

日本経済新聞

氷河期繰り返す謎解明 10万年周期、氷で地盤上下

2013/8/17 2:34 | 日本経済新聞 電子版

過去100万年の間、氷河期が約10万年の周期で繰り返しているのは、陸地を覆う氷(氷床)の重さで下の地盤がゆっくり上下するためだと、阿部彩子東京大准教授らの研究チームが16日までに突き止め、英科学誌ネイチャーに発表した。地球温暖化の予測にも役立つ成果という。

氷床が大きくなると、下の地盤は重みによって数千年遅れて沈み始める。融解した後には隆起する性質があり、上下動は約千メートルにも達する。地盤が沈めば、氷床表面の高度が気温の温かい位置に下がって解けやすくなるなど、上下動は氷床の形成に影響を及ぼす。

グループは、こうした効果や日照量の変化、二酸化炭素(CO2)による温室効果を盛り込んだ計算モデルを作り、北半球の氷床の分布を過去40万年にわたって再現。氷床の重さに応じた地盤の上下が、10万年周期の大きな原因となっていることが分かった。〔共同〕