

目的 ヒトの着衣行動の背景にある温熱生理学的特性を把握し、快適着衣設計への一助とするために、身体表面に均一な加温刺激を負荷した場合の深部温、皮膚温、局所蒸発量、全身・局所の温冷感、湿潤感、快適感への生理的、感覚的な影響を検討した。

方法 実験は1991年7月～9月、健康な成人女子4名を対象とし、気温 31 ± 0.5 ℃、相対湿度 $50 \pm 10\%$ 、気流 20 cm/sec 以下に設定した人工気候室で行なわれ、局所加温には、 45 ± 0.5 ℃の水を循環させる $20 \times 15 \text{ cm}$ の加温負荷パッドを試作、実験に供した。加温部位は、頸部、胸、背、下腹、腰、上腕、前腕、下腿、足の9部位である。

結果 1) 局所加温により、加温部位の皮膚温は、いずれの場合も直ちに上昇しはじめその上昇度は、体幹部より四肢部加温時に、より顕著であった。2) 鼓膜温及び直腸温は局所加温により、ほとんどの部位で上昇を示し、上腕、前腕及び足の加温でより顕著であった。3) 局所加温に伴う手背・大腿の局所蒸発量は、いずれの部位の加温でも増加し、手背の蒸発量が大腿の蒸発量より多く、手背での蒸発量の増加は体幹部より四肢部の加温で、大腿の蒸発量は下腹、上腕の加温で大であった。4) 各皮膚温への影響は、四肢部の加温により発汗による体幹部皮膚温の著しい低下がみられるが、体幹部の加温の場合はこのような傾向を認めなかった。5) 温冷感、湿潤感、快適感の局所加温による各部位への波及効果は、体幹部の加温より四肢部の場合が全身に及ぶ傾向がみられた。以上のように局所加温により人体の温熱生理的・感覚的な影響は、部位によって異なり、体幹部より四肢部加温の影響が大であるといえる。