

APE031-P24

会場: コンベンションホール

時間: 5月25日 10:30-13:00

長野県野尻湖におけるユニブーム音波探査記録からみた相対的湖水面変動史 Lake-level change history based on acoustic record of Uniboom in Lake Nojiri, central Japan

中村 祐貴^{1*}, 近藤 洋一², 井内 美郎¹
Yuki Nakamura^{1*}, Yoichi Kondo², Yoshio Inouchi¹

¹ 早稲田大学 大学院人間科学研究科, ² 野尻湖ナウマンゾウ博物館

¹ Human Sciences, Waseda University, ² Nojiri-ko Museum

水収支がそれぞれの地域で将来どのように変化するかを知ることは、「水の世紀」と言われる21世紀において非常に重要な課題である。過去の水収支を推定する指標の1つが湖水面変動記録である。長野県野尻湖には4万年以上の環境の歴史が保存されているため、過去の湖水面変動について調べることで、日本列島中央部における将来の水収支の予測に役立つと考えた。この湖水面変動を調べる方法としては堆積物の粒度分析や音波探査記録における反射面の形状変化などが挙げられる。野尻湖では通産省地質調査所によって、1985年以降ユニブームを用いた音波探査が行なわれ、1988年には琵琶島の南方沖250mの地点で深さ約45mのオールコアボーリングが行われた。そこで本研究では音波探査記録にみられる反射面とボーリング試料との対比を行い、反射面の実態を明らかにすることを目的とした。また、反射面のシーケンス層序学的解析を行い、相対的な湖水面変動と日射量変動の関係について検討した。

野尻湖における音波探査記録とボーリング試料との対比を行った結果、含砂率よりもテフラの存在がより強く反射面として記録されていた。深度が浅ければノイズレベルも低くテフラ以外にも反射面になるものがあると考えられるが、深度が深くなると反射面のほとんどはテフラのみになると考えられる。また、音波反射面のシーケンス層序学的検討の結果、相対的な湖水面の上昇・下降の傾向がみられ、過去約4万年の日射量変動との間に相関がみられた。その要因として、日射量が多い時には夏季のモンスーンが強く、降水量が増加し、湖水面もそれに合わせて上昇したと考えられる。一方、日射量が少ない時には夏季のモンスーンが弱く、降水量も低下し、湖水面もそれに合わせて低下したと考えられる。

キーワード: 野尻湖, 湖水面変動, 堆積物, 音波探査, テフラ, 日射量

Keywords: Lake Nojiri, lake-level change, sediments, acoustic record, tephra, insolation