

琵琶湖湖底高分解能音響反射断面アーカイブ計画

Archive plan of a subsurface high-resolution seismic profiling in Lake Biwa

原口 強 [1]; 奥元 かおり [2]; 竹村 恵二 [3]; 林田 明 [4]

Tsuyoshi Haraguchi[1]; Kaori Okumoto[2]; Keiji Takemura[3]; Akira Hayashida[4]

[1] 大阪市大・理・地球; [2] 大市大・理・地球; [3] 京大・理・地球熱学研究施設; [4] 同志社大・環境システム

[1] Geosci., Osaka City Univ.; [2] Geosciences, Osaka City Univ.; [3] Beppu Geo. Res. Labo., Grad. Sci., Kyoto Univ.; [4] Dept. Environ. Sys. Sci., Doshisha Univ.

本研究は、琵琶湖において音波探査とコア解析等により過去 15 万年間を対象とし、正確な時間軸に基づいて古気候と地震記録の詳細な記録を紐解くことを目的としている。

琵琶湖の堆積物は過去 100 万年間にわって連続して堆積しており、古気候変動がよく記録されている。地震活動についてみると、湖成層中のタービダイト層が古地震のプロキシとなることから、琵琶湖堆積物中のタービダイトは西南日本（近畿地方）における古地震のナチュラル記録である。

これらの成果は論文等で公表されている。しかしながら音波探査記録のオリジナルデータがアーカイブとして保存されていないため、研究者がデータにアクセスし、2 次的な利用をすることが難しい。

このような背景から、このプロジェクトの第一段階として、琵琶湖湖底音響反射断面アーカイブを作成することとした。現地調査は 2007 年 8 月に実施され、北湖において周波数 10KHz のソナーを使った高分解能探査断面が取得された。総延長は約 300 km に達した。すべての音波探査断面は統一フォーマットの画像ファイルとして処理した結果、研究者は自由にパソコン上ですべての音波探査断面図を観察できるようになった。反射断面の例は、奥元他により別会場においてポスター発表される。

今後、周波数 3.5KHz のソナーを用いた音波探査を計画している。