

20대 남성의 등면 및 가슴부위 형태특성과 대응에 관한 연구

백경자 · 이정란
부산대학교 의류학과

A Study on Characteristics and Correspondence of Men's Back and Chest Types

Kyung-Ja Paek and Jeong-Ran Lee

Dept. of Clothing & Textiles, Pusan National University, Busan, Korea

Abstract : The purpose of this study is to classify the types of men's back and chest through the criteria which represent the characteristic of men's back and chest. We have the following conclusions based on our sample size of 291 men's back and chest. The result of factor analysis concerned with men's back indicates that six factors are extracted and they are consist of 80.6% of total variance. We divide the shape of back into three categories: bent, protrusion of the scapula, and breadth. Each category is divided into subcategories. According to the frequency based on our data entries of 291 men's back, we introduce five new types of men's back. 83.8% of examined men's back belong to one of these five types: (i) 15.5% of protrudent and lordotic type; (ii) 6.5% of flat and lordotic type; (iii) 22.7% of protrudent and normal type; (iv) 34.4% of flat and normal type; (v) 4.8% of flat and bent type. The result of factor analysis related to with men's chest shows that six factors are extracted and they are consist of 76.0% of total variance. We divide the shape of chest into three categories: thickness, breadth, and protrusion of the breast. Each category is divided into subcategories. According to the frequency based on our data entries of 291 men's chest, we introduce four new types of men's chest. 65.0% of examined men's chest belong to one of these four types: (i) 7.2% of full and well-developed type; (ii) 24.1% of full and developed type; (iii) 25.8% of flat and developed type; (iv) 7.9% of flat and under-developed type. In order to consider the shape of the upper body as a whole, the back and the chest types should be corresponded.

Key words : back type, chest type, correspondence

1. 서 론

의복은 착용대상, 필요조건에 따라 다양하고 명확한 목적을 가지고 있으므로 고도의 기능을 필요로 하거나 피드성이 높은 의복을 제작할 경우, 인체에 대한 면밀한 배려와 이해가 필요하다. 인체인자에 대한 이해가 곧 의복의 질적 수준을 높이는 것은 의심할 여지가 없으므로(中澤, 1996), 인체의 어떤 부위와 형상이 의복구조에 관계되는가를 파악하고 의복설계에서의 중요한 요소들을 명백히 하여 의복설계 과정에서 효과적으로 추구하여야 할 것이다.

체형연구에 있어서 체형특징을 전체적 체형에 의해 파악하려면 여러 요인들이 복잡하게 얽혀 있기 때문에 곤란한 점이 많아 부분체형으로서 체형의 특징을 분류하여 피복설계에 반영하는 방법을 찾아낼 필요가 있다(심부자, 1996).

지금까지 체형을 유형화한 연구들은 많지만 대부분이 상, 하반신의 체형분류에 관련된 것이다. 그 중 남성상반신에 대한 연

구를 살펴보면 연구목적에 따라 직접측정치, 간접측정치, 지수치 등을 분석자료로 사용하여 남성의 상반신 체형특징을 연령별로 고찰하거나(百田·間壁, 1998; 武藤·飯塚, 1985), 요인분석과 군집분석을 실시하여 상반신 체형을 몇 가지로 나누어 특징을 설명하고 있다(석해정·김인숙, 2002; 김구자, 1991).

하지만 대부분의 연구에서 체형을 크기 중심으로 분류하고 있고, 분류된 체형을 유형간 상대적인 비교만으로 설명하고 있다. 뿐만 아니라 체형특성 인자결과에서 신체크기와 더불어 부분체형에 관련된 인자가 높은 설명력을 가지고 있음에도 불구하고(유신정, 1991; 김구자, 1991; 川上, 1982) 부분체형에 대한 연구는 극히 미비하다. 정재은, 이순원(2002)은 9개의 남성측면체형구성 인자 중 가슴하부형태, 등면하부형태, 등면상부형태를 각각 2인자, 3인자, 5인자로 도출하였고, 이선명(1996)은 2인자에서 등면의 굽음정도를 설명하고 있다. 김구자(1991)는 3인자에서 인체전면의 만곡, 4인자에서 등의 굽음정도, 그리고 飯塚·武藤(1983)은 3인자에서 가슴형상을 남성체형구성인자로 설명하고 있다. 또한 이강철·김우성(1999)은 형태적 요인의 추출을 위한 주성분 분석결과 제1주성분에서 복부 및 가슴요인의 결과를 내었다.

가슴부위와 그 뒷면에 해당되는 등면부위 형상은 인체측면 형태로부터 생겨나는 의복 앞, 뒤부위의 밸런스를 결정짓는 체간의

Corresponding author: Kyung-Ja Paek
Tel. +82-51-510-3605, Fax. +82-51-583-5975
E-mail: koya100@hanmail.net

주요부위이며 이는 의복 맞음새에 있어서의 주요요인이 된다.

따라서 본 연구는 20대 남성 상반신 체형의 적합성이 고려된 의복설계를 위한 기초자료로서 등면부위와 가슴부위에 대한 형태특성을 구체적으로 밝히고 형태의 분류기준 및 유형화 결과를 토대로 두 부분체형간의 대응관계를 살펴보고자 한다.

