

韓國人體型에 關한 被服構成學的인 研究 (II)

—基本치수와 相關關係—

A study on the body type of the Korean from a point of view
of the Clothing Construction

—Standard sizing and correlation among the measurement—

서울大學校 家政大學

전임강사 李 順 媛

College of Home Economics,

Seoul National University

Instructor Soon Won Lee

目 次

- I. 序 言
- II. 研究資料
- III. 研究成績 및 考察
- IV. 總 括

Abstract

The measurements including 22 items such as height, weight, body circumference and body width were carried out for Korean male and female students, one hundred each, from 18 to 24 years old.

The correlation coefficient was calculated for every two items.

The values are basic for the Clothing construction and the Pattern grading.

The results are as follows:

- 1) The measuring values are as shown in Table 1 and the index are as shown in Table 2.
- 2) The correlation coefficient of length to length is larger than that of length to girth and that of length to width.

The correlation coefficient of girth to girth is larger than girth to length and that of girth to width.

The correlation coefficient of width to width does not show remarkable difference from those of others.

- 3) The correlation coefficient values of weight to lengths, weight to girths and weight to width are larger.

Among these, the correlation coefficient of weight to girths is the largest.

- 4) The correlation coefficient in general shows almost positive values except a few

exception showing negative values.

5) No meaning differences are found between males and females.

I. 序 言

韓國人에 對한 生體計測的 研究는 解剖學과 人類學의 立場에서 各己 研究目的에 따른 人體部位의 計測值·比例(指數)值에 對하여 最近까지 많은 發表가 있다. ^{11, 12, 13)}

그런데 人體의 各部位 相互間에 相關關係에 對한 研究는 文獻上에 別로 나타나 있지 않다.

우리들 身體는 頭部·軀幹部·四肢部로 크게 나눌수 있는데 이 各部分은 따로따로 分離된 狀態의 區分이 아니고 形態上의 區分이기 때문에 身長과 四肢長·體重과 軀幹部周徑(둘레)……등 各部分의 크기가 相互間에 대단히 밀접한 關係를 가지고 있다고 생각한다.

成長期에는 身體各部分이 時間的인 變化에 따라 形態의 變型이 顯著하며, 또 發育의 經過와 時期에 個人差가 많으므로 多樣하게 나타난다. 그러나 일단 成長이 完了되었다고 生覺되는 正常體格의 成人에게는 身體各部分이 一定한 限界內의 相關關係를 갖는다.

그러므로 筆者는 ⁹⁾前報에서 人體의 骨格을 中心으로 하여 韓國人 大學生의 體格에 關한 報告에 이어 같은 研究資料를 가지고 被服을 構成하는데 必要한 被服치수설정 pattern 제작·pattern grading에 必要한 基礎資料를 얻기 위하여 基本치수와 各部位(長徑·幅徑·周徑·體重) 相互間의 相關關係를 아래와 같이 考察하였으므로 여기에 報告한다.

II. 研究資料

1. 研究資料

生體를 計測하는데 必要한 用具 및 計測方法은 Martin의 體計測器와 補助用具를 가지고 Martin 方法과 衣服치수를 위한 計測方法^{6, 9)}을 使用하였다. 研究對象은 18才~24才의 서울 大生(男子)과 聖心女大生(女子)이며 計測項目은 前報와 同一하다.

但 研究對象이 韓國人의 젊은 成人標本으로 看做할 것인가에 對하여서는 1969年 文教統計年報中¹⁰⁾에 21~24才의 男子 6,485名, 女子 8,947名의 初中敎員의 身體檢査結果를 가지고 體格을 代表할수 있는 身長·體重의 平均值間의 差의 有意性을 檢定하였다. 그 結果 男女 모두가 身長·體重에 있어서 有意한 差가 認定되지 않았다.

2. 研究項目

이번 研究項目은 計測項目 男子 27項目, 女子 28項目中 衣服치수를 設定하는데 重要하

다고 생각되는 項目을 골라 計測值 22 項目, 指數值 16 項目 合計 38 項目을 檢討해 본다.

① 計測值

身長 Stature · 下肢長 Lower extremity length · 膝關節高 Tibiale height · 발길이 Foot length · 腰高 Waist height · 바지길이 Waist to ankle · 총옷길이 Neck to ankle · 등길이 Posterior waist length · 上肢長 Upper extremity length · 소매길이 Posterior total arm length · 확장 Cervical to wrist point · 어깨넓이 Posterior shoulder width · 肩峰幅 Biacromial breadth · 臀部橫徑 Bitrochanteric diameter · 胸圍 Bust girth · 腰圍 Waist girth · 臀圍 Hip girth · 목둘레 Neck base girth · 上腕最大圍 Upper arm girth · 大腿圍 Thigh girth · 頭圍 Head girth · 體重 Weight 이상 22 項目이다.

