

입체 재단법에 의한 Tight Fitting시 등폭 기준선의 설정에 관하여

이 순 섭
한양여자전문대학 부교수

On the Fixing of the Shoulder Blade Level during Tight Fitting by the Draping Design

Soon-Sup Lee
Department of Apparel Design, Vice Professor of
Hanyang Women's Junior College

目 次

Abstract	2. 實驗方法
I. 緒 論	III. 結果 分析
II. 實 驗	IV. 結 論
1. 實驗用具	引用文獻

Abstract

Draping design system organized by European about 13C has been developed greatly for a long while, but for the purpose of the practical use the Dress form similar to human body has been needed.

In order to make three-dimensional effect as fitting Muslin to the Dress form, the Basic line has to be established in Muslin and Dress form each. At this time, Shoulder-blade level is indicated from various angles : measure down 10cm from the back neck point, a quarter of the back neck point to the waist line, the half-way point between neckline and bust line, measure down 41 inches from the back neck line, measure down 3 inches from the top edge of the muslin at center back and cross mark for neck line, and so forth.

This study established the Basic line through the two ways of them(B.N.P~B.L /2,

B.N.P~W.L/4), did tight fitting to the 5 kinds of Dress forms which are normal type in the drop value(the difference between hip circumference and bust circumference), and acquired Basic Pattern.

After the experiment, fitness are throughly investigated by statistical analysis of measurements. As a result, this study finds out that fit is proper when shoulder blade level is situated on a fourth of the back neck point to the waist line and a quarter point between back neck point and waist line, and waist dart is situated on the back center line and princess line.

I. 緒 論

의복설계를 위하여 인체에 직접 옷감을 대고 원형을 구하는 입체재단은 13세기경에 유럽에서 생겨난 깊은 역사를 가진 기법으로서 의복의 체형 적합성을 높이기 위해서는 인체 모형을 사용한 입체재단법을 활용하는 것이 바람직하며 다양화 해가는 입체재단의 기법을 보다 효율적으로 활용하기 위해서는 인체와 동일한 형태의 인대가 필요하다.¹⁾

實驗布를 인대에 밀착시켜 입체화시킬 때 직선에 구성되는 다트는 실험자의 주관적 판단을 방지하기 위하여 돌출부간에 형성되는 작은 면으로 구분한다.²⁾ 이를 위해 인대에 표시하는 기준점 및 기준선과 實驗布의 기준선 설정은 객관적인 안정성을 얻는데 중요한 역할을 한다.

현재 활용되고 있는 기준선 중에서 특히 등폭선은 견갑골의 튀어나온 상태가 뚜렷한 하나의 돌출점으로 나타나지 않는 관계로 파악하기 어려운 요소로 작용되고 있으므로, 경우에 따라 등폭선을 설정하지 않거나 혹은 저자마다 그 설정방법이 다르다.

즉 ○ 뒷목점에서 약 10cm 아래의 점을 지나는 수평둘레³⁾

○ 뒷목점에서 허리둘레선까지의 I 되는 점을 지나는 수평둘레^{4,5)}

○ 뒷목점에서 가슴둘레선까지의 F 되는 점을 지나는 수평둘레⁶⁾

○ 뒷목점에서 41 인치 내린 점을 지나는 수평둘레⁷⁾

○ 뒷목점에서 3인치 내린 점을 지나는 수평둘레⁸⁾

등 여러가지 방법이 제시되고 있다.

이에 본 연구는 그 중 2개의 방법으로 등폭 기준선을 설정하여 tight fitting한 후 그 차이를 규명, 보다 형태 적합성이 좋은 등폭 기준선을 과학적으로 설정하는데 그 목적이 있다.

II. 實 驗

1. 實驗用具

1) 實驗布의 특성

實驗布의 특성은 <표 1>에 제시하였다.

