

## 着衣熱抵抗の不均一な分布と熱的快適性

長谷部ヤエ

(お茶の水女大)

目的 若年と比較して、高齢者には着衣熱抵抗が均一な分布の場合と不均一な場合とで熱的快適性に違いがみられるか、また、熱的に中立な環境とやや低温環境とで違いがみられるか否かを、局所不快感をも用いて検討した。

方法 被験者は健康な女子であり、中立環境では若年者12名、高齢者 8名（低温環境では5名）であった。実験は人工気候室で行った。実験条件は作用温度 26°C（中立環境）と 23.5°C（やや低温環境）、湿度50%RH、気流速度は0.1m/s以下であった。実験服は着衣熱抵抗の分布が異なるA, B, C, D, Eの5種（やや低温環境の高齢者はB, C, Dの3種）であり（着衣熱抵抗の分布は、c:全身ほぼ均一、A:上半身は極端に小で下半身は大、D:股の位置より上は大で下肢は極端に小、B:AとCの間、D:CとEの間である）、それらはほぼ0.6cloである。生理的測定値として舌下温、身体14部位の皮膚温を測定した。主観評価として全身の温冷感、快適感、局所不快感を申告させた。

結果 舌下温にはアンサンプル間、年齢間に有意な差がほとんどみられなかった。環境温間では高齢者のB間、C間に、若年者には A間に有意な差がみられた。平均皮膚温はアンサンプル間、年齢間、環境温間に有意な差がみられた。全身の温冷感、快適感ともに年齢間に有意な差はみられなかった。しかし、中立環境で E着用時の高齢者の不快感は、温冷感に差がみられないにもかかわらず、若年者よりも非常に大きかった。また、高齢者は若年者に較べて局所不快感を申告した者が多く、不均一の程度が大きいほど、下肢の熱抵抗が小さいほど多かった。