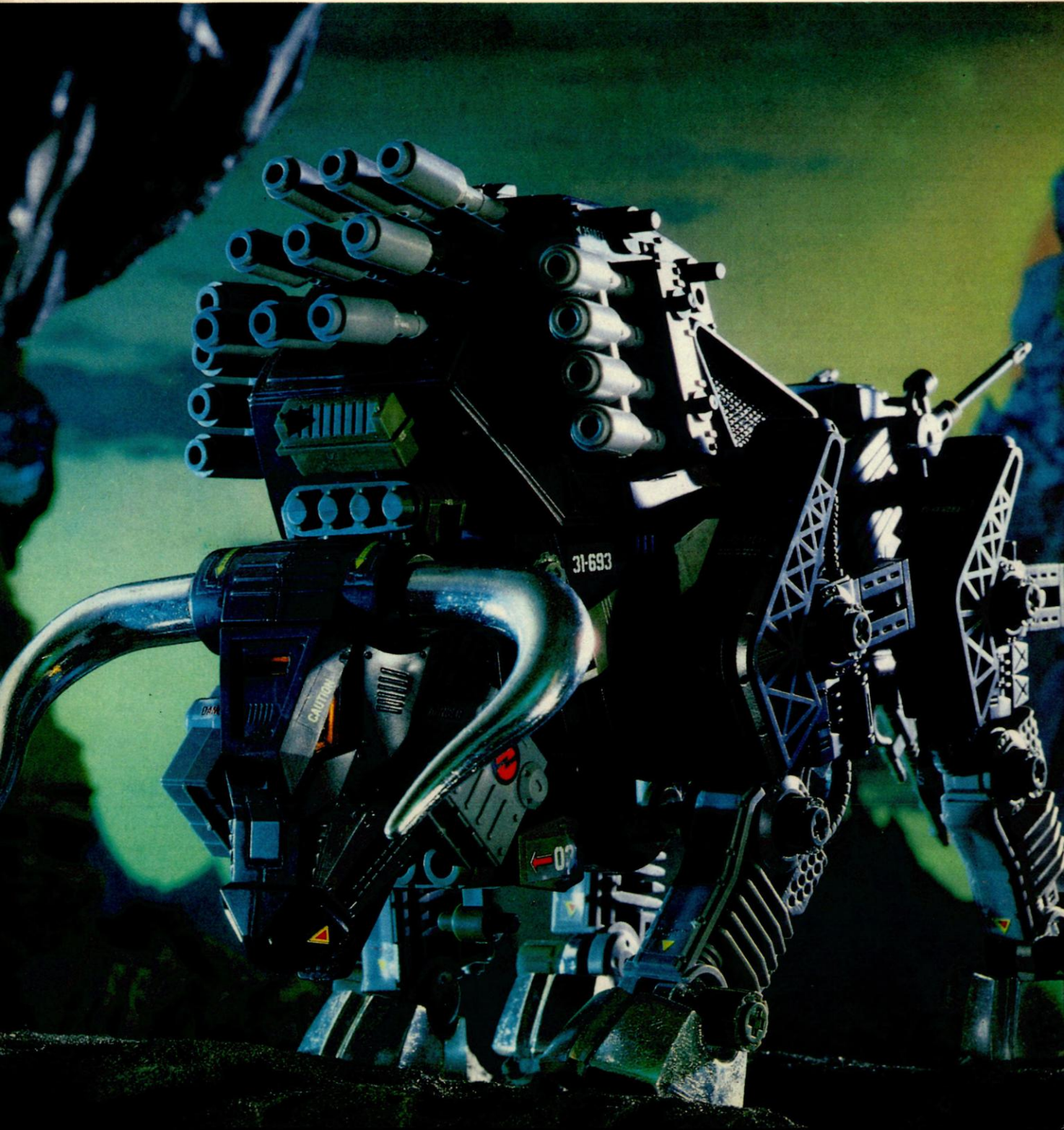


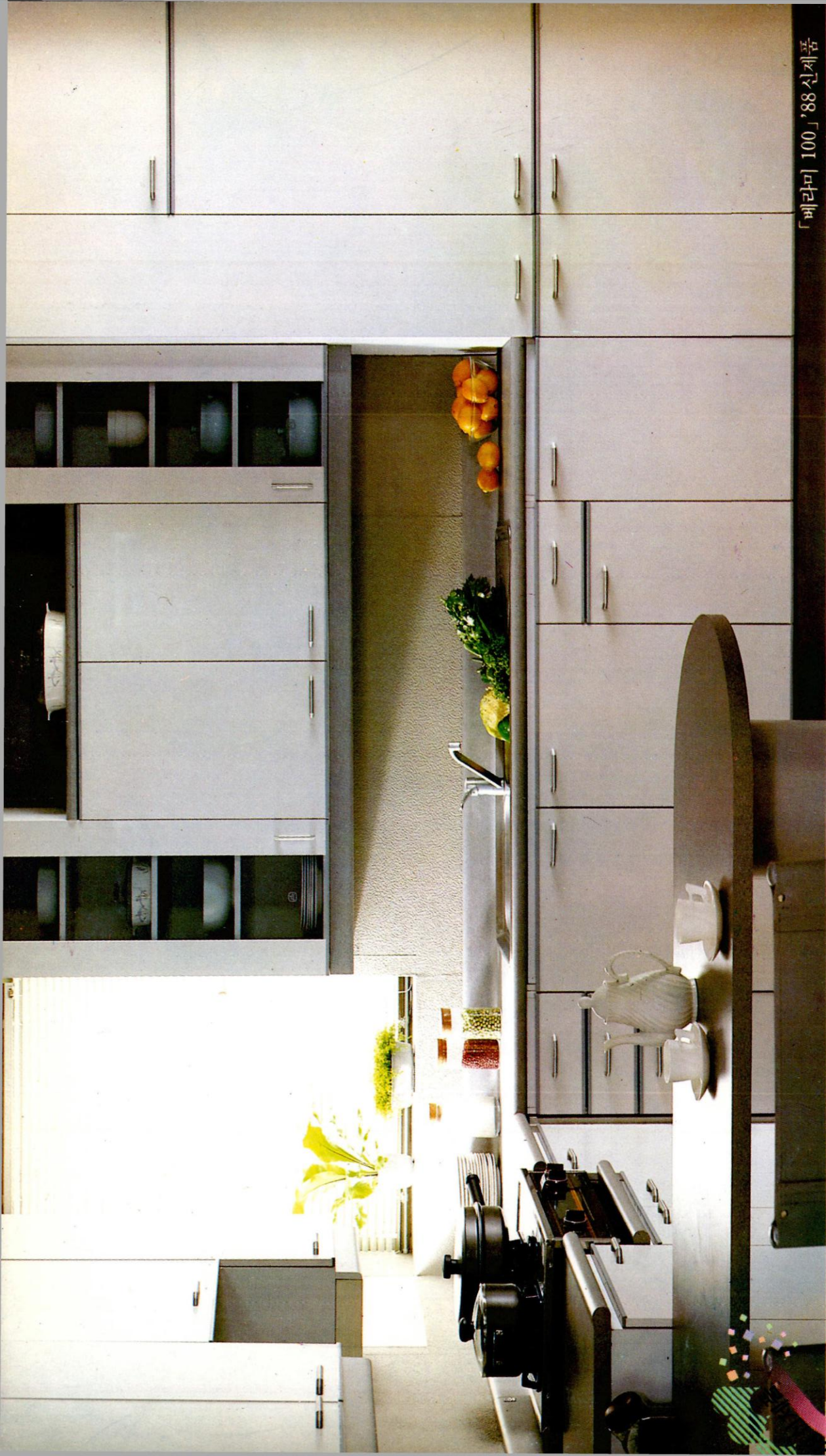
# 산업디자인

INDUSTRIAL DESIGN

101  
1988VOL.19

특 집 : 해외 완구 산업 실태 조사 및 분석  
연구논단 : 봉제작업의 특성을 고려한  
작업의자의 디자인  
디자인정보 : 가전3사의 제품디자인 개발 사례





「베라미 100」'88 신제품



세계로 도약하는

조식오리표

본사 : 554-1201 (代) 소비자상담실 : 554-1477

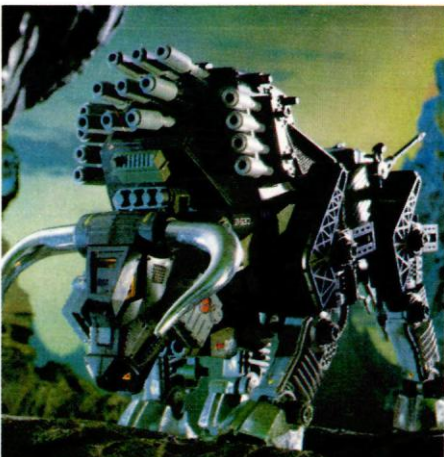
지금유럽의 주방은 온통 그레이트톤으로 물결치고 있습니다. 차분하고 세련된 느낌을 주는 색채학적 측면이나, 편안함을 주고 피로감을 주지않는 심리학적 측면으로도 그레이트는 앞서가는 감각을 지니신 주부님들께 호평을 받고있는 품위있는 선택입니다.

유럽을 휩쓰는 시선한 그레이트톤,  
그 느끼 그대로 상류해입니다

주방은 삶의 시작이자 그 공간으로 격조화시시시

## 목 차 Contents

특	집	해외 완구 산업 실태 조사 및 분석 Survey Research on Foreign Toy Industry	최용운 외	2
연구	논	산업디자인 개발을 위한 기호론적 연구 II A Study on the Semiotic Approach to Industrial Design II	박대순	20
		봉제작업의 특성을 고려한 작업의자의 디자인 Design of Efficient Working Chair for Sewer	한상덕	28
디자인	정보	가전 3사의 제품 디자인 개발 사례 Case History : Product Design by Big-3 Electronics Manufacturers	대우전자·금성사·삼성전자	34
		소프트웨어와 인간공학의 기술 추세 및 전망 Trends and Prospects of Software and Ergonomics	클라우드 P. 패흔리히	44
기획	연	세계 유명상품 디자인사 Design History of World Famous Products	편집실	50
지	상	지역발전과 산업디자인의 역할 Role of Industrial Design in Local Development	이우성 외	52
신	제품	국내외 신제품 소개 New Products	편집실	66
디자인	뉴스	디자인 동서남북 Design News		70
디자인	자료	도요다 자동차 디자인사 VII Design History of Toyota Motor VII	마사오 모리모토	73
		1950~1980년대 국내디자인관련 석사학위논문 목록 II List of Masters Theses in Design 1950s~1980s II		80
기	타	내용색인 Index		84



불과 수십 년 전까지만 해도 인간의 상상이나 공상과학 소설에서만 등장하던 로봇(robot)가 오늘날엔 실제 산업 현장에서 인간의 손발보다 더욱 빠르고 정교한 솜씨로 그 진가를 발휘하고 있다. 더우기 만화영화 속에 등장하는 로봇은 어린이들의 꿈과 모험심을 대변해 주는 친근한 벗으로서 이를 모형화한 완구는 어린이들이 가장 좋아 하는 장난감이다. 본지에서 이번 호의 특집으로 해외 완구 산업을 다루면서 일본 토미(Tomy)사의 장난감 로봇으로 표지를 꾸며 보았다.

出版委員 : 朴漢裕·李大成  
企 劃 : 金暎民·金宰弘  
編 輯 : 李敦圭  
寫 真 : 黃善柱

- 隔月刊「산업디자인」通卷 第101號, Vol. 19
- 發行召集編輯人 : 趙鎮禧
- 發行·編輯 : 한국디자인포장센터
- 發 行 日 : 1988年 12月 31日
- 本 社 : 서울特別市 鍾路區 蓮建洞 128-8  
Tel. (762)9461~5, 9130~7, (744)0227
- 示範工場 : 서울特別市 九老區 加里峯洞 第2工團  
Tel. (856)6101~4
- 釜山支社 : 釜山直轄市 北區 鶴章洞 261-8  
Tel. (92)8485~7
- 登錄番號 : 바-599號
- 登錄日字 : 1971年 1月 14日
- 印刷·製本 : 정화인쇄(주)
- 寫真植字 : (주)大通

본지는 한국 도서 윤리위원회의 잡지 윤리 실천 강령을 준수한다.

# 해외 완구산업 실태 조사 및 분석

## 디자인 동향을 중심으로

최용운·고웅상·고영준 (한국디자인포장센터 주임연구원·동 연구원·동 연구원)

시장에서 경쟁력을 가질 수 있는 제품을 생산하기 위해서는 그 대상 시장의 동향을 정확히 파악·분석한 데이터에 의거해 제품 계획이 세워져야 한다. 특히 수출 상품의 경우에는 문화와 습관이 다른 해외 시장을 대상으로 하고 있기 때문에 그들의 기호도에 대한 정확한 정보가 없이는 상품 정책에 실패하는 것이 필연적인 결과이다. 한국디자인포장센터에서는 이러한 점을 깊이 인식하여 산업계를 위한 정보센터로서의 기능을 강화하고 있는데, 특히 그 중에서도 정보 수집 기능이 빈약한 중소기업체 생산 제품을 중심으로 정보 제공 사업을 강화시켜 나가고 있다.

이러한 시책에 따라 센터에서는 KOTRA의 협력을 얻어 1차적으로 지난 4월 1일부터 9월 30일까지 디자인·포장 동향에 관한 해외 산업 실태 조사를 실시했는데, 본 기사는 이 중 디자인 분야 조사 대상인 완구 산업 실태에 관한 내용을 발췌·요약한 것이다.

조사 대상으로 완구가 선정된 것은 완구업체가 대부분 중소기업체이며, 또 그 동안 저임금을 바탕으로 우리나라가 주요 완구 수출국가로 손꼽혀 왔으나 최근 하이테크 완구의 비중이 높아감에 따라 수출 경쟁에서 낙후되고 있는 경향을 보이고 있어 이에 대처할 수 있는 정보의 필요성이 크게 대두되었기 때문이다.

(편집자 주)

### 조사 개요

#### I. 조사 목적

본 조사는 해외 주요 완구 시장 및 수출 경쟁국의 봉제, 플라스틱, 금속 완구의 시장 동향과 디자인 실태를 조사·분석하여 그 결과를 제시함으로써

1. 향후 국내 완구의 디자인 개발 방향 정립을 위한 기초자료로 활용
2. 국내 완구 산업의 활성화 계기 마련
3. 유망 수출 상품의 일류화 추진 및 수출 증대에 기여하는 데 그 목적이 있다.

#### II. 조사방법

한국디자인포장센터(KDPC), 대한무역진흥공사(KOTRA)공동조사

- KDPC : 조사대상국에 조사원을 파견하여 현지 시장조사 (디자인 및 포장실태)
- KOTRA : 조사대상국의 지사망을 활용하여 기초자료 및 소비자 기호도, 바이어 반응조사

#### III. 조사 대상국 및 대상 품목

1. 조사대상국 : 10개국
  - 가. 구미지역 : 미국, 캐나다, 서독, 프랑스, 영국, 이태리
  - 나. 동남아시아 : 일본, 대만, 홍콩
  - 다. 오세아니아지역 : 호주
2. 대상품목 : 3개품목  
봉제완구, 플라스틱완구, 금속완구의 디자인 및 포장

### I. 조사 배경 및 목적

완구 산업은 여타 산업에 비해 노동 집약도가 높기 때문에 임금 수준이 가격 경쟁력을 결정 짓는 주요 요인의 하나로서 우리나라는 그동안 저렴한 노동력을 바탕으로 세계 주요 완구 수출국으로 부상하였으며, 특히 상공부 선정 세계 일류화 10대 품목 중의 하나인 봉제 완구의 경우 '87년도에 약 6억 6천만 달러의 수출 실적을 기록, 국내 완구 수출을 주도하였다.

그러나 이와 같은 고도 성장에도 불구하고 우리 완구업체는 단순 주문자 생산(OEM) 방식 지속에 의한 자체 디자인 개발 능력의 부족, 세계 시장 규모가 큰 플라스틱 및 금속 완구의 낙후 등

구조적인 문제점을 안고 있다.

게다가 올해부터 가속화되고 있는 원화 절상과 노사 분규에 의한 임금 인상, 그리고 중공, 태국 등 후발 개도국의 추격 등으로 수출 경쟁력이 날로 약화되고 있으며, 최근 들어 세계 완구 시장에서 IC 칩을 내장한 작동 완구 등 하이테크 완구의 비중이 높아감에 따라 국내 업체도 더 이상 봉제 완구 일변도의 생산 구조를 지속할 수 없는 시점에 와있다. 특히 최근 들어 Fisher Price, R. 데킨 등 해외 유명 완구업체 및 바이어들로부터 국내 업체의 디자인 모방을 규제해 달라는 요청이 급증하고 있으며 이러한 디자인 모방 시비는 자칫 통상 문제로까지 비화될 조짐마저 보이고 있다.

이에 따라 일부 중견 완구업체들은

디자인 개발 부서를 설치하고 자체 디자인 개발에 나서고 있으나 독자적인 상품 기획 및 디자인 개발 능력의 부족으로 바이어 주문 사양을 약간씩 수정하는 단계에 그치고 있는 실정이다.

따라서 본 보고서는 해외 주요 완구 시장 및 수출 경쟁국의 봉제, 플라스틱, 금속 완구의 시장 동향과 디자인 실태를 조사·분석하여 그 결과를 제시함으로써, 첫째 향후 국내 완구의 디자인 개발 방향 정립을 위한 기초 자료로 활용하고, 둘째 국내 완구 산업의 활성화 계기를 마련하며, 셋째 유망 수출 상품의 일류화 추진 및 수출 증대에 기여하는 데 그 목적이 있다.

## II. 조사 내용

### 해외 완구 산업 현황

#### 가. 미국

##### 1) 시장 동향

'85년 이래 매년 약 6~8%의 신장세를 보여 왔던 미국의 봉제 완구 시장에는 '87년도에 소위 'Super Product'(최고 히트 품목)가 없었으나 봉제 완구가 유행에 덜 민감한 품목이기 때문에 '88년에도 동완구에 대한 수요가 계속해서 증가할 것으로 전망된다.

그러나 봉제 완구의 전반적 증가 추세에도 불구하고 봉제 인형에 대한 수요는 급격히 감소하고 있으며 또한 우리 완구 업계의 주종 품목인 동물 형태의 봉제 완구에 대한 수요도 담보 상태를 보일 것으로 예상된다.

한편, 플라스틱 완구에 대한 수요 증가 현상이 차츰 둔화되고 있는 가운데 플라스틱 인형 및 기타 플라스틱 완구 수요가 점차 감소하고 있는 반면에 동물 형태의 플라스틱 완구, VTR과 연결한 교육용 게임 품목, 취미 제품들에 대한 수요는 증가일로에 있다.

미국의 금속 완구에 대한 수요는 '86년도에 감소하였다가 '87년도에 회복 기미를 보이고 있는데, 이는 무선 조종 완구에 대한 수요 증가와 더불어 봉제, 플라스틱 완구 시장의 최고 히트 품목의 빈곤으로 인해 금속 완구에 대한 수요가 상대적으로 증가했기 때문인 것으로 판단된다.

##### 2) 생산 동향

미국완구제조업자협회(TMA)의 통계에 의하면 '87년도 미국의 완구 생산은(도매가

기준) 82억 100만 불로서 이는 전년 대비 1.5%가 감소한 것인데, '85년 이래 미국내 완구 생산고는 계속 감소 추세를 보이고 있다.

그러나 '87년도 완구 소매 경기는 전년보다 오히려 13%가 증가한 125억 불 규모로 밝혀지고 있고 봉제 완구, 유아용 자전거, 각종 게임 및 무선 조종 장난감 차 등의 수요가 크게 증가한 것으로 나타났다.

'80년 이래 미국의 완구업계는 TV만화 주인공이나 인기 영화 및 연속극의 주인공 등을 소재로 하는, 이른바 라이선싱에 의한 생산 판매가 급증하고 있으며, 미국 완구조합에 의하면 현재 판매되는 전 완구 제품의 50% 정도가 라이선싱에 의해 독점 생산되고 있다고 한다. 다시 말하면 미국내 생산고의 절반인 약 40억 불과 수입의 50% 선인 13억 불 정도가 평균적으로 라이선싱에 의해 공급되고 있다고 할 수 있다. 미국내에서 판매되는 완구 중 새로 개발된 신제품의 거의가 TV의 극중 인물과 만화의 주인공이며, 홍콩 대만 등 우리의 주요 경쟁국들도 라이선싱에 의한 생산으로 미국 시장에 많이 진출하고 있는 것으로 파악되고 있다.

한편, 마이크로 칩을 내장한 말하는 인형이 가격이 높다는 이유로 소비자로부터 외면을 당하고 있는 가운데 미국의 완구업계는 향후 기본 완구류의 생산과 공급에 중점을 둘 것으로 파악되고 있다.

##### 3) 수출입 동향

미국의 봉제 완구 수입은 매년 6~8% 증가 추세에 있으나 봉제 완구 중 봉제 인형류의 수입은 매년 격감하고 있으며 동물 형태의 봉제 완구 수입은 매년 급증하고 있다.

미국에 수입되는 동물 형태 봉제 완구 수입 중 한국산이 차지하는 비중은 '87년의 경우 56.9%를 차지하고 있다.

한편, 미국의 '86년도 플라스틱 완구 수입액은 9억 9천 4백만 불로서 '85년도의 8억 2천 7백만 불 대비 20% 증가하였으며, '87년 11월 현재의 실적도 10억 3천 8백만 불로서 '86년도 대비 약 40%의 증가율을 보이고 있다. 플라스틱 인형 수입액은 '87년 현재 2억 7천 8백만 불로 전년대비 1.9% 정도 감소하였는데 중공으로부터의 수입 비중이 '86년도의 25.8%에서 41.7%로 급격히 높아지고 있다. 한국으로부터의 수입 비중은 1.2%로 중공, 홍콩(21.3%),

대만(19.7%)의 그것에 비해 엄청난 격차를 보이고 있다. 동물 형태의 플라스틱 완구 수입액은 '87년 11월 현재 3억 4천 8백만 불로서 매년 전년 대비 36~38%의 급격한 수입 증가율을 보이고 있으며, 수입 비중은 중공이 35.1%로 가장 높으며 대만 25.3%, 홍콩 17.0%, 한국 16.1%의 순이다.

미국의 금속 완구수입은 '87년 11월 현재 2억 3천 9백만 불로서 전년 대비 49% 이상의 증가율을 기록하였다.

한편, 미국의 '86년도 총 완구수출은 1억 8천 4백만 불로서 '85년도의 2억 2백만 불 대비 9%가 감소한 것으로 집계되었다. 봉제 완구의 경우 이 품목이 노동 집약적 상품이기 때문에 미국의 대외 수출은 미미한 것으로 추산되고 있다.

#### 4) 유통구조

미국의 완구 유통 구조를 살펴보면, 제조 업체에서 제조된 제품 및 수입이 도매 업체를 경유하여 소매 업체에 공급되며, 간혹 대량 주문의 경우 제조 업체에서 직접 소매 업체로 공급되기도 한다. 소매 업체로는 많은 체인을 가진 백화점에서부터 조그마한 문방구점까지 다양하다.

#### 나. 캐나다

##### 1) 시장 동향

캐나다의 봉제 완구 수요는 최근 10년 사이에 급증하였으며 향후 봉제 완구 시장 규모도 계속 증가할 것으로 전망된다. 플라스틱 완구 총 수요는 '84년 기준으로 9천만 캐나다 달러 정도로 추산된다.

한편, 캐나다의 완구 전문지인 「Toys & Games」에 따르면 완구용 금속제 자동차 수요는 '87년에 7천 500만 캐나다 달러 정도로 추산된다.

##### 2) 생산 동향

지난 10년간 봉제 완구 수요의 급격한 증가 추세에 발맞추어 생산량도 급증하였다. 그러나 향후 캐나다의 봉제 완구 시장 규모는 계속 확대될 것으로 전망되지만 생산량은 종전처럼 급증하지 않고 완만하게 늘어날 것으로 예상된다.

한편, 플라스틱 완구의 생산은 매년 약간씩 증가하고 있는데, 그 이유는 새로운 디자인의 플라스틱 완구를 생산하는 업체들이 계속 늘어나고 있기 때문이다. 플라스틱 완구의 경우, 현재 수입이 많은 종류가 시중에 나와 있기 때문에 항상

새로운 제품을 개발하지 못하면 경쟁에서 살아남기 힘든 형편이다.

캐나다의 완구 전문지인 「Toys & Games」에 의하면, 캐나다의 금속제 완구 생산량은 앞으로 2~3년 동안 지속적으로 증가하다가 그 후에는 조금씩 감소될 것으로 전망하고 있다.

### 3) 수출입 동향

캐나다의 봉제 완구 주요 수입대상국은 한국, 미국, 홍콩, 중공, 대만으로서 우리나라 제품의 경우 캐나다에 수입되는 봉제완구의 약 65%를 점유하고 있다.

앞으로도 봉제 완구의 수입이 매년 조금씩 증가할 것으로 전망되는데, 그 이유는 봉제 완구의 수요가 꾸준히 늘어나고 있는 데다가, 극동산 봉제 완구가 품질과 가격 면에서 북미산 제품보다 훨씬 유리하며, 또한 현지 생산업체의 대부분이 수입 제품과의 경쟁에서 뒤져 현지 생산을 포기하고 수입 판매쪽으로 방향 전환을 모색하고 있기 때문이다.

캐나다에 수입되고 있는 플라스틱 완구의 대부분은 가격이 싸고 기능이 단순한 극동산 제품들이며 미국산의 경우 Lego Brand인 Construction Sets와 같은 고가품이 주종을 이루고 있다.

플라스틱 완구 역시 향후 수입이 조금씩 증가할 것으로 전망된다.

## 다. 서독

### 1) 시장 동향

서독의 봉제 완구 시장 규모는 다른 완구 부문에 비해 최근 괄목할 만한 비율로 확대되어 가고 있다. 서독내 자체 생산은 물론, 수출·수입 및 수요가 최근 4년간에 걸쳐 증가되고 있는데, 극동산 봉제 완구가 저가품 시장을 주도하고 있으며 고가 제품 시장은 서독 등 선진국의 봉제 완구가 시장을 지배하고 있다. 최근 봉제 완구의 대 서독 진출에 괄목할 만한 신장세를 보이고 있는 중공은 품질면에서 우리나라 제품보다 떨어지지만 월등하게 싼 봉제 완구를 생산하여 한국의 시장 점유율을 점차 잠식해 나가고 있다. 특히, BOA 원단 소재의 단순 봉제 완구의 경우, 중공산이 다량으로 유입됨에 따라 뉘렌베르그 완구 박람회에서도 동 품목에 대한 우리나라 업체의 상담이 극히 부진하였는데, 단순 봉제완구의 경우 저렴한 인건비를 무기로 하는 중공산 제품이 머지 않아 서독 시장을 지배할

것으로 전망된다.

한편, 서독 시장에서 유통되고 있는 플라스틱 완구(유아용 승용물 제외)는 크게 플라스틱 조립을 위한 모델키트, 조립완구, 기타 플라스틱 완구로 구분될 수 있는데, 시장 수요 규모는 '87년도 기준 약 7억 2천만 마르크에 달하며 그 수요가 매년 증가하고 있다.

금속 완구는 축소형 기차 모델, 다이캐스팅 완구, 기타 금속 완구로 구분할 수 있는데, 서독의 경우 여타 국가와는 달리 축소형 기차 모델의 수요가 방대하여 총 완구 수요의 15% 수준으로 완구류 중 단일 품목으로는 최대 수요를 가지고 있다.

### 2) 생산 동향

서독의 봉제완구 업체들은 고급 원단을 사용한 캐릭터 아이템(Character Item)을 적극 개발하여 극동 국가로부터의 저가 제품 유입에 대처하고 있다.

한편, 플라스틱 완구를 생산하는 서독 업체는 총 70개에 달하며 연간 약 5억 3천 5백만 마르크 정도를 생산하여 이중 약 65%를 해외로 수출하고 있다. 플라스틱 완구의 대명사인 Lego의 경우 서독내 100% 현지 투자업체인 Hohenwestedt(Holst) 소재 Lego GmbH에서 조립식 플라스틱 완구를 현지 생산하고 있다.

### 3) 수출입 동향

서독의 봉제 완구 수입 규모는 '87년도 기준 약 1억 8천만 마르크에 달하여 시장 수요의 약 79%를 수입에 의존하고 있다. 서독의 봉제 완구 최대 수입국은 한국으로서 전체 수입 중 약 40%를 차지하고 있으며, 중공·대만·홍콩이 각각 28%·11%·1.5%의 점유율을 기록하고 있다.

한편, 서독의 플라스틱 완구 수입도 매년 증가 추세에 있는데 주요 수입국은 '86년도까지 단연 홍콩이었으나 일본이 근래 들어 플라스틱 모형에 RC(무선조종장치) 등 전자 작동 장치를 부착시킨 고가 제품 수출에 주력함으로써 최대의 수입국으로 부상하게 되었다. 스위스는 조립용 제품만을 연간 4억 3백만 마르크 정도 서독에 수출하고 있다. 서독은 프랑스, 영국, 네덜란드 등 주로 EC지역 국가로 플라스틱 완구를 수출하고 있는데, 전체 수출 중 대(對) EC 국가 공급 비율은 '87년도 기준 약 69%에 달하고 있으며, 기타 주요 수출 대상국은 스위스, 오스트리아, 미국이다. 서독의 금속 완구

총 시장 규모는 '87년도 기준 약 3억 6천만 마르크이며 이중 35.7%를 수입에 의존하고 있다.

축소형 전동 기차 모델은 서독산이 시장을 거의 석권하고 있는데, 오스트리아·이태리에서 연간 각각 2천 7백만 마르크·1천 4백만 마르크 정도를 수입하고 있으며 일본에서도 소량을 수입하고 있다.

## 라. 프랑스

### 1) 시장 동향

'85년 이래 연간 약 7~8%의 신장세를 보여 왔던 프랑스의 봉제 완구 시장은 '87년 X-마스 및 연말 연시를 맞아 그 수요가 급증, '87년 한 해중에 약 25% 이상의 높은 증가율을 보여 새로운 활기를 띠고 있다.

봉제 완구 중 인기 품목은 곰 또는 강아지 모양의 마스크트용 애완 동물이 주종인데, 봉제 완구 총 판매량의 약 70% 이상을 차지하였다.

한편, 현지 관련업체 및 상품 정보 잡지(LSA) 등을 종합한 바에 의하면 플라스틱 완구의 시장 규모가 기타 완구류의 그것을 훨씬 앞지르는 것으로 밝혀졌다.

이들이 집계한 동 완구 수요가 증가하고 있어 향후 시장 전망 역시 밝은 편이다.

프랑스의 금속 완구 수요는 약 8억 3천만 프랑으로 추산되는데, 동 완구 판매는 '85년도에 가장 활기를 띠었으나 '86~'87년도에는 전자완구, 봉제 완구, 플라스틱 완구 등의 수요 증가로 그 판매가 다소 위축되었다.

한편, 프랑스 정부는 공업 규격면에서 미국·일본·서독 및 영국 등 타 선진국에 비해 한국에 대한 검사 기준이 엄격하지 못하다는 사실을 확인하고, 향후에는 대 선진국 수출 증대와 동시에 대 개발도상국 수입 억제를 목표로, 신규 의무 안전 규격의 설정 및 인증 검사 기준 강화 대책을 최근 수립하였다. 특히, 프랑스는 EC차원의 완구 부문에 대한 안전 규격 통일안을 마련, 현재 검토중에 있는데, 현행의 봉제 완구에 대한 3가지 안전 규격 (① 눈알이 잘 빠지지 않게 고정되어 있어야 함, ② 비 인화물질로 제조되고 세탁 가능한 재료로 제조되어야 함, ③ 호흡 장애, 질식 우려가 있어서는 안됨)에 대한 검사 기준이 강화될 것으로 예상된다.

## 2) 생산 동향

프랑스의 봉제완구 생산은 동시장 급증에도 불구하고 약 3억 5천만 프랑 수준에서 맴돌았는데 이는 과거 수년간 축소 일로에 있던 프랑스의 생산 능력이 갑작스런 호경기에 대응치 못했기 때문이다.

한편, 플라스틱 완구의 생산 규모는 '87년 기준 9억 5천만 프랑에 달했는데, 프랑스의 동 시장 규모의 확대 추세와는 반대로 생산량은 점차 감소 추세를 보여왔으며 향후에도 가격 경쟁력 약화 등으로 정체 상태를 벗어나지 못할 것으로 전망된다.

프랑스의 금속 완구 생산은 '87년 기준 약 7억 8천만 프랑 선에서 안정세를 보이고 있는 가운데 향후의 생산은 다소 둔화될 것으로 전망된다.

## 3) 수출입 동향

'86년에 38%의 증가세를 보였던 프랑스의 봉제 완구 수입은 '87년에는 61%가 증가한 3억 9천만 프랑에 달하여 프랑스 수요의 55%를 차지하였다. 수출은 '86년에 9.7%의 증가세를 보였으나 '87년도에는 24.9%가 감소한 2천 440만 프랑 수준에 그쳤다. 봉제 완구의 주요 수입 대상국은 한국, 중공, 대만이다.

한편, 프랑스의 플라스틱 완구 수출 규모는 약 4억 5천만 프랑 선에서 증감되고 있으며, 수입은 매년 꾸준한 증가세를 보여 '87년에는 16억 9천 5백만 프랑을 상회하여 2년 동안에 52% 이상이 증가하였다. 주요 수입 대상국으로는 스웨덴 및 EC 회원국 이외에 홍콩, 싱가포르, 대만 및 중공 등 극동 국가들인데, 한국으로부터의 수입은 이들의 1/4내지 1/7수준에 불과하다. 대불 수출 증가율 면에서 한국은 '87년에 4.4배의 신장률을 보여 중공의 신장률(3.8배)을 능가했음에도 '85년 및 '86년도의 대불 수출이 극히 미미하여 3천 2백만 프랑 규모에 그쳐 극동 국가 중에서 가장 저조한 대불 수출을 기록하였다. 향후 플라스틱 완구류의 수출입 전망은 극동산 저가품의 수입 증가 및 선진국 고가품의 수입 감소와 프랑스 제품의 수출 둔화로 요약될 것이다.

프랑스는 연간 약 2억 4천만 프랑 이상의 금속완구를 수출하고 있으며, 약 2억 9천만 프랑을 수입하고 있어, 무역 수지면에서 약간의 적자 상태를 지속하고 있다. 수입의

약 60%는 EC 회원국산이 차지하고 있으며, 극동 6개국산은 26%를 차지하여 타 완구류에 비해 극동산 금속 완구류의 대불 수출은 저조한 편이다. 경쟁국별 대불 진출면에서 '86년도까지는 일본과 싱가포르가 선두를 차지하고 있었는데 '87년도에 홍콩이 싱가포르의 자리를 차지함과 동시에 중공은 10배의 신장률을 기록하여 3위에 올라섰다. 한국은 여전히 부진함을 면치 못하고 있으며 EC 회원국산의 대불 수출은 갈수록 증가되어 가고 있다.

## 4) 유통구조

프랑스에서는 소매상까지 수입업에 종사할 수 있기 때문에, 우리나라의 수출업자들이 프랑스의 수입업자에 대해 오피 가격을 책정할 때 소매상·도매상·수입상별로 구분, 적절히 대처해야 하나 동일 가격을 제시하는 등의 문제점이 야기되어, 프랑스의 유통업체간에는 타국의 수출업자들이 유통 단계별 마진은 고려하지 않는 것으로 불만을 표시하거나 유통 단계를 무시, 상 질서를 교란시키는 것으로 간주하여 심한 반발을 하거나 거래처를 전환하는 경우도 발생하고 있다.

프랑스 시장에 유통되고 있는 봉제·플라스틱·금속 완구의 유통 경로, 판매 비중 그리고 유통 단계별 마진률은 5~90%까지 큰 차이를 보이고 있다.

## 마. 영국

### 1) 시장 동향

현재 영국의 봉제완구 시장 규모는 연간 1억 5천만 파운드로 추정되며 동 완구에 대한 수요는 '90년까지 지속적으로 확대될 것으로 예측된다. 시장이 소형의 저급품 시장과 대형 고급 완구(개당 20파운드 이상) 시장으로 양분화되어 있고 중급품 시장 규모는 계속 감소하고 있어 시장 개척에 상당히 어려움을 겪고 있다.

한편, 영국의 플라스틱 완구 시장은 매년 5% 정도씩 완만하게 신장되고 있으며 향후에도 완구 수요와 밀접한 관계가 있는 출생률 감소 등으로 동 완구에 대한 급격한 수요 증가는 기대하기 어려운 실정이다.

금속 완구 소매 시장 규모는 연간 6천 5백만 파운드로 추정되며 '80년대 초의 불황에서 탈피하여 점차 회복되는 추세이다.

## 2) 생산 동향

영국의 봉제 완구 메이커들은 고급품 생산에 치중하고 있으며 생산품의 대부분을 수출하고 있다. '87년도 기준 봉제 완구 생산액은 690만 파운드이며 플라스틱 완구의 생산액은 4,730만 파운드이다.

한편 '87년 금속완구 생산액은 2,660만 파운드로서 수년간 담보 상태에 머물러 있다.

## 3) 수출입 동향

영국의 봉제 완구 수입액은 매년 30~50%씩 신장되고 있으며 주요 수입 대상국은 한국, 중공, 대만으로서 '87년도 기준 각각 42%, 27%, 17%의 시장 점유율을 기록하고 있다. 봉제 완구 수출은 '87년도 기준 710만 파운드로서 수입액의 1/6에 불과하다.

한편 '87년도 플라스틱 완구 수입액은 1억 9,500만 파운드로서 '86년 대비 약 20% 신장되었다. 동 완구 시장에는 중공, 홍콩, 대만이 강세를 보이고 있으며 시장 점유율은 '87년 기준 각각 17%, 15%, 10%를 기록하고 있다.

'87년도 영국의 금속 완구 수출액은 1,860만 파운드이며 수입액은 1,830만 파운드로서 별 차이가 없으며 지난 3년간의 금속 완구 수출입도 안정세를 유지하고 있다.

## 4) 유통 구조

영국에서 판매되고 있는 완구들의 유통 경로는 대동소이하나, 완구 유통 단계별 마진율과 소매상들간의 완구 판매 비중은 약간씩 차이가 있다.

## 바. 이태리

### 1) 시장 동향

'87년도 기준, 이태리의 봉제 완구 시장 규모는 800억 리라 수준이며, 이와 같은 수치는 1조 3,000억 리라에 달하는 전체 완구 시장의 약 5~7%에 해당된다. 실제 동물 형태와 아주 흡사한 고급 봉제 완구의 수요가 증가일로에 있다.

한편, 플라스틱 완구 시장은 전체 완구 시장의 75~80%를 점유하는 최대 시장으로서 그 규모가 9,000억~1조 리라에 달한다. 유아용 플라스틱 완구 분야에서는 Chicco 브랜드가 시장을 지배하고 있는데, 제품 디자인이 매우 우수하며 브랜드 이미지가 소비자에게 잘 인식되어 있어서 계속해서 동 완구 시장을 지배할 것으로

예측된다.

소녀용 플라스틱 인형류에서는 Mattel의 Barbie 인형류가 꾸준히 판매되고 있으며 소년들을 위한 플라스틱 인형류의 판매는 TV 연극속을 토대로 Mattel이 생산한 '우주의 정복자' 시리즈의 인기에 편승하여 증가하였다.

또한 최근 수년간 무선 조종 완구 시장 규모가 급격히 증가하였는데, 이들 제품의 대부분은 대만, 홍콩, 일본에서 제조되며 일부 제품은 이태리 업체의 브랜드 네임으로 시장에 유통되고 있다. 근래 들어 RC CAR(무선 조종 장난감차) 시장에는 제품에 곤충이나 동물 등의 이름을 따서 브랜드 네임을 붙이고 그 이미지에 걸맞게 차체를 디자인한 제품들이 유행되고 있다.

한편, 금속 완구가 이태리 총 완구 시장에서 차지하는 비중은 약 10~15%로서 '87년도 기준 1,300억~2,000억 리라에 해당된다.

금속 모형 자동차 시장에는 March Box와 Burago 제품들이 주종을 이루고 있는데, 'Transformer'(자동차가 로봇 등으로 변신하는 완구류)에 대한 폭발적 인기는 점차 사라지고 있으며, 대신에 곤충 모양으로 변신하는 모형 자동차들이 점점 인기를 얻고 있다.

이태리에 완구 시장은 더욱 더 교육용 완구쪽으로 이동하고 있으며 집짓기 세트의 경우 잃었던 인기를 차츰 회복하고 있다. 이들 제품들은 과거와는 달리 대형 세트로 판매되지 않고 비행기, 자동차, 크레인 등과 같은 한정된 모형을 제작할 수 있도록 소형 세트로 판매되고 있다.

한편, 향후 이태리의 완구수요는 약간씩 감소될 것으로 전망되었는데, 그 이유는 다음과 같다.

- 완구 사용 중지 연령이 낮아지고 있다 : 이태리 완구 제조협회 조사에 의하면 과거에는 14세까지 완구를 가지고 놀았으나 근래들어 10세로 떨어졌다.
- 완구 수요와 밀접한 관계가 있는 출생률이 감소하고 있다.
- 아동들의 소비 지출을 늘리는 완구 대체 품목(스포츠 용품, 악기 등)이 증가하고 있다.

이와 같은 이유 때문에 대 이태리 진출을 고려하고 있는 우리나라의 업체들은 이태리 완구 시장의 30%를 차지하고 완구 사용 연령 하락 추세와 무관한 유아용 완구 시장의 중요성을 재차 인식할 필요가 있다.

## 2) 생산 동향

봉제 완구 생산업체의 수는 85개 정도로서 주로 고가의 제품을 생산하고 있으며, 이들 업체의 대부분이 봉제 완구를 수입하기도 한다. 이들 중 전적으로 봉제 완구만 생산하는 업체의 수는 20개 미만이며, 이들 업체는 소규모 생산 시설을 갖추고 수공 제품을 생산하고 있다. 대표적인 봉제 완구 업체로 Trudi와 Ferrario를 들 수 있는데, Trudi의 봉제 완구는 크게 두 개의 제품 라인으로 대별할 수 있다. 그 하나는 유아용 완구를 지향한 제품 라인이며 또 하나는 고가제품 시장을 겨냥, 디자인과 형태를 차별화한 제품 라인이다. 이 회사는 지난해 처음 이러한 제품 차별화 정책을 실시하여 성공을 거두고 있다.

Ferrario는 최근 순수 나일론 flock을 재료로 만든 아주 단순한 형태의 신제품들을 선보였는데 이들 제품은 물세탁과 기계 세탁이 가능하다.

한편, 플라스틱 완구를 생산하는 업체의 수는 약 200개로 추산되는데 봉제 완구와 마찬가지로 이태리의 플라스틱 완구 업체들은 고가품 생산에 치중하고 있다. 플라스틱 완구 생산업체로는 Chicco, Polistil, Co-MA 등이 있는데 특히 Chicco는 고도의 마케팅 전략을 실시하여 세계적 완구 기업으로 성장하였다.

금속 완구 생산업체의 수는 약 60개로 추산되고 모형 자동차, 모형 기차, 집짓기 세트(금속), 장난감 공구 세트 등을 생산하고 있다.

## 3) 수출입 동향

'87년도 이태리 완구 수출액은 약 2조 6,300억 리라이며 같은 해 완구 수입액은 약 2조 9,400억 리라로서 약 3,100리라의 수입 초과를 기록하고 있다.

한편 '87년도 이태리의 봉제 완구 수입액은 약 520억 리라로서 같은 해 총 완구 수입액의 약 18%를 차지하고 있다.

봉제 완구 주요 수입 대상국은 한국, 중공, 대만으로서 중공과 대만으로부터의 수입은 각각 300%, 60%씩 증가하고 있는데 반하여 한국산 봉제 완구 수입은 30% 증가에 그치고 있다.

한국은 대만, 중공으로부터의 세찬 도전에도 불구하고 동물 형태의 봉제 완구 시장을 지배하고 있으며, 인형 형태의 봉제 완구의 경우 경쟁이 더욱 치열하여 한국의 대 이태리 수출이 현재 담보 상태에 있다.

'87년도 봉제 완구 수출액은 약 230억 리라로서 전년 대비 약 8% 감소하였는데, 주요 수출 시장은 프랑스, 서독, 영국이다.

한편 '87년도 이태리의 플라스틱 완구 수입액은 약 2,300억 리라이며 '86년도는 1,950억 리라를 기록하였다. 주요 수입 대상국은 중공, 대만, 홍콩으로서 각각 15%, 12%의 수입 시장 점유율을 기록하고 있다. 유럽 주요 공급국인 프랑스와 서독이 각각 6%, 8%의 점유율을 보이고 있으며 한국산 플라스틱 완구의 이태리 수출은 미미한 실정이다.

이태리의 플라스틱 완구 수출은 '87년도에 약 1,900억 리라로서 전년에 비해 약간 증가 하였다. 주요 수출시장은 프랑스, 서독, 영국이다.

한편 금속완구 수입은 약 120억 리라이며 주요 수입 대상국은 프랑스로서 금속 완구 총 수입액의 약 40%를 차지하고 있으며 금속 다이케스트 모형의 경우 시장을 거의 석권하고 있다. 금속 완구 수입은 '86년 이래 현격히 줄어들고 있는데, 그 이유는 부분적으로 금속 재료에 대한 유행이 지난 데에도 기인한다.

## 4) 유통구조

이태리에서 판매되는 완구들은 다음과 같은 유통 경로를 거치는데, 특기할 만한 것은 플라스틱 완구의 경우 봉제, 금속 등과는 달리 약국에서도 판매된다는 사실이다. 약국에서 판매되는 품목은 주로 유아용 플라스틱 완구로서 약국에서의 완구 판매는 완구 구매자로 하여금 신뢰감을 주는데, 특히 Chicco가 마케팅 전략의 일환으로 이를 채택, 대단한 성공을 거두고 있다.

대규모 체인 스토어, 우편 판매 그리고 대규모 완구점에서는 도매상을 거치지 않고 보통 직접 판매 방식을 채택하고 있다.

유통 마진은 대량의 물품을 취급하는 대규모 소매 체인 스토어들과 우편 판매 회사들이 완구 가격을 80% 정도 올리며, 기타 소매상들이 100% 정도 가격을 올려 놓는다. 이처럼 유통 마진율이 높은 것은 완구 판매의 약 70% 이상이 크리스마스 전후에 이루어질 정도로 완구 유통이 계절적으로 상당한 기복을 보이기 때문이다. 수입상이나 생산자로부터 도매상까지 유통마진은 약 20~30% 이다.

## 사. 호주

### 1) 시장 동향



'86/'87(86.7.1~'87.6.30) 기간중 호주의 봉제 완구 총 수요는 2,500만 호주 달러(미\$1750만)로 추정되는데, 이중 80% 정도를 수입산이 점유하고 나머지 20%를 호주산으로 충당하였다.

현재 호주의 봉제 완구 수요 중 관광용품이 차지하는 비중이 40%에 달하여 관광객의 숫적 변화가 수요의 관건인데, '88년의 관광객 수는 '87년의 180만 명을 훨씬 상회하는 230만 명에 이를 것으로 예상되며, '88/'89년의 봉제 완구 수요는 약 3,000만 호주 달러에 육박할 것으로 전망된다.

한편, 호주의 플라스틱 완구 수요는 '87년말 현재 약 8,000만 호주 달러이며, 호주산과 수입산 비율은 20:80 정도이다. 수입산은 물량 기준 73,415천개('86/'87)로 전년비 9.3% 증가하였으나 가격 경쟁이 심한 결과 금액은 오히려 7.6% 감소하였다.

최근의 완구 수요는 플라스틱에서 봉제쪽으로 이동하고 있으며 플라스틱 완구에 대한 선호도가 줄어들고 있다.

금속완구의 호주 전체 수요는 1,000만 호주 달러 내외로 추정되며, 이 중 호주산과 수입산 비중은 20:80으로 플라스틱 완구 수준과 비슷하다.

금속완구의 수요는 최근 3년간 하락 추세에 있는 바, 이는 사용상의 위험을 막기 위해 완구의 안전 기준이 강화되고 있는데다 최근 완구의 수요패턴이 하드한 재질에서 소프트한 재질(봉제 완구)로 전환해 가는 데 기인한다. 이외의 일반 수요는 앞으로 상당히 축소될 것으로 예상된다.

## 2) 생산 동향

봉제 완구의 주생산 기지는 섬유 산업이 발달한 빅토리아 주에 집중되어 있으며, 생산 시설은 종업원 10~30명 규모의 영세 업체가 90%를 차지하고 있다.

호주완구제조업협회(ATMA)에 따르면 '86/'87년 호주의 봉제 완구 생산 실적은 5백만 호주 달러를 약간 밑도는 것으로 추정된다.

한편, 금속 완구 생산 규모는 호주 시장의 금속 완구 수요 감소 추세에 따라 매년 감소되고 있다.

## 3) 수출입 동향

호주의 봉제 완구 주요 수입 대상국은 한국, 대만, 중공으로서 '87년 기준 각각 58.3%, 17.8%, 14.3%를 기록하고 있다. 봉제

완구 시장은 전통적으로 한국산이 강세를 보여왔으나 중공산, 호주산의 추격이 심하고 우리나라의 급격한 원화 절상으로 현재 50% 이상을 차지하고 있는 우리의 시장 점유율이 크게 위협을 받고 있다.

'86/'87년 5월 기간중 호주의 봉제 완구 수출액은 647만 5천 호주 달러로서 매년 증가 추세를 보이고 있으나 같은 기간중의 수입액 2,251만 2천 호주 달러에 비하면 1/3에도 못 미치는 수치이다.

한편, 완구 수요의 대종을 이루고 있는 플라스틱 완구의 수입은 수요 패턴의 변화로 '86/'87 수준을 유지 또는 밀돌 것으로 전망된다. 특히 저급품은 소비자의 외면으로 더욱 수입 감소가 예상되며, 중·고급품은 관광품과의 연계에 성공한 구라과, 일본, 미국산의 꾸준한 수입 증가가 예상된다.

수입 시장의 상당한 쉐어를 차지하고 있는 대만산은 최근 환율 절상에 따른 가격 경쟁의 불리로 중공산에 시장을 크게 잠식당하고 있다.

'86/'87 기간중 호주의 금속 완구 수입액은 전년 대비 약 14% 감소하였으며 향후의 수입도 수요 변화에 따라 매년 감소될 것으로 전망된다. 이에 따라 수입상들도 금속 완구에서 이탈, 봉제 및 플라스틱 완구쪽으로 수입 품목을 전환하고 있으며 향후 딱딱한 재질쪽으로 수요 패턴이 다시 바뀔 경우에 대비, 상징적 거래만 유지하는 업체가 많다.

## 아.일본

### 1) 시장 동향

'85년도 기준 일본의 완구 시장 규모는 3,750억 3,700만 엔으로 전년도 대비 14.7% 증가하였다. 국내 시장 확대분의 대부분은 비디오 게임 시장의 확대에 의한 것이며 외형적으로는 전년도 실적을 상회하고 있으나 다른 상품 분야에서는 오히려 전년도에 비해 줄어들었다고 할 수 있다.

봉제 완구, 마스코트, 팬시 상품 시장의 '85년 시장 규모는 423억 엔이었는데 '90년도에는 '85년 대비 14.2%가 증가한 483억 엔으로 확대될 전망이다.

동 시장의 신규 시장분야로서 「프루키 인형 시장」을 들 수 있다. 시장 규모는 연간 150억 엔 정도로 전망되고 있으며, 향후 여아용 완구 시장에서 큰 비중을 차지할 것으로 보인다.

한편, 비디오 게임 시장은 '85년도에 전년도 비 76.5% 증가한 1,525억 1,000만

엔을 기록하였다. 동 시장이 향후 확대되는 요인으로서 패밀리 컴퓨터와 디스크 시스템에 의한 정보 단말기로의 변환 등을 생각할 수 있으나 무엇보다도 디스크 시스템의 보급률이 향후 시장을 좌우할 것으로 보인다.

취미용품(hobby) 시장은 '85년에 비해 368억 5,600만 엔을 기록하였는데, '90년도에는 '85년에 비해 51.7% 증가한 559억 엔을 기록할 것으로 예측된다.

플라스틱 완구 시장은 '85년도에 전년도 비 16.2% 증가한 258억 5,000만 엔을 기록, '90년도에는 '85년도 비 8.7% 감소한 236억 엔의 추이를 보일 것으로 예측된다. 동 시장은 매년 축소 경향을 보이고 있으며 금형에 충분한 투자를 할 수 있는 메이커만이 경쟁에 이길 수 있어 대형 메이커의 독점화가 진행될 것으로 보인다.

### 2) 생산 동향

완구 시장에서 일본 메이커의 출하액은 '82년도에 4,042억 4,200만엔, '83년도에 전년도비 9.7% 증가한 4,434억 7,900만 엔, '85년도에 전년도비 16.7% 증가한 5,145억 1,100만 엔으로 증가 추세에 있으나 '86년도의 출하액은 5,047억 4,000만 엔, '90년도의 예측은 3,873억 엔으로 '85년도를 정점으로 축소 경향에 접어들 것으로 전망되고 있다.

### 3) 수출입 동향

일본의 주요 수출 산업으로 성장해 온 완구 산업은 엔고를 계기로 직접 수출이 대폭 줄어든 심각한 상태에 접어들고 있다.

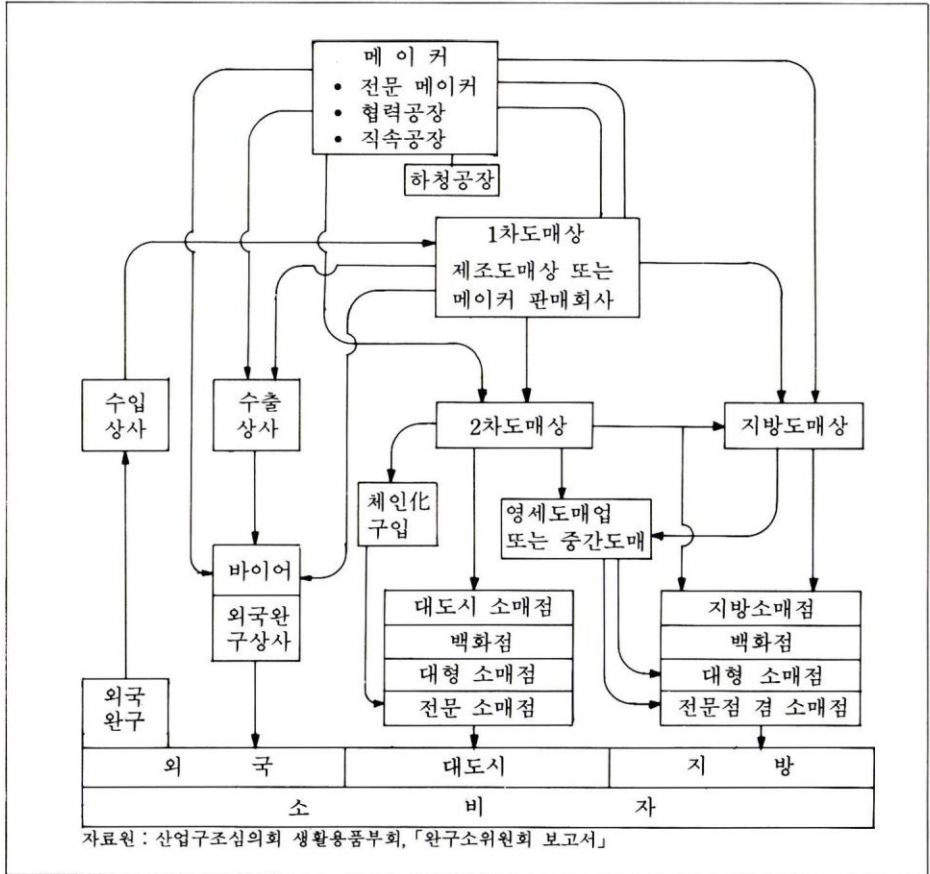
주요 메이커는 지금까지 계속해온 해외 생산에 의해 적극성을 보이고 있으나 단순히 대형 메이커가 신흥공업국에 생산 거점을 옮긴 것만으로는 해결되지 않으며 지금까지 상품 수출에 주력해 온 중소기업이 향후 어떤 방향으로 가야하느냐 하는 큰 문제가 남아 있다. 엔고에 의해 내수 산업은 호황을 누리고 있으나 완구 산업은 내수 확대에 연결되지 않아 일본 시장의 수요는 한계에 달해 있다.

일본은 꾸준히 경제 성장을 거듭하여 왔으나 지금까지 코스트가 상승하여 생산 거점을 해외로 옮겨야 할 시점에 이르렀다. 이에 따라 5년 후에는 일본 국내 완구의 70%가 아시아 지역에서 생산될 것으로 전망되고 있다. 예를 들면 일본의 유명 완구 메이커인 BANDAI에서는 지금까지 대미 수출의 30%를 동남아시아에서

생산했으나 엔고가 정착함에 따라 이 비율을 50%까지 늘렸고, 'TAKARA'에서는 '트랜스포머'라는 브랜드명으로 대미 수출을 늘려 왔으나 최근에는 이 '트랜스포머'의 40%를 홍콩, 마카오, 중공 등의 협력 공장에서 생산하고 있다.

또, 일본의 완구 수입액은 '82년도에 196억 9,925만 엔, '85년도에 217억 3,292만 엔의 추이를 보이고 있으며, '86년 2월에 사단법인 일본완구협회는 TMA(미국완구 제조업자협회)와 일본의 수입 촉진을 골자로 하는 미·일 완구 무역에 관한 협정을 체결하였다. 이 협정은 미·일간의 완구 무역의 불균형 축소에 공헌하는 장기적이며 자발적인 계획을 확립할 것을 목적으로 하고 있으며, 현재 일본의 대미 완구 수입량을 3년만에 걸쳐 일정량 증가시키는 것을 목표로 체결되었다. 미국의 통관 통계에 따르면 과거 3년간 일본측이 매년 약 1억 4,000만 달러의 완구를 미국에 수출하고 있고, 일본은 미국에서 약 600만 달러의 완구를 수입하고 있다.

〈그림 1〉일본의 완구 유통경로



4) 유통 구조

일본 국내 시장의 유통 구조는 1차 도매상(제조도매상)이 자사에서 계획한 상품을 2차 도매상과 지방도매상을 통해 판매하는 것이 일반적이며, 이 외에 양은 적지만 1차 도매상(제조도매상)이 백화점 등에 직접 자사 제품을 판매하는 경우도 있다. 또 수출은 수출상사를 경유하는 것이 일반적이지만 도매상이 직접 해외 바이어와 접촉하는 경우도 있다.

1차 도매상은 제조 도매상 또는 메이커 판매회사라고도 하는데, 유통에서 뿐 아니라 생산에서도 중심적인 존재로 되어 있다. 옆의 그림에서 보는 바와 같이 1차 도매상은 생산과 판매를 연결하는 기능을 담당하고 있다.

판매처에 따라 일본의 완구 산업을 구분하면 백화점 주력형, 전문점 주력형, 양판점 주력형으로 분류된다. 소비자의 구입처는 총 구매액의 40%를 차지하는 백화점이 가장 많고, 그 다음이 20% 정도로 양판점, 나머지는 완구 소매점, 모형 전문점, Fancy Shop, 인형 전문점 등이며, 최근에는 양판점의 신장이 두드러지고 있다.

일본 완구 산업의 생산 및 유통 구조가 1차 도매상(제조도매상)을 중심으로 기능(완구의 유통에 있어서 가장 중요한

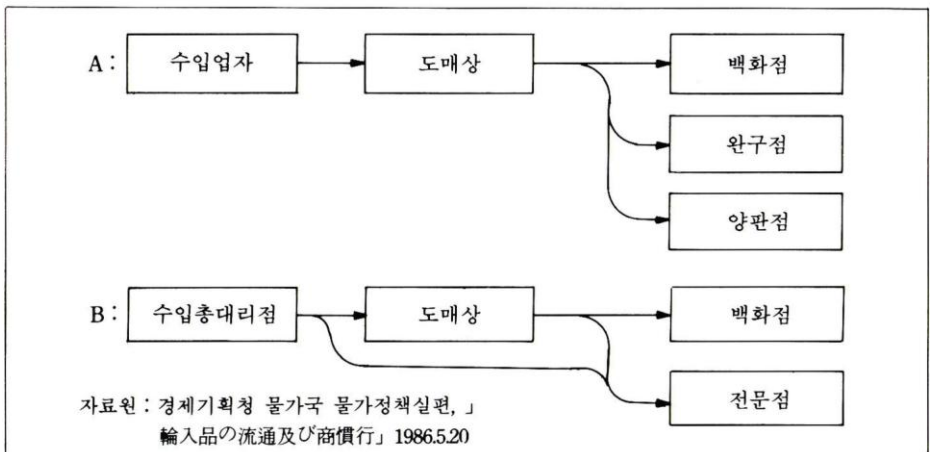
역할을 하고 있는 제조 도매상은 생산면에서 신제품 개발, 생산 계획의 입안 등 소프트웨어에서 주도권을 쥐고 있을 뿐만 아니라 판매, 입금 등에서도 관련 메이커, 하청업체, 2차 도매상 등과의 관계에서 중요한 역할을 수행하고 있다)하면서 그들간의 연계가 다른 나라들보다 강하기 때문에 수입 완구가 유통 구조내에 진입하기 어렵다.

또 2차 도매상은 다양한 제품을 갖추어야 하는데, 즉 완구는 상품의 특성상 다품종 소량으로 수명도 짧다. 그렇기 때문에 소매점에서는 가능한 한 많은 종류의

제품을 갖추어 판매 실적에 따라 대응할 필요가 있으며, 자연히 소매점으로부터의 주문도 소량 다품종의 형태를 띠게 된다.

그러므로 2차 도매상은 제품 종류를 다양하게 갖추어 놓고 단시간에 소매상의 주문대로 배달해야 하는 것이다. 그리고 예로부터 일본에서 행해지는 상업 관습인 반품 제도는 완구에서도 행해지고 있는데, 소매점이 일정 기간 후 잔품(불량품, 판매 실적이 좋지 않은 상품 포함)을 2차 도매상에 반납하면 새상품을 판매하기 위해서는 유행에 뒤진 제품을 처분해야 한다. 이러한 반품이 불가능해지면

〈그림 2〉일본의 수입완구 유통경로



소매점의 판매 활동이 크게 위축되고 결국 유통 전체에 큰 영향을 미치기 때문에 2차 도매상은 반쯤 제도에 대응하는 기능을 가지고 있다.

수입 완구는 보통 수입업자나 수입 총대리점을 경유하여 1차 도매상(제조 도매상)을 통해 소비자에게 판매되는 것이 일반적인 경로이다. 그러므로 외국의 완구 수출업자가 1차 도매상(제조도매상)을 거치지 않고 직접 백화점이나 기타 유통 경로에 진입하기는 어렵다. 완구의 수입 경로는 <그림2>와 같다.

그리고 일본 완구 산업의 유통 마진은 수입 완구의 경우 64~67%이고, 일본산 완구는 45% 정도로서 수입 완구의 유통 마진이 일본산 완구보다 높다. 이는 수입업자의 경우 위험 부담이 높고 광고 선전비가 더 들기 때문이다. 즉, 광고 선전비가 소매 가격의 약 3% 정도 소요되는데, 이는 수입 총대리점의 이익금의 15~20% 정도이다.

## 자. 대만

### 1) 시장 동향

대만구완구공업동업공회(약칭: 완구공회)가 '87년말 국내 어린이들을 대상으로 설문 조사한 결과 대만의 완구 수요 규모를 다음과 같이 밝혔다.

① 1,287대만원 × ② 560만명 = ③ 72억 대만원 (약 2억 5천만 US \$)

- ① 어린이 1명당 연간 완구소비금액
- ② 1~14세의 어린이 인구
- ③ 추정완구 수요규모

그러나 실제 '88년의 수요 규모는 국민 소득의 증가로 80억 대만원(약 2억 8천만 US\$)에 이를 것으로 전망되며, 완구업자들에 따르면 '87년에는 어린이들의 지능을 발달시킬 수 있는 완구류가 가장 인기가 높았고 그 다음으로 음성 작동 또는 말하는 완구가 많이 팔렸다 한다.

그리고, 대만의 경제부 상품검험국은 '88년 1월 1일부터 수입 또는 내수 판매되는 완구류를 53종으로 분류하여 안전 검사를 실시하고 있는데, 검사 방식은 공장 방문 검사, 시중 구매 검사, 수입시 검사로 나뉘어진다. 불합격 제품에 대해서는 수입 또는 국내 판매를 불허하고, 합격품에 대해서는 매화 형태의 품자 표시와 일련 번호를 부여하고 있다.

