

# 体型と袖山パターンについて

## The Relation between Body Forms and Patterns of Sleeve Top

中野 慎子 藤田 公子

### 1. はじめに

被服構成実習において袖の仮縫い時に経験することであるが、体型によって袖山頂点を前や後に移動したり、袖つけ線を多少繰り入れたり出したりすることで、無理なく腕にハングすることができる。そうしたことから考えられることは体型の違いによって袖山の形態に差があるということである。そこで、人体の体表面形態から袖のパターンを考えることを目的として、右上半身と上腕部の体表面にラップフィルムと粘着テープを用いて体表面形態の採取をおこなった。この結果得られたレプリカ展開パターンから体型分類をし、どの部位に差が認められるか。また、補正の出来るだけ少ないパターンにするためには体型によりどの部位のパターン補正が必要であるかを検討した。

### 2. 資料、ならびに研究方法

被験者は本学学生42名。被験者は上半身ブラジャーのみとした。実験方法は袖原型作製に必要なと思われる基準線を設定し、被験者の体表にマジックペンを用いて記入した。(図1)

被験者の体格、体型を知るために次の12項目の計測をおこなった。身長・体重・胸囲・前腋点間幅・後腋点間幅・腕付根囲・腕付根矢状径・肩先点から前腋点・肩先点から後腋点・後腋点水平囲・袖丈(20cm)水平囲・肩角度である。また、計測と同時にシルエット写真で前面・側面の撮影をおこなった。

体型採取方法としては右上半身と上腕部にラップフィルムを張り、その上に粘着テープを二重張りにした。最初腋窩部の接着からはじめた。腋窩部を接着するために腕を30°~40°上挙さ

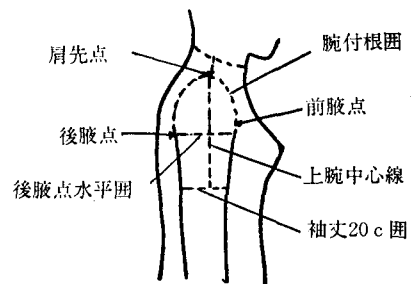


図1 計測部位基準線

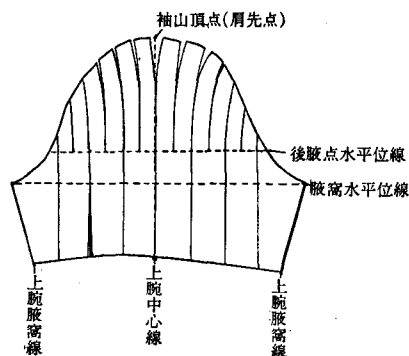


図2 レプリカ展開図

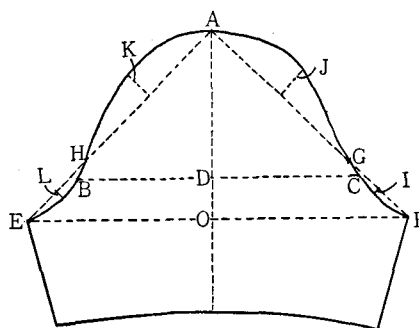


図3 レプリカ平面展開測定点

せた状態で脇下と上腕腋窩部を接着し、次に手を下垂した状態で全体を接着した。袖丈は20cm 位線までとした。基準線の名称は(図1)に示した通りである。

体表から取りはずしたレプリカを腕付根囲線にそって胴部と上腕部を切りはなし、上腕部を次のような方法で展開した。上腕中心線を折山として上腕腋窩線を切り開き、次に上腕中心線を後腋点水平位線まで切り(図2)のように1.5cm 間隔で径方向に後腋点水平位線まで切り開いた。後腋点水平位線から袖丈20cmまでは3cm 間隔で切り開いた。

