

## 寒冷下の農作業衣の着衣基準

—エノキ茸の夏季冷房栽培における足部の保温を中心に—

長野県短大 入来朋子・小林千穂 中山竹美 県健康センター 岡崎宣夫

目的 エノキ茸の夏季冷房栽培における作業者は、人体の季節適応とは関係なく寒冷な人工環境下に頻回曝露され、しかも作業室内外の温度差が大きい(20~25°C)ため、冷房病など人体への影響が憂慮されている。そこで本研究では特に作業員から冷えの訴えの多かった足部について、作業性を考慮した足部保温のための着衣基準を設定することを目的に実験を行ない、着衣の検討を試みた。

方法 実験はエノキ茸栽培の生育室(気温 $5 \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $80 \pm 3\%$  R.H、風速 $3.0 \pm 5\%$  sec)内で行なった。被験者は健康な女子学生3名である。測定期間は1985年7月20~21日、測定時の外気温は $26.0 \sim 30.6^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $61 \sim 74\%$  R.Hであった。着用衣服は頭部はスカーフ、胸部は下着+ブラウス+チョッキ+防寒着、下肢部はスラックス+防寒着とし、足部は片足ずつウール及びオーロンのソックスを着用して作業用防寒靴をはいた。実験スケジュールは約10分間室外で椅坐安静の後、生育室に入室し、60分間立位でケース巻き作業を行なった後、退室し20分間の回復をみた。測定項目は直腸温、心拍数、皮膚温(足部を中心に全身8部位)、靴内湿度、温冷感、快適感である。

結果 直腸温については測定中特に変化は認められなかった。心拍数は入室中は安静時よりやや高い値を維持した。皮膚温は寒冷曝露により特に末梢部位の低下が著しいが、入室60分後の足部拇指先の皮膚温はウール、オーロンソックス、それぞれ $19.4^{\circ}\text{C}$ 、 $17.9^{\circ}\text{C}$ であった。また靴内湿度はウール、オーロンソックス、それぞれ $33.0\%$ 、 $39.5\%$  R.Hであった。靴内湿度については、危険率5%で有意差が認められた。