

日本女大家政 大野静枝 福田明子 田中法子 水谷幸江
青葉学園短大 ○石井照子

目的 サーマルマネキンを用いた局所別熱抵抗並びに clo値の検討が、各種洋服、和服についてこれまでに多種報告されてきた。しかし、これらの比較、衣服内気候についての報告は未だ少ない。そこで、本研究では、特に各種婦人用和服の重ね着による保温効果についてさらに検討した。

方法 測定は、日本人標準女子体型、黒色アルミ製立位のヒーター加温方式サーマルマネキンを用い、マネキンへの供給熱量は、血管調節域環境下での放熱量として面積加重平均 44.0 w/m^2 とした。和服として、材質や形態の異なる各種婦人用和服類を選択し、それらの単品並びに重ね着の局所別熱抵抗 (ΔR) と clo値、各部衣服内温度を求め、洋服類との比較をした。測定環境は気温 20°C 、湿度55%RH、気流 0.1 m/sec 以下である。

結果 単品和服の和である累積値 (clo値) と単品和服重ね着実測値 (clo値) との間に、洋服の重ね着と同様に相関関係が認められ、累積値は実測値より大きな値を示した。部位別特徴としては、前膊 ΔR が、上膊 ΔR より小さく、洋服袖と異なるプロフィールを示し、これは袖の形状の影響であると考えられる。腰部 ΔR は、帯装着前より装着後に小さくなった。これは、帯装着によって長着が人体に密着され、胴部から腰部にかけての間隙量を低下させるためであると推察される。本実験で測定した和装スタイルは、同一季節に着用される洋服スタイルよりも clo値が一般に大きく、これは和服の被覆面積の影響であると考えられる。また、衣服重量と clo値との間に、相関が認められ、重量が大きくなると clo値も増加した。しかし、帯による clo値への影響は、帯の重量に比して小さかった。衣服内温度は和服重ね枚数の増加に伴い上昇した。