平面展開したパターンについては、(図3)のようなA点からH点、およびI、J、K、L、の基準線を決め、次の箇所の測定をおこなった。

$\overline{BD}$ : 後腋点水平位線における後の幅。

$\overline{DC}$ : 後腋点水平位線における前の幅。

$\overline{EO}$ : 腋窩水平位線における後の幅。

$\overline{OF}$ : 腋窩水平位線における前の幅。

$\overline{AO}$ : 袖山頂点から腋窩水平位線までの高さ(袖山の高さ)。

$\overline{AD}$ : 袖山頂点から後腋点水平位線までの高さ。

$\widehat{AE}$ : 袖山頂点から後上腕腋窩点までの曲線の長さ(後袖つけ線)。

$\widehat{AF}$ : 袖山頂点から前上腕腋窩点までの曲線の長さ(前袖つけ線)。

$\overline{AH}$ : 後袖つけ線と $\overline{AE}$ 線の交点Hと袖山頂点Aの直線距離。

$\overline{HE}$ :  $\overline{AE} - \overline{AH}$

$\overline{AG}$ : 前袖つけ線と $\overline{AF}$ 線の交点Gと袖山頂点Aの直線距離。

$\overline{GF}$ :  $\overline{AF} - \overline{AG}$

I:  $\overline{GF}$ の長さの二等分線上の直上線と前袖つけ線との距離(前のくり寸法)。

J:  $\overline{AG}$ の長さの二等分線上の直上線と前袖つけ線との距離(前のはり寸法)。

K:  $\overline{AH}$ の長さの二等分線上の直上線と後袖つけ線との距離(後のはり寸法)。

L:  $\overline{HE}$ の長さの二等分線上の直上線と後袖つけ線との距離(後くり寸法)。

### 3. 結果、および考察

#### 3-1. 被験者の体格

被験者の体格は(表1)に示す通りである。

表1 被験者の体格

計測項目	$\bar{x}$	S	CV	MAX	MIN
1 身長 (cm)	155.91	4.76	3.05	163.70	145.30
2 体重 (kg)	49.05	4.86	9.91	62.50	43.00
3 胸囲 (cm)	81.10	4.06	5.01	94.00	72.00
4 前腋点間幅 (")	31.64	1.84	0.58	35.00	26.50
5 後腋点間幅 (")	32.23	5.49	1.65	38.00	31.00
6 腕付根囲 (")	36.19	2.33	6.45	44.00	31.50
7 腕付根矢状径 (")	9.64	0.79	8.17	8.40	11.40
8 肩先点～前腋点 (")	11.52	0.91	7.90	13.50	9.80
9 肩先点～後腋点 (")	13.72	1.23	8.97	17.0	11.00
10 後腋点水平囲 (")	26.76	3.29	12.29	38.50	22.50
11 袖丈(20cm)水平囲 (")	23.80	2.07	8.70	30.00	20.50
12 肩角度 (°)	23.46	3.38	14.41	30.00	17.00

#### 3-2. レプリカ平面展開パターン測定値

レプリカ平面展開パターンの測定値結果は(表2)に示す通りである。以後これらをパターン測定値とする。

表2 レプリカ平面展開パターン測定値

測定項目	$\bar{x}$	S	CV	MAX	MIN
1. $\overline{BD}$	10.33	0.89	0.86	12.30	8.90
2. $\overline{DC}$	9.50	1.32	1.39	13.30	6.10
3. $\overline{EO}$	13.32	1.98	1.49	16.40	12.70
4. $\overline{OF}$	13.19	1.14	0.87	17.00	11.30
5. $\overline{AO}$	12.04	1.60	1.33	16.40	9.50
6. $\overline{AD}$	10.12	1.30	1.29	13.20	7.40
7. $\widehat{AE}$	19.50	1.75	0.90	24.30	16.10
8. $\widehat{AF}$	19.34	2.00	1.03	24.10	15.50
9. $\overline{AH}$	21.59	1.75	1.39	16.30	8.50
10. $\overline{HE}$	5.90	1.77	3.00	9.90	1.20
11. $\overline{AG}$	10.65	1.78	1.67	14.50	7.30
12. $\overline{GF}$	7.27	1.67	2.30	10.30	2.50
13. I	1.25	0.52	4.12	2.30	0.20
14. J	1.91	0.53	2.79	3.20	0.80
15. K	1.93	0.54	2.81	3.00	0.90
16. L	0.95	0.69	7.23	4.10	0.00

