

目的：健康な生活を営むためには、十分な睡眠をとることが大切である。睡眠において深い眠りと心地よい目覚め感を得るためには布団の影響も考えられる。本研究は、無圧敷布団を取り上げて睡眠実験を行った。無圧敷布団を比較検討するために従来から使用されている普通布団を用いて実験を行い両者間における敷布団の構造の違いが温熱生理反応にどのような影響を及ぼしているのかについて研究を行をことを目的とした。

方法：実験は、1994年5月から10月にかけて行った。被験者は、健康な女子学生6人である。いずれも低温期にあわせて実験した。実験中の着衣は、長袖のTシャツ（コットン）と長ズボン（ポリエステル、レーヨン、コットンの混紡）とショーツ（コットン）である。測定項目は、皮膚温、体温、衣服内気候、心拍数と被験者へのアンケート調査である。実験に使用した無圧敷布団は、中素材が硬質ウレタン100%である。普通敷布団は、木綿わた100%であり、いずれもサイズは、幅91×長さ195×厚さ8 cmである。

結果：実験の結果から無圧敷布団を使用して睡眠をとった場合には、普通敷布団よりも足背、足底、手掌の部位において高い皮膚温を示した。体温は、無圧敷布団の方が低かった。衣服内気候においては、胸周辺と下腿周辺において無圧敷布団の方が絶対湿度が低かった。これは、無圧敷布団の表面の凹凸が間隙をなし蒸れ防止をしたと考えられる。寝心地に関するアンケートでは、無圧敷布団の方が寝つきがよく快眠できるという結果を得た。無圧敷布団は、体の重みを点で支える凹凸構造から体圧を分散して楽な姿勢で睡眠できるのではないかという結果が得られた。