2. 연구방법

2.1. 인체측정

2002년 2월부터 6월에 걸쳐 부산, 경남에 거주하는 20~29세 남성 297명을 대상으로 인체측정을 실시하였으며 측정결과가 미흡한 자료를 제외한 291명의 인체측정치 중 등면 및 가슴부위 관련 55항목을 연구자료로 하였다.

직접측정은 R. Martin의 인체측정법과 KS A 7003, 7004에

준하여 실시하였으며, 간접측정은 EPSON PHOTO PC31000Z 기종의 디지털카메라로 촬영된 인체측면사진으로부터 각도 8항목과 두께 5항목을 측정하였다. 사진분석시 기준선은 귀구슬점을 지나는 수직선으로 하였으며 상세한 간접측정항목의 기준점 및 방법은 Fig. 1과 같다. 그 외 계산치 12항목, 지수치 8항목을 포함한 측정항목을 Table 1에 제시하였다.

2.2. 자료분석

등면과 가슴부위에 대한 부분체형특성 파악을 위해 각각 인자분석을 실시하여 형태특성인자를 추출하였다. 그 중 각 형태를 분류할 수 있는 기준항목을 선정하고 빈도분석과 대응분석을 거쳐 등면의 형태, 가슴의 형태가 유기적으로 함께 연관된 개념으로써의 상반신 체형을 고찰하였다.

구체적인 방법은 다음과 같으며, 통계분석은 SAS 통계 패키

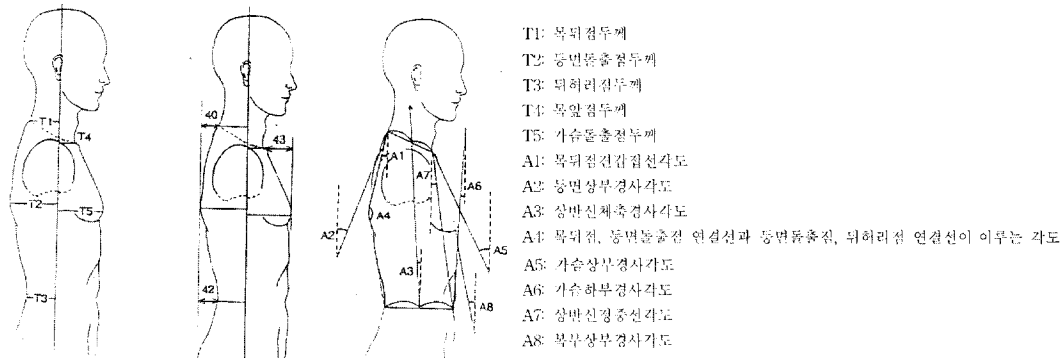


Fig. 1. 간접측정항목의 기준점 및 측정방법

Table 1. 측정항목

길이	1. 앞어깨끝점사이길이	2. 앞품	3. 뒤키끝점사이길이	4. 뒤품
직접 측정 항목	5. 어깨끝점→견갑아래점	6. 견갑아래점→뒤희리중심점	7. 어깨끝점→유두점	8. 유두점→앞허리중심점
	9. 목옆점→견갑아래점	10. 견갑아래점→허리둘레선	11. 목옆점→유두점	12. 유두점→허리둘레선
	13. 목둘레	14. 윗가슴둘레	15. 허리둘레	
두께	16. 어깨너비	17. 등너비	18. 윗가슴너비	19. 허리너비
기타	20. 앞뒤겨드랑점사이두께	22. 몸무게		
간접 측정 항목	21. 신장			
	23. 목뒤점두께(T1)	24. 등면돌출점두(T2)	25. 뒤희리점두께(T3)	26. 목앞점두께(T4)
	27. 가슴돌출점두께(T5)			
	28. 목뒤점견갑점선각도(A1)	29. 등면상부경사각도(A2)	30. 상반신체축경사각도(A3)	
	31. 목뒤점, 등면돌출점 연결선과 등면돌출점, 뒤희리점 연결선이 이루는 각도(A4)			
	32. 가슴상부경사각도(A5)	33. 가슴하부경사각도(A6)	34. 상반신정중선각도(A7)	35. 복부상부경사각도(A8)
계산항목	36. 윗가슴둘레-허리둘레	37. 어깨너비-등너비		
	39. 윗가슴너비-허리너비	40. 등면돌출점두께(T2)→목뒤점두께(T1)	41. 뒤희리점두께(T3)→목뒤점두께(T1)	
	42. 등면돌출점두께(T2)→뒤희리점두께(T3)	43. 가슴돌출점두께(T5)→목앞점두께(T4)	44. 어깨끝점→견갑아래점→뒤희리중심점	
지수항목	45. 어깨끝점→유두점→앞허리중심점	46. 목옆점→견갑아래점→허리둘레선	47. 목옆점→유두점→허리둘레선	
	48. 뒤품 / 뒤키끝점사이길이	49. 앞품 / 앞어깨끝점사이길이		
	50. 어깨끝점→견갑아래점 / 어깨끝점→견갑아래점→뒤희리중심점	51. 어깨끝점→유두점 / 어깨끝점→유두점→앞허리중심점		
	52. 목옆점→견갑아래점 / 목옆점→견갑아래점→허리둘레선	53. 목옆점→유두점 / 목옆점→유두점→허리둘레선		
	54. 앞어깨끝점사이길이 / 뒤키끝점사이길이	55. 앞품 / 뒤품		

지를 사용하였다.

