

袖のパターンに関する一考察

三 田 利 子
大 橋 登 史 子
入 江 信 子
林 佳 子

1 はじめに

中国短期大学紀要第9号に、被服構成(洋裁)とゆるみの上身頃・スカートの装飾的・動作的ゆるみの適正部位および、必要量について報告した。

今回は袖のパターンづくりを構造上より考察し、次のような理論のもとにすすめた。

袖のパターンをつくる場合、一般には袖の原型を基準としている。この原型の製図法についても機能的で、着装しても美しいものが数多く研究せられている。しかし、いちばん大切な袖の要因は、「裾り」と「振り」ではなかろうか、その「裾り」と「振り」が、どうなっているかにより、袖つけの断面が変わってくる。

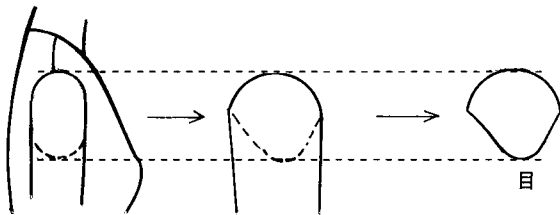


図1 袖の目

袖を筒のまま身頃から離し、そのままつぶしてみると図1のようである。

これが袖つけの断面であり「目」である。

「裾り」というのは服の正面からみて、袖が身頃にどのくらい近いかわ、離れているかということである。(図2)

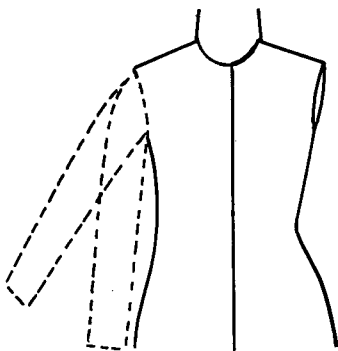


図2 裾り

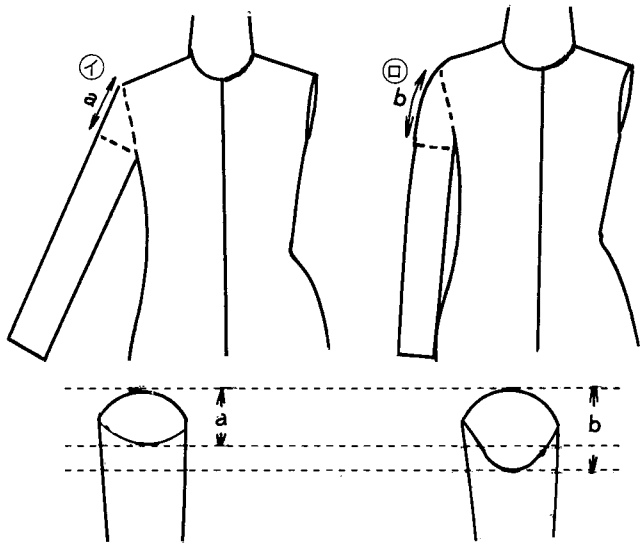


図3 袖山の高さ

また、身頃のアーム・ホールが一定だとすると、袖がアーム・ホールにつくときの斜めの断面は「裾り」ぐあいであり、袖山の高さである。この「裾り」ぐあいにより、袖の「目」の大きさが変わってくる。(図3)

「振り」とは、服の脇面からみて、袖がどのようについているかである。(図4)

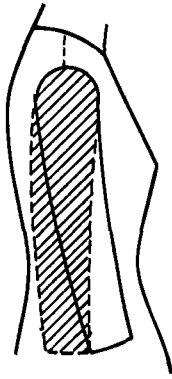


図4 振り

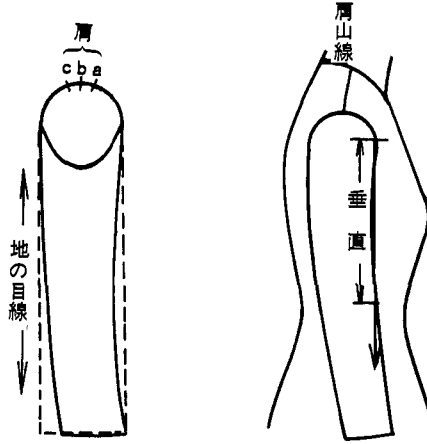


図5 振り加減による変化

更に、左右の振り加減、袖山の位置によって袖つけ線が変わる。(図5, a前に出る・bスタンド・c後に出る)

