

## 면직물의 감성에 대한 연구

이정순 · 신혜원\*

충남대학교 의류학과, \*동국대학교 가정교육과

### The Sensibilities of Cotton Fabrics

Jung Soon Lee · Hye Won Shin\*

Dept. of Clothing and Textiles, Chungnam National University

\*Dept. of Home Economics Education, Dongguk University

(2003. 1. 20. 접수)

#### Abstract

The sensibilities of cotton fabrics were subjectively evaluated by 126 subjects with 7-points scale questionnaires using the 4-dimensions and 8-axes system, which was composed of adjectives such as 'masculine-feminine', 'new-old', 'casual-classical', and 'ambiguous-arranged'. And the sensibilities of cotton fabrics were classified through the cluster analysis. Also, we measured color and physical characteristics, which were variables to have an effect on the sensibilities of cotton fabrics. The sensibilities of cotton fabrics were classified into 8 groups such as 'feminine, arranged, and classical sensibility', 'arranged, classical, and old sensibility', 'feminine sensibility', 'new, feminine, and ambiguous sensibility', 'casual and new sensibility', and 'ambiguous and old sensibility'. The sensibilities of cotton fabrics were more influenced by color characteristics such as value, chroma, and hue than by physical characteristics.

**Key words:** sensibility of cotton fabric, cluster analysis, color characteristics; 면직물의 감성, 군집분석, 색 특성

## I. 서 론

패션제품은 개인이 추구하는 감성을 표현할 수 있는 중요한 수단으로 패션제품을 기획할 때 감성을 고려하는 것은 필수적이며, 이와 관련하여 의복의 이미 지나 패션 감성에 대한 연구(이경희, 김유진, 2001; 정인희, 이은영, 1993; 정인희, 2001; 추선영, 김영인, 2002)가 많이 이루어지고 있다. 패션 감성은 디자인 요소인 형태, 색채, 소재에 의해서 영향을 받는데, 색채는 소재에 의해서 결정되므로 넓은 의미에서 소재에 포함된다고 할 수 있다. 즉, 패션감성은 형태적 요소인 의복디자인과 소재에 의해 나타나므로 패션감성과 소재 자체의 감성은 구분되어서 연구할 필요가 있다. 또한 패션 감성에 맞는 의복을 생산하기 위해

서는 패션 감성에 맞는 적합한 소재를 선택하는 것이 중요하므로 의류 소재가 주는 감성을 살펴보고 이를 분류하는 것은 패션 트렌드에 맞추어 적절한 감성의 소재를 선택하는데 기여 할 수 있다.

이러한 의류 소재 감성에 대해서는 최근 들어 많은 연구가 다양한 측면에서 행해지고 있다. 소재의 특성과 관련한 기존의 소재 이미지 연구에서는 소재의 감성을 러프, 클린, 드라이, 웨트, 하드, 소프트, 라이트, 헤비 8개로 분류하거나(김정규, 박정희, 2001), 거친, 매끄러운, 건조한, 젖은, 딱딱한, 부드러운, 얇은, 두꺼운의 8개로 나누고 있다(김은애 외, 2000). 이에 반해 의류소재의 총체적인 이미지에 관한 연구에서는 의류소재의 이미지를 내추럴, 이노센트, 로맨틱, 에스닉, 차일디쉬, 캐주얼, 클래식, 모던, 테크니컬의 9

개로 분류하여 사용하였으며(이윤숙, 신정원, 안미영, 김은애, 2001), 여성복 텍스타일디자인의 감성 연구에서는 컨트리-소피스티케이트, 엘레강스-스포티, 로맨틱-매니쉬, 컨저버티브-컨템포러리의 8개 감성 축을 사용하였다(나영주, 권오경, 2000). 또한 의복재질의 시각적 감성연구에서 시각적 감성요인의 구성요인을 고급감, 표면감, 현시감, 경량감, 온냉감의 5개 요인으로 나타내었고, 시각적·촉각적 감성의 구성요인으로 감성적특성, 감각적특성, 표면적특성의 세 요인으로 분류하기도 하였다(오해순, 2000). 이밖에도 의복무늬에 대한 시각적 감성연구에서 soft-hard, simple complicated 2개의 감성 차원이 개발되기도 하였다(김윤경, 이경희, 2000). 신혜원과 이정순(2002)은 의류소재 이미지에 관한 기존의 연구방법과는 달리 패션잡지에서 의류 소재 이미지를 나타내는 형용사를 추출한 뒤 의류 소재의 자극물 없이 형용사 쌍 비교법을 통하여 형용사간 유사성을 측정하여 의류 소재 감성의 평가를 위한 차원을 개발하였는데, 의류 소재 감성을 평가하는 축으로 ‘남성적인-여성적인’, ‘새로운-오래된 듯한’, ‘캐주얼한-클래식한’, ‘모호한-정돈된’의 4차원 8개축을 개발하였다. 한편, 직물의 감성과 촉감에 영향을 주는 물리적인 요인에 관한 연구(Na

& Kim, 2001)에서 직물의 감성은 직물구조나 실의 형태로부터 얻어지는 촉감에 따라 달라진다고 하였는데, 김미지(1998)는 소재의 시각적 질감과 촉각적 질감에 의한 이미지연구에서 시각적 이미지 정보의 중요성을 강조하였다.

