

目的 人は環境の変化に応じて、衣服を着用し、それによって外気の温度変化に対応する。被服が体温調節機能の特性に与える影響を考えることにより、被服設計の基礎資料としたいと考えた。そこで、女子の日常着をとりあげ、被服の熱遮断能について着用実験を行った。今回は、夏服について報告する。

方法 被検者は、女子大学生3名、夏期に実験を行った。実験経過は約28℃、50%の前室で、60分安静椅座の後、一定条件(13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37℃, 50%RH, 無風)の人工気候室に入室。180分間の状態を測定した。測定項目は、直腸温、耳内温、皮膚温、被服温、指血流量、体重減少量、代謝量、脈拍、呼吸数、皮膚からの放熱量、血圧、温冷感、不快感などである。近裸体(ビキニ型木着着用)と被服着用(ワンピース・ドレス)時に実験をし、熱遮断能はこの差から求めた。

結果 ①皮膚温の時間的变化をみると、高温環境においては、反応が早く、移動から30~40分後でほぼ定常状態になるが、低温環境では、定常状態になるまで90分前後の時間を要する。平均皮膚温は、室温の変化に対して、近裸体と夏服着用とは、同じ傾向を示すが、着用による差は、高温域ではほとんど差がみられないが、中温域では1℃、低温域では2℃低温側にずれている。②指血流量は、夏服着用により末梢温が下る。③体重減少量は着衣による差はほとんどみられなかった。④血圧の変化は、着衣にほとんど影響されず、最高血圧が一定であるのに対し、最低血圧が低温へいくに従って上昇した。