

県内産原料の陶磁器利用

— 新規陶磁器原料および製品の開発 (H29~30) —

愛媛県産業技術研究所 窯業技術センター 主任研究員 浦元 明

陶器や磁器釉薬に適した地元産原料の調査を行い、それぞれの原材料の特徴を活かした陶器用土や磁器用釉薬等を開発し、新分野の商品展開を支援するため、新規陶磁器原料および製品の開発を実施しました。

使用した県内産原料



陶石砕石時における副産物の赤土



砕石時における副産物の青石

上尾陶石と比較すると・・・

赤土

SiO₂ : 少
Al₂O₃ : 少
Fe₂O₃ : 多

SiO₂が少なめだが、アルカリ分が同程度なので坏土への利用を検討

青石

SiO₂ : 少
K₂O : 少
MgO : 多
CaO : 多
Fe₂O₃ : 多

アルカリ分が多いので、釉薬原料としての利用を検討

	赤土 (mass%)	青石 (mass%)	上尾陶石 (mass%)
SiO ₂	58.9	43.8	78.0
Al ₂ O ₃	24.7	13.7	15.1
K ₂ O	1.77	0.08	1.69
Na ₂ O	0.22	1.43	0.15
MgO	0.26	13.0	0.1
CaO	0.26	11.9	0.1
TiO ₂	0.18	0.54	-
Fe ₂ O ₃	4.69	9.87	0.19



赤土の坏土利用



青石の釉薬利用

○陶石砕石時の副産物である赤土を坏土の原料として使用できました。

○砕石時における副産物の青石を釉薬の原料として使用できました。

本研究は、資源循環促進税により実施しました。