이처럼 의류 소재의 감성은 소재의 여러 물리화학적 특성 외에도 색채, 패턴 등 여러 요소들에 영향을 받아 복합적으로 나타나는 총체적인 개념이다. 그러므로 이러한 소재의 감성에 영향을 미치는 요소들을 약간만 변화시켜도 전혀 다른 감성을 나타내게 된다. 따라서 다양한 의류소재들이 어떠한 감성을 갖는지, 또한 이러한 감성에 영향을 미치는 변수들이 무엇인지 살펴보는 것은 의미 있는 일이라 생각된다. 또한 직물의 감성에 영향을 주는 변인을 연구하기 위해서는 촉감과 관계된 물리적인 특성뿐만 아니라 시각적인 특성을 포함시켜 연구해야 할 것으로 사료된다.

그러므로 본 연구에서는 선행연구(신혜원, 이정순, 2002)에서 추출된 8개 대표형용사를 가지고 면직물이 주는 감성을 측정된 뒤 군집분석을 통해 면직물의 감성을 분류해 보고, 다차원 척도법을 통하여 면직물 감성의 위치도를 작성한 후 요인분석에 의해 제안되는 대표형용사의 위치를 비교하여 각 군집에 속하는

<표 1> 면직물의 특성

군집	시료	조직	무게 (g/m <sup>2</sup> )	밀도 (/inch <sup>2</sup> )	두께 (mm)	명도(L)	a	b	색상
A	1	평직	92	120×104	0.18	71.363	-4.347	4.775	7.7 GY
	3	평직	115	112×80	0.23	69.286	-4.156	7.869	3.9 GY
	4	평직	90	127×97	0.17	67.570	-2.042	-1.236	2.2 B
	8	평직	147	144×80	0.22	56.083	-2.164	12.633	6.1 Y
	14	2/2 능직	208	188×97	0.36	72.062	-2.892	18.016	5.4 Y
	15	평직	96	128×104	0.17	65.985	-8.836	19.881	1.9 GY
	19	평직	87	112×104	0.17	59.042	15.052	4.147	1.2 R
	21	평직	129	144×80	0.23	74.280	-7.635	4.870	1.5 G
	22	평직	104	148×90	0.2	71.196	-1.839	8.526	6.7 Y
	36	그로스레인	297	109×64	0.54	84.106	-5.042	6.459	6.9 GY
	39	수자직	186	208×88	0.36	72.506	-2.556	11.992	6.6 Y
	42	그로스레인	167	107×76	0.34	75.111	-3.053	-0.169	4.8 BG
	44	평직	155	69×61	0.38	80.420	-4.836	5.494	7.6 GY
	48	코듀로이	331	71×109	1.08	81.972	-5.732	11.233	4.0 GY
	49	플란넬	155	56×48	0.59	77.796	-3.079	-2.010	3.2 B
51	바스켓직	180	51×44	0.65	78.487	-2.501	-0.282	5.8 BG	

&lt;표 1&gt; 면직물의 특성

군집	시료	조직	무게 (g/m <sup>2</sup> )	밀도 (/inch <sup>2</sup> )	두께 (mm)	명도(L)	a	b	색상
B	2	2/1 능직	158	148×97	0.26	17.828	5.173	1.351	5.3 R
	9	평직	163	80×72	0.3	29.161	-22.928	5.570	6.2 G
	12	3/1 능직	320	123×64	0.55	12.836	-0.39	0.097	6.0 G
	17	평직	175	144×104	0.27	29.922	21.801	12.596	9.9 R
	24	3/1 능직	305	74×46	0.62	61.471	1.545	15.730	1.6 Y
	25	이중직	220	120×104	0.38	45.174	2.558	14.375	1.4 Y
	32	평직	151	145×74	0.23	29.804	-15.229	5.680	4.0 G
	35	도비직	295	112×72	0.6	45.180	-0.511	13.002	4.3 Y
	37	피케	388	120×64	0.7	49.496	3.724	16.439	0.5 Y
	45	벨베틴	284	112×72	0.91	24.332	8.594	11.898	7.0 YR
	47	코듀로이	365	72×64	0.88	49.853	3.162	14.672	0.6 Y
54	바스켓직	233	107×41	0.4	67.433	-8.836	-6.993	3.6 B	
C	5	옥스포드	353	80×56	0.67	40.234	-2.625	6.429	1.0 GY
	10	3/1 능직	270	142×61	0.49	22.180	-2.616	4.800	2.7 GY
	13	3/1 능직	195	136×88	0.35	44.755	-0.345	9.665	4.0 Y
	46	코듀로이	373	86×102	0.82	32.041	-1.358	1.325	7.5 GY
D	6	평직	89	114×74	0.18	18.029	-1.970	-3.315	5.8 B
	7	평직	126	144×80	0.24	33.433	-0.957	-0.054	2.8 BG
	11	3/1 능직	299	96×49	0.6	23.603	-1.442	0.328	7.1 G
	16	평직	160	110×102	0.19	24.627	1.646	-7.137	6.5 PB
	18	2/1 능직	220	132×66	0.36	22.813	-1.707	-0.591	6.0 BG
	29	3/1 능직	321	96×72	0.43	19.591	1.34	-3.354	8.4 PB
	41	수자직	147	184×112	0.27	15.432	-0.444	-0.370	9.9 BG
E	20	수자직	132	188×89	0.27	76.464	-8.543	22.425	0.9 GY
	23	평직	192	88×72	0.33	59.545	27.224	36.867	5.8 YR
	26	평직	158	152×71	0.26	75.709	-8.572	24.954	0.2 GY
	27	평직	237	104×72	0.35	75.798	-9.969	21.858	2.3 GY
	28	평직(코팅)	211	79×58	0.25	67.665	1.626	34.838	3.2 Y
	33	평직	106	160×88	0.17	59.457	23.146	30.467	5.0 YR
	40	그로스레인	158	107×79	0.35	67.682	-0.375	30.402	3.7 Y
	52	테리 클로스	332	65×51	1.66	65.689	17.317	40.214	8.8 YR
	53	시어서커	106	128×128	0.38	68.979	-3.327	16.784	6.5 Y
F	30	2/1 능직	230	114×56	0.36	54.712	-10.228	-4.927	9.7 BG
	31	3/1 능직	393	80×40	0.68	15.609	-0.908	1.326	4.1 GY
G	34	피케	165	152×89	0.34	70.458	-6.561	-2.866	0.3 B
	43	능직	480	64×48	0.93	18.375	-0.612	-2.275	9.5 B
	55	평직	169	80×60	0.41	39.793	-3.338	-5.293	7.2 B
H	38	도비직	354	74×43	0.78	56.895	-2.801	11.622	7.7 Y
	50	와플 클로스	334	66×131	2.04	79.716	-4.562	10.123	2.7 GY

