

B-17 各種綿の性能に関する研究(オ9報) 敷きふとん用もめん綿の耐久性
に対する温湿度と打直しの影響 梶山女学園大 名倉光雄

目的 ふとん綿の耐久性は、敷きふとんに使用する場合が重要である。また敷きふとん用のふとん綿の価格は、1kgあたり240~870円の広範囲にあるので、価格の異なる敷きふとん用もめん綿の耐久性が、その価格の高低、使用条件によりどのように異なるかを検討することを目的として、物理的テストをした。

方法 敷きふとん用のふとん綿の耐久性は、ふとんの機能の中で特にクッション性と保温性を支配する物理的性質としての厚さ、圧縮性、厚さ回復性が、一定の使用期間にどれほど低下するかによって、試料間の相対的な比較ができる。そこで大きさが10×10cm²、重さが10gの試験片について、一定条件の静荷重または動荷重(反復圧縮)で長時間圧縮したとき、およびその後に加熱したときの厚さをダイヤル式高さ測定器で測定した。そして厚さ減少率、比厚さを計算し、圧縮方法、打直し回数、圧縮中の温湿度の影響を比較した。

結果 敷きふとん用もめん綿の耐久性は、圧縮中の温湿度が高いとき、著しく低下した。価格の違いによる耐久性の差は、圧縮時間が長いとき、温湿度が高いとき、および打直し回数が4回するときには、明らかに認められた。

ポリエステル50%混用もめん綿は、各条件において、同一重量あたりの厚さが大きいから、もめん綿と同じ程度の厚さになるまでの使用期間が長いので、耐久性が大きいと考えられた。