첫째, 등면부위와 가슴부위에 관련된 인체측정치들을 각각 선정한 후, 부위별 측정치들에 대한 상관관계 분석을 부위별로 실시하였다. 상관이 높은 항목들은 그 중에서 대표항목을 선정하여 지수치로 변환하고, 각 부위별 형태특성 파악에 필요하다고 판단되는 항목들을 추출하여 인자분석에 사용할 항목으로 설정하였다.

둘째, 인자분석시 인자의 성격을 명확하게 하기 위해 Varimax법에 의한 직교회전방법을 사용하였으며 여러차례 분석을 실시하여 항목간 다중공선성(multicollinearity)이 배제될 수 있으면서 부위별 형상화에 중요하다고 판단되는 항목을 최종 선택하였다. 인자수는 scree-test를 통해 고유치가 차이를 뚜렷이 나타내지 않는 점에서 결정하였다.

셋째, 각 인자의 점수와 형태분류항목으로서의 중요도를 판단하여 각 부위별 형태분류기준항목을 추출하였다. 분류기준항목 각각에 대한 평균±표준편차를 기준으로 형태를 나누고 출현율을 살펴보았다.

넷째, 빈도분석과 대응분석을 통하여 등과 가슴부위의 부분체형간 대응관계를 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 인체측정치의 기술통계량

Table 2는 291명에 대한 측정치의 기술통계량 결과로 신장 174.4 cm, 몸무게 69.1 kg, 앞뿔 37.6 cm, 뒤뿔 42.8 cm, 윗가슴둘레 93.7cm 등으로 나타났다. 국민표준체위조사보고서(국립표준개발원, 1997) 자료와의 비교를 위해 20-21세, 22-24세, 25-29세로 연령을 나누어 t-검정을 실시한 결과는 Table 3과 같다. 신장, 몸무게의 증가와 더불어 앞뿔, 뒤어깨끝점사이길이, 뒤뿔에서 본 연구의 측정치 결과가 크게 나타나 대부분의 항목에서 0.001수준에서의 유의차를 보였으나, 둘레항목에 있어서는 20-21세 측정치간에는 유의차를 나타내지 않았으며 22-24세에서는 0.05수준에서의 차이를, 25-29세에서는 윗가슴둘레에서만 0.05수준에서의 유의차를 보였다.

등면부위의 형태구성인자 : 16개 항목에 대한 인자분석결과, 총 6개의 인자가 추출되었으며 설명력은 80.6%였다. Table 4에서 각 인자의 특성을 살펴보면 제1인자에서는 목뒤점에서 내린 수직선에서의 등면돌출점두께(0.88)와 뒤허리점두께(0.83), 목뒤점견갑점선각도(0.84)가 양의 방향으로 높게 부하하고 상반신체측경사각도(-0.81)는 음의 부하량을 나타내었다. 이는 척추의 기울기에 의해 생겨나는 등면의 측면실루엣 인자라 할 수 있으며 고유치는 3.54, 전체변량의 22.1%에 해당되었다. 제2인자는 등면돌출점두께↔뒤허리점두께(0.89), 등면상부경사각도(0.79), 목뒤점, 등면돌출점 연결선과 등면돌출점, 뒤허리점 연결선이 이루는 각도항목(-0.82)이 부하하므로 뼈의 돌출이나 근육의 발달에 따른 견갑골돌출인자로 볼 수 있다. 이 인자의 고유치는 2.74로 전체변량의 17.1%를 나타내었다. 제3인자는 뒤

