

被服 設計에 따른 體型研究의 意義

<目 次>	
一. 체형연구의 중요성	2. 연령, 성별에 따른 체형변화
二. 체형변화의 일반적 법칙	3. 한국, 일본 양국의 비교
1. 성장에 따른 체형의 변화	三. 결론 및 고찰

張 錫 香

一. 체형연구의 중요성

피복설계에 있어서의 기초는 체형이라 하겠다. 용도에 따라 스포츠복처럼 간이성을 강조하기도 하고 드레스처럼 장식성을 강조하기도 하지만 사용하는 주체가 인간이므로 어떤피복이던지 사람의 체형에 잘 맞아야 한다. 그래서 우리는 고대로부터 옷을 입을 사람의 치수를 재서 피복을 만들어 왔다.

그러나 현대는 기성복의 시대가 됐다. 생산성을 높이기 위해서 특정다수인의 체형을 몇 구룹으로 분류하여 대량생산해야 할 필요가 생겼다. 이때 필요와 용도에 따라 어떻게 하면 최소한의 구룹으로 분류할 수 있겠는가 알아내려면 인간의 체형과 그 변화에 있어서의 일반법칙을 연구하는 것이 선결문제라 하겠다. 즉 이 체형과 그 변화에 있어서의 일반법칙에 관한 연구를 우리는 체형연구라 일컫는다.

체형은 인종, 성별, 연령, 환경의 네 요소에 따라 일정한 법칙하에 변화한다. 이 네 요소가 같다면 거기에는 일정한 크기의 표준치를 가진 체형을 상정할 수 있다. 각 개인은 실제에 있어서는 약간의 차는 있지만 이 표준치를 중심으로 우리가 허용할 수 있는 범위의 오차 범위 안에

있는 것을 발견할 수 있다.

인종, 성별은 태어나면서부터 결정된다. 그러나 연령은 가변적이다. 즉 연령은 바뀌는 것이고 바뀌는 연령에 따라 체형은 변화한다. 이 변화과정을 우리는 성장과정이라 일컫는데 이 성장과정에는 일정한 루울이 있음을 우리는 발견할 수 있다. 이 성장과정의 루울을 찾아내는 것이 바로 표준치의 발견이라 할 수 있다.

이 표준치를 찾아내는 것이 바로 체형연구의 목적이며 기성복의 설계에 있어서 첫째가는 기초자료라 할 것이다.

二. 체형변화의 일반적 법칙

피복은 인간의 생활에 필수불가결한 것이 되어 인간과 떼어놓을 수 없는 관계를 갖게 됐다. 의복을 인간이 입게된 동기를 살펴본다면 자기보호설, 장식설, 호부설, 음폐설등으로 설명된다. 이것이 오늘날에 와서는 시대적인 변화, 사회적인 여건, 과학의 발달, 미적감각의 변화등에 따라 발전해왔다. 피복이 인체와 일체가되어 공간을 이동하면서 피복과 인체와의 관계에 관한 여러가지 각도에서의 과학적인 연구와 인간의 생리적·심리적 특성 피복조형 및 착장에 관한 연구까지로 발전하고 있는 것이다.

인체에 잘맞는 의복을 만들려면 인체의 제측을 과학적으로 측정하는 일이 기초가 된다. 인체의 관찰을 잘하기 위해서는 사람의 체형의 변화, 즉 동작에 따른 체표면의 변화, 체형변화에 따른 의복의 여유량, 남자 체형과 여자 체형, 인체, 관찰, 체형 구분 연령과 특수 체형등을 연구관찰하여 인체 제측을 함으로써 개인의 체형에 잘맞는 의복을 구성하게 된다.

한편 인종, 환경이 같거나 비슷하다면 성별, 연령에 따라 체형은 일정한 루울에 따라 변화한다. 이 변화에 있어서의 일반법칙을 발견하기 위해 체위 조사가 실시된다.

선진국에서는 인간이 사용하는 각종 공업용구를 비롯한 도구의 규격화의 표준작업의 일환으로도 체형 연구가 원용되고 있다. 우리나라도 때늦은 감은 있지만 1980년 한국과학기술연구소에서 국민체위조사보고서가 처음으로 발표되었다.

여기서는 일본 공업기술연구원의 66, 67, 71년 일본인체위조사와 과학기술연구소의 한국인체위조사자료를 기본자료로 하여 피복 설계를 위한 체형 연구를 진행시켜 보기로 한다.

1. 성장에 따른 체형의 변화

인간의 체형이라는 것은 태어나면서부터 죽을 때까지 그대로 똑같이 있는 것이 아니라 연령에 따라 성장하고 변화한다. 이 변화라는 현상은 생물에만 보이는 현상이다. 그러면 생물의 변이는 무엇이 영향을 끼치고 있는가? 그것은 둘로 나누어 생각할 수 있다. 하나는 유전, 둘째는 성장여건(환경)이다. 이 유전과 성장여건에 따라 생물의 변이가 결정되기 때문에 이 요인을 잘 연구 관찰해야 한다. 변동요인은 연령, 성별, 학력, 계절, 일차, 시간차, 민족, 지방차, 발육, 연대, 건강도, 질병, 직업, 운동, 성격, 영양등이다. 그러나 그 변화 가운데에서도 최초로 기초가 되는것은 연령과 성별에 있다. 체형은 연령에 따라 변화가 오기 때문에, 체형 연구란 사람의 변이를 관찰하여 체형의 성장치를 조사하고 동시에 성별에 따른 체형 특징을 측정하여 그 변화를 과학적으로 찾아내어 정리하는데 목적이 있다.

