

(当センター事務局が公表資料をもとに作成)

## 国立環境研究所地球環境研究センター～ココが知りたい地球温暖化～ 「寒冷期と温暖期の繰り返し」(要旨)

- △ 地球の歴史を見ると、氷期と間氷期が約 10 万年周期で起こっており、その原因として北半球夏季の日射量変動が重要な因子と考えられています。また、過去 2000 年間においても、日射量変動が影響して比較的小規模な気候変動が起きました。
  
- △ 南極の氷床コアの分析（過去 80 万年間）によると、長期スケールで氷期と気温が顕著に高い間氷期の間隔は約 10 万年で繰り返されることが認められます。これは、約 2 万 -10 万年スケールの北半球夏季の日射量変動（ミランコビッチサイクル）と密接に関係していることが分かっています。ただし、約 2 万 1000 年前の最終氷期から次の間氷期に移る約 1 万年間における気温上昇は約 4-7℃です。20 世紀後半からの気温上昇はその約 10 倍も速いのです。
  
- △ 過去 2000 年間における気温推移を見ると、数百年スケールの太陽活動強弱に伴う日射量変動により、1℃未満の気候変動がありました。しかし、20 世紀後半から太陽活動活発化は見られないことから、地球温暖化を太陽活動変化だけで説明することはできません。
  
- △ 気候モデル研究者は 20 世紀後半からの地球温暖化の主因を研究した結果、温室効果ガス濃度増加を考慮しなければ説明できないことが示されました。IPCC 第 5 次評価報告書でも、温暖化の半分以上は温室効果ガス濃度の人為的増加に起因する可能性が非常に高いと結論付けています。

以 上