

# 女子の体型とスカートに関する研究（第3報）

柄原きみえ・斎藤一枝・坂倉園江

菊山弘子・原淑子

**Studies on the Skirt and the Somatic Form of Women (Part 3)**

by

K. TOCHIHARA, K. SAITO, S. SAKAKURA,

H. KIKUYAMA and T. HARA

## 緒 言

女性の下半身の体型と衣服製作の場合のスカートとの関係を明らかにするために昭和38年から研究を進めているが、第1報では直立位の身体各部位の生理学的体制について検討を加え、第2報ではスカート製作に必要な下半身の各部位の長径・幅径などを測定し、それとの相関関係について報告した。今回はタイトスカートを製作する場合に、ベルト付け位置のウエストのくり寸法か腹部や腰部周辺の形態的因子によって変化すると思われる所以、その要因を明らかにするために腰部周辺の体型角度とウエストのくり寸法との相関関係について検討したのでここに報告する。

## 標本および実験方法

1. 測定対象 第1報と同じ本学学生50名を被験者とした
2. 測定時期 昭和40年7月から昭和41年5月までの間
3. 測定時間 午前10時から午後3時までの間
4. 測定器具 マルチン式計測器・建築用角尺
5. 体型角度の測定と資料
  - ① ウエストの傾斜角度… (図1(2)∠イ・ロ・ハ)
  - ② 腹部最突部角度……… (図1(4)∠ニ)
  - ③ 臀部最突部角度……… (図1(4)∠ホ)
  - ④ 脇線の傾斜角度……… (図1(4)∠ヘ)
  - ⑤ 脇の最突部角度……… (図1(3)∠ト)

①～③までは第2報の資料を用いたが脇線傾斜角度と脇の最突部角度については今回測定を行なった。

脇線傾斜角度はウエストの厚径の1/2点を基点とする垂直線に対する大腿骨下端厚径の1/2点(径骨上端との結合点)と、上記ウエスト点とを結ぶ線の角度を測定した。

脇の角度は正面からみた腰部外側端の最突点からの直上線に対する、ウエスト外側点と同点を結ぶ線との角度を測定した。

以上の角度の資料によって点グラフを作成し、それぞれの相関関係について検討した。

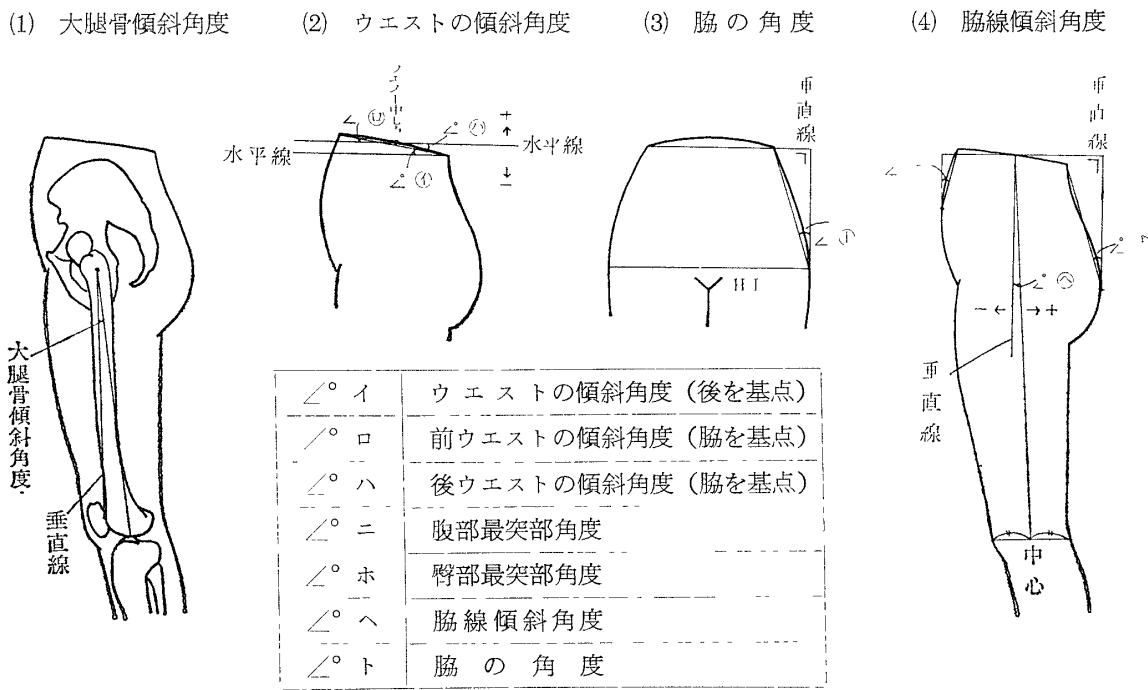


図 1 測 定 部 位

## 6. スカートの着用実験

### ① スカートの作図（試案）（図2）

グラフ用紙を貼った壁面に被験者を立たせて実測図を記入したもの（第2報）と水着を着用した体型写真をもとにして試案としての図2のようなスカートの作図をした。そのとき製図の前後・脇の両端の線に体型図を添わせて写し、体型の特徴かわかりやすいようにした。ウエストラインのくりは前後・脇ともに床面からの鉛直距離である実測図をもとにして定め、ヒップのゆるみは4cmとしたなお脇線やダーツの分量は腰部の形態に従って算出されたものによって定めるへきてあるが、十分な資料が揃わなかったために、仮に脇線の直上と実測の体型図までの寸法の1/2点とし、ウエスト廻りの寸法との差をダースおよびいせこみの分量とした。

