

Plus-size 중년 여성의 체형분류 및 유형별 특성분석

The Differentiation and Characteristic Analysis of Body Types for the Middle-Aged Plus-Size Women

박순아* · 구미지

배재대학교 의류학과

Park, Soon-a · Koo, Mi-ji

Dept. of Clothing and Textiles, Paichai University

Abstract

The purpose of this study lies in examining the characteristics of differentiated body types for plus-size women and obtaining basic data for the wide-ranging choices of ready-made clothing in a consumer's place. The results of this study displayed no significant differences for subjects in their 30s and 40s in comparison to standards by ages but showed a significant difference with subjects in their 50s when compared with the data from Size Korea (2004). Research data in the height and length categories were lower, and the majority of data from the other categories were higher. In order to analyze the characteristics of a plus-size woman's body, 4 factors were differentiated into 3 types with 17 categories: Factor 1 was the element of the thickness of the trunk, factor 2 was the element of the thickness of the lower body and legs, factor 3 was the element of shoulder size and factor 4 was the element of the upper body length. The accumulation rate was shown to be 74.47%. The characteristics for each type were as follows: Type 1 is a body type with a relatively thin waist, small width and girth of upper body and curvy lower body, type 2 is the average body type, and type 3 is a body type with big breasts and abdominal obesity. The standard body type belonged to type 2. According to the correspondency test between age and type, the characteristics of type 1 corresponded relatively close to the measures of subjects in their 40s and relatively far from subjects in their 30s to 50s while type 2 and type 3 appeared to be similar to subjects in their 50s.

Keywords : middle-aged women, plus-size, differentiation of body type, characteristic analysis by types

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

현대인의 생활수준 향상과 편의성을 추구하는 생활양식의 변화는 신체에너지 균형의 부조화를 가져왔으며, 비만이 질병은 아니지만 건강을 유지·증진시키는데 장애요인이 될 수 있다. 이러한 비만이나 과체중에 대한 부

정적 인식으로 인해 평균체형이나 정상체중을 벗어나는 사람들에게 미국에서는 plus-size, 영국에서는 out-size라는 표현을 사용하고 있다(하회정, 김애린, 2003).

미국을 비롯한 서구권에서는 비만증은 이미 오래 전부터 보편적인 문제로 대두되기 시작하였는데, 외국의 경우 plus-size는 엉덩이둘레가 약 110cm부터 시작하는 것으로 받아들여지고, 실제 적용은 나라마다 다르지만 대부분 국가의 사이즈 구분은 엉덩이둘레가 약105cm 정도

* Corresponding author: Park, Soon-a
Tel: 042-486-0438, 011-428-5997
E-mail: parksa47@naver.com

에서 regular-size와 out-size 사이의 신체적 특징이 차이점으로 발견된다(서미아 외, 2000; Cooklin, 1995).

한편 국내의 경우는 이러한 plus-size라는 용어가 아직 정착되어 있지 않은 단계로, 단지 large size, big size, 비만, 과다체중, 지나치게 살찐다 등으로 개념이 혼용되어 사용되고 있으며, 기성복업계에서는 과체중이거나 비만한 소비자들이 입는 의류 size를 의미한다(하희정, 김애린, 2003).

그동안 우리나라는 미국의 복부비만 기준을 남자 41인치, 여자 35인치를 사용하다 2000년부터 아시아·태평양 지역 기준치인 남자 36인치, 여자 32인치를 적용해 왔는데, 2005년 10월부터 대한비만학회에서 남자 36인치, 여자 34인치로 한국인에 대한 복부비만 기준을 마련한 바 있다(“남 36-여 34인치 이상은 ‘복부비만’”, 2005).

한편 우리나라의 경우, 건강보험공단과 비만학회의 조사 결과 20대 비만율이 지난 1992년 8.1%에서 2000년에는 32.3%로 4배나 늘었으며(“20·30대 청년층 비만 인구 급증”, 2005), 보건복지가족부의 자료에서, 우리나라 20세 이상 성인 중 비만인은 2001년 30.6%에서 2005년에는 31.7%로 꾸준히 증가하고 있는 것을 알 수 있다(“비만인구 증가 ‘미용수술1위는 지방흡입’”, 2008).

또한 학계에서는 학령기 아동에서부터 연차적 발육 가속현상이 초래되면서 과거 보기 드물었던 체중과다 및 비만을 자주 볼 수 있게 되었다. 고경숙, 성낙웅(1974)의 연구에서는 비만율이 2%, 최운정, 김갑영(1980)은 4%, 하명주(1985)는 6%, 이주연(1985)은 15.7%의 비만율로 비만의 추이가 점점 늘어난다는 보고를 하고 있으며, 이러한 소아의 비만율은 약 80%가 성인까지 지속된다고 보고하고 있다(임수연, 1993).

위와 같은 연구보고로 보아 우리나라 비만인의 증가추세는 앞으로도 계속될 것으로 예견되며(임수연, 1993), 성인비만 여성의 경우 자신에게 적합한 의류 선택에 어려움이 많고(김성주 외, 1988), 특히 35세 미만의 plus-size 중년 여성들은 기성복 구매에 50% 이상이 어깨부위, 뒤통, 위팔 들레(권수애, 김인화, 2002) 등으로 수선 경험이 있는 만큼 기성복구매에 있어 치수와 관련된 재고가 문제시 되고 있다.

plus-size 체형에 관한 연구는 연령별로 체형 연구를 한 이진희(1995), 최혜선, 이진희(1995), 하희정, 김애린(2003), 하희정(2001), 치수체계를 연구한 서미아(2000)와의 연구가 있으며, 이들 연구에 의하면 연령이 증가하면서 여성의 출산 등으로 인한 신체변형을 지적하고 있다.

이러한 plus-size 중년 여성들의 증가에도 불구하고, 명

확한 용어 정의와 사이즈 체계는 아직 미흡한 상태로, 일부 plus-size 의복을 제작하는 곳도 각기 다른 치수를 적용하는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 신체 부위별 연구를 통하여 plus-size 중년 여성들의 각기 다른 체형에 대한 특성을 비교하여, 유형 특성을 제시하고, 의복 제작에 도움이 되고자 하며, 나아가 plus-size 중년 여성이 자신의 체형에 맞는 의복 구매가 가능하도록 도움이 되고자 한다.

2. 연구 배경

1) 중년기의 구분

중년기는 자녀를 기르는 시기와 은퇴하는 시기의 중간에 위치하며, 다른 연령기와 마찬가지로 그 시기를 확정하기는 어려우므로 일반적으로 신체적 나이로 구분하고 있다. 이 시기에는 생물학적인 신체 노화의 징후가 나타나 여성의 경우 출산을 마무리하고, 폐경과 관련된 변화가 시작되는데 폐경기가 시작되는 평균나이는 47세이다(정혜락, 함옥상, 2000).

사회심리학적 측면에서는 중년기를 40세에서 60세까지로 보는 경향이며(정혜락, 함옥상, 2000), 의복구성을 위한 체형연구에서는 신체적 변화에 중점을 두고 있는데(김순자, 1996), 30대 후반부터 시작되어 40대 후반에는 각 부위의 수치가 크게 달라진다고 하였고(정혜락, 함옥상, 2000), 김순자(1996)는 중년을 35~54세, 차인숙(1983)은 35~64세를 중년으로 보았다.

이에 본 연구는 앞서 발표된 선행논문을 참고하여, 중년기의 연령 구분을 신체적 나이, 생물학적 신체노화의 시작, 신체 각 부위의 치수변화 혹은 체중의 비만화 경향 등이 시작되는 35세를 중년기의 기준으로 보고, 노년기 시작(배주형, 2007)전인 59세로 한정하였다.

