

V字ウエスト切り替えのワンピースドレスの 製図に関する一考察

多々見 和子*

A Study on Pattern Making of One-Piece Dresses with the V Seamed Waist-Line

Kazuko Tatami

要 旨 V字ウエスト切り替えのワンピースドレスは舞台衣裳、ウエディングドレス、イブニングドレスなどに多く見られ、又、学生も好んで製作してきた。V字ウエスト切り替えのフレアースカートのワンピースドレスについて、これまで何回か製作を行ってきたが、的確な製図方法はなかった。つまり、従来の方法では、身頃よりスカートのつけ寸法が大きく、縫い合わせる段階でつけ寸法を調整したり、感覚的に補正することが多いことに疑問を持ち、V字の傾斜のポイントが変化しても、身頃とスカートのつけ寸法が合い、フレアーがきれいに落ちつくような、補正の少ない正確な製図を出せないものかと思ひ、理論的に解決すべく、研究することにした。

その結果、V字ウエスト切り替えのワンピースドレスのフレアースカートの製図について、ひとつの製図の方式を作り出すことができた。

又、ギャザースカートへも同じ理論づけを得ることができ、これをヒントに、円裁ちスカートの製図について、全円のみでなく、色々な角度のフレアースカートとギャザーフレアースカートに応用発展させていくことはできないものかと考え、数値化を試み、最終的には、フレアースカートとギャザーフレアースカートの製図半径を算出し、表にまとめ、色々な角度の円裁ちスカートを、これまでよりも容易に製図できるようになった。

I はじめに

V字ウエスト切り替えのワンピースドレスは、舞台衣裳(図1)、ウエディングドレス(図2)、イブニングドレス(図3)などに多く見られ、又、学生も好んで製作してきた。

V字ウエスト切り替えのフレアースカートのワンピースドレスについて、これまで何回か製作してきたが、的確な製図方法はなかった。つまり、身頃よりスカートのつけ寸法が大きくなり、縫い合わせる段階で、つけ寸法を調整したり、感覚的に補正することが多いことに疑問をもち、つけ寸法とフレアーが落ちつくような、補正の少ない正確な製図を出せないものかと思ひ、理論的に解決すべく、研究することにした。

* 本学助手 被服構成学

した。

今回は、ひとつのワンピースドレスのデザインを取りあげて、製図を起こし、身頃とスカートのつけ寸法、フレアーの落ちつきなどについて検討すべく、第一段階として、V字ウエスト切り替えのワンピースドレス4体について、試作及び検討を試みた。

II 実験方法 1

1. 試験布

薄手ワンピースドレスの製作と仮定して、シーチング(薄手)を使用した。諸元は表1に示

表1 試験布の諸元

試験布	材質(%)	組織	糸密度(本/cm)	厚さ(mm)
シーチング	綿100	平織	29×27	0.25

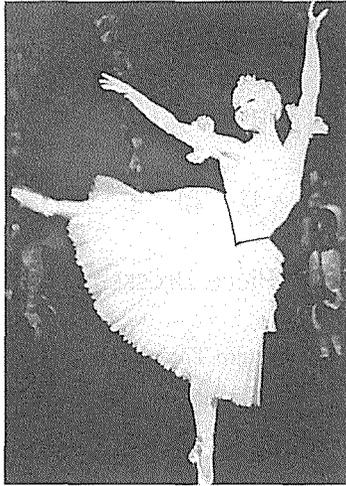


図1 舞台衣裳



図3 イブニングドレス



図2 ウェディングドレス

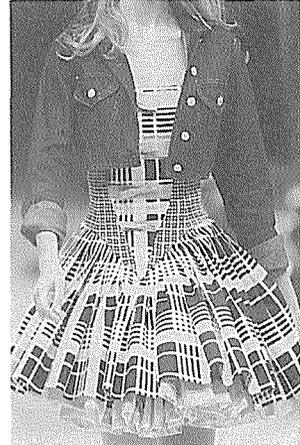


図4 カジュアルウェア

す通りである。

2. デザインと条件

検討試料のデザインは、図5-1に示す通りで、ワンピースドレスの切り替え位置を、ウエストから5 cm下げたローウエスト切り替えとした(LW)。

検討条件として、V字切り替えの傾斜の前下がり寸法を、ローウエスト切り替え位置から下に、①4 cm、②6 cm、③8 cm、④10 cmの4種類とした。

このような傾斜のポイントの変化に対して、簡単で正確、かつ、理論的な製図の方法を見つ

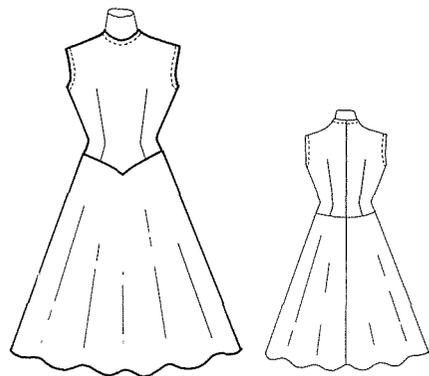


図5-1 検討試料のデザイン

けるべく、試作及び検討を試みた。

3. 製図方法

(1) 身頃

身頃の製図は図5-2に示す通りである。前身頃のウエスト切り替え線のカーブは、前中心のポイント位置を①点、脇線のポイント位置を②点とし、①②間を直線で結び、その線上から、前ダーツ線の中央側で、前下がり寸法の1/4の寸法を測り上げた点を③点とし、①③②②の4点をゆるやかに結んだ線とした。