면직물의 상대적인 감성위치를 살펴보았다. 또한 면직물의 감성에 영향을 주는 변인으로 색채 특성과 물리적 특성을 측정하여 이러한 특성치와 분류된 감성과의 관계를 살펴보았다.

## 2. 연구방법

### 1) 시료

면직물의 감성 분석에 사용된 직물은 국내의 내셔널 브랜드에서 1999년부터 2001년까지 생산된 면 100% 직물로, 다양한 감성을 갖도록 가능한 감성이 비슷한 직물은 중복되지 않도록 하여 총 55종류를 선택하였다. 본 연구에서는 패턴의 효과는 제외하였으므로 단색의 무지 직물만을 선택하였다. 사용된 시료의 특성은 <표 1>과 같다.

### 2) 면직물의 감성 평가

면직물의 감성 평가는 선행연구에서(신혜원, 이정순, 2002) 개발된 의류 소재 감성을 평가하는 8개 형용사인 여성적인, 남성적인, 클래식한, 캐주얼한, 새로운, 오래된 듯한, 모호한, 정돈된을 사용하여 7점 척도로 설문지를 통해 측정하였다. 면직물의 감성 평가는 피험자에게 설문지와 시료를 나누어준 뒤 연구자가 8개의 형용사를 설명하고, 직물을 피험자가 자유롭게 만지고 보게 한 후 느껴지는 감성을 표시하도록 하였다. 각 이미지의 값이 7에 가까울수록 각 문항에 긍정적인 감성을 갖는 것이다. 설문조사는 2002년 6월중에 20대 대학생 126명을 대상으로 실시되었다. 한 사람이 5종의 면직물에 대하여 응답하도록 하여

총 55종의 면직물에 대한 630개의 응답을 분석하였다. 이것은 한 종류의 면직물에 대하여 11명~12명이 응답한 것에 해당된다.

### 3) 물리적 특성 및 표면 색 측정

의류소재 감성에 영향을 미칠 것으로 여겨지는 변수로 물리적 특성 중 두께(KS K 0506), 밀도(KS K 0511, 0512), 무게(KS K 0514), 드레이프 강연도(KS K 0539: 캔틸레버법)를 측정하였고, 분광 측정계(JS555, CTS Japan)를 사용하여 D65광원 10° 시야에서 Hunter의 L, a, b 값과 Munsell 표색계의 색상(H)을 측정하였다.

### 4) 통계분석

설문지를 통해 측정된 8개 대표 형용사의 감성점수를 사용하여 면직물의 감성을 분류하고 분류된 각 집단 간의 감성 차이를 파악하기 위하여 군집분석, 분산분석, Duncan의 다중범위검정을 실시하였다. 또한 각 군집에 속하는 직물의 물리적 특성 및 색 특성의 차이를 살펴보기 위해 기술통계분석, 분산분석, 다중범위검정을 행하였다.

