

植物染料染絹布の劣化に及ぼす媒染剤の影響（第2報）
 東京家政大家政 ○山本良子 ト部澄子 松山しのぶ
 共立女大家政 柏木希介

目的 古代の染織物は、古文化財として保存の重要性が望まれているが、年々その劣化がはげしく、とくにFeで媒染した試料の著しい損傷が問題になっている。この原因究明について、既報で各種植物染料媒染布の金属含有量について実験結果を報告したが、今回は、とくに没食子酸と各種媒染剤に絞ってその溶液の酸化還元電位を調べることを試みた。

方法 繊維試料： 1988年産絹繊維1.25d 及び絹繊維の組成成分（グリシン，アラニン）
 植物色素・媒染剤： 没食子酸，塩化第一鉄，塩化第二鉄，酢酸鉄Ⅲ $\text{Fe}(\text{OH})(\text{CH}_3\text{COO})_2$
 硫酸アルミニウムカリウム、 試験液調整： 没食子酸1%水溶液，各種媒染剤0.5%水溶液，
 原繊維0.5gを単位として水を加え、それぞれを単独または配合して試験液とした。
 測定条件： 項目…酸化還元電位，PH，測定環境… $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ， $65 \pm 2\% \text{R.H.}$ 測定日数…90
 日間（10～14日ごとに測定） 測定機器： 酸化還元電位…電位差自動滴定装置AT-200型
 （京都電子KK）、PH測定…PHメーターHM-7B（東亜電波KK）

結果 1. 試験溶液中に没食子酸が存在すると酸化還元電位の変化が少なかった。
 2. 電位の変化が大きかった（100mV以上還元電位減少）試験溶液は、グリシン+水，塩化第二鉄+水，グリシン+塩化第二鉄+水であった。 3. 原繊維を水中に浸漬して酸化還元電位の変化を見たが、その変化は見られなかった。 4. 染色試料を水に浸漬して電位を調べたが、酢酸鉄で媒染した染色試料は還元電位が増加した。 5. 試料溶液のPH変化は少なかったが電位の変化が大きかった試験区は弱酸性から中性に変わった。