

여성용 춘추복지의 태에 관한 연구(제 2 보)

—직물의 특성과 솔기가 태에 미치는 영향—

홍경희 · 김재숙 · 박춘순 · 박길순 · 이영선 · 김재임

충남대학교 가정대학 의류학과

Hand Assessment for Women's Spring-Fall Dress Fabrics (Part 2)

—Effects of Fabric Type and Seam on Hand—

**Kyung Hi Hong, Jae Sook Kim, Choon Soon Park,
Kil Soon Park, Young Sun Rhee and Jae Im Kim**

Dept. of Clothing & Textiles, Chungnam National University
(1994. 1. 18 접수)

Abstract

Fabric hand was assessed for 14 women's spring-fall dress fabrics based on the subjective hand evaluation scale developed in the part 1 of this study. The effects of fabric type, seam and dress style on the subjective hand evaluation of 470 Korean consumers (205 textile experts and 265 non-experts) were investigated. Mechanical properties obtained from KES-FB system were compared with the each dimension of subjective hand expression.

The type of fiber and construction were considered to be important factors in affecting hand assessment of Korean consumers, however, the presence and type of seam were not considered to be important. There were certain characteristics of subjective hand attributes for each dress style. Surface properties of fabrics, even though it is not strictly mechanical properties, appeared to be the most effective dimension in the development of new products which appeal to Korean consumers.

I. 서 론

직물의 태는 촉감, 시각, 미적감각 등의 관능량과 이와 관련된 직물의 물리량을 종합한 품질과 품위를 나타내고 있다. 따라서, 현대의 섬유 및 의류산업에

있어서 고품격의 제품생산을 위해 그 중요성이 크게 부각되고 있다. 태에 대한 연구도 활발해지기 시작하여 종래의 KES-F system에 의한 평가에 여러가지 비판이 대두되었고, 이에 따라 근래에는 FAST system을 이용하거나¹⁾, Fuzzy 이론^{2,3)}을 이용하여 주관적인 태의 평가를 물리적 측정치로 예측하기도 한다. 그러나, KES-F system을 이용한 연구는 국내외적으로 계속되고 있어, 실 및 직물의 각종 구성조건이 태에 미치는 영향^{4~6)} 또는 가공이 태에 미치는 영향^{7,8)}, 한복

본 연구는 1991년도 한국학술진흥재단의 대학 부설 연구소 지원에 의한 연구결과 보고서의 일부임.

지의 태 평가^{9~11)} 등은 주로 KES-F system을 이용하여 직물의 물리적 특성을 측정하고, 이를 바탕으로 종합태와 기본태를 예측한 연구들이다. 근래에는 응용연구도 활발해지기 시작하여 봉제 후의 외관 평가^{12~16)}나 직물의 피로현상^{16~18)} 등의 연구는 소비자와 업계에 실질적 정보를 제공하는 방향으로도 나아가고 있다.

그러나, 일본 이외의 국가의 연구에서 먼저 선행되어야 할 것은 자국인의 태에 대한 주관적 개념이 KES-F system에서의 일본인의 기본태 영역과 일치하는가를 파악함과 동시에 해당언어로 된 척도에 의한 측정방법을 개발하는 것이라 생각되어, 제1보¹⁹⁾에서는 KES-F system으로 측정할 때 가장 예측력이 떨어지는 여성용 춘추복지에 대하여 한국의 전문가와 비전문가를 대상으로 인터뷰 및 설문조사 결과로 선정한 형용사를 사용하여, 태의 평가차원을 요인분석에 의해 서 추출하고 이에 따른 평가척도 형용사쌍을 선별하였다.

제2보에서는 1보와 함께 진행되었던 연구로서, 한국의 소비자의 여성춘추복지 태의 인지 및 평가가 직물의 특성(섬유, 조직, 두께), 의복 스타일(정장, 캐주얼, 여성적 스타일), 솔기의 종류 및 유무에 따라 어떻게 달라지는가를 연구하였다. 즉, 소비자(전문가, 비전문가)가 원하는 태의 방향을 제품설계시에 공학적으로 반영하는데 도움이 되고자 한국의 소비자가 가지고 있는 태의 각각이 직물특성, 의복스타일, 솔기의 유무에 따라 어떻게 변하는가를 제1보의 태의 개념 차원별로 알아보고자 하였다.