### ② 脇縫目線の方向とスカート丈の設定について

スカート製作の場合に側面から観察した脇線が下肢に添うことなく前方に或は後方に下垂する場合に遭遇するか、このことは身体が垂直でなく傾斜を持っているからであり、つまり下肢傾斜、大腿骨の傾斜に起因する問題であることは明らかである。下肢傾斜・大腿骨傾斜については第1報、第2報で既に述べたとおりであるが、それらのほかに人体腰部周辺の形態的因子が大きく関係をもつことはスカートを製作する場合の補正において体験するところ

$$A = \left( \frac{W}{4} + 0.5 \right) - \text{前丈} \quad B = \left( \frac{W}{4} + 0.5 \right) - \text{後丈}$$

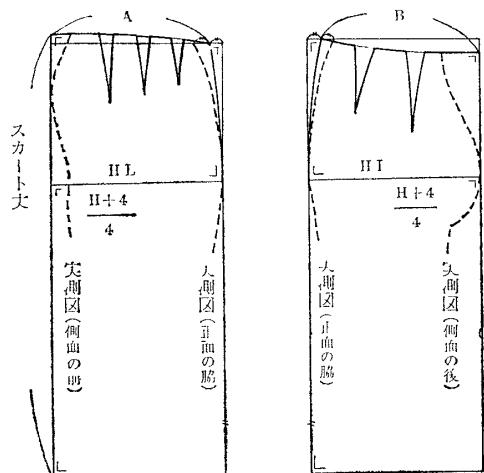


図2 タイトスカート原型（試案）

である。

さてスカートの脇の縫目が下垂する方向並びに位置の設定についてはそれぞれ考え方の相違があると思うか、一応身体の体制に添うこと、つまり大腿骨の傾斜に添うことか機能上、また美の点から言っても望ましいのではないかと考えた。しかし大腿骨傾斜は大転子位置からの傾斜であるから（図1(1)）スカート製作の場合はウエストライン側面巾の $\frac{1}{2}$ 点からの傾斜が必要になってくる。スカート丈の設定については、流行に左右されない丈と言う観点から、本研究では大腿骨下端と脛骨上端との結合点とウエスト位置までの間の長さをスカート丈とした。なおその結合点位置の厚径のほぼ中央にスカートの脇縫目線がおちつくようにと定めた。（図1(4)）

### ③ スカートの着用実験（補正）

図2の製図により天竺木綿に赤色のしつけ糸で印を入れ、仮縫いをしてプリーフスとスリップをつけた50名の被験者に着用させ、前後中心線かそれそれ体の前面・後面中央に正しく落ちつくよにし、脇の縫い目は脇線傾斜にそって下垂させ、なお裾線位置の足巾（大腿骨下端位置）の中心近くにくるように補正をした。またダーツの位置や分量、スカート巾の適正さなどについて研究者全員でたしかめ、さらに図3のように前面・側面から写真をとり、補正が正しく行なわれているかどうかを検討した。その結果適正なもの23名を選んで次の段階の研究対象とした。

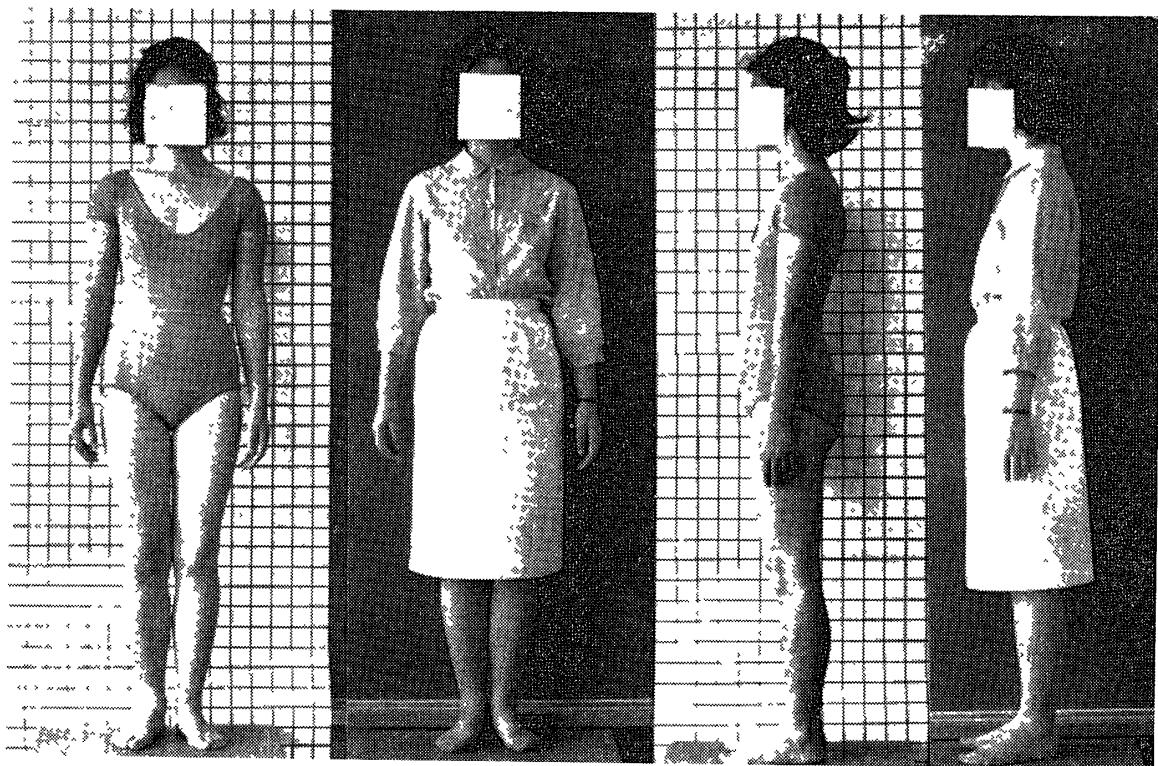


図3 体型および補正後のスカート

## 7. 試案の作図と補正後のスカートとの複合図による検討（図4）

補正後のスカートは仮縫いの糸をとき、図4のように最初の製図の上に脇の高さを揃えて平面にして重ね、複合図をつくり補正後の変化について検討した。ダーツの分量や、位置、ヒップのゆるみについては今回は報告の段階に至っていないのでこの後の研究をまって報告することにしたい。

