

# 18-54세 여성의 연령집단별 체형 차이 연구

A Study on somatotypes of 18-54 years old females.

제주대학교 의류학과  
권 숙 희

Dept. of Clothing and Textiles, Cheju National University  
Sook Hee Kwon

## ◀ 목 차 ▶

- |               |             |
|---------------|-------------|
| I. 서론         | IV. 결론 및 제언 |
| II. 연구방법 및 절차 | 참고문헌        |
| III. 결과 및 고찰  |             |

## < Abstract >

The need for periodic investigation on human growth rate and somatotypes has been increased because the scientific development and environmental factors have effected a lot on them recently. This study aimed to investigate the changes of the 638 female somatotypes in the age of 18-54 obtained by direct and indirect measurement. The measurement data were divided into 4 groups early young women age group (18-24), late young women age group (25-34), early middle age group (35-44), late middle age group (45-54) and compared each other based on each group by age.

The results obtained from this study were as follows:

1. According to Mollison Curve based on the early young women, items of depth decreased overall and B.P.length & shoulder length increased as the age increased.  
The circumference, breadth and thickness tended to increase, especially waist girth and thickness of waist increased markedly. The data showed that the increase rate of thickness was higher than that of breadth.
2. Gradual somatotype changes were observed by overlapping projection drawings obtained by direct measurement. Compared with the young women, the middle aged showed lower shoulder point depth and hip line & crotch depth line were lengthened significantly.  
No significant difference was observed in overlapping of the early young women and the late young women figure, neither was in early middle aged and the late middle aged.
3. By overlapping the side view of the young women group(18-34) and middle aged group (35-54), no significant postural characteristics were found, while the back tended to bend forward and the abdomen and hip appeared to get fat.

**Key word:** somatotypes, young women, middle aged, mollison curve, overlapping projection drawings

## I. 서론

인간의 체형은 성장하면서 많은 변화를 겪게 되는데 연령은 인체의 형태를 구분하는 중요한 인자가 된다. 박금옥(1973), 川上(1980, 1982), 二宮(1988)과 손희순(1989)은 아동과 성인을 대상으로한 체형연구에서 연령은 신체의 형태변화에 가장 큰 영향을 주는 요인이라고 하였다. 따라서 연령을 통해 인간의 체형이 어떻게 변화하는가를 관찰하고 파악하는 일은 지속적으로 이루어져 왔다. 특히 근래에 이르러 과학문명의 발달과 제반 환경요인의 변화는 인체의 성장과 체형에도 많은 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어 주기적으로 체형의 변화를 관찰하고 파악하는 것은 더욱 중요하게 되었다.

여성은 청년기에 접어들면서 성장의 정체에 따른 체형변화가 나타나는데 이때 남성에 비해 여성체형의 다양화가 현저해진다(二宮, 1989). 그러나 청년기에서의 체형변화는 중년기와 노년기 여성보다 다양하지는 않으며 전체에 비해 각 개인간의 차가 작은 것으로 나타났다. 그리고 중노년에 비해 흉부 및 허리부위의 시상경이 가늘고 등면의 넓이가 작은 것으로 분석되었다(平澤, 長井 1993ab).

한편, 중년기의 여성은 생리적 균형이 상실되며, 생활공간, 신체대사 및 활동범위 등 여러 가지 이유로 체중이 증가하고 신체 비율이 변화한다. 보통 나이가 들수록 길이와 높이항목은 감소하고 둘레항목은 증가하는 경향을 보인다(원영옥, 1975; 김혜자, 1978; 최경진, 1979; 이순원과 조길수, 1980; 양미경, 1980; 장승옥, 1982). 그리고 한국과학기술연구보고서 자료를 분석한 안선희(1988)에 의하면 중년기 여성의 체형은 신장 및 유두높이가 감소되고 길이항목에서는 앞중심길이가와 소매길이가 감소하는 경향이이며 둘레항목 중 가슴, 허리, 엉덩이둘레가 증가하였다. 또한 손희순(1989)은 중년여성은 연령의 증가에 따라 체간부는 굵어지고 커지며, 특히 복부가 돌출되고 허리부위가 비대해져 허리굴곡이 적어지고, 진동 상완과 손목이 굵어지며 유방이 처져 전반적으로 짧고 굵은 등근 체형으로 변화한다고 하였다.

이와같이 연령에 따라 청년기와 중년기의 체형에

많은 변화가 올 뿐만 아니라, 동일 연령대의 체형도 사회 경제적인 환경에 따라서 체위를 달리하게 된다. 도재은 등(1983)은 미혼여성의 치수규격 및 등급법에 관한 연구에서 미혼 여성의 체형 특성을 분석하고 8년 전(1975년)의 계측치와 비교하여 신체변화 부위의 치수규격을 개정하였는데 미혼여성의 체형은 8년 전에 비해 가슴둘레부위가 현저하게 증가하고 윗팔둘레부위도 증가한 것으로 나타났다. 삼吉(1993) 또한 미혼여성의 측면형태를 사진촬영하여 그 실루엣을 10년전(1983년)의 자료와 비교 분석한 결과 미혼여성의 신장, 가슴둘레와 허리둘레가 10년 전 보다 약간씩 증가하였고, 체중 및 엉덩이둘레, 신장에 대한 체중의 비율이 약간의 감소를 보였으며, 가슴의 볼륨도 커졌다고 하였다. 따라서 그는 미혼 여성의 체형이 전체적으로 보아 10년전에 비해 점차 세장형으로 변화하였음을 보고하였다. 또한 우리나라 정부차원의 체격조사는 매 7년마다 주기적으로 이루어지고 있는데 '92 제 3차 국민인체측정조사(공업진흥청, 1992)'에서 과거 두차례(79년과 86년)의 동일 연령대 계측자료를 비교한 결과에 의하면, 로리지수분석에서는 뚜렷한 체형변화를 보이지 않았지만 키와 몸무게가 모두 증가하여 전반적으로 체위가 향상되었다.

