

第5節 蔵骨器内出土焼土の胎土分析

第1項 はじめに

蔵骨器の内部から焼土が出土した。本試料は、火葬後の収骨時に紛れ込んだと推定される。この焼土の色調は灰色を呈し、石英、長石、火山ガラスなどを少量含んでいる（写真20）。そこで、この焼土の自然科学的な胎土分析を実施し、東播磨・西播磨・備前地域および京都府篠窯などの須恵器や窯周辺部の粘土と比較した。

第2項 分析方法と試料

分析は蛍光X線分析法で行い、胎土の成分（元素）量を測定し、その成分量から分析試料の差異について調べた。測定した成分（元素）は、 SiO_2 、 TiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 MnO 、 MgO 、 CaO 、 Na_2O 、 K_2O 、 P_2O_5 の10成分である。

なお測定装置・条件・試料は以下の通りである。
測定装置：SEA5120A（日立ハイテクサイエンス社製）を使用した。

測定条件：X線照射径2.5mm、電流4～200mA、電圧50kV/15kV、測定時間300秒、測定室は真空の条件で測定した。

測定元素：10成分の定量値は地質調査所の標準試料JA-1（安山岩）、JG-1a（花崗岩）、JB-1a（玄武岩）、の3個を用いて検量線を作成し、定量値を算出した。

測定試料：分析試料は、試料表面の汚れを除去後、乾燥した試料を乳鉢（タングステンカーバイト製）で粉末（100～200メッシュ）にし、次に加圧成形機で約10トンの圧力をかけ、コイン状に成形したものを測定試料とした。よって、一部破壊分析である。

分析結果の比較（差異）は、有意な差がみられる成分を横軸と縦軸にとり、散布図を作成し、胎土の違いについて検討した。

第3項 分析結果

胎土の差異に特徴がある主な元素は、 TiO_2 、

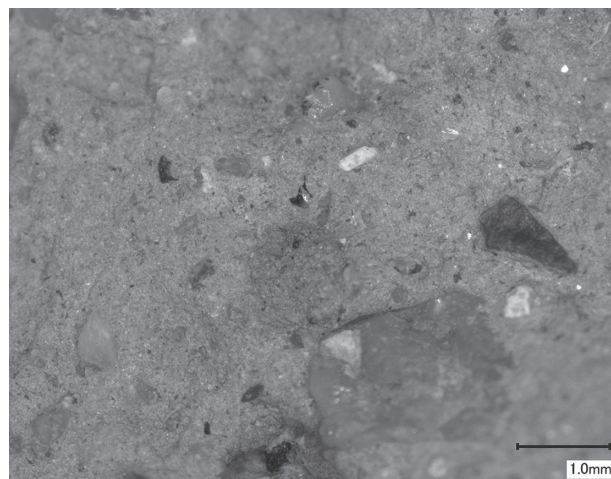


写真 20 焼土の胎土

CaO 、 K_2O で、これらの元素から散布図を作成し検討した。図51（ K_2O - CaO ）、図52（ TiO_2 - K_2O ）の両散布図では、東播（神出窯跡・魚住窯跡）、西播（相生窯跡）、備前地域の各窯跡出土須恵器と胎土比較を行った。

その結果、図51（ K_2O - CaO ）図52（ TiO_2 - K_2O ）では、相生と備前領域が重なる領域に分布した。

図53（ K_2O - CaO ）、図54（ TiO_2 - K_2O ）の両散布図では京都府篠窯との胎土比較を行った。その結果、図53では、 CaO 量が立部遺跡の焼土のほうが多く含まれ、篠窯須恵器とは異なっていた。また、大阪層群の粘土とも異なっていた。したがって、今回限られた須恵器からではあるが備前や相生地域に近い成分であった。以上、蔵骨器内出土焼土の胎土分析を行い、近畿、中国地方の各窯跡出土須恵器胎土と比較したが、相生、備前地域の胎土と類似していたが、須恵器（製品に使用する粘土は水簸や別の粘土を混和することがある）と焼土を比較することに問題があり、どこの焼土であるのか、推定することは非常に難しいと考えられる。やはり、蔵骨器そのものの胎土を分析する必要がある。