② 指數值

胸圍/身長 · 乳頭高/身長 · 腰高/身長 · 膝關節高/身長 · 발길이/身長 · 下肢長/身長 · 上肢長/身長 · 肩峰幅/身長 · 臀部橫徑/身長 · 身長/全頭高 · 腰圍/胸圍 · 臀圍/胸圍 · 목둘레/胸圍 · 頭圍/胸圍 · 上腕最大圍/胸圍 · 大腿圍/胸圍 이상 16 項目이다.

③ 研究方法

各 研究項目의 平均值 · 標準偏差 · 分散 · 變異係數의 算出은 前報와 같으며 相關係數 · 相關係數의 有意性檢定 및 信賴限界는 아래와 같은 數式^{2,3)}을 利用하였다.

$$\text{相關係數 } r = \frac{(\sum f_{xy} - \frac{\sum f_x \cdot \sum f_y}{n})}{\sqrt{u^2_x \cdot u^2_y}} \cdot \frac{1}{n-1}$$

關與率 (決定係數) $\rho = r^2$

相關係數의 有意性檢定 $t = r \sqrt{(n-2)/1-r^2}$
 $df = (n-2)$

相關係數의 信賴限界 $z - \frac{t_2}{\sqrt{n-3}} \leq \xi \leq z + \frac{t_2}{\sqrt{n-3}}$
 $df = (n-3)$ ξ 는 ρ 로 換算한다.

以上과 같이 算出하여 그 結果를 考察한다.

III. 研究成績 및 考察

1) 研究成績

표 1 은 計測值 22 項目 (長徑 11 項目, 幅徑 3 項目, 周徑 7 項目, 體重), 표 2 는 指數值 16 項目 (身長에 대한 指數 9 項目, 胸圍에 대한 指數 6 項目, 身長/全頭高)의 平均值 · 標準偏差 · 分散 · 變異係數 · 最大值 · 最小值 · 範圍를 나타낸 것이다.

2) 相關關係

표 1. 男女의 計測值

Items	sex	\bar{x}	S.	C.V.	μ^2	Max.	Min.	Ra.
Stature	M	167.95	4.99	2.97	24.88	183.0	156.8	26.2
	F	158.43	4.47	2.82	20.00	169.9	147.8	22.1
Lower extremity length	M	87.78	3.64	4.15	13.26	97.81	78.55	19.25
	F	83.57	3.23	3.86	10.41	90.56	76.23	14.34
Tibiale height	M	43.53	1.97	4.52	3.87	49.5	38.1	11.4
	F	40.28	2.04	5.07	4.17	44.9	35.4	9.5
Foot length	M	25.05	1.05	4.20	1.11	28.6	22.8	5.8
	F	22.98	0.81	3.51	0.65	25.8	21.5	4.3
Waist height	M	97.96	3.59	3.66	12.88	107.0	87.2	19.8
	F	96.80	3.60	3.72	12.95	107.3	88.6	18.8
Waist to ankle	M	91.53	3.74	4.09	13.99	101.2	81.9	19.3
	F	91.29	8.57	3.91	12.73	100.9	83.4	17.5
Neck to ankle	M	136.85	4.91	3.59	24.09	150.4	126.6	23.8
	F	129.04	4.35	3.37	18.89	140.4	119.8	20.6
Posterior waist length	M	45.32	2.40	5.30	5.77	51.0	40.0	11.0
	F	37.75	1.60	4.25	2.57	42.5	34.3	8.2
Upper extremity length	M	72.83	2.59	3.56	6.73	79.2	66.5	12.7
	F	67.32	2.38	3.54	5.68	73.5	63.0	10.5
Total posterior arm length	M	54.09	2.18	4.02	4.74	59.8	49.6	10.2
	F	50.80	2.00	3.93	3.99	56.8	46.3	10.5
Cervicale to wrist point	M	75.04	3.01	4.01	9.07	82.75	67.95	14.85
	F	70.03	2.50	3.57	6.26	78.00	65.50	12.50
Posterior shoulder width	M	41.89	2.62	6.26	6.88	48.0	35.3	12.9
	F	38.41	2.02	5.27	4.09	43.7	33.9	9.8
Biacromial breadth	M	38.56	2.23	5.77	4.96	42.4	33.1	9.3
	F	35.27	1.51	4.29	2.29	39.0	31.4	7.6
Bitrochanteric diameter	M	31.29	1.30	4.16	1.70	34.8	28.8	6.0
	F	31.14	1.26	4.05	1.59	34.5	28.2	6.3
Bust girth	M	89.19	4.53	5.08	20.52	99.5	80.4	19.1
	F	84.54	4.68	5.53	21.87	96.3	72.8	23.5
Waist girth	M	71.36	4.39	6.15	19.24	87.6	63.0	24.6
	F	60.62	3.36	5.99	13.19	71.4	52.2	19.2
Hip girth	M	89.52	3.69	4.12	13.65	99.5	82.5	17.0
	F	89.30	3.82	4.27	14.56	99.7	80.3	19.4
Neck base girth	M	42.64	1.83	4.29	3.35	48.5	38.3	10.2
	F	37.96	1.61	4.23	2.58	42.2	34.5	7.7
Upper arm girth	M	25.51	1.58	6.19	2.49	30.9	22.5	8.4
	F	24.30	1.81	7.47	3.29	30.1	20.0	10.1
Thigh girth	M	50.88	2.75	5.41	7.57	59.6	44.3	15.3
	F	51.40	2.98	5.79	8.86	60.3	42.5	17.8
Head girth	M	56.01	1.47	2.62	2.16	61.1	52.7	8.4
	F	54.80	1.22	2.22	1.48	57.2	51.3	5.9
Weight	M	60.29	5.88	9.76	34.61	81.0	48.5	32.5
	F	51.76	5.37	10.38	28.88	69.5	41.5	28.0