## 結果および考察

### 1. 体型角度の相関関係

まず先に述べた腰部周辺角度の測定結果の資料にもとづいて、それぞれの相関関係について点グラフを作成し検討したか次の結果を得た。

- ① 脇線傾斜角度( $\angle^{\circ}\text{ヘ}$ )と腹部最突部角度( $\angle^{\circ}\text{ニ}$ )との相関(図5(1))
- ② 脇線傾斜角度と臀部最突部角度( $\angle^{\circ}\text{ホ}$ )との相関(図5(2))

腹部は脂肪が沈着するところであるから個々の差があり角度の巾の広かりかみられる。脇線傾斜角度との相関はみられなかったが、脇線傾斜角度と臀部の角度とは或る程度の広かりを持ちながらやや相関かみられる。脇線の傾斜が後に傾くほど臀部の角度は大きくなり、脇線傾斜が前に傾くものは臀部の角度が小さくなる傾向かみられる。

- ③ 脇線傾斜角度とウエスト角度( $\angle^{\circ}\text{イ}$ )との相関
- ④ 脇線傾斜角度と前ウエスト角度( $\angle^{\circ}\text{ロ}$ )との相関
- ⑤ 脇線傾斜角度と後ウエスト角度( $\angle^{\circ}\text{ハ}$ )との相関  
脇線傾斜角度とウエストの傾斜角度( $\angle^{\circ}\text{イ・ロ・ハ}$ )とは全く相関かみられなかった。
- ⑥ 腹部最突部角度とウエスト角度との相関
- ⑦ 腹部最突部角度と前ウエスト角度との相関
- ⑧ 腹部最突部角度と後ウエスト角度との相関  
腹部の角度とウエストの角度とはいづれの場合も相関かみられなかった。
- ⑨ 臀部最突部角度とウエスト角度との相関
- ⑩ 臀部最突部角度と前ウエスト角度との相関
- ⑪ 臀部最突部角度と後ウエスト角度との相関  
腹部の場合と同様に臀部の角度とウエストの角度とは相関関係かみられなかった。
- ⑫ 腹部最突部角度と臀部最突部角度との相関  
腹部の角度と臀部の角度との相関はみられなかった。

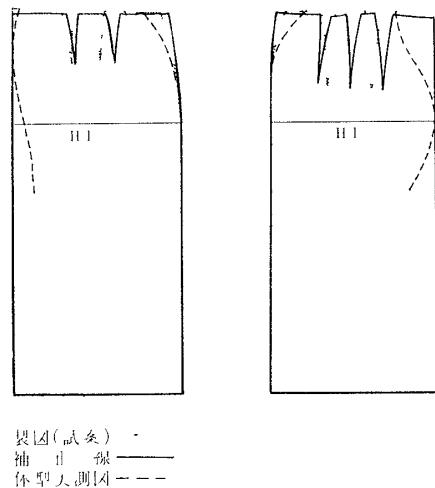


図4 試案の作図と補正後の

スカートとの複合図

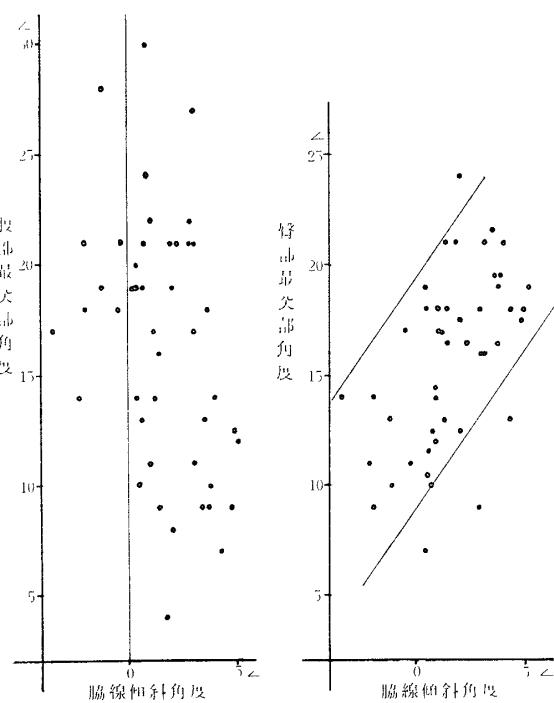


図5

(1) 脇線傾斜角度 $\circ\circ$   
腹部最突部角度

(2) 脇線傾斜角度 $\circ\circ$   
臀部最突部角度

⑬ 前ウエスト角度と後ウエスト角度との相関

前ウエスト角度と後ウエスト角度との相関はみられなかった。

2. タイツスカートの着用実験による補正後の変化

試案としてのタイツスカートの作図図2により天竺木綿で仮縫いをしたスカートを着用させ、補正後の変化について前記の複合図図4の方法により検討した結果、ウエストのくりや脇のダーツはほとんどの者が補正により変化した。

