

# イメージを形にする設計製作技術

——フリルの場合——

佐藤真知子\*

## Creating Image Designs Using Molding Technology

——A Case Study of Frills——

Machiko Sato

**要 旨** イメージやアイデアを、具体的なファッションデザインに転化し創り上げていく場合の、創造的な設計製作技術を求める方法について述べた。フリルを題材として、まず描画されたものからその意図するところをきちんと読み取った上で、イメージを現実化するのに最も確実な表現技法を探っていくこととした。フリルの造形構成要素として、素材の特性・パターン形状・地の目・波うたせる技法・フリル量・フリル幅・端のしまつ・フリル付け部位の形状と方向・フリル付け根のしまつ・その他の手法の計10項目をあげ、最適組み合わせを探るためのインデックスとした。目指すデザイン表現を実現するためには、このような作業により表現技法の探索範囲を拡げ、より適切な方策を捉えていく必要がある。しかし一方で、こうすればこうなるはず、という因果関係を絞り込んでいく中で、突然のひらめきや思いがけない発見をすることは、感性的な創造作業においては珍しくない。このように設計製作技術そのものが、新たな発想に繋がる刺激材にも成り得るところに本稿の狙いがある。

キーワード 造形構成要素 (molding component) デザイン (design) フリル (frill)

### I. はじめに

イメージが先行しがちなファッションデザインにおいて、描画されたものを現実化するに当たり、デザインを忠実に造形表現することは容易ではない。実際には、作品として大きくなりすぎたり素材選択が適切でなかったり等、全体として印象の違うものになってしまうことがある。このようにイメージやアイデアをファッションデザインとして作品に転化していく場合の創造的な設計製作技術について、特化して明確に言及している資料<sup>1)2)</sup>は乏しい。しいて

挙げるとすればクリエイターと呼ばれる人々の語録や作品集の類<sup>3)4)</sup>であろう。

本稿ではファッションデザインを現実化する場合の要因（デザインと素材・パターン・縫製）をピックアップし、細分化した。それらを再組み立てすることにより、意図したデザインを作品に確実に反映させるだけでなく、より絞り込んだ要素の発見や新たなデザイン発想のヒントにも繋がる、一連の創造的な設計製作技術について、服装造形学の立場から授業展開の中で得たところをまとめた。

### II. テーマは“フリル”

“フリル”といえば誰でもわかる馴染みのフ

\* 本学教授 服装造形学

ファッションアイテムでありながら、限らないバリエーションの多様さがあるという点から、「ファッションデザイン実習」の1課題である“フリル”の表現技術を中心に稿を進めることとした。「意図するフリルデザインの表現を実現するためには、造形的構成要素をどのように組み合わせていくか？」というこのテーマは、本稿の求める創造的な設計製作技術という観点から格好の題材と考えた。

### Ⅲ. “フリル”とは

#### 1. 定義

“フリル” (frill) とはどのようなものか、JIS その他の定義を比較した。

- JIS L 0212：布地を帯状に裁断し、ひだをとった縁飾り
- 石山<sup>5)</sup>：波状にひだ付けした中幅以下の飾り縁
- 田中<sup>6)</sup>：衣服の裾、襟元、袖口、その他の部分に装飾としてほどこされる、幅の狭いひだとり飾り

本稿では、フリルとは、「ギャザーやフレアー等の技法により一方の端を波打たせたテープ状の縁飾り」と定義づける。類似の“ラッフル” (ruffle) や他の応用的なフリルについては、後述する。素材は製作上 cut & sew 扱ひできる織地と編地を中心に稿を進め、素材の色彩や柄には特に触れない。

#### 2. イメージ

デザイン発想・描画の時点で、どのような造形表現効果を求めて“フリル”を登用したのかを明瞭にしておく必要がある。狙いどころをはっきりさせておくために、“フリル”というアイテムのイメージ・効果を表現する語を教室で集めた。

《華やか、豪華、優雅、きれい、女らしい、柔らかい、愛らしい、ロマンチック、甘い、軽やか、等》これらは、フリルの波うち部分のリズミカルな断続性・周期的な繰返しなどを想

