

大阪信愛女学院短大 川 端 厚 子

奈良女子大家政 ○登 倉 尋 実

目的 夜間睡眠中のヒトの温熱性代謝性反応と寝床内気候に与える寝袋わた素材の差異の影響を観察することを目的として下記のような実験を試みた。

方法 供試寝袋：わた素材ダウンの寝袋（D）とポリエステルわたの寝袋（E）の二種類を使用した。重量はDは1630g，Eは1900g，表および裏地は、ナイロン100%である。被験者：6人の青年女子、年齢は21～24才。体重は46,7～57,9kg。身長は、150,0～1640cm。気象条件：22:00に15℃，60%R.H.に調節された室を翌朝6:00にむけて5℃，60%R.H.に変化させていく。測定項目：直腸温、皮膚温（全身8ヶ所）、酸素消費量、寝床内温湿度。実験スケジュール：被験者は21:00に実験室に入室し、排尿を済ませ、体重測定し、直腸温センサーを自から装着したのち、シャツのみの着衣で寝袋に入り、8ヶ所の皮膚温センサーを皮膚へ固定し、寝床内温湿度測定センサーを3ヶ所（側胸部、足背周囲、側胸部の寝袋わた内）に固定した。安眠を助けるためにアクリル毛布を寝袋の上に掛け、室内照度を薄明に保った。24:00に毛布を静かにはがした。酸素消費量は30分毎に測定し、その他の測定項目は、10分毎に連続測定した。朝6:05に実験を終了した。

結果 (1)直腸温および平均皮膚温は、睡眠中一貫してD下でレベルが有意に低く保たれた。(2)寝床内湿度は、3ヶ所ともE下で高く維持された。(3)寝床内温度は、D下で側胸部は低く、側胸部寝袋わた内は、D下で高く保たれた。(4)酸素消費量は、実験後半においてD下で高く保たれた。