① ウエストくり寸法の補正後の変化

a. 前ウエストくり寸法の変化(図6(1))

製図の場合のウエストくり寸法は0度つまり脇を基点とした直角線よりほとんどのものが上(+)にあり、約0.5cm~1cmの間にあるもののが一番多く、補正後はほとんどのものが直角線より下(-)の方向にくり下けられていてモード値は0.25cmであった。補正による変化(aからbへ)の傾向は製図(補正前)より下にくり下けられたものは全体の87%で1.5cmくり下けられたものが一番多かった。

b. 後ウエストくり寸法の変化(図6(2))

製図の場合の後ウエストくり寸法は脇を基点とした直角線よりほとんどのものが下(-)の方向にありモード値は1cmで、補正後は脇を基点とした直角線より上(+)にあるものは1人もなくモード値は2.25cm~2.5cmであった。補正による変化の傾向は前ウエストくりと同様に製図線より上(+)に補正されたものは少数で全体の78%が下(-)の方向に補正されていてモード値は0.5cmであった。図6の度数分布表は前後ウエストくり寸法の補正後の変化の傾向を一目にして知る興味ある資料といえよう。

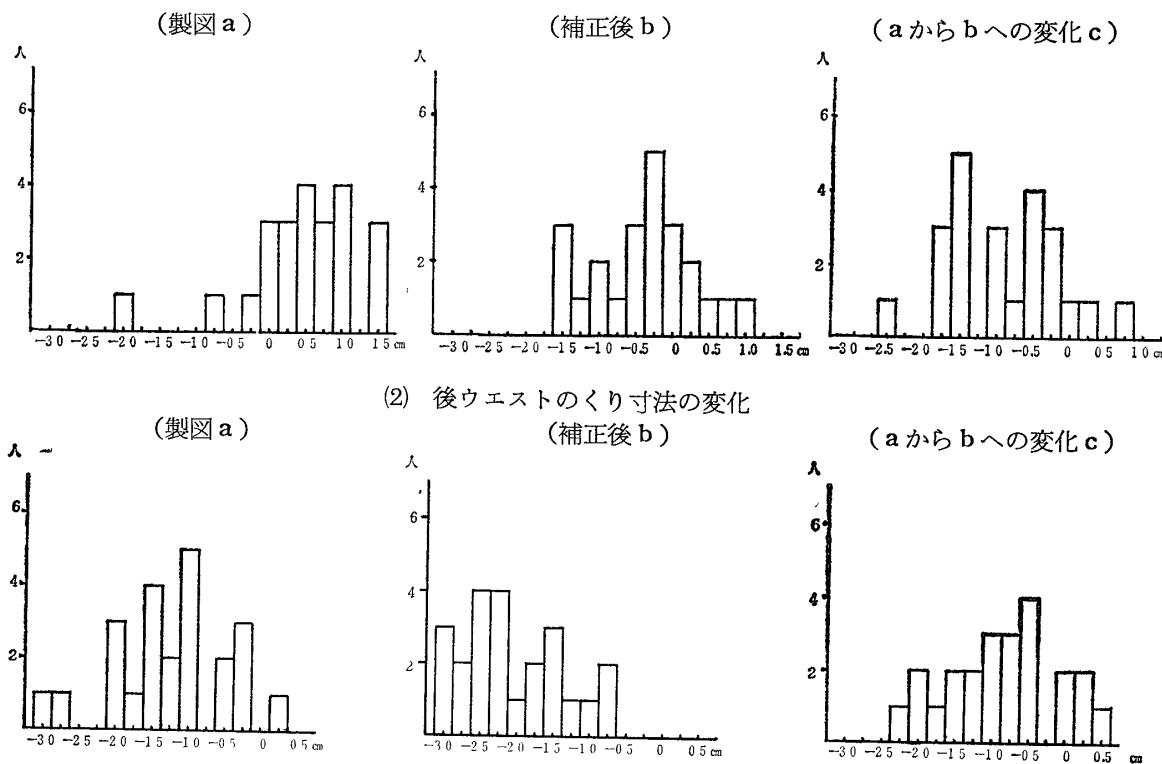


図6 (1) 前ウエストのくり寸法の変化

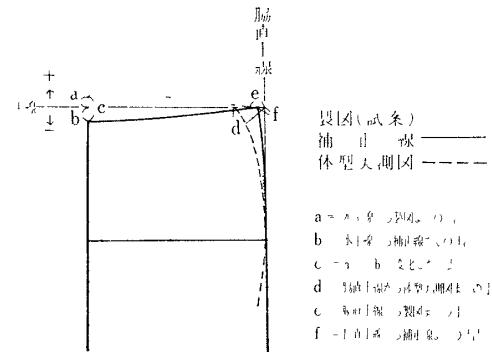
② スカートの補正後の変化と体型角度(表1)

表1は脇線傾斜角度・腹部最突部角度・臀部最突部角度並びにウエストくり寸法・脇ダ

ーツの分量を作図（補正前）と補正後の変化について最小値・最大値・平均値・標準偏差によって示したものである。なお表1に記された記号については図7によって説明したか、ウエストくり寸法については以後a（試案の作図によるくり寸法）b（補正後のくり寸法）c（aからbに変化したくり寸法）の記号によって説明することにする。