Table 2. 인체측정치의 기술통계량

측정항목		평균	표준편차	
길이	1.앞어깨끝점사이길이	43.5	2.15	
	2.앞뿔	37.6	2.65	
	3.뒤어깨끝점사이길이	47.9	2.42	
	4.뒤뿔	42.8	2.67	
	5.어깨끝점→견갑아래점	24.2	1.80	
	6.견갑아래점→뒤허리중심점	23.2	2.50	
	7.어깨끝점→유두점	21.3	1.75	
	8.유두점→앞허리중심점	19.2	1.65	
	9.목옆점→견갑아래점	23.8	1.46	
	10.견갑아래점→허리둘레선	21.3	2.00	
	11.목옆점→유두점	25.3	1.67	
	12.유두점→허리둘레선	16.5	2.54	
	둘레	13.목둘레	36.7	1.76
		14.윗가슴둘레	93.7	5.72
		15.허리둘레	76.1	5.72
	너비	16.어깨너비	42.4	1.77
		17.등너비	35.1	2.18
		18.윗가슴너비	32.6	2.18
		19.허리너비	26.7	1.96
두께	20.앞뒤거드랑점사이두께	13.5	1.08	
	기타	21.신장	174.4	5.31
22.몸무게		69.1	8.23	
두께		23.목뒤점두께(T1)	9.2	1.54
		24.등면돌출점두께(T2)	18.0	2.03
		25.뒤허리점두께(T3)	12.5	2.52
		26.목앞점두께(T4)	17.2	3.88
간접측정항목		27.가슴돌출점두께(T5)	28.9	2.06
		28.목뒤점견갑점선각도(A1)	20.3	3.46
	29.등면상부경사각도(A2)	15.8	4.75	
	30.상반신체측경사각도(A3)	3.4	2.10	
	31.목뒤점, 등면돌출점과 등면돌출점, 뒤허리점연결선이 이루는 각도(A4)	148.1	4.99	
	32.가슴상부경사각도(A5)	27.4	6.25	
	33.가슴하부경사각도(A6)	3.8	3.78	
	34.상반신체중선각도(A7)	12.8	3.29	
	35.복부상부경사각도(A8)	12.0	4.98	
	36.윗가슴둘레-허리둘레	17.6	3.72	
계산항목	37.어깨너비-등너비	7.5	1.76	
	38.어깨너비-허리너비	15.8	1.71	
	39.윗가슴너비-허리너비	5.9	1.75	
	40.등면돌출점두께(T2)↔목뒤점두께(T1)	8.8	1.55	
	41.뒤허리점두께(T3)↔목뒤점두께(T1)	3.2	3.07	
	42.등면돌출점두께(T2)↔뒤허리점두께(T3)	5.6	1.74	
	43.가슴돌출점두께(T5)↔목앞점두께(T4)	11.5	3.56	
	44.어깨끝점→견갑아래점→뒤허리중심점	47.1	3.32	
	45.어깨끝점→유두점→앞허리중심점	40.6	2.63	
	46.목옆점→견갑아래점→허리둘레선	45.1	2.24	
47.목옆점→유두점→허리둘레선	41.6	2.39		
지수항목	48.뒤뿔 / 뒤어깨끝점사이길이	0.9	0.05	
	49.앞뿔 / 앞어깨끝점사이길이	0.9	0.05	
	50.어깨끝점→견갑아래점 / 어깨끝점→견갑아래점→뒤허리중심점	0.5	0.03	
	51.어깨끝점→유두점 / 어깨끝점→유두점→앞허리중심점	0.5	0.03	
	52.목옆점→견갑아래점 / 목옆점→견갑아래점→허리둘레선	0.5	0.03	

Table 3. 연구자료와 1997년 자료와의 인체측정치 비교

단위: cm, kg

항목	20-21세			22-24세			25-29세								
	국민표준체위 조사보고서 (1997)		본연구 (2002) t-값	국민표준체위 조사보고서 (1997)		본연구 (2002) t-값	국민표준체위 조사보고서 (1997)		본연구 (2002) t-값						
	평균	표준편차		평균	표준편차		평균	표준편차							
앞품	34.9	2.2	37.1	2.42	9.75***	35.9	2.3	37.6	2.31	6.82***	36.4	2.5	38.3	3.08	5.75***
어깨끝점 사이길이	44.2	2.7	47.5	2.32	15.25***	44.8	2.8	48.3	2.09	15.53***	44.6	2.7	48.1	2.78	11.74***
뒤품	39.9	2.2	42.3	2.58	9.98***	40.5	2.7	42.9	2.45	9.08***	40.7	2.7	43.3	2.86	8.48***
윗가슴둘레	91.2	4.8	91.7	5.41	0.99	93.2	5.4	94.4	5.21	2.14*	94.3	6.0	75.6	5.83	2.08*
허리둘레	73.9	5.6	74.4	5.13	1.05	75.4	5.7	76.7	5.01	2.41*	77.4	6.2	77.8	6.53	0.57
신장	170.8	4.8	174.2	5.27	6.92***	171.3	5.7	175.0	5.37	6.39***	171.7	5.3	174.1	5.34	4.19***
몸무게	63.7	7.3	67.3	7.61	5.07***	65.6	7.2	70.2	7.78	5.48***	68.0	8.6	70.5	9.07	2.57*

