

4 温暖化がすすむと、このままではどうなるの？

●化石燃料をつかうことで増えた二酸化炭素は1.3倍に

18世紀末におこった産業革命より前、二酸化炭素を出す化石燃料を人間がつかわなかった時代には、空気中の二酸化炭素量は280ppm(0.28%)でした。現在の二酸化炭素の量は381ppmです。地球全体で二酸化炭素の排出量と吸収量が同じなら、地球温暖化はこれ以上すすみません。

現在、自然が二酸化炭素を吸収する量は、植物の光合成による森林と海の植物からのもので31億tです。人間による二酸化炭素の排出総量は年63億tですので、差し引き32億tの二酸化炭素が増えていきます。これによって毎年1.5ppmの二酸化炭素が空気中で増えて、100年後には510ppmにもなり、地球全体に重大な影響をおよぼしかねません。

●地球の温度が2℃上がるだけで被害は甚大

地球の平均気温が2℃上がると、自然や人間社会に深刻な事態が起こります。自然の変化では、急速な気候の変化による生物種の減少と絶滅が起こり、水量の増加で沿岸域の地形の変化、川の氾濫、小島の水没がみられます。サンゴの死滅と海流の流れの変化で、地球全体の気候のバランスが大きく変わります。

人間社会へは、マラリアなどの伝染病の増加、日照りや干ばつ、農業用水の欠乏で発展途上国での貧困と食糧危機がすすみ、環境難民が大量に発生するなどが起こります。ハリケーンなどの気象災害も増え、農林水産業が衰退し、世界的に食糧生産量が減少します。それにより、食糧価格が高騰、社会全体が不安定になります。

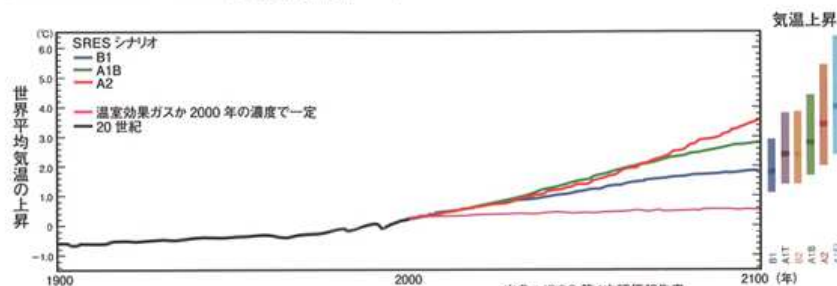
ヒマラヤやスイスの氷河がとけて河川が干上がり、インドやパキスタンの10億人の人々を支えてきた農業が壊滅します。ロシア・シベリアの永久凍土がとけてしまうことで、二酸化炭素の300倍の温室効果があるメタンガスが放出され、さらに温暖化が促進されます。日本も豪雨による洪水、海岸の砂浜や干潟の消滅、ブナ林の大幅な減少、マツ枯れ病の発生など、自然の大きな変化と積雪による水資源の不足から、農業への深刻な影響が予測されています。地球上の自然が人間の活動に影響を受けながら保ってきたすべてのバランスは、連鎖反動的に崩壊するという報告もあります。

●地球温暖化の最悪のシナリオ

地球温暖化の最悪のシナリオを、イギリスのインディペンデント紙が2007年に掲載しました。森林破壊や温暖化ガスの排出がこのまま増えつづければ、温暖化が山火事など、さらに次の温暖化の原因をつくり、雪だるま式に地球全体の温度が上昇していくというものでした。

地球の平均気温が6.4℃上昇すれば、海水温も上昇し、低温・高圧状態で海底に閉じこめられてシャーベット状になっているメタンハイドレードがメタンガスになり、地上にふき出します。これに火がつくと猛烈な勢いで燃え上がり、さらに地球温暖化がすすみ、最悪の場合、海水がすべて蒸発する全球蒸発が起こり、ほとんどすべての生物が絶滅すると警告しました。現在の段階で、すでに温暖化の悪循環がはじまっていて、人類が何をやってももう破滅が避けられないという学者もあらわれています。

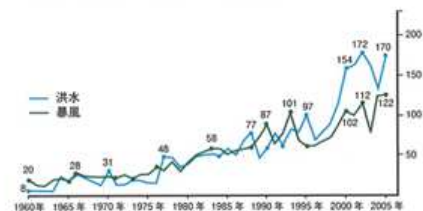
◆世界の平均気温の予測 (1980-1990年の平均と比較した気温上昇)



出典：IPCC 第4次評価報告書
出典：環境省「STOP THE 温暖化 2008」

●IPCC(気候変動に関する政府間パネル)は、このままでは、2100年に地球の平均気温は1.8~4.0℃(予測幅は1.1℃~6.4℃)上昇すると2007年に発表しました

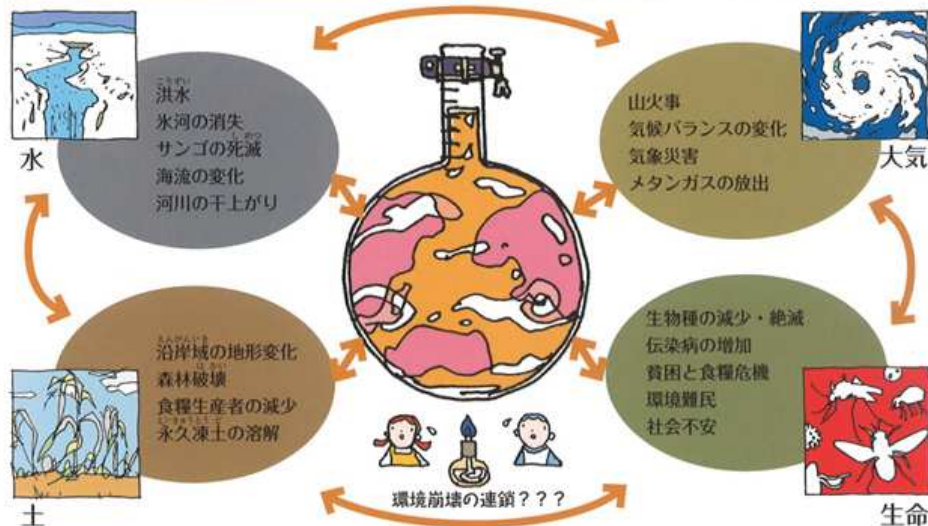
洪水と暴風 世界中の災害数 (1960~2005年)



◆排出シナリオの概念図



温暖化と関連するさまざまな環境問題



4 温暖化が進むと、このままではどうなるの？