

# 韓服 버선에 관한 研究

—버선 原型의 비교를 중심으로—

文 明 玉\*·金 也 之

釜山大學校 家政大學 衣類學科

## A Study on Boesun

—On the Comparison of the Basic Patterns of Boesun—

Meyng Ok Moon · Ya Ji Kim

Dept. of Textile, College of Home Economics, Pusan National University

(1985. 4. 23 접수)

### Abstract

The main purpose of this study is to investigate the suitability of Boesun (the Korean Socks) to the foot.

In order to find the problem of Boesun, I made up the questionnaire. The suitability of Boesun to the foot was experimented by "the replica method", "the fuse method" and "the deform painting method". The pressure of Boesun to the foot was measured by utilizing a human sensitivity as a sensor.

The results were as follows.

1. In the questionnaire, the fore part of Boesun was uncomfortable by the pressure.
2. The surface area of Boesun was generally smaller than the surface area of the foot, but the ratio of two surface area related closely to the individual.
3. At the cross-sections from No. 1 to No. 10, the breadth of the worn Boesun was smaller than the breadth of the foot. Because of the smaller breadth of the worn Boesun, the foot was get the pressure at the fore part of Boesun. This result accorded with the result of the questionnaire.
4. The location of the deformation by "deform painting method" was almost the fore part of Boesun.
5. The pressure of Kwon's Boesun was 2.57~2.99kg, the pressure of Kim's Boesun was 1.31~1.74 kg and the pressure of Lee's Boesun was 3.42~3.88 kg. Compared with the distribution chart of the pressure, Kwon's Boesun was involved the back part of "slightly pressured" and the fore part of "pressured", Kim's Boesun was involved the fore part of "slightly pressured" and Lee's Boesun was involved the middle part of "pressured".

\* 釜山女專 家政學科

Dept. of Home Economics, Pusan Women's Junior College

## I. 序 論

우리 民族 固有의 옷인 韓服은 襦·袴·袍·裳·帶·冠帽·裝身具·履·襪로 나눌 수 있다<sup>1)</sup>.

버선은 古文獻에서 襪로 표현되어 오던 것으로 버선은 오늘날의 形態로 형성된 정확한 시기를 알 수 없으나 옛부터 버선은 발모양 위주라기보다는 발뻘시를 위주로 하여 신었으며 솜을 두어 발뻘시를 아름답게 보이도록 발을 오그려 움츠러지게 하였을 정도로 꼭 끼게 신었다. 긴치마 밑으로 하얀 버선의 가름한 발뻘시가 흰 오이씨같이 뾰족하게 나오는 것을 숭상하였으며 이와같은 버선의 모습은 우리 옷과 잘 조화되어 韓服의 아름답고 우아한 멋을 더하고 있다<sup>2)</sup>.

그러나, 요즈음 韓服이 平常服보다는 禮服으로 着用되어 감에 따라 버선 역시 着用되는 경우가 줄어들고 있으며 젊은층에서는 韓服을 着用할 때도 발의 불편함을 이유로 버선대신 양말을 着用하는 일이 빈번하여 더욱 버선을 잘 着用하지 않는 실정이다. 버선으로 인한 발의 불편함은 버선제작시 着用者의 발모양에 맞도록 하여 발의 편안함을 고려하기 보다는 우선적으로 발뻘시를 아름답게 하기 위해 단들어졌기 때문에 생긴 것으로 생각된다.

인간의 발은 人體의 臟器와 밀접하게 관련되고 발에는 말초신경과 말초혈관이 물려 있으며 발에 異常이 오면 혈액순환이 제대로 안되고 자율신경의 調節에 失調가 생기게 된다<sup>3)</sup>. 三浦豊彦등<sup>4-9)</sup>은 足衣\*는 발과 관계가 깊어 발에 생리적 영향을 많이 주며 발의 주된 역할인 歩行의 機能에도 크게 영향을 끼치게 되므로, 足衣의 機能的 條件<sup>10-12)</sup>은 活動에 편리하고 步行運動에 適合하며 着用感이 좋아야 한다고 하였다.

足衣에 관한 研究<sup>13-16)</sup>들이 주로 구두의 感覺을 다루어 구두의 問題點과 그 原因을 分析하고 있으나 버선에 대해서는 그 適合性을 다룬 研究는 되어져 있지않는 실정이다.

이에 本 研究에서는 버선의 발에 대한 適合性의 문제를, 設問調査를 통한 버선의 問題點 抽出, 表面積·斷面積 및 斷面の 幅에 의한 발과 버선着用時와의 幾何學的 形狀의 검토, 버선着用時 加해지는 壓迫方向의 調査, 人間의 感覺에 의한 버선의 壓迫感測定, 등을 통하여 研究하였다.

\* 足衣는 발을 被服하는 靴·鞋·襪·履등이다.

〈表 1〉 被驗者의 計測值 (단위 : cm)

피험자 계측항목	A	B	C	D
발길이	23.0	22.5	21.7	24.0
발둘레	22.0	22.1	21.8	22.2

## II. 研究 方法

## 1. 設問調査

調査對象은 釜山市內에 거주하는 20歲 이상의 主婦 469名으로 調査는 버선을 신어 본 經驗이 있는 사람에게 한하여 실시하였다.

버선을 着用했을때 便렸는지 不便했는지를 조사하여 不便했다고 答한 사람에 限하여 不便했던 발의 部位, 버선을 着用한 뒤 經驗한 발의 障害現象과 이 障害現象의 原因이 된다고 생각하는 버선의 問題에 대해 자신의 의견을 모든 항목에 표하도록 하여 問項別로 設問調査하였다.

시중에 나와 있는 버선의 形態가 매우 다양하며 調査對象의 발形도 個人에 따라 差가 크기 때문에 本 調査는 단지 調査對象者들의 버선에 대한 일반적인 經驗 단을 調査하였다.

