

## 20대 성인 남녀의 월별 · 계절별 착의량

황수경 · 성화경 · 최정화\*

고려대학교 가정학과, \*서울대학교 생활과학대학 의류학과

### The Clothing Weight of Korean Adults by Month and Season

Hwang, Soo-kyung · Seung, Wha-Kyung · Choi, Jeong-Wha\*

Dept. of Home Economics, Korea University

\*Dept. of Clothing and Textiles, Seoul National University

(1999. 1. 27 접수)

#### Abstract

The purpose of this study was to obtain the basic data on clothing habits for health promotion through the investigation of clothing weight by month and season.

Thirty six subjects(18 males and females, twenties) were composed to obtain the clothing weight(Total clothing weight) for a year. And then clothing weight was grouped into four seasons: spring(Mar~May), Summer(Jun~Aug), Fall(Sep~Nov), and Winter(Dec~Feb). The data of males and females were respectively divided into three groups by cluster analysis with clothing weight.

1. The clothing weight of male and female were the heaviest in Jan., that of male were smallest in July, female in Aug.
2. The clothing weight mean of male( $996\text{g}/\text{m}^2$ ) were heavier than that of female( $894\text{g}/\text{m}^2$ ) for year. The seasonal clothing weight of male culminated in Winter( $1179\text{g}/\text{m}^2$ ) and decreased respectively: Spring( $973\text{g}/\text{m}^2$ ), Fall( $879\text{g}/\text{m}^2$ ), and Summer( $559\text{g}/\text{m}^2$ ). The seasonal clothing weight of female culminated in Winter( $1068\text{g}/\text{m}^2$ ) and decreased respectively: Fall( $865\text{g}/\text{m}^2$ ), Spring( $835\text{g}/\text{m}^2$ ), and Summer( $479\text{g}/\text{m}^2$ ). The seasonal clothing weight variations were significantly different in each season( $p < .001$ ), but they were insignificantly different between Spring and Fall.
3. The subjects were divided into three groups by the cluster analysis with the clothing weight: heavy, middle, and light. There was individual differences in the clothing weight, especially large in Winter, and Spring, and small in Summer and Fall.
4. Lower inner clothing weight was the lowest fluctuant all around year, upper outer clothing weight was the most fluctuant. So he/she controlled upper outer clothing to deal with thermal environment. He/she pretended natural textiles such as cotton and wool to synthetic textiles.

**Key words** : Clothing Weight, Environmental adaptation : 착의량, 환경적응

## I. 서 론

인체는 환경기후의 변화에 대하여 자율적으로 산열과 방열을 하므로써 체온의 항상성을 유지한다. 인간의 문화적 환경 적응 수단의 하나인 의복은 더위나 추위에 대한 적응의 범위는 확대시킬 수 있으나, 그 의존도가 커질 때 개인의 체온 조절 기능을 퇴화시키는 요인이 될 수 있다. 의복기후는 착의량에 의해 결정되며 착의량은 보온력의 우수한 척도(Rohles, 1973; 三平 外, 1977; 최, 1977; 최, 1979)이고, 체력측정의 요소로 이용될 수 있어 국민 건강의 척도(關川, 1981)로 사용되기도 한다. 이와 관련하여 착의량이나 착의 형태가 체온조절 기능(최, 1993; 이, 1996; 정, 1994; 성, 外, 1997; 정, 1996), 발한 반응(염 外, 1992; 김 外, 1995), 운동능력(송 外, 1988; 이 外, 1989; 이, 1989; 奧窪 外, 1987) 등에 미치는 영향을 보고하였다. 또한 착의량은 건강이나 온열적 감각에도 영향을 미치고(Cena 外, 1988) 인체의 내한내열능력(이 外, 1989; 김 外, 1995)을 저하시킨다. 즉 착의중량으로 착의량의 적정 여부를 판정할 수 있으며, 적정 착의량일 때는 쾌적하거나, 건강을 위해 바람직한 의복 기후를 형성하지만, 지나치게 많이 착용하였을 경우에는 활동이 불편하고, 추위에 대한 적응 능력이 저하된다. 따라서 그 국민의 건강 수준 평가를 위해 착의실태 파악이 자주 활용되고 있다. 그러나, 착의 실태를 계절별로 1년에 4회 정도 측정하는 것이 주류를 이루고 있다. 이 경우 연간 변동을 구체적으로 파악하거나, 환절기 등의 양상을 관찰하는 데는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 서울에 거주하는 20대의 건강한 남녀를 대상으로 월별로 착의량과 착의 내용을 1년 동안 측정하여 월별 및 계절 변동을 파악하고 건강한 의생활을 위한 기초 자료를 얻는 것을 목적으로 하였다.

## II. 실험방법

### 1. 피험자

피험자는 건강한 대학생 및 대학원생으로 남녀 각각 18명 씩 총 36명이었다. 피험자들의 평균 연령

과 신체적 조건은 Table 1에 나타내었다. 체표면적(Body Surface Area : BSA)은 高比良(1924)의 식을 사용하였다.

Table 1. Characteristics of Subjects

	Age(year)	Height(cm)	Weight(kg)	BSA(m <sup>2</sup> )
Male	21.5±1.9	174.4±4.0	67.6±9.3	1.83±0.12
Female	22.2±3.5	160.7±2.9	52.9±5.0	1.55±0.08

mean±sd

### 2. 착의량 측정

1995년 12월 부터 1997년 4월까지 피험자들의 착의량과 착용한 의복의 내용을 조사하였다. 월별 착의량은 평균 주 1회씩 측정하여 월별로 평균을 내었으나, 계절에 따른 착의량의 변화가 적고 개인차가 적은 여름에는 월 1회 측정하였다. 착의량은 감도 10g의 접시저울(Model 401, 경인 산업 기기, Korea)로 측정하였으며 선행 연구들과의 비교를 위해서 각 계절별로(봄은 3, 4, 5월, 여름은 6, 7, 8월, 가을은 9, 10, 11월, 겨울은 12, 1, 2월) 착의량의 평균을 구하였다. 착의 내용을 알기 위하여 IBP(International Biological Program : 국제 생물학 사업계획)의 의복 조사양식을 기초로 만든 설문지를 피험자가 기입하도록 하였다. 측정된 각각의 착의량은 상하별 속옷(내의) 중량과 겉옷 중량으로 구분하였고, 상의 중량은 상체에 착용하는 의복과 머플러를 포함시켰고, 하의 중량은 하체에 착용하는 의복과 양말류를 포함시켰다. 이 때 신발류와 벨트의 무게는 착의량에 포함시키지 않았다.

조사 당일의 환경조건을 계절별로 평균하면 봄은 20.1±4.2(°C), 58±10(% R.H.), 여름은 26.8±1.9(°C), 75±6(% R.H.), 가을은 20.5±5.2(°C), 67±6(% R.H.), 겨울은 14.6±5.9(°C), 53±11(% R.H.)이었다.

### 3. 분석방법

착의량의 평균과 표준편차를 구하였다. 착의량의 남녀간 차이는 t-test를 실시하여 분석하였다. 착의량에 따른 집단을 구분하기 위하여 군집분석을 실시하였고, 구분한 집단 사이에 착의량이 통계적으로 유의성이 있는지를 GLM(General Linear Model)을

사용하였다. 그리고 월과 계절마다 각 착의량의 비교를 GLM 분석을 하였고 유의한 차이가 있을 때에는 Duncan의 사후 검정을 유의수준 95%에서 행하였다.

