

○安達和俊
(中京短大)

(目的) 筋と関節の疲労回復に適する敷寝具を企画し、その機能性 (1)筋の疲労回復性・2)寝床気候) について他の一般敷寝具と比較・調査する。

(方法) 1)中心芯材として、発泡ポリエチレンの高級品特殊P/Eフォームアルファ型(発泡度38倍)(圧縮強度《75%》 $3.6\text{kg}/\text{cm}^2$ ・引張強度《強度》 $3.4\text{kg}/\text{cm}^2$ ・《伸び》34%)を用いる。2)そこに、生体の筋肉が重力によって引かれるのと逆のアーチすなわち洗濯板の波状(同心円状)の幅30mm・深さ15mmの通気空間を6つ(6)、折り畳み部分(650mm)ごとに計3回(×3)刻む(《通気空間》18、《全長》1950mm)。3)副素材として、上から吸透湿性に勝れたフェルト、吸放湿性勝れたソフトウレタン・ハードウレタンを、それぞれ用いる。4)筋の疲労回復性について、被験者の腓腹筋・アキレス腱移行部に対し、圧痛計・血圧計の腕帯を用い、一般敷具と比較する。5)寝床気候について、小型自記温湿度記録計を用い、寝室内、一般敷寝具と比較する。

(結論) 8人の被験者(18~48歳・平均年齢28歳)の7時間30分の睡眠の前後で、1)圧痛計を用いた場合、一般敷寝具(この場合、中心芯材は真綿)330g、同敷寝具600g、2)血圧計の腕帯を用いた場合、一般敷寝具14.5mmHg、同敷寝具25.5mmHgの回復であった。無人の状態、寝室内、一般敷寝具、同敷寝具(この場合、掛け布団は両方とも羽毛)を、一週間にわたりチェックし、温度は寝室内に対し、両者ともやや低め($-2.9\pm 0.6^\circ\text{C}$)であり、湿度は寝室内に対し、前者はやや高く、後者は寝室内より更に低い、常に $45\pm 10\%$ の低湿を記録した。