

산업디자인 91

1987 VOL. 18

INDUSTRIAL DESIGN

특 집 : 제22회 대한민국 산업디자인 전람회
1987 우수 디자인 상품 선정

디자인정보 : '92년 올림픽 개최지 바로셀로나
기획연재 : 스테레오 헤드폰의 개발 사례
지상중계 : 영국 현대 그래픽 디자인전의 의의



1987년도

관광사진 및 포스터 모집

한국관광공사는 88 서울올림픽과 대량관광객 유치홍보를 위하여 한국의 문화, 역사, 전통 등 관광의 매력을 해외에 널리 소개할 참신하고 수준 높은 관광사진과 포스터를 아래와 같이 공모합니다.

1. 규격

- 관광사진 : 35mm이상의 인쇄용 천연색 슬라이드 원판(5"×7" 천연색 사진 포함)
- 관광포스터 : 국전지(60cm×90cm) 판넬에 붙인 색채 도안화 작품
(사진포스터는 6cm×6cm 이상의 슬라이드 원판 포함)

2. 작품소재

구분	작품내용
자연경관	4계절의 특징을 나타낸 주요관광지 및 사적지, 명소, 농촌의 풍물 등
민속·생활상	문화재, 민속재, 풍습, 생활상, 의상, 한국전통음악, 전통무용, 국악 등
문화예술	국보급문화재, 고건축미, 고미술, 공예품, 장식품, 회화(현대미술), 문화행사, 종교행사 등
쇼핑	특산물, 토산품, 외국인 기호 쇼핑품목의 제조과정 및 상품소개, 백화점, 상가, 면세점, 종합시장 등의 이모저모
스포츠·레저·오락	각종 경기행사 및 시설, 골프, 낚시, 등산, 사냥, 해수욕장, 카지노, 스쿠버다이빙, 나이트라이프(야경)
발전상	산업, 경제 등 현대 발전상
기타	동식물, 조류, 외국인 관광모습 등

3. 출품수량 : 1인 30점 이내

4. 출품방법 : 작품명, 성명, 주소 및 촬영장소(포스터는 작품내용 설명서)를 따로 적을것

5. 작품접수 : 1987년 7월 6일(월)~7월 10일(금)

(우편접수 : 중앙우체국 사서함 903호 7월 10일 소인 유효)

6. 접수처 : 한국관광공사 출판부 제작과(757-5929, 757-6030-42)

(우편번호 100, 중구 다동 10번지)

7. 발표 : 1987년 7월 24일(금) (우편통지 및 경향신문)

8. 시상식 : 1987년 9월 11일(금) 10 : 00 (한국관광공사 종합관광안내센터)

9. 시상

구분	부문별	작품수	시상	시상금	
내국인	최우수상	사진	1점	국회의장상	200만원
		포스터	1점	국무총리상	200만원
	우수상	사진	1점	교통부장관상	100만원
		포스터	1점	문화공보부장관상	100만원
	준우수상	사진	1점	한국관광공사사장상	50만원
			1점	한국관광협회회장상	50만원
			1점	한국사진작가협회이사장상	50만원
	장려상	포스터	1점	한국디자인포장센터이사장상	50만원
			1점	한국관광공사사장상	각 30만원
	입선	사진	2점	"	각 30만원
2점			"	각 30만원	
입선	포스터	64점	"	각 10만원	
		14점	"	각 10만원	
외국인	사진 및 포스터	1점	교통부장관상	100만원	
		1점	한국관광공사사장상	50만원	
		1점	"	30만원	
		5점	"	각 10만원	

10. 전시 : 1987년 9월 11일(금)~9월 19일(토) (한국관광공사 종합관광안내센터)

11. 작품판권 : 전 입상작품의 판권은 당공사에 귀속됨

12. 낙선작반환 : 1987년 8월 3일(월)~8월 8일(토) (단, 토요일은 13 : 00까지)

* 기간내 반출치 않은 작품은 당공사에서 임의처분함.

한국관광공사

산업디자인 91

INDUSTRIAL DESIGN

1987 VOL. 18

목 차

Contents

특 집	제22회 대한민국 산업디자인 전람회 The 22nd Korea Industrial Design Exhibition		4
	1987 우수디자인 상품 선정 1987 Good Design Products		18
디자인 정보	오션패스트사의 요트디자인 Yacht Design by Oceanfast	제니 타운드로우	30
	컴퓨터를 통한 사회과학의 발전 Development of Social Science thru Computer	휴 앨더시 윌리엄스	37
	물체에 대한 내면적 사고양식 Turning Something Over in the Mind	린 A. 쿠퍼·로저 N. 세퍼드	40
	'92년 올림픽 개최지 바로셀로나 Barcelona for the '92 Olympiad	황부용	47
	현대의 일본 산업 기술 Japanese Industrial Technology of Today	G.A. 그레고리·아키오 에토리	52
기획연재	스테레오 헤드폰의 개발사례 Case History: Development of Stereo Headphone	김태호	58
지상중계	영국 현대 그래픽 디자인전의 의의 British Contemporary Graphic Design Exhibition	박선의	65
디자인 뉴스	디자인 동서남북 Design News		69
디자인 자료	소니 디자인 I Sony Design	편집실	72
기 타	'87년 5·6월 해외 전시 일정 International Exhibition/May-Jun. 1987		81



표지는 22회 대한민국 산업디자인전 대통령상 수상 작품인 공중용 정보기기 시스템의 키보드 부분이다. 이것은 뉴 미디어 기능을 종합하여 시스템화한 것으로서 디자인 컨셉트의 설정이나 형태의 구조면에서 사용자가 혼동을 일으키지 않도록 단순 명쾌하게 처리하였다.

出版委員: 朴漢裕·李大成
企劃: 孔宰洪·金宰弘
編輯: 李敦圭·金珠美
디자인: 白榮珊
寫真: 黃善柱

- 隔月刊 『산업디자인』 通卷 第91號, Vol. 18
- 發行人 總編輯人: 李光魯
- 發行·編輯: 한국디자인포장센터
- 發行日: 1987年 4月 30日
- 本 社: 서울特別市 鍾路區 蓮建洞 128-8
Tel. (762) 9461~5, 9130~7, (744) 0226~7
- 示範工場: 서울特別市 九老區 加里峯洞 第2工團
Tel. (856) 6101~4
- 釜山支社: 釜山直轄市 北區 鶴章洞 261~8
Tel. (92) 8485~7
- 登錄番號: 바-599號
- 登錄日字: 1971年 1月 14日
- 印刷·製本: 한진인쇄공사
- 寫真植字: 大通

본지는 한국 도서 윤리위원회의 잡지 윤리 실천 강령을 준수한다.

제22회 대한민국산업디자인전



THE 22nd KOREA INDUSTRIAL DESIGN EXHIBITION

제22회 대한민국 산업디자인 전람회

심사총평

민 철 흥 심사위원장·서울대학교 미술대학 교수

국가 경제의 발전에 이바지하는 산업 디자인의 역할이 중요시 되어 온 것은 비단 어제 오늘의 일이 아니지만 최근 들어 우리나라에서도 이 분야의 중요성이 크게 강조되고 있다. 작년에 이어 금년에도 “3저”의 호재에 힘입어 우리 경제가 팔목할 만한 성장을 하고 있을 뿐만 아니라 국제 수지도 흑자 기조를 다져감에 따라 해외 시장에서 경쟁력을 가질 수 있는 품질과 디자인을 갖춘 제품의 개발이 절실히 요구되고 있기 때문이다. 나날이 높아져만 가는 선진국의 보호주의 장벽과 치열한 시장 경쟁에 능동적으로 대처하기 위해서는 기술의 혁신과 우수 디자인의 개발에 의한 국산품의 다종 고급화와 부가가치의 향상이 선결 과제로 대두되고 있다.

이와 같은 시점에서 우수한 디자인의 개발, 디자이너의 양성 및 계몽을 표방하고있는 대한민국 산업디자인 전람회가 해를 거듭할수록 질적 수준이 높아지고 있다는 것은 결코 우연한 일이 아니다. 금년에도 850점에 이르는 작품을 정성들여 제작하고 출품한 출품자들의 열성과 엄정한 심사를 한 심사위원들의 노고가 한 데 어우러져서 수준 높은 전시의 장(場)이 마련될 수 있었기 때문이다.

금년으로 22회를 맞는 이 전람회는 우리 디자인계의 성장과 발전을 위하여 지대한 공헌을 하였을 뿐만 아니라 우리가 당면하고 있는 여러 가지 문제를 조감하고 진단할 수 있는 계기를 마련해주고 있다. 이 전람회를 통하여 배출된 인재들이 교육계 및 산업계에서 중추적인 역할을 담당하고 있다는 사실에 비추어 볼 때 국가적 차원의 디자이너 등용문으로서 큰 몫을 다하고 있다는 사실을 알 수 있다. 또한 이 전람회에 출품되는 작품의 경향과 수준을 가늠해 보면 우리의 현주소와 미래의 향방을 알아낼 수 있다고 해도 과언이 아니다.

따라서 해마다 출품자들의 열기는 더욱 더

뜨거워지고 있으며 출품작의 수준도 향상되고 있다. 그러나 고정 관념을 타파한 미래 지향적인 디자인 컨셉트를 창출하고 합리적인 문제 해결 과정을 거쳐 최종 디자인안(案)으로 발전시켜 가는 능력을 겨루는 디자이너 등용문으로서의 역할과 디자인안의 실용화에 거는 기대와 괴리되지 않도록 해야 한다는 데서 문제의 일단을 찾아 볼 수 있다.

이번 전람회는 예년과 비교해 볼 때 질적인 면에서 진전이 있었다는 점에서 매우 보람이 있는 행사가 될 것으로 기대된다. 우수한 출품작이 많아서 우열을 가늠하기가 어려웠다는 것이 심사위원들의 의견이었다. 그러나 아직도 시각적인 효과나 외형적인 처리 능력은 뛰어나지만 세부적인 내용에서는 미흡한 출품작도 적지 않았다. 이는 곧 디자인 컨셉트의 설정에서 타당성이 결여되어 있거나, 아이디어의 모체가 매우 빈약한 출품작이 많았다는 점을 의미하는 것이다. 많은 출품자들이 어떻게 디자인을 해야 하는가에 대해서는 잘 알고 있지만 무엇을, 왜 디자인해야 하는가에 대해서는 확신이 없다는 점이 지적되고 있다. 따라서 작품의 제작에 기울인 정성과 노력에 부합되는 평가를 받지 못한 출품작도 많았다는 것은 매우 애석한 일이 아닐 수 없다.

그런 중에도 대통령상을 수상한 “공중용 정보기기 시스템(지혜천, 이석준 작)은 뉴 미디어 기기를 종합하여 시스템화한 것으로서 디자인 컨셉트의 설정이나 형태 및 구조의 처리 면에서 뛰어난 역작으로 평가되었다. 여러 가지 복합 기능을 단순·명쾌하게 정리하여 사용자가 혼동을 일으키지 않도록 배려한 것과 화면의 각도 조절기능, 의자의 개폐 기능, 조명 기능 등을 무리없는 구조와 형태로 해결했다는 데서 호평을 받았다.

국무총리상을 수상한 “한복치 포장 디자인 계획(박규원, 최호천 작)”은 섬세하고 부드러운 곡선형으로 디자인을 함으로써 각형(角型) 포장의 고정 관념을 타파하였을

뿐만 아니라 계절별, 성별(性別)로 색채 계획을 구분하여 처리하였다는 데서 좋은 평을 받았다.

각 부문별 심사 결과를 요약하면 다음과 같다.

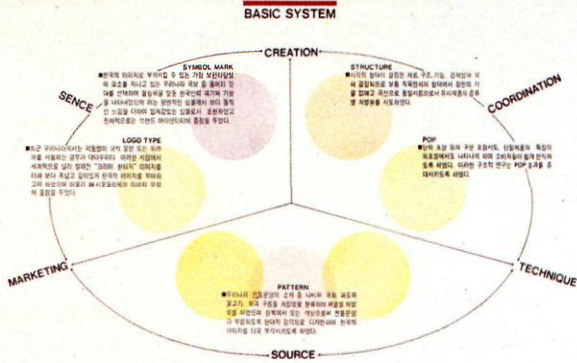
제1부 시각디자인 부문에서는 금년에도 포스터 디자인의 편중 현상이 두드러지게 나타났다. 포스터는 여러가지 시각 커뮤니케이션 매체 중에서도 비교적 간결하게 디자인 컨셉트나 아이디어를 표현할 수 있다는 매력이기 때문에 출품자들이 지나치게 선호하는 경향이 있는 것으로 풀이된다. 그러나 포스터는 출품자의 문제 해결 능력이나 디자인 센스를 발휘하는 데 있어서 제약이 많다는 점을 인식하고 출품에 임해 주었으면 하는 바람이다. 또한 고객의 구매 의욕을 촉진시켜 주는 POP나 일러스트레이션 등에서 수작을 찾아볼 수 없었던 것도 아쉬움의 하나이다. 시각 커뮤니케이션 디자인의 여러 장르가 고르게 발전될 수 있도록 교육 현장에서의 배려가 요청된다는 것이 심사위원들의 공통된 의견이었다.

제2부 공예부문의 경우에는 금속 공예가 양적으로나 질적으로 팔목할 만한 성장을 하였다는 것이 무엇보다도 두드러지게 나타났다. 금속 세공 기술의 섬세함과 재료의 특성이 유기적으로 조화를 이룬 수작들이 많이 출품되었다. 반면에 염직 분야는 예년보다 출품작이 눈에 띄게 줄어들어 크게 대조를 이루었다. 특히 금년에는 ‘공예가 정신’(Craftman Ship)이 결여된 잡화류가 많이 출품되었다는 데서 많은 우려가 생겨나고 있다. 공예품인지 양산제품인지 성격 자체가 모호한 작품이 많이 출품되었기 때문이다. 산업 디자인 전람회 공예 부문의 특성을 이해하지 못한 데서 비롯된 이와 같은 현상은 하루 속히 불식되어야만 할 것이다.

제3부 제품 및 환경디자인 부문에서는 금년에도 여러 가지 다양한 제품과 제품 시스템이 출품되었으나 대작 위주 경향이

'88 서울올림픽 한복지 포장디자인 계획

관객을 위한



개요

의복의 양식과 제도는 자연적 조건과 문화적 조건에 의하여 지배를 받는다. 즉 기후나 풍토의 자연적 조건은 말할 것도 없거니와 정치, 경제와 같은 사회적 여건과 과학기술 및 예술의 발달과 민족성 등 여러 가지 조건들이 의복의 형태를 지배하여 동시에 그 나름대로의 의복문화를 형성하게 한다. 우리 고유의 복식은 세계 어느 나라에서도 찾아볼 수 없는 독특한 형태, 아름다운 전통문양, 풍요한 재질감 등은 호평받던 가치를 증명해 주고 있다. 그러나 우리나라에서는 근대에 이르러 양복을 도입하여 적용하게 되었으며 날이 갈수록 양복을 입는 사람이 늘어나고 있는 반면 우리 고유의 옷은 소멸해 버리고 있어 그 빛을 제대로 발하지 못하고 있는 실정이다. 우리 고유의 전통과 그 가치가 사라져가고 있는 것이 오늘날의 현실이다. 우리 민족의 찬란한 전통문화 중에서 으뜸이라 할 수 있는 민족의식을 통해 미묘한 색감, 독특한 문양 등 극치의 아름다움과 우리 조상들의 슬기가 담긴 고유 한복지의 특수성을 '88 서울 올림픽을 통해 많은 관광객들에게 소개함으로써 한국의 문화를 널리 알리고자 한다.

디자인 의도

최근 대부분의 기업들은 생산위주의 경영 전략에서 소비자 위주의 경영전략으로 또는 목표를 지향하고 있다. 즉 전 목표를 소비자에게 집중시키는 마케팅 전략을 전개하고 있다. 이러한 현실에서 포장디자인 전략은 기업 경영전략의 매우 중요한 요소로 등장하고 있으며 마케팅 커뮤니케이션 효과를 높이는 절대적인 역할을 하고 있다. 현재 우리나라는 한복의 생산업체의 양성과 개발능력의 부진 등으로 한복지 자체의 포장디자인 계획이 전혀 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서 본 제품의 포장디자인 계획을 통해 이러한 취약점을 보완하고 제품의 부가 가치를 높이며 제품의 고급화 및 한국적 이미지를 더욱 부각시키고자 한다.

디자인 특징

- 한국적 BRAND와 BRAND NAME의 IDENTITY
- 색과 패턴 조화로 한국적 이미지 중대
- 형태의 특수성 - 한국의 전통 예로 깎깎한 시모, 봉합, 여서 착안
- 타제품과의 차별화
- 포장 본래의 기능에서부터 소비자의 LIFE STYLE를 반영, 신선한 개성을 발휘하는 포장으로 전개
- 새로운 지그자조 인두로 POP 효과 증대
- 수출시 공관차량의 규격은 ISO KSA 규격에 일치
- 서비스기능의 효과적 증대
- EASY OPEN 기능
- DISPLAY 기능
- 재사용 가능
- 다용도 소용화

제작방법

구분	재질	인쇄 방식	수량	단가	비고
남자대형	CCP 400g	3도	90만	90원	OPP 봉합, 100% 면
남자소형	CCP 400g	3도	70만	70원	
여자대형	CCP 400g	3도	70만	70원	봉합
여자소형	CCP 300g	3도	60만	60원	봉합
스카프	CCP 300g	3도	25만	-	
단위포장	CCP200g, SC 080g	2도	1200만	-	
공판차	SW*주오조 100g 면	2도	450만	-	

한복지 포장디자인



1. 대통령상 : 지해천·이석준/공중용정보기기 시스템
2. 국무총리상 : 박규원·최호천/한복지 포장디자인 계획

"세계평화는 서로 신뢰하는 데서부터 시작이 됩니다" — (이데올로기보다 더 큰 영광의 이름) Peace could originate from trust each other.

세계평화



인제기 1945년 8월 15일 일본이 무조건 항복한 후, 한반도는 분단되어 남과 북으로 나뉘었다. 이 시점에서 한반도의 운명은 세계 각국에 의해 결정되었다. 그러나 한반도의 운명은 결국 한반도인들에 의해 결정될 것이다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

NATO는 1949년 4월 4일 창설되었다. 이 기구는 북대서양 지역의 안전과 안정을 보장하기 위해 설립되었다. 이 기구는 북대서양 지역의 안전과 안정을 보장하기 위해 설립되었다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

전쟁... 갈등의 이데올로기들을 한꺼번에 폐기할 수는 없을가? War... can we "pack" struggling ideologies and throw it away?

PEACE



1945년 8월 15일 일본이 무조건 항복한 후, 한반도는 분단되어 남과 북으로 나뉘었다. 이 시점에서 한반도의 운명은 세계 각국에 의해 결정되었다. 그러나 한반도의 운명은 결국 한반도인들에 의해 결정될 것이다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.

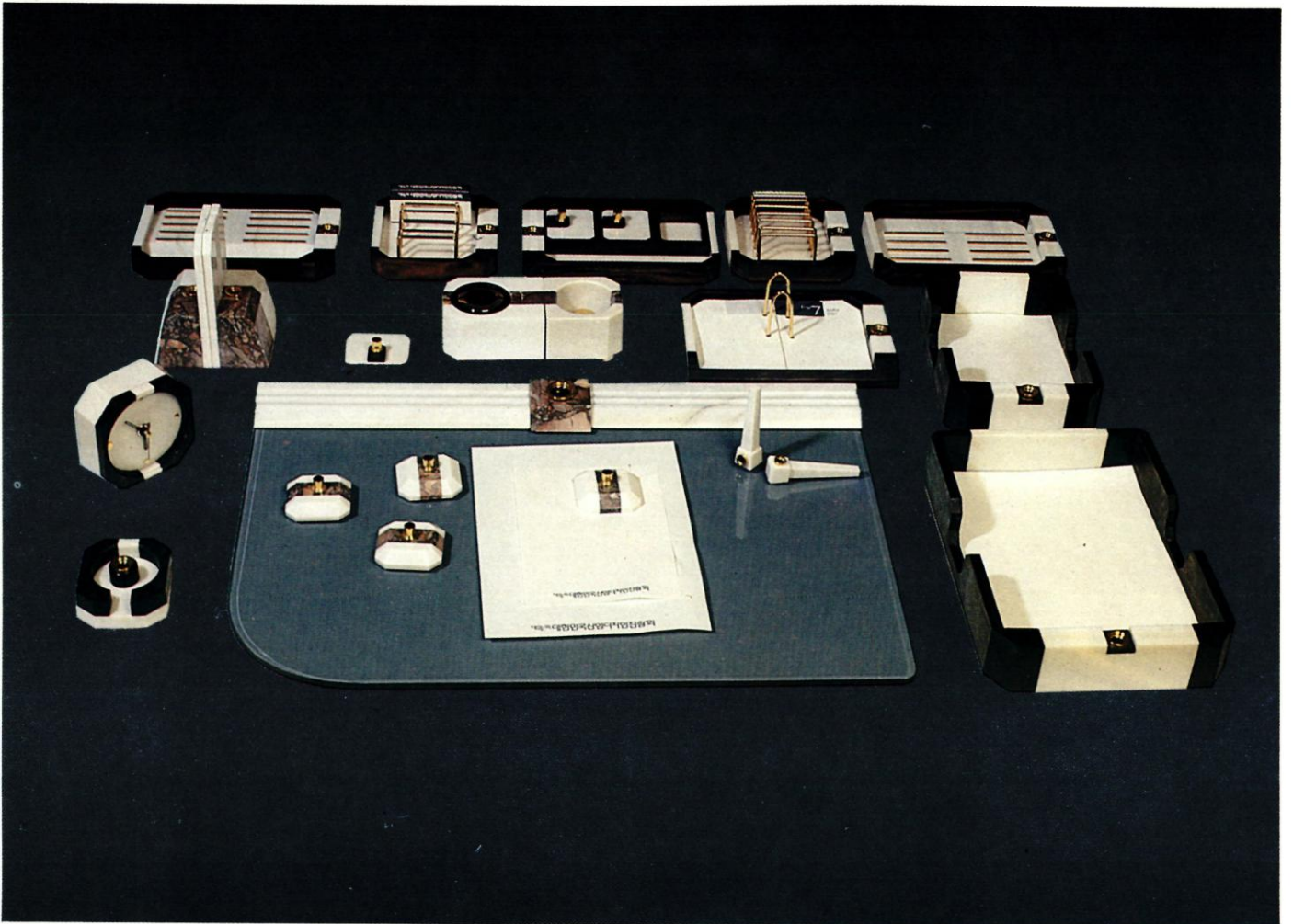
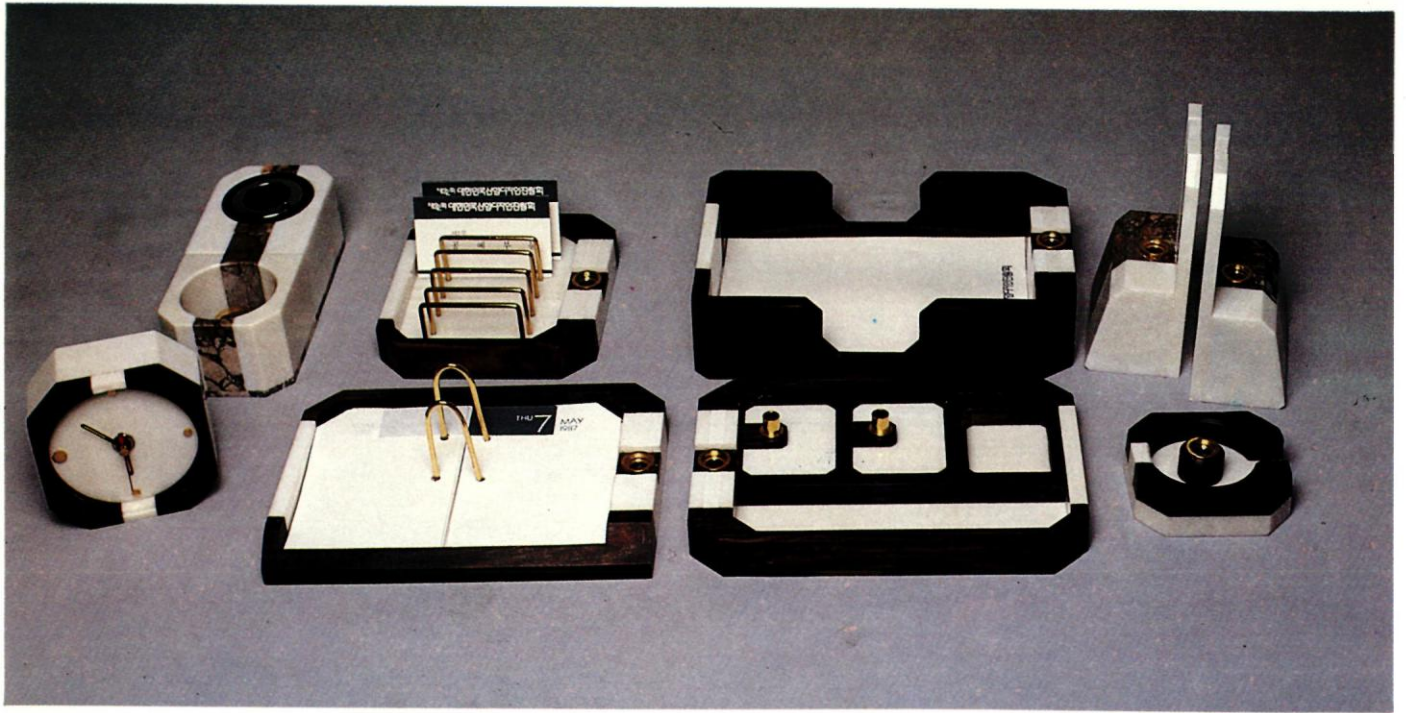
1949년 6월 25일 새벽 4시 30분경, 북한군은 남한을 침공했다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다. 이 전쟁은 한반도를 남북으로 분단시켰다.



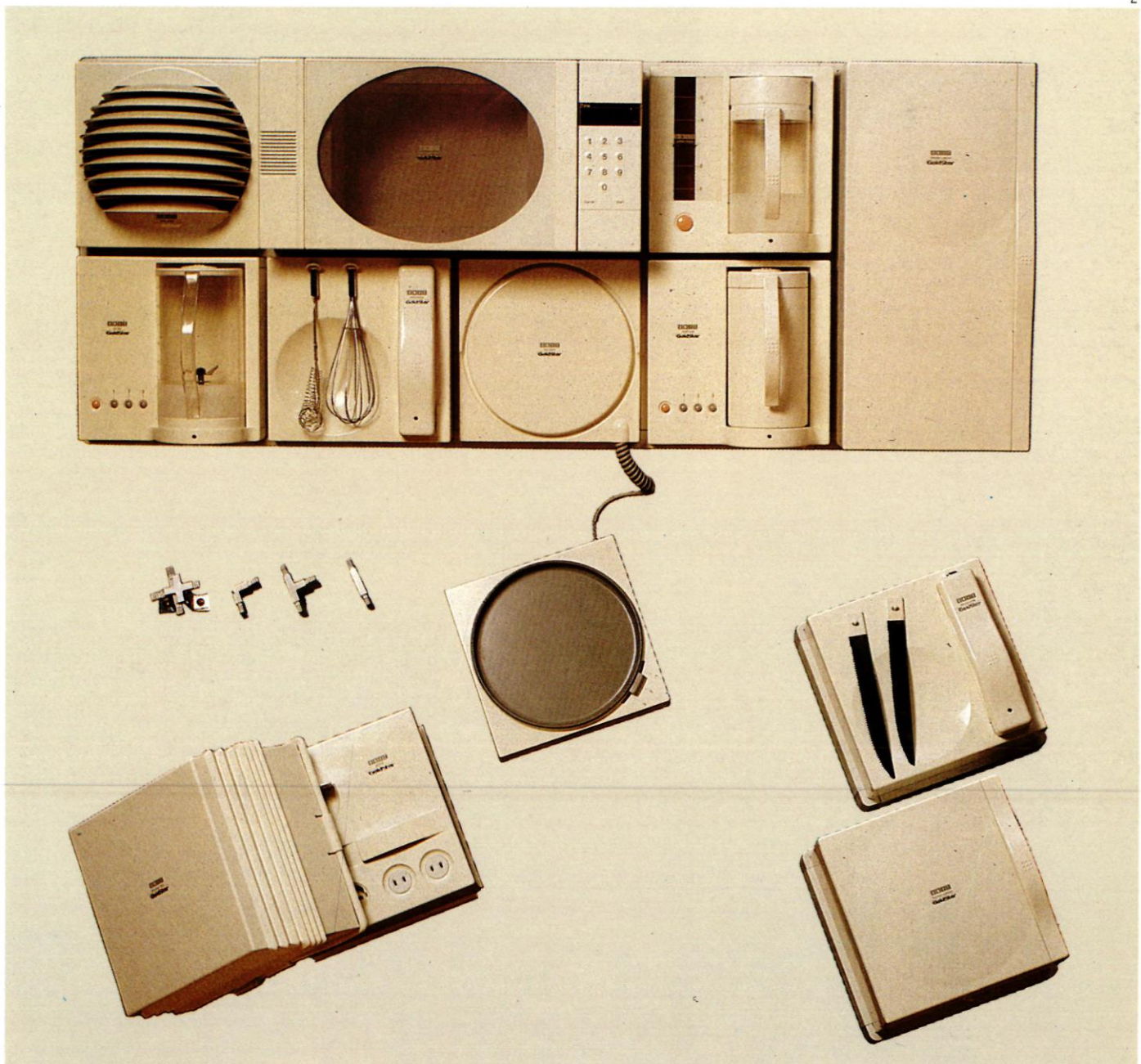
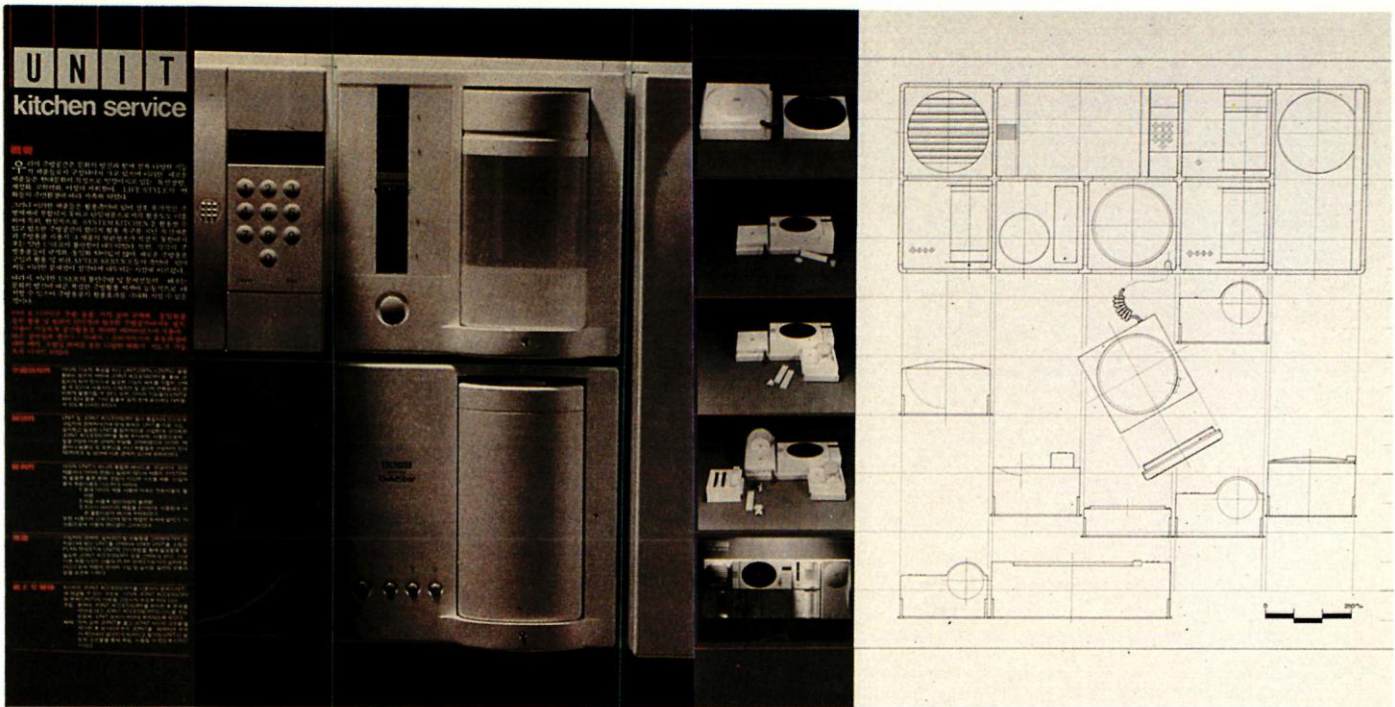
2

1. 상공부장관상 : 문수근·박일재/포스터 "평화"

2. 상공부장관상 : 이소경/우산 손잡이



1. 상공부장관상 : 최민철/사무용품
2. 전국경제인연합회 회장상 : 홍정표·노창호/주방용품의 UNIT화 제안



VOX 포장디자인 계획

우리나라 오디오산업은 질적향상에 힘입어 국내외의 호평속에 판매량은 물론 그 부품의 수요가 증가하고 있다. 특히 그 가운데서도 스피커시스템은 오디오의 음질을 크게 좌우하는 부품으로서 그 비중이 매우 높다고 하였다. 스피커는 오디오의 다른 부품에 비하여 그 조립 및 조정이 용이해서 오디오애호가들은 자신의 음악적 취향에 맞게 직접선택, 조립하는 것이 외국의 경우와 마찬가지로 오늘날 국내에서도 일반화되어가고 있는 추세이다. 따라서 스피커는 오디오애이커의 수요뿐만 아니라 애호가들의 개별적 수요가 증가함에 따라 이에맞는 마케팅 전략을 필요로 하고있다.

경쟁적회의 신속시장이 일반화되어가는 현실속에 있어서 마케팅 전략의 기본과제는 정확한 정보의 입수에 의하여 관리될수 있는 방법을 만들게 하는데 있다. 그 방법의 하나로서 상품포장은 수요자의 안목을 높여는데 직접적으로 공헌하는 유용한 도구로서 제품의 부가기치를 창조하는 중요한 역할을 담당하고있다.

이에 본 계획의 SAMMI HI-FI SPEAKER 'VOX', 포장 디자인은 단순한 물리적 포장개념에서 벗어나 새로운 제품 이미지를 부여함과 동시에 시각화 작업을 통한 패키지 기능의 극대화할 도모하고 나아가 전문화된 첨단산업제품으로서의 신도적 차별화를 이룩함으로써 경쟁우위력을 확보하는데 그 목적을 두고있다.

기존 포장의 문제점

기존 포장은 오디오애이커에 납품하는 경우에도 마찬가지로 지만 본 포장계획에서 주로 다루는 오디오 애호가들의 직접 구매 시장을 위한 최미스피커 대리점 출고시에는 더욱 심각한 문제점을 내포하고 있다. 첫째, 단순히 보관한다, 수송한다는 물리적 개념으로 그저 고급스피커 상품의 이미지나 손상되고 있다. 둘째, 대리점의 상품진열시, P.O.P 및 DISPLAY 개성이 전혀 성립되지 않는다. 셋째, 지름 (WOOFER), 중음 (MIDRANGE), 고음 (TWEETER) 및 스피커의 크기, 용량등의 식별이 어렵다. 넷째, 전문 BRAND가 없어서 B.I 개념의 성립이 어렵다.



본 포장계획의 특성

전문 브랜드 'VOX'의 도입

'VOX'는 'Voice Of 'X'의 머리글자로서 '여자의 소리'라는 뜻이며 이는 여자의 소리까지 재현한다는 미래지향적인 상징성을 대표할 뿐 아니라 여성을 통한 유희기향적인 상징표출과 아울러 국제성을 띤 BRAND NAME에 추인됨을 두고 있다. 'VOX-3'의 경우, 아래에와 숫자는 스피커의 크기(인치)를 나타낸다.

VISUAL IDENTITY의 확립

스피커는 유희기기로서의 본질적 성격과, 첨단산업에 의한 고도의 기술을 요하는 상품제품으로서의 이미지를 구체화하는 시각화의 방법으로서 열의 확산이 이미지의 표출을 위한 OPTICAL 한 동시성을 사용하였으며, 포장 전면에 구멍을 연속배열로 놓아서 절교와 음의 현상을 제거할 수 있도록 하였다. 이 두 가지는 본 포장계획에 있어 주요한 트레이드 마크가 되는 것이다.

음도에 따른 포장의 다양성

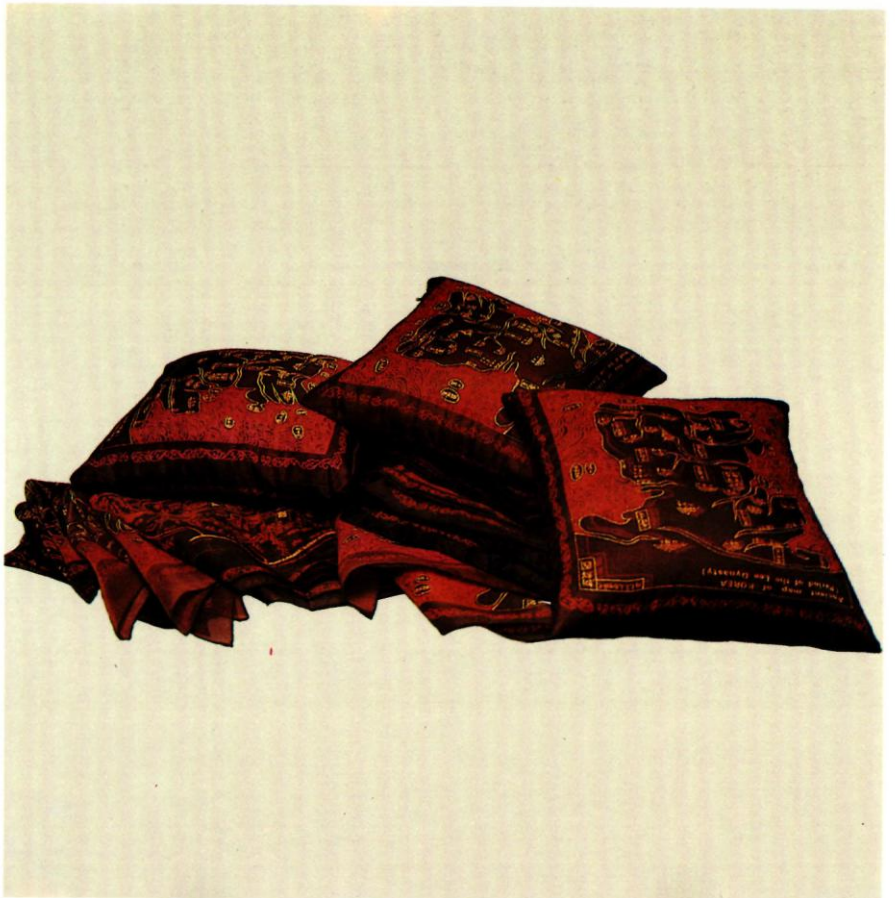
스피커 한 개를 사기는 경우와는 달리, 두 개를 사기는 경우에 스테일에서는 밴드 형식의 포장으로, 대당에서는 캐리어 백으로 구성하였으며, 이에는 A, B, C 타입과 음 특성의 두 가지가 있다. 또한 세트 (2WAY, 3WAY, 4WAY 등)의 스피커를 구매하는 경우를 위해 세트포장을 고급성의 상품 분위기를 연출과 동시에 제품의 손상방지를 위해 십자형 (+)의 속포장을 디자인 하였다. 특히 캐리어백의 경우를 대당직접 전시표와 및 P.O.P 개성이 적은 상품 차원 서비를 감안으로 견정될 수 있도록 포장기능의 다양화를 시도 하였다.

자기구조의 경제성

모든 자기 구조는 4·6점자나 국점자를 사용하여 각 입체적 조합을 통해 낭비가 없이 판매가가 가늘게 하였으며 캐리어 백이나 세트포장은 접착제를 사용하지 않고 한 장의 종이로서 포장이 완성된다.



1. 한국무역협회 회장상 : 최현창·신태균/종합민원서비스 시스템
2. 대한상공회의소 회장상 : 박용원·하상오/삼미 하이파이 스피커 "VOX" 포장디자인 계획



2



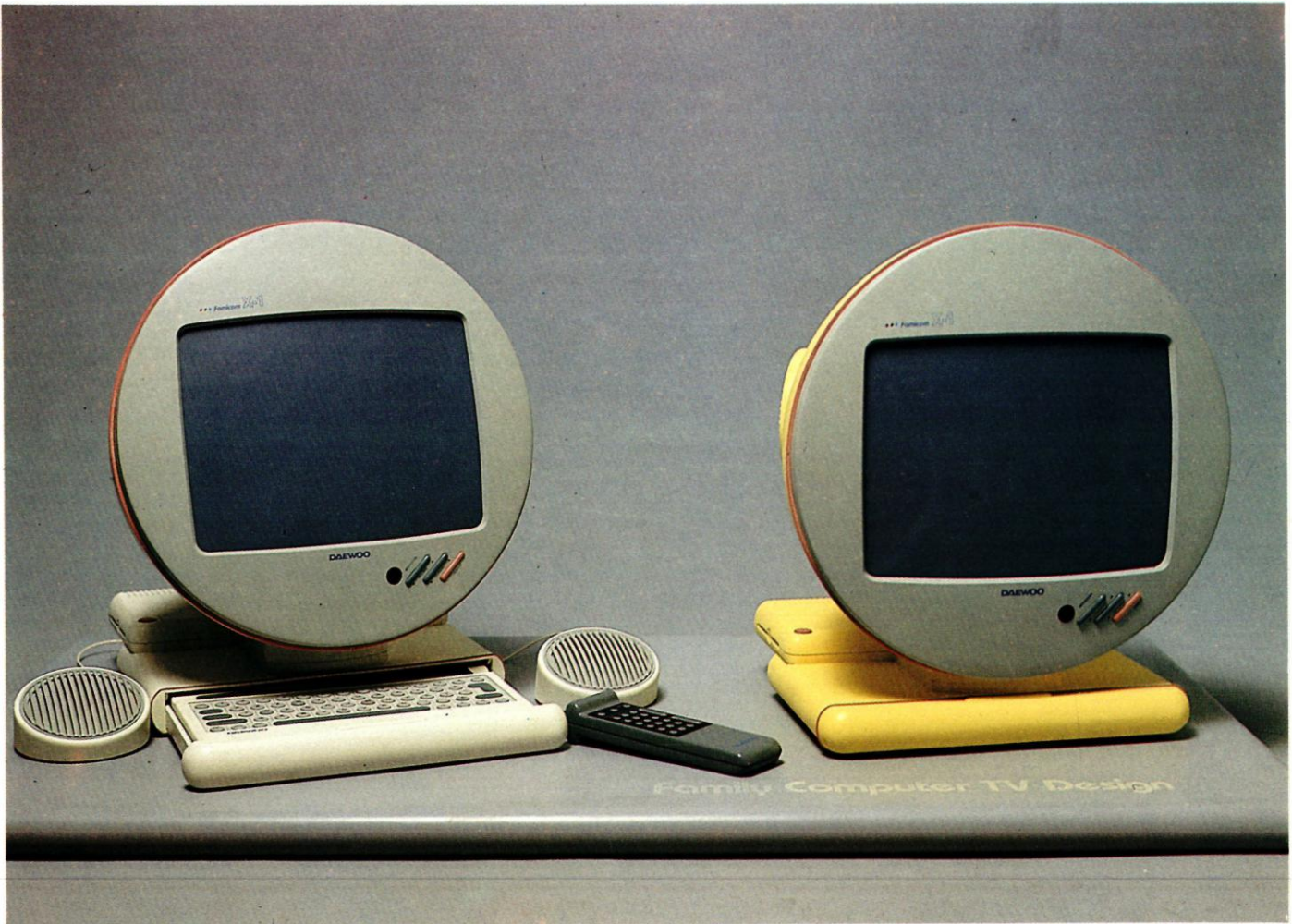
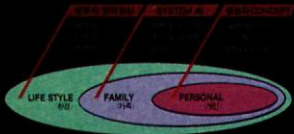
Family Computer TV Design

■ LIFE STYLE

■ CONCEPT DIAGRAM

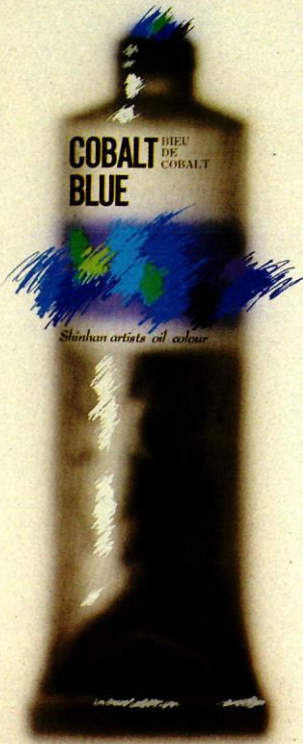
1. 대안무역진흥공사 사장상 : 김호연·김승자/ 한국의 고지도
 2. 중소기업협동조합중앙회 회장상 : 이기상/ 테이블용품에 관한 연구
 3. 중소기업진흥공단 이사장상 : 박성길·박태영/ 가정용 컴퓨터 텔레비전

■ CONCEPT DIAGRAM

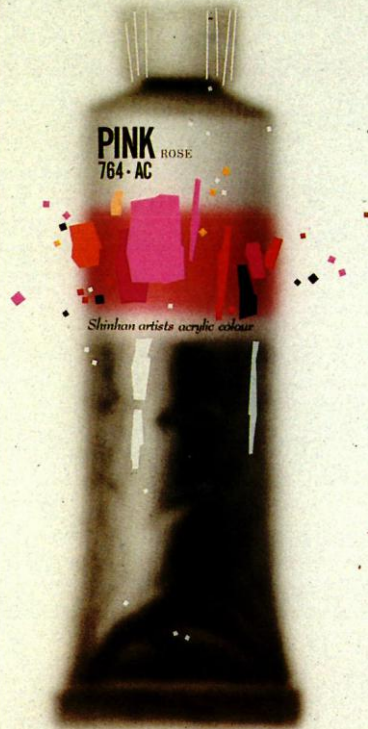


1. 대한무역진흥공사 사장상 : 김호연·김승자/ 한국의 고지도
2. 중소기업협동조합중앙회 회장상 : 이기상/ 테이블용품에 관한 연구
3. 중소기업진흥공단 이사장상 : 박성길·박태영/ 가정용 컴퓨터 텔레비전

FOR ART



FOR DESIGN



민속마당놀이

Time: 1988. 9.17-10.2 (4:00pm) Place: Sukchon Lake Outdoor 'Madang'

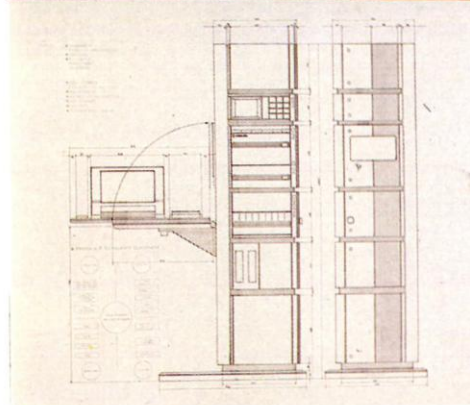
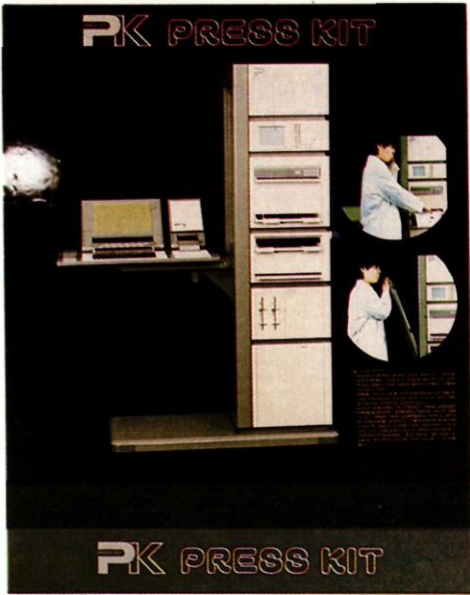
KOREAN FOLK THEATRE FESTIVAL



민속마당놀이

Time: 1988. 9.17-10.2 (4:00pm) Place: Sukchon Lake Outdoor 'Madang'

KOREAN FOLK THEATRE FESTIVAL



3



4

1. 한국디자인포장센터 이사장상 : 황성순/신한화구 포스터
2. 한국방송공사 사장상 : 김영기/올림픽 문화행사 포스터
3. 한국디자인포장센터 이사장상 : 양윤식·구기설/프레스키트 (Press Kit)
4. 한국디자인포장센터 이사장상 : 조규춘/죽세가공 생활용품 디자인

우수디자인상품선정제



1987 GOOD DESIGN

GD마크제는 일반 소비자 및 생산유통 관계자로 하여금 산업디자인에 대한 관심과 이해를 진작시키고 산업전반에 걸쳐 산업디자인의 개발을 촉진하여 상품의 디자인 수준 향상을 기함은 물론 궁극적으로 국민생활의 질적인 향상을 기하는데 있습니다.

GD마크는 디자인포장 진흥법에 의거 한국디자인포장센터가 실시하는 우수디자인(Good Design) 상품 선정제에서 상품의 외관, 기능, 안전성, 품질등을 종합적으로 심사 디자인의 우수성이 인정된 상품에만 부여하는 마크입니다.

'87년도 우수 디자인 상품 선정

한국디자인포장센터에서 실시하는 우수 디자인 상품 선정제(GD마크제)가 올해로 세번째를 맞이해 그 결과가 지난 4월 30일 공고됐다.

특히 올해에는 출품수와 디자인의 우수성에서 예년에 비해 괄목할 만한 성장을 보여주었는데, 총 41개 업체에서 511개 품목을 신청하여 28개 업체 149개 품목이 우수 디자인 상품으로 선정되어 GD마크를 부여받았다.

이를 작년과 비교해 보면 출품 수량면에서 주택 설비 부문과 아동용구 부문에서만 다소

감소되었을 뿐 전기·전자 부문과 일용품 등 다른 부문에서는 전반적으로 크게 증가하였다. 또한 디자인 측면에서도 독창성과 새로운 아이디어에 의한 우수한 제품이 많이 출품되어 심사위원들로부터 호평을 받았다.

특히 중소기업체의 참여 업체수가 매년 증가함에 따라 GD마크제가 기업체의 산업 디자인 인식 제고에 많은 기여를 해오고 있음을 엿볼 수 있었으며, 이는 GD마크제의 조기 정착이라는 사실을 시사해 주는 바, 매우 바람직스러운 현상으로 받아들여진다.

심사 방법도 참여 업체수와 대상 품목이 증가함에 따라 보다 공정한 심사를 기하기 위해 학계, 업계, 소비자 단체 등의 30명으로 구성된 심사위원회에 의해 1,2차에 걸쳐 엄격하게 실시되었다.

한편 이번에는 우수 디자인 상품으로 선정된 제품들은 GD마크를 부착 사용할 수 있으며 한국디자인포장센터에 마련된 상설전시관에 전시된다.