II. 연구 방법

연구 목적을 수행하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 태의 각 차원에 대한 지각은 섬유의 종류에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2: 태의 각 차원에 대한 지각은 직물의 조직에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 3: 태의 각 차원에 대한 지각은 직물의 두께에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 4: 태의 각 차원에 대한 지각은 원피스의 스타일 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 5: 솔기의 유무는 태의 각 차원에 대한 지각에

유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 6: 솔기의 종류는 태의 각 차원에 대한 지각에 유의한 영향을 미칠 것이다.

연구방법은 제1보¹⁹⁾와 동일하여 자세한 내용은 제1보에 실려있다. 주요내용은 제1차 예비조사에서 전문인 60명과 비전문인 10명을 대상으로 여성용 춘추복지의 태에 대해 자유기술식으로 인터뷰한 것을 녹음하여 태 묘사용어의 데이터 베이스를 만들고, 이 중 40개를 선정하여 제2차 예비조사를 하였다. 여기에서는 비전문인 219명을 대상으로 한 데이터를 요인분석하여 26개의 형용사로 축약하였다. 본조사에서는 전문가 205명, 비전문가 265명을 대상으로 18가지 직물의 주관적 태를 26개 형용사쌍의 의미미분척도상에 표시하게 하였고 그 결과를 요인분석하여 태의 차원을 추출하였으며, 형용사쌍으로 된 측정도구를 개발하였다(제1보). 이 때 26개의 형용사쌍 이외에 솔기문항과 스타일 문항을 다음과 같이 추가하였다.

1. 솔기용어 선정

솔기의 유무 및 종류가 직물의 태 평가에 미치는 영향을 조사하기 위하여 5개 문항이 제작되었다. 의미미분척도의 제작과정은 다음과 같다.

1) 연구대상의 의복 품목이 봄가을 여성용 원피스이므로 원피스의 봉제시에 가장 많이 사용되는 가름솔과 넘솔을 선정하였다. 봉제시에 seam puckering이 발생하면 의복의 외관이 손상되어 태의 평가에 나쁜 영향을 주게되므로 seam puckering이 발생하지 않도록 옷감과 실과 바늘과 땀수와의 관계를 고려하여 표 1에서와 같이 식서방향으로 봉제하였다. 솔기는 중앙에 오도록 동일한 크기의 직물 2장을 붙인 것으로서, 완성후 전체 크기가 45 cm × 45 cm가 되도록 하였다.

2) 봉제한 대표직물을 가지고 의류학과 학생 39명을 대상으로 주관적인 평가를 실시하였다.

3) 조사내용을 분석하여 빈도가 가장 많이 나타난 형용사쌍을 골라낸 후 연구자와 대학원생 및 의류학 전공자등 12명의 준거집단에 의하여 5개의 의미미분척도가 만들어졌다.

2. 스타일 문항

봄가을용 여성원피스는 다양한 스타일이 가능하므로, 각 직물과 의복 디자인과의 관계를 알아보기 위하

〈표 1〉 옷감에 따른 솔기의 봉제방법

직물	직물의 두께 (mm)	봉제조건	제봉실 (D)	재봉바늘의 종류와 호수 (호)	땀 길이 (mm)
견	얇은두께 (0.19)		겹사 70	포인트바늘 9	1.5
	중간두께 (0.28)		겹사 70	포인트바늘 11	2
합성 (폴리에스테르)	얇은두께 (0.36)		테토론사 80	포인트바늘 11	2
	중간두께 (0.39)		테토론사 60	포인트바늘 14	2.5
면	얇은두께 (0.30)		면사 60	포인트바늘 11	2
	중간두께 (0.39)		면사 50	포인트바늘 14	2.5
양모	얇은두께 (0.45)		겹사 70	포인트바늘 11	2
	중간두께 (0.51)		겹사 50	포인트바늘 14	3

재봉틀 : model ; Brother Super 2080

여 여성적 스타일, 정장 스타일, 캐주얼 스타일의 3가지 중 가장 적절한 스타일을 선택하는 문항이 1개 추가되었다.