白石 純 Jun SHIRAIISHI

Okayama University of Science

〔岡山理科大学〕

表 12 焼土の元素一覧

番号	遺跡名	種類	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5
1	立部遺跡	蔵骨器内出土焼土	73.17	1.21	15.39	5.24	0.01	0.57	0.77	0.00	2.62	0.88
2	立部遺跡	蔵骨器内出土焼土	73.76	1.11	15.11	4.95	0.01	0.48	0.78	0.00	2.72	0.92

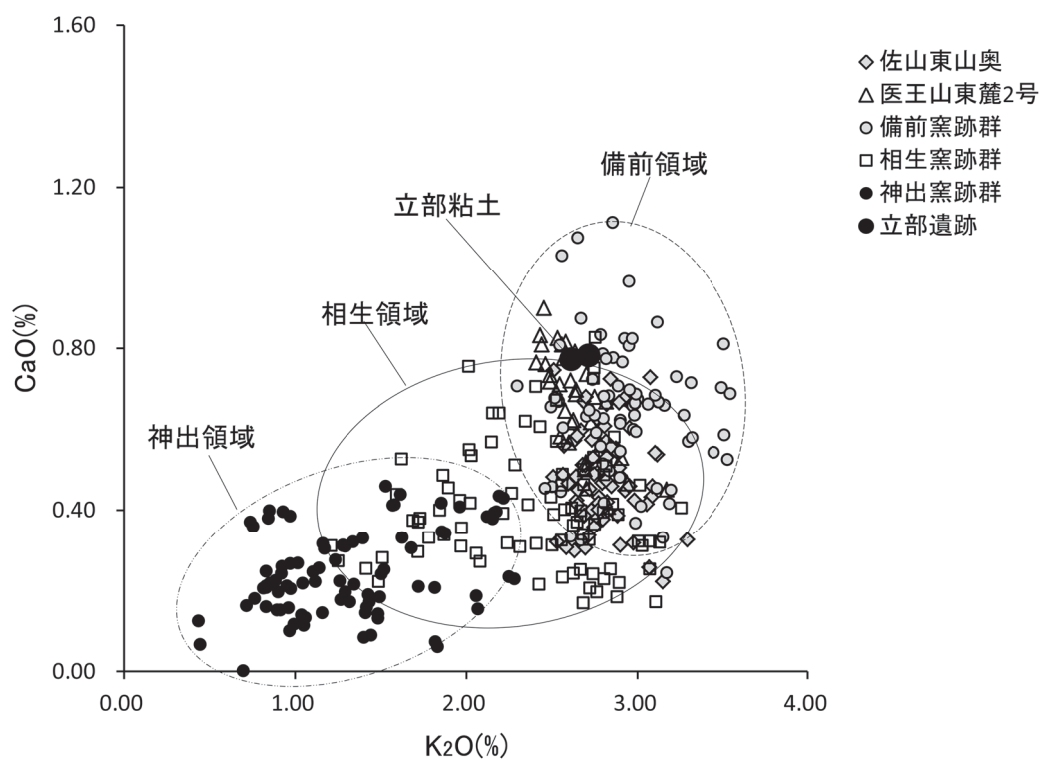


図 51 立部遺跡粘土と東播磨・西播磨・備前地域須恵器との比較 (1)

