

昭和女大家政 猪又美栄子 清水薫 ○加藤理子

目的 日常の運動機能性に優れた衣服の設計を目的として、着衣が動作に与える影響を解明する。着衣の形態による、平地・階段の歩行動作時の膝関節角度のパターンと下肢筋の活動電位の変化、および拘束感の関係について検討した。

方法 普通体型の女子学生10名を被験者とし、各々の腰部の体表展開図からタイトスカートのパターンを作成した。スリットの明き止まりの位置の異なる5種類のスカートに、比較のための水着を加え、6着を実験服とした。実験は、被験者の右脚にゴニオメータを装着し、平地および階段を平常速度で歩行させて膝関節角度の変化を測定した。同時に、表面電極法により右脚の4筋（大腿直筋・大腿二頭筋・前脛骨筋・腓腹筋）の筋電図を測定した（テレメータ）。また、官能検査も行なった。

結果 ①平地および階段上昇時の膝関節角度の変化パターンに着衣による差がみられた。拘束の強い着衣では、片脚から両脚支持に移った直後に不自然な膝屈曲がみられた。また、一歩行周期の膝関節の変化量は、拘束の強い着衣ほど小であった。  
②平地および階段上昇時の下肢の筋活動に着衣による差がみられた。平地では前脛骨筋、階段上昇時には大腿直筋の放電が拘束の強い着衣ほど大きくなる傾向が認められた。  
③階段下降動作では、筋電図・膝関節角度とも着衣による有意差は認められなかった。