

(目的) 革衣料の消費量は年々増加しているが、革の縫製についての研究は立ち遅れており、その確立が望まれている。本報では牛革を対象に縫目強さの分布、革に適する糸、針、針目数の選定等、縫製の基礎的な問題について検討した。

(方法) 試料は牛革のステアで、仕上げの特徴は銀付き素上げ調仕上げであり、薄物革(約0.6mm)厚物革(約1.0mm)の2種類を試料とした。革は個体間あるいは部位による性状が異なるため、一定の性状を持つ部位を明らかにする必要がある。したがって、7枚の牛革全面に試験片の長さ方向を背線に対して平行方向、垂直方向になるように交互に試料を採取し、工業用上下送り本縫いミシンを用い、回転数1300rpm、ポリエステルフィラメント糸#40、普通針#14を用いて針目数12針/3cmで縫製後、JIS L 1093のグラブ法に準拠して縫目強さ試験を行い、その分布を求めた。次に標準値を表わす部位を用いて牛革に適する糸の太さと針目数、針の種類と太さについて検討を行った。縫製条件はポリエステルフィラメント糸(#50, 40, 30)、ミシン針は普通針と皮革用針(#12, 14, 16)、MR針(#2, 3, 4)の3種、針目数(9, 12, 15針/3cm)。試料をランダムに割りつけて縫製し、縫目強さ試験を行った。

(結果) 縫目強さの分布より標準値($\bar{X} \pm \sigma$)をあらわす部位が明らかとなり、その範囲はJIS K 6550に示す物理試験用試験片採取部位と比較すると大部分重複するが、幅は約1.2倍、長さは約2.5倍である。牛革に適した糸の太さと針目数を検討した結果、薄物革では#50のミシン糸に針目数15針/3cm、#40では12針/3cm、厚物革では#30の糸に針目数12針/3cmが適当である。針の種類、太さによる縫目強さへの著しい影響は認められなかった。