<표 1> 實驗布의 내용

Material	Plain weave Cotton 100%
Weight	114g /m ²
Thickness	0.3mm
Denier	40's×36's
Yarn Count	62 e /inch×60p /inch

2) 기준선

가슴둘레선, 허리둘레선, 엉덩이 둘레선, 앞 중심선, 뒤 중심선, 옆선, 목둘레선, 어깨선, 진동둘레선, 등폭선(A, B)

3) Sliding gauge, martin 계측기, 줄자

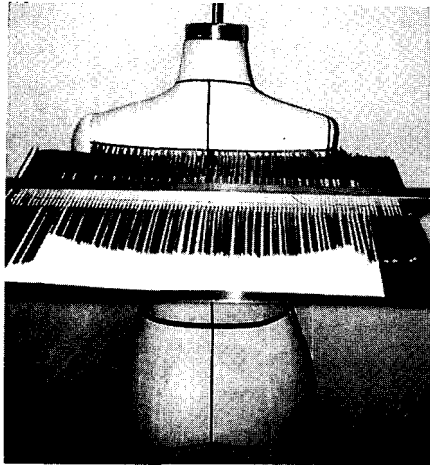
4) 인 대

Drop Value(엉덩이 둘레 - 가슴둘레) 3~8cm로써 ISO(International Organization for Standardization) 설정 구간을 적용할 때 정상형대에 가까운 5종의 인대(A~E)로 그 크기는 <표 2>와 같다.

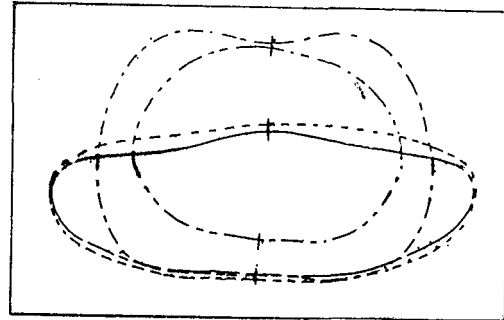
인대의 각 기준선별 수평 단면도를 sliding gauge로 채취하여(사진 1)하여 그 중합도를 <그림 1>에 제시하였다.

<표 2> 實驗用 인대의 치수

항 목	종 류				
	A	B	C	D	E
① 가슴 둘레	84	86	88	88	92
② 허리 둘레	64	59	66	68	67
③ 엉덩이둘레	92	89	94	93	97
④ 등 길 이	38	39	39	41	41
⑤ 유 장	24	24	24	26.5	25
⑥ 등 너 비	33	33	33.5	35.5	38
⑦ 어깨 길이	10.8	11.5	11.5	13	13.5
⑧ 목 두께	10.5	10.5	10.8	11.5	12.2
⑨ 가슴 두께	22	21.5	22.4	21	22.2
⑩ 허리 두께	18.5	16.5	18.3	16.4	16.8
⑪ 엉덩이 두께	22.7	22.5	22.8	22.1	30.2
⑫ 목 너 비	10	10.2	10.7	11.2	12
⑬ 어깨 너 비	30	32.3	31	35	36.6
⑭ 가슴 너 비	26.7	27.1	28	29.7	30.1
⑮ 허리 너 비	20	20	21.7	24.2	24
⑯ 엉덩이 너 비	31	29.5	32.3	32.1	33
⑰ <u>뒷목점-가슴둘레선(수직)</u> 2	10	10.2	10.3	12.3	11.4
⑱ 등길이/4	95	9.75	9.75	10.25	10.25



<사진 1> 인대 C의 sliding gauge 측정



가슴둘레선 - - - - -
 허리둘레선 - - - - -
 實驗A 등폭선 - - - - -
 實驗B 등폭선 ————

<그림 1> 인대 C의 부위별 수평 단면 중합도

2. 實驗方法

앞서 제시된 5가지 등폭선 설정방법중 뒷목점에서 일률적으로 정한 수치를 내려서 정하는 방법은 체형조건을 고려하지 못하게 되므로 배제하고 아래의 2가지 방법으로 기준선을 설정하여 입체재단을 실시, basic pattern을 구하였다.

1) 기준선 설정

(1) 實驗 A

뒷목점에서 가슴둘레선까지의 길이를 2등분한 선의 수평둘레를 등폭선으로 한다.

(2) 實驗 B

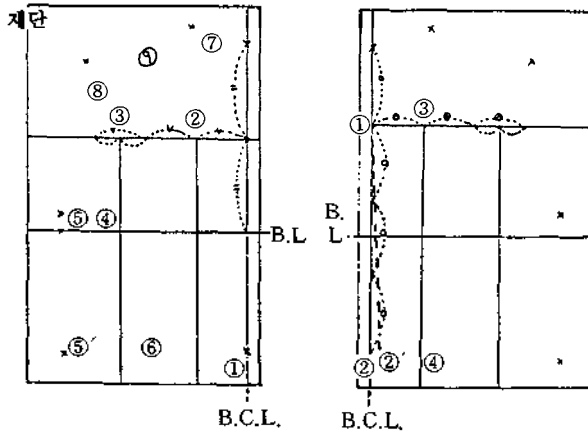
뒷목점에서 허리둘레선까지 길이의 1/4선의 수평둘레를 등폭선으로 한다.

