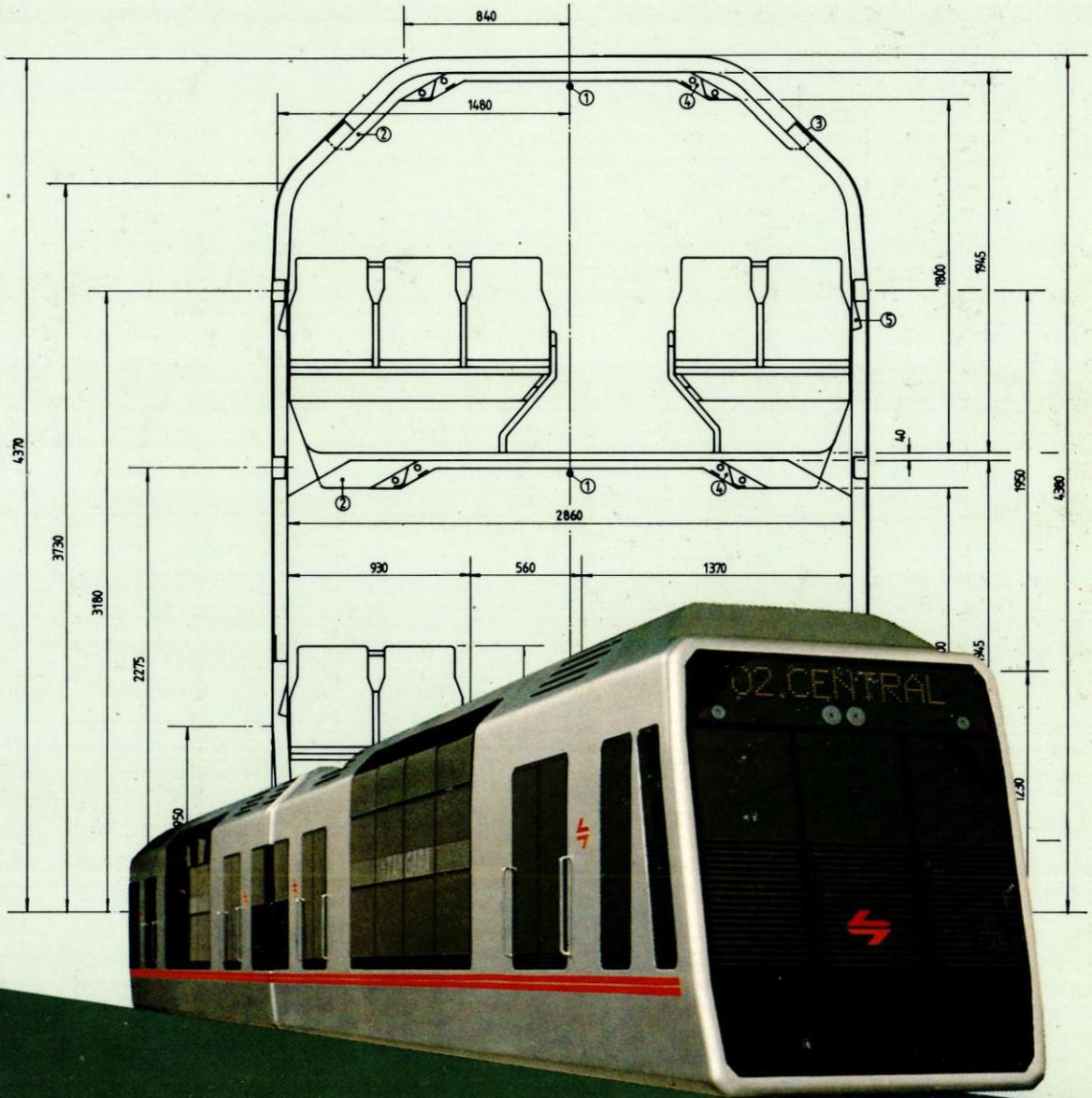


산업디자인 87

INDUSTRIAL DESIGN 1986 VOL 17

특 집 : 지역 사회 발전을 위한 디자이너의 사명
 디자인정보 : 바우하우스의 교육적 배경
 기능과 표정을 지닌 장난감 로보트
 IBM
 지 상 중 계 : 대한산업미술가협회 창립40주년 기념전



현대아트폰 '86GD마크획득!

GD 마크는 한국디자인포장센터가 실시하는 우수디자인 (Good Design) 상품선정제로 상품의 외관, 기능, 안전성, 품질등을 종합적으로 심사, 디자인의 우수성이 인정된 상품에만 부여하는 마크입니다.



● HD-770 (MFC, PB)

“디자인이 예뻐요”

현대 아트폰

가을언어로 속삭이고 싶다.
가을정취를 나누고 싶다.
디자인으로
마음을 사로잡는 현대아트폰.
현대아트폰이 있기에
가을은 더욱 아름답게 무르익는가!

현대 아트폰
현대전자

국내영업부 : 741-2000 (직) 741-1311/25 (교)
서울영업소 : 549-2000 · 2006 (신사동사거리)
부산영업소 : 68-2000, 463-2221 (중양동 4가)



● HD-770 (크림) ● HD-770 (연두) ● HD-880 (노랑)

■ 현대전자전화기전문대리점 ● 서울: 동양통신 265-0012 · 현대통신 248-4246 ● 부산: 수영전자통신 63-5576 ● 인천: 삼일통신 2-4000
● 부산: 부일사 22-3000 · 청운상사 865-6900 ● 대전: 현대전화공사 253-3535 ● 대구: 국제통신 22-4658 · 현대전기통신 252-6958
● 광주: 국제종합상사 362-4050 ● 마산: 현대통신 44-0150

목 차
특 집

지역 사회 발전을 위한 디자이너의 사명

● 지역 디자인 활성화를 위한 소고	김택훈	2
● 대중의 요구를 대항하는 디자이너	명승수	10
● 지역 사회 발전을 위한 그래픽 디자인의 고찰	박용원	14

디자인 정보

바우하우스의 교육적 배경	애니타 크로스	20
시각 구조의 외견적인 움직임의 지각 능력	빌 레이어나 S. 라마찬드란 외	32
디자인 매니지먼트	피터 고브	40
디자인 인텔리전스	애니타 크로스	44
기능과 표정을 지닌 장난감 로봇	요시다 가오루	48
미국과 일본의 평화 포스터전	글렌 빌	52
탕가라 프로젝트		58
IBM	스티븐 헬러	66
실리콘 벨리 스타일	베스 셔만	74
볼웰사의 어린이용 모의 비행기		78

지 상 중 계

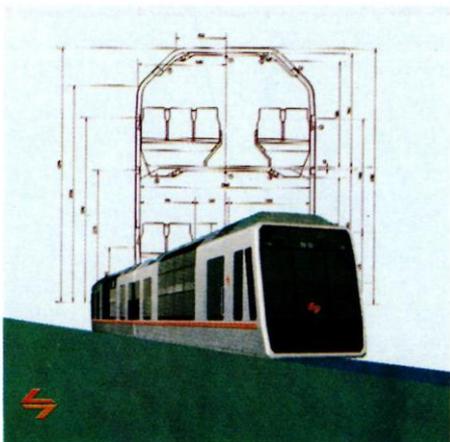
대한산업미술가협회 창립 40주년 기념전	윤병규	83
-----------------------	-----	----

신제품 소개

해외의 신제품 소개	편집부	89
------------	-----	----

디자인 뉴스

디자인 동서남북		91
----------	--	----



표지는 1988년부터 호주의 시드니에서 운행될 탕가라 열차의 외형과 설계도이다. 미래의 운송 수단은 승객의 안락을 도모해 주면서도 공공 이미지를 높여 줄 수 있는 세련되고 우아한 외형으로 쾌적한 분위기를 연출해 낼 수 있어야 한다. 앞으로 새로운 고속열차의 운행을 계획하고 있는 우리는 열차의 디자인에도 보다 세심한 배려를 기울여야 할 것이다.

出版委員: 朴漢裕·李大成
企 劃: 金 勉
編 輯: 李敦圭
디 자 인: 金宰弘·金美淑
寫 眞: 李權熙

● 隔月刊 『산업 디자인』 通卷 第87號, Vol. 17
● 發行召 編輯人 李 光 魯
● 發行·編輯 한국디자인포장센터
● 發 行 日: 1986年 8월 31日
本 社: 서울特別市 鍾路區 蓮建洞 128~8
Tel. (762)9461~5, 9130~7
示 節 工 場: 서울特別市 九老區 加里峰洞 第2工團
Tel. (865)6101~4
釜 山 支 社: 釜山直轄市 釜山鎮區 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 眞 植 子: 大 通

본지는 한국 도서 윤리위원회의 잡지 윤리 실천 강령을 준수한다.

지역 사회 발전을 위한 디자이너의 사명

— 제3회 산업 디자인 지방 세미나 — 부산·대구·창원편

한국 디자인 포장 센터가 대한민국 산업 디자인전 지방 이동 전시와 더불어 실시하는 산업 디자인 지방 세미나가 올해로 3회째를 맞아 지난 6월 20일부터 8월 19일까지 6대 도시에서 실시되었다. 산업 디자인 지방 세미나는 한국 디자인 포장 센터에서 교육 연수 사업의 일환으로

시행하고 있는 것인데, 올해에는 현대 산업 사회에 있어서의 지역 사회 발전을 위한 디자이너의 사명이란 주제하에 실시되었다. 이번 세미나에서는 지방 6대 도시의 학계 인사들이 주제 발표를 통해, 현대와 같이 고도로 첨단화되고 정보화된 산업

사회에서 지역 사회가 안고 있는 문제점과 취약점을 분석하고, 이러한 문제를 해결하기 위해 산업 디자이너가 해야 할 역할과 사명감에 대해 견해를 밝혔다. (편집자 주)

지역 디자인 활성화를 위한 소고

김택훈 동아대학교 예술대학 교수

I. 머리말

선진국의 자국 경제 보호 정책이 한층 두터워지고 있는 이때 우리의 수출 전략은 방향 전환을 하지 않으면 안되게 되었다. 선진국의 기술 수준은 급속히 첨단화해 가고 있으며 우리와 비슷한 처지에 있는 개발도상국까지도 자국 상품의 국제 경쟁력을 높이고 자국의 시장을 보호하기 위한 노력이 여실히 보이고 있다.

따라서, 노동 집약형 산업에서 기술집약형 산업으로의 방향 전환이 필요불가결한 현실이다. 우리의 상품이 세계 시장에서 제 값을 유지하려면 제품적 고급화와 품질 관리는 매우 중요한 현실의 과제인 것이다. 오늘의 우리 경제가 외채로 인한 압박감 때문에 위축되어서도 안될 것이며 또한 우리는 우리 상품의 질적 우수성을 통해 수출 시장에서 승리하지 않으면 안된다는 각오로 현명하게 대처해야 할 것이다. 우리 제품이 국외 시장 또는 국내 시장에서 마감 처리나 형태, 색상의 조약으로 팔리지 않으면 그 책임은 우리의 기술이 모자라기 때문이라기 보다는 우리의 기업 정신과 디자인 면에서 책임져야 할 것임이 마땅할 것이다. 작금에 있어 고도로 발전한 선진 사회에서 나타나는 또 하나의 양상은 탈대량화라고 하는 현상이다. 이러한 현상은

선진 산업 사회가 서서히 진통을 시작하는데 비하여, 우리와 같은 경우는 보다 큰 충격으로 다가올 것임이 자명하다고 한다면 디자인 개발에 대한 문제는 그 무엇보다 중요한 것이며 또한 회피할 수 없는 상황이 아닐 수 없다.

요즘 세계를 석권하고 있는 브랜드 산업의 특성을 본다면 디자인 그 자체가 상품성을 높여 주고 있으며, 오히려 제품 자체의 기능은 거의 평균화되어 있고, 하나의 디자인 브랜드가 여러 성격의 제품에 공용되어도 결코 그 상품성은 저하되지 않고 있다. 이러한 경향은 소비의 선택 성향을 말해 주고 있으며, 이는 한국도 멀지 않은 장래에 디자인이 산업화되는 시대들 맞게 될 것이라는 것을 예견할 수 있는 징후라 하지 않을 수 없다.

II. 디자인에 대한 인식이 부족하다.

지난해 7월 31일부터 8월 21일까지 19일간 유엔산업개발기구(UNIDO)에서 실시하는 개발도상국의 산업 디자인 지원 업무의 일환으로 한국을 방문, 디자인포장센터에 머물면서 한국 산업디자인계의 현황을 살펴보고 간 칼 아우백(Carl Aubock)에 의하면 우리 제품은 외국 제품을 모방하거나 그대로 수용한 것으로 가격면에서는 현저히 싸고,

또한 독창적인 디자인이 거의 없는데, 이는 디자인에 대한 필요성을 절실하게 느끼지 못하면서 기인한다고 한다.

“디자인은 값을 받을 수 없는데, 그것에 왜 투자를 하는가, 모방이 값싸며 덜 복잡하고 경제적으로 보다 효과적이다.” 적어도, 현재의 시점으로서 이러한 상황이며 특히 저작권법이 없으므로 모방이 전혀 불법이 아니기 때문에 더욱 그러하다. 따라서 몇몇의 특수한 경우를 제외하고는 모방의 용이성 때문에 독창적인 제품 개발이나 디자인에 투자하는 경우가 거의 없다는 것이다. “디자인에 대한 유발 동기라고 하는 것은 기껏해서 경쟁 시장에서 약간의 도움을 줄 뿐인 작은 세부 사항에 관해 고려하는 정도이다. 따라서 이러한 종류의 정책으로 뛰어난 제품 이미지나 디자인의 부각 혹은 국제적인 상표를 얻기는 거의 불가능하다. 그러므로 기타 분야에서의 팔목할 만한 진보에도 불구하고 디자인 분야에선 의심할 여지가 없는 개발도상국 수준이다”라고 지적하고 있다.

그렇다면 이러한 디자인에 대한 인식의 부족은 어디에서부터 기인하는 것인가를 생각해 보는 것은 문제 해결의 한 방편으로 이유있는 것으로 생각한다. 실제로 있어서 우리나라는 수 세기에 걸쳐 문화적, 정치적 그리고 사회,

경제적으로 침략에 의해 고갈되고 약화, 정체되어 왔다는 역사적 사실을 간과할 수 없다. 기껏해야 70년대부터 산업사회가 시작되는 짧은 역사에 불과하다는 점과 아울러 실제적인 디자인 교육이 60년대 말과 70년대에 비로소 시작되었다는 사실을 고려하면, 생존과 성공을 위해 투쟁하는 산업들이 독창적인 디자인에 대한 필요성을 충분히 인식하지 못하고 있다는 것은 크게 비난할 수 없는 현실이다. 그리고 현재는 오직 제 1세대의 디자이너들이 활약하고 있다는 사실을 이해하는 것도 또한 중요하다. 그러므로 디자인에 관한 한 우리 나라는 매우 어려운 조건하에서 진정 개척해야 할 시기임을 인식해야 하겠다. 이러한 상황에서 기업가의 디자인에 대한 인식이 바뀌기 위해서는 디자인에의 투자가 경제적으로 확실히 수익을 증대시킨다는 것을 신빙성 있게 보여주는 것이 무엇보다 중요할 것이며, 국가적 차원에서 디자인을 진흥시키기 위한 가능한 여러 방법이 강구되어야만 할 것이다.

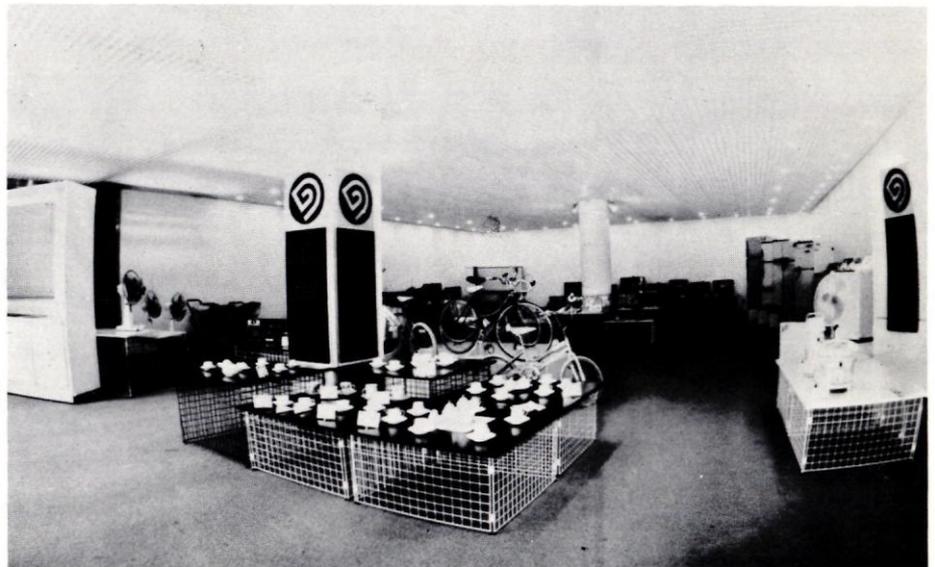
III. 적극적인 디자인 진흥책이 요구된다.

디자인 향상이 수출과 직결되고 그 중요성이 날로 증대되는 상황이라고 한다면, 이를 위한 부단하고 적극적인 정책적 배려가 시급한 것이다. 디자인 향상은 기업을 경영하는 사람이나 일반 대중 뿐만 아니라 직접 디자인을 담당하는 전문 디자이너의 자질이 총체적으로 향상되어야 하기 때문에 단시간내에 해결될 수 있는 문제는 아니다. 따라서 끊임없는 지원과 훈련이 요구되는 것이다. 이러한 디자인 진흥의 일환으로 한국디자인포장센터(KDPC)가 설립되어 산업 디자인전을 개최하고, 디자인 개발, 해외디자인 정보의 수집, 출판, 기업에의 디자인 자문, 해외 파견, 연수 교육 등 디자인 진흥의 전반에 걸친 사업을 하고 있다. 그리고 1979년에는 KOEX가 개관되고, 영국 산업디자인전, 이태리 산업디자인전 등 국제적인 전시 사업도 최근에 와서 서울을 중심으로 개최되고 있다. 그리고 KBS가 제작 방영한 「디자인 혁명시대」는 디자인 인식 제고에 획기적인 전기를 마련하는 프로그램이었다. 이러한 지원책은 보다 적극적으로 다양한 국면에서 전개되어야 할 것이다. 또한 GD 마크 제도의 도입은 시기적으로 늦은 감이 있지만 산업 디자인 발전에 크게 공헌할 제도적 장치로 볼 수 있다.

지금은 경제 대국으로 디자인 면에서 세계적인 수준이라고 할 수 있는 일본의 경우에도 있어서도 디자인 진흥은 수출 부진의 타개책으로 등장하였다. 일본의 디자인은



KOEX전시장



GD마크 상품 상설 전시장

제2차 세계 대전 이후부터 크게 발전하였다고 보는 것이 타당하다. 1950년대부터 외국의 디자이너들을 초빙하고 산업 디자인 교육을 실천함으로써 세계 시장에 일본 상품을 수출하기 위한 잠재력을 키워 왔다. 로오위(Raymond Loewy)가 1950년대에 피스(Peace) 담배갑을 디자인한 것은 아마 디자인의 중요성을 현실적으로 인식시키는 기폭제 역할을 했다고 보겠다. 전후 일본은 일본 공업 디자인상이라든가 마이니치 디자인상 등을 통해서 디자인 운동이 고취되었고, 디자인 학회의 결성, 일본공업디자이너협회(JIDA)의 결성, 일선미전 등과 같은 디자인 활동이 일본의 디자인 진흥에 큰 역할을 하였다. 특히 수출 진흥과 일본 경제의 돌파구를 찾기 위해서 대규모 공업보다는 중소기업을 중심으로 하는 생활 소비 제품에 대한 디자인 인식이 크게 신장되어서 1950~1960년대에 이르러서는 해외에 시찰단을 수시로 보내는가 하면 외국의 유명 디자이너를 초청하는 등 적극적인 디자인 진흥책이 이루어졌다. 1957년 G마크 제도가 생겼으며 1958년 통산성

통상부에 디자인과가 설치되고 디자인 행정을 일원화하였으며, 1959년에는 수출품 디자인법이 시행되어 수출품의 디자인을 국가가 지정한 기관의 인정을 받게 했다. 그리고 동년 ICSID(International Committee of Society of Industrial Design)에도 참가 했으며, 1960년대 이후부터는 동경 올림픽 등을 계기로 세계의 디자인 무대서에게까지 경쟁의 대상으로 부각되었다. 1977년 일단의 일본 기업 국제 차관단이 영국의 DRU(Design Research Unit)와 같은 디자인 그룹의 성공적인 디자인 사례를 연구하기도 하였으며, 1979년에는 80년대의 디자인에 대한 진흥책을 통산성 회의에서 검토하는 등, 정부를 위시해서 공공 단체, 디자인 관련 기관, 디자이너 단체, 관련 국제기구가 총합적으로 디자인 진흥을 추진해야 한다고 강조하고 있다. 또한 디자인의 중요성에 대한 국민적 인식의 심화, 산업에 대한 디자인 진흥책의 강화, G마크 선정 제도의 충실화, 공공 디자인의 향상, 디자이너 대책의 강화, 국제 교류 강화, 디자인 진흥책의 체계적 추진, 디자인 진흥을 위한 시설 투자와 정비 등

적극적으로 임해 오고 있다. 최근 이러한 디자인 정책이 지향하는 것은 '국제화'와 '지방화'에 역점을 두고 있다. 국제화의 일환으로 세계 최대의 디자인 이벤트인 「국제 디자인 페스티벌」이 1983년에 제1회가 열렸고 올해 제2회가 오오사카에서 열린다. 이는 전세계 디자이너에게 등용문을 여는 것과 동시에 시민들에게 디자인에 대한 진정한 이해를 높이기 위해 행해지는 것이다. 이 국제화의 움직임은 지방에 이르러 지방 디자인 진흥을 지향하는「디자인 페어」에서 국제화를 커다란 방침으로 내놓고 있다. 이 국제화와 아울러 또 한가지 새로운 방향은 '지방화'이다. 지방의 전통 산업을 현대 시장에 얼마나 적합시켜 갈 것인가를 목적으로 하여 각지 전통 산업의 기초 조사, 개발, 시장 전개에 관하여 3년에 걸쳐서 개발하여온 「지방 산업 디자인 개발 사업」은 많은 성과를 올리고 종료하였지만 그 뒤를 이어받아 시작한 것이 「디자인 페어」라고 하는 새로이 고도화된 사업이다. 정부 주도의 이러한 사업과 함께 지방 자치 단체에서도 디자인에 대한 진흥에 많은 노력을 하고 있다.

우리는 이와 같은 일본의 디자인 진흥 정책 뿐만 아니라 영국, 프랑스 등 선진국의 디자인 지원 체제를 연구하여 우리나라에 적합한 디자인 진흥 정책을 현실화시켜야 할 시점에 와있다.

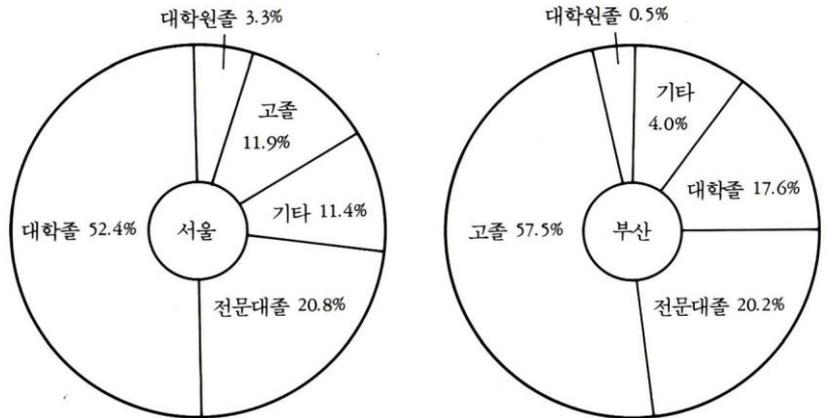


업종별	구분	있		없		계
		인원	비율	인원	비율	
백화점		3	100%		16.5%	3
신발업		10	83.5%	2	23.1%	12
섬유·의류업		10	76.9%	3		13
완구업		6	100%		40%	6
가구·주방기기		3	60%	2	43%	5
기타		8	57%	6	20.5%	14
계		40	79.5%	13		53

〈표1〉업체별 디자이너 채용 유무

IV. 지역 사회에도 디자인이 있는가?

본 논의가 지역 사회에 있어서의 디자인이라고 할 때 과연 지역 사회에도 디자인이 있는가라는 의문을 제기하지 않을 수 없다. 우리나라는 모든 분야에 있어서 중앙 편중 발전에 치우쳐 있다. 83년 10월말 통계에 의하면 인구 점유율은 서울이 23.2%, 수도권이 37.3%이다. 제조업체 수는 서울이 27.8%, 수도권이 46.9%이며, 대학생 수는 서울이 36.6%, 수도권이 46.6%이다. 또 내국세 징수 실적은 서울 36.7%, 수도권 46.5%이며, 금융 대출은 서울이 무려 60.8%, 수도권이 67.3%이다. 또한 전국 통화량의 70~80%가 서울에서 유통되고 있다는 사실은 국부가 전반적으로 서울에 집중되고 있음을 여실히 나타내고 있다. 이러한 편중 현상으로 시인이 시를 한 줄 써도 서울에서 써야 유명해지고 화가가 그림을 그려도 서울에서 활동하지 않고는 제대로 대접을 받을 수 없는 것이 우리의 현실이다. 사정이 이러할진대, 디자인이라고 하는 것이 사회, 경제, 문화와 떼어놓을 수 없는 관계이기 때문에 디자인 분야의 낙후성 또한 말할 나위도 없다. 기업이 지방에 있다고 하더라도 본사가 서울에 있기 때문에 모든 디자인 활동은 서울 중심이 되고 단지 지방디자이너가



〈표2〉교육 정도 비교(서울, 부산)

업종별	구분	대학원졸		대학졸		전문대졸		고졸		기타		무응답	계
		인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율		
백화점				4	28	7	50	3	21	3	3.4		14
신발업				5	5.9	13	27	56	66.6				87
섬유·의류업		1		11	23	3	6	32	6.9				47
완구업				2	22	4	44	3	33				9
가구·주방기기				2	22	6	66	1	11				9
기타				11	29.7	7	18	19	51	5	11.9		42
계		1		35	17.6	40	20.2	114	57.5	8	4.0		198

〈표3〉디자이너의 교육 정도

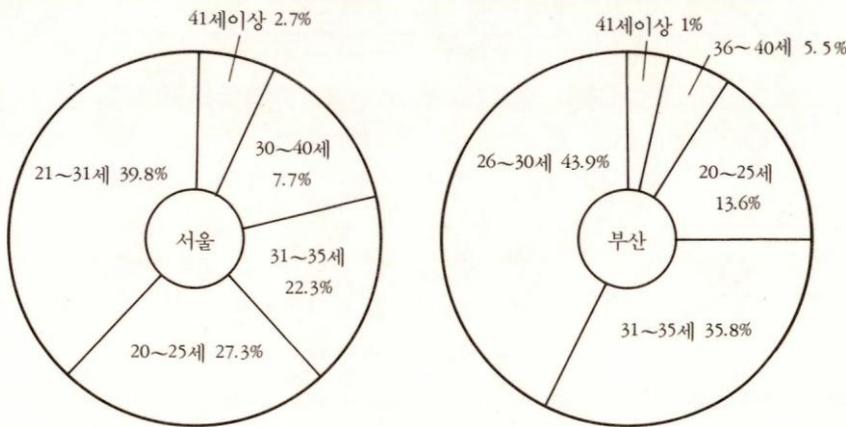


할 수 있는 업무라고 해야 테크니션 (Technician)의 범주를 벗어나지 못하는 일 밖에는 없다고 보아야 옳을 것이다. 각지방 대학에서 매년 디자인을 전공하고 졸업하는 학생들의 진출은 지방에서 수용이 불가능하기 때문에 서울로 집중되고, 결국 지방은 유능한 디자이너도 없고, 할 일도 없는 상태가 되지 않을 수 없는 현실이다.

V. 부산 지역 산업 디자인의 실태

부산 지역 산업 디자인의 실태를 분석해 보는 것으로 지역 디자인의 발전에 여러 사항을 추론해 보고자 한다. 여기서 인용한 자료는 김종웅의 1984년도 학위논문인 「산업 디자인의 구조와 실태 분석에 관한 연구」에서 취했다.

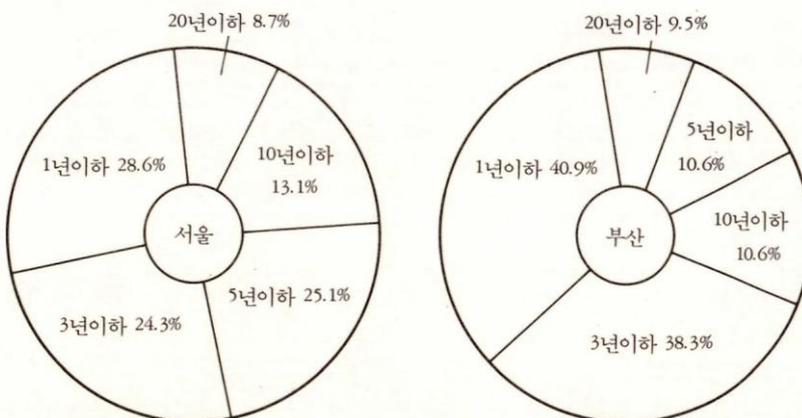
부산 지역의 주된 산업은 신발, 섬유, 완구, 가구, 주방기기의 순으로 볼 수 있기 때문에, 여기서는 백화점을 포함하여 6개 업종을 중심으로, 디자인 부서가 운영되고 있을 것으로 예상되는 기업체를 총 79개로 잡고 조사에 응답한 자료임을 밝혀둔다.



〈표4〉연령분포(서울, 부산)

업종별	구분	20~25		26~30		31~35		36~40		41세이상		계
		인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
백 화 점		2	14	88	57	4	28.5					14
신 발 업		16	19	48	57	19	22	1	1			84
섬유·의류업		6	12.7	17	36	18	38.2	5	10.6	1	2	47
완 구 업				2	22	6	66.6	1	11			9
가 구 · 주방기기				4	44.4	4	44.4	1	11.1			9
기 타		3	8.5	8	22.8	20	57.1	3	8.5	1	2.8	35
계		27	13.6	87	43.9	71	35.8	11	8.5	2	1	198

〈표5〉디자이너의 연령 분포



〈표6〉근무 기간 비교(서울, 부산)

1. 업체별 디자이너 채용 유무 〈표1〉

53개 업체 가운데 40개 업체가 디자이너를 채용하고 있다고 응답하여 매우 높은 비율 (79.5%)을 나타내고 있으나 이것은 조사 대상 업체를 디자인 부서가 있을 것이라고 가정된 업체를 대상으로 한 것이기 때문에 나타난 현상이다. 따라서 실제 부산 지역의 기업에서 디자이너가 채용되어 있는 기업은 그 수가 그다지 많지 않다. 그리고 신발업계에 매우 많은 디자이너가 채용되어 있지만 그들의 업무는 지극히 한정된 것이다. 이들 업체는 본사를 서울 중심으로 운영하기 때문에 본사 주재 디자인부에서 계획한 디자인 업무를 단순히 수행하는 테크니션으로서 기능하는 것이기 때문이다.

2. 디자이너의 교육 정도 〈표2〉

부산 지역 디자이너의 교육 정도는 대부분 고졸로서 전체 57.5%를 차지해 서울의 11.9%와 대조를 이루고 있다. 서울 지역은 대졸이 52.4%인 반면 부산은 17.6%밖에 되지 않아 상대적으로 교육 수준이 낮음을 알 수 있다. 신발, 섬유, 의류업계의 67% 이상이 고졸 출신으로 이는 체계적인 전문 교육을 받지 않고 현장 체험을 통한 기능적인 역할만 한다고 보아야 하겠다. 섬유, 의류업 분야는 고도의 감각적 훈련과 지식이 요구되는 디자인 산업임에도 불구하고 〈표3〉에서 보는 바와 같이 교육 수준이 전반적으로 낮은 것은 디자이너의 업무가 단순한 모방에 그치고 있다는 것을 의미한다.

3. 디자이너의 연령 분포

〈표4〉에서 보면 우리 나라 디자이너의 연령은 26~30세 전후의 젊은 층으로 구성되어 있고 부산의 경우 44%에 해당하고 있다. 남자의 경우 근무기간을 빼면 대부분 근무 경력이 적은 초보자라고 할 수 있다. 그리고 〈표5〉에서 완구업체의 경우 30세 이상의 디자이너가 66%나 되는 것은, 이 경우 경영자와 디자이너의 구분이 되어 있지 않기 때문에 나타나는 것으로 영업과 제품 개발에 한두 사람의 손에서 이루어지는 영세 경영 상태에서 빚어진 결과이다. 결과적으로 디자인 부서의 종사자는 타 부서와 비교할 때 전문 직종으로서의 업무 처리를 수행하는 데는 아직 초보적인 단계에 있음을 지적할 수 있다.

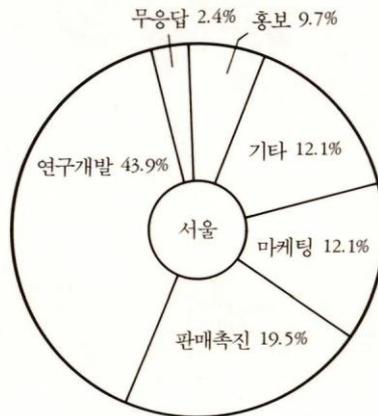
4. 디자이너의 근무 기간

서울의 경우 디자이너의 근무 기간이 3년 이하가 52%에 해당되고, 부산의 경우는 80%에 육박하고 있다. 이것은 다시 말해서 실제 경험이 부족한 미숙자가 대부분이라는 말과 같다. 부산의 경우 특히 근무 기간이 짧은 것은 디자인 부서의 설립 연도가 짧은 데도 원인이 있다고 하겠으며, 또한 높은 이직률이 주된 이유이기도 하다. 이렇게 이직률이 높은 것은 디자이너에 대한 경영자의 인식 부족으로 대우나 지위가 낮아 1~2년 만에 직장을 옮기는 사례가 그 만큼 늘어나고 있기 때문이다. 〈표7〉에서 보듯이 부산지역 디자이너는 평균 3년 미만의 짧은 근무 기간을 가졌고, 특히 신발업체의 경우 90% 이상이 3년 이하의 초보적 디자이너로 구성되어 있으며 섬유, 의류업체도 61%가 3년 이하로 구성되어 있다는 것은 그 만큼 전문가로서의 능력을 발휘할 연륜을 쌓지 못했음을 시사하는 것이다. 그러나 백화점의 경우 3년 이하가 100%이지만 부산 지역 백화점은 설립 자체가 얼마 되지 않기 때문에 이러한 결과가 나온 것이므로 단정적 평가를 내리기는 곤란하다.

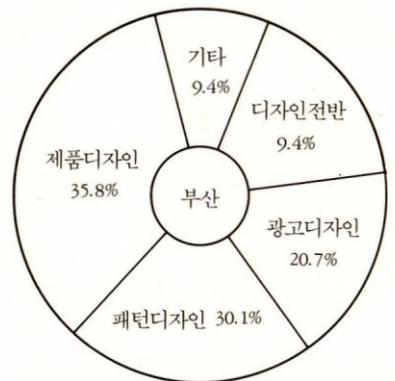
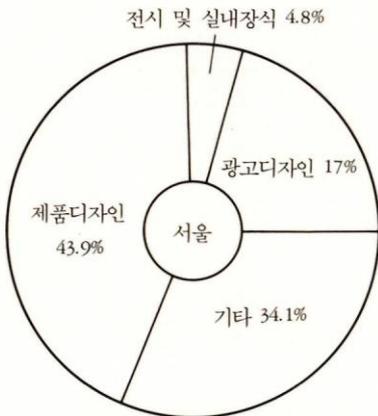
일반적으로 디자이너는 업무에 따라 다소 차이는 있으나 대개 1~3년까지는 업무를

업종별	구분	1년이하		3년이하		5년이하		10년이하		20년이하		무응답		계
		인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	
백화점		9	64.2	5	35.7									14
신발업		51	60.7	26	30.9	3	35.7	4	4.7					84
섬유·의류업		5	10.6	24	51	7	14.8	10	21.2	1	2			47
완구업		1	11.1	2	22.2	2	22.2	4	44.4					9
가구·주방기기		3	33.3	4	44.4	1	11.1	1	11.1					9
기타		12	34.2	15	42.8	6	17.1	2	5.7					35
계		81	40.9	76	38.3	19	9.5	21	10.6	1	0.5			198

〈표7〉디자이너 근무 기간



〈표8〉소속 부서 비교(서울 부산)



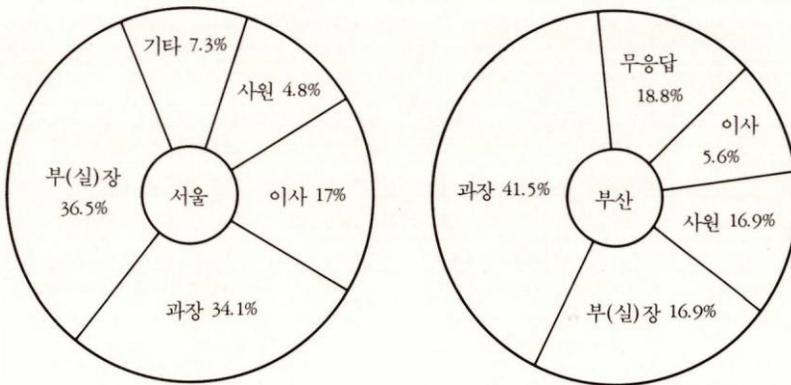
〈표10〉업무내용 비교(서울, 부산)

업종별	구분	마케팅		판매촉진		연구개발		홍보		생산		영업		시장직속		기타		무응답		계	
		업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율		
백화점		1	33.3					1	33.3			1	33.3								3
신발업						11	91.6	1	8.3												12
섬유·의류업		1	7			1	11			6	46	1	7	2	14			2	14		13
완구업						1	16.6			3	50	1	16.6	1	16.6						6
가구·주방기기		1	20			2	40	1	20							1	20				5
기타		1	7	2	14	4	28.5			4	28.5	2	14	1	7						14
계		4	7.5	2	3.7	19	35.8	3	5.6	13	24.5	5	9.4	4	7.5	1	1.8	2	3.7		53

〈표9〉디자이너의 소속 부서

업종별	구분	제품디자인		광고디자인		패턴디자인		디자인전반		기 타		무 응 답	계
		업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율		
백 화 점				2	66.6			50	1	33.3			3
신 발 업		4	80	1	20								5
섬 유·의류업		4	28.5	2	14.2	7	50				1	7.1	14
완 구 업		3	25	1	8.3	6	50	1	8.3	1	8.3		12
가 구·주방기기		4	80	1	20								5
기 타		4	28.5	4	28.5	3	21.4	3	21.4				14
계		19	35.8	11	20.7	16	30.1	5	9.4	2	3.7		53

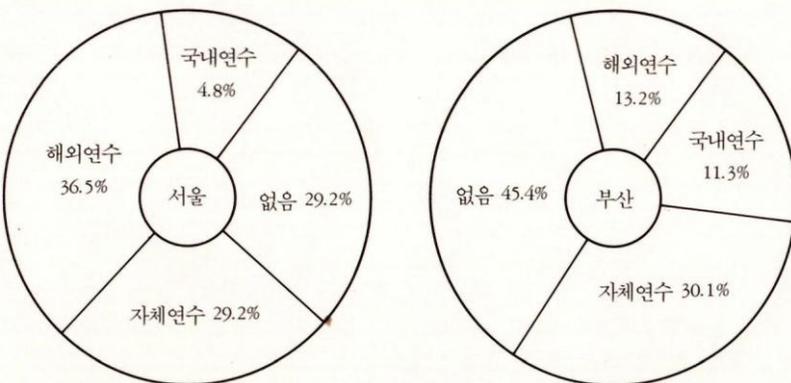
〈표11〉디자이너가 담당하는 주요 업무 내용



〈표12〉지위 비교(서울, 부산)

업종별	구분	이 사		부(실)장		과 장		사 원		무 응 답		기 타		계
		업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	
백 화 점						3	100							3
신 발 업				3	25	7	58.3	2	16.6					12
섬 유·의류업				4	30.7	3	23	2	15.3	4	30.7			13
완 구 업		2	33.3	1	16.6	1	16.6			2	33.3			6
가 구·주방기기						3	60			2	40			5
기 타		1	7.1	1	7.1	5	35.7	5	35.7	2	14.2			14
계		3	5.6	9	16.9	22	41.5	9	16.9	10	18.8			53

〈표13〉디자이너의 지위



〈표14〉연수 방법 비교(서울, 부산)

익히는 기간이고, 3~5년은 실제 프로젝트를 다루는 경험 축적의 기간으로, 이 기간을 거쳐야 독자적인 디자인 개발에 아이디어와 크리에티브를 창출할 수 있기 때문에 근무 기간이 5년이 지나야 원만한 디자이너로서의 능력을 발휘할 수 있다고 하겠다.

5. 디자이너의 소속 부서

기업의 디자인 활성화는 디자이너가 독립적인 위치에서 활동할 수 있는 부서의 명칭에 따라 매우 큰 영향을 받게 된다. 또한 디자인 부서의 공식 명칭은 기업체의 디자인에 대한 인식 정도를 평가할 수 있는 기준이 될 수 있다. 〈표8〉에서 보면 연구 개발 35.8%, 생산 24.5%, 영업 9.4%, 마케팅 7.5%, 홍보 5.5%, 판매촉진 3.9%, 의 구성비를 나타내고 있다. 문제는 연구 개발 부서에 소속되어 제품의 개발과 모델의 개선에 주력하지 못하고 영업부에 소속되어 단순한 생산 기능공으로 하락될 우려가 내포되어 있다는 점이다. 이것은 서울의 디자인 부서가 생산부나 영업부에 소속되어 있지 않다는 것을 감안할 때 부산 지역의 경영자나 기업이 얼마나 디자인에 대한 인식이 잘못되어 있는가 하는 것을 알 수 있다. 특히 완구업체의 경우 90% 이상이 생산부에 소속되어 있다는 사실은 디자이너를 독립된 전문인으로 보지않고 단순히 생산 기능공으로 간주하는 구매의연한 태도라 하겠으며, 고도의 제품 디자인이 어느 업종보다 중요한 완구 산업의 디자인에 대한 인식이 문제로 제기된다 하겠다. 이에 비해 신발업체는 91%가 연구 개발 부서에 소속되어 있는데, 이는 바람직한 현상이다.

6. 디자이너가 담당하는 주요 업무 내용

〈표10〉을 보면 부산 지역 디자이너의 주요 업무 내용은 서울과 별다른 차이를 보이지 않는다. 그러나 40% 이상의 디자이너들이 두가지 이상의 업무를 담당하고 있다고 응답했다. 이는 디자이너가 한가지 일에 전념하지 못하고 여러 가지 일을 복합적으로 해결해야 하는 어려운 여건에 놓여 있음을 의미하며, 이러한 상황에서는 제품 개발을 위한 충분한 시간을 가질 수 없기 때문에 훌륭한 디자인을 기대하기가 어렵다.

7. 디자이너의 지위

디자인 부서의 최고 책임자의 지위가 어느 정도인가 하는 것은 기업이 디자인을 얼마만큼 중요하게 인식하고 있느냐 하는 척도가 된다. 그런데〈표12〉에서 보듯이 부산 지역의 경우 과장급이 41.5%, 사원이 16.9%, 부(실)장급 16.9%, 이사 5.6%로서 서울의 경우와 비교할 때 상대적으로 낮은 지위임을

알 수 있다.

특히 사원으로 최고 책임자가 되어 있는 경우가 부산 지역은 서울보다 12.1%가 많으며, 이사는 12%가 적다. 서울의 경우는 53.5%가 이사 및 부(실)장 중심으로 운영되는 데 비해서 부산의 경우는 58.4%가 과장 및 사원 중심으로 디자인 부서가 운영되기 때문에 기업내에서 디자인 부서가 그만큼 인정받지 못하는 위치에 있다고 결론 내릴 수 있고, 또한 디자인 부서의 의견이 경영진에 반영되는 점에 있어서도 그 만큼 발언권이 약해지며,

상대적으로 업무 수행면에서도 능동적이지 못하고 수동적일 수 밖에 없는 것이다.

〈표13〉에서 보면 완구업체는 이사와 부(실)장 중심으로 디자인 부서가 운영되는 것으로 나타나 있다. 그러나 실제에 있어서 부(실)장은 디자인 부서만 담당하고 관장하는 것이 아니라 여러 가지 업무를 중복해서 관장하는 실정이다

8. 디자이너의 교육을 위한 연수 방법

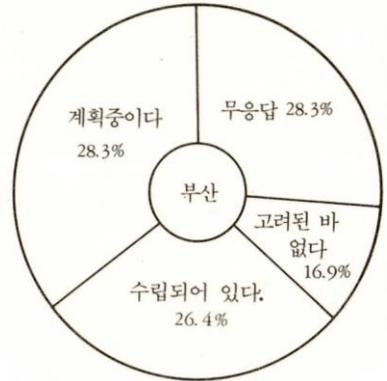
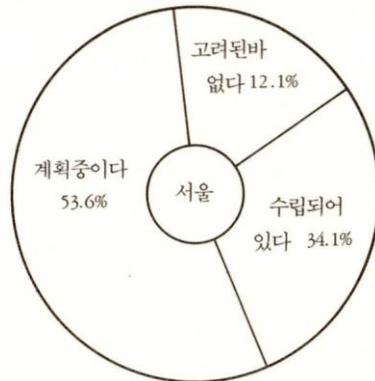
디자이너의 자질 향상은 재교육, 즉 연수가 얼마나 실시되는나로 평가할 수 있다. 〈표14〉에 나타난 것처럼 부산 지역의 연수 방법을 보면 자체 연수 30.1%, 국내연수 11.3%, 해외 연수 13.2%로 나타나 있고, 연수 계획조차 수립되어 있지 않다는 기업이 45.4%나 되어 연수 교육이 저조함을 알 수 있다. 디자인은 거시적인 차원에서 사회에 유익한 환경을 창조하는 행위이기 때문에 이를 위해서는 부단한 재교육이 이루어져야 한다. 디자인은 업무 자체가 사회와 밀접한 관계를 맺고 사회 변화에 민감하게 대처해 나가야 하기 때문에 재교육의 문제는 디자이너의 자질 향상을 위한 지름길이라고 할 수 있다. 〈표15〉를 보면 자체 연수가 30.1%로 되어 있지만 이는 형식적인 것이라고 보아야 한다. 왜냐하면 자체 연수를 담당할 만한 디자인 부서의 능력이 마비하기 때문에 전체 85%(연수방법 없음 포함)가 연수를 실시하지 않는다고 하겠다. 해외 연수 13.2%도 순수 연수 목적이라기 보다는 해외 출장에 덤으로 없어 놓은 명칭에 지나지 않는다. 따라서 이러한 측면에서 기업체의 디자이너들은 재교육을 통해서 새로운 정보와 기술을 습득할 기회가 거의 주어지지 않고 있으며, 기업측에서도 재교육에 대한 깊은 관심을 가지고 있지 않다.

9. 정기적인 디자인 개발 정책

기업체가 장기적인 디자인 정책을 수립하고 있느냐의 여부는 디자인이 얼마나 활성화되어 있는가에 대한 자료가 된다. 〈표16〉에서 장기적인 정책이 수립되어 있는 기업체는 26.4%에 지나지 않고 있다. 이는 디자인 목표를 세워 장래의 소비자 분포를 예상하고 거기에

업종별	구분	자체연수		국내연수		해외연수		없음		기타		무응답	계
		업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율	업체	비율		
백화점		1	33.3	1	33.3			1	33.3				3
신발업		4	33.3	3	25	3	25	2	25				12
섬유·의류업		4	30.7	1	7.7	1	7.7	7	52.8				13
완구업		2	33.3			2	33.3	2	33.3				6
가구·주방기기		2	40					3	60				5
기타		3	21.4	1	7.14	1	7.14	9	64.2				14
계		16	30.1	6	11.3	7	13.2	24	45.2				53

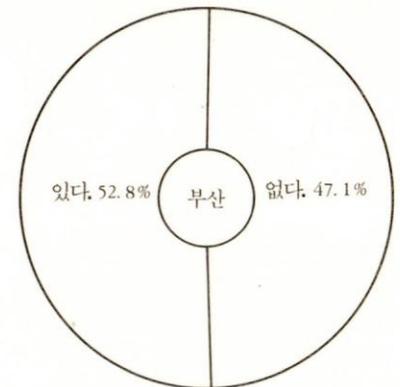
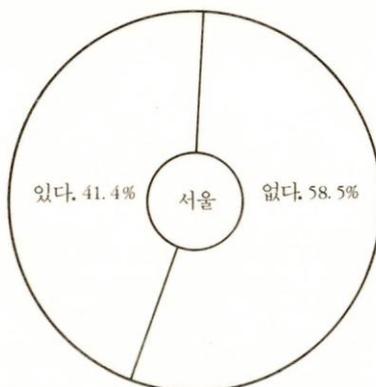
〈표15〉디자이너의 재교육을 위한 연수 방법



〈표16〉장기적인 디자인 개발 정책 비교(서울, 부산)

업종별	구분	수립되어있다		계획중이다		고려된바없다		무응답		계
		업체수	비율	업체수	비율	업체수	비율	업체수	비율	
백화점				2	66.6			1	33.3	3
신발업		5	41.6	4	33			3	25	12
섬유·의류업		6	46	3	23			4	30.7	13
완구업		2	33.3	4	66.6					6
가구·주방기기		1	20	1	20	2	40	1	20	5
기타				1	7.1	7	50	6	42.8	14
계		14	26.4	15	28.3	9	16.9	15	28.3	53

〈표17〉장기적인 디자인 개발 정책



〈표18〉디자이너 보상 제도 비교(서울, 부산)

업종별	있 다		없 다		소 계	보상제도가 있는 업체의 보상방법						기 타	
	업 체	비 율	업 체	비 율		인사고가반영		상여금지급		해외연수우선			
						업 체	비 율	업 체	비 율	업 체	비 율	업 체	비 율
백 화 점	1	33.33	2	66.6	3	1	100						
신 발 업	12	100			12	7	58.3	2	16.6	2	16.6	1	8
섬유·의류업	6	46.1	7	53.9	13	3	50	2	33.3	1	16.6		
완 구 업	4	66.6	2	33.3	6	1	25	2	50			1	25
가구·주방기기	2	40	3	60	5	1	50	1	50				
기 타	3	21.4	11	78.5	14	1	33.3					2	66.6
계	28	52.8	25	47.1	53	14	50	7	25	3	12	4	13.13

〈표19〉우수 디자인을 개발한 디자이너 보상 제도

업종별	구분	디자인 전반에 걸쳐 골고루 아는 자		한 분야에 능숙한 자		인성이좋은자		기 타		무 응 답		계
		업 체	비 율	업 체	비 율	업 체	비 율	업 체	비 율	업 체	비 율	
백 화 점		2	66.6			1	33.3					3
신 발 업		9	75	3	25							12
섬유·의류업		6	46	4	30.7					3	23	13
완 구 업		2	66.6	2	33.3							6
가구·주방기기		2	40	3	60							5
기 타		10	71	2	14	2	14					14
계		33	62.2	14	26.4	3	5.6			3		53

〈표20〉어떠한 부류의 디자이너가 필요한가.

업종별	구분	창 의 력		묘사력 표현력		기 타		무 응 답		계
		업체수	비 율	업체수	비 율	업체수	비 율	업체수	비 율	
백 화 점		1	33.3	2	66.6					3
신 발 업		7	58.3	5	41.6					12
섬유·의류업		6	46	4	30.7			3	23	13
완 구 업		4	66.6	1	16.6			1	16.6	6
가구·주방기기		4	80	1	20					5
기 타		6	42.8	7	50	1	7			14
계		28	52.8	20	37.7	1	1.8			53

〈표21〉유능한 디자이너가 갖추어야 할 능력

알맞는 계획을 수립하여 개발한다기 보다는 근시안적 안목과 단편적이고 즉흥적인 디자인 개발이 아닌가 생각된다. 그러나 신발업계에서는 장기정책이 41.6%나 수립되고, 나머지는 계획중인 것으로 나타나 상당히 고무적인 현상이라 하겠다. 제품의 고급화와 신제품의 개발은 장기적인 계획과 시장정보에 의해서만 가능하기 때문에 디자인 정책의 수립은 중요한 요인임을 깊이 인식해야 하겠다.

10. 우수 디자인을 개발한 디자이너의 보상 제도

디자이너 활동은 다른 분야보다 창의적인 능력이 많이 요구되기 때문에 창의력을 고무시켜 줄 수 있는 보상 제도는 꼭 중요하다. 〈표18〉에서 부산 지역의 경우 우수 디자인을 개발한 디자이너를 위한 보상제도가 52.8%로 서울의 41.4%보다 높게 나타나 바람직한 현상이라 하겠다. 〈표19〉의 신발업계의 경우는 100%보상 제도를 실시하고

있으며, 보상 방법은 인사 고과 반영이 58.3%로 가장 높고 상여금 지급이나 해외 연수의 우선권 부여가 16.6%로 나타나 디자이너의 의욕적 업무 수행을 격려하고 있다. 대부분의 기업에서는 인사 고과 반영의 방법을 취하고 있으며(51%), 상여금 지급이 31%를 차지하고 있다. 그러나 아직도 절반 수준인 58.8%의 기업에서만 보상제도를 운영하고 있는 상태이기 때문에 앞으로 여타의 기업에서도 어떠한 형태로든지 확대시켜 나가야 할 것이다.

11. 어떠한 부류의 디자이너가 필요한가.

〈표20〉에서 62.2%가 디자인 전반에 걸쳐 골고루 식견을 가진 디자이너를 원하고 있으며, 한 분야에 능숙한 전문적인 디자이너를 희망하는 경우는 26.4%에 지나지 않는다. 이는 아직 디자이너가 전문화되지 못했다는 증거이며, 디자이너를 전문 직종으로 보기

보다는 다양한 기능인으로 파악하려는 경향에서 나타난 결과라 하겠다.

12. 유능한 디자이너가 갖추어야 할 능력

〈표21〉에서 부산 지역 53개 업체중 28개 업체인 52.8%가 창의력을 가진 사람을 디자이너로 요구하고 있으며 표현력을 요구한 기업체는 37.7%로 나타났다. 그러나 창의력을 요구하고 있는 경우라도 실상은 경영진의 제품 개발 방침을 그대로 수행하는 표현 능력 위주로 운행되고 있는 실정이다. 왜냐하면 디자인 부서에서 가장 애로 사항이 무엇이나는 질문에서 디자인 정보의 부족과 과다한 업무 및 개발 체제의 결합이 60.1%로 응답한 것으로 보아 그 이유를 찾을 수 있다. 이는 경영진에서는 디자이너의 창의력을 요구하고 있지만 디자인 정보의 부족과 과다한 업무 등으로 디자이너의 창의력을 발휘할 분위기가 여건이 조성되어 있지 못하다는 점을 알 수 있게 한다. 따라서 디자인에 대한 아이디어의 창출 방법도 바이어 주문에 그대로 따르거나 경영자의 비전문가적 디자인 계획에 의해 운영된다고 보아야 한다.

VI. 맺는말

오늘날 디자인은 수출 증대에 지대한 영향을 미치며, 한 나라의 국민 생활과 문화 수준을 나타내는 한 요인이다. 뿐만 아니라 인간의 기본적인 욕구를 충족시켜 주고 진정으로 인간에게 유익한 매개체로서의 위치에 이르러야 할 것이다. 한국은 1970년대에 이르러 정부, 기업, 교육계, 디자인 단체 등에서 본격적인 디자인 활동을 하기 시작했다. 1980년대에 들어 오면서 종래의 노동 집약형 산업으로는 국제 경쟁력을 유지할 수 없다는 인식과 함께 기술 집약형 산업으로 국제 전환을 강요당하게 되었다. 따라서 제품의 질적 향상을 위해서는 디자이너가 무엇보다 중요하다는 실제적 인식을 지각하게 되었다. 뿐만 아니라 올림픽을 앞둔 지금에 디자인의 중요성은 보다 구체화되어 있다고 보아야 하겠다. 그러나 이러한 현상이 서울 중심으로

편중되어 지역 사회의 디자인과 너무나 현격한 격차를 나타내고 있다는 점에서 문제의 심각성이 있다. 지역 사회에서 디자이너가 활동할 수 있는 영역은 소수의 중소기업과, 도시 환경을 위한 소규모 디자인, 인테리어, 디스플레이 디자인 정도를 벗어나지 못하며, 그나마 역량을 갖춘 디자이너에 의한 것이라고 할 수 없다. 무릇 한국 사회가 중앙과 지방의 격차라는 점에서 어느 분야할 것 없이 현격한 차이를 나타내는 것은 공통된 현상으로, 이는 각 지방이 경쟁력을 가지고 국가 발전에 참여할 만큼 키워지지 못했기 때문이다. 이러한 현상은 국가적 차원에서 볼 때 한국이 지닌 발전의 잠재력이 그만큼 저하되는 결과가 된다. 더구나 한국처럼 국토가 좁고 인구가 많은 나라에서는 각 지역의 잠재력을

개발시키는 것은 긴급하다고 하겠다. 이러한 상황에서 지방 지역의 디자인 실태 조사에서 나타나는 바와같이 지역적이고 미숙한 단계에 있는 지역 디자인의 향상을 위한 획기적인 진흥책이 마련되어야만 할 것이다. 그러나 그동안 부산상공회의소의 디자인 진흥을 위한 노력, 부산산업디자인 전담회의 개최, 공공 디자인 부분의 부산미술대전, 그리고 부산시각디자인협회, 부산공예가협회 등 각종 디자인 단체의 노력이 없었던 것은 아니다. 그러나 이와 아울러 보다 직접적이고 실제적인 디자인 진흥책이 강구되어야만 지역 디자인이 활성화될 수 있다고 믿으며 다음과 같은 몇가지 제안으로 본 논의를 끝맺고자 한다. 첫째, 지역 사회의 경제, 문화와 디자인은

불가분의 관계이기 때문에 지역 경제와 문화를 활성화 시킬 수 있는 정책이 강구되어야 한다. 둘째, 기업주, 일반 시민의 디자인에 대한 진정한 이해를 높이고 디자이너의 자질을 향상시킬 수 있는 정책적 차원의 프로그램이 개발되고 시행되어야 하겠다. 셋째, 지역 사회에 직접적이고 즉각적인 디자인 서비스를 제공할 수 있도록 KDPC의 디자인 지사를 설치 운영하고, 부산상공회의소의 디자인 서비스 기능을 강화해야 한다.

네째, 중소기업에 알맞은 디자인 프로젝트를 연구할 수 있는 지원체제가 구성되어야 한다. 다섯째, 공공디자인에 대해서 지방디자이너가 참여할 수 있는 제도적 장치가 있어야 하겠다.

대중의 요구를 대행하는 디자이너

명 승 수 호성여자대학 음미과 교수

I. 머리말

「현대 산업 사회에서의 지역 발전을 위한 디자이너의 사명」이란 타이틀이 주는 느낌은 일견, 지극히 개념, 확정적인 입안이라는 점이 없지 않다. 물론 그 논지가 어떠한 방향으로 추진되어지기를 원하고 있다는 것에 대한 추측을 전혀 불가능하게 하는 것은 아니지만, 단도직입적으로 이야기해서 그것은 '현대 산업 사회에서의 디자인의 사명'이라든가 '지역발전을 위한 현대 산업 디자인의 사명'이라는 식으로 분류되어진 개념을 놓고 양자 택일하는 것이 사실은 옳을 것이다. 어쨌든 그 이유는 비단 '현대 산업사회'라고 하는 문제의 덩어리와 '지역 발전' 그리고 디자인의 문제에 덧붙여 그 '사명'이라고 하는 것에 대해서 연역적으로 서술해 나가기에는 허용되는 지면이 너무 짧다는 데에 있는 것만은 아니다.

따라서 여기에서는 비록 논리의 핵심과 핵심간의 치밀한 연계는 이루어 놓지 못한다고 할지라도, 우선 '현대의 사회와 산업,' '경제 상황의 지역 기능과 전체 기능의 문제,' '디자인 및 디자인의 사명'이라고 하는 몇가지의 상징적인 테마를 놓고 다소 교과서적이거나 각각 한정적인 방법으로 서술해 보는 것으로서 입안 의도와 의 절충을 보고자 할 따름이다.

II. 디자인이라고 하는 것

모든 역사를 통하여, 특히 근대 이전의 모든

무명의 상민(常民)은 제각기 디자이너였다. 매일매일의 일상생활에서 사용되는 갖가지의 물건들을 스스로의 손으로 만들었을 때에는, 거기에는 디자인의 의식이 자동적으로 작용하고 있었다. 천을 짤 때에는 실과 실의 색깔의 조합과 나타나게 될 문양을 생각하였다. 토기를 만들 때에는 흙의 수분 농도와 형태와 문양을 생각하였으며, 의자를 만들 때에는 앉을 사람의 키와 더불어 다리의 길이를 생각하고 등받이에는 심심치 않을 문양을 새길 것도 생각하였다.

인간은 물건을 만드는 동물이다. "물건을 만든다"고 하는 것과 "디자인 한다"고 하는 것은 애당초 같은 의미의 것이었다. 물건을 만들고 난 다음에 디자인한다고 생각한 것은 아니었다. 만들어질 물건의 형태를 상정했을 때에, 거기에는 디자인한다고 하는 행위가 동시에 있었다. 인간은 누구나가 디자인하는 동물인 것이다. 따라서 디자인은 인간이 지니는 문화적 본능의 하나이다. 물질을 조작하고 형태를 형성할 때에 거기에는 많건 적건 간에 반드시 미의식이 작용하고 있다. 분재를 가꾸는 노인, 팔에 문신을 새기는 군인, 음식을 만들면서 색조를 생각하는 주부—어느 곳에도 디자인 감각 혹은 행위가 존재한다. 인간은 누구나 정도의 차이는 있을 망정, 디자이너인 것이다.

언제부터인가 이와 같은 무수한 디자이너들 가운데서 주로 '디자인'만을 전문으로 하는 직업인이 출현하게 되었다. 누구나 그림을 그리고 글을 쓸 수가 있다. 그렇기 때문에 가령 빵가게의 주인은 '도너츠—100원'이라고

적은 종이를 붙이고 거기에 도너츠 몇개를 그려 넣는다든지 할 수 있다. 말하자면 이것은 하나의 그래픽 디자인인 것이다. 한편 '그래픽 디자이너'라고 하는 직업인이 있다. 그들은 빵가게의 주인보다 그림을 잘 그리고 글씨를 잘 쓰며 그것들을 배열하는 전문가이다. 그 기술에 의해서 그는 디자이너라고 호칭된다. 그리고 빵가게의 예는 예로 치더라도, 어쨌든 오늘날의 기업에서는 직업인으로서의 디자이너에게 디자인 기능을 위탁하는 것이 상식으로 되어 있다.

그와 같은 디자이너의 직업 분화는 곧 인간 사회의 변화 혹은 진화를 의미한다. 직업적 디자이너의 손에 의한 디자인은 모든 영역에서 그 세련성을 거듭하여 왔다. 따라서 대중이 문화적 본능으로 본래 지니고 있는 디자인은 거의 이질적인 것으로 느낄 정도로 고도의 전문성을 가진 것으로 변화되어 왔다. 오늘날 직업적 디자이너에 의한 디자인은 대중의 차원에서 보았을 때 지극히 많은 거리가 생긴 것이다. 이 단계에 달하면서 대중과 디자인의 관계는 커다란 전환을 이루었다. 애당초 보통의 인간이 자신의 자유로운 행동 속에서 발견하고 있던 디자인에 대신하여 직업적 디자이너가 만든 디자인이 '상품'으로서 시장에 유통되기 시작하였다. 대중은 디자인의 생산자가 아니라 소비자로 된 것이다. 과거에 대중은 음향 디자이너로서, 속요를 만들어 왔다. 그러나 이제는 직업적 음향 디자이너가 유행가를 만들고 대중은 소비쪽으로 돌려졌다. 과거에 대중은 스스로 실을 뽑아 자신이 입을 옷의 옷감을 짜고 옷을



디자인하였다. 그러나 의류 디자인은 지금은 텍스타일 디자이너와 패션 디자이너의 수중에 있는 것이다.

오늘날의 공업 사회에서는 모든 상품이 그 디자인에 의해서 시장성을 획득한다. 인더스트리얼 디자이너는 이른바 립스틱에서 기관차까지의 모든 공업 제품의 최종적 제작자이다. 소비자로서의 대중은 그 디자인을 구입한다. 기능적으로 거의 동질의 오디오나 시계가 그 디자인에 의해서 어떤 때에는 폭발적인 매출을 보이기도 하고, 또 어떤 때에는 거의 전면적인 정체를 보이기도 하는 사실은 이미 디자인은 결정적인 '상품'으로 되어 있다는 사실을 의미한다. 현대의 대중은 디자인의 소비자이다. 그리고 많은 공업 제품의 모델 체인지에서 볼 수 있듯이, 그 소비의 스피드는 매우 빠르다.

그러나 비록 그렇다고는 하더라도 아직도 역시 그 본질적인 의미에서의 디자이너는 대중이다. 비록 과거에 비해서 그 디자인 생산자로서의 능력은 저하되었다고 하더라도, 혹은 그 능력이 생산 구조의 변화라고 하는 요인에 의해서 기업과 전문적 디자이너에게 위임되었다고 하더라도 그것은 실은 대행되었거나 위탁된 것에 불과한 것이다. 왜냐 하면 대중은 이미 직접 스스로의 손으로 물건을 생산할 수는 없을지언정 아직도 잠재적으로 그 생산자로서의 소질과 능력을 가지고 있으며, 그 소질과 능력은 그들의 손과 행동에서부터 머리와 사고쪽으로 이전되었을 뿐이기 때문이다. 따라서 당연하고도 원칙적인 다음과 같은 세가지의 가설을 얻을 수가 있다.

하나는, 이러한 대중의 '머리와 사고'가 차지하는 잠재적 디자인의 '요구'가 현존한다는 사실이다.

두번째는, 기업 또는 직업적 디자이너는 이와같은 소비자인 동시에 문화적 요인으로 되는 대중의 경향이나 요구를 필연적으로 생산에 반영하지 않을 수 없다.

세번째는, 이렇게 해서 생산된 디자인과 대중의 요구로서의 디자인과는, 그것이 어디까지나 대행 생산이라는 관점에서만 보더라도, 그 요구와 응답의 사이에는 역시 모종의 갭이 있을 수 있다는 것이다. 예컨대, 한꺼번에 많은 개인을 상대로 해야 하는 기업의 입장에서는, 바꿔 말해서 개인의 통합된 유형으로서의 대중을 상대로 하는 디자이너로서는 흔히 그 디테일한 요구 이전에 통합된 가치관 또는 요구를 기준으로 보지 않을 수 없기 때문에, 그 방법이나 계획의 추진과 더불어 대중의 본래의 요구로부터 다소 엇갈린 혹은 구조적으로, 가공된 전혀 허구의 생산을 표방하거나 유도할 수가 있는 것이다. 한편으로, 그것이 대중의 요구에 어느 정도 대응한 것이든 적절하게 대응되지 못한 것이든 간에 일단 생산된 제품은 대중사회 속으로 유포내지는 유입되며, 그 결과 이번에는 오히려 그것이 대중의 의식에 새로운 영향을 가한다고 하는 문화적 다이내미즘(Dynamism)이 여기에 있다. 그렇다고 보았을 때, 비록 대중의 요구를 대행해서 물건을 만드는 쪽의 제일선의 실무자는 디자이너라고 할 망정, 실은 그 주체가 되는 것은 산업체, 즉 기업인 것이다.

III. 현대의 사회와 산업

그렇다면 오늘날, 대중이 요구하는 바는 무엇이며, 그것에 응답하는 것으로서의 기업의 생산 활동 또는 산업이란 무엇인가?

많은 사회학적 고찰을 통하여, 현대 사회의 니드(Needs)란 대략 다음과 같은 사항에 결집되고 있다는 것이 인정된다.

- 산업 우선보다는 생활자 우선
- 물질 생산성의 사고보다도 문화적 가치 형성의 중시
- 이윤 동기보다도 사회에의 공헌
- 단기적 시야보다도 장기적 전망
- 이기적 발상보다도 공공성의 중시
- 경합 의식보다도 조화있는 발전
- 물질적 풍부보다도 정신적 풍부에의 희구
- 자연의 정보보다도 자연과의 공생 및 조화
- 인간 중심의 사고를 초월한 지구 존속의 사고
- 생산과 축적의 중시에 대한 배분의 중시
- 노동의 윤리를 초월한 여가 활용의 윤리.

한편, 산업 사회에서의 구조적 주체라고 지목할 수 있는 것이 기업이라고 한다면, 기업의 경영이라고 할 때, '영리와 계속'은 보통의 필요 조건이다. 국가의 경영이라고 바꾸어 말한다고 할지라도 표현이 그다지 적절하지 못할 뿐 실질은 마찬가지라고 여겨진다.

국가에 있어서든 기업에 있어서든 자기의 영리만을 고집하게 되면 계속은 보장되지 않는다. 사회에 그 가치가 인정되고서 혹은 세계에 그 가치가 인정됨으로써 비로소 계속이 보장되어지는 것이다. 따라서 수준 높은 산업 활동이라고 할 때, 그 활동의 기본 원칙을 앞서 서술한 대중 사회의 요구(Needs)에 원활하게 응답하기 위한 것이라고 규정해 놓고 볼 수가 있으나, 사회의 상황과 기업 생산 활동의 자세에는 다음과 같은 개념을 놓고 생각해 볼 수가 있다.

1. Operation 축(좌우척도)

기업 활동의 기본은 경제 활동이므로, 그러한 의미에서 기업의 내부 경제(Internal Economy)에 관련하는 일의 특성으로서 '특이성-통합성'이라고 하는 상대적인 카테고리가 채택될 수 있다. 특이성이란 스페셜리티(Speciality)의 확보를 지향하는 것으로서, 기업이나 상품의 존속이 기업이나 상품의 특이성에 의하여 확보되어지는 것을 의미한다. 한편 통합성이란 인티그레이트(Integrate)의 확보를 지향하는 것으로서, 기업이나 상품의 존속이 산업 구조(여기에서는 시장이나 업계의 구조), 사회 구조, 생활 구조 또는 제도 등,

외부의 상황에 통합되어지는 것에 의하여 확보되는 것을 의미한다. 디자인의 문화로서의 의미라든지 역할이라고 하는 것도 생활 구조의 변화에 수반한 문화적 가치관의 변화라고 하는 기업 외부 환경에의 통합화와 비슷하게 취급될 수 있다. 따라서 시대와 대중 혹은 시장의 요구에 응해 간다고 하는 자세가 여기에 해당한다. 이와 같이, '특이성-통합성'이라고 하는 축에 대해서 고찰해 보면 기업이나 상품의 존속은, 처음에는 특이성에 의존하고 있던 상황이 시간의 경과나 경쟁 등에 의하여 점차 그 의존도가 감소함으로써 통합성에 의존하는 상황으로 바뀌면서 확보된다.

2. Management축(상하척도)

여기에서는 기업의 외부 경제(External Economy)에 관한 일의 특성으로서 '영리성-계속성'이라고 하는 역시 상대적인 카테고리를 설정하였다. 영리성에는 두가지의 지향이 있다. 하나는 자본 이익(Rentability)의 추구이며 또 하나는 부가 가치 이익(profitability)의 추구이다. 영리성 추구의 장에서는 이윤 극대화 원리의 적용이 우선됨으로써 선발 기업의 창업 이윤이라든가 독점 이윤같은 것이 중심 과제로 되어진다. 계속성이란 컨티뉴티(Continuity)를 추구하는 지향으로서, 기업이나 상품의 계속이 보장되기 위해서는 영리삼매(營利三昧)에 시종하고 있어서는 안될 것이므로, 여기에서 이윤 극대화의 원리 적용에 대신하여 매상고 극대화의 원리 적용에 의한 최저 이익이라든가, 한계 이익, 노동 분배율과 같은 수비적인 사고가 필요로 된다. 서비스로서 봉사하는 수퍼 상업적인 박리다매형으로 존속해 가는 상태는 바로 이러한 종류의 대표적인 예이다. 이처럼 '영리성-계속성'이라고 하는 축에 대해서 고찰하게 되면 기업이나 상품의 수익은, 처음에는 영리성에 의존하고 있던 상황이 시간의 경과나 경쟁에 의하여 점차로 그 의존도가 감소됨으로써 계속성에 의존하는 상황으로 이전되면서 확보되어진다.

이어서, 오퍼레이션축과 매니지먼트축에 의하여 구분되는 4개의 영역에 대하여 고찰해 보기로 한다.

3. 특이성+영리성 영역(고도 성장 단계 1)

이 영역의 사고는 고도 성장 단계에 대응하는 것으로서 기업의 신설이나 상품의 개발 모두가 아이디어 분위이다. 따라서 단순한 생산성만이 기반으로 되어져 있다. 기업·상품 모두가 특이성이 있어서, 이익 삼매에 치닫해 되면 경영이 성립하는 시기로서의 영리 사고이다.

4. 특이성+계속성 영역(고도 성장 단계 2)

이 영역의 사고는 기술 혁신에 의한 개선이 행해지면서 양산 체제가 취해지는 단계이기 때문에 개개의 아이디어 분위로서는 경영의 유지가 어렵게 된다.

여기에서 기술적 생산성이라고 하는 것이 중요시되게 된다. 디자인 활동에 있어서도 전자적 스케일로 보아서 능률이 있는 조직적인 디자인 활동의 자세가 검토되고, 디자인 생산성이라고 하는 관리 척도가 중요시되는 것은 바로 이 단계에 있어서이다.

5. 통합성+영리성 영역(안정 성장 단계 1)

특이성의 창출만으로 전도를 확보해 온 기업이나 상품에 비로소 최초의 난문으로 되는 것이 구조의 문제이다. 산업 구조의 불비나 상품 구조의 미검토 등이 그것으로서, 이른바 구조 불황이란 이것을 가리키는 용어이다. 무제한의 성장에 한계가 오게 되면 두뇌적으로 안정 성장을 확보하고자 하는 노력이 필요로 된다. 그 제1단계가 이 영역으로서, 여러 가지의 구조 개혁을 시도하는 것에 의하여 영리를 추구한다. 다시 말해서 구조 개혁에 의한 효과에 의하여 영리성을 확보해 가는 단계이다.

6. 통합성+계속성 영역(안정 성장 단계2)

이 영역의 사고는 기술 혁신에 의한 생산성 향상의 경험과 지식, 그리고 구조 개혁에 의한 영리성 확보의 경험과 지식이 융화됨으로써 건전하고 안정된 경영을 유지해 가는 단계로, 성숙된 안정 성장을 기대할 수 있는 단계이다.