이상의 선행연구들에 의할 때 지금까지의 체형변화에 관한 국내 연구들은 주로 체형변화가 큰 중년 여성을 대상으로 이루어져왔거나 공업진흥청 조사 이외에는 조사대상의 연령범위가 좁게 한정되어 왔다. 따라서 본 연구에서는 연령폭을 넓게하여 체형을 관찰하기 위하여 1993년에 얻어진 18-54세 여성의 인체계측자료를 분석하였다. 그리고 청년전기 여성(18-24세), 청년후기 여성(25-34세), 중년전기 여성(35-44세), 중년후기 여성(45-54세)으로 구분한 후 연령집단간 체형의 차이를 비교함으로써 의류업체의 타겟 연령집단에 따른 의복설계에 유용한 자료를 제공하고자 한다. 본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 직접계측치 평균을 연령집단별로 비교 분석하여 연령집단간 신체 부위별 차이를 규명한다.

둘째, 앞면 투영도를 중합하여 연령집단 간의 체

형의 차이를 규명한다.

셋째, 간접계측치를 통해 연령집단별 측면형태를 종합하여 연령집단별 자세특성 및 실루엣 차이를 규명한다.

## II. 연구방법 및 절차

### 1. 직접계측과 간접계측

사춘기이후의 여성은 체간부를 중심으로 피하지방의 침착도가 증가하며(間壁, 1991), 자세특성에 의해 체형변화가 커지므로 본연구에서는 이를 관찰하기 위해 체간부위의 변화를 알 수 있는 항목들을 계측하였다.

#### 1) 직접계측 방법

계측은 1, 2차로 나누어 실시되었다. 계측대상인 35-54세 여성은 1991년 6월에서 7월사이에, 18-34세 여성은 1993년 5월에서 9월사이에 서울, 성남, 수원, 인천에 거주하는 638명의 대학생 및 성인여성을 통해 이루어졌다. 피험자의 구성은 대학생(전문대 및 대학원생 포함) 250명, 기혼여성 388명으로 직장여성 및 가정주부였다. 인체계측시 기준점과 기준선은 KS A 7003(인체측정용어)에 준하였으며, 마틴인체계측법과 KS A 7004(인체측정방법)에 준하여 신체를 측정하였다. 일관성과 정확성을 기하기 위해 기준점 표시는 연구자가 하였고, 계측은 피복인간공학을 전공하는 대학원생들에 의해 이루어졌다. 계측자들은 계측 부위를 높이, 길이, 둘레, 너비, 두께항목으로 각각 나누어 하나의 항목만을 전담하여 계측하였다. 피계측자는 브래지어와 팬티를 착용한 상태로 귀구슬점과 눈의 위치가 수평을 유지하는 자세를 취하였다.

#### 2) 간접계측 방법

간접계측을 위한 사진촬영 대상은 직접계측 대상과 동일하며 사진촬영을 거부한 사람과 입위정상(立位正常) 자세에서 크게 벗어난 사람, 현상 및 인

〈표 1〉 피험자의 연령분포

연령	인원 수(명)	백분율(%)
18-24세	175(102)	27.4(25.1)
25-34세	151(104)	23.7(25.5)
35-44세	178( 98)	27.9(24.1)
45-54세	134(103)	21.0(25.3)
계	638(407)	100 (100)

( )는 간접계측 피험자임

화과정에서의 손실된 사진 등을 제외한 407명의 자료를 분석에 사용하였다. 분석방법은 김순자(1992), 권숙희(1995)의 방법에 준하였다. 계측대상자의 연령분포는 〈표 1〉과 같다.

#### 3) 계측항목

계측항목은 마틴의 인체계측방법과 한국표준연구소(1986)의 자료, 의복구성을 위한 인체계측에 대한 자료 등을 참고하여 결정하였다. 체형변화를 관찰하기 위한 항목으로는 직접계측치 38항목, 지수치 3항목 및 간접계측치 35항목을 포함하였다.

### 2. 체형변화 관찰을 위한 연령구분

연령집단은 청년기 여성(18-34세)과 중년기 여성(35-54세)으로 구분한 후 각 집단내에서 다시 두 개의 집단으로 구분하여 청년전기 여성(18-24세), 청년후기 여성(25-34세), 중년전기 여성(35-44세), 중년후기 여성(45-54세)의 네 집단으로 분류하였다. 여기서 18-24세의 연령 집단은 성장완성기의 여성 집단으로, 이 집단의 체형은 나이가 든 다른 연령층에 비해 체형의 다양성이 적어 다른 연령 집단과는 뚜렷이 다른 특성을 보이고(平澤, 1993), 여성의 경우 24세를 기점으로 다양하고 복잡한 체형이 나타나므로(전경숙, 1981) 하나의 독립된 연령집단으로 구분하였다. 한편 35세-44세의 연령집단과 45-54세의 연령집단의 구분은 중년여성에 대한 김순자(1992)의 분류와 45세 이후의 여성들은 현저한 체형변화를 경험한다는 점(Ryan, 1966)을 참고한 것이다. 그외

청년기와 중년기 분류의 기점이 된 25세와 34세 사이의 여성들을 또 하나의 연령집단으로 포함하였다.