## 2. 발과 버선의 適合性 實驗

## 2.1. 被驗者 및 實驗用버선

被驗者는 22歲의 女子大學生 4名이며 被驗者의 발길이와 발둘레 計測値는 表 1과 같다.

實驗에 使用한 버선은 발프린 버선제도법중에서 相異한 3종류 樞桂淳式<sup>17)</sup>, 金粉七式<sup>18)</sup>, 李順媛式등<sup>19)</sup>에 의하여 제작하였으며 그 제도법은 부록에 나타나 있다.

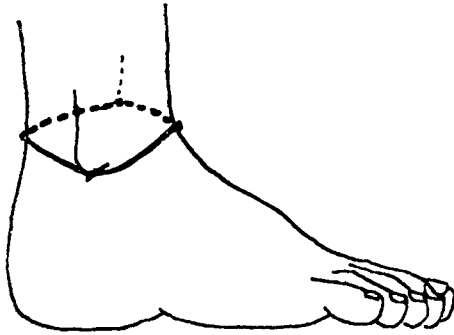
實驗用버선의 材料는 옥양목이며 그 物性은 表 2와 같다. 實驗用버선은 겹버선이며, 두께는 1.67 mm 內外이다.

## 2.2. 表面積

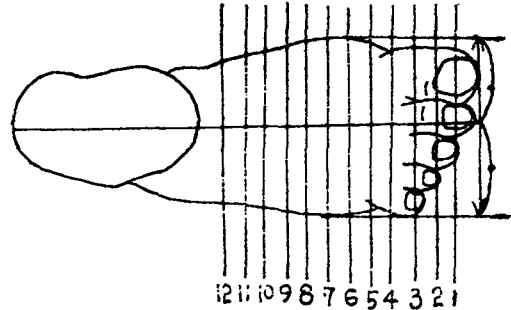
表面積 測定은 석고메이프즈<sup>20)</sup>에 의했다. 圖 1은 발의 全體表面積測定位置를 나타낸 것이다. 발의 全體表面積은 오른쪽 발의 前脛骨下點(Anterior distal-end of tibia point)을 시작점으로 하여 內果의 밑부분, 아킬레스근의 시작점, 外果의 밑부분을 지나 다시 시작점으로 이어지는 선을 긋고 선의 아래부분에 醫療用 석고붕대를 두겹 발라 완전히 건조시킨 다음 被驗者의 발로부터 떼어내어 平面展開한 것을 방안에 복사하여 그 面積을 測定하였다. 버선의 全體表面積은 被驗

〈表 2〉 材料의 特性

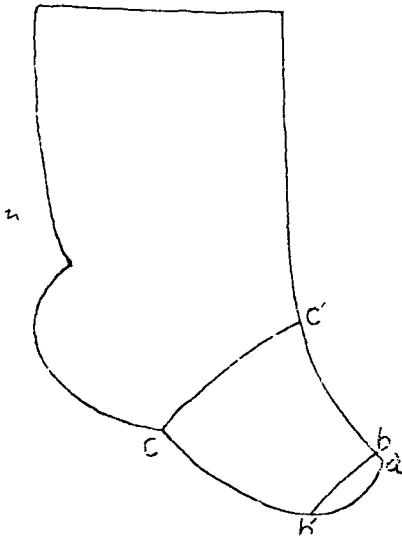
Formation	Plane weight (mg/cm <sup>2</sup> )	Thickness (mm)	Density(本/cm)		Elongation(%)		Strength(g)	
			Warp	Weft	Warp	Weft	Warp	Weft
면 100%	13.5	0.33	27	30	33.77	14.91	22	20.67



〔圖 1〕 발의 全體表面積 測定位置



〔圖 3〕 발의 斷面測定位置



〔圖 2〕 버선의 앞볼部分 表面積 測定位置(被驗者 B의 金粉七式 實驗用버선)

者에게 버선을 신도록 하여 발에 표시한 基準線과 일치하는 線을 버선에 표시하고 이 버선을 방안지에 복사하여 그面積을 測定하였다.

앞볼部分의 表面積은 버선의 경우는 圖 2와 같다. 被驗者에게 버선을 신게 한 後 버선의 楕圓部分 점 c의 발등부분에 해당하는 점 c'를 있고 여유분이 있는 버선 코부분을 제외하기 위해 점 a에서 1cm 간격으로 점 b를 정하고 점 b에서 바닥면에 수선을 내린 점 b'를

이여 b-b'-c-c'로 형성되는 부분의 면적을 방안지에 복사하여 測定하였다. 버선의 b-b'-c-c'부분을 발에 표시하여 발의 앞볼部分 表面積으로 測定하였다. 被驗者의 오른쪽 발에 限하여 3가지 實驗用버선에 대해 各各 測定하였다.

2.3. 斷面積 및 幅

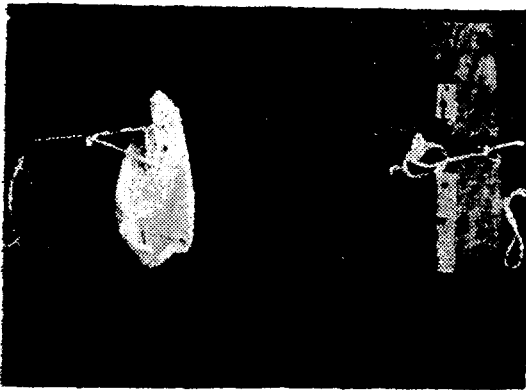
斷面은 후즈法<sup>22)</sup>에 의해 測定하였다. 圖 3은 발의 斷面測定位置를 나타낸 것이다. 被驗者의 뒤꿈치 中央을 시작점으로 하여 발넓이를 이등분하는 직선을 基準線으로 삼고 基準線上的 前脛下點에서 足先點(Akropodion)까지의 길이를 13등분하여 No. 1~12의 斷面測定線을 그었다. 오른쪽 발에 限하여 斷面測定線을 따라 발의 斷面을 測定하며 버선의 斷面은 버선을 신고 발의 斷面測定線과 일치하는 곳을 測定하였다.

