

体型에 따른 스커트原型研究

金 敬 淳

승의여자전문대학 의상과

A Study on Skirt Pattern by Somatotype

Kyung Soon Kim

Dept. of Clothing, Soong Eui Woman's Junior College

(1993. 6. 16 접수)

Abstract

The purpose of this study is to investigate the relationship between body-types and skirt-patterns by analyzing various fitting conditions of the skirt patterns in relation to the body-types. To achieve this, fitting tests were done on six types of skirt-patterns. The tests included four body-types selected according to the existing classification of the types of under part of the body. Sensory tests were performed on the existing patterns and new drafting method based on the results of the fitting tests.

The results of the fitting tests and sensory test are as follows.

1. The existing skirt-patterns were relatively well-fitted except for certain parts in standard somatotype (body-type A).
2. The new drafting method, designed on the basis of the fitting test on the existing patterns, scored high on all of the eighteen items included in the test. This signifies the excellence of the new drafting method.
3. In the case of the allocation between the front and the back, which is the difference between the educational patterns and industrial patterns, the best silhouette was achieved when the hip-line and the waist-line were same sized both in the back and in the front. However, in the case of body-type D it was better when there was a 1cm difference between the back and the front.
4. The number of darts that best fits young persons were found to be eight, to keep their side hip-curve smooth. Further, it is desirable to set the center line of the dart as the vertical waist-line.
5. The best length of the darts were determined to be 12.5cm, 11ch in the back, and 11cm, 9.5cm in the front. Adjustments would be made according to the differing body-types in the range of 0.5cm.
6. The lowerness of the back waist-line for the normal was determined at 1.5cm, with some variations in other body-types.
7. The front waist-line was needed to be 1cm lowered in the case of body-type B, whereas, in the case of body-type D, it was needed to be 1cm raised.

I. 序 言

身體形態因子는 衣服의 fit性을 문제로 할 때 중요한 의미를 갖는 成分이며 衣服設計의 立場에서 취급하지 않으면 안되는 項目이다.¹⁾ 科學文明의 발달과 생활수준의 多樣化로 기성복이 보편화, 대량생산화된 오늘날에는 体型에 적합한 의복을 요구하는 소비자의 욕구가 높아지고 있으며 이에 부응하기 위해서는 人體의 部位別 測定值 및 形態要素를 포함한 科學的인 体型研究는 물론 이 結果를 原型製作에 직접 연결시키는 작업이 이루어져야 한다.

따라서 國內外 衣服構成學界에서는 体型把握에 대한 研究^{2) 3) 4)} 등이 다양하게 이루어져 왔으며 근래에는 人體의 姿勢와 体型特徵을 研究하고 이 結果를 原型製作에 반영시킨 합리적인 衣服構成의 研究^{5) 6) 7) 8) 9)} 등이 계속되고 있다. 그러나 教育現場에서 사용하고 있는 教育用패턴과 生産現場에서의 工業用패턴은 아직도 서로 다른 부분이 많으므로 教育의 效率性을 위해서나 生産性向上을 위해서는 이런 부분에 대한 研究가 필요하다.

스커트의 경우 옆선이나 다이어트, 앞·뒤허리선의 曲임등은 体型에 따라 다르게 設計되어야함에도 불구하고 体型別 分類가 되어 있지 않으며, 또 옆선의 경우 工業用패턴에서는 스커트의 앞·뒤폭을 同值數로 하는 반면 教育用패턴에서는 앞뒤에 前後差를 두는 등 서로 달라 이에대한 타당성도 연구할 필요가 있다.

本 研究에서는 先行研究^{2) 4)} 에서와 같이 下半身體型을 正体型·前傾体型·反身體型 前傾反身體型으로 分類하고 体型에 따른 스커트의 着用狀態를 着衣實驗과 官能檢査를 통해 体型別·原型別로 比較考察하므로써 合理的인 패턴을 設計하고자 한다.

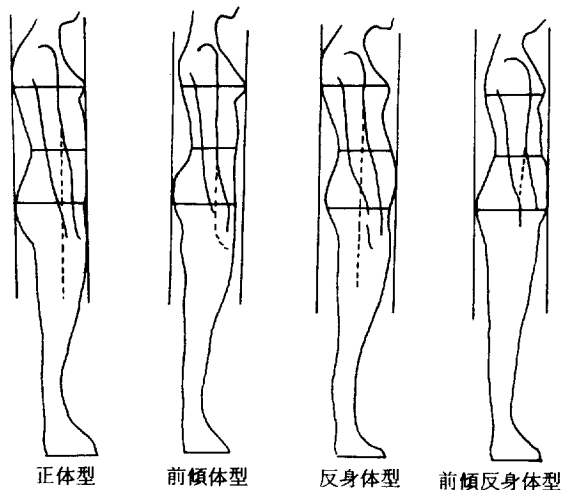
II. 理論的 背景

衣類産業에서의 大量生産化가 이미 土着화된 오늘날에는 보다 体型에 適合한 의복을 원하는 消費者들의 要求가 높아지고 있다. 國內에서는 工業振興庁의 主管下에 1979년 전국적인 대규모의 人體計測이 실시되었으며 그 結果 1981년 「衣類치수 規格」¹⁰⁾ 이 발표되었고, 1986년 報告된 「國民標準體位調查報告書」¹¹⁾ 에 이어 1992년에는 「産業製品의 標準值 設定을위한 國民標準體

位調查報告書」¹²⁾가 계속 발표되었다. 國內에서 발표된 人體計測方法이나 치수設定, 体型把握에 대한 研究資料로는 趙³⁾, 南⁴⁾, 李⁵⁾, 林⁷⁾등의 것이 多數 있다.

