

着心地評価のための被服圧計測用下半身ダミーの検討

○山藤利加 山田智子 伊藤紀子 (鳥取大)

目的 着心地を左右する要因の一つに被服圧があり、着心地のよい被服設計において被服圧の計測が重要性である。着心地の温熱特性の測定には、サーマルマネキンが開発され使用されている。著者らは、先に下半身マネキンを使用し、被服圧計測用ダミー製作の問題点を明らかにした。そこで本研究では、現在までの研究成果をもとに圧縮特性を考慮した下半身ダミーを製作し、ガードル装着時の被服圧計測からその使用性を検討した。

方法 下半身ダミーは、成人女子9 A Tのサイズに近いダミーを石膏包帯法で製作した。実験は、被服圧レベルの異なるガードル5種類を用い、ダミー上での実測被服圧と推定被服圧を求めた。実測被服圧は、改良流体圧法 ($\phi=3.0\text{cm}$ のバッグ) を用いて計測し、推定被服圧は、装着時の布にかかる張力とその部位の曲率から求めた。その際、応力緩和特性をも考慮した。さらに人体上でも同様の実験を行い、被服圧計測用下半身ダミーの使用性を検討した。

結果 ダミー上での実測被服圧と推定被服圧との関係は、応力緩和時間 $\tau=10^2$ 、 10^3 秒の推定被服圧において実測値とかなり近い値が腹部、臀部、大腿部の各測定部位で認められた試料もある。しかし、パンティストッキングを用いた先の結果ほど一致しなかった。この傾向は、ダミーと人体との関係においても同様であり、ダミーの圧縮硬さの重要性が示唆された。

引用文献 1) T.Yamada, Y. Yagi, S. Ikeda, N. Itoh: Proceedings of the 26TH Textile Research symposium, 43-50(1997)