

○美作女大家政 妹尾順子

奈良女大家政 米田守宏 丹羽雅子

目的 過渡的熱伝導測定装置によって測定される試料の初期熱流束最大値 $\dot{q}_{max}^{(1,2)}$ は、接触冷温感の測度と考えられる物理量である。本報告では、 $\dot{q}_{max}$ の冷温感の客観的測度としての妥当性を官能検査により検討する。さらに官能検査の結果について、接触冷温感に関する理論的考察の結果を用いて解釈を試みる。

方法 接触冷温感の基礎資料として、以下の2種の官能検査を行った。(1)金属熱板を用いた官能検査、これは冷温感覚において重要な無関温度と皮膚表面温及び環境温度との関係を明らかにすることを目的とする。(2)布を試料とした官能検査、これは、布の熱物性と冷温感との関係を明らかにすることを目的とする。まず、金属熱板による官能検査は以下の通り。環境温度を $20^{\circ}\text{C} \sim 31^{\circ}\text{C}$ の範囲内で4通り設定し、被験者が確かに冷たいと感じる温度から、確かに温いと感じる温度まで熱板温度を変化させ、被験者の冷温感申告値との関係を調べた。そして、同時に皮膚温の測定も行い、無関温度との関係を検討した。次に布を試料とした官能検査は以下の通り。あらかじめ $\dot{q}_{max}$ を測定しておいた25種類の婦人服スーツ地に、被験者に手(主に手掌)を軽く手を触れた直後に感じる冷温感強度の順に試料をグループ分けした。そして、接触冷温感強度と $\dot{q}_{max}$ との関係を検討した。

結果 金属熱板による官能検査の結果より環境温度に依存する皮膚表面温と無関温度との関係が明らかになり、季節による冷温感覚の違いが説明される。また布を用いた官能検査の結果より、 $\dot{q}_{max}$ と冷温感知覚との関係は、一次回帰で相関係数 $r=0.7 \sim 0.95$ の範囲にあり $\dot{q}_{max}$ の冷温感測度としての妥当性が確認される。1)川嶋林:繊維誌,30,73(1977) 2)米田,川嶋:繊維誌,34,777(1981)