

日本の考古地磁気データベースの再構築

畠山 唯達 [1]; 渋谷 秀敏 [2]; 広岡 公夫 [3]; 中村 浩 [3]; 鳥居 雅之 [4]

[1] 岡山理大・情報処理セ; [2] 熊大・自然・地球; [3] 大阪大谷大・文・文化財; [4] 岡山理大・総情・生地

Renewal of archeomagnetic database in Japan

Tadahiro Hatakeyama[1]; Hidetoshi Shibuya[2]; Kimio Hirooka[3]; Hiroshi Nakamura[3]; Masayuki Torii[4]

[1] IPC, Okayama University of Science; [2] Dep't Earth & Env., Kumamoto Univ.; [3] Osaka Ohtani Univ.; [4] BIG, Okayama Univ Sci

In Japan, there are many archeological relics and there have been a lot of archeomagnetic measurements. However, we have not been able to access compiled database of those measurements with good age determinations after Hirooka (1971, 1983) and Shibuya (1980). Here now we are reconstructing an archeomagnetic database of Japan.

In our new database archeomagnetic direction data well age controlled are mainly corrected from [1] Kinki and other areas including the ruins of Sue-Mura old kilns originally compiled by Hirooka (1971, 1983) and Shibuya (1980), [2] Tokai area including old Seto pottery kilns originally compiled by Hirooka and Fusjisawa (2002, in Japanese) and [3] recent publications of archeomagnetic results from northern Kyushu area including Ushikubi ruins of pottery kilns. Our database consists of about 670 paleomagnetic directions from AD 1 to 19 centuries, which is expected to be contributed to the global paleo/archeomagnetic databases, the geomagnetic secular variation researches and the paleomagnetic dating researches.

地磁気永年変化を良い精度で調べるためには、より良い古地磁気データがたくさん必要である。ここで言う「より良いデータ」とは、古地磁気試料として安定で初生の磁化を持つサンプルの測定データと言うだけでなく、その磁化年代がはっきりと分かっていることも重要である。

さまざまな種類の古地磁気試料のうち、上記の要請を最も満たしているのは考古学的資料(遺物)に対する古地磁気測定(考古地磁気学)であろう。実際、日本には数多くの考古遺跡が存在し、これまで数多くの考古地磁気学的測定がなされてきた。しかし、個々の測定を纏めて地磁気永年変化研究に使用されるためのデータベースは、80年代初頭を最後に長らく整備されてこなかった。そこで本研究では、全球的考古地磁気データベースの一角となろう日本地域のデータベースを作成し公表する。

元となるデータベースは、広岡ら(2006)による考古地磁気データのまとめである。この中から、とくに年代決定の信頼度が高い大阪府陶邑地域の須恵器窯跡を中心とするデータ(Hirooka, 1971, 1983 や Shibuya, 1980 で発表されたデータについて考古学年代を一部再検討したもの)と、岐阜県・愛知県の窯跡のデータ(広岡・藤澤, 2002 で詳細に年代が検討されたものを中心に)を使った。さらに、最近まで大規模に調査発掘されてきて年代精度の良い考古地磁気データが多く発表されている北九州地域のデータ等も加えた。

現時点で本データベースには紀元後1~19世紀の間の6百数十サイトからのデータを収録している。今後これを利用して日本における地磁気永年変化モデルをアップデートし、古地磁気年代推定法や地磁気グローバルモデルに寄与したい。