斷面測定時 사용한 후즈는 20 A의 굵기이며 斷面の 形을 뜬 후즈는 그 形이 흐트러지지 않도록 주의하여 발에서 떼어낸 後 방안지에 복사하여 斷面의 形을 비교하고 斷面積을 測定했으며 斷面の 幅은 방안지에 복사한 斷面의 形에서 左右 外側으로 돌출한 두 點에서 각각 수선을 내린 점 사이의 길이로 測定하였다.

2.4. 壓迫이 加해지는 方向

버선着用時 壓迫이 加해지는 方向을 알기 위해 應力塗料法<sup>23)</sup>을 利用하였다.

本 實驗에서 使用한 應力塗料는 송진 100g, titanium white 200g, diochyphtalate 5cc, 벤젠 600cc를 混合하여 만들었다.



(圖 4) 實驗裝置(1.2m 위에서 촬영)

3種類의 實驗用버선에 應力塗料를 3회에 걸쳐 均一하게 바르고 완전히 건조시켜 被驗者로 하여금 신게 하고, 被驗者는 어깨높이로 다리를 벌려 두다리에 체중을 고루 싣고 서있는 자세를 취하게 한 다음 被驗者의 발로부터 버선을 벗겨 그 龜裂을 살펴 보았다.

### 3. 버선의 壓迫感 測定實驗

#### 3.1. 被驗者 및 實驗裝置

버선의 壓迫感 測定實驗은 인간의 感覺에 의한 것이므로 被驗者에 따라 壓迫感에 대한 感覺의 차이가 있을 것으로 예상되어 被驗者는 발과 버선의 適合性 實驗의 被驗者 4명과 22歲의 女子大學生 5명을 더 늘인 9명으로 발길이 22.5~24.0 cm 사이이다.

實驗裝置는 大野靜枝<sup>23)</sup>의 구두의 拘束壓 測定裝置를 參考하여 本 研究의 버선의 壓迫感測定에 맞도록 제작하였다. 圖 4는 實驗裝置를 나타낸 것이다. 實驗裝置의 버선은 모든 被驗者가 신을 수 있도록 발길이 25 cm, 발둘레 24 cm를 치수로 金粉七式으로 제작한 것을 韃목 뒷부분을 없애고 수축부분을 띄운 다음 띄운 양옆에 광목을 4점 덧박아 구멍을 내어 줄을 통과시켜 荷重을 걸 수 있도록 하였다.

實驗裝置의 버선에 荷重을 걸었을 때 壓迫의 방향과 분포가 버선의 適合性 實驗에서 사용한 3종류의 實驗用버선과 비슷하지를 검토하기 위해 應力塗料를 實驗裝置의 버선에 칠하여 荷重 2kg을 걸어 그 龜裂을 살펴 보았다.

#### 3.2. 壓迫感의 計量化

被驗者를 實驗裝置 위에 서게 하여 實驗裝置의 버선을 신게 한 후, 0~12kg의 荷重을 1kg씩 차례로 걸어 荷重이 늘어날 때마다의 壓迫感을 대담하게 하였다. 이때 壓迫感은 6단계로 구분하여 대담하게 했는데, 그

단계는 “0”은 전혀 느껴지지 않는다. “1”은 조금 壓迫된다. “2”는 壓迫된다. “3”은 몹시 압박된다. “4”는 아픔을 느낄 정도로 壓迫된다. “5”는 참을 수 없을 정도로 壓迫된다. 르 구분하였다.

測定횟수는 被驗者 1명씩 대해 오른쪽 발에 限하여 3회 測定하여 총 27회 測定했다. 한 被驗者에 대해 3회 반복 測定時 앞의 測定이 뒤의 測定에 영향을 미치지 않도록 그 사이에 약 10분간의 휴식을 취하도록 했다.

#### 3.3. 實驗用버선의 壓迫感 測定

實驗裝置위에 被驗者를 서게 하여 오른쪽 발에는 實驗用버선을, 왼쪽 발에는 實驗裝置의 버선을 신게 한 후 왼쪽의 實驗裝置의 버선을 신게 한 후 왼쪽의 實驗裝置의 버선에 차츰 荷重을 더해 가면서 오른쪽의 實驗用버선의 壓迫感과 비교하여 하였다. 被驗者에게 實驗用버선의 壓迫感이 實驗裝置의 버선의 壓迫感과 같다고 느껴질 때를 답하게 하여 그때 實驗裝置의 버선에 걸린 荷重에서 實驗用버선의 壓迫感을 推定하였다.

測定횟수는 實驗用버선 1개에 대해 3회씩 測定하여 총 81회 測定하였다. 한 被驗者에 대하여 앞의 測定이 뒤의 測定에 영향을 미치지 않도록 그 사이에 약 10분간의 휴식을 취하도록 하였다.

## Ⅲ. 結果 및 考察

### 1. 設問調査

全體 調査對象者 469名中의 353名(75.3%)이 버선을 신었을 때 不便함을 느꼈다고 答하였으며, 이中 발의 앞부분이 不便했다고 答한 사람이 236名(66.7%)으로 가장 많았다. 버선着用으로 發生한 발의 障害는 발의 피로(279名), 통증(154名), 물집(83名), 찰림(18名)등으로 나타났으며, 이 障害의 原因으로는 ‘버선의 앞부분이 조이기 때문이다’가 294名(83.3%)로 가장 많이 차지했고, 그의 ‘버선의 뒷부분이 조이기 때문이다.’(43名), ‘버선의 흠이 너무 들어났기 때문이다’(37名), ‘발길이에 비해 버선의 발길이부분이 작기 때문이다’(35名)등이었다. 設問調査 結果, 버선着用時 특히 불편함 느끼게 되는 部分은 버선의 앞부분에 해당하는 발의 앞부분이며, 이는 버선의 앞부분이 조이기 때문인 것으로 나타났다.

