

# トピックス

## 衣服圧分布計測装置で着心地をはかる

文化女子大学 第一被服研究室

既製服は、高度成長期の大量生産、大量消費を経て、いまは多品種少量生産の時代になり、メーカーにより高度な品質、すなわち素材、デザイン、サイズ、縫製などの質的向上がはかられているが、着用したときの総合評価ともいえる着心地についてはあまり考慮されず、主観的な概念である着心地を客観的に定量化する方法も確立されてはいない。

文化女子大学第一被服研究室では、テーマの一つとして着心地を着衣による拘束量に置き換えて、衣服圧分布・変形ひずみ量・着用官能量として数値化し、着心地のよい衣服パターン設計を実現するための研究を行っている。

この研究を行っているグループでは、ひずみゲージ式圧力センサを応用した衣服圧分布計測装置を開発、使用している。この装置は、60ヶの圧力センサからなるセンサ部、センサ部からのアナログ出力を計測する計測部、データ処理をするデータ処理部およびソフトウェアなどで構成され、計測結果は衣服パターンとともにビジュアルに見られる等圧線図、断面図で得られ、三次元の鳥瞰図処理もできる。(株式会社共和電業製)

実験服は、基本的でごく一般的なデザインの婦人用ジャケットで、

センサは3cm幅のリボンテープの上に、受圧面を上にしてつけ、これを実験服の内側に身体側に向けて、タテ方向に軽く縫い止めている。上肢の運動機能に関係があり、パターンの設計要因と対応させやすい位置を基準に、タテ10cm、ヨコ7.5cmの間隔で右半身の身頃に38点、右袖に22点のセンサを配置して、このジャケットを着用し、動作を行ったときの圧の分布を測定している。

本装置では、着用者自身が感じた圧迫感と表示された衣服圧分布図を同時に認知できるようになっただけでなく、フィット性、運動機能性の面からの着心地に影響する部位を衣服パターン上で特定できるので、パターン設計上のパラメータとして利用できるものと期待されている。

また、動作時の着衣の変形量の測定については、布地の伸び、縮みを2方向で同時に測定できるひずみゲージ式2軸センサとデータロガーUCAM-10B(株式会社共和電業製)で行っている。