2) 비만 판정기준에 따른 Plus-size

비만이란 지방조직의 대사 장애에 의하여 지방의 연소가 불충분하고 신체의 여러 곳에 지방 이상 침착이 일어나는 증세로서 체중과다증이라고도 한다(이준옥, 2001).

비만을 규정하는 방법에 있어서는 체지방을 측정하는 것이 중요하지만 직접측정은 복잡하고 측정상의 어려움이 많으므로 주로 신장과 체중 측정치를 이용한 각종 지수법을 사용하고 있으며(권수애, 김인화 2002), 이순원 외(1993)에 의하면 우리나라에서도 의류학 분야에 적절한 비만 판정기준이 요구된다고 지적하였다.

비만 판정방법은 연구 분야에 따라 다른 방식을 채택하고 있는데, 의복설계와 체형연구를 위한 비만 판정기준은 Röhler 지수(1.5이상 김우경, 2005; 이진희, 1995; 정동립, 2002; 하회정, 2001; 한애미, 1987), Vervack 지수(90이상 심부자, 2002; 이영란, 1983; 이진희, 1995; 한애미, 1987; 福井 弓, 1991), 가슴둘레(90이상 김우경, 2005; 이진희, 1995; 정동립, 2002; 하회정, 2001; 한애미, 1987), BMI(25이상 최영순, 2000) 등을 주로 사용하고 있으며, 국민표준체위조사자료(1997)에서는 Röhler지수 1.5이상, 가슴둘레 90cm이상을 비만이라 하였다.

또한 중년여성의 특징이라 할 수 있는 복부비만 지표인 WHR(waist-to-hip ratio)은 허리와 엉덩이둘레 비를 통하여 우리 몸에서 체지방의 분포를 알아보는 것으로(이은주 외, 1996), 상체의 비만 정도를 나타내는데, 이는 유병률과 사망률이 높고, 성인병과 관계있는 내장비만의 상태를 반영할 수 있기 때문에 중요하다 할 수 있다. 현재 WHR(waist-to-hip ratio)의 기준은 세계 보건 기구(WHO)의 남자, 1, 여자 0.8, 대한비만학회에서는 남자, 0.9, 여자 0.85를 사용하고 있으며, 김현숙(2001)은 WHR 0.83을 비만 판정기준으로 보았다.

본 연구에서는 기존의 plus-size 판정기준의 선행연구를 참고로 비만 판정기준을 BMI 25이상, 가슴둘레 90cm이상, 중년여성의 특징이라 할 수 있는 복부비만의 기준을 정하는 WHR(허리둘레/엉덩이둘레) 0.83으로 본 연구를 전개하고자 한다.

II. 연구방법

1. 피험자 선정 및 측정항목

연구를 위한 자료는 2004년 기술표준원에서 실시한 ‘한국인인체치수조사자료(Size Korea)’ 중 연령 35~59세의 BMI 25이상, 가슴둘레 90이상, WHR 0.83 이상인 plus-size 중년 여성 272명을 분류하였다.

측정항목은 선행논문의 비만 관련논문을 참고 하였다(손부현 외, 2005; 하회정, 2001). 비만 관련항목들은 상관관계를 통하여 관련성이 높다고 판단되는 높이 10항목, 너비 6항목, 두께 6항목, 둘레 14항목, 길이 18항목, 신장, 총 55항목을 선정하였으며 기준점과 기준선은 한국인인체치수조사(2004) 인체측정용어와 측정방법을 따랐다. plus-size 중년 여성들의 절대적인 크기 고찰에 이어, 형태상 특징의 많은 부분이 크기에 묻히므로 측정치를 지수값으로 변환시킨 후, 이를 이용하여 plus-size 여성의 연령별 신체 특성을 파악하였다(하회정, 2001).

연령별 신장의 비를 알아보기 위해, 신장으로 나눈 54항목과 의류치수설정과 체형분류에 참고가 되는 drop치를 연령별로 비교하기 위해 18항목을 설정하였으며, 연령별 편평지수를 알아보기 위하여 항목끼리 나눈 70항목을 합하여 계산치 항목 142항목과 기본항목을 합하여 총 197항목으로 설정하였다.

연령분포는 Table 1에 제시하였고, 측정항목은 Table 2와 같다.

<Table 1> 연구 대상자 연령 분포도

연령	인원	인원수(명)	백분율(%)
30대		42	15.4
40대		69	25.3
50대		161	59.2
계		272	100

<Table 2> 측정항목

항목	측정항목
높이항목	키, 목뒤높이, 어깨높이, 거드랑높이, 굽힌팔꿈치높이, 엉덩이높이, 살높이, 허리높이배꼽수준허리높이, 위앞엉덩뼈가시높이, 무릎높이
너비항목	가슴너비, 젖가슴너비, 허리너비, 배꼽수준허리너비, 엉덩이너비, 어깨너비
두께항목	가슴두께, 젖가슴두께, 허리두께, 배꼽수준허리두께, 엉덩이두께, 거드랑두께
둘레항목	장판지둘레, 목밑둘레, 가슴둘레, 젖가슴둘레, 젖가슴아래, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 엉덩이둘레, 넓다리둘레, 두릎둘레, 위팔둘레, 팔꿈치둘레, 거드랑둘레, 손목둘레
길이항목	목뒤젖꼭지길이, 목옆젖꼭지길이, 목옆젖꼭지허리둘레선길이, 위팔길이, 팔길이, 목뒤손목안쪽길이, 앞중심길이, 어깨길이, 등길이, 엉덩이옆길이, 다리가쪽길이, 거드랑뒤벽사이길이, 살앞뒤길이, 배꼽수준살앞뒤길이, 거드랑앞벽사이길이, 젖꼭지사이수평길이, 팔안쪽길이, 어깨사이길이
항목간 차	가슴둘레-젖가슴둘레, 젖가슴둘레-젖가슴아래둘레, 허리둘레-엉덩이둘레, 허리둘레-배꼽수준허리둘레, 엉덩이둘레-배꼽수준허리둘레, 가슴둘레-엉덩이둘레, 가슴둘레-배꼽수준허리둘레, 가슴둘레-허리둘레, 젖가슴둘레-허리둘레, 젖가슴둘레-배꼽수준허리둘레, 젖가슴둘레-엉덩이둘레, 젖가슴너비-허리너비, 젖가슴너비-배꼽수준허리너비, 젖가슴너비-엉덩이너비, 허리너비-배꼽수준허리너비, 허리너비-엉덩이너비, 배꼽수준허리너비-엉덩이너비

