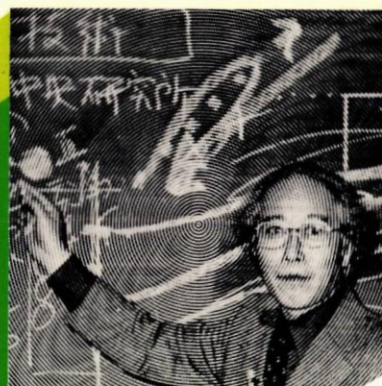
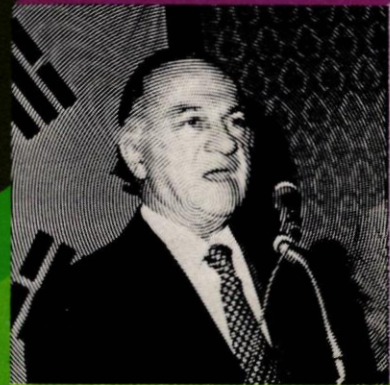
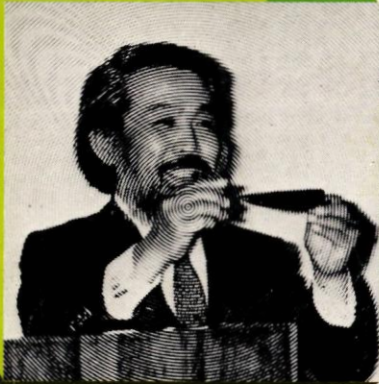


디자인·포장 49

Design & Packaging

1980 VOL.11

'80 산업 디자인 세미나 '80 한국 포장 세미나



창작을 위한 화구 종합 메이커



新韓画具商社

Shinhan Art Materials



한국 디자인 포장 센터 창립 10주년 기념 '80 산업 디자인 세미나'와 '80 한국 포장 대전 세미나'가 개최되었다. 이 세미나 초청 연사들의 상징적인 강의 표정을 가지고 생동하는 조여름의 색상으로 구성하였다.

●「디자인 · 포장」通卷 第49號, Vol. 11

●發行 總 編輯人

金 熙 德

●發行日

1980年 6月 30日

●編輯 · 發行

한국디자인포장센터

本 社 / 서울特別市 鍾路區 蓮建洞 128-8

Tel. (762) 9461~5

示範工場 / 서울特別市 九老區 加里峯洞 第2工団

Tel. (85) 6101~4

釜山支社 / 釜山直轄市 釜山鎭區 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

平和堂印刷株式會社

●寫眞植字

青 友

●定 價

1部 2,000원 / 1年 구독료 12,000원

아트 디렉터: 柳寬浩

편 집: 徐丙周 · 鄭海根 · 崔錫英 · 鄭英信

디 자 인: 李正鎬 · 趙先燮 · 權善永

사 진: 尹錫峯

目 次

Contents

●包裝産業의 發展狀과 當面課題 2

韓國디자인包裝센터 理事長 金熙德

●디자이너가 다루어야 할 3段階 戰略 4

존 그래엄

'80 산업 디자인 세미나/'80 한국 포장 세미나

●産業 디자인과 敎育 8

The Design of designers

國際産業디자인團體協議會 會長 아서 J. 폴로스

●新製品 開發戰略과 産業 디자인 13

New Products Strategy and Industrial Design

國際産業디자인團體協議會 會長 아서 J. 폴로스

●'80年代에 있어서의 디자인 使命 18

日本 GK産業디자인研究所長 榮久庵 憲司

●企業의 디자인 매니지먼트 20

日本産業디자인協會 理事長 眞野善一

●日本 産業 디자인의 발자취 22

日本産業디자인協會 事務局長 木村一男

●包裝開發에의 接近方法 24

Approach to Package Development

T. J. 네일

●廢棄包裝材料和 그 對策 27

日本包裝技術協會 常務理事 楠田洋

●텍스타일 프린트 百科 函 32

Series of Textile Print Pattern

●原色画報/國際 纖維 디자인展 作品選 34

●디자인에 의한 生活 38

에드워드 C. 폰드

●研究論壇 2/環境造形에 대한 提案의 研究 40

嶺南大學校 師範大學 應美科 助敎授 朴商雨

●纖維 디자인의 技術革新과 製品開發 47

成均館大學校 生活美術學科 敎授 徐載幸

●近代 디자인 開拓者들의 生涯와 作品 函 50

簡潔한 視覺美의 先驅 오토 스토치

●韓國의 傳統紋樣 31/韓國의 瓦 · 塼紋樣 (I) 54

國立中央博物館 學藝研究室 林永周

●韓國디자인 · 包裝團體의 어제와 오늘 59

●1980 韓國 視覺 디자인 協會展 62

●世界의 産業 디자인史 8/近代 디자인 運動의 胎動 64

弘益大學校 美術大學 敎授 李慶成

●가정용 컴퓨터의 開發과 實用 68

J. 로우저 길포일

●디자인 뉴스 74

●世界의 新開發品 76

●企劃 시리즈 7/包裝改善과 販賣戰略 78

●附錄/디자인 · 포장 用語解説 函

Terminology for Design & Packaging

包裝産業의 發展狀과 當面課題

金 熙 德
韓國디자인包裝센터 理事長

디자인·포장 진흥법(1977년 12월 31일 공포)에 규정되어 있는 포장(包裝)의 정의에는 「포장이라 함은 물품의 수송 및 보관에 있어서 그 물품의 가치 및 상태를 보호하고 판매를 촉진하기 위하여 적합한 재료 또는 용기 등으로 시장(施裝)하는 방법을 말한다」로 되어 있다.

영어로 패키징(packaging)이라는 말은 19세기 이전에는 어떤 사전에서도 발견할 수 없었으며, 19세기에 들어와서 영국의 옥스퍼드 대사전에 처음 패키징이라는 말이 사용되어 「쌓여진 상품에 유행감(mode)을 갖추게 하는 행위」라고 정의하고 있다. 이것은 구미(歐美)에서도 그렇게 오래된 말이 아니라는 것을 뜻하며, 현대적인 포장 산업의 눈부신 발전을 보게 된 것도 불과 2, 30년 전부터라는 것을 알 수가 있다.

이와 같은 포장이라는 것은 알기 쉽게 말하자면 물품을 사용자에게 편리한 단위로 갖추어 계량한 내용물을 안전하게 싸는 것으로서 상품의 「얼굴」이며 「옷」과 같은 것이다. 따라서 사람들은 포장을 통하여 그 물건을 인식하게 된다. 상품의 매상고를 올리기 위하여서는 소비자의 기호에 알맞는 디자인을 해야 한다는 것은 당연한 일이라 하겠다. 이와 같은 포장의 역할로 볼 때 이것을 소비자 포장(consumer package)이라고 한다.

깨지기 쉬운 과자류의 상자나 맥주병 같은 것에 골판지 상자나 플라스틱 용기 같은 보호 장치를 하여 몇 개씩 모아서 적당한 수송 단위로 해서 소매점이나 슈퍼마켓에 보내는 역할을 하는 것도 또한 중요한 포장이라고 할 수 있으며, 이것을 수송 포장(transit package)이라고 한다. 이와 같은 두 가지 포장에 있어서 각각 역할과 기능이 크게 다르다.

포장은 그 나라의 생활 환경과 경제 사정에 따라서 착안하는 방법에 차이가 있다. 자유주의 경제 체제를 취하고 있는 나라에서는 포장에 상품을 보호하는 기본적인 기능 외에 물품을 팔기 위한 판매 촉진의 임무도 부여하고 있다.

수송 포장은 주어진 물품 유통(物品流通) 조건 내에서 최저의 경비로 포장을 실시하는 것을 상책(上策)으로 삼아 왔다. 물류조건을 개선하게 되면 수송 포장의 경비 절감이 가능하게 되며, 소매 장소가 슈퍼마켓로부터 하이퍼마켓(hyper market 『판매 장소의 면적이 5천 평방미터 이상의 슈퍼마켓』)와 같이 대형화되게 되면 유니트 로oad(unit load: 물품을 한꺼번에 기계로 하역하든가 수송하든가 하는 것을 말한다) 단위로 점두(店頭)에 전시할 수 있게 되고, 포장비가 절약되며, 물류의 효율화를 기할 수 있게 된다.

이와 같이 물류 조건의 변혁과 상업적인 방법이 변화됨에 따라서 포장의 방법도 크게 달라지게 된 것이다. 지금이야말로 포장은 물류 방법에 의하여 큰 변화를 가져오지 않을 수 없게 되어 일관된 시스템으로서 검토하지 않을 수 없게 되었다고 보아야 한다.

상품의 포장은 이것을 싸는 재료, 용기와 대량 처리할 수 있는 포장 기계에 의하여 시장(施裝)되고 있다. 이와 같은 포장 산업이라고 불리는 거대한 기업 그룹은 항상 경제계의 평균 성장률을 상회하는 발전을 해 온 것이다.

그러나 거금의 석유 파동에 의한 석자원화(省資源化)의 거센 물결과 불황의 폭풍은 포장업체에도 큰 타격을 주고 있으며, 금후의 안전 성장기에 어떻게 대처해 나갈 것인가가 이 산업의 과제로 되어 있다. 기업 기반의 강화와 업계에 잠식하고 있는 과잉 경쟁의 병폐를 어떻게 배제하는가가 금후의 문제점으로 되어 있다.

「기판 포장」과 포장 폐기물에 대한 눈앞에 나타난 현상만 보고 포장이 수행하고 있는 정당한 역할을 인식하지 못하고 있는 것은 세계 각국의 공통된 현상이다. 포장업체로서는 과잉 포장을 하지 않고 포장을 적정화하고 포장을 표준화함으로써 물류의 합리화에 기여하는 동시에 공평한 경쟁의 유지, 경합 상품간의 비교 판단을 쉽게 하는 등 소비자 보호에 힘써야 할 필요가 있다.

또한 현재나 장래에 있어서 포장이 당면하게 되는 큰 문제는 공해가 없는 포장 재료와 용기를 개발하는 것과 사용하고 버려진 포장 폐기물을 재순환(re-cycling)하여 자원으로 유효하게 이용하는 방법을 발견하는 데 있다. 휴대하기 쉽고 사용하는 데 편리한 음료수 깡통에서 보는 바와 같이 포장은 금후에도 수요가 늘어나는 것은 사실이며, 이것을 회수하여 재이용함으로써 포장업체의 발전도 기대할 수 있게 되는 것이다.

인간과 자연과의 균형 회복을 꾀하는 환경 보호 운동은 어떤 나라에서도 성행되고 있다. 포장 폐기물에 의한 환경 오염을 방지하기 위하여서는 재순환이 최선의 방법이 될 수 있다는 것은 공업국에서는 어느 나라 할 것 없이 공통된 사고 방식이 되고 있다. 그러나 재순환을 하는 데 최대의 결점은 재사용된 제품의 경비가 어떤 경우에는 신품보다 많이 든다고 하는 문제다. 재순환하는 것이 경제적으로 가능케 하기 위한 기계의 연구 개발도 진행되고 있는

가 하면 재생하여 이용하는 데 장애가 될 수 있는 도포(塗布)라든가 재료의 복합화(複合化)를 피하는 기술이 개발되고 있다.

지금까지 포장은 생산업자의 생각만으로 제작되어 소비자에게 사용을 강요하는 감이 없지 않았으나, 지금부터는 소비자의 니즈(needs)를 참작하는 방향을 취하고 있으며, 소매업자를 위하여 점두 전시를 하는 데 성력화(省力化)하고 포장 폐기물의 감소를 배려하게 되었다. 포장의 역할은 확대되고 우리가 바라고 있는 기능도 점점 복잡화되는 경향에 있다고 볼 수 있다.

이상 기술한 것은 모든 공업 선진국이 당면하고 있는 포장의 개요(概要)를 살펴본 것이나, 우리들의 일상 생활과 산업에 밀착되어 있는 포장 재료와 용기의 우리 나라의 1979년도 매상고는 GNP 대비 2.33%에 해당하는 6,800여억 원에 이르기까지 성장했으며, 공기와 물과 같이 인간 생활에 없어서는 안 되는 존재가 되어 있는 것이다.

포장 산업은 포장재 생산 분야; 포장 용기 생산 분야; 포장 기계 생산 분야; 포장 서서비스 분야 등 광범위한 영역을 포함하고 있어서 이의 발전도 이러한 여러 분야의 발전이 동시에 이루어져야 하는 어려움이 있다. 우리 나라 포장 산업의 발전은 포장 재료 생산 기술의 도입으로부터 시작되었으며, 처음 종이류 생산으로부터 최근 합성 수지 포장재 생산 기술에 이르기까지 극히 짧은 기간에 장족의 발전을 가져왔다.

그러나 1970년대에 와서 급신장된 상품의 수출은 제품의 질과 양면에서 대량 생산 체제를 요구하였고, 이에 따르는 대량 유통 과정에서 필연적으로 포장 기술의 문제점을 파생시켰다.

늦게나마 기업체에서도 이에 대한 대책으로 포장 부서 신설 및 선진국의 포장 기술 도입 등을 유도하고 있으나, 이에 관련한 포장 전문가가 없어 무척 어려움을 겪고 있는 실정이다.

이 분야의 포장 전문가로서는 현재 한국 디자인 포장 센터가 매년 배출하고 있는 포장 관리사(1968년 제 1기에서 1979년 제 13기까지 배출 인원 430명)로서 우선 충당하고 있으나 근본적인 해결책이 될 수는 없다.

미국 등 선진국에서는 이 분야의 전문 대학(미시간 주립 대학교 포장 대학)을 두어 전문가를 배출해서 산학계 공동으로 포장 기술 연구에 기여하고 있다. 따라서 한국 디자인 포장 센터에서는 금년도부터 연구원을 이 대학교 대학원 과정에 유학시켜 포장 기술 분야의 연구에 박차를 가하려 하고 있다.

또한 전문가 양성과 더불어 앞으로 한국의 포장 산업은 포장 재료 분야의 선진 기술 도입 및 연구; 포장의 표준화; 포장의 성력화(省力化); 물적 유통 분야의 전산화(電算化) 등을 시도하여 대량 생산·대량 유통 시대에 대비하여야 할 것이다.

우리 나라의 경제가 고도 성장에서 저성장으로 이행(移行)되고 있고 있는 현금의 정세하에서는 물적 유통(物的流通) 관리의 성부(成否)는 기업 이윤을 좌우하는 커다란 요소라는 것을 생각하지 않을 수 없게 되었다. 에너지 위기 문제는 대체 에너지의 개발 전망이 불투명한 채 세계 경제 또한 축소 균형을 취하지 않을 수 없는 상황에 놓여 있는 것이다. 고임금과 물가고의 심화와 경기 후퇴로 인한 실업 문제 등 기업 경영을 둘러싼 환경은 급변해 가고 있으며, 적은 수요 내에서 이윤을 올려야 하는 기업 자체가 요구되고 있는 것이다.

성에너지·석자원 시대를 맞이하여 우리 나라 경제의 발본적(拔本的)인 발상(發想)의 전환점을 탐구해야 하는 것이 기업의 경영 관리자들의 당면한 책임이라 할 것이다.

디자이너가 다루어야 할 3段階 戰略

Corporate culture : three stages for designers to deal with

디자이너가 어느 회사의 다양한 퍼서넬리티와 문화에 민감하다면 그는 그 회사를 효율적으로 이끌어 나갈 수 있다.

기업체들은 디자인 참모와 상담 고문들에게 기업의 이미지를 되살리는 계획에서부터 이전에는 생각하지 못했던 시장을 상대하는 낮은 상품의 처리에 이르기까지 다양한 업무를 의뢰한다. 그런데 그렇게 의뢰하는 업무의 종류는 그 기업체가 처하게 되는 중요한 세 단계를 반영한다. 디자이너들이 각 단계의 특징들을 이해한다면, 그들의 고객과 고용주들의 요구를 들어 주고자 하는 디자이너들이 보다 효과적이고 도움이 되도록 임무를 수행할 수 있을 것이다.

물론 기업체는 기본적으로 법적 조직체임에 틀림없다. 기업체를 지배하는 규정(規定)은 명백한 의미를 갖는 것으로서 경영자와 참모들의 활동에 구애되지 않고 회사의 사업 활동이 인정되고 예측할 수 있게 해 주는 것이다. 그러나 디자이너는 기업체가 인간과 마찬가지로 성숙한 단계에 도달하면 얻게 되는 법적인 분야가 아닌 기업체의 퍼서넬리티를 날카롭게 파악해 내어야 한다.

기업체의 이러한 퍼서넬리티는 그 강함과 약함이 기업체의 사람으로부터 나오는 것이지만, 일반적으로 어느 한 개인의 영향을 받지 않고서 서서히 변해 간다. 그것은 궁극적으로는 성장 과정을 통해서 나에게 전수된 관습과 거의 다를 바 없이 전개되어 온 이식(移植)된 특색·절차 또는 태도이기 때문이다. 그들은 기업체와의 거래 관계를 단순한 연락 관계가 아닌 그 이상으로 만들 수 있으며, 회사와 디자이너 또는 다른 기업가와의 관계를 복잡하고 미묘하게 놀라울 정도로까지 만들기도 한다.

이러한 모든 것은 주로 기업체가 성장해 가는 과정으로 발생한다. 증가된 수입(收入)은 회사로 하여금 변화에 대처할 수 있게 하고, 노동력을 증가시키며, 새로운 서어비스와 제품에 대한 연구를 진척시키기 때문이다.

기업가의 단계

근래에 미국의 자유 경영 경제에서 연간 15

%의 수익 성장률이 발전하는 회사의 건전한 수준으로 간주되어 왔다. 뒤에 제시한 그래프는 연간 판매액 100만 달러에서 출발해서 52년 뒤에는 1천 배인 10억 달러로 증가되는 그러한 기업체의 성장 곡선을 보여 주고 있다. 그 그래프는 52년의 기간 동안 회사가 성장하는 20년간의 세 시기를 포괄하고 있다.

첫번째 20년은 경영자의 단계에 해당한다. 모험의 성패는 그 기업을 주도하는 한두 사람의 능력에 달려 있는데, 여기에는 보통 두 사람 정도의 기업가(기술자와 판매 담당자)가 관련된다.

이 단계가 그 단체의 퍼서넬리티를 파악해 내기에는 가장 쉬운 위치이다. 그 기업가들이 바로 그 기업체 자체이기 때문이다. 그들은 가장 신빙성이 있고 매우 활성화되어 있으며, 그들이 가진 모든 것을 몇 번이고 모험에 걸 마음의 준비가 되어 있다. 그들의 명령은 일방적으로 이루어지는 경향이 있다. 그들이 이 단계에서 디자이너를 고용하는 데 관심을 갖는다고 하더라도 디자이너에게 무리한 부탁을 하고 급하게 몰아 대어서 디자이너의 스케치와 인간적 요소(human factoring)들의 감안, 그리고 다른 노력들은 단지 새로운 제품을 최대한 빠르게 시장으로 뿔아내는 데 동원되고 말 것이다.

그 제품에 관해서 장기간 관계를 맺고 그 제조업자와 협력할 정도의 열의를 갖고 있는 디자이너는 기업가가 이 시점에서 직면하는 어려운 정책적 문제—소유권을 상실하지 않는 충분한 자본의 확보—의 징후에 주목해야 한다. 기업이 이 단계에서 범하는 일반적인 실책은 그들이 급속한 성장에 좋은 기회라고 보았기 때문에 그들이 가담한 시장에서의 점유율을 유지할 수 있도록 시설을 확충하거나 자본을 가동시키지 못하는 데서 일어난다. 그러나 자본을 모으기 위해서 많은 투자자들에게 의지함으로써 그들이 너무 일찍 통제권을 포기한다면, 기업가적 경영에서 대단히 중요한 제약받지 않는 유연성과 헌신적인 노력은 상실되어 버린다.

그렇지만 이제 누가 통제권을 가지든간에 성장 계획은 주로 전년도에 이루어진 것을 더 많이 하는 것으로 구성된다. 일단 사업 유형

이 수립되면 다음해에 15%의 수입을 증가시키는 데는 어떠한 다른 특별한 조치가 없어도 된다. 그 정도의 증가분은 그 자체로서는 매우 적으며, 특히 팔리지 않고 시장에 잠정적으로 남아 있는 것과 비교하면 그러하다. 이 단계에서는 기업체의 경영자가 모자를 쓰는 것과 같이 필요한 계획을 모두 세울 수 있다.

방향 전환기

다음 20년의 기간은 '방향 전환기'라고 이름붙일 수 있다. 저급 수준의 기간과 다음 고도 수준의 기간 사이에서 수학적으로 곡선을 이루는 전환기에 해당한다. 성장은 이제 통제될 수 없게 보이며, 경영자는 호랑이의 꼬리를 잡은 격이 된다.

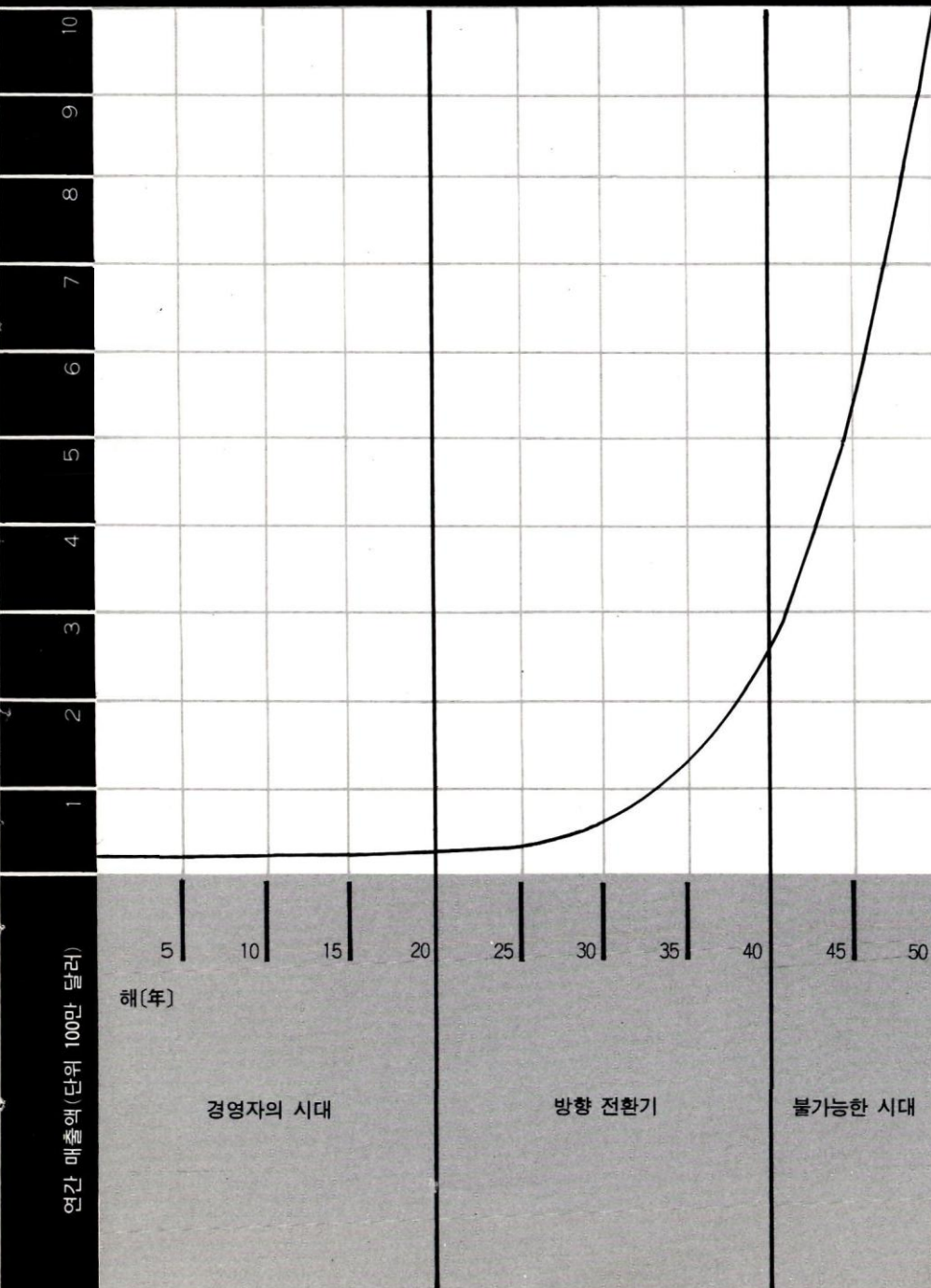
사업이 급격하게 균형을 잃어 가는 것이 이 시기이다. 엔지니어링은 생산 발전에 있어서 뒤처지기도 한다. 이러한 것이 시정된다고 해도 마케팅 부문에서는 상품이 적시(適時)에 수송되지 않는다는 것을 곧 알게 된다. 그리고 판매 능력이 강화되면 생산 작업이 그에 따르지 못하게 되는 것이다.

그리하여 비중이 이쪽에서 저쪽으로 바뀌어진다. 계속해서 발동에 떨어진 불을 꺼야 하는 시기가 이 단계이다. 디자이너는 거칠게 다루어지게 되고, 오직 가장 급한 일만을 처리하게 된다.

디자이너도 더 이상 기업가에게 보고하지 않게 된다. 한 사람 개인의 명령으로 운영되던 것으로부터의 전환이 이 두 번째 단계에서 이루어진다. 대표자와 일반 경영자의 기능이 다른 사람들에게도 주어지게 된다. 사업 과정에 영향을 미치는 기능적인 간부들을 갖춘 다원적(多元的)인 경영이 발달된다. 관리인 회의에서 특정한 분야의 전문가를 새로 맞이하기도 한다. 많은 경우에 대자본의 필요로 인해서 기업 소유의 공개가 이루어진다.

또한 이 시기는 기업체 내부에 많은 어려운 인간 관계가 존재하는 단계로서 '끓은 수위'와 같은 직원이 대체된다. 이전의 경영자의 단계에서의 성공에는 매우 중요했던 자질이 기업체가 보다 큰 규모의 확장을 해 감에 따라서 장애적인 영향을 미치기도 한다. 새로운 전문 경영자들의 대규모 영입(迎入)으로 그

매년 15%의 성장곡선은 디자이너가 고려해야 할 기업체의 단계들을 보여 준다.



기업체의 퍼어서넬리티는 회사 창립자들보다도 이와 같이 나중에 들어온 사람들을 반영하게 된다.

중간 경영자들은 이제 그들의 특수한 기능 부서에서는 완전한 전문가가 되어 간다. 회사의 편성표는 급속하게 확장해 가는 경영에 맞추어 통제와 커뮤니케이션을 유지해 나가기 위해서는 몇 달 가지 못해 계속해서 바뀌어 진다.

이 기간 동안에는 성장 계획이 거의 없는 것으로 보인다. 최고 경영자들은 회사가 더 이상 빠르게 성장한다면 그들이 완전히 통제할 수 없게 되리라고 느낀다. 사업 경영은 단기적인 전망에 의하여 좌우되게 된다. 급박하게 처리되어야 할 경영 문제들이 항상 장기적인 전망에 의한 것들보다 우선하게 된다.

불가능한 시기

앞에서 설명한 두 번째 20년의 기간을 독립된 회사로서 살아 남은 회사는 '불가능한 시기'로 접어든다. 이 단계는 성장 곡선의 고도 수준에 해당하는 것으로서 활기찬 성장의 지속이 어느 누구도 통제할 수 없는 것으로 된다.

이 세 번째 단계에서는 기업체가 완전히 대규모 경영이 되며, 조직적으로도 복잡하다. 분화(分化)·확산 및 이윤 관리 본부의 출범, 그리고 지역적 분산이 이루어지며, 점차 커뮤니케이션과 정보 수집 및 행정적 통제가 어려워진다. 또한 대단히 많은 책상 위의 서류함으로 들어가고 나오는 서류들이 홍수를 이룬다. 이 시기는 경영 정보 시스템의 시대로 되며, 경영 방식이 경영학(經營學)을 낳는다.

기업체의 전문분야에서 기능이 전문화하고 본격화된다. 각 직원은 '규모의 경제'를 통해서 비용을 절감시키는 동안에 전문적으로 담당하는 분야의 폭을 좁혀 나간다. 전체 기업체제는 훌륭하게 조화되고 훨씬 효율적으로 된다.

그 회사가 좀더 좁은 생산 시장에서 수십여 년 동안 운영되어 왔다면 시장 성숙의 징조가 나타나기 시작할 것이다. 기술은 경쟁자들간에 널리 공유된다. 생산의 기술 혁신은 재(再)디자인으로 대체(代置)되고, 시장 점유 상태

는 안정된다.

그리고 거대한 소득 기반에서 운영되는 회사에서 매년 15%의 증가량은 축적되어 거대한 양(量)이 되며, 증가는 해마다 더 가속화된다. 그 반면 광고와 생산 진흥을 위한 투자는 점차 작은 효과를 가져온다. 절망적인 형태로 보여지는 양상, 즉 할당량을 채우기 위해서 시한에 압박하여 며칠을 더 연장하여 처리한다거나, 분배량을 잔뜩 떠맡는다거나, 세심하게 마련된 예비 계정들간의 자금을 전용(轉用)하는 등의 현상이 나타난다.

끝까지 지속될 수는 없다

기업체가 유지되는 제 3 단계는 회사의 성공이 끝까지 지속될 수는 없다는 것을 경영자들이 깨달는 시기이다. 이 시기에 계획은 주로 선점(先占)에 관심을 두게 되며, 회사의 책임자가 직접적으로 관계되는 높은 수준에서 작업이 이루어져 간다.

그렇지만 성공을 위한 일을 찾는 과정에서 계획 수립자들은 회사가 자체의 성공에 의해서 함정에 빠져 버릴 위험에 처해 있다는 것을 종종 발견하게 된다. 비용 절감을 달성했던 전문화도 조직의 경직성(硬直性)을 가져온다. 달리 말하자면 기업 문화가 성장해서 성공적인 방식의 정책 제시나 운영 지침 및 유도(誘導) 구조를 통하여 제도화된다.

한 예로서 원자재를 생산하는 자본 집약적 산업의 기업 문화를 보자. 그 생산 과정은 대단히 자동화되어 있으며, 사실상 24시간 계속 가동된다. 기업 문화에 영향을 미치는 회사 업무의 특징은 다음과 같다.

거대한 자본이 생산 설비에 투자되어야 한다. 따라서 경영은 높은 위험 부담을 안아야 한다. 그러한 회사는 종종 어떠한 형식주의적 과정이 거의 없이 커다란 투자 결정을 내리게 된다.

자동화된 라인에 생산 직원이 거의 없기 때문에 휴지(休止) 기간 동안의 생산비 절약은 주로 기술·인사·마케팅 및 디자인과 같은 후원적인 기능에서 이루어진다. 이러한 기능들의 엄격한 예산 통제와 새로운 간부진을 증원하는 중요한 행정 절차가 있을 것이다.

생산 라인이 계속적으로 가동되기 때문에

생산물을 밖으로 옮기는 것이 중요해진다. 시장 조사는 통계적으로 이루어지고 단기적인 범위를 갖고 있다.

회사가 생산물 판매 시장에서 성숙의 징조를 경험하고서 성장을 지속할 수 있는 추가적인 방법을 마련해야 할 시기라고 판단하는 경우를 상상해 보자. 그 회사가 현재 생산하는 원자재를 이용하는 생산 라인을 만드는 것이 논리적인 선택 방법일 것이다. 상부 경영층에서는 모험을 향한 경영으로 기꺼이 뛰어들다.

그러나 하부 차원에서는 전혀 새로운 일련의 후원 기능이 마련되어야 하며, 기존 업무와는 완전히 다른 방식을 강조하게 된다. 산업 디자인 부문에서는 중점이 그래픽과 패키징으로부터 생산 디자인에서의 전문가로 옮겨진다. 그러면 생산 엔지니어링보다는 제품 엔지니어링이 요구되고, 통계적 시장 조사보다는 질적 시장 조사가 요구된다. 그러나 회사가 후원 인물을 더 증원하려는 노력을 심각하게 방해하는 장소에서는 그 회사는 이식된 체제를 갖고 있다. 회사는 상당한 기간 동안 근거를 갖지 못한 채 새로운 모험에 들어가지 못하고 알맞지 않은 참모 편성진과 갈등을 겪게 되나 아직도 그러한 어려움과 좌절의 근본 원인을 깨닫지 못한다.

또 다른 경우에는 한 회사가 공급원이나 노동력과 인접해 있는 지리적으로 좋은 점을 갖춘 생산 설비 단지를 발전시켰을 수도 있다. 일단 그러한 구조가 수립되면 그것은 그 질서를 만들었던 요인이 사라진 이후에도 오랫동안 초기 질서의 '기억'(慣性)을 지속시킨다. 오늘날 새로운 모험의 요구는 그들의 행위가 그들이 기업 문화의 근원에 대해서 거의 검토하지 않는 기업 문화에 의해 얼마나 심하게 영향받았는가를 거의 깨닫지 못하는 사람들에게 의하여 기업의 기존 틀에 강제로 맞추어져 가기도 한다.

잠재적인 측면

이와 같은 예는 한계가 있다는 것이 명백하다. 그러나 기업 문화의 잠재적인 측면은 바로 그들의 한계가 그 문화 속에서 일하는 사람에게는 훨씬 더 인식되기 어렵다는 점이다.

만약 기존 기업 문화가 새로운 성장을 이룩

하는 데 장애가 된다면 그것은 수정되어야 한다. 과거에 잘 적용되던 방식으로 임시 변통한 것에 대해서는 어느 누구도 만족할 수 없기 때문에 이 시기는 경영자들에게는 일종의 상처를 입는 시기이다. 일부 경영자들은 변화 정도를 줄이기 위해서 가능한 한 과거의 업무와 일치하는 새로운 성장 모험을 하고자 할 것이다.

그러나 과거의 거대한 시장이 번창한다고 하더라도 성장은 대단히 빨리 위축되어서 상당한 규모의 새로운 모험이 요구될 것이다. 그러한 획득은 반(反) 트러스트적 의미를 가질 수 있으며, 또한 그와 유사한 엔지니어링과 제조 기술로 인해서 새로운 회사가 똑같은 정도의 시장 성숙을 분할할 수도 있다.

그러므로 회사는 성장을 재창조하기 위해서 그 자신의 기업 문화를 실질적으로 수정해야 할 가능성이 농후하다. 이러한 변화를 만드는 데서의 어려움은 1970년대 하버드 대학에서의 '마케팅 전략의 이윤 효과'에 관한 연구에 반영되었다. 연구자들은 다음과 같은 것을 발견했다. 연간 매출액 7억 5천만 달러까지의 회사에 투자된 자본의 정상적인 회수는 연간 매출액이 7억 5천만 달러로부터 15억 달러에 달하는 회사보다 실질적으로 적었다. 15억 달러 이상의 회사들이 가장 높은 평균 회수를 얻었다.

그런데 거대하고 폭넓은 회사는 매우 다양화되고 많은 기업 경영의 구체적 필요에 적응하기 위하여 그 기업 문화의 폭을 넓히는 시기를 거친다는 것이 명백하게 나타난다. 기술로부터 마케팅에 이르는 다양한 감수성을 가진 제너럴리스트로서의 디자이너는 이러한 문화 변동을 용이하게 하는 효과적인 힘이 될 수 있다. 그리고 그가 기업 성장의 각 단계의 독특한 특성에도 예민하게 감응할 수 있다면 더 큰 힘이 될 수 있는 것이다.●

필자 소개

존 W. 그래엄(John W. Graham)은 메릴랜드 주 피닉스에서 활동하는 독자적인 경영 상담가이다. 그는 생산 계획과 기업 전략 계획 수립을 전공하였다.

창립 10주년 기념

'80 산업 디자인 세미나 '80 한국 포장 세미나

한국 디자인 포장 센터에서는 5월 19일 창립 10주년 기념 사업의 일환으로 미국과 일본의 저명 산업 디자이너를 초청하여 「'80 산업 디자인 세미나」를 개최하였다. 이날의 세미나에서 ICSID 회장 아서 J. 폴로스 교수는 산업 디자인 교육의 목표를 과학과 예술의 종합으로 인간 생활의 질을 향상시키는 도구를 디자인함에 있다고 규정하고, 오늘날의 산업 디자이너는 수많은 제품의 외모와 기능에 대한 책임을 지고 있을 뿐만 아니라 미래의 제품을 디자인하는 데도 적극적으로 참여하고 있다는 요지의 강연을 하였다. 일본의 에쿠안 켄지(榮久庵 憲司) 씨는 일상 생활을 보다 풍족하게 영위하기 위해서 도구의 뜻을 알지 않으면 안 된다고 강조하고, 인간에게 적합한 도구를 만들기 위해 있어서의 디자인 매니지먼트의 제문제와 앞으로의 방향에 관해 논술하였으며, 키무라 카즈오(木村一男) 씨는 전후(戰後) 일본 산업 디자인의 흐름을 국가 정책과 디자인의 활동 등의 관점에서 개관하였다.

또한 6월 26일부터 7월 10일까지는 포장의 적정화와 포장 기계화의 촉진, 수출 상품의 품위 향상, 물적 유통의 합리화 등을 도모함으로써 우수 포장을 개발·육성하고 포장 기술을 개선하기 위해 「'80 한국 포장 세미나」를 개최한다. 이번의 포장 세미나에 참가하는 영국의 네일(T. J. Neill) 씨의 '포장 개발 입문'과 일본의 쿠수다 요(楠田 洋) 씨의 '포장 폐기물과 그 대책' 등 강연 요지를 수록하였다.



産業 디자인과 教育

The Design of designers

아서 J. 폴로스



A. J. 폴로스(Arthur J. Pulos) 교수는 카네기 공과 대학과 오리건 대학 대학원을 졸업하고 1946년부터 1955년까지 일리노이 대학교 부교수를 역임하였다. 현재 미국 시라큐스(Syracuse) 대학교 산업 디자인부 학부장으로 재직하며, 폴로스 디자인 연구소 회장과 국제 산업 디자인 단체 협의회(ICSID) 회장 및 미국 산업 디자이너 협회(IDSA) 고문 겸 이사회 의장직을 맡고 있다. 저서로 『오늘의 산업 디자인(Opportunities in Industrial Design)』(당센터 김 희덕 이사장 편저) 등 다수가 있다.

몇 년 전에 디자인 분야의 한 지각 있는 비평가가 유럽과 미국을 비교함에 있어서 디자인 교육과 디자인 실기와의 관계에서 흥미 있는 관찰을 한 바 있습니다. 그 비평가는 "유럽인들은 실질적인 디자인 작업을 행하기 전에 디자인에 대한 이론을 전개하고 다른 사람들에게 디자인 이론을 가르치기 위한 학교를 세우길 좋아한다"고 썼습니다. 미국인들은 실질적인 디자인 작업을 한 후에 "그 결과로부터 철학적 원리를 형성"하기를 좋아하기 때문에 학문적인 이론에 앞서 먼저 실천에 옮깁니다. 미국인들과 같은 두 번째 방법은 경험주의에 의존하는 데 반하여 유럽인들과 같은 첫번째 방법은 문화적인 감정 이입(感情移入)에 기초를 두고 있는 것입니다. 어떤 한 방법이 다른 방법보다 낫다고 말하는 것은 단지 이 두 가지 방법들이 디자인을 위한 효과적인 교육이 수립될 수 있을 유일한 철학적 근거라고 가정 한 것만큼 어렵습니다.

18세기 산업 혁명의 발달과 더불어 프랑스에서 디자인 교육이 가장 먼저 시작되었음에도 불구하고 사실 디자인 교육은 19세기에 영국에서 널리 확대되고 20세기 초 독일에서 번창되었으며, 1950년경이 되어서야 비로소 디자인 교육은 산업 디자인 교육이 될 수 있었습니다. 그 때까지는 디자인 교육이 비록 귀중한 목표를 갖고는 있었으나 아주 단순한 목적을 지녔을 따름입니다.

그 때의 디자인 교육의 주목적은 고객이 될 가망이 있는 사람들의 관심을 끌기 위해서 제품에 예술적 원리와 스타일을 어떻게 응용시키는가를 젊은이들에게 가르치는 것이었습니다. 디자인이라는 단어 자체가 미술과 동의어였으며, 디자이너들은 주로 산업 미술가(産業美術家) 또는 산업을 위한 미술가들로서 교

육받았었습니다. 이것은 산업 디자인 전문 직업이 그러한 명칭하에 처음으로 나타났던 1920년대와 산업 디자인 분야의 전문 교육 과정들이 대학에서 상당한 위치를 차지하게 되고 또한 졸업생들이 대경제 공황에 처해 있는 국가의 회복을 돕기 위해서 일터로 나가던 1930년대의 미국의 실정이었었습니다. 제품의 미적인 면에만 몰두하던 이러한 편견은 제품에 대한 소비자의 수요가 한정됨으로써 방대한 구매 시장이 만들어지고 군수 산업이 수지맞는 평시의 시장에 한몫 끼어 들려고 하던 제 2차 세계 대전 후에 그 절정에 달하였었습니다.