기업 철학의 필요성이 거론되며, 사람들은 진지한 가치관에 근거한 생활 설계를 하게 되며, 이른바 물질적으로 풍부한 사회 상황에 대응하는 단계인 것이다. 따라서 모든 구조적 개혁이 제도로서 정착되어 가는 한편 계속성이 확보되게 되는 것이다.

그렇다면 이제, 초두에 제시한 현대 대중 사회로부터의 요구에 적절하게 부응할 수 있는 산업적 차원이 이 가운데 어느 영역의 것이겠는가 하는 것은 이미 자명한 것으로 보인다.

IV. 지역 기능과 전체 기능

나는 여기에서, 전항의 분석을 하나의 자료로 상정하여 현재의 한국 혹은 국내의 어느 지역의 경제·사회 상황이 그 중 어느 영역에 있으므로 어떻게 할 수 있다, 하는 식의 전개 방식은 피하기로 하겠다. 다만 이 시점에서 분명하게 지적할 수 있는 사실은,

첫째, 상술의 4가지 단계적 영역은 상황의 발전적 도정으로 취급될 수 있으며 따라서 이러한 노력이나 방법이 강구된다고 하더라도 단계적 차원에서의 건너뛰기식 비약은 성립되기 어려우리라고 하는 점이다. 다시 말해서, 고도 성장 1단계의 성공적 달성만이 고도 성장 2단계의 가능한 조건이 될 수 있으며, 고도 성장 2단계의 성공적 달성이 곧 안정 성장 1단계의 가능한 조건이 될 수 있다. 마찬가지로 안정 성장 1단계의 완성이 안정 성장 2단계의 성공 가능한 조건을 이루는 것이다. 두번째로, 4개의 영역으로 대별되는 단계에는 각각의 단계적 성격과 합치되는 사회적 구조 및 요구, 경영의 방법, 생산의 기술적 구조 및 방법이 존재하는 만큼 디자인의 목적과 실천상의 방법이 역시 단계적 의미와 목표에 부응하여 다소 상이한 형태로 존재할 수 있다. 다시 말해서, 예컨대 고도 성장 1단계에 있어서의 디자인 정책과 안정 성장 2단계에 있어서의 디자인 정책과는 현실적으로 그 목적과 의미가 서로 같기는 불가능한 것이다. 따라서 디자인이라고 하는 것을 단순히 조형적인 문제의 것으로 인식함으로써, 주변의 상황과 동떨어진 이른바 예술적 센스의 발휘의 장 정도로 생각하는 일은 지극히 위험할 뿐 아니라 맹목적이다.

디자인이라고 하는 것은 L. Lalo의 공업미 구조론(工業美 構造論)이 시사하는 바처럼 공학 구조적 계기-재료적 계기-형태조형적 계기-환경적 계기-기술적 계기-경제적 계기 등의 총합적 조직화에 상당하는 활동이기 때문이다. 세번째로 지적되는 것은, 이들 성장의 단계가 최종적으로는 통합성+계속성 영역의 안정 성장 2단계를 지향한다고 하는 사실이다. 여기에서 우리는 비로소 하나의 목표를 갖게 되는 셈이다.

내수 산업과 수출 산업에 구분되지 않고, 모든 산업 형태와 활동에 있어서의 「的」은 명백하게 바로 이 영역에 있다. 그리고 이「的」이야말로 인터내셔널리즘(Internationalism)의 경제 차원, 다시 말해서 범세계적 산업 수준의 일종의 현실적 표준 혹은 「규격」인 것이다. 여기에서 이「규격」들의 조합으로 이루어지는 지구적 에너지를 현재적 차원에서의 「문화」라는 말로 바꾸어 표현할 수 있겠으며, 그와 같은 세계적 문화로서의 에너지를 가리켜「전체 개념」이라는 용어 개념으로 해석할 수 있겠다. 이것은 마치 인체 각 부위의 유기적 관계와도 같은 것으로서, 향상된 전체 기능을 이루기 위해서는 향상된 규격의 원활한 조합이 필요하며, 결국 가정하기에 따라서는 이른바 「규격」 이하의 생산을 평균으로 하는 국가를 가리켜 「후진국」이라는 이름의 국제적 평가가 가해지는 것이다.

일반적인 인식은 현재의 한국의 경제 주변 수준을 제3단계의 통합성+영리성 영역에 있는 것으로 보고자 하는 추세이다. 그렇다면, 목전의 상황은 현재의 단계를 더욱 충실하게 다져감으로써 차후의 단계인 안정 성장 2단계를 지향하는 데에 있을 것이다.

여기에서, 상기의 전체 기능을 구성하는 부분 기능으로서의 한 국가의 경제 및 사회 상황, 즉 지역 기능이라고 할 수 있는 개념을 엿볼 수 있다. 또한, 전체와 부분이라고 하는 개념은 그 전체를 '세계'로 간주하느냐 혹은 일개의 '국가'로 간주하느냐에 따라가변적으로 대체될 수 있을 것이다. 다시 말해서 전체 기능을 한 국가의 그것과 비교했을 경우에는, 지역 기능이라 함은 상대적으로 그 나라의 어느 지역의 그것과 비교될 수 있다는 것이다.

차체에 부분으로서의 지역 기능과 전체 기능에 대한 개념을 다소 구체적으로 살피기로한다. 여기에서 단정할 수 있는 것은 우선, 이른바 전체기능에 성공적으로 영입되어질 수 있는 지역 혹은 전체화에 포함되어질 수 있는 자격, 즉 '규격'을 갖추어야 한다는 것이다. 이것이 전제로 되어진 다음에 비로소 '지역으로서의 특성'이 충실하게 내재되어 있어야 한다는 것에 대한 문제를 생각해 볼 수 있다. 이 지역성이라고 하는 것을 가령 '전통'이라고 하는 문제에 결부시켜서 이야기해 볼 수 있을 것이다. 따라서 여기에서 말하고자 하는 전통이란 매우 확대되어진 의미이다. 예컨대 여기에서는 가령 '한국적 전통'이라고 했을 경우 비단 이조백자나 태극문양에 얽힌 국부적 의미로서가 아니라, 한국의 정신 및 물질 문화의 총체적 의미에서의 전통을 가리키는 것이다.

디자인에 있어서의 전통이란, 바꿔 말해서 생산 활동에 있어서의 전통이란, 지나간 오랜 기간에 걸쳐서 창조되고 계승되어 온 형식 그 자체 혹은 그것을 낳고 지탱해 온 디자인의 방법과 이데올로기를 가리킨다. 전자는 구상화되어 있기 때문에 눈으로 볼 수 있으며 전통적 문양이라든지 가구 등이 모두 여기에 해당된다. 후자는 물론 눈으로 보는 일이 불가능하다. 그러나 구상적이든 추상적이든 간에 여기에서 유의해야 할 것은, 무엇을 가리켜 전통적인 패턴이라고 하며 어떠한 방법과 이데올로기가 전통적인가는 현대(현재)가 발견하는 것으로서, 지금까지 공통으로 존재해 왔고 객관화되어 왔던 것 그 자체는 아니라고 하는 것이다. 다시 말해서 지나간 모든 디자인이 전통은 아니며 현재의 창조에 있어서도 길게 계승되어 갈 가능성이 있는 것을 가리켜서 '전통'이라고 이름 붙여야 할 것이다.

이러한 의미에서, '전통' 혹은 '전통적'이라고

하는 데에는 이중의 의미가 있다. 하나는 '지나간 것, 동시에 오랜 기간 동안 계승되어 온 것'이 그것이며, 또 하나는 '과거와 미래를 잇는, 지금 현재 창조되어지는 새로운 필연의 것'이 그것이다.

일반적으로 이러한 개념을 전통이라는 의미로는 생각하지 않고 있으며, 오히려 과거의 양식을 현대적 감각으로 개량' 하는 것으로 그 의미에 대처하고자 하는 경향이 있다. 그러나 분명히 인식해 두어야 할 것은, 과거의 양식을 소오스로 하는 현재의 아이템에서의 형식적 적용은 결코 여기에서 말하고자 하는 전통의 의미는 될 수 없으며 그것은 하나의 양식적 절충에 지나지 않는다는 점이다. 판소리나 마당굿은 일반적인 의미에서의 전통이다. 그러나 소위 '현대적 시도'라고 하는 발상이 가미되어 나타나는 현상이 오늘의 전통미로 여겨진다는 것은, 혹은 그러한 주장을 하는 일은 언어도단의 즉흥적인 사고이다. 문화라고 하는 것에는 시점이 존재하며, 그 시점이라고 하는 의미도 지극히 복합적인 사회 구조적 혹은 대중 문화적 요인의 총체로서 그때그때 형성된다. 특히 한국의 근대사적 시점은 문화적 생산 구조의 급전환이라는 요인과 동시에 장기에 걸친 일체의 지배라고 하는 요인에 의해서, 문제의 지적을 어렵게 할만큼 왜곡되어 있었으며, 거기에 대한 지적이나마 시행되어 온지도 겨우 반세기를 못 채우고 있는 것이다. 따라서 우리는 판소리나 마당굿이나 이조백자 등으로 대변되는 오랜 과거의 시점과, 일체의 시기에 침투된 일본 문화에 대한 음적 양적인 해석의 시점과, 서구식 산업 구조의 유입과 그 문화적 융합의 진전이라고 하는 시점을 다같이 과거를 복합짓는 시점으로서 보유하고 있다. 그럼에도 불구하고 우리는 우리 자신의 전통을 이야기할 때에 한결같이 청자나 백자적 전통만을 되뇌이고 있는 실정인 것이다. 결국 문제는 서구식 산업 체제의 도입과 개발·진전이라고 하는 기간 동안 우리 자신의 전통이라고 하는 문화적 해결점을 스스로의 농축된 관점에서 주시해 본 적이 없었거나, 그럴 수 있는 시간이 지극히 짧았다는 데에 있는 것이다.

이렇게 본다면, 국가적 산업 사회 속에서의 한 국가의 산업적 위치 확보는 전체 기능에 대한 지역 기능의 개발 혹은 창조라는 점에 귀착될 수 있으며, 아울러 지역 기능의 주요한 전체적 설정으로서의 전통성이라는 점이 강조된다. 일례로서, 우리는 일본의 전자제품이나 자동차의 형태에서 어렵지 않게 일본적 특성을 감지할 수 있다. 인테리어에 관심을 가지는 사람이라면 쉽게 이탈리아의 제품을 알아낼 수 있다. 바로 이러한 사실이

다름 아닌 그나라의 산업 구조와 사회 구조 및 대중의 생활 패턴과 전통성이 연결된 유기적 결과인 것이다.

따라서 '수출 전략'이니 '경제 도약을 위한 혁신적 정책 수립'이니 하는 것도 결국은 어느 정도의 발전적 한계를 가진다. 적어도 경제 및 산업이라고 하는 것이 '디자인'과 떨어져서 생각될 수 없는 문제라고 한다면 디자인이라고 하는 것은 정책이나 전략만으로는 계속적으로 확보되기 어렵다. 우수한 디자인이 있기 위해서는 디자인 자체의 실천적 방법에 대한 기술적 연구도 중요한 것이겠지만, 그것보다도 더욱 중요한 문제는 그 나라 그 지역의 산업 및 사회의 구조와 상황—총칭하여 '문화성'—이 얼마만큼 정비되어 있으며, 예리한 통찰을 수반한 태도로 확보되어 있는가 하는 것에 있는 것이다.

V. 디자인의 사명

따라서 그 나라의, 그 지역의 문화가 곧 산업이다. 그리고 전통적 문화 특성이라고 하는 것은 감추어져 있는 것이다. 물론 기와지붕이나 태극문양이나 단청의 무늬는 감추어져 있지 않다. 그러나 그것들은 기존의 시대에 이미 모종의 바탕을 두었고 그 바탕 위에서 이루어졌던 '과거의 형상'이며 지금 우리가 논해야 할 '전통'이라기보다 단순한 '역사의 해석'에 지나지 않는다. 거듭 말하지만, 눈에 보이는 것으로서의 과거의 양식이 아니다. 그것은 현실에 보이지 않고 있는 독자적 사상(事象)을 발견함으로써 성립되는 현재의 성질인 것이다. 이러한 관점에서 볼 때 우선 우리는 과거의 모든 문화 성격에 대한 측정과 인식을 폭넓게 수용해야 할 시점에 와 있다.

이제, 그러한 의미에서의 한국의 전통을 다루는 최종적인 실무자는 디자이너이다. 지금까지의 온갖 문화적 경험을 총칭하는 대중의 디자인 대행인이다. 동시에 디자이너는 현대산업의 메커니즘을 새로운 한국 사회의 전통과 대입시켜 가야 하는 문화적 코디네이터이다. 이와 인식을 같이하여, 건강한 문화가 곧 건강한 산업과 생산을 가능하게 한다. 건강한 산업 구조만이, 편협된 상업주의에 편승하지 않는, 전통에 대한 깊은 통찰력과 인간적 신뢰에 바탕을 둔, 건강한 디자이너를 필요로 하게 되는 것이다.

덧붙여서 언급하고자 하는 것은, 다소 주제로부터 소외되는 감이 없지 않으나, 다름 아닌 '다수성' 및 그에 관련을 두고 발생하는 '의(疑)환경'의 문제이다.

Jahn K. Galbraith 교수의 유명한 「풍요로운 사회」는, 빈곤한 사회에서는 소비 혹은 소유에 대한 이른바 자립적으로, 즉 타인에 관계없이

나타나는 것이나, 풍요로운 사회에 있어서는 선전이나 광고 등에 의하여 의도적으로 조성된 욕망과 타인 지향적인, 즉 허구의 욕망이 지배하게 된다는 것을 지적하고 있다. 생산이란 본래 욕망을 충족시키기 위한 것인데, 바야흐로 생산이 욕망에 의존하게 되는 것이다. 이와같은 이른바 '허구의 생산 철학' 속에서 그래픽 디자인이 그 욕망 조출(造出)의 미디어에 봉사하는 한편, 공업 디자인은 제품의 형태상에서 그 욕망 조출의 일익을 담당하고 있다고 보는 것이 현대의 디자인에 대한 비판의 하나이다. 바로 이 문제가 '의(疑)환경'의 문제로서 현대의 사회심리학에서 말하는 타인 지향형, 자동인형, 동조형 등의 가설에서 포착되는 대중화 사회의 퍼스널리티를 지목하는 문제이기도 하다.

또 하나의, '다수성'의 문제라 함은 현대의 디자인 정책과 이론을 지탱하고 있는 인공두뇌학(Cybernetics), 마케팅 리서치, 모티베이션 리서치 등과 같은 통계학을

기반으로 하는 분석적 사고는, 통계에 의한 대중의 다수성이 인간의 총체성인 듯한 착각을 일으키게 한다는 지적을 말한다. 앞에서 서술한 대중과 생산자 사이에 있을 수 있는 갭이라는 것은 물론 이것과 관련된 이야기이다.

사실, 현대에 구축되어 있는 디자인의 방법과 이론이란, 실증과학으로서의 다수성의 이름하에서 디자이너의 입장을 일반 대중의 그것과 대체시킴으로써, 또한 디자인 현실을 일반의 현실로 생각함으로써 디자인 스스로를 대중에 예측되는 노예로 전락시키고 있음을 부인하기 어렵다.

이와 같은 커다란 두가지의 아이러니는 우리 앞에 좀처럼 해결되기 어려운 모습으로 가로 놓여 있다. 이것은 현대의 일종의 이념적 과제에 해당되는 것이고, 그 이념적 과제를 풀어가기 위한 단서는 따라서 이념적인 차원에서 모색되어야 할밖에 다른 도리가 없다. 그 이념적인 모색이란 생산과 디자인을 싸고 도는 각 방면으로부터의 강인한 인간적

정신력을 의미한다. 구체적으로는, 디자이너의 입장에서는 디자이너란 현대의 다수성과는 반대로 자기를 지적으로 통제하고 자기 상실을 극복하고자 지향하는 인간 타입일 수 있어야 하는 것이다. 그것이 사회적으로 자율화된 디자이너로서의 '존재 이유'라는 사실을 알아야 한다. 다음으로 생산의 실천자인 기업으로서, 협의의 다수성에 입각한 상업적 이데올로기가 아니라, 인간 존재를 총체성으로서 파악할 수 있는 전체적 시각이 확립되어야 한다. 이러한 차원에서의 실천만이 대중 개개인으로서의 몰역성을 초월한, 단순한 영리성을 초월한, 다수성에 의한 결정론을 초월한, 인간 본래의 마음속에 자리하는 진정한 디자인—진정한 생산을 실현할 수 있는 유일한 수단일 수 있는 것이다. 그리고 이것은 어디까지나 실천을 전제로 하는 이념인 동시에 현대가 현실적으로 요구하고 있는, 이른바 현대 사회로부터의 「Needs」인 것이다.

지역 사회의 발전을 위한 그래픽 디자인의 고찰

박 용 원 창원대학교 교수

산업 디자인은 단순히 인간의 편리한 생활에 기여한다는 차원을 넘어서, 산업 사회의 주체인 산업체(기업)와 그들에 의해 형성되고 영향을 받는 사회 집단에 기여하기 위한, 실용적이고 조형적인 창조 활동인 것이다. 더우기 지역 사회의 독자적이고 창의적인 사회 집단으로서의 개발과 발전을 꾀함에 있어서는 그 역할에 기대되는 바 큰 것이다. 앞으로 지방 경제의 활성화, 지방 자치제의 실시 등, 사회·경제 여건의 변화를 예상할 수 있고, 따라서, 특히 그래픽 디자인(graphic design) 분야에 대한 지역 사회의 수요가 상당히 늘어날 것으로 보인다.

이러한 시점에서 그래픽 디자인에 대해서 인식의 폭을 넓게 하고 지역 사회의 현실은 어떠한지 살펴보는 것은 매우 뜻깊은 일이 아닐 수 없다.

I. 디자인 개념의 변혁

19세기 디자인은 그 대상이 일품(一品) 제작에 의한 미술품이나 대량 생산되는 것이거나 간에 제품의 모체에 덧붙이는 위면적·표면적 장식을 고안하는 행위로 간주했다. 따라서 당시의 디자이너는 장식 도안가 또는 무늬와 모양의 고안자였다. 20세기에 들어와 디자인의 초점이 장식·

도안보다도 제품의 기능·구조·가공 기술 등의 종합 계획에 두어지게 되었고 기계에 의한 대량 생산과의 결합이 한층 의식되면서 단순 명쾌한 쓰임새와 아름다움이 통합된 디자인이 지배적으로 되자 이것을 도안이라는 말로 나타내기가 곤란하게 되었다.

모홀리 나기(Moholy Nagy)나 토마스 말도나도(Tomas Maldonado) 등의 "디자인이란 물체의 표면적 장식이 아니다. 어떠한 목적 아래 사회적·인간적·심리적·경제적·기술적·예술적·생리적 등 여러 요소들을 통합하여 공업 생산의 궤도에 올려 놓을 수 있는 제품을 계획·설계하는 기술이 곧 디자인이다"라고 한 주장은 20세기 디자인 개념을 잘 표현해 주고 있다.

II. 그래픽 디자인(graphic design)의 의의

그래픽(graphic)의 어원은 그리스어의 그라피코스(graphikos)로서 "글씨를 쓰다", "도식화하다"라는 것이 본 뜻인데, 일반적으로 회화·도안·인쇄·필사 등 평면상에 도형을 나타내는 기술을 그래픽 아트(graphic art)라고 총칭한다.

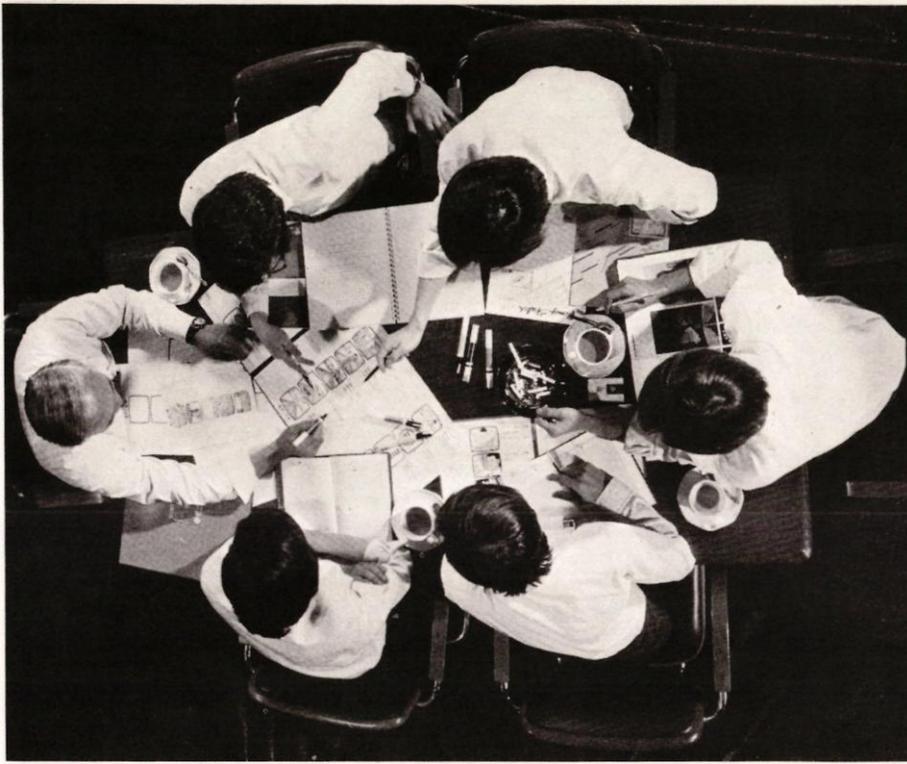
그래픽 아트로부터 그래픽 디자인 분야가 구별되게 된 것은 20세기에 들어온 뒤부터이다. 이것은 산업의 발달과 더불어 광고 매체로서의

포스터(poster) 등 인쇄에 의한 디자인의 가치가 인식되고 기술적으로는 사진 제판술의 발달로 해서 고급스러운 다색 인쇄의 양산이 가능하게 된 결과이다. 그래픽 디자인은 일러스트레이션(illustration), 레터링(lettering), 레이아웃(layout) 등 커뮤니케이션의 기능을 시각적으로 조형화하는 창작활동이다. 그 계획 과정은 커뮤니케이션의 목적·수단 및 대상에 따라 자료를 수집·정리하여 수용자의 이해와 공감의 범위 안에서 아이디어를 창출·조형화하는 것이 중요하다.

그래픽 디자인이라는 용어는 시각 디자인, 또는 상업 디자인과 함께 동의어로 사용되고 있다. 그래픽 디자인은 복제·양산되는 인쇄적인 뜻이 강조된 것이고 시각 디자인(visual design, visual communication design)은 커뮤니케이션의 기능을 갖는 디자인의 총칭이란 의미를 갖는다. 그리고 상업 디자인(commercial design)은 광고 및 판촉을 목적으로 하는 디자인이라는 점이 강조된 용어이다.

III. 커뮤니케이션상의 그래픽 디자인

a. 커뮤니케이터(communicator) : 커뮤니케이터 또는 정보원은 커뮤니케이션 행위자를 뜻한다. 광고주, 기업주 등 그래픽 디자인



태도 및 행동 변화가 이에 속한다.

f. 피이드백(feed back) : 메시지를 받은 수용자의 반응이 커뮤니케이터에게 되돌아 오는 것이라 할 수 있는데, 커뮤니케이터가 수용자의 반응을 보고 자기의 의도와 비교, 평가해서 차이가 있을 때 커뮤니케이션 자극을 수정, 보완해서 되먹이는 것을 말한다.

IV. 그래픽 디자인의 활동 분야

그래픽 디자인은 매우 광범위하게 활용되고 있는데, 주요한 몇가지를 들면 다음과 같다.

a. 광고 디자인(advertising design) : 기업은 소비자가 필요로 하는 상품이나 서비스를 생산, 판매하여 이익을 얻으려는 목적으로 기업 활동을 한다. 이 때의 생산은 대량 생산·대량 소비의 구조를 갖게 되는데 그 구조에는 경제적 분리(economic distance)가 생기게 된다.

이 갭(gap)을 메워주는 것이 바로 광고인 것이다. 광고란 기업목적의 달성하기 위해 필요로 하는 마케팅 목표를 이루기 위한 수단 중의 하나이다. 이때 광고는 정보 전달의 기능을 갖는다. 이 정보를 메시지화하는 데에는 광고 디자인을 필요로 하게 되는 것이다.

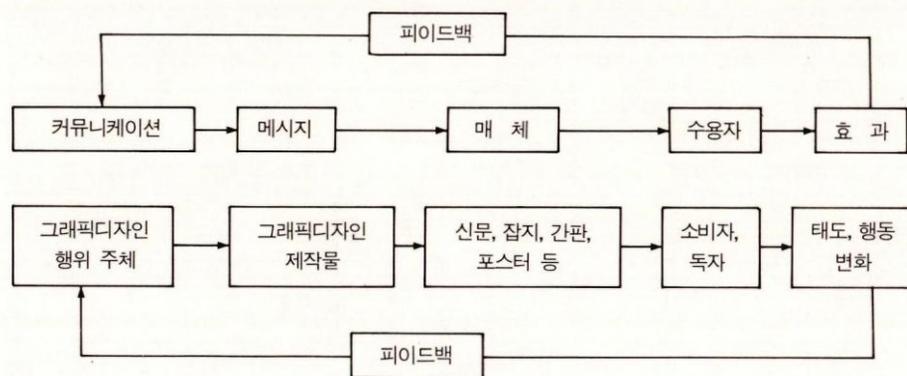
광고에는 신문, 잡지, TV, 라디오의 4대 매체 광고가 있고 이외에 구매 시점 광고(P.O.P.Ad.), 직접 우송 광고(D.M.Ad.), 옥외 광고(outdoor Ad.), 교통 광고(transportation Ad.), 신안 광고(novelty Ad.) 등 그 종류가 다양하다.

b. 포장 디자인(package design) : 물품의 상품 가치를 높여 주는 동시에 그것을 보호하기 위한 적절한 재료, 용기 등을 물품에 적응시키는 기술 및 적용시킨 상태를 말한다.

포장디자인은 ① 내용물을 보호한다. ② 경쟁상품과 식별할 수 있다. ③ 구매력을 자극한다. ④ 디스플레이(display)효과를 지닌다. ⑤ 사용시에 편리를 준다. ⑥ 수송과 보관이 용이하다. ⑦ 경제적이다. ⑧ 조형미를 지닌다 등의 여러 조건을 만족시켜 주는 것이어야 한다.

위에 든 조건을 만족시키기 위해 충분한 조사와 연구를 거쳐 색채, 재료, 형태, 트레이드 마크, 상품명, 그 외의 상품 정보 등을 구체적으로 처리, 디자인을 완성한다.

c. 편집 디자인(editorial design) : 신문, 잡지, 서적, 이외의 책자 형식의 인쇄물을 시각적으로 구성하는 디자인으로서 레이아웃, 일러스트레이션, 타이포그래픽, 종이, 페이지, 색채, 인쇄 형식의 선정 등이 그 내용이 된다. 전체의 시각적 통일 효과를 내는 것이 중요하다. 산업체의 입장에서 보면 사보 제작이나 기업 안내 카탈로그같은 것이 해당된다.



<표1>커뮤니케이션 시스템

의뢰인이 여기에 속한다.

b. 메시지(message) : 커뮤니케이터가 의도하는 바를 달성키 위해 고안한 내용과 기호들의 집합이라 할 수 있다.

각종의 그래픽 디자인 제작물이 여기에 해당된다.

c. 매체(media 또는 channel) : 메시지를 담은 용기 및 그 용기의 운반체·회로 등을 말한다.

신문, 잡지, 교통수단, 경기장, 각종 간판, 포스터 등이 해당된다.

d. 수용자(receiver) : 커뮤니케이터가 보내는 메시지를 받게 되는 한 개인이나 집단을 말한다. 소비자, 독자 등이 해당된다.

e. 효과(effect) : 수용자가 메시지의 자극을 받고 보이는 반응 중에서 커뮤니케이터가 의도했던 반응만을 뜻한다. 따라서 수용자의

d. 사인 디자인(sign design) : 사인(sign)이란 어떠한 반응을 얻기 위해서 본래의 자극 대신으로 사용되는 본래의 자극과 관련된 모든 자극을 말한다. 따라서 사인 디자인은 실제의 사물이나 사상(事象) 또는 상황 등을 대변해서 수용자로 하여금 반응을 유발하는 기호적 자극을 조형화하는 디자인이라 하겠다. 사인 디자인에 속하는 것으로 C.I.(corporate identity)나 픽토그래프(pictographs) 등이 있다. C.I.는 기업이나 단체가 여러가지 활동 분야를 통하여 시각적인 면을 중심으로 개성 내지는 동일성 또는 주체성의 이미지를 형성하는 경영적 차원에 입각한 디자인 계획을 말하는 것이다. C.I.에는 기본 요소에 심볼, 로고타입, 기업의 색, 트레이드 캐릭터 등이 있고 응용 요소에는 서식류, 유니폼, 차량 등이 있다. 픽토그래프는 특히 언어의 장벽을 깨뜨리는데 매우 효과적이다. 교통 표지, 국제 공항, 올림픽 경기, 주요 관광 센터 등에서 흔히 이용되고 있다.

e. 타이포그래피(typography) : 문자 디자인은 특정한 목적을 달성키 위해서 문자를 새로이 디자인하는 것인데 반해서, 타이포그래피는 이미 디자인된 문자(활자, 사진식자)를 사용하는 기술이다. 글자체, 글자의 크기, 글자와 글자 사이, 글줄의 사이, 글자의 색, 여백 등을 가독성과 조형성의 바탕 위에서 조화시키는 분야이다.

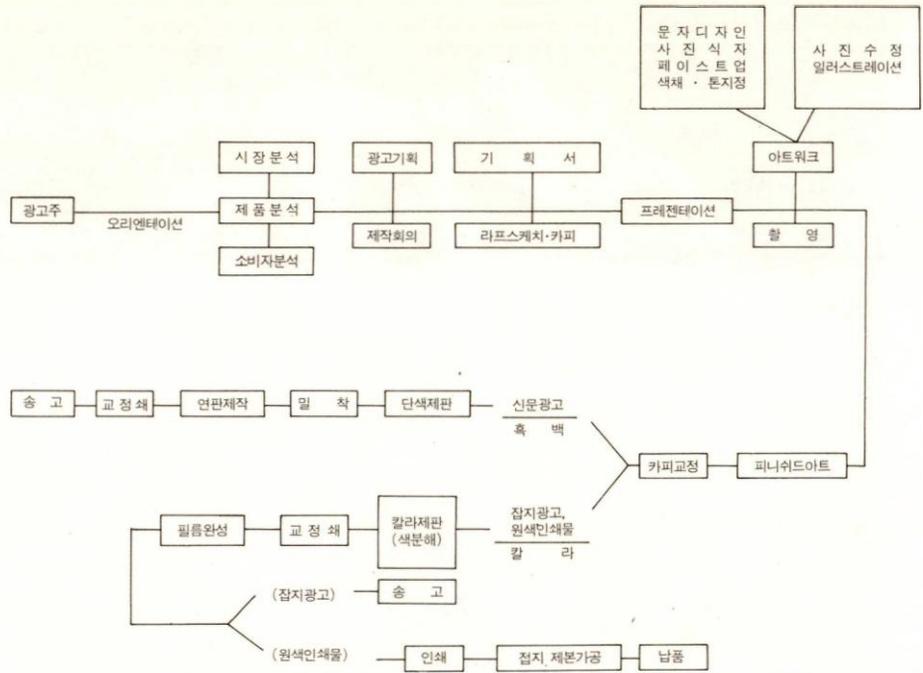
f. 일러스트레이션(illustration) : 대상물의 특징이 일러스트레이터(illustrator)의 창조 과정을 거쳐 형상화되는 것이다. 따라서 사진이 갖고 있는 사실성과 현실성에는 따르지 못하나 극단적인 원근감이나 비유적인 요소의 결합, 환상적이거나 우화적인 내용의 표현에서 유리하다. 또한 사진 촬영이 불가능할 때에는 일러스트레이션을 사용하는 수 밖에 없는 것이다. 일러스트레이션은 사진과 함께 광고 디자인, 편집 디자인에서 넓게 이용되고 있다. 일러스트레이션 작가를 일러스트레이터(illustrator)라고 한다.

g. 슈퍼그래픽(super graphics) : 건축 및 구조물 안팎에 구조, 형태, 색채, 질감 등을 이용한 환경 디자인적인 미적 표현 수법으로서 대형의 그래픽이다.

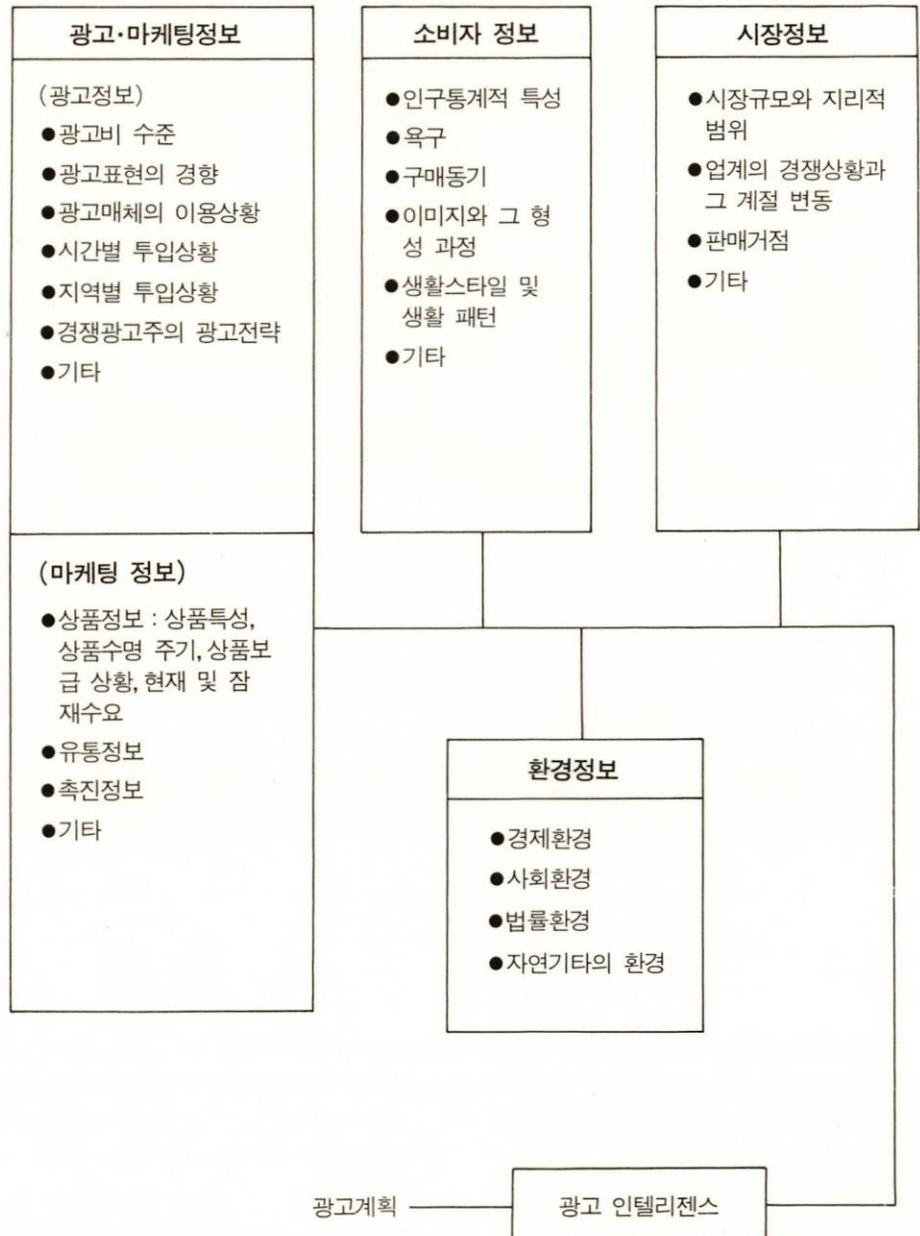
V. 그래픽 디자인의 과정

우수한 그래픽 디자인물의 제작은 반드시 순서에 입각한 과정을 거쳐야만 가능한 것이다. 예산이 부족하다던가, 일정이 바쁘다던가 라는 이유로 체계적 과정을 밟지 않으면 결코 좋은 결과를 얻을 수 없는 것이다.

올바른 디자인 과정을 이해하는 것은 매우 중요하다. 기업의 측면에서는 예산 및 일정,



〈표2〉광고 디자인의 제작 과정



〈표3〉광고 디자인에 필요한 정보



인적 지원의 확보에, 그래픽 디자인 제작 관련 업체의 측면에서는 전문성 추구의 필요성에, 그래픽 디자이너에게는 합리적 디자인 행위에 근거가 되기 때문이다.

앞에서 살펴 본 바와 같이 그래픽 디자인의 활용 분야가 매우 다양한 까닭에 모든 분야의 제작 과정을 살펴보는 것은 서로 중복되는 부분이 많아 전개상에 어려움이 있다. 때문에 가장 공통 인자가 많은 광고 디자인의 제작 과정을 살펴보기로 한다.

a. 광고주(client) : 광고행위의 주체이다. 광고주는 정부, 기업, 단체, 개인 등 일체의 인격상의 제한은 없다고 하겠다.

그러나 주된 광고주는 비영업적 동기를 가진 사람보다 영업적 동기를 가진 대소의 기업이라고 할 수 있다.

b. 조사 : 순수 미술은 작가의 주관적, 심미적 세계를 표출하지만 그래픽 디자인은 수용자에게 실용성의 메시지를 전달, 태도나 행동에 영향을 미치기 위한 것이므로 메시지의 내용이나 전달이 합리적 분석 아래서 이루어지지 않으면 안되는 것이다. 그러면 광고 디자인에서는 어떠한 정보가 필요한 것인가? 광고 관련 정보는 물론, 마케팅, 소비자, 시장 및 환경과 관련된 여러 가지 정보를 필요로 하는데 이에 대하여 살펴보면 <표3>과 같다.

c. 광고 기획 : 일련의 조사 분석을 거친 정보 중에서 광고 디자인에 필요한 것을 선택, 가공하여 체계적, 전략적으로 정리하고 광고 인텔리전스(advertising intelligence)화하는 단계를 말한다.

d. 제작 회의 : 광고 기획에 따른 광고물 제작 방향을 설정하게 되는 회의이다. 이 회의는 크리에이티브 작업의 출발점이

되는 것이다. 회의 진행은 일반적으로 브레인 스토밍(brain storming)의 방식으로 자유스러운 분위기에서 전개한다.

e. 기획서 : 광고 목표를 달성하기 위한 제반사항(표현 전략, 일정, 예산 등)에 대한 이론적 배경을 기술한 보고서.

f. 라프스케치(lough sketch) : 라프스케치는 건축에 비유한다면 설계 도면과 같은 것이다. 광고물을 제작함에 있어서 어떤 아이디어로, 어떤 내용을 제작한다는 제도 의도의 구체적 표현이며 제작의 지침서가 되는 것이다. 여러 가지 제약 조건 속에서 독창적인 아이디어를 창출, 조형화하는 것이기 때문에 그래픽 디자이너의 업무에서 가장 중요한 것이라고 할 수 있다.

g. 카피(copy) : 카피는 광고 문안을 뜻한다. 시각 언어는 그림과 글의 두가지로 대별되는데, 문자를 전문적으로 다루어 광고 문안을 작성하는 사람을 카피라이터(copywriter)라고 한다.

h. 프레젠테이션(presentation) : 기획서, 라프스케치, 카피를 작성하여 그 내용을 광고주측에서 제시하여 검토하는 단계이다.

i. 사진 촬영 : 사진은 넓은 의미로 볼 때, 일러스트레이션 범주에 포함되기도 한다. 그러나 매우 독특한 전문 분야이기 때문에 별도로 취급하는 것이 일반적인 경향이다. 광고 디자인에 쓰이는 사진을 특별히 상업 사진(commercial photography)이라 칭한다. 상업 사진은 디자이너가 작성한 라프스케치에 의하여 촬영 각도, 구성, 조명, 피사물이 연출되므로 예술 사진과는 구분된다. 이러한 상업 사진을 전문으로 촬영하는 사람을 상업 사진가라고 한다.

디자이너는 촬영에 필요한 제품, 모델, 의상, 메이크 업, 소도구, 세트, 장소 헌팅 등을 결정 준비해야 하고 촬영시에 상업 사진가와 협의하면서 연출을 담당해야 한다.

j. 아트워크(art work) : 시각적 지각 대상을 수단으로 표현·전달되는 메시지의 창작은 모두 그래픽 디자인의 영역이 된다. 메시지를 제작하는 과정 중에서 아트(art)와 관련되는 작업을 일괄하여 아트워크라고 칭한다.

광고 디자인에 있어서 아트워크에는 일러스트레이션, 레터링, 타이포그래피, 트리밍(trimming), 레이아웃(layout), 사진 수정, 색채 지정 등이 있다.

k. 피니쉬드 아트(finished art) : 아트워크가 모두 끝난 상태, 다시 말하면 제판에 들어가기 위한 원고를 말한다.

l. 카피 교정 : 피니쉬드 아트가 제판 과정에 넘어가기 전에 최종적으로 오자가 없는가를 확인한다. 카피 교정은 카피라이터가 담당한다.

m. 제판 및 색분해 : 제판이란 문자, 패선, 일러스트레이션, 사진 등의 원고를 바탕으로 해서 이것을 인쇄 복제할 수 있도록 판을 만들기 작업 과정이다. 제판에는 또한 단색 제판과 칼라 제판의 두가지가 있는데, 전자는 색분해를 포함하지 않는 제판을 말하고, 후자는 칼라를 원고로 하는 제판으로 색분해(color separation)와 망촬영(screening)작업이 있다. 칼라 인쇄의 색 재현은 주로 4색(청(cyan), 적(magenta), 황(yellow), 흑(black))의 네가지 잉크가 있다. 청, 적, 황의 삼원색이 주체가 되고 흑은 명암을 강조하는 등 보조 역할만을 한다.

색분해는 빛의 삼원색과 물체의 삼원색이 서로 보색 관계라는 점을 이용한 원리로서 천연색의 한 장의 화상을 청, 적, 황의 3장으로 분해하는 것이다.

또한 망촬영이란 연속계조(連續階調)를 점 또는 선의 대소로서 조밀하게 분할해서 인쇄에 대한 적응성을 주는 것을 말한다. 이는 연속계조의 원고를 인쇄물로서 복제하려면 원고의 계조를 그대로 재현하는 것이 불가능하기 때문이다.

n. 교정쇄 : 본인쇄에 들어가기 전에 제판 작업이 제대로 되었는가를 확인하기 위한 소량의 인쇄물, 이때의 교정은 디자이너가 담당하게 된다.

o. 인쇄 : 인쇄물을 만드는 데는 다음의 다섯가지 요소를 필요로 한다. 원고, 판, 색재, 피인쇄체, 인쇄기, 즉 원고와 동일한 것을 다량 복제하기 위해서 원고와 판을 만들어서 그 판위에 잉크 또는 기타 색재를 부착시켜 그 색재를 피인쇄체(종이, 기타 물질) 위에 인쇄 기계의 압력으로 전이하는 것이다. 인쇄의 형식에는凸판 인쇄, 평판 인쇄, 凹판 인쇄, 공판 인쇄의 네가지가 있다. 디자이너는 메시지의 성격에 따라 적합한 인쇄 방식을 택하여야 한다.

p. 제본 및 가공

VI. 그래픽 디자이너

그래픽디자인 제작을 담당하는 전문가로서 분화된 여러 전문분야의 지식과 기술의 조작자이며 완성자로서의 제작전반을 컨트롤 하며 책임을 지는 사람이다.

그래픽디자이너는 기업체의 디자인 부서, 광고대행사, 프리랜서, 교육계에서 활동하게 된다. 전문직종으로서의 직업에 대한 구분은 다음의 세가지로 나눈다. 디자이너(designer), 아트디렉터(art director), 크리에이티브 디렉터(creative director)가 그것이다.

VII. 광고대행사(advertising agency)

광고주인 기업의 위탁을 받아 효과적인 광고 계획을 수립하고 이에 따라 효과적인 메시지를 제작한 다음, 이러한 메시지를 송신 내지 전달할 적절한 매체와 접촉하여 이를 선정하여 주는 중간 매개적 역할을 수행하는 커뮤니케이션 기관이다. 비단 광고를 광고의 측면에서만 다루지 않고 보다 광범위한 마케팅 활동과 관련시켜 이의 일환으로 광고활동을 대행한다는 점에서 마케팅 대행사(marketing agency)로 변모하고 있고 앞으로는 정보 대행사(information agency)로의 발전이 전망되고 있다.

VIII. 디자인료의 결정 방법

디자인은 일종의 분석적 창조 활동이다. 건축의 설계나 회화, 조각, 모형 제작, 사진, 공예 등과 같이 조형적 제작물로서의 디자인 행위에 대한 대가를 보장받아야 한다. 하지만 디자인료 결정 방법에는 여러 가지 어려운 문제가 있다.

건축의 설계료는 총공사비의 몇 퍼센트라는 기준이 있고 회화의 경우는 작가에 따라 호당 가격이 정해져 있으나 산업 디자인은 비교적 역사가 짧고 생산의 방법이 워낙 다양하고 디자인의 제시 방법이 천차만별이기 때문에 일정한 보수 규정을 정하기가 어렵다.

하지만 현재 사용하고 있는 몇가지를 정리해 보면 다음과 같다.

a. 일정 요금제 : 디자인 의뢰자가 디자이너에게 일정한 요금으로 디자인의 계약을 하는 방법으로, 디자인 의뢰자는 이 약정된 일정 요금을 지불하는 대신 디자인의 저작권과 판매권을 완전히 소유하게 된다.

b. 시간제 : 디자인이 완성될 때까지 소요되는 시간수를 근거로 계산된 금액을 디자인료로 지불하는 방법이다.

c. 전속계약제 : 디자이너를 일정한 기간 동안 계약에 의하여 고용하는 것으로 보통 1년을 단위로 하고 있다. 이 동안 디자이너는 고용주가 원하는 디자인의 전반적인 것을 담당해야 한다.

보수는 연봉 또는 월봉의 고정급제에 의하여 지불되는 것이 보통으로 매일 출근할 필요가 없는 경우가 많다. 단 이 계약 기간 중에는 동종(同種)의 디자인 의뢰를 받아들여서는 안된다. 또한 의뢰자의 경영상의 모든 정보를 대외적으로 누설해서는 안된다.

d. 의장사용제 : 디자인의 저작권은 그 디자인의 창작자에게 소속되는 권리로 보는 것이다. 일시불로 디자인료를 받고 저작권을 파는 것이 아니라 그 디자인을 상품화하여 판매할 때 판매 금액의 일정 비율에 해당하는 액수를 보수(저작권 사용료)로 받는 제도이다.

e. 원전고용제 : 일반 종업원과 동일한 임금 조건으로 고용하여 월급을 주는 방법으로서 우리 나라에서 가장 흔히 이용되고 있다. 가장 저렴한 비용으로 능률적 활용이 가능한 것으로 간주되고 있다. 그러나 원전고용제의 단점으로서 디자이너의 직책이나 입장을 잘 모르는 기업 내의 상층부가 많아서 디자이너의 능력을 충분히 활용하지 못하는 경우도 종종 있다는 것이다.

IX. 지역 사회의 그래픽 디자인에 대한 고찰

a. 기업주의 의식 개선 : 현대 산업 사회에서 기업이 경쟁력 있는 산업 활동을 하기 위해서는 독창적인 디자인 정책이 반드시 경영적 차원에서 다루어져야 한다는 것이다. 넓게는 기업의 공공 관계(주주, 채권자, 원자재 공급자, 금융기관, 매스컴, 지역사회, 소비자 등) 개선이고 좁게는 생산제품의 상품 가치를 높게 하고 판매 활동에 기여하기 때문이다.

소비재, 생산재, 내수용, 수출용의 구분없이 모든 상품은 수요, 공급의 밸런스를 필요로 하며, 시장이 경쟁적 상황이라는 점에서 기업주나 경영진의 디자인 도입 및 개선에 대한 적극적 자세가 요망된다고 하겠다.

- 디자인실 설치 및 디자이너의 전문 분야별 채용
- 제작 과정에 입각한 합리적인 일정 및 예산의 통제

b. 그래픽 디자이너의 부재 : 기업이 디자인 업무를 수행하고자 할때 전문 인력으로서의 디자이너가 없는 까닭에 비전문가가 디자인 업무를 진행하도록 한다는 것이다. 그래픽 디자인의 속성상, 독창적인 아이디어의 창출과 그 아이디어의 조형화 작업 과정에 있어서 여러 전문 분야를 필요로 하게 되는데, 전문 지식의 소유자인 디자이너가 아니면 효과적인 운영이 불가능한 것이다.

디자이너는 제작 관련 분야에 대해서 기업을 대표하고, 기업에 대해서 제작 관련 분야를 대표해야 하기 때문에 디자이너가 제작하는 모든 디자인물에 대한 책임 의식이 강할 수 밖에 없는 것이다.

그리고 디자이너는 우수한 디자인물을 제작하기 위하여 기업 내적인 측면과 기업 외적인 측면인 제작 관련 분야의 문제점을 해결하려는 노력의 자생적 주체가 된다는 것이다.

c. 그래픽 디자인 과정상의 전문 분야의 부족 : 앞에서 살펴본 바와 같이 그래픽 디자인 과정에서는 여러 가지 형태의 관련 전문 분야를 필요로 하고 있으나 지역 사회의 실정은 미흡한 것이 사실이다.

이러한 관련 분야들은 원래 수요에 맞추어

생겨나는 것이 특성인데, 아직은 지역의 여건이 성숙치 못했다는 의미로 해석해야 할 것이다. 최선책이 아니면 차선책으로, 이 지역 사회에 없는 것은 타 지역의 것으로 그 빈약성이 채워지고 있는 것이다.

과정상에서 그 기능이 미약하거나 전문 제작 관련 분야는 다음과 같다.

- 전문적인 상업사진가
- 칼라제판(색분해)시설
- 고급 다색 인쇄기
- 전문 일러스트레이터
- 카피라이터
- 슬라이드 대여점
- 디자인 전문 도구 판매점
- 모델 및 세트

c. 그래픽디자인 과정상, 절차 생략의 오류 : 그래픽 디자인 행위를 수행함에 있어서 그 제작 과정 중의 어느 한 부분이라도 생략되어서는 안된다. 과정 하나하나가 모두 중요하고 동시에 연계성이 강한 까닭이다. 절차를 생략해서는 우수한 디자인물이 거의 나오지 않는다고 보면 될 것이다. 지역에서 자주 생략되고 있는 과정은 아래와 같다.

- 조사
- 라프스케치
- 디자이너의 촬영 연출
- 사진 수정
- 디자인 감리, 인쇄 감리
- 교정쇄

d. 다양한 매체의 활용

e. 수퍼그래픽 도입에 의한 공장 지역 및 취락 지구의 환경 개선

f. 관광 지역으로서의 그래픽 디자인 개발 (포스터, 안내지도, 안내책자, 각종 사인)

g. 우수한 디자이너의 양성 대책

h. 디자인 자문 기구의 필요성 ■

신행하는 어른되고 본받는 청소년되자



'85년 우리의 수출은 300만불을 돌파했습니다. 이는 오로지 우리 모두의 피나는 노력의 결과입니다. 이제 우리에게 주어진 무거운 과업은 90년대에 기필코 선진조국을 건설하는 일입니다.

이를 위하여 우리는 수출을 더욱 증대하지 않을 수 없으며 그것은 기술혁신, 생산성 향상, 새로운 시장개척과 국제 경쟁력이 높은 우수한 제품의 개발 여하에 달려 있습니다. 보다 편리하고 아름답고 다양하며 고품질의 저렴한 제품을 만드는 것은 바로 종합된 두뇌 기술의 영역이며 또한 산업디자인의 전문 영역이기도 합니다. 이렇게 만들어진 제품들은 보다 합리적이며 현재 유통구조에 맞게 경제적으로 포장될 때 비로소 우수한 상품이 됩니다.

이 모든 것을 성취하는 길은 결국 우리에게 내재한 무한한 잠재력을 일깨우는 두뇌 기술의 개발과 이것의 적극 활용 뿐입니다.

이와 같이 수출 증대와 국가 경제 발전에 결코 빼놓을 수 없는 중요한 요소인 산업디자인과 포장분야의 육성·발전을 위하여 「한국디자인포장센터」는 여러가지 국가시책 사업을 강력히 추진하고 있습니다.

주요사업

- 연구개발사업
중소기업 상품디자인 및 포장기술의 연구개발
- 지도사업
중소기업 상품디자인 및 포장기술의 지도 상담
- 교육연수사업
기업체 실무디자인을 위한 산업디자인 교육 및 포장관리사 교육

● 출판 및 홍보사업

「산업디자인지」 및 「포장기술지」 발간, 기타 전문서적 출판

● 전시사업

「대한민국산업디자인 전람회」 및 기타 관련전시, 상설전시관 운영, 전시장 대여

● 자료수집·관리 및 전파사업

디자인 및 포장분야의 전문도서, 자료를 소장한 도서관 및 자료실 운영

● 국제협력사업

국제산업디자인단체협의회(ICSID), 국제시각디자인협의회(ICOGRADA) 세계포장기구(WPO), 아시아포장연맹(APF) 등 국제기구 가입 및 회원단체간 상호 정보교환

● 관련단체 지원사업

● 포장자재 공급사업

국제규격의 골판지상자 공급을 위한 시범공장 운영

● 기타 정부의 위촉사업 및 승인사업

바우하우스의 교육적 배경

애니타 크로스(Anita Cross) 영국 밀튼 케인즈 개방대학교 교수

1920년대에 독일에서 번성했던 바우하우스 디자인 학교는 찻주전자에서부터 건물에 이르는 각종 디자인들과 전세계에 걸친 디자인 교육 발전에 미친 영향으로 유명하다. 바우하우스의 교육적 영향은 특히 그 디자인의 기초 과정(Basic Course)에서 현저히 나타났다. 수많은 디자인 학교들은 여전히 본래 바우하우스 코스가 입각했던 디자인 이론들과 철학들을 이해하지 못한 채 유사한 기초적 디자인 코스를 운영하고 있다. 본 논문에서는 20세기 초반에 널리 행하여 졌으며 또한 바우하우스의 기초 디자인 코스 형성에 영향을 미쳤던 이론들과 철학들을 고찰하려 한다. 여기서는 그 교육 과정보다 미술이나 디자인품들의 견지에서 다루어지는 바우하우스 역사의 또다른 중요성을 부가할 것이다.

독일 바이마르 공화국 시대인 1919년 4월에 창립된 바우하우스는 '미술 아카데미(the Academy of Art)'와 미술 공예학교(the School of Arts and Crafts)의 두 바이마르 시대의 설립 기관들을 합병함으로써 탄생되었다. 그 신생 기관은 월터 그로피우스(Walter Gropius)라고 하는 한사람에게 의해 관리되었는데, 그의 목표는 학교의 교과 과정의 조직에 걸쳐 모든 분야의 디자인의 기저에 흐르는 기초적 통일성이란 개념을 정립하고 표현하는 것이었다.

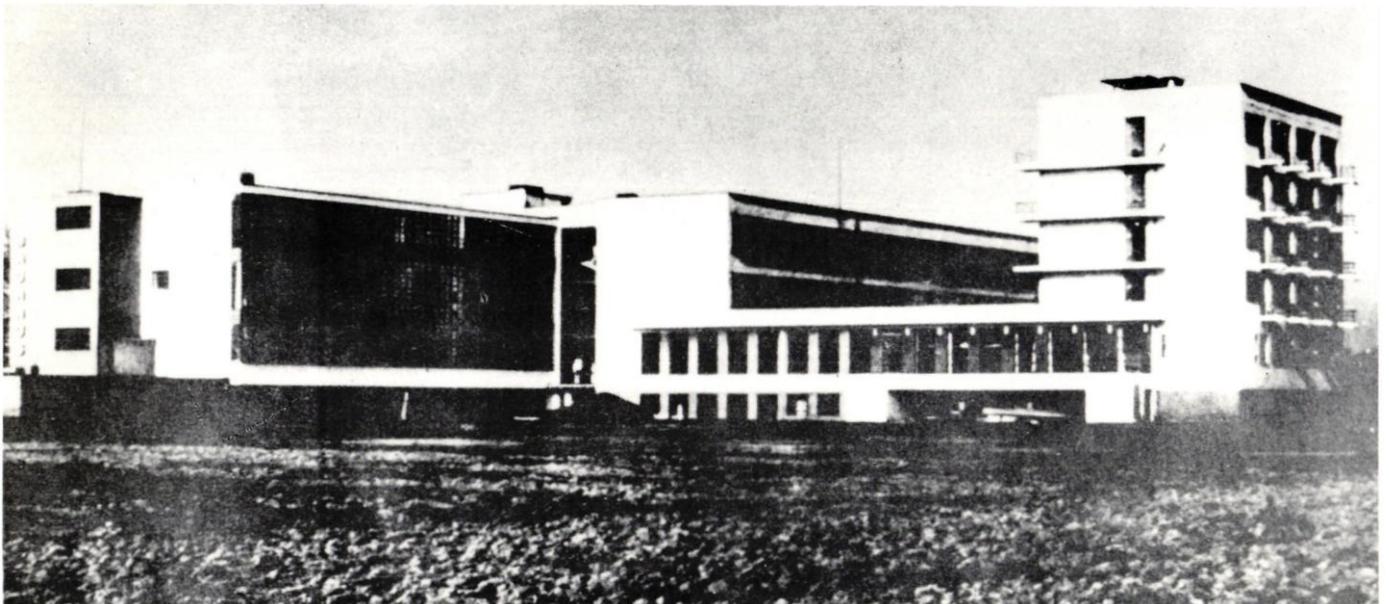
비록 그 학교가 오직 14년간만 존속하였으나, 그 기간 동안 리더십과 학술적인 지도 방향의 여러 변화를 겪었다. 그렇지만 짧고 순탄치 못한 존속 기간에도 불구하고 (혹은 그 때문에) 바우하우스는 이 분야에 있어서 디자인과 디자이너 교육에 대해 깊이 있고 필적할 수 없는 기여를 했고 또한 하고 있다. 한스 빙글러(Hans Wlingler)는 그 영향이 미친 다양한 분야들을 다음과 같이 개괄하고 있다.

- 전세계에 걸쳐 미술 및 디자인 교육에 변형시킨 교수법을 고안(혹은 유용화)한 것.

- 발터 그로피우스와 미즈 반 데로헤(Mies Ver Rohe)의 교수 및 실습 과정에 영향을 미친 것.

- 바우하우스 화가들이 미술 발전에 기여한 것.
- 가정 환경 및 공업 디자인 분야에 있어서의 개혁을 야기시킨 것.

도대체 무엇이 바우하우스 내에 내재하여 그렇게 비상한 활동력과 광범위한 영향력을 발휘하게 하였는가에 대한 물음에 빙글러는 바우하우스의 실제적 업적은 그 곳의 대가들이 성취한 업적의 총화 그 이상이었다고 말한다. 그것은 선생들과 학생들의 전체 공동체로 이루어진 '무형의' 그리고 '기초적 인간 자질'로 구성되어 있었다. 또한 그는 작품을 향한 공동의 목표들로서의 공유된 이상들, 즉 바우하우스 공동체가 의식적으로 실제화 그리고 실현하려 하였던 아이디어들의 역사적 발전에 기초한 이상들의 중요성을 인정하고 있다. 힌 브렌덴디크(Hin Brendendieck)는 1920년대에 바우하우스의 학생이었는데 그는 "우리는 이학교의 설립과 더불어 인간 노력의 다른 영역들에서 이미 이룩된 일반적 발전을 따라 잡을 수 있을



것이라 느꼈다"고 적고 있다.

마찬가지로 존 윌렛(John Willet)는 바우하우스를 독일의 보다 광범위한 전체 문화적 환경하에서 관찰하여, 그 학교의 설립을 그 시대의 정신적 풍토에 내재하는 보다 일반적인 혁신적 움직임의 반영으로 본다.

바이마르 시대에 행한 연설에서 그로피우스는 바우하우스를 창립하게 한 아이디어들의 역사적 발전과 전체 독일에 걸쳐 그러한 아이디어들의 증식된 정도에 관해 설명하였다. 이 연설에서 그는 바우하우스는 하나의 실험체도 아니며 또한 주장되어 온 바와 같이 어느 일개인의 독창적 아이디어도 아니었다고 주장하였다. 오히려 그것은 필수 불가결하게 된 동기에서 설립되었고 또 증대하고 견고한 기초를 가진 것이었다. 또한 그는 바우하우스에서 발생한 것은 전 유럽에 걸쳐 수많은 기타 기관들에서도 일어 났다고 주장하면서 그는 유사한 개혁 사업들에 관련된 다수의 유명 교육자들 및 학자들을 인용하였다. 이러한 견지에서 본다면, 바우하우스는 그 초기부터 교육적 개혁과 상당수가 관련된 사회 내에서의 보다 일반적인 사상의 경향들을 반영하는 것이었다. 그러므로 바우하우스의 활동들에 그 당시의 교육적 아이디어들이 나타나게 된 것은 앞선 교육적 경험과 실험에 의해 이룩된 것이라고 볼 수 있을 것이다.

아마도 바우하우스에서의 가장 중요한 교육적 혁신은 디자인의 예비적 혹은 '기초 과정'의 개발이었다. 이 단기 과정(6개월)은 각각의 학생에게 바우하우스를 소개하는 것이었으며 학생들이 자신들의 내재적 능력을 개발하고 표현하도록 고무하기 위한 것이었다. 그 과정에서 목표한 계획들과 교육은 일반적으로 재료들, 색채들, 조직들,

구조들 그리고 구성들에 있어 '기초적 성질들'을 연구함으로써 학생들이 가지고 있을지도 모르는 '미술'과 '디자인'에 관한 선입관들을 제거함이 목적이었다.

바우하우스의 기초 과정은 학교가 변화하고 이전하고 개혁됨에 따라 개별 지도 교수(혹은 대가들)들에 의해 지속적으로 교수되었다. 그러나 그 과정의 창시자는 요하네스 이텐(Johannes Itten)이었는데, 그는 엘버스(Albers)와 모홀리 나기(Moholy Nagy)가 후에 개발한 교육 프로그램에 기초를 확립한 사람이었다. 또한 이텐은 그로피우스 시절에 바우하우스의 상당히 유능한 교사들 중의 첫번째 사람이었으며, 그는 이미 비엔나에서 자신의 사립 미술 학교를 운영하고 있었다. 후에 그의 견해들과 그로피우스의 견해들이 상당히 어긋나게 되어 이텐은 1923년 바우하우스를 떠나고 말았다.

앞서 지적되었듯이 바우하우스의 발전들을 격리되고 또 전례없는 현상으로 취급하는 것은 잘못된 것일 것이다.

오히려 그것들은 모두 한 개인들의 공로가 될 수 없는 아이디어들과 활동들의 진보의 극치 혹은 종합을 대표하는 것으로 보아야 한다. 비록 이텐이 기초 과정의 창시자이긴 하더라도 이러한 혁신을 이해하기 위해서는 그 초기적 목표들과 목적들이 도출된 아이디어들과 방향들의 발전하는 내용을 이해하는 것이 필요한 것이다.

그러므로 본 논문의 다음 부분에서는 19세기 말과 20세기 초에 발전하고 있었던 교육적 배경을 조사하려 한다.

그 곳에서 그 당시에 생겨 나고 있었으며 이텐의 연구 방법에 영향을 미친 것으로 보이는 교육에 있어서의 중요한 실험들을 고찰할 것이다. 이텐이 어떻게 이러한

실험들을 바우하우스에 적용하고 도입시키기 시작하였는 지에 관한 보다 상세한 고찰은 본 논문의 마지막 부분에서 행해질 것이다. 이 논문에서의 나의 주된 목적은 바우하우스 책자에서 상당히 자주 언급되는 '미술(grt)' 혹은 '디자인'보다는 바우하우스의 전반적인 교육에 초점을 맞추는 것이다.

교육적 배경

존 듀이(John Dewey)

존 듀이가 교육적 사고와 실습에 끼친 공헌은 두가지 이유에서 중요한 것이다. 첫째로, 그는 학교 교육에 대한 이론 적용에 관련된 많지 않은 현대의 합리적 철학자들 중의 하나였다. 둘째로, 그의 철학은 19세기 후반과 20세기 초반의 수십년간, 공업화되는 국가들에 있어서의 지적 풍토를 형성한 다수의 사조들을 총괄한 것이었다. 예를 들어서, 헤겔(Hegel)과 마르크스(Marx)의 사상들로 인해 그는 인간의 역사적 발전들에 대한 조직과 기관들의 영향을 고려하려 하였다. 또한 그는 다윈(Darwin)으로부터 생활과 발전에 대한 진화론적 진보적 이해를 얻게 되었다. 그리고 페스탈로찌(Pestalozzi)와 프뢰벨(Froebel) 그리고 허바르트(Herbart)와 같은 교육자들에 의해 체계적으로 추구된 공공 교육이 상당한 사회적 중요성을 갖는다는 신념을 얻게 되었다. 또 그는 일반적 과학으로부터의 실험적 방법이 '현상(matter)'과의 관계에서 뿐만 아니라 사회적 문제들의 해결에도 적용될 수 있다는 믿음을 갖게 되었다.

「민주주의와 교육(Democracy and Education)」에서 듀이는 "교육적 과정은 자체 이상의 목표를 가지지 않는다. 그것이 그 자체의 목표이다"라는 그의 견해를 피력하였다. 그는 이 논문에서 교육받은 사람에 관해 그가 중요시하는 것은 그 사람이 획득한 정보의 양이나 지식의 종류가 아니며 변화하는 세계속에서 자력으로 끊임없이 추진력을 가꾸어 나가며 지적으로 행동하는 능력이라고 이야기하고 있다. 그러한 세계에서는 구 해결책들과 방법들이 새로운 내용들에게 지침을 제공할 수 없는 것이다. 듀이는 사람들에게 끊임없는 성장과 능력을 제공하는 교육적 체제를 생각하였었다.



2



3

1. 바우하우스의 전경
2. 발터 그로피우스
3. 미스 반 데르헤

이러한 교육 체제 내에서는 과학적 방법 (Scientific Method)이 기본이 되며, 또한 그 당시의 기타 교육관들로부터 듀이의 작품과 철학을 구별시켜 주는 것도 바로 '과학적 원리'의 채용과 적용인 것이다.

그 후에 듀이는 과학은 모든 주제들에 있어서 모든 효과적인 정신적 접근 및 공격의 방법이며, 또한 사고와 관찰 그리고 연구에 있어 과학적 태도들의 발전이 연구와 배움에 있어 중심이 된다는 것은 자명하다고 주장하였다. 그런데 한편으로는 교육은 그 자체 이상의 목표를 가지지 않는다는 것과 또 한편으로는 사고와 연구상의 과학적 태도의 배양이 배우고 가르치는 데 있어 중심이 된다는 상반된 듀이의 주장은, 이러한 특정한 종류의 교육은 사람들에게 그들의 계속적 교육과 성장에 필요한 정신적 습관을 제공할 것이라고 한 듀이의 주장에 의해 해결되어졌다.

또한 듀이는 사회적 진보와 관련지어 학교의 정의, 학교의 교과 과정, 방법의 본질 그리고 학교의 지위에 관한 자신의 견해들을 개괄적으로 윤곽지었다. 그의 주장들의 중심은 교육 받아야 할 사람은 사회적 존재이며, 교육은 사회적 과정인 동시에 사회 그 자체는 개개인들의 자연적, 유기적 그리고 협동적 종합체라는 생각이다. 그런데 교육적 과정 자체는 심리학적인 것과 사회학적이란 두가지 독립적 측면들을 가지고 있다. 이들 두 측면들 중에서 심리학적 측면, 즉 개개인의 본능과 내재적 능력들은 모든 교육적 활동들을 위한 시발점을 제공한다. 그렇지만 개개인의 능력들이 이용될 수 있다는 생각을 제공하는 사회적 배경이 없다면 교육 과정에 대한 순수한 심리학적 측면은 황폐하고 형식적인 것이 된다. 또 한편으로 교육 과정의 순수한 사회적 발전은 이미 정해진 사회적 그리고 정치적 지위에 대한 개개인의 자유의 예측화한 결과를 너무도 쉽게 가져오는 강제되고 형식적인 과정을 낳게 될 것이다. 그러므로 듀이는 교육은 각 개인들의 능력과 이익 그리고 습관들에 대한 심리학적 통찰에서부터 시작되어야 하고 이러한 생각들과의 관련하에서 통제되어야 하며 또한 각 개인이 사회적 활동을 통해 할 수 있는 것이 무엇인가라는 견지에서 끊임없이 평가되어야 한다고 결론지었다.

그러므로 학교는 이러한 과정이 발생할 환경을 제공하여야 한다. 그것은 실생활적인 경험들을 표현하고 포함해야 하며 또한 그것은 교육이 점진적인 것이 되고 삶의 복잡한 본질에 대한 이해가 정립되도록 하기 위해서 현존 사회 생활을 단순화하여야 한다. 학교 교과 과정의 운영은 경험에 대한 새로운

태도와 새로운 관심의 발전이 교육의 과정이자 목표라는 생각에 기초한 것이어야 한다. 개개인의 사회 생활은 모든 사람들의 노력과 업적에 단일화 된 요소와 배경을 제공한다. 관련적으로 그것은 특정 주제들과 관련된 초점을 제공한다. 또한 수공업, 재봉 그리고 요리 등과 같은 건설적 활동들은 더 이상 훌륭한 교과 과정의 범주에서 제외되지 아니하고 개개인의 교육적 경험의 범주 내에서 정당하게 자신들의 중요성을 갖게 된다. 그러한 학교에서 선생들의 위치와 과업은 어린이에게 어떤 생각들과 습관들을 강요하는 것이 아니고 어린이에게 미칠 영향들을 선택하고 그러한 것들에 대응해 어린이를 도와주는 것이다.

그래서 듀이는 교육 체제에 있어 그 자신이 사회적 발전과 개혁의 기초적 방법이라고 믿고 있는 개인주의적 그리고 사회주의적 이상들을 상호 조화시키려고 노력하였다.

시카고(Chicago) 실험

이러한 모든 생각들—그리고 학교의 교과 과정과 방법론의 조직을 위한 그러한 생각들에 내포된 것들—은 듀이에 의해 조사되고 개발되었다. 1896년과 1903년 사이에 그는 시카고 대학(the University of Chicago)에서 교육에 관한 실험을 주관하였다. 후에 '듀이 학교(The Dewey School)'로 알려진 시카고 대학 실험실은 대학교의 심리학과 교수학 분야를 위한 실험실에 속한 모든 사람들에게 중요한 위치를 차지하게 되었다. 그곳은 듀이와 그의 동료들이 개발하고 있었던 교육 이론들과 그것들의 사회적 의미들을 위한 실험장이 되었다. 그 학교와 대학의 과업은 기본적으로 교육에 있어서 객체로서의 개인과 사회 사이의 균형을 조정하는 것에 관련되어 있었으며, 교육 조직과 절차를 위한 지침을 만드는 것을 목표로 하였다.

여러가지 방법들 중에서 이것은 교육적 사고에 있어서 급진적으로 새로운 출발이었다. 그것이 기초하였던(그리고 주로 페스탈로찌와 프뢰벨의 공적인) 전통적인 진보적 공식은 절대적이고 안정적인 사회적 구조 내에서 개개인의 능력들의 발전을 명백히 강조했었다. 또한 그것은 도덕적 그리고 기독교적 세계관에 기초하였다. 이러한 초기적 교육 이론들은 그 어느 것도 공개적으로, 정신적 발전이 사회적 조건들과 목표들로부터 격리된 상태에서 이루어질 수 있다고 주장하지는 않았으나 개인적 성장에 역점을 두었다. 그러므로 환경적 그리고 사회적 영향들은 그것들이 개인의 발전에 관련될 때에만

중요시 되었었다. 이러한 영향들은 보다 바람직한 방법으로 수정되거나 혹은 조정될 수 있었으나, 그것들은 전통적인 사회적 계급제도와 기독교적 윤리에 완전히 고착되고 또 그것들에 기초를 두었었다.

이러한 인간성 연구의 이론들에 반대되는 것은 18세기 독일의 피히트(Ficht)와 펠렌버그(Fellenburg)의 연구에서 시작된 사회 이론들이었다. 이러한 철학자들은 교육을 통제된 사회 개혁의 수단으로 사용할 것을 제안하였다. 국가 발전과 국가적 이상의 창조 그리고 국가 '성격'의 형성—또한 기존 사회적 계급 주의의 유지에 입각한 것임—은 각 개인의 사회에서의 미래 역할을 위한 그들의 준비에 대한 국가 간섭에 의해 성취될 수 있었다.

그러므로 듀이는 개인적 발전과 사회적 목표와 목적들을 통합할 것을 강조함으로써 교육에 관한 완전히 상이한 두 사조들을 결합시켰다. 그는 개인적 발전이 근본적으로 사회적 발전이란 관념하에서 사회적 관계에 있어 참여와 책임이라는 명백히 상반되는 이들 생각들을 조정하였다. 그러므로 교육의 사회적 '목표'는 개인들을 현재의 사회적 구조들과 조건들에 맞도록 조정하는 것이 아니었다. 또한 그들을 그러한 절차를 정당화시키기 위해서 충분히 안정적이지 못한 사회 제도들에 '조화'되도록 하는 것도 아니었다. 그것은 기본적으로 사회적 접촉의 범위와 깊이를 확대하고 협동적 생활의 발전을 위한 환경을 제공하는 것이었다.

그러한 이론의 내용들은 당연히 학교생활과 교과 과정 그리고 절차의 전체 조직에 영향을 미쳤다. 형식을 갖춘 학습의 장이라는 학교의 전통적 개념이 듀이 학교(the Dewey School)에선 공동체 형태로서 전통적 과정들과 공부 방법들이 없는 학교란 개념에 그 자리를 내어 주게 되었다. 예를 들어서, 어린이들은 상호적 공유와 커뮤니케이션이 용이하다는 점에 입각해 사회적 집단들로 조직되었다. 어린이들 자체보다는 수업 자료들이 등급화되었다.

교육 과정의 사회적 면들과 마찬가지로 중요한 기본적 아이디어들이 그것들과 밀접하게 연계되어 대학 심리학과에서 개발되고 있었다. 이것들은 그에 따라 주요 문제와 그의 관념이 조직되고 평가될 수 있는 발전적 이론들과 가설들을 제공하였다.

듀이는 '마음'의 작용과 지식의 본성에 대한 특별한 견해에서 '사고'는 의심스러운 상황들이 지속될 수 없는 환경과 상호 작용이 있을 때 생긴다고 주장하였다. 그러므로 '사고'는 자신이 만들어 내는 아이디어들이 제안하는 선을 따라 상호 작용이 계속될 수 있도록 해주는 것이다. 그리고

‘지식’은 문제점들의 해결을 위한 제안들이거나 혹은 행동의 계획들이고 또한 환경을 형성하기 위한 도구로 볼 수 있는 것이다.

그렇다고 지식이 시행 착오나 혹은 우연의 과정에 의해 얻어진다는 것을 의미하는 것은 아니다. 듀이의 ‘방법’은 사고의 과정에 일치하는, 즉 경험적 과정에서 지식의 획득을 추구할 것을 요구하였다.

