

【目的】 前報¹⁾では、サウナスーツ(以下Sと略す)の着衣効果を気温24℃環境下で検討し、S着用時と非着用時の総発汗量には差がなく、S着用時における有効発汗量は非着用時のそれより少ないことを明らかにした。本報では、発汗量レベルの異なる高温環境下での着衣効果を着用実験によって検討した。

【方法】 被験者は健康な女子学生9名である。供試服は前報¹⁾と同様、S(ビニル100%)綿(C,綿100%)及びポリエステル(P,ポリエステル100%)のニット上下であり、S着用時:S+C及びS+P、S非着用時:C及びP、の4着衣条件を設定した。1人1日1回、日を変えて着衣形態の異なる4実験を行った。実験コースは、5分安静+10分運動+20分回復の計35分間とし、気温30℃、気湿60%RHの実験室内で行った。実験前後の体重及び衣服重量の測定から、総発汗量、有効及び無効発汗量を求めた。その他の測定項目は、皮膚温、舌下温、心拍数、衣服内温湿度、主観的温冷感、湿潤感、快適感などである。

【結果】 ①S着用時の総発汗量は非着用時より有意に多かったが、S着用時の無効発汗量が非着用時に比べて有意に多く、有効発汗量は逆に有意に少なかった。S着用時の無効発汗量がS非着用時に比べて多い所見は、前報¹⁾と一致した。②S着用時の皮膚温は非着用時に比べて有意に高く、心拍数においても高い傾向がみられた。③S着用時の衣服内気温・気湿はともに、非着用時に比べて有意に高かった。④S着用時に湿り感及び不快感を訴えた者の率は、非着用時に比べて有意に高く、上記所見と整合した。なお、S+CとS+Pの有効発汗量には有意差がみられなかった。1)奥窪他;本学会第43回大会研究発表要旨集,p.155(1991)