

着衣量を 中心으로 본 農村地域住民의 季節適應에 關한 研究

鄭 英 玉

東新大學 衣類學科

Seasonal Adaptation of Rural Residents with Focus on Clothing Weight

Young Ok Jeong

Department of Clothing and Textiles, Dongshin University

(1991. 8. 13 접수)

Abstract

The purpose of this study is to evaluate the level of seasonal adaptability of rural residents from a viewpoint of clothing weight. In this study, the 631 rural residents of both sexes and all generations were selected from 5 rural districts of Kyunggi, Kangwon, Chungnam, Chonnam and Kyungbuk province, and the survey on clothes worn by subjects carried out 4 times-once in each season-from 1989. 7 to 1990. 4.

The clothing weight per a unit body surface area that is the index of clothing insulative value was calculated and the seasonal variations of clothing weight were investigated in each region, sex and age.

The results of this study were as follows.

1. The clothing weight changed with the season and that increased in order of summer, autumn and spring, winter. But there was no significant difference between spring and autumn.
2. In general, the clothing weight of males was heavier than that of females through out the year. But the underwear clothing weight of males was lighter than that of females.
3. There were significant differences of clothing weight among age groups in the spring, autumn and winter and 14~29 age group had smallest clothing weight. Clothing weight increased with age above 29 years and decreased with age below 20 years. In the summer there was no significant difference of clothing weight among age groups except that clothing weight of 14~19 age was significantly heavier than the others.
4. The thermal sensation of the clothed body was comfortable in the spring, autumn and winter but that was warm in the summer.
5. The seasonal adaptability of rural adults from a viewpoint of clothing weight was relatively good but the children's clothing life had some problem because they wore too much.

I. 緒 論

인간의 생활환경은 자연적 환경과 사회적 환경으로 나눌 수 있으며 이들 환경조건은 인간의 건강과 질병에 직접 간접으로 영향을 미친다¹⁾. 자연환경 중에서도 기온, 기습, 기류, 복사열 등의 온열 환경조건은 인체의 체온 조절에 직접적으로 영향을 미치는데 이에 대한 인체의 생리적 적응은 한계가 있어 인간의 생존 가능한 온열환경 범위를 제한하게 된다. 그러므로 인간은 다양한 기후 환경에 대응하여 생존 가능한 온열환경의 범위를 넓히고 나아가 보다 쾌적한 온열 환경을 조성하기 위하여 주택을 짓고 냉난방을 하며 의복을 착용하는 등 문화적 환경 적응 수단을 개발하고 이용하여 왔다.

이같은 관점에서 볼때 의복은 인체를 감싸고 있는 가장 근접한 환경으로 최내층 의복기후를 쾌적하게 유지시켜 주므로써 환경적응의 폭을 넓히는 생물학적 기능을 가지고 있으며 인류의 기후환경 적응에 중요한 역할을 한다^{2,3)}. 그러나 이같은 의복의 기후조절능에 지나치게 의존하다 보면 의복을 많이 입는 습관이 생기고 이는 체온조절능과 내한성을 저해하여 한냉과 서열에 대한 인체 자체의 적응능력 범위를 좁히게 된다. 따라서 환경적응의 한 수단으로 의복의 생리적 기능을 이용하되 온열환경과 착용자의 여건에 따라서 적정량의 의복을 착용해야만 건강의 유지증진을 도모할 수 있는 합리적인 의생활이 되는 것이다⁴⁻⁶⁾.

한편, 우리나라와 같이 4계절을 갖고 있는 지역의 의생활에 대한 계절변동, 특히 착의량의 변동에 관한 연구에서는 계절에 순응하기 위한 환경적응 수단으로써 의복이 어떻게 이용되는가를 규명할 수 있으며 나아가 착용자의 내한 내열성에 대한 판단을 가능하게 한다⁷⁾. 왜냐하면 앞서 언급한 바와같이 사람은 기후변화 즉 계절변동에 따라서 실내 온열 환경을 조절함과 함께 착의량을 조절하여 적응하게 되고 이로써 형성된 착의 습관은 그 사람의 체온조절 기능과 나아가서는 내한 내열성에 영향을 미치게 되기 때문이다. 따라서 4계절을 통한 착의 실태조사는 계절 적응에 대한 의복의 생리적 기능을 규명하고 착용자의 내한 내열성을 판정하며 나아가 적정 착의량 설정을 위해서 중요한 과제라고 보여진다. 우리나라와 같이 뚜렷한 4계절의 변화를 갖는 일본은 1971년 국제 생물학 사업계획의 일환으로 4계절에 걸쳐 일본 전

역의 전 연령층을 대상으로 전국 의생활 실태 조사를 실시하여 일본인의 실내 착의와 계절 적응에 관해 조사 연구한 바 있으며^{7,8)} 이같은 착의 조사가 국민의 내한내열성은 물론 그 시대의 의생활 실태와 사회문화적 배경을 반영하고 있음을 증시하여 가능한 주기적으로 이같은 조사를 반복 수행할 것을 제안하고 있다. 그 외에도 각종 온열환경하에서 착의 표준 설정을 위한 실태조사등이 다수 수행되었으며⁹⁻¹¹⁾ 이들 연구를 통하여 착의 표준을 설정하고 건강을 유지, 증진시킬 수 있는 올바른 착의 방법을 제시하고자 하고 있다.

우리나라에서도 그간 착의량에 대한 연구가 수행되었으나¹²⁻¹⁹⁾ 전 연령층을 대상으로 한 전국적인 조사는 실시된 바 없고 주로 연구대상 범위가 연령별로는 학생층에, 지역별로는 도시지역에 한정되어 있어 우리나라 국민의 전반적인 착의실태를 파악하기에는 어려움이 있었다. 따라서 본 연구에서는 그간 전혀 검토되지 않았던 전연령층에 걸친 농촌지역 주민의 착의실태를 조사하여 착의량을 중심으로 계절 적응수준을 진단하고 보다 합리적인 의생활로 유도하기 위한 기초자료를 얻는데 그 목적을 두었다. 이를 위해 1989년 7월부터 1990년 4월까지 계절별로 4차례에 걸쳐, 전연령층을 대상으로 경기, 강원, 충남, 전남, 경북 농촌지역 주민 631명에 대해 착의 조사를 실시하였으며 그 결과를 분석 고찰하고자 한다.



Fig. 1. The regions which were selected for the present study.

Table 1. Outdoor environmental conditions of each region

Region	Spring					Summer					Autumn					Winter				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Environmental conditions																				
Temperature (°C)	11.8	15.7	10.6	13.2	11.0	25.8	24.3	28.2	27.4	25.3	10.3	12.6	10.4	14.8	13.0	-8.1	-11.0	0.0	-0.5	1.4
Humidity (%)	64	66	66	62	58	81	80	83	82	77	66	69	68	66	60	59	49	59	44	62
Air Movement (m/sec)	1.3	2.2	1.5	2.0	1.7	1.0	1.5	1.8	2.9	2.7	1.1	1.2	1.5	1.9	1.4	2.0	1.8	2.1	1.9	2.0

II. 研究方法

1. 조사지역 및 조사대상

조사 지역은 경기, 강원, 충남, 전남, 경북의 농촌지역으로 Fig. 1과 같고 실외환경 조건은 Table 1과 같다.

조사대상자는 각 도에서 40농가씩 총 200농가를 임의 선정 후 이들 농가의 전 가족을 조사대상자로 정하여 동일인을 대상으로 4계절 착의 조사를 실시하였으며 한 계절이라도 조사에 결손이 있는 사람은 분석에서 제외시켰다. 조사 대상자는 남녀 총 631명으로 연인원 2,524명이었고 성별, 연령별 분포는 Table 2와 같다.