(2) スカート

フレアスカートの製図は、被服構成学技術編 I p. 141 (文化女子大学被服構成学研究室編) を参考にし、前後のスカートを、それぞれ別々に製図することにした (図5-2)。

1) 前スカートは、前身頃のLW寸法 (前身頃のダーツ分をのぞいた $(\bigcirc + \Delta)$ 寸法) を用い、前LW寸法を2倍したものを π で割り、作図半径を算出する。この作図半径寸法を用い、弧線を描き、描いた弧線上に、身頃のV

字前下がり部分のパターン外回りに切り込みを入れて、図5のように落ちつかせる。つぎに展開したパターンの外側の線を、なめらかな弧線

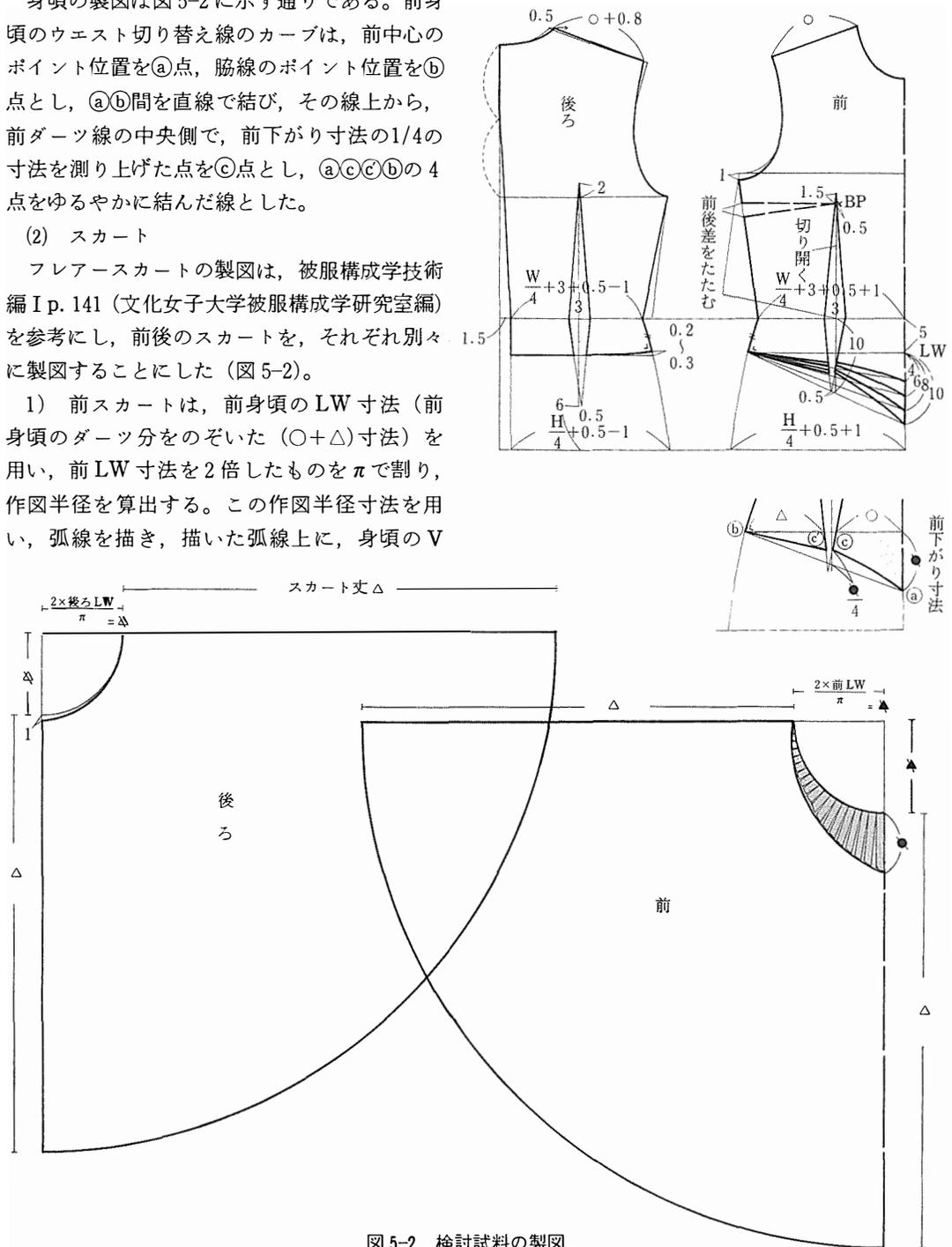


図5-2 検討試料の製図

で引き直す。この新たに引き直した弧線の寸法（以下、作図上で前下がりを下げたスカートの作図寸法と呼ぶ）を測り、切り開く前の前身頃のパターンと比較すると、スカートの方が、パターンを切り開いた分、寸法が長くなる。