<표 1>

단위. cm

항목구분 년 령	남		녀	
	키	가슴둘레	키	가슴둘레
소 학생	135	66	130	63
중 학생	160	78	155	78
고 교 생	170	84	155	81
대학생(성인)	170	87	155	81

2. 연령, 성별에 따른 체형변화

피복설계를 위해서는 왜 체형연구를 하여야만 될까? 하는 문제를 다음 몇가지 대표치를 가지고 의복설계입장에서 검토해 보자.

<표 1>은 의료사이즈를 설정할 경우 연령 구분의 방법으로 소학생, 중학생, 고교생, 대학생(성인)의 4년령층군으로 분류해 각군에 따른 키 가슴둘레의 연령구분별·상관분포에서 조사결과로 얻어진 제일 많은 수치를 찾아 본 것이다.

국민학생군에서는 남녀 같이 높은 상관을 나타내고 있다. 또한 남자키는 고등학생의 성장치가 어른이 될 때까지 그대로 변화하지 않지만 가슴 둘레는 성인이 될 때까지 계속해서 커진다는

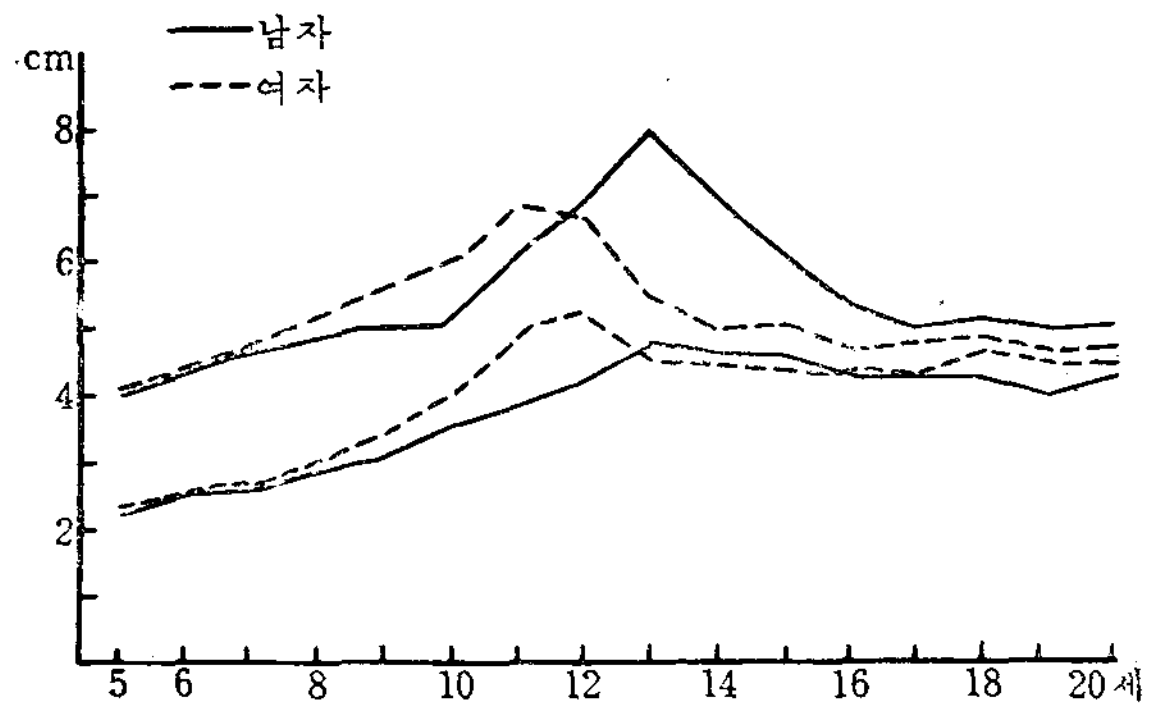


그림 (1) 키, 가슴둘레의 표준편차의 연령적 변화

것을 보여준다. 여자는 고등학생 때에 키가 크지 않고 중학생 때의 성장치가 그대로 유지되며, 가슴둘레는 중학생 때 커지는 경향이 강하게 나타나고 고등학생 때에는 성인치수분포와 같다는 것을 알 수 있다.

그림 (1)은 남녀 각 연령에 따른 키, 가슴둘레의 표준편차의 연령적 변화를 본 것이다. 5세부터 20세의 연령범위에 있어 표준편차가 최대치를 나타낸 것은 남자는 키, 가슴둘레 모두 13

