

B—32 衣服着用時の縫目応力分布 (第2報)

——和服着用時の縫目応力分布——

松山東豊短大 星野ハル枝 清田美鈴 ○吉田英子 東本十代香

目的 長着を着装した場合、特に下半身においては身体との間隙が少なく、動作によって、縫目の変形または縫糸切れを起すことはよく知られている。背縫等の縫製方法についてはこれまで数多くの研究がなされているが、和服は動作時に各縫目に加わる力を数量的に把握し、今後被服構成に役立てることを目的として各縫目に加わる力の測定を行った。

方法 被験者は標準体型の女子を選び、実験衣はひとえ長着として、材料は白特岡不緯地(染色前のゆかた地 綿100%)を使用して、体型に合わせて各部の寸法を割出し作製した。測定時には測定箇所(縫目)を解き、折りつけとする。着付けはゆかた着用の際の下着をつけ、測定ごとに一定条件で着付けを行った。着用試験の基本動作は①両上肢前拳外拳水平交差、②両上肢前拳上拳、③前屈、④正座、⑤椅子に腰をかける、⑥歩行、⑦階段の昇降等とした。測定場所は、背縫目、脇縫目、袖付縫目について第1報の方法と同様にひずみゲージにより縫目の応力を測定した。なお衿ぬきの多少による応力の変化についても検討した。

結果 動作の各過程において、縫目部分ごとに特徴ある結果を得た。特に力の加わった部分は、背縫目では基本動作④、⑤の場合、予想通り腰圍線より約15cm下の位置が最も多く、約200gの力が加わっていた。脇縫目においては、背縫目とほぼ等しい力が加わっていたことは予想外であった。袖付縫目に関しては、前袖付の留の上部にやや多く認められた。着くずれの起り易い箇所では、繰り返しの動作を行うに従って、力の加わり方に減衰が見られた。また和服着用の場合は左右対称でないため⑥、⑦の動作において脇縫目に加わる力に左右の差のあることが分った。