

B 114 本縫いに要する糸量と縫製された縫い糸の状態について
福岡教育大 福澤素子

目的：本縫いを施した縫い糸—布地の糸における縫い糸の状態および本縫いに必要な糸量に及ぼす糸張力，縫い目密度，縫い糸の種類，縫い糸の太さ等の各因子の効果を明らかにするために本研究を行った。

方法：家庭用電動ミシンを使って縫い糸の種類（太さを含む），布地の枚数および種類，上糸と下糸の張力，縫い目密度を変えて本縫いを施し一定距離を縫うのに必要とした糸量を測定した。本縫いの場合には，糸バランス率が100%に近い縫製状況が外觀上及び強さの点からも理想的であり，また取り扱い易いと考えられるので，糸バランス率が一定範囲内（短い方の糸量を規準にして100～105%）で縫製された試料の糸量だけがある縫製条件下の糸量として採用した。

結果：上糸張力を一定にし縫い目密度を変えてそれぞれバランス率が上記範囲内になるように下糸用ホビンケースのネジを操作して縫製し，ある上糸張力下の縫い目密度とある距離を縫うのに必要とした糸量との関係を求めた。その結果縫い目密度と糸量との間に直線関係が得られた。また同一縫い目密度において比較すると，上糸張力が大きい程ある距離を縫うのに必要とした糸量は小となることがわかったが，この現象の主な原因は縫い糸が伸びた状態で縫製されるためではないかと考えた。

また各縫い目密度ごとに求めた糸量—上糸張力の関係を表わす図から上糸張力0gにおけるそれぞれの縫い目密度に対応した糸量を推定した。そしてこの糸量と縫い目密度，糸の太さ，布の厚さ等との関係を検討して本縫いに必要な糸量の推定の一助とした。