

## 감성과 어패럴 상품개발

中野 廣

일본 오사카산업대학 경영학부

### 1. 머릿말

고객에게 만족을 주는 제품이란 물자가 흔치 않았던 시대처럼 단지 하드(hard)로서의 기능만 갖추면 된다고는 생각하지 않는다. 물자가 풍요로워진 오늘날에는 정신적 만족이 얻어질 수 있는 소프트(soft)면의 충실이 요구된다. 따라서 새로운 과학기술을 기대하고 희망하는 마음을 가지면서도 개인의 요구(needs)와 정보, 서비스 등 소프트면의 만족이 얻어질 수 있는 방법론을 만들어내는 것도 하드개발과 함께 중요도가 높다고 생각한다. 어쨌든 그것을 원하는 사람에게 맞추는 상품개발을 하지 않으면 안된다.

만드는 사람과 사용하는 사람사이의 갭(gap)은 크든 작든 항상 존재하는 것이지만 물건이 팔리지 않는다면, 우선 메이커가 방법론을 다시 생각해 보아야 한다. 기업에서는 많은 기능조직으로 분화하여 상품개발을 합리적으로 진행시키고자 하는 체계가 있는데, 여기에 관련된 모든 사람이 상품기획의 컨셉을 공유할 수 있을 것일까? 라고 새삼 질문을 던져보게 된다.

오늘날, 다양화하는 표현의 변화를 포함해서 기획하고자 하는 어패럴의 컨셉은 어떠한 방법으로 관계자 사이에서 공유되는 것일까? 오랜 복식사를 통해서 일정부분 부분도 있으나 예컨대 베이직한 어패럴에서조차도 매년 조금씩은 변화해가고 있다.

하물며 활발한 패션의 변화에서 연대, 생활, 환경이 다른 사람들의 모임으로, 그것도 가치관의 차이는 표현하는 말하나 하나에도 그 의미를 얼마나 넓게 이해하고 있는지를 알 수 없다.

따라서 기업으로서 개개의 감성을 만족시키면서 가장 좋은 해법을 찾아야 할 것이다. 즉, 종래의 어패럴 생산과 소비 시스템에서는 개인의 감성의 모순을 해명하기 어려웠다고 생각된다. 출발은 어디까지나 소비자의 요구이다. 그 소비자 요구를 어떻게 파악하고 상품화할 수 있는 것일까? 상품개발에 효과가 좋은 감성공학을 거론해 보기로 한다.

### 2. 감성공학과 의 만남

長町에 의한 감성공학의 정의는 「인간이 지닌 감성이나 이미지를 구체적으로 형상화해서 실현하기 위한 설계수준으로의 번역기술」이다. 그러나 감성공학은 보다 유연하고 크게 확장될 가능성과 기대를 담아 여러 분야에서 참가하여 보편적이고

효과가 있는 것으로 발전할 것을 희망하여 관계자 사이에서는 오히려 명확한 정의를 피하고 있다.

미국에서는 새로운 과학이나 인프라의 창조시기에는 자유로운 환경을 만들어 인간의 활력을 충분히 발휘할 수 있도록 하면 성공했다고 말한다. 언급할 필요도 없이 새로운 분야에서의 발전 가능성은 예측할 수 없다. 처음부터 틀에 얽매이면 작게 정리되어 버리고 모순이 생겨 분해해버리든가 한다. 특히 「감성」이라는 단어 그 자체에는 아직 공통의 인식이 없기 때문에 감성공학이라는 단어를 쓰게 되면 더욱 신중해질 필요가 있다.

일본의 고지엔(廣辭苑) 사전에서는 감성을 「외계의 자극에 대응하여 감각지각을 생기게 하는 감각기관의 감수성」이라고 설명하고 있다. 예를 들어 샐러리맨 100명에 의한 앙케이트 결과(博報堂)에서는 센스32명, 감수성20명, 필링11명, 예술을 이해하는 재능, 창조력 등과 같이 여러 가지로 해석되고 있다.