3. 직물의 물리적 특성

섬유로는 면, 모, 견, 합성섬유가, 조직에서는 평직, 능직, 기타직이, 두께로는 각 섬유별로 중간두께, 얇은 두께가 설정되었고, 자세한 물리적 특성은 제 1 보의 〈표 1〉과 같다. 또한, 직물의 역학적 특성은 한국 원사 직물 시험연구원의 태전분석에 의뢰하여 KES-FB system으로 측정하였다. 시료를 모두 표준 상태에서 컨디셔닝 한 후 인장특성, 굽힘특성, 전단특성, 압축특성, 표면특성, 무게 및 두께를 1회 측정하였다. 1회 측정은 본 연구의 제한점이기도 하나, 이것은 pretest 결과 타연구소에서 동일 시료에 대하여 KES-FB system으로 표면 특성만 3회 측정하여 표준 면치를 구해본 결과, reproducibility가 양호하였고, 직물별로 KES-FB system에 의한 역학량을 비교한 것이 아니고, 시료 직물 14종을 충추용 여성복자리 합하여 주관적인 태평가와의 상관성을 연구하기 때문에 1회만 측정하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 직물의 특성이 태의 차원에 미치는 영향

섬유의 종류와 조직, 두께가 태의 각 차원에 영향을 미치는지 조사하기 위하여 제 1 보에서 470명을 대상으

로 인자분석한 내용을 제 2 보에서는 태의 인자별 인자점수에 대하여 분석을 실시하였으며, 차이가 있는 집단을 규명하기 위하여 셰페(Scheffe) 검정을 하였다.

1) 섬유의 종류가 태에 미치는 영향

섬유의 종류는 태의 6가지 차원의 인자점수에 모두 0.1% 수준에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1은 공정되었다. 면, 견, 양모, 합성섬유의 4가지 직물군에서 태의 각 인자에 대한 지각이 어떻게 차이나는지를 분산분석 결과에 의하여 해석하여 보면 다음과 같다. 〈표 2〉에서 보이는 바와 같이 인자점수는 +1에서 -1 사이의 숫자로 0에 가까울수록 중간적 성격을 가지며 인자점수의 차이가 많으면 그 특성의 차이가 많은 것을 의미한다. 본 연구의 통계분석 결과에 의하면 평가척도 형용사의 점수 배치로 볼 때 표면 특성의 경우 (-1)은 매끄럽고 부드러움, (+1)은 거칠음을 의미한다. 무게 특성에 있어서는 (-)는 무거움을, (+)는 가벼움을 의미하고, 온냉감의 특성은 (-)는 따뜻함, (+)는 차가움을 의미한다. 신축성 특성은 (-)는 늘어남, (+)는 늘어나지 않음, 강경성 특성은 (-)는 뻣뻣함, (+)는 유연함을, 처짐성은 (-)는 처짐, (+)는 쳐지지 않음을 각각 의미한다.

따라서, 표면특성 차원에서는 면과 견섬유로 된 직물이 양모와 합성섬유로 된 직물보다 더 부드럽고 매끄럽게 지각되었다. 그러나, 면과 견, 양모와 합성섬유 집단내에서는 차이가 없는 것으로 나타났다.

무게차원은 네가지 섬유가 통계적으로 유의하게 다른 것으로 지각되었다. 견섬유는 가장 가볍고, 양모

〈표 2〉 섬유의 종류가 태의 인자별 인자점수에 미치는 영향

태 섬유	인자 1 표면특성	인자 2 무게	인자 3 온냉감	인자 4 신축성	인자 5 강경성	인자 6 처짐성
면	-.20(A) ^a	.06(A)	.11(A)	.10(A)	-.15(A)	.52(A)
견	-.18(A)	.73(B)	.04(A)	-.04(A)	.24(B)	-.45(B)
양모	.15(B)	-.55(C)	-.38(B)	-.47(B)	-.00(A)	.17(C)
합섬	.15(B)	-.13(D)	.16(A, C)	.28(C)	-.04(A)	-.19(D)
F비]	15.8***	130.3***	30.3***	51.7***	11.7***	107.4***

***p<.001 수준에서 유의함.

^a 쉐페검정결과를 문자로 표시한 것으로서 ABCD의 다른 문자끼리는 5% 수준에서 각 집단간에 유의한 차이가 있음을 의미.