‘실험적’ 혹은 ‘문제’ 방법으로 알려진 듀이의 접근 방법은 정확하고 적절한 연구, 실험에의 능동적 참여, 결과들에 대한 주의 깊은 분석과 평가 그리고 최종적으로 해결 방안의 계통적 조직화를 포함한 것이었다. 그러나 학교 관계에서는 이러한 방법의 사용이 학습을 위한 단일한 고정적 절차나 혹은 공식을 의미하는 것은 아니었다. 오히려 그것은 학교 그 자체를 넘어 확대된 활동 범위를 위한 논리적 구조를 제공하는 것은 목표로 하였고 동시에 그것은 그러한 활동들이 접근되어야 하는 방법을 제안하는 것이었다. 예를 들어서, 하나의 현안 문제점이 제출되면 그 문제점에 관련되고 그에 집중된 모든 주요 사항이 주제의 경계들과 상관없이 조사될 것이다. 결과적으로 이러한 방법의 사용이 이전의 학교 교육에 존재하였던 전통적 주제의 경계들을 효과적으로 해소시키고 교수의 새롭고 보다 적절한 기법들을 필요하게 만들었다.

듀이의 영향

듀이의 실험 학교에서 개발된 실험들과 교수 방법들은 20세기 초반에 교육적 관심의 초점이 되었다. 그 이래로 그에 공감하는 교육자들은 그의 기법들을 차용하거나 모방하거나 혹은 적용하였지만 그들은 항상 듀이가 제안한 보다 넓은 교육에 대한 전망과 같이 그것들을 발전시켰던 것은 아니었다. 이것은 지적 성장에 대한 그의 해설이 의미했던 필요한 사회적 조종과 개인적 발전 사이의 균형을 생기게 하였다. 예를 들어서, 듀이는 그러한 절차를 정당화시키기에 충분히 안정적인 것이 못되기 때문에 개인들을 사회적 제도들에 ‘적합화’시키는 것은 교육의 목표가 아닐 것이라고 주장하였다. 그렇지만 이미 1911년 듀이의 ‘문제 방법(Problem Method)’은 ‘프로젝트 방법(Project Method)’의 형태로 고등 학교 농업 교실에서 사용되고 있었다. 그것은 그 이래로 직업 훈련에 있어 가장 중요한 방법으로 되어 있었는데, 이는 상당한 정도로 그것을 협소한 내용에 한정시킴으로써 그것이 생겨난 본래의 이타주의적 동기들을 무효화시키고 말았다.

본래 듀이가 생각했었던 것과 같이 문제 방법은 자연적 환경 속에서 구체적 문제점들과 활동들의 처리를 가능하게

해주었다. 즉, 그것은 주어진 광범위한 주제가 하나의 특정 문제에 관계를 갖도록 해주었으며 또한 정보를 선택하고 사용하기 위한 논리적이고 연속적인 방법을 제시해 주었다. 그렇지만 직업 훈련에 있어선 그것은 제한된 환경 속에서의 교육적 절차들과 관련을 가지게 되며, 극도로 한정된 지식 분야들로 정보의 선택과 유용화를 국한시키게 된다. 그 방법에 대한 최초의 체계적 분석에서 킬패트릭(Kilpatrick)은 그 방법의 사용에 있어, 즉 학생들의 태도에 관계가 있도록 주어지는 영향에 있어서 ‘동반하는’ 학습의 중요성을 환기시켰다. 듀이와 같이, 그는 이론적으로 교육 제도는 일반적으로 사회가 지지하는 가치의 반영이므로 광범위하고 일반적인 교과 과정의 내용에 그 방법을 사용함에 의한 태도 형성의 긍정적 가치를 인정하였다. 그런데 그 방법이 훨씬 더 좁고 순수히 직업적인 프로그램에서 사용될 때 생기게 되는 태도 형성의 본질과 정도에 관해 상당한 의문점들이 있다.

진보적 교육자의 견지에서 프로젝트 방법(the Project Method)을 비판하면서 보드(Bode)는 “그것은 논리적 조직이나 혹은 사회적 통찰력을 고려하지 않고 있으며, 그 정신은 배타적 직업주의의 정신이다...이러한 방법에 국한된 학습은 그기능에 있어 너무 단속적이며 너무 임의적이고 또한 너무 즉흥적이다...그것은 당면한 요구들과 밀접히 결합되지 않는 종류의 교육에 대한 요구를 충분히 만족시키지 못한다”고 주장하였다.

그럼에도 불구하고 프로젝트 방법의 발전과 교육에 있어 모든 수준들에서 프로젝트 작업의 성장이 현재까지 계속되어 왔다. 그것은 학교 수준에 있어 교과 과정의 본질과 조직에 상당한 영향을 미쳐 왔고 보다 고등적인 교육에 있어 수많은 코스들의 구조와 접근 절차들 모두에 수정을 야기시켰다.

달톤 실험실 계획(The Dalton Laboratory Plan)

달톤 실험실 계획은 미국에서 헬렌 파크허스트(Helen Parkhurst)에 의해 1908년에서 1913년 사이에 고안되고 개발되었다. 기본적으로 그것은(듀이의 방법과) 그러하였듯이) 풍부한 시간 계획표를 만들고 각 학생들에게 자신들의 진도에 맞춰 학습 프로그램을 시행할 책임을 부여하는 학교 생활의 완전한 재조직을 목표로 하였다. 교과 과정의 요구 사항들 내에서 학생은 자신의 특정한 강점들과 약점들에 따라서 시간과 노력을 측정하고 할당해야 하는 수업의

요목을 정기적으로 부여 받는 것이었다. 교실들은 혼자서 혹은 집단으로, 함께 혹은 상호 독립적으로 그리고 가변적 시간 동안 공부하는 학생들을 전문 교사들이 조언하고 통솔하는 ‘실험실’들로 되었다.

일반적으로 달톤 기획은 학교가 공동체로서 기능하기 위해 단순한 경제적 방법을 제공하였다. 그의 성공은 교사와 학생 양자의 역할이 상대에 대한 책임의 인정을 필요로 하고 교사와 학생들 모두에 있어 지적 그리고 창조적 능력들을 개발시킬 기회를 제공하는 새로운 종류의 교사-학생 관계를 정립시키는 여부에 달려 있었다.

파크허스트에 의해 달톤 계획상의 교육은 그 계획의 상세한 설명과 관련된 교육 이론들이 논의와 더불어 그의 실제적 적용을 제공하였다.

몬테소리 방법(The Montessori Method)

몬테소리 방법은 어린 아이들의 지능과 성격 그리고 창의력의 발전을 지도하는 것을 목표로 하는 교육에 대한 합리적 접근 방법이었다. 그렇게 함으로써 교실에서 이루어진 관찰에 입각한 각각의 어린이들의 발전사의 전기적 기록 도표를 만드는 것을 가능하게 하였다. 그 방법의 기법들은 대략 세분야로 나누어진다.

- 운동 교육
- 감각 교육
- 언어 개발

운동 교육

환경에 대한 주의와 처리는 운동 교육을 위한 근본적 수단을 제공하였다. 신체적 운동들의 명령과 지도는 전통적 교수 방법들이 의존하였던 부동의 상태에 대한 대안적 훈련을 제공하였다.

일상적 생활(걷는 것, 일어서는 것, 앉는 것, 물건들을 다루는 것), 개인적 관리, 환경의 관리 정원 가꾸기, 수공 작업의 기본적 운동들과 체육관 운동 그리고 율동적 운동들은 모두 운동 교육과 관련을 갖고 있는 생활의 일면들로 생각되어졌다. 이러한 이유에서 가구와 공구 그리고 장비는 일반적인 것보다 작은 어린이들의 크기에 보다 근사하게 일치하도록 축소시켰다.

이러한 분야에 있어서 교육은 흔히 말을 거의 하지 않거나 혹은 전혀 하지 않는 그러나 대단히 정확한 행동들의 사용을 포함하고 있는 것이었다. 운동들은 분리되어 천천히 그리고 주의 깊게 분석되고 이루어졌다. 예를 들어 단추 누르기와 끈을 꿰기 그리고 묶기를 위한 구조와 같은 교육적

자료(장비)는 각각의 어린이가 특정기술들을 익히고 서로에게서 소홀하지 않게 배우는 것을 가능하게 해 주었다.

감각 교육

이것은 '자율교육(auto-education)'의 과정을 생기도록 함을 목표로 하는 것으로서 교육적 자료의 최대 사용에 의존한다. 어린이들은 스스로 사물들을 관찰하도록 훈련되어야 하고 사물들을 상호 비교하고 판단을 하며 추론 및 결정하도록 유도되어야 한다.

시각 훈련에는 입체 막대, 육면체, 프리즘 그리고 실린더들의 사용이 포함되어 있었다. 그리고 이러한 사물들은 다루어질 수 있는 용이성의 정도에 따라서 그리고 그것들의 특정 용도에 관련된 지적인 복잡성의 정도에 따라 등급화되어 있었다. 그것들은 크기와 길이 그리고 두께에 있어서의 등급에 대한 인식에 기초한 연습을 제공하였다. 그리고 후기의 연습들에는 색채와 색채의 명암 그리고 개략적인 기하학적 형태들의 인식을 포함하였다.

이러한 사물들의 조작은 또한 숙달된 손의 움직임의 개발도 고무시켰다. 그밖에도 촉각적 인식을 증진하기 위한 다른 자료들이 고안되었고 이것들은 마찬가지로 등급되었다. 거칠고 또 매끄러운 표면들은 가벼운 터치를 포함하는 것으로서 미세한 자료와 거친 것, 가벼운 것과 무거운 것 그리고 느슨하게 짜여진 것과 치밀한 것 사이에서 유도되는, 보다 섬세한 차이를 가진 느낌을 포함하는 연습들에 선행되었다.

소리와 침묵 그리고 음악상의 연습을 위해 귀를 훈련시켰으며, 귀가 보통 감지할 수 없는 소음들을 듣기 위한 학습인 침묵의 기간에는 척도에 따라 벨(Bell)을 짚고 등급화하는 것을 포함하는 활동들을 보충하였다.

언어 개발

감각들을 개발하기 위해 고안된 이러한 기본적 연습들의 대부분은 언어 기술들을 발전시키기도 하고 어린이들에게 보다 복잡한 지적 작업들을 위한 준비를 시켜주기도 하였다. 처음으로 질과 차이점을 인식한 어린이의 아이디어 혹은 이해력은 거기서 교사가 제공한 단어에 의해 고정될 것이다. 결국 어린이에게 소개된 이름이나 문구는 특정 사물이나 질에 대해서 뿐만 아니라 그것을 만들어 낸 아이디어들과 감각들의 질서에도 관계를 갖게 될 것이다. 양, 동일성, 차이점 그리고 등급에 대한 개념들과 이러한 개념들이 표현되는 언어는 읽기와 숫자에 대한 이해의 기초가 되는 바탕을 형성한다.

몬테소리 방법은 그 후기 단계들에 있어 이러한 방식으로 숫자, 읽기와 쓰기의 교수와 학습에 접근하게 된다. 어린이는 동시에 자신의 모든 능력들을 이용하고 그러한 이해가 쉽게 조정된 추상성 개념으로 전환되기 전에 구체적 이해에 도달하도록 고무되어진다.

공작 교육

수공업의 교육에 있어 주요 발전들과 유치원 이상의 교육 수준들에서의 교과 과정에 대한 그 전이는 핀랜드로부터 직접적으로 생겨난 것이다. 프리벨의 연구에서 상당히 많은 영향을 받은 핀랜드의 교육자인 유노 씨네우스(Uno Cygnaeus)는 프리벨의 시스템에 있어서 '활동'원칙의 진보를 목표로 한 수공업 '훈련'의 시스템을 고안하였다. 농부들에게 그들의 학창 시절에 가내 공업의 어떤 형태를 가르침으로써 그들에게 농업으로부터의 그들의 수입을 보충시킬 수 있는 방법들을 제공할 것을 희망하였다. 그의 시스템은 핀랜드 정부에 의해 곧 채용되었고 1866년에 농촌 학교의 교과 과정의 한 부분이 되었다.

이렇게 널리 유포되고 동시에 상당한 선전으로 그 체제를 모방하고 적용시킨 것이 많이 나타나게 되었다. 그러한 적용의 한 예는 스웨덴의 오토 살로몬(Otto Salomon : 프리벨 학파)에 의해 이루어졌는데, 그는 '슬로이드(Sloyd)'로 알려진 등급화된 공작 연습의 시스템을 고안하였다. 또한 그는 교사가 되기 위한 훈련 대학(Tiaining College)을 나스(Naas)에 설립하는 데 일익을 담당하였다.

슬로이드 시스템의 주요 성격들은 '감각 훈련'의 몬테소리 방법이나 자신의 출원자인 프리벨 시스템 모두와 밀접한 유사성을 나타내었다. 본래의 형태에 있어서, 목공과 수공 활동들은 (프리벨의 재능들과 직업들에서 그러하였듯이) 종종 형식적이고 연속적이며 그리고 다루는 기법들과 관련되었다.

시스템이 수정을 당하게 됨에 따라 그것은 조작적 기술들에 있어서의 자주적 학습과 창의성을 위한 기회들의 제공과 더욱 많은 관련을 갖게 되었다.

베르크분트(The Werkbund)

베르크분트는 1907년에 교육 받은 독일인들 간에 널리 퍼져 있던 느낌, 즉 독일의 문화를 위협하고 있다는 느낌에 부응하여 형성되었다. 그것은 디자이너와 생산자 사이의 관계를

재정립하고 예술과 산업간의 연계를 창조하기 위한 새로운 접근 방법을 대표하였다.

그러므로 그것은 기본적으로 독일의 경제 생활에 훨씬 필요로 되는 예술적 그리고 윤리적 정신을 주입시킴을 목표로 하였다. 그리고 이것을 조직과 교육 그리고 창조적 작품을 통해 달성하기를 희망하였다. 비록 새로운 종류의 연합을 대표한다고 주장하기는 하였으나, 베르크분트는 처음부터 그것이 독일의 국내외에서 이미 다양한 표면상으로 유사한 연합들을 창조한 문화적 개혁을 위한 보다 광범위한 운동의 한부분이란 것을 인식하고 있었다. 영국의 개혁가들 중에서, 존 러스킨(John Ruskin)과 윌리엄 모리스(William Morris)는 적극적으로 공업화 이전의 표준들, 즉 장인 정신과 훌륭한 디자인에 있어서의 개성 회복을 위해 그의 작품에서 당시의 사회를 비판하는 캠페인을 벌이고 있었다.

영국(산업 혁명의 결과를 경험한 첫번째 국가)에서 이러한 개혁가들의 활동은 유럽에서의 유사한 반응을 일으키는데 큰 역할을 하였다. 1890년대에 수많은 사람들이 영국에서 일어난 발전들을 독일로 옮기는 데 공헌하였다. 예를 들어서, 후에 베르크분트 활동들에 영향을 미친 헤르만 무테지우스(Herman Muthesius)는 1896년부터 1903년까지 런던 주재 독일 대사관에서 건축 담당 대사관원으로 고용되어 정기적으로 영국의 건축, 기술 그리고 공업 디자인상의 발전과 예술 교육에 있어서의 당시의 발전을 보고하였고, 영국의 예술 및 기술 운동의 지도자들과 친밀한 접촉을 가졌다. 이러한 활동들은 모두 영국에서의 경험 중에서 최고의 것들을 독일 환경에 적응시킬 목적에서 행해진 것이었다.

요셉 호프만(Joseph Hoffman)도 유사하게 영향을 받았는데, 그는 1903년에 비엔나에서 영국의 전통적인 질 좋은 가정용품 생산을 위한 워크샵인 '비너 베르크슈타텐(Wiener Werkstätten)'을 설립하였다.

1900년대 초기에 독일에서는 단체들 간의 구성원이 중첩되기도 하면서 인원과 공통된 문화의 회복 및 재구축을 위한 예술 교육의 개혁이 모든 수준에서 필요하다는 공통적 믿음을 가지고 다양한 협회들이 형성되었다. 이러한 단체들의 활동은 특히 '베르크분트'의 헤르만 무테지우스와 프리드리히 노이만(Friedrich Neuman) 그리고 헨리 반 데르 벨트(Henry Van Der Velt)가 적극적이었다. 이들은 자신들의 명성과 능력 그리고 뛰어난 전문적 기술들을 활용하여 대학 교수, 장인, 예술가, 교육자, 공업가, 디자이너 그리고 정치가들을 결집시킬 수 있었다. 그리하여 베르크분트는

사회에 있어서의 예술과 디자인의 역할을 중심으로 한 문제들을 토론하고 논쟁하는 활동 무대를 제공하였다.

그것은 자체 구성원들과 그들의 과업을 통해 현대 디자인을 위한 일관성있는 이론적 기초를 정립시키는 것을 목표로 하였다. 또한 그것은 박물관, 전시회, 광고 그리고 개별 구성원들의 높은 품질의 실제적 작품들을 통해 대중의 기호와 디자인의 수준에 영향을 미치고자 하였다. 또한 베르크분트는 공업의 정치적 그리고 행정적 수준에서의 활동을 통해 제품 디자인의 개혁에서 영향을 미칠 수 있기를 기대하였다.

베르크분트 교육 프로그램

독일의 소비자를 교육하고 공업 제품 디자인의 품질에 영향을 미치려는 그 의도는 별문제로 하고 베르크분트는 전체적 교육 제도의 변화가 필요하다는 것을 깨닫게 되었다. 대중들이 공산품의 소비에 있어 미적 감각이 없음을 독일 교육의 지배적인 지적 편견의 탓이었다. 그러므로 1908년에 베르크분트 교육 위원회(Werkbund Education Committee)가 설립되었는데, 이것은 공업 훈련의 개혁을 최우선으로 하는 동시에 모든 수준에서 예술 교육의 개혁을 증진시키는 데에도 관여하였다. 그렇게 함에 있어서, 베르크분트는 독일에서 1890년대에 알프레드 리히트바르크(Alfred Lichtwark)가 설립한 미술 교육(Art Education) 운동의 아이디어들과 직원들의 조력을 구하였다.

베르크분트가 향상시키려 하였던 개혁 수단 배경의 기본적 철학의 대부분은 이미 일반적 교육에 있어 알려져 있는 것이었으며 그것은 루소(Rousseau)—페스타로찌—프뢰벨—몬테소리의 어린이 교육 전통에서 도출된 것이었다. 또한 듀이의 교육의 사회적 이론도 이 당시에 당대의 산업화 사회에 대한 비슷한 개혁 관심에 부응하여 미국에서 형성되고 있었다.

이러한 '교육상의' 아이디어들의 대다수는 영국에서 러스킨과 모리스 그리고 영국의 미술 및 공예 운동에 의해 고무되었다. 감각적 감지와 교수 및 학습의 활동 방법들에 대한 관심은 일반적 교육, 특히 학교 교육의 저급 수준에서 급속히 발전되고 있었다. 그렇지만 훈련의 전문적 수준들에서 그러한 아이디어들은 거의 영향력을 갖지 못하였다. 베르크분트 내의 기초 단계에서 교수 경험을 지도하였던 헤르만 오브리스트(Herman Obrist)와 프란츠 씨제크(이들은 나중에 바우하우스의 Itten에 직접적 영향을 주었다)와 같은 사람들은 전문적 미술 학도들을 위한 교육 프로그램에 교육의 보다 광범위한 인간적

목표들과 진보적 방법들을 주입시키려고 노력하였다.

근본적으로 교육 개혁자들의 메세지는 '종합 교육(total education)'이나 혹은 전인 교육의 개념에 집중된 것이었다. 교육적 처리는 그것이 학생의 능력들과 체질에 적합하여야 하기 때문에 비규범적인 것이어야 한다. 고유의 재능 개발에는 수동적 청취보다는 '실행하는 것(doing)'에 대한 능동적 참여가 필요로 되는 것이다.

처음에 베르크분트와 관련된 개혁자들은 아동 교육 이론들의 보다 진보적 측면들을 학교 교육의 가장 초기에 국한시키는 것으로 만족하였다. 수많은 신접근 방법들의 성격적 특징인 표현의 허용과 자유는 훈련의 부재와 관련되었고 그래서 그것은 논쟁이 되었는데 보다 큰 시각적이고 개념적이며 그리고 수세공적 훈련이 요구되는 고등 교육의 전통적 절차들과 갈등을 일으켰다. 프뢰벨과 몬테소리의 발전되고 상세화된 접근 방법들과 이론들은 전문적 수준으로 이항되었을 때는 보다 복잡한 학습 자료들을 다루는 것에 필요한 수정에는 손쉽게 도움이 되지 못하였다. 그러나 그것들이 제공한 것은 학습 과정들의 본질을 보다 깊게 지적으로 이해하는 것이었다. 예를 들어서, 몬테소리의 방법과 접근 방법은 정확하고 기술적인 감지와 조작적 기술들이 요구되는 모든 수준에서 정돈되고 반복적인 감각적 경험의 가치에 관심을 불러

일으켰던 것이다.

아마도 베르크분트의 주요 가치는 그것이 교수의 전문적 수준들에 도입될 광범위한 교육 이론들에 관한 일반적 논의를 위해 제공한 기회들에 있을 것이다. 그러므로 바우하우스가 생겨 나게 된 조건들과 지적 풍토를 창조함에 있어 베르크분트의 역할은 중요한 것이었다. 그의 구성원들은, 그들이 교육 개혁을 위한 압력을 가했던 국가 정치로부터 새로운 방법론들과 아이디어들이 조사되고 정비된 국민학교와 기술 워크샵에 이르는 모든 수준의 공동체에서 적극적이었다.

바우하우스(The Bauhaus)

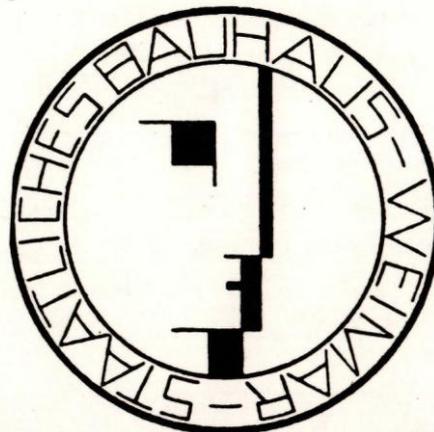
국가 전체에 걸쳐 이룩된 모든 발전에도 불구하고, 여전히 초·중등 교육에는 한가지 미해결의 문제가 있다. 그것은 실용주의, 실행주의와 추상주의, 연장과 책 그리고 두뇌와 손을 상호 적절히 적응시키는 문제이다. 이것은 어디에서든지 그것을 처리하려는 어떠한 조직적 시도로 교육의 전체 과정에 상당한 영향을 미쳐야만 한다는 정도로 거대한 시각의 문제이다... 유용성과 문화, 흡수와 표현, 이론과 실습은 어떠한 교육 계획에 있어서도 필수 불가결한 요소들이다. 그렇지만 일반적으로 그것들은 따로따로 추구되어진다.

이렇듯 명백한 진술에서 듀이는 바이마르

4



6



5



4. 국립극장 바우하우스의 기장 디자인
—1919년 개최의 콘테스트 출품작
5. 1919~1921년 사이의 국립 바우하우스 기장
6. 오스카 실렘머가 디자인한 국립 바우하우스의 기장.
1922년부터 사용

시기인 1919년에서 1923년에 이르는 동안 바우하우스에서 해결하려고 시도되었던 교육적 문제의 본질을 제공하였다.

바우하우스에 관해 중요하게 보였던 것은—특히 학교의 지도가 보다 뚜렷한 산업적 편견을 띠기 전인 이러한 초기시대에—흔히 따로따로 추구되는 모든 교육 계획에서 필수불가결한 이러한 요소들의 대다수가 화합을 이루려는 신중한 시도를 위해선 함께 묶여지게 되었다. 비록 이러한 시도가 지금까지 나타나던 것보다 높은 수준에서 행하여졌기는 하지만, 이러한 교육 계획의 인식 가능한 요소들은 그것이 개인적 아이디어에서 발생 (미스 반 데로에가 제안하였듯이)한다기 보다는 다양한 분야들에서의 입체적 교육 이론과 실험에 의해 선례가 만들어 졌다는 것을 암시해 준다. 그러나 바우하우스의 문서들에는 이러한 ‘실험’이 이전의 실험들에서 나타난 것과 동일한 교육 이상들과 원칙들에 대한 이해와 실행의 완전성을 가진 채 처음부터 계획되고 착수되었음을 암시하는 증거는 거의 없다. 이튼(1963)은 이러한 초기 시대를 다음과 같이 이야기하였다. “우리 모두에게 결여됐던 것은 이 시대의 혼란과 무질서를 통해 우리를 인도해줄 수 있었던 위대한 교사였다.”

존재하는 증거는 채용된 교육 계획이 전체적으로 미리 계획되고 고안된 것이라기 보다는 진화론적 본성을 가지고 있었다는 것을 가리켜 준다. 여러 가지의 예를 통해서 그것이 당시의 지적 풍토에 있어 내재했던 교육적 아이디어들의 영향을 흡수했고 반영한다는 것을 알 수 있다. 동시에 현존 증거를 통해 학교가 수많은 이러한 아이디어들을 추구하는 데 철저히 저항했음을 알 수 있다. 예를 들어서, 바우하우스의 처음의 공식적 성명서와 프로그램에 있어, 설립자인 발터 그로피우스(Walter Gropius)는 비록 프리벨의 ‘통일’ 주제와 듀이의 협동적 사회 원리를 채용하긴 하였지만, 오로지 학교의 목표에 관해 훨씬 좁은 건축학적 이상의 견지에서 이야기하였다. 나중에 모든 진화하는 교수 방법들과 주제의 재조직을 위한 초석이 되었던 예비적 그리고 기초적 과정은 이 때문에 이해되지 못하였다.

이러한 단계에서 그로피우스가 마음 속에 그린 것은 듀이 계획안의 사회 원리들과 개인적 자유와 통제된 창의력에 대한 프리벨식 관심 그리고 러스킨과 모리스가 제안한 영국 예술 개혁 운동의 기술 강조의 몇몇을 통합시킨, 기술 지향적이고 통합된 교육 계획이었다. 또한 이러한 초기적 성명서에서 그로피우스의 학교와의 산업적 연계 성립에 대해 표현된 베르크분트의 영향은 명백한 것이다.

바우하우스의 ‘원리들’로 제공되었던 학생들과 대가들을 위한 임무들의 확보와 ‘국가적 기술과 산업의 지도자들과의 영속적 접촉’을 정립하려는 의도는 거의 시작되지 못한 교육적 실험에 경제적 목적의 필요 요소물을 받아들였다.

이러한 연계들은 경제와 광고 그리고 명성의 견지에서 극적인 성공을 거둔 동시에, 바우하우스 작업에 지배적 지도와 제한을 제공함으로써 그러한 작업의 실험적 측면들을 억제하는 데 있어 상당한 정도의 도움이 되었다. 이러한 산업적 영향은—특히 그로피우스에 의해 대표되는—시행된 교육 방법의 조사가 허용하는 것보다 실질적인 결과를 요구하였다.

페이닝거(Feininger)는 그 상황을 다음과 같이 기술하였다. “만약 우리가 바깥 세상에 결과들을 보여 주고 산업주의자들의 지지를 얻을 수 없다면, 미래의 바우하우스의 존재를 위한 전망은 사실상 대단히 불투명하다. 우리는 적절한 사업, 즉 대량 생산을 향해 방향을 잡아야만 한다! 그것은 결정적으로 우리의 성질과는 대치될 것이며 진화 과정을 앞지러는 것이다.”

학교의 발전을 위한 그로피우스의 의도들은 그 역사의 처음부터 산업 발전과 사회 개혁 그리고 건축학상의 이상들과 밀접한 관계가 있는 ‘교육’의 목적에 있어 명백한 것이었다. 그렇지만, 켈링어가 지적한 바와 같이 학교 내에는 당시의 제도 발전을 위해 다른 방향을 대표하고 그를 위해 일하고 있는 사람들이 있었다. 이들은 디자인 학도들이 후에 사회에서 채용할 전문적 역할에도 불구하고 그러한 학생들의 광범위한 교육을 위한 계획의 발전과 관련하여 교육에 있어 보다 이타적 실험을 떠맡았다. 이러한 사람들은 잘 어울려진 절차들과 아이디어들을 직업적 그리고 경제적 이익과 태도에 의해 이미 배타적으로 통제되어 온 연구와 활동 분야에 적응시키고 적용시키며 또한 그에 맞게 발전시키려고 노력하고 있었다. 교육주의자들 (바우하우스에서의 산업주의자들과 전문적 디자이너들에 대응되는 의미로서)의 아이디어들과 포부들은 바우하우스의 처음 시기까지 개발해 왔던 것처럼 여러가지 상이하고 특정한 교육 분야에 의존한 것이었다. 이러한 발전들은 커티스(Curtis)와 볼트우드(Boulwood) 그리고 보이드(Boyd)와 킹(King)에 의해 조사되었다.

- 루소, 프리벨, 허버트, 듀이, 몬테소리, 피아제(Piaget) 그리고 이삭스(Isaacs)의 업적에 의해 영향을 받은 일반적 교육
- 상실된 특정 기능들을 보충하고 그 능력 상실을 극소화시키기 위해 감각 및 운동

훈련이 지배적인 신체 장애자를 위한 훈련 및 교육. 이러한 발전 또한 프리벨과 몬테소리 그리고 프랑스에선 Seguin의 업적에 그 기원을 두고 있다.

- 예술 교육(Art Education)—영향을 미친 독일 사람은 프리벨, 리히트바르크, 브리스트, 쾰레크이다.
- 직업 훈련과 수공업—페스타로찌, 프리벨, 쾰레우스 그리고 살로몬의 업적에서부터 발전되었고 듀이의 ‘문제’ 방법의 영향을 받았으며 독일에선 피히트(Ficht)와 펠렌부르크(Fellenburg)의 사회 원칙들의 영향을 받았다.

교육에 있어 이러한 분야들은 모두 몇몇의 바우하우스 사람들이 사용하였다고 볼 수 있는 발전된 심리학적 교육 이론들과 관련되어 조화가 가능한 지식의 양상을 제공하였다.

이튼(Itten)과 기초 과정

이러한 교육 사업의 중심 인물은 요하네스 이튼(Johannes Itten)이었다. 프란시스코노(Francisco)에 따르면, 이튼의 개성, 업적, 아이디어들 그리고 학교와 교과 과정 그리고 학생 자신들의 초기 조직에 대한 영향은 그로피우스의 아이디어들과 나중의 학교 모습에 대한 최강의 도전이었다. 바우하우스의 학생인 헬무트 폰 에르파(Helmut Von Erffa)는 이 기간에 관해 다음과 같이 이야기하였다. “우리 모두는 보다 나은 생활을 희망하였고 이러한 희망들은 처음에는 그로피우스가 아니고 요하네스 이튼에게 집중되었다. 정신적 지주는 바로 이튼 이었다. 그의 영향력은 학생들 사이에서 막강하였다.” 바우하우스 책자에는 이튼의 신비하고 신기한 인간성과 그의 무정부적 행동이

7



야기시킨 감정적 그리고 이데오르기적 반응들이 많이 서술되어 있다. 그렇지만, 전통적으로 직업적 혹은 미적인 것이 우세한 주제 영역에선 그가 개발하려 시도하고 있었던 학습 행동의 개념들이 친숙하지 못하고 일부에 의해 절대적으로 받아들여져야 했음은 납득할 수 있는 일이다. 이튼이 실제적으로 그로피우스의 이상이 허용하는 것보다 더 교육 문제를 깊이 조사하고 있었음은 그의 회고적 진술에서 알 수 있다. “나는 우리의 과학적 기술 문명이 임계점에 도달했었다는 사실을 알게 되었다. 나는 수공업으로의 복귀 혹은 ‘예술과 기술의 통일’(그로피우스의 견해)이란 구호가 우리의 문제점들을 해결해 줄 수 있다고 믿지는 않았다...우리가 박을 향해 지향하는 과학적 조사와 기술은 반드시 내부 지향의 사고와 정신력 등에 의해 조화되어야 한다.”

이삭스에 따르면, 이러한 교육 계획상의 균형을 달성하려는 노력은 일반적 교육에

있어 수용된 원칙이다. 이튼의 경우에 그것이 그가 일하고 있던 배경에서 목표로서 충분히 인식되지 못했던 것으로 보인다. 보다 직관적이고 창조적이며 또한 일반적으로 주관적인 교육의 전반적 계획에 관한 요소들을 강조하려 한 그의 엄청난 노력들은 바우하우스 과정들의 보다 기술적이고 이론적이며 또한 교훈적이고 전문적인 측면들에 대한 적절한 균형으로서 간주될 수 있다. 그가 교육의 다른 영역에서 이항시킨 혁신들을 통한 이튼의 영향력은 다음 사항을 봄으로써 그 정도를 알 수 있다.

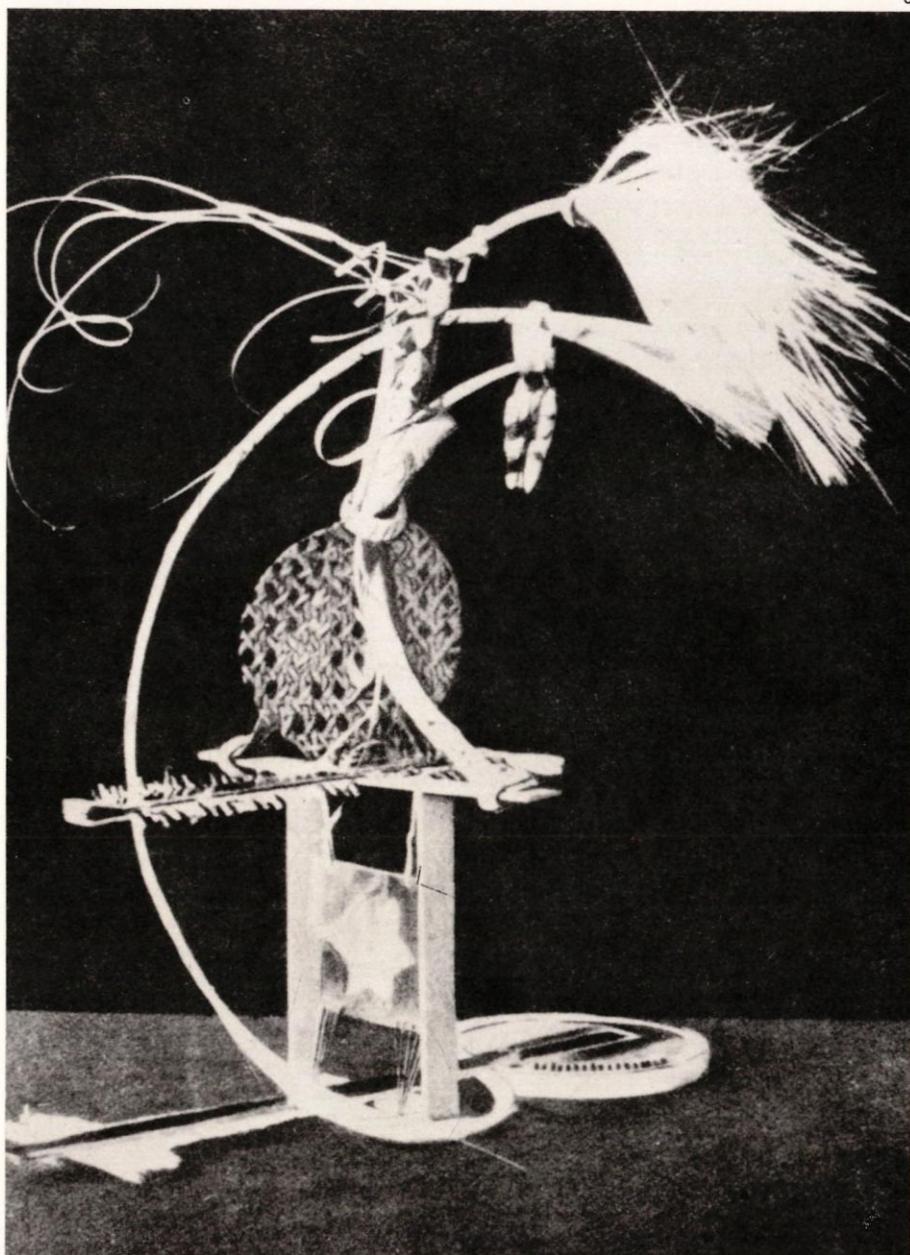
- 그의 조직적 제안들과 그에 반대되는 이론들
- 그가 함께 찬동하였던 이론들.
- 그 자신의 실질적 적용 사항들.

조직적 제안들.

프뢰벨과 듀이는 모두 어떠한 체제적 교육 계획도 확고한 기초 위에 성립되어야 하며

처음부터 그러한 기초들을 세우는 것에 관련되어야 한다는 기본적 개념에 찬성하였다. 프뢰벨은 이러한 이유 때문에 아동 교육의 초기 단계에 그의 노력을 제안시켰다. 마찬가지로 듀이도 어린 아동의 교육에 역점을 두었다. 그는 “나는 고등교육이 왜곡되고 약한 기초 위에 세워졌을 때 그것의 가능성에 관해 낙관적 기본을 결코 크게 느낄 수 없었다”고 이야기했다.

허만 오브리스트(Herman Obrist)는 예술 교육 개혁가로서 이러한 권리를 학교들에 적용시키면서 어린이들이 모일 수 있는 곳에 1년의 초등 과정이 있어야 한다고 제안하였다. 나아가 그는 이러한 단계에서 어린이들은 개인적 성향에서 유도되는 어떤 방법을 사용하여 매일 한 문제를 완성시켜야 한다고 제안하였다. 이것 또한 듀이 사상의 학교로부터의 직접적 변형으로 볼 수 있다. 안내자, 영감을 넣어 주는 자, 그리고 조력의 근원으로서의 교사의 역할 또한 진보적



7. 바우하우스의 요하네스 이튼, 1921.

8. 이튼의 예비과정 : 율동적 형태 연구, 나무·줄기·끈 등으로 구성, 1920

9. 요하네스 이튼 : <불의 탑> 목재와 색유리로 만든 모형.

교육과 유사한 개념이었다. 그러므로 '기초 과정(Basic Course)'에 관한 이튼의 제안은 그 선례가 없는 고등 교육의 범주에서만 새로운 것이었다. 바우하우스의 기초 과정의 목표들은 다음과 같다.

- 학생들을 방해되는 태도들과 선입 개념들로부터 해방시킴으로써 더 많은 연구가 가능토록 준비 시키는 것.
- 미래 과정들에 대한 소개와 그를 위해 필요한 이론적 배경을 제공하는 것.
- 이전의 디자인 교육에서 발생한 교육 경험의 범위보다 더 넓은 범위를 위한 수단들과 일련의 이데올로기적 배경을 제공하는 것.

이러한 '유치원'원리를 전체적 바우하우스 과정에 주입시킴에 있어 그 목표들은 학교에 관한 그로피우스의 보다 실제적 목표들과 갈등을 일으켰다.

산업 과정들에 관한 고안을 위해 사람들을 가르쳐 준비시키는 것과, 기본적 전제로서 지식과 기술 그리고 기법들만이 가르칠 수 있는 것이라는 믿음을 가진 예술 개혁 운동에 있어 지배적인 이론들에 영향을 미치려는 바램이 이러한 후자의 목표들에 중심이었다. 그래서 그로피우스는 논쟁에 관해 다음과 같이 이야기하였다. "우리는 교육적 수단으로 젊은이들의 창조력을 일깨우고 마음 속의 생각과 느낌을 개발시킬 수 있는 위치에 있지 않다. 이것은 우리가 개성이라고 부르는 것을 가지고만 행해질 수 있다.

기술과 이론 그리고 실습의 문제들만이 교육될 수 있다."

그러나 이에 찬성하지 않았던 이튼은 그의

견해로 인해 그로피우스와 심각한 갈등을 일으켰다. 이러한 갈등은 기초과정(the Basic Course)의 구성과 내용에 영향을 미쳤고 그로 인해 이튼은 처음엔 정치적으로 양보하여야 했고 결국에 그의 자리에서 물러나야 했다. 그렇지만 기초 과정의 도입이 이튼에게 어려움 속에서 생겨 난 몇몇 아이디어들의 개발을 가능케 한 일련의 조직적 이익들을 가져다 준 것만은 사실이었다. 예를 들어서, 코스들의 실제적 면과 이론적 면에 얼마간의 조정이 요구되었다.

이러한 상황에서 이튼의 주장은 그 코스의 이론적 그리고 실제적 측면들 간의 상호작용의 체계적 조사를 위한 디자인 교육상의 연습들이 시도되는 동안 그들 간의 관계가 자유로이 상호 작용하도록 유지시켜 주었다. 그로피우스는 과업의 이론적인 면과 실질적인 면은 분리되어서 시행되어야 하고 다른 사람들에 의해 교육되어야 한다고 주장함으로써 이것을 어렵게 하였다. 보충적인 실질적 과업이 다른 사람에 의해 수행되는 반면에 코스의 이론적 요소들은 한 교사에 의해 확대되고 의무화되며 그리고 수행되어야 하는 것이었다. 이러한 방법으로 그로피우스는 그 둘 사이의 조타를 성취하기를 희망하였다. 결과적으로 그는 듀이가 주의를 환기시켰고 또한 바우하우스의 교육주의자들이 오직 직관적으로 이루어 시도하고 있었던 '교육 계획'의 요소들을 분리시켜 유지하는 데 성공했다.

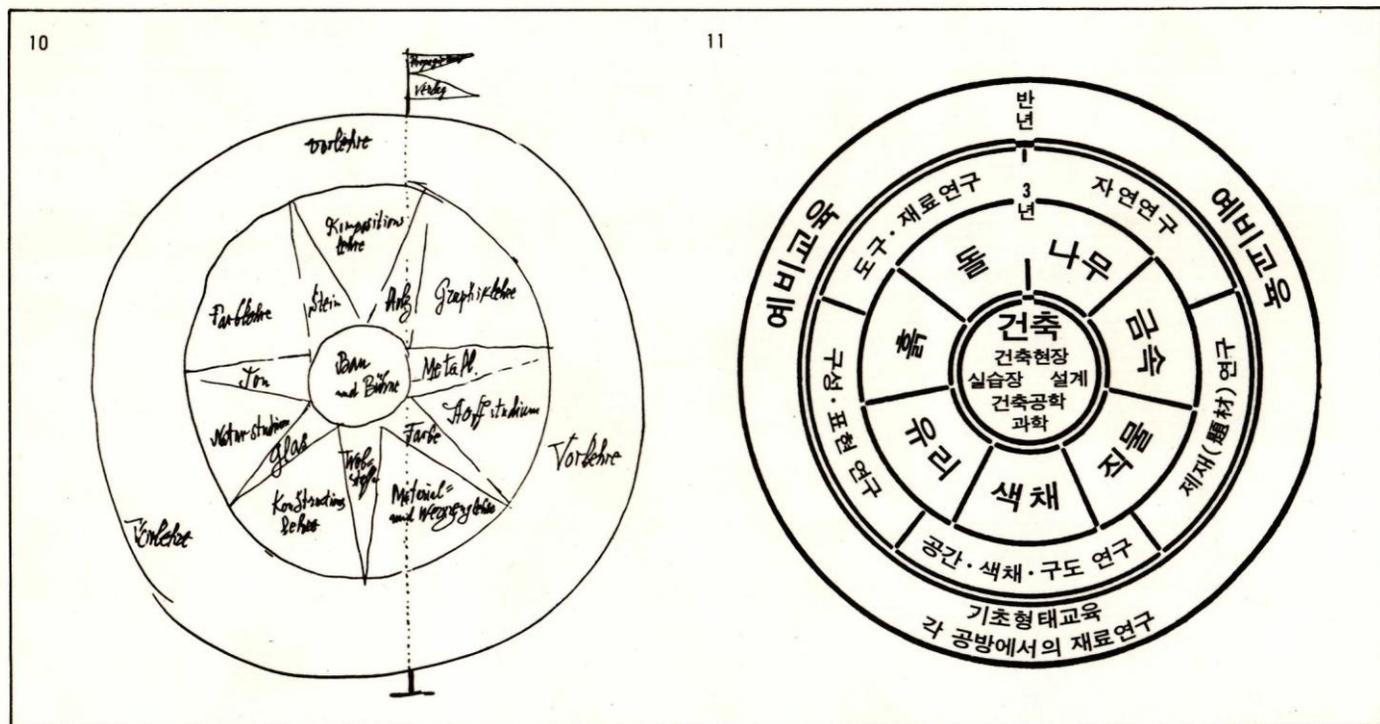
그렇지만, 이튼은 외골수로 그 자신의 수업들에서 이론과 실제 양자간의 관계를 추구하였고 이러한 상호 작용에 입각한 적절한 연습들의 교수법을 정립시키는 데

노력하였다.

이론과 실제

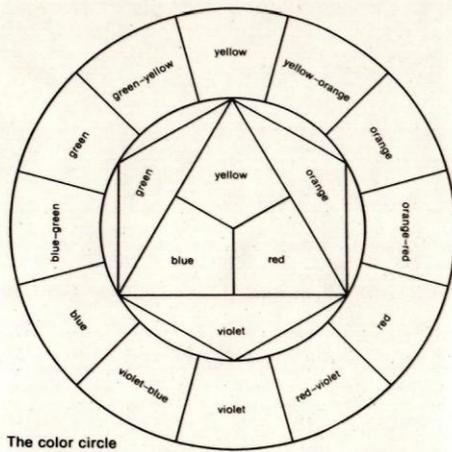
바우하우스에서 이튼이 실제적으로 활동한 것의 기록을 세밀히 조사해 보면 아동 교육에 있어서의 그의 배경이 그에게 그렇게 영향력있게 되었던, 연구의 민감하고 자극적인 계획들을 디자인하는 데 요구되는 절차의 필요한 태도들과 실제적 도구들을 제공한 정도를 알 수 있다. 프리벨 학과 체계의 중요한 요소, 즉 '대조의 이론(The Theory of Contrast)'은 모든 예비적 과정 수업을 위한 기초를 제공하였다. 또한 이튼의 기법은 몬테소리의 감각 교육 방법, 즉 감각을 통해 직접적으로 대조와 대조의 등급을 경험하는 것에서 도움을 받았다. 그래서 지적 비교와 형식적 서술이 도해적 혹은 기타 모델화 수단들에 의해 상징적으로 제작되었다. 다시 말해서 말과 도표 그리고 모델과 같은 다양한 '언어'수단들이 감각적으로 감지된 내적 경험들을 조정하기 위한 수단으로 취급되었고 질서있게 그리고 반복적으로 훈련되었다.

몬테소리의 기초적인 실험적 접근 방법 또한 이튼의 방법론의 기본적인 것이다. 이것은 결과에 대한 어떠한 종류의 선개념도 없이 교실에서 시행하는 방법과 기법을 규정하는 것이다. 방법과 기법들의 적용 그 자체는 그 이상의 절차를 알기 위해선 기다리고 연구하고 그리고 사용해야 하는 결과를 제공한다. 이것은 오직 이튼 자신의 교수 활동들에 관해 언급함으로써만 설명될 수 있는 것이다.

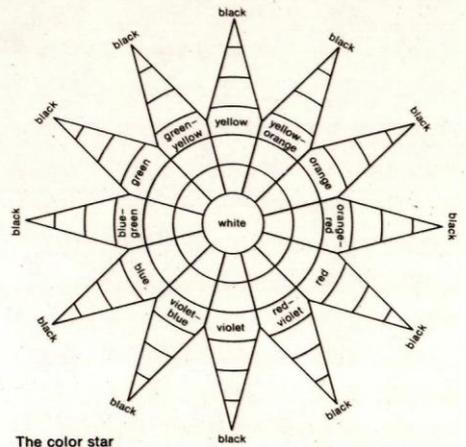


프뢰벨과 몬테소리의 방법론들의 종합은 이튼의 '색채의 이론(Theory of Colour)'에 수반하는 실습들에 의해 설명되어진다. 그 색채를 규정하기 위해 중간 매개물을 사용하거나 평균을 조정하는 프뢰벨의 기초적 '대조' 자료의 혁신적 사용은 색채의 관계들을 설명하고 체계화하기 위해 색채원이나 색채별의 형태로 교육적 자료나 혹은 시각적 보조기구들의 도움을 받도록 되어 있다. 실제적으로 예를 들어서 오렌지색과 초록색간의 관계는 순수한 노랑색을 중간 평균으로 표시하여 조사될 수 있다. 중간 위치의 양끝에서의 이동은 녹-황색 혹은 황-갈색의 수많은 상이한 색조를 만들게 될 것이다. 그러므로 이튼이 고안한 체계적 연습들을 색채별과 색채원에 입각하여 이러한 언어 수단을 다루는 능력을 발전시켜 주는 동시에 학생들의 감각을 세련되고 날카롭게 하는 색채, 명암, 등급 그리고 대조의 독립적 연구에 학생들을 몰두시켰다.

재료들과 짜임새에 관한 수업들 또한 진보된 유치원들에서만 이제껏 보아온 방법으로 시행되었다. 학생들은 쓰레기통, 작업장, 부엌, 천장 등과 같은 환경들을 조사하게 된다. 그것은 나무, 모직, 철사, 가죽, 유리, 깃털, 모피와 다양한 촉각적 경험과 특징들을 제공하는 사물들은 결국 조직적 질들의 무제한으로 다양한 관계들이 병립된 혼합물들에 통합되어지기 때문이었다.



The color circle



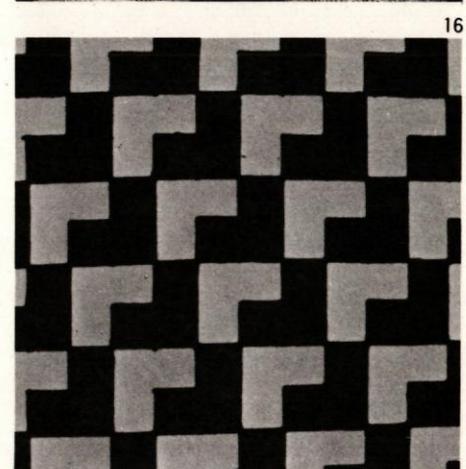
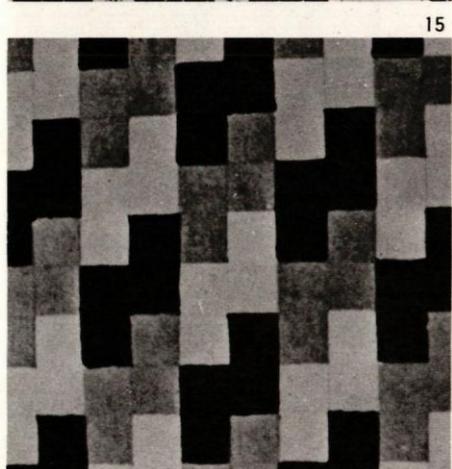
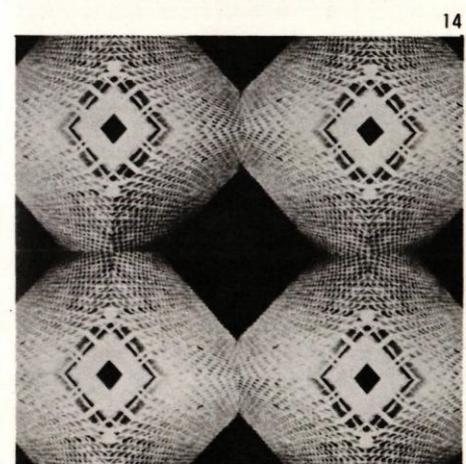
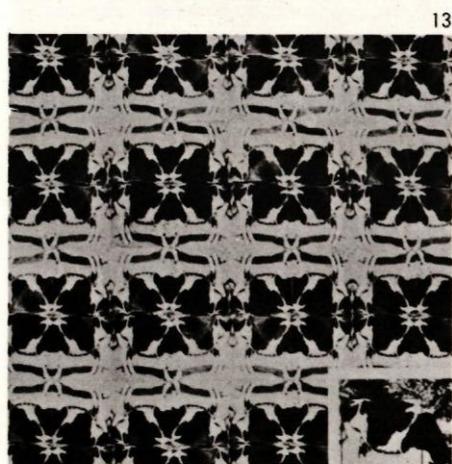
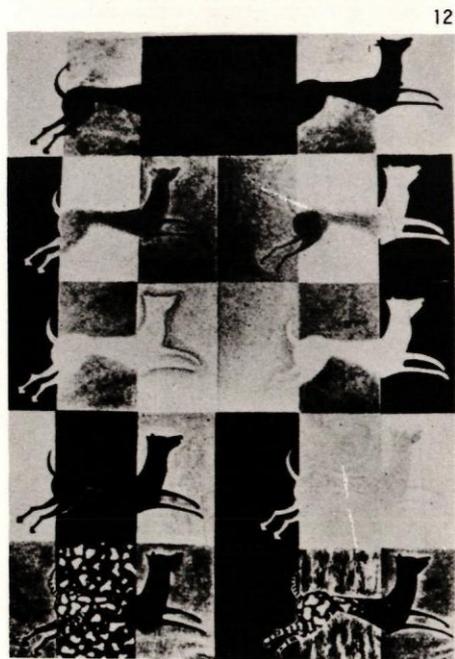
The color star

'바우하우스의 명성'인 기하학적 모양들은 나중에 이해하게 되었듯이 처음에 형식적 스타일로 실습을 하기 위해 이튼이 사용한 것은 아니었다. 구체적 형태와 추상적 형태에 대한 조사들은 유치원과 아동 교육 활동에서 전부터 독특한 방법으로 연계되었다. 그것들은 사고를 증진시키고 그러한 사고의 표현에 새로운 수단을 제공하도록 고안된 질서있는 실습들을 제공하였다. 예를 들어서, 프뢰벨 체계에선 2차적 부여물(기구)은 공, 육면체, 원통 그리고 원뿔로 구성되어 있다. 교사와 아동이 각 물체들을 차례로 감추고 각 물체의 근본적 특징, 예를 들어 공은 둥글고 구를 수 있다는 것 등과 같은 특징을 명백히 하는 방법으로 함께 각 물체를 가지고 놀이를 하는 것이다. 그렇게 하면, 상이한 모양들의 세부들과

특정 성질들에 대한 직접적 관심을 포함한 형태들의 비교가 이루어지고 유사점과 대조점의 관계를 알게 되는 것이다. 그러므로써 상징적 혹은 추상적 표현으로 전환되기 이전에 형태에 관한 지식이 경험되고 정립되며 그리고 정리되고 규정되어진다.

이튼의 구체적 그리고 추상적 형태에 대한 조사도 유사한 패턴을 따랐을 뿐만 아니라 주로 몬테소리의 업적이며 신체 장애 아동들의 훈련에서 유도된 통합적 방법론들을 추종하였다. 추상적 형태에 대한 촉각적 경험은 몬테소리 시스템에 있어 외형들을 사포로 가림으로써 가능하게 되었다. 또한 신체 움직임은 형태의 시각적 감지력을 구별 및 강조시키는 데에 몰두시켰다.

이튼은 이러한 기법들을 사용함에 있어



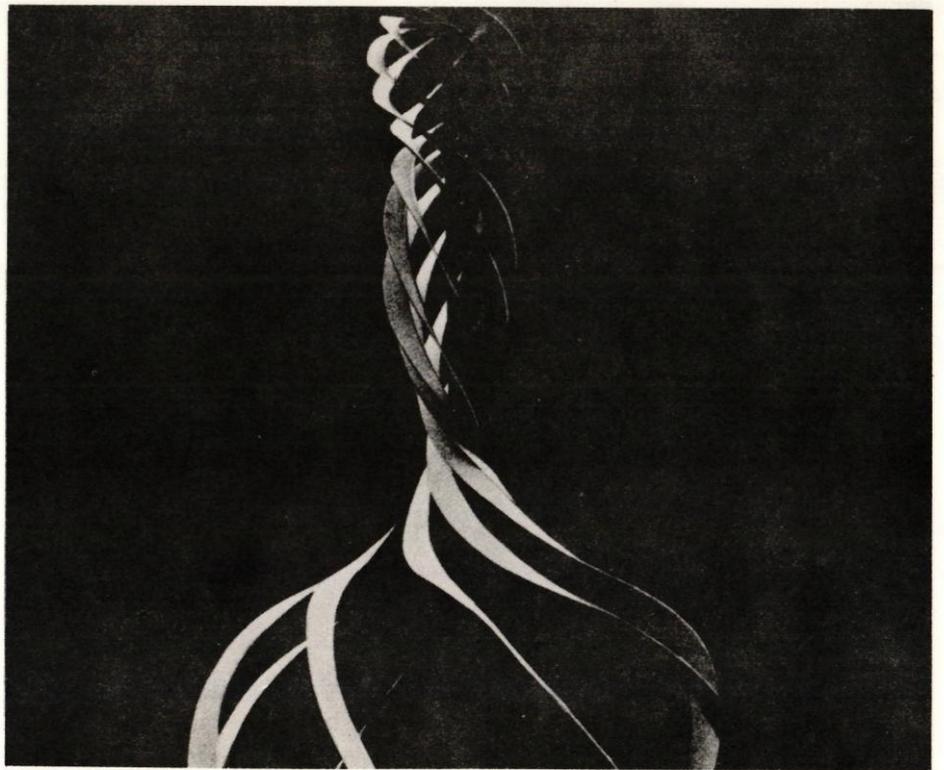
- 10. 폴 클레 : 바우하우스의 이념 구조, 펜그림, 1922
- 11. 바우하우스 학습 과정 도해, 그로피우스저(바이마르 국립 바우하우스의 이념과 구조에서), 1923
- 12. A. Rehse : The Jumping Dog, 1929
- 13. Krefeld : 소의 부분을 몽타지한 작품
- 14. Krefeld : 지붕사진을 몽타지한 작품, 1934.
- 15-16. Krefeld : 직조를 위한 디자인, 1934

그의 학생들이 신체적 움직임에 따라 추상적 형태를 경험하도록 하는 방법을 이용하였다. 예를 들어서, 원의 고르게 굽어진 연속적 운동선에 따른 팔의 휘두름 운동이 종이에 원을 그림으로 표현하는 시도에 선행되었다.

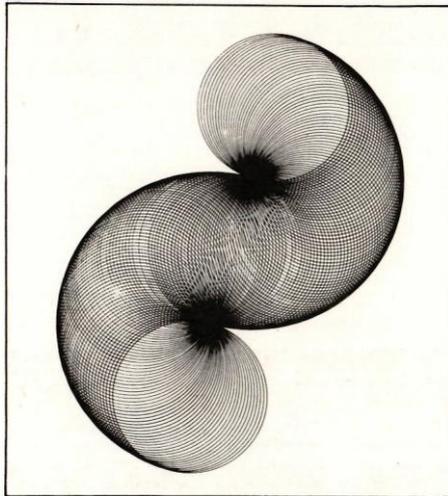
이러한 예에서 이튼은(몬테소리와 같이) 구체와 추상 사이, 즉 물체의 실제적 형태와 그 형태의 수학 사이에 혼돈이 존재하지 않도록 하였다. 분석에 있어서, 형태는 그 가장 간단한 것으로 축소되었고 다양한 재료들에 걸친 표현을 위한 수단들의 직접적인 사용을 체험하도록 하였다(프뢰벨의 '직업들'에서와 마찬가지로). 기하학적 분석은 이러한 기초적 경험들의 차기적 혹은 후속적 발전인 다양한 세트 혹은 종류의 관찰들에 기초를 두었다. 그러므로 이튼의 예비적 과정은 부분적으로 감각 교육과 명백히 관련된 것이었다. 이것은 감각을 수단으로 하여 환경으로부터 수집 가능한 구체적 아이디어들이나 2차적 단계를 구성하는 고려 혹은 예비적 과정 내에서의 발전의 요소와 혼돈되어선 안된다.

이튼에 의해 고무된 추상적 형태와 모양에 대한 그 이상의 분석은 오늘날에도 아동 교육에서 잘 알려진 후속의 진보에서의 예비적 지각 경험들에 기대를 걸었다. 형태의 이용, 즉 비율, 면, 비례, 각, 부피 그리고 치수는 처음에는 기본적 특징들을 정의하기 위해 직접적 경험, 즉 시각적 그리고 촉각적인 것으로서 생겼다. 그리고 그러한 특징들은 점토와 같은 모델화를 위한 재료들로 표현되어졌다. 그 다음으로 3차원적 표현으로부터 특정 형태를 그림으로 재생하는 것이 가능하였다. 이러한 방법에 있어 논리적 발전은 다음과 같은 것을 포함해 의사 전달을 위한 다양한 수단을 포함하는 여러 수준에서의 조사를 수반하였다.

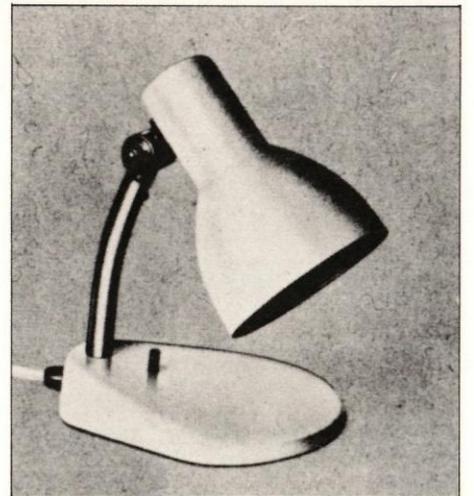
- 감각적 지각과 구술적 언어 그리고 신체적 움직임을 포함하는 실제성과 경험.
- 논리적 사고를 고무시키기 위한 추정, 비교, 비례, 비율의 추상적 개념을 포함하는 감각적 지각.
- 수단으로서 재료 활동의 조작을 포함한, 기본적 성질들의 3차원적 모델로의 전환.
- 3차원적 형태들로부터 2차원적인 도해적 상징적 그림으로의 전환.



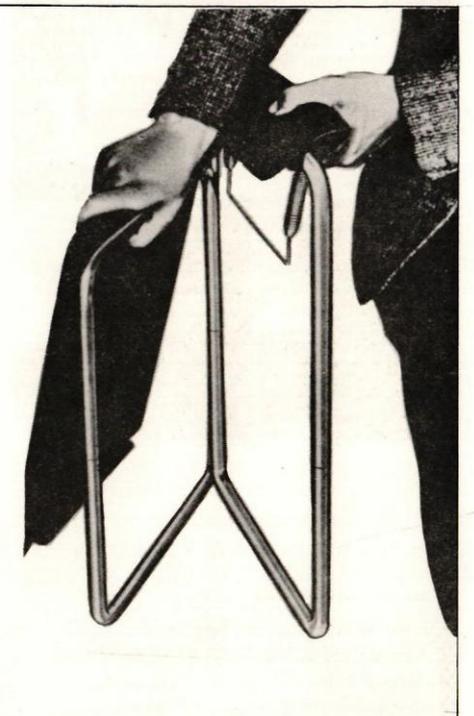
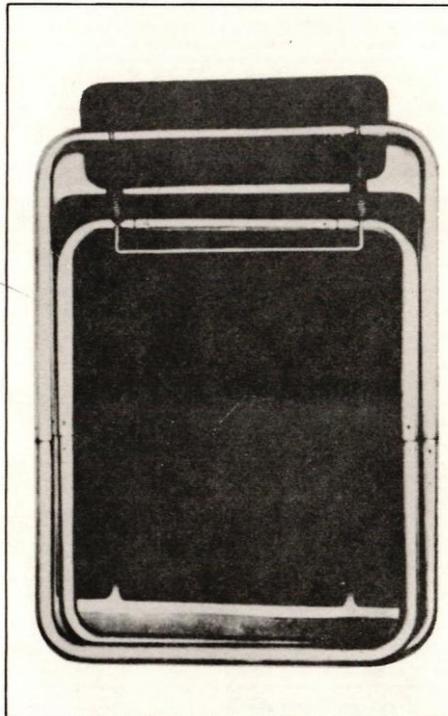
17



18



19



17. 알베르스 예비 과정의 학생작품. 종이의 입체적 사용에 관한 연구, 1927년
18. 알베르스 예비 과정의 학생 작품. 착각의 연구, 1927년경.
19. 마리안느 브란트 : 침대 머리맡에 놓는 칸델전등, 니켈도금과 래커칠이 된 금속, 1927년경.
20. 바우하우스의 의자

각 단계에서 학생은 독립적인 의문과 조작상의 기술에 관심과 관찰 그리고 판단을 집중시키는 것이 요구되는 지각의 체계적 연습에 몰두하게 되어 있었다. 교사의 역할은 이러한 활동들에서의 학생의 반응을 관찰하고 그에 민감하게 이루어지고 있는 발전 과정을 고무하고 안내하는 것이었다. 그러므로 형태와 색채의 일반적 서술이나 기본적 법칙들의 진화 그리고 시각적 표현에 관한 문법은 이튼이 바우하우스에서 1919년에서 1923년 사이에 개발한 실험적 교수법의 직접적 결과였다.

공업 생산의 압력

바우하우스가 처음 설립되었을 때, 발터 그로피우스와 요하네스 이튼은 그 기관이 제공해야 할 교육적 경험의 본질에 관해 의견이 일치한 것으로 보였다. 그렇지만 처음 4년 동안 이데올로기의 근본적 차이점들이 그들 사이에서 나타났는데(혹은 발전하였는데) 이로 인해 결국 그들은 미래의 과정들의 운영에 관해 조화될 수 없는 목표를 제안하게 되었다. 이튼의 교육 원리들에 대한 기본적인 이해와 정치적으로 '중립적인' 실험적 접근 방법과 비교해 교육에 관한 그로피우스의 아이디어들은 이튼이 창시하였던 조사들에 이데올로기적인 장애가 되었다.

이튼이 반대하였던 이론적 수업과 실제적 수업의 분리(이튼의 학급들을 제외하고) 그들 사이의 경계를 효과적으로 유지하였다. 어느 정도 '달톤 계획(Dalton Plan)'의 방식으로 행해진 워크샵들은 처음에 추구된 통합된 교육보다는 단편화된 교수의 수공업

21

전통들을 유지하려는 경향이 있었다. 그로피우스가 공업 기계들과 더불어 일하도록 준비시키고 있었던 학생들을 위한 기능 훈련에 대한 그의 주장은 강화되었다. 공업화 기계 과정은 관련된 노동의 분류 및 단위에 있어서만 수공업 과정과 다르다는 그의 주장은 아직 실현되지 못한 공업적 과정들의 유토피아적 이상에 기초를 둔 것이었다. 학교를 위한 그의 목표는 생산 지향적이며 그것이 오직 공업 생산을 위해 디자인된 물건들의 원형들을 생산하는 경우에서만 실험적인 것이었다.

4년간의 실험적 연구의 결과를 보여 줄 목적이었던 1923년의 전시회는 바우하우스에서 이튼의 급진적 교육적 실험들을 결과적으로 종결하게 한 상황을 야기시켰다. 일년 후의 그로피우스의 견해는 다음과 같다. "지난번 라이프찌히 전람회(Leipzig Fair)는 분명히 성공적이었다. 모든 바우하우스의 작업장들은 5개월치의 주문으로 분주하였다. 이당시 50개 이상의 회사들이 기계와 자본의 부족으로 주문에 델 수 없을 정도로 바우하우스의 제품들을 구매하고 있었다."

공업 생산 기법들을 위한 인공품들의 생산에 대한 지독한 압력들은 바우하우스를 독일 경제 생활의 주류에 얽매게 하였다. 더 이상 초기 실험에 필요했던 선입관적 결과들 없이 일종의 아이디어들이 조사에 도움이 되는 조건은 존재하지 않았다. 그러한 제약들 하에서 이튼은 사임하였다.

바우하우스에는 폭넓은 범위의 교육 활동을 계속해서 포용하기에 충분한 아이디어들과 공감이 잔존하였다.

그렇지만 1923년 이후에 그 가장 넓은

의미에서의 순수한 실험적 교육이 더 이상 경제적으로 구애 받지 아니하고 수행될 수 없다는 의미로서의 지배적 방향이 정립되었다. ■

21. 뉘른베르크 바우하우스의 교수단, 1926년, 바우하우스 촬영장의 옥상에서 찍은 사진. 왼쪽으로부터 요제프 알베르스, 히네르크 셔퍼, 게오르그 무헤, 라즐로 모홀리나기, 허버트 바이어, 요스트 시이트, 발터 그로피우스, 마르셀 브로이어, 바실리 칸딘스키, 폴 클레, 리오넬 파이닝거, 콘타시 뵐플, 오스카 실렘머.



시각 구조의 외견적인 움직임의 지각 능력

빌레이너 S.라마찬드란 · 스튜어트 M.앤스티스(Vilayanur S.Ramachandran·Stuart M.Anstis)

간헐적으로 끊겨서 보이는 물체의 움직임이 불명확할 때 시각 구조는 물리적 세계의 속성을 통해 확립된 지식에서 반영된 방법으로 이를 식별한다.

영화나 TV 프로그램 그리고 네온사인을 제작하는 사람들까지도 인간이 가진 시각 구조 속의 특이한 성질에 오랫동안 의존해 왔다. 정지된 영상(image)이 연속적으로 급속히 움직일 때 인간이 가진 기억력은 영상 토막들 사이의 갭(gap)을 메꾸어 주게 되어 물체가 연속적으로 움직이는 것으로 생각하게 된다. 예를 들어 일련의 네온 막대(neon arrow)들에 연속적으로 불이 들어올 때 이것이 마치 공간 속에서 한 개의 네온 막대가 움직이는 것처럼 보이는 환영(illusion)은 실질상의 움직임(real motion)과는 다른 외견상의 움직임(apparent motion)인데, 이러한 현상은 물체가 시각자의 시각 영역을 가로 질러 움직일 때 생긴다. 로렌스 올리비에경이 영화에서 펜싱을 하는 장면이 나올 때 이것은 외견상의 움직임일 뿐이며, 실제로는 스크린 앞에서 극장을 가로 질러 걸어가는 사람이 진짜로 움직이고 있는 것이다.

영화가 발명된 뒤 100여 년 동안 영화제작자들과 TV 프로그램 제작자들은 수많은 움직임의 환영들을 창조하기 위해 노력해 왔지만 진정한 발전은 주로 실제 경험에 의한 경험주의에 의해서였다. 심리적인 측면에서의 연구는 망막과 뇌에 의한 시각 구조가 외견적인 움직임을 지각하게 되는 심리 과정을 기술하기 위해 지금에야 비로소 시작된 것이다.

우리들 연구의 출발점은 AT&T Bell 연구소의 Bela Julesz와 캠브리지 대학교의 Oliver J.Braddick 교수가 발표한 것을 전제로 하고 있는데, 이에 따르면 간헐적으로

(intermittently) 끊겨서 보이는 물체를 연속적으로 움직이는 것같이 지각하기 위해서는 서로 일치하는 것처럼 보이는 모든 것을 시각 시스템이 탐지해야 한다는 것이다. 즉, 연속적인 영상의 토막들은 움직이고 있는 단일한 물체로 지각된다고 단정하는 것이다. 만약 각 영상들이 바로 앞의 영상과 거의 다름이 없다면 시각 시스템은 이를 움직이는 물체로 보지만 연속적인 영상들 사이에 많은 차이가 있다면 움직이는 것과 같이 보이는 환영은 생기지 않을 것이다. 그런데, 이에 가장 큰 의문이 생긴다. 즉, 시각 시스템이 어떻게 일치점을 발견하는가 하는 것이다. 이에 대한 가장 대표적인 견해는 인간의 두뇌는 컴퓨터와 같이 작용한다는 것이다. 즉, 영상이 망막에 비치면 눈은 다양한 명암을 지닌 미세한 점들의 배열로서 그 영상을 뇌에 전달한다. 뇌에서는 전달된 각 점들을 연속적인 영상의 모든 점에 분배하게 된다. 이러한 복잡한 과정을 거쳐 마침내 뇌에서는 그 위치가 서로 바뀌고 움직여져서 하나의 단일한 물체로 구성된 조화된 점들의 한 세트를 보게 된다. 눈으로 지각하는 기계(영화, TV 등)를 제작하는 것은 일반적으로 이러한 원리에 기초를 둔 것이다.

이 개념은 간단하고 명료한 형태를 통해 제시될 때 논리적으로 입증된다. 즉, 예를 들어 하나의 작은 점이 화면에 비치고 이것이 다시 오른쪽으로 조금 움직여졌다면 시각 시스템은 첫번째 화면에서 이것을 하나의 물체로 쉽게 확인할 수 있으며 두번째 화면에서 옮겨진 위치에 있는 이 점을 다시 발견할 것이다(그림2a).

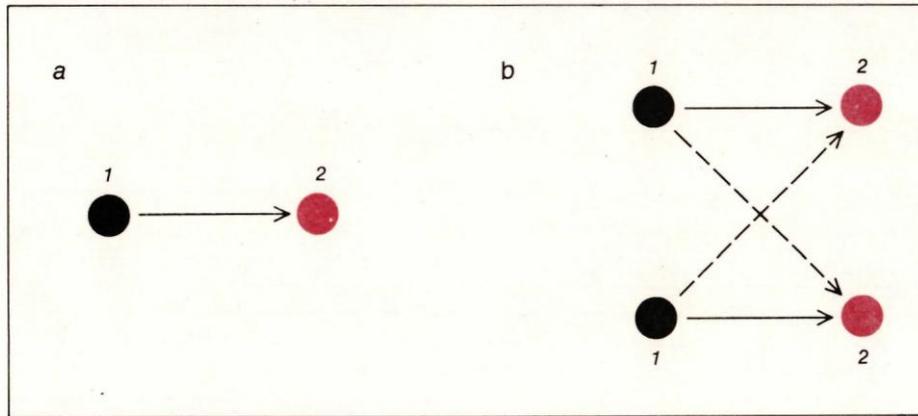
그러나 이러한 도식은 보다 복잡한 배열에 있어서의 일치점을 발견하는 데는 문제점을 지닌다. 예를 들어 두 개의 동일한 점이 컴퓨터나 TV 스크린에 수직으로 일렬로 비춰지고, 이것이 다시 오른쪽으로 움직였다고 가정해 보자. 이 경우 시각 시스템은 두 개의 가능한 일치점과 마주친다.

즉, 첫번째 영상의 점들이 오른쪽으로 평행하게 수평으로 움직였다고 볼 수도 있으며, 또한 서로 교차되면서 대각선으로 움직였다고 볼 수도 있는 것이다(그림2b). 그러나 실제상으로는 시각자는 항상 평행으로 움직이는 점만을 지각하게 되는 것이다. 결코 대각선으로 교차되어 움직인다고는 지각하지 못한다.

컴퓨터에 의해 형성된 무작위의 점 패턴이 첫번째 영상으로 제시된 또 다른 배열에서는 가운데에 정사각형의 공간이 마련되고 이것이 두번째 영상을 창출하기 위해 수평으로 움직였다(그림3). 단지 눈으로만 볼 때는 두번째 영상은 첫번째 영상과 동일하게 보이며 중앙의 정사각형에 아무런 다른 점을 찾을 수 없다. 그리고 두 개의 영상이 서로 겹쳐지고 그 뒤 바깥쪽의 점들이 완전히 정합되거나 또는 상호 관련성을 가질 수 있도록 급속히 번갈아가며 움직여 정지하는 것 같이 보이도록 한다. 그러면 정합 상태에 있는 부분의 점들이 위치한 중간 부분은 움직이는 것 같이 보인다. 즉, 윤곽이 뚜렷한 사각형이 이쪽저쪽으로 왔다갔다 하는 것 같이 보인다.

