

目的 二種以上の染料を混合して染色した場合，ある染料の耐光性が単独で用いるより著しく低下する場合があります。この現象は触媒性光退色 (Catalytic Fading) として染色工業上重要な問題と見做されている。その原因の一つとして以前溶液中において一重項酸素酸化の奇手を示唆した<sup>1)</sup>。ここでは実用的問題として羊毛，ナイロン布を用い，その挙動を再検討した。

方法 染料モデルとして，C.I. Acid Yellow 25, C.I. Acid Orange 20, C.I. Acid Red 25, 87, 88, 94, C.I. Acid Blue 74, C.I. Acid Green 25, C.I. Basic Blue 9, C.I. Basic Violet 3を用い，混合系および単独染料の光退色挙動をカーボンアーク灯照射下，反射入光トロンを測定することにより行った。

結果および考察 ナイロン布上におけるC.I. Acid Yellow 25単独時の退色は2時間の光照射では全く見られぬのに対し，C.I. Basic Blue 9との混合系では7%の退色がみられた。それに対し，C.I. Basic Blue 9単独時では2時間の光照射で29%の退色がみられるのに対し，混合系では28%と僅かにC.I. Acid Yellow 25を混合した場合には抑制された。このような挙動はC.I. Acid Green 25とC.I. Acid Red 94やC.I. Acid Red 87とC.I. Basic Violet 3などの混合系において認められた。ところが羊毛布上では殆どこのような挙動はみられず，僅かにC.I. Acid Red 52とC.I. Basic Blue 9の混合系においてのみ認められた。このような疎水性の大きい繊維上での顕著な触媒性光退色の発現は繊維物質上においても溶液中と同様，触媒性光退色におよぼす一重項酸素の奇手が示唆される。 1) H. Oda et al. J. Soc. Dyers. Colour., 102, 305 (1986).