日本에서는 柳澤¹³⁾, 神田¹⁴⁾, 間壁¹⁵⁾등이 人體의 姿勢와 体型特徵을 原型에 適用시키려는 研究를 활발히 進행해 왔다. 神田은 자세에 따라 체형을 正体型·反身體型·屈身體型·反屈身體型으로 分類하고 있으며, 間壁은 衣服設計에 필요한 人體測定部位를 결정하는데 있어 치수 이외에 人體의 形態的 把握이 필요하며 姿勢에 관한 情報은 補正을 감소시키고 보다 適合度가 높은 衣服設計를 가능하게 함을 지적하므로써 形態的 側面에서의 体型研究의 필요성을 강조하고 下半身을 平均的 姿勢·反身姿勢·前傾姿勢로 分類하여 原型과 姿勢와의 關係를 研究하였다. 우리나라의 경우 女大生을 대상으로 한 실루엣에 의한 体型分類와 스커트原型 제작에 관한 研究^{3) 6) 7)}등이 있으나 体型別 特徵을 原型에 適用시키는 부분에 대한 研究는 부족한 실정이다. 따라서 本 研究에서는 反身이나 前傾등 体型特徵이 의복의 外觀에 미치는 影響을 고려하여 南⁴⁾의 体型分類方法에 따라 下半身을 正体型·前傾体型·反身體型·前傾反身體型으로 分類하고 이에 해당되는 女大生을 着衣實驗者로 선정하여 着衣實驗과 官能檢査를 통해 体型에 適合한 原型製圖法을 제시해 보고자 한다.

南⁴⁾은 下半身體型을 다음과 같이 分類하고 있다.(그림 1)



〈그림 1〉 하반신 체형 분류(南)⁴⁾

1) **正体型**: 前腋窩點에서 수직으로 내려간 Plumb Line이 옆중심점과 일치하거나 그 가까이로 내려가는 체형으로서 上半身 突出部와 下半身 突出部가 수직선 상에서 연결되는 형이다.

2) **前傾体型**: 臀部가 나오고 下腹部가 편편하며 Plumb Line을 기준으로 한 뒷 나비는 앞나비보다 넓다.

3) **反身体型**: 臀部가 편편하고 下腹部가 나와있다. Plumb Line을 기준으로 한 앞나비는 뒷 나비보다 넓다.

4) **前傾反身体型**: 臀部가 나오고 下腹部도 나온 姿勢이다.

III. 研究方法 및 節次

1. 스커트 原型的 蒐集

教育用 3種(原型 1~3),^{16) 17) 18)} 工業用 3種(原型 4(S社), 5(B社), 6(G社)으로 표기) 모두 6種類를 研究對象原型으로 採하였다.

수집된 原型에 대한 比較檢討는 다음과 같이 하였다.

(1) 필요치수 비교: 원형제도에서의 필요치수 항목을 比較하였다.

(2) 部位別 치수적용 방법의 비교: · 허리둘레, · 엉덩이둘레, · 엉덩이 길이, · 앞·뒤 配分, · 다야트의 위치와 분량, · 다야트의 각도 및 길이, · 앞·뒤허리선의 파임분량과 옆선의 올림상태 · 여유분

2. 研究對象者의 選定

標準치수¹²⁾에 해당되는 40명의 예비실험자를 선정하여 필요한 부위를 計測하고 背面形態에 따른 体型分類方法¹⁹⁾에 의거하여 正体型·反身体·屈身体에 해당되는 15명의 對象者를 추출하였으며 시각적 판단으로 体型特徵을 파악하기 위하여 브래지어와 팬티스타킹을 착용토록한 후 사진촬영을 실시하였다. 体型特徵이 뚜렷한 8명의 측면사진을 통해 南⁴⁾의 研究에서와 같이 下半身을 正体型·前傾体型·反身体型·前傾反身体型으로 분류하여 이에 가장 근접하게 해당되는 4명을 最終研究對象者로 선정하였다.

本 研究는 体型研究가 主目的이 아니고 体型에 따른 스커트의 着用狀態를 比較考察하는 것이 그 목적이므로 研究대상자는 体型別 각 1명씩 모두 4명으로 한정하였으며 客觀性을 부여하기 위하여 檢査者를 專門家集團으로 구성하고 着衣實驗을 통한 官能檢査를 실시하였다.

3. 研究對象者의 計測

研究對象者의 計測은 직접계측, 간접계측으로 하였다.

1) 직접계측

선정된 研究대상자의 직접계측은 本 研究에서 필요한 항목에 대해서만 일반적인 방법^{10) 11) 12)}에 의하여 실시하였다.

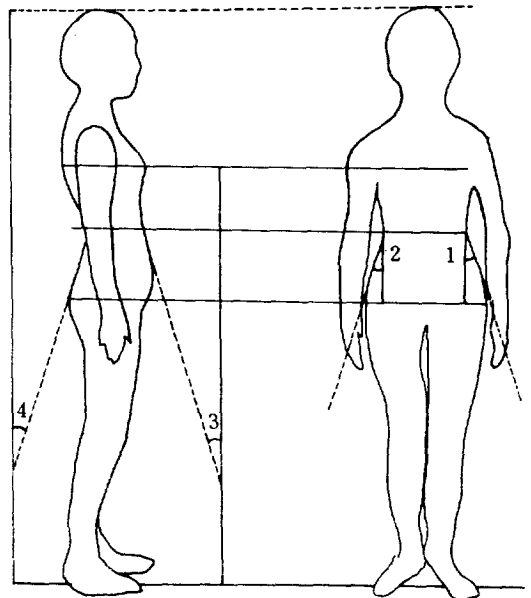
2) 간접계측

(1) 사진촬영

자동 카메라를 사용하여 研究대상자의 前面·側面의 전신을 촬영하고 실루엣을 파악할 수 있도록 배경지에는 가로 세로 10cm 간격의 검정·방안선을 0.1cm line tape로 처리하였다.