점과 점의 결합을 통해 이들 두 개의 환영을 만들어내기 위해 뇌에서는 수백 개의 잠재적인 결합들을 잘못된 것으로 간주하고 무효화시키게 된다. 뇌에서 모든 점들을 애써서 결합한 다음 그것을 무효화할 것인가를 결정하는 일련의 제거 테스트 단계로 넘기는 일은 가능하지만 우리의 조사 연구는 일치점을 찾는 데 있어 전혀 다른 접근 방법을 사용하고 있다. 즉, 시각 시스템은 뇌에서 필요로 하는 결합들의 수를 제한시켜 복잡한 비교를 해야 하는 수고를 피하는 방법을 사용한다는 것이다.

우리는 외견적인 움직임을 지각하는 것은 착각의 효과에 의한 초기 단계의 시각 과정에 의해 이루어진다는 사실을 믿고 있다. 인간의 시각 시스템은 수백만년에 걸친 진화 과정



1. 연속된 화면은 재채기하는 동작을 잡은 것이다. (위에서 아래로, 왼쪽에서 오른쪽으로). 이것은 1890년경 토머스 에디슨이 제작한 초기의 활동 사진 (motion picture)이다. 이러한 정지된 영상들이 연속적인 순간 장면으로 투영될 때 지속적인 움직임으로 지각하기 위해 시각 시스템은 이 모든 영상들에서 일치점을 발견해야 한다. 즉, 연속적인 화면 속의 물체를 단일한 물체가 계속 움직이고 있는 것으로 봐야만 한다.
2. 움직임의 환영을 가져오게 하는 점 배열(dots display)이다. a는 가능한 가장 단순한 배열인데, 컴퓨터 스크린 상에 하나의 점(검은점)이 간단하게 제시되고 이것이 오른쪽으로 이동된 동일한 점(빨리)으로 대체되었다. 숫자는 제시된 점의 순서를 나타낸다. 이 때 시각자는 두개의 분리된 점으로 보기 보다는

첫번째 점이 화살표 방향으로 수평 이동한 것으로 지각한다. 보다 복잡한 배열인 b는 애매하며 또한 두가지 방향으로 해석될 수 있다. 여기에서는 먼저 수직으로 정렬된 두 점(검은점)이 투영되고 그 다음 이것이 오른쪽으로 이동한 한 쌍의 동일한 점(빨리)으로 대체되었다. 이 때 이론상으로는 첫번째 투영된 두 점이 화살표 방향으로 수평으로 평행하게 움직였거나 또는 점선 화살표 방향으로 대각선으로 움직인 것으로 보일 수 있다. 그러나 실제상으로는 시각자는 항상 수평 움직임만 지각하게 되는 것이다. 이 때 하나의 의문이 제기된다. "시각 시스템이 여러 가지로 해석이 가능한 물체에 직면했을 때 일치점을 어떻게 찾을 것인가?" 이것은 시각 시스템은 영상들로부터 두드러진 현상을 추출하고 또한 물질과 물리적 운동에 관한 우주 법칙에 따라 적절한 양의 제한된 움직임만 지각함으로써 가능한 것이다.

동안 자연적인 선택(natural selection)을 통해 획득한 것이다. 자연적 선택은 타고난 기회주의적인 것이다. 시각적 시스템이 제안된 시각적 지름길을 채용한 것은 몇몇 제시된 바와 같이 수리적 우아함이나 심미적 외관 때문이 아니라 단순히 그렇게 작용되기 때문이다(우리는 이러한 개념을 지각의 실리적 이론이라 부른다).

영상이 아닌 실상(實像)의 세계에서, 움직이는 어떤 것은 잠재적인 악탈자나 먹이다. 따라서 움직임을 재빨리 간파하고 무엇이 어느쪽으로 움직이는가를 지각하는 능력은 생존을 위해 가장 중요한 것이다. 예를 들어 무성한 나뭇잎이나 줄기들의 뒤에서 움직이기 때문에 간헐적으로 끊겨서 나타나는 동물의 움직임을 간파하고자 할 때에는 서로 멀리 떨어진 영상들의 외견상 움직임을 지각하는 능력이 매우 중요하다.

시각 시스템의 한 특징은 각 개개의 점들 보다는 점들의 뭉치와 같은 돌출된 상을 복잡한 배열로 부터 뽑아내고 그것의 연속된 영상으로부터 형태를 감지한다는 것이다. 이것은 불필요한 결합의 수를 현저하게 감소시켜 주고 그에 따라 지각 과정을 보다 신속하게 해준다. 결국 두 개의 시각적 장면들이 유사할 확률은 두 점의 광도(brightness)가 유사할 확률보다 훨씬 적어진다.

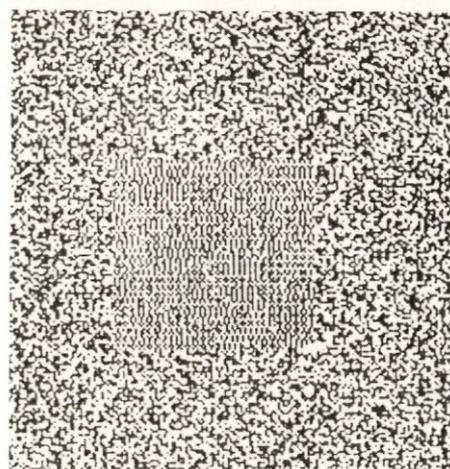
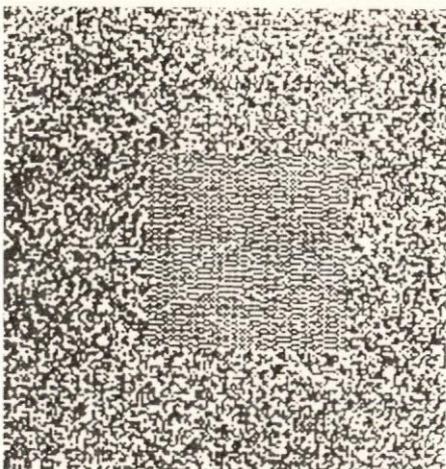
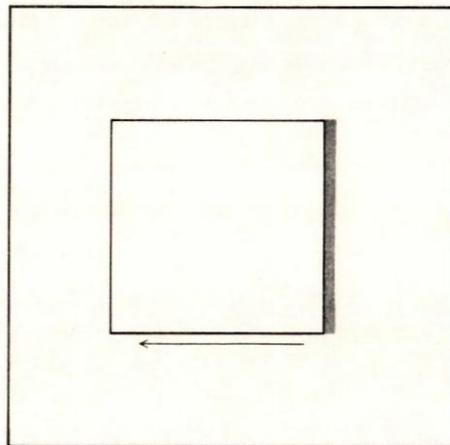
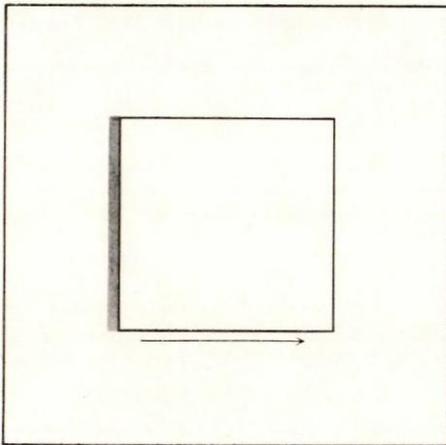
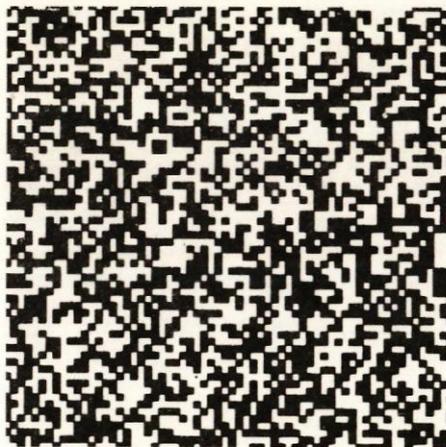
형상들 중에서 시각적 시스템이 추출하고자 하는 상은 뚜렷한 윤곽과 가장자리 또는 명암(brightness and darkness)에 의한 음영이다. 후자는 전문적인 용어로 '낮은 공간 빈도의 영역(areas of low spatial frequency)'이라 부른다. 우리는 이것들 각각을 검토하고 시각적 시스템은 보다 세밀한 윤곽과 뚜렷한 가장자리를 탐지하기 전에 유사한 낮은 공간 빈도 영역 사이의 일치점을 찾고 있다는 사실을 발견했다. 다시 말해서 시각 시스템은 미풍에 흔들리는 나무 하나하나의 윤곽을 감지하기 훨씬 전에 숲속에서 움직이는 검은 물체를 지각하게 된다는 것이다.

이 원리를 증명하기 위해 우리는 처음에 검은 바탕 위에 놓인 흰 정사각형을 1/10초 동안 제시하고 그런 다음 이것을 왼쪽으로 이동시킨 동일한 윤곽만 지닌 형태의 사각형과 오른쪽으로 이동시킨 흰색 원이 있는 것으로 대체시켰다(그림6). (여기에 기술된 모든 실험들에는 시각자들이 사고하면서 보기에는 너무나 그 속도가 빠른 영상들이 제시된다. 이것은 깊은 인식 작용에 의한 영향력을 배제시키고 순간적인 지각 과정에 초점을 맞추기 위해서이다). 정사각형의 테두리만 지닌 왼쪽의

정사각형쪽으로나 또는 동일한 명암을 지닌 오른쪽의 원의 방향으로 움직이는 것이 시각자들에 의해 감지될 것인가? 피실험자들은 거의 대부분 항상 후자쪽을 감지하게 된다. 즉, 이것은 시각 시스템은 뚜렷한 윤곽의 결합보다 유사한 명암을 지닌 영역의 결합에 더욱 민감하게 작용한다는 증거가 되는 것이다.

조직 구조는 시각 시스템에 두드러지게 또 다른 형상으로 비춰진다. 우리는 인도의 마드라스(Madras)에 있는 스탠리 메디컬 대학(Stanley Medical College)의 동료들과 함께 피실험자들에게 무작위의 점들로 형성된 두 가지 조직 구조의 형상을 제시했다. 이 두 형상은 각각 내부에 바깥 부분과는 시각적으로 다른 조직 구조의 정사각형을 지니고 있다(그림4 참조). 두번째 형상의 내부 정사각형은 그 사이즈나 형태가 첫번째 형상의 내부 정사각형과 똑같지만 90°로 돌려진 채 수평으로 이동되어 있다.

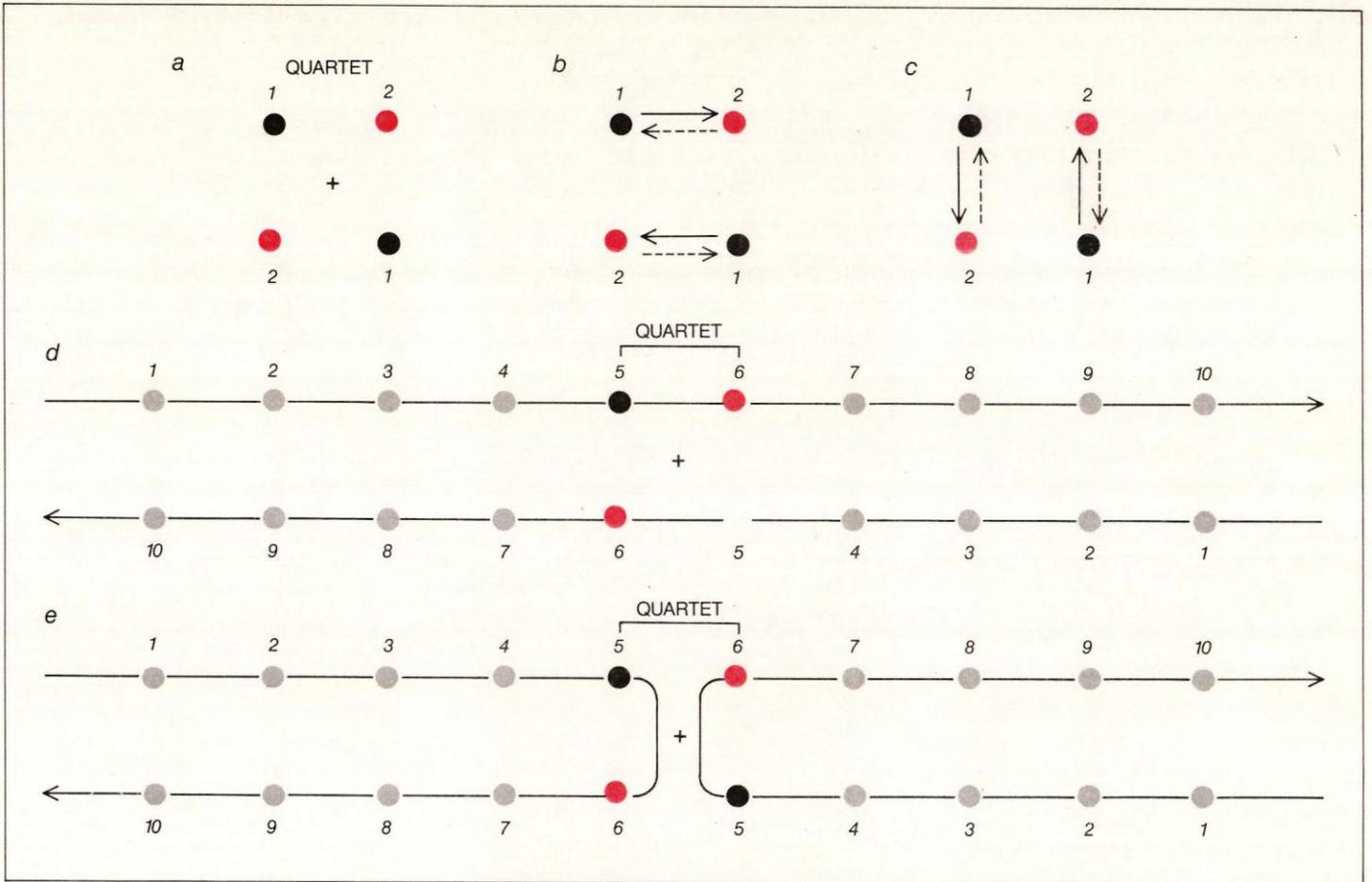
우리는 이 두개의 형상이 겹쳐지고 정사각형 내부와 바깥쪽 조직 구조의 명암이 평균이 동일해질 때 두 형상 속의 점들의 점과 점의 결합에 의한 상호 연관성이 결여된다는 사실을 확실히으로써 비조직적인 배열에 기초해서는 일치점을 발견할 수 없다는 사실을 확신했다. 따라서 우리는 조직상에 변화(제시된 형상의 사각형 내부와 외부 사이와 같은)가 있다면 시각 시스템이 일치점을 찾는 것을 가능하게 해주는 형상이라는 사실을 예측할 수가 있었으며, 시각자는 두개의 영상이 급속히 엇갈릴 때는 언제나 내부의 사각형이 왔다갔다하는 것을 볼수 있는 것이다. 그러나 반면에 조직의 구조가 일치점을 발견하게 하는 데 아무런 도움을 줄 수 없는 것이라면 시각자는 단순히 시각적인 혼란을 느끼거나 또는 일관된 연속적인 움직임의 볼 수 없게 될 것이다. 관찰자가 왔다갔다 하며 움직이는 정사각형을 봤다면, 그 조직의 구성은 시각자가 일치점을 발견하는 데 있어 진실로 중요한 역할을



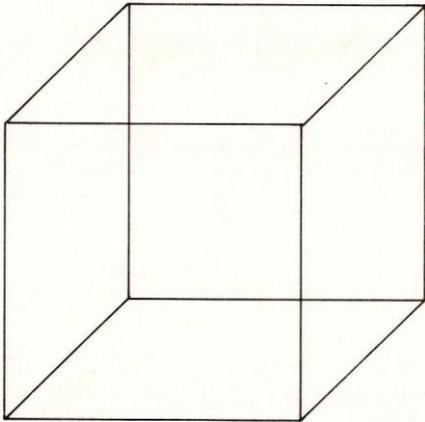
- 상단의 무작위로 형성된 점들의 영상에서는 겹쳐져서 서로 번갈아 교체되며 투영될 때는 외견상의 움직임이 나타나게 된다. 컴퓨터에 의해 형성된 두 영상은 오른쪽 두번째 영상의 가운데 부분이 첫번째 영상의 오른쪽의 위치로부터 왼쪽으로 움직여진 것을 제외하고는 동일하다. 이것을 도식적으로 나타낸 것이 아래 그림이다. 두 영상이 각각 단독으로 있을 때는 가운데 정사각형이 보이지 않는다. 그러나 두 영상이 번갈아 교체되며 움직일 때는 고정된 배경을 통해 수평으로 왔다갔다 하는 것이 보인다. 컴퓨터에 의한 점 무늬는 AT&T Bell 연구소의 Bela Julesz와 영국의 Keel대학교의 Donald Mackay에 의해 처음 소개되었다.
- 여기서 보이는 조직 구조상의 배열은 컴퓨터에 의해 형성된 것이다. 이 두 형상이 겹쳐지고 번갈아 교체될 때, 눈에 보이는 조직 구조는 일치점을 찾는 실마리가 된다는 사실을 제시해 주게 된다. 조직

- 구조상에서나 또는 점들의 분포면에서는 바깥 부분과 다르나 명암면에서 동일한, 서로에 대해 수평으로 이동해 가는 내부의 사각형은 명암에 기초한 일치점 발견의 가능성을 배제한다. 더우기 오른쪽 형상의 점들은 다른쪽 형상의 점들과 상호 연관성을 가지지 않으므로 점과 점의 결합에 의한 일치점 발견의 가능성도 배제시킨다. 따라서 영상들이 번갈아 교체되어 움직일 때 시각자가 내부 사각형이 수평으로 이동되는 것을 볼 수 있다는 사실은 조직 구조상의 변화를 발견해 내는 시각 시스템의 능력에 의해서만 설명될 수 있다.
- 네점의 정사각형 행렬(a)인 두가지 상태의 네점(Bistable Quartet)은, 시각 시스템은 일치선의 방향으로 움직이는 물체를 보고자 하는 성향이 있다는 사실을 증명해 주는 열쇠가 된다. 숫자는 점들의 제시된 순서를 가리킨다. 피실험자들은 시선을 교차점 중앙(+)에 고정시켜야 한다. 네점의 정사각형

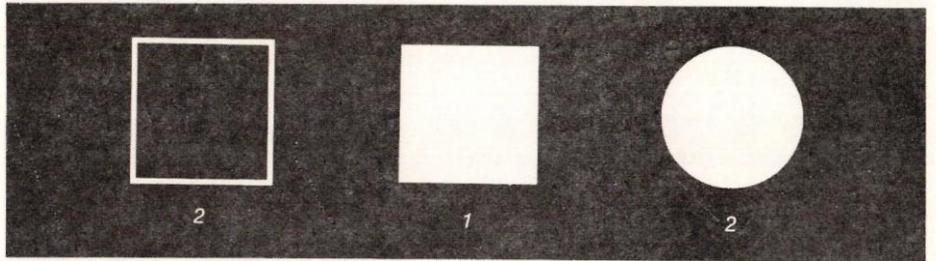
- 행렬(a)의 반대편 코너에 있는 두점(검은점)이 투영되고 그 다음 동일한 두점(컬러)으로 대체되었을 때, 시각자는 그것들이 수직으로 움직이는 것(c)을 보는 것과 마찬가지로 수평으로 움직이는 것(b)을 보게 된다. 만약 점들로 이루어진 두쌍의 평행선(d, e)이 연속적으로 투영된다면(두 점이 동시에 보이면서), 그 점들이 중앙에 위치했을 때 두 가지 상태의 네점(bistable quartet)이 투영되면서 시각자는 두 개도 중 하나를 보게 될 것이다. 즉, 수평으로 흘러가는 것을 보거나(d) U자 형태에 따라 수직으로 튀어오르는 것(e)을 보게 될 것이다. 실제로는 점들의 횡렬과 종렬사이의 거리가 동일할 때는 시각자는 점들이 변함없이 흘러나오는 것으로 지각한다.
- 일치점을 찾기 위해 추출되는 물체의 형상들이 이실험에서 비교되고 있다. 가운데에 검은 배경 위에 뚜렷한 명암을 지닌 사각형이 제시되고 그 뒤 왼쪽에는 태두리만 지닌 사각형으로, 오른쪽에는



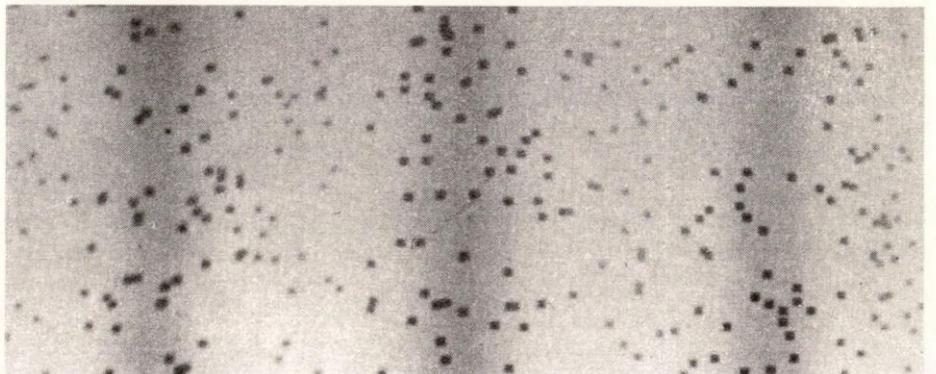
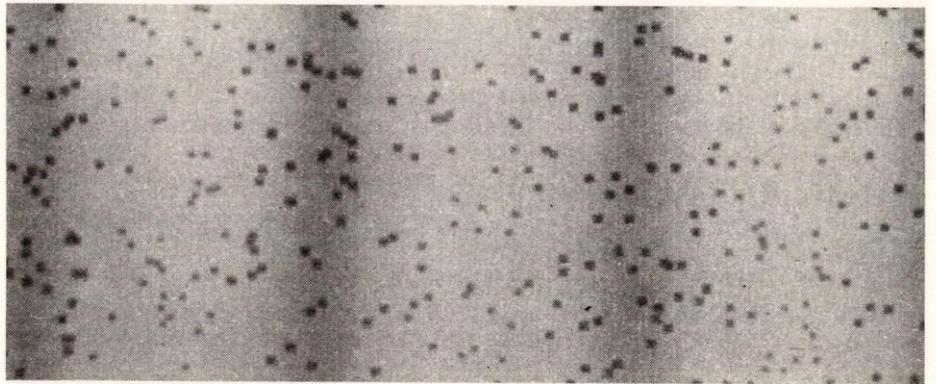
5



7



6



뚜렷한 명암의 원으로 대체되었다. 이 영상들을 마주 대한 시각자들은 첫번째의 사각형이 테두리만 지닌 사각형 쪽으로 움직인다고 지각하기 보다는 대개 원을 향해 움직인다고 지각한다. 이것은 시각 시스템이 뚜렷한 가장자리나 분명한 윤곽보다는 명암에 의한 영역을 먼저 지각한다는 사실을 제시해 주는 것이다.

7. 스위스의 박물학자 Louis A. Necker의 이름을 딴 네커 입방체(Necker Cube)는 두 가지의 선택 가능한 시각으로 나타난다.
8. 사인-웨이브(Sine-wave) 격자의 요소들인 회미한 낮은 대비의 띠들이, 격자(grating)가 부족한 상태에서 그들 스스로 겹쳐지고 또한 번갈아 교체되면서 제멋대로 움직여지는 무작위의 점들로 형성된 형상들 위에 겹쳐져 있는 상태로 보여지고 있다. 화면을 가로질러 움직이는, 뚜렷한 형상의 격자를 덧붙임으로써 모든 점들의 움직임을 포획하고 그 점들이 하나의 단일한 면을 통해 격자와 함께 움직이게 해준다.

한다는 사실을 나타내 주는 것이다.

분명히 외견상의 움직임을 지각하기 위한 시각 장치들은 일치점을 발견하기 위해 다양한 형상들을 받아들인다. 우리는 시각 시스템이 낮은 공간 빈도와 조직 구조를 선호한다는 사실을 발견했다. 매사추세츠 공과대학(Massachusetts Institute of Technology)의 시몬 울만(Shimon Ullman)과 같은 또 다른 연구자들은 어떤 조건하에서는 뚜렷한 테두리도 또한 실마리를 제공한다는 사실을 발견했다. 아마도 시각 시스템은, 처음에는 낮은 배율의 현미경을 통해 관찰하다가 점점 그 배율을 높여가며 관찰하는 해부학자처럼, 뚜렷한 영상으로 돌아오기 이전의 희미한 영상에서부터 움직임의 실마리를 감지하는 것 같다. 이러한 견해를 뒷받침하는 증거의 하나는 피실험자들이 앞에서 행한 실험에서, 흰 정사각형이 테두리만 있는 정사각형의 방향으로 움직이는 것을 실제로 때로는 본다는 사실이다. 그러나 이것은 단지 그 영상들이 천천히 제시되고 자세히 관찰할 시간이 있을 때만 그렇다.

뚜렷한 영상을 추출해 내는 기능과 더불어 시각 시스템의 두번째 특징은 실제로 3차원 세계에서 느낄 수 있고 일어날 수 있는 다양한 움직임의 지각을 고려한 결합의 수를 제한하는 것이다. 다시 말해 M.I.T의 데이비드 마르(David Marr)가 제시한 것처럼, 시각 시스템은 물리학상의 세계와 같이 질서가 있고 분명하며 또한 우주의 예측가능한 물리적 속성을 이용한다는 사실을 나타내 주고 있다. 예를 들어 앞에서 언급된 그림2의 일치점들의 쌍이 만약 흔들렸다면 그것들은 일치되지 않았을 것이며, 또한 같은 각도로 대각선으로 비스듬히 움직였다면 반대편 코너에 다다르지 못했을 것이다. 따라서 그점들의 움직임에 대한 유일한 논리적 시각은 첫번째 영상의 두점들이 평행으로 움직여 두번째 영상에 위치한 것이다. 그러나, 이 점들을 이중 렌즈가 달린 입체경(stereo scope)을 통해 봤을 때 서로 떨어진 평면에 있는 것같이 보였으며, 관찰자들은 십자형으로 가로질러 있는 것으로 봤다. 실제로 고도가 다른 비행기들과 같이 다른 수평면에 있는 물체는 서로 상충됨이 없이 교차될 수 있다.

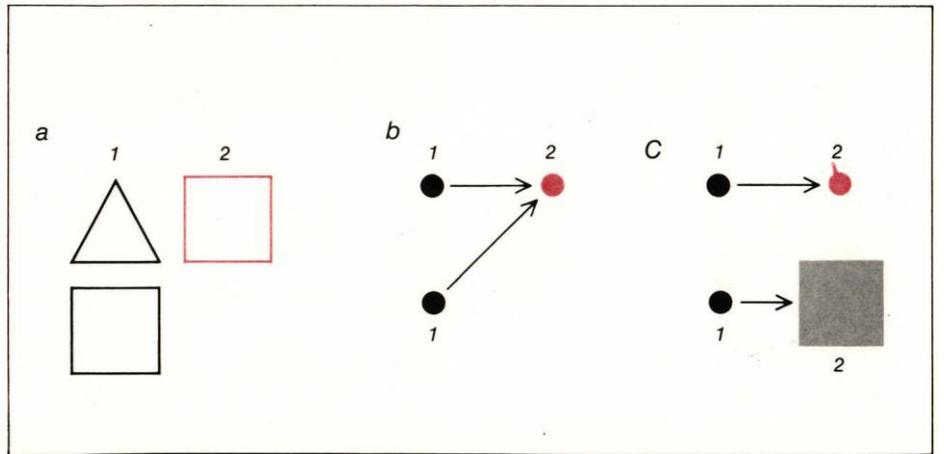
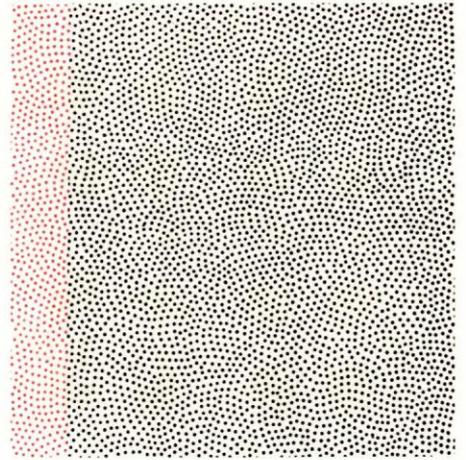
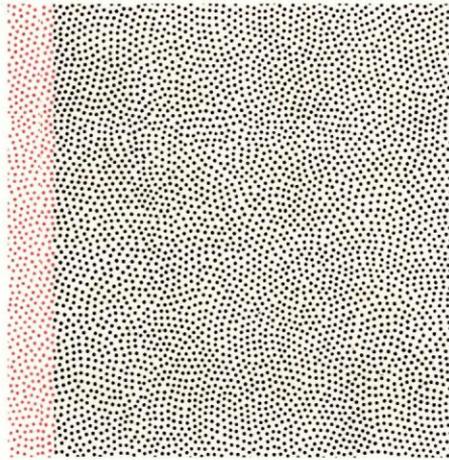
시각 시스템이 모든 만물과 같이 질서를 지니고 있다는 개념을 시험하기 위해 우리는 한가지 방법 이상으로 설명될 수 있는 다양한 움직임의 배열에 의한 실험을 제시했으며, 그리고 피실험자들이 어떻게 그 다의성(多義性)을 풀어나가는가를 관찰했다. 우리는 시각 시스템에 의해 적용된 규칙이

이삭 뉴턴(Isaac Newton)의 운동 제1법칙(first law of motion)을 연상시킨다는 사실을 발견했다. 즉, 움직이는 물체는 일관된 방향으로 그 움직임을 지속시키는 성질이다. 시각 시스템은 급격하게 변화하는 방향의 움직임보다는 직선으로 끈게 움직이는 것을 더욱 민감하게 지각한다.

우리는 비스타블 쿼테트(bistable quartet: 두가지 상태로 변하는 네점)를 통해 이 법칙의 효력을 실험했다. 즉, 두 점은 정사각형의 대각선으로 위치한 코너에 제시되었고, 그런 다음 다른 두 코너에 위치한 동일한 두 점들로 대체된 것이다. 두 가지 상태의 네 점들은 두 가지 방향으로 지각하게 되는데, 네커 입방체(Necker cube)와 같이 시각자는

두 가지 시각 사이를 왔다갔다 하게 되는 것이다. 대략 동등한 빈도로 움직이는 두 가지 상태의 네점을 관찰하는 사람들은 수평으로 움직이거나 수직으로 움직이는 두 점을 보게 된다.

두 가지 상태의 네 점들이 서로 반대 방향으로 흐르는 점들의 두 수평 배열선상의 가운데에 끼어 들어 갔다(그림5). 각 배열선상에서 한 점만이 동시에 보인다. 움직이는 점들이 스크린의 가운데에 왔을 때 두 가지 상태로 변하는 네점이 보이게 된다. 이 때 시각자는 이론상 수평으로 연결된 점들을 보거나 또는 90°로 방향을 전환한 두개의 U자형 궤도를 보게 된다. 실제로 관찰자들은 변함없이 수평으로 움직이는



9. 상호 연관성이 없는 무작위의 점들로 형성된 패턴은 이러한 디스플레이에 의해 형성된다. 검은색으로 표시된 무늬가 급속히 번갈아 움직일 때, 시각자는 TV의 스노노이즈 현상과 매우 흡사한 제멋대로의 앞뒤가 맞지 않는 움직임을 보게 된다. 두 영상들의 왼쪽에 길고 가느다란 점들의 조각(Strip)을 덧붙임으로써 위에서 보는 것과 같이 지각면에서 완전히 변화되었다. 오른쪽 영상(2)의 스트립은 왼쪽 영상(1)의 스트립보다 훨씬 폭이 넓다. 이 영상들이 번갈아가며 교체될때 시각자들은 왼쪽 가장자리가 수평으로 움직이는 것을 보게 되며, 또한 전체적인 영상이 그 가장자리와 함께 동시에 움직이게 되는 것을 보게 되는데, 이 현상을 모션 캡처(motion capture)라 한다. 이것은 시각 시스템은 획일적인 움직임을 지각하고자 하는 경향이 있으며 또한 한 물체의 모든 부분은 그 물체의 어떤 돌출된 형상과 함께 동시에 움직인다고 추정한다는 사실을 제시해

준다. 10. 폐색의 환영(illusions of occlusion)은 이러한 영상에 의해서 생겨난다. 물체가 신비스럽게 사라지는 현상을 설명하기 위해 시각 시스템은 때때로 물체는 하나의 큰 무엇인가에 의해 막히거나 또는 숨겨지거나 하는 것이라 추정할 것이다. 첫번째 실험(a)에서 삼각형과 사각형은 하나의 영상(검은색)에 동시에 제시되고 그런 다음 오른쪽으로 위치가 옮겨진 사각형(컬러)으로 대체되었다. 숫자는 제시된 순서를 나타낸다. 피실험자들은 대개 삼각형은 그것을 막아서기 위해 움직인 사각형의 뒤에 숨어 있는 것으로 지각한다. 또 하나의 실험(b)에서는 첫번째 영상에 제시된 두점(검은점)은 두번째 영상에서 오른쪽으로 위치를 옮긴 점(컬러)를 향해 움직여 그것에 융합되어 단일한 하나의 점이 되는 것같이 나타난다. 만약 불투명한 종이 조각 하나가 두번째 영상의 점 아래

것같이 지각하게 되는데, 이것은 4개의 점 속에서 세로로 움직이는 점들을 보는 능력보다 선상의 움직임(linear motion)을 보는 능력이 뛰어나다는 것을 나타내 준다. U자 형태의 움직임은 두개의 평행선이 서로 매우 가까이 위치해 있을 때만 보인다. 이렇게 되면 뉴턴의 법칙은 가장 접근해 있는 동일한 점들의 움직임을 보기 위해서는 서로 마주보고 있어야 한다는 속성과 상충된다. 근접원리(the proximity principle)는 물체는 서로 보다 근접해서 움직인다는 원리이다. 일치점을 찾기 위한 잠재적인 결합들의 제한이라는 두번째 원칙은, 물체는 견고하고 단단한 것이라는 데서 기인한다. 즉, 움직이는 물체의 모든 점은 동시에 움직이는

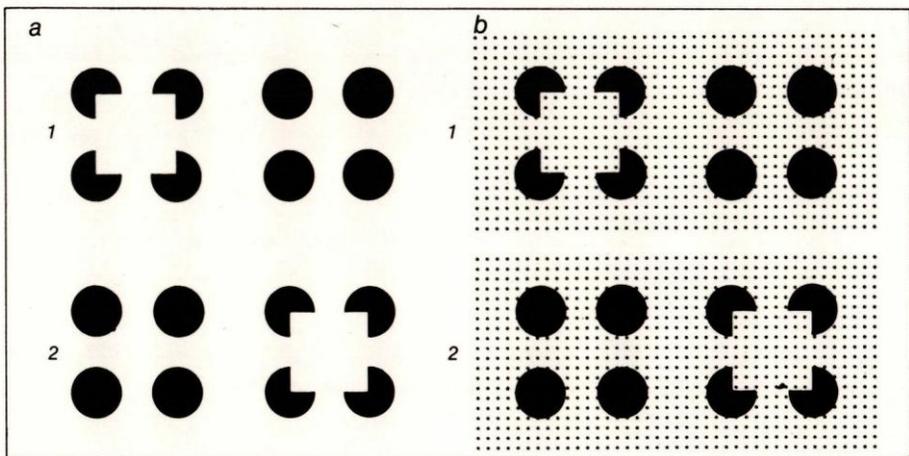
것으로 생각한다. 이나무 가지에서 저 나무 가지로 뛰어 오르는 표범을 상상해 보자. 견고성의 원칙(rule of rigidity)인 두번째 원칙에 따르면 그것의 기본적인 형태를 통해 표범의 어떤 뚜렷한 형상을 본 사람은 두번째로 똑같은 형상을 다시 발견했을 때 그 표범의 모든 검은 점을 비교해 볼 필요가 없다. 실제로 표범의 각각의 반점들을 지각하지 않더라도 사람들은 표범의 모든 반점들(실제는 표범의 모든 부분)이 돌출된 형상으로 동시에 움직였다고 생각한다. 표범의 반점들이 모든 방향으로 날아갈수 있다는 것이 암시되면서 일치점들은 고려조차 되지 않고 있다.

견고성의 원칙을 증명하는 한 실험에서는

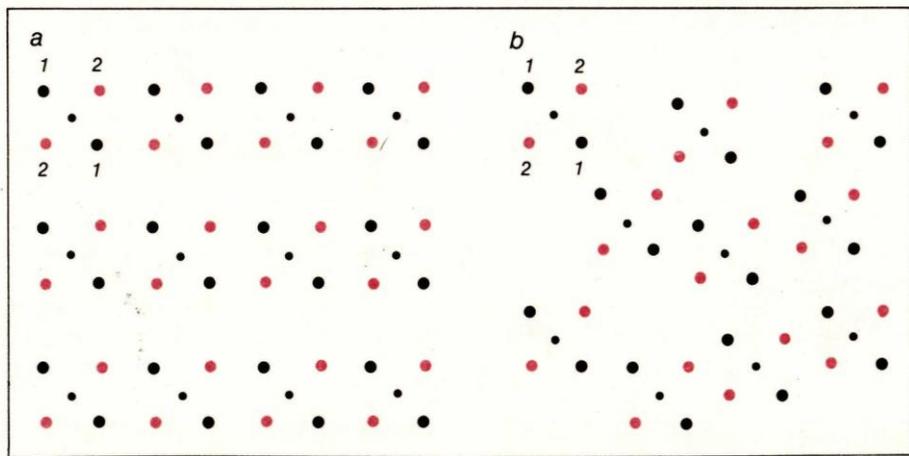
서로 관련성이 없는 무작위로 추출된 점들로 이루어진 두개의 형태가 제시되었는데, 각 형태들을 1/2초씩 노출시키면서 연속적으로 교체시켰다(그림9). 이 때 시각자들은 TV의 스노노이즈(Snow: 전파가 약해서 생기는 화면의 흰반점) 현상에서 보는 것과 매우 흡사한 제멋대로의 앞뒤가 맞지 않는 움직임을 보게 될 것이다. 그 뒤 우리는 각 형상들의 왼쪽에 길고 가느다란 점들의 조각(strip)을 덧붙이고 두 형상들의 가장자리 경계를 인접시켰다. 덧붙여진 스트립(strip) 속의 점과 처음에 제시된 형상 속의 점들은 똑같은 것이지만 두번째 형상에 덧붙여진 스트립보다 넓은 것이다. 따라서 새롭게 형성된 형상의 왼쪽 가장자리는 서로 일치되지 않는다. 그 형상들을 다시 번갈아가며 교체시켰을 때 왼쪽 가장자리가 이쪽저쪽으로 움직이는 것이 나타난다. 그리고 갑자기 하나의 견고한 면으로서 전체적인 표면이 가장자리와 함께 동시에 움직이는 것 같이 보인다. 우리는 이러한 효과를 "모션 캡처(motion capture)"라고 부른다. 왼쪽 가장자리와 같이 외견상으로 뚜렷한 움직임은 불분명한 움직임까지도 포획(capture)한다. 왜냐하면 시각 시스템은 모든 움직이는 부분들은 그 표면 형상이 동시에 움직이는 단일한 물체의 단편 조각들이라 추정하기 때문이다.

보다 발전된 하나의 실험을 통해서도 "포획된 움직임(captured motion)"의 현상이 증명되는데, 이것은 특히 그러한 포획을 가져오게 하는 낮은 공간 빈도(low spatial frequency)의 능력에 관한 것이다. 우리는 서로 번갈아 교체되면서 상호 관련성이 없는 한 쌍의 무작위로 추출된 점들의 형상 위에 사인-웨이브 격자(sine-wave grating)라 불리는 낮은 명암 대비를 지닌 회미한 수직의 띠를 겹쳐 놓았다(그림8). 이에 따라 잔잔한 물결과 같은 그림자가 무늬 위를 가로질러 가는 것같이 보인다. 움직이는 그림자는 표면상의 모든 점들이 그 그림자와 보조를 맞추어 하나의 동일한 평면 위에서 같이 움직이고 있는 것같이 보이게 한다.

'포획된 움직임(captured motion)'의 현상은 개별적으로는 중앙의 분리된 정사각형을 내포하고 있다는 것이 나타나지 않는 두개의 영상이, 서로 번갈아가며 교체될 때는 어떻게 움직이는 정사각형이 보이게 되는가를 설명해 준다(그림3 아래). 컴퓨터 추론의 지지자들은 환영(illusion)은 점과 점의 결합에 의해서 생겨난다고 주장한다. 그것은 시각 시스템이 첫번째 형상으로부터 돌출된 점들의 묶음을 추출해 내고 그것을 다시 두번째 형상에서 발견한 다음 모든 움직이는



11



12

화면에 붙여졌다면(c) 하나의 새로운 패색의 환영이 생긴다. 즉, 아래에 위치한 점은 수평으로 움직여 종이패색기 뒤로 숨는 것처럼 나타난다. 지각적인 불명확성을 해결하기 위해 패색의 원리를 적용 시키고자 하는 시각자의 성향은 Rutgers 대학의 Irvin Rock에 의해 강조되었다.

11. 디스크 형상을 한 영상은 패색 원리와 모션 캡처(motion capture)의 보다 발전된 환영을 만들기 위한 컴퓨터 디스플레이의 한 부분이다. 왼쪽의 영상(a)에서 8개의 디스크 중 파이(pie) 형태의 썩기 4개가 처음에는 왼쪽의 집단에서 사라지고(1) 그 다음에는 오른쪽의 집단에서 사라진다(2). 두 영상이 겹쳐지면서 번갈아가며 보일 때 시각자는 입을 열었다 닫았다 하는 로보트를 보기 보다는 뒷배경을 막았다 열었다 하는 흰 정사각형을 지각하게 된다.

오른쪽의 영상(b)은 첫번째 영상(a)과 동일하지만

단지 정지 상태의 점으로 된 배경이 제시되었다는 점만 틀린다. 이 영상들이 교류될 때 시각자는 움직이는 시각형을 따라 뛰어다니는 점들을 보게 된다.

12. 집단화한 비스터를 퀘테트가 제시되고 있다. 가운데의 조그만 점은 고정된 점이 움직이지 않고 지속적으로 보이는 점이다. 퀘테트들이 동시에 배열되었을 때 각 퀘테트들은 다른 모든 것들과 함께 동일한 운동(수평 또는 수직)축을 가지고 있는 것으로 보인다. a와 같이 일정한 규칙에 의해 배열되었거나 b와 같이 흩어져서 배열되었거나 상관 없다. 이것은 다른 한쪽에 어떤 분명한 단서가 없는 한 시각 시스템은 주어진 영역 내의 모든 물체는 동일 방법에 의해 움직인다고 지각한다는 결론을 제시한다

점들은 돌출된 묶음으로 동시에 움직인다고 느낀다는 점에서 더욱 그럴듯해 보인다. 그러한 단정은 연속된 영상들에서 각 점들을 모든 다른 점들과 비교하는 것보다 일치점을 찾는 것이 보다 빠르다는 결론을 가져다 준다. 이러한 종류의 전략은 실상의 세계에서 보다 도움이 된다. 거기에는 대개 부가적인 돌출 형상이 발견되기 때문이다.

앞의 두 원칙에서 어느 정도 유추될 수 있는 시각 시스템의 세번째 원칙은, 움직이는 물체는 배경의 부분들을 가리고 또한 드러내 놓는다는 것이다. 즉, 보통의 불투명한 물질들은 배경을 일시적으로 막기 때문에 배경은 있으나 나타나지 않는다.

정삼각형과 그 밑에 위치한 정사각형을 제시한 뒤 정삼각형의 오른쪽 옆에 인접해 있는 또 다른 정사각형으로 대체시킨 배열을 생각해 보자(그림10).

이 때 정삼각형이 얼핏 눈에 비쳤다가 사라지는 동안 사람들은 정삼각형과, 두번째 정사각형을 향해 움직여 그것과 융화되는 첫번째 정사각형을 보게 되거나 또는 두번째 정사각형을 향해 혼자서 비스듬히 대각선으로 움직이는 첫번째 정사각형을 보게 되리라 생각된다. 그러나 실제로는 그와는 다른 어떤 것을 보게 된다. 삼각형은 수평으로 움직여 대각선으로 움직이는 사각형의 뒤에 숨는 것같이 보인다. 사각형은 실제로 지금 보이지 않는 삼각형을 흡수한 것같이 보인다. 두뇌는 분명히 신비스럽게 사라져 버린 삼각형을 설명하기 위해 실상 세계의 '폐색의 속성(property of occlusion)'에 의존한다. 두뇌에서 이러한 가능성을 충족시키기 위해 때때로 증거들을 고안해 내야만 한다고 하더라도 물체가 지속적으로 존재하는 것은 시각 시스템에 의한 것이다.

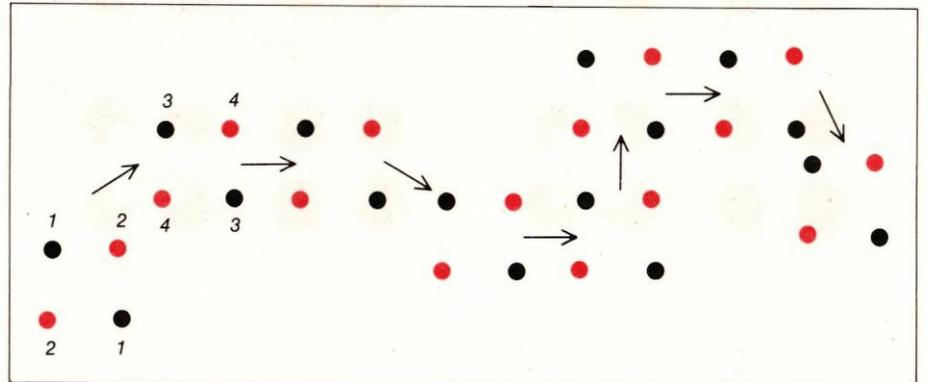
하나의 화면에 비친 두 점이 두번째 화면에서 한 점으로 대체된 연관된 실험에서는 오른쪽으로 그리고 위쪽의 점을 향해 움직였다. 첫번째 화면의 두 점은 두번째 화면의 한 점으로 집중되는 것 같이 보였다(그림10-b). 그리고 두번째 화면의 점 아래에 테이프 조각이나 마분지 조각이 첨가되었을 때는 또 다른 환영이 생긴다. 이때 관찰자들은 두 점이 평행으로 움직이는 것을 보게 되는데, 밑의 점은 그 조각 뒤에 숨게 되어 그 조각에 흡수되는 것으로 지각된다(그림10-c). 시각 시스템은 한번 더 움직임을 지각하는 경향이 있는데, 이것은 실상(實像)의 세계에서 발견 가능한 것이다.

한편 또 다른 실험에서는 한 물체는 다른 물체를 막아 설 수 있다(occlude)는 가능성을 제시해 주고 있다. 우리들 중의 한 사람인

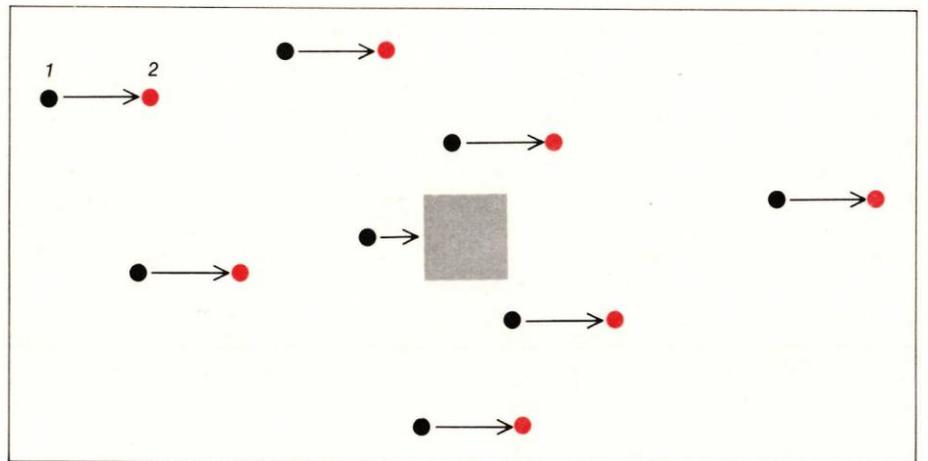
라마찬드란(Ramachandran)은 시각자들에게 각자 4개의 디스크(disk)로 이루어진 두 집단이 투영된 하나의 영상을 제시했다(그림11). 한 집단의 디스크는 파이(pie) 모양을 한 썰기 형태이며, 다른 한쪽의 디스크는 완전한 형태의 것이다. 그리고 우리는 이것을 집단간의 배열 순서를 바꾼 또 하나의 영상으로 교체시켰다. 관찰자들은 이 때 이론상으로 그들의 열렸다 닫혔다 하는 '입'을 가운데로 향하고 있는, 팩-맨(Pac-Man) 게임에서 볼 수 있는 것과 같은 4개의 로봇 형태들을 보게 될 수 있을 것이다. 또는 썰기 형태 사이의 흰 정사각형이 처음에는 4개의 디스크를 부분적으로 가렸다가 그 다음에는 벗겨지는, 움직이는 정사각형으로 보인다는 사실을 느낄 수 있을 것이다. 시각 시스템은 하나의 움직이는 정사각형으로 그 영상을 파악한다는 것이 판명되었는데, 이는 아마도 3차원 세계에서는 열렸다 닫혔다 하는 입을

가진 동일한 4개의 로봇을 지각하기 보다는 배경을 덮었다 벗겼다 하는 정사각형 형태를 보다 더 잘 지각하기 때문인 것 같다. 폐색 속성(property of occlusion)은 가장 근접한 유사한 물체들 사이의 움직임을 지각하고자 하는 성향을 거부한다.

이 영상에 조금만 수정을 가해도 여러 형태의 상황을 결합하는 시각 시스템의 능력을 설명할 수 있게 되는데, 이 경우는 움직이는 물체의 운동 상태와 정지 상태를 지각하는 성향에 관한 것이다. 우리가 정지 상태의 점들로 이루어진 배경 위에 서로 교류되는 디스크 영상들을 겹쳐 놓았을 때 시각자들은 앞에서와 같은 움직이는 정사각형을 보게 된다(그림11-b). 그리고 또한 그것들은 정사각형을 따라 함께 움직이는 한 장의 면으로 지각된다. 고정된 배경의 점들도 정사각형의 한 부분으로 인식되며 따라서 이 정사각형의 움직임에 의해 점들의 움직임도 포획(captured)되는 것이다. 놀랍게도 시각



13



14

13. 연속적으로 배열된 8개의 퀴테트가 동시에 제시되었다. 화살표는 하나의 비스타말 퀴테트가 다음의 것으로 움직여 가는 방향을 가리키는 것이다. 숫자는 점들의 제시된 순서를 나타낸다. 색깔이 있는 점들은 각 퀴테트에서 두번째로 투영되는 점들이다. 시각자가 수평 또는 수직 운동 축을 가진 첫번째 퀴테트를 한번 보고 난 뒤에는 그들 대부분은 항상 후에 제시된 퀴테트들에서도 동일한 운동축을 지각하게 되고 또한 하나의 단일한 퀴테트가 디스플레이 스크린을 가로 질러 가는 것으로 지각한다.
14. 아무렇게나 위치한 점들은 라마찬드란과 그의 제자 빅토르 이나다에 의해 연구된 하나의 환영에 기초한

것이다. 이 배열은 '기차에 태워진 움직임(entrained motion)'으로 알려진 현상을 나타내 주는데, 어느 한 부분에서 지각된 움직임은 다른 곳에서 지각되는 움직임을 통제한다. 계속되는 순환 속에서 8개의 옮겨진 점(검은색)들이 투영되고 그 뒤, 오른쪽으로 옮겨진 동일한 점(빨리)으로 대체되었다. 시각자들은 점들이 화살표 방향으로 수평으로 움직이는 것으로 지각한다. 두번째 영상에서의 한 점이 제거되고 디스플레이 스크린 상에 사각형 조각으로 대체되었을 때(그림과 같이) 제거된 점과 짝을 이루었던 점은 마치 기차에 태워지는 것처럼 움직여 시각의 조각 뒤에 숨게 된다.

시스템은 이 모든 것을 단지 바로 그 조그만 4개의 파이 형태 썰기들의 변화의 결과로 지각하게 된다.

하나의 단일한 물체의 영상들 사이에서 일치점을 찾기 위해 시각 시스템은 가장 지름길을 취한다는 사실을 발견함에 따라 우리는 시각 시스템이 움직이는 많은 물체에 직면했을 때는 일치점을 찾기 위해 어떤 전략을 채택할 것인가에 대한 의문이 생겼다. 각 물체들을 개별적으로 하나하나 분석할 것인가, 아니면 또 다시 지름길을 택할 것인가? 우리의 연구 결과, 시각 시스템은 다른 분명한 어떤 실마리가 없는 한 하나의 영역에 있는 모든 물체들은 동일한 방법으로 움직이고 있는 것으로 지각하는 실리적인 경향이 있다는 사실이 제시되었다. 게스탈트 심리학자(Gestalt Psychologists)들은 이러한 지각 경향을 “글로벌 필드 효과(global field effect)”라 부른다.

두개의 연관된 실험을 통해 우리는 많은 비스터블 쿼테트(bistable quartet : 두가지 상태의 네점)들을 신속하게 동시에 제시했는데, 이것들은 각각 수직 또는 수평 상태의 진동을 나타내고 있음이 지각되고 있다. 한쪽 실험에서는 정돈된 3개의 행렬 속의 쿼테트를 지니고 있으며, 반면에 두번째 실험에서는 보다 비정형적인 쿼테트가 제시되고 있다. 우리는 관찰자들이 두 실험에서의 모든 쿼테트가 서로 고착되어 모두 동일한 운동축(axis of motion)을 지니고 있는 것같이 지각한다는 사실을 발견했다(그림12). 만약 시각 시스템이 전체적으로 확일적인 움직임의 지각을 선호하지 않거나, 그리고 만약 각 쿼테트가 독립적으로 처리된다면 수평으로 움직이는 점과 수직으로 움직이는 점의 혼합상태를 보게 될 것이다.

우리를 이룬 쿼테트에 대한 통합된 지각은, 필드 효과(field effects)가 때로는 특수한 사례로부터 발생된 결과라는 사실을 제시해 준다. 즉, 시각 영역의 한 부분에서 지각된 움직임은 그 영역의 다른 부분에서 지각된 움직임과 같은 전후 관계의 단서에 의해 상당한 영향을 받는다. 이것을 시험해 보는 한 방법은 비스타블 쿼테트의 4점들을 아무렇게나 이동시켜 화면을 가로질러 가게 해보는 것이다(그림13). 하나의 비스타블 쿼테트에서 교류점들을 3,4회 보여준 뒤, 약 1/2초 동안 화면을 끈다음 이것이 화면의 어딘가에 다시 나타나게 만들었다. 이것을 본 여섯 사람 모두가 사각형이 새로운 위치로 이동했을 때 초차도 운동축은 여전히 동일하게 남아 있었다고 했다. 어떤 특정한 운동축이 한번 보여졌을때, 지각 작용은 모든

다른 영역에서의 유사한 움직임을 지각하기 위해 창조된 지속적인 성향의 본보기와 같은 작용을 한다.

우리는 피실험자들이 네 점 배열을 공간을 통해 움직이는 하나의 단일한 물체로 해석할 수도 있다는 것을 인식하고 있다. 필드 효과 시험을 보다 단순화하기 위해 우리는 오른쪽으로 이동하는 동일한 점들의 세트가 무작위로 위치한 8개의 영상을 서로 교류시켰다(그림 14). 그런 다음 두번째 영상에서 그 점들 중의 하나를 가렸다. 시각자들은 폐색기(occluder) 옆에서 보았다 사라졌다 하는 하나의 점이 나타났을 때, 대개 그 움직임을 지각하지 못하게 된다. 그러나 움직이는 점들의 배열의 전후 관계에 따라 지각 작용은 변화한다. 시각자는 수평으로 이동하여 폐색기 뒤로 숨어짐에 따라 짝을 이루지 못한 점을 보게 된다. 그들은 우리가 “기차에 태워진 움직임(entrained motion)”이라 부르는 것을 지각하게 되는데, 즉 시각 영역의 한 부분에서의 움직임은 시각자가 다른 모든 부분에 있어서의 운동축을 동일하게 보게 하는 원인이 된다는 것이다(폐색기가 제시되면 환영을 보다 강하게 만들어 주지만 그러나 폐색기가 보이지 않을 때는 혼자 남은 점 역시 약하게 움직인다).

우리의 실험은 움직임을 지각하는데 있어, 시각자의 시각 시스템은 영상의 처리 과정에서 돌출된 영상을 급속히 추출하여 이미 확립되어 있는 운동 법칙에 적용시킨다는 것을 보여주고 있다. 시각 시스템은 또한 시각 영역의 나머지 부분에서 전후 관계의 단서(clue)에 영향을 받는다. 물론 사람들이 그러한 작용을 하는 메커니즘이 존재함에 따라 점과 점의 결합을 통한 지각 작용이 부정된다는 사실을 믿더라도 많은 논쟁이 야기된 또 하나의 분명한 의문이 남는다. 그것은 시각 시스템이 이러한 모든 전략들을 어떻게 적용시킬 것인가 하는 것이다. 그러한 전략들이 단단하게 묶여진 어떤 신경 조직을 선천적으로 지니고 있는 것인가? 혹은 움직임의 지각 작용은 그러한 높은 수준의 인식을 필요로 하는 것인가?

이미 앞에서 언급된 바와 같이 이 글에서 기술된 실험들은 높은 수준의 인식 효과를 제거하기 위해 설계된 것이다. 특히, 눈에 비친 것이 무엇인가 하는 데 대해 뇌에서 충분히 생각해서 결정을 내릴 수 없을 정도의 빠른 속도로 영상이 투영되었다. 따라서 느린 속도로 영상이 투영되면 시각 처리 과정의 초기 단계에서 외견상의 움직임에 대한 지각 작용을 스스로 통제할 수 있다는 결과가

제시된다. 운동 지각 과정의 후기 단계뿐 아니라 초기 단계에서도 지적인 능력의 참여를 요구하는 많은 이론들을 뒤엎는 이러한 개념을 뒷받침하는 또 다른 몇몇 증거들이 있다. 예를 들어 사람들이 그것이 환영에 의한 영상이라는 사실을 알고 있을 때도 환영은 생긴다. 신경생리학상의 증거가 지난 10년 동안에 Harvard Medical School의 David H. Hubel과 Margaret S. Livingston, California Institute of Technology의 David C. Van Essen과 John M. Allman 등 많은 학자들에 의해 제시되었다. 그들은 원숭이를 통해, 낮은 공간 빈도에서 영상의 움직임에 민감한 신경 세포는 색깔, 선, 각, 그리고 다른 뚜렷한 형상에 민감한 세포와 구별된다는 사실을 발견했다. 이것은 뇌의 운동 탐지 구조는 뚜렷한 형상에 의해 분류된 물체보다 낮은 공간 빈도에 의해 분류된 물체를 보다 빨리 지각한다는 우리의 견해와 일치되며, 또한 신경 세포의 활동은 시각자에 의한 최초의 일치점 발견을 충분히 설명해 주고 있다.

인간의 시각 처리 과정의 초기 단계를 조절하는 신경 세포의 기능은 여전히 신비스러운 것으로 인식되고 있으나 언젠가는 신경생리학적 접근이 시각 시스템의 일치점을 발견하는 과정을 밝혀 주는 심리학적 접근 방법과 결합될 것이다. 우리의 연구 결과는 다음과 같은 사실을 제시해 준다. 즉, 움직임을 탐지하는 시각 장치를 해부하는 데 있어서의 새로운 진전은, 만약 그러한 장치를 디자인한 연구자가 우리가 여기서 기술한 요즘 한창 유행되고 있는 점과 점의 결합에 의한 지각 방법의 트릭(trick)을 대체시키고자 시도할 때 이루어질 수 있을 것이다. ■

디자인 매니지먼트

피터 고브(Peter Gorb)

이 논문은 국제적으로 고조되고 있는 경영자에 대한 디자인 교육의 중요성을 인식시키며, 앞으로의 발전에 세가지 주요 장애 요소가 있음을 주장하고 있다. 그 중 두가지는 디자이너와 경영자 각각의 태도이며, 다른 한가지는 과목의 한 분야로서의 디자인 매니지먼트에 연관된 혼란이다.

이 논문은 디자이너의 문제점들, 특히 창조적 연출 과정을 성취하려는 성향과 직업적인 불굴의 정신, 또한 문화적인 억제가 디자인의 중요성을 이해하는 데에 커다란 장애가 된다는 경영자의 문제점을 논하고 있다.

디자인 매니지먼트의 복합적인 의미는 다섯 가지 제목으로 분류된다. 즉, 디자인 사무 관리, 매니지먼트에 관한 경영자 교육, 디자인에 관한 경영자 교육, 디자인 기획 관리, 디자인 매니지먼트 조직 등이 그것이다. 이 논문은 런던 경영 대학원에서 흔히 볼 수 있는 디자인 매니지먼트 조직에 관한 연구 작업을 개관하고 있다. 그리고 연구를 위한 작업 도구로 고안되어 온 하나의 모형을 기술하여 연구계획의 발전가능성이 있는 실제적 가치를 제시하고 있다. 이 논문은 필립스(Philips) NV사의 고위 경영자 집단의 디자인 매니지먼트에 관련된 어떤 특성들을 통해 결론을 내린다.

내가 디자인 매니지먼트(Design Management)라는 과목을 발전시키고 가르치려는 뚜렷한 목적을 가지고 산업체에서 학문적인 세계로 자리를 옮긴 것은 10년 전의 일이다. 20년 이상을 한 계통의 경영자로서 일해 온 후, 나는 사업에 있어서의 디자인의 중요성과, 경영자로 하여금 효과적으로 디자인을 이용하도록 확신시켜 줄 필요성을 절실히 느껴 왔다. 진전 속도는 느렸다. 1982년 이후에야 비로소, 나의 전 시간을 디자인 교육에 바칠 수 있었다. 내가 아는 한 세계 어떤 곳의 경영 대학원에서도 나와 같은 역할을 가진 사람은 없을 것이다.

물론 경영 대학원이 디자인이나 그 밖의 것들을 배울 수 있는 유일한 곳은 아니다. 많은 교육 기관들처럼, 경영 대학원도 선도하기보다는 뒤따라가는 입장이다. 그러나 경영 대학원은 지속적인 노력을 위해서, 순간적인 새로운 사상을 체계적인 사상으로 규격화시키고 만들어 내기 위한 중요한 기관인 것이다. 확실히 내가 선택한 분야에서는 발전의 증거가 보인다. 영향력과 선견지명이 있는, 경영 대학원과 디자인 경영의 분야에서 나의 디자인 교육은 중요한 역할을 하고 있다. MBA 학급의 3분의 1 이상이 현재 디자인을 비즈니스 과목으로 채택하고 있다. 고위 경영자들에 대한 단기 계획 모두가 디자인의 투입을 포함하고 있다. 영국의 다른 교육 기관들도 이와 유사한 계획을 세우기 시작했다. 또한 정부는 디자인 교육뿐만 아니라 디자인 자문 기관도 보조해 줌으로써, 영국의 전체적인 디자인 진흥책이 급속도로 진행되고 있다.

발전의 장애 요소

이러한 관심에도 불구하고, 아직도 많은 일들을 처리해야 한다. 여기에는 발전의 세가지 장애 요소가 있다. 그 첫번째는 고위 경영자들이다.

디자인을 이용하지 않고(아니면 적어도 의식적으로 이용하지 않고) 조직의 최고 지위까지 올라갔다면, 디자인이 기업에서 중요한 역할을 하리라는 확신을 갖는다는 것은 어려울지도 모른다. 그런 확신이 없으면, 디자인을 더욱 효과적으로 시도하고 관리할 것 같지는 않다. 그렇지 않으면 실제로 그 모두를 잘할 수 있을 것이다. 더우기 선진 국가에서는 적어도, 교육과 문화적 배경이 디자인을 평가하는 데 도움을 주지는 못할 것이다. 그러나 디자인의 중요성을 이해하고 진가를 인정하는 위탁 경영자라면 디자인 기술을 습득하고 그 방법을 이용하여 디자이너와 함께 일하려고 애쓸 것이다. 그는 즉시 두번째 커다란 장애 요소, 즉 디자이너라는 문제점에 직면할 것이다.

디자이너는 항상 경영의 분야와 불편한 관계를 유지해 왔으며, 그가 받아온 교육과 훈련의 어떤 것도 그 관계를 수월하게 해주지 못한다. 다른 전문 직업들—회계사, 변호사 그리고 과학자—은 그렇지 않은 것처럼 보인다. 나의 견해로는, 비즈니스 분야에 가장 많은 것을 제공하는 이 직업이 다른 어떤 직업보다 약화된 관계를 유지한다는 사실은 통탄할 만한 역설이다. 심지어 비록 제한된 영역의 후원을 통해서지만 미술가나 음악가가 더 좋은 연계성을 이룩한 듯이 보인다.

세번째 장애 요소는 디자인 매니지먼트라는 과목 자체의 문제이다. 조직적이며 학문적인 체계를 세우려는 개척자는 두가지 단어를 하나 하나로 꿰매어 일단의 복합적인 의미들을 부여한다. 그 결과는 디자이너와 경영자 모두의 마음에 혼란이 되어 왔다. 나는 그러한 결과를 초래하게 한 일원이었으며, 비난을 면할 수 없다. 나는 런던 경영 대학원에서 '디자인 매니지먼트의 상급자(Senior Fellow)'로 불리고 있으며, 이에 따라 명령을 내릴 '하급자'가 있다. 그러나 그 명령에는 복합적인 메시지가 담겨져 있다.

이것을 속죄하는 뜻에서, 나는 지난

수년 동안 ‘디자인 매니지먼트’라는 용어의 복합적인 의미들을 관찰하고 전체적으로 분류하려고 노력해 왔다. 이것은 복잡할 뿐만 아니라 보람있는 일이었다. 나는 풍부하고 중요한 분야의 작업이 완성되었다는 것을 발견했다. 즉, 적절한 의사 소통이 이루어진 것이다.

그러나 우리가 이러한 분류하는 과정에 뛰어들기 전에 세번째의 장애 요소를 극복하기 위해서(또한 위에서 기술된 다른 두가지를 처리하기 전에), 우리는 디자인 자체에 대해서 공통의 기반 위에 서있다는 사실을 확실히 필요가 있다.

디자인의 특성

정의(定義)는 거의 언제나 사건의 과정에 스스로의 방해물이 되는데, 이것이 대부분의 철학자가 방에만 그쳐 앉아 있는 이유이다. 디자인은 특히 그 정의로 인해서 피해를 받아 왔다. 영국의 권위있는 사전들에는 26가지의 정의가 있다. 나는 여기서 어떤 디자인과 디자이너들이 이 단어를 포함하고 배제시키는가, 모든 디자인과 디자이너들이 공유하는 가장 중요한 특성들은 무엇인가 또한 그 특성들 중 어떤것이 디자인과 디자이너에만 배타적인가를 합치시키고 싶다. 최종적으로 나는 경영자에 의해 관찰된 디자이너에 관한 문제점, 즉 경영자가 디자이너에게 ‘항상 따라다니는 문제점’이라고 부를지도 모르는 것을 개관하고자 한다. 경영자에게도 똑같은 것을 할 수 있다면, 디자인 매니지먼트 자체의 율창하고 혼란된 정글을 분류해 내는 방법은 더 개선될 것이다.

디자인은 폭넓은 분야의 작업을 포함하고 있다. 산업 디자이너, 디자인 엔지니어, 건축가, 그래픽 디자이너, 일러스트레이터, 환경 디자이너와 그 산업들 그리고 직물 디자인, 자동차 디자인, 가구 디자인 등과 같이 생산에 관련된 분야들, 또한 이러한 모든 것의 시스템과 관계하는 사람들을 포함하고 있다.

내가 배제시킨 것은 ‘사상’에 기초한 분야들을 포함한 단어의 확장이다. 그래서 경제적 모형, 철학적 체계 등의 디자인은 배제시켰다. 이러한 ‘사상’ 분야들도 모든 디자이너가 공통적으로 가지고 있으며 디자인에만 고유한, 세가지 중요한 특성 중의 하나—방법론(그중, 보다 하위)—를 공유한다. 그러나 이러한 것들은 다른 두가지 특성을 공유하지 못한다.

이 특성의 첫번째는 무엇보다도 상품에 대한 우선적인 관심이다. 두번째는 상품에 관련된 일단의 기술이다. 세번째는 없어서는 안될 방법론이다. 그것들을 차례차례 살펴 보자.

디자이너의 작업은, 나의 논점에서는 인간이 만든 것들, 즉 가공품과 그 시스템에만 관심을 두고 있다. 가공품을 만들어내기 위해서, 디자이너는 기술을 사용하는데, 보통은 ‘뇌의 우측’ 능력이라고 한다. 시각적이며 유연하게 읽고 쓸 수 있고 효과적으로 유추를 사용하는 이러한 능력들—미술가에게는 공통적이지만 경영자들에게는 드문—은 디자이너의 두번째 특성이다. 마지막으로 디자이너는 이유(why)를 찾기 전에 방법(how)을 찾아내는 데 우위를 둬으로써, 과학이 사용하지 않는 방법으로 지식을 발전시키는 특수한 방법론을 사용한다.

이것은 가설에 기초하기 보다는 문제에 기초한 방법론이다. 이것은 분석보다는 종합에 중심을 두며, 과학자가 이 고상한 고래의 직업을 따라잡고 질식시켜 응용과학으로 약화시키기 전에 옛날 엔지니어의 전통에서는 모형의 제작에 몰두했다.

그렇다면 이러한 것들은 공유된 배타적인 디자이너의 특성들이다. 내가 나타내려고 하는 바에 의하면, 이것들은 경영자와 경영 방법에 커다란 가치를 주는, 고상하고 귀중한 특성들이다. 그러나 디자이너는 또한 ‘항상 따라다니는 문제점’이라고 묘사된 많은 문제점들을 공유하고 있다.

항상 따라 다니는 문제점

디자이너에게 항상 따라 다니는 문제점 중에 가장 큰 공통점은 창조성에 관한 선취권을 떠맡으려는 성향이다. 나는, 디자인이 정의상 그 자체가 창조적인 과정이 될 수 없다는 것을 다른 곳에서도 주장해 왔다. 이 말은 디자이너의 창조성을 부정하는 것이 아니다. 디자이너들도 다른 사람들과 마찬가지로 창조성을 공유한다. 규격화된 상투적인 것에 반해서, 실업계에는 비교적 높은 비율의 창조적인 사람들이 있다. 디자인 매니지먼트 과정에서 창조적인 역할을 하고자 하는 것은 디자이너에 대한 경영자의 신뢰성을 무너뜨리게 하는 가장 큰 원인이 된다.

두번째 문제점은 디자이너의 직업적인 경직성이다. 디자이너는 놀랍게도 그의 능력과 기술에 대해 불안해 한다. 최근 주로 불안으로부터 발생한 공포로 인해서, 그들은 자신들 주위에 직업적인 장벽을 쌓아 왔다. 그 사이에 대부분의 다른 직업들은 이 장벽을 거두어 버렸다. 회계사들은 수년 전에 회계사로서는 실업계에서 성공할 수 없다는 것을 깨닫고 아주 창조적이며, 융통성있고 개방된 태도를 통해 경영의 고위 계층까지 올라가 있다. 그들은 새로 채택한 지도력에 적응하기 위해서 그들의 기술을 조절하고

수정한다면, 그 직업 밖에서 얼마나 효과적인 능력을 발휘하는가를 깨달았다. 다른 전문가들도 이러한 것을 터득했다. 예외는 디자이너다. 적어도 영국에서는, 소수의 대기업들만이 지도력을 발휘하기 위해서 자신의 직업을 버릴 만큼 용감한 디자이너들에 의해서 운영되고 있다. 우리의 본보기인 테런스 콘란(Terence Conran)경은 디자인 기술뿐만 아니라 사업 수완으로 나이트 작위(Knighthood)를 받았다.

세번째 문제점은 디자이너의 ‘편재(ubiquity)’이다. 그것은 융통성으로도 통할 수 있는 일종의 나쁜 편재이다. 디자인과 디자이너가 선진 국가와 제삼 세계 그리고 그 다음 세계의 모든 항목의 문제들을, 전부는 아니더라도 대부분을 해결할 수 있다는 자신감은 그들의 태도상에 명백히 드러나 있다. 그들은 디자인을 모든 사회적, 경제적, 문제들에 대한 만병통치약으로 생각한다. 건축가들은 특히 이러한 모순에 빠지기 쉽다. 톰 울프(Tom Wolfe)는 「From Bauhaus to our House」에서 아주 풀이있게 이것을 풍자했다. “디자인은 제공할 것이 많다—그러나 그것이 전부는 아니다.”

매니지먼트 측면에서 필요로 하는 것

거대하지만 겸손한 정도의 창조성과 융통성 있는 접근 방법을 가지고 디자인의 한계를 이해하는 디자이너가 경영자에 제공하는 것 가운데 어떤 것이 가치있는 것인가?

사실, 경영자도 디자이너의 그런 제공을 필요로 한다. 계획을 세우는 것은 그들의 일차적인 작업이며, 상품은 그들의 우선하는 관심사이다. 그리고 상품에 대한 계획은 디자인에 대한 나의 정의이다.

문제는 많지 않은 경영자들이, 상품이 그들의 세계를 지배하며 그들의 사고를 지배할 필요가 있다고 인정한다는 사실이다. 경영자에게 가장 중요한 것이 무엇이나 물어보면, 그 대답은 정가보다 훨씬싼 생산비를 통한 이익과 더불어 종업원들에게까지 걸쳐 있을 것이다. 그러나 제조업의 경영자는 판매할 목적으로 제품을 생산한다. 혹은 판매할 목적으로 구입한다(소매). 혹은 서비스를 제공하기 위해서 제품을 생산한다. 그는 그 안에서(빌딩), 그것을 가지고(도구), 그것을 통해서(배달망) 일한다. 마지막으로 그는 제품을 가지고 그의 사업을 전파시킨다(보도, 영상, 경영 정보 시스템).

상품의 광범위한 유포에 대한 무시와, 상품에 대한 계획의 필요성은 19세기의 서양 문화와 교육 체계에 그 기원을 두고 있다. 우리는 행동보다 사상을, 물질적인 것보다

정신적인 것을 그리고 직관적인 것보다 논리적인 것을 더욱 존중하도록 교육받아 왔다.

그 결과, 경영자는 '사물'의 중요성을 이해할 수 없고, 문제 중심의 활동에 대해서 혼란을 일으키며 과학적인 방법과, '천부의 신비' 혹은 무식함을 보상해 주는 기술과 관련된 디자인의 관점을 비굴하게 모방하는 데 그쳤다.