통계분석은 SAS(Statistical Analysis System) 통계 패키지를 이용하였다.

### III. 결과 및 고찰

#### 1. 착의실태

##### (1) 着衣量

월별과 계절별 착의량을 나타내었고, 일원변량분석을 이용하여 월별과 계절별의 착의량의 통계적인 유의차를 알아보고 유의차가 있을 때에는 Duncan의 사후검정을 95%유의수준에서 같은 의복 항목과 같은 성별내에서 비교하였다.

##### ① 月別 着衣量

총착의량은 여학생의 경우, 407~1257g/m<sup>2</sup>로 7월에 가장 적었고 점차 늘어 1월에 가장 많았고, 월별 착의량은 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(p<.0001). 1년 중에서 의복을 많이 입는 달은 3개월 정도이고 의복을 적게 입는 달은 5개월 정도로 적게 입는 달이 더 많았다. 남학생의 경우 530~1298g/m<sup>2</sup>로 여학생과 마찬가지로 7월에 가장 적었고 1월에 가장 많은 착의량을 나타내었다(p<.0001). 월별 착의량의 변화 순위는 여학생과 같게 나타났으나 여학생보다 착의량이 많고 1년 동안의 변화량은 여학생보다 적었다. 즉, 여학생은 착의량이 많은·보통·적은 달의 구분이 쉬웠지만 남학생은 이러한 시기들의 구분이 여학생에 비하여 명확하지 않았다.

속옷 중에서 상의 중량은 여학생의 경우 35~71g/m<sup>2</sup>로 7월에 가장 적었고 11월에 가장 많았다(p<.001). 착의량이 많은 달은 11월~3월, 착의량이 적은 달은 4월~10월로 생각할 수 있어서 늦가을에서 초봄까지 내의를 많이 입고, 그 다음부터는 내의의 양을 줄이는 것으로 생각된다. 이 항목의 의복 착의량은 월별 변화가 적다. 남학생은 14~64g/m<sup>2</sup>로 8월에 가장 적었고 1월에 가장 많았고(p<.001), 여학생보다 적은 착의량을 나타내었다. 여학생과 달리

겨울부터 초봄까지 많이 입어, 이 항목에서 여학생이 가장 많은 착의량을 기록한 11월에는 여학생에 비하여 많이 입지 않았다. 또한 착의량이 적은 7월과 8월에는 20g이 안되어 이 항목에 해당하는 의복을 입지 않는 사람도 많았다.

겉옷 중에서 상의 중량은 여학생은 135~787g/m<sup>2</sup>로 7월에 가장 적었고 1월에 가장 많았다(p<.001). 1·11·12월은 착의량이 많은 달에 속하고, 다음 2~4월과 10월은 착의량이 중간 정도인 달, 5~9월은 착의량이 적은 달에 속하며, 이는 총착의량의 경향과 일치하여 총착의량의 변화에 가장 많은 영향을 주는 것이 겉옷 중 상의 중량이었다. 남학생은 145~789g/m<sup>2</sup>으로 7월에 가장 적고 1월에 가장 많았다(p<.001). 여학생과 마찬가지로 총착의량과 비슷한 경향을 나타냈으며, 착의량이 많은 달(11월~4월)과 적은 달(5월~10월)로 크게 두 그룹으로 구분된다. 남학생의 착의량은 여학생에 비하여 폭이 넓지 않고, 여학생은 기온의 변화에 겉옷 중 상의 중량을 변화시켜가며 더 민감하게 대응하는 것으로 보인다.

속옷 중에서 하의 중량은 여학생의 경우 26~36g/m<sup>2</sup>으로 월별 변화량이 가장 적었고 통계적 유의차는 없었다. 다른 항목과 달리 7월에 착의량이 많은 것으로 나타났는데, 이는 이 시기에 스커트 착용에 따른 속옷의 착용 증가 때문으로 생각된다. 남학생의 경우는 25~38g/m<sup>2</sup>으로 8월에 가장 적고 1월에 가장 많았으나 월별 차이는 크지 않았다. 다만 다른 달에 비하여 1월의 하의·내의 착의량이 높아 추위에 대하여 내의의 착의량을 늘리는 것을 보여 주었다.

겉옷 중에서 하의 중량은 여학생의 경우는 205~369g/m<sup>2</sup>으로 7월에 가장 적고 4월에 가장 많았다. 월별 변화는 통계적으로 유의한 값을 나타냈지만(p<.01), 7월과 8월에만 유의하게 적은 착의량을 나타내었다. 남학생의 경우는 324~409g/m<sup>2</sup>으로 7·8월에만 다른 달에 비하여 유의하게 낮은 값을 나타내었다(p<.01).

##### ② 季節別 着衣量

총착의량은 Table 2에서 보는 바와 같이 봄에는 917g/m<sup>2</sup>, 여름에는 506g/m<sup>2</sup>, 가을에는 864g/m<sup>2</sup>, 그리고 겨울에 가장 많아 1120g/m<sup>2</sup>이었으며, 계절별로

Table 2. Monthly and Seasonal Variations of Clothing Weight (단위 : g/m<sup>2</sup>)