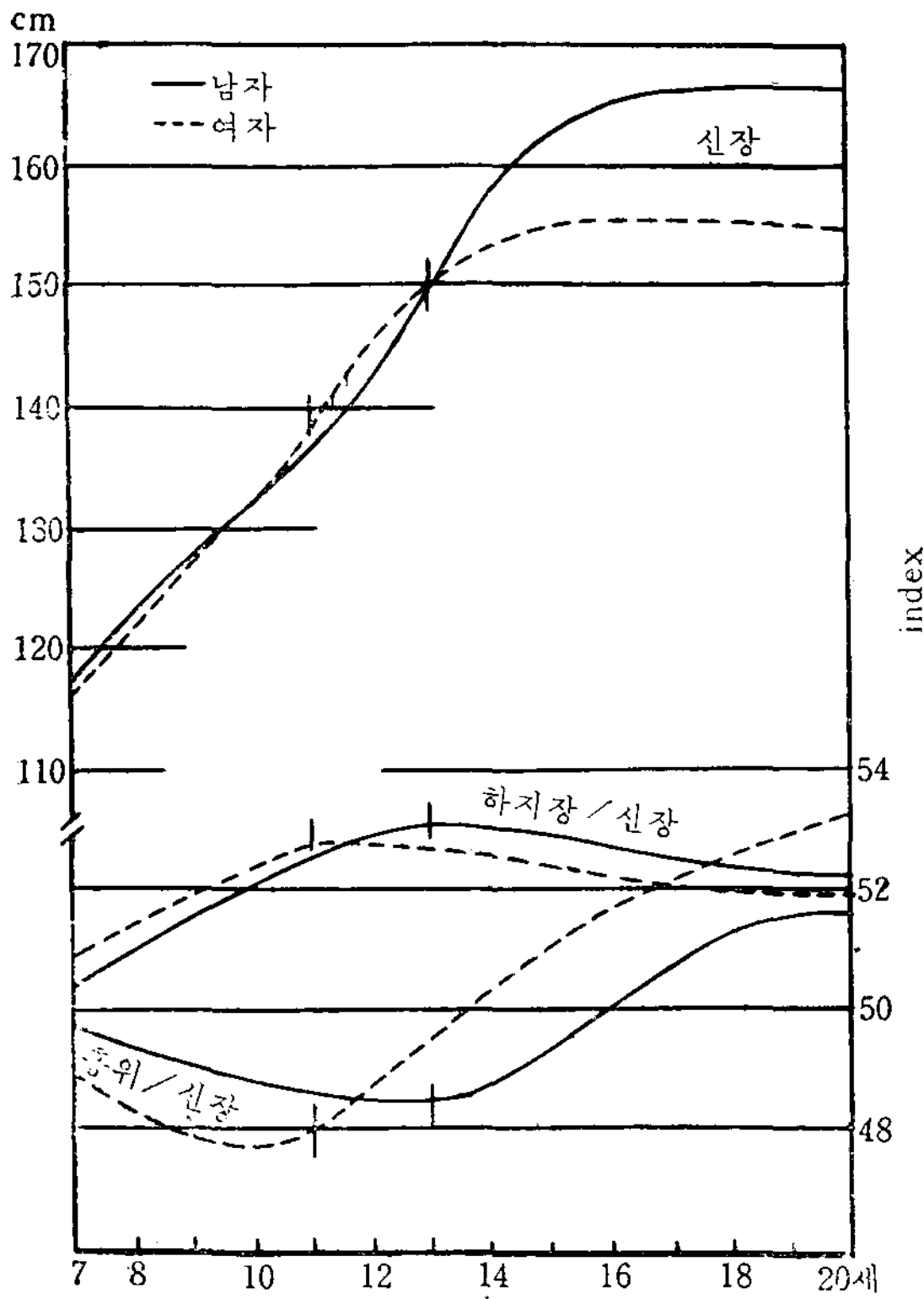


그림 (2) 신장, 비하지장, 비흉위의 연령적 변화

세이고, 여자는 남자보다 1~2년 빨리 즉 키는 11세 가슴둘레는 12세가 된다. 사춘기에 있어 분포의 폭이 넓은 것은 이 연령기에 따른 성장속도가 눈에 띄게 개인차가 있는 것을 나타내는 것일 것이다. 이 시기를 지나면 남녀 모두 2항목 모두 표준편차는 적어지고 남자는 16세경부터 여자는 14세경부터 거의 같은 치수를 얻게 된다.

그림 (2)는 1966년, 67년 공업기술연구원자료에 따른 신장, 비하지장, 비흉위의 연령적 변화이다. 신장은 남녀 모두 연령이 많아질수록 성장하는 것을 알 수 있다. 9세경까지는 남자보다 여자의 성장이 둔하고 11세~13세까지는 여자가 남자보다 성장량이 많고 13세되어서는 남녀 모두 150cm로 같은 성장치가 나타난다. 남자는 13세 이후 16세까지 급속히 성장해서 평균 165cm에 이르며 20세까지 16세의 성장치가 그대로 계속 된다. 여자는 14세 후반에 키의 성장이 멈춰 20세까지 성장치가 그대로 유지된다.

하지장/신장은 7세부터 11세까지는 남자보다 여자가 높고 12세부터 20세까지는 반대로 남자

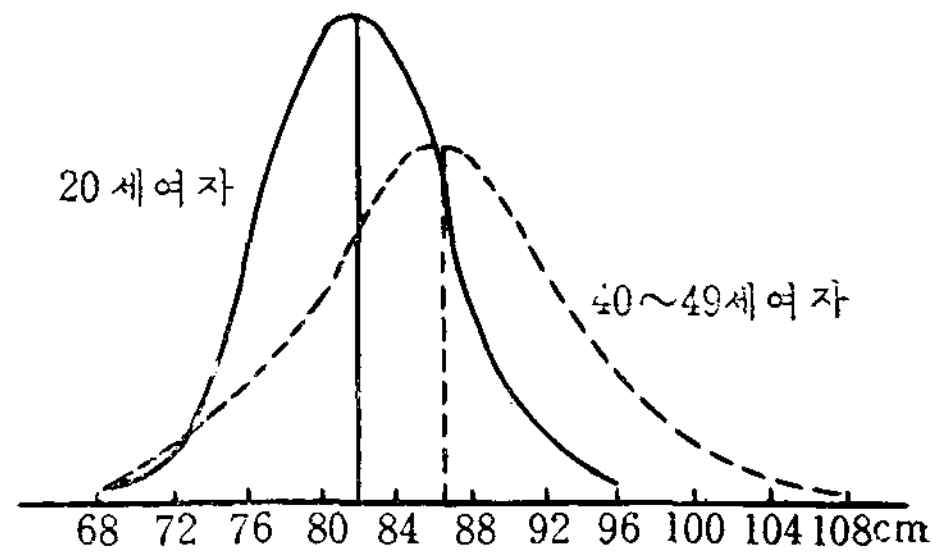


그림 (3) 성인여자 가슴 둘레의 분포

가 계속 높아지고 있다. 13세 때 남자의 최대치가 나타나고 여자는 12세에 남자보다 1년 먼저 최대치가 나타난다.

흉위/신장은 하지장/신장인 경우와 반대현상을 나타내 여자는 남자보다 11세까지 계속 적다가 11세 이후로는 급격한 성장변화가 나타나 13세 이후에는 계속 20세까지 성장이 높아지는 것을 알 수 있다.