본지에서는 지면 관계상 이번에는 선정된 제품들 중 업체별로 1,2점씩만 발췌하여 게재한다. [편집자 주]

회사별 선정현황

탈락업체 제외

회 사 명	신 청 수	선 정 수	선 정 율
금 성 사	146	53	36.3%
대 우	101	24	23.7
삼 성 전 자(주)	64	27	42.1
오리엔트시계공업(주)	18	3	16.6
요 업 개 발 공 사	10	1	10
(주)보르네오가구	2	1	50
삼익악기제조(주)	3	1	33.3
중 앙 전 자(주)	1	1	100
라 니 산 업(주)	4	1	25
린 나 이코 리 아(주)	2	1	50
우 립 정 밀	1	1	100
대 양 고 무	9	2	22.2
행 남 사	24	3	12.5
밀 양 도 자 기	10	2	20
아 남 산 업	7	4	57.1
신 한 일 전 기	3	1	33.3
한일라켓트공업(주)	6	2	33.3
영 창 악 기	1	1	100
현 대 전 자 산 업(주)	4	2	50
(주)넛 소	3	1	33.3
한 일 전 기(주)	2	1	50
한 국 도 자 기	33	6	18.1
금 성 통 신	3	1	33.3
한 백 무 역	1	1	100
에스카이어라켓공업	2	2	100
한 샘 공 업(주)	4	4	100
동 원 전 자(주)	5	1	20
삼 천 리 자 전 거	5	1	20
계	511	149	29.2%

'86년도 대비

구분	상 품			업 체								
	신청건수			선정건수			신청업체			선정업체수		
부문별	'86	'87	대 비	'86	'87	대 비	'86	'87	대 비	'86	'87	대 비
전기·전자	84	297	353%	24	103	429%	10	14	140%	6	10	166%
주택설비	9	3	33%	2	0	0	4	2	50%	2	0	0
레저스포츠	16	33	206%	5	10	200%	4	8	200%	3	7	233%
아동용구	9	2	22%	2	0	0	3	1	33%	2	0	0
사무기기	7	13	185%	4	5	125%	1	3	300%	1	2	200%
일용품	123	163	132%	24	31	129%	11	18	0	8	12	150%
완 구	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
계	250	511	204	62	149	240%	31 (2업체 중복)	41 (5업체 중복)		22 (1업체 중복)	28 (3업체 중복)	127%

부문별 선정현황

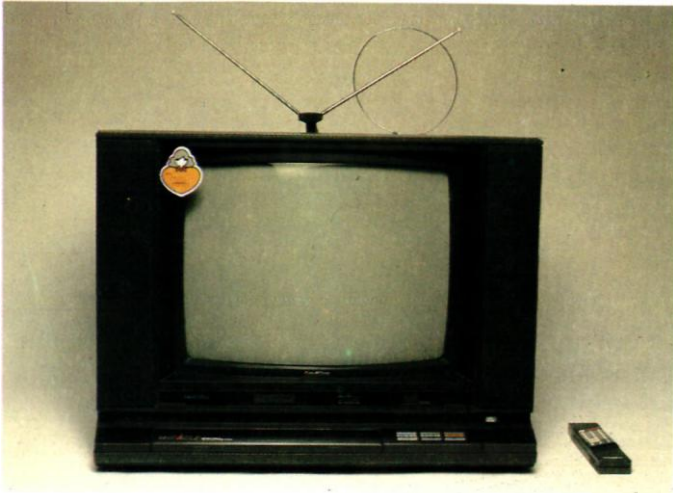
부 문 별	신청업체	선정업체	선정율	선 정 업 체 명
전기·전자	14	10	71%	금성사, 대우전자(주), 삼성전자(주), 한일전기(주), 금성통신(주), 중앙전자(주), 우림정밀(주), 신한일전기(주), 현대전자산업(주), 동원전자(주)
주택설비	2	0		
레저스포츠	8	7	87%	삼익악기제조(주), 영창악기제조(주), 에스카이어라켓공업(주), (주)넛소, 한일라켓(주), 삼천리자전거, 대양고무
아동용구	1	0		
사무기기	3	2	66.6%	한샘공업(주), (주)보르네오가구
일용품	18	12	66.6%	아남산업(주), 오리엔트시계공업(주), 요업개발공사, 라니산업(주), 린나이코리아(주), 행남사, 밀양도자기, 한국도자기, 한백무역(금성사, 대우전자, 삼성전자)
완 구	0	0		
계	41 (5업체중복)	28 (3업체중복)	68%	금성사외 27업체



가-87-0105

상품명 : 텔레비전
 제조회사 : 삼성전자(주)
 형식명 : CT-1456
 크기 : L533m/m, W380m/m, H404, 5m/m
 소매가격 : 315, 000원

- 14" 전자식 음성 다중 컬러 TV
- 선명한 화면을 시청케 하는 자동 미세 조정 및 색상 조정 기능
- 평면 강화유리 부착
- HQ샤시 채용으로 품질 및 신뢰성 향상 추구
- 강하고 내구성 있는 스타일, Metal Grill 채용으로 심플한 디자인



가-87-0109

상품명 : 텔레비전
 제조회사 : (주)금성사
 형식명 : CNR-9188Q
 크기 : L662m/m, W512m/m, H507m/m
 소매가격 : 620, 000

- 19" 디지털 방식의 음성 다중 컬러 TV
- 컨트롤부 경사 및 돌출을 시도, 인간 공학적 디자인으로 소비자의 편리성 추구
- 모든 기능을 한글로 표시
- 200여개의 부품을 6개로 VLSI화로 집약 신뢰성 보장
- 2,000문자 화면 표시 기능



가-87-0106

상품명 : 텔레비전
 제조회사 : 대우전자(주)
 형식명 : TCB-2101MW
 크기 : L676m/m, W486m/m, H511m/m
 소매가격 : 430, 000원

- 20" 터치식 컬러 TV
- 2way 4Speaker 시스템 채택으로 입체 음향을 즐길 수 있는 TV
- Wood Cabinet의 Box Type로 디럭스한 디자인
- 모든 기능부를 전면에 위치시켜 작동시 편리함과 인간 공학적 디자인 추구



가-87-1902

상품명 : VTN
 제조회사 : 삼성전자(주)
 형식명 : SV-505
 크기 : L420m/m, W345m/m, H93m/m
 소매가격 : 588, 000원

- Multi-Digitron 채용
- 무선 리모콘(20Key/23Function)
- 디지털 튜닝 시스템
- HQ회로 내장으로 선명한 화질



가-87-1904

상품명 : VTR
 제조회사 : 대우전자(주)
 형식명 : DVR-62F
 크기 : L420m/m, W390m/m, H122m/m
 소매가격 : 71800원

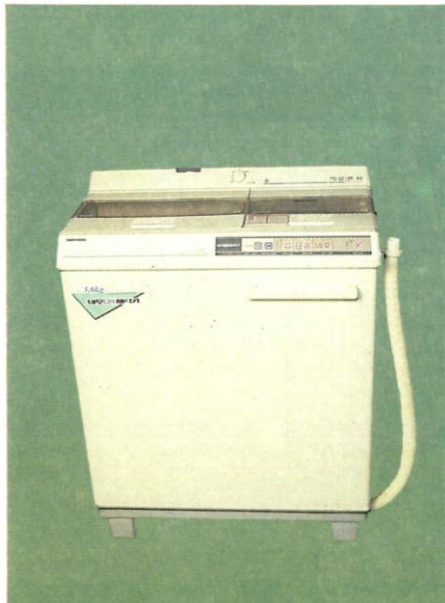
- 8배속 화면 탐색 기능 및 1/5배속의 느린 동작 재생
- 동시 녹화 기능
- 세로형 타이프로 현대적인 디자인
- Function Knob에 경사각을 주어 사용자의 편리성 추구



가-87-1905

상품명 : VTR
 제조회사 : (주)금성사
 형식명 : GHV-1212
 크기 : L376m/m, W430m/m, H93m/m
 소매가격 : 498,000원

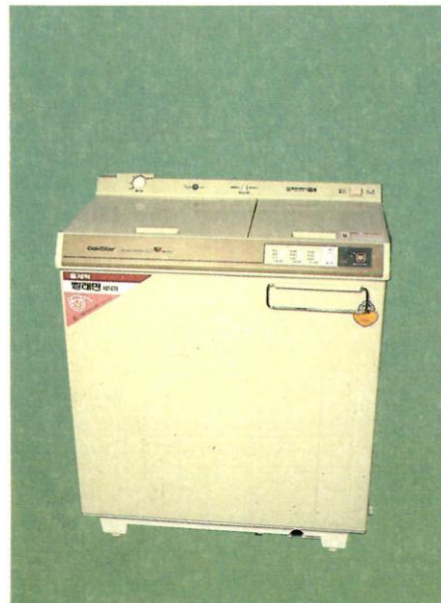
- 테이프를 넣으면 자동으로 전원이 들어오고 재생이 되며 테이프가 끝나면 자동으로 되감겨 밖으로 나오면서 꺼지게 되는 완전자동 방식 채택
- HQ방식을 채택
- 전자식 Display방식의 채택으로 VTR기능상태를 한눈에 볼 수 있도록 디자인



가-87-0403

상품명 : 세탁기
 제조회사 : 대우전자(주)
 형식명 : RWA-366A
 크기 : L715m/m, W430m/m, H860m/m
 소매가격 : 293,000원

- 새로운 봉에 의한 강력한 세탁 효과
- 의류 센서 채용으로 세탁물에 알맞는 최적 수류를 세탁기가 자동으로 설정
- 화이트 및 핑크색을 이용 부드러운 분위기를 연출한 심플한 디자인



가-87-0405

상품명 : 세탁기
 제조회사 : (주)금성사
 형식명 : WA-40/AX
 크기 : L814m/m, W467m/m, H866m/m
 소매가격 : 299,000원

- 마이콤 빨래판 세탁기
- 옷감 종류에 따라 수류 선택을 조절 할 수 있고 울 세탁도 가능
- 베이지색 적용으로 중후한 이미지 전달



가-87-0401

상품명 : 세탁기
 제조회사 : 삼성전자(주)
 형식명 : SEW-408AM
 크기 : L803m/m, W467m/m, H898m/m
 소매가격 : 300,000원

- 소프트 러치 방식으로 조작이 간편
- 소프트 세탁 코스 기능으로 실크 및 울 빨래도 가능
- 현대감각에 맞는 밝은 분위기를 살리면서 작동 부위를 일체화시켜 안정감 유지



가-87-0307

상품명 : 선풍기
 제조회사 : (주)금성사
 형식명 : FD-368C
 크기 : L410m/m, W292m/m, H675m/m
 소매가격 : 47,000원

- 소프트 터치식 마이콤 선풍기
- 슬림형으로 빨간색 선을 사용, 산뜻하고 날렵한 외형을 구사
- Knob 형상을 삼각형으로 하여 LED 램프의 원형과 조화를 이룸



가-87-0305

상품명 : 선풍기
 제조회사 : 대우전자(주)
 형식명 : RFH-357HS
 크기 : L320m/m, W420m/m, H705m/m
 소매가격 : 34,000원

- 14" 홈 스탠드형 선풍기
- 초안전망 채용 및 4단 풍속 조절
- 몸체의 면분할을 기존 방식에서 탈피, 컨트롤 부위에 사선의 그래픽으로 처리



가-87-0301

상품명 : 선풍기
 제조회사 : 신한일 전기(주)
 형식명 : EFD-23P
 크기 : L275m/m, W245m/m, H595m/m
 소매가격 :

- 탁상용 선풍기
- 피우 선회 각도 조절이 확실한 붙임식 구조
- 스탠드와 명판 그리고 스위치 버튼과의 비대칭적 구조로 현대적 감각을 부여



가-87-0303

상품명 : 선풍기
 제조회사(삼성전자)
 형식명 : SF-3511
 크기 : L320m/m, W420m/m, H860m/m
 소매가격 : 38,500원

- 안전망의 고정태 작용으로 분해 조립시 편리 도모
- 속도 조절, 시간 조절 및 풍향 조절 스위치를 전면에 부착하여 사용에 편리
- 달금속화와 인테리어 감각에 맞는 밝은 색상 선정 및 라운드 조형으로 현대감각에 조화되는 디자인을 추구



가-87-0603

상품명 : 전화기
 제조회사 : 금성통신(주)
 형식명 : GS-5500MFC
 크기 : L210m/m, W148m/m, H80m/m
 소매가격 : 42,000원

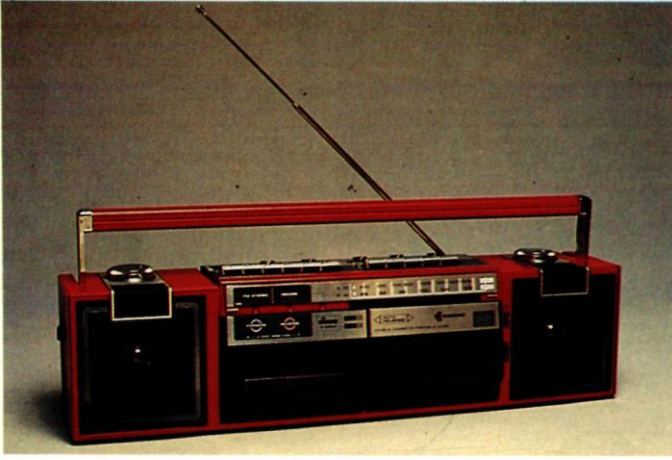
- 국내 최초로 통화 내용을 직접 카세트에 녹음시킬 수 있는 통화 녹음책 부착
- 송신 내용은 일시 중지시킬 수 있는 뮤트 기능이 있어 수신중 송신 위치의 잡음 등 차단
- 음악송출기능 및 재다이얼 기능



가-87-0601

상품명 : 전화기
 제조회사 : 현대전자산업(주)
 형식명 : HD-550S
 크기 : L155m/m, W210m/m, H53m/m
 소매가격 : 42,000원

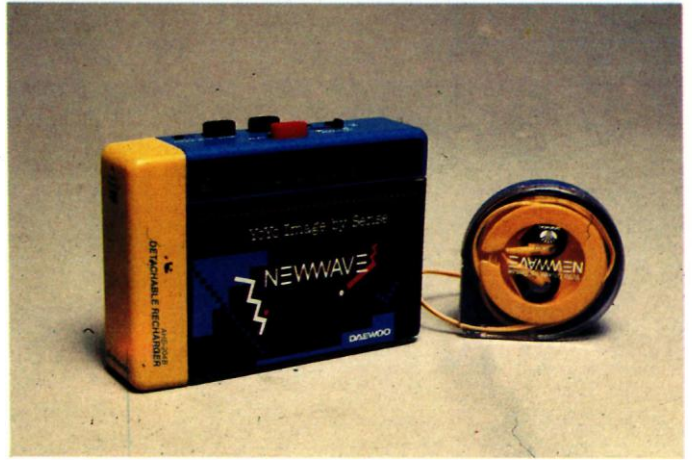
- 몸체와 손잡이는 슬림화의 곡선을 사용 표면 높이를 동일하게 처리하여 전체적인 일체감 조성.
- 3EA의 기능 키 추가
- 현대적 감각을 부여함으로써 사용의 편리함과 더불어 오는 즐거움을 소비자들에게 주도록 디자인.



가-87-2201

상품명 : 스테레오 라디오 더블 카세트
 제조회사 : 삼성전자(주)
 형식명 : W-55
 크기 : L495m/m, W110m/m, H125m/m
 소매가격 : 109,800원

- 더블 테크에 1데크 오토리버스 채용
- 녹음시 하이 스피드 더빙 및 라우드니스 내장
- 도어 부위는 조형적으로, 전체적으로는 규빅형의 디자인



가-87-2207

상품명 : 스테레오라디오 카세트
 제조회사 : 대우전자(주)
 형식명 : AHS-204
 크기 : L34m/m, W136m/m, H94m/m
 소매가격 : 84,000원

- FM/AM 라디오, 오토 리버스 형식 채용
- 이색 패션의 다양한 디자인
- 제품, 악세사리 케이스, 도장 박스를 하나의 디자인으로 콤비네이션화시킴



가-87-2214

상품명 : 더블 카세트 상품
 제조회사 : (주)금성사
 형식명 : TWC-702
 크기 : L581m/m, W164m/m, H190m/m
 소매가격 : 109,800원

- 운반이 용이하며, 더블 테크 CST가 내장
- 고속 복사 기능
- 인간공학적 측면을 고려하여 15도 경사
- 스피커 그릴의 볼록한 처리로 스피커를 강조한 디자인



가-87-2604

상품명 : 콘서트-11
 제조회사 : 동원전자(주)
 형식명 : CTA-4
 크기 : L200m/m, W440m/m, H250m/m
 소매가격 : 420,000원

- 고풍력 다이내믹 사운드를 즐길 수 있고, 적은 음량에서도 저음과 고음을 섬세하게 재생하는 라우드니스 기능 내장
- 다양한 기능의 더블 테크 및 돌비 잡음 감쇄 회로 채용



가-87-0703

상품명 : 전자렌지
 제조회사 : 대우전자(주)
 형식명 : KOR-604ET
 크기 : L462m/m, W328m/m, H309m/m
 소매가격 : 195,000원

- 첨단 기능의 소프트 터치 방식의 전자렌지
- 현재 시각, 조리 시간, 출력 등이 표시되는 디지털 숫자 표시판 부착
- 연속 조리가 가능한 프로그램 조리 기능 및 예약 조리 기능



가-87-0705

상품명 : 전자렌지
 제조회사 : (주)금성사
 형식명 : ER-6511B
 크기 : L365m/m, W542m/m, H327m/m
 소매가격 : 216,000원

- 피아노 타입의 키를 사용한 Door Open방식
- 중형 기계식 회전 테이블 방식의 전자렌지
- 블랙과 화이트 색상 대비로 단순하면서도 세련된 현대 감각을 추구



가-87-0701

상품명 : 전자렌지
 제조회사 : 삼성전자(주)
 형식명 : RE-630W
 크기 : L529m/m, W420m/m, H344m/m
 소매가격 : 185,000원

- 국내 최장 120분 타이머 채용
- 턴테이블 방식과 5단계 출력 조절기능
- 일반 가정에 적합한 용량의 사이즈로 화이트 컬러의 패션 디자인



가-87-1601

상품명 : 만능요리기
 제조회사 : (주)우림정밀
 형식명 : FOOP 88
 크기 : L390m/m, W220m/m, H380m/m
 소매가격 : 120,000원

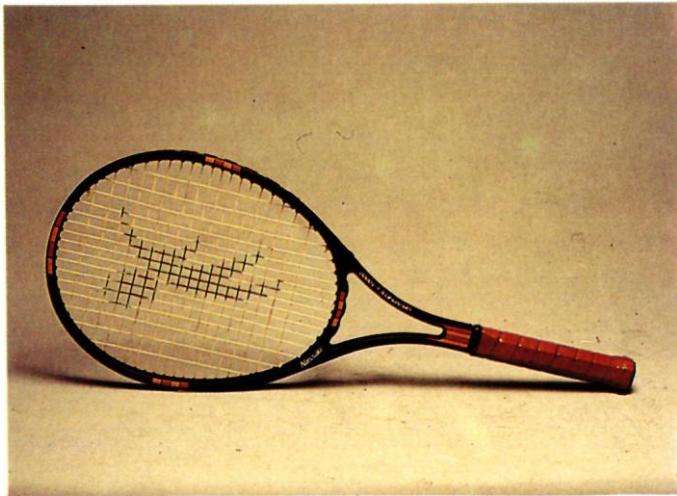
- 5가지 칼날을 손쉽게 교환, 다용도로 여러 식품을 가공할 수 있음
- 안전성을 고려, 용기가 완전히 닫힌 상태에서만 작동되며 작동중에는 용기 뚜껑이 열리지 않음
- 자동 온도 스위치가 부착되어 있고, 88올림픽을 연상 '8'자 모양의 디자인이 된 부드러운 곡선의 여성적인 제품



나-87-0701

상품명 : 운동화
 제조회사 : 대양고무
 형식명 : 조강화
 크기 : L276m/m, W98m/m, H110m/m
 소매가격 : 15,000원

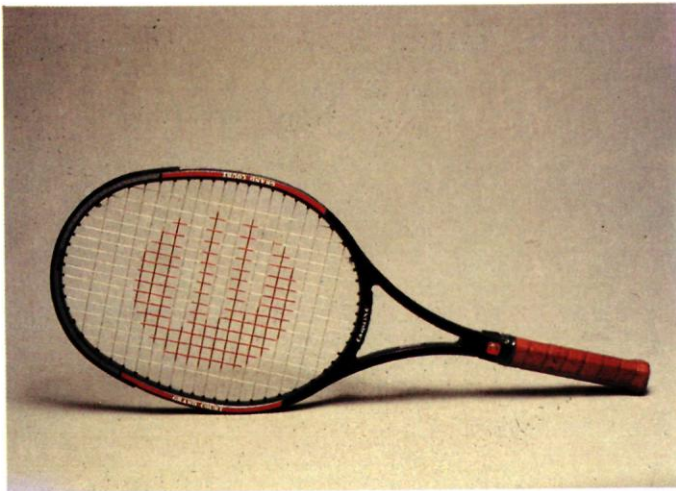
- 발목의 아킬레스근을 보호하기 위해 힐탑 부위를 새롭게 디자인
- 발의 중요 부위를 천연가죽으로 2중 보강하여 발의 균형을 최대한 유지하도록 설계
- 끈매는 시간을 단축키 위해 스피드 고리 사용



다-87-0102

상품명 : 테니스 라켓
 제조회사(주)낫소
 형식명 : Graphite L-10000
 크기 : L686m/m, W263m/m, H36m/m
 소매가격 : 130,000원

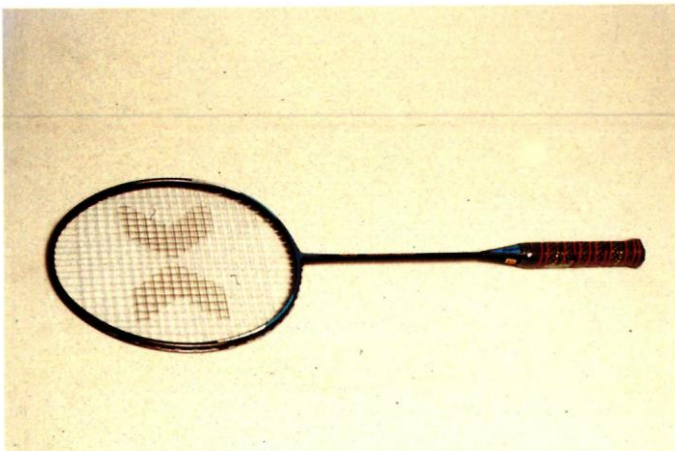
- 그래파이트 소재를 사용한 프로선수 및 프로급 아마추어용 라켓
- 선수의 예민한 감각을 표현하기 위한 포인트 감각 시리즈의 디자인



다-87-0103

상품명 : 테니스 라켓
 제조회사 : 에스카이어 라켓(주)
 형식명 : 그랜드 코드 ER872
 크기 : L680m/m, H18m/m

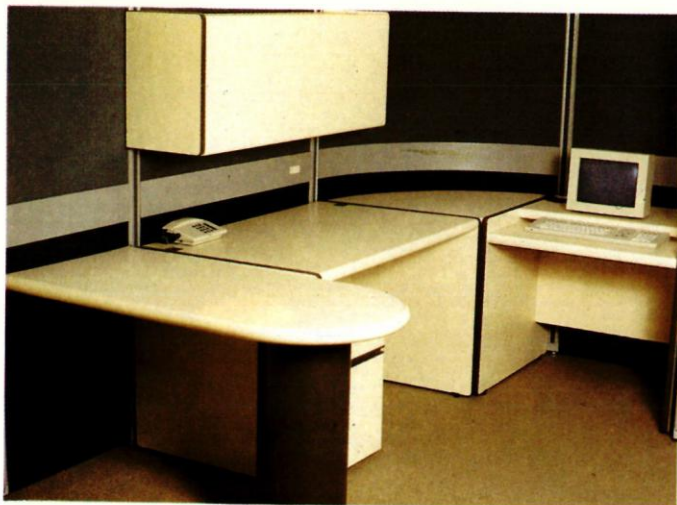
- 종래 미드 오버 사이즈의 Sweet Spot Area가 좁은 단점을 보완, 국내 최초로 프레임 밑부분을 개선 및 확대하여 다양한 경기를 구사 하도록 설계함
- 최첨단 소재 Boron 섬유 사용, 탄력성 극대화 시킴
- 라켓 형태에 따라 서구 스타일의 독특한 기법의 디자인을 사용, 구미 지역에서 호평 받음



다-87-0401

상품명 : 배드민턴 라켓
 제조회사 : 한일 라켓트 공업(주)
 형식명 : P/A
 크기 : L665m/m, W200m/m
 소매가격 : 23,000원

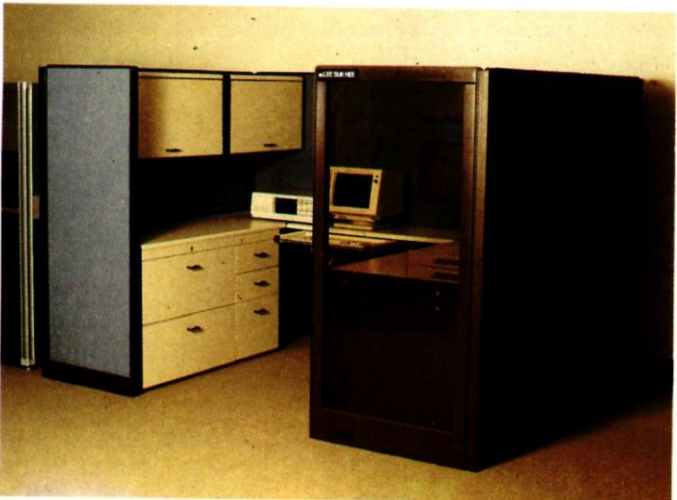
- 테니스 라켓에서 축적된 첨단 기술 및 소재를 배드민턴 라켓에 응용, 초경량화와 고탄성 고강도로 제작된 전문 선수용 라켓
- 라켓의 전형적인 Oval형을 우리 체형에 맞게 헤드 아랫 부분을 넓혀 Sweet Spot의 안정을 꾀함



마-87-0703

상품명 : ED 시리즈 컴퓨터 책상
 제조회사 : 한샘공업(주)

- 사용이 점차 증대되는 OA기기를 적절히 배치할 수 있고, 한국인 인체 모수에 적합한 크기로 제작
- 표면 재질을 마모성이 강한 멜라민 수지를 사용하여 내구 연한 연장
- 사용중 변형이 없도록 원목이 아닌 합성재 사용



마-87-0701

상품명 : OA 시스템
 제조회사 : (주)보르네오 가구
 형식명 : System Furniture
 크기 : L2472m/m, W1697m/m, H750m/m
 소매가격 : 721, 100원

- 사무실의 기능성 및 인테리어성을 고려한 Open Office Plan System
- 업무 성격에 따라 자유로운 구조 변형이 가능한 조립식 가구
- 어떤 OA기기와의 연결 사용이 가능하며 간막이에 의한 개인 영역 확보와 동시에 커뮤니케이션이 용이함



다-87-0602

상품명 : 피아노
 제조회사 : 영창악기제조(주)
 형식명 : WMC-110M
 크기 : L1490m/m, W633.5m/m, H1101m/m
 소매가격 : 1, 300 U.S.\$

- 미국 스타일의 고상한 외관
- 다양한 변화에 의해 연주하는 피아노의 기본적 기능 외에도 실내의 고급스런 분위기를 더해 주는 심리적인 외관 기능을 강조



다-87-0601

상품명 : 피아노
 제조회사 : 삼익악기제조(주)
 형식명 : SC-802(US-43T)
 크기 : L580m/m, W1, 510m/m, H1, 080m/m,
 소매가격 : 1, 950, 000원

- 프레임을 V-Process공법으로 처리, 공명성과 내구성이 뛰어난
- 체위의 동작과 각 부위의 칫수 사이의 밀접한 관계를 충분히 고려하여 제작
- 바로크식에 이어지는 로코코형을 가미한 현대적 감각의 모던 스타일



바-87-0201

상품명 : 휴대용 가스렌지
 제조회사 : 라니산업(주)
 형식명 : RE-1300SV
 크기 : L400m/m, W290m/m, H100m/m
 소매가격 : 33,000

- 편리한 원 터치 점화
- 다중 안전 장치 부착
- 화력조절이 자유로운 무단 콕크 부착
- 견고한 제품 설계 및 품위있는 디자인



바-87-0202

상품명 : 가스렌지
 제조회사 : 린나이 코리아(주)
 형식명 : RGR-20SV
 크기 : L595m/m, W430m/m, H209m/m
 소매가격 : 73,700원

- 가스 자동 차단 안전 장치 부착
- 기존의 버튼렌지와 콕버렌지의 장점을 절충하여 제작
- 단순하면서도 세련된 독창적 모델



바-87-0101

상품명 : 진공 보온병
 제조회사 : 한백 무역(주)
 형식명 : VEPM-900
 크기 : L112m/m, W101m/m, H287m/m
 소매가격 : 16,500원

- 이중 유리 진공병과 외부에 플라스틱 커버를 씌운 종래 보온병과 달리 스테인레스 스틸의 이중 진공병으로 설계 제작되어 수명이 무한하고 안전성이 보장된 제품



가-87-2401

상품명 : 전기 스토브
 제조회사 : 한일전기(주)
 형식명 : EHF-2200S
 크기 : L382m/m, W222m/m, H512m/m
 소매가격 : 64,800

- 할로겐 가스 충전용 히터 사용
- 스위치를 켜 후 0.5초내에 발열하는 순간 난방 방식
- 4단 조절 히터를 부착, 온도의 조절선택 폭이 넓음
- 안전 스위치 부착
- 공기의 건조를 막기 위한 가습 발생장치 부착



바-87-0507

상품명 : 손목시계
 제조회사 : 오리엔트 시계 공업(주)
 형식명 : B65C004
 크기 : L22, 20m/m, W43, 25m/m, H5, 50m/m
 소매가격 : 69, 000원

- 원형 방수
- Gold Honing 및 광 처리로 단순한 이미지 강조
- Dial 반사경을 일반적 형태에서 탈피, 곡면처리로 독특한 이미지 연출



바-87-0501

상품명 : 손목시계
 제조회사 : 아남산업(주)
 형식명 : 82403
 크기 : L32m/m, W26, 8m/m, H5, 51m/m
 소매가격 : 미정

- 흠이 생기지 않고 영구적으로 맑고 투명한 상태를 유지시켜 주는 MORS 경도 8의 텅스텐 케이스와 MORS 경도 9인 Sapphire Crystal Glass 사용
- 특수 진주공법을 사용, 입체감을 나타낸 다이얼을 셋팅하여 토탈 패션의 고급스런 효과를 줌



가-87-2701

상품명 : 인터컴
 제조회사 : 중앙전자공업(주)
 형식명 : Master CM-866 Sub-station CM-861
 크기 : L184m/m, W138m/m, H(전면) 26, 5m/m (후면)45m/m
 소매가격 : 180, 700원 (CM-866)

- 통화거리 300m 이내에서 송수화기 없이 보턴 동작으로 대화할 수 있는 스피커폰
- 호출한 곳의 표시를 L,E,D의 불빛으로 식별할 수 있음
- 호출 신호는 부드러운 진동음으로 나타냄



나-87-0201

상품명 : 자전거
 제조회사 : 삼천리 자전거 공업(주)
 형식명 :
 크기 : L840m/m, W550m/m, H840m/m
 소매가격 : 72, 000원

- 신체 조건에 맞춰 쉽게 안장 높이 조절을 할 수 있음
- 바스켓과 체인카바를 세트하여 실용성을 높임
- 자전거의 전체 조화미를 향상시킨 H형 차체 구조



바-87-0412

상품명 : 아네모네 커피 세트
 제조회사 : 요업개발공사
 형식명 : SHAPE NO.9112
 크기 : L105m/m, W75m/m, H63m/m
 소매가격 : 21,450원

- 소성온도 1350°C이상의 고온에서 완성된 고급 제품
- 아네모네 꽃을 간략하게 표현, 연속 문양으로 띠를 두른 여성스런 분위기 연출
- 밝은 파스텔 색조 이미지 및 여백의 물방울과 같은 점들의 표현으로 단순한 이미지에 변화를 줌



바-87-0408

상품명 : 달꽃 커피 세트
 제조회사 : 한국도자기(주)
 형식명 : No.0212
 크기 : L130m/m, W91m/m, H62m/m
 소매가격 : 17,550

- 받침 사각 코너의 아름다운 선처리로 가벼운 느낌을 주는 새로운 감각의 형태
- 은근한 Blue grey 색상의 꽃처리와 바람에 날리는 잎의 조화가 여백을 짜임새 있게 구성했음
- 우리 민족에 맞는 대중적 패턴의 디자인



바-87-0405

상품명 : 로제트 커피 세트
 제조회사(주)밀양 도자기
 크기 : L142m/m, W82m/m, H58m/m
 소매가격 : 41,100원

- 수입, 정선된 Bone ash 원료를 사용한 고급 본 차이나
- 가볍고 보온성이 강한 견고한 제품
- 꽃을 단순화, 도식화한 6개의 꽃잎 형상을 선으로 변화있게 처리한 단순하면서도 산뜻한 이미지 제품



바-37-0401

상품명 : 원앙 커피 세트 골든 하우스
 제조회사 : 행남사(주)
 형식명 : 006-5057
 크기 :
 소매가격 : 12,397원

- Fine Ceramics 제조 기법을 이용하여 제조한 초정자기 제품
- 몸통과 밑부분을 연결시켜 주는 곡선의 우아한 연결로 포근하고 안정감 있는 형태 추구
- 색상 위주의 패턴 감각에서 탈피, 단색 컬러로 하회와 상회 화공을 통합 사용한 특수기법으로 패턴의 2중 효과를 나타냈음

오션패스트사의 요트 디자인

제니 타운드로우(Jenny Towndrow)

오션패스트 (Oceanfast)사의 호화 대형 요트를 보면 마치 삼페인병의 코르크 마개가 평하고 솟구쳐 오르는 소리와 부(富)가 바스락거리는 소리가 들려오는 듯하다. 오스트레일리아의 오션패스트사는 최고 수준의 디자인을 지닌 배를 만들어 내고 있다. 일인용 크기의 모터 요트에서 몇터어진 여객선과 사령관이 타는 기함에 이르기까지 오션패스트사의 제품들은 최고의 수준과 독점적인 시장 확보를 염두에 두고 설계했다. 제작팀은 확신에 차 있으며 의욕 또한 넘치고 있다. 가격이 수백만 달러에 이르고 보면 마음 약한 사람은 엄두도 못낼 정도이다. 그들은 어떤 방식으로 작업을 하는가? 핵심적인 요소는 무엇인가? 제니 타운드로우 기자가 직접 승선하여 이를 알아본다.

[Design World 1986. 11]

서부 오스트레일리아의 맥주왕 앨런 본드(Alan Bond)가 1983년에 아메리카컵 요트 경주에서 우승한 그 요트를 만든 것은 매우 우연한 일이었다. 그 우승은 실제의 아메리카컵 이상의 훨씬 더 큰 부상(副賞)을 가져다 주었다. 다음번 보트 경기권과 함께 50만 명 이상의 여행객들이 퍼스(Perth)와 프레맨틀(Fremantle)을 찾으리라고 전망되었고, 그 결과 대규모 자본이 유입되어 현지의 상업이 크게 촉진될 것이며, 따라서 세계의 가장 고립된 도시의 하나인 이 도시가 세계 상업 지도에 기입될 절호의 기회가 될 것으로 기대되었다.

이제 퍼스는 점차 본 궤도에 올라서고 있는데, 그 이유 중의 하나는 오스트레일리아의 갑부 중 여섯 명의 집이 이곳에 있기 때문이다. 그 여섯명 중에는 로버트 홀스 어 코트(Robert Holmes a Court), 데니스 모건(Denis Morgan) 및 케빈 패리(Kevin Parry)와 같은 세계적 기업가들이 포함되어 있다. 미국 달러의 어려운 처지나 동남아국가들의 정치·경제적 긴장과 불만 상태와는 대조적으로 서부 오스트레일리아는 세계에서 경제적으로 가장 활력이 넘치는 지역으로 부각되고 있다. 이 지역은 금이 많이 생산되고 (국내생산량의 75%), 알루미늄 및 기타 광물을 함유한 모래도 풍부한 곳(세계 최대)이다. 그 외에도 다이아몬드, 철광석, 니켈, 석유 및 천연가스 등이 생산되고 있으며 농토는 헤아릴 수 없을 정도로 넓다.

국제적인 은행, 금융회사, 자산중개인들이 퍼스로 몰려들고 있다. 또한 항해를 즐기는 사람들이나 최근 벼락부자가 되어 손이 큰 현지인들을 대상으로 하는 호텔, 레스토랑, 슈퍼마켓 및 수백만 달러가 투자된 카지노 시설을 갖춘, 벌스우드 종합 레저 타운(Burswood Leisure Complex)과 같은 시설 등이 우후죽순으로 생겨남에 따라 인테리어 디자이너와 건축가들이 부쩍 늘었다.

우연한 만남

오스트레일리아 출신의 유명한 백만달러급 요트 디자이너인 존 배넨버그(Jon Bannenberg)의 시원하고 널찍한 런던 스튜디오를 방문했을 때, 나는 오스트레일리아 오지의 새로운 경제적 번영에 대한 안목을 넓힐 수 있는 기회를 가질 수 있었다. 나는 그에게 퍼스에 위치한 오션패스트(Oceanfast)사를 위한 디자인 작업에 관한 것을 질문할 예정이었다.

하지만 우연하게도 그 날 배넨버그는 월드와이드 애셋츠사(Worldwide Assets Ltd: Ocean fast사의 모회사)의 사장겸 대표이사인 도널드 존스톤(Donald Johnston), 동 회사의 조션 및 엔지니어링 담당이사인 존 패럴(John Farrel), 서부 오스트레일리아 선체 디자인계의 최고 권위자인 해양 건축가 필 커런(Phil Curran) 등과 합석하고 있었다.

붉은 머리에 갈색 피부를 한 상냥하고 차분한 존스톤은 마이애미에서 로드아일랜드주 뉴포트로 고속 호화 요트인 오션패스트 모델 3000(Oceanfast 3000) 1척을 배달해 주고 이제 방금 미국에서 영국으로 날아온 참이었다. 3억 달러 규모의 회사 사장이던 덕분에 그는 여행을 많이 해야만 하는 형편이었다.

존스톤은 현재 퍼스에서의 그들 사업이 왜 잘되고 있는가 하는 데 대해서 몇 가지 힌트를 주었다. "그 이유는 고립에서 찾을 수 있다. 고립되어 있었기 때문에 뚜렷하고 거침없는 사고가 가능했었다. 즉, 전통에 의해 부과된 혼란에 빠지지 않는 것이다. 전통에 둘러싸여 있다면, 어떻게 쉽게 뚫고 나갈 수 있겠는가? 서부 오스트레일리아에선 모든 것이 최선의 것들이다. 퍼스는 부(富)라는 큰 하부 구조를 가지고 있으면서도 인구는 적은 곳이다. 현재의 세대, 즉 우리 세대는 퍼스의 풀뿌리(grass roots)나 마찬가지로 인 셈이다. 나의 아버지가 바로 그 서부 오지의



개척자이니까 말이다.”

존스톤 자신도 그의 표현에 따르면 가업(family business)으로 신중하게 운영되는 건실한 기업군(群)을 거느린, 20세기 후반의 기업계 개척자이다. 오션패스트사를 설립하면서 존스톤의 희망은 월드와이드 에세츠사가 안세트(Ansett) 항공사의 고급 호텔에 도입했던 우수한 디자인과 그러한 디자인에 대한 세심한 배려를 조선 사업에서도 실현해 보고자 하는 것이었다. 조선 사업에 있어서 그들은 고성능 호화 모터 요트 시장의 치열한 경쟁 속을 침투해 들어가 꽤 단시일만에 이 시장에서 확고한 위치를 차지했으며, 특히 디자인 혁신에 있어서는 주도적인 위치를 확보했다.

움직이는 호화 주택

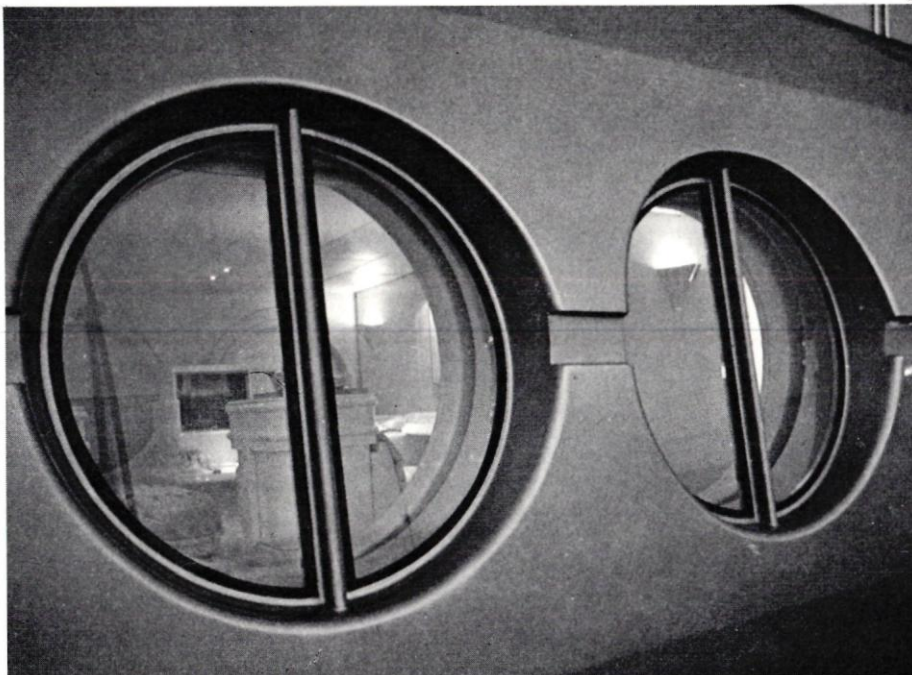
오션패스트 모델 3000과 같은 요트 및 그 이후로 계획된 요트들은 마치 움직이는 주택과 같다. 오션패스트사는 그 배들에 심지어 코르크 마개 따개에 이르기까지 모든 일용품을 갖추어 놓고 있다. 백만장자인 주인이 해야 될 일은 자신의 의복과 음식을 가져오는 것뿐이다. 그러면 손짓 한번에 이 주택은 세계 어디든지 데려다 줄 것이다.

해양 건축가인 필 커런은 나에게 다음과 같이 말해 주었다. “이들 배들은 업무에서 벗어나 즐거움을 만끽하기 위한 것들이며 오늘날처럼 보안을 항상 의식해야 하는 분위기 속에서 진정한 프라이버시를 제공해줄 것이다. 2주일간이나 배에 앉아 즐거움을 만끽하면서도 호텔이나 아파트를 드나드는 것과 같은 번거로움에 대해서는 전혀 걱정할 필요가 없다. 짐이라든가 무뚝뚝한 객실 담당 하녀에 신경 쓸 일도 없으며, 더구나 이곳저곳 옮겨 다닐 수 있는 잇점이 있다.”

커런은 최근 모델 3000과 마찬가지로 알루미늄을 재료로 한 모델 4000(전장 43.1m, 3개의 갑판)을 완성했는데, 이 배는 가볍고 빠르며, 마치 콩코드 여객기가 구름 위로 솟구쳐 오르는 듯한 기세로 바다를 가르는 모습을 그린 배넌버그의 그림에 나타난 그대로 매우 우아한 선체를 가지고 있다.

커런은 어떻게 이 복잡한 요트에 보다 철저한 실용성은 물론 이 절묘한 선들을 실현할 수 있었을까? 이 요트를 디자인할 때 그는 어디서부터 출발했을까?

1. 요트를 타고 시간을 보내는 것은 매우 오래 전부터 있어온 여가선용의 한 방법이다. 오션패스트 모델 3000을 타면 30노트 이상의 속도로 여가를 즐길 수 있다.
2. 주 선실(saloon)에 있는 커다란 선창을 통해 넓은 지역을 내다 볼 수 있다.



그는 “바로 경험에 의존하여 출발한다.”라고 솔직한 대답을 했다. “그것은 느낌이며 또한 오랜 시간 보트와 씨름한 결과이기도 하다. 먼저 선을 그리고 선체 모양을 작성한 다음 구조상의 문제를 해결한다. 무게, 선적량, 어떤 발전기를 사용할 것인가하는 등 모든 건조시의 세부 사항을 고려한다. 우리는 주로 서독제와 일본제 부품들을 조립하여 최적의 효과를 내게 만드는 것이다. 다음에 존이 그의 전문 지식으로 스타일과 레이아웃을 제시한다. 우리가 구조를 담당하고 존은 그 모양을 멋있게 만드는 일을 담당하는 ‘셈이다.’”

항공기 테크놀로지

그들이 모델 3000의 경우에 공동으로 해결했던 문제의 하나는, 보통 항공기에

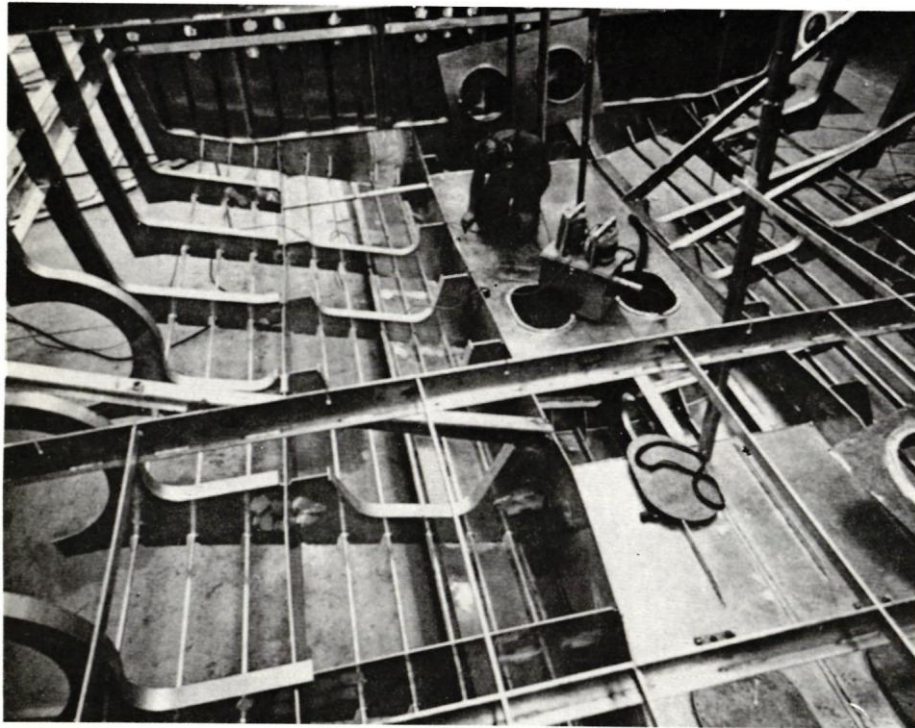
사용되는 매우 가벼운 벌집 모양의 알루미늄 물질인 ‘Aerolam F-board’를 보다 광범위하게 사용한 것이다. 이 물질은 모델 3000의 전체적인 내부 장식용으로 사용되었는데, 이는 조선 역사상 최초의 일이다.

이 놀라운 물질은 영국의 CIBA-GEIGY사가 제조한 것이지만, 모델 3000의 골조용으로 사용된 알루미늄의 대부분은 전에 말한 대로 세계 최대인 서부 오스트레일리아의 보오크사이트 광산에서 생산된 것이다. 첨단 기술을 사용한 고속정은 퍼스에 있는 조선소들에겐 새로운 것이 아니다. 거의 30년 동안, 수백만 달러 규모의 바닷가재 산업에 사용될 선박들을 건조해 왔다. 우리는 최고의 디자인에다 혁신적 테크놀로지를 갖춘 날렵한 어세트(Ausste) 호가 아메리카컵 요트 경주에 우승했던 사실도 기억하고 있다.

오션패스트사의 조선 건축가이자

월드와이드 애세츠사의 자칭 ‘금요일의 기술자(engineering man Friday)’인 존 패럴은 이렇게 말한다. “지난 아메리카컵 경주 이후에 벤 렉스센(Ben Lexcen)는 고속정에 있어서 세계 최고의 해양 건축가로 인식되고 있다. 그는 사실 가벼운 구조물을 가진 배들에 대해 서부 오스트레일리아 조선업계가 탁월한 기술을 가지고 있음으로 인해 주어진 특별한 기회를 잘 이용했던 것이다. 필 커런도 이러한 기술을 가지고 있으며, 우리는 그런 기술을 통해 우리의 시장 범위를 넓히고 있다. 우리는 그를 철저하게 후원했으며, 수조 실험, 연구 및 개발에 있어서 모든 재정적인 지원을 아끼지 않았다. 그 결과 세계 어느 곳의 누구도 만들어 내지 못하는 종류의 배들을 만들어 낼 수 있게 되어 우리의 성공에 우리가 따라가지 못할 정도가 되었다. 앞으로 12개월 후면 우리의 생산고는 현재보다 2배가 될 것이며, 내년 초쯤에는 전장 62미터의 배가 진수될 것이다. 존 배넌버그가 없었다면 우리는 이런 성공을 거둘 수 없었을 것이다. 존스톤과 내가 이 미친 아이디어를 구상했을 당시는 원래 취미 정도에 불과한 것이었지만, 그 아이디어는 배넌버그와 잘 맞아 떨어졌다. 그의 지원이 없었다면 우리는 오늘 여기에 이를 수 없었을 것이다.”

월드와이드 애세츠사의 다양한 영역에 참여하고 있는 패럴은 그 중에서 오션패스트사를 ‘최고’로 치고 있다. 물론 환상적인 항해를 통해 완전한 즐거움을 창조해 낼 멋있고, 화려하며 능률적인 배를 만들어 내는 창조적이며 헌신적인 제작팀과 더불어 일한다는 것은 매우 즐거운 일이 아닐 수 없을 것이다. 당연한 말이지만 패럴의 표현대로 오션패스트사는 국제조선업계에서 ‘그 달의 멋진 배를 만든 회사’로 뽑힐만 하다.

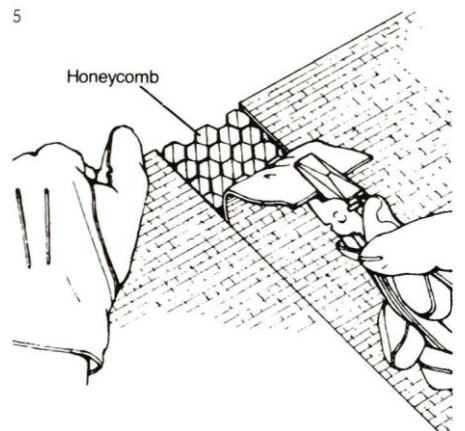


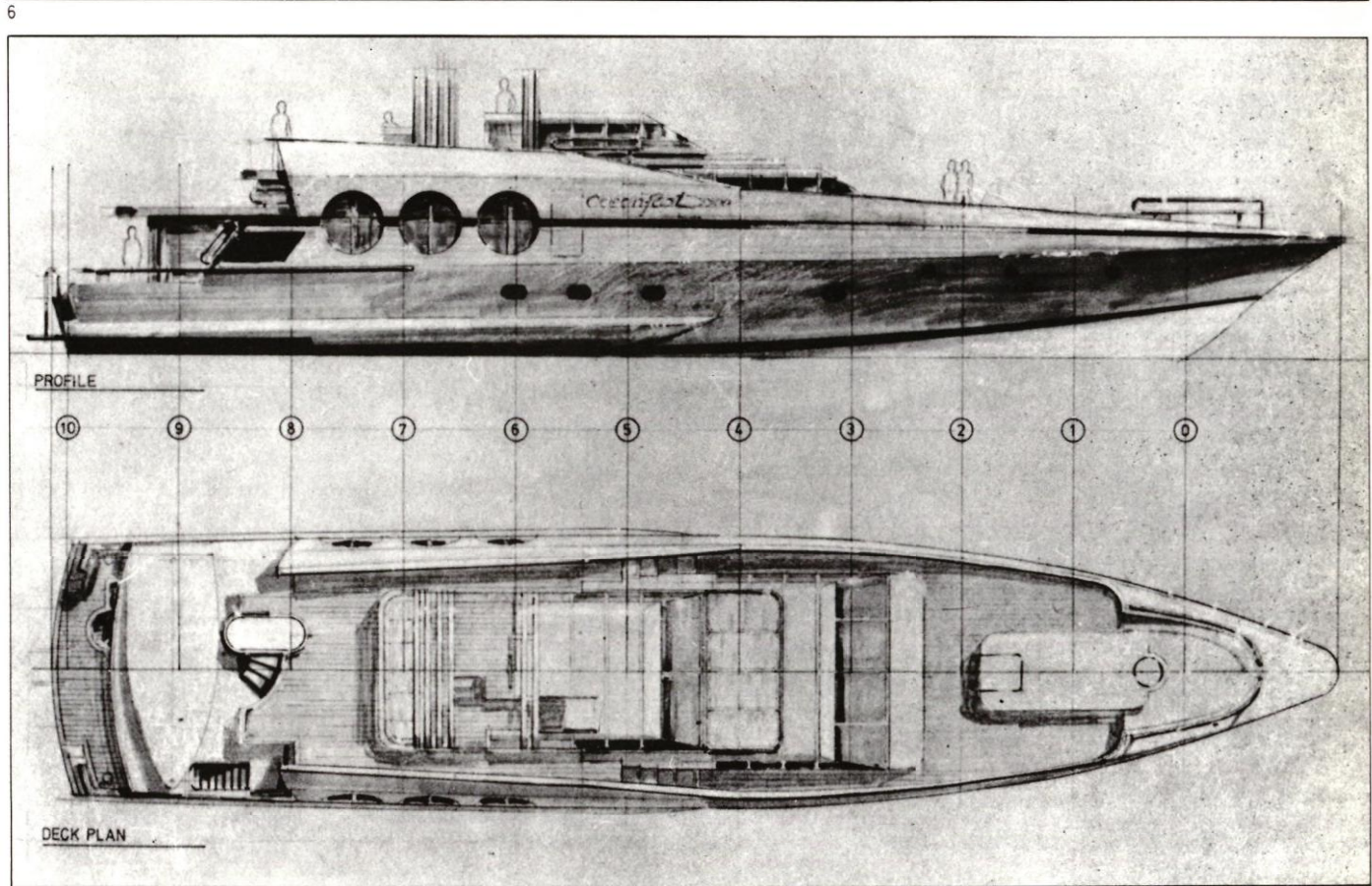
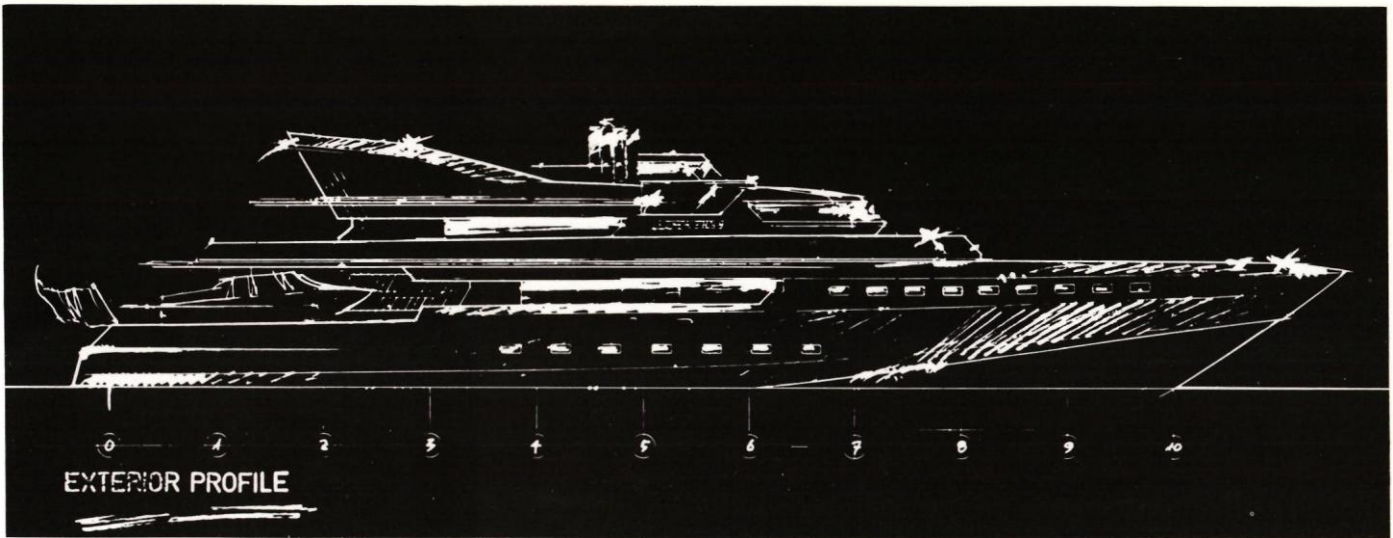
3



4

- 3. 4. 오스트레일리아의 서부에 위치한 퍼스항에서 건조중인 오션패스트 모델 3000
- 5. 내부 설비용으로 CIBA GEIGY사의 Aerolam F-board가 많이 쓰이고 있다.





6. 앞으로 생산될 전장 53미터, 시속 40노트의 수중제트를 사용한 오션패스트 모델 5000에 대한 존 배넨버그의 설계도. 이 배는 한 개의 주인 전용실이다가 6개의 손님실, 그리고 선장과 8명의 승무원용 숙소를 완벽하게 될 예정이다.

7. 오션패스트 모델 3000 기술 명세서 치수

전장 : 33.3m
 DWL길이 : 29.0m
 선폭 : 6.98m
 흘수 : 0.8m(1.8m 프로펠라 제거시)
 배수톤수 : 60톤(비적재시)
 80톤(적재시)

성능
 최고속도 : 34노트(비적재시)
 항해속도 : 30노트(적재시)
 승선인원 : 주갑판의 주인 전용실, 하갑판의 3개 손님실, 하갑판의 승무원 숙소(선장 선실과 4인용 승무원숙소가 분리됨)
 기술설비
 출력 : MTU디젤(12기통 396TB93) 엔진두대로

KaMeWa 63S62/6 수중제트 두기를 가동시킴.
 최대출력=2×1960hp=3220 @ 2100rpm
 발전설비 : 47.5KVA Mercedes Benz OM352 220/380v 발전기세트 두대.
 연료저장능력 : 총 16,900리터
 식수능력 : 2,000리터(물탱크), 24시간당 2×2,000리터(두대의 염분제거기)
 전자장비 : 위성통신, 위성항해, 가변 포착반경 72마일 컬러 레이더, 자동항법장치, 무선전화기가 부착된 SSB 및 VHF 무전기, 기상 팩시밀리, 송수신기, 킬러음향측심기 등 모든 JRC 장비 구비.

8. 도널드 존스턴
 9. 존 패럴
 10. 필립 커런
 11. 존 배넨버그



12. 오션패스트 모델3000은 어떤 속도에서 어느 각도로 보든지 멋진 모습이다.

출발점

이 모든 것들이 어디에서 비롯되었는가? 전에는 시드니에 살았던 품위있는 신사 존 배넌버그는 이렇게 설명한다. 그는 퍼스에 다니러 왔다가 프레멘틀의 퍼스항에서 로트네스트(Rottnest) 섬 사이를 분주하게 왕복하는 여객선을 보게 되었다. "환상적이었다. 그 때까지 내가 본 것중에서 가장 멋있고 가장 능률적인 배였다." 그 여객선은 필 커런에 의해 설계된 것이었다. 그 때 존스톤은 개인용 요트에 사용할 가벼운 알루미늄 선체를 개발하는 데 관심을 쏟고 있었다. 이들 세 사람이 함께 모여, 오션패스트사를 탄생시켰고 보다 빠르고 보다 나은 배를 만들기 시작했다. 회사 구성원은 아니지만 오션패스트사의 요트 개발 전단계에 참여한 은 배넌버그는 이렇게 말한다. "더 좋은, 더 큰, 더 특별한 배를 만들려고 노력했다. 그 결과 이 배들의 모양이 탄생한 것이다."

첫번째로 건조된 것이 모델 3000이다. 건조 착수 15개월만에 이 환상적인 즐거움을 줄 수 있는 배가 완성되었다. 또한 이 요트는 기술적인 면에서 매우 능률적이다. 두개의 터보 디젤엔진에서 나오는 출력으로 최고 속도를 34노트까지 낼 수 있는데, 이는 전장 33.3미터인 점을 고려하면 상당히 빠른 편이다. 배를 만든 사람들은 이 배가 세계적 수준이라고 묘사했지만 실제 그 이상이다. 같은 종류의 어떤 배도 이 배의 성능에 미치지 못하며 내부 디자인도 나름대로 일가견을 이루고 있다.

존스톤은 배넌버그와 커런을 고용했을 때 이들이 최고 수준이라는 것을 알고 있었다. 하지만 그는 그가 도박을 하고 있다는 사실도 인식하고 있었다. 시작시에 모델 3000에 대한 백만장자 고객의 주문이

있었던 것도 아니었다. 하지만 이 사실은 그 나름대로의 잇점도 있었다. 그것은 배넌버그의 제도판을 넘겨다 보면서 "저것은 마호가니로 하는 것이 낫겠다."라고 간섭하는 사람이 없다는 점이었다. 존스톤은 이렇게 말한다. "이 프로젝트는 질에 특별한 관심을 두고 추진되었으며, 비용에 전혀 구애를 받지 않았다. 결국 나는 세계 수준의 배를 만들었다는 자부심에 만족하기를 바랬던 것이다." 존스톤은 모델 3000 건조 사업이 실패로 돌아갈 경우에는 자신이 직접 그 배를 소유할 생각이었다고 했다. 그야말로 최고의 의지처인 셈이다.