## 3. 결과 및 고찰

### 1) 면직물의 감성 분류

설문지를 통해 측정된 8개 대표 형용사의 감성점수를 사용하여 55개 면직물의 감성을 계층적 군집분석을 한 결과 8개의 군집으로 분류되었다. 각 군집에 속하는 시료번호는 <표 1>에 나타내었고, 8개 군집

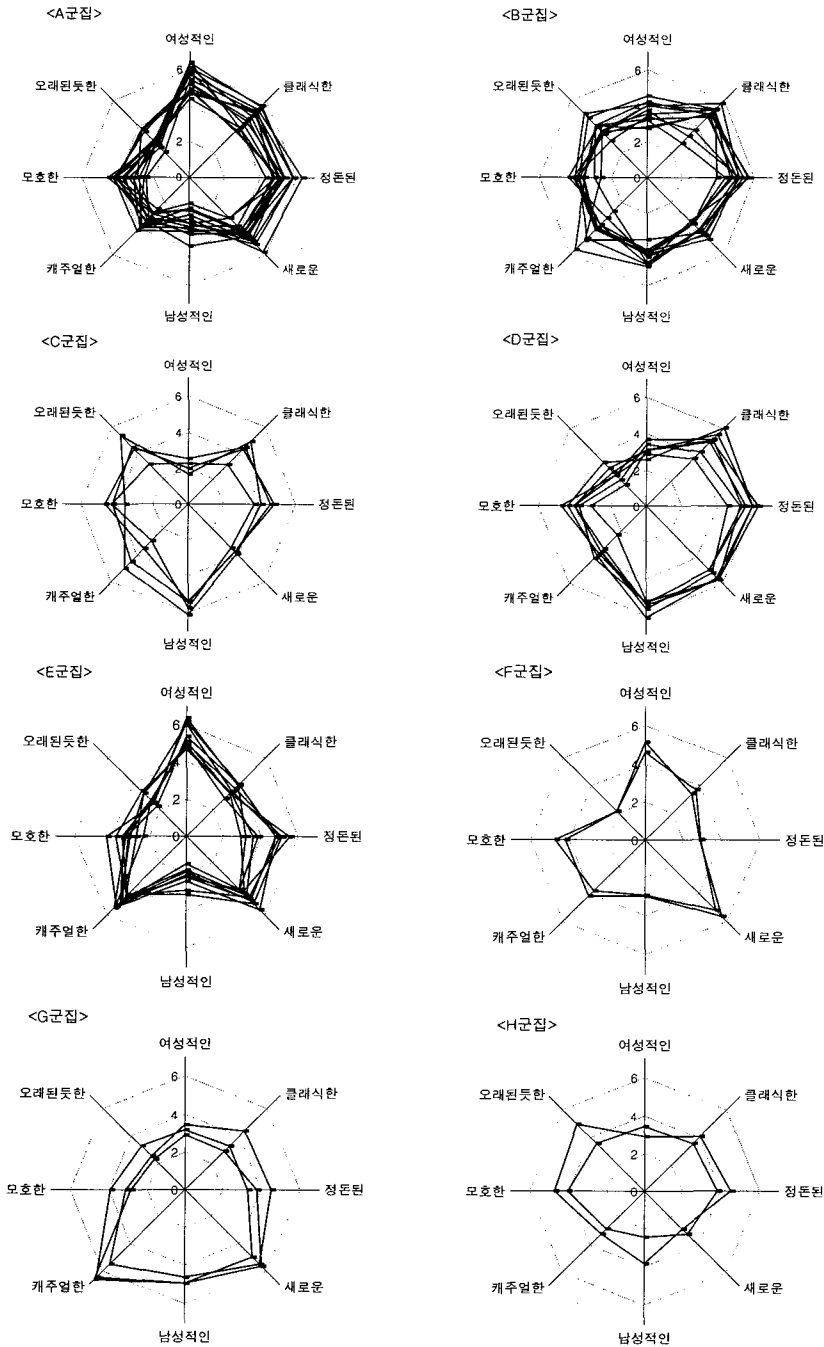
<표 2> 각 군집별 대표이미지와 각 이미지의 평균치 및 일원분산분석과 Duncan의 다중범위검정 결과

군집	대표이미지	여성적인	남성적인	클래식한	캐주얼한	새로운	오래된 듯한	모호한	정돈된
A	여성적이고 정돈되며 클래식한	5.35 <sup>a</sup>	2.51 <sup>dc</sup>	4.74 <sup>a</sup>	3.32 <sup>cd</sup>	4.39 <sup>bc</sup>	2.88 <sup>b</sup>	3.54 <sup>abc</sup>	5.22 <sup>ab</sup>
B	정돈되고 클래식하며 오래된 듯한	3.87 <sup>b</sup>	4.09 <sup>c</sup>	4.67 <sup>ab</sup>	4.01 <sup>c</sup>	4.05 <sup>bc</sup>	3.77 <sup>a</sup>	3.69 <sup>abc</sup>	5.02 <sup>abc</sup>
C	남성적이고 오래된 듯한	2.10 <sup>c</sup>	5.63 <sup>a</sup>	4.20 <sup>ab</sup>	3.97 <sup>c</sup>	3.67 <sup>cd</sup>	4.32 <sup>a</sup>	4.17 <sup>ab</sup>	4.30 <sup>bcd</sup>
D	정돈되고 남성적이며 새롭고 클래식한	3.10 <sup>b</sup>	5.46 <sup>ab</sup>	4.95 <sup>a</sup>	3.45 <sup>cd</sup>	5.40 <sup>a</sup>	2.46 <sup>b</sup>	3.98 <sup>abc</sup>	5.50 <sup>a</sup>
E	여성적인	5.37 <sup>a</sup>	2.23 <sup>e</sup>	3.51 <sup>b</sup>	4.92 <sup>b</sup>	4.61 <sup>b</sup>	2.81 <sup>b</sup>	3.23 <sup>c</sup>	4.29 <sup>bcd</sup>
F	새롭고 여성적이며 모호한	4.87 <sup>a</sup>	2.92 <sup>dc</sup>	3.54 <sup>b</sup>	4.00 <sup>c</sup>	5.45 <sup>a</sup>	2.08 <sup>b</sup>	4.45 <sup>a</sup>	2.86 <sup>e</sup>
G	캐주얼하고 새로운	3.15 <sup>b</sup>	4.82 <sup>bc</sup>	3.52 <sup>b</sup>	6.21 <sup>a</sup>	5.38 <sup>a</sup>	2.67 <sup>b</sup>	3.27 <sup>bc</sup>	3.83 <sup>d</sup>
H	모호하고 오래된 듯한	3.15 <sup>b</sup>	3.10 <sup>d</sup>	3.85 <sup>ab</sup>	3.00 <sup>d</sup>	3.00 <sup>d</sup>	4.30 <sup>a</sup>	4.35 <sup>a</sup>	4.15 <sup>cd</sup>
F-value		31.72**	49.205**	4.427**	13.363**	10.673**	10.071**	2.702*	8.099**