항목	측정항목
편평지수 항목	가슴두께/가슴너비, 젖가슴두께/젖가슴너비, 허리두께/허리너비, 배꼽수준허리두께/배꼽수준허리너비, 가슴둘레/젖가슴둘레, 젖가슴둘레/젖가슴아래둘레, 가슴둘레/젖가슴아래둘레, 겨드랑두께/가슴두께, 가슴두께/젖가슴두께, 젖가슴두께/허리두께, 젖가슴두께/겨드랑두께, 허리두께/배꼽수준허리두께, 배꼽수준허리두께/엉덩이두께, 엉덩이두께/젖가슴두께, 젖가슴둘레/가슴둘레, 젖가슴아래둘레/가슴둘레, 앞중심길이/가슴둘레, 앞중심길이/젖가슴둘레, 앞중심길이/허리둘레, 앞중심길이/겨드랑둘레, 앞중심길이/젖가슴아래둘레, 목옆젖가슴허리둘레선길이/가슴둘레, 목옆젖가슴허리둘레선길이/젖가슴둘레, 목옆젖가슴둘레선길이/허리둘레, 목옆젖꼭지길이/젖가슴둘레, 목옆젖꼭지길이/젖가슴아래둘레, 목뒤젖꼭지길이/가슴둘레, 목뒤젖꼭지길이/젖가슴둘레, 목뒤젖꼭지길이/허리둘레, 목뒤젖꼭지길이/가슴둘레, 목뒤젖꼭지길이/젖가슴둘레, 목뒤젖꼭지길이/젖가슴아래둘레, 목뒤젖꼭지길이/젖가슴아래둘레, 목뒤젖꼭지길이/허리높이, 목뒤젖꼭지/겨드랑높이, 목뒤젖꼭지/어깨높이, 목뒤젖꼭지/굽힌팔꿈치높이, 다리가쪽길이/엉덩이둘레, 다리가쪽길이/넙다리둘레, 다리가쪽길이/무릎둘레, 엉덩이옆길이/넙다리둘레, 엉덩이옆길이/넙다리둘레, 무릎높이/무릎둘레, 가슴둘레/가슴너비, 젖가슴둘레/젖가슴너비, 위앞엉덩뼈가시높이/엉덩이둘레, 위앞엉덩뼈가시높이/넙다리둘레, 위앞엉덩뼈가시높이/배꼽수준허리둘레, 살높이/넙다리둘레, 살높이/무릎둘레, 허리둘레/살앞뒤길이, 배꼽수준허리둘레/살앞뒤길이, 배꼽수준허리둘레/가슴둘레, 젖가슴둘레/가슴두께, 젖가슴둘레/젖가슴두께, 위팔둘레/위팔길이, 위팔둘레/팔길이, 위팔둘레/팔안쪽길이, 위팔둘레/목뒤손목안쪽길이, 젖가슴둘레/엉덩이둘레, 젖가슴둘레/허리둘레, 젖가슴둘레/배꼽수준허리둘레, 허리둘레/엉덩이둘레, 배꼽수준허리둘레/엉덩이둘레, 겨드랑앞벽사이길이/겨드랑뒤벽사이길이, 겨드랑뒤벽사이길이/어깨너비, 젖가슴너비/어깨너비, 허리너비/어깨너비, 위팔둘레/가슴둘레, 젖가슴아래둘레/젖가슴둘레, 허리둘레/배꼽수준허리둘레
신체비	목뒤높이/키, 어깨높이/키, 겨드랑높이/키, 굽힌팔꿈치높이/키, 엉덩이높이/키, 살높이/키, 허리높이/키, 배꼽수준허리높이/키, 위앞엉덩뼈가시높이/키, 무릎높이/키, 가슴너비/키, 젖가슴너비/키, 허리너비/키, 배꼽수준허리너비/키, 엉덩이너비/키, 어깨너비/키, 가슴두께/키, 젖가슴두께/키, 허리두께/키, 배꼽수준허리두께/키, 엉덩이두께/키, 겨드랑두께/키, 장딴지둘레/키, 목밑둘레/키, 가슴둘레/키, 젖가슴둘레/키, 젖가슴아래둘레/키, 허리둘레/키, 배꼽수준허리둘레/키, 엉덩이둘레/키, 넙다리둘레/키, 두릎둘레/키, 위팔둘레/키, 팔꿈치둘레/키, 겨드랑둘레/키, 손목둘레/키, 목뒤젖꼭지길이/키, 목옆젖꼭지길이/키, 목옆젖꼭지허리둘레선길이/키, 위팔길이/키, 팔길이/키, 목뒤손목안쪽길이/키, 앞중심길이/키, 어깨길이/키, 등길이/키, 어깨사이길이/키, 엉덩이옆길이/키, 다리가쪽길이/키, 겨드랑뒤벽사이길이/키, 살앞뒤길이/키, 배꼽수준살앞뒤길이/키, 겨드랑앞벽사이길이/키, 젖꼭지사이수평길이/키, 팔안쪽길이

2. 연구절차 및 통계방법

중년 비만여성의 체형분류와 유형별 특성을 분석하기 위한 연구 절차와 분석은 다음과 같으며, 자료에 대한 분석은 SPSS 10.0을 사용하였다.

연구를 위한 자료는 2004년 Size Korea자료 중, 중년이라고 판단되는 35~59세의 여성을 찾아내어 이를 중년 여성이라 하고, 이 중 연구기준에 의한 plus-size 중년 여성을 분류하여, 중년 여성과 plus-size 중년 여성의 평균 치수가 유의한 차이가 나는지를 알아보기 위해 신장을 비롯한 총 55항목 대해 기술통계를 실시하였다.

plus-size 중년 여성의 연령별 차이 검증을 위해 30대.40대.50대를 분류하여 분산 분산을 실시하였다.

plus-size 체형요인을 알아보기 위해 197항목을 요인 분석하였으며, 군집분석으로 유형을 나누고, 분산분석을

실시하여 유형별 특징을 비교하였다.

실험을 통하여 plus-size 중년 평균치수를 가진 여성 1인과 각 유형별 대표체형 3인을 찾아 사진으로 제시하고, 연령과 유형간의 관계를 알아보기 위해 대응분석을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. plus-size 중년 여성의 신체적 특징

Size Korea자료 중 35~59세의 중년 여성과 그 중 기준에 의해 선별된 plus-size 중년 여성 272명에 대해 55항목에 대해 유의한 차이가 있는지를 비교하였다(Table 3, Table 4).

(Table 3) 직접측정 항목의 기초통계량(높이, 너비, 두께)

(단위: cm)

측정 항목	Plus-size 중년 여성				중년 여성		t값	
	평균	표준 편차	최소값	최대값	평균	표준 편차		
키	154.6	5.0	136.7	167.4	155.8	4.9	-3.647***	
높이 항목	목뒤높이	131.9	4.6	116.2	143.7	132.7	4.6	-2.109*
	어깨높이	125.2	4.5	109.2	137.0	125.8	4.4	-2.044*
	겨드랑이높이	114.7	4.3	99.2	124.6	115.8	4.2	-4.078***
	굽힌팔꿈치높이	94.9	3.6	81.7	104.7	95.5	3.5	-2.532**
	엉덩이높이	74.5	3.4	64.6	83.2	74.9	3.4	-1.609
	살높이	68.0	3.3	57.0	78.8	69.1	3.2	-5.202***
	허리높이	94.7	4.0	81.6	106.9	96.0	3.9	-5.219***
	배꼽수준허리높이	88.5	4.0	76.0	101.3	90.1	3.9	-6.394***

계측 항목	Plus-size 중년 여성				중년 여성		t값	
	평균	표준 편차	최소값	최대값	평균	표준 편차		
너비 항목	위앞엉덩뼈가시높이	81.7	3.8	71.2	92.3	82.9	3.7	-4.954***
	무릎높이	39.4	2.6	17.8	48.1	39.6	2.2	-1.072
너비 항목	가슴너비	30.0	1.8	25.7	39.1	28.5	1.8	14.017***
	젓가슴너비	31.4	1.6	27.5	38.8	29.0	2.1	24.012***
	허리너비	29.5	2.0	25.0	37.2	26.5	2.4	25.086***
	배꼽수준허리너비	32.3	1.9	27.9	39.1	29.5	2.5	23.590***
	엉덩이너비	33.5	1.4	29.2	38.0	32.7	1.6	9.969***
	어깨너비	36.3	1.6	30.0	41.2	35.9	1.7	4.406***
두께 항목	가슴두께	21.5	1.6	11.2	26.4	19.9	1.7	15.711***
	젓가슴두께	26.1	1.8	22.4	34.3	23.3	2.3	26.448***
	허리두께	24.6	2.0	19.7	30.8	21.1	2.6	28.403***
	배꼽수준허리두께	24.4	2.4	20.0	33.6	21.1	2.6	22.911***
	엉덩이두께	24.2	2.8	19.9	33.6	22.2	2.1	16.140***
	겨드랑두께	11.2	1.4	8.5	18.3	10.2	1.2	12.138***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