Month	Upper Inner	Upper Outer	Lower Inner	Lower Outer	Total	Month	Upper Inner	Upper Outer	Lower Inner	Lower Outer	Total		
3	All	61±36	524±262	28±17	360±112	947±307	9	29±26	196±122	26±14	349±125	600±170	
	Female	60±29 <sup>ABCD</sup>	487±240 <sup>B</sup>	27±19 <sup>A</sup>	322±134 <sup>AB</sup>	900±308 <sup>B</sup>		Female	36±22 <sup>E</sup>	204±150 <sup>C</sup>	26±18 <sup>A</sup>	304±143 <sup>AB</sup>	570±191 <sup>CD</sup>
	Male	61±24 <sup>A</sup>	561±277 <sup>BC</sup>	28±16 <sup>B</sup>	397±69 <sup>A</sup>	1047±289 <sup>F</sup>		Male	20±28 <sup>cd</sup>	186±86 <sup>F</sup>	26±4 <sup>B</sup>	404±68 <sup>A</sup>	636±135 <sup>F</sup>
	T-test	***	*	*	***	T-test	*	*	***	***	***		
4	All	48±31	500±234	27±13	383±81	960±277	10	41±31	386±217	27±16	372±103	827±231	
	Female	50±24 <sup>BCDE</sup>	459±193 <sup>B</sup>	28±19 <sup>A</sup>	369±100 <sup>A</sup>	908±257 <sup>B</sup>		Female	44±25 <sup>DE</sup>	437±184 <sup>B</sup>	29±22 <sup>A</sup>	332±128 <sup>AB</sup>	843±201 <sup>B</sup>
	Male	46±30 <sup>ab</sup>	532±259 <sup>F</sup>	26±4 <sup>B</sup>	394±62 <sup>A</sup>	998±287 <sup>C</sup>		Male	38±37 <sup>BC</sup>	339±238 <sup>d</sup>	26±4 <sup>B</sup>	409±52 <sup>A</sup>	811±258 <sup>F</sup>
	T-test	**	*	***	***	T-test	***	***	***	***	***		
5	All	41±28	205±125	27±15	351±116	624±183	11	64±48	727±271	28±16	369±91	1196±290	
	Female	45±21 <sup>CDE</sup>	224±129 <sup>C</sup>	28±20 <sup>A</sup>	304±135 <sup>AB</sup>	601±209 <sup>C</sup>		Female	71±47 <sup>A</sup>	783±268 <sup>A</sup>	30±22 <sup>A</sup>	331±109 <sup>AB</sup>	1228±306 <sup>A</sup>
	Male	37±33 <sup>bc</sup>	185±118 <sup>F</sup>	26±4 <sup>B</sup>	402±59 <sup>A</sup>	650±149 <sup>F</sup>		Male	57±48 <sup>ab</sup>	669±267 <sup>abc</sup>	26±4 <sup>B</sup>	408±42 <sup>A</sup>	1164±276 <sup>bc</sup>
	T-test	**	*	***	***	T-test	***	***	***	***	***		
Spring	All	55±35	470±266	27±16	363±108	917±312	Fall	44±38	428±303	27±15	363±108	864±338	
	Female	57±30 <sup>†</sup>	420±227 <sup>F</sup>	28±20 <sup>†</sup>	328±133 <sup>†</sup>	835±308 <sup>†</sup>		Female	50±36 <sup>†</sup>	451±313 <sup>†</sup>	28±20 <sup>†</sup>	331±120 <sup>†</sup>	865±365 <sup>†</sup>
	Male	55±41 <sup>†</sup>	493±286 <sup>†</sup>	27±13 <sup>†</sup>	396±63 <sup>†</sup>	973±307 <sup>†</sup>		Male	39±4 <sup>†</sup>	406±291 <sup>††</sup>	26±4 <sup>†</sup>	407±53 <sup>†</sup>	879±315 <sup>††</sup>
	T-test	**	*	***	***	T-test	***	***	***	***	***		
6	All	30±28	147±62	26±13	335±132	538±154	12	59±54	730±333	33±23	381±86	1208±353	
	Female	37±23 <sup>F</sup>	146±73 <sup>C</sup>	27±19 <sup>A</sup>	293±141 <sup>B</sup>	504±163 <sup>CD</sup>		Female	61±36 <sup>ABC</sup>	732±362 <sup>A</sup>	36±28 <sup>A</sup>	355±106 <sup>AB</sup>	1192±367 <sup>A</sup>
	Male	21±28 <sup>cd</sup>	148±51 <sup>E</sup>	26±4 <sup>B</sup>	376±109 <sup>ab</sup>	571±139 <sup>F</sup>		Male	58±67 <sup>ab</sup>	728±315 <sup>ab</sup>	30±17 <sup>ab</sup>	403±59 <sup>A</sup>	1221±351 <sup>ab</sup>
	T-test	**	*	***	***	T-test	*	*	*	*	*		
7	All	26±28	140±44	28±15	280±153	474±144	1	64±43	788±377	35±33	375±83	1277±424	
	Female	37±23 <sup>F</sup>	135±56 <sup>C</sup>	30±20 <sup>A</sup>	205±167 <sup>C</sup>	407±152 <sup>D</sup>		Female	65±42 <sup>AB</sup>	787±408 <sup>A</sup>	32±28 <sup>A</sup>	357±104 <sup>A</sup>	1257±475 <sup>A</sup>
	Male	16±29 <sup>cd</sup>	145±23 <sup>F</sup>	26±4 <sup>B</sup>	350±99 <sup>bc</sup>	538±105 <sup>F</sup>		Male	64±45 <sup>F</sup>	789±347 <sup>A</sup>	38±36 <sup>F</sup>	393±48 <sup>A</sup>	1298±369 <sup>A</sup>
	T-test	*	*	***	*	T-test	***	***	***	***	***		
8	All	24±28	153±68	26±11	270±139	473±173	2	63±37	584±361	31±25	347±111	1030±416	
	Female	35±23 <sup>F</sup>	140±80 <sup>C</sup>	25±15 <sup>A</sup>	216±152 <sup>C</sup>	416±196 <sup>D</sup>		Female	65±30 <sup>AB</sup>	538±359 <sup>B</sup>	32±26 <sup>A</sup>	319±131 <sup>AB</sup>	958±408 <sup>B</sup>
	Male	14±29 <sup>†</sup>	166±52 <sup>E</sup>	26±4 <sup>B</sup>	324±103 <sup>bc</sup>	530±130 <sup>F</sup>		Male	60±44 <sup>F</sup>	634±365 <sup>bc</sup>	30±23 <sup>ab</sup>	377±74 <sup>ab</sup>	1109±411 <sup>bc</sup>
	T-test	***	*	***	***	T-test	***	***	***	***	***		
Summer	All	27±28	147±60	27±13	305±141	506±159	Winter	63±41	658±376	32±27	358±102	1120±429	
	Female	38±24 <sup>†</sup>	142±75 <sup>†</sup>	27±18 <sup>†</sup>	272±146 <sup>†</sup>	479±170 <sup>†</sup>		Female	68±33 <sup>†</sup>	627±380 <sup>†</sup>	34±27 <sup>†</sup>	333±124 <sup>†</sup>	1068±441 <sup>†</sup>
	Male	17±28 <sup>††</sup>	155±51 <sup>†V</sup>	26±4 <sup>†</sup>	361±106 <sup>††</sup>	559±135 <sup>†V</sup>		Male	63±47 <sup>†</sup>	694±365 <sup>†</sup>	33±29 <sup>†</sup>	382±67 <sup>†</sup>	1179±407 <sup>†</sup>
	T-test	**	*	***	***	T-test	***	***	***	***	*		
F-value (Month)	Female	7.42 <sup>***</sup>	28.92 <sup>***</sup>	0.76	3.84 <sup>***</sup>	29.00 <sup>***</sup>	Female	16.56 <sup>***</sup>	50.86 <sup>***</sup>	2.26	7.55 <sup>***</sup>	53.84 <sup>***</sup>	
	Male	8.76 <sup>***</sup>	31.07 <sup>***</sup>	2.44 <sup>**</sup>	3.43 <sup>***</sup>	32.4 <sup>***</sup>	Male	23.21 <sup>***</sup>	66.40 <sup>***</sup>	5.32 <sup>**</sup>	8.54 <sup>***</sup>	71.44 <sup>***</sup>	

\* p < .05 \*\* p < .01 \*\*\* p < .001 (mean±sd)

Means with the same letter are not significantly different by Duncan test (A>B>C>D>E, a>b>c>d>e, 1>2>3>4, 1>II>III>IV, p<0.5) as they were compared within the same clothing item and gender.

유의한 차이를 나타내었다( $p < .001$ ). 그러나 봄과 가을 사이에는 유의한 차이를 보이지는 않았다.

계절에 따른 착의량의 변동에서 총착의량은 상의 중에서 겔옷류에서 가장 큰 변화를 나타냈다. 이러한 결과는 여대생의 매월 착의 실태를 조사했던 선행연구(심, 1985)의 결과와 경남지방의 고등학생을 대상으로 계절별 착의량 변화를 조사한 연구 결과(안 외, 1992)와 일치한다.

속옷 중에서 상의는 여름과 겨울의 차이가 커서 겨울은 여름의 2.1배가 되지만, 하의는 4계절 모두 비슷하며 변화가 적었다.