Muslin의 기준선은 가슴둘레선, 뒤중심선, 등폭선, 등폭을 3등분하여 뒤 중심선에 가까운 1선으로 한다.

2) 입체재단

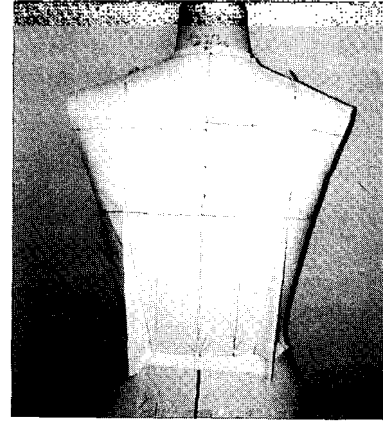
(1) 實驗 A

- ① Muslin과 인대의 교차점을 맞추어 뒤 중심선을 고정.
- ② 번 ③번을 고정시킨다.
- ③ 에서 수직으로 내려 ④번 고정시킨다.
- ⑤ 번은 옆선과의 교차점이다.
- ⑥ 허리 다트를 잡는다.



<그림 2> 實驗A의 기준선

<그림 3> 實驗B의 기준선



<사진 2> 입체재단원 상태

⑦ 목 돌려선과 진동돌려선을 정리하여 어깨 다트를 잡는다.

(2) 實驗 B

- ① 뒤중심선과 등폭선과의 교차점을 고정시킨다(사진 1).
 - ② 뒤중심선을 맞추어 편한다.
 - ③ 의 위치를 고정한 후 수직으로 내려 ④점을 찾는다.
- 남는 분량만큼 ②의 편을 빼서 다시 고정시킨다. (②')
- 이후는 實驗 A의 ③~⑦과 같은 방법으로 한다.

Ⅲ. 結果分析

통계분석은 SPSS/PC(Statistical Package for the Social Science)를 사용하였고 信賴度分析에 의한 각 항목들의 확률평균은 0.9231이다.

<표 3>에 보면, 등길이와 너비항목은 다른 항목들과의 상관계수는 크지만 두께항목과는 상관이 중정도이거나 낮은 것을 많이 볼 수 있다. 또 負的 상관을 갖는 항목이 많아 이는 일반적으로 두께가 두꺼운 형태일 경우 너비는 좁은 모양새를 갖고 있음을 나타내 주고 있으며 특히 가슴두께와 허리두께 항목은 타 항목들과도 상관이 없거나 負的 상관을 보이는 것을 알 수 있다.

<표 4>에 의하면 허리둘레에 따른 등너비의 F Prob.이 0.0269, 허리두께는 0.0242로써 유의함을 알 수 있고 가슴둘레에 따른 목너비의 F Prob.가 0.0556, 영덩이 두께는 0.0056으로 매우 유의하다.

信賴度分析에 의한 實驗 B의 확률 평균은 0.9297로써 상당히 높다.

한 인대에 3번의 實驗을 하여 나온 전개도상의 계측치의 평균을 <표 5>에 나타내었다.

<표 3> 각 항목간의 상관계수

Correlations:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. 가슴둘레	-															
2. 허리둘레	.5581 P=.164	-														
3. 엉덩이둘레	.7626 P=.067	.8536 P=.033	-													
4. 등 길이	.8292 P=.041	.6065 P=.139	.5469 P=.170	-												
5. 유 장	.4154 P=.243	.6532 P=.116	.3279 P=.295	.8335 P=.040	-											
6. 등 너 비	.8328 P=.040	.7107 P=.089	.7109 P=.066	.9517 P=.006	.7913 P=.055	-										
7. 어깨 길이	.8834 P=.023	.6021 P=.141	.6224 P=.131	.9865 P=.001	.7607 P=.068	.9750 P=.068	-									
8. 목 두께	.9133 P=.270	.6937 P=.097	.7972 P=.053	.9087 P=.016	.6492 P=.118	.9773 P=.002	.9590 P=.005	-								
9. 가슴 두께	.3692 P=.270	.1425 P=.410	.5798 P=.153	-.1893 P=.380	-.5723 P=.157	-.0264 P=.483	-.0572 P=.464	.1774 P=.388	-							