\*p<0.05, \*\*p<0.01

의 감성 분포는 <그림 1>에, 각 군집별 대표이미지와 각 이미지의 평균치 및 일원분산분석과 Duncan의 다중범위검정 결과는 <표 2>에 나타내었다.

A군집은 여성적인 이미지에 정돈되고 클래식한 이미지가 복합해서 나타나는 특성을 가진다. 55개 면직물 중 16종류가 포함되어 가장 대표적인 면직물 이미



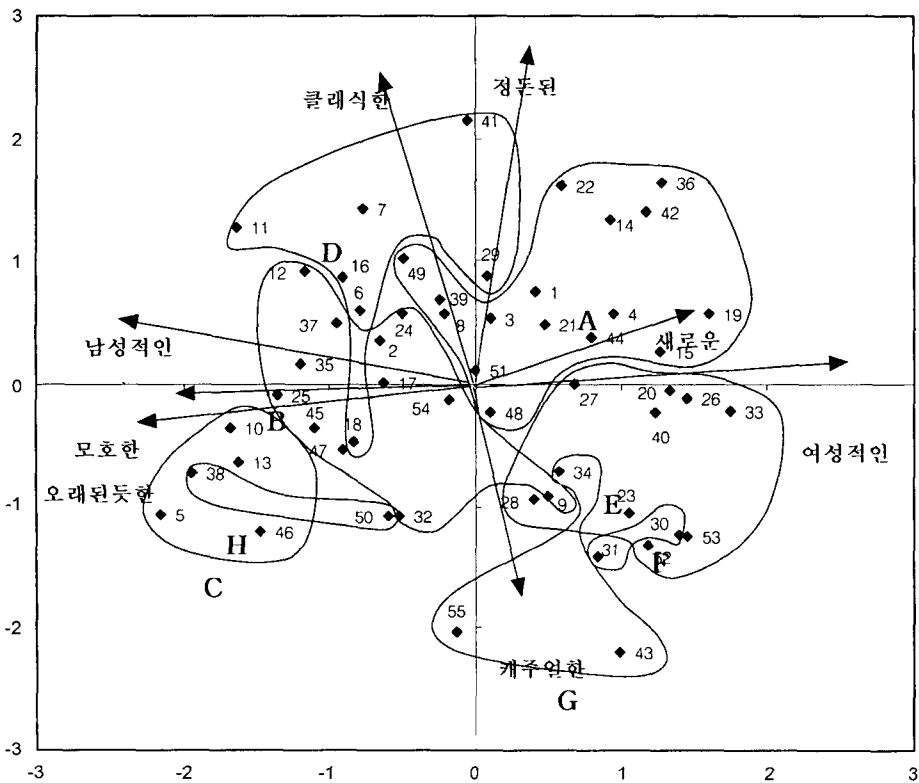
<그림 1> 소속군집의 이미지 분포

지임을 알 수 있다. B군집은 정돈되고 클래식한 이미지에 오래된 듯한 이미지가 복합되어 나타나며 12종의 직물이 여기에 포함된다. 정돈되고 클래식한 이미지가 A군집과 유사하나 A군집은 여성적인 이미지, B군집은 오래된 듯한 이미지가 더 강조되어 서로 구분되는 군집이다. C군집은 남성적인 이미지에 오래된 듯한 이미지가 포함된 군집으로 A군집의 여성적인 이미지와 상대적인 이미지를 가진다고 할 수 있다. D군집은 정돈되고 클래식한 이미지에 남성적이고 새로운 이미지가 복합되어 나타나는 군집으로 A, B군집과 정돈되고 클래식한 이미지에서 유사하나 새로운 이미지가 강조되어 구분이 되는 군집이다. E군집은 여성적인 이미지가 강한 군집으로 A군집과는 여성적인 이미지에서 유사성을 가지며 남성적인 이미지가 강한 C군집과는 상대적인 이미지를 가진다고 할 수 있다. F군집은 E군집의 여성적인 이미지에 새롭고, 모호한 이미지가 포함되어 구분되는 군집으로 면직물 이미지의 군집 수를 7개로 줄일 경우 제일 먼저 E군집에 포함되어 사라지는 군집이다. 그러나 F군