Table 2. Number of subjects

Age (years)	Male	Female	Total
3 - 7	13	20	33
8 - 13	45	32	77
14 - 19	32	42	74
20 - 29	13	25	38
30 - 39	60	73	133
40 - 49	59	46	105
50 - 59	48	59	107
60 -	34	30	64
Total	304	327	631

2. 조사 기간

조사기간은 1989년 7월부터 1990년 4월까지로, 조사 시기는 인체의 생체리듬을 고려하고 각 계절의 대표적 기상상태를 보이는 시기를 택하여 1989년 7월말에 여름 조사를, 1989년 10월 중순에 가을조사를, 1990년 1월 중순에 겨울조사를, 1990년 4월 중순에 봄조사를 실시하였다. 조사일은 지역별로 기상여건이 다르기 때문에 일률적으로 정하지는 않았으며 지역별로 그 계절에 보편적인 일기를 보이는 맑은날을 택하여 2~3일에 걸쳐 실시하였다.

3. 조사방법 및 조사항목

착의조사에는 국제생물학 사업계획(I.B.P=International Biological Program)의 의복조사 양식을 기준으로 작성한 의복 조사표를 이용하였는데, 훈련된 조사

자가 직접 방문하여 조사하였다.

주요 조사항목은 다음과 같다.

가. 조사대상자의 성, 연령, 직업등 일반사항

나. 조사대상자의 신장 및 체중-신장계와 체중계를 이용하여 측정하였으며 高比良의 式을²⁰⁾ 이용하여 다음과 같이 체표면적을 산출하였다.

$$A = (W^{0.425} \times H^{0.725} \times 72.46) / 10,000$$

$$A = \text{체표면적 (m}^2\text{)}$$

$$H = \text{신장 (cm)}$$

$$W = \text{체중 (Kg)}$$

다. 조사 당시의 실내의 온, 습도 및 한서감-실내외의 온도와 습도를 어거스트 한난계를 이용하여 측정하였고, 조사 당시 피험자가 느끼는 한서감을 ASHRAE의 정신 심리적 7등급으로 다음과 같이 답하도록 하였다.

1. 매우덥다(hot)
2. 덥다(warm)
3. 따뜻하다(slightly warm)
4. 쾌적하다(comfortable)
5. 서늘하다(slightly cool)
6. 춥다(cool)
7. 매우춥다(cold)

라. 상, 하의 착의내용 및 의복중량-실내에서의 상, 하의 착의매수와 각 층의 의복종류, 착의상태로 본 의복형태 및 재료에 대한 사항을 조사, 기록하고 각 의복무게를 접시지시 저울(용량 2 Kg, 감도 1g)로 측정하여 기록하였다. 착의량은 착용자의 체격에 따라 현저하게 달라지므로 단위 체표면적당 의복중량(g/m²)으로 하였고 총착의량, 내의량, 외의량, 상의량, 하의량으로 구분하여 분석하였는데 이때 양말과 머플러는 외의에, 원피스와 코우트류는 상의에, 타이즈는 하의에 포함시켰다.

4. 통계 분석

조사를 통하여 얻어진 자료는 SPSS PC⁺를 이용하여 각 항목에 대하여 평균과 표준편차를 계산하였으며 유의차 검증을 위해 T-Test, Sheffe-Test를 하였고 항목간의 상관관계를 보기위해 Correlation을 하였다.

III. 結果 및 考察

본 연구에서 조사한 농촌지역 주민의 계절별 착의실태 조사결과는 다음과 같다.

1. 착의량의 계절변화

계절변화에 따른 착의량의 변화를 총착의량, 상의량, 하의량, 내의량, 외의량으로 나누어 성별로 나타난 결과는 Table 3과 같다.

계절이 바뀌어 온열 환경이 변화되면 그에 적응하기 위하여 의생활이 변화되고 의복의 재료와 형태, 종류등이 달라지게 되며 이로써 의복의 보온력은 달라지고 또 이것은 착의량의 변화로 나타나게 된다⁷⁾.

1) 총착의량의 계절변화

Table 3의 체표면적당 총착의량은 여름이 가장 적어서 남자 304.4 g/m², 여자 292.5 g/m² 이었고 다음이 봄으로 남자 712.5 g/m², 여자 667.3 g/m² 이었다. 가을의 총착의량은 남자 738.2 g/m², 여자 663.3 g/m²으로 남자는 봄보다 많았으나 여자는 봄보다 약간 적어서 봄, 가을간에 총착의량에 큰 차이는 없는 것으로 나타났다. 4계절중 겨울의 총착의량이 가장 많아 남자 1224.5 g/m², 여자 1144.6 g/m²으로 착의량이 가장 적은 여름의 4배 정도가 되었다. 즉 계절에 따른 총착의량은 여름, 봄과 가을, 겨울의 순으로 많아졌으며 이같은 총착의량의 계절변화로부터 기온변화에 대응하여 착의조절이 행해지고 있음을 알 수 있다.

戶田⁷⁾, 安²²⁾의 연구에서도 이같은 착의량의 계절변화를 지적하고 있는데 이는 의복이 외부 온열환경 변화에 대응하기 위한 환경적응의 한 수단으로 이용되며 결국 착의량이 인체의 계절 적응에 관계됨을 알 수 있다고 하였다.

2) 상·하의량, 내·외의량의 변화

계절에 따른 상·하의량, 내·외의량의 변화도 총착의량과 비슷한 변화를 보였다. 계절별 의복중량의 변화를 나타낸 Fig. 2를 보면 총착의량과 상의량, 하의량, 외의량, 내의량이 계절에 따라 변화하고 있는데, 내의량보다 외의량에서, 하의량보다 상의량에서 더 큰 계절변화를 볼 수 있다.

이는 기존의 여러 선행 연구^{12,21,22)}에서와 같은 결과로서 의복에 의한 계절적응을 내의나 하의보다 외의나 상의에 더 많이 의존하기 때문이라 할 수 있다. 각 계절에서 총착의량을 내의량과 외의량, 상의량과 하의량으로 나누어 그 비율을 비교해 보면 전계절에서 외의량은 내의량보다 많아 남녀 모두 외의대 내의의 비율이 3:1~4:1 정도가 되었다. 상의량과 하의량을 비교해 보면

Table 3. Clothing weight of male and female by the season (g/m²)

Season	Sex	Total C.W. †			Upper C.W.			Lower C.W.			Underwear C.W.			Outwear C.W.		
		\bar{x}	S.D.	t	\bar{x}	S.D.	t	\bar{x}	S.D.	t	\bar{x}	S.D.	t	\bar{x}	S.D.	t
Spring	M	712.5	237.9	2.4*	358.4	158.9	2.3*	354.1	121.8	1.9	157.5	102.7	-2.5*	555.0	192.8	4.35***
	F	667.3	237.2		330.0	157.8		337.2	119.1		178.3	106.0		489.0	188.4	
Summer	M	304.4	112.6	1.5	111.2	61.2	1.8	193.2	77.0	2.4*	66.4	25.7	1.9	238.0	109.6	1.23
	F	292.5	91.1		117.7	55.7		174.8	81.0		63.9	43.7		228.6	78.4	
Autumn	M	738.2	248.5	4.1***	389.1	182.5	5.0***	349.1	114.3	1.8	129.7	94.4	1.9***	608.5	223.0	5.74***
	F	663.3	386.9		328.7	145.0		334.7	117.9		148.7	96.1		514.6	184.6	
Winter	M	1224.5	397.2	2.6*	684.4	295.7	4.0**	540.0	161.1	1.9	293.7	112.5	-2.4*	930.7	358.9	3.33***
	F	1144.6	386.9		627.6	297.4		517.1	154.1		306.6	117.5		838.0	339.6	

† C.W. : Clothing Weight

* P < 0.05 ** P < 0.01 *** P < 0.001

봄, 가을에서는 상의량과 하의량이 거의 같고 겨울에는 상의량이 하의량보다 많으며 여름에는 하의량이 상의량보다 오히려 많았는데 이같은 경향은 남녀 모두 같았다.