2) そこで修正法として、まずはじめに、図6に示すように、前下がりを下げたスカートの弧線を円周に置きかえ、その円周の半径を r とし、また、身頃の切り替え寸法 (⊖) との差が0になるよう、円周の半径を x とする。

公式1に示すように、①製図上で前下がりを下げたスカートの製図寸法(⊖)から、身頃の切り替え寸法(⊕)を引いたものを4倍し、円周の差

を求める。② $2\pi r$ から円周の差を引き、 $2\pi x$ を求め、 x の値を算出する。③ r から x の値を引き、半径の差(⊙)を求める。

〔例〕 No. 3 前下がり寸法 8 cm

$$(26.0 - 22.4) \times 4 = 14.4$$

$$2\pi r = 2 \times 3.14 \times 12.6 = 79.2$$

$$2\pi x = 79.2 - 14.4 = 64.8$$

$$x = \frac{64.8}{2\pi}$$

$$x = 10.31$$

$$\odot = r - x = 2.29$$

3) 図6⊖のように、前下がりを下げたスカートの弧線に、⊙寸法を平行に測り、新たな

公式 1

$$\left(\begin{array}{c} \ominus \\ \text{製図上で前下がりを下げたフレアーの製図寸法} \end{array} - \begin{array}{c} \oplus \\ \text{身頃の切り替え寸法} \end{array} \right) \times 4 = \begin{array}{c} \oplus - \ominus \\ \text{円周の差} \end{array}$$

$$2\pi r - \text{円周の差} = 2\pi x$$

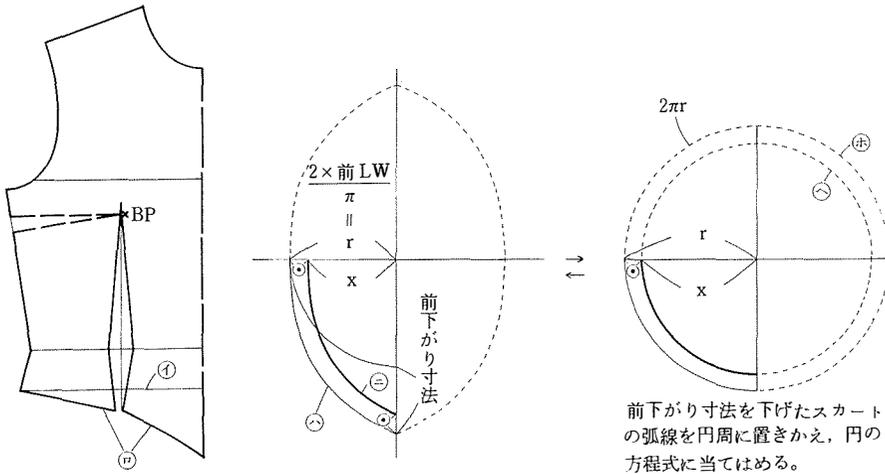


図6 公式1に必要な製図寸法箇所

表2 公式1に必要な製図寸法表

(単位: cm)

No	前下がり寸法	①前 LW 寸法	⊕身頃切り替え寸法	⊖前下がりを下げたスカートの製図寸法	r	x	⊙
1	4 cm	19.8	20.7	22.5	12.6	11.46	1.14
2	6 cm	〃	21.5	24.4	〃	10.76	1.84
3	8 cm	〃	22.4	26.0	〃	10.31	2.29
4	10 cm	〃	23.5	27.7	〃	9.93	2.67

V字ウエスト切り替えのワンピースドレスの製図に関する一考察

表3 V字切り替え位置の身頃とスカートの製図寸法表

(単位: cm)

	前下がりがり寸法	後			前		
		身頃の切り替え寸法④	スカートの切り替え寸法⑥	身頃とスカートのつけ寸法の差④-⑥	身頃の切り替え寸法④	スカートの切り替え寸法⑥	身頃とスカートのつけ寸法の差④-⑥
1	4cm	17.3	17.0	0.3	20.7	20.5	0.2
2	6cm				21.6	21.3	0.3
3	8cm				22.5	22.2	0.3
4	10cm				23.7	23.3	0.4

