

B-20 棒針編み（手編み機械編み）・かぎ針編み・アフガン編みの編み地の特性

第5報 棒針編み（手編み機械編み）の伸長特性について

昭和廿大短大 ○高梨小夜子 岡野郡 谷井淑子

目的 第1～4報まで、編み方および編み地組織のまったく異なる4種類の編み地の特性を比較し、作品の用途に応じた編み方の選択および取扱ひ上の注意について研究を進めて来たが、今回は糸の太さの違いが編み地の伸長特性にどのように影響するかについて、棒針編み（手編み機械編み）の場合について検討した。

方法 ①試料 最もよく使用されている3種の太さの試糸を、B社KH-85/編み機を用いて、下表のような編成条件でグラブ法による試料を計60枚編成した。

供試糸	組成	番手	探り	ゲージ	10cm	試料		
						W方向	C方向	枚数
合 細	糸100%	4/22	S117.4 / Z179.4	3	35目×53段	35目×90段	60目×53段	各10枚
中 細	"	4/16.5	S166.2 / Z254.9	5	32目×42段	32目×72段	55目×42段	"
並 太	"	4/11	S220.6 / Z270.4	9	25目×35段	25目×60段	43目×35段	"

②実験 自動記録装置付定速伸長形引張試験機（テンシロンUTM-4-100）を用い、つぎの実験を行った。(1)伸長率 JIS-L1080 5.1 A法 (2)応力緩和率 JIS-L1080 5.4 A法。その他、単位面積当たり重さ、糸直径、ループ長、ループ強度を測定した。

結果 編み糸の太さの違いによる編み地の伸長特性は、伸長率・伸長回復率・仕事量・エネルギー損失・弾性係数に1%水準で有意差が認められたが、レジリエンス・応力緩和率には有意差がない。太い糸ほどループ強度大で伸長率は低下しているが、編み地は合細く中細く並太の順に伸長率が高く、編み地の伸長は編み目のずれと変形がより大きく作用することを示し、糸の太さに最も適切な編み目密度を設定することの重要性を確認した。