<Table 4> 직접측정 항목의 기초통계량(둘레, 길이)

(단위:cm)

계측 항목	Plus-size 중년 여성				중년 여성		t값	
	평균	표준 편차	최소값	최대값	평균	표준 편차		
둘레 항목	상반지둘레	35.7	2.2	29.8	44.7	34.2	2.3	11.572***
	목밑둘레	39.2	2.9	4.2	44.5	37.9	2.2	7.547***
	가슴둘레	94.2	3.7	84.7	110.8	87.9	5.3	27.513***
	젓가슴둘레	98.7	4.9	90.7	123.7	89.9	7.0	29.549***
	젓가슴아래둘레	85.1	4.7	74.5	109.7	78.4	5.4	23.525***
	허리둘레	88.4	6.1	75.6	114.2	77.8	7.8	28.456***
	배꼽수준허리둘레	93.1	6.0	77.8	115.3	83.2	7.7	26.967***
	엉덩이둘레	96.8	3.9	87.4	109.5	92.6	5.1	17.391***
	넙다리둘레	57.2	3.5	47.0	66.9	54.7	4.0	11.795***
	무릎둘레	35.8	2.1	31.2	44.8	34.4	2.2	11.486***
	위팔둘레	30.7	2.1	24.9	39.7	28.3	2.4	18.529***
	팔꿈치둘레	27.5	2.1	22.8	40.0	26.0	2.2	11.019***
	겨드랑둘레	42.0	3.0	30.8	53.6	39.3	3.2	14.895***
	손목둘레	16.3	5.7	14.2	19.1	17.0	0.8	-19.028***
길이 항목	목뒤젓꼭지길이	37.2	2.2	32.0	44.7	34.9	2.4	17.298***
	목옆젓꼭지길이	29.3	2.2	22.5	39.0	27.3	2.3	12.207***
	목옆젓꼭지허리둘레선길이	42.6	2.4	34.7	49.6	41.1	2.3	10.482***
	위팔길이	30.5	1.4	27.0	35.0	30.4	1.3	2.179*
	팔길이	52.9	2.4	45.2	59.4	52.6	2.2	2.630**
	팔안쪽길이	41.9	2.4	35.0	49.6	42.3	2.3	-2.337**
	목뒤손목안쪽길이	74.7	3.4	64.0	83.8	74.3	3.4	2.090*
	앞중삼길이	34.5	2.4	27.2	41.1	33.1	2.2	9.638***
	어깨길이	12.6	0.9	10.0	15.5	12.5	2.9	11.572***
	등길이	39.5	2.7	33.6	47.9	38.6	2.3	5.945***
	어깨사이길이	40.3	2.2	34.1	48.2	39.5	3.9	6.658***
	엉덩이옆길이	22.1	3.4	14.4	37.3	22.5	2.9	-1.619
	다리가쪽길이	95.5	6.5	100.0	106.8	98.0	3.9	-6.271***
	겨드랑뒤벽사이길이	38.3	2.0	32.0	43.8	37.1	2.2	8.775***
	살앞뒤길이	75.3	5.0	48.5	93.0	73.7	4.4	5.390***
	배꼽수준살앞뒤길이	63.1	4.3	47.5	79.4	62.0	4.0	4.464***
겨드랑앞벽사이길이	33.4	1.7	28.2	42.0	32.6	1.8	8.390***	
젓꼭지사이수평길이	19.3	1.8	14.7	24.1	18.0	1.8	11.681***	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

plus-size 중년 여성은 중년 여성에 비해 대부분의 너비, 두께, 둘레항목에서는 모두 유의한 차이가 나타났으며, 높이항목의 엉덩이 높이, 무릎높이, 길이항목에서는 엉덩이옆길이를 제외하고 모두 유의한 차이가 나타났다.

2. plus-size 중년 여성의 연령별 기초통계량 비교

Table 5, Table 6은 Size Korea 자료의 plus-size 중년 여성 272명에 대한 30대, 40대, 50대의 연령별 차이에 대한 분석이다.

높이항목은 목뒤높이, 어깨높이, 허리높이, 위앞엉덩뼈가시높이 $p<.05$ 수준에서, 배꼽수준허리높이는 $p<.01$ 수준에서, 키, 겨드랑높이, 굽힌팔꿈치높이는 $p<.001$ 수준에서 유의한 차이를 보였고, 살높이, 엉덩이높이, 무릎높이의 3항목은 연령별로 유의한 차이를 보이지 않았다. 키를 비롯한 높이 항목이 연령증가에 따라 작은 것은 키와 유두높이에서 연령별 유의한 차이를 보이고 있는 것(심부자, 2002)과도 유사한 맥락이다.

너비항목은 가슴너비가 $p<.05$ 에서, 배꼽수준허리너비는 $p<.01$ 에서, 허리너비와 어깨너비는 $p<.001$ 수준에서 유의한 차이를 보였고, 다른 항목에서는 연령별 유의한 차이를 보이지 않았다. 30대는 가슴너비와 어깨너비가 가장 크고, 허리너비는 세 유형 중 가장 작은 편이나, 허리너비와 엉덩이너비의 차가 4.9cm로 하희정(2001)의 7.9cm보다 그 차이가 적어 비만화 경향이 예전에 비해 두드러진 것으로 생각된다. 또한 30대는 세 연령대 중 비교적 균형이 잡힌 연령으로, 엉덩이는 유의한 차이를 보이지 않았으며, 50대는 허리와 엉덩이의 드롭치가 가장 작게 나타나 비만화 경향을 보이고 있다.

두께 항목은 젖가슴두께, 허리두께, 배꼽수준허리두께는 $p<.001$ 에서 유의한 차이를 보였고, 다른 항목에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 허리와 관련된 항목은 연령이 증가하면서 크게 나타나, 비만화 경향이 있다는 것을 알 수 있으며, 이는 김순자(1996), 심부자(2002)의 연구결과에서 높은 연령일수록 비만한 내배협형이 높은 출현율을 보인다는 내용과 일치한다. plus-size 중년 여성도 일반 성인여성이나 노년의 여성과 같이 연령이 증가할수록 체간부 두께부위에 더 많은 양의 체지방의 침착이 있다고 보여진다. 둘레항목은 젖가슴둘레, 젖가슴아래둘레, 넓다리둘레가 $p<.01$ 에서, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 장딴지둘레, 손목둘레는 $p<.001$ 에서 유의한 차이를 나타내었고, 다른 항목에서는 연령별 유의한 차이는 나타나지 않았다. 허리와 가슴, 손목둘레, 팔과 관련된 둘레항목에서 유의한 차이를 보이고 있어, 비만이 연령과 관련되어 있음을 보여주고 있다. 가슴부위와 허리둘레는 30대가 가장 작고, 연령이 증가하면서 크게 나타났으며, 40대, 50대는 상반신을 비롯해 허리둘레가 가장 크게 나타났다.

길이항목은 목뒤손목안쪽길이, 다리가쪽길이는 $p<.05$ 에서, 어깨길이, 어깨사이길이, 배꼽수준살앞뒤길이는 $p<.01$ 에서, 겨드랑뒤벽사이길이는 $p<.001$ 에서 유의한 차이를 나타내었고, 다른 항목에 비해 유의한 차이를 보이지 않은 항목이 많아 plus-size 중년 여성의 길이 항목은 다른 항목에 비해 비만과 관련성이 적은 것으로 보인다. 30대가 대부분의 길이항목에서 크게 나타나고, 연령이 증가하면서 높이 항목과 마찬가지로 작아지는 경향을 보이고 있어, Size Korea “한국인 체형의 변화 경향(2004)”에서의 연구 결과와 같은 것을 알 수 있다.