어패럴 분야에서도 마찬가지로 여러 의견이 나올 것으로 생각되나 「감성」이라는 말은 성공에 대한 기대감이나 이를 위한 주제어(key word)처럼 사용되고 있으나 구체성이 없으므로 누구라도 납득할 수 있다. 따라서 상품기획이나 개발에 조금도 도움이 되지 않는다. 그래서 조금이라도 도움이되는 방법이 없는가라는 발상에서 감성공학이라는 것이 연구되고 있다고 생각해보면 어떨까? 그리고 앞으로 상품개발은 어패럴산업에서도 방법론으로 진화되어 기술의 진보와 관계가 없지 않다고 생각한다면 「공학」이라는 단어를 「감성」에 사용할 수 있지 않을까 생각해 본다.

### 3. 감성의 상품개발

어느 브랜드는 '94년 추동용으로 다음과 같은 컨셉을 발표하였다. 「본래의 모습인 고소재, 고품질의 그레이드를 추구하여 안심할 수 있는 옷」이라는 것인데 필링으로는 납득되어도 고소재란 무엇일까? 고품질이란 무엇일까? 또 무엇이 안심할 수 있는 옷인지를 잘 알 수 없다.

물론 이 컬렉션을 직접 본다면 무엇을 의미하고 있는지 이해될 것이다. 그러나 소비자와 합의 가능한 것인지는 기준이 없는 경우 메이커 혼자서만 좋다고 해도 어쩔 수 없다.

또 기업내에서도 신규로 생산하는 과정에서 공유 가능한 것이 없으면 시행착오로 인하여 많은 시간과 비용이 든다. 다만

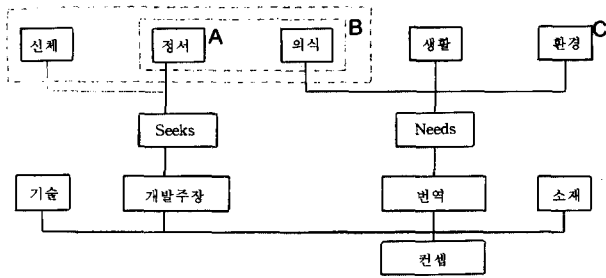


Fig. 1. 상품개발의 흐름.

캐릭터상품과 같이 디자이너의 주장이 전부이든가, 오더메이드 (order made)처럼 만드는 사람과 사용하는 사람이 일대일로 처리하는 것과 같은 경우이면 서로 수용하는 의지가 있어 문제는 되지 않을지도 모르겠다. 그러나 대량으로 제품화하는 경우 소비자의 요구와 자기주장을 어떻게 구체화 할 것인가? 기업은 기능별 분업체제로 일을 하고 있다. 따라서 기능간의 장벽 때문에 기획의도가 소비자에게까지 전달되지 못하고 트러블을 일으키는 경우가 많다.

감성과 공학은 물과 기름같은 관계이지만 감성을 여러 요소로 분해하고 평가에 필요한 단어와 수치로서 공유한다면 상당한 부분에서 정량화가 가능하다고 생각된다.

여기서 필자는 어패럴 상품개발의 진행을 Fig. 1과 같이 표현했다. C라고 하는 환경에 사는 A라는 의식을 가진 인물이 어떤 라이프 스타일을 근거로 생활하고 있다고 하자. 이때 A는 A나름대로 특정한 상품에 대해 어떤 불만이나 요망을 가지고 있을 것이다. 즉, 요구이지만 그 인자를 조사분석하여 컨셉을 세우기까지의 순서를 나타내고 있다. 물론 신체의 특성(예를 들면 치수, 체형)생리나 정서로부터 발생되는 요구도 상품개발에 빼놓을 수 없는 요소이다. 이와 같이 소비자 개인의 단계에서는 명확한 말로 표현되는 추측의 형태가 되어있을 것이다.

