

琵琶湖高島沖ピストンコア (BWK12-2) の粒度、全炭素・全窒素濃度に示される過去約4.5万年の気候変動史
Climate change history of the last 45ka of Lake Biwa based on grain size and TOC, TN of BWK12-2 piston core

松久 幸樹^{2*}; 松野下 晃治²; 岡田 涼祐²; 川島 頌平²; 山田 和芳¹; 井内 美郎¹; 公文 富士夫³; 岡村 眞⁴; 松岡 裕美⁴; 里口 保文⁵; 林 竜馬⁵
MATSUHISA, Koki^{2*}; MATSUNOSHITA, Kouji²; OKADA, Ryosuke²; KAWASHIMA, Shyohei²; YAMADA, Kazuyoshi¹; INOUCHI, Yoshio¹; KUMON, Fujio³; OKAMURA, Makoto⁴; MATSUOKA, Hiromi⁴; SATOGUCHI, Yasufumi⁵; HAYASHI, Ryoma⁵

¹ 早稲田大学人間科学学術院, ² 早稲田大学人間科学部, ³ 信州大学理学部物質循環学科, ⁴ 高知大学理学部, ⁵ 滋賀県琵琶湖博物館

¹Faculty of Human Sciences, Waseda University, ²School of Human Sciences, Waseda University, ³Department of Environmental Sciences, Faculty of Science, Shinshu University, ⁴Faculty of Science, Kochi University, ⁵Lake Biwa Museum

琵琶湖高島沖ボーリングコア採取地点近傍で新たに採取したピストンコア試料 (BWK12-2) について、約30のC-14年代値と年代既知の広域テフラの層準をもとに年代モデルを確立し、高時間精度で粒度測定および全炭素濃度・全窒素濃度測定を行った。分析間隔は5mm毎に採取した試料について、粒度測定4cm (30~120年間隔)、全炭素・全窒素濃度2cm (15~60年間隔)である。海洋酸素同位体比との比較ではMIS1の温暖化は顕著であったが、MIS2とMIS3の値に大きな違いは識別できなかった。一方、急激な寒冷化イベントであるハインリッヒイベントに相当すると思われる寒冷化現象 (粒度の細粒化やTOC濃度の低下) は観察され、ヤングドリフトイベントを示すと思われる寒冷化傾向もわずかだが確認された。なお、ダンスガード・オシュガーイベントに相当する明瞭な温暖化現象は確認できなかった。

キーワード: 琵琶湖, 堆積物, 古気候, 粒度, 全炭素, 全窒素

Keywords: Lake Biwa, sediment, paleo climate, grain size, TOC, TN