〈표 3〉 조직이 태의 인자별 인자점수에 미치는 영향

태 조직	인자 1 표면특성	인자 2 무게	인자 3 온냉감	인자 4 신축성	인자 5 강경성	인자 6 처짐성
평직	-.12(A) ^a	.15(A)	.05(A)	-.03(A)	.00(A)	.00(A)
능직	-.08(A)	-.69(B)	-.21(B)	.03(A)	-.36(B)	.51(B)
기타직	.22(B)	.09(A)	.01(A)	.04(A)	.14(C)	-.23(C)
F비]	19.9***	76.0***	7.4***	1.2	26.7***	62.4***

***p<.001 수준에서 유의함.

^a 쉐페검정결과를 문자로 표시한 것으로서 ABC의 다른 문자끼리는 5% 수준에서 각 집단간에 유의한 차이가 있음을 의미.

섬유는 가장 무겁게 나타났다. 온냉감 차원에서는 면과 견, 그리고 합성섬유는 통계적으로 유의하게 다르지 않았으나, 양모는 다른 섬유보다 더 따뜻하게 지각되었다. 즉, 견이라 할지라도 피험자는 차갑게 인지하고 있었다. 신축성 차원에서 피험자들은 면과 견을 차이가 없는 것으로 지각하였고, 나머지 섬유의 조합에서는 모두 차이가 있는 것으로 지각하였다. 즉, 양모 섬유는 가장 신축성이 우수하게, 합성섬유는 신축성이 가장 작게 지각되었다. 강경성 차원은 면, 양모, 합성 섬유 집단에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며, 이 세가지 섬유에 비하여 견섬유가 유의하게 유연한 것으로 지각되었다. 마지막으로 처짐성 차원에서는 네가지 섬유가 각기 다르게 지각되는 것으로 나타났다. 견은 가장 많이 처지는 것으로, 면은 가장 적게 처지는 것으로 지각되었다.

이러한 결과를 미루어 볼 때 섬유의 종류는 봄가을 여성원피스 직물의 태의 각 차원을 지각하는데 큰 영

향을 주는 것으로 평가된다.

2) 조직이 태에 미치는 영향

조직을 평직과 능직, 기타직의 3가지로 분류하였는데, 이들이 각 차원에 미치는 영향을 분산분석한 결과는 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉에 제시된 바와 같이 조직은 신축성인자만을 제외하고 5가지 차원에 0.1% 수준에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2는 부분적으로 긍정되었다. 표면특성에서는 평직이 가장 부드럽고 매끄럽게, 기타직이 가장 거칠게 지각되었으며, 무게 특성에서는 능직이 평직이나 기타직보다 무겁게 지각되었다. 온냉감 특성에서는 능직에 비하여 평직과 기타직을 좀 더 차갑게 느낀 것으로 나타났으며, 강경성 특성에서는 기타직을 가장 유연하게, 능직을 가장 빛皦하게 지각하였다. 처짐성 특성에서는 능직이 가장 안 처지는 것으로, 기타직이 가장 잘 처지는 것으로 지각하였다.

3) 두께가 태에 미치는 영향

봄가을용 원피스에 적합한 직물을 대상으로 하였으므로, 직물의 두께를 중간두께와 얇은두께 두 가지로 분류하였으며, 이들이 태의 각 차원에 미치는 영향을 분산분석한 결과를 <표 4>에 제시하였다.

신축성과 강경성, 처짐성 차원을 제외하고 표면특성, 무게, 온냉감 차원에서 두께에 따라 유의한 차이가 있었으므로 가설 3은 부분적으로 긍정되었다. 중간 두께의 직물은 얇은 직물에 비하여 무거우며 따뜻한 느낌을 가지며, 매끄럽고 부드러운 경향이 있는 것으로 지각되었다.