소비자의 감성에 호소하는 상품이 아니면 시장에서 통용되지 않으므로 어떤 감성을 상품기획에서 다룰까가 문제가 된다. 즉, 어떤 물건을 갖고 싶어할까라는 공유되는 말로 하면 좋다. 소비자 단계에서 요구가 명확한데 기획이나 디자인의 단계에서 감성인니까 정량화(공학적)가 안된다고 해서 곤란하다. 감성공학은 이와 같이 말로 표현된 「감성 word」 이미지를 구체적으로 디자인으로 표현하기 위한 번역시스템으로 인간의 이미지 형용사를 물리적 디자인으로 하기 위한 데이터베이스 작업이 가능하다면 좋겠다(Fig. 2).

앞에서 의미를 파악하기 어려운 예로서 나타난 「안심할 수 있는 옷」은 상품개발에 있어서 최초로 이미지화한 감성 word이다. 이것이 브래지어를 개발하는 경우라면 「가슴을 아름답게 보이게 하는」이나 「동작대응이 가능한 것」과 같은 단어에 의한 이미지 「감성 word」(동기)가 된다. 이것을 받아들여 감성공학은 다음과 같은 순서로 진행된다.

(1) 2차감성(감성)을 만들어 낸다.

「가슴을 아름답게」라는 것은 어떤 것을 원하는 것일까 여

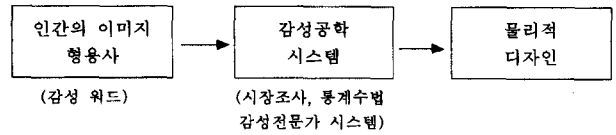


Fig. 2. 감성공학 시스템의 흐름.

러가지로 생각해 본다. 예를 들면 「섹시」하게 하는 것도 있고 「헬시」하게 하면 된다고 생각할 수도 있다. 가능한 한 이와 같은 단어를 많이 추출해 본다. 그 중에서 상품 컨셉이 선택시에 가깝다면 다음 단계로 간다.

(2) 3차감성(관능)

「섹시」를 브래지어에 표현하고자 한다면 어떻게 될까? 예를 들면 「see-through」나 「피부를 노출한다」나 「가슴을 올려 보이게 한다」등으로 break down 된다. 그리고 이 단계에서 물리적으로 디자인화할 만한 것이 있다면 다음단계로 진행한다.

(3) 브래지어의 요소로 전환

「see-through」는 재료로 표현한다면 몇 개의 선택을 위한 요건을 제시한다. 그후에도 상용하는 것을 특정한다. 만약 상용하지 않는다면 설계사양을 제시하여 새로운 재료를 만들어낸다. 또 「피부를 노출한다」에서는 의복구성면에서 컵부분 등 패턴상 섹시하게 보이도록 효과적으로 피부노출 부분을 설계한다.

(4) 물리특성으로서 수치화

이와 같이 하여 완성된 구성요소를 조립하였을 때 누구에게서라도 같은 평가를 받을 수 있도록 또는 공유될 수 있도록 물리적 특성으로서 수치화해 둔다. 아무리해도 수치화가 되지 않는 것은 감성 word를 상대어로 하여 SD척도 형식을 갖추어 평가한후 통계적으로 분석하여 결과를 활용한다. Table 1은 브래지어에 관한 감성구조의 일부이다.

이상을 Fig. 2에 따라 정리하면 「가슴을 아름답게 보이고 싶다」는 요구가 이미지 감성 word로 감성공학의 스타트점이 된다. 그리고 감정을 break down하는 과정에서 다양한 물리특성으로서 데이터가 축적되어 간다. 감성공학의 시스템은 이러한 것들이 데이터베이스가 됨으로 형성된다.

