

リーバー・レースの縫い合せ部の仕上り評価

鹿 島 和 枝*

Evaluation of Seam Finishing with Leaver Lace

Kazue Kashima

要 旨 服装の作品製作において、糸や布地の特性、風合いを生かした出来上がりの美しさを考慮し、デザインや素材に適した縫製方法を選択する指針を得るための研究の一つとして、ウェディング・ドレスなどに使用されるリーバー・レースの縫製について、いくつかの縫製法の適否を検討した。レースの縫い合せ方の異なる6種類の試料を作成し、官能検査によって仕上りを評価した結果、次のことが確認できた。(1)薄地のリーバー・レースには、直線的に縫い合わせるよりも、柄に沿って接ぎあわせる「レース接ぎ」したものが縫い代がかさばらず、縫い目が美しく適している。(2)「レース接ぎ」は、手縫いで細かくかかるよりもシグザグミシンで接ぐ方が縫製時間の短縮になる。(3)レースに重ねるアンダードレスの色が、黒の場合と白の場合について官能検査による評価を行ったが、結果に大きな差が見られなかった。(4)デザインによっては、「縫い割り」が一番簡単な方法であり、初心者に適した方法である。さらに、リーバー・レースを「レース接ぎ」の方法で縫製したイブニング・ドレスの作品事例を報告する。

キーワード リーバー・レース (leaver lace) 官能検査 (sensory test) 縫製方法 (sewing technique)

I はじめに

服装の作品製作においては、デザインに合わせたシルエットを出すために、実物布またはトワールによる仮縫いを行い、ボディに着せて、パターン展開やゆるみの確認などを行っている。加えて、素材の特性を考慮しながら、縫製方法の選択、シルエットの保形の工夫まで含めて検討している。縫製方法には様々な方法があり、デザインや素材に適した縫製方法の選択は、糸や布地の特性、風合い、出来上がりの美しさを考慮し、経験に基づいた勘や好みによるところが多い。その経験の積み重ねの中から試し縫いを行い、縫製方法を選択しているのが現状であ

る。

一方、教育現場では、洋服地も多様化し、学生作品はデザインも様々であるため、縫製方法などの指導上の指針の必要性を感じながらも、多大な試行錯誤を行いながら指導しているのが現状である。

リーバー・レースは、ウェディング・ドレスやフォーマル・ドレスなどによく使われるドレスシーな素材である。本学の短期大学部専攻科被服専攻の学生の修了製作であるフォーマル・ドレス作品製作の中では、レースを使った作品は、リーバー・レースが多い。その理由は、他のレースと比較すると、レースの軽やかさ、美しさ、高級感があるなど、デザインに適合するとなればたとえ高価であっても選んでいるようである。

レースに関する先行研究には、伊沢¹⁾「レー

* 本学准教授 被服構成学

スに関する基礎研究」, 田坂ら²⁾「ケミカルレースとリーパー・レースの技術的研究」などがあ
る。しかし, 基本的な縫い合せ方法とその仕上
り評価について具体的に検証した報告は見当
たらない。

そこで, 筆者は薄地のリーパー・レースの適
切な縫製方法を, 学生の技術力やデザインに合
わせて選択できるような指針を得たいと考えた。

本報では, リーパー・レースに用いられる
「縫い合せ方」の中から6種類を選択して, 仕
上りの風合いや印象を官能検査によって評価
し, その結果の検討から得られた「縫い合せ
方」選択の指針について報告する。

あわせて, 2006年教員研究作品展に出展し
たリーパー・レースを使ったイブニング・ドレ
ス製作における裁断や縫製方法についても, 参
考例として報告する。

II 実験方法

1. リーパー・レースについて

機械レースのレース地は, 糸レース, 布レ
ース, 混合レースに分けられる。糸レースのリー
パー・レース地は, 細幅のレースから150 cm
幅のものまであり, 長さは14 mある。柄は,
連続柄・点在柄・グラデーション柄などさまざ
まであり, 布端(エッジ)が美しく, 高級感
がある。材質にもよるが, 染色可能なものも
ある。

