

(別紙様式04-2)

中世遺構から出土した土師質土器小片から磁気分析で考古学的価値を引き出す
Extracting archaeological value from small fragments of earthenware excavated from Japanese
medieval ruins using magnetic analysis

山本 裕二、高知大学・海洋コア国際研究所

【研究目的】

文献記録には現れない社会構造や日常生活、文化の変遷などを解明し、客観的な洞察を行うには、歴史時代の考古学研究が重要である。全国各地で、中世考古学の時期比定において欠かせない土師質土器が普遍的に発掘されるが、形態的特徴の記載に適さない小破片も大量に発掘され、学術資料化されずに保管されている。このような未資料化小破片群を潜在的な研究資源と捉え、磁気分析により新たな考古学的価値を引き出す。具体的には、焼成前の胎土に含有される化学元素の特徴や、焼成時に生成した鉄含有磁性粒子の磁性指標と焼成時の地磁気強度とを地球化学分析および磁気分析により明らかにすることで、産地・焼成状況・年代等を考察し、考古学的価値として引き出せるようにすることを目指す。

【研究方法と結果、考察】

今年度は、中世の遺構と推定されている入野城（高知県）からの土師質土器小破片群を対象とした磁気分析を中心に、「超学際ネットワーク形成」の協力・参画機関である高知大学および九州大学に設置の古地磁気・岩石磁気分析装置群を用いて行った。とくに地磁気強度指標(API)に着目し、6個の試片を対象として「綱川ショー法」など関連の分析を行った。うち4個の試片から基準をクリアするAPI指標を得ることが出来た。結果の例を図1に示す。

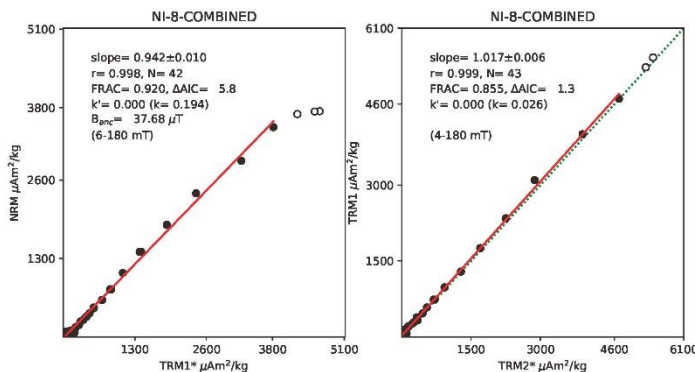


図1: 試片Ni-8 に対する「綱川ショー法」の分析結果。左図は1回目加熱、右図は2回目加熱の結果を示しており、とくに左図の回帰直線の傾きから 37.7 μT というAPIが算出された。

4個の試片から得られたAPI指標の平均値は 37.8 μT (±1.0 μT) であり、これは、同時代の韓国資料から報告されているAPI指標とも大きな矛盾はない(図2)。未資料化「かわらけ」が中世地磁気強度復元に有用な潜在性を持つことが示唆される。

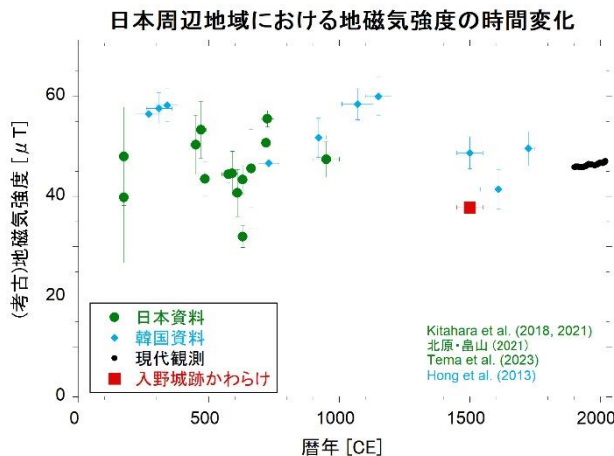


図2: 日本周辺地域における地磁気強度の時間変化。既報の日本の考古資料からのデータを緑色、韓国の考古資料からのデータを水色、本研究によるデータを赤色で示す。