### 3. 분석에 사용된 기술통계량

본연구에서는 피험자의 연령집단간 체형의 차이를 분석하는 방법으로 연령집단별 평균과 표준편차 두가지 기술통계량을 이용하였다. 각 연령층을 대표하는 값인 평균과 치수의 분산정도에 따라 체형 특성을 설명하고 해석하는 이 방법은 자료분석에 있어 가장 기초가 되는 것으로 자료의 형태를 그대로 볼 수 있다는 장점이 있다(김혜경 외, 1997). 또한 지금까지의 연구결과에 따르면 인체측정자료의 분포는 거의 정규분포를 이루고 있어 평균과 표준편차로서 집단간 차이를 추정할 수 있다(공업진흥청, 1992).

## III. 연구결과 및 고찰

직접계측과 간접계측을 통해 18-54세 여성들의 연령단계별 체형변화를 고찰하였다. Mollison의 관계편차질선(柳澤澄子 등, 1978), 앞면 투영도의 중합, 측면실루엣의 중합을 통해 분석한 결과는 다음과 같다.

### 1. 직접계측치의 분석

직접계측치의 평균과 표준편차를 연령별로 제시한 결과는 <표 2>와 같다. 높이항목 7개, 길이항목 5개, 둘레항목 9개, 몸무게, 편평율을 구하기 위한 지수항목 3개의 값이 연령집단별 체형의 차이를 분석하기 위해 사용되었다. 높이 전항목이 연령이 높아짐에 따라 감소하는 경향을 보였고, 앞길이, 유두길이는 길어졌다. 어깨길이는 연령이 증가해도 별로 차이를 보이지 않은 반면, 앞어깨끝점길이는 점차 증가하였고, 뒤어깨끝점간길이는 감소경향을 보였다. 비만정도를 나타내는 둘레항목, 너비두께항목 및 몸무게항목은 어깨너비를 제외한 모든 항목에서 증가하고 있다. 또한, 가슴, 허리, 엉덩이부위의 너비

에 대한 두께의 비율을 나타내는 편평율 항목에서 연령에 따라 모두 증가하여 신체 체간부가 측면에서 볼 때 보다 납작한 상태에서 점차 두꺼운 형태로 변하고 있음을 알 수 있다.

### 1) Mollison의 관계편차질선에 의한 비교

구체적으로 각 부위 계측치의 연령별 변화폭을 보다 명확히 파악하기 위해 위에서 제시한 평균치와 표준편차에 의한 Mollison의 관계편차질선을 이용하였다. 18-24세 연령집단을 기준으로 본 세집단의 계측치 변화는 상대적인 치수의 증감정도를 알고 여러 항목을 동시에 관찰하는데 유용하였다.

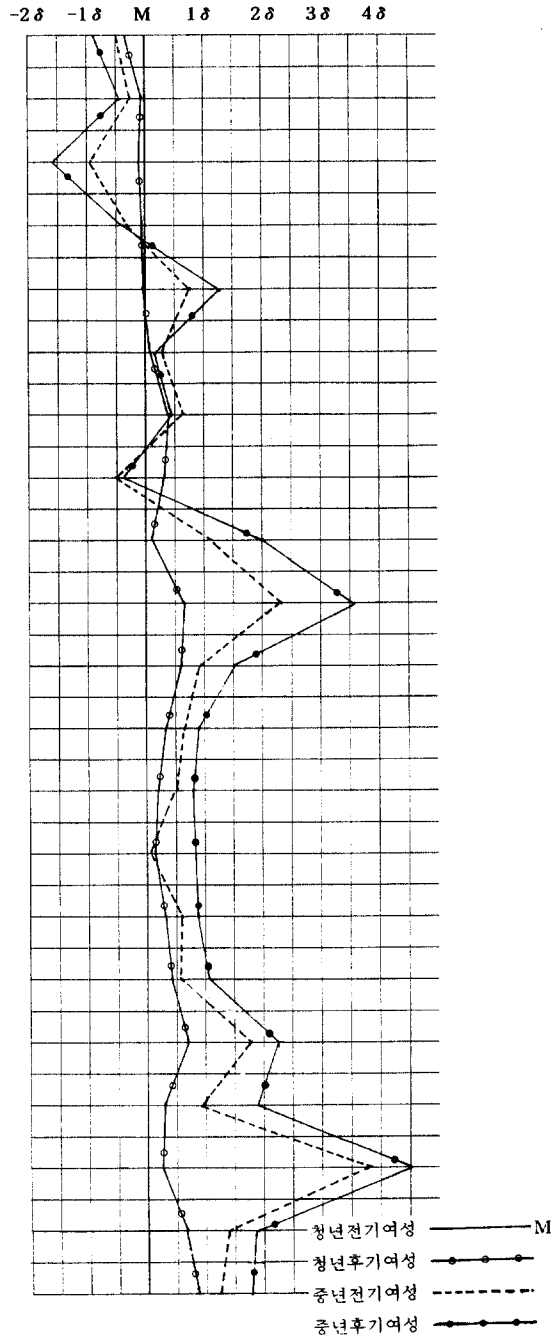
<그림 1>은 18-54세 성인여성 4개집단의 체형을 비교한 것이다. 연령이 증가함에 따라 키를 비롯한 높이 항목은 모두 감소하는 경향을 보였으며, 특히 엉덩이 밑높이의 감소 폭이 컸다. 특히 청년기여성 집단보다 중년기여성 집단에서 크게 감소하였다. 길이항목의 경우, 앞길이는 감소하였고, 가로 길이를 나타내는 항목 중 뒤어깨끝점사이길이는 약간 감소하는 경향을 보인 반면, 어깨길이와 앞어깨 끝점사이 길이는 약간씩 증가하였다. 유두길이는 청년전기와 후기 집단간에는 별 차이가 없었으나 중년집단에서 길어졌다. 둘레항목은 모두 증가하는 경향을 보였으며, 특히 허리둘레는 큰 폭으로 증가하였다. 허리두께는 중년집단부터 현저하게 커졌고, 이외에도 앞품을 비롯한 너비, 두께항목, 몸무게항목도 연령증가에 따라 증가하는 경향을 나타냈다. 너비항목에 비해 두께항목의 증가폭이 커서 신체의 체간부가 연령이 증가함에 따라 더욱 둥글어지고 있음을 의미하였고, 다른 둘레부위에 비해 허리둘레의 증가가 큰 것으로 보아 체간부위의 신체굴곡이 작아지고 있음을 보여주었다. 한편, 엉덩이밑높이가 중년 이후 연령에서 많이 낮아진 것은 엉덩이부위에 살이 쪼면서 엉덩이 선이 치지고 엉덩이밑의 곡선이 완만해지기 때문이라고 생각된다. 이상의 결과들은 일반적으로 나이가 들수록 비만요인을 나타내는 항목의 치수가 증가하고 길이와 높이 항목은 감소한다는 선행연구결과들(최경진, 1978; 양미경, 1980:

