

絹に対する分散染料の染着

光華女短大 中嶋哲生 滋賀短大 ○清水慶昭
三重大教育 木村光雄

目的 着物離れという世情や輸入生糸の増加など絹をとりまく状況は大きく変化しつつある。このような中で、絹の新しい需要を開拓するためのいろいろな試みがなされている。そのうちの1つがハイブリッド(複合)繊維である。このように、絹と合繊との混紡や複合が盛んになると考えられると共に、コスト低減のため、それらは1浴で染色されるようになるであろう。このような観点に立って、分散染料による1浴染色に関する基礎データを得るため、絹に対する数種の分散染料の染着挙動を調べた。

方法 多数のポリエステル用およびアセテート用の市販分散染料で絹を染色し、染着量を分光的に求めると共に、染色物の洗濯堅ろう度を調べた。2, 3の染料については精製品を用いて、絹を70°C, 80°Cおよび90°C, 浴比1:1,000で24時間染色した。残浴をエタノールで2倍に希釈した溶液および染色布からのエタノールによる染料抽出液を比色して、それぞれ遊離染料濃度および染着量を求め、吸着等温線を作成した。

結果 多くの市販分散染料の中にはあまり染着しないものも、よく染着するものもある。よく染まる染料でも洗濯堅ろう度が小さいものがある。すなわち、染料の化学構造によって染着や洗たく堅ろう度に大きな差があるということである。洗濯堅ろう度の改善法については目下検討中である。また、染着性と化学構造の関係を明らかにするため、2, 3の染料について平衡染色を行った結果、合成繊維の場合に一般に見られるような分配型にならず、Freundlich型もしくはLangmuir型と考えられる形の吸着等温線が得られた。ここではL型と仮定して染着の熱力学的パラメータを求めた。