복합적 의미

나와 몇몇 사람들이 디자인과 경영이라는 두 세계 사이에서 망설였던 것은, 디자이너와 경영자간의 관계를 지배해 왔던 혼란과 문제점 그리고 이해의 장벽들 때문이다. 우리들 모두는 '디자인과 매니지먼트'의 문제들을 처리해 왔으며, 이러한 문제들의 한가지 이상의 측면들을 고려하게 했던 개혁의 열성이 또한 우리 자신을 그 노력의 똑같은 단계에 고정시켜 왔다는 사실은 역설적이다. 그 결과 디자인 매니지먼트는 복합적인 의미를 갖게 되었다. 이러한 분야의 작업은 중요한 것이다. 나는 주요한 것들을 분리시켜서 기술해 왔다. 여기에 각각의 제목이 제시되어 있다.

- 디자인 사무 관리
- 경영에 관한 디자이너 교육
- 디자인에 관한 경영자 교육
- 디자인 기획 관리
- 디자인 관리 조직

디자인 사무 관리는 디자인 작업, 자문기관 혹은 사내의 디자인 부서의 문제들을 처리한다. 대개 특수한 작업을 취급하기 위해 '디자인 매니저'로 승진한 디자이너들은 많은 불안을 야기시킨다. 그것을 적절히 수행하는 것은 다른 네가지 활동과의 연관성을 필요로 하기 때문에 중요하다. 그러나 다른 것과 비교해 보면, 그것은 상대적으로 쉬운 직무이며 디자인 대학 과정에서 쉽게 배울 수 있다. 하지만 그렇지 않다! 그러므로 우리의 목적을 위해서, 나는 이 특별한 활동을 무시했다. 그리고 디자인과 매니지먼트의 건전한 관계를 위해서 더욱 더 중요한 두가지 선행 조건을 논할 것이다.

매니지먼트에 관한 디자이너 교육은 디자이너가 일하는 매니지먼트의 세계 그리고 기준과 가치에 대한 약간의 지식을 갖추게 하는 것을 의미한다. 디자이너가 관리 시스템에서 정당한 위치를 차지하고 있으면, 이것은 대단히 중요한 직무이다. 그러나 거의 모든 디자이너들이 이러한 지식을 갖추지 못하고 있으며, 경영의 세계에서 그들의 위치를 찾으려는 투쟁에는 아주 무기력하다. 예를

들어, '투자된 기본 수익'의 성취 비율은 경영자들에 의해 사용되는 가장 중요한 개념이다. 디자인 작업은 그것에 심대한 영향을 미치지만, 내가 만나본 많은 디자이너들은 이것이 어떻게 이루어지는 지를 모르고 있었다. 사실 그들은 이 비율이 무엇을 의미하는지를 잘 모른다. 우울하고도 중요한 사실은, 많은 디자이너들이 알고 싶어 하지 않는다는 것이다. 매니지먼트에 관한 교육은 언어를 배우는 것뿐만 아니라 문화를 이해하고 심지어 하나의 가치 체계를 인정하는 것이다. '총 수익'이라는 용어를 사랑하도록 익히는 것은 어떤 사람에게는 어려운 일이지만 모든 디자이너는 그 용어의 평가 방법을 알아야 한다.

디자인에 관한 경영자 교육은 같은 교량의 반대편 측면이며, 우리가 찾고 있는 공동의 관계에 똑같이 중요한 출발점인 것이다. 그것은 10년 전에 내가 런던 경영 대학원에서 시작했던 것이다. 비록 내 직업이 바뀌었을지라도 나의 교육에 있어서 계속해서 중심을 차지할 것이다. 나의 임무는 위에서 기술한 교육적, 문화적 장벽들을 깨뜨리는 것이다. 이것은 고위 경영자보다는 젊은 경영자에게 더 쉽다.

이러한 예비적인 중요 직무를 기술하고 나면, 우리는 핵심적인 활동에 도달하게 된다.

디자인 기획 관리는, 그 과정이 직무를 조직에 배분하는 방식일 때, 디자이너가 기획 관리의 과정에서 점하는 지위에 관한 것이다. 이것은, 창조적이고 혁신적인 활동과 사업의 기능적인 직무라는 예비 단계의 통제 사이에 핵심적인 역할을 수행하는 디자인에 있어서 중심적이며 필수적인 활동이다. 기획 관리는 잘 이해되고 발전된 전문 지식이며, 그에 관한 디자인의 기여는 일반적으로 가장 중요한 것으로 인식되고 있다. 그러나 그것은 보편적인 전문 기술이 아니다. 모든 조직이 그들의 사업 목표를 달성하기 위한 수단으로서 기획 관리를 이용하지는 않는다. 조직에 있어서 디자인을 가장 실제적으로 이용하려면 광범위한 위탁 구조를 필요로 한다.

이러한 위탁 구조는 아직 충분한 형태로 존재하지는 않는다. 다음에 나오는 것은 이에 대한 처음 단계를 기술한 것이다.

디자인 기획 관리는 조직의 관리 구조에서 디자이너가 점하는 위치에 관한 것이며, 효과적인 관계를 수립하기 위해서 변형과 조정이 필요하다(조직의 크기, 형태, 공학기술, 시장, 산업 부문, 다른 변수에 따라 다양하게 나타나는 것처럼). 지금까지 이 분야의 모든 지식은, 위에서 기술된 '디자인 기획 관리'라는 가장 일반적이며 가치있는 방법에서의 일화와

같다. 그 중에는 최상의 실행과 실패에 관한 일화도 있다. 두가지 모두로부터 많은 것을 배울 수 있다. 그러나, 기준이 존재하고, 이러한 기준이나 그 변형을 충족시키기 위해서 연구력을 개발하는 방법을 이해하기 전까지는, 디자인이 경영상의 요구들을 효과적으로 충족시킬 수는 없다.

연구 작업

내가 시작했던 작업은 연구 조사하는 일인데, 운 좋게도 연구를 위한 보조 기금을 받았다. 이 논문의 나머지 부분은 우리가 막 시도하려는 조사에 관한 것이다.

첫번째 작업은 어떤 질문을 할 것인가를 인식하는 것이다. 그래서 20여개의 대기업에서 고위층을 선택하여 디자인에 대해서 그리고 디자인이 그들의 조직에서 어디에 해당하는가에 대해서 많은 질문을 한다. 그들의 답변으로부터 우리가 바라는 실험을 위한 가설을 세울 수 있다면, 그것은 올바른 질문일 것이다. 우리는 표본으로 삼을 영국과 미국의 광범위한 회사들에게 이러한 질문을 할 것이다.

매트릭스(Matrix)

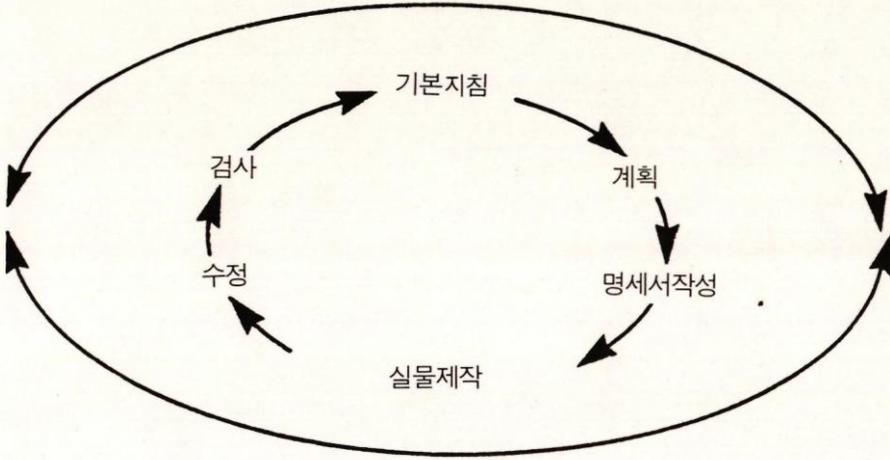
질문의 방향을 정하기 위해서, 디자인 매니지먼트 모형(matrix) 개발했는데, 이 모형은 수평축을 따라 디자인의 활동 영역들을 내포하고 있다. 이 영역들은 제품, 환경 그리고 각 조직의 정보 시스템이며, 모두 세분화되어 있다.

수직축은 디자인하는 과정에서 최고 경영층의 직접적인 관련도를 측정하려는 것을 보여준다. 그것은 회사에 따라 다양하게 마련이다. 실제로 우리는 그 사실을 알고 있다. 예를 들어 IBM사는 디자인을 아주 중점적으로 통제해 왔다. 런던 트랜스포트(London Transport)사도 마찬가지이며, 영국의 제약회사인 부츠(Boots)사는 디자인을 중점적으로 통제하기로 결정했다. 한편, 포드(Ford)사, 클라크 슈즈(Clarks Shoes)사 그리고 런던 트랜스포트사는 현재 분산된 디자인 시스템을 운영하고 있다. 우리가 측정하려는 양 극단 사이에는 효과적인 변형이 많이 있는 것이다.

이것을 하기 위해서 도표로 볼 수 있는 디자인의 과정에서 여섯 가지의 진행 요소들을 규정해 놓았다. 도표 1의 각각의 요소는 다음 단계로 유도되며, 그 과정은 순환적이다. 종종 세가지는 자문 단계이며 다른 세가지는 수행 단계로서 계획 단계에서 중첩된다.

이 요소들은 또한 도표 2에서 보는 바와

기획 요원



〈표1〉 디자인 프로세스상의 6가지 진행요소
제작 — 라인
관련의 정도

검사

기획

계획

명세서작성

실물제작

수정

제작

〈표2〉 관련도의 관점에서 배열된 요소

같이 관련도의 관점에서 배치될 수 있다. 모형의 수직축 위에 이 순서대로 그 활동들을 배치시키면, 디자인이 어떻게 관리되는가 하는 관점에서 다양한 조직들의 특성을 판정할 수 있다. 이 모형을 사용하여 방법을 연구하고 디자인에 위탁함으로써 이러한 작업을 할 수 있을 것이다. 모형들을 서로 비교함으로써 우리의 가설을 세우고 그다음 검증할 수 있으리라고 생각한다.

결론

이 연구는 이제 막 시작되고 있으며, 완성하는 데는 3년이 걸릴지도 모른다. 그것이 실제적으로 쓸모있는 것이 될 것인가? 하지만 무엇보다도 디자인이 많은 수의 조직에서 어떻게 관리되고 있는지를—최선의 경우와 최악의 경우, 혹은 유명한 경우와 유명치 않은 경우 모두—더욱 잘 알아야만

피상적 관련도

깊은 관련도

한다. 그 정보는 일화가 아니라 타인을 선도할 수 있는 것이어야 한다. 그것은 우리로 하여금 특수한 산업이나 조직에서 지식 및 재원의 격차를 인정하게 할 것이다. 더욱 중요한 사실은, 이 작업이 결국 우리가 규정한 요구들을 충족시키는 효과적인 방법을 제시할지도 모른다는 것이다. 그중 어떤 것은 단기적이고 어떤 것은 장기적인 것이다. 그러나 그것들은 모두 교육에 정착할 것이다.

나의 논증에도 불구하고 하나의 일화를 들어 결론을 내리고자 한다. 최근에 나는 네덜란드의 Eindhoven에서 디자인 매니지먼트에 관한 회의에 참석할 특전을 얻었다. 80명의 필립스(Philips)사 실무진들(생산 관리자, 디자이너, 기술과 마케팅 담당자)이 공통의 문제들을 토의하고 핵심적인 쟁점들을 해결하고 확정하기 위해서 이틀 동안 만났다. 세가지 중대한 쟁점들이 떠올랐다. 그것들은 다음과 같이 요약할 수 있다:

● 디자인 매니지먼트는 하나의 절차일 뿐만 아니라 열정이다.

이 열정은 물론 디자인 매니지먼트의 과정에 필요한 선행 조건으로 간주되는, 생산품에 대한 열정이다.

● 디자인 매니지먼트는 갈때기와 같은 형태이다.

여기서 그들의 관심은 목표 일자와 재원의 수준을 맞추기 위해서 광범위한 선택권을 수용할 필요성과 이러한 선택권을 차단시킬 필요성 사이에 균형을 이루는 것이다.

● 디자인 매니지먼트는 다수의 짧은 단계들로 이루어진다.

혁신과 변화를 이룩하려는 고도의 재원을 위탁하는 것은 '다른 종류의 매니지먼트'보다 더욱 신속하며 지속적인 피이드-백(feed back) 속도를 요한다.

'다른 종류의 매니지먼트보다'—이것이 핵심 문구이다. 거대하고 국제적인 회사의 고위 관리자는 디자인 매니지먼트에 대해서 실제로 특별하고 색다른 어떤 것을 발견하며, 일단의 양도할 수 있는 기술들을 배울 수 있다고 제시되었다. 사실, 그들의 최종적인 요청은 그 회의의 결과에 입각한 교육 계획에 관한 것이었다.

필립스사의 실무진의 판단이 이 분야에서 필요한, 실제적이고 특별한 관리에 대해서 옳거나 그렇지 않을 수도 있다. 아마도 그들은 보다 일반적인 적용을 위해서 일부의 수정을 필요로할 것이다. 하여간, 이 조사를 착수하면서 그 성과가 실용적인 가치가 있을 것이라고 확신하는 것은 아주 고무적인 사실이다. ■

디자인 인텔리전스

디자인에 있어서 부호와 언어 체계의 사용

애니타 크로스(Anita Cross) 영국 밀튼 케인즈 개방대학교 교수

우수한 디자인의 기법과 능력은 갖가지 형태의 지식과 연관되어 다양하게 연출된다. 디자인 지능(design intelligence)은 인간만의 독특한 능력으로서, 추상적인, 논리적인 그리고 일차원적인 작업 이상의 것을 포함하기 때문에, ‘지능’(intelligence)과 ‘능력’(ability)에 대한 전통적인 개념과는 조화되지 않는다. 디자인 능력(design competence)은 물질 문화 내에 존재하는 비언어적 부호(non-verbal codes)의 습득 및 조작과 연관되어 있다고 알려져 왔다. 다양한 기호적 능력과 인식 유형에 관한 인간의 능력을 이해하기 위해서 하나의 접근방법이 제시되고 있다. 이러한 접근 방법은 디자인이 인간의 독특한 능력으로서 행동의 비언어적이고 비이성적인 측면을 포괄한다는 식으로 기술될 수 있음을 시사하고 있다.

디자인은 폭넓은 분야의 지식 형태, 즉 과학에서 중요시되는 지식뿐만 아니라 상징적이고 은유적인 의미와 행동으로부터 파생된 직관적인 지식까지도 포함하며, 또한 사용한다. 이러한 형태의 지식과 연관된 기술은 다양한 결합을 통해서 연출 행위에 사용되기 때문에, 유능한 디자이너에게서 그것을 분리해 내는 것은, 말하자면 그것이 어떻게 사용되고 있는지를 아는 것은 어려운 일이다. 따라서, 디자인 능력의 본질을 설명한 어떠한 것도, 사람들이 인식하는(know) 것과 마찬가지로 그들이 행위하는(do) 것과 관련되어 있기 마련이다. 즉, 능숙한 디자인 행위에 따르는 인간의 사고 및 행동의 본질을 밝혀 주어야만 하며, 또한 이러한 지적인 능력이 한 개인에게 있어서는 어떻게 계발되는지를 이해하는 데 도움을 주어야만 한다.

지능과 능력

지능과 능력에 대한 전통적인 견해는 학구적인 심리학에서 발전되어 왔기 때문에, 그것들은 기술적이고 숫자적인 언어 체계의 습득과 관련해서 고찰하는 경향이 있다. 직관적인 사고, 상징적 의미 및 구체적인 학습은 고차적인 형태의 지능으로서 정당하게 표현되지 않고, 계발된 결과의 양상으로서 그 최종적인 목적은 추상적이고 논리적인 작용을 실행하기 위한 학습된 능력이라고 표현되었다. 서로 다른 이론상의 관점들이 이러한 과정에서의 감각적 지식과 구체적 경험에 대한 강조의 정도를 달리한다 하더라도, 기술적 언어의 습득 및 논리적 사고의 발전은 상호 연결되어 있으며, 인식의 발전에 있어서 일차적인 양상이라는 사실이 일반적으로 인정되고 있다.

디자이너가 습득하고 가치를 두며 사용하고 있는 지식은 이러한 이론에 의해서 잘못 설명되고 있다. 크로스(Cross)는, 디자인 학습의 진정한 가치는 본질적으로 비언어적인, 디자인

고유의 인식 및 진행방법으로부터 유래한다고 주장한다. 그는 ‘디자이너의 인식 방법’(designerly ways of knowing)이 물질 문화 내에 있는 비언어적 부호의 조작에 의존한다고 제시하고 있다.

“...이러한 부호들은 메시지를 구체적인 대상 혹은 추상적인 요건으로 번역한다. 이것들은 다른 부호들이 분석적, 문제 중심의 사고를 용이하게 해주는 방법과 같이, 디자이너의 구조적 해답 중심의 사고를 용이하게 해준다. 이것들은 아마도 설계, 디자인 그리고 새로운 것을 발명하는 데 가장 효과적인 수단일 것이다”

이러한 종류의 사고는 추상적인 사고와는 다르지만, 언어 체계의 입체적인 표현에 의해서—예를 들어, 회화, 도표 그리고 건축—사용되어 구체화되고 발전될 수 있다. 이러한 측면에서 볼 때, 디자이너의 사고는 연관된 언어 체계와 다르게 보일 수도 있지만, 추상적인 사고와 기술적 혹은 논리적 언어 체계 사이에 내포되어 있는 관계와 유사한 관련을 지닌다.

이러한 관계들—디자이너의 사고와 적절한 언어 체계 사이의—의 본질을 고찰해 보면, 디자인에 있어서의 학습에 대한 이해를 증대시킬 수 있다. 이러한 고찰은 디자인 고유의 핵심적인 능력들을 드러내 줌으로써, 이 분야에 있어서의 인간의 능력을 명료화하고 정의하는 데 도움을 줄 것이다.

인간의 능력

가드너(Gardner)는 인간의 능력에 대한 사고를 위해 하나의 구조를 제시했는데, 이 능력은 인간의 지능에 대한 전통적인 개념들 밖에 놓여 있는 폭넓은 분야의 능력들을 결합하는 것이다. 인간의 능력을 정의하고 평가하는 전통적인 방법들(예를 들어, IQ검사, Piaget의 이론 그리고 정보 처리 기법)은 논리적이고 언어적인 사고의 과정에 초점을 두고 있다. 결과적으로, 그 방법은

디자인에 내포되어 있는 여러 가지의 비언어적, 공간적, 조각공간적, 그리고 구체적 차원의 능력을 설명하지 못한다. 가드너는 이러한 양상들을 포괄하는 인간의 사고와 능력에 대한 이해를 위해서 대안이 되는 다원론적 접근 방법을 제시한다.

이 접근 방법에서 흥미로운 것은, 인간의 기호적 능력과, 이것들이 인간의 지능에 있어 독특하면서도 동일시된다고 증명될 수 있는 형태와 맺고 있는 연관성이다. 이에 대한 그의 견해는 다음과 같다.

“...인간의 지적인 능력(혹은 지능)은 문제를 해결하는 일단의 기술들—개인으로 하여금 부다쳐 오는 진정한 문제나 어려움을 해결하게 하며, 적절한 때에 효과적인 산물을 창조해 내는—을 수반하며, 또한 새로운 문제들을 발견하거나 만들어내는 잠재력을 필연적으로 수반하여 새로운 지식 습득을 위한 기초 작업을 하게 하는 것이다.”

가드너는, 이러한 지식의 형태들의 항목과 본질은 완성된 것은 아니지만, 개인적으로 여섯가지 형태를 제시하여 각각의 것이 평가될 수 있는 일단의 포괄적인 기준들을 만들어 놓았다. 그는 다음과 같이 분리하였다.

- 언어학적
- 음악적
- 논리적—수학적
- 공간적
- 신체—근육 운동 지각적
- 개인적

지능들을 자율적이면서도 개인에 있어서는 각기 다른 정도의 우수성을 가지고 발전될 수도 있는 능력들로 분리해 놓았다.

가드너는 그의 목록에 디자인을 포함시키지 않았으며, 실용적인 지식과 디자인하는 과정에서의 최종적인 산물에 공통된 가공물의 창조에 관한 지능도 포함시키지 않았다.

그러나, 그는 인간의 독특한 형태의 능력에 대한 어떠한 주장도 평가될 수 있는 일단의 기준들을 제시한 것이다.

특유의 능력이나 지능에 대한 주장을 평가하기 위한 가드너의 기준들은 폭넓은 분야에 걸쳐 있다. 이 기준들은, 그러한 주장들이 타당하다고 인정받을 수 있기 전에, 여러가지 분야의 연구와 분과들 사이에는 협동이 필수적이라는 사실을 시사하고 있다. 이런 정도로, ‘디자인’의 개념을 인간의 독특한 형태의 지능이라고 간주하는 것은 현상적 작업처럼 보일지도 모른다. 그러나, 아래에서 보는 바와 같이, 디자인이 그 기준들에 따라 어떻게 평가되는 지를 결정하기 위해서 최초로 조사를 하는 것은 흥미로운 일이다.

● 동일한 것으로 확인할 수 있고 정의할 수 있는 지적인 기술과 능력.

● 이러한 기술과 진행 과정을 위한, 뇌에 있어서의 생물학적 기초.

● 개인에게 있어서 일단의 정의할 수 있는 최종 상태의 실행을 포함한 독특한 발전의 유형.

● 공공의 상징 체계에 있어서 기호화하고 기호를 해독하는 감수성.

● 진화의 역사와 그럴싸한 성질.

● 자율—뇌의 손상으로 인해서 기능이 파괴되거나 고립되어 남아 있을 정도의.

● 천재, 특수 기능서 가진 백치(idiots savants) 그리고 한 분야의 능력에서 조숙을 나타내는 또 다른 예외적인 인간의 존재.

● 실험 심리학적 검사로부터의 지원. 따라서, 가드너는 디자인을 인간만의 독특한 능력으로 생각하기 시작한 구조를 제시하고 있다. 이 구조는 우리로 하여금, 인간의 기술과 능력 그리고 적절한 언어 체계의 관점에서 능력의 윤곽을 그리는, 다양한 분야에 연구에 주목하게 한다.

뇌에 있어서의 생물학적 기초

많은 예술과들가 디자이너들, 특히 교육 분야에서 종사하는 사람들은 신경과학적 연구에 대한 관심을 그 직업에 적절하게 발전시키고 있다. 이 관심은 디자인에 내포된 것이라고 인정된, 많은 인식의 과정들에 대한 이론적 근거를 제시하고 있는 것처럼 보인다. 게다가 이러한 분야에서 전개되고 있는 인식의 발달에 대한 이론들은, 이러한 과정들을 단지 기술적이고 논리적인 언어 체계 및 사고의 습득과 관련해서 논의하기 보다는, 인식 기능의 전체적인 경위로서 파악하고 있다.

신경과학에서의 이에 해당하는 논증들은, 인간의 두뇌에 두 가지의 서로 다른 사고의 양상이 존재한다는 증거를 보여 준다.

보겐(Bogen)은 이러한 사고의 양식을 명제적인(propositional : 좌측 반구의 기능에 대한 지배와 관련된) 것과 그리고 ‘병렬적인(appositional : 우측 반구의 기능에 대한 지배와 관련된) 것으로 기술하고 있다. 그는, 정상적인 뇌라면 두 가지가 모두 이용 가능하고 또한 그해야만 한다고 주장한다. 이러한 사고의 유형들은 각각, 주어진 작업이나 상황의 성질에, 혹은 이러한 작업이나 상황에서 한 개인으로부터 예상되거나 요구되는 반응의 종류에 의존해 있는 역할을 지배하는 데 관련된다.

이 분야에서 미해결된 문제는, 각각의 양식에 적절한 언어 매체에 있어서 공통의 ‘문법’ 구조를 지시해 주는 신경학상의 구조를 공유하고 있는 지에 대한 고찰이다. 그러나, 신경학상의 매커니즘 및 관련된 언어의 문법이

서로 다를 수도 있다는 증거가 많이 존재한다. 구문론이나 언어상의 변형에 관한 규칙은 병렬적인 사고의 기능에 적용되지 않는다고 주장하고 있는 것이다. 사실, 두가지 양식이 모두 인식적 특성에 대한 공통적 항목들을 공유한다 하더라도 각각의 양상에 관련된 지배적인 기능은 상호 용납이 불가능할 수도 있다.

“...좌측 반구에서 일어나는 어떤 종류의 활동은, 즉시 우측 반구에서 일어 나는 어떤 종류의 활동을 억압할 수도 있으며, 혹은 우측 반구 활동의 산물이 좌측 반구로 접근하는 것을 방해할 수도 있다.”

이러한 방법으로 고찰해 보면, 하나의 특유한 사고의 양식이 수행하는 습관화된 일과 훈련은, 효과적으로 다른 사고의 양식을 무시하며 그 일을 방해한다. 스페리(Sperry)는, 인간의 뇌가 인식의 양식을 사용하는 데 있어서 어떻게 기능을 수행하는가를 설명하고 있다.

“...정상적인 상태에서, 이 두가지 반구들은 이중으로서가 아니라 아주 밀접하게 통합된 전체로서, 분리되고 또한 이원화된 체계를 가지고 함께 기능을 수행한다.”

두 개의 반구는 모두 주어진 작업에 기여하지만, 서로 다른 방법으로 한다. 예를 들어, 어떤 것을 정확하게 묘사할 때, 우측 반구는 전체적인 윤곽을 그리는 데 중요하며, 좌측 반구는 세밀한 부분을 그리는 데 중요하다. 서로 다르긴 하지만 보충하는 일은 두개의 반구들에 의해서 이루어진다.

스페리는 다음과 같이 제시하고 있다.

“...뇌 연구의 한가지 중요한 결과는 교육과 그 밖의 분야에 있어서 비언어적 형식 및 구성 요소의 중요성에 대한 통찰과 평가를 증진시킨 것이다.”

상징적 수용 능력

디자인에 공통된 작업과 마찬가지로 복잡하고 다양한 작업에 있어서도, 두개의 반구상의 양식들이 여러 가지 단계에서 적절한 언어체계를 사용하면서, 이동하고 왕복하는 과정속에서 번갈아가며 일을 수행하리라고 생각하는 것은 합리적일지도 모른다. 골드버거(Goldderg)와 코스타(Costa)는 사고의 과정 및 인식의 전략과, 정상적인 인식에 내포된 적절한 언어 체계 사이의 관계를 명료화하기 위해서 노력해 왔다. 보겐에 의해서 제창된, 인식의 양식에 대한 개념과 각각의 대뇌 반구들의 구조적 조직에 있는 일정한 차이점들에 입각해서, 그들은 여러 가지 이론들을 제시하고 있다.

● 우측 반구는 복잡한 정보를 처리하는

거대한 용량을 가지고 있다.

● 우측 반구는 여러 가지 양식의 표상을 동시에 처리하는 거대한 용량을 가지고 있다.

● 좌측 반구는 이에 반해, 단 한가지 양식의 표상을 사용하는 정보 처리에 있어서 탁월하다.

그들은 세가지 부호의 유형들, 즉 정상적인 인식에서 사용되는 기술(descriptive) 체계를 인정하여, 인간의 뇌가 이러한 부호들과 연관해서 어떻게 기능을 수행하는가를 설명하려고 노력한다.

부호의 유형들 :

● 자연적 언어—주어진 언어 공동체의 모든 구성원들에 의해 공유되어진.

● 자연적 언어 밖에 놓여 있는 부호들, 즉 문화내에 존재하여 특수한 기호법에 의해서 의사 소통되는 부호들. 예를 들어, 음악적 기호법, 운동경기의 과정, 지도, 도표, 제도, 이러한 부호에서 드러나고 포함되는 개념들은 자연적 언어를 통해서 완전히 정의될 수는 없다.

이러한 부호들은 문화 의존적이며 사용과 의사 소통을 통해 습득된다. 따라서, 자연적 언어에 대한 어떤 의존성을 가진다.

● 새로운 작업과 함께 사용되는 사이에 개인에 있어서 발전되는 부호들, 이러한 것들은 특이한 방법으로 새로운 부호를 조립(혹은 해독)하는 것을 포함한다. 자연적 언어는 이 과정에서 그리 뚜렷한 역할을 수행하지는 못한다.

골드버거와 몇몇 사람들은, 이러한 부호들의 습득과 사용에 있어서, 뇌반구의 역할들은 다양할 수도 있다고 제안한다. 좌측 반구의 기능들은 아주 상투화된 부호의 사용과 연관되어 있다고 한다. 이에 반해 우측 반구는, 개인이 사용할 수 있는 어떠한 부호도 적절하지 않은 상황을 처리하는 데 중요한 역할을 한다. 이러한 상황은, 예를 들어 새로운 작업의 방향 설정을 하는데, 그 작업이 현존하는 부호에 적절한 것으로 인정될 때 일어날 것이다. 좌측 반구는, 부호의 사용이 동일한 것으로 인정되지만 하면, 그 사용을 지배하게 된다. 즉, 어떤 상징 체계가 적절한가에 대한 판단이 한 작업을 처리하는 체계의 사용보다 선행하는 것이다. 마찬가지로, 현존하는 어떠한 부호도 적절하지 않은 새로운 작업에 있어서, 우측 반구의 기능들이 새로운 부호의 조립에 중요한 역할을 하며, 그 후에 좌측 반구가 부호의 사용에 있어서 주도적인 역할을 떠맡는다.

이러한 가설은, 새로운 부호나 언어 체계의 습득과 연관된 학습 과정 속에서 뇌반구의 지배(혹은 인식의 양식)를 우측에서 좌측으로의 이동으로 제시한 것이다. 이러한 이동은,

주어진 작업에서 좌측 반구의 보다 큰 활동을 보여주는 전문가들과, 동일한 작업에서 우측 보다 큰 활동을 보여주는 초심자들에 의해서 증명되었다. 여기에 함축된 의미는, 전문가와 초심자라는 두개의 집단이 동일한 작업에 대해서 특정한 인식의 기술과 부호를 구사하는 가운데 차별적인 모습을 드러냈다는 사실이다. 이러한 종류의 이론적 근거는, 디자인의 많은 '병렬적' (분명치 않은) 작업에 있어서, 사고의 '명제적' (분석적) 특성이 가지는 역할을 설명하는 것처럼 보일 것이다. 골드버거와 코스타는 언어의 개념을 확장해 왔으며, 좌측 반구의 언어적 기능으로 하여금 문화 내에 존재하는 비언어적 부호의 조직을 포함하도록 하였다. 이 관점에서는, 그러한 부호들이 단지 사고의 수단이나 메카니즘이 아니라, 그 자체가 사고로서 기능을 수행하며, 의미의 창출, 문제의 해결 및 발견을 내포하고 있다.

상징적 부호

굿맨(Goodman)은, 여러 가지 종류의 상징과 상징 체계가 있음을 알았다. 그의 분석은 상징 체계들을 이상적인 기호법의 체계에 적합하거나 이탈한 정도에 따라서 분류하는 것이다. 그러한 이상적인 체계는 일정한 의미론적 그리고 구문론적 기준을 만족시킨다. 굿맨이 묘사한, 기호법적 성질의 개념과, 상징 체계들이 판정받을 수 있는 기준은 인간에 의해서 고안된 모든 분야의 상징 체계를 검토하는 데 유용하다. 예를 들어, 회화나 조각과 같은 예술 형태는 기호법적 성질에 관한 어떠한 기준도 만족시키지 못한다. 여러 가지 차원의 해석에는 복합적인 의미들이 있기 때문에, 구성 요소들이 무엇이며 어떻게 결합되는지를 확인하기란 어려운 일이다. 아마도, 이러한 예는 특이한 방법으로 새로운 부호를 구성하거나 조립하는 예술가들을 설명해 줄 것이다.

가드너는 이러한 종류의 분류를 신경학적 조망에 적용시켜서, 좌측 반구는 기호법적 상징 체계(의미론적, 구문론적 원칙에 따라서 결합될 수 있는 별개의 요소들을 가진)를 처리하는 데 더욱 효과적인 반면, 우측 반구는 밀집해 있는 비기호법적 체계(정교한 단계적 변화가 중요하며, 그 작품을 구성 요소로 분해시키려는 시도가 그르치기 쉬운)를 처리하는 데 더욱 용이하다고 제시하고 있다. 두가지 견해는 모두, 사고의 과정은 과정 특유의 관계에 있어서 기술적 부호에 연관된다고 하는 골드버거와 코스타의 가설에 일치한다.

디자인에 있어서 한가지 이상의 기술적

코드의 결합과 동시에 사용

스콘(Schon)은, 디자이너인 선생이 학생에게 어떻게 디자인 비평을 가르치는가를 기술하고 있다. Petra(학생)는 약간의 그림을 준비하였고 Petra가 그녀가 풀 수 없는 문제들을 스스로 어떻게 제기하여 궁지에 몰리고 있는가를 기술하는 동안 Quist(선생)는 이 그림들은 검토하였다.

“...잠시 후, Quist는 Petra의 스케치 위에 한장의 도화지를 올려 놓고 그 위에다 그림을 그린다. 그리면서 그는 말한다. ...그의 말은 도화지 위에 이미 있는 것을 기술하지 않지만, 그가 거기에 그리는 것의 과정과 비교시킨다. 그리는 것과 말하는 것은 서로 평행하는 디자인의 방법이다. 그리고, 두가지는 모두, 내(Schon)가 디자인의 언어라고 부르는 것을 구성한다. 언어적 그리고 비언어적 차원은 밀접하게 연결되어 있다”

이러한 예에서의 구술적 언어는, 학생으로 하여금 그림 그리는 행위에 의해 전달되고 그 안에 포함된 의미의 창출을 강조하고, 지적하며, 초점을 맞춰서 일하도록 사용된 것처럼 보일 것이다. 이 경우의 구술적 언어는 그 과정을 기술하거나, 합리화하거나 혹은 이끌어주지 못한다. 그것은 지속적인 과정 속에서 뒷받침하는 역할을 한다. 스콘은 '행동 속에서의 인식(knowing in action)'은 일차적인 사고의 양상으로서, 그림의 경험에서 직접적으로 나타난다고 언급하고 있다. 말에서의 이러한 과정을 기술하려는 시도는 경험으로부터 필연적으로 제거되며, 이론적인 것이 된다. 이 경우에 암호화하는 과정은 의식적인 것으로 보이지 않는다. 그 과정이 의식적일 때는, 그 산물은 이차적인 체계로서 동사적 암호화가 쉬워진다.

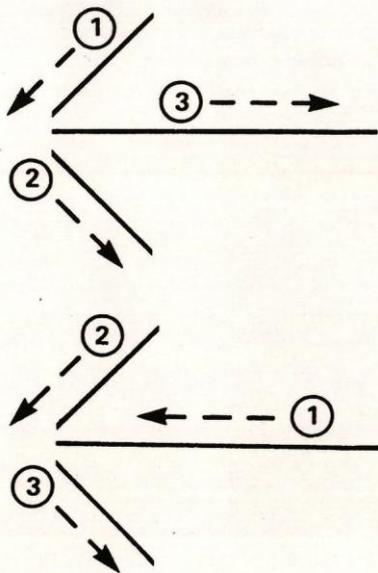
스콘은, 구술적 언어가 그림과 연결해서 수행하는 역할을 주목하면서, 디자인 비평을 철저하게 한다. 디자이너는 처음에 임의의 강제를 스스로에게 부과하며, 이 강제는 '여기 아래', '거기 위에' '이러한' 등과 같은 공간적 행동에 관한 말들의 반복절적인 따름이다. 이러한 말들은 사고 및 관심의 초점을 나타내는 것과 동일시되며, 이러한 초점의 동작을 따르고, 연속되는 과정의 방식을 지시하는데, 이 과정 속에서 그림에 나타나는 공간적 개념들이 발전한다. 언어적 체계는 의식에 따르거나 집중하며, 그래픽 체계의 산물에 명칭을 붙인다.

그러나 이러한 상황에서, 디자이너는 선생의 역할을 떠맡고 있다. 그는 디자인에서 사용하는 기술과 능력을 시각화하려고 노력한다. 이것은 학생으로 하여금 터득할 능력을 보다 쉽게 목격하도록 하기 위한

것이다. 보통의 경우, 디자이너는 혼자 작업을 하며, 스스로에게 큰 소리로 말할 필요는 없다. 그렇다면, 이와 같은 상호적인 집중 양상이 정상적인 상황에서 어떻게 이루어지는가? 디자이너는 스스로 머리 속에서 조용하게 말을 하는가? 혹은, 이러한 상호적인 양상이 말을 사용하지 않고 수행되는가?

그래픽 지능

그래픽 체계는 주어진 그래픽 작업의 의미론과 연관된, 독자적인 형식의 '상호적' 구성 요소를 내포한다고 제시되고 있다. Van Sommers는, 유능한 제도사는 종종 학문적 전략을 사용한다고 말한다. 그러나, 이러한 전략이 부적당하거나 어떤 것이 결여되어 있을 때, 그래픽 지능의 형식은 복잡한 주제에 의해서 취해진다, 지각 분석의 새로운 문제들을 해결하기 위해 실행된다. 그의 연구는, 성공적인 제도사는 성공적인 전략을 사용하는 경향이 있지만, 또한 다른 사람에게 어려움을 줄지도 모를 전략을 사용하는 능력을 성공적으로 보여준다는 사실을 말해주고 있다. 즉, 우수한 전략은 디자인을 연출하는 데 도움이 될 수도 있지만 필연적이지는 않다. 어떠한 전략도 주어진 작업에서의 다양한 의미론적 내용들을 탐구하고 표출시키는 데 도움이 될 수 있다.



Van Sommers는 이것을 설명하기 위해, 한가지 표상의 의미가 어떻게 전략에 영향을 미치는가를 보여주고 있다. 그래픽 부호들의 의미들은 행동의 순간에는 기하학을 능가한다고 그는 주장한다. 예를 들어, 화살표는, 보통 방향성을 가진 선들로 그려진다. 그러나, 화살표의 표상적 의미는 화살표 방향으로 움직이는 주요한 획을 진전시킨다.

그래픽 지능은 한 작업의 의미나 의미론의

사용을 내포한다. 이러한 의미들은 그림의 행위에 의해서 방출된다.

따라서, 그리는 행위는 의식적인 주의력의 집중을 받기 쉽다. 이 과정은 구술적 언어와 반드시 연관될 필요는 없다. 그 반면에, 그림은 구술적 언어에는 없는 특유한 형태의 공간적 개념을 포함한 기술 부호로서 볼 수가 있다. 따라서, 그래픽 표시들의 조작은 특유한 형태의 사고, 즉 합리적인 구술적 개념 정리에 의해 방해받고, 갈등을 일으키는 사고인 것이다.

이러한 갈등의 한가지 예가 스크에 의해서 제시되고 있다. 그는, 한 학생이 복잡한 건축 설계를 디자인할 때 '곤경'을 경험하는 상황을 기술하고 있다. 교수는 그 학생을 격려하여 그 작업에 포함된 관계의 본질을 보다 더 이해시키기 위해서 아주 확실한 단면을 그리도록 한다.

"...이것은 Herold(학생)에게, 그리지 않으면 놓쳐버릴 수 있는, 어떤 다른 종류의 구조를 소개하기 위한 것이다."

그 학생은 사전에 완성된 해결책의 개념 정리를 원하기 때문에, 이 일을 마치 못해 한다. 이 상황에서, 학생은 자신의 그래픽 지능을 불신하여, 문제의 탐구를 하지 못하고 있다. 교수는, 그림 그리는 행위가 공간적 구조의 발달을 구체화시키고 허락해 주는 과정이며, 다른 방법으로는 이루어질 수 없다는 사실을 깨닫고 있다. 그러나 학생은 합리적이고, 반쯤 개념 정리된 생각이나 '완성된 계획'에 매달려 있기 때문에, 그로 하여금 어떤 해결책에 도달하는 데 도움을 주는, 특유한 형태의 지능을 발휘하지 못한다. 스크는 '인식의 갈등' 혹은 '두 쌍의 가치들'로 부르는 것을 실증하기 위해 이 상황을 논의한 것이다. 이러한 생각은 아마도 다음과 같이 확장될 수 있을 것이다. 즉, 이러한 평가와 가치들은 두가지 다른 양식의 사고 및 그것에 연관된 언어 체계—이 상황에서 능력을 발휘하는—와 연관되어 있다는 것이다.

결론

나는 이 논문에서, 디자인 특유의 사고 방식이, 디자이너가 습득하고 사용하는 비언어적 부호나 언어에 난해하게 연결되어 있다는 사실을 보여주려고 했다. 가드너에 의해서 제시된 기준(위에서 개관된)을 만족시키는 것은 하나의 논의 영역이나 한 사람의 능력을 훨씬 넘어선다. 그렇지만, 그는 분명히 디자인에 대한 우리의 집합적 지식을 정리하고 디자이너의 행동을 해석하기 위한, 하나의 아주 유용한 구조를 제시했던 것이다. 이 구조는 결국, 디자인이 다른 분야에서 습득된 지식과 기술의 절충적인 사용이 아니라, 독특한 형태의 인간의 지능으로서 정당하게 폭넓은 인정을 받게 해줄 것이다. ■

원고모집

국내 최고의 디자인 전문지인 "산업디자인"지가 여러분의 원고를 모집합니다.

공지와 신념으로 자신과 디자인계의 발전에 동참할 전문디자인 관련 기사를 폭넓게 받아들이고 저 합니다.

1. 모집부문

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

2. 제출요령

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

3. 기타

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

4. 접수처

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

5. 원고료

- 채택되어 게재된 원고는 소정의 원고료를 지급함.

기능과 표정을 지닌 장난감 로봇트

일본 토미(Tomy)사의 신제품 "SO-G"와 "KAZARI"

요시다 가오루

「장난감 로봇트」라고 한 마디로 얘기할 수 있지만 그 종류는 실로 천차만별이다.

빠-빠-하고 피리를 불며, 심벌즈(Symbols)나 큰북을 두드리는 토끼나 곰처럼 단순 행동을 반복하는 로봇트도 있지만, 최근 유행하는 음성 인식 감지기(Sensor)를 도입한 하이테크 로봇트(Hi-Tech Robot)도 있다.

쓰쿠바 과학만국박람회를 계기로, 하이테크 붐(Hi-Tech Boom)이 향간의 화제가 되기 시작할 즈음, 장난감 회사인 토미(Tomy)사는 음성 인식 로봇트인 "기꾸조오(KIKUZOU)"를 발매했다. '83년 9월의 일이다.

그 후 토미사는 더욱 진보된 하이테크 지향인 Home Robot(옴니보트)를 발매하는 한편, 인간미가 넘치는 표정이 풍부한 로봇트들을 세상에 내보이고 있다.

「실용적인 놀이(実遊品) 시리즈」라 이름붙은 이 로봇트는 문구로서의 '실용성'과, 완구로서의 '놀이'의 요소를 결합시켜 만든 말로서 토미사에서 이와 같이 이름지었다.

토미사의 선전부 과장 마쯔모도 데이치(松本禎之)씨의 말에 의하면 「'실용품'은 실용 일변도로 정감이 없는 차가운 기계에 지나지 않는 상품을 로봇트화하는 일로서 좀 더 재미있고, 따뜻한 인정미가 있으면서도 놀이성을 가진 제품을 만들려는 컨셉트에서 출발한 것이다. 토미사의 CI 인 "즐거운 놀이의 창조자(Creator)"를 상품화한 범주라고 해도 좋을 것이다」라고 할 정도로 토미사에 있어서는 주력 상품인 것이다.

그 제1탄으로서 85년 11월에 데뷔한 것이 "So-G(소오지 : 청소의 뜻)"이다. 이름이 나타내는 바와 같이 전등 탁상크리너인데, 장애물과 부딪치거나, 책상의 가장자리까지 가면 휘 방향을 바꿔 결코 떨어지는 일이 없이 오로지 책상위에 있는 잔 먼지나 지우개 찌꺼기, 담뱃재 등을 부지런하게 빨아들이는 성실한 로봇트 이다.

계속해서 올해 3월에 발매된 것이

"KAZARI(카지리 : 값아 먹는 물건이라는 뜻)" 이다. 이것은 전동 연필깎이 인데, 깎는다고 하기보다는 연필을 입에 물고 손과 발을 계속 바둥대면서 값아먹는 신나고도 떠들석한 개구장이 로봇트이다. 어쨌든 간에 제멋대로 구는 듯한 움직임(동작)이 귀엽지만, 연필을 깎는 칼날은 초경인(超硬刃)

의 고급 칼날을 사용하고 있기 때문에, 장난감이라고 해도 기능성 및 내구성은 문구 메이커가 판매하고 있는 실용성과 비교해도 뒤지진 않는다고 마쯔모도 씨는 말하고 있다. 사진에서 보는 바와 같이 양쪽 다 실로 높은 수준의 디자인이며, 바라보고 있노라면 미소를 머금게 하는 로봇트이다. 그리고



1. "So-G" : 눈을 깜박거리며 손에 든 빗자루를 좌우로 움직이면서 책상위의 지우개 찌꺼기, 빵 부스러기 등을 빨아들이면서 달리는 전동 로봇트. 장애물에 부딪치면 방향을 바꾸는 Marvellous방식, 책상의 가장자리에 가면

역시 방향을 바꾸어 떨어지지 않는 None Fall방식을 채용, 방향바꾸기를 반복하며 꼼꼼하게 청소해 놓는다. 소형 건전지 2개사용 3,400엔(White,Red)

“KAZIRI”는 등쪽에 연필을 세워두는 장치를 갖고 있다.

이와 같은, “So-G”와 “KAZIRI”를 예로 들면서 「실용적인 놀이 제품의 디자인」이란 무엇인가를 알아본다.

스피디한 상품화의 비결은, 젊음과 정밀한 커뮤니케이션

실용적인 놀이 제품의 개발 컨셉트는 기획의 단계에서 다음과 같은 사항이 입안되고 있다.

- 로보트로서 시리즈로 전개한다.
- 가격 설정은 실용품과 같다. 또는 그 이하로 억제한다.
- 대상층(Target)은 국민학교 중급 학년에서부터 성인까지의 폭넓은 연령층으로 하며 성별은 불문한다.
- 디자인에 있어서의 주안점
 - 심플할 것.
 - 정감있고 모양이 귀여울 것(차가운 인상이

되게 하지 않을것).

- 그 상품이 갖고 있는 성격을 외관을 통해 소비자들에게 알기 쉽게 나타낼 것.
- 실용품과 비교해서 외형적으로 뒤떨어지지 않도록 할 것.
- 탁상, 방의 인테리어에 어울릴 것. 이러한 제약을 기본으로, 어느 상품 범주(Kategorie)로 실용적인 놀이 제품 시리즈를 전개할 것인가에 대해서는 여러 가지 제안이 있었지만 그중에서도 “So-G”와 “KAZIRI”는 꽤 빠른 단계에서부터 화제의 대상으로 올라와 있었다. 개발본부 내에, 선발된 디자이너와 엔지니어의 팀이 편성되고, “So-G”의 기획이 출발되었다. 이때의 제작 스태프(Staff)의 평균 연령은 25세였다. 젊은 발상과 열의로 업적을 이루어 가며, 또 면밀한 커뮤니케이션을 바탕으로 “So-G”의 개발은 순조롭게 진행되었다.

아이디어 스케치 단계에서부터 최종 모델에 이르기까지 디자인면에서의 커다란



2. “KAZIRI” : 일반적인 연필꽂이와 마찬가지로 연필을 입구에 꽂아 넣으면 깎아내지만, 그 동안 손발을 바둥대며, 입을 우물거리고, 눈을 반짝거리며 식욕이 왕성하게 깊어 먹어 댄다. 연필을 다 깎으면 동작을

멈추고 신호(Signal)음으로 알려준다. 앞면 밑에 있는 스위치를 넣으면 연필을 깎을 때와 같은 동작으로 달려간다. 10cm마다 멈추서서, 싸이렌을 울리고, 또 손을 바둥대며 달려가는 패턴을 반복한다. 소형 건전지

변경이 보이지 않는 것은 그 증명일 것이다. 기술적인 문제 등으로, 빨아들이는 입구가 앞면에서 밑면으로 이동한 것을 제외하면, 기획 단계의 이미지가 그대로 승화되어 있다



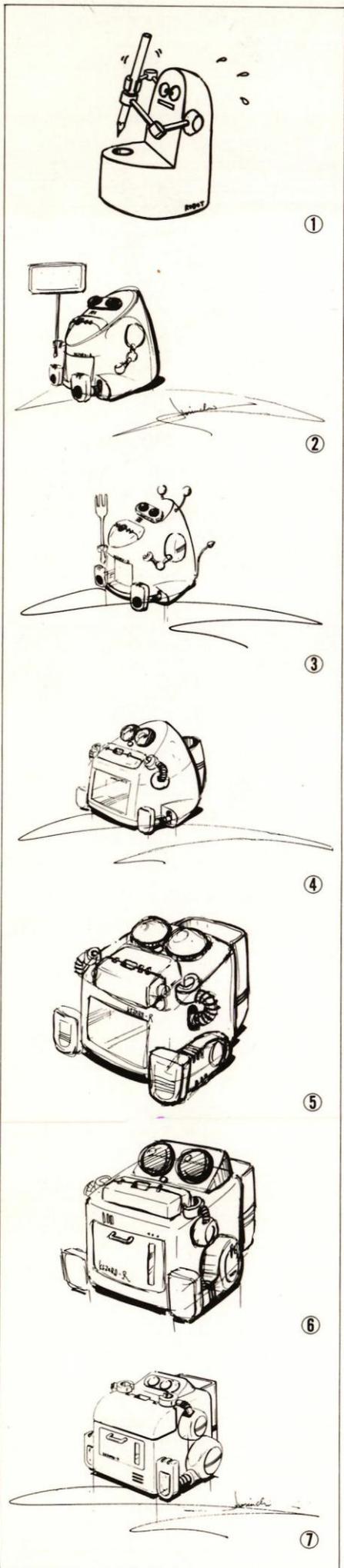
또, “So-G”에는 전동 장난감에 종종 사용되고 있는 2개의 장치가 채택되어 있다. 이에 따라 “So-G”는 책상 위를 자유자재로 왔다갔다 하면서 구석구석까지 빨아들인다. “떨어지지 않는다, 멈춰서지 않는다.”라는 행동은, 장난감의 세계에서는 결코 신기한 것은 아니다. 그러나 이 혼한(신기하지 않은) 동작이, 탁상 크리너의 기능으로는 필요불가결한 요소이고, ‘부지런히 성실하게 일하는 로봇’이라는 특성을 표현하는데 딱 들어맞았다. “팔리는 상품은 아이디어가 좋다”고 하는 실제적인 견본인 것이다.

한편, “KAZIRI”프로젝트 팀의 평균 연령은 26세였다. 이쪽도 젊은 스태프로 조직되어 있지만, “So-G”에 비교하면 아이디어 스케치에서부터 상품 개발까지 9개월간이나 걸렸으며, 꽤 난행이었던것 같다.

애초에 디자이너가 안을 내놓은 것은, 연필을 로봇에게 건네주면, 자동적으로 로봇의 팔이 움직여서, 연필깎는 입구에

4개사용. 4,200엔(Pink, Yellow, Mint Green)

3. “So-G”는, 당초의 아이디어 스케치가 순조롭게 상품화된 좋은 예이다. 초기의 2장은 거의 원래의 형태를 띠고 있다.



연필을 꽂아 넣는 것이었다. 여기에서 애로점이 되었던 것은, “자동적으로 받아들여서 꽂아넣는다”라는 동작이었다. 기술적으로도 어려운 점이 있었기 때문에, 결국 이 계획은 무산되었다.

로보트에게 성격을 부여함에 있어서도 여러번 난관에 봉착했다. 장난스러운 이미지라지만, “연필을 갇아먹는다”라는 동작을 생각할 때, 조금 잔혹하지는 않을까? 세균과 같은 성격은 어떨까? 등등, 나온 안중에서 상품 컨셉트를 표현하기에 가장 어울리는 “개구장이처럼 행동하는 장난꾸러기”로 자리잡기까지는 수많은 우여곡절이 있었다고 한다.

토미사의 이러한 상품 개발에 대해서, 마쓰모토씨는 다음과 같이 말하고 있다.

「토미사의 CI는 ‘놀이의 창조자(Creator)’입니다. 그렇기 때문에 우리들은 장난감에 대하여 기능성은 물론이고, 어디까지나 놀이의 요소를 구하고 있는 것입니다. 상품 개발도 생산회사(maker)적인 것보다도 느낌에서부터 접근하고 있습니다. 그래서 당사의 경우는, 우선 디자이너들이 최초의 제안을 내어 놓으면, 엔지니어들과 치밀한 커뮤니케이션을 함에 따라, 실제의 기술에 기초를 둔 상품에 가깝게 될 수 있는 것입니다. 특히 “So-G”나 “KAZIRI”와 같이 행동을 중심으로 하는

입체적인 상품에서는, 아이디어 스케치의 빠른 단계에서부터 스티로폼(Styro Foam)이나 아크릴(Acryl)에 의한 모델링을 몇번이라도 합니다. 그렇게 하면 2차원의 스케치에서는 알 수 없는 미묘한 뉘앙스가 3차원화 함에 따라 전해져 오기 때문입니다.」

기업에 따라서는, 디자인 부문과 엔지니어 부문을 따로따로 설치해 두고 있는 곳도 있지만, 토미사에서는 그러한 시스템을 취하지 않는다. 상품 개발은, 디자이너와 엔지니어의 절묘한 컴비네이션(Combination)으로부터 생겨나고 있다. 서로의 의견을 주고 받으면서 상품의 검토를 반복하는 것이다.

“KAZIRI”의 개발 초기에 로보트가 자신의 손으로 연필을 쥐는 입구로 운반하는 구상이 세워졌지만, 실행이 어려운 이러한 아이디어에도 엔지니어들은 테스트에 몇번이고 도전했다고 하는 에피소드가 있을 정도로, 쌍방에는 강한 신뢰 관계가 구축되어 있는 것이다.

「Try & Error」의 정신과, 발상의 전환을 빨리 하는 일이 상품을 단시간에 높은 품질로 완성시켜가는 것일지도 모른다.

크리스마스 상업 전략에서 성공한 “So-G”

그러면 토미사가 개발한 새로운 상품인



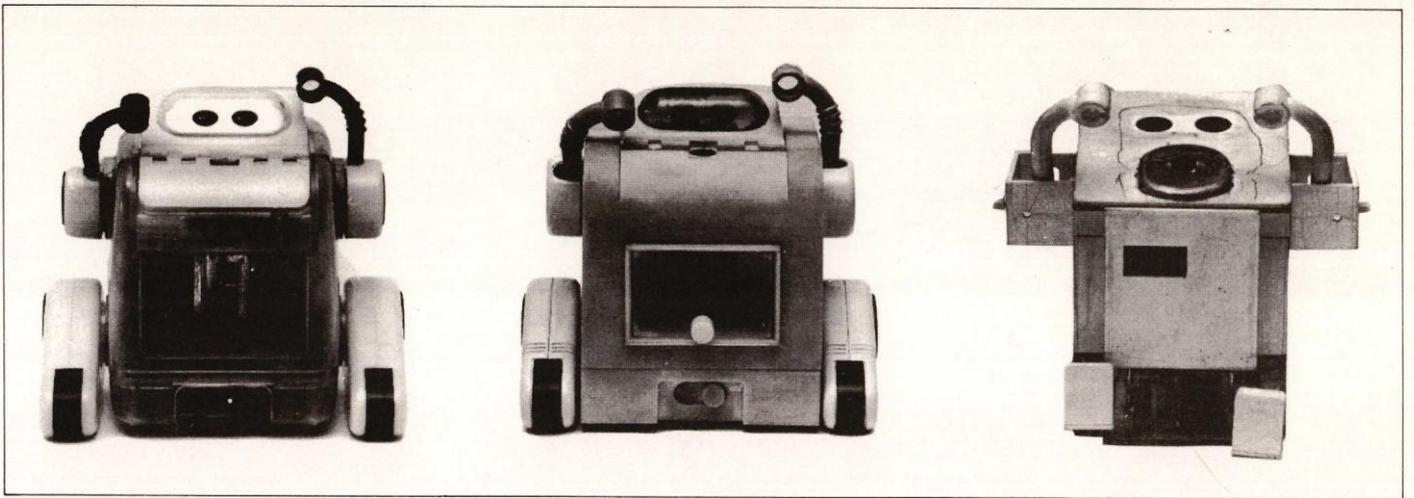
4. “KAZIRI”가 탄생하기 까지 : 초기의 연필을 건네주면, 로보트의 팔이 움직여 연필꽂는 입구에 꽂아넣는 구상 (①). 역시 초기의 스케치(②~③)에서는 귀여운 성격(특성)을 상징하고 있지만, 연필을 꺾는다고 하는 기능성에서부터 특성을 변경, 세균소년(③)에서 개구장이 어린이(④)로, 장난을 좋아하는 장난꾸러기 같은 성격으로 되었다. 이때쯤 등에 연필을 세우는 것이 등장하여 전체의 형태가 4각이 되고(⑤~⑥),

최종모델(⑦)이 결정되었다.

5. “KAZIRI”에는 Pink, Blue, Yellow의 3색이 구비되어 있다.

6. 우(右)에서부터 초기의 Working Model, Mock up, 현행 시제품 Model.

5



「실용적인 놀이 제품」장난감 로봇들은 발매 후, 소비자들에게 어떻게 받아들여졌을까?

여기에서는 “So-G”의 패키지에 첨부시킨 애용자 카드의 반응을 참고로 시장의 상황을 파악해 보려고 한다.

이것에 따르면, 구매층의 중심은 국민학교 고학년과 셀러리맨이다. 30대에서 50대의 사람들은 「선물용으로 사용한다」고 하는 대답이 많았다.

그리고 「사용해보니 어떠한 점이 좋았습니까?」라는 질문에는 「실용성이 있기 때문에」라는 대답이 가장 많았고, 2번째로 「디자인이 좋다」, 그 다음이 「귀엽다」였다. 이러한 반응은 틀림없이 이 제품 시리즈가 목표로한 ‘실용성’의 요소가 많은 소비자들에게 받아들여진 결과라고 해석해도 좋을 것이다.

판매 대수는 작년 11월의 “So-G”발매 이후, 연말까지 4만대가 팔렸는데, 연말 상업 전략이 크리스마스 이전까지의 단기 결전인 장난감업체에 있어서 이 숫자는 상당히 좋은 성적이었다고 마쓰모토 씨의 이야기 한다.

더구나 토오큐 헨즈(TOKYU HANDS)에서는 “So-G”를 전기제품 매장에 진열하여 1개월에 200대나 팔았다.

“So-G”, “KAZIRI”모두 목표는 20만대를 겨냥하고 있지만, “So-G”에 대해서는 프리미엄(Premium)시장에서의 움직임이 양호하기 때문에, 같은 20만대의 목표에서도 상당한 플러스 알파가 기대되는 듯한 기미가 있다.

장난감업체의 상업 전략 피크는 연4회(크리스마스, 연말연시, 여름휴가, 봄휴가)이다. 그렇기 때문에 상업 전략 시기를 지향한 상품 개발은 경이적인 속도로 진행되어 버린다. 확실히 시대의 흐름을 타지 못하면 팔리는 장난감을 만들 수 없다. 시대의 요구에 재빨리 대응하여 만들려면, 앞에서 말한 바와 같은 디자이너와 엔지니어의 팀에

영업이 첨가되어, 삼위일체를 이루게 함으로써 강력한 프로젝트 팀을 만들 수 있는 것이다.

상품을 영업라인에 따라 시장에 공급시키기 위하여 여러 각도에서 검토되어야 하는 것은 말할 필요도 없다.

시대에 알맞은 장난감을 바라며...

“So-G”나 “KAZIRI”에 대한 소비자의 반응을 보면 토미사의 「실용적인 놀이 제품」의 상품 기획은 소비자의 요구에 훌륭하게 어울리고 있다 해도 좋을 것이다.

현재의 장난감 업계에서 가장 많이 팔리는 상품은 장난감 로봇인 패밀리콤(Fami Com)이다. 그 중에서 “So-G”나 “KAZIRI”는 전형적인 장난감 로봇로서, 말하자면 정공법이라고도 할 수 있는 상품들이다. 그것들 중에서 “So-G”와 “KAZIRI”만이 평가를 받고 있는 것은 주목해도 좋을 것이다.

확실히 패밀리콤은 팔리고 있다. 보오다이슈(其大手)광고대리점에 따르면, 국민학생이 패밀리콤에 열중하고 있는 동안은 TV가 패밀리콤에 점령당하고 있기 때문에 어린이가 광고 방송을 보지않게 된다고 한다. 결국 광고 요금에 타격을 주게 된다.

바꾸어말하면, 그 정도로 패밀리콤이 보급되고 있는 현대에 패밀리콤에 지지 않는 상품을 만드는 것은 지극히 어려운 기술이라고도 할 수 있을 것이다.

미래의 장난감세계는 어떠한 식으로 변화할 것인가?

이렇게 물건이 마구 쏟아져 나오는 포화의 시대에 하드웨이 측면만을 뒤쫓고 있는 장난감은 소비자에게 지지를 얻을수 없다. 소유함으로써 무엇인가 생활에 윤택함을 줄 수 있는 물건, 즉 감성에 무엇인가를 호소하는 물건이 아니면 소비자는 쳐다보지도 않을 것이 아니겠는가?

“So-G”나 “KAZIRI”가 호평을 받는 이유는 「로봇로서 우수한 기능을 가지고

있으면서도 인간다운 성격을 사실 그대로 표현하고 있다」고 하는 소프트웨어 측면이 공헌하고 있는 것은 아닐까?

이 점에 대해 마쓰모토 씨의 생각은 어떠한지 들어보았다. 「지금은 가격을 운운하는 것보다도, 재미있고 흥미로운 것이 요구되고 있는 것이 아니겠습니까? 이만큼 요구가 다양화되고 있는 시대이기 때문에, 표적을 좁힌 상품이 이후에는 더욱 더 늘어나게 될 것이라고 생각합니다. 극단적으로 말하자면, 같은 상품들 중에서도 연령층이나 시장에 따라 상품명이나 색채, 패키지를 비롯하여 가격까지도 조금씩 다르게 발표하는 상황도 일어날지 모릅니다.」■

정부미 이용하여 물가안정에 기여하자

미국과 일본의 평화 포스터전

생존을 위한 이미지

글렌 빌(Glen Beal)

「생존을 위한 이미지 (Images for Survival)」라는 주제의 평화 포스터전은 워싱턴 DC에 위치한 비영리 법인체인 「소신 서사이어티(Shoshin Society)」의 설립자이자 책임자인 찰스 마이클 헬름켄(Charles Michael Helmken)에 의해 기획되고 실행되었다. 이 협회는 두 가지 목적을 가지고 있는데, 그것은 미국과 일본의 창조적인 디자이너들로 하여금 새로운 것을 발견하게 하고 경험을 쌓을 수 있도록 그들의 마음을 개방(Shoshin은 창시자의 마음을 뜻함)하도록 북돋워 주는 일과 양국간의 그래픽 디자이너들과 예술가들 사이의 대화의 장을 넓혀주는 일이다. 포스터 디자인 분야에서

「생존을 위한 이미지(Images for Survival)」전시회는 다른 포스터 전시회와는 다르다. 이 전시회는 핵심적인 중요한 메시지를 담고 있다. 그것은 바로 「평화(PEACE)」이다. 비록 새로운 주제는 아니지만 히로시마에 원폭이 투하된 날을 기념하는 전시회의 주제로서 새로운 긴박감을 일깨워 주는 메시지이다.

1985년 8월 6일은 에놀라 게이(Enola Gay)가 인류를 공포에 떨게 한 무시무시한 원자폭탄을 히로시마 상공에 투하한지 40년이 되는 날이다. 원자폭탄은 지금 많은 사람이 인식하고 있는 것과 같이 1945년에 인간 사회를 절망에 빠뜨린 무기이다. 그러나 그것은 오늘날까지 여전히 치열해져만 가는 무기 경쟁의 시작에 불과할 뿐이었다. 들리는 바에 의하면 현재 소련과 미국은 히로시마에 투하된 원폭의 10만배 이상되는 파괴력을 지닌 무기를 보유하고 있으며, 군비 확장 추세는 여전히 지속되고 있다고 한다. 평화 포스터는 인류와 지구의 생존을 위한 진실한 이미지를 담고 있다.

대외적으로 많은 업적을 남긴 미국의 디자이너들은 이 협회로부터 최소한 10장 이상의 그들의 작품 복사물을 인쇄업자와 공동으로 자비로 제작해 제출해줄 것을 요청받았다. 그리고 자원해서 기증한 작가의 작품들도 검토를 거쳐 접수되었다. 밀톤 글래서(Milton Glaser)는 이미 첫번째로 선정된 미국의 국제적인 그래픽 디자이너로 그의 포스터 작품은 많은 양이 인쇄되어 일본과 다른 여러 나라들에 공급되었다. 히로시마와 뉴욕 그리고 워싱턴에서 1985년 8월에 특별 전시회가 열렸으며 가을에는 도쿄, 오오사카 국제 디자인 페스티벌(Osaka International Design Festival), 보스톤,

이 전시회의 아이디어는 찰스 마이클 헬름켄에서 나온 것이다. 그의 착상은 간단한 것이었다. 즉, 미국과 일본의 수백명의 저명한 그래픽 디자이너들에게 평화를 위한 자신의 시각적 무기(Visual Weapon)를 창조할 기회를 제공하자는 것이었다.

그러나 많은 수의 디자이너들에게 있어 헬름켄이 부여한 이 작업은 쉬운 것이 아니었다. 대부분의 디자이너들은 보다 좁게 한정된 프로젝트에 관해 일을 하는 데 익숙해 있었으므로 이러한 일과 같이 의뢰자의 지시나 제약이 없는 작업에서는 그에 따른 창조적인 자유가 도리어 디자이너 각자에게 최선을 다한 작품을 만들어내야만 한다는 압박감을 주게 된 것이다. 돈 웰러(Don Weller)같은 디자이너는 농담삼아 “클라이언트가 없다는 것은 매우 곤란한 일이다. 왜냐하면 만약 작품이 나쁘더라도 비난할 사람은 자기 자신 밖에 없기 때문이다”라는 말을 하기도 했다. 또 다른 디자이너들은 이 작품을 제작하는 데 있어 작용하는 작품의 우열에 관한 동료간의

그랜드 래피즈(Grand Rapids), 포트 워스(Fort Worth), 달라스 등지에서 전시회가 열렸다. 그리고 앞으로 미국과 캐나다, 유럽의 주요 도시에서도 열릴 예정이며, 소련에는 40점의 대표적인 작품이 기증되었다. 한편 일본의 포스터들은 일본 그래픽 디자이너 협회(Japan Graphic Designers Association)를 통해 제공되어졌으며, 도쿄에 있는 다이 니폰(Dai-Nippon)사에 의해 제작된 카탈로그에는 200여 점의 포스터들이 전면 컬러로 수록되어 소신 서사이어티에서 권당 20달러에 판매되고 있다.

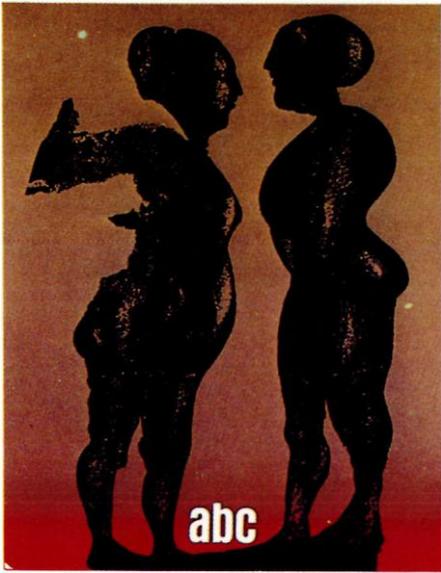
미묘한 긴장감도 이 전시회의 주제가 내재한 것과 마찬가지로 위협적인 요소가 된다고 말할 했다. 또 다른 도전은 포스터 메시지 전달에 있어 특정한 층을 대상으로 한 매일매일의 작업에 익숙해 있던 것으로부터 보다 범세계적이며 보다 폭넓은 대상층에게 이해 가능하도록 넓혀 나가야 한다는 것이었다.

많은 디자이너들이 진부한 표현이나 상투적인 방법으로 그 주제를 부각시키는 데서 벗어나고자 한 흔적이 두드러지게 눈에 띄었다.

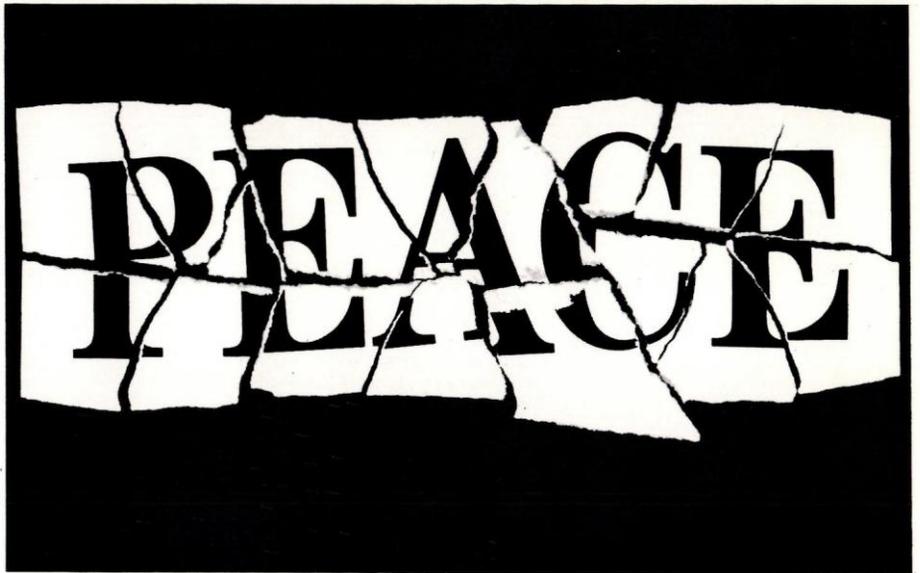
포스터의 내용이나 형태적 접근 방법과 함께 각 개인의 포스터 이미지 뒤에 내재한 표현력도 다양하기 이를 데 없었다.

존 소비(John Sorbi)는 프로타지(frottage) 기법을 사용해서 잿더미화된 아담과 이브의 모습을 나타냈는데, 그들은 마지막 불꽃과 새로운 시작을 위한 심볼과 함께 지구의 마지막 남은 부분에 서있다.

콜린 폴베스(Colin Forbes)는 콜라주(Collage)기법을 사용하여 유사한



1. John J.Sorbie작



2. Colin Forbes작

메시지를 창출했는데, '평화(Peace)'란 글자가 분명히 강제로 찢겨져 나갔으나 이 조각들이 다시 함께 붙어 새로운 시작을 함축해 주고 있다.

제임스 스로프(James Thrope)는 그의 어린 시절에 영감을 얻었다고 한다.

“모든 사람들이 미친듯이 낙진 대피소를 짓고 있었다. 그러나 그것들은 헛된 희망만 안겨줄 뿐이었다. 방사능 재로 인해 오랫동안 고통을 받는 것보다는 차라리 일찍 죽음을 택하는 것이 바람직스러운 일이다”

밀톤 글래서는 “나에게 있어 평화라는 주제는 진실로 다음 세대와 관련되어 있다”라고 말하면서 이 전시회의 부제인 어린이들에 대한 관심을 표명했다. 위협받는 어린이들에 대한 그의 시각적 표현은 가장 냉정한 사람의 마음까지도 움직인다.

세이모어 츠와스트(Seymour Chwast)는 “지구의 운명은 어린이들의 손에 달려 있다”고 느끼고 있다. 그러나 그의 작품에서 소년이 손에 잡고 있는 지구의 시각적 이미지는 불안해 보인다. 꼬마는 머리에 끈이 뿔죽한 원추형의 모자를 쓰고 있는데, 이것은 파티용일까, 아니면 교실의 한쪽 모퉁이에 앉아서 쓰고 있는 덤스(dunce: 학교에서 공부 못하는 어린이에게 씌우는 원추형의 종이 모자)일까, 혹은 마술사 멜린(Merlin)이 쓰고 나오던 모자일까?

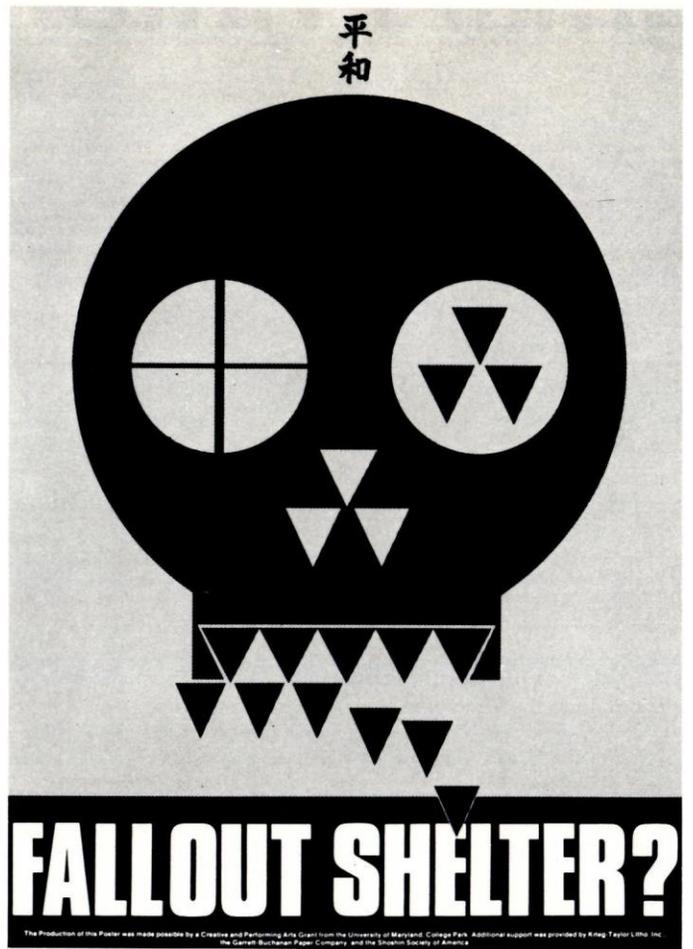
이 전시회를 관람하면서 서로간의 작품들을 비교해 보지 않을 수 없겠으나 그렇게 하는 것은 이 전시회의 전반적인 진정한 목적과 상반되는 것이다. 그러나 이 전시회가 성공적이라고 강력하게 느끼고 있다. 찰스 마이클 헬름켄의 착상에 성공적인 결실을 가져다 준 이 프로젝트에 많은 디자이너들이 몰두했으며, 이 전시회는 ‘평화를 위한 무기(Weapons for Peace)’의 창고인 것이다.



