

目的 体温調節機能が、何らかの理由で局所的に低下した場合、環境条件の変化に十分に適応できないため、不快感を感ずることがある。このことは被服設計上、考慮すべき問題を含んでいると考えられる。そこで今回は、左肩先から腕にかけて、寒さやだるさ等の不快感を経験している者を対象として、環境気温の低下に対する心理的、生理的反応を測定し、被服設計上の留意点について、検討を行った。

方法 1. 近裸体：被験者は上記の者(A)である。環境気温は $30 \pm 0.5^{\circ}\text{C} \rightarrow 27 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ および $27 \pm 0.5^{\circ}\text{C} \rightarrow 24 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ の2種類、相対湿度は $55 \pm 5\%$ 、気流は 10 cm/sec 以下とした。暴露時間は、各々前者を120分、後者を90分とした。測定項目は、左右差を検討するため、皮膚温、血圧、皮膚表面湿度、寒暑感、しめり具合等とし、さらに舌下温、体重減少量も測定した。2. 着衣体：被験者Aが $18 \sim 19^{\circ}\text{C}$ の環境気温において快適である場合の被服を、被験者Aおよび健康体を有する被験者(B)に着用させた。そして環境気温 $13 \pm 1^{\circ}\text{C}$ (相対湿度、気流は1.と同様)に120分間暴露した。測定項目は、皮膚温、寒暑感等である。

結果 1. 近裸体：全身の平均皮膚温は、いずれの気温においても左右差はみられない。局所的にみると、 24°C において、肩先点の皮膚温に左右差がみられ、左の方が低い。腕の末端部になると左右差はみられない。このことは、被験者Aが左肩先点に最も寒さを感じることと一致する。2. 着衣体：被験者Aの肩先点において左右差がみられ、左の方が低くなり、その差は被験者Bよりも大きい。また被験者Aは寒暑感に左右差がみられたが、被験者Bにはみられない。