起しての発語であろう。

また、“フリル”の様子を表現する擬態語としては、動作により揺動する様と質感に特徴があると捉え、以下のような語が挙げられた。

《ひらひら、フリフリ、ペラペラ、ふわふわ、ゆらゆら、等》

#### 3. 適用箇所

フリルデザインの歴史的変遷については触れないが、ロココの時代衣装では、男女共に衣服の襟元や胸元・袖口・スカートにフリルがあしらわれていたことは周知の通りである。また、フラメンコ衣装・ロリータドレス・ウェディングドレス (図1) において、フリルは欠くことのできないアイテムとなっている。フリルデザインの衣服は、現在街頭で頻繁に見受けられ、ファッショントレンドの趨勢においても、日常的な衣服の1ディテールとして定着していると感じられる。(図2)



図1 ウェディングドレス専門店 (2007.8)



図2 アントワープの店頭 (2006.12)

フリルの一般的な適用箇所を、以下に示した。

- 前身頃：胸元飾り、前立て、前端
- 襟：フリルカラー、襟外周り
- 袖：フリル袖、袖口
- 縫目：タテ・ヨコ切替線
- 裾：ジャケット、スカート、パンツ
- その他：ポケット口、ポケット周り

フリルは縁飾りとして適用されるのとは別に、立体感のある装飾テープとしてパーツ上に

図案を描くようにレイアウトされることもある。

#### 4. 機能性

縁飾りとしてのフリルは、身体を被覆する1パーツでもあるが、端が波うち身体に密着していないことから、動作時の抵抗が減少あるいは解消される。つまり、フリルは装飾性と運動機能を併せもつ優れたデザイン手法といえる。

タイトスカートの子の裾のフリル（歩行）、フリル袖（上挙）、半袖の袖口のフリル（ひじ曲げ）、フリルカラー（首周りのゆとり）などにおいて、動きやすさとの関与が明瞭であることがわかる。

### Ⅳ. “フリル” を分解

デザインイメージの目指すところを描画からきちんと読み取り、正確に作品上に展開していくために、フリルの設計製作技術を造形構成要素に分解した。基本的なフリルの構成要素を、図3に示した。