4) 직물의 제 특성이 태에 미치는 상호작용

섬유의 종류와 조직, 두께 사이의 상호작용이 태의 각 차원에 유의한 영향을 미치는지를 알아보기 위하여 분산분석을 실시하였다. 분석된 상호작용효과 종 조직과 두께는 표면특성 차원에 유의한 상호작용 효과가 없었다. 그러나 그 밖의 독립변인 사이에는 모든 차원의 특성에서 유의한 상호작용 효과가 나타났다. 이 결과는 직물의 특성을 나타내는 독립변인 사이의 밀접한

상호관련을 제시하고 있는데 표면특성은 독립적으로 용이하게 변형 가능함을 보여주고 있다고 사료된다.

2. 의복의 스타일과 태의 관계

조사 대상자가 태를 평가한 직물을 사용하여 의복을 만들 때 가장 적합한 의복스타일을 무엇으로 생각하느냐가 태의 평가와 어떠한 관련을 갖는지 알아보기 위하여, 의복 스타일에 따른 분산분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 5>에 제시된 바와 같다.

의복 스타일에 따라 표면특성을 제외하고 5가지 차원 모두에서 유의한 차이가 있었으므로 가설 4는 부분적으로 긍정되었다. 의복 스타일을 결정하는 태의 차원으로는 무게 특성이 가장 중요하게 나타났으며, 다음은 처짐성, 강경성과 온냉감 및 신축성이 포함되었다. 직물의 표면특성은 의복 스타일 결정에 의미있는 역할을 하는 것으로 나타나지 않았다. 여성적인 스타일을 위한 직물은 가볍고, 유연한, 약간 처지는 태를 갖는 것으로 나타났다. 정장 스타일은 무거우며, 따뜻하고, 신축성이 있으며, 약간 뻣뻣하여 처지지 않는 태

<표 4> 두께가 태의 차원별 인자점수에 미치는 영향

태 두께	인자 1 표면특성	인자 2 무게	인자 3 온냉감	인자 4 신축성	인자 5 강경성	인자 6 처짐성
중간두께	-.12	-.48	-.22	-.04	-.04	.21
얇은두께	.15	.57	.26	.05	.04	-.26
F비	52.9***	497.8***	99.7***	0.0	0.0	41.6

***p<.001 수준에서 유의함.

<표 5> 의복 스타일이 태의 차원별 인자점수에 미치는 영향

태의 차원 의복 스타일	인자 1 표면특성	인자 2 무게	인자 3 온냉감	인자 4 신축성	인자 5 강경성	인자 6 처짐성
여성적인 스타일	-.05	.40(A) ^a	.09(A)	.08(A)	.15(A)	-.27(A)
정장 스타일	.05	-.48(B)	-.14(B)	-.14(B)	-.10(B)	.22(B)
캐주얼 스타일	.02	-.18(C)	.05(A)	.09(A)	-.26(B)	.32(B)
F비	1.7	162.3***	10.8***	10.2***	25.2***	75.6***

***p<.001 수준에서 유의함.

ABC의 다른 문자끼리는 5% 수준에서 각 집단간에 유의한 차이가 있음을 의미함.

를 갖는 직물을 생각하였다. 반면에 캐주얼 스타일을 위한 직물의 태는 중간의 무게를 갖고, 빽빽한 촉감을 갖는 안 늘어지는 것으로 나타났다.

3. 솔기의 특성이 태에 미치는 영향

1) 솔기의 유무가 태에 미치는 영향

솔기의 유무에 따라 태의 차원이 어떻게 다르게 지각되는지를 알아보기 위하여 솔기의 유무에 따른 분산분석을 실시하였는데, 그 결과 솔기의 유무는 모든 태의 차원에서 유의한 영향을 미치지 않아 가설 5는 기각되었다. 이러한 결과로 미루어 볼 때 섬유의 표면특성, 무게, 온냉감, 신축성, 강경성, 처짐성은 솔기의 유무에 따라 영향을 받지 않는다는 것을 알 수 있었다.

2) 솔기의 종류가 태에 미치는 영향

솔기의 종류는 원피스의 봉제시에 가장 많이 사용되는 가름솔과 넓솔의 2가지로 분류하였는데, 이것이 각 차원에 미치는 영향을 분산분석한 결과 솔기의 종류는 태의 모든 차원에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 6은 기각되었다.

