

특집 : 끝 디자인이란?

연구 논단 : 제품 디자인의 인식에 관한 비교 연구  
디자인정보 : '85 뉴욕 아트디렉터 클럽 광고 편집 디자인전  
지상 중계 : 국제 일러스트레이션 비엔날레를 참관하고  
디자인자료 : 1985년도 디자이너 등록자 명단

INTERNATIONAL  
BIENNIAL OF  
ILLUSTRATIONS  
1986



# 제21회 대한민국산업디자인전

## THE 21th KOREA INDUSTRIAL DESIGN EXHIBITION

### 개최안내

#### 1. 개최기관

주최 : 상공부  
주관 : 한국디자인포장센터  
후원 : 한국방송공사

#### 2. 전시기간

서울 : 1986년 5월 27일 ~ 6월 10일 (15일간)  
전주 : 1986년 6월 20일 ~ 6월 24일 (5일간)  
대전 : 1986년 7월 2일 ~ 7월 6일 (5일간)  
광주 : 1986년 7월 14일 ~ 7월 18일 (5일간)  
대구 : 1986년 7월 25일 ~ 7월 29일 (5일간)  
창원 : 1986년 8월 7일 ~ 8월 11일 (5일간)  
부산 : 1986년 8월 19일 ~ 8월 23일 (5일간)

#### 3. 전시장소

서울 : 한국디자인포장센터 전시관  
지방 : 각시·도 상공회의소 전시장  
(단, 창원은 창원기계공업공단 전시장)

#### 4. 출품자격

제한없음(단, 합작인 경우 2인 이내의 공동출품만 인정)

#### 5. 출품부문

가. 제1부 : 시각디자인 부문  
1) 선전디자인 : 포스터, 구매시점(POP)광고, 신문·잡지광고 등  
2) 출판디자인 : 일러스트레이션, 카탈로그, 팜프렛, 서적등의 장정 및 레이아웃  
3) 포장디자인 : 포장용기, 포장지, 포장상자등의 상업포장  
4) 디자인 이미지 통합계획(CIP) : 심볼마크, 싸인, 타이포그래피 등  
나. 제2부 : 공예부문  
1) 산업공예품  
가) 기계생산, 조립생산이 가능한 양산공예품 및 반수공예품  
나) 실용성이 높은 가정용품, 사무용품, 완구, 장신구, 기념품 등  
다. 제3부 : 제품 및 환경디자인 부문  
1) 소비자제품디자인 : 가전제품, 주방용품, 레저용품, 완구, 가구등  
2) 공공용, 상업용 제품디자인 : 사무기기, 의료기기, 통신기기, 계측기기, 상업용 서비스기기 등  
3) 산업장비디자인 : 공작기계, 농업기계, 광산기계, 수산기계, 섬유기계 등  
4) 수송, 교통설비디자인 : 자동차, 철도차량, 선박, 항공기 등  
5) 환경설비디자인 : 교통부대설비물, 옥내외 공공환경설비물 등  
라. 초대·추천작가부문 : 초대 및 추천작가에 한함.

#### 6. 작품규격 및 제작요령

가. 제1부 : 시각디자인 부문

1) 작품규격  
가) 평면작품인 경우 규격 73cm × 103cm, 두께 3cm의 판넬 또는 규격 73cm × 73cm, 두께 3cm의 판넬 2매 이내  
나) 입체작품(CIP, POP, 포장디자인)인 경우, 작품진열 면적은 90cm × 90cm이내로 하고, 작품과 별도로 2매 이내의 설명판넬(규격 73cm × 73cm, 두께 3cm)을 동시에 출품  
다) 디자인의도, 제작방법, 기타 특기사항을 기술한 연구서 제출 (16절 전면만 사용하여 타자)  
2) 제작요령  
가) 공공의 시각전달 매체로서 다양한 분야의 시각디자인 작품을 제작

나) 실용화를 위하여 가급적 실존하는 업체 및 제품을 대상으로 작품을 제작

다) 가능한한 인쇄처리된 작품을 제작

라) 내용상의 유의사항

● 독창성(아이디어)

● 표현내용(의미, 문안)

● 표현기술(형, 색, 질감, 레터링, 레이아웃)

● 실용성(용도, 가격, 인쇄방법)

나. 제2부 : 공예부문

1) 작품규격

가) 작품진열 면적은 가로, 세로, 높이 각각 180cm 이내

나) 훠손, 망설의 우려가 큰 작품은 별도 보조장치를 설치

다) 디자인의도, 제작방법, 기타 특기사항을 기술한 연구서 제출(16절 2매이내, 전면만 사용하여 타자)

2) 제작요령

가) 양산이 가능하고 상품성이 높은 대상을 선정

나) 제작기법의 합리성 및 난이도를 충분히 검토하여 작품을 제작

다) 가급적 다양한 소재, 재료 및 아이디어를 혼합, 응용하여 새로운 상품으로 유도 가능한 작품

라) 내용상의 유의사항

● 독창성(아이디어)

● 심미성(형, 색, 질감)

● 실용성(용도, 기능)

● 생산성(제작기술, 제작방법)

● 경제성(가격, 제작비용)

● 상품성(구매선회도)

● 종합 및 제시

— 형태(조형상의 심미성, 독창성)

— 기능(용도의 합목적성, 편리성, 안전성)

— 구조 및 재료(제작, 가공, 조립상의 기술 및 과학성)

— 가격(생산, 시장성)

#### 7. 출품제한

가. 국내외에 이미 공개 발표한 작품

나. 모방성이 인정되는 작품

다. 공공질서, 미풍양속에 해롭다고 인정되는 작품  
라. 요강에 명시된 제작규격에 적합하지 않은 작품

#### 8. 출품절차

가. 출품원서부제 : 한국디자인포장센터, 각시·도 상공회의소

나. 배포기간 : 1986년 3월 10일부터

다. 작품접수

1) 제3부 제품 및 환경디자인부문 : '86.4.30

2) 제2부 공예부문 : '86.5.1

3) 제1부 시각디자인부문 : '86.5.2

라. 작품접수처 : 한국디자인포장센터 전시관

마. 출품료 : 작품 1종당 5,000원

#### 9. 작품심사

가. 심사기구 : 관계기관과 사제권위자로 구성된 심사위원회

나. 심사기준 : 부문별 제작요령의 내용에 엄격히 준함

다. 심사발표 : 1986.5.20(한국디자인포장센터 전시관)

#### 10. 전시작품

가. 입·특선 및 입상작품

나. 심사위원 및 초대·추천작가 작품

다. 기타 대회장이 필요하다고 인정하는 작품 및 제품

#### 11. 시상

가. 일시 : '86.5.27

나. 장소 : 한국디자인포장센터 전시관

다. 내용

구 분	시 상 내 용	점	부 상
일반작품부	대통령상	1	3,000,000원
문	국무총리상	1	2,000,000원
	상공부장관상	3	(각) 1,500,000원
	한국디자인포장센터 이사장상	3	(각) 500,000원
	대한상공회의소 회장상	1	500,000 원
	전국경제인연합회 회장상	1	500,000원
	한국무역협회 회장상	1	500,000원
	중소기업협동조합중앙회 회장상	1	500,000원
	대한무역진흥공사 사장상	1	500,000원
	중소기업진흥공단 이사장상	1	500,000원
	한국방송공사 사장상	1	500,000원
특선·입선		다수	특선·입선상
초대작가부	초대작가상	1	1,000,000 원
추천작가부	추천작가상	1	1,000,000 원

#### 12. 작품반출

출품작은 다음 기간내에 반출하여야 하며, 기간내 미반출품은 주관측이 임의 처분

가. 반출기간

1) 낙선작품 : '86.5.28 ~ 6.3

2) 초대·추천작가작품 : '86.6.16 ~ 6.21

3) 전시작품 : '86.9.1 ~ 9.7

나. 반출장소 : 한국디자인포장센터 전시관  
(단, 반출기간 중 공휴일은 제외)

#### 13. 문의처

한국디자인포장센터 산업디자인개발부  
(전화: 762-9130, 9462)



다. 제3부 : 제품 및 환경디자인 부문

1) 작품규격 :

가) 작품진열 면적은 가로, 세로, 높이 각각 180cm 이내

나) 실물 또는 모형과 별도로 2매 이내의 설계도 판넬(규격 73cm × 73cm, 두께 3cm, 설계도는 반드시 흰색비탕에 검정색제도)을 동시에 출품

다) 디자인발의, 기초조사 및 연구분석 등에 관한 내용을 기술한 연구서 제출(8절지 10매이내, 전면만 사용하여 타자)

2) 제작요령

가) 현실적인 여건에 충분히 부합되는 디자인 대상을 선정

나) 문제해결의 주안점을 명확히 제시

다) 합리적인 디자인 전개 과정을 통하여 작품을 제작

라) 기술상의 문제에 각별히 유의

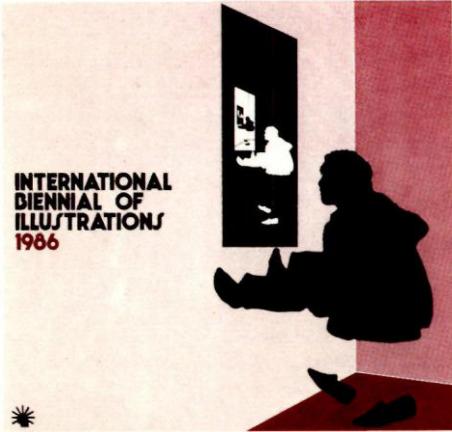
마) 내용상의 유의사항

● 테마선정 및 방향 설정

● 기초조사 및 연구 분석

### 목 차

특집	굿 디자인이란?	
	● 굿 디자인과 GD마크제	박대순 2
	● 굿 디자인 선정 제도에 관하여	민철홍 4
	● 굿 디자인과 생활 문화의 향상	최대석 7
	● 우수 디자인과 의장 특허	문병암 9
	● 기업과 굿 디자인의 관계	이덕재 11
연구논단	제품 디자인의 인식에 관한 비교 연구	최대석 13
	식생활 공간을 위한 서비스 왜건에 관한 연구	이봉규 24
디자인 정보	'85 영국 디자인 및 아트 디렉션 공모전 수상작	에드워드 부스 클리본 30
	'85 뉴욕 아트 디렉터 클럽 광고 편집 디자인전	앤드류 너 36
	스크린 작업장에 있어서의 인간 공학	폰 에핀느 그랑장 42
	접구조 식탁 및 의자 디자인 연구	박희면 53
	스테인리스 보온병 디자인	정하성 57
	모든 상품이 최상인가?	제니 타운드로우 60
	'85년도 우리나라 산업 디자인 실태	편집부 64
지상중계	국제 일러스트레이션 비엔날레'86을 참관하고	김교만 70
디자인 뉴스	디자인 동서남북	75
디자인 자료	고무를 이용한 설계	77
	1985년도 디자이너 등록자 명단	81
	한국 디자인포장센터 자료실 신착 도서 안내	87



오늘날 일러스트레이션의 기능 영역이 현저히 확대되어  
감에 따라 이제 우리 생활 주변에서도  
일러스트레이션이라는 말이 그리 생소하지만은 않다. 신문·  
잡지 등 인쇄 매체는 물론 영상 매체, 실내장식 옥외 등  
폭넓은 영역에 진출하고 있으며, 그 기법은 손으로 그리는  
수법에서부터 로보트에 의한 것까지 표현이 다양화 되어  
간다.

표지는 지난 2월에 열린 제1회 국제 일러스트레이션  
비엔날레 '86의 포스터이다.

出版委員: 朴漢裕·李大成  
企劃: 金勉  
編輯: 李敦圭  
디자인: 金宰弘·金美淑  
寫真: 李權熙

● 隔月刊『산업 디자인』通券 第84號, Vol. 17  
● 發行召 編輯人 李光魯  
● 發行·編輯: **한국디자인포장센터**  
● 發行日: 1986年 2月 28日  
本社: 서울特別市 鍾路區 蓮建洞 128~8  
示節工場: 서울特別市 九老區 加里峯洞 第2工團  
釜山支社: 釜山直轄市 釜山鎮區 鶴章洞 261~8  
● 登錄番號: 바-599號  
● 登錄日字: 1971年 1月 14日  
● 印刷·製本: 한진인쇄공사  
● 寫真植字: 大通

본지는 한국 도서 윤리위원회의 잡지 윤리 실천 강령을  
준수한다.

# 굿 디자인이란?

‘디자인 혁명 시대’라고까지 일컬어질 정도로 오늘날 우리들의 일상 생활은 작은 편 하나에서부터 거대한 도시 환경에 이르기까지 디자인과 불가분의 관계에

놓여 있다. 따라서 ‘굿 디자인’의 추구를 위한 노력의 필요성은 아무리 강조해도 지나치지 않는 것이다.

이에 본지에서는 굿 디자인이란 과연

어떤 것이며, 또한 작년부터 시행하고 있는 ‘우수 디자인 상품 선정제’는 이를 위해 어떻게 운영되어야 할 것인가를 관련 전문가들의 글을 통해 살펴보고자 한다.

(편집자 주)

## 굿 디자인과 GD마크제

박 대 순 한양대학교 사범대학 교수



우리 나라에서도 한국 디자인 포장 센터에서 실시하는 우수 디자인 상품 선정제 (G.D.마크제)가 시작된 지 2년째 들어선다.

우수 디자인 선정 제도의 목적은 일반 소비자 및 생산 유통 관계자들의 디자인에 대한 관심과 이해를 진작시키고 동시에 우리나라의 산업 디자인 개발의 촉진과 상품 디자인 수준을 향상시켜 궁극적으로는 국민 생활의 길을 높이는 데 기여하고자 한다고 되어 있다. 그러나 이 제도를 보다 성공적으로 이끌어 가기 위해서는 크게 나누어 다음의 6가지 지주가 있어야 한다고 생각한다.

- ① 모방의 방지, ② 조사 연구, ③ 메이커의 지도와 디자이너의 양성, ④ 대외 PR, ⑤ 일반 계몽 ⑥ 종합화 및 조직화 등이 그것이다.

그렇게 함으로써 해외의 선진국으로부터 악명 높았던 디자인 모방 방지에 대한 디자인 크레임 문제의 해결을 정부 차원에서 꾀할 수 있으며, 해외의 공업 소유권을 침해하는 화물의 수출을 직접 체크하는 법 체계의 정비와 수출입 거래법, 수출품 디자인법 및 수출품 디자인의 등록 인정 업무 등을 조성할 수 있을 것이다.

가까운 일본의 경우도 일찌기 디자인 지도, 디자이너의 양성, 해외 PR, 일반 계몽 등에 착수하여 많은 성과를 거두고 있으며, 디자인에 대한 이해와 관심을 갖는 계층을 두텁게 하여 굿 디자인 상품을 애호하고 굿 디자인 상품의 창의와 창안을 존중하는 기풍을 조성하여 디자인 진흥에 기초를 다지는 것이 얼마나 중요한가에 대한 인식을 높인 것이다.

따라서 우리 나라도 G마크 제도의 도입이 조금 늦은 감은 있지만 이러한 차원에서 잘

운영되어야 하겠으며, 공인된 라벨의 사용을 인정할 때는 다음과 같은 효과를 거두도록 하여야겠다.

1) 선정을 통하여 굿 디자인 상품의 개발 연구에 관한 디자인상의 지도와 조언을 하여야 한다.

2) 선정된 상품의 G마크의 표시를 인정하고 이것을 국내외에 소개함으로써 디자인에 대한 일반 소비자의 관심을 높인다.

3) 굿 디자인 상품을 선정함으로써 일반 메이커 및 업계에 대한 굿 디자인 상품의 개발 연구를 권장하여야 겠다.

### I. 디자인의 정의

디자인이라는 그것을 말하는 사람 또는 듣는 사람에 따라서 다소 해석이 다를 때가 있다.

대단히 광범위하게 해석하여 사용되는 경우와 또는 좁은 의미로 해석되는 경우가 있다. 여기서 디자인의 엄밀한 정의를 붙일 수는 없으나 흔히 디자인의 정의를 “인간 생활의 목적에 따라서 실용적 미적 조형을 계획하고, 이것을 가시적으로 표시하는 것”이라고 한다. 그러나 굿 디자인 선정에 있어서는 다음과 같이 생각해 보고자 한다. “디자인이라는 계획적인 생산에 올려질 상품의 규범 또는 원형의 조형으로서 색채와 모양을 포함한 구체적인 표현이다.”

여기서 계획적이란 의미는 공업적인 생산 수단을 바탕으로 하고 있다고 하여도 무방하다. 그리고 상품이란 시장 유통에서 일반 소비자가 소비의 대상으로 되어야 한다는 의미로서도 생각할 수 있다.

규범이나 원형이란 말을 사용하는 이유는 단일의 조형 그 자체가 최종 목적일 경우에는 이것을 디자인이라고 말할 수 없기 때문이다. 일반적으로 말하는 공업 디자인이나 공예 디자인 모두 디자인된 그 자체가 단 한개의 최종적인 상품인 경우에는 산업과 연결되는 디자인으로 볼 수 없기 때문이다. 예컨대 어느 특정인의 의뢰자를 위하여 특별히 설계된 스테레오는 공업 디자인이라고 할 수 없으나, 같은 스테레오라도 처음부터 일반 시판 상품으로서 기획되고 설계된 경우는 이것을 공업 디자인이라고 할 수 있는 것이다.

화가가 그린 한장의 회화는 그 그림이 좋고 나쁘고는 별도로 하더라도 이것은 어디까지나 예술적 작품이 된다. 그러나 같은 그림이라도 처음부터 PR을 목적으로 하여 인쇄 배포될 것을 전제로 작화되었을 때는 이것이 “그래픽 디자인”이 되는 것이다. 특정 화가의 그림을 소재로 레이아웃이나 레터링 등 디자인적 테크닉을 구사하여 한장의 포스터가 한 사람 또는 여러 명의 디자이너에 의하여 협동 제작되는 경우도 있을 것이다.

이러한 관점을 바탕으로 디자인의 평가를 해나가야 한다고 생각한다. 따라서 굿 디자인 상품을 평가 선정하는 기준은 결코 단순한 외형만으로서 평가 되어서는 안되며 디자인은 좋으나 성능이 나쁘다든지 또는 디자인은 좋으나 사용하기 어렵다든지 하는 표현도 잘못된 것이다. 왜냐하면 디자인을 용도나 기능을 무시한 외관적인 것, 모양을 좋게 하는 것이라고만 잘못된 생각들을 많이 하고 있기 때문이다.

디자인을 평가할 때는 다음 세 가지· 측면이 있다. 즉, 소비자의 입장, 판매업자의 입장, 제조업자의 입장 등이 그것이다.

디자인을 단순히 보이게 하는 것, 조합한 상품을 위장하는 수단으로 사용하고자 하는 제조업자에게는 소비자의 입장 또는 판매업자의 입장과는 전적으로 그 이해 관계가 상반된다. 또 개개의 소비자의 입장만으로 상품 디자인을 평가한다면 근대적인 생산 기구나 판매 기구에 부합되는 상품이 탄생되지도 않는다.

따라서 삼자의 입장은 서로 다르지만 공통된 시각에서 우수한 디자인을 추구하고자 하는 노력이 있을 때 비로소 산업 디자인의 발전과 기반이 확립된다고 할 수 있을 것이다.

## II. 굿 디자인이 사회에 미치는 영향

굿 디자인 선정제는 사용하는 입장, 파는 입장, 만드는 입장 이 모두를 만족케 하는 산업 디자인의 올바른 발전을 유도하는  
장려책으로서 결코 G마크 상품 선정이란

제도만으로 충분한 것은 아니다. 국가나 지방 자치 단체, 공공 단체에서 이루어지는 수많은 장려 사업 중에서 이 제도는 사회적으로 앞으로 더욱 주목될 요소가 많다. 그것은 특정 상품을 선정하고 디자인 판정을 사회에 공표하지만 이에 대한 이론적으로 확실한 설명이 불가능한 주관적인 판정 요소가 남아 있기 때문이다. 또한 이에 대하여 대체적으로 전설적인 의견이나 비판도 있겠으나 반대의 비판의 여지도 있을 수 있기 때문이다.

그러나 한번 이 점은 G마크 상품이란 어디까지나 사전에 신청을 미리 받아 선정된다는 점에서 해당 상품들에 기대하는 디자인을 수준 이상의 것을 선정한다는 선정 방침에 대한 일반적인 이해로서 해결될 수 있다고 본다.

여러 가지 상품 중에서 기대되는 디자인 수준은 결코 일률적일 수는 없겠으나 때에 따라서는 한 점도 선정할 수 없는 경우가 있을 수 있다. 그것은 상품을 생산하는 기업의 능력(기술적 수준)에 비교해서

디자인에 대한 관심을 보다 적극적으로 자극시키기 위한 향상의 요인이 되는 경우도 있을 수 있고 반대가되는 경우도 있을 수 있다.

또 국제적인 수준과의 대비도 생각해 볼 필요가 있기 때문이다. 한편 같은 품목의 상품이 선정의 회수를 거듭함에 있어 전체적인 디자인 수준이 높아질 경우 전회(前回)에 비하여 그 상품의 선정 수준 또한 보다 높아질 경우도 많이 생길수 있는데, 이러한 현상으로 그 때마다 선정 기준을 바꾸지 않았나 하는 오해를 사기도 쉬우나 그것은 해를 거듭 할수록 보는 눈이 높아진 것을 말하며, 소비자나 생산자가 서로 사회적으로 디자인에 대한 성장과 발전을 이룩하고 있기 때문에 필연적으로 나타나는 현상이라고 할 수 있는 것이다.

좋은 디자인에 대한 평가 기준은 해마다 변경되는 것이 아니다. 다시 말하면 그 상품의 이용 가치나 재료, 기구, 생산 수단의 변화에 따르는 디자인의 변천은 있으나 하나의 공업 제품의 본질적인 디자인은 결코 계절 상품이나 패션과 같이 빈번히 변경될 수는 없는 것이라고 생각된다.

따라서 한번 선정된 상품의 디자인은 조금만 변경되어도 다시 심사를 받지 않는 한 G마크 상품이라고 할 수 없는 것은 더 말할 나위가 없는 것이다.

이상과 같이 G마크 선정에 있어서 G마크가 지녀야 할 디자인의 본질이나 자세를 말하였으나, G마크 제도가 생김으로써 앞서 말한 것과 같이 소비자가 상품을 구매하는 데 있어서 자기 생활과 환경과 결부시켜 안목의 향상은 물론 좋은 디자인의 상품을 통한 생활

문화의 향상을 가져오게 될 것이다.

따라서 판매자는 과거와 같이 허황된 과대 선전으로 소비자를 현혹시켜 판단을 흐리게 하는 식의 판매 방법에서 탈피하여야 할 시기가 왔으며, 생산자는 과거와 같은 해외 선진국의 상품 디자인의 도용 또는 모방에서 벗어나 새로운 창의와 창작 디자인에 의하여 소비자가 추구하는 진정한 의미의 요구와 디자인이 무엇인가를 인식하고 날로 발전해 나가는 생활 문화와 발 맞추어 소비자와 더불어 생활 문화 향상에 힘쓰는 디자인 개발에 좀 더 투자하는 자세를 가질 때가 왔다고 본다.

그렇게 함으로써 GD마크는 사회에 깊게 침투되어 소비자, 판매자, 생산자 모두가 디자인에 대한 안목이 높아지며 나아가 날로 치열해지는 수출 경쟁에서 개성있는 한국 고유의 국적있는 디자인 상품이 해외 시장에 떳떳히 진출할 수 있을 것이다. 또한 부가 가치가 높은 상품으로서 평가되어 국익과 국민 경제에도 크게 기여하리라고 생각된다. 이러한 굿 디자인의 행위야말로 우리 국민의 생활 수준 향상이나 생활 환경의 향상은 물론 세계 인류 사회의 문화와 환경 향상에 일익을 담당하게 될 것이다. 이러한 자극 속에서 기업은 기업대로 기업의 사명을 다 할 수 있는 자세를 가질 것이며 이윤 추구에 앞서 사회에 봉사한다는 정신에서 출발하게 되고, 소비자는 상품의 선정에 대한 안목이 점차 높아짐으로써 우리 문화 향상과 환경 향상에 큰 영향을 미치리라고 생각된다.

## III. 디자이너로서 굿 디자인을 추구하는 자세

디자이너로서 굿 디자인을 추구하는 자세는 우선 디자인의 요구(Need)에 대한 정확한 파악과 분석에서 시작된다.

좋은 디자인이라는 산업 디자인의 세 요건, 즉 기능, 시장성, 생산성에서 생기는 복잡한 조건을 만족시키며 조화를 이루는 데 있다. 그러나 가끔 조화를 이루지 못하고 타협된 디자인이 있다. 흔히 소비자는 왕이라고 하나 왕이 항상 옳은 것만은 아니다. 소비자 입장은 존중할 필요는 있으나 소비자와 타협해서는 안되며, 또 회사의 입장만 추구하면 대단히 시대 착오적인 디자인이 될 수도 있다. 한편 잘 팔린다는 것이 반드시 좋은 디자인과 통하는 것도 아니다. 그리고 생산자의 입장만으로 디자인된 상품은 때에 따라서는 고집스러운 것이 되기 쉽다.

이러한 입장의 차이를 조화시키는 데 디자이너의 사명이 있고 가치가 있다.

디자이너는 항상 주어진 과제에 대하여 평소 축적된 훈련(Training)과 경험(Experience)을 토대로 데이터의 집성과 분석에 의하여

디자인을 발전시켜 그 실현을 위하여 타협하지 않고 조화를 이루는 노력을 계율리 해서는 안된다고 생각한다. 다시 말하여 디자이너는 혼자 외길로 가는 작가나 예술가가 되어서는 안된다는 것이다.

그리고 굿 디자인 선정에는 신청 상품 상호간의 비교에 의하여 최고 우수 작품을 선정하는 것이 아니고 그 상품에 기대되는 디자인 수준을 넘어선 것이 선정된다는 기본적인 태도를 잊어서는 안된다고 생각된다.

따라서 디자이너는 소비자를 소중히 여기는 기본 개념으로부터 시작하여 인간의 생활 문화를 구성하고 새로운 생활 환경을 형성하는데 목적을 두면서 예술과 과학과 경제를 종합하여 인간이나 회사에 대한 애정과 봉사의 정신에서 출발한 디자인을 해야 한다고 본다. 즉, 인간은 어떻게 생활해야 하는가, 사회는 어떻게 존재해야 하는가에 따라서 디자인을 계획하여 그 자체의 생각이 장래를 지배하는 디자인의 스타트가 되어야 하는 것이다. 인간공학, 애르고노믹스 혹은 모듈적 연구도 완전한 상업주의적 개념보다는 오늘날에

와서는 여러 가지 상품에 대한 보다 과학적 연구가 더욱 유용한 부문을 담당하게 되었는데, 디자이너는 여기에다 가치 공학 연구를 첨가시켜 보다 좋고 값싼 것을 만들기 위한 노력을 경주해야 할 것이다.

이것이야말로 상품에 대한 사람들의 인식의 커다란 변화를 가져오게 한다. 그리고 이것을 PR 함으로써 사람들에게 좋은 물건을 사용할 수 있게 하는 것이다. 즉, 디자인에는 인포메이션이라는 행위가 유기적으로 결합되지 않으면 사람들에게 이로운 점이 적다. 그리고 디자이너들은 소비자에게 문화적 균등한 사회 생활을 시키고자 하는 근대 문화적인 활동 자세를 가져야 한다. 이러한 자세의 추구야말로 굿 디자인을 탄생시킨다. 더 나아가서는 상품의 수준 향상은 생산 합리화나 품질의 고급화와 더불어 디자인의 우열에 따라 크게 좌우된다. 그리고 디자인은 단지 스타일링이나 컬러링 그리고 패턴의 개선만으로 되는 것이 아니고 사용하기 용이하고 안전하며 적당한 내구성이 있는 상품으로서의 표정이 풍부하며 좋은 의미로서 유행을 리드하는 것으로서 만들기

쉽고 나아가 합리적인 가격으로 시장, 즉 소비자에게 공급될 수 있는 많은 조건을 갖추어야 한다. 이렇게 되어야 비로소 굿 디자인이라고 말할 수 있다.

따라서 디자이너는 이상과 같은 것을 전부 수렴하여 언제나 사회적 사명과 기업적 사명을 항상 염두에 둔 책임감 있는 디자이너로서 자세를 가져야 하며 인간을 위하여 무엇을 어떻게 할 것인가에 대한 투철한 철학관을 가져야 할 것으로 생각한다. 이러한 자세야말로 굿 디자인을 추구하는 진정한 자세일 것이다.

끝으로 캐나다 산업 디자인 협회의 세미나에서 일찌기 다음과 같은 말을 한 적이 있다.“굿 디자인이란 잘 팔리는 나쁜 디자인의 상품도 아니고 안팔리는 좋은 디자인의 상품도 아니다. 즉, 잘 팔리는 좋은 디자인의 상품이 굿 디자인이다.” 이 말은 앞으로 우리가 굿 디자인을 추구하는 데 있어 디자이너들이 음미해 볼만한 말이라고 생각한다.

## 굿 디자인 선정 제도에 관하여

민 철 홍 서울대학교 미술대학 교수



“굿 디자인은 무엇보다도 먼저 인간을 위한 것이어야 한다.”

—토마스 J. 왓슨2세(Thomas J. Watson, Jr.

“굿 디자인은 사회를 개혁하는데 기여를 한다.”

—바우하우스의 이상

“굿 디자인은 품질의 표준화를 위해 본질적인 요소이다.”

—고든 러셀경(Sir Gordon Rurrell).

“굿 디자인은 부분이 아니라 전체이다.”

—조지 넬슨(George Nelson)

“굿 디자인은 잠재적인 미래의 경향을 내포하고 있다.”

—모홀리 나기(Laszlo Moholy Nagy)

“굿 디자인은 수단의 절약이다.”

—조지 콤베트(George Combe)

### 머리말

서두에서 제시한 바와 마찬가지로 굿 디자인은 정의를 내리는 사람의 철학과 관점에 따라 각기 다르게 표현될 수 있다. 그것은 굿 디자인은 너무도 복잡 다양한 요인들에 의해 좌우되기 때문이다. 따라서 굿 디자인을 한 마디로 정의한다는 것은 매우 어려운 일이다.

앞의 정의에서도 알 수 있듯이 굿 디자인은 경제성, 사회성, 기능성, 기술성, 문화성 등

다양한 측면과 관련을 맺는다. 또한 제품의 종류에 따라서 굿 디자인의 기준 또한 달라지게 마련이다. 즉, 초복합적인 기능을 갖는 오디오 시스템, 로보틱스 제품, 컴퓨터 등과 같은 첨단 산업 제품의 경우에는 굿 디자인이 될 수 있는 요건의 90% 이상이 전자나 기계적인 효율성에 의해 좌우되고 오직 10% 정도만이 형태에 의해 영향을 받게 마련이다. 반대로 식기류, 문방구류, 집기류와 같은 제품은 굿 디자인이 되기 위한 요건의 90% 이상이 형태와 색채에 의해 좌우된다.

근간에 「굿 디자인은 굿 비즈니스」라는 말이 자주 인용되고 있다. 이 말은 현대 산업 사회에서 디자인이 얼마나 중요한 것인가 하는 점을 명확하게 나타내 주기는 하지만 깊이 생각해 보아야 할 의미를 내포하고 있다.

왜냐하면 비즈니스 측면에서는 경제적인 이윤의 추구가 지상의 목표이기 마련이므로 굿 디자인의 목표가 기업의 돈벌이로만 귀착되는 것으로 곤혹될 수 있기 때문이다. 굿 디자인이 기업의 이윤 추구의 수단으로만 인식되어서는 안된다. 무엇보다도 중요한 굿 디자인의 목표는 소비자의 복리를 증진시켜 주는 것이라는 점을 한시도 망각하지 않도록 해야한다.

제품의 디자인이 구매 동기를 유발하고,

시장성을 높게 해준다는 것은 이제 보편적인 상식이 되고 있다. 그러나 이 원칙이 모든 경우에나 적용되는 것은 아니다. 수요가 공급보다 많은 판매자 시장(seller's market)에서는 천박한 수준의 디자인이라도 잘 팔릴 수 있기 때문이다. 또한 역설적인 경우가 될지도 모르나 민도(民度)가 낮은 시장에서는 굿 디자인 제품이 오히려 소비자의 외면을 당할 수도 있는 것이다. 따라서 굿 디자인을 제품의 매상과 직결시키는 것은 지극히 위험한 사고이다.

그러나 제품의 총체적인 질은 전적으로 디자인의 수준에 의해 좌우되므로 우리 나라에서도 굿 디자인의 중요성이 크게 강조되는 것은 시대적 요청이 아닐 수 없다. 그러므로 1985년부터 한국디자인포장센터에서 GD마크를 제정하고 심사를 거쳐 굿 디자인 제품을 선정하는 것은 매우 뜻깊은 일이다. 이 기회에 굿 디자인 선정제도에 대해 종합적으로 알아 보고, 이 제도가 우리나라에서도 바람직한 방향으로 정착·발전될 수 있도록 하기 위한 과제를 생각해 보고자 한다.

## II. 굿 디자인 선정 제도의 유래

굿 디자인 제품을 선정·시상하는 제도는 1851년에 개최되었던 대영박람회(The Great Exhibition)나, 독일의 D.W.B(Deutscher Werkbund)로까지 거슬러 올라갈 수 있다. 그러나 본격적인 굿 디자인 선정 제도는 1944년 12월에 재건된 영국의 산업 디자인 위원회(CoID:council of Industrial Design)에 의해 시작되었다. 1946년 CoID는 일반 대중에게 디자인에 관한 이해를 증진시키기 위하여 영국제(BritSin Can Make It)라는 이름의 전람회를 개최하고 굿 디자인 제품을 선정·전시하였다. 이것이 곧 국가적 차원에서 전개된 굿 디자인 제도의 효시이다.

CoID는 이어서 대영박람회의 100주년이 되던 1951년을 기해 대영 축제라는 전람회를 개최하고 본격적으로 굿 디자인 제품을 선정하였다. 70가지 항목으로 분류하여 선정된 제품의 사진이 디자인 리뷰(Design Review)라는 이름으로 전시되었는데, 이 사진들은 모두 목록으로 정리되어 영구 보존되었다. 이 자료를 보관하기 위해 1956년 디자인 센터가 설립되었고, 센터에서는 매년 굿 디자인 제품을 상설 전시하고 디자인 인덱스에 포함시켜 영구 보존하고 있다.

일본은 영국의 제도를 도입하여 1957년 G-마크를 제정하고 굿 디자인 제품 개발의 지원을 위해 국가적 차원의 노력을 전개하였다. 그 결과로 일본은 1950년대

초반까지만 해도 외국의 제품을 무분별하게 모방하던 처지였으나 이제는 이를 벗어나 디자인 선진국의 대열에까지 서게 되었다. 매년 개최되어 금년으로 29년째를 맞는 일본의 G-마크 제도는 1983년부터 외국 제품에도 문호를 개방하여 국제화의 시대로 접어 들게 되었다.

대만에서도 「산품우량 설계 선발전」이라는 이름으로 굿 디자인 제품 선정 제도를 시행하고 있다.

## III. 굿 디자인 선정 기준

앞에서도 언급한 것과 마찬가지로 굿 디자인은 매우 복잡 다양한 개념이다. 거시적인 측면에서 보면 굿 디자인이라는 인간의 형이상학적인 측면의 가치 추구는 물론 사회적, 경제적, 문화적 요인들과 꼭넓게 관련을 맺는다. 미시적인 측면에서는 제품의 물리적인 특성인 형태는 물론 기능과 밀접한 관계를 갖는 것이 바로 굿 디자인이다.

그러므로 굿 디자인 선정 기준을 설정한다는 것은 매우 어려운 일이다. 왜냐하면 너무나도 복합적인 측면에 대하여 세심한 배려를 해야만 하기 때문이다. 또한 제품의 종류에 따라 굿 디자인의 선정 기준도 달라지게 되므로 어떤 확고한 자(尺)를 설정한다는 것은 결코 쉬운 일이 아니다.

그러나 제품의 디자인은 소비자의 요구를 충족시켜 주어야만 한다는 목표를 갖고 있으므로 제품을 디자인할 때 고려해야만 하는 요인을 정리하면 곧 굿 디자인의 선정 기준으로 활용될 수 있을 것이다. 이 기준을 실제로 활용할 때는 각 제품 아이템의 특성에 따라 특정 요인에 부가 가치를 더해 주는 등의 방법으로 소기의 목적을 달성할 수 있게 될 것이다. 굿 디자인을 선정하는데 있어서 필수적으로 고려해야하는 요인은 다음과 같다.

### ●미적 형태

제품의 형태가 아름답다는 것은 굿 디자인의 본질적인 요소이다. 미적 감각은 개인적인 차이가 있다고 하더라도 세련되고 우아한 제품의 형태는 모든 사람에게 즐거움을 주고, 더 나아가서는 예술적인 가치까지 부여해 줄 수 있는 것이다. 따라서 굿 디자인은 아름다워야만 한다.

### ●조작과 사용의 효율성

제품이 조작은 물론 사용을 함에 있어서도 효율적이어야만 한다.

### ●안락성과 편리성

제품이 소비자들의 신체 조건과 잘 맞아서 안락한 기분이 들고, 편하게 쓸 수 있어야

한다. 인간공학, 인체계측학 등에 배려를 함으로써 이같은 요구가 충족될 수 있다.

### ●안전성

제품을 사용할 때 심리적으로 불안감이 들지 않고 물리적인 안전성도 보장되어야 한다.

### ●경제성

재료, 구조 생산 공정, 포장, 유통 구조 등을 개선하여 생산 단가를 낮춤으로써 소비자 가격 또한 저렴해야 한다.

### ●유지와 보수의 용이성

사용을 하거나 보관을 하기에 용이할 뿐만 아니라, 고장이 나거나 부분적으로 파손이 되었다고 할지라도 쉽게 고칠 수 있어야만 한다.

### ●내구성

오래 사용해도 쉽사리 망가지거나, 부숴지지 않도록 해야 한다.

### ●독창성

다른 제품에서 볼 수 없는 독창적인 디자인 커션트나 아이디어를 내포하고 있어야 한다.

### ●기술 혁신

동시대에서 가장 첨단의 재료, 구조, 기술을 활용하여 디자인되어야만 한다.

### ●성능

오디오의 경우 음질이 좋다던가, 비디오의 경우 화질이 좋다는 등으로 어떤 제품이 마땅히 갖추어야 하는 성능이 탁월해야만 한다.

### ●기타

이상에서 제시된 내용 이외에도 시대성, 사회성, 윤리성 등이 선정 기준에 포함될 수 있다.

그러나 디자인의 평가는 계량적인 평가(Quantitative Evaluation)만으로는 소기의 목적을 달성할 수 없는 경우가 많다. 왜냐하면 디자인의 질적 수준을 좌우하는 조형적인 측면과 심리적인 내용은 수치로 환산하여 나타내기가 어렵기 때문이다. 그럼에도 불구하고 누구도 부인할 수 없는 장점을 갖고 있는 제품이 있기 때문에 굿 디자인을 선정할 수 있는 것이다. 형태가 특히 아름답다면, 사용하기가 아주 편해졌다던가, 획기적인 재료나 구조를 갖고 있던가, 가격이 아주 저렴해졌다던가 하는 것 등이 굿 디자인의 중요한 동기가 되는 것이다. 앞에서 제시한 11가지의 기준을 간결하게 정리하면 굿 디자인 선정 기준은 다음 페이지의 그림과 같다.

## IV. 굿 디자인 선정 제도와 우리의 과제

한 국가의 산업 구조가 과도화되면 자연 발생적으로 디자인의 문제가 제기되기 마련이다. 국내의 수요 충족은 물론 해외 수출을 위해서도 경쟁력이 있는 제품을

만들어야만 하기 때문에 굿 디자인 제품을 창조해야 한다는 것은 당연한 귀결이다.

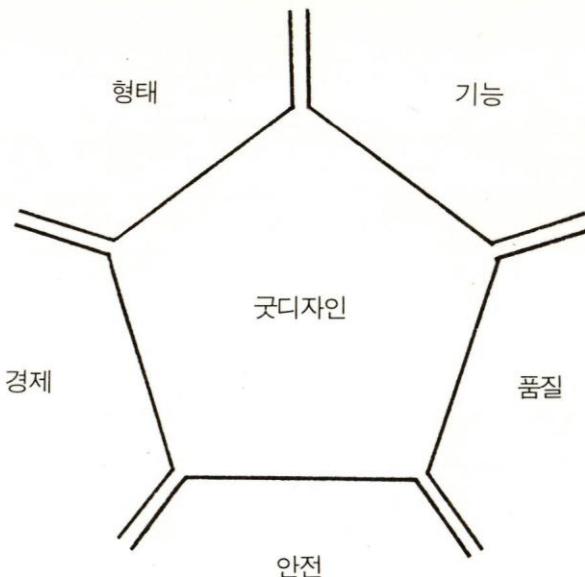
이제 해외 시장에서 우리 제품이 치열한 경쟁에 부딪치기 시작하는 전환기를 맞아 굿 디자인 제도를 시행하는 것은 바람직한 일이다. 그러나 이 제도가 산업계는 물론 사회, 경제, 문화 등에도 폭넓게 영향을 미친다는 점을 고려해 볼 때 처음부터 올바르게 시행해야 한다는 책임이 따르게 됨을 간과해서는 안된다. 이같은 책임은 이 제도를 시행하고 있는 한국 디자인 포장 센터는 물론 학계, 산업계에서 디자인에 종사하고 있는 모든 사람들에게 던져진 과제인 것이다. GD마크 제도를 통해 우리의 디자인이 획기적인 발전을 하게 될 것을 기대하면서 다음의 몇 가지 제안을 하는 것은 책임의 일각을 감당코자 함이다.

첫째, GD마크 선정 제도의 목적과 의의를 명확하게 해야 할 것이다.

과연 이 시점에서 왜 우리가 이같은 제도를 시행해야 하는가 하는 것이 명확할 때 어떻게 해야 할 것인가 하는 점도 명료하게 될 것이다. 또한 이 제도를 통하여 무엇을 얻게될 것인가도 자명해질 것이다. 미국과 같이 소비자들의 민도가 높고 다양한 디자인의 제품을 선택하여 구입할 수 있는 나라에서는 굳이 GD마크 제도같은 것을 시행하지 않고 있다. 소비자가 스스로 굿 디자인이 아니면 사지 않기 때문에 누가 권장하지 않아도 기업에서는 굿 디자인의 개발에 노력을 기울이게 된다. 이같은 제도를 시행하는 것은 결국 소비자들에게 굿 디자인이 무엇인가를 계몽시키고, 기업의 디자인 개발 의욕을 고취시켜 주는 데 그 의의가 있는 것이다. 그러므로 GD마크를 부착한 제품은 소비자에게 굿 디자인이 무엇인가를 알려주는 교과서와도 같은 존재가 되어야 한다는 이념을 바탕으로 이 제도가 시행되어야만 한다.

둘째, GD마크를 얻기 위하여 제품을 출품하는 기업이 올바른 자세로 임해야 할 것이다.

GD마크가 자기 회사 제품을 광고해 주는 세일즈 프로모션의 일환이 될 것이라는 데만 집착하거나, GD마크를 몇 개 얻었다는 식의 수리적인 실적 위주의 자세로만 임해서는 안된다. 기업과 기업의 디자이너들은 스스로 어떤 것이 굿 디자인인가를 알고 있으므로, 진정으로 부끄럼지 않은 굿 디자인 제품만을 출품해야 한다. 외국의 제품을 홍내낸 모방성이 강한 디자인이나, 어떤 점에서도 독창성이거나 오리지널리티가 없는 제품을 출품해서는 안된다. 한개의 GD마크도 받지 않는 한이 있더라도 올바른 것만을 선별,



〈그림〉굿 디자인 선정을 위한 5대 기준

출품을 하는 것이 사회적 책임을 갖고 있는 기업의 올바른 자세이다. 몇십점을 출품하여 몇개의 GD마크를 얻는 것보다는 출품한 것은 모두 GD마크를 받는다는 자세가 중요한 것이다. 일본의 소니(Sony)는 굿 디자인이 아니면 아예 제품 라인에서 삭제해 버리는 철저한 디자인 관리로 세계적인 명성을 얻고 있는 것이다.

세째, 엄정한 심사가 이루어져야만 할 것이다.

모든 공모전과 마찬가지로 GD마크 제도의 성패는 심사에 의해 좌우된다 해도 과언이 아니다. 따라서 엄선된 심사위원에 의해 명확하고 객관 타당성이 있는 심사 기준에 따라 굿 디자인만 선별되어야 이 제도는 물론 선정된 제품도 가치있는 것이 될 것이다. 이를 위해서는 최신 정보를 바탕으로 모방성이 높후하거나 디자인 컨셉트가 진부한 디자인은 과감히 도태시켜야 할 것이므로 충분한 시간적 여유 속에서 심사가 진행되도록 해야 한다. 출품된 것들 중에서 가장 좋은 것을 고른다는 상대 평가 보다는 절대적인 평가를 하는 것이 바람직할 것이다. 또한 제품 아이템의 디자인과 제품 라인의 코퍼리트 디자인(Corporate Design)에 관한 심사 기준 등도 마련되어야만 할 것이다.

네째, 품질이나 성능을 비교할 수 있는 데이터가 충분히 뒷받침되어야 한다.

굿 디자인은 성능이나 품질에 의해 크게 좌우되므로 어떤 것이 더 우수한 것인가를 비교할 수 있는 데이터가 있어야만 한다. 상공부의 형식 승인이나, 공업진흥청의 품질 검사는 어떤 제품이 마땅히 갖고 있어야만 하는 최소한의 품질을 규정하고 있을 뿐이므로 어떤 제품이 품질면에서 더욱 뛰어난 것인가를 입증해 주지는 못하기 때문이다.

마지막으로, 이같이 중차대한 제도를 입안하고 실행을 하는 한국 디자인 포장 센터에서는 모든 제도적 장치를 완벽하게 함으로써 GD마크 선정 제도가 올바르게 정착되고, 지속적으로 발전될 수 있도록 배전의 노력을 해야 할 것이다. 특히 누구에게나 공감을 줄수 있는 높은 수준의 디자인에만 GD마크가 수여되도록 해야 한다. 그러므로 몇점의 제품에 GD마크를 줄 것인가 보다는 어떤 수준의 제품에 GD마크를 부여할 것인가에 대해 비중을 두어야 한다. 아울러 GD마크는 그 자체가 굿 디자인의 상징이므로 세련되고 스마트하게 디자인되어야 할 것이다. 소비자들의 굿 디자인에 대한 첫 인상이 그 마크에 의해 좌우될 수 있기 때문이다. 또한 그 마크가 실제로 제품에 부착되었을 때 눈에 거슬리거나, 조화를 깨뜨리는 경우가 생기지 않도록 해야 할 것이다.

이상에서 개괄적으로 피력한 다섯 가지의 제안이 GD 마크 제도의 발전에 조금이라도 기여를 하게 될 것을 기대하며, 이 제도가 디자인의 노벨상이 되어야 할 것이라고 생각한다.

# 굿 디자인과 생활 문화의 향상

최 대 석 흥익대학교 미술대학 산업디자인학과 교수



## I. 머리말

굿 디자인이 무엇인가란 가장 단순하고 쉬운 질문인 것 같으면서도 한 마디로 정의할 수 없는, 어렵고도 복합적 의미를 내포한 질문이다. 우리에겐 때늦은 감이 있기도 하지만, 디자이너를 포함한 디자인 교육, 기업 경영에 관계하는 모든 이들에겐 무엇보다도 먼저 해결해야만 할 가장 큰 과제가 아닐 수 없다. 이 문제는 동서고금을 통하여 끝없이 많은 논쟁과 그에 따른 발전을 가져 왔다고 할 수 있다 그럼에도 불구하고 인간은 모두가 언제 어디서나 좋은 디자인(Good Design)을 갈구하고 이를 지향한다. 그러면 좋은 디자인이 있다는 사실은 반대로 나쁜 디자인(Poor Design)이 있다는 전제가 성립되고, 따라서 무엇으로 이것을 가늠할 것인가의 기준이 설정되어야 할 것은 자명한 이치이다. 이 기준을 설정하는 데 바로 극복해야 할 어려움이 뒤따른다. 여러 가지 방법상의 문제와 인지의 관점, 기타 영향을 미치는 외적, 내적 변수가 너무 많이 작용하기 때문에 이 문제에 체계적으로 접근을 시도하는 데 많은 혼란이 따른다. 이러한 혼란은 우리가 늘 겪어오고 있는 현실이다. 예를 들면 대한민국 산업 디자인 전의 심사 과정에서, 우수 디자인 상품전에서, 기업이 주도하는 각종 공모전의 심사 과정에서, 디자인 교육의 현장에서, 생산 메이커의 대량 생산을 앞둔 제품의 평가 과정에서 수없이 이 문제에 당면하면서도 디자인 분야의 특수성이라는 이유 때문이거나 또는 이러한 문제를 해결하려는 다각적 노력의 결핍으로 인해서든 이 문제의 해결에 가깝게 접근하는 종합적이고도 합리적인 해결 방안을 강구하지 못하는 한 여러 면에서 많은 손실을 초래케 될 것이다. 여기서는 다만 짚고 넘어가야 할 가능한 한 여러 가지 견해를 제시해 봄으로써 단편적 관점에서 벗 할 수 있는 그릇된 견해를 보완하는 데 도움이 될 것이라는 측면에서 생각해 보고자 한다.

## II. 굿 디자인 이란?

제품 디자인(Product Design)의 입장에서 좀 더 명확히 구체적으로 표현하자면 잘 디자인된 제품(well-designed product)이라고 표현해야 옳을 것이다. 그러면 잘 디자인된 제품이란 어떻게 규정지을 수 있을까? 크게 두 가지 견해로 나누어 생각해 보아야 할 것이다. 하나는 주관적 관점(평가)이고, 다른

하나는 객관적 관점(평가)이다. 결론적으로 먼저 말하자면 이 두 관점 중 어느 한 가지 관점만으로는 문제에 접근하기 어렵고, 두 관점의 기준이 함께 조화스럽게 평가 도구로 쓰여질 때 바람직한 문제 해결에 접근할 수 있을 것이다.

## 1. 누구를 위하여 디자인하는가?

인간은 만물의 척도

인간 환경은 과거 그 어느 때보다는 커다란 변화의 소용돌이 속에서 그 속도를 더해 가고 있다. 인간 또한 환경의 동물이므로 그 변화에 자의든 타이든 적응해 가면서도 서서히 변화하고 있다고 하겠다. 적어도 정신 세계의 경우는 그 변화의 폭이 육체의 그것보다 더 크다고 할 수 있을 것이다. 물론 이 양자는 서로 영향을 주고 받는 불가분의 관계에 있긴 하지만, 이 변화는 인간이 스스로 미지의 세계에 대해 모험심과 호기심으로부터 도전을 거듭함으로써 새로운 환경을 창조해 나가고 그 환경은 인간을 또 변화시킨다. 이 인간 환경은 자연 환경에서 점차 인공 환경으로 그 증가의 폭을 넓혀 가고 있는데, 이러한 환경은 모든 면에 걸쳐서 인간 스스로를 제약하고 또 그 제약 속에서 벗어나려고 온갖 지혜를 짜내고 있다. 이렇게 변화, 변천을 지속하는 가운데 환경은 인간 생활 자체를 알게 모르게 변화시키고 인간의 가치관과 의식을 변화시킨다. 그기에 인간은 다른 동물과는 다른 “문화”라는 것을 갖고 있다. 이 문화가 바로 인간다움을 창조하는 것이라고 한다면 생활 문화란 인간에게 적합한 생활 방식과 능력, 우리의 이상(Ideal)에 적합한 환경과 환경을 이루는 환경내의 생활용구들을 창조해 나가는 것이라고 할 수 있을 것이다. 즉, 인간적 가치(Human values)를 부여하는 일련의 문화 창조 행위를 디자인 행위, 더 정확히 표현하여 굿 디자인을 추구하는 행위라 할 수 있을 것이다.

최상의 디자인은 그 시대의 디자이너들이 제시한 것이다. 오늘날 우리 주변에서 이용할 수 있는 많은 사물들 가운데서 굿 디자인을 발견하기 위해서는 다음과 같은 특질들을 찾아보는 것이 효과적일 것이다. 이를테면 형태와 기능의 일치를 통해서 그리고 ‘산업 생산에서 나타나는 대중(민주)사회를 위해 표현된 인간의 가치에 대한 인식을 통해서 굿 디자인을 발견할 수 있다. 이러한 추구는 말하는 것처럼 어렵지만은 않으며 어떠한 인식일지라도 실제에 의해 뚜렷해진다. 형태와

기능을 일치시킨다면, 형태란 바로 기능을 포함한 모든 외적 요구(politics, economics, philosophy and science change our idias about design)의 밀핵적(密核的) 표현이기 때문에 디자인의 본질은 형태론으로 파악되어야 하고 이것은 우리의 뇌의 구조가 가장 단순한 구조에로 향하는 경향에 따라 우리의 지각을 가능한 한 단순하게 만든다는 단순성(Simplicity)으로 설명될 수 있으며 형태 속에서 이미 기능을 내포한 단순성을 발견하게 된다. 그러므로 비로소 이 단순성 속에서 기능과 형태의 일치 관계를 보게 된다. 형태와 기능은 서로 상보적(相補的) 개념으로 보아야 하고 실제의 제품이 추구하는 목적, 효용성이 하나의 형태 속에 밀집되어 이 둘 사이에 상충함이 없이 하나로 통일되는 상태가 되어 나타날 때 우리는 비로소 굿 디자인을 발견하게 된다. 이것은 최대의 목적 지향성을 지닌 형태의 자율성 속에서 이루어질 수 있으며, 이 양자의 관계는 또한 개인성과 대중성의 관계와도 같다고 할 수 있다. 굿 디자인은 우리의 모든 일상 생활에서 이상(Ideals)을 표현하고 있다. 굿 디자인에서 인간의 가치를 표현하는 만큼 충분히 인간의 가치가 무엇이고 또한 무엇이어야 한다고 확신하는 사람은 거의 없다. 변화하는 세계의 맥락을 올바로 느끼기 보다는 일상 생활의 행위에서 자신이 행하는 바를 더 잘 느낀다. 만약 개인적인 통찰(private insight)이 사람들의 공감적인 관찰(sympathetic observation)과 실제와 이상에 의해 증대한다면, 그럴수록 더 좋게 된다. 사람들은 물건(things)들에 둘러싸여 물건과 더불어 생활하고 있다. 이러한 물건들의 디자인에서 표현되어진 제 가치들(values)을 찾는 데는 숙련된 기술(knack)을 필요로 한다. 예를 들면 어떤 제품이 안락하며 깨끗하고, 내구력이 있고 관리에 용이하며 분위기에 어떤 영향을 줄 것이며 매력적이고 생활을 향상시킬 수 있는가 등등의 많은 질문을 던질 수 있다. 이러한 질문을 만족시킬 때 그 제품은 굿 디자인되었다고 할 수 있다. 이 외에도 굿 디자인은 토마스 아퀴나스(Thomas Aquinas)가 미의 필수 요소로 명시했던 완전함(integrity), 명료성(clarity), 조화(harmony)의 세 가지 특질에 따라서 이루어지도록 요구되는 것은 당연하다. 완전함은 이미 언급된 형태와 기능의 일치에서 가장 확실하게 표현되어진다. 명료성은 모든 기능적인 부분들을 분명하게 하고 보이는 모든 부분들을 기능적이게 함을 말하며 이것은 형태와 기능을 합치시키는 다른 방법이기도 하다. 조화는 내면과 외면에서 고려되어야 한다. 한 대상물의 구성 요소들과 일치하는 관계가 있는 곳에서 내면의 조화를

찾을 수 있고 외면의 조화는 전체적 공간의 효과 속에서 그 대상물이 자신의 공간을 우미(優美)하게 하는 데 있다. 이와 같이 실용적인 방법이나 그와 유사한 경험들에 의해서 성공적으로 굿 디자인을 찾을 수 있다.

## 2. 생활 문화의 향상

디자인 행위는 결국 굿 디자인을 추구하는 행위로서 궁극적으로는 인간이 인간다운 생활을 영위하는 데 필수적인 의식주를 중심으로 한 “생활 문화”的 질을 향상 시키기 위한 일련의 노력 또는 행위로서 일상 생활에 직접 간접으로 사용될 대상물에 의미와 형태를 부여하는 수단인 것이다. 그러면 이러한 디자인 행위의 결과를 놓고 이것이 잘 디자인된 제품이라고 할 근거를 어디서 어떻게 찾아야 할 것인가? 디자이너의 입장에서 보는 것이어야 하는가 또는 소비자(사용자)의 입장에서 보는 것이어야 하는가 또는 기업 경영자의 입장에서인가? 여기에 또 다른 배제할 수 없는 변수가 바로 시간성과 공간성이다. 이 시간성의 문제도 다각적으로 해석해 볼 수 있는데, 그것은 먼저 시대성으로 그 시대의 특성, 예컨대 시대 감각을 들 수 있을 것이나 이것은 매우 측정하기 어렵다. 또한 그 시대 사람들이 필요로 하는 욕구도 충족시켜 주어야 할 것이고, 그 제품이 얼마나 오래 사용되어질(life cycle) 것인가의 디자인의 역사를 들 수 있을 것이다. 시간성은 동시에 공간성과 불가분의 상관적 관계를 가지고 있는데, 예컨대 어느 지역 사람들의(동양, 서양, 나라 또는 지역 등등) 기호에는 적합하나, 다른 지역이나 나라 사람들에게는 적합치 못한, 즉 선호되지 못하는 제품도 있음을 간과하여서는 안될 것이다. 한 지역의 제품(localism)이 다른 어떤 지역 또는 나라의 사람들에게 선호되려면 생활 방식, 문화적 배경, 가치관 등의 생활 문화 전반에 걸쳐 각기 다른 역사적 배경을 지녔기 때문에 이를 고려하여야 하며, 이 지구촌 사람들 모두에게 공감가는 보편성 있는 잘 디자인된 제품(internationalism)이란 드물 것이다. 모두가 지향하는 바이기도 하다. 이것은 바로 합리주의, 단순성, 표준화를 특성으로 하는 국제주의(internationalism)와 각 민족 고유의 생활 방식과 문화를 반영하는 지역주의(localism)와의 관계를 말하는 것으로서 어느 한 주의만을 고수해서는 제품의 세계화를 통한 국제 경쟁에서의 승리은 불가능하며 굿 디자인에서 멀어진다. 그러므로 양자는 상보적 관계를 유지하면서 충돌없이 조화스럽게 제품화 과정에 두 특성이 반영될 때 여기서 이상적 굿 디자인을 발견하게 된다. 이것이야

말로 우리의 최종 목표이며 세계의 모든 디자이너, 생산자, 소비자가 바라는 “고전 작품(classical)”으로서 시간과 공간을 초월하여 모든 사람들에게 애용되며 조상 대대로 물려 내려오는 전통성을 간직한 제품이된다. 물론 어떤 제품은 시간이 흐름에 따라 그 사용 가치를 잃게 한다. 사용 가치의 상실에서 오는 폐물은 두 가지로 나누어 볼 수 있는데, 하나는 물리, 화학적으로 못쓰게 된(useless) 것과 다른 하나는 기술의 진보에 따른 사람들의 취향, 생활 방식의 변혁 등에 따른 사용치 않는 제품(unwantel 또는 old-fashioned products)이다. 후자는 때때로 디자인에 의해서 고의적으로 촉진되기도 하는데, 이것은 패션 제품에서 더 잘 나타난다. 이렇게 급변하는 대중 취향과 기술적 발전은 흔히 그 시대 그 지역에서 가장 좋은 디자인을 낸은 것으로 만들어 버리기 일쑤다. 이러한 예는 우리 주변에서 얼마든지 발견할 수 있다. 기능주의의 한 좋은 예였던 수세식 변기(pull-chain toilet)가 그러하고 한복을 다리던 손잡이 달린 원형 다리미도 아직 부분적으로 사용되기는 하지만 합성섬유의 발달로 그 명맥을 잃어가고 있는 것이다. 그러나 선사시대부터 사용된 것으로 추정되는 밥주발의 형태는 삼국시대를 거쳐 조선조 그리고 오늘까지도 형(型)을 그대로 유지, 우리 생활에서 애용되는 식생활용품이기도 하다.

우리가 일반적 디자인의 조건으로 알고 있는 기능성, 경제성, 심미성, 독창성 등과 이외에도 시대성, 민족성, 풍토성 등을 인간적 가치에 두어 표현해 보면, 사용 가치(기능성—생활 양식의 창출), 경제적 가치(상품 가치), 미적 가치(민족성, 풍토성), 사회적 가치(윤리, 도덕), 역사적 가치(시대성) 등을 말할 수 있으며, 이러한 가치들을 지닌 제품을 잘 디자인된 제품이라고 할 수 있을 것이다. 이렇게 이 모든 가치를 지닌 제품, 즉 제품의 인간적 가치를 평가함에 있어서 상품화하여 시장에 내놓기 전 또는 내놓은 후, 제품 수명과 관련해서( product life) 어느 정도의 기간이 경과한 후에 평가하는 것이 적합한가 아니면 상품화되어 소비자의 구매가 이루어지는 어느 때를 기준으로 할 것인가의 문제가 뒤따른다. 좀 더 정확히 말하면 소비자(사용자)가 일정 기간 사용해 본 후의 평가가 보다 정확하리라 생각된다. 이러한 평가 결과를 다시 신제품 생산에 반영함으로써 보다 좋은 제품을 생산할 수 있을 것이며 이러한 과정의 반복으로 기업도 성장할 수 있고 소비자의 생활도 향상됨으로써 생활 문화의 향상도 이루어질 수 있는 것이다. 말하자면 소비자가 좋아 하는, 즉 기업 경영의 측면으로 보면 잘 팔리는 제품, 이것이 바로 잘 디자인된

제품이다. 소비자는 언제나 현명하다. 환경 여전에 따라 일시적으로 큰 반응을 얻지 못한 제품이라 하더라도 (일시적으로 어리석은 선택을 한다 해도) 정말로 좋은 제품은 서서히 그리고 꾸준히 때와 장소를 초월하여 많은 사람들에게 애용됨으로써 그 제품의 생명은 길어지고 후세에까지 길이 전해져 사용되어지는 것이다. 우리는 비록 일시적 유행에 따라 큰 인기를 얻었던 제품이 곧 자취를 감추게 된 경우를 흔히 보아온다. 참으로 잘 디자인된 제품은 시간이 경과함에도 불구하고, 디자인상에서 부분적 변형이 가해졌다 해도 그 생명은 영구하다고 할 수 있다. 이렇게 보면 디자이너야말로 소비자와 생산자를 연결시켜 주는 조정자 (coordinator), 양측의 문제를 파악하고 대변해 주는 대변자, 그리고 이를 해결해 주는 해결자로서, 자신의 창의력을 통하여 이 시대 우리 모두의 이상을 실현시키는 인간 조물주로서의 능력을 발휘할 때 진정한 인간적인 제품이 탄생될 수 있을 것이다. 이제 이렇게 쉬운 것 같으면서도 어려운 문제를 해결하는 일은 보다 작은, 보다 가까운 곳에서부터 구체화시켜 나가야 하는데, 그것은 제품을 보다 더 간편하고 보다 더 안락하게, 효율적으로 사용케 함으로써 사용자가 피로를 덜 느끼게 하는 노력이며, 사용할 때의 편이성, 안전성, 조형성, 생산성 등을 향상시키는 일이다. 이것을 위해서는 인간 능력의 특성을 알아야 하는데, 인간의 능력이란 객관적 능력이라고 불리우는 생체 능력, 감각 능력, 통제 자극 능력과 주관적 능력인 지능, 의지, 정서 등의 정신 능력을 총칭하는 것이다. 이는 육체적, 정신적으로 민족을 주는 제품을 만들기

위해서 필요로 하는 것이며 심리(psychology), 생리(physiology), 형태(morphology), 운동 (kinesiology) 등의 면에서 생각해야 하는 것이다. 예를 들면 먼저 제품의 크기와 형(좌석, 손잡이, 의복, 구두 등)을 결정하기 전에 선행되는 인체 치수나 체형, 그리고 사용하기 쉬움, 조작성의 추구에 필요한 손굽힘의 범위(hand range), 동작 범위(work space), 근력(muscle power)과 인식이나 표시에 필요한 시각이나 촉각 등의 지각, 감각, 적응, 적합, 순화, 피로 등에 관한 운동 생리, 나아가 제품의 아름다움과 추함에 관계있는 조형 심리 등의 특성을 배려해야 하는 것이다. 오늘날 하루가 다르게 대량 생산되어 쏟아져 나오는 신제품의 형태는 이상과 같은 복잡한 조건하에서 결정되는데, 그 수명 또한 단명하고 다양하다. 과학 기술의 발전은 새로운 생산 방식과 기술을 가능케 하고 새로운 재료를 제공하며 사회 구조의 변화는 디자이너 및 소비자의 심리에 민감한 영향을 끼쳐 유행의 변천도 급변하게 되고 이에 따라 생산 메이커측의 요망도 비용의 제한, 생산 방식의 제약, 판매 부문의 갖가지 요망 사항 등 다양해지고 있다. 때문에 과거의 제품과는 또 다른, 지금까지 갈망해 온 인류의 요망을 반영한 고차원의 제품을 디자인해야 하는 어려움에 직면해 있다. 이것은 우리가 이제까지와는 다른 새로운 문명 시대로 접어들고 있다는 것을 의미하는 것이기도 하다.

### III. 맷는말

앞에서 언급한 바와 같이 지금까지 디자인의 평가는 주로 전문가의 주관적 판단에만 맡겨져

왔기 때문에 동일 제품에 대한 평가에 현저한 차이점이 있어 소비자의 구입 목표와 생산자의 개량 목표가 되지 못했으므로 제품 분석을 통하여 객관적 평가를 행함으로써 목표에 최대한의 접근을 꾀함과 동시에 주관적 평가를 시도함으로써 굿 디자인에 도달할 수 있다고 본다. 물론 대상 제품의 종류에 따라(패션 제품, 레저 용품 등) 정서성과 기능성의 배분을 적절히 행해야 할 것은 물론이며, 디자인의 문제 해결이 합리성만으로 해결될 수는 없으나 대량 생산이라는 전제 하에서 목표에 접근해야 하므로 이러한 복합적 평가로서만이 굿 디자인에 가장 가까워질 수 있을 것이다. 끝으로, 오늘날 잘 디자인된 제품으로서 지녀야 할 요건을 들어보면 먼저 오늘의 생활에 필요한 그리고 내일의 생활을 보다 편리한 것으로 향상시킬 수 있는, 실제적 욕구를 충족 시킬 수 있어야 하며 동시에 이 시대의 정신을 표현해야 할 것이다. 이의 실현을 위해서는 오늘의 과학 기술을 최대한 활용하여 새로운 재료, 기술을 이용한 제작 방법, 가공 기술, 공정을 통하여 단순한 구조로서 재료의 질과 미를 표현하고 그 결과 생활 문화 향상에 기여하는 것이어야 할 것이다. 더욱이 우리가 추구하는 디자인의 인간화는 무엇보다 먼저 해결해야 할 당면 과제로서 인간공학화(well-human-engineered product)를 시도해야 하며 이것이 곧 굿 디자인(well-designed product)에 이르는 지름길이 될 것이다.

## 우수 디자인과 의장 특허

문 병 암 변리사·대한변리사회 의장제도 운용위원회 위원장



우리 나라에서도 작년부터 우수 디자인 선정 제도(GD마크제)를 실시하게 된 것은 늦은 감이 없지 않으나 다행스러운 일이라 할 수 있다.

외국의 경우를 보면 영국에서는 2차 대전이 끝날 무렵인 1945년 전후의 산업 부흥에 미치는 디자인의 중요성을 고려하여 상무국 산하에 CoID(The Council of Industrial Design)를 설치하여 국내외의 좋은 공업 제품의 사진 기록을 수집, 일반에게 전시하고 굿 디자인 제품을 선정하여 디자인 센터에 상설 전시하는 등으로 영국의 산업 부흥에 크게 기여한 바가 있다.

미국에서도 뉴욕의 근대 미술관과 시카고의

머천다이즈 마트가 중심이 되어 굿 디자인을 선정하여 쇼를 열어 전시하거나 증명하는 라벨을 첨부(貼付)하여 판매하는 등 일반의 계몽에 힘을 썼다.

이와 같은 제도가 스웨덴에서는 Svenska Form, 덴마크에서는 Den Parmanente로서 발족하였다.

다음에 일본의 경우를 살펴보면 1957년에 일본 특허청이 디자인 행정에 대한 자문 기관으로서 의장(意匠) 장려 심의회를 설치하고 사계(斯界)의 식견이 높은 민간인을 위원으로 하여 디자인에 관한 진흥 대책과 도용 방지에 대한 방책을 연구하였는데, 그 결과 진흥책의 일환으로서 굿 디자인 선정

제도를 실시하게 되었다. 굿 디자인의 선정은 의장 장려 심의회에 굿 디자인 전문 분과회를 두어, 거기에서 각자지 상품에 대하여 일정한 절차를 거쳐 선정하여 선정된 상품에는 일본 상공회의소가 발행하는 굿 디자인 증지를 부착하여 판매할 수 있도록 한 것이다. 이 굿 디자인 증지가 「G마크」라고 불리우고, G마크를 부착한 상품은 「G마크 상품」이라고 일컬어지고 있다.

이 굿 디자인한 증지에는 굿 디자인 마크가 표시되고 「굿 디자인 증지」라고 적혀져 있으며 그 아래에는 「이 증지를 첨부(貼付)한 물품은 통상산업성에서 굿 디자인으로 선정된 것과 동일함을 보증한다」라고 쓰여져 있다.

그 후 G마크 선정의 소관 업무는 통상국으로 이관되고, 의장 장려 심의회는 디자인 심의회로 개칭되었으나 1969년 4월부터 재단법인 일본 산업 디자인 진흥회가 설립되어 이의 운영을 맡고 있다.