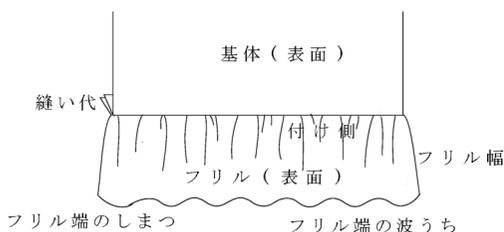


図3 フリルの構成要素

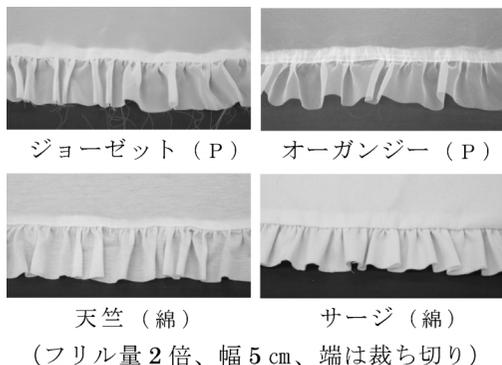


図4 素材によるフリルの表情

#### 1. 素材の特性<sup>7)</sup>

素材の科学的特質性能がそのまま造形表現に関与するため（図4）、先ず素材の特質を定性的・定量的に捉え、特徴的な要素と関連する効果を把握しておかねばならない。

- 組成：素材を構成するそれぞれの繊維の特徴を捉えて活かすようにする。（綿・毛・絹・ポリエステル等）
- 組織：織組織や、タテヨコの織糸の物性差により、フリルの波うちが均等にならないことがある。カットソー編地は、織物に比べ厚く・張りが弱く・かさ張り・伸びやすい。
- 重さ：平面重はフリルの形態安定性、見掛けの比重はフリルのボリューム感に関与する。
- 厚さ：厚さの大小は、全体のボリューム感に関与するだけでなく、加圧による圧縮性が縫製上フリル端のしまつの方法、フリル付け位置のしまつの方法に関与する。
- 糸密度：織り糸の粗密やタテヨコの糸密度差は、風合い感やテクスチャー効果に関与する。
- 硬軟度：布地が屈曲しやすいかどうかは、フリルの張り出し・垂れ加減に関与する。1軸的な屈曲は45°カンチレバー法で押し出して垂れ寸法を測る。平面的な垂れ下がりには円形テーブルのようなドレープテスターで測定する。波うつノード数が多い場合は垂れやすく、少ない場合は張りの強い布といえる。
- 塑性：加えた力を除いても変形したまま元に戻らない性質で、プリーツやくせとりに効果的である。
- 弾性：加えた力を除くと元の形に戻ろうとする性質で、形くずれやしわを防ぐため、仕立て映えに関与する。
- 表面形状：繊維本来の均一性や光沢、各種仕上げ加工による布地の材質感は、特にフリルの波うち部分において視覚・触覚（肌触り、帯電など）・聴覚（衣擦れ）に作用し、風合いやテクスチャー効果に影響する。
- 保形性：始めに作られた望ましい形状を長く保ち続ける性質のこと。保管管理面から、つぶれやすくかさ張りがちなフリルの形状保持

には、弾力に富み形態安定性の良い素材というだけでなく、ノーアイロンで使用できる素材が望まれるところである。

## 2. パターンの形状とイメージ

フリルのパターンの形状は、直線状の直線裁ち（表1）と曲線状の曲線裁ち（表2）に大別される。

- 直線形状（長方形）パターンによるフリルは、可愛らしさ、若々しさ、勢いなどを感じさせる。ギャザーやタックにより一端を縮めて波うたせる他に、中央を縮め両端を波うたせ、フリルテープとして使用することも可能である。
- 曲線形状（円形・扇形・渦巻き）パターンによるフリルは、柔らかく優しい感じである。基体とフリルの付け位置の長さがほぼ等しく、縫い代のかさ張りがないため、直線形状のものに比べフリルの付け側がスッキリしているのが特徴である。また、付け側を縫い縮め、ギャザーフレアーとしてボリューム付ける手法もある。曲線形状パターンのうち比較的幅広のものはラッフルとも称される。
- 他に、身頃の型紙を切り開いてギャザー量を追加したり、朝顔形に展開して波うたせる場合がある。

## 3. 地の目

フリルの波うちの表情は、フリルの張り出し方向の地の目使いによって異なる。（表1）地の目による特徴は、以下の通りである。

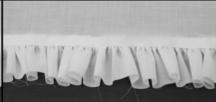
- 張り出し方向がタテ糸の場合、整然とし、張り出しのしっかりしたフリル
- 張り出し方向がヨコ糸の場合、不揃いでボリューム感があるフリル
- バイヤス：柔らかく膨らみのあるフリル

## 4. 波うたせる技法

フリル特有の波うちを表現するためには、付け側を縮めるか、あるいはフリル端を伸ばして、テープ状の両端の長さを変える必要があ

る。この寸法差が、すなわちフリルの波うち量である。

表1 地の目・フリル量による表情（直線裁ちパターン、ギャザーの場合）

素材		ローン（縮）	
		2倍	3倍
直線裁ち	タテ		
	ヨコ		
	バイヤス		

### 4-1 付け側を縮める技法

- ギャザー：縫い縮めて、しわ寄せする技法。付け側は細かいしわ寄せの反動により、ボリュームがでる。
- プリーツ：折りたたんでひだをとる技法。付け側は、ひだが折り込まれ、重なり厚さはあるがフラットである。
- タック：つまみを取ってひだ付けする技法。タックによりシャープなボリュームがでる。
- シャーリング：並行に間隔をおいたギャザリングでしわ付けした縫い飾り技法。ギャザーと同様のボリュームがある。
- スモッキング：規則的に縫い縮めたひだ山を刺繍糸でかかる装飾技法。ギャザーと同様のボリュームがある。

### 4-2 フリル端を伸ばす技法

- フレアー：フリル端の広がった扇形のパターンを使用し、垂れ下がりによりフリル端を波うたせる手法。付け側は基体とほぼ同寸のため、フラットでスッキリしている。
- メローロック縫またはレタス縫：バイヤス布・カットソー編地の布端をオーバーロックで伸ばして巻き縫いし（巻きロック縫）、布端の伸びを固定して波うたせる技法（図5-

1)

