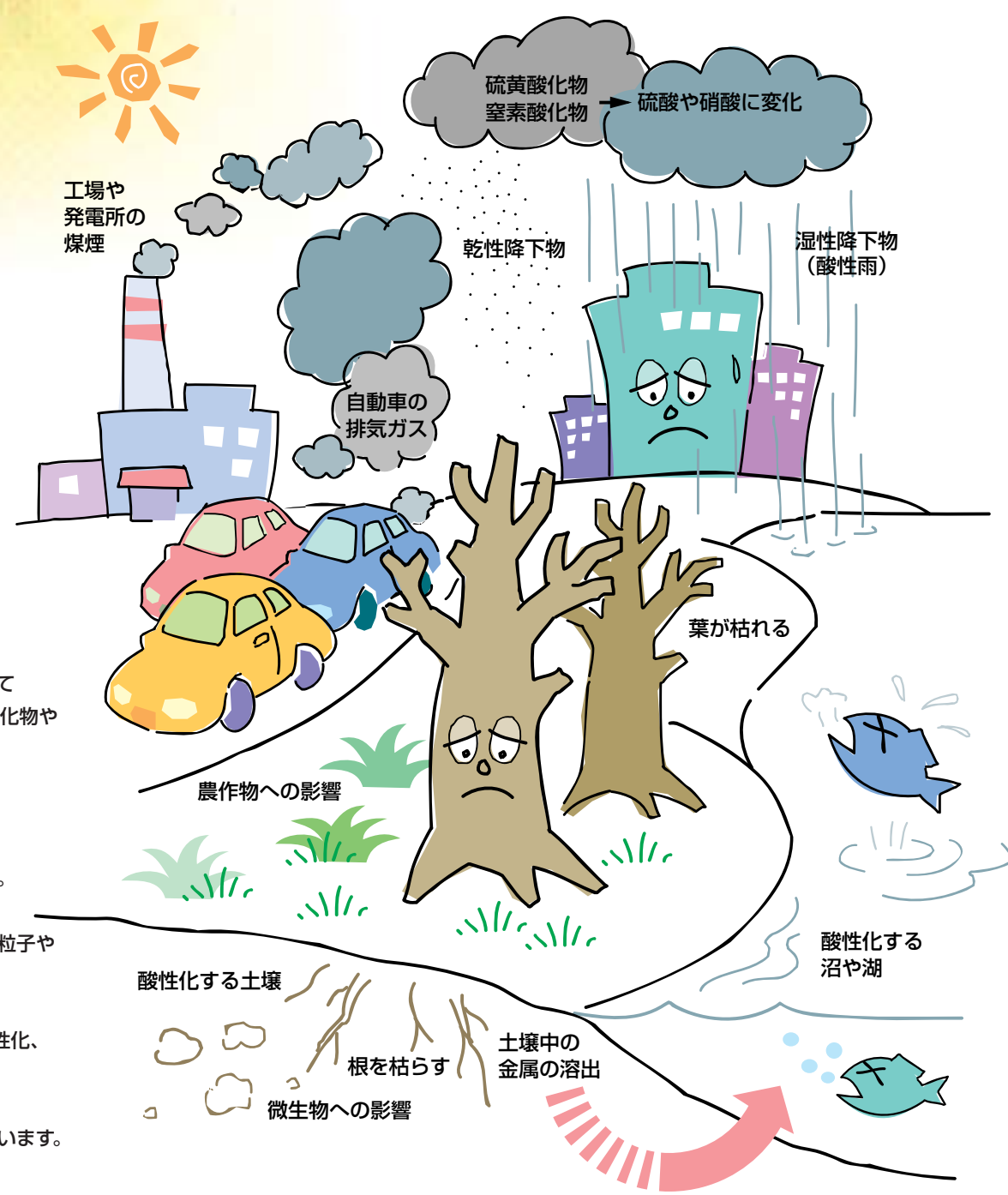
人間の活動によって大気中の二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、代替フロンなど、温室効果のあるガスの濃度が上がって、地球の平均温度が上昇することです。温室効果ガス (GHG) 濃度が現在の増加率で推移した場合、21世紀末までに地球の平均温度が太古に比べ6℃上昇する可能性もあるとされています。

オゾン層破壊とは、

冷媒、洗剤、発泡剤などに広く用いられてきたフロンやハロンなどが、大気中に増加してオゾン層が破壊される現象です。その結果、太陽光に含まれる有害な紫外線の照射量が増え、皮膚がんの増加や生態系への悪影響などが考えられます。オゾン層の破壊によって、南極の上空でオゾンホールが観測されています。また化石燃料が燃焼過程で排出する亜酸化窒素もオゾン層破壊の一因と考えられています。

