

大阪市大家政 田中 道一  
 ○豊田 錦

1. 繊維製品の厚さ方向の圧縮弾性は、織物の風合に  
 関係する1つの重要な因子であると考えられている。カー  
 ペットやタオルなどのパイル織物とその最もよい例で  
 ある。ここでは各種繊維製品の厚さ方向の圧縮弾性を、  
 布面上をローラを転動させる方法によって測定すること  
 を試みた。

2. まず水平面上に試料を置き、この試料上に高さ  $h$   
 の斜面から初速 0 でローラをころがしローラが試料上で  
 停止するまでの距離  $\lambda$  を測定する。

布の厚さ方向のヤング率  $E$  は、つぎの Larrick の式に  
 よって算出できる。

$$E = 0.3184 \times W r / l^2 b$$

ここに  $W$  : ローラの重量,  $b$  : ローラの長さ

$r$  : ローラの半径,  $l$  :  $h r / \lambda$

3. 以上の方法によって求めた布の厚さ方向のヤング  
 率は、綿ブロード  $2.3 \times 10^4 \text{g/cm}^2$ , 毛アクリル混紡サー  
 ジ  $2.1 \times 10^4 \text{g/cm}^2$ , 不織布  $1.1 \times 10^3 \text{g/cm}^2$ , カーペット  
 $4.0 \times 10^2 \text{g/cm}^2$  程度であった。