*: p≤0.05, **: p≤0.01, ***: p≤0.001

Table 4. 등면부위 측정자료에 대한 인자분석 결과

항 목	인자						인자내용
	1	2	3	4	5	6	
40. 등면돌출점두께(T2)→목뒤점두께(T1)	.88	.35	.09	.02	.02	-.03	측면등실루엣
28. 목뒤점건갑접선각도(A1)	.84	.35	.11	-.16	-.02	-.10	
41. 뒤허리점두께(T3)→목뒤점두께(T1)	.83	-.46	.13	.02	.01	-.10	
30. 상반신체측경사각도(A3)*	-.81	-.37	.03	.11	.01	-.12	
42. 등면돌출점두께(T2)→뒤허리점두께(T3)*	-.19	.89	-.08	-.01	.01	.09	견갑골돌출
29. 등면상부경사각도(A2)	-.01	.79	.12	-.06	-.01	.01	
31. 목뒤점, 등면돌출점 연결선과 등면돌출점, 뒤허리점 연결선이 이루는 각도(A4)	-.46	-.82	-.03	.05	-.04	.01	등면상부크기
48. 뒤품/뒤어깨끝점사이길이*	.07	.06	.91	-.09	.02	-.05	
4. 뒤품	.07	.02	.72	.10	-.41	.17	
37. 어깨너비-등너비	-.09	.02	-.61	.04	.07	.47	
52. 목옆점→견갑아래점 / 목옆점→견갑아래점→허리둘레선	-.09	.01	.04	.91	.06	.00	견갑골위치
50. 어깨끝점→견갑아래점 / 어깨끝점→견갑아래점→뒤허리중심점	-.05	-.10	-.10	.90	-.03	-.11	
54. 앞어깨끝점사이길이 / 뒤어깨끝점사이길이	.05	.04	.01	-.09	.91	.11	상반신자세
55. 앞품 / 뒤품	-.08	-.03	-.42	.21	.73	-.05	
38. 어깨너비-허리너비	-.08	.01	-.30	-.03	-.17	.81	상반신드롭
36. 윗가슴둘레-허리둘레	.04	.08	.23	-.11	.26	.74	
고유치	3.54	2.74	2.28	1.78	1.36	1.21	
변량기여율(%)	22.14	17.10	14.24	11.10	8.50	7.54	
누적기여율(%)	22.14	39.23	53.48	64.58	73.08	80.62	

(주)*표시항목은 등면의 형태분류 기준항목으로 선택된 항목임.

풀/뒤어깨끝점사이길이(0.91), 뒤품(0.72), 어깨너비-등너비(-0.61) 항목이 부하되어 등면상부의 크기인자로 고유치 2.28, 전체변량의 14.2%를 보였다. 제4인자는 목옆점→견갑아래점/목옆점→견갑아래점→허리둘레선(0.91)과 어깨끝점→견갑아래점/어깨끝점→견갑아래점→뒤허리중심점(0.90)에 부하하므로 견갑골 위치인자라 하였다. 제5인자는 앞어깨끝점사이길이/뒤어깨끝점사이길이(0.91), 앞품/뒤품(0.73)항목에 부하하여 상반신 자세인자라 하였다. 그리고 제6인자는 어깨너비-허리너비(0.81), 윗가슴둘레-허리둘레(0.74) 항목에 부하하여 상반신 드롭인자로 나타났다. 이러한 결과를 성인여성의 등면형태와 관련된 인자를 추출

한 선행연구(최선윤·이정란, 2003)와 비교해보면, 선별된 26 항목으로 인자분석을 행한 결과 인자1은 등면 돌출정도를 포함한 등면의 상부형태인자, 인자2는 반신, 굴신 등의 자세를 포함한 등면 하부형태인자, 인자3은 견갑골의 높이인자, 인자4는 허리에서 엉덩이까지의 만곡형태를 나타내는 인자, 그리고 인자5는 견갑골사이의 간격을 나타내는 인자로 설명하였다. 이에 비해 본 연구에서는 측면등실루엣, 견갑골돌출, 등면상부크기, 견갑골위치, 상반신 드롭의 요인으로 제시되었다.

본 연구의 인자분석결과에서 20대 남성의 등면형태를 분류할 수 있는 기준항목으로 제1인자에서 상반신체측경사각도 항

Table 7. 가슴부위 측정자료에 대한 인자분석 결과

항 목	인 자						인자내용
	1	2	3	4	5	6	
14. 윗가슴둘레*	.90	.11	-.04	.21	.15	.17	상반신굵기
13. 목둘레	.81	.06	.03	-.06	.06	.03	
15. 허리둘레	.80	.19	.13	.16	.23	-.37	
20. 앞뒤겨드랑짐사이두께	.78	-.03	.11	.23	.14	.04	앞품
55. 앞품 / 뒤품	-.16	.85	.02	-.02	.03	.17	
49. 앞품 / 앞어깨끝점사이길이	.15	.83	.01	.18	-.09	-.07	
2. 앞품*	.43	.83	.04	.02	-.01	.04	측면가슴실루엣
33. 가슴하부경사각도(A6)	-.03	.15	.75	-.20	-.05	-.29	
30. 상반신체축경사각도(A3)	-.05	.09	.74	.51	-.05	.11	
35. 복부상부경사각도(A8)	.14	-.19	.72	-.21	.05	-.10	
34. 상반신정중선각도(A7)	.19	.09	.64	.49	.15	-.03	
43. 가슴돌출점두께(T5)↔목앞점두께(T4)*	.08	.06	-.12	.75	.09	-.19	가슴돌출
32. 가슴상부경사각도(A5)	.29	.05	.03	.74	.04	.23	
51. 어깨끝점→유두점 / 어깨끝점→유두점→앞허리중심점	.14	.04	-.01	.01	.89	.03	
53. 목옆점→유두점 / 목옆점→유두점→허리둘레선	.23	-.11	.04	.15	.84	-.08	유두점위치
36. 윗가슴둘레-허리둘레	.15	-.12	-.26	.07	-.12	.82	상반신드름
39. 윗가슴너비-허리너비	-.10	.37	-.01	-.06	.08	.72	
고유치	4.28	2.43	2.23	1.55	1.27	1.15	
변량기여율(%)	25.19	14.30	13.10	9.14	7.48	6.77	
누적기여율(%)	25.19	39.50	52.60	61.74	69.21	75.98	

(주)*표시 항목은 가슴부위의 형태분류 기준항목으로 선택된 항목임.

