

실크와 누노펠트 기법을 이용한 의상 소재의 텍스처 표현 연구

오연옥·정명희**

건국대학교 디자인문화대학 텍스타일학부 조교수
경희대학교 의류디자인전공 강사*

Study on Expression of Texture of Clothing Materials Using Silk and Nuno-Felt Technique

Yean-Ok Oh · Myung-Hee Chung**

Assistant Prof., Dept. of Textile Design, KonKuk University
Lecturer, Dept. of Textile and Clothing Design, Kyunghee University*
(2006. 12. 13. 접수; 2007. 1. 3. 채택)

Abstract

This study suggests the new technique to express the texture that copes with the demands of the times by trying to apply the new Nuno-felt technique, to the silk, the representative material for emotion, in order to provide the basic data for the development of highly value added and competitive materials in the domestic and international markets as well as to meet the demand of consumers in the high emotion age pursuing the idiosyncrasy and quality enhancement. Nuno-felt is the felting technique that places the wool of desired thickness on the thin fabric using wools and various kinds of fabric materials and rubs them. The samples are 3 kinds of silk including plain Chiffon with different touch, Pongee and Organza and Merino Wool, the best quality wool of wools.

As a result, beyond the simple surface effect from the silk showing the superior drape feature with one color and soft wool, the Nuno-felt technique created the feminine as well as masculine, classic and modern image. Furthermore, the harmony of opacity and transparency produced the new dynamic and dimensional texture with the combination of different emotions through the visual emotion of different grey colors and rough, crude and soft touch.

This study suggested the possibility that the Nuno-felt technique could create the new emotional materials for the modern sense by combining the materials with different features from the wools unlike the traditional simple felt technique.

Key Words: Silk(실크), Wool(울), Nuno-felt(누노펠트), Texture(텍스처), Clothing materials(의상소재)

*Corresponding author ; Myung-Hee Chung

Tel. +82-11-9038-7197, Fax. +82-2-444-1058

E-mail : mhchung719@hanmail.net

I. 서론

인간의 심리적 측면의 심미성과 생리적 측면의 인체보호라는 대표적인 역할과 함께 출발한 의복은 의복의 토대가 되는 소재의 다양한 기법 및 가공과 더불어 발전되어 왔다. 의복의 발전은 곧 소재의 발전을 의미하며 소재가 지닌 특성 중 시감과 촉감에 의해 결정되는 소재의 표면 특성인 텍스처(texture)는 의복의 이미지를 좌우하는 중요한 요소이다. 동일 소재의 섬유, 실, 직조과정, 가공 등의 변화와 서로 다른 소재와의 이질적인 조화에 의해 표현되는 다양한 텍스처는 독특한 미적효과를 발휘하면서 의복 이미지에 생동감을 전해준다.

현대과학은 섬유산업의 발전을 이끌었으며 그 결과 헤아릴 수 없을 만큼의 다양한 텍스처 소재들이 섬유소비시장을 점유하고 있다. 또한, 아날로그 시대에서 디지털 시대로의 전환은 의복의 유행 시기를 점점 더 짧게 만들었고, 이에 소재의 텍스처 표현은 천연섬유를 사용한 수작업에 의한 방법보다는 새로운 합성섬유를 사용한 기계적인 가공에 의한 것이 대부분을 차지하게 되었다. 기계적 작업에 의한 텍스처 표현은 시간이 단축되고 생산이 용이하다는 장점이 있지만, 획일적이고 인공적인 표현으로 인해 소재에 의한 개성 표현을 충분히 나타낼 수가 없다는 단점을 가지고 있다. 그러나 근래 고감성시대에 들어서면서 소비자들의 욕구는 획일적인 것에서 벗어나 자신만의 멋을 표현할 수 있는 차별화된 의복을 원하게 되었고, 더불어 새로운 텍스처의 창의적인 고부가가치의 소재 개발과 공급이 불가결하게 되었다.

이제 섬유산업은 감성산업으로 대두되면서 유행 트렌드를 기반으로 고감성소비자들의 취향에 맞는 창의적 제품 생산에 주력하고 있다. 고급 록을 통한 이미지 상승과 더불어 자신만의 스타일을 위한 트렌드의 흐름은 보다 창의적이고 고급화된 텍스처 기법에 의한 새로운 소재를 필요로 하게 된 것이다. 이러한 새로운 텍스처 표현의 요구는 텍스타일 디자이너들의 창작활동의 폭을 더욱 넓히는 계기가 되었으며, 텍스타

일 디자이너들의 수작업에 의한 새로운 표현 기법은 기계생산으로의 아이디어와 기획을 돕는 데이터베이스로서도 보다 더 중요한 역할을 하게 되었다. 또한, 패션디자이너에게는 창의적인 아이디어의 촉매 역할을 함으로서 보다 심미적이고 기능적인 고부가가치의 경쟁력 있는 의복 개발에 힘을 부여하고 있다.