(Table 5) plus-size 중년 여성의 연령별 기초 통계량 비교

단위(cm)

계측항목	연령	30대		40대		50대		F값
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
높이 항목	키	156.5 A	4.8	155.2 AB	4.6	153.9 B	4.9	5.63***
	목뒤높이	133.2 A	4.7	132.2 AB	4.1	131.3 B	4.6	2.90*
	어깨높이	126.4 A	4.5	125.7 AB	4.2	124.7 B	4.4	2.90*
	겨드랑높이	116.1 A	4.4	115.4 AB	4.0	114.0 B	4.2	5.82***
	굽힌팔꿈치높이	96.1 A	3.5	95.5 AB	3.4	94.3 B	3.5	5.41***
	엉덩이높이	74.9	3.6	74.9	3.1	74.3	3.3	0.82
	살높이	68.7	3.2	68.4	3.0	67.7	3.3	1.36
	허리높이	95.7 A	3.8	94.9 AB	3.8	94.3 B	4.0	2.55*
	배꼽수준허리높이	89.6 A	3.6	89.3 A	3.5	87.9 B	4.2	4.50**
	위앞엉덩뼈가시높이	82.4 A	3.6	82.4 A	3.3	81.2 A	3.9	2.41*
	무릎높이	39.4	2.2	39.6	1.9	39.3	3.0	0.14

계측항목	연령	30대		40대		50대		F값
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
너비 항목	가슴너비	30.3 A	2.1	30.0 AB	1.7	29.8 B	1.7	2.60*
	젖가슴너비	31.5	2.1	31.4	1.4	31.5	1.7	0.83
	허리너비	29.0 B	2.3	29.3 AB	1.8	29.9 A	2.0	5.56***
	배꼽수준허리너비	32.0 B	2.4	32.0 AB	1.9	32.5 A	1.9	3.04**
	엉덩이너비	33.9	1.5	33.5	1.4	33.4	1.3	1.77
	어깨너비	36.9 A	1.6	36.3 B	1.4	36.1 B	1.7	5.04***
두께 항목	가슴두께	21.2	1.8	21.4	1.3	21.6	1.8	2.23
	젖가슴두께	25.7 B	1.9	26.0 AB	1.7	26.4 A	1.7	5.99***
	허리두께	23.5 B	2.1	23.9 B	1.7	25.3 A	2.0	21.22***
	배꼽수준허리두께	23.3 B	2.4	23.5 B	1.8	25.2 A	2.5	21.72***
	엉덩이두께	24.4	1.9	23.9	1.7	24.3	2.3	0.54
	겨드랑두께	11.4	1.3	11.0	1.1	11.2	1.5	1.58

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ A>B>C Duncan test

<Table 6> plus-size 중년 여성의 연령별 기초 통계량 비교(계측)

단위(cm)

계측항목	연령	30대		40대		50대		F값
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
둘레 항목	장만지둘레	37.4 A	2.5	36.3 A	2.1	35.2 B	2.0	12.62***
	목밑둘레	39.7	1.8	39.3	1.8	39.0	3.4	0.89
	가슴둘레	93.6	5.6	94.3	3.3	94.2	3.9	0.46
	젖가슴둘레	97.8 B	7.3	98.0 AB	4.4	99.4 A	5.0	3.81**
	젖가슴아래둘레	83.6 B	5.4	84.0 B	4.4	85.8 A	4.6	4.55**
	허리둘레	86.1 B	6.5	86.8 B	5.1	89.9 A	6.2	12.33***
	배꼽수준허리둘레	91.2 B	7.0	91.1 B	5.2	94.8 A	6.1	15.20***
	엉덩이둘레	97.7	4.7	96.9	4.0	96.7	4.0	0.38
	넙다리둘레	59.0 A	4.1	57.8 B	3.5	56.7 B	3.4	4.70**
	무릎둘레	36.2	2.3	36.0	1.8	35.8	2.2	0.34
	위팔둘레	30.7	2.3	30.7	2.3	30.8	2.1	1.08
	팔꿈치둘레	27.6	1.9	27.3	1.9	27.7	2.3	0.92
	겨드랑둘레	41.3	2.5	41.8	3.4	42.3	2.9	2.34
	손목둘레	15.7 B	0.8	15.8 B	0.7	16.8 A	7.8	9.63***
길이 항목	목뒤젖꼭지길이	37.3	2.0	37.0	2.1	37.4	2.3	0.90
	목옆젖꼭지길이	29.3	2.3	29.3	2.3	29.3	2.1	0.05
	목옆젖꼭지허리둘레선길이	42.5	2.1	42.7	2.5	42.7	2.5	0.21
	위팔길이	30.6	1.4	30.5	1.3	30.6	1.4	0.16
	팔길이	53.0	2.4	52.6	2.3	53.1	2.4	1.25
	팔안쪽길이	41.7	2.3	41.9	2.4	42.0	2.4	0.25
	목뒤손목안쪽길이	75.7 A	3.3	75.2 A	3.2	74.3 A	3.4	3.09*
	앞중심길이	34.3	1.7	34.2	2.5	34.8	2.6	1.69
	어깨길이	12.8 A	1.0	12.6 AB	0.9	12.5 B	0.9	3.54**
	등길이	39.8	2.4	39.6	2.4	39.5	2.8	0.03
	어깨사이길이	40.8 A	3.7	40.4 B	1.9	40.1 B	2.2	4.11**
	엉덩이옆길이	22.3	2.8	21.8	2.9	22.0	3.7	1.03
	다리가쪽길이	96.9 A	3.8	96.2 AB	4.0	94.7 B	7.7	2.77*
	겨드랑뒤백사이길이	39.3 A	2.0	38.4 B	1.9	37.8 B	2.0	8.88***
	살앞뒤길이	74.8	5.4	75.5	5.5	75.3	4.7	0.58
	배꼽수준살앞뒤길이	63.1 AB	3.8	64.2 A	4.5	62.7 B	4.3	3.58**
겨드랑앞백사이길이	33.3	1.8	33.5	1.8	33.4	1.6	0.20	
젖꼭지사이수평길이	19.3	2.2	19.3	1.9	19.3	1.7	0.32	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ A>B>C Duncan test

3. plus-size 중년 여성의 유형별 체형 특성 비교

1) 요인 특징

plus-size 중년 여성의 연령별 신장의 비를 알아보기 위해 신장으로 나눈 54항목, 의류치수설정과 체형분류에 참고가 되는 drop치를 연령별로 비교하기 위해 18항목, 연령별 편평지수를 알아보기 위하여 항목끼리 나눈 70항목, 기본항목 55항목을 합하여 총 197항목에 대하여 17개의 인자를 추출하고 4개의 요인으로 분류하였다. 추출된 인자의 고유치 및 총 분산은 Table 7과 같으며, 설명력은 전체 74.7%이다.

요인1은 몸통굵기 인자로 허리둘레/키, 젓가슴둘레/키, 배꼽수준허리둘레/키, 가슴둘레/키, 배꼽수준허리너비/키, 허리둘레/엉덩이둘레, 허리너비/엉덩이너비로 plus-size 중년 여성의 체형을 특징짓는 항목으로 해석할 수 있다.

요인2는 하반신과 다리굵기 인자로 넙다리둘레, 엉덩이둘레, 무릎둘레를 다리가쪽길이의 비로 나누어 엉덩이와 다리의 굵기로 파악하였다.