촬영방법은 배경지를 벽면에 부착하고 被驗者를 여기에 붙여 세운 상태에서 카메라를 피험자로 부터 3m 떨어진 곳에서 被驗者와 카메라가 정확히 수직위치에 놓이도록 하였으며 렌즈의 중심높이는 被驗者의 가슴 높이로 고정시켜 촬영하였다. 필름은 Tri x(감도 400)를 사용하였다.

사진촬영에 의한 간접계측은 体型特徵把握을 위한 角度計測에 그 목적이 있으므로 被驗者로 하여금 자연스런 자세를 취하도록 하였다.



〈그림 2〉 계측부위

〈표 1〉 체형에 따른 스커트 원형의 수정부위 및 수정치수

단위 : cm

수정부위 원형	체형	正體型						前傾體型						反身體型						前傾反身體型						비고
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
뒤허리파임		0.5↓	0.5↓	0.2↓	0.5↓	0.5↓	0.5↓				0.3↑			1.3↓	1.8↓	1.8↓	1.5↓	1.8↓	1.8↓	0.3↓	0.8↓	0.8↓	0.5↓	0.8↓	0.8↓	↓ : 파임
앞허리파임	○						0.5↓	1.2↓	1.2↓	1.2↓	1.2↓	1.2↓	○							1.2↑	0.8↑	0.8↑	0.8↑	1↑	0.8↑	↑ : 살림
옆선올림		○	○		○			○	○		○			○	○		○				○	○		○		○ : 제거
다아트	앞			0.5↑	1↓	1↓																				↓ : 길이 ↑ : 들임 ○ : 길이
	뒤			0.5↑	1↓	1↑								1.5↓		0.5↓	1.5↓	1↑								

〈표 2〉 피험자의 인체 계측치

단위 : cm

계측항목	체형	正體型	前傾體型	反身體型	前傾反身體型
허 리 들 레		63	60	64	61
엉덩이 들 레		87	85	89	85
엉덩이 길이		18	18.5	18	18.5
좌측 하반신角		15°	20°	15°	20°
우측 하반신角		15°	20°	20°	20°
복부 상면角		12°	10°	15°	20°
전부 상면角		18°	22°	25°	17°

(2) 体表角度 測定

右側 側面寫眞을 7.5×11.5cm 크기로 뽑아 뒷 배경지의 방안선을 $\frac{1}{10}$ 縮圖 상태로 확대하여 정밀각도기로 앞·뒤 4部位의 体表角度를 測定하였다. 測定部位는 <그림 2>와 같으며 体表角度의 測定項目과 그 내용은 다음과 같다.

被驗者의 体表角度는 后述하는 <표 2>에 보이는 바와 같다.

- ① 左側下半身角 : 좌측 옆중심점에서 하면의 옆선을 따라 내려온 각도
- ② 右側下半身角 : 우측 옆중심점에서 하면의 옆선을 따라 내려온 각도
- ③ 腹部上面角 : 앞허리둘레 중심점에서 복부최돌출부에 접선을 그어 바닥에 수직인 선과의 각도
- ④ 臀部上面角 : 뒤허리 중심점에서 전부최돌출면에 접선을 그어 바닥에 수직인 선과의 각도

4. 實驗

1) 着衣實驗

本 研究에서는 體型別스커트 原型을 제작하는 것이

目的이므로 着衣實驗者의 人體를 計測하고 蒐集된 原型으로 스커트를 제작하였다.

試料는 깃광목(경사밀도(올/5cm) 111.6, 위사밀도 108.0, 두께 0.305mm)으로 하고 앞중심선과 엉덩이둘레선의 올을 뽑아 빨간실로 홈질하여 수직 수평을 맞추었다.

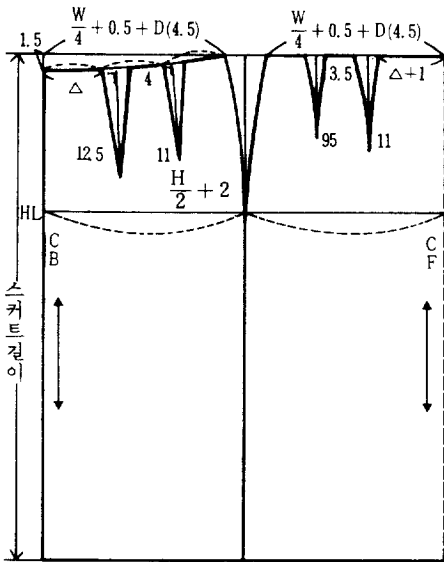
먼저 正體型을 위해 原型別로 6벌의 스커트를 제작하여 着衣實驗을 실시한 결과 대체로 잘 맞는 편이었으나 原型에 따라서는 뒤허리선 파임량이 부족하여 파임량을 추가하였으며 다아트의 길이도 修正補完하였다.

前傾體型·反身體型·前傾反身體型을 위해 다시 原型別로 18벌의 스커트를 제작하여 體型別로 着衣實驗을 실시한 결과 엉덩이둘레선이 수평을 이루지 못하고 옆선이 수직을 이루지 못하여 뒤허리선 파임을 더 추가해 주거나 감소해 주고 體型에 따라서는 앞허리선을 파주거나 앞허리선을 살려주고 옆선올림은 제거하여 修正補完하였다.