한편 朴¹²⁾, 安²²⁾의 연구에서는 각각 대학생과 고등학생을 대상으로 착의조사를 하였는데 이들의 의외량대 내의량의 비율은 무려 7:1~9:1까지 나타났다. 본 연구에서도 14~19세의 연령층만을 대상으로 하여 의외량대 내의량 비율을 보았더니 다른 연령층에 비하여 의외량의 비율이 현저히 높았다. 따라서 이것은 청소년기의 특이한 착의 패턴으로 보여지는데, 이에 대해 德藏²³⁾은 청소년들이 T-셔츠를 내의로 착용하는 경향이 증가하기 때문이라고 하였다. 본 연구에서 14~19세의 착의내용을 살펴볼때 내의 착용율이 다른 연령에 비하여 매우 낮아 德藏의 주장을 뒷받침 한다고 볼 수 있다.

3) 착의량의 개인차

착의량의 개인차를 보면 총착의량이 적은 여름에는 개인차가 적었고 총착의량이 많아지는 겨울에는 착의량의 개인차도 많아지는 것으로 나타났다. 이같은 결과는 朴¹²⁾, 沈²¹⁾, 安²²⁾, 戶田⁷⁾등의 연구와 일치하는 것으로서 저온기에 착의량의 개인차가 증대하는 것으로 볼 수 있다.

4) 봄, 가을의 착의량 비교

향난기인 봄과 향한기인 가을의 착의량을 비교해 보면 두 계절간에 큰 차이는 보이지 않으나 총착의량과 상의량, 의외량에 있어서는 가을이 다소 많았고 하의량과 내의량에 있어서는 봄이 가을보다 다소 많은 것으로 나타났다. 따라서 향난기의 착의량이 향한기의 착의량보다 크다고 보고한 戶田⁷⁾, 朴¹²⁾의 연구와는 다른 결과를 보였으나 향한기와 향난기의 착의량에 유의적인 차이를 볼 수 없다고 한 宋¹³⁾의 연구와는 같은 결과를 보였다.

그런데 향난기의 착의량이 향한기의 착의량보다 크다고 보고한 戶田⁷⁾와 朴¹²⁾의 연구에서는 향한기 환경온도가 향난기보다 4~5°C 정도 높았고 향한기와 향난기의 착의량에 유의적인 차이를 볼 수 없다고한 宋¹³⁾의 연구에서는 두 계절의 환경온도에 차이를 볼 수 없었는데, 본 연구에서도 두 계절간에 환경온도의 차이는 볼 수 없었다. 따라서 본 연구에서 향한기와 향난기의 착의량에 유의차가 없었던 것은 환경온도에 차이가 없었던 때문으로 사료된다. 한편 남녀 고등학생의 착의량을 조사한 安²²⁾의 연구에서는 향한기와 향난기의 환경온이 거의 비슷하였는데 성별, 지역별로 서로 다른 결과를 보였으나 대체로 4

월과 10월의 착의량이 거의 같거나 10월이 많았고 여학생은 10월이 더 많았다.

이와같이 향한기의 착의량과 향난기의 착의량에 대한 결과가 연구마다 상이하기 때문에 향난기의 착의량이 향한기의 착의량보다 많다는 渡邊²⁴⁾, 田中²⁵⁾의 연구결과를 인정하기 어려운 점이 있어 이에 대한 구체적인 연구가 앞으로 수행되어야 한다고 사료된다.

2. 착의량의 남녀간 비교

남녀 착의량의 계절변화를 나타낸 Fig. 2를 보면 내의량을 제외한 총착의량, 외의량, 상의량, 하의량에서는 4계절 모두 남자의 착의량이 여자의 착의량보다 많은 것

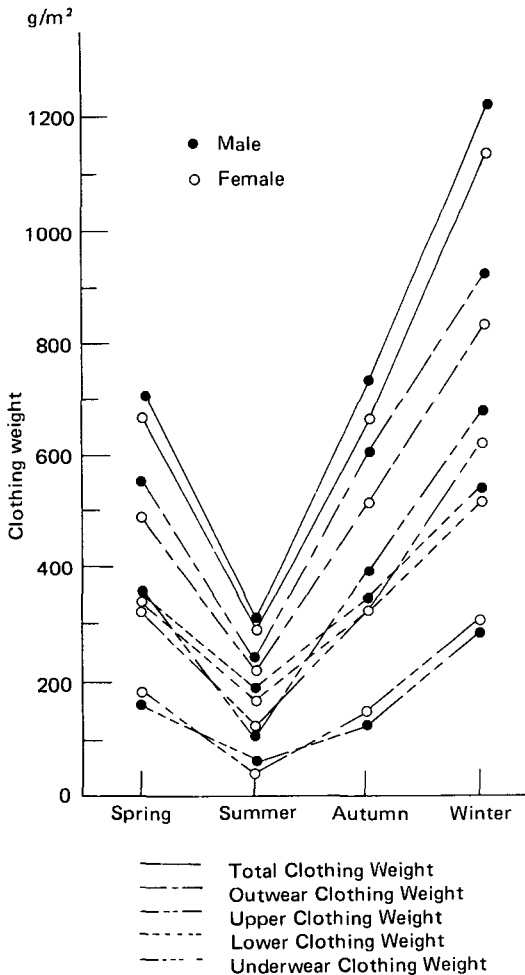


Fig. 2. Variation of the clothing weight by the season.

을 알 수 있는데, 이는 戶田⁷⁾의 연구와 같은 결과였다. 착의량중 내의량에서는 여자가 남자보다 많았는데 이는 朴¹²⁾, 鄭¹⁸⁾의 연구와 일치하며 이것은 여자와 남자의 착의내용을 비교해볼때 여자는 남자들이 착용하지 않는 브라자나 거들, 속치마, 속바지등 foundation과 속옷을 갖추어 입기 때문이라고 생각된다.

남녀간의 착의량 비교를 좀 더 구체적으로 하기 위하여 계절별로 총착의량, 상의량, 하의량, 외의량, 내의량에 대하여 T-Test를 하였으며 그 결과를 Table 3에 나타내었다. Table 3에서 보면 남녀의 착의량에 차이가 가장 많이 나타난 계절은 겨울이었고 가장 적게 나타난 계절은 여름이었다. 여름을 제외한 봄, 가을, 겨울에 총착의량, 외의량, 상의량은 남자가 여자보다 유의하게 많았고 특히 외의량에 있어서는 0.1%의 오차 범위내에서 봄, 가을, 겨울의 남자 외의량이 여자 외의량보다 많았다. 여름에는 남녀 착의량에 큰 차이가 없었는데 하의량에서만 남녀의 유의한 차이가 나타나서 남자의 하의량이 여자보다 많았다. 이는 朴¹²⁾의 연구와 일치하는 것으로, 여름에 남자들이 긴 바지를 착용하기 때문으로 생각된다. 봄과 겨울의 내의량에서도 여자가 남자보다 많아서 다른 항목에서의 남녀 차이와는 다르게 나타났다.

결국 남녀의 착의량을 비교해 볼때 여름을 제외한 봄, 가을, 겨울에는 남자의 착의량이 여자보다 많았는데 戶田⁷⁾는 이를 의복의 형(shape)과 구성(construction)에 의한 것으로써 남자의복이 여자의복에 비하여 다양하지 못하기 때문이라고 하였다. 또 朴¹²⁾은 남자의 에너지 대사량이 더 높음에도 불구하고 여름의 하의 착의량이 남자가 여자보다 많은 것은 남자의 의복 종류와 재료가 다양하지 못하기 때문일 것이라 하여 착의량의 성차를 의복의 형태와 종류에 의한 것이라 하였다.

한편 柳¹⁵⁾의 연구에서는 여자와 남자의 피하지방에 차이가 있고 여자의 경우 피하지방 두께와 총착의량에 음의 상관관계가 있어 피하지방이 두꺼운 사람이 옷을 적게 입는 것으로 나타났다. 鄭¹⁸⁾의 연구에서도 여자의 경우 피하지방의 내한기능이 착의량에 적용된다고 하였고 남자의 피하지방량이 여자보다 유의하게 적다고 하였다. 따라서 한냉노출시 여자의 피부온도는 남자에 비해 낮고 두꺼운 피하지방이 체열의 방산을 막기 때문에 체온유지에 유리하다고 할 수 있다. 한편 申²⁶⁾은 남자의 착의량이 여자보다 많은 것은 일반적으로 남자옷이 여자옷보다 무겁기 때문이라고 하였다. 따라서 남자의 착의

량이 여자의 착의량보다 많은 것은 의복의 형, 구성, 중량 및 피하지방량 등과 관계있다고 보여진다.