겔옷류 중 상의는 봄에  $470\text{g}/\text{m}^2$ , 여름에  $147\text{g}/\text{m}^2$ , 가을에  $428\text{g}/\text{m}^2$ 이며, 겨울에는  $658\text{g}/\text{m}^2$ 로 계절에 따른 변동이 매우 컸고, 겨울에는 추위에 대응하기 위하여 상의에 비중을 두고, 반면 여름에는 상의를 조금 입음으로써 더위에 대처하는 경향을 보였다.

겔옷류 중 하의는 봄에  $363\text{g}/\text{m}^2$ , 여름에  $305\text{g}/\text{m}^2$ , 가을에  $363\text{g}/\text{m}^2$ , 겨울에  $358\text{g}/\text{m}^2$ 로 계절별 변화가 적으며, 계절 변화와는 달리 외기온이 가장 낮은 겨울에는 봄이나 가을보다 착의량이 적었다. 이는 겨울에는 무게가 비교적 덜 나가면서 보온력이 높은 모섬유를 많이 착용하고 다른 계절에는 이보다 비중이 높은 진바지 종류를 많이 입기 때문으로 볼 수 있다. 고등학생을 대상으로 한 안 외(1992)의 결과에서 진바지를 입는 비율이 높게 나타났으며 본 연구에서도 동일한 결과를 나타내었다.

본 연구에서 총착의량의 계절 변동이 있는 것은 우리나라의 경우 정(1991)의 농촌지역주민들의 착의량을 조사한 연구와 김(1992)의 성인 남성의 온열환경 적응 수준을 조사했던 연구, 심(1985)의 부산 지역 여대생을 대상으로 착의량을 조사한 연구, Toda 외(1982)의 일본인의 여러 지역의 실내 착의중량을 알아본 연구, 그리고 關川(1981)의 아동들의 착의 실태를 조사한 연구 결과와도 일치하였다.

본 연구의 계절에 따른 총착의량을 살펴보면, 농촌 주민들을 대상으로 한 연구(정, 1991)에서보다 남녀 모두 모든 계절에 걸쳐 더 많은 착의량을 나타냈다. 그 이유는 농촌 주민들은 작업시의 착의량을 측정하는 것으로 대학생들보다 체내에서의 산열량이 많기 때문에 착의량이 적어도 환경온도에 대처할 수 있

는 것으로 생각된다. 그리고 김(1992)의 남자 성인들을 대상으로 착의량 실태를 조사한 결과의 착의량은, 봄에  $880\text{g}/\text{m}^2$ , 여름에  $440\text{g}/\text{m}^2$ , 가을에  $867\text{g}/\text{m}^2$ , 겨울에  $1183\text{g}/\text{m}^2$ 으로, 본 연구의 결과와 비교할 때 겨울과 가을은 착의량이 비슷하지만 봄과 여름에는 본 연구의 결과가 더 많은 착의량을 나타내었다. 그 이유는 환경온도의 차이로 선행연구(김, 1992)에서보다 본 연구의 환경온도가 낮았으며, 대상이 회사원과 학교에 근무하는 20대 이상의 남자로 착용 의복이 신사복이 주된 것으로 생각되어 본 연구의 대상과 입은 의복의 내용이 달랐기 때문으로 사료된다.

총착의량의 남녀 차이는 봄, 여름, 겨울에 남학생이 여학생보다 유의하게 많았고( $p < .001$ ), 가을에는 유의차는 없지만 남학생이 여학생보다 많았다(Table 2). 향난기와 향한기의 착의량을 비교할 때, 남학생은 향한기인 가을보다 향난기인 봄에 많이 입고, 여학생은 봄보다 가을에 더 많이 착용한 것으로 나타났는데, 남녀 모두 봄과 가을간의 총착의량에 유의한 차이가 보이지 않았다. 향난기가 향한기에 비하여 착의량이 많은 것은 Toda 외(1982), 정(1991)의 연구 결과와 같으나, 여학생의 경우에는 향난기보다 향한기에 더 많이 착용한 것으로 나타나 심(1985), 渡邊(1980), 串山(1976)의 연구 결과와 일치했다. 그 이유로는 남학생에 비해 가을의 급격한 기온의 변화에 신체의 적응이 어려워 의복에 의한 환경 적응을 수단으로 의복을 많이 착용하였거나, 여학생은 남학생보다 유행에 민감해서 봄에는 빨리 봄·여름 의복을 입으며, 가을에는 일찍부터 가을·겨울 의복을 입는 경향 때문인 것으로 해석된다. Table 2에 의한 남학생과 여학생의 차이는 주로 상의보다는 하의, 속옷 보다는 겔옷에서 나타난다. 즉 남학생의 옷의 무게가 여학생보다 무거운 것은 주로 겔옷 중에서 하의의 영향이라고 생각된다.

남녀 모두 속옷류는 4계절 동안 변화가 많지 않았다. 하의 중 겔옷류의 경우, 남학생은 봄과 가을에는 각각  $396\text{g}/\text{m}^2$ 과  $407\text{g}/\text{m}^2$ 로 비슷하였지만, 여름에는  $361\text{g}/\text{m}^2$ 이었고, 겨울에는  $382\text{g}/\text{m}^2$ 으로 다른 3계절에 비하여 겨울의 착의량이 적었다. 이는 Table 4에서 보는 바와 같이 바지 착의 중 청바지의 비율이 겨울에는 줄어들고 대신 다른 재료의 의복을 착용했기

때문으로 생각된다. 여학생의 경우는 하의 중 겉옷류의 착의량이 봄에  $328\text{g/m}^2$ , 여름에는  $272\text{g/m}^2$ , 가을에  $331\text{g/m}^2$ , 겨울에  $333\text{g/m}^2$ 로 남학생과 달리 여름에만 착의량이 줄었고 다른 3계절에는 비슷하였다. 이는 Table 5에서 보는 것처럼 착의 매수를 비교할 때 여름의 착의 매수가 다른 계절에 비하여 적었으며, 디자인 면에서 스커트 또는 반바지를 입은

경우가 많았기 때문으로 생각된다.

착의량에 있어서 편차는 겨울에 가장 크게 나와, 착의량의 개인차는 겨울이 가장 컸고, 이러한 개인차는 주로 상의 중 겉옷류의 영향으로 분석된다.

## 2 착의 내용

### (1) 의복의 종류

Table 3. Monthly and Seasonal Clothing Type

(단위 : %)

