

(1) 布の剛軟性(スライド法とドレープ法)

和洋女大文家政 高橋和雄

【目的】被服材料は実験を通して学ぶことが多い。しかし、布の曲げ特性試験にしても、布形状の寄与と材料物性の寄与を分離しないまま終わってしまうことや、感覚的な計測値をこのようなデータと関連させてしまうことが少なくない。また、JIS規定にしたがって行うにしても、装置などの不備のため正しく理解できないことがある¹⁾。さらに、実験用教科書にしても、これらの点を指摘しているものは少ない。そこで、いくつかの改善策を試みた。

【方法】(1)スライド法：通常のスライド法試験機に厚さの等しい平板(10×4.5cm, 10×11cm)を支柱の上端部と移動台の上部にそれぞれ接着する。幅広となった移動台の上面には方眼紙をはり、目盛板とする。試料の突き出し長を3, 5, 7, 10cmのようにし、並べてセットする。これらの上面全体(10×15cm)に適当な平ウエイトを乗せて布を整えておく。測定時には、別のウエイト(10×4.5cm)に換えてから測定する。GをJISによる式とピアースの式でそれぞれ求めて、図示する。試料長との関連を考えながら、物性値を理解させる。(2)ドレープ法：鏡板の中心にφ12.7cmの穴を開け、ここに円筒(内径12.7cm、外径約15cm、長さ約10cm)を同芯に接着する。適当な厚さの平板の中心を直径約15cmに繰りぬき、鏡板の裏に接着して補強する。試料台円柱(φ12.7cm、高さ約12cm)の頭頂部中心にはピンを付しておく。鏡板を始め、試料台の頭頂部と同じ高さまで持ち上げておく。試料布の中心合わせをしてから、φ25.4cmの平板を乗せて布を整えておく。その後、芯だし用の小穴を中心に付した通常の重しと換える。鏡板を下げてからは、通常の方法で行う。【結果】(1)で得られる経・緯のデータをドレープ形状やノード数と関連させてみた。【文献】1) 日下部、日本家政学会第38回大会 要旨集 P.220.