집에 속하는 면직물은 직물표면에 반짝이 효과가 있어 다른 군집의 직물과는 차별화가 된다. F군집을 D군집과 비교해볼 때 새로운 이미지가 유사하지만 F군집은 여성적이고 모호한 이미지를 D군집은 남성적이고 정돈되고 클래식한 이미지를 가져 서로 상반되는 이미지를 가진 군집으로 구분이 된다. G군집은 캐주얼하고 새로운 이미지를 가지는 군집으로 A, B, D군집에 포함되는 클래식한 이미지와 상반되는 이미지를 갖는 군집으로 볼 수 있다. H군집은 모호하고 오래된 듯한 이미지를 갖는 군집으로, 정돈되고 클래식하면서 오래된 듯한 이미지를 갖는 B군집과 비교해 볼 때 오래된 듯한 이미지는 유사하나 모호한 이미지가 B군집의 정돈되고 클래식한 이미지와 상반되어 구분되는 군집임을 알 수 있다.

2) 면직물 감성의 위치도

면직물이 나타내는 감성을 평면상에서 살펴보기 위하여 55개 면직물에 대한 여성적인, 남성적인, 클래식한, 캐주얼한, 새로운, 오래된 듯한, 모호한, 정돈



<그림 2> 면직물 감성의 위치도

된의 8가지 이미지를 7점 척도로 측정하여 직물간의 상이성 거리를 계산한 후 다차원 척도법을 사용하여 <그림 2>와 같이 2차원 평면에 나타내었다. 여기에 각 군집에 속하는 시료를 구분하여 표시해 봄으로써 군집분석을 통해 얻어진 8개 군집 즉 A~H군집의 상대적인 감성위치를 살펴보았다. 또한 <그림 2>의 각 축을 해석하고 분류된 군집과 8개 대표형용사와의 관계를 살펴보기 위하여 8개 대표형용사의 주관적 감성 평가치를 요인분석하고 그 결과를 2차원 평면상에 같이 나타내었다. <그림 2>에서 8개 대표형용사의 위치를 살펴보면 클래식한과 정돈된은 2차원 평면상의 위쪽에 위치하는 것을 알 수 있다. 이것은 위쪽에 분포된 직물이 클래식하면서 정돈된 이미지를 가지는 직물임을 의미한다. 새로운과 여성적인은 오른쪽에 위치하며, 이 위치에 분포되어 있는 직물은 여성적이며 새로운 이미지를 가진다는 것을 나타낸다. 남성적인, 모호한 그리고 오래된듯한은 평면상의 왼쪽에 위치하는데 역시 이 부분에 위치한 직물은 남성적이고 모호하며 오래된듯한 이미지를 가지는 직물로 생각할 수 있다. 마지막으로 캐주얼한은 평면상의 아래쪽에 위치하고 이 부분에 위치한 직물은 캐주얼한 이미지를 가지는 직물로 해석할 수 있다. 이와 관련하여 군집의 위치를 살펴보면, A, E, F군집에서 나타나는 여성적인 이미지는 그림의 우측에, C, D군집에서 나타나는 남성적인 이미지는 좌측에 위치하면서 상반된 이미지를 나타낸다. 또한 클래식한 이미지가 강한 A, B, D군집은 위쪽에, 캐주얼한 이미지의 G군집은 아래쪽에 위치하는 것을 볼 수 있다. 그리고 새로운

이미지는 D, E, G군집에서 나타나는데 이는 B, C, H군집에서의 오래된 듯한 이미지와 반대편에 위치하는 것을 알 수 있다.

정돈된 이미지를 나타내는 A, B, D군집은 위쪽에, 모호한 이미지를 나타내는 F과 H군집은 아래쪽에 위치한다. 이처럼 면직물의 분류된 8개 군집은 이러한 이미지가 복합되어 나타나는 것을 알 수 있다. 이것은 면직물의 감성이 8개 대표형용사의 통합된 개념을 가진 복합적인 차원으로 분류된다는 것을 의미한다고 할 수 있다. 이렇게 직물의 감성이 여러 가지 요소가 복합화 되어 나타나는 감성이라는 것은 선행문헌 (Bishop, 1994)에서도 언급된 바 있다.

### 3) 면직물의 감성 분류에 영향을 미치는 변수

면직물의 감성을 분류하는데 영향을 미치는 변수를 살펴보고자 각 군집에 속하는 면직물의 강연도, 무게, 밀도, 두께, 명도, 채도, 색상을 살펴보았다. <표 3>에 색상<표 1>을 제외한 각 군집의 물리적 특성 평균치와 분산분석 결과를 나타냈다. 분산분석 결과 밀도는 경밀도와 위밀도 모두 군집간에 유의한 차이가 나타나지 않아 면직물의 이미지 분류에 영향을 미치지 않는 것을 알 수 있었다. 그러나 나머지 특성치는 군집간 유의한 차이가 나타나 다중범위검정을 하였다. 등분산이 가정된 드레이프 강연도와 두께는 Duncan의 다중범위검정을 행하여 <표 3>에 나타내었고, 등분산이 가정되지 않은 무게, 명도, 채도는 Dunnett T3의 다중범위검정을 행하여 <표 4>에 나타내었다.

