

無鉛和絵具の開発

● 陶磁器用絵具の現状

● 陶磁器用和絵具

- ・高い透明性
- ・低温溶融 → 酸化鉛を使用



● 食品衛生法による溶出鉛の規制

- ・消費者、生産者の安全性
- 規制強化の動き

● 無鉛和絵具の開発

● 鉛を全く使用しない和絵具の開発 → 溶出鉛 “ゼロ” へ

- ・九谷焼に適した無鉛フリットの開発
600種類の調合組成から選定
- ・無鉛和絵具用着色材の開発
不具合の発生しない材料を開発
- ・今まで作れなかった透明赤の開発
金微粒子を着色材として使用

● 無鉛和絵具の技術移転

- 石川県九谷陶磁器商工業協同組合
連合会へ技術移転



- ・無鉛和絵具の製造・販売
- ・無鉛和絵具を使用した
九谷焼製品の生産へ

■ 溶出鉛とは・・・

4%酢酸溶液(食酢と同濃度)を飲食器に満ちし、 $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ の室内に24時間静置することで酢酸溶液中に溶け出す鉛のこと。食品衛生法により規制値が決められている。

■ 和絵具とは・・・

九谷焼、有田焼、京焼等で使用されている高い透明性を持つ陶磁器用上絵具のこと。陶磁器用上絵具は低温溶融のガラス質の粉末(フリット:和絵具に限らず従来の絵具にはこの成分に酸化鉛を使用)に、着色材として金属酸化物を混合し陶磁器の釉面上に 800°C 前後で焼き付ける絵具のこと。



開発した無鉛和絵具



無鉛透明赤を使用した作品



無鉛和絵具を使用した九谷焼製品

〔九谷焼技術センター 担当者 木村〕