- 平らにプリーツセットされた布端を開いて、ジグザグ縫・巻きロック縫・三つ巻き縫などで固定して波うたせる技法。(図5-2)

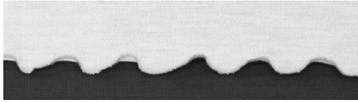


図5-1 メローロック縫

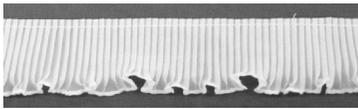


図5-2 プリーツ端をジグザグ縫

図5 フリル端を伸ばす技法

#### 4-3 バリエーション

ギャザーのための縮め縫いを、直線縫いでなく、スカラップ状や大きくジグザグ状に下縫いすることで、フリル端の表情に変化をつけることができる。

プリーツの場合は、ワンウェイやインバーテッドだけでなく、ギャザーと組み合わせるなどの工夫で変化付けることができる。

### 5. フリル量

波うたせる技法とはまた別に、波うつ分量はフリルの造形表現に大きく関与する重要な要素である。フリルの波うちの度合いは、フリルの付け側とフリル端の長さの割合である。以下のように倍率で示す。

フリル量(倍) = フリル端の長さ ÷ 付け寸法

倍率が大きいほど外見上華やかであるが、素材の厚さや硬軟度との関係から、直線部分につける場合、一般的には1.5～3倍程度が一応の目安である。(表1)

曲線形状パターンのフリルでは、付け位置の曲率が大きくなるほど、フリルの波うち量は増す。付け線形状を変化させない場合は、フリル幅を広くすればフリルの波うちは増す。表2は、曲線裁ちのパターンのフリルの表情であ

る。直線裁ちと異なり、軽やかではあるがイレギュラーな波うちである。地の目がタテ方向部分では低く狭い波、ヨコ方向では低く広い波、バイアス方向では高く狭い波、という傾向が見られる。

表2 曲線形状パターンによるフリルの表情

素材		ローン (綿)	
		2倍	3倍
フリル幅	5 cm		
	10 cm		

### 6. フリル幅

フリル幅とは、フリルの張り出しの長さのことで、デザイン上の基本的な要素である。その大小は素材の自重とともに波うちの表情、保形性に大きく影響を及ぼす。

普通、フリルの幅は均一であり整然とした印象であるが、バリエーションとして、フリル幅を広くしたり狭めたりして変化づけることにより、動きがでて優しさを感じられるようになる。

### 7. フリル端のしまつ

フリル端のしまつは、ほつれ止めや飾り技法としてだけでなく、狙いの表現効果を支援(実現)するテクニックとして重要な要素である。

フリルの端を何らかの技法でしまつをすることは、その部分がかさ張り硬くなることに繋がる。これはフリルの波うち表現に関わる大きな造形要素で、デザインの幅を広げる重要な役割を果たしていることはあまり注目されていない。

しまつの方法は、手縫い・本縫いミシン・ジグザグミシン・オーバーロックミシン・特殊ミシンの他、アタッチメント利用などが挙げられる。以下、それぞれ①②③④⑤と略す。

技法としては、かがり縫い・折り縫い・巻き縫い・縁取り・その他に分けられる。(JIS L 0122に準拠)

## 7-1 フリル端のしまつの方法

### 7-1-1 かがり縫い

- 裁ち目かがり㊶
- ブランケットステッチ㊶
- ドロンワークの片へムかがり㊶
- ジグザグ模様縫いミシン㊷
- オーバーロックミシン
- ピコミシン㊸

### 7-1-2 折り縫い

- オーバーロックミシン+端ミシン㊹
- 2つ折り+ジグザグミシン㊷
- まつり縫い㊶
- 3つ折りミシン㊹

### 7-1-3 巻き縫い

- 縫りぐけ㊶
- 3つ巻きミシン㊹㊺
- 巻きロックミシン㊹

### 7-1-4 縁取り

- 玉縁縫い㊹
- バイнда縁取り㊹㊺

## 7-2 その他の技法

一般に、衣服の表面に耳や裁ち端をそのまま用いることは安易で安っぽい印象を与えるが、近年は裁ち端のほつれをデザイン表現の1手法として評価することも多くなっている。

熱可塑性素材の場合には、超音波ミシンによる溶断で、目立たせずにほつれ止めの効果を付与できる。加工ローラーの交換により、溶着幅・溶着飾り模様のバリエーションが可能である。自動裁断機による溶断・溶着飾り模様は、ソニックカットといわれている。結果として溶断・溶着部分には多少の硬化が生ずるが、フリルの波うちの安定に寄与するものと捉えている。