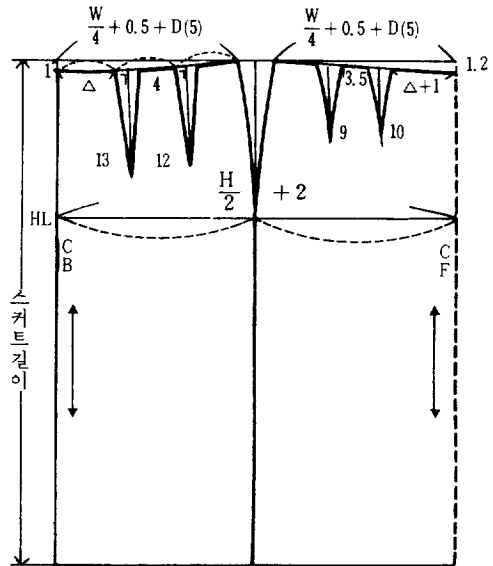
實驗衣의 體型別 修正部位는 <표 1>과 같다.

이상의 결과를 土臺로 研究原型(7로 표기)을 <그림 3>과 같이 완성하여 體型別로 스커트 4벌을 제작하였다.

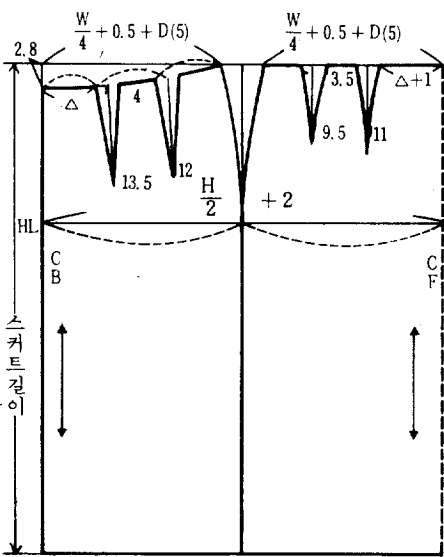
本 着衣實驗을 위해 제작된 스커트는 총 28벌이며,



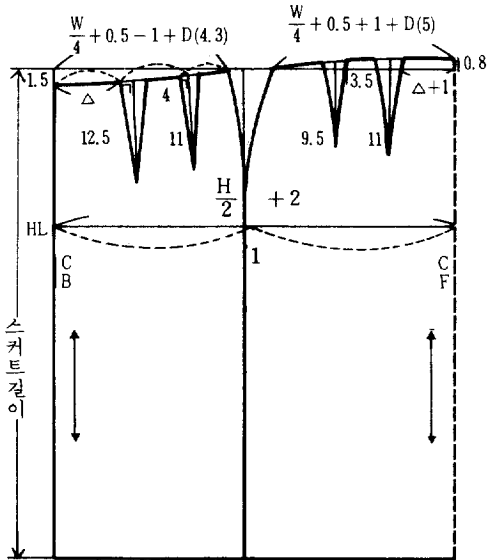
<그림 3-1> 正體型



<그림 3-2> 前傾體型



<그림 3-3> 反身體型



<그림 3-4> 前傾反身體型

<그림 3> 體型別 研究原型

被験者の人體計測値는 <표 2>와 같다.

2) 官能檢査

本 研究을 위해 蒐集된 각 원형제도법에 의해 제작된 스커트와 研究原型에 의해 제작된 스커트에 대한 객관적인 評價를 위하여 實驗衣를 着用한 상태에서 官能檢

査를 실시하였다.

(1) 檢査者

檢査者는 衣服構成專攻者 5人으로 구성하였다.

(2) 檢査項目 및 評點方法

檢査項目은 모두 18개 항목으로 <표 6>과 같다.