<표 2> 연령집단별 직접계측치의 평균 및 표준편차

(단위:cm)

연령집단 평균·표준편차		18-24세여성 (n=175)		25-34세 여성 (n=151)		35-44세 여성 (n=178)		45-54세 여성 (n=134)	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
높이 항목	키	160.45	4.43	159.41	4.75	158.08	4.38	156.62	4.54
	목뒤높이	135.71	4.05	135.43	4.50	133.21	4.09	132.23	4.36
	어깨높이	128.88	4.35	128.75	4.27	126.54	4.19	124.88	4.44
	뒤허리높이	97.19	4.25	97.21	3.80	96.33	3.55	95.80	3.64
	앞허리높이	98.15	3.29	98.05	3.44	97.53	3.70	96.90	3.80
	유두높이	112.75	4.47	112.61	4.43	111.65	4.27	110.70	4.54
	엉덩이높이	78.80	4.10	78.50	4.15	75.12	4.01	74.01	4.25
엉덩이밑높이	70.20	4.01	69.41	3.20	66.90	3.21	64.98	3.21	
길이 항목	앞길이	33.37	1.82	33.07	1.85	32.77	1.89	32.76	1.98
	유두길이	24.39	1.67	24.44	1.64	25.56	1.70	26.51	1.98
	어깨길이	12.74	0.96	12.75	0.98	12.93	0.95	12.87	0.99
	앞어깨끝점사이길이	36.21	1.89	36.98	1.90	37.41	1.74	37.12	1.76
	뒤어깨끝점사이길이	40.15	1.98	40.85	2.01	39.16	1.81	39.20	2.05
둘레 항목	목둘레	37.82	1.93	37.91	1.98	37.62	2.37	38.11	1.94
	윗가슴둘레	80.81	4.10	82.21	4.21	87.33	4.88	90.31	4.53
	가슴둘레	82.05	4.60	82.34	4.80	87.21	5.47	91.50	5.37
	밑가슴둘레	72.76	4.21	73.15	4.20	78.31	5.04	81.81	5.20
	허리둘레	62.68	3.79	65.30	4.61	71.35	5.67	76.27	6.49
	배둘레	80.00	5.80	83.02	5.52	85.51	6.51	88.72	6.41
	엉덩이둘레	89.00	4.21	90.41	5.61	91.61	4.71	92.68	5.15
	대퇴둘레	88.91	4.11	91.23	4.07	94.57	4.00	95.91	4.17
	진동둘레	35.39	2.75	36.30	2.79	39.75	2.85	40.73	3.07
너비 두께 항목	목너비	10.68	0.71	11.01	0.79	12.20	0.81	12.26	0.80
	어깨너비	35.07	1.69	35.31	1.70	34.73	2.16	34.29	2.04
	앞폭	30.95	2.40	31.50	2.21	32.14	1.56	32.80	1.50
	뒤폭	36.80	2.25	37.10	2.80	36.91	2.16	37.28	1.98
	가슴너비	27.01	1.11	27.41	1.60	27.60	1.85	28.07	1.76
	유두간격	16.54	1.05	17.00	1.41	17.12	1.55	17.66	1.30
	허리너비	22.19	1.20	23.21	1.80	24.35	1.83	25.26	1.88
	배너비	27.51	2.10	29.75	1.98	31.95	1.87	32.55	2.01
	엉덩이너비	31.00	1.7	31.71	1.70	31.80	1.70	32.10	1.7
	목두께	10.07	1.6	11.00	0.9	11.13	0.86	11.46	0.98
	진동두께	10.56	1.05	10.95	1.18	11.56	1.06	12.12	0.97
	윗가슴두께	17.28	1.73	18.81	1.65	19.51	1.48	20.20	1.66
	가슴두께	20.20	1.61	20.71	1.81	21.79	1.81	23.15	1.97
	밑가슴두께	16.12	1.25	17.12	1.75	18.94	1.94	20.55	2.32
	허리두께	15.44	1.65	16.95	1.98	21.95	2.01	22.89	2.59
	배두께	19.07	1.59	19.89	1.80	21.85	2.03	22.19	2.21
	엉덩이두께	20.50	1.12	21.21	1.90	22.10	2.10	22.50	2.11
대퇴두께	17.30	2.42	17.95	2.50	18.44	2.15	19.25	2.02	
몸무게(Kg)	50.14	4.71	53.95	6.40	55.91	6.45	58.54	6.53	
편차항목	가슴두께/가슴너비×100	75.21	5.25	76.35	5.17	80.12	5.25	82.35	5.63
	허리두께/허리너비×100	66.27	5.11	67.35	4.49	69.12	4.48	70.21	4.37
	엉덩이두께/엉덩이 너비×100	70.15	4.48	73.54	5.15	90.12	5.02	91.35	4.92