また、「裾り」と「振り」のほかにも、袖の太さ、肘での曲りぐあい等も考慮しなければならないが、たとえ、袖のシルエット、形が変わっても、袖つけの断面については、「裾り」と「振り」が、決定的な要因となる。

その他にも、袖山のいせ配分、「裾り」の深さの大小の限界なども検討しなければならないが、本研究では、「裾り」と「振り」と「目」に重点をおいた。

なお、これ等を明解にするために、被験者各自の腕づくりをし、一般の袖の原型と立体によるパターンを検討しながら考察した。

その結果を次に示す。

今回の実習に使用したダミーは、前回と同じニューアミーカ・ミス9号サイズ(表1)と被験者3名(A, B, C)である。(表2)

(単位cm)

号数	JIS規格 呼びサイズ	ダミー寸法			
		バスト	ウエスト	ヒップ	背丈
5	W 153-76	81	58	89	37.5
7	W 154-79	84	60	91	38.0
9	W 155-82	87	62	93	38.5
11	W 156-85	90	64	95	39.0
13	W 157-88	93	66	97	39.5
15	W 158-91	96	68	99	40.0
ゆるみ量		5	0	3	

表1 ミス・ニュー・アミーカのサイズ表

(単位cm)

被験者 号数	寸法 名称	寸法					
		身長	体重	バスト	ウエスト	ヒップ	背丈
A	9	158	49	82	62	86	37
B	13	156	56	91	75	98	38
C	13	155	56	92	72	97	38

表2 被験者サイズ表

2 実 習

(1) 身体の腕つき丈と、袖の袖つけ丈との関係

9・13号サイズ・ダミー

被 験 者

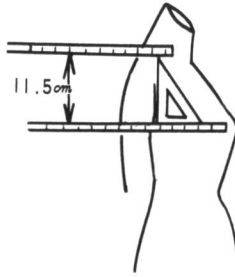
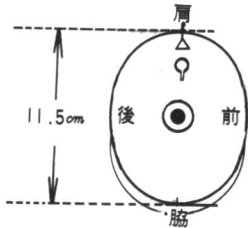


図6 腕 つ き 丈

被験者A・B・Cにストレート身頃を着用させ、脇下へ胸線と平行に物さしを入れ、肩峰点から直角ざしで、脇下へ入れた物さしまでを測定した。被験者A・B・C共に11.5cmで差はみられず、ダミーの腕つき丈との差もなかった。この測定方法については問題もあるが、採寸結果からみて、ニュー・アミーカのアームプレードとの差がなかったため、被服構成学上、大きな誤差はないもの

と考え一応このまま実習をすすめた。(図6)

(2) 袖つけ線に影響する身頃のゆとり分量

前報で検討した、立体製図のタイト身頃をダミーに着せ、背幅と胸幅をとおる袖つけ線でのゆとり分量を写真1のようにして、数回つまんでみた結果の平均が、前身頃では0.7~0.8cm、後身頃は1~1.5cmであった。

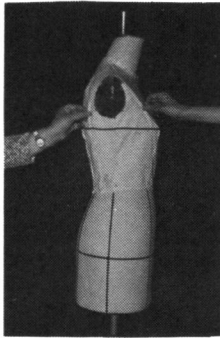


写真1 身頃のゆとり量

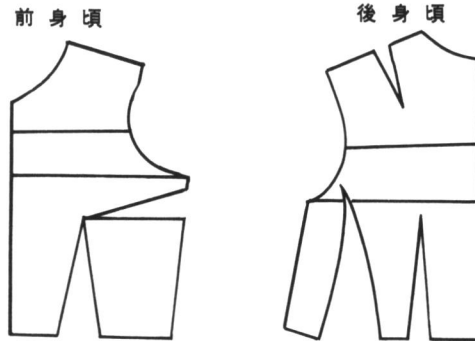


図7 立体製図のタイト身頃

図7は、その立体裁断のタイト身頃の展開図である。

この身頃に合せた袖のドレーピングをするために、9号ダミーの腕を利用した。

(3) 腕の基準点、基準線の決定

布地の目を見を正確に見る目安とするためテープを張る。

- ① 袖幅線
- ② 中間袖幅線
- ③ 肘線
- ④ 手首線
- ⑤ 袖山中心線

(4) 袖のドレーピング (写真2)