また, 透け感があるため, アンダードレス
の色との組み合わせにより, デザイン効果
が高い素材である。

本研究では, 薄地で連続柄のリーパー・レ
ース(白色)を研究対象とした。

また, 官能検査においては, リーパー・レ
ースを重ねる下地には, 黒の画用紙及び白
のサテン・クレープを選定した。用いた
リーパー・レース, ならびにサテン・ク
レープの諸元を表1に示す。

2. 縫い合せ方

縫い合わせる糸は, 縫い代の重なり具合
や縫

い目が自然で目立たないようにするため,
レースの材質・光沢・色・厚さなどを考
慮し, 自然で硬くならないものを選ぶ
必要がある。

縫製方法は, レースの厚さや種類によ
って選ぶのが一般的であり, 以下に厚
さの薄い順にまとめた。

- [1] 極薄地のレースや, 全体的に柄があ
っても透明感があるレースでは, 縫
い目が目立つので, すっきりとした
直線縫いをする。
- [2] 薄地のリーパー・レースのよう
な糸レースでは, 刺繍部分の厚さ
やデザインにより, 直線的なミシ
ン縫いやレースの接ぎ合せ[教科書³⁾
ではレース地を重ねて接ぐ方法を
記載している。以下, 本報では「
レース接ぎ」とする。]などの方法
が選択される。
- [3] 糸レースの中でもチュール・レ
ースなどの刺繍部分が厚いものでは,
大きな柄の部分では, 縫い目を
はさずしてミシン縫いし, 柄部分
はそのまま残してあらためて柄に
沿ってかがる。
- [4] エンブroidary・レースのよう
な布レースでは, 布帛と同じよう
に直線縫いによる縫い合せを
する。
- [5] ケミカル・レースのような厚
手のレースでは, ミシン縫いでは
縫い代が厚くなり過ぎ, アイロン
もかかりにくいので, レースを
重ねて細かくかがるレース接ぎ
の方法が行われる。

本報で, 縫製方法を検討したいレース
地は薄地の連続柄のリーパー・レ
ースであり, 上記[2]が相当する
ものである。

そこで, 本研究では, オートクチュ
ールの縫製方法である, 柄に沿
って接ぎあわせる「レース接ぎ」
の方法を2種類と, 直線的に縫
い合わせる「直線縫い」の方法
を4種類の, 計6種類を採用した。
なお, 用いたレースはチュール
部分が透けるので, ロックミシ
ン始末の方法は省いた。

縫い合せの条件を表3にまとめて
示す。

3. 使用糸

試験布の材質・厚さ・光沢を考
え, 縫製には

表 1 試験布の諸元

布地名	材質 (%)	厚さ (mm)		
リーバー・レース	ナイロン 25	柄	0.455	
	綿 75	チュール	0.195	

布地名	材質 (%)	組織	糸密度	*硬軟度	厚さ (mm)
			(本/cm)	(mm)	
			たて×よこ	たて×よこ	
サテン・クレープ 16匁	絹 100	朱子織	123×43	29×21	0.235

*硬軟度は45°カンチレバー法

表 2 使用糸の諸元

使用糸名	材質 (%)	撚り	太さ (S)	T e x
ポリエステルスパン糸90番	ポリエステル 100	Z	29.8	19.82
ポリエステルスパン糸手縫い糸	ポリエステル 100	S	13.8	44.66

表 3 縫製条件

	①	②	③
方法	手縫い	ジグザグミシン縫い	直線縫い
針	刈刈針 8番	家庭用ミシン針 9番	職業用ミシン針 9番
使用糸	ポリエステルスパン糸手縫い糸	ポリエステルスパン糸90番	ポリエステルスパン糸90番
針目数 (針/3cm)	15~16針	16針 振り幅 0.25cm	15針
ミシン	(細かくかがる)	家庭用電動ミシン	職業用電動ミシン