데이터베이스를 확립하기 위해서는 각종 통계법을 이용하고 시장조사나 인간특성조사, 때로는 기술개발이 필요하다. 그리고 최종적으로 물리적인 형태로 디자인된다. 더 말할필요도 없이 같은 감성 word라도 이것을 다루는 팀구성원의 감성에 따라 최종형태인 디자인은 변한다. 따라서 많은 의복에 관한 전문적·비전문적 용어를 수집해 둘 필요가 있다. 그리고 그 용어의 의미를 가능한 한 수치화하도록 하여야한다. 감성공학은 관계자가 공유하도록 수치화, 가시화해 둘 필요가 있지만 최종적으로 컴퓨터를 이용한 시스템화가 가능하다면 좋겠다.

#### 4. 감성과 어패럴 상품기획

컨셉 「안심할 수 있는 옷」은 대상이 되는 옷종류, 연령, 때로는 브랜드에 의해 최종모습이 달라진다. 예를 들면, 소녀복의

**Table 1.** 브래지어에 관한 감성의 구조(항목의 횡관계는 생략)

동 기	감 성	관 능	브라의 요소	감 각	물리 특성
가슴을 아름답게 크게하고 싶다 동기에 대응 기분을 긴장시킨다 아우터에 맞추다	섹시 헬시 자연감 패셔너블 보디라인	피부의 노출도 가슴의 울림 착용감 흔들리는 정도  상쾌함 유연감 감촉	컵 어깨끈 고정도구 밀집 앞부분  뒷부분 와이어	시각 색 감각 피부감각 체내감각 촉각	모아레 등고선 실루엣분석-외곽선 피부색-피부색소 의복압-압력 촉감 신장-SS컵 중량 크기 두께 태

컨셉이라면 「귀엽다」는 감성이나 「트래디셔널」한 감성을 느낄 수 있도록 물리적 디자인으로 마감하는 것과 같은 발상에서 시작된다. 이것은 구매자인 어머니의 「안심」과 연결되는 것으로 내 자녀에게 가장 잘 어울리는 옷에 대한 개념이 「귀여운 옷」이라면 그 결과로서 구매와 연결되는 것이다.

이와 같이 얼마간의 감성을 실현하기 위해서는 데이터베이스가 필요한데 의복에 대해서는 의복의 구성요소를 정리하는 것부터 시작한다. 「귀엽다」고 표현하는 데는 「핑크색」「레이스」 등과 같은 관능에 호소하는 요소를 추출해두지 않으면 안된다. 그리고, 이것이 의복의 어느 부분에서 표현가능한가를 패턴 등의 구성요소에서 정해 놓는다. 그리고 정량화를 위해 어느 감각에서 어떤 수치화가 필요한가 그 평가방법도 정해놓고 데이터베이스에 연결되도록 하는 것이 바람직하다. 즉, 컨셉으로 표현되는 이미지는 이와 같이 해서 정해지는 물리특성이 조합되어 실현되는 것이다. 다음에 나타내는 의복의 구성요소는 감성을 물리적 디자인하기 위한 단서로서 사용된다.