<표 3> 계속

Correlations:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
10. 허리 두께	-.4308 P=.235	.0621 P=.461	.1352 P=.414	-.7326 P=.080	-.6169 P=.134	-.5714 P=.157	-.6894 P=.090	-.4827 P=.205	.5655 P=.160	-	-	-	-	-	-	-	-
11. 엉덩이 두께	.8107 P=.048	.3232 P=.298	.7206 P=.085	.5261 P=.181	.0822 P=.448	.6703 P=.108	.6572 P=.114	.7967 P=.053	.6115 P=.137	-.2106 P=.367	-	-	-	-	-	-	-
12. 목 너비	.9644 P=.004	.6881 P=.100	.8064 P=.050	.9092 P=.016	.6020 P=.141	.9462 P=.007	.9541 P=.006	.9856 P=.001	.2319 P=.354	-.4687 P=.213	.7854 P=.058	-	-	-	-	-	-
13. 어깨 너비	.8543 P=.033	.4673 P=.214	.5335 P=.177	.9590 P=.005	.7052 P=.092	.9483 P=.007	.9839 P=.001	.9349 P=.010	-.0756 P=.452	-.7602 P=.068	.6966 P=.096	.9181 P=.014	-	-	-	-	-
14. 가슴 너비	.8871 P=.022	.7513 P=.072	.7283 P=.081	.9709 P=.003	.7833 P=.059	.9714 P=.003	.9759 P=.002	.9578 P=.005	-.0021 P=.499	-.5515 P=.168	.6068 P=.139	.9647 P=.004	.9220 P=.013	-	-	-	-
15. 허리 너비	.8177 P=.045	.8280 P=.042	.7311 P=.080	.9475 P=.007	.8388 P=.038	.8507 P=.007	.9358 P=.010	.9169 P=.014	-.0640 P=.459	-.4874 P=.202	.5007 P=.195	.9199 P=.013	.8604 P=.031	.9867 P=.001	-	-	-
16. 엉덩이 너비	.7500 P=.072	.9334 P=.010	.9721 P=.003	.6082 P=.138	.4543 P=.221	.7248 P=.063	.6478 P=.119	.7807 P=.060	.4408 P=.229	.0917 P=.442	.5753 P=.155	.8049 P=.050	.5305 P=.179	.7795 P=.060	.8083 P=.049	-	-

<표 4> 分散分析에 의한 標準隔差, F Prob.

	Standard Deviation	Standard Error	F Prob.
Var 6 by 2	2.4083	1.0770	.0269
Var 10 by 2	1.0173	.4550	.0242
Var 11 by 1	3.4428	1.5397	.0056
Var 12 by 1	.8075	.3611	.0556

<표 5> Basic pattern의 dart 위치 및 분량

	가-A	나-A	다-A	라-A	마-A
어깨 다트 넓이	1.1	1.3	1	1.8	1.4
어깨 다트 길이	5.8	6	7.5	8	7.8
허리 다트 넓이	5.2	7.4	6	5.7	6.2
허리 다트 길이	23	25.5	25.8	25.5	24.5
	가-B	나-B	다-B	라-B	마-B
어깨 다트 넓이	0.5	1.2	0.7	1	1.2
어깨 다트 길이	4.3	5.6	5.5	6.2	6.8
허리 다트 넓이	4.2	6.6	4.6	4.8	5.5
허리 다트 길이	20.2	25	24	24.6	23
뒤중심선 다트 넓이	1.3	1.2	1.2	1.4	1.1

<표 5>에서 보면 어깨 다트 넓이의 경우, 實驗 B가 實驗 A보다 적게 나왔고 다트 길이도 짧게 잡혔음을 볼 수 있다. 또한 허리 다트에서도 넓이와 길이에서 B등폭선의 경우가 A등폭선보다 분량이 적게 나와 뒤 중심선에서 다트를 잡아주어 drop치를 분산시키므로써 다트 위치 설정을 한 곳에서 하는데 따르는 무리함을 덜어줄 수가 있다(<사진 1> 참조). 또한 實驗 A의 등폭선은 유장에 따라 변화를 가져오기 때문에 인체에 적용시 기준선으로 설정하기에는 더욱 부적합하다고 사료된다. 즉, 實驗 B의 등폭선이 견갑골 돌출 부위에 가장 근접하여 적은 수치로도 實驗布의 입체감을 충분히 살릴 수 있다는 것을 알 수 있다.