ポリエステルスパン糸のミシン糸、及び手縫い糸を使用した。諸元を表 2 に示す。

4. 縫い合せリーバー・レース試料

各方法で縫い合せた試料を、試料名 A~F とともに解説して以下に示す。縫製条件を表 3 の①~③で示し、仕上りを図 1 の A~F で示してある。

A レース接ぎ (細かくかがる) 表 3-①, 図 1-A

縫い合わせる線と線を重ね、その線の近くにある柄の所を通る位置で、上側レースの余分なレースを柄に沿ってカットし、しつけをかける。その位置に表面から手縫い糸を使用して細かくかがり、下側の余分な縫

い代をカットする方法。

B レース接ぎ (ジグザグミシン) 表 3-②, 図 1-B

A と同じ方法でレースを重ねてしつけし、表面から柄に沿ってジグザグミシンをかけて、下側の余分な縫い代をカットする方法。

C 直線縫い (縫い割り) 表 3-③, 図 1-C
地縫いミシンをかけ、縫い代 (1.5 cm) を開いてアイロンをかける方法。

D 直線縫い (2 本かけ・片返し) 表 3-③, 図 1-D

地縫いミシンをかけ、さらに縫い代に捨てミシンをかける。縫い代 (0.7 cm) は片返しにしてアイロンをかける方法。

E 直線縫い (2 本かけ・途中で柄を残してかがる) 表 3-③, 図 1-E

D と同じ方法であるが、縫い目の途中にある大きな柄部分を縫い残して、あらかじめ表面から柄に沿って縫い残した柄部分をかがる方法。

F 折って重ねる (ジグザグミシン) 表 3-②, 図 1-F

上側レースの出来上がり線を折って、縫い合わせる線に重ね、表面からジグザグミシンをかけて、裏面の余分な縫い代をカットする方法。

官能検査試料と縫い方図を合せて図 1 に示す。試料は、縫い合せ仕上りを A4 サイズとし、B4 サイズの黒い台紙に縫い目を中央にして上部を固定し、官能検査の提示試料を作成した。