**4.1. 체형**

그다지 피드백을 필요로 하지않는 옷이나 니트와 같이 신축

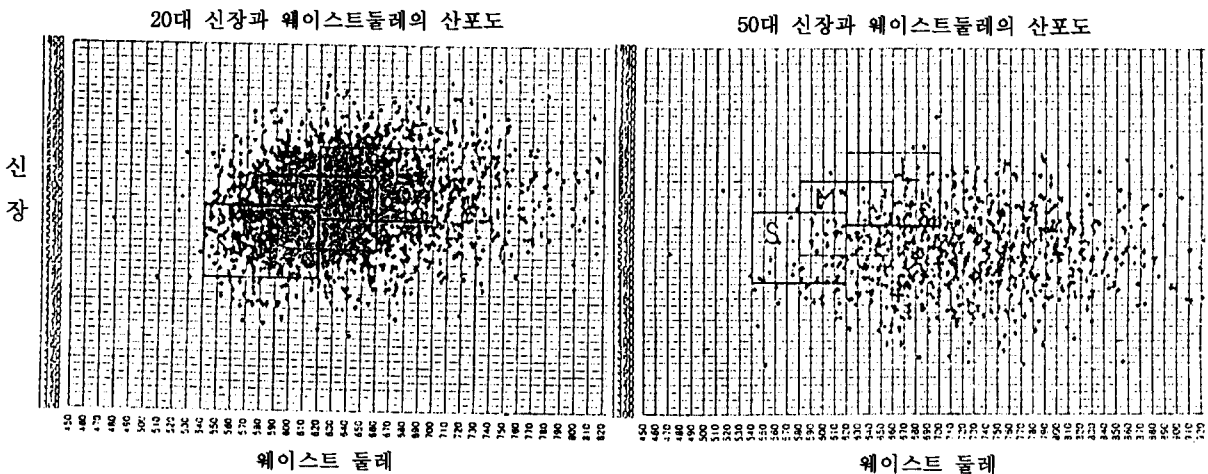
성이 좋은 재료로 만들어지는 옷에 대해 일본에서는 S·M·L과 같은 사이즈 호칭을 사용하여 어느 정도 넓은 범위의 표시 방법을 쓰고 있다. 이것은 소비자나 생산자에 있어서 어떤 의미에서는 편리성이 있어 많이 사용되고 있는데 트러블이 생기는 수가 많다.

예를 들면 Fig. 3은 일본인 여성 20대와 50대의 신장과 허리둘레의 분포도인데, 같은 사이즈라도 상당히 커버할 수 있는 범위가 다르다는 것을 알 수 있을 것이다.

전술한 바와 같이 감성공학에서는 「이런 옷을 갖고 싶다」라는 이미지를 최종적인 디자인(형)으로 만드는 기술이다. 따라서 몇 단계의 형용사를 break down해 가는 가운데 어느 연령, 어떤 직업인을 대상으로 할 것인가 하는 단계가 나온다. 이런 때에 키 큰 사람용인가 뚱뚱한 사람용인가 등으로 구체적인 수치로 표시해두면 기업내 여러 기능 뿐 아니라 소매점에서 소비자에 이르기까지 공유되어 트러블이 잘 발생하지 않는다(Fig. 4).

**4.2. 실루엣**

기획자의 의도를 구체적으로 의복설계의 컷라인(cutline)에 나타내기 위해서 실루엣은 중요한 정보가 된다. 때로는 사용재료



**Fig. 3.** 연대별 커버범위의 차이

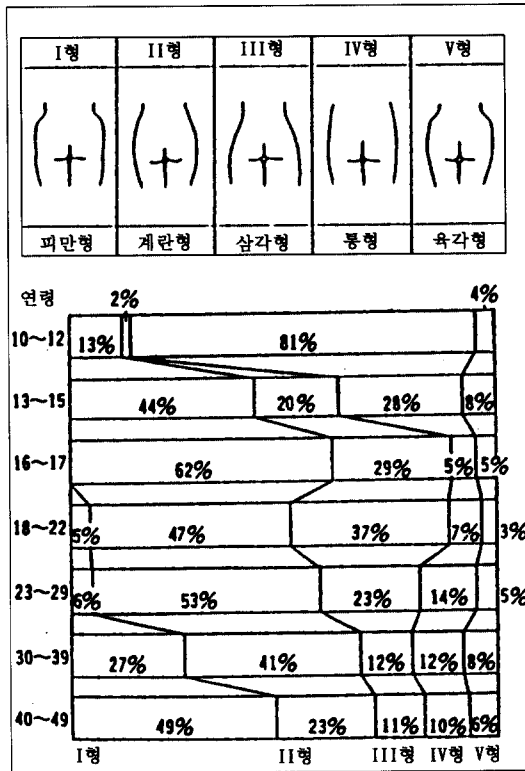


Fig. 4. 힙 형태의 연령별 추이.

에 영향을 받지만 패턴 메이커에게 있어서 필요한 것으로 생각된다. 최근에는 3차원 CAD에 의한 연구방법이 계속되어 기대가 된다.

