

目的：絹の黄褐変防止については、此迄に多くの研究がなされているにも拘らず、未だ所期の目的を達しているとは云えず、依然として被服管理上の大きな悩みとなっている。これらについては、演者らも先に若干の知見を得て報告したが^{*)}、本報においては生糸の精練の際に用いられるアルカリイオンの残留が及ぼす影響並びに金属塩処理による黄褐変防止効果などを検討した結果を報告する。

方法：〔供試繊維〕家蚕繭を純水中で煮繭、解舒して得られた生糸及び真綿、市販生糸を炭酸ソーダ石けん法で精練した絹糸及び絹白布を使用した。〔試薬と処理の方法〕供試繊維をいずれも硫酸アルミニウム、硫酸ニッケル、塩化カルシウム及び塩化マグネシウムの2～10%水溶液中に40～60℃でそれぞれ浸漬した後、炭酸ソーダ、ケイ酸ソーダ、クエン酸ソーダなどの2%水溶液によって処理し、それぞれの金属塩を繊維に吸着させた。

〔黄褐変の度合いの測定〕サンテスターXF-180型（島津製作所製）中で一定時間曝露した後、白度を比較することによって判定した。

結果：それぞれの金属イオンをクエン酸塩として絹繊維に吸着させた場合、いずれも黄褐変防止に有効であることが認められたが、金属イオンは5%程度の水溶液の場合が、また、金属イオンの中では Ni^{2+} が良好な結果を与えるようであった。しかし、炭酸塩またはケイ酸塩を吸着させた場合は、いずれも短時間の紫外線曝露によって絹繊維の白度が低下し、精練の際のアルカリ残留が黄褐変を引き起す大きな要因の一つであることを裏付ける結果が得られた。*) 木村；学振120委年次報告、37，81～4（1986）