

장애인 인체측정 조사 결과

-기술표준원, Size Korea 2006 결과 발표회 및 전시회 개최-

문화서비스표준팀
(02)509-7278~81

□ 기술표준원은 11월 29일(수) 삼성동 섬유센터에서 "Size Korea 2006 결과발표회 및 전시회"를 개최하고 장애인 인체치수 측정결과, 비만체형 분류를 포함한 성별, 연령별 한국인 체형분류 및 인체치수 산업계 활용 연구결과 등을 발표하였다.

● Size Korea 사업은 산업제품 및 생활공간 설계 시 필요한 인체치수 및 형상 자료를 보급하기 위한 측정 사업으로, '03년부터 '04년까지 2년간 우리나라 국민 2만 여명에 대한 측정조사를 수행하였고, '05년에는 고령자의 동적행동 특성 및 머리 형상을 측정하였다.

● 올해에는 장애인을 위한 계통 생산이나 시설물 설계를 위한 기초정보를 확보하기 위해서, 전국의 휠체어 사용자 및 지체장애인 700여명에 대상으로 측정한 기본 인체치수, 근력, 신체 동작범위, 휠체어 관련 치수 등 257항목의 측정 결과를 공개하였다.

* 측정 대상 : 지체장애 혹은 뇌병변장애 1~3급 장애인 및 휠체어 사용자 733명

* 측정항목 : 총 257항목

- 기본 인체치수: 앉은 키 등 51 항목

- 동작 범위: 목굽힘 범위 등 74항목

- 발 관련 항목: 발 너비 등 80항목

- 근력: 악력 등 22항목

- 휠체어 관련: 휠체어 이동 속도 30항목

● 이는 휠체어 등 보장구의 설계, 공공편의 시설 규격 제정, 횡단보도 신호간격 조정 등 장애인 및 고령자들을 위한 각종 생활공간 및 편의시설 설계 활용에 필요한 기초자료를 마련하였다는데 의미가 있다.

● 또한, 이날 전시된 한국인 체형분류는 '04년 선보인 "표준체형 한국인" 발표이후 Size Korea 사업을 통해 확보한 인체치수 데이터를 종합 정리한 결과로 성별, 연령별, 비만유무 등으로 한국인의 체형을 분류해 놓아 누구나 자신이 어떤 체형을 가지고 있는지 쉽게 가늠해 볼 수 있도록 하였다.

● 특히, 한국인 비만체형 분류에서는 남자의 경우 10대 청소년들은 하체가 비만한 "삼각비만", 20~30대 이후에는 모든 신체 부위가 고르게 비만하면서 특히, 팔 및 겨드랑이 쪽이 두꺼운 "통나무형비만"이 가장 높은 비율을 차지했으며, 40대가 지나면서 복부와 상체가 비만하고 어깨가 넓은 "역삼각비만"의 증가가 두드러져 연령이 높아지면서 비만부위가 하체에 서 복부 및 상체로 옮겨가는 것으로 나타났다.

● 여자의 경우 10~30대는(또는 30대이하의 젊은 세대에서는) 하체가 비만한 "삼각비만"이 주로 나타났

으며, 40~50대 중·장년층에서는 모든 비만 유형이 골고루 분포됨을 보였고, 60대가 되면서 어깨가 좁고 어깨 밑으로 비만인 '맥주병형 비만'과 하체에 비해 복부 및 가슴 부위가 뚱뚱하고 어깨가 좁은 "항아리형비만"이 많이 나타났다. 연령이 증가함에 따라 하체비만 중심의 비만 유형에서 복부 및 상체의 비만으로 다양해지는 경향과 함께 일부 계층에서는 상체는 비만이 되면서 하체는 가늘어지는 것으로 분석되었다(첨부 1).

비만체형의 분류는 식습관의 서구화로 비율이 증가하는 비만 인구를 위한 큰 Size의 의복 제작에는 물론, 자동차의 핸들크기, 특수 안전벨트 등 의류, 자동차, 가구, 생활용품 생산지원에 크게 활용될 것으로 예상된다.