4.3. 형태와 패턴의 분류

실루엣이 정해져도 컷팅이나 의복을 구성하는 부분에 따라 디자인 이미지에 접근하기 어려울 때가 있다. 따라서 가로, 세로를 바꾸는 회수, 방향, 위치 등과 소매, 목부분 등을 어떻게 하면 실루엣에 가깝게 할 수 있는 것인가를 데이터베이스화 하는 것이다. 소매는 6V인, 라글란 돌만 슬리브 등 각종 표정을 만들어 내는 패턴이 있다.

따라서 「귀엽다」는 이미지의 패턴을 만드는 경우 이세량과 이세배분을 어떻게 하는 것이 좋은가를 데이터베이스의 도움을 받아 정해두는 것이 좋다. 이세량이 많으면 소매산 부분에 둥근 느낌이 잘나온다든가 이세량이 같아도 그 배분 방법에 따라서 이미지가 변한다든가 하는 것은 「귀여운」소매를 만드는 데 필요한 데이터베이스가 된다.

4.4. 소재

섬유의 종류, 굵기, 조직, 가공방법에 따라 품질이 다르다. 결과적으로 투박하다든가 신축성이 있는 재료이다든가 투명성이 크다든가 하는 성질이 되겠는데, 이러한 것을 만들고 싶다는 이

미지의 구현에 중요한 요소가 된다. KES에 의한 평가방법이나 소재 메이커의 데이터를 살려 자기회사 나름대로의 생각으로 데이터베이스화하는 것이 좋다. 이것은 또 자사의 소재개발의 설계기준으로서도 활용가능하다.

4.5. 기타

사용부자재, 부품 또는 봉재방법, 마감처리방법 등 의복의 구성상 필요로 하는 요건에 대해서도 가능한 구체적으로 공유할 수 있도록 데이터베이스 해 두는 것이 바람직하다. 감성공학은 제품개발을 진행시키기 위한 기술이지만 이 방법을 계속해나가는 사이에 기술개발의 테마가 떠오르는 경우가 있는데 이것도 특징의 하나로 생각된다.

「트레디셔널」한 감성이라고 할 때 보편적인 패턴을 사용하여 신사복을 만들어 품질에 신경을 쓰는 경우가 보통인데, 물리적 디자인으로 마감하기 위해서는 소재, 가공기기, 가공방법의 개발방향을 정해 줄 때가 있다. 이것이 또 다른 의미에서 신제품 개발의 단서를 만들어 주는 경우도 있다.

5. 스키웨어의 사례

5.1. 스키웨어의 특성

최근, 스키 경기에는 여러 종류의 카테고리 가 덧붙여져 울림 픽에서도 정식 종목수가 증가하고 있다. 여기서 스키경기 프리스타일 중에서도 가장 대표적인 모글경기 전용 웨어를 전개한 사례에 대해 설명하겠다.

모글경기의 개요를 보면 울룩불룩한 눈덩이위를 활강하면서 도중 2회 점프를 해서 그 득점을 경쟁하는 경기이다. 채점기준은 턴(turn)할 때 무릎의 움직임을 알 수 있을 것 그리고 무릎이 벌어지지 않을 것 그 다음으로 높이와 정확성이 요구된다. 그리고 마지막으로 스피드를 경쟁한다. 스피드에 대해서는 포인트로 환산한다.

상품개발시에 다음과 같은 감성word를 상품 이미지로 정하였는데 더 말할 필요도 없이 경기하기 쉬운 옷을 요구할 것이다. 따라서 「채점기준인 턴(turn)과 공기유입이 쉽고 운동기능을 만족시켜 돌보이는 옷」과 같은 감성word가 된다. 이것을 받아들인 이미지를 실현하기 위해 다음과 같은 요령으로 물리특성에 대한 번역 맵(map)을 작성하였다.

5.2. 감성에서 물리특성으로의 맵

특성을 받아들여 발상된 감성상품 이미지를 물리특성으로 번역하는 과정을 나타내면 Fig. 5와 같다.

