

——標準時及び湿潤時について——

広島女子大家政 ○堀尾茂子 小池美枝子

目的 繊維製品の縫目強さの評価をするための試験方法は、J I S L 1093で制定されているので、その方法に準拠し、布地、縫目数別にそれぞれの標準時と湿潤時における縫目引張強さの比較検討をおこなう。

方法 1. 布地は、綿ブロード、シーチング、キュプラ（ベンベルグ）の3種を用いる。2. 試料の大きさは、 10×15 cmのJ I S寸法である。3. 縫製条件は、針7, 11番で、糸はカタン系、絹系2種、ポリエステル系2種を用いて、規定寸法を縫合し、縫代は1 cmで割る。1 cm当りの縫目数は、3, 5, 7目の3段階とする。4. ミシンは家庭用を使用し、定速で縫合する。5. 測定方法は、布地、縫糸、縫目数別に420組の試料を、インストロン型引張試験機を用いて、標準時及び湿潤時の状態で、10回の縫目強度、伸度を測定する。

結果 1. ブロード、シーチングは、いずれの縫目数の縫合時も、湿潤時が標準時より大きい強度となる。ベンベルグ類の強度は標準時が強い。乾湿強カ比は綿110~140%, ベンベルグ70~95%である。2. 縫目強度に与える効率のよい縫目数は、布地の復元を考慮に入れると、5目/cmである。3. 布地(A), 標準・湿潤時(B), 縫目数(C)別に三元配置による分散分析の結果は、B, C, $A \times B$ において1%の危険率で有意差がみられる。それらの寄与率は、 $C = 48.8\%$, $A \times B = 24.6\%$ となり、縫目数が縫目強度に与える影響がかなりみられる。4. 縫目効率をみると、いずれの布地も湿潤時の値の方が高い。縫合効率は布地の80%といわれているが、グラフ法では再検討の必要が認められた。5. 縫目強度におよぼす伸度は、ベンベルグⅡの3目/cmを除くすべて湿潤時が大となっている。