

極端な気象現象の増加



極端な気象現象の増加

1950年以降、多くの極端な気象及び気候現象の変化が観測されてきた。(3頁)

私たちは最近、寒い日が減り、暑い日が増えていると感じています。また世界各地で熱波や大雨、強力な台風のニュースを聞くことも多くなりました。

下表はこのような極端現象についてまとめたものです。真ん中の「20世紀後半に起きた可能性」、つまり今のような状況にあるのかを見ると、これらの現象が高い確率で起こっていることがわかります。さらに AR5 では、これらの現象を起こしている原因も、多くは人間活動による可能性が高いとしています。

熱波、洪水、干ばつが増加

ほとんどの陸地で極端な高温がより頻繁になり、極端な低温が減少することはほぼ確実である。熱波の頻度が増加し、より長く続く可能性が非常に高い。地域的な例外はあるかもしれないが、湿潤地域と乾燥地域、湿潤な季節と乾燥した季節の間の降水量の差が増加するだろう。(18頁)



さらに下表右の「21世紀末の可能性」、つまりこれからどうなっていくかについて見ると、いずれの極端現象も今まで以上にそれが起こる可能性は大きくなると予測しています。降水量の多いところはさらに増え、降水量の少ない乾燥地域はより乾燥すると予測されています。

またモンスーン（台風）については、風は弱まる可能性が高いものの、モンスーンの領域が拡大し、降水は強まるとしています。またモンスーンの時期が長期化すると予測もされています。

現象及び傾向	20世紀後半に起きた可能性	21世紀末の可能性
寒い日と寒い夜の頻度が減少	可能性が非常に高い(90~100%)	ほぼ確実(99~100%)
暑い日と暑い夜の頻度が増加	可能性が非常に高い(90~100%)	ほぼ確実(99~100%)
熱波の頻度が増加	いくつかの地域で可能性が高い	可能性が非常に高い(90~100%)
大雨の頻度が増加	増加地域が減少地域より多い可能性が高い(66~100%)	中緯度と熱帯湿潤地域で可能性が非常に高い(90~100%)
干ばつの影響を受ける地域の増加	いくつかの地域で可能性が高い	可能性が高い(66~100%)
強い熱帯低気圧の数が増加	確信度が高い	どちらかと言えば(50~100%)
高潮の発生が増加	可能性が高い	可能性が非常に高い(90~100%)

(出所) IPCC AR5 WGI「政策決定者向け要約」より作成

雪氷圏の変化

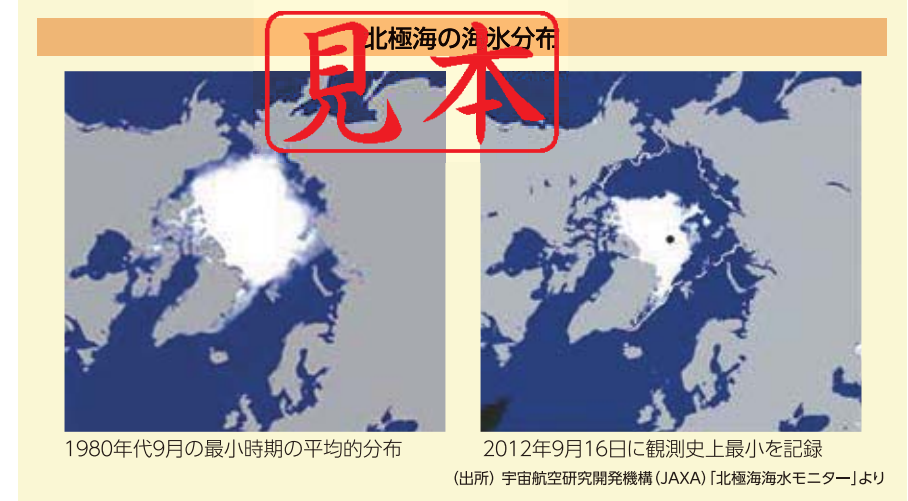


減少する南極の氷床と北極の海氷

過去20年にわたり、グリーンランド及び南極の氷床の質量は減少しており、氷河はほぼ世界中で縮小し続けている。また、北極域の海氷及び北半球の春季の積雪面積は減少し続けている(高い確信度)。(7頁)

世界の氷床の質量は20年にわたって減少していて、中でもグリーンランドと南極の減少率が特に大きくなっています。

北極海の海水面積も減少が大きく、面積が最も小さくなる夏季(9月)は、10年あたり9.4~13.6%も減少しています。さらに20世紀半ば以降の北半球の積雪面積も減少しています。



21世紀半ばには9月の北極の海氷は消滅

21世紀の間、世界平均地上気温の上昇とともに、北極域の海水面積が縮小し厚さが薄くなり続けること、また北半球の春季の積雪面積が減少することの可能性は非常に高い。世界規模で氷河の体積はさらに減少するだろう。(22頁)

北極の海水面積については減少が進み、厚さも薄くなっていくとしていて、高位参照シナリオでは、今世紀半ばまでには9月の北極海の海氷がほとんど存在しない状態になる可能性が高いとしています(66~100%)。

氷河についてもさらに減少し、今世紀末には南極周辺を除いた地域で氷河の体積が15~85%減少するとしています。

さらに、北半球高緯度の永久凍土の面積が減少することはほぼ確実で、最大で81%も減少すると予測されています。