

染色工程と支持体の関係

大阪芸術大学 工芸学科 准教授 舘 正明

染色において偶然にできる染みは、製品にはならない失敗とされ、避けられてきた。『手描友禅染の技術と技法』には「組織的に織物表面に起伏の大きい地合のものは、無地浸染のほかは不向きで、均染性は求めがたいものです。(中略)白生地の性状と染色性において、織物構造のうち、糸の撚りと織物組織の違いが浸透性や均染性に影響をもつので、これらを配慮して白生地を選んでください。」(昭和 59 年、京都市染織試験場発行)と説明がある。本研究では上記の文章のように布選びの段階で「不向き」とされるような布と染色工程との負の相性を積極的に利用し、布が染料の単なる支持体となるだけでなく、布と染色工程が一体となることを研究対象とした。

蠟染めの制作工程において、防染のために布に置いた蠟の上に染料がかかることは頻繁に起こる。制作者はその都度、その染料を拭き取り、染料が蠟を通して布に染み込まないようにする。しかし、稀に拭き取りが甘かったり、蠟の防染が弱かったりすると布に染料が染まりつき染みをつくる。この染みは汚れとみなされ失敗とされるが、現在、私が制作に取り組んでいる「spots」シリーズは、この現象を意図的に行っている。そのためには蠟の撥水力と染料の浸透力のバランスが重要で、蠟についてはその種類や配合と置き方、染料については助剤等で調整を行なっている。本研究においては、蠟と染料の関係に加え、支持体である布の構造も加わることでそれぞれの関係がより複雑になることが予想されたため、蠟の種類を「ステアリン酸」と「木蠟」の 2 種に絞り、染料の浸透を促すような助剤は使用せず、実験を行うこととした。支持体となる布については、これまで使用してきた均一な太さの糸や平坦な織りの布ではなく、糸の太さに変化があるものや、織りの構造によって布自体に凹凸のあるものを選んだ。また、染色方法には「浸染」「捺染」などの方法があり、私は「引き染め」と呼ばれる染色方法を使用している。「引き染め」は張木や伸子、木枠などによって布を張り、刷毛で染色する方法である。通常の引き染めでは、染色した布をできるだけ水平を維持した状態で乾燥させる。水平を維持しないと染料に偏りが生じ、染色ムラとなるため注意が必要である。また、乾燥時に、布の表面に異物、例えば刷毛から抜け落ちた毛などがあると、乾燥が不均一になり、こちらも染色ムラを起こす原因となる。しかし、本研究では支持体の布と染色工程との負の相性を積極的に利用することが目的のため、染色後の乾燥時に布を斜めの状態で乾燥させたり、布を床に置いて乾燥させたり、不均一な乾燥状態を作り出すことを考えた。

実験には「綿白 刺子 93cm 巾」(以下綿刺子)、「綿ワッフル オフ白 116cm 巾」(以下ワッフル)、「綿 70 レーヨン 30 92cm 巾」(以下綿レーヨン)の 3 種の生地を用意した。刺子とは「綿布を重ね合わせて、一面に一針抜きに細かく縫ったもの。丈夫で、消防服や柔道着などに用いる。」(一部抜粋、広辞苑第 7 版)とある。今回使用した「綿刺子」はこの本来の刺子とは異なり、織の技法を用いて刺子のような模様を織ったもので、布の表面に小さな突起が約 30mm 間に 9 個並んでいる。「ワッフル」は洋菓子のワッフルのような格子状の凹凸が組織織りによって作られており、約 40mm 間に 6 個の凹凸がある。「綿レーヨン」は綿糸とレーヨン糸が 70%と 30%の割合で交織されたもので、こちらも組織織りによって一部の経糸が浮いた構造になっており、10~12mm 程度の間隔で格子状の模様があらわれ、わずかだが凹凸が作られている。この 3 種の生地には高さや大きさは異なるがそれぞれに凹凸があり、この凹凸が浸透性や均染性に影響を及ぼし、意図した染色ムラが引き出せるのではないかと考えた。染色した布を壁やテーブルに立てかけた状態にし、水平を維持せず乾燥させることで、染料はゆっくりと下方に流れ落ちる。実験前の予想では、流れた染料は凸部分では早く流れ、凹部分では溜まりができ乾燥が遅れる。そのため、布の凸部分は色が薄くなり、凹部分では濃くなると考えた。また、染色した布を床に置き乾燥させることで、凸部分は床に密着し乾燥が遅くなり、凹部分はそれに比べ早く乾燥する。そのため、布の凸部分は色が濃くなり、凹部分では薄くなると考えた。しかし、その結果は驚いたことに、ほぼ染色ムラが生じなかった。今回使用した染料は染色後にアルカリによる化学反応によって定着するタイプの染料のため、染料の定着工程で同様の現象が起こり、染色ムラが生じることを期待したが、こちらも残念ながらほぼムラのない綺麗な布に仕上がった。この結果は実験としては非常に残念なものとなったが、これまで制作の上で注意されてきた事柄が、実は不要なのでは、という新しい研究のきっかけになるように思えた。また、本研究で使用する染料は均染性が良い染料とされている。これも染色ムラが生じなかった原因のひとつと考えられる。これについては本研究と使用する材料が異なるため、別の研究課題としたい。

染色工程と支持体の関係を探る本研究においては、前述した染料と布の関係だけでは思うような効果が得られなかったため、現在は蠟の防染も含めた上での染色工程と支持体の関係を探る実験を継続中である。その結果は研究成果報告にてまとめたい。