이러한 흐름을 바탕으로 본 연구는 개성화, 고급화를 지향하는 고감성시대의 소비자의 요구에 부응하면서 국내외 섬유시장에 경쟁력 있는 고부가가치 소재 개발에의 기초자료를 제공할 목적으로 수작업에 의한 새로운 펠트 기법을 이용한 텍스처 표현기법을 시도하였다. 펠트는 양모의 축융성을 이용한 양모만의 독특한 기법으로 예로부터 산업용은 물론 실내 장식품, 소품, 의복, 가방 및 액세서리 등 광범위한 분야에 사용되어 왔다. 그러나 그 대부분의 제품은 양모만을 소재로 한 투박하고 거친 텍스처의 펠트 제품으로, 복합소재를 통한 차별화된 가공기법을 요구하고 있는 현대의 감성소재시대에 들어서는 새로운 응용 방안이 절실히 필요하게 되었다. 이러한 시대적 흐름을 반영하여 기존의 펠트 기법과는 차별화된 현대적인 고감성의 펠트 기법이 등장하였는데 이것이 누노펠트 기법이다. 이에 본 연구에서는 새로운 펠트기법인 누노펠트 기법과 대표적인 감성소재인 실크와의 접목을 시도함으로써 시대적 요구에 부응하는 새로운 텍스처 표현기법을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 실크(silk)와 양모(wool)의 특성

섬유의 여왕이라고 불리어지는 실크(silk)는 기원전 2700년경 중국에서 발견되어 장기간 중국을 중심으로 한 중앙아시아 지역에서 독점적으로 널리 이용되다가 실크로드라는 교역로를 통해 기원전 45년 로마에 처음 소개되면서¹⁾ 유럽으로 전파되었다. 천연섬유는 각각의 서로 다른 특성을 지니고 있지만, 실크의 우아한 광택

과 색조에 근거한 표현의 섬세함에는 미치지 못한다²⁾. 이러한 실크는 소재 중에서도 가장 부드럽고 광택이 우아한 감성소재로서 드레이프성이 우수하고 수분과의 친화성도 좋아 아름답고 쾌적한 의복을 만드는데 적합하다. 열전도율이 낮으므로 여름에는 시원하고 쾌적한 소재이면서 추운 환경에서는 따뜻함을 전하는 신비한 소재이다. 또한 레질리언스가 좋아 쉽게 구겨지지 않고 구김이 잘 퍼지는 편이고, 정련한 실크는 마찰시 특수한 소리(견명)가 난다. 반면, 산에는 비교적 잘 견디나 알칼리에는 약하며, 땀과 피지에 의해 약해지고 얼룩이 생기기 쉬우며, 특히 일광에 의해 강도가 급속히 저하됨과 더불어 황변하므로 일광은 물론 형광등이나 불빛은 피하는 것이 좋다³⁾. 이러한 단점에도 불구하고 실크의 우수한 특성으로 인하여 심미성과 기능성을 겸비한 고감성소재로서 한복감, 여성복, 란제리, 스카프, 넥타이 등으로 널리 사용되고 있다.

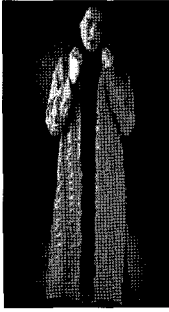
양모는 중석기시대인 만 년 전부터 중앙아시아에서부터 사용되어 전파된 것으로 알려져 있으며, 유럽에서 양모를 사용한 흔적은 기원전 1500년의 것으로 되어 있다⁴⁾. 양모섬유 내부에는 서로 다른 많은 성질이 조화를 이루고 있으며, 성질 하나하나가 우수한 섬유를 형성하는 조건이 되고 있다. 최근 신소재의 등장으로 양모의 특성을 살린 소재들이 등장하고 있지만, 양모는 인간의 피부나 머리카락과 같이 수십 종류의 단백질 구성으로 되어있어 그 성능을 완전히 가미하기란 한계가 있다⁵⁾. 양모가 지닌 대표적인 특성으로 축융성(felting)을 들 수 있는데, 이것은 양모섬유 자체는 부드럽지만, 직물로 만들어졌을 때는 표면에 비늘 모양의 스케일(scale)로 인하여 서로 엉키고 밀착되어 두터운 층을 형성하는 성질이다. 양모가 지닌 축융성은 펠트를 만드는 기본이 되기도 하고, 축융된 양모섬유 사이로는 많은 공기를 함유하여 보온성을 높이는 역할도 한다. 또한 양모는 표면구조의 특성상 수분에 대한 발수성과 동시에 흡습성이 우수하여 위생적이고 기능적인 소재로서의 기능을 부여한다. 그 외에 염색성이 좋아서 다

양하고 선명한 견뢰성이 좋은 색을 얻을 수 있고, 탄성과 레질리언스가 좋아 구김이 잘 생기지 않는 등 의복소재로서는 거의 이상적인 소재⁶⁾이다. 그래서 겨울용부터 여름용 의복까지, 내의부터 스웨터, 저지 등의 겉옷 및 실내용품과 목도리, 장갑, 모자 등의 액세서리에까지 다방면에서 사용되고 있다.

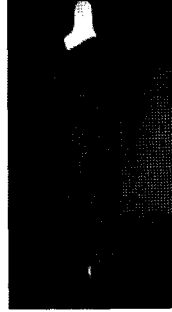
2. 누노펠트(Nuno-felt) 기법 및 기대효과

펠트(felt)는 양모의 축융성을 이용하는 것으로서 적당한 온도, 압력, 수분 및 약알칼리 용액에서 적당한 강도로 비벼주며 생기는 마찰에 의해 서로 얽히고 결합, 축융되어 두터운 층을 만드는 기법이다. 양모가 인간에게 선사한 펠트기법은 의복은 물론 이동식 천막, 양탄자, 모자, 장갑 등 인간의 생활전반에 밀접한 관계를 유지하며 각 지역의 환경과 문화와 더불어 다양한 기법으로 현재까지 이어져 오고 있다. 그 중의 하나가 최근에 새로이 알려진 누노펠트(Nuno-felt)기법이다.

