B－1　各種ふとん綿の性能に関する研究(第8報)
―敷きふとん用ふとん綿の耐久性について―

椙山女学園大家政　○名倉　光雄
　　紙村　美江

1.　ふとん綿の耐久性は，ふとんの機能を発揮するために必要な性能が一定の使用期間にどれだけ低下するかによっても評価できる。そして敷きふとんとして必要な機能の中でも重要な保温性とクッション性とは，ふとん綿の厚さ，含気率，比容積，吸湿率,圧縮性,圧縮弾性などが要因である。これらの物理的性能が，ふとん綿の長時間圧縮によって低下する程度および荷重方法，温度，水分の影響を比較検討し，ふとん綿の資料を得る目的。

2.　試料として市販の敷きふとん用もめん綿の中から価格の異なるもの4種と，敷きふとん用の綿混合繊綿1種を用いた。長時間圧縮の方法は，動的荷重を5時間反復する方法と，静的荷重を24時間加える方法とを用いた。試料の水分は，R.H 65% および 100% で調湿し，温度は室温および 50°C の恒温圧縮器を用いる場合を比較した。試料を大きさ $10\times10cm^2$ に切断し，4枚重ねたものをガーゼで包んで4組ずつ同時実験した。圧縮前と圧縮後および 70°C で加熱乾燥したときの厚さをダイヤル式ハイトゲージで測定し，比容積，圧縮率，圧縮弾性度を計算した。

3.　今回の実験範囲では，市販のもめん綿は，価格の大小による圧縮耐久性の差は少なかったが，綿が吸湿していると耐久性が著しく低下し，温度が 50°C で，圧縮時間が長くなると性能がさらに低下すること，綿混合繊綿はもめん綿よりも耐久性が良いことが認められた。