

目的：天然皮革に対する消費者の性能的要求はますます高まると共に、皮革に対する評価も、他の素材の市場進出の影響を受け変化して来た。したがって、皮革本来のよさを活かしつつ、一層の機能性開発が必要とされ、その一つとして耐水性の向上が求められている。勿論、従来からある程度の撥水性は仕上げ加工により付与されているが、革の感触・風合を変えることなく高撥水性のある素材が望まれている。この調査には、皮革の吸水性に関する基本的検討が必要である。本報では、革の再鞣、乾燥、保存等による吸水性を比較すると共に部位、仕上げ方法による差異についても検討した。

方法：塩化生成皮を常法によりクロム革を調製し、再鞣剤 I：分子量の比較的小さい補助鞣剤、II：充填性がある置換型鞣剤、III：耐光性・充填性のある白革用置換型鞣剤、IV：クロム塩混合合成鞣剤、V：アニオン性樹脂鞣剤、VI：カチオン性樹脂鞣剤、VII：合成ポリマー鞣剤、VIII：無機鞣剤、IX：植物タンニンおよび X：アルデヒドで処理を行った。再鞣・加脂後の乾燥は、(1)自然乾燥 (2) 30~40℃、50~60℃ および 70~80℃ の強制乾燥とした。吸水度の測定は JISK-6550、これに速心分離を併用する方法により、吸湿度は JISK-6544 で測定。結果：再鞣・加脂後の革の乾燥温度が 70~80℃ のように高い場合、低温で乾燥された革に比較して吸水および吸湿共に低い。自然乾燥 (30℃ 以下) による革の吸水速度は著しく速い。乾燥直後の革は、吸水量が最低で 1 週間~2 週間で最高値を示し、1 カ月以上保存すると再び低下する。再鞣処理による吸水量、吸湿度への影響は、再鞣剤の種類により異なり、植物タンニン、合成鞣剤による再鞣では増加し、樹脂系再鞣剤で処理により低下する。