

〔目的〕 遠赤外線の効果については種々議論はあるが、被服の分野において実際の衣服に応用された場合のデータは少ない。そこで、常温状態および寒冷環境における衣服として温熱的に効果があるかどうかを検討する必要があると考え、本実験を計画した。

〔方法〕 被験者は健康な女子学生7名で、衣服は上衣がブラジャー、長袖シャツ、ポロシャツ、トレーナー、下衣はショーツ、タイツ、トレーニングズボン、ソックスとした。このうち、肌着である長袖シャツとタイツについてセラミックをコーティングしたものと、していないものの2種類を用意した。被験者はまず環境温 18°C 、湿度50%RHの人工気候室に入室し、上記のいずれかの衣服を着用し、各部位にセンサーを取り付け、椅座安静状態をとる。そして、直腸温、皮膚温(9点)、衣服内温度(3点)、衣服表面温、代謝量、心拍数、血流量を測定する。測定開始60分後、室温を 10°C に下げ、その状態で45分間測定する。各温度で数回、温冷感と快適感のアンケートも行った。

〔結果〕 主要な結果は以下の通りである。1) 直腸温、皮膚温、衣服内温度、衣服表面温度は両衣服間で統計的な差は認められなかった。2) 血流量、心拍数、温冷感、快適感についても両衣服間に全く差は認められなかった。これらの事実について、温熱生理の立場から考察する。

(試料を提供していただいたミズノ(株)に深謝致します。)