

B-33 染色物の光退色にあよぼす螢光増白剤の影響について
昭和女大短大 戸田玉子

目的 現在、染色においては、すでに螢光増白剤で処理された布を用いることが多く、またそうでない場合においても染色物を洗たくすることによって洗剤中の螢光増白剤が吸着し、繊維上に染料と螢光増白剤が共存するといふ場合が多くなってきている。そのための染色物の光退色を検討するためには、染料と螢光増白剤との相互作用を考慮しなければならない。本研究では、染料と螢光増白剤が基質上で共存した場合に、螢光増白剤が染色物の耐光堅ろう度にあよぼす影響について調べ、さらに染色する布へ螢光増白剤で処理したり、洗剤に螢光増白剤を添加することの是非を染料の退色という観点から再検討することを目的とする。この目的を達成するためには、実用的で取り扱いの簡単な分散染料と分散型螢光増白剤を使用し、ポリエステルフィルム上の光退色を検討した。

方法 ポリエステルフィルムは水およびアルコールで精製し、再結晶して精製したアントラキノ系を中心とした5種類の分散染料と分散型螢光増白剤の水溶液で染色し、フィルム上に染料-螢光増白剤の共存系をつくった。光退色を調べたためには、実際の太陽光線の代用として紫外線カーボンアークランプのフェードメータを用いて275nm以下の波長をカットして光照射を行ない、照射前後の吸収スペクトルの変化を測定した。

結果 フィルム上に染料が単独で存在する場合には、照射時間の経過とともに退色は進むものゝ、その速度は遅く、螢光増白剤が共存することによって染料の退色が促進された。螢光増白剤についてみると、共存する染料によって退色が抑制されることが認められた。