그럼에도 불구하고, 존스톤은 그가 무엇을 하고 있는가를 정확히 인식하고 있으며, 진정한 기업가답게 확신있는 어조로 그의 장점은 다른 사람들의 재능을 정확히 알아보고 그들의 효과를 극대로 하는 데 있다고 말한다. "나는 두명의 디자이너와 한명의 조선 건축가를 한 데 묶을 경우 기업을 구성할 수 있을 것임을 알고 있었다. 나의 역할은 기술을 가진 사람을 찾아 프로젝트를 진행시키고 모험 자본을 투자하는 것뿐이었다." 하지만 그가 서부 오스트레일리아인 특유의 허심탄회한 마음으로 디자이너 배넌버그에게 프로젝트 진행에 대한 완전한 자유 재량권을 주었다는 점에서 존스톤은 그의 말 이상의 공헌을 한 셈이다. "나는 그에게 제한을 가하지 않았다. 그는 디자인 요소에 관한 백지 위임장을 받았다. 모델 3000호는 혁신적인 아이디어들에 대한 의도적인 실험이었다." 이것은 이러한 값비싼 사치품은 특정한 삶의 방식에 익숙한 중년 정도의 확실한 부자들에게만 팔릴 것이며, 따라서 국내 시장보다는 해외 시장에서 팔릴 확률이 높다는 사실에 대한 충분한 사전 지식의 바탕을 둔 판단이었다.

배넌버그는 자신의 능력을 십분 발휘하였고, 이 결과 5백만 달러를 지급한 플로리다 출신의 고객도 매우 만족했다.

디자인 접근 방식

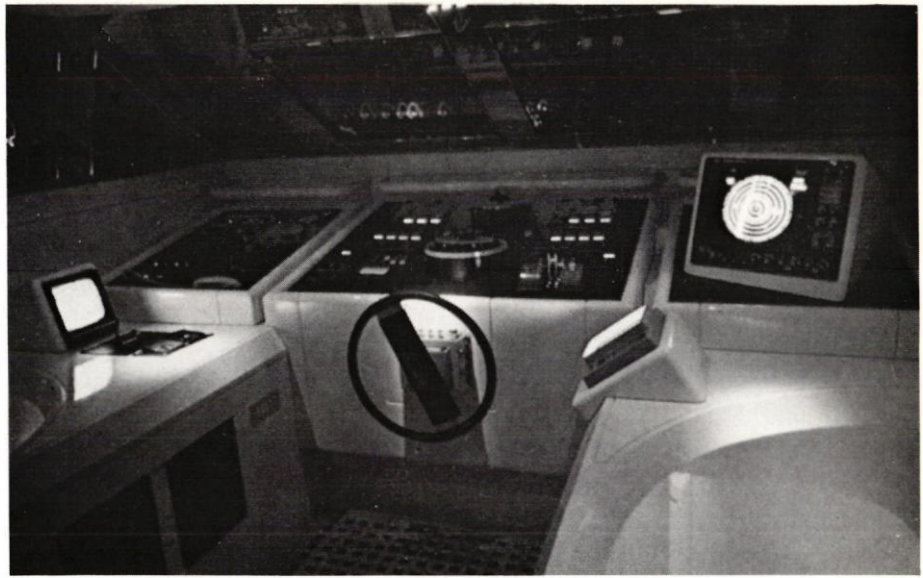
존 배넌버그는 모델 3000 디자인의 경우에 있어서도 그가 다른 모든 디자인 프로젝트(호화 요트뿐만 아니라 항공기, 실내 디자인을 포함)에서 했던 접근 방식을 그대로 사용했다. "나는 배를 하나의 전체적 객체로 본다. 프로펠러에서 재떨이에 이르기까지 그것은 하나이다. 차를 살 경우는 사람들이 그것을 하나의 전체적 상품으로 생각하지만, 일반적으로 배의 경우에는 하나의 상품으로 생각하지 않는다. 확실하

고객 모두가 서로 다르고, 또 서로 다른 요구 사항을 제시한다. 하지만 디자인 문제의 해결책은 고객의 조건에 관계없이 하나의 통일된 전체로 보는 데 있다." 차이점은 그 배의 본질적인 속성에서 비롯된다. "고속 모터 요트의 경우에 모든 세부사항들은 그들이 어떤 방식으로 서로 관계를 맺고 있는가 하는 철학적인 문제로 귀결된다. 디자인이 해야 할 일이 바로 그것이다. 소극적인 해결책으로 또 다른 장애편을 맞이하게 되는 표면적인 과정이 되어서는 안된다. 디자인은 적극적으로면서 상대적인 공간과 형태에 관한 것이다. 또한 그것은 적극적인 잇점의 창출에 관한 것이다."

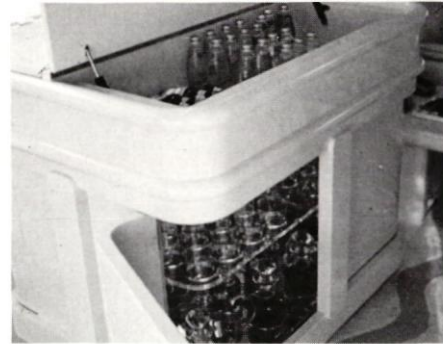
오션패스트 모델 3000의 경우, 이 총체적인 접근방식은 의심할 바 없는 성공이었다. 이 배는 물위에 떠 있는 가장 독특하고 독창적인 실내 장식을 자랑하고 있다. 바다엔 어울리지 않을 법한 옅은 회색, 핑크색 및 크림색(담황색)으로 이루어진 두꺼운 카펫과 폭신한 소파는 공리주의자와는 전혀 거리가 멀 만큼 호화스럽다.

모든 것들이 곡선을 이루고 있으며 번쩍번쩍 광이 나며 또한 매우 풍부하다. 옷칠을 한 테이블, 보조테이블, 찬장 및 벽판넬은 특별하게 디자인되어 있으며, 현대풍의 곡선을 그리는 끝 매듭과 멋들어진 세부 장식들이 곁들여져 있다. 요트의 전장(全長)을 따라 계속해서 실내 비품들이 물결을 이루듯 늘어서 있다. 요트의 전장은 일반 요트와 달리 식당, 거실 및 취사실의 세 공간으로 분리되어 있다. 특기할 사항은 이들 공간들의 출입구가 보통의 경우처럼 주 선실(Saloon)과 직접 통해 있는 것이 아니라 한 쪽에서만 출입이 가능하도록 되어 있다는 것이다. 곡선과 기록된 무늬는 카펫에 새겨진 파스텔색의 물결 모양의 띠, 방석, 거대한 둥근 창을 가리기 위한 차양 등에서도 채택되고 있다. 배넌버그의 말에 따르면, 이 창문들은 '바다 전체를 볼 수 있도록' 크지만 선창은 나름대로의 논리적 구조를 가지고 있음이 분명하다. 이들 큰 창을 통해 들어오는 햇빛, 가구들의 가벼운 듯한 색깔과 옷칠로 마무리되어 빛을 반사하는 표면 및 둥글게 처리된 모서리 등이 모델 3000의 실내를 실제보다 훨씬 넓다는 착각을 만들어 내게 하고 있다. 그렇다고 해서 이 배가 작은 것은 아니다. 가로 전장이 33.3미터, 세로 선폭은 6.98미터이며, 멋진 주인 전용실 아래로 하갑판에 세계의 손님실과 승무원 숙소가 있다. 이 모든 것이 우아한 선체안에 효율적으로 설계되어 있다.

- 13. 조타실은 최신장비로 설비되어 있다.
- 14. 냉장 시설이 된 바(bar)의 캐비닛은 Aerolam F-board를 사용 조립한 것이며, 고급 라커처리가 되어 있다.
- 15. Aerolam F-board가 사용된 또 하나의 예인 스트레오 캐비닛, 특별히 디자인된 카페트를 주목해 볼 필요가 있다.
- 16. 보관에 사용될 설비도 철저하게 검토되어 있다.
- 17. 라커칠이 된 판넬과 부드러운 가죽제품이 식당실의 화려한 외관을 한층 멋있게 해주고 있다.
- 18. 커다란 선창은 주선실의 주요한 특징이다. 이를 통해 대양의 파도를 내다 보는 즐거움을 생각해보라
- 19. 주갑판 설계도



13



14



15

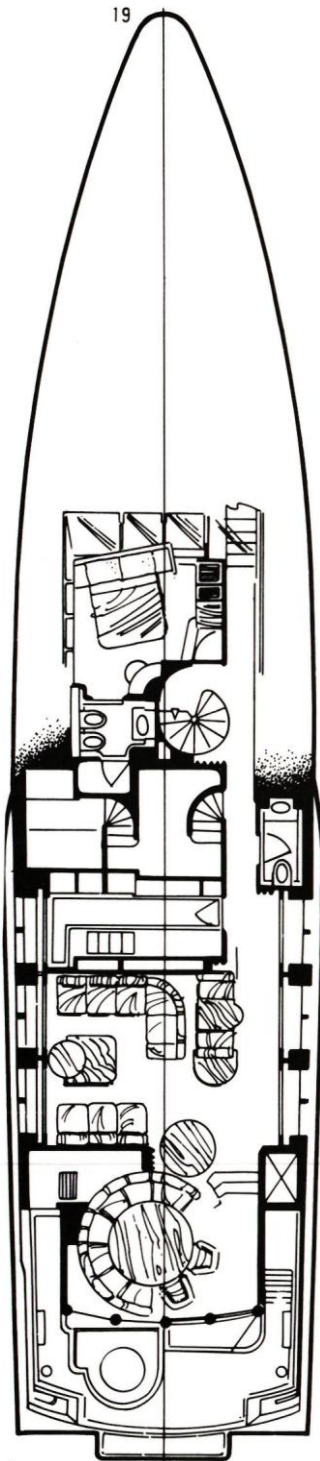


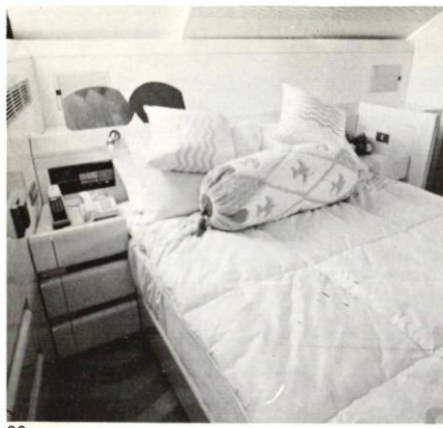
16



17

18



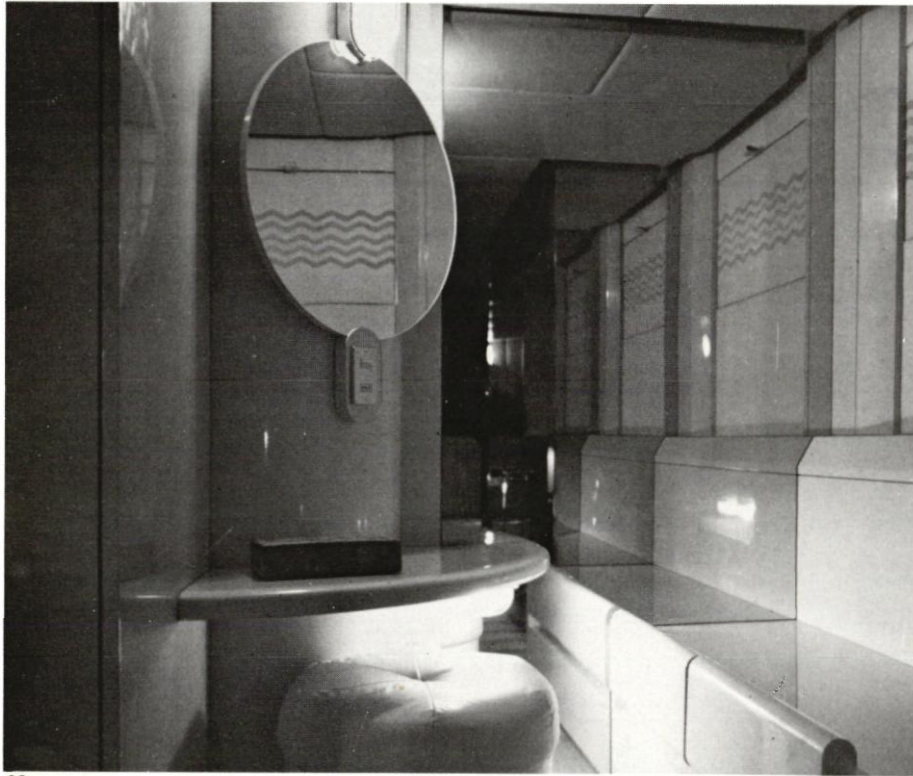


20

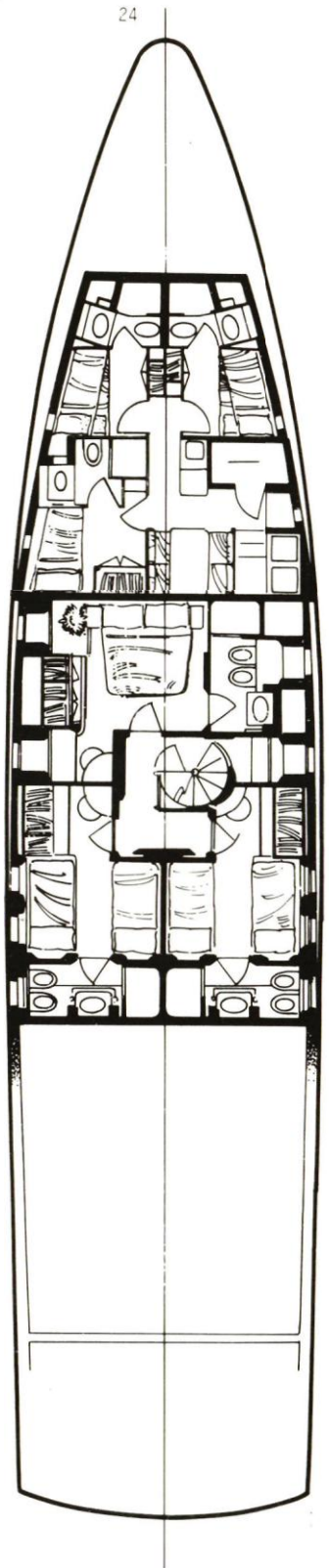


21

- 20. 주갑판에 있는 주인 전용실
- 21. 하갑판에 있는 이만한 크기의 손님실.
- 22. 모든 선실에는 이 Aerolam F-board를 재료로 한 경대와 같은 우아한 설비들이 갖추어져 있다.
- 23. 손님실에는 오디오 비디오 시설, 에어컨 시설, 통화장치 등이 갖추어져 있다.
- 24. 하갑판 설계도



22



24



23

컴퓨터를 통한 사회과학의 발전

MIT 미디어 연구소의 컴퓨터 개발

휴 앨더시 윌리엄스(Hugh Aldersey Williams)

컴퓨터의 인간화—MIT의 미디어 연구소(Media Laboratory)는 예술과 과학기술의 새로운 접목을 시도하는 선구자적 역할을 수행하고 있다.

키보드를 사용하지 않고 대화만으로 컴퓨터와 의사 소통을 할 수 있다고 상상해 보라. 또, 마치 친구와 대화를 나눌 때처럼, 몸짓과 눈빛만으로 의사 소통이 가능하다고 상상해 보라. 더 나아가, 당신이 좋아하는 프로그램이 무엇인지를 잘 알고 있는 비디오가 있어, TV의 프로그램을 자동으로 선정, 녹화하여 나중에 그 프로그램을 즐길 수 있도록 해 준다고 생각해 보라. 레이저 입체 사진술(holography)을 응용한 디자인을 컴퓨터 응용 디자인에 접목시키는 것과 같은 몇 가지 아이디어를 생각해 보자. 또, 신체 장애자들에게 운전을 가르치는 데 사용될 수 있는 방안을 모색해 보자. 참석자들의 얼굴과 입술의 움직임, 눈동자와 눈꺼풀의 움직임을 실감나게 전달해 주는 마스크를 사용하여 진행되는 비디오 회의를 어떻게 생각하는가?

많은 분야에서, 이러한 혁신에 필요한 기술이 이미 정착되어 있다. 그러나, 이러한 사고 개념들을 결실화할 수 있는 능력은 예술과 과학기술의 새로운 병합에 달려 있으며, 그 병합이 현재 MIT의 미디어 연구소(Media Laboratory)에서 이루어지고 있다. 미디어 연구소가 창설된 지는 불과 년에 지나지 않으나, 이 연구소에서 진행된 서로 다른 분야간의 접목 노력은 곧 상업화될 것으로 예측되고 있다.

미디어 연구소의 연구 중점은 예술과 과학기술간의 조화에 있다. 이러한 연구 과정에 수반되는 근본적인 잠음은 결코 새로운 사실이 아니며, 단지 과학기술만이 더욱 첨예화되었을 뿐이다. 그로피우스(Walter Gropius)는 1919년에 설립된 바우하우스(Bauhaus)에 관한 글을 쓴 적이 있는데, 거기에서 그는, “바우하우스는 현재

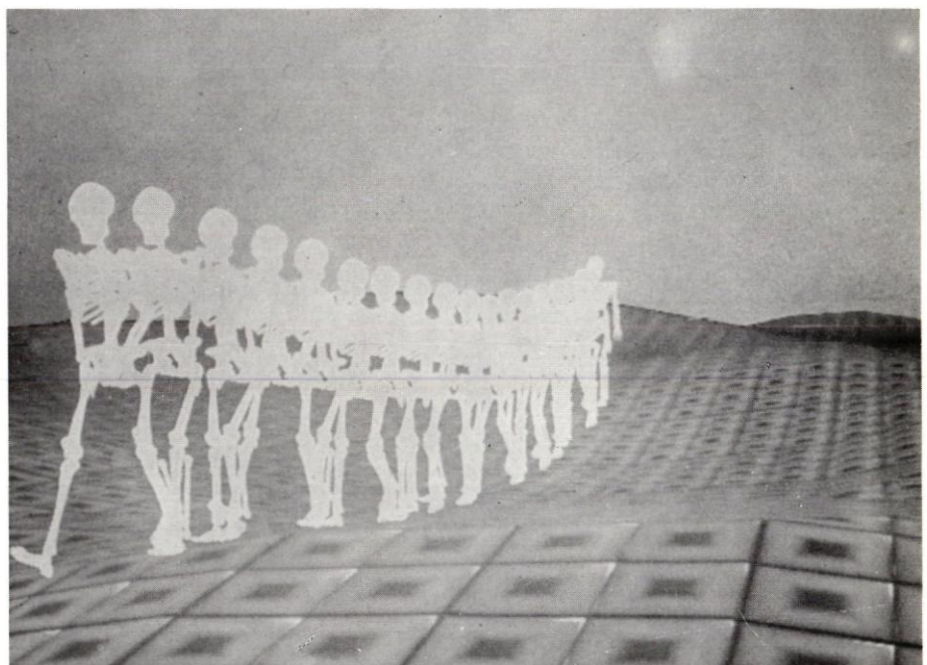
가장 위급한 문제, 즉 인류의 기계 노예화 방지에 가장 큰 관심을 기울이고 있다.”고 말했다. 또한 그는 계속해서, “이를 달성하기 위해 바우하우스는 기계적인 혼란으로부터 매스 프로덕트(mass product)와 가정을 보호하고, 또 그것들을(mass product와 가정) 각 고유의 용도와 사용 의미, 그리고 인류의 생활에 알맞도록 환원시킬 수 있도록 해야 한다.”라고 얘기했다.

이러한 발표가 있는 후 70년이 지난 오늘에 창설된 미디어 연구소는, 실제로 그 목표를 인류의 컴퓨터 노예화를 방지하여, 사람들을 전자적 혼란으로부터 구출해 내는 데에 두고 있다. 이러한 사실은 컴퓨터 시대의 바우하우스 정신이라 할 수 있을 것이다. 그러나, 미디어 연구소의 소장인 니콜라스 니그로폰트(Nicholas Negroponte)는 이견을 표명하고 있다. 그는, “아마도 우리 미디어 연구소는 바우하우스라기 보다는 ‘Salon des Refusés(낙선작품 전시회)’ 일 것이다.”라고

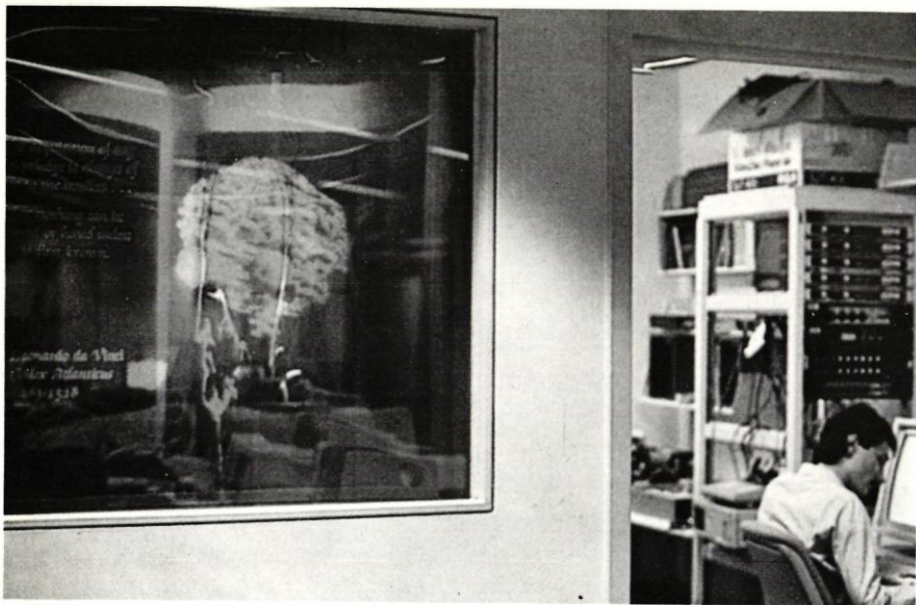
말하고 있다. 미디어 연구소의 또 다른 연구원인 패트릭 퍼셀(Patrick Purcell) 교수는, “이 말은 미디어 연구소가 컴퓨터의 미래에 대해 일반적 의견과 다른 견해를 가진 사람들의 모임을 의미하는 것이다.”라고 설명한다.

더욱 중요한 사실은, 미디어 연구소가 오늘날에는 적합치 않는 또 지나치게 과장되고 사후약방문격인 그로피우스의 바우하우스와는 달리, 일들에 어떤 명칭과 형식을 고착시키지 않는다는 것이다. 미디어 연구소는 보다 실제적인 연구 단체로서, 다양한 분야의 복잡한 원칙들을 상호 융화시키려는 노력을 경주하고 있다.

니그로폰트는 미디어 연구소의 기능을 다음과 같이 보고 있다. “한 세기의 변환점에서, 새로운 미디어를 발명해 낸 사람들은 그 미디어의 사용자였다. 사진은 사진작가들에 의해 발명되었으며, 영화는 필름제작자들에 의해 발명되었던 것이다. 이와 같은 발명가와 창조적 사용자간의



그래픽 로보트와 불빛이 켜진 진공관이 설치된 뒀은 인체의 움직임을 연속 동작으로 실감나게 표현해 준다. 이 장치는 또한 신체 장애자들에게 자동차 운전 기술을 가르치는 데에도 사용될 수 있다.



레이저 입체 사진술(holography)을 이용한 실험

밀접한 결합이 TV와 그 후의 컴퓨터의 발명으로 사라지게 된 것이다. 이러한 현상은 결코 유익하지 않은 것이다. 따라서, 우리의 목표는, 발명자와 창조적 사용자간의 관계가 밀접한, 그 시대로 되돌아가는 것이어야 한다. 즉, 미디어 연구소는 새로운 미디어를 발명하고, 그것을 창조적으로 사용하기 위해 예술적 사고를 첨예화된 과학적 사고에 접합시키는 데 그 목적을 둘 것이다”

이러한 결합에 있어, 가장 큰 공헌을 하고 있는 대상이 바로 퍼스널 컴퓨터(PC)일 것이다. 니그로폰트는, “퍼스널 컴퓨터의 덕택으로, 적어도 미디어 연구소 내에서 만큼은, 발명가와 창조적인 사용자가 동일한 빌딩내에 공존할 수 있는 위치에 도달하고 있다.”라고 말하면서, 궁극적으로는 두 객체, 즉 발명가와 창조적인 사용자들이 지금보다는 더 많이 공존되어야 할 것을 희망하고 있다.

그렇다면, 무엇이 바로 새로운 미디어란 것인가? MIT의 미디어 연구소는 대부분의 다른 연구소, 전산실, 디자인 스튜디오 등과는 다르게 보인다. 여러 곳에 설치된 컴퓨터 스크린은 으스스할 정도로 흐릿하여, 마치 팔다리가 잘린 인간 모습을 한 로봇의 유골처럼 보인다. 또, 얼굴 모습의 가면(face mask)은 지극히 무표정하다. 더구나, 그 흉상(bust)은 터미널의 꼭대기에 위치해 있다. 한쪽 벽에서는 실물보다 큰 입체사진이 나타난다. 바로 옆방에는, 불이 들어오는 진공관으로 설치된 검은 색 자켓이 옷걸이에 걸려 있다. 또 바로 그 옆의 책상 위에는 권투 글러브가 놓여 있다. 이러한 신인동형동성설(神人同形同性說)적 창작물(anthropomorphic creation)들이 바로 기계에 대한 인간의 상호작용을 위한 새로운 도구인 것이다.

사용에 불편할 것 같은 이 괴상한 형체들이

어떻게 사용될 것인가는 실례들을 통해 가장 잘 설명된다.

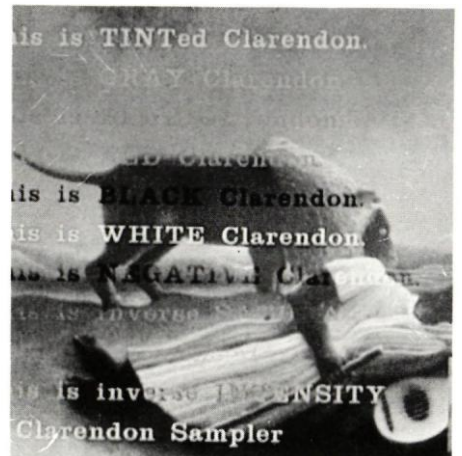
예를 들어, 커뮤니케이션 분야에서 미디어 연구소는 친절하게 응답하는 전화 장치를 고안하였다. 이 장치는 당신의 전화가 기록된 메시지로 응답될 때에는 유사한 다른 신호들을 중단시키도록 되어 있다. 만약 당신이 일상적인 방식으로 전화를 쓰거나 할 때는, 기계가 당신의 음성을 감지하여, 이름을 대면서 인사를 한 뒤, 전화기를 단순한 대화 방식으로 전환시켜 준다. 이 때, 당신이 알고자 하는 필요한 메시지를 기록해 둔다. 또 전화기의 소유주가 특정한 전화를 희망할 경우에는, 기록된 메시지가 원하는 사람에게 자동으로 전달되기 때문에, 소유주는 자리를 비울 수 있게 된다. 한편, 전화기의 소유주는 집에 돌아온 후, 기계에게 누가 전화했었는지를 물어본 다음, 기록된 전체 내용을 들어 볼 필요없이 원하는 대상만을 골라 다시 들을 수 있다.

현재, 미디어 연구소에서는 가정에서 필요로 하는 다른 기술들도 개발되고 있다. 니그로폰트는, 미래에는 사람들이 TV를 다이제스트식으로 시청하게 될 것이라고 주장한다. “사람들은 자신이 소유한 컴퓨터가 선정한 프로그램을 시청하게 될 것이다. 그렇게 되면, 생방송을 볼 필요가 있는 프로그램은 뉴스, 스포츠, 정치문제 등에 국한될 것이다. 그 밖의 다른 프로그램들은 자신의 취향과 흥미 분야를 잘 알고 있는 비디오에 의해 선별될 것이다. 광고 역시 마찬가지로, 당신이 구매 욕구를 가진 것만 골라 기록될 것이다. 당신이 저녁에 귀가하면, 비디오는 당신에게 “오늘 볼 만한 프로그램은 25분밖에 되지 않습니다.”라고 말해 줄 것이다.

이러한 아이디어는 현재의 TV주사선을 2배로 늘려, 화면 상태를 사진과 같은 수준으로



참석자들의 마스크를 살아 움직이게 만들어 냄으로써, “Talking Head” 프로그램은 비디오 회의를 보다 실감나게 해준다.

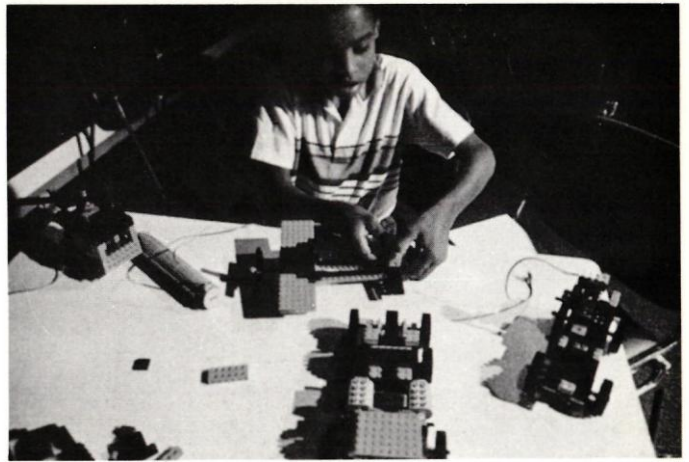


미디어 연구소는 컴퓨터 타이포그래피를 개선하는 데에도 많은 노력을 기울이고 있다.

보여줄 수 있는 고선명도의 비디오를 개발하려는 최근의 연구 과정에서 파생된 것이다. 이를 실현하는 데에는 화면에 필요한 보조 정보를 각 화면 프레임 사이의 활용



오퍼레이터의 음성 및 몸짓을 감지하고 있는 컴퓨터에 의해 화면 구성을 자유롭게 할 수 있다.



컴퓨터를 활용한 레고 놀이는 어린이들에게 컴퓨터프로그래밍을 가르칠 뿐만 아니라, 보다 많은 흥미를 느끼게 해준다.

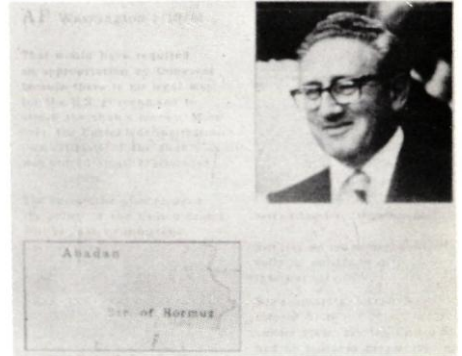
가능한 시간내에 전달시키는 문제가 남아 있다.

미디어 연구소는 하나의 문제를 각기 다른 분야의 연구원들에게 회람시켜 가며 해결하는 방식을 채택하고 있다. 이 비디오 문제에 있어서도 마찬가지이다. 비디오의 기록 장치(recorder)는 24시간 내내 그 기능을 발휘할 수 있으므로, 고선명 신호들은 피크 타임 이외의 시간(off-peak time)에 보다 느린 속도로 전송될 수 있다. 이 때, 레코더는 그 신호를 조합하여 적합한 속도로 프로그램을 내보내게 된다. 니그로폰트는 이렇게 말한다. "이 고선명도 TV 프로젝트가 미디어 연구소의 한 연구 과제가 됨으로써, 우리는 TV에 대한 생각을 방송 현장 쪽에서 보다는 컴퓨터 현상 쪽에서 할 수 있는 유리한 점을 가질 수 있었다"

유사한 창의적 조형물들이 보디 랭귀지(body language)를 컴퓨터 커뮤니케이션에 활용할 수 있도록 하였다. 예를 들어, 불빛이 들어오는 진공관이 부착된 자켓과 권투 글러브는 '완성된 의복', '도형학적 로봇'의 일부인 것이다. 진공관의 움직임을 4개의 카메라로 포착하면, 그 옷을 입고 움직이는 사람의 모습이 삼차원적으로 관찰된다. 컴퓨터는 이를 기록하고, 인체의 움직임을 모델화시킨다. 이 계획은 원래 만화영화 속의 사람의 움직임을 만들어 내는 데 있어 시간을 절약하는 방법을 찾기 위한 것이었다. 그러나, 이것이 미디어 연구소내의 또 다른 연구팀인 학술 연구부에 의해 새로운 아이디어로 개발된 것이다. 왜 이 옷을 언어 장애자들을 위한 학습도구로 사용할 수는 없는 것인가? 언어 신호(verbal cue)를 통해 컴퓨터와 의사소통을 할 수 없다면, 언어 장애자들은 그들의 컴퓨터가 이해할 수 있게 프로그램된 이동 신호를 입력시킴으로써 시각적 기능을 가진 로봇을 사용할 수 있을 것이다. 그렇게 되면, 이 옷이 신체 장애자들의 운전 교육과 기술 숙달에도 사용될 수 있을 것이다.

제너럴 모터(General Motors)사에 의해 지원되고 있는 그 밖의 프로젝트에도 이 입체사진술 프로그램이 내포되어 있다. 이제, 새로운 차에 대한 디자인에 소모되었던 시간을 현저하게 격감시킬 수 있을 것으로 기대된다. 왜냐하면, 신형 차에 대한 모델작업을 함에 있어, 기존처럼 설계도를 그리고 실물 모형을 만들어야 할 필요가 없이, 컴퓨터 데이터에 의해 직접 제작되는 입체 모형을 이용하여 모든 모델링(modeling)을 시행, 검증할 수 있기 때문이다. 일명 "말하는 머리(Talking Head)" 프로젝트는 매우 현실감있는 마스크를 사용하여 비디오 회의를 더욱 실감나게 해주려는 것이다. 회의 참석자들의 마스크를 이용하여, 그들의 눈과 입술의 움직임을 전달함으로써, 보다 더 박진감있는 회의를 진행할 수 있도록 해준다. 또, 미디어 연구소는 각 개인의 취향에 맞는 내용만을 선별하여 가정에 직접 전달해 주는 "News Peek"라고 좋지 않은 명칭이 붙은 전자식 신문제작 프로그램(Newspapers' electronic publishing program)도 가지고 있다. 뿐만 아니라, 시각언어(visual language) 워크숍을 통해 컴퓨터 타이포그래피를 오늘날의 그래픽 디자이너가 활용하는 정도의 수준까지 향상시킬 수 있는 컬러 활자 및 활자 개발에 애쓰고 있다.

세이모어 페퍼트(Seymour Papert)교수에 의해 주도된 MIT의 장기 교육 개발 프로그램 역시 미디어 연구소의 연구 활동에 병합되었다. 페퍼트 교수의 연구 목표는 컴퓨터를 제3 세계 및 도심 빈민 지역을 대상으로 하는 교육 프로그램에 적용시켜, 이를 보다 효과적이고 흥미있게 하려는 것이었다. 그 중의 하나를 예로 들어보면, 전기 부품이 특수하게 내장된 레고 블럭(Lego Block)을 가지고 노는 어린이가, 먼저 컴퓨터를 사용하여 어떤 대상물—예를 들어 모터카 등—을 디자인한 다음, 이를 수정하여 마침내 컴퓨터에 입력된 지시 사항(예 :



미디어 연구소의 전자식 신문 제작 프로그램은 각 개인의 취향에 따라 신문을 재편집하는 것이다. 이 계획이 다소 지나치다는 인식하여, 연구진들은 이 계획을 "News Peek"라고 명명했다.

"50피트 전진"등)에 따라 움직이게 하는 것이다. 이는, 어린이들에게 컴퓨터 프로그래밍과 입체 디자인을 교육시켜 줄 뿐만 아니라, 동시에 그 흥미를 배가시켜 줄 것이다.

한편, 인간과 컴퓨터간의 공유 영역이 보다 넓은, 음악 합성 장치(또는 악기)를 개발하려는 프로그램도 시도되고 있다. 이 계획에 대해, 미디어 연구진들은 파리의龐피두 센터(Pompidou Center)의 첨단 음악 실험실인 IRCAM과 공동 연구를 진행하고 있다. MIT 팀은 즉석에서 음악을 연주할 수 있는 컴퓨터 시스템을 개발하는 데 성공했다. 이 시스템은 앞으로 음악가들의 반주에도 활용될 수 있을 것이다. 그러나, 미디어 연구소의 다른 모든 프로젝트가 그렇듯이, 눈에 보이는 목표—이 경우에는 귀에 들리는 목표—는 아직 기대에 미치지 못하고 있다. 필자가 최근에 미디어 연구소를 방문했을 때, 브람스의 랩소디 소나타를 연주하는 바이올린 연주자에게 피아노 반주를 해주느라 컴퓨터가 분주하게 작동되고 있었다. ■

—ID, 1987, 3/4월호 발췌—

정성어린 나의성금 국가안보 조성된다

물체에 대한 내면적 사고 양식

린 A. 쿠퍼(Lynn A. Cooper)·로저 N. 셰퍼드(Roger N. Shepard)

마음 속의 상상에 따른 어떤 물체의 회전은 그 물체의 실제 물리적 회전을 반영시키는 것이다. 심리적 과정(mental process)은 객관적으로 연구될 수 있으며, 우리는 이로부터 공간적 사고 형태에 관한 양적 정보를 얻을 수 있다.

사고(思考)란 무엇인가? 내면적으로 성찰해 보면 몇 가지 예비적인 해답을 얻을 수 있다. 어떤 사고는 언어적인 것이다. 즉, 자신과 주고 받는 일종의 소리없는 대화인 것이다. 이와는 달리 또 다른 어떤 사고는 시각적인 것이다. 즉, 이미지들이 마음 속에 떠올라지고 소리없이 조작되는 것이다. 하지만, 이러한 점들이 분명하게 인식되어 왔음에도 불구하고, 사고의 구조는 오랫동안 실험적으로 분석되거나 양적으로 규정되지 않았다. 그러면 겉보기에 접근 불가능한 이들 사고의 주관적인 과정을 어떻게 과학적으로 측정하고 연구할 수 있을 것인가?

우리는 사고의 한 양식, 즉 상상에 따른 공간적 사고 작용의 성질을 조사하기 위한 실험들을 고안함으로써 이 문제에 대한 해답을 마련하고자 하였다. 우리들의 실험 결과는 주관적으로 분명한 사실, 즉 "마음도 외부 세계에서 유효한 기하학적 제한을 벗어나지 않는 물리적 과정을 형성한다."는 것을 경험적으로 확인시켜 주었다. 이와 같은 심적 사고 작용의 증거는 일상 생활에서 쉽게 찾을 수 있다. 한 가지 예를 들어보자. 다리를 접지 않은 상태로 카드 놀이용 테이블을 좁은 문을 통해 어떻게 안으로 들어올 수 있을까? 대부분의 사람들은 테이블을 옆으로 세우고, 한쪽의 두 다리를 문 안으로 들어 넣은 다음, 테이블을 돌려서 한쪽 두 다리, 뒷면, 다음에 나머지 두 다리를 차례로 들여넣는 과정을 상상한다고 말한다.

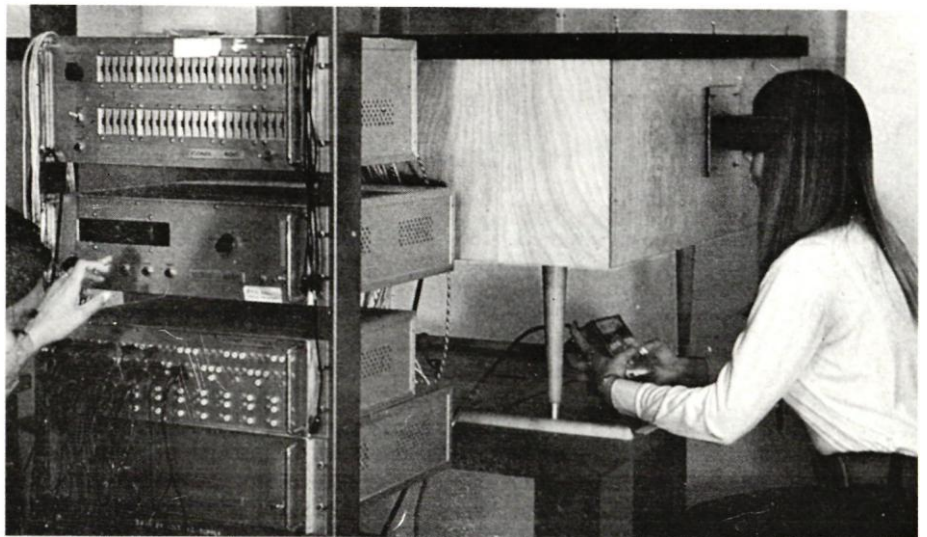
이러한 형태의 공간적 상상력은 인간에게만 있는 것은 아니다. 우리들 중 한 사람이 독일산 셰퍼드 한 마리가 수직 널판이 한 장 떨어져 나간 담 너머로 던져진 긴 막대를

회수해 오는 장면을 목격한 적이 있었다. 그 개는 벽의 틈새를 훌쩍 뛰어 통과한 다음, 입에 막대를 물고 다시 그 좁은 틈새를 향해 돌진해 왔다. 벽에 걸릴 위험한 상태가 일어나기 직전에, 그 개는 갑자기 정지한 다음 잠시 멈춰 섰다가 고개를 90도 회전하여, 결국에는 막대를 수직으로 물고 있는 상태로 아무 실수없이 벽의 좁은 틈새를 통과했다. 아마도 고개를 회전하기 직전에 그 개의 마음 속에 일어났던 사고 작용은 언어적인 것은 아니었을 것이다. 그것은 막대를 회전시켜야 한다는 심적인 사고 작용이 아니었을까? (또한 독자 여러분이 재난의 위험이 어떻게 급박하게 다가왔으며, 또 어떻게 그 위험을 피했는가 하는 것을 이해할 수 있었던 것은 언어적 추론에 의한 것이 아니라 공간적 시각화에 의한 것이 아니었을까?)

공간 속에 어떤 물체 및 그 물체의 배열 상태나 변형체들을 뚜렷하게 재현하는 능력은 일상 생활의 구체적 실체들을 관리하는 데 있어서 매우 유용하다. 즉, 그것은 행동을 계획하고 그 결과를 예측하는

것을 가능하게 해준다. 또한 그것은 추상적 사고에 있어서도 중요한 역할을 한다. 많은 과학자들이 그들의 위대한 업적들은 상상에 의한 공간적 관계 및 공간적 변형으로부터 비롯되었다고 증언해 왔다. 두 가지 잘 알려진 예로 프리드리히 케쿨레이(Friedrich Kekule)의 벤젠 분자 구조의 이미지와 제임스 와트(James Watt)의 응축 증기기관 구조의 시각화를 들 수 있다. 심지어 알버트 아인슈타인(Albert Einstein)은 '자발적으로 재생산되고 결합될 수 있는 다소 분명한 이미지들'을 통해서 '효과와 결과 및 가능성들을 시각화함으로써' 그의 상대성 이론에 이를 수 있었다고 말하기도 했다.

하지만 주관적이고 질적인 평가는 비록 그것이 과학자들에 의해 이루어진 것이라고 하더라도 객관적이고 양적인 이해를 대신할 수는 없다. 뛰어난 심리학자였던 K.S 래쉬레이(Lashley)가 1923년에 언급한 대로, "내적 성찰이 예비적 연구가 될 수는 있지만, 여기에는 반드시 객관적 측정이라는 연결고리 및 통행로가 수반되어야만 한다." 공간적 상상력에 대한 그런 구조적인 탐구는



〈Fig.1〉순간 기억력 측정 장치(tachistoscope)는 실험자가 피실험자의 시각적 자극에 대한 반응 시간을, 측정할 수 있도록 해준다. 실험자가 스위치를 접촉하면 시각적 자극 제시 화면에 조명이 들어와 이미지가

드러남과 동시에 시간 측정기가 작동되기 시작한다. 수동 통제기에 의해 순간 기억력 측정 장치에 전달되는 피실험자의 반응이 있으면, 자극과 반응간의 간격을 정확히 기록하기 위한 시간 측정기가 중단된다.

매우 늦게 시작되었다.

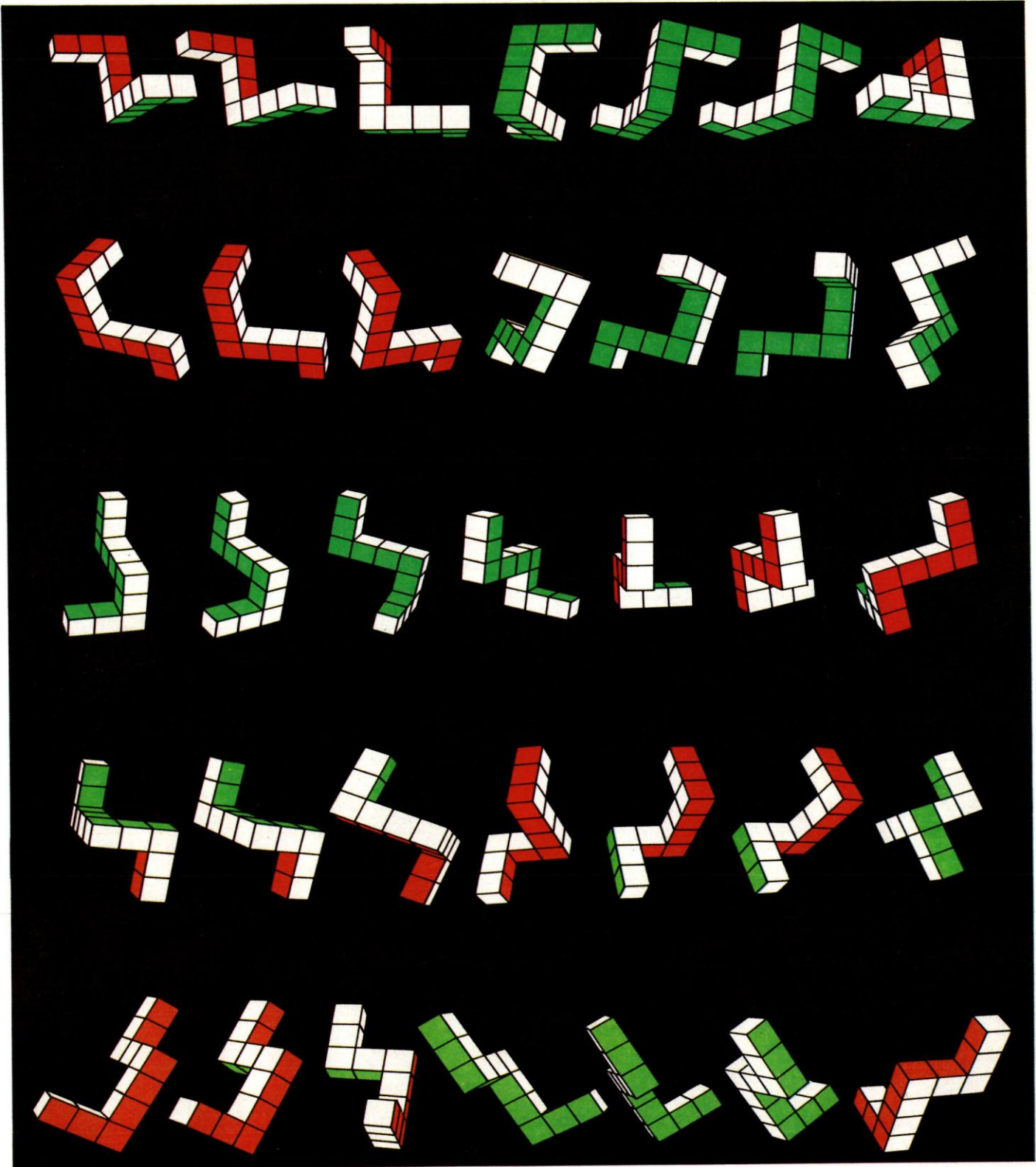
20세기의 전반기에는 이론적인 장벽이 가로 놓여 있었다. 이 시기 동안 J.B 왓슨(Watson)에서 B.F. 스키너(Skinner)에 이르기까지 미국의 행동주의 심리학자들은 심리학에 그 내적인 기원을 철학으로부터 분리하여, 심리학 고유의 경험적 기반 위에 확립시키려고 노력했다. 그들은 모든 이론적 용어들이 객관적으로 특정지을 수 있는 자극과 반응에 상응해야 한다고 주장했으며 의식, 마음, 사고, 상상과 같은 주관적인

현상을 언급하는 용어들을 추방하였다. 실험실 연구도 마음의 숨겨진 작용이 아니라 쥐들이 빗장을 미는 행위나 비둘기들이 레버를 쪼는 행위 등과 같은 물리적으로 기록될 수 있는 현상들에 초점을 맞추었다.

20세기 후반에 가서야 비로소 행동주의 심리학자들이 구축했던 사고의 구조 및 과정 연구에 장애가 되는 장벽들을 허물어뜨리는 새로운 발전이 시작되었다. 언어학자인 노암 촘스키는(Noam Chomsky)는 언어 행위는 행동주의 심리학자들이 전혀 인식하지

못했던 내적 구조 형태에 의해 인도된다는 강력한 주장을 폈다. 그리고 실험주의 심리학자들은 점차 심리적 과정(mental process)

〈Fig.2〉공간 속에서 회전된 입체적 모형들이 컴퓨터로 작성된 투시도로 묘사된다. 피실험자들에게 다른 방위의 동일한 형태를 나타내는 각 한 쌍씩의 투시도가 제시되었을 때, 그 투시도들이 동일한지의 여부를 인식하는 데 걸린 시간은 제시된 양 투시도의 방위상의 각도차에 비례한다. 방위상의 차이가 커짐에 따라 비교 시간이 일치할 수 관계로 증가하는 것은 피실험자들이 두 형태가 일치하는가를 대조해 보기 위해 한 형태를 다른 형태의 방위로 회전시키는 상상을 해야 한다는 사실을 시사해 주었다.



은 객관적으로 기록된 데이터내의 패턴에 따라 추론될 수 있으며 심지어는 양적으로 규정될 수도 있다는 강력한 논증을 제시하였다.

우리의 실험은 행동주의 심리학자들이 무시하였던 일종의 심리적 과정을 그들의 객관적이고 양적인 데이터 제시 요구를 충족시키는 방식으로 연구할 수 있도록 고안되었다. 1971년에, 우리 중의 한 사람인 세퍼드가 대학원생 재클린 메츠러(Jacqueline Matzler)와 함께 실행한 공간적 상상력에 대한 우리의 최초의 연구는 이들 두 가지 기준을 모두 충족시키는 것이었다. 각각의 실험적인 시도는 자극에 대한 물체의 반응이 객관적으로 옳았거나 아니면 틀렸다는

의미에서 객관적이었으며, 또한 논점의 변수가 피실험자가 올바르게 반응하는 데 소요된 시간이었다는 점에서 양적인 것이었다.

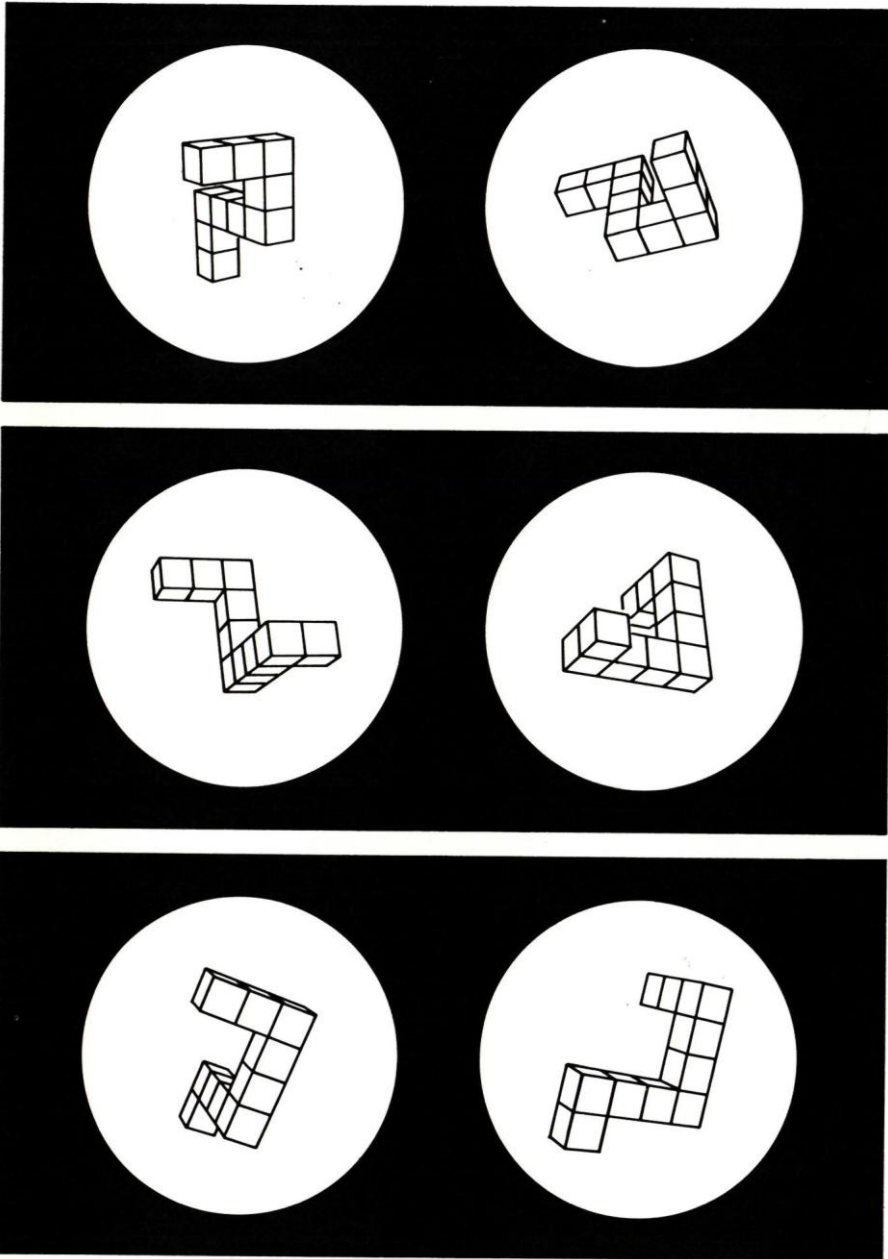
피실험자들은 한 쌍별로 제시된 컴퓨터가 작성한 투시도를 비교하도록 되어 있었다. 각 투시도는 열개의 입방체들이 서로 면과 면을 마주보도록 결합되어, 세개의 직각을 이루는 굴절면이 있는 팔모양의 구조를 형성한 입체적인 물체를 나타내는 것들이었다(Fig. 2참조). 일부 쌍들은 상이한 공간적 방위로부터 투시된 동일한 구조를 나타내는 것들이었으며, 나머지는 일련의 실험 시도별로 최초 형태가 부작위적으로 섞여 있는 형태 및 투시 방위에서 서로 다른

구조들을 나타내는 것이들었다. 이들 쌍들은 서로 좌우대칭적인 구조를 나타내는 것들로, 이것들은 공간에 투영시 왼손과 오른손이 차이가 나는 것과 동일한 정도의 차이를 보인다.

각 실험에서 피실험자는 뒷쪽에 설치된, 시각적 자극들이 정확하게 조절된 시간에 따라 제시될 수 있도록 되어 있는 암실 형태의 상자인 순간 기억력 측정 장치(tachistoscope)를 들여다 보게 된다(Fig. 3 참조). 실험자는 한 쌍의 투시도를 집어 넣고 스위치를 켜서 그들을 밝혀줌과 동시에 시계를 작동시킨다. 그 다음 피실험자는 그 투시도들을 가능한 한 신속히 비교하여 두 레버 중의 하나를 당김으로써 반응을 나타낸다. 동일한 형태를 나타내는 쌍일 경우, 오른쪽 레버를 당기고, 서로 상이한 형태를 나타내는 쌍일 경우에는 왼쪽 레버를 당긴다. 각 반응이 있을 경우 시계는 자동적으로 멈추게 되고 비교에 걸린 시간이 기록된다.

각 쌍의 그림들이 공간에서의 투영에 따라 동일하거나 서로 다른 물체들을 나타내는 것들이기 때문에, 피실험자들은 자극체들의 피상적인 형태들을 기초로 각 쌍의 그림들을 비교할 수 없었다. 예를 들어 연속되는 굴절면간의 입방체의 수는 동일한 구조이든 서로 다른 좌우대칭적 구조이든 이에 상관없이 양 투시도의 경우에 동일했다. 분명한 차이점을 찾아낼 수 있는 지름길에 의한 비교도 배제되었다. 피실험자들은 그들이 상상속에서 하나의 물체를 다른 하나와 동일한 방위로 회전시킨 후 서로 대조함으로써만 형태를 비교할 수 있었다고 보고했다. 대체적으로 그들은 상상 속에서 왼쪽의 물체 맨 윗쪽의 돌출 부분을 오른쪽 물체의 상응하는 돌출부와 평행하도록 회전시킨 다음, 그 물체의 반대쪽 연장선이 오른쪽 비교 대상 구조의 상응하는 부분과 같은 방향으로 돌출하고 있는지를 마음 속으로 대조했다고 말했다.

