

支援先

県内製陶業等

## 笠間素地への加飾技術の研究

### 【研究の背景】

昨今、陶芸で使用する上絵具は安全面を考慮した無鉛顔料が主流になっているため、笠間素地に適した上絵具の選定が求められています。このような状況の中、笠間焼業界内の取組のひとつとして、産地内原料（箱田石(含鉄土石)）にこだわり、伝統技法による笠間ならではの陶器商品開発や販路拡大のための活動があります。

### 【研究の目的】

笠間ならではのモノづくりの推進や産地内の加飾技術の幅を広げるため、①笠間素地への上絵技術、および②笠間産原料を使った加飾技術（下絵、イッチン\*1、釉下彩\*2）の開発を行いました。

\*1:盛上げ \*2:釉薬の下に装飾

### 【研究の内容】

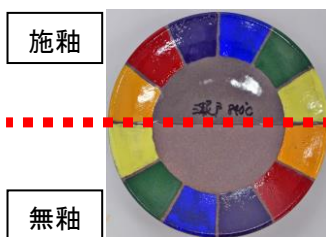


図 1 上絵試験

#### ①笠間素地への上絵

現在、笠間産地でも上絵技術を用いた商品は生産されているものの、その生産が少ない一方、市場では求められているのが現状です。そこで、上絵技術が発達している産地（中京地区、石川地区、京都地区、肥前地区など）でよく使われている無鉛顔料を用いて笠間素地へ上絵を施し、相性や発色などについて検討しました。いずれの顔料でも剥がれなどの問題は見られず、良好な結果が得られました（図 1）。

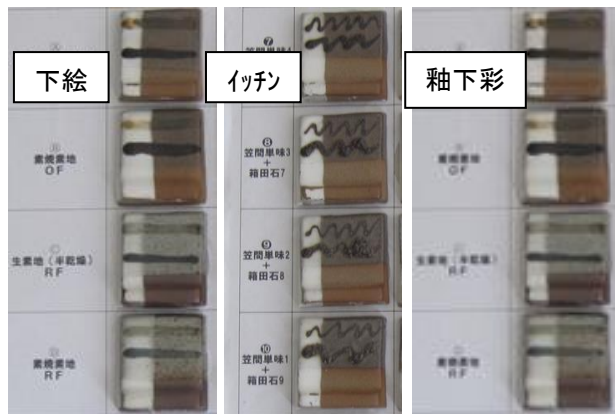


図 2 箱田石を用いた加飾の試験片

#### ②笠間産原料「箱田石(含鉄土石)」を使った加飾

笠間市箱田地区で産出する「箱田石」は、陶磁器原料として未利用資源ですが、笠間ならではのモノづくりに活かすため、さまざまな加飾原料としての利用可能性を検討する試験を行ないました（図 2）。

<下絵>箱田石単味で下絵が可能

<イッチン>箱田石に笠間粘土を添加し、原料の一部を煨焼した化粧土がイッチンに使用可能

<釉下彩>箱田石を用いた釉薬（箱田黒釉や箱田飴釉）で釉下彩が可能

### 【成果の用途・実用化】

図 3 は笠間素地に、箱田石を配合した下絵具や化粧土（イッチン）で加飾を行ない、前面に白釉、裏面に箱田黒釉を施し、最高温度 1250℃で本焼成（酸化焼成）した後、市販の顔料で上絵を施して上絵焼成（最高温度 1050℃）を行った試作品です。箱田石が加飾原料として利用価値が高いことを確認しました。

研究した成果は市内施設の陶板にも活用されました。こうした笠間の資源を利用して表現の幅を広げるための研究開発や商品開発支援を引き続き行っていきます。



図 3 笠間素地+上絵+箱田石イッチン

### 基礎となった事業

平成 30 年度 試験研究指導費（調査研究）

#### 現在の担当部門

人材育成部門

部門長

尾形 尚子

TEL:0296-72-0316

主任研究員

常世田 茂

嘱託

根本 達志

工芸・材料技術部門

主任研究員

吉田 博和