요인3은 어깨크기인자로 어깨사이길이/키, 어깨너비/키, 겨드랑뒤벽사이길이/키, 어깨길이/키로 중년 여성의 어깨 굵은 정도와 등의 지방 침착과 관련된 길이항목이라 할 수 있다.

<Table 7> 측정항목에 대한 요인분석 결과

변수	인자부하량	요인1	요인2	요인3	요인4	내용
허리둘레/키	.89					몸통굵기
젓가슴둘레/키	.87					
배꼽수준허리둘레/키	.86					
가슴둘레/키	.77					
배꼽수준허리너비/키	.76					
허리둘레/엉덩이둘레	.75					
허리너비/엉덩이너비	.74					
다리가쪽길이/넙다리둘레			.92			하반신과 다리굵기
다리가쪽길이/엉덩이둘레			.92			
다리가쪽길이/무릎둘레			.88			
어깨사이길이/키				.86		어깨크기
어깨너비/키				.77		
겨드랑뒤벽사이길이/키				.73		
어깨길이/키				.69		
앞중심길이/키					.85	상반신 길이
목옆젓꼭지허리둘레선길이/키					.82	
등길이/키					.74	
고유값	4.95	2.80	2.48	2.46		
변량기여율	29.13	16.49	14.63	14.48		
누적기여율	29.13	45.63	60.26	74.74		

요인4는 상반신길이 인자로 앞중심길이/키, 목옆젓꼭지허리길이/키, 등길이/키 관련 항목이다.

2) 유형별 특성비교

plus-size 중년 여성의 체형 분류를 위하여 임의의 군집수를 2~6개로 정한 후, 빈도분석을 실시하여 군집간의 차이가 뚜렷하고 군집 분류가 적합하다고 판단되는 4개 요인의 요인점수를 이용하여 세 개의 유형을 분류하였다.

<Table 8> 연령별 유형 분포도 빈도(%)

유형	연령	30대	40대	50대	χ ²
유형1		29(23.8)	40(32.8)	53(43.4)	24.083***
유형2		7(9.5)	14(18.9)	53(71.6)	
유형3		6(7.9)	15(19.7)	55(72.4)	

***p<.001

또한 유형의 차이를 파악하기 위해 사후 검증한 결과를 Table 9와 Fig. 1에 제시하였으며, 보다 자세한 체형을 파악하기 위하여, 군집분석에 사용된 17개의 인자에 대해 평균 측정치의 차이를 분석한 결과를 Table 10에 제시하였다.

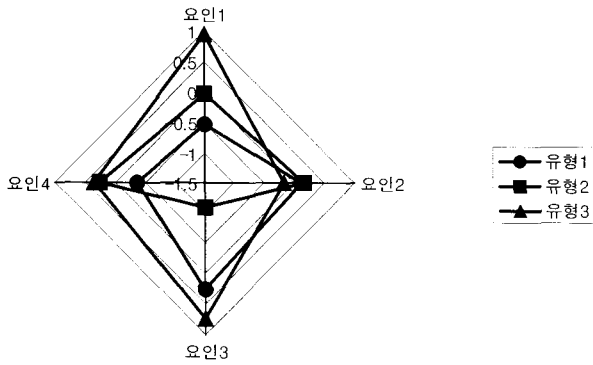
<Table 9> 유형별 인자점수 차이검증

요인	체형	유형1	유형2	유형3	F값
요인1 몸통굵기		-.55 C	-.04 B	.95 A	88.1***
요인2 하반신과 다리굵기		.11 A	.15 A	-.18 B	6.05***
요인3 어깨크기		.26 B	-1.1 C	.74 A	175.9***
요인4 상반신길이		-.37 C	.26 B	.35 A	17.9***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 A>B>C Duncan test

각 유형별 신체의 형태에 대하여 분산 분석을 실시한 결과 전 항목에서 유의한 차이를 나타내었다.

Table 9와 Table 10에서 유형1의 하반신과 다리 굵기는 크고, 몸통굵기, 상반신길이는 작은 편이며, 어깨크기는 중간에 속한다. 유형2는 하반신과 다리굵기는 크고, 몸통굵기, 상반신길이는 중간, 어깨크기는 작다. 유형3은 몸통굵기, 어깨크기, 상반신 길이는 크고 하반신과 다리 굵기는 작다.



[Fig. 1] 인자점수에 의한 유형별 차이검증

따라서 유형1은 비교적 실루엣이 있는 체형으로 Zangrillo(1990)의 균형잡힌 체형, 최유경(1997)의 X형에 가깝고, 유형2는 Zangrillo(1990)의 서양배형에 속하며, 유형3은 각 요인이 제일 크게 나타나 Zangrillo(1990)의 상자형, 최유경(1997)의 H형에 속한다고 볼 수 있다.

Table 11은 각 유형별 드롭치를 상반신과 하반신 관련 항목으로 분류하여 분석한 결과이다.

전체적으로 볼 때, 젖가슴둘레-젖가슴아래, 배꼽수준허리둘레-허리둘레에서 유의한 차이를 보이지 않아 본 자료에서의 plus-size 중년 여성은 가슴부위와 배부위에서는 유형별 차이가 없는 보이며, 다른 모든 항목에서는 유의한

<Table 10> 유형별 평균값과 계속치 비교

(단위:cm)

요인	유형	유형1		유형2		유형3		F값
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
몸통굵기	허리둘레/키	.54 C	.02	.56 B	.03	.61 A	.03	122.36***
	젖가슴둘레/키	.62 C	.04	.63 B	.02	.67 A	.02	93.63***
	배꼽수준허리둘레/키	.57 C	.02	.59 B	.03	.64 A	.04	98.49***
	가슴둘레/키	.59 B	.01	.60 B	.02	.64 A	.02	67.80***
	배꼽수준허리너비/키	.20 C	.00	.20 B	.01	.22 A	.01	59.36***
	허리둘레/엉덩이둘레	.88 C	.03	.90 B	.03	.95 A	.04	65.83***
하반신과 다리굵기	허리너비/엉덩이너비	.85 C	.04	.84 B	.05	.93 A	.05	73.49***
	다리가쪽길이/넙다리둘레	1.70 A	.10	1.68 A	.11	1.63 B	.11	9.30***
	다리가쪽길이/엉덩이둘레	1.0 A	.03	1.0 A	.04	.95 B	.05	30.72***
어깨크기	다리가쪽길이/무릎둘레	2.6 A	.13	2.66 A	.16	2.67 B	.18	14.48***
	어깨사이길이/키	.26 B	.00	.24 C	.00	.27 A	.01	106.53***
	어깨너비/키	.23 B	.00	.22 C	.00	.24 A	.00	81.42***
	겨드랑뒤백사이길이/키	.24 B	.01	.23 C	.00	.25 A	.00	96.96***
상반신 길이	어깨길이/키	.08 B	.00	.07 C	.01	.08 A	.01	41.45***
	앞길이/키	.21 C	.01	.22 B	.01	.23 A	.01	36.84***
	목옆젖꼭지허리둘레선길이/키	.26 C	.01	.27 B	.01	.28 A	.01	41.23***
	등길이/키	.24 B	.01	.25 A	.01	.26 A	.01	17.58***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 A>B>C Duncan test

<Table 11> 분산분석에 의한 유형별 드롭치 비교

(단위:cm)

