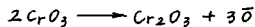
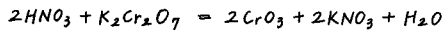
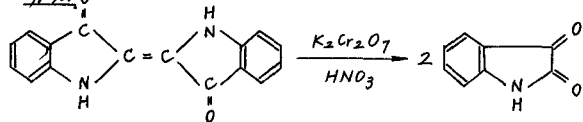


—— 反応次数の推定 ——

武蔵野女子大短大 ○高橋尚美 田中小百合 奥隅路子 小畑俊哲

目的 漢着等は纖維基質上のインジゴの染色状態を高沸点溶剤による溶出試験, 光退色次数曲線, 吸収スペクトルによる特異性, インジゴ染色物の摩擦堅牢度等からのアプローチにより推定してきた。しかし, これらの手法はどれも決手に欠けるから新しい手法——纖維基質上のインジゴを酸化させイサチンを合成する際の反応速度定数の検討から染色状態を推定する方法を採用した。今回はイサチン合成の反応次数を推定し, この手法によるアプローチを完成に近づけることを目的とした。

方法

左記の化学反応速度定数の測定から染色染料粒子の表面積, つまり染色状態及び反応次数を推定した。インジゴ1% o.w.f. (染色セロハン), インジゴ3% o.w.f. (染色セロハン), インジゴ5% o.w.f. (染色セロハン), インジゴ1% o.w.f. (染色繊維, ポブ

リン), インジゴ10% o.w.f. (染色繊維, ポブリン) を試料とした。

結果 染色したインジゴからイサチンを合成する反応は一応, 擬一次反応であるとの仮説を立て, 粗粒子状染料(機械的付着染料: 付着), 微粒子状染料(会合状染料: 染色), 超微~~粒~~粒子状染料: 染色)の三状態について細部に亘って検討を加え, 各々の反応次数を推定した。