

三次元計測データによる成人女子下体部形状の解析と
下衣設計に関する研究Ⅰ —立体的特性について—
小貫百合香 ○渡邊敬子 松山容子
(大妻女大)

目的 身体適合性の良い既製服を設計・生産する手法は、現段階では十分に検討されているとは言えない。特に今後ターゲットを絞った少量生産あるいは個別生産へのニーズが高まった場合には、身体適合性の良い服を既製服に近いリーズナブルな価格で設計する手法の開発が必要であろう。適合性には型紙の形状に依存する面が大きい。本研究では、スカートやズボンなどの型紙設計の基礎として、三次元人体計測データを解析し、若い成人女性下体部の立体特性について年齢的な差異、個人的な差異、代表的形状などを追求した。

方法 原資料は、(社)人間生活工学研究センターによる画像データからランダムに抽出された20歳代前半44名、20歳代後半44名、30歳代43名の計131名分である。画像解析には3次元解析ソフト3D-Rugleを用いた。ウエストから足くびまで9断面を切り出し、立体モデルを構成した。各部位の高さ、幅、厚み、周径、シルエットについて検討した。

結果 幅・厚み・周径では20歳代後半が小さく30歳代が大きい傾向が見られたものの有意差のある項目は少なく、この年齢層を一つのグループとして扱ってもあまり問題がない。20・30歳代女性の腹・臀・大腿・膝・ふくらはぎ・くるぶしなどの高さ関係、これら部位の前方・後方・側方への出方など、下体部の平均形状が数値として求められた。また個人差を説明する主成分から、個別対応衣服の設計に必要な計測項目選択に手がかりを得ることができた。