

B-9 湿潤時における絹織物の欠点に関する研究 (第1報)

(吸湿性ならびに黄褐変性について)

蚕糸試験場 皆川 基

1. 湿潤時における繊維の含有水分量はその織物の変質ならびに性能に大きな影響を有するので、本報ではまず各湿度状態に放置した際の絹フィブロイン繊維の吸湿性ならびに黄褐変性について検討を行なった。

2. 関係湿度10~90%, 温度 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ の各硫酸デシケートを調製して繊維の吸湿率を測定した。また Phot Volt Corp. U.S.A の Photoelectric Reflection meter 610型によって反射率を測定し、基準布の白度を100として各湿度状態に保存した絹布の白度を表わした。

3. RH 90%以下の状態では一般に野蚕繭のフィブロイン繊維は家蚕繭の繊維に比し吸湿率が多少大きい傾向が認められた。RH 90%以上ではヒマ蚕、ムガー蚕および山繭のフィブロイン繊維に大きい吸湿率が認められた。

各湿度状態で暗冷所に12カ月間放置した絹布(フラットクレープ, 縮緬, 16匁付羽二重, 31匁付羽二重, 富士絹)の黄褐変性についてみると、一般に高湿度状態に放置した場合に白度の低下が多く、布目方向がヨコ糸方向にその傾向が顕著に認められた。また織物間で比較すると、16匁付羽二重および縮緬において白度低下が多く、放置日数90日あたりにその傾向が認められた。

フラットクレープ, 31匁付羽二重および富士絹においては90日間の放置日数ではほとんど白度の低下がなく、180日間保存放置すると白度の低下が認められた。