3. 착의량의 연령간 비교

착의량의 연령간 비교를 위하여 조사대상자를 8개의 연령 group으로 나누었는데 20세 이하에서는 국민학교 취학적인 7歲 이하와 국민학생인 8歲~13歲, 중·고등학교 학생인 14~19歲로 나누고, 20歲 이후에는 10歲 단위로 59歲까지 나누었으며, 60歲 이상은 한 group으로 하였다.

각 계절에 있어서 연령별 착의중량을 Table 4에 나타내었는데 지면 관계상 연령 group별 차이가 다른 group

에 비해 비교적 작게 나타난 20歲에서 60歲까지를 한 group으로 묶어서 총 5 group으로 처리 하였으며 각 연령 group별 유의차 검증을 위해 Scheffe Test 한 결과를 우측 상단에 표시하였다.

1) 연령별 착의량의 유의차

연령 group별 착의량의 결과를 요약하여 보면 총착의량의 경우 봄, 가을, 겨울에는 14~19歲와 20~50歲의 연령 group이 그의 연령 group에 비하여 유의하게 총착의량이 적은 것으로 나타났고 특히 겨울에는 14~19歲와 20~59歲 사이에 유의적인 차이를 보여 14~19歲의 총착의량이 더 적었으며 3~7歲와 60歲 이상 group의 총착의량이 가장 많았다. 또한 봄, 가을에 비하여 겨울

Table 4. Mean of clothing weight in each age group (g/m²)

Season	Age	Total C.W.*	Underwear C.W.	Outwear C.W.	Upper C.W.	Lower C.W.
Spring	3 - 7	912.63 ^b	283.05 ^b	628.58 ^{bc}	476.93 ^b	435.70 ^b
	8 - 13	773.98	164.37 ^a	609.61 ^b	384.56 ^b	389.42 ^b
	14 - 19	619.05 ^a	107.22	511.83 ^{ac}	293.42 ^a	325.63 ^a
	20 - 59	630.64 ^a	151.90 ^a	478.75 ^a	314.72 ^a	315.93 ^a
	60 -	902.12 ^b	282.30 ^b	619.88 ^{6b}	457.32 ^b	444.84 ^b
	Total	689.06	168.26	520.80	343.69	345.37
Summer	3 - 7	196.75	45.67 ^a	151.07	95.93 ^a	100.82
	8 - 13	259.74	48.20 ^a	211.54 ^a	99.75 ^a	159.99 ^a
	14 - 19	320.32 ^{ab}	56.85 ^{ab}	263.47 ^b	120.90 ^a	199.42 ^{bc}
	20 - 59	301.37 ^a	68.84 ^{bc}	232.53 ^{ab}	115.07 ^a	186.30 ^{ab}
	60 -	352.17 ^b	82.55 ^c	269.61 ^b	131.28	220.89 ^c
	Total	298.19	65.10	233.10	114.53	183.67
Autumn	3 - 7	809.08 ^b	178.71 ^b	630.36 ^b	429.80 ^{bc}	379.28 ^{ab}
	8 - 13	796.63 ^b	122.72 ^{ab}	673.90 ^b	406.16 ^c	390.47 ^b
	14 - 19	636.28 ^a	89.02 ^a	547.26 ^a	323.31 ^a	312.97 ^a
	20 - 59	658.09 ^a	132.79 ^b	525.30 ^a	338.39 ^{ab}	319.71 ^a
	60 -	846.06 ^b	238.64	607.42 ^{ab}	418.29 ^c	427.77 ^b
	Total	699.40	139.57	559.83	357.77	341.63
Winter	3 - 7	1414.70 ^{bc}	348.13 ^{bc}	1066.57 ^{cd}	776.31 ^{bc}	638.39 ^{ab}
	8 - 13	1229.95 ^{ab}	317.06 ^b	912.89 ^{bc}	652.73 ^{ab}	577.21 ^a
	14 - 19	950.49	208.25	742.24 ^a	518.03 ^a	432.46
	20 - 59	1136.60 ^a	297.36	839.24 ^{ab}	630.96 ^b	505.64
	60 -	1554.45 ^c	380.62 ^c	1173.83 ^d	896.96 ^c	657.49 ^b
	Total	1183.09	300.41	882.68	654.96	657.49 ^b

* C.W. : clothing weight
P < 0.05

에 연령간의 유의차가 더욱 뚜렷하게 나타났다. 그러나 봄, 가을, 겨울과는 달리 여름에는 3~7세의 총착의량이 유의하게 가장 적었고 다음이 8~13歲, 20~59歲, 14~19歲, 60 이상의 순으로 많아져서 다른 계절과는 다른 양상을 보였다. 내의량에 있어서는 봄, 겨울에 14~19歲 연령 group이 유의하게 적게 나타났고, 7歲 미만과 60歲 이상에서 유의하게 많게 나타났다. 외의량과 상의량, 하의량에 있어서는 연령별 유의차가 총착의량과 비슷하게 나타났는데, 단 여름의 상의량에 있어서는 60歲 이상을 제외하면 연령별 유의차가 없었다.

2) 연령별 총착의량의 변화

Fig. 3에 연령별 총착의량의 변동을 계절별로 나타내

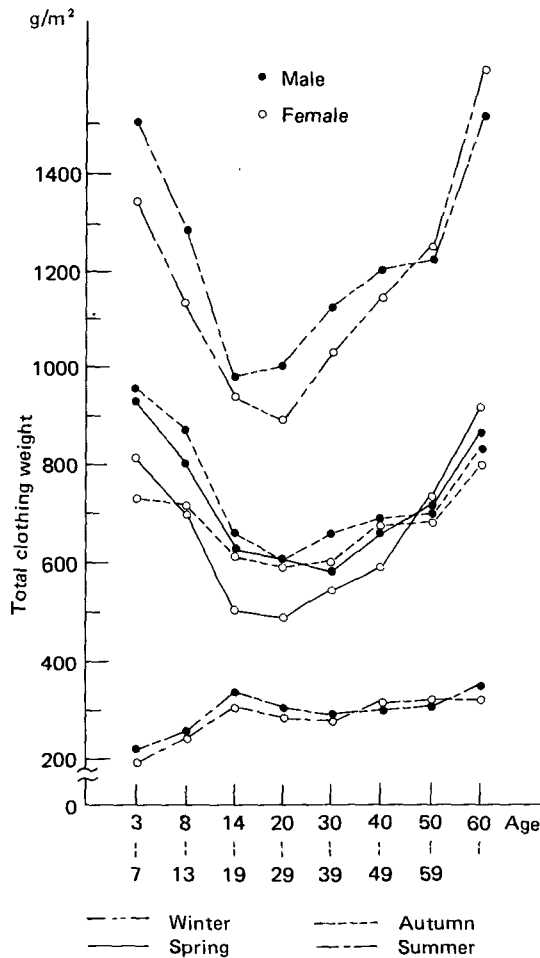


Fig. 3. Seasonal variation of total clothing weight by the age.

었는데 여름을 제외한 봄, 가을, 겨울에는 연령에 따라 총착의량에 차이가 있음을 알 수 있다. 봄, 가을, 겨울에서 총착의량이 가장 적은 연령 그룹은 14~19歲와 20~29歲였는데 20歲 이상에서는 연령에 따라 총착의량이 증가하고 20歲 미만에서는 연령에 따라 총착의량이 감소하는 것으로 나타났다. 또한 봄, 가을보다 착의량이 많아지는 겨울에 연령에 따른 착의량의 변동폭이 컸고, 특히 60세 이상의 연령에서 착의량이 급격히 증가하는 것을 볼 수 있다. 여름에는 연령에 따른 총착의량의 변화가 다른 계절과 전혀 다른 양상을 보여서 연령에 따른 차이가 별로 없고 다만 14~19歲 group의 총착의량이 크게 나타났다. 이것은 환경온도에 따라 적절히 의복을 착용하기 보다는 더워도 어느정도의 착의를 해야만 하는 사회 생활상의 이유 때문이라고 생각되어진다.

