

B-109 主成分分析法による日本人成長期(1~18歳)の体型分類に関する研究
大妻女大家政 栗原純代

目的 子供服設計において着衣基体としての子供の体つきの類型化は、重要な課題である。その研究の多くは、暦年齢によって資料をあらかじめ分類した後に、各年齢階級別に統計処理を行なっている。しかし、人体の大きさ・かたちに注目すると、年齢が個体の体つきを決定する第一の要因とは必ずしもいえない。そこで今回、年齢に代わる区分基準を模索し、それによる体型分類を試みた。

方法 昭52-53年計測の1~18歳男子1453名、女子1383名のうち女子を主体に、主成分分析法により個体の体つきを主成分値で総合評価し、第1・2主成分を軸とした散布図上、相隣る個体同志は類似した体つきを持つことに注目し、以下の手順で分析を進めた。

結果 1.(男女ともに)男女を各々1集団と考へ、主成分分析を施し、体型分類を試みたが、第1主成分の寄与率が95%に達し、この方法での試みは望ましい結果が得られないことがわかった。 2.(女子のみ)第1主成分への寄与率を下げるため、1~18歳を3年齢群に分割し、群ごとに分析し、個体の散布図を作成し、それに基づき分類を試みた。①散布図を格子で区切る方法は、区分基準が曖昧になり易いため避けた。②年齢に代わるような区分基準をあらかじめ指定し、それにより散布図が自然に分割されれば、格子での分割と同じ効果が得られるであろうと考へ、その様な区分基準を模索した。その結果、最も一般的に知られている身長と体重とを区分基準とすることにより、体つきの類型化が可能だということがわかった。今回、身長70~160cm, 体重10~60kgを対象に、26ブロックに分類した。