※ Weight의 單位는 kg이고 그外에는 cm임.

표 3-1, 표 3-2는 計測值 22項目 相互間의 相關行列를 나타낸 것이다. 算出된 相關係數에 對하여서는 危險率 $\alpha=0.05$ 의 有意水準에서 그의 有意性을 檢定했다. 計算上으로는 $n=100$ 인 경우에 $|r|=0.198$ 이상의 相關係數는 有意인 것이다.

또 有意라고 判斷된 相關係數에 對하여서는 信賴率 95%의 信賴限界를 算出하였다. (付 表로 첨가)

3) 考 察

相關係數의 數值를 다음과 같은 段階로 나누어 考察의 便宜를 圖謀한다.

표 2.

男女의 指數値

n=100

Items	sex	\bar{x}	S.	C. V.	r^2	Max.	Min.	Ra.
Bust girth/Stature	M	53.11	2.33	4.39	5.45	59.22	48.57	10.66
	F	53.38	2.87	5.38	8.26	61.22	46.25	14.97
Bust point height/Stature	M	72.31	0.97	1.34	0.93	74.96	70.10	4.86
	F	71.63	1.00	1.39	0.99	74.13	68.95	5.18
Waist height/Stature	M	58.32	1.13	1.94	1.28	61.20	54.88	6.32
	F	61.09	0.91	1.49	0.83	63.21	58.47	4.74
Tibiale height/Stature	M	25.91	0.54	2.07	0.29	27.52	24.30	3.22
	F	25.41	0.69	2.70	0.47	26.76	23.57	3.19
Foot length/Stature	M	14.91	0.44	2.98	0.20	15.92	13.82	2.11
	F	14.51	0.37	2.57	0.14	15.43	13.52	1.91
Lower extremity length/ Stature	M	52.25	1.05	2.02	1.11	55.54	49.76	5.78
	F	52.74	1.03	1.94	1.05	55.29	50.13	5.16
Upper extremity length/ Stature	M	43.36	1.03	2.38	1.06	45.78	40.33	5.45
	F	42.49	0.97	2.28	0.94	44.36	40.14	4.22
Biacromial breadth/Stature	M	22.98	1.16	5.07	1.35	25.04	19.18	5.86
	F	22.26	0.83	3.71	0.68	25.11	19.92	4.19
Bitrochanteric diameter/ Stature	M	18.63	0.59	3.15	0.34	20.36	17.56	2.80
	F	19.66	0.64	3.27	0.22	15.54	13.25	2.28
Stature/Total head height	M	7.16	0.28	3.88	0.08	7.96	6.49	1.47
	F	6.91	0.23	3.28	0.05	7.54	6.44	1.11
Waist girth/Bust girth	M	80.06	4.20	5.25	17.65	90.01	71.76	18.25
	F	71.77	3.39	4.73	11.50	82.18	61.48	20.70
Hip girth/Bust girth	M	100.57	3.99	3.96	15.90	111.74	89.88	21.86
	F	105.79	4.43	4.18	19.60	116.53	93.56	22.97
Neck base girth/Bust girth	M	47.86	1.91	3.98	3.64	52.46	43.13	9.33
	F	44.98	2.13	4.74	4.54	51.10	40.11	10.99
Head girth/Bust girth	M	62.93	3.05	4.85	9.32	70.83	56.28	14.56
	F	65.00	3.35	5.16	11.25	74.18	56.51	17.66
Upper arm girth/Bust girth	M	28.62	1.47	5.14	2.16	33.33	25.25	8.08
	F	28.75	1.51	5.28	2.27	32.89	25.46	7.43
Thigh girth/Bust girth	M	57.09	2.56	4.49	6.57	63.95	51.01	12.94
	F	60.85	2.81	4.61	7.88	67.34	53.75	13.60

