

目的 シーツの材質としては、一般には綿平織、毛織が主流をしめているが、近年、冬季には、ボアシート、フラノシート、ムートンシートあるいは毛布が、夏季には、花ござ、パナマシート、ポリプロピレンシートなどが使用される。前者は就寝中の保温性の向上を、後者は清涼感、寝心地のよさの向上などを目的として使用されるものと考えられる。これらの種々のシート用材料の材料学的性能や着用中の保温効果、清涼効果についての研究は比較的少ない。そこで本研究では使用過程における材料学的な性能ならびに着用実験を行い、これらの効果について調べた。

方法 7種類のシート材料を用いて、使用過程における材料学的性能としては、洗濯による性能の変化、人体による摩擦、体重による圧縮などを調べるため、洗濯を10回行い、保温性、通気性、吸湿性、圧縮弾性回復、摩擦性能などについて、変化を調べた。着用実験では、環境条件を一定にした恒温恒湿室で成人女子3名により就床時の皮膚温の変化、ならびに寝床内湿度の変化を測定した。なお同時に寝心地についても検討した。

結果 材料学的な性能では、保温性は洗濯で急に保温率が増減するものもみられたが、洗濯3~5回でほとんど変化がなくなった。通気性は保温性ほど明確ではないが、同様な傾向がみられた。着用実験では各種材質により皮膚温、寝床内湿度に変化がみられた。