三吉 満智子 ○永富 彰子 (文化女子大学)

A Study on Changes in the Passage of Time and
Classification of Young Women's Side View Somatotypes

Machiko MIYOSHI & ○ Akiko NAGATOMI (Bunka Women's Univ)

1. 序

日本人の体位の経年変化は、文部省資料などである程度把握されているが、成人女子についてはその資料が少なく、更に形態的变化についての詳細は必ずしも明確でない。

人体の形態特性は一次元的な計測のみでは把握が困難であり、着衣の適合、パターン設計の向上のためには、二次元的、三次元的な計測、それによる形態特性の定量化、分類因子の抽出が必要である。

本研究は、シルエット写真を用いて20才～22才女子の人体側面視体型の定量化を行い、それによって約10年前との体型の変化を明らかにし、また体型分類因子を検討し、今後の

体型分類名称の定義化、パターン設計理論化に資することを意図した。

2. 方法

2-1 試料

被験者は、1988～91年各年度の20～22才成人女子計150名とし、基本的な計測（マルチンによる直接計測・体重など）シルエット写真側面図を試料とした。撮影時の着衣はブラジャー、パンティとし、姿勢は立位正常姿勢とした。

2-2 人体・シルエットからの計測方法

①人体体表に、図1の計測点、およびウエスト点を通る水平ウエストライン（WL）をマークした。

表1 計測項目名称

記号	項目名	記号	項目名
	身長	i	股部突面下部角
	体重	j	腹部突面下部角
	バスト	k	上半身体軸角
	ウエスト	l	下半身体軸角
	ヒップ	m	頸部後面傾斜
①	バストライン厚径	n	頸部前面傾斜
②	ウエストライン厚径	o	頸付根線角
③	ヒップライン厚径		胸部背面湾曲角
④	胸部背面突出量		胸部前面湾曲角
⑤	股部突出量	⑬	頭頂点高
⑥	胸部前面突出量	⑭	全頭高
⑦	腹部前面突出量	⑮	頸椎点高
⑧	後ろ丈突出量	⑯	頸側点高
⑨	前丈突出量	⑰	頸窩点高
⑩	後ろ丈斜線長	⑱	胸部背面突出点高
⑪	前丈斜線長	⑲	胸部前面突出点高
⑫	後頸入り	⑳	WL高
⑬	前頸入り	㉑	腹部前面突出点高
⑭	SNP垂直下ウエスト後厚径	㉒	股部後突出点高
⑮	SNP垂直下ウエスト前厚径	㉓	股の高さ
a	胸部背面下部傾斜	㉔	SNP高-WL高
b	胸部背面上部傾斜	㉕	BNP高-WL高
c	胸部背面後突出角	㉖	WL高-股突高
d	股部突面上部傾斜	㉗	FNP高-WL高
e	上半身前正中線角	㉘	WL高-腹突高
f	胸部前面上部傾斜	㉙	股突量-胸背突量
g	胸部前面下部傾斜	㉚	胸前突量-腹前突量
h	腹部突面上部傾斜

図1 計測基準点 図2 高度、厚径、長径 傾斜・角度計測部位

②計測項目・部位は表1 図2の通りである。

③計測方法は、人体からの直接計測はマルチ計測法、写真からの計測にはノギス、分度器を用いた。

3. 結果

3-1 体型の経年変化

今回(A群)の計測結果と1988～91年の200名(B群)¹⁾の計測結果の比較は図3の通りである。図中に有意差も示した。この比較によって次のような経年変化が明らかとなった。

①身長、バスト、ウエストには有意差は見られないものの、A群の方が折れ線に示すように増加方向に変化があり、体重、ヒップ及び体重/身長はやや減少が見られることから全体的には細長型の方向に変化している。

②上半身の形態では、背面の突出量は有意に減少し、前面乳房部の突出は有意に増加を示している。それに連動してWLの前端を起点とした胸部前面下部傾斜は有意に増加し、WL後端を起点とした胸部背面下部傾斜は、有意差はないものの減少の方向に変化してい

る。WL厚径も減少していることから上半身全体は、乳房の突出のはっきりした、やや引き締まった形態に変化したといえる。

③下半身の形態では、股部の突出は有意に増加し、腹部の突出量は有意差は見られないものの減少の方向を示している。また下半身体軸角は有意に大きくなっており、足部に対してウエスト位置がやや前方に移動した形態に変化している。

④頸部はやや立ち首の方向に変化している。

3-2 各計測項目間および主成分分析

相関分析の結果は次の通りである。

①周径項目、厚径項目相互間には、ほとんどの項目で0.7以上の高い相関がみられる。

②身長および全ての高さ項目相互間には、0.8～0.9の高い相関がみられる。

③WL厚径に対する上・下半身の前後方向への突出量については各突出量項目と、ウエストからの各突出点方向に計測した体表傾斜(胸部背面下部、胸部前面下部、股部突面上部、腹部突面上部)の間には0.7～0.9の高い相関がみられる。

④体表傾斜・角度項目相互間の相関は全般的に低い、上半身体軸角は前正中線角と0.6胸部背面下部傾斜と0.5、胸部前面下部傾斜と-0.5の中程度の相関がみられた。

主成分分析は計測データのまもののものと指数化したものについて試みた。大きさ(高度、周径)を含めた形態特性を必要とする場合は生データを用いることが適当と考えられ全身体型、部分体型の名称の定量化、定義化パターン設計理論との関係解明には指数セータによる分類が有効ではないかとの示唆が得られ、今回の計測・算出項目に対しては10因子分析が適当と考えられた。

図3 計測値の経年変化 (モリソンの偏差折線)

1)三吉満智子、中本節子、体型の側面視による分類 文化女子大学研究紀要 第11集1980