이하 $\sim \pm 0.199$ 거의 相關이 없음

$\pm 0.200 \sim \pm 0.499$ 낮은 相關

$\pm 0.500 \sim \pm 0.699$ 中程度의 相關

$\pm 0.700 \sim$ 이상 높은 相關

計測值 相互間의 相關은 다음과 같다.

① 長徑(길이·높이)項目 相互間의 相關

㉞ 長徑 11 項目中에 발길이·등길이를 除外한 長徑 9 項目(身長·下肢長·膝關節高·腰高·바지길이·총옷길이·上肢長·소매길이·화장) 相互間은 男女 모두 높은 相關을 나타낸다. 그 中에서도 身長·下肢長·膝關節高·腰高·바지길이·총옷길이의 6 項目相互間에는 男女 모두 $r=0.8$ 이상의 높은 相關關係를 보여주고 있다.

㉟ 발길리와 다른 長徑 9 項目(등길이를 除外)間에는 男女 모두 中程度의 相關을 나타내고 있다.

㊱ 등길리와 다른 長徑 9 項目(발길리는 除外)間에는 男子는 身長·膝關節高·총옷길이의 3 項目과 中程度의 相關을 나타내고 下肢長·腰高·바지길이·上肢長·소매길이·화장의 6 項目과는 낮은 相關을 나타낸다. 女子는 身長·총옷길이·화장의 3 項目과 中程度의 相

表 3-1 相關行列 (MALE)

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Stature	—																						
Lower extremity length .....	.889	—																					
Tibialc height .....	.931	.881	—																				
Foot length .....	.703	.658	.648	—																			
Waist height.....	.852	.832	.850	.634	—																		
Waist to ankle .....	.832	.809	.841	.569	.957	—																	
Neck to ankle.....	.939	.852	.901	.634	.860	.880	—																
Posterior waist length .....	.622	.480	.532	.409	.267	.241	.673	—															
Upper extremity length .....	.750	.755	.742	.634	.735	.725	.741	.385	—														
Total posterior arm length .....	.789	.803	.830	.607	.810	.783	.811	.436	.815	—													
Cervical to wrist point .....	.788	.798	.808	.643	.785	.738	.779	.443	.788	.922	—												
Posterior shoulder width .....	.502	.498	.479	.470	.458	.395	.444	.292	.458	.458	.766	—											
Biacromial breadth .....	.475	.478	.467	.411	.404	.338	.398	.277	.443	.458	.696	.837	—										
Biochanteric diameter.....	.655	.575	.568	.616	.553	.514	.640	.508	.587	.553	.613	.490	.507	—									
Bust girth .....	.506	.416	.404	.491	.376	.361	.451	.360	.428	.458	.561	.529	.481	.575	—								
Waist girth.....	.304	.263	.255	.509	.184	.171	.266	.277	.264	.246	.361	.419	.364	.516	.571	—							
Hip girth.....	.486	.394	.387	.541	.341	.367	.479	.406	.365	.339	.443	.455	.389	.757	.640	.754	—						
Neck base girth .....	.491	.438	.461	.476	.317	.295	.436	.433	.378	.461	.538	.470	.413	.487	.646	.488	.528	—					
Upper arm girth .....	.223	.149	.163	.276	.069	.141	.223	.237	.265	.193	.265	.289	.270	.491	.600	.461	.667	.484	—				
Thigh girth.....	.237	.201	.176	.334	.041	.191	.262	.239	.277	.192	.273	.310	.283	.585	.624	.690	.767	.510	.736	—			
Head girth .....	.104	.039	.019	.243	-.079	-.068	-.013	.078	.036	-.088	.037	.231	.203	.213	.330	.325	.365	.284	.352	.289	—		
Weight.....	.625	.525	.529	.669	.449	.448	.590	.508	.514	.506	.583	.498	.472	.747	.758	.741	.878	.656	.711	.783	.372	—	

計測值相關行列(男子)