3. Yusaku Kamekura작



4. Noboru Matsuura작



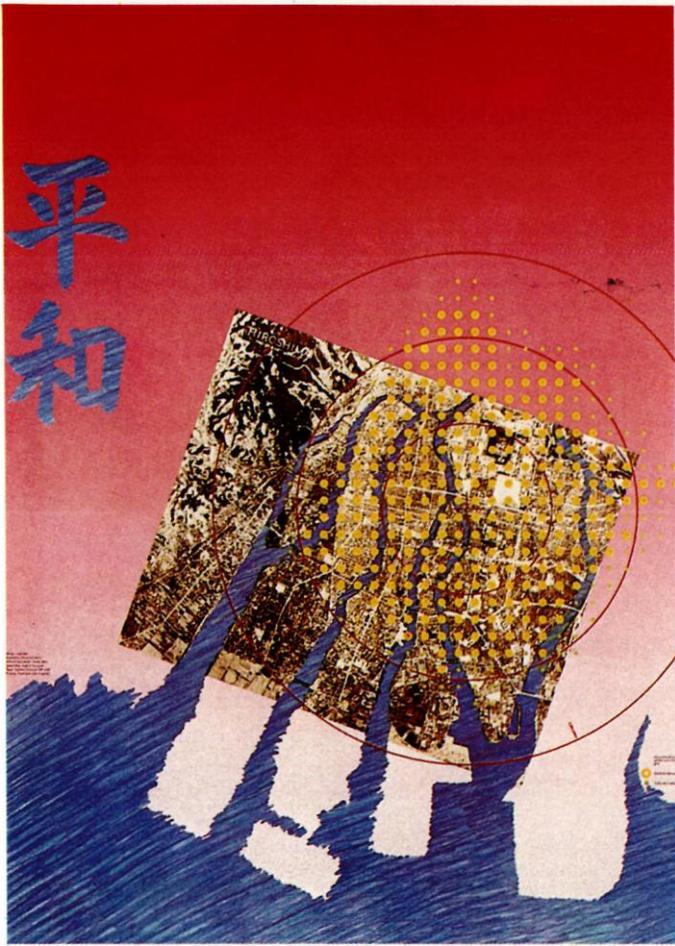
5. James Thrope작



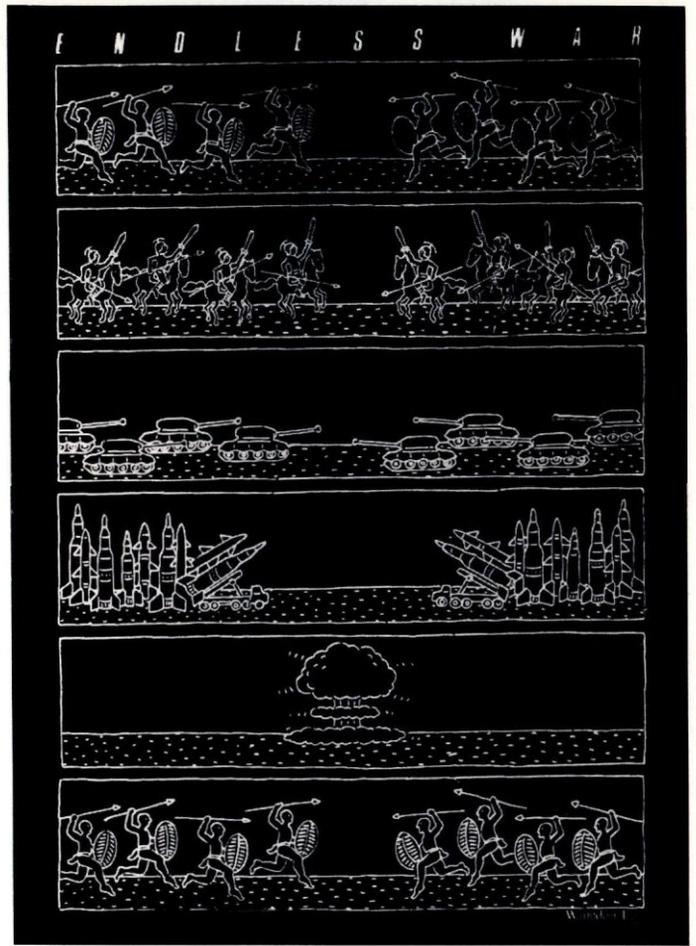
6. Hirokatsu Hijikata작



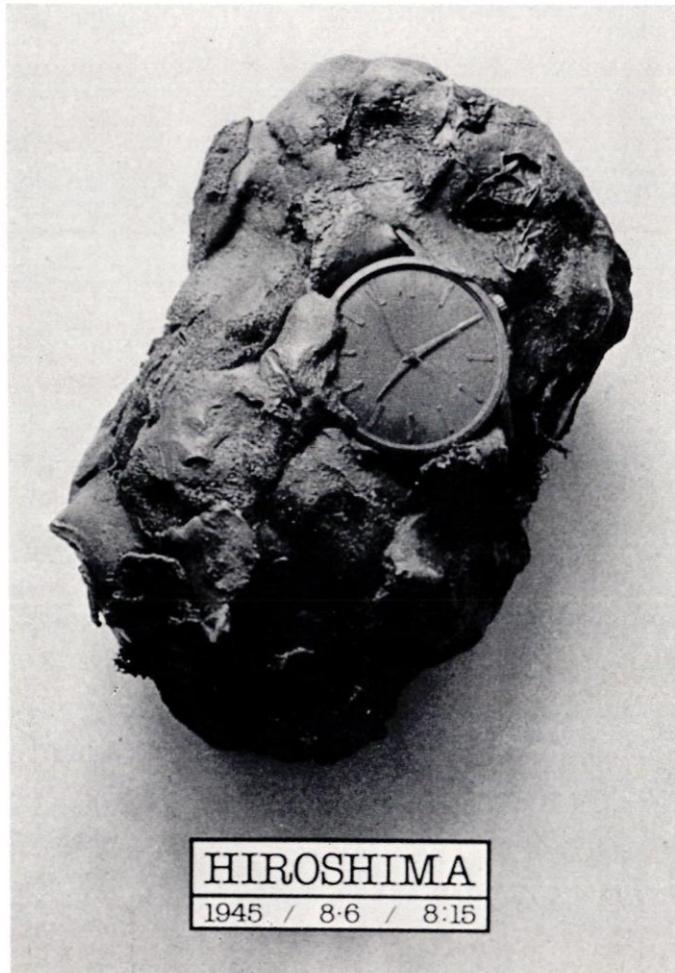
7. Kazumasa Nagai작



8 . Joel Katz작



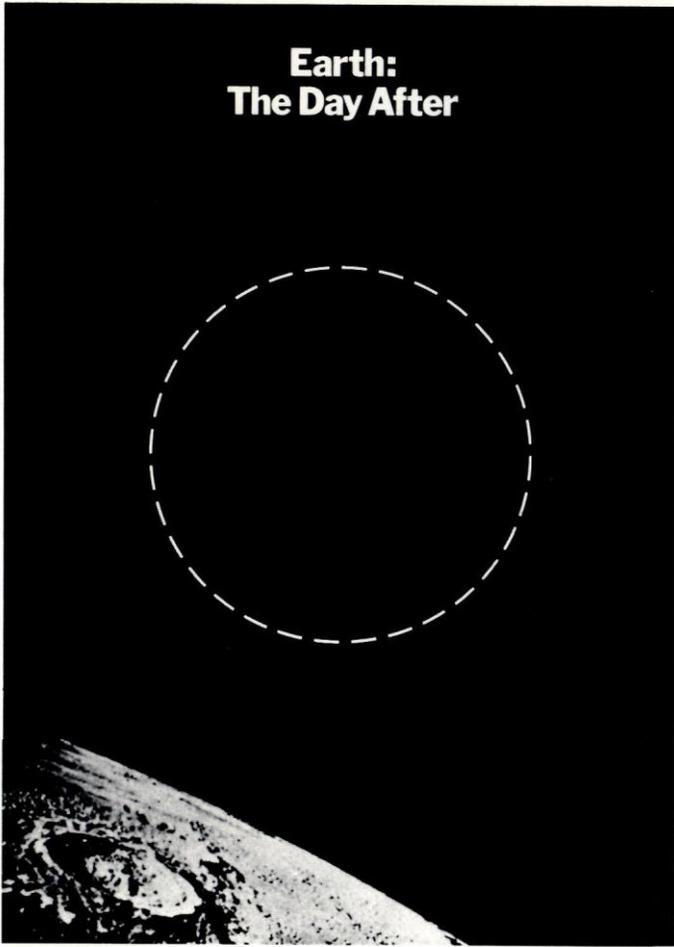
9 . Wangdon Lee작



10 . Fujio Mizutani작



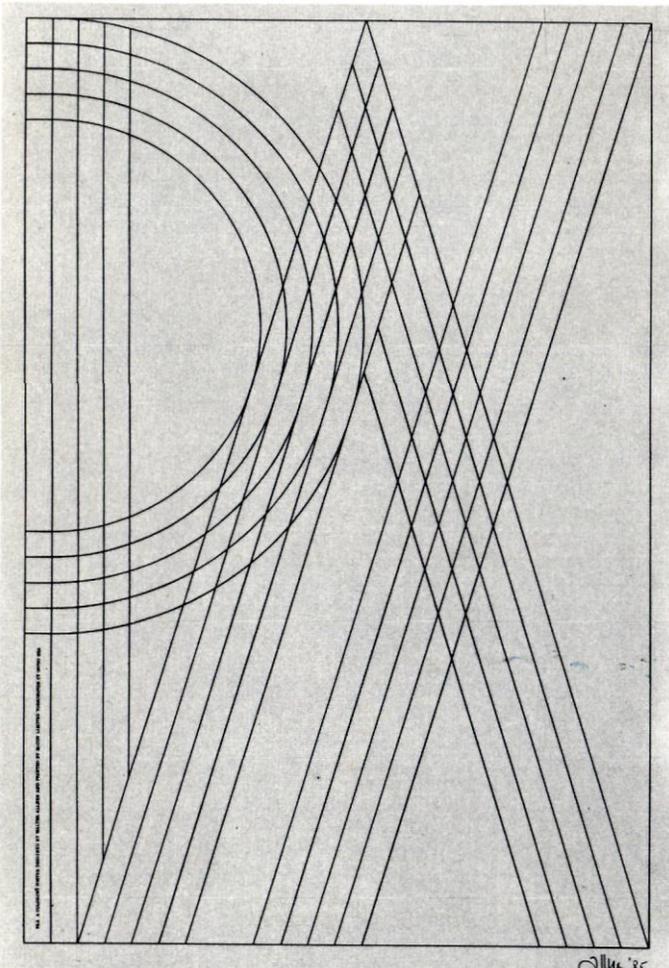
11 . Gene Federico작



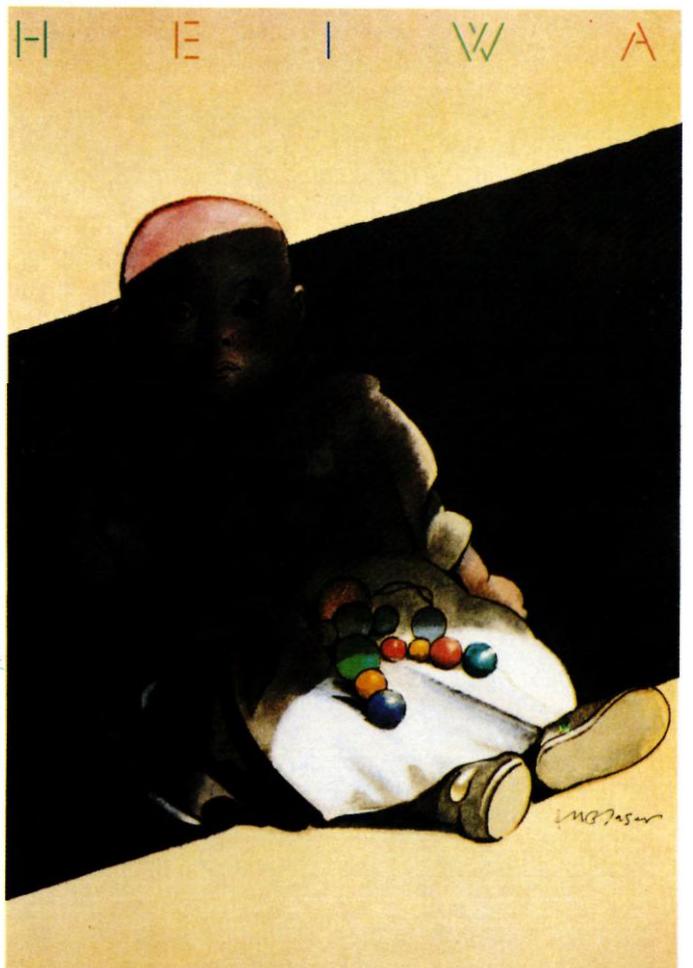
12. Hans Van Dijk+Susan Ritzau작



13. Minoru Morita작



14. Walter Aliner작



15. Milton Glaser작



16. Seymour Chwast작



17. Chris Hill작



18. Chris Yaneff작

1. 시작과 끝
2. 3색도의 실크 스크린
3. 1983년에 히로시마 국제문화재단과 일본 그래픽 디자이너 협회에서 처음으로 「Hiroshima Appeal」 포스터들을 후원했으며, 이것은 현재 매년 작품을 기증해 오는 다른 일본 디자이너들에 의해 해마다 실시되고 있다. 또한 이 포스터들에 의해 평화 포스터 캠페인이 벌어졌다.
4. 4색 컬러
5. 노란 바탕에 흑색
6. 4색도
7. 3색도
8. 목표 히로시마 : 노란색 원은 완전히 타버린 지역을 가리키며, 초록색 점들을 완전히 파괴된 지역.
9. 검은 바탕에 붉은 단색의 실크스크린
10. 전연컬러
11. 우정
12. 흰색 원과 글자, 그리고 흑색 바탕에 노란색 흑성
13. 전연 컬러
14. 흑백
15. Heiwa(일본말로 평화를 뜻함).
 밑тон 글래서는 다음과 같이 설명한다. "여기 가장 커다란 도전은 인간의 굳어진 마음인 면역체를 깨우는 일이다. 모든 사람들은 면역체를 아주 익숙하게 그리고 대수롭지 않게 취하게 된다. 이와 같은 포스터를 통해 행하고자 원하는 것 중의 하나는 인간의 굳어진 마음의 베일을 관통시킬 수 있는 이미지를 개발하는 일이다. 나는 이런 관통의 과정을 시작하기 위해 기이하면서도 음울한 어린이를 창조하고자 노력했다. 나에게 있어 평화란 주제는 진실로 다음 세대와 관련되어 있다. 나는 연약하면서도 영리하고 천진난만하게 생긴 어린이를 제시하고자 원했다. 그리고 또한 어린이의 머리 위에 드리워진 위협의 그림자를 잘라 내버리는 그런 의미를 창출하기를 원했다. 이 작품은 매우 불우쾌한 느낌의 작품이다. 그러나 나는, 사람들은 주의를 집중시키게 하는 어떤 종류의 불우쾌한 것을 원한다고 생각한다. 사람들은 멈춰 서서 그것이 무엇인가를 파악한 후에야 돌아설 것이다. 그리고 나서는 아마도 그 이미지들을 기억하게 될 것이다.
16. 어린이들의 손에 달린 지구의 운명.
17. 위기에 처한 평화 : 9색도의 스크린 인쇄 기법 사용
18. 엷은 베이지색과 흑색

탕가라 프로젝트

Tangara Project

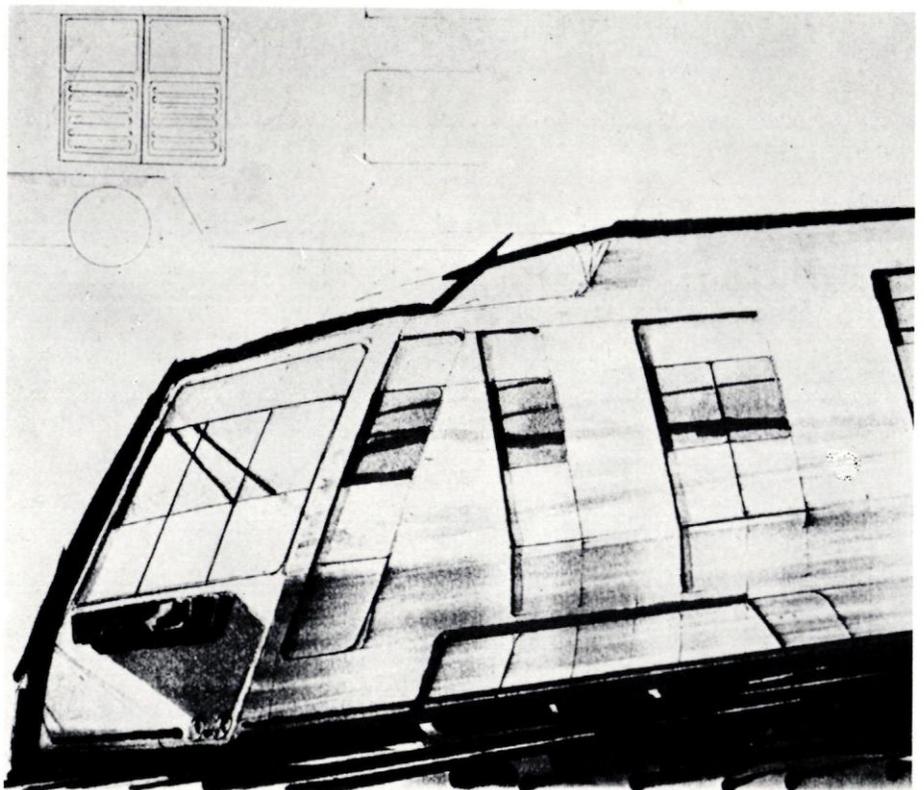
이년 이내에 시드니(Sydney)는 세계에서 가장 훌륭한 통근용 기차를 선보일 것이다. 철도 이백주년 기념일에 때를 맞춰서, 탕가라 기차는 시드니의 이중 열차(double deck)의 전통을 계승할 것이다. 이 기차는 오스트레일리아에서 만들어지긴 했지만 영국의 DCA디자인 컨설턴트 그룹에 의해 디자인 되었다. DCA의 산업 디자이너들이 모두 참가했다는 사실은 오스트레일리아의 기차 디자인에 있어서는 획기적인 일이다. 그러나 일정이 너무 촉박했다. 컨셉트에서부터 열차를 완성하기까지 2년, 더우기 컨셉트는 단지 3주내에 디자인되어야 했기 때문이다.

토니 스파카벤토(Tony Spaccavento)는 탕가라 프로젝트(Tangara project: Tangara의 본래 의미는 "to go"이다)의 책임자로 있었을 때 그의 생애에서 가장 흥미롭고 갈망하던 작업이 주어졌다는 것을 느꼈다. NSW주 철도당국(SRA: State Rail Authority of NSW)의 최고 책임자인 데이비드 힐(David Hill)은 현재 운행되고 있는 '비스킷 깡통들' (소위 그가 부르짖듯이)에 대신할 새로운 교외선 통근 열차를 원했으며, NSW주지사인 네빌 워런(Neville Wran)은 1987년 말까지 이것이 반드시 운행되어야 한다고 분명히 밝혔다. 요컨대, 1988년이 200주년 기념해이기 때문이다. 따라서 스케줄이 꼭 조여져 있을 뿐만 아니라 모든 사람의 관심이 이 한가지에 쏠려 있다. 이 열차는 진보된 기술적 특수성과 조화된 이색적이고 흥미로운 열차가 될 것이며 SRA를 위한 선봉이 될 것이다.

DCA의 응모

세계의 한 쪽 구석에서 위치한 DCA디자인 컨설턴트는 타임지에 게재된 광고를 보았는가고 문의하는 전화에 의해서 처음으로 그 프로젝트에 대해 알게 되었는데, 사실상 그들 중에서 그 광고를 본 사람은 아무도 없었다. 그 광고는 시드니 대도시 철도망에 대한 새로운 통근용 열차의 디자인을 모집하고 있었다. DCA는 그 프로젝트가 여러 나라에서 광고되었을 것이고 많은 디자인 그룹들이 상당한 관심을 갖고 있을 것이라 예상했기 때문에 DCA가 이에 응모하는 것은 그 승산이 매우 희박하다고 느꼈다.

기차 디자인에 있어서 DCA의 경험은 1990년에 운행될 런던 트랜스포트(London Transport) 지하철 시설과 브리티시 레일(British Rail)의 225번, 그리고 일렉트라 고속 열차



여기에 있는 개선된 스케치들은 탕가라 프로젝트를 위해 영국의 DCA디자인 컨설턴트에 의해서 시드니에서 실행되어졌던 것들이다. 탕가라 열차는 둘째칸과 세째칸에 견인차 장비가 갖추어진 자동화된 차칸까지 4개의 차로 되어있다. 8개의 모터가 4개의 차칸을 위해 특수화되어져 있다. 현행차에서 끝의 칸 차들은 자동화되어 있지만 새로운 디자인은 장비에 유용하도록 지붕 공간을 중요시한다. 모든 차칸엔 냉난방 장치를 하게 될 것이다. 보기(Bogie)차의 중심부는 현행차에 일치시켰고, 위치는 궤간의 특성과 곡선, 인접 궤간 사이의 거리를 고려하여, 그들 사이에 낮은 이중 곤돌라를 설치하고자 하는 요구에 일치시켰다.

(Electra high speed train)가 포함된다(비록 아직까지도 그들 중의 어떤 것도 운행되고 있지 않지만). 이런 경력에 힘입어 그들은 응모하기로 결정했다. 신청 용지를 시드니로부터 입수한 뒤 그들이 만약 최종 후보자 명단(short list)에 포함된다고 하더라도 열차의 컨셉트 디자인을 해야 할 기간이 단지 3주일밖에 여유가 없다는 것을 알았다. 그들이 이런 단계의 작업을 위해 평소에 4내지 5개월 정도 걸렸던 것에 비하면 그것은 일종의 충격이었다. 그러나 누구라도 똑같이 촉박한 상황일 것이므로 그들도 추진시키기로 하고 신청서를 제출하기로 결정했다.

모든 신청자들은 첫단계(열차의 컨셉트 디자인 기간인 첫3주)를 위한 견적서를 제출해야 했다. 그리고 차량제조업자들에게 넘어가면 바로 제작이 가능할 수 있는 완성된 디자인이 행해지는 두번째 단계의 모든 비용의 견적서 제출을 요청받았다.

오스트레일리아에서의 브리핑

광고 기사가 오스트레일리아, 미국, 일본, 불란서, 이태리, 서독과 영국의 신문에 게재되었다. 오스트레일리아의 디자이너들은 준비 기간이 4주정도 있었지만, 해외 신문의 리드 타임을 고려한다면, 외국

그룹들에게는 단지 두주일밖에 여유가 없었다.

만약 더 많은 시간이 있었다면, SRA에 100건 정도의 신청서가 접수되었을 것이다. 그런데 실제로는 34개의 디자인그룹으로부터 신청서가 제출됐고, 그들 중 5개 팀이 제출서의 컨셉트를 설명하기 위해 시드니에 오도록 선택되었다. 최종 후보자 명단에는 OgleDesign (오스트레일리아인인 Peter Bayly와 협력한), International Automotive Design, DCA Design Consultants 등 3개의 영국 디자인 그룹과 불란서의 MBD, 덴마크의 DSB Eleven Danes AS가 포함되었다.

그 5개 그룹들은 트랜스포트 하우스 (Transport House)에서 이틀에 걸친 브리핑을 실시했는데, SRA는 5개 그룹을 각자 분리시키기 위해 철저하게 했다. 각 그룹들은 시드니 철도 시스템을 시찰하고 SRA요구의 대의를 파악하면서 프로젝트에 대한 SRA의 강조점에 대한 의견 교환의 기회가 있길 기대했다. 브리핑이 끝난 뒤 그들은 각자 자기 나라로 돌아가 3주 이내에 보고서를 제출하도록 제시받지 않았다.

어떻게 3주내에 디자인할 것인가?

토니 스파카벤토는 컨셉트 개발을 위해 허용된 3주가 걱정이 되었다. 더우기 이

프로젝트는 굉장히 중요한 것이었지만 선택의 여지가 없었다. 원래 설계 도면의 완성에 5개월을 잡으려고 했으나 제품제조업자가 생산비 등에 대비하기 위한 기간으로 2개월을 줄 것을 요구했으므로 컨셉트 설정과 디자인에 3개월의 여유밖에 없었다. 공급 기간 (계약자가 주문을 받는 시간으로부터 전달 날짜)은 통례적으로 15개월에서 18개월이지만 12개월로 단축되어졌다.

그러나 어떻게 3주내에 열차를 디자인을 할 것인가? DCA의 첫번째 결정은 컨셉트 단계 동안 계속해서 디자인 팀을 시드니에 머물게 하는 것이었다. 그렇게 한 그룹은 오직 그들 뿐이었다. 따라서 열차 디자인은 시드니에서 착상되어졌다. 그들은 요구되는 모델이 어떠한 것이며, 그리고 그 모델을 제작하는 데에 거의 두 주일 정도 걸릴 것이라는 것을 알았다. 남은 일주일엔 내부 디자인을 위해 남겨 놓았다. DCA의 디렉터인 마이클 그로브스(Michael Groves)는 두 명의 디자이너와 함께 머무르면서 작업실로 사용될 호텔방을 예약했다. 탕가라 프로젝트를 다루는 데 있어 DCA는 오스트레일리아식의 운영 방식으로 진행해야 할 입장은 아니었지만 그들은 그렇게 했다. 처음엔 호텔방에서 작업을 했으나 나중엔 MLC Centre로 옮겨서 작업을 했다.

첫주의 작업이 끝난 후에 마이클은 스케치한 것들을 싸가지고 영국 중심부의 아름다운 도시 워윅(Warwick)에 있는 PCA의 본사로 돌아왔다. 이 단계에서 그 팀들은 넓은 채광 유리와 연관되는 문제들을 해결했으며 합리적으로 자신들의 디자인이 실행될 것이라는 확신을 가졌다.

첫주 동안의 작업 속도는 필사적이었다. 그들은 어떤 종류의 보기(Bogie)차(방향전향차)와 (팬터그래프 전사도)를 사용해야 하는 지를 알고 프로파일을 만들자마자 텔렉스가 워윅으로 연속 회신을 보내왔고, 바로 모델 작업을 시작했다. 정밀한 프로파일을 제작하기 위한 길다란 목재들을 준비하여 마이클과 시드니로 돌아올 준비를 하였다. 그 열차는 격렬한 작업을 요구했고 그 프로젝트의 한 단계를 작업하는 데에 수많은 철야작업을 하면서도 15명의 인원이 동원하였다.

영향과 해결책

탕가라의 외관에 대한 영감은 측면이 유리로된 고층 건물의 건축 양식에서 발상을 얻었다. 굉장히 경쾌하고 아름다운 도시에 비해 현행차의 조그만 창들은 너무 어두컴컴하다고 생각하면서 윗층과 아래층 사이에 커다란 창을 달기로 했다. 이렇게 하면 윗층과 아래층

사이에 평면 창살이 생기게 되는데 만약 윗층과 아래층 사이를 이어서 하나의 크고 넓은 유리창으로 한다면 더 많은 빛이 들어올 수 있다고 생각되었다. 반사경이 거론되었지만 거절되었다.

마이클 그로브스는 어떤 조건도 수용할 수 있는 완벽한 기차를 디자인 하는 것이 가능하다고 생각하고 있을까? “글쎄, 누군가는 할 수 있을 것이다. 허지만(다행히도) 상황은 항상 다른 것이다. 이 경우는 이중 열차이며 아마 스텐레스 강철로 만들어질 수도 있을 것이다. 런던의 지하철과 비교해본다면 그것은 무게를 줄이기 위해 알루미늄으로 되어 있다. 런던의 시스템은 정차와 발차가 잦는데 만약 기차가 무겁다면 운행하는 데 상당한 비용이 들 것이다.”

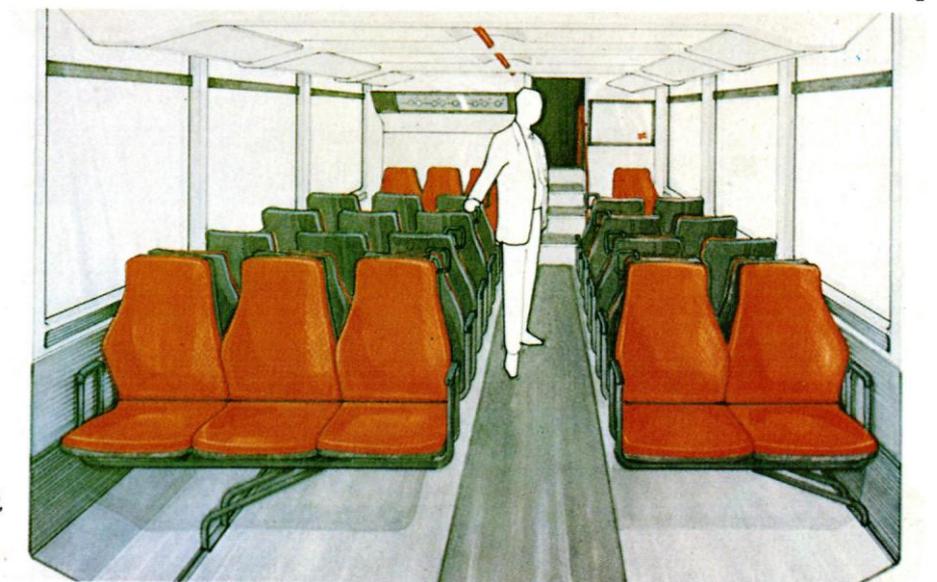
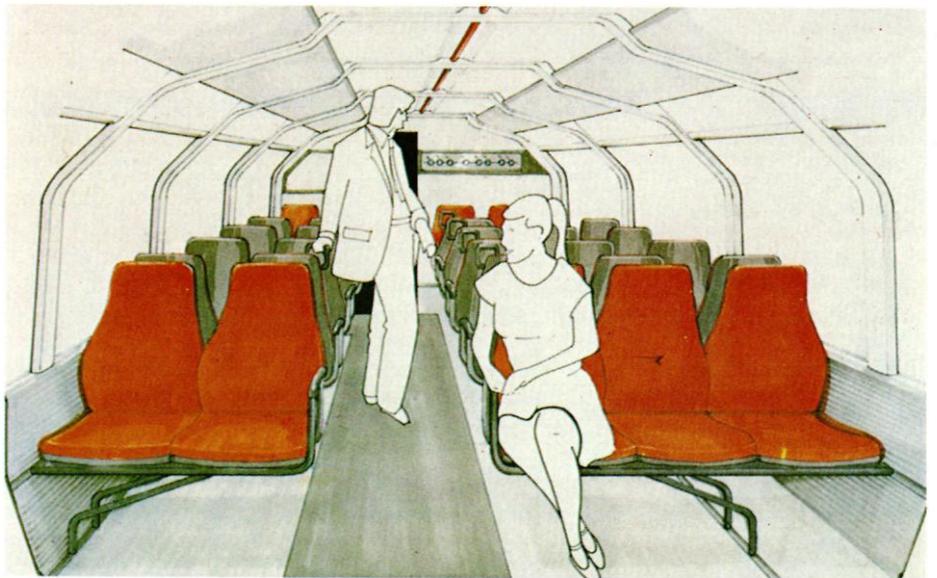
탕가라 열차는 4칸짜리와 8칸짜리가 운행될 것인데, 모델은 4칸짜리의 반으로 만들어졌다. 차칸의 길이는 플랫폼의 선로와 오스트레일리아 선로 시스템의 곡선에 의해 결정되었다. 활용 공간과 승객 수를 극대화하기 위해 앞면을 평편하게 하는 것이 최대의 해결책으로 고려되었다. 스티프선이 연결된 총알구멍(bullet) 같은 것이 프론트에 있는데 이 구멍은 8개의 차칸을 연결할 때 터널 속에서 공기 역학 문제가 발생했을 때 이상 반응을 나타내도록 만들어졌다. 지상에서의 공기 역학은 주로 기차가 운전중일때에는 아주 작게 작용한다. 왜냐하면 시속 130km의 최고 속도에 이르거나 그 상태를 유지하는 차는 별로 없기 때문이다.

모든 가장자리는 시각적이면서도 실용적인 기능을 갖고 있다. 기차가 움직이는 것이 미끄러지듯이 나아가는 것처럼 보이는데, 그 효과는 전자 전인 통제 시스템의 부드러움에 의한 것으로 무충격 시동을 확실히 할 수 있게 해 준다. 소음 정도는 차의 외부와 내부 모두에서 줄어들 것이며, 특히 터널 속에서는 더욱 줄어들 것이다. 갈아 끼우는 덮개가 없는 변형이 심미적인 측면에서 선호되지만 이점은 실용적인 해결책은 못된다. 왜냐하면 탈선이 발생될 수도 있고 보기(Bogie)차의 기본적인 것에는 접근해야 하기 때문이다.

이층 열차(double desks)

이층 열차는 일본, 프랑스, 캐나다, 이태리, 미국에서 운행되고 있지만 호주는 열차 길이 1m당 가장 높은 비율의 승객을 싣고 있다. 그리고 새로운 디자인이 이런 형태로 증가되고 있다. 이층 열차는 시드니 시스템에 처음으로 소개되었는데, 그 이유는 60년대 초 열차 승객 수송 능력의 증가가 필요했기 때문이다. 그들에게 가능했던 선택은 운행

이 보고서는 현재의 이중 열차(double deck train sets)에 대체할 예정차에 관한 것이다. 그 새로운 열차란 무엇보다도 승객의 안락(냉난방장치를 포함)과 더 나은 승객소통을 위한 내부 구조와 차내 청소가 용이한 실내를 위해서 중요한 개선점들을 제공해야 하는 것이었다. 그러나 SRA가 중점을 둔 것은 첨단적이었고 동적이면서도 그들의 공공이미지를 상승시켜 줄 수 있는 기차였다. 사실 5억달러의 비용으로 450대의 신제품차라는 계획은 엄청난 것이다. 이것은 당시 실제적인 방법으로 그런 계획을 설명하는데 착수했던 DCA에 의해 채택되어졌다. DCA에서 탕가라 프로젝트(Tangara project)의 책임을 맡고 있는 마이클 그로브즈(Michael Groves)는 다음과 같이 회상한다. "이것은 버스의 형태와는 다른 독특한 어떤것을 지녀야만 했다. 우리는 이 열차를 여전히 실용적인 면을 지니고 있으면서도 인상적이고 특색있는 형태로 만들기 위해 골몰했다. 레일의 궤간에 관한 차의 폭은 보기차(bogie;차축이 자유로이 전향하는 차량)의 측면 내부가 잘 돼있음에 주목했다. 그래서 공중에 떠 있는 것 같이 바퀴를 완전히 감싸는 것이 좋겠다는 생각을 했다. 이같이 점은 공중에 떠 있는 듯한 시각 효과도 있지만 차체 안팎의 소음을 줄이는 데에 도움이 될 것이고, 특히 기차가 터널을 지날때에 더욱 효과적일 것이다." 지하를 여행하는 열차의 안전 요구는 모든 열차의 끝부분에 문을 잠그는 것이다. 이 문은 열차가 터널속에서 멈춰 있을 경우에는 열문을 사용할 수 없기 때문에 승객들은 터널밖으로 나갈 수 있도록 하는 데에 필요한 것이다. 이 점은 차체의 뒷면 디자인에도 영향을 준다. 터널여행을 위한 또 다른 제안은 정면에 총알 구멍과 같은 소구(小球 : bullet)가 있는 열차인데, 이 소구는 공기역학적으로 평형의 공기유동을 뒤집어 옆으면서, 기차의 내부와 주위로 고압의 공기를 밀어낸다. 또 한편 기본원리적으로도 평평하거나 경사진 앞부분은 공기를 기차앞으로 밀어내게 되어 있다. 탕가라(Tangara) 기차는 15°로 경사져 있으며 편평하게 되어 있다. 차체의 각 끝부분의 유리는 확실한 안전을 위해 방탄유리로 되어야 하는데, 이와 같은 곡선의 특수유리를 도입하기는 매우 어렵다. DCA는 런던 교통(London Transport)과 영국 철도(British Rail)를 위해 곡선 방탄 유리의 가능성을 연구했는데 현재의 기술로선 실행불가능하다는 것을 알게 됐다. SRA는 열차의 각 끝부분에 있는 행선지 안내판은 점행렬(a dot-matrix) 배열로 할 것을 제안했다. 이것은 기차의 첨단기술화에 한걸음 더 접근시켜 주고 아울러 전시에 있어 무한한 다양성을 꾀할 수 있게 해준다. 이런 점은 열차에 관한 SRA의 해결책의 전형적인 예인데, 그들은 오랜 기간동안 좋은 상태의 기차를 유지하면서, 유지비가 경제적이고 실질적일 수 있게 되도록 하기 위해 막대한 재정비용을 투자할 준비가 되어 있다.



기술적인 제원

- 최고속도 : 130km/h
- 평지 선로에서의 가속도 : 0.8m/sec²
- 최고 운행 감속 : 0.9m/sec²
- 건조한 평지에서 비상정지 : 1.4 m/sec²
- 열차 8량외 길이 : 161.76m
- 빈차의 중량 : 모터카 48톤, 컨트롤 트레일러 카 40톤
- 레일 위에서 차축당 최대 중량 : 모터카 16.5톤, 컨트롤 트레일러 카 14.5톤

열차의 수용력

- 모터 카 : 좌석122석(현재106석), 입석164석(현재136), 합계286석(현재242석)
- 컨트롤 트레일러 카 : 좌석수110(현재118), 합계257석(현재270석)
- 4칸 객차 : 1086석(현재1024석)
- 8칸 객차 : 2172석(현재2048석)

횡수를 늘리는 것과 열차의 길이를 좀 더 늘리는 것이었다. 그럴 경우 열차 길이는 160m에 8칸이 된다. 이런 방법을 택한다는 것은 플랫폼과 신호 표시와 관련된 커다란 변화가 있어야 하며, 매우 큰 비용이 든다는

것을 의미한다. 1964년에 소개된 최초의 이중 열차는 단순히 모터카에 연결된 트레일러차였는데, 이중 열차 1대당 약 50%의 증가된 능력을 나타냈다. 그 장점 중 한가지가 하부 구조를 전혀 변화시키지 않는

1. 컨셉트를 발표할 때 DCA는 시드니 배경 위에 자신들의 디자인을 그려넣음으로써 심리면에서도 가치를 높였다.
2. 윗칸에 대한 제안
3. 아랫칸에 대한 제안



4



5

것이었는데, 그런 차들이 대중들에게 받아들여질 것인가가 큰 문제거리였다. 사실 그들이 제공한 여분의 자리(extra setas)는 대중들에게 잘 받아들여졌고 따라서 그 개념은 이층 열차의 모터 카를 소개하기 위해 더욱 발전되어졌다. 이층 열차 트레일러차의 발상은 프랑스에서 온 것이고, 1930년 이후 프랑스인들은 그런 차를 보유하고 있었으나 시드니시는 1968년에 세계에서 첫번째로 모터 카를 소개했다. 바닥 밑에다 모든 장비를 넣던 것이 큰 단점이었던 것을 이층 열차에서는 곤돌라를 그곳에 설치함으로써 장비를 지붕의 공간에 넣도록 고안되었다.

작업의 진행

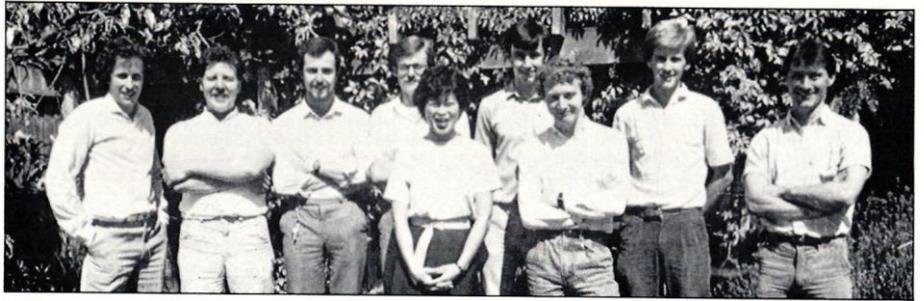
우선 SRA에 의해 준비된 기술상의 명세서가 조언을 얻기 위해 산업계로 보내졌다. 그 중 일부는 부적합하다고 평가된 반면에 일부는 변형되어서 1984년 말경 재고안된 기술설명서가 마련되었다. 그러나 1985년 5월이 되어서야 주정부로부터 여기에 대한 허가가 나왔다. 기다리는 동안 탕가라팀은 걱정을 하면서도 예정표를 재조정하였다. SRA는 그들 스스로 차량 제작자의 의견에 의존함으로써 무언가 제한을 받아 왔던 과거의 디자인 선택에 대해 재고해 보았다.

4. 두개의 몽타즈중에서 나중 것
5. 보기차는 영구적인 덮개가 있는데 이것은 심미성 때문에 채택된 변형이다. 따라서 이 열차는 떠 있는 것처럼 보여진다. 실제적인 고려 사항은 이동 덮개를 통해서 보기차와의 유사성이 요구됐다.

산업디자이너의 필요성에 대한 논의가 행해지고 이와 더불어 SRA는 가능한 한 가장 넓은 범위의 선택 가능성을 원했기 때문에 전세계적인 광고를 하기로 결정했다. 실력있는 신청자는 심미적인 면과 인간 공학, 시각적인 면에 책임을 질 수 있을 것이다. 디자이너가 호주인이건 아니건 열차는 호주에서 만들어지게 될 것이다. DCA는 엔지니어링 디자인과 제작 비용을 준비한 후 차량

DCA기획 팀

6. 위익에 있는 지원 팀과 모델작업자들. DCA로부터 온 15명의 인원은 항상 그 프로젝트에 함께 작업했고 디자인의 첫 단계에서(3주간) 그들은 최종 마감 시간에 맞추기 위해 24시간내내 일했다. 그러나 이 프로젝트의 주인공은 시드니 사무실에서 작업을 한 사람들이었다.
7. 마이클 그로브즈는 이번 기획의 디렉터이며, 시드니의 프로젝트 팀의 활동과 영국의 위익에 있는 디자인 작업 과정의 지원과 협력에 책임을 지고 있다. 1967년 산업 디자이너로 들어온 이래 오랫동안 DCA의 고객을 위해 일해 오고 있다.
8. 마틴 펄벌톤(Martin Pemberton)은 탕가라 프로젝트의 매니저이고 DCA의 교통 수단 디자인 매니저이다. 그는 탈보트(Talbot), 푸조(Peugeot), 시트렝(Citroen)과 같은 운송 수단의 내부 장식에 상당한 경험을 갖고 있고 London Transport's 1990 Tube Stock의 내외부 디자인과 Electra를 포함한 British Rail의 다양한 프로젝트의 경험이 있다.
9. 토니 흄(Tony Hume)은 시드니 사무실에서 탕가라 프로젝트의 대부분의 도면 작업을 한 엔지니어이다. 그는 British Telecom의 전화기와 비디오 장비 디자인, 판매기 설비와 길은 디자인을 했고 British Rail's Electra에서 근무했다.
10. 조나단 스코트(Jonathan Sothcott)는 탕가라의 내부 디자인에 관계한 산업 디자이너이다. London Transport's 1990 Tube Stock이나 Electra와는 달리 그의 이전 프로젝트들은 전화기기, 손도구(hand tool), 가벼운 상업용 트럭(light commercial trucks) 등이 있다.
11. 토니 스파카벤토는 대중들이 현행되고 있는 시드니 교외선 열차를 불편하고 시끄럽고 엉망진 열차로 간주하리라고 믿고 있다. 그는 대중의 생각을 바꾸는 것이 용이한 것이 아님을 알고 있다. 토니는 1961년 12월에 전기기사 견습공으로 SRA에 들어와 일해 오고 있다. 그는 견습엔지니어로 디자인 사무실에서 1년 정도 실습했다. 첫번째는 더블 데크 모터차 개발과 디자인에 관여했고 전기 분야의 최고자가 되었다. 그는 XPT를 포함하여 디젤과 전기 기관차에 관해 다양하게 일했다. 현지 조사 사절단으로 일본과 유럽을 여행했으며, 디자인 사무실을 떠나 시드니 교외선 시스템의 작동과 유지를 담당하는 전동차 운전 부문의 매니저가 되었다. 1983년 9월에 전기에 관한 디자인을 담당하는 론 부루스(Ron Bruce)와 기계 디자인을 담당하는 브라이언 턴불(Brian Turnbull)과 함께 탕가라 프로젝트에 합세했다. 일단 기술명세서의 초안이 마련되자 토니는 매니저가 되었고 얼마 뒤엔 탕가라 열차의 기획 매니저가 되었다.



6



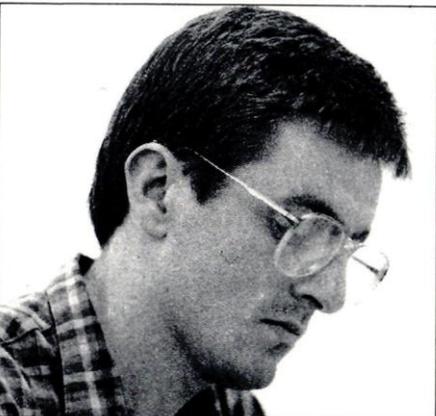
7

8



9

11



10

11

제조업자와 계속 접촉을 가져야만 했다.

경험이 없는 영역

디자인을 출원하기에 앞서 탕가라팀은 별로 경험이 없는 이 분야에 대한 그들의 접근 방법을 깨닫고 차량 제조산업에 영향을 끼치지 않는 범위 내에서 산업 디자이너를 참여시키기 위한 최선의 방법을 찾기 위해 노력했다.

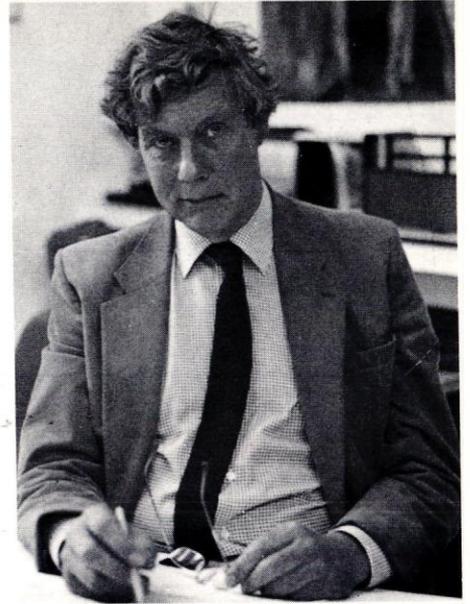
복잡한 문제 중의 하나는 일단 디자인이 결정된 뒤 탕가라팀이 어떻게 차량제조업자가 불이익을 당하지 않게 하면서 조언할 것인가 하는 문제였다. 우선 차량제조업자들은 집안에서 디자인함으로써 제3자의 개입도 피하고 개발적인 방향에서 디자인 비용을 감소시켰다.

SRA의 최고 업무 책임자인 데이비드 힐이 토니 스파카벤토에게 세계에서 가장 흥미있는

열차를 요구했을 때 토니는 착상을 얻기 위해 자동차 산업계를 시찰하였다. 토니는 첫번째 단계로 열차의 컨셉트 스케치를 준비하기 위해 아티스트들을 고용했지만, 그들이 한 스케치로 그것을 실제로 만드는 것은 불가능한 것이었다. 이러한 점에서 볼 때 이제 산업 디자이너의 역할이 명확하게 되었다는 사실을 알 수 있었다 그리고 오스트레일리아에서 과거에 행해진 것 중에서 모범으로 삼을 만한 것이 없었기



12



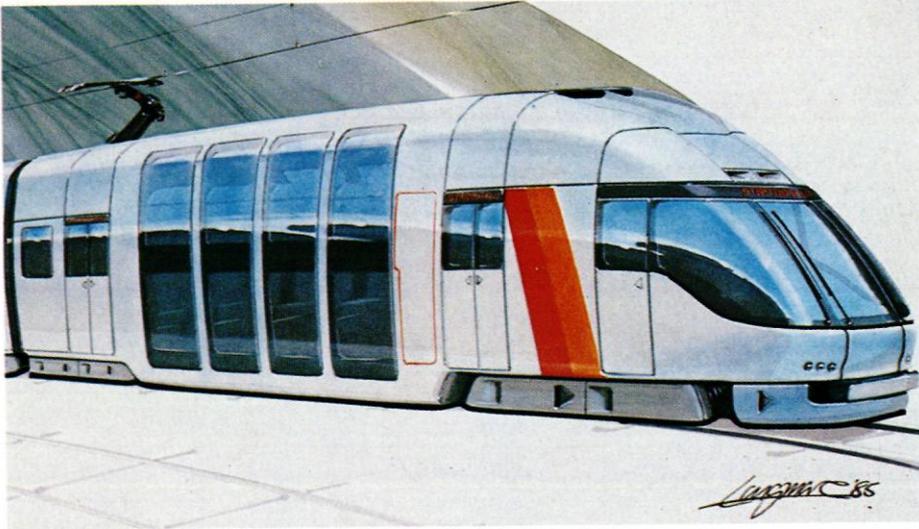
13



14



15



16

때문에 그는 전세계적인 광고를 통해 이를 공모하기로 결심했다. 이에 따라 이 프로젝트에 대한 정보가 급속히 퍼져나갔다. 그런데 이 프로젝트가 이미 오스트레일리아의 디자인 그룹에게는 실망스런 결과로 받아들여졌고 따라서 그 프로젝트는 똑같은 마감 날짜에 맞춰 다시 시작하기로 결정되어 결과적으로 디자인을 위한 시간이 촉박하게 주어졌다는 소문이 떠돌았다. 그러나 실은 그렇지 않았다.

사실 오스트레일리아의 디자이너들은 이 프로젝트에 산업 디자이너들이 참여한 것은 미래에 있어서 전문가들의 보다 많은 참여를 불러 일으키게 되는 포인트가 된다는 사실을 알면 기뻐할 것이다.

디자인 단계 동안에, 건축가이자 도시계획 전문가인 그레그 스코트 영(Greg Scott-Young)으로부터 디자인 영역에서 가능한 것과 불가능한 것에 관한 가치있는 정보가

12. DCA가 만든 다른 열차 프로젝트중의 하나인 Inter-City 225번이다. 실제의 배경에 모델을 세워서 이중으로 인화한 사진이다.

13. 데이비드 카터는 DCA의 설립자이자 아버지격이다. 그는 간결하게 생각하고 말하는데, 매우 빠른 속도로 주의깊게 단어를 고르고 명확하게 개념을 표현한다. 그는 어떤 일을 하는 데 있어서 당신이 상상할 수 없는 그런 사람 중의 한사람이다. 바로 이런 면이 그를 직접적으로 일에 헌신하게 만드는 것이다.

14. DCA디자인 그룹은 산업 디자인의 넓은 범위를 총망라한 다각도로 훈련된 그룹(multi-disciplinary group)이다. 이 그룹은 실제 모형의 열차 실내를 구상해 놓은 작업장이다.

15. 1990년대의 런던 지하철,

16. IAD는 두 종류의 제안을 제출했는데 이 안은 급진적이어서 심사위원단의 호평을 받았다. 그러나 세로로 완전히 뻗은 창은 충분한 내구력을 지니기 어렵다는 점이 노출되었다.

입수되었다. 그레그가 평가심사위원회에 위임되고 이를 이내에 추천 보고서가 작성되었다.

발표

5개 그룹 모두 계획서를 2부씩 제출하도록 요구받았다. 하나는 탕가라에게, 다른 하나는 SRA의 최고 업무 집행자들에게 제출해야

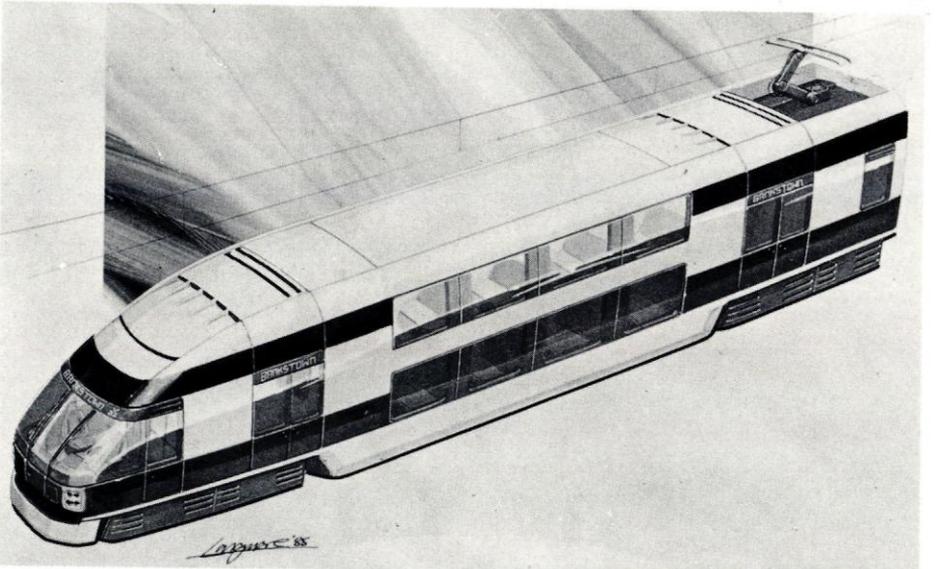
했다. 5개 그룹은 시드니에서 다함께 이틀을 지냈지만 함께 보내지는 못했다. 한 두번 북도에서 마주쳤을 뿐이었고 서로에게 상호적인 찬사를 나눌 뿐이었다.

DCA는 자신들의 슬라이드 쇼우(slide show), 플립 차트(flip chart), 모델로 1위를 하였는데 효과를 더욱 상승시키지 위해서 모델은 가장 늦게 베일을 벗겼다. IAD를 제외하고 모든 그룹들은 자신들의 모델을 갖고 돌아갔다. DSB가 4칸짜리(열차가 4칸으로 구성돼 있기 때문) 실제 모형보다 조금 작은 모델을 제작한 반면 MBD, Ogle, DCA는 1:20으로 스케일을 잡았다. 토니 스파카벤토는 다섯 그룹으로부터 대단한 인상을 받았고 3주만에 그들이 해낼 수 있는 성과에 대해서도 굉장한 인상을 받았다.

SRA의 전문가와 비전문가로 구성된 선발 심사위원 앞에서의 발표가 월요일과 화요일에 행해졌는데 관련된 모든 사람들에게 굉장한 흥분과 감동을 주었다. 그룹들이 비밀리에 자신들의 발표를 위한 준비시간을 갖도록 두개의 방이 교대로 사용되어졌다. 목요일에 SRA의 업무 집행자를 위한 단축 발표회가 있었다. 탕가라팀이 자신들의 추진서를 작성한 후, 이틀 이내에 상부로부터 찬성안이 내려졌다. 채택된 컨셉트를 조정하지는 제안이 있었고 그 뒤 마지막 디자인 단계는 4주가 걸렸다.

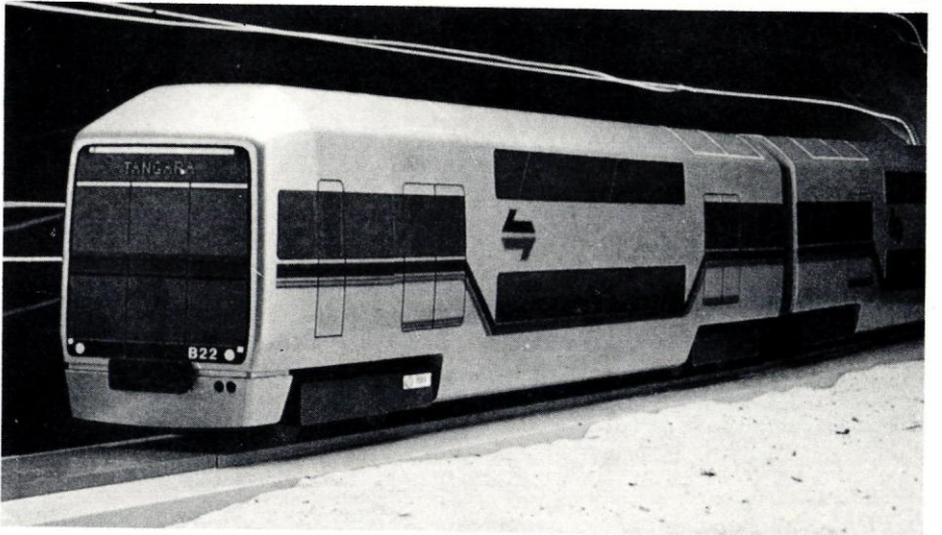


17

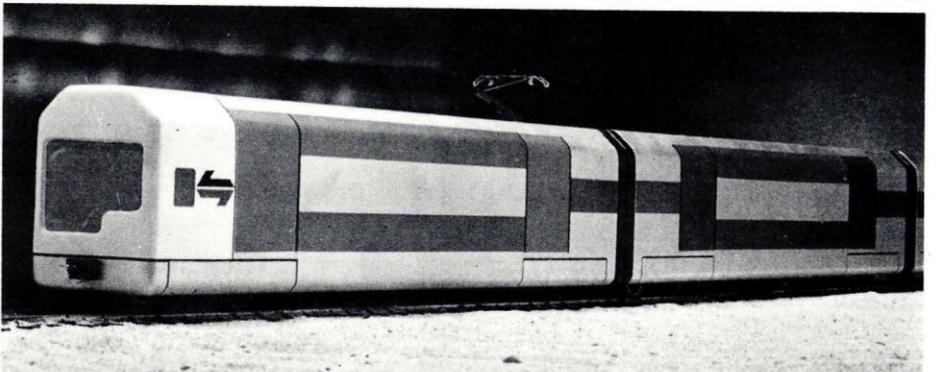


18

17. 프랑스의 MBD디자인 그룹은 열차가 이층으로 보이도록 모든 것을 두드러지게 했는데, 이점은 긍정과 부정의 양면적인 강렬한 인상을 주었다. 거기에는 어떤 중간적인 이미지는 없었다.
18. IAD의 두번째 제안은 세로로 완전히 닫힌 창문의 사용을 피했다. 돌출부의 형태는 정교한 세차기모양이 세차가 가능하겠지만 손세차도 필요로 하게된다(따라서 비용이 많이 든다). 꼭 필요한 것은 아니나 안전 이유상 돌출부에는 가운데에 비상문이 달리게 될 것이다. IAD의 디자인에선 보기차가 다소 변형되었지만 덮개는 차체에 부속되기 보다 오히려 보기차에 부속되었다.
19. Ogle디자인 그룹은 두개의 모델을 제출했다. 두 모델의 각 측면은 서로 다른 디자인으로 전부 6개의 컨셉트가 발표되었다. 또한 발표된 것 중에는 Ogle의 인간공학 전문가가 운전석과 승객의 편안, 승객의 신속한 소통에 관한 연구를 보여주는 실물 모형의 내부를 나타내는 비디오도 있었다. 마지막칸의 객실에는 접는 의자(flip-up)가 있었는데 심사위원들로부터 거부되었다. 왜냐하면 고정된 의자밑의 공간은 장비를 넣어 둘 곳이기 때문이다.
20. Eleven Danes Design/DSB는 심미성과 유지비를 고려하여 칠을 하지 않은 스테인레스 스틸 표면을 선택했지만 표면의 바깥부분의 세로 홈은 현행차를 통해 세차가 힘들다는 난점이 밝혀졌다. 이 디자인의 주안점은 나중에 SRA와 차량 제조업자가 협력해서 심사숙고한 개념적인 디자인에서 벗어나 열차의 종합적인 측면에 집중되어졌다. 이 디자인은 승객이 하차할 곳을 결정하도록 해주는 현행차의 교묘한 flip-over의자도 포함되었다. 이런 디자인은 좀 더 단순화될 것과 경제성이 요구되었다.



19



20

디자인 평가

심사위원들은 DCA가 고안한 것에 대해 커다란 감동을 받았는데 그 이유는 "카리스마 (대중의 지지를 얻을 만한 힘이라는 뜻), 뚜렷한 개성적인 이미지, 잊혀지지 않을 최고의 충격이라고 찬사한 외관을 포함해서 여러가지 이유가 있었다. 그들은 판유리롤린 플러그 도어(glazed plug doors)와 넓은 창, 내부 유리 간막이, 넓은 공간, 차의 실용적인 구조와 승객의 편의를 고려한 점들 높이

평가했다. DCA의 고안이 채택된 후 그들이 변경을 제안한 것은 단순히 세부적인 것이었다. 그 디자인은 또한 견적된 공사 비용 측면에서 평가되어졌는데, 중간 수준이라는 평가를 받았다. 이러한 평가에 따라서 그레그 스코트 영은 심사위원단의 추천서를 첨부한 보고서를 준비하였다. 탕가라 프로젝트의 모든 것이 그랬던 것처럼 2배로 빠른 시간에 진행되었다. 심사위원단은 화요일 오후에 해산되었고 보고서는 돌아오는 수요일 점심시간에 있을 발표회까지 준비되어야만

했다.

디자인 평가 기준

디자인은 다음과 같은 특별 기준에 의거하여 12명의 심사위원단에 의해 평가되어졌다.

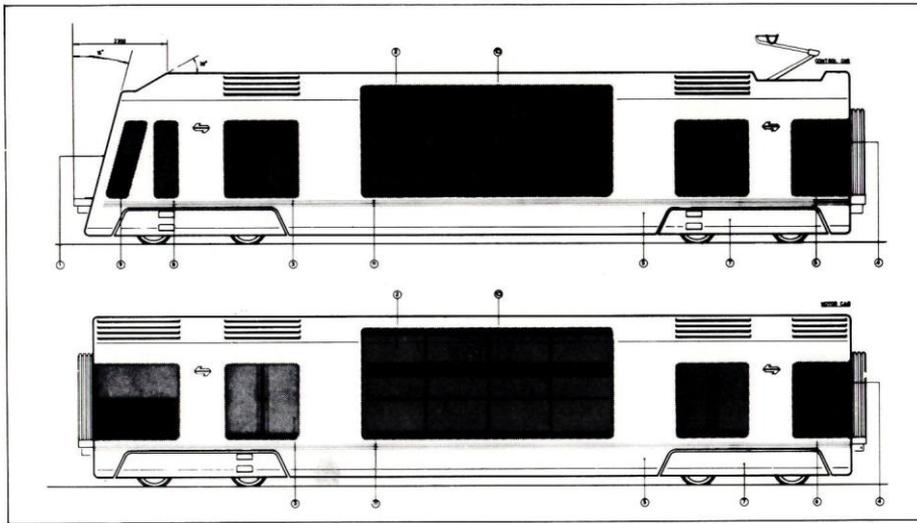
- 외관
- 차의 구조
- 내부의 벽과 실내장식
- 승객의 동적 효과(이동, 변동)
- 승객의 편의(좌석은 제외)
- 승객의 안전
- 승무원의 편의
- 유지비
- 세차
- 주변 환경과의 연관성

DCA의 제안

기차의 행선지 표지판과 정거장을 나타내주는 표지판이 제공되고 후자의 것에는 현재 열차가 서있는 정거장을 표시해 준다. 이층 열차의 증가되는 승객수와 더불어

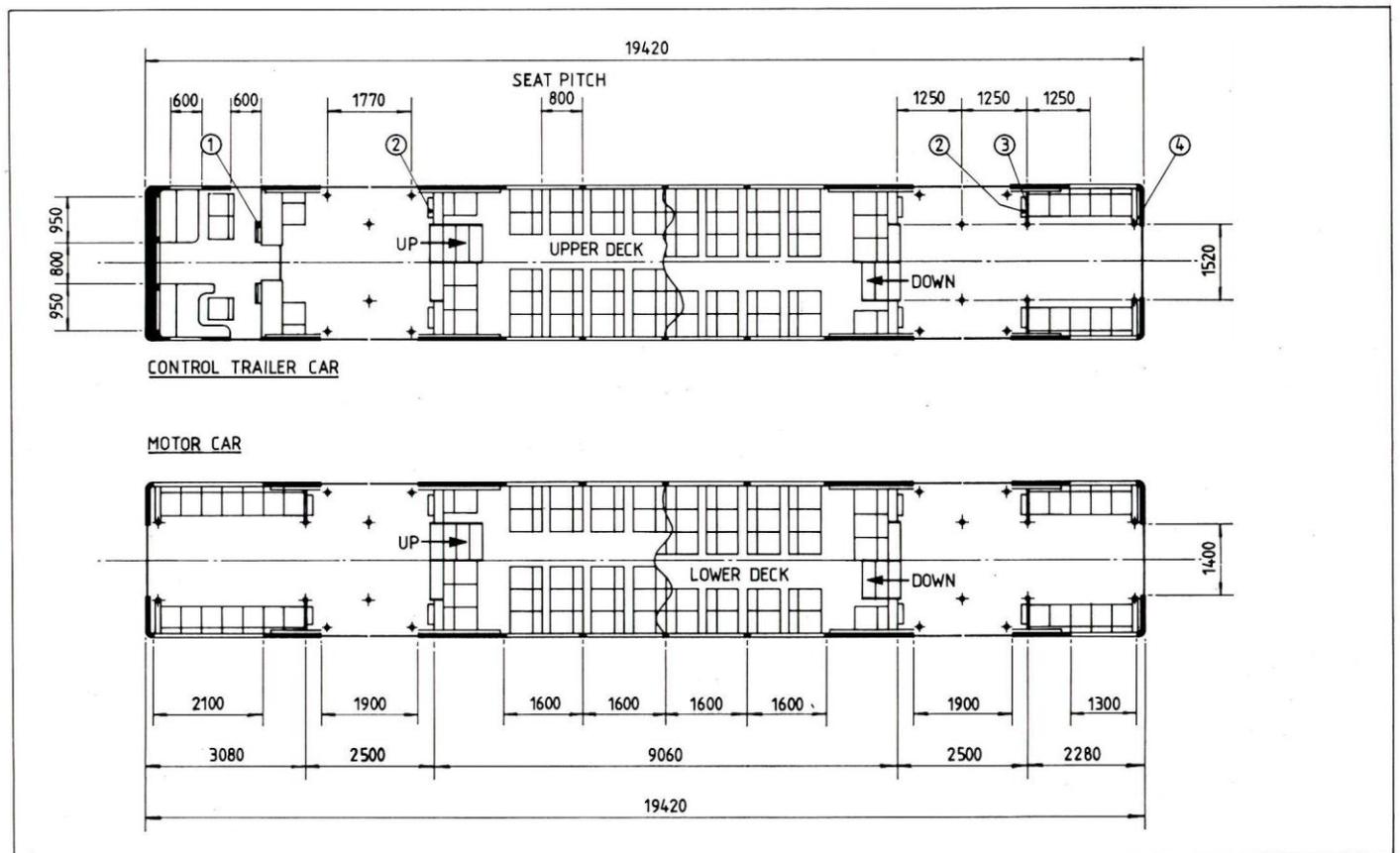
승객의 신속한 소통을 위해서 승강용 통로가 필요하다. 결과적으로 간막이는 문으로부터 뒷쪽에 설치하게 된다. 각각의 승강용 통로와 좌석 구역은 차장에 의해

모니터가 된 안전비디오 카메라로 가리워질 것이다. 세밀하게 하기 위한 DCA의 의도는 모델의 외관에 대한 SRA의 언급에서 뿐만 아니라 내부 연출에 관한 시드니 교외 시스템 지도까지 첨부한 데서도 엿보인다.



- 1 골로 앞뒤에 모양을 새긴다.
- 2 전망창
- 3 유리로 된 미달이문
- 4 맨끝칸의 객실에 있는 전망창(이것은 끝칸의 차체를 감싼듯이 보인다.
- 5 주름창과 플레시도어(Flush doors): 앞뒤에 합판을 대어 만든 문)가 없는 매끄러운 외관
- 6 덮개판의 뼈대
- 7 보기차에 투경을 덮음
- 8 승무원 간막이 방의 유리문
- 9 승무원 간막이방 유리의 전체 높이
- 10 이층 전망창에 새겨 있는 Tangara
- 11 몸체의 측면에 달린 속도선(조정선, 관제선)

- 1 승무원용 접는 의자
- 2 높은 의자(Perch seat)
- 3 통풍장치막
- 4 붙잡는 기둥



IBM

스티븐 헬러(Steven Heller)

IBM은 훌륭한 그래픽 디자인의 제작을 의뢰받고 있다. 폴 란드(Paul Rand)와 30여 년이상의 관계를 유지해 온 것도 이것을 위한 계약 때문이다. IBM의 작품들은 여기에 참여한 많은 국제적인 디자이너들만큼이나 인상적이다. IBM이 그들의 제품을 광고하기 위한 캠페인은 성공적이었으며 때로는 상까지 타기도 했으나 IBM의 디자인 작품의 대부분은 단순히 사업적 측면에서만이 아니라 IBM사의 종업원과 일반적인 대중 정보 전달을 위해 만들어진 것이다. IBM이 제작한 이러한 간행물들은 이 회사가 그래픽의 미학과 훌륭한 PR활동을 위해 노력해 왔다는 것을 입증해 준다.

IBM의 정보 전달 프로그램의 또 다른 중요한 측면은 보다 범세계적인 관심사에 대한 기본적인 사업 영역을 확장시키기 위해 마련된 아이টে임을 포함하고 있다. 이것들은 일반 대중 잡지에서부터 전시회 카탈로그에까지 폭넓게 걸쳐져 있다. 여기에서 처음으로 소개되는 것은 IBM의 교육적 목적을 위한 출판물 중에서 대표적인 것을 선정한 것이다. 이러한 다양한 아이টে임을 묶어 주는 공통의 매듭은 단순히 효과적이며 우수한 질의 디자인이 아니라 제품은 혼자만으로서는 어떠한 메시지도 지니지 못한다는 사실이다.

IBM은 이미 35년전에 정보시대(Information Age)의 도래에 일익을 담당했기 때문에 이 회사가 오늘날 엄청난 양의 인쇄된 정보(Printed Information)를 쏟아내고 있다는 사실은 결코 놀랄 일이 못된다. 이러한 정보들은 지적으로 표현되고 아름답게 디자인되어 전달되는데, 이러한 것도 또한 그래픽 디자이너에 의해 이미 정보들이 효과적으로 잘 포장되어 제공되어 왔기 때문에 놀랄 일이 못된다.

IBM이 이룩한 디자인 업적들은 자주 조사되어지고 또한 칭찬받는다. '50년대에 폴 란드(Paul Rand)에 의해 고안된 인상적인 IBM의 로고(logo)는 CI(corporate identity) 기법에 있어 발전적인 기준점이 되고 있다. IBM의 계몽 캠페인은 아이디어와 디자인 정책을 훌륭하게 결합된 전형적인 본보기이다. 그러나 IBM이 교육적 측면에 투자한 노력에 비해 회사 안팎으로 실질적으로 얼마만한 성과를 얻었는가?

비록 'Think'라는 말이 오랜 세월 동안 회사의 슬로건으로 부각되어 왔지만 현재까지 실질적으로 살아 있는 슬로건은 'Learn'이라는 말이다. 이것은 종업원들과 고객들 그리고 서비스 요원들을 위한 수만종의 출판물들의 의도를 분명하게 해주고 있는데, 이러한 출판물들은 전세계에 IBM 제품 공급 센터에 비추어져 있다.

IBM의 인포메이션 프로그램은 4개의 카테고리 나뉘어져 있다.

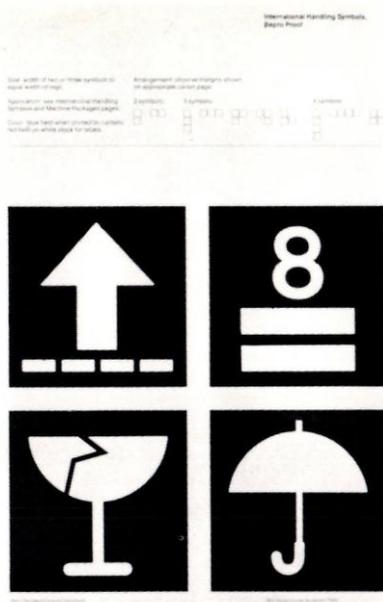
그 첫번째 카테고리(가장 기본적인)는 출판물이나 선전 광고 등에서 회사의 이미지를 동일화시켜 주는 (corporate identity) 내부적 사용을 위한 요소들이 포함되어 있다. 방대한 출판물들과 안내 책자를 가진 다른 고압적인 대기업들과는 달리 IBM의 그것은 접근하기가 용이하고 간단 명료하다. 오랫동안 IBM을 위해 자문 역할을 해오고 또 IBM의 디자인 분야의 방향에 지대한 영향을 끼쳐 온 폴 란드는 모든



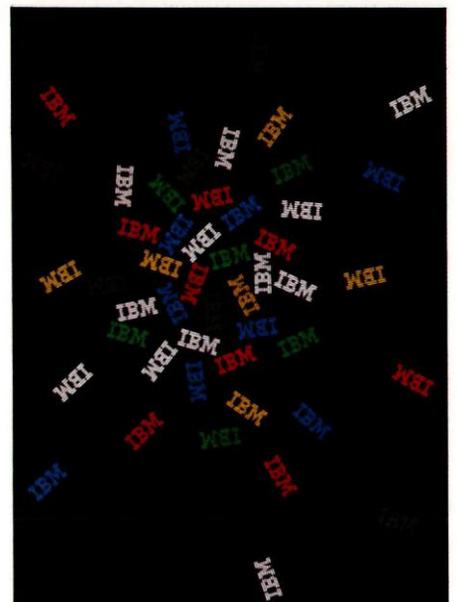
1~5) 『Graphic Design Guide』지의 네페이지 (1~4)와 이책의 펼쳐진 상태(5), 루스-리프(loose-leaf: 페이지를 마음대로 끼웠다 뺐다 할 수 있는 책)식으로 되어 있는 이 책자는 회사 내부에서 사용할 때 참고로



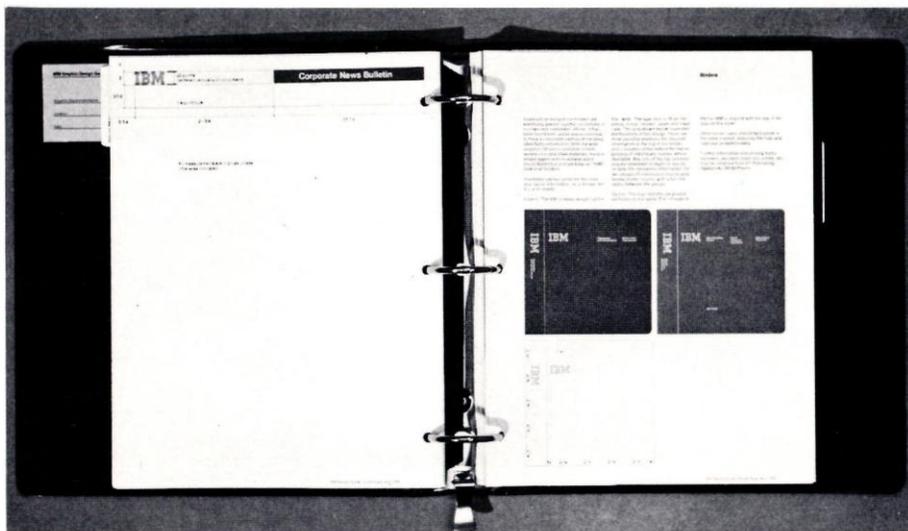
3



4



6



5



7

사용하기 위한 것이며 IBM사의 디자인 프로그램 중의 일부이다. fig.1: 사인이나 포장 등에 사용되는 8줄의 라인으로 된 로고, fig.2: 사무용 서식 등에 쓰이는 13줄의 라인으로 된 로고.

