

TOPICS

食器洗浄機による退色の改善へ

—赤絵具の耐久性向上に関する研究—

九谷焼技術センター 木村裕之 (きむら ひろゆき)

hkimura@irii.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。



近年、飲食業や家庭において、九谷焼などの陶磁器の洗浄に食器洗浄機が使われるようになってきました。食器洗浄機ではアルカリ性の洗剤が使われるため、九谷焼の上絵具の劣化が懸念されます。そこで、工業試験場では、ボンチャイナ製食器の洗浄に対する耐久性試験（JIS S 2403、令和2年制定）を参考に、食器洗浄機による九谷焼の上絵具の耐久性を評価してきました。その結果、図1のように赤絵具の退色がアルカリ性洗剤で起きやすいことがわかりました。

陶磁器用上絵具は、ガラスの粉末に着色剤（赤：酸化鉄）を混ぜて作る着色ガラスです。赤絵具は、アルカリ性の液に溶解易いために退色が発生します。そこで、耐アルカリ性のより高いガラスの選定やこれら材料の混合比率

の検討などを行い、図2のように退色が少なくなる赤絵具の調査条件を得ることができました。工業試験場では、陶磁器に関する問い合わせを受け付けています。お気軽にご相談ください。

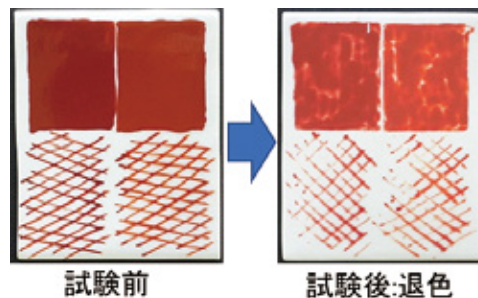


図1 耐久性試験による赤絵具の退色

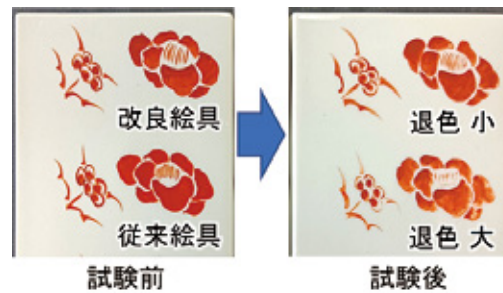


図2 絵具の改良による退色の改善