表3 計測値の相関係数

	腕付根囲	$\overline{BD-DC}$	後腋点間幅-前腋点間幅	肩角度	$\overline{BD}$	$\overline{DC}$	$\overline{AO}$	$\overline{AD}$	$\widehat{AE}$	$\widehat{AF}$	AH	AG	I	J	K	L
腕付根囲																
$\overline{BD-DC}$	-0.144															
後腋点間幅-前腋点間幅	0.041	0.058														
肩角度	-0.085	0.116	0.232													
$\overline{BD}$	0.517	0.451	0.150	0.106												
$\overline{DC}$	0.528	-0.756	0.024	-0.023	0.189											
$\overline{AO}$	0.387	-0.017	-0.170	-0.192	0.047	0.013										
$\overline{AD}$	0.396	0.006	-0.301	-0.330	0.176	0.106	0.694									
$\widehat{AE}$	0.647	-0.197	-0.131	0.002	0.184	0.327	0.780	0.552								
$\widehat{AF}$	0.551	0.179	-0.168	-0.160	0.288	-0.027	0.716	0.820	0.677							
AH	0.256	0.296	0.315	0.126	0.449	-0.069	0.484	0.157	0.439	0.273						
AG	0.161	-0.383	0.174	0.070	-0.043	0.363	0.407	-0.095	0.392	-0.056	0.363					
I	0.107	0.544	-0.285	-0.317	0.117	-0.505	0.277	0.403	0.138	0.460	0.112	-0.480				
J	0.278	-0.092	-0.001	-0.100	0.104	0.067	0.603	0.381	0.450	0.513	0.387	0.597	-0.021			
K	0.176	0.061	0.047	0.025	0.082	-0.081	0.513	0.319	0.545	0.349	0.610	0.357	0.076	0.387		
L	0.132	-0.502	-0.146	-0.210	-0.173	0.245	0.274	0.268	0.375	0.226	-0.126	0.214	-0.109	0.317	0.209	

3-3. 測定値の相関係数

(表3)は42名の資料から得た身体計測値、ならびにパターン測定値の相関係数を求めたものである。身体計測値の腕付根囲とパターン測定値との相関は $\overline{BD}$ 、 $\overline{DC}$ の袖幅と、 $\widehat{AF}$ 、 $\widehat{AE}$ の袖つけ線に0.5~0.6の相関を示している。項目 $\overline{BD}-\overline{DC}$ は後腋点水平位線上の前と後の差で、パターン計測値DCとは-0.756と高い負の相関を示し、I、Lのくり寸法とも関係があるといえる。後腋点間幅-前腋点間幅においては $\overline{AD}$ の袖キャップの高さと $\overline{AH}$ の前袖つけ線にやや関係がある。肩角度とは $\overline{AD}$ のキャップの高さとI、前のくり寸法に-0.3の逆相関を示している。 $\overline{AO}$ の山の高さは $\widehat{AE}$  0.78と $\widehat{AF}$  0.71と高い相関を示している。 $\overline{AD}$ と $\widehat{AF}$ も0.82の高い相関を示している。

3-4. 袖パターンの類型化

腕付根囲寸法とパターン測定値において、特に袖山と袖幅に相関がみられてたので、パターン比較に際しては腕付根囲寸法によって分ける必要がある。そこで、腕付根囲の範囲を $\bar{x}+\sigma$ 以上、と $\bar{x}\pm\sigma$ 、 $\bar{x}-\sigma$ 以下の範囲に分類した。腕付根囲 $\bar{x}=36.17\text{cm}$ 、 $\sigma=2.33\text{cm}$ である。 $\bar{x}+\sigma$ 以上の範囲に7%、 $\bar{x}\pm\sigma$ に83.5%、 $\bar{x}-\sigma$ 以下が9.5%であった。 $\bar{x}+\sigma$ と $\bar{x}-\sigma$ に含まれるのが少人数であったので、これらの人を除き $\bar{x}\pm\sigma$ の範囲で展開パターンの比較とし、類似性をみることにした。

3-4-1. 前肩、普通肩、後肩と袖パターン

測定値の結果、後腋点水平位線 $\overline{BD}$ と $\overline{DC}$ の長さに差が認められた。そこで、後腋点水平位線の後の幅 $\overline{BD}$ をBとし、前の幅 $\overline{DC}$ をFとして $B-F$ を求めた。 $B-F > 1.1\text{cm}$ の範囲を $B > F$ 、 $1.0\text{cm} > B-F > -1.0\text{cm}$ の範囲を $B \approx F$ 、 $B-F < -0.9\text{cm}$ の範囲を $B < F$ とし三つの範囲に分類した。その結果 $B > F$ が37.1%、 $B \approx F$ が51.4%、 $B < F$ が11.5%であり、 $B > F$ の出現率が一番多い。 $B > F$ に属するパターンの体型は上腕中心線が前よりにあり、肩先的位置が普通体型より前に出た前肩体型である。 $F \approx B$ は普通肩体型で肩先が上腕囲のほぼ中心にある。 $B < F$ は肩先が後ろ寄りにある後肩体型である。(図4)はシルエット側面写真と上腕レプリカ展開パターンを $B > F$ 、 $B \approx F$ 、 $B < F$ の3体型に分類した中の一つである。

後腋点水平位線 $\overline{BC}$ がほとんど同じ長さで $B > F$ 、 $F \approx B$ 、 $B < F$ のパターンを $\overline{BC}$ 線を基準に重ねてみたのが(図5)である。 $B > F$ は肩先点(パターン上の袖山頂点)が $B \approx F$ より前