6~7) 폴 랜드에 의해 개발되고 쓰여진 표지와 브로슈어의 양면 페이지로서 로고의 그래픽적 사용을 보여 주고 있다.

디자인에서 ‘간결하게(Simplicity)’란 물을 고수하고 있다. 그는 게르트 히플러(Gert Hiepler)의 ‘IBM 출판물의 디자인 지침(Design Guide for IBM Literature)’의 짧은 서문에서 ‘정보 처리의 백과사전(An Encyclopedia of Information Processing)’에 사용된 A-6관 소형 책자의 장점에 대해 다음과 같이 이야기하고 있다. “...소형 책자는 문장이나 디자인을 간결하게 만들어 주고 있다. 결국 그 사이즈 자체가 IBM을 뜻하는 것이다.” 랜드는 만약 정보가 친근감 있게 제공되지 않는다면 높은 수준의 독자나 사용자가 감소할 것이라는 사실을 깊이 인식하고 있다.

또한 역시 이 카테고리에 속해 있고 전세계에 걸쳐 있는 IBM 광고 대행사의 디자이너 및 카피라이터들을 위해 칼 거스트너(Karl Gerstner)가 창안한 보도니 매뉴얼(Bodoni Manual)은 단순한 경찰관 안내 책자 같은 형태는 아니다. 그는 특수한 방법으로 버스홀드 보도니(Berthold Bodoni)를 사용하는 이유에 대해 설명해 주며, 또한 독자들에게 타이포그래피의 역사에 관해서도 설명해 준다.

두번째 카테고리에는 정기적으로 발간되는 간행물과 종업원들을 위한 발간물, 즉 캘린더, 사업 시행 안내서, 종업원 복지를 위한 책과 인간공학 편람 등이 포함된다.

세번째 카테고리는 IBM 제품을 사용하는 소비자를 위한 편람 등이 포함된다. 때로는 복잡하지만 필수불가결한 조작상의 안내들은 효과적이고 논리적인 표현을 통해 거의 모두 전달된다.

네번째 카테고리는 일반 대중의 흥미를 끄는 것들로서 IBM이 후원한 사업에 대한 카탈로그, 레코드, 책 등이 포함된다. 예를 들어 IBM이태리(BM Italy)는 자동차에 대한

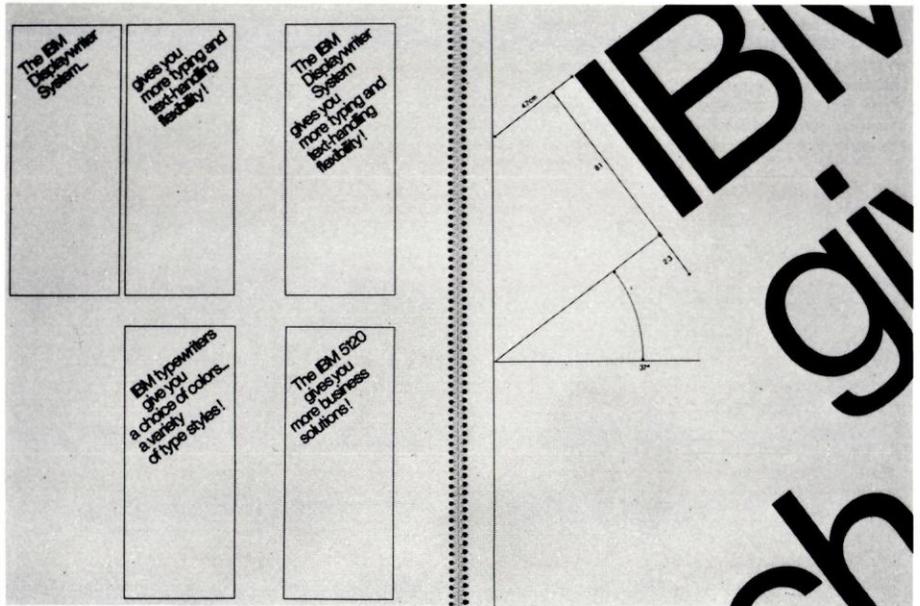
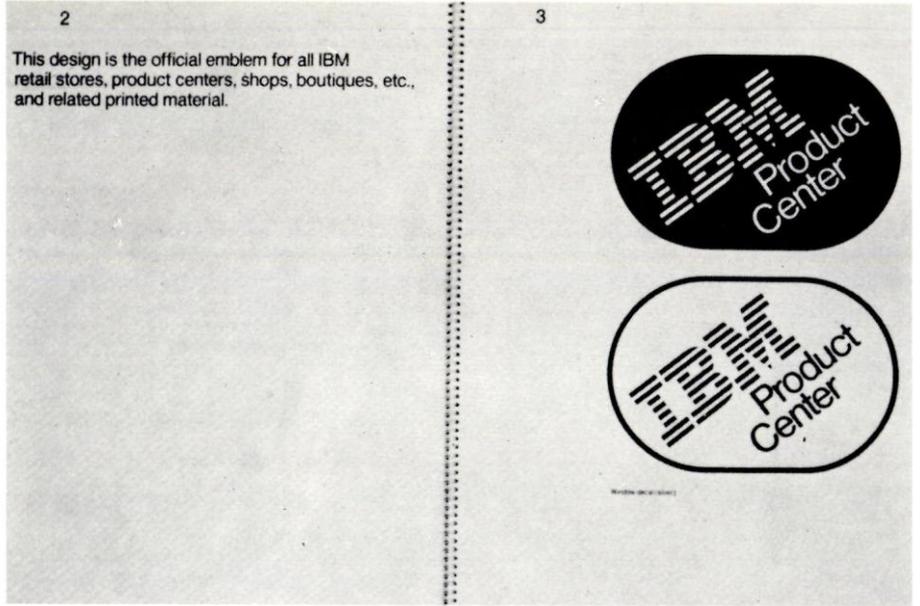
역사적인 기계 등속 등을 다룬 잡지를 출판했는데, 이것은 IBM이 그들의 막대한 연구력에 의한 실지 탐구를 통해 과학적이고 문화적인 영역을 시민들이 호의를 가지고 받아들여지게 함으로써 '기업 시민 정신'을 육성하기 위한 이 카테고리의 한 분야이다.

IBM사가 이룩한 많은 드라마틱한 장면들 중에서 Renzo Piano에 의해 디자인된 'EXHIBIT'은 가장 심혈을 기울인 순회 기술 전시 쇼이며, 또한 건축적으로도 가장 인상 깊은 것이다. 이것은 이미 파리, 런던, 베를린 그리고 로마에서 컴퓨터와 사람의 배치에 대한 교과서적인 역할을 하고 있다. 한편 뉴욕의 '과학과 예술을 위한 IBM 상설 전시관'에는 레오나르도 다빈치의 발명품과 멕시코 민속 예술과 같은, 주제별로 다양한 전시가 열린다. 또한 IBM은 디킨스(Dickens)의 '크리스마스 캐롤(Christmas Carol)'의 TV 각색과 같은, 컴퓨터 과학과 직접 관계가 없는 일에도 후원을 한다.

IBM은 유럽에서 대중 교육을 위한 대규모의 정책을 시행하고 있다. 최근 그에 대한 두개의 예가 독일의 GGK에 의해 실시되었다. 컴퓨터 뮤직에 관한 서적 및 레코드의 포장과 컴퓨터 산업 발달사에 있어 IBM의 공헌을 기술한 생동감 있고 호화로운 책이 그것이다.

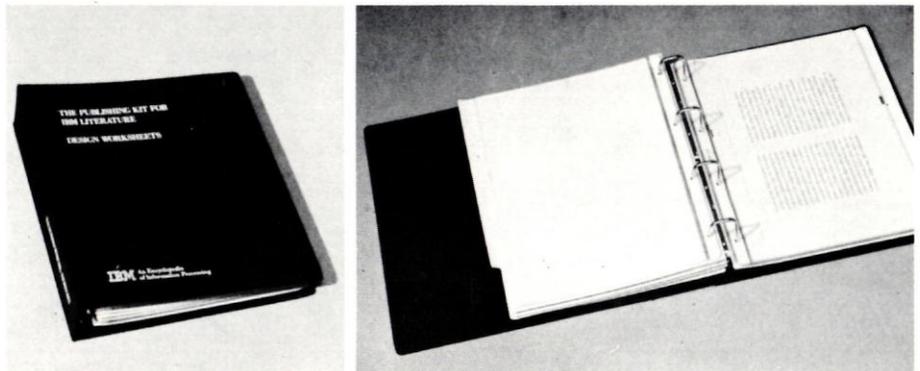
IBM의 교육적 열의의 목표는 분명히 회사에 대한 긍정적인 반응을 유도하기 위한 것이다. IBM은 그들의 노력이 공동 사회의 사회적 문화적 활력을 불어 넣는 데 공헌을 했다고 믿고 있으며, 동시에 그러한 정책들이 종업원들의 애사심을 강화시켜 주었다고 생각한다.

즉, 그 결과들은 다음과 같이 나타났다. 회사 내부적으로는 회사의 화목과 프라이드를 강화하는데 훌륭한 기여를 했으며, 회사 외부적으로는 회사의 제품 라인을 초월한 관심 영역에서 견고한 아이디어와 훌륭한 디자인의 결합을 경험했다는 것이다.

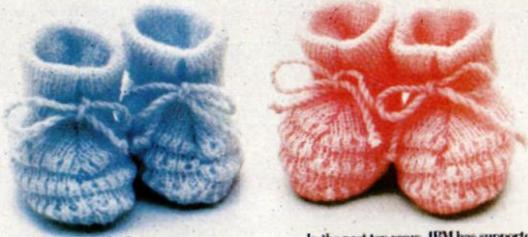


8~9) 폴 랜드가 보다 개선시킨 브로슈어의 두 개의 양면 페이지로서 IBM 자체 판매점과 제품 센터의 Signage와 디스플레이 그리고 판촉 활동을 위한 그래픽적 통일성의 기준을 제시해 주고 있다.

10~11) IBM 인자기(printer)의 안내 소책자. fig.10은 퍼진 상태의 게이트폴드(gatefold: 책의 앞뒤 1페이지분을 접어넣는 체제)이며, fig.11은 표지이다. 12~13) 작업표가 포함된 루스-리프(loose-leaf)식 바인더. 디자이너들이 팜플렛이나 책자를 만드는 데 사용된다.



Guess which one will grow up to be the engineer.



As things stand now it doesn't take much of a guess. Because by and large, he is encouraged to excel in math and science. She isn't. Whatever the reason for this discrepancy, the cost to society is enormous because it affects women's career choices and limits the contributions they might make. Only 4% of all engineers are women. Only 13.6% of all math and science Ph.D.s are women. And an encouraging, but still low, 31.3% of all professional computer programmers are women.

In the past ten years, IBM has supported more than 90 programs designed to strengthen women's skills in these and other areas. This support includes small grants for pre-college programs in engineering, major grants for doctoral fellowships at leading women's colleges, and grants for doctoral fellowships in physics, computer science, mathematics, chemistry, engineering, and materials science. We intend to continue supporting programs like these. Because we all have a lot to gain with men and women on equal footing.

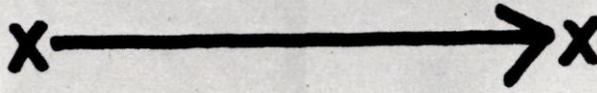


'IBM얼굴(IBM Look)'에 관한 문제는 폴 랜드로 하여금 기업 이미지 확립화 정책(CIP: corporate identity programme)에 대한 그의 철학을 명문화시키도록 강요했다. 그의 말과 디자인 지침은 회사 이미지의 시각적 측면의 기둥을 이루며, IBM 디자인 활동의 모든 영역에 실질적으로 지속적인 영향을 미친다. 1972년에 매니지먼트에 관한 강의 시리즈가 행해졌는데, 여기에서 행한 강의가 후에 「The Logo: Its Use in Company

Identification」이라는 제목이 붙은 유명한 저서의 근간이 되었다. 폴 랜드는 통합된 디자인 정책 뒤의 아이디어에 관해 다음과 같이 이야기한다. "...거기에는 단순한 눈의 마주침보다는 회사의 얼굴이 중요시된다. 디자인(건축디자인, 공업 디자인, 그래픽 디자인 등)은 '얼굴'을 이루는 많은 구성 요소 중의 하나일 뿐이다. 사실 얼굴은 기술하기 어려운 많은 반응들(지각적, 감정적, 정신적인 것)의 종합이다. 이것은 '무엇(what)'으로 보다는 '어떻게(how)'로 나타난다. 즉, 어떻게 말해지는가, 어떻게 산출되는가, 어떻게 제시되는가 등으로 나타난다."

14

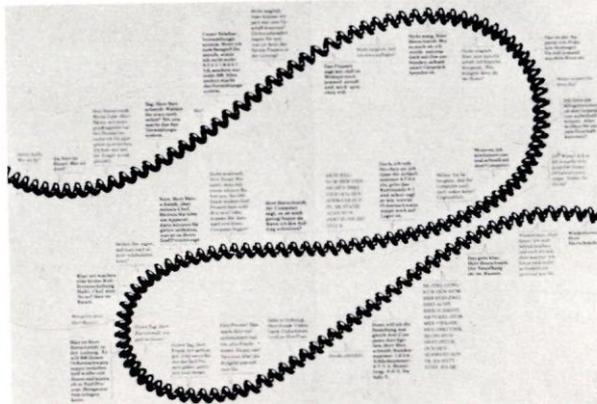
Wie weit es der Chef jetzt bis ins Lager hat:



Wie weit es der Chef jetzt bis ins Lager hat: ...

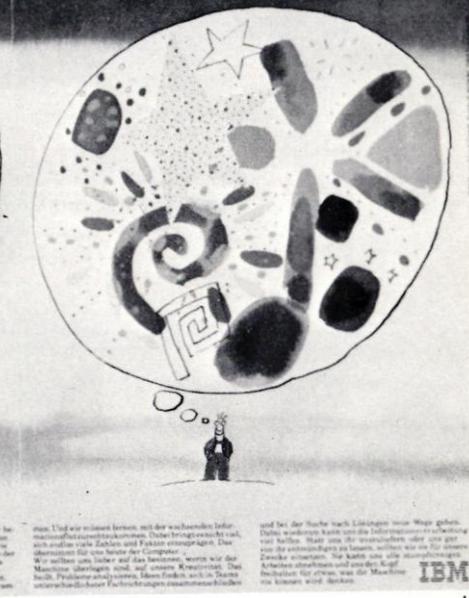
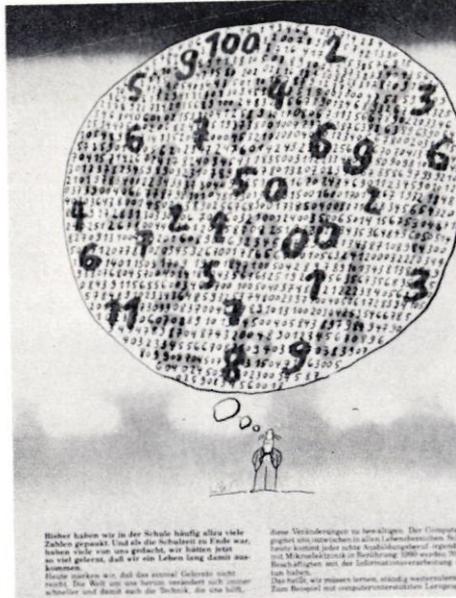
15

Wie man mit dem Computer telefoniert:

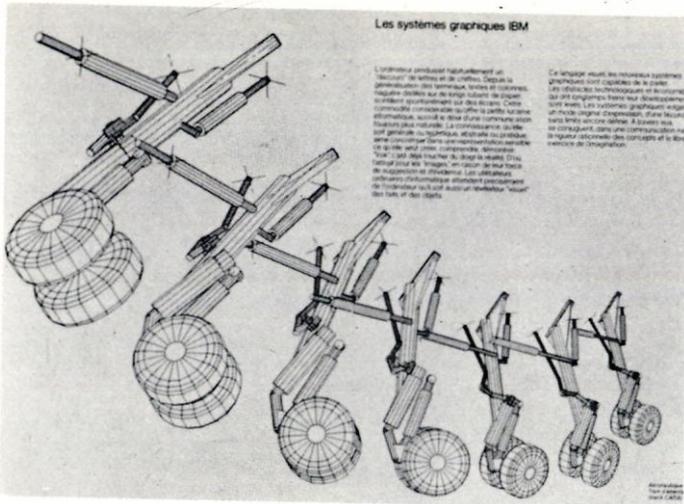


16

Lernen, heute und morgen:



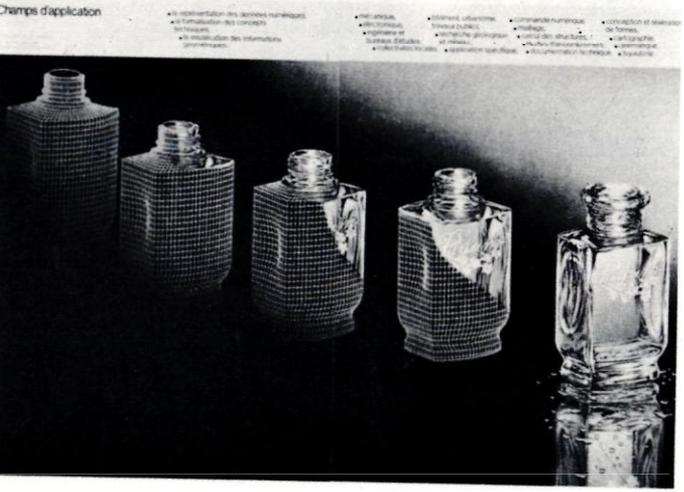
14) 'LIFE' 잡지에 실린 양면 광고 15~17) 시리즈 광고 중 3개의 신문 광고의 예. fig. 15: "사장님이 사무실에서 판매장까지 가는데 얼마나 걸리는가"(손가락에서 부터 컴퓨터 보트까지의 불과 40cm) fig. 16: 컴퓨터에게 어떻게 전화할 것인가(대화의 필요) fig. 17: "오늘도 내일도 배우자"(컴퓨터의 도움을 받지 않고 자유롭게 참조하자)



Les systèmes graphiques IBM

L'ordinateur produit également un "dessin" de surface et de volume. Cette généralisation des surfaces, lignes et courbes, nécessite toutefois que le dessin obtenu de l'ordinateur soit suffisamment lisse et précis. Cette commande nécessite de définir certains paramètres géométriques, comme le type de courbure des surfaces, le type de lissage, etc. Elle est généralement ou automatique, réglable ou contrôlée par un opérateur. Elle est contrôlée par un programmeur ou un utilisateur. Elle est contrôlée par un programmeur ou un utilisateur. Elle est contrôlée par un programmeur ou un utilisateur.

18



Champs d'application

- modélisation des données numériques
- modélisation des concepts
- modélisation des structures
- modélisation des processus
- modélisation des formes
- modélisation des couleurs
- modélisation des textures
- modélisation des matériaux
- modélisation des environnements
- modélisation des objets
- modélisation des scènes
- modélisation des animations
- modélisation des interfaces
- modélisation des systèmes
- modélisation des réseaux
- modélisation des données
- modélisation des informations
- modélisation des connaissances
- modélisation des compétences
- modélisation des ressources
- modélisation des capacités
- modélisation des performances
- modélisation des résultats
- modélisation des impacts
- modélisation des effets
- modélisation des conséquences
- modélisation des réactions
- modélisation des comportements
- modélisation des attitudes
- modélisation des valeurs
- modélisation des normes
- modélisation des standards
- modélisation des pratiques
- modélisation des habitudes
- modélisation des routines
- modélisation des schémas
- modélisation des modèles
- modélisation des prototypes
- modélisation des maquettes
- modélisation des échantillons
- modélisation des spécimens
- modélisation des échantillons
- modélisation des spécimens
- modélisation des échantillons
- modélisation des spécimens

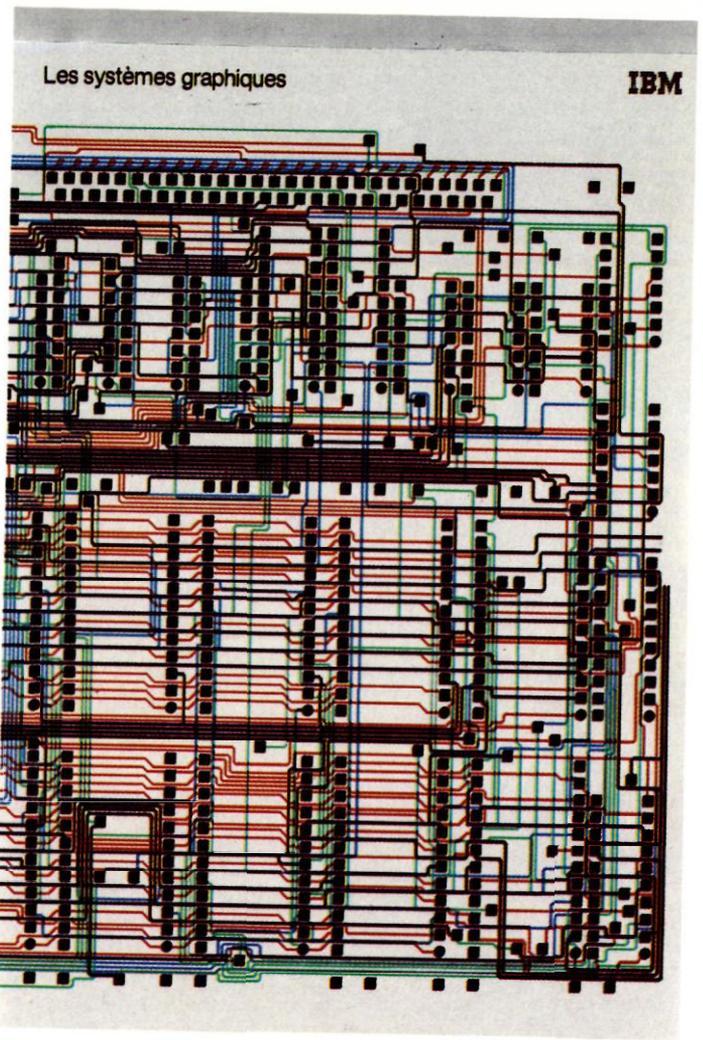
19

There was a time when all computers were big. They were also costly and complex. Nevertheless, they were very well-suited to the jobs they had to do. But the average person rarely saw one of these computers and certainly didn't consider using one. At IBM, something has been happening to computers. They have been getting smaller. Their prices have been shrinking. And the special knowledge required to use one has been reduced dramatically. Our IBM Personal Computer, for example, is small enough to fit on a desk blotter but its power is equal to older computers many times its size. Today, small IBM computers can help businesses of all sizes manage their growth. Or families handle their bank accounts. Even very small people (kids for example) will find them just the right size. Of course there is something else that's small about our small computers. The price: they start at under \$1,000. You see, it always pays to read the small print.



21

18~20)컴퓨터에 의한 디자인(CAD:computer aided design)시스템의 안내용 팜플렛의 표지와 기사, fig. 20의 표지는 회로에 인쇄된 컴퓨터에 의한 디자인의 세밀함을



Les systèmes graphiques

IBM

20

In praise of the humble button.

Buttons  things.  them. Even  them.

 to  begins a great novel.  through  creates theories of the universe or  receipts. Buttons can find a 

Make a  Record a  forms.  data. 

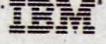
IBM makes more than 18,000 different buttons. Push one and touch the technology behind it. Summon years of IBM experience and research. The complex becomes simple. The time-consuming takes no  at all. But making machines, from  writers to computers, includes concern about the people who will use them.

That's why we make buttons easy to  and to reach.

We design  them to fit your fingers.

If you have a question, we even have a  button you can push.

All of which make the meetings between people  & machines a lot more friendly.

And that's a grand thing for a humble button to do. 

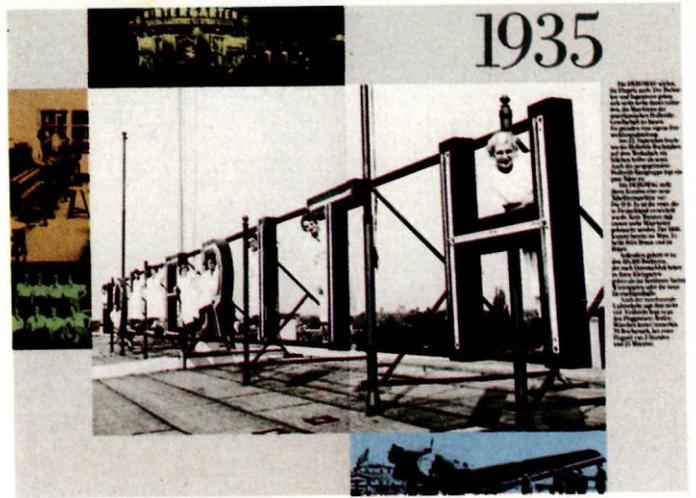
22

보여주고 있다. fig.18:비행기 착륙시의 바퀴, fig.19: 향수병의 개념 착상에서부터 실제 제작까지를 보여주고 있다.

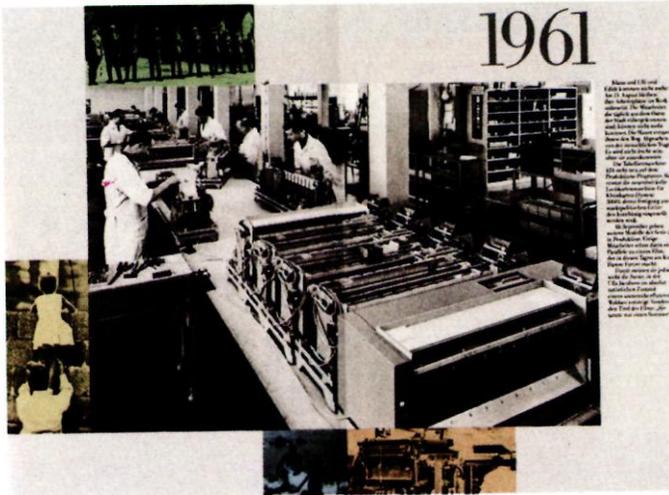
21~22)IBM의 전면 광고



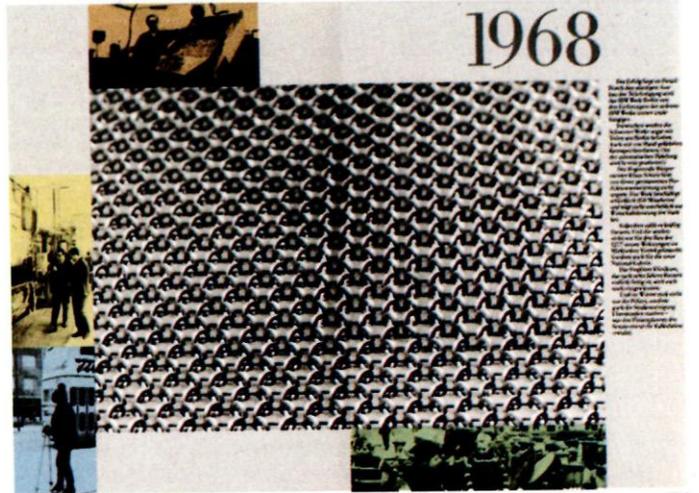
23



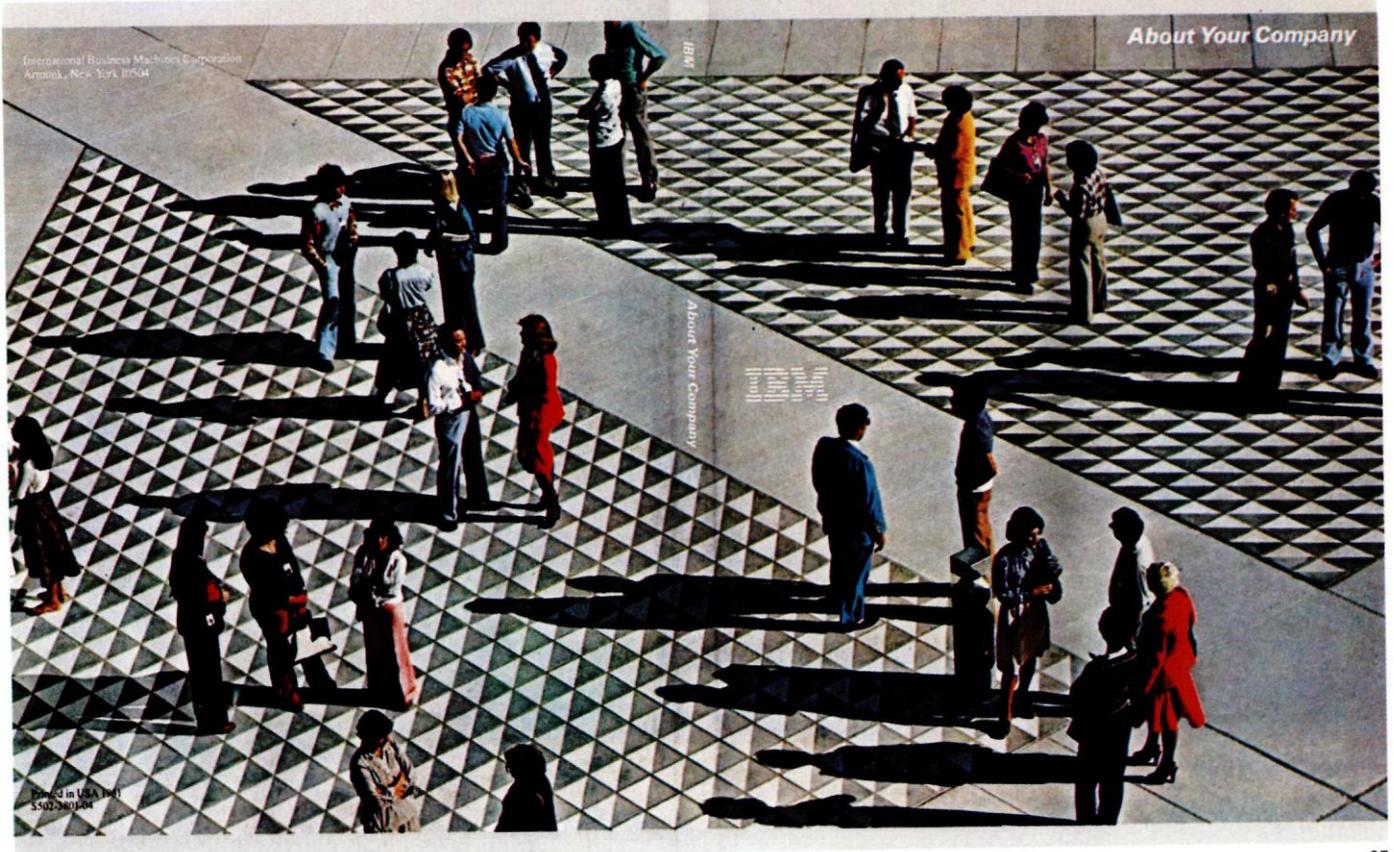
24



25



26



27

23~26) 「50 Years IBM Production Berlin」책의 표지와 본문 기사, IBM Berlin의 1934년 창설된 이래의 발전상을 연대기적으로 보여주는 기념 사진책으로서

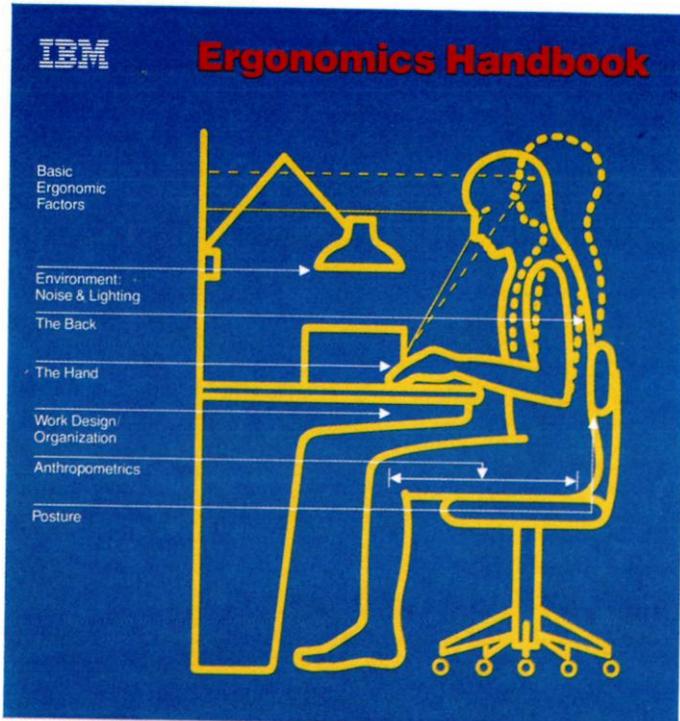
과거의 스냅 사진을 통해 IBM사가 시대의 변천에 어떻게 적응해 왔는가를 보여주고 있다.
27) IBM사의 종업원들에게 회사의 전반적인 사원

복지 정책을 알려주는 「About Your Company」라는 소책자의 앞뒤 표지

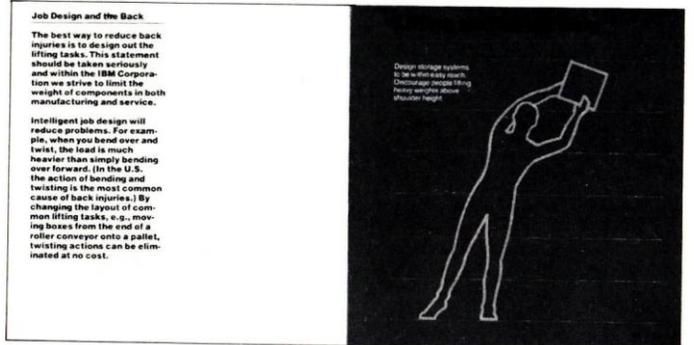
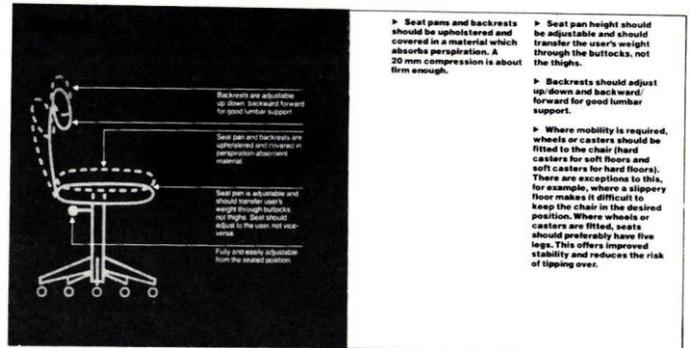
기업은 기업이 생산하는 제품이나 서비스만으로는 성공할 수 없다. 이러한 제품이나 서비스는 진공 속에서 생겨나는 것이 아니다. 그것들은 원만한 노사관계에 의해

생겨나는 것이다. IBM사가 그들의 종업원에게 주는 인쇄물은 그들의 애사심과 긍지를 높여줄 수 있도록 디자인되어 있다. 디자인은 가장 복잡한 정보와 마찬가지로 가장 기본적인

정보에까지 쉽게 접근하게 해주므로 이 과정에서 주요한 역할을 한다. 출판물은 종업원 복지 지침에서부터 경영 가이드에 이르기까지 전범위에 걸쳐져 있다.



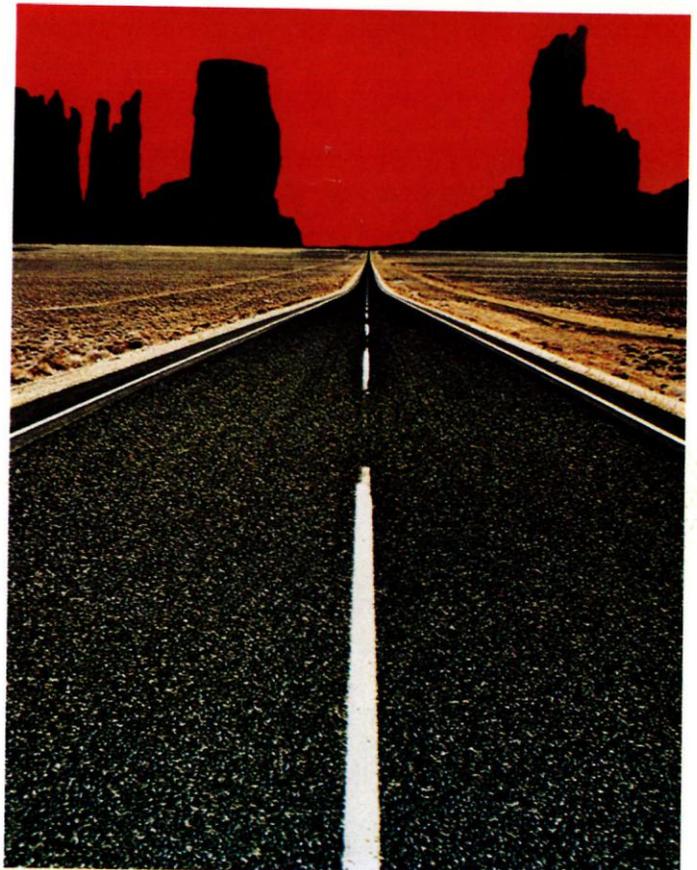
28



29



30



31

28~29)인간공학적 디자인에 관한 정보용 소재자의 표지와 내용.
30~31)IBM사의 미국내 종업원을 위한 잡지

'THINK'지의 표지와 본문 내용. 이번 호는 미국 독립 200주년을 기념하기 위한 것이다. fig. 31: '미국인의 꿈(An American Dream)'이라는 제목이 붙은 기사를

소개하기 위한 일러스트레이션이다.

IBM의 순회 기술 전시회(travelling technology exhibition)인 'EXHIBIT'는 1984년 파리에서 처음 개최되었으며, 현재 유럽의 주요 도시들을 순회, 전시하고 있다. 이 전시회는 주로 최신 컴퓨터 기술에 흥미를

가지고 있는 젊은 성인들을 그 대상으로 하고 있으며, 여기에서 보이는 실험들은 서로 상호 연관적인 것이다. 건축가 Renzo Piano에 의해 건축된 파빌리온(Pavillion)은 최첨단의 실험적 건축 사고의 산물이다. 투명한 크리스탈

아케이드는 나무와 폴리카보네이트, 알루미늄 등의 3가지 기본 물질을 사용했다. 그것은 운반과 혼합하기 쉽게 디자인되어 있어 첨단 기술 전시회를 위한 훌륭한 보조물이다.



32

34



33

32~33) IBM사의 대규모 기술 전시회인 'EXHIBIT'의 파리 J ardin du Troca ero (파리 전시회의 명칭은 'L'Expo'였다) 전시회장.

fig.33 은 유명한 사진작가 Fulvio Roiter가 촬영한 런던 역사박물관에서의 'EXHIBIT' 전시회 기념 포토폴리오.

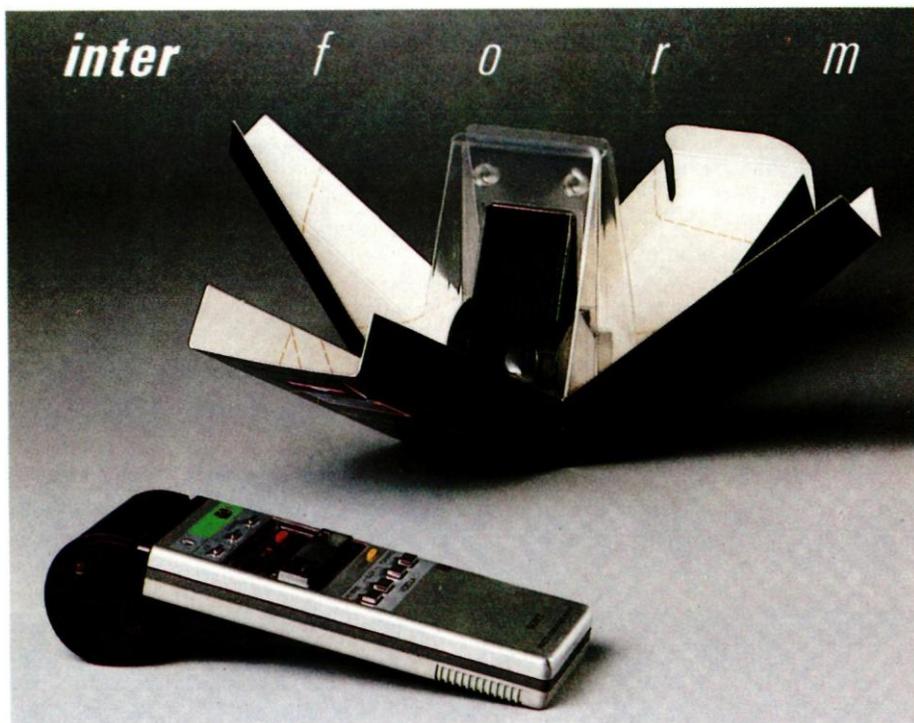
34) 'EXHIBIT' 전시회 포스터

실리콘 벨리 스타일

Silicon Valley Style

베스 서만(Beth Serman)

세련된 컬러와 꽃 모양을 사용해 인터폼은 높은 수준의 고객들에게 훌륭한 디자인을 제공한다.



“한일 한일 펼쳐 열도록 되어 있는” CL-9 시그널 부스터를 위한 인터폼의 포장. 마이클 반더빌이 회사의 독특한 로고(위쪽)를 디자인하였다.

디자이너인 피터 뮐러(Peter Muller)는 다음과 같이 이야기한다. “소비자들의 구매결정을 야기시키는 것은 바로 제품의 외관이다. 디자인은 감정적인 측면에 뿌리를 두고 있으므로 우리는 훌륭한 디자인을 통해 올바른 느낌을 전달하고자 노력하고 있다.”

뮐러와 그의 동업자인 피터 로웨(Peter Lowe)는 캘리포니아에 있는 우수한 디자인 회사인 인터폼(Interform)에서, 공업적 전문기술을 훌륭한 민감성과 통합시켜 그러한 “올바른 느낌들”을 달성함으로써 거의 3년 여에 걸쳐 연간 백만달러에 이르는 실적을 거두었다. 인터폼은 실리콘 벨리(Silicon Valley)의 핵심부인 멘로 파크(Menlo Park)에 위치하고 있으며, 고도의 기술을 요구하는 제품의 디자인을 전문적으로 담당하고 있다. 또한 이 회사의 고객으로는 제너럴 모터스(General Motors)사, RCA사, 스틸케이스(Steelcase)사, 그리고 애플 컴퓨터(Apple Computer)사의 공동 설립자인

스티브 보즈니아크(Steve Wozniak)가 창립한 회사인 CL-9 등이 있다.

이러한 굴지의 회사들이 인터폼에 몰려 들게 된 것은 공학적 그리고 디자인상의 문제점들을 특징적이고 또한 인상적인 시장지향적 해결책으로 해소시켜 주는 디자이너들의 재능 때문이다. 그리고 “국제적 형태(Form International)”에서 유래된 회사이름 자체에서 알 수 있듯이, 이 회사의 두 사장들은 유럽 디자인과 미국 디자인의 최고들을 결합시켜 실로 국제적 안목으로 제품들을 창작해 낸다.

서독(West Germany) 태생이며 프로그디자인(Frogdesign)으로 유명한 회사에서 부사장을 역임한 뮐러는 다음과같이 말한다. “양질의 고도 기술 제품들을 미국 시장에 내놓는 데는 문제가 하나 있다. 그것은 시장에서 덤핑 가능한 399달러에 맞춘 제품을 공급하기 위해 노력하기 이전에 완전한 디테일(detail)들에 역점을 두어, 보다 깨끗하고 보다 뚜렷한

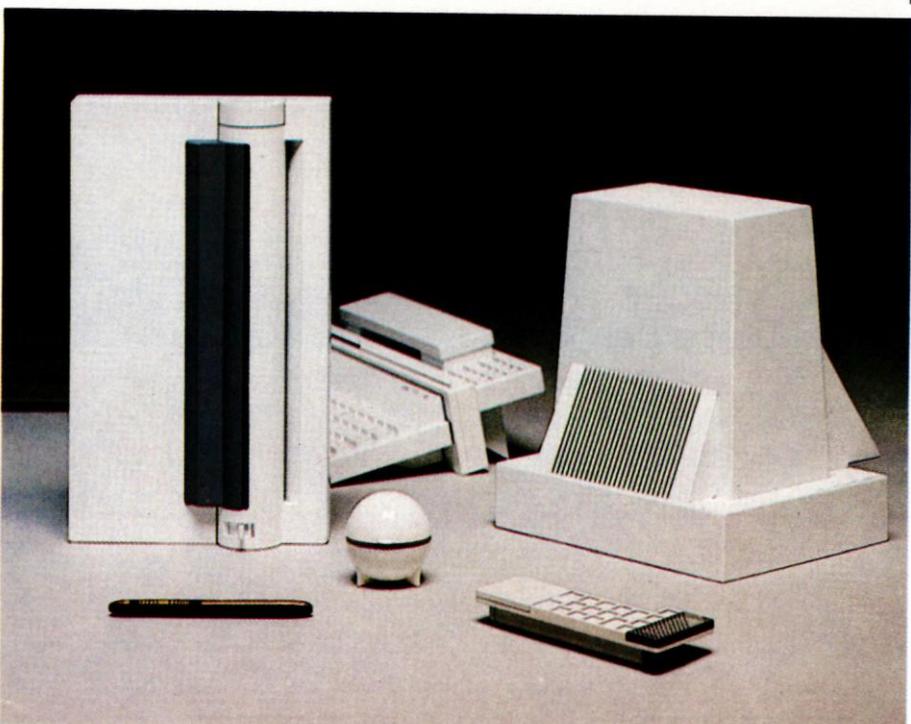
제품들을 지향하는 경향을 나타내는 영국, 프랑스, 독일 그리고 이태리 풍의 유로—디자인(Euro-design)을 통합시켜야 한다는 것이다.

뮐러는 마케팅 간부 임원들이 성공적인 제품의 외관 형성에 대해 식견이 부족하다는 평가를 받고 있는 미국회사들보다 유럽 회사들에서 디자이너들이 더 중요한 위치를 차지하고 있다는 보편적인 주장을 지지하고 있다. 또한 그는, 비록 그렇기는 하지만, 고도 기술시장의 경쟁이 보다 치열해지고 또 컴퓨터 전자 공학 회사들과 가전용 가구회사들이 자신들 제품의 색채와 형성에 관해 집중적으로 패선계를 참조하게 됨에 따라, 이러한 구조는 변화되고 있다고 주장하고 있다.

뮐러는 다음과 같이 이야기한다. “만약 우리가 오늘날 파리와 밀라노의 패션 스테이지들에 무엇이 있는지를 본다면, 우리는 수년 후에 고도 기술 제품들에서 명백하게 나타날 경향들을 알게 될 것이다. 그것은



1. 컴퓨터의 디지털 레코더를 위한 고상하고 경쾌한 디자인은 검정 판금과 립스틱조의 빨간색 액센트를 결합시킨 것이다.
2. 오늘날 인터폰은 초음파 렌즈 클리너와 컴퓨터 프린터 그리고 리모트 콘트롤 유닛을 포함해 다양한 밝은 흰색의 제품들에 관한 작업을 하고 있다.
3. 매력적인 분위기를 연출해 내면서, 녹색과 황색 조명이 사무실의 응접실에 흐르고 있다.



연쇄반응을 일으키게 되는 것이다.”
 그러므로 물러는 그와 인터폰 동료들은 기성복 패션, 직물 심지어 건축에 있어서의 색채 동향들을 정밀하게 조사하고 있다. 그들은, 장차 모든 대부분의 분야들에 있어 가볍고 친근한(friendly) 색채들이 유행할 것이라고 예언하고 있다. 이러한 결과들에 보조를 맞추기 위하여, 인터폰은 검정과 크롬의 표준적 고도 기술 표현 수단에서 벗어나 주름 잡힌 기복에 의해 생동감을 주는 핑크색의 사출 성형 서류철을 디자인 하였다. 그밖에 개발된 제품류에는 초음파 렌즈 클리너, 컴퓨터 프린터 그리고 텔레비전용 리모트 콘트롤 유닛과 같이 다양한, 밝고 흰색의 제품들에 관한 현 연구가 포함되어 있다.

인터폰은 현재 연구중인 것에 대한 비밀성 때문에 디자이너들은 이러한 고객들의 이름을 밝히기를 거절하고 있다. 그렇지만, 그들은 존 드로렌(John DeLorean)과 제휴한 발명가들이 신형 스포츠카에 대한 자신들의 제안을 선택하였음을 공개하고 있다. 이것은 형태와 기능에 관한 인터폰의 전문지식을 잘 나타내 주는 예로서, 그 제안은 수 많은 드로렌의 기존 부품들과 길고 세련된 환상적 자동차에 재디자인된 고성능 엔진과 드라이브 트레인에 반영되어 있다.

지난 해에 시장에 나온 인터폰 디자인의 제품들 중에는 스테레오에 사용될 컴퓨터의 최초 디지털 녹음 시스템이 있었다. 모서리를 둥글게 하고 빨간색으로 액센트를 준 검정 판금으로 제작된 그것은 대부분의 오디오 제품들이 지닌 답답한 획일성을 벗어나 경쾌하면서도 고상한 면이 잘 조화되어 있다. 또한 사용자가 TV스크린을 겨누지 않고도 채널을 바꾸고 빠르게 전진시키거나 리와인드시킬 수 있도록 해주는 리모트 콘트롤 유닛 상에 장치된 TV와 VCR용 적외선 시그널 부스터도 인터폰이 디자인한 것이다. 보편적인 ‘부가적(add-on)’ 제품으로



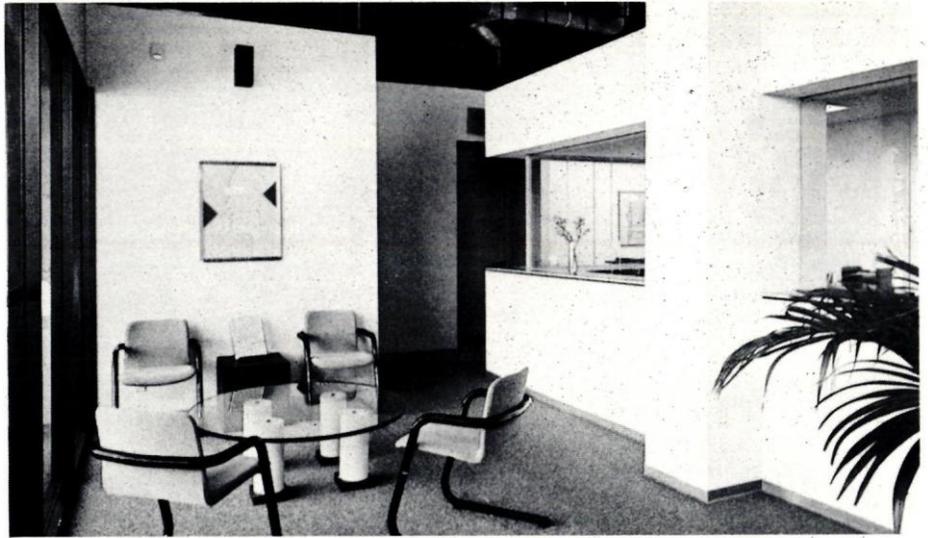
디자인된 어두운 적색의 폴리카보네이트 장치는 시각적으로도 훌륭한 것일 뿐만 아니라 독창적이며 견고한 포장이라는 느낌을 가지게 해준다. 그 부스터가 빛에 민감하기 때문에 광선을 차단하기 위해 특별한 판지 상자가 필요했으며 거기서 한걸음 더 나아가 디자이너들은 그 장치를 한잎 한잎 펼침으로써 열리는 꽃모양의 용기로 포장하였다.

인터폼의 본사 건물들은, 그들의 제품 디자인들과 같이 통일성과 대조성을 모두 보여 주고 있다. 공업 단지에 위치한 6,600평방 피트의 시설에 들어서면 곧 방문객들은 벽과 바닥위에 부드럽게 흐르는 일련의 핑크와 녹색 형광등들과 마주치게 된다. 넓은 중앙 복도로 더 들어가면, 움푹 들어간 벽면의 작은 구멍에서 레몬빛의 광선 물결이 투사되고 있다. 이러한 색채지역을 통과한 후, 방문객들은 바로 검정과 회색으로 액센트를 주어 따뜻한 장미빛 색조로 장식된 회사의 회의실에 이르게 된다.

고도의 기술을 요하는 제품들의 디자인과 개발에 15년간의 경력을 가지고 1983년 인터폼을 창립한 캘리포니아 태생의 피터 로워(Peter Lowe)는 다음과 같이 이야기하고 있다. "우리는 진실로 사람들을 약간 놀라게 할 무엇인가를 창조하고 싶어 했다. 우리는 실리콘 벨리의 전형적 비즈니스 센터인 이곳에 자리 잡고 있다. 우리 둘레에는 사실상 이러한 센터들이 많이 있으며, 그것들은 한결같이 꼭 같아 보인다. 그렇지만 여러분이 우리 사무실에 들어 오면, 공간의 분위기에 깜짝 놀라게 될 것이다. 여러분은 18피트 높이 높이에 어두운 회색으로 칠해진 천장을 올려다 보게 된다. 그리고 이때 이 조명이 여러분에게 쏟아질 것이다. 그것은 아름다우며 또한 놀라운 것이기도 하다"

복잡한 구조의 창문이 단지 한 개만 건물 정면에 설치되어 있기 때문에, 디자인 스튜디오나 설계 지역들엔 열린 곳이 없다. 로워는, 이것은 고도의 기술을 요구하는 제품의 디자인을 의뢰하는 고객들에게 만족을 가져다 주는데, 이러한 고객의 대부분은 특별한 안전 수단들, 즉 그들이 방문한 모든 증거를 없애줄 것을 요구하기 때문이라고 한다. 그곳은 24시간 경비원들이 순찰하고 있다.

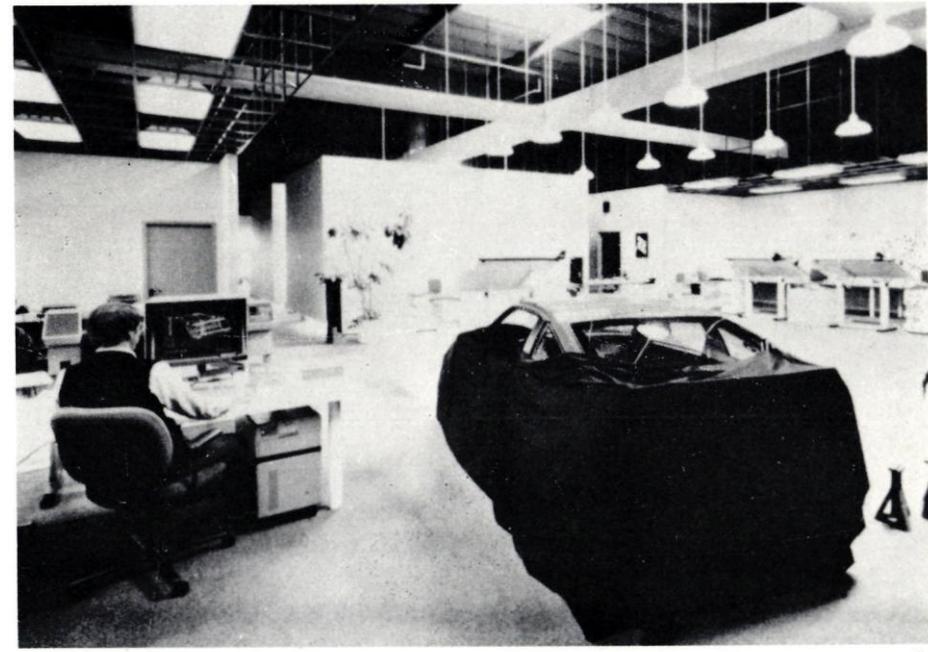
물러는 다음과 같이 설명한다. "비록 누군가가 헬리콥터로 지붕에 내려 앉을 수 있는 경우에도 그들은 안을 들여다 볼 수가 없다. 이러한 디자인 정책은 이상하게 들리겠지만, 그 배후에는 평균 6~8개월의 긴 작업 시간 동안 미국에서 개발된 제품이 극동의 경쟁자들에 의해 패배당하거나 시장에 먼저 나오게 되는 위험을 방지해야 한다는 합리적 이유가 있다."



4

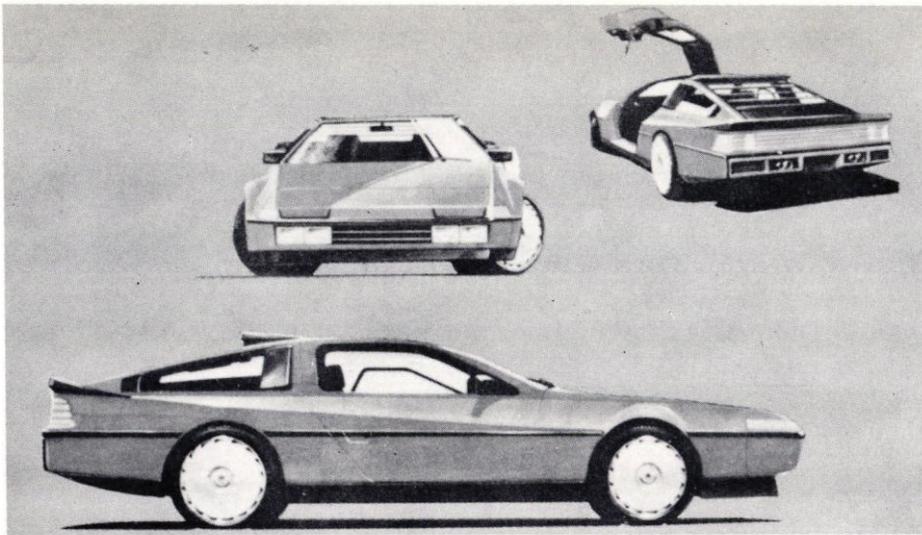


5



6

4. 로워는 딱딱하고 공업적인 요소들을 보다 다채로운 초 현대적 특징들과 혼합시키고 있다.
5. 회의실에서 디자인 계획을 논의하고 있는 피터 로워(왼쪽)와 피터 물러(오른쪽)는 미국과 유럽의 최고 디자인을 결합시키고 있다.
6. 크고 넓게 트인 디자인 스튜디오는 사무실의 중심부이다. 환상적인 금속 그리드가 머리 위에서 조명 설비들을 받치고 있다.



7. 인터폰은 존 드로렌과 제휴한 발명가들을 위해 길고 세련된 환상적인 자동차를 창조하였다.
8. 인터폰 도서는 개인적 접촉이 가능한 공간이며 실용성과 안락성을 결합시킨 것이다.

들 수 있는 것이다. 그것은 의복이나 건축의 경우에 있어서도 마찬가지이다. 이곳 인터폰에서의 대중을 이루는 스타일과 고객은 고도 기술이다. 그렇지만, 우리는 딱딱하고 공업적인 요소들 보다 다채로운 초현대적 요소들과 혼합시키고 있다. 예를 들어서, 우리 사무실의 조명과 가구들은 자극적인 면과 기능적인 면에서 감탄을 자아내게 한다. 우리의 디자인에 있어서 가장 중점을 두는 요소는 인터폰은 다른 회사와 다르다는 사실을 인식시키는 것이다. 우리 사무실을 본 적이 있는 많은 사람들은, 우리가 각 부분들을 교묘한 방법으로 조화시키려고 노력했기 때문에 흥미와 호기심을 느끼고 있다. 이것은 우리의 산업디자인 작품들에 그대로 적용되는 것이다.”

7

그것은, 인터폰이 수많은 우수한 기업들의 존경과 그리고 단골 거래를 맺고 있다는 사실에서 증명된다. 물러는 다음과 같이 강조하고 있다. “우리의 고객들과 더불어 작업함에 있어서 중요한 요소는, 제품 전략의 한 부분으로서 제품 디자인의 명백한 정의이다. 우리는 우리가 그러한 사업 철학의 중요 부분을 행하고 있다는데 확신을 가지고 있다. 무엇보다도 탁월성이 단순한 스타일화 보다 중요하다. 그것이 바닥선에서부터 선반 높이에 이르는 전체에 걸친 디자인인 것이다.”



8

인터폰은 전 빌딩에 걸쳐 반투명의 자연광을 사용하고 작은 안뜰이 내려다 보이도록 부엌의 콘크리트벽에 구멍을 파서 그 창문 문제를 해결하였다. 게다가 천정과 벽면 상단 사이에 수직과 수평으로 매달린 금속제 T바 그리드(T-bar grid)들로 반치진 공업 조명 설비로 조명을 증가시키고 있다.

로웨는 다음과 같이 이야기한다. “금속 그리드는 대단히 극적이며 놀라운 것이다. 우리들은 고객들이 들어와 ‘참, 그것 교묘하구나’ 라는 말이 나오게 한다. 그리고 그것이 바로 우리가 기대하고 있는 그런 반응이다. 그렇지만, 동시에 우리는 공정한 노선을 걷고 있다. 우리 고객들의 대부분은 상당히 보수적이다. 그리고 우리는 너무 편협한 행동을 취할 수 없는데, 왜냐하면 대부분의 사람들이 디자이너들을 불신하는 이유가 그것이기 때문이다.”

효율성과 실용성이 특히 인터폰에게 중요하다. 넓게 트인 디자인 스튜디오는 사무실의 중심이며, 디자이너들과 엔지니어들 그리고 모델 제작자들 간의 상호 작용을

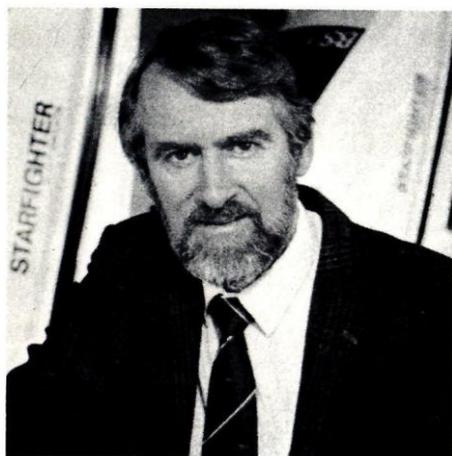
고무시키도록 건축된 것이다. 프로토타입 제작실이 스튜디오 옆방에 위치해 있어 아이디어들이 신속히 모델화 되거나 실험될 수 있다

이러한 실용적 연구 방법 때문에, 여전히 어떤 개인적 접촉의 여지가 있다. 초현대적 로잉머신(rowing machine)을 갖춘 운동실은 열명의 스텝들이 동시에 운동을 할 수 있다. 냉수기와 같이 단순한 사무실 장치들까지도 인터폰 특유의 외관을 갖추었다. 즉, 보통의 베이지색 냉각기를 상자형 케이스에 넣었는데, 그것을 밝은 노랑색 손잡이가 달린 회색 폼리카(Fomica : 내열플라스틱 판)상자에 넣은 것이다. 회사의 독특한 로고(logo)를 제작한 디자이너 마이클 반더빌(Michael Vanderbyl)이 벽면들을 대담하고 눈에 잘 띄는 그래픽으로 장식해 놓았다.

로웨는 다음과 같이 설명한다. “서해안(West Coast) 스타일은 절충적인 것이다. 이곳에는 사물들을 혼합하려는 경향이 있다. 예를 들어서, 식사를 할 때 여러분은 수취(sushi)와 함수초(mimosas : 아카시아의 일종)를 함께

화합하여 더욱안정 단합하여 힘찬전진

볼웰사의 어린이용 모의 비행기



캠벨 볼웰

국제 시장에서의 결함을 보완하기 위해 좋은 디자인과 좋은 사업 계획을 수립할 때 가능성은 무궁무진하다.

'60년대와 '70년대에 스포츠카 생산으로 유명한 볼웰사는 국가적 영역을 초월한 새로운 방향의 모색을 시작했다. 볼웰사의 장래는 세계 시장에 달려 있으며, 그들은 성공하기 위해서라면 더 많은 오스트레일리아 업체들이 디자인, 혁신, 재료 기술 및 마케팅 전문 지식을 사용해야 한다고 믿고 있다.

1960년대와 1970년대에 걸쳐 제한 생산된 스포츠카로 인해 명성을 얻었던 캠벨 볼웰(Campbell Bolwell)은 매력적인 신규 산업—어린이용 비행 놀이기구 제조업—을 발견해 냈다. 그리고 그는 그것이 가능성이 있으며, 재치있는 사업이라는 것을 입증해 낼 수 있었다.

1980년 초기에 스포츠카는 이미 과거의 산물이 되어 버렸다. 그래서 그는 그의 회사의 전문 지식 및 혁신과 디자인에 대한 끊임없는 욕망을 충족시킬 수 있는 다른 기회를 찾고 있었다. 자동차에 대한 그의 끝없는 애착심과는 별도로 캠벨은 개발할 가치가 있는 수많은 아이디어를 가지고 있었다. 그러나 그 중에서도 어린이용 비행 놀이기구 제작 계획은 적시 적소의 상품으로 돋보였다. 거래 시장은 지난 20년간 쇠퇴하였고, 전 분야에 걸쳐 문제가 파급되었으며, 거의 마비상태에 이르렀다. 그러나 구름 속에서 햇빛을 볼 수 있는 것과 같이 밝은 희망이 존재하였다. 오직 필요한 것이라고는 볼웰사가 이러한 시장에 참가하는 것 뿐이었다.

볼웰사는 어린이용 비행 놀이기구 제조업의 몇 가지 일을 도급받았는데, 대부분이 정비 및 수리에 관한 것이었으며, 이 사업은 가능성은 많으나 소홀히 여겨져 왔다는 인상을 받았다. 볼웰사는 아주 만족할 만한 시장의 본질적인 결점을 발견하였다. 그러나 이러한 결점이 세계적인 현상 이라는 것이 커다란 문제였다.

어린이용 비행 놀이기구 제조업은 수입 감소의 문제로 인해 곤란을 겪어 왔다. 쇼핑 센터내의 놀이기구는 소아들을 상대로 설치되었으며, 한번 타는 비용은 20센트였다. 이 가격은 기계 설치 비용을 감안하면 충분한 것이 못되지만 업계에서는 역효과를 두려워하여 가격을 40센트로 올리기를 꺼려해 왔다.

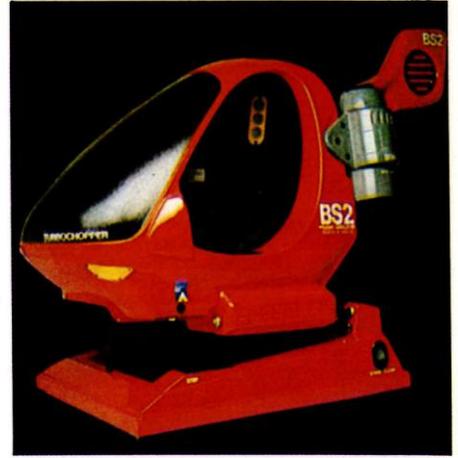
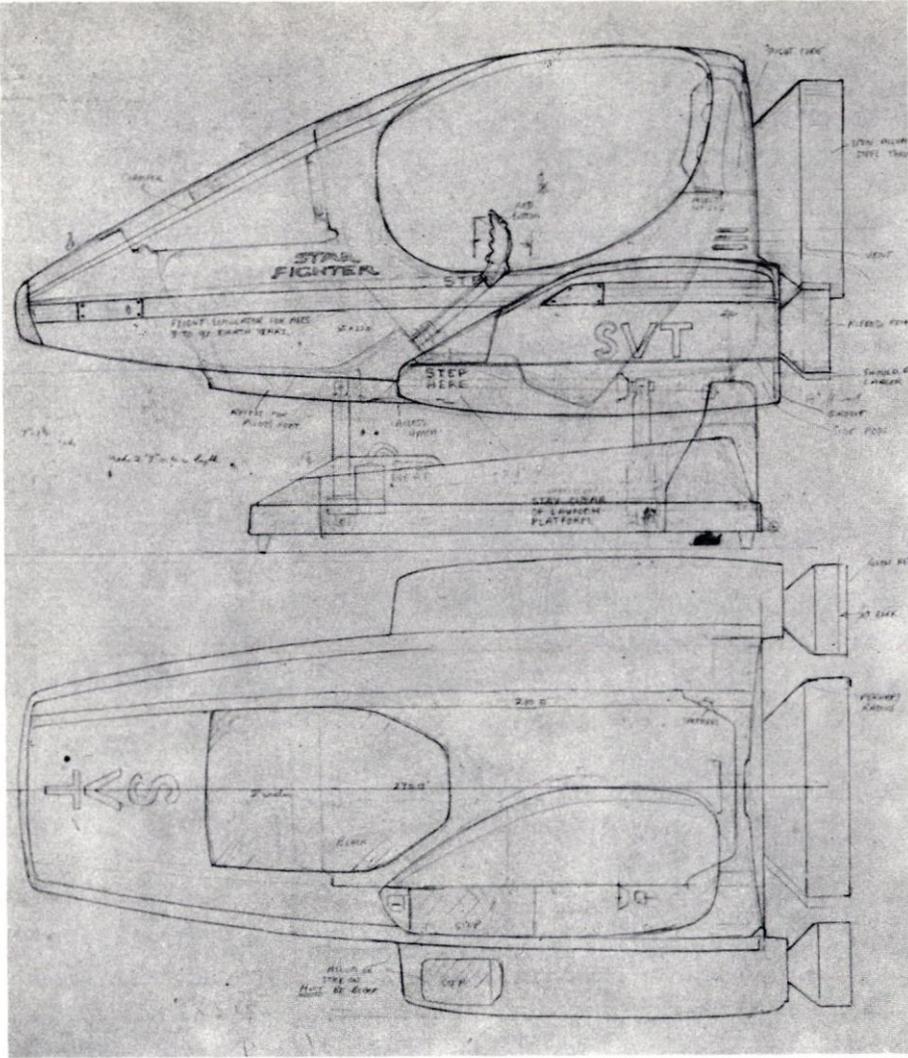
볼웰사의 모의 비행기는 더 많은 가치를

제공함으로써 20센트의 장벽을 부수고 소득을 개선하기 위하여 계획되었다. 설계가 끝나고 원형이 시험되었을 때 이 기구가 쉽게 60센트의 가격표를 붙일 수 있을 것이라는 사실이 명백해졌다. 회사 전략의 하나는 6세에서 12세에 이르는 연령층 어린이의 관심을 끄는 것이었다. 왜냐 하면 본 기구가 기존의 기구보다는 상위에, 그리고 전자 오락실의 놀이기구보다는 한단계 밑에 놓이게 될 것이기 때문이다.

볼웰사는 이 연령층에 어떠한 방법으로 관심을 끌려고 하였는가? 캠벨 볼웰은 "다른 놀이기구보다 더 재미있도록 만들어야 했다. 또한 고도의 기술을 사용하고 별들의 전쟁(Star Wars)과 같은 효과를 주는 현실적인 요소를 가미시켜야 했으며, 수동으로 조작되도록 만들었다. 다시 말해서 조작자가 조종간을 앞으로 밀게 되면, 모의 비행기는 하강하고 좌우로 기울어지며 조절판의 불이 바뀌고 '제트기' 소음의 크기가 증감한다. 이 기구는 원시적이지만, 사람이 직접 조종한다는 것이 중요하다"라고 설명한다.

현재, 모의 비행기의 드릴은 감각, 즉 시각, 청각 및 움직임에 통해 맞볼 수 있다. 세 가지의 모든 모의 비행기는 거의 완벽하게 밀폐되어 있다(파괴의 위험때문에 완전한 밀폐가 불가능하였다). 그리고 그 결과, 기체는 이상적으로 방음이 되어 대부분의 감각 입력 자료를 주위로부터 차단한다.

각각의 모의 비행기는 특정한 기체에 적합한 서로 다른 녹음대(Sound track : 테이프가 계속 돌아가는 카세트 사용)를 가진다. 이들 녹음대는 캠벨의 장남이며 음악적 소질을 지닌 오웬 군이 가내 스튜디오에서 즉흥적으로 편곡하였다. 각 녹음대는 90초(한번 타는 데 걸리는 시간)인데 이 시간걸이는 시험결과 최적인 것으로 판명되었다.



다음의 개발 단계는 더 나이가 많은 연령층에게까지 관심을 끌 수 있는 기술적 요소를 도입하는 것인데, 여기에는 음향 효과를 높이기 위해서, 계속 반복되는 테이프보다 음성칩을 사용할 기회를 제공함으로써 놀이기구의 '정해진 내용'을 프로그램화 할 수 있게 하는 마이크로칩의 사용이 포함된다. 이러한 '정해진 내용'은 소아들에게 이륙, 공중기동 및 착륙의 경험을 미리 조작된 순서로 제공할 것이다.

미래에 대한 계획

약 4년전에 볼웰사의 사운은 현미경에 달려 있었다. "우리는 사업을 하는 모든 사람이 자문해야 하는 근본적인 질문을 우리 자신들에게 던져 보았다. 우리는 무엇을 하고 있는가? 우리는 무엇을 하려고 하는가? 우리가 나아갈 방향은 무엇인가? 우리는 앞으로 5년 후에 어떠한 위치에 서기를 원하는가 하는 것이었다. 솔직히 말해서

1. 캠벨 볼웰이 디자인한 BS1 Starfighter 전투기의 원형도.
2. 전투기 디자인은 생산과정에서 약간 변경되었다. 본 전투기는 '우주색'(순수한 검정 및 흰색)을 띠고 있다. 각 모의 비행기는 외부 기체, 천정, 주요 '장비' 및 바닥의 4가지 기본 구조로 되어 있다. 모든 조절판은 고클로우트로 자동 채색된다. 가벼운 터치에 의해 신속하게 작동되고 굵은 자국이 쉽게 제거된다.
3. 주황색의 정찰 및 수색용 BS2 터번식 헬리콥터.
4. 기종이 제트 전투기인 BS3 Skyhawk Raider는 노란색의 안전장치를 가지며, 금속의 검은 '창'을 가장하기 위해서 회색을 띤다.

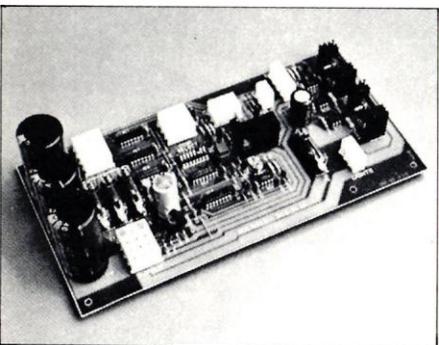
우리는 대규모의 제조업체가 되기를 원하지 않는다는 것이 그 대답이었다. 왜냐 하면 오스트레일리아에서의 제조업은, 특히 노동력을 극히 필요로 하는 경우에는 쓰러질 수 밖에 없다는 사실을 우리는 믿고 있기 때문이다. 기업이 성장할 수 있는 경우는 새로운 제품의 설계 및 개발 분야에서만 가능하다. 우리는 이러한 면에서 타기업보다 우월하다고 믿는다"라고 그는 설명한다.