6. 완성된 제품에 대한 감성평가

제품이 팔리는지 어떤지는 기업에 있어서 사활문제이다. 여기서 시장에 판매하려고 하는 상품을 미리 평가하여 팔릴 것 같은 상품만 선택하는 방법을 개발하려고 연구를 시작하고 있

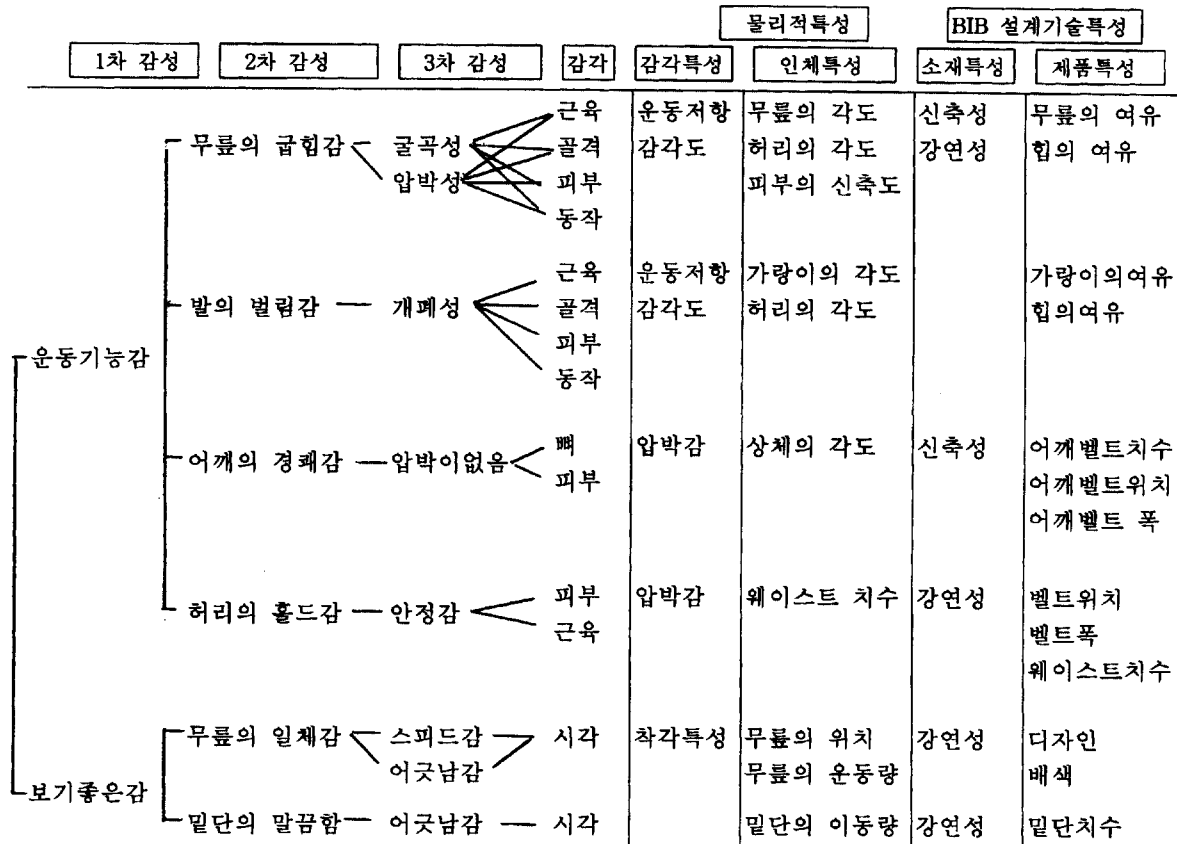


Fig. 5. 감성에서 물리특성에의 번역도.

