

工ノキ茸の夏季冷房栽培における作業衣の着衣基準  
 —靴とソックスの組み合わせによる足部温湿度の変動—  
 長野県短大 中山竹美 ○林 千穂 入来朋子

目的 人工的寒冷環境下で作業を行なう工ノキ茸の夏季冷房栽培では、寒冷曝露による健康障害として、とくに足部の冷湿感が問題となっている。前回(1986年大会)には、ソックスの素材による靴内温湿度の変動を考察し、足部の保温について報告したが、今回は、さらに靴の種類による差異を考慮し、靴とソックスの組み合わせによる靴内およびソックス内温湿度の変動を考察して、足部保温のための着衣の検討を行なった。

方法 実験は工ノキ茸栽培の生育室(気温 $5\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $70\pm 5\%RH$ )で、1986年7月に行なった。被験者は健康な女子学生3名である。着用衣服は、上・下衣については前回と同様とした。ソックスは化繊・毛混紡及び木綿ソックスを、また靴はゴム長ぐつとスノトレの2種を用い、これらの組み合わせについて検討した。測定項目は直腸温、皮膚温(全身7部位)、靴内及びソックス内温湿度、靴及びソックス表面温、温冷感、快適感である。湿度については、絶対湿度と相対湿度について考察した。実験スケジュールは30分間前室で椅坐安静の後、生育室に入室し、60分間立位でケース巻作業を行なった後、退室し15分間の回復をみた。

結果 生育室入室60分後の足部拇指先の皮膚温は、①スノトレ+化毛混>②スノトレ+木綿>③ゴム長+化毛混>④ゴム長+木綿の順で、①と④の間には約 $8.4^{\circ}\text{C}$ の差がみられた。湿度については、絶対湿度は、靴はスノトレの方がゴム長より、またソックスは木綿の方が化毛混より大であった。相対湿度はスノトレの方がゴム長より低く、またいずれの組み合わせもソックス内の方が靴内より低い値を示した。靴とソックスの組み合わせとしては、①が最も皮膚温が高く、相対湿度が小で、④が最も皮膚温が低く、相対湿度が大であった。