

目的：絹の染色加工における筋斑や被服管理における黄褐変などの問題は従来から各種の検討が加えられているが、いずれも未だ解決されるに至っていない。演者らは此迄に絹の酸性染料による染色性が養蚕から精練迄の各工程における微少な差異によって影響を受けることや、古代白絹との関連における黄褐変防止などについて検討してきた。本報においては、それらの一環として養蚕から染色仕上げ迄を同じ条件で行ない、繭からの製糸条件のみを変えることによる染色性並びに黄褐変に及ぼす影響を検討した結果を報告する。

方法：〔供試繊維〕同じ条件で養蚕を行なって得られた繭を①生繭のまま、②80℃で1時間乾燥後、③80℃で8時間乾燥後（通常の乾繭条件）、それぞれ解舒して得られた生糸とそれらの精練糸。〔染色性の検討〕酸性染料の等温吸着平衡を50～70℃で測定することによって行なった。〔吸着処理と黄褐変防止効果の測定〕前報¹⁾と同様にマグネシウム、カルシウム、アルミニウムのクエン酸塩及びカオリナイトをそれぞれ吸着させ、島津サンテスターXF-180型による曝露試験を行なって黄褐変防止効果を比較した。

結果：酸性染料C.I. Acid Orange 20の飽和吸着量は上記①の生繭から製糸した絹糸の方が、②及び③の乾繭から製糸した絹糸より大きな値を示し、繭の加熱が絹繊維の非晶領域に大きな影響を及ぼしていることを知った。次に、精練についてもアルカリによる他、砒打ちによるものも作成したが、黄褐変防止には後者の方が有効であり、また、①の生繭及び②の1時間乾燥によるものがほぼ同じような結果を与え、いずれも③の乾繭の場合より良好な結果を与えるようであった。1) 木村他；日本家政学会第43回大会要旨集(1991)