

目的 寝具に関する研究は、温熱特性、寝心地感等について報告されている。しかし、これらの研究に使用された寝具は、未着用のものが主であり、繰り返し着用された寝具の検討は、ほとんど見あたらない。

そこで、本研究では快適な寝具選択のための基礎資料を得ることを目的として、数種類の寝具を用いて3ヶ月着用後の圧縮特性および寝心地感を測定した。

方法 実験用寝具の充填材（中わた）は、綿100%、綿50%・ポリエステル50%、ポリエステル100%、羊毛100%、ウレタンフォーム入り綿50%・ポリエステル50%の5種類である。圧縮特性の測定箇所は、各寝具につき中心から15cm間隔にたて15列よこ11行の計55箇所とした。圧縮特性の測定には、著者らが試作した圧縮特性測定装置を使用し、マイクロコンピュータと連結し、一定速度で60 gf/cm²までの圧縮一回復曲線の計測を行わせた。寝具の圧縮特性の他に充填材の力学特性および寝心地感についても実験を行った。

結果 一般に広く使用されている綿100%の未着用寝具は、適度なかさ高性や弾力性があり綿50%・ポリエステル50%やポリエステル100%の寝具と比較して圧縮特性にほとんど差が認められなかった。しかし、3ヶ月着用することによってかさ高性が大きく低下し、60gf/cm²圧縮時の変形量も減少した。一方、ポリエステル100%の寝具の圧縮変形量は、未着用寝具の変形量と比較してほとんど変わらないことがわかった。この結果は、寝具充填材の圧縮特性や官能検査の結果と同一傾向であった。