

奈良女大 家政 ○松岡弘子 丹羽雅子
大阪府立大 総合科学 長江貞彦

〈目的〉 前報において、モアレトポグラフィの衣服の品質評価のための適用法を検討し、この手法によって衣服の仕立て見えなどに関する衣服各部位の曲面形状が評価できることを提案した。本報では、この手法を用いて衣服着用時の力学的性能としての“しわとしわ回復”を計測し、衣服の品質・性能を適確に評価するためのひとつの客観的評価法を導くことを目的としている。

〈方法〉 しわづけはズボンの膝の裏につく着用しわを想定し、実際の着用しわを再現すると考えられるパッキン法を用いる。すなわち、ズボンの膝の裏に試料を縫いつけ、一定条件下でしわづけを行なう。しわづけ直後および時間経過に伴うしわ回復挙動を捉えるため、試料のモアレ像を撮影し、しわの等級づけおよびしわ回復性の計測を行なう。しわの評価は以下の手順による。(1)モアレ縞からしわの断面形状を得る。凹凸の判断には光切断法を併用する。(2)モアレ像の全視野にわたる評価のために画像を集光し、その明るさの分布を電流値として測定する。

〈結果〉 しわの評価法としてこれまで多くの提案がなされてきているが、着用によって生じるしわとの対応が困難で、特にランダムなしわに関する評価法は主観的評価に頼っているのが現状であるが、本研究ではモアレトポグラフィによってしわの三次元形態を捉え、そのモアレ像を解析することにより、客観的にしわの等級づけおよびしわ回復性の評価が可能となった。また全視野にわたる素材別のしわ形状の特徴がより明確に認識され、実際の着用試験との比較によりこの評価法の有用性が確かめられた。