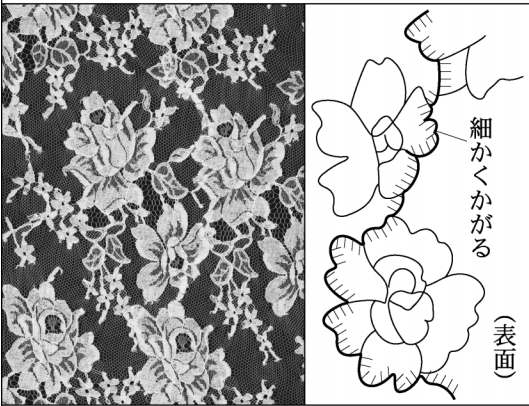
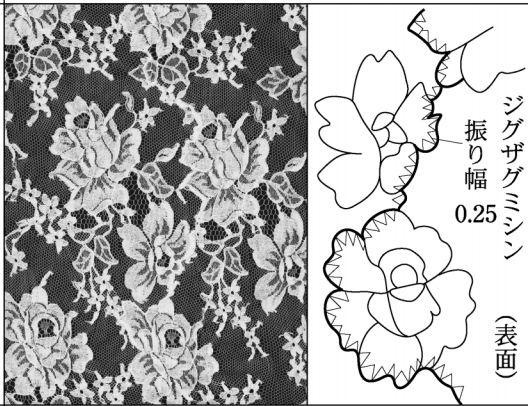
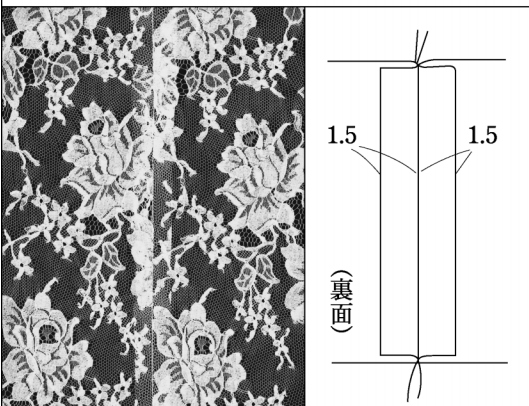
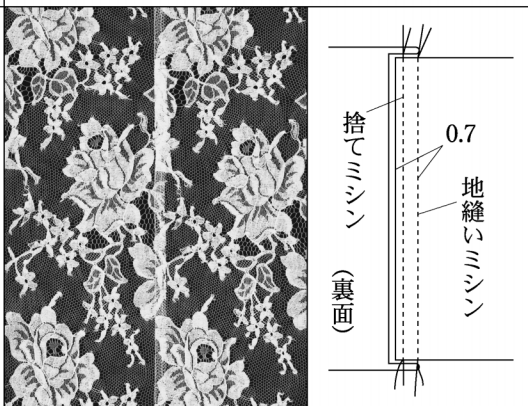
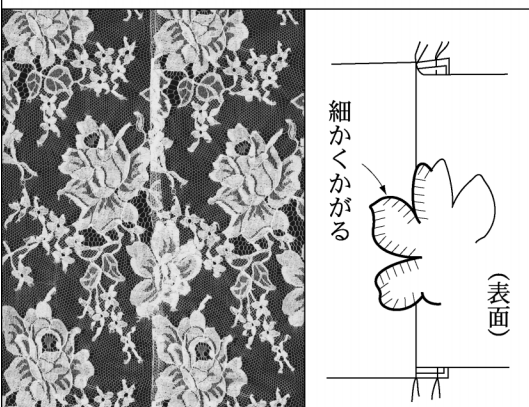
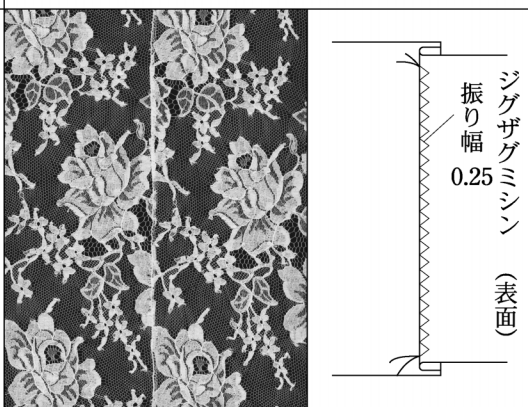
<p>A レース接ぎ(細かくかがる)</p>	<p>B レース接ぎ(ジグザグミシン)</p>
	
<p>C 直線縫い(縫い割り)</p>	<p>D 直線縫い(2本かけ・片返し)</p>
	
<p>E 直線縫い(2本かけ・途中で柄を残す)</p>	<p>F 折って重ねる(ジグザグミシン)</p>
	

図1 官能検査試料と縫い方図

5. 官能検査

上記提示試料について、二通りの官能検査Ⅰ、Ⅱを行う。官能検査Ⅰでは白地レースの下に黒色の画用紙を台紙にし、官能検査Ⅱでは白地レースの下に白地のサテン・クレープを重ね、台紙に白色の画用紙を用いた。官能検査ⅠとⅡは、同じ条件、同じ被験者とする。検査条件を表4に示す。評価用語には、仕上りの良さ、見た目の良さを判定するもの6語を選

表4 官能検査条件

方法	一対比較法中屋変法の順序効果を考えない場合
日時	官能検査Ⅰ・2007年7月 官能検査Ⅱ・2007年9月
評価法	視覚と手触りで見る
評価用語	1. 厚い 2. 硬い 3. 縫い代が目立つ 4. 縫い目が美しい 5. なじみが良い 6. 適している
評価	3段階：差がない0点；どちらかと言えば差がある1点；差がある2点