な弧線を描く。新たに描いた弧線寸法と身頃の切り替え寸法との差は、表3に示す通りで、スカートの方が身頃の切り替え寸法より約0.3cm短くなる。しかし、フレアースカートの場合は、スカートのつけ側を伸ばしきみにして縫い合わせると、フレアがきれいに落ちつくことは、経験的にも知られており、問題はないことを確認でき、思い通りの製図を作り出すことができた(図7)。

この製図を用い、トワルによる検討用ワンピースドレス4種を製作した。

4. 結果

4種類の試料を製作し、それぞれについて、身頃とスカートのつけ寸法やフレアの落ちつき等について検討し、予測通りでないものについては補正を加えた。

それらの検討結果を比較すると、共通の傾向が見られた。

1) V字ウエスト切り替えの身頃の切り替え寸法に対するスカートの切り替え寸法は、適切であり、フレアもきれいに落ちついた。

2) スカートの脇線がやや前にふれていたが、スカートのウエスト切り替え線を、図7のように直角になるよう訂正することにより、スカートの脇線がきれいに直下した。

以上のトワル製作の結果、検討された製図を、簡単な方法で表現することはできないものかと考え、図式化することを試みた。

その結果、図9に示すように、前下がりがり寸法を4等分した下から2番目を、さらに4等分した下から1/4の位置が、◎寸法とほぼ近くなる

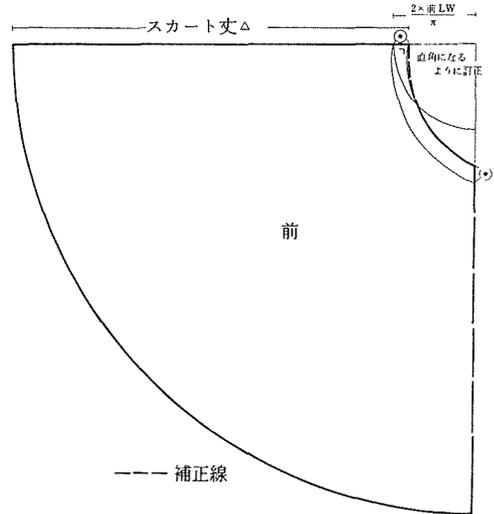


図7 公式1によるスカートの製図

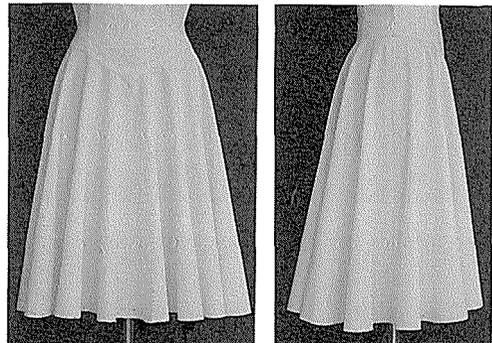


図8 第1回目試作 (No. 4 前下がりがり寸法10cm)

ことを確認した。また、初めに描いた弧線の2等分の位置を通ると、むりのない線で、身頃とのつけ寸法も適切であるという結果が得られた。

図式化により描いた製図を用い、再度、トワルによるワンピースドレスを製作した結果、思い通りの形を出すことができた（図10）。

Ⅲ 実験方法 2

実験1で得られた結果を、ギャザースカートへ応用し、理論づけることはできないかと考え、着手することにした。

1. 学生作品の検討

学生作品を数点取りあげ（図11）、製図を検討した。

この場合は、実験1の製図（図5-2）と異なり、図12-2に示すように、スカート部分を展開してギャザー分を加える製図方法である。この方法ででき上ったスカートのパターンの中心線と脇線を延長し、交点を求める。交点Aから脇線上でスカート切り替え位置Bまでの寸法を測り弧線を描く。前中心線上で、弧線との交点Cからスカートの切り替え線との交点Dまで