- ① トワル(未晒木綿)の、たて、よこの布目に正しくアイロンをかけ、たけ55cm(袖丈+ぬい代)、幅33cm(腕回り寸法+ゆりみ+ぬい代)の布を裁つ。

- ② 鉛筆で幅の中心線をひき、袖つけ側の角、不要部分を裁ちおとす。
- ③ ダミーにとりつけた腕の袖山中心線に、トワルの中心線を合せてピンでとめる。
- ④ 袖幅のゆとり分量を両脇でとり、袖幅をきめてピンでとめる。
- ⑤ 袖山を、形よくいせこんでピンでとめる。
- ⑥ 肘線、手首線に物さしをあててテープをはって仕上げる。
- ⑦ 身頃側と袖側の袖つけ線に合標をする。

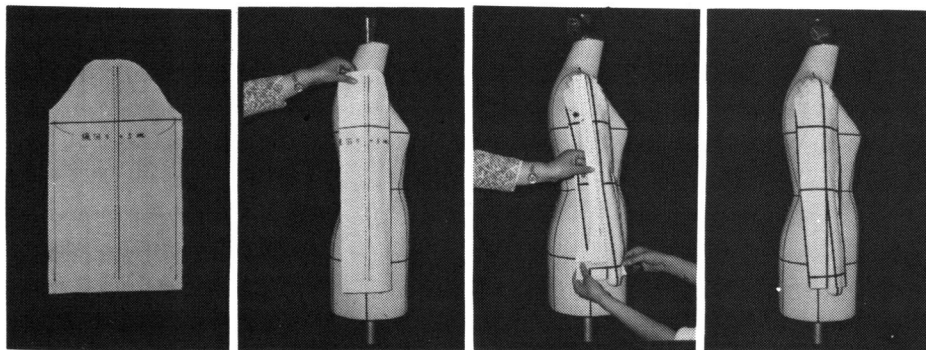


写真2 袖のドレーピングの一部

(5) 袖の「目」の観察

- ① ドレーピングした袖を筒のままはずして、袖つけ断面をつぶしてみると、前述のような「目」の形となる。
- ② 「目」のつぶし方の高低が袖山の高低であり、その限界をみる。

(6) 製図法の検討 (図8)

観察後、次の順序に製図を試みた。

- ① 腕回り寸法にゆるみ4~6cmを加えて、二等分する。
- ② 袖山寸法は、腕つき丈11.5cmに、袖下ゆとり代1.5~2cm、袖山ゆとり0.5~1cmとして、袖幅との矩形をつくる。

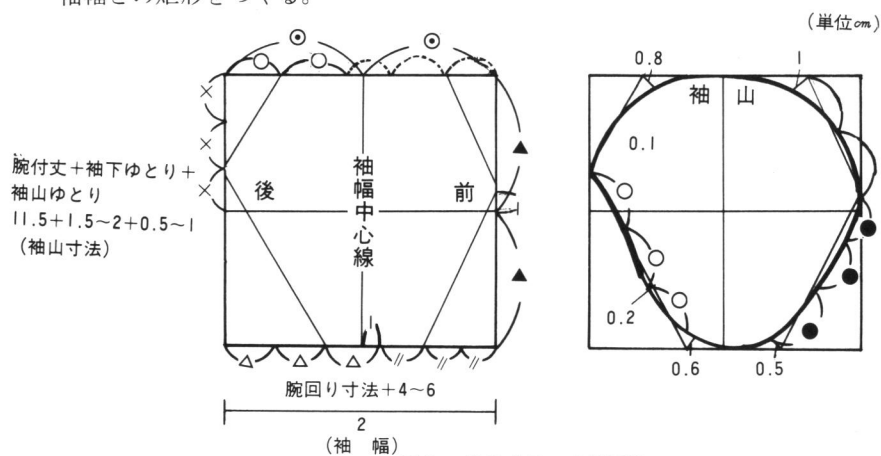


図8 袖の「目」の製図法

- ③ 袖幅と袖山寸法を図のように等分して、十文字に結ぶ。
- ④ 袖山・袖下・前後側を図のように等分して、曲線基点を結び「目」の形の原形とする。

曲線の割り出し寸法は、ピンワークした袖を開いて、実際に測定しながら引いた。

- ⑤ 特に袖下曲線は、前後身頃の袖つき曲線をそのままうつして割り出した。
- ⑥ 袖つけ曲線「目」の展開 (図9)