그 결과 산업 디자인의 학위 교육 과정을 제공하는 학교수가 약 50개까지 4 배로 증가되었으며, 또한 이 산업 디자인 교육 과정 중 대부분은 미술 대학이나 미술 학과 내에서 교육되었습니다.

오늘날 미국 전역에는 미국 산업 디자이너 협회(IDSA)에 의하여 산업 디자인 부문에 효과적이며 전문적인 교육 과정을 제공하는 학교로 인정받는 약 30여 개의 학교가 있습니다. 그들은 대략 사립과 공립 고등 교육 기관으로 구분되며, 1년에 약 300~400명의 젊은 디자이너들을 배출시키고 있습니다. 비록 새로운 산업 분야에서 디자이너들을 요구하는 수요가 증가하고는 있지만 졸업생들의 대부분은 개업 중인 산업 디자인 상담소와 은퇴할 시기에 이른 디자이너들의 보충으로 일반 회사의 디자인 부서에 복직되고 있는 것으로 생각합니다. 이리하여 결국 산업 디자인을 전공한 졸업생수와 그들을 필요로 하는 수요 사이에 균형이 이루어지고 있다고 말할 수 있습니다.

그러나 이러한 학교들이 편협한 개념에만 치우쳐서 교육을 실시하고 있다고 생각하는

것은 잘못된 것입니다. 디자인 교육을 위한 교육 과정들이 정부 기관들의 책임이 아니기 때문에 이와 같은 교육 과정들은 일면 제품의 기술과 방법론과 그 밖에 미학(美學)과 조형(造形)에 대한 교육을 위한 과목들을 통하여 공공 복지를 위한 것은 물론 상업상의 이익을 위한 것까지 전반적인 내용에 중점을 두고 있습니다. 미국의 산업 디자인 풍조는 정적(靜的)이기 보다는 동적(動的)이므로 그들이 변화하는 상황에 적응하고 잘 대처해 나가기 위해서 학문적인 교육 과정들 또한 부단한 유동 상태에 있다는 사실을 주목해야 합니다.

그러나 일반적으로 대부분의 미국 학교들은 1960년대에 국제 산업 디자인 단체 협의회(ICSID) 후원하에 벨기에의 브루그스(Bruges), 독일의 울름(Ulm), 뉴욕의 시라큐스(Syracuse)에서 개최되었던 디자인 교육에 관한 세미나의 결과로 나온 산업 디자인 교육을 위한 조언에 동의하고 있습니다. 이 세미나에서는 산업 디자인을 위한 교과 과목들은 일반학(information) 과목, 조형(formation) 과목, 의사 전달(communication) 과목과 같은 세 개의 주요 그룹으로 구성되어야 한다고 제안하였습니다. 일반학 과목 과정은 물리 과학·사회 과학·행동 과학·인문학에 관한 학과들로서 가장 유용한 방법으로 구분되고 시간의 약 25%를 점유합니다. 또한 의사 전달 과목은 모델 제작·사진·회화와 작문 과목이나 기계·도수(徒手)(free hand) 및 발표 드로잉(presentation drawing)과 같은 것으로 시간의 약 25%를 점유합니다.

세 번째 그룹인 조형 과목은 디자인 이론과 방법론에 관한 과목들과 점차적으로 평면 및 입체 디자인 그래픽과 제품 및 시스템 디자인 등으로 시간의 50% 이상을 점유합니다. 그러



그룹 조형(造形) 실기

나 인간학적·기술적 및 미학적인 요소들의 상호 비율이 어떠한 간에 인위적인 환경과 도구에 대하여 인간의 복지를 위해 일하는 제너럴리스트로서의 디자이너의 개념과 일치케 하기 위해서는 모든 교육 과정에 있어서 이 세 가지 모두를 포함시켜야 합니다.

본인의 경험에 의하면 교육이 디자이너들을 자유롭게 한 만큼 디자이너들의 질적 향상이 이루어지지 못하여 왔던 것만은 사실인 것 같습니다. 디자인 교육은 디자이너들의 상상력과 독창력에 대한 자유 영역을 제공하는 장소이어야 합니다. 디자인 교육은 그들 자신과 그들의 동료에 대한 그들의 인식을 넓혀주는 것입니다. 디자인 교육은 효과적이며, 실질적인 디자인 작업에 근본이 되는 특별 지식과 방법론들을 디자이너들에게 제공하며 그들의 재능을 계발시킴과 동시에 그들의 기술을 세련되게 만들어야 합니다. 또한 디자인

교육은 디자이너가 되기 위하여 공부하는 사람들이 그들 스스로를 발견하고 알게 되도록 도와 주어야 합니다.

물론 모든 디자이너들은 그들이 속해 있는 문화와 민족의 철학을 반영합니다. 디자이너는 그의 선천적 및 후천적인 환경에 의해서 그가 접하는 자료의 영역이 계획되고 어떤 직관(直觀)을 발휘할 수 있게 되는 것입니다. 그러나 모든 디자이너들은 그들의 국적이 어디이든 간에 서로가 다음과 같은 자질들을 갖고 있어야 한다는 것을 본인은 주목해 왔읍니다.

김수성: 디자이너들은 그들 주위에 있는 자연과 인위적인 환경에 민감해야 합니다.

그들은 타고난 미적 감각과 문화적 가치에 대한 공감을 갖고 있어야 하며, 무엇보다도 그들은 동료 인간을 위한 감정 이입(感情移入)을 나타내도록 되어야 합니다.

호기심: 디자이너들은 사물이 어떻게 만들어지며 어떻게 작용하는지 궁금해 하며, 왜 그 사물이 지금과 같은 상태로 존재해 있어야 하는지에 대한 의문을 가지는 천부적인 호기심을 가져야 합니다. 그들은 기술이 인간에 유용하게 자연적으로 변형되지 않을 때는 조바심과 피로움을 종종 느껴야 하는 것입니다.

발명심: 디자이너들은 다른 창조적인 사람들과 함께 그들의 탁월한 기준에 맞는 상상적인 해결 방안을 찾아 낼 수 있는 정열과 재능을 가져야 합니다.

지성: 디자이너들은 자료를 이해하고 그것을 지식으로 조직화하고 그 자료에서 그들을 인도해 줄 지혜를 끌어내는 천부적인 능력을 갖고 있어야 합니다. 또한 그들은 주위의 문제들을 이해하고 적합한 해결책을 강구하고 그것이 인간을 위해 존재할 필요가 있다는 해답을 건의할 수 있어야 합니다. 산업 디자인

이라는 전문 직업은 그것이 디자이너의 개인적 가치와 별도로 질에 따라서 판단되는 대중사회를 위해서 봉사하게 되는 것입니다. 그러므로 디자인을 공부하는 학생들이 대중에게 유용하며 의미 깊은 이념들을 제안해 낼 수 있도록 그들의 애정 깊은 객관성에 대한 감각을 개발하도록 노력해야 하는 것입니다.

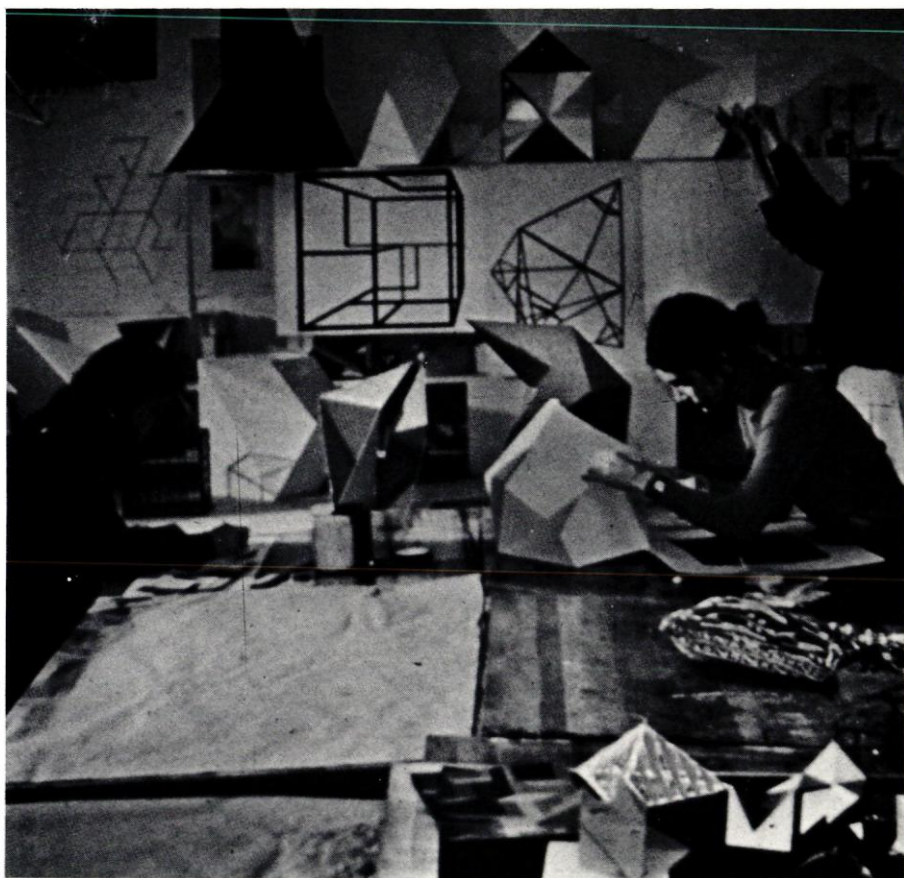
더구나 디자이너들은 디자인의 취향에 대한 그들의 감각과 제품 조형(製品造型)과 기능(機能)에 대한 문화적인 특성을 기억함으로써 경영자 팀의 일원으로 이해심 깊게 봉사할 수 있도록 교육받아야 합니다. 결국 산업디자이너는 산업과 인위적인 환경을 창조하는 데 있어서 미(美)와 인간적인 양심가로서 행동해야 하는 것입니다.

지금까지 본인은 산업 디자이너의 역할과 교육에 대한 긍정적인 면을 검토해 왔습니다. 이제부터는 지금까지의 학문적인 발전에 대한 몇 가지 부정적인 면들을 여러분에게 말씀드리겠습니다. 어떤 분들은 오늘날의 디자인 교육 과정은 단지 학문과 직업의 유물만을 수집한 것에 지나지 않기 때문에 부적합하다고 주장할 것입니다. 또한 어떤 분들은 현대의 산업 디자인 교육은 단지 민속 예술(民俗藝術)의 수행과 도제(徒弟)살이의 전통적인 개념에 뿌리박힌 예술과 공예 정신의 후속자일 뿐이라고 주장할 것입니다.

민속 공예(民俗工藝)의 철학은 실기를 통해서 배운다는 개념에 빠져 있으며, 옛 방식보다 나은 방법은 없다고 아주 편리하게 생각해 버립니다. 민속 공예 개념은 어떠한 변화에 대해서도 저항적이고 옛 방식에서만 안정성을 찾아 내려 합니다.

우리는 문화적 역사를 제쳐놓을 수도 없고 제쳐놓아도 안 됩니다만, 산업 디자인의 방법은 사실상 새로운 방법론과 새로운 형태 및 적절한 심미안(審美眼)을 요구하고 있는 것입니다. 한때 스페인의 철학자 산타야나(Santayana)는 “과거를 잊은 사람들은 반드시 과거를 반복한다”고 말한 바 있습니다. 본인은 이것을 다른 말로 “과거를 잊을 수 없는 사람들은 자꾸자꾸 과거를 몇 번이고 되풀이하게 된다”고 주장하고 싶습니다.

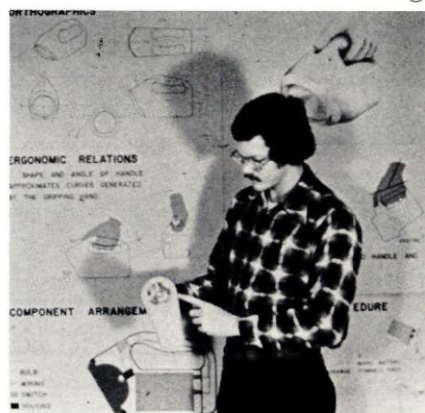
과거의 또 하나의 유물은 순수 미술(純粹美術)에서 오는 압력입니다. 여기에서의 전제는 산업 제품들은 개인의 표현과 자기 만족의 대상으로 고안되어야 한다는 것입니다. 사회가 인간이 이룩한 업적을 찬미하고 실패를 기록하기 위해서 예술가를 필요로 하지 않는다고 주장하는 사람은 아무도 없을 것입니다.



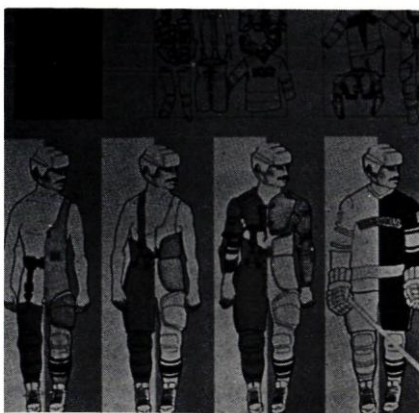
①



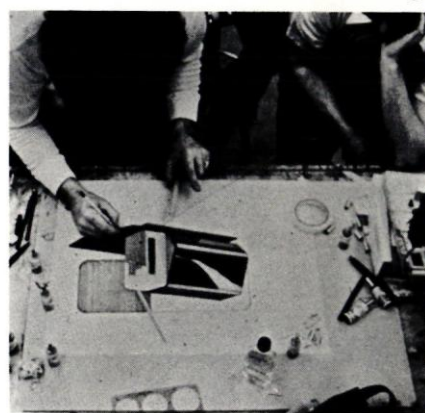
②



③



④



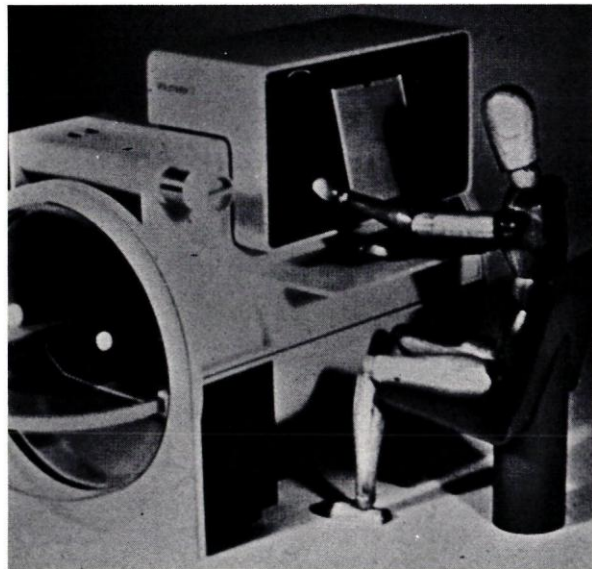
⑤

- ① 교수와 학생의 협의
- ② 학생 실습실의 실기
- ③ 아이스하키복 디자인 연구

- ④ 제품 디자인 연구
- ⑤ 렌더링

INFORMATION 일반학 과목	COMMUNICATION 의사 전달 과목	FORMATION 조형 과목
MATHEMATICS 수학 PHYSICS 물리학 MATERIALS 재료 PROCESSES 공정 PSYCHOLOGY 심리학 ERGONOMICS 에르고노믹스 ECONOMY 경제학 MARKETING 마케팅 HISTORY 역사	DRAWING 기계 제도 MECHANICAL 자유 소묘 FREE HAND 표현 기술 PRESENTATION MODEL MAKING 모델 제작 PHOTOGRAPHY 사진 LANGUAGE 언어 WRITTEN 작문 SPOKEN 회화	DESIGN THEORY 디자인 이론 DESIGN METHODOLOGY 디자인 방법론 TWO DIMENSIONAL DESIGN 평면 디자인 THREE DIMENSIONAL DESIGN 입체 디자인 PRODUCT DESIGN 제품 디자인 SYSTEMS DESIGN 시스템 디자인

INDUSTRIAL DESIGN EDUCATION/ICSID [표 1] 산업 디자인 교육 / ICSID



인체의 행동 범위를 측정하는 인간 공학 연구

예술가들은 우리에게 그 시대의 생활상(生活像)을 반영시켜 줍니다. 그렇지만 생산된 제품 자체에는 실패나 성공이나와 같은 그러한 책임들이 부담되어서도 안 되고 부담지어져서도 안 되며, 단지 그것은 우리의 요구에 응하는 미친한 종에 지나지 않아야 합니다. 제품이 언젠가 예술적인 작품이 될 수도 있으나 그것은 제품의 유용성이 상실되고 오랜 훗날에 이르러서야 예술 작품으로 남게 되는 것입니다. 세째로, 가장 최근 산업 디자인의 실무와 교육은 지나친 상업적인 미와 고의적인 폐품화(廢品化)의 개념 때문에 그 신용 가치를 떨어뜨리고 있습니다. 적절하지 못한 과장된 형태는 대중으로부터 비난을 사게 됩니다.

본인은 제품의 외모(外貌)에 대한 심리적인 가치를 경시하고자 하지는 않습니다만 소비자를 잘못 인도하거나 기만하기 위해서 제품의 형태를 이용하는 것은 비난을 받아 마

땅하다고 생각합니다. 미국의 자동차 생산업자들도 제멋대로의 스타일과 속임수의 장식은 좋은 디자인의 대안일 수 없다는 것을 서서히 깨닫고 있습니다.

본인은 지금 산업 디자인을 위한 새로운 교육의 징후들이 나타나고 있다는 것을 여러분들에게 알려 드리겠습니다. 그와 같은 새로운 교육에는 장식적(匠色的)·예술적·상업적인 관례에 의존하지 않는다는 것입니다. 더욱더 이론이 먼저냐 실기가 먼저냐를 따질 필요가 없으며, 또한 선진국·중진국·개발도상국간의 산업 디자인 교육과 실기에 있어서 명확한 한계가 있을 수 없는 것입니다.

국민 복지의 감독자로서의 정부는 천연 자원을 보존하고 대체되는 고도의 그러나 복잡하지 않은 기술에 중점을 두는 규정을 만들고 시행하지 않을 수 없습니다. 또한 나아가서 새로운 디자인 교육은 발전을 저해하기보다는 고무시키는 방법으로 자유로운 아이디어

어의 흐름을 지원해 주는 정부에 달려 있는 것입니다.

국제적으로 여러 가지 문제들이 있지만 세계의 모든 사회는 자료와 기술에 대한 접근 방법과 국민들의 소득 수준에 있어 평준화되어 가고 있습니다. 따라서 모든 디자이너들은 편협한 국가적·지역적·산업적인 보호주의를 떠나서 질(質)을 기초로 한 대등한 경쟁을 보장할 수 있는 세계적인 풍조를 설정하는 데 공동 보조를 취하여야 하는 것입니다.

생산된 제품이 여러 대륙과 국경을 건너 유통되는 일이 모든 국가의 특성을 위태롭게 할지도 모른다는 것은 인정합니다. 그렇지만 어떠한 민족의 국가적 주체 의식은 그들의 뇌리에 너무도 확고하게 새겨져 있어서 사라질 수 없는 것이며, 또한 사람들이 새로운 국제적인 디자인 윤리가 출현하게 되면 특징 없는 의식을 초래하는 결과가 되지나 않을까

	INFORMATION 일반학 과목	COMMUNICATION 의사 전달 과목	FORMATION 조형 과목	ELECTIVES 선택
YEAR 1	6 HISTORY 역사 3 THEORY 이론	6 LANGUAGE 언어 6 GENERAL DRAWING 일반 제도 6 FIGURE DRAWING 형태 제도	6 BASIC DESIGN 기초 디자인 3 COLOR 색채학	
2	3 PSYCHOLOGY 심리학 3 ECONOMICS 경제학	3 ENGINEERING DRAWING 공업 제도 6 PRESENTATION DRAWING 표현 기술	6 APPLIED TECHNOLOGY 기술 응용 6 INDUSTRIAL FORM 산업 형태학	9
3	3 ECONOMICS 경제학 3 PRODUCTION PROCESSES 생산 공정	3 VISUAL COMMUNICATION 시각 전달 디자인	6 PRODUCT DESIGN 제품 디자인 3 GRAPHIC DESIGN 그래픽 디자인 3 APPLIED PRODUCTION PROCESSES 생산 공정 연습	6
4	3 MARKETING 마케팅 3 ADVANCED TECHNOLOGY 고등 실기	3 CORPORATE IDENTITY CIP	3 ENVIRONMENTAL DESIGN 환경 디자인 6 CORPORATE DESIGN DEVELOPMENT 기업 디자인 개발 3 APPLIED PRODUCTION PROCESSES 생산 공정 연습	6
5	3 PHILOSOPHY 철학 3 DESIGN MANAGEMENT 디자인 경영 관리		6 SYSTEMS DESIGN 시스템 디자인 6 THESIS 논문	12
	33 UNITS 학점 (단위)	33 UNITS 학점	57 UNITS 학점	33 UNITS

INDUSTRIAL DESIGN PROGRAM/SYRACUSE UNIVERSITY

TOTAL UNITS 156

[표 2] 시라큐스 대학의 산업 디자인학 교과목

하고 반문할지도 모르겠으나 이 지구상에 있는 모든 인간을 번영하도록 해 주는 전우주적인 동일성이 나타날 가능성이 아주 강하게 보이는 것입니다. 이 점에 있어서 여러분의 주의를 미국에 기울이는 것은 흥미 있는 일입니다. 다년간 미국은 모든 문화적·국가적 주제 의식이 사라져 버리는 하나의 커다란 용광로라고 생각되어 왔습니다.

그러나 경험을 통하여 이와는 반대라는 사실이 증명되고 있습니다. 미국에서는 새로운 국가로서의 독특한 주제 의식과 원만한 조화를 이루어 살고 있는 민족적인 자존심이 건전하게 재생되어 왔습니다.

물론 선진국이나 또는 개발 도상국에서 산업 디자인 교육이 어떤 위치를 차지하여야 하는가에는 문제가 있습니다. 여러 가지 교육의 방향 중에서 다음 중 하나 또는 그 이상의 방향들을 강조할 수 있습니다.

첫째, 산업 디자인 교육은 국가의 유산과 국민 관습이 산업에 의해서 침해 및 속되게 되는 것을 방지하고 이를 존중하기 위한 가능한 모든 방법을 가르치는 것입니다. 동시에 산업 디자인 교육은 세계 시장에 제품을 내놓기 위해서 어떤 제품을 개발하고 제조해야 하는지를 선정해 주는 것입니다.

둘째, 산업 디자인 교육은 외국인 관광객에게 호감을 줄 수 있도록 문화적인 유산을 이용함과 동시에 국내 및 외국 시장에서 팔 수 있도록 여러 가지 재료와 방법을 적용함으로써 민족 공예품의 변형을 시도하는 것입니다.

셋째, 산업 디자인 교육은 젊은이들을 국가 문제에 관심을 갖게끔 유도하여 불행한 사람들이 그들의 일상 생활에 사용하고 있는 기구와 방식을 향상시킬 수 있도록 도우는 분야에 젊은이들을 투입하는 것입니다.

네째, 산업 디자인 교육은 미래 사회의 환경을 향상시키기 위하여 일반 대중 분야보다 높은 차원으로 노력을 중시시켜 주는 것입니다.

다섯째, 산업 디자인 교육은 가능한 한 신속히 최신 선진 기술을 받아들여서 국가의 발전을 위한 방편을 얻기 위하여 세계 무역의 경쟁 대열에 참여하도록 하는 것입니다.

산업 디자인 교육에 대한 이러한 모든 접근 방법은 모두 타당하며 이는 산업 디자인 교육을 위한 공도(公道)인 것입니다.

그러나 디자인 교육자는 학생들에게 그들의 지식을 향상시키고 창의력에 도전하게 하며, 그들의 재능과 기술을 개발시킬 수 있도록 과제를 계속 부여해야 하는 것입니다.

그러나 “실기를 통하여 배운다”는 전통적 개념은 과거와 같이 미래에도 중요한 역할을 할 것인지 다소 의문점이 있습니다. 장식적(匠色的)인 기법을 반복함으로써 계속해서 우아한 형태의 제품을 생산하는 반면 새로운 시도를 허용치 않는 무기력을 조장시켰습니다. 아마도 새로운 디자인 교육은 “개조(undoing)에 의해 배운다”는 새로운 개념을 고무시켜 줄지도 모릅니다. 다시 말해서 한 제품에 의하여 생겨난 문제점에 대한 해결책은 다른 제품을 발전시킴으로써 해결될 수도 있다는 원리에 의거하여 산적되어 있는 여러 가지 제품을 연구하는 것을 장려하는 것입니다. ‘개조에 의한 해결’의 원리는 디자이너들이 과거에 얽매임이 없이 새로운 여러 가지 방향으로 나아갈 수 있도록 해 줄 것입니다. 오늘날 정형(定型)이 없는 많은 제품은 그들의 형태보다는 기능에 따라 재분류될 것이며, 이에 따라서 체계적인 이론이 교육될 것으로 생각합니다. 자연미(自然美)가 결여된 인공적인 세계를 창조해 낸 경제적인 목표로서의 복잡한 기술은 단순성에 밀려날지도 모릅니다. 국가가 보유하고 있는 고도의 기술과 감수성이 있는 디자이너들에 의하여 인간 생활은 더 복잡하지 않고 보다 간편해지게 될 것입니다.

제품 디자인에 대한 클로즈드 루프(Closed-Loop) 접근 방법을 채택하면 생산자는 소비자와 환경에 미치는 그의 제품의 모든 효과를 보완할 책임을 지게 될 것입니다. 이러한 방법으로 사용자가 납득이 갈 수 있는 실제적인 원가로 제품이 생산되게 될 것입니다. 또한 많은 비용과 노력을 들여 얻어진 재료의 폐기물 처리 때문에 사회가 괴로움을 받게 된 현행의 사태는 점차 감소될 것입니다. 디자인 학생들도 클로즈드 루프 및 상호 연결된 시스템에 대한 디자인 교육을 받게 될 것입니다. 전자 분야의 혁신이 지금 진행 중에 있으며, 이것 또한 디자인 교육에 큰 영향을 미치게 될 것입니다.

첫째, 데이터 뱅크(data bank)가 세계 도처에 설립되고 있으며, 우리가 생각하는 것보다 더 신속히 인공적인 자료와 전자 기계에 의한 번역과 함께 보통 디자이너가 전에는 획득할 수 없었던 자료를 입수할 수 있게 될 것입니다. 더우기 전자 자료 처리는 디자이너들에게 전에는 취급할 수 없었던 대량의 자료를 취급할 수 있게 해 줄 것입니다.

통신 방법은 이미 개인의 여행을 훨씬 감소시키는 한도까지 발전하였습니다. 예를 들면 본인의 사무실에 팩스 시스템(Fax sys-

tem)이 설치되어 있는데, 이것은 전화상으로 국내 고객과 즉석에서 서로 드로우잉(draw-ing)을 교환할 수 있게 되어 있습니다. 또한 금년 가을 발사될 통신 위성에 의하여 원거리에 위치한 고객과 상호 화면을 통하여 보면서 이야기하고 데이터를 논의하게 될 것입니다.

끝으로 디자인 자체의 처리, 즉 조형 처리에 있어서 키이 보드(key board)에서 디자이너가 형태를 계획할 수 있는 컴퓨터가 디자인 시스템을 도와서 간단히 처리할 수 있고, 재료·구조·생산 및 기능의 변경도 뜻대로 수정할 수 있도록 훨씬 용이해졌습니다.

고 메이너드 허친스(Maynard Hutchins) 박사는 “너무 이해할 수 없는 기술에 의해 생겨나는 열기” 때문에 “자유·법률 그리고 민주주의가 위협에 직면할지도 모른다”는 깊은 우려를 표명하였으며, “인류의 전망은 인간이 사용할 기술을 지배하는 방법을 찾는 능력에 따라 결정된다”고 경고했습니다.

본인은 그가 그렇게까지 걱정할 필요가 없었다고 생각합니다. 다음 세대의 디자인 학생들은 물질이 지니는 가치를 찾는 디자인 윤리를 주의 깊게 다룰 것이며, 또한 전사회의 이익을 위하여 기술을 통제하고 지시할 것입니다. 끝으로 인도주의적 토대에서 디자인 교육 계획을 수립하고 그들 제품에 대한 장식(裝飾)보다는 인간의 요구를 충족시키는 일에 보다 중점을 두어야 한다고 주장할 것입니다. 디자인 교육에 대한 견해 차이는 산업 디자인과 인류에게 매우 중요합니다. ●



조형 실기 작품

新製品 開発戦略과 産業 디자인

New Product Strategy and Industrial Design

아서 J. 플로스

오늘날 여러 나라에서는 생활 수준을 높은 수준으로 끌어올린 국가들에 대하여 마치 그들 때문에 자기들이 잘못 살게 된 것처럼 비난하는 것이 유행되고 있습니다. 그들은 보다 기술적으로 발전된 국가들이 물질적인 부를 획득함에 있어서 부조리한 강박 관념을 가지고 있다는 공통적인 생각을 하고 있는 것입니다. 이와 같은 비난이 있으나 이들 국가들은 물질주의를 초월해서 모든 인간은 생산적인 풍요에서 흘러나오게 되는 제품을 가질 권리가 있다는 것을 실현시킴으로써 안락과 안전이 보장되는 상태에 이르고 있는 것입니다. 사실 모든 인간이 물질적으로 안락한 생활을 할 권리와 노동력을 절약할 수 있는 방법의 접근, 그리고 자연에서 주택과 필요한 도구를 가질 권리 등은 가장 비천한 환경 속에서 살고 있는 사람들에게까지도 보장될 수 있으며 또한 보장되어야 하는 것입니다.

물론 물질적인 사회에는 풍요한 산업의 지배자보다는 지배를 당하는 사람이 더 많을 가능성이 있습니다. 그럼에도 불구하고 더욱 합리적인 생활을 하는 방식은 기술 개발을 등지고 옛날의 전원 생활(田園生活)로 후퇴하는 데 있다고 생각하는 것은 어리석은 일입니다.

본인은 인간적인 기술이 현대 생활에 위엄과 온통을 주고 있다고 믿습니다. 우리가 기술의 질을 재평가하고 풍요한 제품에 대한 우리들의 태도를 재정립해야 하는 것은 점점 중요한 일이 되어 가고 있습니다. 인간이 제품 생산에 쏟는 정력과 이로부터 얻어지는 이익은 항상 잘 조화되어 있어야 하는 것입니다. 반데르 로헤(Van der Rohe) 씨에 의하여 제의된 최소한의 노력으로 최대한의 효과를 얻자는 “더 적은 것은 더 많은 것이다”라는 개념과 “더 적은 것으로 더 많은 것을”이라고 말한 풀러(Buckminster Fuller) 씨의 개념은 다 같이 고귀한 기술을 향한 끊임없는 노력임에 틀림없습니다. 결국 물질주의는 탈물질주의(脫物質主義)의 새로운 철학으로 대체되어 제품 자체보다는 제품의 인간에 대한 기여도를 더욱 중요시하게 될 것입니다. 그러므로 제품에 대한 새로운 철학은 우리들의 생활에 제품이 어떤 영향력을 미치는가에 대하여 보다 깊은 이해를 요구하게 되는 것입니다.

우리들이 제품을 생존과 연관시켜야 한다는 것은 당연합니다. 왜냐하면 제품은 역사적으로 방어를 위한 무기로 사용되어 왔으며, 사냥과 농작물 재배를 위한 도구로 사용되었고, 또는 안보를 보장할 수 있는 희귀한 물질과 기능의 형태로서 본질적인 가치를 가지고 있었기 때문입니다. 그러한 연관성은 모든 사람, 즉 고대인이거나 현대인, 그리고 순진한 사람과 세속적인 사람 할 것 없이 다 공통되는 것입니다.

모든 국가에는 장인(匠人) 산업 제품과 기계 산업 제품의 두 가지 형태가 있다는 것은 우리 모두가 알고 있는 사실입니다. 정도의 차이는 있으나 이러한 두 가지의 형태는 모든 국가에 있어 모두 존재하고 있는 것입니다. 장인 제품(匠人製品)은 민속사(民俗史)의 풍부한 유산을 집중시키고 존재하며, 그러한 민속 제품을 산업화하기 위한 어떠한 시도도 원제품의 서투른 모방에 지나지 않습니다. 그러한 반면 기계 산업 제품은 매우 보편적이며 노동력과 물질, 그리고 기계를 가지고 있는 한 세계 어느 곳에서나 제조될 수 있습니다.

기계에 의해 생산된 제품은 대중적인 성격을 띠고 있습니다. 대중적인 제품은 영구성을 띠고 있는 귀족적인 제품과는 달리 근본적으로 일시적인 것이며, 제품의 용도가 없어지게 되면 조용히 사라지고 마는 것입니다. 대중적인 제품은 이 시대의 문화의 소산이며, 현재 이 지구상에 분리되어 있는 여러 국가는 한 민족같이 되어 가고 있기 때문에 그들의 생산품이 이러한 역사적인 영향을 반영한다는 것은 당연합니다.

제품에 대한 보다 완전한 이해를 돕기 위하여 제품 분류법을 생각해 보는 것은 유익한 일이며, 이것은 린노우스(Linnaeus) 씨의 유기체계(有機體界)의 분류법과 다를 바 없는 것입니다. 그는 [표 1]에서 보는 바와 같이 각 단계에서 특징과 생태를 가진 부문(division), 강(綱)(class), 목(目)(order), 과(科)(family), 속(屬)(genus), 종(種)(species), 그리고 변종(變種)(variety)으로 분류하고 있습니다. 이러한 분류는 어떤 시스템 내에서도 이루어질 수 있다고 생각할 수 있습니다.

DIVISION 부문	TRANSPORTATION 수송 수단
CLASS 강(綱)	LAND OBJECTS 지상에서 사용하는 도구
ORDER 목(目)	WHEELED VEHICLES 차륜 차량
FAMILY 과(科)	AUTOMOBILES 자동차
GENUS 속(屬)	GENERAL MOTORS 제너럴 모터스
SPECIES 종(種)	CHEVROLET 쉐보레
VARIETY 변종(變種)	CHEVELLE 쉐베르

TAXONOMY OF PRODUCTS

[표 1] 제품의 분류법

예를 들면 자동차과(自動車科)(family)는 지상에서 사용하는 도구의 강(綱)의 하나인 차륜 차량(車輪車輛)의 목(目)에 해당되는 것입니다. 또한 다른 방법으로 말하자면 자동차과에는 예를 들면 제너럴 모터스라고 하는 속(genus)이 있고 이 속에는 쉐보레(chevrolet)라는 한 가지 종(species)이 있으며, 거기에는 쉐베르(chevelle)와 카마로(camaro) 및 코베트(corvette) 같은 변종(varieties)이 있는 것입니다.

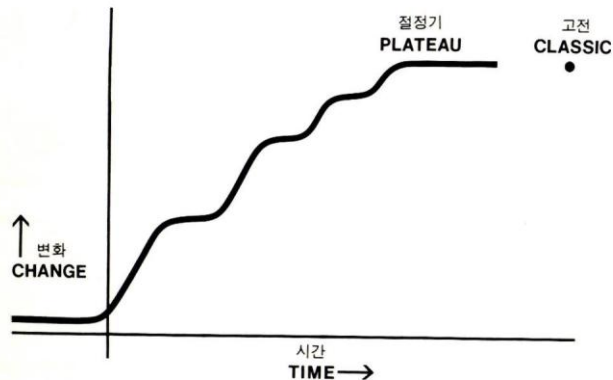
제품 기획에 종사하는 사람은 모든 제품이 계속 발전(진화) 과정에 있다는 것을 인식하게 될 것입니다. 제품의 원형이나 새로 발명된 형태는 제품의 발명자가 손쉽게 얻을 수 있거나 다룰 수 있는 재료에 의해 만들어질 것입니다. 새로운 제품의 외모가 아주 어색하고 훌륭할지도 모릅니다. 반드시 신제품이 편리하거나 안전하거나 인간을 위한 것이라는 볼 수 없습니다. 심층팔구 새로운 제품은 보다 적절한 재료와 생산 과정에 맞게끔 능률적이고 충분한 양이 생산되지 않았을 것입니다. 그러나 사람들은 제품에 대한 기대와 그것이

제공하는 용도의 댓가 때문에 제품의 모든 결함에 관용을 베풀게 되는 것입니다. 처음 만들어졌던 트랙터(tractor)는 보일러가 예고 없이 갑자기 폭발하여 불을 내뿜은 괴물체였습니다. 그 당시 트랙터는 선사 시대(先史時代)의 동물처럼 땅 위를 맴시 없게 천천히 움직여서 사용자에게 피해를 주는 경우도 있었습니다. 그러나 농부들은 트랙터에 의하여 그들의 노동력이 절약되는 것을 고맙게 생각했기 때문에 트랙터의 결점을 기꺼이 참아 낼 수 있었습니다.

그러나 제품이 완전하게 되기까지에는 오랜 세월이 걸리는 것입니다. 제품의 발전 초기에는 그 시대에 사용될 수 있는 기술과 대중의 기대에 부합될 수 있는 절정에 이를 때까지 경쟁에 의하여 생겨나는 개선이 요구되기 때문에 매우 힘드는 것입니다. 그 후 대중의 수요가 증가하고 기술이 발전됨에 따라서 제품은 안이한 위치를 떠나서 어떤 새로운 목표를 향하여 발전을 시작하는 것입니다.

이러한 방법으로 제품은 조금씩 개선해 나가면서 보다 오랫동안 그 절정기를 누리며 발전되어 나가는 것입니다. 어떤 절정기에도 만일 생산자가 보다 나은 제품을 원하는 대중의 요구에 따를 수 없을 때, 그는 경우에 따라서는 제품이 개선된 것처럼 보이게 하기 위하여 외관상의 스타일만을 고쳐서 가장하는 수도 있습니다. 그러나 이러한 터무니없는 것은 그 제품에 진정한 변화를 가져오지 않으면 안 되게끔 강요당하거나 더 이상 변경시킬 수 없는 요지부동한 형태로 몰락할 수밖에 없는 결과를 가져오게 되는 것은 자명한 일인 것입니다.

어떤 제품을 보다 나은 방법으로 요구되는 용도를 충족시켜 줄 수 있는 다른 제품으로 바꿀 경우가 있습니다. 그러한 때에는 원래의 제품은 폐기되어 버리는 것입니다. 그러나 만일 그 제품이 그 시대의 가치 있는 상징으로서 애정 속에 기억되어야 할 필요가 있는 것이라면 그것은 효용 가치를 떠난 하나의 고전 예술 작품으로서 존중받도록 보존될 것입니다.

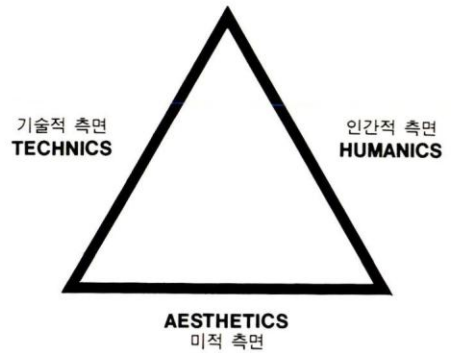


PRODUCT EVOLUTION

[표 2] 제품의 발전 단계

따라서 모든 제품은 발전 과정 속의 어디엔가에 있다고 생각되는 것입니다. 그러므로 제품의 발전 단계의 위치를 이해하고 안다는 것은 제품 기획자에게 유리하다고 할 수 있습니다([표 2] 참조). 만약 제품이 절정기에 막 이르고 있다면 그 제품을 다른 제품이 밀어내기는 힘들 것입니다. 그러나 만일 그 제품이 쇠퇴기에 있다면 그 제품의 형태와 용도면의 진정한 개선과 변화가 필요하게 되는 것입니다.

제품에는 정도의 차이는 있으나 세 가지의 철학적이며 실질적인 범주가 있습니다. 그것은 인간적·기술적 그리고 미적 측면입니다([표 3] 참조). 인간적 측면은 인류 복지에 기여하는 것입니다. 그것은 인간이 기계를 능률적으로 잘 사용할 수 있는 방법에 영향을 미치는 과학을 포함하고 있습니다. 제품이 생산되는 유일한 이유는 효과적



PRODUCT DESIGN TRIGON

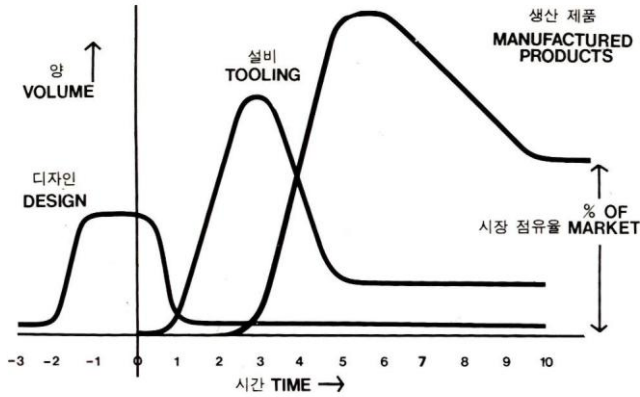
[표 3] 제품 디자인 삼각형

이고도 경제적인 다른 방법으로는 획득할 수 없는 서비스를 각 개인에게 제공하기 위함이라고 생각됩니다. 이 말은 인간에게 제품을 적합하게 하는 모든 국면, 즉 생활을 보다 편리하게 하고 생활 수준을 높인다는 그러한 뜻을 내포하고 있습니다. 바꾸어 말하면 인간을 위해서 이런 좋은 일을 한다는 것은 우리가 사원(寺院)에서 기원하던 것과 학교에서 배운 것과 우리의 양심에 의해서 충고받은 것과 같은 것들을 이행하는 것입니다.