### 2. 발과 버선의 適合性 實驗

#### 2.1. 表面積

圖 5는 발과 버선의 表面積의 平面展開圖의 한 예

〈表 3〉 발과 버선의全體表面積

시험자	발의 표면적 (F) (mm <sup>2</sup> )	버선의 표면적 (mm <sup>2</sup> )		면적차의 비율 (%) [(G-F)/G] × 100
		버선의 종류	표면적 (G)	
A	42,266	권계순	43,071	1.87
		김분칠	47,030	10.13
		이순원	41,060	-2.94
B	43,900	권계순	42,420	-3.49
		김분칠	43,192	-1.64
		이순원	42,378	-3.59
C	42,330	권계순	40,600	-4.26
		김분칠	41,648	-1.64
		이순원	42,220	-0.26
D	46,170	권계순	46,094	-0.16
		김분칠	47,956	5.16
		이순원	47,088	1.95

〈表 4〉 발과 버선의 앞부분 표면積

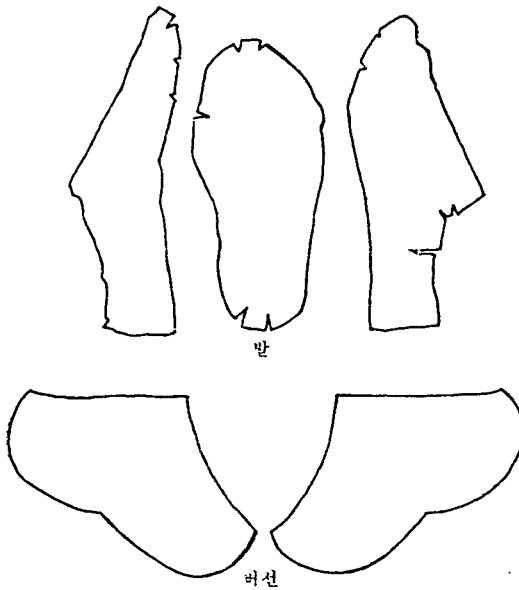
시험자	버선의 종류	표면적 (mm <sup>2</sup> )		면적차의 비율 (%) [(G-F)/G] × 100
		발(F)	버선(G)	
A	권계순	161,71	15,015	-7.70
	김분칠	18,982	19,614	7.43
	이순원	20,225	17,542	-15.29
B	권계순	17,317	17,076	-1.42
	김분칠	17,068	17,892	4.61
	이순원	17,068	16,620	-2.70
C	권계순	16,457	16,464	0.04
	김분칠	16,935	18,930	10.54
	이순원	14,125	13,710	-3.03
D	권계순	18,285	17,036	-7.34
	김분칠	19,414	19,466	0.27
	이순원	17,262	17,988	4.04

이다.

表 3은 발과 버선의全體表面積을 비교한 것이며 表는 발과 버선의 앞부분表面積을 비교한 것이다.

表 3, 表 4에서 面積差比率이 음의 값(-)으로 나타나는 것은 버선의 面積이 발의 面積보다 적다는 것을 의미한다.

權柱淳式 實驗用버선의 경우는 被驗者 A의全體表面積差比率을 제외하고는 모두 음의 값을 나타내며, 李順媛式 實驗用버선의 경우 被驗者 D의 경우를 제외하고는 모두 음의 값을 나타내므로 權柱淳式 實驗用버선과 李順媛式 實驗用버선의 表面積은 발의 表面積보다 대체적으로 적다는 것을 알 수 있었고 발과 버선의



[圖 5] 발과 버선의 表面 平面展開圖例(被驗者 B의 발, 金粉七式實驗用 버선의 경우)

全體表面積差比率에 비해 앞부분의 表面積差比率이 더 음의 값이 크므로 두종류의 實驗用버선의 表面積은 앞부분에서 발보다 더욱 적다는 것을 알 수 있었다.

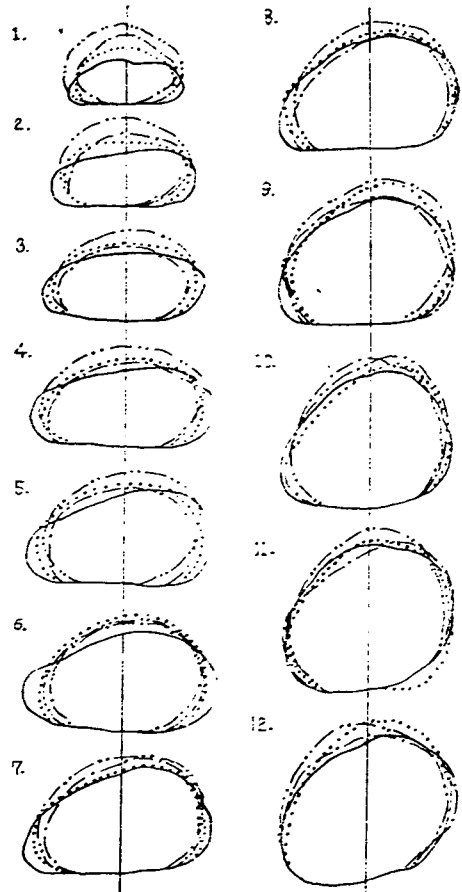
金粉七式 實驗用버선의 경우, 被驗者 B, C의 全體表面積差比率을 제외하고는 모두 양의 값을 나타내어 대체적으로 金粉七式 實驗用버선의 表面積은 발보다 큼을 알 수 있었다.

이상에서, 버선의 表面積은 발의 表面積보다 대체적으로 적었으나, 表面積은 被驗者와 버선의 종류에 따라 그 차이가 크므로, 보다 많은 被驗者와 버선의 종류를 대상으로 연구가 계속되어야 한다고 생각된다.