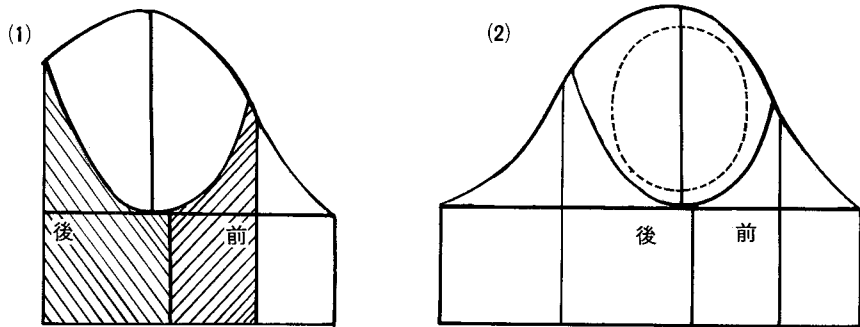


図9 袖の「目」の展開

袖下線を開いて、前後の袖つけ曲線をうつす。

(7) 袖のいせ込み方検討

袖のパターンづくりも、袖山のいせ込み方により、製図の袖つけ曲線は当然変わる。従来の袖つけでは、袖山の上辺で、いせるといった目安で行ってきたにすぎない。

しかし、より明確に配分ができれば美しく、能率よく袖つけができるであろうと考え、ピンワークした袖つけに合標を入れ、いせ込みの配分を試みた。

① いせ込み配分 (図10)

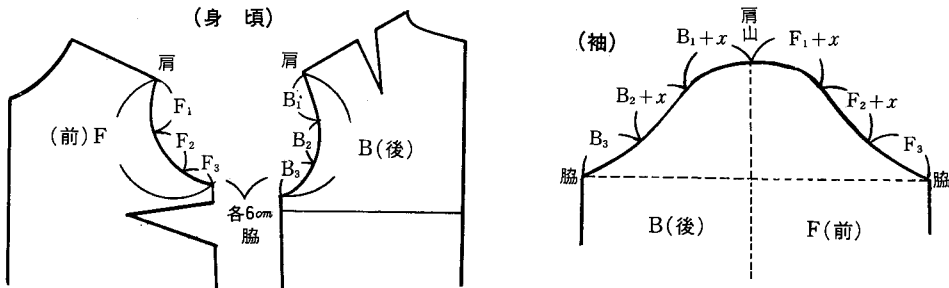


図10 いせ込み配分

- 前身頃アームホール = F
後身頃アームホール = B
- $F = F_1 \cdot F_2 \cdot F_3$ (6 cm) \rightarrow に配分
 $B = B_1 \cdot B_2 \cdot B_3$ (6 cm)
- $F : B = 4 : 6$
- $F_1 : F_2 : F_3 = 8 : 2 : 0$
 $B_1 : B_2 : B_3 = 6 : 4 : 0$

② 具体例、いせ込み 4 cm の場合

$$F : B = 4 : 6 = (4 \times \frac{4}{100}) : (4 \times \frac{6}{100}) = 1.6 \text{ cm} : 2.4 \text{ cm}$$

$$F = 1.6 \begin{cases} F_1 \cdots \frac{8}{10} \cdots 1.6 \text{ cm} \times \frac{8}{10} = 1.28 \text{ cm} (1.3 \text{ cm}) \\ F_2 \cdots \frac{2}{10} \cdots 1.6 \text{ cm} \times \frac{2}{10} = 0.32 \text{ cm} (0.3 \text{ cm}) \\ F_3 \cdots 0 \end{cases}$$

$$B=2.4 \begin{cases} B_1 \cdots \frac{6}{10} \cdots 2.4 \text{ cm} \times \frac{6}{10} = 1.44 \text{ cm} (1.4 \text{ cm}) \\ B_2 \cdots \frac{4}{10} \cdots 2.4 \text{ cm} \times \frac{4}{10} = 0.96 \text{ cm} (1.0 \text{ cm}) \\ B_3 \cdots 0 \end{cases}$$