이와 같은 검사 제도에 대해 대만구 완구공회와 완구업체들은 강력한 불만을 표시하고 있는데, 그 이유는 완구공회가

'84년 3월부터 공업국으로 경비를 지원받아 ST표지(Safety Toy표지) 확산 운동을 벌여 국내의 소비자들로부터 ST표지에 대해 상당한 신뢰도를 얻고 있는 현 시점에서 상품검험국이 다시 매화 표지 제도를 강행함으로써 소비자들에게 안전에 대한 혼란을 줄 뿐 아니라, 이미 ST표지를 획득한 업체들이 다시 매화 표지를 획득해야 하는 번거로움을 겪어야 하기 때문이다.

따라서, 현재 대만의 완구 시장에는 상품검험국에 의해 강제적·법적으로 실시되는 매화 표지 제도와, 민간 기구인 완구공회에 의해 자발적으로 실시되는 ST표지 제도가 동시에 병행되고 있는 실정이며, 대만 시장에 진출하려는 우리나라의 입장으로는 법적으로 실시되는 매화 제도에 우선 합격하고 차후로 ST표지를 획득하는 방안을 모색하는 것이 합리적이라 생각한다.

### 2) 생산 동향

대만의 대부분의 완구업체들은 중소 규모의 업체들로서, 낮은 설비로 대규모 생산이 어려운 데다 자체 설계 능력의 부족으로 OEM 생산에 의존하고 있으며, 대만 원(NT\$)의 절상에 대한 적응력이 약하여 '87년 초부터 '88년에 이르기까지 적어도 30여 개의 업체들이 조업 중단 또는 휴업상태에 들어갔으며, 살아남은 업체들도 생산 공장을 외국으로 이전함으로써 대만의 봉제 완구는 생산 왕국에서 샘플 제작 센터로 변해가는 추세이다.

緯思, 紹林, 九福, 國星 등 많은 업체들이 해외에 투자하여 생산 거점을 설립하였고, 기타 공장들도 홍콩을 통한 중계 무역에 종사함으로써 대만의 봉제 완구 생산이 줄어드는 사태가 일어났다. '85~'87년도의 대만의 연도별 생산·판매 현황은 '86년도에 신장 되었다가 '87년에 다시 감소하였다.

'87년에 완구 수출 금액이 가장 많았던 瀚豐 완구공사는 3년 전부터 동남아 및 중공의 경쟁을 의식하여 대만 공장의 원래 400~500명의 직원을 현재의 50명 수준으로 줄여 신제품 개발 회사로 전환하고 생산은 주요 협력 관계에 있는 공장에서 생산하고 있다.

紹林공사는 지난 4년간 봉제 완구 생산에 종사하여 왔으나 대만의 고임금을 부담하기 어려워 '87년 10월 태국에 공장을 설립하고 桃園에 있던 공장을 샘플 제작

공장으로 전환하였으며, 외국의 대형 백화점에서 소매하는 큰 오더는 대만내 생산이 부적합하여 전부 태국에서 생산하고 있고, 비교적 엄격한 소량 다품종의 오더만을 대만에서 생산하고 있다고 한다.

緯思공사도 '87년 대유럽 수출 비중이 35%로 '86년의 15%에 비해 크게 늘어났는데, 소량 다품종 생산에 집중함으로써 유럽·일본 시장 개척이 용이하였고, 생산 기지도 점차 말레이시아로 이전하여 대만의 공장은 신제품 개발 및 다품종 소량 생산에 전문화를 기할 계획이다. 따라서 대만의 봉제 완구업체들이 비교적 단가가 높은 소량 다품종 생산 방식과 신제품 개발에 중점을 두는 방식은 향후 3~5년간 발전을 추구하는 주요 방향이 될 것으로 예측된다.

대만의 전체 완구 수출 중 플라스틱 완구의 비중은 약 40%를 차지하고 있는데, 최근 대만 원의 가치 절상으로 판매 이윤이 줄어들고 많은 양의 미국 바이어들의 오더가 기타 아시아 지역으로 전환되어 가는 바람에 많은 플라스틱 흡기(Inflatable) 완구, 인형 완구업체들이 최저 생산 수준을 유지하기 위하여 저가(低價)의 플라스틱 증정품, 심지어 PC판 가공까지 맡아 공장을 가동하는 사례도 발생하고 있으나, 이러한 작업들은 수량이 많아도 단순한 저부가 가치 제품이어서 이윤을 내기가 어려운 상황이며, 일부 업체들은 생산 라인을 아예 중단하고 있는 실정이다. 따라서 플라스틱 완구업체들이 구매하는 원료인 PS, ABS 등의 구매량이 50%나 격감하고 원료 구매를 중단한 업체도 이미 100여 개가 넘고 있다.

### 3) 수출입 동향

대만의 '87년 완구 수출 총액은 10억 7천만 달러로 전년비 22%가 성장하였으나 우리나라의 완구 수출액 12억 달러보다 뒤떨어져 처음으로 홍콩 다음의 세계 제2위 공급국의 위치를 한국에 양보하였다. 완구공회의 통계에 의하면 대만의 '87년 봉제 완구 수출액은 1억 3,200만 달러로 역사 이래 최고의 수출고를 기록하였으나 대만 원의 가치 절상으로 평균 단가는 전년비 11%가 떨어졌다 한다.

완구공회에 따르면 '88년 1월~4월 기간중 '87년 같은 기간보다 대미 수출

금액은 58% 줄어들었는데, 이는 업자들이 미국 시장으로 수출하던 소품종 다량의 저가품 생산 방식을 소량 다품종의 고가품 생산 방식으로 전환하였기 때문이다. 이로 인해 대 일본 수출 13%, 대 이태리 수출 3% 증가 등의 효과를 얻었으며, 이는 대만元의 절상 타격을 산업수준의 향상과 미국으로 집중되었던 수출 시장을 분산하여 극복한 업체들의 노력이라 볼 수 있다.

'86~'87년중 대만元의 대폭적인 가치 절상으로 완구 수출이 타격을 받았으나, 대만이 제품의 인도 시기가 정확하고 품질이 안정된 장점으로 대만元 절상의 어려움을 극복할 수 있었다. 당시 전자 완구의 유행 추세를 타고 전자 완구 수출이 증가함으로써 전체 완구의 수출 규모는 계속 상승세를 유지해 왔으나, '87년 9월부터 동남아의 저임금 국가들이 봉제 완구와 같은 노동 집약 산업을 적극 육성하고 대만의 업체들이 생산 공장을 해외로 이전하는 추세에 따라 봉제 완구의 수출이 급격히 줄어들기 시작했다. 각종 완구 중에서도 수출 감소폭이 가장 큰 봉제 완구의 수출액이 '87년 1월~4월 기간중 5,400만 달러에서 '88년 같은 기간에는 1,980만 달러로 감소폭이 63.3%에 달하고 있고, 인형류의 수출 감소폭도 58.9%에 이르고 있는데, 이처럼 완구 수출 감소의 주요 원인은 가공도가 낮고 수공이 많이 필요한 봉제 인형 등의 오더가 중공·태국 등지로 전환되고 있기 때문이다. 이에 따라 대만의 일부 업체들도 공장을 해외로 이전하고 있으나 업체들의 장기적인 안목 부족으로 시장의 조류를 주도하지 못하고 대부분 어떤 제품이 잘 팔린다 하면 그때서야 뒤쫓아 생산하는 관계로 라이프 사이클이 짧은 제품의 경우는 유행 시기가 더욱 단축되는 점 등도 대만의 완구 수출을 감소시키는 요인으로 작용하고 있다.

'87년도 대만의 완구 수입 규모는 4.4억 대만元(1억 5천만 달러 상당) 정도이며, '88년에는 전년비 약 50% 증가한 6.5억 대만元(2억 3천만 달러 상당) 정도라 추정되는데, 수입 증가의 원인은 '88년 2월부터 실시된 완구류의 수입 관세 인하(20→10%)와, 대만元의 대미 환율 가치 절상에 따른 수입 구매력의 증가 및 국민소득의 향상 등이 주요 요인이라 분석된다.

또, '87년도 국별 수입 동향을 살펴보면

홍콩(27.4%), 일본(26.8%) 등 2개국으로 부터의 수입이 54.2%로 절반이 넘는 비중을 차지하고 있다.

#### 4) 유통 구조

대만 국내 시장의 유통 구조는 인형 등 일부 품목의 경우 대리상이 공장에 하청을 주어 생산·수집하여 도매상으로 공급하는 경우도 있으나, 대부분 공장에서 바로 도매상으로 공급되고 있다. 최근에는 도매상이 소비자들에게 직판하는 경우가 늘어나고 있는데, 이 경우 소매상에게 공급되는 가격보다 5% 정도가 비싸다고 한다. 또 백화점, 완구 전문 판매점이 늘어나고 있는 추세인데 이들 모두 소매상에 속한다고 볼 수 있다.

수입 완구는 대개의 경우 무역상들이 수입하여 도매상으로 공급하고 있으나, 도매상들이 직접 해외에서 수입하는 경우도 있다. 이러한 경우 유통 과정의 단축으로 소비자에게 판매되는 가격이 싸지는 장점이 있으므로 우리나라의 완구 업체들은 이러한 도매상과 직거래하는 것도 좋은 방안이라 생각한다.

### 차. 홍콩

#### 1) 시장 동향

자유 무역항이며 중계 무역항인 홍콩은 원자재 및 완제품 수출입시 규제가 전혀 없는 간편한 수출입 절차와 해외 경제·시장 정보 수집이 용이하며 숙련되고 축적된 기술 인력 등 비교적 우수한 여건을 바탕으로 완구 산업이 주요 수출 산업의 하나로 발전해 오고 있다.

그러나 최근 노동력 부족·임금 인상·경쟁력 유지를 위한 저마진율 고수 등에 따라 기업의 이윤 감소로 현지 생산 환경이 점차 악화되고 있어 홍콩의 완구 제조업체들은 주변 저임금 노동력이 풍부한 지역으로 생산 시설을 이전하여 생산하고 있는 실정이다. 특히 중공의 경우 값싼 노동력이 풍부하고 지리적인 잇점으로 홍콩 업체들의 투자가 집중되고 있는데, 중공의 기술 수준이 아직 낙후되어 있어 정교한 완구 생산보다는 노동 집약적인 단순 가공 생산 라인을 중심으로 운영되고 있다. 따라서, 홍콩에서는 높은 기술 집약, 정교한 설비 등이 요구되고 있는 제품 생산에 치중하여 고급품 및 고가품 수출은 계속 늘어날 전망이며, 수입은 특정 품목을 제외하고는 저가품 위주로 계속 증가될 것으로 예상된다.

홍콩의 전체 완구(전자게임 제외) 수요의 80% 이상을 차지하고 있는 플라스틱 완구는 최근 수년간 지속적인 증가세를 보이고 있으며, 이 중 조립 완구, 집짓기, 자동차, 인형 등의 수요가 비교적 크게 나타나고 있는데, 이 플라스틱 완구 수요는 연간 7억 5,000만~8억 5,000만 홍콩 달러 규모로 추정되고 있으며, 자체 생산으로 약 50%, 수입으로 약 50%가 공급되고 있는 것으로 추정된다.

그리고, 봉제 완구 수요 규모는 연간 1억 5,000만 홍콩 달러 규모로 추정되는데, 이 봉제 완구도 약 50%가 자체 생산, 약 50%가 수입으로 공급되는 것으로 추정되며, 봉제 완구의 수요가 이처럼 플라스틱 완구에 비해 적은 수요 규모를 보이고 있는 것은 봉제 완구가 플라스틱 완구에 비해 품목이 다양하지 못하며, 특히 홍콩의 기후 풍토가 고온 다습한 것이 큰 이유 중의 하나라고 생각된다.

또, 금속제 완구 수요는 최근 큰 증가세를 보이고 있지 않으나, 비교적 꾸준한 증가를 보이고 있는 것으로 나타나며, 그 수요는 100만 홍콩 달러 규모로 추정되고 있고, 이 수요는 약 50~60%가 자체 공급, 약 40~50%가 수입으로 공급되고 있는 것으로 추정된다. 그리고, 홍콩 시장의 금속제 완구 중 품목별 수요 추세는 미니카 등 자동차 및 기타 차량류가 꾸준한 수요를 보여 앞으로도 수요가 지속적으로 증가될 것으로 예상되며, 과거 폭발적인 인기를 보이다시피 한 변형 로봇(Transformer)류는 최근 수요가 급감하고 있는 추세를 보여 앞으로도 큰 수요는 기대하기 힘든 실정이다.

#### 2) 생산 동향

홍콩에서 생산되는 봉제 완구는 인형 및 동물 완구가 대종을 이루고 있고, 원자재로는 플러시(Plush) 및 트리코(Tricot) 원단이 가장 널리 사용되고 있으며, 봉제 완구 생산 공정인 원단의 재단, 재봉, 속채우기 작업, 마무리 및 포장 등이 노동집약적인 관계인데다가, 홍콩의 노동력 부족, 임금 인상, 기타 생산 여건이 개선되어 가기 보다는 계속적으로 악화되는 추세를 보이고 있어 완구업체들은 홍콩내의 각 가정별로 또는 노동력이 싼 중공으로 생산 시설을 이전하여 하청 생산하는 추세가 점차적으로 늘어날 것으로 전망되며, 이에 따라 자체 생산이 상대적으로 줄어들어 자체 공급 및 자체

봉제완구의 형태별 소비자 기호도

국명	범례			
	0	50	100	기타
미국	75		20	5
캐나다	50	50		
서독	①ALF>TEDDY>AFFE 80 15 5			
프랑스	75		25	
영국	65		15	20
이태리	80		20	
호주	40	35		25
일본	90			10
대만	60		40	
홍콩	45	30		25

자료원 : KOTRA

- (1)ALF : 서독의 제2TV 방송국인 ZDF의 시리즈물에 등장하는 동물.
- TEDDY : 서독 굴지의 봉제완구 업체인 Steiff사의 곰완구
- AFFE : 원숭이 형상의 봉제완구

플라스틱 완구의 형태별 소비자 기호도

구분	기호도가 큼									
	미국	캐나다	서독	프랑스	영국	이태리	호주	일본	대만	홍콩
자동차류	●	●			●	●			●	●
무기류	●			●						
인물	●	●				●	●	●		●
로봇	●	●		●					●	
집짓기세트		●	●		●	●			●	●
캐릭터물	●	●	●		●					
우주선						●	●			
주방용구축소형				●						
개구장이꼬마				●						
비행기	●	●				●		●		
움직이는인물	●									
보우트			●							
물놀이기구			●							
우주의정복자				●						
유아완구						●				

자료원 : KOTRA

가격에 따른 소비자 기호도

국명	범례		
	0	50	100
미국	15	55	30
캐나다	20	40	40
서독	18	50	32
프랑스	15	30	55
영국	15	70	15
이태리	20	35	45
호주	20	50	30
일본	15	50	35
대만	80		25
홍콩	80		15

자료원 : KOTRA

수출 규모는 점차 줄어들 것으로 예상된다.

플라스틱 완구는 거의 전 품목에 걸쳐 다양하게 생산하고 있는데, 폴리에틸렌, 폴리스틸렌 등의 플라스틱 수지가 원자재로서 널리 사용되고 있고, 이 원자재 중 총 수요량의 50~65% 정도를 자체 공급하고 폴리스틸렌을 제외한 대부분의 플라스틱 수지를 일본, 미국, 대만, 한국 등으로부터 수입·공급하고 있다.

한편, 금속 완구는 주로 자유륜(Free-wheel), 풀백(Pull-back), 마찰 구동식(Friction-driven) 등의 자동차·트럭 및 기타 차량류가 대부분을 차지하고 있고, 로봇 및 배터리 작동 자동차들은 비교적 적은 양이 생산되고 있는 것으로 알려지고 있다.

또, 최근 홍콩의 건물·토지 임대료 및 임금 상승에 따라 넓은 작업 환경, 다듬기, 윤내기, 조립 등의 마무리 공정에 많은 노동력을 요구하는 캐스팅 완구 제조업체는 소규모 생산 시설을 운영할 경우, 생산성이 지극히 낮으므로, 수출 가격 경쟁력 제고를 위해 보다 생산 여건이 유리한 중공·마카오 등 인근 국가들로 생산 시설을 이전하고 있는 추세이다. 따라서 홍콩의 금속 완구 생산은 점차적으로 감소할 전망이며, 상대적으로 홍콩 업체들의 해외 생산 기지인 중공, 마카오 등지에서 생산된 완구들의 재수출용 및 내수 공급용 수입이 점차적으로 증가될 전망이다.

3) 수출입 동향

홍콩의 봉제 완구 수입은 '87년말 현재 11억 6천 8백만 홍콩 달러로 전년 대비 약 75%가 증가하였는데, '87년의 경우 중공산 수입액이 전체 수입액의 약 95%를 차지 하면서 중공이 최대공급국으로 나타나고 있다. 이처럼 중공산 봉제 완구 수입이 큰 비중을 차지하는 이유는, 홍콩 업체가 중공으로 생산 시설을 이전하여 하청 생산이 증가함에 따른 재수출 물량의 수입이 증가함에 의한 것으로, 홍콩으로 수입되고 있는 중공산 봉제 완구는 거의 대부분이 제3국으로 재수출되고 있다.

한편 중공을 제외한 다른 국가들의 진출은 상대적으로 부진한 상태이며, 동물 모양·만화 주인공을 소재로 한 봉제 인형으로 홍콩의 내수 시장에서 큰 명성을 얻고 있는 한국산 봉제 인형도 '87년 들어 대 홍콩 수출이 다소 감소하는 추세를 보이고 있다.

구매자 분석

국명	%			
	0	50	100	
미국	80		15	5
캐나다	95		32	
서독	50	20	15	15
프랑스	55	25	15	5
영국	60	25	10	5
이태리	60	20	15	5
호주	30	5	60	5
일본	75		5	20
대만	60	15	20	5
홍콩	70		15	10

구매 시기별 분석

국명	%			
	0	50	100	
미국	20	7	13	60
캐나다	20	10	15	55
서독	20	17	15	48
프랑스	20	17	13	50
영국	20	15	15	50
이태리	18	12	15	55
호주	20	15	10	55
일본	25	15	10	50
대만	25	10	25	40
홍콩	20	13	17	50

재료별 소비자 기호도

국명	%			
	0	50	100	
미국	70		15	10
서독	40	6	5	49
프랑스	50	40	5	5
영국	80	15	5	5
이태리	70	15	8	7
호주	60	30	10	
일본	50	40	10	
대만	45	45	10	
홍콩	70	15	10	5

금속 완구의 형태별 소비자 기호도

구분	미국	캐나다	서독	프랑스	영국	이태리	호주	일본	대만	홍콩
모형자동차	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
모형기차	●		●			●		●		●
오토바이	●			●						
로보트				●		●		●	●	●
집짓기세트		●	●			●				
공구키트						●				
무기류						●				
비행기	●					●	●			

자료원 : KOTRA

홍콩의 플라스틱 완구 수입은 '87년말 현재 35억 4천만 달러로 전년 대비 75.2%가 증가하였고, 이 중 약 85~90%가 재수출용 수입이고, 10~15%가 내수공급용 수입으로 추정된다. 주요 공급국은 역시 중공으로 전체 수입액의 약 8%를 차지하고 있어 다른 경쟁국들의 진출이 중공에 비해 현저하게 부진한 상태이다. 한국도 다른 경쟁국들처럼 비교적 저조한 1,570만 홍콩 달러에 불과한 실정이나 최근 지속적으로 증가하는 추세를 보이며, 대만의 경우는 인형류 공급은 다소 감소하는 반면 전체적인 대 홍콩 공급 규모는 증가하고 있고, 일본의 경우는 계속되는 엔고에 의한 가격 경쟁력 약화로 대 홍콩 공급 규모가 전체적으로 감소되고 있는 실정이다.

홍콩의 금속 완구 수입도 중공·마카오 등지에서 재수출을 위해 수입되는 물량이 대부분이며 내수용 수입은 상대적으로 극히 소량인데, 주요 공급국은 총 금속 완구 수입액의 약 89%를 차지하는 중공으로 '87년 말 현재 1억 7천 5백 8십만 홍콩 달러로 전년대비 156% 증가율을 보이고 있다.

주요 재수출 시장으로는 미국, 서독, 영국, 일본 등을 들수 있으며 '87년 홍콩의 금속 완구 재수출은 인형류를 제외하고는 전반적인 증가세를 보이고 있다.

4) 유통 구조

홍콩은 자체 시장이 좁고, 수입 규제 등이 없어 각국의 완구들이 자유롭게 수입·판매되고 있으며, 이에 따라 각 자체 생산 및 수입 완구들간의 경쟁이 치열한 양상을 띠고 있어 완구 유통업체들은 유통 단계를 단순화하여 중간 마진을 최소화시킴으로써 가격 경쟁력 확보에 주력하고 있다. 이와 같은 유통 구조 단순화는 최근 완구 판매 체인점 등이 등장하면서 더욱 가속화되고 있는데, 이에 따라 일반 소매 및 도매업자들도 직수입을 확대하고 있는 추세이다. 또, 홍콩은 자유무역항으로서 완구 수출입시 규제, 허가 및 관세 등의 규제가 전혀 없는 관계로 수출입 절차도 극히 간소화 형태를 띠고 있다.

III. 국내 수출 완구에 대한 해외 바이어들의 의견

- 가. 캐나다
- 1) 봉제 완구

구분	미국	캐나다	서독	프랑스	영국	이태리	호주	일본	대만	홍콩
봉제	작동	25	15	10	5	15	30	20	10	10
	비작동	75	85	90	95	85	70	80	90	90
플라스틱	작동	15	-	80	70	90	40	70	-	-
	비작동	85	-	20	30	10	60	30	-	-
금속	작동	20	-	80	70	90	70	70	-	-
	비작동	80	-	20	30	10	30	30	-	-

자료원: KOTRA

완구 구매 결정 요인

구분	유형성					형태, 기능, 색상, 재료					가격					기타(안전성등)				
	0	25	50	75	100	0	25	50	75	100	0	25	50	75	100	0	25	50	75	100
미국	70					10					15					5				
캐나다	25					45					20					10				
서독	30					40					20					10				
프랑스	40					32					20					8				
영국	20					35					40					5				
이태리	40					40					15					5				
호주	10					65					20					5				
일본	45					40					10					5				
대만	50					35					10					5				
홍콩	50					30					15					5				

자료원: KOTRA

제조 기술면에서는 한국산 봉제 완구의 품질이 가장 앞서 있고, 색상도 다양하여 수입업체들의 선택폭이 넓어서 좋다는 반응이었으며, 기능면, 재료면 역시 앞선편이어서 바이어들의 호평을 받고 있다.

그러나 포장이 필요한 봉제 완구에 있어서 한국산 포장이 대만이나 홍콩산에 비해 크게 뒤진다고 하였는데, 문제는 풀칠을 잘못하여 떨어지는 포장이 가장 많다는 점이었다. 또 샘플로 본 품질과 최종 선적된 제품의 품질이 다른 점도 지적되었고, 바이어가 원하는대로 포장을 잘 안한다는 바이어도 있었다.

2) 플라스틱 완구

제조기술, 색상, 디자인, 기능, 재료 등은 봉제 완구와 마찬가지로 호평을 받았으나 불만인 경우는 봉제 완구와 같은 점을 지적하고 있다.

3) 금속 완구

색상, 디자인, 기능, 재료에 대해서는 별다른 문제점이 없었으나 포장에 있어서의 풀칠 불량과 포장 자체에 완구에 대한 설명이 부족하여 결국 판매에도 영향을 미치는 점 등을 지적하였다. 또 바이어의 주문대로 포장을 안내해주는 점과, 소량일 경우 무시해 버리는

경향 역시 지적되었다.

다. 서독

1) 봉제 완구

서독인에게는 상품의 내구성이 매우 중요시되며, 고급 원단과 함께 봉제기술의 향상이 요망되고, 또 색상의 다양화도 서독 시장 확대의 관건이다. 앞으로 평범한 동물 형태는 서독 시장에서 수요 증가 유발 요인이 희박하여 아이디어 상품의 개발이 요청된다.

또한 보수적인 구매성향을 보이고 있는 서독시장은 봉제완구의 경우 작동보다는 여전히 비작동 완구에 대한 수요가 크며 (작동 봉제완구의 판매가 저조하다는 것은 아님) 수요가 성인층으로 파급되고 있는데, 이에 따라 봉제 완구의 기능보다는 재질의 개선이 더 중요한 수요 유발 요소이다.

또, 서독 시장에서 털이 날리는 재질의 봉제 완구는 판매액 증가에 한계가 있는데, 서독 최대의 완구 구매 센터인 Vedese에 의하면 봉제 완구의 경우 고급 원단과 양질의 Stuffing을 사용한 아주 촉감이 부드러운 제품이 인기를 얻고 있으며, 서독의 봉제 완구 업체가 극동산 경쟁국의 제품에 대응할 수 있는 것은 이 때문이다.

2) 플라스틱 완구

가장 문제되는 점은 저가격 수입품의 경우 가장자리의 끝처리 기술이 미흡하여 안전도에 따른 문제가 야되기므로 플라스틱 몰드 기술의 향상이 요청되며, 색상은 빨강, 노랑, 초록 등 밝은 색이 주를 이루고 있다. 디자인도 복잡하고 섬세한 형태보다는 사물의 특징만을 상징적으로 나타내는 형태의 수요가 보다 크다. 또 최근 R/C 모델의 수요가 증가하는 추세를 감안하여 이에 대한 개발도 적극 추진되어야 할 것이며, 유아용 승용물의 경우 크락슨 장치, 노리개 부착 등 기능의 다양화가 요구된다.

재질에 대한 별다른 의견은 없었으며, 포장은 종이상자 포장이나 플라스틱 창문이 달린 상자 포장이 대부분이나, 대량 적재가 가능토록 가능한 한 포장의 소형화가 요구되고 있다.

3) 금속 완구

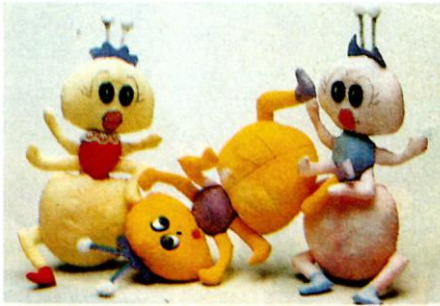
금속 완구의 경우는 한국산의 진출이 전무한 반면 Siku(서독), Match Box(영국) 및 홍콩산이 시장을 거의 독점하고 있는 실정이며, 수입상에 따르면 현지산

나. 미국

<표 V-33> 바이어반응조사 결과

구분	봉제 완구	플라스틱 완구	금속 완구
제조 기술	우수	낙 후	낙 후
색상	우수	낙 후	낙 후
디자인	주로 바이어 디자인에 의존	낙 후	낙 후
기능	우수	낙 후	낙 후
재료	우수	우수	낙 후
포장	주로 바이어 디자인에 의존(우수)	보통	보통

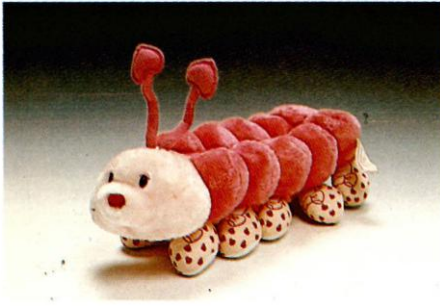
해외에서 유행되고 있는 봉제 완구류



**Ant Family** : 개미를 응용한 디자인으로 색상이 산뜻하며, 소재도 낙하산천을 사용하여 물세탁이 가능토록 위생적인 측면도 고려한 제품.



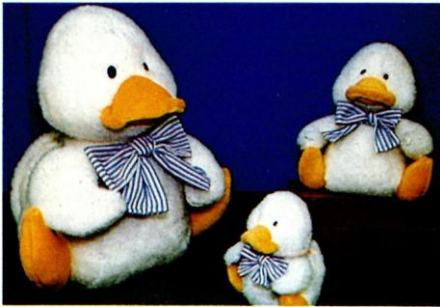
① Koko Katze,  
② Possy Katze,  
③ Possy Hund,  
④ Possy Elefant  
Steiff사의 88년 신제품으로서 세탁기에 넣어서 세척할 수 있으며 몸통을 누르면 소리가 난다.



**Leggggggs**: 벌레 모양으로 형태도 재미있거니와 브랜드 네임도 제품의 특성에 맞게 적절히 붙여졌다. 미국 Toy & Novelty사 제품으로 대만에서 생산, 홍콩에서 판매



**ODEKAKE HOUSE** : 장난꾸러기 세쌍둥이 강아지에게 비스듬히 모자를 씌워 귀여움을 더 한층 강조하였으며, 풍부한 소품과 호화스러운 하우스형 패키지로 수납하여 가지고 다니며 볼 수 있도록 디자인하였다. 일본 Nomura Toys사 제품



**Ahiru** : 디자인 포인트는 귀여운 입언저리와 동그란 눈동자, 그리고 통통한 엉덩이인데 말을 걸면 흉내내기도 하며, 꼬리를 누르면 '꾸욱 꾸욱'하고 우는 소리를 낸다. SANEI사 제품



**COUCH POTATO** : 감자를 의인화한 아이디어가 돋보이며 디자인도 우수하다.

제품에는 전혀 하자가 없으나, 홍콩산의 경우는 바퀴 유지 부분이 특히 약하며 수명이 짧은 편이라 한다.

색상은 실제 사물인 자동차나 비행기의 색상에 맞추기 위해 원색인 빨강, 흰색, 검정, 초록 등을 주로 사용하고 있다고 한다.

라. 프랑스

1) 봉제 완구

봉제 기술이 대만, 중공산에 비해 아주 뛰어나지만 고급품의 제조 기술에는 약간 뒤진다는 의견이었다. 그리고 색상면에서도 프랑스인의 기호에 맞는 색상을 택하고 있어 만족스러우며, 타 개도국에 비해 우수하나 선진국의 최고급품에 비해서는 개발의 여지가 있다고 하였다.

또한 미적 감각도 충분하며 프랑스 소비자의 기호에 맞는 디자인으로 대만, 중공산에 비해 아주 좋다는 의견이었다.

2) 플라스틱 완구

색상에 대해서는 프랑스인의 기호를 인식하고 있는 것 같으며 많은 향상을 보이고 있지만 좀 더 고급화할 수 있는 여지는 남아 있다고 한다. 디자인도 다양해지고 있으나 고급화를 위해서는 독창적이고 유행에 따르는 기능의 개발이 강화되어야 할 것이며, 정밀성의 부족으로 우수한 기능을 발휘하지 못하는 점 등이 지적되었다.

3) 금속 완구

제조 기술, 색상, 디자인, 기능 모두 아직 개발 도상국 수준을 벗어나지 못한 느낌을 받았다는 의견이다.

재료에 있어서도 녹이 슬거나 일그러지기 쉽거나 망가지기 쉬운 싸구려 재료를 주로 사용하고 있어 선택의 여지가 아주 적으며, 홍콩·대만산에 비해 상당히 뒤져있는 느낌이라는 의견들이었다.

그러나 포장에 대해서는 골판지 상자를 주로 사용하고 있는데 타개도국에 비해 큰 손색이 없다는 의견이었다.

마. 영국

1) 봉제 완구

바이어들에 의하면 우리나라 제품의 제조 기술은 전반적으로 매우 우수한 편이나 세밀한 끝마무리가 부족하며 가격에 비해 질이 떨어진다고 한다.

색상에 대해서는 전체적으로 무난한 편이나, 원색보다는 부드러운 중간색조를 많이 찾는 영국인의 기호에 좀더 신경을 써야 할 것이라는 의견이었다. 또 봉제완구에 기능적인 면은 그다지 중시되지 않고 있으며, 재료는 대체로 우수하나 표면조각이 상하는 빈도가 높으며, 쉽게 손상되는 경우가 많다고 하였다. 외부 포장 상자의 컬러 인쇄 상태가 조금 뒤떨어지는 수준으로



해외에서 유행되고 있는 플라스틱 완구류



**SPELLING STARTER :**  
Fisher Price사의 플라스틱 자동완구로서 유아들을 위한 철자법 학습도구로 사용된다. 디스플레이의 좌우에 사과와 A(apple의 이니셜), 얼룩말과 Z를 반 입체로 배치한 것이 흥미롭다.



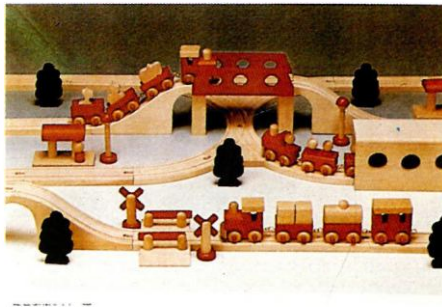
프랑스의 종합완구 메이커인 Ajena사의 아동용 공구세트



**Fan Foods :** 새로운 컨셉으로 개발된 소풍장난기구. 사실감이 있는 제품으로 어린이들 사이에 굉장히 인기를 얻고 있으며 작년에 전미국 Best 10에 들었던 완구이다. Fisher Price 제품



**GRAND PRIX 45 :** 모형 보트 전문디자이너인 Steve Muck이 디자인한 제품으로서, 이 제품은 86년 모형 보트레이스에서 우승한 바 있는 'Shock Wave'를 개량한 것이다.



**미니 기차 시리즈 :** 짐이나 인형 등을 실거나 내리고 역, 건널목, 터널 등을 통과하는 완구로서 조인트 부분을 변경하여 다양한 형태를 만들어 볼 수 있다.



**Zylmex :** Die-Casting 금속완구로 크기가 작지만 정교하게 만들어졌으며, 차량의 특성대로 수동으로 작동된다. Zyll Enterprise사 제품

결포장의 디자인 및 인체의 개선을 바라는 바이어가 많았다.

2) 플라스틱 완구

우리나라 플라스틱 완구는 봉제 완구에 비해 대영시장 진출이 부진한 편으로, 한국산 플라스틱 완구에 대한 평이 그다지 좋지 않아 저급품의 인식이 강하다고 한다. 색상도 경쟁국(특히 대만 및 일본)에 비해 색상의 선명성이나 세련미가 뒤떨어지는 것으로 지적되고 있다. 디자인도 타경쟁국의 디자인을 모방하기에 급급한 실정으로, 현 단계에 있어서는 제조기술 및 색상문제가 선결과제임을 강조하고 있다.

3) 금속 완구

우리나라 금속 완구는 대영 시장에서 재질별로 보았을 때 가장 취약한 부분으로, 영국의 수요 수입국은 싱가포르, 일본,

대만이다.

우리나라의 제조 기술은 상당히 저급의 수준으로 인식되고 있으며, 가장자리의 끝마무리 부족으로 매우 날카로운 제품이 많아 안전상의 문제점 발생소지도 많은 실정이라 하였다. 색상도 전체적으로 도장 상태가 불량한 경우가 많고 디자인도 수준이 많이 뒤떨어져 세련미가

바. 호주

1) 봉제 완구

부족하다는 평을 듣고 있다. 기능면에서는, 작동 완구의 내부 기억 박스 등이 고장을 일으키는 경우가 많으며, 특히 기계적인 면에서의 불량률이 높다고 했으나, 재료상의 문제점은 다른 항목에 비해서는 없는 편이라 했다. 또, 외부 포장의 경우는 봉제 완구와 마찬가지로 문제점들이 지적되었다.

분야	생산국	한국	대만	중공	홍콩
	제조기술	우수	보통	조악	보통
색상	우수	우수	보통	우수	
디자인	우수	보통	보통	보통	
기능	우수	보통	보통	보통	
재료	우수	조악	조악	보통	
포장	보통	보통	조악	보통	

해외에서 유행되고 있는 금속완구류와 기타 재료 완구류



2074D : L.G.B의 금속완구로서 제품이 매우 정교하다. 길이 : 325mm



Car Panic : 노란 캡 속에 스폰지로 만든 인형을 몇 명이나 넣는 것을 시합하는 완구로, 너무 집어 넣으면 노란 캡이 해체되어 버리므로 조심스러우면서도 스릴을 즐길 수 있다. Nomura사 제품(미국 Girsch Design Associated의 License 제품)



4040E : L.G.B의 금속완구, L.G.B는 모형 기차 외에 모형 교량, 주택, 철도역, 각종 신호등, 인물 등 액세서리도 생산하고 있다.



Wooden Toys : 목재의 재질감을 살려 작고 정교하게 작동 가능토록 제작하였으며, 색상 처리가 눈에 띈다. Play Great Ind.사 제품

2) 플라스틱 완구

분야 \ 생산국	한 국	대 만	중 공	홍 콩
제 조 기 술	우 수	우 수	보 통	우 수
색 상	보 통	우 수	보 통	우 수
디 자 인	보 통	우 수	보 통	우 수
기 능	보 통	우 수	조 약	보 통
재 료	보 통	우 수	조 약	보 통
포 장	보 통	보 통	조 약	보 통

디자인을 창안하여 한국 메이커에서 생산토록 하는 개발 수입의 형태를 선호하는 경향도 있다. 예를 들면 일본의 완구메이커인 Tomy사는 봉제 완구 "아반테"를 한국에서 생산하여 수입하고 있으며, "보브 빗키", "핸드파켓"이라는 제품을 국내 시판용으로 개발후, 한국에서 생산하고 있다.

한국산 봉제 완구에 대한 바이어들의 의견을 종합하면 다음과 같다.

(1) 봉제 완구의 균일성에 있어서 대만 등 주요 경쟁국에 비해 떨어진다는 점이다. 즉, 같은 상자에 포장된 완구라도 각각 모양이 조금씩 다른 만큼 정밀성이 뒤떨어진다는 것이다.

(2) 봉제 완구의 털이 쉽게 빠져 한국산을 한번 구매한 바이어가 시험 주문으로 그친다는 점이다.

(3) 간혹 샘플과 다른 상품이 인도되어 현지 도매상 또는 소매상으로부터 클레임이 제기되고 있다.

(4) 봉제 완구의 중심을 이루는 심이 견고하지 못해 쉽게 파손되는 경향이 있다.

(5) 포장 재료가 튼튼하지 못해 내용물이 파손되는 경우가 있으며, 고급품일 경우에는 포장 재료로서 골판지보다는

3) 금속 완구

분야 \ 생산국	한 국	대 만	중 공	홍 콩
제 조 기 술	우 수	우 수	조 약	보 통
색 상	보 통	보 통	조 약	보 통
디 자 인	우 수	보 통	보 통	보 통
기 능	보 통	보 통	보 통	보 통
재 료	보 통	보 통	보 통	보 통
포 장	보 통	우 수	조 약	보 통

사.일본

한국산 완구 중에서 일본 시장에 경쟁력을 유지하고 있는 품목은 봉제 완구가 대중을 이루고 있으며, 플라스틱 및 금속 완구는 거의 경쟁력이 없는 상태이다.

봉제 완구에 있어서도 한국산은 가격 면에서 경쟁력을 유지하고 있으며 품질과 디자인면에서는 아직까지 일본산에 다소 떨어진다는 평을 보이고 있다. 이에 따라 한국산 완구를 수입하는 바이어측에서는

목재 상자를 사용해 줄것을 요구하고 있다.  
이와 같은 경향은 값싼 제품일수록 자주 발생하는 것으로 나타났다.

### 아. 대만

#### 1) 봉제 완구

대만의 수입업자들에 따르면 현재 대만 시장의 주종을 이루고 있는 완구들은 주로 홍콩, 일본, 대만 제품인데 이 중 일본 제품들이 기술, 색상, 기능, 재료, 디자인, 포장의 모든 면에서 뛰어난 품질로 고가품 시장을 석권하고 있다고 한다. 한편 우리나라 제품은 봉제 완구에서 우수한 품질, 디자인, 색상 등으로 대만산, 홍콩산을 앞서고 있다. 특히 한국의 봉제 완구가 설계, 재료, 디자인, 색상면에서 일본산과 차이가 없다고 입을 모으고 있는데, 일본산은 고가품인데다 수량이 제한되어 있는 데 반해 우리나라 제품은 고품질, 중급 가격의 장점을 가지고 있어 향후 대만 시장에 대한 진출 가능성은 매우 밝다는 의견이었다.

#### 2) 플라스틱 완구

대만 시장에 진출하고 있는 우리나라의 플라스틱 완구류는 여자 아이용 인형, 낚시 놀이기구, 조립 완구(비행기, 탱크, 장갑차, 로봇 등) 등으로 아직 소량에 불과한데, 저가격의 소모성 완구로서 시장 점유율을 조금씩 늘려가고 있다.

그리고 대부분의 일본 완구와 다수의 대만, 홍콩 완구가 ST(안전완구) 표지를 부착하고 있는 데 반해, 우리나라 완구들은 ST마크를 획득하지 못하여 판매가 다소 불리한 입장에 처해 있다. 따라서 앞으로 ST표지가 없는 완구는 팔리기 어려워지는 추세이므로 ST마크를 획득할 수 있도록 안전면에 신경을 써야 할 것이다.

#### 3) 금속 완구

대만에 수출하는 우리나라의 금속 완구로는 렘코, 돈카 등의 자동차 완구 등이 있는데 디자인, 색상면에서 우수하다는 평을 받고 있으며 가격이 대만 元 150~1,000 (US\$ 5~35정도)으로 타국의 동등 제품보다 값이 싸기 때문에 매우 잘 팔리고 있다 한다.

문제는 플라스틱완구와 마찬가지로 아직 ST 마크를 획득하지 못하고 있는 점인데 안전도를 좀더 고려하여 ST마크를 획득할 수 있도록 노력해야 할 것이다. 또 대만의 완구시장이 유행에 매우 민감한 시장임을

감안하여 유행에 뒤떨어지지 않도록 신제품 개발에 더욱 노력을 기울여야 할 것이라 생각한다.

#### 4) 대만 바이어들의 불만 사항

대만의 완구 수입업자들이 한국으로부터 완구를 수입하기 시작한 것은 최근의 일로서, 한국 업체들과의 접촉이 비교적 적은 편인데, 이들이 우리나라업체들에 대해 가지고 있는 불만 사항을 요약하면 다음과 같다.

가) 한국의 완구업체들이 국제무역에 대한 상식 및 경험이 부족하다.

- 자체설계보다 모조품이 더 많다
- 대부분 포장이 불안전하며 세련된 느낌이 부족하다.
- 포장에 영문표기가 적어 불편하다.
- 포장부피가 국제 규격보다 커서 안전 수송에 불편하다.
- 공급 시기가 부정확
- 나) 플라스틱 완구의 재질, 기능, 디자인이 낙후되었다.
- 다) 한국 업체의 판매 기피
- 초기 구매시 시험적으로 소량 구매하는데, 한국업체들이 소량이라는 이유로 판매 거절
- 라) 수출 대리상을 찾기 어렵다.

### 자. 홍콩

#### 1) 봉제 완구

생산국 분야	한 국	대 만	홍 콩	일 본	중 공
제조기술	우수	양호	보통	우수	부진
색상	양호	보통	양호	우수	보통
디자인	우수	보통	양호	양호	보통
기능	양호	보통	우수	우수	보통
재료	우수	우수	우수	우수	보통
포장	보통	우수	양호	우수	부진

#### 2) 플라스틱 완구

생산국 분야	한 국	대 만	마카오	일 본	중 공	싱가폴	홍 콩
제조기술	보통	양호	보통	우수	부진	보통	우수
색상	보통	양호	보통	양호	부진	보통	양호
디자인	보통	보통	보통	우수	보통	보통	우수
기능	보통	양호	보통	우수	보통	양호	우수
재료	보통	양호	보통	양호	보통	보통	양호
포장	보통	보통	보통	우수	보통	보통	양호

#### 3) 금속 완구

생산국 분야	한 국	대 만	마카오	일 본	중 공	싱가폴	홍 콩
제조기술	부진	보통	양호	우수	부진	보통	우수
색상	보통	보통	양호	우수	보통	보통	양호
디자인	부진	보통	보통	우수	보통	보통	우수
기능	보통	보통	보통	우수	보통	보통	양호
재료	보통	보통	보통	우수	보통	보통	양호
포장	보통	보통	보통	우수	부진	부진	양호

### IV. 결론

#### 1. 국내 완구 산업의 문제점

올해 국내 완구업계는 계속되는 원화 절상, 노사 분규에 잇따른 임금 인상, 금융 지원 혜택의 축소 등으로 그 어느

시기보다도 고통을 겪어왔으며, 이 과정에서 이미 상당수의 업체가 휴·폐업 또는 업종 전환을 한 바 있다.

우리 완구업체가 이처럼 고전을 면치 못하고 있는 것은 상기한 바와 같은 갑작스런 기업 외부 환경 변화에 기인한

바가 크지만, 그동안 우리 업계가 안고 있던 여러 구조상의 취약점들이 겹쳐져서 기업 경영을 더욱 악화시켰다.

### 가. 생산 구조의 취약

우리나라의 완구 생산 구조는 품목에 따라 심한 불균형을 이루고 있다. 예를 들어 노동 집약 상품으로 우리보다 인건비가 훨씬 싼 중국, 태국 등의 세찬 도전을 받고 있는 봉제 완구 분야는 생산, 품질 등에서 세계적인 수준에 도달하고 있는 반면, 봉제 완구에 비해 해외 시장 규모가 훨씬 크고 부가 가치도 높은 플라스틱, 금속 완구의 생산 품질은 상대적으로 낙후되고 있다.

또한 국내 플라스틱, 금속 완구 업체는 부품을 대부분 자체 생산하고 있으며 이러한 업종간의 계열화 및 전문화의 미비로 인해 해외 바이어의 소량 주문에는 응하지 못하고 있는 실정이다. 본 조사차 만난 바이어들 중에는 국내 업체의 최소 생산량(Minimum Quantity)이 대만, 홍콩 등보다 훨씬 높아서 우리 업체와 거래할 수 없다고 불평한 사람들이 적지 않았다.

### 나. 디자인 개발 능력 부족

디자인 개발 능력 부족은 비단 완구업계에 국한된 문제가 아니지만, 완구업계는 특히 그 정도가 심각한 것이 그 동안 완구 수출의 대부분을 바이어의 주문에 의한 OEM 수출에 의존하여 왔으며, 나머지도 외국에서 유행하는 완구의 디자인을 단순 모방하는 정도였기 때문이다.

그러나 최근 들어 수출용 완구에 대한 외국 업체들의 디자인 모방 시비가 부쩍 늘어나고 있고 또한 부가가치면에서 OEM 수출의 한계를 인식하여 몇몇 중견 완구업체를 중심으로 자체 디자인 개발을 서두르고 있으나 아직까지는 바이어 주문 사양을 약간 수정·보완하는 단계에 지나지 않는다. 따라서 생산, 수출 등 외형면에서는 세계 수준에 근접하는 국내 일부 대형 완구업체도 디자인 개발 능력면에서는 해외 유명 완구업체의 그것에 비해 현격한 차이를 보이고 있는 실정이다.

### 다. 관련 산업 낙후

국내에는 완구류 부품을 전문적으로 생산하는 업체가 거의 없기 때문에 국내 완구업체들은 관련 부품을 자체

조달하거나 비 전문업체에 위탁 생산케 하고 있으며, 그나마 국내에서 생산되는 완구 부품도 외국산 부품에 비해 품질도 낮고 표준화가 이루어져 있지 않아 수출용 주요 완구 부품은 수입에 의존하고 있는 실정이다.

우리의 주요 경쟁 대상국인 대만의 경우 부품업체의 수효도 훨씬 많고 이들 업체들이 특정 부품을 전문적으로 생산해냄으로써 부품의 품질도 우수하고 단가도 저렴하다.

부품 산업의 낙후와 더불어 고급 완구 개발에 절대적으로 필요한 금형 설계 및 금형 가공 기술이 경쟁국에 비해 뒤떨어져 있어서 완구 산업 발전을 더디게 하고 있다.

## 2. 완구 디자인 발전 방안

우리나라 완구업계가 안고 있는 당면 문제들을 해결하고 향후 완구 산업을 성장 산업으로 계속 발전시켜 나가기 위해서는 품질의 고급화, 자체 디자인 개발, 그리고 하이테크에 의한 고부가 가치화와 함께 세계 시장 규모가 확대 일로에 있는 플라스틱 및 금속 완구의 육성을 통한 수출 목표의 다양화 등 발전 방안이 제시될 수 있는 바, 여러 가지 방안 가운데서 완구 디자인 발전 방안을 중점적으로 제시하고자 한다.

구체적으로, 해외 바이어 조사, 소비자 선호도 조사 등을 통해 나타난 해외 완구 소비자들의 완구 선호 경향을 분석, 완구 디자인 개발 방향을 제시하고 아울러 국내 완구 디자인을 육성시킬 수 있는 근본 방안을 여러 각도로 제시하고자 한다.

### 가. 디자인 개발 방향

#### 1) 봉제 완구

● 형태 : 해외 완구 소비자 선호도 조사 결과, 가장 선호도가 높은 형태는 동물로서 50% 이상의 선호도를 보이고 있으며 그 다음이 인형류를 포함한 사람 형태이다.

그러나 특기할 만한 사실은, 미국 등 세계 주요 완구 시장에서 TV 캐릭터물의 수요가 급증하고 있는데, 업체측에서는 히트만 하면 별도의 광고없이 대량 판매가 가능하기 때문에 이러한 캐릭터물의 개발에 혈안이 되어 있고 형태도 반드시 동물 모양보다는 사람의 얼굴에 동물의 몸체를 결합시키는 등 다양한 양상을 보이고 있다.

따라서 형태면에서 평범한 동물

형태보다는 상기한 바와 같은 아이디어 상품의 개발이 요청된다.

● 기능 : 기능면에서는 여전히 비작동 완구에 대한 수요가 큰데(80% 이상), 이는 플라스틱이나 금속 완구에서 볼 수 없는 원천적인 완구 재질에 대한 친근감에서 연유하고 있으며 이에 따라 봉제 완구의 경우, 기능보다는 재질의 개선이 더 중요한 수요 유발 요소이다.

실례로, Steiff 등 유명 봉제완구 업체들은 최근 고급 원단과 양질의 Stuffing을 사용한 촉감이 아주 부드러운 완구를 생산, 높은 인기를 누리고 있다.

● 색상 : 소비자가 선호하는 봉제 완구의 색상은 크게 동물의 자연색에 가까운 색상과 소프트 터치 경향의 부드러운 색상으로 대별할 수 있는데, 소프트 터치 경향이 최근 들어 두드러지고 있다.

실례로 최근 구미 시장에서 인기를 얻고 있는 Fisher Price의 낙하산천 재질의 봉제 완구는 파스텔 컬러가 주종을 이루고 있다. 그러므로 색상의 다양화도 시장 확대의 관건이다.

#### 2) 플라스틱 완구

● 형태 : 형태 선호도 조사 결과에 의하면 조사대상국들 사이에 선호 순위, 정도 등에서 약간씩 차이가 있긴 하지만 공통적으로 자동차를 포함한 운송 수단, 우주선, 우주인, 미래 시대의 무기류, 로봇, 그리고 집짓기 세트, 여아용 고급 인형류 등을 선호하는 것으로 나타났다.

그리고 봉제 완구와 마찬가지로 TV 만화 영화 주인공을 소재로 한 캐릭터물이 높은 인기를 얻고 있는 점이다.

형태 디자인상의 유의할 점은 특별히 형태의 사실감을 중요시하는 품목(무기류, 모형자동차 등)을 제외하고는 복잡하고 섬세한 형태보다는 사물의 특징만을 상징적으로 나타내주는 편이 낫다. 완구의 형태는 완구의 안전성과 직결되는 것인 만큼 불필요하게 날카로운 형태는 피해야 한다.

● 기능 : 작동과 비작동의 비율은 대체로 7:3으로서 플라스틱 완구의 경우 작동 완구에 대한 선호도가 높았으며 작동 완구에 대한 선호 추세는 RC/CAR에 대한 인기 증가와 더불어 더욱 증가할 것으로 예상된다.

● 색상 : 플라스틱 완구의 색상은 봉제 완구와는 달리 주로 원색이며 그 중에서도 빨강, 노랑, 파랑, 녹색이 가장 선호되는

색상이다. 그러나 색상 선호도와는 무관하게 색상의 우수함은 여러 색상들간의 조화(완구가 단일 색상만으로 이루어지는 경우는 드물다)에 달려 있는 만큼 국내 완구 색상의 질을 향상시키기 위해서는 세련된 색채 감각을 갖춘 디자이너를 확보하여야 한다.

### 3) 금속 완구

● 형태 : 모형 자동차를 가장 선호하는 것으로 나타났으며 그 다음으로 모형 기차와 로봇트를 선호하고 있는 것으로 밝혀졌다. 특기할 만한 사실은 금속 완구의 소비자들이 점점 더 정교한 모델을 원하고 있는 점인데, 국내 업체의 수출 증가를 위해서는 제품의 정교성에 더욱 치중하여야만 할 것이다.

● 기능 : 작동대 비작동 비율은 대체로 7:3이며, 동력원으로는 배터리 작동식이 80~90%를 차지하고 있다.

● 색상 : 금속 완구의 색상은 빨강, 검정, 흰색 등 원색이 대중을 이루고 있으며 중간색의 사용 빈도가 봉제, 플라스틱 완구에 비해 아주 낮다.

### 나. 디자인 발전 방안

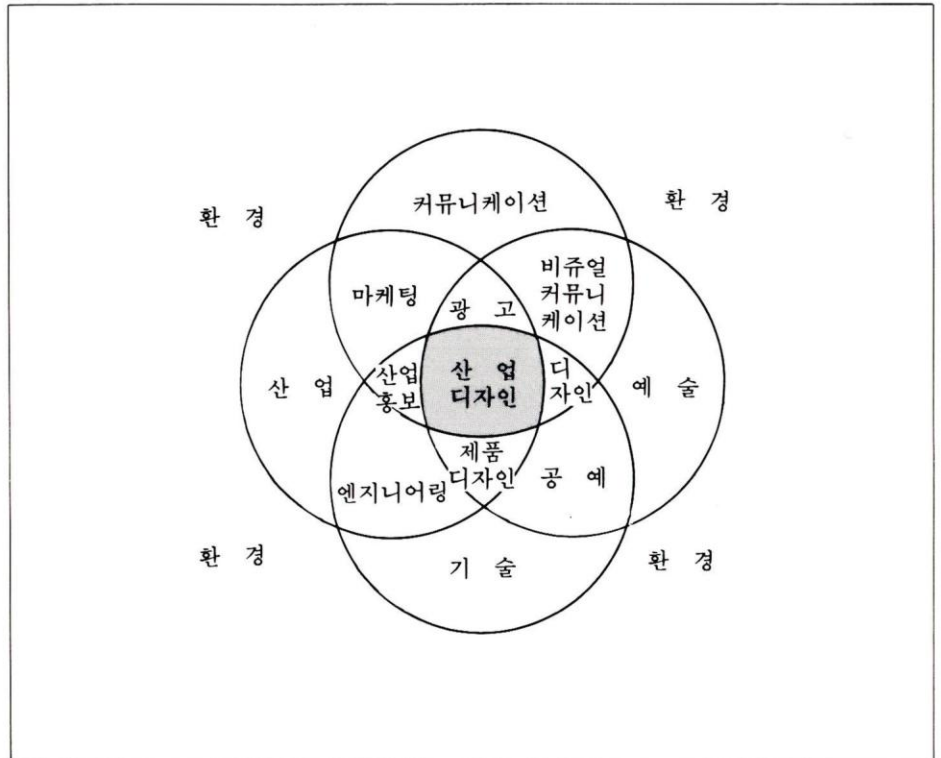
디자인의 영역은 위의 그림에서 알 수 있듯이, 매우 복잡적이고 다양한 성격을 지니고 있으며, 동시에 여러 분야와 밀접하게 관련되어 있다.

따라서 완구 디자인의 발전은 완구의 형태, 색상 등과 같은 조형적 측면 뿐만 아니라 주변의 관련 분야의 발전이 병행될 때 비로소 결실을 맺을 수 있다. 이와 같은 관점에서 국내 완구 디자인의 발전 방안을 다음과 같이 몇 가지로 요약해 볼 수 있다.

- 1) 신속한 해외 정보수집
- 2) 디자인 개발 능력(조형능력) 향상
- 3) 금형 기술, 소재 산업 발달

#### 1) 신속한 해외 정보 수집

조사 대상 지역 소비자의 완구 구매 결정 요인을 조사·분석한 바에 의하면 가장 큰 구매 결정 요인은 유행으로 밝혀졌다. 세계적으로 TV 연속극이나 만화 영화 등에 등장하는 주인공이 완구의 주요 소재가 되고 있으며, 이러한 추세는 앞으로도 지속될 전망이다. 특히 완구 최대 시장인 미국에서는 완구 소비의 70~80%가 유행하는 캐릭터를 완구로 개발한 것으로서, 이런 점으로 비추어 볼 때 해외 시장을 타겟으로 완구 디자인 개발을



산업디자인 영역과 기본요소들과의 관계

추진중인 국내 업체들은 디자인 작업에 앞서 관련 정보를 신속히 수집하여야 한다.

아무리 디자인이 우수한 완구라 할지라도 시장에서 팔리지 않으면 상품으로서의 가치가 없기 때문에 팔릴 수 있는 제품, 소위 "시장 지향적인 제품 (Market Oriented Product)"을 실현하기 위해서는 디자인 정보 수집이 선행되어야 한다.

#### 2) 디자인 개발 능력 향상

디자인 개발의 주체는 디자이너이므로 국내 완구업체의 디자인 개발력을 제고하기 위해서는 완구 디자이너의 자질 향상에 역점을 두어야 할 것이다. 특히 완구는 라이프 사이클이 매우 짧고 동일 품목의 반복 구매가 거의 없어 치열한 아이디어 개발 경쟁 양상을 보이고 있는 만큼, 전문 디자이너의 육성이 시급히 요청되고 있다. 그러나 제품 디자인이 디자이너 개인의 힘만으로 이루어지는 것이 아니고 디자이너, 엔지니어, 모델러 등의 팀웍에 크게 의존하는 것인 만큼, 우수한 자질을 갖춘 디자인 개발팀을 확보하여 이들을 꾸준히 육성하여야 한다. 그리고 우수 상품을 디자인하기 위해서는 자신의 전문 영역외에 마케팅 지식, 상품 기획, 능력 등 다양한 기술과 지식이 요구되는 만큼, 자체 교육은 물론이거니와 외부에서 실시되는 각종 연수 프로그램

등에 참여케 함으로써 개발 능력을 향상시켜야 할 것이다.

또한 우리 업계가 간과해서는 안될 것은 완구 포장 디자인으로서 Toys 'R' US, Child World 등 해외 주요 완구 매장에 있는 대부분의 완구가 포장 박스 채로 진열되고 있기 때문이다. 말하자면 소비자는 포장된 상태에서 제품을 판단하기 때문에 완구 제품 디자인 못지 않게 완구 포장 디자인 수준 향상에 역점을 두어야 한다.

Fisher Price, Chicco 등 세계 유명 완구 회사에서는 포장 디자인 전문 디자이너를 다수 고용하고 있으며 포장 디자인을 기업 제품 이미지 통합(C.P.I=Corporate Product Identity)의 차원에서 실시하고 있다.

#### 3) 부품, 금형, 소재 산업 육성

기능별 소비자 기호도 조사 결과에 의하면 현재 유통되고 있는 플라스틱 및 금속 완구에서 작동 완구가 차지하는 비율이 70% 정도를 차지하고 있다. 봉제 완구의 경우에는 80% 이상이 비작동 완구를 선호하고 작동 완구의 비율이 얼마 되지 않지만 향후 국내 완구업체가 부가가치가 높은 플라스틱, 금속 완구쪽으로 방향을 전환하기 위해서는 엔지니어링과 소재 측면의 기술 개발이 뒷받침되어야 한다. ■

# 산업디자인 개발을 위한 기호론적 연구II

인자 분석에 의한 평가축의 설정을 중심으로

박 대 순 한양대학교 예체능대학 교수

## IV. 디자인 연구의 기호론적 접근

### 4-1. 디자인의 기호 현상

오늘날 인간의 생활은 대부분 기호를 매개로 하고 있다. 일상 언어는 물론 옥외에서 보행이나 자동차의 운전, 여러 설비나 기계류의 조작, 그리고 일상적인 생활용품에 이르기까지 기호를 떠나서 현대 생활을 논할 수 없는, 이른바 기호적 환경(sign-milieu)과 디자인은 불가분의 관계를 가지고 있는 것이다. 다시 말해 기호를 읽고 이해하지 않고서는 한 발자국의 발걸음도, 전자제품의 스위치 버튼의 어떠한 조작도 불가능하며, 따라서 도구의 도움을 받는다는 의사를 전달하는 등의 일은 결코 이루어질 수 없는 채 인간의 능력은 제한되고 마는 것이다.

인간 생활이 본래 기호적이며 기호의 형식에 의해서만 발전한다고 고찰하는 데는 그 나름의 필연성을 지니고 있다.<sup>16)</sup> 즉, 일반적으로 직접적인 지각 체험은 다른 것의 실재를 지향하고 육체에 있어서 지각의 자리를 의미함과 동시에 그러한 상호의 인과적인 효과를 예상한다. 그래서 과거의 체험을 연합 관계로 짜넣어서 미래를 지향하는 것이다. 이와 같이 인간은 그 생활의 기초에 있어서 지각을 기호로 하여 그것을 항상 매개로서 자기의 신체를 가지는 세계 속에 있는 것이다. 이러한 사정은 크건 작건 일반의 생활에 대해서도 추정할 수 있는 것이지만, 인간은 지각에 따라서 곧바로 반사적으로 행동하는 것이 아니라 지각을 비교·분석하고 추상으로 변형하며 그 각각의 지각 체험을 보편적으로 지향하여 이미지(image)를 만든다. 그 위에 감상적 현상을 주고 사회적으로 실재화한다. 실재화된

이미지는 다시 개개의 지각 체험을 통하여 그 실재를 지향하며 재차 자기를 통하여 보편적인 지향으로 이끈다. 결국 인간은 지각을 기호로 할뿐만 아니라 한층 고차의 기호를 중층적(重層的)으로 만들어 가는 것이다. 그 위에 고차(高次) 기호는 항상 제1차의 지각 기호를 통해서만 작용하여 얻을 수 있듯이 말하자면 환류적(還流的)으로 형성된다. 그러므로 인간의 기호 형식은 나선적(螺旋的)으로 진행한다고 볼 수 있다. 따라서 이 나선의 진행이 무한이라는 점이 인간 고유의 우수한 특성인 것이다. 그러므로 사고가 가능하게 되며 디자인이 창조되고 그외 문화도 형성되어 사회적으로 실재하는 역사가 이루어지는 것이다.

이상과 같이 고찰을 하여 보면, 결국 기호를 중심으로 모든 문화를 체계적으로 발견할 수가 있으며, 현대 생활의 기초를 이루는 새로운 관점이 기대되는 것이다. 「창조적 행위의 열쇠는—예술의 경우도 과학의 경우도—심볼화의 변형 작용이다. 즉, 직접 경험을 심볼로 대치하는 것이다. 영지적(英知的)인 수준에서의 창조 활동을 모두 이러한 심볼화의 변형작용에 의해 작용한다」고 주장하는 사상은 「미국을 중심으로 여러 곳에서 볼 수 있다.<sup>17)</sup> 그래서 심볼의 철학이나 기호학의 새로운 시도가 주목을 받는다<sup>18)</sup>

그러므로 인간 생활의 고유 성격이 적어도 일면에 있어서는 고차의 기호 형식에 있다고 한다면, 그것에 의해 사고하는 과학이 만들어 낸 기계 문명은 생활 행위가 객관적으로 현실화하는 데 필요한 외계와의 위치를 시간적 또는 공간적으로 일의적(一義的)으로 결정하는 경향을 갖는다. 말하자면 인간과

외계와의 계도의 접점이 명확히 기획되는 것이다. 예를 들면 가로를 한번 건너 가려 해도 신호(Signal)에 의해서 보행의 시점과 장소가 결정되어야 하며 이것이 없이는 행위의 확실한 현실화가 어렵게 된다. 이와 같이 기계적 문명은 생활 행위가 현실로 전환하는 접점을 결정하고, 그것을 기호에 의해서 실재적으로 보여준다. 따라서 기계문명에 있어서 생활 행위의 외계와의 접점은 상당히 결정적이며, 그것을 나타내는 기호는 중대한 의의를 지니고 있는 것이다. 기호를 잘못 보면 행위의 공간을 잃게 되고 세상에서 소외되고 말며, 사회적인 사멸을 의미하게 된다. 즉, 인간이 기호에 의해서 세계 가운데 존재하는 경우 기호의 점유는 세계에 들어가는 열쇠를 점유하는 것을 뜻하며, 많은 사람들은 그 열쇠를 구하여 세계의 임의의 계도에 진입하게 되는 것이다. 이와 같이 기호는 단순한 표지(標識)가 아니라 인간과 상품이 만나고 생산자와 소비자가 결부된 하나의 생활영역을 여는 기능체로서 사회적으로 실재하는 것이다.