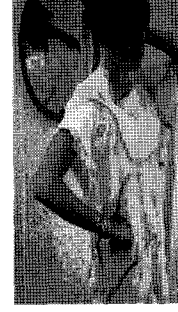
누노펠트는 북유럽에서는 ‘울스모크(Woolsmok)’, ‘울코께(Woolcoqué)’⁷⁾ 미국에서는 ‘레미네이티드 펠트(Laminated felt)’⁸⁾ 라고도 하며, 현재는 공통적으로 누노펠트로 많이 부르고 있는 추세이다. 누노펠트는 양모와 다양한 섬유소재를 이용하여 원하는 두께의 양모를 얇은 패브릭 위에 깔아 놓은 후 비벼주며 펠트하는 기법으로, 양모와 서로 다른 소재가 접목하는 방법이다. 이 기법은 매우 얇고 성근조직의 직물에만 가능하여, 실크 풍제, 쉬폰, 조켓, 폴리오간자, 면보일, 거즈, 편물, 레이스 및 기타 변화직 등과 함께 사용하는 데, 양모를 많이 사용할수록 강한 재질감이 형성된다. ‘누노’라는 말은 일본에서 섬유 또는 직물을 뜻하는 단어로 1994년에 호주의 섬유 작가 Polly Blankney Sirling이 일본 동료 Sachiko Kataka와 함께 다른 소재와의 배합을 통해 가벼운 펠트를 개발하고자 양모에 다른 소재를 사용하여 만든 펠트를 ‘누노펠트’라 칭하면서 탄생하였다⁹⁾. 그 후 그녀의 펠트 워크숍을 통하여 각 나라에 그 기법이 전해졌으며, 최근에는 누



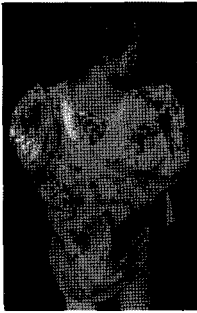
<그림1> Charlotte Buch (Denmark),
Merino wool+Silk, 2000¹⁰⁾



<그림2> Annelies Leeuwenburg (New
zealand), Lace +Yarn+Wool, 2006¹¹⁾



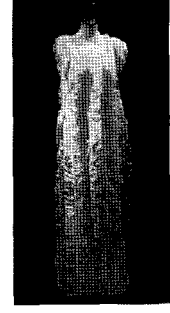
<그림3> Polly Blakney Stirling (Australia),
Merino Wool+Silk gauze, 2006¹²⁾



<그림4> Polly Blakney Stirling (Australia),
Merino Wool+Silk chiffon, 2006¹³⁾



<그림5> Rutsuko Sakatk (Japan),
Wool+silk gauze¹⁴⁾



<그림6> Lene Nielsen (Denmark),
Pongee Seide+Merino wool¹⁵⁾

<그림1-6> 누노펠트 기법을 응용한 섬유 작가들의 작품 사례

노펠트 기법을 응용한 의상 작품들이 섬유 작가들의 활동을 중심으로 등장하고 있다<그림1~6>.

누노펠트 기법은 단순한 전통적인 펠트기법과는 달리 양모와 다른 특성의 소재와의 조합을 통해 현대감각에 맞는 새로운 감성소재로 창조시킬 수 있는 가능성을 제시한 기법이라고 할 수 있다. 즉, 사용된 소재의 조직과 두께 등에 의해 주름의 효과와 투명성과 불투명성의 조화 등 소재 표면에 색다른 텍스처 표현을 살릴 수 있는 새로운 기법¹⁶⁾¹⁷⁾으로 소재의 차별화와 고급화를 통한 고부가가치 가공소재의 개발 가능성을 기대할 수 있게 되었다. 이러한 가능성을 기반으로 섬유 작가들을 중심으로 한 한정된 범위에서 뿐만이 아니라, 창의적이고 고급스러운 차별화된 고감성소재의 생산을 위해 여러 가지 가공방법을 모색하고 있는 현 시점에서 누노펠트 기법을 통한 새로운 텍스처 표현 연구가 활

발히 진행되어야 할 것으로 사료된다.

III. 연구방법

1. 시료

본 연구에 사용된 시료는 평직으로 표면의 촉감이 서로 다른 쉬폰(Chiffon), 풍제(Pongee), 오간자(Organza)의 실크 3종류와 누노펠트 용으로는 가늘고 탄력성이 매우 우수하여 방직성과 축융성이 뛰어난, 양모 중에서도 최고의 품종인 메리노 양모(Merino Wool)를 사용하였다.

쉬폰은 실크 크레이프사를 사용하여 제작한 것으로 섬세하면서도 울이 싱글머¹⁸⁾, 풍제는 중량하지 않은 정련견 또는 합성 필라멘트사로 매우 섬세하고¹⁹⁾, 오간자는 얇고 투명하며 필라멘

트사로 뽀뽀하게 가공하여 사용하기도 한다²⁰⁾. 결과에 제시할 표의 사진에는 될 수 있는 한 명확한 텍스처를 나타내고자 흰색의 실크와 검정색 메리노 양모를 사용하여 강하게 색상대비 시켜 펠트작업을 하였다.

2. 제작과정

누노펠트는 서로 다른 소재를 사용하여 펠트 작업을 하는 과정으로 일반적인 펠트작업시 보기도 신중하게 작업하여야 한다. 우수한 누노펠트 결과물을 위한 작업시의 주요조건이라면 이상적인 물의 온도, 알칼리의 pH 농도, 수작업 테크닉, 작업과정 시간 및 후처리 공정을 들 수 있으며, 이러한 조건은 소재의 텍스처를 결정짓는 중요한 역할²¹⁾을 한다. 누노펠트 작업시 이상적인 조건을 간단히 <표1>에 정리하여 제시하였다.