3) 솔기의 종류가 추출된 솔기의 용어에 미치는 영향

솔기의 종류가 추출된 각 용어에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위하여 분산분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 6>에 제시된 바와 같이 '시접이 두드러진다—시접이 두드러지지 않는다'에서만 5% 수준에서 유의한 차이가 있었으며, 이를 제외한 다른 용어들에서는 유의한 차이가 없었다. 따라서 위에서 살펴본 바와 같이 솔기의 유무와 종류는 직물의 태에 유의한 영향을 주지 않음을 알 수 있었으며, 솔기의 종류가

추출된 솔기의 용어에도 제한적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 그러나 본 연구는 식서 방향으로 봉제한 솔기에 대한 지각을 연구한 것으로써, 중심에 솔기를 넣은 45×45 cm의 직물상태에서 측정하였으므로 3차원적인 인체곡면에서 사선 각도로 봉제하고 실제의 복화했을 때는 어떠한 영향이 있을지 후속연구가 필요하다고 생각된다.

4. KES-FB system에 의한 역학적 특성 평가와 태

14개 직물에 대하여 KES-FB로 인장 특성(LT, WT, RT), 굽힘특성(B, 2HB), 전단특성(G, 2HG, 2HG5), 압축특성(LC, WC, RC), 표면특성(MIU, MMD, SMD), 두께(T), 무게(W)를 예비실험을 거쳐 본 실험 1회를 측정하였다.

실험직물의 16가지 역학적 특성치를 독립변인으로 하고, 제 1 보에서 발표된 요인분석시 산출한 태의 요인에 대한 요인점수를 종속변인으로 하여 단계적 회귀분석을 실시하였으며, 잔차분석 한 결과 분포의 정규성, 동분산성, 선형가정 등 회귀분석의 기본 가정이 위배되지 않았다. Kawabata²⁰⁾가 취한 방법에 의해 시료의 평균과 표준편차값을 이용하여 데이터를 표준화하고 부분적으로 상용대수로 전환한 값으로 단계적 회귀분석한 결과를 <표 7, 8>에 제시하였다.

제 1 요인으로 추출된 표면특성중 중요한 역학적 특성치는 log RC, LT, log WT, LC, log WC의 변수들로 표면특성을 약 52%까지 설명할 수 있었는데<표 7>, 표면특성을 나타내는 log MMD와 MIU의 순위가 5개 변수에 포함되지 않았다. 제 2 요인인 무게 차원은 log W, log MMD, RT, log SMD, log B, LC로서, 전

<표 6> 솔기의 종류가 솔기평가 용어의 평균점수에 미치는 영향

용어 솔기	용어 1 운다— 울지 않는다	용어 2 투박하다— 투박하지 않다	용어 3 시접이 두드러진다— 시접이 두드러지지 않는다	용어 4 깔끔하다— 깔끔하지 않다	용어 5 바느질이 자연스럽다— 바느질이 자연스럽지 않다
가름솔	4.95	4.91	4.90	3.31	3.15
넓솔	4.78	4.41	3.96	3.69	3.76
t-value	1.4	4.2	7.9*	-3.3	-5.5

*p<.05 수준에서 유의함.

〈표 7〉 16개의 역학적 특성치와 표면특성의 단계적 회귀 분석표

독립변수	비표준화 회귀계수 (b)	표준화 회귀계수 (beta)	R ²
			.52
log RC	.64	.68***	
LT	.62	.67***	
log WT	.36	.38***	
LC	-.13	-.14***	
log WC	.06	.09**	

***p<.001 수준에서 유의함.

** p<.01 수준에서 유의함.

〈표 8〉 16개의 역학적 특성치와 무게의 단계적 회귀분석 표

독립변수	비표준화 회귀계수 (b)	표준화 회귀계수 (beta)	R ²
			.48
log W	-.41	-.42***	
log MMD	.34	.37***	
RT	-.11	-.11***	
log SMD	-.15	-.16***	
log B	-.12	-.12*	
LC	.06	.06	

***p<.001 수준에서 유의함.

*p<.05 수준에서 유의함.