이상의 고찰에서 디자인 현상은 그 자체로서 기호 현상으로 볼 수 있는 충분한 이유가 존재한다. 이와 더불어 Dorfles, Gille는 생활을 규정하는 구성 요소 및 환경의 여러 가지 시스템을 환경의 구조가 투명하여 독해가 쉽도록 의미를 부여하는 것, 즉 '개개의 생태학적 제 요소(諸要素)의 의미론적 구성'이 디자인의 목표라고 주장하여 이를 뒷받침하고 있다. 다시 말해 인위적 환경은 전혀 재기 어려운 성격을 지니고 있기 때문에 디자인은 물(物)과 시스템의 의미를 사용자에게 '알기 쉽게' 할 필요가 있는 것이다.

즉, 소비자는 상징화된 상품 형태를 요구하는 것이며, 이것은 곧 '의미론적 용(用)의 기대' 라는 말로서 함축적으로 표현할 수 있는 것이다.

이와 관련하여 Hartmut Seeger는 검소한 기능주의적 형태는 의미를 거절하는 일이라고 주장하고 상품의 입장에서 시종 일관 순기능적(純機能的)인 물건에 대해서 그 '소극적인 의미성' 즉 의미의 빈곤을 비판하고 있다. 그러나 여기서 부연할 수 있는 것은 이들 물건들은 어떠한 방법으로서 정확히 알기쉽게 그 '의미성'을 부여할 수가 있다는 점이다.

따라서 상품의 생산자가 소비자 측이 제품언어를 통하여 이해할 수 있도록 상품 내지 그 의미의 이해가 가능한 어떠한 기호 체계를 만들어 내야 한다는 것은 당연한 일이 된다.

그러나 이와 같은 의미론적 구성의 이론도 본래의 커뮤니케이션의 기능이나 제품 디자인의 사회적 영향 관계를 추구하여 파악하지 않는 한 추상에 그치고 만다. 기호론적 분석도 이 부분에 대해서는 아직 유효하지 않았다.

즉, Pragmatics<sup>19)</sup>의 국면, 즉 기호론에 있어서 기호와 그 사용자와의 관계를 논하는 어느 영역이 거의 고려되지 않거나 또는 전혀 고려되지 않거나 간에 기호론적 분석은 사회적 실현이나 디자인의 사회적 기능에 대해서 적용될 수 없다고 Gert Selle는 언급하고 있다. 특히 과학적 어용론(語用論)은 Klaus, Georg가 규정하고 있듯이 방법적으로는 사회학, 행동심리학, 언어심리학, 사적 유물론 등에 의한 분석을 전면에서 세워놓고 나가지 않으면 안된다는 것이다.

과학적인 Pragmatics는 지각되고 이용되는 디자인 대상의 사회 환경에 있어서 작용의 사방(仕方) 내지는 물적 환경의 물과 시스템이나 그들 의미에 대한 사용의 관계를 연구하는 것이어야 하는 것이다. 또한 경우에 따라서는 진단의 이론으로서 정정의 시안을 제시하는 것이어야 한다.

Gert Selle는, 디자인의 사회적 유토피아는 커뮤니케이션의 허위규범을 해체하고 상당한 부분 지배에서 자유로 어떠한 커뮤니케이션이 성립되는 기회를 디자인에서 준비함으로써 가능하다고 보고 있는 것이다.

이상의 고찰과 더불어 디자인에 있어서 기호론적 의의는 다음과 같이 정리된다.

Kobayashi Akiyo 등에 의하면, 기호론은 첫째로 과학에서 쓰여지고 있는 용어를 기호과정, 즉 기호(언어), 지시 대상(의미), 그리고 해석 지향(기호의 사용 상황, 사용자 등)의 관계를 분석하는 것으로 해당 과학의 구체적인 대상(현상)이나 의의에 대해서는 언급하지 않는다는 것이다. 이것은 C.S.Peirce가 "어느 개념을 명석히 함으로써 그 개념의 대상이 어떠한 실제상의 행동에 관계가 있는 효과를 미치는지 생각하는 것이다. 이와 같이 효과에 대한 개념은 대상에 대해서는 개념과 일치한다"고 Pragmatism의 공준(公準)에 나타내고 있듯이 실제의 유효성에 의해서, 즉 디자인학에 있어서는 과학의 용어, 즉 관찰 가능한 것으로 기술하는 '관찰어', 관찰어와 대응관계를 지니는 '경성적(傾性的)'어(탄성, 하중분압, 휘도, 행위... 등의 과학적 용어), 그리고 기술된 현상의 보편화를 표현하기 위해서 논리학적 어를 포함한 '이론적 어'에서 볼 수 있는 가치론적 용어, 즉 '기분이 좋다', '쾌적성', '평가', '좋아함', '아름다움', 그리고 '훌륭하다'... 등의 용어로 디자인 현상의 분석·설명을 위해서 불가결한 것이다.

이점에 관련된 기호론의 목적은 "평가는 어떻게 행하여지는가" 또는 "좋은 디자인은 무엇인가"라는 물음에 답하는 것이 아니라 ' 좋음', '쾌적', '평가'... 등과 같은 용어의 의미를 명석히 하는 점으로 향하게 되는 것이다.

디자인학의 기초 이론으로서 기호론은 이상과 같이 새로운 사실을 발견하거나 그것을 위한 구조를 제안하기 위해서가 아니라, 디자인 대상을 분석·설명하기

위해서 구성된 여러 이론적 구조를, 특히 용어에 관련시키기 위한 기초를 부여하기 위한 것이다.

둘째로 기호론은 이상과 같이 기초론적 성격 위에 디자인 현상을 직접 파악하는 이론에 응용할 수가 있다. 즉, 디자인 현상을 기호 현상으로 간주하여 새로운 국면을 전개하기 위해서 그 국면을 분석하기 위한 이론적 구조를 구성하는 일이 가능하다는 점이다.

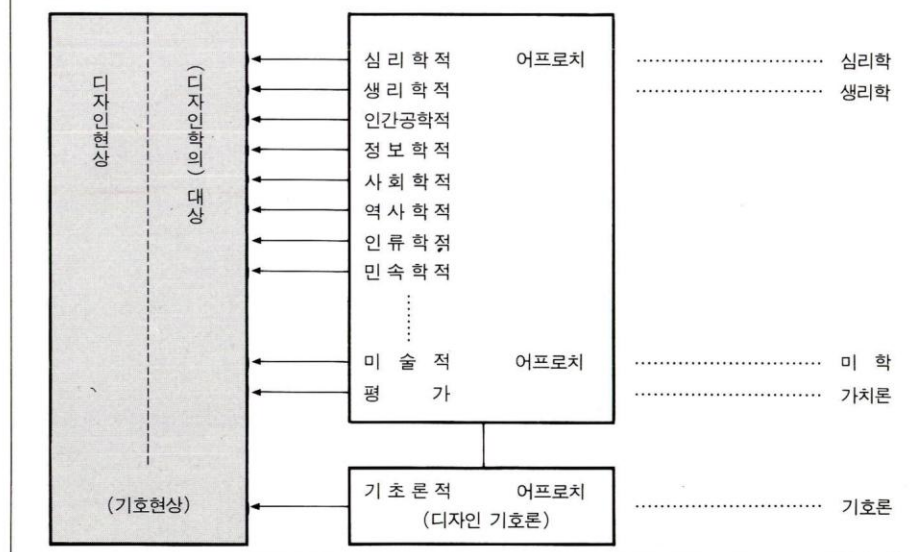
이와 관련하여 Kobayashi Akiyo 등은 <그림 10>과 같이 디자인학에 있어서 디자인 기호론의 위치를 나타내고 있다.

#### 4-2. 전달 매체로서의 디자인

석기시대 인간은 자기 자신을 위하여 도구를 만들었다. 그 후 그와 같은 행위가 전문화하여 직인이 생겨서 「제품」으로서 제작하게 되었어도 만드는 자가 쓰는 자의 요구에 직접 대응하는 소위 커스텀 메이드(custom made)의 시대가 오랜 세월 이어져 왔다.

그러나 산업혁명을 계기로 이루어진 공업화의 성과로 문을 연 기계시대도 제품의 대량 생산을 촉진시켜 불특정 다수화된 사용자들은 판매자들을 통하여 간접적으로 제품의 공급을 받게 되는 시스템이 확립되었다. 이때까지의 제작자와 사용자의 직접적인 커뮤니케이션 기능은 단절되고, 양자를 결부시키는 것은 「제품」 그 자체 뿐으로 된 것이다. 따라서 오늘날 제품은 본래의 기능은 물론 「개념」을 전하는 역할을 지니게 된 것이다. 제품이 상관하고 있는 제품 디자인이나 환경 디자인의 속성은 마스크뮤니케이션이다.<sup>20)</sup>

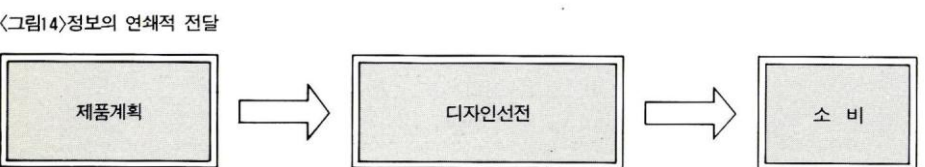
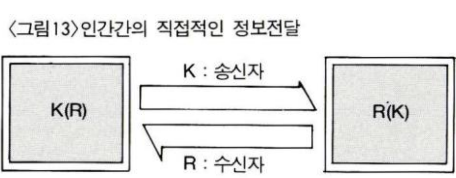
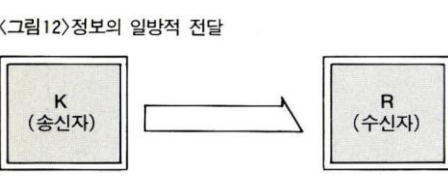
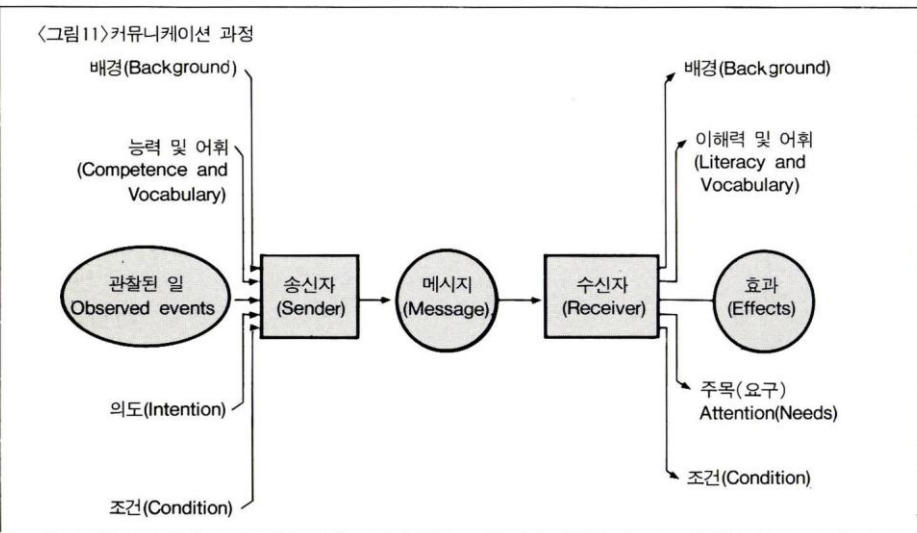
<그림 10> 디자인 기호론의 위치



K. Kippendorf와 R. Butter는 <그림 11>과 같이 디자인을 하나의 커뮤니케이션 형태로 보고 있다. 즉, 물(物)의 심리적, 사회적 용도에 대하여 의식하고 있다는 점에서 디자이너에게 정보 전달자로서의 역할을 부여하고 있으며, 그 사용자에 대한 메시지는 제품의 상징적 특질과 연관된다고 보고 있다. 즉, 저널리스트가 말을 구사하여 정보 전달문을 창출하듯이 디자이너는 다양한 형태를 자유로이 조작할 수가 있어 그것을 계획대로 조합하여 기본적인 부분을 보거나 전체로서 이해될 수 있는 것을 만들 수 있다고 본다. 그리고 그것을 받는 측에 전하여 이해시키며, 계획대로 사용될 수가 있도록 한다. 여기에서 이와 같은 제품언어를 구사한다는 관점에 디자이너의 역할이 강조되는 것이다. 그러나 본것을 보고하는 저널리스트와 달리 디자이너는 형태를 창출하는데 있어서 그 물건의 사용 방법, 문화적인 위치, 그리고 드물게는 디자이너의 체험이나 스타일까지도 포함하여 제품 자체에 대하여 말하고 있는 것이다. 저널리스트의 경우에는 의도한 대로의 반응이 독자로부터 되돌아오는 것으로 평가할 수

있지만, 디자이너의 경우에는 사용자가 의미를 생각해 내고 디자인된 제품을 쓰는데 필요한 모델을 머릿속에서 만들어 내는 데 기여할 것을 생각하는 것이다. 디자이너와 저널리스트의 차이점은 커뮤니케이션의 과정을 컨트롤하는 범위이다. 신문이나 방송의 매체가 갖는 제도상 또는 기술상의 한계에도 불구하고 저널리스트들이 가지는 통로는 대량의 적시적인 정보를 전달할 수가 있다. 이에 비해 디자이너에게 허용된 통로는 시간적으로도 늦고, 기술적이거나 시장면에서 제한을 받으며, 관련자의 일시적인 선호에 의해 잘못되거나 제조공정 또는 마케팅 담당자의 디자인에 대한 이해 부족에 의하여 변경되기도 한다. Gert Selle는 커뮤니케이션 과정을 인공 두뇌학(Cybernetics)의 한 분야에 있는 조정 이론의 모델로 번역하는 경우에 정보 흐름의 사회적 작용과 반작용의 법칙성이 알기 쉽게 원리적으로 단순화하여 나타난다고 보고 있다. 여기에서 디자인 규정의 경제적 및 문화적·규범적 기능 연관이 명확하게 되는 것이다. 이에 앞서 고려할 전제조건은 다음과 같다. 첫째, 디자인 대상은 제품 언어에

의해서 코드(code)화된 정보를 전달한다.<sup>21)</sup> 둘째, 제품 디자인과 제품을 위한 선전은 종합적(整合的)인 정보 방책을 위한 매체의 조합에 있다. 어떤 곳에도 있는 것이며, 또한 공적인 것이지만, 그러나 소비자의 직접적인 점유와 작용을 거부하는 것이다. 따라서 그것은 매스 미디어의 기능에 적합하다. 셋째, 매스커뮤니케이션은 간접적으로 단선(單線)으로 흐른다. 그것은 인간간의 커뮤니케이션과는 다음의 점으로 구분된다. 거기에는 정보의 흐름이 송신자(K)로부터 수신자(R)에게 일방적으로 흐르는 것으로 정보의 소비자로서 수신자는 현저하게 수동적으로 행동할 수 밖에 없다(그림 12). 그러나 인간 사이의 직접적인 커뮤니케이션의 경우에는 메시지에 대한 직접적인 회답이 가능하다(그림 13). 넷째, Maleztk에 의하면<sup>22)</sup> 매스 커뮤니케이션의 과정에 있어서 그 때마다 자발적인 회답을 할 가능성은 고려되지 않는다. 여기에서는 질적으로도 양적으로도 그것은 중요하지 않기 때문인 것이다. 다섯째, 매스커뮤니케이션의 심리학은 매스미디어의 특성 커뮤니케이션 단위 상호의 의존 및 매체에의 의존 관계의 법칙, 사회적 구속력의 틀속에서 가치 표현이라는 것을 추구하여 왔다. 그 성과에 대해서는 여기에서는 다루지 않겠지만 그러나 다음에 열거하는 도식 속에 개개의 기능 내지 분야의 이해를 위해서 그것들에 대하여 언급되고 있다.<sup>23)</sup> 여섯째, 매스커뮤니케이션에서의 정보의 흐름은 일방적이기 때문에 정보연쇄의 그림은 성립되지 않는다. 정보 연쇄의 모델(그림 14)에는 신제품의 메시지가 출발하여 그때그때 제품 언어에 의해 전달의 이용 및 수용이 고리의 끝이 되어 결국 프로세스가 끝남을 의미한다. 이 그림에서 생산자는 직접 소비에 향하여 있는 것이 아니라 정보 방책의 계획을 위한 제도를 통하여 의사를 소통하게 되는 것이다. 그러므로 제품의 매상과 소비가 제품 계획에 반작용하거나 디자인과 선전에 반작용하는 것이 고려되지 않고 있다. 따라서 정보의 확인 또는 수정이라는 피드백이 있으므로 그것에 따른 제품 계획의 정정 처치가 실시될 수 있는 것이다. 물론 그 경우 목표는 매상의 확보





또는 증가이다. 이와 같은 경과는 일반적으로 인간에 관한 분야의 커뮤니케이션의 경과가 원형(圓形)의 회로를 갖듯이 원형에 의해서 생각해 볼 수 있을 것이다.<sup>24)</sup>

정보의 흐름을 원형으로 나타낸 <그림 15>는 생산자와 소비자가 직접 정보 교환을 하는 입장이 아님을 보여주고 있다. 소비자에게 도달하는 것은 선전에 있어서의 시청각적으로 전달되는 부가적 메세지나 선취된 대응 정보에 의해 간직된 제품 언어에 의한 메세지이다. 한편 소비 결정의 피드백에 의해서가 아니라 구입하여 사용되는 제품을 통하여서만 소비자와 생산자는 제한적인 커뮤니케이션을 행하게 되는 것이다.

이 경우 소비자의 활동은 정보와 상품 공급 가운데서의 선택과 그에 뒤따르는 소비에 한정된다. 생산자에의 피드백은 거의 자동적으로 업적 보고로서 행해진다. 생산자도 생산한 수와 판매한 수를 비교하여 다시 분화, 수정을 진행하는 정보 방책을 찾아내는 것이다. 대체로 경제적 강제에 바탕을 둔 생산자는 그러한 제품 정보를 제일 유효하게 하기 위한 (디자인과 선전을 통한) 방책을 찾는 데서 비롯되는 것이다.

여기에서 조정 회로의 모델이 의미를 지닌다고 볼 수 있다. 조정 회로란 「변수와 장애의 영향을 받지 않고 항상 주어진 값을 취하도록 작용하는 피드백 회로」이다.<sup>25)</sup> 조정회로(feed back control system)는 「하나의 폐쇄된 피드백 시스템을 나타내는 것으로 내적, 외적인 작용에 대하여 비교적 안정적인 상태를 갖는다」<sup>26)</sup>

여기에서 장애의 영향을 받지 않는 변수에 해당하는 것은 소비의 태도 또는 일반적인 소비의 용의이며, 그것은 제품의 판매수를 계량적으로 나타낸다. 이것은 또 구매력 및 목표 집단의 생각과 소비 규범에 의존되는 것이다.

<그림 16>에 나타난 바와 같이 생산과 소비의 조정회로에 있어서 피드백 기구는 디자인과 선전의 기능도 함께 명확하게 된다. 소비자는 여러 가지 방법으로 직접·간접으로 말하거나 또는 조종된다.

이와 같은 기능 도식이 「여러 인자의 의존과 상호 의존에 의한 동적인 시스템을 나타내지만 도식만으로 완전히 나타낼 수는 없는 것이다. 그렇지만 이 모델에 의해서 생산이 경제적 이해와 그

이데올로기와 어떤 관계가 있는지, 그것들이 정보의 흐름과 역류의 안정된 시스템—그러한 장애가 출현하거나 자동조절이 작용하는 시스템—에 있어서 여하히 표면적으로 상호 규제되고 확인되는지를 확실히 보여주고 있다.」

#### 4-3. 디자인 기호의 생태

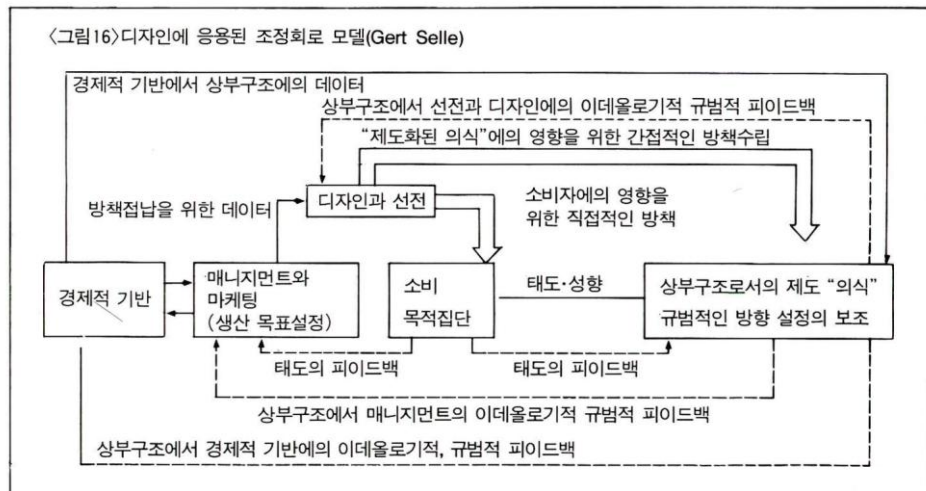
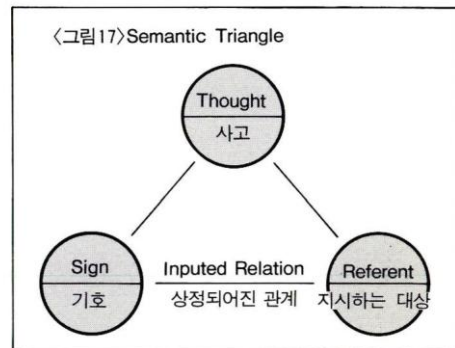
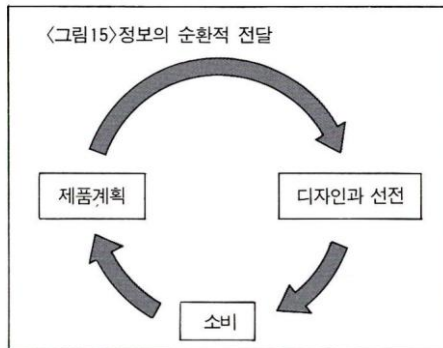
앞에서 살펴봤듯이 디자인 현상을 기호 현상으로 보아 오늘날 디자인 분야에 있어서 개척 영역으로 형태가 갖는 인식적 의미성, 상징 기능 및 형태의 문화사에 대해서 의식하게 된 것은 사실이다. 이러한 분야에 대한 연구는 25년전 울름(Ulm)에서 시작됐다고 할 수 있는데, 그것이 오늘의 Product Semantics로서 열매를 맺고 있는 것이다. Product Semantics란 그 사용환경에 있어서 상징적 특질에 관한 지식을 물건 형태의 디자인에 응용하는 일이다. 여기에는 물리적, 생리적 기능뿐만 아니라 심리, 사회, 문화 등 우리들이 상징적 환경이라고 부르는 면도 포함된다. 공업제품은 그 놓여진 환경 속에서 스스로의 전달 능력에 의해 기능을 부과할 수가 있는 것이다. 그와 같은 상징적인 환경을 이해하고 거기에 책임을 가지게 하는 것이 Product Semantics의

사고방식이다.

그러나 언어적 표현에 중점을 두는 전통적 Semantics 이론은 Sign(기호)과 말이 지시하는 대상 및 사상간의 구별을 명확히 하는 것이다. 즉, 표현을 의도하는 것, 그것에 의해서 표현되는 것, 그리고 그것들을 결부시키는 사람 사이를 확실하게 하는 것이다.

<그림 17>에 있는 K. Ogden과 I.A. Richards의 삼각형은 이 개념을 도식화한 것이다.<sup>27)</sup>

그러나 K.Krippendorf와 R.Butter는 그들의 논문인 「Product Semantics」<sup>28)</sup>에서 이와 같은 전통적인 구별의 방법에 도전하고 있다. 즉, 어떤 물(物)의 형태는 첫째로 그 물건 자체에 대하여 무엇인가를 말한다든 점이며, 둘째로 보다 넓은 의미에서 그 사용되는 환경에 대해 말한다든 점이다. 그래서 이 양방이 작용하여 이것을 사용하는 사람에 대해 무엇인가를 이해시킨다는 것이다. 푸쉬 버튼은 그것을 보는 사람에게 「나를 눌러 주십시오」를 암시하며, 부품이나 라벨의 배열속에서 버튼을 누른다는 것을 알게되는 것이다. 이러한 버튼은 스스로 그것이 일부가 되는 전체에 대하여 말하는 것이다. 이와같이 <그림 17>에 있는 Sign과 말이 의미하는 것이 일체화하여 이



양자간의 갈라지는 관계가 소멸된다고 봄으로써 전통적인 의미론의 관점에 도전하고 있는 것이다. 그래서 남아있는 물건과 사용자의 결부는 원을 구성하게 되어, 사용자는 물건을 조작하며 그 행위의 결과로서 피이드백하여 다시 다음 조작으로 나아가며, 이 과정을 거쳐서 행위와 함께 상호 조정된다는 관점이다.

즉, 이와 같은 순환 프로세스는 예를 들면 자동차 운전이란 협의의 컨트롤에 대해서 말하고 있는 것뿐만 아니라 그것을 둘러싸는 상징적 환경 모두에 대하여 말하고 있는 것이다. 자동차를 이용하면 멀리 떨어진 거리에도 불구하고 왕래가 용이하며, 어떤 특정의 차를 소유하는 데 의해 퍼스널리티를 획득한다든지, 또 광고에 의한 차에 대한 사회적인 평가의 말까지, 또는 도로 표지 시스템에서 면허 취득이나 점검 등 법적인 일에 이르기까지를 포함하고 있다. 그러므로 사람의 손이 되는 물건은 모두 사회적, 문화적 역사가 있으며, 기존의 원형에 손을 댄 것으로 그것이 사용되는 상황에서 사회적 의미를 지니고 있는 것이다.

C.Morris는 사인(Sign)간의 상호 관계는 Syntax의 영역에 속하며 사인과 의미하는 것과의 관계는 Semantics의 분야를 구성한다고 보았다. 그리고 이 두가지가 사용자에게 어떤 효과를 가지는지에 대한 것이 Pragmatics의 영역이 된다고 보고 이 세가지를 포괄하는 것이 사인 작용에 관한 총괄 개념인 기호론이라고 언급하고 있다.

기호의 이론은 하나의 '사고에 대한 측량기술'로서 기원전 4세기말 스토아 학파의 논리학, 철학, 언어학 등의 지(知)의 이론으로서 또는 의학에 있어서 징후학(徵候學), 음악에 있어서 기보법(記譜法)으로서 발달하여 온 것이다. 이러한 기호의 이론은 19세기 후반에 이르러 다시 일반 기호론, 즉 신호, 기호 또는 상징에 의한 여러 커뮤니케이션이 전반적인 과학체계로서 전개되었다. 그 원류로서 Pierce를 중심으로 한 미국 Pragmatism의 기호론(Semiotics)과 Saussure를 중심으로 한 프랑스 구조주의와 기호학(Semiologie)을 들 수가 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 디자인을 의미 작용의 국면으로 보지 않으면 디자인은 단순히 물적으로 디자인된 물건

그 자체에 지나지 않는 것이다. 물론 물건은 물 그 자체인 동시에 환경의 설계자로부터 사용자(생활자)로 향하여 전송되는 하나의 기호 운반체(Sign Vehicle=S<sub>v</sub>)로서 볼 수 있다(그림 18).

그리고 이 물과 기호의 운반체(S<sub>v</sub>)와의 관계는 반드시 표리일체(表裏一體)이며, 전자는 단순히 물질에 지나지 않지만 후자는 의미 작용으로 향하는 것이다.

그래서 여러 입장에서 환경과 접하는 인간은 기호의 운반체(S<sub>v</sub>)를 매개로 하여 여하히 의미작용을 야기하는지를 연구하기 위해서는 우선 기호의 운반체(S<sub>v</sub>)가 생성되는 프로세스와 생성된 기호의 운반체(S<sub>v</sub>)가 전개하는 통로를 명확히, 또한 연속적으로 파악할 필요가 있다. 그를 위해서는 디자인을 기호(Sign=S), 또는 기호 기능(Sign Function)에서 생기는 기호의 생태라는 새로운 국면에서 취급하여야 한다.

이 경우, 기호의 운반체(S<sub>v</sub>)와 기호(S)와의 관계는 역시 표리일체의 것이다. 그 양자의 차이점은 전자가 지각될 수 있는 데 대하여, 후자는 직접적으로는 지각될 수 없는 의미 작용의 요소라는 점이다.

川間哲夫는 이와 같은 기호 생태를 연구하는 데 다음 3가지로 크게 그 연구 영역을 설정하고 있다.

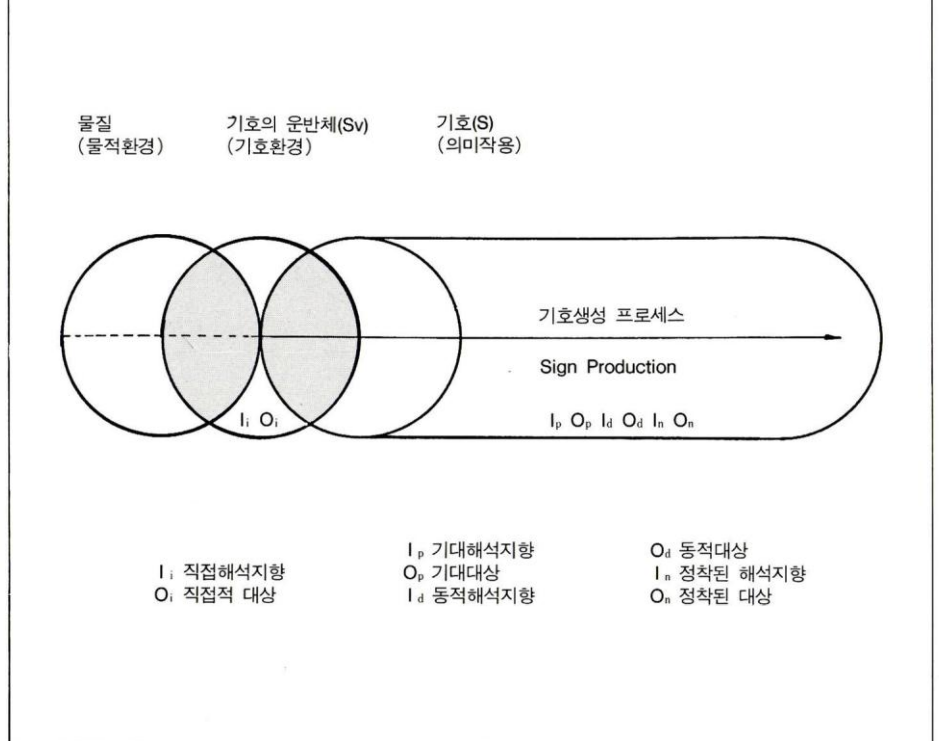
첫째로 사용자(생활자)와 환경과의 상호

작용에서 생기는 기호의 생태이다. 즉, 환경의 사용자인 남녀노소, 신체장애자, 여러 직능을 갖는 사람들, 또는 지역 주민이 디자인된 환경과의 대응중에서 의미작용을 야기하는 기호의 운반체(S<sub>v</sub>)를 매개로 하여 어떤 영향을 받는지의 기호생태를 다루는 연구 영역이다. 다시 말해 환경에서 영향을 받는 사용자의 기호 생성 프로세스로 볼 수가 있다.

둘째로, 디자이너와 환경과의 상호작용에서 생기는 기호의 생태이다. 이것은 디자이너와 디자인되는 대상과의 사이는 상호 작용, 즉 디자인 행위에 따르는 기호의 생태를 연구 영역으로 하는 것이다. 단적으로 말하면, 디자이너에 의해서 어떠한 기호의 운반체(S<sub>v</sub>), 즉 구체적으로 기법, 방법을 써서 여하히 환경을 만드는지, 또는 무엇을 만들지를 다루는 것이다. 이 연구 영역은 최종적으로는 디자인이라는 것이 형태를 형성하여 가는 프로세스에 모두 집약된다.

세째로, 디자이너와 환경과 사용자의 상호 작용에서 생기는 기호의 생태이다. 기호의 이론을 써서 첫째의 연구 영역과 둘째의 연구 영역으로 적극적으로 연속시키고, 횡단하여 가는 것이다. 이 경우 디자이너는 단순히 majority의 문제로서 사용자를 파악하여 물(物)을 규격화하고 디자인하는 것이 아니라 여러 가지 인간의 환경과의 상호 작용을

(그림 18)기호의 생태구조(川間哲夫)



주의깊게 관찰하여, 인간의 내측에 있는 질서를 충분히 근거로 삼아서 사람들의 일치된 문제로서 환경을 파악하여 형성하여 가는 것이다. 달리 말해 기호의 생리라는 관점에서 적절히 환경의 바람직한 상태를 제어하는 중간 기술의 역할을 담당하는 것이다. 여기에서 디자인 기호론은 최대의 효력을 발휘할 수 있는 것이다.

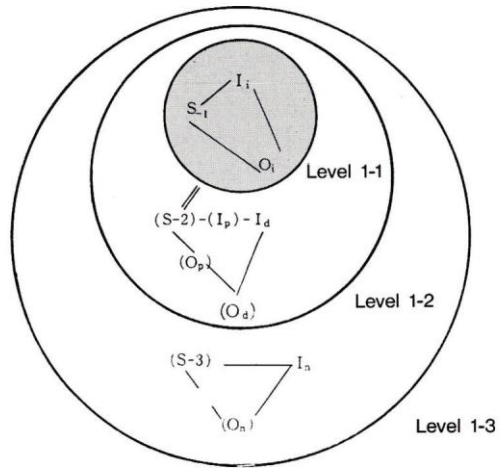
#### 4-4. 디자인 기호의 구조

C.S.Peirce는 기호를 대상과 인위적으로 연관되어 있는 상징(Symbols), 대상과 유사한 도상(Icon) 그리고 대상과 물리적으로 연관된 지표(Indices)로 구분하고 있다. 어떤 것(Sign=S)이 무엇인가 다른 것(Dynamic Object=O<sub>d</sub>)을 나타내는 경우에 S와 O<sub>d</sub>와의 사이에 실제적인 관계는 거의 존재하지 않는 것이다. 예를 들면 우리가 일상 사용하는 교통 표지, 시각을 나타내는 숫자 또는 문자 등의 기호 운반체(S<sub>v</sub>)에 의한 기호(S)가 그렇다. 그럼에도 불구하고 우리들은 늘 어떤 것(S)이 무엇인가 다른 것(O<sub>d</sub>)을 끌어내어 느끼고, 행동하고 그리고 사고하고 있다.

川間哲夫<sup>29)</sup>에 의하면 여기에도 간접적인지, 자의적인지는 알 수 없지만, 무엇인가의 관계를 발견할 수가 있다는 것이다. 역으로 기호(S)가 그 대상(O<sub>d</sub>)과 직접적인 관계를 잃고 새로운 자의적인 관계를 완성함으로써 기호의 힘은 확대되며, 이 확대된 기호의 힘은 물리적 공간이나 시간을 초월하여 우리가 직접 지각할 수 없는 것도 기호의 대상이 된다는 것이다.

그는 이 자의적 관계는 예를 들어 여기에 3명의 사람이 있을 경우 어떤 것(S)으로부터 각각의 XO<sub>a</sub>, XO<sub>b</sub>, 그리고 XO<sub>c</sub>라는 무엇인가 다른 것(O<sub>d</sub>)을 도출한다는 것이다. 이 경우 3사람 각각의 욕구, 경험, 교육, 문화 또는 취미·취향 등의 차이에 의해 서로 다른 O<sub>d</sub>를 도출한다고 본다. 여기에서 문제가 되는 것은 3사람 각각의 코드(code), 즉 동적 해석 지향(Dynamic Interpretant=I<sub>d</sub>)이 개재하여 도출된 무엇인가 다른 것(O<sub>d</sub>)=XO<sub>a</sub>, XO<sub>b</sub>, 그리고 XO<sub>c</sub> 중 공통항 X를 발견할 수가 있다. 만일 X를 발견해 낼 수 있다면, 여기에서 공통항을 도출하기 위한 무엇인가의 공통 코드가 존재하지 않으면 안되는 것이다. 이 경우 공통 코드란

<그림 19> 기호론의 구조



S-1 기호운반체 (S-3 S-2, I<sub>p</sub>, O<sub>p</sub>, I<sub>d</sub>, O<sub>d</sub>)  
 I<sub>i</sub> 직접해석지향 I<sub>n</sub> 정착된 해석지향  
 O<sub>i</sub> 직접대상 (O<sub>n</sub> 정착된 대상)  
 (S-2, S-1, I<sub>i</sub>, O<sub>i</sub>)  
 (I<sub>p</sub> 기대해석지향)  
 (O<sub>p</sub> 기대대상)  
 I<sub>d</sub> 동적해석지향  
 O<sub>d</sub> 동적대상

\*( )안의 용어는 직접적으로 Peirce의 기호론에 언급되어 있지 않다.

하나의 정착된 해석 지향(Normal Interpretant=I<sub>n</sub>)을 일정의 코드로 취급하고 있지만 Peirce에 의하면 해석지향(I)은 단순히 인간에 내재하는 일반적, 또는 항구적인 코드가 아닌 것이며, 또다른 한편으로 다시 전개된 기호(S)를 생성하는 것, 즉 기호 생성(Sign Production)으로서 취급된다는 점에 유의해야 한다.

따라서 우리들은 통상, 차차로 기호 생성에 의해 새로운 코드를 만들게 되는 것이다. 여기서 정착된 해석 지향(I<sub>n</sub>)을 구체적으로 열거하면, 우선 가장 기본적인 인간의 식욕, 성욕, 그리고 수면욕과 같은 생리적 욕구에 근거하는 부분을 들 수가 있다. 다음으로 심리학적으로 실증된 부분, 즉 언어행동을 둘러싸는 문화적·사회적인 부분, 교육에 의한 부분, 그룹 활동에 있어서 경험, 그리고 개개인의 경험 또는 취미, 취향에 의한 부분에 이르기까지 단계적 공통 부분이라고 보고 있다. 그래서 이 경우 상대적이지만, 전자를 전제로 한 경우, 후자가 전자에 관해서 보다 밀접하게 각 개인의 가치와 결부되는 것이다. 그래서 공통성이 약하게 되면 정착된 해석 지향(I<sub>n</sub>)은 하나의 동적 해석

지향(I<sub>d</sub>)으로 변하는 것이다. 우리들은 이와 같은 몇 가지의 단계적 공통 부분(I<sub>d</sub>, I<sub>n</sub>)의 개재로 어떤 것(S)에서 무엇과 다른 것(O<sub>d</sub>)를 도출하며, 의미 작용을 행하게 되는 것이다. 또한 이와 같은 의미 작용을 전제로 커뮤니케이션 작용을 행하게 되는 것이다.

따라서 일상의 기호 환경 속에서 인간의 내적 맥락을 통하여 동적 대상(O<sub>d</sub>)을 예기하고 취하게 되는 것이다.

川間哲夫는 이 내적 맥락을 인간의 어느 순간적인 상황에 있어서 예기를 포함하여 기대 대상(Percipient Object=O<sub>p</sub>), 기대 해석 지향(Percipient Interpretant=I<sub>p</sub>)으로서 광의로 다루고 있다. 만일 여기에서의 기대 대상(O<sub>p</sub>)과 기대 해석 지향(I<sub>p</sub>)은 Peirce의 기호의 구조상 직접적 대상(Immediate Object=O<sub>i</sub>)과 동적 대상(Dynamic Object=O<sub>d</sub>) 사이에 기대 대상(O<sub>p</sub>)이 들어오며, 직접적 해석 지향(Immediate Interpretant=I<sub>i</sub>)과 동적 해석 지향(I<sub>d</sub>), 기대 해석 지향(I<sub>d</sub>)의 사이에 기대 해석 지향(Percipient Interpretant=I<sub>p</sub>)이 들어 온다고 보고 있다(그림 19).

그래서 그것들은 직접적으로는 직접적

대상(O<sub>i</sub>) 및 직접적 해석 지향(I<sub>i</sub>)에서 영향을 받으며, 간접적으로는 동적 대상(O<sub>d</sub>), 동적 해석 지향(I<sub>d</sub>), 정착된 해석 지향(I<sub>n</sub>) 및 정착된 대상(O<sub>n</sub>)에서 영향을 받는다.

이러한 기능이란 우리 인간들이 감각, 행동, 사고의 레벨에서 의미 작용을 야기하는 전(前) 단계로서, 기호환경에서 기호(S)를 뽑아내는 것이다. 더구나 Sign-milieu에 있어서 기호를 취하므로, 주위의 기호 운반체(S<sub>v</sub>)를 고려하여야 하는 것이다. 예를 들면 거리가 가지고 있는 분위기는 문장상의 문맥에서 생기는 의미와 같이 간접적이지만 하나의 중요한 Context로서, 즉 그림에 대한 바탕으로서 기호의 생태에 영향을 미치는 것이다. 따라서 우리가 해석하는 기호(S)는 내적 맥락, 외적 맥락의 이중 맥락에 의해서 규정되어 효력을 발휘하여 성립하는 것이다.

#### 4-5. 기호 과정으로서 디자인 프로세스

디자이너의 이미지 형성 과정으로서 디자인 프로세스는 여러 가지 기호 표현과 그 해석을 반복하여 지금까지 존재하지 않던 대상의 특징, 성상, 범위 등을 탐구하고, 그것을 명확히 하고 확정하여 가는 생산적인 기호 생성 과정이라는 관점은 앞에서의 관찰을 통하여 분명한 것이다. 다시 말해 디자인 프로세스는 뛰어난 하나의 기호 과정인 것이다. 이 관점에서 보면 기호 작용이라는 운동법칙의 레벨에는 어떠한 디자인 영역(또는 분야)에도 공통하는 기호 과정을 볼 수 있다. 물론 그 프로세스에 어떠한 기호가 개재하는지에 대해서는 각각의 영역에 따라 다소의 차이가 있는 것은 사실이다.

여기서는 특히 생산품의 디자인 프로세스를 중심으로 살펴본다. 디자인 프로세스는 디자이너가 어떤 추상적인 아이디어나 이미지에서 구체적인 제품을 끌어내는 프로세스이다. 이러한 프로세스 전체를 川間哲夫 등은 넓은 의미의 추론으로 보고 있다. 디자인 프로세스에 있어서 추론에는 말, 몸짓, 스케치, 도면, 페어퍼 목업, 모델 등 여러 가지 기호가 개재한다. 그는 이 추론을 Peirce의 기호의 분류에 따라 3가지로 분류했다.

첫째로, 디자이너가 어떤 질적인 유사성에 따라서 행하는 것이 Iconic 추론이다.

둘째로, 디자이너가 어떤 현실적 인과성에 따라서 행하는 추론이 Indexical 추론이다.

셋째로, 디자이너가 어떤 법칙성에 바탕을 두고 행하는 추론이 Symbolic 추론이다.

여기서 문제가 되는 것은 디자인 프로세스에서 추상적인 아이디어는 이미지가 어떠한 추론을 그 방책으로 하여 구체적인 제품으로 전환되는가에 대한 관심인 것이다.

디자인 프로세스를 일반적으로 보면 연구→조사→계획→디자인→시작→생산이다. 그러나 사용자와 생산자가 분화된 이후의 물건의 생산 과정의 확장과 분화의 과정이라고 볼 수 있으며 이는 곧 디자인 프로세스의 진전과 분화의 과정인 것이다.

이와 더불어 <표 3> 같이 디자인 프로세스를 커뮤니케이션 프로세스와 연관하여 암호화 과정(Encoding Process)으로 보고 있다. 즉, 기호해석의 프로세스를 역방향으로 나아가는 것이 기호 생성의 프로세스라고 생각될 수 있다.

그런데 디자인 프로세스에서 형태 평가의 문제는 인간과 내부적인 가설적 추론의 구조와 기본적인 관계를 지닌 것이다. 여기에서 특히 새로운 형태에 관련하여서 사람들은 그 가치나 의미를 파악하는 코드가 없으므로 알 수 없는

형태라도 가설적으로 코드표를 작성하여 그 가치적 의미를 추론할 수 있는 것이다

## V. 결론

### 5-1. 디자인 현상과 기호현상 그리고 평가

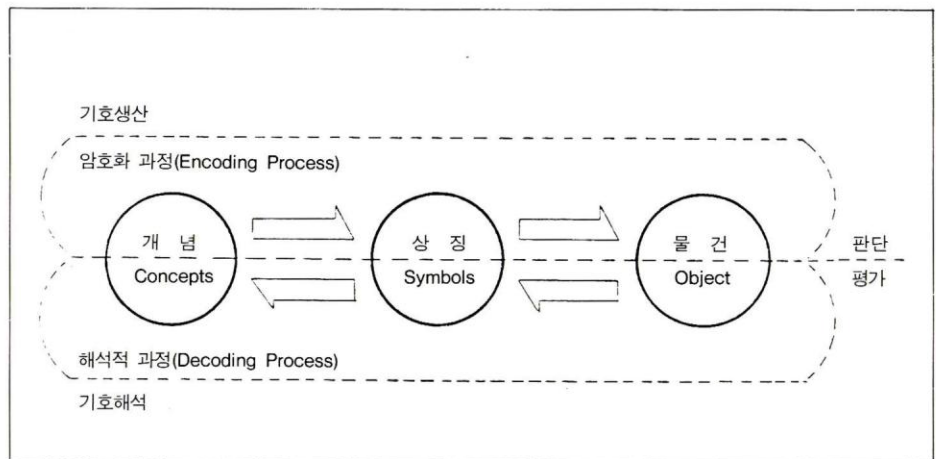
1980년대에 들어오면서 문명의 양상은 컴퓨터화에 의한 OA, FA, 그리고 MA에 의한 전반적인 자동화 물결을 타고 있으며, 여기에 가세하여 ISDN(Integrated Service Digital Network)에 의한 혁신적인 정보 사회로 급속히 이행되고 있는 추세이다. 이와 더불어 제품 디자인 분야에 있어서도 새로운 문제해결이 요구됨은 물론 제품의 형태 상실이 직접적인 계기가 되어 제품 의미론(Product Semantics)적 단계로 이어지고 있음도 부정할 수 없다.

여기서 사인 현상을 기호 현상의 맥락에서 이해하기 위한 디자인 현상의 모델은 <그림 20>과 같다.

여기서 디자인 현상을 기호 현상으로 보는 관점을 취하여 볼 때, 소비자는 상징화된 상품 형태를 요구하는 것으로 순기능적(純機能的) 물건에 대한 의미론적 기대인 것이다. 그러므로 디자인 과정은 개념(concept)에서 암호화의 과정을 거쳐서 심볼 또는 형태로 나타남으로써 물건이 완성되는 것이고, 소비나 사용은 이와는 반대의 흐름으로 대상물에서 보여지는 형태를 통하여 그

<표3> 디자인 프로세스의 기호 과정(川間哲夫)

	Communication		Process
Semiotics	Encoding Process	Sign	Decoding Process
Design Semiotics	Semiotic Design Process	Product as Sign	Semiotic Marketing Research
Design	Design Process	Product	Marketing Research



<그림 20> 제품 디자인의 커뮤니케이션 과정

내용(content)이나 개념(concept)을 해석하게 되는 커뮤니케이션 과정이다.

따라서 디자인 평가에 있어서는 당연히 디자인이 의미 작용의 국면에서 그 가치를 잃고 있다면 그것은 단순히 물적(物的)으로 디자인된 물건 그 자체에 지나지 않는 것이다.

이상과 같이 디자인 현상을 기호 현상의 맥락에서 보면서 본 연구에서는 다음과 같은 결론을 얻었다.

(1) 디자인 현상은 하나의 커뮤니케이션 프로세스로 여기에는 기호 현상이 작용하게 된다.

(2) 디자인 대상은 제품 언어에 의해서 코드화된 정보를 전달하는 기호 운반체이며, 역으로 이것을 통해 소비 목적 집단은 해석하게 되는 것이며, 전자의 암호화 과정에서는 판단이, 후자의 해석 과정에서는 평가가 있게 된다.

(3) 디자인의 평가의 척도를 작성하고 실제로 평가하여 봄으로써 주관적 평가의 축을 개발하였다. 이와 같이 평가의 축은 디자이너의 판단척도로서 디자인 기호의 생산 과정에 환류된다.

여기서 디자이너와 학생의 평가 척도를 비교하여 보면 디자이너 입장에서는 독창성, 심미성, 만족도 등의 순이지만 학생들은 효용성, 질서성, 심미성 등의 순으로 인식하고 있는 등 평가 척도의 순서에 차이를 보이고 있으며, 전반적인

평가축은 이들 집단에서 대부분 일치를 나타냈다. 디자인의 주관적 평가축은 효용성, 질서성, 심미성, 규모, 질감 그리고 상징성으로 추출/구성하였다(그림 21).

(4) 3의 평가 척도에서 양 그룹의 집단은 디자인 기호론과 밀접한 상징성을 디자인의 평가척도의 하나로 인식하고 있는 점을 알 수 있다.

(5) 디자이너의 추론은 현실적 인과성의 한 지표적 성향에 비중을 보이고 있어 심볼화의 변형 작용에 의한 추론이 충분하지 못한 것으로 보이며, 따라서 이에 대한 교육적 검토가 요구된다.

(6) 디자이너의 중심 업무가 조형과 계획을 포괄하는 아이디어의 전개로 인식되고 있는 점에 비추어 볼 때 판단/평가 과정이 미흡하여 이의 공식화가 요구된다.

### 5-2. 연구의 제한점

(1) 디자인의 기호 과정은 지각 체험을 통해 그 실제로 지향하며, 재차 자기를 통하여 보편적인 지향으로 이끈다고 볼 때 지각과 심리에 관한 연구가 병행되어야 한다. 그러나 본 연구에서는 디자인 현상을 기호 현상의 맥락에서 관련지우는 데에만 제한하였다.

(2) 디자인 평가는 객관적 평가와 주관적 평가를 병행하여야 한다. 그러나 본 연구에서는 주관적 평가축의 개발에만

제한하였다.

(3) 디자인 평가는 대상물과 평가자의 그룹에 따라 달라진다. 본 연구에서는 기호 생산의 과정에서 디자이너를 그리고 해석의 과정에서 서울 소재 대학생을 대상으로 제한하였다.

(4) 본 연구의 대상물은 디자이너의 경우에는 자신의 담당 제품을, 대학생의 경우에는 각종 TV세트를 대상으로 제한하였다.

(5) 본 연구의 목적이 디자인 분야에 있어서 기호론을 확립하고, 이를 토대로 그 평가축의 개발하는 데 있으므로 평가 결과보다는 방법론의 문제가 주안점이 된다. 따라서 본 연구 결과의 확대 적용에는 신중을 기해야 할 것이다.

### 5-3. 앞으로의 연구 과제

(1) 여기서 개발된 척도를 다양한 제품에 검증하는 연구가 필요하다.

(2) 본 연구에서 사용한 변인 외에도 디자인을 평가할 수 있는 폭넓은 형용대어(形容對語)들의 개발이 요구된다.

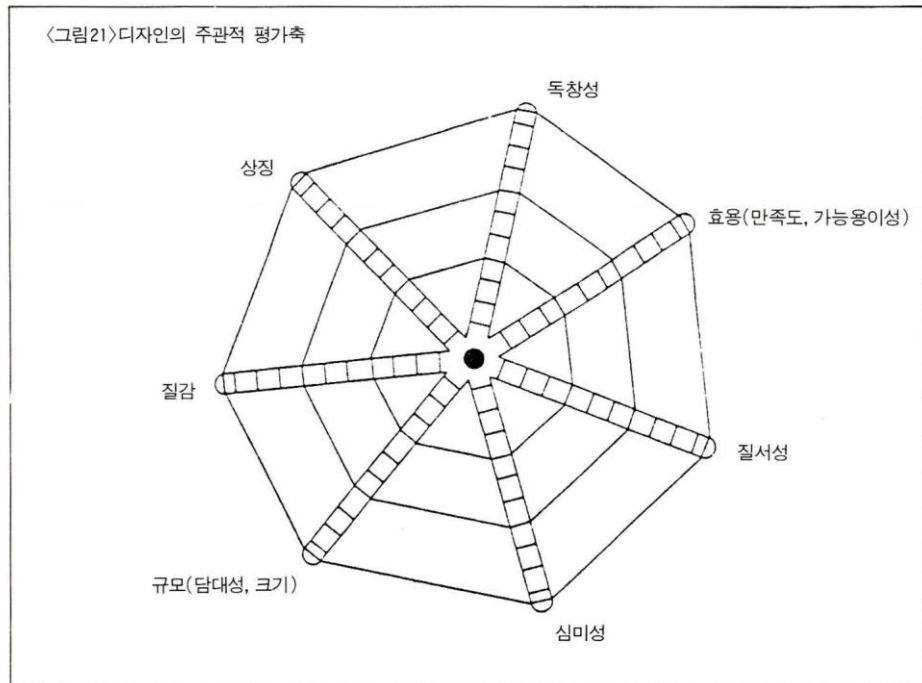
(3) 본 연구 결과를 토대로 디자인 기호 생산 과정(Encoding Process)에서 판단에 적용하기 위한 응용 연구가 필요하다.

(4) 디자인의 정량적 객관적 평가에 대한 연구가 필요하다.

(5) 본 연구에서의 평가 척도는 시일의 경과에 따라 추가적인 연구로 보완되어야 한다. ■

### <주>

16. 河本敦天, 「現代造形の 哲学」(東京: 岩崎美術社, 1982), p. 124~143
17. Gyogy Kepes, The New Landscape in Art and Science. p. 229
18. Charles W. Morris, Foundation of the Theory of Sign: Alfred North Whitehead, its meaning and effect.
19. Pragmatics: in the study of language, a branch of semiotics that deals with the relation between symbols, the users of symbols, and the environment of the users.
20. Gert Selle, Ideologie und Utopie des Design (Köln: Verlag Du Mont, 1973)
21. Gerhard Maleztk, "Psychologie der Massen Kation"(Hamburg: 1963), p. 23
22. Ibid, p. 41
23. Ibid, p. 98~186
24. Ibid, p. 19
25. A. Muler, ed, "Lexion der Kybernetik"(Quickborn, 1964), p. 132
26. Georg Klaus, ed, "Wörterbuch der kybenetik" Vol. 2, (Frankfurt: Hamburg, 1969), p. 521
27. R. Ogden and I. A. Richards, The Meaning of Meaning(LONDON: Routledge and Kegan Paul社, 1923)
28. K. Krinpendorft and R. Butter, Product Semantics-Exploring the Symbolic Qualities of Form, "innovation" spring, 1984
29. 川間哲夫, 環境 についての 記号論的 考察 ラサ仁学研究, No. 29(1939); p. 21~34



※지면 관계상 Abstract와 구체적인 평가 척도의 상술은 생략하니 논문집을 참고하기 바랍니다. (편집자 주)

# 봉제 작업의 특성을 고려한 작업 의자의 디자인

한 상 덕 한국침 과학연구 소장

## 목 차

### I. 서론

1. 연구 목적
2. 연구 방법
3. 현황 조사

### II. 결과 분석

1. 작업 의자 규격이 생체에 미치는 영향과 장애와의 관계
2. 현재 사용하고 있는 작업 의자에 대한 불만
3. 작업 의자 조건에 따라 발생하는 자각 증상
4. 인간공학을 토대로 하여 설계한 의자와 생산성 작업

### III. 결론

## I. 서론

### 1. 연구 목적

산업사회에 있어서 우리들이 매일 행하고 있는 일상 생활을 살펴보면 24시간 가운데 3분의 1에 해당하는 8시간은 앉아서 일하고, 8시간은 내일의 쾌적한 활동을 위하여 수면을 취하고 나머지 8시간은 출퇴근과 여타의 시간으로 보내는 것이 인간이 세상에 태어나 우리 생체 세포가 노화 사멸되는 그날까지 항속적으로 계속되는 리듬이라고 말할 수 있다.

현재 우리나라 산업체 가운데 노동집약적인 산업 구조 특성상 성력화(省力化)를 기할 수 없는 봉제 산업 현장에 근무하는 작업자들이 사용하고 있는 작업 의자의 설계 구성 재원에 대하여 조사해 본 결과, 피로와 생체에 장애 유발을 방지할 수 있는 작업 의자 설계의 기본 핵심 요소라 할 수 있는

의자의 등받이를 비롯, 의자의 높이 조절 장치가 전혀 없는 작업 의자를 사용하고 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 봉제 작업자들의 생체에 발현되는 자각 증후 인자를 사전에 방지할 수 있는 인간공학적인 봉제용 의자를 개발함으로써 작업자들의 생체에 유발되는 산업보건학적 측면에서의 장애를 예방하고 나아가 생산성과 품질 향상을 기하게 하는데 목적이 있다.

### 2. 연구 방법

본 연구에 있어서 조사 대상은 봉제 산업 현장에서 근무하는 여자 작업자로서 생체 특성 현상에 따라 피로를 유발시킬 수 있는 임신중인 자, 생리중이거나 생리 전후 3일되는 자, 직장에 불만을 가지고 있는 자, 허약 체질로 월 5회 이상 상습적으로 결근하는 자, 그리고 스트레스나 갈등을 겪고 있는 자를 제외하고, 심신이 건강한 자로서 봉제 공장에서 근무하는 만 18세에서 34세까지의 여자 작업자 260명을 무작위로 추출하여 조사 대상으로 정하였다.

그리고 본 연구의 조사 방법은 같은 작업을 수행하는 생산 라인에서 근무하고 있는 작업자에게 현재 사용하고 있는 작업 의자에 대한 불만과, 피조사 대상자들의 근무 연수별, 신장별, 연령별, 체중별로 구분하여 그에 따라 나타나는 자각 증후에 대하여 관능 조사를 실시하여 집계·분석하였다.

본 연구에서는 조사 분석의 핵심 요소가 되는 피조사 대상자들이 사용하고 있는 작업 의자의 구성 제원인 높이, 좌판 폭, 좌판 각도, 등받이, 좌판의 쿠션, 높이 조절 장치, 다리 수 등에 대하여 규격 제원을 측정·분석하였다.

### 3. 현황 조사

(1) 현재 사용하고 있는 작업 의자의 제원

- 의자 높이 : 53cm
- 좌판 길이 : 27cm
- 좌판폭 : 31cm
- 좌판의 각도 : 평면
- 좌판의 쿠션 : 경질
- 의자의 높이 조절 장치 : 없음
- 의자의 손잡이 : 없음
- 의자의 다리 : 4개
- 등받이 : 없음

(2) 자각 증후 및 현재 사용하고 있는 작업 의자에 대한 불만 호소 조사

<표1> 자각 증후군 및 현재 사용하고 있는 작업 의자에 대한 불만 호소 조사(평균)

조사항목	조사인원	
	인원	비율
목	99	38%
어깨	130	50%
허리	152	58%
엉덩이	147	57%
대퇴부	93	36%
무릎	89	34%
하퇴부	164	63%
의자가 높다	142	55%
좌판이 좁다	176	68%
의자가 불편하다	226	87%
등받이가 없어 피로하다	197	75%

## II. 결과 분석

### 1. 작업 의자 규격이 생체에 미치는 영향과 장애와의 관계

인간이 작업시 앉는 이유를 고찰해 보면 안정된 자세를 취하기 위해서 뿐만 아니라 작업을 수행할 때 불필요한 근육을 이완시켜 우리 생체에 장애를 일으키지 않게 함으로써 생산성을 높이기 위한 데

목적이 있다.

이와 같이 앉아서 일하는 목적을 충분히 만족시켜 주어야 하는 것이 작업 의자의 기능인데, 그 기능을 충분히 만족시켜 주려면 앉은 사람의 몸에 최적화를 기할 수 있도록 되어야 한다.

즉, 의자에 있어서 좋은 설계는 사람의 인체에 크기에 맞아야 하는 것이다. 그러나 인간의 체형은 사람에 따라 크기가 다르기 때문에 모든 작업자에 맞는 의자란 존재할 수 없을 뿐만 아니라 모든 작업자들의 평균치에 가까운 보통 사람은 실제로 있어서 존재하지 않기 때문에 모든 작업자들의 신체에 맞춰 설계하기란 불가능하다.

그러므로 작업 의자 설계 제작에는 몇 가지 중요한 요인을 고려해야 한다. 즉, 의자의 높이, 좌판의 길이, 좌판의 폭, 좌판의 각도, 등받이 등이 인간공학적으로 설계되어야 한다.

만일 앞에서 언급한 요인이 충족되지 않을 때는 우리 생체에 피로의 과중을 유발시켜 심한 경우에는 생체의 부분적인 부위에 장애를 일으키게 된다.

선행 연구 조사에 따르면 작업 의자의 설계 요인을 무시한 작업 의자를 사용하게 되면 작업 수행에 직접 필요로 하지 않는 생체 부위(목, 어깨, 허리, 엉덩이, 대퇴부, 무릎, 하퇴부)에까지 영향을 미쳐 피로와 통증을 유발케 함은 물론 정적 작업의 경우에 그 증상이 심화되면 중년 이후에 가서는 류마티즘으로 전이된다는 실험 결과가 발표된 사실도 있다.

인간공학자 스코버스(Schoberth)에 의하면 자세 해부학적 측면에서 앉았을 때 힘을 받게 되는 생체의 지주인 척추와 상호 보전(相互補全)관계에 있는 4,5번째 요추가 가장 중요하다고 역설하고, 만일 의자의 잘못으로 요추가 정상 위치를 벗어나게 되는 경우, 허리에 온 통증은 만성으로 전이되어 보행은 물론 앉는 것에 이르기까지 정상적인 자세를 취할 수 없게 된다고 실험 결과를 발표하였다.

그리고 그레이탈(F.E. Grayetal)에 의하면 부적당한 의자는 의학을 비롯, 생리학적으로 자세의 불균정(不均整)을 유발시키게 되어 목 근육의 통증과 대퇴부의 종창(腫瘍) 등을 병발케 하여 작업에 막대한 지장을 초래할 뿐 아니라 통증이 만성화되어 외부로 그 증상이 드러날 때는 작업 수행을 못하게 된다고 밝혔다(직업병이라 말할 수 있다).

미국에서는 위에서 설명한 바와 같이 눈에 보이지 않는 산업 재해(직업병) 예방 대책으로서 공장법을 마련하여 산업 재해를 방지하고 있다.

그리고 인간공학자 티차우어(Tichaure)의 연구결과에 따르면 작업 수행에 적합하게 설계된 의자는 작업자의 불필요한 동작과 피로 유발을 제거시켜 하루 8시간 근무에 40분 정도의 생산량과 품질을 향상시킨다고 연구 결과를 보고하고 있다.

## 2. 현재 사용하고 있는 작업 의자에 대한 불만

<표2>에서 나타난 바와 같이 피조사 대상자 260명 가운데 의자가 높다고 호소하고 있는 작업자가 55%인 142명이며, 좌판이 좁다라는 조사 항목에 있어서는 68%에 해당되는 176명이 그렇다고 했다. 그리고 의자가 불편하다고 하는 조사 항목에 있어서는 87%에 해당되는 226명으로 나타나고 있으며 의자의 등받이가 없어 피로하다는 조사 항목에 있어서는 75%에 해당되는 197명으로 나타났다.

<표2>작업 의자에 대한 불만호소 조사(평균)

조사항목	조사인원	260	
의자가 높다	142	55%	
좌판이 좁다	176	68%	
의자가 불편하다	226	87%	
등받이가 없어 피로하다	197	75%	

<표3>근무 연수별

구분	근무년수		6개월 이하		6~1		1~3		3년 이상		계	
	인원	29	25	75	131	260						
의자가 높다	20	69%	16	64%	43	58%	55	42%	134	52%		
좌판이 좁다	22	7%	18	72%	54	72%	90	68%	184	71%		
의자가 불편하다	27	93%	22	88%	62	83%	117	90%	228	88%		
등받이가 없어 불편하다	26	90%	19	76%	54	72%	103	79%	202	77%		

<표4>신장별

구분	신장별		155		156~160		161~165		165 이상		계	
	인원	78	108	68	6	260						
의자가 높다	47	60%	66	61%	40	59%	3	50%	156	60%		
좌판이 좁다	50	64%	64	59%	48	71%	3	50%	165	63%		
의자가 불편하다	67	83%	96	89%	58	85%	6	100%	227	87%		
등받이가 없어 불편하다	55	70%	79	73%	53	7%	4	67%	191	73%		

<표5>연령별

구분	연령별		18~20		21~25		26~30		31이상		계	
	인원	112	120	12	16	260						
의자가 높다	52	64%	59	49%	7	58%	8	50%	126	48%		
좌판이 좁다	77	69%	91	76%	9	75%	11	69%	188	72%		
의자가 불편하다	91	81%	108	90%	11	92%	14	88%	224	86%		
등받이가 없어 불편하다	79	71%	91	76%	9	75%	12	75%	191	73%		

조사 항목 가운데 의자가 불편하다는 항목이 다른 항목에 비해 제일 많은 비율로 나타난 사실은 앞서 말한 바와 같이 의자의 여러 설계 체원이 작업자들의 체형에 맞지 않고 있음을 가리키고 있다고 생각된다. 특히 앉은 자세일 때 생체를 지지해 주는 척추와 상호 보완 관계에 있는 요추의 압력을 받쳐 주는 등받이가 없는 의자에서 작업을 수행할 때 많은 고통을 느끼게 된다고 본다. 그 다음으로 의자가 높고 좌판이 좁은 경우에는 엉덩이 부위에 압박을 받아 그 여파가 대퇴부 쪽으로 전이되어 앉은 자세에서의 동작에 불필요한 동요를 가져오게 함으로써 작업 수행에 불편을 동반하게 된다. 또한 의자가 지나치게 높으면 앉은 자세에 있어서 대퇴부와 하퇴부에 압박을 가하게 되므로 작업 수행에 있어서 불편함을 느끼게 된다고 생각한다.