	평균(M)	표준편차(SD)
키	160.45	4.43
유두높이	112.75	4.47
엉덩이밑높이	70.20	4.01
앞길이	33.37	1.82
유두길이	24.39	1.67
어깨길이	12.74	0.96
앞어깨끝점 사이길이	36.21	1.89
뒤어깨끝점 사이길이	40.15	1.98
가슴둘레	82.05	4.60
허리둘레	62.68	3.79
배둘레	80.00	5.80
엉덩이둘레	89.00	4.21
앞폭	30.95	2.40
뒤폭	36.80	2.25
가슴너비	27.01	1.11
유두간격	16.54	1.05
허리너비	22.19	1.20
가슴두께	20.20	1.61
허리두께	15.44	1.65
엉덩이두께	20.50	1.12
몸무게	50.14	4.71



<그림 1> 연령집단별 체형 비교

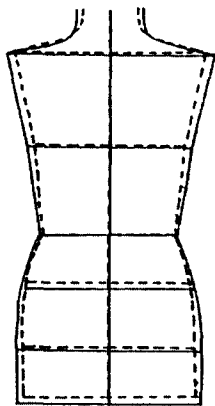
김순자, 1992)과 많은 부분 일치하고 있다. 한편 청년전기여성과 청년후기여성 집단 간에는 높이와 길이 항목에서 약간의 차이를 보여준 반면 비만을 나타내는 항목들은 좀 더 크게 증가하는 경향을 보였다. 그러나 이러한 차이는 매우 작은 것으로 두 집단 간에는 거의 같은 체형을 유지하고 있다고 볼 수 있다. 연령에 따라서 점차적이고 일관성있는 변화를 보이고 있지만 청년전기여성 집단과 후기여성 집단, 중년전기여성 집단과 후기여성 집단이 각 항목에서 더 가까운 값을 보이고 청년후기여성 집단과 중년전기여성 집단의 값의 차이가 커서 중년 즉 35세 이후에 더욱 뚜렷한 체형변화가 나타남을 보여주었다. 과거에는 임신과 출산에 따라 체형이 크게 변화하여 미혼과 기혼으로 분류하기도 하였다(도재은, 1982). 그러나 위의 결과로 볼 때 날씬한 체형을 지향하는 현대 젊은여성은 결혼을 한 후에도 임신과 출산에 따른 체형변화를 꾸준한 몸매관리로 극복하고 있다고 사려된다.

2) 앞면 투영도의 중합 비교

앞의 <표 2> 직접계측치 중에서 너비와 높이 항목에 의한 앞면 정투영도를 <그림 2> <그림 3> <그림 4>

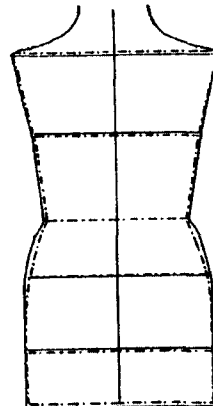
<그림 5>에 제시하였다. 앞면 투영도는 두 집단 각각의 투영도를 허리선을 중심으로 고정시킨 후 상반신과 하반신을 중합한 것으로, Mollison의 관계편차절선에서 비교된 것과 마찬가지로 4개 연령 집단 간에 차이를 보였다. 우선 청년기와 중년기 여성 내의 각각 두 집단 간의 차이를 살펴보기 위하여 청년전기여성과 후기여성 집단, 중년전기여성과 후기여성 집단을 중합하였고, 그 다음 기준이 되는 청년전기여성 집단과 중년전기여성 집단, 그리고 청년전기 여성과 중년후기여성 집단을 차례로 중합하였다.

청년전기여성 집단과 청년후기여성 두 집단 간에는 <그림 2>에서 보는 바와 같이 근소한 차이가 있었지만, 대체로 체간부 골곡은 그대로 유지하면서 계측부위별로 상반신과 하반신의 볼륨이 조금씩 커졌다. 중년전기여성과 중년후기여성 두 집단에 대한 비교 결과는 <그림 3>에서 보듯이 너비와 높이 부위에서는 큰 차이를 보이지 않았지만 배부위에 이르는 곡선은 좀 더 큰 차이를 나타냈다. 청년전기여성 과 중년전기여성 두 집단은 <그림 4>와 같이 중합되었는데 기준집단이 된 청년전기여성 집단에 비해 중년전기여성 집단은 어깨높이 수준이 낮아졌고 허



