

スラックスによる下肢部の拘束が人体生理に与える影響

甲南女大短大 ○小松由紀 木岡悦子

目的 前報では上肢を被覆する袖について、動作に適合するゆとり量を検討したが、本報では動作量が大い下肢を覆うスラックスを取り上げた。様々な動作中には人体体型が複雑に変化するため、立位正常姿勢ではある程度ゆとりがある衣服でも、その変化に対応しきれず拘束となり、着心地を左右することはすでに官能検査等で明らかにされている。今回は、伸縮性のほとんどない織物を素材とするスラックス着用時の生体にかかる負荷を調べる。さらに下肢の動作に適合するゆとり量をみつける手がかりとしたい。

方法 作製したスラックスは、ドレーピングにより立位正常姿勢で人体に密着させたスラックスAと、動作時の人体の変化量を考慮してゆとり量を加えたスラックスBの2種類であり、いずれも材料トワールを使用した。被験者は平均年齢19.7才の健康な女子3名である。実験はまず被験者が30分間安静を保った後、仰臥位の右手第2指、右足第2指の脈波の測定を開始し、脈波が安定した後の立位、椅坐位、蹲居の姿勢でそれぞれ3分間測定し、再び仰臥位をとり、脈波の回復を観察した。一方、大腿直筋と腓腹筋の筋電図を踏み台昇降時、蹲居時、椅坐位について測定した。以上をスラックスA及びB、コントロールとしてのスカート着用時の3者の比較検討を行った。

結果 大腿直筋、腓腹筋の筋電図はいずれもスラックスA着用時において、振幅が大となる傾向がみられた。趾尖脈波については、特に蹲居動作時のスラックスA着用時、著しく波形が変動し、波形が消失する状態が続いた。直接スラックスによる拘束を受けないと思われる上肢の指尖脈波についても波形の微妙な変動がみられた。