Gender	Type Month	Upper			Lower		
		Shirts	Sweater	Coat	Slacks	Skirt	Sacks
Female	3	97.1	60.0	30.9	91.4	8.6	88.0
	4	100.0	79.5	22.7	100.0	0.0	97.7
	5	97.7	52.3	0.0	88.6	11.4	70.5
	Spring	97.7	62.0	24.3	92.4	7.6	86.7
	6	100.0	20.0	0.0	80.0	20.0	54.3
	7	100.0	11.8	0.0	58.8	41.2	17.6
	8	100.0	22.2	0.0	83.3	16.7	33.3
	Summer	100.0	18.6	0.0	75.7	24.3	40.0
	9	96.7	30.0	0.0	90.0	10.0	70.0
	10	100.0	92.0	16.0	84.0	16.0	88.0
	11	96.0	76.0	64.0	92.0	8.0	100.0
	Fall	97.5	63.8	25.5	88.8	11.3	67.1
12	94.1	70.6	58.8	94.1	5.9	100.0	
1	97.5	60.0	61.3	96.3	3.8	97.5	
2	95.8	56.0	32.5	91.0	9.0	84.3	
Winter	96.2	58.2	43.0	92.8	5.0	98.4	
Male	3	100.0	72.3	28.2	100.0	0.0	100.0
	4	100.0	69.0	32.8	100.0	0.0	100.0
	5	100.0	7.5	0.0	100.0	0.0	97.5
	Spring	100.0	62.2	25.1	100.0	0.0	99.6
	6	94.3	0.0	0.0	100.0	0.0	94.4
	7	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	72.2
	8	94.1	5.6	0.0	100.0	0.0	77.8
	Summer	96.7	1.4	0.0	100.0	0.0	84.7
	9	95.7	12.5	0.0	100.0	0.0	95.8
	10	100.0	55.6	11.1	100.0	0.0	100.0
	11	100.0	91.7	50.0	100.0	0.0	100.0
	Fall	97.0	53.3	20.0	100.0	0.0	98.7
12	100.0	73.7	55.0	100.0	0.0	100.0	
1	98.7	86.5	60.0	100.0	0.0	100.0	
2	100.0	72.7	39.2	100.0	0.0	100.0	
Winter	99.6	78.0	44.9	100.0	0.0	100.0	

의복의 종류를 살펴보면, 속옷의 종류는 팬티, 런닝, 브레지어 등으로 그 종류가 많지 않았으므로 겉옷의 종류에 대하여만 착용 빈도를 Table 3에 나타내었다. 셔츠류에 해당하는 의복은 반소매 의복, 긴소매 의복, 소매 없는 의복을 모두 합하였고, 스웨터 항목에는 스웨터와 카디건을, 코트류에는 겨울용 코트, 점퍼, 버버리 등의 의복을 포함시켰다. 셔츠는 속옷 위에 가장 먼저 입는 항목이 되므로 모든 달에 걸쳐서 많은 착용 비율을 나타냈으나, 여학생은 셔츠를 입지 않고 스웨터를 입는 경우도 있었다. 남학생은 6·8·9·1월을 제외하고 셔츠를 모두 입었고 이 때에도 높은 착용 비율을 보였다. 스웨터는 여학생의 경우 셔츠보다는 낮은 비율이지만 높은 비율을 나타냈다. 특히 4월, 10~12월에 많은 착용 비율을 보여 환절기와 겨울에 높은 것을 알 수 있었다. 그리고 6~8월 등 착용 매수를 줄이는 시기(Table 5)에도 이 항목의 의복을 착용하여 온도에 따른 변화와 함께 남학생에 비하여 유행 또는 멋에 따라서도 영향을 받는 것을 알 수 있었다. 남학생은 스웨터를 11·12월, 1~4월에 높은 착용 비율을, 5~8월에는 착용하지 않거나 낮은 착용비율을 나타내어 온도 변화에 따라 의복 착용의 종류가 달라지는 것을 잘 보여 주었다. 코트류는 여학생과 남학생 모두 11·12·1월에 높은 착용 비율을, 5~9월에는 착용하지 않는 것으로 나타나 상의 중에서 기온에 따른 영향을 가장 많이 알 수 있는 항목이다.

하의류에 속하는 것은 바지, 치마, 양말류를 포함시켰다. 남학생은 모두 바지를 입었고 여학생도 바지 착용 비율이 치마 착용 비율보다 높아 바지를 선호하는 경향을 반영하였다. 여학생의 경우 치마는 특히 7월에는 높은 비율을 나타내었고, 이것은 속옷 중 하의 착용량이 다른 달에 비하여 7월에 높았던 것(Table 2)과 관계가 있다. 양말류는 1년 동안 계속 착용되었고 남학생이 여학생보다 많은 착용 빈도를 기록하였다. 6·7·8월의 양말류의 착용은 여학생은 낮아서 많은 사람이 양말을 착용하지 않는 경향을 나타내었으나, 남학생은 다른 달에 비하여 조금 덜 착용하는 경향을 보였다.

## (2) 의복의 재료

남녀별로 착용한 의복의 재료를 살펴보았다. 속옷

의 종류는 거의 면섬유로 만든 제품이거나 섬유의 표시가 없는 경우가 있어서 생략하였고, Table 4에는 겉옷류 재료의 비율을 계절별로만 나타내었다. 4 계절 동안 겨울의 여학생 상의류를 제외하고는 전반적으로 면섬유제품이 가장 많았고 특히 가을 남학생 하의는 모두 면섬유제품을 입은 것으로 나타났다. 면섬유제품 이외의 다른 섬유류를 보면 남학생보다 여학생의 섬유제품 종류가 더 다양했다.

면섬유제품 다음으로 많이 착용되는 제품은 모섬유제품이었다. 모섬유제품은 남학생보다 여학생이 더 많이 선호하는 것으로 보이며, Table 2에서 겨울 하의의 경우에 다른 계절보다 착용량이 적었던 이유는, 면섬유제품보다 비중이 작아 상대적으로 무게가 덜 나가는 모섬유제품을 착용하는 비율이 많았기 때문으로 생각된다. 이외에 합성섬유 중에서는 나일론과 폴리에스터섬유제품이 많이 착용되는 경향이였다. 겨울 의류 제품에는 상의에 모피 또는 오리털 등을 입는 경우가 많이 나타나고, 모피는 여학생이 오리털은 남학생이 더 많이 착용하고 있었다.

계절별로 보았을 때, 여름과 가을은 의복의 내용과 종류가 한정되었지만 봄과 겨울은 다른 두 계절보다 다양한 내용의 재료가 나타남을 보여 南野(1987)의 결과와 비슷하게 나타났다.

## (3) 착용매수

착의 매수에 관한 내용을 월별과 계절별로 평균을 Table 5에 나타내었다.

### ① 월별 착용매수

속옷 중 상의 착용매수는 여학생은 평균 1.3~2.0으로 8월에 가장 적었고, 11월에 가장 많은 착용매수를 나타냈다. 이 때 11월의 착용매수가 가장 많은 것은 외기온의 하강에 의해 추위를 느껴 브레지어 외의 런닝 셔츠나 내의를 대부분이 착용하였기 때문인 것으로 보인다. 반면에 8월의 착용매수는 1.3인 것으로 보아, 런닝 셔츠를 입지 않은 사람이 많은 사람보다 많은 것으로 생각된다. 남학생의 속옷 중 상의 착용 매수는 8월에 0.2~0.8로 가장 적었고, 1·2·3월에는 0.8을 기록하여, 속옷을 입지 않는 경우가 많았고, 특히 6월부터 9월까지는 대다수가 입지 않았다.