이상과 같이 외국의 경우를 살펴보았는데, 특히 국토가 좁고 자원의 부족으로 자급자족이 어려운 나라의 처지에서는 수출 증대에 도움을 줄 수 있는 굿 디자인 선정 제도를 실시해야 할 것이다. 그렇기 하기 위해서는 외국인이 사고 싶어 하는 상품을 만들어 내야 한다. 우리 나라 상품의 품질은 과거에 비해 향상되었고 수출량 또한 크게 신장되었으나 가격면에 있어서는 비교적 싼 편이라 하겠는데, 이처럼 값이 싼 상품을 많이 내보내게 되면 수출 상대국의 메이커를 자극하여 덤핑 판정 등 보이코트 운동의 구실을 주게 된다. 그러나 만약 상대국의 메이커가 정치적으로 보이코트를 하고자 하더라도 그 나라 국민이 우리 나라 상품이 아니면 안된다고 생각할 만큼의 특색있는 상품을 만들어 낸다면 이러한 문제를 극복해 갈 수 있다.

따라서 수출 경쟁에 이기기 위해서는 제품의 품질뿐만 아니라 홀륭한 외관을 지닌 굿 디자인 상품이 매출액 신장에 더욱 많은 영향을 준다는 사실을 깊이 인식하여 우수한 디자인 개발에 보다 힘을 기울여야 할 것이다. 상품의 고급화에 주력해야 한다는 이유가 바로 이 때문인 것이다.

오늘날 선진 외국간의 무역 마찰 문제가 현안으로 대두되어 있음은 다 아는 사실이다. 중요한 것은 우리가 계획에 따라 점차 수입을 자유화한다는 데 있다. 즉, 이에 대응하기 위해서는 경쟁력이 있는 생산품의 범주를 확장할 필요가 있으며, 이는 또한 우리 시장이 선진국을 포함한 해외 상품 시장에 보다 폭넓게 개방되어야 함을 의미하는 것이라면, 우리로서는 모름지기 상품 생산을 보다 효율적으로 하는 것이 유일한 방법이라고 할

것이다.

상품 생산을 보다 효율적으로 함에 있어서 우수 디자인이 차지하는 비중이 매우 크기 때문에 그만큼 우수 디자인의 개발이 진요하고 시급하다고 할 것이다. 이처럼 수입 개방 압력이 우리의 현실 문제로 부딪치게 된 이 시점에서 적극적인 자세로 지혜와 이상을 담아 전력투구로 대처해 나가야 하며 이와 같은 중대한 당면 과제와 관련하여 우수 디자인의 개발은 더욱 절실하다 할 것이다.

상공부는 패션 디자인 개발에 대한 방침을 세워 추진하기로 한다고 하는데, 이러한 정부 시책 역시 수출 증대가 우수 디자인과 밀접한 일련의 관계를 가지고 있음을 보여주고 있다.

며칠 전에 워싱턴 포스트지는 한국이 신흥 무역대국으로서 미국 시장을 파고 들고 있으며, 홍콩, 대만, 싱가포르를 제치고 제2의 일본으로 부상하고 있다고 표현하고 있다. 그러나 끊임없는 우수 디자인의 창출이 있는 한 무모하리 만큼 자신감에 넘쳐 있다는 말을 들어도 하등의 구애됨이 없을 것이다. 오로지 가득 찬 자신감 속에서 우수 디자인 개발에 박차를 가하면 되는 것이다.

앞으로는 스스로가 우수 디자인 개발에 그야말로 양보가 없는 선두 주자가 되어야 한다. 다시 말해서 낙오자는 설 땅이 없게 됨을 알아야 할 것이다. 오히려 자기의 땅을 한치도 빼앗김이 없이 견고한 성을 쌓고 넓혀 나가야 한다. 이제는 우수 디자인의 개발없이 안일하게 모방만을 일삼고 저질의 상품을 생산, 판매하는 업자는 도태될 수 밖에 없는 국면에 접어들었다. 높은 품질과 더불어 디자인 우수한 상품을 개발하여 생산, 판매하는 자만이 경쟁에서 승자가 되고, 부를 축적하게 될 것은 분명한 사실이다.

왜냐하면 소비자는 우수 디자인 마크가 붙어 있는 상품만을 선호할 것이기 때문이다.

우수 디자인 마크를 붙이려면 다음과 같은 조건에 적합해야 된다고 본다.

1. 용도나 기능적인 조건이 충분히 만족되어 있을 것.

2. 재료의 특성이 유효 적절하게 활용되어 있을 것.

3. 미적 감각을 만족시키도록 총합적으로 조형되어 있을 것.

4. 독창성이 있을 것.

5. 품질이 우수할 것.

6. 양산에 적합하고, 합리적 가격일 것.

그런데 이 우수 디자인 마크가 시장을 독점할 수 있는 완벽한 힘을 지니지 못하고 있음을 인식할 필요가 있다.

배타적 독점권의 향유를 위하여 우수 디자인의 개발로 위의 디자인 마크의 부착에만 만족할 것이 아니라 디자인 특허(의장 등록)를

받음으로써 비로소 독점권의 행사에 완벽을 기할 수 있게 되는 것이다. 이 권리의 특허청에 출원하여 등록된 것이라야 하는 것이다. 의장권이 기업 신장과 깊은 관계를 맺고 있음을 더 말할 나위도 없는 것이다. 즉, 미감을 느낄 수 있는 것을 특징으로 하는 우수 디자인 마크와 의장권을 기업 경영과 유효 적절히 결합시킨다면 기업 이윤을 크게 높일 수 있다는 사실을 인식하여야 한다. 다시 말하여 경제적으로 치열한 경쟁에 이기기 위한 큰 인자가 되는 우수 디자인 마크에 더하여 의장권을 갖는다면 그야말로 금상첨화가 아닐 수 없는 것이다.

## 심포지움 개최 안내

한국디자인포장센터에서는 「공예」를 주제로 한 심포지움을 다음과 같이 개최하오니 관심 있는 분들의 많은 참여 있으시기 바랍니다.

1. 주제 : 「공예」의 나아갈 방향

2. 일시 : 1986.4.4(금) 14:00 ~ 18:00

3. 장소 : 당센터 대회의실

4. 발표내용 및 연사

● 유근준(서울대 미대 교수) — 공예의 시대적 변천

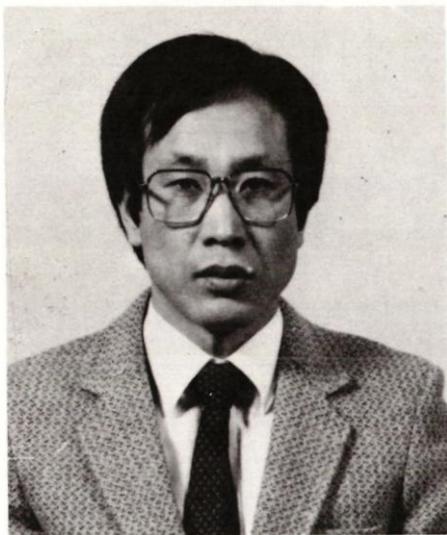
● 이종석(계간미술 주간, 문화재 전문위원) — 대학의 공예교육 현황 및 문제점

● 장윤우(성신여대 공예과 교수) — 대학의 공예교육 현황 및 문제점

● 허충희(요업개발공사 상무이사) — 공예 전공자의 활동 실태

# “기업과 굿 디자인의 관계”

이 덕재 금성전기 주식회사 연구소 제3연구부문 부장



## I. 머리말

지난 20여 년간 고도의 경제 성장과 더불어 산업 전반에 걸쳐 우리의 기업은 활목할 만한 성장을 거듭하여 왔으며, 그 결과 미국 시장에서 “저기 한국인이 몰려 오고 있다”라는 말을 탄생케 한 바 있다.

그러나 최근 우리의 주변 환경은 기업의 지속적인 성장만을 보장하지는 않고 있으며 냉엄한 국제 무역 사회에 있어서 선진 제국의 각종 수입 규제 조치와 신흥 개발도상국들의 강력한 도전 등은 수출을 통한 경제 발전을 이루어야 하는 우리의 입장으로 볼 때 심각한 일이 아닐 수 없다. 더구나 수입 자유화 정책의 확대에 따라 외국 상품과의 국내 경쟁이 불가피하게 되어 우리 상품의 국제 경쟁력 강화가 절실히 요청되고 있다. 이러한 가운데 세계 각국은 새로운 첨단 기술의 개발과 해외 시장의 개척에 전력을 기울이고 있으며, 자사 상품에 높은 부가 가치를 부여하기 위하여 첨단 기술의 적용과 더불어 혁신적이고 우수한 디자인으로 제품의 고급화를 기하는 등, 높은 경쟁력을 확보하기 위하여 다각적인 노력을 집중하고 있다.

급속도로 발달하는 과학 기술이 주도하는 고도의 산업 정보 사회 속에서 물적(物的) 세대 교체의 속도는 갈수록 빨라져 가고 따라서 제품의 라이프 사이클(life cycle)도 점점 짧아져 가고 있다. 경제적 풍요로 인한 사회 전반의 질적 향상은 소비자에게 선택의 폭을 넓혀 주고 제품에 대한 욕구와 수요는 다양화하고 개성화되어 가고 있다. 이제 소비자는 제품의 디자인과 품질을 나름대로 평가하고 있으며 그들 자신의 평가 결과는 곧 주위의 또 다른 소비자에게 아주 중요한 영향력을 발휘하곤 한다.

이러한 시장 여건의 변동과 수요 패턴의 변화는 기업으로 하여금 꾸준한 기술 혁신과 신제품 개발로 제품의 부가 가치를 높이고 굿 디자인으로 제품을 고급화하고 다양화할 것을 요구하고 있다.

이와 같은 기업 활동의 시대적 전환기를 맞이하여 현재 처해져 있는 기업의 환경과 소비자, 기업, 제품의 관계를 정립하고 기업에 있어서의 굿 디자인의 역할과 관계를 살펴보자 한다.

## II. 기업의 환경

’70년대 우리 나라의 기업은 주로 섬유, 신발, 전자, 건설 등 노동 집약적인 부문에서 때마침

불어닥친 선진 각국의 무역 자유화 물결에 실려 값싸고 질 좋은 노동력을 바탕으로 세계 시장에 진출할 수 있었다. 물론 이러한 수출 시장의 신장과 국내 산업의 발전은 정부의 경제건설 의지와 수출 입국의 기치 아래 철저한 국내 산업의 보호 육성 정책이 가장 큰 견인 차 역할을 하였음은 누구도 부인할 수 없는 사실인 것이다.

1963년부터 1979년까지의 GNP 성장률은 평균 9.6%에 달하였으며 동기의 수출 증가율은 자그만치 26%에 이르렀다. 물론 급속도의 경제 성장은 소비를 부채질하고 물가를 상승시켜 GNP 성장을 웃도는 14.5%의 물가 상승률을 기록하였으며, 이것은 ’80년대 초반까지 지속되는 등 부작용도 없지는 않았으나 역시 ’70년대의 경제 성장은 가히 성공적이라고 볼 수 있다.

그러나 ’80년대에 들어 우리의 기업 환경과 산업의 특성은 급격히 변화되어 가고 있다. 먼저 경제적 측면의 기업 환경을 보면, 그간 꾸준한 임금의 상승으로 임금의 국제적 비교 우위가 감소되었고, 각국의 자유 무역 주의는 그 장벽을 높여 보호 무역 체제로 변환하였으며, 국내 시장 개방 정책에 따라 선진 기술과의 국내 경쟁이 불가피해졌으며, 국제 금융 시장에서 일부 채무국의 부채 상환 지연 등으로 인하여 국제 자금 시장이 경색되어 가고 있는 상황이다. 한편 사회적 측면에 있어서의 기업 환경 변화는 산업의 특성 자체가 변화하고 있다고 볼 수 있다.

산업혁명 이후 농경 사회에서 노동력을 바탕으로 한 공업화 사회로 변천된 후, 이제 사회는 바야흐로 지식과 정보를 바탕으로 한 정보화 사회로 이미 돌입하고 있으며 이로 인하여 발전과 혁신을 전제한 지식과 정보 집약적인 상품이 빠른 속도로 성장하기 시작하고 있다. 소비 측면의 추세는 수요 패턴이 달라지고 소비 형태가 변화되어 획일적 대량 생산품은 소외되고 특징있는 제품, 개성있는 상품이 요구될 것이다. 과거의 안정 경제하의 지속적 시장 증가 추세는 약육 강식의 시장 생태 경쟁 체제로 변하고 있다. 이러한 가운데에도 전문성을 가진 일부 중소기업의 전략 상품이 새로운 수요를 자극하고 서비스를 바탕으로 한 새로운 마켓이 형성되어 가고 있다.

이러한 여러 측면의 기업 환경의 변화는 기업의 체질을 개선하도록 강요하고 있으며, 기업은 꾸준한 연구 노력으로 항상 새로운 제품을 출시하여 새로운 수요를 창출하고 기존 제품에 대하여는 꾸준한 개선 활동으로

계속적인 가치를 부가하여 수요 유지를 도모하는 등 제품전략을 적극화하여야 할 것이다.

### III. 기업과 굿 디자인

기업의 궁극적인 목적은 이윤 추구에 있으며 기업 활동을 통하여 고객(소비자)에게 제품이나 서비스를 제공함으로써 고객의 욕구를 충족시켜 주고 그 대가를 취하게 된다. 그러나 기업은 소비자가 요구하는 성능의 제품을 필요한 시기에 적절한 가격으로 공급하여 소비자로 하여금 만족을 느낄 수 있도록 하여야 비로소 그 사명을 다했다고 볼 수 있다. 따라서 제품의 디자이너는(제품의 구조적 설계를 수행하는 엔지니어이든 제품의 외관 및 조형을 추구하는 산업 디자이너이든) 우선 첫째로, 소비자가 “어떤 기능을 원하고 있으며 그 수준의 정도는 어떠한가”를 정확하게 파악하여야 한다. 즉, 제품의 성능, 신뢰성, 보전성, 안전성, 조작성 등의 사용

기능에 대하여 소비자가 무엇을 얼마나 필요로 하는지를 명확히 하여야 한다. 이러한 소비자의 요구가 기존 제품을 개선하고 신제품을 개발하는 기본이 되기 때문이다. 다음에는 소비자가 “어느 정도의 가격을 원하는가”를 파악하여야 하며, 이 때의 코스트는 제품의 취득 코스트는 물론, 제품 사용중에 발생되는 사용 코스트까지 포함한 라이프 사이클 코스트를 고려하여야 할 것이다. 소비자가 제품을 구입하는 것은 그 제품을 사용하기 위한 것이므로 비록 취득 코스트가 싸더라도 사용 코스트가 비싸다면 그 제품은 팔리지 않기 때문이다.

제품의 기능에는 위에서 말한 ‘사용 기능’ 외에 아름다움을 추구하는 ‘미관 기능’이 있다. 제품에 따라 사용 기능만을 필요로 하는 제품도 있으나 대부분의 공산품은 그 정도의 차이는 있어도 미관 기능을 함께 필요로 하며 따라서 디자이너는 사용 기능을 부여하는 동시에 사용 재료와 가공 방법을 결정하고 인간 공학적인 고려하에 제품의 미관 기능을 부여하는 조형 활동을 통하여 비로소 완전한 하나의 굿 디자인된 제품이 탄생하게 된다.

굿 디자인이라는 미와 기능(사용 기능)이 융합된 결과이며 제품의 실용성과 심미성, 그리고 경제성과 독창성이 어울려져서 균형을 이루고 질서를 갖는 상태를 말한다. 산업 디자인이 “미적 요소와 실용적 목적이 결합된 목적 조형”이라고 하는 이유가 바로 여기에 있다고 본다.

최근 디자인에 대한 과거에 볼 수 없었던 높은 관심도는 매우 고무적이라고 생각하며 앞으로의 기업 정책의 핵심은 디자인에 있다고 하여도 과언이 아니다. 디자인의 독창적이고 혁신적인 요소가 소비자의 결정을 좌우하기

때문이다.

이러한 시대적 요구에 부응하여 우리나라로 작년부터 한국 디자인 포장 센터에서 GD마크 제도를 실시하고 있다. GD마크 제도는 기업에게는 상품의 신뢰도와 판매 촉진의 효과를 가져다 주고 소비자에게는 디자인과 품질면에서 더 높은 상품을 제공받게 함으로써 디자인의 수준 향상을 도모하고 국민 생활의 질적인 향상을 기하는 데 있다고 한다.

외람되나 필자가 몸 담고 있는 금성전기의 ‘코오드 없는 전화기’가 굿 디자인으로 선정되어 GD마크를 부착할 수 있게 된 것을 자랑으로 생각하고 있다.

이러한 정부 차원에서의 디자인 정책을 강도있게 추진해 나감으로써 기업으로 하여금 디자인에 대한 폭넓은 이해와 수용력을 확대할 수 있으리라고 생각한다.

### IV. 소비자 중심의 차원

모든 제품은 소비자에게 제공되기 위하여 디자인되고 만들어진다. 따라서 제품의 디자인도 소비자의 입장에서 이루어져야 한다는 점은 재론의 여지가 없다. 만약 이를 등한시하면 그 제품은 결국 소비자로부터 불만을 사게 될 것이다. 소비자의 불만을 야기하는 디자인 단계에서의 몇 가지 이유를 들어보면 다음과 같다.

첫째, 일정에 쫓겨 제품의 기술적 내용이나 소비자의 요구 기능, 코스트에 대한 충분한 검토가 없는 경우

둘째, 기술 향상에 따른 새로운 재료, 부품, 가공 방법 등의 최신 정보의 입수를 계울리하고 과거의 경험이나 지식에 의존하는 경우

세째, 자신의 고정 관념에 충실하여 자신의 경험에 의한 사고 방식에만 집착하는 경우

네째, 자신의 습관에 따라 행동하고 습관에 벗어난 사고 방식이나 행위를 기피하여 소비자의 사회적, 문화적 배경과 전통적 관습을 무시하는 경우

다섯째, 커뮤니케이션의 문제로 올바른 의사 결정을 내리지 못한 경우 등이다.

이러한 경우들은 일상적으로 일어날 수 있는 저해 요인이며 따라서 소비자가 제품에 무엇인가 불만을 가지게 되는 것은 흔히 있을 수 있는 일이다. 그러나 중요한 점은 그러한 소비자의 불만을 그대로 넘기지 말고 즉각 손을 써야 한다는 점이다. 소비자가 불만을 갖고 있다는 사실은 기업으로서 무엇인가 손을 써야 할 필요가 있음을 나타내는 것이다. 그러한 노력을 계울리 하면 소비자의 만족을 얻을 수 없으며 그 결과, 기대했던 이익도 얻을 수 없을 것이다.

기업이 이익을 확보하고 성장하기 위해서는 소비자가 진실로 요구하는 기능을 명확히 하고

소비자가 받아들일 수 있는 제품을 제공해야만 한다. 다시 말해서 기업에 있어서 제품 디자인의 기본적인 사고 방식은 소비자의 입장에서 소비자 중심의 접근 방식을 통해 소비자가 요구하는 기능을 명확히 정의하고 평가하여 그 달성을 방법을 연구, 최선의 굿 디자인으로 승화시켜 제품의 가치를 극대화하는 데 있는 것이다.

### V. 산업 디자인 용역 회사 육성

국내 상품의 균형있는 디자인의 향상을 위하여는 산업 디자이너를 고용하고 있지 않은 중소기업들을 위하여 산업 디자인 용역 회사의 육성이 시급하다. 중소기업에 있어서 제품 디자인의 낙후는 그들이 대부분 자체 디자이너를 보유하고 있지 못하여 그들의 디자인 업무를 대행하여 줄 디자인 용역 회사가 극히 적다는데 기인한다.

산업 디자인 용역 회사의 역할은 비단 중소기업뿐만 아니라 이미 디자이너를 보유하고 있는 대기업의 입장에서도 새로운 활력소로 활용되어 기능을 분담하고 있다. 대기업 특유의 매너리즘을 탈피하는 돌파구로서 새로운 제품 이미지를 창조하고 혁신 제품의 출시로 침체된 시장을 혁신함으로써 새로운 수요를 창출하기도 하고 기업에서 한 발자국 떨어져서 더 넓고 새로운 시각으로 기업 디자인의 컨설팅로서의 역할을 수행하기도 한다. 산업 디자인 용역 회사의 육성을 위하여는 기업 경영층의 디자인에 대한 이해와 관심과 양자간의 상호 신뢰에 있다고 본다.

선진 외국, 특히 세계의 산업 디자인 분야를 주도해 나가고 있는 미국, 서독, 이탈리아, 일본 등에서는 혁신적인 신제품 디자인으로 디자인 패션을 주도해 나가는 것도 바로 그들 산업 디자인 용역 회사들이라는 사실을 주시하여야 할 것이다.

### VI. 맷음말

국내에 산업 디자인이 본격적인 뿌리를 내려온 지 20여 년, 각 기업체, 특히 가전 제품 분야의 대기업을 중심으로 기업내 산업 디자인이 장족의 발전을 하여 온 것은 이를 뒷받침하는 학계와 한국 디자인 포장 센터 등 관계 기관의 지원도 활발하였다. 여기에 전문화된 산업 디자인 용역 회사의 적극적인 참여와 제품을 디자인하는 디자이너, 제품을 제작하는 기능인, 제품을 판매하는 영업사원, 이 모두가 소비자의 입장에 서서 제품을 설계하고, 제작하고, 판매하는 소비자 중심의 풍토가 이루어진다면 우리의 제품은 높은 보호 무역의 장벽을 뛰어 넘어 신흥 개발도상국들의 도전을 뿐만 아니라 세계 곳곳에 우리의 굿 디자인을 펼쳐나갈 수 있으리라 본다. ■

# 제품 디자인의 인식에 관한 비교 연구

한국·미국·일본·유럽 제품을 중심으로

최 대 석 (홍익대학교 미술대학 산업도안학과 교수)

## 목차

### I. 서론

1. 연구의 배경과 연구 목적
2. 연구의 범위 및 방법

### II. 이론적 배경

1. 경영 전략으로서의 차별화
2. 제품 디자인

### III. 연구 모형의 설계

1. 연구 모형 설계의 배경
2. 측정 변수의 선정과 질문지의 구성
3. 측정 대상 및 측정 방법

### IV. 연구 결과의 분석

1. 제품 디자인에 대한 평가분석
2. 디자이너의 특성에 따른 평가 차이 분석

### V. 결론

이제 디자인의 문제는 더 이상 디자이너들만의 외침으로 끝나서도 안되며, 기업의 인식의 부족을 탓할 시기도 지나갔다. 이제 우리가 기업 경영을 모르고는 디자인을 할 수가 없게 되었다. 각국의 보호무역주의의 증대와 예측 불능의 국제 경제 여건의 변화, 그리고 수입 자유화에 따른 각종 경제적 압박은 경영 합리화를 통한 그 근본 대책의 마련을 요구하고 있다. 여기에는 경쟁적 우위 전략이 필요하며 그 중의 하나가 제품의 차별화 전략이고, 이 차별화의 원천이 되는 중요 분야가 제품 디자인이다.

이러한 뜻에서 여기에 게재할 연구 논문은 1986년 1월 연세대학교 경영대학원의 경영석사(MBA)학위논문으로 한국 제품의 국제화를 위한 상대적 경쟁력을 제고할 수 있는 방안을 모색하고자 하는 궁극적 목적의 기본적 연구로서 우리 나라의 소비자, 디자이너 및 마케팅 담당자가 한국, 미국, 유럽, 일본 제품에 대한 인식을 어떻게 하고 있는지를 비교한 것이다. (필자 주)

## I. 서론

### 1. 연구의 배경과 연구 목적

수입 자유화와 보호무역주의의 증대 및 신흥 공업국들의 등장으로 인해 국내외적으로 과거 어느 때보다도 경쟁이 더 치열하게 되었다. 경쟁이 치열할수록 살아 남기 위해서는 경쟁적 우위를 점하게 하는 전략이 필요하다. 즉, 남보다 더 싸게 만들든지(cost leadership), 남의 것과는 다른 것을 만들든지(differentiation), 아니면 남들이 간과하는 시장에 집중적으로 파고 들든지(focus) 하는 전략이 필요하다.<sup>1)</sup>

지금까지 우리 나라 기업의 대부분이 싼 노임, 정부의 보호 및 규모의 경제 등을 바탕으로 하여 원가 우위 전략을 써왔다고 볼 수 있다. 하지만 최근에 와서는 이러한 기반이 흔들리고 있으며 원가 우위 전략보다는 차라리 차별화 전략이 적합하도록 여건이 변모하고 있다. 예를 들면 노임이 상승되었고 정부의 보조가 줄어든 것이다. “어떻게 차별화할 것인가?” 즉, “차별화의 원천은 어디에 있는가?”라는 의문이 생긴다. 이에 대해서는 여러 학자들의 견해가 있겠으나 대표적으로 제품 자체(physical products)와 마케팅 전략(marketing practices)이다. 제품은 카틀러(Kotler)에 의하면 핵심 제품, 형식 제품, 확장된 개념의 제품으로 나눌 수 있는데,<sup>2)</sup> 이러한 제품의 포괄적 개념을 차별화의 원칙으로 끌어 올리는 핵심을 제품 디자인에서 찾아 볼 수 있다. 즉, 핵심 제품과 형식 제품은 고객의 진정한 욕구를 구체화시키는 물리적 및 심리적 기능을 의미하기 때문이다.

이와 같이 차별화의 원천이 되는 제품 디자인은 합리주의(rationalism), 단순성(simplicity), 표준화(standardization)를 원칙으로 하는 국제주의(internationalism)와 각 민족 고유한 풍습이나 문화를 반영하는 지역주의(localism)로 대별되는데, 양자는 보완적인 관계에 있다. 국제주의를 바탕으로 하고

지역주의를 접목시켜 성공한 예가 스칸디나비아 디자인이다. 지역적 특성(locality)이 특이성(uniqueness)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.

이러한 관점에서 본 연구는 작품 개발에 나타난 제품 디자인이 우리 나라의 고유의 특성(localism)을 얼마나 어떻게 표출하고 있는지를 조사 분석함으로써 한국 상품의 국제화를 위한 상대적 경쟁력을 제고할 수 있는 방안을 모색하고자 하는 데 궁극적인 목적이 있다. 보다 구체적으로는 소비자, 디자이너 및 마케팅 담당자가 우리 나라의 제품 디자인의 특성을 어떻게 인식하고 있는지를 미국, 유럽, 일본 등의 제품 디자인에 대한 인식과의 비교를 규명하고 평가하는 데 구체적인 목적이 있다.

### 2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 여러 나라의 제품 디자인과 이에 대한 여러 집단의 인식을 알아내는 데 연구 목적이 있으며, 이 목적을 위해서 본 연구에서는 다음과 같이 연구의 범위를 정하였다.

첫째, 분석 대상을 한국, 미국, 유럽, 일본 네 나라 제품으로 정했다.<sup>3)</sup> 이유로는 미국 제품 디자인의 경우 국제주의(internationalism)의 전형적인 예에 속하며, 이에 비해서 일본 제품 디자인은 그 특이함으로 인해 이미 국제 시장에서 미국 제품에 앞서 있고, 한편 유럽 디자인은 지역주의를 잘 고수함으로써 미국 제품의 공세에 잘 견디어 낸 예이기 때문이다. 둘째, 인식 주체를 소비자, 디자이너 및 마케팅 담당자로 한 것은 소비자의 경우 제품을 직접 이용하면서 느끼는 차이이고, 디자이너는 디자인하면서, 마케팅 담당자는 판매를 하면서 느끼는 차이점을 다각도로 찾아내는 것이다. 소비자가 느끼는 차이와 디자이너가 느끼는

차이, 마케팅 담당자가 느끼는 차이가 다르다면 디자이너에게 있어서는 새로운 과제를 받게 되는 것이다. 즉, 탁상 공론이 아닌, 소비자와 같이 호흡하는 디자이너가 되도록 요구되는 경우이다. 연구 방법은 인식에 관한 문헌 연구와 실제 조사를 통하여 실시되었으며, 실제 조사는 면담과 질문지에 대한 탐색적 연구 방법에 따랐다. 질문지를 이용한 조사는 우편과 직접 방문을 통해서 수행하였다.

자료 분석은 spssx를 이용한 통계적 방법을 이용하였고 결과에 대한 검증은 t-test와 x-test를 이용하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 경영 전략으로서의 차별화

포터(Porter) 교수는 산업 경쟁을 유발하는 요인들로서 기존 기업간의 경쟁, 새로운 진출 기업의 위협, 대체품이나 대체 용역의 위협, 공급자의 교섭력, 구매자의 교섭력 등을 들고 있다.<sup>4)</sup> 우리 나라 기업의 경우, 특히 고려해야 할 경쟁 요인은 외제품이다. 정부가 발표한 수입 자유화 계획을 보면 '85년 현재 자유화율 87.7%에서 연차적으로 비율을 증대시켜 '88년에는 선진국 수준인 95.4%까지 끌어 올린다는 것이다. 특히 전기·전자 및 기계의 경우 '88년에는 100% 개방하려는 계획이다. 이렇게 볼 때 외국 시장에 앞서서 국내 시장을 보호하는 문제가 당면 과제이며 국내 경쟁에서 이겨야만 역으로 외국 시장의 경쟁에서도 이길 수 있다는 생각을 할 수 있다.

치열한 경쟁에서 살아 남는 전략은 서론에서도 지적했듯이 경쟁 전략이 있어야 한다. 아커(Aker) 교수는 지속적인 경쟁적 우위(SCA:Sustainable Competitive Advantage)의 조건으로서 다음과 같이 지적하고 있다.<sup>5)</sup>

첫째, 시장의 핵심적인 성공 요인을 포함하고 있어야 한다. 둘째, 우위는 실제 차이가 날만큼 중요해야 한다. 세째, 환경의 변화와 경쟁 업자의 조치에도 불구하고 지속적일 필요가 있다. 이러한 조건을 갖춘 지속적인 경쟁적 우위를 확보하는 전략으로서 차별화(differentiation), 비용상의 우위(low-cost) 및 집중화(focus)를 들고 있는데, 세부적인 내용은 다음과 같다.<sup>6)</sup>

첫째, 총체적으로 비용상에서 우위를 갖는 전략이다. 1970년대에 경험 곡선이 보편화되면서 널리 알려지게 된 이 첫번째 본원적 전략은 전반적인 비용상의 우위를 목표로 하는 여러 가지 기능상의 방책들을 통해 특정 산업에서 코스트 우위를 달성하는 것을 말한다. 코스트상의 우위를 확보한 기업은 강력한 경쟁적 요인들이 있다 할지라도 평균

이상의 수익을 얻을 수 있다. 또한 이런 기업은 다른 기업들과의 경쟁 충격을 충분히 막아 낼 수 있다. 왜냐하면 경쟁 과정에서 이윤이 다소 회생된다 할지라도 코스트상의 우위로써 메꾸어 나갈 수 있기 때문이다. 이런 기업은 유력한 구매자들에게도 잘 대응할 수 있다. 구매자들이 영향력을 발휘해서 가격을 인하시킬 수 있는 폭은 바로 밑의 경쟁자가 제시하는 가격선으로 한정될 뿐이다. 코스트상의 우위를 차지하고 있는 기업은 코스트 상승 압박에 대응할 수 있는 신축성이 있기 때문에 유력한 공급 회사들의 영향력도 배제시킬 수 있다.

코스트상의 우위를 안겨 주는 여러 가지 요인들은 규모의 경제성이란 측면에서 상당한 진입 장벽 구실도 하는 것이 보통이다. 끝으로 코스트상의 우위는 산업내의 다른 경쟁 기업들에 비해 대체품과의 경쟁에서 유리한 입장에 놓이게 해준다. 이와 같이 코스트 우위를 확보하면 다섯 가지 경쟁 요인으로부터 다 같이 보호받을 수 있다. 전반적인 비용상의 우위를 확보하려면 시장 점유율이 비교적 높거나 그밖에 원자재 확보나 접근이 용이한 것과 같은 다른 이점이 뒷받침되어야 할 경우가 종종 있다. 또한 제작이나 생산이 용이한 형태로 제품을 설계한다거나, 또는 생산 및 판매량을 증대시키기 위해 주요 고객 그룹에 충실하게 기여하는 일 따위가 필요할 것이다. 이러한 요구를 충족시키기 위한 비용상의 우위 전략을 실행하려면 초기의 대규모적인 설비 투자, 적극적인 가격 방책, 그리고 시장 점유율 증대를 위한 초기의 결손 감수 등이 필요할지도 모른다. 또 시장 점유율이 증대되면 생산량이 늘어나 구매·조달 비용을 절약할 수 있고, 구매비가 줄어 들면 코스트는 더욱 줄어 들게 될 것이다. 일단 비용상의 우위를 성취하게 되면 이익폭이 높아져 새롭고 현대적인 설비를 도입할 수 있는 재원이 조달됨으로써 그러한 우위를 계속지켜 나갈 수 있다.

둘째, 차별화전략이다. 이는 기업이 판매하는 제품이나 용역을 차별화시키는 것, 즉 활동하는 산업 전체에서 다른 모든 제품이나 용역과 구별되는 독특한 것으로 인식시키는 전략을 말한다. 차별화를 성취시키는 접근 방식은 여러 가지 형태가 있다. 즉, 디자인과 상표의 이미지를 이용하는 방법, 독특한 특성을 이용하는 방법, 대고객 서비스를 이용하는 방법, 견실한 판매망을 구축하는 방법 등이 있다. 이상적인 형태는 이러한 여러 가지 접근 방식 중 몇 가지를 동시에 채택·추진하는 것이다. 다른 제품 및 용역과 뚜렷이 구별되는 차별화를 일단 성취시키면, 이 전략은 그 산업내에서 평균 이상의 수익을 올릴 수 있는

활기찬 전략으로 변모하게 된다. 왜냐하면 비용 우위 전략과는 다른 형태로 5개의 경쟁 요인에 대항하는 튼튼한 방위력을 갖추어 주기 때문이다. 차별화는 고객들이 상표를 신뢰하고 또 가격을 별로 따지지 않기 때문에 비용상의 우위를 확보할 필요성을 제거시킨다. 차별화는 또 신규 진출을 노리는 기업들이 고객들의 신뢰와 그 제품의 독특성을 극복해야 한다는 어려운 과제를 안겨줌으로써 진입 장벽의 구실도 한다. 차별화로 높은 수익을 얻게 되면 원자재를 공급하는 회사들의 영향력을 쉽게 배제시킬 수 있을 뿐만 아니라 구매자들의 압력도 극복할 수 있다. 구매자들은 그 제품과 비교할 만한 다른 제품이 없기 때문에 가격을 지나치게 따질 수 없을 것이다. 끝으로 차별화로 고객의 신뢰를 획득한 기업은 대체품과의 경쟁에서도 다른 기업들보다 유리한 입장에 놓일 수 있다. 차별화를 성취시키면 시장 점유율의 확대가 어려워질 경우가 있다. 차별화 자체가 일종의 배제성(exclusivity)이란 인식을 자아내는데, 이러한 전일성은 높은 시장 점유율과 양립할 수 없는 것이기 때문이다. 차별화를 성취시키는 경영 활동이 가령 광범한 연구 개발이나 제품 디자인, 양질의 원자재 사용, 고객들의 선호를 유지하기 위한 집중적인 노력 등과 같이 많은 비용을 필요로 한다면 그러한 차별화가 상대적인 비용 우위나 다른 경쟁 기업들과 비슷한 가격을 유지하는 일과 반드시 양립할 수 없다는 것은 아니다.

세째, 집중화 전략이다. 이는 특정한 구매자 집단이나 생산 라인별 부문, 또는 지역적으로 한정된 시장을 집중적인 목표로 삼는 것이다. 차별화와 마찬가지로 집중화 전략도 여러 가지 형태가 있다. 앞에서 언급한 양 전략이 산업 전체를 대상으로 목표를 추구하고 있음에 비해, 집중화 전략은 특정한 목표만을 집중적으로 겨냥하면서 모든 기능적 방책을 이에 맞추어 전개시켜 나가는 것이다. 이 전략은 보다 광범위한 영역에서 경쟁을 벌이는 다른 기업들과는 달리, 한정된 전략 목표를 보다 효과적이고 능률적으로 달성할 수 있다는 전제에 바탕을 두고 있는 것이다. 이에 따라 기업은 특정한 대상의 요구를 보다 잘 충족시킴으로써 차별화를 이룩하거나 또는 이러한 대상에 제품이나 용역을 공급하는 데 비용상의 우위를 달성시킬 수도 있다. 집중화 전략이 시장 전체에 대해서는 비용 우위나 차별화를 이룩하지 못하겠지만 한정된 시장 목표에 대해서는 양자를 다 성취시키거나 어느 하나를 달성하게 된다.

이상에서 설명한 세 전략 중에서 어느 것을 택할 것인가의 기준은 내부 분석을 통해서 정해진다.<sup>7)</sup> 외부 분석(external

analysis)에 해당되는 내용으로는 고객 분석, 경쟁업자 분석, 산업 분석, 환경 분석 등이 있고, 내부 분석 (self-analysis)에는 성과 분석, 전략적 관점, 전략적 문제, 내부 조직, 원가 분석, 제품 포트폴리오 분석, 금융 자원 및 제약, 강점과 약점의 분석 등이 포함된다. 이들 제요인을 고려해 볼 때 우리 나라 기업의 입장에서 어떤 전략 하나만이 해결책은 아닐 것이다. 지금까지 우리 나라 기업들이 선봉에 온 국내외 시장에서의 경쟁 전략은 원가 우위였다고 볼 수 있다. 이렇게 할 수 있었던 원인에는 저노임, 정부의 적극적인 지원, 상대적으로 덜 치열했던 경쟁 여건 등을 꼽을 수 있겠다. 하지만 지금은 여건이 많이 바뀌었다. 국외 시장은 말할 것도 없고 국내 시장도 수입 문호 개방과 함께 전파는 판이하게 달라졌다. 국외 시장에서는 원가 우위 전략보다는 차별화의 전략이 유리하게 상황이 바뀌었고 국내 시장에서 조차도 외국 상품이나 상표를 앞서기 위해서는 차별화의 전략이 필요하게 되었다고 본다. 그렇다면 차별화는 어떻게 할 수 있을까? 이에 대해서 아커(Aaker)교수는 제품의 품질, 제품의 신뢰성, 특히로 보호된 제품 혁신, 핵심 서비스 및 이에 부수되는 서비스, 제품의 특징, 상표 및 선전 조치 등을 제품 차별화의 원천으로 들고 있다.<sup>9)</sup> 한편 포터 교수는 차별화의 원천으로서 구매자의 가치 연쇄(buyers value chain)를 지적하고 있다.

구매자의 가치 연쇄를 특정 산업에다 적용시키면 구매자의 구매 기준(purchase criteria)이 되며 이를 사용 기준과 의미 기준으로 양분한다. 먼저 사용 기준에는 실체 제품과 이에 부수되는 무형 자산으로서 스타일, 위신, 인지된 지위 및 상표의 함축성 등이 포함되며 또한 유통 경로가 제공하는 서비스, 신용(credit) 및 그들 자체의 사용 기준까지도 포함시키고 있다. 의미 기준으로서는 명성이나 이미지, 광고의 누적적 효과, 제품의 외양, 포장 및 라벨, 시설의 규모, 사업 시작의 시기, 구축된 기반, 고객 리스트, 시장 점유율, 가격, 모기업의 인지도 등을 포함시킨다. 마케팅에서도 차별적 우위에 관한 많은 연구가 최근에 이루어지고 있으며 이들 논문에서 지적하는 대표적인 차별적 우위권이 마케팅 믹스이다.<sup>10)</sup> 이러한 차별적 우위권을 신제품 개념의 평가 및 창조에다 적용 시키기도 한다.<sup>11)</sup>

이상에서 볼 때 차별적 우위 요소로서는 디자인의 중요성을 간접적으로나마 알 수 있다. 물론 제품 디자인이 차별적 우위 요소만 된다는 것은 아니다. 원가 우위 내지는 집중 전략의 요소로서의 의미로 간파해서는 안될 것이다.

## 2. 제품 디자인

품질 형성에 있어 제품 계획상 중요한 속성의 하나는 디자인이다. 특히 기술 생산품의 대부분은 그 판매 성과에 있어 디자인이 차지하는 비중이 크다. 그 가운데서 거의 모든 전자제품, 이를테면 라디오나 텔리비전은 그 6할이 디자인으로 팔리며 나머지 4할이 음질이나 성능 또는 가격과 같은 기타 요인으로 팔리고 있다고 알려지고 있을 정도이다. 이는 제 아무리 음질이나 성능과 같은 일차적 품질이 우수해도 디자인이 신통치 않는 제품은 매출액 증가와 직결될 수 없다는 표현이나 마찬가지다.

디자인을 광의로 보면 인간 생활에 필요한 정보와 지식을 보다 신속 정확하게 전달하기 위한 시각 디자인(visual communication design), 생활에 필요한 제품 및 도구를 완전하게 생산하기 위한 제품 디자인 (product design), 인간 생활 환경 및 공간을 보다 적합하게 하기 위한 환경 디자인 (environment design)으로 나누어진다.

이 중 제품 계획의 2차적 품질의 형성 요인은 바로 제품 디자인으로서, 그 핵심을 이루게 된다. 제품 디자인의 정의는 여러 가지가 있으나 오늘날에 와서 수용자의 기호에 알맞는 제품 형태와 기능의 일치라는 데 초점이 맞추어지고 있다. 따라서 디자인의 구성 요소라면 크게는 형태와 기능으로 요약되게 마련이다. 물론 제품 형태란 염밀한 뜻에서는 제품의 크기와 모양으로만 한정할 수 있으나 현대의 디자인에서 말하는 형태란 시각적인 대상뿐만 아니라 색상이나 취향과 같은 감각적인 대상도 포함하게 된다. 더 나아가 형태와 기능의 일치가 문제시되어야 하기 때문에 경제성, 합목적성, 심미성, 편리성, 질서성, 아이디어, 재료, 기구, 가공 등이 다각도로 고려되게 마련이다. 윈드(Wind) 교수는 제품 디자인을 제품 자체와 포장, 상표 설정 및 기타 서비스로 보고 이들에 영향을 미치는 요인으로서 기업 마케팅 목적, 기업 제약, 환경 제약 및 소비자 프로필 등을 들고 있다.

제품 디자인에 관련된 의사 결정으로는 앞에서도 지적했듯이 제품 자체가 중요하며 그 세부적인 내용은 다음과 같다. 먼저 기능적 특징은 제품으로부터 기대되는 혜택과 관련된 것으로서, 예를 들면 청량 음료는 갈증을 해소시켜 줄 것으로 기대되며, 우산은 비를 막아 주기로 기대되는 것 등이다. 대부분의 신제품 아이디어 창조 기법은 소비자의 마음 속에는 있으나 밖으로는 드러나지 않고 있는 이러한 혜택들을 끄집어 내는 기법들이다.<sup>12)</sup>

두 번째로 구조 특징으로서 이는 기능 특징을 여러 형태로 전달해 주는 구실을 한다. 크기,

모양, 형태, 색상, 원료, 향기, 천의 질 등이 포함된다. 이들은 약간만 바꾸어 같은 계열의 제품이라도 다양하게 개발할 수 있다.

마지막으로 심미적 특징이 있다. 이는 호소력이 있고 매력적이면서 뚜렷한 특징이 갖는 장식적인 면을 말한다.

기능적, 구조적, 심미적인 특징이 모여서 제품이 만들어지며 이는 심미적 전환을 통해서 소비자에게 전달된다. 이렇게 볼 때 제품 디자인이 제품 자체에서 경쟁력을 갖는 데는 매우 중요함을 알 수 있다. 특히 제품 디자인은 수출 경쟁력을 결정하는 데 중요한 요인이 되고 있다. 가격보다는 오히려 디자인과 관련된 속성인 지속성, 탄력성, 전체적인 성능 및 신뢰성이 중시된다고 본다. 그렇기 때문에 제품 개발 초기에 제품 디자인을 생산 과정에 연결시키면 시장성(marketability)이 높아진다는 것이다.<sup>14)</sup>

카프란(Caplan) 교수는 디자인을 기업 전략으로 본다. 모든 사람들이 디자인이 중요하다고들 한다. 하지만 디자이너를 제외하고는 진정으로 디자인을 생각하지 않는다. 디자인 과정이란 일종의 기업 자원이다.<sup>15)</sup> 왜냐하면 생산성을 향상시켜야 하고 품질이 중시되며 소비자의 만족이 소비자 주권과 밀접하게 관계하고 있는 한 제품은 일종의 생산자의 소비자에 대한 부채(liability)로 인식되어지기 때문이다. 그렇기 때문에 디자인 과정은 자산으로 보여지며 일본 경영 형태에 관해서 글을 쓴 아오치(Ouchi) 교수는 일본 모델의 주요 특징에 성공적으로 적용한 여러 미국 기업으로 GM, Hewlett-Packard, Procter & Gamble, Eastman Kodak, Cummins Engine 등을 들고 있다.<sup>16)</sup>

이들 기업들이 거의 동시에 디자인을 중시하게 된 것은 결코 우연한 일만은 아닐 것이다. 최고 경영층에서 디자인을 마케팅 도구로서 뿐만 아니라 전략적 도구로 받아들임으로써 비로소 가능하게 된 것이다. 하지만 디자이너와 경영자와의 관계가 결코 좋은 것만은 아니다. 즉, 디자인은 신비적인 기술이기 때문에 사업 지향적이지 못한다. 좋은 디자인은 화장이기 때문에 피상적이고 비싸다라는 비판을 받기도 한다. 또한 좋은 디자인이라는 사용자에 따라서 달리 볼 수 있는 것이고 소비재에는 필수적이지만 자본재에는 역할의 비중이 적다는 단점도 지니고 있다.

소비자 보호 단체 협의회에서 조사한 소비자의 고발 내용을 보면 제일 많은 것이 품질 불량이다(표 1 참조). 품질을 결정하는 요인이 디자인만이 아니기 때문에 직접적인 연결은 안되겠지만 고발자가 대부분 가정주부라는 점을 고려한다면 어느 정도

<표1> 소비자 고발 내용

내용 연도	품질 불량	계약 위반	부당 가격	불친절	표시· 광고	부정 계량	상담· 기타	계
1982년	11,336 (52.2)	3,225 (14.8)	1,835 (8.4)	980 (4.4)	464 (2.1)	486 (2.2)	3,419 (15.7)	21,727 (100.0)
1983년	17,894 (53.4)	3,209 (9.6)	2,841 (8.5)	1,489 (4.4)	1,294 (3.9)	715 (2.1)	6,067 (18.1)	33,509 (100.0)

<표2> 클레임 제소의 유형

구분	품질 불량	견본과 상이	수량 부족	인도기일 위반	선적서류상 의 하자	기타	무응답	합계
응답업체수	215	63	19	50	29	28	26	400
구성비(%)	50.0	14.7	4.4	11.6	6.7	6.5	6.0	100

자료원 : 대한상공회의소, OP.cit.

<표3> 디자인 및 포장 수준

구분	우위이다	비슷하다	열위이다	모르겠다	응답자	합계
응답업체수	159	563	56	43	22	843
구성비(%)	18.9	66.8	6.6	5.1	2.6	100

자료원 : Ibid

<표4> 경쟁력상의 강점

구분	가격	품질	디자인(색상·포장)	상표	아프터서비스	기타	무응답	합계
응답업체수	218	50.8	39	30	5	32	13	843
구성비(%)	25.9	60.3	4.6	3.6	0.6	3.8	1.3	100

자료원 : Ibid

<표5> 경쟁력 측약점

구분	가격	품질	디자인(색상·포장)	상표	아프터서비스	기타	무응답	합계
응답업체수	431	106	75	60	43	75	53	843
구성비(%)	51.1	12.6	8.9	7.1	5.1	8.9	6.3	100

자료원 : Ibid

연결이 가능하다고 본다. 특히 최근에 와서 소비자 주권주의(Consumerism)가 강조되는 이 때 디자인상의 사소한 잘못으로 인하여 소비자에게 불만족을 준다면 안될 것이다. 이와 비슷한 현상은 수출 클레임 제소의 유형에서도 나타난다. 즉, 품질 불량으로 인해 제소당하는 경우가 50.0%로서 가장 많다!<sup>17)</sup>

한국 디자인 포장 센터가 1984년에 조사한 바에 따르면 현재 우리 나라 기업이나 소비자의 디자인에 대한 인식 수준은 상당히 높은 것으로 나타나 있으나 실제 현실은 아직도 미미한 수준에 머물고 있다.<sup>18)</sup>

### 3. 수출 경쟁력으로서의 제품 디자인

대한상공회의소가 수출 마케팅에 관하여 조사한 바에 따르면 제품 디자인 및 포장 상태에 대한 평가에서 우위이다라고 지적한 업체가 18.9%이고, 비슷하다가 66.8%, 열위이다가 6.6%로 나타나 우리의 경쟁국에 비해서 상당히 좋게 평가되고 있다(표 3 참조). 또한 수출 경쟁력상의 강점을 보면 품질이 69.3%로 가장 높았으며, 다음이 가격으로 25.9%였고 그 외에 디자인과 색상 및 포장은 4.6%, 상표 3.6%, 아프터 서비스 0.6% 순으로

나타나 강점은 품질과 가격 부분에 있는 것으로 밝히고 있다(표 4 참조). 한편 수출 경쟁력상의 취약점에 대하여 가격이라는 응답은 51.1%로 매우 높게 나타난 반면, 품질은 12.6%, 디자인과 색상 및 포장 8.9%, 상표 7.1%, 아프터 서비스 5.1%로 응답하였다(표 5 참조). 이 조사 자료에서 볼 때 지금까지의 통념과는 달리 우리 나라의 경쟁적 우위는 가격보다는 품질에 있는 것으로 나타나 있음을 알 수 있다. 또한 디자인·색상·포장 면에서 강점보다는 약점으로 더 인식됨을 알 수 있다.

수출하는 데 있어서의 경쟁 요인을 피어시(Piercy)는 두 가지로 나눈다. 가격 측면에서의 경쟁자와의 상대적 위치를 의미하는 가격 경쟁력과 제품·시장에 관련된 요인을 의미하는 비가격 경쟁력의 두 가지로 구분된다. 이 중 후자에는 제품 자체에 관련된 요인, 서비스에 관련된 요인 및 마케팅 전략에 관련된 요인 등으로 나눈다.<sup>19)</sup> 우리 나라의 수출 여전이 가격 경쟁에서 비가격 경쟁으로 바뀌고 있다는 것은 앞에서도 여러 번 지적했다. 비가격 경쟁으로 해외 시장에 진출하려고 할 때 반드시 직면하게 되는 문제는 외국제품에 대한

고정 관념이다. 고정 관념은 마케팅 담당자의 노력에 이로울 수도 있고 해로울 수도 있다. 어떤 나라도 모든 면에서 우월하거나 모든 면에서 열등하다고는 할 수 없다. 예를 들어 브라질에서 석유 시추 기계를 새로 개발하여 멕시코에 판매하려고 했으나 멕시코인들이 브라질에서 개발된 기계를 받아들이려고 하지 않기 때문에 멕시코인들의 편견을 극복하기 위해서 부품을 스위스에 수출하여 거기서 조립하여 "스위스제"로 전환시켜 만족할 만한 매출고를 올렸다.<sup>20)</sup>

제품의 제조업자로서의 명성은 나라마다 다르다. 나가시마(Nagashima)가 미제, 일제, 독일제, 프랑스제, 및 영국제에 대한 일본 기업인들의 지각에 대해서 조사한 결과에 따르면 미제가 일제에 비해서 상대적으로 존립 기반이 약해지고 있다는 것을 발견했다.<sup>21)</sup> 라이어슨(Rierson)이 실험 방법으로 외제에 대한 태도를 바꿀 수 있는지의 여부에 대해서 조사한 결과에 따르면 비호의적인 태도가 그렇게 심각하지 않을 때는 커뮤니케이션이나 촉진을 통해서 개선될 수 있다고 한다. 하지만 그 정도가 클 때는 별로 효과가 없다. 또한 어떤 세분화된 시장(segment)에서는 외제라는 그 자체 때문에 선택되기도 한다. 이는 우리나라의 현실과 많이 일치하는 내용이라고 볼 수 있다.

제품 디자인은 국제 마케팅에 있어서 성공의 결정 요인이다. 국내 시장용 제품과는 달리 해외 시장에서는 여러 가지 제약 요인이 따른다. 첫째는 선호의 문제다. 즉, 색상이나 취향(taste)과 같은 선호 정도는 세계적으로 상당히 다르다.

예를 들어 이태리의 올리베티(Olivetti)에서 제작한 타이프라이터의 디자인이 유럽에서는 성공했으나 미국에서는 그렇지 못했다. 미국 소비자들은 무겁고 큰 디자인을 요구했기 때문이다. 미국 소비자들은 품질을 인식하는 첫 증거로서 중후성을 중시하기 때문이다. 둘째로 원가 문제이다. 제품 디자인을 결정하는 데 원가 요인도 고려해야 한다. 예를 들어 노임의 차이가 제품 디자인에 영향을 미친다. 항공기의 경우 엔진을 날개에다 장치할 수도 있고 몸통이나 머리 부분에 장치할 수도 있는데, 전자의 경우 원료비가 절감되는 장점이 있고 반면 수선하는 데 노임이 많이 드는 단점도 있다. 후자의 경우는 그 반대이다. 영국은 전자의 방식을 많이 택하고 미국은 후자의 방식을 많이 택하는 것이 바로 비용 문제 때문이다. 세째로 고려되어야 할 사항이 법규이다. 법규가 국제 마케팅의 제품 디자인에 중요한 영향을 미친다. 의료 수가가 높으면 비싼 의료기기가 많이 팔릴 것이다. 또한 유류에 매겨진 세금도 중요하며 비관세 장벽도

고려해야 된다. 끝으로 제품은 그것이 사용되어지는 환경과 일치해야 한다는 것이다. 예를 들어 전압 시스템과 텔레비전 방송 방식 등을 고려해야 한다. 그 외에도 습기나 극한적인 온도에도 견디어야 할 것이며 도량형도 고려해야 된다. 이러한 점을 고려해 볼 때 경쟁력을 갖는 제품 디자인의 되기 위해서는 만국이 공통적으로 요구하는 국제성 (Internationalism)도 있어야 하겠고 각 세시장에 특유한 지역성(localism)도 살려야 하겠다. 예를 들어 한국 소비자들은 유교적인 전통이 마음 속 깊숙이 내재해 있기 때문에 지나치게 화려한 것보다는 단순하면서도 고상한 이조 백자형의 디자인을 선호할 수도 있는 것이다.<sup>23)</sup> 이처럼 지역성 내지 토속성이란 중요한 개념이며 이것이 가장 잘 살려진 것이 스칸디나비아 디자인이다. 스칸디나비아 디자인은 덴마크, 핀란드 및 스웨덴의 디자인이 디자인상의 독특한 특징을 갖는 것을 지칭하며 1920년도 초부터 서구에 널리 퍼졌다. 하지만 이들이 동시에 공통 스타일로 알려지게 된 것은 1950년대이다. 스칸디나비아 스타일 중에서 가장 대표적이며 흥미있는 것은 스웨덴 스타일이다. 이는 독일의 기능주의적 디자인과 전통적인 스칸디나비아 스타일에 대한 논쟁에서 시작되었으며 이러한 갈등을 후자에 유리하도록 새롭게 창조한 것이다.<sup>24)</sup>

우리 나라도 여러 선진국의 디자인 스타일에서 장점을 취하고 우리 고유의 특성을 살린다면 한국형이 창조될 수 있을 것이며 이것이 바로 국내 시장에서나 국외 시장에서 우위를 점하는 길일 것이다.

### III. 연구 모형의 설계

#### 1. 연구 모형 설계의 배경

한국, 미국, 일본 및 유럽의 제품 디자인상의 특징을 비교하기 위하여 필요한 것이 평가 도구의 개발이며 여러 국가에 적용되어야 하기 때문에 타당성과 신뢰성이 문제된다. 사회 과학에 있어 국제간의 비교 연구에는 'Emic' 접근법과 'Etic' 접근법의 두 가지가 있다.<sup>25)</sup> 전자는 태도나 행동적 현상이 문화에 고유한 것이기 때문에 그들 자체의 나름으로 이해되어야 한다는 주장이다. 이에 반해 후자는 각 나라마다 공통되는 태도나 행동적 현상이 존재한다는 전제하에서 하나의 측정 수단으로 이용된다. 각 방법의 특징은 표6과 같다.

트리안디스(Triandis)의 주장에 의하면 변수나 측정 기법에 있어서 나라마다 거의 차이가 없는 준에티크 접근법(Pseudo-etic approach)이 적절하다고 한다.<sup>26)</sup>

이러한 배경하에서 측정 기법으로는 의미

차별화법(semantic-differential)을 썼다.<sup>27)</sup> 이 방법은 자극을 평가하기 위해 여러 나라에서 사용되어, 개념이나 차원에 있어서 비슷한 결과를 얻었다. 의미 차별화법은 어떤 대상을 평가하기 위해 양극단을 사용한다. 스케일의 양끝에서, 의미에 있어서 반대되는 형용사를 위치시킨다. 예를 들어 '비싸다—싸다'나 '믿을 만하다—믿을 수 없다'와 같은 것이다. 이 스케일은 보통 5점짜리나 7점짜리로 눈금이 매겨진다. 이들 각 스케일은 대개 요인 분석을 통해 몇 가지 차원으로 나누어진다. 이 방법은 각 나라에 맞게 수정되어 여러 나라에서 사용되었는데, 대표적인 내용은 다음과 같다. 즉, 호·불호(好·不好) 차원을 포함하는 평가 요인(evaluative factor)과 강·약 차원을 포함하는 잠재적 요인 (potency factor), 빠르고 느린 차원을 포함하는 활동 요인(activity factor) 등이다. 이들 세 요인들 중에서 가장 중요한 것은 평가 요인이며 전체 개념의 50~60%를 차지한다. 이 방법을 이용한 대표적인 연구가 나가시마 (Nagashima)의 논문이다.<sup>28)</sup> 그는 미국, 일본, 독일, 영국 및 프랑스 제품을 여러 차원에서 비교하였다. 이들 나라 중에서 가격면에서는 독일 제품이, 서비스나 엔지니어링에서는 미국 제품이, 소비자 프로필에서는 미제와 독일제의 소비자가 보다 젊고 남자가 더 많으며 보다 상층의 사람들이 많은 것으로 나타나고 있다. 특기할 것은 디자인과 스타일에서 독일제가 좋지 않은 반면 일제가 외양에서는 가장 좋은 것으로 나타나고 있다 (그림1 참조).

#### 2. 측정 변수의 선정과 질문지의 구성

의미 차별화법을 디자인 평가에 이용한 논문이 있다. 산업 디자인 평가와 전축 디자인 평가에 대한 논문이 그것이다.<sup>29)</sup> 이중 박 영순씨가 개발한 평가 모델에서 본 논문에 적합하도록 수정, 보완하여 작성한 최종적인 질문 내용은 다음과 같다.

- 기능적으로 대표되는 어휘  
내구적이다—비내구적이다.  
실용적이다—비실용적이다.  
효율적이다—비효율적이다.
- 심미성으로 대표되는 어휘  
정돈감이 있다. — 산만하다.  
조화감이 있다—조화감이 없다.  
밝다—어둡다.  
아름답다—추하다.  
깨끗하다—지저분하다.

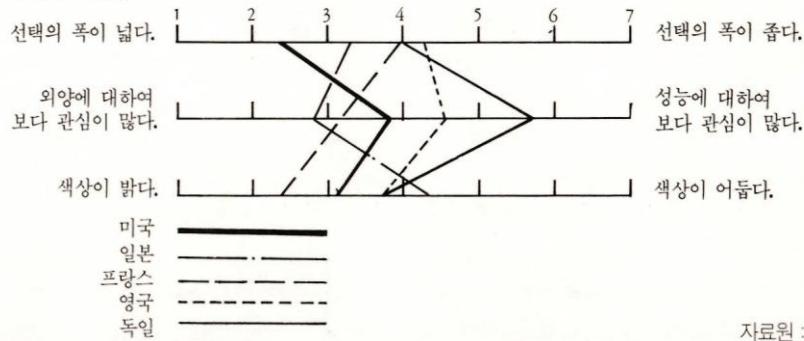
- 상징성으로 대표되는 어휘  
고급스럽다—대중적이다.  
장식적이다—비장식적이다.  
현대적이다—고전적이다.  
매력이 있다—매력이 없다.  
유행감각이 있다—유행감각이 없다.  
세련되었다—촌스럽다.  
이러한 내용은 질문지의 1번에서 56번까지로 구성되는데, 이 중 1~14번은 미국 제품 디자인에 대한 질문이고 15~28번은 일본 제품의 디자인에 대한 질문이며, 29~42번은 유럽 제품의 디자인에 대한 것이며, 마지막 43~56번은 우리 나라 제품의 디자인에 대한 질문이다. 59번은 소비자, 디자이너, 마케팅 담당자의 분류에 관한

<표6>Emic과 Etic 접근법의 비교

특 징	접 근 방 법	
	Emic	Etic
연구자의 관점	체제내의 입장에서 행동연구	체제 밖의 입장에서 비교 연구
연구되는 문화의 수	단지 한 문화만 관찰	여러 문화를 관찰하여 서로 비교
연구의 구조	분석자가 발견한 구조	분석자가 창조한 구조
행동의 비교기준	내부 특징을 고려한 기준	전체내지는 절대특징을 고려한 기준

자료원: John W.Berry "Introduction to Methodology," in Harry C.Triandis and John W Berry,eds., Hand book of Cross-Cultural Psychology, vol.2, Boston, MA, Allyn and Bacon, Inc, 1980, P.11.

<그림1>디자인 및 스타일



자료원: ibid.

질문이며 60~64번은 소비자에 관한 자료를 얻기 위한 질문이며 65~68번은 마케팅 담당자나 디자이너에 관한 자료를 얻기 위한 질문이다.

### 3. 측정 대상 및 측정 방법

본 연구에서는 측정 대상으로서 한국, 미국, 일본 및 유럽의 제품 디자인을 정했다. 왜냐하면 우리 나라와 국내외 시장에서 경쟁 관계에 있는 제품으로는 미국과 일본 제품이 대표적이고 유럽 제품은 나름대로 고유한 특성을 지니고 있기 때문이다. 또한 본 연구에서는 이들 각 나라의 모든 제품을 대상으로 하기에는 본 연구의 영역을 많이 벗어나고 또한 연구 의의도 적기 때문에 가정에서 주로 많이 사용하는 가정용품으로 한정시켰다.

한편 응답자 집단으로는 소비자, 디자이너, 마케팅 담당자로 정했는데, 이렇게 한 이유는 이들 삼자의 관계가 밀접하기 때문이다. 즉, 소비자가 인식하는 느낌과 디자이너나 마케팅 담당자가 인식하는 느낌이 같을 때 경쟁력으로 승화될 수 있기 때문이다. 표본 추출 방법은 편의 추출이나 이를 보완하기 위해서 소비자의 경우 국민학교 아동의 학부모를 대상으로 했고 디자이너나 마케팅 담당자의 경우에는 디자인 부서가 있는 대부분의 기업을 대상으로 했다. 질문지는 우송하거나 사람을 통해서 전달했다.

## IV. 연구 결과의 분석

### 1. 제품 디자인에 대한 평가 분석

회수된 질문지는 총 375매였으나 이중 분석 자료로서 부적당한 5개를 뺀 370개를 대상으로 분석하였다. 이 중 소비자가 165명이며 디자이너가 141명이고 마케팅 담당자가 64명이었다. 남녀별로 보면 남자가 총 응답자의 60%인 222명이었고, 여자가 40%인 148명이었다. 응답자의 연령별 구성을 보면 2명이 20세 미만이었고 123명이 20대였으며, 168명이 30대였고 58명이 40대였으며 나머지 19명이 50대 이상이었다.

#### (1) 전체적인 평가

모든 응답자의 각국 제품에 대한 전체적인 평가는 그림2와 같다. 심미성과 상징성은 일본 제품에 대해서 가장 호의적인 반응을 보이고 있으며 한국, 미국, 유럽 제품이 비슷하게 평가되고 있다. 기능면에 있어서는 미국과 유럽 제품에 대해서 호의적이다.

한국 제품과 나머지 세 나라 제품에 대한 소비자의 비교를 t-test한 결과 한국 제품의 아름다움과 미국 제품의 아름다움의 차이와 현대적인 면에서 한국과 유럽 제품 차이가

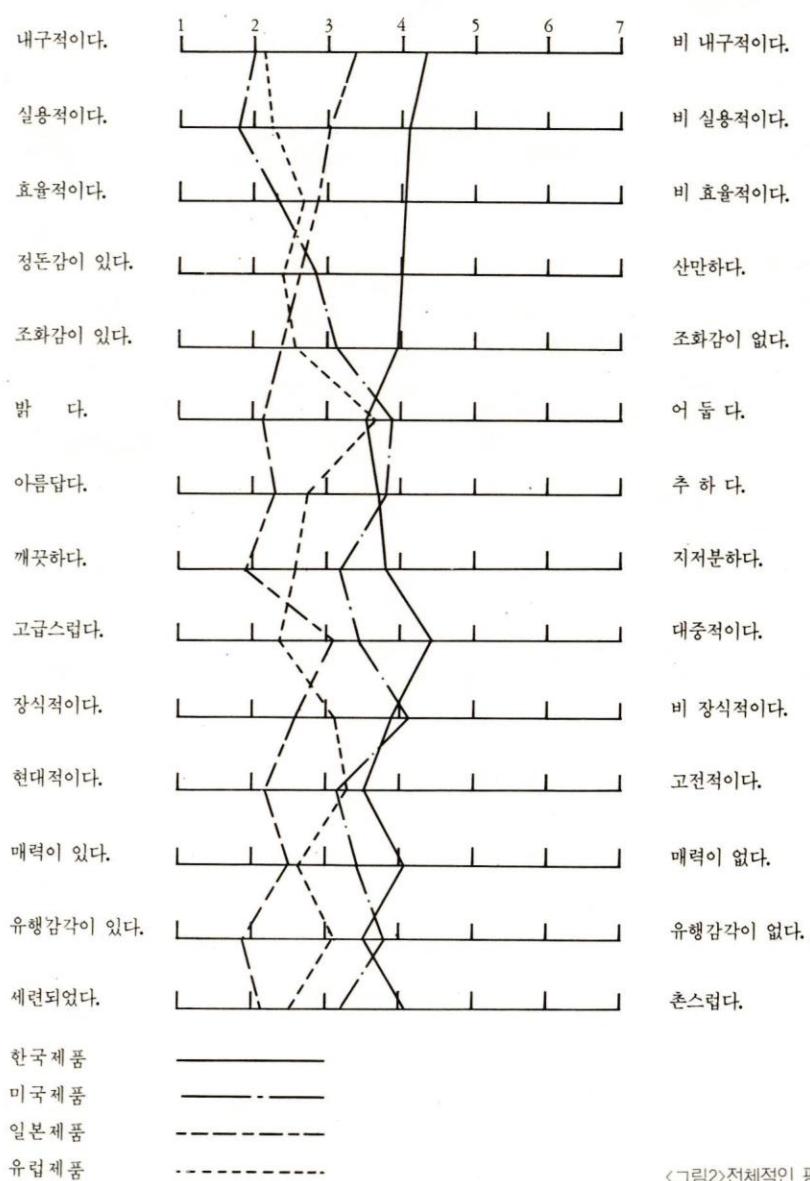
유의적이지 못한 것(각각  $P=0.639, P=0.073$ )을 제외하고 나머지는 거의  $P=0.000$ 으로서 유의적인 차이가 있다고 본다. 밝기에 있어 한국 제품의 디자인이 미국의 그것보다 좀 더 밝고(평균차이 -0.2180) 유럽의 그것보다도 밝게(평균차이 -0.3821) 평가된다. 아름다움에 있어서도 미국 제품의 디자인보다는 한국의 그것이 더 좋게(평균 차이 -0.0407) 평가되어 심미성 면에서 미국 제품에 비해 한국 제품이 더 호의적으로 평가된다는 점이 특이하다. 이것은 미적 감각에서 어느 정도 지역성(localism)이 반영되었기 때문이라고 볼 수 있다.

한편 심미성에서는 한국 제품의 디자인이 장식과 유행성 면에서 미국의 그것에 비해 보다 호의적인 평가를 받고 있다(각각의 평균차비 -0.4959, -0.3306). 이와 같은 현상은 미국인들의 선호를 짐작할 수 있게 해준다. 하지만 우리와 비슷한 문화적 배경에서 경쟁 관계에 있는 일본 제품에 비해 한 항목도 더 호의적인 것이 없다는 것은 중요하다고 본다.

### (2) 소비자의 평가

소비자의 각국 제품 디자인에 대한 평가는 그림3과 같다. 기능성과 심미성에서 소비자들은 한국의 제품 디자인에 대해서 비호의적인 반응을 보이고 있다. 단지 상징성에서 미국에 비해 약간 더 장식적이며 유행 감각이 있다. 기능성에서는 미국 제품과 유럽 제품이 소비자들에게서 호의적인 반응을 보이고 있고 심미성이나 상징성에서는 일본 제품이 여타 제품에 비해서 암도적이다.

한국 제품과 나머지 세 나라 제품에 대한 비교를 t-test한 결과, 밝기에 있어서의 한국과 미국 제품( $P=0.177$ ), 한국과 유럽 제품( $P=0.419$ ), 아름다움에 있어서 한국과 유럽 제품( $P=0.422$ ), 장식에 있어서 한국과 미국 제품( $P=0.098$ ), 현대성에서 한국과 유럽 제품( $P=0.085$ ), 유행성에 있어서 한국과 미국 제품( $P=0.335$ ) 등이 유의적이지 못하고 나머지 모든 항목은  $P=0.000$ 으로서 유의적인 차이를 보이고 있다. 이렇게 볼 때 소비자들은 심미성과 상징성에서 미국과



<그림2>전체적인 평가

유럽의 제품에 대한 한국 제품의 차이를 많이 느끼지 못하고 있다. 특히 유럽 제품에 비해 차이를 인식하지 못한다는 것은 소비자들이 유럽 제품을 많이 써보지 않았기 때문에 미국 제품과 거의 동일시했을 가능성을 배제할 수는 없다.

