

目的 寒冷地における衣服の快適性に関係する基礎データを得るために, 表地と芯地からなる重ね布や接着布について, 引続いて透湿抵抗値 $R$ を<sup>1)</sup>検討した。Mechels<sup>2)</sup>らは多数の実験結果から, 接着によって $R$ が減少することを示している。 $R$ は内部抵抗値 $R_1$ と外部抵抗値 $R_2$ からなるが, Mechelsらは $R_1$ ,  $R_2$ との関連について特に言及していない。

方法 試料: 表地には種々の織物を, 芯地には不織布を基布とする接着芯地を用いた。 $R$ の測定: 透湿カップで蒸発法によった。 $R$ を布の重ね枚数に対してプロットし, 得られた直線の勾配から $R_1$ を, 切片から $R_2$ を求めた。

結果 まず表地について, 織物構造要素と $R_1$ ,  $R_2$ の関係を回帰分析した。その結果 $R_1$ との関係は特に認められなかった。 $R_2$ については織密度, 含気率, 圧縮率等の間に有意性が認められた。 $R_2$ は, 布の表面状態にのみ関係するといわれるが,  $R$ 中に占める $R_2$ の割合は90%以上であり, 実質的には種々の構造要素の影響を受ける。重ね布の実測した $R_1$ の, 表地と芯地の個々の $R_1$ を加算したものに対する比は, 毛羽の多い表地を用いるほど大きい傾向が見られた。これは2つの布の間にある空気層が影響しているためと考えられる。接着を行うことによって例外なく $R$ が減少した。接着に伴う $R_1$ の変化は, 構造が密になることによる正の変化と2つの布間の空気層が減少することによる負の変化とからなり, 構成布の性質によって複雑な挙動を示す。しかし $R_2$ はすべて減少した。

1) L. Fourt, M. Harris: Text. Res. J., 17, 256 (1947)

2) J. Mechels, R. Demeler, S. Müller: Melliand Textilber., 54, 1356 (1973)