Table 8. 가슴부위의 형태별 분류

기준항목(평균±표준편차)	분류 및 형태	출현수(명)	백분율(%)	합계(%)
윗가슴둘레(93.7±5.72)	상반신굵기	근육발달형	17.5	100.0
		보통형	67.0	
		왜소형	15.5	
앞품(37.6±2.65)	앞품	넓은	17.2	100.0
		보통	69.1	
		좁은	13.7	
가슴돌출점두께↔목앞점두께(11.5±3.56)	가슴돌출	블록한	48.8	100.0
		편평한	51.2	

균±표준편차를 기준으로 상반신 굵기(윗가슴둘레 값)에 따라 근육발달형가슴(17.5%), 보통형가슴(67.0%), 왜소형가슴(15.5%)으로, 앞품(앞품 값)에 따라 넓은가슴(17.2%), 보통가슴(69.1%), 좁은가슴(13.7%)으로, 가슴돌출정도(가슴돌출점두께↔목앞점두께 값)에 따라 블록한가슴(48.8%)과 편평한가슴(51.2%)으로 분류하고 명명하였으며 Fig. 7은 각각의 출현율을 그래프로 나타낸 것이다.

Fig. 8은 상반신 굵기와 앞품, 가슴돌출정도에 따른 분류간 상관에 의한 출현율과 두 변수간 관련성을 검정하기 위해 카이 제곱을 실시한 결과이다.

상반신 굵기와 앞품간 상관에 의한 출현율을 살펴보면 근육발달형가슴에서는 좁은가슴의 출현율을 거의 찾아볼 수 없으며, 왜소형가슴에서는 반대로 넓은가슴의 출현율이 아주 낮다. 상반신 굵기와 가슴돌출정도간의 상관에서는 근육발달형가슴에서는 블록한가슴의 출현율이, 왜소형가슴에서는 편평한가슴의 출현율이 높음을 알 수 있으며, 앞품과 가슴돌출정도에 따른 분류간 상관에 의한 출현율 결과, 넓은가슴에서 블록한가슴의 형태가, 좁은

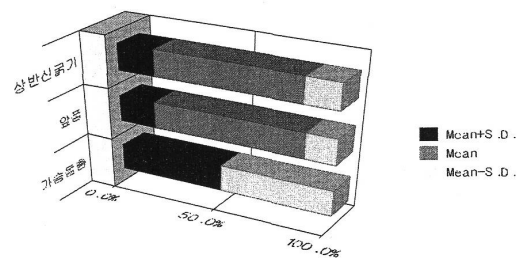


Fig. 7. 가슴부위의 형태별 출현율.

가슴에서는 편평한가슴의 형태 출현율이 비교적 높다(Fig. 8).

Fig. 9, Fig. 10, Fig. 11은 각 가슴 형태별 모습이다.

가슴유형 : 3가지 기준항목에 따른 형태분류 상관에 따라 출현율을 살펴본 결과, 블록한 근육발달형가슴, 블록한 보통형가슴, 편평한 보통형가슴, 편평한 왜소형가슴의 4가지 가슴유형으로 대표되었으며, 출현율은 총 189명으로 전체의 65.0%에 해

Table 9. 가슴유형

상반신굵기(명)	앞폭(명)	가슴돌출(명)	가슴유형(출현율)
근육발달형 (51)	넓은 (23)	볼록한 (21)	볼록한 근육발달형가슴 (7.2%)
		편평한 (2)	
	보통 (26)	볼록한 (19)	
		편평한 (7)	
	좁은 (2)	볼록한 (0)	
		편평한 (2)	
보통형 (195)	넓은 (25)	볼록한 (12)	
		편평한 (13)	
	보통 (145)	볼록한 (69)	볼록한 보통형가슴 (24.1%)
		편평한 (74)	편평한 보통형가슴 (25.8%)
	좁은 (25)	볼록한 (10)	
		편평한 (15)	
왜소형 (45)	넓은 (2)	볼록한 (0)	
		편평한 (2)	
	보통 (30)	볼록한 (7)	
		편평한 (23)	편평한 왜소형가슴 (7.9%)
	좁은 (13)	볼록한 (0)	
		편평한 (13)	

□: 출현율 7.2% 이상을 음영으로 표시하였음.