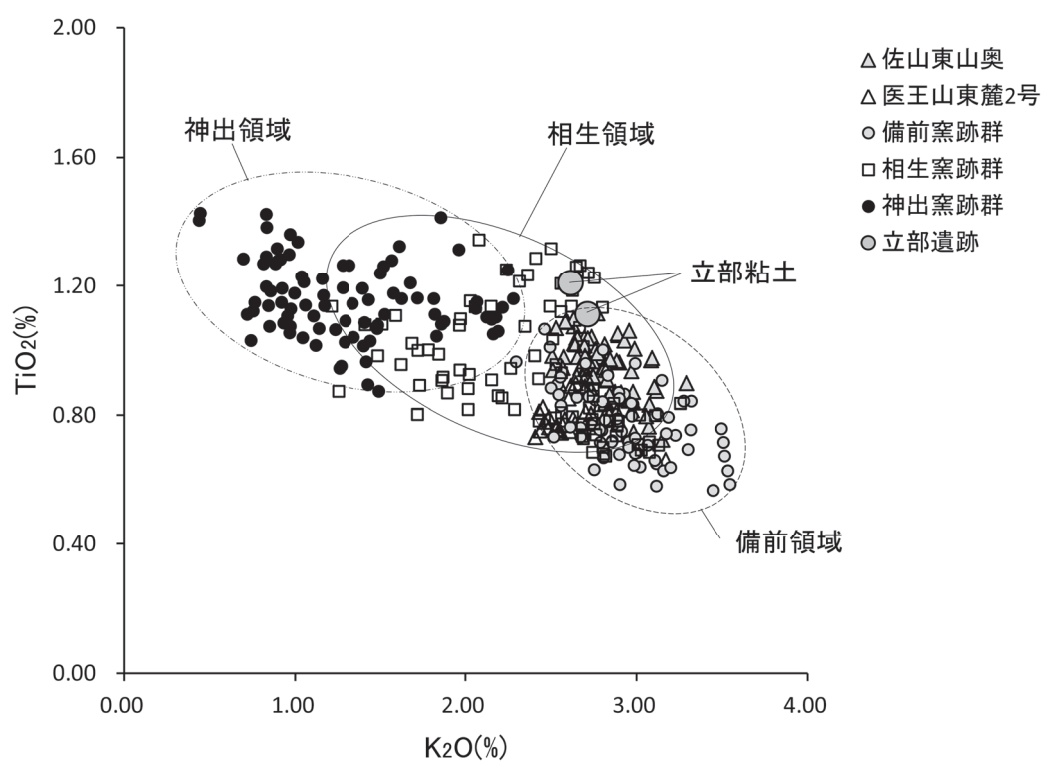


図 52 立部遺跡粘土と東播磨・西播磨・備前地域須恵器との比較 (2)

