

일본 여성의 체형변화 추이

Akio Shinozaki

일본 와코루 인간과학연구소

1. 머릿말

주식회사 와코루는 1946년 창립때 부터 부인용 내의를 중심으로 여성의 몸과 마음에 딱 맞는 의류품을 만들기 시작했다.

그 기술기반을 확고히 하기 위해서는 착용하는 여성의 전체상을 과학적으로 파악하는 것부터 시작해야 한다는 경영판단으로 1964년에, 동경예술대학 中尾喜保교수의 지도 아래 중앙연구소(현재의 인간과학 연구소)를 발족시켰다. 이후 여성의 몸에서 마음에 이르는 영역을 대상으로 인간연구를 계속하고 있다.

특히 신체의 연구에 있어서는 발족 당시부터 4세부터 65세까지의 여성을 대상으로 매년 1,000명씩의 신체측정을 계속 실시하였으며, 그 결과 축적되어진 데이터는 30,000명에 달하게 되었다.

측정수단으로서, 인류학적 계측법인 말린식 계측법, 빛의 간섭작용을 응용한 모아레 등고선계측, TV 카메라로 촬영한 인체영상의 윤곽선을 자동추출하는 실루엣 분석장치, 레이저 빛을 이용한 3차원 계측장치 등을 구사해서 다양한 각도에서 여성의 신체를 측정하고 있다.

측정치를 분석한 결과는 회사내의 제품 만들기에 활용하고 있으나, 다만, 30년 가까이 계속하고 있다는 것, 측정기준이 확실하다는 것, 피험자가 편중되어있지 않다는 점 등이 평가되어 외부의 기업이나 대학, 관공서 등에서 문의도 많으며, 그들의 요망에 응하기 위해 정기적으로 체형분석 결과를 공표하고 있다. 이번에 소개할 「平成 신인류의 체형특징」은 그 공표 자료의 일부이다.

2. 체형변화에 미치는 영향

이 테마를 채택하게 된 계기는, 몇 년간 백화점의 부인복 매장의 담당자들로부터 “손님에게 잘 팔리는 상품의 사이즈 구성이 변화하고 있다”, “현재의 JIS사이즈 규격으로 만들어진 기성복으로는 사이즈가 맞지 않는 손님이 눈에 띄게 늘었다”, “어쩌면 일본인의 체형은 변화하고 있는 것은 아닐까? 자세히 분석해서 그 결과를 공표해줄 수 없겠는가” 라는 의뢰가 계속해서 들어오고 있었기 때문이다.

이들 백화점의 의견을 조금 더 구체적으로 소개하자면,

(1) 종래의 L사이즈라고 하면 비만체인 성향이 강했으나 최

근에는 어딜 봐도 보통체형으로 보이는 사람이 L사이즈에 해당되고 있다.

(2) 지금까지는 수선이라고 하면 옷단을 자르는 것이 보통이었던 청바지들이 최근에는 기장이 짧아서 구입을 단념하는 젊은이들이 늘어나고 있다.

(3) 상반신은 M인데 하반신이 L이라고 하는 밸런스가 다른 체형이 증가하고 있다.

(4) 특히 키가 큰 여성들 중에서 신발 사이즈가 25cm이상인 사람들이 눈에 띄고 있다.

(5) 재킷의 소매 기장이 너무 짧아서 수선으로는 대응이 불가능한 손님이 늘고 있다.

등의 내용으로 되어있으며, 손님과의 접점이 되는 매장 담당자에게 있어서는 경시할 수 없는 문제들 밖에 없었다.

그래서 와코루 인간과학연구소는 이러한 현상이 발생하고 있는 원인을 연구해서, 그 연구성과를 정리해서 작년 9월에 발표했다. 아래에 그 내용을 기술한다.

3. 체형변화의 개요

우선, 대상을 20대 전·후반, 30대 전·후반의 4개 연령층으로 설정해서 1980년과 1990년의 같은 연령층끼리 신체치수를 비교해 보았다. 비교한 신체부위는 120여 곳으로 통계적으로 유의차가 있는가 없는가를 검정해보았다. 그 뒤, 4개의 연령층에서 공통적으로 변화하고 있는 신체부위와 변하지 않은 신체부위를 정리해보았다(그림 1-2).

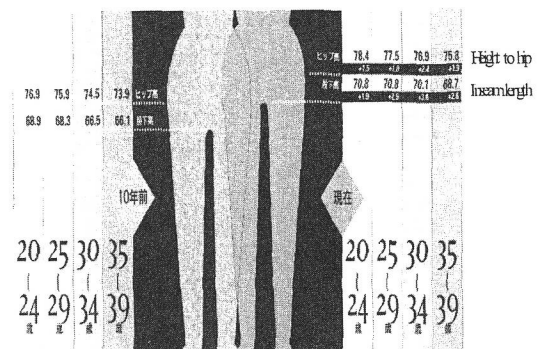


그림 1. 10년전과 현재의 비교(보디 사이즈).

