

目的：袖原型製図において、袖山線を決定するためには体型差を考慮する必要がある。そこで、上腕部および腕付根形状を数量的に分析することにより、形態分類を行い、代表者の上腕部形状の平面展開より得られた曲線形態を検討し、袖原型作図への適用を試みた。

方法：被検者は本学被服学科3, 4年生104名である。JISの計測方法に準じ、身体計測を行った。さらに、ヒューズ法により採取した腕付根形状を肩峰点より前部分と後部分とに分け、角度、長さなどを細かく計測した。また、上腕部も袖原型の袖山、袖幅などに相当する箇所を体表面に沿って計測した。これらの計測値を主成分分析し、バリマックス回転を行い、因子負荷量、因子得点を求め、上腕部および腕付根形状の分類をし、体型とのかかわりを調べた。この分類された被検者に対して、雲龍紙法を用いて肩部から上腕部にかけての体表面を採取し、上腕部の計測箇所に切り込みを入れ、平面展開を行い、これより得られた曲線の個人差の現れる部分と共通性のある部分との違いを数量的に検討した。

結果：バリマックス回転後の因子負荷量および因子得点より、上腕部および腕付根形状を形態的にそれぞれ5つに分類することができた。これより、上腕部形状と腕付根形状とは関連性が薄いことがわかった。平面展開された上腕部曲線における袖つけ線は山の位置と腋下の深さ、すなわち、山の高さと袖幅に個人差が現れたが、袖山付近ではどの被検者も、ほぼ同じ曲線を持つことがわかった。これらより体型差を考慮した袖原型作図への端緒を見出すことができた。