

TOPICS

無鉛和絵具[※]の耐久性を向上

—九谷焼の耐食器洗浄機性を高めました—

※和絵具:透明感を持つ陶磁器用上絵具

九谷焼技術センター

木村裕之(きむら ひろゆき)

hkimura@iriii.jp

専門：陶磁器

一言：現代の生活に合った工芸品の開発を支援します。



工業試験場では食品衛生法の飲食器からの鉛溶出基準の強化に対応するために、九谷焼に使われる無鉛和絵具の開発・普及に取り組んできました。

また、食器洗浄機が広く普及するようになってきたため、食器洗浄機に対する和絵具の耐久性試験を行いました。その結果、無鉛和絵具は洗浄(アルカリ洗剤)の影響を受け易く、九谷焼の特徴である高い表面光沢(ツヤ)が著しく低下してしまうことがわかりました。

本研究では、無鉛和絵具の耐久性(耐アルカリ性)を向上させるため、現状の無鉛和絵具の主材料となるガラス成分に酸化ジルコニウムや酸化アルミニウムを加えまし

た。これらの成分は耐久性を向上させますが、加え過ぎると九谷焼の特徴の透明感に影響を与えます。そこで、耐久性を向上させつつ、透明感を失わない配合を見つけることに取り組みました。その結果、現状の無鉛和絵具では、2000回洗浄で表面光沢(洗浄前が100%)が5~30%まで低下しましたが、開発した和絵具では60~75%の低下に抑えることができました。

開発した和絵具を使用した試作品や耐久性試験の結果を、10月14日から15日に開催された「九谷焼産地大見本市」(能美市)で発表・展示しました(図)。

工業試験場では、今後も、無鉛和絵具の改良・普及に努めていきます。無鉛和絵具やその使用方法などについて、お気軽におたずね下さい。



□ 開発した無鉛和絵具を使用した九谷焼