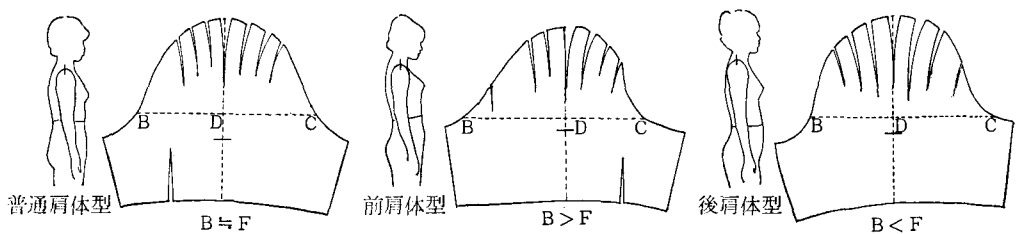


図4 腕の付き方と上腕レプリカ展開(袖パターン)

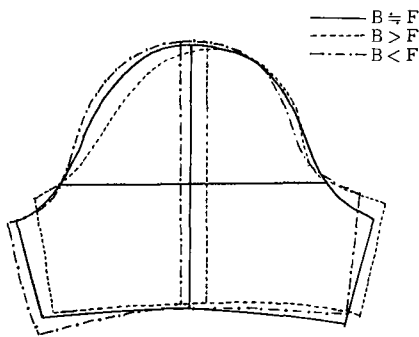


図5 B>F、B=F、B<Fの袖パターン重合図

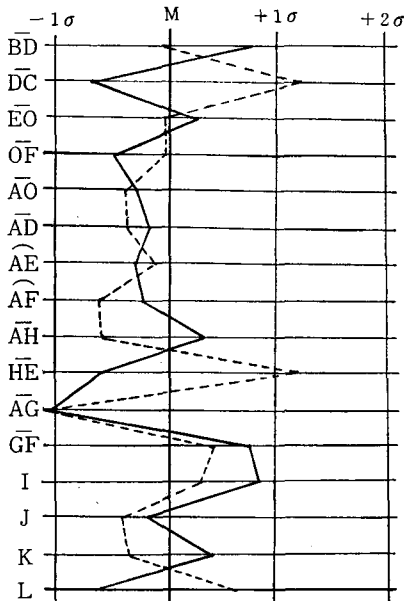
の方にあり、後袖山がくり下げられている。B<FはB=Fより肩先点が後よりになり、後袖山線がくりあげられている。

パターン測定値の結果を用い、B=Fを基準線としモリソンの関係偏差折線により体型の比較を試みた。(図6)

B>F、B=F、B<Fの体型差の現われている項目は $\overline{DC}$  (後腋点水平位線上の前の幅)、後袖つけ線上の $\overline{HE}$ 、および後袖つけ線のくり寸法Lである。 $\overline{DC}$ 、 $\overline{HE}$ 、LにおいてB<Fは長く、B>Fは短くなっている。これとは逆にB<Fが短かく、B>Fが長くなる部位は、 $\overline{BD}$ 、 $\overline{EO}$ の後の袖幅に関する項目と後袖つけ線のくり寸法Kである。B<F、B>Fにあまり関係のない項目は袖山の高さに関するものである。

3-4-2. 屈身体型と袖パターン

後腋点間幅と前腋点間幅の差により上体の形態に差がみられる。最近の学生は後腋点間幅の大きい者が多く屈身体型の傾向にある。そこで後腋点間幅-前腋点間幅の差を求めた。差が-1.5cm~1.9cmを普通体型、2.0cm~4.9cmを普通体型と屈身体型間とし、5.0cm~8.0cmを屈身体型の範囲に区分した。その出現率は普通体型40%、やゝ屈身体型が42.9%、屈身体型が17.1%であった。



基準線：F=B(普通肩体型)  
 — B>F(前肩体型)  
 - - - B<F(後肩体型)

図6 腕の付き方とパターン測定値の比較

普通体型を基準にモリソンの関係偏差折線により体型比較をおこなった。(図7)

結果、後腋点間幅の大きい屈身体型では、 $\overline{AD}$  (袖山頂点から腋点水平位までの高さ)が短かく、 $\overline{HE}$ 、 $\overline{GF}$ の長さも短くなる。また、くり寸法Iが少なくなっている。屈身体型では $\overline{GF}$ が $3\sigma$ 以上の差があり、 $\overline{AO}$ 、 $\overline{AD}$ の高さにおいても $3\sigma$ に近い差がみられた。また、 $\overline{AF}$ 、 $\overline{GF}$ といった前袖つけ線の長さにも体型差が認められた。(図8) 普通体型と屈身体型にみられる袖の展開パターンである。