그림 (3)은 성인여자의 가슴둘레 분포에 있어

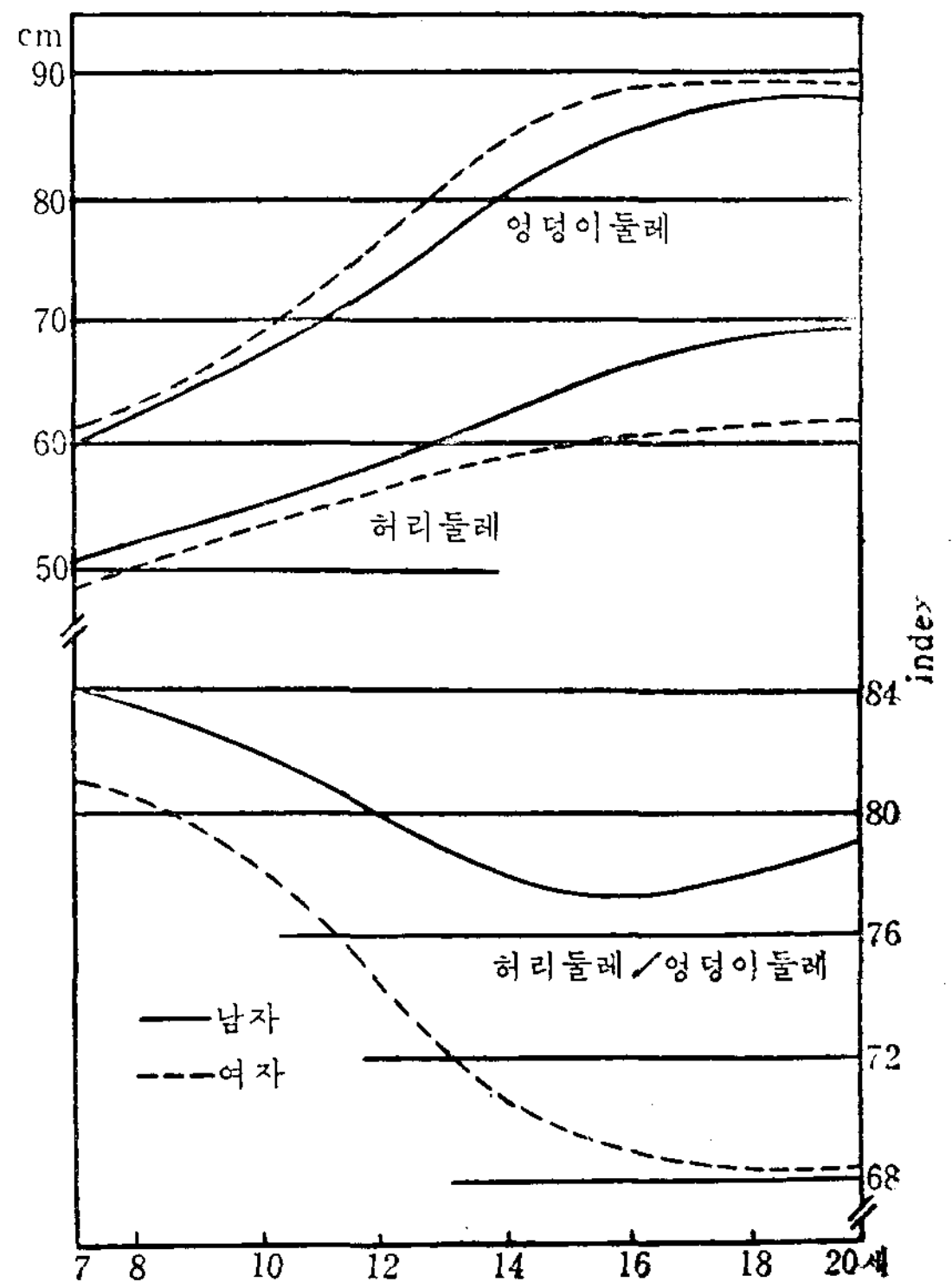


그림 (4) 영덩이 둘레, 허리 둘레 「허리둘레, 영덩이둘레」의 연령적 변화

서 20세 여자와 40세 여자를 비교한 것으로 중년 부인층은 20세 여자보다 넓은 범위로 분산되어 있는 것이 주목된다. 이것은 의료사이즈 설정에 있어 중년부인을 위해서는 젊은 부인의 경우보다 사이즈 구분을 많이 하고 주의깊게 하지 않으면 안된다는 것을 가르쳐 주고 있다.

그림 (4)는 1966, 67년 공업기술연구원자료에 따른 엉덩이 둘레, 허리 둘레, 엉덩이 둘레의 연령적 변화이다. 엉덩이 둘레는 여자가 7세부터 20세까지 남자보다 크다는 것이 나타난다. 허리 둘레는 반대로 남자가 여자보다 크면서 15세 이후부터는 여자에 비해 성장치가 높다. 여자의 허리 둘레는 15세~20세까지 같은 성장치로 나타난다. 허리 둘레, 엉덩이 둘레에서 남자는

둘레—허리 둘레」는 남자복 설계에 있어서 몸매를 표현하는 중요한 특정치로 해서 취급될 수 있다. 또한 「엉덩이 둘레—허리 둘레」는 하반신 용의복 설계에 있어서 필요한 특정치로 될 수 있다. 2항목에 있어서 젊은 년대(25~29세)와 노년(60~65세)과를 비교하면 남자는 「가슴 둘레—허리 둘레」는 약 6cm, 「엉덩이 둘레—허리 둘레」는 약 5cm의 차를, 여자는 「가슴 둘레—허리 둘레」는 약 4cm, 「엉덩이 둘레—허리 둘레」는 약 5cm의 차를 나타내고 있다. 또 재미있게 나타나는 것으로는 여자 노인(60~65세)과 남자 청년(25~29세)이 비슷하게 나타나고 있다.

