

目的. 前報では、色物上における蛍光増白剤のフエンテング現象について考察を行なったが、本実験は、蛍光増白剤を配合した洗剤にて、色物を洗浄し、フェードメーターを用いて紫外線照射における色物の変退色について検討した。

方法. 綿ブロード #60 を黄色、赤色、青色のバット染料にて、中色、濃色に染色し、スチルベン型タイ 70 (whitex 80 conc) の蛍光増白剤 0.5%, 1.0% o/w を配合したモデル洗剤で、洗浄し、乾燥後フェードメーターにより紫外線照射する操作をくり返し行ない、各々の洗浄布について蛍光強度及び色味の変化を測定し、未照射の洗浄布と比較した。

結果. 洗浄布の蛍光強度については、紫外線照射したものは、未照射のものより低く、また中色布より濃色布の方が低い。かつ中色布、濃色布ともに、黄く赤く青の順に蛍光強度は低い。洗浄布の色味の変化は、次のように多少の違いがある。

黄色布: 全般に彩度が低下するが、紫外線照射したものは未照射のものより彩度の低下が、より大きく、白っぽくなる。また、蛍光増白剤の濃度が高くなるとやや緑味が全くなるようになる。

赤色布: 洗浄布の蛍光強度が高くなると、赤味が減少し、紫味が増加する色相の変化が生じ、紫外線により彩度が減少し、ややくすんだ色合いになる。

青色布: 青味が減少し、紫味が増加し、彩度は高くなるが、紫外線照射したものは、赤色布の場合と同様に色合いが、ややくすむ傾向を示す。