3-4-3. いかり肩、普通肩、なで肩と袖パターン

被験者の肩傾斜角度は $\bar{x}=23.46^\circ$ 、 $\sigma=3.38^\circ$ であった。 $\bar{x}+\sigma$ の範囲 $26.85^\circ$ 以上と $\bar{x}\pm\sigma$

の範囲  $20.08^{\circ} \sim 26.84^{\circ}$ 、 $\bar{x} - \sigma$  の範囲  $20.07^{\circ}$ 以下とし、 $\bar{x} + \sigma$  をなで肩、 $\bar{x} \pm \sigma$  を普通肩、 $\bar{x} - \sigma$  をいかり肩と区分した。これら3タイプの出現率はなで肩が18%、普通肩58%、いかり肩24%であった。普通肩を基準として他と同様にモリソンの関係偏差折線により体型比較をおこなった。(図9)

結果、普通肩に比べ著しく差の出ている項目は袖山頂点から後水平位線までの長さ  $\overline{AD}$  である。同じく腋窩水平位線までの高さ  $\overline{AO}$ 、すなわち袖山の高さに関する項目である。特に  $\overline{AO}$  の項目でなで肩に  $-1\sigma$  以上の差がみられた。いかり肩は普通肩に比べてやや負の傾向が示されている。次に差の認められる項目は  $\widehat{AE}$   $\widehat{AF}$  の袖つけカーブラインの長さである。

いかり肩は前後共普通肩より短かく現われている。特に前袖つけ線  $\widehat{AE}$  が  $-1\sigma$  に近い。なで肩は  $\widehat{AE}$  と  $\widehat{AF}$  の差が他の二者よりも大きく  $\widehat{AF} < \widehat{AE}$  の成績である。 $\widehat{AF}$  は  $1\sigma$  以上短かく、 $\widehat{AE}$  は普通肩に近い後袖

つけ線の長さを示している。 $\widehat{AH}$  については、いかり肩は普通肩よりもやや短かく、なで肩は普通肩よりも正の方向、すなわち長く示されている。前後腋窩部に入りこむくり寸法 I、L はなで肩が最も短かく、 $1\sigma$  に近い。袖キャップ上部のはり部分で、なで肩の前はり寸法 J は普通肩より負の傾向である。いかり肩は前袖つけ線のカーブラインで前のはり寸法のみが普通肩より負の方向にある。(図10) はいかり肩となで肩の代表的な袖のパターンである。

### 3-4-4 袖つけ線カーブラインと弧形度

袖つけ線のカーブラインは円弧状に曲がっている。この曲りの状態を弧形度として算出した。

弧形度  $F_1(\%) = \frac{J}{AG} \times 100$ 、弧形度  $F_2(\%) = \frac{I}{GF} \times 100$ 、弧形度  $B_1(\%) = \frac{K}{AH} \times 100$ 、弧形度  $B_2(\%) = \frac{L}{HE} \times 100$  式で求めた。また、 $\overline{AE} : \overline{AH}$ 、 $\overline{AF} : \overline{AG}$  は後袖つけ線  $\overline{AE}$  と前袖つけ線