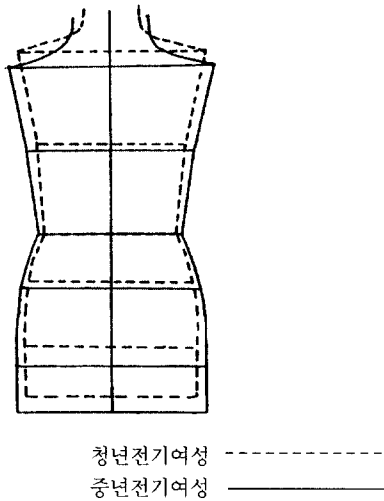
청년전기여성 -----  
청년후기여성 \_\_\_\_\_

<그림 2> 청년전기여성과 후기여성의 중합

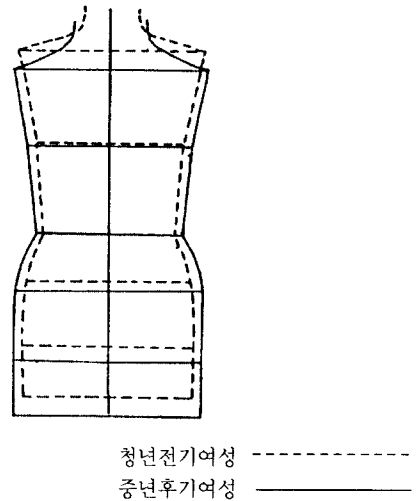


중년전기여성 -----  
중년후기여성 \_\_\_\_\_

<그림 3> 중년전기여성과 후기여성의 중합



〈그림 4〉 청년전기여성상과 중년전기여성상의 종합



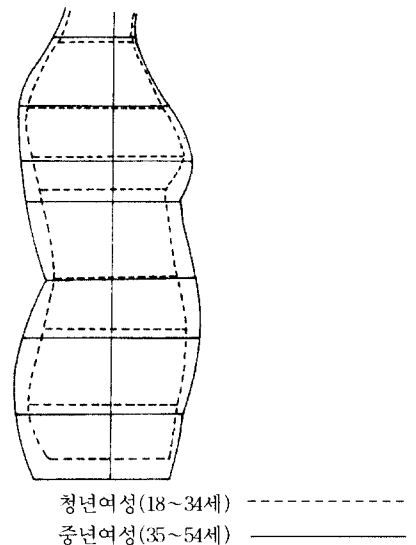
〈그림 5〉 청년전기여성상과 중년후기여성상의 종합

리선 이하 엉덩이밑 까지의 너비와 길이가 길어짐을 보였다. 〈그림 5〉에 종합된 청년전기여성상과 중년후기여성상 집단에서도 유사한 경향을 보였다. 또한 중년전기부터 상반신의 다른 높이수준(유두점높이, 허리선높이)에 비해 어깨높이가 낮아졌는데 청년여성을 기준으로 해석하면 중년여성의 어깨가 처진 것으로, 반대로 중년여성을 기준으로 하면 청년여성의 어깨가 각이지고 솟은 형태를 하고 있는 것으로 설명할 수 있겠다. 이상의 종합도 비교에서 본 결과에서 두 개로 나눈 청년여성집단(18-34세)의 비교에서는 큰 차이를 보이지 않았지만 중년이후 나이가 들수록 어깨부위, 엉덩이부위가 큰 변화를 보이고 있음을 알 수 있다.

## 2. 간접계측치에 의한 측면실루엣 비교

앞의 직접계측치분석 결과에 의하면, 35세 이후인 중년전기부터 체형의 뚜렷한 차이를 보였고, 청년여성 집단과 중년여성 집단 내의 각각의 비교에서는 보다 작은 차이를 보였다. 따라서 간접계측치에 의한 측면 실루엣 비교에서는 청년여성상과 중년여성상 두 집단으로 크게 묶어 분류하였다. 사진촬영에 의한 간접계측치는 〈표 3〉과 같다. 직접계측치로는 측면

의 형태를 그려낼 수 없으므로 측면 사진상의 기준선을 기점으로 앞 뒤 두께 거리를 잴 치수 및 각도 항목으로 옆면 형태를 구하였다. 기준선을 기점으로 볼 때, 청년여성 집단(18-34세)인 경우 거의 허리선을 이등분하는 점을 지나 바른 체형에 가까운 실루



〈그림 6〉 청년여성상과 중년여성상의 측면실루엣 종합



〈표 3〉 연령집단별 간접계측치의 평균 및 표준편차

(단위:cm)