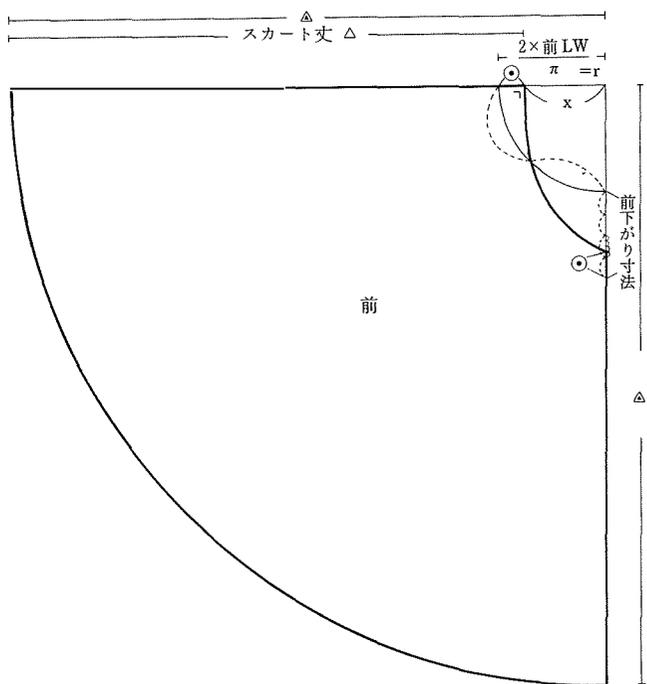


図9 図式化によるスカートの製図

の寸法を測り、身頃の前下がり寸法と比較した結果、完成度の高い作品（図11-①・③）においては、寸法が一致した。実物ドレスのギャザー

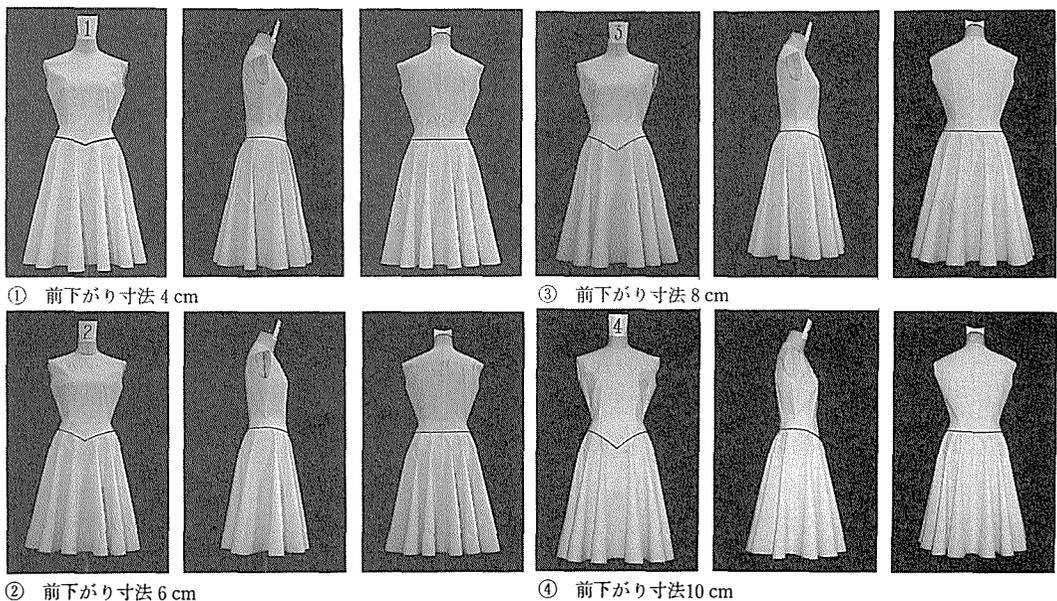


図10 図式化した製図によるワンピースドレス

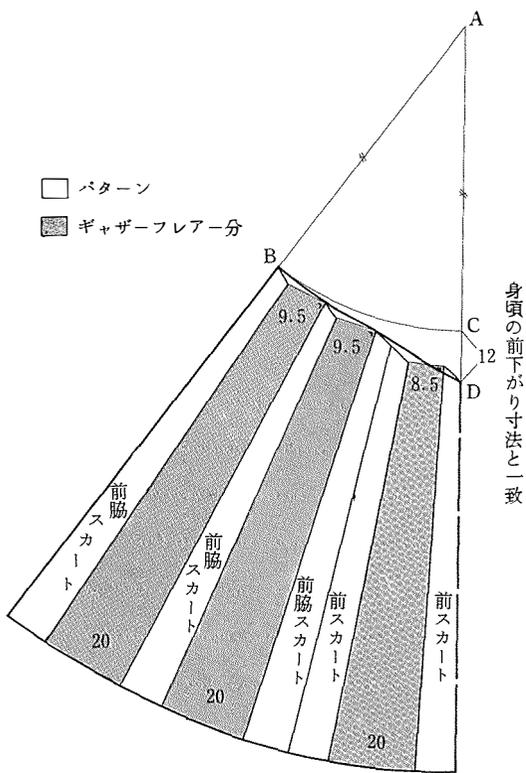


図12-2 学生作品の製図(前スカート展開図)

スカートの角度) × (ウエスト寸法 ÷ 2π) で製図半径が算出できる。又、ギャザーフレアスカートの場合、 $(360^\circ \div \text{出来上がりスカートの角度}) \times (\text{ウエスト寸法} \div 2\pi) \times \text{ギャザー倍率}$ で製図半径が算出できる。このようにして求めたフレアスカートとギャザーフレアスカートの製図半径を、表4~6に示した。また、普通のスカートからローウエスト切り替えのワンピースドレスにも対応できるように、ウエスト切り替え位置の寸法を、57 cm~96 cm まで算出した。今回は、紙面の都合上、ギャザーフレアスカートは、3 cm 間隔で表にまとめることにした。