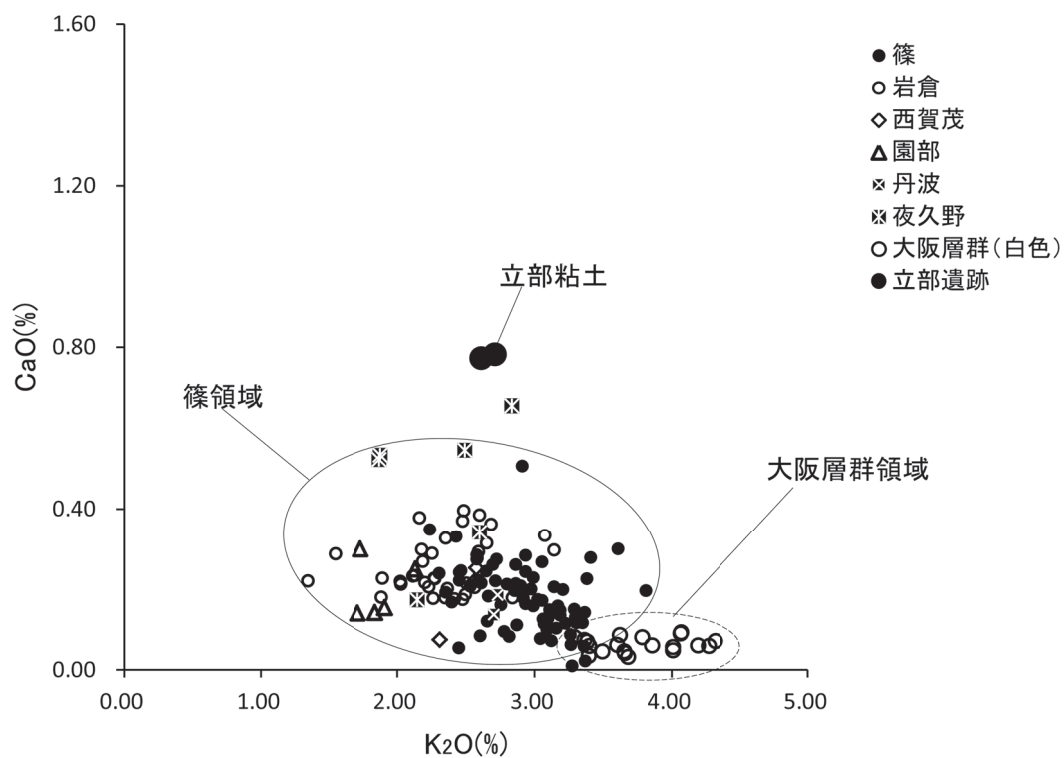


図 53 立部遺跡粘土と篠窯および周辺粘土との比較 (1)

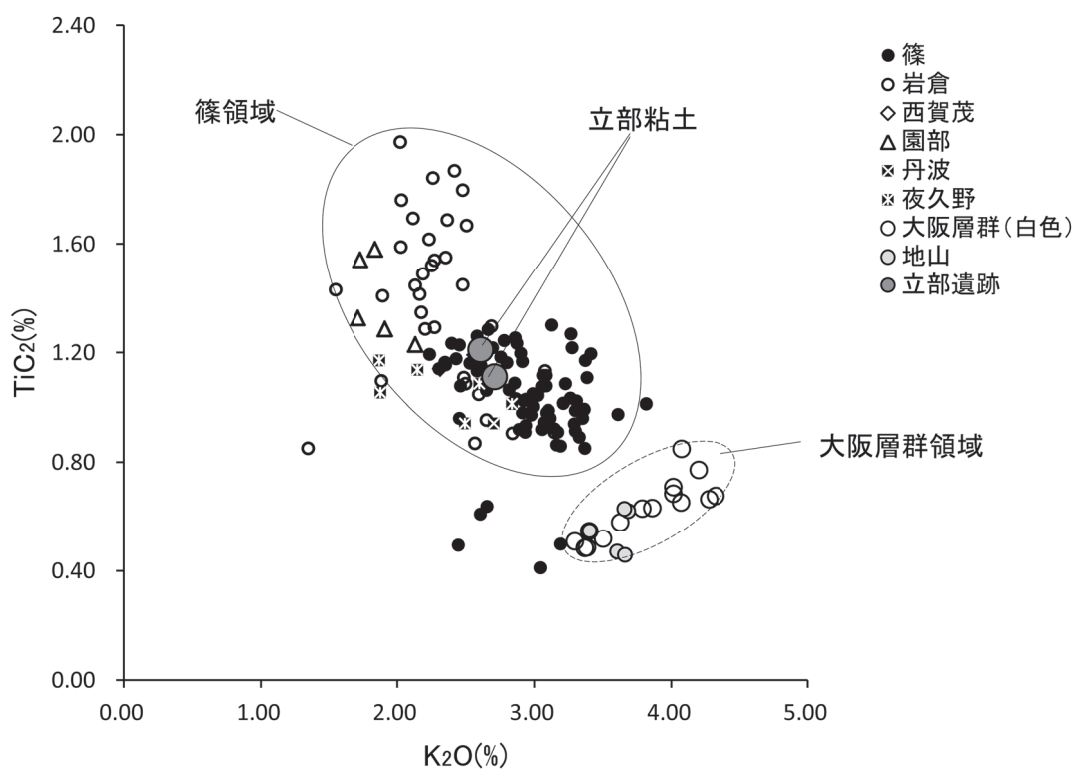


図 54 立部遺跡粘土と篠窯および周辺粘土との比較 (2)

