



NEWS RELEASE

岡山 大学・交通記者クラブ加盟社の皆様へ

2018年6月20日

入試広報部

「金彩備前焼」の再現に成功 バイオ・応用化学科の草野・福原教授 米国化学会の「Crystal Growth & Design」に論文掲載

<発表のポイント> 岡山理科大学、岡山大学および生産開発科学研究所(京都)の共同研グループは、備前焼の中でも稀な色模様である金彩備前焼の呈色要因を特定し、その再現に成功しました。研究成果は、米国化学会発行の「Crystal Growth & Design」に19日掲載されました。

<発表概要> 日本を代表する伝統工芸の備前焼は、釉薬(うわぐすり)を施さず登り窯で焼かれますが、焼成後の作品の表面には様々な色模様が現れることから、「土と炎の芸術」と称されています。備前焼模様の中でも、金色(金彩備前焼)は非常に稀な模様で、金色の要因や形成条件の詳細はわかっていませんでした。

工学部バイオ・応用化学科の草野圭弘、福原実両教授らの研究グループは、先端分析機器を用いて検討した結果、作品の表面に生成したガラス上に、赤色模様の緋襷(ひだすき)と同じ酸化鉄(Ⅲ)が薄く生成し金色になることを見出し、焼成温度、冷却時間、酸素分圧などさまざまな条件を検討して再現することに成功しました。

備前焼などの陶磁器だけでなく、タイルなどの建材やガラスへの応用が期待できます。

(関係資料を添付しています)

本研究成果の論文が掲載されたのは『Crystal Growth & Design』(クリスタルグロウス・アンド・デザイン)のオンライン版です。また、米国化学会から発行されている論文誌の編集者らにより厳選される「ACS Editors' Choice」に選ばれたため、6月19日付の『ACS Editors' Choice』でご覧いただけます。URLは以下の通りです。

<https://pubs.acs.org/editorschoice/>

【お問い合わせ先】

(研究内容)

工学部バイオ・応用化学科 教授 草野圭弘 連絡先：086-256-9827

kusano@dac.ous.ac.jp

教授 福原 実 連絡先：086-256-3982

fukuhara@dac.ous.ac.jp

(本資料)

入試広報部 白神潤一、加計典之

連絡先：086-256-8412