이상의 자료에서 살펴보면 남녀의 연령적 변화와 그의 성장에 따른 각 특징이 두드러지게 나타나는 것을 알게 된다. 남자는 여자에 비해 16세부터는 키가 훨씬 크고 엉덩이 둘레가 적으며 여자는 남자보다 가슴 둘레가 크고 키와 허리 둘레는 적으며 엉덩이 둘레는 크다는 것을 알 수 있게 된다.

이상의 사실은 피복설계에 있어 귀중한 자료가 된다. 다시 말하면 남자의 체형은 단순하다는 것을 알고 여자는 가슴은 크고 엉덩이 둘레는 크며 허리는 가늘고 하는 등, 즉 체부의 형태 특성이 복잡하다는 것이 나타난다. 때문에 피복설계에 있어서는 남자보다 여자가 복잡하다. 체형은 성별, 연령에 따라 변화가 오기 때문에 특히 피복 설계에 있어서는 이를 연구 관찰하지 않으면 안 된다.

사람 생체에는 계측 항목이 여러가지 있지만 피복 설계에 있어 중요하다고 생각되는 것은 특히 남녀 체형의 특징적 부분이 되는 키, 가슴 둘레, 허리 둘레, 엉덩이 둘레의 연령적 변화와 계측에 있다고 보겠다.

3. 한국, 일본 양국의 비교

표 (2)와 (3)은 일본공업기술연구원에서 조사된 것 중 몇가지만 간추린 남녀 기본항목계측표이다.

이상의 계측에 따른 신장의 종대양상을 보면 11세에는 남자보다 여자가 평균 1.45cm 더 크지만 17세에 가서는 남자가 여자보다 12.55cm 커져 남자는 12세부터 17세까지의 5년 사이에 가

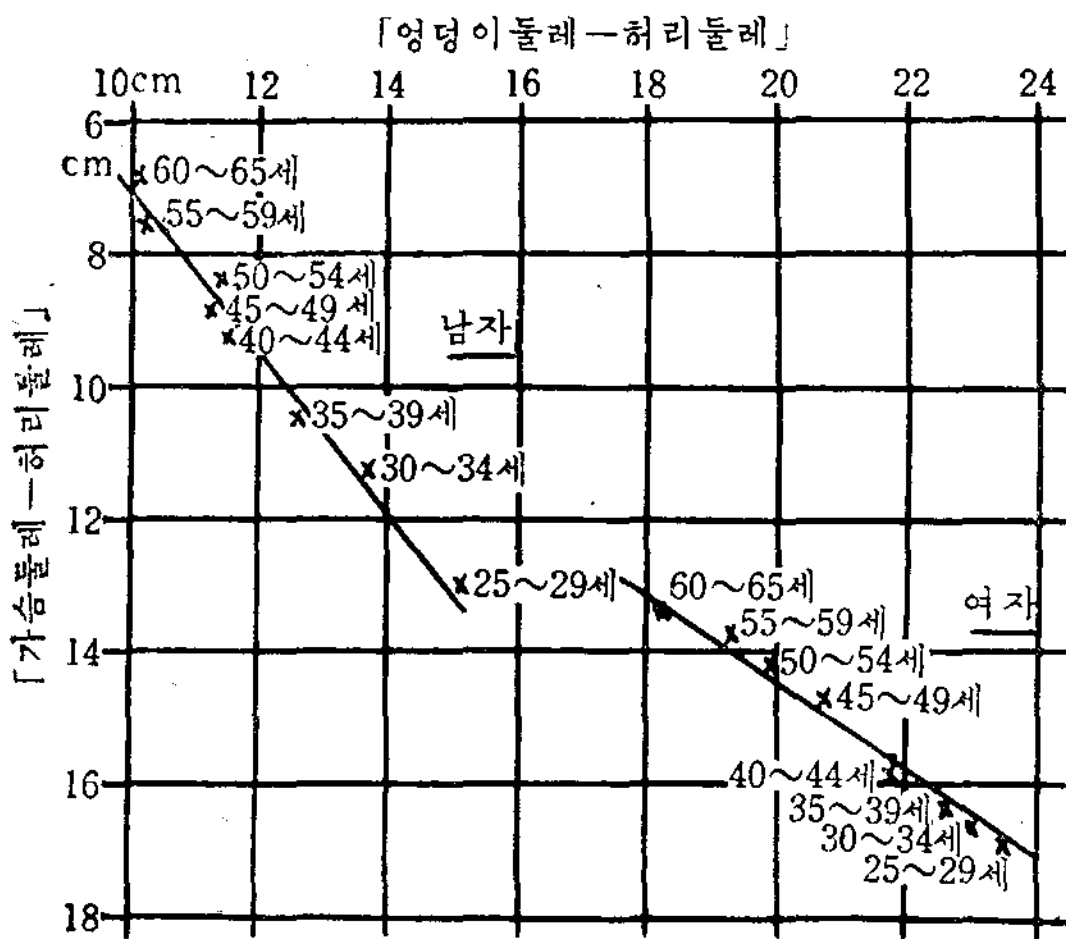


그림 (5) 성인남녀의 허리부위의 연대적 변화

7세까지 성장치가 높다가 14세~15세 사이에 많이 떨어지고 20세까지 점차적으로 높아진다. 여자는 어렸을 때는 신체적으로 허리 둘레, 엉덩이 둘레의 차이가 없으나 14세부터 20세까지의 변화에서는 여자의 특징이 나타나 엉덩이 둘레는 크고 허리 둘레는 가는 것으로 나타난다.

