

目的 和服の縫製にあたっては、和服特有の仕立て替えの合理性から、今なお手縫いで仕立てることが多い。手縫いは縫ひやすいことが欠点であり、縫い目の疲労の原因はいろいろ考えられるが、今回は並縫いの繰り返し引張りに関する実験を行ない、着用中の繰り返し引張りが縫い目の損耗に及ぼす影響について考察した。

方法 市販の和服用ウールロードに絹手縫い糸9号でたて織糸方向の縫い目（並縫い）を作り、縫い目を割って縫い目に垂直の方向に繰り返し引張りを行ない、引張られた縫い目の強さを新しい縫い目の強さと比較した。この際、針目の大きさは試幅3.4 cm当り5, 7, 10目の3段階、引張り荷重はそれぞれの新しい縫い目強さの5, 7.5, 10%の3段階（96～322 g/cmの範囲）とした。なお繰り返し引張り回数は50～18000回の範囲とし、引張り速度は毎分200 mmとした。

結果 縫われていない縫い糸を繰り返し引張った場合には、荷重が縫い糸強さの10%、引張り回数が18000回で約5%の損耗であるのに対し、縫い目では、縫い糸1本にかかる荷重が同じく10%であつても4000回で10～60%の損耗がみられた。縫い目が引張られると、縫い目開きができて縫い目部分の布に挫屈が生ずるが、ウールロードでは、荷重を除くと布の挫屈は回復し、縫い目開きも殆んどなくなるので、縫い糸は布目を潜って往復移動を繰り返し、その際摩擦をうけることになる。布との摩擦による縫い糸の損耗の程度は、縫い目開きの分量を左右する針目の大きさの他に、布の弾性や摩擦係数にも影響をうけると考えられる。