

気温のステップ変化に対する皮膚温および温冷感・快適感の過渡的応答
 第2報 男子大学生の標準的着衣について
 文化女大家政 田村照子 ○岩崎房子 渡辺ミチ

目的 関東地区男子大学生の着衣調査より抽出された四季の標準的着衣を用いて、気温のステップ的变化に対する被検者の皮膚温および温冷感・快適感の過渡的応答を調べ、女子大学生の結果との比較検討を試みた。

方法 被検者は、21~23才の健康な男子学生5名である。着用した衣服のClo値は、冬着1.32Clo、春秋着0.96Clo、夏着0.57Clo (NeVinsによる)である。環境温度条件は、各季節毎に設定した中心温湿度(冬18℃, 50%、春秋22℃, 60%、夏28℃, 70%)を出発点として、15分間隔で2℃ずつステップ的に上昇(下降)させ、全身温冷感が+3暑い、(-3寒い)を限度として折返し下降(上昇)させた。測定項目は、12点法皮膚温、その局所温冷感および全身温冷感、快適感、エネルギー代謝量である。

結果 1. 各季節着衣の温熱中性域は、冬着 $20.2 \pm 4.3^{\circ}\text{C}$ 、春秋着 $22.9 \pm 4.5^{\circ}\text{C}$ 、夏着 $25.6 \pm 3.7^{\circ}\text{C}$ である。快適域は、冬着 $20.8 \pm 5.4^{\circ}\text{C}$ 、春秋着 $23.2 \pm 5.5^{\circ}\text{C}$ 、夏着 $25.7 \pm 4.05^{\circ}\text{C}$ であり、夏は他の季節より快適域の幅が小さい。また、女子の快適域と比較すると、快適域の幅が男子の方がやや広い。2. 皮膚温は気温の上昇・下降時で異なり、女子同様下降時の方が高い。3. 平均皮膚温と全身温冷感との相関係数は冬0.67~0.74、春秋0.72~0.77、夏0.76~0.82で冬がやや低い。4. 局所温冷感と局所皮膚温との相関係数は0.06~0.78と部位によって差があり、全体的に女子の結果より低い傾向がみられる。5. 温熱中性域における平均皮膚温は、各季節とも気温上昇時より下降時の方が高く、季節の比較においては、冬 32.61°C 、春秋 32.52°C 、夏 32.75°C と顕著な差はみられない。