

北海道教育大 ○藤本尊子 紀国由美子

奈良女子大 丹羽雅子

目的 セーターは、編み物のもつ機能性を反映して、年間を通して多くの人に利用されている。調査*によると、セーターの着用率は春季に比べ、冬季には約20%上昇し、実用性を重視する中・高年齢層の女性の半数以上の人々に、セーター着用の実態が、街頭観察された。したがって冬季に用いられる毛糸類セーターの性能を知ることは重要である。本報では、各種毛糸類セーター地について、保温性を評価するための基礎資料を得る。熱物性値や材料の基本構造特性値を通して、保温性に寄与する要因について検討する。

方法 試料として、編み密度、素材（毛、毛/アクリル混、アクリル）および糸番手の違いを考慮して作製された26種類の平編布を用いた。これらについてサーモラボII型による方法で、保温率（有風および無風条件）および定常状態における有効熱伝導率を標準状態で測定した。厚さ、目付、体積分率などの基本構造特性値や有効熱伝導率、熱コンダクタンスの値と保温率の関係について検討する。

結果 無風（0.5cm/sec）、空気層のない条件下の測定では、同一糸づかい同程度の厚さのセーター地において、目の粗いものほど体積分率が小さく熱コンダクタンスの低いことを反映して、保温率が高くなる。空気層25mm条件下では、厚さや編密度による保温率の差は少なくなり一定値に近づく傾向を示し、空気の保温効果が大きく反映されることになる。有風（30cm/sec）条件下では、5～20%保温率が低下し、試料の厚さの違いが、保温率に大きく寄与することになる。

* 藤本、森田、斉藤：第32回本学会東北・北海道支部総合研究発表要旨集，p13（1987）