

B-55 分散染料の染色性に関する研究(第1報)

昭和女子大 ○宮田瑞枝 昭和女大短大 小ノ沢治子 世古美佐江

目的 分散染料は合成繊維に欠くことのできない重要な染料であるので、ポリエステル系繊維に対する各種分散染料の染色性を調べる目的で、先にマイラー蒸層法によって得た分散染料の拡散係数は、テトロン布の染色においても染色速度を支配する最も重要な因子であることを確かめたので、今回はテトロン布における分散染料と界面活性剤の相互作用およびキヤリヤーによる影響について検討した。

方法 拡散係数既知の市販分散染料7種について精密染色装置を用い、98℃でテトロンタフタ50井を陰イオン系界面活性剤3種を用い、染料濃度一定にて界面活性剤濃度0%, 0.5%, 1%, 1.5%, 2%, 2.5%, 3%にて、1, 3, 5, 8時間染色、またキヤリヤー濃度3種にて、1, 3, 5, 8, 16, 24時間染色し染色布の反射率から染料吸収量を算出した。

結果 染料吸収量は界面活性剤の濃度に影響し、特に染色1時間の場合界面活性剤の希薄溶液0.1~0.5%では、染料吸収量が、やや増大するが、界面活性剤の濃度が高まるに従い、C.M.C付近迄染料吸収量が低下する。これは、染料が分散剤により分子状に溶解され、染料と相互結合してコンプレックスを形成した結果と解される。またキヤリヤー添加により染料吸収量は増大するが、最大吸収量を示すキヤリヤーの濃度範囲内においては、染着平衡に達するのには、やはり長時間を必要とした。