본 연구에서는 누노펠트 기법을 4가지로 응용하여 표현하였고, 각각의 기법을 임의적으로 A, B, C 및 D 기법이라 칭하였다. A, B, C, D 기법의 펠트 작업시 전체적으로 공통적인 제작과정과 기법 각각의 세부 제작과정을 나누어 설명하면 다음과 같다.

1) 전반적인 누노펠트 작업과정

- ① 실크재질의 쉬폰, 풍제, 오간자 3종류의 시료를 종류별로 각각 4장씩 40×40cm 크기로 준비한다.
- ② 메리노 양모는 A, B와 C 기법에 15g, D 기법에 10g을 준비하여 가지런하게 펼쳐 놓는다.

- ③ 망사나 모기장 위에 준비한 메리노 양모를 한겹 한겹 가로와 세로 방향으로 4번 겹쳐 놓은 후 준비된 실크를 깔고 그 위에 모기장을 덮는다.
- ④ 모든 소재는 실크가 깔린 쪽을 위로하여 pH10~11의 알칼리 비눗물을 살며시 부은 다음, 손으로 밖에서 안으로 타원형을 그려주듯이 조심스럽게 약 15분 정도 비벼 준다. 양모가 실크에 펠트되어 하나로 붙어 있으면, 손으로 가볍게 위에서 아래로 떨어뜨리다가 점점 강도를 높여 주며 떨어뜨린 후 약 15분 정도 더 손으로 비벼 축융시킨다.
- ⑤ 완성된 소재는 비눗물을 완전히 제거한 다음 양모의 부드러운 촉감과 광택을 위하여 산성물에 약 10분간 담가 놓아 중화시킨 후 다시 수세하여 말린다.

2) 세부적인 제작과정

상술의 전반적인 제작과정 중 ③단계의 응용을 의미하며, 과정은 다음과 같다.

(1) A 기법(실크 전체에 펠트)

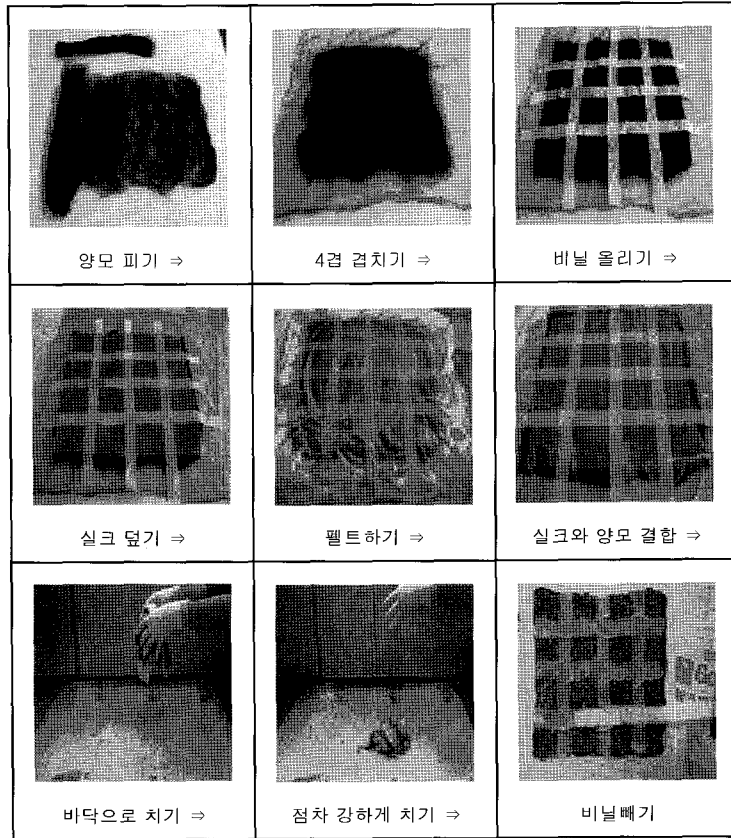
메리노 양모 15g을 곱고 얇게 펴서 모기장 위에 가로세로로 교차하여 4겹으로 깔아 놓은 후, 그 양모 위에 실크를 놓고 모기장으로 덮은 후에 펠트하여 완성한다.

(2) B 기법(비닐 스트라이프)

메리노 양모 15g을 곱고 얇게 펴서 모기장 위에 가로세로로 교차하여 4겹으로 깔아 놓는다.

<표1> 누노펠트 작업시의 이상적인 조건

물의 온도와 pH 농도	이상적인 온도는 40-45℃로 1리터의 물에 펠트전용 비누(Eco Liquid) 10ml를 사용하여 pH 10-11이 되게 한다.
수작업테크닉과 작업시간	손을 밖에서 안으로 타원형을 그려주듯이 살며시 약 15분 정도 비벼 준다. 초기 펠트가 시작되면 바닥에 떨어 드리면서 약 15분 정도 손으로 비비면서 작업하여 완성한다. 처음 15분간 손으로 비벼줄 때의 강도나 압력은 처음에는 손에 힘을 뺀 상태에서 점차 강도를 높여가며 작업한다.
후처리 공정	미지근한 산성물(pH3-4)에 약 10분 동안 담가 둔 후 수세한다.