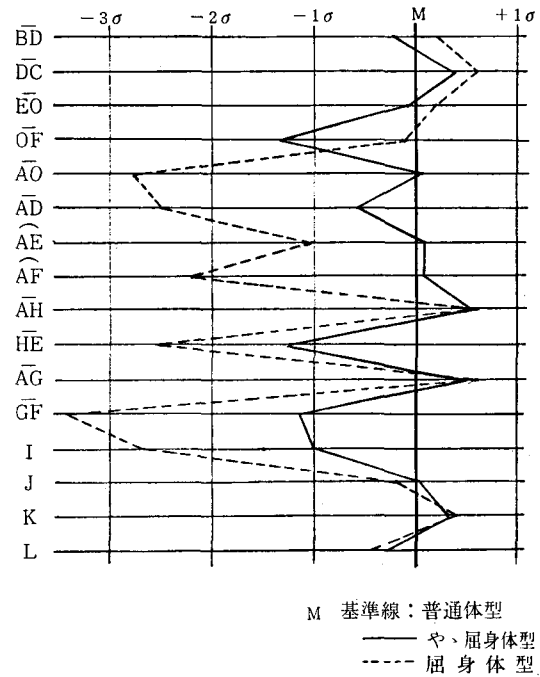


図7 上体の形態とパターン測定値の比較

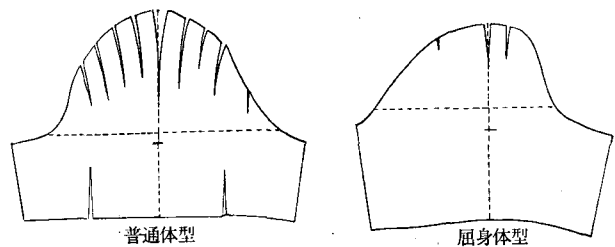


図8 普通体型と屈身体型の袖パターン

AF 直線の長さに対して  $\overline{AH}$  と  $\overline{AG}$  の比を求めた。算出法は  $\frac{\overline{AH}}{\overline{AE}} \times 10$  と  $\frac{\overline{AG}}{\overline{AF}} \times 10$  とした。

体型別に弧形度、および袖つけ線の比をモリソンの偏差折線で比較してみた。(図11)

腕の付き方による体型別では前肩体型において、後袖つけはカーブは弧形度  $B_1$  より他の体型とほとんど変わ

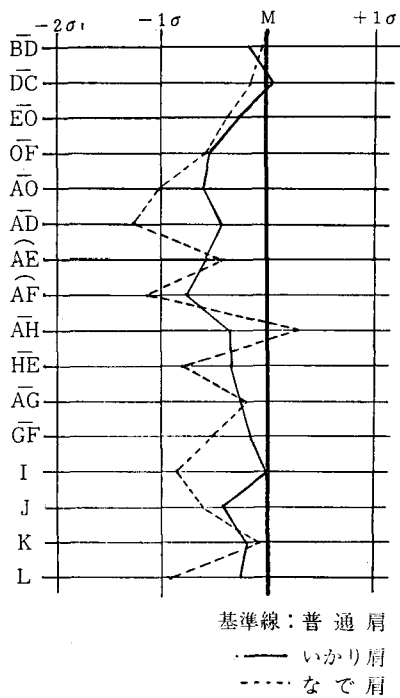


図9 肩傾斜角度とパターン測定値の比較

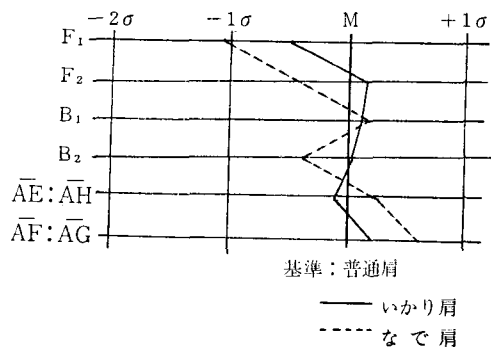
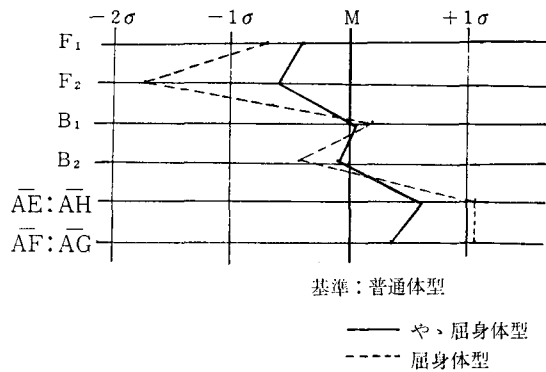
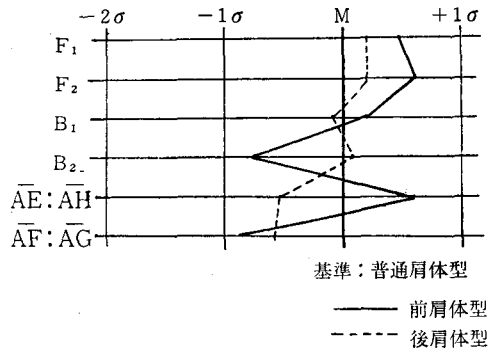


