

白亜紀以降の華南ブロック安定領域に関する古地磁気学的制約：中国江西省南部からの新データ

Further paleomagnetic constraints on the extent of the stable body of the South China Block since the Cretaceous

常木 洋佑 [1]; # 森永 速男 [2]; 劉 育燕 [3]

Yosuke Tsuneki[1]; # Hayao Morinaga[2]; Yuyan Liu[3]

[1] 兵庫県立大・生命理学・生命科学; [2] 兵庫県立大・院・生命理学; [3] 中国地質大・地球科学

[1] Dept. Glob. Tect., Univ. Hyogo; [2] Life Science, Univ. Hyogo; [3] Earth Sci., China Univ. Geosci.

過去の古地磁気学的研究によって、ユーラシア大陸東部の華南ブロック (SCB) の大部分は、白亜紀以降、現在までテクトニックな変動がなかった安定領域であることが示されている。この安定領域の広がりをもっと明確に決定することを目的として、SCB 南東部に位置する江西省南部の古地磁気学的研究を行った。試料を Ganzhou 盆地、Xingguo 盆地内の前期白亜紀赤色砂岩層 24 地点で採取した。全ての試料の段階熱消磁および磁化測定の結果、安定な残留磁化を示さなかったサイト 20 を除く 23 地点から unblocking 温度が 650 ~ 700 °C の高温磁化成分が得られた。なお、磁化を担う鉱物は、岩石磁気測定により主にヘマタイトであることが分かった。高温磁化成分を用いて 23 地点の平均磁化方位を求めた。これらの平均方位について、DC tilt テスト (褶曲テストの一種で磁化獲得時期を推定する方法) を行ったところ、傾動中磁化 (51.2+/-32.4 % の傾動補正で最適集中度が得られた) と判定された。傾動は堆積盆の生成と同時進行的に起こったと考えられるので、白亜紀に磁化が獲得されたと考えてよい。傾動中磁化の平均方位から 23 地点の仮想地磁気極 (VGP) を求めた。これらの VGP から求めた前期白亜紀の古地磁気極 (緯度=76.3 °N, 経度=224.3 °E, A95=3.3 °) は、過去に報告された、SCB 安定領域の白亜紀古地磁気極と誤差範囲内で一致する。このことは、江西省南部が白亜紀以降、SCB 安定領域の一部であることを示している。さらに、SCB 安定領域内 10 地域の白亜紀古地磁気極より求めた、白亜紀標準古地磁気極 (緯度=79.3 °N, 経度=209.6 °E, A95=2.5 °) は、安定なユーラシア、及び華北ブロックの白亜紀標準古地磁気極とよく一致する。このことは白亜紀以降、上記 2 つの領域と SCB 安定領域との間に、インド アジア衝突による相対運動が生じていないことを示す。