<그림7> 작업과정 사진(B 기법)

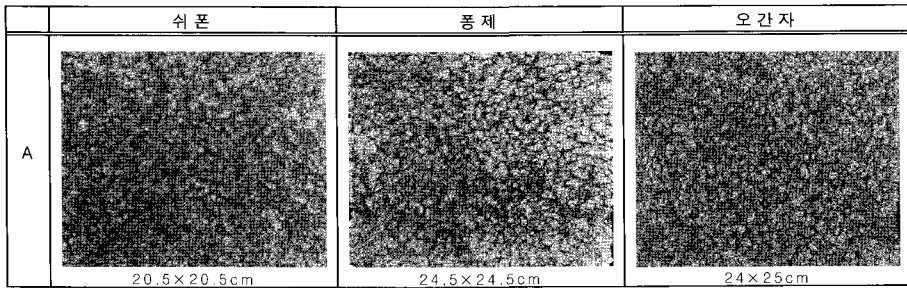
이 기법은 실크에 비닐을 사용하여 원하는 무늬를 만들 수 있는데, 본인이 만든 일정한 형태의 비닐을 양모 위에 깔면 그 부분은 실크에 펠트가 되는 것이 차단되어 그 자리만 양모와 실크가 분리되어 텍스처를 나타나게 하는 기법이다.

본 실험에서는 균일한 텍스처를 나타내고자 두꺼운 비닐을 2cm폭의 스트라이프로 잘라 양모 위에 가로세로 방향으로 3줄 올려놓고 그 위에 실크와 모기장으로 덮은 후 펠트하며, 실크에 펠트가 되어 텍스처가 나타나기 시작하면 비닐을 빼낸다. 이 기법은 초반 작업시 비닐이 움직이지 않게 아주 조심스럽게 펠트하여야 한다. <그림7>의 사진은 B 기법을 중심으로 제시한 작업과정 사진이다.

(3) C 기법(펠트 스트라이프, 선펠트)

기법 D에서는 먼저 양모를 ‘선펠트(half-felt or pre-felt)²²⁾ 해 놓는다. 선펠트란 패브릭 소재에 기하학적인 선, 또는 확실한 외각이 있는 형태를 양모로 표현하기 힘들 때, 먼저 펠트하여 약 20~10%만 축융한 후 원하는 형태를 올려내어 모기장 위에 배치하고 실크를 덮어 펠트하는 것으로 누노펠트 기법에 가장 많이 쓰인다.

본 실험에서는 먼저 15g의 양모를 길이 44×44cm의 가로세로로 교차하여 4겹으로 깔아 놓은 후, 양모가 40×40cm가 되도록 10%정도 축융시켜 수세하여 건조시킨다. 이 선펠트 한 것을 4cm폭의 10개의 스트라이프로 자른 후, 모기장 위에 가로세로로 5개의 스트라이프를 교차하여 깔아 놓는다. 그 위에 실크를 놓고 모기장으로 덮은 후에 펠트 한다.



<그림8> A 기법(실크 전체에 펠트)을 이용한 텍스처 표현

(4) D 기법(양모 스트라이프)

메리노 양모 10g을 스트라이프로 얇게 퍼서 모기장 위 가로세로로 5개의 스트라이프를 교차하여 깔아 놓는다. 그 위에 실크를 놓고 모기장으로 덮은 후에 펠트한다.

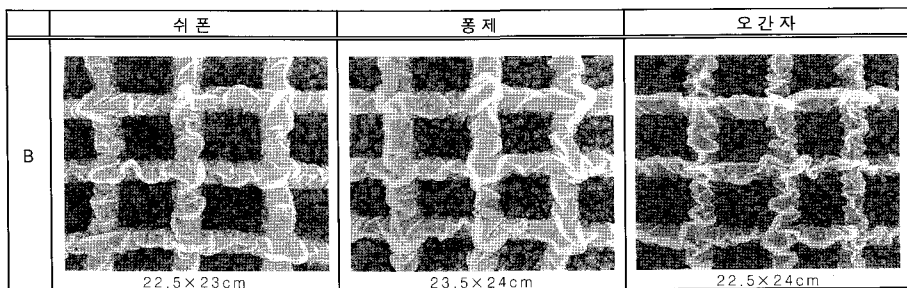
본 실험에서는 B, C, D의 상호 비교를 위하여 형태를 일률적으로 스트라이프 패턴으로 하였다.

1. 텍스처 표현 A

실크와 양모의 조화가 전체적으로 중후한 느낌의 남성적이면서도 클래식한 이미지의 추상적인 패턴(abstract pattern)을 나타내었다. 소재별 축융정도는 실크의 경사와 위사 방향을 기준으로 하여 검토하였는데, 위사와 경사 방향으로 거의 유사한 축융정도를 나타내었다. 40×40cm의 원래크기는 펠트되어 쉬폰(20.5×20.5cm)이 퐁제(24.5×24.5cm)와 오간자(24×25cm)에 비해 조금 더 작아졌으며, 퐁제와 오간자는 거의 비슷한 수치를 나타내었다. 전체적으로 양모는 실크 사이로 균일하게 뚫고 나와 펠트 되었으며, 회색기미는 쉬폰>오간자>퐁제 순으로 어둡게 나타났다. 실크 소재별 표면 촉감은 전체적으로 쉬폰은 부드러운, 퐁제는 매우 부드러운, 오간자는 까칠까칠한 느낌을 주었다. A기법의 소재는 코트나 재킷으로의 응용을 고려하여 제작한 소재로서 칼라나 주머니 등의 디테일에는 가죽이나 B, C기법과 같은 소재를 병용한다면 그 이미지가 한층 고급스러울 것으로 사료된다.

IV. 결과 및 고찰

결과 분석은 우선 실크와 양모와의 배치로 인해 새롭게 나타난 패턴과 패턴이 주는 이미지를 시각적으로 살펴보았다. 다음으로 누노펠트에 의한 축융정도에 따라 소재 표면에 나타난 텍스처의 정도, 즉 흰색의 실크와 검정색의 양모와의 조화에 의해 새롭게 표현된 시각(회색기미)과 직접 손으로 만져 본 표면 촉감²⁵⁾을 중심으로 검토하였다. 또한 간략하게 소재의 용도와 디자인을 제시함으로써 고부가가치의 경쟁력 있는 의상 소재로의 활용범위를 제시하였다.