2.2. 斷面積 및 幅

圖 6은 발과 實驗用버선 着用時의 斷面形狀을 비교한 예이다. 圖 6에 의하면 발은 버선着用時의 斷面보다 左·右의 外側으로 볼거져 나와 있는 반면, 발등 쪽으로는 버선을 신은 경우의 斷面이 발보다 더 위로 솟아 있다. 斷面 No. 2~7의 部位에서 발의 斷面이 左·右 外側으로 많이 볼거져 나와 있으며 斷面 No. 8 이상에서는 차츰 버선을 신은 경우의 斷面이 발의 斷面과 비슷하거나 커지는 경향을 보였다. 다시 말해서 버선을 신게 되면 발은 左·右의 外側으로 부터 조임을 받게 되며 이 外側으로 부터의 조임은 斷面 No. 2~7에 해당하는 버선의 앞부분에서 더욱 크다.

발과 着用時버선의 斷面積을 비교하여 斷面積差比率

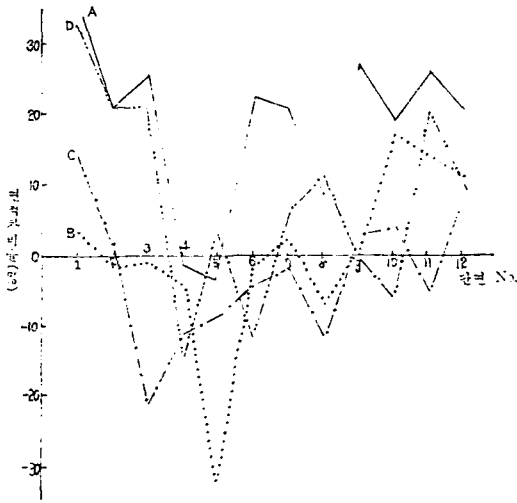


[圖 6] 발과 着用時버선의 斷面形의 例(被驗者 C의 경우, — 발, --- 襪鞋厚式實驗用버선, ---- 李順媛式實驗用버선, ... 金粉七式實驗用버선)

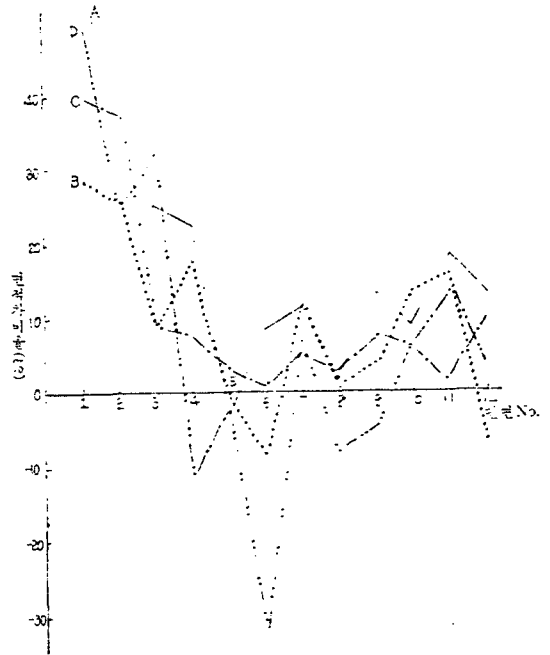
( $= \frac{\text{着用時 버선의 斷面積} - \text{발의 斷面積}}{\text{着用時 버선의 斷面積}} \times 100$ )을 구하고 實驗用버선 各各에 대해 4명의 被驗者 A, B, C, D를 비교한 것이 圖 7, 圖 8, 圖 9이다.

圖 7, 圖 8, 圖 9에서 斷面積差比率은 대체로 발끝에서 斷面 No. 3部位까지 감소하여 斷面 No. 4~6 部位에서 음의 값을 보인 다음, 다시 완만하게 상승하는 경향을 나타내고 있다. 즉, 버선着用時 버선코부분의 여유분이 앞부분의 斷面 No. 4~6部位에서는 거의 없어져서 발에 조임을 가하게 되며 斷面 No. 7~12 部位에서 다시 적은 여유분이 생겼다.

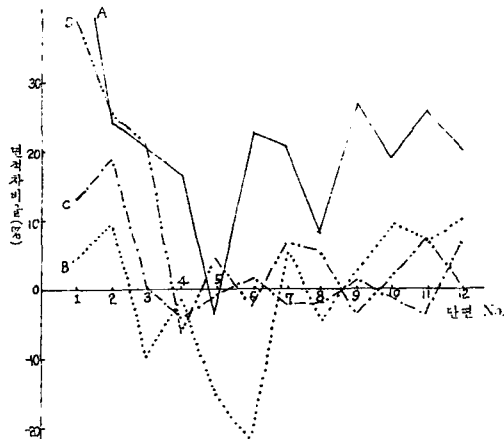
발의 幅과 着用時버선의 幅을 비교하기 위해 幅差의 比率( $= \frac{\text{着用時버선의 幅} - \text{발의 幅}}{\text{着用時 버선의 幅}} \times 100$ )을 구하여 實驗用버선에 대해 4명의 被驗者 A, B, C, D를 비교한 것이 圖 10, 圖 11, 圖 12이다.



