

B-1 ろうけつ染めの研究 (第3報)

—水酸化ナトリウムによるろうの脆化—

大阪薫英女短大 石沢 スミ
○大浦 律子
奈良女大家政 吉川清兵衛

1. さきに、市販パラフィン(7種)と、白ろう木ろうとの調合ろうについて、ろうの温度、粘度、および外気温等によってろう層の厚さが影響を受け、それが防染性を左右することを述べた。しかし、ろう層の厚さ以外に防染率を低下させる要因として、建染め染料における染色の際の水酸化ナトリウムの影響が考えられる。

本報では主に防染能の低い調合ろうについて、水酸化ナトリウムによる脆化を検討した。

2. 試料のろう、布、およびろう描き方法は先の実験と同様に行なった。ろう温は $70 \pm 1^\circ\text{C}$ とし、ろう描き後0.7%水酸化ナトリウム水溶液中に30分間浸漬し、弱酸で処理後、Congo Red 0.1%液で着色し風乾する。色差計でろうと着色部との表面反射率を測定し脆化防止率を算出した。なお同時に表面の肉眼観察を行なった。

3. 白ろう、木ろうは水酸化ナトリウムによってケン化された表面が脆化されるものと思われる。i) 白ろう、木ろうにパラフィンを10%調合したろうでは、かなり脆化が認められた。ii) 20%以上パラフィンを調合するとかなり脆化を防止することができる。これらは防染率の傾向と同様であり、パラフィン調合率の低いろうでは、水酸化ナトリウムによる脆化が防染率低下の主因である。また時間、ろう層の厚さ、濃度等と脆化の関係についても検討した。