표 3-2 相關行列 (FEMALE)

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Stature.....1	—																						
Lower extremity length .....	.876	—																					
Tibiale height .....	.922	.923	—																				
Foot length .....	.691	.580	.627	—																			
W: t height .....	.932	.937	.925	.637	—																		
Wai t to ankle.....6	.908	.921	.927	.597	.968	—																	
Neck to ankle.....7	.950	.892	.922	.544	.927	.937	—																
Posterior waist length .....	.555	.370	.437	.413	.360	.314	.627	—															
Upper extremity length .....	.763	.780	.742	.611	.760	.732	.777	.479	—														
Total posterior arm length .....	.798	.816	.810	.630	.797	.796	.834	.490	.850	—													
Cervical to wrist point .....	.817	.813	.811	.652	.782	.791	.843	.524	.819	.928	—												
Posterior shoulder width .....	.445	.399	.408	.369	.360	.387	.438	.328	.349	.310	.652	—											
Biacromial breadth .....	.520	.479	.482	.449	.416	.434	.494	.373	.398	.404	.684	.895	—										
Bitrochanteric diameter .....	.599	.631	.556	.491	.568	.549	.592	.383	.491	.515	.597	.460	.517	—									
Bust girth .....	.311	.264	.280	.320	.206	.202	.264	.267	.271	.300	.401	.400	.399	.441	—								
Waist girth.....16	.306	.271	.197	.301	.220	.167	.258	.329	.223	.218	.354	.446	.462	.552	.663	—							
Hip girth.....17	.512	.480	.433	.461	.429	.412	.483	.393	.408	.419	.547	.526	.589	.788	.659	.768	—						
Neck base girth .....	.274	.303	.250	.340	.226	.240	.262	.176	.291	.261	.421	.525	.532	.525	.573	.665	.669	—					
Upper arm girth .....	.201	.212	.169	.269	.141	.136	.194	.225	.177	.171	.281	.357	.337	.527	.703	.718	.708	.625	—				
Thigh girth .....	.296	.262	.285	.326	.203	.198	.251	.239	.214	.250	.343	.356	.397	.513	.664	.570	.750	.507	.693	—			
Head girth .....	.382	.260	.826	.375	.268	.196	.282	.330	.347	.383	.439	.329	.434	.332	.354	.391	.382	.388	.256	.313	—		
Weight.....22	.578	.505	.493	.541	.461	.445	.536	.462	.425	.456	.585	.548	.591	.718	.756	.827	.900	.695	.780	.752	.471	—	

計測值相關行列 (女子)

- 關을 나타내고 腰高·下肢長·膝關節高·바지길이·上肢長·소매길이의 6項目과는 낮은 相關을 나타낸다.
- ㉔ 발길이와 등길이間에는 男女 모두 낮은 相關을 나타낸다.
- ㉕ 幅徑(목·나비)項目과 長徑項目과의 相關
- ㉖ 어깨넓이·肩峰幅과 長徑 11項目間에는 男女 모두 낮은 相關을 나타낸다.
- ㉗ 臀部橫徑과 長徑 11項目間에는 男子는 모두 中程度의 相關을 나타내고 있으나 女子는 발길이·등길이·上肢長과는 낮은 相關을 나타내고 다른 長徑 8項目과는 中程度의 相關을 나타내고 있다.
- ㉘ 周徑(둘레)項目과 長徑項目과의 相關
- ㉙ 周徑項目中에서 頭圍를 除外한 周徑 6項目(胸圍·腰圍·臀圍·목둘레선·上腕圍·大腿圍)과 長徑項目間에는 대부분 낮은 相關 내지 相關이 거의 없게 나타낸다. 그러나 男子에 있어서 胸圍와 身長·화장, 頸付根圍와 화장, 발길이와 腰圍·臀圍, 女子에 있어서 臀圍와 身長에서는 中程度의 相關을 나타낸다.
- ㉚ 頭圍와 長徑 11項目間에서는 男子는 낮은 相關 내지 거의 相關이 없게 나타나고, 女子는 모두 中程度의 相關을 나타낸다.
- ㉛ 幅徑項目 相互間의 相關
- ㉜ 어깨넓이와 肩峰幅間에는 男女 모두 높은 相關을 나타낸다.
- ㉝ 臀部橫徑과 어깨넓이와는 男女 모두 낮은 相關, 肩峰幅과는 中程度의 相關을 나타낸다.
- ㉞ 周徑項目과 幅項目과의 相關
- ㉟ 周徑 7項目과 어깨넓이·肩峰幅間에서는 男子의 胸圍와 어깨넓이와는 中程度의 相關을 나타내고 그 외는 男女 모두 낮은 相關을 나타내고 있다.
- ㊱ 周徑 7項目과 臀部橫徑間에서는 男女 모두 臀圍와는 높은 相關을 나타내고 男子의 胸圍·腰圍·大腿圍의 3項目, 女子의 胸圍·頭圍를 除外한 周徑 5項目과는 中程度의 相關을 나타낸다.
- ㊲ 周徑項目 相互間의 相關
- ㊳ 頭圍를 除外한 周徑 6項目 相互間에서는 男子의 臀圍와 腰圍·大腿圍·上腕圍와, 大腿圍, 女子의 上腕圍와 胸圍·腰圍·臀圍, 臀圍와 腰圍·大腿圍와는 높은 相關은 나타내며 그 외는 男女 모두 中程度의 相關을 나타낸다.
- ㊴ 頭圍와 周徑 6項目間에서는 男女 모두 낮은 相關을 나타낸다.
- ㊵ 體重과 他 21項目과의 相關
- ㊶ 長徑項目과 體重間에서는 男子에 있어서 腰高·바지길이를 除外한 長徑 9項目, 女子에 있어서 身長·바지길이·발길이·옷총길이·화장의 5項目과는 中程度의 相關을 나타내고 그 외의 長徑項目과는 낮은 相關을 나타낸다.

