

谷田貝麻美子（東横学園女短大）

【目的】前報¹⁾において、天然染料染色布を露光によって劣化させると表面pHの低下が見られることを報告した。ここでは、染色布の劣化機構と酸性化との関係について検討するための予備的研究として、布のpH測定法についての検討、および布の酸性化にどのような要因が影響するのかについての検討を行った。

【方法】セルロース系繊維として綿と麻、たんぱく質系繊維として絹と毛の白布および天然染料染色布を用いた。キセノンランプによる露光、または熱処理（150℃）によって強制的に劣化させた後、そのpHを表面pH法および冷水抽出法によって調べた。

【結果】布の表面pHは、布の抽出液のpHより低い値となった。抽出法では抽出の際の浴比によってpHが変化し、浴比1：0に外挿して得た値も表面pHとは一致しなかった。表面pHは布表面の不均一性の影響が若干見られたが、布の劣化に伴う酸性化に対して抽出法より敏感であると思われ、また、簡便で微量の試料で測定できる利点がある。いずれの繊維の場合も、露光および熱処理によりpHの低下が見られ、露光時間、照射光の波長分布、熱処理時間などによる劣化の程度の違いが、pHの違いにも反映された。染料や媒染剤の種類による影響についても検討した。

1) 日本家政学会第47回大会研究発表要旨集、p. 241 (1996)