투시도가 제시된 때부터 각 피실험자가 레버를 당겨서 반응을 보이기까지의 시간을 측정할 반응 시간은 주관적인 설명을 보조하는 객관적인 증거를 제시한다. 이 반응 시간은 제시된 방위의 각도상의 차이에 대해 1차함수의 관계로 증가하였다. 비슷한 물체들이 동일한 방위로 제시되었을 때, 피실험자들이 그들의 동일성 여부를 판독하는 데 대략 1초가 소요되었다. 각도차가 커짐에 따라, 반응 시간도 꾸준히 증가하여 가능한 최대 각도차인 180도였을 경우에 평균 4.4초가 되었다. 실험에 참여한 8명의 젊은 성인들 모두의 경우, 반응 시간은 각도차에 대해 1차함수 관계로 증가하였지만, 함수의 기울기는 개인에 따라 달랐다.



(Fig. 3) 첫번째 실험에서 피실험자들에게 쌍으로 제시된 투시도들은 세 가지 측면에서 차이가 있었다. 첫번째 경우(맨위쪽) 투시도들이 평면상에서의 회전에 따라 달라진 위치에 있는 동일한 물체를 나타낸다. 두번째의 경우(가운데), 제시된 방위는 입체적 회전으로 인해 달라진다. 피실험자들이 이 두 가지 형태의 쌍으로

제시된 물체의 동일성 여부를 공통적으로 신속하게 판독해 냈다는 사실은 그들이 어느 경우에서든지 비교를 위해 대상 물체들을 공간에서 회전하고 있는 3차원적인 입체로 상상했다는 것을 시사해 주었다. 실험에 사용된 세번째 종류의 투시도 쌍(맨 아래쪽)은 서로 좌우대칭형, 즉 거울 이미지 형태를 나타낸다.

반응 시간의 1차 함수적 증가는 피실험자들이 물체들을 서로 비교할 때, 마음속의 상상을 통해 한 물체를 180도 회전 시킬 때 전체적으로 걸리는 시간이 3.4초(실제의 4.4초에 동일한 방향에 있는 두 물체를 비교하는 데 걸리는 1초를 뺀 시간), 즉 초당 평균 53도의 꾸준한 속도로 다른 물체의 방위로 회전시킨다는 것을 시사해 주었다. 동일하거나 또는 서로 좌우 대칭의 물체를 비교하는 이와 다른 방법을 생각할 수도 있지만 그 중 어느 것도 소요 시간이 각도차에 비례하지 않는다. 예를 들면 피실험자들이 한 쌍의 각 투시도를 분리시켜 분석하고 그들의 구조를 일종의 암호로 추론한 다음 암호화된 설명 내용을 비교할 가능성은 배제된다. 암호의 한 예로 물체의 한쪽 끝에서 시작하여 연속되는 곡면의 입방체의 수와 꺾이는 방향을 들 수 있다. 즉, 2R2U2L1은 두 입방체 오른쪽 굴절, 두 입방체 상반쪽 굴절, 두 입방체 왼쪽 굴절, 한 입방체를 나타낸다. 그러한 암호를 만들어 내는 데 필요한 시간은 각 물체의 방위로 따라 달라진다. 하지만 그 암호들은 개별적으로 산출되기 때문에 두 물체의 암호를 작성하는 데 필요한 시간의 합계는 그들 사이의 각도차에 따라 달라질 이유가 없다.

이 실험의 결과는 심리적 회전(mental rotation)이 이러한 종류의 비교의 기초가 된다는 사실을 나타낼 뿐만 아니라, 피실험자들의 심적 이미지들이 투시도상의 2차원적(평면적) 구조가 아니라 제시된 물체의 입체적 구조를 재현한다는 사실을 지적해 준다. 동일 형태의 쌍으로 이루어진 투시도들 중 절반의 경우에는, 2차원적 평면상의 회전에 의한 방위상의 차이가 있을 뿐이었다. 따라서 제시된 양 투시도들은 평면상의 방향을 제외하면 동일한 것들이었다. 반면 동일한 형태의 쌍으로 이루어진 나머지 절반의 투시도 쌍의 경우에는 입체적(3차원적)회전으로 더 큰 차이가 있었다 (Fig. 3참조). 비록 이 두번째 종류의 투시도들에 묘사된 입체적 물체가 동일한 것들이긴 하지만, 선과 각도로 이루어진 평면적인 배열인 투시도 자체는 종종 상당한 차이를 보여 주었다. 즉, 입체적 회전의 경우에, 입체적 물체의 몇 가지 특성이 투시된 평면상으로 옮겨짐과 동시에 다른 몇 가지 특성들은 제거되어 버리는 것이다.

하지만 반응 시간 함수의 기울기는 평면상의 회전에 의해 구분되는 투시도의 경우나 입체적 회전에 의한 경우나 별로 큰 차이가 나지 않았다. 상상에 의한 회전의

속도는 그것이 2차원적 평면상에서 일어날 때나 삼차원적 입체상의 변형을 포함하고 있을 때나 다를 바 없었다. 이러한 결과는 자신들이 상대적인 방위에 상관없이 모든 투시도들을 삼차원적 공간 속의 입체로 해석했다는 피실험자들의 보고 내용과 일치되는 것이었다. 따라서 피실험자들은 어떤 회전이든 상상하기에는 똑같이 쉽다는 것을 발견했다.

첫번째 실험에서 확립된 상상에 의한 회전의 점진적이고 공간적인 성질은 그 과정이 물리적 회전과 유사하다는 것을 시사해 준다. 상상에 의한 회전을 물리적 회전의 내적 모의 실험으로 파악하고 싶은 생각까지 든다. 하지만 이것은 우리가 내적 과정은 외부 세계의 회전체에서 볼 수 있는 중간 방위에 상응하는 중간 단계를 통해 이루어진다는 것을 증명할 수 있을 경우에만 정당화될 것이다.

이러한 심리적 회전과 물리적 회전의 비슷한 성질에 대한 부가적 증거를 얻기 위해, 우리 중의 한 사람(쿠피)은 피실험자들이 한 쌍의 물체가 아니라 시간 간격을 두고 다양한 방위로 제시되는 한 개의 물체에 대해 반응하도록 한 일련의 실험들을 실시하였다. 하나의 자극으로써 상상 속의 회전을 야기시킨 다음 약간 시간 간격을 두고 임의의 방위로 동일하거나 서로 다른 물체를 제시함으로써, 우리는 심리적 변형이 일어나고 있을 때를 찾아낼 수 있었다.

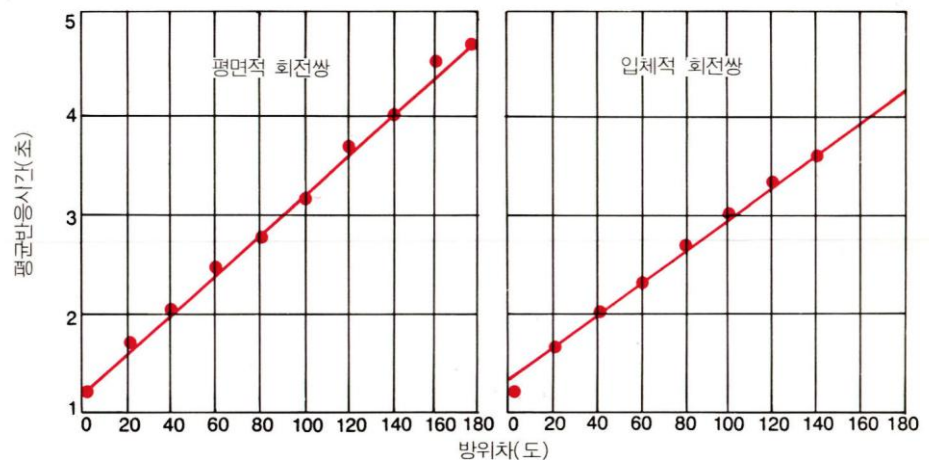
하지만 회전이 진행되는 과정을 조사하기에 앞서서 첫번째 의문에 대한 해답과 그에 따른 실험외적인 문제의 해결이 요구되었다. 우리는 단일 자극 방식이 첫번째 실험의 각 쌍별 투시도에 의해 야기된 것과 동일한 심리적 회전을 피실험자들에게 야기시킬 수 있도록 만들어야만 했다. 단일 자극 절차를 평가하기 위해서 우리는

피실험자들에게 물체와 그 물체의 반사 이미지를 구별하도록 요청했다. 이 경우에 우리는 첫번째 실험에서 사용된 입체적 고체 대신에 2차원적 평면 그림을 사용했다. 따라서 제시된 모든 방위는 평면상의 회전에 의해 다르게 보이는 것들이었다.

맨 처음에 피실험자들은 이 훈련중에 일정한 방위로 표시되는 8개의 다변형들의 기준형과 반사 이미지들을 구분하는 법을 배웠다(Fig. 5 참조). 피실험자들이 8개의 다변형의 구별법을 배운 후에야 본격적인 실험이 시작되었다.

각 실험별로 피실험자에게 다변형들 중 하나가 훈련시와 동일한 방위 또는 그것과 60도의 배수에 해당하는 각도만큼 차이가 나는 방위로 제시된다. 피실험자의 임무는 그 형태가 동 다변형의 기준형인지 반사형인지를 결정하는 것이었다. 구별을 하기 위해서, 피실험자는 아마 다변형이 훈련중에 배운 기준형과 일치할 때까지 또는 일치하지 않는 것으로 판단될 때까지 그것을 상상속에서 회전시켜야만 했을 것이다. 일치하는 경우에 피실험자는 '기준'을 나타내는 오른쪽 버튼을 누르고, 일치하지 않을 경우에는 '반사'를 나타내는 왼쪽 버튼을 누른다.

쌍별 자극 절차와 마찬가지로 본 실험에서도 반응 시간은 각도차 (이 경우에는 동시에 제시된 두 물체의 방위 각도차가 아니라 훈련시에 익힌 위치와의 차이)에 대해 일차함수 관계로 증가했다. 피실험자들의 기준형에 대한 반응은 반사형에 대한 반응보다 항상 60밀리초(60/1000초)정도씩 빨랐다. 피실험자들은 먼저 변형된 실험 형태를 기억속의 기준 형태와 비교한 다음 일치하는 경우에는 즉각 반응을 보이고, 일치하지 않는 경우에는 '반사'라는 반응을 보이기에 앞서



〈Fig. 4〉평균 반응 시간은 각 쌍의 투시도에서 비교하기 위해 제시된 동일한 물체간의 방위상의 각도차에 정비례하여 증가하였다. 이러한 1차함수적 정비례 관계는 심적 회전 과정이 그러한 비교의 바탕이 되고 있음을

시사해 주었다. 상상에 의한 회전 속도를 말해주는 함수의 기울기는 평면상의 회전에 의해 달라지는 방위의 경우나 별로 큰 차이가 나지 않았다.

약간의 초과 시간을 필요로 하는 것 같았다.

하지만 표준형이든 반사형이든 반응시간 함수의 기울기는 동일했다. 추정된 심리적 회전의 평균 속도는 초당 450도로 회전의 두 가지 자극 실험에서 산출된 초당 53도에 비해 상당히 빠른 것이었다. 분명히, 한 번에 하나씩 제시되는 평면 이미지를 사용했기 때문에 피실험자들이 하나의 자극에 그들의 주의력을 집중시킬 수 있게 되어 훨씬 빠른 반응이 가능했을 것이다. 양적인 차이는 있었지만 이 절차의 결과는 이전 절차의

결과와 유사했다.

단일 자극의 평면적 실험에서도 두 가지 자극의 비교시와 마찬가지로 심적 회전이 필요하다는 결정을 내린 후에 우리는 심적 회전이 물리적 세계의 회전과 매우 흡사하다는 가설을 보다 자세하게 조사할 수 있도록 동 절차를 수정하였다. 이에 따른 단일 자극 실험의 두 번째 절차는 자신들이 하나의 자극을 이미 습득한 기준형에 일치할 때까지 상상을 통해 회전시킴으로써 평가했다는 피실험자들의 주장을 직접적으로

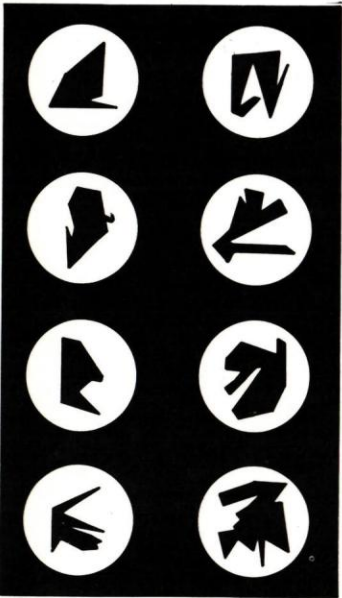
증명해 주었다. 사실상 우리는 원래의 순서를 역으로 돌렸다. 즉, 피실험자들에게 전에 익힌 기준형과 비교할 수 있는 자극을 제시해 주고 기준형의 방위로 회전시키는 것을 상상하게 하는 것 대신에, 우리는 먼저 그들에게 기준형의 회전을 상상하도록 요구하고 그 다음에 비교를 위한 자극을 제시했다.

본 실험에 참여한 모든 피실험자들은 이미 이에 앞선 단일 자극 실험에 참여한 사람들이었기 때문에 실험 형태들에 익숙해 있었다. 각 실험 시기별로 피실험자는 훈련시의 방위와 동일하게 제시된 8개의 다변형들 중 하나의 윤곽도를 보게 된다. 이 윤곽도에 이어 시계 방향으로 0도에서 360도까지 60도의 배수 각도를 가리키는 화살표가 들어 있는 원이 제시된다. 다음에 피실험자는 윤곽도로 표시된 형태를 화살표가 가리키는 방위로 회전시키는 것을 상상한다. 처음 절반의 실험에서는 피실험자들에게 시계 방향으로 심적 회전을 하도록 지시되며, 나머지 절반의 실험에서는 제시된 형태를 시계 반대 방향으로 회전시키는 것을 상상하도록 지시된다.

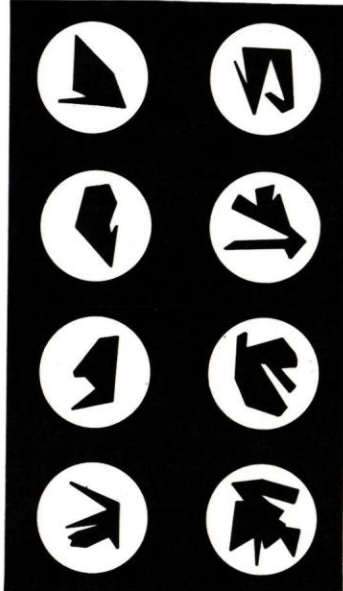
심적 상상의 작용이 완결되었음을 나타내기 위해 피실험자가 버튼을 누르면 준비 시간을 기록하는 시계가 중지된다. 동시에 화살표에 표시된 방위로 윤곽도에 나타난 다변형의 한 가지 형태가 나타나면서 두 번째 시계가 작동된다. 피실험자는 가능한 한 빨리 'S'(기준형일 경우) 또는 'R'(반사형일 경우)이라고 마이크에 대고 구두로 말함으로써 밝힌다. 그러면 음성으로 작동되는 중계기가 두 번째 시계를 중단시킨다.

따라서 각 실험별로 두 가지 시간, 즉 심적 회전을 일으키는 데 필요한 준비 시간과 피실험자가 실험 자극을 구분하는 데 필요한 간격이 기록된다. 두 가지 형태의 결과들은 이전의 발견 내용을 확인해 주는 것들이다. 예비적인 심적 회전에 필요한 시간은 앞선 실험의 결과에 입각해 우리가 예측할 수 있는 바대로 훈련시의 방위로부터의 각도차에 대해 1차함수 관계로 증가하였다. 더구나 이전의 실험들에서는 심적 회전의 방향이 특정하게 규정되지 않았고 최대한의 실험 가능 회전도 180도에 불과했지만, 여기서 준비 시간의 일차함수적 증가는 시계 방향 또는 시계 반대 방향으로 최대 300도까지 확장되고 있기 때문에 심리적 작용이 물리적 회전과 매우 흡사하다는 데 대한 보다 분명한 증거가 된다. 예비적 회전의 추정 속도는 초당 평균 370도 정도로 이에 앞선 단일 자극 실험에서의 초당 약 450도에 비해 별로 뒤떨어지지 않는다.

기준형

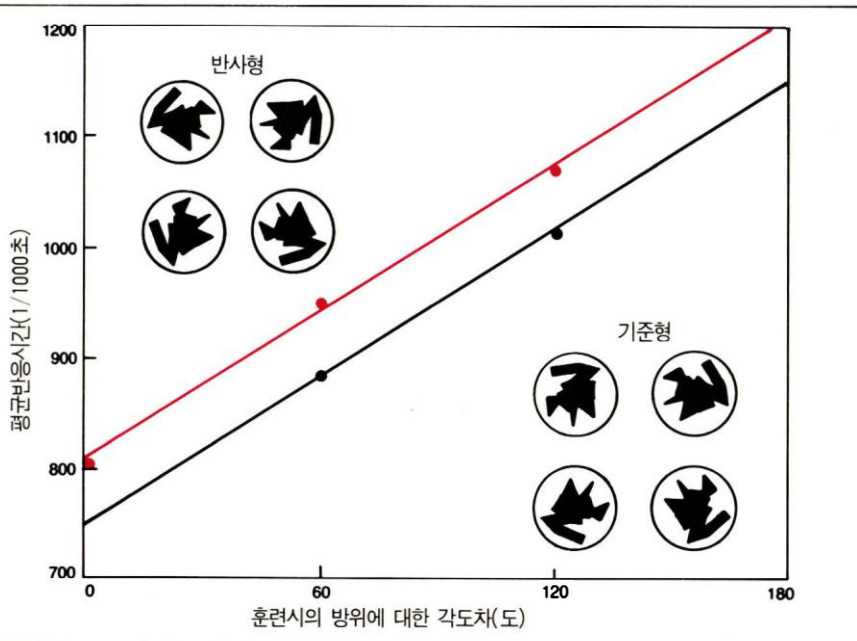


반사형



(Fig. 5) 각종 평면적 실험 형태에는 8개의 상이한 다변형과 그것들의 반사형들이 포함되어 있다. 피실험자들에게 이들 8개의 다변형중의 하나가 전과 다른 낯선 방위로 제시되는 일련의 실험을 하기에 앞서, 각 참여자들은 특정 방위로 고정된 각 형태의 기준형(좌측)과 반사형(우측)을 식별하는 법을 익힌다. 이들

8개의 형태들은 그 주변을 향한 돌출 부위의 수효가 서로 다른데, 이것은 심리적인 복잡성을 가지게 한다. 하지만 형태의 복잡성은 피실험자들이 그 형태의 기준형과 반사형을 구별하는 속도에는 하등의 영향을 미치지 않는다.



(Fig. 6) 반응 시간의 실험 각도차에 대한 일차함수 관계는 피실험자들이 새로운 방위로 제시된 한 다변형을 본 후 그것이 기준형(아래쪽 그래프)인지 또는 반사형(위쪽 그래프)인지를 결정할 때에 성립한다. 실험 형태를 평가하기 위해 피실험자들은 제시된 형태를 기준형과 일치할 때까지 또는 일치하지 않는 것으로

판단될 때까지 머리 속에서 계속 회전시켜야 했을 것이다. 일치되지 않을 경우에, 피실험자가 그 형태는 기준형과 다른 반사형이라고 지적하기까지는 일치되었을 경우의 지적하는 반응 시간보다 항상 약간의 시간이 더 소요되었다.

준비 완료 신호를 보낸 후에 나타난 실험 자극에 대해 피실험자가 반응하는 데 필요한 시간 간격을 기록한 두 번째 형태의 시간은 예비적 심적 회전 행위만으로도 피실험자가 구별을 행하는 데 필요한 준비는 거의 완결된 상태임을 입증해 주었다. 훈련을 통해 익힌 방위로부터의 각도차에 상관없이, 피실험자들은 평균적으로 0.5초 이내에 실험 형태가 기본형인지 반사형인지를 분류해 냈다. 만약 피실험자들이 실험 자극에 직면한 후 좀더 심리적 작용을 해야될 필요가 있었다면 반응 시간은 아마 예비적인 심리적 회전 기회가 주어지지 않았던 이전 실험들에서처럼 실험 자극 형태의 각도차에 비례하여 증가했을 것이다.

이상의 실험들에서 완결된 심적 회전의 모든 기록상의 특성들이 설명되었다. 우리는 소요 시간이 회전 각도에 비례하여 증가한다는 것을 알았으며 또한 한 형태가 실험 자극체의 방위로 회전되는 것을 미리 상상해 봄으로써 피실험자는 회전 각도에 상관없이 일정한 속도로 동일성 또는 차이를 판단할 수 있다는 사실도 확인하였다. 하지만 심적 과정이 물리적 회전과 매우 흡사하다는 확실한 결론을 내리기 위해서는 우리는 아직도 심적 과정이 물리적 회전의 중간 각도에 상응하는 중간 단계를 거친다는 것을 입증해야만 했다. 만약 그러한 상응 관계가 존재한다면, 제시된 형태에 대해 그 형태의 회전 진행 과정을 상상하고 있는 개인이 가장 빠르게 반응을 보이는 각도는 심적 회전과 함께 시간에 따라 꾸준하면서도 점진적으로 변화될 것이다.

그러한 가설을 입증할 수 있도록 계획된 이보다 심층적인 실험의 피실험자들은 이전의 두 단일 자극 실험에 참여했던 사람들로서 8개의 실험 다변형들에 익숙했다. 각 실험 시기마다 비어 있는 원이 순간 기억력 측정장치에 나타나고, 피실험자는 자신의 자연스런 속도로 그 원 내부에서 회전하는 특정 다변형을 상상하도록 요청된다. 예측할 수 없는 간격으로 동 다변형의 기준형이나 반사 이미지가 나타나면, 피실험자는 가능한 한 신속히 그 형태를 판독한다.

이미 우리는 각 개인의 회전 속도에 대한 광범위한 자료를 가지고 있었기 때문에 각 실험들을 개별 피실험자들에게 맞추어 조정할 수 있었다. 이전의 실험들로부터 우리는 각 피실험자가 가장 손쉽게 실험 형태에 반응하게 되는 시간과 감도를 추론해 냈다. '예측 가능 대상 실험'이라고 부르는 반수의 실험들에서, 실험 형태는 진행중인 심적 회전에 가장 정확하게 일치될 수 있는 시간과 각도로 제시되었다. 나머지 반수의

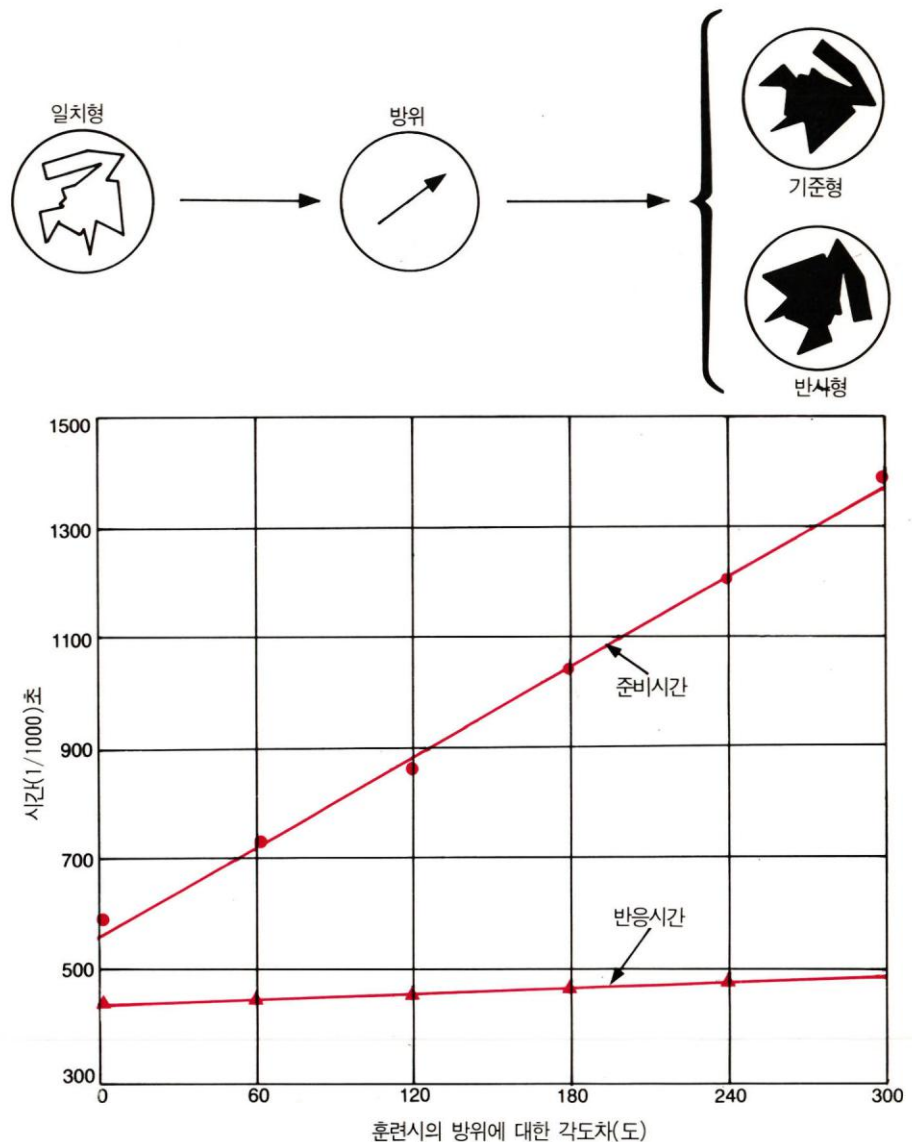
실험들에서는 그 순간에 상상되고 있는 방위라고 생각되는 곳으로부터 가장 큰 차이가 나는 각도의 방위로 제시되었다. 우리는 이 두 번째 종류의 실험에 대해 '예측 불가능 대상 실험'이라는 용어를 붙였다.

만약 피실험자가 심리적 회전 도중에 중간 방위에 있는 물체를 부득불 상상해야 한다면, 적절한 시간 동안 적절한 방위를 지닌 실험 대상에 대한 반응은 실험 각도에 상관없이 일정해야 할 것이다. 예측 가능 대상 실험에 있어서의 반응 시간은 우리의 가설과 일치하였다. 즉, 실험 대상이 예측된 방위로 제시된 실험에 있어서의 반응 시간은 어떤 각도에서든지 거의 대부분 약 0.5초였다.

예측 가능 대상 실험의 또 하나의 특성도 충분히 살펴볼 가치가 있다. 반수의 실험 대상들의 방위는 이전의 단일 자극

실험에서와 동일하게 60도의 배수로 이루어져 있다. 나머지 예측 가능 실험대상들은 이전과는 낯설은 각인 30도의 홀수 배수의 방위에 제시되었다. 만약 우리의 목적대로 심적 회전이 각도와 각도 사이를 단속적으로 건너뛰는 것이 아니라 중간 각도에 상응하는 단계를 통해 꾸준하게 연속적으로 진행된다면, 이전에는 볼 수 없었던 낯선 방위 각도상에 적절한 시간으로 제시된 실험 대상에 대한 피실험자들의 반응 시간도 익숙한 각도상에 제시된 실험 대상들에 대한 그들의 반응 시간과 비슷해야 한다. 어느 방위에 관계없이 거의 동일하게 나타난 반응 시간은 우리의 가설을 입증해 주었다.

실험 대상이, 기대된 방위로부터 벗어났을 때의 반응 시간은 벗어난 각도에 대해 1차함수 관계로 증가하였다. 분명히 피실험자들은



(Fig. 7) 위쪽의 도식으로 표현된 실험에서는 예비적인 회전 시간이 측정되었다. 그 결과가 아래쪽의 그래프로 표시되었다. 피실험자는 맨 먼저 8개의 기준 다변형들 중 하나의 윤곽도를 보게 된다. 다음에 그들은 이제 기억 속에만 남아 있는 다변형 중 한 형태를 화살표가 지시하는 방위로 회전시키는 상상을 한다. 심적 회전이 완결되면, 그들은 레버를 당겨 완료 신호를 보내고 이 신호에 따라 지시된 방위로 실험 물체가 나타난다.

그러면 피실험자는 가능한 한 신속히 그 물체가 기준형인지 반사형인지를 판단한다. 예비적인 심적 회전에 필요한 시간(위쪽 그래프)은 각도차에 대한 1차함수적으로 증가한다. 하지만 실험 형태에 대한 반응이 지속적이며 빠르다는 사실(아래쪽 그래프)은 심적 회전 과정을 통해 이미 방위가 바뀐 실험 형태에 대한 피실험자의 판단 준비가 완료되어있는 상태를 확인시켜 준다.

현재 심적 재현과 일치하지 않는 실험 형태에 직면하였을 때 그 이상의 교정을 요하는 회전을 상상해야만 했을 것이다. 따라서 그 교정에 소요되는 시간은 벗어난 각도와 비례했던 것이다. 이러한 사실의 발견은 짧은 일정한 반응 시간에 결정적 영향을 미치는 것이 피실험자가 가지고 있는 모든 각도의 형태들에 의한 친숙성이 아니라, 상상된 방위와 제시된 방위간의 상응 여부에 의한

것이라는 사실의 부가적인 증거가 된다. 교정에 상당한 시간이 소요된다는 것은 비록 피실험자들이 충분한 훈련 과정을 거쳤다고 하더라도 그들이 먼저 심적 회전을 하지 않고서는 제시된 형태들을 평가할 수 없다는 사실을 지적해 준다.

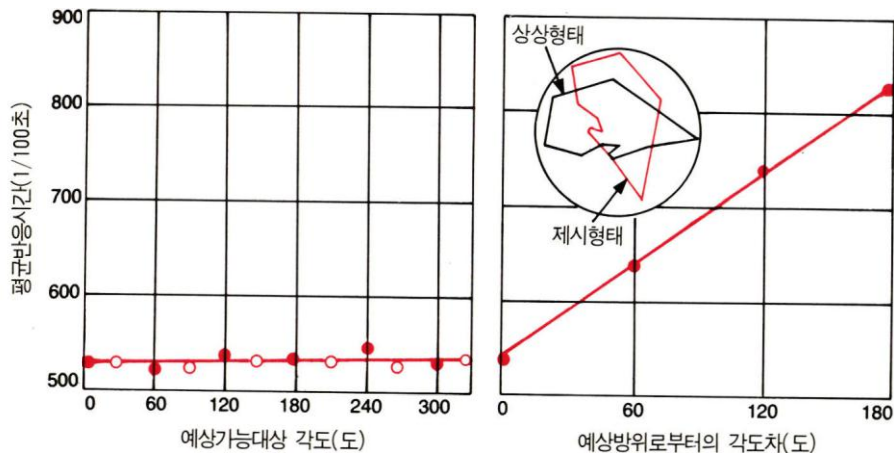
이상의 실험 결과들을 종합하면 심리적 과정은 물리적 세계에서의 물체 회전과 동일한 유형을 형성한다는 객관적인 증거가

될 수 있다. 두 가지 주요한 발견 사항은, 두개의 자극의 본질적 형태를 비교할 때 반응 시간은 방위차에 대해 1차함수 관계라는 것과, 실험 대상이 심적 회전 속에서 상상되는 꾸준히 변화하는 방위와 일치하는 것으로 생각되는 위치에 제시되었을 때 반응은 일정하면서 빠르다는 것이다. 우리는 과거에 실험 심리학의 해당 영역 밖에 있는 것으로 생각되었던 외견상 일종의 주관적인 현상에 대한 정확하고 재생 가능한 데이터를 수집해 왔다.

우리가 지금까지 탐구해 온 심적 변형의 성질에 관한 의문들은 아직도 남아있다. 비록 우리가 상이한 방위로 제시된 물체의 동일성을 판별하기 위해서는 중간 방위들을 거치는 연속적인 회전을 상상하는 것이 필요하다는 것을 객관적으로 확립시켰다고 하더라도, 회전이 가능한 모든 중간 각도를 연속적으로 철저히 거칠 것이 요구되는 엄격한 수학적 의미에서는 연속적이라고 주장하지는 못한다. 심적 이미지들과 그들의 내적 조작에 대한 신경심리학적 근거는 아직 알려지지 않고 있다.

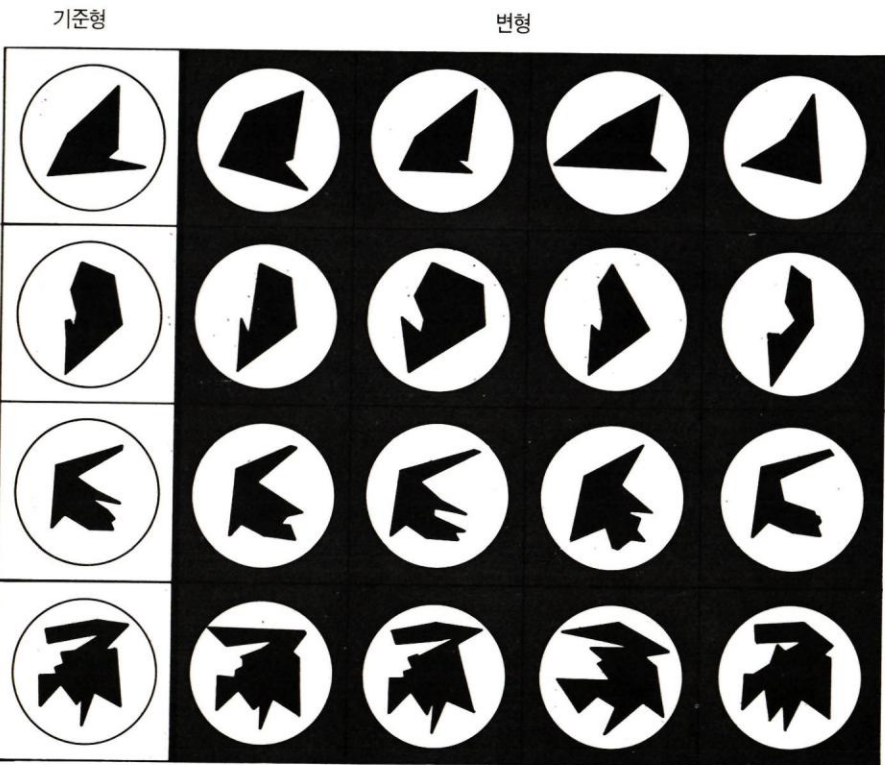
그밖에도 다른 문제들이 남아 있다. 심리적 이미지들은 그들이 변형될 때 상응하는 물리적 물체들에 있던 것들 중의 얼마나 많은 세부 사항들을 간직하고 있는가? 최근의 연구들은 심리적 재현시에도 물질적 대상물의 구조는 풍부성 가운데 상당히 많은 부분이 보존될 수 있다는 사실을 보여주고 있다. 쿠퍼와, 당시 대학생이던 피터 포드고니(Peter Podgorny)에 의해 수행된 연구에서, 피실험자들은 실험 대상들이 공간내에서의 투영에 의해 구분될 때 뿐만 아니라 그 부분이 미묘하고 예상 불가능한 국부적 동요의 문제에 불과할 때조차도 회전된 실험 형태와 기준 형태를 구분할 수 있었다(Fig.9 참조).

몇 가지 해결되지 않는 문제들이 있음에도 불구하고 우리가 발견한 심리적 회전과 물리적 세계의 회전간의 밀접한 상관관계는 필연적으로 인간의 공간적 상상력의 기능 및 기원에 관한 추측으로 연결된다. 공간적 상상력이 외부 세계의 물리학 및 기하학의 내적 반응으로써 발전해온 것이라고 가정하는 것도 시기상조라고만 할 수는 없을 것이다. 오랜 진화의 역사에 걸쳐서, 물리적 세계의 구조와 행동을 다스려온 법칙들이 인간의 인식 구조 속에 통합되어 왔으며, 이에 따라 심적 이미지와 그것의 물리적 유사체간에 입증될 수 있는 상응 관계가 생겨났다. 여기서 우리는 촘스키가 언어의 기반으로 가정한 내적 구조형과 같은 정확하고 우아한 심리적 구조를 식별하기 시작할 수 있었다. ■



<Fig.8> 연속적으로 진행되는 심적 회전을 연구하는 실험은 그래프에 제시된 것과 같은 결과를 나타냈다. 피실험자가 어떤 형태가 회전하고 있는 것을 상상하고 있을 때, 실험 물체가 상상속의 물체의 순간적인 방위와 일치되는 시간 및 방위의 상태로 제시된 경우, 반응 시간은 어떠한 실험 각도에서든지 일정하게 빨랐다(왼쪽 그래프). 이 결과는 일부의 실험 물체들(비어있는 점으로 표시됨)이 피실험자들이 이전의 실험에서는 보지 못했던 어떠한 방위에 있더라도 아무런 영향을 미치지 못한다는 사실을 반영한다. 따라서 어떤 물체의 회전을 상상하는 것은

이미 익숙한 방위들 사이를 건너뛰는 것이 아니라 물리적 세계에서의 물체 회전과 마찬가지로 중간 방위들을 거쳐서 연속적으로 이루어지는 것이다. 연구자들이 고의적으로 실험 대상의 시간과 방위를 피실험자들이 상상하고 있는 것과 불일치하게 만들었을 때 반응 시간은 불일치 각도차에 일차함수 관계로 증가하였다(오른쪽 도해 및 그래프). 피실험자들은 아마 실험 물체의 비교를 위해 더욱 여러 각도의 회전을 상상해야만 했을 것이다.



<Fig.9> 기준형의 변형들은 어떤 물리적 자극체가 심적으로 회전될 때 그 특성이 얼마나 충실하게 보존되는가 하는 것을 입증해 주었다. 피실험자들에게 기준형 중 하나의 형태가 특정한 방위로 회전하는 것을 상상하도록 지시한 다음, 실험자들은 방위가 다르게 표시된 동일 기준형이나 또는 그 변형들을 제시하였다. 이 경우, 피실험자들은 기준형과 구별되는 매우 사소한 차이점까지도 탐지해 냈다. 이것은 심적 회전 과정 속에 원래 형태의 구조적 풍부성 중 상당 부분이 보존되고 있다는 것을 암시해 주는 것이다.

'92년 올림픽 개최지 바르셀로나

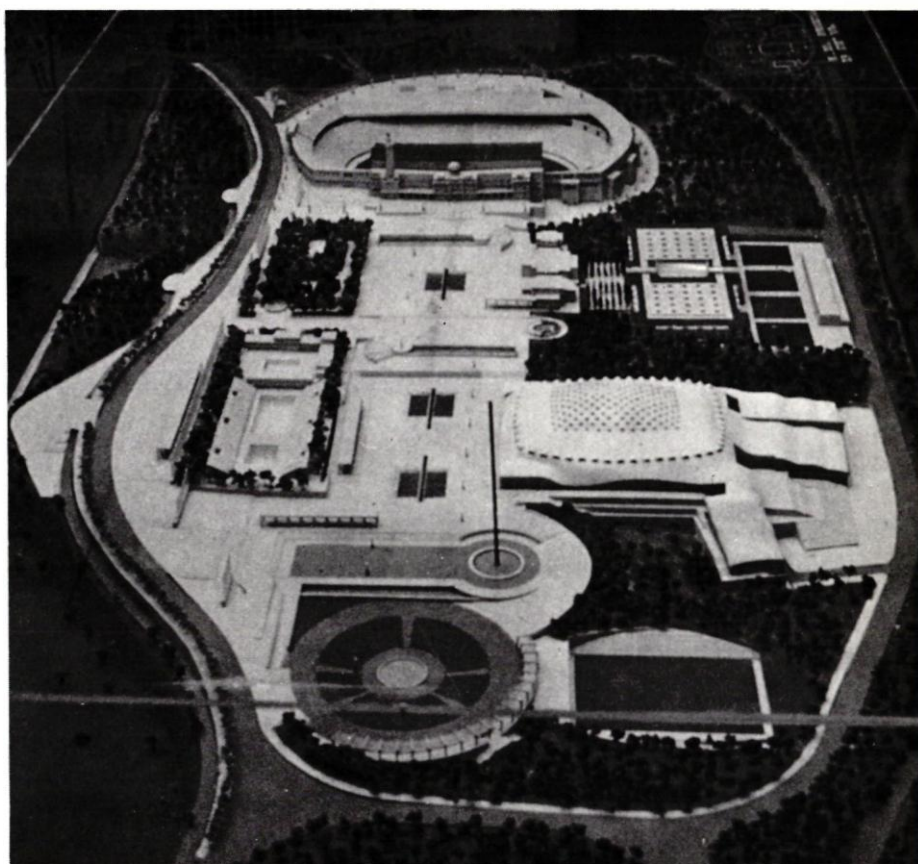
황 부 용 서울올림픽조직위원회 디자인 실장

스페인의 바르셀로나가 1992년의 올림픽 개최지로 결정됐다. 오랜 세월의 숙원이었던 프로젝트가 각국간의 격렬한 유치 경합을 거쳐 비로소 실현의 단계에 이르렀기 때문에 그 기쁨도 한층 더했음에 틀림없다. 그래서 지금 바르셀로나에서는 이 올림픽을 계기로 건축 및 디자인을 재고하고자 하는 기운이 높아지고 있다. 여기에서는 올림픽에 관계되는 프로젝트의 디자인적 시각에서 조명해 보고자 한다.

내가 1992년 바르셀로나 올림픽의 휘장을 처음 본것은 1985년 봄, 동독의 동베를린에서 개최된 I.O.C.총회에 수행원으로 참석했을 때였다. 1992년의 올림픽을 유치하려는 각국의 홍보 전략들이 불꽃을 튀기던 그 곳에서 스포티한 다이내미즘으로 내게 신선한 충격을 주었던 이 마크는 1964년 동경 올림픽 휘장 이후 1972년 몬트리올 올림픽의 휘장에까지 일맥상통하게 내려온 오류의 변형에 의한 컨셉트로서 올림픽 개최지의 지역성보다는 세계적인 스포츠 행사로서의 국제성이나 올림픽 이념을 강조시켜 '세계인의 한마당'이라는 느낌이 강하게 부각된 휘장이다. 동경이나 멕시코, 모스크바, 로스앤젤리스, 서울이 지역성을 강조한 것과는 대조적이다. 특히 이 휘장을 클로즈업시켜 횡으로 디자인한 산체스의 공식 포스터 시리즈는 활동 사진을 보는 듯한 박진감과 강렬한 커뮤니케이션 위주의 아트 디렉션이다.

바르셀로나 올림픽 개최 결정

작년 10월 17일 스위스의 로잔에서 열린 제91회 IOC(국제올림픽위원회) 총회의 최종일에 행해진 투표의 결과, 1992년 하계 올림픽 개최지로 스페인의 바르셀로나가 결정됐다. 바르셀로나시의 중심부에 있는 카타로니아 광장에는 2대의 대형 비디오



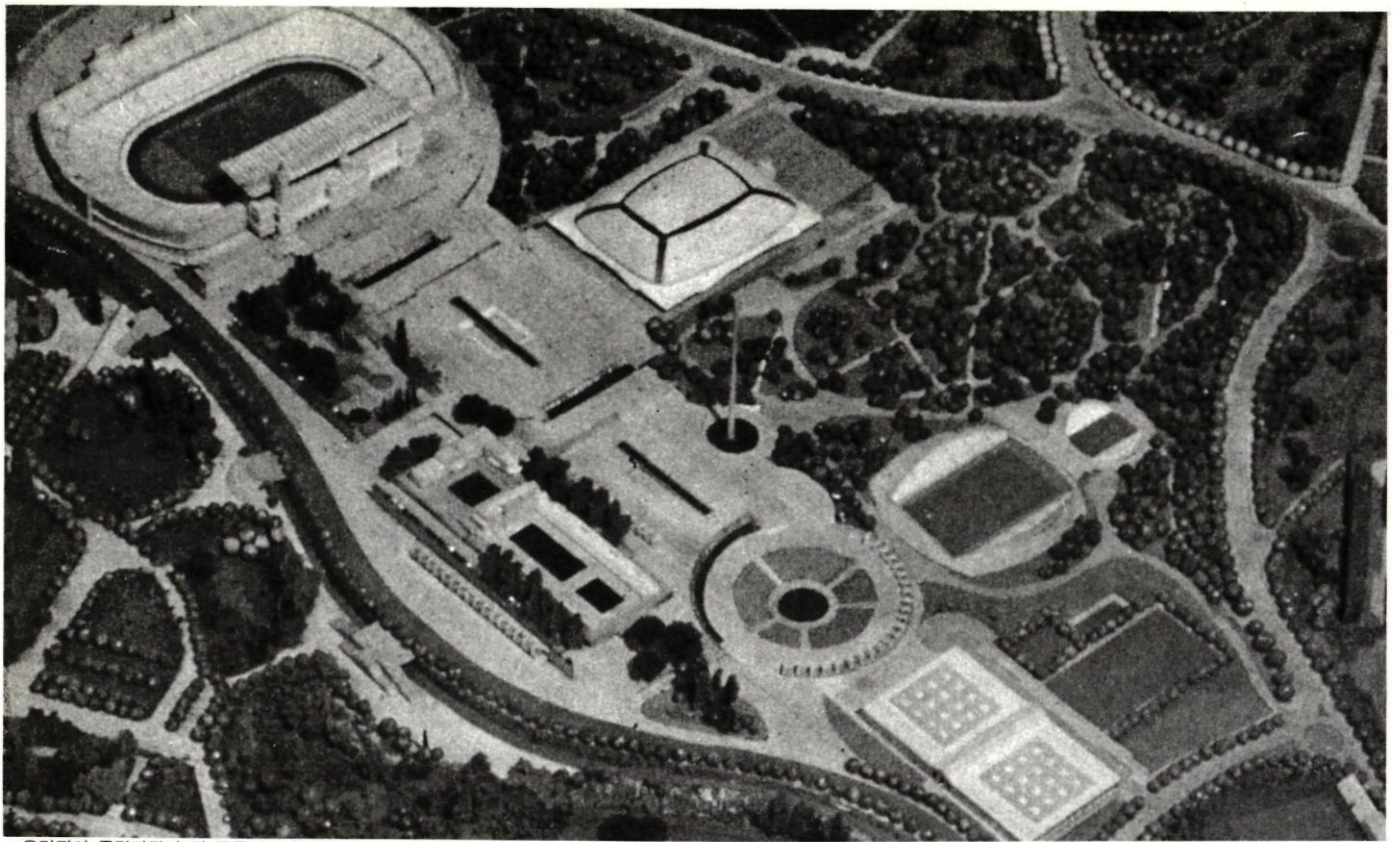
문주이크 지구의 프로젝트 모형

스크린이 설치되어 기자 회견의 모습이 생중계되었는데, IOC의 결정이 발표되자 광장은 몰려든 수많은 시민의 환성으로 메워졌고, 시가는 마치 축제의 정점에 달한 것과 같은 소동이 일어났다. 이렇게까지 시민을 열광시킨 배경에는 과거 1924년, 1936년, 1972년 등 3번이나 임후보하였으나 한번도 초치할 수 없었던 아쉬움과 서구 제국중 유일하게 올림픽을 개최하지 못했다고 하는 일종의 열등감과 같은 것이 있었다. 또 하·동 합계 13개 도시라고 하는 적지 않은 수의 임후보 도시 중에서 선택되었다는 것도 시민의 올림픽 열기에 기름을 붓게 된 것이라고 생각된다.

전통과 공업의 도시 바르셀로나

바르셀로나는 현재 스페인 최대의 공업

도시이다. 도시의 역사도 매우 깊어 지난 2천년 동안에 걸쳐 유럽의 중요한 도시 중의 하나로 변형해 왔다. 그 동안 여러 민족들이 각종 문화를 남기고 지나가, 시내에 남아 있는 광장이나 건축물 등에서 다양한 문화 양식을 역력히 찾아 볼 수 있다. 이러한 역사적 경로를 통해 바르셀로나에는 독자적 문화가 형성되었으며, 근대에 들어서서는 특히 예술 활동에 있어 유럽의 중심이 되고 있다. 피카소, 가우디, 미로, 다피에스 등 세계적으로 유명한 사람들도 바로 이 곳에서 작품 활동을 전개하였다. 오늘날 바르셀로나에 산업 디자인이 융성하는 것도 이러한 예술적 전통과 공업 도시라는 요소가 합일된 결과라 생각된다. '92년 올림픽 개최 경쟁을 앞두고, 스페인 정부와 국민은 그야말로 혼연 일체가 되어 올림픽 유치에 최선의 노력을 경주했다. 실제로, 바르셀로나 올림픽위원회는 수 백개의

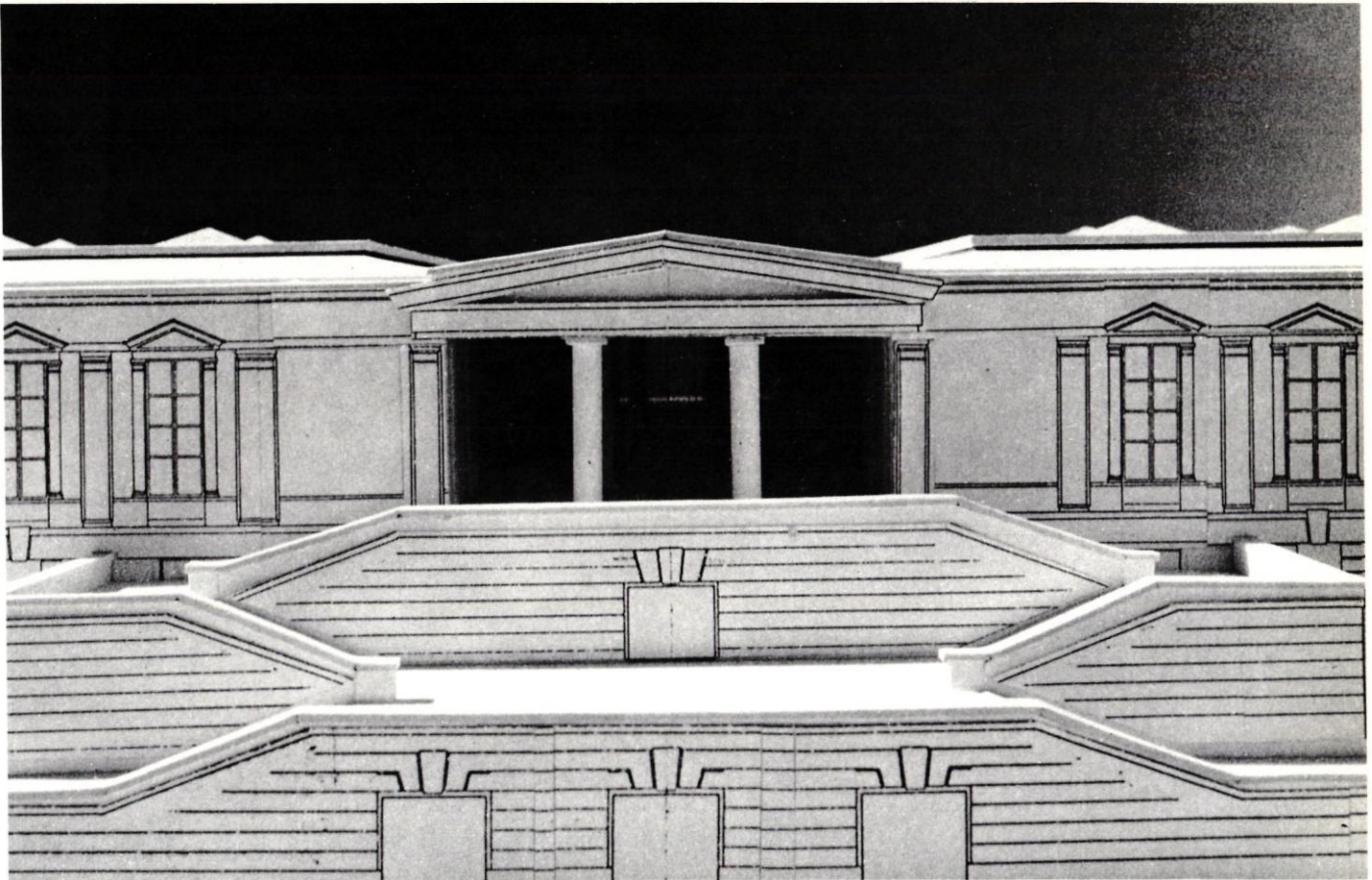


올림픽의 주경기장이 될 문쭈이크 지구의 전체 계획 모형



수용 인원 8만명의 올림픽 주 경기장

기업으로부터 임후보 경쟁을 위한 자금 원조를 받았으며, 문화계, 스포츠계, 재계, 보도기관, 각종 협회 등의 각 분야 약 6만 명에 이르는 자원 봉사자들의 협조로 유지되고 있다. 올림픽 유치 작전에 기울인 바르셀로나의 의욕은 시설 확장을 통해서도 잘 나타나고 있다. 스페인



건축가 리카르도 보피르의 설계에 의해 건설 예정인 국립체육대학(INEF) 건축 모형



바르셀로나 올림픽의 심볼마크



올림픽 홍보용 상품

정부는 이미 4년전에 바르셀로나 시내의 재정비와 경기장 건설을 시작했고, 현재 전체 계획시설의 약 70% 이상(37개 시설중 27개)이 완공되었다. 결국, 많은 경쟁 도시 가운데 바르셀로나는 모든 의미에서 유치 작전에 전력을 기울였다고 할 수 있을 것이다.

바르셀로나는 지금 올림픽 유치를 계기로 건축 및 도시디자인(urban design)을 재고(再考)하고 있으며, 올림픽 시설이 건설되는 지역뿐만 아니라 광장 등을 중심으로 전체적인 시가지 경관을 재정비하는 계획을 추진하고 있다. 여기에서는 올림픽 시설에 관련된 건물 및 지역 정비 계획 중 몇 가지를 4개의 지역으로 나누어 소개하고자 한다.

4개 지역으로 구성된 올림픽 대회장

바르셀로나 올림픽 대회 장소로 4개 지역이 선정되었으며(그 규모는 모두 140~210ha), 경기장·훈련장·공원·올림픽관계 오피스·선수촌 등 모든 관련 시설이 이 4개 장소에 건설된다. 동시에 4개 장소가 반경 5km의 범위내에 있어 지역간 이동에 필요한 시간은 20분이면 충분하다는 장점을 갖고 있다. 이 4개 장소를 각각 살펴보기로 한다.

1.〈문쥬이크〉지역

올림픽 주 대회장, 주 경기장을 비롯하여 주요 시설이 집중된 지역이다. 이 주 경기장은



BARCELONA '92



바르셀로나 올림픽 공식포스터(디자인 : 아메리카 산체스)

1929년 국제박람회 개최될 당시 건설된 것으로서, 최대 8만명을 수용할 수 있다. 지난 '84년부터 이 경기장에 대한 개수(改修) 공사가 이태리 건축가 그레고티의 디자인에 의해 진행중이고, 바로 인접한 전천후 스포츠 팰리스(sport palace)는 일본의 세계적인 건축가 이소자키의 설계로 현재 착착 진행되고 있다. 이 스포츠 팰리스에서는 배구, 농구, 체조 등의 경기가 벌어지게 된다. 또 이 지역내에는 카타르니아 출신의 국제적 건축가 리카르도 보피르의 설계에 의한 국립체육대학 (INEF)이 건설될 것이며, 올림픽 대회 기간중에는 레슬링 경기장으로 이용될 것이다.

2. <디아고나르>지역

중앙 공과대학이 있는 지역으로 축구·승마·유도·테니스·근대 5종·배구 등의 경기장으로 사용될 예정이다. 이 지역에는 또한 올림픽관계 가족 전용의 메인 호텔이 있다.

3. <바르·데브론>지역

핸드볼·사이클 경기·양궁 등의 경기장으로 사용할 예정이다.



4. <올림픽 촌>

건축가 O.보이가스, J.마토레르, D.마케이의 공동 설계에 의해 소위 선수촌의 건설 계획이 진행중이다. 이 선수촌은 파르크·테르·마르라고 불리는 임해(臨海) 지역에 있으며, 개인용 비치(private beach)도 정비할 예정이다. 또, 43ha의 부지내에 1만 5천 명 수용의 숙박 시설 이외에 레스토랑, 극장, 트레이닝 시설, 공원 등 세계 각국에서 모이는 선수들이 최고의 컨디션으로 경기에 임할 수 있도록 하기 위한 모든 시설이 갖추어지게 된다.

CI로서의 올림픽 마크

최근, 스페인 특히 바르셀로나에 가서 바르셀로나 올림픽 마크를 보지 않은 사람은 없을 것이다. 그만큼, 이 심볼의 보급율이 현저한 것이다. 올림픽을 하나의 기업 활동이라고 가정한다면, 바르셀로나 올림픽의 심볼 마크는 일종의 CI(Corporate Identity)라고 할 수 있을 것이다. 그리고, 이 CI 전략이 공공적 성격이 짙은 분야에서는 좀처럼 볼 수 없는 성공을 거두었다. 이 디자인은 바르셀로나의 베테랑 그래픽 디자이너인 아메리카 산체스의 작품이다.

