

TOPICS

能登珪藻土を活用した赤系顔料の開発

ー廃棄される珪藻土削り粉を有効活用ー

化学食品部 高橋 宏 (たかはし ひろし)

thiroshi@iriii.jp

専門：窯業材料、陶磁器

一言：県内窯業原料の活用を目指します。



能登珪藻土製品の生産時に発生する削り粉は、ほとんどが廃棄されているため、その有効活用が求められています。一方で、九谷焼上絵具に使われる酸化鉄は顔料として使用した際に、焼成過程で凝集し黒ずんだ赤になることが問題です。そこで工業試験場では、珪藻土の多孔性と耐熱性に注目し、珪藻土削り粉と酸化鉄を組み合わせた新規赤系顔料の開発に取り組みました。

珪藻土削り粉に鉄系水溶液をしみ込ませ、1000℃以上で焼成し顔料を合成しました。それを図1の様な九谷焼上絵具として調整することで、 $L^*a^*b^*$ 表色系の赤色成分 a^* 値が20以上となる赤系顔料（酸化鉄濃度5%）を開発することができました。また、今回合成した顔料を用いて図2のような九谷焼上絵サンプルを試作したところ、

珪藻土独特の赤味を示す上絵具となりました。

工業試験場では、能登珪藻土など地元材料の有効活用について今後も検討を進めていきます。ご興味のある方は、ぜひお問い合わせください。

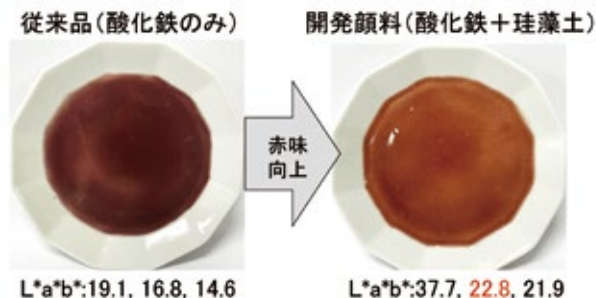


図1 酸化鉄系顔料を用いた九谷焼上絵の具の比較



図2 開発した顔料を用いて試作したサンプル