

目的 上肢の動作に対して要求されるゆとり量について、さきには、伸縮性のほとんどない織物を素材とした場合の半袖の袖巾についてのゆとり量を明かにした。長袖では、肘関節の伸展・屈曲による動作変化量が大きいことから更に何らかの形でゆとりが要求されるものと思われる。本研究では、長袖タイトスリーブの場合について、適切なゆとり量を求める手がかりとして、動作によって生ずる拘束が生理的機能へ与える影響について着心地の一側面としてとらえ、あわせて許容されるゆとり量について考察することとした。

方法 被験者は、平均19.46才の健康な女子4名である。上肢下垂の状態でドレーピングした密着袖のトルソー型実験服をトワールで作製し、着用実験を行った。右上肢を心臓位に前上挙し、肘関節を 90° 及び 130° 屈曲させ、袖として上肢を被覆する部の拘束状態が抹梢循環血流に与える影響を観察した。更に日常動作による着用実験を行ない、実験袖の変形を考察した。

結果 90° 及び 130° の肘関節屈曲動作後、指尖容積脈波が著しく変動し、波形が一時消失する状態が見られた。回復状態となるまでに時間を要することがわかった。更に、前顔部の深部温と指尖部の皮膚温を観察したが、動作後、わずかではあるが、深部温の動揺がみられた。着用実験後、袖部の変形状態をしらべた結果、長袖タイトスリーブとしては、動作のためのゆとり量をより多く必要とすることが明かとなった。