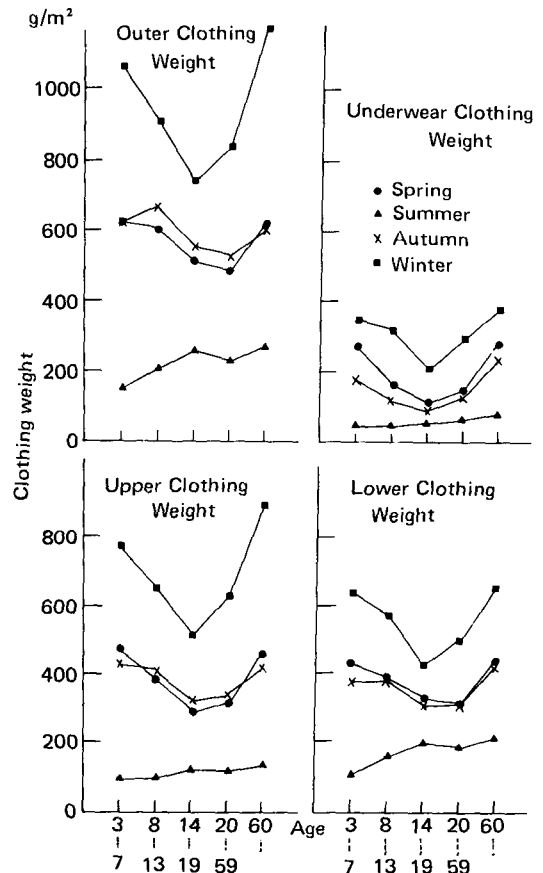


Fig. 4. Comparison of seasonal variation of underwear clothing weight and outer clothing weight, upper clothing weight and lower clothing weight.

한편 각 연령 group에서 남, 여의 총착의량을 비교하여 보면 각 계절에 대체로 남자의 총착의량이 여자의 총착의량보다 많게 나타났으나 겨울과 봄에는 50歲 이후에 여자의 총착의량이 남자의 총착의량을 약간 넘어서는 것으로 나타나서 매우 흥미있는 결과로 보여진다. 이것은 戸田⁷⁾의 전 연령층의 일본인을 대상으로한 연구에서도 겨울과 봄에 있어서 60세 이후에 여자의 착의량이 남자를 능가하여 본 연구에서도 같은 결과를 보였는데 이는 연령의 증가에 따라 하지 말초신경의 수축이 심화되어 하반신의 냉감이 증가하기 때문에 필요한 의복의 보온력이 급격히 증가하는데, 여자옷이 남자옷보다 더 껴입기 수월하여 착의량이 더 많아지는 것으로 생각된다.

3) 연령별 내·외의량, 상·하의량의 변화

Fig. 4는 연령에 따라 내의량과 외의량 그리고 상의량과 하의량의 변화를 나타낸 것이다. 내의량에 있어서는 여름을 제외한 봄, 가을에서 14~19歲의 연령 group이 가장 적었고 총착의량에서와 같은 변화를 나타낸 반면 외의량에 있어서는 겨울에는 14~19세의 연령 group이 가장 적었고 봄, 가을에는 20~29세의 연령 group이 가장 적은 것으로 보이는데, Table 4에서 보는 바와 같이 20~59세와 14~19세의 차이는 유의한 차이가 아니므로 외의량 역시 연령에 따라서 총 착의량과 같은 변화를 갖는다고 볼 수 있다. 상의량과 하의량에서도 14~19세 연령 group에서 적게 나타나 내·외의량과 같은 변화를

Table 5. Mean of clothing weight in each region (g/m³)

Season	Region	Total C.W.*	Underwear C.W.	Outwear C.W.	Upper C.W.	Lower C.W.
Spring	I	637.88a**	142.66a'	495.21a	334.93a	302.95a
	II	716.57ab	160.87a	555.70a	359.55a	357.02bc
	III	641.26ab	136.13a	505.13a	315.52a	325.74acd
	IV	727.29b	217.33b	509.96a	357.21a	370.08bd
	V	725.37ab	183.29b	542.08a	350.42a	374.95b
	Total	689.06	168.26	520.80	343.69	345.37
Summer	I	277.74a	59.87a	217.87a	109.07ab	168.68a
	II	330.31b	61.65a	268.66b	128.13bc	202.18b
	III	266.06a	66.15a	199.91a	94.60a	171.46ab
	IV	285.35a	67.03a	218.33a	109.50ab	175.85ab
	V	334.45b	71.54a	262.93b	131.83c	202.61b
	Total	298.19	65.10	233.10	114.53	183.67
Autumn	I	700.72a	136.09ab	564.63a	365.38b	335.33ab
	II	745.41a	158.23b	587.18a	386.92b	358.49b
	III	729.25a	102.22a	627.03a	392.22b	337.03ab
	IV	612.33	137.79ab	474.54	298.66a	313.67a
	V	716.88a	162.80b	554.08a	350.27ab	366.61b
	Total	699.40	139.57	559.83	357.77	341.63
Winter	I	1101.52ab	306.92ab	794.60a	592.17ab	509.35a
	II	1201.13b	268.40a	932.73b	660.15bc	540.98a
	III	1235.02bc	295.29ab	939.72b	721.37cd	513.65a
	IV	1046.32a	299.71ab	746.61a	523.72a	522.61a
	V	1357.14c	330.87b	1026.27b	800.22d	556.92a
	Total	1183.09	300.41	882.68	654.96	528.14

* C.W. : clothing weight

** P < 0.05

보였다. 그런데 내의량의 경우 전 연령 group에서 봄의 내의량이 가을의 내의량보다 많았고 외의량에서는 가을이 봄보다 더 많은 것으로 나타났으며 상·하의량에서는 연령별로 봄, 가을간의 차이는 볼 수 없었다.

4. 착의량의 지역간 비교

1) 지역별 착의량의 유의차

본 연구에서 조사지역으로 선정한 5개 지역의 지역별 착의량과 유의차 검정결과(Sheffe Test)를 Table 5에 나타내었다. Table 5에서 보는 바와 같이 4계절을 통하여 지역별 착의량에 일정한 경향의 유의한 차이는 볼 수 없었다.

지역간 유의차가 가장 많이 나타난 계절은 착의량이 많아지는 겨울로서 총착의량이 지역 IV(전남)가 가장 적고 지역 V(경북)가 가장 많았는데, 가을에도 지역IV(전남)의 총착의량이 다른 지역에 비하여 유의하게 적게 나타났다. 그러나 봄, 여름에는 이같은 경향을 볼 수 없었

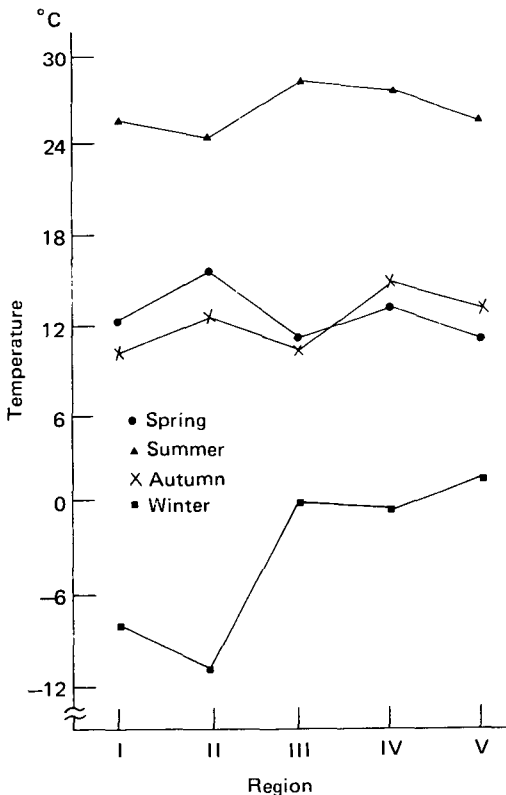


Fig. 5. Mean of outdoor temperature by the region.