캠벨사는 섬유 유리 차체의 스포츠카 설계

“우리는 사업을 하는 모든 사람이
자문해야 하는 근본적인 질문을 우리
자신들에게 던져 보았다. 우리는 무엇을
하고 있는가? 우리는 무엇을 하려고
하는가? 우리가 나아갈 방향은 무엇인가?
우리는 앞으로 5년 후에 어떠한 위치에
서기를 원하는가 하는 것이었다. 솔직히
말해서 우리는 대규모의 제조업체가
되기를 원하지 않는다는 것이 그
대답이었다. 왜냐 하면 오스트레일리아
에서의 제조업은 특히 노동력을 극히
필요로 하는 경우에는 쓰러질 수 밖에
없다는 사실을 우리는 믿고 있기
때문이다. 기업이 성장할 수 있는 경우는
새로운 제품의 디자인 및 개발 분야에서만
가능하다.”



5



6

- 수입식 개폐 장치가 사용되어 튼튼한 느낌을 주는, 중앙에 위치한 조종간은 모형 비행기의 비행 자세로 통제하며, 거기에는 시각 및 청각 자극장치와 연결된 발사 버튼이 있다. 조종실 우측에 있는 조절판은 계기판의 막대 그래프를 작동시키고, 모의 엔진 소음 장치와 연결되어 있다.
- 단위 전자 부품은 10분내지 15분마다 교체한다.

및 제조에 있어서 이미 타기업을 증가한
것이 사실이지만 이러한 노력은 소규모
업체가 감당하기 어려운 금지적인 규정이
도입됨으로써 좌절되었다. 문제가 발생한
것은 오스트레일리아 디자인 규정
(Australian Design Rules;ADR)이 실시된
1970년대 중반에서였다. 그 이유는 자동차가
안전도 규정에 미달해서가 아니라, 이러한
소규모 업체로서는 규정을 준수함으로써
수반되는 비용을 부담하기가 어려웠기
때문이다. 가스 배출량 통제 규정의 긴급
도입으로 인해 캠벨사는 상황 및 비용
상승을 평가하지 않을 수 없었다. 비용은
마침내 감당할 수 없을 정도라고
판명되었으며, 1974년 후기에 차량 생산에
대한 금지 조치가 가까스로 결정되었다.

스포츠카의 생산라인이 전부 가동되었을 때,
캠벨사에서는 약 25명의 근로자를
고용하였으며, 제품에 대해 더 많은 소득을
올렸던 기간중에는 작업반이 50명 이상으로
늘어났다. 조선업은 이 회사의 주요
사업 부문이었지만 값싼 수입품으로 인해
시장이 침체되어 1980년에 결국 폐업되었다.
따라서 설계 및 개발에 역점을 두기로
결정되었다. 6개의 공장중에 4개가 문을 닫게
되었고 생산 설비는 보존되었지만 그 규모는
훨씬 더 축소된 것이다.

위기가 임박해 왔던 나가리(Nagari) 자동차
생산의 후반 단계 동안 캠벨사는 산업
섬유 유리 제품을 제조함으로써 생존할 수
있었다. 자동차 사업의 고통과 노고가 결실을
맺기 시작한 것이 이 시기였다. 불행이라는
이름은 잘 알려졌을 뿐만 아니라,
스포츠카와의 인연 때문에 하나의 마력을
지녔다.

혁신 및 디자인에 대한 캠벨의 본능은
그가 타기업 제품의 설계 및 제작에
관여하게 된 기간 동안에도 역시 발휘되었다.
지난 4년간, 캠벨의 동료 이사이자 그의
막역지우인 린리 휴지(Linley Hughes)는
대만에서 많은 시간을 보내면서 대형 선박
건조 계획의 개발 작업을 수행해 왔다.

그의 동료인 린리 휴지와 함께 캠벨은
여러 시장을 분석하고 적절한 제품을
디자인하며 오스트레일리아뿐만 아니라 전
세계를 대상으로 마케팅 계획을 작성하기
시작했다.

마케팅 계획

모의 비행기 사업을 위해 거대한 계획이
착수되었다. 린리 휴지는 일년중 대부분의
시간을 80페이지에 달하는 사업 계획서를
작성하는 데 보냈으며, 이 계획서는 추후에

사업 청사진의 역할을 하였다. 본 계획서에는
마케팅, 생산, 예산, 제작 비용, 수익성,
고객의 프로파일(profil) 및 기구를 소유하고
작동하는 데 있어서의 경제성과 같은 내용이
기술되어 있다.

국내 시장에서의 판매 가능성은 세계
시장의 2%에 불과하다. 오스트레일리아 사업
기지는 제품 개발, 설계 및 제작 과정의
결함 보완, 시장 조사 및 제품의 시장 진출을
준비하기에는 이상적인 장소이다.

캠벨 불행은 저원이 부품을 반복해서
제작할 경우, 큰 수익을 올릴 수 없다고
믿는다. 따라서 불행의 전략은 아이디어
창출에 역점을 두고 있다. 그의 말과 같이
오스트레일리아는 하나의 필수적 요소인
값싼 노동력을 제공할 수 없다. 회사가
수익을 올리기 위해서는 혁신, 디자인 및
마케팅이 장래의 열쇠가 된다.

예를 들어, 국내 시장에서는 450대가 최고
한도이며, 그 정도로는 40만 달러 이상의
개발 비용을 회수할 수 없다고 불행은
예상한다. 한달에 20대만 만들어도 국내
시장의 수요를 충족시키는 데에는 2년밖에
걸리지 않는다. 또한, 유통은 기존 ‘어린이용
비행놀이기구’ 시장에 의존하지 않기로
결정되었다. 관련 업체는 장래가 어둡고 그들
업체가 당면한 문제점을 해결할 수 없을
것으로 간주된다. 그러므로 유통업자는
수익과 좋은(경기 침체를 예상함)
아이디어를 평가할 수 있는 사업가이다.

세계의 시장 수요의 최저 한계선은
15,000대이고, 사업의 계획 연한은 4년이다.
즉, 세계 시장의 수요를 충족시키는 데
걸리는 최대한의 기간이 4년이다.

세공 및 기술은 오스트레일리아에서
제공하지만, 세계 시장에 판매될 놀이기구는
대만에서 만들어지고 있다. 불행사의 품질
관리 요원은 현지에서 파견되어 있지만, 제품은
계약에 의거하여 제작된다.

“오스트레일리아에서는 노동집약적인 제품을
생산, 수출하여 그에 대한 대가를 기대할 수
없다” 라고 캠벨은 설명한다.

서구 사회의 ‘노동 계급’이 산업혁명
이후부터 최근에 이르기까지 제조업에 노동을
제공해 왔던 것처럼, 오늘날에 와서는
개발도상국이 선진국에 값싼 노동을
제공하고 있다. 불행은 유통업자로 하여금
그들 자신의 담당 구역을 맡도록 하였고
때문에, 각 국가에서 거래 관계를 맺은
사람은 매우 적다. 어린이용 비행 놀이기구
업체에서는 수년 동안 좋은 제품의 생산이
없었기 때문에, 이러한 모의 비행기의 구입
및 운영의 경제적인 이점을 한번 설명해
주기만 하면, 본 제품의 판매는 매우

쉬워진다.

모의 비행기는 매우 합당한 이유에 근거하여 3가지 다른 모형이 시판되고 있다. 좋은 장소만이 이러한 모의 비행기를 설치하기에 적합하고, 기구의 밀집도가 매우 중요하므로, 모든 쇼핑센터나 오락실마다 이 기구를 구비할 수는 없다. 희귀성은 사람들의 관심을 끄는 요소중의 하나이기 때문에, 35,000명에 1대당 비율이 최적한 밀집도라고 산정되었다. 다시 말해서, 매우 훌륭한 쇼핑센터에 2대의 기구를 들여 놓고, 1대는 예비 교체용으로 보관하는 것이 좋다. 기구는 적어도 6개월마다 한번씩 교체하는 것이 이 업종에 있어서 일반적인 법칙이다. 왜냐 하면, 6개월이 지나면 고객이 급속히 줄어들기 때문이다.

미국은 잠재적 시장의 52%를 차지한다. 그리고 연중 무휴로 장사하기 때문에 기구의 밀집도는 오스트레일리아보다 높을 것으로 믿어진다. 왜냐하면, 오스트레일리아에서의 경험으로 판단해 볼때, 목요일과 금요일 저녁, 그리고 토요일 아침에 사람들이 가장 많이 이용하기 때문이다. 주말의 나머지 시간은 장사의 최절정 시간을 연장하는 것이 될 것이다. 미국에서는 비행 놀이기구 사용료가 3코인인데, 1코인은 25센트이기 때문에 요금은 75센트나 된다. 따라서 경영자는 보다 높은 투자 수익을 얻게 된다. 일본 시장은 볼웰사에게는 매우 뜻밖의 수익원으로 미국, 유럽 다음으로 세번째가는 시장으로 평가되고 있다. 물론, 영어를 사용하지 않는 시장에 대해서는 음성 녹음 테이프가 특별히 준비된다.

캠벨 볼웰

캠벨 볼웰은 43살때 유명 인사로 주목을 받기 시작한다. 그의 형제는 오스틴 세븐스(Austin Sevens), 자가(Jaguar) 및 오스틴 힐레이스(Austin Healey)를 모조 제작하였으나, 그는 새로운 모형의 자동차를 제작하는 것을 좋아했다. 16살때부터 자동차 제작에 몰두하였다. 인생의 첫 발을 내딛을 시기가 왔을 때, 그에겐 차를 제조하여 파는 일이 그가 선택할 수 있는 유일한 직업처럼 보였다. 그는 마크4(Mark IV)를 설계한 후 1962년에 회사를 창립하였는데, 이것이 그가 제작하여 생산한 첫번째 차가 되었다. 마크4는 조립식차(kit car)이었으며, 지붕이 없는 모형은 60대, 쿠페형차(2인승 유개차)는 12대가 팔렸다. 이 회사는 프랭크스톤(Frankston)에 있는 그의 부모집 뒷뜰에서 시작하여, 이후에 부지를 구입하여 근처에 공장을 세웠다.

그의 조립식차는 인기가 높아졌으며, 다음으로 설계한 마크5(Mark V)는, 자동차 안전 표준 검사에 합격하는 데 있어 중요한 요소인 표준 부품을 홀덴사(Holdens)로부터 구입하여 사용하였다. 조립 재료는 주로 관형 철근과 알루미늄으로 구성되어 있고, 복잡한 그래프가 있는 계기판에는 섬유 유리를 사용한다. 사람들은 이 재료를 거의 이해하지 못했고, 특히 캠벨 자신도 이해하기가 어려웠기 때문에, 그는 이에 대한 사용을 다소 꺼려 했다. 그러나, 시간이 지나감에 따라 캠벨은 섬유 유리를 더 많이 사용하였다. 마크7(Mark VII)은 섬유 유리에 대한 한정된 지식만으로 설계, 제작하였으나, 그 재료는 디자인에 널리 사용되었다.

섬유 유리에 대한 지식을 넓히기 위한 필요성 때문에, 캠벨의 형인 그라옴은 로투스사(Lotus)와 같은 회사를 연구하기 위하여 유학을 가서 로투스사에서 6개월 동안 근무하였다. 캠벨도 형의 뒤를 이어 유학을 가서 그 당시에 영국에서 판매되는 조립식 차에 대해 연구하였다. 그들의 폭넓은 지식을 바탕으로 캠벨은 아직까지도 가장 성공적인 디자인 모델이라고 평가하는 볼웰 나가리(Nagari)를 설계 제작할 수 있었다.

그러나 오래된 습관은 쉽게 없어지지 않는다. 6년전 오스트레일리아 설계 규정이 수정되어, 조립식 차의 수용이 가능하게 되었다. 캠벨 볼웰에게는 이 기회는 절대로 놓칠 수 없는 호기였다. 그는 이카라(Ikara)를 설계하고 12대를 제조하였으나, 각 주마다 오스트레일리아 설계 규정에 대해 상이한 해석을 하였기 때문에, 그 계획은 시작되기도 전에 중단하게 되었다.

본 회사는 이러한 단계에서 기획을 중단하였고, 1985년 후기, 그리스회사에 세계 시장에 대한 판권을 전매하였으며, 이 회사는 유럽에서 제조 및 판매 활동을 벌일 예정이다.

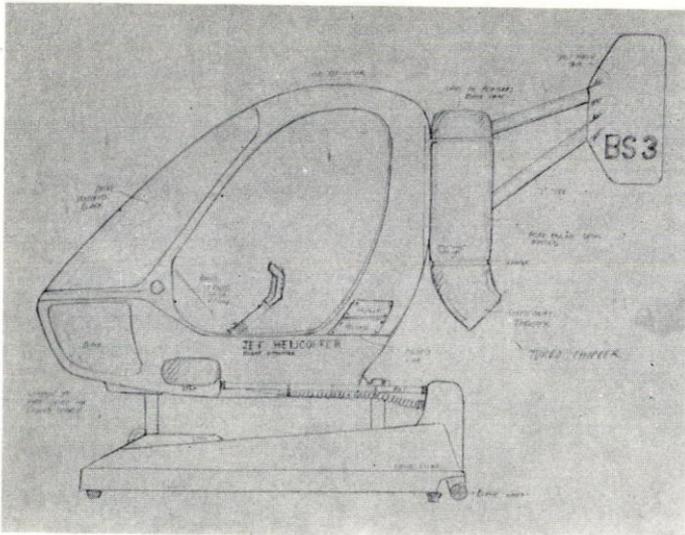
캠벨 볼웰은 훈련받은 디자이너는 아니지만, 잘 정립된 디자인 철학을 갖고 있다. 그는 자신이 받았던 교육 중 가장 귀중한 부분은 자동차를 제조하던 처음 10년 동안이었다고 생각하고 있다.

“나는 설계에 있어서 실용적으로 재료를 사용하는 방법을 배웠다고 믿는다. 기능에 따라 형태가 정해진다는 것이 나의 철학이라는 것은 의심할 여지가 없지만 이 철학보다는 더 발전되어야 한다고 믿는다. 왜냐하면 재료도 형태를 결정하기 때문이다. 디자이너라면 누구라도 훌륭한 설계를 할 수 있다. 그러나 만일 시장에서 팔릴만한 가격의 제품을 제조할 수 없다면, 그 제품은 가치가 없는 것이다. 따라서 재료에 대한 상세한 지식이 필요하다”라고 그는 상기한다.

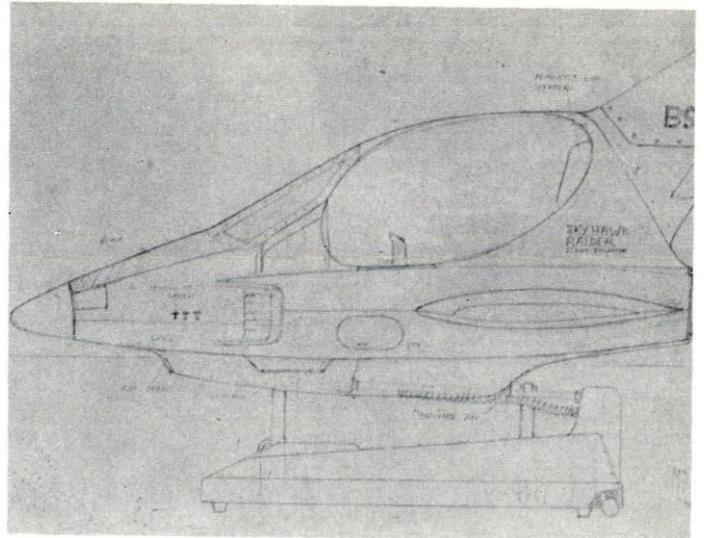
“기능에 따라 형태가 정해진다는 것이 나의 철학이라는 것은 의심할 여지가 없지만, 이 철학보다는 더 발전되어야 한다고 믿는다. 왜냐 하면 재료도 형태를 결정하기 때문이다. 디자이너라면 누구라도 훌륭한 디자인을 할 수 있다. 그러나 만일 시장에서 팔릴만한 가격의 제품을 제조할 수 없다면, 그 제품은 가치가 없는 것이다. 따라서 재료에 대한 상세한 지식이 필요하다.”



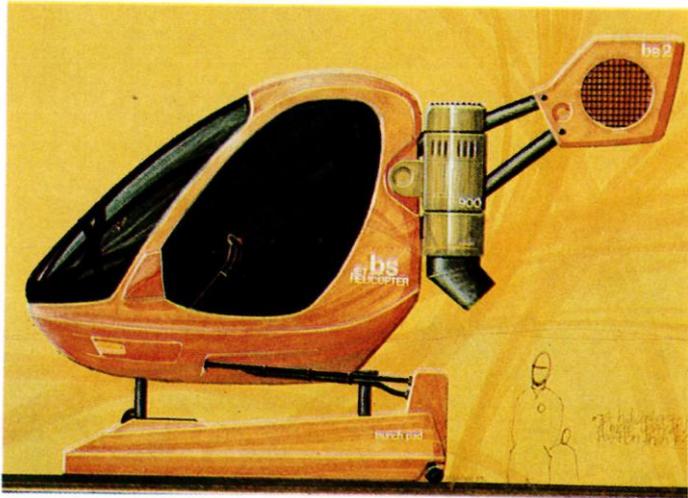
- 7. 쇼핑 센터는 기구 설치 공간을 제한하므로, 최대 크기는 1m×18m로 한정된다. 그러나 각 모의 비행기는 한명의 어른과 한명의 어린이를 동시에 태울 수 있어야 한다.
- 8. 현금 상자를 보호하는 막대형 자물쇠



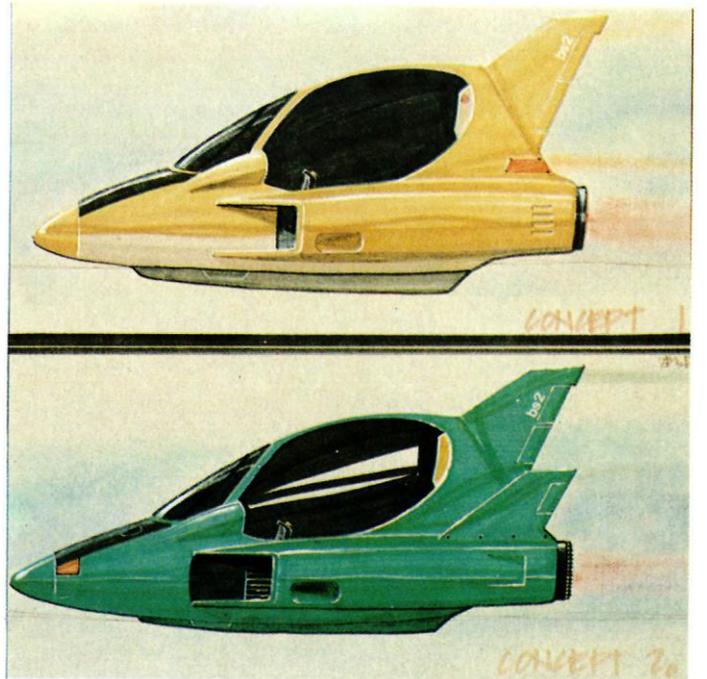
9



10



11



12



13

그는 많은 사람들이 금속 자동차를 제조하는 것과 동일한 방법으로, 섬유 유리 자동차를 제조하려 해왔다고 주장한다. 그도 나가리(Nagari)를 설계하기 전까지는 이런 방법을 택하였다고 인정한다. 그는 기존의 법칙에서 탈피하여 처음부터 다시 시작하였다.

“재료는 탄력성이 있고, 강하기 때문에 두께를 다양하게 사용할 수 있다. 한개를 주조하기 위해서는, 10개 내지 15개의 금속 부분이 필요하다. 문은 다른 방법으로 돌려끼를 달아야 한다. 디자인에 대한 수많은 개념은 버려야만 한다. 왜냐 하면 배워야만

한다는 하나의 근본적인 교훈이 있기 때문이다”라고 그는 설명한다.

캠벨과 그의 친구 린리 휴지 이사와의 관계는 오래전으로 거슬러 올라간다. 린리는 캠벨보다 한 학년 아래였지만, 둘은 같은 프랭크스톤 고등학교를 다녔다. 린리는 농학을 공부하였지만, 자신의 인생길은 다른 곳에 있다고 결정하여, 런던을 거쳐 이스라엘로 가서, 소련 과학 교과서를 영문으로 번역하는 편집장이 되었다. 그는 오스트레일리아로 돌아와서 캠벨의 회사에 합류할 때까지 IBM사에서 근무하였다.

캠벨과 린리는 형식적인 자격 증명서에

9. BS2 더번식 헬리콥터의 원형도
10. BS3 '스카이호크 레이더'의 원형도.
11. 설계도는 도형을 다양한 기법으로 표현하도록 하기 위하여, 젊은 디자이너인 마이크 잉글리쉬에게 의뢰하였다.
12. 마이크 잉글리쉬의 두개의 렌더링
13. 스카이호크 레이더에 있는 계기판은 기능성 상당히 번쩍거린다.

구애받지 않고 기술을 익혔다. 그들의 성공은 실용적인 응용이 최상의 교육이라는 사실을 입증해 준다. 린리는 마케팅 담당자가 되었고, 반면에 캠벨의 디자인에는 품위있고 독창적이며 탁월한 전문가를 능가하는 재질이 있다. 그들은 실용주의적이었으며, 혁신자였고, 새로운 것에 대한 개척을 두려워하지 않았다. 캠벨은 성공한 많은 기업가들의 생각을 다음과 같이 대변한다. “시행착오를 겪어 보는 것만큼 좋은 교훈은 없다. 우리는 다른 모든 사람들과 마찬가지로, 사업에 있어 직접 많은 실수를 해왔지만, 중요한 것은 그런 실수로부터 어떻게 회복하느냐 하는 것이다” ■

대한산업미술가협회

— 창립 40주년 기념전에 부쳐 —

윤 병 규 대한산업미술가협회 시각디자인부 운영위원장

대한산업미술가협회가 창립된 지 어언 40년, 1946년 5월 21일부터 31일까지 동화백화점(구 미쓰꼬시백화점)에서 「조선산업미술가협회 발표전」이라는 명칭으로 창립전을 연 이래 금년이 꼭 40주년이 된다. 창립40주년의 역사와 전통!

수난과 역경의 세월을 지켜보면서 대한산업미술가협회는 오늘에 이른 것이다.

오랜 역사와 전통만으로 자랑이 될 수는 없겠으나 대한산업미술가협회가 오늘날과 같이 성장해 온 배경에는 40년간 면면히 이어온 역사와 전통이 밑바탕이 되었음은 재고의 여지가 없는 것이다.

대한산업미술가협회(이하: 산미협회)는 올해로 뜻깊은 창립40주년을 맞이하여 「창립 40주년 기념전」을 서울을 비롯해 대전, 부산, 대구 등지에서 성황리에 개최했다. 금번 전시는 「제38회 회원전」과 「제22회 전국공모전」, 그리고 「제6회 한·일 디자인 교류전」을 동시에 겸하고 있다.

해방 이듬해인 1946년은 사회적인 혼란은 물론 정국도 어수선한 시기였을 것이다. 이러한 어려운 시기에 문화 예술 단체로서 산미협회의 출범은 우리 나라 산업 디자인계뿐만 아니라 문화 예술계의 새로운 계기를 마련한 획기적인 업적으로 평가되어야 할 것이다.

창립전 팸플릿에 수록된 창립 인사 말씀을 인용해 본다.

「반만년의 찬연한 역사를 가슴에 품은 우리 나라의 문화를 드높여 이의 발전과 건설을 꾀함은 물론 특히 산업 미술의 계몽과 발전을 위하여 저희들의 작품전을 춘추로 두번 열기로 하였습니다. 이번 전람회는 그 1회전으로 사계 선배 여러 선생님들의 지도와 편달을 우러러 비옵나이다. 저희들의 이것이 조금이라도 민족문화에 공헌이 된다면 저희들의 행위에 더함이 없으며 또한 영광이겠나이다.」

인사 말씀에서도 분명히 밝혔듯이 산업 미술의 발전과 계몽, 나아가 민족 문화에

공헌하겠다는 이들 창립 멤버들의 창립 의지와 투철한 사명감이 얼마나 절실하였던가를 엿볼 수 있다.

당시 창립 출품 작가로는 권영휴, 한홍택, 홍순문, 이완석, 유운상, 최정환, 홍남극, 조능식, 이봉선, 강수두 등 10명의 작품 36점이 출품되었다.

그로부터 1964년 제14회 회원전에 이르기까지는 테마전의 성격을 띠고 지속적인 작품 활동이 전개되었다.

창립전인 「조국 광복과 산업 부흥전」을 비롯하여 「올림픽에 관한 디자인전」, 「관광을 위한 남해안 스케치전」, 「수복건설 포스터전」, 「산업 건설 포스터전」, 「직물디자인전」, 「건국 10주년 기념전」, 「관광포스터전」, 「관광을 위한 제주도 스케치전」, 「관광을 위한 강원도 스케치전」등 주로 건설과 관광을 주제로 한 포스터가 주류를 이룬다.

그리고 1964년 회원전부터는 테마전의 성격을 없애고 자유전의 성격으로 오늘에 이르고 있다.

당시만 해도 회원 구성이 그래픽 디자인을 주축으로 이루어졌기 때문에 하나의 주제에 의한 테마전이 가능하였으리라고 본다. 그러나 1965년을 전후로 하여 공예 부문 회원들이 많이 참여하게 됨으로써 사실상 테마전은 별로 의미가 없었을 것이다.

1965년은 산미협회 역사상 특기할 만한 해로 기록된다. 즉, 신인 등용문으로서의 「제1회 전국 공모전」이 우리 나라 산업 미술계에서는 최초로 시행된 해이기 때문이다.

후진 양성과 이를 통해 낙후된 이 나라 산업디자인계에 새로운 활력을 불어 넣겠다는 산미협회의 의지인 것이다.

사실 공모전을 통해 배출된 수많은 인재들이 학계 및 산업디자인계 일선에서 활약하고 있으며 우리 나라 산업 발전은 물론 디자인계 발전에도 크게 기여하고 있음은 주지의 사실이다.

시대별로 구분해 볼 때 1946~1949년은

초창기, 1950년~1953년은 공백기(6·25동란), 1954년~1969년은 성장기에 해당된다고 볼 수 있다. 그에 비하여 1970년대부터는 약진기로 보아도 좋을 것 같다.

1970년대부터는 회원수의 급증은 물론 시각 디자인, 공업 디자인, 공예 부문 등 명실상부한 산업미술단체로서의 체제가 갖추어졌을 뿐만 아니라 국제화 시대로의 약진의 발판을 만든 계기가 되는 시대이기도 하다.

1972년 5월, 제24회 회원전 및 제1회 한·일작품 교환전이 처음으로 개최되어 국제전의 계기를 마련하였으며, 1976년에는 미국 현대작가 40인 포스터 초대전이 개최되었다. 1981년 1월에는 아시아 디자이너 연맹이 창립되어 창립전을 가진 바 있으며, 같은 해 4월에는 「제33회 회원전」 및 「제2회 아시아 디자인 교류전」이 이루어졌는데 상기 국제전은 모두 시각 디자인 작품에 국한된 작품전이였다.

또한 같은 해 7월에는 「한·일 디자인 교류전」이 일본의 사가시(佐賀市)에서 성대히 개최된 바 있다. 이후 1986년 「제6회 한·일 디자인 교류전」에 이르기까지 한국과 일본에서 격년제로 전시회를 갖고 있는데, 일본측에서는 이과회(二科會)디자인부와 구주(九州)신공예가 연맹 회원들이 참여하고 있다.

1982년 3월에는 국제그래픽디자인협회(ICOGRADA)에 정식 가입하였으며, 1984년 3월부터 4월까지 「한·일 현대 포스터전」이 서울을 비롯하여 대전, 광주, 부산 등지에서 개최된 바 있다.

이 전시는 산미협회 시각 디자인부 회원들 작품과 일본측에서는 일본국제교류기금 선정 작가들의 작품들이 출품되었다. 또한 이 기간중에 서울문예진흥원 대강당에서 「한·일 디자인 세미나」가 개최되었는데, 초청강사로는 일본의 디자이너인 永井一正 씨가 초빙되었다.

1985년 8월에는 「제5회 한·일 디자인 교류전」이 일본(佐賀県立美術館)에서 있었으며 같은해 9월에는 일본 「이과회 창립 70주년 기념특별전」에 초대되어 산미 시각 디자인부 회원 28명의 작품이 동경도(東京都) 미술관에서 전시되었다.

그리고 금년 「창립 40주년 기념전」에는 이과회 동경 중앙회원 및 이과회 사가 지부 회원들의 작품이 대거 참여하여 앞서 밝힌 바와 같이 서울을 비롯하여 대전, 부산, 대구 등지에서 순회전을 개최하고 있는 중이다.

이상으로 산미 40년의 역사를 통해본 회원전과 공모전 및 국제교류전 등을 간략하게 시대별로 살펴보았다.

그러나 앞에서 밝힌 바 있거니와 산미협회가 우리 나라 산업 미술계에 남겨 놓은 공적 중에서 특히 강조하고 싶은 것은 공모전 개최일 것이다. 1965년 제1회 공모전을 시작으로 하여 1986년 제22회 공모전을 치르는 동안 한해도 빠짐없이 유지, 성장시켜 왔다는 것은 산미협회의 자랑임과 동시에 산미협회의 공모전에 갖는 기대이며 사명감이기도 하다.

특히 공모전 운영에 있어서 특기할 만한 것은 특별상 제도의 운영이다. 특별상은 시각 디자인부와 공예부별로 각각 선정되는데 이들 작품은 특별히 초대된 일본 심사위원들에

의해서 직접 선정된다. 이는 국제 교류전의 성격에 부합될 뿐만 아니라 심사의 공정성이라는 차원에서도 합리적인 운영이라고 생각한다.

특별상 수상작은 격년제로 시행되는 한·일 교류전 일본 현지에 전시될 뿐 아니라 수상자는 일본 현지 참여의 특혜를 주고 있다.

금년부터 대한산업미술가협회는 시각 디자인부와 「공예부」로 독립되어 운영의 이원화를 시행하고 있다.

이원화 체제 운영은 대한산업미술가협회라는 단체속에서 정통성과 전통을 지키면서 독자적인 운영체제를 확립, 추진해 나가는 데 그 의의와 목적을 둔다.

주변 환경과 국내의 사정의 변화, 그리고 회원수의 증가에 따른 운영의 효율화, 국제 교류의 다양화 등 현실 여건에 비추어 불 때 이의 대응책으로서 체제 개선은 앞으로의 산미협회 발전에 새로운 계기가 되리라고 본다.

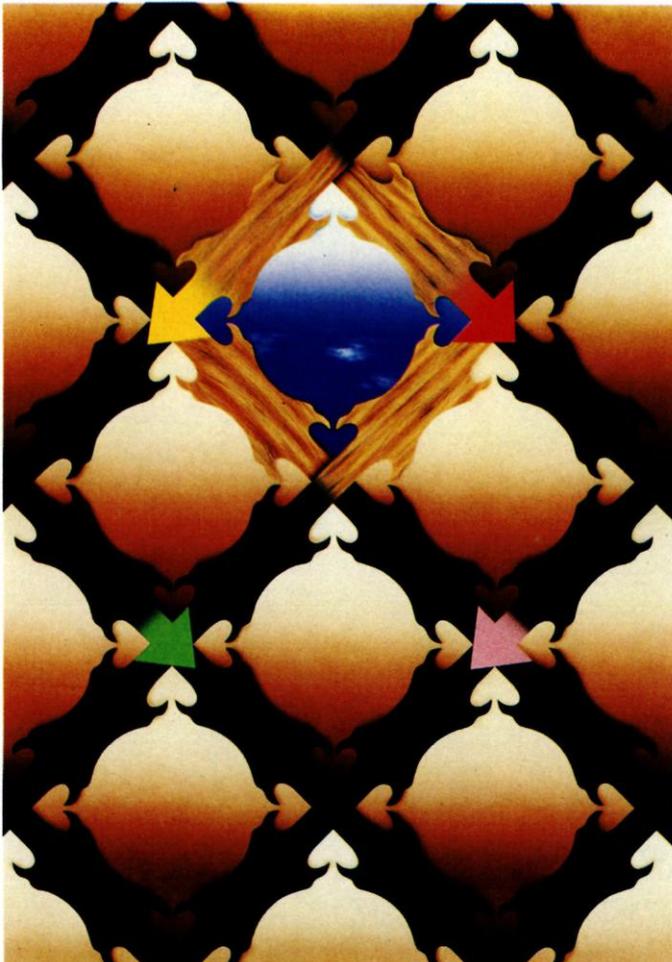
새로이 개편된 조직은 회장단 아래에 시각 디자인부와 공예부가 있으며 각 부의 운영위원 산하에 간사를 별도로 두어 운영한다.

지금 산미협회는 이 새로운 체제에 따른 잠정적인 진통을 겪고 있는 지도 모른다.

앞선 시대를 이끄는 자에게는 항상 진통이 따르기 마련이듯 산미협회의 진통은 결국

내일을 여는 새로운 계기를 전제로 하기 때문에 진통일수 만은 없다는 것이 모든 산미인의 의지이며 자세인 것이다. 확고한 비전이 있는 곳에 확실한 약속과 명분, 그리고 도약이 있음을 재삼 확인하면서 이를 계기로 산미협회는 새로운 시대의 장을 열 것이다.

차제에 시각 디자인부 회원 상호간의 유대는 물론 발전을 위한 끊임없는 모색이 강구되어질 것이며 또한 우리 나라 시각 디자인의 발전을 위해 부단한 노력으로 그 밑거름이 되고자 한다.



박선의작



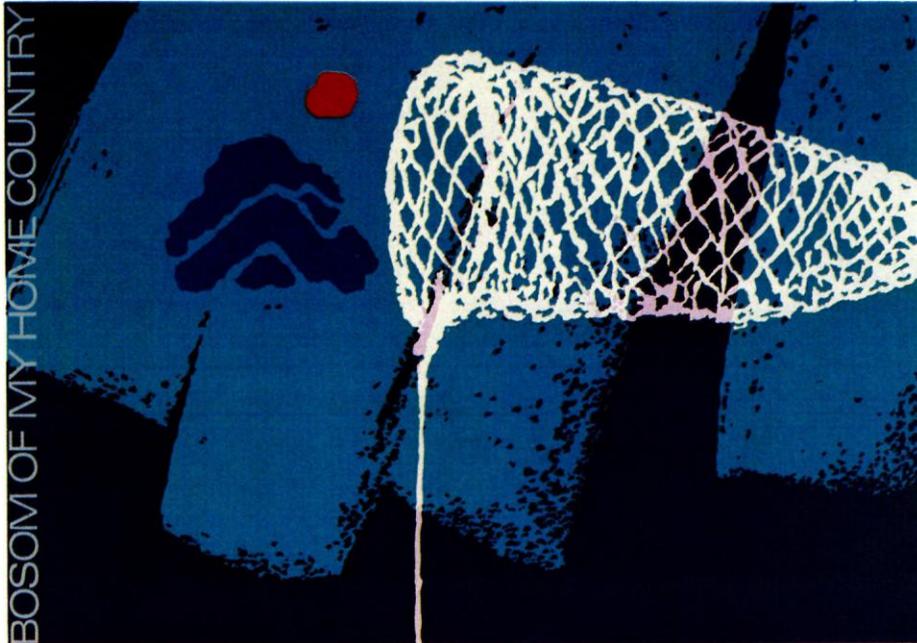
이명호작

관악기와 첼로의 사흘

1986年 10月21日 - 11月19日
 世界文化出版社 出版



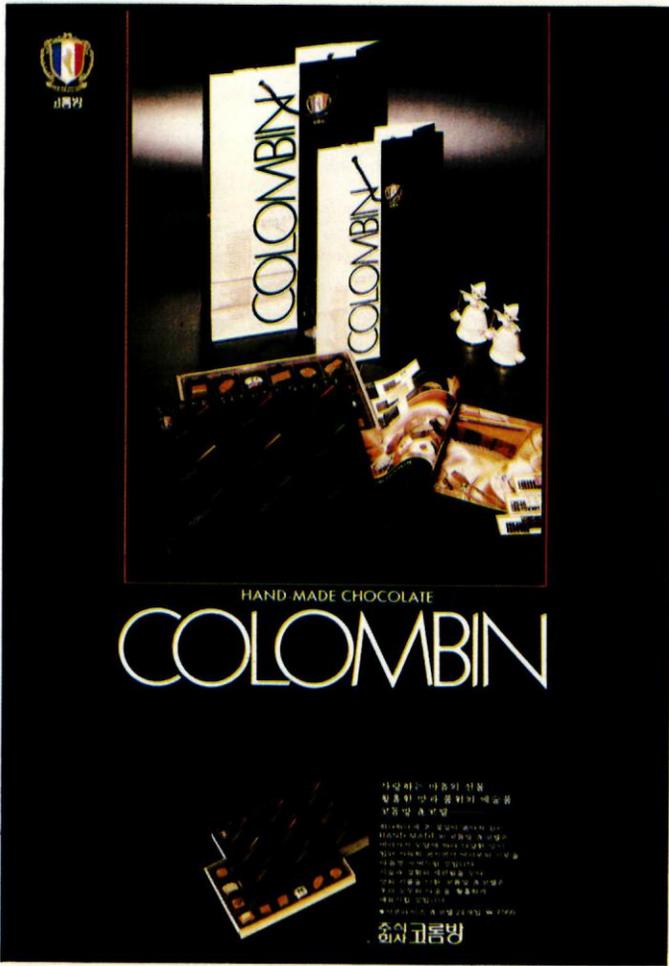
나성남 작



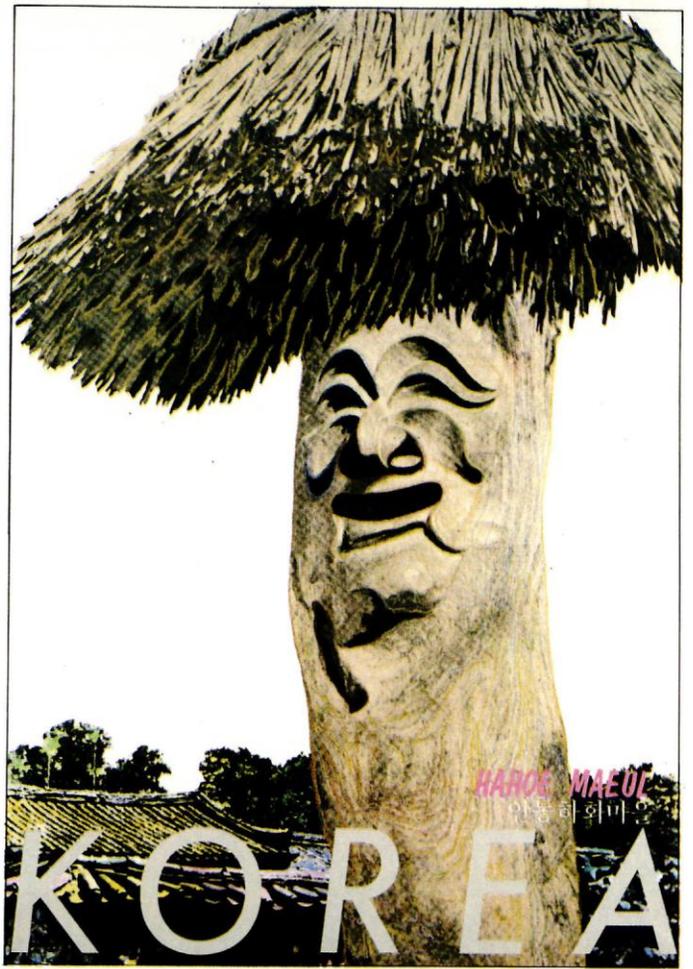
김경중 작



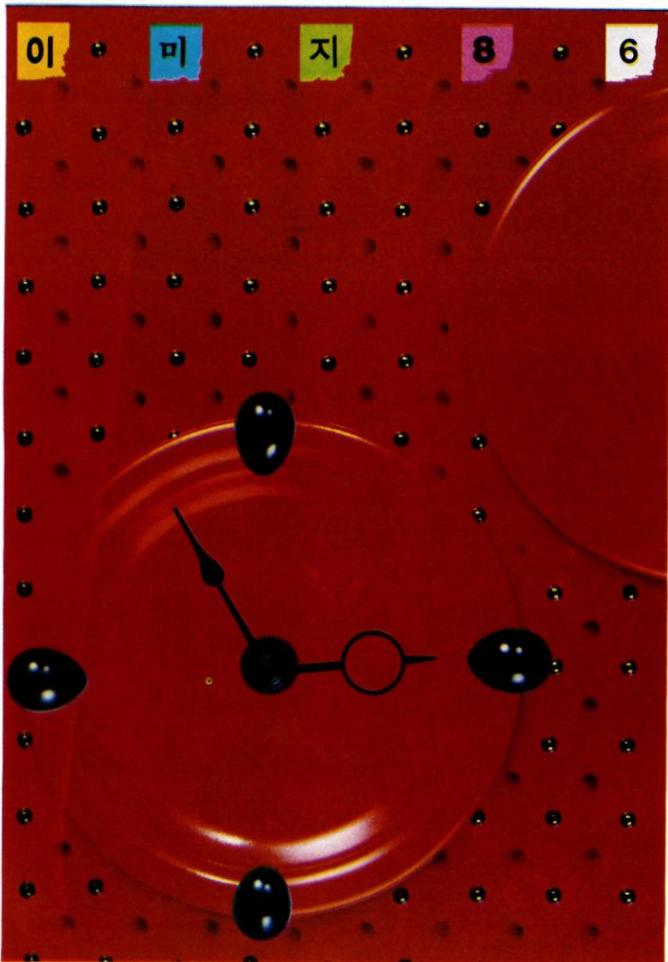
산원호 작



정윤호 작



이인자 작



강월림 작



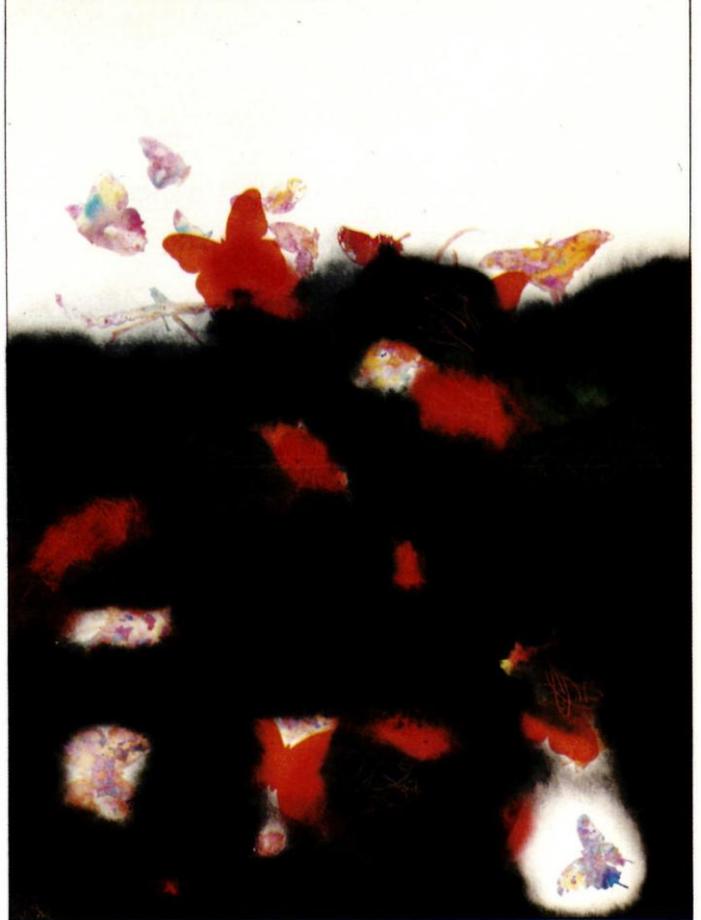
최호천 작

VISUAL COMMUNICATION IMAGE/1986



윤병규작

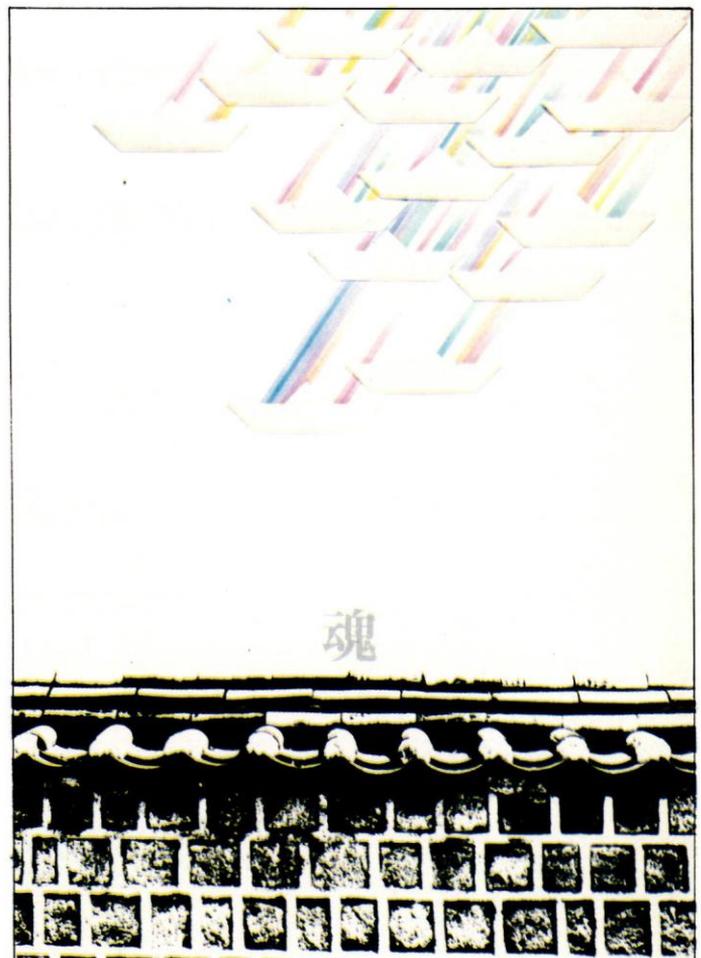
STOP POLLUTION



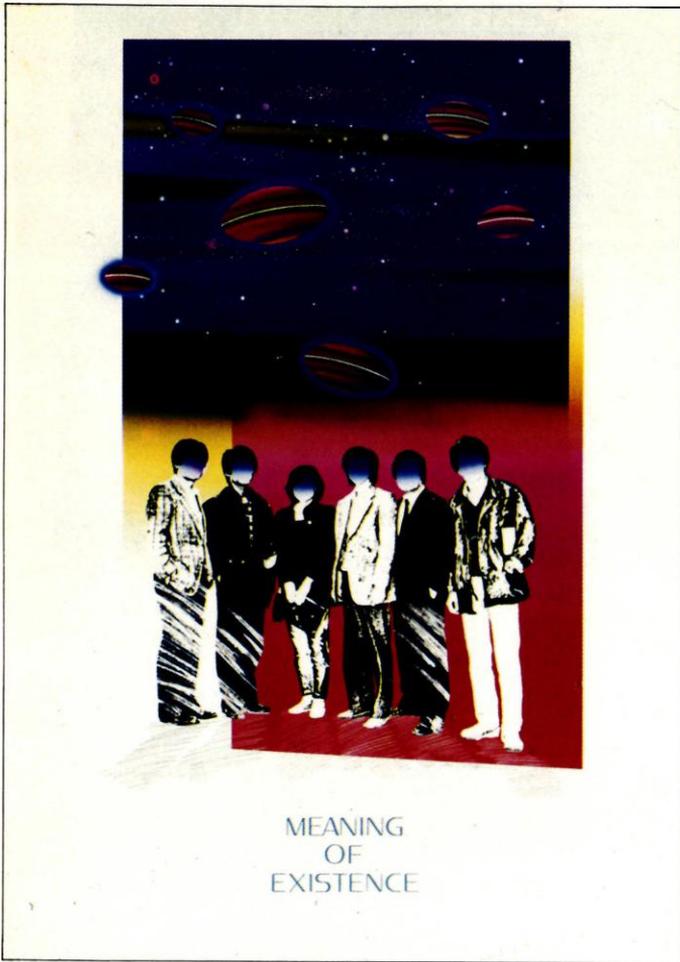
이순만작



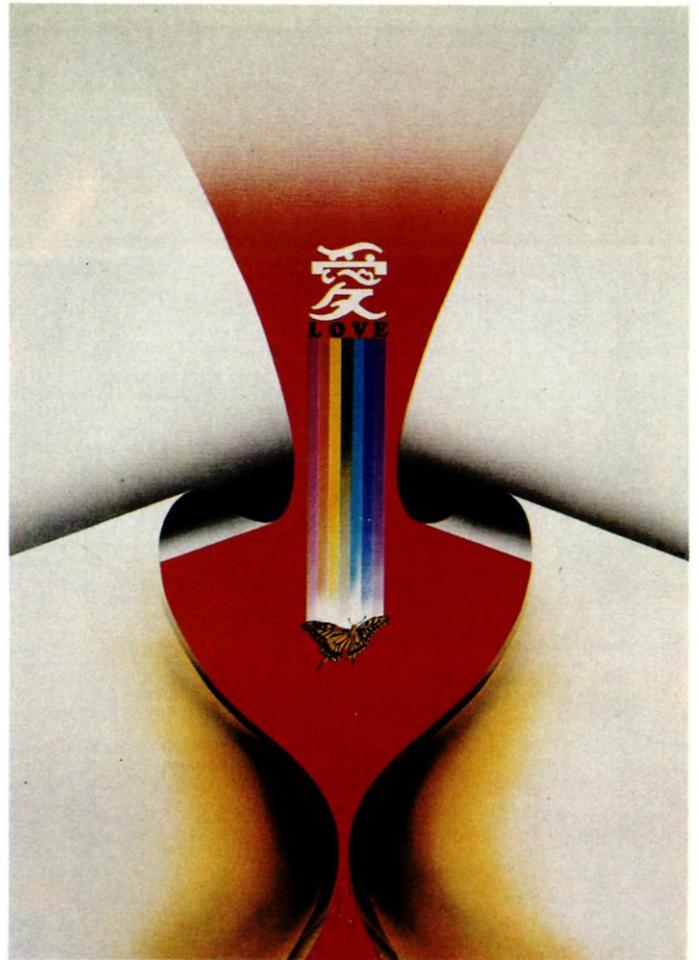
최병훈작



백금남작



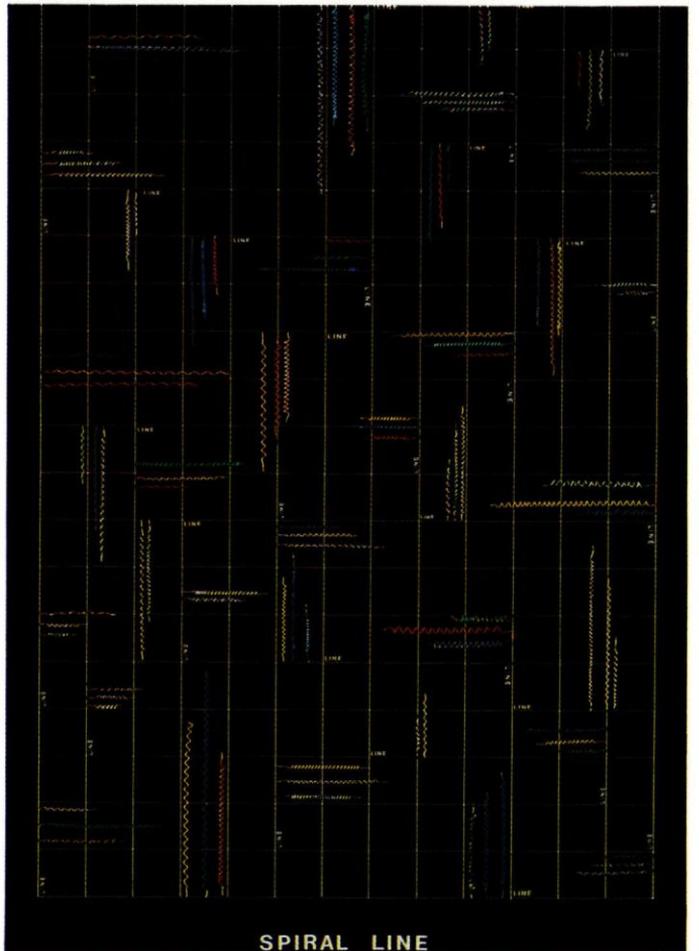
이호명작



임태윤작



주창현작



양학철작

해외의 신제품 소개

편집부



1

1. 팔걸이에 부착된 테이블은 떼어 버릴수도 있고 TV를 볼 때는 앞에 위치시킬 수도 있다. 한 좌석을 가진 의자와 두 좌석을 가진 의자의 모델이 있으며 커버는 가죽과 섬유의 두 종류가 있다.

디자인 : Ammanti and Vitello for Brunati(밀라노)

2. 아주 애교 있는 모습을 한 「Monarchi」 옷장으로 벽에 기대게 하거나 방의 간막이 역할을 할 수 있게 위치시킬 수도 있으며 래커칠은 한 나무로 제작되었다. 색깔은 회색과 잠미빛이 있다.

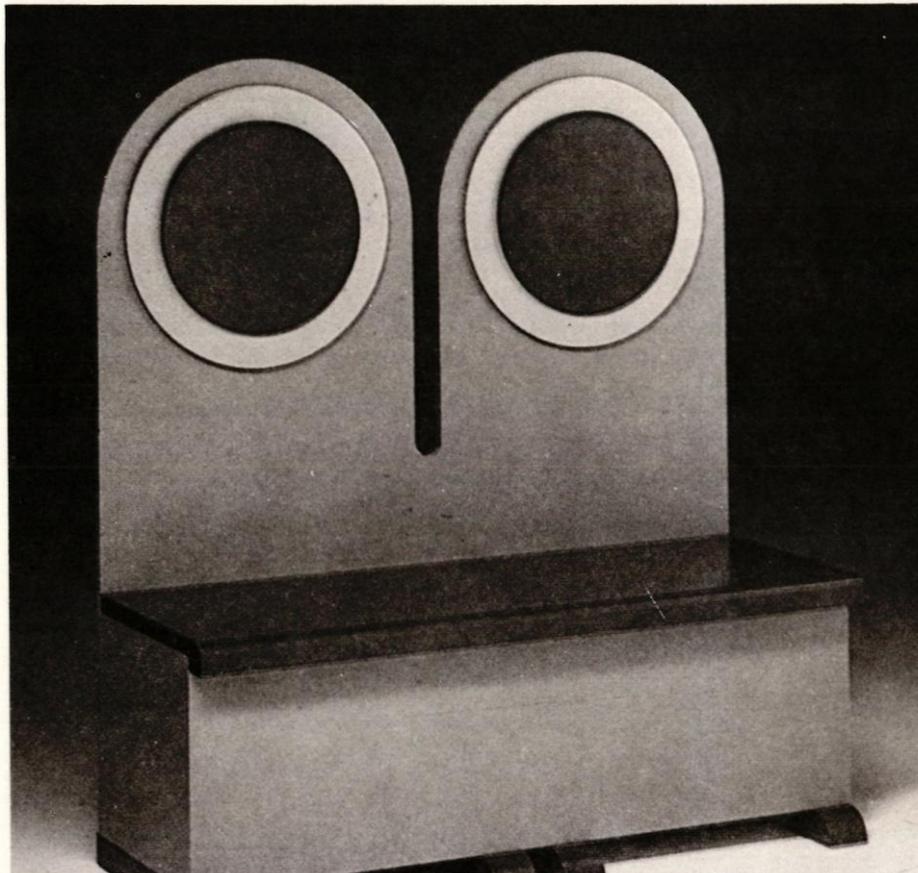
디자인 : Ammanti and Vitello for Brunati(밀라노)

3. 매력적이며 상상력이 풍부한 디자인을 지닌 「Cusi」 유아용 요람으로 페인트칠을 한 강철로 만들어져 있다.

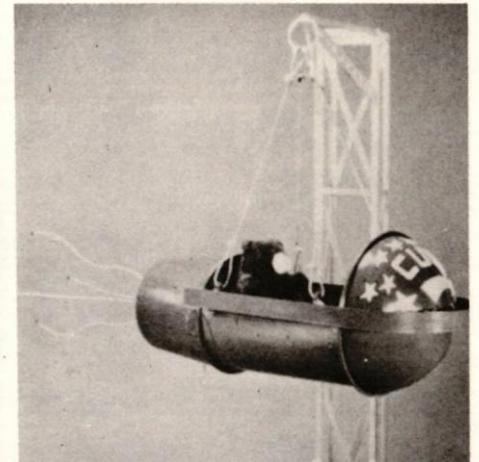
디자인 : David Zelman(뉴욕)

4. 미국의 Krups사가 디자인한 Ovomat Trio라는 이름의 자동 계란 삶는 기계로서 측량된 컵과 계란통에 의해 3개의 계란이 깨끗하게 그리고 정확하게 삶겨진다.

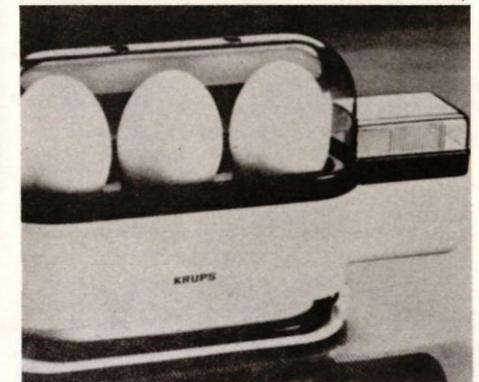
2

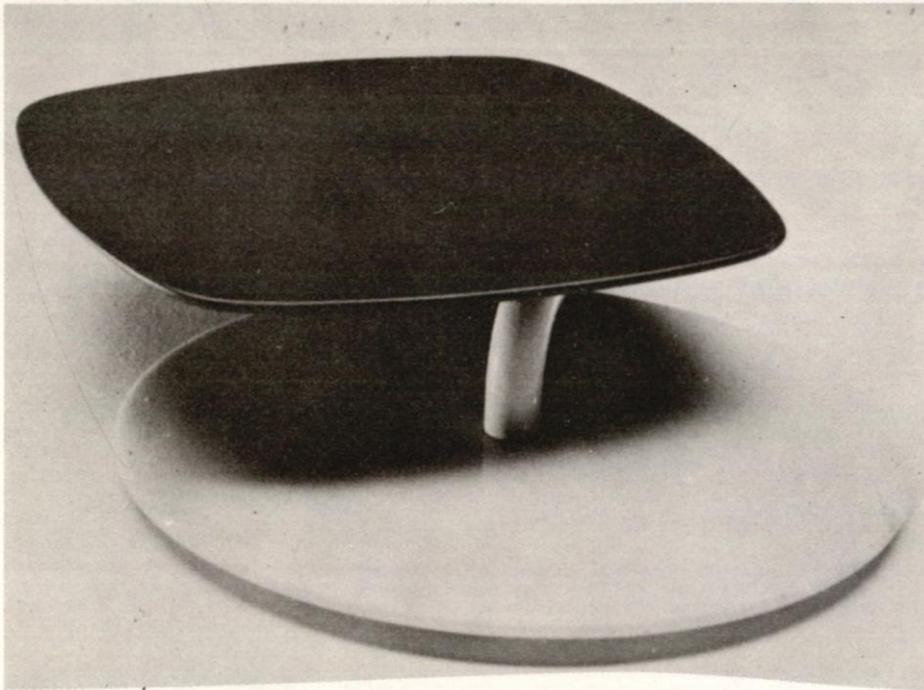


3



4





5

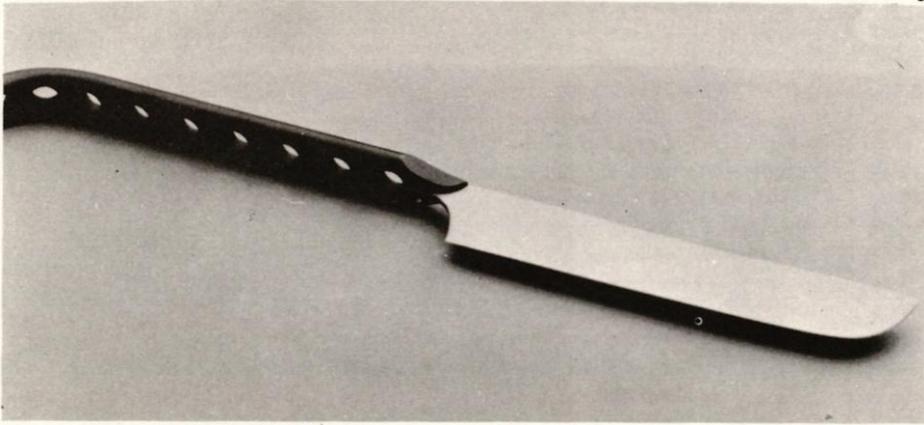
5. 사각의 금속관으로 만들어진 의자로서 바닥에는 그물눈 무늬가 있는 금속제 좌석이 깔려 있다. 우아하고 세련된 등받이 없는 의자로서 이상적인 디자인과 높이를 지니고 있다.
디자이너 : Phillippe Stark

6. 미국 뉴욕의 American Craft Museum에서 최근 개최한 「Designed and Made for Use」 공모전에서 혁신적인 디자인상을 수상한 작품이다. 황동과 강철로 만들어진 버터 나이프로서 뉴욕 주립대학교 학생인 Dan Feldman의 작품이다.

7. 「클럽(Club)」이라는 이름이 붙은 이 스탠딩 램프는 조정 가능한 램프헤드와 광택이 없는 확산기를 통해 빛이 넓게 퍼지며 그림자도 생기지 않는다. Arteluce사를 위해 Pier Guiseppe Remella가 디자인 했다.

8. Panasonic사 내부에서 디자인한 3인치치의 포켓용 컬러 TV로서 넓은 각도에서 볼 수 있으며, 돌출된 디스플레이 패널은 외부 빛을 차단해 주며, 실내에서 볼 때는 뒤에서 빛이 발사된다.

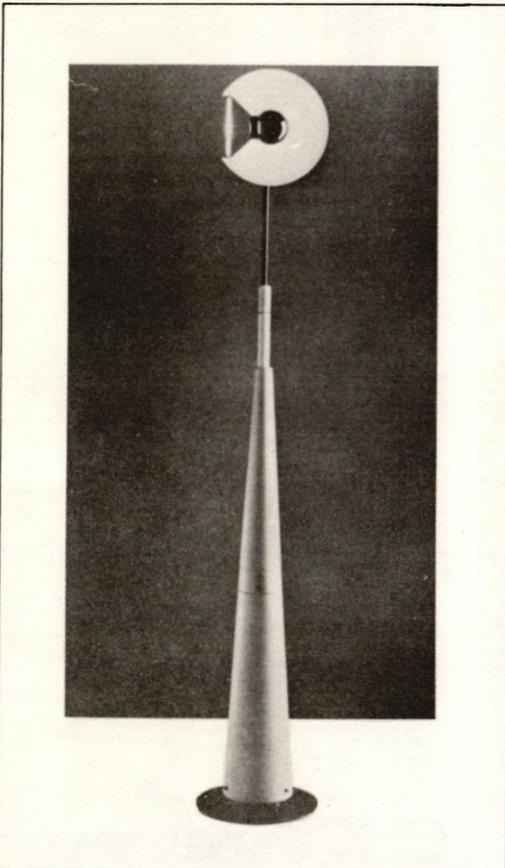
9. Nady System에 의해 완전한 이동성과 프라이버시를 제공해주는 무선 헤드폰이다. 이것은 TV나 스테레오에 연결된 적외선 송신기로부터 최고 35피트의 거리에서 적외선 음향을 수신한다.



6



9



7



디자인 동서남북

국내 소식

산미협회 창립40주년 기념전

대한산업미술가협회(회장 김 성수)는 창립 40주년을 맞아 산미 시각디자인부의 38회 회원전 및 제22회 전국 공모전, 제6회 한·일 디자인 교류전을 개최했다.

지난 7월 7일부터 7월 12일까지 한국디자인포장센터 전시관에서 개최된 서울 전시회에 이어 대전·부산·대구 순회전을 가진 이번 기념전에는 산미회원 작품과 일본 이과회(二科会) 디자인부의 초대 작품 및 회원 작품 150여 점이 전시되었다.

KIAA Exhibition

The Korea Industrial Artists Association(KIAA), in commemoration of its 40th founding anniversary, held its 38th membership exhibition along with the 22nd national competition, and the 6th Korea-Japanese Exchange Exhibition in in Seoul and major cities throughout the country last July.

한·중 그래픽 교류전

현대디자인실험작가 협회는 제26회 회원전과 더불어 한·중 그래픽 교류전을 개최했다.

지난 8월 28일부터 9월 3일까지 동방플라자 미술관에서 개최된 이번 교류전에는 각각 「한국의 이미지」와 「중국의 이미지」를 주제로 한 양국 작가의 작품 30여 점이 전시되었다.

Korea-China Graphic Exhibition

The Modern Experimental Designers Society held a Korea-China Graphic Exhibition along with its 26th membership exhibition at the DongBang Plaza from 28 August to 3

September under the subject of 'Korean Image' and Chinese Image respectively.

그래픽 4인전

김 교만(서울대 교수), 김 현(디자인 파크 대표), 나 재오(단국대 교수), 정 연중(대왕기획 대표) 씨등 4명이 「아름다운 한국 '86」을 주제로 펼치는 그래픽 4인전이 오는 9월 20일부터 9월 30일까지 동방미술관에서 열린다.

이 전시회에서는 1인당 12~15점씩 출품하여 모두 50여 점의 작품이 선을 보일 예정인데, 이들은 금년 1월에 이 전시회를 위해 팀을 구성하였다. 이들은 또한 지금까지 추구해 온 '한국의 미'를 주제로 한 공동작품집을 출간하여 한국의 미에 대한 이론적 고찰과 이의 시각화에 노력하고 있다.

4-Men's Graphic Exhibition

Four leading Korean graphic designers-Prof. Kyo-man Kim (Seoul National Univ.), Mr. Hyun Kim (Design Park), Prof. Jae-oh Nah (Dankuk Univ.), and Mr. Yon-jong Jeong (DaeWang Planning) will hold their graphic exhibition, under the subject of 'Beautiful Korea' at the DongBang Art Gallery from 20th through 30th September.

한국여류시각디자이너 협회전

한국여류시각디자이너협회(회장 이 인자)는 서울 장애자 올림픽 대회 조직위원회와 공동 주최로 오는 9월 11일부터 9월 16일까지 동방미술관에서 전시회를 갖는다.

'장애자 재활 의지'를 주제로 삼아 회원 60명이 참가하게 되는 이번 전시회는 '88년 서울 올림픽에 뒤이어 열리게 되는 장애자 올림픽에 대한 홍보 강화를 목적으로 하고 있다.

Korea Women Designers Exhibition



안용욱 작(한국)



양국태 작(중국)

The Korea Women Designers Association, under the joint auspices of the Seoul Paralympics Organizing Committee, will hold an exhibition under the theme of 'Rehabilitation Will for the Disabled' in order to promote the Seoul Paralympics to be held in Seoul right after the '88 Seoul Olympics.

한국청년디자이너협회 창립전

「한국의 무속(巫俗)」을 주제로 한 한국청년디자이너협회의 창립전이 8월 24일부터 8월 29일까지 서울의 동계미술관과 8월 31일부터 9월 6일까지 전남광주의 「NOW GALLERY」에서 열렸다.

본 협회는 작년 7월 한국그래픽디자이너협회와 월간 디자인사가 공동 주최한 대학생 하계 세미나에 참가했던 학생들 중에서 뜻을 같이 하는 사람들이 모여 이루어진 단체로서, 이번 창립전에는 김 남호 씨를 비롯한 16명의 회원작품이 선을 보였는데, 이들은 무속을 외경스러움이나 호기심의 대상으로서 아닌 우리 민족이 지닌 삶의 한 형태로서 표현하고자 노력했다고 한다.

Korea Young Designers Association

The Korea Young Designers Association, in commemoration of its foundation, held its 1st exhibition in Seoul and Kwangju in August and September respectively under the subject of Korean Shamanism. The Association, consisting of 16 college students, displayed their design works at the exhibition.

대구 산업디자인 협의회전

제4회 대구 산업 디자인 협의회전이 오는 9월 10일부터 9월 15일까지 대구 동아쇼핑센터 전시실에서 열린다.

이번 전시회에는 지방 중소기업 산업 디자인의 육성 발전을 위한 중소기업 제품 디자인, 포장 디자인, 광고 디자인 등에 28명의 회원 작품이 선을 보이게 된다.

Daegu ID Council's Exhibition

The Daegu Industrial Design Council will hold its 4th exhibition in Daegu in September, to promote product, package and advertisement designs for small and medium industries located in Daegu.

제7회 빅 회원전

홍익대학교 동문들로 구성된 빅(BIG)의 일곱번째 회원전이 지난 8월 22일부터 27일까지 출판문화회관 전시실에서 열렸다. 「캘린더 일러스트레이션」을 주제로 한 이번 전시회에는 이 상원 씨의 한국 민속을 주제로 한 일러스트레이션 작품을 비롯한 10여 점의 회원 작품이 전시되었다.

Calendar Illustration

The BIG Association consisting of fellow students of Hongik University held its 7th membership exhibition, in Seoul, in August, under the subject of 'Calendar Illustration.'

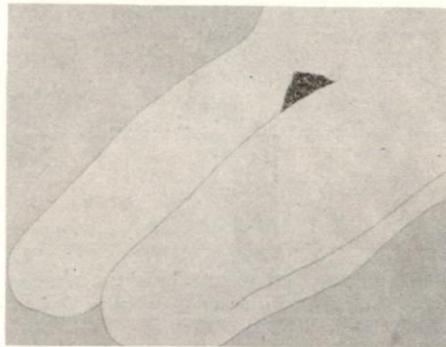
이 성표 일러스트레이션

그래픽 디자이너 이 성표 씨의 개인전이 지난 8월 20일부터 8월 26일까지 윤 갤러리에서 열렸다.

한국 그래픽 디자이너협회 회원이며 현재 서울 디자인 아카데미 강사로 재직중인 이 성표 씨는 이번 개인전에서 주로 포스터 컬러와 잉크, 펜을 사용해 그의 독특한 기법으로 제작한 10여 점의 일러스트레이션 작품을 선보였다.

Mr. Lee's Illustration Exhibition

Mr. Seong-pyo Lee, a member of Korea Graphic Designers Association and a lecturer of Seoul Design Academy, conducted his own Design Show at the Yun Gallery in August.



KOGDA 세미나 개최

KOGDA (한국그래픽디자이너협회)는 '디자인 프로덕션 경영의 현실적 문제점과 타결책'을 주제로 세미나를 개최했다.

지난 8월 22일 세계평화교수협의회 세미나실에서 열린 이번 세미나에는 전 영기 (선광기획 대표), 유 명식 (해인기획 대표), 최 기영 (새논어소시에이즈 대표) 씨 등이 주제 발표를 했다.

KOGDA Seminar

The Korea Graphic Designers Association (KOGDA) held a seminar, in Seoul, on 22 August, under the theme of 'Solutions to the Present Problems Involved in Management of Design Production.'

제5회 대학생 디자인 학술 세미나

대학생 디자인 학회는 오는 10월 30일부터 31일까지 「한국디자인의 과도기적 현황이란」 주제로 동덕여자대학에서 디자인 학술 세미나를 개최한다. 대학생 디자인 학회는 디자인의 학술적 바탕 정립과 디자인 전공 학우간의 친목 도모를 위해 1982년 이래 매년 주제를 정해 세미나를 개최해 왔다.

Student Design Seminar

The Design Student Society will organize its 5th seminar, under the subject of 'Status of Design in a Transition Period,' at the DongDuk Women's College, at the end of October.

해 외 정 보

제3회 신체장애자를 위한 국제 디자인 심포지움

1987년 9월 21일부터 25일까지 서독의 뒤셀도르프에서 제3회 신체장애자를 위한 국제 디자인 심포지움이 개최된다.

「신체장애자를 위한 디자인 계획」을 주제로 한 이번 심포지움에는 신체장애자를 위한 제반용품 및 공공시설에 관한 시각디자인 공모전이 함께 개최된다.

제3회 오오사카 국제디자인 공모전

「水」를 주제로한 제3회 오오사카 국제 디자인 공모전이 개최된다.

작품 신청 마감은 오는 10월 31일까지이며, 대상에는 천만엔(약5천 8백만원)이 수여된다. 부문은 디자인 전문야로 제한이 없으며 미공개 신작품에 한하여 수량 및 출품 자격에는 제한이 없다.

기타 자세한 사항은 당센터 산업디자인 개발부(762-9462)로 문의하기 바란다. 신청서 교부 및 접수처: Japan Design Foundation Semba Center Bldg.No.4 Higashi-Ku Osaka, 541 Japan.

KOREA INTERNATIONAL PACKAGING EXHIBITION '87



KOR PACK '87

'87韓國國際包裝機資材展

7th → 12th APRIL. (4月)
KOEX - SEOUL

대한무역진흥공사
KOREA TRADE PROMOTION CORPORATION

한국디자인포장센터
KOREA DESIGN & PACKAGING CENTER

後援：商工部, 韓國放送公社, 韓國機械工業振興會



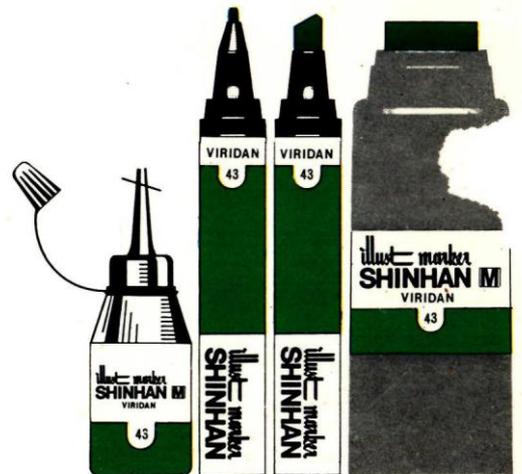
정상미술인이 선택하는 전문가용 화구

신한의 품질은 더욱 좋아지고 있습니다.

신한 오일칼라, 신한 포스터 칼라, 신한 수채그림물감, 신한 아크릴칼라, 신한 한국화 채색, 신한 이젤, 신한 스케치박스, 신한 아트백 등등 전문가용 화구에 관한 국내 미술 재료 업계의 정상으로, 품질에 최선을 다하여 전문가 여러분께서 만족하며 안심하고 사용할 수 있는 제품만을 공급하고 있습니다.

항상 아이디어와, 시간에 쫓기는 디자이너를 위하여 신한 일러스트 마카 83색을 개

발하여 6mm축과 1mm축 2종류를 생산공급하므로 비싼 값을 치르고 구태여 외국산을 사용하지 않아도 우수한 품질과 풍부한 색 그리고 저렴한 가격은 디자이너 여러분께서 만족하실 것입니다. 신한화공공업사는 새로운 미술용품의 개발과 품질 향상을 지상의 보람으로 생각하며 여러분의 성원에 보답하겠습니다.



신한화공공업사

본사(공정) : 인천시 북구 효성동 548 전화 (032) 92-4074, 0136
 서울사무소 : 서울시 중로구 안국동 148, 혜영회관 901, 902호 전화 734-4119, 4514