

MIS028-P07

会場:コンベンションホール

時間:5月25日 14:00-16:30

跡津川断層破碎帯試料の OSL 年代測定 OSL dating using fine quartz grains of Atotsugawa Fault

鴈澤 好博^{1*}

Yoshihiro Ganzawa^{1*}

¹ 北海道教育大学函館校

¹ Hakodate Campus Hokkaido Univ. of Edu.

1. はじめに

地震活動による破碎帯試料石英の OSL シグナルのリセットに注目して、地震活動年代の評価を 2009 年から開始した。その最初の実用的な試みとして、富山県南部に位置する跡津川断層西部地域の破碎帯試料石英（最新活動時代、安政 5 年（1858 年）飛越地震の震源断層）を用いて OSL 年代測定を行っている。本実験では、SAR 法を用いた実験の現段階での概要を報告する。

2. 実験

年代測定装置は、MEDEC 社と共同開発したもので、赤外線レーザを用いた励起光（波長 852nm）と受光波長（320-380nm：DUG11 フィルター）で構成される。実験に使用した石英粒径は 63-125, 125-250, 250-355, 355-500 μm に区分し、それぞれの粒径について、1 アリコット 10 粒子の測定を行った。異なる粒径を用いることで、石英粒子の破碎程度による蓄積線量を比較し、断層破碎帯試料の年代測定の違いを検証した。

3. 結果と考察

跡津川断層の最新活動時代（1856 年）に基づけば、試料採取地点の線量率が 1.68Gy/ka であるので、理想蓄積線量値 (De) は約 0.26Gy と推定される。全試料の測定年代分布は 0.1~0.2Gy に集中し、次いで 0.1Gy 以下が多い。また、粒径ごとの年代分布では 125-250 μm 粒子が理想 De 値に最も近い。この理由は現在のところ不明である。なお、誤差は、30%程度を見ておく必要がある。年代測定装置の検出感度の上昇を図る必要があるが、150 年程度の活断層石英から OSL シグナルを検出できた意義は大きい。今後はさらに測定データ数を増加させるとともに、跡津川断層東部試料石英の年代測定を行い、OSL 法の有効性を検証したい。

キーワード: OSL 年代, 活断層, 石英, SAR 法

Keywords: OSL dating, active fault, quartz grain, SAR method