<그림9> B 기법(비닐 스트라이프)을 이용한 텍스처 표현

2. 텍스처 표현 B

펠트선과 비닐선으로 인해 실크의 모양이 두드러지면서 울퉁감 있는 스트라이프의 기하학적 패턴(geometric pattern)을 나타내며 부드러우면서도 현대적인 세련된(sophisticate) 이미지를 연출하였다. 소재별 촉융정도는 위사가 경사 방향보다 조금 더 촉융되었고, 40×40cm의 원래크기는 펠트되어 쉬폰(22.5×23cm)과 풍제(23.5×24cm), 오간자(22.5×24cm) 모두 약 1cm 내외 차이에서 비슷한 수치를 나타내었다. 실크 부분을 제외하고 펠트 부분은 균일하게 펠트되었으며, 회색의 정도는 쉬폰>오간자>풍제 순으로 어둡게 나타났다. 실크 소재별 표면 촉감은 쉬폰은 부드러우면서도 약간 까칠까칠한, 풍제는 매우 부드러운, 오간자는 까칠까칠하면서도 조금 뻣뻣한 느낌을 주었다. B기법에 나타난 감성과 재질감 또한 코트나 재킷으로의 응용을 상징한 소재로서, 특히 의상의 뒷면은 심플하게 A기법의 소재를 사용하고, 앞부분에 B기법을 병용하여 H나 A라인의 디자인으로 표현하면 한층 더 세련된 이미지를 연출할 수 있을 것으로 사료된다.

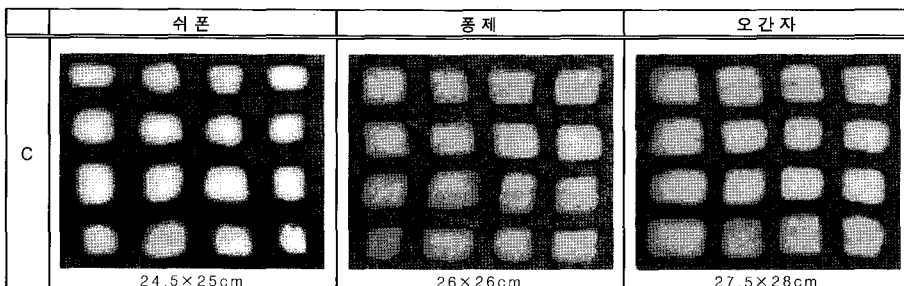
3. 텍스처 표현 C

실크의 모양이 기하학적인 패턴 중에서도 기본적인 사각 도트 패턴(dot pattern)을 형성하였지만, 선펠트로 인해 D의 도트보다는 딱딱한 느낌의 경직되고 모던한 이미지를 연출하였다. 소재별 촉융정도는 오간자에서만 경사보다 위사 방향의 촉융정도가 컸으며, 40×40cm의 원래크기

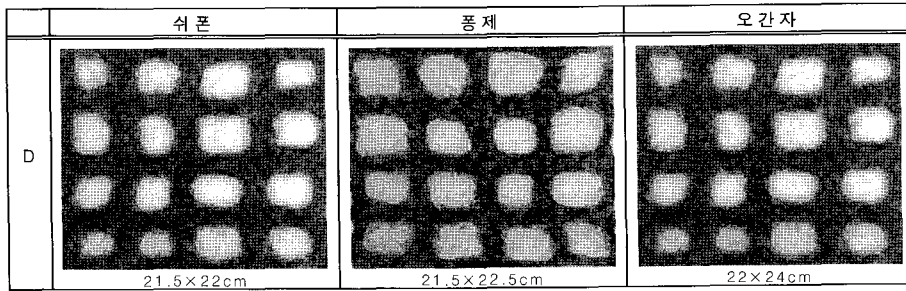
는 펠트되어 쉬폰(24.5×24.5cm), 풍제(26×26cm), 오간자(27.5×29.5cm)순으로 작아졌으며, 쉬폰과 오간자와의 촉융에 의한 크기의 차이는 약 4cm나 되었다. 실크 부분을 제외하고 펠트 부분은 균일하게 펠트되었으며, 회색의 정도는 쉬폰>오간자>풍제 순으로 어둡게 나타났다. 표면 촉감은 쉬폰은 부드러운, 풍제는 매우 부드러운, 오간자는 까칠까칠하면서도 조금 뻣뻣한 느낌을 주었다. 펠트 사이의 실크에 의해 형성된 도트 패턴의 드레이프 정도는 가장 부드러운 촉감의 풍제에서 눈에 띄게 나타났으며, 쉬폰과 오간자는 드레이프가 거의 생기지 않았다. C기법에 나타난 감성과 재질감은 개성이 강한 남방이나 셔츠, 망토형의 미니코트 등에 적합한 소재로서 도트로 표현되는 실크부분의 내구성도 고려하여 의상 전체에 사용하기 보다는 부분적으로 매치하는 것이 더욱 효과적일 것으로 사료된다.

