

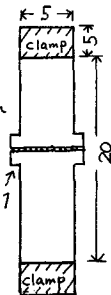
B 116 縫目の評価に関する研究

○東学大 鳴海多恵子

お茶の水女大家政 石川欣造

目的 縫目のある布地に伸長負荷を与えた時に発生するひずみについて、定量的にとらえ、縫目の良否判定の評価指標とすることを試みた。本実験では、ひずみが顕著に現われる手縫いにおいて、表と裏の針目が均一な、いわゆる「良い針目」と不均一な「悪い針目」について、引張強度の差異を求めると共に、伸長負荷により生じたひずみの測定を行い、縫目の形態による差異を検討した。

方法 試料はシンモスを用い、縫糸は30番カタン糸を用いた。試験片は図に示す通りで、縫代は1cmとした。針目は良い針目として3種(①2, ②4, ③6 mm)、悪い針目として表裏針2種(④ $\frac{\text{表目} 2}{\text{裏目} 4} \text{ mm}$ , ⑤ $\frac{2}{8} \text{ mm}$ ) 不同針1種(⑥ $\frac{2}{2} \frac{4}{4} \text{ mm}$ ) 計6種とした。測定は引張強度は定速伸長型引張試験機を用い、ひずみは5, 8, 10mmの伸長を与えた時の布幅の変化を写真撮影により測定し、凸凹状のひずみは型取りゲージ(触針法)を用いて断面曲線をとらえた。



結果 引張強度は①>④>⑥>⑤>②>③の順となった。布幅の変化は縫目に近いほど、また、針目が太なものほど減少率は大きで、伸長負荷の増加に伴い、その傾向は顕著となる。凸凹状のひずみの断面形状を解析した。その波形の振幅、波数、波長等は縫目の形態により差がみられ、良い針目では規則性があり、悪い針目のものは不規則な波形を示す傾向がみられる。波形の振幅は、針目が太なものほど大である。伸長負荷の増加による振幅の変化は僅少であるが、波長の短縮がみられ、特に、悪い針目において、波数の増加がみられる。