3. 円裁ちスカートの製図

表4~6の製図半径を用い、製図を起こした。図13は、ウエスト63 cm のフレアスカートの製図である。

例えば、ウエスト寸法63 cm で出来上がり角

度 180° (半円) のフレアスカートを製作する場合、表4の出来上がり角度 180° (半円) の枠をたて方向に見ると製図角度は 45° (前後中心線に対する脇線の角度)、さらに、ウエスト切り替え寸法63 cm の位置とぶつかる数値を見ると、製図半径20.06 cm で製図をすれば良いことがわかる。但し、製図角度が小さい場合 (1/6円など)、H寸法が入るかどうかが確認する必要がある。

4. V字ウエスト切り替えのワンピースドレスのスカート製図への応用

フレアスカートの場合、表の製図半径を用い製図を起こし、描かれた弧線に対し、実験1で得られた製図方法で新たな弧線を描くと (図14)、つけ寸法が一致し、数値的に誤差が少ないことを確認した。図16は、図14の製図を用い起こした、出来上がり角度 180° (半円)、前下がり寸法8 cm のフレアスカートである。又、図11-①の学生作品は、出来上がり角度 180° (半円) 前下がり寸法4 cm の製図にほぼ一致する。

又、ギャザースカートの場合は、フレアスカートとちがいで、多少のギャザー分量の変化に対応できることから、前下がり寸法を弧線の位置から測り下げて作図を起こす方法 (図15) で問題はないと思われた。図17は、図15の製図を用い起こした、出来上がり角度 180° (半円) ギャザー倍率2倍、前下がり寸法8 cm のギャザーフレアスカートで、図18は、出来上がり角度 45° (1/8円)、ギャザー倍率3倍、前下がり寸法8 cm のギャザーフレアスカートである。

公式2 スカートの製図半径の求め方

フレアスカートの場合

$$r = \frac{360^\circ}{\text{出来上がりスカートの角度}} \times \frac{w}{2\pi}$$

ギャザースカートの場合

$$r = \frac{360^\circ}{\text{出来上がりスカートの角度}} \times \frac{w}{2\pi} \times \text{ギャザー倍率}$$

V字ウエスト切り替えのワンピースドレスの製図に関する一考察

表4 円裁ちスカートの製図半径寸法表

(フレアースカート)

(単位: cm)

ウエスト 切り替え 位置の寸法	出来上り角度	60° 1/6円	90° 1/4円	120° 1/3円	180° 半円	360° 全円	540° 一重半円	720° 二重円
	作図角度	15°	22.5°	30°	45°	90°	135°	180°
57	54.48	36.32	27.24	18.16	9.08	6.08	4.54	
58	55.44	36.96	27.72	18.48	9.24	6.19	4.62	
59	56.34	37.56	28.17	18.78	9.39	6.29	4.70	
60	57.30	38.20	28.65	19.10	9.55	6.40	4.78	
61	58.26	38.84	29.13	19.42	9.71	6.51	4.86	
62	59.22	39.48	29.61	19.74	9.87	6.61	4.94	
63	60.18	40.12	30.09	20.06	10.03	6.72	5.02	
64	61.14	40.76	30.57	20.38	10.19	6.83	5.10	
65	62.10	41.40	31.05	20.70	10.35	6.93	5.18	
66	63.06	42.04	31.53	21.02	10.51	7.04	5.26	
67	64.02	42.68	32.01	21.34	10.67	7.15	5.34	
68	64.98	43.32	32.49	21.66	10.83	7.26	5.42	
69	65.94	43.96	32.97	21.98	10.99	7.36	5.50	
70	66.90	44.60	33.45	22.30	11.15	7.47	5.58	
71	67.86	45.24	33.93	22.62	11.31	7.58	5.66	
72	68.76	45.84	34.38	22.92	11.46	7.68	5.73	
73	69.72	46.48	34.86	23.24	11.62	7.79	5.81	
74	70.68	47.12	35.34	23.56	11.78	7.89	5.89	
75	71.64	47.76	35.82	23.88	11.94	8.00	5.97	
76	72.60	48.40	36.30	24.20	12.10	8.11	6.05	
77	73.56	49.04	36.78	24.52	12.26	8.21	6.13	
78	74.52	49.68	37.26	24.84	12.42	8.32	6.21	
79	75.48	50.32	37.74	25.16	12.58	8.43	6.29	
80	76.44	50.96	38.22	25.48	12.74	8.54	6.37	
81	77.40	51.60	38.70	25.80	12.90	8.64	6.45	
82	78.36	52.24	39.18	26.12	13.06	8.75	6.53	
83	79.32	52.88	39.66	26.44	13.22	8.86	6.61	
84	80.28	53.52	40.14	26.76	13.38	8.96	6.69	
85	81.24	54.16	40.62	27.08	13.54	9.07	6.77	
86	82.14	54.76	41.07	27.38	13.69	9.17	6.85	
87	83.10	55.40	41.55	27.70	13.85	9.28	6.93	
88	84.06	56.04	42.03	28.02	14.01	9.39	7.01	
89	85.02	56.68	42.51	28.34	14.17	9.49	7.09	
90	85.98	57.32	42.99	28.66	14.33	9.60	7.17	
91	86.94	57.96	43.47	28.98	14.49	9.71	7.25	
92	87.90	58.60	43.95	29.30	14.65	9.82	7.33	
93	88.86	59.24	44.43	29.62	14.81	9.92	7.41	
94	89.82	59.88	44.91	29.94	14.97	10.03	7.49	
95	90.78	60.52	45.39	30.26	15.13	10.14	7.57	
96	91.74	61.16	45.87	30.58	15.29	10.24	7.65	