인간적인 측면이란 사람들은 모두 크기·형체·피부색을 갖고 있으나 그들은 다 같이 안전하게 잘 먹고 건강하게 살 수 있는 동등한 권리를 갖고 있다는 사실을 고려해야 합니다. 그러나 우리의 세대에 있어서는 무시할 수 없는 인종적·문화적인 이질성(異質性)이 있습니다. 그러한 이질성은 결국에는 평형에 도달할 것임에 틀림없지만 현재로서는 그러한 이질성은 어쩔 수 없는 것으로서 그것을 저하시키거나 남용해서는 안 됩니다. 이 사실은 생산업자와 제품을 기획하는 자들이 국내이건 외국이건 간에 수요자의 성향과 기호에 맞게 만들어야 함을 의미합니다.

기술적 측면이란 실제적인 목적에 지식을 응용하는 기술, 사용에 관련된 건축과 운용상의 과학 및 기술로서의 구조학(構造學)을 포함합니다. 엔지니어는 그 제품이 수행해야 할 작동에 관여하며, 보통 엔지니어가 아닌 디자이너는 그 제품을 사용하는 인간과의 관계를 다루게 되는 것입니다. 그러나 디자이너는 기술자와 기능공과 함께 효과적으로 작업할 수 있도록 기초 공학(基礎工學)을 충분히 알고 있어야 합니다. 그 한 예로서 본인이 운용하고 있는 디자인 상담소에서 위성 통신 시스템을 개발하는 고객에서부터 민간 항공기와 전자속기기(電子速記機) 및 사무용 기기, 동력기, 산업용 기계, 그리고 의료 기구를 제작하는 등 여러 분야의 고객에 대한 일을 하고 있습니다. 이렇게 함으로써 산업 디자이너로서의 우리는 한 분야에서 획득한 지식과 경험을 필요한 다른 분야에 적용시키기 위한 각종 기술 및 제조 공정을 단축시킬 수 있게 됩니다. 물론 우리는 서로 경쟁하는 고객을 위해서 동시에 일하지는 않습니다.

디자이너들은 아무리 반복해서 사용해도 변하지 않는 보편적인 진리로 성립되는 기술의 결실로서 어떤 제품을 발전시키는 원칙을 받아들이는 사람들의 최선두에 서 있는 것입니다. 사실 지식을 서로 공유한다는 것은 지식을 풍부하게 하는 것이지 결코 이를 궁핍시키는 것은 아닙니다. 기술이 최선화되면 될수록 그 기술이 타당한 것이라기보다 보편적으로 응용되어야 합니다. 위성통신과 원자 의학(原子醫學), 그리고 초음속 비행과 같은 고도의 기술은 거액의 비용을 들여서 개발한 것이기 때문에 수많은 사람들에게 혜택이 주어져야 합니다. 이러한 엄연한 이론에도 불구하고 기술은 문화적·경제적 경쟁자 사이에 평화의 사자로서 크게 이바지해야 합니다([표 4] 참조).



PRODUCTION PLAN

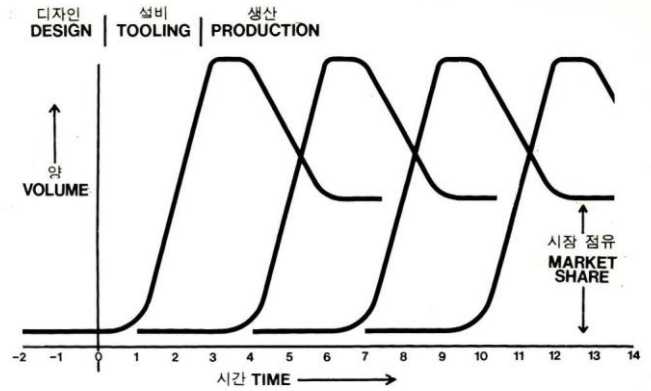
【표 4-1】 제품 계획

제품의 개발 전략은 먼저 제품 개발, 생산 및 유통에 대한 수하를 고려해야 합니다. 비록 어떤 제품이 아무리 간단한 것일지라도 제품을 구상하고 적절한 시설을 구비한 뒤 제품을 생산하며, 소비자에게 유통시키기까지는 3년 정도의 기간이 소요된다고 생각해야 합니다. 이 점에 있어서 만일 생산업자가 운이 좋으면 생산 후 3년 동안 비교적 무난하게 판매 실적을 올려서 원래 투자한 투자액을 회수하고 적절한 이익금을 주주에게 배당할 수 있게 되는 것입니다.

이번에는 세 번째의 범주인 미적(美的)인 측면을 생각해 봅시다. 제품에 있어서의 미적인 가치는 미의 추구하고 이해가 이용 가치를 떠난 미(美) 자체 내에 궁극적인 목적이 있다는 미에 대한 전통적인 개념과 감각적인 지식을 떠나서 다른 많은 고려 사항들을 갖고 있습니다. 규모·비율·조화·질서에 대한 전통적인 예술적 특성에 의하여 미를 받아들이는 것이 비교적 타당할 것입니다. 그러나 보다 지성적인 사람들은 제품의 미적인 결치레에 대해서 당황할 것입니다. 그 미래는 것이 그 제품의 완벽성에 도달코자 하는 것이라고 생각한다면, 이 전제는 지구상의 모든 삼라만상뿐만 아니라 인간에 의해 생산되는 모든 제품들이 분명히 다 그러해야 할 것입니다.

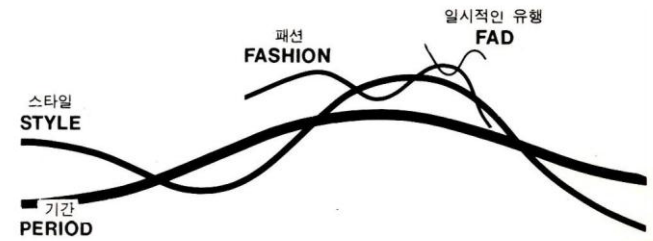
더 나아가서 제품은 그들의 인종적·지리적·역사적 특징을 반영하는 것이며, 이와 같은 제품에 의하여 미적인 가치가 나타나게 되고 그들의 욕망이 높아지게 되는 것입니다. 공급이 수요를 능가하는 미국이나 기타 다른 나라에서는 구매자에 의하여 시장이 조절되며, 또 무엇이 공급될 것인가는 대중에 의해 결정되는 것입니다. 그러므로 디자이너들이나 생산업자들은 소비자들의 기호에 맞게 그들의 지적인 감각을 개발시켜야 성공할 수 있는 것입니다. 세계에서 가장 좋은 시장의 하나인 미국에선 외국 국가들이 미국인의 구매 습관을 끊임없이 파악하기 위하여 그들의 해외 지사를 두고 있다는 것을 더 불어 말씀드립니다.

인간이 만든 모든 제품은 그것이 실용성이 있든 없든 간에 소용돌이치는 거대한 역사와 문화라는 대양 위에 떠 있는 것입니다. 제품 기획자와 디자이너들이 그들이 살고 있는 시대의 미적 특징을 크게 변경시킬 수는 없지만 그들이 살아 있는 동안 짧은 기간이나마 여러 형태의 변화에 영향을 줄 수는 있습니다. 더구나 그들은 한 가지 스타일의 기간이 일시적인 유행 제품은 3년 미만, 산업 기계류는 20년 내외라는 것을 알고 있습니다. 패션이란 것은 연차적으로, 심지어는 계절별로 달라지는 스타일의 변형입니다. 결국 유행이라고 하는 것은 미학(美學)이란 파도 위에 거품처럼 나타났다가 욕망이란 바람과 함께 사라져 버리는 일시적이고 환상적인 것입니다.



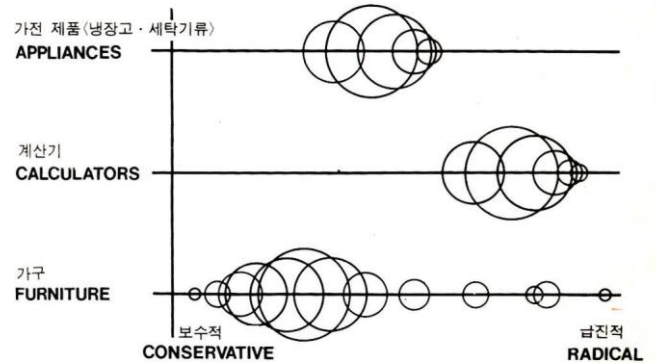
PRODUCT PLANNING

【표 4-2】 제품 계획



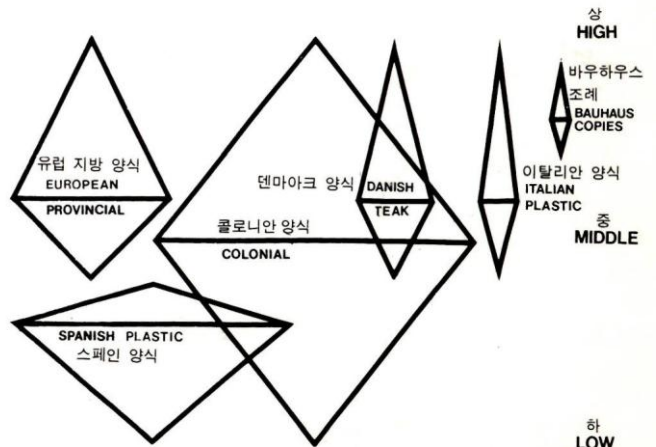
PRODUCT WAVES

【표 5】 제품의 유행



PRODUCT POSITION

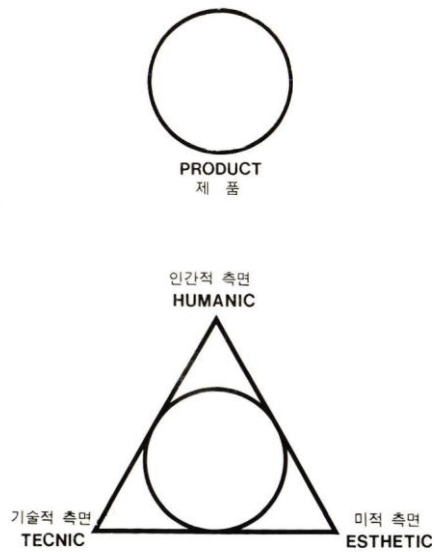
【표 6】 제품의 위치



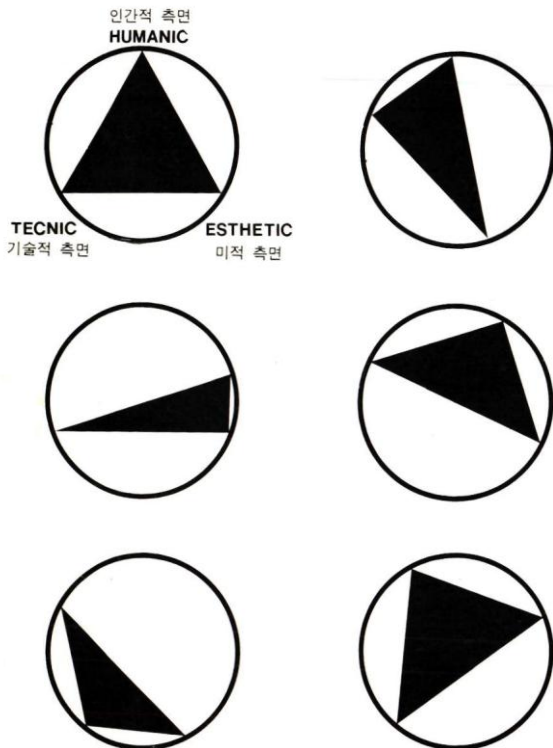
FURNITURE STYLE PREFERENCES

【표 7】 가구 스타일 기호도

[표 8-1]



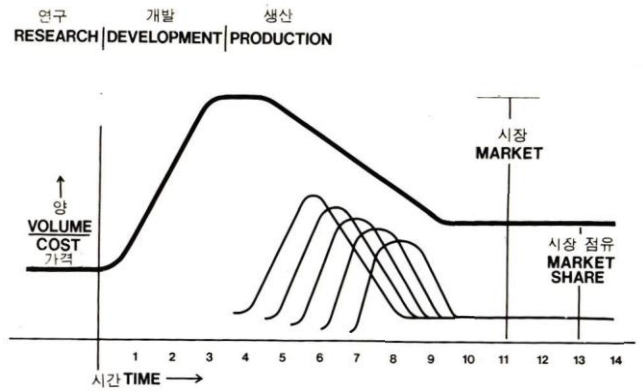
[표 8-2]



[표 8-3]



[표 8-4]



PRODUCT PARASITISM

[표 9] 제품 기생 상태

제품 기획자는 기간(period)·스타일(style)·패션 및 일시적인 유행(fad)이 주는 영향에 따라 미적인 면을 고려하여 제품을 계획하여야 합니다. 왜냐 하면 시대 사조나 시대 정신이 이 네 가지 모두에 포함되어 있기 때문입니다([표 5] 참조). 그러나 제품과(製品科)에는 각기 제 나름대로의 특유한 특징을 지니고 있습니다.

여러분들은 기계류에 사용하는 포장 디자인과 똑같은 미적인 면을 화장품 포장 디자인에 적용하기를 기대하지는 않습니다. 더우기 제품과(製品科)들은 보수적인 것에서부터 급진적인 것에 이르기까지 그 선상에서 특이한 위치를 차지하려는 경향이 있습니다. 세탁기나 냉장고와 같은 것은 보수와 급진의 중간선상에 배(群)를 이루고 있으며, 그 반면 전자 계산기는 급진적인 한계성의 압박을 받고 있는 것입니다([표 6] 참조). 그 반면에 가구의 스타일은 품위 있고 전통 있는 것에서부터 상당히 혁신적인 것까지 다양하게 전체선(全體線) 위에 퍼져 있습니다. 본인은 미학에 대한 국제적인 동질성(同質性)이 어떤 스타일로 보편화되어 있다는 것을 발견하였습니다. 예를 들어 스칸디나비아 스타일(Scandinavian style)은 콜롬비아에서 인도에 이르기까지 전세계에 걸쳐 보편화되어 있습니다([표 7] 참조).

세 가지 측면, 즉 인간적·기술적·미적 측면을 모두 지니고 있는 제품은 마케팅(marketing)에 의하여 좌우됩니다. 만일 제품 기획자들이 마케팅을 고려하지 않는다면 기업은 살아날 수가 없는 것입니다. 그러므로 생산업자들은 끊임없이 새로운 제품들을 내놓아야 합니다. 판매 시장은 냉혹한 것으로서 마케팅을 무관심으로 소홀히 하여 회사가 돌이킬 수 없는 파산의 위기에 빠지게 되는 수가 왕왕 있는 것입니다([표 8] 참조).

그러나 구매 시장에서도 어떤 기업이 정적(靜的)인 상태로 있을 수가 없습니다. 만일 신제품이 늦게 나온다면 소비자가 다른 기업의 보다 참신한 제품에 관심을 돌려 버림으로써 그 기업의 판매력은 상실되고 마는 것입니다.

제품 기획자가 마케팅과 관련하여 염두에 두어야 될 또 한 가지의 사항은 소위 제품 기생 상태(製品寄生狀態)(parasitism)란 것입니다([표 9] 참조). 만일 어떤 기업의 제품이 시장에서 잘 팔린다고 한다면 다른 기업은 자원의 투자를 거의 하지 않고 또한 신제품 개발에 따른 위험도 없이 다른 기업이 성공한 것을 침착해 들어가려고 할 것입니다. 이것은 그냥 보아 넘길 수도 있다고 생각될 수 있으나, 그보다도 대단히 좋지 못한 일로 간주할 수밖에 없는 것입니다. 왜냐 하면 그것을 방지하게 되면 제품을 개발하는 기업은 부득

		증가하는 기술적 변화▶ INCREASING TECHNOLOGICAL NEWNESS▶		
증가하는 시장성 목표▶ INCREASING MARKET NEWNESS▶	제품의 목표 PRODUCT OBJECTIVES	기술적 무변화 NO TECHNOLOGICAL CHANGE	기술의 개선 IMPROVED TECHNOLOGY	기술의 향상 NEW TECHNOLOGY
	새로운 시장 NEW MARKET	새로운 용도 NEW USE	시장 확장 MARKET EXTENSION	다양화 DIVERSIFICATION
	기존 시장의 강화 STRENGTHENED MARKET	판매의 재촉진 REMERCHANDISING	제품의 향상 IMPROVED PRODUCT	생산 확장 LINE EXTENSION
	기존 시장의 현상 유지 NO MARKET CHANGE		재조작화 REFORMULATION	대체 REPLACEMENT

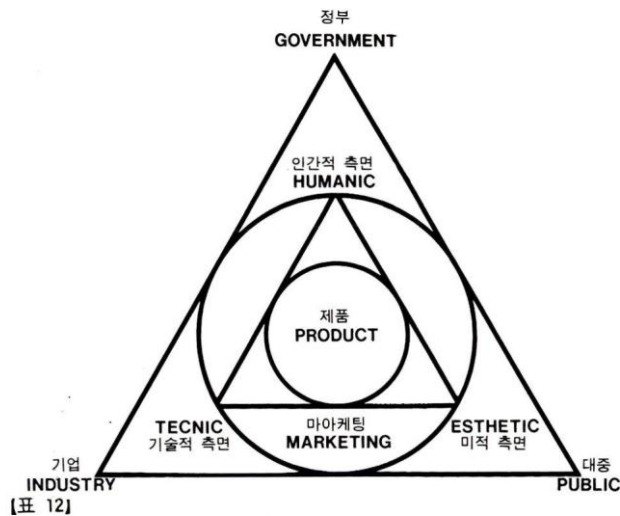
PRODUCT OBJECTIVES / CLASSIFICATION

[표 10] 제품의 목표 / 분류

	인지 RECOGNITION	위치 POSITION	정보 INFORMATION	개발 EXPLORATION	결론 CONCLUSION
과학 SCIENCE	인지 RECOGNITION	가정 HYPOTHESIS	획득 ACQUISITION	테스팅을 위한 가정 TESTING HYPOTHESIS	결론 CONCLUSION
사업 BUSINESS	자각 AWARENESS	징후 / 문제 SYMPTOMS PROBLEMS	획득 / 분석 ACQUISITION ANALYSIS	여러 가지 안 ALTERNATIVES	선택 방향 / 검토 SELECT DIRECTION REVIEW
디자인 DESIGN	과제 ASSIGNMENT	문제의 정의 PROBLEM DEFINITION	획득 / 매개 변수 ACQUISITION PARAMETERS	여러 가지 안 ALTERNATIVES	결정 커뮤니케이션 DECISION COMMUNICATION REVIEW

METHODOLOGY

[표 11] 방법론



[표 12]

이 더 좋은 것을 과감히 개발하지 않을 수 없게 만들든가 또는 다른 기업의 기생을 묵인하든가 할 수밖에 없게 되기 때문입니다.

어떤 대기업체에서 이러한 짓을 하고 있다는 것은 주목해 볼 만한 점입니다.

이와 같은 경우에 있어 대기업은 중소 기업의 제품이 시장성이 있다고 판단될 때까지 뒤로 물러나 있다가 그들의 시장성이 엿보이면 대량 생산하여 시장을 완전히 장악하는 정책을 취하고 있는 것입니다. 모방은 독창성을 파괴하여 결국 이것은 창안자를 가난뱅이로 만들어서 창안자가 모방자의 노예가 되게 만들지도 모른다는 것은 너무나 자명합니다.

그러나 기업의 목표가 기존 시장을 현상 유지케 할 것이냐, 더 강화시키느냐, 아니면 새로이 시장을 개척하느냐에 따라서 마케팅과 생산 기술 사이에는 절대적인 상호 관계가 있습니다([표 10] 참조). 기술적인 혁신이 이루어지지 않고 특별한 판매 촉진 계획을 유지하지 않아도 될 경우에는 그 제품의 위치는 안정되어 있다고 볼 수

있습니다.

이와 같은 기술 혁신이 이루어지지 않는다면 그 제품을 위한 새로운 사용자를 찾는 것이 새로운 시장을 형성하는 데 기여할 것입니다. 그러나 기술의 향상이 지속될 경우에는 그 제품을 본질적으로 변경하지 않고 이윤을 증대시키기 위하여 다른 몇 가지 방법으로 개선될 수 있을 것이며, 또한 이와 같이 개선시킴으로써 제품의 질을 향상시키게 되고 따라서 같은 경쟁자에 대한 경쟁력을 강화시키게 되는 것입니다.

또한 마지막으로 기술이 향상되었을 경우에는 그 제품은 새로운 제품으로 바뀔 것입니다. 향상된 기술은 시장성을 확장시켜 주고 다변화시켜 줄 수 있을 것입니다.

제품 기획자와 디자이너는 현재와 미래의 시장을 분석할 수 있는 여러 가지 기술을 사용하는 것입니다.

첫째, 가장 오래된 방법인 개인 면담 조사 방법 외에도 적절한 마케팅 계획을 세우기 위하여 소비자의 심리학적·육체적인 생애(生애) 양상을 연구하기 위한 구매 동기 조사 방법을 사용할 수 있는 것입니다.

둘째, 보다 최근의 방법은 구매 대중의 마케팅 목표를 세우는 데 도움이 되는 어떤 특수 분야의 소비 성향을 인정하기 위한 인구 분포의 자료를 분석하는 정신 묘사도(精神描寫圖) (psychographics)가 있습니다.

세 번째 방식은 신제품을 만들기 위한 모델을 만드는 데 있어 소프트(soft)적인 제품의 품질과 하드(hard)적인 자료를 비교하는 모델을 형성하기 위하여 도표 측면도(圖表側面圖) (diagrammatic profile)를 사용하는 것입니다.

이러한 여러 가지 방법들은 변덕스러운 판매 여건 속에서 마케팅을 설정하는 방편으로 개발되어 왔습니다. 이와 같은 방법들은 과학자가 그 판정이 증명되거나 증명되지 않을 때까지는 모든 가능한 방향 변경을 하지 않는 조건하에서 판정을 제시하는 과학적인 연구 방법과는 본질적으로 다릅니다. 이와 같은 것은 미시적인 방법입니다. 마케팅이 그 일부로 되어 있는 사업 방법은 거시적인 성격을 띠고 있습니다. 이것은 역시 어떤 판정을 제시할 수도 있지만, 그러나 그 모든 연구 요소는 끊임없이 변화하는 상태에 있다는 사실을 고려해야 합니다. 시장 조사와 계획이란 과학이라기보다는 오히려 기술이라고 해도 무방하겠습니다([표 11] 참조).

산업 디자이너와 제품 기획자들은 마케팅의 거대한 주기(週期) (circle)가 정부·기업·대중이란 커다란 삼각형 안에 있다는 사실을 깨달아야 합니다. 이와 같은 세 기관은 각각 다른 두 기관에 대해 서로 모니터(monitor) 역할을 하는 것입니다([표 12] 참조). 그 첫째 실례로서 정부는 국민들이 복지를 위해롭게 하지 않는 한 산업 발전에 따른 모든 기회를 제공해 줄 의무가 있습니다. 정부는 국가적인 수요를 수입 제품에 의하여 충족시키는 한 그 국가는 값비싼 댓가를 계속해서 치루어야 한다는 것을 깨달아야 합니다. 더우기 정부가 국가 경제 및 산업 발전에 투자를 하지 않고 수출을 지향하고 노동 집약적인 투자를 계속한다면, 그 국가와 국민은 아마 영원히 개발 도상국의 상태로만 남아 있게 된다는 사실을 정부는 수년 전에 깨달았습니다.

따라서 한국은 외국의 구매 양상과 진보된 기술을 연구하기 위해 외국에 조사 기관을 설치하기 시작하였습니다. 이와 같이 함으로써 한국 제품의 경쟁력을 강화시키는 동시에 국민들의 생활 수준도 높게 될 것입니다. 그리고 한국은 범국가적인 계기가 성숙됨에 따라 한국인의 창조적 능력이 고무되어 왔으며, 미국뿐만 아니라 다른 나라와 선의의 경쟁을 벌이려는 열정이 불타 올랐던 것입니다. ●

'80年代에 있어서의 디자인 使命



榮久庵 憲司

日本 GK産業디자인研究所長

한국 디자인 포장 센터 창설 10주년 기념을
진심으로 축하드리며, 이 자리에 서게 된 것
을 영광스럽게 생각합니다.

산업 디자인이라고 하는 것은 정적(靜的)
인 것이 아니라 다이내믹한 것이라고 생각합
니다. 인간이란 소위 방대한 우주 가운데 조
그마한 생명체의 하나인 것이며, 이 작은 인
간의 생명체가 항상 큰 생명을 알고 싶은 욕
망에서 어떤 물건을 창작하여 즐기고 싶어합
니다. 다시 말해서 이 작은 생명이 크게 느껴
짐으로써 우리들은 상상이라고 하는 행위를
하게 되는 것입니다.

여기에서 우리들의 작업인 산업 디자인에
대하여 말하자면 도구(道具)라는 것에 모든
인류가 생명을 건 역사가 계속되었습니다. 그
것은 도구라고 하는 것이 사람에게 기쁨을 가
져다 주기 때문입니다.

여러분들이 경험한 일이 있었을 줄 압니다
만, 새로운 물건을 샀을 때 즐겁고 새로운 기
분이 드는 것을 느낍니다. 예를 들어 이때까
지 가지지 못했던 사람이 새로운 오토바이를
사서 힘차게 달렸을 때 내가 무엇인가 다른
생물이 된 것처럼 느끼게 되며, 트랜지스터
라디오나 헤드 폰(headphone)으로서 뉴우
스를 들으면 새로운 인간이 된 듯한 기분이
들게 됩니다.

이러한 현상은 지금까지 작은 세계에 살고
있었지만 새로운 도구에 접하게 됨으로써 다
른 넓은 세계에 들어간 느낌을 주는 것입니다.
새로운 옷을 입으면 무언가 자기가 새롭게 느
껴지는 것과 같은 것입니다. 따라서 남녀가
모두 같은 심리이겠지만 새로운 옷을 입으면
항상 신선하고 새로운 예술인 것처럼 느껴지
므로 이러한 것을 생활 문화(生活文化)라고
합니다. 물론 기본적인 것으로 생활 문화란
것은 인간이 사는 스타일(style)이며, 단지
산다는 것뿐이라면 동물과 같기 때문에 이러

한 것이 인간의 어려운 점인 것입니다.

사람은 많은 동로들을 갖고 있고 마음이 있
습니다. 때문에 사회 활동을 동반하고 심적
인 만족감을 충족시켜 주지 않으면 안 되는 것
입니다. 여기에서 우리들은 항상 새로운 생
활을 구하게 되어 먹는 것뿐만 아니라 마음
이 평안하게 살고 싶어하는 것입니다. 따라서
산업 디자이너가 생각해야 할 것은 새로운 도
구를 창출해 냄으로써 새로운 생활 방식을 만
들어 내는 것입니다.

예를 들어 일본에서는 20년 전에 시바우라
덴키(芝浦電氣)에서 자동적으로 밥을 지을 수
있는 전기 솥을 만들어 내었는데, 이 솥은 사
용하기에 편리했을 뿐만 아니라 우리들의 모
든 생활 방식을 바꾸어 놓은 것입니다.

사실 오랜 세월 동안 할머니나 어머니들은
밥을 짓기 위해 아침에 일찍 일어나 혼자서
밥을 지었다는 것은 지금 우리가 생각해도 큰
일이었습니다. 그 당시의 할머니나 어머니들
은 남자들보다 늦게 자고 일찍 일어날 뿐만
아니라 여러 가지 걱정을 하지 않을 수 없었
습니다. 그러나 지금은 시간에 맞추어 버튼
하나만 눌러 놓으면 밥을 제대로 지을 수 있
게 되었습니다. 이것은 매우 중요한 것으로
서 인간 생활 속에서 시간을 더 많이 얻을 수
있기 때문에 2 시간 정도 더 잘 수 있고 또한
공부를 더 할 수 있게 된 것입니다.

남편과 같이 일어날 수 있게 됨에 따라 시
간을 조절할 수 있으며, 남녀 평등의 세계가
만들어지게 됨으로써 이 때까지 할 수 없었던
가정의 민주화가 이루어진 것입니다.

이러한 일들을 남자들은 몰랐습니다. 어머
니들이 흔히 자식에게 「내 손이 예뻐졌지?」
하며 자랑하는 것은 전기 솥이 나와 과거와
같이 손이 얼어 터지고 거칠어지지 않고 이제
는 깨끗해진 것을 뜻합니다.

생각하면 전기 솥의 이점은 훨씬 더 많습니

다. 남자들에게도 요리의 문화가 온 것입니
다. 연기가 나지 않으므로 건축면에서도 크
게 영향을 입게 된 것입니다. 거실이나 텔레
비전 옆에 전기 솥을 두어도 전혀 부자연스럽
지 않습니다.

산업 디자인은 명백히 라이프 사이언스(life
science)를 바꾸게 되고, 이에 의하여 라
이프 스타일(life style)이 바뀌어진 것입니다.
작은 전기 솥이 세계적으로 생활 양식을 바
꾸게 된다면 과연 어떻게 될 것인지 상상이
미칠 것입니다.

그러므로 산업 디자인은 열심히 연구함으로
써 무엇을 만들면 좋을 것인가를 생각하게 되
며, 생활 양식을 바꾸게 하는 학문인 것입니다.
전기 솥뿐만 아닙니다. 자동차의 예도 같은 것
입니다. 달린다는 것뿐만 아니라 자동차는 이
동하는 문화를 만들어 낸 것입니다. 더우기
도시에 미치는 영향도 큰 것이어서 본인은 고
속 도로를 보고 있으면 우스운 생각마저 들니
다. 납작하고 평평한 도로를 위로 잡아 당겨
올려 놓은 듯한 그 입체 교차로 같은 것 말
입니다. 보통 보면 차를 질서 있게 소통시키
기 위해서는 당연한 일로 보이지만, 생각해 보
면 조그마한 차 때문에 도시 전체가 변하였
고 생활 문화와 생산 문제 등 변하지 않은 것
이 없습니다. 젊은이들에게는 이동하는 방에
앉아 어디든지 갈 수 있게 되고, 쇼핑도 완전
히 변화시킨 것입니다.

차는 컬처(culture)이기 때문에 텔레비
전도 있고 스테레오도 있으므로 상당한 기계
적인 도구인 것입니다. 그러므로 우리 나라
에서는 자동차를 가지고 싶어하는 사람이 많
아 열심히 만들어 내었습니다. 세상은 매우
엄격한 것이기 때문에 많이 타고 달리게 되자
다음으로 문제되는 것은 기름이 없어져 버리
게 된 것입니다. 그 다음 또 문제가 야기되
는 것이지요.



일본에서 만드는 차도 6년 전에는 1인 10파운드, 즉 한 사람이 타고 작은 개 한 마리가 탈 정도의 미니 카아를 만든 적이 있습니다. 작다고 해서 옛것이라든가 나쁘다고 말할 수는 없을 것입니다. 작을수록 힘이 세다는 말이 있습니다(small but powerful)

5인승 자동차에 흔히 혼자 타는 경우가 많지요. 정말 바보 같은 것입니다. 작은 차를 타고 다니면 자원 문제를 해결할 수 있을 것입니다. 작은 차에도 여러 가지 엘레트로닉스(electronics)를 넣고 전기 등 엘레트로닉 파워(electronic power)를 가하게 되면 강한 차가 될 것이며, 또한 작은 차의 주차(parking)도 보통 것보다 3배나 더 주차할 수 있으므로 식당·매점·백화점 등 여러 곳에서는 작은 스페이스(space)로 충분하므로 큰 이익이 될 것입니다.

이러한 차들을 많이 만들게 되면 다시 새로운 생활 문화가 형성되게 됩니다. 가상(假想)이지만 장례식용 차, 피크닉용 차, 파티용 차, 비즈니스용 차 등 몇 가지 차를 벽에 걸어 놓고 수시로 선택하여 타고 갈 수 있는 시대가 오게 될 것입니다. 이와 같이 우리들의 생활 문화는 여러 가지가 있습니다. 세분하면 요리 문화(料理文化)·자동차 문화·오피스 문화, 미각(味覺)·촉각(觸覺)의 문화, 음(音)의 문화, 보는 문화 등 수없이 많을 것입니다. 산업 디자인은 바로 이러한 문화를 창조하고 개발하는 데 있습니다.

물론 옛날에는 자동차 문화나 사무의 컴퓨터 문화, 카메라 문화 등이 없었습니다. 주거 문화(住居文化)는 옛부터 있었으나 점점 커져 가고 있으며, 차도 자동차에서 비행기와 로켓 등으로 변모해 가고 있습니다.

그러나 때로는 자동차를 기피하고 오히려 자전거를 시적이고 낭만적으로 생각하여 좋다고 하는 사람도 있습니다. 자전거도 역시

과거와는 그 개념이 달라졌습니다. 이제는 물건을 운반한다든가 사람이 빨리 가기 위한 수단으로서의 자전거라기보다 스포츠나 레저용으로 생각하기에 이르렀습니다. 그러므로 산업 디자인은 항상 어떤 것을 만듦으로써 생활 스타일을 창조해 낼 것인가 하는 것을 생각해야 합니다.

사람은 누구나 젊고 아름답게, 신선하고 건강하게 살고 싶은 생각을 갖고 있으므로 산업 디자인은 인간의 세계를 생각하고 사람의 기쁨의 심리를 간파하여 어떤 형태로 창조하여야 할 것입니다. 그러므로 산업 디자인은 두 가지의 세계, 즉 인간의 세계와 물질의 세계를 잘 융합(融合)시켜야 합니다. 연인끼리 당신이 없으면 내가 없다는 생각에서 존경심이 우러나오기 마련인 것과 같이 사람의 세계와 물질의 세계를 같은 수준으로 생각하지 않으면 안 됩니다.

인간의 생명은 큰 생명의 일각이므로 무시되어 버리면 노여움을 받게 됩니다. 사람의 세계와 물질의 세계는 격렬하게 불타고 있으며, 인간답게 살기 위해서 라이프 스타일(life style)을 만들고 있습니다. 그러나 그 큰 생명은 질서가 있으므로 도구를 잘못 만들고 이용하게 됨으로써 우리의 질서가 있을 환경을 오염시키며 역행하게 되는 경우가 너무도 많습니다. 인간이 바보였던 까닭인지 라이프 스타일을 새로 만들고 기술을 익히지 않았던들 강에는 물고기가 뛰어 놓고 하늘에는 새들이 평화롭게 날고 있을 것이 아니겠습니까. 스포츠·낚시·골프 등 어떻게 보면 바보스런 일이지만 여기에 인생의 묘미가 있는 것입니다.

산업 디자인은 어떻게 하면 이러한 것에 권태를 느끼지 않고 언제나 젊고 신선하게 살 수 있을 것인가를 생각하고 있습니다. 여행을 할 때 카메라를 가지고 갑니다. 여행을 다 마

칠 때까지 두 눈으로 보는 여행이 아니라 카메라의 렌즈를 통한 관광을 모두 마치는 경우를 우리는 흔히 겪고 있습니다. 이것은 과거의 꿈을 남기고 싶은 욕망에서 카메라 문화가 형성되는 것입니다.

사람이란 타인과 다른 것을 선택하는 습성이 있으므로 같은 것이 아닌 다른 것을 만들어 내기 위해 돈이 적게 드는 방편으로 색(色)을 바꾸게 되며 형태를 바꾸게 되는 것입니다. 원가 공급을 위해 공업화되며 공업화됨으로써 민주화가 되는 것입니다. 가정을 민주화시킨 것이 바로 전기 솥 아닙니까. 한 개만 있으면 둘을 못 가지기 때문에 좋다고 하는 제품이 있으면 1백 명이 가질 수 있도록 만들기 위한 것에 바로 산업 디자인의 필요성이 있는 것입니다.

산업 디자인은 첫째, 정신적이며 지적(知的)인 리더십이 없으면 안 됩니다. 둘째, 조화(調和)의 감각을 가져야 합니다. 셋째, 사용하는 분위기와 그 나라의 역사 및 전통도 생각해야 합니다. 이와 같이 이 때까지 만들어 낸 도구에 좀더 연구하면 더욱 좋은 세계가 이루어질 것입니다.

21세기에는 가치관(價値觀)을 생각하지 않으면 무서운 일이 생기게 됩니다. 산업 디자인은 다 같이 연구하고 개발하여 앞서 말한 바와 같이 건강하고 안전하고 신선하게 살 수 있는 세계를 만들도록 노력해야 할 것입니다. 그렇게 해서 공기를 맑게 간직하고 수많은 자동차와 공장이 있어도 새가 평화롭게 날 수 있고 강에는 물고기가 헤엄치고 있는 우리들의 환경을 만들어 가야 할 것입니다. ●

에쿠안 켄지(榮久庵 憲司) 씨는 1955년 토오쿄오 예술 대학 도안과를 졸업하고 1956년 미국 로스 앤젤리스 아트 센터(Art Center) 학교에 유학하였다. 1957년에 GK 산업 디자인 연구소를 창립하고 소장에 취임하였으며, 1975년부터 1977년까지 국제 산업 디자인 단체 협의회(ICSID) 회장 및 일본 산업 디자인 협회(JIDA) 이사를 역임하였다. 현재 GK 산업 디자인 연구소장직을 맡고 있다. 저서로 『도구와의 대화』(일본명은 『道具考』)(당센터 김 희덕 이사장 편역)가 있다.

企業의 디자인 매니지먼트

眞 野 善 一

日本産業디자인協會 理事長

약 30년 전(1950) 마쥬시타 덴키(松下電氣)의 사장이 구미 시찰을 마치고 돌아와서 공항에서의 제 1 성이 “지금부터의 장사는 디자인으로서”라고 말한 것이 전설처럼 되어 있다.

당시의 일본은 제 2 차 세계 대전 후 5 년밖에 되지 않았으므로 시가도 복구되지 못했고 제품도 조잡하고 세련되지 못하였기 때문에 미국을 다녀온 사장은 그 화려하고 세련된 모습에 강한 인상을 받은 것은 당연한 일이라고 생각된다. 그리하여 자기의 회사로 돌아와서 조사해 본 결과 제품 디자이너가 한 사람도 없다는 사실을 발견하고 놀랐다.

당시는 라디오의 캐비닛이 목재(木製)로서 스피커가 달린 구멍의 형상(形狀)이나 목상자의 색 등을 결정하는 디자이너가 있었을 뿐이며, 기타 스토브·오븐·콘로·아이론·세탁기·냉장고·토스터 등의 디자인은 엔지니어가 최종의 모습까지 거의 만들어 마지막에 색이라든가 마야크의 위치 같은 것에 고민이 있으면 선전부로 가져와서 그래픽 디자이너에게 상담하는 것이 고작이었다. 그리하여 사장이 곧 제품 디자이너의 원용(援用)을 지시하게 됨으로써 당시 토오쿄오의 대학에서 제품 디자인의 교수를 하고 있었던 본인에게 디자이너 구인(求人)의 상담으로 오게 되었던 것이다.

그 때의 일본에서는 아직까지 인더스트리얼 디자인의 경험자는 매우 적었고, 특히 전쟁 전의 디자인 교육으로서는 인더스트리얼 디자인 의식을 확립하고 가르친 학교는 전혀 없었던 것으로 생각된다.

본인이 졸업한 학교는 토오쿄오 고등 공예 학교(College of Art & Technology)의 디자인과였지만, 디자인과에서 평면 도안(平面圖案)·입체 도안(立體圖案)과 염직 도안(染織圖案)의 코오스로 분류되어 입체 도안은 크래프트·가구·공업 제품 디자인을 막연하게 포함하고 있었을 뿐이었다.

이러한 경위로 마쥬시타 덴키에 입사하였으나 기업이나 디자인 매니지먼트의 무경험에서 출발하였기 때문에 제품 디자이너를 어떠한 방법으로 활용하여야 할 것인지 알 수 없었으며, 우선 디자인의 동류(그래픽 디자이너)인 선전부(宣傳部)에 제품 의장과(製品意匠課)를 신설하고 본인이 과장이 되었다.

이 때의 부하는 2 명이였다.

디자인 부문을 기업의 조직 속의 어디에 배치할 것인가는 디자인 매니지먼트의 최초의 문제이다. 곧 선전부 소속은 부적당하다는 것을 알고 기술 부문 안에 중앙 연구소가 신설된 것을 기화로 그 속에 의장부(意匠部)를 설치하여 부장이 된 것은 3 년째였다고 생각된다. 그 후 매년 디자인과 졸업생을 몇 명씩 채용하였다.

입사 후 5, 6 년 동안은 할 일이 너무 많았다. 디자이너는 나를 포함하여 전원 젊은 사람이었으므로 경험이 부족했고, 특히 생산 기술과 재료에 관한 지식 등의 부족으로 의뢰선(依頼先)의 기술자와 머리를 맞대고 철야 일을 하였다.

