

類によって著しく異なる。同一種類の綿では、重量が一定ならば厚いほど小さくなる。厚さが一定で重量が異なるならば衝撃圧力が最小値になる見掛密度があること今回の条件では、それが約 0.039g/cm^3 であることが分かった。

B-15 各種綿の性能に関する研究（第5報） —綿の圧縮弾性と緩衝性について—

椋山女大家政 名倉 光雄

1. 最近マットレスが進出してきたが、綿の敷ふとんに比較して柔らかすぎるマットレスは、身体がおちこみ寝がえりが困難であり、かえって健康によくないといわれる。マットレスや敷ふとんは適当な弾性とクッション性が必要である。そこでまず敷ふとんに使用する綿として、主にもめん綿と化繊綿の圧縮弾性と緩衝性を比較検討した。

2. 試料は各種の化学繊維と天然繊維の綿を市販品から求め、重量と厚さが一定のもの、重量が一定で厚さが異なるもの、厚さが一定で重量が異なるもの、という3種の条件で、 $10 \times 10\text{cm}$ の試験片を5個ずつ作った。圧縮荷重 10g/cm^2 を5分間かけたのち除重し5分後の圧縮弾性を測定した。分銅落下式衝撃試験装置を試作して緩衝性を試験し衝撃圧力と衝撃時間を測定した。

3. 圧縮弾性は、綿の厚さが一定ならば、見掛密度が大きいほど大きく、綿の使用量が一定ならば厚さが厚いほど小さくなる。

衝撃圧力は、綿の厚さと見掛密度が同一でも、繊維の種