〈표 3〉 스커트원형별 제도법 비교

단위 : cm

원형 비교항목	교육용			공업용		
	1	2	3	4	5	6
영덩이둘레치수설정	$\frac{H}{2} + 2cm$	$\frac{H}{2} + 2cm$	$\frac{H}{2} + 2cm$	$\frac{H}{2} + 2cm$	$\frac{H}{2} + 2cm$	$\frac{H}{2} + 2cm$
앞뒤배분	뒷몸판쪽으로 0.5cm이동	앞·뒤 동일	뒷몸판쪽으로 1cm이동	앞·뒤 동일	앞뒤 동일	앞몸판쪽으로 0.5cm이동
영덩이길이	18cm	실측치수 적용	실측치수 적용	18cm	20cm	18cm
허리치수설정	앞 : $\frac{W}{4} + 0.5$ 뒤 : $\frac{W}{4} + 0.5 - 0.5$	앞 : $\frac{W}{4} + 0.5 + 0.5$ 뒤 : $\frac{W}{4} + 0.5 - 0.5$	앞 : $\frac{W}{4} + 0.5 + 1$ 뒤 : $\frac{W}{4} + 0.5 - 1$	앞 : $\frac{W}{4} + 0.5$ 뒤 : $\frac{W}{4} + 0.5$	앞 : $\frac{W}{4} + 0.5 + 1.2$ 뒤 : $\frac{W}{4} + 0.5 - 1.2$	앞 : $\frac{W}{4} + 0.5$ 뒤 : $\frac{W}{4} + 0.5$
다트위치	앞 : 2, 뒤 : 2	앞 : 2, 뒤 : 2	앞 : 2, 뒤 : 2	앞 : 2, 뒤 : 2	앞 : 2, 뒤 : 2	앞 : 2, 뒤 : 2
다아트위치배분	허리치수 + 다아트량 3	허리치수 + 다아트량 3	등분법에 의하되 첫번째 위치와 두번째 위치의 등분은 서로 다름	앞 : 앞중심에서 7.5cm 나가서 제1다아트, 일정치수 떨어져 제2다아트 뒤 : 뒤중심에서 7cm 나가서 제1다아트 일정량 떨어져 제2다아트	앞 : 7.3cm 들어가서 제1다아트, 3.5 떨어져 제2다아트 뒤 : 7cm 나가서 제1다아트 3.5 떨어져 제2다아트	앞 : 7.5cm 들어가서 제1다아트, 3.3cm 떨어져 제2다아트 뒤 : 7cm 들어가서 제1다아트 3.8 떨어져 제2다아트
앞·뒤다아트량설정	(영덩이치수 - 허리치수)의 $\frac{2}{3}$	(영덩이치수 - 2.5) - 허리치수	(영덩이치수 - 허리치수)의 $\frac{2}{3}$	앞 : 4.5cm 뒤 : 4.5cm	앞 : 4cm 뒤 : 5cm	앞 : 4.6cm 뒤 : 5.5cm
다아트각도	허리둘레선에 대한 직각으로 그은 선을 다아트의 중심선으로 설정	수평선에 대한 직각으로 다아트 길이를 그린 후 0.5cm 옆선쪽으로 이동된 선을 다아트의 중심선으로 설정	앞·뒤 모두 제1다아트는 수평선에서 수직으로 내린 선에서 0.5 이동한 선을 다아트의 중심선으로 설정	허리둘레선에 대한 직각으로 그은 선을 다아트의 중심선으로 설정	原型 4와 같음	原型 4와 같음
다아트길이	앞 : 10, 10 뒤 : 12, 11	앞 : 8, 8 뒤 : 13.5, 11.5	앞 : 9, 9, 뒤 : HL에서 5~6에서 떨어짐	앞 : 11.5, 10 뒤 : 12.8, 11.5	앞 : 10.8, 10 뒤 : 11.5, 10.5	앞 : 10, 9 뒤 : 14, 13
앞중심선폭	0.7cm	0	0	0	0.3cm	0
뒤중심선폭	1.5	1	0.5~1.5	1.3	1	1
옆선울림	0	0.7	0.7	0	0.3	0

評點方法은 5點 評定尺度(five-point scale)에 의하여 각 항목마다 해당점수에 表記하게 하였다.

해당점수는 아주 좋다: 5점, 좋다: 4점, 보통이다: 3점, 약간 나쁘다: 2점, 나쁘다: 1점으로 하였다.

(3) 檢査方法 및 節次

被驗者로 하여금 原型別로 實驗衣를 無順으로 각각 2回씩 14회에 걸쳐 착용토록 하였다.

5. 統計處理

原型製圖法에 따른 體型別 스커트의 着用狀態를 比較考察하기 위하여 각각의 평균·표준편차·전체평균을 산출하고 體型別·原型別 差異를 One-way ANOVA를 사용하여 검증하였다. 검사결과에 대한 信賴度를 검토하기 위하여 檢査者의 同質性을 t-test로 檢證하였다.

이상의 分析은 高麗大學校 統計研究所의 SAS(Statistical Analysis System) package에 의해 處理되었다.

IV. 結果 및 考察

1. 蒐集原型 製圖法の 比較 結果

蒐集된 6種의 原型製圖方法을 比較해 보면 필요치수 항목과 전체적인 여유분 설정 이외의 모든 항목이 서로 다르다.

스커트의 전체적인 여유분은 허리둘레 2cm, 엉덩이 둘레 4cm를 적용하고 있으며 엉덩이길이는 전국표준의 평균치수인 18~20cm를 적용하고 있다.

옆선을 결정하는 앞·뒤 配分은 前後 同值數인 것과 前後差를 두는 것으로 나누어지는데 工業用에서는 주로 前後 同值數로 하고 있다.

옆선을림은 주로 教育用에 해당되며 工業用에서는 이 부분이 제거되어 있다.

다아트量 設定은 工業用에서는 허리둘레에 더해줄 다아트량을 미리 정해주는 방법을, 教育用에서는 엉덩이 둘레 치수와 허리둘레 치수의 差를 3등분 하는 방법을 사용하고 있으며, 다아트의 위치와 각도, 길이 등에서도 教育用과 工業用은 그 設定方法에 차이가 있다.

이상의 제도방법의 比較를 통해 工業用 제도법이 教育用에 비하여 간편화 되었음을 알 수 있는데 이는 實際作業上的 便宜를 추구하여 이루어진 결과로 여겨진다. 스커트 원형별 제도법을 요약 비교하면 <표 3>과 같다.

2. 着衣實驗 結果

教育用 3種, 工業用 3種 모두 6種類의 原型을 수집하여 正體型을 중심으로 스커트原型에 대한 着衣實驗을 실시한 결과 모든 원형이 잘 맞는 편이었다. 그러나 앞·뒤 配分에서 엉덩이둘레는 동치수로 하면서 허리둘레에 前後差를 두는 原型2와 5는 옆선이 뒤에서 앞으로 휘어 보였다.

前傾體型·反身體型·前傾反身體型의 着衣實驗 결과는 6種類 原型 모두 엉덩이둘레선이 수평을 이루지 못하고 옆선도 수직을 이루지 못하였다. 前傾反身體型은 前後差 1cm를 둔 原型3을 제외하고 모든 원형에서 옆선이 앞으로 치우쳐 보였으며, 原型2와 5는 前傾體型·反身體型·前傾反身體型에서도 正體型에서와 같이 옆선이 뒤에서 앞으로 휘어 보였다. 實驗衣의 體型別 修正部位는 <표 1>에서 밝힌 바와 같다.

