

目的 繊維製品の力学的特性を簡単に比較する方法として、ばねはかりの利用が考えられる。ばねはかりは携帯できるので講義授業においても手軽に利用できる。繊維特性や編み物特性を目の前で実測することによって、学生に理解しやすくなる。

方法 ばねはかり（ひょう量 1 kg, 5 kg）を用いて、単位太さ当たりの引っ掛け強度（レーヨンとナイロン）や、織物の乾湿強度比（レーヨンと綿）、そして編み物特性（伸度の方向性や編み方による伸度）を比較する。

結果

- 1) 糸の引っ掛け強度の測定では、再生繊維（レーヨンやキュプラ）に比べて、合成繊維（ナイロンやポリエステル）は 2～3 倍の強度であることを実測できる。
- 2) 織物の引き裂き強度の測定では、綿やポリエステルは湿潤強度の低下はないが、レーヨンやアセテートは湿潤強度が非常に低下することを実測できる。
- 3) 綿ニットのウェールとコース方向の伸度を比較して、コース方向への伸度が大きいことを実測できる。
- 4) 編み方によって、伸度が著しく異なることを実測できる。