

目的 被服の快適性について関心が高まっているが、その場合、透湿性の大きい衣料は人体から発した水蒸気を外部に蒸泄できるので、快適だと考えられがちである。しかし、我々は先に、実験により、水蒸気移動のドライビングフォースは水蒸気圧差に依存するとの見解を得ている¹⁾ので、被服内部に比べて外部の水蒸気圧が高いときは、透湿性のよい衣料は外部から内部に水蒸気を通すことになる。このような水蒸気の移動、水蒸気圧の変化と快適性の関係について、検討を行った。

方法 人体の皮膚面と肌着のつくる最内層の水蒸気圧との関係についてシミュレートするために、アクリル樹脂性のboxを重ねた2つの層からなる装置を試作し、その上下、及びboxの中間にシャッターを設け、中間シャッターのすぐ上に種々の試料布を取り付け、上・下両boxの水蒸気圧を変化させて設定し、シャッターを引き抜いたときに起こる上・下boxの水蒸気圧の経時変化を温湿度センサーにより測定した。

結果 シャッターを抜いておこる上・下box間の水蒸気移動と試料布の吸湿性の間には一定の関係があり、吸湿性の大きい試料ほど衣料より皮膚側の空間に対応するboxの水蒸気圧低下が著しく、従って快適性が被服最内層の汗の発散の容易さと深くかかわるとの既往の報告²⁾の説によるとすれば、快適性は透湿性にのみよるものではないことが明らかになった。

文献 1)安田 武、横山宏太郎、井尻登喜子：織消誌、24、486 (1983)

2)諸岡晴美、丹羽雅子：家政誌、30、320 (1979)