

気温15°Cにおける下肢部の着装差による皮膚熱流量および皮膚温の変動

長野県短大

永山竹美

○林 千穂

入来朋子

目的 環境気温の低下は四肢部皮膚温を下降させ、そのために生ずる局所および全身の温冷感 は着衣の快適さに大きな影響を与える。そこで本報では、冬季、室内暖房を開始する直前の時期の気温15°Cの環境下における下肢部の着装をとり上げ、その着装差と皮膚熱流量および皮膚温との関係について検討した。

方法 気温 $15 \pm 0.5^\circ\text{C}$ 、R.H. $70 \pm 2\%$ 、気流 $10 \pm 5\text{cm}^2/\text{sec}$ の環境下でこれに適応した着装をさせ、下肢部の着装差として、1. 薄着・厚着の着装差、2. スカート・スラックスの着装差の2項目について実験を行なった。下肢部の着装：薄着の場合(ショーツ・パンティストッキング)・厚着の場合(ショーツ・5分ショーツ・ソフトガードル・厚地タイツ・ソックス)、スカートの場合(ショーツ・ソフトガードル・ペチコート・厚地タイツ・ソックス)・スラックスの場合(ショーツ・ソフトガードル・ズボン下・ソックス)。被験者：18~20才の健康な女子学生、1は3名、2は4名。測定部位：1は首・胸・下腹・腰・大腿・足背・前腕の7点、2は胸・腰・大腿・膝・下腿・足背の6点。測定方法：安静椅坐姿勢で、前室60分の後、各測定点の皮膚熱流量と皮膚温をShotherm熱流計により、前報と同様に測定した。

結果 1. 下肢部を厚着することにより、平均皮膚温は上昇するが、皮膚熱流量は前腕を除き、各部位とも減少した。2. スカート・スラックスの着装差については、下肢部(とくに下腿)に皮膚温、熱流量ともに大きな差異が認められ、スカート着衣時の方が皮膚温は低下し皮膚熱流量は増加した。3. スカート、スラックスともに、時間経過にともなって下肢部熱流量は減少し、皮膚温は下降した。4. 皮膚温と熱流量の相関はとくに下肢部において大きく、スカートの場合 $r=0.82$ 、スラックスの場合 $r=0.89$ の正の相関がみられた。