제1좌표축에 대하여 크기에 따라 뚜렷이 구분되어져 있음을 알 수 있다. 즉 상반신 굵기에 따른 근육발달형, 보통형, 왜소형가슴이 나타나고, 앞폭크기에 따른 넓은, 보통, 좁은가슴이, 등면상부크기에 따른 넓은, 보통, 좁은등이 나타나고 있다. 또한 볼록한가슴과 편평한가슴도 제1좌표축을 따라 보이고 있다. 제2좌표축에 대해서 젖힌, 바른, 굽은등이 나타나고 볼록한등

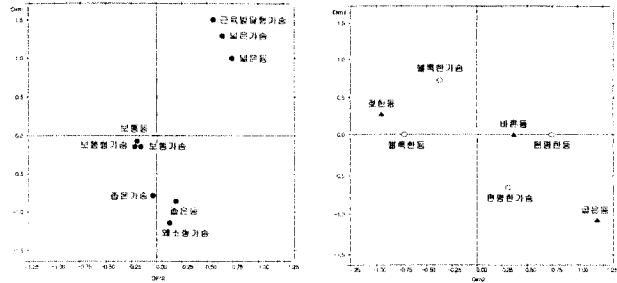


Fig. 12. 대응분석 결과.

과 편평한등이 위치하고 있다.

공간적으로 비교적 가깝게 위치하는 좌표들을 대응시켜보면, 근육발달형가슴, 넓은가슴, 넓은등이 가깝게 대응되고 있다. 중심위치에 보통형가슴, 보통가슴, 보통등이 묶여지고 아래로 왜소형가슴, 좁은가슴, 좁은등이 함께 대응되어 크기면에서의 대, 중, 소로 명확히 나누어진다.

형태적인 측면에서 살펴보면 원점을 기준으로 볼록한등과 편평한등, 볼록한가슴과 편평한가슴이 대칭적으로 서로 비슷한 거리를 유지하면서 대응하고 있음을 알 수 있다. 따라서 4형태의 조합에 따라 4가지 유형으로 분류하고 그에 따른 출현율을 살펴보았다(Table 10).

먼저, 상반신자세에 따른 출현율을 살펴보면 바른등에서는 전체적으로 모든 형태의 출현율이 비교적 균등하게 나타나는 편이며, 젖힌등에서는 유형II가 굽은등에서는 유형IV의 출현율이 가장 높게 나타났다. 이러한 결과는 대응분석그룹에서도 각각 2사분면과 4사분면에서 가깝게 대응된다.

일반적으로 남성 기성복 치수체계의 기준이 되는 윗가슴들

Table 10. Shapes of men's upper body

유형	상반신자세			출현수(명) 유형별(%) 전체 (%)	상반신 굵기			출현수(명) 유형별(%) 전체 (%)
	젖힌등	바른등	굽은등		근육 발달형	보통형	왜소형	
(유형I)	20	44	4	68	25	39	4	68
볼록한가슴 & 편평한등	29.4 (6.9)	64.7 (15.1)	5.9 (1.4)	100.0 (23.4)	36.8 (8.6)	57.4 (13.4)	5.9 (1.4)	100.0 (23.4)
(유형II)	41	33	0	74	17	54	3	74
볼록한가슴 & 볼록한등	55.4 (14.1)	44.6 (11.3)	0.0 (0.0)	100.0 (25.4)	23.0 (5.8)	73.0 (18.6)	4.1 (1.0)	100.0 (25.4)
(유형III)	25	38	6	69	3	45	21	69
편평한가슴 & 볼록한등	36.2 (8.6)	55.1 (13.1)	8.7 (2.1)	100.0 (23.7)	4.3 (1.0)	65.2 (15.5)	30.4 (7.2)	100.0 (23.7)
(유형IV)	6	56	18	80	6	57	17	80
편평한가슴 & 편평한등	7.5 (2.1)	70.0 (19.2)	22.5 (6.2)	100.0 (27.5)	7.5 (2.1)	71.3 (19.6)	21.3 (5.8)	100.0 (27.5)
합계	92	171	28	291	51	195	45	291
	31.6	58.8	9.6	100.0	17.5	67.0	15.5	100.0

□: 상반신 자세, 상반신굵기에 따른 분류내 가장 높은 출현율을 보이는 것.

(주) **이탤릭체**: 유형내 가장 높은 출현율을 보이는 것.

레는 인체 구간부 둘레로 인체의 정면과 측면, 후면형태를 한꺼번에 파악한 것이라 할 수 있다. 즉 동일한 크기가 하더라도 가슴돌출정도나 견갑골돌출 등에 의해 형태의 차이를 보이며, 이러한 개인적차이가 의복의 맞춤새에 관여하게 되는 것이다. 따라서 Table 10에서처럼 윗가슴둘레가 발달된 근육발달형의 경우 앞품이나 뒤품과 같은 크기뿐만 아니라 볼록한가슴의 형태가, 왜소형의 경우에는 편평한가슴과 볼록한등의 형태가 기성복 원형개발시 고려되어진다면 치수적합성이 높은 의복생산 뿐 아니라 치수커버율도 높아질 것으로 사료된다.

4. 요약 및 결론

체간의 중심인 가슴부위와 등면부위는 인체측면 형태로부터 생겨나는 의복 앞, 뒤 밸런스를 결정짓는 주요부위로, 적합성이 높은 의복을 위해서는 인체측정치와 함께 부분적 인체형태의 특성이 고려된 체형과악이 필요하다.

따라서 본 연구는 20대 남성 291명을 대상으로 등면과 가슴부위 관련 55항목에 대하여 분석을 실시하였다. 인자분석과 빈도분석을 통해 등면과 가슴 각 부위별로 특성을 고찰하고 형태분류와 대응분석을 통해 등면형태와 가슴형태간 관계를 제시하였으며 그 결론은 다음과 같다.