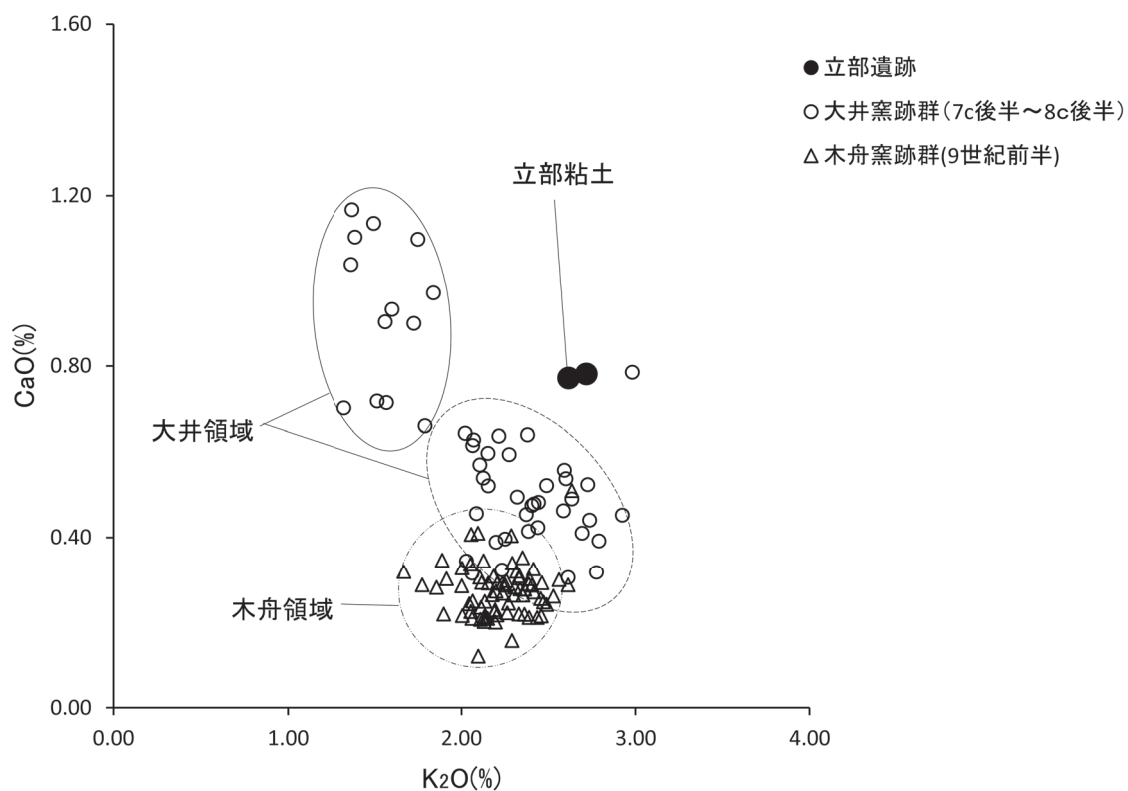


図 55 立部遺跡粘土と山陰地域須恵器の比較 (1)

