

B—44 織物のバイアス方向の性能に関する研究  
(第5報)

—織物各方向の粘弾性について—

文化女大家政

小川 安朗

○成瀬 信子

高木 洋子

1. 高分子固体の粘弾性の研究は非常に盛んに行われているが、それらの集合体としての織物についてはほとんど行われていない。織物の粘弾性の測定によって、材質の種類、組織、とくに織糸の交錯状態によって、いかなる性能の差が見られるかを解明しようと試みている。

今回はその予備的な実験として行なった。

2. 試料はモノフィラメント糸のポリエチレン平織の篩布と，紡績糸のてんじくを用いた。測定器はリオンK Kの動的粘弾性測定器を用い，一定の低周波 15 c/s の強制振動を与え，その時の動的弾性率，動的損失率，動的損失角を求めた。試料の形は長方形と円形の場合，つかみ巾は 0.8 cm で荷重および，織物の方向をかえて測定を行なった。

3. 定荷重時において，動的弾性率，動的損失率は，ポリエチレンの篩布よりも紡績糸のてんじくの方が，各方向による差が大きく， $\tan \delta$  はポリエチレンの篩布よりも，てんじくの方が大きい傾向を示している。