

# 衣服寸法の簡略化の試みについて

岡悦子

## 1. はじめに

衣服の寸法は人類学的身体計測値だけで決定することはできない。体型、下着の着装条件、好みなどを考慮した、人類学的身体計測値の修正値によらなければならないが、実際にはいわゆる“採寸”と言う方法が用いられている。採寸には測定値についての変動要因が多く技術的に複雑な要素が多いため、その簡略化の必要が認められる。

著者は身体各部の長径に比例し、幅径、周径は体重に比例するという事実に着目し、身長、体重を基準にすれば基本的衣服寸法を誘導し得るという仮説をたて、現在の採寸方法で求めた衣服寸法と身長体重との関係を調査し、採寸の簡略化の可能性について検討した。

## 2. 調査方法

健康な某女子短大学生（年齢19才～20才）95名について、表1に示すように身長、体重及び洋服について必要部位の測定を行なった。測定は安静直立位において巻尺による実長寸法を測定した。測定点はマルチンの術式を参考に、通常衣服寸法決定に用いられる測定点によった。測定にあたり、測定に熟練した2名が測定にあたった。

## 3. 調査成績

表1は測定した身長、体重及び洋服について必要な寸法の平均値とその標準偏差を示す。

総丈、背丈、スラックス丈は身体計測値の長径に相当する衣服寸法、背肩幅は幅径に相当する衣服寸法である。また、首囲、胸囲、胴囲、腰囲、腕付根囲は身体計測値の周径に相当する衣服寸法である。

身長、体重の平均値はそれぞれ156.63cm、50.82kgである。長径に相当する衣服寸法の平均値は、総丈：134.76cm、背丈：37.46cm、スラックス丈：91.89cm、袖丈：51.22cmである。幅径

表1 項目及び平均値、標準偏差（単位cm）

項目	$\bar{X}$	S
身長	156.63	5.13
体重	50.82Kg	6.22
総丈	134.76	5.20
背丈	37.47	1.71
スラックス丈	91.89	4.23
袖丈	51.22	2.60
背肩巾	37.26	1.96
首囲	36.63	2.07
胸囲	83.33	4.57
胴囲	62.32	4.55
腰囲	91.14	5.10
腕付根囲	38.53	2.62

に相当する背肩幅の平均値は、37.26cmである。また、周径に相当する衣服寸法の平均値は、首囲：36.63cm，胸囲：83.33cm，胴囲：62.32cm，腰囲：91.14cmである。

表2は身長と長径に相当する衣服寸法との相関係数および回帰方程式を示したものである。図は表2に示す身長を基準とした長径に相当する衣服寸法の回帰直線を示したものである。図の横軸は身長，縦軸は長径に相当する衣服寸法を示す。

同様に表3，図2はそれぞれ通常衣服寸法の基準として用いられている総丈と長径に相当する衣服寸法との相関係数と回帰方程式，回帰直線，表4，図3は体重と幅径，周径に相当する衣服寸法との相関係数と回帰方程式，回帰直線を示したものである。

表2 身長との相関

( ) は  $y$  に対する標準偏差

$y$	相関係数	身長と諸計測値との関係式	$x=155cm$	JIS
総 丈	0.86	$0.87x - 1.51$ (± 2.52)	133.34	133
背 丈	0.70	$0.23x + 0.97$ (± 1.52)	36.62	38
スラックス丈	0.65	$0.53x + 8.41$ (± 3.23)	90.56	89
袖 丈	0.63	$0.40x - 11.43$ (± 1.60)	50.57	50
背 肩 巾	0.57	$0.22x + 2.80$ (± 1.61)	36.90	39