장식에서 한국 제품이 미국 제품에 비해서 약간 더 장식적이고(평균 차이 -0.0613) 유행성에서 좀더 유행적인(평균차이 -0.1576)것을 제외하면 모든 면에서 한국제품이 덜 호의적으로 평가된다. 이러한 평가는 전체적인 평가와도 거의 일치하며 단지 밝기와 아름다움에서 전체적인 평가가 한국에 더 호의적이었는 데 반해 소비자에게서는 그러한 현상이 없다는 점이 특이하다.

### (3) 디자이너의 평가

디자이너의 각국 제품에 대한 전체적인 평가는 그림4와 같다. 디자이너 또한 기능성에 있어서는 미국 제품과 유럽 제품을 호의적으로 평가하며, 한국 제품과 일본 제품에 대해서는 덜 호의적이다.

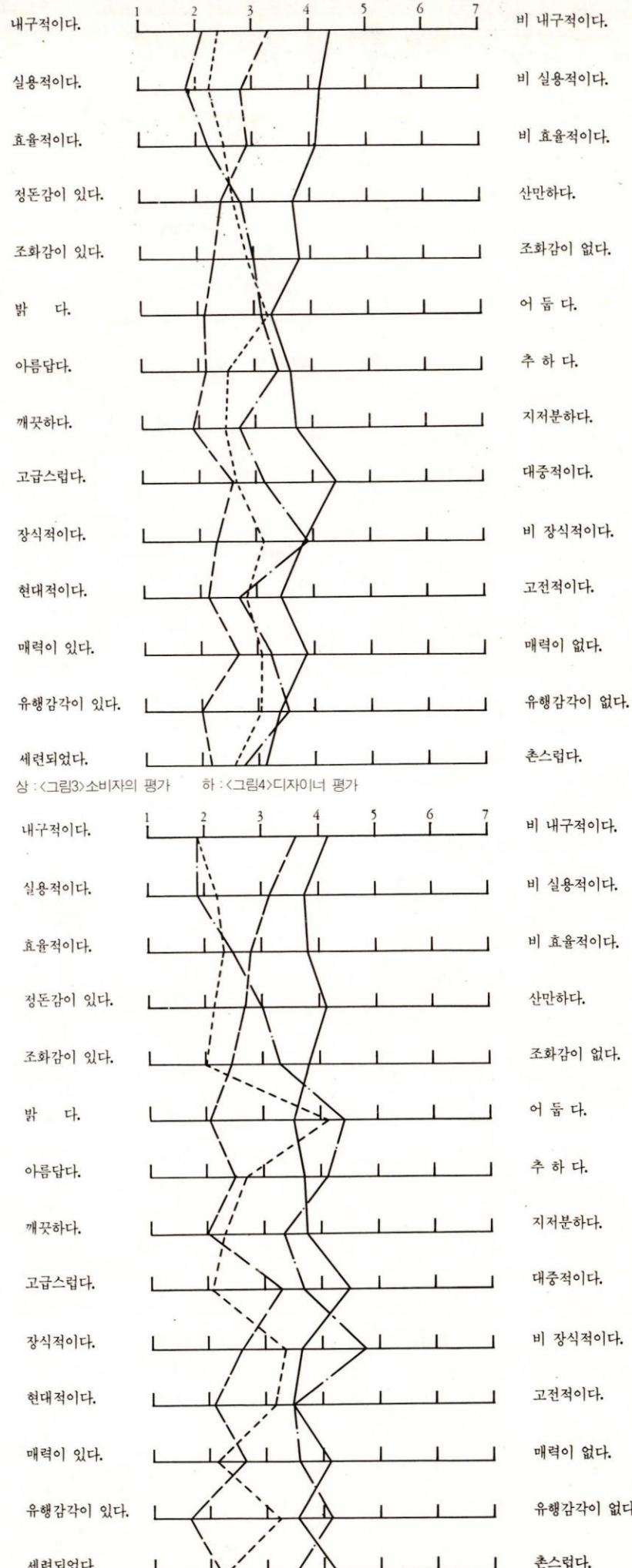
앞의 두 평가와 특이하게 다른 것은 심미성과 상징성에서 한국 제품과 미국 제품은 비슷하게 평가를 받고 있으며, 일본 제품과 유럽 제품이 비슷하게 평가를 받고 있다. 이는 제품 디자인을 전문적으로 하는 디자이너의 경우 지역주의(localism)에 충실한 두 형태에 대해서 호의적으로 평가하고 있다는 좋은 예이다. 한편 소비자에 비해서 디자이너가 월등히 유럽 제품의 색상에 대해서 어둡게 느끼고 있다는 것을 알 수 있다.

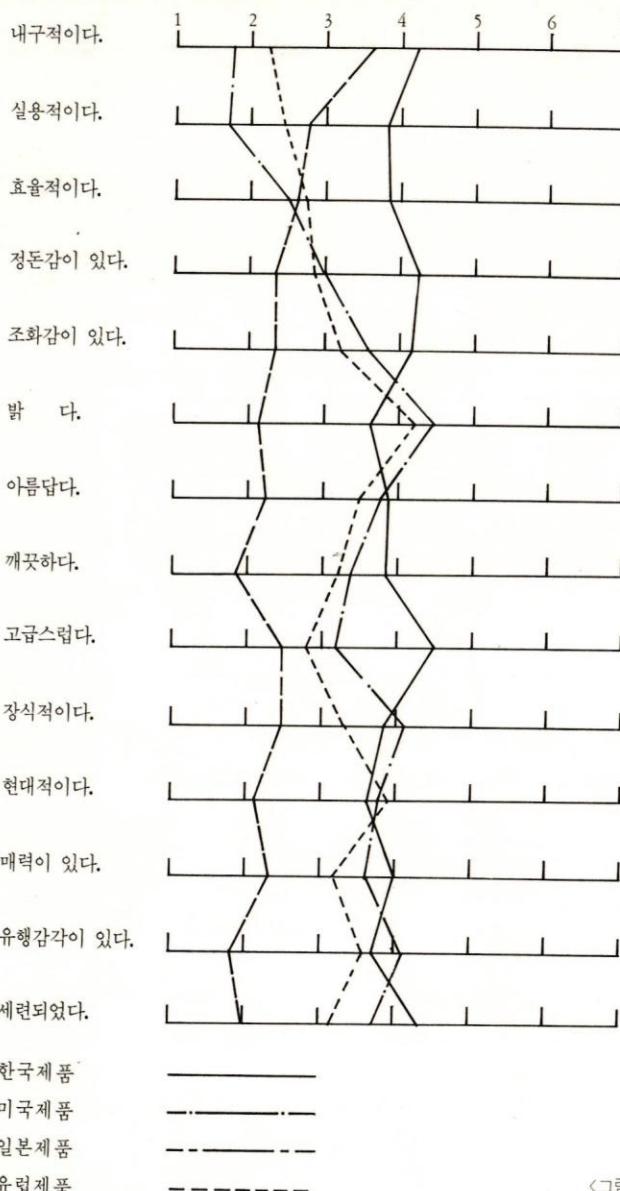
한국 제품과 나머지 세 나라 제품에 대한 디자이너의 비교·평가의 차이를 t-test한 결과는 다음과 같다.

장식에서 한국과 유럽이( $P = 0.079$ ), 현대성에서 한국과 미국이( $P = 0.836$ ), 현대성에서 한국과 유럽이( $P = 0.200$ ), 유행성에서 한국과 미국이( $P = 0.093$ ) 크게 다르지 않는 것을 제외하고는 나머지 모든 항목이  $P = 0.000$ 으로서 차이가 유의적으로 나타나고 있다.

한편 색상에 있어서 한국이 미국 제품보다 더 밝으며(평균차이 -0.8561), 유럽제품보다도 더 밝다(평균차이 -0.4610). 아름다움에 있어서도 미국 제품보다 더 호의적인 반응을 보이고(평균차이 -0.2518), 장식면에 있어서는 미국 제품보다는 평균 차이 -1.1522정도 더 호의적으로 평가되며 현대성에 있어서도 미국 제품보다

한국 제품 \_\_\_\_\_  
미국 제품 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.  
일본 제품 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.  
유럽 제품 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.





〈그림5〉 마케팅 담당자의 평가

평균 차이 -0.0290정도 더 호의적으로 평가된다. 유행성에 있어서도 그 정도는 비슷하여 그 차이가 -0.4855정도 된다. 디자이너의 이러한 평가는 유행성에서 한국과 미국이 크게 다르게 인식되지 않는 것 외에는 상당히 다르다. 이러한 사실에서 엿볼 수 있는 것은 디자이너가 소비자에 근거한 디자인을 하기 보다는 외국 제품의 샘플을 모방하는 일이 많은 것으로 짐작할 수 있다.

#### (4) 마케팅 담당자의 평가

마케팅 담당자의 각국 제품에 대한 전체적인 평가는 그림5와 같다.

마케팅 담당자도 기능성에서는 미국과 유럽 제품에 대해서 더 호의적이며 일본과 한국 제품에 대해서는 비호의적인 평가를 한다. 하지만 앞에서 논의한 세 평가와는 달리 심미성이나 상징성에서는 한국, 미국, 유럽 제품을 비슷하게 인식하고 있으며 일본 제품에 월등히 호의적인 반응을 보이고 있다. 이러한 결과는 상당히 중요한 의미를

갖는다. 왜냐하면 작금의 세계 시장에서 일본 제품의 경쟁력이 가장 높으며 우리와는 상당히 날카롭게 대립하고 있다는 점에서 볼 때 소비자가 아닌 마케팅 담당자의 인식은 중요하기 때문이다.

한국 제품과 나머지 세 나라 제품에 대한 디자이너의 비교·평가의 차이를 t-test한 결과는 다음과 같다.

한국 제품의 아름다움과 미국 제품의 아름다움에 유의적인 차이가 없고( $P = 0.894$ ), 유럽 제품의 아름다움과도 유의적인 차이가 없다( $P = 0.062$ ). 한국 제품의 장식성과 유럽 제품의 장식성에 유의적인 차이가 없으며 ( $P = 0.356$ ), 현대성에 있어서도 한국과 미국은  $P = 0.525$ 로서 큰 차이가 없고, 유럽과는 별 차이가 없다( $P = 0.400$ ). 한편 매력성에서 미국 제품과 큰 차이가 없으며( $P = 0.080$ ), 유행성에 있어서도 한국 제품과 미국 제품, 한국 제품과 유럽 제품 사이에 큰 차이가 없다. 또한 세련성에 있어서 한국 제품과 미국 제품은  $P = 0.063$ 으로서 유의적인 차이가 없다.

평균 차이를 보면 한국 제품이 미국 제품보다 밝으며(-0.9375) 유럽 제품보다도 더 밝고(-0.6508), 미국 제품보다 아름답게(-0.0312) 더 장식적으로(-0.2187), 더 현대적으로(-0.1562), 더 유행적으로(-0.4844) 평가된다. 한편 유럽 제품에 비교해서도 더 현대적으로(-0.222) 평가된다. 이러한 차이는 대부분 통계적으로 유의적이 못되기 때문에 큰 차이는 없는 것으로 보아도 무방하다.

#### 2. 디자이너의 특성에 따른 평가 분석

디자이너가 근무하는 기업의 규모나 제품 등의 특징에 따라 여러 나라의 제품 디자인에 대해서 어떻게 평가하는지 교차 분석을 이용하여 알아보면 다음과 같다.<sup>30)</sup>

(1) 디자이너가 근무하는 기업의 규모와 관련된 평가

① 기업의 규모가 클수록 미국 제품의 디자인은 비장식적이라고 생각한다. 이 때  $X^2$ 값은 16.02430이며  $P$ 값은 0.0011이다.

② 기업의 규모가 클수록 일본 제품의 디자인이 아름답다고 생각한다.  $X^2$ 값이 9.73612이며  $P$ 값은 0.0209이다.

③ 기업의 규모가 클수록 일본 제품의 디자인이 더 매력적이라 생각한다. 이 때  $X^2$ 값은 18.56248이며  $P$ 값은 0.0003이다.

④ 기업의 규모가 클수록 유럽 제품의 디자인이 균형을 이루고 있다고 한다. 이 때  $X^2$ 값이 8.96242이며  $P$ 값이 0.0298이다.

⑤ 기업의 규모가 클수록 유럽 제품의 디자인이 효율적이라고 생각한다. 이 때  $X^2$ 값이 24.39377이고  $P$ 값은 0.0000이다.

⑥ 기업의 규모가 클수록 유럽 제품의 디자인이 더 실용적이라고 생각한다( $X^2 = 11.57557$ ,  $P = 0.0090$ ).

⑦ 기업의 규모가 클수록 유럽 제품이 장식적이라고 생각한다( $X^2 = 4.39605$ ,  $P = 0.0024$ ).

⑧ 기업의 규모가 클수록 한국 제품의 디자인이 장식적이라고 생각한다( $X^2 = 8.3823$ ,  $P = 0.0378$ ).

⑨ 기업의 규모가 클수록 일본 제품의 디자인이 호의적이라고 생각한다( $X^2 = 13.9138$ ,  $P = 0.0030$ ).

⑩ 기업의 규모가 클수록 일본 제품의 디자인이 세련되었다고 본다( $X^2 = 24.7937$ ,  $P = 0.0000$ ).

#### (2) 시스템화 정도에 따른 평가

디자이너가 디자인하는 제품이 시스템적인가 아닌가에 따라 평가상의 특징을 알아본다.<sup>31)</sup>

① 시스템화가 적게 된 제품을 디자인 할수록 일본 제품의 디자인이 세련되었다고 생각한다. 이 때  $X^2$ 값이 12.99690이고,  $P$ 값이 0.0046이다.

② 시스템화가 적게 된 제품을 디자인 할수록

유럽 제품의 디자인이 장식적이라고 생각한다. 이때  $X^2$ 값은 7.89216이며 P값은 0.0483이다.

③시스템화가 적게 된 제품을 디자인 할수록 유럽 제품의 디자인이 밝다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 8.08190이고 P값은 0.0443이다.

④시스템화가 적게 된 제품을 디자인 할수록 미국 제품의 디자인이 더 조화를 이룬다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 8.47862이고 P값은 0.0371이다.

⑤시스템화가 적게 된 제품을 디자인 할수록 일본 제품의 디자인을 더 매력적이라고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 40.55803이고 P값이 0.0001이다.

⑥시스템화가 적게 된 제품을 디자인 할수록 일본 제품의 디자인이 더 장식적이라고 생각한다. 이때의  $X^2$ 값이 8.3462이고 P값은 0.0394이다.

⑦시스템화가 적게 된 제품을 디자인 할수록 일본 제품의 디자인이 더 아름답다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 8.09007이며 P값은 0.0442이다.

### (3) 근무 연수에 따른 평가

디자이너의 근무 연수와 제품 디자인에 대한 인식을 알아보면 다음과 같다.

①근무 연수가 적을수록 미국 제품의 디자인에 대해서 조화감이 있다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 19.86422이며 P값이 0.0188이다.

②근무 연수가 적을수록 미국 제품의 디자인이 깨끗하다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 17.12569이며 P값은 0.0468이다.

③근무 연수가 적을수록 미국 제품의 디자인이 현대 감각이 있다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 27.20089이며 P값은 0.0013이다.

④근무 연수가 적을수록 미국 제품의 디자인이 세련되었다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 21.48200이며 P값은 0.0107이다.

⑤근무 연수가 적을수록 일본 제품의 디자인이 더 깨끗하다고 한다. 이때  $X^2$ 값이 17.22338이며 P값이 0.0453이다.

⑥근무 연수가 적을수록 일본 제품의 디자인이 아름답다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 17.00264이고 P값은 0.0487이다.

⑦근무 연수가 적을수록 한국 제품의 디자인이 보다 현대적 감각이 있다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 20.82304이고 P값은 0.0135이다.

⑧근무 연수가 적을수록 한국 제품의 디자인이 보다 고급스럽다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 24.39075이며 P값은 0.0037이다.

### (4) 주시장에 따른 평가

디자이너가 디자인한 제품의 주시장이 어디나에 따라 인식상의 특징을 찾아보면 다음과 같다.

①주시장이 해외일수록 일본 제품의 디자인이 내구적이라 생각한다. 이때의  $X^2$ 값은 18.25049이며 P값이 0.0056이다.

②주시장이 해외일수록 유럽 제품의 디자인이 더 장식적이라고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 21.72937이며 P값은 0.0014이다.

③주시장이 국내일수록 한국 제품이 세련되었다고 생각한다. 이때  $X^2$ 값이 15.24146이며 P값은 0.0185이다.

## V. 결론

본 연구는 제품 디자인에 대한 소비자, 디자이너 및 마케팅 담당자의 인식에 관해 조사하여 국내외 시장에서 비가격 경쟁 요인으로서의 디자인의 역할을 재조명해 보자는 데 목적을 두고 있다. 그렇기 때문에 어떤 가설을 세워 이를 검증한다기 보다는 탐색적인 조사를 하는 데 초점을 두었다.

본 연구가 찾아낸 결과는 다음과 같다. 전체적으로 보아 한국 제품에 대한 인식이 가장 좋지 않으며 일본 제품에 대한 평가는 가장 좋다는 대조적인 결과를 보여주고 있다. 한국 제품이 약간씩 선호되고 있는 항목은 심미성이나 상징성이었으며 이 차이도 극소이어서 통계적으로 유의하지도 못했다. 다음으로 지적할 수 있는 것은 소비자의 평가는 다양한 데 비해 디자이너나 마케팅 담당자의 평가는 상당히 일률적이라는 것이다. 이와 같은 현상은 마케팅 담당자일수록 더욱 강한데, 일본 제품에만 월등히 선호적이면서 타국가의 제품은 거의 같은 것으로 생각한다. 이러한 현상에서 두 가지 중요한 사실을 발견할 수 있다. 즉, 소비자보다는 마케팅 담당자나 디자이너가 외국 제품에 대하여 더 고정 관념으로 대한다는 것이다. 이렇게 된 이유 중에 하나는 우리나라 제품이 우리의 고유의 멋을 살려 창조적으로 만들어진 것이 아니라 대부분 모방에 의존하기 때문일 것이다. 다음으로 지적할 수 있는 것은 아직까지도 우리나라 기업에서는 시장 중심적 사고가 정착이 안되어 있다는 것이다. 소비자의 요구를 정확히 알아내어 거기에 맞게 제품을 만들어 낼 때라야만 차별적 우위가 있다고 했다. 그런데 평가 자체에 상당한 차이를 보이고 있다는 것은 소비자를 무시한 디자인이라는 인상을 지우기 힘들다.

세 집단간 비교에서 끝으로 지적할 수 있는 것은 우리나라의 문화 속에서 숨쉬며 모든 사람들이 심미성이나 상징성에서까지 우리나라 제품의 디자인에 대해서 상당히 비호의적인 반응을 보인다는 것이다. 이는 우리나라 소비자의 심미성이나 상징성을 소홀히 했기 때문이기도 하겠고 가격 우위의

경쟁 전략을 펴다 보니 기능면에만 충실했지 거기까지 신경을 쓰지 못했기 때문이라고 볼 수 있다. 또는 국내 시장은 외국 시장에 부수되는 것으로 생각하여 수출품 위주로 디자인을 하다 보니 주수출 시장인 미국 제품과는 상당히 유사한 데 비해 국내 소비자의 구미에는 합당하지 못한 것으로 볼 수 있다. 하지만 스칸디나비아 반도의 국가들이 자기들의 고유한 특성을 살려 오늘날 디자인에서 스칸디나비아형을 창조했고 일본인들이 그들 제품의 디자인에 대해서 가장 호의적으로 생각하듯이 우리도 우리의 고유한 미적·상징적 감각을 살려 디자인에서 한국형을 창조해야만 할 것이다.

$X^2$ 분석을 통해서 두 번째로 얻은 연구 결과는 다음과 같다.

대체적으로 기업 규모가 클수록 미국이나 일본, 유럽 제품의 디자인에 대해서 상당히 호의적으로 생각한다. 이에 중소기업은 대개의 경우 덜 호의적으로 평가한다. 이는 기업은 대규모의 생산으로서 규모의 이익을 모색하다 보니 표준화되고 단순화된, 즉 국제성 (Internationalism)에 충실할 것으로 볼 수 있고, 반면에 중소기업은 나름대로 특성있는, 즉 지역성 (Localism)에 충실한 제품을 많이 디자인했기 때문이라고 볼 수 있겠다. 이러한 측면에서 볼 때 대기업에서 설립한 디자인 연구소에 50명에서 100명 정도의 디자이너가 모여 비슷한 카탈로그를 참조하여 디자인하는 오늘날의 우리나라 산업 디자인 실상이 과연 바람직한가 하는 의문이 생긴다.

다음으로 비시스템화된 제품을 디자인 할수록 유럽과 일본 제품에 대하여 호의적인 반응을 보인다는 것이다. 시스템화된 제품은 국제주의를 바탕으로 각 나라의 여건에 맞게 적응했기 때문에 별 특징이 없으나 비시스템화된 것에서 자기 나라의 고유성을 보여주는 일본이나 유럽 제품을 선호한다는 데서 그 이유를 찾을 수 있겠다.

세 번째로 근무 연수가 적을수록 미국 제품과 한국 제품에 대해서 더 호의적인 반응을 보인다는 것은 재미있는 사실이다. 이는 젊을수록 미국의 영향을 많이 받았기 때문으로도 볼 수 있고 그만큼 국제화되었다고도 볼 수 있겠다. 한편 한국 제품의 디자인에 대해서도 고급스럽다는 평가를 하고 있어 특기할 만하다.

끝으로 제품의 주시장이 국제화될수록 일본 제품과 유럽 제품에 대해서 호의적인 반응을 보이는데, 이와 같은 현상은 국제 시장에서 이들 제품이 차별화되어 있다는 것을 간접적으로 시사하는 것이라 볼 수 있다.

이상 크게 두 방향에서 소비자, 디자이너,

마케팅 담당자의 반응을 살펴보았다. 이를 근거로 하여 우리 나라 제품 디자인의 방향에 대해서 몇 가지 제안을 하고자 한다.

먼저 우리의 고유한 심미성과 상징성에 대한 인식이 있어야겠다. 우리 것이란 멀리 있는 것이 아니라 우리 나라 소비자들의 마음 속에 있다는 점을 간과해서는 안될 것이다. 그렇게 하여 국내 시장이 주목표가 되고 해외 시장이 부수되게 하여 지역성과 국제성이 조화를 이루도록 해야 할 것이다. 다음으로 지적할 수 있는 것은 우리 나라의 제품 디자인이 어떤 뚜렷한 방향이 있어야 하겠다는 것이다. 일본이 경박단소(輕薄短少)라는 대전제하에서 디자인하듯이 우리에게 어떤 방향이 있어야 하겠다. 또한 디자인 연구소 등 어떤 대규모화된 조직보다는 중소기업 수준에서 더욱 독특한 제품 개발에 힘써야 하겠다.

#### 연구의 한계와 앞으로의 과제

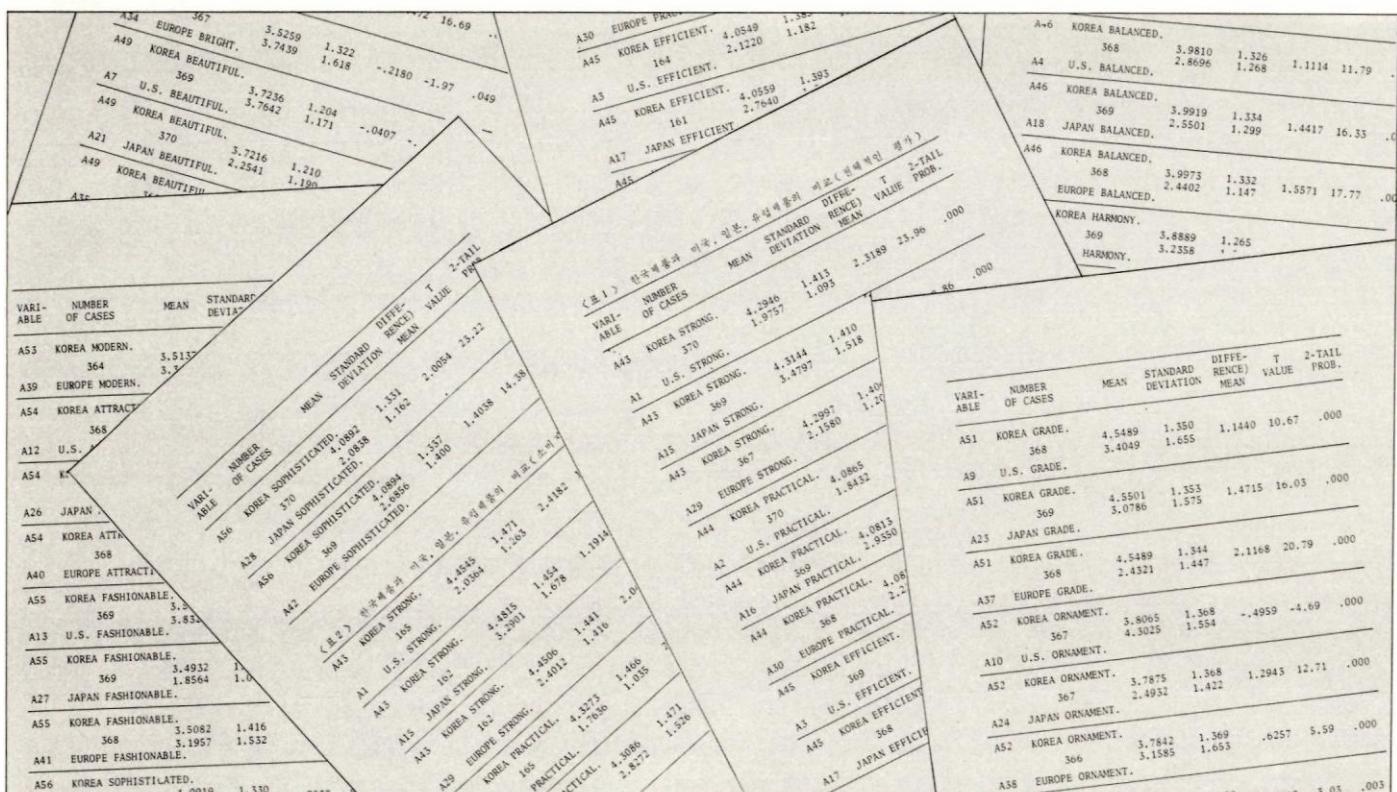
본 연구는 여러 가지 한계를 지니고 있다. 특히 중요한 것은 여러 나라의 제품 디자인에 대한 평가를 국내에 거주하는 소비자, 디자이너, 마케팅 담당자에 한정시킴으로 인하여 이 연구 결과에 따라 실제로 제품을 디자인할 때 과연 타당성이 있는가가 의문시된다. 기회가 닿는 대로 똑같은 질문지로 타국의 응답자를 대상으로 조사한다면 연구 의의는 한층 높아질 것으로 본다. 또한 본 연구는 제품 디자인에 대한 인식만을 조사하여 소비자-디자이너-마케팅 담당자의 삼위일체 관계를 시사했으나 기업 내부의 조직상의 문제로 인하여 현실적으로 이의

실현이 어렵기 때문에 아울러 조직적인 차원에서 각 부서들 간의 협조와 연계 문제가 검토되어야 할 것이다. 앞에서도 지적했듯이 우리 나라 디자이너들은 고정 관념을 지니고 있다. 이는 모방에 의하여 제품을 디자인하기 때문으로 볼 수 있다. 이러한 문제를 극복하기 위해서는 디자이너를 보다 장기적인 안목에서 교육시켜야 될 것이다. 학교 교육이 대부분 감성 위주의 교육으로 치중하는 데서 탈피하여 기계나 신기술, 제품 계획 및 디자인을 통하여 기업의 힘을 표출시킬 수 있는 경영학 등의 관련된 분야에 대한 교육이 뒤따라야 할 것으로 본다. 또한 기업에서도 디자이너를 한 분야에 일정 기간 동안 고정 배치하여 철저히 이해해 하며 이를 바탕으로 하여 독창성 있는 디자인을 저절로 우리나라에게 해야 할 것이다. 더 나아가 종합적, 장기적 차원에서의 특정 디자인 분야의 연구 및 개발(R&D)에 전념해 하여 미래의 경쟁에 대처하도록 해야 될 것이다.

끝으로 지적할 수 있는 것은 신기술을 제외하고 기존의 선후진국을 막론하고 거의 보편화되어 있고 또한 제품을 만드는 설비 자체도 거의 차이가 없기 때문에 몇 가지 비슷한 경쟁품 중에서 눈에 특히 잘띄는 제품을 소비자는 선호하게 마련이라는 점을 명심하여 디자인이 타분야와 별개로 존재하거나 종속되는 것이 아니라 오히려 선도해야 하는 입장이라는 점을 부각시키도록 해야 할 것이다. ■

#### 註

- Michael E. Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York, The Free Press, 1980, pp. 34-46.
- Philip Kotler, *Marketing Essentials*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1984, pp. 187-188.
- 제품디자인은 협의의 산업디자인으로 해석할 수 있으며, 여기서 제품디자인(product design)의 대상은 텔리비전, 비데오, 오디오제품, 냉장고, 세탁기, 조리용기구, 청소기, 조명기구, 장난감, 가방, 가구, 스포츠용 기구 등 가정에서 주로 사용되는 용구들을 말함.
- Michael E. Porter, op. cit., p. 4.
- David A. Aaker, *Strategic Market Management*, New York, John Wiley 1984, pp. 212-217.
- Michael E. Porter, op. cit., pp. 34-40.
- David A. Aaker, op. cit., pp. 21-28.
- Ibid., pp. 213-217.
- Michael E. Porter, *Competitive Advantage*, New York, The Free Press, 1985, pp. 142-146.
- 대표적으로 다음 논문이 있다.  
Victor J. Cook Jr., "Marketing strategy and Differential advantage," *Journal of Marketing*, Vol. 47(Spring 1983), pp. 68-75.
- Allan D. Shocker and V. Srinivasan, "Multiattribute Approaches for Product Concept Evaluation and Generation: A Critical Review," *Journal of Marketing Research*, Vol. 16(May 1979), pp. 159-180.
- Yoram J. Wind, *Product Policy: Concepts, Methods and Strategy*, Boston, Massachusetts, Addison-Wesley, 1982, pp. 338-372.
- 대표적인 기법으로서 소비자를 대상으로 동기 조사, 초점 집단 면담, 소비 시스템 분석, 소비자 불만족 등이 있고 전문기를 대상으로 하는 브레이인스토밍, 시네틱스, 제안함, 독립발명가 등이 있다.



14. Dr Roy Rothwell and Paul Gardiner 'The Role of Design in Competitiveness' Richard Langdon ed. The Proceedings of the Design and Industry Section of an International Conference on Design Policy, Royal College of Art, London, 20-23 July 1982, pp. 11-23.
15. Ralph Caplan, 'Design as Strategy: An Assessment for Business,' Industrial Design Magazine, Vol. 29 (March/April 1982), pp. 31-35.
16. 대표적인 연구는 다음과 같다.  
 ① Ibid. p. 31.  
 ② Peter Lawrence, 'Design as Corporate Asset,' Design News 171-172, 1985, pp. 12-13.
17. 대한상공회의소, 1984년도 우리나라 기업의 수출마아케팅 실태조사보고, 서울, 1984.
18. 한국디자인포장센터, 산업디자인실태조사보고서, 서울, 1984.
19. Nigel Piercy, Export Strategy: Markets and Competition, London, Gerge Allen & Unwin, pp. 112-135.
20. Warren J. Keegan, Multinational Marketing Management, 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1984, p. 315.
21. Akira Nagashima, 'A Comparative 'Made-In' Product Image Survey Among Japanese Businessmen,' Journal of Marketing, Vol. 41 (July 1977), pp. 95-100.
22. Warren J. Keegan, op. cit., pp. 312-317.
23. 한국문화나 한국인의 의식구조 및 사회 심리에 대해서 연구한 책은 많으나 대표적인 것이 다음과 같다.  
 ① 오세철, 한국인의 사회심리, 서울, 박영사, 1982.  
 ② 이규태, 한국인의 의식구조 1권~8권, 서울 신원문화사, 1985.
24. Penny Sparke, 'The Emergence of 'Swedish Modern',' Industrial Design Magazine, Vol. 29 (May/June 1982), pp. 35-37.
25. Susan P. Douglas and C. Samuel Craig, International Marketing Research, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1983, p. 133.
26. Harry Triandis, The Analysis of Subjective Culture, New York, John Wiley, 1972.
27. Charles E. Osgood, George J. Suci, and Percy H. Tannenbaum, The Measurement of Meaning, Urbana, University of Illinoiis Press, 1957.
28. Akira Nagashima, 'A Comparison of Japanese and U.S. Attitudes Toward Foreign Products,' Journal of Marketing, Vol. 3 (January 1970), pp. 68-74.
29. 박영순, '의미분별척도법에 의한 디자인 평가 도구의 개발,' 박사학위논문(연세대학교 대학원, 1985).
30. 박영기, '건축물의 주관적 평가방법론에 관한 연구,' 박사학위논문(연세대학교 대학원, 1985).
31. 이하 설명하는 각각에 대해서 CROSSTABLES을 첨부해야 하나 분량이 너무 많아  $\chi^2$  값과 P 값만으로 약한다.
32. 시스템화된 제품이란 제품 그 자체 뿐만 아니라 다른 설비와의 관계가 조화를 이루는 것을 말한다. 예를들면 냉장고, 세탁기, 오디오, 가구 등을 일컫는다.

## ABSTRACT

### A Comparative Study of Product Design Perception

Competition in the domestic and foreign markets has been increasing rapidly. To survive in such a gloomy climate, we need our own strategy. Until now, Korean firms' competitive strategies have been mostly cost-oriented. But the climate has changed much due to the increased labor cost and decreased government assistance. Thus Korean firms need another strategy, that is, differentiation based on consumer's need. They say that differentiation is a non-price competition strategy and one of them is the product design.

Because Korea's exporting products have not been well known to foreign consumers, the product design is important. When a consumer does not know about the products which he is intending to purchase, he chooses a set of products conspicuous in product design.

In this context, the author studied the differential perception by Korean consumers, designers and marketers, of product design of four different countries, Korea, the U.S.A., Japan and Europe.

In this research the semantic differential method is used. By this method the author examined the product design along three dimensions: functional characteristics, aesthetic characteristics, and symbolic characteristics. The questionnaire distributed to Korean consumers, designers, and marketers included these items: strong, practical, efficient, balanced, harmony, bright, beautiful, clean, grade, ornament, modern, attractive, fashionable, and sophisticated.

The results of the data analysis are as follows:

First, Korea's product design is evaluated by Korean consumers, designers and marketers as mostly unattractive, with Japan's product design most favorably; second, consumers evaluated the four product design types- Korean, American, Japanese, and European- in many different ways; third, the larger the size of a firm the designers belong to is, the more favorably they evaluated American product design; fourth, the shorter their career is, the more favorably the designers evaluated American product design; fifth, when designers' products are oriented for the foreign market,

they evaluate Japan's and Europe's design more favorably; sixth, the more unsystematic the products they design is, the more favorably they evaluated the design of Japan and Europe.

The results indicate that Korean designers and marketers have stereotyped ideas about foreign product designs, and that they do not have marketing concepts. Furthermore, we can notice that the larger Korean firms are the more they are characterized by internationalism; small and medium-size firms definitely have localism; and unsystematic products are oriented toward localism.

# 식생활 공간을 위한 서비스 왜건에 관한 연구

이 봉 규 한국디자인포장센터 산업디자인 개발부 연구원

## 목차

### I. 머리말

### II. 식생활 공간의 개요

1. 식생활 공간의 개념
  2. 식생활 공간의 유형
  3. 식생활 공간의 구성
- III. 왜건의 개념과 기능**
1. 왜건의 의미와 변천
  2. 왜건의 형태별 분류
  3. 새로운 L.D.K의 조력 가구로서  
    왜건의 효율성
- IV. 맺는 말**

## I. 머리말

급속한 산업의 발달과 생활 수준의 향상은 인간이 주거 생활을 시작한 이래 가장 오랜 역사를 지닌 공간 중의 하나인 부엌에도 많은 변화를 가져왔다. 이전엔 유쾌하지 못한 공간이었던 것이 가족 생활의 중심으로 가장 즐겁고 중요한 공간으로 변화하였다. 이렇게 식생활이 개선되고 부엌 설비가 개선되면서 식생활 공간에 대한 새로운 인식과 함께 과거 여성의 허리를 구부리고 작업하던 불편함과 과대한 노동력의 소비 원인이 되었던 장소에서 벗어나 능률적이고 쾌적한 공간으로 그 의미를 부여할 수 있게 되었다.

왜건(wagon)이란 바로 이러한 식생활 공간에서 주부의 가사 노동량을 덜고 또한 다양으로 사용하기 위한 “운반”과 “수납”을 주기능으로 하는 일종의 손수레형 탁자를 말하는 것이다. 따라서 주거내의 거실-식당-부엌을 하나의 원룸(One-Room)화로 연결하는 새로운 부엌의 조력 가구(助力家具)로 등장한 왜건은 식생활 공간의 유형과 부엌설비, 기타 제반 요소들과 종체적이고도 유기적인 관계로 개발하는 것이 무엇보다도 중요한 일이며, 더구나 우리의 현 생활 양식은 전통 좌식 생활과 서구의 양식 생활이 공존하고 있는 과도기적 단계로 식생활 공간에는 많은 문제점을 내포하고 있다.

식생활 공간에 대한 문제점의 개선 방법은 여러 측면에서 연구될 수 있겠지만, 특히

우리 나라에서는 아직 왜건이라는 용어에 익숙하지 않고 이에 대한 전문 서적이나 제조업체도 많지 않아 이렇다 할 개념을 갖고 있지 못한 실정이다. 그러나 우리나라 여성의 신체적 조건과 우리의 식생활 공간 여건에 알맞는 부엌의 새로운 조력 가구로서 왜건의 다각적인 연구와 디자인 개발은 대단히 의의있는 일이라고 할 수 있겠다.

## II. 식생활 공간의 개요

### 1. 식생활 공간의 개념.

주거에 있어서 최저 조건은 주거 속에서 「취침하는 것」과 「식사를 하는 것」 두 가지가 있다.<sup>1)</sup> 즉, 잠을 잔다는 것은 자기 혼자서 하는 개인적 성숙이 강한 행위이고 먹는다는 것은 가족과 더불어 행동하는 사회적 성숙이 강한 행위인 것이다. 따라서 주거 속에서의 식생활은 단지 인간의 생명을 유지하기 위한 목적이 아니라 가정이라는 하나의 결합체이며 또 의식되지 않는 하나의 습관이다. 원시 생활에서 뿐 아니라 현대 생활에서도 주거 속에서의 식사는 커다란 문제로 되고 있다. 그러므로 인간이 삶을 영위해 나가는 데 필요 불가결한 것이 음식이며 이것을 해결해 주는 장소가 식생활 공간이라 할 수 있다.

오늘날 전반적인 생활 수준이 향상되고 취사 기구 및 연료의 개선 등으로 우리의 생활 양식의 다양화는 식생활 공간에도 그 기능과 역할에 많은 변화를 가져 왔다. 식생활 공간에서의 기본적인 작업은 옛날이나 지금이나 거의 같지만 가족의 식생활과 보건 위생을 담당하는 주부가 하루 일과 중 가장 많은 시간을 소비하는 장소<sup>2)</sup>로서 뿐만 아니라 최근에는 식사 준비와 이 일에 소비되는 많은 시간과 노력의 절약을 위한 적극적인 서비스 공간으로 인식하기 시작하였으며, 또한 식생활 공간은 안락한 공간으로 제공되어 식사에서 연결되는 가족의 단란과 대화의 장소로서 점점 생활의 중심화가 되어가고 주거 환경 속에서의 식생활 공간은 점차 그 성격이 단순히 노동 공간이 아닌 인테리어성이

높은 주거 공간으로 쾌적한 생활을 영위할 수 있는 가사 노동으로서의 워어크 센터 (work center)화되어 간다고 볼 수 있다.<sup>3)</sup>

## 2. 식생활 공간의 유형

### (1) 부엌의 형태에 따른 분류

식생활 공간의 유형은 그 가정의 여러 조건에 의해서 결정지워진다. 주거 전체의 넓이, 가족의 구성, 생활 내용, 생활 습관, 내객의 수 등에 의해 달라지며 식생활 공간의 형태를 분류해 보면 다음과 같다.

### 1) 독립형 부엌 (Kitchen)

부엌이 한 개의 방으로 독립된 형태로 면적을 적게 차지할 수 있는 곳이 있점이 있는 반면 식사를 운반해야 되는 불편이 있다. 또한 가족과의 대화가 원활하지 못하며 다른 방과의 연락에 신경을 써야 하는 단점이 있다.

### 2) 식당 겸용 부엌(Dining-Kitchen)

식당과 부엌을 겸한 형태로 좁은 면적을 효과적으로 이용할 수 있고 작업대와 식탁이 같이 있으므로 동선의 반복을 피하고 가사 노동의 시간 및 에너지를 덜 수 있으며 내객이나 가족과 작업을 하면서도 대화를 할 수 있는 있점이 있다. 반면에 환기나 시각적인 면의 배려를 요하며 조리 후의 지저분한 것이나 정리 및 청소에 신경을 써야 한다. 요즈음 아파트나 소형 주택 등에서 많이 사용하고 있다.

### 3) 거실 식당 겸용 부엌(Living-Dining-Kitchen)

거실과 식사실을 겸하고 있는 부엌의 형태로 여가와 고유한 주거 부엌 고정 작업 등이 한 곳에서 이루어져 노동량이 경감되고 면적이 절약되며 가족 구성이 간단한 가정에 많이 쓰인다. 반면에 부엌이 개방되어 정리·정돈에 유의해야 하며 조리 작업 시 다른 부분에 미치는 영향을 고려해야 한다. 요즈음 원룸 시스템 (One Room System)에 흔히 사용되고 있다.

### 4) 키친넷(Kitchenette)

제일 간단한 형태의 간이 부엌으로 사무실, 독신용 아파트, 병실 등의 좁은 공간에 적합한

형태이며 가스레인지·조리대·개수대 등의 구조로 그 길이가 2m 내외가 되도록 꾸미며 외국의 경우 냉장고까지 붙여 유니트화 되어 있고 부엌의 존재감을 없앨 수 있게 개폐 형식으로 된 유니트도 있다.

### 5) 유티리티 키친(Utility-Kitchen)

주부의 가사 노동의 합리화를 위해 부엌의 작업 동선 내에 조리 이외의 가사 작업을 위해 설치하는 다용도실로서 세탁·다듬질·바느질 등과 세탁기·건조기 등을 설치해 두고 사용할 수 있는 일종의 서비스 공간이다.<sup>4)</sup>

### (2) 부엌의 배치에 따른 분류

오늘날 식생활이 개선되고 부엌 설비가 개선되면서 부엌은 주택에서 어느 실내 공간보다 깨끗하고 밀도 높은 공간으로서 위생적이고 쾌적한 분위기의 실내로 인식되고 있다.<sup>5)</sup>

부엌은 조리하는 장소로서 그 근본적인 기능을 갖는 곳으로 조리의 기능을 충족시키기 위해 식품의 저장, 식기와 조리 기구의 보관, 세척, 배선 장소로서의 기능을 함께 가져야 한다. 이러한 기능들을 소화하기 위해서는 부엌에는 부엌 가구 및 설비가 제대로 갖추어져야 하며 설비가 완비된 부엌은 좋은 음식을 만들 수 있게 하는 중요한 요인이 된다. 따라서 기능적인 부엌의 배열은 “노동 시간의 30%, 걷는 거리의 60%를 절약한다”고 한다.<sup>6)</sup> 이 배열은 냉장고, 개수대, 조리대를 중심으로 한 작업 동선을 고려하여 다음 6가지 형으로 분류할 수 있다.

#### 1) I형(직렬형)

바닥의 스페이스를 최대한으로 활용할 수 있는 형이다. 벽면에 작업대를 순서에 따라 일렬로 배치한 가장 기본적인 배열로 면적이 좁고 긴 부엌, 오픈형의 부엌, 코아(Core)의 부엌, 키친넷(Kitchenette) 등에 사용하기 용이한 것으로 식기나 조리구의 선반은 개수대, 조리대 위에 설치하는 경우가 많다. 이 배열은 설비와 작업 삼각형의 바닥 스페이스가 제일 적게 되기 때문에 비교적 타 공간을 넓게 사용할 수 있고 몸을 조금만 움직여도 작업이 가능한 잇점이 있으며 배열의 길이는 약 1.8m ~ 2.7m가 이상적이다(그림1 참조).

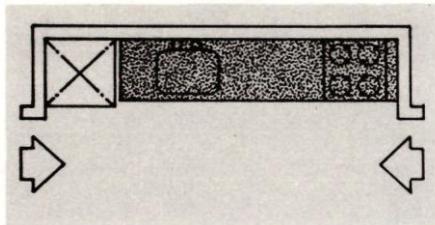


그림1) 직렬형

#### 2) II형(병렬형)

좁은 스페이스를 콤팩트하게 능률적으로 사용할 수 있는 II형 배열은 부엌 중에서 가장

이용하기 쉬운 스타일이다. 설비의 배치는 앞쪽에 개수대·조리대·레인지, 뒷쪽에 식기선반·배선대·냉장고를 벽면에 배치한다. 통로의 너비는 90 ~ 120cm가 적당하다(그림2 참조).

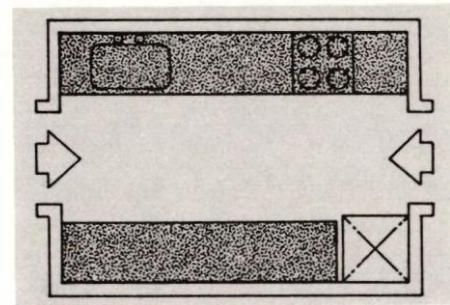


그림2) 병렬형

#### 3) L형(ㄱ자형)

2개의 벽면에 L자형으로 배열하는 부엌으로 한쪽 벽면에 개수대, 다른 쪽에 가스레인지지를 배치하면 동선은 I형보다 짧아지며 작업대나 수납 스페이스에 여유가 있어 공간 사용에 효율적이고 그다지 넓지 않은 사각형 부엌에 적합하다(그림3 참조).

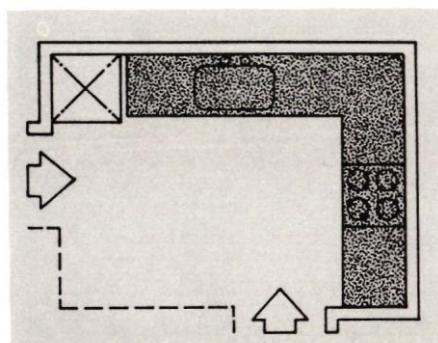


그림3) ㄱ자형

#### 4) U형(ㄷ자형)

ㄷ자형의 배치이다. 냉장고·개수대·가스레인지를 세 방향으로 나누어 배치하면 동선의 삼각형은 작고 움직임도 적기 때문에 능률적이다. 통로의 너비는 1m를 전후로 콤팩트하게 하면 거의 움직이지 않고 조리할 수 있다. 식구가 많거나 손님이 많은 집안에 매우 편리한 부엌이다(그림4 참조).

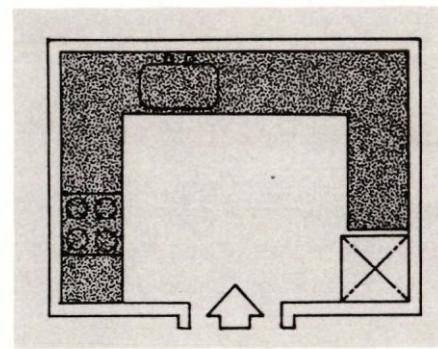


그림4) ㄷ자형

#### 5) 아일랜드(island)형(섬형)

부엌을 벽면에서 독립시켜 섬처럼 배열한

것이다. 벽면에 I형, L형 등 부엌의 본체가 있고 개수대나 가스레인지 중의 어느 한 가지가 섬이 되어 식탁을 겸하고 있는 경우가 많다. 이 스타일은 작업대의 주위를 돌며 조리할 수 있고 요리를 만드는 사람과 먹는 사람이 마주 보기 때문에 벽을 향해 조리하기보다 개방적인 효과가 있다. 이 스타일은 약간 넓은 공간이 필요한데 넓은 원룸의 한쪽 구석에 설치하여 요리를 하면서 대화를 즐기는 경향에 어울린다(그림5 참조).

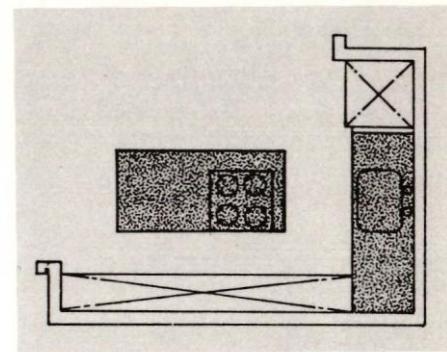


그림5) 섬형

#### 6) 페니슬러(Peninsular)형(반도형)

서비스 카운터를 조리대로부터 연속해서 부엌 중앙에 돌출시킨 배치 방법으로 이 반도형에는 반도 부분을 조리대로 하는 방법 혹은 식탁을 반도형에 연속하는 방법 등이 있는데 어느 경우나 카운터 또는 식탁을 앞으로 하여 동선을 짧게 한다. 이 형은 주부가 어린이의 행동을 보호할 수도 있고 내객과 마주 볼 수도 있다(그림6 참조).

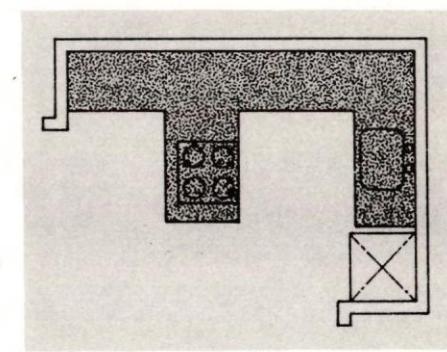


그림6) 반도형

### 3. 식생활 공간의 구성

#### (1) 부엌의 설비

잘 설계된 부엌이란 필요한 설비들이 적절한 장소에 배치된 것으로 주부가 식사를 준비하면서 최소로 걷고, 손을 빼치고, 허리를 굽히고 또한 신경을 덜 쓰며 일을 할 수 있도록 배치된 것을 의미한다.<sup>7)</sup> 이에 주부가 작업을 하는 개수대·레인지·냉장고·조리대 그리고 수납 시설들이 유기적으로 연결된 배치는 조리 작업의 효율을 높여줄 수 있다. 따라서 부엌의 설비에는 여러 가지가 있지만 주부의 부엌 작업과 직접 관련성이 높은 부엌의 설비를 크게 작업 설비와 조리 설비로

나누어 볼 수 있다.

### 1) 작업 설비

- ①작업대 : 준비대, 개수대, 조리대, 가열대
- ②수납 기구 : 캐비넷, 서랍, 선반, 후크, 프라스틱용기
- ③저장 기구 : 냉장고, 냉동고, 온장고, 쌀통

### 2) 조리 설비(표1 참조)

#### (2) 부엌의 작업(그림7 참조)

주부의 부엌 작업을 분류해 보면 대개 조리 작업과 식사 준비 작업 그리고 가사 작업으로 나누어 볼 수 있다.<sup>8)</sup> 따라서 이러한 작업이 식생활 공간에 영향을 미칠 수 있는 요인을 살펴보면 다음과 같다.

#### 1) 조리작업

- ①조리 시간 : 시작 및 소요 시간
- ②조리하는 사람 : 작업 인원수, 최대 필요 인원, 작업인의 신체 첫수 및 습관
- ③조리하는 장소 : 작업대의 배열, 조명, 환기
- ④연례 행사 : 제사, 파티
- ⑤좋아하는 음식과 그릇의 종류 : 주식의 습관, 별식의 습관

#### 2) 식사 준비 작업

- ①하루의 식사 회수와 시간 : 식사 시작, 소요 소요시간
- ②식사하는 사람의 구성 : 정상적인 사람, 환자, 노인, 유아, 불구자
- ③식사하는 장소 : 시간적 변화, 계절적 변화
- ④식사하는 방식 : 좌식, 입식
- ⑤특별한 습관 : 음주, 음악 감상, 종교적 행사
- ⑥주식 이외의 식사 : 간식, 야식

#### 3) 가사 작업

- ①의복 관리 : 세탁, 의류 정리, 재봉, 디딤질
- ②주거 관리 : 청소, 쓰레기 처리
- ③육아 관리 : 육아 관리 및 간호

## III. 왜건의 개념과 기능

### 1. 왜건의 의미와 변천

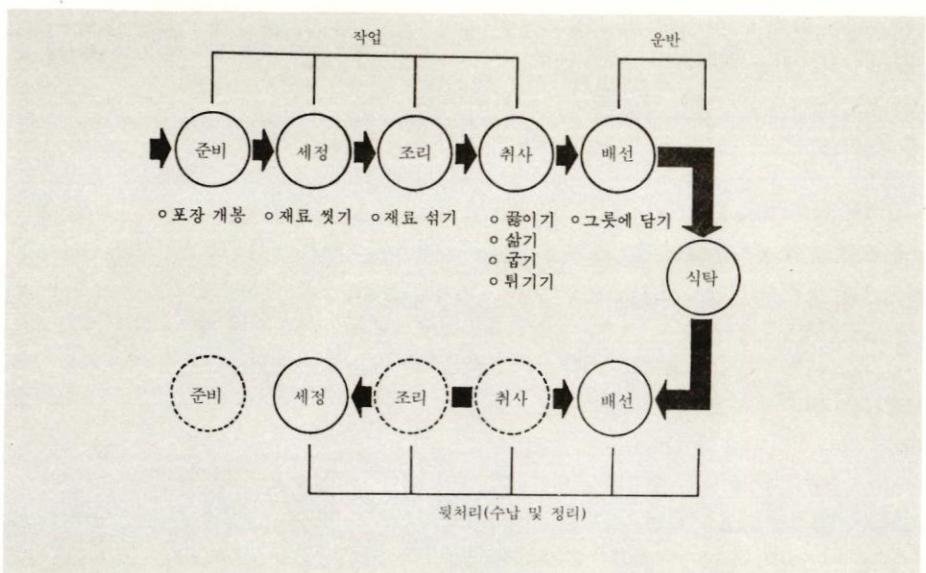
왜건(wagon)은 주방에서 거실이나 응접실 등으로 요리나 식기류, 술병 등을 싣고 운반하기 위한 손수레형의 탁자로서 다리에 바퀴(腳車 : Ball caster)가 붙어 있어 사방으로 이동하기에 편리하며 한식 가구의 소반과 비슷한 용도로 사용되는 것이다.<sup>9)</sup>

이 용어는 서비스 왜건 이외에 Service cart, Serving trolley, Traffic trolley 등으로도

불리워 지며, 왜건의 유래는 미국에서부터 찾아 볼 수 있으며 서부 개척 시대의 짐마차에서 힌트를 얻어 명칭도 그것에서 유래 되었다. 따라서 승용차의 형식으로 업무·파티·레저·등의 용도로 사용 발전해온 것은 스테이션 왜건(station wagon)이며 음식과 기타 식생활에 필요한 물건을 운반할 목적으로 바퀴를 달아 주방에서 사용해 온 것이 서비스 왜건인데, 처음에는 일반 가정에서 보다는

〈표1〉조리설비

구 분	작업 내용	설비 종류
준비	계획설정, 메모	필기용품, 머리수건
구입	소도구준비, 주문	바구니, 그릇, 비닐봉지, 상자, 가게부
저장	식품을 분류하여 저장	쌀통, 양동이, 소쿠리, 병, 각종프라스틱용기
계량	준비대에서 계량	저울, 계량컵, 시계
개수	씻고 행군다	물받이, 대바구니, 세제, 수세미솔, 개수통, 고무장갑
조리	자르고, 썰고 무친다	식칼, 도마, 강판, 절구, 믹서, 깡통따개, 오지그릇, 접시 등
가열	삶고, 찌고 볶는다	성냥, 석쇠, 후라이팬, 날비, 술, 주전자, 뚜배기, 뒤김남비
배선	그릇에 담고 내놓는다	주걱, 국자, 식기, 행주, 냅킨, 식탁보, 밥통, 납비접개
뒷처리	세척, 그릇정리	이동배선대, 쟁반, 스푼지, 쓰레기통



〈그림7〉조리 순서와 뒷처리

식당이나 호텔·병원 등에서 많이 쓰이다가 오늘날 생산 방식과 신재료 및 새로운 가공 기술로 새롭고 다양한 형식과 기능으로 더욱 발전, 보편화되어 일식 생활에서 새로운 부엌의 조력 기구로 널리 사용하게 되었다. 특히 유럽이나 일본 등에서는 최근 식생활 공간의 효율적 이용과 주부의 작업 노동을 절감하기 위해 왜건의 디자인 개발이 활발히 우리나라에서도 외국의 시스템 키친(system kitchen) 등 주방 가구의 새로운 혁신에 박차를 가해 점차 일식 부엌이 보편화되어 감에 따라 일부 가구 메이커에서 서비스 왜건이 소량으로 생산되고 있으나 미미한 단계이며 우리의 생활 방식과 주방 설비 등의 여건에 알맞는 새롭고 다양한 왜건 디자인 개발이 요청되고 있다.

### 2. 왜건의 형태별 분류

현대 식생활 공간에 사용되고 있는 왜건은 형태와 기능에 따라 많은 종류가 있는데 이동식 왜건을 사용함으로써 작업 스페이스를 자유로이 조절할 수 있고 조리대나 냉장고에서 물건을 넣고 꺼내는 사이드 테이블 및 상차림대와 하부에는 물건을 넣어 두거나 소품류를 정리할 수 있는 다기능으로서 새로운 부엌의 조력 기구로 등장하였다. 따라서 왜건을

형태별로 분류하면 선반형(shelf type), 캐비넷형(cabinet type), 접구조형(folding type), 수납형(convergency type), 다용도형(mulit-use type) 등으로 대별된다.<sup>11)</sup>

#### (1) 선반형(shelf type)

왜건의 가장 기본적인 형태이며 간단한 구조로 되어 있고 팬넬의 층수에 따라 2단식과 3단식이 있으며 음식물을 나르는 데 이동이 가장 용이하다. 재료는 목재 및 금속이 많으며 플라스틱·등나무 등도 사용되고 있다(사진1).

#### (2) 캐비넷형(cabinet type)

부엌에서 물건을 많이 이동하게 되고 높은 위치의 수납은 물건이 손에 닿지 않아 사용이 불편하지만 부엌에서 가장 많이 사용하는 물건을 언제나 편리하고 용이하게 가까운 거리에 두고 사용할 수 있는 방법으로 공간을 유효하게 사용할 수 있는 작업대·하부에 슬라이드식으로 설치하거나, 혹은 단독으로 팬넬구조로 된 일종의 상자 형태이다(사진2).

#### (3) 접구조형(folding type)

접구조형 왜건은 좁은 공간 활용에 가장 적합한 형태로 필요시 펼쳐져 사용하고 사용하지 않을 때는 접어서 보관한다. 간단한 구조로 되어 있으며 재료는 목재 또는 금속재로 된 것이 주류를 이루고 플라스틱이나



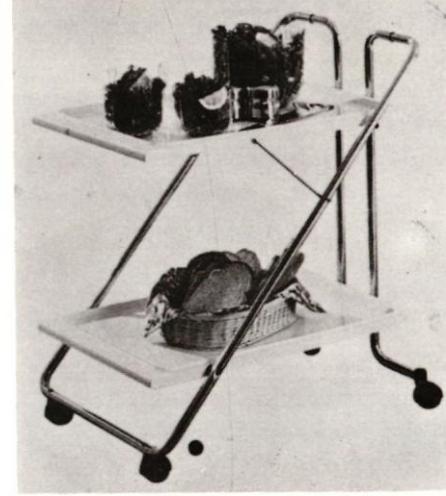
1



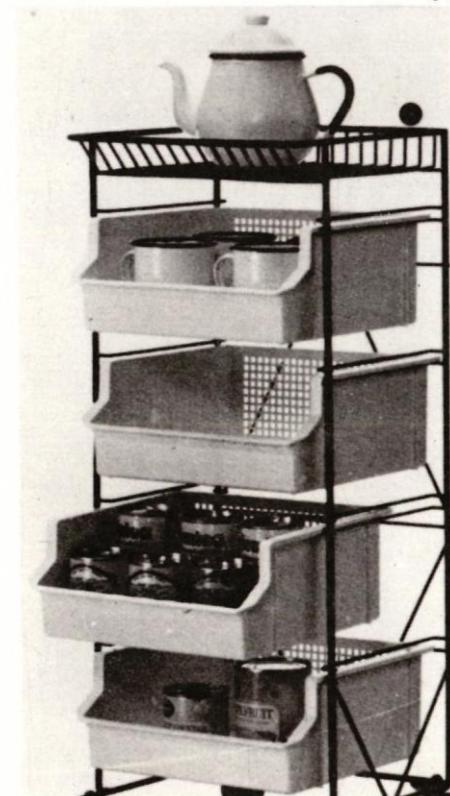
2



3



4



5

합성수지 등도 쓰여지고 있다(사진3).

#### (4) 수납형(storage type)

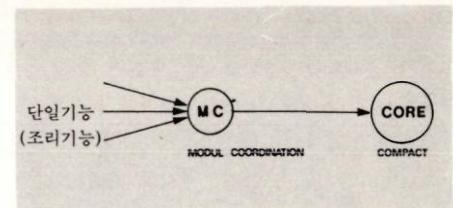
수납형 왜건은 키친 왜건이라고도 하며 부엌의 데드 스페이스(dead space)를 주로 많이 활용하여 고정식으로 소물의 수납이나 정리 등을 주목적으로 하여 철망형 바구니나 판넬 등을 선반식으로 여러 단 설치, 조미료·스파이스류·차나 커피·수건·가전제품 등 사용 빈도가 높은 물건들을 넣어 두고 사용하거나 정리·정돈의 기능으로 많이 사용한다(사진4). (5) 다용도형(multi-use type)

주로 부엌에서 많이 사용하며 그 용도 기능이 복합적인 것으로 좁은 공간에서 다용도로 사용된다. 따라서 그 종류도 다양하며 테이블 및 조리대를 겸한 수납용 왜건이 대부분이며 2중 기능의 슬라이드식 왜건도 있다(사진5).

### 3. 새로운 L.D.K의 조력 기구로서 왜건의 효용성

#### (1) 수납 관리 기능

식탁을 중심으로 하여 사용하는 단일 조리 기구류를 유기적으로 수납 및 정리한다.

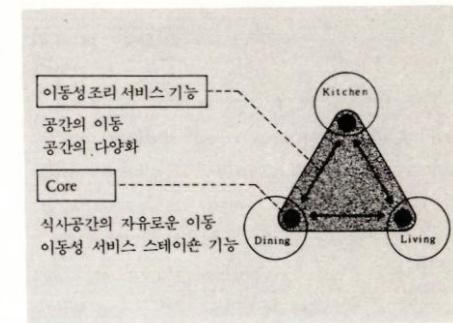


#### 〈L.D.K에 대한 생활 행동의 특성〉

- 주공간의 효율적 이용
- 소물의 수납 및 정리

#### (2) 이동성 조리 서비스 기능

Living,Dining,Kitchen의 생활 공간에서 필요에 따라 간단한 식사가 이루어질 수 있도록 이동성 조리 서비스 스테이션 기능을 갖는다.



#### 〈Core의 기능〉

- |                |       |          |
|----------------|-------|----------|
| 이동             | ————— | kaster부착 |
| 간단한 조리 카운터     | ————— |          |
| 손쉬운 식탁·사이드 테이블 | ————— | 테이블면의 확보 |
| 배선             | ————— | 서비스 트레이  |
| 소물의 수납 및 정리    | ————— | 예비 스페이스  |

#### 〈L.D.K에 대한 생활 행동의 특성〉

- L.D.K의 one-room화
- 손님접대
- Life style을 적극적으로 창조

### IV. 맺는말

일반적인 한국 가정의 주거 공간에서 식생활 공간의 영역은 독립된 노동 공간인 부엌과 안방이나 마루 등에서 취침, 접대 등의 타기능과 함께 유기적인 관계를 맺고 있던 식사 공간이었던 것이 점차 도시 인구의 패밀리로 인해 주택 양산화 문제가 발생하고 집단 주거 형태가 받아들여짐으로 해서 입식화에 박차를 가했으며, 주거내의 부엌 공간 및 식사 공간은 독립된 영역을 차지하는 경향이 증가됨에 따라 인간이 주거 생활을 시작한 이래 가장 오랜 역사를 지닌 공간 중의 하나인 부엌에도 많은 변화를 가져 왔다. 특히 여권 신장의 사상이 일반화됨으로써 주부의 가사 노동을 덜려는 기운은 주거 가운데에서 식생활 공간의 개선에 그 초점을 두게 되었다. 따라서 주거내의 L.D.K를 위한 세 공간의 유기적인 관련을

기능적으로 처리하고 식생활의 개선, 조리 설비의 합리화와 함께 새로운 부엌의 조력 가구로서 가사 노동을 경감시키려는 흐름이 뚜렷해지고 있다.

유럽이나 일본 등 선진국에서는 이미 식생활 공간의 제반 요소들에 대한 디자인 개발이 활발하며, 그들의 습관과 신체적 특성에 알맞는 왜건을 사용하고 있다. 그러나 아직 우리 나라에서는 왜건에 대한 도입이 짧아 그 의미조차 희박한 실정이며 전통 좌식 생활과 양식 생활의 과도기적 단계로 많은 문제점을 내포하고 있다. 그러므로 합리적인

식생활 공간을 위해서는 식생활을 구성하고 있는 요소인 색체·형태·재료·기능 모두를 고려하여 설계되어야 하며 점점 모든것이 고도화, 시스템화되어 가고, 작업의 연속성은 기능적인 부엌의 형태로 전환되어 가고 있다. 이렇듯 날로 작업의 경제성이 중요시됨에 따라 식생활 공간은 구조적인 변화 이외에 합리적이고 효율적인 새로운 부엌의 조력 가구가 요청되고 있다. 따라서 이러한 식생활 환경을 개선하기 위해서는 디자이너를 비롯한 전문 가구 제조업체 기타 관련 분야 전문가들의 적극적인 참여로 연구 개발되어져야 할 것이다.

## 주

- 1) 조성기·김일진, 주거학(서울 : 동명사, 1985), p.81
- 2) 서병숙·임정재, 가정관리학(서울, 동명사, 1983), P.108.
- 3) 조성기·김일진, 상계서 P81.
- 4) 주택 신보사 출판국, 台所の本(동경 : 동출판부, 昭和 58), P. 97
- 5) 중앙일보사, 아름다운집 제2권(서울 : 동출판부, 1980)P.166
- 6) 여성중앙편집실, 꿈이 있는 부엌설계(서울 : 동출판부, 1980), P. 7
- 7) 중앙일보사, 상계서 P.166
- 8) 이광호, 부엌환경과 부엌 가구 디자인 연구, (석사 학위 논문, 흥익대학교 산업미술 대학원, 1982) P.5
- 9) 상품대사전(매일경제신문사, 1983), P.1492
- 10) 동아원색 대백과사전 제18권(동아출판사, 1984), P. 373
- 11) 공작사, 室内キッテン & LDK, 昭和 59, P. 270

## ABSTRACT

### A Study on Wagon Design for Dining Space in an Apartment House

The improvement of standards of living as well as the rapid progress of industry has undergone a great change the concept and the form of kitchen which has been one of the oldest space in the history of dwelling life. The kitchen has become the most pleasant and important place of living which had been considered an unpleasant one. It has been able to be endowed a new meaning as an efficient and comfortable space getting out of drudgery and inconvenience in accordance with the improvements of food life and of its facilities.

WAGON is a multi-purpose cart-type table, having functions of CARRYING and RECEIPT, which will contribute to relieving housewives from their routine chores.

Therefore, in the development of WAGON, nothing is more important than to coordinate organically every factors of dining space and of kitchen facilities. The WAGON, as a new aid-furniture in a kitchen, should be a means of connection: making the most of living room, dining room, and kitchen as a intergrated room. Our dining rooms have many problems: they are on a transitional stage coexisting traditional style without chair and Western style with chair.

Those problems could be studied and improved in many aspects. However, unfortunately, the term WAGON is still unfamiliar one in Korea. And there are few specialized publications and manufacturers in

this field. Therefore, it is significant to study in many-side and to develope designs of the WAGON as a new aid-furniture in a kitchen in regard of Korean womens' physical condition and the status of our present dining rooms.

For that purpose, I conducted a study on the WAGON design applicable to dining rooms of medium-size apartment houses for the typical middle class and reached the following conclusions;

Firstly, our present dining rooms should be changed from a mere eating place to a comfortable conversation room with family members as chairs are being introduced to our table.

Secondly, kitchen utensils should be rationalized for the labour efficiency. Consequently, the WAGON, as an aid-furniture in a kitchen, should be developed for the utilization of dead space in a kitchen, receipt and arrangement of small utensils, and coordination of working space by its mobility.

Thirdly, our present kitchen utensils should be developed to suit our customs and physical requirements through continuous study on our dining rooms based on ergonomics. Also, the utensils should be improved to the extent that they could be parts of dining room themselves providing users with comfortable atmosphere in terms of appearance and colour and to satisfy their

physical and psychological desires.

Fourthly, for optimal functional dining space, working lines, worktables, and utensils should be placed rationally.

Fifthly, various kinds of materials such as plastics, wood, steel and iron, rattan, etc. are available for raw material of the WAGON. However, they should be selected after due consideration of the total atmosphere of the dining space. Panels should be of high water- and heat-proof.

Therefore, WAGON, design should be conducted in terms of total design of dining room in order to go well with the latter, and to have proper safety and functions. Designer's approach to solve the problems before-mentioned could be fulfilled when experts of furniture, architecture, psychology, ergonomics, etc., participate positively in the research and development of the WAGON.

