

B-10 色物の洗たくに於ける蛍光増白剤の影響 (オ5報)

ライオン家研 ○笹井喬司 谷直子 田中良平 藤井徹也

目的 色物衣料を洗たくした場合、色が鮮明化する事があるがその程度は衣料の色味及び濃淡により異なる。この原因は蛍光強度に因連し、更に蛍光強度は蛍光剤の染着量と同じであっても異なることをオ5報に報告し再吸収現象であろうと推論した。今回はこれらの再吸収について検討した結果を報告する。

方法 精製した Whitex B D concで9種類の布(白ブロード布, バット染料染色布 Red, Blue, Yellow.) を 0.001 ~ 5.0 % OWf で染色 (ターゴトター 25°C 20分 助剤-芒硝 10 % OWf) し蛍光剤の染着量, 紫外線吸収量, 蛍光強度などを測定した。

結果 蛍光剤の染着量は各染色布の色味及びその濃淡に因係せずほぼ同等である。また紫外線吸収量は各染色布の色味及びその濃淡によらず、蛍光剤の染着量が多い程、吸収量も多くなるが蛍光剤の単位量当りの吸収量は染着量が大なる程減少する一方蛍光強度は各染色布の 400 ~ 500 nm に於ける吸収量が大なる程減少する。しかし蛍光剤の染着量がある一定量を過ぎると紫外線吸収は増大するにもかかわらず蛍光強度は減少する。従って相対蛍光効率(紫外線の吸収量に対する蛍光強度)は色物の 400 ~ 500 nm に於ける吸収が大なる程、低下することから色物上の蛍光剤より発する蛍光は染料によって吸収されるものと推論される。