

C-10 染織物の光褪色機構 (第2報)

金城学院大学 市村 昭二

筆者は各種市販染料の繊維上における物理的、化学的
形状と染料の光褪色の関係について、各種の繊維につ
いて考察し、同一染料も繊維によって染着状態が異りその
為に光化学的反應にちがった結果の出て来る事を数種の
染料、繊維の組合せについて得たので報告する。第1報
(日本家政学会中部支部第2回総会に発表)において絹
ナイロン繊維と纖維素上の同一染料の光励起による励起
状態の寿命の長さの異なる事による光褪色機構を報告し

た。

繊維と染料の結合がナイロンや絹の抗張力の原因である繊維内の >C=O と、 -N- 間の水素結合と同じように染料分子内の >C=O と繊維分子内の -N- との間の水素結合によるならば、染料は繊維上で比較的寿命の長い励起状態を示し、まわりの酸素分子を励起して光褪色され易いことが理論的に云える。光褪色機構に関係して染織物の光堅牢性の改良についても考える。