

山形大教育 安喰功 ○岩神直

目的 先に、ミシン縫製を行なうに際しての縫目状態は布の表面からは正確に把握しにくい。ミシン調整用縫糸¹⁾を用いることにより上糸と下糸の使用糸長からその縫目構造を客観的に把握できることを報告した。又、一定縫製条件下においても縫目構造にばらつきのあることが解した²⁾。そこで、今回は様々な縫目構造が縫目強度にどのような影響を与えているかについて検討を行なう。

方法 (1) 試料布には毛(フラノ)をバイヤスに用い、糸は絹50#(ミシン調整用縫糸)を使用し、縫目密度3, 5, 7.5/cm, 布の厚さ2, 3, 5枚, 糸調子5段階の45条件をランダムに縫製し、上糸と下糸の使用糸長の差とその変動を求めた。(2) (1)と同布を2枚重ねにし、絹と綿のミシン調整用縫糸を用いて縫目密度と糸調子を変えて縫製し、試長 $10^{\text{cm}} \times 1^{\text{cm}}$, インストロン型布引張試験機で縫目方向と平行に引張り、その切断強度と伸度を測定した。(3) 試長を $30^{\text{cm}} \times 1^{\text{cm}}$ とし、1本の縫目の中に糸調子を変えて縫製し、(2)と同様に引張試験を行なう。

結果 (1) 上糸と下糸の使用糸長の差のばらつきは、差が大きいほどばらつきは小さく、差が小さいほどばらつきは大きい。つまり、縫目状態が良好なほど縫目構造にばらつきが出てくる。(2) 切断強度は絹糸、綿糸共に良好な縫目状態の方がれた状態より強く、伸度も大きい。縫目密度は粗いものより細かい方が強度、伸度共に大きい。(3) 同一試料内で縫目状態を変化させた場合は使用糸長の差の大きい部分で切断する。

1) 安喰・岩神：衣生活 才21巻才6号 P51~54 1978

2) 岩神・安喰：日本繊維製品消費科学会昭和54年年次大会研究発表要旨集