二酸化炭素が増加すると気温が上昇する

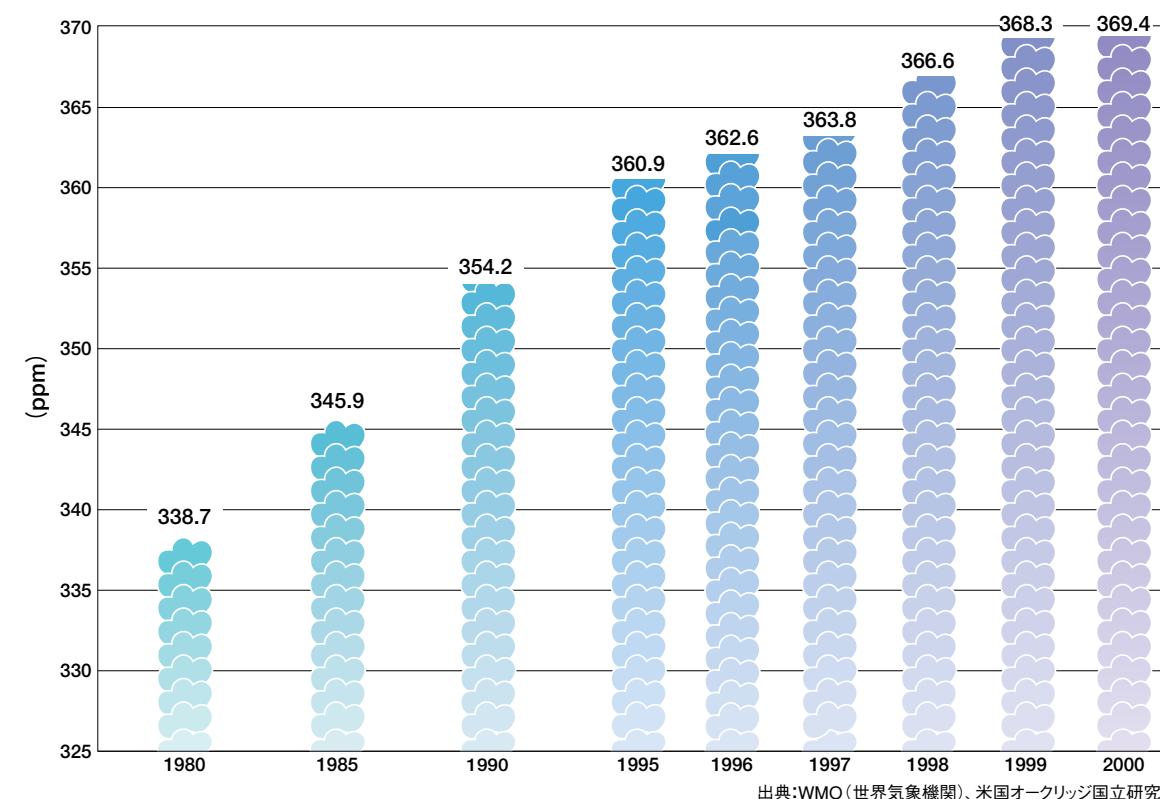
南半球での二酸化炭素の平均濃度は、北半球よりも2~3ppm低くなっています。その理由は、化石燃料による二酸化炭素を北半球の中緯度付近から大量に放出しているためと考えられています。また赤道付近で二酸化炭素濃度が高くなるのは二酸化炭素を飽和溶解している低温の深層水が温暖な海の表面へと上がっているためです。



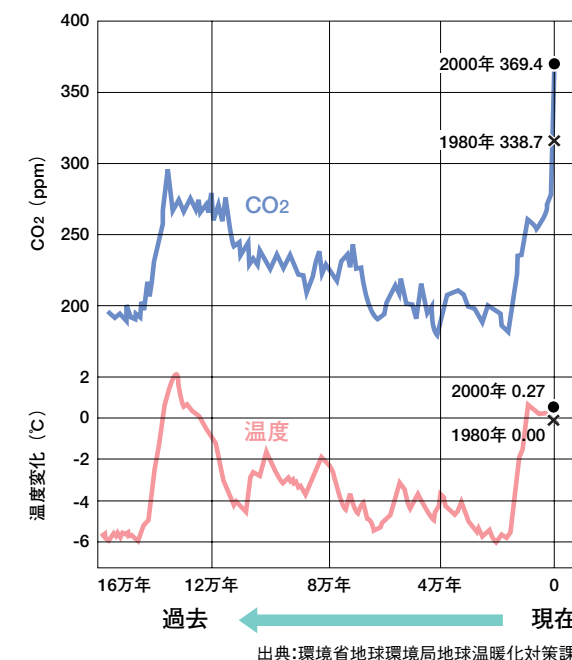
酸性雨とは、

通常PH(水素イオン指数)5.6以下の雨のことです。化石燃料の燃焼などによって大気中に放出された硫黄酸化物や窒素酸化物は、風で運ばれる過程で、太陽の光、過酸化水素、オゾンによって、硫酸や硝酸へと変化します。これらの物質が、雲を作っている最小単位の粒子や上空の雨に取り込まれて、酸性雨となるのです。酸性雨によって、湖沼の酸性化、森林の衰退などの被害が発生することから、国境を越えた問題となっています。

世界の二酸化炭素の大気中濃度



地球のCO2濃度と平均温度



温暖化の進行がもたらす被害としては、海面の上昇と低地への浸水、伝染病の流行、雨の降り方の変化や穀倉地帯の乾燥、砂漠化、森林の減少による生態系への複雑な影響などが指摘されています。



demography

environment

energy