※ 作図角度が小さい場合、H寸法が入るかどうかな確認する必要がある。

表5 円裁ちスカートの製図半径寸法表

(ギャザーフレアスカート：ギャザー倍率2.0倍)

(単位：cm)

ウエスト 切り替え 位置の寸法(cm)	出来上り角度	60° 1/6円	90° 1/4円	120° 1/3円	180° 半円	360° 全円	540° 一重半円	720° 二重円
	作図角度	15°	22.5°	30°	45°	90°	135°	180°
57		108.96	72.64	54.48	36.32	18.16	12.16	9.08
60		114.60	76.40	57.30	38.20	19.10	12.80	6.56
63		120.36	80.24	60.18	40.12	20.06	13.44	10.04
66		126.12	84.08	63.06	42.04	21.02	14.08	10.52
69		131.88	87.92	65.94	43.96	21.98	14.72	11.00
72		137.52	91.68	68.76	45.84	22.92	15.36	11.46
75		143.28	95.52	71.64	47.76	23.88	16.00	11.94
78		149.04	99.36	74.52	49.68	24.84	16.64	12.42
81		154.80	103.20	77.40	51.60	25.80	17.28	12.90
84		160.56	107.04	80.28	53.52	26.76	17.92	13.38
87		166.20	110.80	83.10	55.40	27.70	18.56	13.86
90		171.96	114.64	85.98	57.32	28.66	19.20	14.34
93		177.72	118.48	88.86	59.24	29.62	19.84	14.82
96		183.48	122.32	91.74	61.16	30.58	20.48	15.30

表6 円裁ちスカートの製図半径寸法表

(ギャザーフレアスカート：ギャザー倍率3.0倍)

(単位：cm)

ウエスト 切り替え 位置の寸法(cm)	出来上り角度	60° 1/6円	90° 1/4円	120° 1/3円	180° 半円	360° 全円	540° 一重半円	720° 二重円
	作図角度	15°	22.5°	30°	45°	90°	135°	180°
57		163.44	108.88	81.72	54.48	27.24	18.24	13.62
60		171.90	114.60	85.95	57.30	28.65	19.20	14.34
63		180.54	120.36	90.27	60.18	30.09	20.16	15.06
66		189.18	126.12	94.59	63.06	31.53	21.12	15.78
69		197.82	131.88	98.91	65.94	32.97	22.08	16.50
72		206.28	137.52	103.14	68.76	34.38	23.04	17.19
75		214.92	143.28	107.46	71.64	35.82	24.00	17.91
78		223.56	149.04	111.78	74.52	37.26	24.96	18.63
81		232.20	154.80	116.10	77.40	38.70	25.92	19.35
84		240.84	160.56	120.42	80.28	40.14	26.88	20.07
87		249.30	166.20	124.65	83.10	41.55	27.84	20.79
90		257.94	171.96	128.97	85.98	42.99	28.80	21.51
93		266.58	177.72	133.29	88.86	44.43	29.76	22.23
96		245.22	183.48	137.61	91.74	45.87	30.72	22.95