그림 (5)는 1971, 72 공업기술연구원 자료에 따른 성인남녀 연령층별의 「가슴 둘레—허리 둘레」 「엉덩이 둘레—허리 둘레」를 구해 2항목의 상관분포를 나타낸 것이다. 남녀 함께 2항목은 년대와 함께 적어지고 남자는 보다 뚱뚱하게 보기 싫게 되는 형으로, 여자는 허리가 가는 형이 뚱뚱한 형으로 옮겨지는 상황을 관찰할 수 있다. 「가슴

일본 5세~20세 남녀의 체위표준치

항목 연령	신	장	체	중	가슴둘레	허리둘레	엉덩이둘레	발길이	머리둘레	등길이	팔길이
	6	111.38	18.76	56.15				17.33	50.65		34.69
	7	116.72	20.67	58.29	50.14	59.39		18.16	51.03	28.93	36.48
	8	122.41	23.12	60.36	51.37	61.82		19.08	51.40	30.11	38.54
	9	127.23	25.46	62.12	52.91	64.17		19.84	51.71	31.08	40.38
	10	132.39	28.36	64.60	54.77	66.99		20.66	52.04	32.20	42.14
	11	137.52	31.44	66.85	56.33	69.89		21.47	52.48	33.35	44.03
	12	143.18	35.18	69.41	58.14	72.85		22.26	52.92	34.92	45.93
	13	150.00	40.07	72.39	59.93	76.38		23.16	53.32	36.96	47.99
	14	157.12	45.51	76.13	62.06	79.91		23.93	54.03	39.62	50.27
	15	162.09	50.46	79.96	64.41	83.34		24.25	54.67	42.78	51.94
	16	164.89	53.90	82.52	66.42	85.74		24.43	55.22	43.42	53.08
	17	166.08	55.64	83.80	67.29	86.78		24.51	55.49	44.32	53.52
	18	166.51	56.98	84.98	68.41	87.41		24.47	55.70	44.91	53.71
	19	166.69	57.64	85.50	68.97	87.67		24.48	56.12	44.85	53.67
	20	166.74	58.14	85.70	69.36	88.03		24.48	56.20	45.11	53.51
녀	5	104.97	16.63	53.04				16.30	49.45		32.14
	6	110.34	18.22	54.64				17.06	49.86		34.07
	7	116.06	20.18	56.70	48.70	60.25		17.97	50.17	27.18	35.94
	8	121.68	22.44	58.60	49.89	62.63		18.80	50.70	28.03	37.97
	9	126.65	24.95	60.56	51.45	65.19		19.59	51.14	29.01	39.71
	10	132.60	28.22	63.42	53.48	68.56		20.47	51.62	30.05	41.95
	11	138.97	32.01	66.74	54.88	72.20		21.27	52.15	31.84	44.23
	12	145.31	36.63	70.83	56.91	76.61		21.98	52.75	33.62	46.38
	13	149.74	40.78	73.98	57.99	80.70		22.34	53.33	35.30	47.83
	14	152.85	44.43	76.76	58.83	83.83		22.53	53.62	36.43	49.07
	15	153.81	46.81	78.76	59.72	86.23		22.54	54.01	36.94	49.42
	16	154.71	48.71	79.82	60.29	87.71		22.59	54.21	37.37	49.92
	17	154.98	49.71	80.56	60.69	88.34		22.54	54.40	37.55	49.83
	18	154.78	49.81	80.89	60.64	88.43		22.52	54.52	37.62	49.80
	19	154.61	50.53	81.08	60.64	88.57		22.43	54.79	37.57	49.71
	20	154.60	50.62	81.75	60.85	88.92		22.46	54.83	37.62	49.79

<표 2> 1966, 67 공업기술연구원자료 단위 체중(kg) 그외(cm)

일본 성인 남녀의 체위표준치

항목 연령	신	장	체	중	가슴둘레	허리둘레	엉덩이둘레	팔길이	등길이	머리둘레	발길이
남	25~29	166.4	59.6	87.7	74.7	89.8	53.5	46.0	56.7	24.6	
	30~34	165.4	61.0	88.5	77.2	90.8	53.3	46.1	56.6	24.3	
	35~39	164.1	60.0	88.2	77.7	90.3	53.2	45.8	56.3	24.3	
	40~44	163.3	59.8	88.3	78.9	90.4	53.2	45.7	56.2	24.3	
	45~49	162.5	59.1	87.8	78.9	90.1	52.9	45.5	56.0	24.3	
	50~54	162.4	58.3	87.2	78.7	90.0	52.9	45.6	56.0	24.2	
	55~59	160.8	58.3	87.4	79.8	90.0	52.7	45.3	56.0	24.0	
	60~65	160.9	57.5	86.8	79.7	89.9	52.7	45.3	56.1	23.9	

녀	25~29	154.6	50.1	82.2	65.3	88.9	49.8	37.9	54.6	22.6
	30~34	153.1	50.9	83.2	66.6	89.6	49.5	37.7	54.4	22.5
	35~39	152.9	52.0	84.4	68.1	90.7	49.7	37.7	54.5	22.6
	40~44	152.1	53.5	86.2	70.3	92.0	49.7	37.7	54.7	22.5
	45~49	151.5	54.2	86.6	71.9	92.6	49.4	37.7	54.7	22.5
	50~54	150.3	53.7	86.9	72.7	92.6	49.3	37.4	54.7	22.4
	55~59	149.1	53.1	87.0	73.3	92.5	49.1	37.2	54.7	22.3
	60~65	148.5	52.6	87.2	73.8	92.0	49.0	36.9	54.8	22.2

<표 3> 1971,72 공업기술연구원

단위 : 체중(kg) 그외(cm)