### a. ウエストくり寸法（表1）

前ウエストのくり寸法aは脇を基点とする直角線より下(+)にある最小値か1.9cm, 上にある最大値は1.6cmで、補正によりくり下がれて変化した寸法bは最小値か1.6cm, 上方に補正された寸法の最大値か1cmであった。前ウエストくり寸法cは最小値か2.4cmで一番大きく、上の方向に変化した寸法の最大値は0.9cmで、ほとんど下(-)の方向にくり下がれて補正されたものが多く、平均は-0.9cmであった。後ウエストのくり寸法aの場合の最小値は-2.7cmで前ウエストくりaの寸法より大てあり最大値は0.3cmであった。



項目	数値	最小	最大	平均	標準偏差
脇 線 傾 斜 角 度 ( $\angle^{\circ}$ へ)	- 3 5	+ 5 1	+ 1 6	1 91	
腹 部 最 突 部 角 度 ( $\angle^{\circ}$ ニ)	+ 3 0	+ 30	+ 16 6	5 45	
臀 部 最 突 部 角 度 ( $\angle^{\circ}$ ホ)	+ 7 0	+ 24	+ 15 9	5 03	
ウエストのくり寸法					
W					
前	製 図 (a) cm	- 1 9	+ 1 6	+ 0 5	0 81
複	補 正 後 (b)〃	- 1 6	+ 1 0	- 0 4	0 65
合	(a)から(b)への変化 (c)〃	- 2 4	+ 0 9	- 0 9	0 84
後	製 図 (a) cm	- 2 7	+ 0 3	- 1 2	0 70
図	補 正 後 (b)〃	- 3 1	- 0 7	- 2 1	1 01
W	(a)から(b)への変化 (c)〃	- 2 3	+ 0 4	- 0 9	0 78
実測図	$\angle^{\circ}$ ハ (前)	- 9 8	+ 20 5	+ 4 8	6 04
	$\angle^{\circ}$ ハ (後)	- 17 8	+ 2 9	- 8 2	5 63
脇 線	タ ッ 製図の寸法 (e)	cm %	cm %	cm %	cm %
1	前	1 2 50	3 2 50	2 5 50	0 45 50
2	後	1 2 50	3 2 50	2 5 50	0 45 50
3	前	0 5 9	3 5 68	2 0 42	0 72 15 35
4	後	0 0 0	2 9 58	1 8 35	0 79 14 46

注 W… ウエスト

記号については、図1・図6 参照

表1 スカートの着用実験による補正後の変化と体型角度

### b. 脇線(ダーツ) (表1)

本研究のスカートの製図では脇ダーツ分として脇の直上線から体型の実測線までの $\frac{1}{2}$ の寸法をeの記号で示したが最小値が1.2cm、最大値3.2cm、平均値2.5cmであった。補正後の前スカートは最小値0.5cmであるから脇の直上線から実測線までを100とした場合に9%に入ることになる。最大値は3.5cmで68%，平均値2cmで42%となり、後脇ダーツは最小値が0であるから脇の直上線にあることになる。最大値が2.9cmで58%，平均値1.8cmで35%である。このように補正によって変化する寸法を検討した結果、脇線ダーツeの分量の設定については一考を要すると考える。ウエストくり寸法についても当然変化することを予測して行なった実験であったがこの結果を次の研究に役立てたいと思う。

### c. 脇線傾斜角度 (表1)

脇線傾斜角度はウエストの側面巾の中央を基点とする垂直線を基準として前方(+)に傾斜しているものの最小値が-3.5度、後方(+)に傾斜しているものの最大値が5.1度で、平均値は後方に傾斜の1.6度であり、資料によれば全体の83%の者が後に傾斜をしている。

### d. 腹部最突部角度・臀部最突部角度 (表1)

腹部の角度は最小値3度、最大値30度の間に分布し、平均値は16.6度である。臀部の角度は最小値7度から最大値24度の間にあり、平均値は15.9度であった。腹部角度と臀部角度を比較すると臀部角度の最大値より腹部角度の最大値の方が大きいが、このことは腹部最突点か臀部最突点よりウエストに近い位置にあることに起因するものと思われる。

なお標準偏差についてはそれぞれ表のとおりである。

## 3. 補正後のウエストくり寸法と体型角度との相関

補正後のスカートのウエストくり寸法の変化並びに脇ダーツの変化について、人体の脇線傾斜角度やウエスト角度・腹部最突点角度・臀部最突点角度などとそれとの関係にあるかを点グラフにより検討して、補正後の変化の要因を明らかにしようとした。

- ① 脇線傾斜角度と前ウエストくり寸法(製図a)との相関
- ② 脇線傾斜角度と前ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ③ 脇線傾斜角度と前ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関  
脇線傾斜角度と前ウエストくり寸法との相関はみられなかった。
- ④ 脇線傾斜角度と後ウエストくり寸法(製図a)との相関(図8(1))
- ⑤ 脇線傾斜角度と後ウエストくり寸法(補正後b)との相関(図8(2))
- ⑥ 脇線傾斜角度と後ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関(図8(3))  
脇線傾斜角度と補正後の後ウエストくり寸法は図8(2)のように或る広かりを持ちながらやや相関がみられる。脇線傾斜角度が大になるほど後ウエストくり寸法も大になる傾向がみられる。補正後の変化の傾向(aからbへの変化)は図8(3)のように製図より上(+)の方向に補正されたものは3名て、あとはほとんど下(-)の方向に補正をされていて図8(2)の場合と同様にやや相関がみられる。
- ⑦ 腹部最突点角度と前ウエストくり寸法(製図a)との相関
- ⑧ 腹部最突点角度と前ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ⑨ 腹部最突点角度と前ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関  
腹部の角度と前ウエストのくり寸法との相関はみられなかった
- ⑩ 臀部最突点角度と前ウエストくり寸法(製図a)との相関

