

目的 衣生活における既製衣料への依存が高まるなか、とりわけ成人男子用カッターシャツカラーは、頸部への拘束性が高く、着心地に対する不満の声が少なくない。着心地に関わる要因として、カラーパターンの形状やカラー形態保持のために使われている芯の特性が考えられる。本研究では、着心地の良いカッターシャツカラーの設計を目的として、台えりパターン形状が動作機能性に及ぼす影響について検討した。

方法 被験者は年齢21～26歳の成人男子7名である。実験用カラーパターンは、静止時の頸部体表面を平面展開して得たパターン1、市販カッターシャツの台えりから展開したパターン2、パターン1にパターン2と同量のゆとりを加えたパターン3、パターン1に右屈動作による体表伸展量を加えたパターン4の4種である。試料は綿100%のシーチングとした。動作機能性の評価は、自動座標計測動作解析システムによる可動角、衣服圧測定システムによる衣服圧、多用途テレメータによる筋電図、被験者自身の着用感で行った。

結果 1)被験者7名の頸部体表面形状は、概ね3タイプに分類でき、前正中線に近い位置に変曲点があるものは、前屈、右屈動作においてパターン形状の影響が少ないことがわかった。2)パターン形状が頸部可動角に及ぼす影響は、右屈、後屈動作時に大きく認められ、ゆとりのないパターン1が最も可動角が大きくなった。3)市販シャツパターンはいずれの動作においても頸部体表面形状から導き出したパターンと比べて頸側部における衣服圧が高いことがわかった。4)設定した頸部動作に対しては胸鎖乳突筋と胸骨舌骨筋の関与が大きく、ゆとり量が多いほど筋負荷が小さいことがわかった。