

暑熱環境下における綿と不織布アンダーウェアの 衣服内温湿度の比較

○中山 竹美 林 千穂 (長野県短大)

<目的> 下着は、身体保護や衛生上、重要な役割を持つものであるが、近年、旅行用品の中に、使い捨て可能な不織布の下着類がある。先に、低温環境下における不織布アンダーウェアの保温性について報告した(日本衣服学会 第48回年次大会)が、本実験では、暑熱環境下における不織布アンダーウェアの着用が衣服内温湿度に及ぼす影響について実験を行った。実験に用いた下着は、不織布下着(レーヨン60%,綿30%,ポリエステル10%)と、対照として綿下着(綿100%)の2種である。

<方法> 被験者は、健康な女子学生6名で、環境気温30℃、相対湿度60%に設定した人工気候室において15分間の安静後、エルゴメーターによる運動(70W)を15分間行い、その後、50分間の椅座安静による回復をみた。実験には、下着として不織布と綿のノースリーブシャツとショーツ、その他の共通の衣服としてブラジャー、半袖ポロシャツ(綿100%)、ズボン(綿100%)を用いた。測定項目は、直腸温、全身9ヶ所の皮膚温、衣内温湿度(胸および背における皮膚と下着の間)、心拍数および主観的評価として快適感、温冷感および湿潤感の申告を行った。

<結果> 1)前腕の皮膚温、平均皮膚温は、運動終了後の回復期において、不織布の方が綿に比べ、低下が大きかった。2)胸の衣内温度は、回復期前半は、不織布の方が高い値を示したが、回復期後半では、両者間に差はみられなかった。3)胸の衣内絶対湿度は、回復期前半は、不織布の方が高い値を示したが、その後急激に減少し、回復期後半は綿より低い値を示した。