

科学新聞

週刊

(金曜日発行)

発行所 科学新聞社

本社 (〒105-0013)

東京都港区浜松町1-8-1

電話 03-3434-3741

FAX 03-3434-3745

mail:edit@sci-news.co.jp

振替 00170-8-33592

購読料 1ヵ月

2,100円(消費税込)

気候モデルの高精度化に期待

温暖の上昇がほぼ同時期に起きていることも明らかになった。

東京大学海洋研究所の横山祐典准教授、オックスフォード大学、フランス地球科学研究所の研究グループは、タヒチ沖で掘削したコアに含まれる化石サンゴを解析し、前々回の氷期終焉期(氷期の最も寒い氷期から間氷期に移うつとする時期)「ターミネーション」が約1万2000年前から始まったことを決定した。サイエンス5月28日号に掲載、熱帯サンゴが表紙を飾った。

地球は、これまで数回の氷河期を経験しており、現在は、約1万年前から始まった氷河期のなかでも温暖な間氷期にあたる。地球の気候システムにおいてターミネーションは重要な環境変化を起す。研究グループではすでに、前回のター

タヒチの化石サンゴを解析

ミネーションが1万9000年からスタートしたことを突き止めている。しかし、前々回のターミネーションの開始時期は正確に決定できていなかった。今回の研究では、その時期を決定するために、移行期の日射量変動や海水準変動、大気中二酸化炭素など表層の環境変化について時系列での復元に成功した。

年代の決定には、5万年前から測定できる放射性年代測定法は用いず、サンゴに含まれるウラン・トリウム年代測定法を利用し、全球の水床変動の指標にした。国際統合深海掘削計画(IODP)で、化石サンゴを掘削したのは初めて。

過去7、8回、約10万年周期で氷期から間氷期の気

前々回の氷期終焉期決定

温暖や大気中二酸化炭素濃度の変動が起きている。この変動は、地球の公転軌道の変動や自転軸の傾きの周期的変化、自転軸の傾きなどにより、日射量の緯度分布が変化して起きているとされている。特に北緯65度における夏の日射量変動の周期的な変化が重要となる。この仮説を使うと、夏の高緯度可能になりつつあります

横山・東大准教授らの研究グループは、化石サンゴを掘削したのが、まだ不確定を持っていて、水床が融解、海水準が上昇し、間氷期に移行する

地球環境のシミュレーションの精度を上げるための地球環境の複雑な仕組みの1つを解くことができた。横山准教授は「北半球の日射量が小さい時にターミネーションを迎えた」という発見は、気候モデルの制約条件として重要だ。気候モデルは近年、高精度の予測が可能になりつつあります