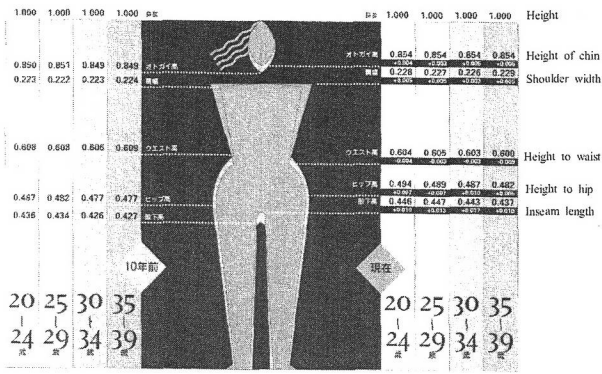


그림 2. 10년전과 현재의 비교(신장).

가장 눈에 띄는 점은 신장이 늘었다고 하는 점이다. 그러나 체중이나 가슴·허리·엉덩이의 둘레는 변화가 없다. 즉 전체적으로 날씬해진 것 같다. 게다가 얼굴이 작아지고 어깨 폭이 넓어져, 더더욱 키가 크고, 날씬한 인상을 줄 수 있는 체형으로 변화했다고 말할 수 있다. 또한 다리 길이도 길어져, 엉덩이의 위치도 높아져서 다리의 길이가 눈에 띄는 체형이 되었다.

전체 상을 파악했으니 다음은 부분적인 특징 비교를 해 보겠다. 우선 가슴에 주목해보자. 가슴둘레 그 자체는 거의 변화가 없으나 탱스(두 유방 사이의 골짜기의 깊이)는 깊어졌다. 즉 유방 그 자체는 커졌다고 말할 수 있다.

다음으로 엉덩이인데, 엉덩이의 위치가 높아졌다. 신장을 1이라고 했을 때의 엉덩이 위치의 높이가 20대 전반에서는 0.494, 후반에서는 0.487인 것처럼 0.5에 가까운 수치가 되고 있다. 즉 신장의 정 가운데 위치가 가까워지고 있는 것이다. 덧붙여, 이상적인 엉덩이의 위치라고 하는 것은 비교 신장이 0.5로 치고 있으니, 한없이 이상적인 높이에 다가갔다고 말할 수 있겠다.

더욱이 허리의 위치가 낮게 나왔으나, 이것은 전 중심축의 허리의 위치, 즉 벨트의 버클이 오는 위치가 낮아진 것을 의미한다.

엉덩이가 높아지고 허리 앞부분이 낮아졌다고 하는 것은 프로포션 상에서는 대체 어떤 변화를 나타내고 있는 것 인가를 그림으로 나타내 보았다(그림 3). 그림을 보면, 엉덩이 전체가

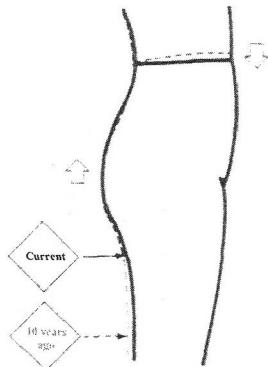


그림 3. 10년전과 현재의 비교(프로포션).

딱 조여진 인상을 주게 된 것을 알 수 있을 것이다.

마지막으로 다리에 주목해 보자. 앞의 전체 상의 설명에서 다리가 길어졌다고 서술했으나, 실제적으로 얼마나 길어졌는가 하면 20대 후반에서 2.5cm, 30대 전반에서는 3.6cm나 길어졌다. 더욱 자세히 관찰해 보면, 무릎 밑은 거의 변화가 없다.

즉 다리가 길어진 것은 넓적다리(대퇴골) 부분이 길어진 것을 나타내고 있다. 보통의 양복을 입고 있는데 미니스커트의 양복을 입고 있는 것처럼 보여져 불쾌한 일을 당하는 젊은 여성이 많은 것은 이것이 원인인 듯 하다.

4. 체형변화의 시기

이상인, 최근 10년간의 체형변화의 개요이다. 그런데, 이러한 체형변화는 최근 10년 사이에 갑자기 발생한 것일까? 언제쯤 부터 변화가 나타난 것인지를 알기 위해 10년을 더 거슬러 올라가 1970년과 1980년에 대해서도 똑같이 비교해 보았다.

그러자 20대의 여성에 있어서는 이번 분석과 완전히 똑같은 결과가 보여 졌으나, 30대에서는 이러한 변화가 나타나지 않았다. 1980년 시점에서 20대였던 사람은 1950년대 출생이 된다. 즉, 1950년대 출생을 경계로 해서 체형이 크게 변화하고 있다고 말할 수 있겠다.

