

目的 女性の下衣の着装においては、通常下着としてスリッパかペチコートを着用した上にスカートを重ねている。しかし、諸外国の例では、スカートの下に何枚かを重ね着している場合もみられる。本研究はこの重ね着の効果が保温性にどのような影響をあたえ、被服衛生上合理性があるのか、また、重ね着効果の本質を究明する上に有用な資料が得られるかを考え、サーマル・マネキンによる着用実験を行い検討した。

方法 サーマル・マネキンは、ヒーター加温方式アルミ製女子体型のもので、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従来大阪市大ほかの例に近似の値、面積加重平均 $44.0\text{W}/\text{m}^2$ とした。重ね着用下衣着衣は、両足を被覆する形状のもので、市販のペチコートとマネキンに適合作成したセミタイトスカートである。重ね着の枚数変化は、ペチコートのみ9枚重ねた場合、ペチコートを1~5枚重ねた上にそれぞれスカートを重ねた場合について、特に下衣被覆部位3部位(腹、腰、大腿)の局所別熱抵抗と、各重ね着の $clo$ 値、衣服内気候について測定した。また、環境気温は、 $30^\circ\text{C}$ 、 $20^\circ\text{C}$ 、 $10^\circ\text{C}$ に変化させて行った。  
(温度)

結果 ペチコートのような薄い布地の場合、重ね枚数が増えるに従って熱絶縁効果( $clo$ )は、ほぼ直線的に増加し保温性の向上がみられた。ペチコート+スカートによる重ね着効果のプロファイルも同様に枚数増加と共に各局所別熱遮断効果( $\Delta R$ )は増大、大腿>腰>腹となった。気温差による重ね着の効果は、 $10 > 20 > 30^\circ\text{C}$ の順となり、気温に支配されることがわかった。これより、寒時の重ね着効果は暑時より重要で、より大きな効果をもつことが示唆された。