

# 衣服に必要な基本的身体因子の基準化の試み

難 波 艶 子

## 1. はじめに

文明社会における衣服は多くの目的を持っており、その目的に適合した衣服がつけられるわけだが、そのためには身体計測が行われる。衣服のための身体因子計測の必要性は、①衣服の人体への適合と適応、②衣服生産、③衣服の分析などのためにある。著者は衣服各部の寸法を調査し、衣服寸法の基準として用いられる総丈を基準として、他の二三の衣服寸法の基準化を試みたので発表する。

## 2. 調査方法

調査対象は、短期大学学生（年齢19～20才）40名、及びその母親（年齢40～50才）であり、昭和46年1月中旬に行った。表1の調査表に現在使用している衣服寸法を記入させる方法をとった。人体因子の基準化は、そのうち、背肩巾、袖丈、スラックス丈の3項目について試みた。

※表1 衣服寸法表

名 称	母 親	学 生
胸 囲		
腹 囲		
腰 囲		
腰 丈		
背 丈		
総 丈		
着 丈		
スカート丈		
ゆ き 丈		
袖 丈		
背 肩 巾		
背 巾		
胸 巾		
ひ じ 丈		
腕つけ根囲		
ひ じ 囲		
手 首 囲		
手のひら囲		
首 囲		
頭 囲		
スラックス丈		

### 3. 調査結果

総丈、袖丈、背肩巾、スラックス丈の平均値、及び標準偏差は表2に示す如くである。総丈、袖丈、背肩巾、スラックス丈の学生の平均値は、それぞれ、133.40cm, 50.85 cm, 36.80 cm, 91.80 cm, 母親の平均値は、130.05cm, 50.05 cm, 36.85cm, 88.50 cm となっていて、学生の平均値が母親の平均値より大きい。また標準偏差は、学生より母親の方が大きい値を示し、母親の衣服寸法のバラツキが大きいことを示している。

総丈と身体因子の観測値（袖丈、背肩巾、スラックス丈）の比率を求めると、表3のようになる。学生と母親との間に、それぞれの比率に差は認められない。また総丈と身体因子の観測値との相関係数、および回帰直線を表4に示した。

※表2 平均値表（単位cm）

		$\bar{x}$	$\alpha$
総丈	学 生	133.40	5.30
	母 親	130.05	6.03
	(母+子)	131.73	5.93
袖丈	学 生	50.85	1.84
	母 親	50.05	2.29
	(母+子)	50.45	2.26
背肩巾	学 生	36.80	1.78
	母 親	36.85	1.89
	(母+子)	36.83	1.84
スラックス丈	学 生	91.80	4.02
	母 親	88.50	4.33
	(母+子)	90.15	4.48

※表3 総丈と衣服寸法の比率

	袖 丈 ／ 総丈	背肩巾 ／ 総丈	スラックス丈 ／ 総丈
学 生	38.2%	27.6%	68.9%
母 親	38.4%	28.2%	67.9%
母+子	38.4%	27.9%	68.4%

### 4. 考 察

生体計測値をあつかう場合、身長が一つの基準となるのが普通であり、多くの場合身長を基準にして、個々の計測値を推定している。要するに、身体の種々の部分の長さは、身長に対して、ほぼ一定の比率で成り立っていることを利用している。しかし、頭の大きさは、他の部分にくらべると、成人と子供とではそれほど大きな変化がないといえる。従って、衣服に必要な身体的因子中、変化の少ない頭部を除いた総丈を基準とした場合に、総丈を  $x$ 、他の身体的因子計測値を  $y$  とした関数で求めると、表4のような回帰直線方程式が求められる。即ち、衣服寸法の基本となる総丈の関数として、他の計測値が求められる。母子ともについての、総丈を基準とした諸計測値の相関直線を示したのが、図1である。総丈の関数としての諸計測値（袖丈、背肩巾、スラックス丈）は、お互いに、ほぼ平行な直線となる。このことは、即ち総丈を基準とした諸計測値の相関直線を、Sliding Scale

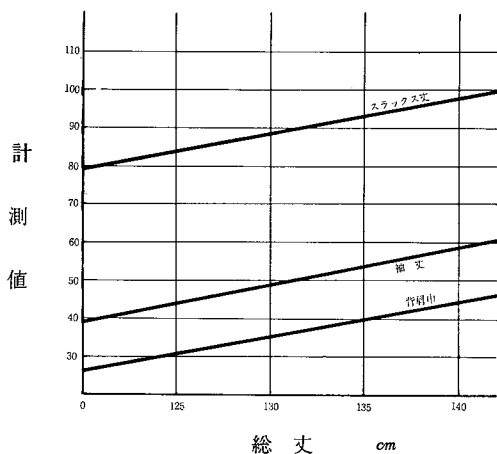
表にのせれることを示している。

総丈 133cmの成人女子について、相関直線より計測値を求めると、背肩巾38cm、袖丈51cm、スラックス丈92cmとなり、JIS L0102の基準体格の各部位寸法に示されているものと、ほぼ一致した値を示す。このことは、総丈を基準として、他の計測値の相関直線が同様に求められ、Sliding Scale 表にのせ得ることを示している。従って、これを利用して、総丈を与えれば、他の計測値を得ることができる。

※表4 総丈との相関

		相関係数	回帰方程式
袖	学 生	0.56	$y = 1.4x - 135.8$
	母 親	0.24	$y = 0.6x - 28.0$
丈	(母+子)	0.39	$y = 0.98x - 78.6$
背 肩 巾	学 生	0.23	$y = 0.67x - 52.7$
	母 親	0.26	$y = 0.83x - 71.1$
	(母+子)	0.26	$y = 0.83x - 72.5$
ス ラ ク ス 丈	学 生	0.64	$y = 0.77x - 11.8$
	母 親	-0.45	$y = -0.63x + 170.4$
	(母+子)	0.64	$y = 0.83x - 19.1$

図1 総丈を基準とした諸計測値の相関直線（母子とも）



## 5. おわりに

短大女子学生40人と、その母親を対象に、衣服寸法調査を行い、衣服寸法の基準として用いられる総丈を基準として、背肩巾、袖丈、スラックス丈の三つの計測値をえらび出して、基準化を試みた。総丈の関数として計測値が得られ、それぞれの計測値の間で、ほぼ平行な直線となることがわかった。即ち、総丈の値を与えれば、衣服寸法を得る事が出来、

その値は、JIS L0102に記載された値とほぼ一致する。

終りに臨み、終始御懇切なる御指導を賜った明石信爾、森忠繁両先生に深く謝意を表しますとともに、計測に御協力戴いた学生に、心から感謝致します。

## 文 献

- 1) JIS L 0102 (1970)
- 2) 日本人間工学会編：被服と人体 (1966) 東京