그리고 현재 사용하고 있는 작업 의자에 대한 불만 호소를 유형별로 살펴보면 <표3,4,5,6>과 같다.

## 3. 작업 의자 조건에 따라 발생하는 자각 증상

조사 분석 결과 <표7>에서 나타난 바와 같이 피조사 대상자 260명 가운데 38%에 해당되는 99명의 작업자가 목 부위에 빠른 고통을 느낀다고 호소하였고, 50%에 해당되는 130명의 작업자가 어깨가

〈표6〉체중별

구분	체중별		45		46~50		51~55		56~60		계	
	인원		53		116		63		28		260	
의자가 높다	31	58%	72	62%	35	56%	14	50%	152	58%		
좌판이 좁다	31	59%	74	64%	43	68%	20	71%	168	65%		
의자가 불편하다	42	79%	107	92%	55	87%	23	82%	227	87%		
등받이가 없어 피로하다	41	78%	95	82%	48	76%	20	71%	204	78%		

〈표7〉현재 사용 의자에서 발생하는 자각증상

조사항목	조사인원 260	
	인원	비율
목	99	38%
어깨	130	50%
허리	152	58%
엉덩이	147	57%
대퇴부	93	36%
무릎	89	34%
하퇴부	164	63%

아프다고 호소하고, 58%에 해당되는 152명의 작업자가 허리에 통증을 유발하고 있음을 호소하고 있었다.

이 항목의 조사 결과를 분석해 보면 신체에 맞지 않은 작업 의자의 사용에서 발생하는 자각 증상의 특증이라고 생각된다. 그리고 요추에 가해지는 압력을 지지해 줄 등받이가 없는 데서 오는 증후라고 생각된다. 또 허리의 통증이 나타나는 증후는 작업 수행에 있어서 정상 자세를 취하지 못한 결과이며, 그에 따라 불편함을 덜려고 항시 미동 동작을 취함에 따라 피로를 유발시켜 작업 능률 향상과 품질면에 있어서도 크게 영향을 미치게 되는 원인이 된다.

그리고 57%에 해당되는 147명의 작업자가 엉덩이가 아프다고 호소하고 있다. 엉덩이가 아프다고 호소하는 주된 원인을 분석해 보면 현재 사용하고 있는 의자의 좌판이 딱딱한 데서 오는 현상이 아니라 작업자들의 엉덩이 크기 평균이 36.0cm인 데 비하여 현재 사용 되고 있는 의자의 폭이 28cm에 불과하기 때문에 엉덩이가 좌판의 모서리에 박혀서 통증이 유발되는 것이다. 나아가 모서리에 박힌 부위의 근육 조직의 압박으로 혈액 순환에 크게 영향을 미치게 됨으로써 그 증후가 다리 부위로 전이되어 피로를 유발케 되고, 작업 수행시 동요가 심하게 되어 작업 능률과 품질면에까지도 크게 문제가 된다.

그리고 피조사 대상자 36%에 해당되는 93명의 작업자가 대퇴부에 통증을 느낀다고 호소하고 있다. 대퇴부 통증의 주원인을 분석해 보면 현재 사용하고 있는

작업 의자가 인간공학을 토대로 하여 설계되어 있지 않기 때문에 온다는 것은 당연하다.

대퇴부에 통증이 발현되는 주원인은 의자가 높낮이 조절이 안되는 의자이기 때문에 자기 체형에 맞추지 못하는 데서 비롯된 것이다. 그리고 의자가 높으면 작업할 때 대퇴부에 압박이 가해지므로 혈액 순환을 순조롭게 행하지 못하게 하므로 그 여파가 무릎, 하퇴부까지 영향을 과급시키게 된다.

이와 같은 연유로 인하여 생산성 향상과 품질면에 크게 영향을 미칠 뿐만 아니라 산업보건학적 측면에서도 신체에 장애를 일으켜 심한 경우는 산업 재해 유발의 큰

〈표8〉근무년수별

구분	근무년수		6개월이하		6~1년		1~3년		3년 이상		계	
	인원		29		25		75		131		260	
목	13	49%	8	32%	22	29%	59	45%	102	39%		
어깨	20	69%	9	36%	31	41%	74	56%	133	51%		
허리	19	66%	12	48%	38	51%	94	72%	163	63%		
엉덩이	20	69%	15	60%	38	51%	78	60%	151	58%		
대퇴부	11	38%	7	28%	39	52%	47	36%	104	40%		
무릎	10	34%	7	28%	23	31%	52	40%	92	35%		
하퇴부	19	66%	9	36%	51	68%	101	77%	180	69%		

〈표9〉신장별

구분	신장별		155		156~160		161~165		165 이상		계	
	인원		78		108		68		6		260	
목	20	26%	47	43%	34	50%	2	33%	103	40%		
어깨	35	45%	57	53%	41	60%	4	67%	136	52%		
허리	37	47%	41	38%	46	68%	6	100%	130	50%		
엉덩이	41	53%	64	59%	41	65%	2	33%	151	58%		
대퇴부	22	28%	48	44%	23	34%	3	50%	96	37%		
무릎	23	29%	48	44%	22	32%	3	50%	96	37%		
하퇴부	51	65%	67	62%	45	66%	3	50%	166	64%		

〈표10〉연령별

구분	연령별		18~20		21~25		26~30		31이상		계	
	인원		112		120		12		16		260	
목	43	38%	46	38%	5	42%	8	50%	102	39%		
어깨	59	53%	63	53%	5	42%	7	44%	134	52%		
허리	72	64%	70	58%	9	75%	9	56%	160	62%		
엉덩이	69	62%	66	55%	9	75%	7	44%	151	58%		
대퇴부	50	45%	37	31%	3	25%	5	31%	95	37%		
무릎	40	36%	42	35%	3	25%	4	25%	89	34%		
하퇴부	72	64%	87	73%	9	75%	2	12%	170	65%		

원인이 되기도 하고 방심하면 만성 직업병화할 위험도 뒤따르게 된다.

그리고 피조사 대상자의 34%에 해당되는 89명의 작업자가 무릎이 아프다고 호소하고, 63%에 해당되는 164명의 작업자가 하퇴부에 아픔을 호소하고 있는 것으로 분석 결과에서 나타났다.

작업 의자의 조건에 따라 발생하는 자각 증상에 대하여, 구분 분류하여 조사한 결과를 보면 〈표8~11〉과 같다.

#### 4. 인간공학을 토대로 하여 설계한 작업 의자와 생산성

피조사 대상자 중 전절에서 언급한 작업 의자의 불비에 따라 발생된 각 부위의 자각 증상이 심하게 유발된 작업자 20명을 엄선하여 사진에서 볼 수 있는 바와 같이 인간공학을 토대로 하여 과학적으로 설계한 작업의자에서 3개월간 작업을 수행하도록 하여 평균 1일간 작업에서 얻은 생산량을 조사 분석한 바, 〈표12〉와



〈표11〉 체중별

구분	체중별		45		46~50		51~55		56~60		계	
	인원		53		116		63		28		260	
목	11	21%	43	37%	24	38%	14	50%	92	35%		
어깨	18	34%	53	46%	31	49%	17	61%	119	46%		
허리	23	44%	66	57%	45	71%	20	71%	154	59%		
엉덩이	20	38%	62	53%	38	60%	17	61%	137	53%		
대퇴부	14	26%	37	32%	21	33%	6	21%	78	30%		
무릎	15	28%	39	34%	21	33%	6	21%	81	31%		
하퇴부	29	55%	82	71%	45	71%	13	46%	140	54%		

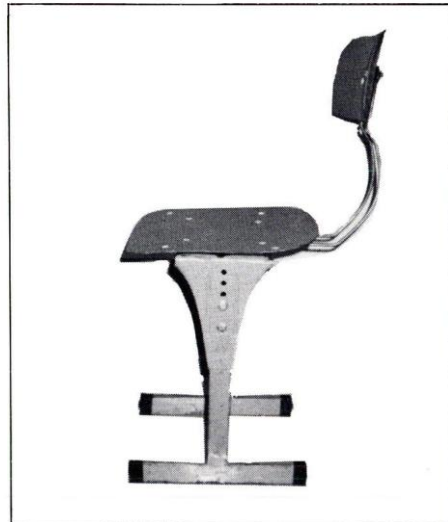
같은 결과를 얻었다.

〈표12〉작업의자에 따른 생산량 비교

	생산량	생산량 비교	
		생산량차(개)	향상률
현재 사용하고 있는 작업의자	483	56	11.6%
인간공학적으로 설계한 의자	539		

〈사진1〉에서 볼 수 있는 바와 같이 작업 의자의 높낮이 조절의 기준 설계는 피조사 대상자들의 생체 계획에 의하여 집계.

〈사진1〉

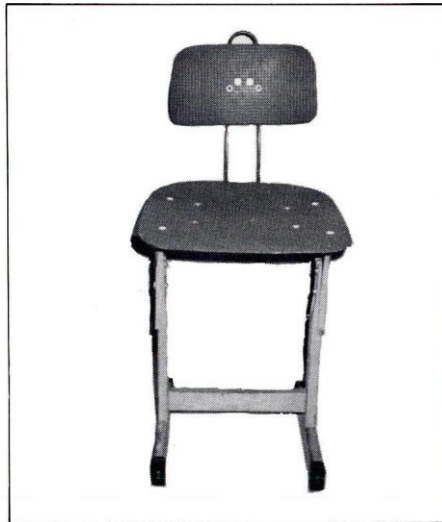


〈사진3〉

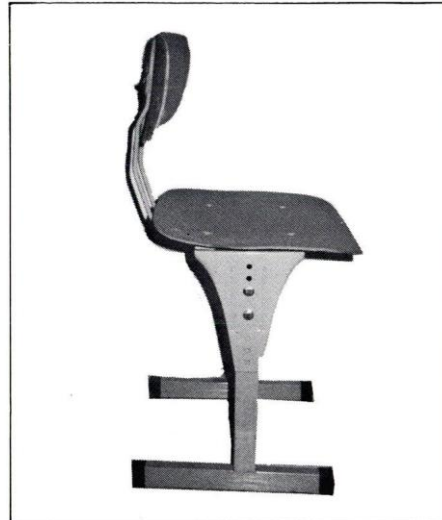


분석한 결과에서 얻은 자료를 토대로 하여 43cm를 표준으로 정하고 상방향으로 5cm, 하방향으로 40cm까지 높낮이를 조절할 수 있게 설계하여 작업자 개인의 체위에 맞추어 사용할 수 있도록 설계하였다. 뿐만 아니라 〈사진2〉에서 볼 수 있는 바와 같이 등받이도 작업자가 제일 편안하게 자세를 취할 수 있도록 등받이 조절을 자유자재로 할 수 있게 설계하였다. 〈사진3〉에서 볼 수 있는 바와 같이 자기 체형에 알맞게 좌판을 조절하여 앉은 자세에서 최적화를 기할 수 있도록 하였다.

〈사진2〉



〈사진4〉



〈표13〉현재 사용하고 있는 작업 의자와 인간공학적으로 설계한 의자의 제원 비교

의자규격	현재 사용하고 있는 의자	인간공학적으로 설계 의자
의자높이	53cm	43cm
좌판길이	28cm	35cm
좌판 폭	31cm	36cm
좌판각도	평면	오목하게
좌판쿠션	경질	경질
의자높이 조절	없음	있음
의자의 손잡이	없음	없음
의자의 다리	4 개	4 개
등받이	없음	있음

인간공학을 토대로 하여 제작한 의자는 피실험자의 생체 계측을 통하여 얻은 수치를 토대로 하여 설계하였다. 본 설계에 있어서 좌판 쿠션과 의자의 손잡이는 경질로 하는 것으로 설계 방향을 정하였다. 단, 봉제 작업의 특성을 고려하여 손잡이는 없는 것으로 하고 의자의 다리 수도 5개로 하여 앉았을 때 안정감을 주는 것이 원칙이나 이번 실험 의자에서는 4개로 설계하였다.

실험 결과에서 나타난 바와 같이 종래 피실험자가 사용하고 있는 의자에 앉아서 작업하여 얻은 생산량은 3개월분의 실적치를 평균하여 얻은 값이고 인간공학을 토대로 하여 설계한 의자에서 작업하여 얻은 실적치도 같은 작업자 20명이 3개월 간 생산에서 얻은 실적치를 평균하여 얻은 생산량이다.

그 결과 생산량의 차이는 1일 56개로 나타나 생산성 향상률 11.6%의 성과를 얻었다.

그리고 인간공학적으로 설계한 의자로 대체하여 작업을 3개월간 수행하여 나타난 증후에 대하여 분석한 결과, 허리 부위의 통증과 대퇴부의 압박감, 하퇴부 압박감이 전부 해소되었다. 그리고 목, 어깨, 엉덩이 부위 각각 증상은 종래 사용하던 의자보다는 훨씬 나아지기는 하였으나 허리, 대퇴부, 하퇴부의 통증이 전부 해소되지 못하고 있어 엉덩이 부위를 제외한 목, 어깨 부위의 증후는 작업 자세와 작업대의 높이에서 오는 현상으로 생각되므로 향후 작업대의 높이에 따른 작업 능률과의 관계에 대하여도 연구를 계속해야 된다고 생각된다.

### III. 결론

생활에 차지하는 비중이 아주 크다고 생각되는 작업 의자와 앉은 자세에서

발현되는 제현상에 대하여 조사 연구한 바, 봉제 산업 분야에서 근무하는 사람들의 무관심으로 앉아서 일하는 도구로서의 작업 의자의 설계 조건이 생체에 미치는 영향과 작업 능률에 미치는 영향에 대하여 경시하고 있음이 본 조사 연구에서 밝혀졌다.

본 연구를 통해 인간공학을 토대로 피실험 대상자의 신체 조건에 맞게 설계한 작업 의자를 사용하는 것이 현재 사용하는 의자에서 작업을 수행하는 것에 비해 생산성 향상뿐만 아니라 신체 각 부위의 자각 증후군 해소에 큰 도움이 된다는 중요한 결과를 얻었다. 또 본 연구에서 얻어진 결과를 토대로 봉제 현장에 근무하는 작업자들을 비롯하여 의자를 사용하는 사람들의 의자 규격화에 필요한 자료도 얻었다.

연구 결과를 토대로 향후 지속적인 보충

연구로써 국민 생활의 안전과 산업 보건학적 측면에서의 산업 재해의 씨앗이 되는 자각 증후군을 유발시키지 않는 과학화된 의자류의 개발을 비롯하여 의자와 자세, 의자와 체압 분포, 생체 구조와 앉은 자세, 피로와 의자, 의자가 생산성 및 품질에 미치는 영향, 의자와 작업대 등에 대한 더욱 깊은 연구가 요망된다.

**abstract**

Working chair is one of the most important elements for efficient sewing, however, many sewer is still working on inconvenient chair without the back, and simply fixed legs.

This study is for a new design of efficient working chair applied by human engineering concept to make more convenient working condition for sewer.

Newly designed working chair may contribute improve producing capacity as well as sewer's safety

1. 日本人間工学会編, 企業, におはる人間工学 (株) 金糸出版社, pp.20~28, 1961
2. F.E. Grayetal "Postural Aspects of Neck Muscle Tension" Ergonomics, Vol.p.No.3 pp.245~256
3. 中村誠著, 姿勢の科学, 不昧堂新書, pp.50~69, 1979
4. 三浦豊彦 著, 働正の科学, 講談社, pp.262~278, 1979
5. 日本人間工学会, 人体計測編集委員会, 日本出版サービス pp.81~92, 1980
6. 長田泰公著, 生理解剖学, 光生館 pp.256~267, 1981
7. Mandal A.C, The Seated Man(Homo sedens) The seated work position theory and practice APPL, Erg, Vol.12, No.1, pp.19~26, 1981
8. 小糸二郎著, 暮ろしの中の人間工学 (株) 実教出版, pp.112~124, 1982
9. 手嶋昇 著, 身体均整法, 不昧堂, pp.17~54, 1982
10. 韓相徳 著, 人間工学, 学問社, pp.57~62, 1983
11. 浅居喜代治著, 人間工学, オーム社, pp.184~188, 1983
12. 大島正光著, 疲労の研究, 同文書院, pp.67~78, 1983
13. 韓相徳著, 実験人間工学, 한국신발 科学研究所, pp.42~51, 1985
14. 韓相徳, 縫製界, Vol.12, No.2, pp.92~96
15. 韓相徳, 수면시간과 침구 규격이 생활에 미치는 영향, 韓國寝装工業協同組合, 1987

# 전시관 대관 안내

당센터 전시관은 시내 중심가에 위치한 현대식 시설과 쾌적한 환경, 철저한 관리와 운영으로 여러분의 각종 전시회를 불편이나 부족함 없이 정성껏 도와 드리고 있습니다.

## 전시장 평면도

자료실	중앙홀 (60평)	제6실(75평)
도서 열람실		제5실(75평)

별관 3층

창고	제4실(45평)	중앙홀 (60평)	제2실(75평)
	제3실(45평)		제1실(75평)

별관 2층

제7실(60평)
----------

별관 1층

## 전시장의 특징

1. 완벽한 전시 시설(냉·난방, 조명, 전시대)
2. 각종 전시회를 개최할 수 있는 다양한 전시실 구조
3. 넓은 주차장과 쾌적한 주위 환경
4. 저렴한 임대료와 편리한 교통

## 임대료 및 상담처

1. 임대료 : 1일 평당 1000원(부가세 별도)
2. 신청 및 상담 : 당센터 총무부



**한국디자인포장센터**  
KOREA DESIGN & PACKAGING CENTER

서울특별시 종로구 연건동 128  
전화 762-9461

# 포장기술편람 발간 안내

우리센터에서는 날로 높아져 가는 포장기술에 대한 산업계의 갈증을 해소하고자 금번 최신 「包裝技術便覽」을 발간하였습니다.

'78年度 발간된 포장기술편람을 대폭 개정, 보완하여 최근 포장동향 및 포장기법을 총망라한 동 편람을 다음과 같이 판매하오니 많이 애독하여 주시기 바랍니다.

1. 발간일 : 1988. 12. 20

2. 판 형 : 4.6배판

3. 본 문 : 1938쪽

4. 지 질 : 미색서적지

5. 판매가 : 권당 50,000원

6. 주요수록내용

차 례	구 분	내 용
제1편	포 장 개 론	포장의 역사, 포장의 정의와 기능, 유통과 포장관리, 포장의 안전과 위생
제2편	포 장 재 료	포장재료총론, 목제포장용기, 지류포장재, 골판지 및 골판지 상자, 지기·지통, 플라스틱 필름 및 시이트, 유연포장복합가공재료, 셀로판, 알루미늄 박, 금속용기, 유리용기, 액체용 1회용 용기, 브로우 용기, 마개, 대, 봉합결속재, 방청제, 포장용 완충재, 접착·점착제
제3편	포 장 기 법	포장기법총론, 방수·방습포장기법, 방청포장기법, 완충포장기법, 식품포장기법, 중량물포장기법, 포장인쇄기법, 응용설계기법
제4편	포 장 기 계	포장기계 총론, 포장기계 각론, 겹포장·하조기계, 포장시스템
제5편	포 장 시 험	개요, 시료채취 및 전처리, 물성 및 강도, 포장화물시험
제6편	포장디자인	포장디자인개론, 신상품 개발과 디자인개발 프로그램
제7편	부 록	포장관련규격일람, 취급주의표지일람

7. 문 의 처

서울시 종로구 연건동 128 한국디자인포장센터 포장개발부 1110-4600 TEL : 762-8338, 9463

# 가전3사의 제품 디자인 개발 사례

오늘날의 산업 디자인은 제품의 기획 단계에서부터 생산, 판매에 이르기까지의 일관된 마케팅 정책을 수립하는 데 있어 가장 중요한 부분을 차지하고 있는 요소이다. 즉, 하나의 제품 디자인이 결정되기 위해서는 타겟 선정, 선정된 타겟의 기호도, 공정상의 문제, 유통 경로, 구매 동기 유발 등 모든 마케팅 요소가 믹스되어야 하는 것이다.

이에 본지에서는 국내 가전 3사의 제품 디자인 개발 사례를 소개함으로써 그 제품의 특징과 함께 디자인이 특히 중시되는 가전제품의 디자인 개발 과정이 실제로 어떻게 진행되는가 살펴보고자 한다.

덧붙여 밝혀 둘 것은 독자들의 이해를 돕기 위해 각 사에서 제출된 자료가 다소 PR적인 면이 없지 않으나 되도록이면 침착없이 게재했으며, 원고의 양에 따라 지면에도 차이가 있음을 부기한다.

[편집자 주]

**회사명 : (주) 대우전자**  
**개발품명 : 슈퍼비전 프로(Supervision Pro.) TV**  
 글/(주)대우전자 디자인실



〈사진1〉슈퍼비전 프로

## 머리말

슈퍼비전(Supervision) 시리즈에서 이미 새로운 컨셉트로 독자적인 영역을 형성해 가고, 국내 컬러 TV 시장에서 유독 차별화라는 아이덴티티 작업을 계속해 온 당사에서는 슈퍼비전 II에 이은 본격적 서라운드 TV 슈퍼비전 프로(Supervision PRO)의 탄생을 보기까지의 일련의 디자인 프로세스를 통해 컨셉트 전개를 중심으로 한 개발 과정을 소개하고자 한다.

## 개발배경

1974년 국내 생산을 시작한 컬러 TV는 1977년 가전 3사가 생산에 참여함으로써 본격적인 생산 체제에 들어갔으며, 1980년

컬러 TV시판 허용 및 방송 개시로 인하여 내수 시장이 활기를 띠기 시작했다.

1975~1984년까지 초기 TV의 중심 개념은 단순 리시버(receiver)로서의 기능이었으나 그 후 올림픽 즈음인 '80년 말까지는 사운드가 중시된 A/V 시스템으로서의 모니터 디스플레이의 역할과 음성 다중 스테레오 및 VTR의 보급이 활발해짐에 따른 시스템 구성으로서의 하나의 역할이 강조되었다고 볼 수 있다.

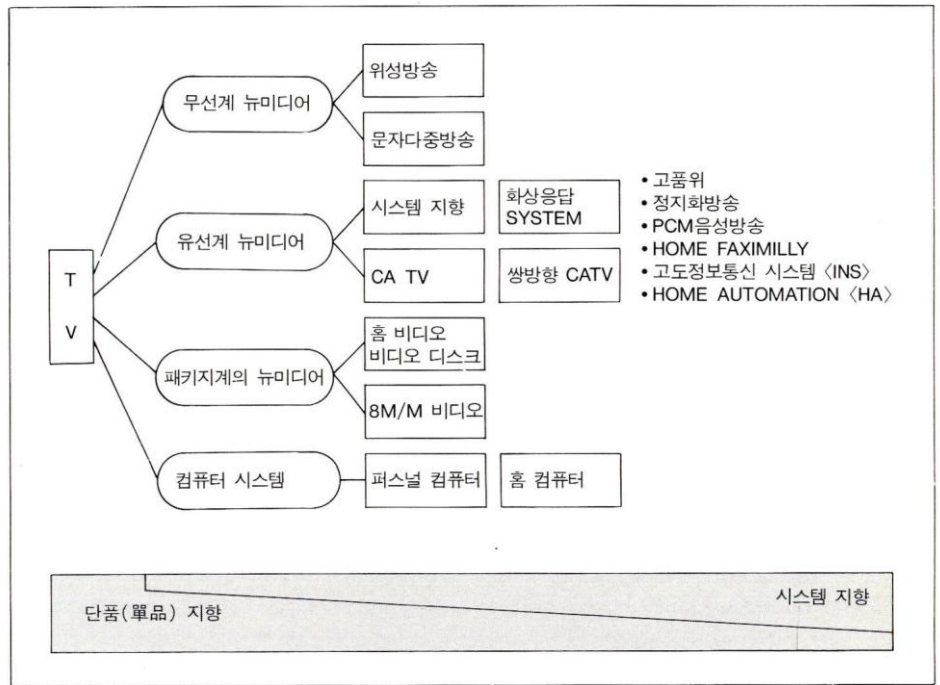
또한 시장 확대와 생활 전반의 수준 향상에 보조를 맞춰 TV 디자인에도 변화가 왔는데, 특히 정보화 사회라고 일컬어지는 현 시점에서는 생활의 모든 분야에서 컴퓨터화가 진행되고 영상 소프트의 다양화와 보급이 확대되고 있어

TV 디자인의 흐름에서의 커다란 변화는 향후 계속될 전망이다.

형태상의 특징은 모니터 룩(monitor look)이라고 말하여지는, 보는 기능에 중점을 둔 큐빅 스타일(cubic style)과 컴팩트 디자인이 주류를 이루고 있다. 또 기능적 측면에서는 화질이 향상되고 대형 스크린의 TV가 많이 라인업되고 있으며, 여러 가지 뉴 미디어의 대응 기능(서라운드 사운드 음성설계 등)을 갖추어 한집에 두대 세대로 보급되는 시장 상황에서 대체 수요에 타게트를 맞춘 상품력의 강화가 진행되고 있다.

'85년 서울 지역에 시험 방송된 음성 다중 방송을 시작으로 가전 3사의 음성 다중 스테레오 TV의 출시는 종래의 TV의 모습을 소비자에게 새롭게 인식시키는 계기가 되었는데, 단순히 일방적인 정보를 받아들이는 데서 벗어나 새로운 선택의 여지를 가지고 즐기는 TV의 면모를 갖추게 되었으며, TV 디자인도 새로운 형태적 변화를 갖게돼 다양한 모습으로 소비자에게 나서게 되었다.

동시에 개인 주택의 질도 도시화, 고급화가 진전되어 라이프 스타일의 개성화와 인테리어에의 관심도 점점 고도화되어 가고 있다. 이러한 상황은 인간과 영상과의 관계에 있어서도 새로운 상황을 만들어 냄에 따라 TV의 프로를 단순히 즐기지만 하는 것이 아니라 영상을 인테리어의 요소로써 주입하려는 사람이 늘고 있다. 또한 영상의 인테리어와 환경화는 필연적으로 영상의 대형화를 촉진하게 되는데, 향후 21인치 평면 4각



<그림1>TV의 진화흐름 I

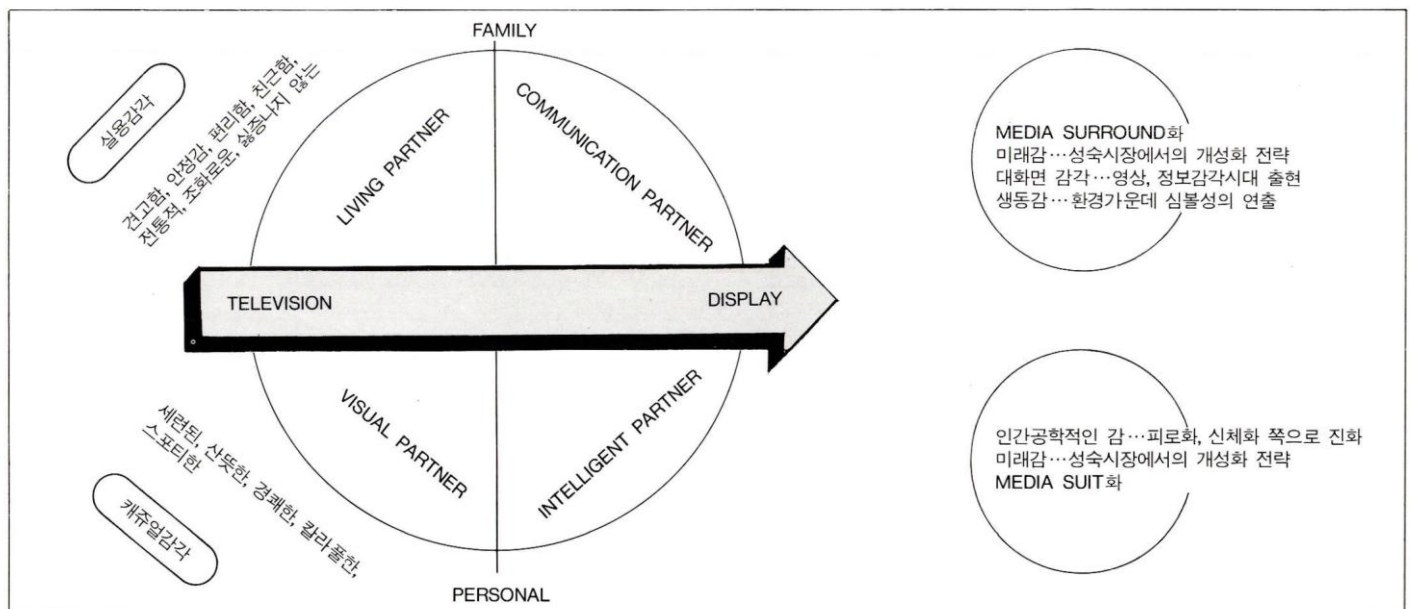
브라운관 TV와 함께 25~30인치 이상의 것으로 옮겨가게 될 것이다.

### 디자인 프로세스

수퍼비전 프로(Supervision PRO.)의 디자인 프로세스는 크게 시장 조사 및 분석의 단계, 컨셉트 설정 단계, 아이디어 스케치 및 렌더(render) 단계, 스터디 목업 및 풀 스케일 목업 제작 단계, 양산 팔로우 업(follow-up) 단계로 구분할 수 있다. 특히 수퍼비전 프로의 시장 조사 및 분석 단계와 컨셉트 설정의 단계는 일본 동경 LAB. (대우전자 현지 디자인 사무실)

의 활용으로 현지에서 작업이 이루어졌다는 것이 주목할 점이다.

앞서 서술한 바와 같이 뉴 미디어 방송의 확대와 패키지 영상 시스템(VTR, VDP)의 다양화 등, TV의 영상 정보 시스템의 디스플레이로서의 역할이 증대되고 있는 시점에서, 이미 성숙기 시장의 일본 현지에서 컨셉트 설정 단계의 작업을 했다는 점은 매우 중요한 의미를 가지는데, 특히 일본 전자 메이커들에 대한 제품과 디자인 및 기술상의 격차를 줄임으로써 수출 주도형 상품 대체시 그 경쟁력을 높일 수 있다는 점에서 더 없이 중요한 작업이라고 본다.



<그림2>TV의 진화 흐름II

## 컨셉트 설정

종래의 단순 기능의 TV는 외관의 덜릭스한 처리로 일관되었으나, 기능의 발전으로 사용하기 편리한 실용성이 강조되어 기능에 의한 형태의 변화를 제약 받는 시점에서 편리한 형태로의 변화를 추구하게 되었다. 심플한 표현은 궁극적으로 어떤 새로운 자기 주장을 위한 개성의 표현으로 나타나게 된다. 즉, 새로움이란 자기 주장을 가진 개성있는 물건으로 도달되는 것이다. 슈퍼비전 프로의 기본 테마는 사실화와 환경화에 있다. 전체로서의 각면이 각각의 기능과 표정을 갖고 전체 이미지에 파워감을 주는 360도의 디자인이다.

크게 전면과 후면으로 나누어 생각해 볼 수 있는데 그 두 부분을 면과 장치의 관계로 해석, 면이라는 전면부는 영상의 포지티브(positive) 감각으로 발광체의 영상이 화면 앞으로 튀어 나올 듯한 느낌의 대화면 감각과, 후면부의 기능의 집적, 고밀도 응집감의 표현으로 집약되는 심플, 컴팩트 감각으로 나눌 수 있다. 또한 부드러운 감각의 조작 부위, 표현의 에르고노믹스 감각을 살린 컨트롤 부위와 환경 가운데 심플성의 표현인 측면의 라이브 감각 등 각면의 요소에 어떤 감각과 자기 주장을 갖고 있는 개성있는 디자인으로 유도하였다.

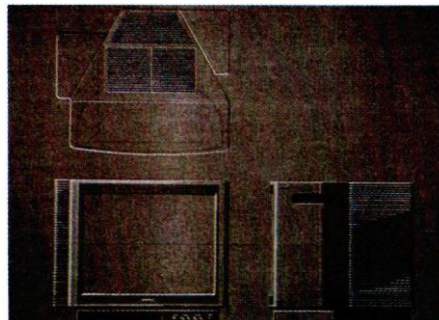
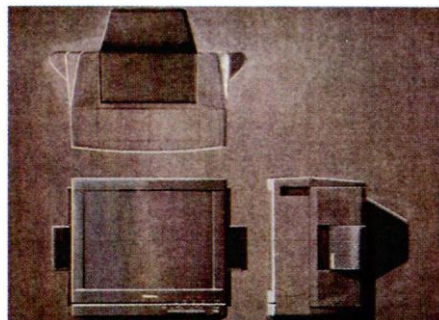
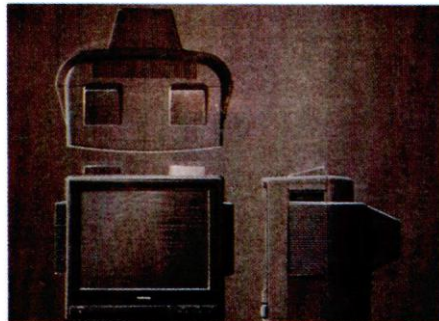
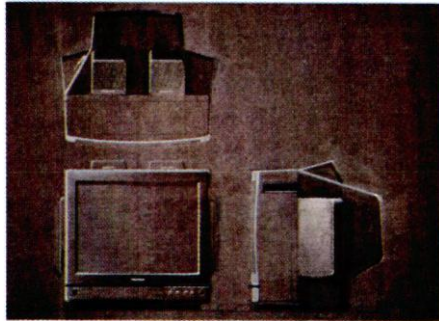
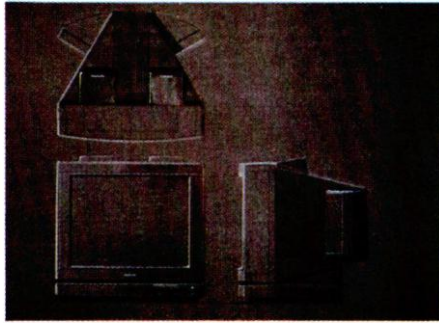
## 컬러 이미지

슈퍼비전 프로의 컬러는 블랙(black)이다. 블랙은 심플한 이유 때문에 여러 가지 이미지와 스토리를 말하고 무엇보다도 강한 개성을 가지고 있다.

특히 일본에서는 비디오, 오디오를 비롯하여 냉장고까지 검정이 나올 정도로 검정 물건이 많다.

블랙이 가지고 있는 이미지로는 다음 몇 가지를 들 수 있다.

1. 집약 : 블랙은 궁극적인 색이며, 모든 물건이 이 색으로 집약된다.
2. 과묵 : 블랙은 과묵의 세계다. 과묵하면서도 능변으로 자기를 말한다.
3. 응집 : 블랙은 첨단기술, 고밀도한 기술을 대표한다.
4. 무기성(無機性) : 블랙은 감정 이입을 거부, 물건의 기능을 명확히 보여준다.
5. 강(強) : 블랙은 힘의 표현이다.
6. 우아함 : 블랙은 부드러운 빛을 방출하는



<사진>1:1 아이디어 스케치

온순한 이미지를 가진다.

7. 금속성 : 블랙은 욕망을 잘라 버리는 색, 그러나 억제된 심플함은 색시한 이미지를 내포한다.
8. 지성 : 중후한 전통적 이미지와 차분한 지성을 표현한다.

이상과 같이 블랙의 이미지는 개성이 강한 것이다. 그러나 그 개성을 물건으로서 살리는 것이 가능치 않을 경우 블랙도 단순한 블랙 그 자체뿐인 것이다.

슈퍼비전 프로의 블랙은 첨단 기술, 고밀도한 기술의 응축과 기능미의 형태를 명확히 하는 무기성의 블랙이다. 사용자에게도 프로페셔널한 매력과 파워감을 느끼게 하는 힘의 이미지와 지성을 내포하는 블랙으로 형태와의 정합성을 꾀하였다.

## 맺음말

슈퍼비전 프로는 기능, 가격, 디자인과 함께 가장 하이클래스적인 TV이다. 당연히 그 사용자는 각 장르의 오피니언 리더를 시작으로 해서 새로운 물건, 고급 물건들을 적극적으로 받아들이는 취향과 경제력이 있는 사람이 타겟이 될 것이다.

슈퍼비전 프로의 기능 및 품질상 특징점은 다음과 같다.

1. 21" Flat Square Tube 채용(수평해상도 500 LINE)
2. 서라운드 사운드 회로 내장 및 착탈식 서라운드 스피커(2way 6speaker)
3. 고화질, 고음질(PLL 동기 검파 회로 채용)
4. 밀폐형 스피커 박스와 떨림판으로 원음에 가까운 사운드 재생
5. AKB 회로채용, 고밀도 문자 정보 디스플레이 기능
6. MTS Decoder Built-In Teletext 대응 회로 내장
7. On Screen Color-Coded Graphics
8. CH 메모리 기능(Write/Erase/Skip)
9. Teletext용 50key 멀티 리모콘

F.S.T, C.R.T 채용으로 국내 대형화 TV로서의 최초 모델 성격과 오디오 컴퍼넌트 사운드 하이엔드(high-end)모델의 필수적 기능인 O.S.D기능(화면 표시기능)을 지니고 있고 '89년 방송 실시 예정인 문자 다중 텔레텍스트(teletext) 방송 대응 TV라는 점에서도, 슈퍼비전 프로는 그 이름답게 프로페셔널한 기분을 만끽할 수 있는 소비자의 좋은 물건이 될것임을 자부한다.

**회사명 : (주) 금성사**  
**개발품명 : 여행자를 위한 소형 전기제품**  
 글/금성사 종합디자인 연구소

**I. 개발 배경**

새로운 것을 좋아하는 인간의 본능은 가격면에서는 경제가(economic price)이고 제품 가치면에서는 고급품(prestige class)을 원함으로써 제품은 끊임없이 새로운 형태와 기능의 발전을 계속해 왔다. 디자이너는 시대 상황을 정확히 분석하고 무엇이 필요하며, 무엇이 문제인가를 정확히 파악하지 못하면 좋은 디자인도 할 수 없으며 좋은 디자이너도 될 수 없다. 이런 이유로 디자이너는 항상 소비자가 되어 새로운 것을 찾고 디자이너가 속한 조직과 사회가 무엇이 새롭게 필요로 하는가를 알아내어 해결해 주어야 한다.

세계는 한 가족이라는 흐름에 따라 여행자의 증가, 경제 활동중에 생겨나는 업무 출장 증가와 새로운 라이프 스타일을 즐기려는 개성화 추구층의 확산 등 여러 요소들로 인해 새로운 개념의 디자인 제품을 요구하게 되었다. 그러나 현재에는 여행용 소형 제품은 규격, 형태, 사용성, 가격이 소비자의 욕구를 충족시켜 주지 못하고 있다. 새로운 개념에 의한 신제품으로 부가가치를 높여야 하는 시장 상황에서 이에 대한 메이커의 투자는 물론 디자이너의 관심도 각별하지 못했다.

그러나, 여행용 소형 제품의 필요성 및 사용의 빈도는 날로 확대되어 가고 있다. 외국 일반 관광객과 여행자의 유입은 물론 서울올림픽의 개최에 따른 선수단, 임원 및 관광객의 내한과 국내외 해외 여행 규제 완화에 의한 여행객의 증가 및 해외 업무 수행자의 증가는 여행용 제품의 소형화 및 세트화의 필요를 절실히 느끼게 하였다.

세계 각 지역의 제품 규격이 다르고, 여행자의 구성, 여행 기간, 목적 및 성격이 각양각색이며, 휴대품도 다양하다. 따라서 이러한 불편함과 문제점을 해결하고자 모든 여행자의 욕구를 충족시킨 기능성과 휴대·이동·보관의 편리성을 겸비하고, 디자인 측면에서도 형태의 통일화와 부드러움과 친근함이 조화된 본 제품을 개발하게 되었다.

**II. 현상파악 및 분석**

최근 몇 년간의 제품 경향은 전기, 전자



제품을 막론하고 대형화와 소형화의 양극화 현상이 뚜렷하게 나타나고 있다. 이러한 경향은 형태에서 뿐만 아니라 기능적으로도 나타나고 있는데, 제품의 대형화 추세는 사용자의 높아지는 생활 수준과 의식 수준에 의하여 첨단 기술 및 신소재를 적용한 고도의 성능을 갖춘 제품인 반면, 초박형 FM 카드 라디오나 최근 해외에서 신제품으로 내놓은 휴대할 수 있는 개인용 선풍기 및 전기 안마기 등은 극히 필수적인 단순기능만 갖춘 제품으로서 대형 제품이 갖지 못하는 유니크한 면이나 간편함, 저렴한 가격으로 누구나 부담없이 구입할 수 있는 장점을 가지고 있다. 이러한 소형 제품은 구매자의 호기심을 유발함으로써 소유에 대한 만족감 그리고 사용한다는 자체에서 즐거움을 느낄 수 있도록 하여 새로운 제품 장르로서 신시장을 형성해 나가고 있다.

우리나라 국내의 시장 상황은 급속한 경제 성장과 무역이 활발해짐에 따라 시장의 국제화가 이루어지고 있고 관광 여행자의 증가로 인해 전세계를 대상으로 한 제품의 필요성과 소비자들의 다양한 개성화 경향을 만족시키기 위한 제품의 글로벌화, 퍼스널화, 캐주얼화, 아이덴티티에 맞는 새로운 개념과 새로운 스타일의 제품이 요구되고 있다.

본 프로젝트를 위하여 국내에서 판매되고 있는 소형 전기제품이나 여행용품용품을 조사한 결과, 전기를 응용한 여행용 소형 제품 개발은 전무(全無)한 상태이며 개발되어 있는 제품도 디자인이

조악하거나 기능의 미흡으로 외국인에게 관심을 끌 수 없는 상황이었다. 이러한 시장 환경과 제품 개발 동향을 볼 때 소비자 니즈와 메이커 니즈가 일치된 여행용 소형 전기 제품의 개발이 필요한 것으로 나타났다.

**● 제품의 컨셉트 설정**

제품 구매는 이성적인 판단에 의해 대부분 구입한다. 그러나 근자에 와서는 감성적으로 구입하는 사례가 많아지고 있다. 기능성과 합리성보다는 충동적으로 갖고 싶다, 아름답다…… 등의 감성적 충동 구매가 증가하는 경향에 맞추어, 본 프로젝트도 감성에 호소하는 면으로 디자인했다. 즉, 1세트를 구입시 외국관광객이 100달러를 내면 거슬러 받을 수 있는 가격대로 잡아 부담없이 구입하여 선물하고, 기념품으로 간직할 수 있도록 하였다.

여행자가 여행을 하는 동안에는 어느 한 가지의 제품만을 필요로 하는 것이 아니고 상황에 따라 여러 종류의 제품이 필요하게 된다. 여러 가지 필요한 제품 중에서 어떤 제품을 선정해야 할 것이며 선정된 제품을 어떻게 여행중이라는 상황과 결부시켜 풀어나갈 것인가에 대하여 다음과 같이 디자인 컨셉트를 설정하였다.

**“감성이 이성보다 앞선다.”**

첫째, 여행자에게 기본적으로 필요한 제품이어야 한다.  
 둘째, 제품의 조작이 쉽고 컴팩트해야 한다.  
 셋째, 각 제품이 세트화 개념으로

이루어져야 한다.

네째, 휴대가 간편하고 이동성이 용이해야 한다.

다섯째, 저렴한 가격 구조로 경제적 부담이 없어야 한다.

여섯째, 세계의 어느 지역에서나 사용이 가능해야 한다.

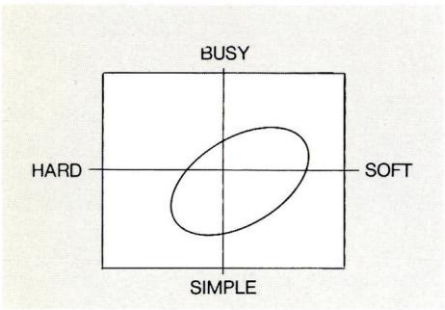
일곱째, 독창적이고 신규성이 있는 디자인이어야 한다.

●제품의 선정 및 기능 전개

제품의 선정 과정은 1단계로 현재 국내 기술로 콤팩트화의 실현이 가능한 제품과, 2단계로 여행자에게 필수품이어야 한다는 것을 전제로 하여 <표2>와 같이 선정하였다. 그리고 여행자들의 특수한 상황 설정을 위해 하루의 행태를 「기상→세면→식사→일과진행→일과정리→휴식→수면」의 단계로 구분하고 각각의 기능별로 필요한 제품을 선정하여 5개의 제품으로 배치하여 5문기가 상징하는 5대양 6대주와 인류애를 나타낼 수 있게 하였다.

●스타일

통일되지 않은 기존의 다양한 제품들을 콤팩트한 형태로 통일화시킴으로써 여행시 나타나는 복잡함, 사용의 난이성을 해소하고 하나의 형태로 통일시키기 위하여 기본적으로 6대주 육대주를 상징할 수 있는 서클 라운드의 스무드하고 소프트한 스타일의 원형으로 하였다. 또 인간공학적인 면을 배려하여 편리성과 사용성을 높일 수 있도록 하였다.



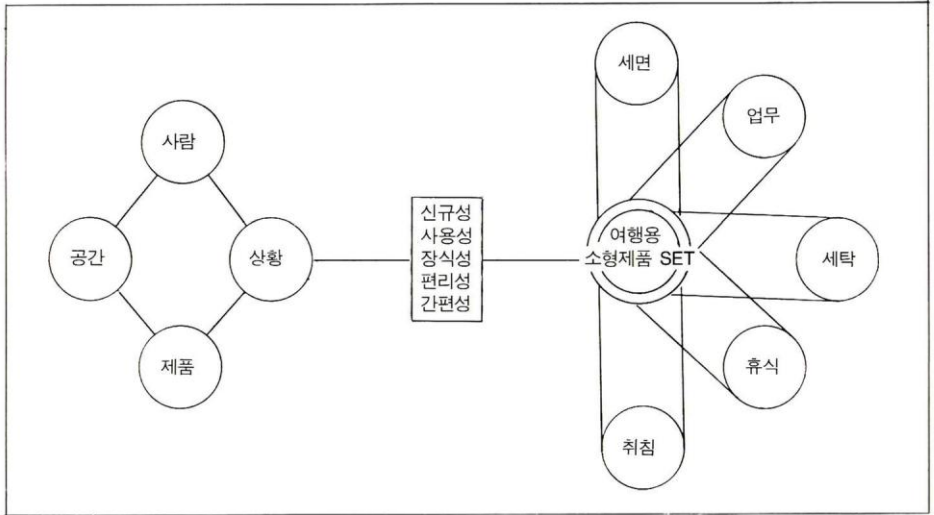
<그림2>스타일 이미지

●컬러

컬러는 5대양 6대주를 상징할 수 있는 컬러를 기본으로 하여 생동감이 넘치고 친근감, 신선함을 연출할 수 있는 최근 유행 컬러인 W&B를 메인 컬러로 하고 액센트 컬러는 5대양 상징 컬러인 빨강, 노랑, 파랑, 녹색, 검정으로 하였다.



<표1>환경동향



<그림1>기능 전개

<표2>제품의 선정 및 선정배경

CONCEPT	제품명	선정배경
항상 단정한 헤어 스타일 유지	HAIR DRYER	●컴팩트한 헤어 드라이어로 휴대 및 사용이 간편하도록 하여 여행중에도 항상 단정한 헤어 스타일을 유지할 수 있도록 함
항상 깨끗한 인상을 유지	SHAVER	●비즈니스를 성공으로 이끌기 위해서는 항상 상대방에게 깨끗한 인상을 보여줄 수 있어야 함
단정하고 품위있는 옷맵시 유지	MINI IRON	●장기적인 출장중이라도 소형 다리미를 이용, 언제나 뽀뽀하고 주름잡힌 복장을 유지할 수 있도록 함
국가별 시차의 극복과 정확한 시간 및 스케줄 확립	DUAL CLOCK	●해외여행중이라도 본국의 시간과 현지의 시간을 동시에 알수 있도록 2개국 시간을 동시 디스플레이하여 효과적인 시간 활용을 할 수 있도록 함
세계의 어느 지역에서도 제품사용 가능	CONVERTER & ADAPTER SET	●세계의 지역별로 각각 다른 성격과 전압에서도 동일 제품을 사용할 수 있도록 전압 변환기와 각국의 콘센트에 맞는 어댑터를 내장

●캐릭터 이미지(Character Image)

한국의 고유한 이미지를 담은 상모돌리기의 리본을 주제로 활발한 율동감을 표현하였으며, 컬러는 우리나라의 색동옷에서 볼수 있는 빨강, 청색, 녹색을 사용하여 강렬함과 올림픽의 축제 분위기를 함께 표현하였다.





●디자인 특징

가. 기능성 : 여행시 나타나는 의류 관리, 세면 및 면도 등 각 형태마다 요구되는 최소 필요조건 기능을 제품에 부여하고 지역에 관계없이 어디서나 사용할 수 있도록 전압 변환기(convertor)를 적용하여 기능성을 높였다. 또 개별 제품의 단일포장이외에 5개의 제품을 하나의 백에 넣어 이동이 편리하도록 하였다.

나. 경제성 : 동일 현상에 의한 구조, 기능의 검토에 의하여 기능 차별화 및 양산 효율성을 높였고 여행의 종류와 형태에 따라 단일 제품을 구입케 하여 필요 이상의 경제적 손실을 막았다. 궁극적으로 최소 필요 기능만을 구입토록 함으로써 세트 가격을 6만원대로 하여 경제적 부담을 줄였다.

다. 판매시장 및 유통 : 서울올림픽 개최에 따른 선수단과 관광객의 유입, 그로 인한 제품 판매 시장의 확대 및 제품 홍보에 의한 수출 시장 개척을 하여 기업이윤 추구에 기여할 수 있다.

라. 심미성 : 여러 기능을 하나의 원형의 컴팩트한 형태에 적용하여 곡선과 원형에 의한 새로운 스타일로 제품이 가질 수 있는 독특한 분위기 연출이 가능하고, 컬러의 단순화, 표면 처리의 차별화를 통해 매스 파팅 라인(mass parting line)에서의 호기심을 유발토록 디자인되었다. 또한 각 매스마다 사용시 분리되는 구조의 다양성은 각 기능의 민족은 물론 통일된 형태 속에서 다양한 변화가 추구되도록 하였다.

III. 맺음말

본 프로젝트를 디자인하면서 여러 가지의 제약점이 발생되어 디자이너가 의도한 대로 최종적인 제품이 나오지 못했다. 국내 기초 기술의 취약과 단시간의



하나의 슈트케이스속에 담긴 개별 제품들



개별제품

개발 시간이 시행착오를 거듭하게 만든 것이다. 그러나 디자이너가 기획하고 일부 제품은 기초 설계까지(의장 도면이 아닌 금형 제작을 위한 설계 도면 작성)하며 8개월 정도 정신없이 매달려 있던 결과, 디자이너로서의 자부심, 자신감과 대외 부서의 디자이너에 대한 새로운 시각 등 잃은 것보다 얻은 것이 훨씬 많았다. 더욱 다행인 것은 서서히 외국 바이어들이 관심을 갖고 주문을 하기 시작했다는 점이다. 그것은 우리 디자이너가 일반 부서보다 제품을 보는 사고가 조금 앞서가는 것이 아닌가 하는 자긍심과 함께 또다른

고행을 하고싶다는 미련을 남겨 주는 것이었다. 디자이너는 항상 새로운 것을 찾기 위하여 시대 상황을 정확히 분석하고 무엇이 필요하고 무엇이 문제인가를 정확히 파악함으로써 새로운 형태와 기능을 창조해 나갈 수 있을 것이다.



전기면도기

깔끔한 인상으로 기품있는 모습과 부드러운 모습을 보여주십시오.

- 건전지식(AAA 사이즈1개) ● DC1.5V
- 정수용 스펀 ● 면도기 케이스(내부거울부착)
- 미니사이로선 보관 용



**회사명 : (주)삼성전자**  
**개발품명 : 엑설런트 톱 (Excellent Top) TV**  
 글/(주)삼성전자 디자인실

**I. 개발 배경**

엑설런트 톱(Excellent Top) 시리즈의 전신인 엑설런트 시리즈는 음성다중 기능을 세일즈 포인트로 하여 기존의 허라이전틀 타입(horizontal type)을 탈피, 좌우 스피커를 내장시킨 듀얼 타입(dual type)을 선보임으로써 컬러TV에 대한 듀얼 시대를 열어 시장에서 큰 반응을 일으키며 성공한 바 있다. 전략적 성공 모델인 엑설런트가 엑설런트 V, 엑설런트 V2로 시리즈화하여 시장을 리드해 오던 중 음성 다중 방송 확대에 따른 진용 구축을 확고히 하기 위해서 참신한 아이디어를 가진 새로운 전략 모델이 필요하게 되었다.



**II. 디자인 전개 과정**

**1. 디자인 리서치**

상품 컨셉트와 디자인 컨셉트를 설정하기 위한 기초 조사가 진행되었다. 그 내용으로는 국내 조사로서 컬러TV 보급률 추이, 수요 규모, 방식별 선호도, 디자인별 선호도 조사가 시행되었으며, 사용자에게 대한 니즈 조사 및 해외 시장의 디자인 동향 조사도 병행되었다. 따라서 다각적인 조사 분석을 통하여 다음 단계로 이행할 수 있는 광범위한 데이터 베이스가 구축되었던 것이다.

**2. 디자인 컨셉트 설정**

리서치 과정을 통하여 수집된 자료를 바탕으로 상품기획 회의를 한 결과, 차기 전략 모델을 엑설런트 톱(Excellent Top)으로 명명하였고 이에 대한 상품 컨셉트를 <그림>과 같이 설정하였다. 이상의 단계에서 중요한 것은 제품 자체가 소비자에게 어필할 수 있는 세일즈 포인트를 설정하여 이를 부각시킬 수 있는 요소를 조형화하는 것이었다.

**3. 디자인의 전개**

**(1) IMAGE PHOTO MAP**

상품 컨셉트와 세일즈 포인트가 설정됨에 따라 이에 대한 키워드를 추출해 내고 키워드에 적합한 이미지를 가진 여러 제품의 카탈로그를 수집하여

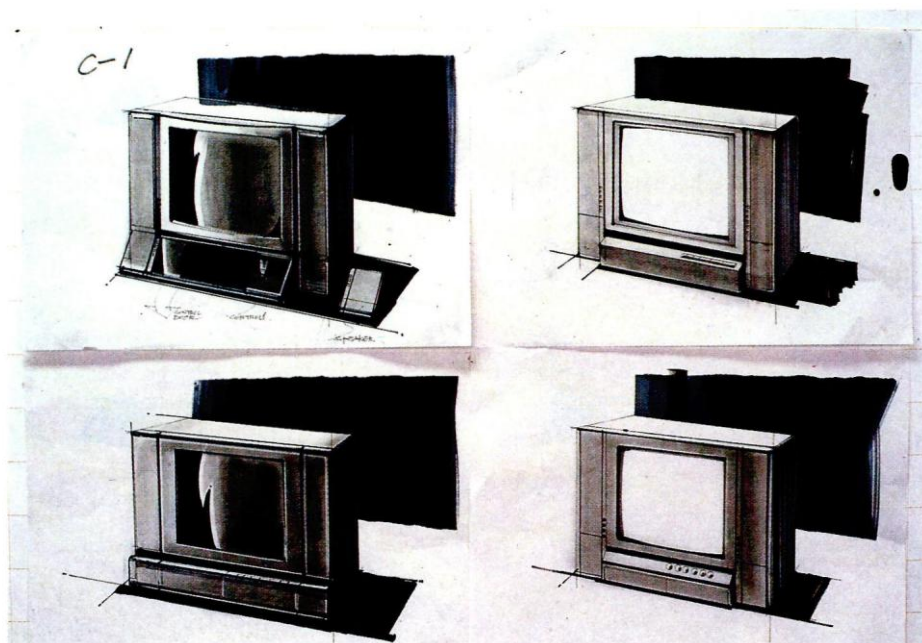
맵(map)을 작성함으로써 자유로운 아이디어 발상 계기를 마련하였다. (사진 1)  
 (2) 이미지 스케치

이미지 포토 맵(image photo map)을 근거로 메커니즘을 무시한 상태에서 상상되어지는 여러 형태를 스케치함으로써 발상의 폭을 넓게 하여 접근하였다.

**(3) 아이디어 스케치**

이미지가 구체화되어 감에 따라 형태적 측면과 서라운드 기능을 효과적으로 형상화할 수 있는 데 주안점을 두고 스케치를 진행했다. 그런데, 기존 엑설런트 시리즈에서의 소비자 평가와 기호 변화를

고려하면서 새로운 조형으로 소비자에게 어필시키는 데는 다소 어려움이 있었으나 무엇보다도 서라운드 기능을 조형적인 차원에서 효과적으로 표현하는 것이 급선무였다. 서라운드(surround) 기능이란 문자 그대로 주위를 둘러싼다는 뜻으로 메인 스피커(main speaker)의 소리와 서라운드 스피커의 소리에 차이를 두어 듣는 사람이 현장감과 입체감을 느끼게 하는 것인데, 서라운드 스피커를 시청자 뒤에 위치시키면 그 효과는 배가 된다. 따라서 그 처리 방법으로 세 가지 안을 집약시켜 보았다. 첫째는 본체에 부착시키는 방법이고, 둘째는 별도



분리형으로 사용하는 방법이며, 세제는 앞서 두 안의 절충형으로 본체에 부착할 수도 있고 별도 분리도 가능한 방법이다.

이러한 안을 놓고 상호 디스커션을 통해 세제 안이 소비자에게 사용상 합리적이고, 상품 가치를 창출해 낼 수 있다는 결론을 얻고 아이디어 스케치의 방향을 그쪽으로 집약시켜 나갔다(사진2).

(4) 렌더링 및 목업(mock-up)

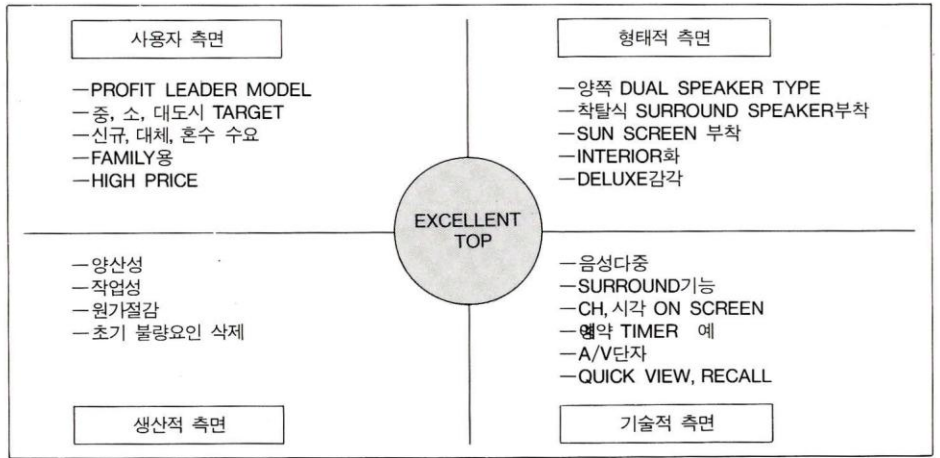
아이디어 스케치 전개 과정에서 나타난 여러 안 중 가장 합리적이고 디자인 컨셉트에 적합하다고 인정되는 4개 안을 선택하여 렌더링을 거쳐 가도면을 작성한 다음, 우드락, 스티로폴 등을 이용하여 러프(rough) 목업을 제작하였다(사진3).

러프 목업 제작 과정에서 조형적으로 미흡한 부분은 수정을 하고, 마감 처리를 함으로써 이를 토대로 최종 목업이 완성되었는데, 이는 디자인에 착수한 지 6주일만의 일이었다.

(5) 품평

이 때부터가 타부문과의 조정이라는 제2라운드의 시작으로 설계, 제조, 디자인, 영업 등 각 부문이 자신의 의견을 최대한으로 반영시켜 나가는 과정에서 상호 커뮤니케이션을 통해 새로운 제품이 완성되는 것이다.

품평을 실시한 결과, 기능적 가치와 조형적 가치의 평가는 만족할 만한



수준이었으며, 상품 가치 측면에서 전략적으로 성공할 수 있다는 자신감이 각 부문에서 피력되었다. 그러나, 제조 부문에서는 서라운드 스피커의 분리시 각도를 조절할 수 있는 틸팅(tilting) 기능은 기구적 문제와 원가 상승 요인을 들어 난색이 표명되었으며, 이는 최종 단계에서 디자인팀이 양보를 하게 된 것이다.

III. 시장 반응

87년 3월 디자인 완료와 더불어 탄생된 엑셀런트 톱 모델이 시장에 첫선을 보인 것은 88년 5월이었다. 시판된 이후의 초기 반응은 대리점에서부터 입수되기 시작하였는데, 서라운드 기능과 별도

스피커를 장착한 조형에 익숙하지 못한 소비자들은 “이상하게 보인다”라는 반응도 없지 않았으나, 세일즈 포인트로 잡은 서라운드 기능에 대한 이해 및 스피커의 용도에 대한 집중 광고와 함께 사용 방법에 대한 홍보에 편승하여 소비자들이 점차 반응을 나타내게 됨에 따라 판매는 호조를 보이기 시작하여 엑셀런트 톱의 조형과 서라운드 기능에 대해 익숙해져 갔고, 현재에는 이미지 리더로서 소비자의 감각 속에 자리하게 되었다. 디자인을 스타트하여 성공하기까지 실로 오랜 기간 동안의 일이었지만 엑셀런트 톱이 시장에 출하되기 전부터 디자인 팀은 엑셀런트 톱의 이미지를 바꿀 수 있는 새로운 조형에의 접근을 시도하고 있었던 것이다. (사진4)

회사명 : (주)삼성전자  
개발품명 : 삼성 특선 냉장고88

국내의 냉장고 시장은 총 수요 150만대, 보급률 85%의 큰 시장으로 변모되어 왔고 소비자의 소득 수준 향상과 식생활의 변화 발전에 따라 그 니즈는 점차 다양화되어 가고 있으며, 가전제품 가운데 필수 순위 1위라는 소비자 인식과 식품 포장 기술의 발달에 따른 인스턴트 식품의 증가, 소비자의 라이프 스타일 변화로 다음과 같은 몇 가지 특성을 지니게 되었다.

1. 대용량화

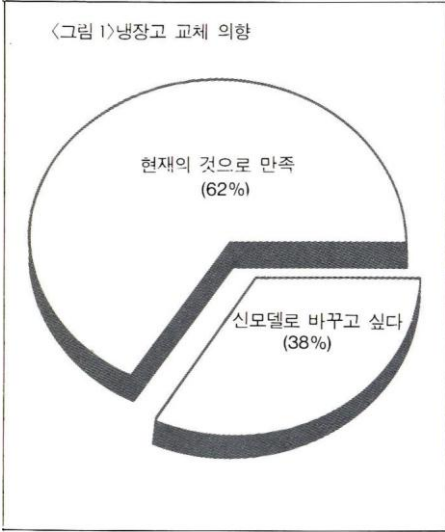
식생활의 양과 질이 향상됨에 따라 보관 식품의 수와 종류가 다양해져 점차 대용량을 선호하는 경향이 두드러지고 있다.

2. 와이드(wide)화

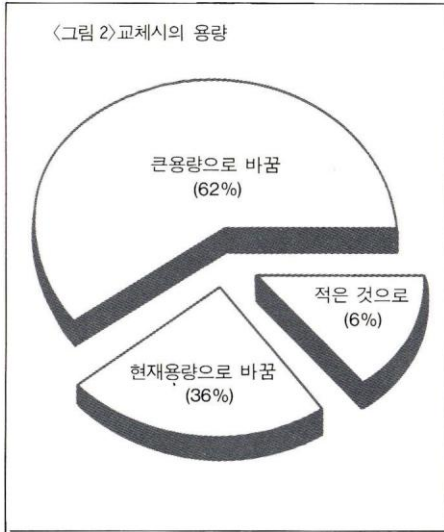
사용자의 신장을 고려하여 대용량의 냉장고는 높이가 제한되고 폭은 점차 넓어진다.