図11 体型別、弧形度の比較

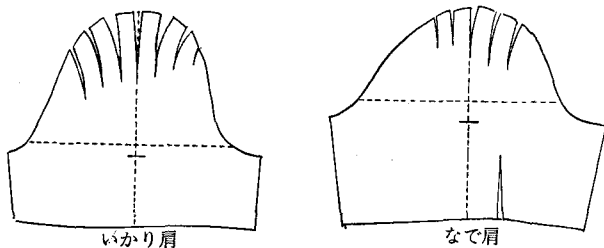


図10 いかり肩となで肩の袖パターン



らないが弧形度  $B_2$  が  $-0.78\sigma$  と小さく、 $\overline{AE} : \overline{AH}$  の比からも  $\overline{HE}$  の長さが短かくLのくりが少ないことがわかる。前の袖つけカーブラインは  $\overline{AF} : \overline{AG}$  の比が小さい、すなわち  $\overline{AG}$  が短かくて弧形度  $F_1$  が大きく上腕骨頭のはりが大きく描かれている。つづいて腋窩部に入るカーブラインは  $\overline{GF}$  が長く、弧形度  $F_2$  も大きく、大きくなりカーブラインを示している。後肩体型では普通肩体型とほとんど変わらないが  $\overline{AE} : \overline{AH}$  が小さく示され、後のくりカーブ  $\overline{HE}$  が他の体型よりも長くなっている。

普通体型と屈身体型による袖つけ線カーブラインの形状は弧形度  $B_1$  (後の袖つけ線はりカーブ) は3体型ともほとんど変わらない。弧形度  $B_2$  の部位、すなわち後のくりカーブ  $\overline{EH}$  が屈身体になるほど短かく浅くくられている。また、前の袖つけ線においては、屈身体型になるほど  $F_1$  の弧形度は小さく現われ前の袖つけ線はりカーブが低くなだからであるといえる。腋窩部にのびるくりカーブ  $\overline{GF}$  は短かく弧形度  $F_2$  が  $-1.76\sigma$  と  $2\sigma$  近く小さく浅いくりを示している。

肩傾斜角度による袖つけ線カーブラインの形状は、弧形度  $B_1$  の結果からみて、後袖つけ線はりカーブには体型による差はほとんどない。つづいて腋窩線上にのびるくりカーブにおいて、なで肩は普通肩より  $\overline{EH}$  が短かく、弧形度  $B_2$  が示しているように他の体型に比べくりカーブが少ない。前袖つけ線ではなで肩は  $\overline{AG}$  が他の体型よりも長く、はりカーブは弧形度  $F_1$  が  $-1\sigma$  を示し、ゆるやかなカーブラインを描いている。このことからなで肩は袖山の高さは低く、前後袖つけ線がゆるやかなカーブを描いているといえる。いかり肩体型は弧形度  $F_1$  から袖つけ線のはりカーブが、普通体型よりやや負の傾向である。はりカーブからつづく腋窩部に近いくりカーブは弧形度  $F_2$  からみて普通体型よりややくりの強いカーブになっている。

### 3-4-5 各体型別いせこみ量

袖のパターンを考察する場合、肩から腕にかけての形状を十分に観察し、それをもとにして、いせ量の配分をしなければ実際に布帛等で袖をつけた場合に不自然なしわやつれ、ねじれが生じる。そこで体型のちがいによるいせ量がどのような配分であるか検討してみた。袖の展開パターン(図12)に示したように、前の斜線部分を前いせ量とし、後の黒塗りの部分を後いせ量として、袖つけ線上で寸法をはかり、体型別にその差をみた。(表4)は各体型別のいせ量の平均値と標準偏差を示したものである。体型別にいせ量をみると、後腋点間幅-前腋点間幅の差の少ない普通体型では前いせ量  $\bar{x}=2.42\text{cm}$  と後いせ量  $\bar{x}=2.04\text{cm}$  が一番多く、次いで前肩体型の前いせ量  $\bar{x}=2.25\text{cm}$  が多い。なで肩体型と後肩体型は少く表出して

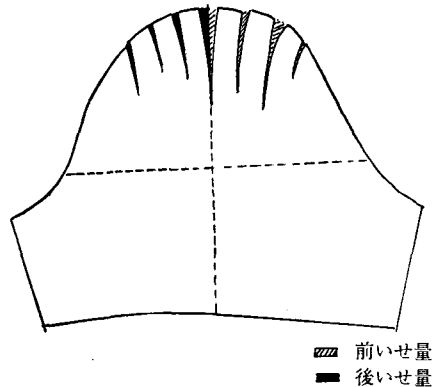


図12 いせ計測部位

表4 体型別いせ量

い せ 量				F (い せ)		B (い せ)	
				$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$
普 前 後	通	肩	肩	1.94	0.72	1.76	0.85
			肩	2.25	0.88	1.74	0.93
			肩	1.48	1.07	1.35	0.66
普 や 屈	通	体	体	2.42	0.60	2.04	0.81
			屈	1.85	1.05	1.82	0.95
			身	1.58	0.44	1.25	0.83
普 い な	通	肩	肩	2.10	0.93	1.76	0.93
			か	1.82	0.92	1.73	0.97
			り	1.46	0.72	1.39	0.70