※ ギャザー倍率2.0倍・3.0倍のウエスト切り替え位置の寸法は3cm間隔である。

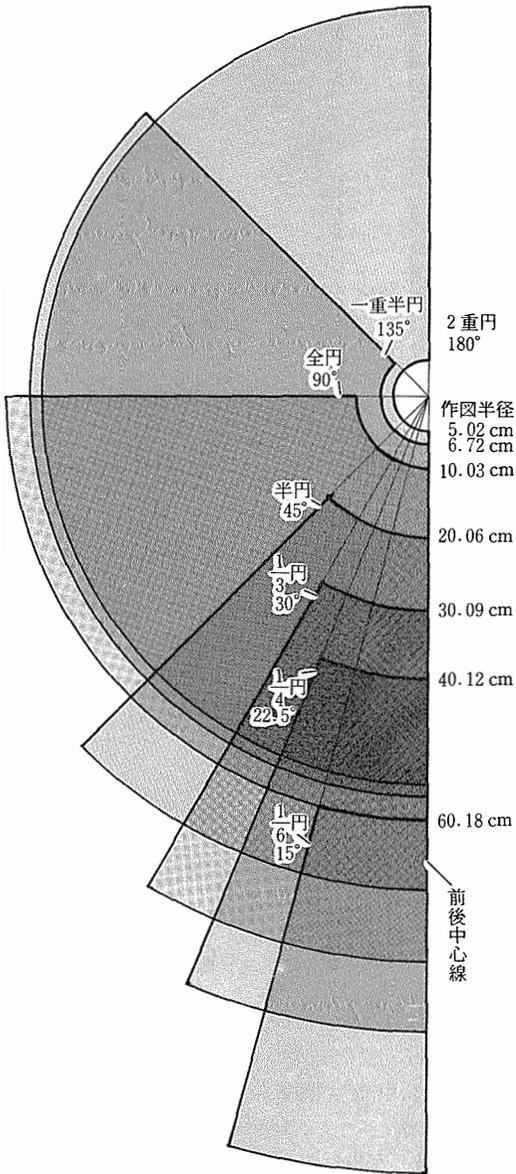


図13 円裁ちスカートの製図
(ウエスト63 cm のフレアスカート)

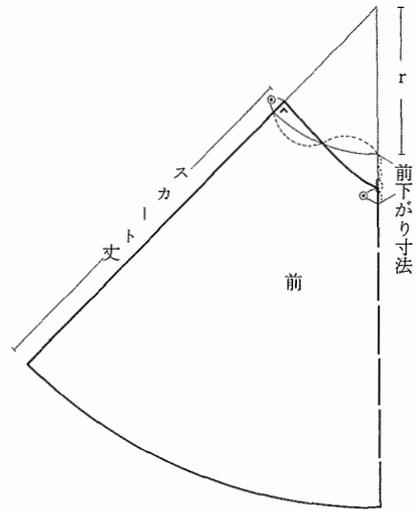


図14 フレアスカートの製図
180° (半円)

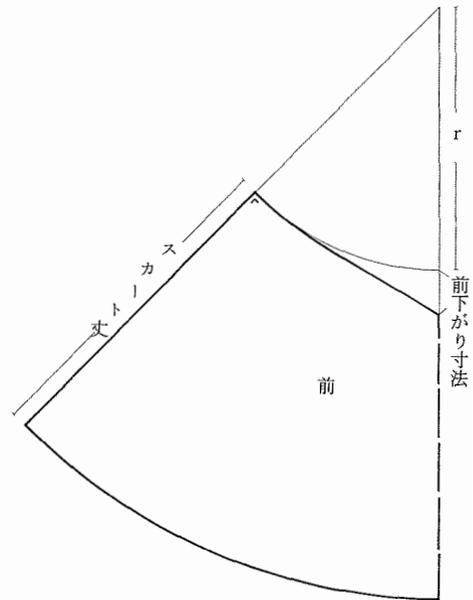


図15 ギャザーフレアスカートの製図
180° (半円). ギャザー倍率2倍



図16 フレアースカート
180° (半円)



図17 ギャザーフレアースカート
180° (半円). ギャザー倍率 2 倍



図18 ギャザーフレアースカート
45° (1/8円). ギャザー倍率 3 倍

Ⅳ 総 括

実験 1 では、V 字ウエスト切り替えのワンピースドレスについて、ひとつの身頃の条件を設定し、製図を行ない、試作検討を行なった。その結果、的確な製図方法を得ることができた。

実験 2 では、学生作品を取りあげ製図を検討した。その結果、完成度の高い作品は、ギャザーフレアースカートにおいても、実験 1 で行なったフレアースカートの製図と同じ理論づけを得ることができた。

又、これをヒントに、最終的には、円裁ちスカートの製図について、全円のみでなく、色々な角度のフレアースカートとギャザーフレアースカートに応用発展させ、製図半径を数値化し、表にまとめ、色々な角度の円裁ちスカートを、これまでよりも容易に製図できるようになった。

今回の研究結果を、今後のスカートやワンピースドレスの製作に役立て、これからの学生指

導にも生かしていきたいと思う。

又、今回は、製図に重点をおき、研究をすすめてきたが、今後は、布地の種類や、フレアの角度・ギャザー倍率が大きくなった時の縫製方法についても研究していきたいと考えている。

本研究をまとめるにあたり、ご指導いただきました、本学中屋典子教授に深くお礼申し上げます。

参 考 文 献

- 1) 文化女子大学被服構成学研究室編：被服構成学技術編 I，文化出版局
- 2) 新・田中千代服飾事典，同文書院
- 3) 魅惑のソビエトパレエ，東出版
- 4) Tokyo ballet Company，チャイコフスキー記念
- 5) FRENCH BRIDES MARIAGE, No. 184・187
- 6) SPOSA BELLA ANNO XIX, No. 38
- 7) COLLECTIONS, MIRANO・MADRID, 1992 S/S