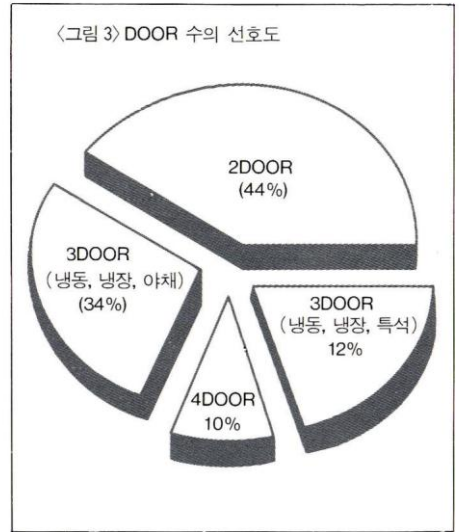
<그림 1>냉장고 교체 의향



<그림 2>교체시의 용량



<그림 3> DOOR 수의 선호도



\* SR-271A 냉장고 도표

### 3. 고부가가치화

다양화되어 가는 식품의 종류에 따라 각기 보관 온도대가 달라지고 고유의 맛과 영양을 유지 보존하기 위하여 Custom IC를 비롯한 특수 기능들을 필요로 하고 있다.

### 4. 디자인 중시

부엌의 개념이 변함에 따라 냉장고 디자인도 종래의 기능 중시 개념에서 키친 퍼니처(kitchen furniture) 개념으로 변모되어 가고 있다.

이상과 같은 특성을 고려하여 제품 개발에 적극 반영, 실체화시킨 것이 88년 3월에 첫선을 보였던 SR-271A 모델이다.

본 모델은 최종 결정된 외관 디자인에 따른 도어의 형태 및 구조 변화로 인해 별도의 설비 투자와 생산 라인을 개선하는 등 상품 기획에서부터 생산에 이르는 전부분이 디자인 의도에 의해서 움직여진 의욕적인 프로젝트였던 것이다.

소비자 니즈 분석에서 출발하였던

일련의 프로세스를 구체적으로 기술하여 보면 다음과 같다

첫째, 용량의 결정은 기존 냉장고 구입자의 38%가 대체 수요로 교환 의사를 가지고 있으며, 이들 가운데 현재 사용중인 것보다 큰 용량으로 교환하려는 수요가 62%임을 감안하여, 향후 중심 기종으로서의 역할을 할 수 있는 270리터 급으로 결정하였다(그림 1, 2 참조).

둘째, 도어 타입은 소비자의 44%가 2도어 타입을 선호하고 있고 별도 야채실의 3도어 타입 선호도가 34%로 나타나고 있어, 34%의 선호도를 감안하여 별도 야채실의 2도어 타입으로 추진하였다(그림 2 참조).

셋째, 기능면에서는 대형 특선실과 야채 보관의 적정 조건을 유지시켜주는 야채실, 4계절에 따라 기능을 전환시켜 줄 수 있는 다목적 기능과 함께 각양각색의 식품 수납, 보관이 용이하도록 내부 스페이스를 분할하였다.

네째, 디자인은 “R” 조형 감각을 살릴 수 있도록 벤딩 도어(bending door)로 결정하였으며, 도어 타입에 맞게 핸들도 종래의 손잡이 개념에서 탈피하여 취부 구조 개선과 함께 그림 부위를 동글게 마감하고 전체적으로 부드러운 형태로 마무리하였다. 컬러와 내·외부의 시각적 처리는 실구매자가 여성 고객층임을 감안하여 패션과 개성을 중시하여 타입 선정 및 패턴 선정을 하였으며 모든 디자인 요소는 여성의 입장에서 면밀한 배려를 하였다.

이와 같은 의도와 디자인으로 SR-271A가 첫선을 보인 이래 현재까지 기대 이상의 판매 실적을 보이고 있고 참신한 디자인이란 평을 받고 있다. 이는 제품 개발에 있어 디자인의 가치 개념을 제품 개발의 전부분에 연결, 총체적인 개념으로 실현시킨 중요한 의미를 나타내고 있는 사례이다.

## 회사명 : (주)삼성전자 개발품명 : HIT 세탁기

“만들면 팔리던 시대는 끝났다”라는 말은 오늘에 있어서 당연한 상식으로 귀결하고 있다. 따라서 메이커의 의식도 많은 변화가 있어 왔다. 특히 여성들이 늘 가깝게 사용하며 선택하고 있는 물건인 세탁기에 있어서 그말이 의미하는 바는 상식을 넘어서 필연적이라 할 수 있다.

### 1. 소비자의 니즈 분석

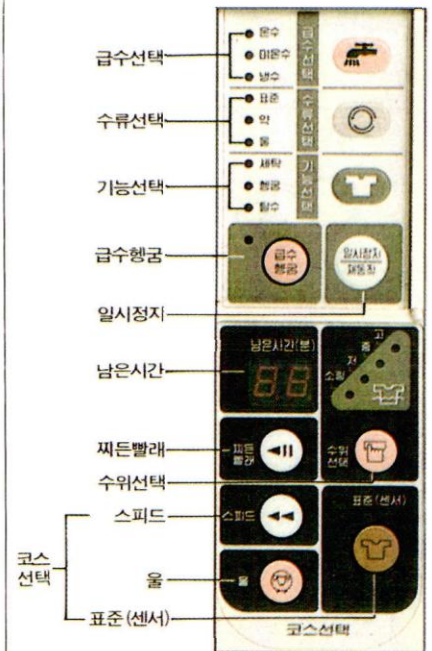
1988년도 세탁기 신제품 개발을 위하여

국내의 신용도가 높은 조사기관을 통하여 소비자 니즈를 수집·분석해 본 결과 다음과 같은 내용으로 요약할 수 있었다.

- 사용하기 편리하게 느껴지는 세탁기
- 튼튼하고 오래 쓸 것같은 세탁기
- 안정성이 있어 보이는 세탁기
- 싫증이 나지 않는 세탁기
- 정교하게 느껴지는 세탁기
- 내 생각처럼 세탁되는 세탁기
- 깨끗하다고 느껴지는 세탁기

### 2. 상품 컨셉트는 여성에의 섬세한 배려로

세탁기는 여성 시장의 조사 없이는 마케팅에 대하여 논할 수 없을 정도의 제품이므로 여성의 소비 행동을 분석하고 취향을 알아내는 것이란 당연시되어지는 것이다. 일반적으로 여성이라는 소비층을 더욱 세분화시켜 보면 그 속성은 학생, 직장 여성, 미혼, 기혼, 독신 등에 의하여 커다란 차이를 나타내고 있으며 그 특성에 따라 상품 컨셉트가 나오고 디자인



컨셉트가 설정되어야 한다.

따라서 HIT 세탁기의 상품 컨셉트는 “진일보한 가사 합리화와 여성의 미묘한 감성에 대응한 섬세한 배려를 기능과 조형으로 실현하라”는 것으로 설정되었다. 어떻게 보면 포괄적인 논리의 전개로 보일 수 있으나 그 논리 속에는 시장 세분화 (market segmentation)의 의미가 담겨 있는 것이다.

### 3. 디자인에서도 실용성이 중요

컨셉트를 이미지로 굳히는 데는 디자이너가 적당하다는 말이 있다. 모니터는 제품 중심으로 보기 쉽지만 디자이너는 생활 현장을 직접 보지 않고는 납득하지 않는 강점이 있기 때문이다. 세탁기 디자인의 접근 과정에서 중요하게 여기는 부분 중의 하나는 컨트롤부이며 HIT세탁기에서는 컨트롤부에서 느껴지는 복잡하고 어려운 느낌을 해소하기 위해 사용자의 습성을 연구하여 최적의 위치와 작동 순위, 기능적 고려 등을 분석하여

그래픽적으로 그룹핑(grouping)하는 데 많은 노력을 필요로 하였으며 이러한 노력으로 사용자와 세탁기와의 사이에서 발생할 수 있는 커뮤니케이션의 격차를 해소할 수 있었다.

### 4. 디자인 감각은 여성적으로

세탁기 구매에 있어서 선택의 결정권을 가진 사람이 여성이라는 점을 감안하여 HIT세탁기의 조형 감각은 둥그런 맛의 부드러운 이미지를 가질 수 있도록 레트로 (retro)풍으로 진행되었으며, 키 워드 설정 과정에서는 이러한 내용들이 HIT세탁기의 디자인 정책으로 정착되어 나갔던 것이다.

### 5. 세탁기의 색상과 주변환경

세탁기를 구입하게 된 소비자의 컬러 선택 이유에 대한 조사에 따르면 “색상 그 자체가 좋아서”라는 이유와 “다른 가전제품이나 부엌 및 주변 환경과의 색을 고려해서”라는 두 가지 이유로 나타나고 있다.

스카이블루, 옐로우, 핑크 등은 색상 그 자체를 선호하여 선택한 경우였으며, 그린, 화이트, 베이지색 등은 다른 제품과 주변 환경을 고려해서 선택한 경우였다. 두 가지 선택 요인 중 후자쪽의 개념으로 구입한 층이 지배적이었는데, 이를 통하여 색상 개발의 포인트를 환경과의 조화에 초점을 맞추었다. 그리고 이를 토대로 주변 환경에 대한 연구가 진행되었다.

그 결과, 소비자의 구매 심리를 충분히 만족시킬 수 있다고 판단된 것이 아몬드(almond)컬러였으며, 그 판단은 정확했던 것이다.

### 6. 판매에서도 성공

인간이 만든 모든 제품은 그것이 실용성이 있든 없든 그 시대와 문화가 반영된 것이다. “주말 부부”라는 광고 컨셉트로 매체를 타기 시작하면서 HIT 세탁기의 판매는 확장되었고 HIT세탁기 라는 브랜드 네임 그대로 판매에서의 히트도 실현시킨 것이다.

# 소프트웨어와 인간공학의 기술 추세 및 전망

클라우스 피터 패흐리히 (Klaus Peter Fähnrich)

확실한 가치를 지니며 움직이는 추세는 학교와 기업에도 영향을 미치게 된다. 일본의 경제부는 '5세대당 컴퓨터 한 대'라는 그들의 프로그램을 정해 놓고 일하고 있지만 이것은 유럽의 ESPRIT—프로그램(정보 기술에 있어서의 연구와 발전에 대한 유럽의 전략 프로그램)과 일치하며, 2000년까지 자동차나 전화의 보급과 마찬가지로 한 개인이 간단하고 자연스럽게 컴퓨터를 접할 수 있어야 한다는 미국이 내거는 조항들과 상응한다. 새로운 정보 기술과 통신 기술의 조직적인 지배 이외에 기술 발전의 전면에서 직업적인 활동을 하는 폭넓은 계층들이 효과적으로 접할 수 있는 가능성이 생겨났다. 그래서 오늘날까지 단일 기능의 시스템, 예를 들어 원문 제작 부분에서 이용자는 사용된 도구 기능의 단지 20~30%만을 알 뿐이며, 그렇기 때문에 그것만을 이용할 수 있었다.

여기에 개략된 문제는 관련되는 새롭고 포괄적인 작업 분야를 생각한 것인데, 그것은 일반적으로 '소프트웨어 인간공학'이라 불리워진다.

## 은행의 통합된 정보 체계의 형성

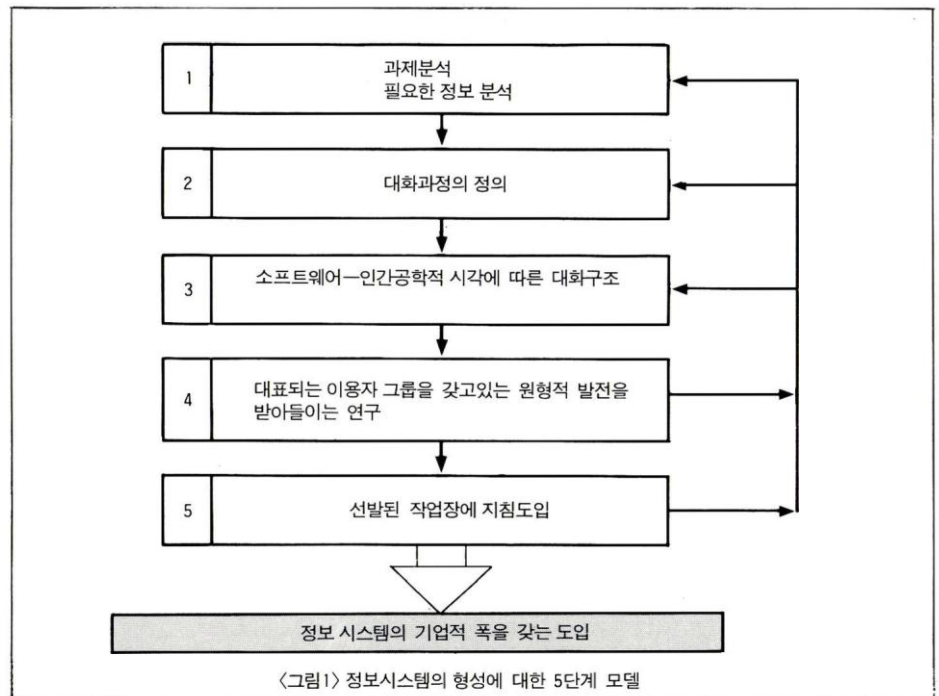
기술의 발전 경향은 70년대 중반 은행들로 하여금 은행의 확장과 모든 전문 분야들을 포괄하는 온라인 계획들에 대한 첫 숙고를 하도록 유발시켰다. 예를 들어 독일의 큰 은행에는 여러 시스템들이 있었는데, 그 중에서도 현금 거래와 창구 거래, 유가증권 시문(試問)과 주문 청원, 외국 거래나 대부 날짜에 대한 것이 있었다. 기술상의 사회 간접 자본에 의한 사회 시설(경제·군사상 간접적으로 중요한 도로·철도 따위)은 이미 모든 시스템들과

사용자들에게 균등하다. 개별적인 지부(지역의) 최종 상황을 계산하는 기계들은 계산될 시설들의 지역상의 문제를 고려해야 하는데 그것들은 다시금 계산될 중심적 시설과 관련된다. 교편 제도적으로 강력히 세워진 이러한 모든 사회 시설은 오늘날 대략 8,000회의 스크린 시간과 1200의 최종 상황 계산기들에 의해 이용되고 있다. 그러므로 그 시설은 세계적인 폭을 갖는 대규모로 설비된 동질성의 그물망에 속한다. 실제로 새로이 통합된 정보 시스템을 개별 시스템들 위의 지붕으로 끌어 올려려는 노력들이 시도되었다. 그 시스템은 사용자에게 다른 과제 영역들과 다른 실행 정도들을 주어야 하며, 작업 조직화의 새로운 형태들을 지지해야 한다.

그때 5단계 모델에서 그림1과 같은 도식이 행해진다. 처음에 여러 사용자들

(그룹)과 소속된 정보 수요에 있어서의 과제 조사가 행해지는데, 인간공학과 관련 소프트웨어적으로 형성된 시각을 벗어난 대화 진행의 정의가 이어진다. 이어서 통합된 정보 시스템에 대한 사용자들의 입장이 세부적으로 갈라진다. 여러 분야에서 인수하는 연구와 파일로트 소개가 이어진다. 마지막으로 시스템을 시도할 수 있는 폭에 대한 소개가 있다.

조직적이고 인간공학과 관련된 소프트웨어상의 세부적인 작업에 더욱 가치를 두게 된다. 설문지와 그룹 토론의 도움으로, 은행의 여러 분야에 있어서 근무 경험이 더 많은 동료들이 처음부터 정보 수요에 대한 분석에 투입되었다. 이것을 통해 한편으로 후에 이 시스템의 수용이 많아졌고, 다른 한편으로 그때그때 그들 부분 분야에서 전문가들인 동료들이 효과적인 분석을 보증했다. 그 다음 한



단계 더 진보해서는 현재 있는 기술 시설 시스템 위에서 확립된 수요의 가능성들은 가능한 대화의 진행으로 실현되어진다. 다음 5년에서 10년이 지난 후에도 이러한 이용자들이 대해서는 실제로 아직도 전통적인 대화 기술에서 출발되어야만 한다. 이것이 바로 잘 알려진 메뉴에 대한 대화와 변장(마스크를 쓴) 대화인데, 그것들에서는 무엇보다 잠재적이고 좁은 이용 방법의 유연성에 큰 의미를 더해준다.

전문가들과 이용자 (그룹)들을 통한 새로운 시험 후 확립된 대화는 상응하는 인간공학과 관련된 소프트웨어상의 요구를 하게 된다. 짧은 숙달 시간, 규칙적인 이용자에 대한 최고로 가능한 효과, 적용의 유연한 조종과 여러 적용할 수 있는 분야들에 대한 견실성에 중점을 둔다.

### 짧은 역사적 개요

좁은 의미에서 '소프트웨어-인간공학 (Software-Ergonomie)'은 포괄적인 분야로서 계산기 시스템들의 서로 작용하는 성분들의 분석, 구성, 그리고 평가에 종사한다. 계산기 시스템들과 소프트웨어 생산물들의 기술적 발전 분야에 소프트웨어-인간공학을 밀접히 연결시킴으로써 소프트웨어-인간공학은 두 가지 방법으로 기술적 구성과 통합한다.

- 첫째, 소프트웨어-인간공학은 계산기

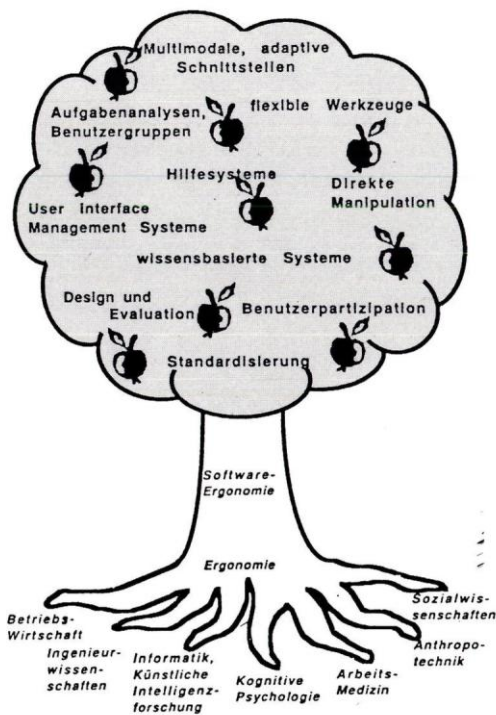
이용에 있어서의 문제에 대한 해결의 가능성을 얻기 위한 새로운 기술적 발전을 파악한다.

- 둘째, 소프트웨어-인간공학은 이용자에 초점을 맞춘 관점에서 벗어나 발전을 위한 장애물들과 방점들을 제공할 수 있다. 계산기 시스템들을 사용하는 데 있어서의 하나의 긴 단계는 확실히 기술 발전에 추진력이 있다는 것과 이용에 대한 전망은 단지 함축적으로 함께 발전되어졌다는 사실을 통해 특징지어졌다. 물론 컴퓨터 발전의 초창기에 이미 컴퓨터시스템의 사용이 오로지 기술상의 문제로만 보아질 수 없다는 사실에 대하여 언급하는 사람들이 있었다.

Mauchly는 이미 1947년에 다음과 같이 언급했다. "모든 기계상의 코딩용 시스템(자료 제작 시스템)은 사용자에게 이해 가능한 한 간단하게 만들어지고, 원했던 결과들을 끄집어 내는 쪽의 실질적인 부분품들로 평가되어야만 한다." 그 당시 사람들은 컴퓨터 이용자는 주로 직업적인 전문가, 즉 컴퓨터 기사로 보았다. 70년대 초에는 서서히 다른 이용자 (그룹)들에게도 주의를 기울이기 위해서 상호 작용하는 타임 셰어링(Time-Sharing) 시스템의 발전이 필요했다.

Mills는 1967년에 "우리는 직업적인 컴퓨터 프로그래머들이 아직은 그저 매우 적은 사용자들만을 위해

일하던 시대에 성큼성큼 다가선다"고 말했다. 그는 논리에 맞게 컴퓨터에게 새로운 이용자들을 발견해 낼 것을 요구했다. 70년대는 온라인 시스템들(대개 거대한 계산기들로서 전세계에 걸친 거래에 초점을 맞춘 시스템)의 넓은 도입을 통해 특징지어졌었다. 그렇다면 여기에서 이전의 예측이 정확하다는 것이 분명해졌다. 이러한 온라인 시스템들 가운데서의 소프트웨어-인간공학을 위한 형성의 여지는, 현존하는 시스템들이 이용자에게 대하여 비교적 좁은 '통신 채널들'을 제시하기 때문에 물론 한정되어 있다. 많은 것들이 분산된 시스템들의 등장과 함께 변화했다. 이러한 시스템들은 70년대 후반 소형 컴퓨터들의 발전을 통해 나타났다(오늘날에도 종종 계산기 부문이라 불리운다). 이러한 시스템들은 상호 작용하는 사용자에게 초점을 맞춘 방법에 대하여 상응하는 거대한 계산기 설치보다 훨씬 더 낙관적이었다. 물론 소프트웨어-인간공학은 실제적으로 분산되고, 서로 작용하는 시스템들이 생겨났을 때 그것의 실제적인 비약을 경험했다. 이것은 첫번째 종업원 컴퓨터의 등장이나 또는 특별히 상호 작용하는 시스템들이 등장한 70년대 말에도 'Workstations (작업장의 컴퓨터)'라 불렸었다. 확실히 사고(思考)에 있어서의 한 혁명은 캘리포니아주에 있는 Xerox Parc 씨 집에서의 작업을 통해 생겨났다. 여기에서 사람들은 익숙한 작업 환경이 가능한 한 계산기로 표현되어져야만 한다고 요구했다. 오늘날 이미 엔지니어들에게 적용해 잘 알려진 상응하는 시스템들은 80년대 초 대단한 관심을 불러 일으켰다. 인간과 컴퓨터의 상호 작용이라는 새로운 차원이 열렸다. 그러나 또한 인간은 곧 사용자 공유 영역에 있어서의 과제 설정의 복잡성을 쉽게 없앨 수 없다는 사실을 인식했다. 미국으로부터 매우 강력하게 제기되었던 소프트웨어-인간공학에 대한 그 당시 조항들은 적어도 유럽에서 더욱 비판적으로 질문되었다. 체계를 갖고 있는 이용자들의 일부에 흥미있고 새로운 구성의 자유로운 공간이 만들어졌음은 논란의 여지가 없다. 물론 오랫동안 복잡한 인간-계산기-시스템들에 대한 단순한 작업 형성의 실질적인 문제는 그대로 두고 있다. 70년대 이래 부품의 제작과 조립에 있어서의 작업 구성 영역에 대하여, 예를 들어 독일에서 전통을 갖고



(그림2) 소프트웨어-인간공학과 그 뿌리들

있는 이러한 현존하는 사고의 총체는 최근에는 비로소 사무실 작업 장소에 대한 소프트웨어-인간공학의 영역에서 르네상스(전성기)를 체험한다. 오늘날 소프트웨어-인간공학은 포괄적인 연구 분야로 자리를 잡았고, 세계적인 폭을 갖는 사회 시설을 위해 존재한다. 예를 들어 말하자면 CHI회의들이 존재하고 아울러 소프트웨어-인간공학이 상호 작용한다. 규격을 통일하는 문제에는 국제적으로, 그 중에서도 특히 ISO(ISO TC159/SC4/WG5)의 규격통일위원회(Normenausschus)가 관장하고 있다. 유럽 지역에서는 처음으로 ESPRIT 프로그램의 테두리 내에 있는 HUFIT 계획(HUFIT: 정보기술 내에서의 인간의 유전인자 연구소)과 함께, 특히 산업과의 폭넓은 협력이 나타난다.

연구와 공학에 대한 독일연방 장관의 '작업활동에 있어서의 인간성 부여(HdA)'라는 프로그램 또한 독일에서 1985년 이래 중심 분야인 소프트웨어-인간공학을 특히 촉진시켰다. 대략 유럽의 ESPRIT 프로그램 같은데서 소프트웨어-인간공학은 실질적인 역할을 하고 있다. 특히 최근 직접적으로 산업 분야 내지는 산업과 연구 계획간의 직접적인 협력을 통해 계획들의 실현이 증가된다는 사실 또한 기쁘다.

### 소프트웨어-인간공학의 작업 분야들

소프트웨어-인간공학 영역에서의 연구는 응용 연구이다. 이것은 많은 평행선들을 전형적이고 인간공학적인 테마

설정들이 되도록 할 수 있다(그림2).

소프트웨어-인간공학의 한 중요한 뿌리는 노동 과학, 특히 인간공학(그림3)에 있다. 그때 독일 사회는 노동 과학에 대해 다음과 같이 정의를 내렸다. "노동 과학의 내용은 작업 시스템들과 작업 방법들의 분석과 구성이고 그 때문에 노동하는 인간은 작업 시스템의 그밖의 요소들에 대한 그의 개인적이고 사회적인 관련 가운데서 관찰의 출발이고 목표이다." 그때에 개인의 건강 보장에 대한 보증, 작업의 사회적인 타당성과 아울러 기술적이고 경제적인 합리화가 주요 목표들로 중요시된다.

ISO에서 결정하고 있는 규격 통일에 대한 작업들에 관련하여 현재 소개되는 모델은 소프트웨어-인간공학적인 활동성에 대하여 토론되고 있다. 그 모델은 소프트웨어-인간공학 영역에 대한 테두리를 표시하고 있으며 작업 분야들을 묘사하는 데 기인하고 있다(그림4).

소프트웨어-인간공학적으로 형성된 작업들은 늘 기초가 되는 작업 시스템의 포괄적인 관찰과 분석에서 출발해야만 한다. 그때에 첫째 작업 시스템에서 과제가 되는 것은 흥미에 관한 것이고, 둘째는 여러 사용자들이 관찰되어진다.

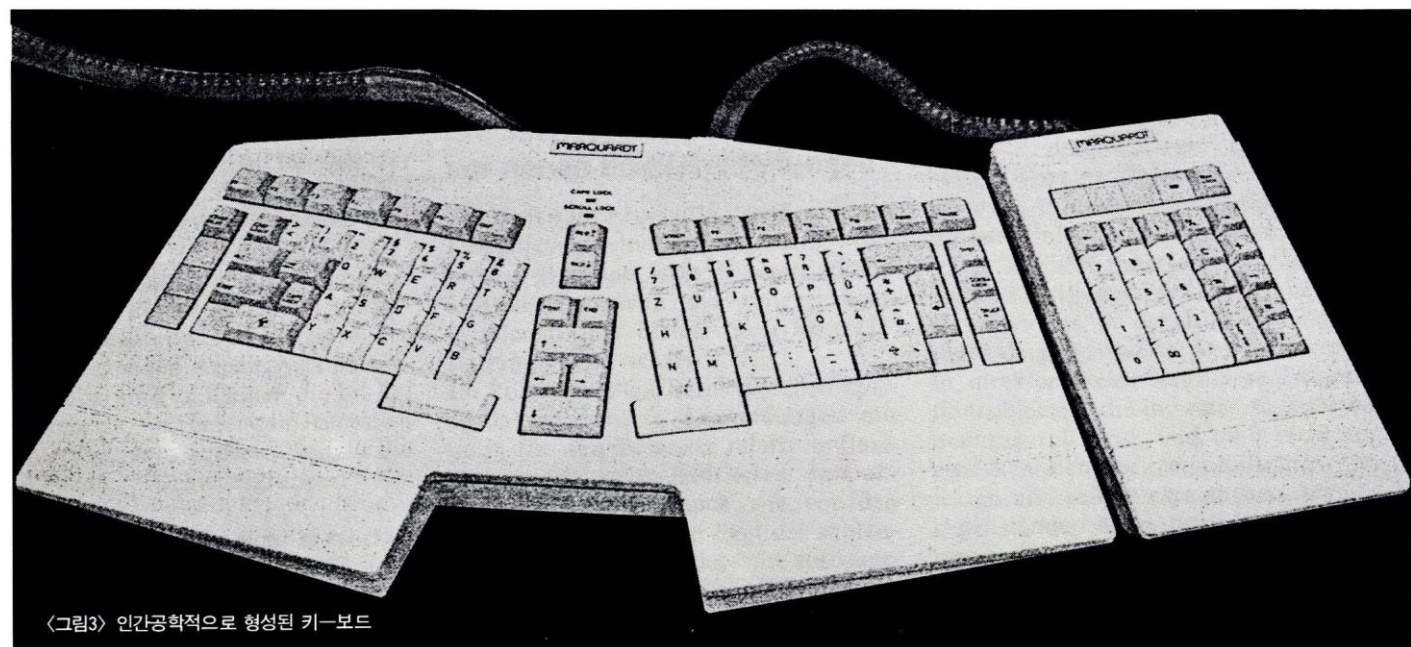
형성된 영역에서의 작업들은 작업 시스템 중에서 사용되는 소프트웨어적 기구들의 특수화, 기능의 특수화, 색다른 대화 형태들과 대화 기술들에 있어서의 설명(진열) 내지는 현실화의 특수화와 아울러 이용자를 갖고 있는 시스템의 실제적인 부분들을 형성하는 데 있어서의

특수화를 넘어서고 있다. 여기에서 주위를 고려하려면 상응하는 작업 방법 및 사용된 적합한 방법을 형성해야 한다는 문제가 있다. 변화하는 정도에서의 방법의 발전과 기구의 발전이라는 분야는 일부 이용자들의 충족에 대하여 다루게 된다. 이러한 분야들에서의 슬로건들은 신속, 전형(모범), 사용자-공유영역-관리-시스템들, 발전시키는 사람을 위한 기술 시설과 방법들이다. 이러한 관계 속에서 소프트웨어-인간공학의 실제적이고 가능한 영향력도 또한 정보기술상 생산물들에 관한 발전 과정에 대해 한층 더 연구하게 된다.

### 새로운 문제 제기 이전의 소프트웨어-인간공학

소프트웨어-인간공학은 만일 이용자에게 적합하도록 형성했는데도 거기에서 문제들이 늘어난다면 이를 해결하기 위해서는 많은 이용자들의 특징, 이용자들의 선경험 그리고 이용자들의 입장을 충분히 검토해야만 한다. 상업적인 분야에서는 많은 자료들에 초점이 맞춰진 사용들이 그 이용자에게 비교적 유연성이 없으면서 상당히 구조상의 문제를 중시하는 상호 작용의 가능성을 갖는다는 것이 그 요점이다. 여기에 소프트웨어-인간공학적인 개선에 대한 숫자상의 가장 유력한 잠재성이 있다.

여기에서 소프트웨어-인간공학적 해결은 과제에 대한 구조적 변화 자체가 없이는



〈그림3〉 인간공학적으로 형성된 키-보드



불가능하다.

둘째, 복합적인 기능의 적용들은 더욱 강력한 의미를 얻는다. 복합적인 기능의 작업 장소들은 통합된 시스템에서의 과제에 대한 폭넓은 스펙트럼을 지지한다.

이것으로부터 일부 이용자들을 확실히 하는 것, 그러한 시스템에서 마음대로 처리할 수 있는 다양한 정보들, 아울러 하나의 과제를 요구하는 기능화의 발견과 이용에서 개선된 지지, 이러한 것들과 관련하여 소프트웨어-인간공학에 대하여 새로운 요청들이 생겨난다.

복합적인 기능을 갖는 Xerox-Star-시스템의 발전은 잇따르는 사무실 시스템의 생산물들의 발전에 원대한 영향을 미쳤고, 일부 이용자들이 대하여 보편적인 방법의 시각을 가졌다. 그 때에 도식적인 방법으로 사무실 환경의 친숙한 대상물들을 스크린에서 이용자들이 보게 되고, 가리키는(명시하는) 도구의 도움으로 간단하고 확실한 방법으로 그 대상들을 조종할 수 있게 된다는 사실이 특징적이다

여기에서 대상물에 초점을 맞춘 취급 방법이 결정적이다. 이용자는 직접적인 방법으로 그의 과제에서 중요한

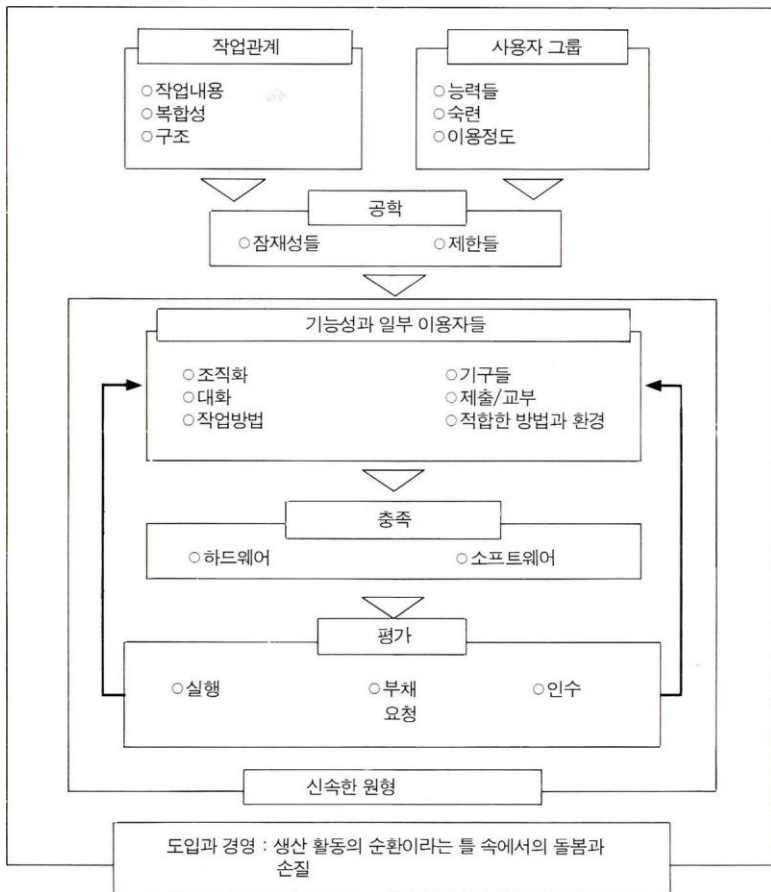
정보대상들을 얻는다. 그러나 그런 다음 계산기의 특수한 대상물들과 그의 원래의 작업 대상물들 사이에 처음부터 집어 넣어서는 안된다.

인간과 시스템간에 교통이 이루어지는 '언어 수준'은 실질적인 과제의 수준에 더욱 가까이 다가오게 된다.

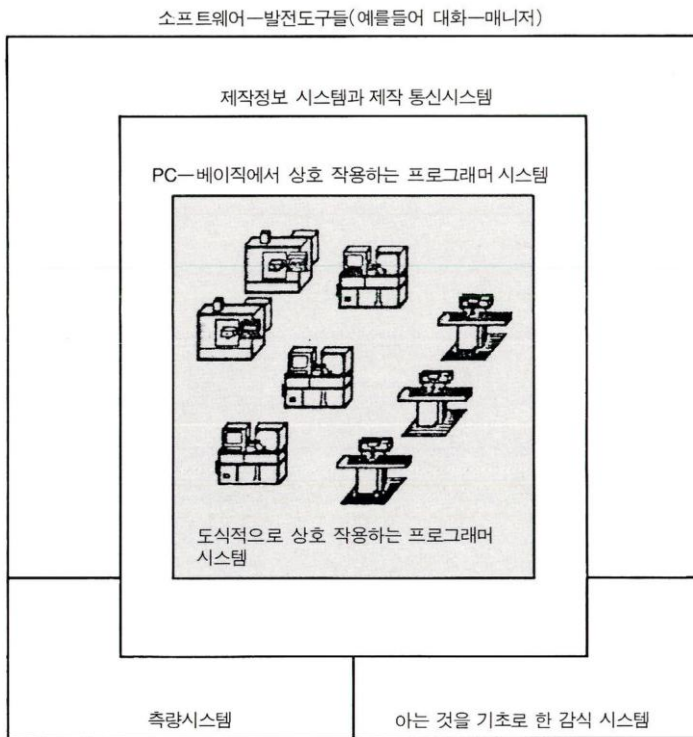
이러한 원리를 인간은 그 중에서도 또한 도표 계산프로그램에서 발견했다.

직접적인 조정의 지금까지의 적용들은 사실 보편적인 수준의 계산 도구들, 예를 들어 원문대로의 제작, 도식적 표현, 도표 계산 등등에 관계된다. 이러한 분야들에서 그 이상의 발전 가능성들은 한정된 것처럼 여겨진다.

더 이상의 유력한 잠재력은 '수직적'이고 특수한 문제의 적용들 (전문적인 소프트웨어, CIM-소프트웨어, 전형적인 대규모 계산기 지원) 가운데서 볼 수 있다. 이러한 특수한 적용들에 대해서는 지금까지 직접적으로 조종할 수 있는 기술의 잠정적인 삽입과 관련하여 그저 약간의 작업이 행해졌을 뿐이다. 다음에 나오는 예는 생산 분야에서 나온 도식상



〈그림4〉 소프트웨어-인간공학의 작업분야들



〈그림5〉 부분적인 제작에 있어서의 분산된 정보 시스템들

상호 작용하고 직접 조종할 수 있는 새로운 시스템들을 나타낸다.

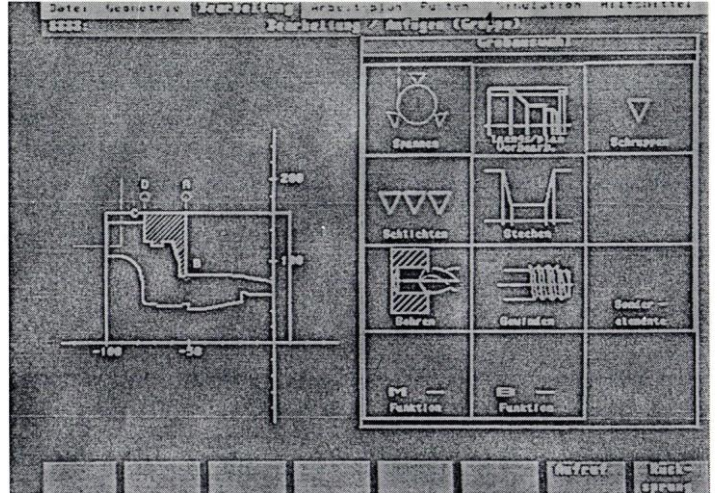
### 생산 분야에서 비롯된 예

생산 분야에서는 몇 년 전부터 작업 구조의 새로운 형태들이 논의되었다. 거기에는 더욱 심해지는 노동 분업(테일러 시스템)의 시대는 지나간 과거에 속한다는 일치된 견해가 있다. 이것은 단순히 작업장을 좀 더 인간적으로 만들려는 것뿐만 아니라, 국민 경제(주문제작, 작은 상품량의 극대화, 고객 중점화 등등)에 있어서의 새로운 경제적 한계 조건들을 고려하기 위한 것이다. DNC(Direct Numerical Control)를 통해 연결된 NC-기계들과 같이 중심이 된 공학이나 자료 제작에 있어서의 중심이 된 계획들은 기술상 낡은 것이 되었다. 조직화에 적합하도록 중심적이면서 분산적인 해답들이 서로 연결되는 소위 말하는 분류화된 시스템들이 새로운 것들이다. 기업적인 시각에서 벗어나 Gauderon은 그것에 대해 이야기한다.

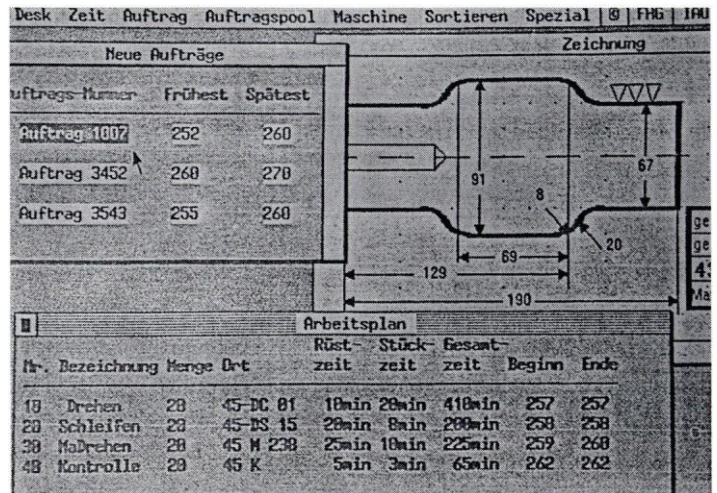
“공산품의 제작과 조립에 대한 기존의 작업 형태들, 교편 제도들과 조직 형태들의 변화는 많은 기업들에게 반드시 필요하다. 작업 분배의 전개로 내려오는 형태들, 작업 흐름의 경직성, 오랫동안 거치는 유통 기간, 저장품 제조와 높은 비용의 저장들은 시장과 고객을 겨냥한 생산에 더 이상 적합하지 않다...” 오늘날은 제조 시스템들이 더 이상 중점적으로 목표가 되어서는 안되고, 진보된 정보 기술과 통신 기술을 끌어들이므로써 현장에서 분산적으로 갑자기 생겨나는 정보의 흐름들을 얻을 수 있다. 거기에서 스투트가르트에 있는 노동 경제와 조직에 대한 프라운호퍼협회(Fraunhofer : 독일의 물리학자)에서 상당히 진보되고 도식적으로 상호 작용하는, 일부 이용자들이 이용하는 시스템들이 개발되었다. 그림5는 개발된 시스템들의 원리를 나타내고 있다.

여기에서는 CNC-공작기계와 관심이 중심이 되고 있다. 그 공작 기계들을 위해 도식적인 프로그래머 시스템이 개발되었고, 그 시스템은 이용자에게 상당한 상호 작용과 대단한 편리를 제공한다. 전혀 모순되지 않는 시스템은 현재 PC-베이직에서 작업 준비나 사무실에서의 투입에 대한 외부적인 프로그래머 시스템으로 준비되고 있다. 제작에 가까운

〈그림6〉 도식적으로 상호 작용하는 프로그래머 시스템



〈그림7〉 도식적으로 상호 작용하는 제작 정보 시스템과 제작 통신 시스템



조종에 대하여 원형으로서의 상호 작용하는 제작 정보 시스템과 제작 통신 시스템(그림7)이 완성되었다. 제작된 부분들에서의 측량과정들은 도식적으로 상호 작용하는 측량 시스템(그림8)을 통해 보조되고 있다. 공작기계에서 실현되었고 이는 것을 기초로 하고 있는 감식 시스템(전문가 시스템)은 사용자로 하여금 공작 기계에 잡음이 생겼을 경우 전문적인 권한이 있는 정규 기업에 재개시가 되게끔 필요한 조치를 취하게 한다.

모두에게 ‘직접적으로 조정’할 수 있는 유형에 대한 일부 이용자들을 균등하게 분배했었던 이러한 시스템들에 대한 개발 작업들은 실제로 그것에 대해 만들어진 소프트웨어 기구들의 사용을 통해 지지되었다. 첫째, 마이크로컴퓨터에 대해 통용되는 관련 기술 시설의 많은 곳에서 기초되었다. 둘째, 일부 이용자들은 소위 말하는 대화 매니저들을 이용하는 가운데 실현되었다. 그런 것을 통해 프로그래밍에 대한 필연성은 최저 한도로 억제되었다. 이용자들의 외적인 면들은 오히려

도식적으로 상호 작용하여 상술되며, 스크린에 총괄된다. 대화의 매니저는 이러한 특수성들을 유출될 수 있는 프로그램들에 집어 넣는다. 그 때에 단지 일부 이용자들의 계산상의 관심들(예를 들어 창문적인 속성, 양식화한 표현 메뉴들 그리고 마스크들)만이 상호 작용하여 상술될 수 있는 것이 아니라, 오히려 소송에 대한 관심들(대화의 흐름과 컨트롤 흐름)을 중요한 도표들이나 규칙들의 도움으로 프로그래머의 언어를 사용하지 않고 충분히 상술할 수도 있다(그림9). 여기에서 논의된 시스템들은 모두 전체적인 작업들이 전문가를 위해 가능하도록 해야 한다는 생각에서 출발하고 있다. 이러한 계획은 변화할 수 있는 제조 그룹들이나 자율적인 제조 장소의 계획에서 다시 발견된다.

여기에서 둘에서 네 명의 협력자 그룹들은 전체적으로 시스템들을 프로그래밍화하고 손질하고 관리하는 문제들을 갖게 되고 정보의 흐름을 그밖의 기업들 쪽으로 조종한다.

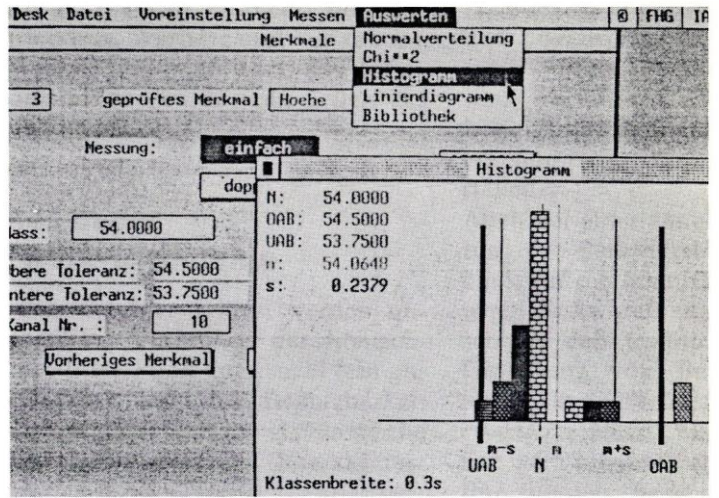
## 소프트웨어—인간공학에서의 추세들

70년대 이래로 인간—계산기—상호 작용의 여러 기술들이 연구되었다. 유효한 상호 작용 기술들의 체계적인 분류는 그때그때의 사용 특성에 대한 병렬과 함께 이 문제가 소프트웨어—인간공학의 중심적인 대상으로 여겨질 수 있음에도 불구하고 그러나 지금까지 실행되지 않았다. 물론 여기에는 근본적으로 결여된 경험적 자료들이 주시되었다. 계속되는 상호 작용 형태들에 관한 평가에 대하여 현재 이용 특성들에 대한 적합한 분류와 체계적인 병렬은 과제와 이용자에 의존하여 긴급히(유력하게) 요청되고 있으며, 소프트웨어—인간공학에 대한 중심적인 연구 테마이다.

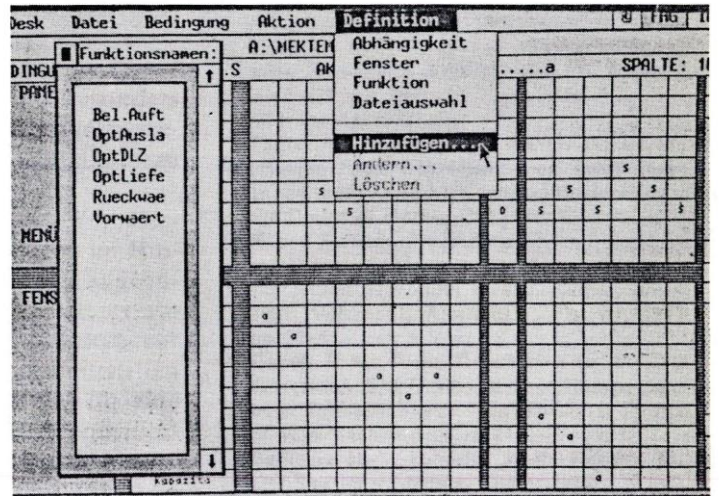
지나간 10년 동안 몇몇 상호작용 형태들에서 실제적인 발전이 있었다. 여기에서 특히 메뉴 시스템들, 마스크 시스템들 그리고 중복되어 인용된 직접 조종할 수 있는 시스템들이 두드러질 수 있다. 10년에서 15년 전부터 오랫동안 소위 말하는 자연적인 언어의 시스템들에 관하여 논의되어 왔다. 이용자 공유 영역들의 미래 세대들을 위한 일차 목표는 이러한 기초적인 상호 작용 형태들의 과제에 적합하고 이용자에게 적합한 통합을 발견하는 것이다. 최초의 원형들은 개발에 존재한다. 그러므로 인간은 미래의 일부 이용자들에게 지금까지 통용되는 기초적 상호 작용 형태들이 통합된 형태에서 제공되어진다는 사실을 말할 수 있다.

조직적인 작업 영역에서는 한 강력한 추세가 테일러식(분업적인) 작업 시스템들에서 멀어져 상응하는 통합된 기능을 갖고 있는 더욱 전체적인 작업들로 향하는 것을 관찰할 수 있다. 이것은 또한 더욱 강력하게 기능이 통합된 기술적 지지를 받고 있는 시스템들을 의미한다. 일부 이용자들에게서 이것은 불가피하게 과제를 다룰 때 유연하게 되고 상응하는 유연한 소프트웨어 기구(계획을 짜는 기구, 결정을 밑받침하는 시스템들)를 사용하게 된다. 노동 심리학과 노동 인간공학이라는 의미에서 과제가 확장되는 쪽으로의 발전은 그 발전이 부채가 되는 측면과 요청되는 측면상 원하는 테두리 안에 있는 한 철두철미 긍정적으로 평가될 수 있다. 그렇기 때문에 이러한 시스템들에서는 특히 소프트웨어—인간공학적 성격의 형성에 대한 상당한 요청들이 있을 수

〈그림8〉 도식상으로 상호 작용하는 측량 시스템



〈그림9〉 대화의 매니저



있다.

관계적인 시스템들 영역에서는 다음과 같은 문제들이 실현되지 않는다. 상호작용 가능성들에 대한 지식, 능동적인 보조 성분들, 적용 분야에 대한 지식 그리고 이용자의 과제들이나 과제 실행을 위한 계획 구상에 대한 지식, 앞으로 과제에 관련된 인식을 돕는 지식의 영역으로부터 이용자의 개선된 지지에 대한 팔목할 만한 잠재력이 생겨난다. 그렇기 때문에 장래의 시스템들은 과제를 해결하는 방법만이 아니라, 그 어떤 것도 더욱 강력하게 지지되도록 해야만 한다. 상호 작용 가능성들의 형성은 단순히 시스템 이용의 제한된 개선이 될 뿐이라는 사실이 말해진다. 아는 것을 기초로 하고 있는 기술들을 사용하면서 적용 지식과 과제에 대한 지식을 준비하는 가운데 대단한 자극을 받게 된다.

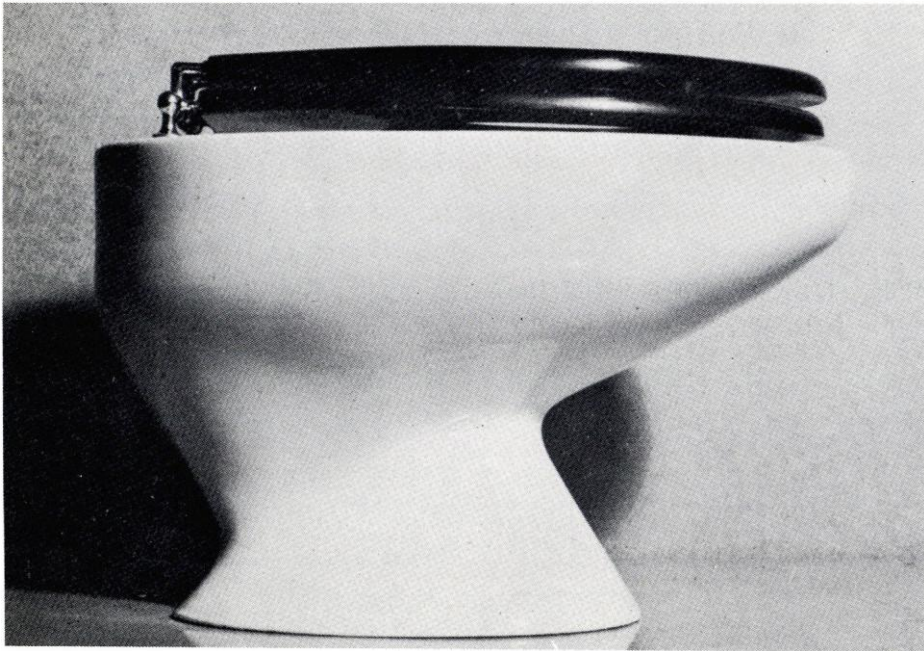
소프트웨어는 더욱 상호 작용하게 된다. 대부분 새로 생겨날 시스템들에 있어서 전체 프로그램에 대한 일부 이용자들이 갖는 몫은 이미 오늘날 30~50% 사이에

이른다. 마찬가지로 미래에는 기술 시설—관리—시스템들 쪽으로의 발전에 소위 말하는 사용자—공유 영역—관리 시스템들을 강력히 삽입시키게 된다. 이러한 시스템들은 일부 사용자들을 충족시키는 데 대단히 증가된 효과를 가져 온다. 그 시스템들은 시스템들의 신속한 원형들을 만들어 내고 이용자들이나 그 대리자들을 보다 빨리 보다 효과적으로 특수화와 충족의 과정으로 끌어 들이도록 한다. 그것은 이용자—공유 영역—소프트웨어가 하나의 독자적인 생산물이 된다는 사실에서 생겨난다. 이러한 생산물이 만들어지는 데는 기술 시설 시스템들의 분야에서와 마찬가지로 본래의 소프트웨어 기구들이 이용되게 된다. ■

# 세계 유명상품 디자인사

편집실

## 지오 폰티의 변기 (Gio Ponti Toilet)



지오 폰티는 “이탈리아 디자인계의 대원로”이다. 화가로 수업을 쌓고 도기(陶器)로 전향하여 다시 건축, 인테리어 가구 디자인으로 옮겨갔다가 뒤에 직물에서 기계에 이르기까지의 모든 디자인 영역에서 활약하였다.

폰티의 작업은 순수한 것에서부터 야성적인 바로크 조(調)의 것에 이르기까지 폭넓으며 때로는 서정적인가 하면 치기(稚氣) 만만한 것도 있으며 또 때로는 보다 분석적 형태에 마음을 빼앗기기도 한다. 거기에는 지오 폰티의 독특한 스타일이라기보다 차라리 모든 이탈리아 디자인을 반영시킨 야성미 넘치는 창조적 면모가 있다. 그가 이탈리아의 디자인에 영향을 주고 있는 것인지 아니면 그 반대인지는 판단하기

어렵다. 폰티가 크래프트 맨(craft man)에 내린 정의(定義)는 숙달된 솜씨로 다루기 힘든 대상에게 3차원적인 아이디어를 불어넣을 수 있는 사람을 말한다. 착상이 그대로 형체가 되고 거기에 바리에이션이 생겨나 상상의 불꽃이 피어오른다.

폰티는 크래프트 맨과 생산 회사는 서로의 협력이 필요하다고 생각하였는데, 그 시도의 주요한 예가 이탈리아의 아이디어얼 스탠다드사를 위하여 디자인한 변기다.

폰티가 그 회사의 중역 밋셀링 공(公)에게 새로운 욕실 용구 디자인을 제안한 것은 1952년인데 이 회사는 그 때까지 20년간에 걸쳐 경질(硬質) 도기의 수세식 변기를 생산해 왔다. 당시 폰티는 스톡홀름의 이탈리아 회관을 계획

중이었는데 회관내의 가구, 융단, 타일 등의 장식적인 소재는 지극히 근대적인 이탈리아 제품을 사용할 예정이었다. 아이디어얼 스탠다드사는 즉석에서 이 계획에 참가하기로 결정하였다.

스탠다드사가 전부터 생산하고 있던 변기는 유약에 의한 도기기술로서는 최고의 품질이었다. 각종 기구는 전통적인 형태로 양호하게 기능을 다하여 그 우수성은 평판에 어긋남이 없었다. 폰티는 그 가치를 인정하고는 있었으나 욕실기구의 외관을 망가뜨리고 있는 구조적 장식물을 모두 떼어버리고 형태를 단순화시키고 싶다고 생각하였다.

폰티가 취한 방법은 대부분의 공업 제품에서 볼 수 있는 상상력의 결핍이나 연구 부족의 결과인 통속 취미의 형태로부터 그 원형을 추출해 내는 일이었다. 디자인은 1953년 2월에 시작되어 8월에 끝나 1954년의 밀라노 견본시(見本市)에서 소개되었다. 그런데 폰티의 디자인 프로젝트가 진행되고 있는 가운데서 동사는 보다 경량(輕量)화하고 간소화한 제품을 만들 수 있다는 것을 알게 되었다. 그리하여 새로운 제품 라인은 폰티의 오리지널 디자인을 기초로 하여 대단히 유사한 형태로 개발하기로 하였다.

욕실기구의 디자인에서 폰티는 경질 도기 재질의 장점을 충분히 살려 유기적인 곡선의 세련된 우아성과 그가 말하는 바의 “진실한 형태”에 도달하였다.

그러나 의심스러운 것은 변기가 감상에 값하는 예술 작품처럼 자의식적으로 조형되어야 하는가라는 점이다.

## 그레이하운드 시니크루저 버스 (Grayhound Scenicruiser Bus)



1935년 레이몬드 로위가 그레이하운드사의 디자인 컨설턴트로 처음 일한 것은 동사에서 사용하는 GM사 제작 버스의 측면을 청색과 백색의 긴 선으로 통일하여 기업 이미지를 창출해 낸다는 것이었다. 그것이 그레이하운드의 기업 컬러가 되고 하이웨이를 달리는 동사의 버스에 강렬한 시각적 효과를 주었던 것이다. 뒤에 이 측면 디자인은 GM이 물결형(波型) 스테인레스 판(板)을 쓴 "실버사이드" 디자인으로 변하여 그레이하운드의 이름을 더더욱 유명하게 하였지만 이 버스도 인테리어는 로위의 사무소에서 디자인된 것이다.

1943년 그레이하운드사는 로위에 50인승의, 세면대와 에어컨이 달린 달력스한 인테리어의 버스를 디자인해 주도록 의뢰하였다. 버스 여행은 당시는 하루 계급의 것으로 생각되었으나 동사는 어차피 항공회사와 격렬한 경쟁을 벌일 것을 예상하고 있었다.

그리하여 그레이하운드사는 자사의 기술부에서 갖가지 특수한 필요사항을 해나가는 동시에 GM의 트럭·버스 부문의 기술자들도 동원하였다.

그레이하운드는 이 버스를 독점 사용하기 위하여 기술 개발비와 근로자들의 임금을 부담하였는데, 로위 사무소는 이 3자(者) 팀의 일원으로 디자인을 담당하였다.

새 버스의 디자인을 진행시키기 위하여 로위 사무소는 뉴욕의 파크 애비뉴에 있는

요트 회사의 쇼룸을 양도받았다. 창문을 모두 칠해버리고 그 안에서 디자이너들이 버스의 실물 크기 모델을 만들어 구형 37인승 버스를 너무 크게 하지 않고서도 50명의 승객을 쾌적하게 태우는 방법을 검토하였다. 차의 높이를 법규에서 허가된 한도까지 30cm 가량 올려 2층으로 만들고 본체를 약 1.5m 길게 하였다. 힘든 작업을 착실히 계속하여 1년 뒤에 모델이 탄생되었다.

완성된 나무테 모형에 여러 가지 검토를 가하고 좌석의 불편 여부, 부분 수정, 그리고 실제로 디자인팀이 그 안에서 살아가기도 하였다. 간신히 두 대의 테스트 차가 GM에 의하여 만들어지고 하이웨이 트레블러라고 명명되었는데, 그레이하운드사는 이것에 약 백만 달러를 지불하였다. 하이웨이 트레블러에는 여러 가지 흥미 있는 특징이 있다. 그 한 예가, 엔진, 연료 탱크, 차바퀴, 차축(車軸)을 하나로 묶어 후부(後部)에서 꺼낸다는 방식의, 소위 파워 패키지와 불리우는 물건이다. 즉, 버스의 기구부(機構部)를 수리하는 중이라도 차체는 쓸 수 있다는 것이다.

그 테스트 차를 그레이하운드사의 15만 km가 넘는 버스 노선에 가끔 참가시켜 실제적 테스트를 하였다. 두 개의 테스트 차를 운행시켜 얻은 경험에서 그레이하운드사는 좀 더 단순한 디자인쪽이 기능적이고 짜임새가 좋다는

것을 알았다. 오빌 시저 사장은 로위 사무소에 그레이하운드사의 기술주임인 밀러 دن을 협력시켜 하이웨이 트레블러의 개량점과 종래의 그레이하운드 버스의 단순성을 배합시킨 버스를 새로 개발할 것을 지시하였다.

딘은 로위 사무소의 A. 베이커 번하트와 협력하여 1946년 시카고의 트로빅 에어 공장에서 새로운 테스트 차를 개발하였다. 그레이하운드사의 경영자들은 이 결과에 만족하여 즉각 버스를 생산하기로 하였다. 이 계획을 시작한 지 12년 만에 시니크루저는 그레이하운드 전열에 참여하였던 것이다.

시니크루저는 공기 조절 설비를 갖추고 하물(荷物) 취급을 간단하게 할 수 있는 회전식 하물 선반이 있으며 개량식 좌석과 수세식 토일렛이 설비되었다. 하이웨이를 달리는 차로서는 처음으로 에어 서스펜션 장치를 사용하였기 때문에 승차한 기분이 여간 좋지 않아 대단히 매력적인 버스가 되었다. 더우기 두드러진 시각적인 특징은 2층에 승객용 방풍(防風) 유리를 끼운 것과 창문 전부에 방현(防眩)을 위한 스모크 글라스를 사용한 일이다.

로위 사무소는 버스 여행을 3등 여행에서 2등으로 끌어올리는 일을 해냈다. 아마도 다음 기회에는 그것을 1등 여행으로 격상시킬 것이 틀림없다.

# 지역발전과 산업 디자인의 역할

## 지방순회 세미나

한국디자인포장센터에서는 기업체, 실무 디자이너 및 관련 학교 학생들에게 산업 디자인에 대한 인식을 고취시키고 이의 진흥을 도모하기 위해 매년 산업 디자인 순회 세미나 및 시청각 교육을 실시하고 있다.

특히 지방 순회 세미나는 상대적으로 낙후된 지방 산업에 디자인에 대한 인식을 제고시켜 줌으로써 이의 도입을 통한 제품 경쟁력 강화에 중점을 두고 실시하고 있다.

올해에도 지난 10월 14일부터 11월 9일까지 전주·수원·부산·마산 등지에서 지방의 기업인 및 학생들을 대상으로 「지역 발전과 산업 디자인의 역할」이란 주제를 가지고 세미나를 실시했는데, 본지에서는 여기서 발표된 내용을 지방별로 요약하여 소개한다. (편집자 주)

## “지역의 특성을 살린 독자적인 제품 개발” —전주 지역 세미나

이 우 성 숙명여대 교수

지역 발전과 산업 디자인, 산업 디자인과 지역 발전은 불가분의 관계로 지역 발전이 있으면 산업 디자인의 역할도 클 것이고 산업 디자인의 역할이 크면 클수록 지역 발전도 상승적으로 진전될 것으로 본다. 다만 막연히 산업 디자인을 논하는 것보다는 어떠한 개념으로 디자인에 임해야 이 지역의 발전에 진정한 도움이 되고 지역의 열이 담긴 디자인의 역할이 될 것인가는 디자인을 하는 사람이나 디자인을 수용하는 모든 사람들이 한번쯤 생각하여 실용성있고 특성있는 디자인으로 유도하여 디자인이 이 지역의 발전에 참된 도움이 될 수 있도록 해야 할 것이다. 오늘날의 산업 디자인의 이념은 하나의 제품에 대한 디자인이라고 하는 범위에서 탈피하여 우리 주변에서 흔히 사용하는 일용품들 통해 생활을 향상시키고 생활 문화의 창조에 일익을 할 수 있는 것으로 간주되고 있다.

최근에는 디자인이란 말을 쉽게 어디에서나 자연스럽게 들을 수 있고 디자이너를 지망하는 사람도 많다. 또 직접 디자인은 하지 않지만 디자인된 상품을 사서 판매하는 사람 또는 그것을 사서 생활을 영위하는 많은 사람들이 있다. 이와 같이 우리들은 직접 간접으로 많은 적간만에 디자인에 관계된 생활을 하며 살아가고 있다.

그러나 유감스럽게도 오늘날 디자인이 바르게 이해되고 바르게 사용되고 있는 모습은 아직도 그 역사가 일천해서인지 미흡하다고 생각된다. 거기에는 여러 가지 원인을 생각하지 않을 수 없다. 첫째로는

디자인이라는 말의 의미가 특수한 방향으로 함으로써 자기의 문제, 신변의 문제에서의 이탈로 일상성을 떠나 외향적으로 고망(高望)하는 습성이 디자인을 왜곡하고 있지 않나 하는 생각이 든다. 종종 디자인이 경제성에 높아나고 있다고 하는 말을 들을 수 있으나 이것은 디자인을 받아들이는 생활자층이 디자인의 효용을 경제성에서 구하고 있는 데도 적지 않은 원인이 있어 디자인이 잘못 이해되고 운용되고 있음을 느끼게 한다.

그러나 이것도 디자인의 목적 의식의 변화와 미숙함에 의한 과도기적인 것으로, 결국은 디자인이 양심에 기인한 새로운 가치관의 창조로 향할 것으로 믿고 싶은 것이다. 그것은 오늘날 우리들이 새로운 가치관을 향해 매진하지 않으면 안된다고 생각하기 때문이다. 또 말할 필요도 없이 과학 기술의 진보와 경제 발전이 일방적으로 만들어 낸 오늘의 문명이 인간이나 자연을 그야말로 우습게 만들어 버렸지 않았나 하는 느낌이 들기 때문이다.