表5 分散分析表

要 因		S	$\phi$	V	F <sub>0</sub>
F	普通体と屈身体間	236.805	1	236.805	6.001**
	誤差	749.767	19	39.461	
	計	986.572	20		
B	普通体と屈身体間	264.021	1	264.021	3.951*
	誤差	1202.929	18	66.829	
	計	1466.950	19		

F…前いせ \* 危険率5%で有意差あり

B…後いせ \*\* 危険率1%で有意差あり

いる。

各体型別に、前いせ量と後いせ量について分散分析をおこなった結果、(表5)のように普通体型と屈身体型間に有意差が認められた。特に前いせ量に危険率1%で有意差が認められ、後いせ量にも5%で有意差が認められた。他の体型間についても検討したが有意差はみられなかった。

#### 4. ま と め

(1) パターン測定値の結果  $\overline{BD}$  を B とし、 $\overline{DC}$  を F とした時、B と F に差が認められた。そこで、 $B > F$  (前肩体型)、 $B = F$  (普通肩体型)、 $B < F$  (後肩体型) の3体型に分類し、袖のパターンを比較した結果、前肩体型においては  $\overline{DC}$  (腋点水平位線上の前の幅) と  $\overline{HE}$  (後袖つけ線くりカーブの長さ) と L (後くり寸法) が短くなっている。後肩体型では  $\overline{BD}$  (後腋点水平位線上の後の幅) と  $\overline{EO}$  (腋窩水平位線上の後の幅) と K (後はり寸法) が長くなっている。

(2) 後腋点間幅—前腋点間幅の差によって上体の形態を普通体型、やや屈身体型、屈身体型の3体型に分類し、袖のパターンを比較した結果、屈身体型は普通体型に比べて、 $\overline{AD}$  (袖山頂点から腋点水平位線までの高さ) と  $\overline{AO}$  (袖山頂点から腋窩水平位線までの高さ) に  $3\sigma$  に近い差がみられ袖山の高さが低くなっているといえる。 $\overline{HE}$  (後くりカーブの長さ) と  $\overline{GH}$  (前くりカーブの長さ) が短かく、I (前くり寸法) が小さくなっている。

(3) 肩傾斜角度により、いかり肩、普通肩、なで肩の3体型に分類し、袖のパターンを比較した結果、普通肩に比べてなで肩は  $\overline{AD}$ ,  $\overline{AO}$  といった袖山の高さに関する項目に差が著しく、袖山が低くなっている。また、 $\widehat{AE}$  (前袖つけ線) が短かく、 $\overline{AH}$  (後袖つけ線はりカーブの長さ) が長くなっている。前後腋窩部に入るくり寸法 I, L も短かく、J (前はり寸法) も短かくなだらかな前袖つけカーブを示している。いかり肩と普通肩とは  $\widehat{AF}$  (前袖つけ線) が短かくなる程度ではほとんど変わらない。

(4) 袖つけ線のカーブラインは円弧状に曲っている。この曲りの状態を弧形度として算出し体型別に比較した結果、前肩体型では  $B_2$  (後くりカーブ) が浅く、 $F_1$  (前はりカーブ)、 $F_2$  (前くりカーブ) が大きくなっている。普通肩体型と後肩体型とは、ほとんど同じである。また、屈身体型では  $F_2$  (前くりカーブ) が小さく、 $F_1$  (前はりカーブ) も屈身体型になるほど小さくなっている。なで肩体型では  $F_1$  (前はりカーブ) が小さく、 $B_2$  (後くりカーブ) が他の体型に比べ小さくなっている。

(5) 袖のパターンから求めた、いせ量を体型別に比較した結果、普通体型が前いせ、後いせともに多く、次いで前肩体型の前いせが多くなっている。また、なで肩体型と後肩体型にはいせ量が少ない。各体型別に有意差の検定をおこなった結果、前いせ量と後いせ量間に普通体型と屈身体型間に有意差が認められた。

以上、体型別に袖のパターンを比較した結果、袖のパターンの特徴、および、補正部位を把握することができた。

終わりに本研究のためにご協力いただいた研究室の助手諸氏、ならびに被験者に深謝いたします。

#### 参 考 文 献

- 1) 小池千枝; 袖、文化出版局 (1979)
- 2) 間壁治子; 家政学雑誌、Vol. 29, No. 5
- 3) 畠山絹江、他; 京都女子大学被服学雑誌、Vol. 27, No. 1
- 4) 磯田浩、他; 衣生活、4月号、No. 1 (1982)
- 5) 樋口ゆき子、他; 家政学雑誌、Vol. 32, No. 3 (1981)