

日本の伝統的手縫いについて I
—並縫いにおける縫目の変形特性—

大妻女大家政 ○笹本信子 中村邦雄 西村優子 真家 and 生

(目的) 日本の伝統的手縫いの技法である並縫いについては、縫目は布に対して直角となるのがよいとされている。しかし、その理論的および実験的な裏付けはなされているとは言い得ない。そこで、本研究では、並縫いの縫目角度、布の厚さなどを変えて、縫目の変形特性、布のいたみ方等について、モデル実験も含めて検討した。

(方法) 使用した綿糸は、30番手カタン糸。綿布は、平織りの浴衣地を用い、縦糸方向に半幅に切り、これを2枚にたたみ、縫い長さを10cmとして、縫目ピッチ約4mmで縫い、試料(約20cm x 18cm)を作製した。布の厚さは0.28mmである。縫目の変形強度の測定は、引張り試験機(オリエンテック社製RTA500)を用いた。試料のつかみ幅は5cm、引張り速度は5mm/分である。布のいたみに関しては、引張り試験中の試料を画像解析装置(日本アビオニクス社製)を用いて解析した。

(結果および考察) その結果、縫目の破断強度は、試料布の厚さが厚いほど強くなり、初期の縫目角度が直角に近いもの程弱い傾向がみられた。これは、モデル実験でみられた縫目角度と破断強度の関係に対応していると考えられる。その理由として、縫目に角度を持たせた方が、直角の場合と比較して、一定荷重下での布の縮みが大きく、そのために縫い糸の緩みが大きくなり、縫い糸角度の変化が生じて、強度が増加すると考えられる。また、布のいたみは、縫い角度により異なり、縫目部分の形状については、目視によっても明らかな差があり、これらについて画像解析を行った。