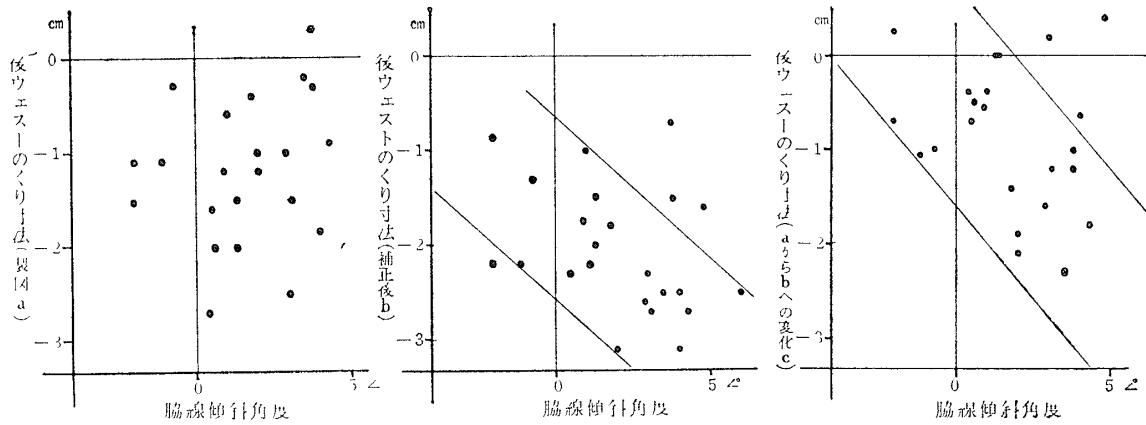


図 8

- (1) 脇線傾斜角度○後ウエストのくり寸法(製図a)  
 (2) 脇線傾斜角度○後ウエストのくり寸法(補正後b)  
 (3) 脇線傾斜角度○後ウエストのくり寸法(aからbへの変化c)

- ⑪ 臀部最突点角度と前ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ⑫ 臀部最突点角度と前ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関  
臀部の角度と前ウエストくり寸法との相関はみられなかった。
- ⑬ ウエスト角度と前ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ⑭ ウエスト角度と前ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関
- ⑮ 前ウエスト角度と前ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ⑯ 前ウエスト角度と前ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関
- ⑰ ウエスト角度と前ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ⑱ 後ウエスト角度と前ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関  
いづれの場合も相関はみられなかった。
- ⑲ 脇の角度(°ト)と前ウエストくり寸法(製図a)との相関(図9(1))
- ⑳ 脇の角度と前ウエストくり寸法(補正後b)との相関(図9(2))
- ㉑ 脇の角度と前ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関(図9(3))  
脇の角度と前ウエストくり寸法aとの相関(図9(1))と補正後の寸法bとの相関(図9(2))はそれそれみられないか、前ウエストのくり寸法cとは(図9(3))相関関係がみられ、脇の角度が大になるほど脇を基点とする直角線より下(-)の方向に補正される寸法が大となる傾向がみられる。
- ㉒ 腹部最突点角度と後ウエストくり寸法(製図a)との相関
- ㉓ 腹部最突点角度と後ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ㉔ 腹部最突点角度と後ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関  
腹部の角度と後ウエストくり寸法との相関はみられなかった。
- ㉕ 臀部最突点角度と後ウエストくり寸法(製図a)との相関
- ㉖ 臀部最突点角度と後ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ㉗ 臀部最突点角度と後ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関  
臀部の角度と補正後の後ウエストくり寸法との相関はみられなかった。
- ㉘ ウエスト角度と後ウエストくり寸法(補正後b)との相関
- ㉙ ウエスト角度と後ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関

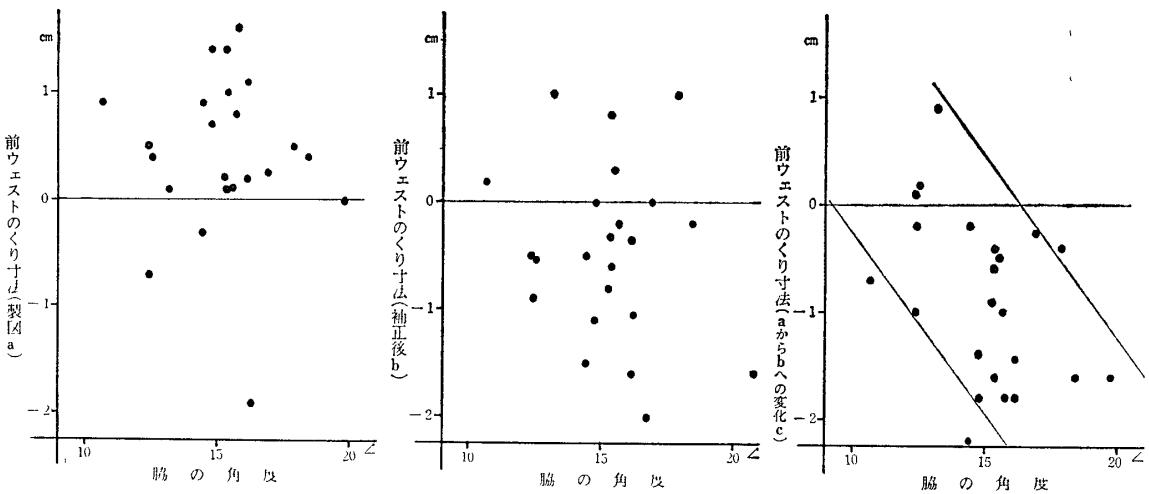


図 9

- (1) 脇の角度 $\sim$ 前ウエストの  
くり寸法(製図a)  
(2) 脇の角度 $\sim$ 前ウエストの  
くり寸法(補正後b)  
(3) 脇の角度 $\sim$ 前ウエストのくり  
寸法(aからbへの変化c)