디자인이 인간이나 그 사회의 외적 및 내적 염원의 실체화라고 한다면 내일의 디자인은 어디에 중점을 두어야 할 것인가? 이제까지 디자인은 인간 생활에 경제적 편리를 제공하는 것에 중점을 둔 것이 사실이다. 그러나 이러한 소소한 편리의 제공이 반드시 인간의 행복이나 충실과 부합되지 않는다는 사실을 안 이상 디자인의 염원의 중점을 어디에 둘 것인가 생각할 필요가 있다고 본다. 나는 정직과 아름답다는 미의 가치가 보편화되고 증대되는 것이 디자인의 염원으로

생각하고 있다. 모든 정보나 과학 기술도 그 때문에 필요한 것이며, 우리들은 자연이나 인생의 아름다움에 접했을 때 진정 마음의 충실감과 몸의 행복감을 느낄 것이다. 그런 의미로 내일의 디자인의 중점을 위와 같은 염원의 달성에 놓고보면 디자인은 그 영위하는 아름다움의 양양을 염원하는 '태도와 행위'인 것이다.

“디자인을 한다”고 하는 것은 “생각한다”고 하는 것이다. 생각한다고 하는 것은 고민과 의문과 원하는 것이 있다는 등의 문제 의식이 있으므로 시작된다. 그러나 “나는 생각한다는 그 자체를 싫어 한다”고 하는 사람도 있다. 이러한 사람들은 그러한 문제 의식을 갖지 않는 것인지 또는 그러한 문제가 있어도 생각할 필요 없이 일반적인 통념으로 처리하는 것인지는 모르겠으나 그러한 방법으로는 새로운 전보나 개선도 바랄 수가 없을 것이다. 물론 그런 사람에게는 디자인이 있을 리도 없고 또한 필요도 없을 것이다. 어느 문제에 있어서 좋은 답을 얻기 위해서는 폭넓게 보다 깊은 사고가 필요한 것이다. 얇고 좁은 생각은 당장의 문제는 해결할지 모르지만 후회를 남기기 쉽기 때문이다.

우리나라는 수 년 동안 생활양식, 생활 의식의 변화 및 소비자의 가치관의 변화 등으로 인하여 다양한 소비자의 필요를 낳게 됐다. 이런 다양한 개성적인 필요에 부응하는 상품 기획, 디자인 개발이 중소기업, 특히 일상 생활에 관련이 깊은 소비재를 생산하고 있는 지역 산업에 대해서 커다란 과제가 되고 있다. 만들기만 하면 팔렸던 고도 성장기의 양적 충족의 시대로부터 생활의 질을 중요시하여 추구하고 있는 현재는 필요에 부응하는 제품 개발의 중요성이 증대되어 디자인의 역할이 보다 더 막중해졌다. 그뿐만 아니라 디자인에 대한 소비자의 이해와 기업의 인식도 크게 변화되고 있어 디자인이 단순한 장식이나 모양, 색깔 등의 외양



전주 지역 세미나 광경

처리라는 이해로부터 보다 본질적인 것으로 파악되어지고 있다. 디자인 개발은 정보의 수집으로부터 유통까지의 일련의 기업 활동의 일환으로 위치를 정할 필요가 있다. 디자인 개발이라 하더라도 업종, 산지, 기업의 특성에 따라 다른 상황을 나타내는 것이지만 필요한 것은 기업의 경영자가 디자인을 바르게 이해하고 경영 자원으로 인식해야 하는 것이다. 그리고 그 축적은 기업의 능력을 높이며, 기업의 기반을 강화시켜 줄 것이다. 제품 개발이란 디자인을 포함해 재료, 기술, 기획, 인력 등의 종합인 것이다. 그러나 최종적으로 시장 소비자의 필요에 맞는 상품을 만들어 내는 것이 기업의 사명이라는 것을 생각할 때 디자인이 수행할 역할이 매우 크다고 말할 수 있다. 따라서 최종 소비자의 필요에 일치하고 만족을 주었을 때 디자인 개발이 참된 의미를 가졌다고 말할 수 있을 것이다.

제품 개발 과정

경영 전략	개발 계획	디자인 개발	생산유통	평가
개발전략의 결정	시장요원의 파악 개발태마의 설정	대상시장의 명확화 디자인 개념의 확립 디자인 작업	상품화 결정 생산 유통 판매	개발평가

우리나라의 각 지역은 옛날부터 고유의 재료 및 전통 기술로 다양한 생활용품을 생산해 오고 있다. 또 한편으로는 플라스틱 스테인레스 등 새로운 재료와 새로운 기술에 의하여 일용품을 생산하는 산지도 있다. 그러나 설비의 현대화에 따른 기능의 저하, 재료의 공급난, 양산화에 따른 독자성의 상실, 타산지와와의 경쟁 등 어려운 경영 환경에 처할 수도 있다. 또한 자원 및 에너지 절약, 환경 문제의 대응, 더욱이 다양화되는 소비자 요구의 부응 등 여러 가지 문제에 당면하고 있다고 본다. 기업은 이러한 개발 과정을 잘 이해함으로써 기업의 특성을 살려 독자적인 제품 개발을 도모해야 할 것이다. 또한 그 지역의 유관 기관과 협력하여 사업을 추진함에 있어 가장 중요한 것은 산지와 기업이 적극적인 자세로 참여하고자 하는 의지를 갖는 것과 이에 따르는 끊임없는 노력이라 할 수 있을 것이다.

## “레저·관광산업에 대한 산업 디자인 역할 기대” - 전주 지역 세미나

김 윤 환 원광대학교 미술대학 응용미술과 교수

한국의 산업 디자인 발전은 1970년도 한국디자인포장센터의 설립이 중요한 의의를 갖고 있다고 본다. 왜냐하면 그를 통해 디자인에 대한 계몽과 개발, 우수

디자이너의 교육, 출판, 전시 등 전반적인 디자인 활동이 시작되었기 때문이다.

오늘날과 같이 산업 디자인의 활동 영역이 확대되고 있는 시점에서 우리는

지나간 20여 년의 디자인 실행 과정을 한번쯤 점검하는 기회가 있기를 바라고 있다. 지금까지 산업 디자인이 국가의 수출 정책적 차원에서는 다루어져 왔으나 산업

<표1> 전라북도 디자인 학과 현황

소속대학	원광대학교			전북대학교			전주대학교	군산대학		전북산업대학	기전여자전문
	미술대학			사범대학	공과대학	예술대학	예체능대학				
학과명	금속공예	도예과	응용미술과	미술교육	산업디자인	미술학과	산업미술학과	미술과	산업디자인	산업디자인과	산업디자인과
전공	금속공예	도예	시각디자인 시각디자인	동양, 서양, 조소, 응용 미술	공업디자인 컴퓨터 그래픽	동양, 서양, 조소 시각디자인 공예디자인	시각디자인 공예디자인	동양 서양 조소 공예	시각디자인 산업공예	공업디자인, 시각디자인, 염색디자인, 도자기	시각디자인과 공업디자인과

<표2> 전라북도 지역의 기업체 현황

구분	업체수	종업원
대기업	29	23,005
중소기업	960	30,674
계	989	53,679

<표3> 업종별 업체수

업종별	업체수
식품	185
섬유	176
목재	131
지류	76
화학	94
비금속	120
금속기계	86
기타	121
계	989

디자인의 가치관 확립이란 차원에서의 연구 과제로는 소홀했던 것 같다. 이러한 입장에서 지역 발전과 산업 디자인의 역할은 다변화되어 가는 사회 환경적 요구의 측면에서 지역 사회의 전통문화, 사회적 구조, 디자인 교육 등에 깊은 관계를 맺고 검토되어야 하리라 믿는다.

<표4> 전라북도 디자인 단체 및 디자인 공모 전람회 현황

디자인 단체명	디자인 공모전	주최
<ul style="list-style-type: none"> <li>전북 산업디자인 협회전</li> <li>원광공예가회</li> <li>원광디자인회</li> <li>원광대학교 교수작품전</li> <li>전주대학교 교수작품전</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전북산업디자인 전람회</li> <li>전북 미술대전</li> <li>전북 민예품 경진대회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전북 산업디자인협회</li> <li>전북 도청</li> <li>전북도청</li> </ul>

전라북도는 전통적으로 문화 유산을 잘 보존하고 있는 애향의 지역이라고 일컬어지고 있으나, 옛부터 1,2차 산업인 반제품 생산 업체가 주종을 이루고 있어 그 영세성에서 탈피하지 못하고 있는 실정이다. 그러나 전통적 제작 기법의 전승은 특화산업으로 육성할 수 있는 잠재력을 갖고 있다고 보여진다.

특히 지역내 디자인 교육의 활성화는 산학 협동적 연계가 조화를 이루어 디자인 역할이 증대되리라 믿고 있다. 특히 전북 이리 귀금속 단지의 조성과 더불어 원광대학교 금속공예과의 설치를 통해 양질의 고급 디자이너의 역할이 자연스럽게 이루어지고 있으며 디자인 교육의 목표가 분명하게 정착되어 가고 있다.

한편 지정학적으로 산간 지역, 평야 지역, 해안 지역으로 형성된 전라북도는 인구의 감소가 심화되어 가고 있다. 그것은 생산과 소비의 불균형 현상이 현저하게 타도에 비하여 심각한 양상을 보이고 있으며, 노동 인구의 감소가 생산에 차질을 가져옴으로써(이농 현상 ↔ 타도전출) 생활 패턴의 변화가 심화되고 있다.

이러한 현황을 타개하기 위해서는 정책적 기업 활동의 육성으로 노동 인구의 흡수 및 장기적 디자인 개발 정책의 수립이 요구되어진다.

특히 지금까지 미개발 지역의 장점으로 부각되는 레저, 관광 산업의 개발은 이 지역 발전을 위한 디자인의 역할이 기대되는 분야로 믿어진다.

## “공익(公益)으로서의 산업 디자인” - 수원 지역 세미나

김철수 국민대학교 조형대학 공업디자인과 교수

한국에서의 산업 디자인은 60년대의 형성의 단계와 70년대의 정착의 단계를 거쳐 이제 절대 소요(絶對所要)의 단계에 접어들었다.

더욱이 부존 자원의 빈약함을 극복하고 지속적인 수출 증대와 외화 획득의 향상이라는 당면 과제를 안고 있는 우리의 경제와 다가올 대중 소비사회를 맞이하는 우리의 기업들은 이 분야의 발전을 더욱 촉진하고 있는 것이다.

주지의 사실이지만 산업 디자인은 그 형성의 역사가 짧음에도 불구하고

스스로의 양식을 생활문화 속에 깊이 뿌리내려 소유욕의 충족과 적극적으로 연결되어 의식·무의식중에 지지되고 있으며, 그에 따라 지역 문화 발전의 경쟁이 일어나고 있다.

특히, 오늘날의 산업 디자인은 그 내용에 있어서 프로덕트 디자인의 개념에서 이미 벗어나 “인간환경의 전영역에 걸친 구조적 기능적 조형 계획”을 의미하는 (공업생산 생산에 의해 조건지어지는) 포괄적인 디자인의 종합화 경향을 띠어가고 있다.

한 마디로 해서 산업 디자인이란 어떻게

하면 제품을 기능적으로 편리하고 (합목적성), 보기 좋고 (심미성) 값싸면서도(경제성), 창조적으로 만들 것인가(독창성)하는 문제를 다루는 분야로 그 대상은 “핀에서부터 우주선에 이르기까지”인 것이다.

이렇듯 예술과 과학과 경제의 이상적 종합으로 이루어지는 산업 디자인은 조형적 창조적 질서이며 이 조형적 질서가 현대 문명을 창조하는 총체이므로 디자인은 바로 실체의 세계인 것이다.

그래서 산업 디자인은 일반 소비자를



가장 소중히 여기고 그렇게 함으로써 이상적 생활 문화를 구성하고 또 새로운 생활 환경을 형성하는 것을 그 목적으로 하고 있다.

이렇게 보면 결국 산업 디자인은 소비자에게 지역적 문화적으로 균등한 사회 생활을 영위하게 하는 민주적 조형 활동인 것이다.

이러한 산업 디자인이 우리나라에 의식되기 시작한 것은 50년대 후반이라고 보고 있지만 산업 디자인에 대한 인식이 점차 구체적 현상으로 나타나기 시작한 것은 60년대에 들어서이다.

초창기 몇몇 가전기기 메이커들이 산업디자인을 전공한 디자이너 지망생들을 채용·양성하였고, 그들에 의해 디자인된 라디오, 선풍기 등의 제품들을 시장에 내놓았다.

때문에 미국의 산업 디자인이 30년대의 경제 공황을 타개하기 위하여 자동차 공업을 중심으로 하여 발전했다면 우리나라의 산업 디자인은 가전제품을 중심으로 발전되어 왔다고 해도 과언이 아닌 것이다.

다행히 최근에 이르러 일부 기업들이 노동 집약적 산업 구조로써 고도 성장을 이룩하려던 지난 날의 꿈에서 깨어나 기술 혁신과 디자인 개발만이 선진 대열에 끼는 길이고, 지역 문화 발전을 이루는 길이라는 점에 눈뜨게 되었다.

그러나 이 시점에서 심사숙고하지 않으면 안될 것은 기업은 좋은 디자인을 디자이너에게 요구하기 이전에 구현해야 할 기업 이념을 먼저 정립해야 할 것이며, 이에 따라 제품 정책과 마케팅 전략 및 통일된 디자인 정책이 수립되어야 하고, 또한 굿 디자인을 뒷받침할 수 있는



수원 지역 세미나 광경

하이테크놀로지의 지향과 그 인재 양성에 주력해야 한다는 점이다.

통일된 디자인 정책이란 제품의 디자인뿐만 아니라 그것에 수반되는 애프터 서비스 매뉴얼, 광고, 포장에서부터 디스플레이 쇼룸에 이르기까지 또 그 기업에서 생산되는 모든 상품간의 관련성 등 한 기업의 상품 환경에 있어서 디자인적 통일을 이룩하는 것을 의미하는 것이다.

현재 다수의 산업 디자이너를 고용하고 별도의 디자인 부서를 두고 있는 우리나라의 대기업들에게도 디자인은 존재하지만 디자인 정책은 부재하다는 것이 대체적 현실이다.

산업 디자인의 발전은 기업의 선도로 이룩되는 것이 당연하며 또한 바람직한 일이 되겠지만, 대기업을 제외한 우리나라 지역 발전에 큰 몫을 맡고 있는 일반 중소기업들의 경우에는 현실적으로 그 도입에 있어 어려움이 매우 많은 것으로 나타나 있다.

이의 해결을 위해 한국디자인포장

센터에서도 적극적인 산업디자인 진흥을 위한 활성화 방안을 강구중인 것으로 알려지고 있다.

이번 서울 올림픽을 계기로 자연발생적으로 열리기 시작한 "산업 디자인 시대"가 하나의 현실로 결실을 맺어 굿 디자인은 곧 공익(公益)이라는 관점에서 지역 발전과 생활 문화 창조에 산업 디자인이 실질적으로 공헌하게 되기를 기대해 마지 않는다.

그러기 위해 정부는 산업 디자인 진흥의 활력소가 될 수 있는 모든 지원을 정책적 차원에서 마련해야 하며, 기업은 경영에 있어 산업 디자인은 무형의 본질이라는 점을 인식하여 보다 긴 안목으로 디자인 정책을 수립하고 유능한 인재를 산업 디자인 인력으로 흡수해야 한다. 또 전문 산업 디자이너를 배출하고 있는 대학을 비롯한 교육 기관은 산업 디자인이 지역 사회를 바탕으로 하여 형성되고 또 지역사회에 공헌해야 한다는 산학 협동을 전제로 하여 재정비되어야 하겠다.

## "산업 디자인에 대한 새로운 인식과 적극적 행동 양식"—수원 지역 세미나

민 경 우 명지대학교 정보산업대학원 산업디자인과 교수

“지역발전과 산업 디자인의 역할”이란 주제를 받고서, 이를 어떻게 접근하여야 할 것인가에 대해 잠시 망설여졌다. 왜냐 하면 산업 디자인의 역할이란 것이 극히 추상적이고 애매하였으며, 산업 디자인의 의미와 그의 제반 구성 요소가 대단히 포괄적이고 광범위하기 때문이다. 따라서 나는 이 주제를 파악하기 위해서, 지역

발전과 산업 디자인의 의미를 살펴보고 또한 산업 디자인의 주체인 산업 디자이너의 의미와 그의 역할을 확인하여 우리의 현재의 상황과 문제점을 살펴봄으로써 지역 발전을 위한 산업 디자인의 역할을 간접적으로나마 시사할 수 있을 것이라고 생각한다.

### I. 지역 발전

지역이란 의미는 그 주위의 인접된 지리적 공간과 구분되면서 자연적 물리적 특성을 지닌 동질 영역이라고 정의할 수 있다. 즉, 지역이란 인접한 생활 공간과 구분되는 특성을 지니고, 내적인 제반 현상간의 결합에 의하여 지역 통합이

이뤄진 동질적인 생활 공간의 단위라고 할 수 있다. 또한 지역 사회는 큰 지역 사회 안에 작은 지역 사회가 내포되어 있고, 이 양자는 여러 가지 면에서 상호 의존하고 있다고 하겠다. 이러한 지역 사회는 지역과 생활, 그리고 문화가 공통이라는 특성을 지니고 있으며, 이러한 지역적 특징은 공동 생활의 내용에 영향을 주고 공동 생활의 결과로 인해 관습, 전통, 사회적 관념 등이 형성되어 나옴에 따라 그 지역 사회의 독자적인 문화가 형성되어진다.

한 나라가 발전하거나 문화가 번영하기 위해서는 그 나라의 국민이 지나치게 통일되어도, 또 지나치게 분할되어도 안된다. 과도한 통일은 야만에 기인하는 경우가 많으며 그것은 결국 압제가 될 가능성이 있다. 또 지나친 분할은 산만하여 결국은 퇴폐에 기인하는 경우가 많으며 중국에는 역시 압제로 이끌릴 가능성이 있다. 어느 쪽이 지나치더라도 그의 발전에 지장이 생기므로 항상 적절한 동일성과 다양성이 이뤄져야 할 것이다. 이러한 의미에서 앞으로 우리나라의 지방 자치 단체의 도입과 시행은 그의 개연성이 있다고 할 수 있으며, 그렇게 함으로써 각 지역 사회가 고른 발전을 가져 올 수가 있을 것이다.

지역 사회의 개발과 발전을 살펴보기 위해서는 관점에 따라 여러가지 측면에서 생각되어질 수 있겠으나, 발전이란 것의 그 지향하는 목표가 원래 인간 각자의 능력을 계발시키고 그들의 복지 향상을 통하여 인간다운 삶을 도모함에 있다고 한다면, 이들을 위해서는 우선적으로 경제적인 발전이 필수적이라고 하겠다(특히 본 세미나의 주제와 연결시켜서 생각하여 볼 때).

역사적으로 볼 때, 서구에서 산업혁명 이후에, 과거의 농경 사회에서 산업 사회로 발전하여 변모되어 온 과정을 보아도 잘 알 수 있듯이, 현대 사회를 흔히 산업 사회라고 칭하는 것도 지구촌의 대부분의 지역 사회가 경제 개발을 전제로 한 지역 사회 발전을 도모해 왔기 때문이었음을 알 수 있다. 따라서 지역 사회 발전을 위한 최선의 방책은 무엇보다도 경제적 성장에 있다고 볼 수 있으며, 이는 지역 사회의 경제 활동과 사회 활동을 주도하는 핵심으로서 기업을 발전시키고, 기업은 고용의 창출과 우수한 제품의 생산, 기술의 개발과 보급을 통하여 국민 생활 개선과 국가 경제 성장에 이바지함으로써 지역

사회 발전을 위한 주체로서의 그 의미를 찾아 볼 수가 있겠다.

가치있는 유형 무형의 상품을 새롭게 만들어 이를 유통시키는 기업과 산업 디자인은 불가분의 관계이고, 이런 점에서 우리는 기업에 직접 간접으로 영향을 미치고 있는 산업 디자인의 중요성을 짐작할 수 있다. 또한 기업과 산업 디자인은 상호의 관계를 통하여 지역 주민의 생활 수준 향상과 생활 환경의 개선에 기여함으로써 참다운 인간의 삶을 누리게 할 수 있을 것이다. 왜냐하면 생존이 아닌 참다운 인간다운 삶은 잘 디자인된 환경 속에서 자기 발전을 도모하면서 영위하는 것이라고 볼 수 있기 때문이다.

이러한 의미에서 우리는 지역 발전과 산업 디자인의 역할은 서로 불가분의 관계에 있음을 쉽게 이해할 수가 있는 것이다.

## II. 디자인의 의미

인간 생활에서의 모든 행동은 욕구에 기인한다. 이러한 욕구를 주변 환경에서 충족시키면서 살아가는 것이 적응이라고 하겠으며 인간의 역사는 실상 이러한 환경에의 적응에 관한 것들이라고 하겠다.

인간은 여타의 다른 동물과는 달리 환경에 적응키 위한 수단을 대단히 적극적인 방법으로 찾아냈음을 알 수 있는데, 이를 바꾸어 말하면 '디자인'이란 단어로 대변된다. 이것은 어떤 상황에서 그에 적절한 물리적 생리적 심리적인 해결을 동시에 행하며 어떤 의미를 갖는 실체로서의 기호를 만드는 것이라고 하겠다. 이러한 기호는 결국 적극적인 인간 생활을 위하여 만들어진 것으로서, 사람과 물질과의 관계나 사람과 사람과의 관계를 말하면서 이 시대의 모든 것을 나타내는 표상이라고 하겠다. 따라서 디자인은 풍토와 생활의 습성과 그 사회의 문화의 유무를 말하는 상징이라 할 수 있다.

산업혁명 이전의 고대나 중세사회에서의 생산 활동은 주로 특정 계급만을 위한 것이었으나, 현대 산업 사회에서의 생산 활동은 평등한 민주 시민 모두를 위한 대량 생산 방식을 취하고 있으며, 이에 관련되는 디자인 역시 이에 적절해야 하므로 디자인은 그에 관련되는 모든 사람들의 생활을 이롭게 하여 주어야만 한다. 디자인은 대단히 민주주의적인

의미를 내포하고 있는 것이다. 즉, 디자인은 현대 물질 문명 속에서의 인간 생활의 모든 면에 관계되어지며 인간과 물질과의 관계를 원활히 하여주고, 우리 시대의 문화를 총체적으로 나타내 주는 심볼로서, 그 의미는 대단히 포괄적이고 총체적이라 하겠다.

따라서 디자인을 정의하여 보면 다음과 같이 크게 세 가지 부류에서 정의할 수 있을 것이다.

1. 논리적인 범주 : •일종의 목적 지향적인 문제 해결 활동(Archer. L. Bruce) •이전에 존재하지 않았던 새롭고 유용한 것을 끄집어 내기 위한 창조적 활동(Reswick. J. B)

2. 관리적인 측면 :

• 의미있는 질서를 부여하기 위한 의식적인 노력(Papanek Victor)  
• 특별한 일련의 상황에서 진정한 필요성의 핵심에 도달하기 위한 적절한 해결 방법(Matchett. E)

3. 상징적인 의미 :

• 매우 복잡한 신념 활동의 수행(Jones. J. Christopher)

이상과 같이 다양한 디자인의 정의들은 디자인 행위 자체가, 사고하는 정신적 과정인 동시에 실체를 통하여 표출되는 관념의 전환 과정임을 보여 주는 것으로, 이는 디자인이 현재를 재구성하고 더욱 이상적인 미래를 위해 계획하고자 하는 의식적 과정에서 출발되는 것을 뜻하는 것이다.

위와 같은 산업 디자인의 주체자는 두 말할 나위없이 산업 디자이너이며, 산업 디자이너의 능력과 그의 역할에 따라 디자인의 결과는 큰 차이를 나타낸다. 따라서 제너럴리스트(generalist)로서의 산업 디자이너는 그의 디자인 활동이 인간 생활에 미치는 영향을 정확히 인식하고 인간을 위해서 본질적인 봉사를 하여야 하며, 인간이 창조한 생활 환경을 조절해야 하며 개선해야 한다는 사명감을 가져야 할 것이다. 또한 스페셜리스트(specialist)로서의 산업 디자이너는 그와 관련되는 제품의 모든 것에 관한 전문적인 지식을 갖고 처음의 계획의 입안 단계에서부터 마지막의 산업 사회와 시장에서의 결과까지의 모든 과정을 책임질 수 있는 탁월한 능력을 가져야 할 것이다.

위와 같은 직능을 수행하기 위해 디자이너는 그의 자질면에서 창조력, 호기심, 감수성, 지성, 재능을 갖고 있어야 한다. 또 능력면에서는 요소적인

능력으로서 표시 기술 능력, 기계 기술에 관한 지식, 인간공학적 지식, 기획력, 디자인 지식 및 문제 의식, 관리 능력 등을 갖추어야 하며, 행동적인 능력으로서 이해력, 흡수력, 상상력 등에 관한 전개적인 능력과 집중력, 판단력, 표현력 등에 관한 종합 능력을 갖고 있어야 할 것이다.

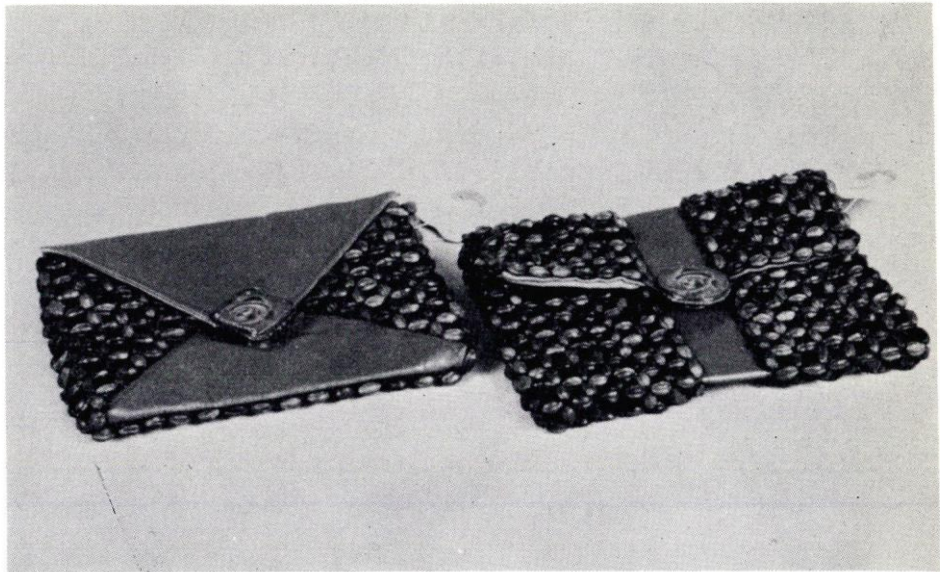
### III. 현재의 우리 상황

앞에서 말한 바와 같이 우리가 살고 있는 시대나 그의 문화에 최종적으로 어떤 형태를 부여하여 실체화시키는 것이 디자인이다. 현대에 사는 우리는 물적인 가치에서 이를 정신적이고 미적인 가치로 삶의 감각을 바꾸기 위한 운동을 전개시켜야 할 것이며, 이것의 선두 역할을 할 수 있는 것이 바로 디자인이라 할 수 있는 것이다.

이제, 위와 같은 총체적인 디자인과 연관되는 우리가 현실적으로 이제까지 어떻게 무엇을 진행하여 왔는지를 살펴볼 필요가 있다(왜냐하면 이들을 앞에서의 본질적인 의미와 비교하여 봄으로써 지역 발전을 위한 앞으로의 산업 디자인의 참다운 역할이 자연적으로 도출될 수 있을 것이기 때문이다).

1960년대 중반기를 우리나라 디자인의 태동기라고 보고 그로부터 20여 년이 지난 지금, 디자인이란 말은 이제 일상 용어가 되어 누구에게나 쉽게 전달되는 의미를 갖고 있다. 또 사회적인 인식도 옛날과는 크게 달라져 디자인 관련 학과는 매년 대학 입시에서 가장 높은 경쟁률을 갖고 있는 인기 학과로 부상했으며, 사설 교육기관들도 우후죽순격으로 생겨나, 각 교육기관에서도 매년 수많은 디자이너 지망생을 우리 사회에 배출시키고 있다. (KDPC 자료에 의하면 전문대학, 정규대학, 또한 사설 학원까지 합쳐 매년 약 10,000명 이상이 사회에 배출되고 있다고 함). 또한 디자이너의 활동도 활발하여 산업 디자인전을 위시한 각종 공모전과 회원전이 연간 끊임없이 열리고 있으며, 각종 디자인 유관 단체들이 그들 나름대로의 각종 활동을 경쟁적으로 전개하여 가고 있다.

이와 같이 디자인은, 초창기의 응용미술의 의미에서 산업미술 그리고 지금의 산업 디자인이란 용어로 변천하여 오면서 많은 변화와 발전을 가져왔다. 그러나, 실상 그 내용을 주의깊게 살펴볼



것 같으면, 모든 사물이 그 나름대로의 자체적인 발전을 갖기 위한 도입기에서의 과도기적인 현상에서 나타날 수 있는 각종 시행착오의 연속과 아울러 그 실제 내용면에서도 단지 양적인 성장과 팽창만을 가져옴에 따라 아직도 미술과 디자인의 혼돈된 개념의 상태에서 완전히 벗어나지 못한 상태라고 할 수 있다. 따라서 이러한 상황에서는 내실 있는 성장보다는 외형적 양적인 확대만을 가져왔다고 할 수 있으며 이는 오히려 디자인의 올바른 발전을 저해하는 바람직하지 못한 요인이 될 수도 있을 것이다.

이와 같은 내적인 실상과 아울러, 실제로 사회내에서의, 대외적인 활동 역시 가장 생산적이고 적극적으로 창조적인 기능을 수행해야 할 디자인 분야가 매우 낙후되고 위축되어 있을 뿐만 아니라 디자이너 역시 아직도 다분히 미술가적인 착각과 낭만에 빠져 있음으로써 이 사회에서 가장 능동적으로 처할 수 있는 적극적인 사고와 합리적인 행동 방식보다는 은둔하고 폐쇄적인 작가 의식만이 있어, 변칙적인 천재성과 기발한 창조성에만 의존한 작품 일변도의 작업을 하였다. 더우기 현장에서 실무를 담당하고 있는 중견 디자이너들 까지도 자신의 능력의 한계와 사회적 신분의 불안정 때문인지 점차 미래에 대한 비전과 자신감을 잃고 전문 직업 분야에서 이탈하거나, 실무 분야에서 교육계로 전입하려는 예가 허다한 현실이다. 뿐만 아니라 산업 디자인이 새로운 특수 전문 영역이기 때문에 사회, 예술, 과학, 산업, 경제의 어느 분야에도 수용되지 못하여 사회적 포용은 물론 국가적인 진흥 및

지원 대상에서도 도외시된 채 정책적으로도 고아와 같은 존재가 되고 말았다.

단적으로 말해, 산업 디자인은 미술 분야가 아니라고 하겠다. 산업 디자인은 오늘날 산업 사회에서 통용되는 제품 개발의 주역을 담당하는 새로운 전문 기술 분야이며, 미술과는 그 발생부터가 근본적으로 다를 것이다. 따라서 산업 디자인은 기술의 종합과 인간 요소의 적용, 경제성을 추구하는 소프트웨어이며, 새로운 제품의 탄생은 하드웨어적인 순수 과학 기술과 소프트웨어적인 산업디자인의 결합에서 이뤄지는 것이다.

산업 디자이너 역시 작가가 아니다. 그는 작품을 제작하는 작가가 아니라 제품(상품)을 디자인하는 디자이너이다. 따라서 그는 그의 업무를 능률적으로 진행하기 위하여 앞에서 말한 바와 같은 자질과 능력을 가져야 할 것이며, 그에 연관되는 인문사회과학, 자연과학, 조형, 시간, 공간에 관계되는 제반 지식과 경험이 포함되어야 할 것이다. 또한 디자이너는 위의 일들을 적극적으로 진행하기 위하여 좀 더 능동적이어야 할 것이다. 기업이나 사회의 인식이 아직도 깊지 못한 현실을 좌시하며 상황의 변화를 피동적으로 기다리기만 할 것이 아니라 더욱 적극적으로 해결하기 위한 남다른 노력을 기울여야 할 것이다. 또 디자이너로서의 사회적인 책임감이 투철해져야 할 것이며, 구체적인 사회의 요구가 생겼을 때, 디자이너는 그 부분을 반드시 해결해야 할 능력과 책임이 있어야 할 것이다.

이상에서와 같이 나는 지역 발전을 위한 산업디자인의 역할이라는 주제에 대해서, 산업 디자인과 그의 주체로서의 산업

디자이너의 본질적인 의미와 역할을 살펴봄과 아울러, 현실의 장에서의 우리의 상황을 개괄적으로 살펴보았다. 산업 디자인의 올바른 인식과 그에 의한

이 분야의 발전은 곧 지역 발전과 무관하지 않다고 생각되었기 때문이며, 산업 디자인의 발전은 외적인 요소와 그 도모에 의해 이뤄지는 것이 아니라, 내적인

제반 요소들이 그 인식을 새롭게 하고 그러한 인식을 바탕으로 하여 적극적인 행동 양식을 취해 나갈 때만이 가능하리라고 생각되어지기 때문이다.

## “지역 발전을 위한 정책적 배려 필요” -부산 지역 세미나

박 대 순 한양대학교 예체능대학 교수

하나의 문화를 형성하는 현상이란 언어, 종교, 예술, 도구 등의 원시 기술을 들 수 있는데 이러한 현상이 인간 사회 속에 나타난 것은 원시시대로부터 훨씬 발전한 구석기 시대부터의 일이라고 생각된다.

이 시대에 이르러 한 지역 한 지역씩의 소부족 단위의 문화가 형성되어 나아가 한 민족이 형성되고, 그 민족 생활의 역사적 발전 과정 위에서 형성된 정신적 경향 및 성격이 오랜 시일을 통하여 전승되어 하나의 근본적인 힘으로서 후세의 민족 문화가 형성되어 온 것이라고 생각된다. 이러한 전통 속에 한 지역의 예술성의 문화 전통은 그 지역의 취미, 형식, 감정, 표현, 태도, 기법 등에 일정한 지속적 특징을 부여하여 그 지역 예술의 정신을 일관시켜 한 지역의 문화 양식을 세웠을 것이다.

이러한 전통 문화 형성 위에 일정한 고정된 「형」이 성립되고 이것이 개개의 문화 창작 활동을 지배하는 경우 소위 인습(convention) 현상이 생기게 된다. 그리하여 문화의 창조는 조상으로부터 풍부한 정신적 유산을 이어받아 뿌리 강한 역사적 전달의 힘에 의하여 그 지역 문화의 특성으로 나타나게 된다.

오늘날의 문화는 다시 말하여 기술, 가치, 사회 관계, 언어, 물질 등의 요소들이 독자적인 기능과 서로 작용, 내부적으로는 서로 보완 관련하면서 구조적 기능적으로 통합적인 전체를 이루어 형성되는 것이 한 지역의 문화라고 정의할 수 있다. 그러나 이 요소들은 서로 따로 있는 것을 자의적으로 끌어 모으는 것이 아니고 각 요소가 유기적으로 통합되어 하나의 전체를 이루며 그 전체가 하나의 개성을 지니게 되는 것이 지역 문화의 특성이라고 하겠다. 그러한 의미에서 한 문화를 통합 형태(configuration)라고 부르며 한 지역 문화에는 패턴이나 주제(theme)가 있다고 하겠다. 따라서 한 지역 문화는 그 집단에

따라 특유한 성격을 띠게 되며 지역적 분포상으로 비슷한 문화 패턴을 지닌 것을 문화 영역 또는 문화권이라고 부른다.

따라서 우리나라도 이러한 배경 속에서 오랜 역사의 한 부족국가로부터 소국가 단위로 신라 문화권, 백제 문화권, 고구려 문화권 등으로 이어오다 오늘에 와서는 영남 문화권, 호남 문화권, 충청 문화권, 경기 문화권 등을 형성하여 오늘에 이르렀다고 본다. 그러나 한 지역 문화는 특히 그 지역의 사람들의 성격이나 기술 경제, 관습, 예술, 종교 그리고 친족 관계, 지연적 연결, 언어의 지역적 사투리 등이 오늘의 지역 문화의 특성이며 현황이라고 하겠다.

인간의 사회 행동 속에서 정치, 경제, 가족에 관한 행동이 하나의 사회의 존속을 유지하는 기능을 수행한다고 한다면 문화에 관한 행동은 생활의 ‘설계’, 즉 디자인을 시도하는 행동이라고 하겠다. 이러한 생활 속의 디자인이란 생활의 물질적인 면에 의한 물질 문화, 신체적인 디자인에 관한 신체 문화 그리고 정신 생활의 디자인이 되는 정신 문화로 구분할 수 있다. 이 속에서 물질 문화를 문명이라고 한다면 문명은 생활의 기술적 설계이며 인간의 생활을 물질적인 수단에 의하여 능률적이며 안락하게 해주는 바탕을 제공하는 것이라고 하겠다.

이러한 것에 대하여 신체 문화는 인간의 신체를 능률적이며 안락하게 해주는 디자인이며 신체의 건강과 위생을 말한다고 하겠다. 따라서 물질 문화와 신체 문화를 떼어서 생각할 수 없으며, 한 지역 사회 속에서 예를 든다면 한 도시나 마을에 있어서 물질 문화라 할 수 있는 도시 계획이나 마을에 이르는 도로 또는 주택의 개선 등은 그 곳에 사는 주민의 신체 문화에 직접 간접으로 영향을 준다고 하겠다. 그리고 정신 문화에는 인간의 정신 활동과 그 산물을 관상(觀賞)하는 행동이

포함되며, 그것은 물질 문화와 신체 문화의 일정한 토대 위에서 생긴다고 하겠다. 이러한 이론의 배경에서 볼 때, 한 지역 문화 속의 디자인은 정신 문화와 물질 문화의 협력에 의한 생활의 설계라고 할 수 있다. 따라서 디자인은 인간적 자연의 관계뿐만이 아니라 인간대 인간 문제로서 집단적인 생산 활동이기도 하다. 그러나 한 지역의 디자인의 정착과 그 대응은 교류 관계로서 비로소 가능하다고 본다.

그러나 우리나라에서는 각 지역 문화 속의 디자인의 위치는 아직 정착되지 못한 것 같다. 그것은 중앙 집중식 행정 체계와 중앙 중심의 교육 진학의 국민의식에 그 책임이 있다고 보겠다.

특히 산업 분야에 있어서는 5.16이후 산업사회로 진입하면서 지역 개발의 정도에 따라 그 발전의 차이가 심화되어 그에 따른 격차는 지역 감정으로까지 이르게 되었다.

이러한 현상이 한 지역의 부의 편중을 가져오게 하고 또 다른 지역에는 낙후된 후진성을 탈피 못하게 하고 있다. 물론 각 지역 사회의 특성은 있어야 하겠으나 고도산업사회에 발진함에 따라 전달매체의 발달과 교통 통신망의 발달은 혜택을 받는 지역과 못받는 지역과의 차이를 일으켜 국민들의 위화감을 일으키게까지 하고 있다. 따라서 지역 문화 속의 디자인도 산업 발전의 불균형, 교육 기관의 불균형 등에 의한 대도시 편중의 성향에 의해서 지방의 위치가 취약한 것으로 생각된다. 그러나 산업분야 이외의 민속 문화, 관광 문화는 그 지역의 특성을 살려 발전·향상시킬 필요가 있다고 본다. 왜냐 하면 이러한 민속 문화나 관광 문화는 그 지역 이외에서는 볼 수 없는 것이며, 이 분야의 디자인은 그 지역의 사람만이 할 수 있는 특성이 있으므로 이 분야에 관심있는 사람이 타지역에 없는 특성 있는 디자인 정착에 노력함으로써

비로소 한 지역 문화 속의 디자인의 위치를 성립시킬 수 있다고 생각한다.

끝으로 한 지역의 디자인 진흥과 특성화 제품의 개발 방안은 지역 문화의 정의나 지역 문화 속의 디자인 위치에서 언급한 것과 같이 교육 분야의 서울 및 대도시 지향적인 국민의식에 문제가 있다고 본다. 이러한 점에서 탈피하기 위해서는 지역 대학의 육성과 빈번한 교수 교류 그리고 중앙에서 자주 개최되는 디자인 행사와의 빈번한 교류를 통해 대화의 광장을 넓혀야 한다고 본다. 그리고 지방대학 교수의 보수 우대 등은 지방대학 디자인 교육 발전의 활력소가 될 것으로 생각된다.

이러한 정책적 배려가 없을 때 지방의 디자인 발전은 기대하기 어렵다고 생각한다. 그리고 한편 산업에 있어서도 공단의 확장, 생산 업체의 유치 등 활발한 생산 활동이 유발될 때 그 지역 문화가 향상됨과 동시에 이 수요에 따르는 디자인 활동도 활발해질 것으로 여겨진다. 특히 지방의 특성화 제품 디자인에 있어서는 도 당국이나 시 당국에서 적극적인 배려와 정책이 필요하다고 본다. 가까운 일본이 오늘의 경제대국과 디자인 대국이 된 것도 그들이 이미 오래 전부터 각 시군마다 공예지도소(디자인 지도소)를 설치하여 그 지역의 특성화 제품 개발에 정책적 배려는

물론 경제적 지원을 아끼지 않음으로써 디자인 분야에 종사하는 전문인들이 아낌없이 그 능력을 발휘했기 때문이다. 오늘의 일본의 디자인은 동경을 중심으로 한다기 보다는 오사카가 더욱 활발하며, 우수한 디자이너들이 발달된 정보 매체와 빈번하고도 밀접한 교류를 통해 지역간의 디자인 격차를 없애고 전일본이 균형있는 발전을 하고 있다. 우리도 이와 같은 정책적 지원을 통해서만 지역간의 격차를 줄일 수 있고 각 지역의 디자인 발전을 도모할 수 있을 것이다.

## “산업 디자인과 환경” -부산 지역 세미나

김수석 부산대 미술대학 교수

'88서울 올림픽은 우리나라가 산업 기술의 전력을 투척하여 미증유의 성공을 거둔 대회였다. 거대한 경기장, 이에 따르는 각종 첨단 시설, 포장된 넓은 도로, 임립(林立)하는 고층 건물, 넘치는 온갖 생활용품, 세련된(?) 디자인 등등으로 산업의 발달에 의한 풍요의 나라, 편리하고 살기 좋은 나라, 문명화된 나라, 선진국으로 치닫는 나라를 유감없이 발휘하여 온세계에 과시한 것 같다.

한편 1970년대 이후, 우리나라의 산업은 비약적 발전을 달성하였고 이에 따르는 필연적인 사회 구조의 변혁은 생활 환경과 생활 감정을 현저하게 바꿔 놓았다.

그리하여 적어도 개별적, 표면적 시각으로는 전적으로 긍정하지 않을 수 없다고 하겠다. 따라서 산업에 대한 기술과 디자인에 대한 수요는 날로 더해가고 있는 것이다.

그러나 올림픽 기간중의 승용차 “홀짝수” 운행과 같은 아이러니컬한 교육지책을 보고 오늘날의 산업과 산업 디자인의 위상을 반추하고 앞으로의 전개 방향성을 짚어 볼 시점이 온 듯한 느낌을 가졌다. 그렇다면 급진적으로 발전해 온 우리나라 산업과 이를 촉진해 온 디자인에 대해 날로 메트로폴리스(megalopolis)화 되어 가는 우리의 생활 환경의 현상은 어떠한가? 1965년 3월호 「포천(fortune)」지에서 “문명의 왜곡”을 신랄하게 지적한 폴터 메이어(Fortter Mayer)의 글을 인용해



보자. “우리들이 건설한 사회는 왜곡된 미국의 꿈의 구현인 것이다. 가정에는 멋진 전기 제품이 충만하고 전기냉장고 속에는 간식 식품이 산적되어 있다. 그러나 한 발자욱만 밖으로 나간다면 엉망으로 방치된 사회적 물리적 환경 속에 놓이게 된다. 아름다운 전원과 장엄한 도시를 마음 속으로 그리며 미국을 찾은 외국인의 기대와는 달리 소음과 미의 파괴, 오염된 공기, 탁한 하천, 지저분한 거리, 보기 흉한 전주와 전선의 숲, 어지러운 교통 기관, 난잡하고 위험한 공원 등을 발견할 것이다. 또 전원은 분양 주택지와 쇼핑센터 등에 의해 침식 당하고 하이웨이에는 거대한 간판이나 추잡한 드라이브 인이 산재하여 지나는 차량에게 손짓하고 있다.”

이같은 모습은 결코 남의 일이 아니라 오늘날의 우리나라에도 그대로 적용되는 것이 아닐까. 우리나라도 전자 제품이나 자동차, 복식품이나 인스턴트 식품 등이 눈부시게 발달하고 정신없이 변화하고 있다. 그러나 우리들이 살고 있는 환경은 몹시 뒤떨어져 있음을 쉬 알 수가 있다.

문명은 개별적으로 발달한다 하더라도 이것을 통일하는 전제야말로 디자인의 목표일진대, 오늘날 우리들의 사회 환경의 실상은 매우 빈약하고 불선명한 것임을 부정할 수 없는 것이다.

### I. 생활의 공업화와 디자인

1980년대에 이르러 갑작스레 출현한 우리나라의 고도 대중 소비 사회는

1920년대 미국이 자동차에 의해 그 사회를 변형시킨 것과 같이 '물건' 자체에 의한 변형을 겪고 있는 것이다. 그 한 예로 한국인의 가정 속에 밀물처럼 밀어닥친 가전 제품을 비롯한 각종 가정용 내구 소비재 가운데서도 가장 한국적이며 그렇기에 그 영향이 보다 컸던 것은 아마 전기밥솥일 것이다. 이것이 한국 사회에 미친 영향에 대해 생각해 본다면 첫째로 전력의 문제다. 인간은 하루를 두고 같은 무렵에 식사를 하기 때문에 전기세탁기나 냉장고와는 달리 전력 수요가 시간적으로 집중한다. 해질 무렵 수십만의 가정에서 일제히 밥솥 스위치를 넣는다는 것은 기존 전력량으로 감당할 수 없게 되어, 새로운 원자발전의 건설 계획을 불가피하게 했다고 해도 과언이 아닐 것이다.

둘째로 주거 양식의 문제이다. 방바닥에 직접 앉는 양식에서 의자 생활에의 이행은 거실·부엌의 연결 양식에서 비롯되나 밥솥은 종래의 식생활에서 재래의 부엌 아궁이에 저항없이 놓여졌던 가마솥 대신 거실·부엌에서의 조리에서 무리없는 조화를 가져 왔다.

세째로는 도구로서의 현대성인 것이다. 그것은 독신 남성이라도 쉽사리 밥을 지을 수 있는 근대적 스타일을 지닌 기구로서 등장한 것이다. 확실성과 현대적 양식은 현대인의 요구인데, 그 필수성·실용성에 있어서 믹서(mixer)등에 비할 바가 아니다.

네째로는 생활 심리 문제이다. 이것은 이미 대가족 가정에서 부부 중심의 핵가족 가정으로 분해되어 가고 있는 오늘날의 경향에 안성맞춤인 것이다. 김장 담그기와 밥짓는 것이 며느리의 기본 자격이었던 과거와는 달리 젊은 주부나 맞벌이 부부의 심리적인 스트레스를 해소해 주었다.

다섯째로 갖가지 사회 문제를 들 수가 있다. 그중 하나로는 식생활과 같은 인간의 기본적인 면에서도 가장 보수적인 생활 패턴의 구성 부분의 변화에 따르는 것인데, 이를테면 농촌 지역에도 보급된 전기 밥솥은 프로판 가스와 더불어 농가로부터 부엌 아궁이와 부지깽이를 몰아내는 대신, 불을 지피면서 집안 어른이나 시어머니로부터의 꾸지람과 학대를 남몰래 달래며 사색과 휴식을 즐기던 며느리에게 아궁이 앞에서의 귀중한 정서 공간과 시간을 상실케 하고 다른 노동에 종사케 하는 경향이다.

여섯째로 경제 문제가 있다. 가정 속에

들어온 전기 밥솥은 취사라는 주부의 근로적인 '작업'을 전기 기구 공장에서의 공업 생산의 '공장 노동'으로 바꿔 놓았다는 논리를 성립시켰다. 즉, 매우 대규모로 또 단시간에 부엌에서의 작업 시간을 상품 경제에 수탈해 갔다 하겠다.

일곱째로, 가장 특징적 사실은 대중이 디자인이란 것에 대한 본능적인 선택력을 제시한 사실이다. 주지하는 바와 같이 전기밥솥 붐에 따라 많은 종류의 제품이 시판되었으나 그 기능의 미흡성으로 해서 수년 전 세상을 떠들석하게 한 일부 상류층 부녀자들이 야기한 소위 "일제 전기밥솥 반입 사건"에서도 알 수 있듯이 그 기능을 숙지함으로써 대중이 디자인에 대한 건강한 이해력을 나타내 보였다는 것이다.

따라서 전기 밥솥의 보급은 가전 제품의 다종 다양한 유출이란 동시대적 현상이 뒤따르지 않으면 불가능한 것이며, 그것을 가능케 하기 위해서는 사회적 선행조건, 즉 산업 발달에 의한 사회 구조와 생활 환경의 변혁 조건이 필요했던 것이다. 그러므로 산업과 사회는 엄밀한 상호 관련적 존재이며 그 중앙에 위치하여 이를 통해 조절하는 것이 소위 디자인이라는 것은 말할 필요도 없을 것이다.

## II. 환경의 도시화와 디자인

오늘날 내구소비재는 그것이 수용될 환경과는 관계없이 증가하고 있다. 이를테면 자동차의 증가는 극단적으로 말해 도시와는 무관계라 할 수 있다. 그러나 도시의 혼잡에도 불구하고 날로 격증하고 있는 실정이다. 사람들은 흔히 자동차를 타는 것보다 걷는 쪽이 빠르다 라는 말을 한다. 그럼에도 불구하고 자동차의 수는 늘어나기만 하는 것이다.

도시 계획적인 관점에서 볼 때 사회 경제나 능력을 계산해 보면 자동차가 좋다는 결론은 아무래도 나오지 않는다. 도시가 혼잡하다고 도로의 폭을 두 배로 넓히면 즉각적으로 삼 배의 자동차가 몰려들어 이전보다 더욱 혼란해진다. 고속도로의 경우는 물론 맥시멈(maximum)이란 것이 있겠지만 대체로 그것이 제대로의 기능을 발휘하는 기간을 6개월로 잡는 것이 교통 전문가의 상식이라고 한다.

이같은 점을 감안하여 자동차의 교통을 위해 만들어진 도시가 디트로이트(Detroit) 시이다. 원래 미국의 서부 도시는 자동차

교통의 발달에 의해 성장한 도시들이지만 이 가운데서도 디트로이트시는 포드(Ford) 회사에 의해 대표되는 자동차 도시이며, 그 체면 유지를 위해서라도 자동차가 편리하게 운행될 수 있게끔 도시를 건설해 놓은 것이다. 대체적으로 디트로이트시의 도로율은, 서울이 도시 면적의 약 17.6%, 부산이 11.3%인 데 비해 약 26%로서 주차장 면적 약 60%를 합하면 모두 86%가 되는데, 남은 14%에 건물이 세워져 있다는 계산이 된다. 그렇다면 이 도시에서는, 이를테면 담배 가게에 갈 때도 자동차가 필요하게 되고 잠깐 동안 이웃을 들여다 본다는 것도 불가능하며 거리의 인파 속에서 느끼는 도시 생활의 애환같은 것도 없을 것이다. 또 밤이면 가로등만이 쓸쓸하게 고속도로를 비추고 질주하는 자동차 헤드라이트의 불빛만이 교차할 것이다. 이같은 상황에서 이것을 과연 도시라고 부를 수 있을 것인지.

한편 자동차 도로에 의해 도시가 멸망하는 일은 없겠지만 어떠한 도시라 할지라도 주차장을 무한정 확대해야 된다면 살아 남을 수 없을 것이다. 그럼에도 불구하고 자동차의 수는 줄어들지 않을 것이다. 여기에 대해 미국의 사회심리학자들은 그 까닭을 이렇게 설명하고 있다. "그것은 미리 정해진 시간표에 의해 정해진 궤도상에서 근무해야 하며 그러면서도 육체를 구사하는 일이 절반 없는 현대의 샐러리 맨들의 욕망을 해방시켜 주는 것이 곧 자동차이기 때문이다. 다시 말하자면 이들에게 있어서는 통근마저도 시간표와 레일로 운행되는 대중운송 수단(mass transportation)에 의해 구속되는 것은 견디기 어려운 일이기 때문에 길과 속도들 스스로가 선택할 수 있고 스스로 움직일 수 있으며 고속으로 질주함으로써 억압된 심리의 해방을 만끽할 수 있는 자동차를 이용한다는 것이다."

이같은 말은 가정용 내구 소비재에도 적용된다고 할 수 있다. 방 두칸의 아파트에서 그 중 한 방에 더블 베드를 들여놓는다면 그 방은 잠자는 행위 이외에는 아무 것에도 사용할 수가 없으므로 나머지 방 하나에 식탁과 TV 그밖의 갖가지 가재 도구를 가득히 채울 수밖에 없을 것이다. 그렇다면 도시가 인간을 위해 있는 것인지 아니면 자동차를 위해 존재하는 것인지 분간할 수 없는 것과 같이, 주택도 사람을 위해서 있다가

보다는 도구를 위한 존재가 되고 만다. 그럼에도 불구하고 신혼 가정을 차릴려는 사람들은 대개가 이 더블 베드를 들여놓길 원하는 것이다. 왜냐하면 성냥갑을 배열해 놓은 것같은 천편일률의 아파트에서는 도저히 허니문의 꿈을 실현시킬 수 없다고 생각하기 때문에 사람들은 더블 베드에 그 꿈을 실어 보고자 하는 것이다. 또 응당 화장방이 별도로 있는 후의 삼면경 화장대이며, 어린이의 공부방이 따로 있는 연후에 책상이고 넓은 거실의 전제 아래 의자, 테이블, 소파가 있어야 하지만 현실적으로는 화장방이 없기 때문에 화장대에 그 꿈을 실어보는 것이며, 어린이에게 공부방을 따로 마련해 줄 수가 없는 부모들이 어린이의 개성 존중을 최대한 제시한 것이 책상이요 책장인 것이다.

이같은 현실은 나아가, 어떻게 하더라도

독립된 자신의 집을 가질려는 강한 욕망을 낳게 하고 그리하여 사람들은 넓은 면적의 땅을 얻으려고 교외에로 확산해 감으로써 도시를 한 층더 혼잡케 만들어 놓게 된다. 이같은 현실은 몹시도 모순된 것이며 조만간에 벽에 부딪칠 것이 분명하다.

따라서 이를테면 서울이나 부산같은 대도시에서는 자동차의 도로 주차를 엄격히 규제하고 있으며, 미국에서는 도심에 주차장 건설을 점차 기피하고 있다. 다시 말하자면 도시는 뒤늦게야 자동차로부터 스스로를 방위하기 시작한 것이다.

수년 전에 행해진 서베를린의 도심부 재개발에 대한 국제 공모 설계의 응모 작품 태반이 도심부에 자동차를 들여놓지 않는 안이었다고 한다.

선진국의 예를 보아 우리나라도 조만간에 소비재 붐이 일단락되면서

사람들은 당연히 주공간의 회복을 강하게 의도하기 시작할 것이다. 그러나 그 이전에 이미 산업 자체가 정체를 보이기 시작할 것이며, 자본의 자기 회전이 점차 완만해져 공업화로부터 도시화으로 그 슬로건이 바뀔 것이다. 지난 날, 소비 붐의 선행자의 역할을 담당했던 주서·믹서 등의 판매가 급격히 줄어들었듯이 사람들의 이미지 메이킹을 위해 선행되어야 할 뿐만 아니라 결과에 대해서도 책임을 지지 않는 디자인은 생산을 지속시킬 수가 없는 시대가 다가오고 있는 것이다.

따라서 현시점에서 우리나라 산업 디자인의 앞으로의 전개 방향에 대한 분석과 검토가 긴요한 문제로 제기되어야 할 것인데, 이것은 오로지 전문적인 모든 문제점을 포괄 수용할 수 있는 통합 디자인 팀의 구성 정책과 그러한 교육에 달려 있다고 할 수 있을 것이다.

## “산업 디자인의 올바른 적용을 통한 지역 발전” —마산 지역 세미나

정 의 철 경남대학교 산업미술과 교수

### I. 머리말

이상적인 지방화 시대 실현의 개막을 앞두고 지역에 풍요로움이 보증되어야 한다는 논의와 방안들이 점차 고조되고 있는 시기이다. 따라서 지방, 지역의 의미를 먼저 검토하고 정면으로 맞아들이지 않으면 안되게 느껴진다. 즉, 지역이나 지방을 이질적 외부 공간으로 보려는 생각은 오늘날 세계적인 하나의 조류로 되어있다고 생각된다. 지난 우리나라의 역사를 돌이켜 보면 지역의 개성과 문화가 확립되었다 해도 과언이 아닐 것이다. 유럽에서는 자량과 문화의 터전으로 이야기되는 지방(local)이라는 용어가 우리나라에서는 중앙에 대한 지방, 즉 마치 후진성과 열등감의 대명사처럼 되어버렸다. 지방화 혹은 지역의 시대, 그것은 생활 양식이나 가치관의 변혁까지도 포함하는 새로운 지역 체계의 개편을 의미하는 것이기도 하다.

현대 사회에 비추어 지방의 정의를 설정하면 지방은 전체의 한 부분이다. 그렇다면 전체는 무엇인가? 이 전체를 기능에 관계된 개념과 공간과 관계된 개념으로 나누어 생각하면 전자는 중추

기능과의 관계를 나타내고 후자는 지역상의 좌표를 나타내는 것으로 된다. 경제적 기능으로서는 본사 대(處) 지점, 공장으로 나타날 것이다. 문화적 기능으로서는 문화, 정보, 교육의 창조적인 중심지와 그 영향권으로 구분될 것이다.

“지방화 시대”라고 불리우는 기본적인 사고는 이론적으로 다음과 같다고 본다.

첫째, 지역성의 존중이다. 여러 영역에서 국가 수준의 의사 결정이 우선하여 왔는데 이것에 반해 지역이나 지역 발전의 역할을 적극적으로 평가하여 지역을 중심으로 사물을 생각해 가려는 지역성 존중의 사고이다. 이를 바꾸어 말하면 개성·다양성의 중시라고도 할 수 있다. 각 지역에는 자연적으로 특색있는 풍토가 있고 각 역사나 전통을 배경으로 하는 문화가 있으며, 또한 지역의 독자적인 개성이 있다. 이와 같은 지역의 풍토, 문화 개성을 존중하고 다양성을 중시해 간다는 사고가 그 기본인 것이다.

둘째는, 소규모적인 것을 존중해 가려는 경향이자 사고 방식이다. 최근에는 “작은 것이 아름답다”라는 말이 있듯이 양보다도 질을 존중해 가려는 흐름을 간과할 수 없다.

세째로, 고도 성장기에 있어서 대기업이 비대화하여 사회를 선도하게 된 것에 반해 지역 사회를 존중하고 지역 사회를 중심으로 생활을 설계하고 사물을 생각하는 것도 “지방의 시대”를 상징하는 것이라고 볼 수 있다. 이러한 관점에서 크게 보아 지역 발전이란 각 지역의 자립과 책임을 의미하며 또한 선의의 경쟁을 의미하게 된다고 할 수 있다.

즉, 지역 풍토 문화 및 개성을 도출시키고 소규모적 사물을 존중하는 가운데 공동체적 집단, 즉 지역 사회를 보다 안락하게 하기 위한 방편으로 이제는 산업 디자인의 역할이 깊이 인식되고 논의 되어져야 할 시점이라 할 수 있다.

### II. 지역기업체의 현실

정치·경제·사회·문화 등 모든 것이 중앙 집중화된 현재의 여건에 비추어 전반적인 지역 기업의 취약성에 따라 이 지역에서도 타 지역과 같이 비슷한 실정이라 할 수 있다. “지역에서도 디자인이 존재하는가” 하는 질문이 제기되어 온 것은 주지의 사실이다.

산업 사회에서 산업과 디자인은

불가분의 관계로 존재한다. 산업 디자인은 생산 기업체와 분리되어 독자적으로 존립할 수 없는 것으로서 과학, 기술, 산업의 발전 등 경제 개발에 따른 공업 근대화와 밀접한 관계에 놓여 있는 것이다.

본장에서는 지역 사회에서 지역 기업체의 발전 및 확장이 바로 지역 발전과 산업디자인 활성화와 직결된다는 의미에서 논의하려고 한다. 그런 점에서 살펴본 지역 기업의 현실은 어떠한가?

마산의 지역 발전은 공업화 이전의 단계에서 공업화 이후의 지역 발전 변화에 초점을 둔 하나의 과정으로 보아야 할 것이라 생각된다. 어려웠던 1960년대, 후진국에 있던 우리나라가 수출 증대와 국제 수지를 개선하기 위해 해안 지대에 특수 수출 지역을 만들어야 할 필요성이 대두되어 외국의 기업을 유치, 그들의 자본과 선진 기술을 도입하여 이를 국내의 저렴한 유향 노동력 및 사회 간접 자본에 연결시킴으로써 수출진흥, 고용확대, 기술 향상을 꾀한다는 목적으로 마산 해안에 마산 자유수출지역(Masan Area Free Export Zone: MAFEZ)을 설치하여 전기·전자·기계·정밀·금속·신발 등 80여 개의 업체가 입주해 있다.

MAFEZ의 설치 이후 지역 사회 개발에 기여하였던 것은 고용 증대, 역외 가공(域外加工)을 통한 소득 증대, 기술 기여에 공헌하여 왔다고 할 수 있다. 보세 지역인 MAFEZ내의 기업은 거의 모든 제품이 외국의 주문 생산에 의해 생산되고 있는 상태로서 주로 주문자 상표(buyer's brand)로 제작되고 있다.

MAFEZ가 지속적인 수출 증대와 채산성의 확대를 위해 추진해 나가야 할 사항들을 살펴보면 다음과 같다.

1. 노동 집약적 업종에서 기술집약적 업종으로의 전환
  2. 노후 시설의 개체와 시설의 자동화 추진
  3. 자체 기술 개발
  4. 투자 회사의 적극적인 기술 이전 촉구
  5. 독자적인 안정 시장 구축
  6. 내국인 기업의 점진적 입주 확대이다.
- 세번째와 같은 자체 기술 개발은 무엇보다도 필요한 것으로, 지금과 같이 모(母) 회사의 지시에 따라 단순 생산만 하는 분(分) 공장의 역할에서 탈피하여 장기적인 안목에서 독자적인 기술 개발 체제를 갖추어 신제품 개발을 위한 기술 축적이 절실하다 하겠다. 또한 여섯

번째에서 지적되듯이 내국인 기업의 점진적 입주 확대이다. 1981년 이후 가능해진 내국인 입주 및 투자가 점차 활발해지면서 MAFEZ내의 산업 디자인의 필요성이 확대되어 가고 있는 추세이다.

“지방화 시대” “지방 경제의 활성화” 등 사회 경제 여건의 변화가 논의되고 있는 가운데 산업 디자인에 대한 지역 사회의 수요도 점차 늘어날 추세이다. 풍부한 지역의 특징을 배경으로 아이디어를 활용한다면 중소기업화된 제품에 있어서는 크게 기여할 것으로 보인다. 또한 관광민예품 등의 개발에서 나타난 지역 특성 혹은 민예 기술들이 각 지역마다의 특징으로 나타나고 있는 바, 영세성을 면치 못하는 공예품 개발로써가 아니라 산업 디자인과 연계된 다량 생산의 지역적 제품으로 전환되도록 모색되어야 하며, 불리한 여건에 능동적으로 대처하는 길은 우수한 디자인의 제품을 개발하여 잠재 수요를 소비로 유도시킬 수 있도록 과감한 신규 투자를 하는 일일 것이다.

### III. 산업 디자인의 역할

지역 기업체의 발전은 지역 발전의 초석이 될 것이다. 또한 지역이 발전됨에 따라 산업 디자인의 수요가 증대되고 활성화되어 갈 것이다.

오늘날 기업에서 디자인은 단독으로 형성될 수 없는 것으로서 산업 구조에 지대한 영향을 받는다고 할 수 있다. 아직 기술을 파는 쪽보다는 선진 기술을 도입하는 예가 많고 독자적인 제품 개발에는 어려운 점이 많이 있다. 그러한 가운데 현재 제품을 생산하고 있는 것은 어쨌든 제품 디자인을 누군가가 실행하고 있거나 모방하고 있다고 할 수 있다. 이러한 제품들이야말로 말할 것도 없이 본래의 제품보다 뒤떨어진 모방된 상품이 되는 것이다. 기업 차원에서 실시되어야 할 중요 사항으로서 수출 시장에서의 제품에 관한 여러 가지 요구 사항을 충족시키는 일이다. 제품의 디자인 개발은 단기간에 이루어지는 것이 아니다. 꾸준하고 체계적이며 학문적인 노력과 시장 확보가 있어야 한다. 디자인 작업 그 자체가 창조적일 때 유행성을 갖게 되며 국제시장에서 주목을 받게 될 것이다. 해외 시장에서 판매되고 있는 제품을 연구 분석하여 비교함으로써 자사 제품이 어떻게 개선되어야 하며 변화되어야 할

것인가를 결정해야 한다. 그러기 위해서는 여러 가지 산업 디자인의 방법들이 적용되고 검토되어야만 할 것이다.

