

目的 高齢者および身体障害者のための着脱容易性のある衣服設計を追究する一助として、人体の構造や動作から衣服に求められる着脱容易性の条件について基礎的資料を得ることを目的とした。本報では、健常者の前明き型上衣着脱時の動作分析を行うとともに袖山の高さが動作に与える影響について検討した。また、障害再現動作においても同様の分析を行い比較考察した。さらに、衣服の形状変化と動作特性との関係についても分析した。

方法 21~22才の女子健常者72名を対象として、胴部・袖原型にゆとり量を付加しない前明き型上衣を作製し、その着脱動作をビデオ撮影により分類した。この結果より、該当者の多かった着脱動作について、動作解析コンピュータシステムを用いて左右の肩先点、肘頭点、手首点の変化を解析した。また、アームホール寸法を基準とした4種の袖山高の実験衣を作製し、同様に解析した。障害再現動作の分析については、右肘関節を医療用シーネにより、屈曲度 $30^{\circ}$ 、 $60^{\circ}$ 、 $90^{\circ}$ 、 $120^{\circ}$ 、 $150^{\circ}$ に各々固定し、同実験衣を用いて行った。衣服の形状変化と動作特性との関係は、ビデオ撮影およびパラフィルム製実験衣の伸長した部位を観察することにより検討した。

結果 着脱動作は9種類に分類され、最多の着衣動作は、左から羽織り、左右の袖を通すというパターンであった。各分析点の軌跡や移動距離、スティックピクチャー等によりこれらの動作の特徴が詳細になった。袖山の高さは、特に左右の袖を通す際の右腕の動きに影響を及ぼしていることが明らかになった。また、右肘関節を屈曲固定することにより一連の着衣動作が部分的に非常に困難になり、屈曲度が大きいほどそれは顕著であった。