

APE025-02

会場:展示ホール7別室1

時間: 5月28日09:12-09:25

バイカル湖の湖底堆積物を用いたユーラシア大陸内部の古環境変動解析

Paleo-environmental changes in Eurasian continental interior inferred from chemical compositions of Lake Baikal sediment

村上 拓馬^{1*}, 勝田 長貴², 山本 鋼志¹, 中村 俊夫³

Takuma Murakami^{1*}, Nagayoshi Katsuta², Koshi Yamamoto¹, Toshio Nakamura³

¹名古屋大学 大学院環境学研究科, ²岐阜大学 教育学部, ³名古屋大学 年代測定総合研究センター

¹Environmental Studies, Nagoya Univ., ²Faculty of Education, Gifu University,
³Center for Chronological Research, Nagoy

ロシア・バイカル湖はユーラシア大陸東部に位置する世界最大の淡水湖であり、その湖底堆積物には大陸内部で生じた環境変動の歴史が詳細に記録されている。今回、バイカル湖南部のブグルジェイカ鞍部で採取されたコア試料BSS06-G2のウランと生物起源シリカの全岩濃度を分析した結果、北大西洋の古気候変動と同調する変動が認められた。バイカル湖の後背地にはウラン鉱床が存在するため、通常の湖に比べて湖水中のウラン濃度が高い。供給されるウラン濃度の変動は、後背地の土壌風化の影響を反映し、湿潤な時期にはその供給量が上昇すると考えられている。一方、バイカル湖に生息する珪藻などの生物生産量は、夏季気温もしくは年平均気温によって影響され、気温が上昇するとその生産量は増加すると考えられている。BSS06-G2の堆積物試料のウラン濃度は、300-800、1200-1800、2300-3200と3700-4300年前の期間でわずかな増加傾向を示す。これは、北大西洋深海堆積物コア中の碎屑物量から報告されている寒冷化イベント0、1、2および3の時期とそれぞれ一致する。一方、Bio-Si含有量は2500-2800年前に一時的な減少を示し、北大西洋の寒冷化イベント2に対応する。これらの対比は、北大西洋の気候システムとユーラシア大陸内部のそれとが連動することを示唆し、北大西洋の寒冷な時期に大陸内部は寒冷湿潤化したことを意味するものである。

キーワード:バイカル湖,化学組成,ユーラシア大陸内部,古環境変動

Keywords: Lake Baikal, Chemical composition, Eurasian continental interior, Paleo-environmental changes