

MIS011-02

会場: 304

時間: 5月24日09:15-09:30

同位体から見た第四紀下限

The lower limit of Quaternary inferred from a viewpoint of isotope

大場 忠道^{1*}

Tadamichi Oba^{1*}

¹北海道大学

¹Hokkaido University

国際地質科学連合(IUGS)は、2009年6月30日に、第四紀を正式な地質時代と認め、その開始をこれまでの181万年前から258万8千年前とする新しい定義を批准した。その新たな第四紀の開始時代が同位体研究から見て、どのような時代なのかを検討した。過去の気候変化と相対的な海水準を最も良く表しているものとして、海底コア中の底生有孔虫の殻の酸素同位体比($\delta^{18}O$)がある。Lisiecki and Raymo (2005)は、これまでに測定された57本の海底コアの結果をまとめて、鮮新世開始(5.3 Ma)以降の $\delta^{18}O$ カーブを報告している。それによると、鮮新世の間(5.3~2.6 Ma)は温暖で、氷期と間氷期の振幅も小さかった。しかし、第四紀初頭からその間氷期には顕著な変化は無いけれども、氷期の寒冷化が顕著である。また、氷期と間氷期の振幅も大きくなっている。第四紀初頭の氷期における大陸氷床の規模は、もし最終氷期最寒期の海水準を現在より120 m低かったと仮定するならば、現在より約 50 ± 20 m低かった最終氷期後退期の氷床の規模と類似している。

キーワード: 第四紀, 酸素同位体, 古気候, 海底コア, 底生有孔虫

Keywords: Quaternary, Oxygen isotope, Paleoclimate, Marine sediment core, Benthic foraminifera