또한 디자인을 의뢰하는 측에서는 디자인의 일이 단지 외형(外形)의 화장을 하는 일이라고 인식하여 디자이너에게 충분한 시간을 주지 않았다. 그 예로서 어느 조명 담당 과장이 와서 말하기를, 당시는 설계실용(設計室用)이나 특수한 사람이 사용하는 20와트의 형광등 스탠드 조명 기구밖에 없는 때에 갑자기 토오쿄오의 어느 전기 메이커가 10와트의 학생용 보급형으로서 값이 싼 기구를 토오쿄오에서 제조·판매한 결과 매우 순조로운 판매 스타트를 하였으므로 우리 회사에서도 이를 중시하고 그 제품이 토오쿄오에서 서쪽으로 오오사카(大阪: 松下電氣가 이 곳에 있음)까지 진출하기 전에 방지하라는 강력한 지시가 내려졌다는 것이다. 조명 기구 담당 공장의 기획부에서는 그 회사의 제품 매출일을 우선 설정하고 다음으로 생산 준비, 자재의 입수·설계 등을 역산(逆算)해 본 결과 디자인하는 시간은 영(零)이 되므로 토오쿄오의 어떤 회사의 제품과 동등한 디자인을 곧 그려 달라는 말이었다. 하는 수 없이 그 자리에서 약 30 분쯤 걸려 어떻게 그렸었는데, 다른 회사의 디자인과 별차가 없었으나 지금 생각하면 부끄러울 정도의 것이었다.

그 밖에 다른 제품 디자인 의뢰도 이러한 예와 별다른 것이 없었으며, 젊은 디자이너들과 철야 일하게 된 적도 여러 번 있었다. 술을 마셔서 일에 도움이 된다면 마셔도 좋다고 하여 위스키 등을 몰래 가지고 와서 서로 마셨던 일 등을 생각하면 즐거운 일이기도 하

였다. 그 당시의 젊은 디자이너들은 지금 모두 부·과장의 지위에서 일하고 있다.

매년 졸업하는 디자이너를 원용(援用)해 왔으나 회사도 차차 규모가 커지고 제품군(製品群)별로 사업부를 병립하여 조직하게끔 되었으며, 더구나 의식적으로 중앙 집권적인 형태에서 각 사업부를 입체로 한 조직으로 기업 체질을 바꾸어 갔다.

이에 따라 디자이너도 각 사업부에서 채용하여 그것을 본인이 있는 중앙 연구소의 의장부(意匠部)에 위탁한다는 형식을 따랐다. 그러므로 의장부 직속의 디자이너들과 각 사업부에서의 배속 디자이너들을 모아 부장이 지휘한다는 형태가 얼마 동안 계속되었다. 이러한 사업부 입체 제도는 점점 강화되고, 거기에다 본인의 부서에 배속되어 있던 디자이너들도 육성된 시기에 이르러 각 사업부로 복귀시키고 본인의 부서는 센터(center)적인 의미를 가지게 된 것이다.

각 사업부에 흩어져 있는 디자인 부문만으로서의 기업 전체에 있어서 통합적인 디자인 방침이 서지 않기 때문에 기업의 디자인 매니지먼트가 확고하지 않으면 안 되게 되었다. 센터는 톱 매니지먼트(top management)에 직결하고 디자인 폴리시(design policy)를 확립하고 그것을 각 디자인 부문에 침투시키게 되었다.

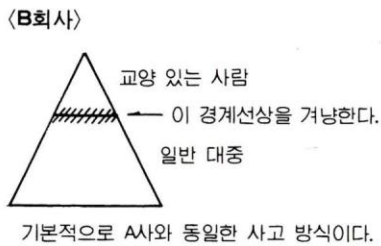
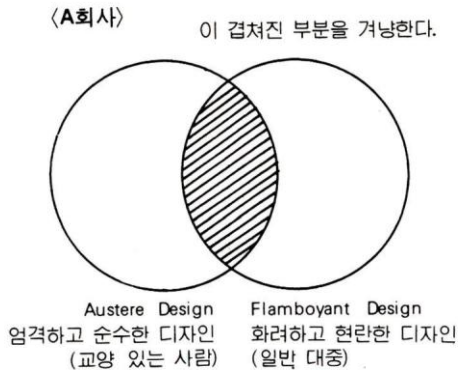
매년 기업의 연도 방침(年度方針)에 관한 디자인 연도 방침을 정하고 연간(年間)에 실행하는 구체적 행사를 계획한다. 또한 각 사업부의 디자인 부문간의 연락 조정 업무를 수행하는 한편 디자이너의 채용과 교육 계획을 실시하며, 디자이너의 배치, 로테이션(rotation) 계획, 외부 디자인 사무소의 이용, 외부 디자인 단체와의 접촉(단체 가입 등을 포함), 디자인 정보 수집 등이 센터적인 역할을 한 업무 내용이다.

해마다 디자이너를 증원하여 본인이 입사한 20년 뒤에는 2백 명이라는 대부대로 성장하였으며, 그 때까지 기술 부문 속에 소속되어 있던 디자인 부문을 독립시켜 정식으로 ‘디자인 센터’로 승격하게 되었다.

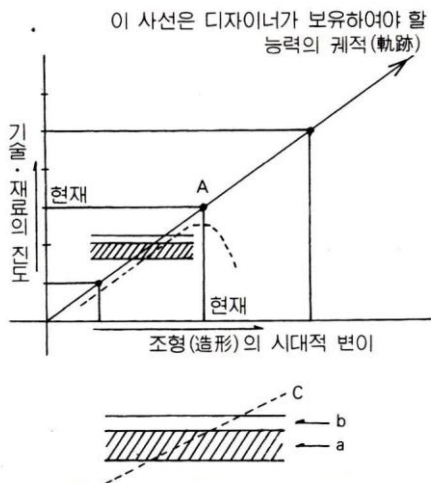
기업의 디자인 폴리시는 중요한 문제다. 가령 어느 이류 메이커가 잘 팔리고 있는 일류 메이커의 제품을 본따서 디자인을 유용해 가

자는 것도 일종의 디자인 폴리시라고 할 수 있을 것이다. 반대로 항상 잘 팔리고 있는 다른 회사의 디자인을 본따게 되면 영구히 일류는 되지 못하기 때문에 유니크한 디자인의 것을 만들어 내자는 것도 디자인 폴리시인 것이다.

상당히 오래 전의 이야기지만 미국의 기업에서 들은 디자인 폴리시의 예를 들면 다음의 그림과 같다.



이상은 A, B사의 디자인 폴리시에 관련 있는 레이몬드 로우워 씨의 이야기다.



A 점이 기술·재료의 가장 진보된 점과 조형(造形)도 가장 현대의 선단(先端)이 있으며, 디자이너는 이 점에서 디자인하는 능력을 가져야 한다.

C의 점선은 소비자의 디자인 이해 능력선(能力線)이며, 디자이너의 능력선에 있는 지점까지 따라 오지만 전문 교육을 받은 디자이너에 끝까지 따라 온다는 것은 불가능한 일로서 그림에서 보는 바와 같이 A점 직전에서 급반락(急反落)하는 현상을 볼 수 있다.

a는 현재의 시장 제품군(製品群)으로서 그 중 대부분의 메이커는 격렬한 경쟁을 펴고 있다. a 부분 위에 소비자의 점선이 반락(反落)

하기까지에 크지는 않지만 b 부분이 있다. 이 b 부분을 로우워 씨는 Most Advanced Yet Acceptable의 단계라 하여 디자이너는 이 MAYA 단계의 부분을 정확하게 파악하여 디자인하여야 할 것이라고 하였다.

앞서 말한 A 회사와 B 회사의 폴리시도 해설하자면 로우워 씨의 MAYA 단계에 대하여 말한 것이라 생각된다.

그리하여 미국의 기업은 시장 조사와 소비자 조사의 데이터를 디자인의 기초로 하고 있다. 이에 반하여 유럽에 있는 기업의 디자인 폴리시는 미국과는 차이점이 많다. 예를 들어 올리베티(Olivetti) 사에서는 디자인을 세계적 일류 디자이너에게 의뢰하고 영업 및 기타 부서에서는 누구도 의견을 말할 수 없고 다만 관매만 할 뿐이라는 말을 들은 적이 있다. 또한 올리베티 사의 관리직은 모두 문화(文化)에 이해를 가진 교양 높은 인물이 아니면 채용하지 않는다는 말도 듣고 있다. 매우 정도가 높은 디자인 폴리시라 생각된다.

독일의 브라운(Brown) 사를 방문하였을 때 디자인에 대하여 질문하였다. 브라운 사의 제품은 왜 백색(白色) 제품만 만들어 내는가? 미국에서는 소비자 조사를 디자인의 기초로 한다고 듣고 있는데, 브라운 사에서도 조사를 하고 난 뒤 소비자가 흰색을 좋아하기 때문에 백색 제품을 만들어 내는가에 대한 답은 디자이너가 백색이 좋겠다고 생각하기 때문에 백색 제품을 디자인하고 있다는 것이었다. 이와 같이 극히 단순한 말 가운데 브라운 사의 디자인 폴리시는 응축되어 있는 것으로 생각된다.

브라운 사에 있어서는 “좋은 디자인이란 디자인을 최소로 끝맺는 것”이라 말하고 있다.

브라운 사의 디자인관은 ‘질서’·‘조화’·‘경제’라고 하는 세 가지 원리로 성립되어 있다. 이 ‘경제’라는 것은 금전의 경제가 아니고 앞에서 말한 디자인을 최소로 끝맺는다는 절약성을 뜻하게 되는 것이다.

이렇게 보면 먼저 말한 미국의 기업과 같이 소비자의 대부분에 히트하는 디자인을 겨냥하는 것이 아니라, 자사(自社)가 인간의 도구는 이렇게 되어야만 한다는 신념 아래 디자인하여 그 제품을 전체 소비자 가운데 소수의 그룹이 좋아할 수 있어도 좋다는 태도를 가지고 있다. 그 소수의 그룹을 브라운 사에서는 ‘키 타겟 그룹(Key target group)’이라고 부르며, 이 그룹이 강한 힘을 가지고 확실하게 소비자군(消費者群) 중에 증가되어 간다고 믿고 있는 것이다. 이와 같은 방법도 훌륭한 디자인 폴리시라고 말할 수 있다.

일본은 제2차 세계 대전 후 미국의 영향을

크게 받고 있으므로 미국적인 디자인 폴리시를 취하고 있는 기업이 많다.

재미있는 예는 마쯔시타 덴키에 입사 시험을 치르러 오는 디자인 지망 학생에게 세계의 제품 중에서 어느 회사 디자인이 잘 되었다고 생각하느냐고 질문하면 브라운이라고 말하는 사람이 많았다. 다음으로 브라운적인 디자인이 일본 시장에서도 잘 팔렸는가에 대해서는 팔리지 않을 것이라고 대답하는 사람이 대부분이었다. 제품 디자인에서 “즐길 수 있는 것”이라고 하는 것을 어떻게 생각하면 좋은 것인지 이것은 디자이너에 있어서 큰 과제가 될 것이며, 이를 해결하기에는 디자인 폴리시가 없으면 인간적인 디자인은 성립되지 않을 것이라고 생각한다.

본인이 마쯔시타 덴키에 있었던 마지막 해 무렵 “진짜를 만들자”라는 캠페인을 전개한 일이 있었다. 옛날에는 공예 제품(工藝製品)을 한번 보는 순간에 “야! 이것은 진짜다”라고 직감할 수 있었다. [단, 이것은 진품(眞品)이나 아니냐는 뜻은 아니며, 가장 적합하고 사람에게 감동을 주는 뜻에서 ‘진짜’이다.] 그러나 복잡한 자료 공정을 거친 현대의 공업 제품에서는 잠깐 보고 쓰는 것만으로 “이것은 진짜다”라고 말하기는 어렵다.

제품이 성립하기 위해서는 여러 가지 요소를 모두 집어 내어 그것을 분류하고 제품의 평가 구조(評價構造)에 맞추어 각 요소를 체크 리스트에 올려 놓고 그것을 완전히 개별로 체크하고 평가하며, 요소마다 중요도의 밸런스를 맞추기 위한 지수(指數)를 걸어 최후에 총합적으로 평가하게 된다면 진짜도(度)의 평가가 될 것이다.

그러나 각 요소를 평가하는 사람은 누구일 것이며, 신과 같은 평가자는 현실에서 아마도 없을 것이다. 디자이너만으로는 물론 불가능하다.

이것은 회사 전체를 올려 놓고 씨름해야 할 대사업인 것이다. 더우기 먼저 말한 “즐거움을 주는 것”의 문제에 대해서도 단순히 스타일링에서만 “즐거움을 주는 것”의 연구마저 연구 발표한 일이 있다고 들은 적이 없다.

디자인 폴리시를 확립한다는 것은 디자인 매니지먼트상 극히 중요한 사항이지만 확실히 어려운 문제임에는 틀림없다. ●

마노 요시카즈(眞野善一) 씨는 1939년 토오쿄오 고등 공예 학교 공예 도안과를 졸업하고 그해 상공성(商工省) 도자기 연구소에 근무하였다. 1950년에는 토오쿄오 공업 전문 학교 교수, 1951년에 마쯔시타 덴키(松下電氣) 산업(주) 과장, 1954년 일본 산업 디자이너 협회 이사, 1977년 무사시노(武蔵野) 미술 대학 조형학부 공예 공업 디자인과 주임 교수를 거쳐 1979년 일본 산업디자이너 협회 이사장직을 맡고 있다.

日本 産業 디자인의 발자취

木村 一男

日本産業디자인協會 事務局長

일본에서 본격적으로 산업 디자인이 출발한 것은 제 2 차 세계 대전이 끝나고부터라 할 수 있겠습니다.

그러나 굳이 소급해 보면 산업 디자인의 움직임이 1970년 이전이라고 보아도 될 것입니다. 처음에는 수공업품(手工藝品)과 공예품(工藝品)이 주가 되었지만 수출을 위한 잡화(雜貨)의 품질이라든가 디자인을 개선할 목적으로 1912년에 일본 정부에 의하여 주최한 일본 응용 미술 작품전이 개최되었던 것입니다. 이 때의 심사 위원들은 물론 모두가 순수한 미술가들이었기 때문에 과연 디자인에 대하여 올바른 이해로써 심사되었는가에 대해서는 매우 의문스럽습니다.

1925년에는 다시 제국 공예회(帝國工藝會)가 설립되어 산업 공예(産業工藝)에 대한 조사, 공업 의장권(工業意匠權)과 공예 박물관 설치에 대하여 여러 가지 의견을 정부에 내놓은 것은 주목할 만한 일이었습니다.

그 밖에도 여러 가지 운동이 있었지만 산업 디자인이 일본에 있어서 최초의 발단이 된 것은 1927년과 1928년 사이에 공예품 미화 운동(美化運動)이었습니다. 제 1 회전으로 1935년 오오사카(大阪)에서 산업 공예 전람회를 개최

한 바 있으나 그 후에는 전후(戰後)여서 큰 실효를 거두지 못했습니다.

1945년 제 2 차 세계 대전이 끝나고 9월경에 일본 공예 학회가 설립되고부터 기초가 이루어진 셈입니다. 처음에는 전통 공예(傳統工藝)의 분야가 발전하게 된 것은 당연한 일 이겠습니다. 1948년에는 전후 처음으로 토오쿄오(東京)에서 수출 공예품전(工藝品展)이 개최되었고, 1950년에 들어와서 비로소 각 분야에 걸쳐 디자이너들의 활약이 눈에 띄게 되고 협회 조직도 여러 곳에서 일어났습니다. 이를 대략 열거해 보면 다음과 같습니다.

1951년	일본 선전 미술 협회
1952년	일본 산업 디자이너 협회(JIDA)
1953년	일본 디자인 학회 일본 유행색(流行色) 학회
1956년	일본 디자이너 크라프트맨 협회
1958년	일본 인테리어 디자이너 협회

여기에서 우리들의 협회(JIDA)가 어떻게 걸어 왔는가를 간단하게 말씀드리자면, 처음 JIDA에서는 1952년에 25명으로 발족하였으나 현재는 개인 회원이 약 6 백 명이고 단체 회

원으로 92개 단체가 가입하고 있으므로 얼마 후에는 전체적으로 몇 배의 회원이 될 것으로 예측합니다.

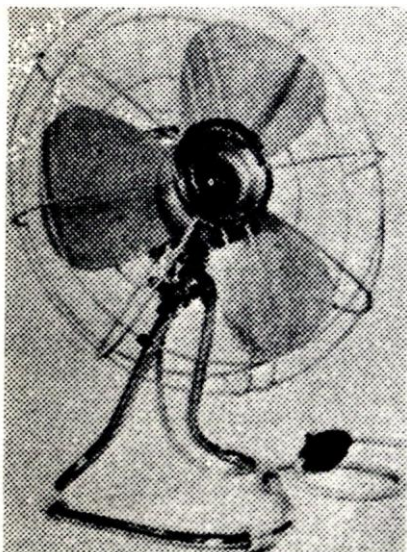
목적은 산업 디자인 그 자체를 이해하기 위한 운동이었고, 시민들이 먼저 산업 디자인을 이해함으로써 디자이너의 위치를 인정받게 되는 것입니다. 따라서 우리들은 우리들의 활동을 모든 사람에게 공개하고 있습니다. 이 디자이너 협회의 사람들은 기업체·학교·시민 모두가 참여하도록 되어 있으며, 특히 디자인 전공 학생들도 많이 참여시키는 데 노력을 쏟고 있습니다.

현재 6 백 명의 회원 중 반 이상이 기업에서 활동하며, 반은 개인 사무실을 가지고 활동하고 있거나 학교에 종사하고 있습니다.

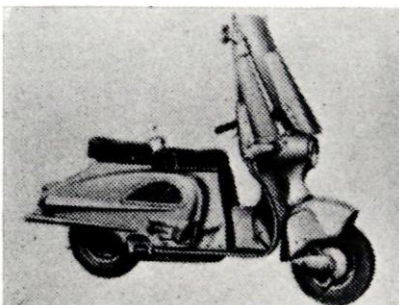
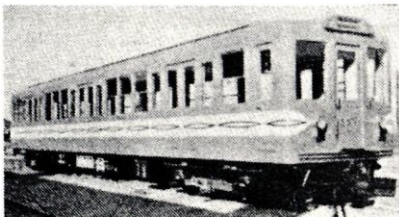
기업체에서는 1950년경부터 서서히 디자인 부문을 설치하기 시작하였고, 프리랜서(freelancer) 디자이너들을 중심으로 1947년부터 시작하여 1954년경까지 여러 종류의 산업 디자인 사무실과 단체가 설립되었습니다.

그렇다면 정부측에서는 어떠한 산업 디자인 정책을 폈을까요. 지금부터 54년 전 그 때의 농상 대신(農商大臣)이 교육자에게 디자인에 관한 몇 가지 의견을 제의한 일이 있습니다.

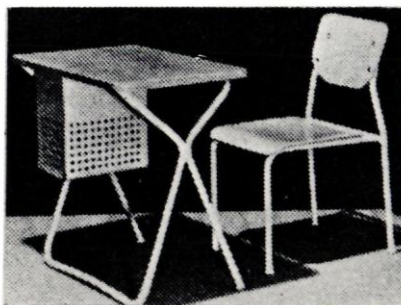
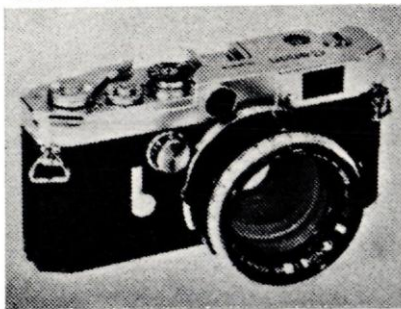
1949년도 제품



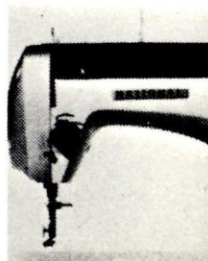
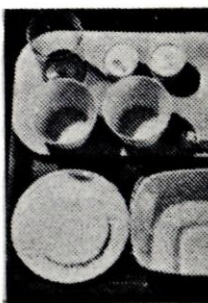
1954년도 제품



1956년도 제품



1960년도 제품



당시 일본의 공예품 수출이 극히 부진한 것은 디자인이 불량한 이유라고 판단하였기 때문입니다.

그 때에 7가지를 지적한 것을 보면 다음과 같습니다.

1. 디자인에 관한 기관을 농상성(農商省)에 설치
2. 디자인 심의회 설치
3. 디자인 전람회 개최
4. 디자인 컴피티션(competition) 전람회 개최. 여기에서 합격 또는 입상품(入賞品)을 생산하여 외국에 수출할 것.
5. 각종 전시회는 필히 심사를 할 것.
6. 디자인 정보를 수집하기 위하여 해외 주재원을 파견할 것.
7. 디자인·공예의 박물관을 건립할 것.

이것이 정부가 처음으로 구체적인 디자인 진흥을 위해 의견을 펴놓은 것입니다.

현재 한국의 관광서나 한국 디자인 포장 센터의 건물과 내부 시설 등이 아름답게 꾸며져 있는데, 주도하는 기관에서는 매우 중요한 일로서 그만큼 선도하고 있다는 증명이 될 것입니다. 디자이너뿐만 아니라 정부·기업체·시민들 모두가 디자인에 대한 이해가 없이는 결코 부강한 나라를 건설할 수 없다는 것을 여기서 강조해서 말씀을 드립니다.

끝으로 다음의 몇 가지를 말씀드리고자 합니다.

첫째, 기업의 경영자들이나 엔지니어들은 아직도 디자인을 오로지 스타일링(styling)이라고 생각하고 있다는 점입니다. 디자이너들은 스타일리스트(stylist)가 아니라 설계(設

計)는 물론 기업의 기획까지도 담당하지 않으면 안 되는 것입니다. 이러한 점을 더욱 이해시키는 데 노력하여야 할 것입니다. 왜냐하면 디자인은 경영 전략(經營戰略)에서 중요한 기둥이기 때문입니다.

둘째, 이와 같이 중요한 디자인이란 것을 이해시키고 난 후 이에 대한 답을 구하기 위하여 디자이너들은 최대의 노력으로써 공부하지 않으면 안 될 것입니다. 경영자들이 충분히 이해하였다고 하더라도 디자이너들의 능력 부족으로 답하지 못한다면 모든 일이 허사가 되고 말기 때문입니다. 현대의 디자이너들은 디자인뿐만 아니라 경제·기술·사회·환경 등 매우 넓은 분야에도 조예가 깊어야 할 것입니다. 따라서 디자인 교과 과정도 크게 개선되어야 할 것이며, 동시에 현재 기업체에서 활동하고 있는 디자이너들의 재교육도 무시할 수 없는 큰 문제가 될 것입니다.

셋째, 기업체의 경영자나 디자이너뿐만 아니라 이것을 사용하는 시민들(소비자)도 이해를 깊이 가져야 하는 것도 중요한 문제입니다. 사용하는 사람이 어떤 디자인이 가장 좋은 것인가를 알아야 하며, 디자인은 좋지만 사용하기 불편하다는 말들은 아직도 디자인을 이해하지 못하는 소치인 것입니다.

넷째, 중소기업에서의 디자인이 무엇보다 시급합니다. 대기업에서는 1백 명, 2백 명의 디자이너들을 포용하고 있지만 일본 산업을 보면 기업의 수로서 99%, 종업원의 수로서 67.7%, 소득면에 있어서는 50%가 중소기업에 해당합니다. 일본의 경제가 더욱 성장하기 위해서는 중소기업을 더욱 육성하지 않으면 안 되며, 이를 위해서는 중소기업의 디자인 개선이 우선 시급하게 되는 것입니다.

다섯째, 디자인의 새로운 분야의 활동을 넓히는 일이겠습니다. 이때까지는 기업이라는 입장에서만 상품을 디자인한 것이 대부분이었습니만, 디자인이란 앞서 말한 바와 같이 단순히 제품만을 디자인하는 것이 아니라 사회 환경·복지(福祉)·재해 구조(災害救助) 등 여러 가지 광범위한 분야에서 디자인하지 않으면 안 될 것입니다. 그러므로 더욱 이해를 구하고 디자이너 자체의 능력을 키워 나가야 할 것입니다.

마지막으로는 국제 협력(國際協力)의 일이겠습니다. 오늘날의 세계는 자기 나라 일국(一國)만으로 성립될 수 없으며, 국가간의 여러 가지 협력으로써 이룩될 수 있는 것입니다. 이것은 기업이나 디자이너들에게도 갈을 것입니다. 그런 의미에서 이번에 한국 디자인 포장 센터 창설 10주년 기념 사업의 일환인 이번 세미나도 매우 뜻있는 일일 것입니다.

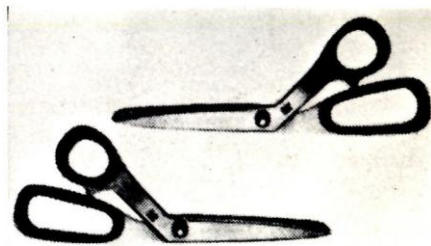
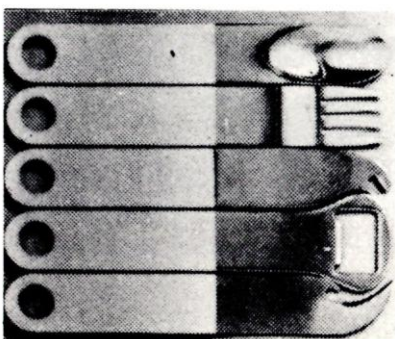
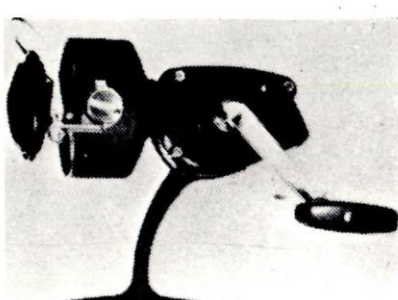
이러한 것을 계기로 한일간(韓日間)의 우호가 더욱 두터워질 것을 기원합니다. 우리의 목적은 하나입니다. 우리는 다 같은 문제로 고민하고 있는 것입니다. 서로 같이 노력해서 이러한 문제들을 해결하는 데 힘을 합해 나가기를 바라 마지않습니다. ●

키무라 카즈오(木村一男) 씨는 1958년 토오쿄오 예술 대학 공예 계획과를 졸업하고 1958년 일산(日産) 자동차(주) 조형과(造形課) 근무, 1972년 세계 인더스트리얼 디자인 회의 사무국장, 1973년 사단 법인 일본 산업 디자이너 협회 이사를 거쳐 현재 사단 법인 일본 산업 디자이너 협회 사무국장직을 맡고 있다.

1969년도 제품

1973년도 제품

1976년도 제품



包裝開發에의 接近方法

Approach to Package Development



T. J. 네일

T. J. 네일 (Terence J. Neill) 씨는 캐나다 스탠더드 브랜드 (Standard Brands) 식품(주)의 포장부장과 캐나다 프로क्टर 앤드 갬블 (Procter & Gamble) (주)의 상임 연구원, 그리고 쉘 인터내셔널 케미컬 (Shell International Chemical) (주)의 개발 및 포장부장을 역임하였다. 현재 영국 보워터 (Bowater) 유연 포장(주) 골판지 판매 및 개발실장으로서 포장 협회 강사와 국립 통신 교육 과정 지도 교수로 재직중이다. 저서로 『포장 산업 경영 관리 (Packaging Management)』 (공저) (당센터 김 희덕 이사장 편역)가 있으며, 그 밖에 포장 기술에 관한 저서가 다수 있다.

본 강의는 다음의 네 가지 분야로 이루어져 있다.

1. 포장 관리-서론
2. 포장 개발-기획
3. 포장 개발-수행
4. 요 약

본 강의는 본인의 저서인 『포장 산업 경영 관리』의 1장·3장·4장을 주로 하여 구성되었으며, 강의 내용 설명에는 35mm 슬라이드를 사용한다.

1. 포장 관리-서론

『포장 산업 경영 관리』에 의하면 포장 기능의 조직, 특히 구매·기술·엔지니어링·디자인 분야 사이의 의사 소통, 즉 포장에 대한 정보 교환과 밀접한 협조가 중요하다는 것을 알 수 있다. 글이나 말 등의 매개체를 통한 의사 소통도 절대적으로 중요하며, 각각의 공장과 제품에 맞는 조직의 선택도 중요하다.

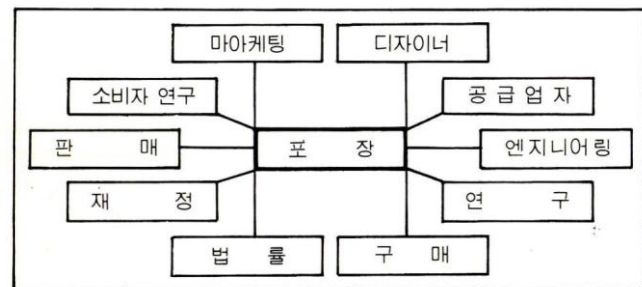


도표 1.1 포장의 의사 소통

2. 포장 개발에의 접근-기획

포장 개발에의 접근은 매우 중요한 것으로서 무시되지 않고 정상적으로 수행될 경우에는 상당히 많은 문제점이 해결될 수 있다.

포장 개발의 기획은 다음 다섯 단계로 고려한다.

- ① 개발 형태의 식별
- ② 목표 설정
- ③ 자료 수집

④ 시간 계획표의 작성

⑤ 원가 계산

(1) 개발 형태의 식별

첫번째 기획 단계는 포장 및 제품의 변화를 고려하여 개발의 유형을 추정하는 것인데, 이는 효과적인 계획을 가능하게 하며 필요한 시간과 노동력의 계산을 가능하게 한다. 제품이나 포장의 간단한 변화에서부터 제품과 포장을 한꺼번에 완전히 변화시키는 것까지 여섯 가지의 개발 유형이 나올 수 있다.

(2) 목표 설정

기획 단계의 가장 중요한 부분 중 하나이며, 그 중요성은 항상 강조된다. 목표는 외모·보호·기능·가격·선호도의 다섯 가지 기본 포장 기준에 의해 설정된다. 소비자 및 생산자 부문에서 제품에 대한 전형적인 목표 설정의 예는 다음 도표와 같다.

회 사 명 포 장 부		
프로젝트 번호	제목:	날짜:
1. 우선 순위 2. 배 경 3. 목 표 4. 포장 특징 5. 작업 기획 6. 경 비 7. 시간 계획		
회 람	인 가	_____

도표 2.1 포장 목표 양식

(3) 자료 수집

자료 수집에는 개발 계획 시작 전에 수집할 필요가 있는 정보로서 제품·마케팅·유통·소비자·법령적인 사항이 모두 포함된다.

(4) 시간 계획표의 작성

포장 개발 기획에 대해 정밀 진행(critical path) 차트와 선형(bar) 차트 기법을 적용한다.

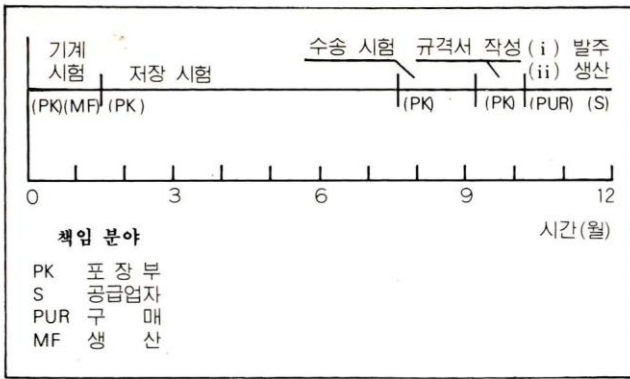


도표 2.2 포장 개발 선형 차트

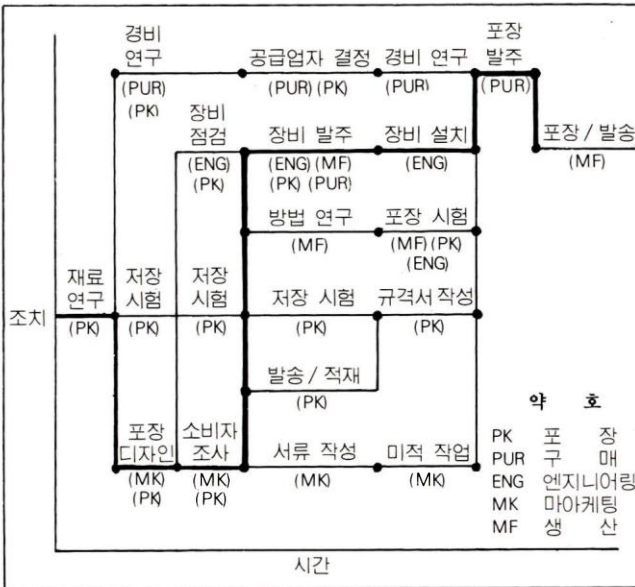


도표 2.3 정밀 진행 시간표

첫째, 시간적인 목표 달성과 둘째, 다른 부서와의 의사 소통 매개체로 이들 기법이 사용된다.

(5) 원가 계산

개발 단계에서 시간 진행이 적절한가를 확인하는데, 개발에 대한 일차적인 원가 계산을 하는 것이 중요하다. 원가는 가치 분석 기법에 의해 계산해야 한다. 이 단계에서 산정해야 할 두 가지 경비 요소가 있는데, 무엇보다도 먼저 개발 수행에 필요한 경비와 준비중인 포장에 기대되는 효과를 계산해 보아야 한다.

3. 포장 개발-수행

기획 단계가 끝나면 관련 작업 부문으로 포장의 물리적인 개발, 즉 전적으로 새로운 개념인가 아니면 유행에 맞게 변화시키느냐 하는 것을 결정해야 한다. 앞서의 기획 과정을 세밀히 하는 목적은 이 단계를 가능한 한 쉽게 하자는 데 있으며, 실제 수행시 항상 문제가 따르지만 기획 단계가 효과적으로 수행되어 있다면 수행 단계를 보다 효율적으로 진행시킬 수 있다.

포장 개발 계획의 수행은 다음 다섯 가지 주요 단계로 고려한다.

- ① 창 의
- ② 소비자 평가
- ③ 기술적인 평가
- ④ 이행
- ⑤ 개 시

(1) 창 의

구조나 표면 디자인이란 의미에서의 포장 디자인은 제품의 성패에 중대한 관련이 있으며, 포장은 때때로 제품의 가장 중요한 특성이 될 수도 있다. 이러한 면은 소비자 제품의 경우 특히 더하며, 공업적인 제품에서도 매우 중요하다. 창 의 단계를 두 가지의 중요 단계로 나누면, 첫번째는 구상중인 포장의 재료 선택이고, 두 번째는 포장 디자인의 개발이다.

a) 재료 연구: 완전한 신제품일 경우 이 과정의 첫째 단계는 사용할 재료의 유형을 결정하는 것이며, 사용 가능한 잠재적인 모든 포장 재료를 찾아 보아서 구상중인 제품에 적합한 것을 결정해야 한다. 완전히 다른 유형의 포장 재료를 고려함으로써 창의적인 포장이 개발될 수도 있으므로 다른 비슷한 포장 방법이 있다고 해서 대체 재료의 선택을 제한하면 안 된다.

b) 포장 디자인: 물리적 형태와 표면 디자인이란 의미에서의 포장 디자인은 내부 디자인과 외부 디자인 상담역 및 공급업자측의 디자인이 담당할 수 있다. 디자이너에게 구상중인 일에 필요한 모든 정보를 줄 수 있는 사전형으로 된 개요를 준비하는 것은 새로운 디자인 개발의 가장 중요한 요소 중 하나이다.

디자인 개발 계획 수행의 일반적인 방법은 디자이너가 최종 포장의 모델이나 최종 도면의 준비에 앞서 일정한 범위의 스케치를 해 보는 것이다.

회 사 명	
디자인 개요 : 프로젝트 제목	
배 경	
목 적	
디자인 자료	
1 범위	
2 보호 / 조화	
3 사용 방법	
4 생산 방법	
5 시각 기준	
6 기술적 성능	
7 경비	
8 기한	
회람	인가 _____

도표 3.1 포장 디자인 개요

(2) 소비자 평가

소비자 시장에서 팔리는 포장에 대해서는 최종 소비자인 가정 주부의 포장과 제품에 대한 호감도를 정확히 조사할 필요가 있다.

소비자 제품에 대해서는 실용성 시험 · 시장 시험 · 심사회 등을 해 보아야 하며, 공업적 제품의 경우에는 최종 포장이 제품의 잠재적인 소비자의 취향에 따라 선택되어야 할 수도 있으므로 이를 항상 고려해야 한다.

(3) 기술적인 평가

포장을 담당하는 사람에게 이 기술적인 평가는 가장 중요한 분야이며, 개발된 포장이 모든 기술적 기준에 맞는가 확인하는 것이 꼭 필요하다.

기술적인 평가는 다음 분야로 나누어진다.

저장 시험

- b) 기계적 시험
- c) 수송 시험
- d) 장비 조사
- e) 방법 연구
- f) 경비 연구

회 사 명 포장 기계 평가표	
프로젝트명 및 번호	기 계 명
1 공급업자	
2 기술(記述)	
3 생산고	
4 품 질	
5 경 비	
6 납 품	
7 안 전	
8 융통성	
9 총 평	작성자 인가자
배 포	

도표 3. 2 포장 기계 평가 양식

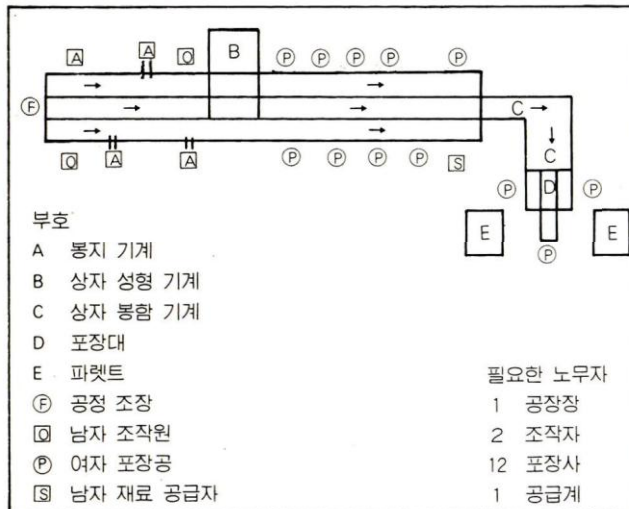


도표 3. 3 포장 공장 배치도

- a) 저장 시험: 저장 시험의 주요 목적은 가능하다고 생각되는 모든 조건에 대한 포장의 적합성과 보관 수명을 평가하는 데 있다. 저장 시험은 가능한 한 개발 단계 초기부터 시작하는 것이 중요하며, 시험 결과를 실제 사용 조건과 연관시키는 방법과 보관 수명을 결정하는 방법도 알아야 한다.
- b) 기계적 시험: 현존 장비나 새로운 장비에 포장 재료를 시험해 보는 것도 개발 계획 중 중요한 시험이다. 가능한 한 많은 작동 조건을 표준화하는 것이 중요하며, 이 단계에서 최종 생산에 책임이 있는 제조 담당자 사이의 의사 소통도 원활히 되어야 한다.
- c) 수송 시험: 포장이 저장이나 수송 조건에 맞는가를 결정하기 위해 물리적 평가를 해 보고, 이 결과를 실제 상태와 연관시켜 본다.
- d) 장비 조사: 새로운 포장 장비를 구매하는 것도 새로운 포장 개발 계획의 중요한 부분이 될 수가 있다. 포장 개발 담당 부서와 기계 구매에 책임이 있는 엔지니어링 부서 사이의 밀접한 의사 소통이 필요하다. 새로운 기계를 실제 생산 조건으로 작동시켜 보는 것도 중요하다.
- e) 방법 연구: 기계적 시험의 다음 단계는 포장 라인의 배치를 끝

내고 작업에 요구되는 사람의 수를 정확히 결정하는 것이다. 기존 라인을 대폭적으로 현대화했거나 새로운 포장 라인인 경우에는 포장 기계의 배치도 해야 한다. 이에선 배치도가 필요한데, 이 배치도는 기계의 위치도 선정해 주지만 작동에 관련된 여러 부서에 효력이 있는 문서로 사용된다.

f) 경비 연구: 마지막 단계로 새로운 포장에 대한 총경비를 계산하는데, 여기에는 최초의 제품 개발에서부터 유통이 끝날 때까지의 모든 포장 작업 요소를 포함시켜야 한다.

(4) 이 행

개발 계획의 기획과 초기 디자인과 시험 단계가 끝나게 되면 두 번째 단계인 이행을 하게 된다.

a) 규격서 작성: 효율적인 규격서 시스템이 반드시 필요하며, 중요한 의사 소통의 매개체로서도 규격서가 사용된다.

b) 공급업자 선정: 공급업자는 그 상업적 서어비스·가격·품질·능력·재정적 평가·연구 및 개발 시설과 같은 인자를 기준으로 하여 판단·선정한다.

c) 기계 구매: 기계 제조업자가 발송하기 전에 기계를 조사·인가하는 것이 중요하며, 설치 후에도 규격서와 일치하는가를 확인해 보아야 한다.

d) 포장 재료 준비: 포장의 외면적 개발이 완성되었고 설계도가 준비되었다면 이에 따라 포장 서류 작업과 미술적 사업 등을 행하고 디자인의 인가도 받아야 한다. 설계도의 한 예가 다음 그림과 같다.