산업 디자인의 의미가 본질적으로 어떤 기능에 반응하여 새로운 조직 혹은 형태를 나타내는 물질을 발명하거나 계획하는 프로세스로서, 다시 말하면 디자인 행위는 독특한 필요를 충족시키기 위한 창조적인 계획인 것이다. 이 정의의 의미를 완전히 이해하기 위해서는 몇 가지 단어들을 세밀하게 살펴보아야 할 것이다. 디자인에 있어서 플래닝(planning)은 행위에 따라 논리적인 청사진으로 귀결되는 목적 있는 체계적이고 분석적인 접근을 의미한다. 이것은 일상적으로 평범한 플래닝이 아니라 창조적인 플래닝인 것이다.

디자인이라는 그가 왜 디자인하는가 또 무엇을 디자인하는가를 알아야만 한다. 산업 디자이너는 분명하게 정의된 문제에 본격적으로 착수해야 하며 그렇지 않으면 목적없이 방황할 수 있다. 산업 디자인은 따라서 어떤 필요성(need)과 함께 시작된다. 산업 디자인이 문제 해결 과정(problem solving process)의 임무로서 이해되고 수행되는 한편 문제의 발견(problem-finding)이 점차 강조되고 있다. 따라서 산업 디자인에 대한 정보 체제의 계획성이 증대된다고 할 수 있다.

산업 디자인은 대량 생산되는 제품의 형태적 특질을 결정하는 종합적인 문화 활동으로 생산·판매·사용 등 현대산업 시스템과 밀접한 관련을 맺고 있는 폭넓은 개념인 것이다. 따라서 산업 디자인은 기능적으로 완벽하고 형태가 아름답고 가격이 합리적인 제품과 제품 시스템을 창조하여 인간 생활의 질적 향상을 도모하고 환경을 개선하는 것을 목표로 한다.

### III. 맺음말

근대 임금의 계속된 상승으로 인하여 제품의 단가가 높아지고 회사 사정도 매우 어렵다고 한다. MAFEZ내의 기업체들도 역시 마찬가지이다. 이를 타개하기 위한 방법은 신제품 개발 및 제품의 고급화이다. 이의 실현을 위해서는 물론 기업체의 기술 개발력이 우선되어야 하지만 디자인의 부재 혹은 디자인의 인식 부족에서 파생되는 여러 가지 문제들에 대한 대책을 서둘러야 할 것이다.

산업디자인에 대한 인식 부족으로



아직까지도 기업체의 장이나 기업주들은 디자인, 디자이너의 필요성을 느끼지 못하고 있는 것 같다. 디자인은 단순히 기업의 하부 구조에서 이루어지는 소극적인 활동을 벗어나 최고 경영진에서 경영 전략의 일환으로 이루어져야 할 것이다. 디자인은 최고 경영진의 책임이라는 사실을 깨닫고 디자인 목표에 초점을 맞추어 미래 지향적인 좋은 제품이 생산될 수 있도록 광범위한 계획과 준비를 하여야 한다.

또한 디자이너는 사명감을 가져야 할 것이다. 디자인에의 투자가 경제적으로

확실히 수익을 증대시킨다는 것을 신빙성 있게 보여주는 것이 중요한 것이다. 이를 위해 디자이너는 디자인에 책임을 질 수 있는 자세가 되어야 한다. 단순히 소극적인 디자인에만 일념할 것이 아니라 기업의 총체적인 문제들을 파악하여 경영자와 같이 생각할 수 있는 사명감을 가져야 한다.

디자이너를 고용한다고 해도 단기간에 큰 변화를 기대하는 것은 곤란하다. 당장은 세계 시장에서 디자인 경쟁은 못하더라도 생산 기업의 성장을 위하여 산업 디자인의 기틀을 업체 스스로 마련하여 준비하는 자세가 꼭 필요하다고 본다.

즉, 기업체가 처해 있는 고충과 현실에 대처할 수 있는 힘을 산업 디자인의 올바른 적용과 방법을 통해 개척해야 할 것이며 좋은 디자인 상품을 개발하여 수출 경쟁에서 또는 내수 시장에서 이길 수 있는 여건을 갖추어 나가지 않으면 안될 것이다. 그것이 바로 지역 발전을 위한 산업 디자인의 한가지 큰 역할이 아닌가 생각된다. 더 크게는 "지방의 국제화" 또는 "산업 디자인의 국제화"로 지역의 개성적 발전, 지역 사회의 활성화, 지역 주민의 보다 풍요로운 생활이라는 지역 특유의 목적까지도 갖게 된다고 할 수 있다.

## "지역적 특성을 살린 것이 가장 세계적인 것" —마산 지역 세미나

최 대 석 홍익대 미대 공업디자인과 교수

### I. 신산업혁명 시대와 지역 발전

오늘날 우리들은 오천 년의 역사 속에서 일찌기 겪어 보지 못한 커다란 변혁을 맞고 있으며, 그 확산의 속도와 여파는 우리에게 새로운 충격을 안겨주고 있다. 이것이 바로 새로운 제2의 산업혁명의 물결인 것이다. 그 가운데 특히 1988년은 우리에게 역사의 새로운 장을 마련하는 중대한 전환점이 되고 있는 시기로서 정치, 경제, 사회, 문화, 예술 등 전분야에 걸친 도약을 꾀할 때인 것이다. 그것은 지구촌의 개념이 하루가 다르게 피부로 느껴지는 국제화의 물결에 편승하고 있다는 것이며, 따라서 우리들은 이 시대를 슬기롭게 대처해 나가야 할 사명을 지니고 있는 것이다. 선진국이 된다는 것은 경제적 성장만으로 이룩되는 것이 아니라 국민의식, 가치관, 생활문화, 특히 각 분야와 지역간의 균형있는 발전없이 이룩될 수 없기 때문이다.

우리가 지금 당면하고 있는 여러 가지 어려움에도 불구하고 우리나라의 밝은 전망을 바라볼 수 있는 여러 가지 현상이 나타나고 있는데, 그 중의 하나가 오랫동안 유보되어 왔던 지방 자치제의 실시로서 이는 지방 분권화와 지역주의(localism)가 발전할 수 있는 제도적 계기가 될 것으로 본다. 중앙 집권 체제의 통치 구조와 획일적인 행정, 그리고 하향식 개발 방식에서 주민 스스로가 참여한 가운데 자치적으로 해결하고 각 지역이 지니는

동질성을 기반으로 하여 자생적, 상향적 지역 개발이 이룩될 수 있는 기회가 마련된다는 것이다. 즉, 중앙과 지방의 이중적 격차가 줄어들고 지역 특성을 기반으로 하는 지역주의가 활성화되어 전체적으로 다양성을 지니면서 지역간에는 균형이 유지되는 다원적 민주사회로 발전하는, 우리들이 바라는 지방 시대와 지방주의가 꽃피울 수 있게 되었다는 것이다.

1962년 1차 경제개발계획 추진 후 "지역 사회 개발"이란 용어가 익숙하게 되었는데, 지역 사회 개발은 오랫동안 그리고 지금까지 정부와 사회, 공공단체에서 이룩하려고 노력해 왔으나 지역 주민 자신이 자조적으로 협동하여 나갈 때 더욱 커다란 발전을 기대할 수 있는 것이다.

개발은 일종의 변화(change)로 상향적 변화, 소망스러운 변화를 의도적으로 추구하는 것을 뜻하는 것이다. 여기에서 발전은 양적인 변화만이 아니라 질적, 구조적 변화를 뜻하고 있다. 발전이란 바람직한 상태로의 지속적인 변화를 의미하는 것으로 볼 수 있는데, 이런 의미에서 단순한 경제적 부의 축적이 곧 발전이라 할 수 없을 뿐 아니라 일정한 목표를 세워서 추진하여 그 목표가 달성되어 생활이 윤택해지고 생활 환경이 변화했다 하더라도 만족, 쾌락으로 소일한다면 한정된 성장에 그치게 되므로 이 또한 발전이라 볼 수는 없는 것이다. 바람직한 상태의 목표가 설정되고 이와 같은 상황이 지속적으로 추진될 때만 진정한 '발전'이라 할 수 있을 것이다. 즉,



마산 지역 세미나 광경

환경의 개선, 소득의 증대와 동시에 주민의 가치관이 변화되어 스스로 발전하려는 창조적 정신 자세를 갖고 계획과 실행이 계속적으로 추진될 때 발전이라 할 수 있을 것이다.

우리나라 지역 발전의 선례로써 빼놓을 수 없는 곳이 바로 마산이라 하겠는데, '마산'이라는 지역 사회가 존재하기까지 무수한 사건들이 있었을 것이다. 태평양 진입·진출시 이곳을 통과해야 하는 반도적 위치로 인해 1899년 개항 이후 러시아와 일본간의 세력 다툼의 각축장으로 변해갔는가 하면, 1970년 3월엔 마산 수출 자유 지역으로 경제 발전에 기여하게 되었으나 70년대 이후 급격한 인구 팽창으로 다시 공간의 어려움도 겪고 있는 것으로 알고 있는데 그 원인으로는, 노동 집약적 기업체와 창원 기계공업단지의 조성으로 상주인구와 유동 인구를 수용하게 됨에 따른 것이라 생각된다. 또한 급작스런 공업화에 따라 환경 오염의 부작용도 심각성을 더해가고 있다고 한다. 1980년도에 들어서면서 국토의 균형 개발을 보다 적극적으로 추진하고 동시에 지방화 시대의 도래에 적절히 대응하기 위하여 공업 입지 정책 역시 그 제도를 달리하고 있다.

특히 제2차 국토종합개발계획(1982~1991)의 집행을 계기로 대규모의 특성을 고려한 중소 규모의 공업 단지 조성을 도모하며, 대도시내 부격적 공장을 타지역으로 이전하여 공업의 과밀화와 도시 환경의 개선에 역점을 두기 시작하였다. 지역주의가 토착화되기 위해서는 생산 과정과 분배 과정이 지역 단위로 이루어지는 것이 전제가 되어야 하는데, 우리나라의 대단위 수출 주도형의 기간 산업은 토착 지역 산업과 연결이 단절된 채 지역 경제에 외부 경제효과를 제공하는 데 미흡한 실정이며, 지방 중소기업과도 유기적 계열화가 이룩되지 못하고 있다. 또 이들 업체들은 선별적인 고급 기능력과 공업 전문 인력 등을 필요로 하는데, 생산 활동을 위한 투자 배분의 결정이 중앙에서 행해지고 결정 메커니즘과 즉각적인 근접도가 없기 때문에 지역 경제를 활성화시키지 못하고 있으며, 결과적으로 지역주의로 정착되기가 어려운 것이다. 지역주의를 위한 경제 활성화는 대규모 공업 단지보다는 중소기업의 성장을 통해서 이룩되는 것이 바람직한 것이다. 예를 들어 일본은 벽지에

많은 중소 규모의 지역 산업이 산재되어 있는데, 이 중소 규모의 산업은 일본 경제의 안정과 성공의 상당 부분을 담당하고 지역 경제의 활성화 및 지역주의의 발전에 기여하고 있다. 따라서 이제 우리나라도 지방 시대가 전개되고, 지역주의가 뿌리를 굳히고 발전해야 할 단계이므로 지역주의의 기본이 되는 지역 문화는 그 지역 주민이 강하게 간직하고 있는 긍지이고 향토애의 발로가 되는 것이다. 문화는 넓은 의미에서 생활 양식의 총체라고 정의되는데, 특히 마산 지역만이 가지고 있는 지역적 특성을 살린 독특한 산업 디자인을 발전시킨다면 공업 도시로서만이 아닌 지역 사회 그 자체로서의 지속적인 발전을 하리라고 본다.

## II. 산업 디자인이란?

산업 디자인(Industrial Design)이란 무엇인가? 그것은 글자 그대로 오늘의 산업사회가 필요로 하는 인간의 생활 환경 전반에 걸친 생활 용구와 환경 조형물들을 계획하고 생산하여 상품화시키는 일련의 창의적 조형 과정이라 하겠다. 다시 말하면 디자인 과정이란 인간과 제품, 환경과의 관계에서 야기되는 문제점을 창조적인 해결 과정을 통하여 최종적인 형태가 제시되는 일련의 목적 추구 행위로서 대량 생산을 전제로 하여 기업을 통한 신제품을 개발하거나 또는 기존 제품의 개량을 통하여 시장 진출을 꾀함으로써 기업 목적을 달성하기 위한 문제 해결의 중요 과정이라고 할 수 있다. 이 과정은 필요성에서 정보를 수집하여 문제 해결 작업을 거쳐 해결책으로서의 신제품을 제안하게 되는데, 이와 같은 디자인 행위는 언제부터 어떤 과정을 거쳐서 이루어졌는가? 그것은 태초의 천지창조와 더불어 인간을 창조하신 이래 인류의 생활이 시작되면서 비롯된 것이다. 인간은 생활을 위한 용구들을 만들어 왔고 이것을 만들 때 인간만이 지닌 본능으로써 되도록 편리하고 아름다운 것으로 만들려고 하였던 것인데, 이렇게 인류 역사를 통하여 끝없이 인간만이 지니는 창의력을 발휘하여 생활 용구를 만들어 왔다. 그러므로 이 때의 "만든다"는 것이 곧 디자인 한다는 것으로서 "인간은 디자인하는 동물"으로써 존재해 왔다.

이렇게 인간이 존재하는 곳에는 반드시

디자인이 있으며 인간만이 지니는 문화적 본능의 하나가 바로 디자인이라고 할 수 있는 것이다. 이와 같이 무명의 디자이너들이 이룩한 인류의 역사 속에서도 인간의 끝없는 지혜는 생활 용구를 만드는 방식에서 새로운 혁명을 일으켰는데, 이것이 바로 산업혁명인 것이다.

선사시대 이래 고대, 중세, 근세를 거쳐 근대 유럽에서 산업혁명이 일어나기까지의 디자인 활동은 그 성격상 주로 조형 예술품적인 성격을 간직한 것이 주였으나 산업혁명은 공장제 대량 생산을 낳았고 상품을 중요시하던 장인들은 점차 소멸되어 가고 분업화 과정에서 공업 제품의 형태를 전담하는 디자이너라는 직업이 등장하게 된 것이다. 따라서 근대적 의미의 산업 디자인의 출현은 산업혁명 이후라 할 수 있으며 자본주의의 출현과 더불어 기업의 등장으로부터 비롯된 것이다. 그러나 산업혁명은 나라, 지역에 따라 다르므로 현대적 의미의 산업 디자인은 1920년대 말에서부터 독일, 미국을 중심으로 활발한 활동이 이루어졌는데, 우리나라는 1960년대의 제1차 경제 개발 5개년 계획 이후 근대화 과정을 거치면서 서서히 그 인식을 높여 왔던 것이다.

이제 산업 디자인은 "인간 환경 전영역에 걸친 조형 계획"을 의미하는 광범위한 분야로서 모든 분야에 걸쳐 그 역할을 다하고 있다. 따라서 그 대상 범위도 다양하여 TV, 냉장고, 세탁기, 오디오, 비디오제품, 주방기기, 가구 등의 일반 가정용구에서부터 사무, 교육용구, 과학 및 의료용구, 레저·스포츠 및 오락용구, 공업, 농업, 어업, 광업 등의 각종 생산기기 및 설비품, 도시, 농어촌의 공공 환경 시설물, 통신 장비 및 설비품, 국방용 기기 및 설비품, 수송기기, 심신 장애자와 노인을 위한 각종 설비품, 시설물 등 그 범위는 무한하고 점차 넓혀져 가고 있는데, 생활 환경 전반에 걸친 대상물 중 대량 생산되며 경제적 가치가 있는 분야를 포함하고 있는 것이다.

## III. 지역 발전과 산업 디자인 시대의 도래

지금까지의 고도의 경제 발전은 수출이 그 주도적 역할을 담당해 왔는데, 그간의 우리 경제 구조상의 강점은 값싸고 풍부한 노동력에 의한 저가주의로서 국제 경쟁에

대처해 왔던 것이다. 디자인도 대부분 외국 디자인을 모방 또는 외국 모델의 조립 가공, 제품의 스타일을 변경하는 등에 그쳤으나 이제는 국제 경쟁에서의 승리는 뿌리있는 독창적 디자인이 없이는 불가능하게 되었으며, 수입 자유화와 선진 각국의 보호무역주의의 증대는 과거 어느 때보다도 경쟁이 더 치열하게 됨으로써 새로운 전략이 필요하게 되었다. 그 중의 하나가 차별화(differentiation) 전략인데, 제품의 포괄적 개념을 차별화의 원천으로 끌어올리는 핵심적 요인을 제품 디자인에서 찾을 수 있다. 이와 같이 차별화의 원천이 되는 제품 디자인은 합리주의(rationalism), 단순성(simplicity), 표준화(standardization)를 원천으로 하는 국제주의(internationalism)와 각 민족 고유의 풍습이나 문화를 반영하는 지역주의(localism)로 대별되는데, 양자는 보완적인 관계에 있다.

국제주의를 바탕으로 하고 지역주의를 접목시켜 성공한 예가 스칸디나비아 여러 나라의 디자인이다. 지역적 특성(locality)이 특이성(uniqeness)을 주는 기본이 되기 때문에 만약 어느 나라의 제품 디자인이 자기 나라의 고유한 특성을 발휘할 수 있다면 그만큼 제품의 차별화가

이루어지는 것이며, 그 제품의 세계화는 스스로 달성되는 것이다.

사람들이 지금까지의 기본적 욕구로서의 물질적 풍요를 갈구하여 왔다면 새로운 산업혁명을 맞는 내일의 소비자는 다양한 가치를 가지고 서비스나 패션 감각을 중요시함으로써 개성화 지향의 각종 문화 사업, 정보 서비스업, 건강, 스포츠 산업 등 개성을 호소하고 만족시키는 “개성화 산업”들이 번창하게 될 것이라 생각한다. 즉, 양보다는 “생활의 질”을 찾는 시대가 온 것이므로 이제 소비자는 더 이상 대중화, 획일화를 원치 않을 것이며 개성화, 다양화를 원할 것이다. 따라서 생산의 기본도 소품종 대량 생산에서 다품종 소량 생산으로, 생산 시스템은 일관 작업, 오토메이션에서 FMS(Flexible Manufacturing System)나 로봇, CAD로, 선도 산업도 중화학공업에서 개성화 산업으로, 공장 입지도 집중화에서 지방 분산으로, 기업 형태도 거대화, 본사 집중형에서 다각화, 기능의 분산으로, 노동력은 농촌에서 대도시로의 방향에서 벗어나 대도시에서 지방으로, 시장 구조는 대중화·거대화에서 전문화·세분화로, 사회 구조는 과밀에서 지방 도시, 지역 사회의 발달로, 정치 형태는 중앙 집권에서 지방

분권으로 등등 몇 가지 특징만을 보아도 알수 있듯이 지역 사회 발전의 시대가 온 것이다. 이와 함께 산업 디자인 역시 가장 민족적인 것, 지역적인 특성을 살린 것이 가장 세계적인 것이 될 수 있다고 보는데, 이것을 우리는 그 지역 고유의 한국의 얼(Korean spirit)이 담긴 디자인에서 찾아야 할 것이다. 이것이 바로 지역문화의 상품화 전략인 것이다. 마산의 기업인들, 그리고 학생, 시민 여러분은 다른 어느 지역 주민들보다도 애항심이 많고 개성과 주체성이 강하다고 알고 있다. 여러분의 끝없는 애항심으로 예술과 문화의 도시로서, 또 독특한 산업 도시로서, 산업 디자인을 통해서 여러분의 것을 찾고, 발전시켜 나가야 할 것이다. 이를 위해서는 여러분의 생활 환경을 아름답고 편리하게 가꾸는 일로부터 부가가치가 높은 특화 산업을 통한 경제적 부를 축적해야 할 것이며, 또 이를 통해 생활의 풍요를 누리게 된다면 결국 국가 발전도 이룩될 수 있는 것이다.

이제 새로운 산업디자인 시대가 도래했다. 산업디자인이란 결국 생활인들의 것으로서 먼저 자기의 고장을 더욱 편리하게, 더욱 아름답게, 더욱 행복하게 가꾸는 일이라 본다. ■

## 도서관매안내

한국디자인포장센터에서 발간된 책자를 다음과 같이 판매하오니 많은 이용바랍니다.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. 산업디자인 전람회 도록(16~19)  | : ₩9,000~10,000(50% 할인) |
| 2. 산업디자인지 (45~77호)      | : ₩1,500~3,500          |
| 3. 포장기술지 (2~10호)        | : ₩2,000                |
| 4. 산업디자인지 합본 (80~81년)   | : ₩13,500~18,000        |
| 5. 포장기술지 합본             | : ₩12,000               |
| 6. 한국전통문양               | : ₩6,400(20% 할인)        |
| 7. 초기기술                 | : ₩1,600(20% 할인)        |
| 8. 도구와의 대화              | : ₩1,600(20% 할인)        |
| 9. 오늘의 산업디자인            | : ₩1,200(20% 할인)        |
| 10. 포장산업 경영관리           | : ₩3,500                |
| 11. 가치관의 대전환            | : ₩3,000                |
| 12. 포장기술편람('88년 개정 증보판) | : ₩50,000               |

※ 연락처 : 정보자료부(TEL : 744-0227)

# 국내외 신제품 소개

편집실

## 국내 제품

### 코란도 웨이리—쌍용자동차(주)

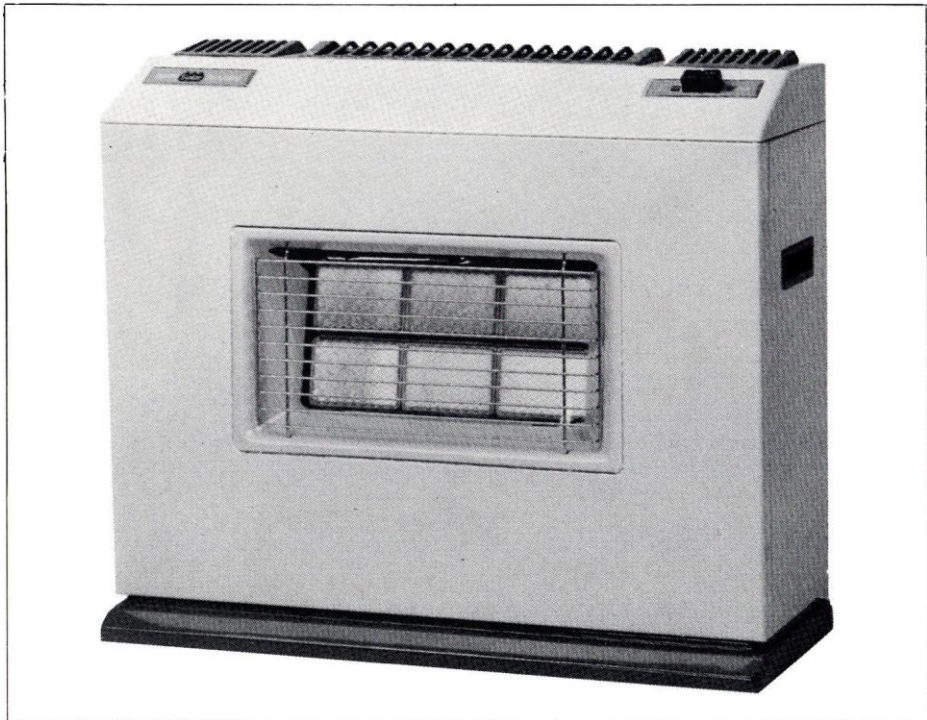
4WD 스테이먼 왜곤인 코란도 웨이리는 안전성은 물론 주행성, 승차감, 구동력 등에서 탁월한 성능을 발휘하여 도시와 농촌, 산악 지대 등 어떤 상황에서도 완벽한 주행이 가능한 장점을 가지고 있다.

프레임을 사용한 튼튼한 차체와 대용량의 제동력을 발휘하는 2중 유압회로, 진공 배력 장치의 브레이크와 충격 흡수식 조향 핸들 등을 채택한 안전 위주의 차량으로 기존의 5도어를 도입하여 승용, 화물용을 조화시킨 실용성과 공기 저항을 최소화한 유선형 스타일의 승용차형 4WD 차량이다.



### 매직솔라 가스 히터—동양시멘트(주)

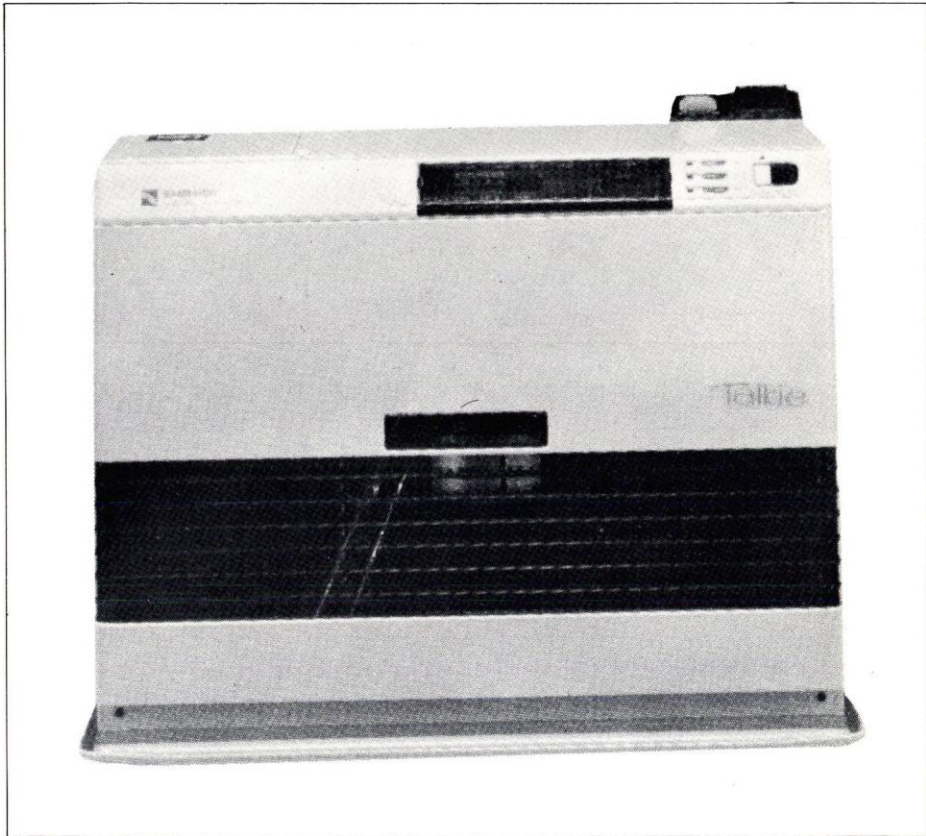
벽난로 형태로 설계된 신제품 매직솔라 가스 히터는 종래의 팬히터의 단점을 완벽하게 보완한 난방기기로 초강력 적외선 버너를 사용하여 순간 완전 점화를 실현함으로써 냄새 없는 초고속 난방으로 열효율을 극대화시킴은 물론 버튼식 연속 점화 방식을 채택하여 작동이 간편할 뿐 아니라 실내 습도 조절용 기습기를 부착하는 등 디자인과 기능에서 한 발 앞선 최첨단 가스 히터이다. 특히 사용자의 안전을 위해 가스 자동 차단 안전 장치, 산소 결핍 안전 장치, 전도 안전 장치 등 3가지의 혁신적인 안전 장치를 채택하고 있다. 시판 가격은 195,000원이며 LNG용과 LPG용의 두가지 모델이 개발되어 있다.



## 삼성 말하는 팬히터—삼성전자(주)

삼성 팬히터 SFH-4501은 음성 합성 기능을 채용, 연료 소진 50분 전에 “급유하여 주십시오” 또는 불꽃의 연소 상태를 감지해 환기가 필요한 경우 “환기하여 주십시오”라고 자동으로 음성 경보를 함으로써 연료의 갑작스런 소진에 의한 소화 및 실내 산소 부족에 의한 공기의 혼탁을 손쉽게 예방할 수 있게 해준다.

또한 안전을 보장하는 각종 첨단 센서, 불꽃의 상태를 감지하는 프레임 로드 센서를 비롯, 실내 온도 감지 센서 등 10가지의 각종 센서를 채용, 13가지의 각종 안전 장치를 자동으로 작동시키고 액정 표시판에 두 자리 숫자로 이상 부위를 정확히 파악하여 표시해 줌으로써 안전하다 난방 면적 9평이며 권장 소비자 가격 306,000원이다.



## 삼성 OK 세탁기—(주)삼성사

삼성 세탁기 WF-1030X는 대부분의 주부가 쓰고 있는 분말 세제를 세탁 코스, 빨래양에 따라 자동으로 알맞게 넣을 수 있는 것이 장점이다. 일반 세탁기에 비해 분말 가루가 날리지 않아 위생적이고 세탁실을 깨끗이 사용할 수 있어 장시간의 외출도 주부의 걱정없는 외출이 되도록 돕고 있다.

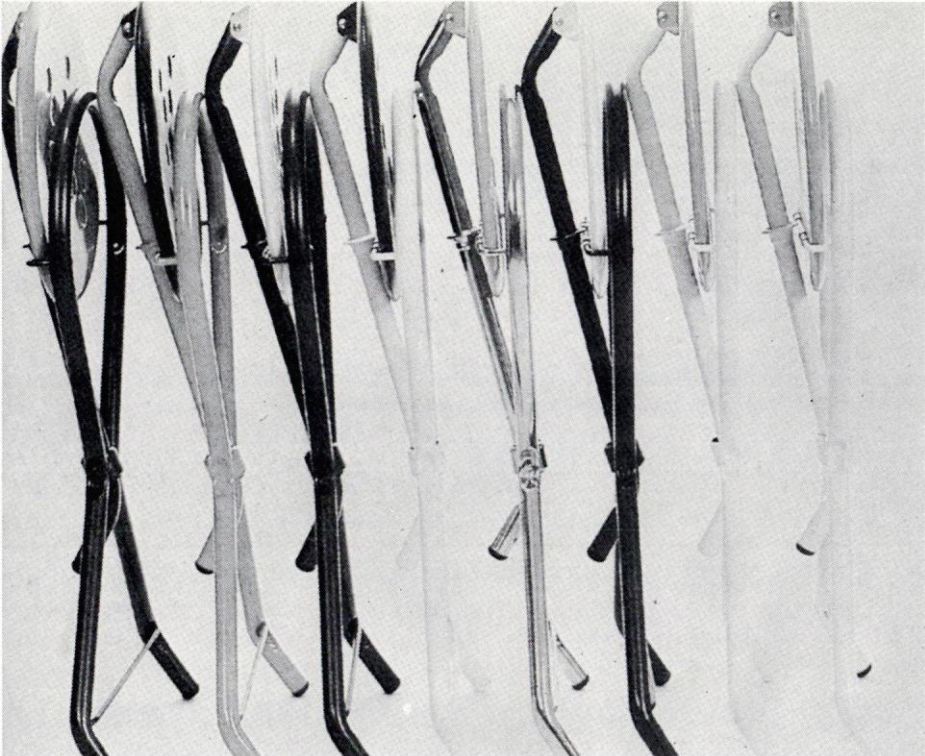
컨트롤 패널 부위는 다기능에 비해 간단하고 세련되게 보인다.

● 권장 소비자 가격 : ₩458,000



간이 의자 "Tube Stool"

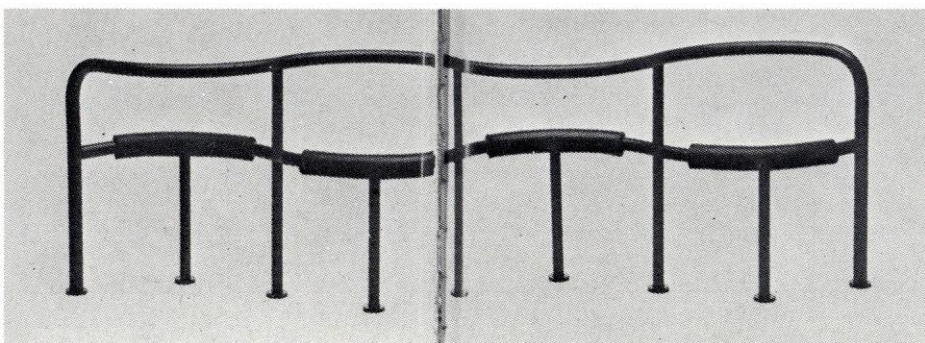
간이용 접는 의자 Tube Stool은 필요시 기대 이상으로 요긴하게 사용되는 의자이다. 1평당 미터내에 30개의 의자를 접어서 보관할 수 있으며 금속으로 만들어져 있기 때문에 발코니와 테라스에서도 사용할 수 있다. 의자의 프레임은 크롬 도금이 되어 있으며 시트의 색깔은 흰색, 붉은색, 검은색의 3종류가 있고 의자의 높이는 48cm이다.



울타리형 의자

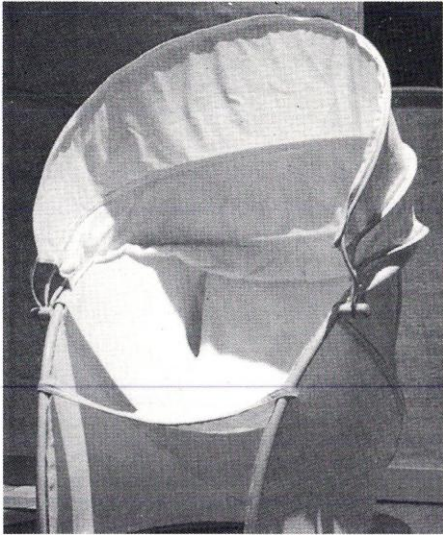
울타리(railings)는 사람들을 보호하기 위해서이거나 기둥과 기둥 사이에 치는 것이지만 여기에 소개된 이 울타리형 의자는 사람들이 이것을 보면 잠시 앉아보고 싶다는 유혹을 일으키도록 의도적으로 디자인된 것이다.

전형적인 금속 튜브 디자인에 변화를 줌으로써 물결 모양으로 곡선을 지닌 의자와 등받이는 옆에 앉은 사람끼리 시선을 다른 방향으로 가져가게 한다. 또 앉는 좌석을 보다 안락하게 하기 위해 아래 튜브는 45cm 너비로 20mm 두께의 고무 코팅을 했다. 수직 프레임은 각각의 좌석 구분을 분명히 해주고 있지만 전체적인 시스템은 벤치 대응으로서가 아니라 몸을 의지할 수 있는 간편한 구조물로서 디자인된 것이며 나이 많은 사람들이 자리에서 일어나기 편하도록 좌석의 높이를 60cm로 했다.



## 린네르 의자

이 의자는 린네르(linen)천을 사용한 새로운 디자인과.프로토타입을 위해 제정된 'International du Lin'에서 대상을 받은 Françoise chaussovoine의 Tsis 의자이다. 래커칠을 한 튜브 위에 린네르 천을 씌운 단순한 구조를 지닌 이 의자는 풍성한 크기와 부드러운 윗 부분이 특징으로서 휘장을 두른 유모차와 윗 부분이 개방된 호화스러운 4륜 마차를 결합시킨 것이다.

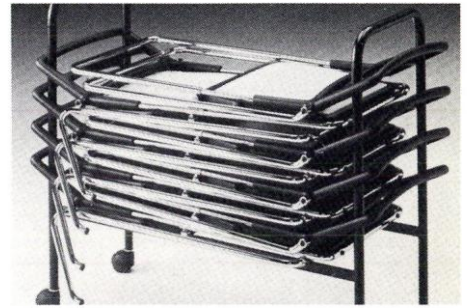


## 접는 의자 "sillhouette"

검은색의 폴리우레탄과 크롬 도금된 금속 튜브를 사용해 Pietro Arosio가 디자인한 이 의자는 우리가 알고 있는 접는 의자와 근본적인 차이는 없다. 그러나 이



의자는 매우 정교하게 만들어진 의자로서 하나의 장점을 가지고 있다. 즉, 그것은 이 의자와 함께 만들어진 특수한 트롤리에 10개씩 쌓아서 이동·보관할 수 있다는 점이다.



## 20세기형 바로크 스타일 가구

린네르 천으로 만들어진 Ruth Harjula의 바로크 스타일(baroque-style) 조명등과 의자는 올해의 "International du Lin" 대상 수상작 중에서 가장 흥미 있는 제품으로 손꼽히고 있다.

# 디자인 동서남북

## 국내 소식

### 일본 디자인 전문가 초청 세미나



한국디자인포장센터에서는 일본의 디자인 전문가 미찌오 한유(羽生道雄) 씨를 초청하여 “스토어 브랜드(store-brand) 상품 개발의 방향성과 방법”이란 주제로 세미나를 개최했다.

현재 일본 인더스트리얼 디자이너 협회 회원이며 Monopro공예(주)의 대표로 있는 미찌오 한유 씨는 이번 세미나에서의 강연을 통해 스토어 브랜드 상품 개발 배경에서부터 구체적인 개발에 이르기까지의 과정을 설명하고 참석자들과 질의 토론을 벌였다.

### 출판미술가 협회 창립



“출판미술 분야에 종사하는 일러스트레이터의 상호 이해와 제휴를

통하여 회원간의 친목을 도모하고 회원의 권익을 옹호하며 우리나라 출판미술에 관련한 제문제를 연구·검토하여 미래의 출판 문화 창달에 기여”함을 설립 취지로 내세운 한국출판미술가협회가 창립되었다.

지난 11월 11일 국립중앙박물관 강당에서 138명의 창립 회원 중 107명이 참석한 가운데 열린 창립 총회에서 초대 회장에는 창립준비 위원장이던 김영주 씨가, 부회장에는 서울일러스트레이터협회의 회장을 지낸 서울대 김교만 교수가, 그리고 감사에는 전 무지개회 회장이던 홍성찬 씨가 각각 선임되었다.

### 한국출판미술협회 세미나

한국출판미술가협회(KPIA)는 대한출판문화협회와 공동으로 「그림책의 출판과 일러스트레이션」이란 주제로 세미나를 가졌다.

지난 12월 10일 대한출판문화협회 대강당에서 열린 이번 세미나에는 일본의 아동 도서 전문가인 마쓰이(松居直) 회장이 초청되어 강연했다.

### 중앙대·한양대 '89년 광고학과 개설

중앙대와 한양대에 내년부터 광고학과가 개설된다.

지난 '74년 개설돼 '80년에 폐과된 중앙대 광고홍보학과는 정경대 내에 복과되어 내년에 30명의 신입생을 모집하며, 한양대도 안산 캠퍼스에 광고홍보학과를 개설하여 40명의 신입생을 받는다.

중앙대의 이번 복과는 동교의 리대룡 교수를 주축으로 한 교수진 및 동과 동문회의 노력과 광고 산업에 대한 대학

당국의 인식이 깊어진 때문이라 한다.

한편, 광고업계에서는 전문 인력에 대한 수요가 급증하고 있는 현시점에서 이번 두 대학의 광고학과 개설을 대단히 반가운 현상으로 받아들이고 있으며, 앞으로 이런 추세가 더욱 확대되기를 바라고 있다.

### 「공간」사 국제판화전

「공간」사에서 주최하는 공간 국제판화전이 지난 11월 8일부터 20일까지 서울 공간미술관에서 열렸다.

이번 공모전에는 국내에서 99명이 출품한 것을 비롯하여 해외 18개국 75명의 작가가 참가, 총 응모작 394점 중에서 대상 4점, 우수작 5점,佳作 12점을 당선작으로 뽑았다.

### ABC 설립 움직임 구체화

발행 부수 공사(公査) 제도의 조기 설립을 위한 움직임이 한국광고협회의를 주축으로 활발하게 진행되고 있다. 동 협의회는 지난 11월 3일 프레스센터 국제회의장에서 「해외 ABC제도 조사 연구 시찰단 귀국 보고회」를 개최, 각국(미국, 영국, 일본, 말레이시아)의 ABC현황 보고에 이어 향후 추진 계획 등을 발표했다.

이 추진 계획에 따르면 「ABC소위원회」를 협의회 산하에 두고 이 위원회로 하여금 ABC설립에 관한 기초안 작성 등 구체적인 업무를 수행케 한다는 것이다.

### 합병된 삼성전자 로고, 한글 사용

삼성전자는 삼성반도체통신과의 합병을 기해 첨단 이미지 고양을 위해 기업



이미지 통일화 계획(CIP) 규정을 수정했다. 시기적으로 한자 문화권이 쇠퇴하고 올림픽 이후 국제화 시대로 이행하면서 현재의 한자 로고타입이 첨단 전자회사 이미지에 적합하지 않다는 지적에 따라 일부 규정을 수정케 된 것이다.



새로 사용하게 될 삼성전자의 한글 로고체

수정 내용은 한자 로고는 공식 회사명의 표기로만 사용하고 고객과의 직접 접촉면에서는 한글 로고를 사용키로 했다. 또 현재의 붓글씨체를 인쇄체로 신규 제작했으며, 영문 로고는 "SAMSUNG"자 밑에 회사명을 다시 표기하도록 했다.

'88코코 그래프전 개최

한국컴퓨터그래픽스협회(회장 박희종)는 「'88코코그래프전」을 지난 12월 19일부터 23일까지 한국종합전시장(KOEX)에서 개최했다. 이번 코코그래프 행사에는 컴퓨터 그래픽스 작품전 외에도 비디오쇼, 아트쇼, 기기전과 그래픽스 관련 기술 세미나가 함께 개최되었다.

금강 디자인전

한남대 응용미술과 개설 10주년을 기념하여 동과 동문회에서는 12월 10일부터 16일까지 대전 현대화랑에서 동문전을 가졌다.

100여 명이 참가한 이번 동문전은 선후배간의 교류 및 친목 도모뿐만 아니라 향토 미술 발전에 기여한다는 의미를 가지고 있다고 한다.

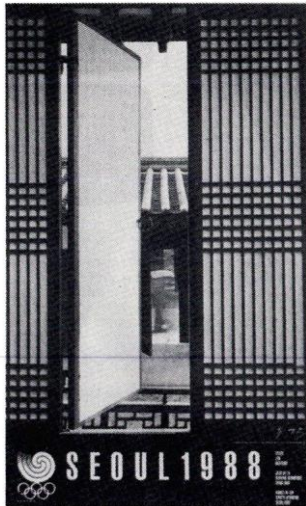
IAA 한국지부 창립 20주년 기념행사

국제광고협회(IAA: International Advertising Association)의 한국 지부 창립 20주년 기념 행사가 지난 11월 23일 하얏트 리전시 호텔 릴리룸에서 열렸다. 이날 행사를 통해 한국 지부의 나아갈 방향을 모색하고 회원 상호간의 친목을 꾀하였다.

제3회 IAA그랑펠레 공모전 국내작가 입상

제3회 IAA그랑펠레 공모전에서 한국의 이치우(아트모닝 대표), 김현(디자인파크 대표), 심인보(디자인파크), 유영우(국민대 교수), 조종현 씨 등 5명이 입상했다.

유네스코 산하 기관인 IAA(International Association of Art)가 세계 예술가들의 상호 교류와 예술의 본질성 향상을 위해 파리 그랑펠레 전시관의 명칭을 따 마련한 이번 공모전에서는 입상작 모두를 전세계에 순회 전시할 예정이다.



유영우 작 「올림픽포스터」

특히 이번 공모전에는 체코, 불가리아 등 동구권의 작가도 참여, 60개국에서 500여 점이 응모한 것으로 알려졌는데, 우리나라에서는 30여 명의 작가가 출품했다.

한국전통문양 제3집 「도깨비」 출간

한국인의 생활 속에 묻혀 있는 전통 문양을 발굴하고 계승하는 데 도움을 주고자 도서출판 안그래픽스에서 「한국 전통문양집(Korean Motifs)」을 시리즈로 엮어내고 있는데, 지난 '86년 제1집 「기하 무늬」, '87년 제2집 「꽃 무늬」를 펴낸 데 이어 이번 시리즈 제3집으로 「도깨비」편을 내놓았다.

이 문양집은 한국인의 건축물, 생활용품 등에 쓰였던 순수한 무늬를 재현하여 이것을 현대 감각에 맞게 재문양하였다는 점이 특징인데, 이번 제3집에는 우리 고유의 도깨비 무늬를 삼국, 고려, 조선시대 등 각 시대별로 분류, 가장 대표적인 것 74점이 수록되어 있다.

대학생 광고대상 논문 및 작품모집

종합 광고 대행사 제일기획에서 전국 각 대학교 및 대학원 재학생을 대상으로 광고 논문과 광고 작품을 모집한다.

광고 논문의 주제는 ①경제 성장과 광고 성장의 관계, ②동일 상품의 다매체 표현 전략, ③우리나라 광고가 생활 문화에 미치는 연구 등이며, 200자 원고지 80매 내외로 제출해야 한다.

광고 작품 부문은 제일기획에서 지정한 업체의 광고를 신문과 TV 부문으로 나누어 공모하게 되는데, 작품 접수는 '89년 2월 28일까지이다.

기타 자세한 사항은 제일기획 PR국(Tel: 730-9711~6 교환 635, 636)으로 문의하기 바란다.

피어리스·럭키 아시아스타상 수상

피어리스의 남성 화장품 「다이내믹스」 용기와 럭키의 「삼푸 린스를 위한 이지 보틀(Easy Bottle)」이 최근 태국 방콕에서 열린 제15회 아시아 지역 국제포장디자인 대회에서 각각 '88아시아 스타상을 수상했다.

한국방송광고대상 일화 맥콜 선정

한국방송광고공사가 방송 광고의 질적 향상과 건전한 광고 문화의 창달을 위해 해마다 실시하는 「한국방송광고대상」의 금년도 대상 수상작으로 (주)일화의 맥콜 광고가 선정되었다.

이와 함께 최우수 작품상은 TV부문에서 대우전자의 대우 슈퍼비전 프로가, 라디오 부문에서 동서식품의 맥심 커피가 각각 선정되었다.

이번에 대상을 받은 맥콜 광고는 엘·지·애드가 기획·제작한 것으로 가수 조용필과 한 소녀가 그림과 실사(實寫) 사이를 오가는 기발한 아이디어로 특수 기법을 사용한 광고이다.

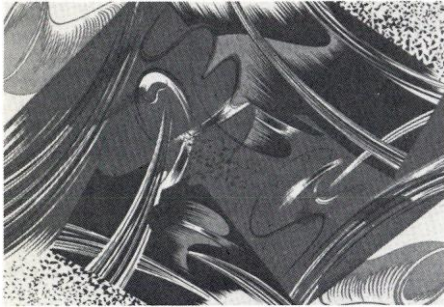
제7회 건축대전 대상에 「유럽문화원」

제7회 대한민국 건축대전에서 최고상인 대상은 「유럽문화원」을 출품한 김형우(39. 프랑스 건축1대학 수료), 이영수(32. 홍익공전 건축과 전임강사), 이승훈(24.

국민대 대학원 건축과 재학)씨 팀이 차지했다.

대상 1점, 우수상 3점을 비롯 입특선작. 66점 등의 수상작은 12월 21일부터 29일까지 문예진흥원 미술관에서 전시되었다.

#### 제4회 유관호 판화전



유관호(인하대 미술교육과) 교수의 네 번째 판화전이 지난 12월 7일부터 14일까지 갤러리 현대에서 열렸다.

이번 작품전은 1982년 뉴욕전을 가진 이래 6년만에 갖는 전시회인데, 일러스트레이션 요소가 지배적이었던 그때와는 달리 보다 정제화된 추상의 세계와 순수한 음악의 회화화 경향의 작품들을 선보였다.

#### 제2회 한국인테리어대전 작품 공모

「월간인테리어」에서 제2회 한국인테리어 대전의 작품을 공모한다. 한국인테리어 디자이너협회(KOSID)의 후원을 얻어 개최되는 본 대전은 대학원생을 포함한 학생 및 일반인을 대상으로 학술 및 작품 부문으로 나누어 공모하는데 타 공모전 및 지상에 발표된 바 없는 작품 및 논문에 한한다.

출품 마감일은 '89년 3월 10일까지이며, 심사 발표는 '89년 4월중에 있을 예정인데, 대상 수상자에게는 100만원의 상금이 주어진다.

문의처 : 월간인테리어 총무과(744-7643)

#### 코인텍스'89 개최

국제양모사무국(IWS)주관으로 울 카피트·침구 및 기타 인테리어 직물 전시회인 「코인텍스(KOINTEX) 89」가 지난 11월 3일부터 7일까지 브레땅 백화점 6층 이벤트홀에서 제일모직·한일합섬·금성유단·신원통상·동광산업·대양산업·일화아라비안

등 9개사가 참가한 가운데 개최되었다. 최근 수년 사이 침구 생산 업체들이 오리털 이불 생산과 함께 제품 고급화의 일환으로 양모 이불과 울 카피트 등을 생산해 왔는데 이번 전시회에서는 이들 제품들이 다수 출품되었다.

#### 이일균 그래픽 포스터쇼

그래픽 디자이너 이일균 씨의 개인전 「이일균 그래픽 포스터쇼」가 지난 11월 5일부터 10일까지 대구 이목화랑에서 개최되었다.

일월도·노송 등 22점의 작품이 선보인 이번 전시회는 토속 신앙적인 향토미와 함께 화려하고 신선한 충격을 주었다는 평을 받았다.

#### 해외 정보

##### 국제 디자인 공모전(일본)

「제1회 국제 디자인 더 퓨처 공모전 (1st International DESIGN THE FUTURE Competition)」이 일본 경제신문사의 주최로 열린다.

일본 외무성과 통상산업성의 후원을 얻어 실시하는 이 공모전은 '89년에 개최되는 나고야 세계 박람회 행사 중의 하나인데, 가까운 미래에 보다 나은 커뮤니케이션 방식과 아이디어를 모집하여 사회에 다시 제안한다는 것을 그 목적으로 삼고 있다.

작품 주제는 '오감(五感)을 통한 창조적인 커뮤니케이션(Creative Communication)이며, 응모 부문은 인간과 커뮤니케이션 부문, 기계 및 시스템 커뮤니케이션 부문, 공간에 있어서의 커뮤니케이션 부문, 장애자를 위한 커뮤니케이션 부문 등이다.

모든 응모작은 1차 심사 마감일인 '89년 2월 28일까지 주최측에 접수되어야 하며, 1등상에는 미화 5만 달러와 상장 및 기념품이 주어진다.

##### 국제정보디자인학회 발족 총회

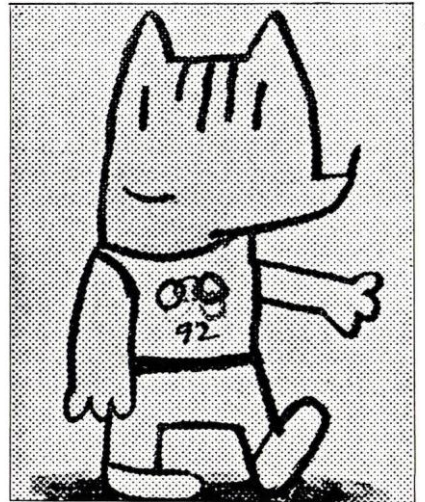
지난 11월 27일 오스트리아 비엔나에서 국제정보디자인학회의 발족 총회가 있었다. 관련 기구와 전문가들의 지원으로 연구 계획을 발전시켜 나갈 동 학회는 타이포그래피, 심플 디자인, 타입 디자인, 폼 디자인, 기술정보자료물 디자인, 시각

교육, 디자인 매니지먼트, 정보 디자이너사 등 관련 정보의 수집과 기록 그리고 보급에 중점을 두게 될 것이라고 한다.

#### 바로셀로나 올림픽 개최 홍보 열기

“서울올림픽의 폐막은 바로셀로나 올림픽의 시작”이라면서 바로셀로나 올림픽 조직위원회(COOB)는 벌써부터 다음 대회의 PR에 열기를 띠고 있다.

바로셀로나 올림픽은 쿠베르탕 남작이 근대 올림픽을 제창한 지 100주년이 되는 제25회 기념 대회로서 바로셀로나시 몽제이크 언덕에 있는 8만명 수용의 메인 스타디움을 중심으로 1992년 7월 25일부터 8월 9일까지 개최될 예정이다.



바로셀로나 올림픽 마스코트 「코비」

대회의 심볼 마크는 사람이 점프하는 모습을 이미지화시킨 약동감 넘치는 디자인으로 빨강·노랑을 기조로 지중해의 파랑을 곁들인 것이며, 마스코트는 인류의 친구인 개를 아방가르드하게 표현한 것으로 애칭은 '코비'이다.

#### MCEI 동경국제대회 개최

기업 마케팅 커뮤니케이션 전문가의 국제 조직인 MCEI에서는 「MCEI 동경 국제대회 '88」을 '마케팅의 재구축'을 테마로 10월 25,26일 양일간 7개국 388명이 참가한 가운데, 동경 신쥬쿠의 게이오플라자 호텔에서 개최됐다.

MCEI에 의한 이 대회는 일본에서도 처음 열린 것으로 일본 시장의 마케팅 포인트를 밝히면서 기업 성공의 비밀을 찾는다는 목표대로 큰 성과를 거두었다고 한다.

# 도요다 자동차 디자인사VII

마사오 모리모토(森本眞佐男) 일본拓殖대학 공학부 공업디자인과 교수

## 7. 제품기획실 주사/이로써 진짜 디자인을 해냈다.

### 1. 디자이너가 제품기획실 주사가 되다

그것은 실로 청천벽력이었다. 1969년 1월 27일, 전례대로 2월 1일부터의 새로운 직제에 대하여 노구찌(野口) 전무의 발표가 있을 예정이라고 하여 모두 기술 3호관에 집합하였다.

나는 사전에 이렇다 할 이야기도 듣지 못했고 디자인 부서 역시 조직이나 체제가 정돈된 형편이어서 별다른 생각 없이 출석하고 있었다. 그런데 발표하는 노구찌 전무의 입에서 “모리모토 씨는 오래도록 디자인부에서 수고가 많았으므로 금번 제품기획실로 옮겨 주사로서 차량을

담당해 주기 바란다”라는 말이 튀어나왔다. 순간 나는 내 귀를 의심하였다. 그리고 옆 자리의 우찌야마(内山田) 씨는 주사에서 제2기술부장으로 전임된다는 것이었다. 우찌야마다 씨와 서로 얼굴을 마주보며 아무말 못했다. 이제까지 디자이너에서 제품기획실 주사보(補)가 된 예는 있었어도 디자인 관계 출신자가 주사로 전임된 예는 없었던 것이다. 따라서 이것은 자동차 메이커의 디자이너로서는 획기적인 일이라고 하지 않을 수 없었다.

주사 제도는 도요다 자동차에 의하여 비롯된 독자적 업무 조직으로서 최초로 기술부내에 주사실이라는 것이 생기고 부차장 클래스의 차종별 개발 담당자가 여기 충당되었다. 그리하여 이제껏 주사로 취임한 사람은 기술 계통 엔지니어 출신자뿐이었다. 그 뒤 주사실은 제품 기획실이 되고 실장(취체역) 밑에 차종별 담당 주사와 그를 보좌하는 몇몇 주사부 주담당원, 담당원, 또는 기술원이 스태프(staff)으로 배치되었을 뿐 달리 부하라고는

없었다. 그 대신 자기 자신이 담당하는 차종에 있어서는 설계 각 부과에 대하여 광범위한 권한이 부여되고 책임도 무겁다.

그 뒤, 다른 자동차 회사에서도 이와 비슷한 제도를 채택하고 있는 것으로 알고 있다. 도요다 자동차에서도 소위 관리책임자가 아닌, 기술원이라는 직명이 기술 분야뿐만이 아니라 사무 분야에도 새로이 생겨나게 되었다.

내가 디자이너로서는 처음으로 주사로 취임하였을 때의 제품기획실은 크라운 및 센츄리 담당, 코로나 담당, 캐롤라 및 캘리너 담당, 퍼브리카 및 미니에이스 담당, 대형 트럭과 랜드쿠르저 담당, 소형 트럭 담당 외에 한두 명의 특수 프로젝트 담당 등이 있어 10명 가량의 주사가 종사하고 있었는데, 각 주사는 모두 엔지니어 출신이었다. 나는 소형 트럭 담당을 지시받았다. 차종으로는 도요에이스, 하이에이스, 스타우트, 하이릭스 등 4차종이었다.

차량 담당 주사는 자신이 담당하는 차종에 대하여 기술적인 개발 책임은 물론이거니와 거의 모든 분야에 걸쳐 책임 지게끔 되어 있다. 흔히 부사장이나 전무 등의 톱맨이 “자네 차는 요즘 잘 팔리지 않아”하는 식의 말을 곧잘 하곤 했다. 이 말을 분석하면, 주사는 자기 담당 차종의 시장 정황을 소상하게 파악하고 있으면서 아울러 회사 전체의 경영 계획과 자판(自販)으로부터의 정보나 제언, 생산 상황 등을 종합하여 다음에 펼칠 시책을 항상 강구하고 입안하며 실시하여야만 한다는 것이다.

그 계획 입안은 모델 체인지나 새로운 형식의 차종 추가, 마이너 체인지나

페이스 리프트에서부터 품질의 개량, 일상의 취약점 대책이나 코스트 다운을 위한 설계 변경에까지 미친다.

모델 체인지나 신차종, 마이너 체인지, 페이스 리프트 등은 기술기획회의에서 대강의 양해를 얻은 다음 개발 계획을 신제품 회의에 올린다. 신제품 회의에 제안하는 항목은 개발의 주지(主旨), 주안점, 주요 사양(仕様) 개요, 주요 부품, 원가 계산, 관련 차종과의 관계, 생산 규모 및 조건 등이다. 이와 같은 항목은 사전에 관계 부서와 충분히 연락을 취하여 지장이 없도록 하지 않으면 안된다. 특히 원가 계산은 엄격하다. 장비의 개선에 경비가 들더라도 전체의 코스트가 높아지지 않도록 여타 부분에서 합리화를 꾀하지 않으면 안된다.

개발이 승인되면 각 설계, 시험 부문에 대하여 상세하게 지시를 한다. 먼저 디자인이 아이디어 스케치 단계에서 시작되어 설계도가 그려지고 그것에 의하여 시작(試作), 시험, 2차 설계, 2차 시작, 시험을 행하여 윤곽이 잡히면 신차 진행회의에 제출하여 생산 준비와 발매까지의 스케줄이 결정된다. 이 개발 시기가 주사로서는 가장 바쁜 기간이므로 정력적으로 활동하지 않으면 안될 비상기인 것이다. 발매 수개월 전에 완전한 도면에 의하여 만들어진 부품을 조립하여 정규 생산 라인상에서 시제품을 만들고 운수성 형식 승인을 위한 시험, 검사를 받는다. 발매를 앞두고 내시회(内示會)에서 딜러들에게 설명한다는 것은 앞에서 말한 바와 같다.

주사에게 있어서 신형차의 구상, 기획을 세우는 것이 가장 중요한 일이다. 자신이

담당하는 차종에 대하여 “이렇게 하는 것이다”라는 확고한 정책을 갖고 있지 않으면 안된다. 그러므로 담당하는 차종에 주사의 개성, 인격, 기호가 나타나 있는 것은 당연하다. 그렇지만 생산하고 판매하고 일반 수요자의 광범위한 사용에 이바지하고 사회에 유능하게 기능하는 자동차라고 하는 제품—상품—을 기획하는 일은 소위 예술적 작품을 만들어 내는 일과는 다르다. 사회적 위치 부여, 회사 방침의 실현, 판매의 요구, 기술의 뒷받침, 생산상의 조건 등등의 제조건을 자동차라고 하는 구체적 제품에 통일·실현시키는 일인 것이다.

이와 같은 종합적인 제품 계획을 세우는 일은 소위 명상에 잠겨 구상을 가다듬는다는 그런 일과는 완전히 거리가 먼 일이다.

주사의 주위에는 제품에 관한 온갖 정보가 모여든다. 다달의 판매점별(別), 차형별 판매 대수는 물론이고 그 경쟁차와의 비교에서부터 프레임 넘버 몇의 차가 어디어디에서 몇 킬로 주행 후에 어느 부분이 어떠한 상태로 고장을 일으켰는가의 보고, 차형별 이익률의 추이(推移), 보증 수리비의 통계와 부품별 고장의 증감 상황 등등 기타 모든 정보를 종합하여 계획을 세운다. 이에 따라 디자인은 보다 진보된 디자인을, 엔진은 요구 마력과 성능 등의 실현을 위한 설계·시작·시험을, 기타 설계 각 부문에는 각기 필요한 부품의 개발을, 시작 시험 부문에는 그러한 부품을 장착한 시험차의 테스트를 지시하고 진행시킨다. 생산 부문이란 그와 같은 새로운 설계가 생산 라인에 어떠한 대책을 필요로 하는가, 경우에 따라서는 새로운 공장, 새로운 라인의 증설 등을 요구한다. 그리고 그것들을 종합하여 원가의 전적을 산출하고 판매가에의 영향, 그로 인한 증가된 판매 목표(가망성)를 세운다.

개발 단계에 들어가면 각 부문별 설계 내용에 대한 체크, 지시, 각 부문간의 조정, 시작과 시험 결과의 체크와 그 대책의 지시를 하달하지 않으면 안된다. 설계에서 올라온 도면은 한장 한장 체크하고 사인한다(도면은 아무리 작은 부품일지라도 1점 1매이다). 수 차례에 걸친 시험 결과의 대책을 마련하고 장거리 주행 시험을 만족스럽게 치르고 원가의 검토도 엄격한 체크에 의하여 목표 안에 들어가게 하고 생산 라인상에서의 시작

(試作)도 끝나고 운수성 인정 시험도 무사 통과가 되면 붉은 등불, 푸른 등불이 명멸하는 화려한 발표회가 기다리고 있을 뿐인 것이다.

그렇다고 여기서 마음을 놓을 수는 없다. 발매했으면 즉각 전국 주요 지구를 자신이 직접 돌거나 아니면 조사대를 파견하여 지체없이 평가를 듣고, 취약 부위를 조사하여 신속한 조치를 취한다. 생산되고 있는 담당 차종을 위한 각종 대책이나 조치 또한 각 부문에 지시하여 설계 변경 지시서(도면을 필요로 하는 것과 서면만의 것이 있는데 대부분의 경우 도면을 필요로 한다)를 만든다.

이와 같이 광범위한 주사 업무를 행하는 것은 주사 본인과 2~3명의 주사보와 여비서 1명 등이다. 제품기획실은 낮에 업무 등이 없을 때는 스스로 핸들을 잡고 테스트장에 나가버리기 때문이다. 어두워져서야 삼삼오오 짝을 지어 자리에 돌아와 그날의 일을 처리하고 수북하게 쌓인 서류, 자료, 도면을 체크한다. 이상이 내가 주사로 있었던 무렵의 주사의 업무 개요다.

1971년 11월 24일에서 12월 23일까지의 한 달 사이에 도쿄 출장(숙박)이 4회, 규슈유우(九州), 히로시마(廣島) 출장 1회(4일간), 거기에 망년회 등으로 집에 들어간 날이 18일, 집에서 저녁을 먹은 날이 10일 정도밖에 안되는 하드 스케줄이 계속된 적도 있었다. 그 때문이었는지 12월 4일, 회의 도중에 갑자기 가슴에 통증이 와 병원으로 옮겨져 심근경색증 우려가 있다는 이유로 3주간 입원 치료한 일도 있었다. 옆 자리의 코로나 담당 주사가 나보다 훨씬 젊은데도 진짜 심근경색증으로 입원하고 있었기 때문에 병원(회사 부속 종합병원)에서 신중을 기하였던 모양이었다. 다행스럽게도 무사히 퇴원하여 업무로 복귀할 수 있었는데, 1년간 골프는 금지 사항이 되고 담배도 안태우는 것이 좋다고 하여 하루 3~4개비 태웠던 것을 그날 이후로 금연을 실시하여 오늘에까지 이르고 있다.

제품기획실 주사는 정신적으로나 육체적으로나 지극히 엄한 상황을 극복해 나가야 할 뿐 아니라 또한 회사의 모든 일에 통달하고 있지 않으면 안된다. 그러므로 대부분 엔지니어 출신의 기술자가 주사가 되지만 누구나가 될 수 있는 것은 아니다. 기술 분야의 심오한 수준까지 완전히 체득해야 하며, 아울러

광범위한 판단력과 창조력을 필요로 한다. 도요다 자동차에서는 나보다 앞서 술한 명(名)주사들이 있어 도요다의 제품 정책을 구축해 왔는데, 그들은 모두 엔지니어 출신인 반면 나는 디자인 부문에서 처음으로 선택되어 제품기획실 주사로 취임하였던 것이다. 이것은 회사로서도 나 자신으로서도 획기적인 일이었다.