1984년, 스페인 올림픽위원회는 5명의 디자이너에게 올림픽 심볼 마크의 디자인을

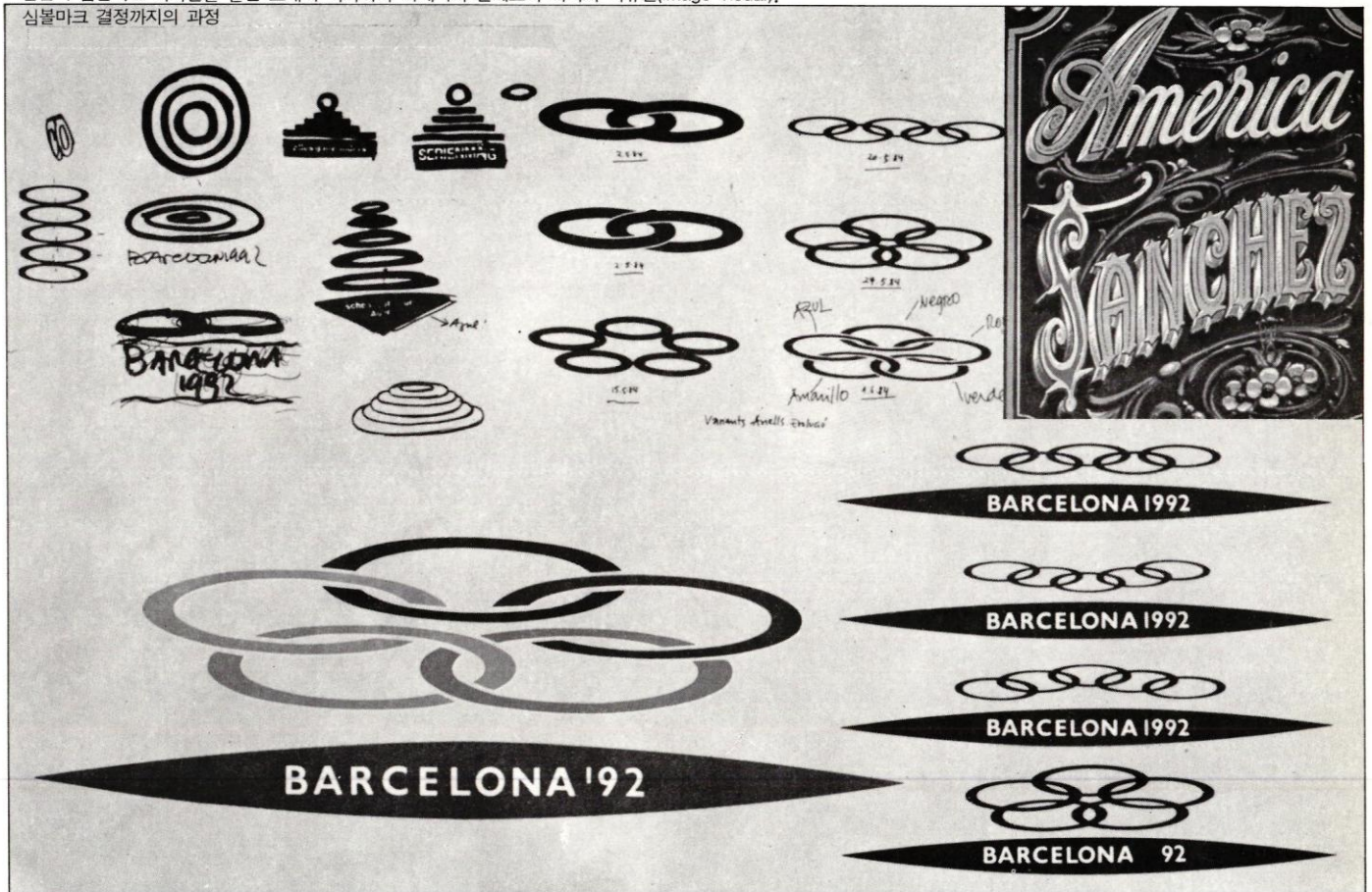
의뢰했다. 그 다섯 사람 중의 한 사람이 바로 산체스였는데, 당시 올림픽위원회는 IOC공인 올림픽 마크와 같은 디자인이 되지 않도록 하라는 지시를 내렸었다. 그러나, 산체스는 IOC 마크가 올림픽과는 뿔 수 없는 국제적 마크로 정착되어 있기 때문에, 어떠한 형태로 그 이미지를 잘 살릴 수 있느냐 하는 문제에 주목했다. 그렇게 해서 탄생된 것이 바로 이 바르셀로나 올림픽 심볼 마크인 것이다. 한편, 전체 도안 중 "BARCELONA '92"의 문자 부분은 여러 가지 디자인 중에서 가장 유선형적인 것을 채택한 것으로 알려졌는데, 결과적으로 매우 스포티한 분위기를 연출해 내고 있다. 이 심볼 마크를 발표할 당시에는, 별명을 짓는 것을 좋아하는 스페인 국민들이 이 문자 부분을 '이쑤시개' 혹은 '여승연'이라 부르기도 하였다. 또, 일부에서는 스페인 또는 바르셀로나라는 지리적 이미지가 연상되는 요소가 없다는 비평도 있었는데, 산체스는 이에 대해 어느 나라 사람이 보더라도 쉽게 이해할 수 있는 국제적인 마크를 겨냥한 당연한 결과라고 말한다.

결국, 이 심볼은 시민들 사이에서 그 인기가 매우 높아졌으며, 올림픽위원회는 택시운전자들에게 이 심볼의 스티커를 무료로 배부하여 현재 바르셀로나 시내의 택시들이 이 스티커를 거의 다 부착하고 다니고 있을 정도이다. 또, 최근에 들어서는 바르셀로나의 3개 신문사가 자사(自社)의 이름 밑에 이 심볼을 등장시켰으며, 건설 회사를 비롯한 많은 기업들도 자사의 마크 밑에 올림픽 심볼마크를 표시하는 사례가 늘어나고 있다.

이러한 의미에서, 산체스가 디자인한 바르셀로나 올림픽 심볼 마크는 기업이나 개인에게 올림픽 개최라는 대사업을 지각시키는 데 커다란 공헌을 한 셈이며, 나아가 간접적으로나마 유치 경쟁을 유리하게 이끄는 데에도 영향을 미쳤다고 생각된다. CI가 기업 전략상 매우 중요한 요소임을 생각하면, 이번 올림픽 마크가 그만큼의 효과를 가지고 있다는 것은 어찌보면 당연한 것이라 하겠다. 산체스는 현재 디자인 및 사진 분야에서 활동하고 있으며, 특히 마크·심볼·로고 등에 훌륭한 실적을 거두고 있다.

한편, 현재 스페인, 특히 바르셀로나에서는 모든 종류의 디자인이 재검토되고 있다. 상품 디자인은 물론이거니와, CI에 관계되는 로고, 마크, 그래픽 등까지 비즈니스상 필요한 것들은 모두 새로운 인식을 부각시키고 있다. 이러한 경향은 개인 기업뿐만 아니라 공공사업체, 지방자치 단체에도 침투되고 있다. 이러한 현상이 올림픽대회 유치에 의해서만 그 계기가 된 것은 아니지만, 대회 개최가 결정된 지금의 시점으로 보아서는 1992년의 올림픽까지 스페인의 디자인 업계가 크게 변혁되어갈 것이라고 추측할 수 있다. ■

올림픽 심볼마크 디자인을 맡은 그래픽 디자이너 아메리카 산체스의 이미지 비주얼(image visual). 심볼마크 결정까지의 과정



현대의 일본 산업 기술

G.A. 그레고리(G. A. Gregory)·아키오 에토리

그레고리는 일본 동경 소재 소피아대학 (Sophia University)에서 비교 문화학을 강의하고 있는 교환 교수로서 한동안 미국의 시사지 「U.S. News & World Report」지의 편집장으로 있었으며, 현재는 홍콩에서 발간되고 있는 경제지 「Far East Economic Review」지의 기고가로 활동하고 있다. 또한 그는 「The Japanese Challenge in Europe」 등과 같은 주목할 만한 저서를 발표하기도 했다.

아키오 에토리 역시 기술 분야에 탁월한 저서를 펴냈으며, 현재 일본에서도 번역 발간되고 있는 미국의 과학 전문지 「Scientific American」의 일어판 「Saiensu」의 초대 주필을 역임하였다.

이 글은 독일에서 발간되는 「Spektrum der Wissenschaft」지 1987년 4월호에서 발췌한 것이다. (편집자 주)

현재, 일본은 일반적 시각과는 달리 자체 기술을 꾸준히 개발해 내고 있다. 특히, 일본의 산업은 기초 연구 분야에 막대한 비용을 투자한다는 점에서 매우 주목된다.

기초 산업 분야에 대한 이와 같은 투자 비용은 제 2차 세계대전이 종식된 이후부터 지속적으로 증가되어 왔으며, 그 결과가 오늘에 이르러 뚜렷한 성과를 나타내고 있다. 그 실례로, 일본에서는 활용성이 높은 발명품 및 개발품들이 서방 선진국에 비해 압도적인 숫자로 생산되고 있다. 또한 학술 연구 논문의 발표 숫자, 국제회의에 참석하는 인원, 각 기업들의 기술 수출에 있어 그 저력을 유감없이 발휘하고 있다. 일본 기업들의 기술 수출 실적만 보아도 1970년대에 이미 217%의 수출 흑자를 기록하였던 것이다.

한편, 과거 일본은 경제 성장에 필수 불가결한 산업 소재 및 원료, 에너지, 또 그에 수반되는 운반 장비 등의 수입에 많은 비용을 소모하지 않으면 안되었기에 수출에 보다 많은 노력을 경주해야만 했다. 그러나, 오늘날 사정은 매우 달라졌다. 일본은 자국이 보유한 고도의 산업 기술로 개발한 수많은 상품들을 수출하기 위해, 외국으로부터의 수입을 억지로라도 감행하지 않을 수 없게 된 것이다. 물론, 이러한 현상이 단지 일본에만 국한된 일은 아니다. 하지만 '80년대에 들어서면서, 일본은 기술 개발에 힘입어 '83년에는 242억 달러, '86년에는 510억 달러라는 엄청난 무역흑자를 기록하였다. 일본제 자동차, 비디오, 복사기, 전동타자기, 인쇄기, 디스크 및 기타 반도체 부품 등이 북미와 유럽 시장을 휩쓸었다. 상황이 이와 같이 진행되면서, 대부분의 일본제 상품들이 세계 각 곳의 수출 시장에서 상당한 문제점에 봉착하게 되었다.

수출 성장의 한계

이제 상황이 크게 달라진 것이다. 일본의 무역 상대국들이 정치적인 대응 조치를 취하기 시작하였다. 마침내, 일본의 수출업체들은 자기들의 수출 시장이 붕괴되지 않을까 하는 염려를 금할 수 없게 되었다.

1985년, EC중앙위원회는 일본제 전동타자기에 대해 높은 수입 관세를 부과하기로 결정했으며, '86년에는 사진복사기에 대해서도 동일한 조치를 내렸다. 또한, 아직까지 미국내의 물론 세계 도처의 수요 시장을 지배하고 있는 미국의 반도체 생산업체들도 미국 정부가 일본의 마이크로 전자부품 및 반도체 부품의 수입 허가를 결정할 움직임을 보이자 강력한 로비 활동을 벌여 수입을 규제하는 데 성공하였다. 미국은 이에 만족치 않고, 엔화(¥)의 가치를 급등시켜 달러당 260엔에서 150엔으로 평가 절상할 것을 일본측에 요구하였으며, 이를 실행키 위해 이러한 측면에서 압력을 가하고 있다. 미국측의 이러한 조치는 거시적 관점은 물론 미시적 관점의 경제 상황에서도 해외 무역에서 일본이 더 이상의 안정을 유지할 수 없음을 뜻하는 것이다.

이와 같은 일련의 심각한 변화에 대해 일본은 나름대로 침착한 대응 태세를 보이고 있지만, '86년 8월 말 어려운 상황에 봉착되고 말았다. 즉, 1986년 상반기에 일본 수출업체들의 수출 흑자가 상당한 폭으로 감소되었으며, 많은 중소기업들이 도산하고 만 것이다. 그러나, 이같은 최악의 상황에도 불구하고 토요코 주식시장의 주가는 계속 상승하였으니, 이는 일본인들이 갖고 있는 낙관주의적 사고방식의 실증적인 표출일 것이다.

한편, 일련의 진행 상황은 집권 여당에 유리한 측면에서 작용되었다. 그 결과, 자민당은 지난 총선에서 전례없는 승리를 거두었다. 다시 말해, 일본 국민들은 야스히로

나카소네 수상이 보다 강력하게 집권할 필요가 있다고 생각한 것이다. 게다가, 대부분의 일본 정치가들도 미국과 유럽의 기업들이 차지하는 일본시장 점유율이 매우 낮기 때문에, 현재의 추세에 대한 보호무역적인 대응 조치는 별 효과가 없을 것으로 내다보고 있다. 일본측의 이와 같은 태도는 그 의미가 매우 중요하다. 이제, 일본측 태도의 배경과 원인을 자세히 살펴보도록 하겠다.

일본의 수출 기업들 가운데 거의 모든 기업들의 구조는 수평적으로 다변화되어 있고 수직적으로 통합되어 있다. 따라서, 이들 기업들은 엔화의 강세에 편승하여 원자재, 건축 자재, 기타 완제품 등의 수입에 있어 상당한 이득을 얻고 있다. 또한 고도의 수출 경쟁력을 가진 도요다, 마쓰시다, 도시바 등은 구매력이 강한 일본의 내수 시장에 수출 상품을 공급·판매함으로써 엔화의 강세에도 불구하고 막대한 수익을 거둘 수 있었다. 한편, 엔화의 강세는 외국의 생산 설비 투자 비용—막대한 액수의 유동성 적립금으로 대부분의 국제적 관계를 맺고 있는 콘체른에 매우 유익한 결과를 가져옴—을 크게 떨어뜨려, '86년 중반에는 전년도에 비해 40% 정도가 하락되었다.

결국, 종합적인 측면에서 말하자면, 일본 기업들의 꾸준한 경제 성장을 위한 하나의 형식 속에 두 가지 요인들—엔화의 상승과 외국의 대일본 보호무역 조치—이 동시적으로 작용되고 있다고 할 것이다.

현재, 엔화의 평가절상에 따른 여파는 일본 기업들의 목표 달성에 커다란 핸디캡이 되고 있으며, 국제 무역 마찰을 가속화시키고 있다. 이러한 현상은 4~5년 전부터 벌어지고 있었으며, 이에 대처하기 위해 일본 경제인 연합회는 주요 교역국들과의 무역마찰을 축소시킬 수 있도록 일본 정부에 그 대책을 촉구하였다. 그 내용은 지나치게 수출 지향적인 일본 경제 구조를 철저히 변모시키지 않으면 안된다는 것이었으며, 이를 실행하기 위해서는, 산업 정보의 자유로운 교환과 자유무역주의가 일본 경제의 기초가 되어야 한다고 제안했다. 그 결과, 국제적인 무역 협력 원칙으로 꾸준한 경제성장을 추구하기 위한 기술 교환은 이미 어느 정도 진행되고 있다. 하지만 현재의 상황에서는, 아직도 정치적 의지와 제도적인 장치가 부족하다고 할 것이다.

새로운 MITI 계획

그렇지만, 이제 그러한 핵심적인 문제들을 해결하기 위한 방법들이 시도될 것으로

보인다. 나카소네 수상은 경제인 연합회의 제안을 긍정적으로 평가하고, '수입 촉진 계획'을 발표하였는데, 이 사실은 경제 문제에 관한 정치 시각의 근본적 변화를 처음으로 간접 증명한 것이라 하겠다. 그 후 1986년 2월에 일본 산업기구(ISC)가 보완하여 발표한 결의 보고서를 보면, 나카소네 수상이 갖고 있는 견해를 보다 자세하게 알 수 있다.

한편, '21세기 산업사회의 기본 개념 정립'을 목표로, 국제 무역과 산업 전문가인 일본 산업협회(MITI)는 새로운 산업 기구의 대요를 제시했다. 이 보고서에 따르면, 세계는 지금 'Pax Americana(미국의 지배에 의한 세계의 평화)' 시대에서 국가간의 상호 협력을 바탕으로 하는 'Pax Consortia(협회의 지배에 의한 세계의 평화)' 시대로 전환되고 있다는 것이다.

이 보고서의 서문에는, "세계 GNP의 10분의 1을 생산하는 일본은 국수적 민족주의에서 벗어나 거시 경제 정책을 변화시켜 적절한 환율 제도를 도입하고, 산업 구조를 개편하여 전체 속의 하나라는 시각으로 변모되어야 한다. 이러한 변화 과정에서 일본의 국내 경제가 침체되는 현상이 불가피하게 될 것이지만, 그러한 역경을 극복하게 될 경우, 심화된 국제 무역 마찰을 감소시킬 것이며, 장기적인 측면에서 21세기의 새로운 시대를 여는 촉진제가 될 것이다."라고 쓰여 있다. 이 보고서는 또한, 일본의 정치가 및 경영인들이 자유무역과 자유로운 자본의 유출, 최신 정보와 첨단 기술의 공동 사용을 통해 각국의 경제 성장과 국민 복지의 증진이 보다 원활하게 이루어질 수 있다는 사실을 아직까지 충분히 이해하지 못하고 있다고 강조하고 있다.

따라서, 이제 각 국가들은 건전한 국내 소비가 경기 회복의 중요한 요인이 된다는 사실을 충분히 이해하지 않으면 안될 입장이다. ISC는 이 보고서를 통해 해외 수입을 증대시키고 장차에는 주택 비용까지 고려한 새로운 조세 및 재정 제도를 수립해야 하며, 그 밖에 사회 시설을 개선·확충하는 데 보다 많은 비용을 투자하여야 할 것이라고 말하였다. 즉, 중앙 및 지방의 정부 산하 행정 부서들은 도시 정비, 산업체의 이주, 교통 문제 개선, 산업 정보망의 개편 등을 적극적으로 주도해야 한다는 것이다. ISC는 이상과 같은 거대한 사업 목표를 정해 놓고, 마이크로 전자공학, 정보공학 등의 분야에 대한 연구 및 개발을 통해 목표를 달성시킬 수 있는 개선된 직무 수행 제도를 제시하였다.

전적으로 볼 때, 이 보고서는 일본 국내 정책의 한계를 벗어나 국제적인 협력, 즉

일본과 미국, 유럽과의 공동 협력을 도모하고 있으며, 미국 경제의 활성화, EC국가들의 산업 구조 개선, 이를 통한 일본 경제의 지속적인 성장을 목표로 하고 있다. 이러한 관점에서 볼 때, 현재의 상황에 대한 일방적인 노력 및 개선으로는 별다른 큰 성과를 거둘 수 없으며, 따라서 보다 긴밀한 상호 협조 체제야말로 유일한 미래 지향적 대응책이 될 것이다.

미국은 이러한 제안을 조망하여, 한 번쯤은 적자 폭을 개선하여, 세계 경제를 부흥시키고 확실한 경제 성장을 꾀하여야 할 것이며, EC국가들은 자국의 산업 체계를 재구성하여 불균형 해소에 적극 참여해야 할 것이다.

중대한 도전

경제가 현재의 추세로 계속 발전한다면 매우 밀접한 연관성을 가진 2개의 도전 요소, 즉 기업 혁신과 국제화 문제를 극복할 수 있을 것이다. 그 과정에서 가장 문제가 되는 것은 민간 경제 부분일 것이다. 이 점을 감안하여, 일본 정부는 현재 각 산업체에 문제에 대한 연구 및 개발을 촉구하여 미래의 산업에 대비하고 있다.

최근 일본 산업 기술의 대규모 수출은 급격한 기술 혁신과 우수한 기술 개발력을 그 바탕으로 하고 있다. 그 증거로, 일본은 특히 분야에서 1968년에 독일을, 1980년에 미국을 각각 추월하였으며, '80년 이후 매년 165,000건의 특허가 신청되고 있다. 이 숫자는 미국의 2배, 독일의 4배에 달하는 놀라운 기록이 아닐 수 없다.

지속적인 투자를 확보하고, 공장의 설비 비용, 기계 설비 비용, 기술 개발 비용 등을 충당하기 위해, 일본 산업계는 그 조직을 합리적으로 개선해야만 했다.

1960년대까지만 해도, 일본은 중화학 분야를 집중적으로 육성하였으나, 그것이 도시와 환경을 심하게 오염시켰다. 그 후, 일본은 정보 기술, 정밀기기 컴퓨터, 통신 시스템을 개발하기 시작하였으며, 최첨단 정보 기술 분야인 데이터 뱅크의 개발에 많은 노력을 경주하였다.

그러나, 자유주의 사회에서 정보처리 기술은 자유롭게 육성되어야 한다. 정보는 어느 특정한 국가에 귀속되어서도 안되며, 국가간의 상호제한이 따라서도 안된다. 정보의 국제적 교류가 원활하게 이루어지면, 각 개인이나 기업은 모두 정보 기술을 자유롭게 이용할 수 있을 것이다. 이러한 측면에서, 일본의 대다수 기업들은 현재의 태도를 혁신해야 할 필요가 있다.

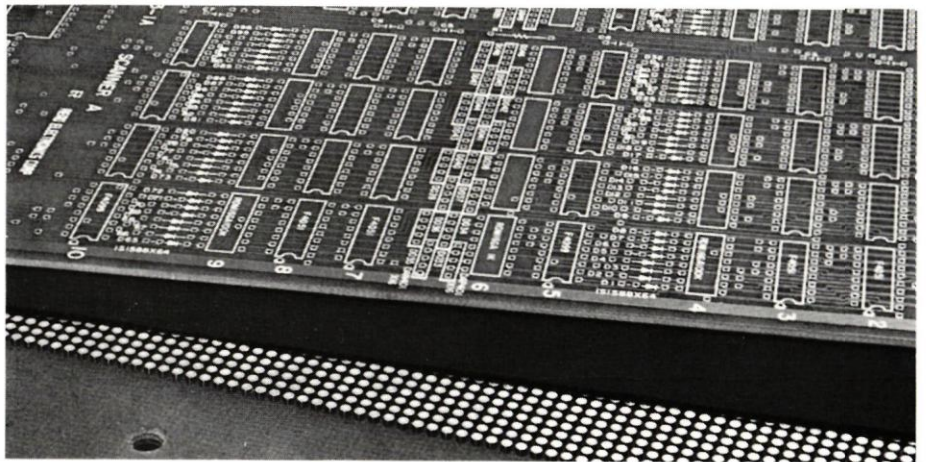
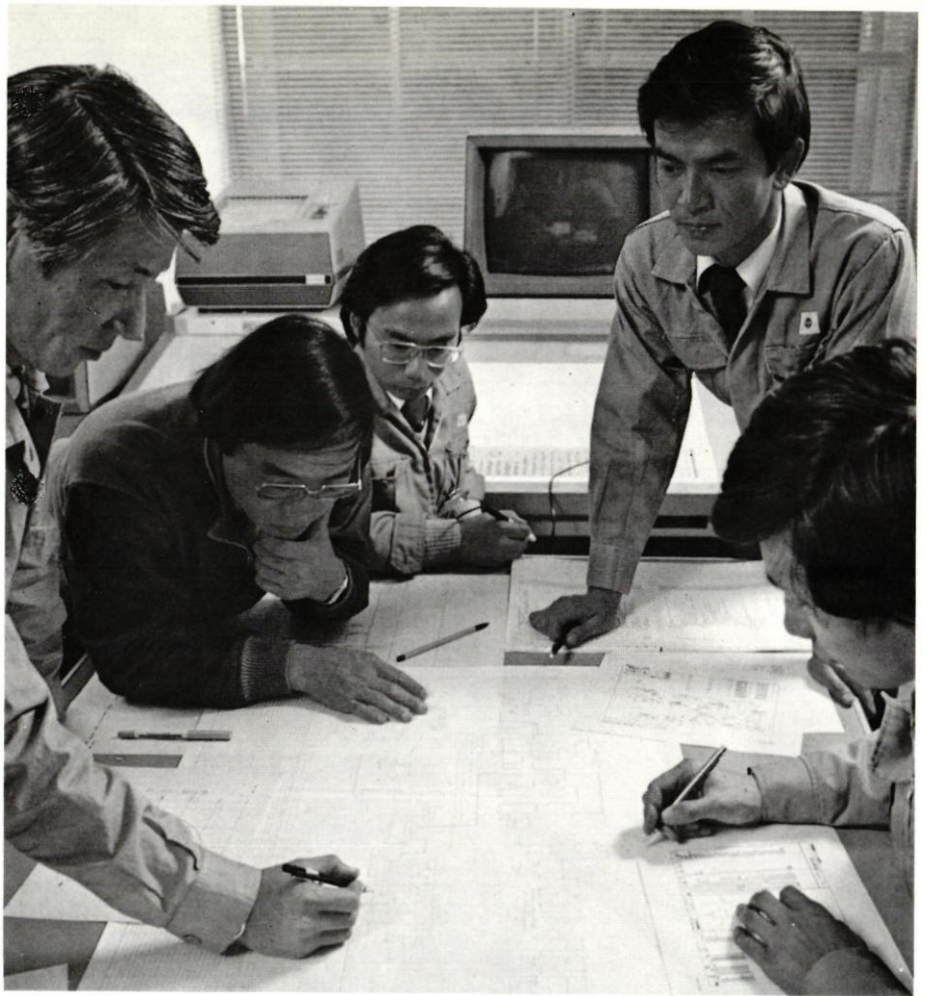
어쨌든, 일본은 현재 새로운 산업 정책을

계획하여 실행에 옮기고 있다. 그 일환으로, 100여 개의 기초과학 연구소가 설립되어 우수한 경제학자와 엔지니어들이 활발한 연구 활동을 벌이고 있다. 이 연구소들은 대기업으로부터 재정 지원을 받아 운영되고 있으며, 토오코, 오오사카, 그리고 새로운 연구 도시인 쓰꾸바 근교에 밀집되어 있다.

이 외에도, 수 많은 일본 기업들이 소규모의 자체 연구소를 설립하여 운영하고 있다. 또한 일본은 해외 공장 설비에도 집중적인 투자를 하고 있는데, '80년에는 50억 달러, '85년에는 122억 달러를 투자했으며, '86년에는 전년도보다 약 26%를 증액시켰다.

동시에, 일본의 은행과 보험회사들도 외국에 나가 있는 일본인 회사들의 자금을 강제로 유입하여 현재 투자를 증가시키고 있다. 이러한 사실이 외견상으로는 일본의 재정 체계가 자유화를 지향하며, 또 그러한 자유화의 기회를 포착하기 위해 외국 투자를 시행하는 것처럼 보인다. 하지만, 실제로는 미국과 서유럽 지역에서의 새로운 생산 설비 투자를 늘리기 위해, 은행의 규정을 마음대로 조정하여 통제하는 것이다. 예를 들어, 일본은 지난 2년 동안 전자, 자동차 및 금속 산업 분야에서 수시로 외국에 대한 투자를 했으며, 특히 북미 지역에는 약 10억 달러를 투자해 왔다.

1970년대 중반기에 형성된 콘체른들은 미국과 영국 현지에서 TV세트를 생산하는데에 큰 역할을 하였으며, 현재에는 이미 설립된 공장이나, 새로이 건립되는 공장에서도 고도의 기술력을 요구하는 비디오 레코더와 CD-플레이어를 생산해 내고 있다. 또, 반도체 부품에 대한 무역 장벽이 예상되자, 일본 회사들은 미국의 오래근주와 실리콘 벨리, 스코틀랜드, 독일 등의 전략상 요충지에 새로운 공장을 설립하여 265K DRAM (저장칩)을 생산하고 있다. 히다찌사와 도시바사는 작년 12월 미국에서의 265K DRAM 생산 계획을 선언하였으며, 1987년에는 새로운 '메가비트-칩(저장용량 1,000K bit)'을 미국의 텍사스주와 캘리포니아주에서 독자적으로 생산할 계획이어서, 일본은 현재 이 분야의 세계시장을 독점하다시피 점유하고 있다. 수미토모 전자회사도 얼마 전부터 미국, 호주, 영국, 독일 등에 있는 현지 공장에서 광섬유 케이블의 생산에 박차를 가하고 있다. 또, 일본의 6대 자동차 회사들도 이미 정착에 성공을 거두었다. 도요다사는 GM사와 공동으로 캘리포니아주의 프레몬트에 자동차 공장을 세웠으며, 미쓰비시사는 오래 전부터 합작사를 크라이슬러사로 지정해 놓고 있다. 한편, 사출관이나 냉각기, 타이어, 자동차



계기 등과 같은 부품들의 외국 현지 생산도 눈에 띄지 않게 계속되었다. 이와 같은 현지 공장이 북미나 유럽 지역에만 국한되어 있지는 않다. 일본은 현지 공장을 세계 곳곳에 널리 분포시킴으로써 수요시장이 미국이나 유럽국가들에만 편중되어 있지 않다는 것을 보여줄 필요가 있는 것이다. 또한, 보다 낮은 인건비와 원자재가 풍부한 나라를 이용함으로써, 생산 원가의 절감은 물론 새로운 수요 시장을 개척할 수 있기 때문이다. 현재 일본은 수출이 까다로운 전자 및 자동차 생산 공장을 동남아시아 지역으로 이전시키려는 노력을 경주하고 있다. 이러한 관점에서 볼 때, 중국은 수많은 일본

기업들의 전략적 요충지가 되고 있다. 조만간, 일본의 모 기업체가 시장 개척의 임무를 띠고 중국에서 제품 생산을 시작하게 될 것이며, 최신의 생산 기술 지식을 투입하여 제조 작업의 자동화를 실행할 예정이다.

하지만, 자동화 시스템은 결국 경영과 감독을 맡아 일하는 인간의 능력에 의해 실효화되는 것이다. 따라서, 기계를 다루거나, 업무를 수행하는 사람들의 능력이 보다 고도화되어야 한다. 발전하는 자동화 생산에 따른 인력부족 현상은 우선 업무 처리 분야에서부터 야기된다. 따라서, 투자에 의한 생산력의 차이는 더 이상 결정적인 역할을 하지 못하게

되었다. 왜냐 하면, 직접 생산 노동에 소요되는 것에 비해 더 낮기 때문이다. 이러한 이유 때문에, 특히 세계에서도 가장 높은 임금과 인건비를 지불하고 있는 일본인으로서, 비용 절감을 위해서라도 외국에 상품의 생산을 주문하고 있는 것이다. 더구나, 엔화의 시세 상승이 일본의 생산력 우월성을 지속시켜 주는 촉진제가 되고 있다.

실질적, 전체적 전망

대부분의 일본 기업들은 국제화 및 그 성취를 이루기 위해 자유롭게 대처하지 못하는 실정이다. 이와 같은 사실이 어떠한 결과를 초래하게 되는지, 미국의 선례를 통해 알아보기로 하자.

십여년 전, 미국의 대재벌 기업들은 자금의 호전과 달러의 강세 현상에 편승하여 더 많은 이익을 얻기 위해, 생산의 중심지를 국내에서 해외로 이주시켰다. 그 대표적인 예가 전자 오락기기 분야인데, 미국의 관련 기업들은 오락기기의 생산 중심지를 해외로 이전시키기 위해 대만과 한국에 상당한 투자를 하였다.

그러나, 이들 기업들의 생산지 이전은 미국의 무역 적자 폭을 확대시켰으며, 더 나아가 새로운 생산 경험을 포기하고 말았던 것이다. 한편, '70년대 초반 동남아시아에 있는 일본 산업체에 대한 미국의 반발은 지금도 뼈아픈 기억 속에 남아 있다. 이러한 미국의 압력은 일본의 투자비용 증가를 야기시켰으며, 그에 따라 일본제 상품을 생산하는 외국 기업들의 경쟁이 치열해졌다. 자국 산업의 발전 상태와 원자재 및 부품의 경쟁력 상태와 노동 시장의 주요 요소들을 비교해 볼 때, 일본제 TV와 자동차 부품 생산업체들은 이미 그들의 치열한 경쟁을 비난한 일본내 경쟁사들의 비판을 충분히 받아들였어야 했다. 특히, 일본 경쟁사들은 자신들이 관세 조약 및 고용 조약을 지키지 않고 상품을 수출하는 것을 일본 정부가 이해해야 한다고 주장했다.

자국 경제의 합병은 그 이상의 문제이다. 일본의 소비자가 요구하는 데에 따라 생산성 여부가 판단되는 대부분의 콤포넌트 기기들은 특수 제작에 속하게 때문에, 이의 제작사들은 구매력을 충족시킬 수 있는 고도의 기술을 보유해야만 한다. 이러한 이유로, 일본의 생산업체들은 자신들의 계열사가 주재하는 나라에서 우수한 제품을 계속 생산해낼 수 없을 경우에는 다른 하청 업체에 그 주문을 전도하는 경향이 있다. 그 결과, 일본의 소비자와 노동조합은 이와 같은 상술에 익숙해져 버리게 되었다.

이상과 같은 문제의 해결에 있어 대규모의 정보 응용이 커다란 도움이 되고 있다.

현재, 일본에서는 외국 투자회사들을 위한 포괄적인 정보 은행을 설립하려는 정부의 계획과 그 원조가 진행되고 있다. 따라서 각 기업들은 정부의 도움으로 수익성 분석을 기대할 수 있을 뿐만 아니라, 필요한 부품의 공급 업체들과 정보를 상호 교환할 수 있게 되었다.

장기적인 전망

대부분의 일본 계열사들은 기회만 있으면 외국에서의 제품 조립 및 생산에 자금과 기술을 투자할 의욕을 갖고 있다. 국제적 규모를 갖춘 일본 기업들의 이와 같은 분업은 전자나 자동차 산업 분야의 경우 20세기 말까지 계속될 것으로 전망된다. 따라서, 그와 같은 산업 부문에 속하는 재료 및 부품 업체들은 가능한 한 외국 기업에 양도될 것이다. MITI가 전망하였듯이, 외국에 대한 투자 비용은 '85년을 기준으로 2,000년대까지는 1,350억 달러를 상회할 것으로 예측된다. 외국에 대한 이와 같은 투자의 물결은 일본내에서 약 500,000명의 노동자를 실직시킬 것이라는 우려를 낳게 하지만, 전체적으로는 더 많은 노동력 시장을 창출하게 될 것으로 기대된다. 그러나, 일본은 이러한 투자액에 관해 외국을 설득할 만한 근거를 가져야 하며, 그렇게 될 경우 미국, 인도네시아 및 한국 등에서의 일본 생산 수출력은 대략 1억 9천 5백만 달러에 달하게 될 것이다. 결국 이와 같은 방법으론 일본은 세계 경제의 모든 분야에 참여할 수 있게 될 것이다.

한편, 일본의 경영인, 고용인, 정부 및 학계의 모든 관련자들이 "일본 산업의

세계화"라는 구호 아래 행동하고 있기 때문에, 일본 산업의 세계 경제 시장에서의 침투는 마치 시장내의 모든 수익성을 독점하려는 것처럼 보이게 하는 경향이 있다. 외국에 대한 직접적인 자본 투자가 무역 마찰에 대한 해결 수단이 되고 있음에도 불구하고, 일본은 투자 및 외교 정책을 통해 미국과의 무역 마찰에서 야기된 정치적 갈등과 모든 근성으로부터 탈피하려고 노력하는 것처럼 보인다.

기술수출

일본의 대다수 기업들, 특히 기술력을 바탕으로 하는 기업들은 자신들의 기술을 해외에 이전시키려는 노력을 상당히 기울이고 있다. 하지만 일부 기업인들은 기술이란 것이 결코 기업이나 국가의 독점이 될 수 없다는 것을 경험을 통해 알고 있다. 이와 같은 기술을 가능한 한 외국에 수출 하려면 과거의 기술을 오늘의 기술에 유용하게 접목시킬 수 있어야 한다. 좀 더 쉽게 설명 하자면, 기술의 수출은 다른 시장 진출이나, 주요 원자재 및 기술 재료로 구성된 경제적인 공급과 교환하여 얻어지는 것이라고 할 수 있다. 현재 일본에서는, 기술 수출이라는 것이 상품 및 자본의 유통을 위한 근본 조건으로 간주되고 있다.

일찌기, 일본 산업체들은 미국과 유럽의 선진 기술을 도입하여 자국의 경제 기반을 구축한 뒤, 개발도상국에 그 노하우를 수출하였던 것이다. 섬유 직조술, 금속 세공술, 화학제품의 생산 과정 등을 그 대표적인 예로 꼽을 수 있다. 추정컨대, 선진 산업 국가들의 기술이 일본의 수출 지향적 경제 정책과 함께 해외 투자로의 방향 전환을 하게 된 것으로 생각된다.

이미 상당수의 일본 기업들이 바람직한 위탁



무역을 해오고 있다. 하지만, 대형 기업들의 연구 및 개발 시스템이 상호 연계되어 있지 않기 때문에 새로운 기술을 개발해도 세계 각국의 시장에 내놓지 못하고 있는 실정이다. 이러한 관점에서 볼 때, 고도의 기술 수출이 때로는 최대의 투자가 될 수 있을 것으로 생각되기도 한다. 신속한 국제화의 시동이 점점 늦추어지고, 반면에 연구 및 개발 비용은 더욱 가중되고 있어, 새로운 기술의 신속한 순환은 점점 더 축소되고 있는 듯한 느낌이다. 이러한 현상은 앞으로도 당분간 지속될 것으로 예측된다.

독자적 판매나, 물질 특허나?

일본 제약회사 가운데 최대 규모인 다케다(Takeda) 제약회사는 1957년에 독자적인 해외 생산 라인의 초석을 멕시코에 마련하였다. 또한 '60년대에는 아시아 지역에도 그 기반을 구축하여 외국 노동자들을 고용해 왔으며, 지난 해에는 독일, 영국 및 미국의 관련 회사들과 협작을 시도하였다.

1985년, 200년이 넘는 역사를 가진 몇몇 화학회사들이 오오사카에서 회사의 변천사를 발표한 적이 있다. 얼마 전, 일본 제약회사 중 하나가 해외에서 새로운 약제인 암치료용 호르몬 제제를 최초로 개발하였다. 현재 그 기업은 말파리 유충 실험연구소와 공동으로 제품을 생산해 내고 있다.

한편, 일본의 또 다른 제약회사들은 그들의 특허를 양도하려는 움직임을 보이고 있다. 이러한 회사들은 모두 그 규모에 있어 다케다사에 미치지 못하고 있지만, 독자적인 기술을 보유하고 있다. 이들 중소 제약회사들은 국제 시장에서의 경험이 '모자라긴 하지만, 판매액 가운데 많은 지분을 연구 및 개발 분야에 투자하고 있으며, 특히 수익금들은 그 상품의 해외 시장 개척을 위해 쓰고 있다.

1983년, 일본의 유명 위스키 제조사인 산토리(Suntory)사는 미국 뉴저지에 있는 Schering-Plough사에 합성 유전인자를 이용하여 α -인터페론을 추출할 수 있는 특허권을 팔았다. 그 후 1년이 지난 다음에 발명된 인터로이킨II 생산 특허권은 스위스의 Hoffmann-LaRoche사와 Hersteller사로 하여금 면역반응 신호를 결정하는 재료 중의 하나를 얻게 함으로써, 암 치료 및 AIDS의 치료에 사용될 전망까지 낳게 하였다. 고도의 신기술 개발에 전력을 경주하는 많은 제약회사들에게 있어, 특허권 계약이란 수량면에서 그들의 경험을 보상받을 수 있는 유일한 가능성이 되고 있다.

따라서, 특허권 계약의 결과는 해당 분야

회사들의 무역을 국제화시키는 데 결정적인 역할을 수행하게 된다. 기업의 콘체른이 늘어날수록, 이와 같은 국제 특허권 계약은 연구 및 개발 계획을 완성시키는 데 중요한 역할을 하게 된다. 이 문제에 대해, 캐논 중앙연구소를 운영하고 있는 하지메 미따라이 박사는, "하이테크의 현실화 문제는 유감스럽게도 극히 한정된 분야에서만 이행 가능한 것으로 보여진다. 기술 수준이 향상될 수록 그것을 독점하는 일은 더욱 어렵게 되는 것이다. 어느 대기업이라도 시장을 완전하게 지배할 수는 없다. 왜냐 하면, 오늘에 있어 기술이란 것이 독단적으로 존재할 수는 없기 때문인 것이다. 다시 말해서, 이제는 협작이

그 무엇보다도 중요한 것이다. 그러므로, 어느 누구도 한 손에 모든 카드를 쥐 수는 없게 되었다."라고 말하고 있다.

대학과의 제휴

그러나, 국제 협력이 결코 다른 산업체들과의 공동 작업에만 국한되는 것은 아니다. 일본의 상당수 기업들은 그들의 기초 연구를 성장시키기 위해 외국의 대학들과 협력하려는 노력을 쏟고 있다. 기업과 교수, 학생들간의 긴밀한 유대 관계는 자연스럽게 훗 날에 있을 공동 작업의 실마리가 되기에 충분한 것이다. 전후에 있었던 일본 기업과 대학생간에



구축되었던 긴밀한 관계는, 오늘날 미국 대학의 모범이 되고 있다. 메사추세츠에 있는 MIT공대와 스탠포드 대학교가 새로운 산업 제휴 프로그램을 수행할 상대 회사를 찾고 있을 때, 일본의 캐논사가 그 첫 번째 지원사로 나섰다. 물론, 캐논 중앙연구소의 소장인 미따라이 박사가 두 대학에서 연구 과정을 마친 졸업생이란 점도 상당한 계기가 되었을 것이다.

MIT의 연구 프로그램에 관여해 온 일본 기업들(약 45개 회사)은 MIT의 연구 및 개발 계획에 참여하기 위해 매년 3만 달러의 연구 보조비를 지원하고 있다. 1982년 11월, 일본 NEC는 언어 식별 시스템의 개발을 장려할 목적으로 MIT내에 자기들만의 기반을 구축하였다. 그렇다고 이것이 독점 제휴를 말하는 것은 아니다. MIT의 연구 과제 결과들은 완전히 공개 발표되며, 강좌의 주최자인 MIT는 NEC뿐만 아닌 다른 기업들에게도 조언을 해주고 있다. 일본의 콘체른들은 상호 기술 정보의 교환을 위해 9번의 강좌를 개최하였으며, 한 번의 강좌를 개최하기 위해 백만 달러에 달하는 막대한 비용을 아끼지 않았다.

일본으로 향하는 서방 국가들

새로운 기술의 국제적인 상호 이득에 관심을 갖는 서방 국가들의 기업들이 점차 증가되고 있다. 지금까지는 협력 상대 기업으로 일본 기업들을 승인하려 들지 않던 서방의 대기업들은, 오늘날 자기들의 내수 시장이나 해외 시장에 내놓을 상품을 개발하고 생산하는 데 있어 기꺼이 일본 기업들과 공동 작업을 시행하고 있다.

예를 들어, 미국 매릴랜드주의 중심지에 모험 자본(venture capital)으로 설립된 Genex사는 생물공학 관련 제품들을 생산하는 일류 기업

중의 하나였으며, 그 동안 진행하여 왔던 연구 실적을 놓고 보더라도 지속적인 발전을 예측할 수 있었다. 하지만, Genex사는 생산과 판매를 늘이는 데 실패했다. 이를 극복하기 위해 Genex사는 일본의 기업체에 자문을 구했다.

그리하여, 지금은 아마노우치사가 혈액 응고의 중요 요소인 Genex사의 피브린 용해제를 대리 생산, 판매하고 있으며, 전체 판매고의 8%를 위탁 수수료로 지불하고 있다. 또한, 일본 굴지의 제약회사인 녹십자사도 인체 단백질 알부민의 생산과 유전공학적인 치료제의 개발을 위해 Genex사와 계약을 체결하였다. 이를 바탕으로, 녹십자사는 아시아 및 유럽 지역에 신개발 제품들을 수출할 수 있게 되었으며, Genex사 측에는 매상액 중 일부를 계약에 따른 백분비를 지불해 오고 있다. 현재 Genex사와의 관계를 설정하고 있는 기업에는 위의 두 기업 외에도 미쓰비시 화학산업 등 다수가 있으며, Genex사가 기획하고 있는 DNA분야 기술 교육 과정에 많은 일본 관련사들의 연구진들을 참여시키고 있다. 현재, 이 회사들은 3개월 교육 과정에 12만 달러라는 상당한 비용을 들이면서까지 적극적으로 참여하고 있는 것이다.

스위스의 Biogen사도 대략 8개의 기업체와 특허 계약이나 협력 계약을 맺고 있다. 이와 같은 공동 계획을 통해 발생한 수익금을 토대로 Biogen사는 회사 운영의 위기를 극복할 수 있었다. 미국 회사인 Genentech사 역시 해마다 대략 900만 달러에 달하는 특허 및 연구 위탁 수익금을 얻고 있으며, 최초로 판매 수익금을 시장 개척 비용으로 전도하였다. 물론, 그 돈의 대부분은 일본에서 나온 것이다.

한편, Texas Instrument사 및 Fairchild사 같은 미국의 대회사들도 일본에 지사를 주재시키고 있는데, 양 강대국이 갖고 있는 전문 지식의

규합이라는 측면에서 매우 고무적인 일이라 하겠다. 이러한 장점을 촉진시키기 위해 Texas Instrument사는 현재 학문의 도시 쓰루바에 새로운 연구 본부를 설립하고 있다. 그 밖의 세계 각 국의 기업들이 일본의 기술력을 응용하기 위해 많은 노력을 기울이고 있으며, 최근 Kodak과 Dupont사도 일본에 새로운 연구소를 설립하였다.

결론

현재 진행되고 있는 일본의 산업 기술 정책을 이해하는 데에는 다음 세 가지 방법을 적용시킬 수 있다.

첫째, 산업 구조 내부의 구조적 적응을 위해, 그리고 관련 상품들을 지속적으로 생산하기 위한 모든 능력이 발휘되고 있다.

둘째, 일본의 산업 정책은 기초 연구 및 고유의 기술 개발에 집중되고 있다.

셋째, 위 두가지 사항을 가능한 한 비용이 적게 드는 분야에 적용시키려 하고 있다. 그 이유는 적은 비용의 투자로 적은 수익을 올리는, 즉 무역 마찰을 줄이는 데 유익하기 때문이다.

오늘날, 일본 경제가 세계 시장을 지배한다는 것은 환상이 아닐지도 모른다. 일본이 가진 모든 능력을 선진 기술의 각 분야에 집중 투입함으로써 고도의 창출력을 표출시킬 수 있으리라 생각된다. 따라서, 이러한 일본의 선진 기술이 다른 분야와 함께 공동의 이익을 얻게 하는 원동력이 될 수 있을 것이다. ■



스테레오 헤드폰 디자인 개발

한음파(주) JZ-3의 개발사례

김 태 호 전북대 산업디자인과 교수

한국디자인포장센터에서는 정부의 유망 중소기업 육성을 위한 제품 디자인 개발 및 지도·지원 사업의 일환으로 「중소기업 디자인 지도 개발위원회」를 설치·운영하고 있다.

본 제품의 디자인 개발은 상기 위원회의 지도 위원으로 위촉받은 김 태 호 교수가 (주)한음파(音波)를 위해 실시한 것으로서, 헤드폰이 인체에 미치는 영향을 고려하여 특히 인간 공학적인 측면의 디자인에 그 주안점을 두고 있다. [편집자 주]

정부의 유망 중소기업 육성 사업의 일환으로 한국디자인포장센터에서 유망 중소기업을 선정하여(제품 개발 및 수출업체) 제품 디자인(product design)을 지도하고 있다. 이는 중소기업으로서 신장면에서 계속 발전의 소지가 있으며 디자인의 지도 및 개선으로 수출 경쟁에서 크게 우위를 확보하고 또 유리한 조건으로 수출할 수 있다고 판단된 수출 업체를 선정하여, 지도하는 과정에서 산업 디자인(제품 디자인 및 시각 디자인 등 디자인 전반적인 것)의 중요성 및 필요성을 강력히 인식시키고, 차후 계속적으로 디자인을 개선해 나갈 수 있는 지침을 마련해 주며, 나아가 디자이너를 고용하여 자체 디자인 발전의 향상을 꾀할 수 있도록 함으로써 궁극적으로 중소기업의 디자인 활성화의 계기를 마련해 주는 데 그 목적이 있는 것이다.

디자인 지도업체

주식회사 한음파 (Han Acoustic Research)는 스테레오 헤드폰 및 마이크로폰(Microphone) 등을 개발하는 전문 업체로서 1976년 설립하여 대기종의 헤드폰을 생산하고 있는데, 내수 및 수출을 통해 연간 매출 신장면에서 평균 30%씩 성장해 오고 있다. 헤드폰의 보유 기종수는 지도 당시 20기종 정도였으나 대부분 일본 및

기타 외국 제품의 카피(메커니즘 및 디자인 등)였으며 새로운 제품 개발에 대한 개발 정책 및 기술 축적 등이 미약한 상태임을 알 수 있다. 특히 수출하는 과정에서 외국 제품의 카피로 인해 생기는 디자인 특허권에 대한 분쟁이 자주 대두되어 옴에 따라 국제화 시대의 현시점에서 이제는 새로운 고유 모델 개발의 필요성과 그에 대한

근본적인 대책 문제에 봉착하게 되었던 것이다.

헤드폰의 역사 및 시장 동향

헤드폰은 최초 모리스 부호를 수신하기 위한 수화기 및 전화의 수화기에서 발달하였다. 그 후 1950년 후반 미국의



코스(Koss) 등에서 본격적으로 오디오용 헤드폰을 개발하기 시작하였으며, 스테레오 음향기기의 발전 과정에서 컴포넌트(Component) 하이파이(Hi-Fi) 애호가들의 필수적인 부분품이 되기 시작하였던 것이다. 1960년경 오디오 앰프류의 외국 제품이 미군 PX 등으로부터 유입되기 시작하면서 헤드폰이 하나의 부속품으로 선을 보였으며 그 후 1970년경부터 국내 전자 메이커들의 본격적인 오디오 제품의 개발과 때를 같이 하여 오디오 세트의 부분품으로 헤드폰의 필요성을 느꼈다. 1976년 경 국내 헤드폰 전문 제조회사가 등장하면서부터 국내 제품의 헤드폰이 일반인에 판매되었고 세계 시장에 수출을 시작하게 되었다. 일반적으로 오디오 세트를 구비한 가정에서는 대부분 밀폐형의 대형 헤드폰을 사용해 왔으나 현재 오디오 컴포넌트의 콤팩트(compact)화 추세 및 콤팩트 디스크(compact disc) 개발로 보급 수요가 확대되면서 그에 합당한

컴팩트한 형태의 헤드폰 개발을 요구하게 됨에 따라 이의 시장 수요가 날로 증가 추세에 있다.

제품의 기획

국내 헤드폰이 개발되기 이전, 1960년경까지는 외국 제품에 의존해 왔으나 현재 국내 메이커의 기술 향상과 디자인의 개선으로 그 보급이 기하 급수적으로 확대되었다. 일반 가정의 오디오 세트 보급이 약 90%를 선회하고 있으나 헤드폰의 보급은(대형 및 중형의 헤드폰) 그에 미치지 못하고 있는 실정이다. 아직까지 외국 제품을 선호하는 소비자가 있는 것을 감안할 때 더욱 좋은 제품의 개발이 요구된다. 오디오 제품은 대형 오디오 시스템(component system) 보다 콤팩트한 형태의 제품을 선호하는 경향이 뚜렷하며, 실제 보급면에서도 훨씬 증가하고 있는 실정이다.

이러한 콤팩트한 오디오 제품의 시장 점유율의 점진적인 증가와 더불어 콤팩트 디스크의 개발이 뒤따르고 있어 헤드폰의 형태도 그와 유사한 방향으로 개발되어 콤비(Combi)를 이루어야 할 것이다.

이를 위해서는 다음과 같은 기준에 의거하여 개발하는 것이 바람직할 것이다.

1. 콤팩트한 오디오 시스템(compact audio system)에 합리적일 것.
2. 콤팩트 디스크(compact disc)에 적용될 수 있는 제품.
3. 독창적인 모던한 새로운 모델(new model)의 개발.
4. 양질의 스피커 부품의 적용으로 컴포넌트 시스템에서 콤팩트한 제품에 이르기까지 폭넓게 적용시킨다.
5. 제품 디자인의 이미지 통일(coordination).

헤드폰의 종류

1950년경 오디오 세트가 보급되고 부터 1970년경 오디오가 활발하게 개발되기 이전까지는 대부분 밀폐형의 대형 헤드폰이 주류를 이루고 있었으나 1970년 중반부터 오디오 제품의 형태 및 기능이 다양해지고 여러 종류의 새로운 형식의 음향기기의 개발이 시작되었다. 특히 1980년초 워크맨(Walkman)의 개발로 워크맨용 헤드폰의 수요가 폭발적으로 늘어나게 되었다.

헤드폰의 종류는 크게 다음의 3가지로 나눌 수 있다.

1. 밀폐형

대형의 헤드폰으로 컴포넌트 시스템에 알맞게 개발된 제품이며, 완전 밀폐 형식으로서 하이파이 음을 정확히 들을 수 있다. 대부분 투박한 형태로서 중압감을 느끼므로 장시간 사용에 불편하다.

2. 반밀폐형

대형과 소형의 중간 형태의 헤드폰으로 오디오의 콤팩트화 및 컴퓨터 디스크에 적당한 형으로서 그 사용 범위가 넓다.

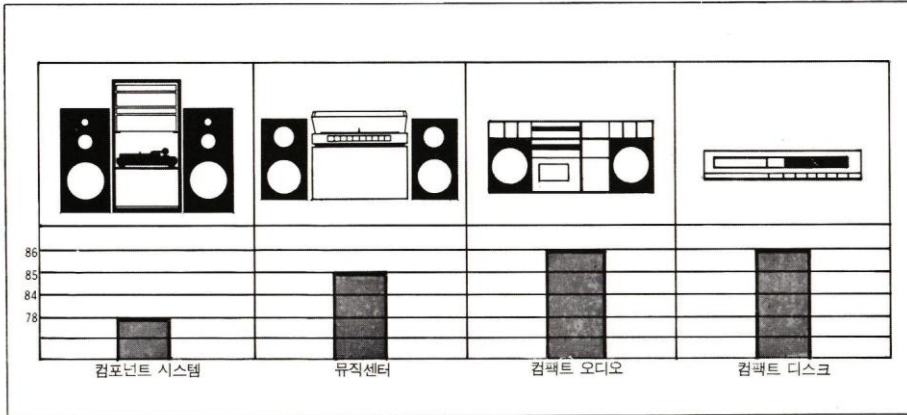
3. 오픈형(open)

워크맨 헤드폰용으로 개발되었으며 휴대하기가 간편하며 오픈 타입으로 외부 소음의 방해를 받는다. 소형으로서 여러 종류의 형태가 나와 개발의 다양함을 보여주고 있다.

제품 디자인의 지도

1. 디자인 방향(Design Concept)

작은 투자로 기업에 큰 이윤을 가져오게 하기 위해 컴포넌트 시스템의 콤팩트한 오디오와 디스크에 포괄적으로



<그림 1> 오디오 제품의 선호도



<그림 2> 헤드폰의 종류

적용될 수 있도록 디자인을 컴팩트한 방향으로 유도했다. 또한 제품의 디자인 코오디네이션(coordination)으로 좋은 제품의 이미지와 아울러 기업 이미지의 상승 효과를 기대할 수 있도록 디자인 방향을 결정했다.

2. 헤드폰의 구조

<그림3>참조

3. 기존 제품의 개선 방안

(1) 클램프(clamp) 및 히어 쿠션(hear cushion)의 개선

① 클램프의 개선으로 새로운 이미지의 디자인 개발.

② 히어 쿠션의 컴팩트한 형태로 개선.

(2) 케이스의 형태개선

① 모던하고 컴팩트 형태

② 복잡한 구조의 단순화.

(3) 어 쿠션(ear cushion)

① 밀착이 쉽고 편안하고 부드러운 재질 고려.