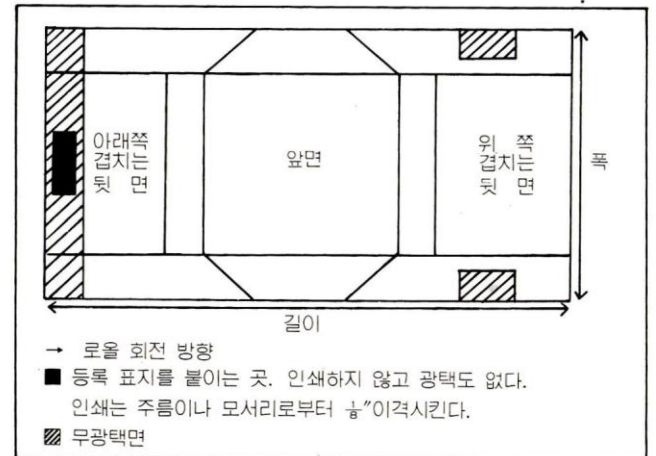


도표 3. 4 화장 비누 포장지의 설계도

- e) 품질 관리 절차: 다음 단계는 구매 포장 재료와 생산 라인에서 나오는 완성 포장품에 대한 품질 관리 절차를 개발하는 것이다.
- f) 시동: 기존 제품이 효율적으로 생산되고 있다면 시동 작업에 그리 큰 문제는 없지만 전 작업 과정을 완벽히 수행해야 하며, 미해결 문제의 리스트를 작성하는 것도 중요하다. 이러한 사항은 포장 재료, 기계의 성능, 공장의 효율성, 완성된 포장의 외모를 각각 독립된 단계로 보고 평가하여 고려한다.

4. 요 약

특히 기획이 강조되는 포장 개발의 경우 현대적인 경영 관리상의 접근 방법을 단계별로 설명해 보았다. 경험적으로 항상 개발 과정 수행에는 예측하지 못할 사고가 따를 수 있으며, 이러한 접근 방법은 예측하지 못할 상황을 효율적으로 해결할 수 있도록 해준다.

끝으로 포장 개발 과정에 있어서의 효과적인 의사 소통의 중요성을 다시 한번 강조하며, 의사 소통이 효율적인 결과를 위해서도 대단히 중요하다는 것을 강조한다. ●

廢棄包裝材料와 그 對策

楠 田 洋

(社)日本包裝技術協會 常務理事

1. 머 리 말

사회 생활의 발전과 더불어 생산물의 유통에 커다란 변화를 가져왔다. 특히 일반 시민의 소비 물자(식품·의료(衣料)·가정 의약 등)의 유통에 있어서 커다란 변화를 가져왔다. 즉, 종래 이들 물자는 가내 수공업이라든가 영세한 기업에 의하여 생산되었기 때문에 생산물의 유통 범위는 하나의 지방적인 상태를 벗어나지 못하였지만, 국민 생활의 발전은 수요 구조에 커다란 변혁을 가져와 종래 일부의 소비가 대중화된 결과 생산이 대량화 되는 동시에 그 유통 지역도 현저히 확대되었다. 그리고 사회 생활의 발전은 노동 가치의 향상을 수반하게 되어 종래의 '대면 판매(對面販賣)' 또는 '달아서 파는 계량(計量) 방식'의 판매는 곤란하게 되었으며 '대물 판매(對物販賣)' (예: 자동 판매) 또는 '말단 구입 단위 포장 판매' 등 '슈퍼 방식'으로 이행되었다. 이와 더불어 주부의 사회적인 지위 향상은 주부들의 가정 내 체류 시간을 감소시키게 되어 식품의 형태에 있어서도 가공·조리 식품의 가정 내 사용이 급속하게 증대되었다.

따라서 이상의 결과로서 말단 소비자 구입단위로 통합 포장한 물자의 생산이 현저하게 증대되었다. 이러한 포장의 증대는 어느 나라에 있어서든지 포장 재료의 출하액이 그 나라 GNP의 2% 전후를 차지한다는 사실로서도 밝힐 수 있다.

한편 말단 소비자에 의하여 구입된 물자가 소비 후에는 폐(廢) 포장재로 소위 '도시 쓰레기'로서 각 가정으로부터 배출된다. 사회 생활에서 국민 생활에 의해 배출된 폐기물뿐만이 아닌 산업 활동에 의해 배출된 폐기물량의 증대와 질의 다양화도 당연히 고려될 수 있지만, 도시 쓰레기로서 크게 원인이 되는 것은 그 원천이 각 가정으로서 도시 쓰레기 발생량은 1일 1인당 약 1kg(토오쿄오)이 되며, 그 처리를 위한 수집비는 톤당 8천 엔(토오쿄오)을 필요로 하고 있다. 일본에서의

가정 쓰레기의 발생량은 1인당 1일 950g으로서 인구를 1억 14만 명으로 한 경우 연간 가정에서의 쓰레기 발생량은 3,814만 톤에 달한다. 이것들은 도시 쓰레기로서 처리되므로 통상 도시 쓰레기 중의 폐기 포장 재료는 35%라고 말하고 있으며, 일본에 있어서 폐기 포장 재료(처리를 하여야만 하는 것)는 1,335만 톤이 된다. 이것을 1979년도 포장 재료 출하량 1,668만 톤에 비교할 경우에는 80%에 상응한다.

그리고 일본에 있어서 포장 재료의 평균 가격은 kg당 226엔이기 때문에 3,017억 엔 상당의 포장 폐기물이 폐기된다. 이것은 국내 총생산의 1.4%가 된다. 따라서 이들을 자원 또는 에너지를로서의 이용하는 문제는 눈앞에 당면한 문제가 아닐 수 없다.

이번 세미나에 있어서는 특히 일본에서 그 수치를 구하였다. 그것은 일본이 자원과 에너지의 부족에 있어 세계 제일의 조건을 지니고 있으며, 더불어 국토가 협소하여 산지(山地) 때문에 국토 이용 면적은 그 1/4에 불과하다. 더우기 인구 밀도가 높다는 점에서 항상 사회 공해에 번민하고 있다. 때문에 일본이 당면하고 있는 조건을 확실하게 하는 것은 반대로 생각하면 포장 폐기물이 세계 제일이기 때문에 금후 방침에 어떤 방향을 줄 수 있다고 생각했기 때문이다.

2. 포장 재료와 폐기 처리

1979년도 일본의 포장 재료 출하 금액은 37,683.9억 엔이며, 그 무게는 16,674.4천 톤이다.

많이 사용된 재료를 보면, 금액으로는 1위가 지재(紙材), 2위 플라스틱재, 3위 금속재(金屬材)이며, 무게는 1위 지재(紙材), 2위 유리, 3위 플라스틱재이다.

한편 이들의 포장 재료는 당연히 사용 후에는 폐기되는 것으로 고려할 수 있다. 따라서 폐기물의 조건에서 이들의 재료를 고찰하여 보기로 한다.

(1) 지재료(紙材料)

먼저 포장 재료로서 그 과반을 차지하고 있는 재료로 지재(紙材)가 있다.

일본은 어떠한 재료도 천연 자원으로서도 아주 부족하다. 목재 자원에 있어서도 예외는 아니어서 원료의 목재, 특히 강도면(強度面)으로 포장에서 필요로 하는 침엽수(針葉樹)는 거의 수입에 의존하고 있는 실정이며, 대부분 크라프트지, 라이나에 있어서도 광엽수계(廣葉樹系)의 재료를 혼합하고 있다. 따라서 일반적으로 지재(紙材)의 원료 부족 때문에 번민하고 있다.

일본에서는 사용한 고지(古紙)에 대한 회수율이 아주 좋아 세계적인 자랑으로 삼고 있다. 특히 고지 회수 기술에 있어서 De-inking 기술의 발전은 고(古) 신문지를 회수하여 재생하는 과정에서 De-inking을 하지 않는다. 특히 신문지를 재사용하는 등의 기술 발전은 골판지용의 저품질(低品質) 주우트라이너(Jute Liner) 생산에 있어서의 G·P의 부족을 가져오고 있다. 이와 같이 고지 회수 재생은 일본에서는 활발히 성행하고 있기 때문에 현재 골판지의 회수율은 60%를 차지하며, 지재(紙材) 전반의 회수율은 43%나 되므로 회수율에 있어서 세계 제일이라고 할 수 있다. 또한 지재는 섬유계 재료를 대표하고 있으므로 다소 유황의 함유 문제는 있지만 소각 처리에 가장 적당한 재료이며, 재생·소각 처리에 가장 문제점이 없는 재료이다.

(2) 유리 재료

다음은 유리 재료의 문제이다. 일본에서 포장용 유리 자재의 용도 분류는 [표 3]과 같다.

유리병은 초기 제조 가격이 다른 포장 재료보다 고가이기 때문에 일본에서는 빈 병의 특별한 유통 시스템으로 그 회수율이 극히 높고, 또한 우유에 있어서는 그 유통 조건이 가정 배달에서 슈퍼마켓 구입으로 변했기 때문에 500ml 이상 용기의 98%는 지용기(紙容器)로 사용되고 있다. 조미료 등의 병에 있

어서도 경량(輕量) 강력병(強力瓶)이 널리 선전되어 있으므로 상품 동향의 변동은 양의 소형화로 바뀌어져 있으며, 이들의 거의가 다층(多層) Blow Moulding 플라스틱 병으로 되어 있다. 이 때문에 유리 자재의 발전은 전 체적으로 낮다.

한편 일본의 도시에서는 가정에서 선별하여 폐기하고, 공공 기업에서도 선별의 노력 절약을 고려하고 있는 도시도 많다. 그러나 Closed Cycle을 하지 않는 유리병의 재생 처리는 큰 문제를 포함하고 있다. 따라서 사용하고 버리는 유리병은 여러 가지 형상을 갖고 있으며, 또 색조(色調)도 다르다. 그러므로 유리 원료로서 회수하는 방식이 쓰인다. 따라서 많은 도시에서 실험적으로 유리병을 분쇄하여 '컬레트(Cullet)'로 하여 유리 공장에 수송하는 방식이 사용되고 있지만, 이 경우 처리비와 수송비 때문에 새로운 컬레트보다 15~20% 높게 되는 결과를 가져온다.

[표 1] 일본에 있어서의 포장용 유리 자재의 출하액 (1979년)

종 류	금 액 (억 엔)	전년도비 (%)
음료용계(飲料用計)	951.9	98
주 류 병(酒類瓶)	562.9	100
청량 음료병(清涼飲料瓶)	313.6	92
기호·자양 음료병(嗜好·滋養 飲料瓶)	75.4	114
음료·조미료병(飲料·調味料瓶)	350.2	120
화장품용기(化粧品容器)	168.0	109
약용병(藥用瓶)	296.9	123
합 계	1,767.0	106

(3) 금속 재료

금속 관계의 포장 재료에 관한 출하비는[표 2]와 같다.

[표 2] 일본에 있어 금속 관계 포장 재료 출하액 (1979년)

종 류	금액(억 엔)	전년비(%)
식 관(食 罐)	2,218.5억 엔	105
18 관(罐)	408.2	106
석 도 판 용기(錫 鍍 板 容 器)	897.8	100
금 속 압 출(金屬押出) 튜브	132.3	100
알 루 미늄 박(AI-箔)	321.1	113
알루미늄 용기(AI-製容器)	707.0	116
고압(高壓) 봄 베	485.8	103
드 럼	269.8	112
합 계	5,440.5	106

일본에서는 금속 재료의 원료를 거의 수입에 의존하고 있다. 그러나 미국과 같이 종래보다 통조림 식품을 대량으로 사용하는 경향이 없으므로 최근에 와서는 레토르트(Retort) 포장 등의 무균(無菌) 포장이 발전되었으며, 일반 소비 물자의 슈퍼마켓에서의 구입 등으로 식품류의 증가는 적지만 탄산 음료(炭酸飲料) 등은 상당한 증가를 보이고 있다. 금속관(金屬罐)은 회수가 용이한 역과 유원지 등에서는 잘 회수되지만 가정 내에서는 그대로 폐기된다. 따라서 이들이 도시 쓰레기 처리의 문제가 된다.

(4) 플라스틱 재료

플라스틱 재료가 근대 포장을 변화시켰다고 해도 과언은 아니다. 그 뛰어난 물리적·화학적 특성과 가격면에서 비교해도 다른 것과 견줄 수는 없다. 특히 물에 대한 차단성(遮斷性)은 액상(液相)·기상(氣相)에 아주 우수하다. 따라서 그 작업성[포장용 플라스틱 재료의 대부분은 열가소성(熱可塑性) 재료가 쓰인다], 특히 열불함(熱封緘)이 양호하다는 점에서 일반 소비 물자의 포장은 플라스틱 재료가 아니면 성립되지 않는다고 말하고 있다. 그러나 그 뛰어난 특성 때문에 반대로 폐재(廢材) 처리에 곤란성을 갖는다. 또 한 처리뿐만 아니라 회수에 있어서도 그 뛰어난 특성은 오히려 가벼운 용기를 만들 수 있게 하여 결과적으로 폐재 처리에 있어서 선별 수집을 곤란하게 하였다. 그리고 화학 기술의 발전은 각종 특성이 다른 수지(樹脂)를 만들었지만 이들의 분류는 공업적으로 곤란하다. 따라서 특성이 뛰어난 재료를 만들어 내기 위하여 각종 수지를 적층(積層)시켜 만든 필름·용기 등이 만들어져서 분별을 곤란하게 하였다. 또한 원유(原油)와 유사하여 연소 칼로리가 아주 높기 때문에 그 처리는 극히 곤란하다.

플라스틱 폐재의 처리 방법에는 다음과 같은 것이 있다.

- ① 선별 재생 사용
 - ② 특수 세균에 의한 분해
 - ③ 열 분해에 의한 원유화
 - ④ 연료유로서의 재생
 - ⑤ 단순 소각에 의한 열 이용
- 이들 방법은 현재 일본에서 검토되고 있다.

1) 분류 재생용

플라스틱 재료는 포장용으로서 아주 우수한 특성을 가지고 있다. 이들 재료가 어떻게 가공되고 있는가를 표시하면 [표 3]과 같다.

[표 3] 플라스틱 제품의 분류

형 상	비 율 (무게 %)
필름	54%
블로우 성형 용기(成形容器)	10%
사출 성형 품(射出 成形品)	17%
트레이	10%
발포 제품(發泡製品)	5%
기 타	4%

[표 3]에서와 같이 거의 소비자 포장으로서 최종 유통의 마지막은 각 가정인 것을 알 수 있다. 따라서 가정에서 배출되는 쓰레기 중에서 플라스틱재를 회수하여 이것을 동일 수지로 분류하여 재사용하는 것을 생각할 수 있으며, 이것을 기업적으로 유효하게 사용하는 방법이 고려되었다. 일본에서도 수십 년 전에 재사용 방법이 고려되었지만, 사업 운송상 아주 곤란한 문제가 많았다.

전술한 바와 같이 폐(廢) 플라스틱재의 경우 기업 내 배출 재료에 대해서는 수지(樹脂) 분류가 가능하지만 가정 배출 쓰레기 중에서의 회수는 수지 분류보다도 플라스틱 자체의 선별이 곤란하다. 따라서 이종(異種) 수지의 혼합물에 포함된 재생 수지는 보다 부가 가치가 낮은 제품으로밖에 될 수 없다. 이것은 파렛트, 건축 자재, 농업용의 필름, 어업용의 부자(浮子) 등에 한해서 사용되고 있다. 즉 기업으로서 이익률이 작기 때문에 발전이 낮다. 그 때문에 일본과 마찬가지로 세계 각국에 있어서도 쓰레기에 의한 플라스틱의 직접 이용은 곤란하다고 할 수 있다.

2) 세균에 의한 분해

이것은 현재 통산성 공업 기술원 응용 미생물 연구소에서 연구중에 있는 것으로서 특수한 세균에 의하여 석유계 수지(石油系 樹脂)를 분해하여 Cl_2 와 물로 만드는 것이다. 현재는 아직 연구 단계에 있어 공업화는 앞으로의 문제이다.

3) 열 분해에 의한 원유화(原油化)

고온·고압하에서 폐수지(廢樹脂)를 분해시켜 기화하는 것으로서 현재 검토되고 있지만 경제적인 견해로는 어두운 상태이다.

4) 연료유(燃料油)로서의 재생

3)보다도 온도를 내려 분해시킨 것으로서 재생유(再生油)는 중유상(重油狀)의 것이며, 용도는 연료이다. 따라서 현재 3)의 경제적

효과를 올리기 위하여 연구된 것이지만 아직 연구 단계에 있다.

이상 (1)~(4)의 재생 처리법에 대해서는 플라스틱 자체를 도시 쓰레기에서 회수하는 것이 곤란하다. 또한 회수하여도 내용물에 의한 오염이 심하여 이것을 수지 분류하는 경우 비중차가 근접하여 있기 때문에 공업적으로 곤란성이 크다. 따라서 재생에 의한 경제가치는 발생하지 않는다. 그러므로 재생 처리 방법은 금후의 문제점으로 대두되고 있다.

(5) 단순 소각에 의한 분해

결국 플라스틱 폐재(廢材)의 처리는 연소에 의한 방법이 가장 효과적이다. 한편 포장용 플라스틱 재료는 거의가 석유계의 수지이며, 이 때문에 연소 칼로리는 9,000kcal/kg에 가까운 수치를 가지고 있다. 따라서 이들을 열자원으로서 이용하는 것을 각국에서 고려하고 있다.

또한 전술한 바와 같이 사용 포장 재료의 80%는 도시 쓰레기로서 폐기되지만, 플라스틱 재료의 경우에는 큰 가치가 있다고 볼 수 있다. 따라서 도시 쓰레기의 처리 대책은 아직 포장 재료의 하나인 플라스틱 폐재의 처리 방법이라고 말할 수 있다. 따라서 다음은 도시 쓰레기와 그 플라스틱 처리에 관해 기술한다.

3. 도시 쓰레기와 폐기 포장 재료

현재 도시에 있어서 쓰레기는 1인당 1일 1kg을 넘고 있다. 도시 쓰레기 중 폐기 포장 재료의 비율은 현재 35%에 달하고 있다. 도시 쓰레기 중에서 플라스틱 재료의 비율은 [표 4]와 같다.

[표 4] 도시 쓰레기 중의 플라스틱 재료

상 태	비 율(무게 %)
건(乾)플라스틱재 / 습윤 쓰레기	5%
건 플라스틱재 / 건조 쓰레기	13%
습윤 플라스틱재 / 습윤 쓰레기	10%

이상과 같이 일본 도시에 있어 도시 쓰레기 중의 플라스틱 재료의 비율은 지방에 따라 다소 차이가 있지만, 쓰레기 수집시에 12~13%로 볼 수 있다. 한편 쓰레기 처리의 방법은 매립(埋立)·퇴비화(堆肥化)·연소·재이용 등의 각종 방법이 취해지고 있지만, 처리하기 쉬운 방법으로서 먼저 소각 처리를 생각할 수 있다. 도시 쓰레기의 소각 처리는 옛날부터 행하여지고 있으며, 소각도 사회 생활의 발전에 따라 현저히 변화했다.

도시 쓰레기 중에는 섬유소계(纖維素系) 및 동식물성 식품 찌꺼기가 상당량 포함되어 있다. 여기에서 생각할 수 있는 것으로 퇴비화에 의한 처리가 있다. 이 점에 대한 일본의 예를 보더라도 퇴비화 문제에 대한 처리 방법은 그렇게 발전이 없다.

(가) 소각 처리에 대하여

상술한 바와 같이 폐포장 재료는 도시 쓰레기 중에 혼합되어 방출된다. 따라서 현재 일본에서의 도시 쓰레기 처리는 그 지역의 지방자치 단체(도·군·부·현 등)에서 처리한다. 문제가 되는 폐포장 재료를 어떻게 처리하고 있는지는 [표 5]에서 볼 수 있다.

[표 5] 일본 지방 자치 단체의 포장 재료 처리 상황

구 분	공관(空罐)	빈병	폐 플라스틱재
(1) 소각 대상으로서	1	0	17
(2) 매립 대상으로서	84	83	77
(3) 자원 대상으로서	18	20	1
(4) 기 타	12	12	20
계	115	115	115

또한 지방 자치 단체에서는 가정으로부터 버려진 쓰레기의 (1) 불연물(不燃物)과 가연물(可燃物)의 분류, (2) 유리·플라스틱, 가연물의 분류를 행하고 있지만 선별 수집과 그 후의 처리는 일정치 않다. 이것을 표시하면 다음과 같다.

[표 6] 일본의 지방 자치 단체에 의한 처리 현황

수집 방법	자치 단체수	처리 단체 재료의 처리법	
		소각	매립
일괄 수집	19	17	2
2분별(分別)	129	23	106
3분별(分別)	34	4	30
계	182	44	138

이상과 같이 플라스틱 재료를 포함한 폐포장 재료의 대부분은 도시 쓰레기로 배출된다. 따라서 매립을 제하면 거의 소각으로 처리되는 것이다.

다음에 도시 쓰레기와 그 소각 처리에 대하여 일본의 조건을 기술한다.

4. 도시 쓰레기와 그 소각 처리

현재 도시 쓰레기의 70%는 중량적으로 소각 처리되며, 30%가 매립 처리되고 있다. 따라서 퇴비화(堆肥化)는 전량의 0.004%에 지나지 않는다.

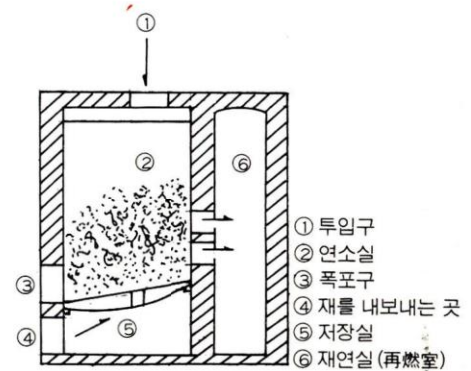
(1) 도시 쓰레기의 실용 소각 방식

도시 쓰레기의 소각 방식 중 일본에서 행

하여지고 있는 것으로는 ① बै치식 소각 방식과 ② 연속식 소각 방식이 있다.

1) बै치식 소각 방식

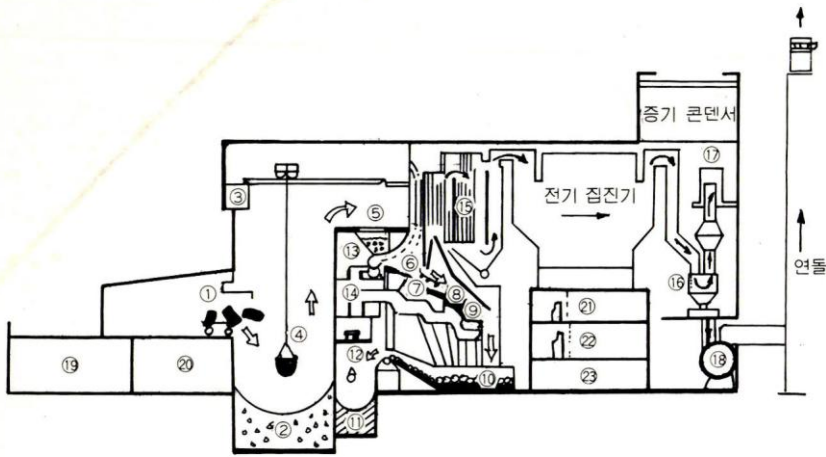
일본에서는 1897년 스루가(敦賀)에서 쓰레기 소각로(焼却炉)가 설치되었다. 초기의 것은 전부 बै치식으로서 이것은 대형의 노(炉)에 지나지 않지만, 구조가 간단하므로 건설비가 싸기 때문에 현재도 각 지방에서 사용되고 있다. 동작은 최초 연소하기 쉬운 물질을 로스틀 위에서 연소시킨 후 쓰레기를 투입한다. 잘 연소시키기 위해서는 '화봉(火棒)'을 가지고 수동으로 뒤집거나 로스틀 밑에서 재를 꺼내거나 한다. 그러나 한 번에 쓰레기를 투입하기 때문에 초기에는 온도가 낮아 검은 연기를 발생시키거나 하며, 연소는 이상한 고온을 발생시키기에 따라 송전량(送電量)이 부족하기 때문에 같은 모양의 검은 연기가 발생한다. 그리고 노(炉)의 구조보다 큰 대형으로 만들 수 없기 때문에 미연소 쓰레기의 처리가 곤란하여 악취가 발생한다. 또한 불완전 연소한 것 때문에 배연 중에 탄진(炭塵)·아황산가스·일산화탄소의 함유가 많기 때문에 주위에 공해(公害)를 준다. 그리고 노동 조건이 나쁘기 때문에 작업자에게도 해롭다. 따라서 이것을 개선한 것이 연속식 소각로이다.



[그림 1] बै치식 노(炉)의 일례

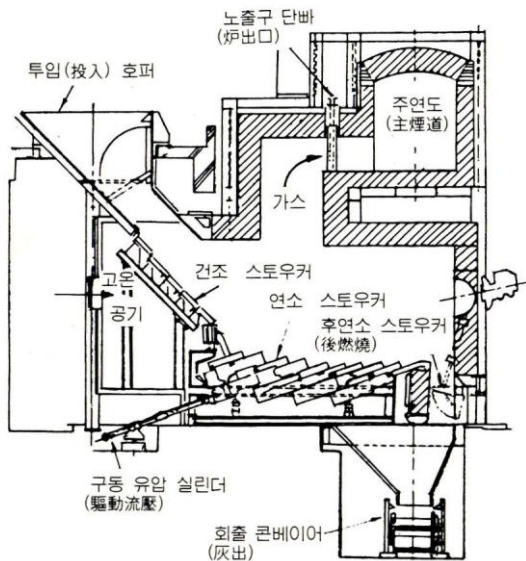
2) 연속식 소각 방식

예를 들면 [그림 2] 및 [그림 3]과 같다. 연속식 소각로의 출현은 새로운 것으로서 유럽에서도 1950년대에는 몇 개소밖에 없었다. 일본에서도 1960년 오오사카(大阪)에 설치된 것이 최초이다. 이것은 쓰레기를 연속적으로 능률 좋게 소각함을 목적으로 하여 처음 시도한 것으로서 커다란 '피트' 속에 쓰레기를 저장하여 크레인으로써 연속적으로 소각로에 보내며, 노에는 계단상의 스토크를 혼합시켰기 때문에 건조·연소·2차 연소를 행



① 쓰레기 문짝 ② 쓰레기 피트 ③ 크레인 조작실(操作室) ④ 쓰레기 크레인 ⑤ 쓰레기 투입(投入) 호퍼 ⑥ 쓰레기 공급 히터 ⑦ 건조 화격자(乾燥火格子) ⑧ 주연소 화격자(主燃燒火格子) ⑨ 후연소 화격자(後燃燒火格子) ⑩ 회출(灰出) 콘베이어 ⑪ 회(灰) 처리장 ⑫ 회(灰) 크레인 ⑬ 압입 송풍기(押込送風機) ⑭ 공기 예열기(空氣豫熱器) ⑮ 보일러 ⑯ 가스 배출 세정 장치(洗淨裝置) ⑰ 가스 재가열기(再加熱器) ⑱ 유인 통풍기(誘引通風機) ⑲ 관리동(管理棟) ⑳ 배수 처리실(排水處理室) ㉑ 노 제어실(爐制御室) ㉒ 중앙 제어실(中央制御室) ㉓ 기계실(機械室)

[그림 2] 연속식 기계로



[그림 3] 준연속 노의 일례

시설규모		20	50	60	100	180	200
노 형식 등		t/일	t/일	t/일	t/일	t/일	t/일
연속 연소식	전연속 (全連續)						
	준연속 (準連續)						
배치 연소식	고정 배치						
	이동 배치						

[그림 4] 시설 규모별 노 형식

하지 않고 처리한다. 스토우커 속도와 송전량 등은 전부 자동적으로 처리되어 거의 인력을 필요로 하지 않지만, 고급 관리 기술을 필요로 한다. 또한 배(排)가스와 배수(排水)도 균질(均質)로서 처리가 용이하다.

처리량에 대해서는 [그림 4]와 같이 그 양에 따라 분류가 행하여진다.

5. 도시 쓰레기의 자원 활용

이상에서와 같이 도시 쓰레기의 자원 활용은 극히 곤란하며, 그 처리도 소각 방법에 의한 것 이외에는 현재 좋은 방법이 없다. 그러기 때문에 소각에 있어서 열 자원으로서의 활용을 고려할 수 있다. 이 면에서 폐플라스틱 포장 재료는 거의 석유와 같은 에너지를 가지고 있기 때문에 도시 쓰레기의 열 활용에 커다란 역할이 기대된다. 특히 일본에 있어서 열 에너지원은 99%까지를 수입에 의존하고 있다. 따라서 석유 환산에 의한 열 에너지는 현재에는 약 6백만 톤을 필요로 하며, 2,000년에는 1,100만 톤을 필요로 한다. 따라서 [그림 5]에 표시한 바와 같이 도시 쓰레기를 태워서 얻을 수 있는 열 칼로리는 석유 환산 40만k이며, 이것은 일본의 가정 소비 에너지의 1%에 해당된다.

현재 일본에서는 쓰레기 소각장이 많아서 발전(發電)을 하여 열 에너지의 회수를 행하고 있다[지역 전력 회사에의 매전(賣電)]. 또한 발전기의 터빈 배기 냉각에 사용한 온수에 의한 시민용의 온수 풀, 노인정의 목욕탕, 난방과 더불어 시민 센터·공립 유치원의 풀·목욕탕·난방에 이르기까지 이용되며, 또한 주변의 공해 대책으로서의 주택 난방 등에 사용하고 있다. 현재 도시 소각로의 발전 설비 상황은 [표 7]과 같다.

가정에서 소비하고 있는 등유



쓰레기로부터 얻은 에너지 400만 kJ



[그림 5] 폐 플라스틱재의 열 에너지 비교

〔표 7〕 도시 소각로의 발전 상황
(괄호 내는 완성)

工場名	發電能力 (Kw)	燒却能力 (톤/日)	完成年
〔札幌市〕 厚別 第三	1,400 4,800	600 600	49 (55)
〔東京都〕 石神井 世田谷 千歳 大井 多摩川 江東 板橋 葛飾 足立 杉並	1,500 2,500 1,700 2,500 2,000 3,000 3,200 12,000 6,000 5,500	600 900 600 1,200 600 1,800 1,200 1,200 1,000 900	44 44 46 48 48 49 49 51 52 (57)
〔川崎市〕 臨港 橋 堤根	1,300 2,000 2,000	600 600 600	46 49 54
〔横浜市〕 港南 南戸塚 新保士ヶ谷 北都	2,800 4,950 4,200 11,500	900 1,500 1,500 1,200	49 51 (55) (59)
〔名古屋市〕 南陽	2,500	900	52
〔京都市〕 東都	4,000	600	(55)
〔大阪市〕 西淀 港 南港 大正	5,400 2,500 2,650 2,800	400 600 600 600	40 52 53 (55)
〔北九州市〕 皇后崎 新門司	3,000 1,500	600 600	50 52
〔福岡市〕 東都 南都	3,000 5,000	600 600	51 (56)

〔표 8〕 도시 소각로의 배기 가스 규제

항목	폐기물	기타
규제치	연속 0.2g/Nm ³ 이하	기타 0.7g/Nm ³ 이하
비고	배기 가스 40,000Nm ³ /h 이상 특별 배출 기준 0.1g/Nm ³ 이하	배기 가스 40,000Nm ³ /h 이하 특별 배출 기준 0.2g/Nm ³ 이하 0.4g/Nm ³ 이하
항목	유황산화물	질소산화물
규제치	q=K×10 ⁻³ × He ²	700mg/Nm ³ 이하
비고	He: 유효 연 료 높이 K: 지역에 따라 정한 수치	250ppm O ₂ =12% 환산 52.6. 18부터 신설만의 배기 가스 40,000Nm ³ /h 이상

소각 공장에 있어서의 문제는 연기보다 폐(廢)가스가 문제되며, 이에 대해서는 [표 8]과 같이 규제를 설정하고 있다. 또한 실측 결과는 [표 9]와 같이 주변 환경의 공해에 대해 충분한 배려를 하고 있다.

(2) 기 타

기타 소각의 유사 방법으로서 여러 가지 방법이 연구 단계에 있다.

① 분쇄 분리(粉碎分離)

이 방식은 도시 쓰레기를 Ball-Mill로 분쇄하여 분쇄의 단계로서 절분(節分)하는 방법으로서 이것에 의하여 지재(紙材)·플라스틱·금속·유리와 분리하며, 습윤 쓰레기에도 처리가 가능하다. 이는 현재 일본 통산성 공업 기술원의 연구소에서 연구중에 있다.

② 폐 플라스틱재의 특수 처리

도시 쓰레기의 불연소 부분은 회분(灰分)이 15~20%이다. 도시 쓰레기를 플라스틱으로 선별 수집하여도 금속과 유리 등이 상당량 함유되어 있다. 이들을 1차적으로 처리하고, 플라스틱재를 주로 하여 이것을 흙 정도로 용적을 감소시키거나 입상화(粒狀化)시켜 매립 처리를 용이하게 하는 방법이다.

③ 플라스틱 폐재(廢材)의 유동 소각법

이것은 화격자(火格子)를 사용하지 않고서 규사(珪砂)를 밑에 놓고 그 위에서 연소시키는 방법으로서 노(爐)의 밑바닥에서 공기가 흡입되며, 모래는 유동하기 때문에 Dancing Furnance라고도 말하고 있다. 모래에 의하여 매체가 연소하기 때문에 500℃ 정도의 저온으로 완전 연소한다. 또한 모래에는 알칼리제(劑)를 도포하기 때문에 PVC등에 의한 HCl의 생성은 중화된다.

④ 고온 연소 방식

철로 만든 용광로와 비슷한 것으로서 신일본 제철(新日本製鐵)(주)에서 개발한 것인데, 노(爐) 중의 쓰레기는 밑으로부터의 고열에 의하여 유기물을 분해시키므로 찌꺼기는 녹는다. 이것을 노의 밑바닥에서 취출하여 냉각하면 돌 모양이 된다. 이것은 매립에 사용하여도 2차 공해의 걱정은 없다.

이상은 일본의 도시 쓰레기 처리 기술로서 새로운 방법이며, 2. 3. 4는 중간 테스트, 플랜트의 단계에 있다.

도시 쓰레기의 열 에너지 이용에 대한 예를 다음에 기술한다.

일본 홋카이도(北海島)의 삿포로(札幌)시는 일본의 북변(北邊)에 있으므로 한랭지로서 알려져 있다. 인구는 약 130만 명으로 1일 쓰레기 배출량은 약 1천 톤이다. 이것을 세 공장에서 처리하지만, 제2 공장까지는 완성되었고 제3 공장은 건설중에 있다. 제2 공장은 1971년에 완성하였다. 열 에너지 이용의 결과로서 먼저 발전(發電)에 대해서는 일반 배전선(配電線)(주변의 가정·상점 등과 공용하고 있는 배전선)을 통해서 역송(逆送)하는 독특한 방법에 의하여 매전(賣電)을 행하고 있다. 이에 따라 연간 4백만 엔의 수입을 얻고 있다. 또한 기타 터어빈 배열(排熱)에 의한 종장(綜場)으로부터 2km 떨어진 주택 단지 4천 호(戸)에 대한 난방과 목욕탕에 연간 필요한 에너지의 90%를 공급하고 있다. 제3의 소각 공장은 농업 지역에 있기 때문에 발전 이외의 에너지를 사용할 계획을 세우고 있다.

삿포로(札幌)와 같은 한랭지에서 쓰레기를 이용한 에너지의 활용은 지역 난방과 농업에의 이용 등 지역 주민과의 깊은 유대를 고려했기 때문에 종래는 시민이 아주 싫어하던 쓰레기 소각 공장 설비를 반대로 소각 공장의 유치 운동까지 일고 있다. ●

〔비고〕

일본에서 사용한 포장 재료에 대한 처리 대책 및 처리 사업에 관계하고 있는 기관명

1. 紙材料 古紙再生促進센터
2. 유리材料 全國瓶商連合會
全國cullet 總合連合會
3. 金屬材料 空缶處理對策協會
All 알미늄 缶回收協會
食品容器環境美化協議會
4. 플라스틱材料 플라스틱 處理促進協會
연화비닐會品衛生協議會
연화비닐리덴衛生協議會
熱可塑性폴리에스테르樹脂衛生研究會
부파디엔 필름 懇話會
폴리아미드 樹脂衛生研究會
폴리올레핀 等 衛生協議會
폴리카보네이트 技術研究會
日本 플라스틱 日用品工業總會
軟色裝衛生協議會
合成樹脂工業協會
5. 고무材料 日本 고무工業會

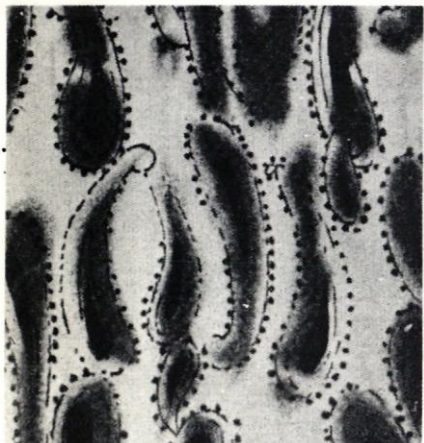
쿠수다 요(楠田 洋)씨는 1942년 토오쿄오 대학교 법과 대학을 졸업하고 일본 생산성 본부를 거쳐 일본 소비자 조합 사무국장을 역임하였으며, 1963년부터 현재까지 일본 포장 기술 협회(JPI) 상무 이사 겸 사무국장으로 재직중이다. 또한 1970년부터 현재까지 일본 물류(物流) 관리 협의회, 상무 이사 겸 사무국장직을 맡고 있으며, 1975년부터 현재까지는 일본 하역 협회(荷役協會) 상무 이사 겸 사무국장직을 겸임하고 있다.

텍스타일 프린트 百科 6

Series of Textile
Print Pattern



Paisley print 페이즐리 솔의 무늬를 그대로 또는 여러 가지로 변화시켜 이용한 프린트 품. 「페이즐리」는 스코틀랜드의 도시 이름으로 인도의 캐시미르 지방의 수직(手織)의 솔을 모방하여 기계로 생산하는 것에서 나왔으며, 널리 사용되는 인도풍의 독특한 문양도 일반적으로 페이즐리라고 부르고 있다.

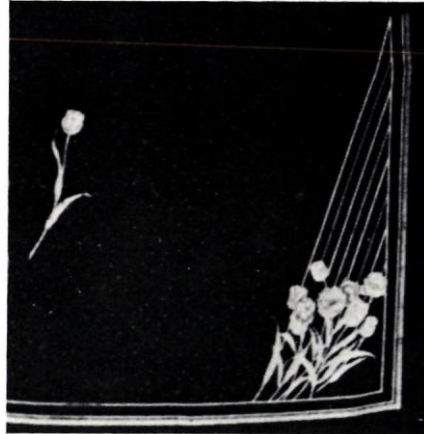


Palai print 태국에 수출되는 특수한 프린트 품. 무늬가 작고 빽빽한 풀(固欄)과 후

릭션 캘린더로 광택내는 마무리가 특징이다.



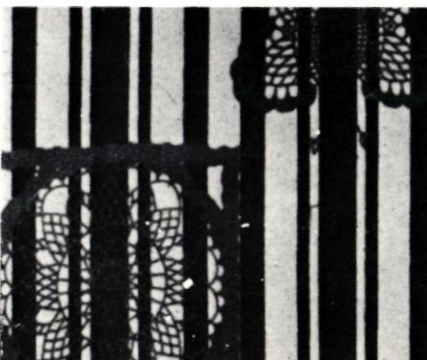
Panel print 드레스 한 벌에 한 단위의 무늬를 배치한 프린트 품. 갓 테두리를 두른 속에 무늬를 넣은 연속 무늬도 포함된다.



Patch or patch-work print 가지각색의 프린트지 또는 무지의 작은 포지를 이어 붙인 효과를 나타낸 프린트 품.



Pattern on pattern print 서로 다른 무늬를 겹쳐 찍은 프린트 품.



Peasant print 세계의 농민 복식 또는 공예품 무늬를 시공한 프린트 품.

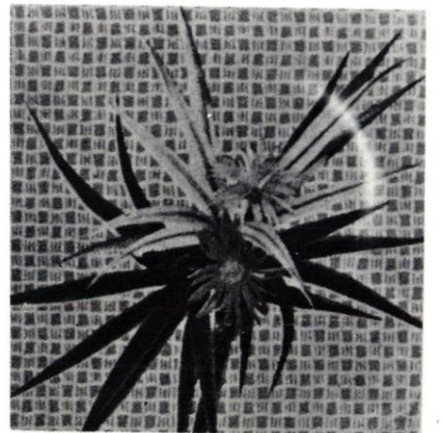
Peg printing 서케이스 프린트와 같다.