계산항목	항목	유형1		유형2		유형3		F값
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
상반신	젖가슴둘레-가슴둘레	3.5 B	2.8	3.7 B	3.3	5.1 A	3.5	7.54***
	젖가슴둘레-젖가슴아래둘레	13.0	2.8	14.0	3.6	13.0	4.0	.99
	젖가슴둘레-허리둘레	11.8 A	2.7	11.1 A	3.4	9.5 B	3.5	9.87***
	젖가슴둘레-배꼽수준허리둘레	7.2 A	3.0	6.8 A	4.2	4.7 B	4.5	9.62***
	젖가슴둘레-엉덩이둘레	.5 A	4.5	.9 A	4.6	2.8 B	4.5	6.2**
	젖가슴너비-허리너비	2.5 A	1.2	2.1 A	1.3	1.5 B	1.5	7.4***
	젖가슴너비-배꼽수준허리너비	-.3 A	1.9	-.6 AB	1.6	-1.0 B	1.4	3.36*
하반신	엉덩이너비-젖가슴너비	2.9 A	2.0	2.1 B	1.5	1.9 B	1.9	5.09**
	배꼽수준허리너비-허리너비	3.2 A	1.6	2.7 AB	1.3	2.6 B	1.3	2.46*
	엉덩이너비-허리너비	5.2 A	2.0	4.2 B	1.8	3.5 C	2.0	14.12***
	엉덩이너비-배꼽수준허리너비	2.4 A	2.3	1.4 B	1.6	.8 B	1.8	10.81***
	엉덩이둘레-허리둘레	11.4 A	4.4	10.1 A	4.4	6.7 B	5.2	21.72***
	배꼽수준허리둘레-허리둘레	4.7	2.5	4.2	2.8	4.7	3.7	.58
	엉덩이둘레-배꼽수준허리둘레	6.8 A	3.7	5.8 A	3.9	1.9 B	4.2	30.08***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 A>B>C Duncan test

차이를 나타내었다. 유형1과 유형2는 상반신 관련 드롭치가 비슷한 경향을 보이고, 하반신 관련 드롭치는 유형1이 다른 유형과 차이가 있어 전체적으로 최유경(1997)의 X자 실루엣에 가까운 것으로 다시 확인되었다. 유형3은 상반신, 하반신 관련항목에서 다른 유형과 차이가 있었다.

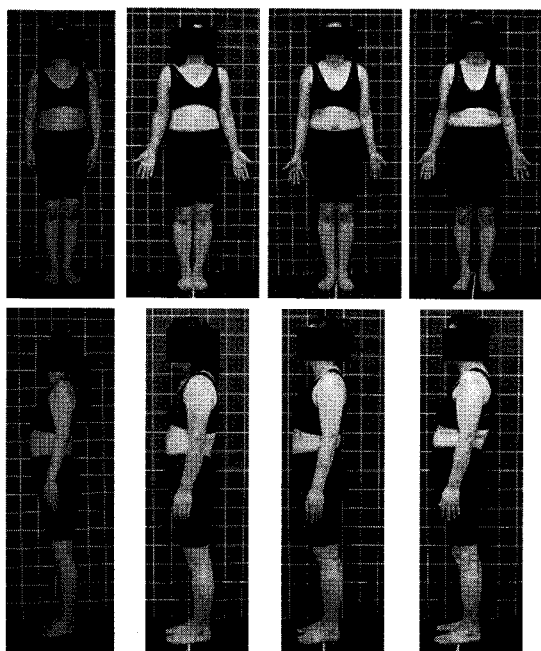
Table 12는 각 유형별 편평지수에 대한 결과로, 유형 1은 세 유형 중 가장 평편하고, 유형3은 모두 크게 나타나 비교적 둥근 형태이다. 유형2는 비교적 둥글고, 하반신은 약간 평편한 형태이다.

(Table 12) 유형별 편평지수 (단위:cm)

계산항목	유형	유형1		유형2		유형3		F값
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
상 반신	가슴두께/가슴너비	.68 B	.6	.71 A	.5	.72 A	.6	5.44***
	젖가슴두께/젖가슴너비	.82 B	.04	.83 A	.04	.84 A	.04	5.32***
하 반신	허리두께/허리너비	.88	.05	.82	.05	.84	.05	1.63
	배꼽수준허리두께/배꼽수준허리너비	.74 B	.04	.75 B	.04	.78 A	.06	17.67***
신	엉덩이두께/엉덩이너비	.70 B	.04	.70 B	.04	.76 A	.07	34.30***

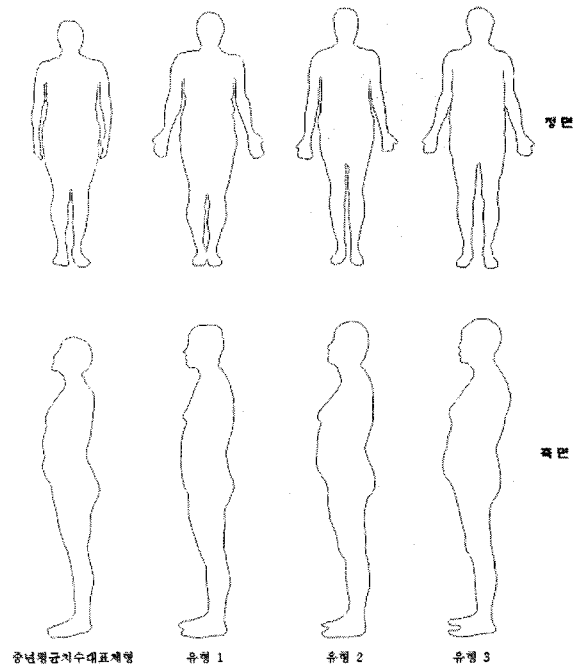
*p<.05, **p<.01, ***p<.001 A>B>C Duncan test

Fig 2는 plus-size 중년 여성 평균치수를 가진 여성 1명과 각 유형별 대표체형 3인이며 Fig3은 실루엣 비교이다.



중년평균치수대표체형 유형1 유형2 유형3

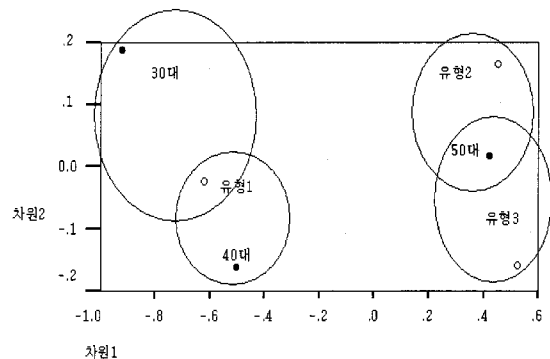
[Fig. 2] 중년 평균치수 대표체형과 유형별 대표체형



[Fig. 3] 중년 평균치수 대표체형과 유형별 대표체형 실루엣

4. 대응 분석에 의한 plus-size 중년 여성의 연령과 체형과의 관계

위에서 분류된 세 체형과 연령과의 관계를 고찰하기 위해 대응 분석을 실시하였다. Fig. 4의 대응분석 결과 유형1은 30대와 40대가 비교적 가깝게 대응하고 있으며, 유형 2와 유형3은 50대와 대응하고, 30대와 40대와는 거리가 있어 보인다.



[Fig. 4] 연령별 집단과의 대응분석

IV. 결론 및 제언

본 연구는 한국기술표준원에서 실시한 ‘한국인인체치수조사자료(Size Korea;2004)’ 중 plus-size에 속하는 중년 여성을 분류하여 비교하고, 체형분류 및 유형의 특성을 비교하였다.

연구 결과는 다음과 같다.

첫째, Size-korea 자료 중, 35~59세의 중년 여성의 평균과 그 중 비만판정 기준에 의해 선별된 plus-size 중년 여성 272명의 55항목을 비교한 결과, 대부분의 너비, 두께, 둘레항목에서는 모두 유의한 차이가 나타났으며, 높이항목의 엉덩이 높이, 무릎높이, 길이항목에서는 엉덩이 옆길이를 제외하고 모두 유의한 차이가 나타났다.