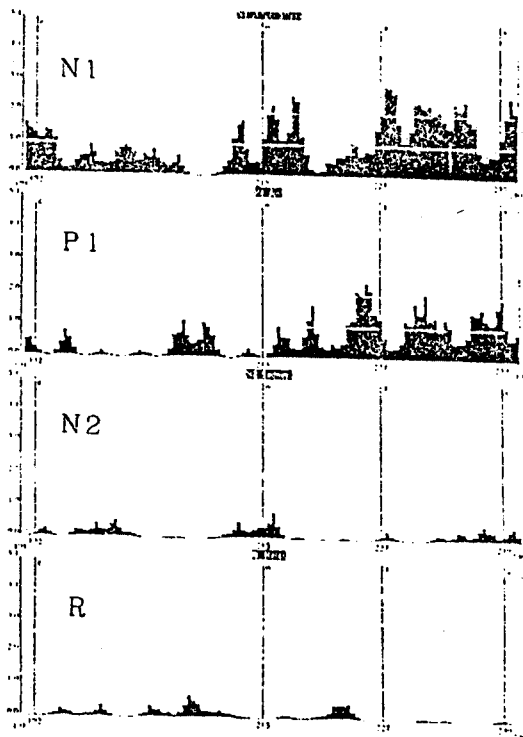


Fig. 6. 감성 스펙트로.

Table 2. 감성산업의 평균치

요소	N1	P1	N2	R
샘플 1	1.57	1.01	0.83	0.01
샘플 2	1.52	1.12	0.75	0.01
샘플 3	1.48	1.27	0.63	0.01

다. 이 연구의 기술요소는 뇌파로 이것을 사용하여 감성 스펙트르분석을 한다. 테스트용으로 사용한 샘플은 테니스웨어로 3 점을 준비했다. 이것을 15명의 피험자의 협력을 얻어 테스트를 실시해 본 결과 Fig. 6과 같이 되었다.

그림의 N1 · P1 · N1 · R은 다음과 같은 의미가 있다.

N1: 정신적 · 지적활성의 상승상태를 나타내고 좋고 나쁨에 관계없이 스트레스를 느낀다.

P1: 기분이 상승상태. 기쁨

N2: 기분이 저하상태. 우울

R: 정신적 · 지적활성의 하강상태를 나타내고 이완 리렉스 상태

15명의 감정요소의 평균치는 Table 2와 같다. 이것으로 판단해 보면 샘플3, 샘플2, 샘플1의 순서로 평가되고 있는 것을 알 수 있다. 실제로 1998년 테니스웨어의 판매수는 이 평가의 순서와 같았다

### 7. 맺음말

세계의 어패럴 업계를 리드하기 위해서는 창조의 분야에서 새로운 시도가 필요하다고 생각한다. 항상 서구에서 배워올 것이 아니라 한국도 무엇인가 도움이 되는 것은 없을까? 라고 생각하면서 형체를 알 수 없는 「감성」이라는 말에 몰두하여 그 어려움과 매력을 느끼고 있다.

감성공학은 공학적으로 감성을 분해하고 그 범위내에서 디자인을 하는 것으로 오해하지만 「감성」에는 미지의 분야가 너무나 많다.

단, 산업으로서의 어패럴을 생각한다면 창조의 분야뿐 아니라 다른 분야에서도 black box는 가능한 한 적은 것이 좋다. 따라서 명확히 할 수 있는 분야에서는 힘들이지 않고도 각종의 기술을 활용하여 한 사람의 감성을 소중히 할 수 있는 체제가 되기를 희망하고 있다.

### 참고문헌

長町三生 (1993) “感性商品學”. 海文堂, 東京.  
中野 廣 (1994) 感性とアパレル商品開發. 纖維學會誌, 50(8), 473-478.



中野 廣(Hiroshi Nakano)

(주)와코루 이사 겸 중앙연구소장  
일본산업퍼부위생협회 이사장  
통산성 감성공학연구포럼 위원  
인간생활공학연구센터 가령공학연구위원장  
현재 오사카산업대학 경영학부 교수  
TEL: +81-75-451-2593, FAX: +81-75-451-2621