겉옷 중 상의 착용매수는 여학생은 1.1~2.6으로 7

Table 4. Seasonal Kinds of Clothing Materials

(%)

Textile	Spring		Summer		Fall		Winter		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Upper	Cotton	67.5	46.3	98.0	66.8	73.9	44.5	45.5	24.3
	Flax	0.1	0.1	0.3	2.8	0.4	0.7	0.0	0.1
	Silk	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.2	0.2	0.1
	Wool	16.9	33.4	0.0	0.2	8.6	27.8	28.4	52.9
	Nylon	1.1	4.1	0.0	6.5	1.5	3.3	2.5	5.0
	Polyester	5.4	7.9	1.7	18.1	5.9	12.0	4.0	4.2
	Acryl	3.8	2.8	0.0	0.3	5.7	3.6	7.0	5.9
	Urethan	0.6	0.7	0.0	0.9	0.6	0.5	0.4	0.4
	Rayon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Hair *	3.9	0.7	0.0	0.0	2.6	0.0	8.4	4.8
	Other	0.9	4.2	0.0	3.0	0.0	7.3	3.0	2.7
	Total	100.2	100.2	100.0	99.1	99.2	99.9	99.4	100.4
Lower	Cotton	94.9	72.8	95.6	73.2	100.0	67.1	92.7	68.8
	Flax	0.0	0.5	0.8	8.7	0.0	4.6	0.0	0.0
	Silk	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Wool	2.4	19.1	0.0	0.0	0.0	10.7	3.3	19.7
	Nylon	0.0	1.2	0.0	1.7	0.0	2.3	0.3	0.8
	Polyester	2.7	2.1	1.4	12.0	0.0	10.3	1.2	3.1
	Acryl	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	1.4
	Other	0.0	3.1	2.2	4.5	0.0	4.3	2.7	6.2
	Total	100.0	100.1	100.0	100.1	100.0	100.1	100.2	100.0

\* Hair : 모피, 파카류, 가죽제품 의류 포함

Table 5. Clothing Number

	Female					Male				
	Upper Inner	Upper Outer	Lower Inner	Lower Outer	Total	Upper Inner	Upper Outer	Lower Inner	Lower Outer	Total
3	1.8	2.0	1.2	1.8	6.8	0.8	2.1	1.0	2.0	5.9
4	1.7	2.1	1.2	2.0	7.0	0.7	2.0	1.0	2.0	5.7
5	1.6	1.5	1.2	1.7	6.0	0.6	1.1	1.0	2.0	4.7
Spring	1.7	1.9	1.2	1.8	6.7	0.7	1.9	1.0	2.0	5.6
6	1.4	1.2	1.2	1.5	5.3	0.4	1.0	1.0	1.9	6.3
7	1.4	1.1	1.4	1.0	4.9	0.3	1.0	1.0	1.7	4.0
8	1.3	1.2	1.2	1.2	4.9	0.2	1.1	1.0	1.8	4.1
Summer	1.4	1.2	1.3	1.3	5.1	0.4	1.0	1.0	1.8	4.2
9	1.4	1.3	1.2	1.6	5.5	0.4	1.1	1.0	2.0	4.5
10	1.6	2.1	1.2	1.8	6.8	0.6	1.7	1.0	2.0	5.3
11	2.0	2.6	1.3	2.0	7.8	0.7	2.5	1.0	2.0	6.2
Fall	1.6	1.9	1.3	1.8	6.6	0.6	1.7	1.0	2.0	5.3
12	1.8	2.4	1.4	2.0	7.5	0.7	2.4	1.1	2.0	6.1
1	1.8	2.4	1.3	2.0	7.5	0.8	2.6	1.1	2.0	6.6
2	1.8	1.9	1.3	1.8	6.8	0.8	2.2	1.0	2.0	6.0
Winter	1.8	2.1	1.3	1.9	7.0	0.8	2.3	1.1	2.0	6.2

(mean)



월에 가장 적었고 11월에 가장 많으며, 5월~9월은 착용매수가 적은 달에 속하고 10월~4월은 많은 달에 속한다. 또한 여름에 해당하는 6~8월의 착의매수 평균이 '1'을 넘는 것으로 볼 때, T-셔츠 외에 미적 측면으로 유행하는 여름용 망사 카디건을 입은 사람이 다수 있는 것으로 나타났다. 착용매수가 가장 많은 시기는 11월로 12월과 1월에 비하여 많게 나타났다. 따라서 실제로 기온이 낮은 겨울보다 날씨가 추워지기 시작하는 11월에 추위를 더 많이 느껴서 겨울보다 많은 착용매수를 나타내는 것으로 생각된다. 남학생은 착용 매수는 1.0~2.6으로 6·7월에 가장 적고 1월에 가장 많았다. 이 항목의 착용매수는 5월과 10월에 여학생과 가장 큰 차이를 보여 Table 3에 나타난 것처럼 스웨터류나 코트류의 착용여부가 남녀차에 많은 영향을 주는 것을 알 수 있다.

속옷 중 하의 착용매수는 여학생은 1.2~1.4로 다른 의복 내용에 비하여 월별 차이가 적게 나타났다. 11월~2월에는 다른 달에 비하여 약간 많은 착용매수를 나타내어 역시 겨울의 추위에 대응하기 위한 것으로 착용매수를 늘렸다고 생각된다. 다만 7월은 더운 시기임에도 불구하고 착용매수가 많게 나왔다. 이는 걸옷을 얇게 입음으로써 생기는 비침을 방지하기 위하여 속옷을 많이 입은 여학생이 있었기 때문으로 생각되며, 심(1985)의 연구 결과와도 일치한다. 남학생은 월별로 차이가 가장 적으며 1.0~1.1을 기록하여 보통 속내의 한 겹을 입고 12월과 1월에만 한 겹을 더 입는 학생이 있는 것으로 나타났다.

외의 중 하의 착용매수는 여학생은 7월에 1.0~2.0으로 가장 적고, 11·12·1월에 많게 나타났다. 이 항목의 착용매수를 좌우하는 것은 양말류의 착용여부였다. 남학생은 1.7~2.0매를 기록하며 6·7월에만 2.0매 착용보다 적게 나타나 이 기간에 양말을 신지 않는 학생이 많은 것으로 나타났다.

총착용매수는 여학생은 7월에 4.8로 가장 적고 11월에 7.8로 가장 많게 나타나, 가장 적은 착용매수와 많은 착용매수는 3매 정도의 차이가 있어서 겨울에는 여름보다 그 만큼 더 입는 것으로 나타났다. 남학생의 총착용매수는 4.0~6.6으로 여학생보다 월별 차이가 적게 나타났다.

## ② 계절별 착용매수

착용매수는 착의량과 마찬가지로 겨울>봄>가을>여름의 순으로 나타났고, 모든 계절에 걸쳐 여학생이 남학생보다 많았다(Table 4).

남녀 모두 상의는 계절별로 착용매수에 변화가 있었지만 하의는 거의 변화가 없었다. 상의 중 겹옷류는 계절에 따른 변화 양상을 보여 착의량의 변동과 동일하였다. 하의 중 겹옷류는 여름을 제외한 3계절이 똑같은 매수를 기록하였다. 여름의 착용매수가 줄어든 이유는 많은 학생들이 양말 또는 스타킹을 착용하지 않았기 때문으로 분석된다.

Table 2에 나타난 것으로는 남학생의 총착의량이 여학생의 총착의량보다 많았는데, Table 5에 나타난 것으로는 남학생의 착용매수는 여학생보다 적었다. 즉 착용매수는 적고 착의량이 많다는 것으로 볼 때 남학생의 의복은 여학생의 것에 비하여 무거운 것으로 생각된다. 착용매수에 관련된 稻垣 外(1990)의 연구에서는 여름의 착용매수는 본 연구의 결과와 비슷하였지만, 겨울에는 본 연구의 착용매수보다 많은 8매 이상이 나타났다. 이는 시대의 변천에 의한 차이로 생각된다.

