

C-8 着衣の間隙と熱流量に関する研究
日本女大家政 ○大野静枝 倉崎順子

目的 衣服の保温性を知る方法としては、材料学的な面から、恒温法、冷却法などがあり、また渡辺らはThermo-Integratorを用いた衣服地の熱遮断能を測定し、保温力を求めている。しかしながら、これらの方法から着衣時における着衣間隙の異なる衣服の保温力を推定するのは難しい。そこで、本研究では、特に人体に装着した衣服の各部位の間隙量ならびに同部位における衣服の保温力を熱流計により測定し、間隙量と熱流量との関係について考察を試みた。

方法 被検者は女子学生4名(22~23才)、衣服は冬季外出時の着装2種を選んだ。測定項目は熱流量、間隙量、体表温ならびに衣服表面温度である。測定部位は、前額、上腕、胸、上腹、腹、大腿、下腿、脊部、臀部の9ヶ所である。

結果 熱流量は、体表から外層衣服にいくに従って減少し、その差は衣服の保温力と考えられる。部位別には、着装例1では最外衣服で脊部>上腕>胸・上腹・臀部・腹>大腿の順に小となり、測定部位による差がみとめられた。間隙量と熱流量との関係は、各部位とも一般に間隙量約10mmまでは熱流量の急激な減少がみられるが、15~20mmになると減少勾配が緩やかになる。なお着衣間隙は、さらにその上に着る衣服の重量により変化する。