また、ニードルパンチミシンでは、裁ち端を刻みのある特殊針で突くことにより、織糸の繊維をほぐし、からませてほつれ止めとすることもできる。パンチングにより生じた毛羽立ちをデザイン面で活かす工夫がある。

### 7-3 フリル端の形状と縫製

フリル端の曲線部をしまつする場合、極端な曲率でない限り、いろいろな縫い技法の適用が

可能である。しかし、折り代幅が広い二つ折り縫い（端ミシン）や、2つ以上に布端を折り込んでいくタイプの縫い方（三つ折ミシン・三つ折り端ミシン・三つ巻きミシン等）は、曲線部向きの縫い方とは言い難い。

また、ジョーゼットのように垂れる素材では、バイアス部分でひずみを出さずに“縫りぐけ”するのは、捨てミシンを芯にしても難しい。

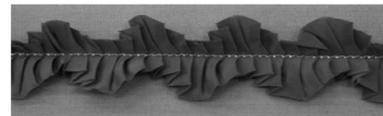
薄地で透ける素材では、しまつによりフリル端だけが透けなくなり、トリミングのような独自の表現効果をもち、波うちを強調する。

色糸やウーリー糸などの適用によっても、フリル端の表情に変化をつけることができる。

フリル端のラインをスカラップ状にあるいはレース状にするには、手刺繍によるだけでなく、カットワークの刺繍ミシンや前述の超音波ミシンによる方法がある。変形ひだ取りミシンでは、フリル端のラインがジグザグになる。四角布の中央をくりぬき、はぎ合わせてもハンカチーフヘムライン状の変化が得られる。



超音波ミシン



変形ひだ取りミシン

図6 フリル端のライン

### 7-4 表裏の表情

曲線形状パターンの場合、フリルの裾が翻えり、フリルの裏面が見えてしまうことは、よくある。その場合、見えても違和感のない素材やしまつの方法を考えるだけでなく、始めから見せるために、あるいは見えると一層効果的であるような素材やしまつ法の工夫があると楽しい。

巻きロック縫いやバイндаを使った縁取りは、しまつのあとが表裏同様であり、リバーシ

ブルの効果をもたせることができる。

フリル端を輪裁ち、または縫い返して2重にすることで、フリルの両面が布の表面となる。全体が厚くなるため、薄地に適用するが、内側に芯を入れることが可能となり、しっかりとした張りのあるフリルとすることもできる。更なるボリュームをもたせるためには、付け側で別々に縫い縮めてギャザー部分の立体感を増幅させた上で、表裏の合印をずらして基体に縫い付けると、より一層の量感と独特のテクスチャー効果が表出される。

## 8. 部位の形状と方向

### 8-1 フリルを付ける部位の形状

直線部位にフリルを付ける場合の波うち量に対して、凸部につける場合は波うち量が少なくなる。極端な場合には波うちが無くなるだけでなく、フリル端がつれてしまう事にもなる。尖った襟先などには、特に留意する必要がある。逆に凹部につける場合は、波うちが多くなり重なってしまう。この凸部・凹部につけたフリルの波うち加減には、同時にフリル幅の大小も関与する。

### 8-2 フリルを付ける方向

水平・下向きにフリルを付ける場合には、付け線に対して直交してフリルが形作られるが、垂直方向にフリルを付ける場合は、素材の自重による垂れのためにフリル形状が下方に流れ、カスケード状のテイストをもつ波うちとなる。斜め方向につける場合は、波うちの落ち着きに影響を及ぼし、表情が乱れがちになる。

## 9. 付け根のしまつ

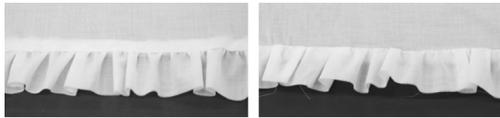
### 9-1 フリルの縫い付け方

- 衣服の端に縫いつける（スカート裾・襟ぐり・袖口・前端等）
- 縫目線にはさむ（ヨーク・ウエストライン・前立て等）
- 衣服表面に乗せてたたく（押えミシンで留めること）（フロント飾りに多い）
- 全長を縫い付けず、一部をふらせる（細幅