- ◎ 幅徑項目과 體重間에서는 어깨넓이·肩峰幅과 체중간에는 男子는 낮은 相關을 나타내고 女子는 中程度의 相關을 나타낸다. 臀部橫徑과 體重間에는 男女 모두 높은 相關을 나타낸다.
- ◎ 周徑項目과 體重間에서는 男女 모두 胸圍·腰圍·臀圍·上腕圍·大腿圍와는 높은 相關, 목둘레와는 中程度의 相關, 頭圍와는 낮은 相關을 나타낸다. 特히 臀圍와 體重과는 $r=0.87$ 이상의 높은 相關을 보여 주고있다.

IV. 總 括

1. 被服과 型紙(pattern)의 構成·grading에 基礎가 되는 人體의 部位를 22項目, 指數値는 16項目으로 하여 合計 38項目을 設定했다.

2. 연구성적은 絕對值(표 1), 指數値(표 2), 相關係數(표 3) 별로 나눈다.

3. 절대치 22項目間的 相關關係는 다음과 같다.

① 높은 相關을 나타내는 것 : 長徑項目相互間(발길이·등길이를 除外)의 相關

 肩部的 幅徑項目相互間的 相關

 臀部的 幅徑項目과 臀圍·體重과의 相關

 周徑項目(頭圍는 除外)과 體重과의 相關

② 높은 相關 또는 中程度의 相關을 나타내는 것 : 周徑項目(頭圍는 除外)相互間的 相關

③ 中程度의 相關을 나타내는 것 : 長徑項目과 臀部的 幅徑項目間的 相關

 肩部的 幅徑項目과 體重과의 相關

④ 中程度 또는 낮은 相關을 나타내는 것 : 長徑項目과 발길이·등길이의 相關

 長徑項目과 周徑項目·體重과의 相關

 肩部的 幅徑項目과 臀部的 幅徑項目과의 相關

 幅徑項目과 周徑項目(臀圍·頭圍는 除外)과의 相關

⑤ 낮은 相關을 나타내는 것 : 長徑項目과 肩部的 幅徑項目과의 相關

 頭圍와 幅徑項目·周徑項目·體重과의 相關

上記 以外의 項目間에는 낮거나 또는 相關이 없는 것으로 구분된다.

即 長徑·周徑·幅徑項目등의 같은 項目相互間에는 比較的 높은 相關을 나타낸다. 體重은 周徑項目과의 相關이 높으며 그 中에서도 臀部와의 相關이 제일 높다. 頭部와 足部는 身體의 다른 部位와 相關이 낮은 것으로 미루어 軀幹四肢部와도 別途로 취급되어야 할 것으로 推察할 수 있다.

또 項目에 따라서는 男女의 差가 나타난 것이 있으나 相關關係 全般에 걸쳐서 有意한 差는 없다고 본다.