평균/표준편차 계측항목	연령집단	청년기 여성 (18~34세 / n=206)		중년기 여성 (35~54세 / n=151)	
		M	SD	M	SD
가 의 항 목	키	160.02	4.45	157.68	3.18
	목뒤점높이	135.98	4.41	132.60	3.35
	등면돌출점높이	122.18	4.20	120.31	3.38
	뒤허리점높이	96.63	4.10	90.93	2.87
	목앞점높이	131.23	4.42	127.68	3.09
	유두점높이	114.61	4.91	111.13	3.22
	밀가슴점높이	109.43	4.01	104.72	3.12
	앞허리점높이	97.53	4.27	92.71	3.68
	배높이	89.28	4.11	84.23	4.01
	엉덩이높이	78.88	4.10	73.80	3.90
엉덩이밑높이	70.43	4.02	65.92	3.72	
너 비 두 께 항 목	목뒤점두께(뒤)	6.50	1.22	7.97	1.21
	목앞점두께(뒤)	8.58	1.41	11.16	1.43
	등면돌출점두께(뒤)	12.15	1.67	13.65	1.79
	유두점두께(뒤)	11.12	1.75	12.61	1.76
	밀가슴점두께(뒤)	10.15	1.81	12.15	1.88
	뒤허리점두께(뒤)	8.35	1.86	10.53	1.87
	배두께(뒤)	9.35	1.21	12.37	1.23
	엉덩이두께(뒤)	12.45	1.35	12.75	1.31
	대퇴두께(뒤)	9.23	1.01	13.56	1.24
	목뒤점두께(앞)	4.05	1.21	5.26	1.36
	목앞점두께(앞)	2.95	1.26	3.97	1.32
	등면돌출점두께(앞)	7.01	1.98	8.15	2.31
	유두점두께(앞)	9.98	1.99	11.35	2.44
	밀가슴점두께(앞)	7.95	1.35	12.02	2.51
	뒤허리점두께(앞)	9.21	2.01	12.85	3.31
	배두께(앞)	10.95	1.83	11.00	1.85
엉덩이두께(앞)	9.00	2.00	11.75	1.91	
대퇴두께(앞)	8.25	1.86	12.71	1.97	
각 도 항 목	등면상부경사각(°)	19	5.21	24	6.12
	등면하부경사각(°)	11	3.01	9	3.37
	가슴상부경사각(°)	26	5.64	25	5.64
	가슴하부경사각(°)	7	3.95	-2	4.21
	엉덩이상부경사각(°)	13	2.85	11	3.24
	배상부경사각(°)	12	3.56	6	3.17

엷을 나타낸 반면, 중년여성 집단(35-44세)은 허리선의 앞쪽두께가 뒤두께보다 큰 쪼뼛 체형의 형태를 보였다. 중년체형의 경우 등면돌출점에서 뒤목점에 이르는 각도항목이 청년여성 집단에 비해 조금 크게 계측되어 청년기 여성 집단에 비해 앞으로 숙인 형태를 보여주고 있다. 이러한 결과들을 통해 중년기 여성 집단의 등의 형태와 배가 나오는 정도 등을

추측할 수 있다. 즉 중년기 여성 집단은 청년기 여성 집단에 비해 측면두께가 두꺼웠으며, 유방부위, 배, 등, 엉덩이부위 등이 살찐 형태로 나타났다. 측면 형태의 분석 결과에서도 높이 수준선은 앞면 투영도와 유사한 결과를 보였다. <그림 6>은 청년여성과 중년여성의 측면실루엣을 중합한 것이다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 18-54세 여성의 연령 집단의 체형의 차이를 각 집단 간의 계측치 비교를 통해 분석하였다. 집단의 연령이 클수록 키는 감소하고 몸무게는 크게 증가하고 있는 것으로도 신체 체간부의 변화를 예측할 수 있으나 보다 구체적인 차이를 파악하기 위해 직접계측치를 이용한 Mollison의 관계편차절선 비교와 앞면 투영도의 중합, 간접계측치에 의한 측면실루엣 중합결과를 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 청년전기여성(18-24세)을 기준으로 하여 관찰한 다른 연령집단의 체형비교에서 나이가 들수록 비만요인을 나타내는 항목의 치수가 증가하고 길이와 높이항목은 감소한다는 선행 연구결과와 많은 부분 일치하고 있다. 계측치 및 Mollison의 관계편차절선의 비교 결과 뒤어깨끝점길이가 약간씩 감소하는 경향을 보인 반면 앞어깨끝점사이길이는 증가하였다. 이는 연령 증가에 따른 어깨형태의 변화에서 오는 결과라고 생각된다. 또 둘째항목은 다른 부위에 비해 크게 증가하여 중년전기부터 더욱 현저하였다. 허리부위는 너비보다 두께의 증가율이 매우 커서 배가 나온 정도가 큰 것을 알 수 있다. 엉덩이 밑높이가 중년집단에서 낮아졌는데 이는 엉덩이부위에 살이 썬면서 엉덩이굴곡선이 아래로 처져 엉덩이밑높이 수준이 아래로 내려간 것으로 해석할 수 있다. 청년전기여성 과 청년후기여성 집단, 중년전기여성 과 중년후기여성 집단 각각이 가까운 값을 보이고, 청년후기여성 과 중년전기여성 집단의 값차이가 큰 것으로 보아 중년전기(35-44세)부터 뚜렷한 체형차이가 나타남을 시사하였다.

2. 직접계측치 중 너비와 높이항목에 의한 앞면 투영도에서 청년여성 두집단 간 비교, 중년여성 두집단 간 비교에서는 큰 차이를 보이지 않았고, 전체적인 중합과정에서 청년여성집단과 중년여성집단은 차이를 보였다. 중년전기부터 어깨수준선이 현저하게 낮아지고 엉덩이밑까지의 너비와 길이가 길어졌다. 이는 어깨의 형태와 엉덩이 부위의 변화에서 오는 결과이다.

3. 직접계측치의 고찰에서 체형차이가 더욱 큰 청년여성과 중년여성 2개 집단으로 분류하였다. 자세 특성 및 측면형태를 파악하기 위해 간접계측치를 이용하였다. 청년기여성(18-34세)은 기준점을 기점으로 바른체형에 가까운 실루엣을 나타낸 반면, 중년기여성(35-54세)은 꺾힌체형의 특성을 보였다. 중년여성의 경우 등면돌출점을 기점으로 목으로 이르는 선이 약간 앞으로 숙인형태를 보여준다. 중년여성집단은 청년여성집단에 비해 측면두께가 두꺼웠으며 가슴부위, 배, 등, 엉덩이부위 등이 살찐형태로 나타났다.

