

目的 身体を直接被覆する伸縮性のある衣服(レオタード・ボディースーツ)の各々の用途に応じたフィット性を基礎的に調査することを目的として、着用中の密着衣服が伸縮して、皮膚表面からズレる量を衣服材料、形状およびサイズとの関係から調査する研究を行った。

方法 丈、巾および布材料を変化させた9種のレオタードスタイルの衣服を作成し、姿勢を立位腕上拳および坐位蹲踞に変化させたときのズレおよび布の変形を、身体前後面計9部位について計測して、ズレ量、ズレ角および最大変形方向とその布の伸び率が丈、巾および姿勢変化に伴って変化する量の部位別の傾向、体全面に分布する量の平均値とばらつきを分析した。さらに着衣によるズレ量と布の伸び率との関係を考察した。

結果 (1)ズレ量について： 同一材料でサイズ変化が及ぼす影響は丈よりも巾に關係が深く、部位別にみると前面の胸部脇、後面の正中線上および腰部のズレ量は巾が広い程大である。また材料間を比較すると、前後面の正中線上のズレが大きいことは共通であるが、胸圍線上で布の差があらわれ、後面では腰部および胸巾線上で差があらわれた。

(2) 布の最大変形方向の伸び率について： 人体表面で生ずる布の伸び率は50%以内であったが、巾およびななめ方向に伸び易く丈方向に伸び難い布の伸び率は巾方向に伸び難く丈方向に伸び易い布よりも小であった。また体表面での部位によるばらつきも同様である。

(3) ズレ量と布の最大変形方向の伸び率との關係について： 部位別に両者の相関を求めると、相関係数の大なる部位は姿勢により異なる。ズレが多い程伸び率の少ない部位がウエスト線より下方に多くあるが、ウエストより上方では伸び率の大なる部位もみられた。