체의 48%를 설명할 수 있었다(표 8). 그 밖에 제3~6요인은 단계적 회귀분석 결과의 R square값이 .20 내외로 KES-FB에서 측정한 역학적 특성치로 주관적인 온냉감, 신축성, 강경성, 쳐짐성 등을 예측하기에 충분치 않았다.

특이한 것은, 인장특성의 비선형성(LT)은 표면특성 외에도 온냉감, 신축성, 강경성 등에서 고루 중요한 변수였다. 즉, 인장특성은 주관적 감각 형용사에는 중요하게 등장하지 않았으나 역학적 특성치에서는 신장이 힘에 비례하여 증가하는가 또는 비례하지 않는가가 표면특성, 온냉감, 신축성, 강경성을 크게 좌우하는 것으로 나타났다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 한국의 섬유전문가(205명)와 비전문가

(265명)를 대상으로 봄가을용 여성복지의 태 평가 용어 데이터 베이스를 구축하고 이에 따른 의미미분척도를 구성하였으며, 이에 따른 결과를 요인분석을 통하여 주관적인 태의 평가 차원을 밝혀 태 측정도구개발 과정을 연구한 제1보에 이어, 제1보와 동일한 조건에서, 직물의 특성, 의복의 스타일, 솔기가 태에 미치는 영향을 연구한 것으로 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 섬유의 종류, 구조, 두께에 따라 대상자(의류전문가와 비전문가)의 태의 인식이 유의하게 달랐으며, 의복의 스타일에 따라 적합한 직물의 구성조건도 다르게 인식하고 있었다.

2) 의복의 스타일을 결정하는 태의 차원은 무게 특성이 가장 중요하였다. 봄가을용 여성적인 스타일을 위한 태는 중간 무게를 갖고 처지는 것이 적합하다고 지각하였고, 정장 스타일은 무거우며 따뜻하고 처지지 않는 태를 갖는 직물을, 캐주얼 스타일을 위하여는 태는 중간 무게를 갖고 빛내이며 늘어지지 않는 직물이 적합하다고 인식하였다.

3) 표면 특성은 의복의 스타일(여성적, 정장, 캐주얼) 결정에 의미있는 역할을 하지 않는 것으로 나타났다. 따라서, 최종 스타일에 관련없이 소비자의 감성에 부응하는 표면특성을 제품설계시에 반영한다면 그 적용 범위가 넓어지며, 의류업계의 생산전략의 효율성을 높일 수 있을 것이다.

4) 솔기의 유무나 종류는 주관적 태 평가에 큰 영향을 미치지 않았는데 가름솔과 님솔의 시점이 두드러지지는 정도의 차이는 유의하게 지각되었다.

5) 주관적으로는 ‘강하다’라는 형용사가 중요하게 인지되는 않았으나(제1보), 역학 특성중 인장 특성의 비선형성 LT는 표면특성, 온냉감, 신축성, 강경성에서 고루 주요 변수였다.