## 2. 도요다의 소형 트럭

도요다에 있어서의 초대(初代) 소형 트럭 SB형에 대해서는 앞에서 잠시 언급하였다. 그리고 트럭의 국민차로 불리우며 삼륜 트럭을 몰아낸 도요에이스의 초기 디자인에 대하여도 서술하였다. 그 뒤 모터리제이션의 발전에 따라 주력(主力)이 승용차로 옮겨갔기 때문에 나의 이제까지의 기술(記述)도 승용차가 중심이 되었다.

그러나 소형 트럭은 일본의 산업 수송 조건에 적합한 세계에 유례 없는 독특하고도 질이 높은 고급 디자인을 전개해 왔다고 말할 수 있다.

소형 보닛 트럭 SB형은 1,000cc 1톤 적재에서 SG, SK형으로 개량되고 1,500cc 1.5톤 적재의 RK형이 되어 애칭(愛稱)도 스타우트로 명명되었다. 1960년에 대규모 모델 체인지를 단행하여 1.75톤, 2.0톤을 생산함으로써 일본 국내 방방곡곡에서 애용하게 되었을 뿐 아니라 수출 주력 차량으로까지 되었다.

한편 적재 용적을 불리기 위하여 1956년 RK형 사시를 이용한 캡 오버형 도요페트루트 트럭으로 비롯된 캡오버 타입은 본격적인 설계를 단행하여 1.5톤, 2.0톤 타입이 되고 디젤 엔진을 탑재한 3.0톤 적재까지 광범위한 제품 계열을 정비하여 점차 적재 본위로 되어가는 소형 트럭 시장에서 단연 우위를 점하게 되었다. 특히 1963년의 모델 체인지는 제품의 완성도를 보여주는 것이었는데, 그 스타일을 본 나의 형님은 “트럭을 이렇게 예쁘게 만들 수 있는가”하고 감탄하였을 정도의 것이었다.

스타우트, 다이나, 도요에이스가 적재 본위의 실용성을 주안점으로 한 것에 반하여 상점이나 소규모 수송 수요에 응할 목적으로 하이에이스가 계획되었다. 이것은 기획 단계에서 제품기획실과 디자인 부서가 결속을 맺어 추상적인 기획

개념으로는 도저히 수뇌부나 관련 부서의  
응락을 얻어내기가 힘들었던 것을 디자인  
부서의 이미지 스케치와 모델에 의하여  
그것을 가능하게 하였다. 디자인 부서의  
기획에 대한 협력, 바로 그 본연의 자세를  
보여준 것이었다. 하이에이스는 캡 오버형  
밴 외에 픽업, 왜건, 소형 버스 등의  
차종을 차례차례 보태어 소형 트럭의  
대표선수 비슷한 것으로 발전하였다.  
시대의 흐름에 편승한 것이다.

스타우트가 1.5톤 이상으로 상급  
이행함으로써 뒤쳐지게 된 1톤 보닛  
트럭은 다토산 트럭의 독점 시장이 되었다.  
도요다 계열 딜러들이 다토라와 정면  
대결을 할만한 차종을 반드시 만들어 달라는  
요망의 소리가 커졌다. 그러나 도요다  
에이지(豊田英二) 씨를 비롯한 도요다  
수뇌부는 좀처럼 응락해 주지 않았다.  
그 대신 스타우트의 사시와 보디를  
사용하여 1톤 적재의 라이트 스타우트를  
제작하였다. 그러나 이것은 강력한  
시장세를 확보하고 있던 다토라와  
겨룰만한 것이 못되었다.

그리하여 마침내 본격적인 1톤 보닛  
트럭 RN10형을 개발하기로 하였다.  
기본적인 치수는 시장 상황으로 보아  
타토산 트럭과 거의 동일하게 하였으나  
스타일링에서는 뚜렷한 특색을 그려냈다.  
전면 상부에 양쪽으로 프래서 램프를  
매설한(이것은 스타우트의 방식을 답습한  
것이다) 2단의 라디에이터 그릴,  
그 전면에서 팬더 사이드, 리어 데커까지  
차를 일주하는 벨트 비슷한 형태의 몰딩을  
붙였다. 그 디자인은 자공(自工)의 트럭  
그룹에서 기본 디자인을 하고 세부 설계는  
도요다 차체에서 하였는데, 생산도 도요다  
차체가 맡아 할 예정으로 이미 생산  
준비가 개시되고 있었다.

때마침 1966년 도요다와 히노(日野)  
자공과의 업무 제휴가 성립되었다. 그것을  
기회로 제휴 후 최초로 만들어진 제품이  
프리스카이다. 이것은 이제까지 히노에서  
생산하고 있던 1톤 보닛 트럭의 엔진을  
도요다의 1,500cc 엔진에 갈아끼우고  
외관을 약간 고친 다음 도요다 딜러를  
통하여 판매하려고 한 것이다. 외관을  
약간 고친다는 단계에 이르렀을 때 그러면  
어디서 그 디자인을 하느냐가 문제가  
되었다. 당시 디자인 부장이었던 나는  
히노의 수뇌부에서 이렇게 이야기를 했다.  
“귀사에는 어엿한 디자인 부서가 있고  
또 디자이너도 있습니다. 이 디자이너들을



흑카이도에서의  
하이릭스 한냉지 시험  
장면



화물을 적재하여 엔진  
시동 시험을 하고있는  
장면

신뢰하고 디자인을 맡기십시오. 그러면  
틀림없이 훌륭한 일을 해낼 줄  
믿습니다”라고.

히노가 콘데서의 디자인을 이탈리아의  
미케로티에 의뢰한 것은 주지의 일이다.  
그런데 히노의 디자이너는 이 일을 거의  
터치하지 못하고 알지도 못했다는 것이다.  
디자이너에게 능력이 없었던 것이 아니다.  
그러나 디자이너를 신뢰하고 일을 맡겨  
주지 않으면 경험도 쌓지 못하고 자신감도  
잃어버리고 만다.

나의 한마디 말이 히노의 디자이너들의  
귀에 들어갔는지 어떤지는 모른다. 그러나  
프리스카의 마이너 체인지를 맡은 그들은  
실력을 발휘하였다. 기존 부품의 변경을  
최소한으로 억제시키면서도 이미지를  
일신시킨 훌륭한 아이디어 스케치를  
제시하였다. 도요다의 수뇌부의 한 사람이  
“우리 회사 디자인보다 훨씬 좋다”고  
말했을 정도였던 것이다. 도요다와 히노의  
디자인에 있어서 이것은 극히 사소한  
일건에 지나지 않는지 모른다. 그러나  
히노는 이 디자인 때문에 자기 회사의  
디자이너를 새삼스러운 눈으로 고쳐  
보았고 그 뒤의 도요다와의 제휴 차종  
디자인을 하는 데 있어서도 호흡을 맞출

수 있었으며, 또 히노 독자의 대형 트럭  
제품에 대해서도 훌륭한 일을 해내면서  
오늘에 이르고 있다.

그와 같은 경위를 거쳐 1톤 보닛 트럭  
하이릭스는 개발 도중에 생산이 히노  
자동차로 되어버렸다. 하이릭스는 1968년  
히노 자동차에서 조립 생산을 개시하고  
도요다점 계열 딜러에서 팔게 되었다.

### 3. 소형 트럭 담당 주사

제품기획실 주사가 되어 내가 담당하게  
된 것은 도요에이스, 하이에이스, 하이릭스,  
스타우트의 4차종이다. 도요다  
자동차에서는 그보다 훨씬 전에 트럭과  
승용차의 생산이 역전하고 있었다.  
승용차가 이룰테면 스타였으므로  
트럭계는 아무래도 활발하지 못하였다.  
판매 신장률도 승용차와는 비교할 바  
못되어 어쨌든 사사건건 뒤꿈무니  
신세였다.

매출고에서도 도요에이스는 지난날의  
“트럭의 국민차”라고 하던 영광은  
사라지고 월 생산 3,000대가 고작이라는  
곤궁한 상태였다. 하이릭스는 판매측의  
요망에 의하여 개발, 생산하였으나 다토산

트럭의 아성이 견고하여 이것도 월 2,000대 정도의 생산에 머물렀다. 스타우트에 이르러서는 더욱 심해져 월 1,000대 생산에도 미치지 못하는 상황이었다. 오직 하이에이스만이 시류를 타고 무리 없이 팔리고 있었으나 대당 이익률이 낮았다.

거기에 청천벽력격으로 결함차 문제가 일어났다. 이것은 트럭에도 가차 없이 불뚱이 튀어왔다. 자판 서비스부에서 먼저 보고가 들어왔는데, “어디어디에서 하이에이스가 전복했는데, 사고 원인은 차량의 결함에 의한 것인지 운전 미스에 있는지 현재 경찰에서 조사중이다”라고. 만약에 제작 미스 또는 설계 미스에 의한 사고라는 의심이 걸리면 기술책임자인 담당주사가 취조받게 된다. 다행스럽게도 사고 당사자에게는 미안한 말이지만 사고 원인의 거의가 운전상의 미스라고 판명되어 취조받을 일이 전혀 없게 되었지만 한때는 전화 벨 소리가 무서울 지경이었다.

내가 담당할 중에는 사고가 이 1건뿐이었으나 하이에이스에서 결함을 발견하고 차의 판매를 중지한 일이 있었다. 프론트 서스펜션 암이 강한 브레이크를 반복하면 변형되면서 보울 조인트가 벗겨질 우려가 있다는 것이었다. 지체 없이 보강 대책을 세운 다음 운수성에 제출하고 전국 딜러에 통지하는 동시에 대책 부품을 발송하였다.

미국의 안전 대책 규제와 일본의 안전을 위한 보안 기준 개정에 대한 설계, 디자인상의 대책 및 조치는 내가 디자인부에 있을 그 당시부터 골치 아픈 문제였는데, 승용차에서 소형 트럭에도 파급하여 대책에 쫓겼다. 규제되지 않은 사항에 대해서도 위험하다고 우려되는 부위에는 대책을 실시하여 만전을 기하였다.

가장 큰 문제는 배기 개스 대책이었다. 이것은 주로 엔진 개발 부문에 중심이 된 문제였으나 엔진에서 실시된 대책이 차량 규제를 해결해 줄 수 있을지 어쩔지는 각각의 차종, 차형에 따라 다르다. 특히 트럭은 총 중량의 크기 때문에 승용차보다 엄격한 조건이 된다. 기술기획회의의 의제는 거의 이 문제가 중심이 되었는데, 엔진 대책과 그것에 대응하는 차량 계획, 스케줄이 논의되고 또한 빈번하게 대책회의를 가지게 되었다. 차량 담당 주사는 신속하게 자신이 담당하는 차량의 배기 개스 대책과 그에 상응하는 탑재 엔진을 결정하여 엔진의 생산 계획에

올려놓지 않으면 뒤쳐지고 말아 생산 판매를 계속하지 못하게 되어버린다.

트럭의 디젤화(化)도 배기 개스 대책의 일환으로 다뤄지게 되었다. 그러나 소형 트럭에 종래의 무겁고 소음이 큰 엔진을 올려 놓을 마음은 없었다. 가볍고 조용하며 성능이 좋은 엔진의 개발 필요성을 절감하여 그 개발 지시서를 발행하였다. 이것은 내가 퇴사할 무렵까지 설계도면이 거의 마무리 단계에 이르렀었으나 시작(試作)은 바라보지 못하고 있었다. 2~3년전부터 크라운이나 크레스타 등과 같은 고급 차량에 고성능 디젤 엔진을 탑재한 차량이 나오고 있는 모양인데, 이것이 그 당시 내가 지시한 엔진의 완성된 모습이 아닌가 하고 나름대로 상상하고 있다.

이야기는 다시 되돌아가지만 선임자인 주사 및 주사보에게서 업무 인계를 받았을 때 “소형 트럭은 이제 완전히 깨끗하게 되어 아무런 문제도 없다. 새하얀 백지에 마음 내키는 대로 스케치하면 된다”고 하여 홀가분한 기분으로 주사실에 갔던 것인데 역시 문제는 산적해 있었다. 주사보는 고토와 다케모토 두 담당원이 계속 남아 있어 주었다. 어쨌든 믿는 것은 이 두 사람뿐이므로 “경험이 없는 나를 도와 열심히 일을 하자”고 허리 굽혀 협력을 구했다. 뒤에 하시모토 담당원이나 사카이 담당원이 보충되었으나 내가 주사 업무를 수행할 수 있었던 것은 앞에서 말한 두 사람의 협력에 힘입은 바 지대하다.

일은 신속하게 시작되었다. 4월에 라인 오프할 예정인 하이럭스의 롱 보디를 2월

6일에 운수성에 제출하지 않으면 안되었다. 북해도(北海道)의 한지(寒地)에서 차량 시험을 앞두고 있는 고토 군을 데리고 운수성에 갔다가 그 길로 그는 바로 북해도로 떠났다. 나도 2~3일 뒤에 뒤쫓아가 아사히가와(旭川)에서 시험대와 합류하였다.

북해도는 제1기술부 차장 시대에 차량 조사대와 함께 엄동에 한번 갔던 적이 있어서 그 혹독한 추위는 알고 있었다. 거의 해마다 차종별로 시험대를 조직하여 가장 춥다는 1월말에서 2월에 걸쳐 테스트가 실시되었다. 이쪽에서 시험차를 가지고 가서 현지 달려도 입회시켜서 시험한다. 특히 신형차는 발매전에 반드시 북해도에 가지고 가서 현지 시험을 행하는데 가끔 실제로 달리게 해보지 않으면 안될, 상상도 못할 만한 일이 일어나기도 한다. 도요다는 북해도 대책에 적극적이었다. 그리하여 도요다 차의 평판은 대단히 좋았으며 북해도에서의 시장 점유율은 몹시 높았다.

트럭같은 것은 거의 운전해 본 일도 없었는데 화물을 만재하여 뒤도 보이지 않는 차를, 그것도 뽕뽕 얼어 붙은 눈길을 100km/h 가까운 스피드로 달렸다. 오비히로(帯廣)의 도카즈가와(十勝川)는 다행하게도(?) 기온이 영하 13°C이하로 내려갔다. 아직도 어두컴컴한 아침 6시에 엔진 시동 시험 테스트를 하였다.

차량 담당 주사는 때로는 한밤중의 고속도로에 시험차를 주행시키거나 하지 않으면 안된다. 그리고 차와 생사를 더불어 하고 또한 담당하는 설계자나 테스트 드라이버들과 기거를 함께 해야



도요에이스 RY형 : 하상 데크가 높게 되어 있다.

하기 때문에 인간적인 면도 갖고 있지 않으면 안되는 것이다.

#### 4. 도요에이스의 모델 체인지

내가 주사가 되어 개발을 담당하게 되었을 무렵의 도요에이스는 빈털털이 상태였다는 것은 앞에서 말한 바 있지만 그냥 내버려 두면 끝내는 사라져 버릴 운명에 놓여 있었다. 따라서 현상태의 도요에이스를 여러 각도에서 검토하였다. 우선 정량 적재로 도묘(東名) 고속도로를 스스로 핸들을 잡고 달려보았다. 80km/h를 초과하니 차가 엉덩이를 흔들며 차선상을 똑바로 달리기를 힘들어 했다. 브레이크도 말을 듣지 않았다. 차체는 사면팔방에서 소리가 났다. 운전석은 탱크에 올라앉아 있는 것 같아서 기분이 안좋았다. 10년 전 고속도로 따위가 없던 시대에 설계되었던 것을 부분적으로 고쳐가면서 그럭저럭 끌고 왔다. 그러니 고급 승용차가 쏟아져 나오고 있는 이 시대에 팔리지 않는 것도 무리는 아니었다.

따라서 도요에이스를 모델 체인지한다는 것은 사내에서 누구나가 당연지사로 생각할 것이라 여기고 있었는데, 뜻밖에 수뇌부에서 브레이크가 걸렸다. “자네는 도요에이스를 모델 체인지한다고 하지만 정말로 그럴 썬인가”라느니 “도요에이스는 값이 싸니까 그래도 아직 팔리고 있다. 모델을 체인지하면 코스트가 높아지는 것이 당연한 일이니깐 값이 오르면 점점 더 안팔릴 게 아닌가”하는 것이다. 나는 차량 상태를 다시 한번 세밀하게 조사하였다. 차체의 조립 상태도 자세히 살펴보았다. 그 후 절대 코스트를 높이지 않는 범위내에서 할테니 모델 체인지를 하게 해달라고 배수의 진을 치고서야 간신히 개발 승인을 받아냈다.

나는 모델 체인지에 즈음하여 다음과 같은 구상을 세웠다.

- 주행 안전성, 브레이크 성능, 소음의 감소 등 고속 주행 시대에 걸맞게끔 성능을 개선한다.
- 거주성, 탑승 기분, 안전성 등 시대에 어울릴 정도로 개선한다.
- 차체는 철저히 합리화하고 또한 스타일을 참신한 것으로 바꾸어 디자인한다.
- 원가 대책으로서는 도요에이스가 1톤 적재의 가장 싼 차종이므로 모델 체인지시

코스트가 올라가는 것은 부득이한 일이기 때문에 그것을 차종 체계 전체에서 커버한다. 그 가장 큰 방책이 1.0톤 적재와 1.5톤 적재의 격차를 분명하게 하고 1.5톤의 판매가를 올리는 것으로써 커버한다.

원가를 되도록 억제하면서 성능이나 기능을 개선하기 때문에 설계상 각 부분에 세밀한 연구가 가해졌다. 예컨대, 주행 안정성을 좋게 하기 위하여 하중 배분을 미묘하게 수정하기도 하고 리어 스프링을 앞으로 기울어지게 했으며, 또 유니버설 조인트 앵글을 작게 줄이기도 하였다.

보디 관계의 합리화에는 자신이 있었으므로 발 주위의 주름살을 거의 보디에서 커버하기로 하였다. 도요에이스라고 하여 결단코 초라한 모습이어서는 안되기 때문에 종래의 간소한 이미지를 남기면서도 근대적인 스타일로 했다. 실내는 합리화시키고 또 정리하여 매끈하게 했다. 이런 일들이 ‘디자인’의 묘미가 아닌가 생각한다.

헤드 램프는 지난날 우리가 반대하였음에도 불구하고 판매에 밀려 네 개의 램프로 되어 있던 것을 본래대로 두 개의 램프로 하였는데, 이것은 대당 400엔 정도의 코스트 차이가 나오므로 완강하게 밀어붙였다. 그러나, 판매측에서 반대가 나올 것이 틀림없었다. 보디를 설계한 도요다 차체의 담당자가 슬금슬금 4램프로 고칠 수 있도록 램프 케이스의 설계를 조작하고 있었다. 이에 따라 나는 딜러에 대한 내시회(内示會) 때에

사회자인 가나하라 씨와 미리 서로 짜고서 “그런데 주사님, 이제까지 4램프였던 것을 왜 2램프로 했을까요”라고 질문하게 하였다. 나는 즉시 “2램프쪽이 훨씬 모던하죠. 승용차도 요즘은 스포티한 차는 2램프가 많아지고 있어요. 이제 금방 4램프는 구식이 됩니다. 금번의 도요에이스는 시대를 앞질러 가고 있습니다”라고 설명하였다. 발매한 뒤에도 딜러측의 항의는 없었다.

면밀하고 엄격한 원가 검토에도 불구하고 코스트가 높아져 표준차에서 매가를 약간 올리기로 하였다. 그런데도 “대단히 좋아졌다”고 하면서 판매점에서는 아무런 이의도 나오지 않았다. 개발에 앞서 수뇌부에서 이런저런 브레이크가 걸린 것은 나에게 정말로 해볼 마음이 있는지, 또 하는 이상에는 가망성이 있는지 어쩐지를 시험해 보고 나의 분발을 촉구하기 위한 것이었던 것이다.

#### 5. 하이럭스의 모델 체인지

하이럭스는 앞에서 말한 바와 같이 다토산 트럭의 대항차로 1968년부터 도요다 점계에서 팔리고 있었으나 타토산 트럭의 아성은 견고하여 좀처럼 대등하게 겨룬다는 상태로 되지 않았다. 더우기 트럭은 대형, 소형을 불문하고 거의가 적재 효율이 좋은 캡 오버 타입이 왜버려서 1톤 보닛 트럭의 국내 시장의 전망은 장래의 증판을 기대할 수 없었으나 다행하게도 수출은 동남 아시아 지역을



필자가 자동차기술회 회장으로부터 자동차기술회상(기술상)을 수여받는 모습

비롯하여 기대할 수 있었다. 특히 미국 시장이 유망하다고 하여 그에 대한 검토가 시작되고 있었다.

우선 미국에 시험대를 편성하여 파견하였던 바, 대미 수출의 가능성이 입증되었다. 대미 수출을 하려면 오토매틱이 필수조건이라고 생각하였다. 그것은 미국에서 1년간 생활하면서 얻은 체험적 실감이었다. 주사가 되면서 즉각 하이릭스에 토크 컴퓨터를 부착하고 달리게 해달라고 엔지니어에 의뢰하였다. 엔지니어는 트럭에 토크 컴퓨터를 부착시켜 달릴 까닭이 없다고 처음에는 받아들여주지 않았으나 억지로 부탁하여 시험차를 만들었다. 열심히 하면 달리지 못할 것도 없을 것 같다는 말이 나오게 되고 계속하여 노력한 결과 신형차의 차종으로 오토매틱 차가 설계되었다.

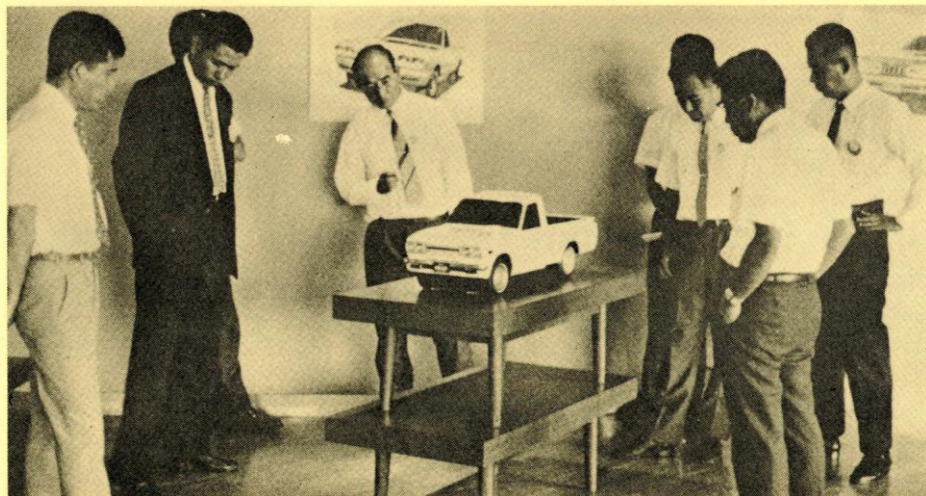
보디의 디자인과 설계는 히노(日野) 자공에서 하였으나 술한 난제가 있었다. 원가 계산의 엄격성은 도요에이스 못지 않다. 대미 수출의 경우, 미국에서 양륙(揚陸)하는 가격(FOB 가격)이 1,000달러를 넘으면 관세율이 5%에서 단번에 25%로 뛰어오른다. 그 외에 기능 개선, 미국 안전 기준의 적용, 배기 개스 규제의 적용 등등을 고려해야만 했다.

히노의 설계자를 유독 괴롭힌 일이 있다. 그것은 덱(deck)의 리어 엔드 포스트에 리어 콤비네이션 램프를 끼우는 일이었다. 구형 하이릭스도, 다토산 트럭도 리어 콤비네이션 램프가 리어게이트 밑에 붙어 있었다. 이것은 뒤따르는 차에서 보기가 어려울 뿐 아니라 리어게이트를 내리고 야간 주차하고 있으면 뒤에서는 보이지 않으므로 위험하다. 그렇기 때문에 리어 콤비네이션 램프를 엔드 포스트에 매설(埋設)하는 것을 절대조건으로 하였다. 그리고 리어게이트의 폐구폭(閉口幅)은 절대로 다토산보다 좁아져서는 안된다고 생각하여 많은 고심을 한 끝에 간신히 이것을 성립시켰다. 히노의 이케다(池田) 주사 및 설계 담당자에게는 지금도 감사의 마음을 잊어버릴 수 없다.

개발이 거의 끝날 무렵에 또 문제점이 생겨났다. 고속 주행시에 진동 소음의 피크(peak)가 나오는 일이었다. 이와 같은 문제는 시작 시험중에 생기지 않고 거의 생산단계에 이르른 시작차에서 일어나게 된다. 아더 헤일리의 소설 「자동차」에도 발매 직전에 대쉬 보드에 진동이 나오는 이야기가 있지만 정말 남의 이야기 하듯이



하이릭스 RN20형 트럭 : 이것은 국내 내수용 1600cc 표준형이고 수출용은 2000cc 매뉴얼과 오토매틱이 있다.



하이릭스의 모델 체인지를 위한 1/5클레이 모델 검토 과정 : 디자인과 보디 설계를 히노자동차에서 했다.

할 일이 아니었다. 겨우 어떤 대책이 강구되어 발매 전에 해결을 보았다.

하이릭스 신형차는 1972년 4월, 예정대로 라인 오프하여 발매되었다. 지금 하이릭스는 대미 수출을 포함하여 월 3만 대를 생산하고 있다.

## 6. 하이에이스로 구급차를 만들다

하이에이스는 차량의 많은 변환을 통해 다용도로 대응하고 있었다. 그리고 차종을 몇 가지 더 신설하였는데, 그 중에서도 고심 끝에 성공한 것이 구급차이다. 구급차의 스타일은 이제까지는 크라운을 기본으로 한 미국의 앰블런스 비슷한 타입이었다. 그러나 고속 시대를 맞아 고능률화하기 위하여 캡 오버 타입으로 하자는 안이 제기됨으로써 자판에서 하이에이스를 베이스로 하여 개발한다는 제안이 나왔다. 엔지니어 측에서는 기술적으로 불가능하다고

반대하였으나 나는 이것을 받아들이기로 하였다. 우선 원래 좁은 엔진룸에 2000cc의 커다란 엔진을 탑재하고 많은 소비 전력을 감당할 수 있는 다이너모(dynamo)를 장착시키는 등 힘든 설계를 그런대로 성립시켰다. 차 내부에 장비, 들것을 다루는 일 등은 소방청과 게이오 대학의 사토 교수의 자문을 받아 종래의 것과 전혀 다른 시스템으로 하였다. 또한 쿨러가 필요하므로 거기에만 쓰는 특별한 쿨러를 개발하여 장치하기도 하였다. 그 뒤 거리에서 보는 구급차는 거의가 하이에이스였는데, 나는 아직도 그 신세를 진 일이 없다.

## 7. 제품기획실 주사로서 배운 것

제품기획실 주사로서 차량을 담당하여 만 4년, 자질구레한 설계 변경에서부터 두 가지 차종의 전면 모델 체인지도 해냈다. 이제 생각하니 상당히 적극적으로



일했던 것 같다. 주사로서 차량의 전반적 계획과 개발을 하고서야 비로소 디자이너로서의 내가 완성되었다는 감이 강하게 왔다.

디자인은 제품 기획과 직결되어야만 하고 상품 기획에서부터 비롯되어야 한다는 것이 디자인부 시대부터의 나의 주장이었다. 그러나 솔직하게 말한다면 제품 기획은 디자인측에서 생각하는 것만큼 수월하지 않으며, 디자인 이외의 기술적인 면에서 제품 기획상 중요한 일이 많이 있다. 이와 같은 의미에서 디자인이 제품 기획과 직결되어야 한다는 것과 마찬가지로 엔진이나 샤시나 보디의 계획과 직결되어야 할 사항이 많이 있다.

디자인이 단순히 스타일링에 머물고 있는 한, 디자인은 제품 계획상 다른 기술적 조건과 같거나 아니면 그 이하일 수 밖에 없다. 그렇지만 진정한 디자인이란 스타일링에만 머물러서는 안된다. 디자인이야말로 종합 기획의 원점에서부터 이루어지지 않으면 안된다고 하는 목표에 변함은 없다.

나는 제품기획실 주사라고 하는 직책을 맡아봄으로써, 하나의 기업에 있어서의 제품 개발이라는 것이 어떠한 관점에서, 어떠한 것을 조건으로 하여, 어떠한 방법으로 이루어지지 않으면 안되는가라는 점에 대하여 많은 것을 배울 수 있었다. 그리고 그것들은 몸을 내던져서 행한 체험에 의해서만 얻어지는 것이다. 나는 제품 기획 관계 일을 하고서 정말로 디자인을 해냈구나라는 실감을 맛보았다. 디자이너는 무릇 제품 기획을 본래의 일로 알아야만 할 것이다. 그런 의미에서 내 뒤로 후지하라 군이 마크II와 체이서의 주사 임무를 훌륭하게 해내고 오카다 군이 소아라의 개발을 능히 해낸 것을 대단히 기쁘게 생각하는 동시에 앞으로 좀 더 많은 디자이너가 제품 기획에 참여할 것을 바라 마지 않는 바이다.

## 글을 마치면서

자동차 디자인은 개인 작품이 아니다

“이 제품의 디자인은 누구누구의 작품이다”라고 말하는 일이 있다. 그럴 때 흔히 그 사람이 특별한 재능이 있어 제품이 그 사람의 주장이나 인격의 표현이거나 한 것같은 인상을 받는다. 디자이너란 그와 같은 물건을 디자인하는 전문가를 가리켜 하는 말 같다. 공업 제품

가운데 그와 같은 것이 있어서 나쁠 것은 없다.

그러나 무릇 자동차와 같은 종합적인 제품을 어느 개인이 전체를 디자인한다는 일은 있을 수 있는 일이 아니다. 그럼에도 불구하고 때로는 제품이 된 물건에 대하여 개인의 이름으로 디자인된 것같이 말하는 일이 있다. 특히 이탈리아의 디자인에 있어서 그와 같은 예가 많으며, 일본의 대 메이커에서도 어떤 차종에 있어서 특정 개인의 이름이 클로즈 업되는 일이 있다. 그러나 이것은 이제까지 서술한 나의 사고 방식으로는 있을 수 없는 일이라는 것을 독자들은 인식해 줄 것으로 생각한다.

이미 말한 바와 같이 자동차 디자인은 개인적인 업무에서 그룹의 일로 체계화됨으로써 기업 조직 안에 자리를 잡고 ‘제품의 디자인’으로서 발전하였다. 디자인 프로세스에 있어서의 아이디어 단계에서 어느 디자이너의 A라는 안(案)이 기본이 되어 최종 제품의 디자인이 되었을 때 그것을 A의 디자인이라고 하여도 좋을 것인가? 자동차의 디자인이란 아이디어 스케치가 그냥 그대로 제품의 디자인이 될 수 있는 그런 단순한 것이 아니다.

굳이 누구의 디자인이라고 말하고 싶다면 그 프로젝트의 책임자가 디자인 하였다고 하는 것이 조금은 타당하지 않을까. 그렇다면 그 디자인에 대해 조건 부여를 하는 사람의 입장은 어떻게 되는가. 디자인에의 조건 부여라고 하는 것은 제약하는 것이 아니라 오히려 디자인을 성립시키고 특징을 살려주는 것이므로 그와 같은 조건부여를 행한 사람들도 크게 보아 그 디자인의 성립에 관여하였다고 말하지 않으면 안된다.

나는 도요다의 디자인을 이끌어가면서 개인의 이름을 밝히기를 극력 피했다. 자동차와 같은 종합적인 제품의 디자인이 한 개인의 이름으로 될 수 있는 것이 아니기 때문이다.

디자인을 누가 결정짓느냐라는 일은 외부의 일반인에 있어서, 또 디자인을 전문으로 하는 사람에게 있어서도 실로 마음에 걸리는 일일지도 모른다. 디자인은 디자이너가 “이것이다”라고 결정지은 것이 바로 제품이 되는 것인가, 디자인 부장이 정하는 것인가, 혹은 사장이 결정하는가?

도요다에서는 디자인을 누가 결정짓는가라고 하는 것은 하기 어려운 말이었다. 디자인 프로세스 단계에 따라

점차 정해져 간다. 마지막은 스타일 심사의 장(場)에서 참가한 모든 사람들의 합의로 결정된다는 것이 상식적인 디자인 결정 과정이다. 그러므로 디자인은 회사의 대표인 사장이 결정하는 것이다. 디자인은 회사의 의사 표시이고 그것은 여부 없이 회사의 문화의 표현이다.

디자인을 외부 디자이너나 조직에 의뢰하는 일이 있다. 그와 같은 일이 있어도 아무런 지장은 없다. 그런데 의뢰 방식이 문제다. 디자인을 의뢰하는 편이 보다 높은 디자인 이념을 구현시킬 수 있다는 신념이 없으면 성공하지 못한다. 위에서 한 말은 자동차 회사의 소속 디자이너의 개성이나 재능이 불필요하다고 말하는 것이 결코 아니다. 좋은 디자인을 지닌 자동차를 제작하기 위하여 그 구성원들의 능력, 재능이 지극히 중요하다는 것은 재론할 필요가 없다. 따라서 회사가 최고의 자질을 갖춘 디자이너를 채용하고자 노력하는 것은 당연한 일이다. 자동차 회사의 디자이너 개개인의 생각이나 일의 성과 그 자체가 회사의 디자인 정책을 만들어가는 것이다.

이상은 1977년에 도요다 자동차공업의 요구에 응하여 자동차 디자이너로서의 마음가짐을 정리한 것이다. 독자가 참고될 점도 많으리라 생각하여 도요다 자동차 디자인부의 양해를 얻어 게재하게 된 것이다. ■

---

“도요다 자동차 디자인사” 연재를 마치면서 본지에 이 기사를 게재하는 데 협조해 주신 필자 마사오 모리모토 씨에게 감사를 드린다. (편집자)

# 1950~1980년대 국내디자인 관련 석사학위 논문목록 II

## 1981~1983년 학위논문

- 강병길 생산작업환경과 작업의자에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 강현옥 그림 동화책의 Illustration에 관한 연구 숙명여대 1980. 9. 13
- 계명혜 호염기법에 관한 연구 세종대 1981. 2. 27
- 곽경자 한국 산업도자기의 문양에 대한 고찰 세종대 1981. 2. 27
- 구방희 조선조 등기(燈器)에 관한 연구 홍익대 1981. 2. 23
- 국명희 우연의 효과를 이용한 자연의 재구성 이화여대 1981. 2. 23
- 권영애 신라토기의 조형적인 특성에 대한 연구 경희대 1981. 2. 23
- 권향아 도자기공예의 조형에 관한 연구(유기적 생동력을 중심으로) 영남대 1981. 2. 21
- 김병희 원의 상징적 표현—작품제작을 중심으로— 이화여대 1981. 2. 23
- 김사선 한국 금속재 바클디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 김성희 이조가구를 활용한 현대 주거공간의 실내디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 김순애 한국도자에 나타난 이형(異形) 점시에 관한 연구 숙명여대 1981. 2. 25
- 김승익 지하보도 공간의 식재(植栽) 조경에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 김영문 옹기문양연구 단국대 1980. 9. 13
- 김영숙 오피스 공간과 시스템 가구에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 김영태 분청자기의 발생과 그 외장에 대한 연구 계명대 1980. 9. 26
- 김용진 도제 수저받침 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 김은례 Visual Design의 심리현상에 관한 연구 한양대 1981. 2. 27
- 김의정 경북안동 대마직포에 관한 연구 — 안동시를 중심으로— 이화여대 1981. 2. 23
- 김정희 한국도자에 나타난 유액에 관한 고찰 홍익대 1981. 2. 23
- 김태중 국내기업 PR 광고에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 김동만 도제 정원용 의자개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 김희원 IKAT 직물에 대한 고찰 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 김성태 도자기의 특산화를 위한 전북지방 점토단미 효과에 관한 연구 원광대 1981. 2. 26
- 김영미 칠보 공예의 기법과 표현효과에 관한 연구 중앙대 1981. 2. 24
- 김현용 디자인 기초의 자료형성에 관한 연구 원광대 1981. 2. 26
- 남화경 한국 염직에 나타난 금박에 관한 연구 효성여대 1981. 2. 28
- 노정관 한국의 해외 광고 —특집 광고의 Lay Out 중심— 서울대 1980. 10. 7
- 노지향 조선시대 통도사 단청문양에 대한 연구 이화여대 1981. 2. 23
- 유선태 고려와 이조의 부채에 관한 연구 홍익대 1981. 2. 23
- 유재구 현대 섬유예술에 관한 연구 홍익대 1981. 2. 23
- 유정미 중년 여성복 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 육재수 초창기 청화 백자의 장식 Pattern에 대한 연구 경희대 1980. 9. 10
- 박은상 어린이를 위한 놀이 가구디자인 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 박경자 실내공간의 벽조각 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 박기홍 실내공간 디자인의 색채조화와 배색에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 박지순 착색발염의 텍스타일 프린팅에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 임정례 조선시대 수노리개에 대한 연구 이화여대 1981. 2. 23
- 박진숙 국민학교 국어교과서의 일러스트레이션에 대한 디자인적 연구 서울대 1981. 2. 26
- 박찬금 상형도자기의 유형에 대한 연구 경희대 1980. 9. 10
- 박철교 조형교육에서의 평면구성 기초과정 연구 원광대 1981. 2. 26
- 박혜리 도자제화기 디자인개발에 관한 연구 —벽걸이 화기와 메달이 화기를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 박혜원 한국공예품에 나타난 어(魚)문양에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 백화자 한국도자에 나타난 부착장식에 관한 연구 숙명여대 1981. 2. 25
- 손경석 도제실내용 타일 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 손연숙 실험적 염색기법에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 손영주 이동가구에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 손혜민 한국의 그래픽 디자인 프로덕션에 관한 연구 홍익대 1981. 2. 23
- 손희석 아파트단지의 실외환경소음에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 송순영 염색공예와 그에 따른 복식이용에 관한 연구 숙명여대 1980. 9. 13
- 심 민 이조 가구에 부착된 금속장식에 관한 연구 중앙대 1981. 2. 24
- 신현순 자수와 타피스트리의 조형적 유기성 이화여대 1981. 2. 23
- 안동숙 이조시대 민예품에 나타난 목단(牡丹)문양에 관한 연구 홍익대 1980. 9. 30
- 안상수 한글 타이프 그래픽의 가독성에 관한 연구 홍익대 1981. 2. 23
- 안승희 전기도금을 이용한 금속질감 연구 —결정적 질감을 중심으로— 서울대 1981. 2. 26
- 엄미하 각형 식기 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 엄희섭 호재를 이용한 염색공예 작품개발에 관한 연구 성신여대 1981. 2. 28
- 오윤경 어린이용 의약품 광고 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 오일환 인체의 이미지를 통한 도자예술의 형태연구 이화여대 1981. 2. 23
- 왕경애 식물성 섬유류의 종류에 따른 묘염(描染)의 실험연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 왕춘옥 한국 현대 노리개 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 우홍룡 한국인의 디자인 의식에 관한 연구 —개념적 인식을 중심으로— 한양대 1981. 2. 27
- 원세창 한국보석 목걸이에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24

- 원화경 보(補)와 흠배에 나타난 문양의 조형적 분석 이화여대 1981. 2. 23
- 윤명규 착색소지에 관한 연구 이화여대 1981. 2. 23
- 윤여옥 한국아동의 기호형태 연구 원광대 1980. 10. 8
- 윤영수 국전의 전개와 작품경향 및 소재선택에 관한 연구 계명대 1980. 9. 26
- 이규선 굵이 높은 도자기접시의 연구 단국대 1981. 2. 27
- 이나미 이조고비(考備)의 형태와 효율성에 관한 연구 이화여대 1980. 9. 13
- 이도희 조선조 창살 문양에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 이은주 실외놀이기구(PLAY-MATE)에 관한 연구 —APT의 놀이 기구를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 이수봉 상품전시실간의 Display Design 방법론에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 이영규 한국 장도(粧刀)에 관한 연구 이화여대 1981. 2. 23
- 이영란 목단 문양에 대한 고찰 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 이원구 의약 전문지 광고의 표현전략에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 이은규 관공민예품 개발에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 이일수 조선조 공예에 나타난 박쥐 문양에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 이재정 한국 100대 기업의 마크에 관한 연구 서울대 1981. 2. 26
- 이주숙 한국어성용 핸드백의 금속장식에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 이현옥 여성의복을 위한 계측과 기성복에 나타난 회화공간에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 이혜영 납방염작품에 나타난 조형성에 관한 연구 숙명여대 1981. 2. 25
- 이홍연 면의 율동적 형식 —작품 제작을 중심으로— 이화여대 1981. 2. 23
- 장득희 디자인에 있어서 언어적 기능에 관한 연구 한양대 1980. 10. 18
- 장미경 우리나라 여성용 구두의 금속장식연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 장태현 도시 환경 구성요소로서의 가로시설물 디자인 시스템에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 장혜정 조선조 지(紙)공예에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 정미라 한국 현대공예의 현황에 대한 고찰 세종대 1981. 2. 27
- 정선영 생명체를 주제로 한 도자연구 —작품 제작을 중심으로— 이화여대 1981. 2. 23
- 정신자 한국 도자제 화강용기에 관한 고찰 성신여대 1981. 2. 23
- 정혜옥 산업디자인전의 변천과정에 관한 연구 —공예디자인을 중심으로— 한양대 1980. 10. 8 18
- 정희종 한국의 태극심볼에 관한 고찰 한양대 1981. 2. 27
- 조국영 가로조경에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 조승대 대한민국산업디자인 전람회 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 조영철 한글문자체의 시각적 미의식에 대한 연구 한양대 1981. 2. 27
- 조은실 한국도자기 주전자의 연구 단국대 1981. 2. 27
- 좌정숙 환경심리에 의한 실내공간의 분석연구 홍익대 산업미술대학원 1980. 7. 24
- 주종선 서민층을 위한 아파트의 실내공간 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 지혜천 어린이를 위한 TOY 디자인에 관한 연구 —이야기를 중심으로— 한양대 1981. 2. 27
- 진호진 중국상고시대 문양의 유형과 의미 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 최경화 조선조 시대 경대에 관한 연구 숙명여대 1981. 2. 25
- 최숙경 주거공간에서의 Tapestry 역할에 관한 연구 성신여대 1981. 2. 28
- 최재운 기성복의 Fashion Merchandising에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 최준자 한국시저에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 최영화 청자타일의 개발에 관한 연구 단국대 1980. 9. 13
- 한승태 우리나라 주류 포장디자인에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 한애규 옹기의 조형성에 대한 연구 —그 형태를 중심으로— 서울대 1980. 10. 7
- 현용순 한국 디자인의 전통 계승 방법론 서울대 1981. 2. 26
- 홍남주 작품제작 보고서 이화여대 1981. 2. 23
- 황용식 도자기피세트 디자인 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 2. 23
- 경우현 인간문제를 중심으로 한 Social Poster 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 고경숙 한국의 화해류에 관한 고찰 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 고영경 우리나라 항공사 여승무원 제복의 새로운 방향 모색 이화여대 1982. 2. 22
- 고재열 도로안내 표식판 디자인에 관한 연구 영남대 1982. 2. 22
- 고창훈 수퍼 그래픽에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 고 현 단청의 색채 및 문양의 민예적 고찰 조선대 1982. 2. 25
- 공민자 대작문양의 조형성과 그 활용 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 권복주 William Morris의 Pattern 양식에 관한 연구 —벽지와 Chintz를 중심으로— 이화여대 1981. 8. 29
- 권영식 도제조미료기 디자인 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김경옥 포스터의 표현과 시각적 심리적 효과에 관한 연구 성대 1982. 2. 25
- 김명란 일본 구주지방에 이식된 조선조 분청기법 이화여대 1981. 8. 29
- 김명애 현대 타피스트리에 관한 연구 건대 1982. 2. 17
- 김말선 한국 식용유 광고 Concept의 방향모색에 관한 연구 이화여대 1982. 2. 22
- 김미영 산의 이미지 형상화 —작품제작을 중심으로— 이화여대 1982. 2. 22
- 김병상 한국어성용 은제항수용기 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김상락 잡지광고디자인에 있어 표현방법적 분류로 본 소고 —냉장고 광고 디자인을 중심으로— 중앙대 1982. 2. 23
- 김성애 한국인의 색채감각 및 색채연상에 관한 연구 —중고등, 전문, 대학생을 중심으로— 한양대 1982. 2. 27
- 김아원 호텔객실의 실내공간 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김남숙 조선조 종교에 관한 연구 —고상(古祥)문양을 중심으로— 홍익대 1982. 2. 23
- 김영규 우리나라 고등학교 디자인교육에 관한 연구 원광대 1982. 2. 26
- 김영진 성서적 근거에 의한 침례교회의 실내디자인 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김옥광 천·종이를 사용한 조선시대의 기구 이화여대 1982. 2. 22
- 김옥련 아파트 단위평면의 실내 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김인권 피혁의 수공예재료 및 기법에 관한 연구 계명대 1982. 2. 23
- 김인주 조선조 공예품에 나타난 문자문(文字紋)의 고찰 효성여대 1982. 2. 27
- 김재명 시각언어와 사회생활공간과의 관계에 관한 연구 한양대 1981. 8. 31
- 김정애 주택의 기사공간 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김정애 어린이 다목적 가구에 관한 연구 —놀이기구 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 김정희 한국 카톨릭 복제에 관한 연구 이화여대 1982. 2. 22
- 김종식 금속공예기능사 2급 실기 출제의 문제점에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김 주 한국 초기 성당건축에 관한 연구 —1890년~1945년까지의 건축을 중심으로— 이화여대 1982. 2. 22
- 김찬식 실외용 의자 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김철영 한국적 도식 Pattern의 고찰 세종대 1982. 2. 13
- 김동선 한국 목칠공예에 관한 연구 —문양의 사회적 배경과 시문기법을 중심으로— 숙명여대 1982. 2. 25
- 김효남 한국 금속머리장식핀 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 김효신 한국어성용 수제품 체인 목걸이에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김희섭 한복식에 나타난 색채와 문양고찰 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 김 현 Design Process의 한 인자로서 인간공학에 관한 연구 —System Component의 분석과 그 도입법을 중심으로— 서울대 1981. 8. 31

- 김현중 Street Furniture에 관한 연구 —서울시내 Street Furniture의 그 개선방안을 중심으로 서울대 1981. 8. 31
- 남궁옥 Art Deco Fashion Illustration에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 남숙현 대학 기숙사 단위실 실내공간 계획에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 남은숙 꽃의 상징적 표현 —작품제작을 중심으로— 이화여대 1982. 2. 22
- 남홍태 관광민예품 개발에 관한 연구 —목공예품을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 나재오 기업 Symbol Mark에 관한 연구 —한국 100대 기업의 Symbol Mark를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 용정순 도자노리개 주체 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 유호숙 조류의 시각적 표현 —작품제작을 중심으로— 이화여대 1982. 2. 22
- 임중웅 빙과류 포장디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 임지모 실크 스크린에 관한 연구 건대 1982. 2. 17
- 임진호 신라토기 골호(骨壺)의 연구 단국대 1982. 2. 25
- 임태륜 신문 광고 디자인의 레이아웃에 관한 연구 계명대 1982. 2. 23
- 박용원 신문광고 헤드라인에 관한 연구 —5단 37cm 흑백광고 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 박유미 아파트 가사작업공간의 단일화 계획에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 박정원 한국의 발(屐)에 관한 고찰 —대발(죽屐)을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 박종학 가구의 부재(副材)로서 외장직물에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 박호성 병따개기의 형태개발에 대한 연구 —가야산 국립공원을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 방재기 일러스트레이션에 관한 연구 —수퍼리얼리즘 기법을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 배인호 일러스트레이션의 시각전달 기능에 대한 연구 —현대회화와의 관계를 중심으로— 중앙대 1982. 2. 23
- 백 은 조선조 궁(宮)의 금속재 문고리 장식에 대한 연구 홍익대 1982. 2. 23
- 백 일 용문에 관한 연구 중앙대 1982. 2. 23
- 변건호 수지상감을 이용한 금속제 가구손잡이 장식에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 봉인옥 염색(납염에 있어서의 CRA CK 연구) 건대 1982. 2. 17
- 서병기 프로덕트 디자인에 있어서 스타일 변천에 관한 고찰 —자동차 스타일링을 중심으로— 서울대 1982. 2. 26
- 서석화 한국 기성복산업과 그 수출에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 서화중 Graphic Design과 시지각(視知覺)에 관한 연구 광고를 중심으로 이화여대 1982. 2. 22
- 성낙양 일러스트레이터로서의 Aubrey Beardsley에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 손경숙 수예재료의 조형적 요소에 대한 고찰 —작품제작을 중심으로— 이화여대 1982. 2. 22
- 손명희 한국 자연에 관한 연구 효성여대 1982. 2. 27
- 손영란 의약품 포장의 색채효과에 관한 고찰 이화여대 1981. 8. 29
- 송복희 자동차 디자인의 변천에 관한 연구 —사회변화와 자동차 디자인의 변천 서울대 1981. 8. 31
- 송숙란 현대생활속의 수직공예 이화여대 1981. 8. 29
- 신선화 조선조 백자에 나타난 공예성에 관한 연구 숙명여대 1982. 2. 25
- 신금숙 도자기 필통의 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 안경남 환(環)을 주제로 한 자연의 이미지 표현 이화여대 1982. 2. 22
- 안경옥 도자기 촛대의 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 안덕춘 삼국시대 공예의 연구 —고분 출토품을 중심으로— 중앙대 1981. 8. 31
- 안병섭 「누벨 바그」의 연구 —그 배경과 작가를 중심으로— 중앙대 1981. 8. 31
- 양송희 우리나라 디자인 교육에 관한 실증적 분석 성대 1982. 2. 25
- 양승화 흑백의상에 관한 연구 —한국여성복을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 양학철 현대 디자인사에서 Constructivism의 의의와 그 영향 홍익대 1981. 8. 31
- 오세열 한국기업의 Logo Type 활동에 대한 연구 원광대 1982. 2. 26
- 오원역 옥을 이용한 금속제 열쇠고리에 관한 연구 —경주지역을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 오인환 소극장 내부 실내 디자인에 관한 연구 —무대와 객석공간을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 오정길 경쟁광고의 Creative 비교연구 —국내 가진3사의 신문광고를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 오형태 조각전을 통해본 한국 현대조각의 동향 —1945년 부터 1970년 까지— 홍익대 1981. 8. 31
- 유진향 캐주얼 라이프 가구에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 유혜경 산수의 조형적 재구성 이화여대 1981. 8. 29
- 윤영태 주방기구 시스템 디자인에 관한 연구 중앙대 1982. 2. 23
- 윤영희 우리나라 화장품 외포장 디자인에 관한 연구 효성여대 1982. 2. 27
- 윤태호 한국 산업디자인 진흥에 관한 연구 —한국디자인포장센터의 역할을 중심으로— 한양대 1982. 2. 27
- 이계은 날염 디자인에 관한 연구 중앙대 1982. 2. 23
- 이기순 도자제기의 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 이동운 도제문비개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 이삼철 한국 가전기기제품의 디자인 연구 계명대 1982. 2. 23
- 이영구 현대 Soft Sculpture에 대한 연구 —섬유·연성플라스틱·고무재료를 중심으로— 홍익대 1981. 8. 31
- 이영신 포터블 자동분무기 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 이용옥 중국 고대의 도용에 관한 연구 경희대 1981. 8. 31
- 이인용 Visual Communication에 있어서 시각언어에 관한 연구 한양대 1982. 2. 27
- 이일로 도제벽걸이 화기개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 이일주 공간과 매스, 그리고 이미지에 대하여 홍익대 1981. 8. 31
- 이재원 작업환경개선을 위한 연구 —사무공간 및 사무가구를 중심으로— 한양대 1982. 2. 27
- 이정민 한국어린이공원 VISUAL SIGN에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 이준훈 수납탁자에 관한 연구 —조선조 사방탁자 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 이철원 백화점 매장 디스플레이에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 이충우 한국 거실용 탁상장식등(燈)에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 이희강 조선조 분청사기에 나타난 인화문에 관한 고찰 홍익대 1981. 8. 31
- 전혜영 국내에서 생산되는 문구류 디자인에 관한 연구 성대 1982. 2. 25
- 정기영 전화기 디자인에 관한 연구 중앙대 1982. 2. 23
- 정명숙 고려시대 상형청자와 조선시대 상형백자의 비교 연구 이화여대 1982. 2. 22
- 정수임 주거생활의 색채영향에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 정혜연 콘도미니엄 공간디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 조성진 한국정유회사의 디자인 활동에 관한 연구 —4대 메이커 C.I.P. 측면에서— 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 조순옥 Rococo시대의 여성복식에 관한 연구 —프랑스 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 조유진 조선조 금속상감에 대한 연구 홍익대 1982. 2. 23
- 조정완 우리나라 호텔중업원의 유니폼에 관한 연구 이화여대 1982. 2. 22
- 최미영 환상적 풍경의 양식화 이화여대 1982. 2. 22
- 최송희 이조 후기 수릿집에 관한 고찰 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 최영근 주거공간의 조명계획에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 최정신 거실공간의 디자인적 요소에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31

- 최혜덕 한국 창조문양에 관한 고찰 효성여대 1981. 8. 31
- 심유승 고신라토기 기대(器臺)에 관한 연구 단국대 1981. 9. 19
- 심춘자 종교미로서의 불상의 조형미 홍익대 1981. 8. 31
- 한성림 한국현대극에 있어서 무대의상에 관한 연구(1945~1975) 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 한영호 소우 윈도우 디스플레이에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 한진섭 통일신라와 고려시대의 구질(龜跡)과 이수에 나타난 조형미 연구 홍익대 1981. 8. 31
- 한향림 도자제 떡살에 나타난 문양연구 이화여대 1982. 2. 22
- 한혜경 자연의 율동적 표현 —작품제작을 중심으로— 이화여대 1981. 8. 29
- 함형주 우리나라 통조림 포장디자인에 관한 연구 원광대 1982. 2. 26
- 함옥림 유아원 실내환경계획에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 함현숙 조형예술로서의 자수미술의 현대화 —작품제작을 중심으로— 이화여대 1981. 8. 29
- 함화순 도제 장식용 촉대개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 허 영 한국귀걸이의 형태에 관한 연구 —18K 금목걸이를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 홍성경 "Picasso" 조각론 홍익대 1981. 8. 31
- 황경모 Color TV. CF 제작기법에 대한 연구 —자막 표현기법을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1981. 8. 31
- 황부용 정기간행물의 편집디자인 매뉴얼에 관한 연구 서울대 1981. 8. 31
- 황인철 한국의 현대 은제주전자에 대한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 2. 23
- 강경희 「오피스 랜드 스케이핑」 실내디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 강남향 그래픽 디자인의 표현방식에 있어서의 비주얼 쇼크 서울대 1983. 2. 26
- 강석순 동(CuO) 흑유에 관한 연구 영남대 1983. 2. 22
- 강성철 환경안전 Poster에 나타난 Illustration에 관한 연구 —자연보호와 자원문제를 중심으로— 홍익대 1983. 2. 23
- 경순자 조선조 후기 여성도포용구에 관한 연구 성신여대 산업대학원 1982. 8. 28
- 고문창 우리나라 전문대학의 디자인교육에 관한 연구 원광대 1983. 2. 26
- 고창환 금속안경테 형태에 관한 연구 —한국 여성용을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 고평년 아동복의 색채 및 문양 기호도에 관한 연구 홍익대 산업대학원 1983. 2. 23
- 구권환 떡살문을 응용한 도제벽걸이 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 구미혜 삼국시대 경식(頸飾)에 관한 연구 숙명여대 1983. 2. 25
- 궁민봉 조선 통신사 복식의 연구 이화여대 1983. 2. 28
- 권현정 우리나라 올림픽 유니폼에 대한 연구 이화여대 1983. 2. 28
- 권혜영 한국 여성 양복의 변천에 관한 연구 —1900년~1945년을 중심으로— 이화여대 1983. 2. 28
- 김미진 헤드라인을 위한 한글 문자체 연구 이화여대 1983. 2. 28
- 김병옥 Visual Illustration 표현의 시각전달기능에 관한 연구 —가구적 표현의 Poster 활용 가능성에 대하여— 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김광제 한국의 금속제 불상에 대한 조형적 고찰 원광대 1983. 2. 26
- 김근순 제품개발에 있어서 80년대 Industrial Design의 문제점에 관한 연구 한양대 1983. 2. 26
- 김기나 소품 분재본 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김기희 고려 삼감청자 대접에 관한 연구 조선대 1982. 8. 25
- 김남정 관광기념 프린팅 제품 실태 및 디자인 개발에 관한 연구 —한려해상국립공원을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김득근 능률향상을 위한 OFFICE SYSTEM DESIGN에 관한 연구 중앙대 1983. 2. 23
- 김명옥 조선조 필통에 관한 연구 성신여대 산업대학원 1983. 2. 19
- 김명태 유리공예의 표현기법에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김명희 생활용품에 관한 혁(革)염색 연구 건국대 1983. 2. 26
- 김상엽 마노석을 이용한 금속제 단추 디자인에 관한 연구 원광대 1983. 2. 26
- 김성미 염색공예에 있어서 매염제에 의한 식물염료의 실험연구 효성여대 1983. 2. 26
- 김성현 요대(腰帶)에 대한 연구 —조선조 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 김소희 여대생을 위한 날염복지패턴 디자인 연구 영남대 1983. 2. 22
- 김송남 신문광고디자인의 다면성에 관한 고찰 성대 1982. 8. 25
- 김순남 제용에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김영선 BAROQUE 시대의 남여복식에 관한 연구 —FRANCE를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 김영옥 조선조 도자제 제기(祭器)에 관한 연구 단국대 1983. 2. 25
- 김영자 향(香)집에 관한 조형적 연구 성신여대 산업대학원 1982. 8. 28
- 김옥숙 현대 섬유예술의 새로운 표현경향에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김은경 주거공간의 현관디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 김은리 Haute Couture에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김인석 광고디자인과 팝아트의 표현적 연관성에 대한 연구 —신문·잡지광고를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김인혜 Symbol의 조형적 표현의 사회화에 관한 분석 서울대 1983. 2. 26
- 김일수 열전사염법의 모염 이용에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김자혜 주거의 부엌공간계획에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 김정혜 수직의(Loom-Shaped Garment)의 작품 연구 이화여대 1983. 2. 28
- 김정희 키텐릭 교회의 예배공간 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김정희 조선시대 호(好)복식에 나타난 문양에 대한 연구 성신여대 산업대학원 1982. 8. 28
- 김종진 연구에 있어서 디자이너로서의 이론적 고찰 중앙대 1983. 2. 23
- 김주일 분청자기의 특성 및 소지에 관한 연구 계명대 1983. 2. 22
- 김준교 SYMBOL SIGN에 관한 연구 중앙대 1982. 8. 31
- 김준자 한국촉대의 형태에 관한 연구 성신여대 산업대학원 1982. 8. 28
- 김지봉 도제 수석대좌 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 김지건 목가구 삼감기법의 연구 —목분(木粉)상감을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 김지우 우리나라 해태제품 색장 개선에 관한 연구 —수출 포장디자인을 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김지은 유아원 실내환경 디자인에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 김진모 레저용 F.R.P 보트 디자인 연구 영남대 1982. 8. 31
- 김진모 레저용 FRP 보우트의 조형결정에 대한 연구 영남대 1983. 2. 22
- 김진아 훈민정음 창제당시 한글 문자꼴의 연구 이화여대 1983. 3. 28
- 김충환 공업디자인의 침해요인에 관한 연구 —한국에 있어서의 실무를 중심으로— 한양대 1983. 2. 26
- 박강용 우리나라 광고디자인 용어에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 박경숙 도연(陶硯)에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 박경순 백운석 무광택유에 관한 실험연구 서울대 1983. 2. 26
- 박순보 우리나라 다이어그램에 관한 연구 —인쇄매체를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31
- 박유량 인체의 골격을 위주로 한 조형성 연구 이화여대 1983. 2. 28
- 박유선 기초디자인에 있어서 입체조형에 관한 연구 숙명여대 1983. 2. 25
- 박의순 동양 Carpet의 역사적 고찰 —수직 Carpet를 중심으로— 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 박종훈 도제 목걸이 장식품 개발에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1983. 2. 23
- 박해중 화장품 포스터의 표현전략에 관한 연구 홍익대 산업미술대학원 1982. 8. 31

<p><b>특집</b></p> <p>■ <b>해외 완구산업 실태조사 및 분석</b> 한국디자인포장센터 정보자료부에서 금년 디자인 분야 조사 사업의 일환으로 KOTRA와 공동으로 실시한 해외 10개국의 완구 시장 동향을 조사한 내용.</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19. pp. 2~19</p>	<p><b>연구논단</b></p> <p>■ <b>산업디자인 개발을 위한 기호론적 연구 II</b> 필자: 박대순(한양대 예체능대 교수) 국내 최초로 디자인학 박사학위를 받은 박대순 교수의 학위 논문으로서 디자인 평가에 기호론을 적용시킨 내용.</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 20~27</p>
<p><b>연구논단</b></p> <p>■ <b>봉제 작업의 특성을 고려한 작업의자 디자인</b> 필자: 한상덕(한국침장과학연구소) 인간공학 분야의 연구에 오랫동안 몰두해 온 필자가 봉제 작업자들을 위해 인간공학적으로 설계한 작업 의자의 개발 과정 및 제원을 소개한 내용.</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 28~32</p>	<p><b>디자인정보</b></p> <p>■ <b>가전3사의 제품 디자인 개발 사례</b> 대우전자·금성사·삼성전자의 새로운 개발 제품의 특징 및 실제 디자인 개발 과정을 기술한 내용</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 34~43</p>
<p><b>디자인정보</b></p> <p>■ <b>소프트웨어와 인간공학의 기술 추세 및 전망</b> 필자: 클라우스 P. 패흔리히 - 소프트웨어와 인간공학이 어떻게 결합되어 나가는가를 기술한 내용</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 44~49</p>	<p><b>기획연재</b></p> <p>■ <b>세계유명상품 디자인사</b> 지오 폰티의 변기와 그레이하운드 시니크루저 버스의 디자인 개발 과정 소개.</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 50~51</p>
<p><b>지상중계</b></p> <p>■ <b>지역 발전과 산업 디자인의 역할</b> 필자: 이우성 외 한국디자인포장센터에서 실시한 지방 순회(전주·수원·부산·마산) 산업 디자인 세미나 주제 발표 내용 요약.</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 52~65</p>	<p><b>신제품소개</b></p> <p>■ <b>국내의 신제품 소개</b> 최근 개발된 국내의 신제품의 특징과 디자인 소개.</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 66~69</p>
<p><b>디자인자료</b></p> <p>■ <b>도요다 자동차 디자인사 VII</b> 필자: 마사오 모리모토 필자가 도요다 자동차 재직시에 행한 차량의 디자인 개발 과정을 소개한 내용으로 마지막 회이다.</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 73~79</p>	<p><b>디자인자료</b></p> <p>■ <b>1950~1980년대 국내 디자인 관련 석사 학위 논문 목록 II</b> 1950년대부터 최근까지의 국내 디자인 관련 석사학위 논문 목록 (2회째)</p> <p><b>산업디자인 101</b>      1988. Vol. 19 pp. 80~83</p>

# 디자인은 멋의 인술



인술(仁術)이란 사람을 살리는 어진 기술이라는 뜻으로 의술(醫術)을 달리 일컬을 때 사용하는 말입니다. 인간의 육신에 대한 매카니즘을 주로 다루는 것이 의술이라면, 디자인은 인간의 미적(시각적, 기능적) 욕구본능을 다루는 지각심리학이란 점에서 사람(혹은 기업 내지 상품)을 살리고 죽이기는 매 한가지입니다. 「아름다움을 위해서라면 어떤 규칙도 깨뜨릴 수 있다」는 어느 위인의 말처럼, 현대인은 미(美)를 어떤 가치보다도 우선 시키고자 한다는 것을 간과해서는 안될 것입니다. 디자인은 결코 시각적 기만술이 아닌 에스프레에 대한 시각적 웅변이기 때문입니다.



# SEOUL PACK '89

'89서울國際包裝機資材展

APR. 27 - MAY 1, '89  
KOEX - SEOUL

신청기간 : '88. 7. 11부터 (신청순위를 우선으로 하여 품종별, 국적별로 부스 배치)

신청장소 : \* 한국디자인포장센터 포장개발부 전화 : 762-9463, 741-4664 FAX : (02)745-5519

\* 대한무역진흥공사 진시부 국내진시과 전화 : 562-1189, 5501-312/5 FAX : (02)557-5784

출품대상 : \* 포장재료 및 용기 포장기계, 포장재 가공기기, 물류관련 기자재, 기타 관련기기

특기사항 : \* 동진시 기간중 제16차 아시아 포장대회(ASIAN PACKAGING CONGRESS)가 같은 장소에서 개최되어 아시아태평양 국가간의 포장전문인 만남과 정보교류의 장이 마련될 것임.  
(아시아포장연맹 회원국 12개국)