기업체 실무디자이너를 위한  
제2기 시각디자인교육  
1986.4.7 ~ 4.18

“디자이너는  
눈크고, 귀크고,  
머리가 커야  
합니다.”

교육내용

카피 ■ 사진학

C.F ■ C.I.P.

인쇄학 ■ 광고디자인

시각디자인론 ■ 포장디자인

시장조사방법론 ■ 컴퓨터 응용디자인

일러스트레이션 ■ 심볼커뮤니케이션



한국디자인포장센터  
KOREA DESIGN & PACKAGING CENTER

문의처 : 산업디자인개발부 762-9462, 9130

			디자인정보				
--	--	--	-------	--	--	--	--

# '85 영국 디자인 및 아트 디렉션 공모전 수상작

에드워드 부스 클리본 (Edward Booth- Clibborn)

런던에서 개최된 '85년 DAD전 (Design & Art Direction '85)에서 19명의 심사위원들은 477점의 작품을 선발했다.

'85년 5월에 그로스베너 하우스 호텔 (Grosvenor House Hotel)에서 거행된 제23회 시상식에서 금상 2개와 은상 40개가 수여되었다. 이번 전시회는 영국 전역에서 공모되었는데, 사상 최고로 많은 작품들이 출품되었으며, 독창적인 카피(Copy)와 뛰어난 캐치 프레이즈로 많은 작품들이 상을 받았다. 여기에 게재한 「85년 영국 디자인 및 아트 디렉션 공모전」 작품들은 스위스에서 발간되는 「GRAPHIS」지의 1985년 9/10 월호에서 발췌하였는데 「GRAPHIS」지는 영어를 사용하지 않는 외국독자들을 염두에 두고, 카피만 중시된 작품은 제외시켰으며 디자인과 일러스트레이션이 예술적으로 우수한 작품을 주로 선정하였다. (편집자주)

디자인 및 아트 디렉션 공모전이 영국에서 실시되는 공모전 중 가장 중요한 것의 하나라는 사실은 이 전시회의 출품작의 수가 증명해 준다. '84년에 비해 출품작 수가 20% 증가하여 사상 최고의 수준을 기록함으로써, D&AD전이 사양길을 걷고 있다는 논의를 일축하였다. 오히려 그 반대로, 해마다 더욱 많은 신진 작가들의 응모와 더욱 홀륭한 아이디어가 만발하였던 것이다. '85년 전시회에서도 그와 같은 사실을 명백히 증명하였다. 또한 대부분의 작품 수준은 영국인의 솜씨가 아직은 세계 최고에 속한다는 사실을 증명할만 했다.

어떤 사람들은 그러한 말에 반박하려 할 것이고, 또 어떤 이들은 다른 전시회와 비교해 보기도 할 것이다.

필자가 뉴욕에 가게 되면, 그 곳 사람들은 언제나 이 공모전에 외국 작품을 받아주지 않는 이유를 묻는다. 그러한 질문에 대한 나의 답변은 또한 언제나 똑같다. D&AD전은 과거에나 현재나 단지 영국인의 솜씨에만 관심을 쏟는다는 것이다. 언제나 우리의 목적은 좋은 작품을 단순히 칭찬하고자 하는 것이 아니라, 좋은 자극을 주어 디자인의 발전을 꾀하려고 하는 것이었다. 따라서 외국 작품과 뒤섞임으로 인해 그러한 목적이 희미해지는 것을 우려했던 것이다. 이 전시회의 순수한 영국성(英國性)을 계속 고수할 필요가 있다는 나의 개인적인 신념을 염두에 두지 않는다고 하더라도, 외국의 작품을 포함시킨다면 영국 작품의 수준뿐만 아니라 D&AD전의 심사위원들이 선정한 다른 어떤 작품이라고 하더라도 현재보다 수준이 떨어질 수도 있다는 점을 우려하는 것이다. 간단히 말해서, 디자인 및 아트 디렉션 공모전은 본질적으로 영국인의 솜씨를 보여주기 위해 마련된 영국인의 전시회인 것이다. 만일 우리가 외쪽에서도 작품을 공모한다면, 참가 신청 접수 방법상의 문제점은 차치한다고 치더라도 수많은 공모 방법상의 문제가 생긴다.

텔레비전 광고 부문에 관한 한 '85년의

전시회는 기대 이상의 대성공이었다. 필자가 불평을 늘어 놓으려는 것이 아니라, 12시간 동안 TV광고를 들여다 보는 일은 모든 심사위원들에게 고역이었다. 결국 우리는 137점의 작품을 선발하였는데, 그것은 '84년보다 54점이나 더 증가한 수자였다.

그러한 사실은, 이번 전시회가 마치 일부 광고인의 걸치레만 화려한 잔치처럼 보여진다는 것을 의미한다. 그렇다면 참으로 유감스러운 일이다. 왜냐하면 오늘날 영국에는 매우 많은 유능한 디자이너들이 활동하고 있기 때문이다. 광고 아트 디렉터들이 인기 스타인 양 행동하는 것이 문제점인 듯 하다. 즉, 그들의 경력이 전문 잡지에서 높이 평가되면, 런던의 고엔트 공원의 가장 세련된 바에서 카테일을 홀짝거리는 그들의 모습이 눈에 띄인다는 것이다. 성실한 디자이너들은 천성적으로 학구적이기 마련이어서 이러한 휘황찬란한 불빛을 회피하려는 경향이 있으며, 심지어는 유감스럽게도 스스로의 불빛마저 감추어 드러내지 않으려 한다. 또한 광고 예술 전문가 모임을 조직하고, 한정된 작업만을 연습하며 스스로를 작업실 안에 가두어 두는 작가들도 있다.

그러한 것은 오늘날 영국의 디자인에 악영향을 끼치는 슬픈 현상이다. 사실, 샌프란시스코에 있는 월터 랜도스(Walter Landors)라는 디자인 그룹이 영국 항공사(British Airways)의 디자인 개선 작업을 담당하게 된 것도 그러한 사실과 무관한 것은 아니다. 결론적으로, 영국의 디자이너들이 미국의 숙달된 프로페셔널리즘과 같은 수준으로 스스로를 향상시키지 않는 한, 영국의 한 대기업인 항공사가 기수(機首)에서 꼬리 날개까지 그들의 이미지를 개선하기 위해 디자이너를 찾기 시작했을 때, 우리는 무엇을 기대할 수 있겠는가? 그 항공사는 작업의 전체를 통괄해 낼 수 있는 기업을 물색했었던 것이고, 결국 미국의 월터 랜도스 디자인 그룹이 선택되었던 것이다.





## At last, Jus-rol cut out rolling

Jus-rol cutting  
out rolling! Isn't that a  
bit like Mother telling you  
to give up smoking? Not  
at all. It just means that we've  
found a way to make the  
world's most convenient  
pastry even more  
convenient. And  
that's the most brilliant

idea, it's really quite simple. We took  
regular Jus-rol frozen puff pastry, and rolled  
it out into inch squares. Moving rolled  
them out, we then rolled them up and packed  
them in rows. The result? Puff Pastry  
Ready Rolls, from a puff pastry which does  
not have to be rolled out any further.  
When once you had to roll pastry, you  
now merely have to unroll it. Then just use  
it as it is, or cut it into the shapes you  
require. Think of it. Two hundred square  
inches of pastry - that's how much there  
is in every packet - and no physical effort.  
Better still, no getting yourself and the  
kitchen covered in flour. Is this the end  
of flour as we know it? Far from it. As  
long as there are people who love baking  
and the whole art of pastry-making there  
will be a call for  
traditional Jus-rol  
puff pastry. All  
we've done is provide an  
alternative, so that people  
with less time and less space  
can get Jus-rol results from  
their baking. Puff Pastry  
Ready Rolls. The first  
jus-rol you don't.

Jus-rol

FROZEN PUFF PASTRY READY ROLLS.

A RINGSIDE SEAT  
FOR THE LAUNCH OF

## PEAK PERFORMANCE



NAME \_\_\_\_\_  
COMPANY \_\_\_\_\_

I WILL/WILL NOT USE MY RINGSIDE  
SEAT FOR THE LAUNCH OF PEAK PERFORMANCE

RSVP: LIZ BOLTON - LEVI STRAUSS (UK) LTD,  
151-169 WEMBLEY PARK DRIVE - WEMBLEY HA9 8  
TELEPHONE 01-908 3141

8

9

8. 롤 케일 용 인스턴트 밀가루 반죽 냉동 상품인 주스 롤(Jus-rol)의 잡지 전면 광고.

9. 폴스타 복싱 클럽에서 개최되는 리비아이스사 운동복 발표회

10. 볼보(Volvo)사의 잡지 양면 천연색 광고.

10



## IF THE WELDING ISN'T STRONG ENOUGH, THE CAR WILL FALL ON THE WRITER.

That's me, lying rather nervously under the new  
Volvo 740.

For years I've been writing in advertisements that each  
weld in a Volvo is strong enough to support the weight of  
a entire car.

Someone decided I should put my body where my  
mouth is. So we suspended the car and I crawled underneath.

Of course the Volvo lived up to its reputation and I lived  
to tell the tale.

But the real point of the story is this: the Volvo 740 may

have a different body shape, a fast and frugal new engine, a  
new interior and a new suspension system, but in one respect  
it's just like the Volvos of yore.

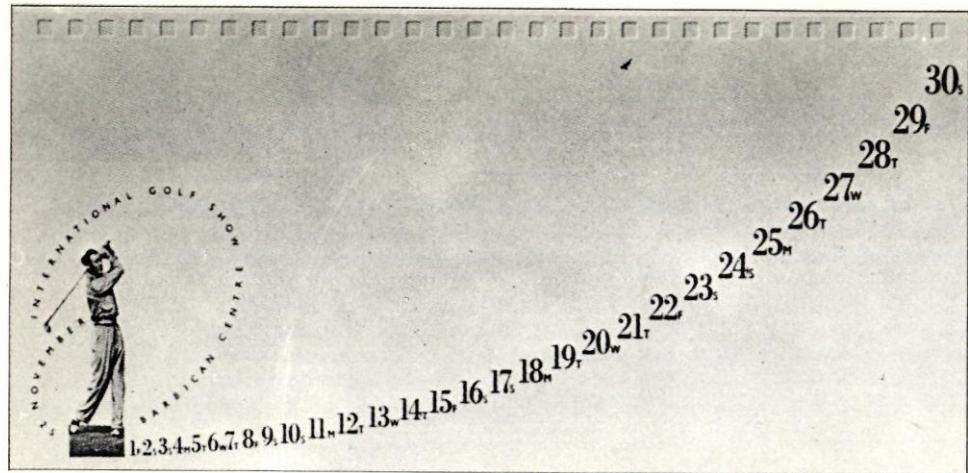
It's so well built you can bet your life on it.

I know. I just did.

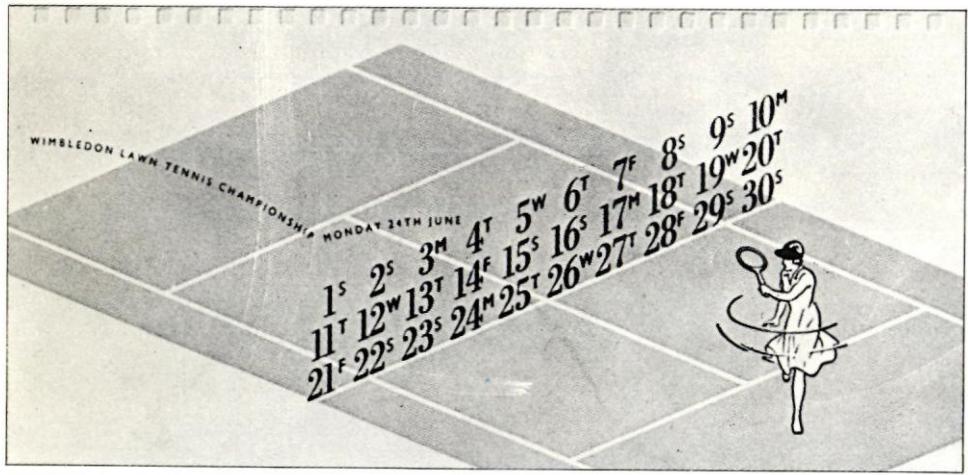
XWD 740 RANGE STARTS AT £9,249. 2.3 LITRE ENGINES, CARBURETTOR AND INJECTED VERSIONS AVAILABLE. PRICES INCLUDE CAR TAX AND VAT (DELIVERY AND NUMBER PLATES EXTRAS) CORRECT AT TIME OF GOING TO PRESS. CUSTOMER INFORMATION TELEPHONE: HIGH WYCOMBE (0494) 33444.

To: Volvo, Springfield House, Mill Avenue, Bristol B12  
Mr/Mrs/Miss  
Address \_\_\_\_\_  
Postcode \_\_\_\_\_

THE NEW VOLVO 740. FROM £



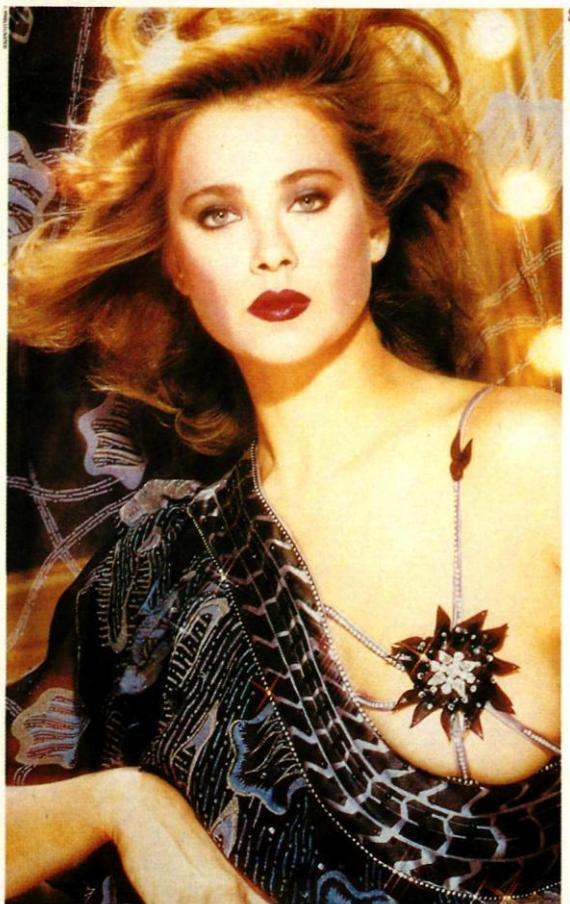
11



12

11, 12. 라운델 디자인 그룹(Roundel Design Groupe)의 작품이며 중요한 운동 경기가 캘린더의 날짜와 연결되어 있다.

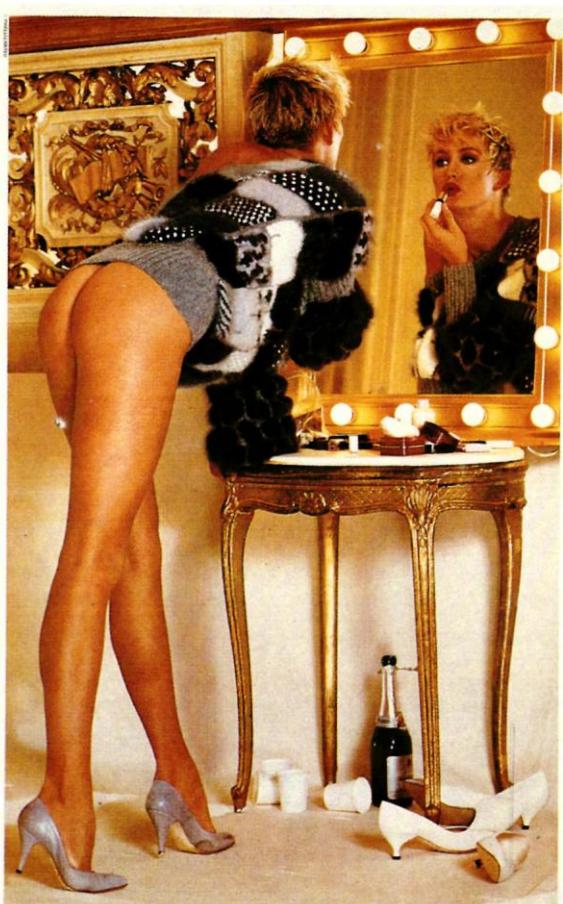
13, 14. 피렐리(Pirelli)사의 1985년 캘린더



13

S 1  
M 2  
T 3  
W 4  
T 5  
F 6  
S 7  
S 8  
M 9  
T 10  
W 11  
T 12  
F 13  
S 14  
S 15  
M 16  
T 17  
W 18  
T 19  
F 20  
S 21  
S 22  
M 23  
T 24  
W 25  
T 26  
F 27  
S 28  
S 29  
M 30

PIRELLI



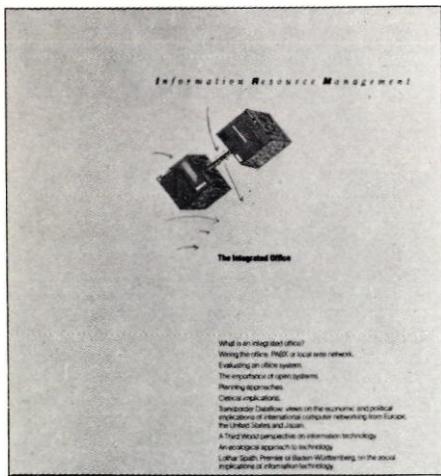
14

S 1  
S 2  
M 3  
T 4  
W 5  
T 6  
F 7  
S 8  
S 9  
M 10  
T 11  
W 12  
T 13  
F 14  
S 15  
S 16  
M 17  
T 18  
W 19  
T 20  
F 21  
S 22  
S 23  
M 24  
T 25  
W 26  
T 27  
F 28  
S 29  
S 30

PIRELLI



16



15



17

15 ~ 17. 에릭슨 정보 시스템(Ericsson Information System)사에서 커뮤니케이션 경영을 안내하기 위해  
 단행본으로 발행한 「인포메이션 리소스 메니지먼트」 제5호에서 발췌한 내용 및 표지  
 18. 런던의 다르(DAR) 미용실의 실내 장식





# '85 뉴욕 아트 디렉터 클럽 광고 편집 디자인전

앤드류 너(Andrew Kner)

1985년 6월, 뉴욕 아트 디렉터 클럽(New York Art Directors Club)은 지난 한 해 동안 제작됐던 독특한 광고 및 편집 디자인 작품에서의 아트 디렉터 디자이너, 사진 작가들에 대한 제64회 시상식을 거행하였다.

108명으로 구성된 심사위원회가 7개 부문으로 나누어 작품을 심사한 결과, 19,000여 점에 달하는 참가 작품 중에서 1,922점의 우수작품이 선정 되었다. 이 우수 작품중에서 총 219점에 대해 메달이 수여 됐다 (금 : 67, 은 : 85, 장려상 : 67).

1920년에 시작된 뉴욕 아트 디렉터 클럽은 비주얼 커뮤니케이션 분야에서 고도의 예술적 기준을 발전 유지 시키려는 목적을 가지고 미국에서 처음으로 그 조직을 결성하였다. 그간의 각 부문 수상자들에 대한 출신 지역을 살펴보면, 이 클럽의 연례 컨테스트는 뉴욕 사람들에게만 국한된다고 생각하기 쉽지만, 사실은 오랫 동안 범국가적 출품 공모전으로 존재해 왔다.

이 전시회는 TV의 상업 미술 부문을 제외하고는, 기타 모든 분야에서의 출품을 허용하고 있다. 왜냐하면, TV의 상업 미술 부문의 작품들은 – 이 작품들이 그래픽 디자인화되었을 때 – 소리와 동작이 삭제되기 때문에 작품이 가지고 있는 본래의 예술적 가치가 저하되기 때문이다. 이 글의 저자 앤드류 너(Andrew Kner)는 뉴욕 아트 디렉터 클럽의 회장이다. [편집자 주]

그 동안의 출품작 수효에 대한 통계를 살펴보면, 과거 10년간의 침체 기간이 지나고 1979년에 이르러서부터 뉴욕 아트 디렉터 클럽에 대한 참가 작품의 수가 증가하기 시작했다. 1979년의 출품작 수효는 12,332점에 도달하였으며, 해마다 그 수효가 증가하여 ('83년에 다소 감소한 것을 제외하고), 1984년에는 16,635점을 그리고 1985년 제64회 전시회에서는 18,920점이라는 엄청난 숫자를 기록하였다.

한편, 전시회의 심사위원은 본 클럽의 총 회원들에 의해 선출된다. 선출된 심사위원은 2년을 연임할 수 있으며, 또한 심사위원의 인원 구성은 반은 본 클럽의 회원중에서 선출되며, 나머지 반은 비회원에서 선출된다. 선출된 심사위원들은 각각의 전문 분야에서 아트 디렉터라고 인정되는 사람들이며, 출품된 작품들 중에서 자기 분야의 작품을 심사하게 된다. 즉, 편집 디자이너는 서적류를 심사하고 TV의 아트 디렉터들은 TV의 상업 미술 부문을 심사하게 된다.

이처럼 본 클럽에 대한 출품작의 수효가 급증하고 있음에도 불구하고 한 가지 지속적으로 고려해야 할 문제가 있다. 그것은 선택된 기증 작품이 전시회에서 실제로 차지하고 있는 비율이다(비록 해마다 심사위원들이 바뀌고 있긴 하지만). 과거 15년 동안 전체 출품작 가운데 기증 작품이 차지하는 비율은 최소 9 ~ 11%를 기록하였다. 이러한 원인은 심사 과정에서 기증 작품과 출품작의 선정 비율을 정하지 않고, 단지 우수하다고 생각되는 작품만을 선정하였기 때문이다.

출품작의 수효 증가와 전시회의 규모가 커지는 데 대한 이유는 전술된 사실들을 비추어 알 수 있을 것이다. 이제 본 전시회는 뉴욕 전시회가 아니라, 미국 어느 지역에서 출품된 작품일지라도 오직 그 우수성에 의해서만 심사·선정되는 미국 전체의 전시회인 것이다.

이와 같은 인식이 5, 6년전에 처음 생겼을 때, 많은 사람들은, 디자인에 있어서 뉴욕의 지배력이 종식될 것이라고 심각하게 우려했다. 왜냐하면 당시 뉴욕 경제의 침체가 틀림없이 작품의 질적 저하를 초래 하리라고 생각했기 때문이다. 사실, 1985년에도 뉴욕의 경제는 회복되지 않았으며, 이제는 타지역의 디자인이 뉴욕의 디자인보다 우수하다고 인정되고 있다. 또한 공정한 경쟁하에서 뉴욕뿐만 아니라 미네소타나 달라스에서도 메달리스트들이 나왔다. 그렇기 때문에 아래의 두 작품은 지난 한 해 동안 미국에서 제작된 작품 가운데 가장 뛰어난 디자인 작품이라 할 수 있다. 비록 전시회가 뉴욕에서 개최됐다 할지라도, 앞에서 언급한 내용으로 볼 때, 분명히 지엽적이 아닌 전국적 출품전의 작품인 것이다.

이렇게 볼 때, 1985년의 미국 디자인계와 미술계를 어떻게 규정해 볼 수 있을 것인가? 먼저 밝혀둘 사실은 본인은 아트 디렉터 클럽의 회장으로서 작품의 심사에 입회하지만, 결코 심사위원은 아니다. 심사는 비주얼 아트 스쿨(Visual Art School)에서 개최되며, 108명의 심사위원들이 5내지 7개 그룹으로 나뉘어 제출된 작품을 심사하게 된다. 아마도 모든 심사위원들은 주말을 혹독한 선별 작업으로 보낼 것이다.

본인은 6월의 첫 두 주 동안 뉴욕의 하크니스 파빌리온(Harkness Pavilion)에서 개최된 몇몇 전시회에 참가하였다. 그 당시 본인은 작품을 감상하면서 흐뭇한 심정을 금치 못했다. 출품·전시된 작품들은 한결같이 훌륭한 재치를 보여 주었다. 즉, 자신감에 넘치는 기법이 숨쉬고 있었으며, 1960년대의 전성 시기 이후 미국의 디자인에서 볼 수 있었던 디자이너와 관람자 사이의 용이한 커뮤니케이션도 있었다. 이러한 재치가 지퍼 수선 가제의 멋진 로고에서부터 AFM 운동기구의 광고와 미쉐린 타이어의 광고에 이르기까지 명확히 나타나 있었다. 또한 이들 작품들은 과거의 작품 보다는

직선적인 표현 방법을 사용하고 있었으며, 전형적인 스타일에 크게 구애받지 않고 있음을 여실히 보여 주었다. 그리고 뉴 웨이브 타이포그래피(New Wave Typography)나 아트 데코(Art Deco)의 향수적 애용 혹은 아르누보(Art Nouveau)와 같은 극단적인 디자인 스타일은 거의 찾아볼 수 없던 점이

인상적이었다. 게다가, IBM사가 사용한 광고 또는 샌프란시스코에 있는 포틀래치(Potlatch)사가 사용한 광고에서와 같은 눈속임이나 가식이 없었으며, 직접적이고도 정직한 표현 방식을 사용하고 있었다.

미국의 디자인과 뉴욕 아트 디렉터 클럽의 제64회 연례 전시회가 “자신감있고, 깨끗하며,

재치가 넘치고, 눈속임이 없었다”라고 평가된다면, 본인은 이번 전시회가 매우 훌륭하였다고 결론을 내릴 것이다.

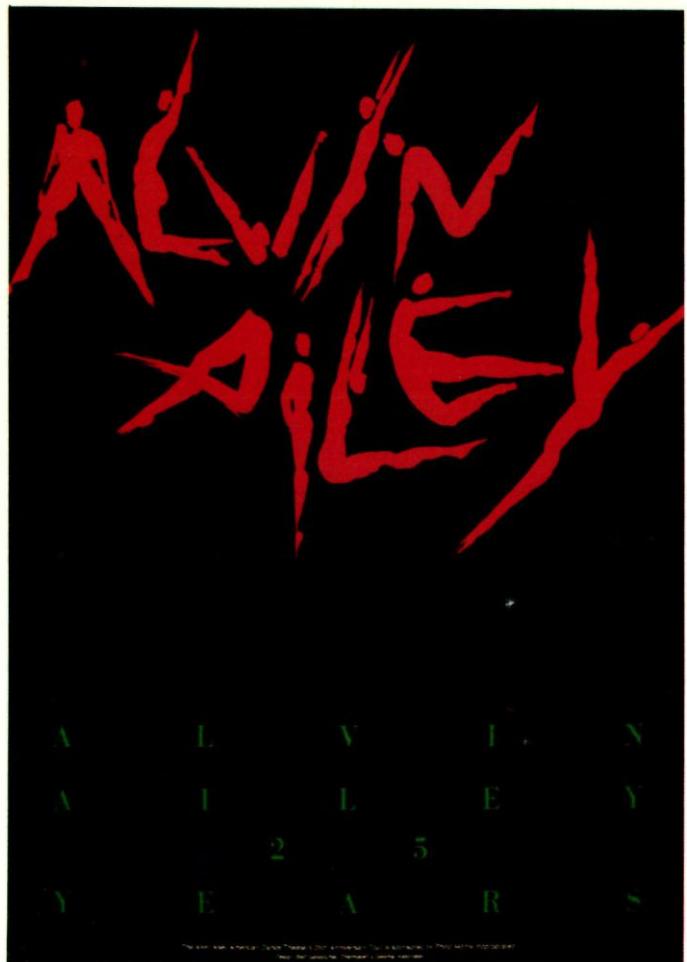
1



1. 미국 AMP사의 운동기구 판촉 잡지 광고(디자인: John Monson)
2. Sports and Spoke 잡지에 실린 IBM사의 전면 흑백 광고(디자인: Seymour Ostilly)
3. Shade사의 디스크트 전면 잡지 광고(디자인: Seymour Ostilly)

3





4. Alvin Ailey American Dance Theatre의 25주년 기념 포스터(디자인 : Steff Geissbuhler)  
5. LA 올림픽 때 동물들을 운동 경기에 등장시켜 제작한 Gralen Gallery의 컬라 포스터 시리즈의 하나(디자인 : Don Weller)  
6. South Florida 지방의 레스토랑 메뉴 안내 책자의 표지(디자인 : Michael Fineman)  
7. 메트로폴리탄 메디컬 센터의 금연을 위한 흑백 신문 광고(디자인 : Tom Wolsey)



5

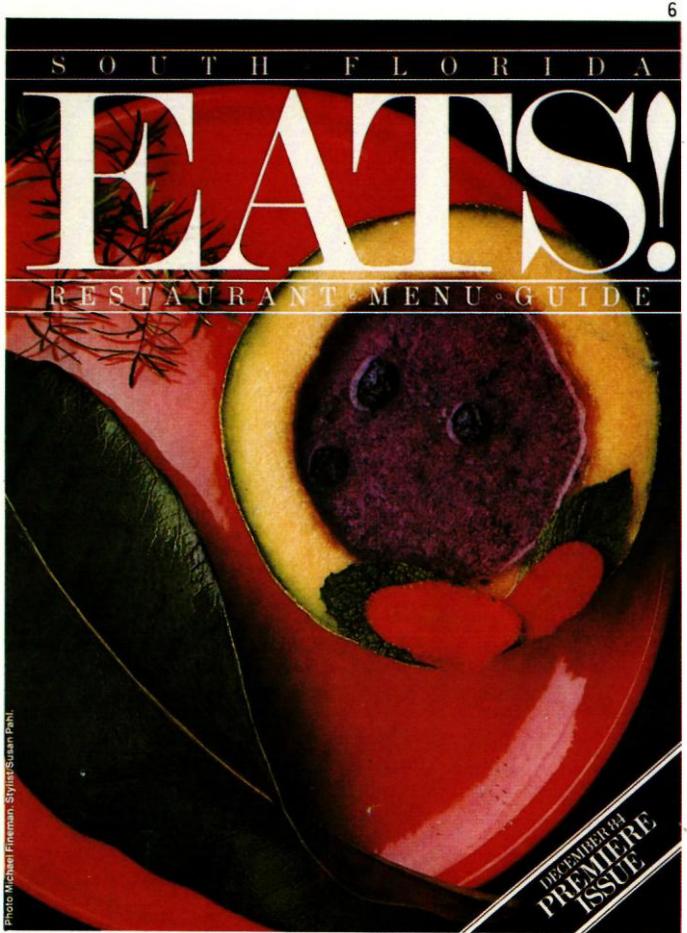
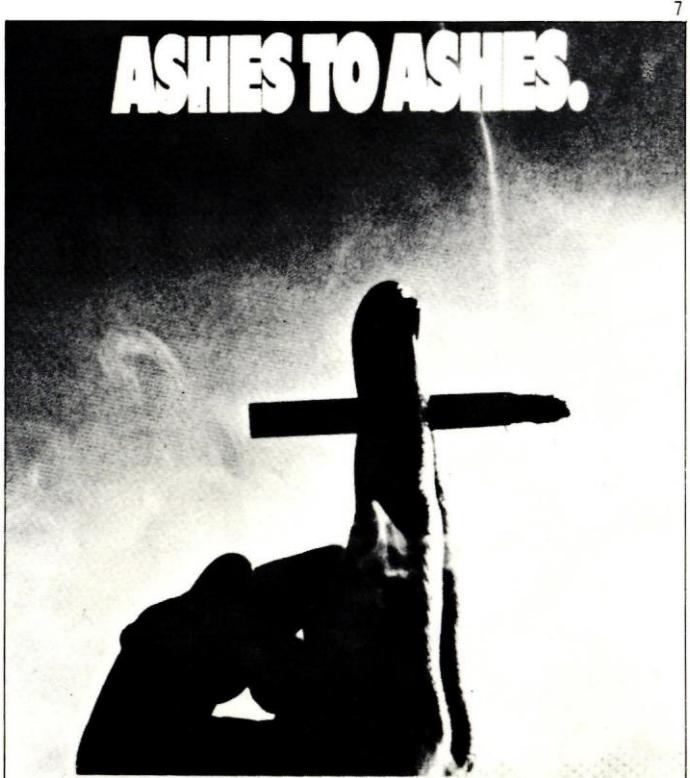


Photo: Michael Fineman Styling: Susan Paul



7

You know you should stop smoking. But how? Every time you've quit, you've started up again in a few weeks.

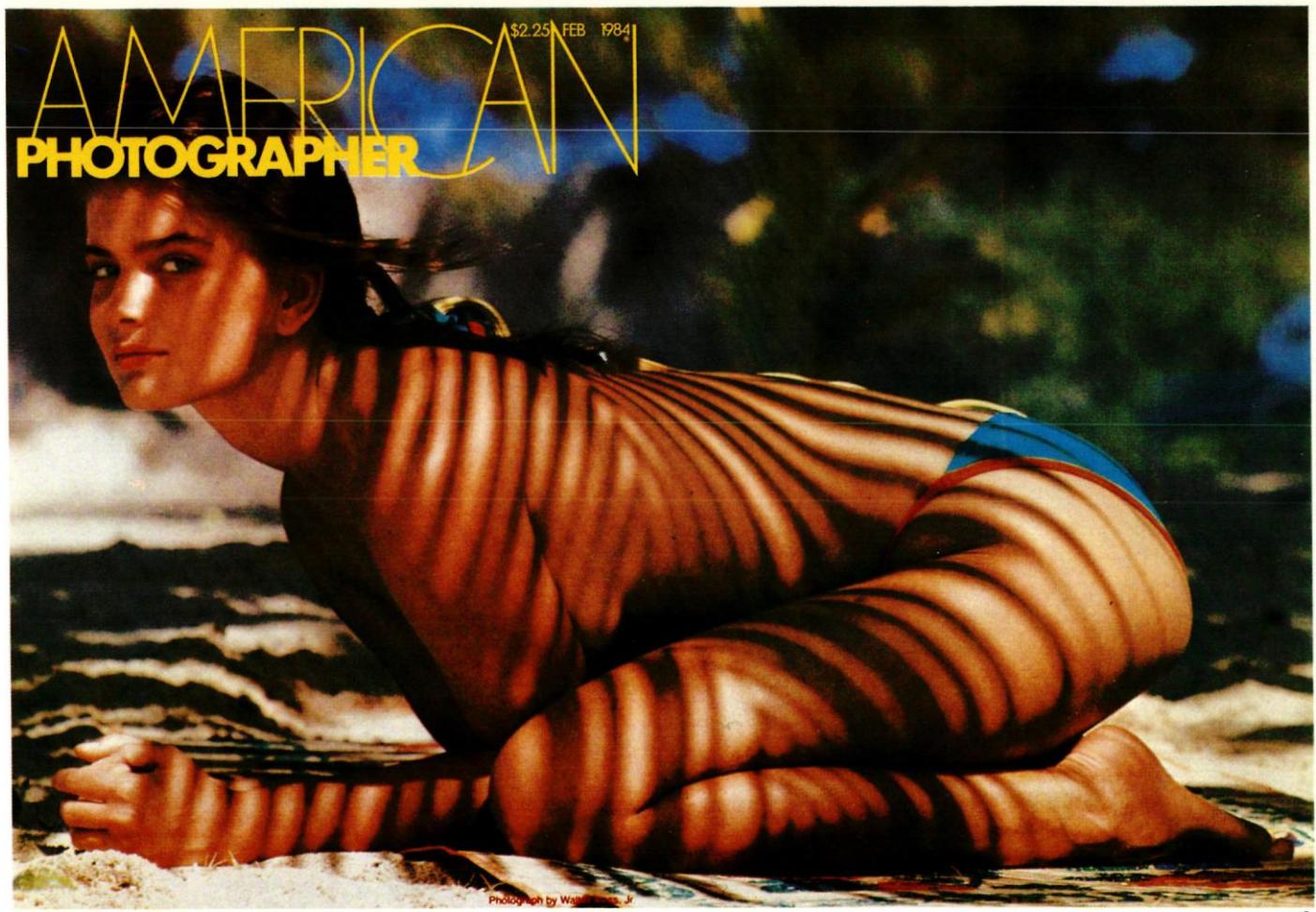
Now there's Smoke Stoppers. A unique five-week program that teaches you how to quit once and for all.

How effective is Smoke Stoppers? The success rate after one year is an astonishing 65-70%. Other programs claim success rates of 30%.

It isn't easy to quit. But to make it a little easier, we're offering the first session free. Simply come to either location on the date listed below and you're on your way.

This is your chance to quit smoking before you take your last cigarette.

**MMC**  
METROPOLITAN  
MEDICAL CENTER



8

8. American Photographer 잡지의 양면 표지(오른쪽 반이 뒤로 접혀 들어감) (디자인 : Will Hopkins, Louis F. Cruz)

9. George Eastman House의 국제 사진 박물관에서 펴내는 정기 간행물인 「IMAGE」잡지의 표지(디자인 : Julia Wyant)

10. 격월간 그래픽 디자인 잡지 「Print」지의 표지(디자인 : Michael Mescall)

9

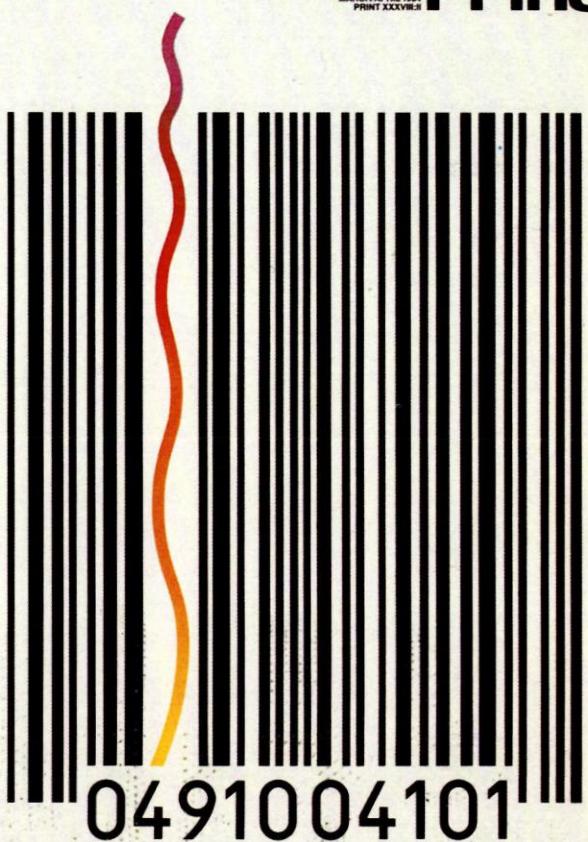
# I M A G E

Volume 26 No.



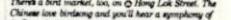
10

<sup>55</sup> **Print**  
AMERICA'S GRAPHIC DESIGN MAGAZINE  
MARCH/APRIL 1984  
PRINT XXXVII:II





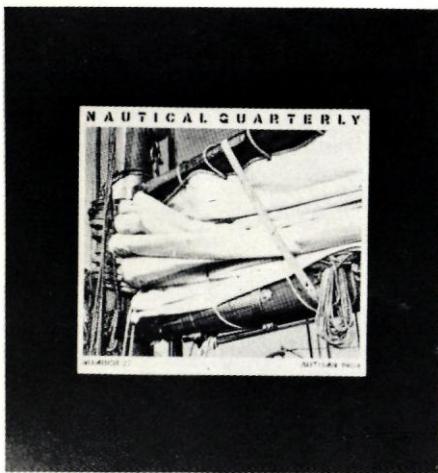
11



Leaving a return ticket. If you're a shopper, you can head to Hollywood Road, the city's most famous shopping street, or to *Man Kei Street*. You'll be treated to the jade market and watch buyers and sellers haggle over the price to determine the value.

**Chengdu** (成都) is the capital of Sichuan. The Chinese love handbags and you'll hear a symphony of it. Bargain hunters may want to visit the silk, silk and leather section at *Hong Hong* (both the Chengdu and Beijing branches).

After a long day of shopping, you'll want to drop by a Hong Kong movie theater. *Orpheus* will take you to the most recent releases, and *Wing Lok* is a non-stop ride with girls into the night. You can also catch a flick with Black-clad Chinese women and perverts when *Shark* (甚麼是鯊魚) hits the dark screen. At the triple end you'll want to visit the Shuan Chan River or the Bamboo Forest. You can also go *hong kong* (hang out) for a night of gambling, mystery. Repeat, repeat, Hong Kong.



13

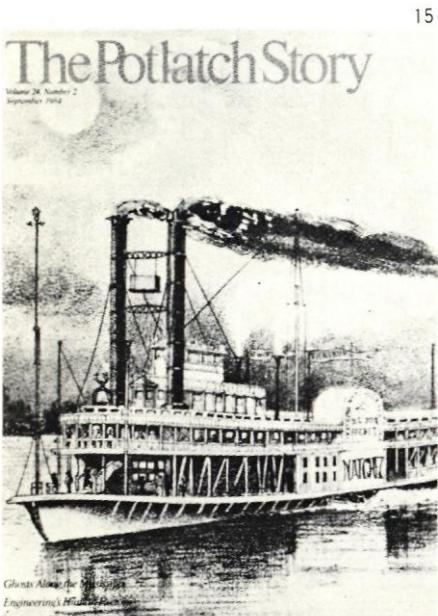


# YES, MR. LOOMIS, THERE ARE SOME SAILORS IN THE NAVY

Letters, also, say that Varnum asked about writing a 1942 article in *Yachting* which referred to the *Three Amigos* in the Navy. Loomis questioned the classification of their stories as being "swashbuckling" and wondered why the stories of America had not been as well received by British and European counterparts, having been helped by their own Navy's offshore races. This question got him to start looking for letters that surprised him and informed the Navy's own answer to the reader. As long as great myths and oral stories, in spite of the efforts of many writers, have remained in sailing, there is a need for imagination or small writing out of Antiquity which may be indispensable to those who would desire to be more proficient in handling boats under sail, and one effort to bring more to get the fullness of our Navy interested in small boat seamanship. Loomis had learned that the Navy is not taking part in ocean racing, so some opportunity to give its members more knowledge of the sea is as significant to his suggestion as should have been mentioned. Does it suggest that its words might bring British, along to a cause? The writer deals with the problem of a flagging captain who has just become the skipper of a boat and starts spending only hours on the bridge and commanding the ship as though it were a machine? For more details, should there be questions, should it seem to me there is something that needs to be done, at the most important time, if you ask me. But I don't never speak of a publication yet. What's that? Something should get out of books? Something else, and the other? Something else, the other? Next year's one to another, that would be the

11, 12. Royal Viking Line's 클럽 멤버들을 위해 펴내는 「SKALD」 잡지의 표지와 양면 기사(디자인 : Kit Hinrichs, Karen Berndt)  
13, 14. 선원용 계간 잡지 「Nautical Quarterly」지의 표지와 양면 기사(디자인 : Marilyn Rose)

15. 16. Potlatch사의 종업원과 은퇴자 그리고 주주들을 위해 발간되고 있는 「The Potlatch Story」지의 표지와 양면 기사(디자인: Kit Hinrichs, Lenor Bartz)



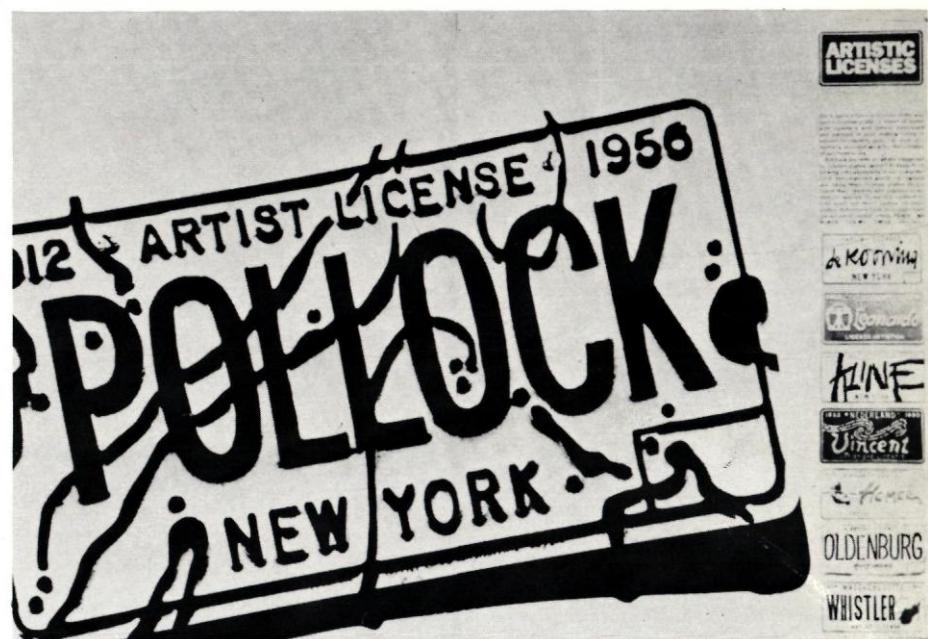
15



## *Ghosts Along the Spine* Engineering's Human Race



17

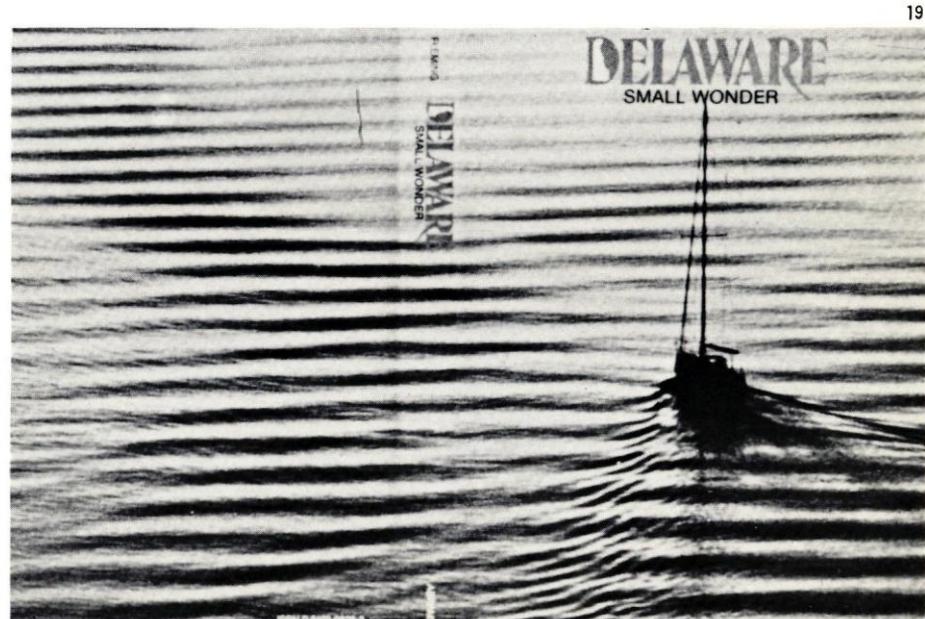


18

17. Toronto International Festival을 위한 인쇄물 (디자인 : Heather Cooper)

18. U&lc 지에 잉면으로 실린 'licence-plates' (디자인 : B.Martin Pederseu)

19. Harry N.Abrams사에서 출판한 사진 잡지의 표지 (디자인 : Bom McKee)



19

# 스크린 작업장에 있어서의 인간 공학

폰 에띠느 그랑쟝(Von Etienne Grandjean)

많은 영상 기기들의 좋지 못한 광도 측정의 특성은 눈을 자극한다. 오랜 시간 계속되는 작업에 있어서, 더구나 데이터 입력에 있어서의 압박된 몸가짐은 목, 어깨 부분과 팔의 신체적 장애의 원인이다. 이것은 분명히 아직도 스크린 작업장에 있어서 인간 공학이 결여되어 있다는 것을 시사한다.

인간 공학은 인간의 올바른 작업 형태에 관한 학문이다. 이것은 인간 공학의 단순한 정의이다. 그 연구 대상은 작업하는 인간과 작업 조건들 사이의 상호 관계이다. 방법은 생리학과 심리학, 공학으로부터 유래한다. 연구의 선행 근거에는 생리학적 반응과 작업 조건에 의존되어 있는 인간의 행동이 놓여 있다. 무엇보다도 제2차 세계 대전 이후의 짧은 기간 동안에 대부분의 산업 국가들에 의해 채택된 이 연구는 곧바로 인간에게 주어진 작업 조건들의 개선을 위한 인식을 새롭게 하였다.

인간 공학은 학문으로서는 새로운 것이다. 그러나 그것은 관심사로서는 인간의 역사만큼이나 오래된 것이다. 인간이 그것을 추구한 아래로 합목적적인 작업 도구를 지니게 되었고, 이는 인간의 작업을 편하게 했다. 지난날의 작업 도구가 오늘날에는 기계, 전기 기구, 화학적 물품들, 콘베이어 벨트나 또는 스크린으로 바뀌었다. 손은 직접적인 창조적 작업에는 거의 사용되지 않고, 단지 조건 요소들을 작동시키고 기계와 화학적 물품들에 대한 생산을 조작한다. 그것을 위해 정보 처리와 두뇌와는 다른 구별된 작용들을 더 많은 정도로 요구하는 정신 기관이 나타났다.

작업 조건의 이러한 변화는 인간에게 스스로 학문적인 방법과 작업을 결합하도록 요청했다. 이것은 새로운 학문, 즉 영국, 독일, 프랑스, 네덜란드 그리고 스칸디나비아 국가들에서 50년대에 성급히 걸음을 내딛었던 인간공학의 원리에 근거가 되었다. 거의 같은 시기에, 역시

미국내에서도 인체 요소의 기술화라는 이와 동일한 원리인 '인간 공학'이라 불리는 학문이 전개되었다.

## 인간 공학의 변형과 더욱 많아진 작업장

학문으로서의 인간 공학은 "선"하기도 하고 "악"하기도 하다. 그것이 적용되는 정신은 상이하다. 인간 공학의 시초에는, 이것이 무엇보다도 일의 능률을 높였고 더불어 생산성 향상을 가져왔다. 이러한 목적은 오늘날 더 이상 처음과 같은 입장에 놓여 있지는 않다. 인간 공학의 선한 이념에 오늘날에는 다음과 같은 더 많은 목표 설정이 상응되어야 할 것이다.

—인간의 노동 능력과 작업 요구의 조절. 그래서 적은 노동과 함께 과중한 노동도 배제될 수 있도록.

—기계, 사무실 물품의 형태가 좋은 작용 정도를 가지고 모자람이 없이 그리고 불행스럽지 않게 사용될 수 있을 정도로 할 것.

—자연스런 몸가짐이 보장되도록 작업장을 측정(배치를 위한).

—생리학적 요구에 빛, 공간 환경, 소음과 같은 주위 조건의 조절.

목표 설정의 목록들은 가볍게 늘려질 수 있었다. 그것들은 모두 높은 의미를 지니고 있어야 한다. 즉, 작업장에 있어서 삶의 질에 기여해야 할 것이다.

지난 몇해 동안에는 사무실의 첫번째 줄에, 그리고 또한 상이한 산업과 행정의 다른 분야에서 스크린의 도입이 행하여졌다. 많은 작업 공간이 이전에는 서류로 하던 것을 전기로 하게 되는 사무실로 변형되었다. 이러한 변화는 역시 인간 공학적인 문제를 제기한다.

전통적인 사무실에서는 사무원이 많은 활동을 한다. 즉, 사무원은 할 일을 정하고, 전화를 이용하고, 서류를 작성하고, 동료나 상사와 이야기하고, 제한된 시간에 사무기기를 이용한다. 이러한 활동들은 몸가짐의 끊임없는 전환과 연관되어 있어서, 압박된 신체의 태도나

또는 일면적으로 오래 계속되는 눈의 장해를 예방할 수 있었다. 그러한 작업장에 있어서는 인간 공학이 별 의미를 지니지 못한다. 높은 책상면, 시야에 밝은 창문, 또는 다른 인간 공학상의 장해는 빈번하게 전환되는 조건하의 종사자를 위해서는 거의 의미가 없다.

더 많은 시간이나 또는 온 하루의 작업을 위해 스크린 앞에 앉아 있는 작업자를 위해서는 상황이 전혀 다르다. 즉, 그는 하나님의 인간-기계 시스템의 부분으로 된다. 그의 동작과 활동 범위는 한정된다. 스크린은 끊임없는 완전한 주의를 요구한다. 머리의 움직임과 시야의 방향은 아주 드물게 변화된다. 손은 기계에 봉사하고, 어깨와 팔이 압박된 몸가짐을 빈번하게 취하게 된다(그림1).

불합리한 작업대의 높이, 형편없는 의자들, 불유쾌한 스크린의 광도 또는 시야의 눈부심은 이제 쾌적하지 못한 작업의 장해로서 느껴지게 된다. 이러한 새로운 상황은 "좀 더 인간공학을!"이라고 "요구하는 외침을 갖게 한다. (그때까지 인간 공학이 없는 상태에서 빠져 나와, 작업장에서 해방되려는).

눈의 피로와 목과 어깨 부분에서 느끼는 신체의 장해에 대한 불평은 새로운 작업 조건에 수반되는 현상이다. 빈번히 생리학적으로 배려된, 새로운 테크놀로지에 대한 미지의 열망의 근거에 놓여 있는 좋은 의견의 수렴은 생리학적 피해와 한 덩어리가 되어 있다.

스크린이 건강을 해친다는 결과에 대한 보고가 다양한 반응을 불러 일으켰다. 즉, 한편의 사람들에게는 과장이나 또는 평계거리를 위한 불평이 정치적 이익의 획득에 이용되었다. 다른 편의 사람들은 그와 달리 하찮은 일로 다루어질 수 없는 건강에 대한 위협으로 믿었다. 거기에서 스크린 작업장은 스크린 제조자들, 종사자와 피고용자 조직들 사이의 정치적 긴장 영역으로 되었다.

인간 공학의 역할은 작업 조건을 객관적으로 분석하고, 가능성을 좁아 스크린 작업장과 그 환경의 시각적 형태를 위해 옳은 방향을 제시하는 것이다.

## 스크린앞에서의 작업

스크린 터미널은 컴퓨터와 작업자 사이의 교점—때로는 접촉 영역이라고도 불리는—이다. 스크린 터미널에는 키보드가 속하는데, 키보드를 가지고 컴퓨터에 정보나 또는 명령을 입력하게 된다. 그리고 본래의 스크린, 즉 컴퓨터의 정보를 작업자에게 명확하게 하는 영상기기도 스크린 터미널에 속하게 된다. 터미널은 그렇게 해서 데이터 입력을 정보의 저장소에, 정보에 관한 소환에, 그리고 매개적 정보 교역에 봉사한다. 마지막에 언급된 능력을 사람들은 대화 작업이라고 부른다. 최근 몇년 동안에 터미널의 사용이 기술적 설계 계획을 위해 새로이 첨가되었다. 사람들은 이러한 작업 과정을 CAD(Computer Aided Design)라고 부른다. 그것은 전자 기술에, 기계 설비에, 건축에, 제도법에 적용된다. 근본적으로 여기에서는 기술자와 컴퓨터 사이의 대화가 문제이다. 그래서 영상기에 관하여 표시들이나 또는 다른 그래프적인 서술이 조정된다.

인간 공학의 관점에서 사람들은 모든 작업을

현저한 두개의 그룹으로 정리할 수 있다. 즉, 데이터 입력과 대화 작업이 그것이다.

데이터 입력은 다음의 방식을 통해서 표시될 수 있다.

— 시선은 현저하게 명령서로 돌려진다.

— 키보드는 빈번히 단지 오른손으로만 작동된다. 왼손은 명령서를 다룬다.

— 키보드를 두드리는 횟수는 규칙적으로 매우 높다 (시간당 8,000에서 12,000번 두드림).

— 작업은 반복적인 특성을 갖고 있으며, 단조로움으로 오히려 평가된다.

대화 작업은 다음과 같이 표시될 수 있다.

— 명령서로부터 영상기기와 키보드에로의 시선 방향이 빈번히 전환된다.

— 시선은 빈번히 오랜 시간 동안 영상기기에 머문다.

— 키보드는 낮은 상태에서 두드리는 양손에 의해 작동된다.

방되브르(Vandoeuvre)에 있는 프랑스 국립연구소의 로진 엘리아스(Rosyn Elias)와 프랑소와즈 케일(Francois Cail)과 같은 인간 공학자는 은행과 상품 소매점의 종사자들이

스크린 터미널 앞에서 작업하는 동안에 시야의 방향을 계속해서 기록했다. 이 작업 분석 (그림2)의 결과는 다음과 같이 나타났다. 즉, 데이터 입력시 시야의 전환은 빈번하나, 눈은 단지 잠시 동안만 영상기기에 돌려진다. 대화 작업에 있어서의 시야 전환은 더 드물고, 눈은 좀 더 긴 순간 동안만 영상기기에 돌려진다.

위리히에 있는 스위스 연방 기술 고등학교(ETH)의 위생학과 작업생리학 연구소의 기술 조교인 게하르트 반 데어 하이덴(Gerhard van der Heiden)은 멀티 모멘트(Multimoment)작성기를 가지고 세개의 CAD터미널에 있어서의 작업을 분석했다. 그림3에 나타난 그 결과는, CAD터미널에 있어서 시선은 최대한 영상기기로 향하고 태블릿(Tablet)은 키보드보다 좀 더 명확히 명령 입력에 소용된다는 것을 보여주고 있다. 이러한 작업 분석은 보편적 경험, 즉 스크린 터미널에 있어서의 대화 작업은 작업자의 완전한 시각적 주의를 거기에 요구한다는 것이 옳다고 입증하고 있다.



〈그림1〉 전통적인 사무실에서의 활동의 다양성은 일련적인 자극을 없앤다. 그와 달리 끊임없이 스크린 앞에 앞에서 일하는 사람은 인간-기계 시스템의 한 부분이다.

그의 주의는 끊임없이 스크린에 기울어져야만 한다. 마치 기계의 연속적인 시종과 같은 머리와 시야의 방향은 압박된 몸가짐을 야기시키고, 작업자에게 인간 공학적

불충분함에 대해 느끼게 한다.

## 분야 연구

신체적 장해에 대한 빈번한 불평은 많은 분야 연구를 촉진시키게 되었고, 그것은 유럽 각국들, 미국 그리고 일본에서 실행되었다. 거기에 기술과 불평의 빈번성에 대한 몇몇 경우에 있어서의 질문서를 가지고 모든 경우의 원인에 대한 인식을 만들어 내는 일이 시도되었다.

자동기기는 더 많은 눈의 피로와 목, 어깨 그리고 팔의 부분들에 있어서의 신체적 장해에 대한 빈번한 불평을 고조시켰다. 결과의 어떤 부분은 무엇보다 불확실하게 남아 있다. 즉, 거기에는 어떤 통제 그룹이나 또는 비슷한 조정 그룹들이 고려되어 있지 않다. 미국 과학 아카데미는 1983년에 다음과 같이 코멘트했다. “그러므로 지금까지의 연구로부터 터미널에 종사하는 고용자들의 불평이 어느 정도 높아진 것이 스크린 자체로부터나 또는 완전한 작업장, 작업의 종류와 같은 다른 요소들에서 직접적으로 초래되었다고 규정한다는 것은 불가능하다.”

이러한 분야 연구에서 터미널에 대해 실제적으로 주어진 불평의 독립성에 대한 고찰이 역시 그 위에 행하여졌다. 그래서 영상기기나 또는 자동기기의 부담에 대한 구체적 연구 작업에 동기가 부여되었다. 거기에 대해서는 다음 장에서 서술될 것이다.

## 터미널에서의 눈의 생리학

영상기에 나타난 표시들을 읽을 때, 우선 다음과 같은 시각 작용이 요청된다.

— 글자 행에 대해 눈이 예민하게 초점을 맞추는 일, 이러한 일을 조절이라고 부른다. 그것은 눈의 모양체(毛様体)의 균육에 의한 수정체 굴절의 조정을 통하여 일어난다. 여기에 조절력이 변형을 통해 강하게 수정되고, 글자 형의 조도(照度)와 명도 대비가 근본적으로 조절의 속도와 정밀성에 영향을 준다는 것이 확실할 것이다.

— 빛의 투사에 있어서 시각 기관의 감각적인 순응. 사람들은 이러한 과정을 적응이라고 부른다. 이것은 동공 확대의 조정과 망막에서의 빛의 감각성을 포함한다 (이것은 눈의 배후에 있으며 수용 기관을 형성하는데, 투사되는 빛은 신경학상의 신호로 전환되어 결국 시각적 인지를 발생시키는 두뇌의 시신경에 도달한다).

조절은 터미널에 있어서 다음과 같은 경우 장해를 받는다.

— 표시의 명료성이 빈약할 때.

— 불만족한 표시 자체와 영상기기의 배경 사이의 명도 대비가 생길 때.

— 표시가 흔들릴 때.

— 영상기기의 유리 화면에 반사되는 굴절이 있을 때.

— 표시와 자형의 불합리한 형태에 의해서. 적응도 다음과 같은 경우 방해될 수 있다.

— 작업자의 얼굴 부위에 화면 밝기의 과도한 대비가 생겨 거기에 영상기기와 명령서나 또는 유리면이나 반사를 지닌 대비 사이의 높은 대비가 적절하지 못할 때.

— 휘도(輝度)의 진동 정도에 따라 주어진 스스로 빛을 내는 표시들의 시각화된 미광(微光)에 의해서.

사람들은 이제 인쇄된 텍스트와 영상기기의 표시들 사이에 어떤 차이가 존재하는지를, 그리고 어느 때에 그러한지를 물을 수 있다. 이러한 질문의 대답에는 영상기기의 다음과 같은 특성들이 언급되어질 것이다.

— 표시들은 어두운 배경 위에 스스로 빛을 낸다(단지 드물게 어떤 모델들은 스스로 빛나는 배경 위에 어두운 표시들을 가지고 있다).

— 표시의 명료성은 근본적으로 인쇄된 텍스트 보다 빈약하다.

— 영상기기의 표시들은 혼들리고, 따라서 시각적인 불편을 가져온다.

— 스스로 빛을 내는 표시들은 계속적인 휘도를 갖는 것이 아니라, 반복적인 전기 흐름의 변화에 따라 그 진동도 상응해서 변한다. 그리고 이러한 현상이 일어날 때, 자형(字型)에 대해 시각적 미광으로서 나타날 수 있다.

— 자형은 대부분이 인쇄된 텍스트와는 구분되고 독서력에 대한 더 높은 요청을 가진다.

실제로 몇몇 연구들은 스크린 텍스트의 독서가 인쇄된 텍스트에 있어서 보다 더 느리다는 결과를 내었다. 캐나다 토론토 대학의 실험생리학자인 리처드 크룩과 폴 무터는



시선의 전환	분당 12~14번	분당 5~7번
스크린상에의 시선의 지속	0.8~1.2초	3~4초
명령서에의 시선	70~80%	35%
영상기기에의 시선	15~20%	30~40%
키보드에의 시선	3%	20~35%

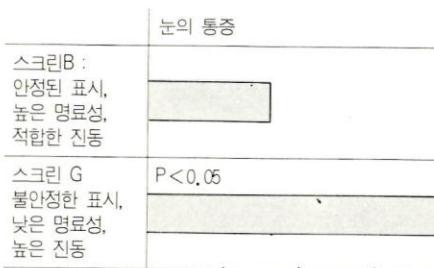
〈그림2〉 시야 전환의 빈번성과 데이터 입력에 있어서와 대화 작업에 있어서의 시야 방향의 지속성. 퍼센트 값은 작업 시간을 나타내고 있다. 프랑스 낭트

(Nantes)대학의 로진 엘리아스와 프랑소와즈 케일이 이러한 연구를 실행했었다.

	CAD터미널에서의 작업시간 퍼센트		
	기계설계	전 기	전 자
영상기기에의 시선	52	68	46
키보드	14	14	22
Tablet	48	43	26
수교된 복사	<1	<1	1
수교된 명령서	14	9	15
관찰 수	1,681	1,670	1,177

〈그림3〉 38개의 CAD터미널들에 있어서의 멀티모멘트분석의 결과. 그 결과는 전자공학과 전기공학, 기계 제작에 있어서 대화 작업 시간의 퍼센트로

표시되었다. 이러한 연구는 쿠리히 ETH의 위생학과 작업생리학 연구소의 기술조교인 게하르트 반 데어 하이덴에 의해 촉수되었다.



“거의 매일”장해를 호소하는 퍼센트

〈그림4〉 질이 좋지 못한 영상기기에서 일하는 54명의 스크린 종사자들의 두 그룹에 있어서 “거의 매일”눈의 장해에 대한 불평의 빈도수. 양쪽 그룹은 두개의

실행에서 동일한 대화 작업을 하였다. 스크린B(위쪽)가 좋은 광도측정의 질을 가진 반면 기기G(아래쪽)는 질적으로 좋지 못한 것이었다.

그들의 임상 실험에서 일분당 인쇄된 텍스트에 있어서의 독서가 영상기기에서의 독서보다 거의 25% 더 많은 단어를 읽을 수 있음을 알아 내었다. 계속된 분석은 자형-그리고 또한 가까운 표시 간격-이 읽는 데의 어려움의 중요한 원인이라는 것을 보여 주었다.

똑같이 1984년 요크타운(Yorktown)의 IBM 실험소(미국 뉴욕주)의 존 고울드(John D. Gould)와 낸시 그리쉬코프스키(Nancy Grischkowsky)라는 두 명의 연구원은 인쇄된 텍스트의 읽기가 터미널 영상기기에 있어서의 읽기 보다 약 20%내지 30%까지 더 빠르다는 것을 확신시켰다. 게다가 이러한 저작자들은 양쪽 실험조건들에 관계하는 눈의 피로에는 어떠한 차이도 없다는 것을 밝혀 내었다.

## 무엇이 눈의 장해와 항의를 야기시키는가?

스크린 종사자들의 불평에 대해 분야 연구가 어떤 명확한 결과를 가져왔는가를 어떻게 토의할 수 있을까? 무엇보다도 이러한 연구가 유일하게 한편으로는 작업장의 조건과 다른 편으로는 불평과 항의 사이의 가능한 관계들에 대한 흥미로운 암시를 제공했다.

그래서 쥐리히 ETH의 위생학과 작업생리학 연구소의 연구 조교이며 작업 의사인 토마스 로이브리(Thomas Läubli)는 이미 1981년 108개의 스크린 터미널 연구에서 다음의 것을 예로서 알아 내었다. 즉, 좋은 영상기기를 가진 종사자들은 인간 공학적 은혜를 입지 않은 영상기기를 가진 다른 비교 그룹보다 동일한 대화 작업을 하는데, 눈의 장해에 대한 더 적은 불평을 한다는 중요한 사실을 지적했다. 그 결과는 그림4에 서술되어 있다. 그밖의 비슷한 연구는, 강한 미광이나 또는 얼굴 부분에 화면 밝기가 커다란 대비를 지닌 작업장에서의 눈의 장해는 훨씬 더 빈번하다는 것을 지적했다. 이와 비슷한 결과가 1984년 상이한 다른 저작자들로부터 출판되어 나왔다.

모든 이러한 결과는 영상기기의 광도 측정의 성질들(진동, 명료성, 표시의 대비와 안정성)은 눈의 안락과 독서력을 위해 보다 균형적인 의미를 지닐 수 있다는 가정으로 유인되었다.

## 인간 공학적 성질을 이용한 광도 측정 방법

쥐리히 ETH의 위생학과 작업생리학 연구소의 기술자이며 연구 조교인 울리히 브로이닝어(Ulrich Bräuninger)는 '80년에 자신의 동료 토마스 펠만(Thomas Fellmann)과 로버트 기러(Robert Gierer)와 함께 하나의 기계를 만들었다. 그 기계를 가지고 인간 공학적으로 중요한 영상기기에 대한 광도 측정의 성질들을 측정할 수 있었다. 그것은 주사 보조기(Scannervorschub, 走査)를 부착한 측량 현미경과 측량 카메라로 이루어져 있는데,

측량 카메라는 단순한 조작을 통하여 잘 설치될 수 있게 되어 있었다. 거기에 올려진 시각적 정보들은 광학 확대기와 강도계에 측량 결과를 전달하는 다른 기기들에 기록된다. 즉, 음극선 진동 관찰기는 휴도의 최대치와 변형 도수를, 직류 전압계는 평균 휴도를, 교류전압계는 휴도의 변화치를, 곡선 기록기를 가진 합성계가 표시들의 명료성을, 즉 그 대비와 표시 안정성을 기록하는 것과 같이 포우리어 분석계(Fourier-Analysator)는 기본 파동의 진폭과 변형 도수를 기록한다.

현미경은 21배의 확대율을 지닌 대물렌즈를 소유하고 있다. 빛이 지나는 길은 대물렌즈로부터 광(光) 확대기로 이어져 있다.

관측 접안렌즈의 도움으로 측량 현미경은 스크린 표시 위의 몇몇 광점에 집중된다. 세 개의 측미계(測微計)굴대에 의하여 측량 현미경은 세 개의 서로 수직으로 서있는 병렬 방향으로 움직여질 수 있다.

수평선상에서의 양자의 이동 방향은, 하나가 현미경의 촛점화에 봉사하는 반면에 다른 하나는 측정점, 즉 각각의 측량 범위를 수평선상으로 옮긴다. 이러한 움직임은 회전수 조절력을 가진 서어보 발전기를 작동시킨다.

이러한 장치의 도움으로 스크린 표시들 사이의 휴도의 흐름은 조절될 수 있었다. 이것은 명료성의 측정과 표시들의 대비에 근거를 마련해 주었다. 수직으로 서있는 이동 방향계를 가지고 측량 현미경은 스크린의 행(行)을 정렬시킨다.

측량 카메라는 영상기기 화면의 단면에 있어서 휴도 진동의 파악을 한다. 관례상의 필름 카메라는 화면에서 투사되는 빛을 광학대기로 인도하도록 그렇게 만들어져 있다.

광학대기는 전자적 신호에서 공급된 빛의 변형에 봉사한다. 그러므로 그것은

강도계에서의 그 띠(주파수의 폭)의 넓이가 0에서 1메가헤르츠(Mhz)까지 달하도록 한다.

모든 측정에 있어서 조명 조건은, 수평선상 400Lux와 휴도가 평방미터당 약 80칸델라로 표준화되었다.