定した。

被験者は、縫製経験のある20～50代の女性20名である。

Ⅲ 結果と考察

1. 官能検査Ⅰ

検定した結果、全ての項目において、危険率1%以下で有意差が認められた。(図2) 評点のマイナス値は、例えば「厚い」の項目では厚くない程度を示している。

レース接ぎの方法と直線的なミシン縫いの方法では、評価が正反対となった。

「レース接ぎ」したA・Bの2種類は、「厚い」「硬い」「縫い代が目立つ」の評価が低い。すなわち、厚くなく、硬くなく、縫い目が目立たず、「縫い目が美しい」「なじみが良い」「適している」の評価が良かった。

「C 縫い割り」は、直線的なミシン縫いの中でも「厚い」「硬い」に対して、どちらもと言えない結果となった。

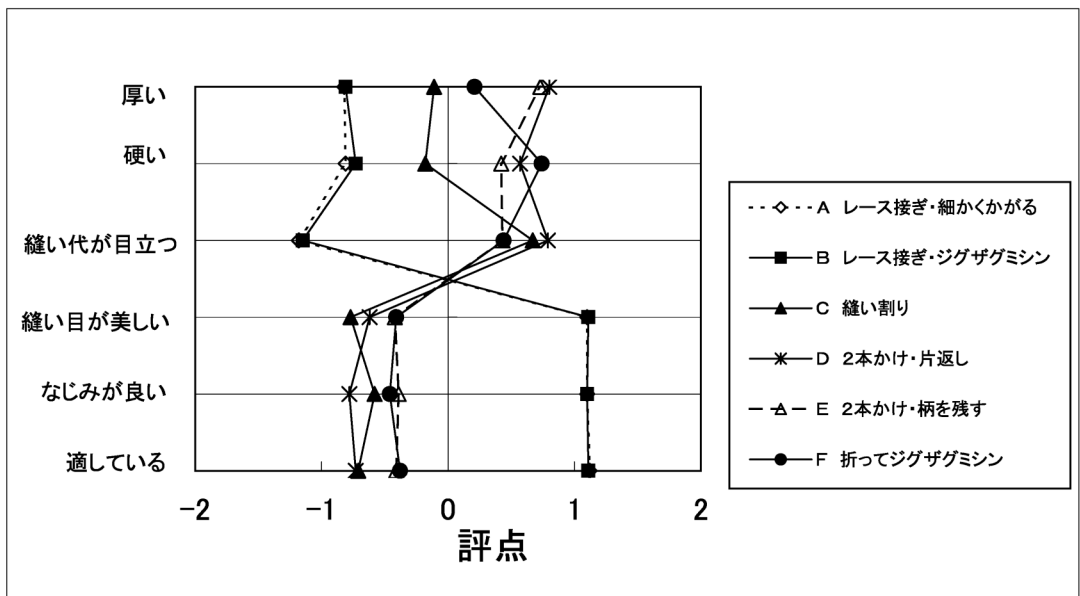


図2 官能検査Ⅰの結果

直線的なミシン縫いの方法の中で、「D 2本かけ・片返し」と「E 2本かけ・柄を残す」「F 折って重ねてジグザグミシン」の3種類は、「厚い」「硬い」「縫い代が目立つ」の評価が高く、「縫い目が美しい」「なじみが良い」「適している」の評価が低い結果となった。

実験では、縫い目が見やすいように白地レースの下に、黒色の画用紙を重ねて試料を作成したが、縫い合わせた縫い代の重なりが多くなるとレース柄の白い部分が濃くなり、縫い代が目立つことに評価が大きく影響されていると考えられる。

2. 官能検査Ⅱ

一般的に白地のレースに重ねるアンダードレスの色は、ウェディング・ドレス製作でも白色が多い。そのため、官能検査Ⅱは、官能検査Ⅰと同じ試料に白地サテン・クレープを下に重ねて、得た結果である。

全ての項目において、危険率1%以下で有意差が認められた。(図3)

