

目的 前報では、C.I. Direct Blue 78 およびC.I. Direct Red 2 で染色したセロハンフィルムを用いた塩素系漂白剤による漂白効果の検討¹⁾ およびC.I. Acid Orange 8 で染色したナイロンフィルムを用いた過ほう酸ナトリウム、過炭酸ナトリウム、ヒドロサルファイトの漂白効果を検討した²⁾。近年安全性等のために塩素系漂白剤から酸素系漂白剤へと移り変わる傾向にあり、各種の漂白剤が市販されるようになったことから、本報では各種酸素系漂白剤の漂白効果を検討することを試みた。

方法 固相モデルとして30 μ のナイロンフィルムを用い、モデル汚れとしては、紅茶、C.I. Direct Yellow 130, およびC.I. Acid Orange 7 を用いた。これらにより染色したナイロンフィルムを各種漂白剤により種々の漂白条件下において漂白し、漂白前後の可視領域の吸収スペクトルを島津分光光度計UV-2200で測定し、極大吸収波長における吸光度変化、および400~700nmにおける全吸収スペクトルの変化から漂白率を算出した。

結果 紅茶で染色した 400nmの吸光度が 0.71のフィルムを用いて、2.0%の過酸化水素水によりpH10.3, 60°Cで30分間漂白した場合に67%の漂白率が得られた。また、C.I. Direct Yellow 130, およびC.I. Acid Orange 7 で染色したフィルムを用いて漂白実験をおこなった場合にも、漂白剤の種類、濃度、処理浴のpH、処理時間を変えた種々の条件下で漂白効果の違いを調べることができた。

1) 山口葉子 倉田由美子 片山倫子 東京家政大学研究紀要19, 31-36(1979)

2) 倉田由美子 佐藤順子 片山倫子 東京家政大学研究紀要18, 129-133(1978)