Perrotine printing 1834년에 프랑스의 페로트(Perrot)가 발명한 기계적 프린트법으로 브록크를 사용하였다.

Persian print ① 영국에서는 하급 평직 면포(平織綿布)에 선명한 색으로 큰 무늬를 나타낸 프린트 품. ② 페르시아의 염직 기타 미술 공예품의 무늬 또는 그것을 변화시킨 문양을 나타낸 프린트 품.



Photographic printing 사진 프린트. 사진 조각을 시공한 로울러에 의한 프린트법. 사진으로 낼 수 있는 깊은 음영을 거의 그대로 찍어 낼 수 있는 것이 특징이다. 셰이드(Shade) 프린트라고 부르기도 한다.



Photography print=사진 프린트

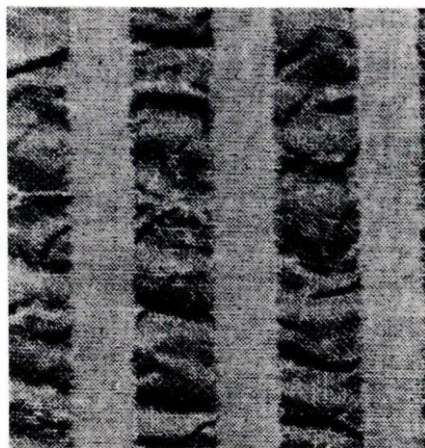
Pigment print (ing)=안료 날염(顔料捺染). 피그먼트=안료는 섬유에 친화력을 갖고 있지 않기 때문에 접착제를 사용하여 섬유에 고착시키는 프린트법이나 프린트 품을 말한다. 고착제에 단백질=알부민을 사용하는 「알부민 프린트」와 오일 컬러를 사용하는 「오일 컬러 프린트」도 이에 포함된다. 아리다이, 샤다이, 아크라민 등 각종 안료 수지 염료가 있다. 색조가 아름답고 일광에 견디는도가 높다.

Pillar print 1825년에서 10여 년간 영국에서 유행한 프린트품으로 두수부(頭首部)가 있는 기둥 무늬와 꽃을 조합시킨 것이다.



Plate-resist printing 무늬를 판넌 판 두 장으로 천을 가운데 놓고 움직이지 못하게 한 다음 침염·주염(注染) 등의 방법으로 방염 무늬를 나타내는 법.

Plissé printing 직물에 얼룩진 주름살 효과를 나타내는 프린트법. 가성 소오다를 직접 천에 날염하고 그 부분이 줄어들게 하는 방법과 방염물을 천에 날염시켜 놓고 가성 소오다 용액으로 처리하여 방염되어 있지 않은 부분을 줄어들게 하는 방법이 있다. “크레폰 에펙트”, “프린트 삭카”, “그린프”, “릿프르” 등으로 불리는데 이를 후가공(後加工)하는 것을 말한다.



Polychrome printing=Multi-color printing

Porcelain print 17세기 말에 남독일에서 만들어진 중국 도자와 닮은 블루와 흰색의 프린트품. 레드(Red)로 사용된다.

Print on print=Double print의 별칭.

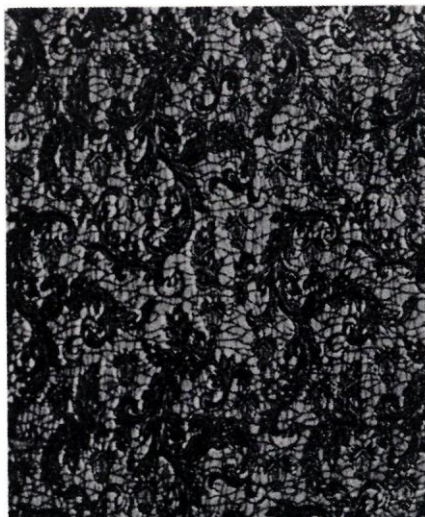
Pucci print 이탈리아의 디자이너 에밀리오 푸치(Emilio Pucci)가 디자인한 특색 있는 일련의 프린트품. 푸치의 사인이 들어 있는 것도 있다.

Purple print 아프리카 취향 수출의 특수

한 프린트품. 「환시 프린트」의 일종으로 퍼플 컬러가 주조로 되어 있는 것이 특징이다.

Rainbow print(ing) 무지개와 같은 무늬를 나타내는 프린트법이나 프린트품.

Real wax print 서아프리카에 수출시키는 특수한 프린트품. 「이미테이션 왁스 프린트」에 대한 말이며, 밀랍(蜜蠟)=왁스(Wax) 방염을 기계적으로 하여 독특한 맛을 나타낸다.



Registered printing 「듀프렉스 프린트」의 별칭.

Relief printing=凸판 날염.凸판을 사용하여 프린트하는 법. 비고로 프린트 참조.

Reserve printing 「레지스트 프린트」의 별칭.

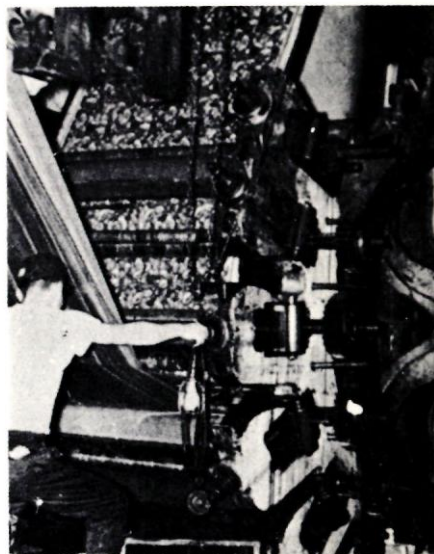
Resist print(ing)=방염(防染). 염료의 침입을 방지하든가 분해하든가 또는 염착(染着)을 막는 상태로 만들기 위해 미리 방염제가 함유된 방염물로 날염하고 다음에 날염기로 바탕색을 오버 프린트하든가 침염(侵染)하는 방법으로써 무늬를 나타내는 프린트법. 문양 부분을 회계 남게 하는 것을 「화이트 레지스트 프린트」, 거기에 다른 색이 들어가 있는 것을 「컬러드 레지스트 프린트」라고 한다.



Ripple print 「프릿세 프린트」의 별칭.

Roller printing 일반적으로 「머신 프린트

(Machine print)」라고 불리며,凹형 조각 로울러를 사용하는 프린트법. 무늬에 따라 필요한 수의 로울러가 북(鼓)의 주위에 배열되어 날염 원단이 양자(兩者)의 중간을 통과할 때 로울러의凹형 조각 부분에 날염풀이 공급되어 원단에 옮겨져 차례차례로 각 로울러에서 각 색이 찍혀지게 된다.



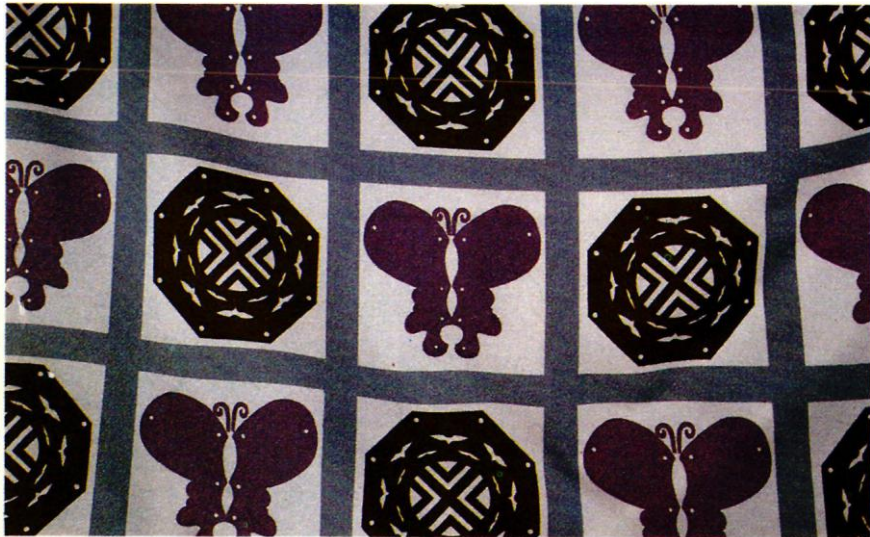
Rotary-screen print 오토 스크린 프린트의 일종. 조각형으로서 가운데가 텅 빈 원통(圓筒) 스크린을 사용하는 프린트법. 로울러 날염과 플랫 스크린 날염의 중간적인 성격을 가지고 원통형 스크린이 북(鼓)의 주위에 세트하는 식과 날염대에 병렬(並列)시키는 식이 있다. 스크린이 회전하면서 내부에 있는 스케지로 연속적으로 주입시키는 날염풀이 망목(網目)을 통해서 염착(染着)된다.

Rubber printing 고무(Gum)나 기타 수지의 얇은 필름 위에 안료(顔料) 또는 염료(染料)로 무늬를 나타낸 시이트(트랜스퍼페이퍼)를 사용하여 셔어츠나 다른 천 위에 열과 압력으로 전사(轉寫)하는 프린트법이다. 흰 고무상(狀)의 필름을 발라 붙이는 형태로 전사시킨다.

Screen printing 스크린형을 이용한 프린트법. 사람의 손에 의한 핸드 스크린 프린트와 기계적인 오토 스크린 프린트가 있다. 후자는 플랫 스크린 프린트와 로우터리 스크린 프린트의 두 가지로 나뉜다. 스크린 형은 금속제(또는 목제)의 테(枠)에 나일론·폴리에스테일·명주(크롬 니켈網이나 구리 등의 금속제 망도 사용되었음) 등을 발라 문양을 찍어 낸다. 스크린형(型)을 프린트하는 천 위에 놓고 날염풀을 이 스크린을 통하게 하여 문양을 나타낸다. 로울러 프린트에 비하여 적은 로트의 날염에 적합하다. ●

國際纖維디자인展 作品選

우리 나라 섬유 제품 고급화 사업의 일환으로 마련된 「제1회 국제 섬유 디자인전」(4월 15일 ~ 4월 19일 : 무역 회관 전시장)에는 한국 섬유 산업 디자인 협회의 회원 작품과 미국·영국·일본·태국 등에서 출품한 우수 직물 디자인 제품이 전시되었다. 우리 나라 섬유 산업 발전의 기틀을 마련한 이번 전시회의 출품 작품 중 15점을 선정·수록한다. 〈편집실〉



㉠ 디자인 : 표 경국(表景國)
용 도 : 커어튼 46" × 20"H
소 재 : 폴리에스터
방 법 : 스크린 프린트 (screen print)

㉡ 디자인 : 다모스 (Betsy Damos) (미국)
용 도 : 여성용 직물
소 재 : 100% 면(綿)
방 법 : 스크린 프린트

㉢ 디자인 : 윈스턴 프린트 (WINSTON PRINT) (미국)
용 도 : 여성용 복지
소 재 : 폴리에스터
방 법 : 웨트 프린트 (wet print)

2



3





4

㉔ 디자인 : 폰드 (Edward C. Pond) (영국)

용 도 : 여성용 복지

소 재 : 100% 면 (綿)

방 법 : 스크린 프린트

㉕ 디자인 : 게스퍼 (Robert T. Gasper) (미국)

용 도 : 커어튼

소 재 : 100% 면

방 법 : 스크린 프린트

㉖ 디자인 : 엄 진호

용 도 : 여성용 복지 '타이거 스킨 (Tiger Skin)'

소 재 : 폴리에스터

방 법 : 수염 (手染)

㉗ 디자인 : 크래스턴 밀 (CRASTON MILL) 디자인 스튜디오 (미국)

용 도 : 여성용 복지 [트로피컬 (tropical) 디자인]

소 재 : 65% 폴리에스터, 35% 면

방 법 : 스크린 프린트

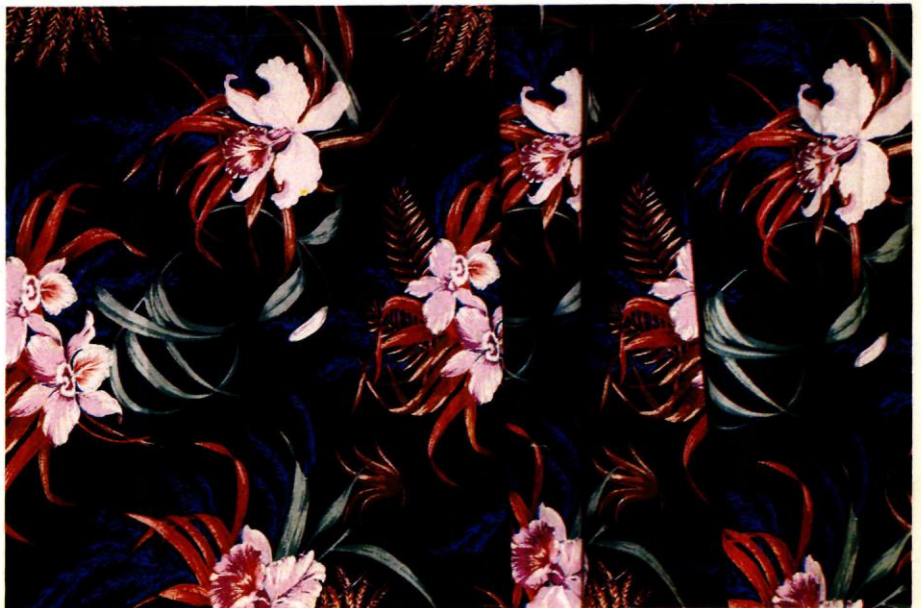
5



6



7





8



9

㉔ 디자인 : 차 임선
용 도 : Dress Good Boroder 22 1/4" W X 30" H
페이퍼 디자인 (paper design)

㉕ 디자인 : 폰드 (Edward C. Pond) (영국)
용 도 : 여성용 복지 10" W X 20" H
페이퍼 디자인

㉖ 디자인 : 박 종화 (朴鍾和)
용 도 : 스카프 32" X 32"
소 재 : 100% 실크
방 법 : 수염 (手染)

㉗ 디자인 : 문 수근 (文修根)
용 도 : 스카프 31" X 31"
소 재 : 100% 실크
방 법 : 스크린 프린트

㉘ 디자인 : 이 명남 (李明男)
용 도 : 파티 드레스 20" W X 20" H
소 재 : 100% 실크
방 법 : 발염 (拔染)

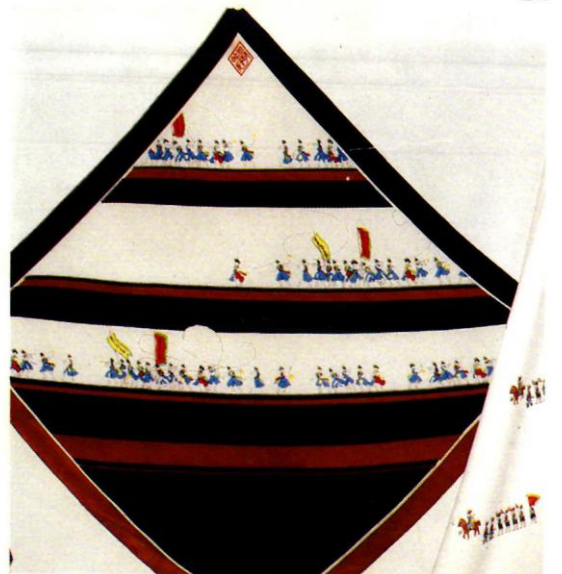
㉙ 디자인 : 안 금령 (安錦玲)
용 도 : 스카프 31" X 31"
소 재 : 100% 실크
방 법 : 수염 (手染)

㉚ 디자인 : 서 재행 (徐載幸)
용 도 : 장식용
소 재 : 100% 면
방 법 : 바틱 프린트 (Batik Print)

㉛ 디자인 : 川上玲子 (일본)
용 도 : 장식용
소 재 : 폴리에스터 · 코튼
방 법 : 직조



10



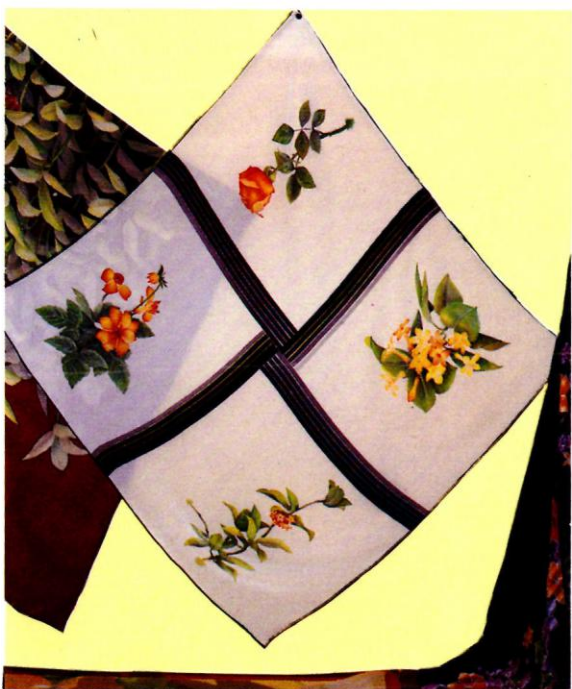
11



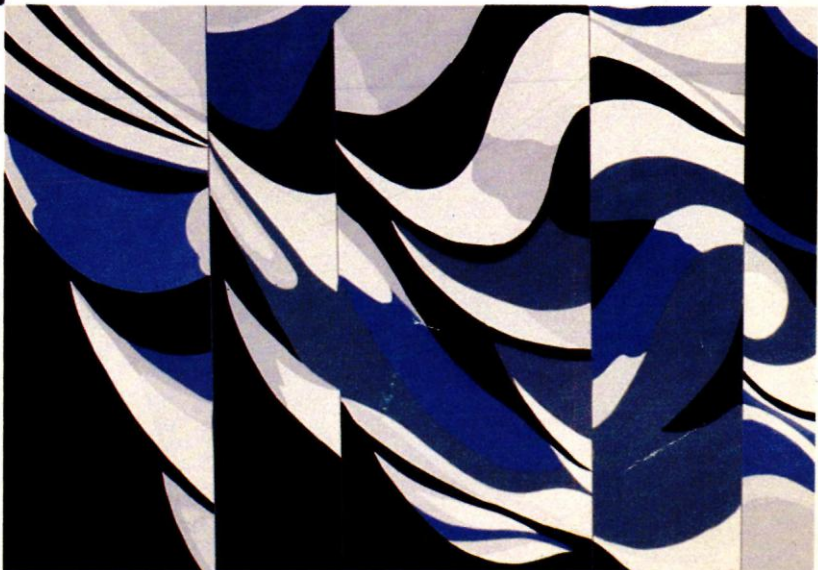
12



14



13



15

디자인에 의한 生活

에드워드 C. 폰드

한국 섬유 단체 연합회 주최, 한국 섬유 산업 디자인 협회 주관으로 우리 나라 섬유 제품의 고급화를 위해 마련된 「제1회 국제 섬유 디자인전」(무역 회관 전시장)과 병행하여 「섬유 디자인 세미나」가 개최되었다. 아래의 글은 동 세미나의 주제 발표문 중 폰드(Edward C. Pond)씨의 「Living by Design」을 번역한 것이다. [편집실]

‘디자인에 의한 생활’은 본인이 평소 실행하는 것이기 때문에 이번 세미나의 주제 발표문으로 정했습니다. 전문 디자이너들의 협회인 ‘산업 미술가 디자이너 협회(SIAD)’에는 7천여 명의 회원이 있습니다. 또한 영국의 미술 학교에서 디자인 과목을 신청하는 학생들은 약 2만입니다. 이 숫자는 건축가들을 포함한 숫자가 아닙니다. 경쟁은 치열하고 보수는 확실한 것이 아닙니다.

본인은 1950년대 초기에 본인의 첫 디자인 작품을 팔았으며, 그 후로 즉 디자이너로서 생활해 왔습니다. 본인이 미술 학교를 떠났을 때 돈은 한푼도 없었으며, 집을 짓기 위해서 본인의 새 고용주로부터 380파운드를 빌어야 했습니다.

본인은 결코 과거를 회고하지는 않습니다만, 지금은 많은 주식(株式)을 갖고 있습니다. 이 주식은 주로 다음의 두 분야에 분산되어 있습니다. 그 첫째는 세계에서 가장 큰 장식품 제조업체 중의 한 회사에서 11년 동안 일한 후에 디자인 이사로서 은퇴한 뒤 약 18개월 전에 설립한 본인의 디자인 단체이며, 둘째는 본인이 절반을 소유하고 있는 소매 상점 단체 페이퍼체이스(Paperchase)입니다. 후자의 사업은 모든 종류의 종이와 종이 제품의 판매를 전문적으로 하고 있으며, 이것은 전세계에 잘 알려져 있습니다.

크리스마스 파티에 본인의 회사에 종사하는 약 70명의 종업원들이 모였습니다. 페이퍼체이스에 있는 본인의 동업자 역시 텍스타

일(섬유) 디자이너로서 훈련을 받았으므로 우리는 그의 능력을 어느 정도 이용해 왔어야 했습니다.

본인은 디자인에 관해서는 과거 스튜디오에서 배웠던 것보다 가게의 카운터 뒤에 서서 더 많이 배워 왔으며, 디자인 역사를 통해서 보다는 공장을 직접 운영함으로써 미학(美學)에 관해 더 많은 것을 배웠다고 생각합니다.

본인이 말하고자 하는 바는 디자인에 대하여 무엇을 생각하고 있고, 무엇이 본인으로 하여금 어떤 결론을 내리게 하였으며, 무엇이 디자인의 기본이며, 어떤 분야의 디자인이 끊임없이 진전하고 있는가에 대한 것입니다.

만약 당신이 ‘디자인에 의한 생활’을 하고 있다면, 이러한 생활이 당신에게 이익을 주도록 만들어야 합니다. 그러한 생활은 가치가 있어야 합니다. 이익은 어느 정도까지만 누리야 하며, 그렇게 하지 않으면 미래를 기대할 수 없습니다.

근본적으로 말해서 만약 디자이너가 디자인의 간결성을 가질 수 있다면, 그 작품은 디자인 덕택으로 성공적인 제품이 될 것입니다. 좋은 간결성을 규정하고 수립하는 능력은 본질적으로 하나의 예술입니다. 제조업체들은 이러한 능력을 거의 부여받지 못하였으며, 안정된 간결성에 대한 실천 여부가 디자인 성공에 대한 비결이라는 데 대부분의 디자이너들은 동의할 것입니다. 물론 이 원칙이 언제나 적용되는 것은 아니며, 또한 항상 그렇게 되는 것은 아닙니다. 그렇지만 일반적으로 볼 때 이것은 산업 디자인과 공예 작품 사이의 차이입니다.

영국에서는 관련 목적으로 “당신의 작품을 50점 이하로 인쇄하면 당신은 예술가이며, 51점 이상이면 제조업자입니다”라고 규정하고 있다. 공예 작품은 어느 한도까지는 회화(繪畵)와 같이 일종의 자기 도취인 자신의 이익을 위한 창작 행위이며, 그 반면에 산업을 위한 디자인은 기능을 만족시키는 행위와 결하

여 유행과 이익을 위한 이중의 목적을 갖고 있습니다.

본인은 비록 섬유 디자이너로서 교육을 받았지만, 본인이 할 수 있는 디자인에는 한계를 두지 않습니다. 본인은 항상 그래픽과 인쇄술(印刷術)에 관심을 갖고 있었으며, 석판 인쇄와 미술 역사를 공부하였습니다. 산업체에 종사할 당시에는 플라스틱과 염직 분야에서 일하였으며, 대부분의 시간을 벽지(壁紙)를 디자인하는 데 보냈습니다.

대부분의 디자이너들은 너무 빨리 전문화되어 버립니다. 일반적으로 사람들은 위대한 화가나 디자이너들은 건축가·조각가·발명가·시인·기수·검술가로서의 자질을 겸비하였으나, 또 다른 디자이너들은 매우 편협한 생활을 하고 있다고 생각합니다.

관찰하는 것은 중요한 일입니다. 기회가 있을 때 그에 필요한 능력과 폭넓은 지식을 함양시킵니다.

본인이 말하고자 하는 것은 “인간은 물·음식·공기와 같은 아주 기본적인 필수 조건을 거의 갖고 있지 못하다”라는 것입니다. 인간은 이러한 것들을 갖추는 동시에 동물 상태를 떠나서 어느 정도까지 문명화됩니다. 인간은 폭풍우와 같은 자연력으로부터 의·식·주를 필요로 할지도 모릅니다. 그러나 주거지를 만들어 가며 악조건하에서 사는 능력조차 본질적으로는 인간 발달의 한 면입니다.

종족을 번식한 후 인간이 행하는 그 다음의 일은 그 자신이나 그의 주거지 및 주변에 있는 것을 장식하는 일입니다. 그의 유일한 도구는 창으로 사용하는 막대기일 것이며, 그는 어떤 다른 가구나 보석을 만들려고 시도하기 전에 이것을 장식하고 있는 것입니다. 자연은 결코 편편하고 평범한 표면을 창조하지 않았었습니다. 사막과 툰드라(tundra)는 아름답게 구성되어 있습니다. 우리가 갖고 있는 많은 패턴들은 자연의 모방이거나 반영입니다.

장식을 통하여 개인들은 스스로 그들의 개성-모든 사람이 어떤 인물이든지 되기를 원하는 것-을 계획합니다. 이러한 디자인의 설명 아래 만들어진 전통적·문화적 상황은 항상 쉽게 이해되지는 않습니다. 우리는 아직 라스카우스(Lascaux) 동굴 벽화에 대한 근거를 확실히 모르며, 어떤 협회들은 벽지나 유행을 만들어 내는 일을 이해하지 못합니다.

장식의 개인적인 사용은 잠재 의식에 깊이 뿌리박고 있으며, 우리의 꿈과 욕망, 성공과 실패, 좋아하는 것과 싫어하는 것에 우리도 모르게 깊이 관련을 맺고 있습니다. 그것이 "우리가 가지고 있는 것을 보십시오"라는 의미인 경우 그것을 보는 데는 항상 쉬울지라도 이것을 고도의 문화 수준에서 보고 이해하는 것은 그렇게 쉽지 않습니다. 선전이 이러한 상황을 이용합니다. 사람들은 그들 자신의 세계를 창조할 것입니다. 우리가 디자인하는 제품들의 대부분은 그 제품이 독특하거나 너무 값비싸기 때문에 대체시키지 않으면 쓸모없을지도 모를 것들의 대용물들입니다. 예를 들면, 회화(繪畵) 대신에 인쇄나 복사물, 벽걸이 대신에 벽지, 가죽 대신 플라스틱, 엮은 카펫 대신 인쇄된 카펫 등과 같은 것입니다. 이러한 대용물의 약간은 적절하며 매우 훌륭한 것입니다.

디자이너는 항상 그가 어떤 위치에서 있는지를 알며, 실물과 모조품, 경박한 것과 가치 있는 것을 알아보고 확증할 수 있어야 합니다.

사람들은 집합적 사고를 향한 끊임없는 안내자입니다. 같은 시간에 같은 장소에 모인 사람들은 같은 것을 봅니다. 사람을 시험해 보십시오. 사람들은 여러 가지의 형태·색깔·크기를 가지고 있습니다. 그럼에도 불구하고 당신이 많은 사진을 본다면, 각 사진마다 유사한 관심을 가진 그룹의 사람들로 나타납니다. 즉, 축구 관객·미술 학도·정치가·모델과 도시 교외의 주부, 비번(非番)의 경찰관, 오페라 청중과 농부 등이며, 당신은 어렵

지 않게 각 그룹들을 구별할 수 있을 것입니다. 당신의 주위를 둘러보고 다른 그룹과 비교하여 구별할 때, 얼마나 밀접하게 이것이 당신 당대의 그룹 중의 하나로서 당신에게 어떻게 적용하는가를 보십시오.

여러분은 형태와 수준이 다른 레스토랑이나 또는 특급 열차나 보통 열차에서 사람들과 계임을 할 수 있습니다. 이러한 그룹들의 회원들은 그들이 되고 싶어하는 것과 같은 인간이 아니며, 따라서 그룹 기준(group norm)에 대한 어느 정도의 일치성을 수립하는 것은 흥미 있는 일입니다. 그러한 유사성은 그들이 행하고, 그들이 입고, 좋아하고, 싫어한다고 생각하는 것들을 확립합니다.

사람들은 그들도 모르게 작성된 법칙들과 관계하고 있습니다. 예를 들면, 일반 수준에 비례하여 일상 생활에서 우리가 사용하는 사물들의 크기 같은 것입니다. 사람은 항상 그가 갖고 있지 않는 무엇인가를 찾고 있는 것처럼 보입니다. 원시 사회에서는 철도·자동차·텔레비전과 같은 문명을 원합니다. 개화된 사람들은 그것들로부터 벗어나 바다·시골·산으로 달아나기를 원합니다. 성공한 기업가는 농부나 화가가 되기를 원합니다. 일반적으로 여가 활동을 농업(원예)·스포츠·가사(동물 애완)·사냥·사격·낚시 등과 같이 거의 기본적인 생활 방법의 한계에까지 되돌아가서 보내는 것은 흥미 있습니다. 여가 활동은 가끔 각 개인들이 공상을 즐기는 것을 가능하게 만듭니다.

이러한 모든 상황들은 디자이너의 분야와 유행의 영향을 받기 쉽습니다. 디자이너들은 유행이 디자인 제품의 활력의 근원이 되기 때문에 유행의 변화를 깨닫고 인식하고 예측하여야 합니다.

패턴과 그것의 가능한 용도들을 찾아 보십시오. 그것은 항상 우리 주변에 있으며, 디자이너들은 그것을 볼 수 있고 그것을 이용할 수 있어야 합니다. 그것은 장식 제품들을 성

공적으로 만드는 일반 패턴들을 현명하게 이용하는 것입니다.

이런 제품들은 디자이너가 아닌 다른 이유들 때문에 상업적으로 성공하지 못합니다. 마분지 가구는 가끔 이상한 디자인을 보여 주었으나, 아주 가끔 지식인들의 수요를 맞추기 위해서 창작되었습니다. 예를 들면 팽창된 플라스틱 가구와 같은 제품들은 매우 값비싼 것들이지만, 분명히 일시적인 하찮은 것들입니다. 간단한 의자에 주어진 간결성에 관한 가능한 변화들은 끝이 없습니다. 그러나 다른 것들보다 더욱 실질적이며, 기능적인 것은 어떤 것일까요?

모든 디자인 분야에서 다른 영향들에 상관 없이 흐르는 '주류(主流)'로 나타나는 것이 있습니다. 디자인 역사의 최근 실례들은 분명한 방법으로 디자이너가 어떻게 향상되어 왔는지를 보여 줍니다. 디자이너들은 회화·유행·건축에서 무엇이 발생하고 있는가를 끊임없이 고찰하여야 합니다.

영국에서 빅토리아의 주류(主流)는 1960년대 중반 이후에 명확해졌습니다. 그 큰 변화는 과거 3,4년에 걸쳐 매우 소규모로 이용되어 왔습니다. 일반적으로 이러한 경향은 불안전하고, 경제적으로 불안정한 세계에서 우리가 알고 있는 것에 대한 경제·안전·신념의 필요성을 반영합니다. 특히 만약 영국에 있는 우리가 새로운 발달과 새로운 창조적인 생각을 권장할 수 있는 보다 안정된 경제 상태로 돌아간다면, 디자이너 예언자들은 이러한 경향을 1980년대를 향해 현재 계속되고 있는 단계로 봅니다. ●

에드워드 C. 폰드(Edward C. Pond)는 영국 Royal College of Art에서 텍스타일을 전공하고, 현재 페이퍼체이스 생산(주)의 이사와 에드워드 폰드 협회의 회장직을 맡고 있다.

環境造形에 대한 提案的 研究

캠퍼스 環境의 裝置物 디자인을 中心으로

朴 商 雨
嶺南大學校 師範大學 應美科 助教授

3. 캠퍼스 環境의 성격과 문제들

(1) 캠퍼스 環境의 기본적인 개념

건물에 의하여 점유되지 않은 토지와 수면(水面)의 모든 공간으로 정의되는 오픈 스페이스(Open Space) (S. B. Tankel, 1963 : 57)는 대체로 ① 공공 오픈 스페이스, ② 준공공(準公共) 오픈 스페이스, ③ 사유(私有) 오픈 스페이스의 세 가지 성격으로 구분되고, 학교는 공영 시설(公營施設)인 공개 단지(公開團地)로서 준공공 오픈 스페이스에 포함시키고 있어(石川岩雄 외, 1972 : 11) 준공원적 기능을 요구한다고 볼 수 있다.

원래 대학은 기본적인 기능으로서 ① 일반적인 교육과 전문가의 양성, 창의력 개발, 학자의 양성, ② 지식과 기술의 보급, ③ 대학을 중심으로 한 지역 사회의 문화적 센터의 역할 등이 요구되며(이 규복, 1973 : 59), 오픈 스페이스로서 지역 사회에 공개되어야 할 것이다. 이러한 공간적 기능을 효율화하기 위해서는 대학인들의 주업무 활동과 여가 행태적(餘暇行態的) 활동을 균형 있게 발생시킬 수 있는 공간적 계획과 조형적 장치가 요구되며, 여가 행태적 활동을 원만하게 보장함으로써 주업무 활동에 활기를 불어 넣어 주고 지역 사회를 위한 정서적 공간으로 이용될 수 있도록 해야 할 것이다. 특히 대학의 캠퍼스 환경은 인간 교육의 장(場)으로서 대학인들의 주업무 활동은 단지 살아가기 위한 수단이며 궁극의 목적이 인간적인 즐거움과 삶에 있다고 할 때 학생들의 서어클 활동이나 교직원들간의 대화를 가능케 할 수 있는 사회적 조직, 취미나 교양 정서적 활동으로서

[표 1] 캠퍼스 생활의 기본적 개념

학습 연구의 활동 (R & S Activity)	사회적 활동 (Social Activity)
1	2
운동·휴식·오락적 활동 (Recreational Activity)	창조·정서적 활동 (Creative & Emotion -al Activity)
3	4

창조적 생활의 꿈을 키울 수 있는 공간적인 분위기가 적극 요구된다고 할 수 있고, 이러한 관점에 따르면 [표 1]과 같은 개념 정리가 가능해진다.

또한 대학은 각각 그들의 교육 내용이나 기구 조직, 규모, 역사와 전통 등에 따라 독자적인 성격이 형성되고, 물리적 환경이 나타내는 상징 기능(象徵機能)이 합쳐서 대학의 고유한 품격의 이미지를 형성하게 되며, 대학의 캠퍼스 환경과 조형 문화(造形文化)는 정신 문화적 내용을 담는 그릇으로서 중요한 의미를 가진다.

(2) 캠퍼스 環境에 관련된 문제들

캠퍼스 생활을 담는 그릇이 보다 크고 포용력이 있으려면 그 그릇의 구조나 형태는 기능적인 면과 미적인 두 가지 측면을 모두 만족시킬 수 있는 것이 아니면 안 될 것이다. 따라서 캠퍼스 환경에 관련된 문제들의 파악은 캠퍼스 환경 그 자체가 지니고 있는 물리적 환경의 질적인 문제와 물리적 환경을 창조하고 이용하는 행위자 측면으로 구분하여 생각할 수 있을 것이다.

첫째로 물리적 환경의 질적인 문제는 이용자들의 공간적 활동으로부터 파악될 수 있는 것으로 [표 2]와 같이 몇 가지 영역들로 생각할 수 있고, 둘째로는 캠퍼스 환경을 계획하고 창조하는 행위자들이 만드는 문제들에 관련된 사항으로서 몇 가지로 요약될 수 있을 것이다.

근원적으로 대학의 캠퍼스 환경이 대다수의 이용자들에게 제공하는 경관(景觀)의 질(質)에 대한 문제의 책임은 일차적으로 대학의 의사(意思) 결정자들을 중심으로 한 대학인들 스스로에게 있는 것으로서 대학인들 스

[표 2] 캠퍼스 環境의 제문제 영역

X \ Y	운동	휴식	오락	집회	사고	연구	학습	정서	창조	동선	감상	관리
학 생												
교 수												
직 원												
고 용 원												
방 문 자												

스로가 캠퍼스 환경에서의 조형 예술(造形藝術)이 얼마나 중요한 역할을 하는가를 정확하게 이해하지 못하는 데 있다. 따라서 ① 이용 주체인 대학인들의 무관심, ② 의사 결정자들의 인식 부족, ③ 환경 계획 및 조형 전문가들의 자질 문제, ④ 건축·조각·환경 계획 등의 조형(造形) 및 계획 전문가들 상호간의 협력 체계의 단절, ⑤ 환경 조형 교육에 관한 문제, ⑥ 조형 연구의 제도적 장치, ⑦ 환경 미술 진흥을 위한 기구 및 제도적 장치 등을 생각할 수 있으며, 결국 문제의 해결은 환경학의 원리를 잘 아는 조형 예술가(造形藝術家)들의 분석적 연구와 창의력과 이를 뒷받침하는 제반 여건들에 의해서 가능해질 수 있게 된다.

4. 문제 해결의 방향성

(1) 캠퍼스 環境의 이미지 목표

앞서 밝힌 캠퍼스 환경의 기본적인 개념과 문제의 성격으로부터 우리는 다음과 같이 캠퍼스 환경이 지녀야 할 공간적 이미지를 생각할 수 있을 것이다.

① 자연적 공간: 우리가 창조한 물리적 장치들은 자연의 일부로서 조화를 이루어 인간의 손길에 의해 조형되었으나 자연으로서 인간적 생태에 잘 부합하여 정서적 안정감과 생명의 꿈이 있는 공간적 이미지.

② 창조적 공간: 학문과 예술의 창조적 활동을 위한 공간인 동시에 예술 작품들에 의해 구성된 조형적인 공간으로서 창조의 꿈과 기쁨을 주는 공간적 이미지.

③ 학문적 공간: 학문 연구를 위한 도장으로서의 공간적 분위기로서 이를테면 각각 이용 목적이 다른 건물들이 가지는 이미지가 각기 다른 상징 기능(象徵機能)을 수행하며

전체를 아카데미한 이미지로 구성하는, 즉 모든 경관 구성 요소(景觀構成要素)들의 이미지는 대학 캠퍼스다운 전체 이미지 구성을 위해 통합되고, 학문 연구의 기능을 원활하게 촉진시킬 수 있는 공간적 이미지.

④ 사회적 공간: 대학인들간에 또는 지역 사회나 국제간의 학회(學會)나 서어클 활동 등의 사회적 교류, 작게는 소그룹간의 사랑과 우정, 심신의 건강과 학문적 교류의 장(場)으로서 적합한 이미지의 공간.

⑤ 유희적 공간: 휴양·오락·스포츠클럽 등의 여가 행태적(餘暇行態的) 활동을 담는 기능적 공간의 이미지.

⑥ 서어비스 공간적 이미지: 대학인들은 물론 지역 사회나 기타 외래 방문자들에게 친근감과 편의를 제공하는 제반 조형적 장치들에 의한 공간적 이미지 등이 종합적으로 구성하는 토털 이미지는 대학인들을 중심으로 한 모든 이용자들에게 즐거움과 만족을 주며 이상(理想)의 꿈을 제공하는 변화 있는 공간적 이미지로서의 목표 개념(目標概念)의 설정이 요구되는 것이다.

(2) 환경 조형 결정의 기준들

우리들은 캠퍼스의 공간적 계획으로부터 구체적인 조형 계획을 실시하고자 할 때 일단은 캠퍼스 환경이 요구하는 이상적 이미지의 목표 개념을 파악하게 되고, 이러한 목표 개념을 만족시키기 위해서는 환경 조형 계획에 필요한 몇 가지의 기준들이 요구되는데, 이들은 앞서 밝힌 바와 같이 환경 조형 개념에 대한 정의(definition)로부터 유추될 수 있는 것으로서 환경학적 기초 위에서 이루어지는 조형 예술의 창작 원리로부터 다음과 같이 요약될 수 있고, 또한 이러한 기준들은 우리가 경관(景觀)을 분석하고 환경의 질(質)을 평가하는 기준이 되기도 한다.

① 사회 문화적 수용성: 주제 표현의 상징 기능이 명확하고 창조적이며 시대성에 잘 부합하며 사회 문화적 수용성이 있어야 한다.

② 기능적 목표의 기준: 이는 효용성의 기준으로서 감상적 대상으로서 조형성(造形性)이 있어야 하고 실용적 목적 기능, 이를테면 옥외 공간(屋外空間)에서의 가구적(家具的) 장치의 기능과 같이 물과 빛과 좌석과 공간 등에 의한 질량적(質量的) 가치를 제공하여 이에 직접 참여하고 즐기며 이용할 수 있는 기능과 미(美)의 복합적 효용성의 가치를 가져야 한다.

③ 관찰자의 여건: 관찰자의 방향·거리·높이·위치 등과 관찰의 방법, 스피드, 시간과 시각, 계절 등에 관한 조건들에 대한 고려를 해야 한다.

④ 환경적 여건: 기후, 기상적 변화, 물,

동식물, 지형적 조건, 광선, 건축물 등의 주변 환경적 여건에 대한 고려로부터 적절한 판단 기준을 세울 것.