そこで、袖の袖つけ線、袖の「目」に入れる合標寸法は、いせ込み寸法によって次のようにすることができた。

袖 F₁ の寸法 = 身頃 F₁ 寸法 + 1.3 cm

袖 F₂ の寸法 = 身頃 F₂ 寸法 + 0.3 cm

袖 B₁ の寸法 = 身頃 B₁ 寸法 + 1.4 cm

袖 B₂ の寸法 = 身頃 B₂ 寸法 + 1.0 cm

ただし、いせ込み分量が少なく（2 cm位）なれば配分は、F : B = 3 : 7にかえた方がよい。4 ~ 6 cmの場合はF : B = 4 : 6でよい。

8) 以上の方法による袖の構成

① 腕回りに入れた、ゆるみ分量からくる袖の外観。(写真3, 4, 5)

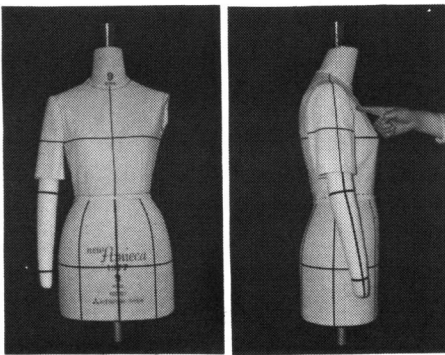


写真3 ゆるみ分量4 cmの袖(a)

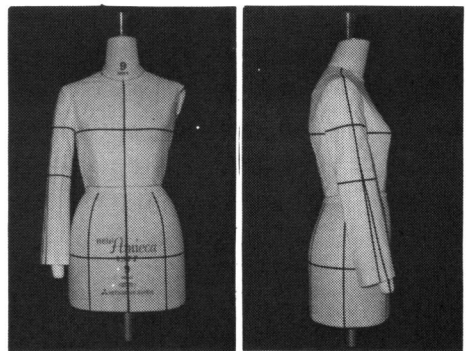


写真4 ゆるみ分量5 cmの袖(b)

- (a). 腕回りに4 cmのゆるみ分量を入れたものであるが、いせこみ分量がやや不足気味。
- (b). 同じく、ゆるみ分量5 cmのものであるが、大変よかった。
- (c). 6 cmのゆるみ分量では、少し袖幅が広すぎる。特にトワルの場合は多すぎる。

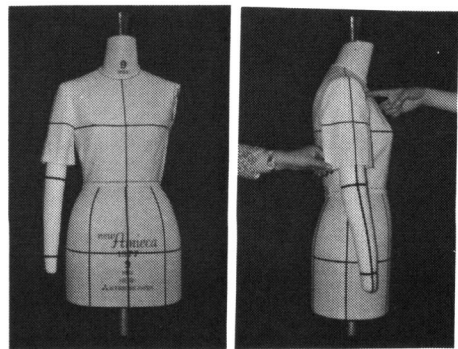


写真5 ゆるみ分量6 cmの袖(c)

② 袖山、袖下のゆとり代の検討(図11)

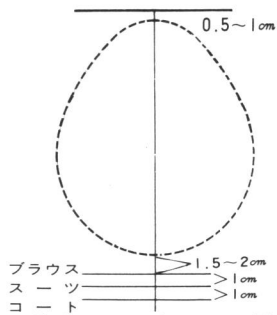


図11 袖山・袖下ゆとり量

- 袖山……………0.5 ~ 1 cm
- $\begin{cases} \text{ブラウス} & 1.5 \sim 2 \text{ cm} \\ \text{ワンピース} \end{cases}$
- ツーピース……………2.5 ~ 3 cm
- コート……………3.5 ~ 4 cm