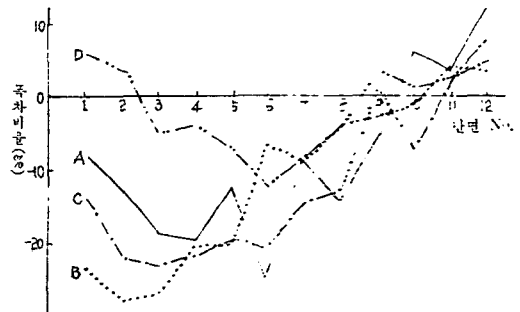
【圖 7】 발과 着用時 버전의 斷面積差比率(權桂淳式 實驗 버전)



【圖 9】 발과 着用時 버전의 斷面積差比率(李碩煥式 實驗 버전)



【圖 8】 발과 着用時 버전의 斷面積差比率(金粉七式 實驗 버전)



【圖 10】 발과 着用時 버전의 幅差比率(權桂淳式 實驗 버전)

圖 10, 圖 11, 圖 12에서 斷面 No. 1~10의 幅差比率는 음의 값(-)을 나타내고 있으며 이 음의 값은 斷面 No. 3~6에서 더욱 크게 나타나고 있다. 버선을 신게 되면 버선의 幅은 발의 幅보다 적어 발은 그 幅을 줄이지 않으면 안되므로 발은 버선着用時 左·右 外側으로부터 압박을 받는다고 여겨진다. 이 結果는 設問 調查에서 70%에 달하는 응답자들이 버선着用時 발의 앞부분이 不便하며, 이 不便함은 버선의 앞부분이 조이기 때문이라고 答한 結果와 잘 일치한다.

2.3. 壓迫이 加해지는 方向

應力塗料를 바른 버선에 생긴 龜裂과 直角을 이루는

方向이 버선에 加해지는 壓迫의 方向으로 해석된다.

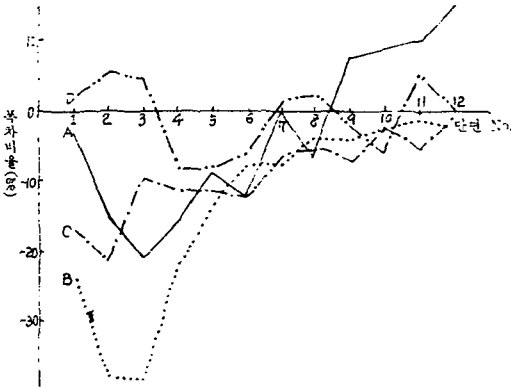
龜裂이 많이 발생한 部分은 버선의 앞부분이며, 加壓方向은 발길이 방향과 나란한 방향과 사선방향의 두 방향으로 나타났다. 즉, 입체적인 발에 평면적으로 제작된 버선을 신음으로서 발길이 방향과 사선방향으로 버선이 당겨지며, 발은 이 당김으로 인해 압박을 받게 된다.

圖 13은 加壓方向을 표시한 예이다.

3. 버선의 壓迫感 測定 實驗結果 및 考察

3.1. 壓迫感의 計量化

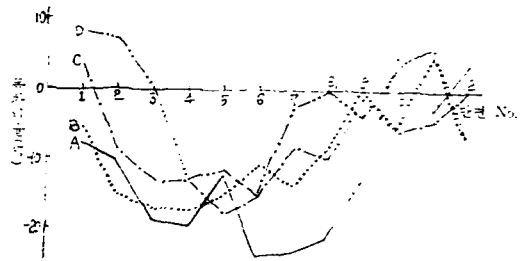
圖 14는 實驗裝置의 버선의 加壓方向을 나타낸 것이



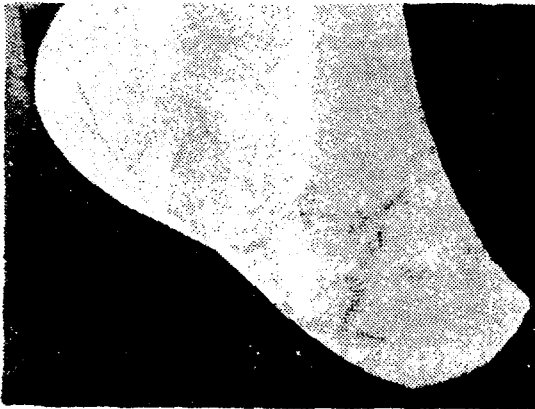
[圖 11] 발과 着用時버선의 幅差比率(金粉七式 實驗用 버선)

다. 實驗裝置의 버선의 加壓方向과 龜裂發生部位는 實驗用버선의 加壓方向, 龜裂發生部位와 일치적으로 일치하였다.

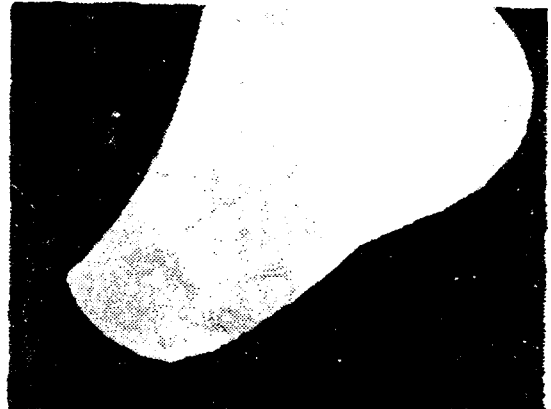
圖 15는 被驗者들이 느낀 壓迫感을 6단계로 區分하여 圖表化한 것이다. 圖 15에서 荷重이 늘어남에 따라 그 標準偏差가 늘어가는 경향이 나타났다. 이 사실에서 받은 荷重이 적은 단계에서는 그 荷重의 輕한 辨別



[圖 12] 발과 着用時버선의 幅差比率(標準式 實驗用 버선)



[圖 13] 加壓方向(被驗者D, 金粉七式 實驗用버선)

