

珪藻化石群集に基づく過去約5万年間の琵琶湖水位変動の予察的復元 Preliminary reconstruction of lake-level changes during the last 50 ka based on fossil diatom assemblages in Lake Biwa

*鈴木 勇志¹、井内 美郎²、大塚 佳祐¹、川上 薫³

*Takashi Suzuki¹, Yoshio Inouchi², Keisuke Otsuka¹, Kaoru Kawakami³

1. 早稲田大学大学院人間科学研究科、2. 早稲田大学人間科学学術院、3. 早稲田大学人間科学部

1. Graduate School of Human Science, Waseda University, 2. Faculty of Human Sciences, Waseda University, 3. Department of Human Sciences, Waseda University

琵琶湖愛知川河口沖の水深5~30 mの湖底から水深5 m毎に採取された湖底表層試料の珪藻分析結果に基づき、珪藻群集に対する浮遊性珪藻の割合から水深を導く変換式を作成した。その変換式を、愛知川河口から北東約5 km沖の水深23.5 mの湖底から採取されたボーリングコア試料中の珪藻化石群集に適用して、琵琶湖における過去約5万年間の湖水位変動の予察的な復元を試みた。

その結果、水深と湖底表層試料中の珪藻群集に対する浮遊性種の割合との間には負の相関関係がみられ、ボーリングコア試料中の珪藻化石群集に対する浮遊性種の割合の変動は、琵琶湖における過去のおおまかな湖水位の変動を反映していると考えられる。その一方で、一部の層準については、珪藻殻の完形殻率(%)、単位重量当たりの殻数(valves/g)、堆積相記載、同様の試料から分析された含砂率(%), C/N比との対比から、湖水位変動の復元の際のノイズとなる洪水堆積物等の存在が示唆された。

キーワード：琵琶湖、浮遊性珪藻、変換式、湖水位変動、含砂率、C/N比

Keywords: Lake Biwa, planktonic diatom, transfer function, lake-level change, sand content, C/N ratio