⑤ 조형적 기준: 조형물(造形物) 자체가 가지는 크기·형태·색채·스케일 등은 관찰자의 환경 지각적(環境知覺的) 관점을 기초로 하여 주변 환경 여건에 따라 적절한 판단을 내릴 것과 조형 원리에 충실할 것 등이 요구되며, 전반적인 판단의 구체적인 결정은 역시 분석적 연구를 기초로 하고 환경 조형가(環境造形家)의 실험적 창의력을 요구하게 된다.

5. 문제 해결을 위한 제안적 개념들

(1) CIP (Campus Image Program) 론

인간의 감각(感官) 중 시각 구조가 가장 발달되어 있고 도형 인식(圖形認識)에 의한 지각 방법(知覺方法)이 또한 가장 효과적이어서 인간의 외적 경험의 대부분은 시각 경험이라고 볼 수 있다. 따라서 오염(汚染)이 인간의 육체와 생리에 직접 부딪쳐서 문제를 일으키는 것과 같이 상징태(象徵態)는 그 정신과 의식에 직접 부딪쳐서 문제를 일으키게 되고, 생리(生理)와 의식(意識)이 인간의 생존과 생활에 동일한 비중의 것으로 전체하게 되면(金壽根, 1974: 233-234), 환경 조형 문제의 해결은 인간의 환경 지각적(環境知覺的) 관점에서 다루어야 한다는 결론에 도달하게 된다.

물론 대학의 이미지는 대학의 정신 문화적 내용의 질에 대한 요소와 캠퍼스 환경의 조형적인 요소들에 의한 합(合)으로 이루어짐을 생각할 수 있다. 일찌기 1930년대 이후 미국의 기업으로부터 적용·발전되어 온 DECOMAS (Design Coordination as a Management Strategy), 또는 CIP (Corporate Identity Program) 이론으로부터(朴在進, 1975: 29-31) 우리는 대학이 그들의 발전적인 전략을 위해서도 이러한 원리의 적용이 이제 불가피하다는 생각을 가지게 한다. 기업의 경우와 같이 한 대학의 인상(image)이 그를 둘러싸고 있는 환경 속에서 어떻게 보여지며 형성되는가는 그 대학의 발전에 중대한 의미를 가진다고 할 수 있다.

대학의 이상적인 모델로서 흔히 말하는 대학의 상(像)을 위한 이미지 계획을 위해서는 대학을 둘러싸고 있는 사회적 환경에 대한 이해 관계에 관심을 두지 않을 수 없게 된다. 따라서 우리가 이들 사회적 환경에 대한 성격적, 그룹별 영역들을 찾아보면 [표 3]의 경우와 같이 요약할 수 있다. 결국 이러한 관계로부터 끌어낼 수 있는 구체적인 이미지 계획의 의미는 다음과 같이 설명될 수 있을 것이다. 이를테면 한 대학의 캠퍼

스 환경의 이미지가 학문과 체력 연마의 장으로서, 또는 예술과 낭만의 공간적 분위기로서 대학인들에게 생활의 만족과 소속 환경에 대한 자부심과 긍지를 가지게 한다면 이는 대학 외부의 사회적 환경과도 좋은 관계를 가지면서 내적인 발전을 촉진하는 결과가 된다는 것이다.

대학이 발전적이며 현대적인가는 대부분 시각적 환경을 통하여 외부에 전달되나 대학의 경영 방식과 대학인들의 활동 역량과 일치되지 않으면 안 될 것이다. 다시 말해서 한 인간의 경우 그의 인격과 인품의 이미지가 그의 정신적 사고로부터의 말과 행동이 일치되지 않을 때 마이너스 이미지로 손상을 초래하게 되는 경우와 비유될 수 있는 것이다.

한 대학에 대한 이미지 정보에는 대학의 아이덴티티 그 자체를 형성하는 정보로서 학교명(學校名), 로고타입, 교기(校旗), 각종 인쇄물, 상징 색채(象徵色彩), 사인 시스템 등, 대학의 실체(實體)에 관한 정보로서 학생수, 교직원수, 캠퍼스의 넓이와 공간적 특징, 건물의 타입과 스케일, 수목(樹木)과 환경 조형물 들, 스쿨 버스, 실내 가구 등과 전시회, 연주회, 미술 실기 대회, 순회 공연, 각종 서어클 활동, 학술 교류 활동, 축제, 나아가서는 졸업생들의 사회적 진출 등을 생각할 수 있다.

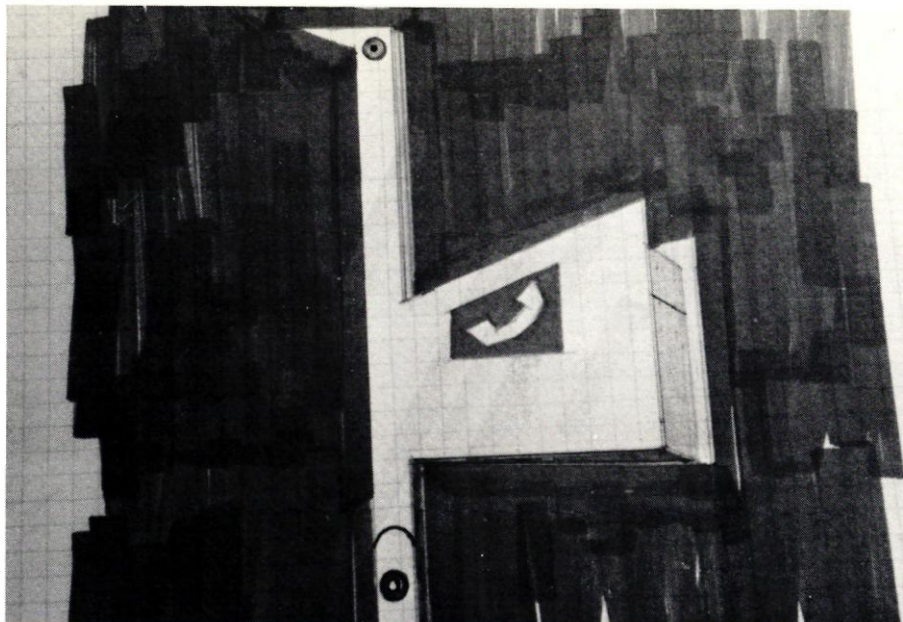
결국 대학이 가지는 모든 시각적 조형 요소들의 이미지를 통일시킴으로써 이미지 매체들의 접촉 면적을 넓혀 주게 되고 그 대학의 이미지는 현대적이고 과학적이며 질서 있는 발전적인 대학으로 보여지게 되는 것인데, 그 중 건축을 중심으로 한 조형 예술의 집합이 만드는 조형 문화적 품격은 대학의 정신 문화를 포용하는 것으로서 대학 문화적 특질과 그 이미지의 형성에 중요한 역할을 하게 된다.

따라서 경영 주체로서의 대학은 기업의 경우와 마찬가지로 반드시 CIP 이론을 적용시킬 필요가 있다. 대학이 가지는 모든 시각적 조형 요소들의 이미지를 통일시키되 특히 캠퍼스 환경에서의 조형 계획 속에는 반드시 스케일과 조형적 상징 기능에 의한 핵 이미지

[표 3] 대학을 둘러싼 사회적 환경

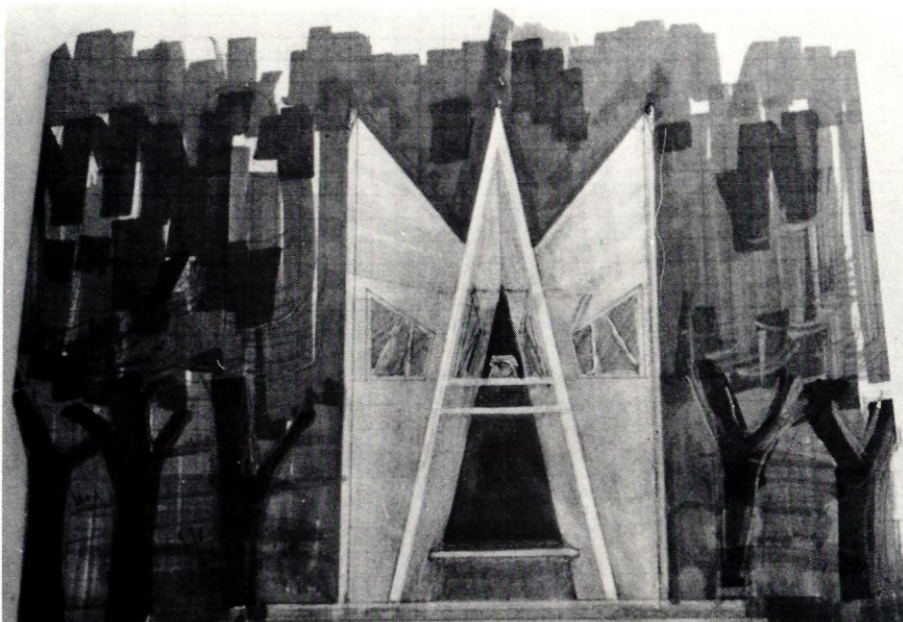


〔개념 5〕는 사용 빈도가 낮은 공간에 설치하고 시공 재료는 철재나 보강된 수지재가 바람직하며, 주변 환경과의 관계로부터 색채나 위치의 선정이 중요하게 된다.



〔개념 5〕 공중 전화 박스의 기능을 포함하는 오브제로서의 조각

〔개념 6〕은 비교적 이용 빈도가 높은 장소에 설치되어야 하며, 콘크리트재를 보강하여 마감 처리의 재질감(材質感) 효과와 주변 환경과의 관계를 잘 처리해야 한다.

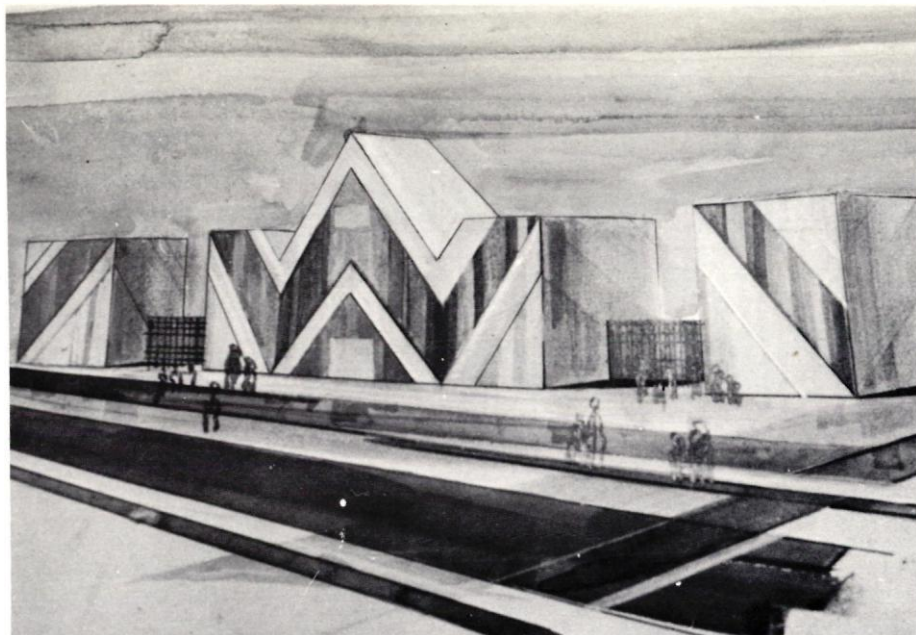


〔개념 6〕 네 개의 공중 전화 박스의 기능을 포함하는 환경 조형 (environmental form)

〔개념 7〕의 경우는 건축적인 공간 기능을 제공하는 비교적 큰 스케일의 조형이며, 세미 오픈스타일의 식당이나 휴게 공간으로 이용될 수 있는 개념으로 낙수(落水)를 보는 시각적 즐거움과 함께 자연에로의 연결 효과로부터 주업무 활동에서 얻는 피로감을 풀 수 있는 공간적 장치의 조각이라 할 수 있다.



〔개념 7〕 공간 기능을 포함하는 건축적인 조각



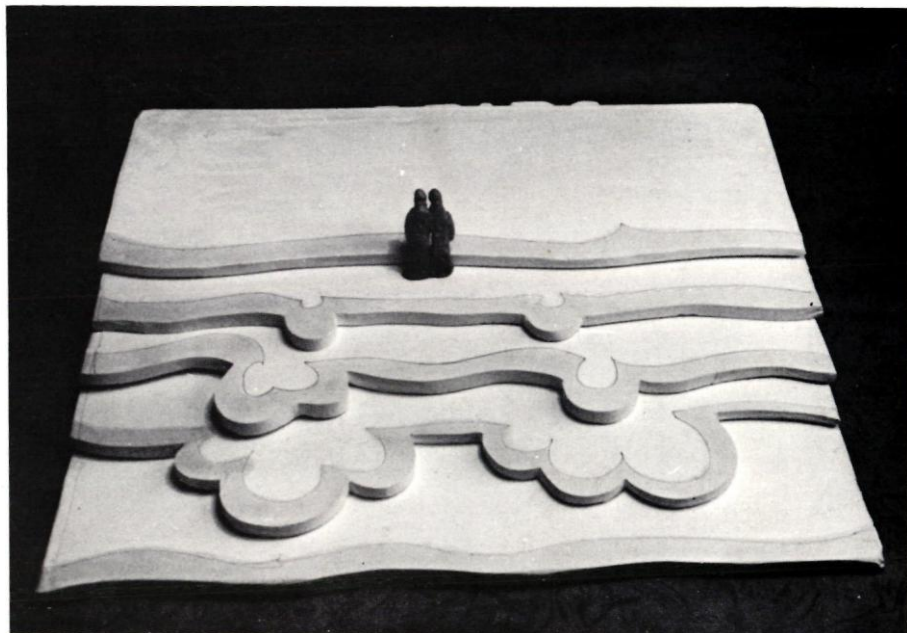
[개념 8] 휴게 공간으로 이용될 수 있는 교문(校門)으로서의 건축적인 조각

[개념 8]은 대학 이미지를 구성하는 상징적인 기능과 휴게 공간으로서의 건축적인 공간 기능, 그리고 교문(校門)으로서의 실용적인 기능 등의 매우 복합적인 기능을 포함시킴으로써 과거의 교문 설치 개념으로부터 효율적인 새로운 개념으로 바꿀 수 있으며, 분수 조각을 포함하는 주변 공간 처리와의 조화에서 지역 사회와의 완충적인 오픈스페이스 기능을 부여할 때 더욱 효과를 증진시킬 수 있다.



[개념 9] 보우트장 시설 기능을 가지는 수상 조각(水上彫刻)

[개념 9]의 경우는 「CAMPUS Y」라는 한 대학의 이미지를 나타내는 문자를 조형적으로 구성한 조각으로 호수 또는 해변에 설치하여 보우트 선착장의 기능을 갖는 경관 조각(景觀彫刻)의 복합적인 기능을 가지게 할 수 있고, 수변(水邊) 캠프장 시설과 함께 대학인들의 학회, 세미나, 각종 서어클 집회 등과 옥외 공간에서의 여가 행태적 활동을 수용할 수 있는 경관적 분위기 구성에 중요한 역할을 하게 된다.



[개념 10] 계단 기능을 가지는 지상 조각(地上彫刻)

[개념 10]은 완만한 경사로에 설치하여 옥외 공간에서의 계단 기능을 제공할 뿐 아니라 경관 조각(景觀彫刻)으로서 대중들에게 예술적 경험을 가능케 할 수 있으며, 특별히 석재(石材)를 사용함으로써 작품의 질을 높일 수 있을 것이다.

를 구성하는 부분이 있어야 하고, 이러한 핵을 중심으로 한 동선 체계(動線體系)에 따라 다양한 공간적 조형 장치로부터 변화 있는 공간의 질을 경험하도록 설계되어야 하는데, 여기서 통일의 의미는 획일적인 조형성의 통일이 아닌 변화 속의 통일을 의미한다. 이를테면 법대(法大)나 상대(商大), 약대(藥大) 등의 단과 대학 건물들이 형태나 규모, 외부 마감 재료까지 동일하게 사용함으로써 각각의 상징 기능(象徵機能)의 의미를 무시해서는 안 되는 것이고, 단지 지배적인 분위기로서의 변화 있는 통일을 요구하며, 이는 환경학(環境學)을 기초로 하는 환경에서의 미적 조형 계획의 원리인 새로운 「환경 조형(環境造形)」의 개념에 대한 연구와 방향성 제시를 통해서만이 이상적인 해결이 가능할 수 있을 것이다.

(2) 환경 조형의 새로운 개념들

필자는 캠퍼스 환경에서의 조형 예술의 의미와 가치 개념에 대하여 대중들의 필요와 욕구를 측정하기 위해서 다음과 같은 두 가지의 질문 형식을 사용했다. 질문 내용 ①은 환경에서 조각이나 건축·미술 등의 공공 예술이 환경의 질을 높여 주고 인간 생활의 질을 향상시키는 데 크게 기여한다고 보는가?이며, ②는 캠퍼스 내에서 경관 구성(景觀構成)의 주요소인 건축의 형태미(形態美)와 상징 기능의 문제를 중요하게 생각하는가?였다. 이에 대한 응답자들은 20세 이상으로 고등 학교 이상의 교육을 받은 교직원 88명과 학생 88명이 대상이 되었다. 질문 ①의 경우 긍정적인 반응을 보인 응답자는 교직원이 82명으로 93%, 학생이 84명으로 97% 정도였고, 부정적인 반응을 보인 경우는 교직원이 4명으로 4% 정도, 학생의 경우는 아무도

없었다. 잘 모르겠다고 하는 불확실한 대답은 교직원이 2명으로 약 3%, 학생이 4명으로 약 3% 정도의 반응을 나타냈다.

질문 ②의 경우 “중요하게 생각한다”에 86명으로 약 98%, 교직원과 학생 모두 동일한 반응을 보였고, “중요하지 않다”에 교직원 2명으로 약 2%, “잘 모르겠다”에서 학생이 2명으로 약 2%의 응답을 함으로써 캠퍼스 환경에서의 조형 예술의 가치와 의미를 이해하고 인정함에 수준 높은 반응을 보여 주었다.

1973년 미국의 국립 미술 연구소(National Research Center of the Arts)에 의해 전국적으로 16세 이상의 미국 성인 3,005 명을 대상으로 조사된 결과에 따르면 그들 중 89%가 공동 사회 내에서의 생활의 질을 위해서 예술이 중요하다고 대답했다(Margarlet A. Robinette) 1976 ; 90) 우리는 이상과 같은 결과들로부터 우리들 생활에서의 조형 예술에 대한 의미와 가치를 인정하지 않을 수 없을 것이다.

필자는 이상과 같은 근거를 전제로 하여 다음과 같이 앞서 밝힌 환경 조형의 일곱 가지 대상 영역 중 제③의 장치물적 조형(setting/street furniture)에 대한 새로운 조형 개념에 대한 방향을 제시함으로써 모든 환경의 공간적 조형 계획에 새로운 질서를 만들게 하기 위해 과거의 옥외 공간(屋外空間)에서의 가구적(家具的)인 장치로서의 환경 시설물에 대한 개념을 단순히 또는 흔히 서어비스 기능만을 강조한 「단순 기능 목적 개념」의 위치로부터 서어비스 기능을 포함하는 「환경 조각(環境彫刻)」으로서의 새로운 조형 개념을 제시하고자 한다. 특히 이러한 개념적 논리는 제반 단위 환경의 문화미적(文化美的) 질에 대한 중요성을 인정할 때에만 성립될 것이다.

(3) 적극적인 노력과 제도적 장치

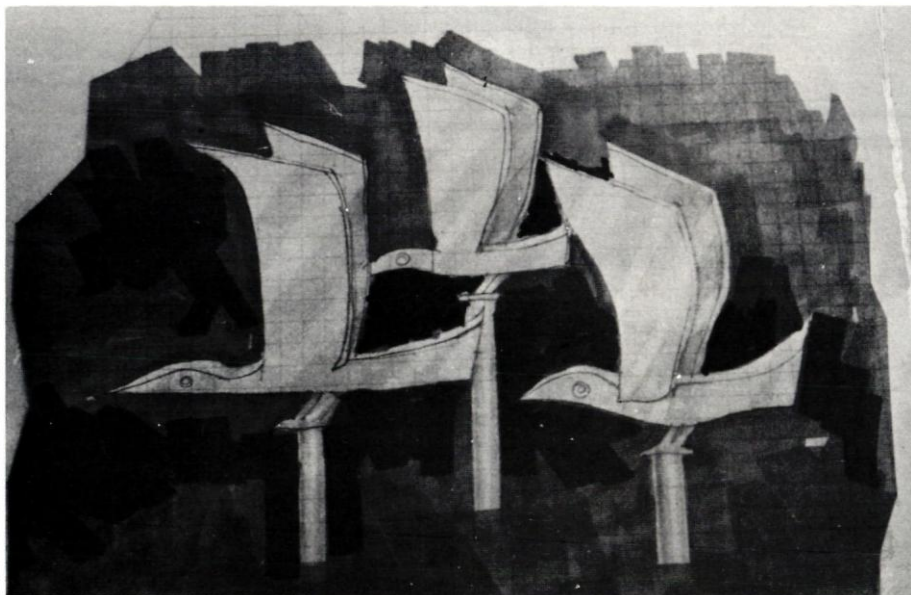
이상과 같은 개념들에 대한 캠퍼스 환경에서의 창조적 목적 달성을 위해서는 몇 가지 제도적인 장치와 적극적인 노력이 함께 요구된다.

이러한 문제들에 관련하여 몇 가지 선진국의 노력의 예를 살펴봄으로써 우리들의 지표(indication)에 참고로 삼고자 한다.

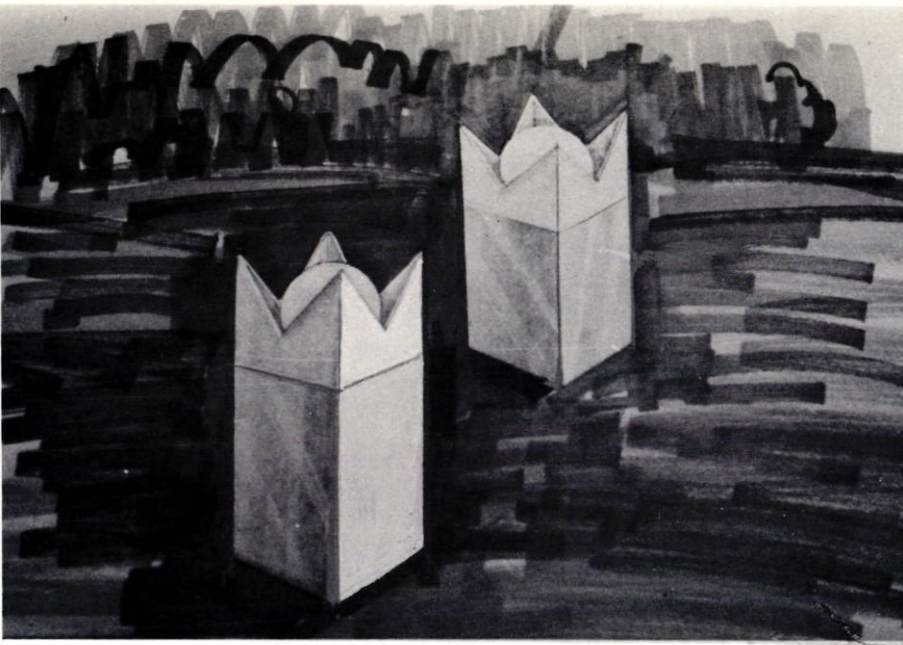
불황기였던 1930년대 미국의 연방 정부는 공공 사업 촉진국(WPA; Work Progress Administration)을 통해 정부 건축에 대한 광범위한 미술적 프로그램을 입안하였고, 최근에는 뉴욕과 필라델피아 등의 도시도 이러한 정책을 따르고 있다. 1964년 미국의 건축가 협회에 의해 설립된 조형 예술 종합 연구 위원회(The Committee on Collaboration Arts)는 도시 환경에 미술을 도입시키기 위해 건축가와 미술가들이 합동으로 일하도록 하는 것을 1차적인 목표로 삼았으며, 1965년 모든 예술 분야의 재정적 지원을 위한 국립 예술 금고(National Endowment for the Arts)와 국립 인문학 금고(National Endowment for the Humanities)의 두 기관을 통합하여 설립된 국립 예술 인문학 재단(National Foundation on the Arts and Humanities)은 의회의 결정으로 이루어진 것으로서 예술가들에게 창작 활동에만 전념할 수 있도록 보조금이 지급되는 일 외에 수많은 지원 사업들이 실현되었다(L. G. Ledstone, 1976 : 서문).

1965년 교육 기관의 자체적인 노력으로 이루어진 제1회 국제 조각 심포지움은 미국 롱비치의 캘리포니아 주립 대학에서 미국인 2명을 포함한 8명의 해외 작가들이 초청되어 미국의 현대 기술의 영향력을 표현하도록 요청되었고, 지역 사회의 미술 애호가뿐 아니라 70여 개 이상의 기업들이 재료나 기술 등

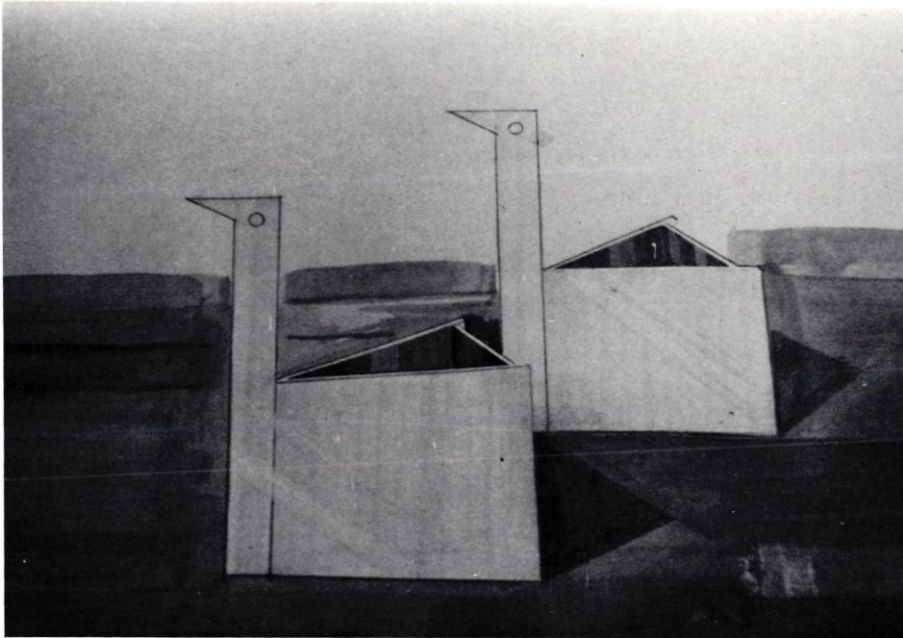
〔개념 1〕의 경우 건물을 배경으로 한 넓은 잔디밭 위라도 좋고 녹색 숲이나 산을 배경으로 하여 물 위에 설치해도 좋을 것이다. 우리는 이러한 조형 계획을 실현함에 있어 백색 시멘트로 시공하여 새들의 날개와 몸체에 빛을 반사시켜 간접 조명의 기능을 부여하면서 리듬 있는 자연적 공간을 창조해 하기 위한 환경 조각의 개념을 생각할 수도 있고, 합성 수지재(合成樹脂材)를 사용하여 조형물 자체가 빛을 발산케 하여 직접적인 조명 장치 기능을 포함하는 조각적 개념을 생각할 수도 있다.



〔개념 1〕 직접 또는 간접적 조명 장치 기능을 가지는 경관 조각



[개념 2] 꽃이 핀 정원의 분위기를 위한 장식 조명 기능을 갖는 조명 조각



[개념 3] 휴지통 기능을 가지는 오브제로서의 조각



[개념 4] 휴식을 위한 벤치의 기능을 가지는 환경 조형 (environmental form)

[개념 2]는 특히 2부(대학) 건물 주변이나 도서관 주위의 잔디밭에 설치함으로써 야외 공간에서의 책 읽기나 휴식을 위한 장소를 제공하고 보행 공간을 위한 조명 기능, 몇 가지의 색 전구(色電球)를 사용하여 변화 있게 배치함으로써 환상적인 화원 (flower garden)의 이미지를 실감케 할 수 있다. 시공 재료는 위꽃잎 부분에 백색 반투명 수지재 (樹脂材)를 사용하고 몸체 부분에는 스텔레스 판재나 일반적인 금속판에 도장 처리를 할 수도 있다.

[개념 3]의 경우는 오픈 스페이스의 휴식 공간이나 동선(動線)을 따라 배치하되 받침대 위에 안치시킴으로써 조각적 이미지를 강조할 필요가 있다. 시공 재료로서는 금속판 (金屬版)이나 보강재를 넣은 가소성재를 사용할 수 있다. 전체의 이미지는 자연의 일부로서 주변 환경으로부터 강하면서도 조화될 수 있는 미술 작품이라야 한다.

[개념 4]는 건물 주변이나 정원 내에 설치될 수 있고 주변 환경과 잘 조화시킴으로써 모던한 형태의 조형 이미지를 강조시켜야 하며, 콘크리트나 F. R. P 수지재의 사용도 가능하나 석재 (石材)의 조형적인 가공에 의해 더욱 효과를 높일 수 있게 될 것이다. 이러한 형태가 주는 리듬감은 공간적 분위기를 즐겁게 한다.

을 제공함으로써 막대한 성과를 얻게 되었다. 우선적으로 캠퍼스 환경을 야외 미술관으로 변형시켰고, 국제간의 문화 교류, 미술과 기술 연결 종합, 건축과 미술의 협력을 촉진하였고, 스튜디오에서 불가능했던 실험적인 작업의 기회를 제공하였을 뿐만 아니라 참가한 학생들에게도 드문 교육의 기회를 제공하는 결과가 되었다.

또 하나의 성공적인 예를 들면 로스앤젤레스에 있는 캘리포니아 대학의 캠퍼스 조각 공원으로 “학생들은 그 시대의 위대한 예술품과 친밀한 관계 속에서 생활할 수 있도록 해야 한다”는 학장 프랭클린 D. 머피(Franklin D. Murphy)의 이상(理想)의 실현으로 1968년에 이루어진 것이었다.

또한 최근에는 상공업계의 노력에 대한 결실로서 1970년 BCA(Business Committee for the Arts)의 창설에 따라 그들의 자체적인 기금 확보로부터 건축을 중심으로 한 옥외 공간의 조형 계획을 성공시켜 오고 있다(M. A. Robinette, 1976 : 66-72).

이미 캠퍼스 환경에 관련된 문제들에서 밝힌 바와 같이 캠퍼스 환경을 창조적인 공간으로 개선 발전시키기 위해서는 의사 결정자와 대중들의 적극적인 관심과 이해의 높은 정도와 조형 전문가의 능력을 요구한다. 이러한 전제로부터 우리는 다음과 같은 대안적 결론을 끌어낼 수가 있을 것이다.

① 1차적으로 이 분야에 관심 있는 전문가들이 모여서 문제 해결을 위한 제반 연구와 의사 결정자나 대학인들의 환경에서의 예술에 대한 이해 격차를 좁히기 위한 학술적·실증적인 노력, ② 환경 조각·건축·조경 등의 환경 조형 분야의 전문가 양성을 위해서는 대학 입학 선발 고사에서 기초 조형 능력을 평가하도록 하여 조형 계획의 전문가가 되기 위한 예비 능력을 미리 갖추도록 해야 하며, ③ 이미 대학에서 조형 교육을 받은 조각·회화·건축·디자인 등의 전문 분야 사람들을 대학원 과정에서 환경학(環境學)의 제반 이론을 교육하는 방법, ④ 대학 내에 환경 조형에 관한 종합적인 연구소를 설치하여 캠퍼스 환경은 물론 도시 및 관광권역(觀光圈域)의 개발에서 조형 예술을 적극 도입할 수 있도록 연구케 하며, ⑤ 건축을 중심으로 한 모든 조형 계획은 계획 단계로부터 조형 전문가들이 참여할 수 있게 하는 제도적 장치, ⑥ 제반 건축과 환경 조형 계획에서 시공비 예산의 일정비(%)를 미술적 프로그램을 위해 의무화시킬 수 있는 제도적 장치, ⑦ 「환경 미술 기금」과 같은 기구를 설치하여 필요한 미술적 프로그램을 지원케 할 것, 이를테면 앞서 밝힌 교문이 생산적인 공간을 포함함으

로써 얻어지는 수익금은 이러한 기금의 원천이 될 수 있는 예가 될 것이다. ⑧ 공공 예술 진흥 센터와 같은 연구 조직을 두어 대중들의 심미적 수준의 향상과 예술가들과의 이해 격차를 좁힘으로써 대중들이 조형 예술에 가까워질 수 있게 하며 생활의 질을 향상시키는 방법이 될 것이다.

결국 이러한 제도적 장치나 노력은 캠퍼스 공간이나 한 도시를 예술적 환경으로서 조형 문화 창조를 가능케 할 것이다.

6. 결 론

왜 대학 캠퍼스의 환경 창조에 조형 예술의 형식 원리가 적극 강조되어야 하는가에 대한 단적인 대답은 대학의 교육적 환경이 정서적 인간 교육의 장(場)이며 대학의 정신 문화를 수용하는 조형 문화가 임시방편이 아닌 영구한 것으로 후일의 수많은 대학인들에게 창조의 꿈과 정신적 양식을 제공함은 물론 무한한 즐거움과 만족을 주어야 하는 것이기 때문이라 할 수 있을 것이다.

결론적으로 앞서 제시한 환경 조형 또는 환경 조각적 개념은 인간이 직접 이용하거나 참가하여 즐길 수 있는 기능적 가치를 포함하는 경관 조각(景觀彫刻) 내지는 환경 조형 세팅(setting)인 것이며, 환경에서의 조형 예술의 의미와 가치는 환경의 질을 높여 줌으로써 인간 생활의 질을 향상시키는 데 있다.

훌륭하게 계획되어 꾸며진 대학 광장을 걸으며 우리 시대의 가장 위대하고 재능 있는 미술가들의 각고에 의해 기록된 작품들을 대하며 가볍게 흥분해 본다면 이는 대학인들에게 매우 유쾌한 기억을 가지게 할 것이며, 그러한 예술적 분위기는 그들의 일상 생활에서도 필수적으로 나타나게 되는 것이고 장래의 지도자가 될 많은 학생들이 예술이 아주 중요한 역할을 하는 대학과 비슷한 분위기를 그들 사회에 만드는 데 강한 영향력을 가질 수 있다고 보는 것이다(L. G. Ledstone, 1979 : 2). 특히 대학이 가지는 이러한 영향력은 다른 어느 기관이나 단체의 경우에 비하여 매우 큰 것이어서 캠퍼스의 환경 조형 문제는 매우 중요한 의미를 가진다고 할 수 있다.

또한 앞서 밝힌 바와 같이 환경 조형의 원리나 환경 조형의 새로운 개념들은 모든 일반적인 단위 환경의 조건에서 대부분 적용될 수 있다고 보며, 환경 조형의 원리를 적용함으로써 환경의 경영 주체의 사업 목적에 대한 효율성을 증대시키는 데 크게 기여케 할 수 있다. 이를테면 대학의 캠퍼스 환경에 적용하여 교육의 목적이나 대학의 발전적 목표를 달성케 하는 것과 같이 상업 목적(商業目的) 공간의 조형적 장치가 가지는 상징 기능이고

객들에게 차원 높은 질량적(質量的) 이미지를 보임으로써 사업 목적에 발전적 이익을 가져오게 되는 경우나 공업 생산적 환경 공간의 경우에 생산 능력을 향상시키게 되는 예, 또는 관광 권역의 경우 관광객 유치를 위한 경관의 핵 요소로서 관광객들에게 있을 수 없는 아름답고 유익한 체험을 가능케 하여 관광 사업의 소득을 증대시킬 수 있게 하는 예 등을 생각해 볼 수 있다. 결국 환경에서의 조형적 장치가 가지는 상징 기능의 문제는 환경의 계획이나 설계 과정에서 최우선적으로 고려되어야 할 것이다.

[참고 문헌]

- 尹武炳 외 : 1973, 『世界美術大事典』, 서울 금성출판사
金壽根 : 1974, 『建築環境의 規範과 建築家の 役割』, 環境論叢 제1권 제1호, 서울 대학교 환경 대학원, pp.233-234
朴在進 : 1975, 『Corporate Image의 史的 考察』, 『디자인·포장』 제20호, pp. 29-31
이규복 : 1973, 『大學空間計劃論』 (I), 『空間』 74호, p. 59
石川岩雄 외 : 1972, 『計劃と 設計の實際』, 造園實務集成, 公共造園篇 (1), 東京, 技報堂 刊
Allee, W. C., A. Emerson, O. Park, and K. Schmidt 1949, Principles of Animal Ecology, Philadelphia : Saunders
Halprin, L. 1973, Cities, Cambridge, Massachusetts, and London, England, MIT Press
Harold Lewis Molt 1970, Furnishing the City, New York, McGraw-Hill Book Company, 1970
Ledstone, Louis G. 1979, Art in Architecture, 김 일균 역, 건축 미술, 서울 創美書館
Meggers, B. J. 1954, Environmental Limitation on the Development of Culture, American Anthropologist, vol. 56, pp. 801-24
1957, Environment and Culture in the Amazon Basin: An Appraisal of the Theory of Environmental Determinism, In Studies in Human Ecology, Washington D. C. : Anthropological Society of Washington
Robinette, Margaret A. 1976, Outdoor Sculpture, New York, Whitney of Design
Tankel, Stanley B. 1963, The Importance of Open Space in the Urban Pattern, in London Wingood, Cities and Space, Baltimore. The John Hopkins Press, p. 57
Magnus, G. H. and M. Keller 1971, "Profitopolis", Pannel Exhibition, München: Die Neue Sammlung

〈본 논문은 1979년 도 문교부 학술 연구 조성비에 의하여 연구된 것임.〉

纖維 디자인의 技術革新과 製品開發

徐 載 幸
成均館大學校 生活美術學科 教授

1. 기술 혁신을 통한 제품 개발의 필요성

오늘날 국내외적으로 치열한 경쟁 속에서 기업(企業)이 계속 존속(存續)·발전하기 위해서는 무엇보다도 끊임없는 기술 혁신을 통한 제품 개발(製品開發)에 많은 노력을 기울여야 한다.

제품 개발(product development)이란 신

제품(新製品)의 발명이나 기존 제품(既存製品)의 개량(改良)을 일컫는 것으로서 일반적으로 제품 개발이 필요한 이유로는 첫째, 경쟁에 뒤지지 않는다는가 또는 보다 적극적인 의미로서 기업 상호간의 경쟁을 리드하기 위해서, 둘째, 소비자의 수요 변화(需要變化)에 대응하기 위해서, 셋째, 새로운 수요를 창조(創造)하기 위해서, 그리고 넷째, 생산 능력(生産能力) 및 판매 능력(販売能力)을 최대한으로 이용하기 위해서이다.

대부분의 우리 나라 기업들은 그 동안 신규(新規)의 제품 개발보다는 다른 회사 제품의 모방이나 외국으로부터 노우하우(know-how) 및 원자재(原資材)의 도입에 따른 기술 제휴(技術提携) 내지 기술 도입에 크게 의존해 온 바 있다. 따라서 이들 기업의 제품 수명(product life cycle)은 매우 짧은 뿐만 아니라 크게 불리한 것이 현실이다. 다시 말하면 이들의 제품 수명은 대부분 침체기(沈滯期)나 사양기(斜陽期)에 접어든 것들로서 판매 가격(販賣價格)의 하락과 생산 원가의 증대로 이익의 폭이 줄어들고 있는 것이 대부분이다.

기술 혁신을 통한 제품 개발의 필요성은 산업이나 제품이 유기체(有機體)에 있어서와 마찬가지로 일련의 라이프 사이클(life cycle)을 가지고 있다는 사실에 기인된다고 하겠다. 나일론이 천연 견사(天然絹糸)의 분야를 침식하고, 테트론이 양모(羊毛)를 대체하고, 플라스틱이 전재 산업 구조(建材産業構造)에 변화를 가져왔으며, 에너지 혁명에 의하여 석탄 산업이 크게 사양화(斜陽化)되고 있는 것은 산업 또는 제품이 라이프 사이클을 가지고 있음을 명백히 입증해 주는 사실이라 할 수 있을 것이다.

제품이 시장에 도입된 후 소멸되어 가는 과정은 일반적으로 도입기(導入期)·성장기(成長期)·성숙기(成熟期)·침체기(沈滯期)·사양기(斜陽期)의 다섯 단계로 나누어 설명되고 있다. 도입기에 있어서는 제품 가치가 인정되지 않고 수요 신장(需要伸張)이 어려운 단계이다. 공장의 저조업도(低操業度), 연구 개발비 부담의 중압(重壓), 투자적 판



매 촉진비의 증대 등으로 인하여 이익을 올리기 힘든 단계가 도입기이다.