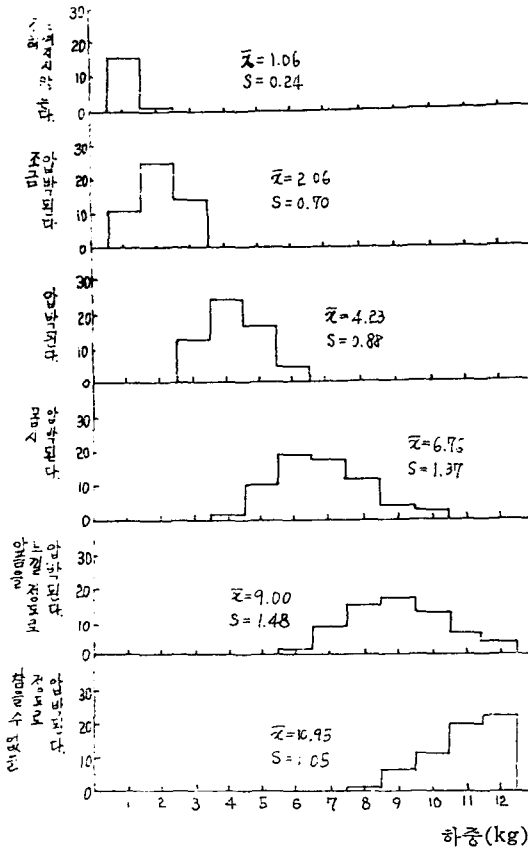


[圖 14] 實驗裝置의 버선의 加壓方向



(表 5) 實驗用버선의 壓迫感 (단위 : kg)

버선의 종류	평균	표준편차	95%신뢰구간
권계순	2.78	0.55	2.57~2.99
김본철	1.52	0.57	1.31~1.74
이순원	3.65	0.61	3.42~3.88



[圖 15] 壓迫感의 分布圖

能力이 있으나, 荷重이 커짐에 따라 그 荷重을 잘 區別해내지 못한다고 생각된다. 그러나 圖 15의 전혀 느껴지지 않는다', '조금 압박된다', '압박된다'의 3단계는 標準偏差가 적으므로 이 3단계의 荷重에 대한 被驗者의 辨別能力은 有效하다고 생각된다.

3.2. 實驗用버선의 壓迫感測定

表 5는 實驗用버선의 壓迫感을 測定한 結果이다. 圖 15와 表 5에서 權桂淳式 實驗用버선은 압박감이 2.57~2.99 kg으로 壓迫感分圖에서 '조금 압박된다'의 뒷부분과 '압박된다'의 앞부분에 걸쳐 포함된다. 金粉七式 實驗用버선은 압박감이 1.31~1.74 kg으로 壓迫感分圖에서 '조금 압박된다'의 앞부분에 포함된다. 李順媛式 實驗用버선은 압박감이 3.42~3.88 kg으로 壓迫感分圖에서 '압박된다'의 중간부분에 포함된다.

이상의 압박감 측정 실험 결과에서 3종류 實驗用버선은 자기 정도의 差異는 있으나 着用時 발을 압박한다는 사실을 알 수 있다.

IV. 結 論

버선의 발에 대한 適合性의 문제를 實驗的이고 客觀的으로 검토하기 위하여 다음과 같은 研究를 實施하였다. 버선을 신어 본 經驗이 있는 主務 469名을 對象으로 한 設問調査를 통해 버선에 관한 問題點을 抽出하여 이 問題點을 밝히기 위해 4名의 被驗者와 3종류의 實驗用버선으로 석고테이프法, 휴즈法, 應力塗料法을 利用하여 발과 버선의 適合性을 검토하였다. 그리고 9名의 被驗者를 對象으로 버선의 壓迫感을 인간의 感覺에 의존하여 測定하였다.

研究 結果들은 다음과 같다.

1. 設問調査에서 全體 응답자 469名中에서 353名(75.3%)에 달하는 사람이 버선着用時 不便함을 느꼈다고 답했고, 不便함을 느낀 적이 있다고 한 응답자中 263名(66.9%)이 발의 앞부분이 不便하다고 답했다. 버선着用으로 인한 발의 障害는 발의 피로와 통증이 제일 많았고, 294名(83.3%)의 응답자가 障害의 原因으로 버선의 앞부분이 조이기 때문이라고 답했다.

2. 權桂淳式 實驗用버선과 李順媛式 實驗用버선은 대체적으로 버선의 表面積이 발의 表面積보다 적었고, 버선의 表面積은 앞부분에서 더 적었고. 金粉七式 實驗用버선은 대체적으로 버선의 표면積이 발의 표면積보다 컸다. 表面積은 被驗者와 버선의 종류에 따라 그 差가 크나 대체적으로 버선의 表面積이 발의 表面積보다 적은 것으로 나타났다.

3. 발과 着用時버선의 斷面形에서 버선의 앞부분의 斷面 No. 2~7은 발의 斷面이 着用時버선의 斷面보다 좌우 外側으로 볼거져 나와 있었다.

着用時버선의 斷面積은 발의 斷面積보다 버선의 앞부분 斷面 No. 4~6에서 대체적으로 적었다.

발의 幅보다 着用時버선의 幅이 앞부분의 斷面 No. 1~10에서 더욱 적었다.

위의 斷面研究 結果에서 버선을 신게되면 버선의 幅은 발의 幅보다 적어 발은 그 幅을 줄이지 않으면 안되므로 발은 左·右의 外側으로부터 압박을 받아 불편함을 느끼게 된다고 여겨진다.

4. 압박이 더해지는 方向은 버선着用時의 발길이에 나란한 方向과 사선방향이며 龜裂이 발생한 부분은 버선의 앞부분이다. 입체적인 발에 평면으로 제작된 버선이 착용되어 버선은 발길이 방향과 사선방향으로 당겨져서 발은 압박을 받게 된다.

5. 壓迫感 分布圖에서 하중이 증가함에 따라 그 標準偏差가 커지는 경향을 보이므로 발은 壓迫이 커지던 그에 대한 辨別力이 줄어 든다고 생각된다. 그러나 標準偏差가 적은 '전혀 느껴지지 않는다', '조금 압박된다', '압박된다'의 3단계의 壓迫感에 대한 被驗者의 辨別力은 有效하다고 여겨진다.