## 스크린 표시의 진동

여기에서 잠시 독자들은 스크린의 작용 방식을 환기해야 할 것이다.

스크린 흄(브라운관)의 전자선은 형광 물질(인)을 자극하고, 스크린 표시들의 반짝거림을 발생시킨다. 형광 물질의 빛의 방출은 부단히 급속하게 감소된다. 그것은 무엇보다 특별한 경우에 그 때마다의 형광 물질의 감소 시간을 통하여 알려질 수 있다. 거기에 형광 물질은 5에서 20ms (Millisekunden: 천분의 일초)까지 말소되고 전자선은 아주 신속하게 스크린 흄의 형광막

층 위를 지나야만 하고 형광점의 반짝거림을 계속해야 한다. 이러한 과정은 변형 도수를 통하여 규정된다.

오늘날의 많은 영상기기들은 변형 도수를 50Hz로 유지하였다. 많은 모델들은 60Hz를 갖기도 하고, 드물게는 더 높은 도수를 가진 것도 나타난다. 또한 소위 교차된(interlaced) 변형이라 불리는 변경된 행(行) 변형을 나타내는 기구들도 있다. 인간 공학적 관점에서 스크린 표시들의 휴도가 자연적인 빛과 같이 지속적이 아니라는 것은 중요하다. 그것은 필경 스크린 흄의 변형 도수에 일치하는 빛의 반짝임에 대한 성급한 결과의 특성을 갖고 있다.

변형 도수가 점진적으로 눈의 해결 능력을 높여 나갈 때, 표시들의 빛은 지속적으로 불변하는 것으로 나타난다. 이 비판적 토대를 사람들은 미광 용해 도수라고 부른다. 변형 도수는 눈의 점진적 해결 능력 아래 놓여 있고 또한의 빛의 미광은 보여질 수 있고, 보여질 수 있는 스크린 표시들의 미광은 매우 좋지 못한 것으로 눈의 피로에 또 다른 징후로 작용한다. 빠르게 감소되는 형광물질을 가진 밝은 스크린 표시들의 미광 용해 도수는 45와 55Hz 사이의 부분에 있다. 50Hz의 변형 도수를 가진 스크린 기구는 볼 수 있는 미광에 대한 비판적 영역에 있는 것이다.

표시 휴도의 진동 정도는 단지 변형 도수에만 의존되어 있는 것이 아니라, 또한 형광 물질의 감소 시간에도 의존한다. 진동 정도는 변형 도수의 증가와 감소 시간의 길이에 따라, 또는 이 양자에 따라 떨어진다.

형광 물질의 감소 시간의 영향을 나타내기 위해서, 그림5에 두개의 다른 영상기기의 휴도-진동이 서술되어 있다. 양 기기는 50Hz의 변형 도수를 가지고 있고, 평균 휴도(Lumen)는 양쪽 경우 모두 평방미터당 약 40칸델라 정도로 설정되었다. 모델A는 느리게 감소하는 형광 물질을 가진 것으로서 양 진동 사이의 휴도는 0이 아니라, 평방미터당 대략 20칸델라로 떨어진 것이다. 거기에 반해 모델G는 빠르게 감소하는 형광물질을 가진 것으로, 휴도는 이미 최소한의 ms, 즉, 0으로 떨어진 것이다.

이제 양 기기는 평방미터당 대략 40칸델라의 비슷한 평균 표시 휴도에 도달할 것이다.

모델A에 있어서 휴도는 평방미터당 약 75칸델라로 최대치를 나타내고, 반면에 모델G에 있어서의 이 최대치는 평방미터당 700칸델라까지 올라갔다. 기기G의 진동 정도는 기기A에 있어서보다 훨씬 더 높이 되어서야 일치하고 있다.

그로부터 인간 공학적 권유가 생겨난다. 즉, 30내지 50ms까지의 감소 시간이 최대치의 10%인 휴도에 도달할 때까지의 좋은 시각

완충 조건을 제공한다. 그것은 또한 영상기기의 현상을 결과로 가져온다. 진동 정도는 원리상 진동폭과의 관계를 통해 평균 휴도를 규정한다. 브로이닝어는 미국 생리학자인 켈리(D.H. Kelly)의 권유를 받아 들어 진동도  $a$ 를 다음의 공식으로 규정했다.

$$a = \sqrt{\frac{1}{L_m} \times \sum_{m=1}^{20} A_n^2, eff}$$

여기에서  $L_m$ 은 표시들의 평균 휴도이고,  $A_n$ 은 기본파동을 나타낸다. 영상기기의 각종의 품종들과 모델을 비교하기 위하여 측량 카메라를 가지고 잘라낸 단면을 포착하였다.

측량된 진동도에 관한 인간 공학적 평가를 사람들은 발광체 흠 조명을 가진 보편적 경험에 의지할 수 있다. 이전의 관측들은 그러한 100Hz의 조명이 사무실 종사자의 어떤 부분, 즉 눈과 머리의 통증을 일으킬 수 있다는 사실을 알려 주었다. 거기에 거의 지속적으로 빛을 내는 발광체 흠을 가진 조명기기의 설치가 전개되었다.

이러한 사정은 우리에게 다음과 같은 가치 척도를 적용하도록 유발시킨다.

— 위상 변조의 발광체 흠 조립기(Anlage)와 비교할 만한 진동도, 즉 확실히 미광이 없는 눈을 위해 좋은 조건.

— 비위상 변조의 발광체 흠 조립기와 비교할 만한 진동도, 즉 확실히 미광이 없지 않은 애매한 조건.

— 비위상 변조의 발광체 흠 조립기보다 더 커다란 진동도, 즉 확실히 미광이 있는 참을 수 없는 조건.

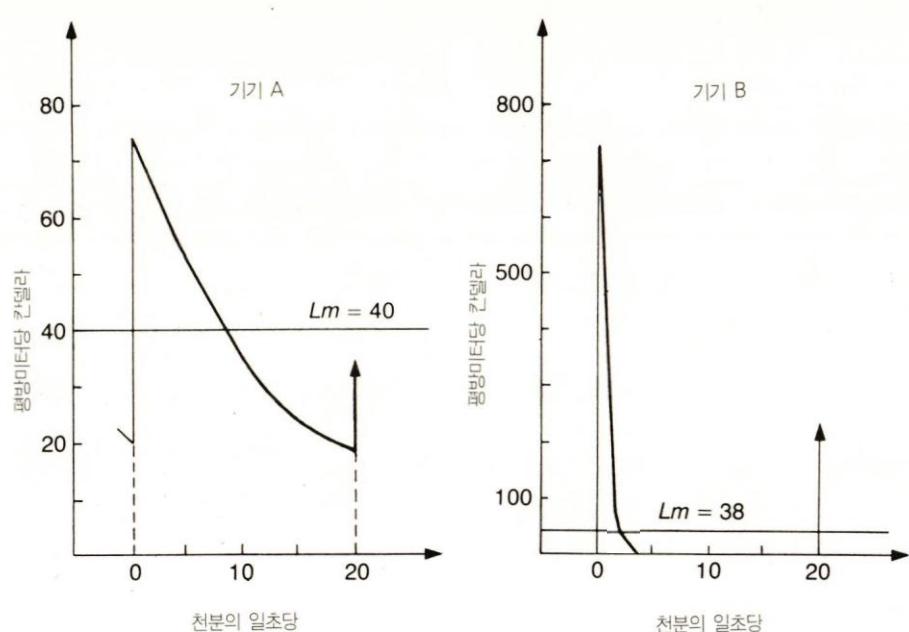
앞서 지금까지 전개된 상이한 스크린 기기의 측정 결과는 그림6에 나타나 있다. 그것은 시험된 기기들의 절반 이하가 좋고 미광이 없는 표시 휴도를 보여 준다는 것을 알게 한다. 그에 반해 세번째의 기기들은 거의 참을 수 없는 것으로서 등급을 매길 수 있다. 이러한 모델은 표시의 명백한 미광을 갖고 있는 것이다.

## 표시의 명료성

표시의 뛰어난 명료성은 눈의 적응과 독서의 안락함을 위한 중요한 조건이다. 불명료한 표시는 적응을 느리게 하고 독서를 어렵게 한다.

명료성은 표시의 경계 부분이, 그것의 내부에서는 휴도가 0이던 것이 최대 휴도로 올라가서 또한 최대의 휴도에서 0으로 떨어지는 정도에 따라 규정된다. 이러한 경계 부분이 커질수록 표시는 덜 명료해지고 희미해진다.

블랙스부르크에 있는 버지니아 폴리테크닉 고등학교의 인간공학 교수인 해리 스니더(Harry L. Snyder)는 적정 대체 작용의 측정으로부터 명료성을 규정했다. 거기에 따르면, 주어진 보조기를 가진 현미경이 비스듬히 표시의 주사선에 걸쳐서 있는데,



〈그림5〉 두개의 다른 영상기기에 대한 진동표. 어두운 공간에 있어 직경 0.1mm인 광점의 휴도-진동이 나타나 있다. 평균 휴도  $L_m$ 은 양 기기에 대략 비슷하게 설정되었다. 기기A는 느리게 감소되는 형광 물질을 가진

것으로서 곡선으로부터 읽을 수 있는 것과 같이, 빠르게 감소되는 형광 물질을 가진 기기G보다 근본적으로 더 낮은 최대 휴도를 요구한다. 그에 상응해서 또한 A의 진동 정도는 B에 있어서보다 근본적으로 더 낮다.

모델 수	측정된 진동도 $a$	인간공학적 판정
17	0.02~0.19	좋음, 미광없음
11	0.2~0.39	애매함, 확실히 미광이 없지 않음
13	0.4~1.0	참을 수 없음, 강한 미광

〈그림6〉 유럽과 미국산의 22개 품종의 41개의 스크린 모델들의 진동도, 5×7cm의 커다란 스크린 화면을 가진 우수한 표시 밝기기에 있어서 측정은 400룩스의 공간

조명으로 실행되었다. (기입된 것은, 저자의 연구소에서의 모든 측정치가 조사된 것이다.)

그것은 휴도 증가를 측정하는 포우리어 변환기(Fourier-Transformation)를 가지고 분석되었다.

울리히 브로이닝어와 그의 동료는 다음의 방식을 채택했었다. 즉, 측량 현미경이 분당 5mm의 보조를 지닌 채, 두 개의 커다란 "U"위를 비스듬히 지나게 했다. 거기에 계속해서 0.1mm 직경의 광점의 휴도가 조정되었다. 0이던 휴도 표시가 주사선상의 밝기 값에 도달할 때, 명료성은 경과된 보조 거리  $r$ 를 통하여 알 수 있다. 명료성  $r$ 은 밀리미터 내에서 표시의 불명료한 경계 부분을 나타낸다. 높은  $r$ 값은 나쁜 명료성을 의미하고, 반면에 낮은  $r$ 값은 좋은 명료성을 상응한다. 그림7에 그 방식이 도해되어 있다.

명료성의 평가는 임의적인 것으로서 무엇보다 눈의 해상 능력에 의지한다. 눈의 해상 능력은 50내지 60cm의 시각거리에 있어서 0.22mm와 0.26mm 사이에 놓여있게 된다. 60cm 시각거리에 있어서 경계 부분의 넓이는 그 값이 0.26mm를 넘게 된다. 경계 부분의 넓이가 증가될 때, 관찰자에게는 표시가 항상 덜 명확히 경계지어진다. 다른 한편 증가된 시각 거리에 있어서 명료한 표시 경계가 허락하는 경계 부분의 넓이는 똑같이 증대된다. 이것은

실험에 있어서 70cm 이상의 좋은 시각 거리를 위한 가능한 설명일 수가 있다.

이러한 사정은 우리에게 최대한 0.3mm의 스크린 표시의 경계 영역의 좋은 명료성을 지닌 것으로 평가받으리라는 생각이 들게 한다. 반면에 0.4mm 이상의 값은 불명료함과 표시의 모호성을 지닐 것이다. 그림7(오른쪽)은 22개의 서로 다른 상표를 지닌 41개의 스크린 모델의 측량결과를 나타낸 것이다. 이것으로 부터 단지 7개만이 좋은 명료성을 지니고 있는 것으로 드러난다. 즉, 거의 반절이 표시의 시각적 모호성 때문에 좋지 않은 것으로 등급 매겨져야만 했다.

기술적으로 이 문제는 결국 해결될 것이다. 즉, 사정이 좋지 않은 명료성의 주된 원인은 전자선의 부적절한 촉점화나 또는 무목적적인 반사 장치 때문이다.

## 표시 대비

그림7에서 나타나는 것과 같이, 표시의 직접적 배경에 있어서의 밝기는- 또한 표시의 내적 사이 공간들에 있어서나 표시들 사이에 있어서- 스크린 배경의 값을 반영하는 것이 아니라 확고하게 하나의 더 높은 의미를 지니고 있는 것이다. 표시 자체와 표시 사이

모델 수	밀리미터로 나타낸 경계 부분 r	인간공학적 판정
7	0.1~0.29	좋은 명료성
15	0.3~0.39	적당한 명료성
19	0.4~그이상	불만족한 명료성, 나쁜 독서력

〈그림7〉 스크린 표시의 명료성 측정(왼쪽). 측량 현미경은 분당 5mm의 보조로 두개의 커다란 "U"를 횡단한다(그래프 위쪽). 그러는 동안에 직경 0.1mm 광점의 휴도의 경과하에서 자동 기록된다. 접선은 상승되고, 그로부터 표시 주사선의 평균 휴도(Lm)의

값으로서 명료성 $r$ 은 경계 부분에서의 휴도의 증가와 일치하는 접선(t)의 증가와 함께 규정된다. 위의 작성표는 매 새로운 측정들에 있어서 평균치의 41개 스크린 모델의 표시 명료성을 나타낸다.

모델 수	2개의 "U"사이의 잔여 밝기	적당한 표시 대비	인간공학적 판정
15	<17	>1 : 6	좋음
16	17~33	1 : 6~1 : 3	좋은 명료성에 있어서 괜찮음
9	>33	<1 : 3	불만족함

〈그림8〉 40개의 스크린 모델에 있어서의 표시 대비. 2개의 "U"사이의 사이 공간에 있어서 잔여 밝기(표시 주사선의 밝기)의 퍼센트율로 나타난다. 측정은 우수한 표시 밝기와 400Lux의 공간 조명에

있어서 수행된 것이다. 실험실 조건 하에서 10 : 1에서 18 : 1까지의 표시 대비가 마치 인쇄된 텍스트에 있어서와 마찬가지로 독서에 가장 좋다는 결론이다.

모델 수	안정성 S (편차 %)	인간공학적 판정
8	< 5	매우 좋은 안정성
21	5~20	괜찮은 조건
13	>20	불만족한 안정성

〈그림9〉 8개의 스크린 기기의 안정성과 불안정성(왼쪽). 그 선들은 표시 주사선의 내부에 있는 직경 0.1mm 광점의 휴도와 일치한다. 그것은 다소 명백히 휴도의 편차를 나타낸다. 기기 A,B,C,E와 H는 좋은 안정성을 나타내고, 반면에 D,F,와 G는 불안정성을

나타낸다. 작성표(왼쪽)는 42개의 모델들의 스크린 기기의 안정성을 나타낸다. 안정성S는 텍스트에 주어진 공식으로 규정된다. 거기에서 약 2분을 넘는 표시 주사선의 내부에 있는 0.1mm 직경의 광점의 휴도 편차는 자동 기록된다.

공간의 휴도 차이를 측정하고 판단하는 것은 표시 대비의 판정에 있어서 의미가 있는 것이다. 거기에서 표시들 사이의 휴도는 잔여 밝기로 계산되고, 표시 주사선의 내부에 있는 휴도의 비율로서 표현된다.

잘 인쇄된 텍스트는 표시와 배경 사이의 휴도 대비를 규칙적으로 1 : 20이나 또는 그 이상으로 하고 있다. 1 : 10의 관계는 합목적적인 400Lux의 공간 조명에 있어서와 그리고 것으로 판단된다.

독서력에 있어서의 표시 대비의 영향은 스크린 텍스트에 대한 지난 몇년 동안의 상이한 연구들로부터 탐구되었다. 그중에서 해리 스니더는 표시 대비와 명료성 사이의 중요한 상호 관계를 밝혀 내었다. 즉, 명료성이 나빠지면 질수록, 좋은 독서력을 보증하기 위해 더 높은 표시 대비가 있어야만 한다는 것이다. 실험에 따르면 10 : 1로부터 18 : 1까지의 표시 대비가 가장 좋은 독서 조건임이 밝혀지게 되었다.

진기하게도 더 많은 분야 연구들은 다음과 같은 것을 보여 주었다. 즉, 스크린 종사자들은 부분적으로 3 : 1의 값까지 낮은 표시 대비를 좋아 한다는 것이다. 거기에 대해서는, 더욱 나쁜 명료성이나 또는 높은 표시 조명에 있어서의 미광과 같은 상이한 근거들이 인용될

수 있었다.

사람들은 표시 대비의 척도로서 표시 사이 공간의 휴도를 따지는데, 이것으로는 6 : 1의 표시 대비가 권장되고 있다. 이 비율은 약 15%의 표시 사이 공간에 있어서의 잔여 밝기와 일치한다.

22개 품종의 40개의 스크린 모델에서 우수한 표시 밝기에 있어서, 두개의 "U"사이의 공간에 잔여 밝기 규정되고 있다. 그 결과는 그림8에 나타나 있다. 이것은 다음과 같은 사실을 밝히고 있다. 즉, 시험한 스크린의 약 3/2가 1 : 3과 그 이상의 훌륭한 표시 대비가 좋은 것이라다는 사실을.

### 표시의 안정성

전자선이 잘 조정된다면 스크린 표시는 어떠한 흔들림도 나타나지 않는 안정된 것으로 평가될 것이다. 전자선의 불충분한 조정에 있어서는 표시들이 흔들리는 불안정한 것으로 보일 것이다. 여기에서 표시의 흔들림의 방식이 다음과 같이 서로 구별될 수 있다.

— 표시의 물결 모양의 흔들림은 느린 움직임이다. 이 때에는 우연히 2개의 근접한 표시들이 접촉될 수도 있다(그러한 현상들은

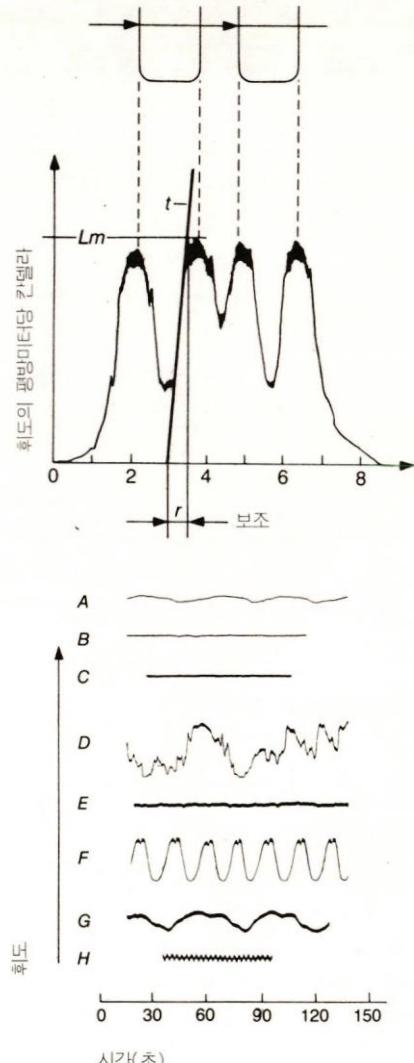


그림11의 아래에서 알 수 있다).

— 표시의 떨림(Jitter)은 표시가 빠르게 움직이는 것이다. 이것은 진동을 나타낸다. 도르트문트 대학의 작업 생리학 연구소의 인간공학자인 디터 바우어(Dieter Bauer)는 이러한 떨림을 상세히 연구했다. 그는 떨림이 각도의 단위 10을 넘을 때 인지된다는 것을 알아내었다. 그의 연구에 따르면 떨림 현상은 마그네틱 부분의 외적 영향을 막는 적합한 차폐(遮蔽)에 의하여 피할 수 있다.

— 선의 비틀림은 선의 굴곡으로 나타난다. 이러한 현상은 CAD작업에 있어서 특히 방해가 되는 것이다.

안정성의 유지에는 측량 현미경이 표시 주사선의 중간 0.1mm직경의 광점을 표준으로 한다. 훌륭한 안정성에 있어서는, 휴도의 경과를 기록하는 데 어떠한 근본적인 흔들림도 나타나지 않는다. 반면에 나쁜 안정성에 있어서는, 시간에 따라 다소 휴도가 그것의 표준 상태로부터의 명백한 편차를 나타낸다.

이러한 불안정성S는 다음의 공식으로 규정될 수 있다. 
$$\frac{L_{\max} - L_{\min}}{L_{\max}} \times 100\%$$

여기에서  $L_{\max}$ 는 최대 휴도이고,  $L_{\min}$ 은 최소 휴도이다.

그림9(왼쪽)에서 8개의 스크린 기기의 휴도

편차가 주어져 있다. 거기에서 기기 A,B,C,E와 H는 어떠한 움직임도 없는 반면에, 기기 D,F와 G는 불안정하다고 말해질 수 있음이 명백하다.

42개의 모델에서 (22개의 상이한 스크린 품종의) 안정성S의 계산 결과는 그림9(오른쪽)에 나타나 있다. 그 평가는 스크린의 단순한 고찰에서 연유한다. 이에 따르면 5% 이하의 편차는 주관적으로는 알 수가 없다. 5%에서 20%의 편차는 독서력과 눈의 안락함에 거의 영향을 줄 수 없을 정도로 그렇게 사소한 것이다. 그와 달리 20%이상의 편차는 자형이나 또는 눈의 안락함에 장해를 가져온다.

그 결과는 다음과 같은 사실, 즉 연구된 모델의 거의 3/2가 표시의 만족할만한 안정성을 나타내고 있는 반면에 약 3/1이 앞서 언급된 불안정성을 지닌 것이라는 사실을 밝혀주고 있다.

## 유리 화면상의 반사

스크린(브라운관) 흠의 전방에 있는 화면에 밝은 면이나 조명 장치에 의한 반사 작용이 있을 수 있다. 유리는 투사되는 빛의 약 4%를 반사한다. 이는 표시 대비를 방해하거나 어렵게 한다. 이러한 반사는 독서력을 둔화시키고, 스크린 작업자를 강하게 방해하는 장애 요인이 된다. 반사는 스크린 작업에서 가장 불유쾌한 동반 현상으로서 많은 분야 연구에서 언급되고 있다.

반사에 대한 가장 중요하고도 효과있는 방책은 조명 장치가 합목적적으로 배열, 정돈되고, 스크린이 창문면의 오른쪽으로 각을 이루도록 설치하는 것이다. 영상기기의 높이와 기울기의 조절성이 다음으로 중요한 방책이 될 것이다.

이러한 단순한 방책은 근본적으로 불만스럽다. 그래서 스크린 흠의 유리 화면상의 반사 방지와 상이한 방책들을 발전시킨다. 이러한 방책에는 다음과 같은 시스템이 서로 구별될 수 있다.

—꺼끌한 화면. 유리 화면이 부식에 의하거나 또는 기계적 작용에 의해 꺼끌끌하게 된다. 그래서 반사는 꺼끌한 정도에 따라서 감소된다.

—Micromesch필터. 이것은 미세한 조직으로 짜여져 있거나, 또는 하나의 틀안에 드리워져 있다. 조직의 구조를 통하여 반사는 제한된다. 동시에 무엇보다도 광 통로는 스크린 화면에서 강하게 감소한다. 이것은 또한 형광 물질층의 광 투사력을 떨어뜨린다. 이렇게 해서 표시의 휘도는 낮아지고, 표시의 밝기는 높아지게 된다. 그러나 명료성은 약화될 수 있고 표시들 사이의 잔여 밝기는 높아질 수 있다. 그러나 이러한 방식이 지나는 결점은 오늘날까지도 해결하지 못할 정도로 크다.

## 독서에 있어서의 생리학에 대하여

독서를 할 때, 눈은 사카덴(Sakkaden:독서시 한 눈에 들어올 수 있는 자수의 범위)이라고 불리는 행을 따라서 빠른 도약을 한다. 사카덴 사이에서 눈은 잠시 머물고, 망막에 집중되어 있는 작은 평면들에 고정된다. 단지 망막과 직접적으로 접촉되어 있는 지대(地帶)만이 표시들의 인식을 허락하는 두뇌에 만족한 상(像)을 준다.

행을 따라 도약된 오른쪽으로 뻗은 것과 왼쪽으로 도약된 것인, 이 둘의 사카덴은 독서에서 중요하다. 독서에서 사카덴은 평균하여 8개(4개에서 12개까지)의 철자를 포함한다. 행의 사카덴은 행의 끝으로부터 다음 행의 처음까지 가게 된다. 확실한 행의 사카덴은 만족스런 행의 간격을 요구한다.

눈의 정지는 120ms와 300ms사이에 있게 된다. 이러한 정지 동안에 표시는 인식되는데, 여기에는 철자의 형태가 일치되어 “채택될 수” 있어야만 한다. “채택 가능성”은 도수(Grad)에 의해 규정되는데, 이 도수를 가지고 표시 형태는 독서자의 내부 모델에 관계하는 표시에 일치되는 것이다.

읽혀진 행의 위와 아래의 행들은 독서할 부분을 방해할 수 있고, 독서할 부분을 한정하는 독서자에게 혼동을 야기시킬 수 있다. 그렇기 때문에 정지 시간당 더 적은 정보가 인식될 수 있다. 따라서 만족할 만한 행거리에 대한 요구가 있게 된다.

텍스트를 읽을 때, 눈은 대략 초당 4의 정착 시간을 가진다. 잘 인쇄된 텍스트에 있어서는 독서할 부분이, 대략 집중된 점들에서 오른쪽의 것 12개와 왼쪽의 것 8개의 도합 20개의 철자를 파악할 수 있다. 독서 분야는 단어의 한 부분이 독서 분야에 있어서 2배로 보이도록 부분적으로 겹친다.

표시 대비가 낮아질수록 독서 분야는 한정되고 그에 상응해서 독서력은 점점 낮아진다.

비슷한 관찰이 채색된 표시들에 대해서도 행하여졌다. 채색된 철자나 표시들은 집중된 점에 가깝게 놓여 있을 때에만 인식될 수 있고, 비록 어떠한 색채라 할지라도 역시 집중화된 점으로부터 인식될 수가 있다.

이것은 채색된 표시들의 잘 알려진 특징을 설명하는 것이다. 즉, 그것은 시각적 탐구에 대해서는 유리하나, 독서의 경과 과정은 단지 한정된 독서 분야에서만이 발생하는 것이다. 영상기기에서의 확정된 정보를 알기 위해서만 채색된 표시가 단지 유리하다는 것이다. 표시의 동일성은 표시의 독서력에 의존해 있는 것이지, 그 색채에 달려 있는 것은 아니다.

## 표시의 측정과 자형

오늘날 영상기기의 표시들은 대부분 조명점에 의한 스크린상의 점의 모양을 통하여 형성되는데, 조명점은 영상기기의 전체 평면을 덮고 있는 것이다. 스크린 조직과 같이 그 점들은 보여져서는 안되고, 만약 그렇다면 이는 독서력을 떨어뜨리게 된다.

버지니아 폴리테크닉 연구소의 해리 스니더는 몇몇 연구자들과 함께 영상기기로부터의 독서력을 계속해서 탐구했다. 조명점들 사이의 공간의 중대는 독서를 느끼게 한다. 점으로 이루어진 화면이 주사선을 더 많이 제공할수록 독서력은 점점 높아진다. 반면에 조명점의 지름은 조명점 사이의 사이 공간보다 더 커져야만 할 것이다.

스니더는 5×7의 조명점 표시 주형(鑄型)이 7×9인 주형보다 더 낮은 독서력을 가져온다는 것을 증명할 수 있었다. 또한 7×9인 주형은 9×11인 주형보다 더 사정이 좋지 못했다. 오늘날 커다란 철자를 위해 많은 전문가들은 최소한 7×9인 조명점의 표시 주형을 권유한다. 그림10에서(왼쪽) 5×7표시 주형과 7×9인 조명점의 표시 주형을 가진 두개의 다른 표시 형태가 나타나 있다.

인쇄된 텍스트를 위해서는 좋은 표시측정이 잘 알려져 있다. 영상기기의 있어서의 이러한 해결은, 스크린상의 표시의 측정이 특별한 고려를 요구한다는 점에서 꽤 빈약한 편이다.

보편적으로 사람들은 문학서에서 필연적으로 표시 차원에 관계있는 훌륭한 일치를 발견한다. 좋은 명료성과 표시 대비에 있어서 훌륭한 표시 차원의 합목적적인 영역은 16과 25주사선 사이에 있게 된다. 70cm의 시(視)거리에 있어서는 합목적적인 표시 높이는 3mm이고, 70cm의 시거리에 있어서는 4.3mm의 높이가 적당하다. 좀 더 커다란 표시에 있어서는 또한 독서 분야당 표시수는 제한될 것이다. 이것은 스크린 텍스트의 독서력을 감소시키게 된다.

오늘날, 보편적으로 권유되는 영상기기상의 표시 측정은 그림10(오른쪽)에 나타나 있다. 34개의 스크린 모델로부터의 표시 측정은 대부분 표시 높이가 권유할만한 값과 일치하고, 반면에 불만족한 표시 넓이와 표시들 사이의 적은 간격도 적지 않다는 것을 알려주고 있다. 4mm보다 적은 값이 대부분 나타내는 불만족한 행간격은 가장 빈번한 결점이며 독서력을 위해서는 가장 곤란한 장애이다. 그림11에 영상기기의 좋은 자형의 단면과 2개의 불만족한 자형의 단면이 나타나 있다.

## 스크린 작업장의 조명

만족한 조명 세기, 즉 화면 밝기가 가능한 평균적으로 배치된 것과 영상기기상의 유리 화면으로부터 생기는 빛의 반사의 방지는

A	B	C	D	E	F	G
S	T	U	V	W	X	Y
H	I	J	K	L	M	N
한	파	이	2	3	4	5
한	파	이	2	3	4	5

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	1	2	3	4	5	6	7	8

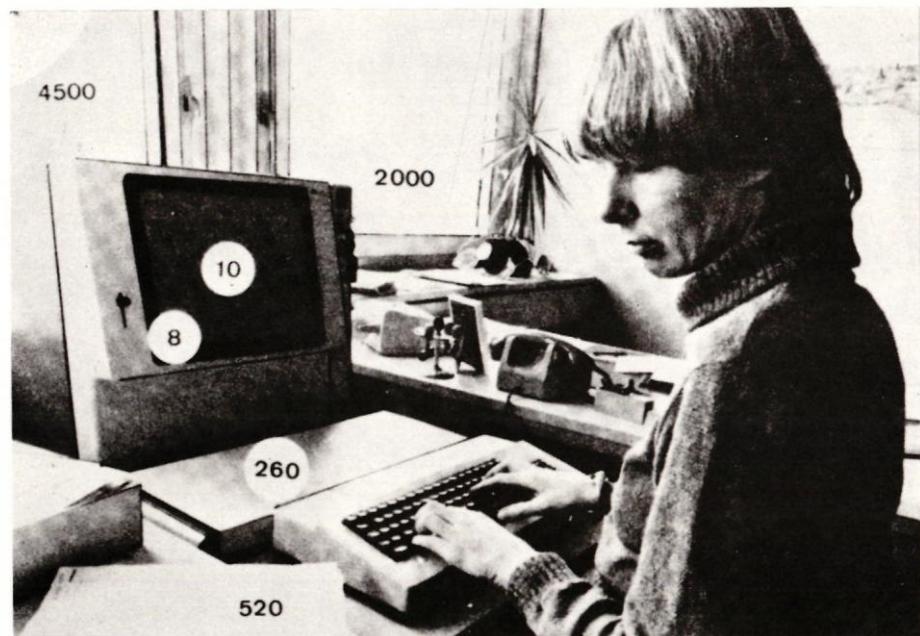
PEU A PEU, JE LES  
PASSANTS. JE LES  
JE PENETRAIS DANS  
C'ETAIT DE LES VOIR

PEU A PEU, JE LES  
PASSANTS. JE LES VOY  
JE PENETRAIS DANS L  
C'ETAIT DE LES VOIR

PEU A PEU, JE LES COM  
PASSANTS. JE LES VOY  
JE PENETRAIS DANS LE  
C'ETAIT DE LES VOIR R

50~70cm의 시(視)거리에 있어서의 차원	권유할 만한 값
큰 철자의 크기(mm)	3~4.3
높이의 %로서 표시 넓이	75
높이의 부분으로서 선의 넓이	$\frac{1}{6} \sim \frac{1}{5}$
높이의 %로서 2개의 표시 사이의 거리	25
간격들 사이의 거리(mm)	4~6

〈그림10〉 스크린에 있어서 두개의 통상적인 표시형태. 5×7조명점의 표시주형을 가진 Lincoln-Mitre"자형 (위쪽 하단). 그 비교는 더 높은 점의 숫자를 갖는 표시 주형의 우위를 나타낸다. 직선표(아래)는 영상기기 (위쪽 상단)과 9×7조명점의 표시주형을 가진 "Huddleston"에 표시의 권유할만한 측정을 기술하고 있다.



〈그림12〉 : 스크린 종사자의 얼굴 부분에 화면 밝기의 높은 대비, 원 안의 수치는 평방미터당 칸델리로 측정된 휙도이다. 그로부터, 스크린 배경과 명령서 사이의 대비가

스크린 작업장의 조명에 있어서 가장 중요한 인간 공학적 요청이다.

전통적 사무실 작업에 있어서는 500

럭스에서 700럭스까지의 조명 세기가

권장되었다. 스크린 작업학에서는 그러한 조명 세기가 높아지고, 따라서 돌출부는 밝아지고 돌출부와 스크린 배경 사이의 휙도 대비는 커지게 되었다. 그러나 많은 돌출부가 아직도 더 좋은 밝기를 요구하고 오늘날까지 단지 타협만으로 화해될 수 있었던 갈등의 원인으로 작용했다. 그러나 조명 세기의 대한 권유가 서로 빗나갔다는 것은 놀랄 일이 아니다.

경험은 작업자들이 여러 번 그들의 작업

자형(위쪽 하단). 그 비교는 더 높은 점의 숫자를 갖는 표시 주형의 우위를 나타낸다. 직선표(아래)는 영상기기 (위쪽 상단)과 9×7조명점의 표시주형을 가진 "Huddleston"에 표시의 권유할만한 측정을 기술하고 있다.

〈그림11〉 : 세개의 다른 스크린의 자형의 단면. 위 : 높이와 넓이가 잘 어울린 높은 명료성과 표시대비. 행 간격은 표시높이와 일치한다. 중앙 : 표시가 너무 높고 좁다. 표시들 사이의 간격과 행 사이의 간격은 너무 적다. 아래 : 표시들 사이의 간격이 불규칙적이고, 이는 근본적으로 표시의 불안정성을 가져온다. 전체의 자형이 불만족스럽다.

세기가 가능하다는 것이 확실시될 것이고, 이러한 작업에 있어서 시선은 단지 드물게 스크린으로 돌려지게 된다.

인간 공학적 관점에서 화면 밝기의 배분은 스크린 종사자의 얼굴 부분에 특별한 의미를 가지고 있다. 화면 밝기 사이의 커다란 대비는 눈의 적응을 방해하고, 시야에 나쁜 영향을 준다. 그림12는 화면 밝기가 매우 커다란 대비를 이루고 있는 스크린 작업장을 보여준다.

인간 공학은 얼굴 부분의 중간과 화면 밝기의 대비가 1:3의 관계를 넘지 말아야 함을 권유한다. 얼굴 가장자리 부분에서는 그와 달리 1:10의 대비도 어떠한 시각 장애를 일으키지 않는다.

스크린 작업장에 있어서 1:3이라는 최대한의 대비에 대한 요청은 전문 분야에서는 아직 논쟁의 여지가 있는 것이다. 스크린을 주시하는 눈은 단지 어두운 스크린 배경만이 아니라, 부분적으로는 또한 밝은 표시에도 자신을 적응시켜야 한다. 이러한 사정은 많은 전문가들로 하여금 돌출부와 스크린 배경 사이의 화면 밝기의 대비가 1:10까지는 쾌적한 것으로 평가하도록 유인했다. 그림13에 스크린 작업장에서의 화면의 반사 정도로서 이러한 권유가 서술되어 있다.

디자이너에게 보내질 또 하나의 중요한 인간 공학적 권유가 있다. 즉, 작업장의 재료와 색채가 선별되어야 한다는 것이다. 이는 화면 밝기와 비슷한 크기 정도가 되어야 할 것이다. 강한 흑백의 대비를 가지고 주의를 끄는 것은

무조건 포기되어야만 한다.

영상기기의 유리 화면상의 반사는 빈번하게 조명 장치에 의해서 발생한다. 작업자의 등 뒤에서 빛이 온다면, 방해되는 반사는 커질 것이다. 이와 반대로 빛이 앞에서 작업자 쪽으로 온다면, 그것은 눈에 해가 되는 경술한 일일 것이다. 그러므로 빛은 작업자와 영상기기의 축에 평행하게 설치되어야 할 것이다.

이같은 권유는 원리상 또한 창문에 대해서도 유효하다. 스크린 작업장은 오른쪽 모서리에 창의 정면이 향해지게 계획되어야 한다. 그리하여 창이 스크린 작업자의 정면이나 또는 등쪽에 위치하는 것을 피해야 한다. 만일의 경우에는 창앞에 장치벽이 설치될 수도 있을 것이다.

결국 적합한 조명의 선택은 또한 반사와 빛의 현란함을 근본적으로 감소시킨다. 천정에 부착된 조명이나, 또는  $45^\circ$ 보다 적은 광류각(光流角)을 가진 매달린 보조 조명 장치는 전기적 장치가 된 사무실에는 아주 적절한 조명 장치이다.

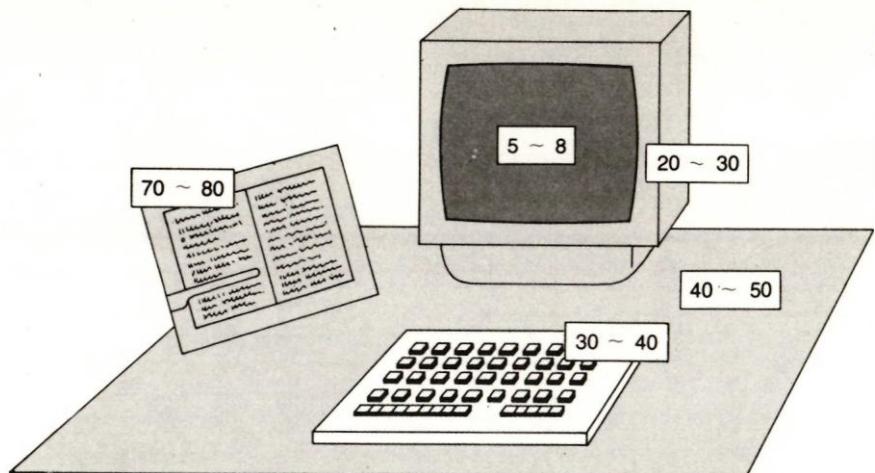
### 움직이는 기구에 있어서의 장애

처음에 이미 서술된 것과 같이 스크린 작업장의 작업자들은 오랜 시간 계속되는 강제적 압박에 둑여진 인간—기계 시스템의 한 부분이다. 강제적 압박은 인간 공학적 관점에서 근육 조직의 정적인 정지 작업이다. 거기에 있어 건강과 그 회복의 과정은 좋지 않게 된다. 이러한 근거에서 오랜 시간 계속되는 압박에는 고통스러운 피로 현상이 억압된 근육 조직에 나타난다.

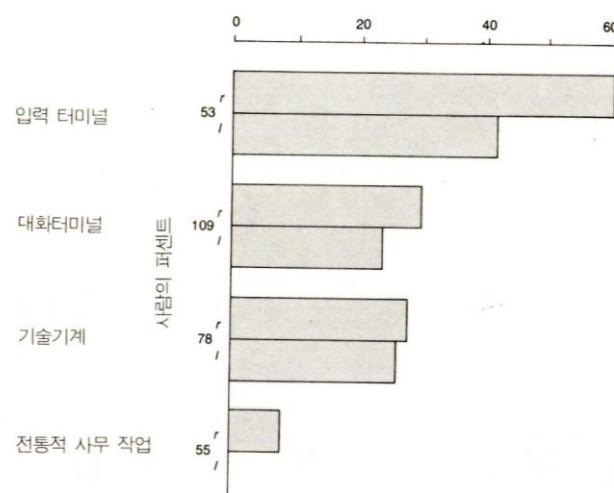
압박된 몸가짐은 몇 달이나 몇 년에 걸쳐 계속된다. 그래서 근육의 경련과 관절의 경화가 발생한다. 이러한 건강상의 방해 요인은 병을 유발하는 것이다.

뛰리히 ETH의 작업생리학 연구소의 연구에서, 토마스 로이브리와 그의 동료 빌헬름 흰팅은 162개의 스크린 작업장을 조사해서, 스크린 작업자들의 작업장에 대한 각기 다른 133개의 사무실 일에 대한 진술을 토대로 한 항의 사항을 비교했다. 그 결과는 다음과 같았다. 스크린 작업자들의 어떤 부분은 목, 어깨, 팔과 손의 부분에 대한 고통스런 장애를 불평했다. 순전히 기술 기계 작업에 종사하는 78명의 작업자 그룹은 거의 비슷한 장애를 제시한 반면에, 전통적인 사무실 작업에 종사하는 54명의 통제 작업자 그룹은 거의 장애에 대한 제시를 하지 않았다.

어깨 부분의 의료상의 감정의 결과는 그림14에 나타나 있다. 그 그림에서 입력 터미널에 종사하는 사람들은 가장 빈번히 어깨의 장애를 제시한 반면에 전통적 사무실

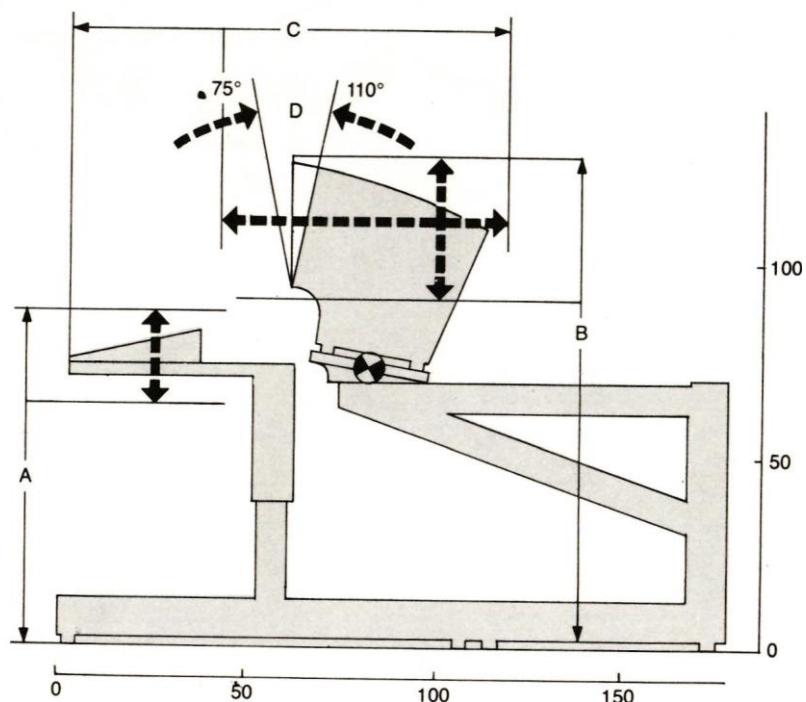


〈그림13〉 : 스크린 작업장의 퍼센트당 권유할만한 반사 정도, 그 반사는 화면으로부터 투사되는 빛의 퍼센트율을 반영



〈그림14〉 : 어깨 부분의 고통스런 장애의 빈도수 (근육긴장, 시각상의 고통스런 장애). 사무실 작업의

상이한 종류에 있어서의 오른쪽 어깨(r)와 왼쪽 어깨(l).



〈그림15〉 A: 키보드 높이(62~88cm), B: 스크린 높이(90~128cm), C: 스크린-책상 모서리의 거리(40~115cm), D: 스크린 기울기(75°~110°). 치수를 적합하게

할 수 있는 스크린 작업장의 조정 가능성. 이것은 뛰리히 ETH의 위생학과 작업생리학 연구소의 실험 모델로 다루어진 것이다.

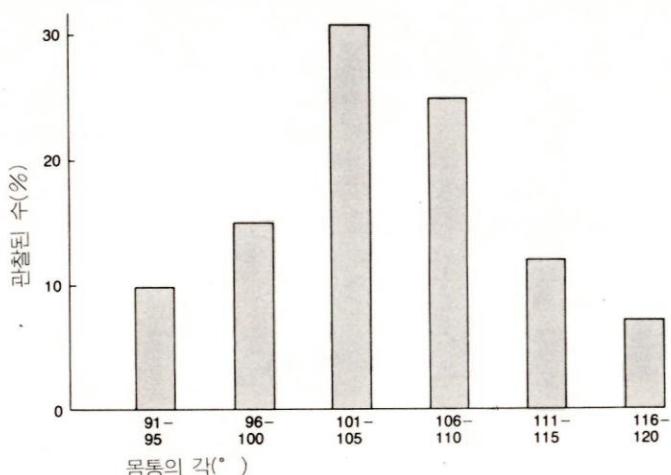
작업장 요소	평균치	우수한 도입의 영역
바닥으로부터 보드 높이(중간선의 키 머리)(cm)	79	71~87
바닥으로부터 스크린의 중앙(cm)	103	92~116
시선각(수평선상에 대한)(°)	-9	+2~ -26
스크린까지의 시거리(cm)	76	61~93
스크린 기울기(수평선상에 대한)(°)	94	88~103

〈그림16〉 59명의 스크린 종사자들에 대한 우수한 작업장의 도입. 그 값은 표준 작업에 있어서 실험 주일

동안에 236개의 도입이 조사되었다.

신체의 태도(몸가짐)	평균치	영역
몸통의 태도(수평선상에 대한)(°)	104	91~120
앞팔꿈치(수평선상에 대한)(°)	113	91~140
팔꿈치(°)	99	75~125
키보드 평균선까지의 쇄골의 거리	51	42~62

〈그림17〉 조정할 수 있는 스크린 작업장에서의 적합한 몸가짐. 이 값은 표준적 작업에 있어서의 59명의 실험



〈그림18〉 우수하게 도입된 스크린 작업에서의 몸의 태도. 실험 주일 동안 59명의 종사자에 236개의 관찰이

작업에 있어서는 이 징후가 거의 나타나지 않았다는 것을 알 수 있다. 스크린 작업자와 여자 타이피스트의 약 20%는 그들이 자신들의 신체적 장애 때문에 의사를 방문했었음을 알려주고 있다.

총체적으로, 스크린과 기술 기계에 있어서의 끊임없는 작업으로 인하여 목, 어깨, 팔과 손의 부분에 고통스런 현상을 나타내고 있는 고용자는 약 1/3에 달한다.

162개의 스크린 작업장에 대한 연구를 근거로 작업장간의 관련성, 즉 몸의 태도와 장애 발생의 빈도에 대한 물음이 가능했다. 총괄하여 주관적으로나 의학적으로 증대된 장애의 빈번함이 다음의 조건하에서 높아진다는 것을 알 수 있다.

- 낮은 키보드 책상에 있어서
- 높은 키보드 장치에 있어서
- 앞 팔꿈치의 버팀대가 없을 때
- 키보드에 있어서 손이 강하게 뒤틀어질 때
- 머리가 강하게 굽혀진 상태일 때

### 조정할 수 있는 스크린 작업장

분야 연구의 결과는, 조정할 수 있는 스크린 작업장의 압박된 몸가짐이 갖는 위험을

많은 간행물이나 규정서에는, 움직일 수 없는 스크린의 키보드 책상 높이는 72cm가 권유되어 있거나 또는 전혀 지시되어 있지 않다. 키보드 책상 높이는 75cm를 넘지 말아야 한다.

종사자의 대답에 의하면 목, 어깨, 등 부분의 장애는 잘 조정된 작업장의 도입에 있어서의 경우가 조정할 수 없는 구식의 작업장에 있어서 보다 덜 하다는 것을 밝혀 준다. 이는 다음과 같은 가정의 좋은 근거가 된다. 즉, 작업자가 등, 어깨, 팔 부분의 긴장과 이완에 대한 그들의 감각에 적합한 작업장 도입을 결정하는 데 있어서 지도적이라는 사실을.

### 적합한 몸가짐

특히, 적합한 작업장 도입에 있어서 몸가짐에 대한 결과가 흥미롭다. 몇몇 결과가 그림17과 그림18에 서술되어 있다. 그에 따르면, 단지 고용자의 10%만이 올바른 몸가짐을 수용하고 있다. 그러나 모든 다른 사람들은 100°에서 120°까지의 몸의 경사가 좋다고 하였다.

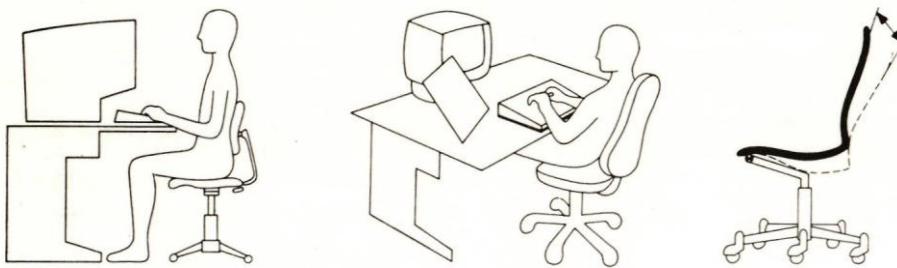
잡지 「Broschüren」과 그와 비슷한 간행물에서는 글과 그림으로 올바른 몸가짐이 나타나 있다. 이러한 연구는 실제적일 뿐만 아니라, 생리학적으로 기초가 될 만하다. 스웨덴의 정형외과 교수인 알프 나케손(Alf Nachemson)과 군나 안데르슨(Gunnar Anderson)은 다음의 사실을 제시했다. 즉, 120°까지의 적합한 등의 기울기는 압박을 없애고, 등근육의 정적인 작업을 감소시킨다.

우리들은 스크린 작업장의 종사자가 그들의 등을 보호하기 위해 되꽂혀진 애움새를 유지하려고 애쓴다는 것을 받아들여야만 한다. 이러한 몸가짐은 자동차 운전수의 경우에도 비슷하다. 즉, “올바른 몸가짐으로 더 많은 시간을 운전하시오!”라고 말할 수 있다.

그림19의 왼쪽에는 「Broschüren」지에 실린 “기적적인 몸가짐”이고 가운데는 사실 스크린 작업자에게 적합한 몸가짐이 나타나 있다.

장애없이 뒤로 젖혀진 애움새에 대한 중요한 전제는 인간 공학적으로 올바른 애움새인 것이다. 스크린 작업장에서의 애움새에는 높은 등받이가 있는 것이어야 한다. 이것에 의해 전체의 등은 압박이 감소될 수 있다. 허리 부분에서는, 그 부분에 닿는 척추를 벗기 위해서 등받이는 앞쪽으로 볼록한 활 모양이어야 한다. 즉, 등받이는 윗부분에서는 그것이 가볍게 앞쪽으로 볼록하게 설계되어야 하는데, 그렇게 함으로써 등의 윗부분 근육의 압박이 경감된다.

등받이의 기울기는 조절될 수 있어야만 하는데, 그리하여 등은 거기의 알맞은 위치에 닿을 수 있는 것이다. 그림19의 오른쪽에는 스크린 작업자를 위해 애움새에 대한 가장



〈그림19〉 스크린 작업장에서의 몸기침. 여러번  
『Broschüren』지에 이상적인 몸기침으로 권유된 몸기침  
(왼쪽). 그러나 종사자의 단지 10%만이 이것을 수용하고

중요한 인간공학적 요청이 서술되어 있다.

### 키보드

기술 기계(Schreibmaschine)는 1868년에 발명되었다. 당시의 기계에 대한 근본적 인식은 오늘날까지 전기 기계에 있어 타당한 것이다. 네개의 평행하게 설계된 키 열은 당시의 기계적 근거에서는 필연적인 것이었다. 키 열의 평행한 설계는 손의 부자연스런 태도를 요구하고, 거의 최대한의 비틀림과 강하게 옆으로 기대게 하는 것이 특징이다. 이러한 손의 태도는, 빈번히 피로 현상과 또한 힘줄이 끊어질듯한 통증을 가져오는 앞 팔꿈치의 압박된 태도와 연관이 있다.

대화 작업에 있어서, 항상 빈번히 많은 시간에 달하는 휴식이 필수적이다. 연구는 작업자들이 이러한 휴식을 전혀 원하지 않는 귀찮은 것으로서 받아들이고 이러한 휴식이 5초간의 중단을 넘어서는 안된다는 것을 알려준다.

이러한 원하지 않는 작업 중단을 피하기 위하여, 작업자들은 그들의 앞 팔꿈치나 손의 측면의 기댈 곳을 찾는다. 그것은 디자이너와 터미널 생산자로 하여금 편평한 책상면 위로 키보드를 몇 cm쯤의 높이로 올릴 것을 유인했다. 동시에 책상 위의 키보드를 자유롭게 움직일 수 있도록 설계하고 제작했다. 이것은 작업자들이 책상 평면 위나 또 다른 장치 위에 앞 팔꿈치나 손의 측면을 편안히 기댈 수 있도록 하였다.

있다. 대다수에 의해 애호되는 되젖혀진 몸기침(중앙). 실체적으로 전체의 등을 편안하게 하는 자세(오른쪽).

더 나아간 인간공학적 목표는 손의 뒤틀림과 측면의 기댑이 왜곡할 정도에 이른 키보드의 형태이다. 쥐리히 ETH의 위생학과

작업연구소가 2개의 반쪽 키보드로 나뉘어져 있어서, 자연스런 손의 위치를 유지하게 하는 키보드를 개선시켰다. 체계적인 연구는, 타이피스트들이 반쪽 키보드들 사이의 열려진 각이 25°이고 옆으로 기울어진 각이 10°일 때를 가장 적합하게 생각하고 있음을 알려주었다. 그러한 키보드는 그림20에서 나타나 있다.

전자 키보드의 상이한 요소를 위해서 다음에 총괄된 것과 같은 보편적으로 일치하는 의견이 있다.

— 책상 위 중간선에 놓인 키 머리부분의 높이는 30mm

— 키보드의 기울기는 5° ~ 15°

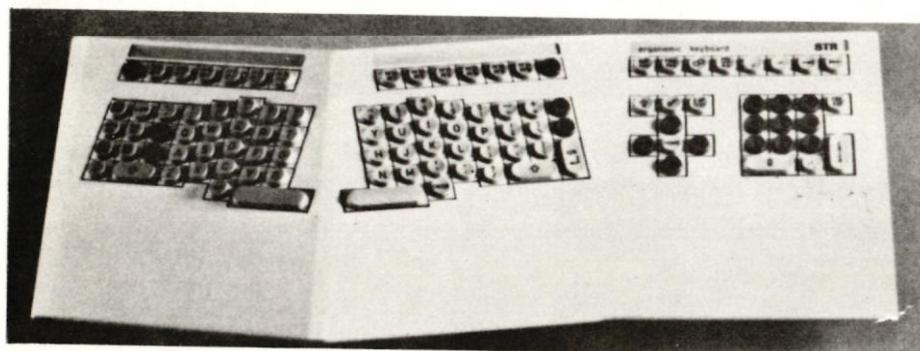
— 키 중심들 사이의 거리는 17mm ~ 19mm

— 키 저항은 400 ~ 800mm(Millinewton)

— 키이 도정(道程)은 3mm ~ 5mm

— 압력 중심은 키 도정의 1/2

궁극적으로 여기에서 뉴저지의 AT&T Bell 실험소의 협력자인 스티븐 스타트(Steven Starr)의 결과가 언급될 수 있을 것이다. 인간 공학적으로 잘 설치된 조정할 수 있는 스크린 작업장의 체계적인 개선에 의해서, 그는 신체적 장애의 근본적인 제거를 확신할 수 있었다. 이것은 나의 결론을 보증하고 있다. 즉, 스크린과 전체 작업장의 인간 공학적 형태는 서로의 관계에서 보람있는 일이라는 ■



〈그림20〉 연구 작업을 하는 ITT코퍼레이션에서 착수된 인간 공학적 키보드. 2개의 반쪽 키보드의 열려진 각과

옆으로 기울어진 각은 손의 측면을 기대고 뒤틀리게 하는 것을 감소시켰다.

# 원고모집

국내 최고의 디자인 전문지인  
“산업디자인”지가 여러분의 원고  
를 모집합니다.

긍지와 신념으로 자신과 디자인  
계의 발전에 동참할 전문디자인  
관련 기사를 꼭 넓게 받아들이고  
저 합니다.

## 1. 모집부문

- 연구논단
- 디자인정보
- 신제품소개
- 디자인논평
- 디자인에세이
- 디자인기술자료
- 디자인 관련 번역기사

## 2. 제출요령

- 원고마감전까지 접수처로 필자의 약력과 함께 우송할 것.
- 원고는 한글전용을 원칙으로하며 외래어는 한글발음대로 표기하고 ( ) 안에 원어를 사용할 것.
- 번역기사는 원문이나 copy가 함께 우송되어야 하고 출처를 밝힐 것.
- 도판 및 사진은 인쇄원고로 바로 활용할 수 있도록 선명한 상태여야 할 것.
- 연구 논단 원고는 70-100매(200자 원고지) 내외로 참고문헌과 주를 달 것.
- 기타 원고는 30-40매 내외로 1회에 제재 가능한 것일 것.

## 3. 기타

- 산업디자인 원고는 편집위원회의 심의를 거쳐 게재함.
- 타 잡지나 신문 등에 게재된 원고는 접수하지 않음.

## 4. 접수처

- 한국디자인포장센터 산업디자인개발부  
서울 종로구 연건동 128-8  
(전화 : 762-9462, 762-9130)

## 5. 원고료

- 채택되어 게재된 원고는 소정의 원고료를 지급함.

박희면 한국디자인포장센터 산업디자인개발부 연구원

# 접구조식 식탁 및 의자 디자인 연구

## Folding Table & Chairs for Dining

이 글은 일본의 국제 기술 협력단(JICA)에서 실시하는 콜롬보 계획(Colombo Planning)에 의해 일본에서 연수 교육을 받고 돌아온 한국디자인포장센터의 박희면 연구원이 그 곳에서 연구 개발한 접구조식 가구(식탁 및 의자) 디자인의 개발 과정을 기술한 것이다. (편집자 주)

일본의 국제기술협력단(JICA)에서는 1974년부터 개발도상국의 사회 경제 개발을 위한 기술협력 사업의 일환으로 콜롬보 계획을 실시하고 있다. 이 계획에 따라 일본의 JICA에서는 그래픽 디자인·공업 디자인·인테리어(가구) 디자인 등 3개 분야에서 매년 1개 분야에 대한 연수 교육을 개발도상국에서 선발 파견된 디자이너들을 대상으로 실시하고 있는데, 지난 '85년에는 필자가 인테리어 디자인 연수 교육에 참가하였다.

우리 나라로서는 '76년 공업 디자인 분야 참가에 이어 올해로서 9년만에 인테리어(가구) 디자인 분야에 교육 수락을 받아 참가하게 되었다.

이번의 그룹 트레이닝은 우리 나라를 포함 쿠바, 칠레, 말레이지아 등 4개국에서 선발된 4명이 강의, 실습, 업체 방문으로 2개월 반의 일정으로 실시되었다.

강의는 일본의 디자인 현황의 분야별 소개와 연수에 필요한 기초 지식 전달로 이루어졌으며, 실습에 있어서는 참가 연수원들이 자기 나라 디자인 발전사에 대해 준비해 온 슬라이드 발표에 이어 각 연수원들이 제안한 디자인 주제에 대해 그 디자인 의도를 충분히 발표 후 편성된 지도 교수들과 함께 디자인 요소의 검토, 아이디어 스케치, 제작상의 문제점, 기술적 처리 방법 등에 상호 협의를 거쳐 모델 제작 및 판넬 표현, 발표회의 과정으로 디자인 문제의 실질적 해결 방법을 구하는 프레닝(planning) 사례로 진행되었다. 이것은

완전한 근거 자료에 의해 이루어진 것이 아니라 우리의 현 생활에 실용화 가능하리라는 의도하에 접근된 기획 행위로 이루어졌다. 연수 여행은 일본의 기업체와 학교를 방문하여 선진국의 산업 디자인 발전 과정 및 실제 디자인 활동에서 그들의 정책과 역사 과정을 알게 하는 데 목적을 두고 행해졌다.

이번 연수 기간 중 선정된 필자의 디자인 주제는 좁은 아파트내의 식당+부엌+거실의 주거 공간에서 편리하게 사용할 수 있는 접구조식 가구(식탁, 의자) 디자인인데, 설정 배경 및 연구 내용은 다음과 같다.

### I. 배경

인류가 타동물과 다른 점은 불을 사용하고 특유의 언어를 갖고, 나아가 도구를 사용한다는 데 있는 것이다. 그러므로 유구한 역사 속에서 훌륭한 문명을 이룰 수 있었다.

그 동안 인류는 역사의 변천과 함께 다양한 생활 용구들을 만들고 사용하여 왔으며 훌륭한 문화 유산으로서 현대에 남길 수 있었다.

또한 각 나라의 기후와 생활 풍습이 제각기 다르듯이 오래 전부터 내려 오는 전통적 가옥과 가구는 그 나름대로의 특색을 갖고 있는 것이다.

우리 나라도 오래 전부터 전통적 한옥에서 대가족 단위로 온 가족이 함께 살아 왔으나 현대 문명의 발달과 함께 핵가족 시대로의 변천을 가져 왔으며 좁은 국토와 인구의 도시 집중 현상의 심화로 택지가의 급상승은 물론 급격한 주택의 수요 증가와 빈번한 주거 환경의 이동은 아파트 건설의 활성화라는 사회적 변혁을 가져 왔다.

주거 양식을 살펴보면 우리 나라는 오래 전부터 좌식 생활을 해 왔으나 능률과 편리, 기능면에서 입식 생활로의 개선이 필요한 시대적 요구에 따라 현재의 좌식과 입식의 절충식 생활 양식의 변화 추세를

가져 왔으며, 신혼가족 및 중류층 이하의 실내 공간은 대체로 협소하여 주거 구조에 있어서 식당·거실·부엌의 겸용 활용이 실로 필요하게 되었다.

따라서 좁은 주거 공간은 필연적으로 새로운 공간 질서에 대한 요구와 좁은 공간에서 이동, 설치 및 보관이 쉬운 가구를 활용하고자 하는 욕구를 증가시키고 있는 것은 당연한 것이다.

또한 종래의 지나친 장식화, 육중화, 고가격의 주거 생활 가구로서 제한이 많은 요소를 배제하고 필요시에 공간을 효율적으로 사용할 수 있는 가구를 요구하는 것이 현실이다.

### II. 디자인 컨셉트

일반적으로 우리의 식생활 공간의 유형은 가족의 구성, 생활 내용, 생활 습관, 내객의 수, 부엌의 형태에 따라 여러 형태로 분류할 수 있으나 필자가 주제로 삼은 접구조식 가구는 가족 구성이 간단한 가정에서 한정된 거실의 일부 공간에 식탁과 의자를 놓아 거실, 식당용 부엌(Dining-Living-Kitchen)으로 공간을 효율적으로 사용하면서 이동성 도구로서의 가구와 인간과의 관계를 합리적으로 검토 분석하여 우리의 주거 공간에 식탁과 의자와 주위의 환경을 유기적으로 조화시켰다. 그리고 가구 디자인의 기본 요소인 통일성, 안전성, 견고성, 심미성, 인간 공학적 배려에 따라 디자인 전개 방향을 다음과 같이 설정하였다.

1) 기능적인 면에서 접구조식으로 기변성이 용이하며 조작이 간편하여야 한다.

2) 환경의 변화에 따라 가구의 분해·조립이 간단하여 이동에 편리하도록 하며 좁은 환경에서도 보관이 용이하도록 한다.

3) 사용상의 안전 및 편리를 위하여 인간 공학적인 면을 고려, 합리적인 규격으로 설계되어야 한다.

4. 보관시에는 접혀진 의자를 식탁의

일부에 넣어 정리, 공간을 최대한 절약시키도록 한다.

5. 나무 재질의 특성을 살리며 생산적인 면에서 대량 생산에 적합하여야 한다.

6. 실내 공간에 조화를 이룰 수 있는 컬러 및 질감으로 전체적으로 통일감 있는 형태가 되어야 한다.

### III. 디자인 전개 과정

#### 1. 자료 수집 및 분석

##### 일본의 가구 생산업체인 텐도(Tendo)

주식회사를 찾아 주생산품목인 성형 합판 가구 제작 공정 조사와 가구 전용 전시장 및 판매장, 백화점을 중심으로 형태별 특징과 문제점을 조사하였으며 카탈로그 및 관련 책자를 통해 재료별 특성, 결합 방법을 조사, 국내 가구와 비교 분석하였다.

##### (1) 형태 및 재질 조사

식당에 놓는 테이블로는 갑판(상판)의 형태가 직사각형, 사각형, 원형, 타원형 등이 있으며 다리는 사주형(四柱形)이 기본이나 “X”자형으로 된 것도 있다.

사용 방식별로는 다음과 같이 크게 3가지 형태로 나누어질 수 있다.

##### A. 접구조식(Folding Type) — 갑판의

좌우를 사용하지 않을 때는 접어놓거나 늘어뜨릴 수 있게 한 형식으로 Butterfly Table, Drop-leat Table이라고 함.

##### B. 신장식(Extenson Type) — 중앙의 갑판

밑에 내장된 양쪽 갑판을 수평으로 밀어 꺼내 갑판의 높이를 조절하는 것으로 가운데 다리 부분에는 필요시에 소도구를 수납할 수 있도록 되어 있다.

##### C. 조립식(Assembly Type) — 조립식의

특징은 부품을 규격화하고 형태를 통일감 있게 하여 분해 조립함으로써 다양한 형태와 용도를 발휘할 수 있고 분해시 단순하고 부피가 축소되므로 보관 및 이동에 용이하다.

##### 식탁의 재료로는 보통 너도밤나무,

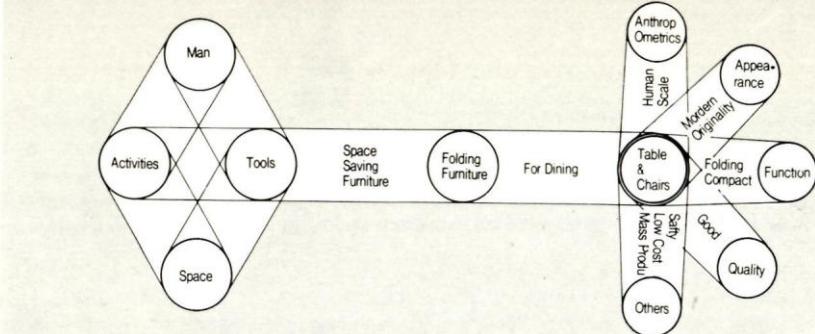
마호가니(Mahogany), 졸참나무, 티크, 호도나무 등과 기타 남양(南洋) 목재가 사용되나 요즘은 갑판(상판) 표면에 내열·내습성이 강한 멜라민 미장판을 사용한 실용적인 것도 많이 사용되고 있으며, 특히 라자는 일본에서는 성형합판(라미네이트) 제작 기술의 발달로 가볍고 다양한 형태로 제작되고 있다.

상판(갑판)의 도장재료별 조사는 표1과 같다.

(2) 접구조식(Folding Type)의 일반적 특성 및 보완점

접구조식의 일반적 특징은 첫째, 간단히

〈표1〉



〈표2〉

구 분	국 내 가 구
생산체제	<ul style="list-style-type: none"> <li>업체 개별의 자생적 생산</li> <li>대기업 및 중소기업의 혼재</li> </ul>
가공방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>제재, 건조, 도장, 가공 시설이 대부분 낙후</li> <li>숙련된 기능공의 수급 차질</li> </ul>
제품상태	<ul style="list-style-type: none"> <li>합판 목재의 가공 상태 및 금속 장식의 품질이 낮음</li> <li>형태가 한정적이고 대체로 무겁다.</li> </ul>
재질 및 컬러	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 합판 및 파티칼 보드의 사용으로 직선적이고 견고성이 떨어진다.</li> <li>짙은 밤색 컬러를 많이 사용하고 있다.</li> </ul>
품질의 종합평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>중급정도로 평가됨</li> </ul>

〈표3〉

종 류	특 성
플리우레탄 수지도장	<ul style="list-style-type: none"> <li>고급품에 많이 사용</li> <li>순간내열 온도 200°C</li> <li>뜨거운 물건도 안심하고 놓을 수 있다.</li> </ul>
아미노 알커트 도장	<ul style="list-style-type: none"> <li>일반적으로 많이 사용</li> <li>순간·내열온도 150°C</li> <li>다소 열이 있는 것도 안심하고 놓을 수 있다.</li> </ul>
라카제 오일제 도장	<ul style="list-style-type: none"> <li>열에 약해 뜨거운 물건을 놓을 경우</li> <li>회게 변색 됨</li> <li>수입 고급테이블에 많이 사용됨</li> </ul>
멜라닌 미장판	<ul style="list-style-type: none"> <li>별명은 “테코라”라고 불리움</li> <li>도장의 종류는 아니지만 열에 대한 안심할 수 있는 소재이다.</li> </ul>

조작함으로써 구조를 부피가 작고 단순하게 변화시켜 운반과 보관을 용이하게 하며,

둘째, 좁은 실내에서 일정 면적을 고정적으로 점유하지 않고 필요할 때 설치하고 필요하지 않을 때 변형시켜 생활 공간을 효율적으로 이용할 수 있게 한다. 그러나 기존의 접구조식 식탁에는 다음과 같은 점이 보완되어야 한다.

