

**目的** 高速度ミシン稼働中の上糸テンションの測定を一定時間持続的に行ない、縫糸・布地の諸性質との関連においてどのような挙動を示すかを知るために本研究を行なった。

**方法** 試布は、素材・組織・密度その他の性質を異にするもの8種類、接着しん3種類を用いた。ミシン糸は、カタン糸・絹糸・ポリエステル糸・ナイロン糸を用い、DB型工業用ミシン・DB用ミシン針11番を使用し、高速糸用テンションメーター（自記記録計つき）にて検出記録し、テンション値の挙動を検べた。

- 結果** (1)カタン糸にて縫製した場合は、テンション値は高く、高低の変動がいちじるしい。剛軟度の異なる布では更にこの傾向が強い。しかし、接着しん布をアイロン持着することにより安定がみられる。
- (2)ポリエステル縫糸使用の場合は、概ねテンション値が低く、高低の変動が少ない。テンション値の振幅も殆ど一定の状態を示す。しかし、剛軟度の異なる布や編地においてはわずかながら変動がみられる。
- (3)ナイロン縫糸使用の場合は、布地の状態の如何にかかわらずテンション値の振幅はせまく、不規則で、こまかな波状形を呈す。テンション値を5g高くすると、この傾向は更に強くあらわれる。
- (4)絹糸使用の場合は、テンション値の振幅は広く、不定形のこまかい波状をなし、2段の断層を呈す。これは試布のいずれについても同じである。針目を18目/3cmとしテンション値を5g強くすると、この傾向は一そう顕著となる。