

B-19 手編系の物性に関する研究 (第3報)

系の撚数が引張強度・衝撃強度に及ぼす影響 (2)
福山女短大 ○安原由紀子, 広島大教育 山田郁一

〔目的〕 ホームソーイングの急成長とともに、ホームニットイングが注目され始めた。本研究は、その中でも、手編機による編物を前提とした、アクリル(エクストラ)と羊毛の手編系の物性について検討したものである。

〔方法〕 上撚数を一定にし、下撚数を中細アクリル100%は1.70~5.70回/cm, 中細毛100%は1.96~6.46回/cm, 極細アクリル100%は1.92~6.92回/cm, 極細毛100%は2.45~6.85回/cmに変化させたものと、下撚数を一定にし、上撚数を0.63~5.63回/cm, 0.53~5.53回/cm, 0.87~6.87回/cm, 1.40~7.40回/cmに変化させた手編系を作成し、引張強度・ヤング率(インストロニ型引張試験機使用)、衝撃強度(振り型衝撃試験機使用)を求めた。

〔結果〕 (1)単糸: ①無撚のときの引張強度は、試長が短い方が大きくなる。②この撚数の範囲では、撚数が多くなると引張強度も増す。

(2)手編系: ①引張強度、衝撃強度とも、市販の下撚数・上撚数よりも強い撚数で最大値を示す。②引張強度、ヤング率は、試長を変えてもその値に大きな差は生じない。③上撚数を一定にし下撚数を変化させた時と、下撚数を一定にし上撚数を変化させた時のヤング率増減の傾向は異なる。