- ⑩ 前ウエスト角度と後ウエストくり寸法(補正後b)との相関  
 ⑪ 前ウエスト角度と後ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関  
 ⑫ 後ウエスト角度と後ウエストくり寸法(補正後b)との相関(図10(1))  
 ⑬ 後ウエスト角度と後ウエストくり寸法(aからbへの変化c)との相関(図10(2))  
 ⑧, ⑨, ⑩, ⑪ の場合の相関はそれぞれみられなかったか、後ウエスト角度と後ウエストくり寸法bとはやや相関がみられる。(図10(1)) 後ウエスト角度が大になると補正後の後ウエストくり寸法は大になる傾向がみられる。また後ウエスト角度と後ウエストくり寸法cとはやや相関がみられ、後ウエスト角度が大になると製図線(補正前)から補正されて下り下けられる寸法は小の傾向がある。図10(2)によればほとんどのものが下り下けられていて脇から上に補正されたものはわずか4名であった。

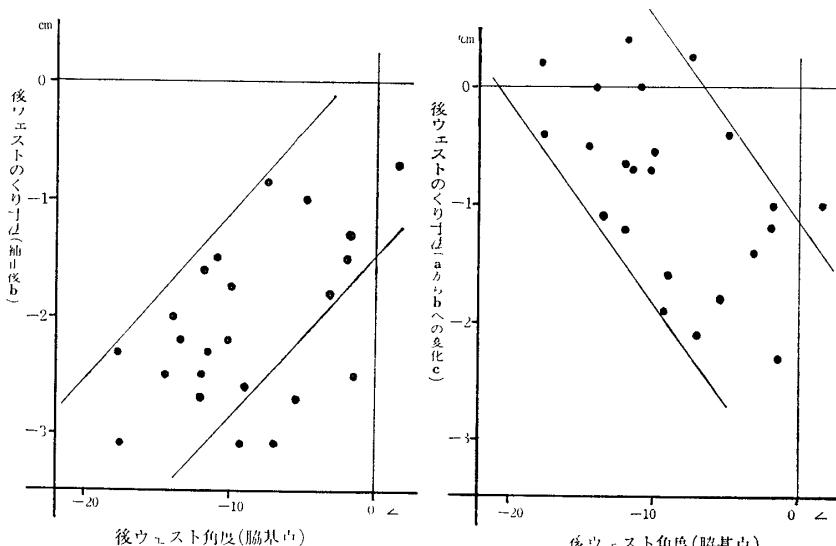


図 10

- (1) 後ウエストのくり寸法(補正後b)  
 (2) 後ウエストのくり寸法(aからbへの  
変化c) $\sim$ 後ウエスト角度(脇基点)

- ③④ 脇の角度 ( $\angle$ °ト) と後ウエストくり寸法 (製図 a) との相関 (図11(1))  
 ③⑤ 脇の角度と後ウエストくり寸法 (補正後 b) との相関 (図11(2))  
 ③⑥ 脇の角度と後ウエストくり寸法 (a から b への変化 c) との相関 (図11(3))  
 脇の角度と後ウエストのくり寸法 a・b との相関はあまりみられなかつたが、後ウエストくり寸法 c とはやや相関がみられた。脇の角度が大になるほど製図 (補正前) の後ウエストくり寸法が補正によって変化する寸法は大になる傾向がある。

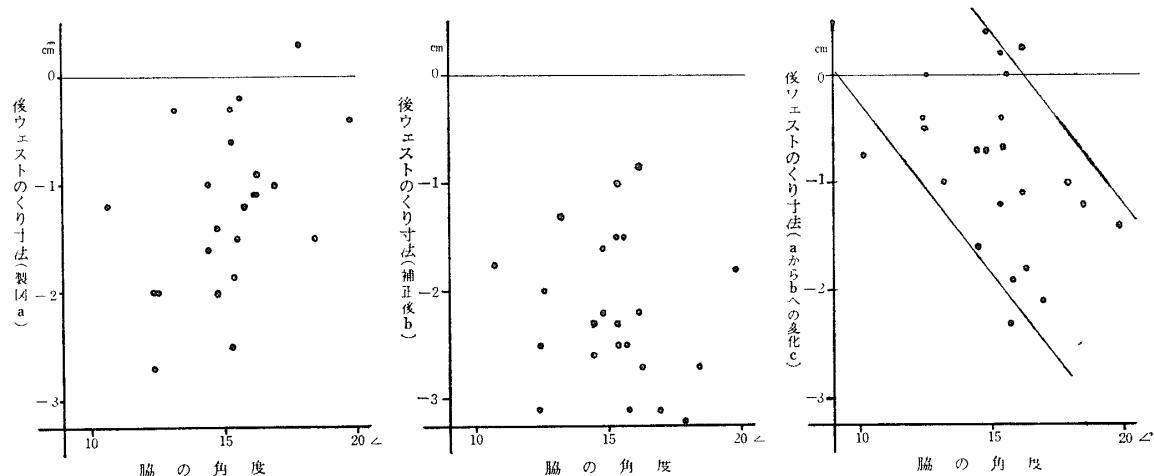


図 11

- (1) 脇の角度○後ウエストの  
くり寸法 (製図 a)  
 (2) 脇の角度○後ウエスト  
のくり寸法 (補正後 b)  
 (3) 脇の角度○後ウエストのくり  
寸法 (a から b への変化 c)