한국 국민체위 표준치

연령	항목	신	장	체	중	가슴둘레	허리둘레	엉덩이둘레	팔길이	등길이	머리둘레	발길이
남	6	113.9	19.7	57.0	52.5	57.4	35.2	25.8	50.4	17.8		
	7	119.1	21.3	58.4	52.6	58.2	37.7	26.6	50.8	17.7		
	8	124.4	24.0	60.4	53.9	60.1	39.6	27.2	51.1	18.6		
	9	129.5	26.7	61.9	55.3	63.1	41.4	28.2	51.4	19.5		
	10	133.3	29.1	65.0	56.9	65.3	42.9	29.2	51.8	20.0		
	11	138.3	32.6	67.4	58.5	68.3	44.8	30.1	52.1	20.8		
	12	142.6	34.7	69.3	59.8	70.3	46.2	31.1	52.4	21.8		
	13	149.8	40.1	73.1	62.8	74.6	48.8	33.2	53.2	22.6		
	14	156.7	45.6	76.5	64.8	78.8	51.2	35.4	53.7	23.5		
	15	161.8	50.3	80.1	66.9	82.6	53.2	37.3	54.4	23.7		
	16	165.5	54.3	82.5	68.4	85.0	54.4	38.6	55.0	24.0		
	17	167.6	56.7	84.5	69.7	86.8	55.3	39.5	55.2	24.4		
	18~19	166.8	58.8	87.1	72.2	88.6	55.1	39.7	55.7	24.8		
	20~24	167.7	61.3	89.0	74.5	90.2	55.4	40.2	55.9	25.3		
	25~29	167.0	61.7	90.3	75.0	90.6	55.1	40.0	55.9	25.0		
	30~34	166.1	60.8	89.8	75.9	90.2	54.8	39.9	55.8	25.0		
	35~39	166.0	62.2	91.7	75.5	91.7	54.7	39.9	55.9	24.7		
40~44	164.9	61.7	91.5	77.7	91.6	54.6	39.7	55.8	24.6			
45	162.9	56.7	87.8	74.4	88.4	53.7	38.9	55.5	24.4			
녀	6	112.5	19.1	56.4	51.2	59.5	34.5	25.2	50.1	17.5		
	7	116.9	20.5	57.3	51.1	60.9	37.3	25.6	50.3	17.5		
	8	124.1	23.6	59.6	52.4	64.0	39.9	26.6	50.8	18.6		
	9	127.5	25.4	61.8	53.3	66.0	41.4	27.1	51.1	19.1		
	10	133.8	28.8	64.2	55.2	68.3	43.3	28.9	51.6	19.9		
	11	139.6	32.3	66.8	56.9	72.1	45.5	30.4	52.0	20.7		
	12	145.2	36.8	71.0	58.4	76.2	47.5	31.6	52.5	21.6		
	13	149.3	40.9	74.6	60.0	79.6	49.0	33.1	53.1	21.9		
	14	152.3	44.6	77.6	62.3	82.6	50.3	34.5	53.6	21.9		
	15	154.6	48.5	81.2	64.7	85.7	51.0	35.6	54.2	22.2		
	16	155.2	51.0	83.0	65.9	87.3	51.2	35.8	54.2	22.5		
	17	155.5	51.4	83.6	66.5	87.8	51.4	36.0	54.3	22.5		
	18~19	155.7	53.0	85.5	67.6	89.2	51.5	36.2	54.4	22.9		
	20~24	155.5	52.7	85.6	67.9	89.1	51.4	36.3	54.4	23.0		
	25~29	155.2	51.0	84.8	68.0	89.7	51.2	36.5	54.5	22.4		
	30~34	153.7	51.9	85.4	70.1	89.9	50.7	36.3	54.3	22.4		
	35~39	154.2	52.4	86.7	72.0	91.2	50.7	36.6	54.4	22.9		
40~44	154.3	53.7	88.0	73.7	92.0	51.0	36.5	54.3	22.8			
45	151.9	53.0	88.4	74.9	92.4	50.5	36.3	54.2	22.4			

표 (4) 1980 한국과학기술연구소

단위 : kg(체중) 그외(cm)

장 많이 성장하는 것으로 나타났다.

체중은 10세까지는 남자가 여자보다 성장치가 많다가 11세부터 13세까지는 도리어 여자보다 적어지고 12세부터는 계속 증가해 18세에가서는 7.17kg의 차이를 나타낸다. 이러한 체중 증가량은 남자 사춘기를 지나 한참 청년기에 들어간 근육발달 등, 즉 남자의 체형 특징이 나타난다고 볼 수 있겠다.

허리 둘레는 남자는 11세에 56.33cm, 여자는 54.88cm 즉 남자가 1.45cm 짧은데 비해 20세가 되면 남자는 69.36cm 여자는 60.85cm 무려 남자가 8.5cm가 여자보다 굵다. 즉 여자는 20세가 되면은 여자 체형의 특징인 가는 허리가 나타나게 된다.

25~29세를 기준으로 해서 30대, 40대, 50대, 60대대 체형을 비교해 보면 남녀 모두 년대가 많아 질수록 장경, 폭경항목(신장, 하지장, 팔길이, 어깨폭)이 감소해가는 경향을 나타내주는 데 비해 주경항목(가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이 둘레)은 증가경향을 나타내주는 것으로 체형은 제 2의 뚱뚱하고 키가 작은 형으로 옮겨진다.