アンダードレスの重ねる色によって、異なる

結果が出ると予想したが、官能検査Ⅱの結果は、「C 縫い割り」以外は、ほとんど一致した傾向が見られた。「C 縫い割り」については、「縫い代が目立つ」との評価が低くなり、「縫い目が美しい」「なじみが良い」「適している」の評価がやや良くなった。これは、レース地と同じ色が下地となったために、縫い代が目立たず、縫い目の印象が弱まったためと考えられる。

3. 官能検査のまとめ

- ①「レース接ぎ」の方法は、縫い代がかさばらないため、縫い目が美しく、適しているの評価が良い結果となった。
- ②「レース接ぎ」の2種類は、ほぼ同じ評価であるため、手縫いで細かくかかるよりもジグザグミシンで接ぐ方が縫製時間の短縮になる。
- ③重ねるアンダードレスの色が黒か白かで、縫い目の評価に大きな差が見られるのは、「C 縫い割り」だけであった。直線縫いの中では、縫い代の重なりが一番少ない方法である

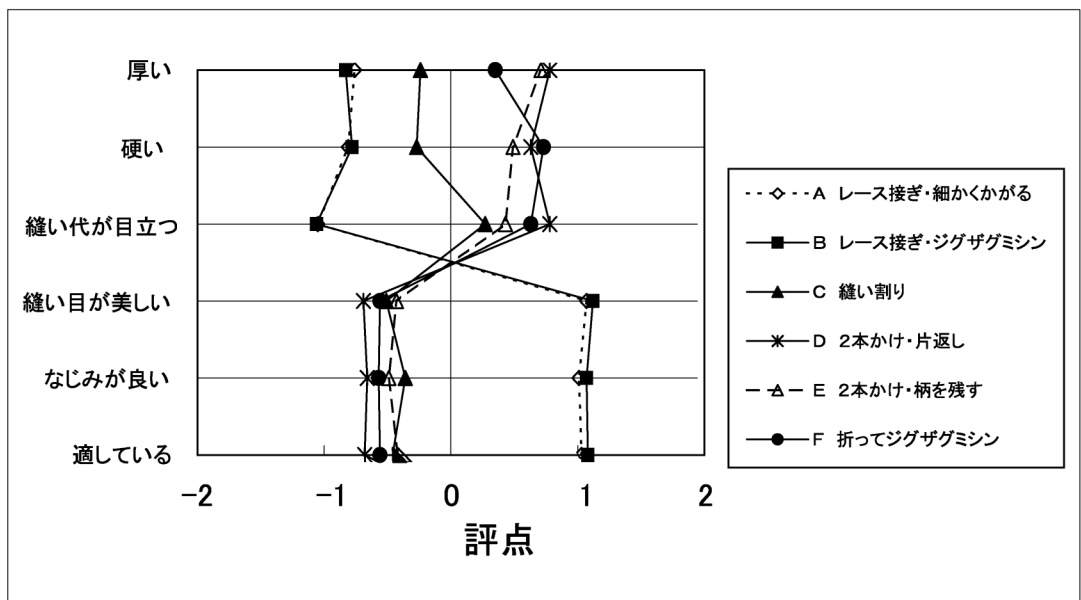


図3 官能検査Ⅱの結果

ことと、レースと同色の下地を重ねたために、縫い代が目立たなくなったからであると考えられる。

④「C 縫い割り」の方法は、アンダードレスの重ねる色やデザインによっては、比較的縫い代が目立たず、簡単な方法であり初心者向きである。

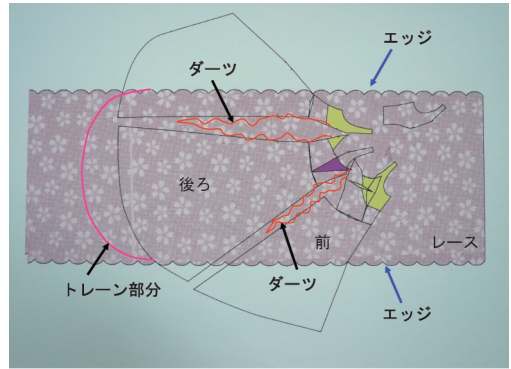
Ⅳ 作品紹介

リーバー・レースを使用した作品事例として、2006年4月の教員研究作品展に出展したイブニング・ドレス（図4）について、裁断や縫製方法について解説する。

この作品のリーバー・レースの縫製方法は、「レース接ぎ」の方法を選択した。ミシン糸は、ポリエステルスパン糸90番を使用し、ジグザグミシン（振り幅0.25cm、針目16針/3cm間）を用いて縫製した。



図4 教員研究作品展作品



■ 左身頃は別のレースを使用

図5 レース裁断予想図

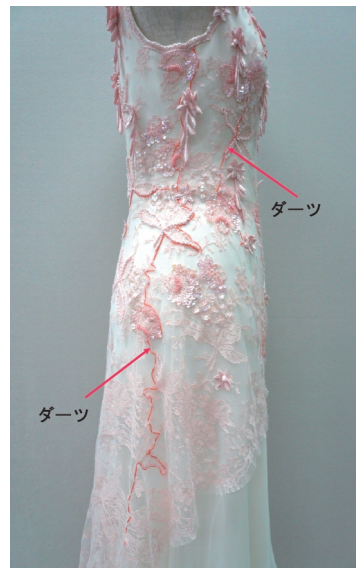


図6 身頃の一部分

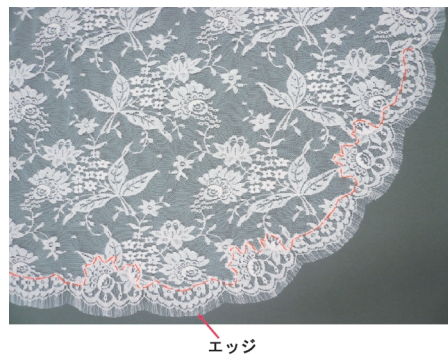