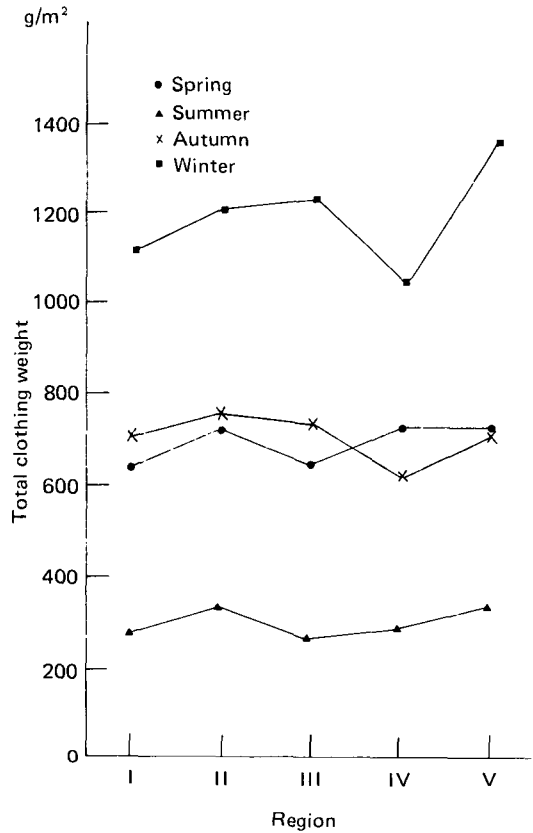


Fig. 6. Seasonal variation of total clothing weight by the region.

다. 한편 조사지역의 평균 옥외기온을 나타낸 Fig. 5를 보면 겨울철 옥외 평균기온이 지역 I(경기), 지역 II(강원)가 지역 III(충남), 지역 IV(전남), 지역 V(경북)에 비하여 약 10°C 정도 낮아서 지역 I, II와 지역 III, IV, V간 겨울철 착의량에 차이가 있을 것으로 생각된다. 그러나 지역별 총착의량을 나타낸 Fig. 6을 보면 지역 IV(전남)의 총착의량은 적었으나 지역 III(충남), 지역 V(경북)의 총착의량은 많게 나타났으며 특히 지역 V(경북)의 총착의량은 평균 옥외기온이 10°C 정도 낮은 지역 I(경기), 지역 II(강원)보다도 유의하게 많게 나타났다.

2) 환경온도와 착의량

지역별 환경온도와 착의량과의 관계를 보다 자세히 살펴보기 위하여 각계절별로 지역의 옥외최고 최저온 및 평균온도, 옥내 최고 최저온 및 평균온도와 착의량(총착의량, 내의량, 외의량, 상의량, 하의량)과 상관관계

test를 해보았으나 어느 계절에서도 옥내의 환경온도와 착의량간에 상관관계를 볼 수 없었다. 이것은 계절에 따라서 사람들은 착용하는 의복의 보온력 즉 착의량을 조절하여 계절적응을 하지만 각 계절내에서는 지역차이로 인한 옥내의 환경온도의 차이가 착의량에 영향을 미치지 못하는 것으로 볼 수 있다. 이와 비슷한 결과는 남녀 고등학생을 대상으로 환경온도에 현격한 차이가 있는 두지역 (내륙지방과 해안지방)의 착의량을 조사한 安²²⁾의 연구에서도 보여지고 있다. 安²²⁾은 이 이유를 기온변화가 현저한 내륙지방에 사는 사람이 내한 내열성이 증대되었기 때문이라고 하였으며 같은 착의량으로 더 높은 고온기후와 더 낮은 한냉기후에 적응이 가능하다고 하였다. 즉 겨울에 추운 지방에 사는 사람은 덜 추운곳에 사는 사람만큼 옷을 입고도 계절적응을 할 수 있고, 또 여름에 더운 지방에 사는 사람은 덜더운 곳에 사는 사람만큼 옷을 입고 계절 적응을 하는것으로 볼 수 있어 지역에 따라 그 지역 주민은 그 지역의 환경에 생리적으로 적응함을 알 수 있다. 따라서 이것은 결국 지역에 따라 그 지역주민의 내한 내열성에 차이가 있음을 나타내 준다고 할 수 있다.

3) 총착의량의 연중변화

지역 I (경기), II(강원)의 연중 옥외의 평균 온도차는 34~35°C이고 지역 V(경북)의 연중 옥외의 평균 온도차는 24°C 였는데 지역 I (경기), II(강원)의 연중 총착의량 변화는 850 g/m² 정도이고 지역 V(경북)의 연중 총착의량 변화는 1023 g/m²에 달하여 연중 옥외의 평균온도차가 작은 지역의 연중 총착의량 변화가 오히려 더 큰 것으로 나타났다. 이것도 계절적응을 위해 착의량을 조절하지만 그 지역의 기후 환경에 따라 인체자체의 기후적응능력이 다름을 시사해 준다고 생각되며 지역 I (경기), II(강원)에 사는 사람과 지역 V(경북)에 사는 사람의 내한 내열성에 차이가 있을 것으로 보인다.

5. 한서감과 의복중량

조사당시의 착의 상태로 느낀 전신적 온냉감은 ASHRAE의 7등급으로 나누어 조사하여 평균과 표준편차를 Table 6에 나타내었는데 봄, 가을의 한서감은 각각 평균 3.86, 3.96으로 춥지도 덥지도 않은 4.0에 가까워 쾌적한 것으로 나타났고 겨울의 한서감도 4.23으로 서늘함 쪽으로 조금 치우쳤으나 쾌적에 가깝게 나타났다. 여름의 한서감은 2.61로서 덥다와 약간덥다의 중간 정도로 4계절중 쾌적에서 가장 먼것으로 나타났다. 따라서 봄, 가을, 겨울은 실내에서 비교적 쾌적함을 느끼나 여름에는 불쾌감을 느끼는 것으로 볼 수 있다. 또 한서

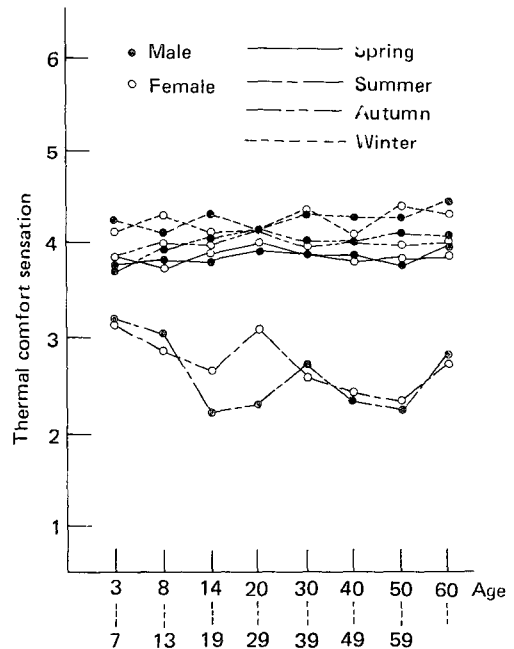


Fig. 7. Variation of thermal comfort sensation by the age.

Table 6. Mean and standard deviation of thermal sensation by ASHRAE's scale

Season	Spring		Summer		Autumn		Winter	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
Sex								
Male	3.85	0.44	2.58	1.16	3.96	0.54	4.24	0.74
Female	3.87	0.46	2.63	1.18	3.95	0.54	4.21	0.72
Total	3.86	0.45	2.61	1.17	3.96	0.54	4.23	0.73

감에 따른 표준편차도 여름이 커서 여름의 한서감에 대한 개인차가 다른 계절에 비하여 큰 것으로 보인다.