テープによる装飾として垂らす）

### 9-2 フリルの縫製

- 波うたせるための技法として最も一般的なギャザーの縫い縮め方は、手縫いの場合ぐし縫いした糸をひいて縮める。フリルが長い場合、縫い糸の疲労や糸接ぎできないことを踏まえておく必要がある。ミシン縫いでは、上糸調子を強くした粗ミシン（針目が大きいこと）をかけ、その上糸を引いて縮める。
- ギャザー量が多く、縫い代部分がかさ張る時は、粗ミシン1本だけではギャザー部分が不安定で縫い合わせにくい。粗ミシンは5mmほど離して2本並列とし、必要寸法まで糸を引いてちぢめ、縫い代部分をアイロンでころしてから（つぶすこと）縫い合わせる。
- ギャザー押え（ギャザリングしながら縫う）、ラフラー（タッキングしながら縫う）、セパレート押え（2枚の布を縫い合わせる時片方の布にギャザーを寄せながら縫う）などのミシンのアタッチメントを利用することにより、均一にしわ寄せができ、効率的に作業を進めることができる。しかし本来、縮め方のイレギュラーなどところにこそ趣きがあり、整然とした均一さは機械的で味気ない、というのが一般的な捉え方である。
- フリル布を基体の下にしてミシンを掛けると、フリルの表情が見えず縫い代が偏ったりよじれがちであるため、本稿のサンプル縫いではフリル布を上にして目打ちで整えながら縫い合わせた。ギャザー量の偏りを防ぐために、合印も必要である。
- 曲線形状のフリルを付ける場合、内径の縫い代がつれるので、縫い代量は少なめにして、適宜切込みを入れる。
- 基体とフリルの縫い合わせは、別々にロックミシンで縫い代のしまつをした後で縫い合わせるよりは、基体とフリルを縫合した後に合わせて一緒に縫い代のしまつをする方が、かさ張らずスッキリ仕上がる。
- フリル付けの縫い代幅は、多めに取り2度ミシンでしっかり仕上げる。水平部分に縫



基体側に片返し      フリル側に片返し

図7 縫い代の返し方向

い付ける場合は、縫い目の落ち着きを狙って縫い代は上側に片返しにすることが多い。同じものでも縫い代を下側に片返すと弾性によりボリューム感が増すが、縫い目の落ち着きが悪く不安定になりがちである。(図7)

#### 10. その他の効果・要素

- フリル全体のボリューム感を調節するには、先ずギャザーやタックでしわ寄せる量を増減していく。不足の場合、共布・チュール・オーガンジーなどを下重ねして、一緒にしわ寄せしてボリュームを追加する。また、フリル付けの縫い代をフリル側に折り返すだけでも、弾性により思いがけないほどの効果がでる。(図7)
- フリル端のみにボリュームを出すには、扇形パターンの曲率を強めて(端を切り開く)、波うち量を多くする。さらに増加させるには、中央の穴の小さな円形ドーナツ形のパターンとする。

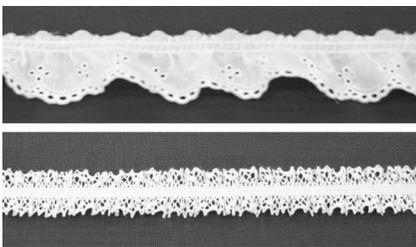


図8 市販のフリルテープ

- 市販の細幅テープには、既にひだ付けされたリボンやレースなどのフリルテープがある。保形性の良い素材でフリル幅と波うちのバラ

ンスがとれているものが多いため、これを利用するのも一手である。(図8)

- 波うちの効果を支え保つ補助手段として、フリル端にテグスを縫い付けることがある。アタッチメントをつけたオーバーロックミシンで、手軽に縫い付けられる。
- パニエのシルエット形成にもフリルの張り出し効果は利用されている。チュールやシャー等の硬めの素材を使い、ボリュームを出すために幅広の縫い代が下向きになるように縫い付ける。
- フリルは立体構造のために、アイロンの掛けにくさは避けられないことを理解した上で取り組む必要がある。

