

高校生スポーツ・ウエア3年間着用後にあるおける男女間の性能差

就実短大 森 信子

目的 高校生活3年間着用によるスポーツ・ウエアは過激な運動量からその疲労劣化は大きい。疲労劣化は運動の種類、量によつて大きなばらつきが見られるので、これまで疲労特性を抽出し系統的に扱つた文献は極めて少い。したがつて疲労特性から着用に伴はう性能の劣化についで調査検討することは重要であろうと思われる。本実験では入学卒業を同じくする男女から、スポーツ・ウエア上下を各々15着をゆすり受け、力学的特性により着用の男女差ならびに着用個所の劣化状態を主成分分析を用いて検討した。

方法 3年間男女着用者のエステル^{80%}綿20%混紡織物のスポーツ・ウエア上下各々15着を試料とした。試料の着用部位である前身頃、後身頃、臀部、ひざ、ひじについで平面摩耗、表面粗さ、破裂、通気性等の力学的特性ならびに色差についで測定した。力学的特性値は着用時に影響を受け変化するであろうと思われる項目を中心に用いた。

結果 主成分分析の解析法としては、相関行列より固有値、固有ベクトルを求め、主成分因子を取り出して、バリマックス法を適用して直交回転を行ひ因子負荷量として評価した。その結果疲労特性としては表面の摩耗強度と表面の凹凸の程度のみ因子が抽出された。また着用部位の劣化については前身頃、後身頃、ひじでは男女間に差はみられなかつたが臀部ならびに、ひざでは男女間に大きな差が認められた。このことより男子のスポーツ・ウエアの臀部とひざに対して、摩耗強度の改善検討が要望される。