IV. 結 論

의복 설계를 위하여 입체재단 기법을 사용할 때 기준선의 설정은 實驗布를 입체화 시키는 데 필요한 객관적인 안정성을 얻는데 상당히 중요한 역할을 한다. 현재 사용되고 있는 기준선 중에서 등폭선은 견갑골의 형태상 뚜렷한 하나의 돌출점으로 나타나지 않아 파악하기 어려운 요소로 작용되어 여러가지의 방법으로 설정되고 있다. 본 연구는 그 중 뒷목점에서 가슴둘레선까지의 수직거리를 이등분한 수평둘레선을 實驗 A의 방법으로 설정하고 實驗 B는 뒷목점에서 허리둘레선까지의 수직선 즉 등길이의 1/4되는 점을 지나는 수평둘레선을 등폭선으로 설정하여 Normal type의 5종의 인대에 tight fitting하여 Basi pattern을 구한 후 각 항목의

치수를 계측, SPSS /PC로 통계 분석하였다.

그 결과 등폭선은 1/4등길이의 수평둘레로 설정할 경우, 가슴둘레선을 기준으로 등폭선을 설정할 때보다 각 부위별 다-트의 양이 전체적으로 적음을 알 수 있었다. 이는 기준선의 위치에 따라 적은 다-트의 양으로도 형태 적합성이 좋은 pattern을 얻어낼 수 있음을 보여주는 것으로 사료된다. 또한 1/3 뒷몸에 수직선을 설정하여 fit시켰을 경우, 남은 분량을 뒤 중심선에서 잡아주어 허리 다-트의 양을 분산시켜줌으로써 작은 면으로 분할 기준선을 설정할 경우 평면의 입체화에 효과가 극대화 함을 알 수 있었다.

특히 이러한 결과를 인체에 적용할 때 가슴둘레선을 기준으로 할 경우, 가슴의 처짐이 반영되어 유장에 따라 변화가 있지만 등길이는 견갑골과 같이 골결에 의한 측정기준이 되기 때문에 1/4등길이의 수평둘레를 등폭선으로 설정함이 적합한 기준이라고 사료된다.

이상의 연구는 한정된 인대를 이용, 분석한 것으로써 자료가 미흡하였다고 사료되며 앞으로 더 다양한 크기와 형태의 인대를 통한 분석과 직접 인체에 의한 확장 실험을 하여 보다 폭넓은 연구가 있으리라고 생각된다.

引用文獻

1. 김순자, “중년여성의 의복구성용 인대제작을 위한 상반신 체형 분류”, 연세대학교 대학원 박사학위논문. p.34, 1992.
2. 松山容子の 2인, “立體裁斷法による胴部體表面形態の把握”, 「日本家政學雜誌」, 31, No. 10, 1980.
3. 大野順之助, 「パターンメイキングの原理」, 東京 : (株) アミコフアツシヨonz, p. 1994.
4. 宮崎節子, 「Industrial Pattern Making」, 東京 : 文化出版局, p. 1994.
5. 宋美令, 「立體裁斷」, 서울 : 修學社, p.24, 1995.
6. Esmod, *Method De Coupe*, Paris : M.P.G.L p.76, 1985.
7. Connie Amaden-Crawford, *The Art of Fashion Draping*, New York : Fairchild Pub., 15, 1989.
8. Hilde gaffe, Nurie Relis, *Draping for fashion design*, Virginia : Reston, p.15, 1973.
9. 임 순, “한국여성에 적합한 인대에 관한 연구”, 복식문화 연구. 2, 1, p.29, 1994.
10. 丁玉任, “計量的 體型研究와 視覺的 空間分割로 본 Dart 位置의 造形的 設計”, 중앙대학교 대학원 박사학위 논문, p.58. 1985.
11. 정영자, 「입체재단」, 서울 : 교학연구사, p. 29, 1995.
12. 小池千枝, 「新・立替裁斷」, 東京 : 文化出版局, p.22. 1984.