図7 裾のトレーン部分

1. レース部分の作品解説

イブニング・ドレスは、アンダードレスのサテン・クレープの上に、シフォン・ジョーゼットとリーバー・レースの2枚を重ねている。リーバー・レースは、エッジがきれいなスカラップになっているため、切らずに使用し、布幅と両エッジを生かすように胴部全体に巻きつけながら立体的裁断を行った。

立体的裁断によるレースの裁断予想図を図5に示す。身頃は、レースが重なった部分をカットし、足りない部分は、別の場所のレースをはめ込んで接いだ。ただし、左身頃は、デザイン上、違うレースを使用した。スカート部分はアンダードレスのフレアーを意識しながら、一方のエッジを前から右脇、後ろへと流れるように配置し、もう一方のエッジは左脇から後ろへ流れるようにした。

レースの縫製は、胸ぐせや脇線をアンダードレスになじませながら、柄に沿って切り込みを入れ、ダーツを取るように重ねて止めた。その立体的裁断したリーバー・レースは一度はずして、重なった縫い代をレース接ぎした。さらに、ビーズ・スパングル刺繍を施してから、再び土台となるアンダードレスに止め直した。胴部には、レースの伸びを支えるためと装飾をかねて、カットレースを所々に土台まで止めた。身頃の一部分を図6に示す。

後ろ裾(図7)では、エッジ近くの柄に沿って切り込みを入れ、裾線のカーブに合わせてエッジをくせとりしながら重ねて、レース接ぎを行い、トレーン部分が丸くなるように仕上げた。

図6と図7は、レース接ぎした部分に赤い糸で縫い印を入れて示したものである。

2. 考察

作品に使用したリーバー・レースは、実験に用いたレースと同じ素材で、厚さもほぼ同じである。

リーバー・レースの縫製方法として、「レース接ぎ」を経験的に行っていたが、官能検査の結果、縫製方法として適していることが裏付け

られた。

作品は、柄に沿ってレース接ぎをしているために、縫い目が目立たず、自然である。また、縫い代が少ないためにフレアーが軽やかに仕上がった。レースの裾始末は、エッジの柄を生かして、つながり良い曲線となり、レース接ぎの利点が生かされた縫製ができた。

