

被服材料の通気性について

東京学芸大学 渡辺 ミチ

衣服全体としての熱遮断能が、被覆部の面積増減によってどのように左右されるかは、装置による基礎実験の結果を既に報告した。

今回はこの問題について特に夏の衣服を対象とし、人体着用実験による考察を試みた。

先ず一定の衣服材料を選び、同型のブラウス・スカートを作成した。被覆面積の増減はそでの長さの変化によった。(長そでの場合—体表面積の約 83.2%，半そでの場合—73.5%，そでなしの場合—69.5%) 着用者は年齢・体格がほぼ類似の健康な女子学生 4 名を選んだ。着用による生理的反応は環境気温 28°C, 30°C, 32°C において、それぞれ次の各項目ごとに測定した。(1)皮膚温 (2)衣服表面温 (3)直腸温 (4)衣服下湿度 (5)皮膚面からの蒸泄量

結果 (1)皮膚温は被覆面積の減少にほぼ比例して降下する。但しその割合は環境気温が高い程小である。(2)衣服表面温は(1)の結果と同傾向である。なお環境気温の上

昇とともに皮膚温との差が小となる。(3)直腸温は殆んど変化が認められない。(4)衣服下湿度は環境気温 28°C では一般に外気湿度よりも小であるが、長そでの場合は外気湿度に近づき、 30°C 以上では被覆面積の如何にかかわらず殆んど外気よりも高湿を示す。(5)蒸泄量は被覆面積の小さい程少く、殊に 28°C では半そで・そでなしの場合ほぼ不感蒸泄の程度と認められた。