

口頭発表 | 口頭発表

2023年5月27日(土) 9:00 ~ 9:45 | N会場 (14号館146B)

住居

座長：澤島 智明 (佐賀大学)

9:15 ~ 9:30

**[2N-02] 寝室における暖房温度に関する基礎的研究
温度と寝具が横臥人体の熱的快適性に及ぼす影響**○都築 和代¹ (1. 関西大学)

キーワード：寝室、気温、寝具、温熱中性申告、熱抵抗値、皮膚温

目的 日本の冬期の寝室は低温で、多くの寝具を使用して就寝する習慣がある。そこで、冬期の睡眠環境での暖房温度設定の一助とするため、寝具と気温との関係について、基礎的な検討を行った。

方法 人工気候室を気温8°C、12°C、16°C、20°Cの4条件で相対湿度50%に設定し、2時間の横臥における人の生理・心理反応を測定した。22°Cの前室にて皮膚温センサを装着し、身体8部位の皮膚温を測定するとともに平均皮膚温を算出した。温冷感など主観申告は15分間隔でアンケート用紙に回答を得た。参加者は上下スウェットを着用し、寝具は布団一組（掛け1枚+敷き1枚）に毛布1枚を掛けた状態で実験を実施した。胸部、腰部、脚部で寝床内温湿度を測定した。寝具や着衣の熱抵抗値はサーマルマネキンで測定した。実験は11~12月に実施し、健康な青年男子7名が参加した。

結果 サーマルマネキンにより測定した熱抵抗値はスウェット上下0.56clo、布団4.93cloであり、横臥裸体時の空気の基礎熱抵抗値は0.73cloであった。寝床内温度は人体が入床すると上昇し、30分ほどで最高に達し、それ以降平衡となったが、部位差があり、足部は低かった。平均皮膚温は約33°Cであったが、足部皮膚温は8°C条件では低下し続けた。温熱中性申告は入床直後と15分後のデータから算出すると気温18.4°Cであったが、30分以降のデータからは13.4°Cが得られた。寝室暖房についての知見を得た。