## 3. 집단별 · 계절별 착의량 비교

### (1) 착의량에 따른 집단 설정

착의량에 따른 집단의 설정은 군집분석을 이용하였다. 군집분석은 내한성과 관계가 있는 봄, 가을, 겨울의 3계절의 착의량과 실내온을 변수로 하였다. 각 피험자가 착의량을 측정할 당시 실내온은 동일하지 않았다. 실내온이 높으면 착의량이 적어진다는 선행연구(南野, 1987)를 고려하여 피험자가 쾌적하다고 응답하였을 때의 착의량과 그 때의 실내온을 변수로 이용하여 군집분석을 하였으며, 이 때 남녀를 각각 구분하여 Ward의 최소변량법을 이용하여 R<sup>2</sup>값과 Pseudo F값을 기준으로 구분하였다. 군집분석에 의하여 세 개 집단일 때 R<sup>2</sup>가 남학생 집단은 0.78, 여학생 집단은 0.84로 나타났다. 총착의량 정도에 따라 구분한 집단을 Table 6에 나타내었다.

### (2) 계절별 · 집단별 착의량 비교

총착의량은 M I 집단이 1089g/m<sup>2</sup>로 가장 많고, 다음은 M II 997g/m<sup>2</sup>로 남학생 2개 집단이 상위를 차

Table 6. Groups on Clothing Weight

	Male		Female	
	Group	n	Group	n
Heavy Clothing Weight Group	M I	6	F I	6
Middle Clothing Weight Group	M II	5	F II	6
Light Clothing Weight Group	M III	7	F III	6
Total		n=18		n=18
R <sup>2</sup>		0.78		0.84

지하고, 셋째, 넷째는 F I, F II가 각각 979g/m<sup>2</sup>, 931g/m<sup>2</sup>로 여학생 집단이었다. 다음 M III 집단이 914g/m<sup>2</sup>이었고, 가장 적은 집단은 여학생 집단 F III로 782g/m<sup>2</sup>이었다. 총착의량은 집단별로 유의한 차이가(p<.001)를 나타냈다(Table 7).

Table 7. Total Clothing Weight by Group

Group	Mean±SD (g/m <sup>2</sup> )
M I	1089±425 <sup>a</sup>
M II	997±378 <sup>b</sup>
F I	979±371 <sup>bc</sup>
F II	931±424 <sup>bc</sup>
M III	914±324 <sup>c</sup>
F III	782±393 <sup>d</sup>

F-value = 16.36 p < .001

Means with the same letter are not significantly different by Duncan test(a>b>c>d, p<.05)

여내생 중 착의량에 따라 중량착용자, 평균적착용자, 경량착용자 3명을 추출하여 그들의 1년 동안의 착용형태를 비교한 심(1985)의 착의량 값은 본 연구의 F I, F II, F III 집단에 비하여 더 많은 착의량을 나타내었다. 이러한 차이는 심(1985)의 연구에 나타난 실내온이 본 연구의 실내온에 비하여 낮았던 것과 시대의 변천에 의한 것이 원인이라고 사료된다.

총착의량의 차이로 구분한 집단들에 대한 각 계절별 총착의량을 Table 8에 나타내었다. 봄의 착의량의 평균은 745g/m<sup>2</sup>에서 1035g/m<sup>2</sup>까지의 값을 나타내었다. 남학생은 봄에 총착의량은 M I 집단과 M III 집단 사이에 유의차를 보였으며, 착의량이 보통인 M II는 다른 두 집단과 유의한 차이를 보이지 않았다. 여학생은 F I 과 F III 사이에서만 유의차가 있었다.

여름에는 착의량이 적은 집단으로 구분된 남학생 M III 집단이 가장 착의량이 많게 나타났고(590g/m<sup>2</sup>), 다음 착의량이 많은 여학생 집단 F I은 564g/m<sup>2</sup>, M II 집단은 557g/m<sup>2</sup>, M I 집단은 착의량이 512g/m<sup>2</sup>을 나타내었다. 다음 착의량이 보통인 여학생 집단 F II가 449g/m<sup>2</sup>, 착의량이 적은 여학생 집단 F III가 375g/m<sup>2</sup>의 순서를 나타내었다. 이에 의하면 남학생 집단은 착의량의 집단 구분에 의한 순서와는 반대로 여름에는 착의량이 적은 집단이 가장 많은 착의량을, 착의량이 많은 집단이 적은 착의량을 나타내었다. 즉 M III 집단은 다른 집단에 비하여 계절에 따른 변화가 적게 나타났다. 그러나 여학생의 경우에는 착의량에 따른 집단 구분의 순서대로 착의량을 나타냈다. 여름에는 다른 계절에 비하여 모든 집단에서 착의량의 표준편차가 적게 나타나 개인차가 가장 적은 것으로 나타났다.

가을의 착의량이 가장 많게 나타난 M II와 착의량이 가장 적은 집단인 F III 사이의 차이가 180g/m<sup>2</sup>로 다른 계절에 비하여 작게 나타났고, 이러한 경향으로 인하여 집단 간의 차이가 나타나지 않았다. 가을의 착의량은 봄의 착의량이 비하여 적다는 면에서 볼 때 본 연구의 여학생 집단은 가을의 착의량이 봄의 착의량에 비하여 많거나 비슷한 양을 나타내었고 남학생 집단은 봄의 착의량이 가을의 착의량보다 많게 나타나 남학생과 여학생의 계절별 착의형태가 다른 것으로 나타났다.

겨울의 총착의량은 가장 많은 착의량을 나타내었고, 집단 간의 차이도 많이 나타났다. 계절 구분 없이 총착의량을 나타낸 Table 7의 착의량 순서는 각 집단의 겨울의 착의량 순서와 같아 전체 착의량의 집단 설정에 겨울의 착의량이 많은 영향을 미친다

Table 8. Seasonal Total Clothing Weight by Group

(단위 : g/m<sup>2</sup>)

								F-value
Spring	Group	M I	M II	M III	F I	F II	F III	9.76***
	Mean	1035 <sup>a</sup>	982 <sup>ab</sup>	931 <sup>b</sup>	915 <sup>b</sup>	904 <sup>bc</sup>	745 <sup>c</sup>	
	SD	326	280	295	279	326	285	
Summer	Group	M III	F I	M II	M I	F II	F III	7.88***
	Mean	590 <sup>a</sup>	564 <sup>a</sup>	557 <sup>a</sup>	512 <sup>ab</sup>	449 <sup>bc</sup>	375 <sup>c</sup>	
	SD	98	164	177	98	175	130	
Fall	Group	M II	F I	F II	M I	M III	F III	1.08
	Mean	934 <sup>a</sup>	913 <sup>a</sup>	912 <sup>a</sup>	877 <sup>a</sup>	815 <sup>a</sup>	754 <sup>a</sup>	
	SD	319	292	342	344	288	422	
Winter	Group	M I	M II	F I	F II	M III	F III	13.37***
	Mean	1371 <sup>a</sup>	1200 <sup>b</sup>	1160 <sup>b</sup>	1109 <sup>bc</sup>	1000 <sup>cd</sup>	933 <sup>d</sup>	
	SD	370	405	402	472	347	440	

\* p&lt;.05 \*\* p&lt;.01 \*\*\* p&lt;.001

Means with the same letter are not significantly different by Duncan test(a&gt;b&gt;c&gt;d, p&lt;.05)

는 것을 알 수 있다.