3. 研究原型 製圖法の 基準設定

着衣實驗 結果를 土臺로 필요치수 항목이나 전체적인 여유분은 蒐集原型과 같이 하고 研究原型의 體型別 基準設定을 다음과 같이 하였다.

● 허리둘레 : ㉠ $\frac{W}{4} + 0.5 + D(4.5 \sim 5cm)$, ㉡ $\frac{W}{4} + 0.5 + D(4.5 \sim 5cm)$, * 前傾反身體型 - ㉢ $\frac{W}{4} + 0.5 - 1 + D(4.3cm)$, ㉣ $\frac{W}{4} + 0.5 + 1 + D(5cm)$ 로 하되 다아트량은 옆선이 완만할 수 있는 범위내에서 설정한다.

● 엉덩이 둘레 : $\frac{H}{2} + 2cm$ 로 한다.

● 앞·뒤 配分 : $\frac{H}{2} + 2cm$ 의 2등분선을 옆선으로 한다. 단 前傾反身體型은 前後差를 1cm두도록 한다.

● 뒤허리선 파임 : 正體型 - 1.5cm, 前傾體型 - 1cm (前傾體型의 경우는 앞허리중심 1.2cm 파준다), 反身體型 - 2.8cm, 前傾反身體型 - 1.5cm (前傾反身體型의 경우는 앞허리중심을 0.8cm 살려준다) 단 前傾이나 反身등의 體表角度的 差異에 따라 치수는 가감될 수 있다.

● 다아트의 위치와 각도 : 다아트는 뒤허리둘레를 3등분한 지점에서 첫번째 다아트를 설정하고 거기서 4cm 떨어져 두번째 다아트를 설정한다. 앞다아트는 뒤다아트 시작점에 1cm를 더한 지점에 첫다아트를 설정하고 3.5cm 떨어져 두번째 다아트를 설정하며, 다아트의 각도는 허리둘레선에 대한 직각선을 다아트의 중심선으로 설정한다. 단 뒤허리선 파임을 많이 해야 하는 反身體型의 경우는 뒤 두번째 다아트가 옆선쪽으로 뺀치지

〈표 4〉 연구원형 설계의 치수적용표

단위 : cm

항목	체형		正體型	前傾體型	反身體型	前傾反身體型
	앞·뒤 차	W		0	0	0
	H		0	0	0	1
뒤허리 파임			1.5	1	2.8	1.5
앞허리 파임			0	1.2	0	0
앞허리 살림			0	0	0	0.8
다아트 수			8개	8개	8개	8개
다아트의 양	뒤		$\frac{W}{4} + 0.5 + D(4.5)$	$\frac{W}{4} + 0.5 + D(5)$	$\frac{W}{4} + 0.5 + D(5)$	$\frac{W}{4} + 0.5 - 1 + D(4.3)$
	앞		$\frac{W}{4} + 0.5 + D(4.5)$	$\frac{W}{4} + 0.5 + D(5)$	$\frac{W}{4} + 0.5 + D(5)$	$\frac{W}{4} + 0.5 + 1 + D(5)$
다아트의 길이			125, 11	13, 12	135, 12	125, 11
			11, 9	11, 9	11, 9	11, 9
영덩이 길이			18	18	18	18
영덩이 둘레			$\frac{H}{2} + 2$	$\frac{H}{2} + 2$	$\frac{H}{2} + 2$	$\frac{H}{2} + 2$

않도록 각도를 조절한다.

● 다아트의 길이 : 뒤다아트는 12.5cm, 11cm로 하고, 앞다아트는 11cm, 9.5cm로 하며 前傾體型的 경우는 뒤 천번째 다아트를 13cm, 두번째 다아트를 12cm로 한다.

● 밑단선 : 스트레이트 스커트를 기준으로 하기 위하여 영덩이둘레선에서 밑단선을 수직으로 내려 준다. 研究原型設計의 치수적용표를 제시하면 〈표 4〉와 같다.

4. 官能檢査 結果

原型製圖方法에 따른 體型別 스커트의 着用狀態를 比較考察하기 위하여 평균·표준편차·전체평균을 산출하고 體型間의 差異 및 原型에 따른 差異를 One-way ANOVA를 사용하여 검증한 결과는 〈표 6〉, 〈표 7〉, 〈표 8〉과 같다. 또한 검사결과에 대한 信賴度를 알아보기 위하여 검사자의 同質性을 t-test로 검증하였다.

1) 信賴度

○ 檢査者의 同質性 檢證

각 검사자들의 두차례에 걸친 검사결과가 서로 일치하는가를 알아보기 위하여 原型別(原型1~7)로 t-test를 실시한 결과는 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉에 따르면 1~7까지의 모든 원형에 대해 검사자의 두차례의 검사결과는 서로 차이가 없음을 알 수 있다.

〈표 5〉 검사자의 동질성 검증

원형	횟수 통계치	1th		2th		T
		평균	표준편차	평균	표준편차	
1		3.38	0.80	3.37	0.83	0.28
2		3.17	0.84	3.17	0.81	0.09
3		3.21	0.87	3.20	0.83	0.18
4		3.74	0.61	3.73	0.57	0.13
5		3.23	0.81	3.24	0.77	0.19
6		3.45	0.70	3.40	0.71	0.94
7		4.38	0.54	4.40	0.49	0.72

2) 結果 分析

官能檢査에 의한 각 스커트원형의 항목별 평균점수 및 표준편차는 〈표 6〉과 같다.

(1) 原型別 比較

1~7까지의 각 원형별로 검사결과에 차이가 있는지 알아보기 위하여 One-way ANOVA를 실시한 결과는 〈표 7〉과 같다.