이외에도 한국인 족형에 맞게 제작된 신발, 스마트카드를 활용한 미래형 의류매장, 3차원 인체 형상 모델을 이용한 자동차 설계 사례 등을 전시하여 우리 생활 속에 많이 사용되는 제품에 인체치수가 어떻게 활용되어지고 이용될 수 있는지를 알려주는 기회를 마

련하였으며,

인체치수 관련 한·미·일 국제공동 세미나와 활용 기술세미나를 개최하여 선진국의 인체치수 사업 현황과 산업계 활용방안에 대한 정보 교류도 이루어졌다.

기술표준원은 다양한 인체치수정보 DB 확보를 위해 '07년에는 특수 장비와 설비를 사용하는 건설업, 제조업 등 특수 환경 종사자들에 대한 인체치수 측정을 실시할 것이며,

한국인 체형분류 등의 제작과 같이 국내 산업계가 우리 몸에 잘 맞는 제품생산 및 생활공간 마련에 인체치수 정보를 활용할 수 있도록 적극적인 보급과 함께,

인체치수 산업계 활용 기술 개발 지원을 위한 산·학·연 공동 연구 사업 추진 및 고령자·장애인 등 소외계층을 배려한 제품과 생활 시설물의 설계 관련 표준 제정에도 적극적으로 활동할 계획이다. **표준**

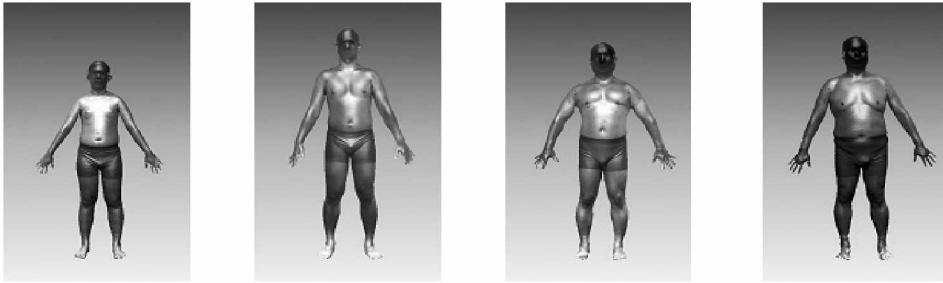
[첨부 1]

▶남성 연령별 비만체형 유형별 비율 및 특성분석

비만 체형	특 징	10대	20~30대	40~50대	60대
수퍼사이즈비만	상체, 하체 등 모든 인체 변수가 거대한 비만	13.25	10.66	9.09	3.90
삼각비만	허벅지 등이 두꺼운 하체 비만	68.07	15.90	8.82	15.58
역삼각비만	다리가 짧고 넓은 어깨의 복부 비만	2.41	22.54	36.36	38.31
통나무형 비만	각 신체부위가 고르게 비만이며, 팔 및 겨드랑이 부분이 두꺼운 비만	16.27	50.91	45.72	42.21

▶ 연령별 대표 비만체형의 시각화

(1) 삼각비만(10대) (2) 통나무형비만(20~30대) (3) 통나무형비만(40~50대) / 역삼각비만(40~50대)



(4) 통나무형비만(60대) / 역삼각비만(60대) (5) 슈퍼사이즈비만(기타)



▶ 여성 연령별 비만체형 유형별 비율 및 특성분석

비만 체형	특 징	10대	20~30대	40~50대	60대
맥주병형 비만	어깨는 좁고 어깨 아래로는 비만	7.35	7.60	29.16	49.40
역삼각비만	배가 나오고 어깨가 넓은 비만	5.71	23.20	23.86	16.87
삼각비만	허벅지 등이 두꺼운 하체 비만	70.61	56.40	23.61	8.43
항아리형 비만	하체에 비해 상체(복부/가슴)가 뚱뚱하고 어깨가 좁은 비만	16.33	12.80	23.37	25.30