V 総 括

レースは、ドレス生地として高級な素材ではあるが、最近カジュアルなTシャツからデニム素材のアイテムにまで使用されているなど、フェミニンでかわいい服の流行により、身近な素材になってきている。しかし、教育現場での学生の個別製作となるとリーバー・レースは、初心者には繊細で高級素材である。また高度な縫製方法は、学生の意欲低下にもつながる場合もある。本研究により、リーバー・レース使用における学生の指導上の注意点としてまとめると次のようになる。

- ①「レース接ぎ」は、縫い目が一番目立たず薄く、きれいに仕上げられ、薄地のリーバー・レースに向く縫製方法である。レースのエッジを利用する場合にも有効である。しかし、曲線縫いは伸ばして縫いがちになるという欠点もあることから、スチームアイロンをかけてくせとりをするなど、なじませてしつけをかけてからミシンをかけると良い。
- ②習熟度の高い学生には「レース接ぎ」、初心者には「縫い割り」、刺繍部分に厚みがあるレースには、「柄を縫い残してかがる」方法を、学生の技術力やデザイン、レースの種類によって、選択させると良い。
- ③透ける素材であるため、デザイン的にアンダードレスがある場合、下地の色との差が大きい時には、接ぎ合せ部分の重なりが少ない縫い合せ方を選ぶ必要がある。
- ④印つけは、チャコペーパーでの印つけができないために縫い印となるが、縫製に関して

は、縫い縮みに注意する必要がある。直線縫いでは、縫製方法の工夫として、短冊状に切ったトレーシングペーパーを下に敷いて、一緒に縫い合わせると縫い縮みが軽減される。このように縫製時の工夫をすれば、初心者にも取り扱いが容易となる。

作品製作では、布地の特性に合わせたミシン糸や縫製方法の選択は、試し縫いを行いながら、経験的に行ってきた。本研究で、縫い合せ部の仕上がり、風合いや出来上がりの美しさを考慮した官能検査を行ったことにより、縫製方法の選択の指針を示すことができた。

洋服地も多様化し、デザインも多種多様である現在、個別作品製作においては、既製服ではほとんど見られない、オートクチュールの伝統的技法も取り入れながら、より簡単で縫製時間の短縮も考慮した縫製方法の工夫と研究を重ね、授業や学生指導に生かしていきたい。

本報では、薄地のリーバー・レースについて研究をした結果について述べたが、レースは種類が豊富であり、厚さの違いによる縫い合せ方、色による印象の違いなども検討して行く必要性があり、今後の研究課題としたい。

最後に本研究をまとめるにあたり、ご指導いただきました文化ファッション大学院大学教授森川陽先生に深く感謝申し上げます。また、官能検査の被験者としてご協力いただきました短期大学部服装学科担当の先生方に心から御礼申し上げます。

参 考 文 献

- 1) 伊沢政枝：「レースに関する基礎研究」『文化女子大学紀要 服装学・造形学研究』22集，1991年，pp. 55-71
- 2) 田坂真紀子，高塚千恵子：「ケミカルレースとリーバー・レースの技術的研究」『文化女子大学紀要 服装学・造形学研究』25集，1994年，pp. 51-66
- 3) 監修 中屋典子，三吉満智子：『文化女子大学講座 被服造形学技術編Ⅲ フォーマル編』文化女子大学教科書出版部，2001年，p224
- 4) 鹿島和枝：「着尺地を用いたジャケットの裏打ち仕立てについての研究」『文化女子大学紀要 服装学・造形学研究』33集，2002年，pp. 1-15
- 5) 佐藤信：『統計的官能検査法』日科技連出版社 1985年
- 6) 成瀬信子：『基礎被服材料学』文化出版局 2003年