附表 1 相關係數의 信賴限界 (MALE)

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Stature	839	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lower extremity length	924	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tibiale height	889	829	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Foot length	953	918	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Waist height	590	531	518	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Waist to ankle	790	755	749	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neck to ankle	788	768	785	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posterior waist length	898	887	897	736	937	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Upper extremity length	884	868	890	659	971	826	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total posterior armlength	912	788	856	500	799	918	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cervical to wrist point	960	898	954	738	904	945	548	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posterior shoul derwidth	485	313	373	230	074	045	768	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Biacromial breadth	730	618	660	561	440	413	637	202	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brtrochanteric diameter	650	655	639	500	629	615	818	541	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bust girth	825	829	818	738	814	806	732	260	737	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Waist girth	703	721	756	464	730	694	869	582	872	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hip girth	853	863	883	718	868	849	689	582	872	886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neck base girth	700	713	728	510	696	638	689	270	699	886	287	670	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Upper arm girth	852	859	868	746	850	816	846	589	852	947	287	670	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Thigh girth	338	333	311	301	287	214	270	100	287	287	670	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Head girth	635	633	617	611	600	548	589	462	600	600	839	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Weight	309	310	299	231	224	140	213	085	270	287	579	767	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	614	616	608	562	556	492	548	450	589	600	785	888	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	527	426	419	475	401	352	508	345	424	401	471	325	345	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	759	694	690	725	677	644	743	640	703	676	722	626	640	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	343	234	225	325	192	173	278	172	251	287	410	371	315	427	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	638	568	555	627	534	519	594	518	575	600	683	656	618	693	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	113	069	057	345	*	*	070	084	069	051	174	242	181	353	422	—	—	—	—	—	—	—	—
	562	438	428	642	*	*	440	450	438	421	591	568	523	646	690	—	—	—	—	—	—	—	—
	322	213	203	385	151	182	311	228	181	153	269	282	210	658	508	653	—	—	—	—	—	—	—
	623	540	542	668	501	524	618	557	523	502	389	598	544	830	743	848	—	—	—	—	—	—	—
	333	262	290	309	124	104	260	258	193	290	381	301	236	322	514	322	371	—	—	—	—	—	—
	638	583	578	617	481	458	582	579	533	603	678	610	564	624	748	625	656	556	—	—	—	—	—
	026	040	072	—	*	*	026	040	072	*	072	097	077	328	456	328	541	317	—	—	—	—	—
	399	445	445	—	*	*	399	413	439	*	439	451	444	626	712	626	763	621	—	—	—	—	—
	040	002	—	135	*	*	067	045	085	*	079	120	090	438	488	571	671	348	628	—	—	—	—
	413	380	—	489	*	*	436	417	450	*	447	477	452	701	731	781	834	641	813	—	—	—	—
	185	368	—	543	*	*	444	345	353	*	432	435	335	302	645	660	637	823	582	597	694	189	—
	730	654	659	764	593	592	709	640	646	638	698	632	611	823	831	818	916	753	796	849	528	—	—

* 相關係數가 有의한 信賴限界

附表 2 相關係數의 信頼限界 (FEMALE)

Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Stature	818	—																						
Lower extremity length	915	886.887																						
Tibiale height	947.948	—																						
Foot length	573.432.490	781.696.733	—																					
Waist height	954.957.949.741	900.908.890.504	954.957.949.741	—																				
Waist to ankle	866.885.893.453.953	866.885.893.453.953	937.946.950.722.979	954.957.949.741	—																			
Neck to ankle	926.843.886.512.893.908	966.926.947.746.950.957	926.843.886.512.893.908	966.926.947.746.950.957	—																			
Posterior waist length	403.187.260.235.175.124.488	678.528.582.563.519.431.733	678.528.582.563.519.431.733	666.690.637.469.661.625.685.311	403.187.260.235.175.124.488	—																		
Upper extremity length	835.847.818.721.832.812.845.618	713.738.730.495.712.721.763.324.784	835.847.818.721.832.812.845.618	835.847.818.721.832.812.845.618	835.847.818.721.832.812.845.618	713.738.730.495.712.721.763.324.784	—																	
Total posterior arm length	859.873.868.736.859.858.886.626.896	740.734.731.523.692.703.774.357.743.887	859.873.868.736.859.858.886.626.896	859.873.868.736.859.858.886.626.896	859.873.868.736.859.858.886.626.896	740.734.731.523.692.703.774.357.743.887	859.873.868.736.859.858.886.626.896	—																
Cervical to wrist point	874.871.869.752.848.854.982.652.875.948	271.220.230.183.175.208.263.139.163.120.522	874.871.869.752.848.854.982.652.875.948	874.871.869.752.848.854.982.652.875.948	874.871.869.752.848.854.982.652.875.948	271.220.230.183.175.208.263.139.163.120.522	874.871.869.752.848.854.982.652.875.948	—																
Posterior shoulder width	590.552.560	527.519.542.584.452.503.476.752	590.552.560	527.519.542.584.452.503.476.752	590.552.560	527.519.542.584.452.503.476.752	590.552.560	—																
Biacromial breadth	361.308.315.275.238.260.329.192.219.223.561.847	650.615.620.593.566.581.629.531.551.557.775.928	361.308.315.275.238.260.329.192.219.223.561.847	650.615.620.593.566.581.629.531.551.557.775.928	361.308.315.275.238.260.329.192.219.223.561.847	650.615.620.593.566.581.629.531.551.557.775.928	361.308.315.275.238.260.329.192.219.223.561.847	—																
Bitrochanteric diameter	457.497.404	323.419.394.448.201.326.355.452.289.357	457.497.404	323.419.394.448.201.326.355.452.289.357	457.497.404	323.419.394.448.201.326.355.452.289.357	457.497.404	—																
Bust girth	712.737.678.637.688.672.707.540.627.647.779.602.647	122.071.088.131.088.005.071.073.078.109.222.221.220.260	712.737.678.637.688.672.707.540.627.647.779.602.647	122.071.088.131.088.005.071.073.078.109.222.221.220.260	712.737.678.637.688.672.707.540.627.647.779.602.647	122.071.088.131.088.005.071.073.078.109.222.221.220.260	712.737.678.637.688.672.707.540.627.647.779.602.647	—																
Waist girth	116.096	109.024	663.141.029.022.170.273.292.399.536	474.460	470.399	433.494.404.399.515.591.604.675.761	116.096	109.024	663.141.029.022.170.273.292.399.536	474.460	470.399	433.494.404.399.515.591.604.675.761	116.096	109.024	663.141.029.022.170.273.292.399.536	474.460	470.399	433.494.404.399.515.591.604.675.761	116.096	109.024	663.141.029.022.170.273.292.399.536	474.460	470.399	433.494.404.399.515.591.604.675.761
Hip girth	350.312.230.290.252.232	318.213.220.242.392.368.443.098.531.673	350.312.230.290.252.232	318.213.220.242.392.368.443.098.531.673	350.312.230.290.252.232	318.213.220.242.392.368.443.098.531.673	350.312.230.290.252.232	—																
Neck base girth	643.617.559.603.576.561.621.549.553.569.671.657.704.852.758.838	083.112.051.153.031.045.069	643.617.559.603.576.561.621.549.553.569.671.657.704.852.758.838	083.112.051.153.031.045.069	643.617.559.603.576.561.621.549.553.569.671.657.704.852.758.838	083.112.051.153.031.045.069	643.617.559.603.576.561.621.549.553.569.671.657.704.852.758.838	—																
Upper armgirth	448.470.423	502.406.418.435	448.470.423	502.406.418.435	448.470.423	502.406.418.435	448.470.423	—																
Thigh girth	003.014	076	003.014	076	003.014	076	003.014	076	—															
Head girth	383.391	443	383.391	443	383.391	443	383.391	443	—															
Weight	105.068.094.136.005	465.438.458.489.385	105.068.094.136.005	465.438.458.489.385	105.068.094.136.005	465.438.458.489.385	105.068.094.136.005	—																

* 相關係數上 有 兼 하 지 안 오

参 考 文 献

1. 柳澤澄子：被服構成學 p.22 1971年.
2. 水野哲夫：統計の基礎と實際 p.158～168 1970年.
3. 古屋芳雄外 1人：醫學統計法 p.74～87 1971年.
4. TAMENOBU 外 1人：本邦青壯年男子の身體諸測度相互間の相關に関する研究
日本衛生學雜誌 第 14 卷 第 4 號 1959年.
5. 新田正一：青壯年の身長・體重・胸圍に對する他の諸測度の相關及び回歸方程式について
日本衛生學雜誌 第 14 卷 第 4 號
6. U. S. Department of Agriculture, Bureau of Home Economics: Women's for garment and pattern construction.
7. 木村邦彦：ヒトの發育 p.172～222 1969年.
8. 李順媛：韓國人體型에 關한 被服構成學的인 研究 (I) 家政學會誌 第 9 號 1 卷
9. 日本規格協會：日本人の體格調査報告書一衣料の基準寸法設定のため—p.6～41 1970年.
10. 文教部：文教統計年報 p.56 1970年.
11. 羅世振：韓國民族의 體質人類學的研究, 韓國文化史大系 I 民族, 國家史 p.89～233 1964年.
12. 張僑堯外 3名：運動選手의 競技種目別 體格基準, 大韓體育會 스포츠科學研究報告 4 p.41～54 1967
13. 張僑堯外 4名：韓國人學生의 道別體格計測成績報告, 羅世振博士華甲紀念論文集 p.233～255 1968年