연령별, 성별 한서감의 분포를 Fig. 7에 나타내었는데 봄, 가을, 겨울에는 연령별, 성별 한서감에 큰 차이를 볼 수 없으나 여름에는 14~29세에서 남자와 여자의 한서감이 다르게 나타나고 있다. 즉 이 연령에서는 남자가 여자보다 더 덥게 느끼고 있는데 총착의량에 있어서도 남자가 여자보다 더 많이 입고 있어서 여름철 남자의 착의에 문제점으로 보이는데 이는 여름에 긴바지를 입어야 하는 남자의 하의 때문인 것으로 보인다.

한편 朴¹²⁾의 연구에서는 온열환경 변화에 따른 착의량과 한서감각간에 유의한 상관관계가 있다고 하였으나 본 연구에서는 착의량과 한서감각간에 상관관계는 볼 수 없었다. 단 봄, 가을, 겨울에서 쾌적하다고 답한 사람의 총착의량이 서늘하다 또는 조금 춥다고 답한 사람보다 적게 나타나서 옷을 많이 입은 사람이 적게 입은 사람보다 더 춥게 느껴 이들의 내한성에 차이가 있을 것이라고 생각되며 쾌적하다고 답한 사람과 그의 사람들이 처해있던 환경온도에 차이는 볼 수 없었다.

6. 기존 연구와의 착의량 비교

다음에는 본 연구에서 나타난 결과를 기존의 연구결과와 비교 고찰하고자 한다. 먼저 1971년 일본의 전국 착의실태를 연구한 戶田⁷⁾의 연구와 비교하여 보면, 우선 착의량의 계절변화에서는 일본인의 경우 착의량이 겨울, 봄, 가을, 여름순으로 적어졌으나 본 연구에서는 봄, 가을간에 유의차를 볼 수 없어 착의량이 겨울, 봄과 가을, 여름의 순으로 적어졌다. 또 계절별 착의량의 절대치를 일본인과 본 연구의 농촌지역 주민과 비교하여 보면 20세 이후의 성인에서는 일본인의 착의량이 더 많았는데, 특히 한국의 겨울철 옷의 평균기온이 일본보다 약 7~8°C 낮음에도 불구하고 성인의 겨울철 착의량은 한국인이 더 적었다. 따라서 본 연구의 한국 농촌지역 주민은 일본인보다 더 적은 착의량으로 더 추운 계절에 적응하고 있는 것으로 볼 수 있으며 이는 지속적인 한냉 자극으로 내한성이 강해졌기 때문이라고 보여진다.

여름 착의량에서도 일본인이 본 연구의 한국 농촌지역 주민보다 많았는데 여름철 평균기온은 일본의 경우가 2~3°C 낮았다. 여름에는 이와같이 환경온도에 차이가 있었기 때문에 착의량의 차이를 내열성의 차이라고 하기는 어렵다고 생각된다. 봄 가을의 평균기온은 일본이나 본

연구에서나 비슷하였는데 착의량에서는 일본인이 현저하게 높았다.

이상으로 보아 본 연구에서의 한국 농촌지역 주민의 착의량은 일본인에 비해 현저하게 적었으며 이로써 연평균기온의 차이가 더 큰 한국의 4계절에 적응을 한다고 할 수 있다. 특히 겨울철의 환경온도와 착의상태로 보아 일본인에 비하여 본 연구의 농촌지역 주민이 내한성이 강할 것으로 생각되며 이같은 착의습관은 생리적 적응능력을 향상시키므로 바람직하다고 사료된다. 그러나 20세 이하 특히 국민학교 이하의 어린이에서는 일본보다 한국 농촌지역이 착의량이 많아서 우리나라의 어린이들이 일본 어린이에 비해 옷을 많이 입는 것으로 나타났다. 그런데 선행된 여러 연구^{14,27,28)}에서 지적한 바와 같이 이 시기는 직접적이고 반복적인 한서자극을 가하여 피부를 단련시키고 이로써 체온조절력을 향상시킬 수 있는 시기임을 생각할때 우리나라 어린이들이 옷을 많이 입는것은 문제점으로 보여진다. 따라서 건강에 무리가 없는 범위내에서 단계적으로 착의량을 줄이는 착의조절이 필요하다고 생각된다.

또한 연령에 따른 착의량의 증감을 戶田⁷⁾의 연구와 비교 고찰하여 보면 일본인의 경우 유아 및 아동기에 착의량이 적다가 성인이 되면서 착의량이 많아지고, 반면에 본 연구의 우리나라 농촌지역 주민은 어릴때는 착의량이 많다가 성인이 되면서 적어지는 것으로 나타났다. 이같은 결과는 일반적으로 어렸을때 형성된 착의습관이 성인이 되어서도 유지된다고 하는 일반적인 견해와 일치되지 않는다. 이것은 일본인의 경우 실내 생활 온도가 작업능률 위주로 조절되어 성인이 되면서 환경적응을 생리적 조절보다는 문화적 적응수단에 지나치게 의존할 수도 있고 우리나라의 경우 생활습관상 어린이를 지나치게 과보호하기 때문에 착의량이 증대된 것으로 볼 수 있는데 이에 대한 구체적인 연구가 요망된다고 생각된다.

착의량의 남녀 차이에서도 일본인과 본 연구의 한국 농촌지역 주민의 다른점을 볼 수 있는데 대체로 남자의 착의량이 여자의 착의량보다 많은 것은 같으나 일본인의 남녀 착의량의 차이가 본 연구에서의 남녀 착의량의 차이보다 월등히 많았다. 즉 일본의 성인 남자는 일본 여자에 비해 옷을 많이 입을 뿐 아니라 본 연구의 한국 성인 남자에 비해 월등히 많이 입는 것으로 나타났는데 이같은 결과가 생활문화의 차이 때문인지 내한내열성의 차이 때문인지에 대해서도 급후 검토가 요망된다고 생각된다.

다.

다음은 본 연구결과와 기존의 국내 연구와를 비교 고찰하여 보고자 하는데, 도시지역의 전연령층을 대상으로 하여 4계절의 착의량을 조사한 연구가 없어서 구체적인 비교는 할 수 없으나 도시지역으로 볼 수 있는 서울과 광주 대학생의 계절별 착의량을 조사한朴¹²⁾의 연구와 본연구의 20~29세 착의량을 비교하여 보면, 4계절 모두에서 서울과 광주 대학생의 착의량이 많은 것으로 나타나 도시보다 농촌지역의 착의량이 적은 것으로 생각된다.

한편 유아원 원아의 착의 실태를 보고한宋¹³⁾의 연구에서는 도시지역과 읍면단위 유아원 원아의 착의량에 유의차를 볼 수 없다고 하였는데宋의 연구에서 나타난 착의량과 본 연구의 7세 이하 어린이의 착의량을 비교하여 보면 본 연구의 착의량이 현저하게 적었다. 이는宋의 연구에서 도시지역과 비교하기 위해 선정한 읍면단위는 본 연구의 농촌지역과 차이가 있기 때문이라 보이는데 왜냐하면 읍면단위라도 유아원이 있는 지역이라면 본 연구의 농촌지역과는 차이가 있으리라 생각되기 때문이다. 또 고등학생의 착의량을 보고한柳¹⁵⁾의 연구와 본 연구의 고등학생 착의량을 비교하여 보면柳의 연구의 조사시기가 2월임에도 본 연구의 착의량을 비교하여 보면柳의 연구의 조사시기가 2월임에도 본 연구의 착의량이 적게 나타났다. 또 부산지방의 여대생을 대상으로 8월부터 12월까지 매월의 착의량을 조사한沈²¹⁾의 연구에서 쾌적하다고 답한 사람의 총착의량이 8월에 558g/m², 10월에 852g/m² 12월에 1543g/m² 이었는데 이를 본 연구의 comfort-sensation reporter와 비교해 보면 여름 294g/m², 가을 689g/m², 겨울 1140g/m²으로 본 연구의 쾌적 응답자 착의량이 현저히 적었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 도시지역을 대상으로한 기존의 연구에서 보이는 착의량보다 농촌지역을 대상으로한 본 연구에서의 착의량이 적은 것으로 볼 수 있겠다. 따라서 착의량으로 본 우리나라 농촌지역 주민의 계절적응력은 일본인에 비하여, 또 우리나라의 도시지역 사람에 비하여 비교적 우수하다고 볼 수 있으며 이는 환경에 대한 생리적 적응력을 증진시켜 건강한 생활을 유지하는데 바람직하다고 사료된다. 단, 유아와 어린이의 경우 옷을 많이 입는 경향이 있으므로 건강에 무리가 없는 범위내에서 착의량을 줄이는 훈련이 필요하다고 생각되며 이에 대한 지침이 될 수 있는 표준 착의량의 설정이 필요

다하고 사료된다.