<표 3, 4>를 살펴보면 두께, 무게, 강연도, 명도, 채

<표 3> 각 군집의 물리적 특성 평균치 및 일원분산분석과 Duncan의 다중범위검정 결과

군집	드레이프 강연도 C(cm)	무게 W(g/cm <sup>2</sup> )	경밀도 (/inch)	위밀도 (/inch)	두께 (mm)	명도 L(%)	채도 $\sqrt{(a^2+b^2)}$
A	1.85 <sup>b</sup>	0.016	118.4	85.5	0.37 <sup>b</sup>	72.3	9.60
B	1.99 <sup>b</sup>	0.025	113.1	72.8	0.51 <sup>b</sup>	38.5	14.33
C	2.08 <sup>b</sup>	0.030	111.0	76.8	0.58 <sup>b</sup>	34.8	5.99
D	2.34 <sup>b</sup>	0.019	125.1	79.3	0.32 <sup>b</sup>	22.5	2.80
E	1.72 <sup>b</sup>	0.018	119.0	78.7	0.45 <sup>b</sup>	68.6	31.63
F	3.07 <sup>a</sup>	0.031	97.0	48.0	0.52 <sup>b</sup>	35.2	6.48
G	2.04 <sup>b</sup>	0.027	98.7	65.7	0.56 <sup>b</sup>	42.9	5.26
H	2.37 <sup>b</sup>	0.034	70.0	87.0	1.41 <sup>a</sup>	68.3	11.53
F-value	3.426**	3.392**	0.693	0.978	3.234**	18.146**	16.223**

\*\*p<0.01

<표 4> Dunnett T3의 다중범위검정 결과

변수		Dunnett T3의 다중범위검정											
종속변수	독립변수	A-B	A-C	A-D	A-F	A-H	B-D	B-E	C-E	D-E	D-H	E-G	E-H
무게	A~H군집					*							*
명도		*	*	*				*	*	*			
채도				*	*		*	*	*	*	*	*	*

\*p<0.05

도에서 군집간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났지만 다중범위검정결과 두께는 H군집이, 강연도는 F군집이 다른 군집과 차이가나고, 무게는 A군집과 H군집간에 차이가 나타나 8개 군집간의 차이를 두께, 무게, 강연도가 충분히 설명해주지는 못하는 것으로 여겨진다. 그러나 <표 4>에서 보여주는 것과 같이 명도는 A와 B, A와 C, A와 D, B와 E, C와 E, D와 E군집간에 채도는 A와 D, A와 F, B와 D, B와 E, C와 E, D와 E, D와 H, E와 G, E와 H군집간에 차이를 나타내어 군집간의 특성을 구분 지어주는 요소로서 역할이 다소 크다는 것을 알 수 있다. 이것은 <표 1>에서도 알 수 있는데, 8개의 군집이 색상이나 톤에서 비교적 구분되는 특징을 가진다. 여성적인 이미지가 포함된 A, E, F군집을 살펴보면 A군집과 E군집 모두 가볍고 명도가 높은 것을 볼 수 있다. 특히 E군집의 경우 채도가 높게 나타났으며 <표 1>에서 보는 바와 같이 주황과 노랑계통의 색을 띠는 것으로 나타났다. 새롭고 여성적이며 모호한 이미지의 F군집은 강연도가 크게 나타났으나 표면에 금색의 반짝이가 코팅되어 있는 표면특성을 가진다. 즉, 뽀뽀함은 남성적인 이미지이나 표면의 반짝이 효과에 의해 새로우면서 여성적이고 모호한 이미지를 갖게 된 것으로 볼 수 있다. 이는 직물의 촉감과 관련된 물리적 특성보다는 시각적 특성이 면직물의 이미지를 분류하는데 더 큰 영향을 미친다는 것을 나타내준다. 이것은 시각적 이미지 정보의 중요성을 강조한 선행연구(김미지자, 1998)와의 결과와도 일치한다. 남성적인 이미지가 포함된 C, D군집은 다른 군집에 비해 명도와 채도가 낮게 나타나는데 남성적인 이미지에 오래된 듯한 이미지가 포함된 C군집은 카키색이나 회색을 띤다. 남성적인 이미지에 정돈되고 클래식한 이미지가 포함된 D군집은 특히 명도와 채도가 낮게 나타나며 새로운 이미지도 포함되어서인지 F군집에서와 같이 표면에 반짝이 효과를 주었거나 광택효과가 있는 직물이 포함되었다. 캐주얼한 이미지가 강한 G군집은 물리적 특성은 다

른 군집과 유의한 차이를 나타내지 않았으나 색상이 청색계통인 것이 특징적으로 나타났다. 데님, 샴브레이, 하늘색의 피케 등이 G군집에 속하였다. 데님이나 샴브레이는 청색을 띠는 대표적인 면직물로 청색을 띠는 면직물이 캐주얼한 이미지를 갖는 것으로 나타났다. 오래된 듯한 이미지를 포함하는 B, C, H군집에 속하는 직물을 살펴보면 표면에 조직에 의한 패턴효과가 있어 표면특성이 유사하다는 특징을 가지고 있다. 그중 B군집에 포함되는 직물은 갈색을 띠며 능선이 있거나, 피케, 벨벳, 골덴 등과 같이 표면의 요철이 비교적 뚜렷하다. 모호하고 오래된 듯한 이미지의 H군집은 무겁고 두꺼운 특징을 가지는데 도비직물과 와플클로스로 표면에 요철효과가 뚜렷한 직물이다.