以上、袖下は上に重ねるごとに、大体1 cm増がよいようである。

a. 被験者3名が9号サイズにより、同一のゆとり量で袖の袖つけ線を各自、数回製図して測定し平均寸法をみたものが、表3である。

単位cm

袖下ゆとり	袖山のゆとり	袖の袖つけ線	平均
1.5	0.5	43.6	43.7
		43.8	
		43.7	
1.5	1	44.7	44.7
		44.7	
		44.8	
2	0.5	44.7	44.8
		45.0	
		44.7	
2	1	45.6	44.5
		45.5	
		45.5	

表3 袖下、袖山ゆとり量による袖つけ寸法

単位cm

身頃袖つけ線		袖幅		
		袖幅+4	袖幅+5	袖幅+6
7号	39.2	42.7	43.5	44.3
9号	40.0	43.9	44.9	45.9
被験者A	40.4	45.6	46.3	47.0
被験者B	42.6	48.1	49.0	50.1

表4 身頃と袖の袖つけ寸法の比較

b. 表4は、腕回りに加えるゆるみ分量を4~6cmにして、身頃袖つけ線と袖の袖つけ線の差をみたものである。これによると、袖幅に加えるゆるみ分量の6cmは材料などにもよるが、いささか多く今後の研究課題としたい。

(9) 立体製図と平面製図の比較

① 立体製図した袖と、平面製図B式、D式を重ねてみた。

結果は図12のとおりである。

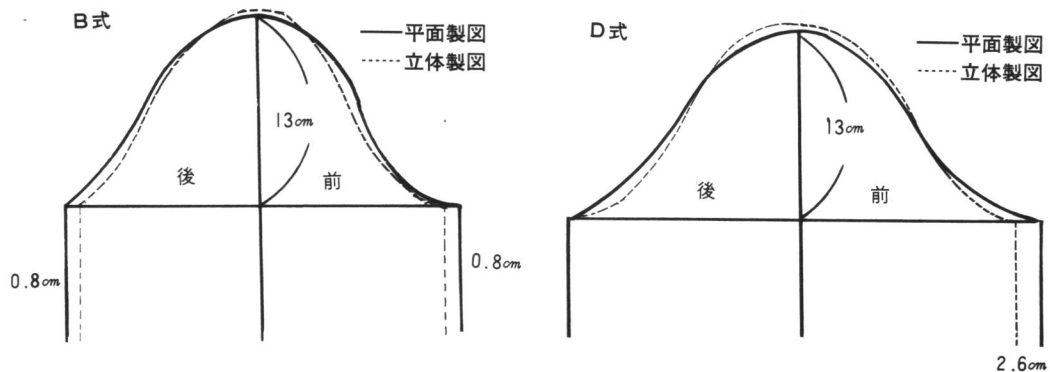


図12 立体製図と平面製図の比較

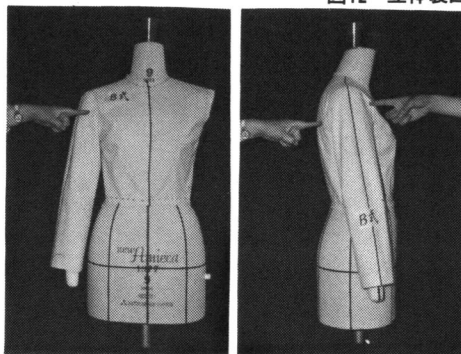
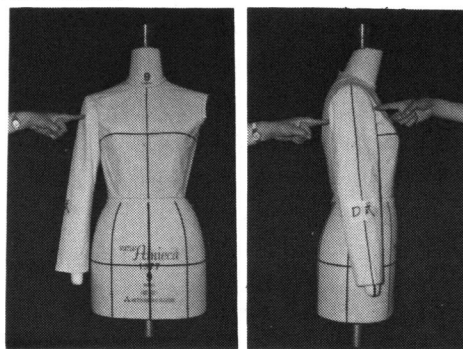


写真6 B式平面製図袖



D式平面製図袖

- ② 袖つけの比較では写真6のように、
- B式——身頃・袖の脇が少しうく。
 - D式——正面—袖山に斜じわがでる。
側面—袖幅が広く、袖の前後ともに少したるみができる。

(10) 立体製図による袖の展開例

①その1 スタンダードリーブ(図13)