Table 8에 의하면, 총착의량이 가장 많은 M I 집단은 내한성을 평가할 수 있는 봄, 가을, 겨울의 계절에는 많은 양의 옷을 착용하였고, 내열성을 평가할 수 있는 여름에는 적은 양을 착용하였다. 그러나 남학생 중 총착의량이 적은 집단인 M III는 봄, 가을과 겨울에는 적게 착용하고 여름에는 많이 착용하는 편으로 M I 과 착의 방법이 반대였으며 인체의 내한내열성을 증진시키는 면에서 볼 때 바람직한 의생활이었다고 해석된다. 즉 M I 집단과 M III 집단에 의하면, 남학생은 내한성이 강한 사람이 내열성도 강하며, 내한성이 약한 사람은 내열성도 약한 것으로 평가된다. 반면, 여학생의 경우 총착의량이 많은 F I 집단은 모든 계절을 통해 많은 양을 착용하는 것으로 나타났고, 총착의량이 적은 집단인 F III 집단은 네 계절을 통해 적은 양을 착용하였다. 그래서 남학생과 달리 내한성이 좋은 사람이 내열성이 좋은 것은 아닌 것으로 보인다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 착의량과 착의내용을 월별 및 계절별로 파악할 것을 목적으로 20대의 건경한 남녀 36명(남학생 18명, 여학생 18명)을 대상으로 착의량을 비

롯한 착의실태를 매월 측정하였다. 그 결과를 월별 및 봄(3·4·5월), 여름(6·7·8월), 가을(9·10·11월), 그리고 겨울(12·1·2월)의 각 계절별 착의량 평균을 구하였고, 착의량에 따라 군집분석을 실시한 결과에 대한 결론은 다음과 같다.

1. 총착의량은 남녀 모두 1월에 가장 많고 남학생은 8월에 여학생은 7월에 가장 적었다.
2. 총착의량은 1년 동안의 측정 결과, 남학생(996g/m<sup>2</sup>)이 여학생(894g/m<sup>2</sup>)보다 많았다. 계절별 총착의량은 남학생은 겨울(1179g/m<sup>2</sup>)>봄(973g/m<sup>2</sup>)>가을(879g/m<sup>2</sup>)>여름(559g/m<sup>2</sup>)의 순이었고, 여학생은 겨울(1068g/m<sup>2</sup>)>가을(865g/m<sup>2</sup>)>봄(835g/m<sup>2</sup>)>여름(479g/m<sup>2</sup>)의 순이었다. 각 계절별로 유의한 차이(p<.001)가 보이나, 봄과 가을사이에는 유의차가 없었다.
3. 총착의량으로 군집분석을 한 결과, 남녀 각각 착의량이 많은 집단, 중간 집단, 적은 집단의 3 집단으로 구분되었다. 착의량에는 개인차가 있고, 겨울과 봄에는 개인차가 뚜렷하지만 여름과 가을에는 개인차가 적었다.
4. 속옷 중 하의의 착의량은 1년 동안 가장 변동이 없는 항목이고, 겉옷 중 상의 착의량은 가장 변동이 많은 항목으로 환경에 대처하는 데 가장 영향을 주는 의복은 겉옷 중 상의이다. 또한

여름에는 면섬유가, 겨울에는 모섬유가 많은 비율을 차지하여 천연섬유가 많이 이용된다.

## 참고 문헌

- 김미경·최정화·염희경(1995). 여름철 냉방조건에서의 착의훈련(着衣訓練)이 인체의 체온 조절 반응에 미치는 효과, *한국의류학회지*, 19(3), 504-515.
- 김양원(1992). 한국 남성의 온열환경 적응수준 평가, 한양대학교 박사학위논문.
- 성유진·이순원(1997). 추운 환경에서 노출된 부위에 따른 체온조절 반응에 대한 연구, *한국의류학회지*, 21(6), 977-987.
- 송명건·최정화(1988). 착의량이 운동능력에 미치는 영향에 관한 연구, *한국의류학회지*, 12(1), 1-14.
- 심부자(1985). 環境溫度條件下の 着衣標準設定에 관한 調査研究(Ⅱ), *大韓家政學會誌*, 23(4), 33-54.
- 안필자·최정화(1992). 기후적응과 착의량의 관계에 관한 연구, *한국의류학회지*, 16(4), 417-430.
- 염희경·최정화(1992). 의복형태에 따른 성인여성의 발한 반응에 관한 연구, *한국의류학회지*, 16(4), 405-415.
- 이상숙(1989). 착의량과 건강상태와의 상관관계, 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 이원자·최정화(1989). 착의량이 유아건강에 미치는 영향, *한국의류학회지*, 13(1), 13-33.
- 이종민(1996). 의복착용습관이 인체의 내한성 및 운동능력에 미치는 영향, 서울대학교 박사학위 논문.
- 정영옥(1991). 착의량을 중심으로 본 농촌지역 주민의 계절 적응에 관한 연구, *한국의류학회지*, 15(4), 417-430.
- 정운선(1994). 사지말초부의 피복 면적이 쾌적성과 체온 조절 반응에 미치는 영향, *한국의류학회지*, 18(2), 163-169.
- 정찬주(1996). 하지부의 상이한 의복착용 습관이 체온조절에 미치는 영향, 서울대학교 대학원, 박사학위논문.
- 최영희·이순원(1993). 하지부 의복형태에 따른 체온조절 반응 연구, *한국의류학회지*, 17(1), 77-88.
- 최정화(1977). 無風安靜時 부인용 한복의 보온력에 관한 연구, *한국의류학회지*, 1, 7-13.
- 최정화(1979). Thermal Insulations of Woman's Korean Style Clothes Studied with a Thermal Manikin, *Kobe J. Med. Sci.*, 25, 133-149.
- Cena, K., Spotila, J. R., and Sliwowski, L.(1988). Thermal Comfort and Clothing in the Elderly, *Proceedings of International Symposium on Clothing Comfort Studies in Mt. Fuji*, 81-101.
- Rohles, F. H., and Wood, J. E., and Nevins, R. G. (1973). The Influence of Clothing and Temperature Sedentary Comfort, *ASHRAE Trans.*, 79(2), 71-80.
- Toda, Y., Ogata, K., Mizunashi, S., and Others. (1982). A Survey on Seasonal Adaptation of Indoor Clothing Life in Japan : Clothing Weight, *J. Sci. Clo.*, 26(1), 3-12.
- 高比良英雄(1924). 日本人新陳代謝論(その2), 營養研究所報告, 1(1), 61.
- 申山美津子(1976). 長野における女子學生の季節と着衣状態との關係, 長崎縣立女子短期大學研究紀要, 23, 44-48.
- 稻垣和子·山岸雅子(1990). 女子大學生(阪神地區)の着衣推移實態に關する研究(第1報), 織消誌, 31(10), 471-480.
- 關川信子(1981). 衣服の着衣基準, 新教印刷株式會社.
- 南野 脩(1987). 衣服着用の實態, 第 11會 人間-熱環境界シンポジウム報告集, 58-61.
- 渡邊紀子外(1980). 北海道, 鹿兒島, 沖繩における氣候と着衣状態に關する衛生學的研究, 鹿兒島大學醫學雜誌, 31(4), 685-697.
- 奥窪朝子·酒井恒美(1987). 快適で健康的着衣習慣形成のための着衣量の個人差に關する研究 第 3報, 織消紙, 28(3), 123-129.