4. 텍스처 표현 D

실크의 모양이 기하학적인 패턴 중에서도 기본적인 도트 패턴을 나타내며, C와는 달리 부드럽고 여성적인 이미지를 연출하였다. 소재별 촉융정도는 경사보다 위사 방향이 컸으며, 40×40cm의 원래크기는 펠트되어 쉬폰(21.5×22cm), 풍제(21.5×22.5cm), 오간자(22×24cm) 순으로 작아졌다. 실크 부분을 제외하고 펠트 부분은 균일하게 펠트 되었으며, 회색의 정도는 쉬폰>오간자>풍제 순으로 어둡게 나타났다. 표면 촉감은 쉬폰은 부드러우면서도 약간 까칠까칠한, 풍제는 매우 부드러운, 오간자는 까칠까칠하면서도 약



〈그림10〉 C 기법(펠트스트라이프, 선펠트)을 이용한 텍스처 표현



<그림11> C 기법(양모 스트라이프)을 이용한 텍스처 표현

간 뻗뻗한 느낌을 주었다. 펠트 사이의 도트패턴 실크의 드레이프 정도는 C기법보다 현저히 증가하여 모든 실크에서 드레이프성이 주는 풍성한 모후감을 느낄 수 있었다. D기법 소재의 패턴은 C와 비슷하지만, 부드럽고 여성적인 이미지로 블라우스나 베스트, 겹침 효과를 이용한 튜닉형이나 텐트형의 코트 등에 응용하면 효과적일 것으로 사료된다.

이상의 결과를 <표2>에 정리하였다. 전체적으로 단일 색상의 드레이프성이 우수한 실크와 부드러운 양모의 단조로운 표면 효과에서 벗어나 누노펠트 기법에 의하여 전체적으로는 남성적이면서도 여성적인, 클래식하면서도 현대적인 이

미지를 나타내었다. 또한 불투명감과 투명감의 조화에 의해 서로 다른 회색기미의 시감과 투박하고 거칠면서도 부드러운 촉감은 동적이며 입체감을 나타내는 복합감성의 새로운 텍스처를 연출하였다. 소재가 주는 입체감은 펠트 사이에 나타난 실크의 드레이프성에 의해 현저히 증가하여 기법 B는 스트라이프패턴의 효과로 3차원적인 입체감을 강하게 나타내었다.

V. 결론

소재가 지닌 특성 중 시감과 촉감에 의해 결

<표2> 각 기법 및 실크에 나타난 이미지와 텍스처 특성

기법	패턴, 이미지	소재	축용률(%)	시감 (회색기미)	촉감
A	추상 중후함 남성적, 클래식	쉬폰	49×49	///	부드러운
		퐁제	39×39	/	매우 부드러운
		오간자	40×38	//	까칠까칠한
B	스트라이프 움동감 현대적, 세련된	쉬폰	44×43	///	부드러운+약간 까칠까칠한
		퐁제	41×40	/	매우 부드러운
		오간자	44×40	//	까칠까칠한+ 뻗뻗한
C	도트 경직함 이질적인, 모던	쉬폰	39×38	///	부드러운
		퐁제	35×35	/	매우 부드러운
		오간자	31×30	//	까칠까칠한+조금 뻗뻗한
D	도트 부드러움 여성적, 로맨틱	쉬폰	46×45	///	부드러운+약간 까칠까칠한
		퐁제	46×44	/	매우 부드러운
		오간자	45×40	//	까칠까칠한+조금 뻗뻗한

(/이 많을수록 어두운 회색기미임을 의미함)

정되는 소재의 표면 특성인 텍스처는 의복의 이미지를 좌우하는 중요한 요소이다. 현재 패션산업이 감성산업으로 대두되면서 유행 트렌드를 기반으로 의복의 상품적 가치를 높이고 고부가가치 창출을 위한 개성적이고 경쟁력 있는 소재의 텍스처 표현개발에 주력하고 있다. 이에 본 연구에서는 개성화, 고급화를 지향하는 고감성 시대의 소비자요구에 부응하면서 국내외 섬유시장에 경쟁력 있는 고부가가치 소재 개발에의 기초자료를 제공할 목적으로 새로운 펠트기법인 누노펠트 기법과 대표적인 감성소재인 실크와의 접목을 시도하였다.

복합소재를 통한 차별화된 가공기법을 요구하고 있는 현대의 감성소재시대의 시대적 흐름을 반영하여 기존의 펠트 기법과는 차별화된 현대적인 고감성의 펠트기법이 누노펠트 기법이다. 누노펠트는 양모와 다양한 섬유소재를 이용하여 원하는 두께의 양모를 얇은 패브릭 위에 깔아 놓은 후 비벼주며 펠트하는 기법으로, 양모와 서로 다른 소재가 접목하는 방법이다. 본 연구에서는 평직으로 표면의 촉감이 서로 다른 쉬폰, 풍제는 매우 부드러운, 오간자는 실크 3종류에 가늘고 탄력성이 매우 우수하여 방직성과 축융성이 뛰어난 메리노 양모를 사용하여 4가지의 누노펠트 기법을 응용하여 서로 다른 특성의 텍스처 표현을 나타내는 새로운 의상 소재를 제시하였다.

첫째, 실크 전체에 펠트한 A 기법에서는 실크와 양모의 조화가 전체적으로 중후한 느낌의 남성적이면서도 클래식한 이미지의 추상적인 패턴을 나타내었다. 실크 소재별 표면 촉감은 쉬폰은 부드러운, 풍제는 매우 부드러운, 오간자는 까칠까칠한 느낌을 주었다.

둘째, 비닐 스트라이프를 넣고 펠트한 B 기법에서는 펠트선과 비닐선으로 인해 실크의 모양이 두드러지면서 울동감 있는 스트라이프의 기하학적 패턴을 나타내며 부드러우면서도 현대적인 세련된 이미지를 연출하였다. 실크 소재별 표면 촉감은 쉬폰은 부드러우면서도 약간 까칠까칠한, 풍제는 매우 부드러운, 오간자는 까칠까칠하면서도 뽀뽀한 느낌을 나타내었다.