權桂淳式 實驗用버선의 壓迫感은 2.57~2.99 kg 으

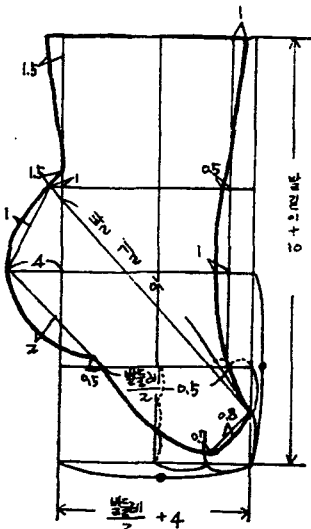
로 壓迫感 分布圖에서 '조금 압박된다'의 뒷부분과 '압박된다'의 앞부분에 포함되고, 李頤媛式 實驗用버선의 壓迫感은 3.42~3.88 kg 으로 '압박된다'의 중간부분이 포함되며, 金粉七式 實驗用버선의 壓迫感은 1.31~1.74 kg 으로 '조금 압박된다'의 앞부분에 포함된다. 즉, 3 종류의 實驗用버선은 자기정도의 차이는 있으나 着用時 발을 압박하고 있다.

버선의 고유한 美를 해치지 않으면서 발에 적합한 버선을 제작할 수 있기 위해서는, 앞으로 쓰러가지 動作, 발의 形, 버선의 製圖法과 材質에 따른 차이 관계하여 더욱 상세한 연구가 계속되어야 한다고 생각한다.

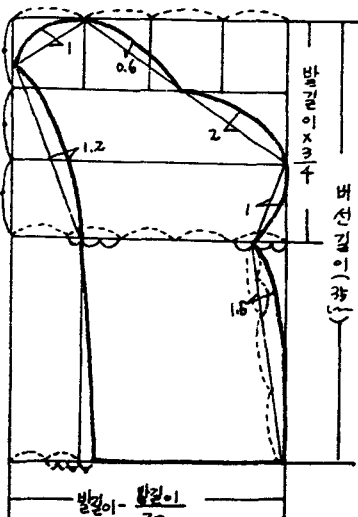
附 錄

實驗用버선의 製圖法(발길이 : 23 cm, 발둘레 : 22 cm)

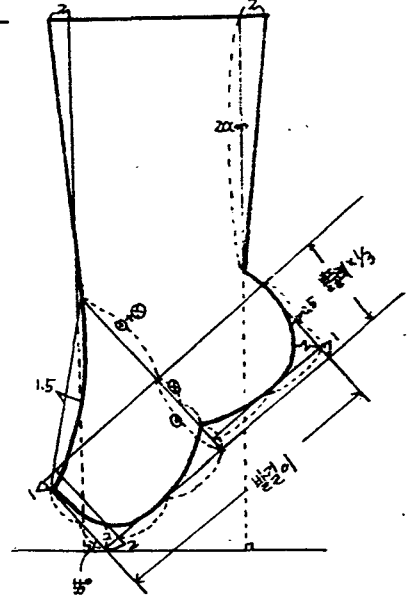
1) 權桂淳式



2) 金粉七式



3) 李頤媛式



參 考 文 獻

1) 金東旭, 韓國服飾史研究, 亞細亞文化社, 3~448-116, (1973)  
 2) 柳喜卿, 韓國服飾史研究, 梨花女子大學校出版部, 503, (1980)  
 3) 朝鮮日報, "발을 보면 신체가상을 안다", 朝鮮日報社, (1984년 7월 18일)

4) 勝木新次・三浦豊彦, 工場で用ふる履物について(第4報)—履物による歩行動作の變化(その一)—, 日本勞動科學研究, 21, 310~326, (1944)  
 5) 三浦豊彦, 産業従業員の履物に関する研究(第5報)—履物による歩行動作の變化(その二)—, 日本勞動科學研究, 23, 22~27, (1947)  
 6) 三浦豊彦, 産業従業員の履物に関する研究(第8報)—歩行の所要エネルギーは履物により異なる—, 日本勞動科學研究, 25, 17~22, (1949)

- 7) 徳永幾久・山本きぬ・石山和子, 足の動きによる被覆物への影響(第2報)—青年・老年の足の形態比較—山形縣立粒澤女子短大紀要, 11, 9~14, (1976)
- 9) 照谷節子・木村玲子, 婦人靴の歩行に關する一考察, 生活科學研究所研究報告, 10, 85~95, (1976)
- 10) 庄司光, 被覆の衛生學, 光生館, 154, (1978)
- 11) 弓削治, 被覆衛生學, 朝倉書店, 144, (1984)
- 12) 三浦豊彦, 履物と足の衛生, 文化出版局, 147, (1979)
- 13) 三浦豊彦, 履物に關する研究—歩行運動と靴について—, 日本勞動科學研究, 27, 606~610, (1957)
- 14) 全貞姬, 신의 種類에 따르는 步行摩擦에 關한 實測的 調査研究, 大韓家政學會誌, 13, 365~385, (1975)
- 15) 尹鶴子, 신발의 感覺에 關한 연구(I)—구두形態를 中心으로—, 釜山大學校家政大學研究報告, 7, 5~12, (1981)
- 16) 尹鶴子・李貞順, 洋靴굽의 높이에 關한 小考, 釜山大學校家政大學研究報告, 9, 47~56, (1983)
- 17) 權桂淳, 우리 옷의 變遷과 裁縫, 修學誌, 131~135, (1974)
- 18) 金粉七, 韓服構成學, 敎文社, 111~118, (1976)
- 19) 李順媛, 韓服構成, 서울大學校出版部, 175~178, (1980)
- 20) 日本人間工學會衣服部會編, 新編被覆と人體, 日本出版サービス, 153~155, (1981)
- 21) 三平和雄, 被覆機構學・被覆衛生學實驗, 産業圖書, 13, (1976)
- 22) 松川哲哉, 被覆材料學・被覆機構學・被覆衛生學, 光生館, 222, (1976)
- 23) 大野靜枝, 靴の拘束壓に關する研究(第2報)—靴の側壓の測定について—, 日本家政學義誌, 30, 726~729, (1979)