#### 4. 결론 및 제언

본 연구에서는 시판되는 면직물의 감성을 남성적인, 여성적인, 새로운, 오래된 듯한, 캐주얼한, 클래식한, 모호한, 정돈된의 8개 대표형용사를 이용하여 7점 척도로 측정하고 이로부터 군집분석을 통해 면직물의 감성을 분류해 보았다. 또한 면직물의 감성 분류에 영향을 미치는 변수를 살펴보기 위하여 면직물의 물리적 특성과 색 특성을 살펴보았다.

설문지를 통해 측정된 8개 형용사의 감성점수를 사용하여 55개 면직물의 감성을 계층적 군집분석을 한 결과 면직물의 감성은 ‘여성적이고 정돈되며 클래식한’, ‘정돈되고 클래식하며 오래된 듯한’, ‘남성적이고 오래된 듯한’, ‘정돈되고 남성적이며 새롭고 클래식한’, ‘여성적인’, ‘새롭고 여성적이며 모호한’, ‘캐주얼하고 새로운’, ‘모호하고 오래된 듯한’의 대표 이미지를 갖는 8개 군집으로 분류할 수 있었다. 이것은 면직물의 감성이 8개 대표형용사의 통합된 개념을 가진 복합적인 차원으로 분류된다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

면직물의 감성을 분류하는데 영향을 미치는 변수를



알아보기 위해 각 군집에 속하는 면직물의 강연도, 무게, 밀도, 두께, 명도, 채도, 색상의 분산분석을 한 결과 밀도는 경밀도와 위밀도 모두 군집간에 유의한 차이가 나타나지 않아 면직물의 감성 분류에 영향을 미치지 않는 것을 알 수 있었다. 두께, 무게, 강연도, 명도, 채도에서는 군집간 유의한 차이가 있었지만 두께, 무게, 강연도는 8개 군집간의 차이를 충분히 설명해주지는 못하는 것으로 나타났다. 따라서 면직물의 감성을 분류하는데 크게 영향을 미치는 변수는 명도, 채도, 색상과 같은 색채로 면직물의 감성은 물리적 특성보다 주로 시각적인 요소에 의해 좌우됨을 알 수 있었다.

본 연구의 결과인 면직물의 감성 분류는 면 소재를 선택하여 패션 트렌드에 맞는 소재기획을 할 경우에 유용하게 사용될 수 있을 것이다. 그리고 본 연구에서는 면직물의 감성만을 분류하였으나 다양한 직물의 감성에 대해서도 지속적인 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

- 김미지자. (1998). *21세기 디자이너를 위한 감성공학*. 디자인 오피스.
- 김윤경, 이경희. (2000). 의복무늬의 시각적 감성연구, *한국 의류학회지*, 24(6), 861-872.
- 김은애, 김혜경, 나영주, 신윤숙, 오경화, 유혜경, 전양진, 홍경희. (2000). *패션소재기 획과 정보*. 교문사.
- 김정규, 박정희. (2001). *패션소재기 획*. 교문사.
- 나영주, 권오경. (2000). 여성복 텍스타일 디자인의 특성과 감성에 관한 연구. *한국의류산업학회지*, 2(3), 198-204.
- 신혜원, 이정순. (2002). 의류 소재 이미지의 평가차원 개발에 관한 연구. *한국의류학회지*, 26(11), 1638-1648.
- 오해순. (2000). *의복재질의 감성연구*. 부산대학교 석사학위논문.
- 이경희, 김유진. (2001). 패션감성의 척도화 과정. *한국감성과학회지*, 4(1), 33-41.
- 이윤숙, 신정원, 안미영, 김은애. (2001). 의류소재의 구조적 특성이 감각특성 및 이미지에 미치는 영향. *한국의류학회지*, 25(8), 1408-1419.
- 정인희, 이은영. (1993). 의복 이미지의 계층구조에 대한 연구. *한국의류학회지*, 17(4), 529-538.
- 정인희. (2001). 여자 대학생의 의복추구이미지와 소재 선호에 대한 연구. *복식문화 연구*, 9(4), 629-638.
- 추선영, 김영인. (2002). 패션소재의 색채이미지와 질감에 관한 연구. *한국의류학회지*, 26(2), 193-201.
- Bishop, D. L. (1994). *Fabrics: Sensory and Mechanical Properties*. The Textile Institute.
- Na, Y. & Kim, C. (2001). Quantifying the Handle and Sensibility of Woven Silk Fabrics. *Textile Research Journal*, 71(8), 739-742.