〈표 7〉에 의하면 각각의 패턴에 대한 着衣評價 결과가 매우 의미있는 차이를 보이고 있으며, 전반적으로 敎育用보다는 工業用이 評價점수가 높게 나타났으며, 修正補完한 研究原型은 가장 높은 점수를 얻었다.

(2) 각 원형에 따른 체형별 비교

〈표 6〉 판능검사에 의한 평가결과

원형	교육용						공업용						연구원형		
	1		2		3		4		5		6		7		
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
검사항목	통계지														
1. 허 리	2.90	0.64	3.00	0.56	2.95	0.60	3.90	0.64	3.20	0.70	3.70	0.47	4.45	0.51	
2. 허리틀레여유분	4.10	0.31	3.90	0.45	3.95	0.22	4.00	0	4.00	0	3.95	0.22	4.05	0.22	
3. 허리틀레군주름	3.25	0.85	3.00	0.92	3.35	0.75	3.90	0.45	3.30	0.73	3.75	0.44	4.00	0.32	
4. 엉덩이틀레선	2.65	0.81	2.40	0.75	2.65	0.93	3.25	0.72	2.60	0.68	2.90	0.72	4.45	0.51	
5. 엉덩이틀레여유분	4.15	0.37	3.95	0.22	3.95	0.22	3.95	0.22	4.00	0	3.95	0.22	4.00	0	
6. 스키트밀단선	2.75	0.79	2.45	0.76	2.50	1.05	3.25	0.85	2.70	0.86	3.05	0.76	4.45	0.76	
7. 옆솔기선	2.75	0.79	2.45	0.76	2.35	0.75	3.10	0.79	2.05	0.83	2.90	0.72	4.70	0.47	
8. H.L.신상의앞뒤배분	3.15	0.67	2.95	0.69	3.35	0.81	3.90	0.45	2.65	0.67	2.85	0.81	4.30	0.47	
9. 앞뒤중심선	4.20	0.41	4.00	0.32	4.00	0	4.00	0	3.85	0.37	3.90	0.45	4.20	0.41	
10. 앞다트위치·각도	3.40	0.50	3.00	0.73	3.10	0.72	3.85	0.49	3.55	0.60	3.85	0.37	4.50	0.51	
11. 앞다트길이·양	3.45	0.51	2.65	0.59	3.50	0.51	3.50	0.51	2.95	0.69	3.40	0.60	4.50	0.51	
12. 복부의여유	3.65	0.49	3.55	0.60	3.65	0.49	3.90	0.31	3.75	0.44	3.55	0.51	4.15	0.37	
13. 뒷중심선	4.05	0.60	4.15	0.49	3.90	0.31	4.00	0	3.85	0.37	3.95	0.22	4.60	0.50	
14. 뒷허리선	3.15	0.75	3.05	0.83	2.95	0.83	3.40	0.68	3.15	0.59	3.30	0.73	4.40	0.50	
15. 뒷다트위치·각도	3.35	0.75	3.00	0.73	1.85	0.49	3.90	0.64	3.30	0.57	3.60	0.60	4.55	0.76	
16. 뒷다트길이·양	3.05	0.60	3.00	0.73	2.95	0.60	3.55	0.51	2.65	0.67	2.50	0.61	4.55	0.51	
17. 전체적인외관	3.00	0.65	2.80	0.52	3.05	0.76	3.85	0.81	2.75	0.55	3.10	0.55	4.40	0.75	
18. GRAIN - LINE	3.90	0.64	3.70	0.73	3.85	0.37	4.10	0.31	3.80	0.41	3.95	0.22	4.50	0.51	
전체평균	3.38	0.80	3.37	0.84	3.21	0.87	3.74	0.61	3.23	0.81	3.45	0.70	4.38	0.54	

〈표 7〉 원형별 비교

원형	통계치		표준편차	F
	1	평균		
교용용	1	3.38	0.80	118.85***
	2	3.17		
	3	3.21		
공업용	4	3.74		
	5	3.23		
연구원형	6	3.45		
	7	4.38		

*** $\alpha < 0.001$

각 원형에 따른 체형별 비교 결과는 〈표 8〉과 같다. 〈표 8〉에 의하면 각 體型에 따른 着衣評價 結果가 매우 의미있는 차이를 보이고 있으며 正體型은 어떤 원형에서나 가장 잘 맞고, 反身體型은 어떤 원형에서나 가장 잘 맞지 않는 것으로 나타났다.

이상의 분석결과를 종합해 보면 蒐集原型 모두에서 가장 저조한 점수를 얻은 項目들은 4(영덩이둘레선 수평여부), 6(스커트 밑단선 수평여부), 7(옆 슬기선 수직여부), 8(HL선상의 앞·뒤 배분), I(허리선)등이었는데, 修正補完한 研究原型에서는 이 항목들의 점수가 4.30~4.70까지 매우 높은 점수를 얻고 있는 점으로 보아 이는 研究原型의 우수함을 立證하는 것이라 하겠다.

V. 結 言

本 研究는 스커트原型을 體型別로 제작할 목적으로 教育用과 工業用 원형을 수집하여 比較考察하였다.

따라서 先行研究에서의 下半身體型 分類方法에 따라 正體型·前傾體型·反身體型前傾反身體型에 해당되는 4명의 被驗者를 선정하고 既存 6種類의 스커트원형에 따른 着衣實驗을 실시하여 修正補完한 후 그 결과를 토대로 研究原型을 완성하여 官能檢査를 실시하였다.

着衣實驗을 통한 官能檢査로 比較考察한 結果는 다음과 같다.

