

目的 住宅内の床仕上げ材は多様化してきているが、椅子座生活のみでなく直接床に座ったりする姿勢などが多くみられる。床温の人体影響は床素材や人体の姿勢によっても異なると考えられる。そこで、夏期において床温と床表面が椅子座と床座の被験者の人体の生理心理反応に及ぼす影響について明らかにする目的で実験的研究を行ったので報告する。

方法 人工気候室に冷温水パネル(2m×2.4m)を設置し、その上にビニルクロスと綿布の2種類を敷いた。気温は27℃に、床表面温を22℃、27℃および32℃の3段階に、気流0.2m/s、相対湿度50%に設定した。被験者は青年女子6名で夏服着用とし、前室(26℃)で準備して設定条件の人工気候室へ移動し、30分間椅子座または床座で安静とした。測定項目は、黒球温などの温熱環境条件や、人体の生理的反応として皮膚温8点を連続測定し、心理的反応として温冷感、快適感や床に対する評価などについての申告を受けた。実験は1991年8月に行った。

結果 (1) 皮膚温：床温が高くなるほど、平均皮膚温も高くなる。また、姿勢による差は、椅子座よりも床座の方が平均皮膚温は高くなる。しかし、床表面による差は皮膚温には顕著な影響は認められなかった。(2) 温冷感申告：床温22℃ではやや涼しいの申告で、姿勢および床表面による顕著な差はないが、床温32℃ではやや暖かいの申告で、椅子座よりも床座で暖かい側、綿布よりもビニルクロスで暖かい側の申告となった。(3) 快適感申告：床温32℃ビニルクロスで床座の時に、やや不快側となるが、それ以外の組み合わせでは、快適側申告が得られた。