셋째, 펠트 스트라이프를 이용한 C 기법에서

는 실크의 모양이 기본적인 사각 도트 패턴을 형성하였고 딱딱한 느낌의 경직되고 모던한 이미지를 연출하였다. 실크 소재별 표면 촉감은 쉬폰은 부드러운, 풍제는 매우 부드러운, 오간자는 까칠까칠하면서도 조금 뽀뽀한 느낌을 주었다.

넷째, 양모 스트라이프를 이용한 D 기법에서는 C 기법과 같이 실크의 모양이 기본적인 도트 패턴을 나타내었으나, C와는 달리 부드럽고 여성적인 이미지를 연출하였다. 실크 소재별 표면 촉감은 쉬폰은 부드러우면서도 약간 까칠까칠한, 풍제는 매우 부드러운, 오간자는 까칠까칠하면서도 약간 뽀뽀한 느낌을 주었다. 펠트 사이의 도트패턴 실크의 드레이프 정도는 C 기법보다 현저히 증가하여 모든 실크에서 드레이프성이 주는 풍성한 모후감을 느낄 수 있었다.

본 연구를 통하여 누노펠트 기법은 단순한 전통적인 펠트기법과는 달리 양모와 다른 특성의 소재와의 조합을 통해 현대감각에 맞는 새로운 감성소재로 창조시킬 수 있는 가능성을 지닌 기법이라는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 사용된 서로 다른 소재의 특성을 상호 접목함으로써 소재 표면에 색다른 텍스처 표현을 살릴 수 있는 창의적인 기법으로 소재의 차별화와 고급화를 통한 고부가가치 가공소재의 개발 가능성을 기대할 수 있을 것으로 사료된다. 본 연구를 바탕으로 실크 이외의 다른 소재와 누노펠트 기법과의 접목을 통한 새로운 텍스처 표현의 소재 개발을 후속연구로서 제안함과 더불어, 본 연구가 차별화된 감성소재 생산을 위해 여러 가지 텍스처 표현방법을 모색하고 있는 현 시점에서 유용한 기초자료로서 활용되기를 기대한다.

참 고 문 헌

- 1) Kax Wilson, 박남성, 차임선 역 (2000). *직물의 역사*. 서울: 예경출판사, pp.40-43.
- 2) 皆川基 (1979). 絹の不思議. *衣生活研究* 6(2), pp.4-8.

- 3) 김정규, 박정희 (2001). *패션소재기획*. 서울: 교문사, pp.41-43.
- 4) 김성련 (2005). *피복재료학(제3개정판)*. 서울: 교문사, p84.
- 5) 牛腸ひろみ (1994). ウールは不思議. *衣生活 通巻316号*, pp.34-39.
- 6) 김성련 (2005). Op. cit., pp.94-95.
- 7) Gunilla Paetau sjoberg (2000). *Filze*. Paul Haupt, p.114.
- 8) Outback Fibers(America). 자료검색일. 2006. 10. 26. 자료출처 <http://www.outbackfibers.com/info/laminated.htm>
- 9) Polly Blankney Sirling(Textile designer). 자료 검색일. 2006. 10. 27. 자료출처 <http://www.wildturkeyfeltmakers.com/PollyStirling.html>
- 10) Katharina Thomas (2001)Felt Felt, Arnoldsche art publishers, p.221.
- 11) Creative Fibre, 자료검색일. 2006. 10. 27. <http://www.creativefibre.org.nz/gallery/2006/exhibition06/creativefibre.html>
- 12) Polly Blankney Sirling(Textile designer), 자료 검색일. 2006. 11. 01. 자료출처 <http://www.wildturkeyfeltmakers.com/WearableArt.html>
- 13) Polly Blankney Sirling(Textile designer,) 자료 검색일. 2006. 11. 01. 자료출처 <http://www.wildturkeyfeltmakers.com/WearableArt.html>
- 14) Deborath McGavock and Christine Lewis (2000). *Feltmaking*, The Crowood Press, p.9.
- 15) Marlène Lang (2001). *Filzkunst*, Haupt, p199.
- 16) 오연옥 (2003). 양모를 응용한 텍스처의 조형 표현에 관한 연구. *한국기초조형학회지* 4(2), pp.69-76.
- 17) 오연옥 (2004). 울스모크기법에 의한 면직물에 응용된 질감표현-롤테크닉과 세탁기 작업에 의한 비교-. *한국의류산업학회지* 6(2), pp.163-168.
- 18) 한넬로레 에베를레 외 지음, 금기숙, 유효선, 최혜선 옮김 (2000). *의류과학과 패션*. 서울: 교문사, p.101.
- 19) 한넬로레 에베를레 외 지음, 금기숙, 유효선, 최혜선 옮김 (2000). Op. cit., p.111.
- 20) 한넬로레 에베를레 외 지음, 금기숙, 유효선, 최혜선 옮김 (2000). Op. cit., p.110.
- 21) 오연옥 (2003). 울스모크를 응용한 의상 소재에 관한 연구. *한국의상디자인학회지* 5(2), pp.57-64.
- 22) 오연옥 (2003). Op. cit., pp.57-64.
- 22) Deborath McGavock and Christine Lewis (2000). *Feltmaking*. The Crowood Press, p.25.
- 23) 오연옥 (2003). Op. cit., pp.57-64.
- 24) 오연옥 (2004). Op. cit., pp.163-168.
- 25) 권오경, 김희은, 나영주 (2000). *패션과 감성공학*. 서울: 교문사, p112-113.