

密着衣服原型の曲面形状分類に対応した体型の抽出

増田智恵* ○福尾実千** 今岡春樹***

(*三重大学教育, **名古屋女子大短大部生活, ***奈良女子大学生生活環境)

【目的】婦人の体型別衣服パターンを設計を構想した。衣服は人体曲面形状そのものを造形したものではない。そこで始めにサイズを除く衣服パターン曲面形状分類を行い、次にパターンのタイプに対応した体型を抽出する。サイズについては各パターンタイプの体型内でグレーディングで処理する考え方である。すでに密着衣服原型(密着衣)の曲面形状は、ダーツなどの角度によるガウスの曲率から6つのタイプに分類した¹⁾。本報では、密着衣のタイプに対応した人体形状の特徴を抽出し、パターン設計のための体型を明らかにする。

【方法】密着衣は青年女子 203 名(平均年齢 19.6 才)の胴部半身を増田の立体裁断的密着衣の製図方法により自動作成、トワールで裁断、石膏体上で適合性を確認したものである。各ダーツ、各ライン(ネックライン(NL), アームホールライン(AHL), ウエストライン(WL))のガウスの曲率を欠損角($2\pi - \theta$)として角度で求めた。各欠損角の配分を用いて主成分分析、クラスタ分析を行った結果、肩傾斜が大:Aタイプ(A1:バストダーツ大, A2:バストダーツ小), 標準:Bタイプ(B1:肩ダーツ小, B2:後ダーツ大), 小:Cタイプ(C1:バストダーツ小, C2:バストダーツやや大)等の6タイプに分類した。

【結果】人体3次元計測値から算出した肩傾斜角度をA, B, Cタイプのモデルに分け有意差検定を行った。密着衣NLの欠損角(肩傾斜)のA, B, Cタイプの大小関係に対応した人体肩傾斜角度をもつ体型が抽出された。バストダーツ大のA1, C2タイプではヨコ方向の前のBL-WLの差及びタテ方向の乳頭線-前腋窩線の差が大きい体型, バストダーツ小のA2, C1タイプではそれらの差の小さい体型, 肩ダーツ小のB1タイプは肩先のヨコ方向の幅とタテ方向の丈の差が小さい体型, などパターン曲面形状に対応した体型が抽出できた。

1) 日本家政学会第52回大会研究発表要旨集(2000年), P213