

SEM032-07

会場:展示ホール7別室2

時間: 5月25日10:45-11:00

日本における過去2000年間の考古地磁気学データを用いた地磁気永年変化曲線の復元

Reconstruction geomagnetic secular variation curve from archeomagnetic data during the past 2000 years in Japan

山本 真央¹, 畠山 唯達^{2*}, 横山 由紀子¹

Mao Yamamoto¹, Tadahiro Hatakeyama^{2*}, Yokoyama Yukiko¹

¹岡山理科大学・生物地球システム学科, ²岡山理科大学・情報処理センター

¹BIG, Okayama Univ. Sci., ²Information Processing Center, Okayama U

百～千年程度の時間スケールの地磁気永年変化を調べる上で、考古地磁気学で得られる古地磁気方位データは、年代が比較的良好にわかっている上にデータ自身の精度も高い。個々のデータから、1地域における永年変化曲線を復元する作業にはうってつけの材料である。とはいうものの、個々のデータから1本の永年変化曲線を特定するのは難しい。

ここ数年、ヨーロッパで多くの考古地磁気研究がされ、程度のよい考古地磁気データから永年変化曲線を作成する方法や永年変化曲線を用いて未知の試料の年代推定を行う方法などが開発されてきた(Daly and Le Goff, 1996; Le Goff et al., 2002; Lanos et al., 2005;など)。一方、日本の考古地磁気データはこれまでいくつかのものが世界的に知られているが、系統的にまとめられているものは少なく(例えばHirooka, 1971; Shibuya, 1980)、一部の例外(Tsunakawa, 1992)を除いて永年変化曲線は手で引かれたものであった。

本研究では、日本における過去2000年間程度の地磁気永年変化を復元することを目的とし、信頼限界を含めた地磁気永年変化曲線作成について議論する。これまで考えたいくつかの手法、例えば移動平均法、修正Bivariate Fisher法、スムージング、スプライン関数を使用した補間法などを、東海・北陸・近畿地方から得られた考古地磁気方位データセット(広岡他, 2006)に適用して曲線を作成する。これらを比較した上で、現状の永年変化曲線とその作成法の問題点を議論し、よりよい方法を模索したい。

キーワード:地磁気永年変化,考古地磁気

Keywords: geomagnetic secular variation, archeomagnetism