1) 접이식 가구가 지니는 특수한 접구조 (Folding Structure)로 인하여 일반적인

인간 공학의 배려로는 불합리한 요소가 많다.

2) 구조적 기능에서 불필요한 형태와 복잡한 구조는 조작과 이용에 불편을 주어

사용자에게 거부감을 준다.

3) 내구성이 강한 연결 부분의 형태 및 구조의 배려가 필요하다.

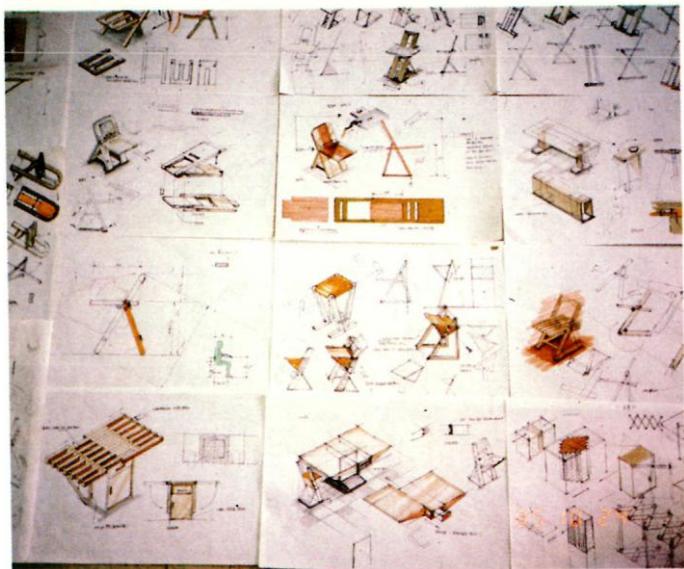
4) 펼치는 형태(Extension Type)일 경우 접의자를 식탁 가운데 부분(소도구를 수납시킬 수 있는 부분)에 넣어 보관하도록 된 것은 식탁 사용시 사용자의 다리에 불편을 준다.

5) 점유 공간을 극소화시킬 수 있도록 부피를 더욱 줄이기 위해 적합한 재질의 선택을 고려하여야 한다.

6) 형태의 모던함과 무게에 있어서 보다 가볍게 디자인되어야 한다.

## 2. 제작 과정

(1) 1차 아이디어 스케치



단순한 동작에 접구조 기능을 갖는 형태로 디자인 전개 방향에 따라 30여 점 스케치

(2) 1차 프레젠테이션



(3) 2차 아이디어 스케치

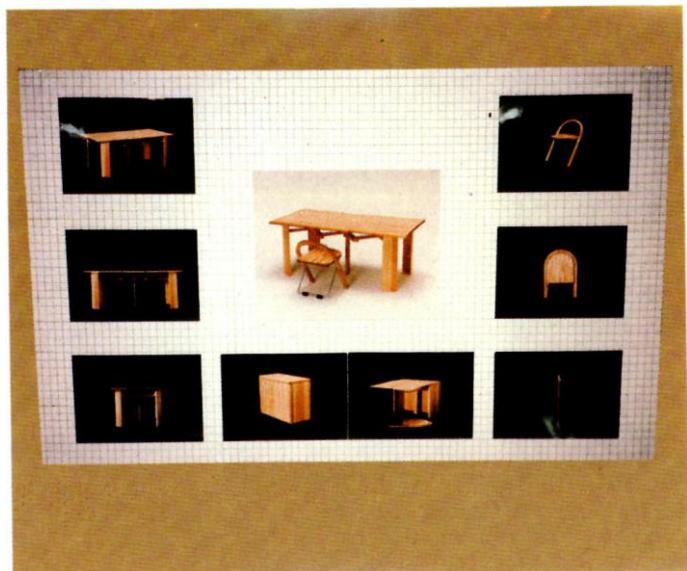


(4) 2차 프레젠테이션 최종 형태 및 제작 방법 결정

(5) 모델 제작

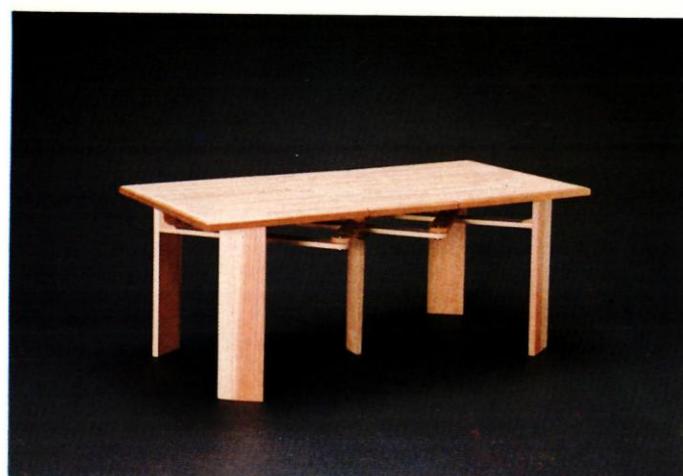


(6) 판넬 제작



(7) 발표회





#### IV. 맺음말

오늘날 우리의 가구 업체를 살펴보면 가구업체의 대부분이 내수 중심의 생산 체제로 타 제조업에 비해 단위 생산 투입 노동량이 2.5배나 되는 노동 집약 산업으로 상품 차별화에 따라 높은 부가가치를 창출할 수 있는 산업이다.

현재로는 기술 수준과 디자인이 선진국에 비해 낙후된 실정이나 수출의 신장세가 꾸준히 유지되고 있어 전망이 밝은 산업인 것이다.

또한 국내 소비로는 국내 소비자의 생활 수준 향상 및 수요자 취향, 생활 인식의 변화에 따라 가구 대체 수요는 혼례용으로 고전 가구보다는 현대식 가구가 주종을 이루고 있으며, 가구 구입시에는 무엇보다 기능과 용도, 디자인과 색상을 매우 중요시하고 있다.

더우기 인구의 도시 집중에 따라 주택의 수요는 급증하고 있으며, 전체 인구의 과반수 이상이 세를 들어 살고 있어 좁은 공간과 찾은 주거 환경의 변화로 이동에 편리하고 주거 공간을 효율적으로 활용할 수 없는 간단한 기능의 가구를 필요로 하고 있는 실정이다.

이에 따라 접구조식 및 조립식 기능의 가구의 생산이 뒤따랐으나 이러한 가구에 대한 일반적 인식은 조립이 어렵고 기능이 부실하다는 이유로 사용을 기피하고 있으며, 기업에서도 큰 이익이 없어 생산을 꺼리고 있어 더욱 개발이 낙후된 실정이다.

따라서 기능적인 면에서 소비자에게 보다 실용적이어야 하며 사용 방법이 간단하고 다양한 패션을 꾸민 상품 개발에 더욱 노력하여 좋은 디자인의 상품으로 소비자를 설득시킬 수 있어야 할 것이다.

이에 소비자의 기호에 적합하여 수출 신장을 위해서는 다음과 같은 점을 보완 개선시켜야 할 것이다.

첫째, 상품의 다양화와 품질 개선을 위해서는 가구업체의 연구·개발 투자에 더욱 노력이 필요하다.

둘째, 디자인과 규격이 다양한 해외 시장에 대처하기 위해서는 가구 분야의 전문 교육 기관과 연구 기관이 필요하며 품질 관리 및 수주 관리를 하는 정부의 전담 부서의 설치가 요청된다.

세째, 대부분의 원자재를 원목 수입에 의존하고 있는 형편에 수입 관세율이 높아 국제 경쟁력이 약화되고 있어 원목의 장기

안정 공급을 위해 현지 산림 자원에 직접 참여가 필요하다.

네째, 가구업체 대부분이 중소기업이므로 중소기업과 대기업의 계열적 현업으로의 유도 및 중소기업 실정에 맞는 품목 개발로 전문화하여야 할 것이다.

다섯째, 기업 경영자의 산업 디자인 인식 고취는 물론 생산 과정 및 경영 합리화 모색과 신상품 개발을 위해서는 디자이너 또한 선진국 가구 개발 사례 연구를 통해 자질을 향상시켜야 할 것이며 가구 산업에 종사하는 전문가들에 대한 교육과 훈련을 강화시키는 동시에 그들을 해외에 파견시켜 선진국의 기술과 디자인 감각을 습득하게 함으로써 선진 외국의 가구 디자인과 우리의 것을 조화시키도록 하는 대책이 시급히 요청된다.

이밖에도 매년 일정 기간 동안 가구에 대한 세미나, 연구 발표회, 심포지움, 출판 사업 등에 대한 정부와 업계의 관심이 높아져서 가구에 대한 품질 및 기술 향상에 노력해야 할 것이다. ■

정 하성 한국디자인포장센터 산업디자인개발부 연구원

# 스테인리스 보온병 디자인

## Stainless Steel Vacuum Bottle Design

본 연구는 한국 디자인 포장 센터와

보온 용기 전문 생산 업체인

한백무역(주)이 공동으로 1985년 10월 11일부터 11월 16일까지 연구 개발한 프로젝트로서 정부의 유망 중소기업 육성을 위한 제품디자인 개발 및 지도·지원 사업의 일환으로 실시된 것이다.

이 디자인은 수출 경쟁력 강화를 위해 원가 절감, 생산성 제고, 경량화에 주안점을 두고 개발되었으며, 1986년 상반기에 국내 및 수출 시장에서 신상품으로 출하될 예정이다. [편집자 주]

### I. 디자인 개발 배경

우리의 생활 패턴이 점차 서구화되어 가고 레저 활동이 빈번해지면서 음식물이나 음료수를 장시간 보온 또는 보냉을 해야 할 경우가 많아지고 있다. 이에 따라 과거에는 병원이나 일부층에서만 사용되던 것이 현재는 다목적인 용도로 개발되어 일상 생활에서 빼어 놓을 수 없는 필수품이 되었다. 특히 생활 수준이 향상되면서 각종 생활용품이 고급화되어 가는 경향을 보이고 있음에 따라 보온병의 경우도 재래의 진공 유리병에서 내구성, 안전성이 뛰어난 스테인리스 스틸을 소재로 한 보온병으로 바뀌고 있다. 또한 스포츠 레저 인구의 확대로 스테인리스 보온병에 대한 수요가 매년 증가하는 추세에 있다.

최근의 통계를 보면, 수입 자유화 이후 수입이 크게 늘어날 것으로 예상했던 수입 민감 품목인 보온병이 수입 개방 조치 이후 오히려 줄어 들고 수출은 크게 늘고 있다. 분석 자료에 따르면 지난 '82년 수입을 개방한 후 '82년도 수입량이 132만 9천 달러에서 '83년에는 215만 7천 달러로 늘어 났으나 '84년에는 154만 달러로 줄어든 반면, 수출은 '82년 109만 2천 달러에서 '84년에는 368만 5천 달러로 83.7%의 신장을 가져 왔다. 이와 같이 과거에는 대부분 수입에 의존하던

보온병이 이제는 수출 유망 상품의 하나로 각광을 받고 있다.

그러나 현재 공인된 품질 검사 기관에서 외국의 경쟁 상품과 우리의 상품을 비교 분석한 자료를 보면, 우리의 제품이 성능이나 품질면에서는 크게 뒤떨어지지 않고 있으나 아직도 형태나 기능면에서 외국산 제품의 모방 단계를 벗어나지 못하고 있으며 국내외 소비자의 기호를 충족시켜 줄 수 있는 다양한 디자인 개발이 미흡하기 때문에 수출이나 내수에서 많은 어려움을 겪고 있는 실정이다. 특히, 최근 들어서 선진국들의 보호 무역 장벽이 더욱 높아지고 신생 개발도상국들이 우리의 새로운 경쟁 상대국으로 부상하고 있는 시점에서 이를 타개하고 수출 시장을 계속 개척 확대해 나아가기 위해서는 꾸준한 품질 향상과 병행하여 제품의 디자인 개선 및 다양화가 요구된다.

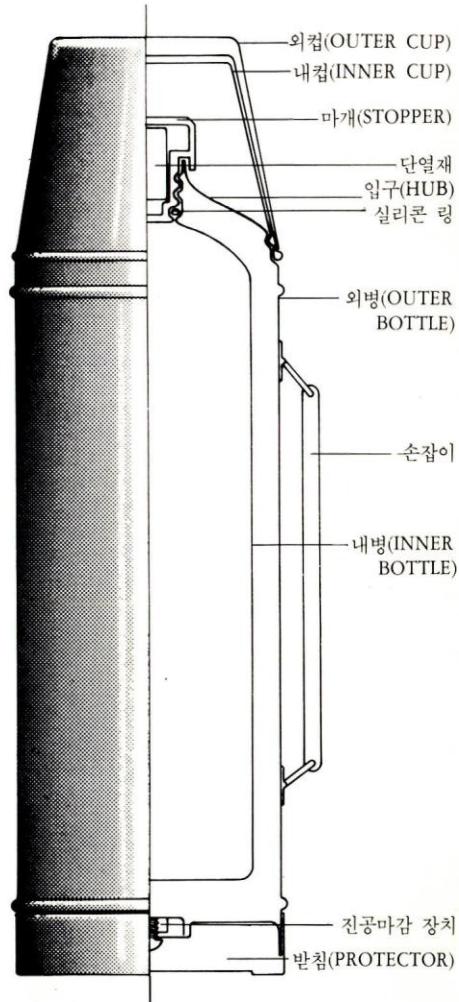
### II. 디자인 개발 및 전개과정

#### 1. 보온병의 원리 및 구조

보온병은 19세기 말에 A.F. 바인홀트에 의하여 발명되었고, 1890년에 영국의 물리학자이며 화학자인 제임스 뉴어에 의해 액화기체를 단열 보호하기 위해 개량된 것이다. 그 원리를 보면, 병속의 내용물을 거의 같은 온도로 장시간 유지하기 위해 이중(二重)의 병을 만들고 병과 병 사이에 있는 공기를 빼어 진공으로 하여 공기에 의한 열전도를 방지할 수 있도록 되어 있고, 이중병의 내벽을 은도금하여 방사에 의한 열의 전도를 방지하도록 되어 있다. 병의 재료는 물리적 강도와 내열 복사(耐熱輻射)로 인한 열전도를 차단하기 위하여 열이나 충격에 강한 봉규산유리(硼珪酸琉璃)를 사용해 왔으나 최근에는 내구성과 안전성이 뛰어난 스테인리스 스틸이 많이 사용되고 있다. 그리고 본 연구의 대상이 된 스테인리스 보온병의 기능 및 구조는 그림1과 같다.

#### 2. 디자인 전개 방향

- 1) 수출 및 내수를 겸한 보급형으로 용량은 1ℓ를 기준으로 한다.
- 2) 불량률을 저하시켜 생산성을 제고시킬 수 있는 방법을 모색한다.
- 3) 기존 재질보다 저렴한 원자재를 적용시킨다.
- 4) 마개(stopper) 부분의 기능은 완전히 열지 않고도 내용물을 쏟을 수 있는 방법으로 한다.
- 5) 손잡이의 개선과 경량화로 휴대에 용이하도록 한다.
- 6) 생활 공간에 적합한 세련된 형태와 색채를 사용한다.



### 3. 디자인 개발 과정

#### (1) 자료 수집 및 분석

보온 용기의 원리 및 기능에 대한 연구, 기존 제품 분석을 위한 국내외 시장에서 유통되고 있는 보온병의 카다로그 및 샘플 수집, 국산 보온병에 대해 시험 측정한 결과 및 문제점 (표1 참조) 조사, 생산 과정에서 나타난 보완 사항 조사 등을 실시하여 수집된 자료를 비교 분석한 결과, 다음과 같은 문제점이 제기되었다.

가) 알곤(Argon)용접 부위를 연마하는

과정에서 조직이 파괴되어 진공 불량률이 높아지므로 연마하지 않고 마감 처리하는 방법을 강구해야 한다.

나) 병의 입구(hub)를 내용물을 따르고 난 후 흘러내리지 않는 구조로 변경해야 한다.

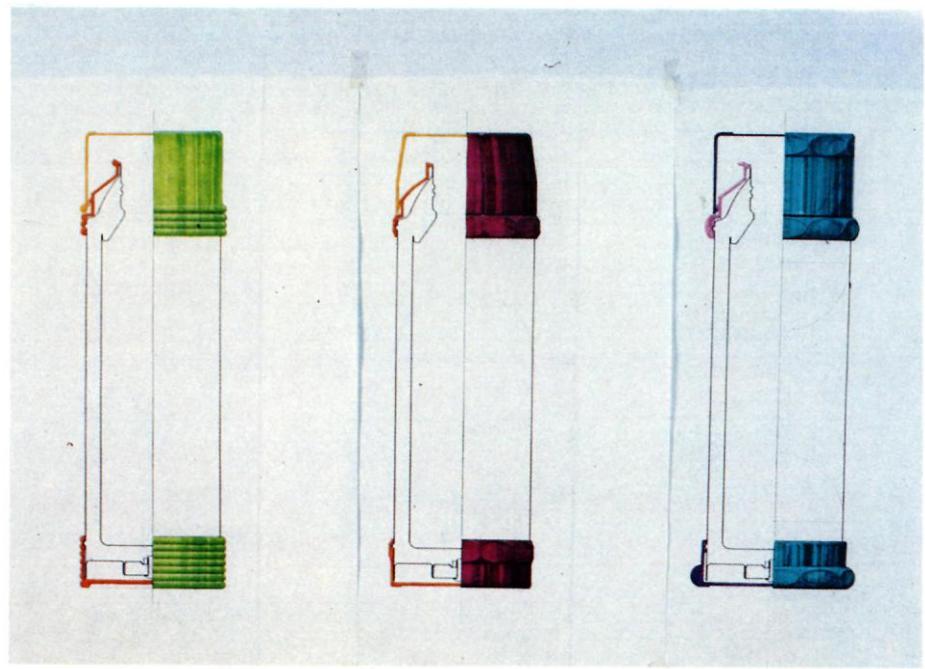
다) 손잡이의 구조와 형태를 단순화하고 사용하지 않을 때는 간편하게 접을 수 있도록 해야 한다.

라) 보온병의 기본이 되는 외병(外瓶)과 내병(内瓶)을 제외한 나머지 부분을 기존의 스테인리스 스틸에서 합성수지 사출물로 대체하여 무게를 최대로 경량화시키고 원가를 절감시킬 수 있도록 한다.

#### (2) 1차 아이디어 스케치

변경할 수 없는 보온병의 외병(outer bottle)과 내병(inner bottle)의 규격을 기준으로 하고 스케치할 부분을 크게 컵, 병마개, 받침

(protector), 손잡이(handle)로 나누어 외형에 대한 스케치를 실시하여 15개 안을 작성하였다(사진1 참조).



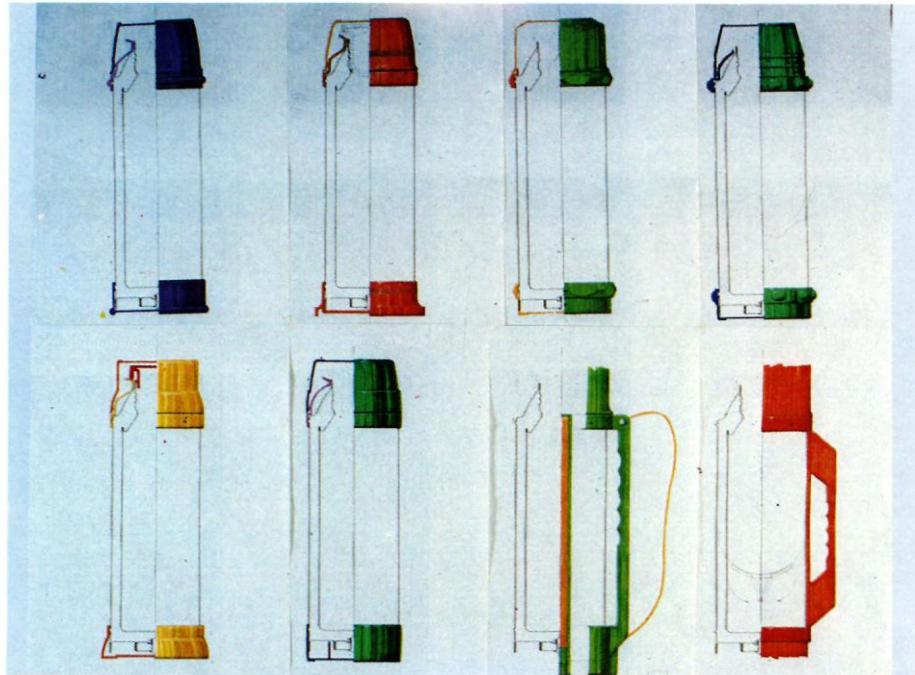
<표1> 보온병의 시험 결과 및 문제점. (한국잡화시험검사소)

구 분	시험항목	시험결과	문 제 점
외장의 외관	형태	양호	
	안정성	양호	
	부품 및 부속품	29% 불량	부착위치, 파손강도
	표면장식 및 마무리	35% 불량	Plastic사출공정 관리
외장의 구조	가공 흠	49% 불량	끝처리가공의 부실
	보건위생상의 결함	14% 미달	끝처리가공의 부실
성능	중병과 결합성	26% 미달	외장케이스와의 고정장치 개선
	집합부외	32% 미달	Plastic사출공정 관리
	견고도	17% 미달	부착강도
	부속, 부착물의 견고도	15% 미달	
속마개 및 물컵의 위생성	부속품의 기능	20% 미달	재료의 적정선 선택과 제조공정 관리
	속마개의 취기 및 맛	12% 미달	
	고무밧킹의 내구도	양호	
	손잡이, 멜방의 강도	양호	
	인쇄도장의 밀착성	양호	
	내충격성	양호	
	내열성	양호	진공도, 이중 벽간의 접촉불량 은도금 불량
	보온효력	48% 미달	

#### (3) 1차 프레젠테이션

1차 아이디어 스케치에 대하여 시장성, 생산성 등을 고려하여 검토한 결과, 3개안

(사진2 참조)을 선정하고 이것을 연구 모형(Study Mock-up)으로 제작하기로 결정하였다.



#### (4) 연구 모형(Study Mock-up) 검토

1차 프레젠테이션 과정에서 결정된 3개의 디자인안을 연구 모형으로 제작하여 검토할 결과, 입구와 받침부위를 병의 본체와 손쉽게 조립할 수 있도록 하고 열대(熱帶) 지역으로 수출될 때 합성수지에서 나타나는 팽창으로 인한 사출물의 이탈을

방지하기 위해 일정한 간격을 주고 신축 정도에 따라 볼트 넷트로 조일 수 있도록 함으로써 문제점을 보완하였으며 그밖의 사항은 2차 아이디어 스케치 과정에서 디자인하기로 하였다.

## (5) 2차 아이디어 스케치

2차 아이디어 스케치 단계에서는 병마개와 병의 입구 부위를 중심적으로 스케치하여 병마개를 완전히 열지 않고 내용물을 따를 수 있게 하는 방법과 병마개와 병의 입구 형태를 합리적으로 개선하여, 사용하고 난 후에 내용물이 밖으로 흘러내리지 않도록 디자인하였으며 연구 모형 검토 과정에서 나타난 문제점을 보완하여 스케치를 실시하였다.

## (6) 2차 프레젠테이션

연구 모형과 2차 아이디어 스케치를 가지고 종합 검토한 결과, 입구의 아래 부분과 받침의 윗부분을 12각형으로 디자인하여 용접 부위를 커버하는 동시에 커다란 넛트로 조립한 것처럼 보이게 함으로써 소비자에게 튼튼하다는 신뢰감을 줄 수 있는 B안(사진2 참조)을 실용화하기로 결정하였다.

## (7) 설계 도면 작성

사출 금형을 제작하기 위하여 최종 결정된 디자인안을 축척 1:1로 작성하였다(사진3 참조).

## III. 디자인 개발 내용

### 1. 특징

1) 병마개에 부가적 기능을 주어 마개를 부분적으로만 돌려서 열고 내용물을 따를 수 있어서 편리하며 외부 공기의 유입을 최대한 차단시킴으로써 보온 및 보냉 효과가 높다.

2) 보온병의 상단과 하단을 12각형의 띠(帶)로 처리하여 용접 부위를 보호할 수 있으며, 눕혔을 경우에 병이 구르는 것을 방지한다.

3) 손잡이는 사용하지 않을 때에는 간단히 병에 밀착시킬 수 있으며 사용할 때 손의 미끄러짐을 방지하도록 직선의 흠이 파여 있다.

4) 금속성 보온병의 단조로움에서 탈피하여 컬러화함으로써 현대 생활 공간과 조화될 수 있고 소비자의 다양한 취향에 맞출 수 있다.

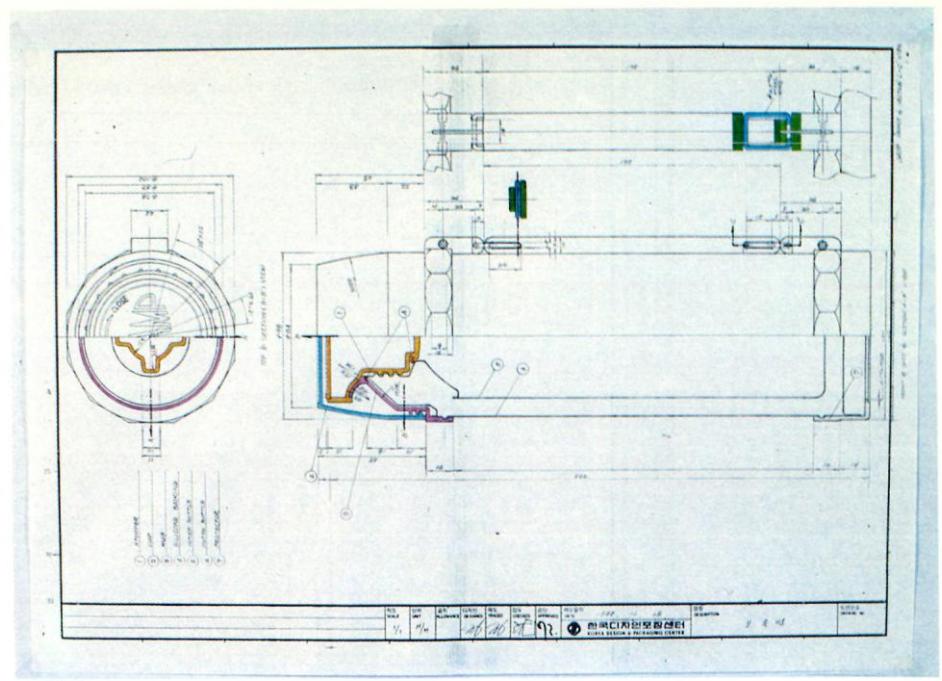
5) 보온·보냉의 주체가 되는 내병(内瓶)과 외병(外瓶)을 제외한 나머지 부분이 합성수지로 되어 있어 무게가 가벼우므로 사용하기 편리하며 가격이 저렴해졌다.

### 2. 제원

1) 크기 : 108×102×329M/M

2) 재질 : 스테인리스 스틸, 합성수지(P.E., P.P.)

3) 제작 방법 : Press가공, Injection Moulding, Argon 용접



〈사진 3〉



〈사진 4〉

정부미 이용하여 물가안정 이룩하자.

# 모든 상품이 최상인가?

## 런던의 보일러하우스 디자인 박물관에서 개최된 100가지 특선 상품 전시회

제니 타운드로우(Jenny Towndrow)

사물에 대한 주관적인 판단에는, 반드시 이견이 따르게 된다. 따라서 어떤 사람이 “이것이 최상이다”라고 생각한 대상물들에 대하여 하나의 목록을 작성하였더라도, 이러한 목록이 다른 모든 사람들에게 동일하게 적용될 수는 없다. 그러나, 어느 제품이 ‘굿 디자인’이라고 선정되면, 그 상품은 현격한 판매량 상승을 기록하게 된다. 이러한 사실을 인식하면서, 우리는 어떻게 100개의 특선 상품을 선정할 수 있을 것인가? 이 글을 통하여, 제니 타운드로(Jenny Towndrow)는 그 중에서 10가지 특선 상품을 선정하였다.

“스칸디나비아인들의 묘한 취향 때문에, 1950년대에는 ‘굿 디자인’이라는 말 자체가 좋지 못한 명칭으로 오인되었다.” 이 말은 런던의 보일러하우스(Boiler house) 디자인 박물관에서 개최된, 최근의 전시회 「멋진 디자인을 가진 100가지 특선 상품(The good design suide 100 best even products)」의 안내장에 적혀 있는, 꾸밈없는 개막 단평이다. 그러나 이 전시회의 회장은 디자이너와 디자인 전문가들이 약간의 주관적인 판단으로 선별한 상품들을 둘러보면서, 이 전시회에 선정된 상품들이 다른 상품들 보다는 본질적으로 우수하다고 생각하였다. 선정된 상품들의 내용을 보면, 구형이면 구형, 아니면 신형, 토속적인 상품 또는 그렇지 않은 것, 유행성이 짙은 상품, 상업적으로 성공할 수 있는 상품, 재치있는 상품, 평범하거나 단순미를 지닌 상품 등 몇 가지 기준에 의해서만 선정된 듯한 인상을 주고 있어, 심사 기준에 상당한 편향성이 있음을 보여 주었다. 말할 필요도 없이, 보일러하우스에서 개최된 다른 전시회 때와 마찬가지로 이번 전시회 역시 상당한 비평, 나아가서는 신랄한 불평까지도 받았다. 당시 그렇듯이, 흄잡기 좋아하는 디자인계에서는 이번 전시회에 더 좋은 작품이 전시 될 수 있었을 것이라고 평가했다.

그러나 대중들은 이 전시회를 좋아 했고, “이런 상품들이 선정되어야 할 것이다”라는 생각으로 서제서천 북(Suggestion book : 상품이 수록되어 있고 그에 대한 의견을 제시할 수 있게 된 관람객용 책자. 흔히 카탈로그에 첨부시켜 만든다)을 채워 가면서, 전시회에 몰려들었다. 이 서제서천 북이 사람을 더욱 감동시켰다. 대부분의 경우에 있어서, 「Vox Populi」라는 무엇이 상품을 ‘굿 디자인’으로 판명받게 하는 지에 대해 전문위원들과는 어느 정도 상이한 의견을 가졌다.

대중들은 일상 생활을 편리하게 해주는 제품에 대해 ‘굿 디자인’이라고 생각하는 것

같다. 때문에, 많은 사람들은 되도록이면 벽걸이용 뜬, 안전핀, 따뜻한 내의, 콘택트 렌즈 등과 같은 일상용품들이 전시되기를 희망한다. 서제서천 북은 전시회의 몇 가지 점을 지적했다. 왜 가구류는 없는 것인가? 왜 스칸디나비아풍의 디자인(즉, 지나치게 실용성만 강조한 디자인) 상품들에 대해서는 이 전시회가 냉소를 보내는지? 사람들은 전시된 상품들보다 훨씬 유용하고 다기능적인 상품들이 있다고 생각될 경우에는, 그러한 상품들을 전시해 줄 것을 단호히 요청해 왔다. 물론 선정된 100가지 특선 상품만으로 모든 사람들을 만족시킬 수는 없을 것이다. 이야기는 조금 다르지만, 런던의 부둣가에 있는 콘란(Conran) 재단의 신건물 준공식을 겸한 기념 만찬에 대처 수상도 초청되었다. 그러나 수상의 방문 예정 기간에 전시회가 열리지 않기 때문에 테伦스 콘란(Terence Conran)은 영구 전시 목적으로, 우수한 상품들을 미리 선보이는 「Good Design Guide」 전을 서둘러 개최하였다. 이로써, 보일러 하우스는 산업 및 상업 디자인에 공헌하는 세계 최초의 디자인 박물관이 되었다.

이 전시회가 불과 3주도 안되는 기간 동안에 결성되고, 상품을 선정하여 전시했음을 고려해 보면, 이 전시회가 매우 훌륭히 구성 되었음을 알 수 있다. 이러한 짧은 준비 기간이 심사의 독단성을 배제시켜 주었다.

전시회의 회장은 ‘100가지 특선 상품’과 같은 아이디어가 다른 전시회에 표본이 될 수 있기를 희망하였다. 「Academics' Best 100」, 「Design Journalists' Choice」 또는 「Professional Institutions' Favourites」와 같은 전시회를 보고, 거기에 대해 담화하는 것은 상당히 흥미있는 일일 것이다.

아이리니컬하게도, 1985년의 「Design Centre Selection」에서 선정된 모든 상품들이 디자인 카운슬(Design Council)의 「Design Review」 지에서 동시에 선정되었으며, 여기에 선정된 상품들을 보면 인형, 다채롭지만 특별하지는 않은 장난감, 문구, 주방용품, 벽지들이 주종을

이루고 있다.

그러나 디자인 카운슬과는 달리 보일러 하우스의 심사위원들은 국제적 조직망을 가지고 있으며, 적시에 후원을 받는다. 예를 들면, 빅토리아(Victoria)사와 앤버트(Albert)사에서 나온 도자기류, 금속 세공품, 가구 등을 보면 골동품, 구형 스푼, 잔 그리고 일본 토속 상품들로 구성되어 있어, 그들의 의견이 업체에 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

전반적으로 선정된 상품들의 색조는 지극히 남성적이다. 예를 들자면, 니콘(Nikon), 펜탁스(Pentax 1961), 올림프스(Olympus)사의 카메라, 혼다(Honda), 베스파(Vespa)사의 오토바이, 레비스(Levis)의 의류, 위진(Weejin)사의 구두, 빙(LL Bean)사의 셔츠 등이 그러하다.

디자인 의식이 있는 사람이라면, 레이번(Rayban) 썬글래스를 쓰고, 줄과 시계의 걸면만을 교환하여 착용할 수 있는 ETA

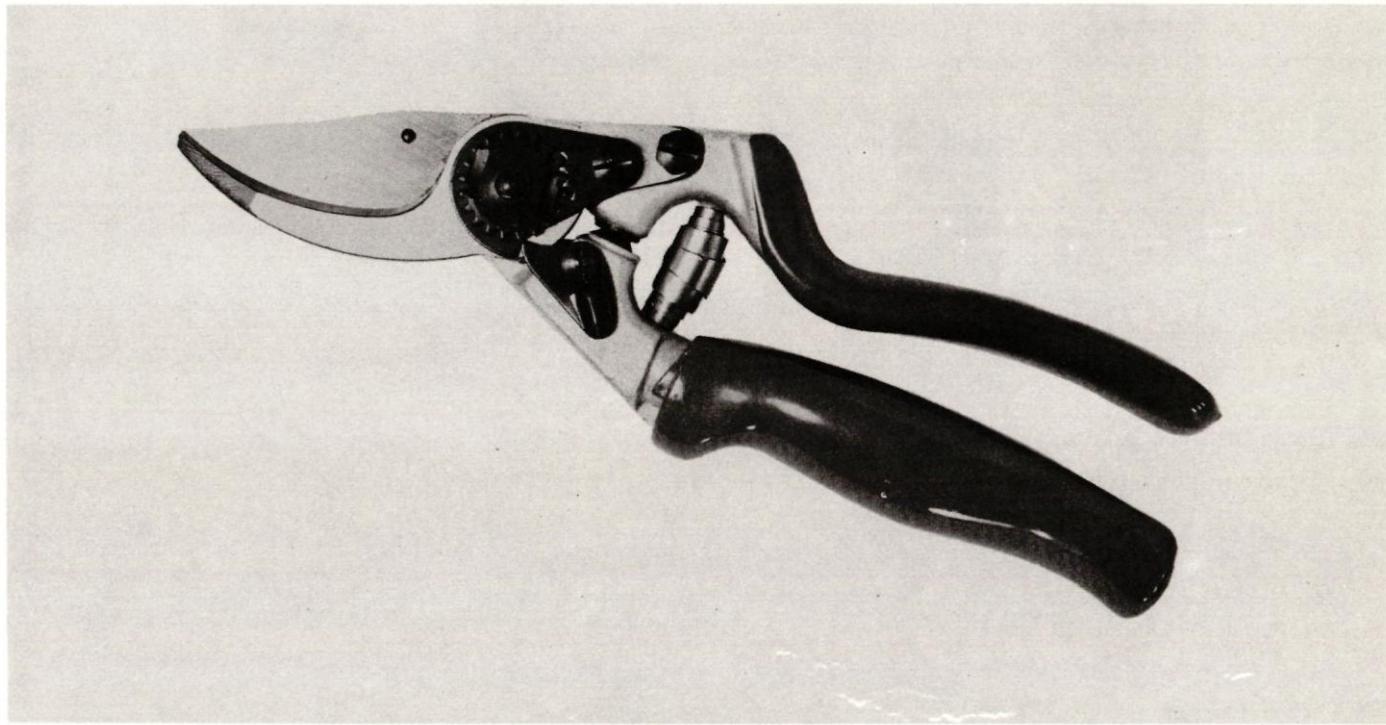
스위치(Swatch) 시계를 찬다. 또한 유행에 보다 민감한 사람이라면 카탈로그에 “종종 모방은 되지만 그 우수성은 결코 뒤지지 않는, 개선의 여지가 전혀 없는 고전적 디자인의 원형 손목시계”라고 써여있는 로렉스 오이스터 퍼페튜얼(Rolex Oyster Perpetual:1926)을 차고 다닌다. 이들은 또한, 호평받고 있는 Mont Blanc 만년필인 Meisterstuck을 사용 하거나 연두색의 펜탈(Pantal) R50 롤러(roller) 볼펜(1970)을 사용한다. 애연가의 경우에는, 역시 찬사를 받고 있는 Zippo 라이터를 사용할 것이다.

술은 전통적인 브랜디 잔으로 마실 것이며, “외관상으로도 아름답고 어떤 종류의 음식에도 그 효능이 탁월한 액세서리”라고 일컬어지는 카운테스 스코발로프(Countess Schouvaloff)사의 이중직 정찬용 낱킨으로 입술을 닦을 것이다.

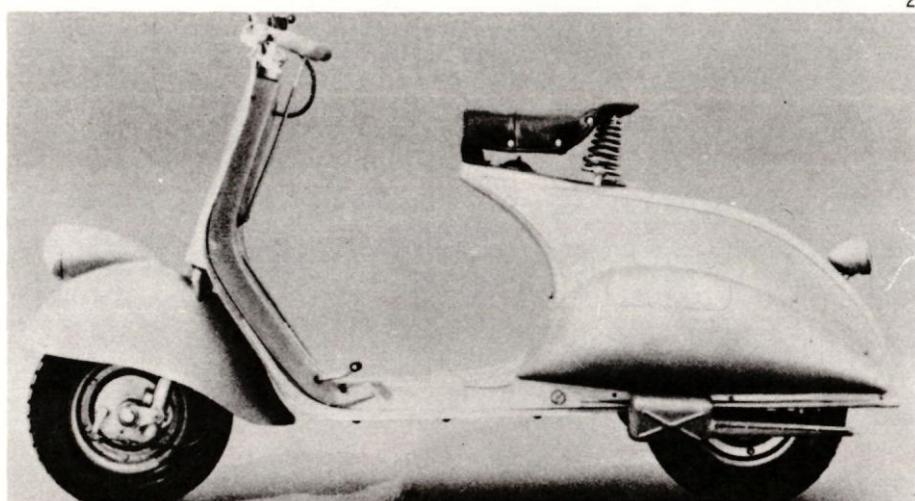
스포츠 웨어 또한 놀랄만하다. 살로만

(Saloman)사의 스키용 부츠 모델 5×50은 ‘첨단 기술 패션의 재치있는 표현’이라고 표현될 만큼 멋진 상품이다. 그밖에, BIB 고문들에 의해 설계된 듀라빔(Durabeam)사의 회중전등, 사퍼(Sapper)가 고안한 티지오(Tizio)램프 혹은 박물관의 우아한 영접 탁자 등 모든 디자이너들의 숭배 대상이 되기도 하는 상품들이 한두 가지 더 있다.

대체적으로 이러한 사실들이 우습게 여겨지기도 한다. 비록 웅장하고 현혹적인 “100가지 특선 상품”이라는 전시회의 명칭이 다소 과장된 것이라 할지라도, 이를 통하여 관람자들은 스스로 훌륭한 상품을 선정해 볼 것이다. 나의 선정 작품은 알바 알토(Alvar Aalto)에 의해 고안된 상품으로부터 시작된다.



2

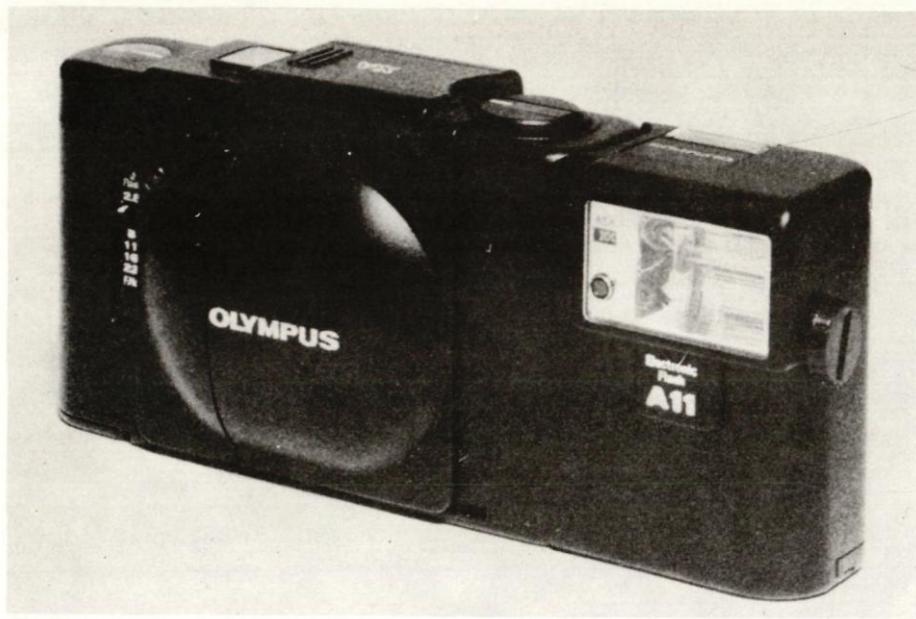


1. Felco사의 정원용 가위(1946).

Felco사의 정원용 가위는 정원사들 사이에 가장 우수한 제품으로 널리 인식되고 있다. 가위의 디자인 자체가 전체적으로 편리하게 되어 있을 뿐만 아니라, 특히 왼손의 성능과 무소음 때문에 사용자들은 한결 만족스러운 작동 효과를 느끼게 된다.

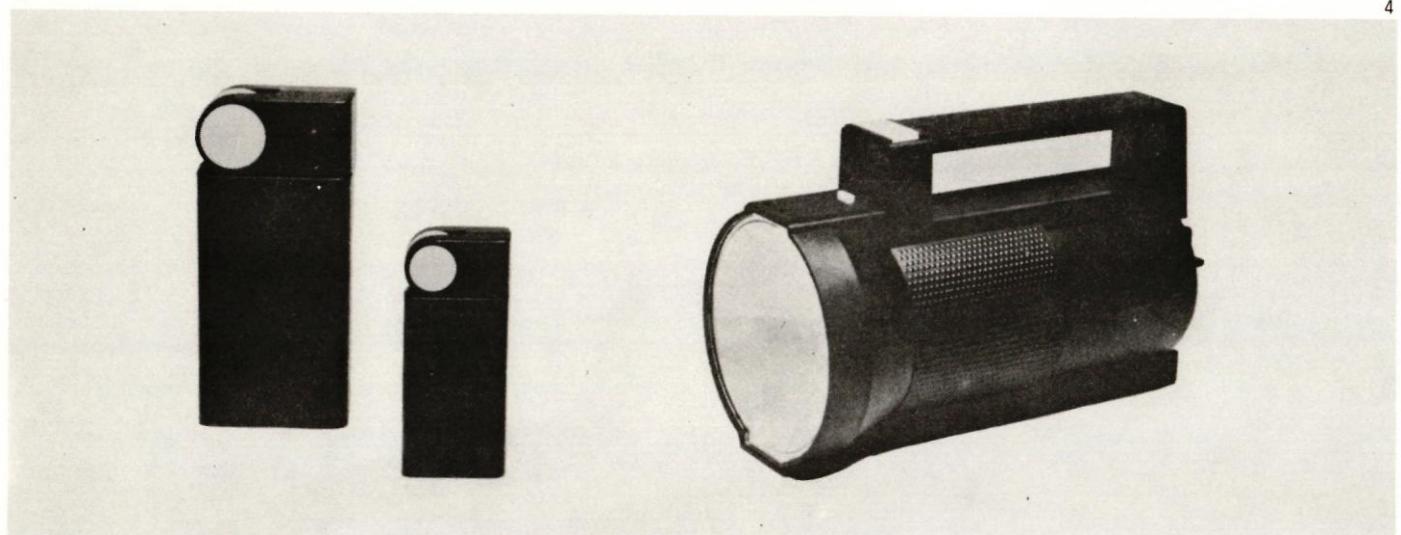
2. Vespa사의 모터 스쿠터(1947).

Vespa사의 모터 스쿠터(motor scooter)는, 이태리의 헬리콥터 엔지니어인 Corradino d'Ascanio가 Piaggio 항공기 제작회사를 위해 만들어 낸 것이다. 이 모터 스쿠터는 항공 기술을 응용하여 제작하였기 때문에, 중입된 프레임이 없으며, 그 외형도 비행기의 유선형을 적용시켰다. 이 제품명의 뉴잉스는 거친 이태리식이다. 2차 대전이 끝나고, 이태리가 파시즘으로부터 벗어나면서, Vespa사의 이 모터 스쿠터는 이태리 재건 시대의 민주주의의 표상이 되었다.



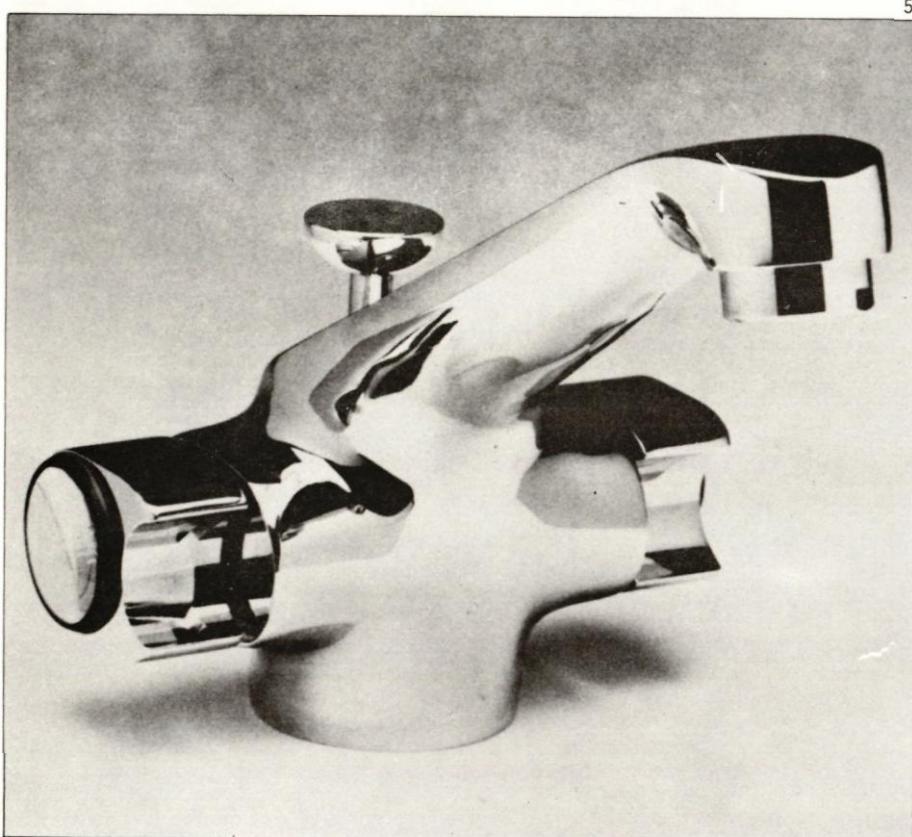
3

3. Olympus사의 XA<sub>2</sub> 카메라(1980). 일본의 카메라 제조업자들은 정교한 싱글 리플렉스 카메라(single reflex camera)로 세계 시장을 석권하고 나자, 또 다시 새로운 시장을 필요로 했다. Olympus사는 고급의 자동 거리 측정 카메라(range-finder camera)인 소형 niche를 최초로 개발해낸 회사 중의 하나이다. XA<sub>2</sub>의 장점은 전통적 렌즈 뚜껑인 이동식 케이스를 좌우 이동식 뚜껑(sliding barrier)으로 대체했다는 것이며, 또한 하나의 셔터가 플래쉬 작동 스위치 역할까지 한다는 것이다. 카메라의 크기가 소형이라는 점, 또 평상시에는 렌즈가 외부로 드러나지 않는다는 점 등은 사진을 찍는 사람들에게서 심리적인 부담감을 없애준다.

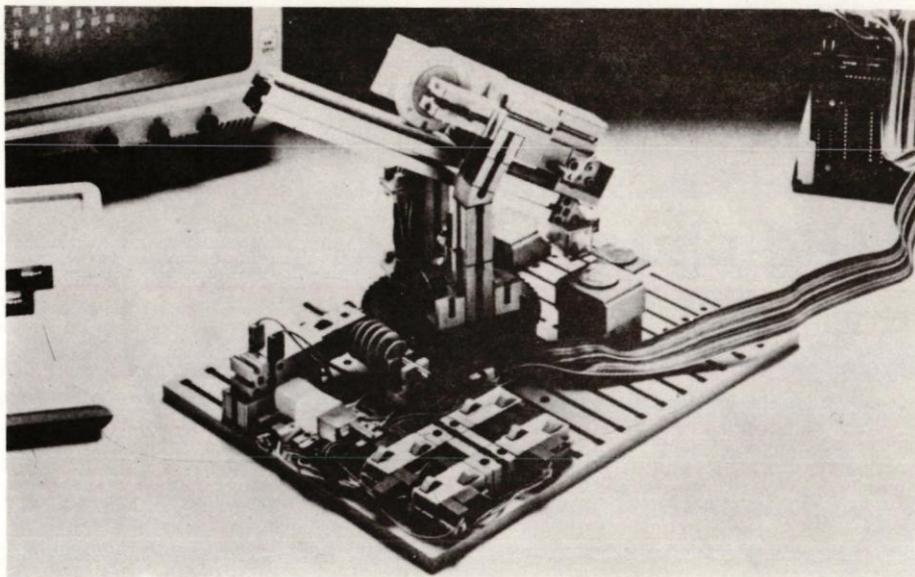


4

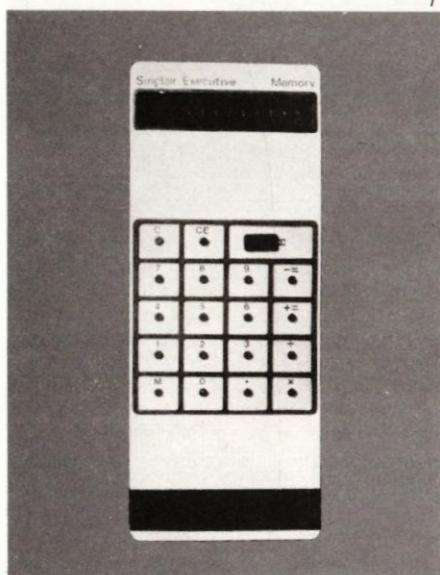
4. Durabeam사의 회중전등(1982). Durabeam사의 이 회중전등은 BIB고문들이 전자제조업자인 Duracell에게 설계해 준 것이다. 비록 이 회중전등을 만든 목적이 전등보다 값이 더 비싼 전지를 파는 데 있었지만, 이 회중전등의 디자인 자체가 매우 훌륭하였다. 상부 손잡이에는 스위치가 부착되어 있을 뿐만 아니라, 고정된 위치에서 사용되지 않더라도, 전등의 흔들림을 없애줌으로써, 빛이 똑바로 비춰질 수 있게 해준다.



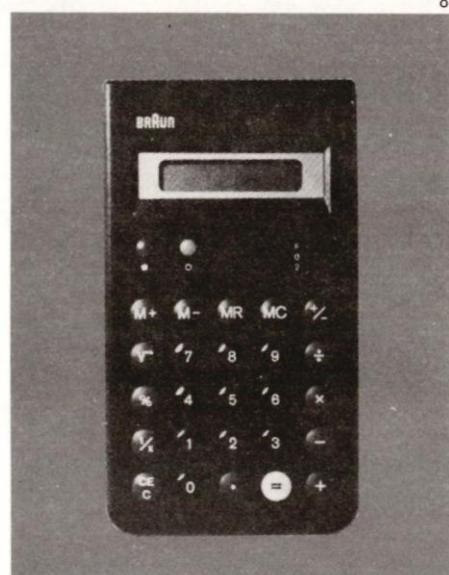
5. Dulax사의 탭(1980). 가장 이상적인 표준제품인 Dulax사의 이 탭(tap)은, 세계에서 가장 정교하고 우아한 믹서—탭이다. 1/4회전만으로도 손잡이를 완전히 틀고, 잠금 수 있으므로, 워셔(washer)가 떨어질 염려가 없다. Dulax사의 이 탭은 거의 불변하는 도자기류 디스크로 만들어진 빨브를 사용하여 수량을 조절하도록 고안되었다.



6

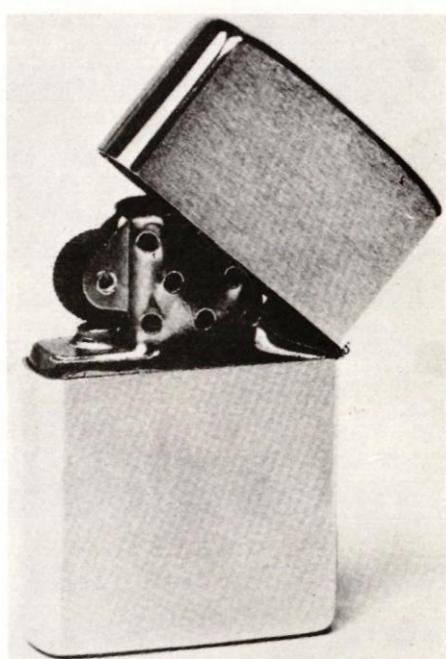


7



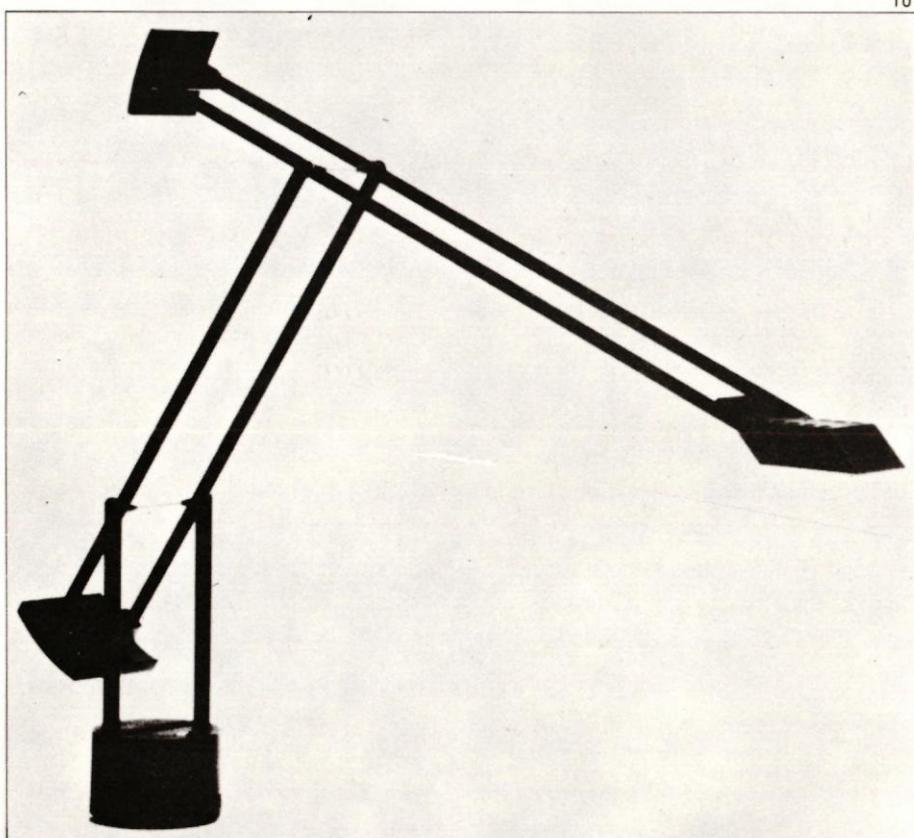
8

6. Fischer Technik사의 조립 완구(1984). 이 조립 완구는 8세 정도의 어린이들에게 유익한 교육용 장난감이다. 이 완구의 바닥판은 나일론으로 만들어져 있기 때문에 여러 부품들을 6면 전부를 이용하여 부착할 수 있다. 또한 그 기본 구조는 컴퓨터 공유 영역 그리고 전자 및 압축 공기 시스템으로 되어 있다.
7. Sinclair사의 실용계산기(1972). 이 포켓용 계산기는 영국에서 발명되었다(전자공학 발명가인 동시에 경영자인 Clive Sinclair와 그의 동생인 디자이너 Lain에 의해 발명됨). 1950년대 말에 나온 전기 고속도 계산기의 무게가 약 200lbs(파운드) 이었던 것에 비해, 1980년대에 발명된 Sinclair의 혁신적인 고성능 계산기는 그 무게가 단지 1온스에 지나지 않는다.
8. Braun사의 전자계산기(1977). Dieter Rams와 Dietrich Lubs에 의해 고안된 Braun사의 Model 4993 계산기는, 제품의 기술적인 질과 형태의 단순성을 통하여 독일인의 선천적 기질을 완벽하게 대변해 주고 있다. 사실상, 이 계산기는 일제 부품을 사용하여 만들어진 것이지만, Rams와 Lub의 디자인 형태는 독일인의 특징을 명확하게 표현하고 있다. 계산기 자체로서는 비교적 값이 비싼 편이지만, 이 계산기를 하나의 조각품이라고 생각해 보면, 오히려 값이 저렴한 셈이다.



9

9. Zippo 라이터(1932). Zippo라이터는 펜실바니아의 유류업자인 George Blaisdell이 종전의 제품을 보다 세련되게 만든 것이다(이 Zippo라이터의 기원은 오스트리아에서부터 시작된 것이다). 당시의 품질은 상당히 조잡했다. Blaisdell은 조잡한 오스트리아제 라이터에 경첩을 붙이고, 심지 주변을 통풍 닦개로 에워싸, 보다 편리하고, 새로운 Zippo라이터를 만들어 낸 것이다. Zippo라는 이 품명은 새로운 Zip Fastener(톱니모양으로 날이 맞물리는 금속chuck)를 고안해 낸 Blaisdell의 신제품을 암시적으로 선전하기 위해 채택된 것이다. Zippo는 2차 대전중 미군들에 의해 전세계로 보급되었다. 한편, 회사측은 “어떠한 Zippo제품이든 간에 수리를 요청해 오면 제품의 사용 기간이나 상태에 관계없이 무료로 수리를 해주겠다”라고 선언하였다.



10. Artemide사의 Tizio lamp(1972). Tizio램프는, Richard Sapper가 밀라노에 있는 Artemide사를 위해 설계한 것이다(그는 Mercedes-Benz와 함께 디자인을 시작했으며, 지금은 IBM의 고문으로 일하고 있다). 이 램프는 유령했던 'Angle poise' 탁상용 램프에 현대적 세련미를 가미하여 만든 것으로, 그 미적 감각이 극히 우수하며, 용도에 있어서도 실로 다양하다. 내부 구조를 보면, 저전압 전류가 분절된 마디(arm)를 따라 할로겐 전구까지 흐르도록 고안되어 있어, 조작한 전선 배치를 방지할 수 있었다. 또한 평형추는 가벼운 구조물로 되어 있어 때문에, 그 위치를 다양하게 움길 수 있다.

# '85년도 우리 나라 산업 디자인 실태

## '85년도 산업 디자인 실태 조사를 마치고

### 편집부

한국 디자인 포장 센터에서는 우리나라 산업 디자인의 현황을 분석 파악하여 산업 디자인 발전을 위한 바람직한 방향을 모색하기 위해 매년 「산업 디자인 실태 조사 보고서」를 작성 발표하고 있는데, 본지에서는 '85년도 동 조사 보고서를 발췌 소개함으로써 현재 우리나라 산업 디자인의 실상을 재조명해 보고자 한다. (편집자 주)

### I. 서문

산업의 발달과 경제 자립을 성공적으로 달성하기 위하여 우리는 공업입국의 기치 아래 국력 배양에 전력하여 '60년대에 그 기틀을 마련하였고 '70년대에 기초 공업의 발전과 수출 신장에 힘입어 국가 경제의 터전을 굳혔으며 '80년대에는 안정되고 지속적인 국가 경제 발전과 선진 공업 국가로 진입하기 위해 국민적 예지와 노력을 경주해야 할 중요한 시대적 좌표 위에 서 있다.

'70년대 후반 국제 경제 동향의 급격한 변화로 세계 선진국들은 자국 산업의 보호와 산업 문제를 이유로 개발도상국의 수출 상품에 대한 무역 규제를 강화하기 시작하였고, 특히 중공, 홍콩, 대만, 싱가폴, 등 신흥 공업국들이 세계 수출 경쟁에 참여하게 됨으로써 우리 수출에 적신호를 던져 주고 있다. 더불어 우리 수출 대상 시장의 구미·일 수출 편중은 그동안 많이 개선되어 왔지만 40% 이상이 동 지역에 편중되고 있다. 이같은 지역적 편중성은 자본·기술 협력 부문에 있어서 더욱 두드러지게 나타남으로써 수출입 시장의 다변화에 대처해 나가기가 어렵게 되고 있다. 뿐만 아니라 국가적 무역 수지의 심한 불균형을 초래함으로써 교역 상대국으로부터의 수입 규제를 야기시키고 있다.

이러한 여건 속에서도 1984년에 들어서는 국민총생산 규모 8백억, 1인당 GNP 2천 달러 수준에 이르는 중진 공업국으로 부상하였다.

이제 지속적인 경제 개발로 개발도상국에서 선진국 대열에 들어서기 위해 과거의 제품 생산 차원에서 벗어나 수출 상품의 고급화와 새로운 상품의 개발 등으로 수출 시장의 다변화에 대한 대책을 새롭게 모색하고 적극적인 자세로 임해야 할 것이다. 그러나 아직도 과학 기술과 공업 생산 기술이 완숙되지 못하고 상품의 고급화 및 신상품 개발의 생명이라 할 수 있는 산업 디자인 활용의 중요성에 대한 기업 경영인들의 산업 디자인에 대한 인식 부족과 경제적·재정적 어려움으로 과감한 투자가 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 따라서 수출입국을 지향하는 우리로서는 이러한 현실적인 문제를 깊이 반성해 보아야 할 것이다.

오늘날 산업 디자인은 정부·산업계·교육계·일반 대중과 밀접한 관련을 맺고 있다. 국가적인 차원의 산업 디자인 정책은 국민 생활의 질적인 향상 및 문화 발전에 기여할 수 있는 산업 디자인의 본질과 필요성을 주지할 수 있도록 유기적인 정책이 수립되어져야 할 것이며, 이러한 토대 위에 산업 디자인 활동 영역은 그 실질적인 주체인 산업계 및 교육계 등 각기의 여전 및 특성에 맞게 설정되어져야만 할 것이다.

또한 산업계는 창조적이며 능동적인 자세로 제품의 고급화로 기업의 이윤 추구를 도모하고 더 나아가서 우수한 상품을 수출함으로써 국가적인 부의 극대화를 달성해야 하겠다.

오늘날 산업 디자인의 경향은 예술적인 감각 위주를 벗어나 하나의 완전한 과학으로 발전해 가고 있다. 따라서 우수한 디자인 개발을 위해서는 생산 공학, 소비자의 구매 심리, 마케팅, 경제성 및 재료의 효율적인 이용 등 제반 문제를 충분히 파악해야 하며 이들 요소들은 제품 디자인에 적절하게 적용되어져야 할 것이다. 이러한 산업 디자인의 본질을 이해한 일부 기업에서는 제품 개발을 종합적인 차원에서 다루기 시작했으며 협조성과 과학, 기술성과 사업성을 종합하는

산업 디자인 역할의 중요성을 인식해 이 부문에 많은 투자를 하고 있다.

그러나 당센터가 '82년도에 조사한 "산업 디자인 실태조사 보고서"에서 디자인 부서 설치 운영의 가장 큰 애로점은 산업 디자인에 대한 기업체 최고 경영자의 인식 부족으로 나타나 있다는 점에서도 알 수 있다. 이러한 애로점은 단시일 내에 해소될 수는 없지만 연차적인 이해의 증진과 노력으로 해결되리라 믿는다. 또한 실무에 종사하는 산업 디자이너는 시대적 사회적 요구에 부응할 수 있도록 제품 개발의 제요소의 통합자로서 창조적이며 능동적으로 업무에 대응해 나갈 수 있어야 할 것이다.

또 한편 산업이 필요로 하는 산업 디자이너를 기업이 원활히 공급받지 못하는 데 기업체의 고충이 있으며 이것은 산업 디자인 교육 자체에 큰 문제점을 안고 있다고 하겠다. 이와 같은 제반 문제의 해결을 위해서는 근본적인 연구의 필요성이 절실히 상황이다.

이러한 전지에서 한국 디자인 포장 센터는 '80년도부터 국내 산업 디자인의 전반적인 실태를 폭넓게 조사·분석하여 우리나라 산업 디자인의 문제점을 파악하고 그 해결 방안의 연구와 육성을 위해 여러 측면에서 노력을 기울여 왔다.

이번에 실시한 조사의 의의는 국내 산업 디자인 관련 산업계·교육계·단체 등 현황을 조사·분석함으로써 국내의 산업 디자인 전반에 걸친 기초 자료를 제공하고자 함이다.

### II. 조사 내용

#### 1. 산업

##### (1) 산업 디자이너의 현황 가. 인원

우리 나라 기업체 산업 디자인 부서의 디자이너 수도 기업체 규모와 경영 정책에 따라 다른 것은 당연한 일이다.

우리 나라 기업체 산업 디자이너 수는 대략 한 업체에 평균 7명 정도가 근무하는 것으로 나타나 있다.

이 숫자는 '82년도 당센터에서 조사한 업체의 평균 디자이너 수와 비슷하지만 '82년도 당시 신발업체와 가구·주방기기 업체가 평균 21명으로 가장 많은 디자이너가 활동하고 있는 것으로 나타났다(그림 1 참조).

그러나 금년 조사에 따르면 광고 대행업체가 평균 18명으로 제일 많고 가전 및 전자제품 제조업체와 언론 및 출판업이 평균 9명, 의류 및 섬유업체가 7명, 가구·주방기기 업체와 자동차 기계 제조 업체가 평균 6명 순으로 분포되어 있고 그외 업체들은 평균 5명 미만으로 나타나 있다.

또한 산업 구조의 변화로 자동차 및 기계 제조 업체와 가전·전자제품 제조 업체의 산업 디자인의 필요성이 고도 기술 분야에까지 확대되는 것으로 풀이되며, 이는 매우 고무적인 현상이라 할 수 있겠다. 그리고 아직도 대기업체에 산업 디자이너들이 편중되어 있으며 중소기업 및 영세 업체의 산업 디자이너는 약간명이 업체의 디자인 문제 전반의 업무량을 담당하고 있는 것으로 나타났다.

또한 기업체 산업 디자이너의 남녀 비율은 남자가 점유하는 비율이 압도적으로 전체의 70.4%를 차지하고 있다. 이와 같은 결과로 대학(교)에서 산업 디자인을 전공하는 여학생의 분포에 압도적으로 많은 비율을 차지하고 있는데 반해 여성 졸업자의 취업이 부진한 것을 알 수 있으며 기업체에서 직원을 채용할 때 남성 위주로 하는 경향을 잘 반영해 주고 있다. 따라서 상대적으로 여성의 취업이 어렵다는 것을 암시해 주고 있다.

우리 나라의 경우 대학(교)(전문대학 포함)에서 산업 디자인을 전공한 졸업생의 수는 매년 8,000여 명에 달함에 따라 기업체가 수용 할 수 있는 수를 훨씬 초과해 산업 디자인을 전공한 학생들의 취업 문제는 날로 심각해지고 있다. 이와 같은 문제 해결을 위해서는 보다 원시적인 정책상의 배려가 필요하다.

나. 교육 수준  
산업 디자인 교육은 산업 디자인 발전에 가장 중요한 부문을 차지하는 요소라고 볼 수 있으며, 산업 디자인 교육이 어떻게 이루어 지느냐에 따라 우리 산업의 장래가 달라지며 산업 디자인의 장래 역시 결정된다 해도 과언이 아닐 것이다. 이것은 또한 변화되어 가는 현대 산업 사회 환경 속에서 인간 생활의 새로운 가치관의 확립과 인간 생활의 질적 향상을 통해 그 시대의 문화를 창조한다는 의미에서 또한 중요하다.

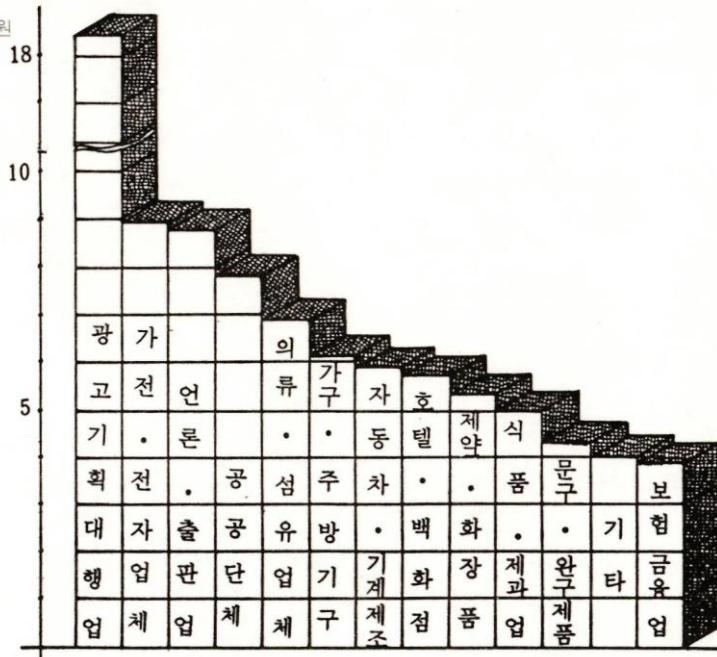
그림 2에서 나타난 것처럼 기업체 산업 디자이너들의 교육 수준은 조사 대상자 전체 중 대학(교) 졸업이 59.9%로 가장 높은 비율을 나타냈고 전문대학 졸업이 24.2%, 대학원 졸업이

8.6%, 고등학교 졸업이 7.0% 순으로 나타나 있다. 따라서 우리나라 산업 디자이너의 교육 정도는 대학(교) 및 전문대학 졸업생이 주류를 이루고 있기 때문에 타 분야에 비하여 매우 높다는 것을 알 수 있다.