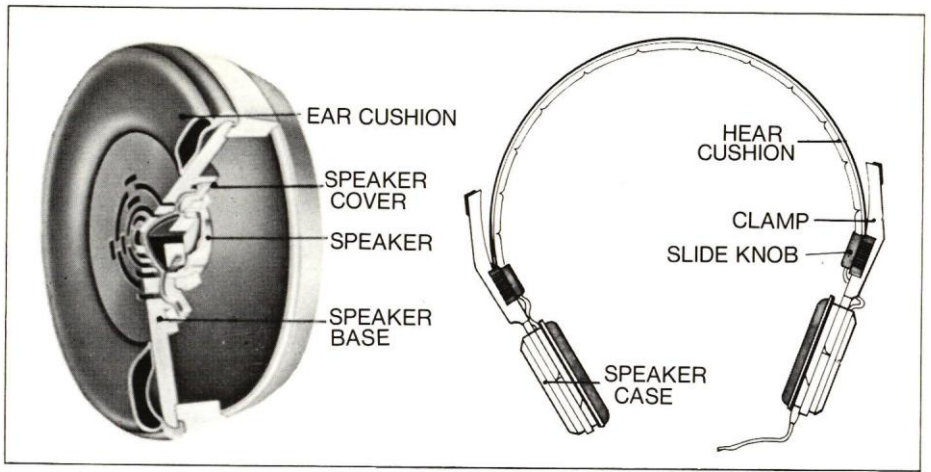
② 컴팩트화.

(4) 제품 컬러 및 그래픽 사항

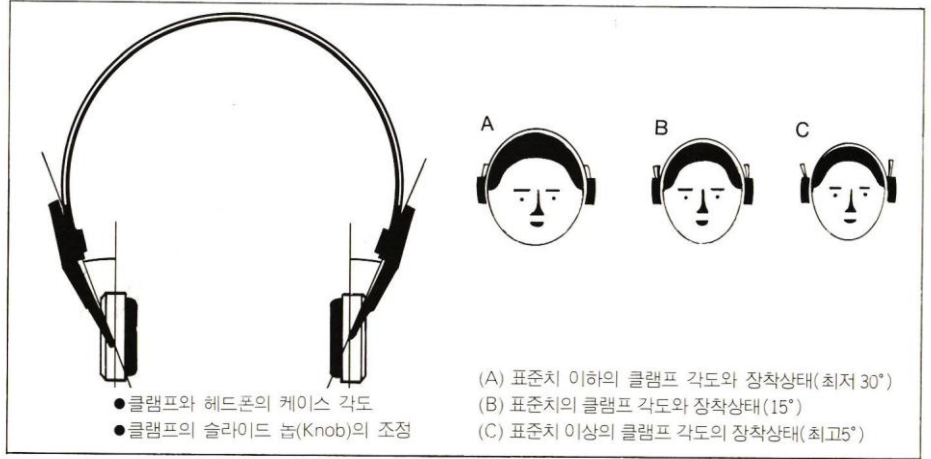
① 친근감을 주는 소프트한 컬러.

② 컬러의 이미지화.

③ 브랜드 및 문자 인체의 통일감.



<그림3> 헤드폰의 구조



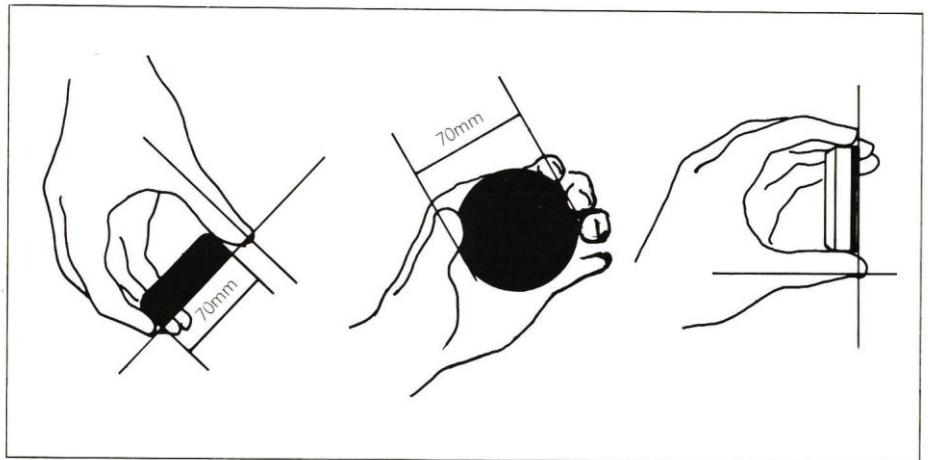
<그림4> 클램프의 각도에 따른 장착감

인간공학적 측면의 조사

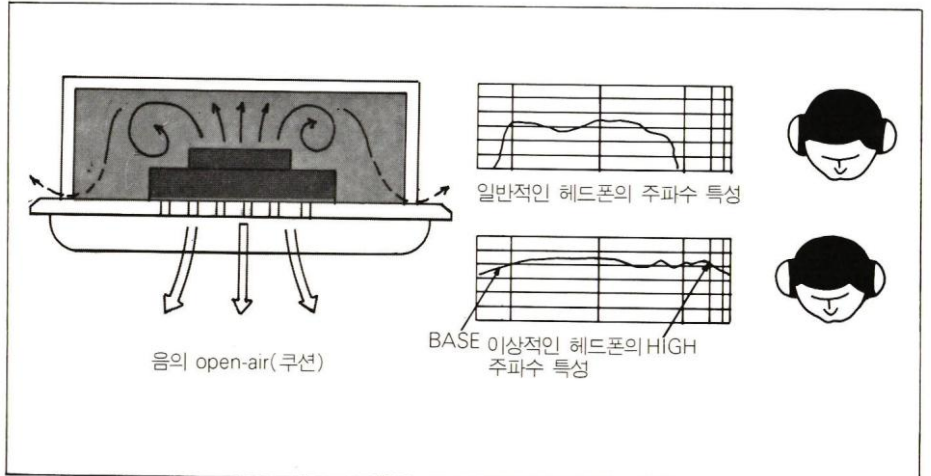
헤드폰이 인체에 미치는 영향은 다른 어느 제품보다 크므로 이의 개발에는 고려되어야 할 점이 많다. 헤드폰으로 음악을 감상할 때 인체의 머리와 귀에 직접 밀착되어 사용되어야 하기 때문에 여러 계층별 많은 데이터가 필요하다. 현재까지 헤드폰이 여러 계층의 대중이 사용하는 데 필요한 적절한 데이터에 준하여 연구 개발되어 왔으므로 국내 실정으로서도 그와 유사한 데이터에 의존하여 생산해 오고 있는데, 지금까지는 사용상 인체에 큰 이상을 일으키는 일이 없었다. 그러나 국내 생산업체들도 이제는 헤드폰에 대한 인간 공학적인 측면의 충분한 데이터를 가지고 설계·개발하여 인체에 나쁜 영향을 미치지 않으면서도 좀 더 쾌적하고안락하게 음을 감상할 수 있는 제품의 개발에 노력을 다해야 할 것이다.

이를 위해서는 다음과 같은 사항이 요구된다.

1. 머리에 썼을 때 귀에 꼭 맞아야 하며 귀를 누르지않도록 장착감이 좋아야 한다.
2. 클램프와 스피커 케이스와의 운동 각도의 적절한 조정으로 여러 계층별 인체의 두상에서도 적절하게 귀에 장착감이 좋도록 한다.



<그림5> 헤드폰 스피커 케이스의 이상적인 치수



<그림6> 이상적인 청감도

3. 손으로 잡기 쉬운 컴팩트한 형태를 갖추도록 한다.

4. 스피커 케이스에서 구조적 공간 활용으로 소리의 쿠션을 이용하여 open-air의 방식을 채택한다.

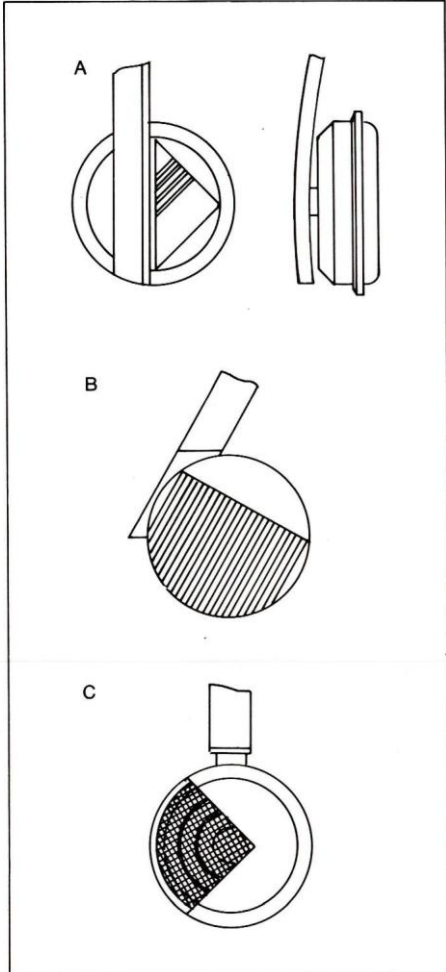
합리적인 형태의 결정 : 디자인 진행

합리적인 형태의 디자인으로서 기능과 사용 및 타 제품(음향기기 전반)과 콤비네이션이 가능하도록 전개한다.

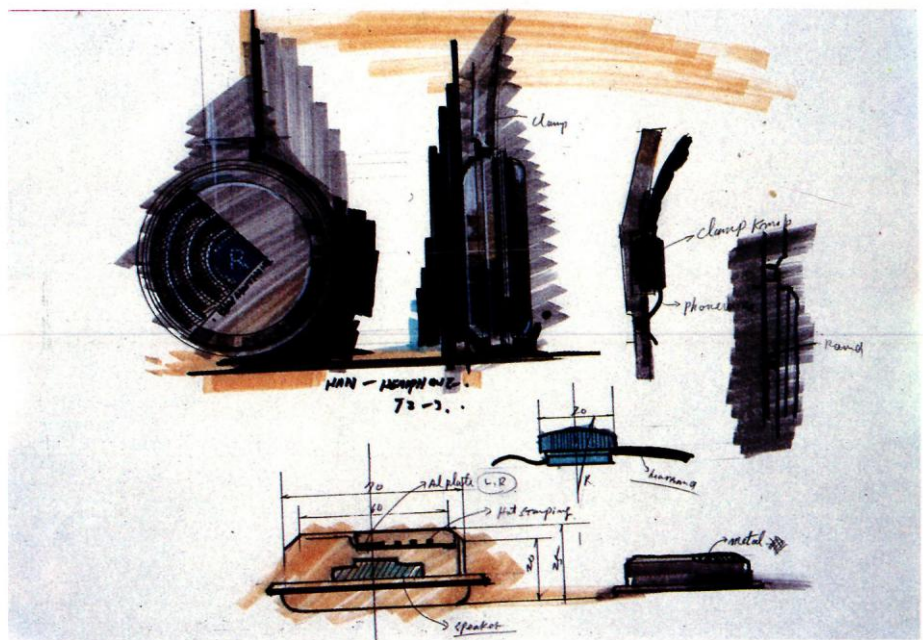
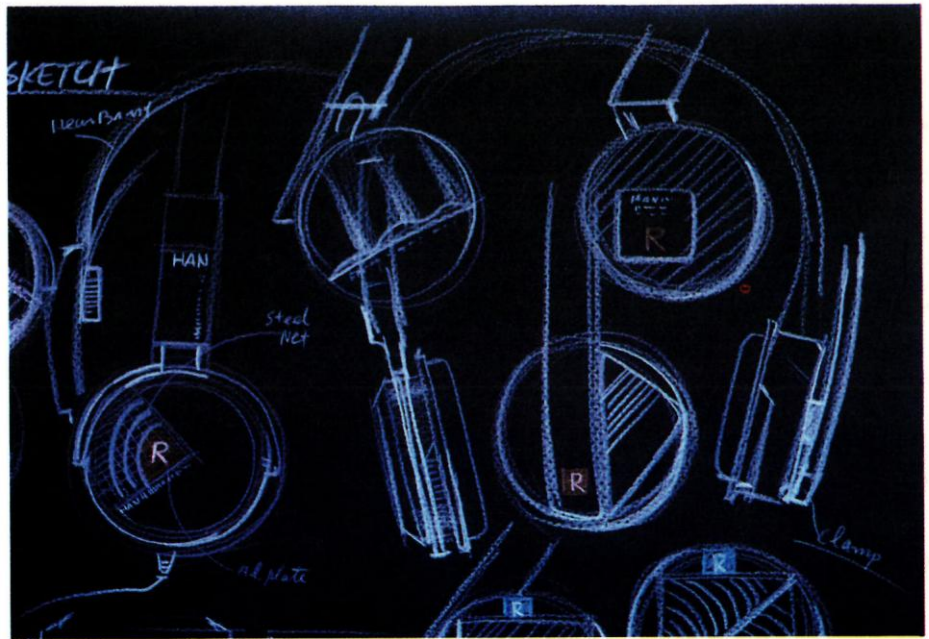
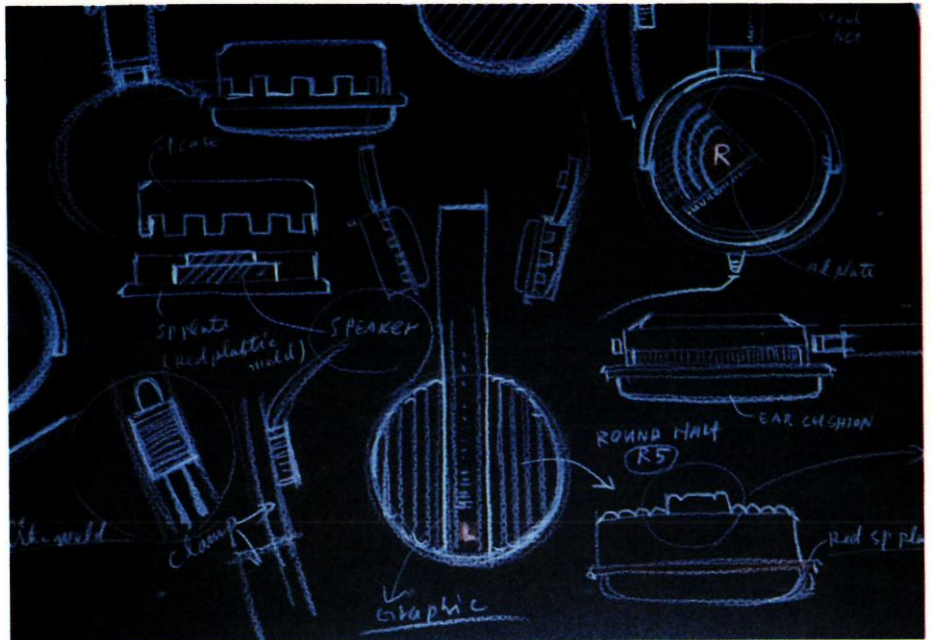
1. 디자인의 전개

(1) 클램프의 형식에 따른 3가지 안의 디자인전개

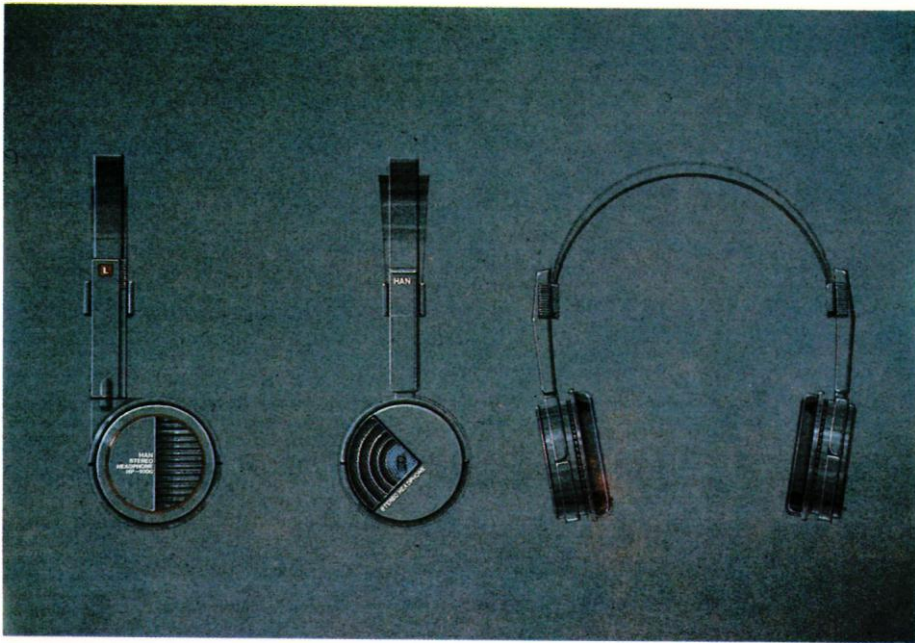
- 클램프를 일반적인 방식에서 탈피시켜 새로운 형태 결정.
- 독창적인 형태의 패션(fashion)화.
- 클램프의 라인 형성.
- 클램프 방향과 동일한 디자인 패션.
- open-air 타입의 형태.
- 패션 감각의 클램프.
- 클램프 형태 개선에 의해 스피커 케이스와 클램프의 기능적 해결.
- 스피커 케이스 상단의 복합 재질 (금속그물방)의 적용
- open-air 타입의 형태.



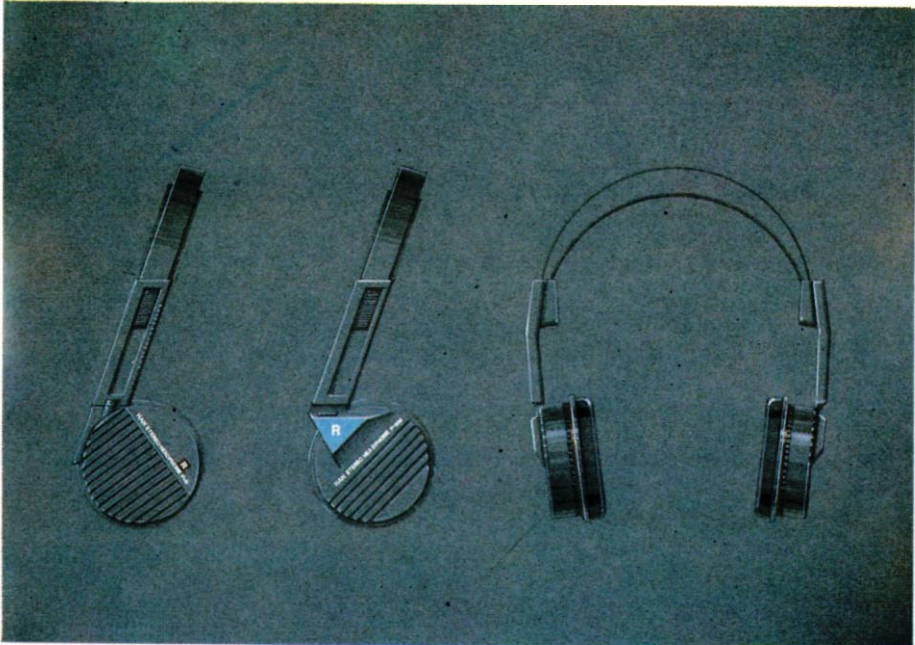
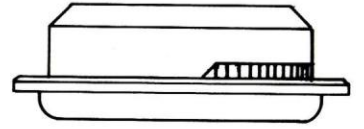
<그림7>클램프의 형식에 따른 3가지 안



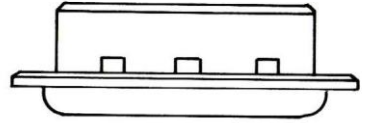
(2) 3가지 형태의 디자인 코오디네이션



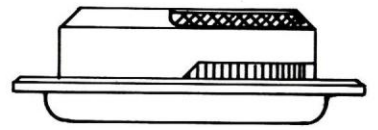
A: 스피커케이스 상단의 경사(c-cut)로서 컴팩트한 형태.



B: 스피커 케이스와 스피커 베이스의 분리로서 형태 및 컬러 이미지



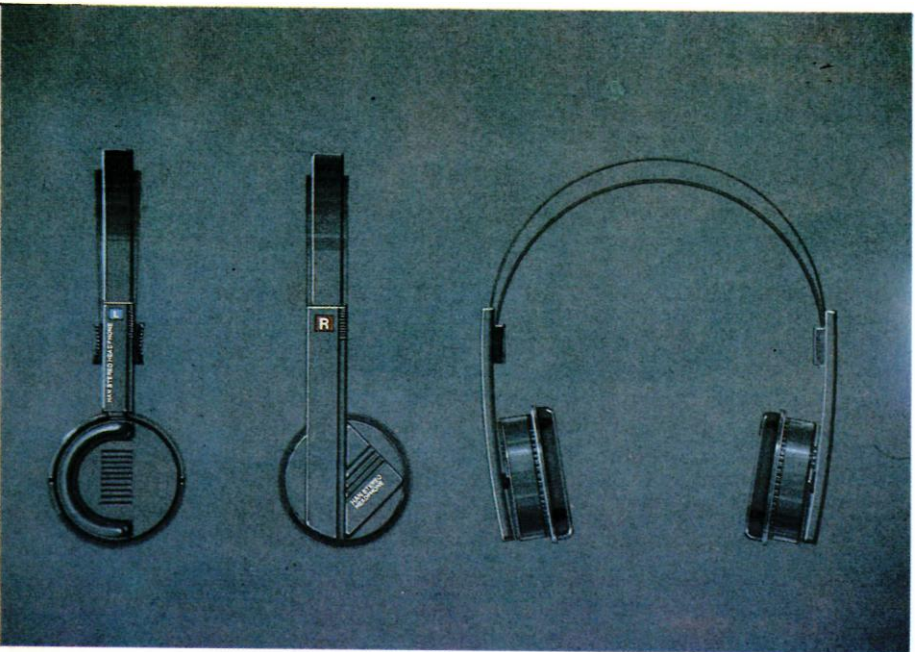
C: open-air 방식의 디자인



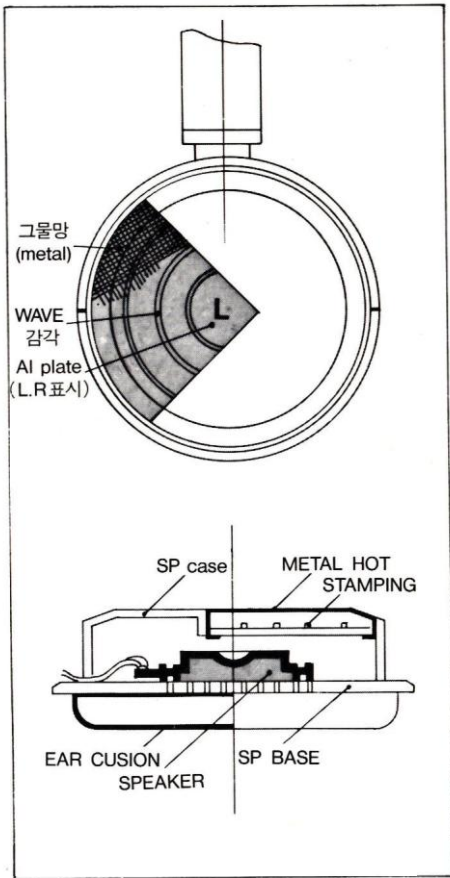
<그림8>3가지 형태의 디자인 코오디네이션

디자인 형태의 결정

3가지 형태의 디자인은 모두 결정되어 개발되었으나 그중 "C"안의 형태가 클램프 방식 개선에 의해 모던한 디자인으로 전개되었으며 스피커 케이스 상단의 부분적인 금속재질의 적용으로 전체적 형태가 신선하고 컴팩트하며 독창적인 디자인으로 평가되고 있다.

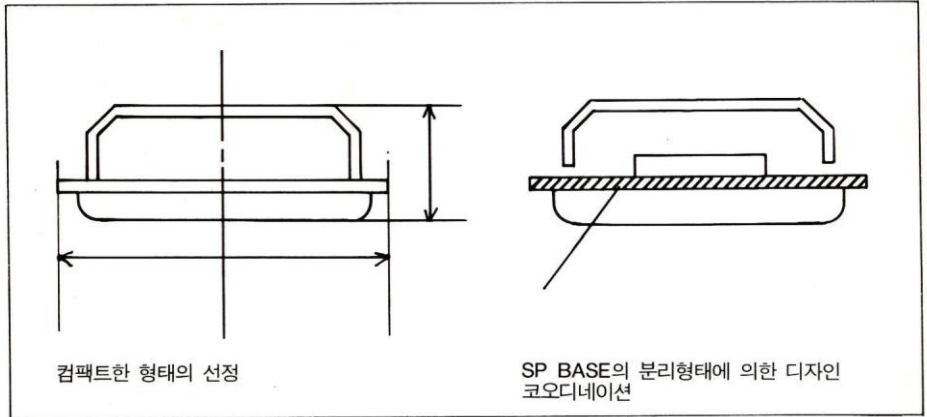


1. "C"안 (JZ-3 : 모델명)의 합목적 형태



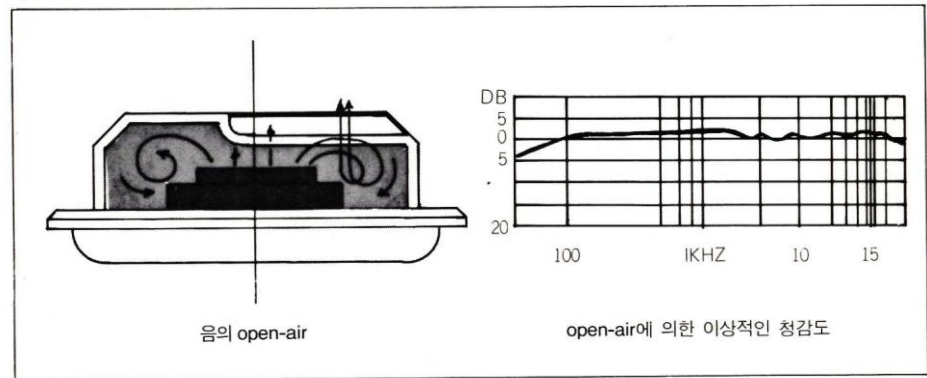
<그림9> "C"안의 합목적 형태

2. 컴팩트한 형태 구성



<그림10> 컴팩트한 형태 및 코오디네이션 컴팩트한 형태의 선정

3. 합리적인 청감도 (open-air 타입)



<그림11> 음의 open-air

4. 색상의 연구

헤드폰의 색상은 대부분 오디오 제품에 의하여 결정되어지고 있으며 중형 및 대형이 어두운 색조로 일관되어 있다. 어두운(블랙 계열) 색조가 어떠한 형태의 오디오에도 잘 적용될 수 있다는 것은 컴포넌트류 및 컴팩트 디스크의 제품 색상에 블랙계열의 어두운 색조가 90퍼센트 이상

차지하고 있다는 사실로도 알 수 있다. 따라서 색상은 다음과 같은 사항에 주안점을 두었다.

- (1) 어두운 계열이면서 소프트한 색상으로 친근감을 느낄수 있는 색상
- (2) 타 제품(오디오 제품류)과 콤비네이션 관계로 어두운 실버(브라운 계열의 다크 실버) 계열 선택.

- (3) 세련된 색상으로 유명 디자인 제품임을 강조한다.
- (4) 소비자의 색상 선호도(붉은색·회색)에 알맞는 색상의 적용(스피커 케이스 : 다크 실버, 스피커 베이스 : 붉은색).
- (5) 컬러의 코오디네이션으로 제품 이미지 부각.

5. 완성된 형태



6. 모델 JZ-3의 제원

- 방식(operating principle): open-air 타입
- 도체내의 저항 (impedance): 60 ohms
- 감도(Sensitivity): 100dB/mw
- 주파수 범위(frequency range): 20HZ~2000HZ
- 중량: 220g
- 코드길이: 3m
- 사이즈: 17×18×7(W.H.D)전체 치수



7. JZ-3의 개선된 디자인 특성

- 모던하고 컴팩트한 형태(오디오 시스템에 폭넓게 적용 가능).
- 플라스틱과 금속(그물망)의 적용으로 독창적 형태.
- open-air 타입의 디자인 감각.
- 인간공학적 측면 고려(안전감 유지).
- 형태 및 컬러 이미지 개선으로 제품의 코오디네이션.

JZ-3의 개발 일정

- 1986년 3.9—디자인 계획 및 착수
- 3.5—디자인 완성
- 7.20—기구 설계 및 완성
- 9.16—금형 제작(3개안)
- 10.17—금형 완료 및 시사출
- 12.~ 양산

JZ-3의 수출 및 판매실적

- 국내
- 삼성전자에 전량공급

- 시판 후 소비자들에 좋은 반응
- JZ-3의 생산으로 매출 목표 86년 대비 100% 신장 설정
- 수출
 - 일본: 오디오테크니카 (Audio-technica)
 - 미국: ILL SHIN KEW YORK. SWAWER.
 - 스웨덴: GOLDEN TECHNICA.

디자인 지도 후

지도 전까지는 한음과의 제품들이 대부분 외국 제품의 어설픈 카피를 통해 제작됨으로써 자체 모델 개발 의욕이 결여되어 있었고, 개발 계획, 개발 방법, 개발 진행, 기술 축적 등이 면밀히 갖추어져 있지 않았다. 금번의 중소기업 지도 차원에서 디자인 지도 개선을 계기로 우수한 디자인을 지닌 자사의

순수한 모델을 개발함으로써 기업 신장의 기회가 되기를 기대해 본다.

지도 후 개발에 대한 과감하고 지속적인 투자를 함으로써 기술 축적을 가져 오게 되었으며, 국내 및 외국의 제품 및 시장 정보를 신속히 획득하여 개발에 적극 이용하게 되었다. 기술개발부를 본사에 두고 활용하여(종래는 공장에 위치)신축성있는 개발 업무를 진행하게 되었고, 특히 디자이너의 채용으로 개발과 디자인의 활동이 원활해 짐으로써 지속적인 좋은 제품이 기대된다.

이러한 여건에 힘입어 '87년의 매출 목표를 '86년 대비 100퍼센트 신장으로 설정하고 각 부서간에 활기찬 생산 의욕과 새로운 제품에 대한 홍보 활동으로 제품 및 기업 이미지를 부각시켜 신선하고 새로운 기업으로 도약하고 있다. ■

도서판매안내

한국디자인포장센터에서 발간된 책자를 다음과 같이 판매하오니 많은 이용 바랍니다.

1. 산업디자인 전람회 도록 (16~19회)	: ₩9,000~10,000 (50% 할인)
2. 산업디자인지 (51~77호)	: ₩2,000~3,500
3. 포장기술지 (2~10호)	: ₩2,000
4. 산업디자인지 합본 (80~81년)	: ₩15,000~18,000
5. 포장기술지 합본	: ₩12,000
6. 한국전통문양	: ₩8,000
7. 초 기술	: ₩2,000
8. 도구와의 대화	: ₩2,000
9. 오늘의 산업디자인	: ₩1,500
10. 포장산업 경영관리	: ₩3,500
11. 가치관의 대전환	: ₩3,000
12. 포장기술 편람	: ₩20,000

※ 연락처: 당센터 정보자료부 조사과 (TEL: 744-0227)

영국 현대 그래픽 디자인전의 의의

박 선 의 홍익대 산업미술대학원 원장

우리들은 이미 1981년 월간 종합디자인사가 영국문화원의 후원 아래 주선한 「순수의 노래 (Song's of Innocence)」라는 상징적인 닉네임을 가진 「영국 포스터전」을 본 경험이 있다. 이때의 포스터들은 영국에서 포스터가 커머셜 아트(Commercial Art)로서 예술의 한 분야로 그 위치를 확고하게 굳혀 가던 무렵의 작품들로, 1920년대와 1930년대 사이의 한 시대를 풍미했던 사회 미술의 정화를 집약한 것들이었다.

일종의 사회상의 기록화라고 할 수 있는 이들 포스터들은 우리들에게 영국 포스터가 예술의 한 형태로서 어떻게 성장하였는가를 보여 주었고, 동시에 당시를 풍미했던 풍습과 관습을 잘 나타내 주었다.

영국의 포스터는 다색 석판술의 발달과 함께 아르누보(Art Nouveau)를 거쳐 지하철과 교통 포스터의 활기있는 디자인 정책으로 인하여 산업 문화에 뿌리를 두고 정통성을 강조하는 사회적 기록으로서 뿐만 아니라 영상의 훌륭한 컬렉션으로서 세계 각국에 포스터의 모태 역할을 해 왔음에 틀림이 없다. 현대 포스터는 팝 아트 양식(Pop Art Style), 오프 아트 양식(Optical Art Style), 사이키델릭 양식(Psychedelic Style) 등 표현 양식의 다변화와, 젊은 이들에 의한 1960년대의 비틀즈의 열풍, 1970년대의 핑크록, 히피, 사회 해방 운동 등과 밀접한 관계를 맺은 언더그라운드 그래픽(Under Ground Graphic) 계열의 활성화로 다양한 표현 양식과 그 빠른 변화로 더더욱 발전하기에 이르렀으며, 현재 영국의 그래픽 작가들은 영국 포스터의 정통성을 이어 받음과 동시에 세계 그래픽 디자인계를 리드하기 위해서 온갖 정열로 새로운 실험을 계속하고 있는 것이다. 이러한 시점에 우리는 영국문화원의 후원 아래 「영국 현대 그래픽 디자인전」을 접할 수 있는 기회를 가졌다. 젊은 디자이너들을 주축으로 한 88명에 달하는 디자이너와 영국의 거의 모든 디자인 그룹이 제출한

300여 점이 넘는 포스터, 캘린더, 패키지, C.I.P, 카탈로그, 일러스트레이션 등의 작품을 통해 우리는 영국 그래픽 디자인의 경향과 단면을 볼 수 있었음은 물론, 그래픽 디자인의 영역이 점점 확대되어가고 있는 현 시점에서 현대 그래픽의 기능과 그래픽 디자이너들의 본분이 무엇인가를 잘 파악할 수 있는 계기가 되었으며, 현대 그래픽의 정수를 맛볼 수 있는 좋은 교육 자료가 되었으리라고 생각된다. 영국 그래픽 디자인의 고도의 세련미와 예민한 감각을 보여주고 있는 이번 전시 작품들은 우리들이 국내에서 접하는 그래픽 디자인전과는 매우 다른 양상을 띠고 있음을 잘 알 수 있다. 일반적으로 말하기를 그래픽 디자인이 대중을 교화하고 그들의 취미에 영향을 끼침으로써 주변의 세계를 개선하려는 의도를 지니고 있으며, 좋은 그래픽 디자인이란 멋진 디자인이 아니라 광고를 흥미롭게 만드는 디자인이라고 한다.

세상을 변화시키고 사회를 개혁하고 대중의 취미에 영향을 끼치는 일이 그래픽 디자인의 한 소망이라고 해서 우스울 것은 하나도 없으며, 아니면 적어도 이러한 과정의 한 역할을 담당하고자 한다고도 할 수 있을 것이다. 또한 훌륭한 디자인은 그 시각 세계가 뚜렷한 것이며 시각 세계가 뚜렷한 디자인의 강점은 하나의 관념, 하나의 분위기에 그것이 의존할 수 있는 하나의 스타일을 창조해 내는 것을 도운다는 데 있다. 이렇게 되면 광고라고 알려진 단명한 디자인의 실체는 아무리 단명하더라도 하나의 생생한 실체가 될 것이다. 그러나 우리의 현실은 어떠한가? 사업가는 디자이너를 그 자신의 목적을 위해 오직 이용만 하고 있다고 해도 지나친 말이 아닐 것이며, 디자이너들도 목적없이 순응주의에 편승하여 미각적 평가 기준이 유행하고 있는 스타일의 일러스트레이션이나 타이프페이스를 기존 사용하는 대로의 위치로 디자인하고 있는 경우가 대부분이다. 더우기 오직 스타일리스트가 되기만을 원하고

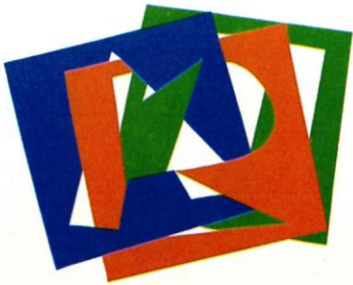
클라이언트의 요구 사항이나 특정 대중들의 취향, 그리고 불투명한 소비자 조사 등의 지배로부터 벗어나지 못하고 있는 실정이며, 많은 디자이너들이 산업에 뿌리를 내리지 못한 자신만의 메시지를 작품이라는 습작을 통해 같은 처지의 대중들과만 접촉해 왔다. 우리들은 하루 빨리 모든 문화의 영역에서 실재하는 것과 가상적인 것, 진실과 허위, 객관적인 것과 편견적인 것을 구별하는 데 부단한 노력을 기울여야 할 것이다.

여러 종류의 그래픽 디자인을 접하게 된 이번 「영국 현대 그래픽 디자인」은 우리들에게 영국 그래픽 디자인의 추세와 운동을 좀더 가까이에서 연구할 수 있는 계기를 마련해 주었을 뿐만 아니라 우리를 돌이켜볼 수 있는 기회를 제공해 주었다는 점에서 더욱 특별한 가치를 가진다고 하겠다.

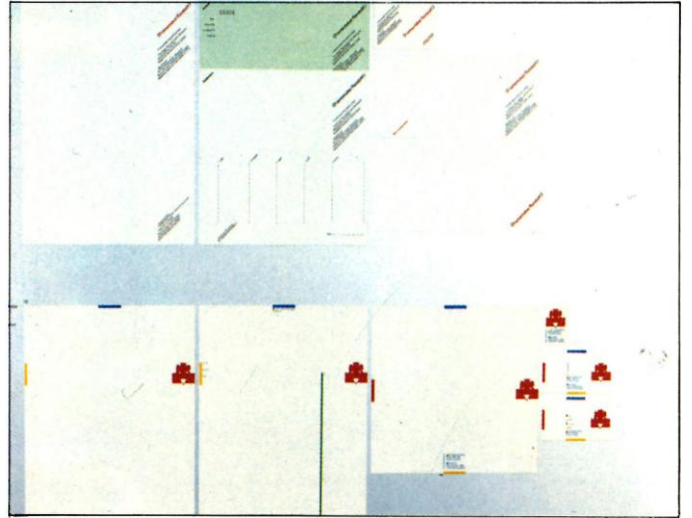
시각 언어는 다른 언어에 비해서 훨씬 더 유동적인 상태에 있다. 형식 언어나 문자 언어가 대체로 그것을 사용하는 국가의 영토나 관습에 국한되어 있는 반면, 그래픽 및 시각의 컨셉트는 국가간의 장벽이 없다. 즉, 방해물 전혀 받지 않고 수입되고 수출된다. 국가간의 커뮤니케이션의 거리는 적어도 그래픽적인 의미에서 볼 때 급속히 좁혀지고 있으나 그래픽 디자인의 흐름은 세계 각지에 골고루 혹은 같은 속도로 흐르지는 않는다. 이미 보았듯이 이번 「영국 현대 그래픽 디자인전」은, 민족적 본능은 퇴보해 가기 보다는 오히려 점점 두각을 나타내고 있으며 지역적인 사회 경제의 변화는 앞으로도 끊임없이 그 영향력을 발휘할 것이라는 사실을 시사해 주고 있다. 때로는 시각적 테크닉을 무의식적으로 창조하는 계기가 되고 있다는 것을 잘 보여주고 있으며, 오늘날의 디자이너와 아티스트들이 대중의 수준을 높여야 할 책임이 있는 사회 공학자로서 더욱 새롭고 더욱 풍부한 표현 양식을 만들어내기 위해 나아갈 길을 잘 제시해 주고 있다고 해도 결코 지나친 표현은 아닐 것이다.



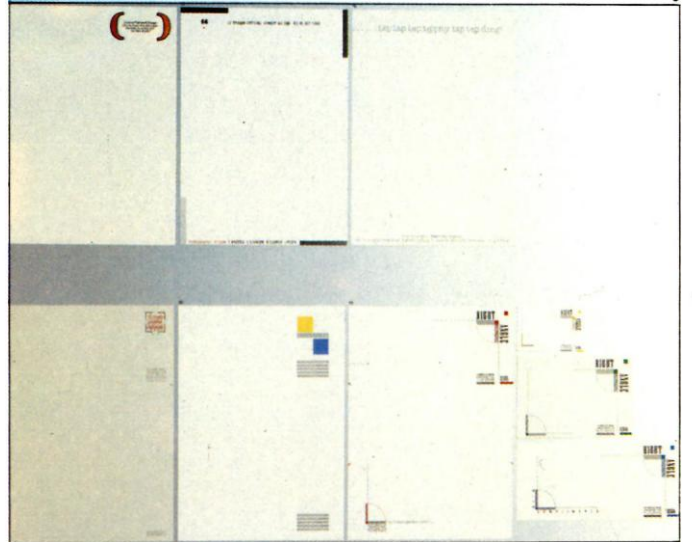
"The aim of art is to represent not the outward appearance of things, but their inner significance"
 — Aristotle



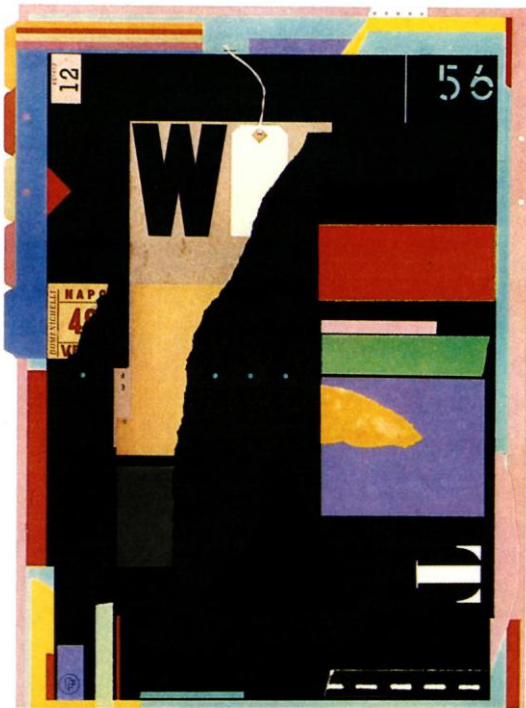
2



4



5



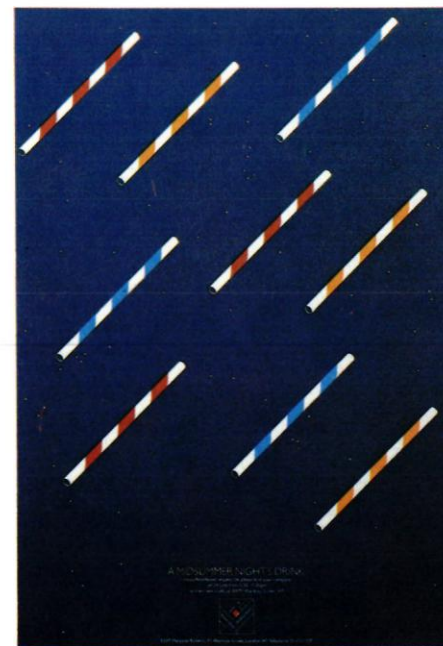
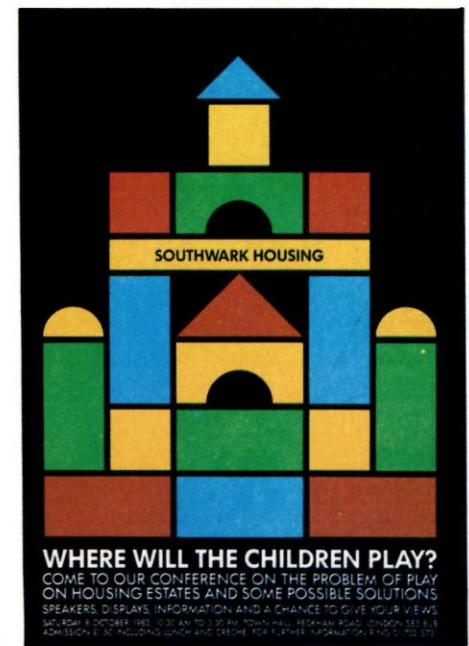
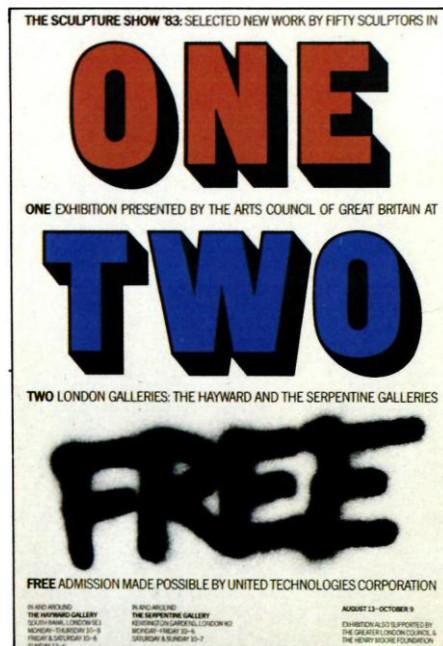
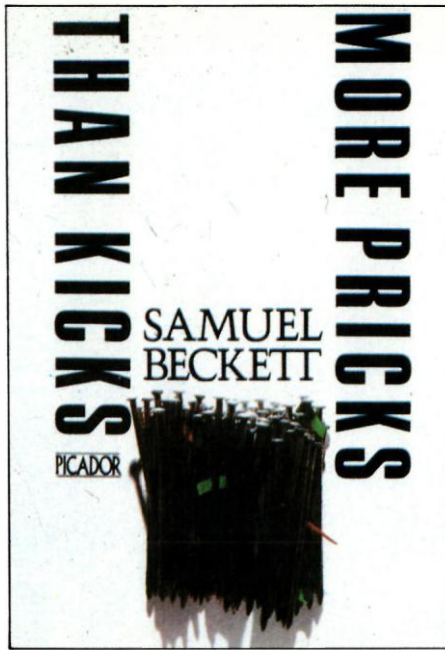
WIGGINS TEAPE Works on Paper

PHOTOGRAPHY: ANDREW THOMAS. DESIGN: LYNN TRICKETT AND BRIAN WEBB. PRINTED AND BOUND BY WIGGINS TEAPE. 1987.

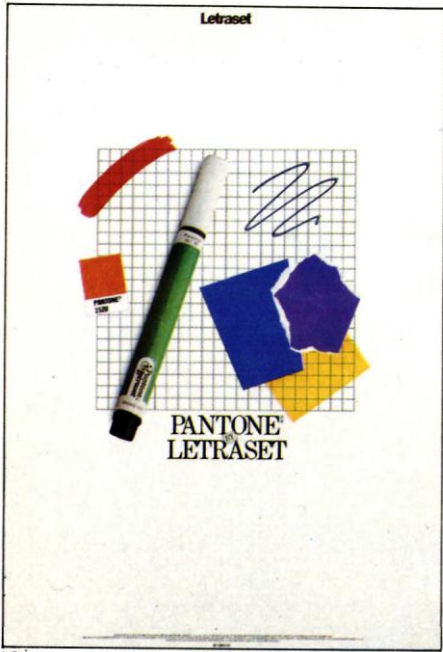
A/D: Art Director, A: Art, D: Director

1. (A/D) Alan Fletcher
2. (A/D) Bob Gill
3. (A) Lynn Trickett / Brian Webb
(D) Andrew Thomas
4. (A) Lynn Trickett / Brian Webb
(D) Marion Dalley
5. (A/D) Ron Ellis

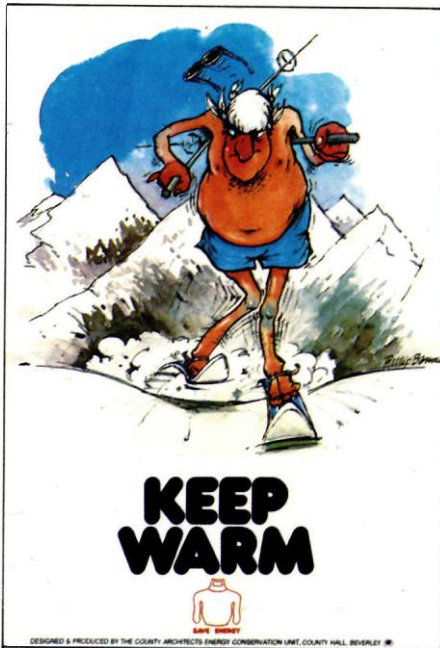
3



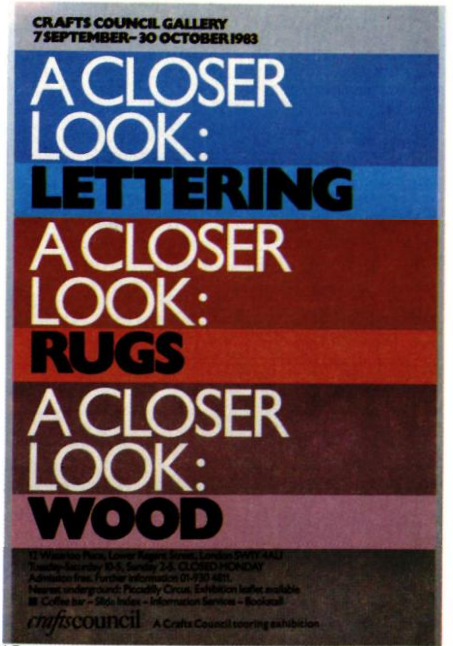
- 6. (A) John McConnell
(D) Kia Boon
- 7. (A) Gary Day-Ellison
(D) Gary Day-Ellison, Russell Mills
- 8. (A) Derek Birdsall
(D) Andrew Gossett
- 9. (A/D) Alan Fletcher
- 10. (A/D) Ping-Ki Chan
- 11. (A) John Lloyd, Jim Northover
(D) Alan Herron
- 12. (A) John Lloyd, Jim Northover
(D) Alan Herron



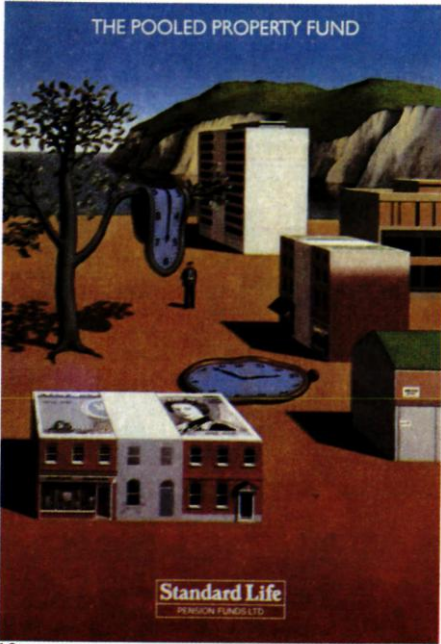
13



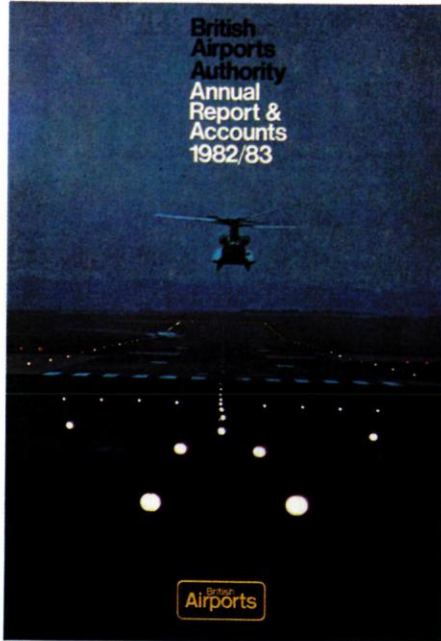
14



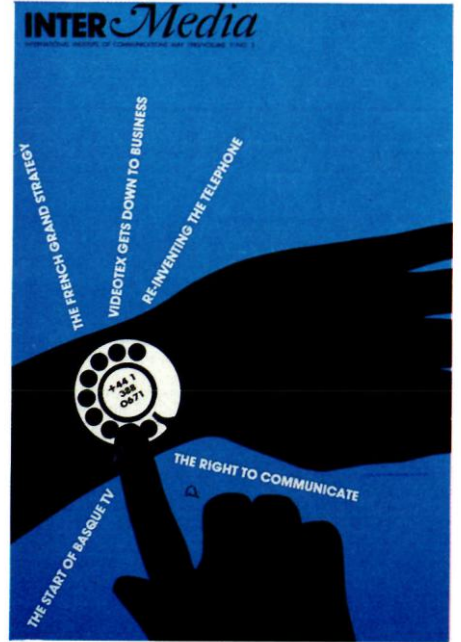
15



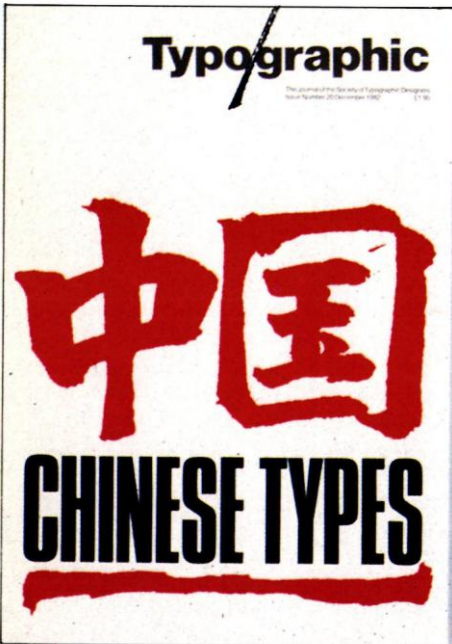
16



17



18



19



- 13. (A)John Lloyd, Jim Northover
(D)Linda Loe
- 14. (A)Mike Vinegrad
(D)Mike Vinegrad, Philip Barrow
- 15. (A/D)Philip Miles
- 16. (A/D)Kate Lackie
- 17. (A)Ralph Semmence
(D)Ralph Semmence, David Waters
- 18. (A)Alan Kitching
(D)Andrew Gossett
- 19. (D)Ian Pape, Russell Porter

디자인 동서남북

국내 소식

제22회 대한민국 산업디자인전 개최

상공부가 주최하고 한국디자인포장센터가 주관하는 제22회 대한민국 산업 디자인 전람회가 지난 5월 26일 동 센터 전시관에서 개최되었다.

이번 전람회는 시각 디자인·공예·제품 및 환경 디자인 등의 공모 부문에서 850점, 초대·추천작가 부문에서 110점 등 총 960점의 작품이 출품되어 이 중 322점의 작품이 대통령상을 비롯한 수상작과 특·입선작으로 선정되었다.

영예의 대통령상은 지 해천·이 석준 씨가 공동 출품한 제3부 제품 및 환경 디자인 부문의 '공중용 정보기기 시스템'이 차지했으며, 국무총리상은 박 규원·최 호철 씨의 '한복지 포장 디자인 계획'이 선정되었는데, 이들 선정 작품들은 5월 26일부터 6월 9일까지 한국디자인포장센터 전시관에서 전시를 한 뒤 부산(6.18~6.24)과 광주(7.2~7.8)에서 지방 이동 전시를 갖게 된다.



22nd Korea Industrial Design Exhibition

The Korea Design and Packaging Center (KDPC), in cooperation with the Ministry of Trade and Industry, held the 22nd Korea Industrial Design Exhibition at its exhibition

hall from 26 May to 9 June.

A total of 322 selected works of visual, handicraft, product and environmental designs were displayed including the Presidential Award winner's: 'Public Information System' / Ji, Hae-chon and Lee, Suk-jun.. The exhibition will travel to two major cities, Pusan and Kwangju, after the Seoul exhibition.

1987 우수디자인 상품 선정

한국디자인포장센터에서 실시하는 우수디자인 상품 선정제(GD마크제)의 '87년도 GD상품이 선정 발표되었다.

30명의 심사위원으로 구성된 1차, 2차 심사를 거쳐 41개 업체에서 출품된 511개 상품 중에서 28개 업체의 149개 상품이 GD상품으로 선정되어 지난 4월 30일 공고됐다.

부문별로 살펴보면 전기·전자부문이 103점, 레저·스포츠용품이 10점, 사무기기가 5점, 일용품이 31점으로 전기·전자부문이 압도적으로 많은 수를 차지하였다.

그동안 디자인에 대한 관심과 홍보에 힘입어 GD마크제를 처음 실시한 '85년에 비해 질적으로 양적으로 괄목할 만한 발전을 보여 주었다.

선정된 제품은 GD마크를 당 센터와 협의하여 사용할 수 있고, 선정품의 보급과 홍보를 위해 서울에서 상설 전시하며, 선정품의 카탈로그를 제작, 국내외에 배포하게 되는데, 이번 선정된 제품은 산업디자인 전람회 개최날인 5월 26일 한국디자인포장센터 본관 전시관에서 일반에게 선보였다.

'87 Good Design Products

KDPC selected 149 excellent design products in April and granted rights of GD Marks to them. The selected products are on display at a standing exhibition hall of the KDPC.



KORPACK '87 개최

한국디자인 포장센터가 대한무역진흥공사와 공동으로 주최한 국제 포장기자재전 KORPACK '87이 지난 4월 7일부터 4월 12일까지 종합전시장 KOEX에서 개최됐다.