본 연구에서 청년여성과 중년여성은 편평을 변화에 따른 몸의 굴곡, 어깨부위 형태 및 엉덩이밑부위 등에서 뚜렷한 체형차이를 보였다. 청년전기여성 집단(18-24세)은 거의 대학생과 미혼여성으로 구성되어 있으며, 오늘날 이들은 키가 크고, 몸무게가 가볍고, 사지가 길며, 신체가 마른 것에 만족하고 이를 지향하고 있다(정재은 등, 1993). 또한 청년후기여성 집단(25-34세)의 피험자 중에는 기혼여성으로 출산경험이 있는 여성이 많이 포함되어 있으나 청년전기여성 집단과 체형에 큰차이를 보이지 않은 것은 현대 젊은여성의 체형관리의 일면이 나타난 것으로 사려된다. 이러한 점들은 중년여성과의 체형 차이를 더욱 크게한 요인이 될 수 있을 것이다. 일정한 시기를 두고 이루어진 체격연구조사(공업진흥청, 1992: 도재은 등, 1983)들에서 점차 체위가 향상된 결과를 보였다. 본연구는 동일한 피험자를 대상으로 한 종적연구가 아니므로 연령별 집단의 각 계측치의 차이가 순수한 체형변화의 차이가 아니라 향상된 체격에서 오는 차이도 감안해야 할 것이다.

#### ■ 참고문헌

- 1) 공업진흥청(1981), 국민표준체위조사 결과에 의한 1단계 규격화사업 연구보고서.
- 2) 공업진흥청(1986), 국민표준 체위조사 보고서.
- 3) 공업진흥청(1992), 한국표준과학연구원, 산업제품 표준치 설정을 위한 국민표준체위 조사 보고서.

- 4) 권숙희(1994), 여대생의 의복설계를 위한 체형분류 및 인대제작에 관한 연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 5) 김순자(1992), 중년여성의 의복구성용 인대제작을 위한 상반신 체형분류, 연세대학교 대학원 박사 학위논문.
- 6) 김혜경, 권숙희, 김순자, 박은주, 서추연, 이숙녀, 진은경, 조정미(1997), 피복인간공학 실험설계 방법론, 교문사.
- 7) 김혜자(1978), 한국 중·노년 부인들의 체형에 관한 의복구성학적 연구, 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 8) 남윤자(1991), 여성 상반신의 측면 형태에 따른 체형 연구, 서울대학교 대학원, 박사학위논문.
- 9) 도재은, 권숙희, 이희남(1983), 미혼여성의 치수 규격 및 등급법에 관한 연구 -소매 스커트 슬랙스를 중심으로-, 대한가정학회지, 제21권, 제2호.
- 10) 박금옥(1973), 의복치수 설정을 위한 초등학교 아동의 신체성장에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 11) 손희순(1989), 우리나라 중년기 여성의 체형과 의복치수규격에 관한 연구, 숙명여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 12) 안선희(1988), 중년기 여성의 체형에 따른 Tailored Collor의 적합성에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 13) 양미경(1980), 한국여성의 의복구성을 위한 생체계측에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 14) 장승옥(1982), 한국 노년층 여성의 의복구성을 위한 체형분석 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 15) 전경숙(1981), 한국인의 신체 성장비에 관한 연구, 서울대학교 대학원, 석사학위논문.
- 16) 정명숙과 이순원(1993), 20대 여성의 소마토 타입과 체형변화에 관한 연구, 한국의류학회지, 17권 1호.
- 17) 정재은, 이순원(1993), 20대여성의 실제체형과 이상형에 관한 연구, 한국의류학회지, 17(3).
- 18) 최경진(1979), 한국여성의 신체계측에 의한 치수 등급에 대한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 19) 최옥주(1991), 체형에 따른 Pattern Grading에 관한 연구, 성균관대학교 석사학위논문.
- 20) 한국과학기술연구소(1980), 산업의 표준치 설정을 위한 한국인의 체격기준 조사, 서울: 과학기술처.
- 21) Ryan, M.S.(1966), Clothing: A Study in Human Behavior, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- 22) 川上 梅, 長谷部ヤエ(1980), 多變量解析法たする成人男子の體型た關する 研究(第 1 報) - 重回歸分析, クラスク- 分析 たする 形態の 年齡的 變化, 家政學雜誌, 33(5).
- 23) 川上 梅(1982), 多變量解析法たする 成人男子の體型た關する 研究(第 3 報) - 重回歸分析, クラスク- 分析 たする 形態の 年齡的 變化, 家政學雜誌, 33(5).
- 24) 高部啓子, 松山容子, 秋月光子, 九俣種美, 植竹桃子, 磯田 浩, 柳澤澄子(1987), "寫眞計測資料による人體姿勢の解釋", 日本家政學會誌, 38(11).
- 25) 間壁治子(1991), 被服のための人間因子, 日本出版サービス.
- 26) 三吉滿智子, 永富影子(1993), 文化女子大學紀要 服裝學 生活造形學研究 第24集 別策.
- 27) 柳澤澄子, 原田 枝(1978), Dress Pattern基礎と應用, 東京: 田書店, 1978.
- 28) 18-54세 여성의 연령집단별 체형 차이 연구
- 29) A Study on somatotypes of 18-54 years old females.