

善光寺岩屑なだれの年代観について Reconsideration of the Age of Zenkoji Debris Avalanche Deposits

藤根 久^{1*}, 遠藤 邦彦², 鈴木 茂¹, 中村 賢太郎¹, パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ¹, 鈴木 正章³, 吉本 充宏⁴, 後藤 翠⁵, 千葉 達朗⁶

Hisashi Fujine^{1*}, Kunihiko Endo², Shigeru Suzuki¹, Kentaro Nakamura¹, PaleoLabo AMS Dating Group¹, Masaaki Suzuki³, Mitsuhiro Yoshimoto⁴, Akira Goto⁵, Tatsuro Chiba⁶

¹ 株式会社パレオ・ラボ, ² 日本大学, ³ 日本大学理工学研究科, ⁴ 北海道大学大学院理学研究院, ⁵ 日本大学大学院総合基礎科学研究科, ⁶ アジア航測株式会社

¹PaleoLabo Co.,Ltd., ²Nihon University, ³Graduate School of Science and Technology, Nihon University, ⁴Faculty of Science, Hokkaido University, ⁵Nihon University, ⁶Asia Air Survey Co., Ltd.

北海道有珠山南麓から内浦湾にわたり有珠山善光寺岩屑なだれ堆積物の流れ山が多数分布する。有珠火山の形成開始期は、洞爺火砕流（13～9万年前）の後であることは間違いないが、詳しくは解明されていない。更新世末期～完新世初期に有珠外輪山溶岩などの噴出により成層火山が形成され、7,000～8,000年前に水蒸気爆発により山頂部の山体崩壊が発生し、南麓から内浦湾に善光寺岩屑なだれ堆積物が流下した、と考えられている。岩屑なだれ堆積物の上には縄文早期から晩期までの遺物や貝塚を含む遺跡（若生貝塚（縄文早期～晩期）など）が立地する（勝井ほか、1973；勝井、1988；小杉、2007；など）。7,000～8,000年前との推定は、上記の遺跡が岩屑なだれ堆積物を覆っている（岩陰遺跡を含め層位的に）に基づいており、7,000～8,000年前より古いことを示す。

アルトリ岬の東方の2つの流れ山に挟まれた低地部においてボーリング調査を行ったところ、放射性炭素年代測定およびテフラの検討から、過去2万年間の泥炭層および有機質泥層からなる厚く連続した良好な堆積物が得られた。またこの堆積物中にはKo-g（駒ヶ岳gテフラ:7,000年前）、Ng（濁川テフラ:15,000年前）などの指標テフラを挟む。コア最下部の有機質粘土から約2万年前の14C年代が得られた。有機質粘土の花粉分析から、トウヒ属やカラマツ属、マツ属単維管束亜属などが生育する亜寒帯性針葉樹林が卓越していた。-6.7～-6.6mにヤングドリフト・イベントを認めることができる。最終氷期最寒冷期（LGM）以降の植生変遷と全体に淡水性の環境を示すこの泥炭～有機質粘土の堆積物の基底には、洞爺カルデラから噴出した洞爺火砕流堆積物と同質の軽石層が確認され、層位関係として有珠山善光寺岩屑なだれ以後に堆積したものと考えられる。

以上の事実記載から、本ボーリング試料は善光寺岩屑なだれ堆積物の堆積後に堆積したことが強く示唆される。すなわち、善光寺岩屑なだれの発生時期は、従来の推定年代7,000～8,000年前よりも古く、およそ2万年前、LGMの頃である可能性が極めて強くなった。

引用文献

勝井義雄ほか（1973）有珠山の地質図（1:25,000）；勝井義雄（1988）有珠山 その生いたちと噴火史；小杉康（2007）噴火湾岸域における後氷期の自然環境の変動と人間適応；曾屋龍典ほか（1981）有珠火山地質図（1/25,000）。

キーワード: 有珠山, 善光寺岩屑なだれ, ボーリング, AMS 年代測定, テフラ

Keywords: Usu Volcano, Zenkoji Debris Avalanche, Drilling, AMS Dating, Tephra