둘째, plus-size 중년 여성과 연령별 차이를 알아보기 위해 54항목을 키로 나누어 분산분석을 실시하였다. 높이항목은 연령에 따라 작아지고, 하반신부위는 차이가 없어서 연령에 따른 변화는 척추변형의 영향으로 주로 상반신에서 이루어지는 것으로 보인다. 두께항목은 허리 관련 항목과 젓가슴두께항목에서 나타났다. 둘레항목은 가슴관련 항목, 허리관련항목, 다리관련 항목에서 연령별 차이가 나타났다. 길이항목은 겨드랑뒤백사이길이, 어깨사이길이를 어깨와 등에 관련된 항목에서만 유의한 차이를 나타내었으며, 길이항목은 다른 항목에 비해 연령별 차이가 뚜렷하게 나타나지 않았다.

셋째, 유형1은 하반신과 다리굵기는 크고, 몸통굵기, 상반신길이는 작은 편이며 어깨크기는 중간에 속한다. 유형2의 하반신과 다리굵기는 크고, 몸통굵기, 상반신길이는 중간, 어깨크기는 작다. 유형3은 몸통굵기, 어깨크기, 상반신길이는 크고, 하반신과 다리굵기는 작다.

넷째, 유형과 연령과의 관계를 알아보기 위해 대응분석을 실시한 결과, 유형1은 30대와 40대가 비교적 가깝게 대응하고 있으며, 유형2와 유형3은 50대와 대응하고, 30대와 40대는 비교적 먼 대응관계를 보였다. 위 연구를 토대로 중년 여성과 중년 plus-size 비만여성의 패턴 변형이 어떤 형태로 변화가 되는지를 살펴보는 중년 plus-size 비만여성의 패턴 개발을 후속연구로 진행하고자 한다.

주제어 : 중년여성, Plus-size, 체형분류, 유형별 특성 분석

참고 문헌

- 20·30대 청년층 비만 인구 급증, (2005, 3. 28). 네이버 뉴스. 자료 검색일 2009, 12. 11. 자료출처<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=001&oid=055&aid=0000041525&>
- 김성주, 변상식, 변상문. (1998). 군집방법을 이용한 기성품의 구격결정. **응용통계**, 3(1).
- 고경숙, 성낙용. (1974). 서울시내 일부 초등학교 아동의 비만증에 대한 고찰. **공중보건 잡지**, 11(2), 163-168.
- 김우경. (2005). 성인여성의 비만 기준 설정을 위한 예측모형. 숙명여자대학교 박사학위논문.
- 김순자. (1996). 우리나라 중년여성의 측면체형 분류. **한국의를학회지**, 20(2), 373-389.
- 권수애, 김인화. (2002). 비만여성을 위한 재킷 보정법. **한국생활환경학회지**, 9(2), 166-181.
- 남 36-여 34인치 이상은 ‘복부비만’. (2005, 10, 25). 네이버 뉴스, 자료 검색일 2009, 12, 11. 자료출처<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=001&oid=055&aid=0000056203&>
- 배주형. (2007). 노년여성을 위한 재킷패턴 연구. **한국의류학회지**, 31(7), 1008-1019.
- 비만인구 증가 ‘미용수술1위는 지방흡입’. (2008, 5, 8). 스포츠서울 닷컴, 자료검색일 2009, 12. 11. 자료출처 http://www.sportsseoul.com/news2/life/living/healthmedi/2008/0508/20080508101050201000000_5507854019.html
- 산업자원부 기술표준원. (2004). 한국인인체치수조사.
- 서미아, 어미경, 김경아. (2000). 중년 plus-size 성기성복의 치수 체계에 관한 연구. **한국생활과학연구**, 18, 187-207.
- 손부현, 홍경희, 박세진. (2005). 중년비만여성의 위한 기존 재킷의 패턴분석. **한국생활과학회지**, 14(3), 475-483.
- 송영득. (1999). 지방세포와 생리. **대한 비만학회**, 8(1), 1-6.
- 심부자. (2002). 중년여성의 사이즈 스펙개발을 위한 인체치수 및 체형분석에 관한 연구. **한국복식학회**, 52(2), 59-70.
- 이영란. (1983). 중년기 비만체형을 위한 부인복 원형연구. **청주대학교 논문집**, 16, 69-98.
- 이주연. (1985). 서울지역 학령기 아동의 비만실태와 이에 영향을 미치는 식이섭취 및 일반 환경 인자와의 관계. 중앙대학교 석사학위논문.
- 임수연. (1993). PLUS-SIZE 에 관한 연구-패턴과 디자인을 중심으로. 서울대학교 석사학위논문.

- 이순원, 김구자, 남윤자, 노희숙, 정명숙, 최경미, 최유경. (1993). **의복체형학**. 서울: 교학연구사.
- 이준옥. (2001). 개인별 맞춤 거들 제작을 위한 기초연구-비만여성을 중심으로. 서울대학교 박사학위논문.
- 이은주, 김상만, 권혁찬, 이득주, 조남한, 정윤석. (1996). 여성에서 허리둔부 둘레비와 비만 관련 질환의 예측. **대한비만학회**, 5(1), 41-48.
- 이진희. (1998). 비만여성의 의복 치수체계 및 커버울에 관한 연구. **한국의류학회지**, 22(6), 737-748.
- 이진희. (1995). 성인 비만 여성의 체형특징 및 기성복 치수 체계에 관한 연구. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 정동립. (2002). plus-size 여성 체형을 위한 재킷원형 개발 및 면 분할에 따른 시각적 효과에 관한 연구. 성균관대학교 박사학위논문.
- 정혜락, 함옥상. (2000). 중년여성을 위한 기본 원형설계. **한국의류학회지**, 24(1), 105-115.
- 차인숙. (1983). Silhouetter에 의한 중년부인의 의복설계를 위한 체형연구. 한양대학교 석사학위논문.
- 최영순. (2000). plus-size 소비자의 의복행동에 따른 one-to-one 마케팅 전략에 관한 연구. 세종대학교 박사학위논문.
- 최운정, 김갑영. (1980). 비만의 신체발육과 식습관에 관한 연구. **한국영양학회지**, 13(1), 1-7.
- 최유경. (1997). 여성 체형의 형태적 분류 및 연령 증가에 따른 변화. 서울대학교 박사학위논문.
- 최혜선, 이진희. (1995). 의복설계를 위한 비만 여성 체형의 연령층별 특징. **한국의류학회지**, 19(5), 842-852.
- 하명주. (1985). 대도시 비만아동의 비만요인에 관련된 사회조사 연구. **대한보건의학회학술지**, 11(2), 29-52.
- 하희정. (2001). Plus-size 여성의 연령별 신체 특성과 의류치수체계 관한연구. 성균관대학교 박사학위논문.
- 하희정, 김애린. (2003). Plus-size 여성의 연령별 신체 특성에 관한 연구. **한국복식문화연구**, 11(1), 153-164.
- 한애미. (1987). 비만체형을 위한 기본 Bodice 원형연구. 부산대학교 석사학위논문.
- Frances Leto, Z. (1990). *Fashion Design For The Plus-size*, Fairchild Publications.
- Grerry, C. (1995). *Master patterns and Grading For Women's Outsize*. Blackwell Science Ltd.
- Kim, H. S. (2001). Leptin interacts with heart rate but not sympathetic nerve traffic in healthy male subjects, *Journal of Hypertension*, 19(6), 1089-1094.

접 수 일 : 2009. 10. 25.

수정완료일 : 2009. 12. 06.

게재확정일 : 2009. 12. 10.