- ③⑦ 前ウエストくり寸法 (補正後 b) と後ウエストくり寸法 (補正後 b) との相関  
 ③⑧ 前ウエストくり寸法 (補正後 b) と後ウエストくり寸法 (補正後 b) との相関  
 ③⑨ 前ウエストくり寸法 (a から b への変化 c) と後ウエストくり寸法 (a から b への変化 c)  
との相関

いづれの場合も相関はみられなかつた。

## 要 約

スカート製作の場合の脇縫い目線は人体の側面からみた脇線傾斜角度に添うように補正をするか、そのときウエストのベルト付け位置の前後のくり寸法は着用者の腹部および腰部周辺の体型によって変化する例が非常に多い。従ってその要因を明らかにするために今回はまず腰部周辺の角度とウエストくり寸法との相関関係について検討したが、次のような結果を得たので図12のようにまとめてみた。

図12は人体の腰部周辺の角度について7項目をとりあけ、13組の相関関係について検討した結果とスカート補正後の前後のくり寸法と、各角度との相関関係を39組について点グラフによって検討した結果の一覧図である。○印の7組のみが相関関係がみられ、他の45組は相関はみられなかつた。

脇線傾斜角度と臀部最突部角度、脇線傾斜角度と補正後のウエストくり寸法 b、更に脇線傾斜角度と製図 (補正前) のくり寸法が補正によって変化した寸法 c、との3組はそれぞれ相関関係にあることがわかつた。脇線傾斜角度が大の者は臀部の角度も大の傾向がみられ、脇線傾斜角度が大の者は後ウエストくり寸法も多くなる傾向がある。なお補正される場合の後ウエス

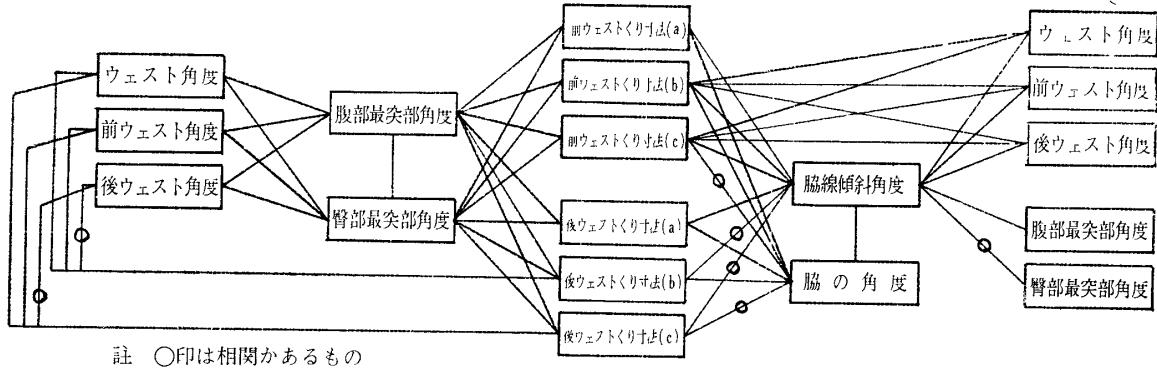


図 12 人体腰部周辺の各角度およびウエストくり寸法の相関図

トクリ寸法の変化についても脇線傾斜角度の大小に影響されて変化することがわかった。従ってスカートを製作する場合に脇線傾斜角度は無視出来ないことであり、角度が大の人は作図の時点において後ウエストくり寸法を多くしなければならないということであるが、その他の要因も関係するので別の角度からの研究も必要になってくると思われる。

後ウエストの角度と補正後の後ウエストくり寸法b、同じく後ウエストの角度と製図の場合の後ウエストくり寸法か補正により変化した寸法cとの2組もそれ相関がみられた。後ウエストの角度が大の者は後ウエストくり寸法も大になる傾向がみられる。従ってその角度の大小に応じて後ウエストくり寸法の設定をしないとスカートの脇縫い目線か脇線傾斜に添うことなく前方あるいは後方に下垂することになる。

脇の角度と前ウエストくり寸法(c)、脇の角度と後ウエストくり寸法(c)との2組も相関関係にあることがわかった。脇の角度が大になるほど製図における(補正前)前ウエストくり寸法も後ウエストくり寸法も補正によって下(脇を基点する直角線より下)の方向に下けられる寸法が大になる傾向がみられる。このことは製図(試案)における脇の高さとウエストくり寸法の位置の関係は床面からの鉛直距離によるもの(体型図)であるか、スカートを着用した場合には腰部における外側・腸骨稜点や皮下脂肪によって影響され曲線に変って長さの寸法が大になる。従ってウエストくり寸法は補正前の寸法に対して当然多くなることはうなずける結果である。

以上のように身体の下半身の角度のそれぞれの相関と前後のウエストくり寸法との関係かややあきらかになったか、ウエストくり寸法の変化の要因は角度のみではなく、それ以上に関係があると考えられる腹部や腰部周辺の皮下脂肪の問題の検討が残されている。今回の角度の検討で相関がないと判定したものの中にも皮下脂肪の問題などを併せて検討すれば、新しい研究結果が得られるのではないかと考える。

次の研究は人体の腹部・腰部の横断面を把握することにより、さらにこの研究を進めたいと考えている。終りに本研究に御協力下さった本学服飾コースの学生に深く感謝する。

## 参考文献

- 1) 藤田恒太郎 : (1952) 生体観察 pp. 160
- 2) 大島正光・中尾喜保 : (1965) 被服と人体
- 3) 栃原きみえ他 : (1967) 女子の体型とスカートに関する研究(第2報) 名古屋女子大学紀要 第13号 pp. 116~118