오늘날 산업 디자이너는 스페셜리스트(specialist)로서 보다는 제너럴리스트(generalist)로서 디자인 활동이 인간 생활에 미치는 영향을 정확히 인식하여 인간이 창조한 환경(man-made environment)을 조절할 수 있을 뿐만 아니라 개선할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 이는 디자인 교육을 통하여 습득해 해야 할 것이며 그 역량 또한 충분히 발휘할 수 있도록 해야 할 것이다.

그러나 기업체 방문을 통한 대담 조사에서 밝혀진 바는 실무 디자이너의 많은 수가 학교 교육 이외의 전문 직업인으로서 필요한 실무를 다시 배워야만 한다는 필요성을 강조하고 있었다. 이러한 점은 우리의 산업 디자인 교육이 아직도 많은 문제점을 내포하고 있으며 산업 디자인 발전에 큰 장애 요인으로 대두되고 있다는 사실을 반영한다. 따라서 우리나라 산업 디자인의 발전을 위해서는 하루 빨리 디자인 교육을 재정비하여 보다 우수한 산업 디자이너를 양성하고 배출해야 할 것이며, 이와 아울러 그들이 기업체에서 능률적으로 업무를 진행해 나갈 수 있도록 여건을 조성하는 것이 무엇보다도 시급한 문제라고 하겠다.

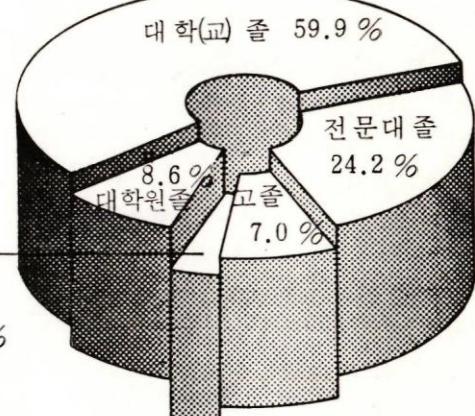
〈그림1〉 인원



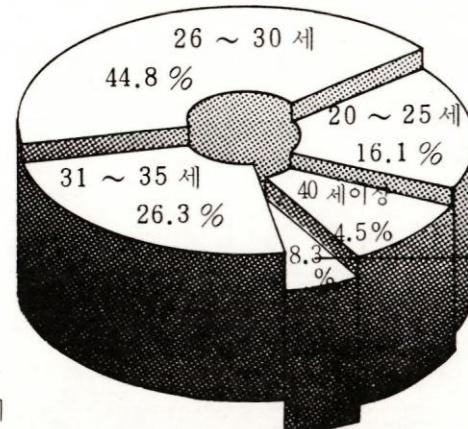
〈그림2〉 교육수준

대학(교) 졸 59.9 %

전문대 졸 24.2 %



〈그림3〉 연령분포



## 다. 전공분야

이번 조사는 모든 업종을 망라하여 산업 디자이너가 근무하는 업체를 설문 및 방문 조사하는 방법을 취했다. 본 조사에서 나타난 것처럼 업체에서 디자이너를 채용할 때 신제품 개발과 상품의 고급화를 위해서 채용하기 보다는 기업의 홍보 및 광고업무 처리를 위해 채용하는 경우가 많다.

기업체 내에서 활동중인 산업 디자이너의 전공 분포는 제품 디자인이 29.4%, 시각 디자인이 52.2%, 공예가 6.8%, 환경 디자인이 3.2%, 기타가 8.4%로 나타났다.

기타에 포함된 회화, 건축공학 등 인접 분야 학문을 전공한 사람이 전문화되어 가는 산업 디자인 업무를 담당한다는 사실은 아직도 산업 디자인의 인식 부족과 기업 내에서 산업 디자이너의 역할이 지극히 국한되어 있다는 것을 말해 주고 있다.

### 라. 연령 분포

기업체의 실무 디자이너의 연령 분포는 근무 기간과 밀접한 관계를 갖고 있다.

그림 3에서 나타난 바와 같이 25세 이하가 16.1%, 26~30세가 44.8%, 31~35세가 26.3%, 36~40세가 8.3%, 40세 이상이 4.5%로 기업체의 실무 디자이너의 연령 분포는 타분야 종사자보다 매우 낮은 연령 분포를 나타내고 있다.

이와 같은 우리 나라 실무 디자이너의 연령 분포는 근무 경력이 짧다는 것을 증명해 주고 있다. 남자의 경우 대학을 졸업하고 병역 의무를 마치면 26~27세가 되기 때문에 26~30세의 연령층이 주류를 이루고 있다는 것은 실무 경험 5년 미만의 산업 디자이너들이 기업체에서 다수를 차지하고 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 독자적으로 프로젝트를 개발할 수 있는 경험이 부족하기 때문에 제품의 개발보다는 기업의 홍보·광고 등에 종사하는 경우가 많다고 할 수 있다.

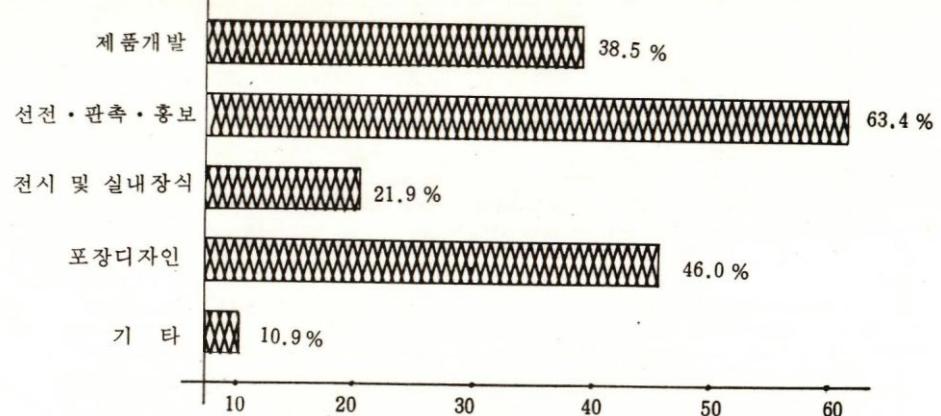
기업체는 산업 디자인의 활성화와 산업 디자이너의 보다 나은 활용을 위해서 산업 디자이너에게 필요한 정보·지식·기술의 보수 교육을 통하여 능력을 향상시켜야 하겠으며, 실무 디자이너는 적극적인 자세와 전문인으로서의 투철한 직업관의 확립이 절실히 요구되어 진다.

## (2) 산업 디자인 부서의 현황

### 가. 공식 명칭

기업체 내에서 산업 디자인이 활성화되고 디자이너가 독립적인 위치에서 활동하기 위해서는 디자인을 담당하는 부서의 공식 명칭이 무엇이냐에 따라 큰 영향을 받게 되며, 또한 디자인 부서의 공식 명칭은 기업체에서 디자인의 비중을 어느 정도 중요하게

〈그림4〉



생각하는가를 판단할 수 있는 기준이 될 수 있다.

우리 나라 기업체 디자인 부서의 공식 명칭이 “디자인실” 또는 “디자인과”로 되어 있는 수가 전체의 20.4%, 개발실(부)이 14.0%, 홍보실(부)이 17.0%, 제작실(부)이 9.4%, 설계실(과) 3.8%로 호칭되어지고 있다. 이러한 결과는 기업체의 경영자들이 산업 디자인에 대한 인식도를 단적으로 나타내 주고 있으며, 산업 디자인 부서가 다른 부서들 보다 중요도가 매우 낮은 것으로 생각할 수 있다.

이러한 측면에서 고려해 볼 때 기업체에서 산업 디자인 부서가 단순히 제품의 외형적인 처리 또는 홍보 및 선전 광고 분야라는 인식을 탈피하고 좀 더 정확히 파악하여 산업 디자이너들이 제 기능을 충분히 발휘할 수 있는 여건을 조성해 주어야 할 것이다. 산업 디자인은 사실상 제품 기획에서부터 소비자 서비스까지 종합적인 처리에 폭넓게 기여된다는 사실을 주지해야 할 것이다.

### 나. 소속 부서

디자인 부서가 어느 부서에 소속되어 있느냐 하는 문제는 디자인 업무가 어느 방향에서 이루어지느냐를 결정하는 중요한 요인이 된다. 즉, 제품 개발을 주목적으로 하는 제품 디자인 부서가 연구 개발 부서에 소속되어 있지 않고 기타 다른 분야의 부서에 소속되어 있을 때는 산업 디자인이 의도하는 목적을 충분히 달성하지 못함은 물론 왜곡시킬 수 있는 요소가 될 수 있다.

본 조사에서 소속 부서의 분포는 연구 개발이 37.4%, 홍보가 26.4%, 기타가 16.2%, 판매 촉진이 14.0%, 마케팅이 6.0% 순으로 나타났다. 반면, 식품 및 제과업체, 금융업, 광고 기획, 대행업체를 제외한 대다수의 제품 제조업체의 경우 연구 개발 부서에 소속되어 있다는 것은 매우 바람직한 현상이며 장차 산업 디자인의 업무를 효과적으로 진행할 수 있는 시스템을 갖추는 데 매우 유리한 입장이라 하겠다.

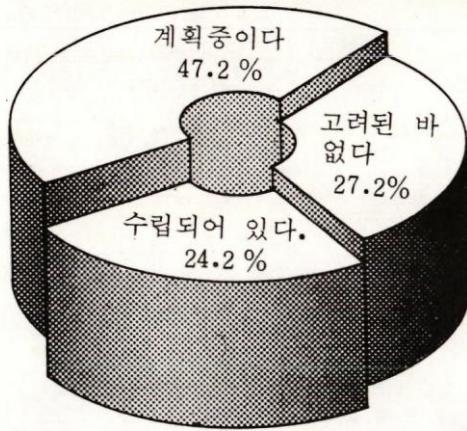
### 다. 편제상의 위치

디자인 부서의 편제상의 위치는 기업체에서 디자인이 어느 정도 중요한 비중을 차지하고 있느냐를 판단할 수 있는 기준이 된다. 기업체 산업 디자인 부서의 편제상의 위치는 사장 직속이 20.8%, 부사장 직속이 7.6%, 담당이사 직속이 26.8%, 실(부)장 직속이 33.6%를 차지하고 있음을 알 수 있다. 이러한 사실은 많은 기업체의 산업 디자인 업무는 대부분 담당 이사나 실(부)장 선에서 결정된다고 볼 수 있는데, 아직도 디자인의 전반적인 문제를 결정하는 데 필요한 지식과 실무 경험에 풍부한 담당 이사가 극히 부족한 실정이다. 이와 같은 현황은 제품 개발 및 디자인이 기획되는 초기 단계에서부터 소비자에 전달될 때까지의 모든 기업 활동에 기업의 디자인 정책이 일관성있게 실현될 수 없을 뿐 아니라 이것은 나아가 기업에 커다란 손실을 주게 될 것이다. 이것은 제품의 디자인은 전문 산업 디자이너에 의해서 개발되어져야 하며 산업 디자인의 최종 결정은 산업 디자이너가 내릴 수 있는 시스템을 갖추고 있는 상태에서만이 가장 효율적이고 효과적인 디자인 업무가 진행될 수 있기 때문이다.

### 라. 주요 업무 내용

선진국들 가운데 기업에 산업 디자인을 활용하여 성공한 대표적인 예로는 코카콜라, 럭키 스트라이크, 벨 전화기 등과 독일의 브라운사, 이태리의 올리베티사, 미국의 IBM, 일본의 소니사 등을 꼽을 수 있으며, 이와 같은 사례만 보더라도 산업 디자인의 역할이 기업에 미치는 영향과 산업 디자이너의 임무가 매우 크다는 사실을 알 수 있다.

그림 4에서 나타난 바와 같이 우리 나라 산업 디자이너들은 한 가지 일에만 전념하지 못하고 여러 가지 일을 잡다하게 해결해야만 하는 많은 업무량에 시달리고 있음을 알 수 있다. 또한 업종별 구분에 의하면 서비스 업종보다 제조업체에 종사하는 실무 디자이너들은 제품의 개발·선전·포장 등 부대



업무에 이르기까지 적은 인원으로 총괄 업무를 하고 있는 것으로 나타났다.

이러한 상황에서는 제품 개발을 위한 충분한 시간을 가질 수 없기 때문에 굳 디자인을 기대한다는 것은 매우 어려운 실정이다. 따라서 보다 능률적으로 업무를 진행할 수 있는 과학적이며 합리적인 시스템의 개발이 시급하다.

### (3) 산업 디자인 활용 정책

우리 나라 기업이 생존하기 위해서는 기술 혁신과 굳 디자인의 창출을 통해 우수한 상품을 개발하여 국제 경쟁력을 높여야만 한다는 것은 주지의 사실이다. 1985년도에 한국디자인포장센터가 처음으로 실시한 "우수 디자인 상품 선정제(GD마크제)"는 우리나라의 산업 디자인 활성화에 큰 뜻을 하리라 믿는다. 보다 중요한 것은 근본적인 정책의 수립과 그의 강력한 수행이 필요하다.

이러한 산업 디자인 활성화와 관련하여 기업체의 산업 디자인에 관한 경영 정책을 살펴보면 「전반적으로 수립되어 있다」가 24.2%, 「계획중이다」가 47.2%, 「고려된 바 없다」가 27.2%로 나타났다(그림5 참조).

이러한 결과는 많은 우리 기업체들이 디자인 부서의 설치 운영을 기업 경영 정책의 중요한 부분으로 인식하여 기업 자체의 뚜렷한 산업 디자인 목표와 계획을 세워 체계적인 육성 발전이 꾸준히 진행되어야 함에도 불구하고 아직 임기응변식으로 디자인 업무가 행해짐을 단적으로 말해 주고 있다.

또한 디자이너들의 자질 향상 및 실무 이론에 관한 새로운 지식·정보·기술의 보수 교육에 대해서는 자체 연수가 23.0%, 국내 위탁 교육이 19.6%, 해외 연수가 22.3%, 없음이 46.0%로 나타났다. 이러한 결과에서 22.3%가 디자이너의 견문 확대와 연수를 위해 해외 연수까지 시킨다는 것은 점차 기업이 산업 디자인의 중요성에 관한 인식이 고조되고 있음을 암시해 준다. 앞으로 상품의 고급화나

독자적으로 새로운 상품 개발의 절실함을 감안해 볼 때, 앞으로 기업의 디자이너 연수 교육에 관한 투자는 증가할 추세이다. 그러나 아직 46.0%의 기업이 디자이너 연수 교육이나 그 계획이 없다는 것은 긴 안목으로 볼 때 기업의 발전은 물론 우리의 산업 발전에 큰 지장을 초래할 것이므로 그 인식의 개선과 여전 조성을 위해 정책적인 배려가 필요하다.

### 2. 교육계

#### (1) 디자인 관련 대학(교)의 현황

1946년 서울대학교에서 예술대학에 도안과(1949년 응용미술과로 개칭)를 설치한 것이 우리 나라 대학 디자인 교육의 시초가 되었으며, 1985년 현재 이르기까지 전국에 디자인 관련 교육을 실시하고 있는 대학(교)은 4년제 정규대학이 64개교, 전문대학은 56개교에 달하고 있으며 (1985. 10. 30 현재) 매년 8,000명 정도의 인원을 양성·배출하고 있다(표1 참조).

짧은 기간에 디자인 교육 기관의 양적 증가는 주목할 만하다. 이러한 디자인 교육 기관의 증가는 급속히 발전하는 현대 산업 사회의 자연적인 필연성과 급성장한 우리 산업이 많은 디자이너를 필요로 했기 때문이라고 간단히

〈표 1〉 디자인 관련 대학(교)과 전문대학 학과 현황 및 모집 인원

	대 학 (교)		전 문 대 학	
	설치대학교	모집 인원	설치대학교	모집 인원
산업디자인과	6	273	10	874
응용미술학과	12	548	17	1,656
산업미술과	18	908	17	
공업디자인과	1	36	10	1,104
(산업)도안과	2	203	2	230
상업디자인과	1	80	6	506
시각디자인과	1	36	6	506
생활미술과	4	201	6	506
장식미술과	1	60	6	506
섬유미술과	1	60	6	506
공예과	17	1,126	11	920
계	67	3,469	56	4,582

\* 공예과는 도자기공예과, 산업공예과, 요업공예과, 금속공예과, 공예디자인과, 민속공예과를 통칭한 것임.

설명할 수 있겠으나 실제 우리 산업에서 수용할 수 있는 양과 배출되는 디자이너 사이에는 엄청난 차이가 있다. 그리고 급속한 양적인 증가에 비해 디자인 교육의 향상에는 앞으로 해결되어야 할 많은 문제점을 안고 있다.

현대 산업 사회에서 다양하고 복잡한 시장의 수많은 문제를 처리하려면 산업 디자인의 전문 교육이 실시될 수 있도록 우선 교육 제도의 연구 개선이 필요하다.

현재 4년제 정규대학(교) 및 전문대학에 101개의 디자인 계열 학과가 개설되어 있으며, 또한 디자인 계열 학과의 소속 대학(학부)을 살펴보면 전체의 34개교가 예체능계 대학, 미술대학, 예술대학, 조형대학 등에 소속되어 미술 교육 일변도로 실시되고 있는 실정이다. 이것은 아직까지도 산업 디자인 교육의 일부가 각각 위주로 행해지고 있음을 말하며, 현실적으로 매우 시급한 전문 산업 디자이너를 양성할 수 있는 독립된 산업 디자인 전문 교육체나 시설이 없음을 시사하고 있다.

현재 우리 산업 경제가 안고 있는 문제점을 감안해 볼 때나 또 우수한 디자인의 새로운 상품을 많이 수출해야 한다는 당면 과제를 해결하기 위해서는 독립된 산업 디자인 전문 교육 기관의 설치는 시급한 과제이다.

#### (2) 디자인 관련 대학의 인원

앞서 지적한 바와 같이 전국에 디자인 관련 대학에서 매년 8,000명 정도의 인원을 배출하고 있다.

우리 나라 디자인 관련 대학이 설립된 '40년대에서부터 오늘날에 이르는 '80년대까지 디자인계 대학 인원의 증가는 괄목할 만하다. 물론 산업구조 및 사회 환경의 변화에 따른 현상이라 할 수 있지만 산업 디자인 교육을 위한 제반 여건이 마련되지 못한 상황에서 2~3년의 단기 교육을 받은 디자이너들이 양성·배출되고 있다. 특히 전문대학에서 매년 4,500여 명의 산업 디자인 관련 전공 학생들이

배출되고 있는 것은 문교 당국이나 교육계가 산업계의 디자이너 수요와 졸업생의 공급에 대해 충분한 고려를 하지 않기 때문에 생겨난 교육 행정상의 문제이다. 미국의 경우 매년 30여 개의 대학에서 450~500여 명의 우수한 졸업생들을 배출하고 있는 실정과 견주어 보면 매우 큰 차이를 알 수 있다.

매년 64개교의 정규대학 및 56개교의 전문대학에서 졸업하는 많은 인원이 과연 얼마만큼 사회나 기업체에 전문 디자이너로 수용될 수 있는지 의심스럽다.

현 시점에서 볼 때 교육계에서는 무분별한 증가보다는 우리 산업 사회가 필요로 하는 정에 디자이너를 양성·배출할 수 있도록 그 질을 높이는 데 총력을 집중해야 할 것이다.

### 3. 디자인 관련 단체의 활동 현황

우리 나라의 디자인 관련 단체의 활동은 1965년경부터이며 최근 들어 50여 개가 넘는 단체(동문 및 동인 단체 포함)가 있으며 활동중이다.

이와 같은 근래의 동향은 당 센터의 산업 디자인 저변 확대를 위한 적극적인 진흥 사업에 힘입은 바 크다고 추측된다. 특히 지역별 단체의 활발한 움직임은 매우 주목할 만한 일이며 이와 같은 사실은 지역사회 발전을 위해 더욱 확대 발전되어져야 할 것이다. 근래 디자인 분야별로 단체 활동이 서울을 비롯하여 부산·대구·광주·대전 등 지역적으로 활발하게 벌어지고 있다(표2 참조). 이와 같은 디자인 단체들은 자체 디자이너의 질적 향상을 위한 각종 사업 추진과 양성을 위한 공모전 및 협회전과 세미나 등의 활동을 벌이고 있다.

우리 나라 디자인 단체의 활동은 짧은

역사를 가지고 있으나 일반에게 산업 디자인에 관한 관심과 인식을 고취시키는 데 크게 기여했다.

현재 우리 나라의 디자인 관련 단체들은 각 지역별로 특색을 지니고 있지만 그들이 갖고 있는 설립 취지는 대체로 다음과 같다.

- 1) 회원 상호간의 교류 증진과 자질 향상
- 2) 전시회, 공모전, 세미나 종합 강좌 등의 개최
- 3) 기업과 사회·일반인의 디자인에 대한 이해 증진

#### 4) 디자이너의 지위 향상

그러나 표2에서 알 수 있듯이 디자인 단체들이 현재로서는 서울 지역에 집중되어 있으며 일부 대도시를 제외하고는 아직 그 활동이 미미한 상태이다. 따라서 지역 단체의 육성 발전을 위해 정책적인 배려가 필요하다. 이러한 단체들의 활동은 지역 사회의 사회·문화·경제 발전에도 큰 의의가 있다.

대부분의 디자인 단체들이 주로 회원 중심 혹은 공모전 등의 전시 활동 위주로 편중되고 있거나 동문 등 친목을 목적으로 전시회를 갖는 것이 활동의 전부인 경우가 허다하다. 그 이유는 그들이 가진 의욕을 실현시킬 재정적 뒷받침이 너무 미약하기 때문이다. 따라서 이들 단체의 육성 발전을 위해 관계 기관과 관계 단체 및 산업체의 유기적이고 강력한 지원 체계가 필요하다. 더우기 디자인 단체들이 법적으로 어느 정부부서에도 등록될 수 없어 단체로서 공인된 법적인 보호를 받을 수 없게 되어 있다. 이와 같은 행정상의 문제점은 하루 속히 해결되어야 할 것이다. 또한 산업 디자인 단체들은 개인주의적인 경향에서 완전히 탈피하여 보다 거시적이며 장기적인 안목에서 국가 사회의 당면 과제

해결을 위해 우리 산업 디자이너가 무엇을 해야 하는지에 향후 활동 목표나 범주를 정하는 것이 바람직하다.

끝으로 국제화 시대에 발 맞추어 디자인 단체들은 해외 단체들과의 민간 차원의 교류가 더욱 촉진되어야 하겠다.

### III. 결론

이번에 실시한 「산업 디자인 실태 조사」에서 나타난 바에 의하면 과거에 비해 산업 디자인에 관한 일반적인 이해가 매우 높아졌음을 알 수 있다.

그러나 산업 디자인은 실제로 어떤 일을 해야 하며 어떻게 기업 경영에 반영되어야 하는지에 대해서는 아직도 올바른 인식이 되어 있지 않으며 바른 이해를 갖기까지는 상당한 시일이 필요할 것 같다. 또한 산업 디자인은 제품 외형의 미관만을 주로 다룬다는 널리 퍼진 잘못된 인식은 이 분야의 올바른 토착화를 위해 시급히 시정되어져야 할 사항이다.

산업 디자인이 우리 수출 산업 구조의 선진화와 수출 경쟁력 증대에 기여하려면 현재의 우리 산업 디자인 수준을 크게 개선 향상시켜야만 할 것이다. 즉, 현재의 단일 품목에 대한 외관 개선이나 색채의 처리, 계절적인 패션 감각에 맞추는 정도로 산업 디자인의 업무 범주가 되어서는 안될 것이다. 왜냐하면 해외 시장 여건이 다양하고 복잡해졌으며 수요자의 욕구 또한 다양해졌다. 그리고 매우 짧아진 상품의 라이프 사이클은 소량 단품목의 상품을 필요로 하게 되었으며 우리 수출 경쟁력의 증대를 위해서는 높은 부가 가치 기술을 응용한 새로운 상품 아이디어 및 제품의 개발이 지속적으로 요구되고 있다. 이렇게 함으로써 비로소

<표2> 디자인 관련 단체의 현황

단체명	내용	회원수	활동(세미나 전시회)		공공단체 가입여부	설립연도	소재지	전화번호
			'80년도 이후 실적	'85년도 계획				
한국디자이너협의회(KDC)		240	/5	/2		1972	마포구 도화동 43-1(성지 BD1311)	716-0882
한국시각디자인협회(KSVD)		124	6/4	2/1	ICOGRADA	1972	중구 필동3가 16-1	272-0543
한국그래픽디자이너협회(KOGDA)		80	1/1	1/3		1984	마포구 창전동 436-11	323-3074
서울패키지디자인협회(SPDA)		52	/2	1/1		1978	강서구 염창동 341(쥬리아홍보실)	692-5302
한국인더스트리얼디자이너협회(KSID)		98	4/3	2/2	ICSID	1972	강남구 반포동 반포APT 91-104	533-7053
한국여류시각디자이너협회(KWVD)		62	/1	/1		1983	마포구 연남동 487-135	393-5594
한국공예가회(KCC)		249	1/5	2/2		1973	마포구 창전동 436-11	323-3074
대한산업미술가협회(KIAA)		166	/2	/4	한국미술협회	1946	마포구 동교동 205-5	322-1396
한국귀금속공예가협회		44	/5	/1		1979	마포구 성산동 114-12	324-0210
전남산업디자인협회(CIDA)		51	/	/2		1977	광주시 동구 광신동 100-11	521-1132
대구산업디자인협회(DVDC)		15	5/	1/1		1981	대구시 남구 대명동 2139	67-1321 교) 471
충남시각디자이너협회(CVDC)		14	/1	1/3		1984	대전시 중구 태평동 삼부APT 2-153	46-2088
한국인테리어디자이너협회		272	5/5	1/1	건설부	1979	종로구 동숭동 1-141	762-5791~2
대구공예가회(TSCD)		79	/5	/1		1979	대구시 중구 남산3동 2409-7	253-2680
한국산업염직디자인협회		35	1/1			1979	종로구 명륜동	762-5021

급변하는 수출 시장 여건에 항상 유효  
적절하게 대응할 수 있게 될 것이다.

이를 위해서는 제품 디자인 개발의  
합리화와 과학적 방법의 도입에 의한 제품  
개발 및 디자인 개발의 시스템화가 시급히  
요구된다.

현재 산업 디자인 부서를 설치 운영하고  
있거나 산업 디자이너를 활용하고 있는  
기업 가운데 디자인 부서를 조직  
편제에 지극히 실례적이며 고정 관념적으로  
비관련 부서에 소속시키고 있는 것이 사실이다

그 개선이나 산업 디자인 발전 또는 기업  
발전을 위해서라도 업무의 특수성이 충분히  
고려된 업무 체계의 확립이 필요하며, 디자인  
부서는 독자적으로 일할 수 있어야 할 것이다.  
그리고 이를 가장 효율적으로 관리 운영할 수  
있는 전문 매니저의 육성이 시급한 실정이다.

고도로 발전하는 산업 구조나 그 사회가  
필요로 하는 산업 디자이너를 양성하여  
기업에서 가장 효율적으로 활용하려면 부단히  
발전하는 과학 기술에 관한 새로운 지식과  
업무에 필요한 새로운 정보를 얻고, 배울 수  
있는 재교육의 강화나 기회의 확대가 산업  
디자이너에게 주어져야 할 것이다. 이와 같은  
기회의 부여를 위해 산업 디자이너 재교육

기관의 확립이 바람직한 방안의 하나이다.

우리 산업 사회가 필요로 하는 우수한 산업  
디자이너를 육성·배출하기 위해서는 아직도  
미술 교육의 일부처럼 시행되고 있는 산업  
디자인 교육이 하루 속히 독립된 전문  
교육으로 전환되어져야 할 것이고 최적한  
교육, 최대한의 교육 효과를 얻기 위해서는  
현재의 산업 디자인 교육의 수용이나 교과목에  
대한 근본적인 연구 검사와 교육 시스템의  
개발이 필요하다. 또 현재의 산업 디자인  
교육이 산업체의 문제를 해결할 수 있는  
능력을 갖출 수 있도록 고려되어야 하며  
개선되어야 할 것이다.

다른 하나는 현재의 산업 디자인 전공 학생  
정원수는 산업체의 수요와 장래 우리 산업  
발전과 맞추어 적절히 조정되어야 할 것이며,  
양적인 증대보다는 교육의 질을 높이는 데  
모든 노력이 집중되어야 할 것이다. 이와 아울러  
우수한 교수 요원의 확보와 육성이 시급하다.

산업 디자인 단체가 지역 사회 발전이나  
경제·사회·문화에 미치는 역할을 충분히  
감안하여 그 활성화 육성에 커다란 지원이  
필요하다. 그리고 산업 디자인 단체들은 현재의  
매우 소극적인 전시회나 동문 친목 전시회  
범주에서 탈피하여 그 활동이 산업 사회 및

문화 발전에 기여한다는 거시적 차원의 활동이  
바람직하다. 그 활동을 위해 사회 각계 각종의  
지원이 필요하다. 이와 같은 단체가 정부 부서  
이던가에 공식적으로 등록되어 법적인 보장을  
받을 수 있도록 행정적 조치가 필요하며  
각 개별 단체들을 어떤 산하에 묶어 그들의  
의견을 수렴하고 전체의 의견을 대변해 줄 수  
있는 종합 기구의 설치가 바람직하다. 이렇게  
됨으로써 우리의 산업 디자인 인력의 효과적인  
관리와 개개 산업 디자이너의 지적 자산의  
효과적인 운영이 가능하여 디자인 발전은 물론  
디자이너의 권익 보호에도 큰 몫을 할 것이다.

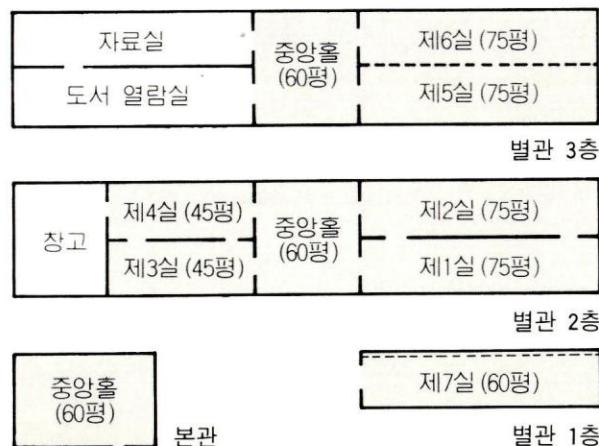
끝으로 선진국으로 돌입하려는 우리 산업  
경제에 발 맞추고 그 사회가 장차 필요로 하는  
산업 디자인 발전을 위해서는 보다 근본적이고  
여러 측면에서 면밀히 연구 검사된 종합적인  
산업 디자인 교육 방안과 진흥 정책의 수립이  
마련되어야 할 것이다. 그와 같은 든든한 기반  
위에서 꾸준히 우리의 산업 디자인의  
육성되어져야만 장차 산업 디자인의 큰 결과를  
기대할 수 있을 것이다. ■

화합하여 더욱 안정 단합하여 힘찬전진

## 전시관 대관 안내

당센터 전시관은 시내 중심가에 위치한 현대식  
시설과 쾌적한 환경 철저한 관리와 운영으로 여  
러분들의 각종 전시회를 불편이나 부족함이 없이  
정성껏 도와 드리고 있습니다.

### 전시장 평면도



### 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

# 국제 일러스트레이션 비엔날레'86을 참관하고

김 교 만 서울대학교 미술대학 교수

이제 우리 생활 주변에서 일러스트레이션 (Illustration)이라는 말은 그리 생소하지만은 않다. 그 이유는 현대 사회에 있어서 일러스트레이션의 기능 영역이 현저히 확대되어 가고 있는 까닭이라 생각한다.

그 동안 우리 나라에서도 광고계나 출판계에서 일러스트레이션의 중요성을 인식하여 많은 일러스트레이터들에게 격려의 기회를 제공하여 왔다. 이에 따라, 디자인계에서도 그레픽 디자인이라는 폭넓은 영역에서 보다 깊은 사고와 고도의 테크닉을 필요로 하는 전문성을 요구하게 되었으며, 이같은 시대적 요구에 따라서 디자이너들은 자신들의 영역을 서서히 특징지워 가지 않으면 안되게 되었다. 그러므로 교육의 교과 과정에 일러스트레이션 과목이 독자적 위치에 놓였고, 일러스트레이션에 관심과 흥미를 가진 작가들이 모여 그룹전 및 개인전을 활발하게 발표하고 있다. 3년전 조직된 서울 일러스트레이션 협회가 국내전에 이어 동경전을 개최하여, 미력하나마 우리의 일러스트레이션을 해외에 알리는 기회도 있었다. 또한 유네스코가 개최하는 노마(noma) 일러스트레이션 콩쿨에서 특선, 입선을 한 뒤 많은 일러스트레이터들이 오늘날까지 여기에 참하고 있다.

금년 2월 제1회를 맞이하는 국제 일러스트레이션 비엔날레 '86 (International Illustrations Biennial '86)이 동경 근교의 요꼬하마 소고 백화점에서 2월 7일에서 2월 19일까지 개최되었다. 이 국제전은 세계적으로 저명하다고 인정되는 작가들의 작품을 지명 초대하는 형식이며, 그 취지는 각 나라의 일러스트레이션의 스타일, 매체의 적응 범위, 문화의 특성, 유우며, 기지 등을 작가의 작품 세계를 통해 표현함으로써 국제간의 상호 이해를 도모하며 일러스트레이션에 관한 활동 범위의 다양성을 전망하고자 하는 데 있다. 또한 그 의의는 과학 시대에 살고 있는 우리들의 사고나 표현들이 획일화되어 가는 현대에

있어서 일러스트레이터들의 개성과 독자성을 존중하여 새로운 문화를 창조하는 데 있다.

이 국제 일러스트레이션 비엔날레 86'의 한국 작가로는 본인과 허 상희 씨의 작품이 초청 전시되었다. 본인의 「korea」를 주제로 한 작품과 허 상희 씨의 우주 공간을 표현한 작품은 표현 수준과 발상이 외국 작품에 비해 손색이 없는 것이었고, 세계에 우리 나라를 알리는 좋은 기회였다고 과감히 기술하고 싶다. 또한 일러스트레이션의 현황에 대한 발표회에서 본인은 후꾸다 시게오 씨에 이어 한국의 일러스트레이션의 발전 과정과 현황 그리고 앞으로의 전망에 관하여 발표하였으며, 각국의 작가, 평론가, 각국 대사관의 문화 담당관 그리고 기자들 다수가 참석하여 정보와 대화를 교환하였다.

이제까지 일러스트레이션이라 하면 그레픽 디자인의 부수적인 한 요소로서, 또는 과거의 삽화나 문장의 설명도로서 시각 표현의 일부분으로만 인식되어 왔다. 그러나 오늘날의 일러스트레이션은 표현과 적용 범위가 무한한 가능성을 가지고 날로 확대되어 가고 있다. 신문·잡지·포스터·카탈로그 등 인쇄 매체는 물론, 텔레비전·영화의 영상과 수공예·도자기·편물·실내 장식·옥외화 등 폭넓은 영역에 진출하고 있으며 그 기법은 손으로 그리는 수법에서 판화·사진·입체 표현·

컴퓨터—일러스트레이션 그리고 과학의 이기기를 이용한 로보트가 그리는

일러스트레이션까지 그 표현이 다양화되어 간다. 경우에 따라서는 일러스트레이션 그 자체가 아무런 기능을 수반하지 않는 새로운 경지에까지 이르러, 조형 예술의 새 영역을 형성하여 갈는지 그 방향은 아무도 예측할 수 없을 것이다. 이와 같이

일러스트레이션의 발전 과정을 보면 과거의 삽화 개념에서 일러스트레이션 그 자체의 독자적 장르로 형성하게 된은 너무나 당연한 현상인 것이다.

특히 이번 국제 일러스트레이션 비엔날레 86의 작품들은 이러한 세계의 현상을 한 자리에

모아 놓고, 오늘의 현황과 각국의 생활 감각·풍속·유행을 반영한 것들이었다. 벨기에의 안 미셸 폴른, 미국의 밀턴 그레이저, 폴 피터 핏치, 일본의 후꾸다 시게오, 하야가와 요시오 등 세계 29개국의 저명한 일러스트레이터들의 작품들은 과연 그 나라를 대표할 만한 수준이었으며, 작가의 작품 세계가 뚜렷한 개성과 독창적인 표현들이었고 사회 공의를 위해 공헌하고 있다는 인상을 강력히 호소하는 감동적인 작품들이었다.

이 국제전을 참관하고 느낀 점은 과학 문명이 고도로 발달하면 할수록 보다 인간적인 친밀감을 요구하며, 보다 개성적이고 특유한 기법을 강조한다는 것이다.

일러스트레이션 분류를 개성적이고 회화성이 강한 형식과 메커니즘의 설명화 및 구조도와 같은 비개성적 표현으로 분류한다면 이번 국제전은 전자에 속하는 개성적이고 회화성이 강한 작품을 초청 전시하여 일러스트레이션의 다면적인 활동 형태를 전망하였다.

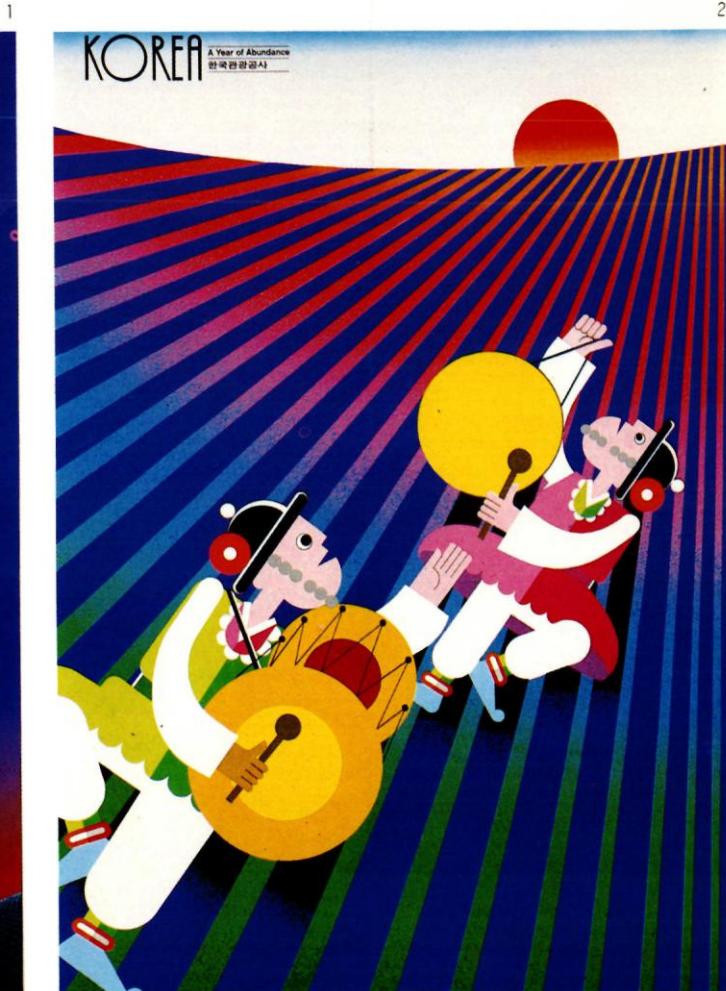
이제까지의 여러 디자인 국제전이 해외에서 개최되어 왔으나 일러스트레이션 분야만의 국제전을 창설해 낸 일본의 요미우리 신문사와 OIBIT 기구 주역들의 창안 능력과 전시회를 통한 여러가지 면을 뒷받침할 수 있는 국력이 부러웠다.

이번 전시회의 큰 수확이라면, 주최측인 요미우리 신문사와 협의하여 이 전시회의 우리 나라·유치를 약속받았다는 것이다. 만일 이 계획이 실현된다면 우리나라의 디자인계는 물론 일반인에게도 일러스트레이션에 대한 인식을 새로이 하는 계기가 될 것이며, 이 분야에 관심이 있는 학생이나 젊은 일러스트레이터들, 그리고 기업계에 새로운 의욕을 불어 넣어주는 훌륭한 교육의 장이 될 것이다.

이제 세계 속에 뻗어가는 우리 일러스트레이션 분야는 여러 국제 행사나 국제전에서 우리의 능력을 알리고 우리의 문화를 소개하여 국제간의 시야를 더욱 확대하고 세계 속의 한국을 알려야 할 것이다.

현대의 일러스트레이션은 현대 산업 사회가 탄생시킨 회화라는 느낌이든다. 즉, 대량 생산, 대량 소비 시대에서 발생한 예술인 것이다. 그것은 순수한 회화도 아니고 그렇다고 그래픽 디자인의 한 요소도 아닌 오로지 우리 현대 일상 생활의 생활 감각을 반영한 그 시대를 기록한 작품인 것이다.

이번 국제 일러스트레이션 비엔날레 '86은 일러스트레이션의 위치·방향·영역·개념을 쇄신하는 좋은 기회였다. ■



1, 2. 김 교만(한국) 작: 한국 관광 포스터  
3. 허 상회(한국) 작: 음주 운전 방지 포스터

### 飲酒運轉=不均衡

음주운전은 신체의 불균형을 가지고며, 차체에도 불균형을 초래하여 카나리 사고의 원인이 됩니다.

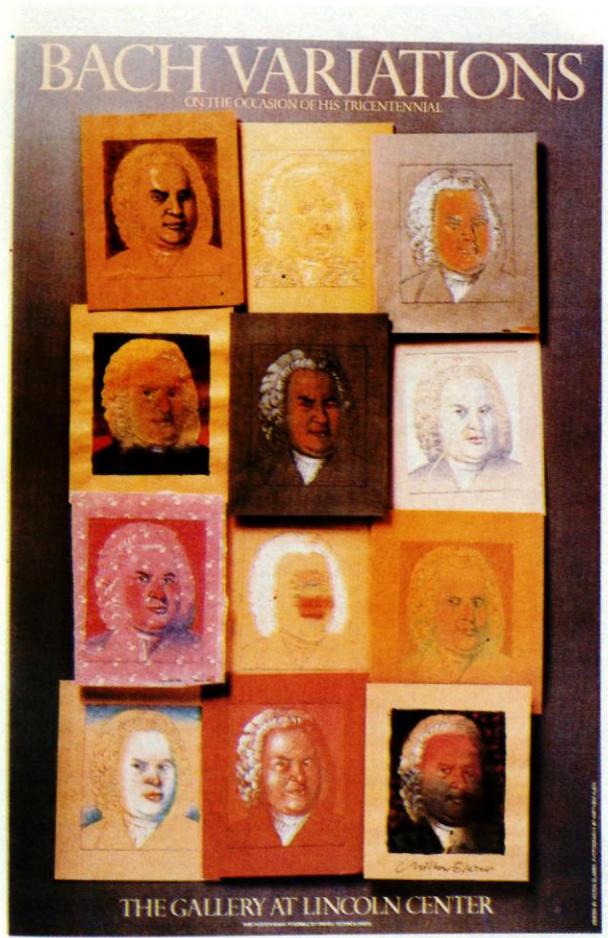




4

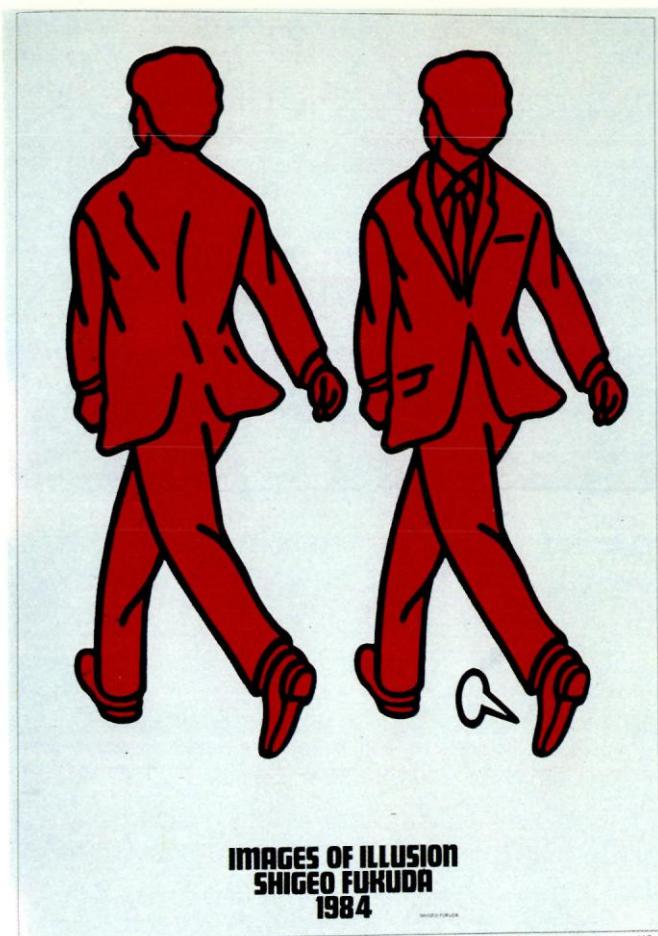
4. 에이진 스즈끼(일본) 작 : Ocean Driver(1985)  
 5. 밀톤 글래서(미국) 작 : 바하 탄생 300주년 기념 포스터  
 6. 키트 워리엄스(미국) 작 : 벌집과 벌(1984)

5



6



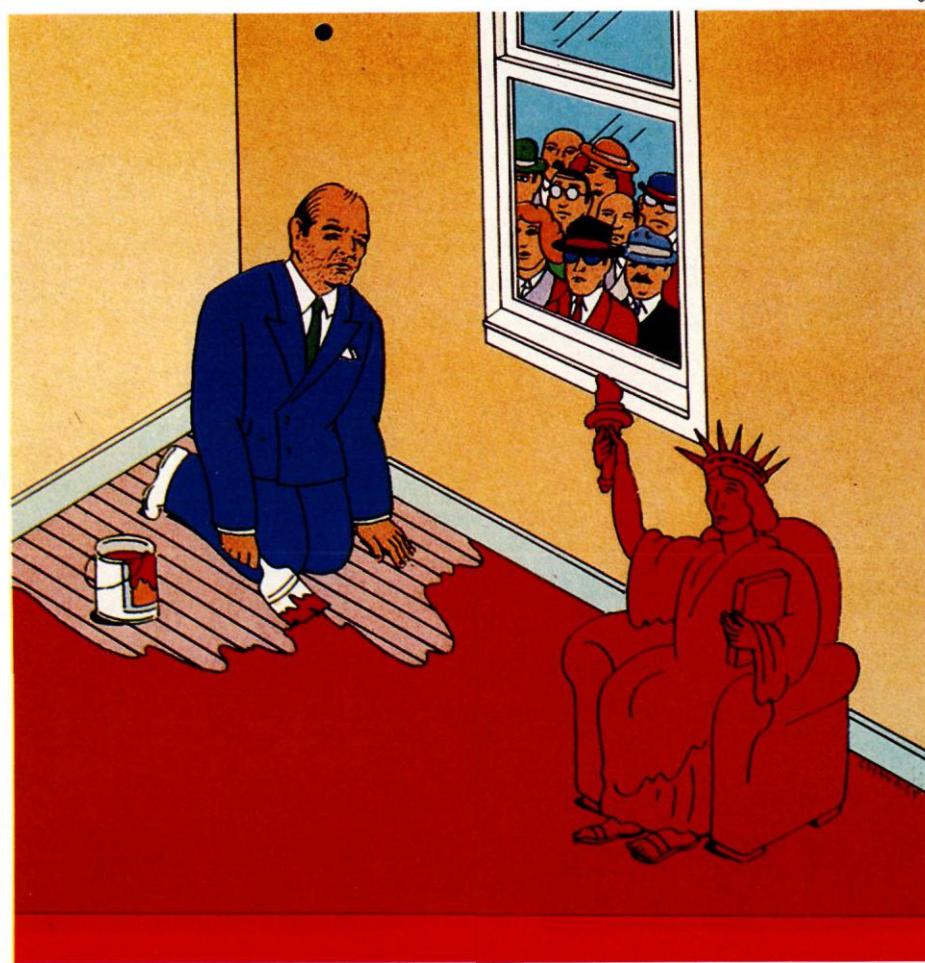


7

7. 시게오 후쿠다(일본) 작: 시지각의 착시 현상(1984)  
 8. 「金字塔」지의 표지 일러스트레이션(일본)  
 9. S. 치와스트(미국) 작: "Joe and Lady in Red"(1984)  
 10. 쿠니오 사토(일본) 작: 'Zoom'사의 캘린더 일러스트레이션(1984)



8



9



10



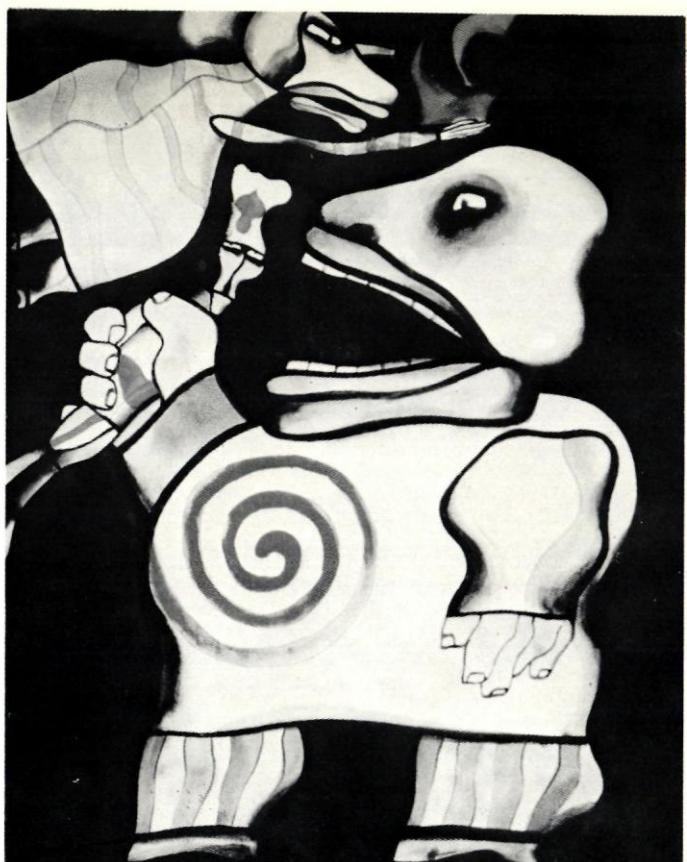
Palon

11

11. 앙드레 프랑소와( 프랑스) 작 : "Performing Arts" (1985)

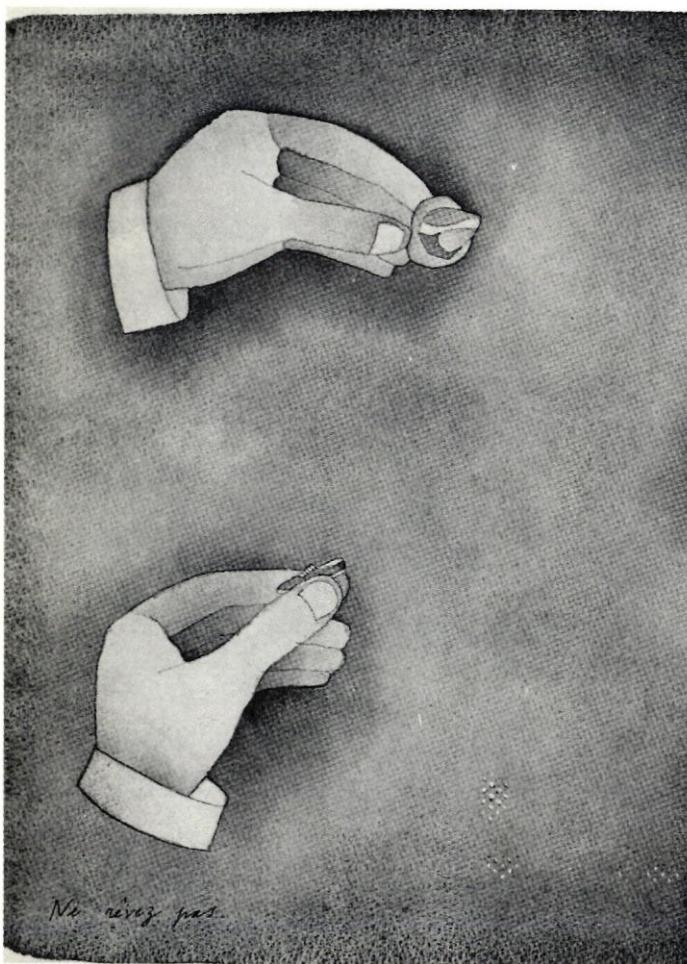
12. 얀 레니싸( 프랑스) 작 : 애니메이션 필름(1982)

13. J.M 폴론(벨기아) 작 : Book Illustration(1985)

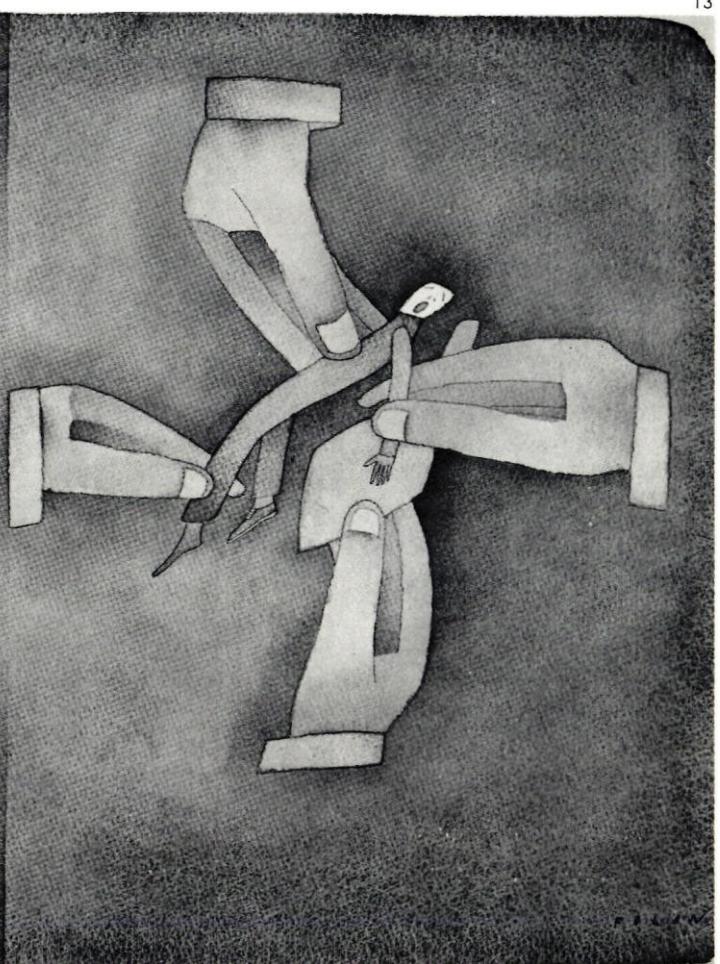


UBU et la grande gidouille

12



No revz pas



# 디자인 동서남북

## 국내 소식

### 김교만 교수 「국제 일러스트레이션전」 참석

서울대 미대 김교만 교수는 지난 2월 7일부터 19일까지 일본 요코하마

소고백화점에서 개최된 「국제 일러스트레이션 비엔날레 86」 전에 한국 대표로 참석했다.

올해 처음 실시하는 일본 비엔날레는 세계 저명 작가의 작품을 지명 초대하는 형식을 취하고 있는데, 세계 29개국의 저명한

일러스트레이터 63명과 일본 작가 50명 등이 출품한 총 260점의 작품이 전시된 이번

전람회에 김교만 교수는 「코리아」를 주제로 한 작품 3점을 출품했고, 개막식에서 「한국

일러스트레이션의 발전 과정과 현황, 앞으로의 전망」이란 주제 발표를 가졌다.

### International Illustration Exhibition - Yokohama Japan

The 1st Biennale International Illustration Exhibition was held in Yokohama, Japan during 7-19 February 1986 participating a total of 63 prominent illustrators from 29 countries along with 50 from Japan. Prof. Kim Kyo-man of Seoul National University attended the exhibition, as a Korean delegate, with his 3 works under the subject of "Korea." He, also, presented a paper on a subject of "History of Korean Illustration" at the opening ceremony.

### '86·'88 엽서전

'86아시안 게임과 '88올림픽 기념 미술 엽서(아트포스터 카드) 중에서 디자인 엽서와 판화 엽서의 제작이 완료되어 2월 5일부터 24일까지 「윤갤러리」에서 전시되었다.

「아시안 게임 포스트 카드전」에는 국내외 작가 12명의 그래픽 엽서 12종과 원화 12점이 선보였으며, 「88 서울 올림픽 공식 엽서전」에는 국내외 작가 12명의 판화 엽서 원화 12점이 전시되었다.

'86·'88 미술 엽서는 각각 장당 3백 원, 12장 한 세트에는 3천 원이며, 작가의 사인을 넣어 3백 장 한정으로 발행한 컬렉션용은 12작품을 한 장 (80×100cm)의 족자 형식으로 만들어 10만 원에 판매한다고 한다.

### Olympic Post Card Exhibition

Production of official post cards for the '88 Seoul Olympics were completed and on display for the first time at the "Un" Galery during 5-24 February. At the exhibition, selected postcards designed by 12 renowned designers from home and abroad were exhibited and sold.

### 국내 첫 「미술의상전」

한국 섬유 비엔날레(회장 배만실)에서는 지난 2월 20일부터 25일까지 동방미술관에서 「미술 의상전」을 개최했다.

미술 의상이란 입는 옷의 기능을 갖추되 조형적 측면에 중점을 둔 창작 의상을 말하는 것으로 소재인 직물의 직조와 염색에서부터 완성에 이르기까지 전과정이 작가 한 사람에 의해 제작된다는 것이 디자이너의 의상과 다른 점이다.

### Exhibition of Art Garments

The Korea Textile Biennale held its first Exhibition of Art Garments at the Dongbang Art Gallery during 20-25 February. The exhibition was the first one in Korea. All the exhibits from weaving, dyeing, and designing to tailoring were produced by one designer.

### 올림픽 상품 전국 순회 전시

올림픽 상품이 2월 19일부터 10월 24일까지 전국을 순회하며 국민들에게 선을 보이게 된다.

이번 순회 전시는 대한무역진흥공사 (KOTRA)가 지난 2월 19일부터 27일까지

한국 종합전시장(KOEX)에서 개최하는 '86년도 해외 우수 상품 전시회에 86·88 양대회의 마스코트를 사용한 올림픽 상품 3백여 점을 내놓기로 함께 따라 이루어진 것인데, 서울 전시가 끝나면 곧 지방 순회 전시가 시작된다.

특히 올림픽 상품은 공예품 등 기념품들이 주종을 이루고 있으며, '86아시안 게임과 '88서울 올림픽에서 벌어질 각종 행사 등을 새겨 넣어 인기를 모을 것으로 전망되고 있다.

각 지방 순회 전시 일정은 다음과 같다.

부산 : 3.11~14. 대구 : 3.25~28,

광주 : 4.8~11, 창원 : 4.22~25,

대전 : 5.13~16, 구로공단 : 5.27~30,

춘천 : 7.8~11, 전주 : 9.2~5.

청주 : 9.16~19, 구미공단 : 10.21~24.

### Travelling Exhibition of Olympic-Related Products

After the Seoul exhibition February, Olympic-Related Products Exhibition will be continued until October in major cities across the country. The exhibition will be consisted mainly of handicrafts and souvenirs applied mascots of '86 Asian Games and '88 Seoul Olympics.

### 올림픽 안내 픽토그램 확정

서울 올림픽 대회 조직위원회(SLOC)는 '86아시안 게임과 '88서울 올림픽 대회의 각종 시설 및 서비스 등에 관계되는 사항을 그림으로 표시한 안내 픽토그램 70종을 확정 발표했다.

이번 픽토그램은 조영제 교수 (서울대) 등 전문가들이 디자인한 것으로 디자인 전문회의 심의를 거쳐 채택됐는데, 스트라이프가 픽토그램 전체에 적절하게 삽입돼 장식적인 면과 동적인 느낌이 들도록 했다.

### Olympic Pictographs Selected

The Seoul Olympic Organizing

Committee(SLOOC) announced a total of 70 kinds of official pictographs for the coming '86 Asian Games and '88 Seoul Olympics.

## 올림픽 상품 상설 전시장 개관

'86 및 '88 양대회의 기념품을 한 곳에 전시한 올림픽 상품 상설 전시장이 지난 2월 3일 관훈빌딩에서 개관되었다.

이 상설전시장은 SLOOC가 대기업들이 주축인 공식 후원자나 공식 공급업자들보다는 자본이나 규모가 작은 기념품 생산 및 판매업자들은 보호하기 위해 전시장을 마련, 본격적인 판로를 열어주기 위한 것이다.

SLOOC의 회장 사업에 참가한 업체는 현재 51개사인데, 3일 개장된 전시장에는 72개 품목, 5백 81점이 전시되어 있다.

## Permanent Exhibition Hall of Olympic-Related Products

The SLOOC opened permanent exhibition hall of Olympic-related products at the Kwanhun Building on February 3 to protect interests of small and medium industries who are producing handicrafts and Olympic-related souvenirs.

## '86 우수 디자인 상품 선정 실시 요강

한국 디자인 포장 센터에서 지난 해부터 시행하고 있는 우수 디자인 상품 선정제(GD마크제)의 '86년도 실시 요강이 확정되었다.

선정 대상 품목은 전기, 전자 부문·주택 설비 부문·레저스포츠용품 부문·아동용구 부문·일용품 부문·완구 부문·기타 부문이며 심사 기준은 외관·기능·품질·안정성 등과 기타 대량 생산에 적합하며 합리적인 가격 등을 그 기준으로 삼고 있다.

신청자의 자격은 해당 상품을 제조하는 자나 해당 상품을 자신의 고유 상표로 판매하는 자이며, 신청접수 기간은 '86년 4월 1일부터 4월 7일까지이다.

우수 디자인으로 선정된 상품은 디자인 우수한 상품임을 표시하는 GD마크를 한국 디자인 포장 센터와 합의하며 사용할 수 있으며, 서울에서는 상설전시를, 지방 5대 도시에서는 이동 전시를 개최하여 선정품의 보급과 홍보를 하게 된다.

기타 자세한 사항은 당 센터 산업 디자인 개발부로 문의하기 바란다(Tel. 762-9130, 9462).

## '86 Good Design Products

The Korea Design and Packaging Center(KDPC) announced the conditions of entry for the '86 Good Design Products.

According to the announcement, the period of entry is 1st-7th April, and the selected products will be displayed at a permanent exhibition hall of the KDPC in Seoul, also, they will be travelled throughout the country.

## '86 해외 우수 상품 전시회 개최

대한무역진흥공사에서는 해외 신규 상품의 정보 제공에 의한 제품 다양화와 올림픽 상품 개발을 위한 아이디어 제공, 국산 제품의 품질 향상 의욕 고취를 목적으로 해외 우수 상품 전시회를 개최했다.

지난 2월 19일부터 27일까지 KOEX 종합전시장에서 열린 이번 전시회에는 전기, 전자 제품·공예품·'88올림픽 마스코트 상품·공진청 품질 향상 지도 품목·외국 상표 도입 국내 상품·업계 요청 상품 등 2500여 점의 작품이 전시되었다.

## '86 Overseas Good Product Exhibition

In an effort to improve the qualities of local products by providing industries with product information and ideas from abroad, the Korea Trade Promotion Corporation (KOTRA) held the '86 Overseas Good Products Exhibition at the Korea Exhibition Center(KOEX) in February.

## 제21회 대한민국 산업 디자인전 개최 요강

상공부가 주최하고 한국 디자인 포장 센터가 주관하는 제21회 산업 디자인 전람회가 한국방송공사의 후원으로 오는 5월 27일부터 6월 10일까지 당 센터 전시관에서 개최된다.

제1부 시작 디자인 부문, 제2부 공예 부문, 제3부 환경 및 제품 디자인 부문으로 나누어 공모되는 이번 전람회의 작품 접수 기간은 4월 30일부터 5월 2일까지이다. 선정된 작품은 서울 전시 후 지방 6대 도시 순회 전시를 하게 된다. 기타 자세한 사항은 당 센터 산업 디자인 개발부로 문의하기 바란다 (Tel. 762-9130, 9462).

## Korea Industrial Design Exhibition

The 21st Korea Industrial Design Exhibition will be held in Seoul by the KDPC during 27th May-10th June 1986.

미국 산업 디자이너 협의회(IDSA)가 주최하는 1986년도 국제 디자인 회의가 '디자인의 형태들'이라는 주제로 시카고 근교의 노스웨스턴 대학에서 오는 8월 7일부터 10일까지 열릴 예정이다.

이번 회의에서는 세계 각국의 저명한 디자이너들의 혁신적인 아이디어뿐만 아니라 그들이 현재 또는 과거에 제작한 작품들에 대한 열띤 토론이 예상된다.

## 제2회 국제 판화 전시회

격년제로 실시하는 국제 판화전의 두번째 전시회가 작년 12월 24일부터 2월 24일까지 두달간 대만의 타이페이 미술 박물관에서 열렸다.

이번 전시회에는 대만의 전형적인 목판화, 해외에서 초청 전시된 판화가들의 작품, 국제 판화전의 출품작과 수상작들이 전시되었다.

## 스칸디나비아 디자인 연수 교육

덴마크 문화협회에서는 오는 8월 24일부터 9월 6일까지 스칸디나비아 디자인 연수 교육을 실시한다.

교육 내용은 핀란드, 스웨덴, 노르웨이, 덴마크 등지에서 워크샵을 갖고 스튜디오, 업체, 박물관, 전시회 및 관련 기관을 방문하며 강의를 듣는 방법으로 진행된다.

참가 비용은 한화 약 105만원 정도이며 참가 신청은 '86년 7월 4일까지이다.

문의처 : The Danish Institute 2 Kultorvet  
DK1175  
Copenhagen K Denmark

## DMI 세미나 개최

미국의 디자인 매니지먼트 인스티튜드(DMI)에서 개최하는 디자인 세미나가 4월 7일부터 9일까지 캘리포니아의 비버리힐تون에서 열린다.

데니스 스템프파니(Dennis Stefani)의 '디자인 프로세스에스 마케팅 리서치의 역할', 스템 G 웨b(Stan G. Webb)의 '디자인 그룹을 위한 마케팅과 전략' 등 열명의 연사가 다양한 주제를 발표하게 되는데, 참가비는 회원인 경우 585달러이고 비회원인 경우는 650달러이며, 숙박은 비버리 힐تون에서 하게 된다.

문의처 : Arlene Fortunato, Associate  
Director Design Management  
Institute Massachusetts College of  
Art 621 Huntington Avenue Boston,  
Massachusetts 02115

## 해외정보

### 1986년 국제 디자인 회의

# 고무를 이용한 설계

제임스 브릭스(James Briggs)

현대의 공업용 고무 제품을 이용하여 설계상의 몇 가지 난점을 해결할 수 있다. 이 글에서 제임스 브릭스(James Briggs)는 고무가 지닌 여러 가지 유효한 성질들을 설명함으로써 디자이너의 구상에 따라 어떻게 고무를 선정하고, 활용할 수 있는지를 설명하고 있다.

고무 제품은 가장 자유롭게 응용할 수 있는 일종의 비경성(非硬性) 소재로서, 산업 디자이너들이 다양한 용도로 사용할 수 있다. 최근 수 년 동안의 거듭된 발전에 따라 고무의 기술적인 이용이 날로 증가하고 있다. 최근에 와서 고무는 거의 모든 상황에서 유용하게 사용된다. 실제로 역학적 성질이나 전기적 성질을 부가해서 고무를 생산하는 것이 가능하다. 대부분의 금속류, 세라믹 소재, 가죽류, 일부의 직물, 나일론이나 200°C까지 견딜 수 있는 플라스틱 제품들을 포함하여 여타의 여러 가지 물질들과 고무 제품을 합성, 몰딩 과정을 통해 결합할 수 있다. 또한 서로 다른 특성을 지닌 고무를 상호 성형할 수도 있다.

특별한 성질을 지닌 소재를 만들어 내기 위해 천연고무에 여러 가지 성분을 합성하여 공업용 고무 제품을 생산한다. 대표적으로 8가지 요소를 첨가하는데, 어떤 특수한 소재에는 20여 가지의 요소를 첨가하기도 한다. 따라서, 고무는 산업에서 응용이 가장 자유로운 공학 소재 중의 하나라고 볼 수 있다. 제조하기에 따라, 파일을 감싸서 보호할

수 있을 만큼 부드러운 고무로부터 구멍을 뚫어 기계 처리를 한다거나, 두들겨 기계 처리를 할 만큼 단단한 고무까지 만들어 낼 수 있다. 또한, -80°C에서 300°C 범위의 온도에서 성질이 변하지 않은 채 제대로 사용할 수 있도록 고무를 가공 처리할 수도 있다.

공업용 고무를 상업적으로 사용할 때, 반투명으로부터 시작해서, 적색에서 흑색에 이르기까지 색상이 이용 가능하다. 고무는 보통 전기적으로 절연체이지만, 비정전성을 띠게 하거나, 또는 완전한 전도성을 띠게 할 수도 있다.

