

C-24 ミシン縫目の強さに関する研究 (第5報)

富山大教育 石原ミキ

目的 ミシン縫目を縫目に対して直角の方向に引張った場合、針目がこまかくなるにしたがい縫目は強くなるが、縫目の損傷が縫糸切断から布切断に変わるとそれ以上針目をこまかくしても縫目は強くならず、強さにおいて限界を示す時点がある。布にふさわしい縫糸や針目数の選定にあたっては引張方向の織糸または布の強さからおよその見当をつけているが、同じ強さの布でも縫目の強さの限界は必ずしも一定ではないように思われるので、各種布の縫目の強さの限界とそれに関連のある布の性質についてしらべたいと思った。

方法 市販の綿、毛、キュプラなどの布地から日常よく使用されるもの15種を選びそれぞれのたてとよこについて、強さにおいて適当と思われる縫糸を使用し、縫目の損傷が縫糸の切断から布切断に変わるあたりの針目数で織糸方向の縫目を作り、縫目に対して直角に引張った場合の縫目の強さを、試長、試幅とも5cm、縫目を試長の中央としてショッパー型引張試験機で測定し、強さの限界をしらべた。

結果 布の強さに対する「縫目の強さの限界」の比は布により異なり、この実験範囲内では最高100%から最低5%とかなりのひらきがある。糊つけや縮じゅうなどにより織糸ずれのおこりにくいものは比が大きく、反対に織糸がずれやすく目すき現象のおこりやすいものは比が小さい。また引張方向に比べて縫目方向の布の強さが極端に弱い場合は縫糸で縫目に沿った織糸をきることもあり、この場合も比が小さくなる。