

JXA-8530F FE-EPMAを使用したモナザイトCHIME年代測定の進捗状況

The progress of the CHIME monazite dating on JXA-8530F FE-EPMA equipped with R = 100 mm spectrometers

*清水 麻由子¹、柴田 健二¹、鈴木 和博²、末岡 茂¹、丹羽 正和¹

*Mayuko Shimizu¹, Kenji Shibata¹, Kazuhiro Suzuki², Shigeru Sueoka¹, Masakazu Niwa¹

1.日本原子力研究開発機構、2.名古屋大学

1.Japan Atomic Energy Agency, 2.Nagoya University

日本原子力研究開発機構東濃地科学センターに導入されたJEOL JXA-8530F FE-EPMAを用いてモナザイトのCHIME (Chemical Th-U-total Pb isochron method, Suzuki and Adachi, 1991) 年代測定を実現した。JXA-8530F FE-EPMAは、従来よりもローランド円半径が小さく高感度の分光器を備えており、モナザイト中のPbの定量分析をこれまでよりも迅速に行うことができ、後背地解析に必要な大量の年代データ収集に適する。

当センターで得られたCHIME年代値の信頼性を確認するため、既にU-Pb 年代が報告されているCooma花崗岩と江若花崗岩について測定を実施した。その結果、いずれも誤差の範囲で一致した年代値が得られたことから、JEOL JXA-8530F FE-EPMAを用いたCHIME年代測定法が確立できたと判断できる。

本発表では新たに測定を行ったSteenkampskraalのモナザイトのCHIME年代を紹介する。また、このFE-EPMAを用いて重鉍物を迅速に同定することのできる手法も併せて開発したので、詳細を報告する。

本報告は、経済産業省資源エネルギー庁委託事業「地層処分技術調査等事業（地質環境長期安定性評価確証技術開発）」の成果の一部である。

キーワード：CHIME年代測定、電子プローブマイクロアナライザ、モナザイト

Keywords: CHIME dating, EPMA, monazite