

目的 手縫いには、縫い、くけ、かがり、まつりなどの基本的な技法があるが、いずれにおいてもその縫い目の構成は、針の元にある針穴に糸を通し、糸の通った針を使って針の全長が布を貫通することによって縫い合わされる方法である。したがって針数が増すと布を通り抜ける糸の抵抗が増してくるので連続縫いには限度がある。このことは、通常、縫い糸を使用する際、縫い始めに比較して縫い終りの段階では、縫い糸が細くなったり、または切れてしまったりすることからも理解できる。縫い糸の疲労は、被服の耐久性上、その外観および機能の上からも問題となる。そこで、縫っただけによる縫製後の縫い糸の疲労現象について、強伸度的観点から実験的に検討した。

方法 試料布は厚さおよびかにさの異なる綿布4種、縫い糸は綿手縫い糸2種、絹紡糸1種の計3種を用いた。縫い方は並み縫いとして150cm間を縫い、縫製後、縫い糸をとり出して20cmずつ切断し、引張り強伸度試験機により強度と伸度を測定した。なお、並み縫いにあたっては、10cm縫うごとに針にたまった布をしごいて縫い進み、縫い終りで糸こきをする方法(A法)と、10cm縫うごとに針を抜いて糸こきを行なって縫い進む方法(B法)を行なった。

結果 ①いずれの縫い糸においても、縫い道が長いところで縫い糸の疲労現象が大きい。これは硬剛な布において顕著であった。②硬剛な布においてはB法が疲労現象が大きくなり認められた。これは、布を通り抜ける糸と布の摩擦、さらに糸と針の摩擦による相乗効果と考えられる。③おおむね総りのせい糸において疲労現象が大きい傾向がみられた。