

52 皮革の高堅ろう性染色技術の開発

松本 誠, 原田 修, 中川和治

1 目 的

天然皮革に関するクレームとして、まずあげられるのは色落ち（摩擦堅ろう性が悪い）である。色落ちは、染色工程で用いる染料が皮革に固着不十分なのが原因であることが多い。皮革は高温に弱く、染色する際、60 くらいまでしか温度が上げられないことが一因である。色落ちは、仕上げを行い、皮革の表面をコーティングすることによって、防ぐことが可能である。

しかし、仕上げを施すことによって、天然皮革に特有の触感、風合いが悪くなる。従って、素あげ（仕上げを施していない）の革は、仕上げ革よりも手触りがよいため、消費者から要望されており、市場ニーズがある。しかし、仕上げを施していないため、色落ちがしやすく、染色摩擦堅ろう度試験を行った場合、規格になかなか合格できないのが現状である。

当センターでは、高濃度の硫酸塩存在下でコラーゲンの熱変成温度が大幅に向上することを見出していた。そこで、高濃度の硫酸塩存在下で高温でも革の伸縮なしに染色できるかどうか、数種類のタンニン鞣しクラストレザーを用いて液中熱収縮温度を測定した。

2 実験方法

2.1 試料革

三種類のクラストレザー（馬革）を供試した。厚みはそれぞれ、1.2mm（T12）、1.8mm（T18）、1.6～2.5mm（T24）である。T12とT18は半裁革であり、T24は尻部のみである。T24は厚みに幅があるため、厚み2.4mm前後の革のみを供試した。

2.2 液中熱収縮温度の測定

JIS K 6550 5.6 液中熱収縮温度で測定を行った。95 以上の測定では、JIS K 8295 に規定するグリセリン3容と水1容の混合溶液（23 における密度、1.190）を用いるが、今回は硫酸アンモニウム飽和水溶液と硫酸ナトリウム飽和水溶液を用いた。

3 結果と考察

高濃度の硫酸塩が液中熱収縮温度に与える影響を図1に示す。蒸留水中で測定した場合、液中熱収縮温度は82～86であった。

硫酸ナトリウム飽和水溶液中で測定した場合、88～92と数度の上昇がみられた。一方、硫酸アンモニウム飽和水溶液中では102～103と大幅な上昇がみられた。

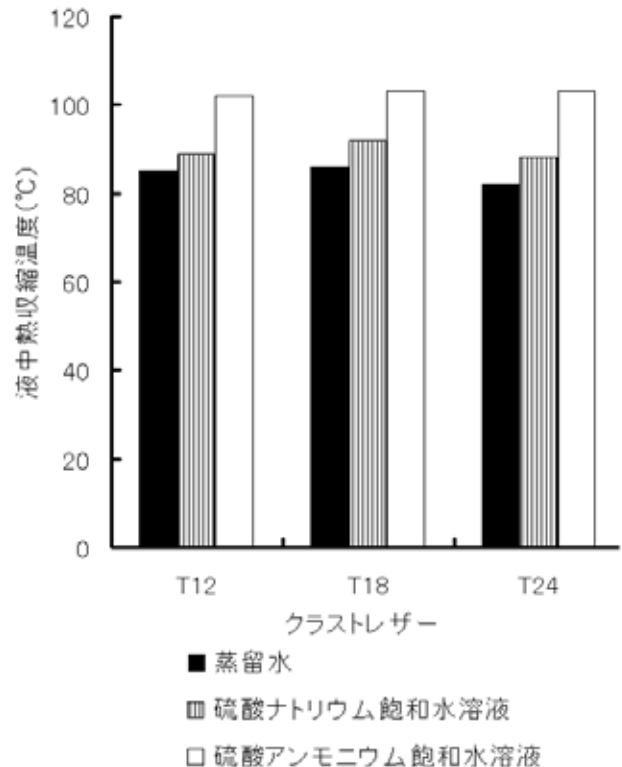


図1 硫酸塩が液中熱収縮温度に与える影響

4 結 論

この結果から、染色後、硫酸アンモニウム飽和水溶液中で熱固着処理を行えば、革の収縮なしに高温で処理が可能となり、染色摩擦堅ろう性の改善につながると考えられる。

（文責 松本 誠）

（校閲 森 勝）