

並み縫い縫い目の品質評価（第5報）—縫い目の長さとは傾斜角の影響
 神戸女大瀬戸短大 ○十一玲子 中野典子 妹尾清子
 江口 保 西村綏子

【目的】縫い目の長さ（以下 l で示す）と傾斜角（以下 α で示す）の程度とが縫い目の品質に与える影響を明らかにする。

【方法】試料布は綿100%の浴衣地、手縫い糸は綿100%の糸4種(T1, T2, T3, T7)、縫い針はガス針10号を使用した。 l は、表目2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0mmに対して裏目は α が13.9°から90.0°までの試料布を作成した。引っ張り試験はグラフ法に準じて行い、その状態をビデオプリンター及びS-S曲線記録紙により観察し判定した。

【結果】①最初は α を90.0°一定で縫合した。 l を次第に減らすと縫い目の強さ P_s は逆比例的な曲線を描いて増加した。この曲線は強い縫い糸を用いると相対的に上昇し、弱い糸では相対的に降下した。② α を90.0°より次第に下げて実験し、縫い糸が縫い目を破断する臨界点の傾斜角 α_c を求めた。 α_c の値は l の減少とともに逆比例的な曲線を描いて増加した。この傾向は縫い糸が強くなるほど相対的に上昇した。③初心者の縫い目の α の分布曲線より、品質管理上許容される傾斜角の下限地 θ_1 を推定した。前述の α_c 曲線が θ_1 値を切るときの l の値を求めるとT1~T3のときいずれも $l_{\theta_1} = 3.2 \sim 4.5$ mmの領域に集中している。このことは従来より l が経験的に4.0mm前後であることと符号している。④①で述べた逆比例曲線上の P_s の値はいずれも α が90.0°より α_c まではごくわずかずつ下がるが、 α_c より小さくなると徐々にかなり低下する。この低下の割合は l が小さくなるほど増加する。以上のことから4.0mm前後の縫い目で直角運針が望ましいが、90.0°から α_c までは許容範囲であることが判明した。