

B-31 色物の洗たくに於ける蛍光増白剤の影響 (才三報)

ライオン家研 ○谷直子 宮本静枝 田中良平 近藤邦成

目的 衣類用洗剤に配合された蛍光増白剤は、淡色の布ほど変退色を起こす原因となり易い事は、才1・2報で報告済みである。演者らは、蛍光増白剤の影響がなぜ濃淡の色物で異なるのかを調べるために以下の実験を行なった。

方法 Mikethren染料 (Yellow, Red, Blue, Green) で、濃淡に染色した末蛍光綿ブロード布、及び、原布 (白布) を、それぞれ蛍光増白剤 Whitex B O conc. 1% 配合洗剤 0.167% soln. で、Tergotometer により、10回洗淨を施し、各洗淨回毎の染着率と蛍光強度との関係について調べた。

結果 蛍光増白剤の染着率は、どの試布もほとんど変わらず、ほぼ80~90%の染着率を示すが、蛍光強度は白布が最も高く、同じ染料で染色した色物では、淡色の方が蛍光強度が高い。色相間では、Blue > Green > Red > Yellow の順に蛍光強度が高かった。前者は、蛍光剤と染料分子の相互作用による消光現象が、濃色の布ほど大きいことに起因するものと考えられる。又、後者は、蛍光発光波長領域 400~500 m μ で吸収の大きい布 (Yellow > Red > Green > Blue の順に吸収大) ほど、蛍光を吸収する割合も大であるためと考えられる。