表3 総丈との相関

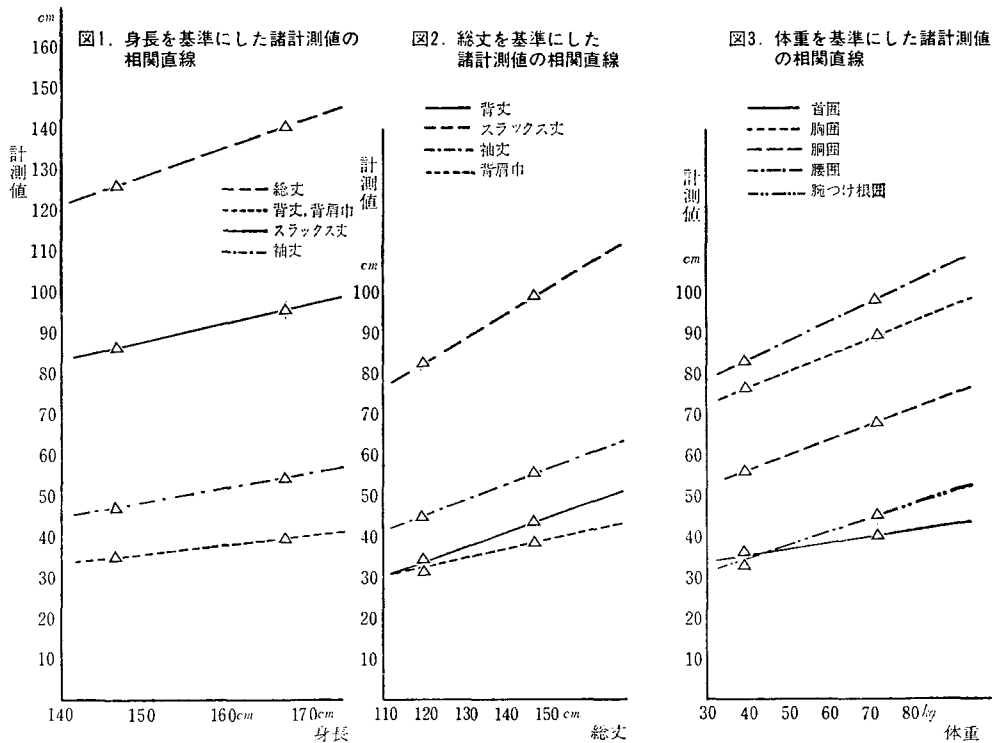
( ) は  $y$  に対する標準偏差

$y$	相関係数	総丈と諸計測値との関係式	$x=133cm$	JIS
背 丈	0.70	$0.23x + 6.33$ (± 1.24)	36.56	38
スラックス丈	0.78	$0.62x + 8.07$ (± 2.58)	90.53	89
袖 丈	0.76	$0.38x - 0.10$ (± 1.69)	50.44	50
背 肩 巾	0.49	$0.18x + 12.59$ (± 1.72)	36.53	38

表4 体重との相関

( ) は  $y$  に対する標準偏差

$y$	相関係数	体重と諸計測値との関係式	$x=50Kg$	JIS
首 囲	0.49	$0.16x + 28.50$ (± 1.82)	36.50	38
胸 囲	0.85	$0.62x + 51.67$ (± 2.45)	82.67	82
胴 囲	0.81	$0.59x + 32.34$ (± 2.68)	61.84	61
腰 囲	0.88	$0.76x + 52.52$ (± 1.88)	90.52	89
背 肩 巾	0.55	$0.17x + 28.41$ (± 1.65)	36.91	39
腕 付 根 囲	0.70	$0.30x + 23.23$ (± 1.95)	38.23	—



#### 4. 考 察

生体計測では長育の評価尺度の基準として身長が用いられるが、これは身体各部の長径が身長に対してほぼ一定の比率で成り立つことを利用している。体重は栄養、幅育の評価尺度として用いられている。また衣服寸法では総丈を基準として必要寸法の判断が行なわれている。したがって、身長、体重、総丈を基準として、これらの測定値と基本的衣服寸法との関係を求め、一つの基準計測値より他の衣服寸法の推定を試みた。

身長と長径に相当する衣服寸法との相関は表2に示す如くいずれも高く、体重と周径に相当する衣服寸法は表4に示す如く首囲を除き極めて高い。幅育に相当する背肩幅は身長、体重とほぼ同じ相関関係がみられる。総丈と長径に相当する衣服寸法も背肩幅を除いて高い相関関係にあることがわかる。この様に身長、総丈と高い相関関係にある長径に相当する衣服寸法は身長、総丈の関数として表わすことが出来る。また表2～表4に示す相関式から求めた衣服寸法は実際の計測値に極めて近い値を示す。

いま、身長155cm、体重50kgの平均に近い女子について、表2～表4に求めた相関式に代入してみれば次の様になる。身長155cmを表2の相関式に代入すれば総丈：133.34cm、背丈：36.62cm、スラックス丈：90.56cm、袖丈：50.57cm、背肩幅：36.90cmとなり、総丈133cmを表3の相関式に代入すれば、スラックス丈：90.53cm、袖丈：50.44cm、背肩幅：36.53cmとなり表2、表3の相関式で求めた結果はほぼ一致し、それぞれ平均値に近い値を示している。また、体重50kgを表4で求めた相関式に代入すると、首囲：36.50cm、胸囲：82.67cm、胴囲：

61.84cm, 腰囲：90.52cm, 背肩幅：36.91cm, 腕付根囲：38.23cmとなり, 平均値に近い値を示す。

JIS, L, 0102 で示されている平均値は身長 155 cm の場合, 総丈：133cm, 背丈：38cm, スラックス丈：89cm, 袖丈：50cm, 背肩幅：39cm, 首囲：38cm, 胸囲：82cm, 胴囲：61cm, 腰囲：89cm であり, 調査対象の女子学生の身長及び総丈, 体重の平均値を表 2～表 4 の相関式に与えた場合それぞれの JIS の値にほぼ一致する。

## 5. おわりに

19才～20才の女子学生95名について身長, 体重および12項目の衣服寸法を計測して次の結果を得た。

身体計測値として身長, 体重, 衣服寸法として総丈などを変数とした場合, 他の長径に相当する衣服寸法, 周径に相当する衣服寸法との間の相関を調べ, 相関式を求めれば, 身長, 総丈から長径に関する衣服寸法, 体重から周径に関する衣服寸法を推定することが可能であることが明らかになった。また, この相関式で求めた値は JIS, L, 0102 の成人女子の衣服寸法に一致している。

以上のべた様に, 身長, 体重より主要な衣服寸法を推定することが可能であることがわかった。

終りに臨み, 御懇切なる御指導を賜わった明石信爾, 森忠繁両先生に深く謝意を表します。本論文の要旨は, 第23回日本家政学会総会(昭和46年10月16日)において発表した。

## 文 献

- 1) 日本人間工学会編：被服と人体(1966)東京
- 2) JIS. L. 1002 (1970)