V. 結論 및 提言

우리나라 농촌지역 주민의 착의 실태를 조사하여 착의량을 중심으로 계절적응 수준을 진단하고 보다 합리적인 생활로 유도하기 위하여, 1989년 7월부터 1990년 4월까지 남녀 전연령층을 대상으로 계절별로 4차례에 걸쳐 경기, 강원, 충남, 전남, 경북, 농촌지역 주민 631명에 대해 착의조사를 실시하였으며 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 착의량은 계절에 따라 변화하여 체표면적당 총착의량이 여름 289g/m², 봄 689g/m², 가을 699g/m², 겨울 1183g/m² 순으로 많아졌으며 향안기와 향난기에 착의량의 유의한 차이는 볼 수 없었다.

2. 성별로 본 착의량은 내의량을 제외한 총착의량, 외의량, 상의량, 하의량에서는 남자의 착의량이 여자의 착의량보다 많았으며 내의량은 여자가 남자보다 많았다.

3. 연령별로 본 착의량은 가을, 봄, 겨울에 연령에 따라 착의량에 차이를 보였는데 착의량이 가장 적은 연령층은 14~29세로 14세 이하에서는 연령에 따라 착의량이 감소하고 29세 이상에서는 연령에 따라 착의량이 증가하였다. 여름에는 14~19세의 착의량이 현저히 많았고 그 이외의 연령층에서는 연령에 따른 착의량에 별 차이가 없었다.

4. 한서감각으로 본 착의상태는 봄, 가을, 겨울에는 비교적 쾌적하나 여름에는 덥게 느꼈다.

5. 이상의 결과를 볼때 우리나라 농촌지역의 성인은 비교적 적은 착의량으로 계절적응을 하고있어 착의량으로 본 계절적응 수준은 비교적 우수하다고 생각되나, 유아 및 아동은 옷을 많이 입고 있는 것이 문제점으로 지적된다.

이상의 연구결과로부터 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 착의량으로 본 현재 우리나라 농촌지역 성인의 착의상태는 바람직하다고 생각되나 농촌의 주택개량, 냉난방 방법의 발달, 비닐하우스 작업의 증가등으로 인한 생활온도의 변화는 인체의 환경에 대한 생리적 적응을 저해할 가능성이 있으므로 앞으로 이에 대한 대책의 수립과 함께 지속적인 의생활 지도가 필요하다고 생각된다.

둘째, 우리나라 어린이의 착의량이 많아 단계적으로 착의량을 줄여 적응하는 착의훈련이 필요하다고 생각되며 이들의 착의 훈련에 지침이 될 수 있는 표준착의량의 설정이 필요하다고 생각된다.

셋째, 도시지역의 4계절 생활온도와 착의실태를 조사하여 본 연구와 비교 검토한다면 우리나라 전체 국민의 착의실태를 파악할 수 있고 적정착의량을 설정하는데 매우 유용한 자료가 되리라 사료된다.

참 고 문 헌

- 1) 鄭文植 외 2인, 환경위생학, 신광출판사(1988), pp. 13-21.
- 2) 李順媛 외 2인, 피부환경학, 한국방송통신대학 (1991), pp. 56-60.
- 3) 崔錫哲 외 2인, 피부위생학, 형설출판사(1989), pp. 153-154.
- 4) 庄司光, 被服の衛生學, 光生館, 東京(1977), pp. 5-6.
- 5) 米田辛雄, 衣服衛生學, 化學同人, pp. 140-141.
- 6) 金炳瑞 역, 피부위생학, 유신출판사(1980), pp. 13-16.
- 7) 戶田嘉秋 외 2인, A Survey on Seasonal Adaptation of Indoor Clothing Life in Japan: Clothing Weight, *J. Sci. Clo.*, **26**:1, 1983.
- 8) 戶田嘉秋 외 2인, A Survey on Seasonal Adaptation of Indoor Clothing Life in Japan: Clothing Materials, Shapes and Construction, *J. Sci. Clo.*, **26**: 2, 1983.
- 9) 奥窪朝子, 酒井恒美, “環境溫度と 着衣量の 關係を考わる”, *織消誌*, **22**:6, pp. 13-19(1981).
- 10) 奥窪朝子 외 2인, 決過で 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 I, *織消誌*, **27**:2, pp. 532-538(1986).
- 11) 奥窪朝子 외 1, 環境溫度と 着衣量の 關係を 考える 省 エネルギー 對策の 視點から, *織消誌* **22**:6, pp. 210-213, 1981.
- 12) 朴宇美, 온열환경 변화에 따른 착의실태의 위생학적 연구, 서울대학교 석사학위 논문, 1982.
- 13) 宋明見, 착의량이 운동능력에 미치는 영향에 관한 연구, 중앙대학교 박사학위 논문, 1986.
- 14) 李元子, 착의량이 유아건강에 미치는 영향, 한양대학교 박사학위논문, 1987.
- 15) 柳淑姬, 착의량과 건강관련 요인과의 관계연구, 서울대학교 석사학위논문, 1983.
- 16) 金順子, 학령기 어린이와 어머니의 관계를 중심으로 본 착의량에 관한 위생학적 연구, 연세대학교 석사학위 논문, 1981.
- 17) 朴順子, 국민학교 아동의 착의량에 관한 위생학적 연구, 서울대학교 대학원 석사 학위논문, 1985.
- 18) 鄭運仙 외 1, 피하지방 두께와 착의량에 관한 연구, *한국의류학회지*, **8**:3 (1984).
- 19) 李元子 외 1, 착의량과 체력지수와의 상관연구, 건국대학교 생활문화 연구소 연구보고, **10**, 1987.
- 20) 高比良英雄, 日本人新陳代謝論(その2), 日本人體表面積の測定にえれ表する式に就て, *營養研究所 報告*, **1**, 61, 1924.
- 21) 沈富子, 환경온도 조건하의 착의표준 설정에 관한 조사연구(I), *대한가정학회지*, **21**: 2(1983).
- 22) 安必子, 온열환경, 건강상태 및 운동습관이 착의량에 미치는 영향, 중앙대학교 대학원 박사학위 논문, 1991.
- 23) 德藏きみ, 吉田純子, 高橋喜美子, 茨城縣の 中學生の 衣生活意識と 實態, 第2報, *衣生活*, **29**:1, pp. 51-63, 1986.
- 24) 渡邊ミチ, 衣服衛生と着裝 東京, 同文書院, pp. 23-35, 1985.
- 25) 田中降, 熊本地方た おいて 着衣量の 季節的 變動, *醫學報告書*, **29**:7, 1979.
- 26) 申仁秀, 피부위생학, 동남문화사, p. 100, 1981.
- 27) 崔正和, 荒木勉, 한국학동의 착의중량 및 체온조절 반응에 있어서의 계절적 변동에 관한 연구, *서울대학교 농학연구*, **7**:1, pp. 289-294, 1982.
- 28) 荒木勉, 井上荒兒, 薄着生活が 幼兒の 體溫調節機能に 及ばず 影響, *學校保健研究*, pp. 344-350, 1982.
- 29) 沈富子, 온열환경 조건하의 착의표준 설정에 관한 조사연구(II), *대한가정학회지*, **23**:4 pp. 33-54, 1985.