5. 체형변화의 원인

그래서 1950년대 생의 여성과 그 이전에 태어난 여성과의 사이에 대체 무엇이 있었는지 체형변화의 원인을 조사해 보기로 했다. 인류학·영양학·유전학의 학설에 의하면, 체형변화는 유전적 요인과 환경 변화가 복잡하게 얽힌 상호작용이 원인으로 발생한다고 하나, 여기에서는 환경 변화를 대상으로 한정해 보았다.

우선 식생활의 변화에 대해서 후생성의 국민영양조사에 있는 「국민전국평균 한 사람의 하루에 섭취하는 동물성 단백질 섭취량」을 인용해 보겠다(그림 4)

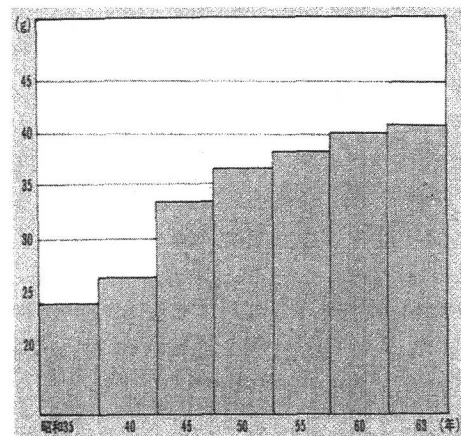


그림 4. 국민 1인당 1일 동물성단백질 섭취량(전국 평균).

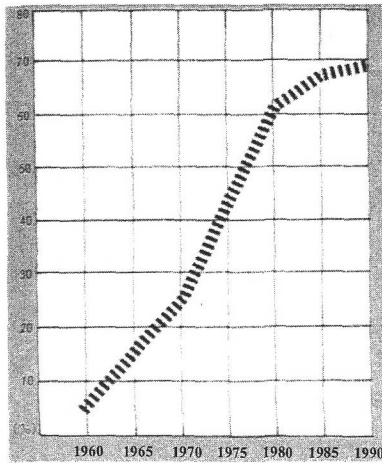


그림 5. 연도별 식탁과 의자의 보급률.

이 그래프를 보면 1965년에서 1970년에 걸쳐 섭취량이 급격히 증가하고 있다. 이 시기는 1950년대 출생의 여성이 5살부터 15살에 해당하는 연령이며, 딱 성장기에 해당된다. 즉 이 세대를 경계로 이후에 태어난 사람들은 성장기에 성장 호르몬의 분비를 촉진하는 동물성 단백질을 잘 섭취해 와서 체형이 대형화된 것일지도 모르겠다.

다음으로 주거생활에 대해서 경제계획청의 소비동향 조사에 있는 「식탁 테이블과 의자의 보급률」을 보자(그림 5). 이 그래프에 대해서도 1970년 이후, 급격히 보급률이 증가하고 있다. 옛날에는 식사라고 하면 식탁에 똑바로 정좌해, 식사가 끝날 무렵에는 다리가 저린 사람이 많았다고 생각하지만 1950년대 이후에 태어난 사람의 대부분은 성장기에 의자와 테이블의 느긋

한 식사를 즐긴 듯 하다.

이와같이 불과 한 두 예를 소개했으나, 1950년대 출생을 경계로 생활환경 면에서 여러가지 변화가 생긴 것은 확실한 듯 하다. 이들 변화가 쌓여 현재의 체형변화를 만들어 낸 것일지 모르겠다.

平成 신인류의 여성은 날씬함과 굴곡과 긴 다리라고 하는 일본 여성이 오랫동안 동경해왔던 구미 사람들의 프로포션에 가까이 가고 있는 것이다.

이는 전술한 것처럼 의복 제작에 큰 영향을 줄 것이며, 머지않아 주거 및 승용차의 설계에 있어서도 수정을 요구하게 될 것이다. 즉 일본 공업규격(JIS)의 재검토가 실시되어 지는 것은 시간문제라고 할 수 있겠다.



Akio Shinozaki(篠崎彰大)

- 1976년 교토공예섬유대학 의장공예학과 졸업
- 1976년 (주)와코루 중앙연구소 이사
- 1993-97년 교토공예섬유대학 강사
- 1994-현재 일본인간공학회 평의원
- 1995년 인간의 감각생리특성을 배려한 신제품 개발을 담당
- 1995-98년 통산성공업기술연구원 프로젝트 인간감각계측응용기술의 연구개발

2003-현재 (주)와코루 이사, 인간과학연구소 소장
 2004년 인간생활공학연구센터 계측기술검토위원회
 Tel. +81-75-682-1025, Fax. +81-75-682-1037
 E-mail: a-shino@wacoal.co.jp