첫째, 등면부위의 형태구성인자는 측면등실루엣, 견갑골돌출, 등면상부크기, 견갑골위치, 상반신 자세, 상반신 드림의 총 6개의 인자로 추출되었으며 설명력은 80.6%였다. 이 중 3가지 항목을 기준으로 등면의 젓힘정도에 따라 젓힌등, 바른등, 굽은등으로, 견갑돌출정도에 따라 볼록한등, 편평한등으로, 등면상부 크기에 따라 넓은등, 보통등, 좁은등으로 분류하고 명명하였다. 각 형태분류의 상관에 따라 볼록한 젓힌등, 편평한 젓힌등, 볼록한 바른등, 편평한 바른등, 편평한 굽은등의 5가지 등면유형으로 대표되었으며, 출현율은 총 244명으로 전체의 83.8%에 해당되었다.

둘째, 가슴부위 형태구성인자 추출결과, 6개의 인자가 추출되었으며, 설명력은 76.0%였다. 상반신 굽기인자, 앞품인자, 측면가슴실루엣, 가슴돌출, 유두점위치, 그리고 상반신 드림인자이다. 이 중 가슴부위의 형태분류항목을 선택하고 이를 기준으로 상반신 굽기에 따라 근육발달형가슴, 보통형가슴, 왜소형가슴으로, 앞품에 따라 넓은가슴, 보통가슴, 좁은가슴으로, 가슴돌출정도에 따라 볼록한가슴과 편평한가슴으로 분류하고 명명하였다. 각 형태분류의 상관에 따라 출현율을 살펴본 결과, 볼록한 근육발달형가슴, 볼록한 보통형가슴, 편평한 보통형가슴, 편평한 왜소형 가슴의 4가지 가슴유형으로 대표되었으며, 총 189

명으로 전체의 65.0%에 해당되었다.

셋째, 등면유형과 가슴유형과의 대응관계를 분석한 결과, 제 1좌표축을 기준으로 크기면에서 대, 중, 소로 뚜렷이 구분되었다. 또한 가슴돌출과 등면돌출형태의 조합에 따른 유형에 따라 그 특징이 나타나 기성복 원형개발시 큰사이즈에서는 볼록한가슴 형태가, 작은 사이즈에서는 편평한가슴 형태가 고려되어진다면 보다 적합성을 높일 수 있을 것이다.

추후 이러한 형태특성이 반영된 원형의 제작과 더불어 목, 어깨, 팔 부위와 같은 주변 체형특성에 대해서도 지속적인 연구를 하고자 한다. 피트한 유행의 경향과 바디 피트니스 등으로 인한 남성들의 체형에 대한 관심이 높아지고 있는 현실에서 사이즈뿐만 아니라 형태적인 측면에서의 연구가 업체의 피팅 모델 및 사이즈 설정시 기초자료가 될 수 있으리라 생각된다.

참고문헌

- 국립표준개발원 (1997) "국민표준체위조사 보고서". pp.201-314.
- 김구자 (1991) 남성복의 치수규격을 위한 체형 분류. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 김수현·이정란 (2003) 노년남성의 체형분류에 관한 연구. *한국의류학회지*, 27(6), 624-634.
- 석혜정·김인숙 (2002) 요인분석시 형태요인을 도출시키기 위한 자료 변환 연구. *대한가정학회지*, 40(2), 67-86.
- 심부자 (1996) "피복인간공학". 교문사, 서울, pp.201-205.
- 유신정 (1991) 의복구성을 위한 20대 남성의 체형변화 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 이강철·김우성 (1999) 성인남자체형의 특징을 나타내는 요인의 추출과 연령적 변화. *목원대학교논문집*, 37, 285-297.
- 이선명 (1996) 의복 구성을 위한 노년기 남성의 체형 연구(II). *한양여자대학 논문집*, 16, 361-377.
- 정재은·이순원 (2002) 남성의 동체부 체형분류(제2보). *한국의류학회지*, 26(9/10), 1443-1454.
- 최선윤·이정란 (2003) 성인여성의 등면형상 유형화와 길 원형 설계. *한국의류학회지*, 27(7), 758-769.
- 최용석 (2001) "SAS대응분석의 이해와 응용". 자유아카데미, 서울, pp.2-4.
- 武藤治子·飯塚幸子 (1985) 成人男子の年齢群別胴部原型の設計. *衣生活*, 261(6), 10-15.
- 飯塚幸子·武藤治子 (1983) 成人男子の頸部形態について(その1). *家政學雜誌*, 34(10), 638-642.
- 百田裕子·間壁治子 (1998) 成人男子の上半身の體型特性(第1報). *日本纖維製品消費科學會誌*, 39(6), 382-391.
- 中澤 愈 (1996) "衣服解剖學". 文化出版局, 東京, pp.16-24.
- 川上梅 (1982) 多變量解析法による成人男子の體型に関する研究(第2報). *日本家政學會誌*, 33(4), 191-198.

(2003년 12월 26일 접수)