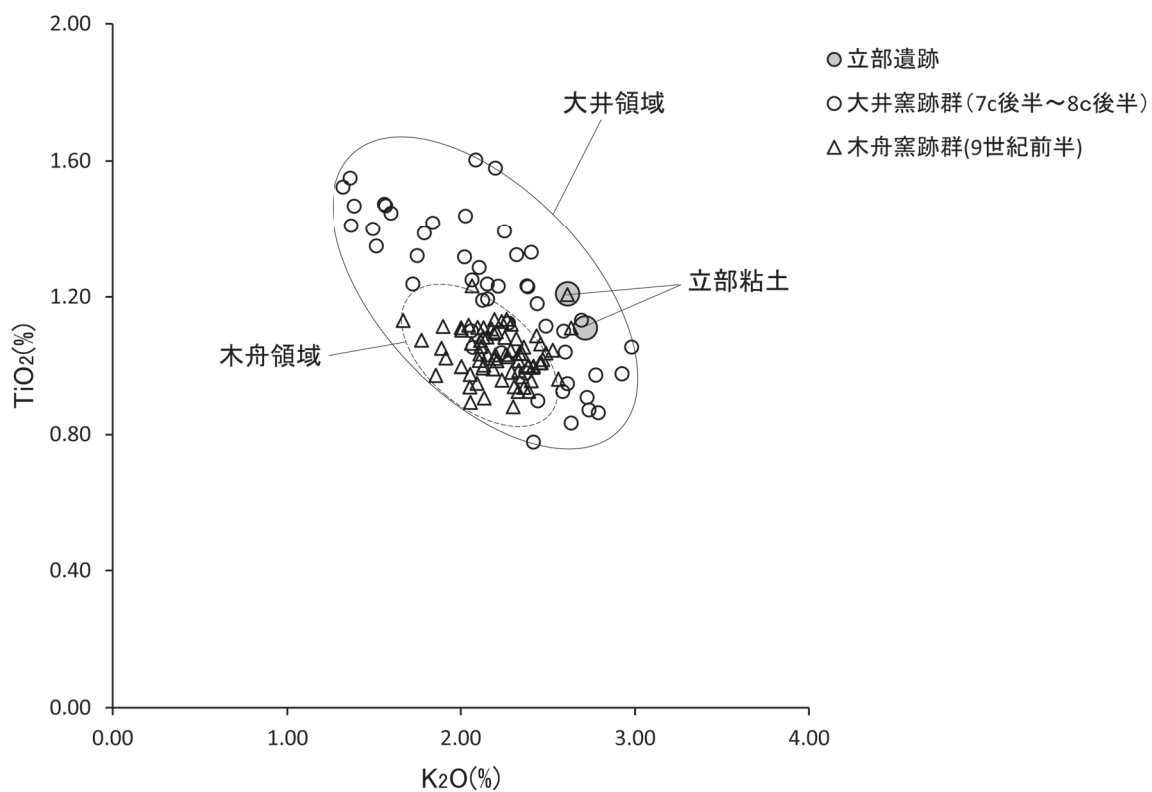


図 56 立部遺跡粘土と山陰地域須恵器の比較 (2)