1) 蒐集原型 모두가 전체적인 여유분에서는 문제가 없었으나 영덩이둘레선의 수평, 옆선의 수직유지, 앞·뒤판의 配分 및 다아트의 위치와 각도 길이등은 스커

〈표 8〉 각 원형에 따른 체형별 비교

원형	통계치		표준편차	F
	원형	체형		
1	A	3.73	0.54	11.16***
	B	3.27	0.83	
	C	3.10	0.87	
	D	3.43	0.78	
2	A	3.50	0.62	7.25***
	B	3.02	0.86	
	C	2.99	1.02	
	D	3.16	0.73	
3	A	3.61	0.59	15.25***
	B	3.11	0.81	
	C	2.81	1.08	
	D	3.32	0.72	
4	A	4.10	0.48	17.93***
	B	3.66	0.52	
	C	3.51	0.75	
	D	3.69	0.47	
5	A	3.57	0.62	8.34***
	B	3.14	0.77	
	C	3.01	0.89	
	D	3.19	0.82	
6	A	3.70	0.55	9.04***
	B	3.50	0.62	
	C	3.18	0.83	
	D	3.43	0.69	
7	A	4.61	0.49	11.73***
	B	4.38	0.51	
	C	4.61	0.58	
	D	4.36	0.48	

* A : 正體型 B : 前傾體型
C : 反身體型 D : 前傾反身體型

트의 아름다운 실루엣을 유지해 주는 결정적인 요인으로서 修正補完을 要하는 부분이었다.

2) 研究原型 製圖法은 着衣實驗과 官能檢査 결과를 토대로 필요치수 항목이나 전체적인 여유분은 蒐集原型과 같이 하고, 이외의 항목에 대한 研究原型 製圖法의 基準設定은 〈표 4〉의 치수를 적용하여 정리하였다.

3) 官能檢査에 의한 比較評價는 각 원형에 대한 着衣評價 結果가 매우 意味있는 차이를 보이고 있는데 教育用 원형과 工業用 원형의 차이점인 앞·뒤 配分문제는 엉덩이둘레도 허리둘레도 앞뒤 同値數인 쪽이 더 좋은 실루엣을 유지하였으며 네 體型중 前傾反身體型만은 前後差를 1cm 두는 쪽이 좋았다. 體型에 따른 着衣評價 結果 또한 매우 意味있는 차이를 보이고 있는데 전반적으로 正體型은 어떤 원형에서나 비교적 잘 맞으며, 反身體型은 잘 맞지 않는 것으로 나타났다.

研究原型은 18개의 檢査항목에서 모두 높은 점수를 얻으므로써 매우 잘 맞는 원형으로 評價되었으며, 특히 스커트의 실루엣을 결정하는 엉덩이둘레선의 수평 및 옆선의 수직상태, 다아트 위치와 각도, 길이 등의 항목이 네 體型 모두에서 우수한 評價를 받았다.

이상과 같은 結論에 따라 體型別 研究原型을 완성패턴으로 제시하였으나 本 研究는 被驗者가 20세 前後의 女大生이며 그 수가 적어 모든 成人女子의 스커트原型에 적용하기에는 無理가 따르는 制限點이 있음을 밝혀둔다.

참 고 문 헌

- 1) 高部啓子外 6人, 寫眞計測資料による人體姿勢의 解析, 日本家政學會誌 38(11), pp. 999-1007, (1987)
- 2) 中尾喜保, 間壁治子, 主成分分析法による 形態的 體型의 把握, 「人間工學」, 12, 4~49, (1976)
- 3) 趙吉洙, 李順媛, 成人女子의 衣服치수 設定에 關한 基礎研究(I), 「大韓家政學雜誌」 29, 29~33, (1978)
- 4) 南潤子, 李順媛, 실루엣에 依한 韓國女性의 體型分析, 「韓國衣類學會誌」 8-1, 47~56, (1984)
- 5) 李順媛, Silhouetter에 의한 體型分類와 Dart에 關한 研究, 「韓陽大學校 大學院 碩士學位論文」, (1979)
- 6) 吳貞錫, Silhouetter에 依한 下半身 體型 計測과 Skirt Pattern의 適合性에 關한 研究, 「韓陽大學校 大學院 碩士學位論文」, (1980)
- 7) 林元子, 崔賢淑, 스커트 제작을 위한 原型研究, 「韓國衣類學會誌」 5-2, pp. 21~33, (1981)
- 8) 林元子, 崔海珠, 標準衣服原型設計法에 關한 研究(1), 「韓國衣類學會誌」, 12-1, pp. 93~107, (1988)
- 9) 金銀珠, 스커트原型 研究, 「高麗大學校 大學院 碩士學位論文」, (1990)
- 10) 衣類치수 規格, 「工業振興廳」, (1981)
- 11) 國民標準體位調查報告書, 「工業振興廳」, (1986)
- 12) 産業製品의 標準值 設定을 위한 國民標準體位調查報告書, 「工業振興廳」, (1992)
- 13) 柳澤澄子外 3人, 日本人女子의 身體シルエイト에 關する 一考察, 「日本家政學雜誌」, 19, 130~133, (1968)
- 14) 神田美年子等, 立體構成의 理論 と 實技, 「建帛社」, (1975)
- 15) 間壁治子, 婦人服 베이시츱 패턴에 表出して 體型差について(第3報), 「日本家政學雜誌」, 29, 29~33, (1978)
- 16) 林元子, 「衣服構成學」 敎文社, p. 26, (1975)
- 17) 朴惠淑, 「西洋衣服構成」 修學社, p. 40, (1985)
- 18) 文化女子大學 被服構成研究室, 「被服構成學 理論編」 文化出版局, p. 194, (1990)
- 19) 柳澤澄子, 「被服構成學」 光生館, p. 8, (1971)