국내의 최신 포장기자재 및 기계, 포장 재료 및 용기, 그리고 포장 관련 자료를 전시함으로써 신제품 개발, 포장 기술 향상 및 국내 포장 산업의 활성화를 유도하고자 했던 이번 전시회에는 우리 나라를 비롯하여 미국, 스위스, 서독, 핀란드, 일본, 싱가포르, 태국, 대만, 덴마크 등이 참가했다.

참여했던 업체수는 국내 58개, 국외 32개 등 총 90개였고, 전시회 동안 39,411명의 관람객과 512명의 바이어가 그 곳을 다녀갔다. 그 성과로서 재료, 기계 부문에 대한 상담 총액이 13,411,000달러로 5,824,000달러가 수출에 관한 것이었고, 계약총액 2,512,000달러 중에 내수 2,318,000달러 그리고 수출이 194,000달러를 기록했다.

KORPACK '87

KDPC, under the joint auspices of the Korea Trade Promotion Corporation (KOTRA), held the 2nd Korea International Packaging Exhibition, KORPACK '87, at the Korea Exhibition Center (KOEX) from 7 April to 12 April 1987. A total of 90 companies from home and abroad participated in the exhibition with their

newly developed packages, packaging materials, and machinery.



제6기 산업 디자인 교육

기업체 실무 디자이너를 위한 산업 디자인 교육이 지난 4월 6일부터 4월 17일까지 한국디자인포장센터 강의실에서 실시됐다.

산업 디자인에 대한 인식이 어느 때보다 고조되고 있는 요즘, 미적·조형적 감각만으로 디자인 하던 과거와는 달리 제품의 생산에서 소비 단계에 이르는 제반요소를 해결할 수 있는 역량있는 디자이너를 요구하는 현실에 대응하기 위해 동 센터에서는 산업 디자인의 이론 및 기술에 관한 최신 정보와 동향을 전달하고자 매년 이 교육을 실시하고 있는데, 이번 6기 산업 디자인 교육에는 31개 업체 42명이 참여했다.

Industrial Design Education

KDPC conducted the 6th Industrial Design Education, from 6 April to 17 April, to provide active designers with latest information and trends in theory and technology of industrial design.

'87년도 디자이너 등록 실시

'87년도 디자이너 등록 신청을 지난 2월 1일부터 오는 6월 30일까지 한국디자인포장센터에서 받고 있는데, 등록 신청서 배포 및 접수는 센터 산업 디자인 개발부(Tel. 762-9462)이며, 지방은 부산 상공회의소 진흥부, 대구 상공회의소 진흥부, 전남 산업디자인협회 등지에서 하고 있다.

등록 마감일이 얼마남지 않았으므로 아직 등록하지 못한 디자이너는 빠른 시일내 등록하길 바란다.

Designer Registration

KDPC is receiving designer's registration for

1987. The registration will be continued to the end of June.

'87 해외 산업디자인 시찰 연수

한국디자인포장센터에서는 '87 해외 산업 디자인 시찰 연수를 오는 8월 29일부터 9월 13일까지 실시할 예정이다.

산업계 및 학계, 디자인 관련 단체에 있는 사람들로 구성된 이번 시찰단은 국내 산업 디자인 육성 발전을 위해 영국, 스위스, 서독, 프랑스, 이태리 등의 해외 디자인 관련기관, 업체 및 전람회 방문을 통해 각종 정보 자료를 수집하게 되는데, 시찰단 인원은 약 15명 정도로 구성할 예정이다.

이에 관한 세부 일정은 추후 확정 공고되며 기타 자세한 사항은 한국디자인포장센터 산업디자인 개발부(Tel. 762-9130,9462)로 문의하기 바란다.

Industrial Design Study Tour

KDPC will conduct an Industrial Design Study Tour in an effort to promote local design industry by visiting delated institutes, companies, exhibitions. A group of about 15 designers working with industries or colleges will visit to England, Switzerland, West Germany, France and Italy from 29 August to 13 September.

KIT '87 산업디자인 세미나

지난 4월 18일 한국과학기술대학 산업디자인학과 주최로 한국과학기술대학 시청각실에서 '87산업디자인 세미나가 열렸다.

이번 세미나에서는 일본 샤프사 종합 디자인 본부장 키요시 사카시타 씨가 일본 샤프(주)의 경우를 들어 기업체 디자인 부문의 역할과 기능에 대한 강연을 했고, 영국 런던의 Douglas Kelley Associate의 대표 Douglas F. Kelly씨가 영국, 미국, 유럽의 디자인 프로세스 전략을 중심으로 제품 디자인 전략에 관한 세계 컨설턴트 디자인의 동향을, 그리고 현대자동차 기술연구소 디자인부 부장인 박종서 씨가 현대 자동차의 예를 들어 기업의 제품 디자인 개발이란 제목으로 각각 강연을 했다.

이 강연을 통해 휴먼웨어(Humanware) 디자인, 전문적인 산업디자인 서비스, 우리나라 디자인의 문제점 등이 부각되었다.

Industrial Design Seminar/KIT

The Korea Institute of Technology(KIT),

Daeduk, Chungnam Province, held an industrial design seminar on 18 April by inviting renowned designers from home and abroad including Mr. Kiyoshi Sakashita, Corporate Director and General Manager of Corporate Design Center, Sharp Corporation, Japan, Mr. Douglas, F. Kelley, President of Douglas Kelley Associate, England, etc.

디자이너 Mr. William Blau 초청

한국디자인 포장센터에서는 지난 2월 23일부터 3월 27일까지 국내 포장 디자인의 수준을 향상하고 수출 상품의 경쟁력 강화를 목적으로 한 UNDP(국제 연합 개발 계획) 수원 사업의 일환으로 포장디자인 및 마케팅 전문가인 William Blau 씨를 초청했다.

Blau 씨가 머무는 동안 센터 연구원 1명과 관련업체 디자이너 4명으로 연구팀을 구성하여 B·I(Brand Identity)를 주제로 라면류, 맥주류를 중심으로 연구했다.

Joint Project on Brand Identity

In an effort to improve the standard of package design, KDPC invited Mr. William Blau, expert in Package design and marketing, U.S.A., and conducted a joint project on BI (Brand Identity) of snacks and beers, from 23 February to 27 March, in which 4 designers from related industries participated.

해외 우수상품전 개막

중소기업 신규 수출 상품 개발과 품질 고급화를 위해 지난 3월 17일부터 3월 21일까지 5일간 영동 KOEX 종합전시장에서 '87 해외 우수 상품 전시회가 개최되었다.

한국무역진흥공사가 주최한 이 전시회에는 미국, 일본, 프랑스, 서독, 영국, 스위스, 이탈리아, 노르웨이, 덴마크 등 10개국에서 수집한 1천 여 점의 해외 우수 상품 및 신규 개발 상품과 국내에서 개발된 '88 올림픽 관련 상품 300여 점 등 총 1,300여 점의 상품이 선을 보였는데, 이는 '88올림픽 관련 상품을 해외 우수 상품과 비교함으로써 간접적인 올림픽 진흥과 발전을 도모하는 데 그 주요 목적을 두고 있다.

Foreign Goods Exhibition

KOTRA held an exhibition of quality foreign commodities at the KOEX on 17-21 March. The exhibition aimed at helping small-and medium-sized companies development/improvement of products to be

sold during the coming '88 Olympic Games period.

패턴 등록제 활용 사례

중소업체의 무질서한 모방을 방지하며 수출 시장에서 제값을 받아내기 위한 방안으로 패턴 등록제를 활용, 정착시키는 사례가 늘어나고 있다.

처음 이것을 실시했던 초기에는 여러 가지 시행착오를 거쳤으나 많은 개선을 통해 이제는 상당한 실효를 거두고 있으며 오는 7월부터는 완구 및 가구업체에서도 이 제도를 실시할 계획이다.

현재 공예연합회에 등록된 품목은 모두 1백 27개 품목이지만 '88서울올림픽을 겨냥해 각 업체마다 새로운 디자인과 브랜드를 개발하고 있어 올해 상당 품목이 늘어날 것으로 예상된다.

Registration of Patterns

Having experienced many trials and errors for years, pattern registration systems began to give satisfactory results. Followed by the Korea Federation of Handicraft, toy and furniture industries will conduct the system from July 1987 to protect creative patterns from imitations.

모델 신고제 실시

전등기구조합은 제품 모방 방지를 위한 모델 신고제를 실시하기로 했다.

22개 참여 업체를 중심으로 기존 모델 및 신개발 예정 모델의 신고를 접수, 이를 공고한 후 등록된 모델을 모방하는 생산 및 판매업자를 강력히 제지하기로 했다.

Model Registration

The Korea Electric Lamp Manufacturers Association launched a model registration system to prevent model imitation of other companies:

“피플 투 피플” 식품 포장 기술 시찰단 방한

미국 민간 외교 기구인 “피플 투 피플”의 주선으로 동 아시아 지역 식품 포장 기술 시찰단이 지난 4월 23일부터 4월 27일까지 4일간 한국의 식품 포장 산업 현황 조사 및 포장 기술 분야 전문가 사이의 의견을 교환하기 위해 우리 나라를 방문했다.

이 기간중 그들은 우리 센터를 방문하여 포장산업 및 포장 기술 현황에 대한 브리핑을 받았으며 그 분야에 대해 함께 토의할 기회를 가졌다.

PTP Food Packaging Delegation

People To People(PTP) Food Packaging Technology Delegation, consisting of 23 food packaging specialists of U.S.A., visited KDPC on 24 April, during their study tour of East Asian countries.



제4회 금성 산업 디자인 공모전 개최

금성사는 한국방송공사, 동아일보사, 한국소비자연맹, 한국디자인포장센터의 후원으로 제4회 금성 산업 디자인 공모전을 개최한다.

산업디자인의 육성과 창의성있는 아이디어의 발굴로 소비자의 욕구를 충족시키고자 개최되는 이번 공모전은 8월 5일과 6일 양일간 신청을 받으며, 전시는 9월 18일부터 9월 22일까지 한국디자인포장센터에서 전시하고 한국전자쇼에도 전시할 예정이다. 최고상인 GS대상은 3백만 원과 부상이 주어지며 특상 이상 수상자는 입사 특전도 주어진다. 자세한 내용은 (Tel. 675-1234)로 문의하기 바란다.

GS Industrial Design Competition

The Gold Star Co., Ltd., under the patronage of KDPC, Korea Broadcasting System, The Dong-A Ilbo, Consumers Union of Korea, will organize an industrial design competition. Winners works will be on display at the KDPC exhibition hall on 18-22 September, and also they will be displayed at the Korea Electronic Show.

영국 현대 그래픽 디자인전

월간 종합디자인사는 교보문고와 공동 주최로 지난 4월 6일부터 4월 11일까지 교보문고 지하 1층에서 영국 현대 그래픽 디자인전을 열었다.

이 전시회에는 영국의 그래픽 디자이너와

디자이너 그룹이 제작한 포스터, 캘린더, 우표, C.I.P 등 300여 점이 전시되었다.

British Contemporary Graphic Design Exhibition

The Design Publishing Co., in cooperation with Kyobo Book Center Co., Ltd., held the British Contemporary Graphic Design Exhibition at the Kyobo Book Center on 6-11 April in which a total of 300 works of poster, calendar, postage stamps, C.I.P.s were exhibited.

해외소식

제1회 International Workspace Competition 모집

성인들의 노동 환경을 고려한 작업 공간에 따른 제반 시설물들에 대한 디자인에 비해, 어린이나 청소년층을 위한 창조적 작업 공간의 개발은 뒤떨어지고 있는 실정이다. 이를 감안하여 올해 처음으로 학교, 도서관, 가정에서 사용하는 가구, 장치 및 이와 관련된 합리적 작업 공간에 대한 디자인을 세계적으로 모집한다.

응모 방법은 판넬에 작품의 도면, 모형 사진을 붙이거나 작품의 일러스트레이션을 제출하면 되고 마감일은 6월 1일까지이다. 이 심사는 6월 중 샌프란시스코에서 있을 예정이며 1등상에게는 5천 달러의 상금이 주어진다. 입상작은 87년 9월 1일부터 3일까지 샌프란시스코에서 열리는 WORKSPACE '87에 전시되고 미국, 유럽, 아시아를 순회하며 전시하게 될 것이다.

국제 디자인 대회 “East meets West in Design”

동양과 서양의 문화 교류를 주제로 오는 10월 미국 뉴욕과 벨기에 브뤼셀에서 국제디자인 컴퍼티션이 개최되는데, 이는 디자인에 관한 국제 교류와 정보교환을 그 목적으로 한다.

응모마감은 87년 6월 1일이며 심사는 1단계 슬라이드, 2단계 판넬과 모델로 실시된다.



소니 디자인 I

일본의 국민적 특성과 소니 디자인

편집실

일본은 오늘날 세계 최대의 무역 흑자를 기록하는 경제 대국으로 부상하여 세계 각국으로부터 선망과 질시의 눈초리를 함께 받고 있다. 미국의 일본에 대한 경제 보복 조치가 세계의 이목을 집중시키고 있으며, 우리 나라도 만성 무역 적자에 시달려 대일 무역 역조 개선책이 시급한 과제로 대두되고 있다.

그렇다면 2차 대전의 폐허로부터 불과 수십 년 사이에 오늘날과 같은 경제 부흥을 일으킬 수 있었던 일본의 원동력은 어디에서 비롯된 것인가? 이를 설명하기 위해서는 먼저 일본인들 특유의 국민성을 살펴보지 않으면 안될 것이다. 일본 국민성이 갖고 있는 독특한 기질은 많은 서양학자들에 의해 연구되어 왔으며, 또한 그러한 기질이 일본의 경제적 부흥책에 그대로 반영되어 있는 것으로 알려졌다.

이런 점에서 볼 때 2차 대전의 폐허 상태에서 출발하여 오늘날 세계 최대의 전자제품 메이커로 부각되고 있는 소니의 성장 과정도 일본 경제의 그것과 맥을 같이 한다고 볼 수 있을 것이다.

이에 본지에서는 일본의 국민성과 그러한 국민성을 바탕으로 성장한 일본 경제의 실체를 소니의 기업 정책을 통해 살펴보고자 한다.

이 글은 영국의 보일러하우스에서 가진 소니 전시회를 위해 콘란 재단(Conran Foundation)에서 제작한 소책자에서 발췌한 것으로 3회에 걸쳐 연재할 예정이다. [편집자 주]



대일 전승 기념일 이후의 일본인

루드 베네딕트(Ruth Benedict)는 감성에 대한 테스트 기간이라 할 수 있는 2차 대전을 통해 일본의 국민성을 냉정하게 연구한 미국의 인류학자이다. 그녀가 1946년에 펴 낸 '국화와 칼'(The Chrysanthemum and the Sword: Boston의 Houghton 발행)이라는 책은 일본인의 특성에 대한 대표적인 텍스트가 되었다. 이 책의 내용을 조금 수정해 1967년 2판을 발행(London의 Routledge Kegan Paul 발행)했는데, 이 글은 그 책의 마지막 장 내용이다.

미국인들이 대일 전승 기념일(VJ-Day) 이후 일본 통치에 있어서 그들의 역할을 자랑스럽게 여길 수 있었던 데에는 충분한 이유가 있다. 미국의 일본에 대한 정책은 미해군정청(State-War-Navy)에 의해 8월 29일 무선전보로 직접 하달 되었는데, 이것은 맥아더 장군에 의해 훌륭하게 실행에 옮겨졌다. 하지만 미국의 이런 자부심은 미국의 대일 정책에 대한 찬반 양론의 엇갈린 견해가 서방 세계의 언론을 통해 나오으로써 때로는 무색해지곤 했다. 또한 미국의 대일 정책이 일본의 문화적 배경에

비춰 분명히 바람직한 것이었는지, 또는 그렇지 않은 것이었는지에 대해 확신을 가진 사람은 거의 없었다.

일본이 항복했던 당시 가장 큰 문제는 점령의 성격이었다. 승전국인 미국은 현존하는 정부를 천황까지 포함해 그냥 존속시킬 것인가, 아니면 해산시킬 것인가? 그리고 도시와 지방의 정권을 장악한 미국이 각 도시와 지방에 미국의 정부 요원을 파견시켜 일본을 통치할 것인가 하는 문제 등이 제기되었다. 그 당시 이탈리아와 독일에서는 군사력을 가진 부대들을 각 지역 연합군 사령부에 배치시켰으며, 그 곳에 연합군 행정관의 관장하에 지역 문제를 해결할 수 있는 행정 관청도 함께 설치하여 각 지방을 다스려 나갔다.

대일 전승 기념일에 태평양 연합군정의 위촉을 받은 사령부는 일본내에도 또한 그러한 범위가 제정되기를 기대했다. 하지만 일본에 대한 정책은 독일과 이탈리아에서의 그것과는 달리 일본인에게 어느 정도 통치권을 부여했다. 일본인들은 계속 그들에게 위임된 통치권이 자신들의 문제를 해결해 나가는 데 대해 어떤 책임이 수반되는지 잘 알지 못했다. 왜냐하면 포츠담 선언(The Potsdam Proclamation)은 "일본 영토 내에서 연합군에 의해 지명된 지역들은 우리들이 여기에서 제창하는 바의 기본 목표들을 확고히 하기 위해 군정부에 점유될 것이다."라고만 밝혔을 뿐이며, "전세계의 정복이라는 야망으로 일본 정부를 잘못 인도한 군부의 권위와 영향력은 앞으로 제거되어야 한다."는 것을 분명히 표명했기 때문이다.

맥아더 장군의 직속 기관인 미해군정청은 이 문제에 대한 커다란 결정을 내리고 또한 구체화시켰는데, 그 결정은 맥아더 장군의 사령부에서 절대적인 지지를 받은 것이었다. 즉, 일본 국민은 그들의 국가를 통치하고 재건할 책임을 져야 한다는 것이었다. "최고 사령부는 미국의 목표가 만족스럽게 추진될 수

있는 범위에서, 천황을 포함하여 일본의 주요 공장과 기업을 통해 그 권한을 행사할 것이다. 일본 정부는 맥아더 장군의 지시하에 국내 통치 문제에 있어 정부의 정당한 힘을 행사할 수 있다.”라는 내용이었다. 즉, 독일, 이탈리아의 그것과는 상당히 다른 것이었다. 그것은 일본의 관계 공무원을 최고에서 말단까지 이용할 수 있는 독점적 사령부 조직 형태였다.

사령부에서는 공문들을 직접 일본 정부에 주어서 그 정부에 의해 도시, 지방에 있는 일본 국민에게 발송하게끔 했다. 그 이유는 일본 정부가 앞으로 직무를 수행할 수 있도록 하기 위한 것이었다. 하지만 일본의 어느 장관이 미국의 일본에 대한 어떤 정책이 불가한 것이라 생각했을 때, 그는 단지 그 점을 재검토해 줄 것을 요청할 수는 있지만, 비록 그가 옳다 해도 사령부에서 계속 지시한다면 그는 자신의 의견을 수정할 수 밖에 없는 그런 형태의 것이었다.

이러한 종류의 통치는 대담한 것이었다. 미국의 관점에서 본 이 정책의 장점들은 매우 명백한 것이었다. 힐드링(Hilldring) 장군은 당시 다음과 같은 말로 그 실증적 예를 들었다. “일본 정부를 활용함으로써 얻어지는 이익들은 지대하다. 우리의 용도에 맞게 이용할 수 있는 일본 정부가 없었다면 인구 칠천만의 나라를 통치하는 데 필요한 그 모든 요소들을 우리가 직접 운용해 나가지 않으면 안되었을 것이다. 이들 국민은 언어나 습관, 생활 방식이 우리들과 다르다. 일본 정부라는 하나의 기계를 깨끗이 닦고 다시 연장으로 사용함으로써 우리들은 우리의 시간과 인력과 자원을 절약할 수 있는 것이다. 달리 말하면, 우리들은 일본 국민 스스로 자신의 집을 정리하길 바라며 지금 그 명세서를 제공해 주고 있는 것이다.” 그러나 일본의 이런 직할권에 관한 내용이 워싱턴에 상정되었을 때, 일본 국민은 음흉하고 적대적이며 그 어떤 평화적 계획에도 방해 공작을 펼지 모르며, 적개심을 갖고 있는 주목해야 될만한 자들의 국가가 바로 일본이라고 두려워 하는 미국인들이 그 때까지도 상당수 남아 있었다. 하지만 이런 두려움이 타당하지 아닌지 여부는 증명되지 못했다. 그 이유는 국가나 정치 또는 경제가 몰락했다는 데 대한 그 어떤 보편적 사실에서 보다는 일본의 그 미묘한 문화의 영향 때문에 더욱 그러했던 것이다. 아마도 그 어떤 국민도 일본만큼 확실한 신념에 의한 정책으로 그 성과를 올린 국민은 없었을 것이다. 일본인들의 눈에는 그들 스스로 정부를 운영해 나간다는 이 정책이 치욕의 상징들을 제거하며 새로운 국가 시책을 효과적으로 수립하는 데 활용할 수 있을 것으로 믿었는데, 그것은 일본의 문화적 특성으로 인해 확실한

가능성을 갖고 있는 것으로 받아들여졌다.

미국내에서는 끊임없이 강경한 표현과 부드러운 표현으로 평화에 대한 논쟁을 거듭해 왔다. 하지만 진정한 의미의 문제는 오히려 이러한 강경한 표현과 부드러운 표현 사이에 있는 것이 아니었다. 그 문제점은 어떻게 많지도 적지도 않게 강경한 표현을 유효적절히 사용하여 낯고 위험한 공격적인 면을 없애고 새로운 목표 수립을 하게끔 하느냐는 것이었다. 평화에 대한 강경한 표현과 부드러운 표현의 선택 방법은 민족성과 대상 국가의 전통적인 사회 질서로 결정된다.

가정과 매일의 일상 생활에 깊이 뿌리박혀 있었던 프러시아(옛 독일 연합 공화국)의 독재주의는 독일에 수많은 평화에 대한 용어들을 만들어 내게끔 했다. 그러나 독일에서의 평화에 관한 바람직한 방침들은 일본에서의 그것과는 다른 것이었다. 독일인들은 인류와 그 시대에 대해서 일본인들 처럼 그 자신들을 채무자로 생각하지는 않았다. 그들은 그 많은 빛을 갖기 위해서라기 보다는 그 빛에 의한 희생자가 되지 않기 위해 분발했다. 독일인에게 있어 아버지는 보다 높은 위치에서 자식에게 독재적인 권력을 행사하는 존재이다. 즉, 다시 말해 존경을 강요하는 존재이다. 아버지 자신이 존경을 못 받고 있다고 느낀다면 그는 스스로 자기 자신이 위협받고 있다고까지 생각한다. 독일인들의 생활에 있어, 그들의 자식 세대는 권위를 내세우는 아버지에게 청년기 때는 강한 반발을 하지만 자신들도 그들의 부모처럼 생기었고 무미건조한 어른이 되었다는 것을 인식하면서 마침내 그들 스스로 들었던 반기에 항복한다. 그리고 존재의 최고 정점은, 삶에 있어서 청년기의 반항으로 가득찬 ‘질풍노도’(Strum and Drang)의 시절인 사춘기에 있음을 확인하게 된다.

하지만 일본 문화에 있어 권위주의는 큰 문제가 되지 않는다. 아버지는 그의 어린 자식들에게, 서양 사람들이 그들의 생활에서는 찾아 보기 힘들다고 느낄 정도의 깊은 애정을 갖고 대한다. 아버지와와의 따뜻한 우의를 당연한 것으로 생각하며, 또한 공공연하게 그러한 아버지를 자랑스럽게 여긴 나머지 아버지의 단순한 목소리 변화만으로도 자식은 아버지가 바라는 것을 실행에 옮긴다. 이처럼 일본에서는 독일처럼 아버지가 자기의 어린 자식에게 엄격한 교관이 아니며, 자식 또한 청년기 때 부모의 권위에 대해 반항하지 않는다는 것이다. 오히려 그 시기는 자식들이 책임감을 갖게 되는 시기이며, 외부 세계의 비평적인 시선을 받기 이전 그들 가족 대표자에게 순응하는 시기가 된다. 일본인들의 말에 따르면 자식들은 “관습처럼”, “훈련을 받은 것처럼” 아버지에게

존경을 표시하며 그 대상인 아버지는 계급 제도의 그 어떤 심볼로써, 또 인생 그 자체의 고유한 행동 규범으로써 받아들여진다.

어린 시절 아버지와 함께 경험한 것을 통해 아이들이 하나하나 익혀 나가는 이런 자세는 일본 사회 전체를 통해 하나의 어떤 패턴을 형성시켜 주고 있다. 그러므로 계급제도상의 위치로 인해 최고의 경의를 받는 사람도 일본의 이런 특징 때문에 권력을 임의대로 남용하지 못한다. 고위 공무원들도 실제로 권위를 함부로 행사할 수 없다. 천황으로부터 말단직에 이르기까지 권력 행사시 충고자들과 보이지 않는 힘들이 많은 작용을 한다. 일본 사회의 이런 양상은 1930년대 초 ‘흑룡(The Black Dragon)’과 같은 타입의 극렬 애국 단체 지도자 한사람이 동경의 영문판 신문 기자에게 한 다음과 같은 말에서 가장 잘 나타나고 있다. 그가 말하기를 “사회란—그의 표현에 따르면 물론 일본 사회를 말하지만—한 코너에 있는 편에 의해 움직여지는 삼각형이다.”라는 것이었다. 다시 말하면 “그 삼각형은 모두가 볼 수 있는 테이블 위에 놓여져 있으며 삼각형을 움직이는 편은 보이지 않는다. 때로 삼각형이 오른쪽으로 움직이고 또 왼쪽으로 움직이기도 한다. 하지만 그 삼각형은 그 자체가 결코 표면에 드러나지 않는 선회축을 중심으로 움직인다.”는 것이다. 서양인들이 종종 말하듯이 모든 것은 “거울에 비추어지듯이” 이루어지게 된다. 절대적인 권위가 출현할 가능성을 최대한 줄여 나가기 위한 모든 노력이 경주되었고, 실제 권력 행사와는 거리가 먼 상징적 권위에 대한 충성의 제스처에 지나지 않는 행위들이 이루어졌다. 일본인들은 권위주의의 실체를 파악하고 난 뒤에는 마치 고리대금 업자나 벼락부자들을 경멸했듯이 그것을 하찮으면서도 착취적인 것으로 평가해 버렸다.

이러한 방식으로 자신들의 세계를 바라보면서 일본인들은 결코 혁명을 일으키지 않더라도 그런 착취와 권리 침해에 대항할 수 있었다. 그들은 현재의 평화로운 자신들 세계의 조직을 파괴하려 하지 않았다. 그들은 가장 완전한 변화를 이룩할 능력이 있었다. 그들은 명치 유신 시대에도 그러했듯이 체제에 대한 아무런 비난도 가하지 않고 다시 일어날 수 있었던 것이다. 그들은 그것을 ‘복구(restoration)’, 과거로의 회귀라 부른다. 그들은 혁명가가 아니다. 서방 세계의 비평가들 중 일본 내에서 이념적 대중 운동이 일어나길 희망했거나, 전쟁중에 나타난 일본의 저력을 과대평가하여 그러한 저력으로 항복을 하더라도 조건부 항복을 하리라 기대했거나, 또는 패전 이후 선거에서 급진적 정책이 승리하지 않을까 하고 예견했던 사람들은

실제로 일본의 그와 같은 성향을 몰랐기 때문에 너무나도 잘못된 오관을 하게 된 것이다.

보수당 당수인 바론 시데하라(Baron Shidehara)는 1945년 10월에 자신의 내각을 결성하면서 일본인들에 대한 보다 정확한 평가를 하였다. “새 일본 정부는 국민의 의견을 존중하는 민주주의 형태를 취하고 있습니다. … 우리나라에서는 옛부터 황제는 자신의 의견을 국민 전체의 의견에 따라 정했습니다. 이것은 명치 천황의 법령 이념이며, 지금 본인이 맡고 있는 이 민주주의 정부는 이 정신을 표명한 그런 정부라는 것을 실제로 인정받게 될 것입니다.”

민주주의에 대한 그러한 언급은 서방 세계의 독자들에게는 별다른 어떤 의미도 부여해 주지 못한다. 그러나 일본이 빠른 시일내 자유의 영역을 확장하고 서구적 이념과 동일한 이념에 입각하여 자국민을 위한 복지에 노력할 것이라는 사실은 의심의 여지가 없었다.

일본은 물론 서구의 민주주의 정책을 실험적으로 펼쳐 나가겠지만, 미국에서 처럼 서구의 정책들이 더 나은 세계를 만들어 가는 데 가장 좋은 것이라고 평가하지는 않을 것이다. 대중 선거를 통해 당선된 사람들의 법률에 의거한 권한은, 그들이 풀어야 될 많은 난관을 야기시키게 할 것이며, 이러한 난관에 부딪치면서 일본은 민주주의를 성취할 수 있는 방법들을 모색해 나갈 것이다. 이 때 미국은, 우리는 전쟁에서 헛되이 피만 흘렸을 뿐이라 말할지도 모른다. 그러나 우리는 우리의 정책이 정당했음을 믿는다. 하지만 국민투표는 앞으로 다가올 미래, 평화로운 일본을 재건하는 데 단지 지엽적 역할만 하게 될 것이다. 일본은 1890년 이후 근본적으로 큰 변화를 보이지 않았다. 그러나 일본이 처음 국민투표를 채택, 실행했을 때 라프카디오 헨(Lafcadio Hearn)은 다시는 그런 오점이 되풀이 되지 않을 것이라 하며 다음과 같은 내용을 부연해 말했다. “실제로 많은 생명을 대가로 지불한 저 격렬했던 선거에 있어 개인적 원한은 없었다. 선거에 나선 국민에게 경악을 금치 못하게 했던 그 의회법 논란에도 개인적인 적대심은 거의 없었다. 정치적인 투쟁은 실제로 개개인 사이에는 없었고 단지 몇몇 파벌과 정당들 사이의 이해 관계에 의해 생겨났다. 그리고 파벌이나 정당의 열성분자들은 새로운 정치를 새로운 전쟁의 일종으로 이해하고 있었다. 그것은 곧 그들의 지도자를 위해 투쟁하는 충성심의 전쟁이었던 것이다.”

1920년대 선거에서는 시민들이 투표를 하기 전 “나의 목은 칼을 맞아도 될 만큼 깨끗이 씻어 놓았다.”라고 말할 정도로 옛

사무라이들의 강력한 공방전과 같은 선거전이 벌어졌다. 일본의 선거들이 가지는 모든 함축적 의미는 오늘날에서조차도 미국에서 나타나는 그것들과는 상당한 차이가 있는데, 이는 일본이 위험하고 공격적인 정책을 추구하느냐, 아니냐 하는 것과는 전혀 별개의 문제이다.

평화로운 나라를 재건하는데 있어 일본의 실제적 힘은, 그들의 행동 양식에 있는 것이다. 즉, 그들은 일단 “이것은 실패했다”고 느끼면 과감히 다른 채널로 방향을 전환하여 그들의 모든 노력을 결집시킨다. 일본인들은 선택에 있어 어떤 윤리성을 가지고 있다. 그들은 전쟁 중에 그들에게 필요한 ‘적당한 지역’을 차지하고자 했지만 실패하였다. 이제 그들은 그 목표를 포기했다. 이렇게 쉽게 방향 전환을 할 수 있었던 것은 일본 교육의 덕택이었다. 전체적인 윤리성을 가진 나라들은 그들이 본질적인 어떤 원칙을 위해 싸운다는 사실을 항상 그들 스스로에게 확신시켜 주어야만 한다. 그들은 연합군에게 항복했을 때 다음과 같이 말했다. “우리가 패망했을 때 우리의 권리는 떠나갔다.”고…; 그러나 그들의 자존심은 다음 번에 다시 이러한 권리를 획득하기 위한 노력을 요구하고 있었다.

미군이 일본에 상륙하기 전인 대일 전승 기념일 이후 5일이 지났을 때, 동경의 최대 일간지 매일신문은 패망과 그것이 가져다 준 정책 전환에 대해 “그러나 그것은 일본을 궁극적으로 구원해 줄 수 있는 최선의 모든 것이었다.”라고 논평했다. 또한 신문사설에서는, 당분간 그 어느 누구도 그들이 완벽하게 패망했다는 것을 잊지 말아야 될 것이라고 강조했다. 그 이유는 방향 전환을 통해 일본을 재건하려는 그들 노력이 또다른 실패에 직면할 수도 있으며, 이제 그들은 평화로운 국가를 만드는데 모든 힘을 집중해야 되기 때문이었다. 또 다른 동경의 유력 일간지 조일(朝日) 신문도 같은 주에, 일본의 “군사력에 대한 과도한 맹신”을 국가적 그리고 대(對) 세계적 정책에 있어 “커다란 과오”라고 규정했고 또한 “얻은 것은 거의 없고 고통받은 것은 너무나 많은 그 낱아 빠진 사고와 태도는 국제적인 상호 협력 관계를 증진하고 평화를 사랑하는 마음에 깊은 뿌리를 내리려는 새로운 자세를 위해 버려 마땅하다.”라고 말했다.

서방 세계에서는, 일본인들이 원칙으로 삼고 또한 추구하고 있는 이런 노력들을 유심히 관찰하고 있었다. 그러나 그것은 개인적이건 또는 국제적인 연관성에서이건 일본인이 살아가는 행동 양식의 절대적인 구성 요소인 것이다. 일본인들은 목표 달성을 이루지 못한 일련의 행위에 있어 그것을 착수하는 데 오류가 있었다는 것을 알고 있다. 일본인들은 목표 달성이 실패했을 때 그 원인을 분석하기

보다는 단순히 실패로 취급해 버린다. 왜냐 하면 그들은 실패한 원인을 추적하는 데 익숙치 않았기 때문이다. 그들은 말한다. “배꼽을 후벼 팔 필요는 없다.”라고…

군국주의는 그들의 무장된 힘을 기초로 그것이 세계의 선망을 받을 수 있을 것이란 생각하에서 1930년대 일본에서 받아들여졌다. 그리고 그들은 필요한 계획에 따르는 모든 희생을 감수했다. 1945년 8월 14일 천황은 일본을 대표하여 그들의 패전을 알렸다. 그와 더불어 일본인들은 그런 사실이 함축하고 있는 모든 것을 그대로 받아들였다. 이는 미군의 진주를 의미했으며, 실제로 일본인들은 미군을 환영했다. 이는 일본의 군국주의가 실패로 끝을 맺게 되었음을 의미했고 그들은 기꺼이 전쟁을 금지한다는 법령을 제정할 것을 받아들였다. 대일 전승 기념일로부터 10일 후, 일본의 일간지 요미우리 호치(讀賣報知)는 “새로운 예술과 문화의 시작”에 대해 다음과 같이 논평했다. “우리의 가슴 속에는 군부의 패망은 국가의 문화 가치와는 아무런 관계가 없다는 확고한 신념이 있다. 군부의 패망은 분명한 자극을 주었음에 틀림없다. 왜냐 하면 패전은 일본인들이 처한 실재를 객관적으로 보게 함으로써 그들의 마음을 진실로 세계를 향해 고양시키게 하였기 때문이다. 일본인들의 비뚤어진 마음 속에 간직한 모든 불합리한 요소들은 명백한 분석에 의해 반드시 제거되어야만 하며, 그것은 패전했다는 엄연한 사실을 사실 그대로 받아들여지게 하는 용기를 가져다 준다. 그러나 일본의 미래의 문화에 대한 확고한 신념은 가져야 한다.” 그들은 한 가지 방법, 즉 전쟁을 실행에 옮겼고 또 실패했다. 오늘날 그들은 삶에 대한 평화적 예술을 실행에 옮기려 하고 있다.

다른 일본의 신문 사설들은 “일본은 전세계 국가들 사이에서 존경을 받게 될 것이며 또한 새로운 기반을 닦은 뒤 이러한 존경을 받을 수 있도록 하는 것이 일본의 의무이다.”라고 역설했다. 이와 같은 신문 사설들은 단지 몇몇 지식인의 목소리만은 아니었다. 동경 거리를 걷는 일반 시민들과 시골의 촌민들도 일본의 정책 전환에 대해 같은 의견을 표시하고 있었다.

이렇게 우호적인 국민들이 죽창을 들고 죽을 때까지 싸우기로 맹세한 사람들이었다는 사실이 미점령군에게는 납득하기 힘든 일이었다. 일본인이 갖고 있는 윤리관에는 미국인이 도외시한 것들을 상당수 포함하고 있지만, 일본 점령중 미국인들에게 생소하게 여겨졌던 일본인의 윤리관 속의 많은 유용한 측면에 대해 미국인들은 놀라움을 금치 못했다. 맥아더 장군 치하의 일본의 미군정청은 새로운 길로 나가려는 일본의 능력을 인정했다.

그 새로운 방향 모색은 치욕을 감수하지는 그들의 강한 의지가 뒷받침되어 아무런 방해없이 순조롭게 진행될 수 있었다. 즉, 치욕을 감수하지는 그들의 의지는 미군의 호의를 얻기에 충분했다. 왜냐 하면 그것은 서방 세계의 윤리관에 부합된 것이기 때문이다. 치욕과 징계가 비행자의 죄를 깨닫게 하는 데 가할 수 있는, 사회적으로 가장 효과적 방법이라고 생각했던 것이 서양 윤리관의 신조였던 것이다. 이처럼 일본인들이 자신의 잘못을 시인한 것은 죄인의 명예 회복에 있어 그 첫 단계인 것이다. 하지만 일본인들은 이런 문제를 또 다른 측면에서 얘기하고 있다. 일본인의 윤리관은 한 사람으로 하여금 그의 행동에 따르는 모든 책임을 지게 한다. 그리고 실수에 대해 자연적으로 따르는 그 결과에 의해 그는 그것이 바람직하지 못하다는 것을 스스로 깨닫는다. 이런 실수에 대한 결과들이 전면 전쟁(all-out war)을 실패로까지 이끌어 간 원인이 된 것이다. 그러나 일본인들은 실수에 의한 결과에 대해서는 그것을 치욕으로 생각하여 분개하지 않는다. 일본인들은 비난 조롱, 책망, 경시, 헐뜯음, 불명예스러운 일을 강조함으로써 다른 사람에게 치욕을 안겨 준다. 일본인들은 자신들이 치욕을 받았다고 믿을 때, 복수한다는 그 자체를 당연한 미덕으로 여긴다. 서양 윤리가 일본의 그런 이념을 아무리 강하게 비난하더라도, 미군이 일본 점령 정책을 원할지 펼 수 있었던 것은 바로 이점에 대한 미국의 자제에 달려 있었다. 왜냐 하면 일본은 무장 해제와 전승국에 대한 배상 등을 포함한 조건이 딸린 항복을 함으로써 당연히 뒤따르게 되는 패전의 결과들을, 그들이 무섭게 적개심을 나타내는, 조롱을 받았다는 사실과는

분리시키고 있는 것이다. 달리 말하면 전쟁에 대한 결과들은 자신들이 책임져야 할 것이지만, 그 자체가 그들을 조롱받게 할 요소는 못되었다. 따라서 그런 조롱을 함으로써 그들 가슴 깊이 복수심을 갖게 하는 것은 승전국에게 아무런 이익을 주지 못함을 의미한다.

일본은 전력을 기울여 승리를 했더라도 패전국이 결국 항복하거나 일본을 비웃고 있다고 여겨지지 않을 때는 패전국에게 굴욕감을 주지 않도록 세심한 노력을 한다.

그 예로 1905년 포포트 아더(Port Arthur)에서 찍은, 일본인 모두가 잘 아는 러시아군의 항복 광경을 찍은 사진을 들 수 있다. 그 사진에서 러시아군은 무장을 그대로 하고 있으므로 패전국인 러시아군과 승전국인 일본군과의 구별은 단지 복장에 의해 할 수 있을 뿐이다. 이와 같은 일본의 태도는 러시아 사령관인 스토셀(Stoessel) 장군이 일본의 항복 제안을 받아들였을 때, 일본군 사령관과 통역관이 러시아 사령부로 식사를 하러 방문한 사실을 통해서도 알 수 있다. 그때 소련군은 스토셀 장군의 말(馬)을 제외한 모든 군마를 식량으로 사용할 때였으므로 일본군 사령관이 가져간 50마리의 닭과 100여 개의 신선한 달걀은 대단한 환영을 받았다. 스토셀 장군과 노기(Nogi) 장군은 정답게 식사를 함께 하였으며, 항복 조인 회담은 다음날 거행되었다. 두 장군은 악수를 나눈 뒤 스토셀 장군은 일본군의 용감성에 대한 자신의 감탄을 표시했고, 노기 장군은 러시아 군의 장기간에 걸친 용감한 방어를 칭찬했다. 스토셀은 노기의 두 아들이 전장에서 사망한 사실에 대해 유감을 표시하며 자신의 소유인 아랍(Arab) 산의 훌륭한 백마를 선사했지만, 노기 장군은

그것은 먼저 천황께 바쳐야 한다고 말했다. 그러나 그는 그 말이 자신에게 되돌아 온다면 마치 자신의 수족인양 아껴 줄 것임을 약속했다. 일본내의 모든 국민은 노기 장군이 스토셀 장군의 말을 위해 자신의 저택 앞뜰에 자신의 집보다 더 훌륭한 마굿간을 지었다는 사실을 알게 되었다. 노기 장군이 죽은 후 그의 집 일부는 국가의 사당(祠堂)이 되었다.

일본은 그들의 무자비한 파괴성을 전세계에 알려지게 된 필리핀 점령 기간 이후 태도가 달라져 소련이 항복한 그날에는 다른 모습을 보여준 것이다. 그러나 일본처럼 극단적인 양면의 윤리성을 보여주는 국민들에게는 이러한 현상이 필연적으로 초래되는 귀결이 아니다. 일본군이 바탄(Bataan)을 함락시킨 이후, 미군들의 지역적 소규모 항복은 있었지만 전면 항복은 없었다. 역으로 일본이 필리핀에서 항복한 뒤에도 계속 그들은 싸웠다. 그리고 금세기 초에 러시아가 그들을 멸시했다고는 조금도 생각하지 않았던 반면에 1920년대와 30년대에 일본에 대한 미국의 정책이 "일본을 싸구려 취급하는 것"이며 그들의 표현을 빌면 "일본을 창녀 취급하기" 식이었다고 그들은 생각했다.

이것은 미국이 포츠머스 조약(the Treaty of Portsmouth)과 해군 협약(the Naval Party Agreements)에서 행한 역할에 대한 일본의 강한 반발에서 나온 태도였다. 일본은 미국의 극동 지역에서의 경제적 역할의 증가와 유색 인종에 대한 차별적 태도가 미국이 여태까지 보인 행동의 연장선상으로 생각함으로써 자신들의 행동에 대해 더욱 용기를 얻게 되었다. 러시아에 대한 일본의 승리와 그리고



1. 대중 문화의 특색은 도쿄에서의 일상 생활 모든 측면에서 분명하게 드러나고 있다.



2. 일본인들은 그들 자신의 전통적인 것과 서구 기술 문명을 결합시켜 사용하고 있다. 1960년대까지도 일본의 전화 교환수들은 기모노를 입고 일했었다.

필리핀의 바탄에서의 미국에 대한 승리에서 보여준 일본의 대립된 두 양상은 멀시를 받았다고 생각했을 때와 그렇지 않을 때의 양면성을 보여준 것이다.

미국이 최후의 승리를 함으로써 일본의 상황을 바꾸었다. 한시 일본인의 생활에서 그러했듯이, 그들이 추구해 왔던 방향을 포기하는 결과를 초래했다. 일본인들의 남다른 윤리관은 그들로 하여금 지분을 깨끗이 닦도록 하였고, 미국인들과 맥아더 사령부에서도 일본인들이 그러한 행동에 굴욕감을 느끼지 않도록 배려를 했다. 오히려 일본인들의 생각, 즉 열심히 일하는 것이 패망에 따르는 복구를 위한 자연적 결과라는 것을 미국 정부에서도 수긍해 주었다.

천황을 그대로 존속시킨다는 것은 매우 중요한 사항으로서 그것은 매우 바람직한 처사였다. 일본이 패망한 후 천황이 먼저 맥아더 장군을 방문했다. 이것은 서방 세계인들에게는 이해하기 힘든 군주주의의 일본인들에게 중요한 교훈을 주었다. 맥아더 사령부에서 천황에게 그 자신의 신성함의 너울을 벗어버리라고 제의했을 때, 천황은 그것이 지금까지는 해본 적이 없는 자신의 권위를 스스로 버리는 개인적인 어려움이 있다고 주장했다.

천황은 일본인들이 자신을 서양적인 의미에서의 신(神)처럼 생각하지는 않는다고 말했다. 그러나 맥아더 사령부에서는 천황이 생각하는 신성함에 대한 그러한 주장은 서구적인 관념에 비추어 볼 때, 일본의 국제적 평판에 좋지 않은 영향을 미치리라고 역설했다. 이에 따라 천황은 그 자신의 신성함을 부정함으로써 어떤 대가를 치루어야 하는 이러한

제안에 동의했다.

그는 신년 첫날 연설을 했고, 그의 연설에 대한 세계 각 신문사의 논평을 일본어로 번역해 가져다 줄 것을 요청했다. 천황은 그 논평들을 읽고 나서, 맥아더 사령부에게 만족의 뜻이 담긴 메시지를 보냈다. 외국인들은, 천황이 신년 첫날 연설을 했다는 사실에 기쁨을 느끼며 거기에 관한 논평에 대해 흐뭇해 했다는 사실에 대해 분명히 이해하지 못했다.

미국의 정책은 일본인들에게 어떤 만족을 줄 수 있는 것이었다. 미국의 육, 해군 합동 사령부(the State-Army-Navy)에서는 “일본은 원조를 받게 될 것이며, 민주주의의 기반 위에서 이룩된 노동, 산업, 농업 조직에 대해서는 지지를 보낼 것이다.” 라는 지휘 공문을 발표했다.

1920년대와 30년대에 활동했던 농민 조합도 활동의 재개를 주장했고, 많은 공장에서 일본 노동자 조합이 결성되었다. 그들의 여건을 보다 개선시키기 위해 그들이 현재 행사할 수 있는 이러한 주도권이 많은 일본인들에게 이 전쟁의 결과로 얻어낸 수확의 증거로 받아들여졌다.

미국의 한 통신사는 동경에 살고 있는 한 데모 대원이 헌병대에서 조사 받은 사실을 보도했는데, 그는 “일본은 이긴 것이다. 그렇지 않은가?” 라고 활짝 웃으며 말했다는 것이다. 오늘날 일본내에서의 스트라이크는, 세금과 부역이 생산을 망치는 주범이라고 주장했던 옛날 농민 반란과 일맥 상통하는 점이 있다. 서양인들의 생각으로는 그것은 투쟁거리가 되지 않으며, 체제 자체를 변경시키는 그 어떤 시도로도 여겨지지 않았다. 하지만 오늘날

일본 전역을 통해 일어나는 스트라이크는 생산성을 저하시키는 것은 아니다. 오히려 바람직스러운 형태인 것이다. 즉, 노동자들이 공장을 점거하면서 노동을 계속하여 생산을 늘림으로써 그동안 손해를 보아 온 경영 상태를 흑자가 될 수 있도록 잘 운영해 나가는 것이다. 그 예로 미쓰이(三井;Mitsui) 물산 소유의 석탄 광산에서 일하는 파업 동맹원들은 갱내에서는 일체의 개인적 활동을 금하면서 250톤의 일일 채굴량을 650톤 정도로 높였다. 그리고 아시오(Ashio) 동(銅) 광산에서 일하는 노동자들도 파업중 생산량을 더욱 증가시켜 그 결과 임금을 두 배로 올려 받게 되었다. 어떠한 패전국 정부에서든 그들에게 허용한 정책을 펴 나가는 데는 어려움이 있다.

일본에서의 식량 문제는 식량을 저장하고 개량하는 데의 어려움이였다. 이것은 일본 정부와 협력하지 않고는 미군정청에서도 어찌해 볼 수 없는 심각한 것이었다. 또한 전쟁이 끝났을 때부터, 미 행정부에서 걱정했던, 동원이 해제된 일본 군인에 관한 문제는, 일본 관리들을 그대로 존속시키지 않았을 때 보다는 덜 위협적인 것이었지만, 쉽게 해결될 것은 아니었다. 일본은 그 문제의 어려움, 즉 해제된 군인에 관한 제반 사항을 인식하여, 지난 가을부터 연일 신문에서는 부상당하고 사지가 잘려진 병사에게 패전이 얼마나 쓰라린 것인가를 호소하듯 얘기했고, 또한 일본 국민으로 하여금 이 난관을 극복하기 위한 판단에 오류가 생기지 않도록 간청했다. 본국으로 송환된 군인들은 대부분 현명한 판단하에 행동했으나 취업을 하지 못했거나 부상당한 채 내동댕이 쳐진 몇몇 군인들은



3. 그룹 활동은 일본인들 생활의 한 특징을 이루고 있다. 이것은 토오쿄 시내의 한 골프 연습장이다.



4. 일본의 한 공장에서는 매일 그룹 체조를 실시하고 있다.

민족주의적인 이념을 위해 예부터 존속해 온 비밀 사회 단체에 흡수되었다. 그들은 현재의 지위에 분통을 터뜨렸다. 일본인들은 더 이상 상이 군인들에게 특권을 부여하려 하지 않았다. 과거에는 상이 군인들이 온통 흰 옷으로 몸을 감쌌으며, 평화시에도 시민들은 길에서 그들을 볼 때 절을 했다. 패망 전, 신병들에게는 마을에서 열렬한 환송식과 귀환 환영식을 해주었다. 신병은 술과 음식들과 춤이 난무하는 가운데 영예의 자리에 앉았다. 하지만 이제 송환된 병사들은 별 주목을 받지 못한다. 가족은 그에게 자리를 내어 주는 것으로 그만이다. 각 도시마다 그들은 어깨를 움츠리고 다닌다. 얼마나 일본인들 행동에 많은 변화가 일어났느냐를 알기 위해서는 일본의 영광이 군인들의 손에 달려 있을 때 군대 시절을 회상시켜 주는 옛 동료와 어울리는 것에 최대의 만족감을 느꼈던 그 시절을 생각해 보면 쉬울 것이다. 이제 그의 전쟁 동료는 그에게 자바(Zaba)와 산시(Shansi)와 만추리아(Manchuria)에서 연합군과 싸우던 그 군인들이 얼마나 행복했었는가를 말해 줄 것이다. 왜 그는 낙담해야 하는가? 다시 싸울 수 있을 것이라고 그들은 항변할 것이다. 비밀 국가 단체는 일본 내에서는 매우 오래된 조직이다. 그들은 일본이라는 이름을 새롭게 했다. 앞에서 말한 흑룡과 흑해와 같은 조직에서는 자신의 이름을 걸고 의리를 신조로 하며 일본 정부가 호소하고 강조하는 의무를 수행하기 위해 죽을까지도 감수했는데, 그 지나친 격렬함만 어느 정도 제거된다면 그들이 주장한 의리와 의무는 앞으로도 계속 되는 것이 바람직할 것이다.

전후, 그들이 무엇을 해야 될 것인가를 판단해야 되는 것 이상으로 의리와 의무는 중요했다. 이제 20대와 30대에 이른 청년들에게 삶의 터전과 적당한 직업을 제공할 수 있는 일본 경제 재건을 위해 그것은 정말 요구되는 것이었다. 농부에게도 개선이 요구됐다. 일본이 경제적으로 난관에 부딪칠 때마다 일본인들은 자신의 고향인 농촌으로 되돌아 갔고 그로 인해 부채와 소작료에 허덕이는 빈농들은 더 많은 식구들을 먹여 살리기에 힘이 들었다. 이런 상황이 산업을 진척시키게 했다. 의심할 여지도 없이 일본의 그 앞날은 길고 험한 것이었다. 그러나 국가 재정에 재무장을 포함시키지 않는다면, 일본은 국민 생활 수준을 향상시킬 수 있는 기회를 갖게 될 것이다. 진주만 폭격 이전 10년 동안 군비 강화와 군비 무장에 국가 수입의 절반을 할애했던 일본과 같은 나라가, 만일 군사 지출을 금하는 법을 제정하고 농민으로부터 군비 부담을 점차 줄여 나간다면 건실한 국가 재정을 수립하게 될 것이다.

일본의 경우 농가 수익 배분에 있어 60%는 경작인에게 돌아가고, 40%는 세금과 소작료로 지불했다. 이것은 수입의 90%가 경작자에게 전통적으로 할당되는 버마와 태국과 같은 쌀 생산 국가와는 너무나 큰 대조를 이루는 것이다. 이러한 일본 농가로부터의 막대한 세금 징수는 궁극적으로 전쟁 무기를 만드는 재원으로 쓰인 것이다.

앞으로 10년 동안 무장을 하지 않은 유럽과 아시아 국가들은 무장을 하고 있는 나라들에 비해 훨씬 더 큰 이득이 있을 것이다. 그것은 그 부가 모두 건실한 그리고 번창하는 경제력 건설에 사용될 수 있기 때문이다.

일본은 말했다. “우리는 황폐화되지 않았다. 우리 나라는 원래 농업 국가가 아니었다. 우리 나라가 깊어지고 있는 문제는 공업에 의한 생산을 증가시키는 것이다. 만약 우리가 군비나 사치품 대신, 복지 시설과 연구 시설에 관한 광대한 프로그램들을 실행에 옮기지 않는다면, 우리 국민은 일자리를 얻기 힘들 것이다. 그러므로 대량생산과 그와 관련된 기계 장비들을 완벽하게 갖추어 놓아야 된다.”

그러나 여기에 적합한 투자 자본이 부족한 형편이었다 이런 상황은 미국의 경우와는 매우 다르며, 유럽의 경우와는 더욱 달랐다. 그 예로 전쟁 패배에 따른 보상금 요구에도 불구하고 독일은 프랑스에서는 불가능했던 건실한 경제 기초를 재군비 무장을 허용치 않은 이유로 10년 안에 이룰 수 있었다. 일본의 경우 중국 상황과는 다르지만 그들 국가가 갖고 있는 잇점을 최대한 이용했다.

자유중국에서는 군비 강화가 최고의 목표였는데, 이런 열망은 미국에 의해 원조를 받았다. 하지만 일본은 군사비를 그들 예산에 포함하지 않는다면 수년 이내 완전한 번영을 이룰 수 있을 것이며, 아시아의 경제 주도국이 될 것이다. 일본은 평화시의 잇점을 살려 그들 경제의 기초를 쌓았으며, 일본 생활 수준을 향상시켰다. 군비를 예산에 반영하지 않는 그런 계획과 실행이 계속 지속된다면 미국은 많은 원조를 해 줄 것이고, 일본은 세계 여러 국가들 사이에서 인정을 받을 수 있을 것이다.

미국이 할 수 없는 것—주변 어느 나라도 불가능한 것—은 명령에 의해 일본을 자유민주국가로 만드는 것이다. 그것은 어느 피지배국에서도 마찬가지이다.



5. 캡슐 호텔들이 비즈니스맨들에게 인기를 얻으며 급증하고 있다. 각 플라스틱 캡슐 안에는 라디오와 TV가 설치되어 있다.



6. 자동화 기술의 발달로 1975년에 완전 자동화된 슈퍼마켓이 문을 열었다.

소니 디자인

일본의 산업 혁명

소니는 동경이 공습으로 폐허된 그 상태에 있을 때 출현했다.

동경통신공업주식회사(TTK)가 그 법인 명칭을 소니(Sony)로 변경한 것은 일본의 산업 혁명에 있어 커다란 의미를 지닌다.

트랜지스터와 함께 음성(aural)과 시각적(Visual) 기록을 자력 테이프에 담아 전파하는 데 대한 가능성, 그리고 후에는 직접회로에 대한 이러한 가능성 등은 연륜이 짧은 이 회사로 하여금 독특하면서도 창의적인 방법으로, 새로운 것을 갈망하는 전세계인들의 기호와 취향에 부합될 수 있는 제품의 개발을 가능하게 해주었다. 이런 이유로 동경(Tokyo), 브리전드(Bridgend), 샌디에고(San Diego) 그리고 콜로뉴(Cologne)의 소니사는 국제 소비자 보호 단체로부터 가장 바람직한 좋은 제품을 만드는 기업이란 평가를 받게 되었다.

소니는 일본의 전통적인 결벽성에서 비롯된 품질 관리에 대한 엄격한 태도와 함께, 다른 나라에서 개발된 제품에 대응할 수 있는 정책을 지속적으로 강화시켜 나감으로써 일본 제품이 값싸고 번지르하다는 오점을 씻어 준 최초의 일본 기업이 되었다. 이제 소니는 청각과 시각에서 즐거움을 줄 수 있도록 모든 측면을 향상시킨 모니터, 레코드, 제어 장치 등을 생산하고 있다.