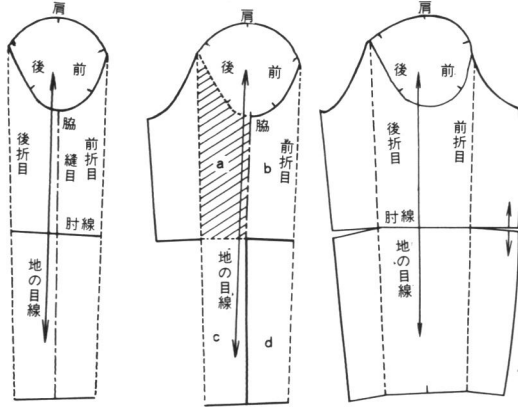


図13 スタンダードスリーブ一枚袖製図

②その2 ビショップスリーブ(図14)

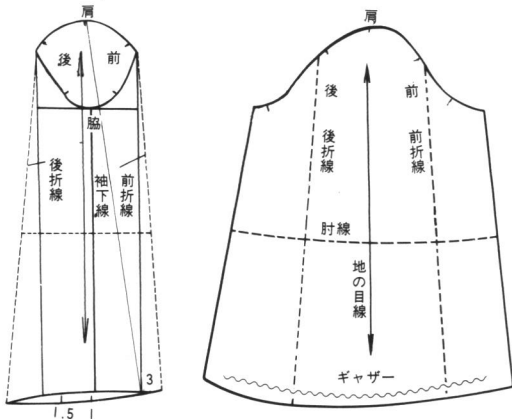


図14 ビショップスリーブ製図

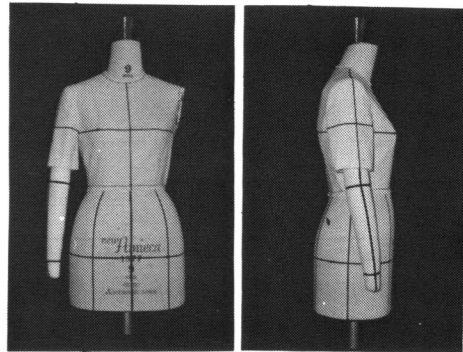


写真7 スタンダードスリーブ

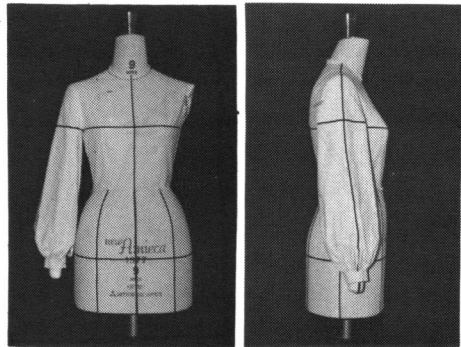


写真8 ビショップスリーブ

- スタンダードスリーブは、a. b. c. dと、4つのピースに分けて開く。
- 展開例その1, その2, とともに大体よかった。(写真7, 8)

(11) 個人体型ダミーの腕作成

「裾り」と「振り」を、再度考察するためにトワルで被験者A・B・Cが腕を作成した。

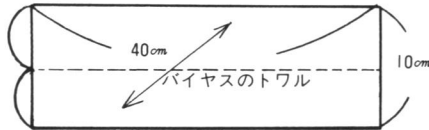
作成過程

- ① 腕パターンのサイズ決定, グラフ用紙に写す。(図15)
- ② 補正…肘丈・袖丈・腕回り・肘回り・手首回り・A・H・袖下合標
- ③ 裁断
 - トワルに写して, 縫い代1.5cmをつけて切る。
 - 腕の付根板・手首板をボール紙でつくりトワルでとる。
- ④ 縫製
 - a. 重要線を赤糸で0.2cm位の斜目で縫う。

- b. 外袖・内袖を合せて縫う。
- c. 手首板を芯にして、トワル周囲を縫って引きしめる。
- d. パンヤを腕の中に適当につめる。
- e. 袖山をぐし縫いする。アーム板の上半分をつける。 ($\frac{1}{10}$ 縮図)
- f. パンヤを袖山までいれて、縫いつける。

⑤ ボディに取り付ける

腕のアーム板をボディのアーム板にしっかり押さえつけ、バイヤスのトワルと袖山になじむようにまつる。



⑥ 個人ダミーの腕できあがり (写真9)