어떠한 종류의 고무는 기후 조건이나 실외 환경의 영향을 받지 않는 반면에, 또 다른 종류의 고무는 고무의 특성을 상실시키는 한계 온도 가까이에서도 기름이나 연료, 화공약품의 부식 작용에 대해 내구성을 갖는다. 아래에 열거한 역학적 요구 조건들을 거의 모두 충족시키도록 고무를 합성해 낼 수 있다.

●변형시키거나, 원래 길이의 수 배 정도 잡아당겼다가 놓은 후 1초 이내에 원상태로 복귀되는 성질.

●지속적인 장력 또는 압착 봉합력을 무한정한 시간 동안 공급하는 성질.

●어떠한 외형을 뜨거나, 표면 처리를 하여 간극을 메우거나 진동을 흡수하는 성질.

●소음을 줄이고 진동을 흡수하는 성질.

## 몰딩 방법

고무에는 보호 기능, 절연 기능, 밀폐 기능이 있다. 인간에게 있어서 피부의 기능과 마찬가지로 고무는 마찰면을 제공함으로써 대부분의 소재를 적합하게 다룰 수 있게 할 뿐 아니라, 단순 또는 복잡한 형태의 요철 면의 공백 부분을 채울 수 있도록 성형되어질 수도 있다. 일반적으로, 합성고무 소재나 소위 '합성물'을 최종 부품으로 성형해 내기 위해서는 적당한 규모나 중량의 성형틀을 이용하여 예비 성형을 할 필요가 있다. 박판에 단순히 구멍을 냄으로써 합성고무 소재를 만들기도 하지만 그보다는 흔히 합성물을 밀어 내거나, 절단하여 소재를 만들어 낸다. 이 단계에서 고무 합성물은 경화되어 있어서 따뜻해지면 가루 반죽처럼 되어 쉽게 압착, 성형할 수 있다. 성형의 방법에는 다음과 같은 3가지 방법이 있다.

●압착법 : 가공전의 고무를 두 개의 성형틀 사이에서 압력을 가해 성형하는 방법.

●전사 사출법 : 밀폐된 성형틀 안에 일련의 공급구를 통하여, 압착 상태에서 고무를 주입하여 성형하는 방법.

●직접 사출법 : 이것은 플라스틱의 직접 사출과 유사한데, 원통 내부에서 작동하는 스크류가 고무를 예비 성형하기 위해 사용되어, 운전자 시스템과 사출구를 통하여 성형의 융풀 페인 안쪽으로 사출된다.

디자이너는 우선, 가장 비용 효과가 큰 고무를 선택해야 한다. 이러한 선택은 두 가지의 성질에 토대를 두는 것이다. 즉, 가용 온도 범위 및 유통 저항성에 의하여 고무를 선정하는 것이다. 대단하지는 않지만,

Properties	Natural rubber	EPDM	Neoprene	Nitrile	Hypalon	Acrylic	Vamac	Silicone	Viton	Fluoro-silicone	SBR	Polynorbornene
최고 내부온도	105	150	125	130	160	180	180	300	300	220	115	100
최고 내용물 온도	75	130	95	100	130	150	150	205	205	170	85	70
최저온도	-60	-50	-35	-20	-25	-20	-40	-60	-20	-60	-55	-50
내유성	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
내기후성	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
경도	30~95	30~85	30~90	40~100	40~85	50~85	45~90	40~80	50~95	40~80	40~95	15~50
상관 비용요소	1	1	2	2	3	4	4	8	15	40	1	2

<표1>비용 효과에 기초한 선택법

장기간의 기후의 영향과 오존( $O_3$ )의 영향이 어떤 종류의 고무 제품에는 변성의 요인이 될 수도 있으므로, 디자이너는 이를 염두에 두어야 한다. 따라서, 적절한 고무를 선택하기 위해서는, 디자이너는 사용 도중에 생길 수 있는 최고·저 온도 그리고 유동체와 접하게 될 최고·저 온도의 평균치 또, 고무와 이 유동체와의 접촉이 연속적인가, 간헐적인가 혹은 매우 드문 것인가 하는 것을 알아야 할 것이다.

표1은 이러한 의문에 관련된 여러 고무들의 특성을 나타낸 것이다. 각 고무들은, 좌에서 우로 갈수록 비용이 증가되는 순서로 기록된 것이고, 하단의 상관 비용 요소는 천연 고무와 비교한 수치다. 따라서 일정한 용도에 대하여 최적의 비용 효과적인, 즉 경제적인 고무를 선택하기 위해서 디자이너는 표의 변수들을 고려하여 만족할 만한 소재들을 찾을 때까지 표의 우측으로 살펴보아야 할 것이다. 또한, 용도에 따라 표2에 나타난 보다 상세한 자료들을 확인함으로써, 좀 더 적합한 소재를 선택할 수 있을 것이다.

일단 고무의 종류를 선정하면, 경도를 결정하여야 한다. 경도는 Shore A나 IRHD 표상의 등급에 따른다. 경도는 일반적으로 다음과 같이 표시할 수 있다. 매우 무름( $30^\circ \sim 40^\circ$ ), 무름( $40^\circ \sim 50^\circ$ ), 약간 무름( $50^\circ \sim 60^\circ$ ), 중간( $60^\circ \sim 70^\circ$ ), 굳음( $70^\circ \sim 80^\circ$ ), 단단함( $80^\circ \sim 90^\circ$ ) 그리고 매우 단단함( $90^\circ \sim 100^\circ$ )이 그것이다.  $30^\circ$  이하의 소재는 대단히 부드러워 거품과도 흡사하다. 역학적인 성질은 이 단계에서 결정되어야 한다.

표3에서 규정한 3개의 등급 중에서 어느 등급이 요구되는가 하는 질문이 제기된다. 이것은 가장 흔히 인용되는 천연고무, 네오프렌(합성고무의 일종), 니트라일(NBR), 그리고 EPDM 등에 적용되는 것이다. 이밖에 보다 특수한 고무들은 고도의 응용성이 요구되는 곳에 사용하는데, 대개 고·중·저급의 3등급만으로 분류한다. 따라서 필요한 경우에는 이러한 3등급 구분법을 사용하기를 권장한다.

특별히 인장 강도가 요구되는 곳에서는 최소 인장 강도와 파열시의 최소 신장도 및 계수 등을 선정 기준으로 하여야 한다. 이러한 한계들은 실제의 사용 조건에 근거한 계산과, 유사한 사용 조건 혹은 그 소재에 대하여 이미 밝혀진 수치들을 비교하거나, 만족하다고 입증된 소재를 검사함으로써 추정되는 것이다.

고무를 사용하는 곳 중에는 압착 상태로 사용하는 곳도 있으므로, 장시간 부하가 걸리는 경우, 소재의 압축 강도를 규정할 필요가 있다. 최대 압축 강도는 일반적으로 무부하 상태에서 단시간 내에 회복되지 않는 압축력의

백분율(BS 903 part Ab)로 표시한다. 압축 한계는 다만 필요할 때에 명시하고, 압축력의 크기와 시간, 온도 따위를 나타내어야 한다. 압축력의 대표값은 고무의 본래 높이의 75% 정도까지 압축한 고무 시편이  $70^\circ\text{C}$ 에서 24시간 경과되는 동안의 수치로 표4에 나타나 있다. 수치의 밑 줄은 저압착치를 위해 특별히 설계된 소재들을 나타내고 있다.

사용조건에 요구되는 특별한 역학적 성질은 절대적으로 필요하다면 명시되어야 하는데, 예를 들어 “필요한 파열 저항성 양호” 또는 규정된 실험 방법에 따른 수치를 사용하여야 한다(ASTM 혹은 BS 테스트법). 그러나, 역학적 필요 조건이 보다 복잡한 경우에는, 고무 소재를 선택할 경우에 ASTM D 2000과 BS 5176의 규정에 따른다. 이 규정들은 모든 고무의 성질들을 망라하여, 포괄적인 내용을 담고 있다. 고무를 응용하기 위하여 관련된 필요 조건은 이 내용에서 선택될 수 있는데, 그 특성이 행렬 번호의 형태로 표시된다.

흔히, 고무는 절연재로 사용되며, 정확하게 합성하면 뚜렷한 절연성을 지닐 수도 있다. 또한, 비탄소 충전물을 사용하면 양호한 절연성을 갖게 한다.

한편, 고무는 전도성을 갖도록 특별히 합성할 수도 있다. 비정전 전도성 고무는 대개는 탄소를 충전재로 사용하고 있다. 또한, 탄소 함량의 수준을 용의주도하게 조절함으로써  $100\text{M}\Omega/\text{cm}^3$  이하에서  $10\Omega/\text{cm}^3$ 에 이르는

전기 저항을 갖게할 수도 있다. 은이 함유된 모종의 특수한 실리콘 고무도 있는데, 이것은  $1\Omega/\text{cm}^3$  이하의 저항치를 갖는다. 물론, 이러한 종류들은 값이 매우 비싸다. 비정전기성 고무는 대표적으로  $10\text{k}\Omega/\text{cm}^3$  부터  $1000\text{k}\Omega/\text{cm}^3$  정도의 전기 저항을 가지는 것으로 규정된다. 반면에,  $10\text{k}\Omega/\text{cm}^3$  이하의 저항치를 가지는 고무는 전도성이 있는 것으로 간주된다.

양호한 유연성과 탄성 그리고 전기적인 성질을 가진 고무에 대한, 가장 최근의 응용법 가운데 일부는 전자 스위치 시스템에 있는데, 이러한 방법으로 기계 부속의 수를 줄이고 종이나 다른 기계 장치에 내장 감지 기능을 부여할 수 있다.

우선 스위치 장치를 고려해야 한다. 스위치는 개방된 두 개의 연결자(contact)로 구성되어 있다. 두 개의 연결자가 연결되었을 때(용량 스위치의 경우에는 연결자가 접근되었을 때) 전기적 신호가 발생한다. 개폐 신호 대신에 단일 표시 신호가 요구될 경우에는 전도체가 연결자에 닿은 후에 되돌아 오는 것이 필요하다. 자동 복귀 장치 혹은 스프링 장치를 통해 그와 같은 되돌아 오는 작용이 이루어진다. 고무는 그러한 자동 복귀 스프링 작동의 매체로서 훌륭하게 사용된다.

부하가 적당히 걸리면 고무는 도체로서 작용할 수도 있으므로, 하나의 소재가 두 개의 기본적인 스위치 기능을 담당할 수 있다. 이렇게 하여 비용과 부품의 수를 감소시킬 수



공업용 고무의 성분에 대한 분류를 통하여, 기존의 롤링 기술을 그대로 사용할 수 있는 롤링 기재들을 파악할 수 있다.

Properties	Natural rubber	Polynorbornene (PNR)	SBR	EPDM	Neoprene (CR)
색상	전범위	제한된 범위	전범위	제한된 범위	전범위
<저항성>					
산화	양호	양호	양호	최우수	우수
오존파 기후	불량	양호	불량	현저	우수
<내유성>					
ASTM oil No.1 @ 20°C	불량	불만족	불량	양호	최우수
100°C	불만족	불만족	불만족	불만족	우수
ASTM oil No.3 @ 20°C	불만족	불만족	불만족	불만족	우수
100°C	불만족	불만족	불만족	불만족	양호
<내 연료성>					
ASTM fuel 'B' @ 40°C	불만족	불만족	불만족	불만족	불량
<내용해성>					
알콜	우수	우수	우수	우수	우수
아세톤	양호	양호	양호	우수	양호
벤젠	불만족	불만족	불만족	불만족	불만족
<화공약품에 대한 저항성(20°C)>					
산	양호	우수	양호	우수	우수
염료	우수	양호	우수	우수	양호
물리적 강도	최우수	우수	우수	우수	우수
압착	우수	양호	우수	우수	양호내지 우수
파열 및 마모에 대한 저항성	최우수	우수	우수	우수	우수
저항성	최우수	양호	우수	매우우수	매우우수
개스 투과성	불량	낮음	매우낮음	약간낮음	낮음
전기적 힘	최우수	우수	최우수	최우수	우수
형체저항성(내화성)	불량	불량	불량	불량	저절로 꺼짐
방수성	매우우수	양호	우수	최우수	우수

〈표2〉고무의 세부 성질 (뒷면으로 이어짐)

언장등급	천연고무	EPDM	Neoprene	Nitrile	Hypalon	Acrylic	Vamac	Silicone	Viton	Fluoro-silicone	SBR	Polynorbornene
17	14	17	14	—	—	—	—	—	—	—	14	—
14	10	14	10	14	10	10	10	7	14	7	14	10
10	7	10	7	—	—	—	—	—	—	—	7	—

〈표3〉 대표적 인장 강도

천연고무	EPPM	Neoprene	Nitrile	Hypalon	Acrylic	Vamac	Silicone	Viton	Fluoro-silicone	SBR	Polynorbornene
정상분류소재	25	25	35	25	40	20	30	15	35	15	25
정밀분류저소재	15	15	20	15	20	10	15	7	15	7	15

〈표4〉 전형적인 압착치(70°C에서 24시간 동안). %

있고, 어느 정도 공간의 낭비 또한 줄일 수 있다. 이러한 원리를 응용한 예는 자동판매기로부터 산업 기계 통제판에 이르기까지 수많은 설비에 사용되는 키패드(key pad)에서 찾아 볼 수 있다. 이러한 분야에서 한 장으로 이루어진 절연 고무는 인쇄된 회로판상의 연결자에, 혹은 어떤 경우에는 밀라(Mylar)막 위에 있는 연결자에 접촉하는 분리 전도면의 바닥에 사용된다. 종이 또는 부전도성의 소재를 다루는 다른 공급 장치에서 전도성을 띤 고무 로울러를 사용할 수 있다. 로울러 사이로 종이 또는 다른 부전도성 물질이 들어가게 되면, 로울러를 관통하는 전기 신호가 멈추게 된다. 이러한 전기 신호에 대해서 종이가 로울러 속으로 들어가는 것을 감지할 수 있다. 다시 말해서,

광학 감지 또는 특별한 전지 부속품에 대한 추가적인 필요가 없어짐에 따라서 실질 비용과 부품을 절감시킬 수 있게 된다.

### 감지 장치

손잡이에 설치된 스위치 부분에서 전기 전도성을 이용하여 그밖의 연결자를 응용할 수 있다. 그러한 손잡이의 외부는 절연 고무로 되어 있고, 내부는 전도성을 띠게 된다. 손잡이를 쥐게 되면 그 압력으로 내부 전도면이 PCB(인쇄된 회로기판) 위의 연결자에 접속하게 되어 신호가 이루어진다. 손잡이를 놓게 되면 고무는 원상태로 돌아와서 신호가 끊어진다.

연결자를 감싸고 있기는 하지만 그것에

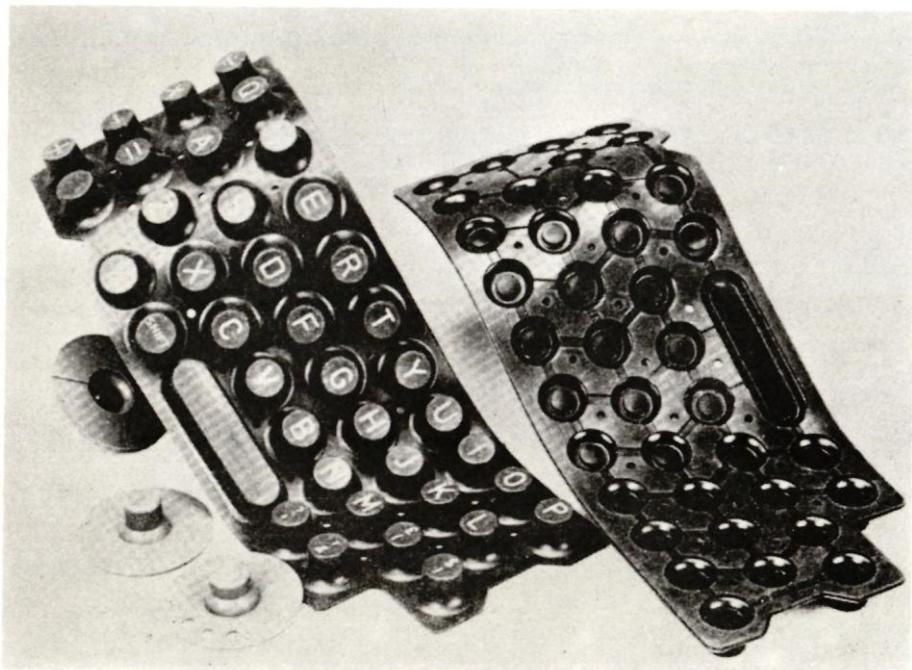
맞닿아 있지는 않은 전도성 고무막과 내부면에 장치된 연결자를 이용하여 이와 유사한 기능의 감응 장치를 만들어 낼 수 있다. 막의 외부에 압력이 가해짐으로써 연결자에 접속되어 신호가 이루어지게 된다. 정확한 접속 위치는 전기 매트릭스(the electrical matrix)에 의해서 알 수 있게 된다.

고무의 여러 가지 응용 방법은 근본적으로 고무의 유연성 및 탄성 등 전래의 역학적 특성에 의존하고 있다. 압력이나 충격의 흡수기, 유연한 패킹 마개와 먼지 마개 속의 스프링 기능 등이 이러한 것에 포함된다. 이러한 부문에는 다음의 특수한 항목에 충분히 주의를 기울임으로써, 비용의 최소화 및 정밀 성형에 만전을 기해야 한다.

● 움푹 패인 곳에 불필요한 광택을 내는

Hypalon	Nitrile	Acrylic (ACM)	Vamac	Silicone	Viton	Fluorosilicone
제한	제한된 범위	흑색	제한된 범위	제한된 범위	제한된 범위	제한된 범위
최우수 현저	우수 양호	최우수 최우수	최우수 최우수	최우수 현저	현저 현저	최우수 현저
최우수 우수 최우수 양호	최우수 우수 최우수 우수	최우수(100°C 최우수) 150°C 우수 최우수(100°C 우수) 150°C 양호	최우수(100°C 최우수) 125°C 최우수 최우수(100°C 양호) 125°C 불량	최우수 우수 우수 양호	최우수 150°C 최우수 최우수 150°C 최우수	최우수 150°C 최우수 최우수 150°C 최우수
불량	양호	불량	부적합	부적합	최우수	양호(잠시동안 우수)
우수 양호 불만족	우수 불만족 불만족	우수 불만족 불만족	양호 양호 불만족	우수 양호 불만족	우수 부적합 우수	우수 부적합 우수
매우우수 우수 우수 양호 우수 양호 낮음 우수 우수 매우우수	우수 양호 우수 우수 우수 불량 낮음 불량 양호 불량	불량 불량 우수 양호 우수 양호 매우낮음 우수 양호 우수	양호 양호 불량 우수 불량 약간낮음	양호 양호 우수 우수 우수 매우낮음	최우수 우수 우수 우수 우수 매우낮음	우수 양호 불량 우수 우수 매우낮음
우수 우수 우수	불량 불량 불량	양호 양호 우수	우수 우수 우수	최우수 우수 우수	우수 스스로 껌짐 우수	최우수 스스로 껌짐 우수

## 〈표2 앞면에서 계속〉



현재, 유연한 각막 고무 키패드가 디자이너들에 의해 널리 이용되고 있는데, 이것은 내구성과 저렴한 생산비 때문이다.

것은 공구의 사용 비용을 증가시키기 때문에 이것은 피해야 한다. 또한 공구 절단선의 변경을 넓게 하고, 이것을 다시 연결시키는 데 비용이 많이 들게 되며, 광택 제거 문제에 기인하는 합성물의 최종 비용에 부담을 줄 수도 있다. 대부분의 절단기가 그 자체의 반경을 가지고 있고, 움푹 패인 곳으로부터 이것을 제거하기 위해서는 그 비용이 비싸기 때문에 날카로운 모서리를 피해야 한다.

- 합성물의 형태는 단순해야 하며, 가능하다면 모든 생산 공정상의 특성이 단순해야 한다. 고무의 유연한 특성 때문에, 성형을 거쳐 대부분의 형태에 맞추어 만들 수 있다.

허용 공차는 대수롭지 않은 부분에서, 가능한 한 충분히 있을 필요가 있고 그 내성은 표시해야 한다.  $M_1$ 급의 정밀 성형에 있어서 저현정으로 허용 공차는 BS3734에

명목치수(mm)		M <sub>1</sub> 급	
에서	까지	공구절단선	안거침
0	12	±0.13	±0.16
12	25	±0.16	±0.20
25	50	±0.20	±0.25
50	75	±0.25	±0.32
75	100	±0.32	±0.40
100	125	±0.40	±0.50
125	175	±0.50	±0.63
175	225	±0.63	±0.80

#### 〈표5〉고무에 대한 대표적 성형 공차( BS3734)

열거되어 있다(표5 참조). 보다 적은 공차가 필요하다면, 보다 엄격한 공차를 유지할 수 있지만 이렇게 하는 것은 기구의 이용 비용에 악영향을 줄 수 있다.

생산 설계의 초기 단계에서, 성형 디자이너들과의 간단한 토의를 거쳐, 몇 가지 저렴한 비용의 부품만을 보수하여도 고무 성형업자는 공정이 지속되는 동안 많은 경비를 절감할 수 있을 것이다. ■

# 1985년도 디자이너 등록자 명단

## 시각디자인 VISUAL DESIGN

성명	생년월일	근무처 및 직책	성명	생년월일	근무처 및 직책
1. 김영생	57. 4. 20	내쇼날 프라스틱(주) 제품개발부 주임	39. 김금재	56. 4. 6	
2. 최현찬	60. 10. 9	계명실업전문대학 응용미술과 강사	40. 손수동	52. 4. 16	대구문화방송 TV편성부
3. 박용희	57. 4. 2	선진축산(주) 홍보실 실장	41. 김경조	61. 12. 11	애경유지 마케팅부
4. 김영남	60. 2. 26	선진축산(주) 홍보실	42. 최충식	50. 7. 24	(주)럭키 화장품 사업부 개발과 과장
5. 정경석	52. 6. 18		43. 이호명	53. 8. 30	인천전문대학 인쇄과 전임강사
6. 최영희	61. 3. 15	동화약품 공업(주) 홍보실 제작과	44. 최인수	39. 11. 1	한일은행 디자인실 실장
7. 흥찬석	57. 2. 8	현대사회연구소 편집부	45. 이형준	57. 7. 5	대우기획조정실 제작부 사원
8. 김영욱	58. 1. 9	동아제약 광고제작과	46. 남순철	51. 7. 31	한양기획
9. 이상원	56. 12. 16	대유공업전문대학 공예학과 전임강사	47. 임혜진	60. 10. 23	(주)백양 광고과
10. 강윤성	54. 10. 10		48. 김경중	44. 2. 5	신구전문대학 응용미술과 부교수
11. 박우형	57. 1. 5	홍익대 미술대학 조교	49. 배인호	39. 6. 6	계명대 응용미술과 부교수
12. 박철	60. 8. 1	해태제과(주) 포장디자인실	50. 김혜숙	47. 6. 1	
13. 김동해	26. 3. 29	범한 인테리어 대표	51. 선정근	46. 2. 7	썬 디자인 대표
14. 강성철	53. 11. 7	광주개방대학 산업디자인과 전임강사	52. 이진경	61. 10. 5	서울예술전문대학 응용미술과 조교
15. 조기풍	36. 11. 14	광주개방대학 상업디자인과	53. 홍혜연	61. 1. 4	체신부 우표디자인실 전문직
16. 오상조	54. 2. 26	광주개방대학 상업디자인학과 전임강사	54. 박효상	49. 7. 23	(주)대구백화점 기획관리실 제작과 차장
16. 서동락	57. 5. 12	부산여자대학 산업미술학과 조교	55. 임진재	60. 11. 23	(주)신라명과 판매부디자인실
18. 고재열	53. 5. 5	영남공업전문대학 응용미술과 조교수	56. 김동국	50. 3. 3	유한양행(주) 광고부 과장대리
19. 손영국	51. 11. 11	(주)금강 홍보실 과장	57. 이옹택	48. 11. 29	유한양행(주) 광고제작과 과장
20. 박완철	54. 6. 10	고려화학(주) 홍보실 대리	58. 최호천	53. 7. 13	유한공업전문대학 상업디자인과 전임강사
21. 하상오	53. 2. 1	동아대학교 예술대학 산업미술학과 전임강사	59. 박재연	56. 9. 12	동래여자전문대학 민속공예과 학과장
22. 박숙희	46. 10. 9	서일전문대학 산업디자인과 조교수	60. 윤영일	57. 4. 25	남영나이론(주) 판촉과
23. 김석봉	53. 9. 12	광주개방대학 상업디자인과 전임강사	61. 박해종	47. 12. 5	라미화장품(주) 판촉과 과장
24. 김유나	59. 10. 24		62. 유혜림	59. 12. 7	대한선주(주) 홍보과
25. 성낙일	57. 6. 13	동양물산기업(주) 홍보과 계장	63. 전기영	49. 1. 1	대한선주(주) 홍보과 과장
26. 이명호	50. 5. 28	경주실업전문대학 민속공예과 학과장	64. 윤영인	59. 3. 22	제일은행 저축부 홍보과
27. 박승호	52. 5. 22	(주)모나미 홍보실 과장	65. 서경식	60. 8. 7	제일은행 저축부 홍보과
28. 허천희	57. 6. 2	(주)모나미 홍보실 주임	66. 김명철	56. 8. 27	제일은행 저축부 홍보과
29. 백철	52. 3. 27	배재대학 미술교육과 조교수	67. 한길수	55. 10. 24	제일은행 저축부 홍보과
30. 정병섭	57. 10. 8	한국방송광고공사 사업국 조사부	68. 이병성	42. 10. 20	제일은행 저축부 홍보과 과장
31. 조성주	54. 2. 25	(주)모나미 홍보실 주임	69. 한백진	52. 8. 31	(주)시사영어사 홍보국 부장
32. 김광현	47. 4. 1	한국조폐공사 도안실	70. 김윤경	54. 4. 11	
33. 오정길	48. 9. 9	목원대학 산업미술과 전임강사	71. 조성진	57. 2. 19	
34. 유택수	35. 12. 26	한국조폐공사 기술연구소 도안실 실장	72. 유애로	55. 11. 27	
35. 김진	45. 6. 3	충남대학교 미술학과	73. 손두형	55. 7. 3	(주)금호 광고선전부 대리
36. 문수근	46. 1. 24	한국디자인포장센터 산업디자인개발부 주임연구원	74. 김병집	57. 12. 14	아트워크 대표
37. 김훈주	44. 1. 10	도시 환경디자인 대표	75. 홍을현	55. 5. 30	
38. 장재광	49. 5. 11	(주)금복주 홍보실 선전과장	76. 조영배	56. 8. 11	전주대 산업미술과 강사

성명	생년월일	근무처 및 직책	성명	생년월일	근무처 및 직책
77. 신선옥	50. 3. 31	인덕공업전문대학 도안과 전임강사	127. 왕희순	57. 7. 8	한국은행 조사 제1부 편수과
78. 최종애	52. 7. 22		128. 왕혜경	59. 10. 24	서울디자인 센터
79. 이부열	55. 4. 26	광주개방대학 상업디자인과 전임강사	129. 신연호	57. 12. 6	(주)서통 기획실
80. 윤병훈	51. 7. 10	L.G.Ad 광고 2본부 과장	130. 최동신	41. 7. 11	홍익대 산업도안과 부교수
81. 홍동원	61. 2. 18	서울 그래픽 센터	131. 이규호	55. 12. 17	(주)대구백화점 기획관리실 제작과 대리
82. 임윤종	54. 4. 15		132. 나성남	45. 1. 8	호서대학 응용미술학과 학과장
83. 한호림	45. 8. 23	인덕공업전문대학 도안과 조교수	133. 구순자	59. 8. 15	태평양화학(주) 기술개발2부 주임
84. 김현철	52. 4. 29	(주)화랑고무 개발실 실장	134. 이기호	57. 10. 10	태평양화학(주) 기술개발2부 1부
85. 이응진	58. 1. 5	보령제약(주) 홍보실	135. 김선헤	61. 3. 31	
86. 김경옥	56. 8. 15		136. 고영용	58. 7. 16	(주)행남사 디자인1과
87. 김종웅	53. 10. 15	부산여자전문대학 상업디자인과 전임강사	137. 윤현철	51. 9. 3	부산상공회의소 연구부
88. 민남례	55. 5. 11	대전실업전문대학 응용미술과 전임강사	138. 정이식	49. 8. 26	부산상공회의소 연구부
89. 김형권	47. 1. 19	애드씨 광고 대표	139. 김천	53. 12. 9	한국디자인포장센터 포장개발부 연구원
90. 김경호	54. 6. 13	(주)서교호텔 판촉과 주임	140. 이용수	53. 12. 25	대구백화점 제작과 과장대리
91. 김희재	57. 11. 12	충청실업전문대학 상업디자인과 전임강사	141. 주영철	55. 10. 13	조선맥주(주) 선전과
92. 김창현	54. 9. 2	계명실업전문대학 응용미술과 강사	142. 은경숙	60. 10. 11	한국바이엘약품(주) SM-PM부
93. 김미리	58. 2. 4	한국상업은행 종합기획실	143. 김동일	42. 6. 23	한국바이엘약품(주) E.P.과장
94. 최창화	57. 6. 7	한국상업은행 종합기획실	144. 노설옥	48. 7. 10	
95. 엄옥식	53. 4. 18	한국상업은행 종합기획실	145. 이창화	57. 5. 15	광동제약(주) 광고과 주임
96. 박의신	48. 2. 19	한국상업은행 홍보센터 대리	146. 김영현	44. 9. 9	울산대 산업디자인학과 학과장
97. 박정원	43. 1. 20	부산대 사범대학 미술교육과	147. 위성호	59. 3. 7	
98. 박상삼	58. 7. 14	(주) 신영 판촉과	148. 황길환	48. 4. 6	오리엔트 시계공업(주) 광고부 부장
99. 김성수	53. 11. 10	(주)삼익 사업부 과장	149. 윤병규	37. 9. 9	단국대 응용미술학과 조교수
100. 최성규	54. 12. 4	단국대 예술대학 강사	150. 이승금	49. 2. 5	
101. 임태윤	52. 10. 2	경남대 문리과대학 산업미술과 학과장	151. 문성애	59. 2. 10	전국대 산업미술과 강사
102. 박일목	59. 2. 15	(주)행남사 디자인과	152. 이원희	50. 6. 30	한국조폐공사 도안실
103. 김정봉	45. 5. 20	(주)아름원색	153. 황종범	46. 8. 6	한국조폐공사 도안실 부기사
104. 오형권	55. 7. 6	태평양 장업(주) 판촉제작과	154. 남광현	45. 11. 5	한국조폐공사 도안실 부기사
105. 이경희	60. 12. 27	한국상업은행 디자인실	155. 남재철	41. 8. 2	한국조폐공사 도안실
106. 조한욱	53. 7. 1	금성통신(주) 상품의장실 주임연구원	156. 홍정기	52. 1. 27	한국조폐공사 도안실
107. 조영섭	54. 8. 15	(주)동양전선 제작국 차장	157. 장순애	60. 7. 20	
108. 김성웅	45. 7. 17	한일은행 업무기획부 디자인실	158. 강명옥	52. 6. 15	효성여대 응용미술과 전임강사
109. 최찬소	49. 1. 8	한일은행 업무기획부 디자인실 대리	159. 신경림	55. 6. 14	성덕여자상업고등학교 학생부 교사
110. 노필선	52. 9. 19	한일은행 업무기획부 디자인실	160. 김홍산	57. 4. 5	한국디자인포장센터 디자인개발부 연구원
111. 도창종	54. 10. 22	주(금복주)·경주법주 홍보실	161. 김상규	55. 10. 30	대한교육보협(주) 홍보부
112. 조무광	45. 3. 26	부산여자대학 산업미술학과 부교수	162. 김득주	57. 8. 5	삼양식품(주) 디자인실
113. 강남향	55. 2. 15	신구전문대학 공예과 강사	163. 김석일	55. 12. 30	삼양식품(주) 디자인실
114. 배인호	52. 12. 15	동의공업전문대학 공업디자인과 전임강사	164. 심원섭	58. 4. 9	삼양식품(주) 디자인실
115. 권오원	59. 2. 25	금성통신(주) 상품의장실 연구원	165. 정구봉	58. 12. 1	삼양식품(주) 디자인실
116. 김태호	55. 8. 15		166. 방혜석	58. 8. 4	삼양식품 디자인실
117. 김재연	51. 7. 26	(주)행남사 제품개발부 디자인1과 주임	167. 함인창	46. 8. 5	조폐공사 도안실 과장
118. 신용순	57. 7. 13	엘·지·애드 제작2팀	168. 곽영권	58. 3. 23	신구전문대학 응용미술과 전임강사
119. 정동욱	61. 7. 8	삼성교재사 개발부	169. 동정희	59. 11. 1	삼익악기제조(주) 기술개발부
120. 김경민	59. 4. 16	경기은행 저축추진부 홍보과	170. 정성목	53. 10. 27	(주)코래드 제작본부 대리
121. 한옥희	61. 8. 12	삼익제약(주) 기획실 주임	171. 김혜원	52. 9. 9	서울시립대학 산업미술학과 전임강사
122. 김숙향	60. 2. 3	(주) 진양 홍보과	172. 임종웅	51. 4. 16	(주) 농심 디자인실 과장
123. 김기한	37. 9. 25	계명대 미술대학 응미과 부교수	173. 김재환	49. 6. 26	신일제약(주) 개발부 광고과 차장
124. 하성목	52. 5. 10	경남은행 업무부 조사역	174. 김명학	54. 4. 10	해태제과(주) 디자인실
125. 김보영	55. 1. 15	계명대 응용미술과 강사	175. 양찬석	52. 8. 3	해태제과(주) 디자인실
126. 유정애	60. 9. 1	대한교육보협(주) 스낵일번가 그래픽디자이너	176. 김태종	49. 11. 21	해태제과(주) 포장디자인실 과장

성명	생년월일	근무처 및 직책	성명	생년월일	근무처 및 직책
177. 유제국	38. 3. 16	중앙대 예술대학 공예학과 부교수	227. 허병선	49. 1. 24	일양약품(주) 광고부 제작과 과장
178. 임병웅	55. 4. 2	(주)녹십자 광고과 계장	228. 김훈래	58. 9. 9	(주)액트 디자인실 차장
179. 서원길	41. 5. 17	도서출판 「조일」	229. 강공순	61. 3. 15	(주)문화연필 개발과
180. 김명렬	56. 1. 13	한국바이엘 약품(주) P.M부 디자인실	230. 양영희	57. 1. 27	(주)학원사 출판미술부
181. 조원규	57. 2. 20	(주)농심 디자인실 주무	231. 하용훈	58. 6. 6	(주)진·애드 제작부 과장대리
182. 김영권	53. 3. 12	한양유통 영업기획부 제작과 과장	232. 이대승	53. 11. 20	한국방송공사 컴퓨터 그래픽실
183. 이두호	60. 6. 30	한일약품 선전부	233. 백형준	57. 9. 2	김동선 광고 미술 연구소 광고기획실 연구원
184. 장찬애	59. 1. 19	효성여대 응용미술과 강사	234. 권영우	58. 2. 28	(주)삼화 판매부
185. 문성기	55. 9. 7	나래디자인 학원	235. 김영수	55. 9. 11	(주)문화연필 개발과 계장
186. 안상수	52. 2. 8	안 그라픽스 대표	236. 김봉준	54. 6. 22	유니크 디자인 실장
187. 이성수	56. 2. 10	오리엔트 시계공업(주) 판촉부 대리	237. 박현숙	60. 11. 16	삼리상사(주) 미술부
188. 김광균	56. 1. 15	(주)대우 기획조정실 제작부	238. 이용국	58. 3. 10	두산그룹 홍보부
189. 황현수	54. 7. 28	문화방송(주) 홍보부	239. 유인수	54. 12. 6	미연 디자인 대표
190. 김지철	45. 5. 11	세종대학 산업미술학과 학과장	240. 김정부	43. 2. 18	동아 자동차 공업(주) 홍보실
191. 안병성	55. 4. 18	한일약품 선전부	241. 이윤관	58. 6. 23	한서유업(주) 총무부 홍보실 실장
192. 주동노	60. 8. 6	(주)코래드 광고제작 2국	242. 강경호	58. 4. 12	도서출판 두이 광고기획실
193. 이세영	49. 12. 27	(주)대우 기획조정실 제작부 과장	243. 서강조	55. 5. 21	대영전자공업(주) 사업기획부
194. 박종갑	47. 5. 25	창원전문대학 산업디자인과 조교수	244. 박인환	57. 7. 16	(주)코스코 영업부
195. 정은숙	60. 9. 1	MBC-TV 제작국 미술1부	245. 김길준	61. 9. 2	현대중전기(주) 홍보팀
196. 정근희	47. 6. 12		246. 김동철	45. 7. 4	(주)진·애드 광고제작실 실장
197. 정우석	52. 12. 10	(주)대우 기획조정실 제작부 대리	247. 이은주	60. 2. 16	(주)태일자동제어공업
198. 이준우	57. 8. 15	삼일제약(주) 광고부	248. 한상호	52. 11. 24	(주)녹십자 광고과 과장
199. 김만수	56. 12. 13	(주)에스카이아 광고과 주임	249. 김기율	54. 6. 15	삼익주택(주) 홍보실 대리
200. 박종문	60. 4. 20	라미화장품 판촉과	250. 최용운	49. 6. 4	조선맥주(주) 선전과 과장
201. 김경미	58. 11. 29	라미화장품(주) 판촉과	251. 이철수	57. 10. 9	MBC 홍보조사실 홍보부
202. 선우상	55. 12. 18	라미화장품(주) 개발과	252. 구제선	55. 12. 19	한일약품공업(주) 선전부
203. 박영순	52. 9. 5	라미화장품(주) 개발과	253. 최영숙	49. 4. 24	
204. 김윤수	40. 9. 2	부산대 예술대학 미술학과 전임강사	254. 윤현정	60. 1. 5	한국주택은행 저축부금부
205. 윤명화	61. 6. 8	한국센트럴 제약(주) 개발부	255. 정승혜	59. 10. 10	부산여자전문대학 응미과 시간강사
206. 신성철	52. 9. 7	광동제약(주) 광고과 과장	256. 유상준	59. 4. 12	연강학술재단 디자인실
207. 김경전	60. 8. 19		257. 송우영	48. 5. 24	서울 북공업고등학교 교사
208. 윤명덕	58. 3. 8	성지기획 디자인실 실장	258. 노미선	57. 12. 10	
209. 주현주	60. 9. 10	태광 사노피 제약(주) 기획조정실	259. 이진구	57. 3. 21	경기개방대학 산업디자인학과
210. 박수성	51. 11. 6	(주)대우 기획조정실 제작 대리	260. 이화홍	25. 4. 30	청주대 예술대학 산업디자인학과 부교수
211. 심인보	57. 4. 22	(주)대우 기획조정실 제작부	261. 조성미	56. 10. 26	(주)일화 디자인실 계장
212. 김현	58. 11. 26	(주)대우 기획조정실 제작부	262. 신동성	51. 8. 5	(주)일화 디자인실 주임
213. 여상구	54. 8. 15	(주)대우 기획조정실 제작부 대리	263. 김주성	60. 1. 2	
214. 김홍두	51. 8. 17	(주)대우 기획조정실 제작부 대리	264. 이단희	57. 5. 31	
215. 임창희	58. 3. 26	(주)대우 기획조정실 제작부	265. 이준섭	45. 5. 3	인하공업전문대학 공예디자인과 조교수
216. 이금희	56. 5. 23	대한화재보험(주) 기획실	266. 안세준	54. 5. 17	삼성전자(주) 사무기기 사업부
217. 박연선	50. 8. 23		267. 김영배	54. 3. 10	부산은행 저축부
218. 성동선	51. 4. 11	경원대학 응용미술과 조교수	268. 윤재옥	42. 10. 15	태평양화학(주) 기술개발 2부 과장
219. 천모윤	51. 12. 8	경원대학 응용미술과 전임강사	269. 천철남	53. 6. 3	삼화기획 제작국 제작1부 대리
220. 박선애	55. 8. 30		270. 박경령	61. 5. 15	아주섬유(국제양말) 디자인실
221. 신현숙	60. 4. 5	안 그라픽스	271. 서명자	59. 6. 24	
222. 황준구	46. 1. 20	현대 중전기(주) 홍보팀 차장	272. 한형옥	59. 2. 25	L.G. Ad 제작2팀
223. 차정인	60. 9. 3	이화여대 김영기교수실 연구조교	273. 장병선	59. 6. 14	선창산업(주) 개발과 주임
224. 정경신	59. 11. 15	경인상사(주) 홍보실	274. 김준오	58. 10. 25	(주)한샘 판촉과
225. 조용구	56. 3. 10	일양약품(주) 광고부	275. 김경희	58. 12. 12	유한공전 공업디자인과
226. 매성배	57. 1. 13	일양약품(주) 광고부 제작과 주임	276. 이충섭	58. 1. 23	태평양화학(주) 기술개발2부

성명	생년월일	근무처 및 직책	성명	생년월일	근무처 및 직책
277. 이 경 옥	62. 7. 15		283. 김 경 래	52. 5. 22	동서디자인 대표
278. 김 승 진	56. 9. 2	서울 올림픽 조직위원회 디자인실	284. 이 일 균	51. 7. 25	「유광」 대표
279. 김 성 실	46. 6. 26	체신부 우표디자인실	285. 정 혜 명	60. 2. 21	한국 T.C전자(주) 개발부 설계1과
280. 박 천 일	52. 5. 6	선화예술고등학교 미술부 강사	286. 강 석 호	49. 12. 13	안 그라픽스 디자인실장
281. 최 성 현	44. 10. 3	대통기획 대표	287. 이 성 대	55. 6. 25	세벌기획 대표
282. 김 종 현	47. 11. 26	서울디자인센터 제작부장			

## 공예 CRAFT

성명	생년월일	근무처 및 직책	성명	생년월일	근무처 및 직책
1. 용 영 무	54. 10. 8	한국과학기술대학 산업디자인학과 기술조교	39. 전 광 수	56. 6. 21	부산여전 응용미술과 전임강사
2. 정 진 원	49. 10. 18	동덕여자대학 생활미술과 조교수	40. 이 영 구	52. 8. 8	효성여대 응용미술과 조교수
3. 김 종 식	49. 1. 18	광주개방대학 상업디자인과 전임강사	41. 서 갑 주	50. 9. 1	유봉여고 교사
4. 김 종 승	56. 4. 29	태평양화학(주) 기술개발1부	42. 오 형 근	57. 1. 15	맥 도예연구소 대표
5. 손 연 석	45. 9. 9	인천전문대학 공예과 학과장	43. 김 현 식	58. 11. 19	
6. 김 영 순	47. 1. 16	목원대학 산업디자인과 조교수	44. 유 재 구	52. 6. 3	경원대학 응용미술과 전임강사
7. 유 가 용	48. 10. 30	목원대학 산업디자인과 조교수	45. 오 영 민	48. 4. 14	부산여대 산업공예과 조교수
8. 서 경 민	53. 12. 4	서일전문대학 산업디자인과 조교수	46. 박 광 빙	57. 1. 16	
9. 우 협 기	54. 6. 18		47. 신 중 철	53. 1. 6	
10. 정 경 태	54. 10. 6	부산공예학교 교사	48. 한 진 숙	59. 6. 20	
11. 신 양 호	56. 4. 18	홍익대 공예과 조교	49. 남 홍 태	52. 1. 27	중경공전 공업디자인과 전임강사
12. 김 철 수	53. 5. 23	창원전문대학 산업디자인과 강사	50. 최 순 열	57. 12. 5	
13. 박 정 석	57. 8. 6	성신여대 공예과 조교수	51. 이 경 희	49. 6. 2	부산여대 산업공예과 조교수
14. 최 창 엽	53. 3. 10		52. 이 봉 규	56. 4. 9	한국디자인포장센터 산업디자인개발부 연구원
15. 박 부 자	41. 1. 22		53. 이 동 일	39. 5. 6	부산대 미술학과 전임강사
16. 곽 태 영	56. 5. 11		54. 방 기 숙	59. 6. 7	루비요업사 디자인부
17. 한 정 규	55. 10. 3	목원대학 산업디자인과 강사	55. 강 철 희	54. 8. 27	루비요업사 디자인부
18. 강 선 경	60. 7. 30		56. 고 문 자	43. 3. 17	계명대 산업미술과 부교수
19. 최 경 희	56. 1. 19	전주대 미술교육과 강사	57. 이 무 형	55. 9. 30	
20. 조 은 영	60. 6. 13		58. 이 성 근	46. 5. 2	부산산업대 공예과 조교수
21. 문 민 순	61. 5. 18	산업미술과	59. 백 태 호	25. 3. 31	이화여대 생활미술과 교수
22. 이 강 유	57. 5. 25		60. 김 상 영	48. 12. 19	
23. 김 희 성	48. 9. 17		61. 한 장 완	53. 11. 3	동주여전 응용미술과 조교수
24. 김 미 옥	46. 9. 25		62. 현 문 철	48. 2. 22	효성여대 공예과 조교수
25. 이 성 진	59. 5. 20	세라이트 공업(주) 개발실 제장	63. 유 지 현	58. 8. 14	オリエン트시계공업(주) 디자인개발실
26. 김 상 경	58. 11. 13		64. 최 병 훈	52. 7. 29	경기대 응용미술과 전임강사
27. 김 선 이	56. 11. 15		65. 조 일 상	46. 9. 15	동아대 공예과 부교수
28. 이 종 호	55. 8. 29	영진전문대학 산업디자인과 기사	66. 배 만 실	23. 4. 28	이화여대 장식미술과 교수
29. 이 경 득	55. 8. 3		67. 오 구 환	58. 8. 25	
30. 이 상 철	53. 8. 10	태평양 장업(주) 개발부 대리	68. 양 정 현	61. 5. 28	COSMTRADING 디자인실
31. 혀 용	47. 9. 16	동남갈포공업(주) 제품개발부 과장	69. 김 경 수	51. 1. 18	경상전문대학 산업디자인과 전임강사
32. 정 해 조	45. 7. 10	배제대학 미술교육과 조교수	70. 우 동 민	54. 12. 20	동아대 공예과 전임강사
33. 이 석 향	60. 10. 12	동의공업전문대학 공업디자인과 전임강사	71. 이 원 갑	58. 9. 28	세라아트공업(주) 개발실
34. 김 영 미	59. 7. 9	한국방송공사 미술부	72. 박 수 철	47. 7. 9	동아대 공예과 부교수
35. 이 종 인	58. 4. 25	세라아트공업(주) 개발실	73. 손 명 희	54. 5. 4	
36. 김 광 중	55. 7. 20	유양산업 개발과장	74. 김 정 필	48. 9. 5	조선대 응용미술과 조교수
37. 박 금 령	55. 11. 17		75. 이 경 희	53. 1. 29	
38. 최 윤 희	56. 12. 11	Art Scudio 대표	76. 조 경 희	51. 10. 15	부산여전 응용미술과 전임강사

성명	생년월일	근무처 및 직책	성명	생년월일	근무처 및 직책
77. 김 옥 광	58. 2. 18		93. 김 영희	57. 8. 1	
78. 정 영진	55. 12. 7	부산여전 응용미술과 조교수	94. 박숙희	38. 10. 15	숙명여대 산업공예과 교수
79. 김성미			95. 이부웅	42. 8. 15	단국대 응용미술과 부교수
80. 최재희	60. 11. 14		96. 한명희	59. 1. 13	
81. 전애순	60. 6. 5		97. 이규동	55. 9. 5	두산유리(주) 디자인실
82. 황강하	52. 8. 12	태평양화학(주) 기술개발2부 대리	98. 신민	52. 11. 22	동명전문대학 산업디자인과 조교수
83. 서한달	44. 3. 19	인덕공전 공예과 부교수	99. 정영환	47. 2. 1	대구대 공예과 조교수
84. 흥신승	60. 12. 4	인덕공전 공예과 조교	100. 이기석	35. 7. 30	경기개방대학 산업디자인학과 전임강사
85. 오천학	48. 10. 7	숙명여대 공예과 부교수	101. 김명희	52. 9. 2	국제고등기술학교 응용미술과 전임강사
86. 박종훈	49. 11. 15	단국대 도예과 전임강사	102. 이경석	56. 1. 17	대원도시사 생산부장 도기사
87. 김갑준	56. 9. 14	단국대 응용미술과	103. 임선화	59. 4. 11	한일도예연구소 조각디자인실
88. 정진철	56. 1. 8	한국도자기(주) 디자인개발실	104. 서진환	56. 7. 30	태평양화학공업(주) 기술개발부
89. 김홍명	42. 12. 25	울산대 산업디자인과 부교수	105. 정광효	58. 3. 10	부산혜성학교 중등부 교사
90. 유기성	56. 9. 26	단국대 도예과	106. 피옹찬	60. 4. 29	부산혜성학교 중등부교사
91. 심유승	53. 4. 9		107. 신상래	39. 11. 14	중앙대 공예과 학과장
92. 김병상	53. 11. 5				

## 제품 및 환경 디자인

### PRODUCT & ENVIRONMENTAL DESIGN

성명	생년월일	근무처 및 직책	성명	생년월일	근무처 및 직책
1. 이명기	55. 2. 9	현대자동차(주) 디자인실	28. 김명석	49. 11. 17	한국과학기술대학 산업디자인과 교수
2. 김경수	57. 5. 26	현대자동차(주) 디자인실	29. 심언평	55. 8. 28	현대종합목재(주) 용인공장
3. 양경모	58. 2. 17	(주)라이프 통상 설계실	30. 백원섭	56. 3. 17	현대종합목재(주) 리바트개발부
4. 김미숙	60. 6. 10	(주) 서통 기획실	31. 장학순	56. 1. 1	대우통신(주) 종합연구소
5. 이종복	57. 10. 2	(주)금성사 디자인종합연구소	32. 정수임	55. 4. 26	부산전문대학 산업디자인과 조교수
6. 천진향	60. 4. 17	(주)금성사 디자인종합연구소	33. 정충모	53. 8. 7	경원공전 공업디자인과 전임강사
7. 박종운	49. 7. 29	금성통신(주) 상품의장실 주임연구원	34. 박효서	54. 1. 28	상일산업사 개발부 주임
8. 정의철	54. 2. 9	경남대 산업디자인과 전임강사	35. 강원길	44. 4. 2	수원공전 공업디자인과 학과장
9. 김민수	61. 2. 12		36. 윤훈	57. 12. 21	(주)금성사 전시부
10. 김정의	56. 11. 17	태평양화학(주) 기술개발1과	37. 유영배	49. 4. 12	세종대 산업미술과 전임강사
11. 박성한	49. 2. 10	태평양화학(주) 기술개발1부 과장	38. 심일택	53. 6. 1	(주)오토론 디자인실 대리
12. 황성엽	54. 11. 3	(주)삼익가구 설계실 대리	39. 이분순	62. 7. 17	오리엔트공업(주) 디자인개발실
13. 김창식	54. 1. 10	광주개방대학 상업디자인과 전임강사	40. 한기웅	55. 3. 2	대유공전 공업디자인과 전임강사
14. 권욱현	43. 11. 10	(주)가양 개발실 차장	41. 고석천	54. 4. 7	대유공전 공업디자인과 전임강사
15. 정태영	52. 9. 6	롯데칠성음료(주) 개발과	42. 조수도	53. 3. 21	대유공전 공업디자인과 전임강사
16. 이건호	46. 7. 14	명지전문대학 공업디자인과 교수	43. 박영진	54. 7. 15	수원공전 공업디자인과 전임강사
17. 황영성	54. 10. 19	조선대 산업미술과 전임강사	44. 이정규	51. 3. 6	(주)한양유통 영업기획부 과장
18. 박만희	57. 6. 15	(주)럭키 화장풀사업부 개발부	45. 김정자	60. 11. 20	오리엔트공업(주) 디자인개발실
19. 김정국	47. 12. 13	인덕공전 공예과 조교수	46. 김승환	52. 4. 17	(주)대우 기획조정실 제작부 과장
20. 이영민	55. 9. 16	태광산업(주) 의장설계부 주임	47. 이면희	59. 3. 10	(주)동성전설 대표
21. 권영걸	51. 3. 15	동덕여대 산업미술과 조교수	48. 김제준	55. 10. 15	라미화장품(주) 개발과 과장
22. 김철주	55. 8. 23	(주)대우 기획조정실 제작부	49. 박용현	57. 11. 27	(주)신영 판촉과
23. 문기종	57. 5. 24	덕성여대 산업미술과 전임강사	50. 윤철중	52. 5. 8	영진전문대학 산업디자인과 조교수
24. 김옥현	57. 6. 27	현대중공업(주) 선실설계부	51. 임국	54. 10. 14	현대전자(주)디자인실 대리
25. 박봉대	50. 1. 7	(주) 럭키 CM 개발3과 과장	52. 한정희	56. 10. 15	정풍물산(주) 개발실
26. 이영주	53. 10. 5	(주)럭키 CM 개발3과 과장	53. 곽대웅	41. 1. 25	홍익공전 공예과 부교수
27. 정명숙	59. 12. 13	삼성물산(주) 원구과 원구개발팀	54. 김병안	48. 10. 8	삼성전자(주) 디자인실 과장

성명	생년월일	근무처 및 직책	성명	생년월일	근무처 및 직책
55. 장호현	46. 8. 20	엑스포디자인 대표	99. 김관배	57. 7. 26	울산대 산업디자인학과전임강사
56. 권오현	55. 9. 27	중앙대 공예과	100. 신수길	49. 1. 12	세종대학 산업미술과 조교수
57. 이영성	52. 2. 22	삼우트레이딩 완구개발실 대리	101. 임창빈	48. 1. 15	울산대 산업디자인과 조교수
58. 이기후	53. 4. 7	대우전자(주) 디자인실 대리	102. 유영하	57. 2. 14	선창산업(주) 가구개발과 계장
59. 한석우	48. 3. 18	경기개방대학 산업디자인과 조교수	103. 유진형	52. 11. 1	인타디자인 연구소 연구실장
60. 이명수	47. 6. 25	(주)오리표 개발실 과장	104. 한성봉	59. 1. 27	인타디자인 연구소 연구원
61. 김경만	53. 11. 25	경원대학 응용미술과 전임강사	105. 정현석	55. 3. 26	인타디자인 연구소 연구주임
62. 장용익	55. 5. 26	두산유리(주) 디자인과	106. 이낙현	55. 6. 2	인타디자인 연구소 연구주임
63. 최석준	55. 3. 29	(주) 금성사 디자인종합연구소	107. 이기현	60. 8. 21	삼성전자(주) 음향디자인실
64. 서홍수	54. 4. 4	성동여성고 디자인과 교사	108. 양영환	56. 5. 7	
65. 임은상	48. 3. 29	그라피스 디자인 연구소 대표	109. 원건식	52. 6. 24	(주)쥬리아 홍보실 개발과 대리
66. 이숙무	53. 5. 24	美 웨즈대학 분교 디자인과 교수	110. 이성호	55. 9. 3	동양제과공업(주) 제품관리본부
67. 이천일	56. 1. 6	현대전자(주) 디자인실 대리	111. 이종환	53. 5. 2	I.D.M. 실장
68. 김정미	58. 5. 3	(주)에스카이어 콜렉션 상품개발실	112. 임승희	53. 3. 23	서울디자인아카데미
69. 김영창	48. 3. 26	태평양화학(주) 기술개발2부 과장	113. 서귀숙	58. 5. 29	인타디자인 연구원
70. 서호근	56. 7. 16	현대종합목재(주) 기술부	114. 김성연	49. 12. 12	두산유리(주) 유리제품부
71. 박태규	39. 4. 13	(주)대지 기획실 실장	115. 이소영	50. 7. 17	(주) 목우 설계실 기획실장
72. 김성부	53. 1. 5	한일은행 업무기획부 디자인실	116. 신완식	55. 4. 1	전시기획 대표
73. 안현숙	61. 7. 25	대우전자(주) 오디오 수출부 디자인실	117. 박광철	40. 3. 10	유니크 대표
74. 김윤호	54. 8. 18	(주)유니전 디자인실 대리	118. 박미리	61. 10. 18	현대전자 디자인실
75. 이길순	52. 3. 26	대구대 산업도안과 전임강사	119. 박현화	57. 9. 15	
76. 김영철	43. 12. 23	영진전문대학 산업디자인과 조교수	120. 전태호	54. 2. 15	(주)한독 디자인실 계장
77. 황종택	56. 1. 18	동일가구(주) 디자인실	121. 이상호	56. 3. 28	인타디자인 연구소 주임연구원
78. 장영주	61. 11. 13		122. 최재관	57. 4. 9	인타디자인 연구소 주임연구원
79. 윤종수	48. 3. 11	제일모직 국산사업부 대리	123. 신명철	47. 8. 7	대구대 산업도안과 전임강사
80. 남궁연	38. 1. 5	매일기획 대표	124. 신학수	37. 10. 12	경기공업개방대학 산업디자인과 부교수
81. 김형근	45. 10. 11	한국조폐공사 기술연구소 도안실	125. 전성수	59. 10. 25	홍익대 디자인연구실
82. 이필우	47. 11. 20	한국조폐공사 기술연구소 도안실	126. 김태호	48. 3. 26	인하전문대학 공예과 조교수
83. 김경희	57. 7. 5	한미가구공업(주) 설계실 대리	127. 홍진수	57. 6. 6	
84. 유상욱	55. 3. 1	대우전자(주) 디자인실	128. 양윤식	45. 10. 7	삼성전자(주) 제품디자인실 실장
85. 이승근	56. 8. 9	한국디자인포장센터 산업디자인개발부 연구원	129. 김성국	51. 7. 14	경원공전 공업디자인과 전임강사
86. 김춘옥	62. 5. 1	동서가구(주) 개발부 설계실	130. 김용진	60. 12. 24	63. 쇼핑제작과
87. 고웅상	57. 11. 28	한국디자인포장센터 산업디자인개발부 연구원	131. 전두선	54. 5. 5	여맥디자인 연구소 디자인실장
88. 유호용	53. 8. 15		132. 천진혁	58. 9. 26	현대전자(주) 디자인실
89. 곽희두	58. 8. 15	(주)국제상사 개발3팀	133. 나승호	55. 12. 15	대우자동차(주) 제품계획담당 디자인과
90. 김훈근	56. 7. 10	한국가구공업(주) 설계실 주임	134. 김영호	57. 12. 24	삼성전자(주) 음향디자인실
91. 김학배	54. 1. 1	대한페인트·잉크(주) 프라스틱 사업부 개발실	135. 권덕진	52. 9. 4	삼성전자(주) 제품디자인실 주임
92. 김원호	55. 1. 7	(주)서한 관리부 대리	136. 김준호	53. 1. 20	삼성전자(주) 디자인 기획팀
93. 곽명덕	59. 12. 28	(주)롯데기공 개발과	137. 유문엽	45. 7. 11	한국직업훈련관리공단 출제부 선임연구원
94. 박준식	53. 9. 9	신일산업(주) 개발부 의장과	138. 이철	52. 3. 27	범한무전 디자인실 실장
95. 윤열진	47. 10. 25	신일산업(주) 개발부 의장과 과장	139. 권대선	54. 4. 4	동원전자(주) 설계3부 포터블설계팀장
96. 윤자하	53. 11. 5	신일산업(주) 개발부 의장과 계장	140. 이한성	56. 4. 13	(주)금성사 디자인종합연구소
97. 이영태	56. 8. 4	(주)대륭정밀 설계실 과장	141. 박택용	45. 2. 7	인덕공전 공업디자인과 전임강사
98. 심점섭	52. 12. 20	(주)금성사 디자인종합연구소			

# 한국디자인포장센터 자료실 신착도서 안내

## 단행본

일련번호	도 서 명	발행사	발행년도
1	섬유예술(The Art Fabric)	월간 디자인사	1985
2	시각과 언어 1. 산업사회와 미술	열화당	1983
3	2. 한국 현대미술과 비평	열화당	1985
4	新聞廣告 디자인	二和出版社	1985
5	다다(藝術과 反藝術)	미진사	1985
6	큐비즘	미진사	1985
7	美学理論	文学과 知性社	1985
8	工芸概論	修学社	1985
9	現代디자인論	翰林閣	1985
10	立体造形; 형태와 공간	미진사	1985
11	렌더링 이론과 실제; 제품디자인 표현기법	創美	1985
12	디자인 모델링; 模型製作	미진사	1985
13	에어브러시 북	太学苑	1985
14	팝 아트	미진사	1985
15	V.I.P 中央大百科	中央日報社	1985
16	색채 심리	東国出版社	1985
17	한글의 글자표현 3版	미진사	1985
18	컴퓨터 그래픽스	尚恩出版社	1985
19	会社年鑑 '85(上, 下)	毎日經濟出版社	1985
20	아파트 食生活空間을 為한 WAGON 디자인研究	研究弘益產美大学院	1985
21	英韓 俗談辭典	図書出版 世和	1985
22	法典 '86	玄岩社	1986
23	디자이너 지망생을 위한 제품 디자인技士問題集	미진사	1985
24	日本の 未來技術 800	産業研究院	1985
25	'85 日本 通商産業施策의 展開	産業研究院	1985
26	日本の 尖端技術力	産業研究院	1985
27	日本市場構造分析과 對日輸出戰略	産業研究院	1985
28	第12代 国會議員 総覽		1985
29	생신등록상표집 V5.6	한국발명특허협회	1985
30	美國 通商關係法令解説	한국발명특허협회	1985
31	'85 日本 P.O.P 広告作品年鑑	P.O.P広告協会	1985
32	ジエエリーデザインの実際	(株)美術出版社	1981
33	世界 の一流品大図鑑 '85	講談社	1985
34	B6(Basic Design Elements and Their System)	産業能率大学	1983
35	エンセブト ケーク	浜野商品研究所	1984
36	Package Design in New York	誠文堂新光社	1985
37	Mionolta C.I Story	誠文堂新光社	1984
38	第59回 国風盆栽展	日本 盆栽協会	1985
39	日本 文様事典	河出書房新社	1984
40	ディスプレイ・ブック	文化出版局	1984
41	世界の特選品 '86	世界文化社	
42	工業デザイン全集 1. 理論と歴史	(株)日本出版サービス	1983
43	1. 製品計画	(株)日本出版サービス	1982
44	3. 設計方法	(株)日本出版サービス	1983
45	4. デザイン技法(造形)	(株)日本出版サービス	1984
46	5. 上/下デザイン技法(材料加工技術)	(株)日本出版サービス	1985
47	デザイン法期事典 1. 販売戦略と広告戦略の接点	産業能率大学	1985
48	2. ビジエアルとエピーの抽出法	産業能率大学	1985
49	4. レイアウトとタイポグラフィ	産業能率大学	1985
50	5. プレゼンテーション戦略 と盲点	産業能率大学	1985
51	原色浮世絵大百科事典 v.1~11	大修館書店	1985
52	図解 生活大百科 v. 1~15	講談社	1985
53	Swiss Sports Postets	ABC	1983
54	The Magic of Light	Little, Brown	1972
55	The International Design Yearbook '85/'86	Thames and Hudson	1985
56	Graphis Annual '84/'85	The Graphis Press	1984
57	Modern Plastics Encyclopedia '85/'86	A McGraw-Hill	1985
58	Deutsche Auswahl '85	design centet stuttgart	1985
59	Corvette: America's Sports Car	Beekman house	1984
60	Designer's Guide to Creating Charts & Diagrams	Watson Guptill	1984
61	Leonardo da Vinci on the humanbody	Greenwich House	1982
62	Basic Marketing 8ed	Richard D.Irwin, Inc	1984
63	Graphic Science and Design 4ed	A McGraw-Hill	1984
64	Organization and Management 5ed	A McGraw-Hill	1985
65	Production System 3ed	Johnwiley & Sons, Inc	1981

정기간행물

일련번호	도 서 명	발행국	발 행 사	발행구분
1	The Asian Sources Electronics	홍콩	Trade Media LTD	월간
2	The Asian Sources Toys & Sporting Goods	홍콩	Trade Media LTD	월간
3	The Asian Sources Gifts & Home Products	홍콩	Trade Media LTD	월간
4	The Asian Sources Fashion Accessories	홍콩	Trade Media LTD	월간
5	Art Direction	미국	Advertising Trade pub.,Inc	월간
6	Arpel	이태리	ARS-Arpel	월간
7	Computer Graphics Forum	네덜란드	Elsevier Science Pub.BV	계간
8	Clipper	미국	Dynamic Graphics Inc	월간
9	Crafts	영국	Craft Council	격월간
10	Ceramic Industry	미국	Cahners Pub.,Co	월간
11	Communication Art	미국	Coyne & Blanchard,Inc	월간
12	Design	영국	The Design Council	월간
13	Design Studies	영국	Butterworth Scientific	월간
14	Digital Design	미국	Morgan-Grampian	월간
15	domus	이태리	Editoriale Domus S.P.A	월간
16	design world	호주	Design editorial P.T.Y Ltd	월계간
17	das Spielzeug	서독	Meisenbach KG	월간
18	die schaulade	서독	Meisenbach KG	월간
19	Electronics	미국	McGraw-Hill	주간
20	Engineering	영국	The Design Council	월간
21	form	서독	Verlagform GmbH	월계간
22	Gifts & Decorative Accessories	미국	Geyer-McAllister Pub.,Inc	월간
23	Graphis	스위스	Graphis Press Co.	격월간
24	I.D	미국	Design Pub.,Inc	격월간
25	International Textiles	네덜란드	International Textiles	월간
26	La Mia Casa	이태리	Peruzzo Verlag	월간
27	Lastauto Omnibus	서독	Vereinigte Motor-Verkge GmbH & Co KG	월간
28	Made in Europe	서독	Made in Europe Marketing Organization GmbH & CO	월간
29	M.D	서독	Konradin Verlag	월주간
30	Maschinenmarkt Gesamtausgabe	서독	Vogel-Verlag	월주간
31	Novum	서독	Bruckman München	월주간
32	Present	서독	Meisenbach KG	월주간
33	Popular Mechanics	미국	The Hearst Co.	월주간
34	Print	미국	Scientific American	월주간
35	Scientific American	미국	Business Journals, Inc	월주간
36	travel-ware	미국	Hallwag AG	주간
37	Technische Rundschau	서독	Ordinare A ufficiosile	주간
38	Ufficiostile	이태리	V.D.I-Verlag	주간
39	V.D.I Nachrichten	서독	American Craft Council	격월간
40	American Craft	미국	アトリエ出版社	월간
41	Atelier	일본	(株)ジセパンムツク	월간
42	Big Pack	일본	日本織維意匠センター	월간
43	Color Design	일본	(株)二玄社	월계간
44	Car Graphic	일본	(株)三栄書房	월계간
45	Car Styling	일본	(株)三栄書房	월계간
46	Motor Fan	일본	玄光社	월계간
47	Commercial Photo	일본	DEMPA Pub.,Inc	월계간
48	J.E.I	일본	誠文堂新光社	월계간
49	Idea	일본	(株)パッケージング社	월계간
50	パッケージング	일본	(株)日報	월계간
51	フードパッケージゾク	일본	美術出版社	월계간
52	美術手帖	일본	三彩新社	월계간
53	三彩	일본	(株)商店建築社	월계간
54	商店建築	일본	八宝堂	월계간
55	図案ライフ	일본	梁鐵と生活社	월계간
56	梁鐵α	일본	紙パルプ技術協会	월계간
57	紙パルプ技術	일본	岳詰技術研究会	월계간
58	食品と容器	일본	(株)日報	월계간
59	紙器段ボールの技術	일본	Business Press International	월계간
60	Australian Packaging	호주	Maclean Hunter	월계간
61	Baxboard Containers	미국	Verified	월계간
62	Good Packaging	미국	Magazines For Industiy	월계간
63	Food & Drug Packaging	미국	Mcgraw - Hill	월계간
64	Modern Plastic International	미국	Pergamon Press Ltd	월계간
65	International Packaging Abstracts	영국	A Cahners Pub.	월계간
66	Packaging	미국	Maclean Hunter	월계간
67	Packaging News	영국	Delta Communications	월계간
68	Packaging digest	미국	Business Pub.Inc	월계간
69	Packaging Technology	미국	The Institute of Packaging	월계간
70	Panorama	영국	월간 전축문화사	월계간
71	건축문화	국내	물가협회	월계간
72	물가자료	국내	(주)공간사	월계간
73	공간	국내	월간 사진문화사	월계간
74	영상	국내	월간 사진출판사	월계간
75	월간사진	국내	월간 컴퓨터사	월계간
76	컴퓨터	국내		월계간





신한수채그림물감  
SHINHAN WATER COLOR

SHINHAN ART MATERIALS

# 정상의 미술인이 선택하는 전문가용 화구

신한의 품질은 더욱 좋아지고 있습니다.

신한 오일칼라, 신한 포스터 칼라, 신한 수채그림물감, 신한 아크릴칼라, 신한 한국화채색, 신한 이젤, 신한 스케치박스, 신한 아트백 등등 전문가용 화구에 관한한 국내 미술재료 업계의 정상으로, 품질에 최선을 다하여 전문가 여러분께서 만족하며 안심하고 사용할 수 있는 제품만을 공급하고 있습니다.

항상 아이디어와, 시간에 쫓기는 디자이너를 위하여 신한 일러스트 마커 83색을 개

발하여 6mm 촉과 1mm 촉 2종류를 생산공급하므로 비싼 값을 치르고 구태여 외국산을 사용하지 않아도 우수한 품질과 풍부한 색 그리고 저렴한 가격은 디자이너 여러분께서 만족하실 것입니다. 신한화구공업사는 새로운 미술용품의 개발과 품질 향상을 지상의 보람으로 생각하며 여러분의 성원에 보답하겠습니다.



 신한화구공업사

본사(공장) : 인천시 북구 효성동 548 전화 (032) 92-4074, 0136  
서울사무소 : 서울시 종로구 안국동 148, 해영회관 901, 902호 전화 734-4119, 4514