## V. 事例

“フリル”という一見かなりシンプルなアイテムが、このように多くの造形構成要素を抱えている事を認識した後は、バリエーションの幅が無限といえるほどに内在している事も理解されるはずである。前項で得たフリルの科学的造形構成要素に関するインデックスを活用して、学生作品の事例分析を試みた。(図9)

事例1：ホルターネックの胸元に直線裁ちフリルを5段重ね、フリル端の波うちを色糸の巻きロック縫いで強調、放射状に広がっているためフリル量が少なく見える。

事例2：曲線裁ちの幅広フリルを上向きにつけ、根元に多めにギャザリングした細幅直線裁ちの両側フリルをあしらって安定させている。フリル端は超音波ミシンで溶断している。

事例3：脇から続いたストラップはバイアス裁ちで輪、折り目をつけず広げている。胸元はバイアス裁ちで端は巻きロック縫い。ウエストは幅広の直線裁ち両側フリルで、巻きロック縫い。

事例4：表裏の光沢が異なるタフタ、曲線裁ちでプリンセスラインに縫い込みカスケード状に垂らせている。フリル端は色糸で巻きロック縫い。

事例5：タテ地を輪にした幅広のフリル。



图 9-1 事例 1



图 9-2 事例 2



图 9-3 事例 3



图 9-4 事例 4

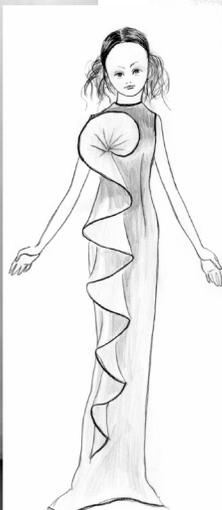


图 9-5 事例 5

图 9 事例分析

首周りに立ち上がるフリルにはチュールを入れ、首の後では別のフリルが装飾的に支えている。

## Ⅵ. ま と め

イメージやアイデアをファッションデザインに転化する場合の感性的な創造作業については、天性の資質が多分に作用するが、それをサポートする創造的な設計製作技術については、学習によってかなりのレベルに到達できると考えている。

狙いの造形表現を実現するための1手法として、“フリル”を題材にして、デザインに関わる科学的造形構成要素を10項目挙げ、さらに細分化してインデックスとなるように整理した。

素材とパターンと縫製、そして人体まで含めた被服造形科学的なデザイン要素の複雑な絡みの中で、こうすればこうなるはず、という因果関係を追って試行錯誤（ボディに実際の布をあててドレーピングしてみる）を繰り返していく。多くの場合は、「デザインの美的原則」を土台にして、これらの要素の最適組み合わせを探索する作業の中から、意図したフリルの表現を確実に実現するためのヒントが得られるはずである。

さらに、アアでもないコウでもないというこ

の試行錯誤の繰り返しの中で、時として新たなひらめきや思いがけない発見に遭遇することがある。つまり、狙いのデザイン表現法を求めて設計製作技術を模索する作業そのものが、新たなデザイン創生の可能性を示唆している、ということである。

本稿に載せた事例写真は、本学ファッション造形学コース学生（水野ゆかり・山里あかり）の習作である。また、本稿中のサンプル縫製及び撮影については、生産工学研究室の村松啓介助手、若月宣行助手の協力を得た。あわせてお礼申し上げます。

### 引用・参考文献

- 1) 細野久：『高級技術 マテリアル・デザイン・裁縫—細野仕立のすべて—』，文化出版局，（1976）
- 2) 森岩謙一：『ロングドレストワルの実際と縫製テクニック—』，文化出版局，（1985）
- 3) 三宅一生：三宅一生のデザイン実験室，芸術新潮，8，4-67，（2000）他
- 4) 皆川明：『皆川明の旅のかげら』，文化出版局，（2003）他
- 5) 石山彰：『服飾辞典』，ダヴィッド社，684，（1977）
- 6) 田中千代：『新・田中千代服飾事典』，同文書院，905（2003）
- 7) 成瀬信子：『基礎被服材料学』，文化出版局，（2001）