표 (4)는 한국의 공업진흥청이 국민생활용품의 표준규격화를 위해 국내 최초로 실시한 국민 표준체위 조사 결과이다. 이것은 1979년 11월부터 6개월간 전국 1만 8천명을 대상으로 실시한 것으로 머리부터 발끝, 발가락간격등에 이르기까지 신체 117개 부위를 일일히 계측·종합한 것 중에서 기본되는 몇가지만 간추린 것이다. 이계측에 따르면 가장 성장이 왕성한 때는 남녀 모두 10세~14세로 이기간 중 연령별, 신장의 평균치는 남자의 경우 최고 8.4cm 여자도 최고 7.2cm까지 성장하는 것으로 나타났다. 신장의 경우 11세까지는 여자가 남자보다 평균 1.3cm 더 크지만 17세가 되면 남자가 여자보다 무려 12.1cm나 커져, 남자는 12세부터 17세까지의 5년 사이에 가장 많이 성장하는 것으로 나타난다. 남자 20대 167.7cm 40대는 164.9cm 20년 사이에 2.8cm가 증가한 것을 보여준다.

체중에 있어서는 남자가 11세까지는 여자보다 증가량이 많으나 12세~13세에는 여자의 체중이 남자보다 더 많고 14세부터는 다시 남자가 계속 많아지는 것을 보여준다. 이 현상은 일본인과

같은 추세를 보여주고 있다.

이상에서 한국인 계측치와 일본인 계측치를 비교해 보면 큰 차이가 나타나는 것은 없고, 성장이 제일 높은 때가 남녀 모두 11세~17세 6년 사이가 제일 성장율이 높다는 것을 알 수 있게 된다. 그리고 신장, 체중 가슴 둘레 등은 한국인이 일본인보다 조금씩 높은 치수를 보여주고 있고, 여기서 하나 재미있는 것은 허리 둘레에 있어 일본인이 남녀 모두 한국인 남녀보다 훨씬 가늘다는 것이다. 남자 15세 경우 한국인이 일본인 보다 2.49cm 굵고 여자는 같은 15세 경우 한국인이 일본인보다 4.98cm나 굵게 나타난다. 특히 남자보다 여자에 있어 한국여자가 일본여자보다 허리가 많이 굵은 것을 보여주고 다.

계측조사치가 같은 연대 것이 아니라 비교를 정확히 하지 못해 아쉬운 감이 있으나 동양인의 체형은 나라가 다르더라도 비교적 큰 차이가 없다는 것을 알 수 있으며 남녀의 성장율이 높은 연대가 거의 같다는 것을 나타내 주고 있다.

三. 결론 및 고찰

이상에서 인체의 생체계측항목중 신장, 가슴 둘레, 허리 둘레, 엉덩이 둘레에 따른 연령별 성장치수를 중심으로 조사해 본 결과 이 4가지 항목이 특히 피복 설계에 있어 체형 연구중 중요 항목이라는 것을 알아냈다.

즉 1) 신장, 가슴 둘레 이 두가지는 일반적인 계측항목으로 신체의 크기를 나타내는 기본적인 항목으로써 피복뿐만이 아니라 국민생활용품의 규격 설정에 있어서도 특히 중요하다.

2) 신장, 가슴 둘레의 상관분포에서 나타난 것을 잘 검토하고 연구하면 이것은 기성복의 생산계획에 있어 귀중한 기초자료가 될 수 있다. 또한 각 체형에서 필요 항목을 측정해서 사이즈 표를 설정하는 일을 할 수 있다.

3) 허리 둘레와 엉덩이 둘레의 차는 스카트, 바지의 허리다스량을 결정하는 경우의 기초자료가 된다.

4) 여자의 가슴 둘레·허리 둘레·엉덩이 둘레에 따른 횡단면을 표시해 주는 수치는 의복을 입

체적으로 설계하는 경우 중요한 데에타가 될 수있다.

이상의 조사로써 체형 연구가 의복설계에 있어 얼마나 중요한가를 알 수 있고 체형 연구는 특히 과학적으로 각 신체항목을 계측 측정해야 한다는것을 가르쳐 주고 있다. 이상의 몇가지 체형 연구를 남녀의 성장에 따른 변화, 남녀 체형의 특징등을 연구기반으로 해서 위생, 인체생리, 환경, 계절, 사회적 조건, 취미등을 조화시켜 아름다운 피복 설계를 한다면 사이즈의 기준 설정을 할 수 있게 되어 한 사람의 옷에서 부터 대량생산으로 발전시켜 각자가 자기의 치수와 그에 맞는 제품의 호수만 알면 자기몸에 맞는 제품을 어디서나 쉽게 이미 만들어진 것 중에서 고를수 있고 제품 생산도 그만큼 표준화되어 원가를 절감하고 생산성을 높일 수 있는 것은 물론이며 국민생활과 직결되는 품목을 규격화 할 수있게 된다. 그러나 이 피복설계라는 것은 간단히 쉽게 이루어지는 것이 아니라 건축학에서 건축 설계를하는데 있어 이론면에만 그치는 것이 아니라 실험을 통해서 실제로 실현시킬 수 있

는 설계를하기 위해서는 현실과의 오차, 건축과정의 순서 건축에 필요한 장치 또한 재료에 대한 시험등을 조사하는 것처럼 피복설계제작도 ① 착용자의 체촌결과에 따른 원형 설정 ② 착용목적 ③ 원형을 이용한 옷감 재단, ④ 재단한 옷감의 가봉, 보정, ⑤ 본봉등 과정에서 많은 전문적인 기술을 필요로 한다. 이러한 조건에 맞추어 여러가지 상황 변화에 대하여 이론적인 측면과 실험적 방법으로 잘 연구검토하여 용도별로 기본적인 의복의 본질을 찾으므로써 의생활을 보람있고 효율적으로 즐겁게 해나가도록 발전시킬 수 있다고 생각한다.

참 고 문 헌

1. 被服體型學, 柳澤澄子, 光生館(1976).
2. 被服と人體 日本人間工學會編, 日本出版サービス(1970), 衣服部會.
3. 住宅建築, 篠原一男, 紀伊國屋書店(1974) 11刷
4. 生物としてのヒト 保志店, 日本評論社(1978).
5. 국민표준체위 조사연구보고서, 한국과학기술연구소(1980).