1946년 뒷면에 종이를 덧댄 테이프에서 1982년 레이저 음성 기억 디스크 (Laser Scanned Discs)로의 변천은 소니의 역사와 발전이 일본을 세계적 경제대국으로 부각시킨 그 축소판일 뿐만 아니라, 디지털 정보의 의존도가 증가해 간다는 하나의 본보기를 제시한 것이다.

일본의 존재가 서방 세계에서 부각되고 있다는 말은 이제는 진부한 얘기가 됐으며, 최근의 양상은 더욱 그러하다.

영국의 소니사는 최근 영국 1천 개의 대기업 중에서 531번째 순위에 올라 있으며, 이것은 멀시 독(Mersey Docks)사와 하버 보드사(Harbour Board)를 앞지르는 순위이다.

오늘날 뉴욕에는 약 3만 명 정도의 일본인이 거주하고 있는데, 이들은 약 500여 개의 현지 일본 상사에 근무하고 있다. 토요일마다 뉴욕의 채널 47(TV)에서는 4시간 동안 일본의 TV 프로그램을 방송하며, 뉴욕의 일본인들을 대상으로 격주로 발간되는 잡지도 2종이 있다. 뉴욕의 어느

대중 잡지에 실린 최근 기사에서 쇼 비즈니스 저널리스트인 피터 해밀(Peter Hamil)과 미찌코 미야모토(Michiko Miyamoto)는 다음과 같은 글을 썼다.

“뉴욕인들은 RCA와 제너럴 모터스(General Motors)같이 우리 눈에 친숙한 새로운 고유 명사와 더불어 살고 있다. 그것은 일본의 소니(Sony), 펜텔(Pentel), 파나소닉(Panasonic), 혼다(Honda), 닛산(Datsun), 산요(Sanyo), 미쯔이(Mitsui), 야마하(Yamaha), 수바루(Subaru), 미쯔비시(Mitsubishi) 등과 같은 것들이다”

서방 세계에서 소니가 괄목할 만한 성과를 거둔 한 예로 뉴욕의 경우를 들 수 있다. 더 이상 제조공업에만 의존할 수 없는 침식된 경제 구조를 일으키기 위해 높은 세금을 부담하고 있는 중류 계층의 사람들은 내구성이 강한 품질 좋은 소비재를 원한다. 그런데 소니가 바로 그런 품질 좋은 제품을 판매했고 미국인들은 그것을 샀다. 1960년대 뉴욕에 사무실을 개설하여 뉴욕 시장의 진출을 리드한 사람은 소니의 공동 설립자인 아키오 모리타(Akio Morita)였다. 비록 1980년대 소니의 판매실적이 892억 엔에 달했지만, 그 상업적 성공은 단지 미국 시장의 물량만으로 설명되지는 않는다.

일본내에서도 소니 제품에 대한 구매 욕구가 증가했는데, 그 이유는 일본의 젊은 세대들이 서방 세계의 가치관을 받아들였기 때문이다. 바로 이런 요소들이 소니가 번창하고 성장할 수 있도록 도와준 것이다. 소니는 일본의 기준으로 볼 때 작은 회사였으므로 기업의 생존을 위해 국내의 경쟁회사인 마쓰시타, 도시바, 히타치사 등에 비해 정책면에서 앞서 나가야 했다. 제품의 소형화는 초기부터 계속되어 온 기업 정책의 기본이었는데, 이것을 달성하기 위해 최신 기술에 대한 정확한 지식이 필요했다. 제품의 소형화, 바로 이것은 소니 제품의 독특한 특성을 나타내는 기초가 되었다.

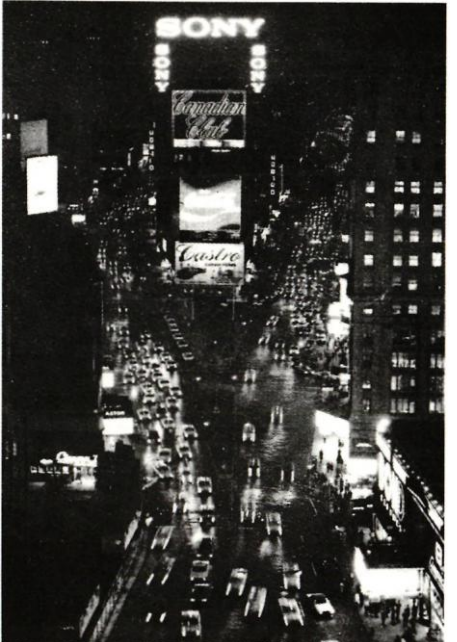
이제는 포드(Ford)나 코카 콜라의 상표만큼이나 유명하게 된 심볼인 소니의 로고타입을 디자인한 야수오 쿠로키는 “당신이 일단 새로운 기술에 의존하기 시작하면 당신의 상품을 위해 새로운 이미지를 끌어들이는 것은 비교적 쉬운 일이다.”라고 말했다. 확실히 소니와 같은 작은 기업으로서는 흥미를 끌 수 있는 신제품을 만들어 내지 않고는 시장 점유율을 증가시키는 것이 어려웠을 것이다. 이 신제품들은 소비자층에서 “firsts”(최초의 것)라는 놀라움을 갖게 하면서 기존에 존재했던 기술을 자기 것으로 흡수하고 전개시켜 가며 새상품을 만들었다.

우리는 다른 사람들이 하지 않는 것을 행한다.

—마사루 이부카, 설립자—



1. 동경통신공업주식회사(TTK)의 오리진널 로고
2. "Soni"라는 말이 TTK 브랜드의 테이프에 처음으로 사용되었다.
3. 소니의 로고가 TTK 브랜드의 트랜지스터에 처음으로 사용되었다.



4. 브로드웨이에서 소니가 현대 일본을 상징하고 있다.

또 다른 공동 설립자인 마사루 이부카는 다음과 같이 말했다.

“우리들은 다른 사람들이 만들지 않은 것을 만든다.” 이말은 웨스턴 일렉트릭(Western Electric)사에서 트랜지스터의 특허권을 소유하고도, 이것을 이용하여 무엇을 만들어야 될지에 관한 아이디어를 갖고 있지 못한 사실을 견주어 한 말이다. 이것을 발명한 벨 연구소(Bell Laboratories)에서도 새상품을 발명하지 못했다. 이들은 트랜지스터는 주파수 범위가 좁기 때문에 보청기로 사용할 수 있을 것이라는 생각을 했을 뿐이었다. 이부카는 1952년에 그 사실을 알고 이것을 사용 가능한 상품으로 실현화시켜, 1954년에 일본 상사에게는 처음으로 주어진 라이선스를 따냈다.

소니가 이러한 일을 실행으로 옮긴 배경에는 물론 일본의 산업 자체가 성장한 탓도 있으나 이러한 일본의 성장은 극히 최근에 실현된 현상이다. 처음에 서구의 자동차 관계 저널리스트들은 일본계 승용차들의 기기묘묘한 이름에 대해 빈정거리곤 했으며, 심지어 1964년에 포춘(Fortune)지와 같은 미국의 비즈니스 잡지에서는 전통적인 서구 시장을 일본이 침식해 들어간다는 사실을 재미있어 하는 정도로 표현했다. 제품 발달에 관한 역사적 교훈을 얻기까지에는 많은 시간이 걸려야 했다. 1978년 소니의 비디오가 처음 나왔을 때 상업적인 성공은 거의 기대할 수 없는 단순히 흥미있는 신제품으로 평가되었을 뿐이었다.

그 때까지만 해도 비디오는 네덜란드의 필립스사(Philips)에 의해 “텔레비전

녹화기(television recording)”라 불려지고 있었다. 그러나 소니는 트랜지스터 라디오와 포터블 TV수상기의 개발을 통해 수립한 그러한 패턴을 계속함으로써 소니의 신제품은 중요한 소비자 제품이 되었다. 1981년 상반기, 일본에서 450만대의 비디오 레코더가 생산되었다.

1639년에 시작된 일본의 은둔기(The Period of Seclusion)는 1850년대 초에 가셔야 끝나게 됐는데, 미국의 페리 제독(Commodore Perry)이 무력을 앞세워 일본에 근대 문명을 소개한 것이 그 계기가 되었다. 일본은 지역적으로 네덜란드인을 통해 지식을 습득하기 이전까지는 허송 세월만 보내고 있었다. 그러나 일본의 실제적 근대화는 후에 수상직을 네 차례나 역임한 이토오 히로부미(Ito Hirobumi)가 1863년 영국을 여행한 것이 그 출발점이 되었다고 하는데, 그것은 Jardine 무역상사의 대리점에서 영향을 받아 실시한 모험적인 여행이었다. 하지만 그것이 일본이 그동안의 고립에서 벗어나 완전한 통합된 조직체로서 근대화의 움직임을 보여준 그 첫번째 시도는 아니었다. 이미 1851년 영국 대박람회(Great Exhibiton)에 일본의 소규모 사절단이 파견되었었고, 1868년에는 일본을 오랫동안 다스렸던 쇼군(Shogun)행정부가 일본을 서구화 대열에 동참시키기 위해 유신(The Meiji Reform)을 시행한 새로운 행정부로 바뀌었다. 이렇게 새로 시작한 일본은 그들의 산업을 발달시키기 위해 서구에서는 결코 볼 수 없었던 미증유의 과정으로 이를 추구해 나갔다. 무에서 시작한 새로운 강력한 관료제도의 정부는 국가에서 필요하다고

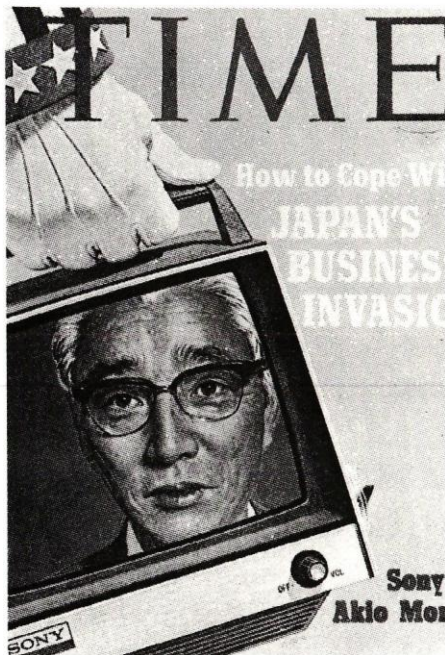
우리들은 다이아몬드를 팔고 있다.

—아키오 모리타, 공동설립자.

생각되는 산업 시설들을 건설했다. 오늘날도 볼 수 있는 양상이지만, 외국의 기술과 그들이 배울 수 없었던 것을 습득하기 위해 젊은 학생들을 유학시켜, 외국의 문물을 자기들 것으로 받아들였다.

그들은 또한 현재까지 계속되고 있는 또 다른 국가적 정책을 시작했는데, 그것은 노골적으로 “복사하기”라는 비난을 받고 있는 산업 정책으로서, 실제로 일본인의 특성의 가장 흥미있는 한 단면이다. 일본인들은 각광을 받고 있는 기술이나 또 다른 어떤 것이 나오면 처음에는 단순히 모방만 하지만 후에는 그것을 교묘하고 독특한 방법으로 개선시켜 나간다. 이런 의미에서 볼 때 일본은 자본주의 사회의 산업 발달을 위해 거쳐야 하는 사회적으로 어려운 난관들을 건너 뛰고 있는 것이다. 일본의 이러한 건너 뛰는 듯한 도약의 과정은 2차 대전 후 미국의 물자와 기술적 원조가 많은 일본의 신생기업들에게 재정적 그리고 기술적인 기반들을 이룰 수 있도록 지원되었을 때 한층 더 견조하게 이루어졌다.

일본에 있어 첫 산업화 기간은 거대한 관료 체제의 성립으로 대변되는데, 이들은 가와사키사와 같이 조선, 제철, 철도, 건설 등의 중화학 공업 회사들에 지원금을 주었다. 그러나 이러한 경제적인 확고한 기반을 닦아 놓았으면서도 소비 제품 산업은, 2차 대전 이전까지 산업에 종사하는 전 인구의 반 이상을 흡수하고 있었으면서도 5명 이하의 종업원에 의해 운영되는 소규모 Sweat—



5. 모리타는 일본인 사업가로서는 Time지표지에 실린 최초의 사람으로서 서구에 가장 잘 알려진 사업가이다.



6. 뉴욕의 번화가 Fifth Avenue에서도 소니는 그 명성을 떨치고 있다.

Shops(저임금으로 노동자들 장시간 혹사하는 공장)를 중심으로 이루어졌다.

소니는 일본 전통 문화의 영향력 있는 요소들을 어느정도 유지하면서 서구 스타일의 소비 제품들을 생산한 최초의 일본 전자회사였다. 소니는 처음에 비록 수입된 기술에 의존했지만, 제품의 세세한 부분에 일본적인 요소를 담기 위한 배려를 했으며 그것이 소니 제품의 가치를 높이는 중요한 요소가 되었다. 소니사는 서구의

경쟁사들과는 전혀 다른 사회 경제적 기반을 가진 국내 시장에서 이러한 그들의 장점을 종합하여 경이적인 제품들을 만들어 내었다. 미국, 유럽과 비교해 볼 때 일본의 사회 보장 제도는 아직 유아 단계에 불과하지만 최근에 행한 조사에서 전국민의 88%에 달하는 중산층들이 그들 수입의 20%를 저축하고 있다는 놀라운 사실이 밝혀졌다. 이것은 소니를 비롯한 모든 회사들이 종신 고용원들에게 대부금과 테니스 코트와 장례비 등을 지급해 주기 때문에 가능한 것이다. 1억 1천만 인구의 88%에 달하는 사람들의 평균 수입의 20%라는 이 막대한 저축액은 새로운 소비자 제품 산업의 재정적 지원을 위해 곧바로 투입된다. 또한 일본의 중산층들은 회사의 직무상에 따르는 수당 등 엄청난 부수입이 생기는데, 이들은 이러한 가처분 소득을 오디오와 비디오, 레저용품의 구입에 사용하고 있으며, 특히 일본의 기업들이 전통적으로 지급하는 일년에 두번의 보너스 기간 때는 가장 피크를 이룬다. 따라서 소니가 성공한 배경에는 일본적인 것과 서구적인 문화 양면 모두에 근거를 두고 있다. <계속>

빅토리아·앨버트 박물관의 보일러 하우스(The Boilerhouse)에서의 소니 디자인 전시회

소니는 품질 좋은 물건을 생산한다는 호평을 받은 일본 최초의 회사이다. 회로 담당 기술자, 기계 기술자, 산업 디자이너 그리고 마케팅 담당자들을 포함하여, 디자인의 모든 분야에 특별한 관심을 갖고 노력을 경주한 결과 이런 좋은 성과를 거둘수 있었다. 시장 확보에서 소니가 성공을 거두었다는 사실이 소니의 이런 정책의 타당성을 입증하는 것이지만, 앨버트 박물관과 같은 전통적인 박물관에서 <소니디자인> 전시회를 기획한다는 것은 어떤 특별한 설명을 부연할 필요가 있는 것이다.

소니의 역사와 발전을 둘러싸고 소니에 대한 상투적 어휘들과 소니가 이룩한 신화를 파악하려는 시도가 있었고 또한 그 실체가 어느 정도 밝혀졌지만 이것들 역시 표면적인 것에 불과했다. 이런 사실은 일본 기업에 대해 전혀 모르는 유럽 연구자들이, 그들이 조사할 수 있었던 방법에 의해 나타난 것만으로 그 핵심을 잘못 짚었던 것이라 사료된다. 그 짧은

역사에도 불구하고 오늘날의 소니를 있게끔 한 실체는 기술 혁신과 합의에 의한 결정, 모험적인 판매 전략, 그리고 세부 사항까지도 세심한 배려를 했던 바로 그 기업 정신에 있는 것이었다.

이러한 소니가 지닌 전통의 모든 양상은 각 기업들이 디자인에 관심을 갖고 노력하는데 많은 기여를 하게 했다. 또한 서양인들의 투자와 생산에 대한 전통적인 자세가 심각하게 도전받고 있는 이 때, 연구 개발과 신기술을 위한 투자를 통해, 한 때 유럽인들과 미국인들에 의해 석권되었던 경쟁 시장에서 선두 주자로 부각되고 있는 일본 회사의 제품을 서양의 보일러하우스(The Boilerhouse)에서 그 첫번째 연구 사례로 전시회를 갖는다는 사실은 특별한 의미가 있는 것이다.

Stephen Bayley, Director,
The Conran Foundation

짧은 역사를 지닌 회사가 디자인 측면의 접근을 하는 데는 오히려 장점을 갖고 있다. 내가 처음 소니에 입사했을 때, 나는 제품 기획, 광고, 판매, 그리고 디자인을 담당했다. 이 일을 맡은 후 이들 업무 상호간에 어떤 관계가 있는지 알게 되었다. 예를 들어 제품이 완성되었을 때를 상상하여 미래의 광고 계획을 생각해 봄으로써 기술적인 측면의 어떤 점에 중점을 두어야 하는가 등을 결정할 수 있었다.

—노리오 오오가, 부사장—



1987년 5·6월 해외전시회 일정

전 시 명	기 간	장 소	주 최
오스트레일리아(Australia)			
Hi-Fi & 비디오 전 Hi-Fi & Video Expo	5/8-10	브리스베인 Crest	Robert Woodland Exhibitions Phone:07-372-3233
제35회 NSW 가구전 35th NSW Furniture Guild Exhibition	5/9-17	시드니 Showground	NSW Guild of Furniture Manufacturers Phone:02-692-9111
아데레이드 국제박람회 Adelaide International Expo 87	5/15-24	아데레이드 Showgrounds	Adelaide International Expo Phone:08-212-5225
실내외 주거 생활용품전 Home Improvement & Outdoor Living Exhibition	5/16-24	시드니 Wool Centre	South Pacific Total Concept Exhibitions Phone:02-332-3777
오스트레일리아 풍경 사진전 100 Years of Australian Landscape Photography	5/17-27	올 버리 Art Centre	Albury Art Gallery Phone:060-21-6384
오스트레일리아 공작기계전 AMTEX '87-Australia's Machine Tool Exhibition	5/19-23	멜버른 Royal Exhibition Building	Sylvia Grimm Promotions Pty.,Ltd. Phone:02-523-5144
포토그래픽스 '87 PHOTOGRAPHICS '87	5/23-26	시드니 Showgrounds	Exhibitions & Trade Fairs Pty., Ltd. Phone:03-646-4044
1987 데이터 기기전 DATA 1987-Exhibition & Conference-Hardware/Software & Personal Computer Exhibition	5/26-29	시드니 Centrepont	Graphic Directions Pty.,Ltd. Phone:02-212-4199
오스트레일리아 국제 건축자재 기기전 INTERBUILD AUSTRALIA-The International Building Materials and Equipment Exhibition	5/26-29	멜버른 Royal Exhibition Building	
제15회 컴퓨터 및 커뮤니케이션 기기전 15th DATCOM-CETIA Computer and Communication Exhibition	5/30-6/6	멜버른 Royal Exhibition Building	Exhibition and Convention Pty., Ltd. Phone:02-467-2166
제9회 오스트레일리아 퍼스널 컴퓨터쇼 PC 87-The 9th Australian Personal Computer Show	5/31-6/3	멜버른 Royal Exhibition Building	
오스트레일리아 국제 전자 통신 정보 기술전 COMMUNICATION 87-The Australian International Electronics Communications and Information Technology Exhibition	5/31-6/3	멜버른 Royal Exhibition Building	
국제 오피스 테크놀로지전 OFFICE TECHNOLOGY 87-The Australian International Office Technology Exhibition	5/31-6/3	멜버른 Royal Exhibition Building	
홀리데이 & 트래블 쇼 The Holiday & Travel Show	6/19-21	시드니 Showground	Australian Tourism Industry Association. Phone:02-290-1899
매트팩 '87 MATPAK '87-National Symposium of a Comprehensive EXpo- sition of Materials Handling Packaging & Distribution Equipment & Systems	6/22-26	멜버른 Royal Exhibition Building	National Materials Handling Bureau Phone:02-887-8111
국제 식품가공·포장·라벨링전 FOODTEC '87-International Food Processing, Packaging & Labelling Exhibition	6/23-26	시드니 Showground	BPI Exhibitions Pty.,Ltd. Phone:02-266-9799
오스트리아(Austria)			
국제 사무·정보기술전 Ifabo '87-International Trade Fair for Office and Communica- tions Engineering with Software Fair Programma	5/5-9	빈 Messegelände Wien	Wiener Messen & Congress Ges.m.b.H. Phone:0222-931524

전 시 명	기 간	장 소	주 최
인터카펫 INTERCARPET	5/6-8	바덴	
제1회 국제 건축재료 자재전 1st Therme Bau	5/7-10	잘츠버그 Salzburger Ausstellungszentrum	Contact Fachmessen Salzburg Phone:0662-37551
제1회 국제 신에너지 웨어 1st Energie 2000	5/7-10	잘츠버그 Salzburger Ausstellungszentrum	Contact Fachmessen Salzburg Phone:0662-37551
아스트로 글라스 '87 Austro-Glas '87	5/7-10	잘츠버그 Salzburger Ausstellungszentrum	Contact Fachmessen Salzburg Phone:0662-37551
오스트리아 철도전 Austrian Railways Exhibition:150 years of railway history in Austria	6/5-7/19	빈 Messegelände Wien	Wiener Messen & Congress Ges.m.b.H. Phone:0222-931524
벨기에(Belgium)			
국제 신기술 무역박람회 Flanders Technology International- Trade Fair for New Technologies	5/11-17	겐트	Flanders Expo Phone:32-(0)-91-22.40.22
연구용 기기전 INSTRURAMA-EUROMATION-Trade Show for Laboratory Equipment,Sci- entific Informatics,Industrial Measuring and Regulating Devices	5/13-19	브뤼셀 Parc des Expositions de Bruxelles	UDIAS A.S.B.L. Phone:02-711-3912
캐나다(Canada)			
테크 엑스 '87 아메리카 Tech Ex '87 Americas-The 23rd Event-World Fair for Technology Exchange	5/5-8	토론토 Metro Toronto Convention Centre	Dr Dvorkovitz & Associates (U.S.A) Phone:904-677-7033
제조공학 기계전 National Production & Machine Tool Show	5/25-28	토론토 Coliseum Complex	Industrial Trade Shows Inc. Phone:416-252-7791
캐나다 문구전 Canadian Stationery Show	5/31-6/2	토론토	Southam Communications Limited Phone:416-445-6641
제6회 캐나다 CAD/CAM & 로봇 회의 및 전시회 6th Canadian CAD/CAM & Robotics Conference & Exposition	6/16-18	토론토 International Centre	SME-Society of Manufacturing Engineers(U.S.A.) Phone:313-271-1500
메딕 캐나다 '87 MEDIC CANADA '87	6/23-25	토론토 Metro Toronto Convention Centre	Medic Expositions of Canada Inc. Phone:416-536-2250
덴마크(Denmark)			
판금 용접 표면처리 박람회 PSO '87-Pladebearbejdning, svejsning, Overfladebehandling-Spe- cial Fair for Plate Processing, Welding and Industrial Surface	5/6-9	후레제치샤 Dronning Margrethe Hallen	Fonden Dansk Kobestævne Phone:05-922566
금속 가공전 Metal/Underleverandor '87-Metal/Subcontractors Exhibition '87	5/6-9	후레제치샤 Dronning Margrethe Hallen	Fonden Dansk Kobestævne Phone:05-922566
스칸디나비아 가구 박람회 - 국제부문 Scandinavian Furniture Fair 1987-International Section	5/6-10	코펜하겐 Bella Center	Bella Center A/S Phone:01-518811
병원 및 복지 시설무역 박람회 FORSORG & HOSPITAL '87 CARE AND CARE- Trade Fair for Hospitals and Welfare Institutions	5/19-21	헤어넨 Herning Exhibition Centre	National Association of Principals of Care and Welfare Institutions Phone: +45-5-89 11 44
스칸 팻 87 SCANPET 87-Pet Trade Exhibition	6/13-15	후레제치샤 Bella Center	Bella Canter A/S Phone:01-518811
프랑스(France)			
국제 박람회 FOIRE INTERNATIONALE	5/8-17	보르도 Parc des Expositions Bordeaux	Comité des Expositions de Bordeaux Phone:56.39.55.55
국제 실내 장식용 섬유제품 견본시 PARITEX-International Exhibition of Wallpapers, Wallcoverings,Furnishing Textiles,Nets and Household Linen	5/24-27	파리 Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte	
국제 항공 우주쇼 Paris Ais Show-International Aeronautics and Space Show	6/11-21	파리 Le-Bouroet-Airport	
서독(F.R.G)			
제29회 독일 영양학 협회 회의 29th Annual Congress of the Association of German Dieticians With Exhibition	5/4-6	함부르크 Hamburg Messe	Hamburg Messe und Congress GmbH Phone:040-35 69-0

전 시 명	기 간	장 소	주 최
인포 베이스 '87 INFOBASE	5/5-7	프랑크푸르트 Messe Frankfurt	
포맷 '87 format '87	5/6-10	프랑크푸르트 Messe Frankfurt	
워킹 웨어 멧세 jobtex-International Trade Fair Work-Wear,Uniforms, National Costumes and Rental Laundry	5/7-9	쾰른 Köln Messe	
승마용품전 HANSEPFERD '87 HAMBURG-Exhibition for Horse Lovers	5/8-10	함부르크 Hamburg Messe	Hamburg Messe und Congress GmbH Phone :040-35 69-0
WSB '87 WSB '87 (WERBEN-SCHENKEN-BELOHNEN)	5/8-10	비스바덴 Rhein-Main-Hallen	Mauritius Verlags-,Messe-und Werbe-Gesellschaft mbH Phone:06121-7 23 73
제빵·제과 무역전 Südback 87-Trade Fair for the Bakery and Confectionery Trade	5/9-13	슈투트 가르트 Messe Stuttgart	Stuttgarter Messe-und Kongress-GmbH Phone:0711-2589
컴프 유로 '87 Comp Euro '87-VLSI and Computers	5/11-15	함부르크 Hamburg Messe	Hamburg Messe und Congress GmbH Phone:040-35- 69-0
피르마센즈 국제피혁전 34.PLW-Pirmasens International Leather Exhibition	5/12-14	피르마센즈 PLW Exhibition Halls	Pirmasenser Messe GmbH Phone:0 63 31-6 40 41
제11회 국제포장기계·자재·제과기계전 INTERPACK 87-11th International Fair for Packaging Machinery Packaging Materials and Confectionery Machinery	5/14-20	뒤셀도르프 Düsseldorfer Messegelände	
마이크로 컴퓨터전 MICRO COMPUTER '87	5/18-23	프랑크푸르트 Messe Frankfurt	
마이크로웨이브 기술 및 옵토 일렉트로닉스전 MIOP '87-Exhibition and Conference dealing with Microwave Technology and Optoelectronics	5/19-21	비스바덴 Rhein-Main-Halle	NETWORK GMBH Phone:05033-7057
제8회 국제 폐기물 처리전 IFAT-8th International Trade Fair for Waste Disposal: Sewage, Refuse Recycling, City Cleaning, Street Maintenance and Winter Road Service	5/19-23	뮌헨 MESSE MUNCHEN	
국제 가구 및 실내장식전 interzum-International Trade Fair for Furniture Production, Interior Design and Soft Furnishings-Upholstery Machinery	5/22-26	쾰른 Köln Messe	
제1회 플라스틱 제조기계전 KUFA-1st Regional Trade Fair for Plastics Processing Machines	6/1-4	에센 Messe Essen	P.E.Schall GmbH, Messeunternehmen Phone:07025-2061
국제산업섬유 자재전	6/2-4	프랑크푸르트 Messe Frankfurt	
국제 CAT전 CAT '87-Computer Aided Technologies in Manufacturing 3rd International Exhibition	6/2-5	슈투트 가르트 Messe Stuttgart	Stuttgarter Messe-und Kongress-GmbH Phone:0711-2589
국제 컴퓨터 전 International Computer Exhibition-Computer Software,Electronics	6/11-14	쾰른 Köln Messe	
헬시 라이프전 AKTIV-Living a healthy life and keeping fit.Exhibition open to the general public, Congress with Seminars on health care and preventive treatment	6/14-18	뒤셀도르프 Düsseldorfer Messeglände	
뮌헨 레이저 쇼 Munich Laser Show	6/22-26		SPIE-The International Society for Optical Engineering (U.S.A.) Phone:206-676-3290
제8회 국제레이저광학전시회 LASER OPTO-ELECTRONIK-8th International Congress and International Trade Fair	6/22-26	뮌헨	
홍콩(Hong Kong)			
월드 프린트 엑스포 WPE-World Print Expo & World Print Congress	5/14-17	구룡 Ocean Terminal Exhibition Centre	
국제화장품·향수·정발용품전 Fragrance & Beauty 87-International Cosmetic, Perfume and Hairdressing Exhibition	5/18-20	홍콩 Hong Kong Exhibition Centre	Condor Public Relations Limited (U.K.) Phone:01-499 7324
국제호텔·외식산업전 HOFTEX 87-The International Exhibition of Hotel and Catering Systems,Supplies,Equipment,Food and Drink	5/26-29	홍콩	Phone :03-350-5660
제6회 OA & 비즈니스 정보전 OFEX '87-The 6th Office Automation & Business Communication Exhibition	5/26-29	홍콩 Hong Kong Exhibition Centre	Business & Industrial Trade Fairs Ltd. Phone:5-756333

전 시 명	기 간	장 소	주 최
제17회 사무능률화전 17th BEE-17th Business Efficiency Exhibition	5/26-29	홍콩 Hong Kong Exhibition Centre	Business & Industrial Trade - Fairs Ltd Phone:5-756333
제9회 국제 골동품전 9th Annual International Asian Antiques Fair	5/	홍콩 Hotel Furama Inter-Continental	Andamans East International Limited Phone:5-221518
제8회 기계·재료전 MEX '87-The 8th Machinery & Materials Exhibition	6/5-8	홍콩 Hong Kong Exhibition Centre	Business & Industrial Trade Fairs Ltd Phone:5-756333
국제건축전 IBEX '87-International Building Exposition	6/10-13	구룡 Ocean Terminal Exhibition Centre	
국제 스포츠전 SPORT + FITNESS 87-International Sports & Fitness Equipment, Apparel & Accessories Exhibition	6/18-21	구룡 Ocean Terminal Exhibition Centre	SHK International Services Ltd Phone:5-8326100
홍콩 컴퓨터박람회 COMPUTER '87-Hong Kong Computer Expo & Conference '87	6/23-26	홍콩 Hong Kong Exhibition Centre	Asia Expo Ltd., Phone:5-756333
제2회 홍콩 국제보석전 Inter-Jewel '87-the 2nd Hong Kong International Jewellery & Gemstones Fair	6/23-26	홍콩 Hong Kong Exhibition Centre	Business & Industrial Trade Fairs Ltd Phone:5-756333
이태리(Italy)			
국제 선물용 은제품, 도자기, 크리스탈, 도기전 SIR-International Gift, Silverware, Ceramics, Crystalware, China Exhibition	5/1-4	나포리	
귀금속 및 기계전 GOLDITALIA-International Exhibition of Jewelry, Goldware, Sil- verware, Wate Gemstones, Gold & Silver Working Machines	5/2-6	밀라노	
국제인쇄기기전 GEC	5/2-9	밀라노	
전통인테리어 디자인쇼 ABITARE IL TEMPO-Days of Classical Interior Design	5/7-11	베로나 Verona Fairgrounds	Ente Autonomo Fiere di Verona Phone:45-588.111
국제안경전 MIDO-International Show of Optics, Optometry & Ophthalmology	5/8-11	밀라노	
국제전자기술전 INTEL '87-International Electrotechnics and Electronics	5/23-27	밀라노 Trade Fair Quarter Milan	Associazione Intel Phone :02-32.64.282
국제 대리석공업전 FIERA INTERNAZIONALE MARMI E MACCHINE-Carrara Marble & Machinery International Exhibition	5/27-6/1	칼라라	
국제선물용품전 CHIBIDUE-International Exhibition of Gift Articles, Fancy Goods, Per- fumery Articles, Costume Jewellery, Smokers Requisites	6/5-9	피렌체	
국제금속전 VICENZAORO 2-International Exhibition of Gold Jewellery and Silverware	6/6-11	비덴자	Ente Fiera di Vicenza Phone:0444-969-111
유토피언 니트웨어 컬렉션 ESMA EUROTICOT-International European Knitwear, Spring/Summer Collection	6/9-12	비덴자	
가정용품전 FIERA INTERNAZIONALE DELLA CASA- International House Fair	6/17-28	나포리	
어린이용품 및 액세서리 컬렉션 PITTI BIMBO-Children's Wear & Accessories Collections Spring/Summer	6/27-29	피렌체	
일본(Japan)			
제12회 도오코 아동복전	5/6-8	토오코 Tokyo Trade Center	
'87 종합 건축 재료 설비전 '87 General Construction Materials and Equipments Fair	5/6-9	오오사카	The Nihon Kogyo Shimbum 06-343-1221
인터멕스 '87 International Metalworking Machines Exhibition	5/8-12	나고야 Nagoya City International Exhibition Hall	The Daily Industrial News 052-931-6151
오토테크 '87 AUTOTECH '87	5/8-12	나고야 Nagoya City International Exhibition Hall	The Daily Industrial News 052-931-6151

전 시 명	기 간	장 소	주 최
엑셀런트 프린팅 웨어 Excellent Printig Fair	5/9-10	도야마 Toyama Industrial Exhibition Hall	
국제 어패널 머신쇼 Japan International Apparel Machinery Exhibition '87 Osaka(JIAM '87 Osaka)	5/12-15	오오사카 International Exhibition Center Osaka	Japan Industrial Sewing Machinery Manufacturers Association 06-341-4884
'87 신소재전 High-Tech Materials Exhibition 1987	5/20-23	토오쿄 Convention Center TOKYO	Nihon Keizai Shimbun,Inc. 03-270-0251
마이크로 컴퓨터 '87 Microcomputer Show '87	5/20-23	토오쿄 Tokyo Ryutsu Center	Japan Electronic Industry Development Association 03-433-4547
제64회 비즈니스 쇼 The 64th International Business Show	5/20-23	토오쿄 Tokyo International Trade Center	Nippon Administrative Management Association 03-403-1331
주택설계전	5/21-23	시즈오카 Shizuoka Convention Center	
오토테크 '87 오오사카 Automatic Machines & Technology Exhibition OSAKA	5/21-24	오오사카 International Exhibition Center Osaka	The Daily Industrial News 06-941-6872
인터멕스 '87 International Metalworking Machines Exhibition OSAKA	5/21-24	오오사카 International Exhibition Center Osaka	The Daily Industrial News 06-941-6872
'87 금형종합전 Japan Mould & Die OSAKA	5/21-24	오오사카 International Exhibition Center Osaka	The Daily Industrial News 06-941-6872
산업로봇전 Industrial Robot Exhibition	5/21-24	오오사카 International Exhibition Center Osaka	The Daily Industrial News 06-941-6872
표면기술종합전 Metal Finishing & Coating Exhibition	5/27-30	토오쿄 Tokyo Ryutsu Center	The Metal Finishing Society of Japan 03-252-3286
자동차서비스기기전 Auto Service Show '87	5/28-31	토오쿄 Tokyo International Trade Center	Japan Automotive Service Equipment Association 03-203-5131
하이테크 토오쿄 '87 인터멕스 High-Tech TOKYO '87 International Metal Working Machines Exhibition '87	5/29-6/1	토오쿄 Tokyo International Trade Center	The Daily Industrial News 03-263-2311
하이테크 토오쿄 '87, 금형종합전 High-Tech TOKYO '87-'87 Mould & Die Exhibition	5/29-6/1	토오쿄 Tokyo International Trade Center	The Daily Industrial News 03-263-2311
하이테크 토오쿄 '87 설계사무시스템 기기전 High-Tech TOKYO '87-'87 Design & Business System Show	5/29-6/1	토오쿄 Tokyo International Trade Center	The Daily Industrial News 03-263-2311
하이테크 토오쿄 '87 신재료·신소재전 High-Tech TOKYO '87-'87 New Materials & Technology Exhibition	5/29-6/1	토오쿄 Tokyo International Trade Center	The Daily Industrial News 03-263-2311
하이테크 토오쿄 '87-'87 CAD·CAM·CAE High-Tech TOKYO '87-'87 CAD·CAM·CAE System Show	5/29-6/1	토오쿄 Tokyo International Trade Center	The Daily Industrial News 03-263-2311
하이테크 토오쿄 '87-'87 바이오 인더스트리전 High-Tech TOKYO '87-'87 Bio Industry	5/29-6/1	토오쿄 Tokyo International Trade Center	The Daily Industrial News 03-263-2311
제65회 비즈니스 쇼 The 65th Internationa Business Show	6/3-5	오오사카 International Exhibition Center Osaka	Nippon-Adminstrative Management Association 06-443-6961
컴퓨터 그래픽스 오사카 '87 Computer Graphics Osaka '87	6/3-6	오오사카	Japan Management Association 06-261-7151
리빙웨어	6/6-8	도야마 Toyama Exhibition	
오토테크 '87 Auto Tech '87	6/11-14	후쿠오카 Fukuoka International Center	The Daily Industrial News 092-271-5715
인터멕스 '87(國際金屬加工機械展) Internationl Metalworking Machines Exhibition	6/11-14	후쿠오카 Fukuoka International Center	The Daily Industrial News 092-271-5715
'87 쿄오토 프린팅 웨어 1987 Kyoto Printing Fair	6/12-14	쿄오토 Kyoto Trade Fair Center	
뉴질랜드(New Zealand)			
남부지역 비즈니스전 Southern Business Expo	5/19-21	크리스처처치 Christchurch Town Hall	XPO Exhibitions Ltd. Phone:03-760653

전 시 명	기 간	장 소	주 최
일렉트로 텍 87 Electrotech 87	5/20-22	아uckland Auckland Showgrounds	XPO Exhibitions Ltd. Phone:03-760653
남부지역 식품전 Southern Foodfair	6/4-7	크리스처처치 Christchurch Town Hall	XPO Exhibitions Ltd. Phone:03-760653
네덜란드(Netherlands)			
정보처리 기기전 Management '87-Docuvak-Trade Fair on Information Management	5/19-22	유티레히드 Jaarbeurscomplex	Royal Netherlands Industries Fair Phone:030-955 911
서식 특수 인쇄제품전 Management '87-Formulieren '87-Trade Fair on Forms and Special Printed Products	5/19-22	유티레히드 Jaarbeurscomplex	Royal Netherlands Industries Fair Phone:030-955 911
사무용품전 Management '87-Sideliners-Trade Fair for Articles in the office and on the job	5/19-22	유티레히드 Jaarbeurscomplex	Royal Netherlands Industries Fair Phone:030-955 911
퍼스날 컴퓨터쇼 Management '87-PCM Show-Personal Computer Show for the home and small business user	5/20-23	유티레히드 Jaarbeurscomplex	Royal Netherlands Industries Fair Phone:030-955 911
국제패션전 Nouveautedag-International Trade Fashion Fair for men's and women's wear, jeans, sports-and leisurewear	5/25	암스텔담 International Exhibition and Congress Centre RAI	Vereniging Nederlandse Modebeurs Phone:020-156811
스포츠용품전 Consumer Sports Fair	6/3-8	유티레히드 Jaarbeurscomplex	Royal Netherlands Industries Fair Phone:030-955 911
포르투갈(Portugal)			
제28회 리스본 국제 견본시 28a.FIL-Feira Internacional de Lisboa	5/12-17	리스본	The Portuguese Industrial Association Phone:639044
금속가공전 FILTECNICA-Salao da Metalurgia e Metalomecanica	5/12-17	리스본	The Portuguese Industrial Association Phone:639044
하우징 & 가든전 HABITAT-Exposicao da Casa ao Jardim	5/15-24	폴토	Industrial Association of the Porto City
직물 제품전-봄·여름 PORTEX Primavera/Verao 87/88	6/4-7	폴토	GABINETE PORTEX Phone:24831
가정용품전 HABINOR-Feira de Artigos para o Lar	6/6-14	브라가	Parque Municipal de Exposicoes de Braga
산업미술전 Exposicao de Artesanato	6/19-28	폴토	Industrial Association of the Porto City
세라믹스 & 유리전 V Bienal de Ceramica e Vidro	6/27-7/5	코인브라	
산업쇼 Feira Nacional da Agricultura e Ribatejo	6/	산다라인	Feira Nacional da Agricultura do Ribatejo
국제그래픽산업전 FILGRAFICA-Salao Internacional das Industrias Graficas e do Livro	7/3-7	리스본	The Portuguese Industrial Association Phone:639044
싱가폴			
제2회 국제Shop 전 ASIA SHOP'87-The 2nd International Exhibition on Retail Automation, Display & Fitting, Security Equipment & Specialised Equipment for Shops	5/13-16	싱가폴 World Trade Centre	MeComm Pte Ltd. Phone:3381010
제4회 모던 리빙 '87 4th Modern Living '87-Trade & Consumer Show Exhibiting Furniture, Home Appliances & Home Furnishing	5/23-31	싱가폴 World Trade Centre	M.Y.Trading & Services Pte Ltd. Phone:2887666
교육훈련기기·자재전 The Education & Training Equipment & Material Fair	5/27-30	싱가폴 World Trade Centre	MeComm Pte Ltd. Phone:3381010
제5회 국제인쇄 그래픽 아트전 ASIAPRINT '87-5th International Exhibition on Printing & Graphic Arts	6/16-20	싱가폴	Interfama Exhibitions Pte. Ltd. Phone:3456900
스페인(Spain)			
국제 모터쇼 International Motor Show	5/2-10	바르셀로나	Feria de Barcelone Phone:93-223 3101
제65회 발렌시아 국제무역전 FIV 87-65th Valencia International Trade Fair	5/6-10	바렌시아 Feria Muestrario Internacional	Feria Muestrario Internacional Phone:96-364 0011
제5회 화장품전 MUNDO BELLEZA 87-5th Fair of Perfumery, Cosmetics and Hairdressers	5/16-19	바렌시아 Feria Muestrario internacional	Feria Muestrario Internacional Phone:96-364 0011

전 시 명	기 간	장 소	주 최
제55회 국제무역전 55th International Trade Fair	5/30-6/7	바르셀로나	Feria di Barcelona Phone:93-223 3101
스웨덴(Sweden)			
국제 시험, 계측제어기기전 IM 87-INSTRUMENTS & MEASUREMENT	5/4-8	스톡홀름 STOCKHOLMSMÄSSAN	STOCKHOLMSMÄSSAN Phone:+46 8 749 11 00
건축자재전 Bygg Ma 87	5/19-22	말뫼 Malmö Exhibition Centre	Malmö Exhibition Centre Phone:0-40-800 30
운반 수송기기전 TRANSPORT 87-Trade Fair for Road Haulage and Transport	5/21-24	엘름핑 Elmia Exhibition Centre	Elmia AB Phone:46 36-11 90 60
환경보건국제무역전 SAFETY AND HEALTH AT WORK-WORKING ENVIRONMENT IN THE FUTURE-International Trade Fair in Conjunction	5/24-29	스톡홀름 STOCKHOLMSMÄSSAN	STOCKHOLMSMÄSSAN Phone:+46 8 749 11 00
스위스(Switzerland)			
제17회 국제완구·자동차모델전 17th International Toys and Model Cars Exchange	5/9	제노바 PALEXPO	Monsieur Henri Zwicky Phone:022-34.25.76
제네바 국제서적 및 인쇄 매체전 The Geneva International Fair for Books and the Press	5/13-17	제노바 PALEXPO	ORGEXPO Phone:022-98.11.11
국제은행기기 기술전 TECHNOBANK-International Exhibition of Technologies and Services for Banking and Finance,wit Conference	5/19-22	제노바 PALEXPO	ORGEXPO Phone:022-98.11.11
제18회 국제 아트전 Art 18 '87-18th International Art Fair (20th Century Art)	6/17-22	바젤 Swiss Industries Exhibition Centre	Swiss Industries Fair Basle Phone:060-26.20.20
자유중국(Taiwan)			
타이페이 자동차 모터사이클쇼 Taipei Auto & Motorcycle Show	5/21-25	타이페이 Taipei World Trade Center	China External Trade Development Council Phone:02-7251111
컴퓨터전 Computex Taipei	6/8-14	타이페이 Taipei World Trade Center	China External Trade Development Council Phone:02-7251111
영국(U.K)			
클래식 카쇼 The National Classic Motor Show	5/2-4	버밍엄 National Exhibition Centre	Crown Exhibitions & Conferences Ltd. Phone:(01)661 4967
멜번 가든용품쇼 Malvern Hills Spring Garden Event	5/2-4	말반 The Showground	Three Counties Agricultural Society Phone:(06845)2751
제8회 영국 크래프트전 The 8th British Craft Trade Fair	5/10-12	하로게이트 Exhibition Centre	P.K.D.LTD Phone:(0282)867153
국제 인테리어 디자인전 International Interior Design Exhibition	5/10-14	런던 Olympia 1	AGB Exhibitions Ltd Phone:(01)868 4499
인테리어 콘텍스트 Interior Context	5/10-14	런던 Olympia 2	Philbeach Events Limited Phone:(01)385 1200
보석 은제품전 Goldsmiths Hall Exhibition of Fine Jewellery & Silverware	5/10-14	런던 Goldsmiths Hall	Condor Public Relations Limited Phone:(01)499 7324
사우스포트 스포츠 & 레저 세계전 Sports & Leisure World Trade Exhibition Southport '87	5/12-13	사우스포트 Victoria Park	The Institute of Groundsmanship Phone:311856
MATERIALS 87 MATERIALS 87-Materials Processing & Property Control Exhibition	5/12-15	런던	Mack-Brooks Exhibitions Ltd Phone:(07072)75641
비즈니스 트래블 '87 BUSINESS TRAVEL 87	5/13-15	런던 Business Design Centre	City Press Conferences & Exhibitions Phone:(0206)45121
사운드 & 커뮤니케이션 '87전 SOUND-COMM '87-Sound & Communications Exhibition	5/19-21	런던 Business Design Centre	Batiste Exhibitions & Promotions Phone:(01)340 3291
제5회 국제보안기기전 The 5th International Safety Exhibition	5/19-21	버밍엄 National Exhibition Centre	Exhibitions & Events Division, NEC Ltd. Phone:(021)780 4171
월 패션 87 WALLFASION 87-British Wallcovering Manufacturers Show	5/26-28	런던 Hotel Inter-Continental & Hilton Hotel	A,Hall-Williams & Associates Phone:+44-422 4641

전 시 명	기 간	장 소	주 최
런던 패션전 London Midseason Fashion Exhibition	5/31-6/3	런던 Kensington Exhibition Centre	Dresswell Exhibitions Ltd. Phone:(01)727 1929
오피스 '87 OFFICE '87	6/2-5	런던 Olympia	Beta/Bed Exhibitions Phone:(01)405 6233
나들 크래프트전 NEEDLECRAFT	6/7-10	맨체스터 G-Mex Exhibition Centre	
스크린 프린트전 SCREENPRINT '87-Equipment, Materials, Products & Services Exhibition	6/9-12	버밍검 National Exhibition Centre	Batiste Exhibitions & Promotions Phone:(01)340 3291
스크린 프린트 웨어전 SCREENPRINT-WEAR '87-The Exhibition of Printed Textiles, Fabrics & Products	6/9-12	버밍검 National Exhibition Centre	Batiste Exhibition & Promotions Phone ;(01)340 3291
의복관련산업제품전 METEX '87-Apparel & Allied Industries Production Exhibition	6/9-12	맨체스터	Mack-Brooks Exhibitions Ltd. Phone:(07072)75641
골동품전 The Grosvenor House Antiques Fair	6/10-20	런던 Grosvenor House	Evan Steadman Services Limited Phone:(0799)26699
현대미술·골동품전 The Fine Art & Antiques Fair	6/11-20	런던 Olympia	Philbeach Events Limited Phone:(01)385 1200
점포기기 디스플레이전 Shop Equipment & Display Exhibition	6/14-18	런던 Olympia	AGB Exhibition Ltd. Phone:(01)868 4499
스코틀랜드 테크놀로지 위크 Scottish Technology Week	6/16-18	글라스고우 Scottish Exhibition Centre	Cahners Exhibitions Limited Phone:(061)832 4242
계측제어전 Instrumentation 87 Scotland	6/17-18	리빙스턴 The Forum	Trident International Exhibitions Limited Phone:(0822)4671
미국(U.S.A)			
1987 SME국제공구전 1987 SME International Tool & Manufacturing Engineering Conference & Exposition	5/4-7	디트로이트 Cobo Hall	SME-Society of Manufacturing Engineers Phone:(313)271-1500
신시내티 비즈니스전 Cincinnati Business Expo Spring '87	5/5-7	신시내티 Cincinnati Convention Center	Business Expo Phone:(513)528-1550
OA & 컴퓨터쇼 Intermountain-Office Automation & Computer Show	5/6-8	솔트레이크 시티 Salt Palace Center	Target Marketing Corporation Phone:(801)521-0393
국제피혁제품 패션쇼 International Fashion Leather Goods Show	5/12-14	뉴욕 Jacob K.Javits Convention Center	HBJ Expositions and Conferences Phone:(203)853-0400
피츠버그 공구전 Pittsburgh Tool & Manufacturing Engineering Conference & Exposition	5/12-14	피츠버그 Pittsburgh Convention/ Expo Center	SME-Society of Manufacturing Engineers Phone:(313)271-1500
남부지역포장전 SOUTHPACK-The Southern Packaging Exposition	5/13-15	아틀란타 Georgia World Congress Center	Cahners Exposition Group Phone:(203)964-0000
아트 클래식 1987 ART CLASSIC 1987	5/14-16	아틀란타 Georgia World Congress Center	National Art Materials Trade Association Phone:(201)546-6400
서부지역 가구전 Western Home Furnishings Show	5/17-19	애너하임 Anaheim Convention Center	George Little Management, Inc. Phone:(212)686-6070
문구전 National Stationery Show	5/17-20	뉴욕 Jacob K.Javits Convention Center	George Little Management, Inc. Phone:(212)686-6070
E & I 소프트웨어·컴퓨팅전 E & I '87-Engineering & Industrial Software/ Computing Conference & Exhibition	5/19-21	로즈몬트 O'Hare Exposition Center	Tower Conferenae Management Co. Phone:(312)668-8100
디트로이트 비즈니스전 Detroit Business Expo Spring '87	5/19-21	디트로이트 Cobo Hall	Business Expo Phone:(313)569-8280
인터카고 INTERCARGO 87-2nd International Cargo Services & Equipment Exhibition	5/20-22	로스앤젤레스 Los Angeles Airport Hilton Exhibit Hall	Mack-Brooks-Zirkle, Inc. Phone:(212)532-1634
가정용 운동기기전 National Home Health Care Exposition	5/22-31	롱비치 Long Beach Convention and Entertainment Center	Southern Exposition Management Co., Ltd. Phone:(404)998-9800

카이젤 FCOP(후프)

Good Design 선정



카이젤 만능요리기 FCOP는

1. 강력한 성능의 모터채용.
2. 간단히 교환할 수 있는 다섯종류의 칼날채용
3. FDA가 공인한 완전무독성 재질 사용
4. 속도조절스위치 및 안전스위치 채용
5. 한국디자인포장센터 실시, 우수디자인 상품으로 선정



주식우림정밀
회사 Ulim Precision Co.,Ltd.

본 사: 부산시동래구금사동37-10
대표 전화: (051) 523-7277
서울영업부: (02) 719-5783~5



제4회 금성 산업디자인 공모전 개최안내

'87 GS INDUSTRIAL DESIGN COMPETITION

1. 주 최

- 주식회사 금성사

2. 후 원

- 한국방송공사
- 동아일보사
- 한국소비자연맹
- 한국디자인포장센터

3. 목 적

- 산업디자인 진흥과 육성
- 창의성 있는 산업디자인 아이디어 발굴
- 소비자 요구에 부응하는 제품 디자인 개발
- 산학협동체제 확립

4. 작품 공모내용

- (주)금성사에서 생산, 판매하는 제품을 대상으로한 "복합 및 시스템화 제품" (새롭게 변화되어가는 의·식·주 생활 환경에 적합하여 건전한 생활문화 창조를 목적으로 연구한 제품디자인)

전자제품	컬러 텔레비전(음성다중, 디지털, 소형 LCD TV), 프로젝션 TV, 비디오 테이프 레코더, 비디오 카메라 레코더, 라디오, 카세트, 라디오 카세트, 시계 라디오, 헤드폰, 라디오 스테레오 싱글 카세트, 라디오 스테레오 더블 카세트, 파워 팩, 카시버, 미니 스테레오 카세트, 유직센터, 하이파이 콤포넌트 시스템(앰프, 튜너, 맥크, 이퀄라이저, 턴테이블, 스피커), 카 오디오, 오디오/비디오 시스템, 콤팩트 디스크 플레이어.
전기제품	가습기, 건강 응용기기, 식기건조기, 선풍기, 진공청소기, 전자레인지, 전자 조리기, 가스레인지, 믹서, 주서 믹서, 커피 메이커, 후드 프로세서, 불에어콘, 히터 및 스토브(전기, 가스), 가스 순간 온수기, 헤어드라이어, 냉장고, 전기 후라이팬, 보온밥통, 전기밥솥, 에어포트, 토스터, 공냉식 에어컨, 이·미용기기, 공기 정화기, 세탁기, 탈수기, 다리미.
컴퓨터, OA 기기	컴퓨터 및 주변기기, 통신 사무기기, 사무자동화기기, 기타 정보시스템기기.

5. 출 품

- 예 선**: 출품자격 제한 없음.
- 출품신청서배부: 각 대학(전문대) 및 (주)금성사 디자인 종합연구소
- 접수일자: 1987년 8월 5일~8월 6일(2일간)
- 접수장소: (주)금성사 디자인 종합연구소 (금성 강서빌딩 4층)
- 작품규격: RENDERING, 도면, 판별 (규격 70×70×3cm) (표현방법이나 매수 제한 없으며 연구 논문 첨부 가능)

■ 본 선

- 예선에 출품하여 합격한 작품을 본선에 출품, 심사한다.
- 예선 심사에 합격한 작품의 모형 제작비용중 일부를 금성사에서 지원한다.
- 작품규격: 모형의 규격(180×180×180cm 이내의 모형)

■ 출품규제

- 이미 발표된 작품, 모방성이 농후하다고 인정되는 작품, 미풍양속을 저해하는 작품은 심사 대상에서 제외됨.

6. 심사위원

- 학계, 산업계, 언론계 및 공공단체 전문가로 구성 (15명)

7. 심사결과 발표

- 예선: 1987년 8월 10일(개별통지)
- 본선: 1987년 9월 14일(개별통지)

8. 시 상

- 일시: 1987년 9월 15일(화)
- 장소: (주)금성사 디자인 종합연구소
- 시상내용

구분	수량	내 용
GS대상	1	상금 3,000,000원 및 부상, 상장, 메달
특 상	2	상금 1,000,000원 및 부상, 상장, 메달
장려 상	7	상금 500,000원 및 부상, 상장, 메달
입 선	20	부상, 상장 및 메달

9. 특 전

- GS대상 및 특상수상자는 금성사가 정한 인사규정에 의거 입사특전을 부여한다. (공동출품인 경우는 대표자 1인에 한함)
- 입선 이상인 자는 금성사 디자인 모니터 요원으로 우대한다.

10. 전 시

- 1차전시: 1987년 9월 18일~9월 22일(5일간)
한국 디자인 포장센터 2층 전시장
- 2차전시: 1987년 10월 15일~10월 20일
(6일간) 한국전자쇼 금성종합관

11. 작품반출

- 낙선작: 일시 - 1987년 8월 12일~8월 13일 (2일간)
장소 - (주)금성사 디자인종합연구소 (금성 강서빌딩 4층)
- *기입내 미 반출작품은 주최측 임의로 처리함.

12. 출품작에는 금성마크 및 금성로고를 사용한다.

- *금성마크 및 로고는 필요시 (주)금성사 디자인 종합연구소에서 제공함.

13. 입상작의 창작물에 대한 모든 소유권(공업소유권, 저작권) 및 모형·도면은 (주)금성사에 귀속하는 것으로 한다.

14. 문의처

- 서울특별시 영등포구 문래동 6가 36번지 (주)금성사 디자인 종합연구소 (금성 강서빌딩 4층)
(전화: 675-1234, 교환: 2056-2372)



산업디자인어 여러분의 기량을 마음껏 펼쳐 보십시오.

세계속에 기술금성으로 뻗어가는 금성사에서 '87년 제4회 산업디자인 공모전을 개최합니다.

국내 산업디자인의 진흥과 육성, 산학 협동체제의 확립을 목적으로 국제 경제력 우위는 물론 소비자

기호에 알맞는 제품디자인을 개발하기 위해 마련한 이번 공모전에 창의력 넘치는 대학생 및 산업디자인자들의 참여를 바랍니다.



金星