

房総半島南端の海成層から 2.3Ma 付近に発見された地磁気エクスカージョン A geomagnetic excursion found at around 2.3Ma from a marine sequence in the southernmost part of the Boso Peninsula

丸岡 亨^{1*}, 岡田 誠²

Toru Maruoka^{1*}, Makoto Okada²

¹ 茨城大学大学院理工学研究科, ² 茨城大学理学部

¹Graduate School of Science and Engineering, Ibaraki University, ²Department of Science, Ibaraki University

房総半島南端地域には、上部鮮新統から下部更新統に相当する千倉層群が分布している。千倉層群は、磁化強度が強く、信頼できる古地磁気記録を得ることができる。そこで、本研究では、千倉層群中部を対象とした古地磁気学的研究を行い、Reunion 正磁極亜期等、前期松山逆磁極期中における地磁気エクスカージョンおよびショートイベントの記録を復元し、酸素同位体曲線と対比させることによりそれらの詳細な年代を明らかにすることを目的とする。

古地磁気測定用試料は、砂質シルト岩層を対象に、46 層準から 107 本のミニコアを採取した。これらの試料に対して、岩石磁気学的実験と古地磁気測定を行った。熱磁気分析の結果から、試料の磁化の主要なキャリアはマグネタイトが担っていると推測された。帯磁率異方性測定結果からは、粒子が褶曲の影響を受け、若干回転していることが分かった。しかしこの回転角度は、地磁気極性や地磁気エクスカージョンが覆される程の大きさではないため、古地磁気ベクトルに対する変形の影響は考慮しないこととした。古地磁気測定の結果より求めた VGP 緯度変動には、本研究地域の下部層準で地磁気エクスカージョンが記録されていることが分かった。

本研究で用いた年代モデルによると、今回検出された地磁気エクスカージョンは約 2.31Ma を中心として約 8000 年の期間を持つと算出された。また、同層準以外に今回の試料採取区間には地磁気エクスカージョンおよび極性反転は観測されなかった。

キーワード: 古地磁気, レユニオン, エクスカージョン, 房総半島

Keywords: paleomagnetism, Reunion, excursion, Boso Peninsula