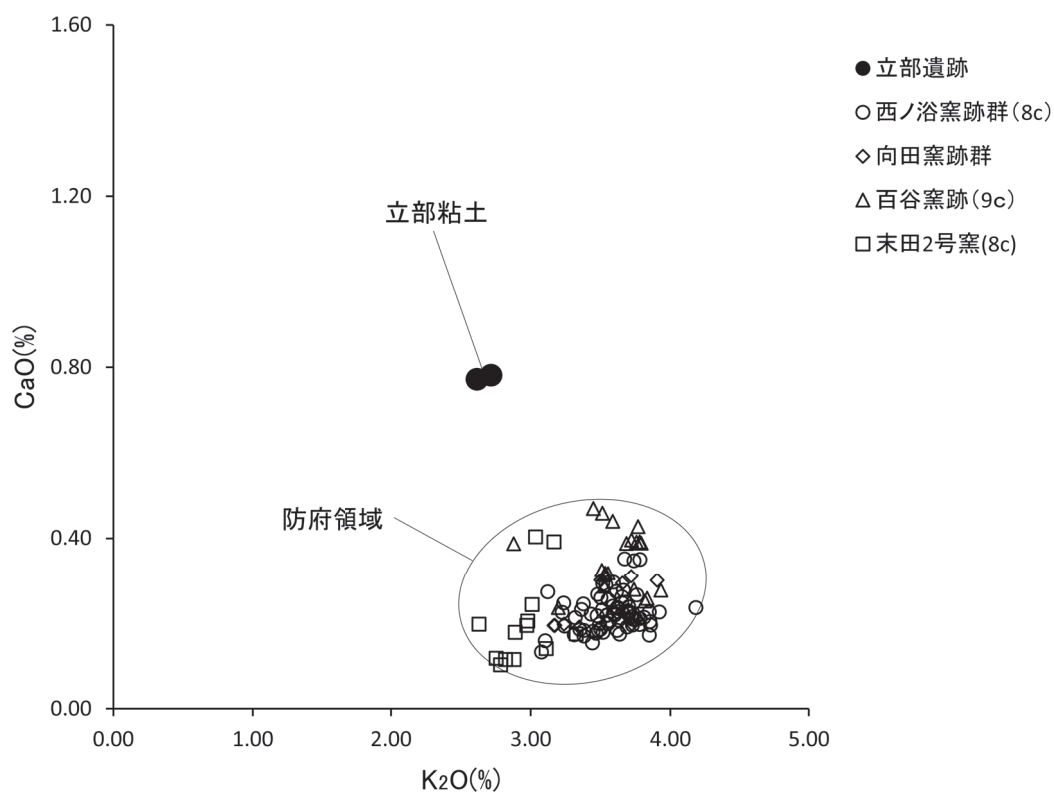


図 57 立部遺跡粘土と防府地域須恵器の比較 (1)

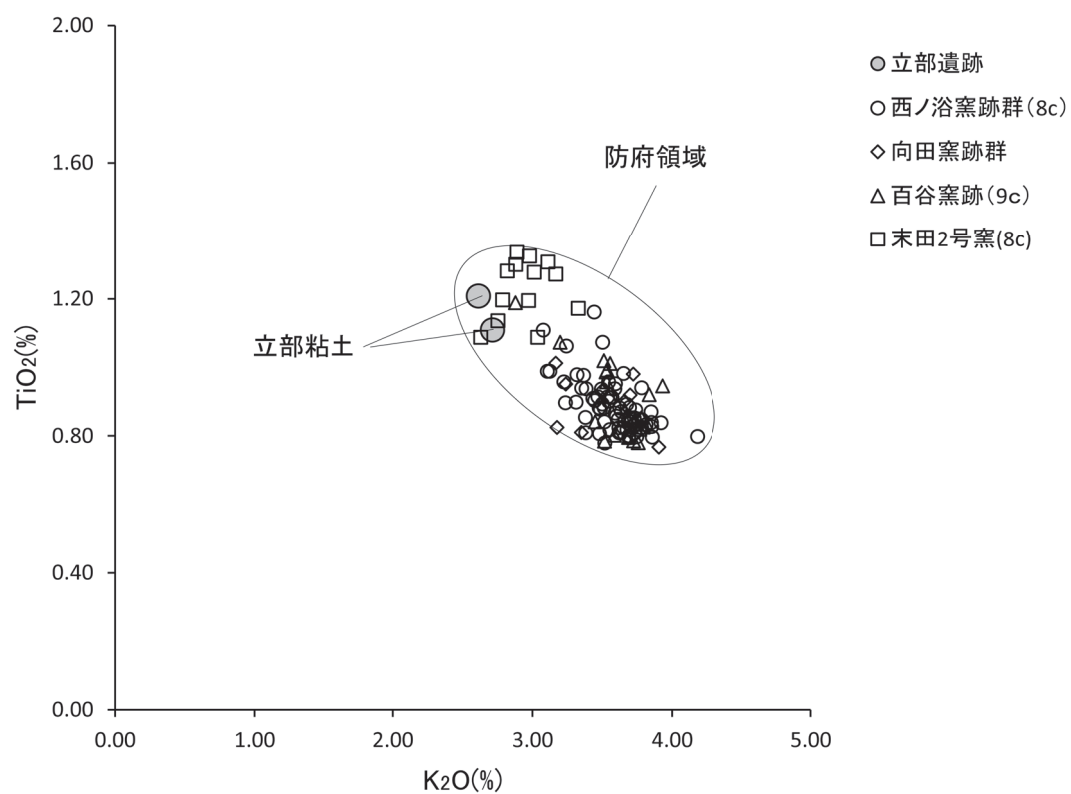


図 58 立部遺跡粘土と防府地域須恵器の比較 (2)