(12) 自作腕より製作した袖

ミス・ニューアミカ9号ダミーで実習したとき、袖幅のゆるみは5cm, そで山のゆとりは0.5cm, そで下のゆとり1.5cmが大変よかったので、被験者A・B・Cはその寸法で実習したので、大体よくできたと思われる。写真10は被験者A, Bのものである。

(13) 実験結果がよかったので本学では、この方法で指導にあたり、かなりの効果をあげている。

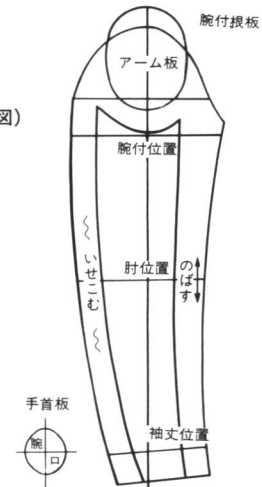


図15 高谷式パターン

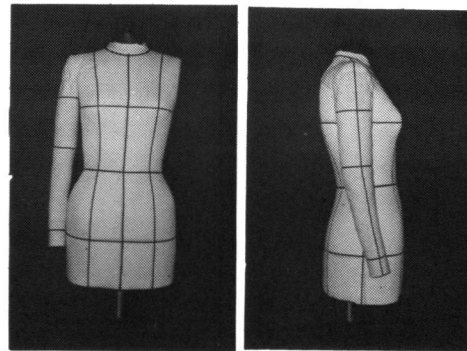


写真9 被験者Aの腕

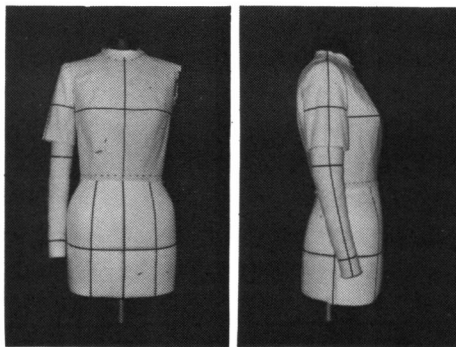
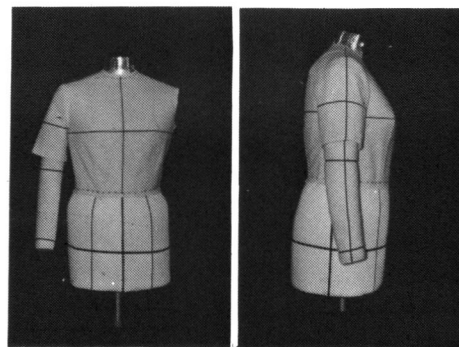


写真10 被験者Aの袖



被験者Bの袖

3 結 論

- (1) 身頃の袖つき丈は、被験者3名とも同じで差はみられなかった。
- (2) 袖山曲線に関係のある背幅と胸幅をとる袖つけ線では、身頃全体のゆとり量8cmの場合、前身頃で0.7~0.8cm, 後身頃で1~1.5cmが適当と思われる。

- (3) 一般には袖の製図は、袖の原型を基準として製図せられているが、袖の「目」による立体製図を試みた結果、袖幅のゆとり分量は、材料とか、服の種別によっても異なるが、4～5 cmがよく、6 cmのものについては袖山曲線のえがき方を更に研究する必要があると思われた。
- (4) 袖のいせこみ分量の配分と身頃袖つき線と袖の袖つけ線の合標によって、その技術面への効果はあげられたが、動的実験の必要を更に強く感じ今後の研究課題としたい。
- (5) 一部分の研究ではあったが、袖つけを能率よく処理することができ、被服構成指導に役立てることができた。

本研究にあたり、袖パターン「目」の基準および、腕つくりの指導をいただいた、三菱レーヨン顧問デザイナー安藤武男先生、倉敷編物専門学校、高谷芳子先生に厚く感謝します。

引用文献

- 1) 安藤武男：プロのためのカッティングシステム・モード・エ・モード社。
- 2) 繊維流通研究会編：最新縫製事典，1977
- 3) 大橋登史子，入江信子，林佳子，被服構成（洋裁）とゆるみ，中国短期大学紀要第9号 P1～10 1978