

R004-P11

ポスター 2 : 9/25 AM1/AM2 (9:00-12:30)

奈良県の布留遺跡から出土した土器の予察的な胎土・磁気分析

#山本 裕二¹⁾, 中久保 辰夫²⁾, 足立 達朗³⁾, 北原 優¹⁾, 畠山 唯達⁴⁾

(¹⁾ 高知大学, (²⁾ 京都橘大学, (³⁾ 九州大学, (⁴⁾ 岡山理科大学)

Preliminary X-ray fluorescence and magnetic analyses on pottery excavated at the Furu site in Nara Prefecture

#Yuhji Yamamoto¹⁾, Tatsuo Nakakubo²⁾, Tatsuro Adachi³⁾, Yu Kitahara¹⁾, Tadahiro Hatakeyama⁴⁾

(¹⁾ Kochi University, (²⁾ Kyoto Tachibana University, (³⁾ Kyushu University, (⁴⁾ Okayama University of Science)

Natural scientific methods such as radiocarbon dating and X-ray fluorescence (XRF) analysis have long since been introduced to improve the reliability of dating and identification of a place of origin of artefacts, but the introduction and development of further methods is long overdue. It is possible that the magnetic property of pottery material may be similar between material from the same period and same locality and different between material from different periods and different localities, but no systematic examination of the relationship has been carried out to date. As a case study, we have started work on XRF and magnetic analyses of excavated potteries at the Furu site, where is a Palaeolithic to Medieval complex site. So far, we have carried out preliminary analyses of four medieval excavated pottery types that are close in time but of different provenance and firing techniques and we report these results.

土器型式の年代や産地の比定の信頼性を向上させるため、放射性炭素年代測定法や胎土分析法などの自然科学的手法が導入されて久しいが、さらなる手法の導入と開発が待望されてきた。土器資料の磁性は、同時代・同産地の資料間では類似し、異時代・異産地の資料間では異なる可能性が考えられるが、これまでに関連の系統的な検討は全く行われていない。事例研究として、「布留式」の標識遺跡であり、旧石器時代～中世の複合遺跡である布留遺跡の出土土器を対象とした胎土分析と磁気分析の取り組みを開始した。今回は、時期的には近いものの、産地や焼成技術は異なる中世の出土土器の4つの器種（瓦器、東播系須恵器、常滑焼甕、土師器皿）を対象とした予察的な分析を行った。

胎土分析は、蛍光 X 線分析装置 (Rigaku ZSX Primus II) を用いて、各器種 5 点ずつを対象に主要元素 10 元素と微量元素 15 元素について実施した。磁気分析は、磁気特性測定システム (MPMS-XL5) と振動型磁力計 (MicroMag 3900 VSM) を用いて、各器種 3-5 点ずつを対象に等温残留磁化の段階獲得実験 (低温・常温) と温度変化実験、ヒステリシスパラメーターの測定を行った。詳細な結果は追って報告するが、胎土分析の結果に基づく「土師器皿」「瓦器」「常滑焼甕と東播系須恵器鉢」の3つのグループが識別でき、磁気分析の結果に基づく「土師器皿」「常滑焼甕」「瓦器と東播系須恵器鉢」の3つのグループが識別できることが示唆された。つまり、いずれかの分析のみで「土師器皿」のグループが識別でき、さらに両者の分析を組み合わせることで「瓦器」「常滑焼甕」「東播系須恵器鉢」を独立のグループとして、自然科学的視点で識別できることが示唆される。