6) 주관적인 표면특성에 관한 인식은 KESFB system으로 예측할 때 다른 역학적 특성보다 예측력이 높았다. 즉, 주관적 표면특성질 평가를 예측하는데는 log RC, LT, log WT, LC, log WC 등으로 R²가 .52로, 무게차원은 log W, log MMD, RT, log SMD, log B, LC로 R²가 .48로 나왔으나 기타 차원에 대한 설명력은 낮았다. 따라서 소재 차원에서의 표면개발과 소재의 종량은 소비자에게도 직접 영향을 미치고 쉽게 인지될 수 있음이 밝혀졌다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 섬유의 종류 중 레이온이나 혼방직물 등을 포함시키지 않아 여성용 춘추복지의 종류를 광범위하게 사용하지 않았고, 직물 시료의 크기가 45 cm × 45 cm인 상태에서 쇠서방향의 솔기만을 부여한 상태의 실험이며, KES-FB system에 의한 직물의 태 측정을 국가 공인 시험기관의 전문인이 측정하였으나, 1회만을 측정하였으므로 확대 해석에는 무리가 있을 수 있다. 후속 연구에서는 더욱 광범위한 소재로 솔기의 봉제방법이나 실제 패턴에서와 같이 사선방향의 솔기도 고려하고 3차원화하여 의복화 하는 과정에서 태 평가가 어떠한 영향을 받는가를 더욱 연구하여야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- 1) 서영숙, 직물의 피로에 대한 연구 -착용에 의한 역학적 성질과 태의 변화- *한국의류학회지*, 10(1), 47-57, 1986
- 2) Raheel, M. & J. Liu, An Empirical Model for Fabric Hand, Pt. 1: Objective Assessment of Light Weight Fabrics, *Text. Res. J.*, 61(1), 31-38, 1991
- 3) Raheel, M. & J. Liu, An Empirical Model for Fabric Hand, Pt. II. Subjective Assessment, *Text. Res. J.*, 61(2), 79-82, 1991
- 4) 김미선, 김태훈, 직물의 구성조건이 태에 미치는 영향, *한국섬유공학회지*, 23(4), 9-19, 1986
- 5) 김승진, 오애경, 이대훈, 장동호, 직물의 구조와 역학적 특성, *한국섬유공학회지*, 30, 89-111, 1993
- 6) 이재곤, 김승진, 직물의 태에 관한 연구 -직물구조 인자와 공정조건이 소모직물의 태의 균일성에 미치는 영향-, *한국섬유공학회지*, 22(3), 185-192, 1985
- 7) 송석규, 김상용, 이기봉, 은용수, 후가공이 태에 관계되는 포의 역학특성의 변화에 미치는 영향에 관한 연구 -필라멘트직물을 중심으로-, *한국섬유공학회지*, 25(7), 520-532, 1990
- 8) 정제석, 폴리에스테르 직물의 일찰리 가공에 관한 연구 -물리량, 관능량과 태와의 상호관계를 중심으로-, *한국의류학회지*, 10(3), 9-16, 1986
- 9) 성수광, 고재운, 권오경, 한복지의 역학적 특성에 관한 연구, *한국의류학회지*, 11(3), 79-88, 1987
- 10) 성수광, 권오경, 고재운, 여자 한복지의 태에 관한 연구, *한국섬유학회지*, 26(6), 549-559, 1989
- 11) 성수광, 권오경, 황지영, 한복지의 소비성능에 관한 연구, *한국의류학회지*, 15(2), 199-209, 1991
- 12) 김승진, 오애경, 신합섬직물의 역학 특성과 봉제기술, *한국섬유공학회지*, 30, 3-16, 1993
- 13) 김승진, 오애경, 박정환, 섬유의 역학 특성과 의류 봉제성능 KES-F System과 FAST System의 웅용 방법, *한국섬유공학회지*, 29(8), 7-28, 1992
- 14) 혀상열, 직물의 역학특성과 Drape성에 관한 연구, *한국섬유공학회지*, 24(3), 13-20, 1987
- 15) 諸岡晴美, 丹羽雅子, 在立てやすき および 在立て映えに 關係する素材の物理特性, 日本繊維機械學會誌, 29(12), 183-192, 1976
- 16) Laing, R.M. & P.E. Ingham, The Effectiveness of Specimen Tactile Evaluation as a Predictor of Garment Tactile Acceptability for Garment as a Whole and on a Regional Basis, *Clothing & Textile Res. J.*, 2(1), 58-63, 1983
- 17) Yokura, H. & M. Niwa, Fatigue of Jackets Tailored from Kersey Weave Fabrics, *Text. Res. J.*, 60, 85-93, 1990
- 18) Yokura, H. & M. Niwa, Durability of Fabric Handle and Shape Retention During Wear of Men's Summer Suits, *Text. Res. J.*, 60, 194-202, 1990
- 19) 홍경희, 김재숙, 박춘순, 박길순, 이영선, 김재임, 여성용 춘추복지의 태에 관한 연구(제 1 보) -태의 주관적 평가척도 개발을 중심으로-, *한국의류학회지* 18(3), 인쇄중, 1994
- 20) Kawabata, S., The Standardization and Analysis of Hand Evaluation, 2nd ed., The Text. Mach. Soc. of Jap., Osaka, 1980