성숙기는 제품 가치가 인정받게 되어 수요와 이익이 급격하게 신장되는 단계이며, 성숙기는 경쟁 기업의 축출(續出)에 의하여 시장 점유율의 확대 또는 유지를 위한 경쟁이 치열하게 전개되는 단계이다. 그리고 침체기는 수요가 포화 상태(飽和狀態)에 이르게 되는 단계이며, 사양기는 신제품 또는 대체 상품(代替商品)의 출현과 소비자의 수요 변화 등에 의하여 수요가 감퇴되는 단계를 말한다.

제품이 도입기를 지나 성장기를 거치기까지는 판매량과 이익 마아진은 상승하지만, 성장기를 지나면 기업간의 경쟁 격화(競爭激化)로 인한 제품의 가격 인하와 제품의 진부화(陳腐化) 등으로 말미암아 이익 마아진이 떨어지게 된다. 따라서 기업이 생존 및 성장을 유지하기 위해서는 제품의 라이프 사이클을 연장할 수 있도록 기술 혁신을 통한 제품 개발을 끊임없이 추진해 나아가야 할 것이다.

위에서 말한 바와 같이 기업이 경쟁을 리드하고 새로운 수요를 창조하기 위한 제품 개발 과정에 있어서 소비자의 기호와 욕구를 민감하게 파악하여 이를 제품 설계로 구현하는 산업 디자이너의 역할이야말로 대단히 중요하며, 여기에 산업 디자이너가 거시적(巨視的)인 관점에서 국민 경제 발전 내지는 산업 발전에 공헌할 수 있는 소지가 마련되는 것이라 하겠다.



2. 현대 산업 디자이너의 자세

우리는 물질적인 면에서나 정신적인 면에서 많은 변화가 가속적으로 일어나는 시대에 살고 있다. 따라서 환경도 다양화해지고 그에 따라서 풍요해진 생활 환경과 더불어 이에 못지않은 환경 오염(汚染)과 공해의 위협을 느끼며 살고 있다. 또한 사람들의 욕망도 다양해지고 기호(嗜好)도 복잡해짐에 따라 단일 상품으로는 만족할 수 없게 되어 좀더 개성적인 제품을 필요로 하게 되었다.

다시 말하면 소비자 대중이 좀더 조직적인 정보(情報)에 의해 처리되는 종합적이고도 진보적이며 개성적인 상품을 갈망하게 되므로 생산 업체들도 이와 같은 상품 생산에 도전하지 않으면 안 되게 되었다.

따라서 오늘날의 산업 디자이너는 옛날처럼 어떤 특정 제품에 대한 디자인에만 관여하는 것이 아니라, 그에 관계되는 기타 여러 가지 문제에도 관련성(關連性)을 갖지 않으면 현대 생활에 알맞는 디자인을 할 수 없게 되었다. 본래 산업 디자인이란 인간의 물질

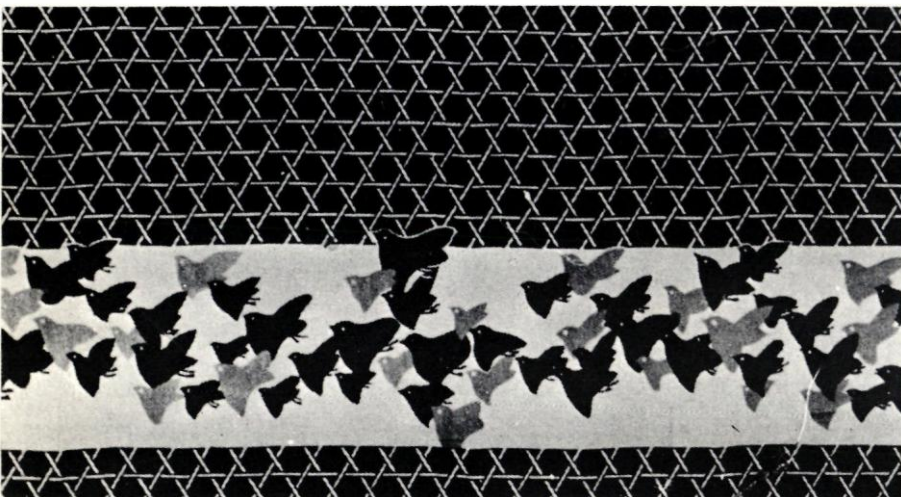
적인 욕구(慾求)와 심리적인 욕망(慾望)을 충족시킬 수 있는 생산 제품의 창작적인 개발을 의미한다. 그리하여 산업 디자이너는 소비자의 기호와 필요에 깊은 관심을 가져야 하며, 전문 영역(專門領域)뿐만이 아닌 인접(隣接) 과학 기술에도 관심을 갖지 않으면 안 되게 되었다. 더구나 급진적인 경제 발전을 이룩한 우리 나라는 이제 노동 집약적(勞動集約的)인 산업 구조에서 기술 집약적(技術集約的)인 구조로 방향 전환을 할 시기가 온 것이다.

우리 나라에 있어서 제품의 생명이라 할 수 있는 디자인은 선진 여러 나라에 비해 아직 후진성(後進性)을 면치 못하고 있다는 말을 우리는 수없이 듣고 있다. 특히 섬유 제품(纖維製品) 디자인에 있어서는 다른 제품의 디자인보다 전혀 독창성(獨創性)을 인정받지 못하고 있는 실정이다. 이는 지금까지 대부분의 기업들이 기술 습득(技術習得)에 급급한 나머지 전문 지식을 갖춘 디자이너를 고용해서 제품을 개선하고 양질화(良質化)하려는 노력보다는 타사 제품(他社製品)을 모방해서라도 빨리 시장에 제품을 내보내는 데 더 많은 관심을 기울여 왔기 때문일 것이다.

산업 디자이너는 과학적이면서 창조적이어야 하기 때문에 어디까지나 사실(事實)에 근거를 두어 조형적(造形的)으로, 그리고 기능(機能)과 시장(市場) 및 재료(材料)에 대하여 정확한 지식을 알아야만 한다는 사실을 우리는 간파해 왔으며, 또한 그러하도록 강요당해 왔다고 해도 과언이 아니다.

섬유 디자이너뿐만 아니라 모든 산업 디자이너는 가장 특유한 감수성과 유행에 탁월한 감각을 지녀야 하고, 그에 대해 자부심을 느끼며 대중(大衆)에게 봉사하고 있다는 사실에 긍지를 느껴야 한다. 본래 디자이너는 그의 개인적인 명성(名聲)보다는 소비자(消費者)가 그 제품에 대하여 만족하고 그 제품이 본래의 설계(設計)대로 제(諸) 기능(機能)을 최대한 발휘하는 것에 대하여 더 큰 만족과 기쁨을 느낀다.

또한 디자이너는 이러한 만족과 자부심을 느끼기 이전에 그 제품에 대한 책임이 있다는





것도 잘 인식해야 한다. 우수한 디자이너는 또한 그 시대의 심미관(審美觀)에 예민해야 한다.

특히 섬유 부문에 있어서는 현재 유행하는 디자인의 향방(向方)을 재빨리 파악해서 새로운 스타일의 제품이 시장에 선보였을 때 일반 대중이 이를 어떻게 받아들이나 하는 것에 보다 예민한 신경을 써야만 할 것이다. 그러므로 섬유 디자이너는 현재 유행되는 것을 빨리 간파하여 앞으로의 조형(造形)을 예견하는 방법으로 대처(對處)해 나아가야 할 것이다.

그러나 디자이너가 미적(美的)인 가치를 지나치게 소비자의 심리적 효과에 적용시킬 때는 제품의 질(質)을 속이거나 소비자의 능력을 무시하고 제품을 사도록 유도하는 위험성이 내포되어 있음을 자각해야 할 것이다. 결국 섬유 디자이너도 인간과 물건과의 관계를 잘 이해하고 제품의 진화적(進化的) 상태를 파악하여 그 제품이 소비자에게 소기의 목적을 완전히 달성할 수 있도록 도움을 주는 데에는 다른 산업 디자이너와 차이점이 없을 것이다.

3. 우리 나라 섬유 산업의 발전을 위한 디자이너의 역할

우리 나라의 섬유 산업은 지난 1970년대에 눈부신 발전을 이룩해 온 나머지 1978년에는 섬유 제품이 우리 나라의 총수출액의 31.3%를 차지하는 섬유의 주종(主宗) 수출 공업국

(輸出工業國)으로 자리를 굳힌 바 있고, 앞으로 1986년도에는 1백억 달러의 섬유를 수출함으로써 세계 제 1위의 섬유 수출국으로 부상할 목표로 현재 섬유 산업에 총력을 기울이고 있다.

상공부(商工部) 집계에 따르면 우리 나라 섬유 산업의 현황은 시설 규모(施設規模)로 볼 때 화섬(化纖) 시설은 세계 제 6위, 면방(綿紡)은 세계 제 7위에 이르고 있으며, 수출은 세계 총섬유 수출의 6.2%를 차지하는 세계 제 7위의 수출국으로 등장하고 있다.

이와 같이 급성장을 지속해 온 우리 나라의 섬유 산업이 현재 안고 있는 문제점으로는 여러 가지를 지적할 수 있을 것이다. 즉, 대외적으로 점점 악화되고 있는 수출 환경(輸出環境), 섬유 산업체의 부실(不實)한 재무 구조(財務構造), 염색 가공 기술(染色加工技術)의 취약성, 생산 시설의 노후화(老朽化), 디자인면에서의 후진성(後進性) 등을 지적할 수 있을 것이다.

이들 많은 문제점 가운데서 섬유 디자이너의 역할과의 관련하에서 우리가 시급히 해결해야 할 문제는 제품의 고급화와 다양화를 위한 섬유 디자인 기능(機能)의 전문화라고 하겠다. 우리 나라의 섬유 업체들은 한결같이 수주 하청식(受注下請式) 제품 생산과 대중품(大衆品) 생산에 급급한 나머지 디자인 분야의 개발에는 거의 노력을 기울이지 않았다.

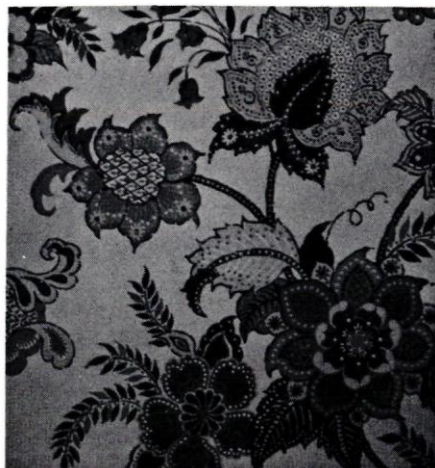
이제 정부는 신소재(新素材)의 개발, 염색 기술의 혁신, 디자인 및 패션분야의 연구 개

발을 위하여 앞으로 섬유 공업 근대화 촉진법(纖維工業近代化促進法)에 의한 기금(基金)이 마련되면 프랑스·영국·일본 및 미국 등 선진 섬유 수출국들이 가지고 있는 유형(類型)의 국립 섬유 기술 연구소(國立纖維技術研究所) 설립도 구상중이라 한다. 여기에서 제품의 고급화·다양화·전문화에 직접적인 영향을 끼칠 디자이너의 역할이야말로 앞으로 크게 주목될 것이며, 우리 나라의 섬유 디자이너의 위치가 서서히 확립되리라고 믿는다.

또한 정부 당국과 섬유업체는 기능공(技能工)적인 섬유 디자이너가 아닌 창조(創造)하는 아티스트로서의 섬유 디자이너를 대내외적으로 유치해야 하겠고, 섬유 디자이너의 양성을 위하여 과감한 투자(投資)를 아끼지 말아야 할 것이며, 선진국 유명 디자이너들의 우수 작품 전시 등을 국가적인 차원에서 주도하지 않으면 안 될 것이다. 또한 기업은 고급 디자이너의 확보를 위하여 이들이 경영의사 결정 과정(經營意思決定過程)에 참여할 기회를 마련해야 함은 물론 디자인의 전문성을 충분히 인식하여 이들에 대한 공정한 대우를 하여야 할 것이다.

이번 한국 종합 전시장에서 열린 한국 섬유 단체 연합회(韓國纖維團體聯合會) 주최 '80 섬유 제품 종합전(纖維製品綜合展)은 출품된 품목의 디자인상의 우열을 따지기 이전에 이제 우리의 섬유 디자인에 대한 새로운 관심과 인식에 큰 변화가 일어나고 있음을 증명해 준 행사였다고 할 수 있다. 그리고 이와 때를 같이 하여 무역 회관에서 개최되었던 제1회 국제 섬유 산업 디자인 전시회(國際纖維産業디자인協會; KITA 주관)와 세미나 또한 무엇보다도 섬유 산업 제품의 고급화와 다양화를 위한 디자이너의 역할과 공헌 가능성을 널리 인식시켜 주는 데 조금이라도 이바지했다는 점에 그 의의가 있을 것이다.

어쨌든 우리는 1980년대의 우리 나라 섬유 산업의 지속적인 성장·발전을 위한 공동 노력에 섬유 디자이너들이 적극적으로 참여해 주기를 바라며, 이들의 공헌을 기대해 보는 바이다. ●



이다. 특히 상품 분야에서 케이크를 굽거나 드레스를 맞추거나 또는 새로운 냉장고나 자동차를 사는 것과 같은 것에 관심을 갖게 하여 그것에 관련을 갖고 엄매이도록 한다는 것이다. 그리고 디자인에 대한 그의 기본적인 어프로치도 우선 주의를 끄는 아이디어 및 컨셉트를 생각하여 그것을 지키면서 그 아이디어가 공감을 불러 일으키는 방향으로 유도된다는 생각을 갖고 있다.

아이디어는 시각적 감각에 앞서는 것이므로 우선 최초로 고려해야 할 것은 아이디어의 질(質)이며, 여러 가지 것에 생명력을 불어 넣는 것이 그 컨셉트라는 것이다.

“나는 하나의 컨셉트를 이루면 전체적으로 꼭 필요로 하지 않는 자질구래한 부분은 빼어 버리고 될 수 있는 대로 간결하게 그것을 표현하려고 노력한다. 레이아웃은 사진과 타이포그래피 그것 자체가 최종적인 것이라

고는 생각하지 않는다. 그것들은 중요도(重要度), 테크닉, 페이지에 있어서의 위치 등 모두가 아이디어에 따른 메시지의 구성 요소에 지나지 않는다. 따라서 아이디어·카피·아아트·타이포그래피는 서로 꿰물래야 꿰물 수 없는 관계에 있는 것이다. 요점을 재빨리 정확하게 파악하고 그리고 알기 쉽고 재미있는 것으로 만들어야 한다. 디자인을 재미있는 것으로 하기 위해서는 혁신적이지 않으면 안 된다”고 스스로 밝히듯이 오토 스토치는 디자인에는 무엇보다도 간결성과 조화 및 시각적인 재미가 수반되어야 한다고 주장하고 있다.

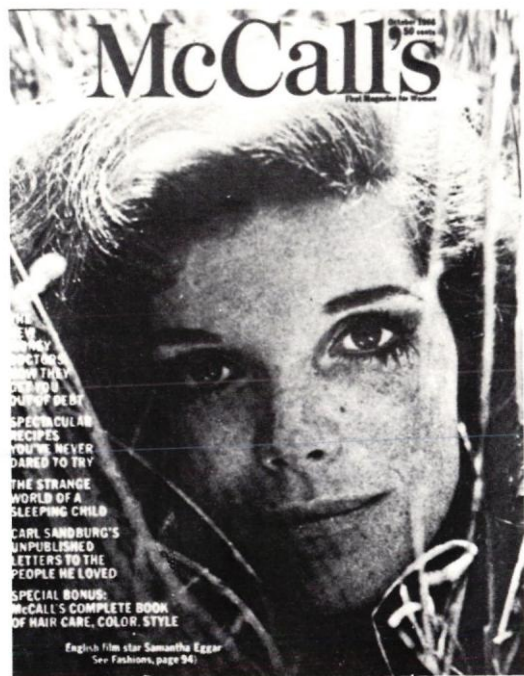
디자인에 있어서의 창의와 독창성은 보는 이의 시각을 매혹시키고 관심을 계속 끌게 하여 광고의 기억을 확대시키는 일에 항상 가장 중요한 요소의 하나가 되고 있다. 미국이나 그 밖의 몇몇 나라에서는 인쇄물이나 영화 등의

매체로서 미남 미녀의 표준적인 얼굴 모습과 체형(體型)의 타입을 사용한 시기가 있었다. 누구든지 이 이상적인 이미지에 적합하지 않으면 매체로서 환영받을 수 없었던 것이다. 만약 코가 조금 길거나 귀가 조금 이상하다든지 해도 미남 미녀의 자격권에 들 수 없었다.

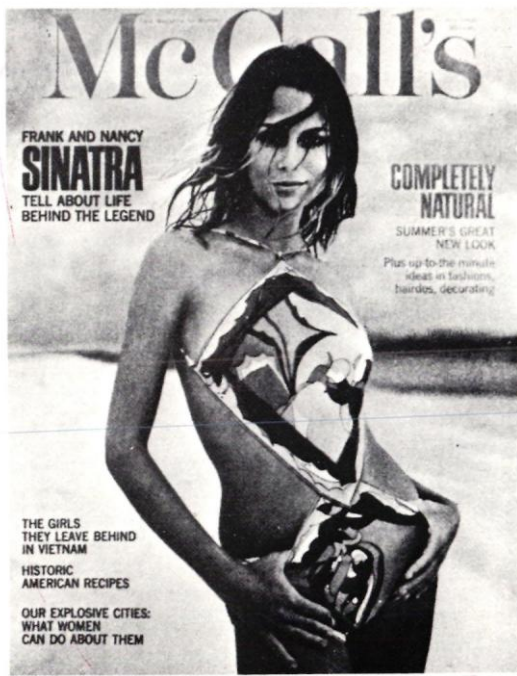
그러나 오늘날에 와서는 완전히 변했다. 누구나가 아름다울 수 있고, 모두가 제각기 다른 아름다움을 지니고 있다.

이것이 바로 사람 개개인에서 우러나오는 개성이라는 것으로서 앞서 밝힌 바와 같이 창의와 독창성을 절대 필요로 하는 디자인의 세계가 구축한 미의 세계인 것이다. 오토 스토치는 이와 같은 사실, 즉 개개인 모두가 아름다울 수 있는 창의와 독창성의 일면을 다음과 같은 일반적인 예와 디자인에 관한 자기의 견해로서 밝히고 있다.

“우리들은 오늘날 형식에 구애받지 않는 다



『맥클(McCall's)』지(誌) 화보, 1965년 작품



『맥클(McCall's)』지(誌) 표지, 1968년 작품



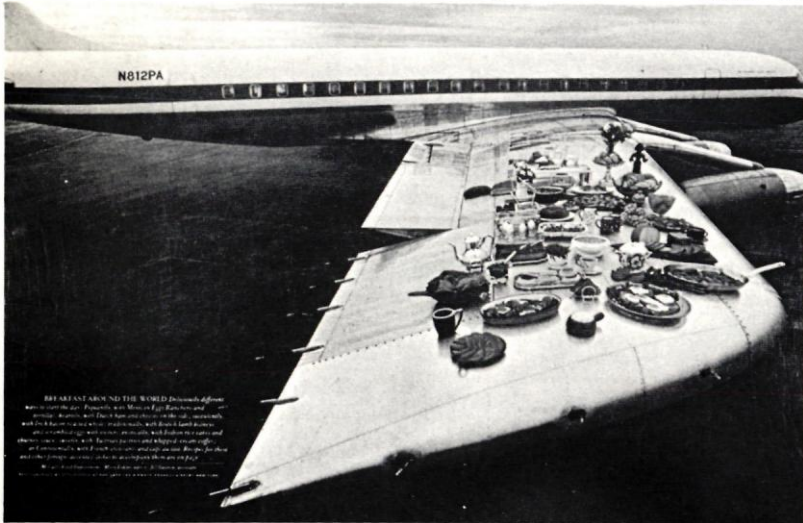
『맥클(McCall's)』지(誌) 화보 '패션', 1968년 작품



『맥콜 (McCall's)』지(誌) 화보 '패션', 1971년 작품

『맥콜 (McCall's)』지(誌) 화보 '식품', 1966년 작품

『맥콜 (McCall's)』지(誌) 화보 '2 000년대의 식품', 1968년 작품



양한 개개인의 복장에 관계된 모우드(mode)에서 개성적인 아름다움을 창조하는 창 의와 독창성의 단면을 찾아 볼 수 있다. 특히 젊은 이들의 장발과 수염 그리고 여러 가지 자신에게 알맞는 차림새가 바로 좋은 예라 할 수 있다.

오늘날에는 아주 새로운 사회 의식이 탄생됨과 동시에 여러 제충이 생겼다. 거기에는 보다 많은 자유가 요청되는 데 반해 한층 적은 형식을 필요로 하는 흐름이 있다. 이와 같은 현상은 사회의 계분야에 반영되고 또한 갖가지 매체에 의해 더욱 자극을 받게 된다. 영화·텔레비전·신문·잡지·서적 등에 종사하는 모든 커뮤니케이터(Communicator), 특히 디자이너들은 이와 같은 사회 변화의 위앙스에 관심을 갖고 뛰어든다. 따라서 디자이너들은 현장 답사의 반영뿐만 아니라 미래를 내다보는 건축가로서 변화를 예측하

지 않으면 안 된다.”

한편 오토 스토치는 디자인 이외에 포토그래퍼로서 사진을 구성하는 일에 별다른 흥미를 갖고 이 방면에 큰 업적을 남겼다. 계속해서 그의 디자인과 포토그래피에 대한 견해를 보면, “살아 있는 모든 것들은 어떤 형태로든 자신을 표현한다. 음악가는 손이나 입, 화가는 화필, 성난 사람은 주먹을 통해 자신을 표현하며, 그리고 눈물이나 웃음은 많은 뜻을 간접적으로 나타낸다. 감정이나 아이디어의 표현은 보편적이며 인간에게 이해될 수 있는 방법으로 이루어질 때 모든 사람들에게 통하게 된다. 그것은 언어의 문제로서 디자이너나 포토그래퍼에게 있어서의 언어 매체는 반사경과 같은 현실적인 이미지라 할 수 있다.”

이와 같은 오토 스토치의 디자인과 포토그래피에 대한 질서 정연한 이론은 그가 1950년대 중반 『맥콜 (McCall's)』지(誌)의 편집 실무

를 담당하면서부터 연구 대상으로 했던 타이포그래피와 일러스트레이션의 단란한 통합을 추구한 데서 출발했다고 할 수 있다. 그 당시 출판 디자인계에 일대 선풍을 일으켰던 『플레이보이 (Playboy)』지(誌)의 등장도 오토 스토치의 “활자와 그림을 가지고 어떻게 하면 이것 둘을 시각적으로 조화시키느냐” 하는 문제에 대한 연구 결과에 크게 힘을 입었다고 할 수 있다.

현재 오토 스토치는 『맥콜』지 이외에도 각각 다른 특징을 갖고 있는 많은 회사에서 디자인과 포토그래피의 보다 시각적이고 색다른 작품을 위해 열심히 일하고 있다.

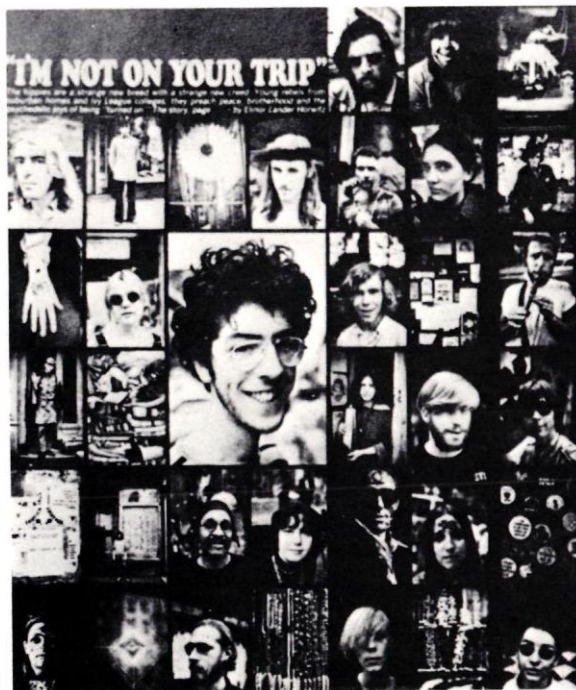
“나는 젊은 시절부터 줄곧 이 방면에 종사해 오면서 일정한 형식을 피하는 것, 그리고 새로운 눈으로 각각 다른 새로운 문제를 점진하는 방법을 배웠다. 우선 처음에는 진찰, 그 다음에는 예후(豫後), 마지막에는 수술하는



『맥콜 (McCall's)』지 (誌) 화보 '어린이의 패션', 1968년 작품



『맥콜 (McCall's)』지 (誌) 화보 '주운 아기', 1969년 작품



『맥콜 (McCall's)』지 (誌) 화보, 1969년 작품



의사의 일을 그래픽 작업에 맞추어 생각하고 실행하는 작품 활동을 할 것이다"라고 자기의 작업 과정을 설명하고 있는 오토 스토치의 디자인에 대한 애착은 지난날과 다름없이 부단히 새로운 것을 찾아내는 데 진정한 목적의식이 있다고 하겠다.

여기에 소개된 오토 스토치의 사진 작품은 아트 디렉터, 카피 라이터, 패션 스타일리스트, 사업가, 배우, 유복(裕福)한 사람, 가난한 사람, 유명 인사, 무명인(無名人) 등 여러 사람들의 협력을 얻어 만들어졌다. 또한 이것들은 폐쇄된 조그만 실내에서 만들어진 것이 아니라, 넓은 세계를 무대로 하여 구성된 것이다.

오토 스토치(Otto Storch)의 경력 미국 출생.

프라트 인스티튜트(Pratt Institute)를 졸업한 후 뉴욕 대학을 비롯하여 아트 스튜던트 리그(Art Student League) 및 뉴우스쿨 포 소우셜 리서치(New School for Social Research)에서 수학.

1950년 중반부터 『맥콜(McCall's)』지(誌)를 비롯한 유명 잡지의 편집자로서 활동하여 당시의 출판 디자인에 새 바람을 불러일으켰으며, 그 후 계속 잡지 및 여러 회사에서 디자인 및 포토그래피에 관계하면서 눈부신 활약을 하여 모두 3백여 개의 권위 있는 상을 수상했다.

현재 아메리카 디렉터 길드와 '뉴욕 아트 디렉터 클럽', 그리고 '미국 사진 작가 협회' 등의 회원으로서 활동 중에 있으며, 뉴욕에서 Otto Storch, Inc. 라는 촬영소를 경영하고 있다.

〈주요 수상 내용〉

●1960년 『맥콜(McCall's)』지(誌)에 게재된 그의 작품이 가장 훌륭한 아트 디렉션으로 평가되어 '뉴욕 아트 디렉터 클럽'으로부터 금상을 수상.

●1962년 '필라델피아 뮤우지엄 칼리지'에서 그의 공적을 평가하여 금상 수여.

●1963년 '필라델피아 아트 디렉터 클럽'으로부터 특별 광고 금상을 수상.

●1965년 전미국 '서적(書籍) 디자이너 협회'로부터 금상 수상.

●1966년 '뉴욕 아트 디렉터 클럽'으로부터 에디토리얼 디자인 부문 금상 수상.

●1968년 '뉴우저지 아트 디렉터 클럽'으로부터 사진 부문 금상 수상. '뉴욕 일러스트레이터 협회'의 금상 수상. ●



韓國의 傳統紋樣 31

韓國의 瓦・塼紋樣(I)

林 永 周
國立中央博物館 學藝研究室



I. 概 要

8・15해방을 전후하여 한반도 전역에서 발견된 각 시대 와(瓦)・전(塼)의 수량은 이루 헤아릴 수 없이 많으며, 또한 여기에 나타나는 의장 문양(意匠紋樣)의 유형을 분류해 볼 때 그 양상이 매우 다대 다양함을 볼 수 있다.

옛 기와나 벽돌에 의장된 각종 문양에서는 그 시대마다의 종교적・신앙적 요소와 당시의 국력을 가장 잘 나타내어 주고 있다고 하겠으며, 동서 문화 교류를 통한 발전 및 변모를 일목요연하게 나타내어 주고 있는 것이다.

이러한 고대 와(瓦)・전(塼)은 그 사이에 이루어진 각 시대의 사지(寺址)나 궁성지(宮城址), 고분의 발굴 조사에 의하여 상당량이 수집되었고, 이로 인하여 기록으로만 전하여 오던 사지(寺址)나 궁성지(宮城址)의 자리,

사찰명(寺刹名) 등을 밝혀 주는 성과를 가져다 주기도 하였다.

이 와(瓦)・전(塼)에 대해서는 고적 발굴 조사 보고서나 또는 건축 사학지(建築史學誌) 및 미술 사학지 등에 약 20여 편의 논문이 있는데, 그 가운데 1922년부터 해방되기 이전까지 關野貞을 비롯하여 有光敎一・樞本龜生・齋藤忠・西村眞太郎・輕部慈恩・藤島亥治郎 등 일인 학자들에 의하여 연구・발표된 논문이 약 11편에 이르고 있다.

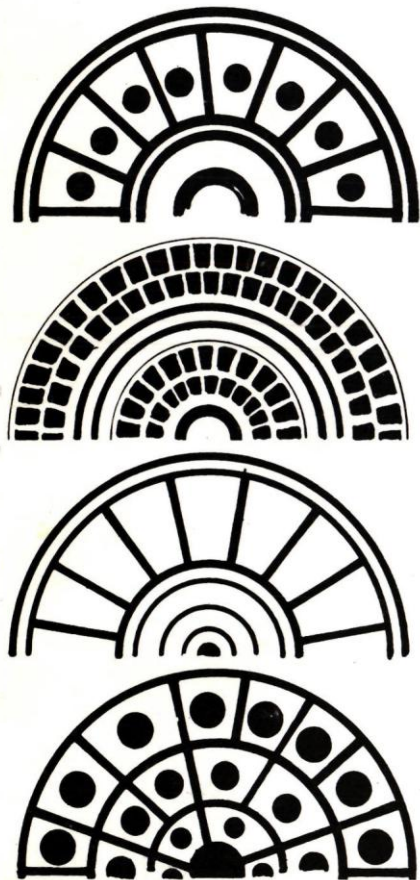
이 가운데 고구려 와당(瓦當)에 대한 논문은 2~3편이 있고, 대부분 백제 와・전과 몇 편의 신라 와・전에 관한 연구 논문으로서 대개 고고학적 또는 건축 사학적인 입장에서 이루어져 왔던 것이다.

이러한 고대 와・전에 나타나는 각종 의장

요소의 고찰은 협의로는 현존하고 있지 않은 한국 건축 양식을 추정하는 데 있어서 매우 중요한 일이라고 하겠으며, 광의로는 각 시대 와・전이 어떠한 외래적 영향을 받아 왔고 한국 고대 미술 전반에서 어떠한 형식으로 발전 및 변모하여 왔는가를 미술사적인 입장에서 밝혀 준다고 하겠다.

필자는 여기에서 지금까지 발견된 각종 와・전에 나타나는 의장 문양(意匠紋樣)의 시대적 특성과 전개 형식을 비교하여 봄으로써 한국 전통 미술의 흐름 속에서 어떻게 변모하여 왔는가를 간략하게 알아 보고자 한다.

방사선, 동심원상 차륜(車輪) 형식 4종



각종 화문(花紋) 형식



II. 삼국 시대의 와 · 전 문양

1. 고구려 와당

(1) 종류와 유형적 특성

고구려는 지역적인 특성에 따라 신라와 백제 두 나라와는 또 다른 문화적 성격을 지니고 있었으며, 이러한 특성은 그 시대 미술의 전반에서도 명확하게 나타나고 있다.

삼국은 다 같이 중국 남북조(南北朝) 미술의 영향을 대대하게 받았던 것으로 볼 수 있으나, 고구려는 다른 두 나라에 비해서 특이한(漢)을 비롯하여 북위(北魏)와 진(晉)의 미술 양식을 많이 포용하고 있었던 것으로 생각된다.

고구려의 고지(故址)에서 발견된 바 있는 각종 와당에 나타나는 문양을 비교해 볼 때 안정과 긴장이 가미되고 구성적이고 기하학적인 양식을 보이고 있는 것은 역시 중국 상대(上代) 미술 양식에서 많은 영향을 받은 것으로 생각된다.

대동강 기슭의 토성(土城)과 평양 부근에서 발견된 기와 가운데 밝혀진 바 있는 ‘낙랑예관(樂浪禮官)’과 ‘태진원강(太晉元康)’ 명(銘) 기와는 구전되어 오던 평양 부근의 낙랑고지(樂浪故址)를 실제로 밝혀 주는 계기가 되었고, 한사군(漢四郡) 중 낙랑이 무너지고 그 남쪽에 자리잡았다는 대방군(帶方郡) 자리

도 황해도 봉산군(鳳山郡)의 당토성(唐土城) 안에서 발견된 「使君帶方太守張撫夷塹」명(銘) 반전(半磚)으로 밝혀짐으로써 한문화(漢文化)가 고구려에 미친 영향을 짐작할 수 있다.

고구려 시대의 와당은 고도 통구(通溝)의 고분과 만주 집안현(輯安縣)의 장군총(將軍塚), 국내성(國內城), 대동강 남쪽의 토성(土城), 용강군(龍岡郡) 어을동(於乙洞) 토성, 황해도 봉산군 토성, 미산리(美山里), 청암리(淸岩里), 안학궁지(安鶴宮址), 평천리(平川里) 등지와 평양 병영지(兵營址) 및 부근에서 다수 발견되었는데, 특히 장군총(將軍塚)에서 출토된 기와는 둘레가 넓고 와당 중앙부의 반구형(半球形) 자방부(子房部)에서 2줄의 융기선(隆起線)을 8방으로 구획하여 그 부채꼴(扇形)의 락(廓) 안에 작은 화판(花瓣)을 돌기시킨 도식적인 문양이 상당수 발견되었다고 하는데, 여기에서 발견된 기와는 비교적 초기 와당에 속하는 것으로 알려졌다. 이러한 형식은 대개 차륜상(車輪狀) 형식에서 변화된 것으로 볼 수 있다.

와당은 사찰지(寺刹址)와 궁성지(宮城址)에서 쓰여졌던 것이 자기 다른 양상을 보이기 때문에 사지(寺址)에서 출토된 기와는 대개 4세기 후반부터 제작된 것으로 짐작되는데, 고구려 최초의 사찰인 초문사(肖門寺)[省門寺] 이후 많은 사원이 조성되었다는 기록을

통하여 추정하여 볼 수 있다.

고구려 와당의 유형을 살펴보면, 우선 외형부터 숫기와 [丸瓦·巴瓦]는 원형이 대부분을 차지하고 특수한 모양의 반원와(半圓瓦)가 얼마간 발견되었으며, 암기와(平瓦)는 눈썹 형이 일반적이었던 것 같다.

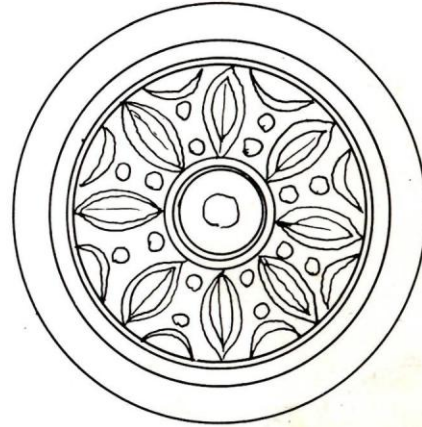
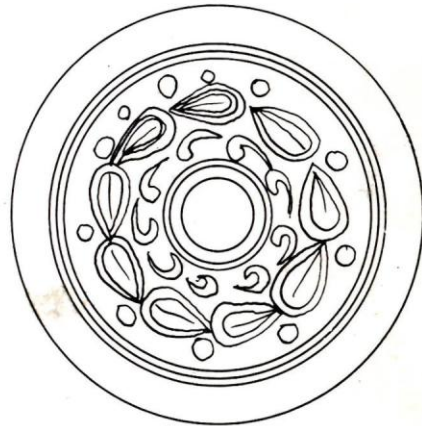
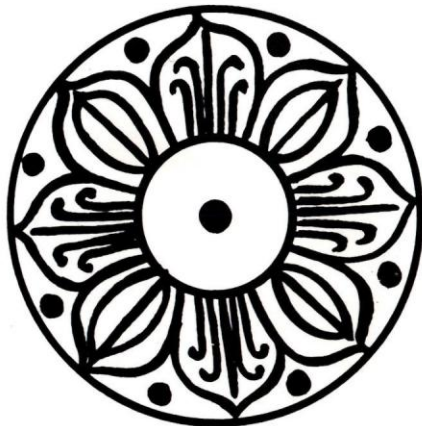
고구려 와당은 우선 외형에 나타나는 외장 방법부터 신라와 백제의 것과는 다르다고 하겠는데, 대체로 테두리의 둘레가 좁게 둘러지고 내구(內區)와 둘레의 요철(凹凸)이 유난히 뚜렷한 것이 특징이다.

외장 문양에 있어서도 매우 단순 간명한 것이 특색이며, 태토(胎土)의 색깔도 통구(通溝) 출토의 기와는 회흑색(灰黑色)을 띠고, 평양 부근에서 발견된 기와는 적갈색 계통을 띠고 있다.

반원형 숫막새는 평양 토성리(土城里)·청암리(淸岩里)와 그 부근의 건물지(建物址)에서 출토된 것이 있는데, 여기에 새겨진 문양은 인동문(忍冬紋)·귀면문(鬼面紋)·두꺼비[蛙] 문양 등이며, 이러한 와당의 형태는 중국 주대(周代)에서 한대(漢代)에 이르는 동안 많이 유행되었던 고식(古式)의 기와이며, 고사리 모양의 와상문(渦狀紋) 등을 좌우 대칭으로 배치한 도식적인 문양 형식이다.

고사리 모양의 와상 형식(渦狀形式)은 숫막새 와당에서도 많이 나타나고 있는데, 그것은

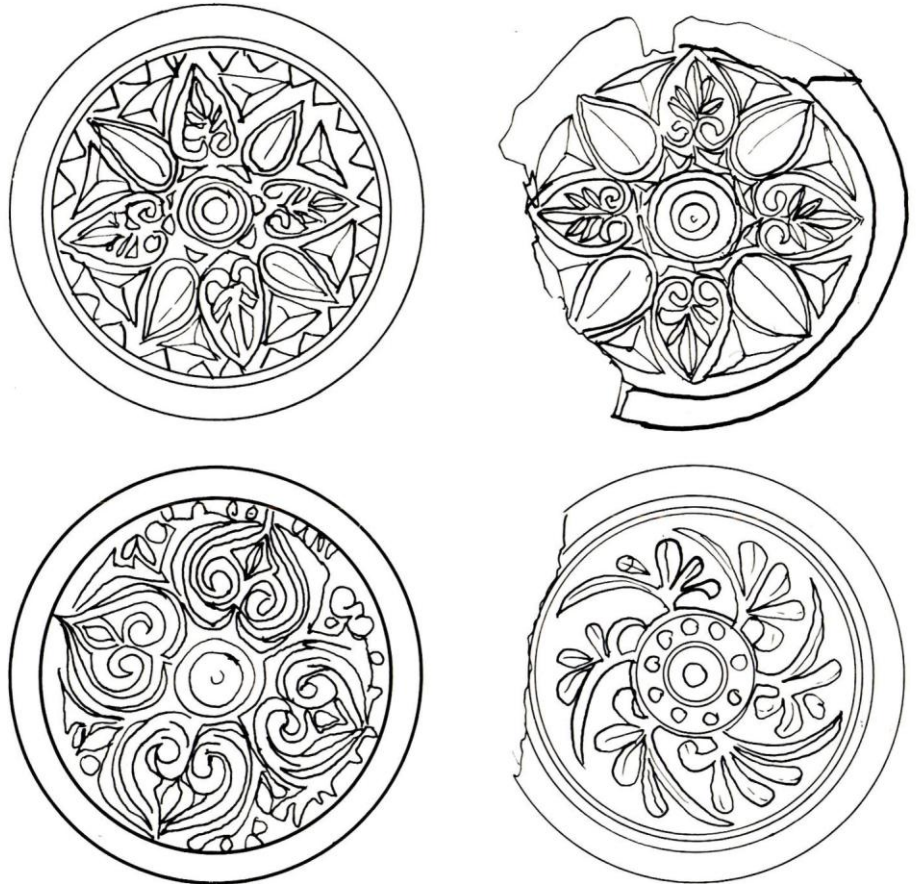
각종 화문(花紋) 형식



서주(西周) 시대(B. C. 1050~700) 도철문(饗餮紋) 반와당(半瓦當) (河北省 易縣里 출토)에 서 볼 수 있는 것이며, 그 부분적인 장식 요소가 잔존한 것으로 보인다.

이 밖에도 고구려 와당에서는 전반적으로 방사선상과 동심원(同心圓)을, 또는 두 가지 기하학적 요소를 중진시킨 차륜상(車輪狀) 형식이 다수 있는 것도 역시 한대(漢代)의 동종(銅鐘)이나 와당 등에서 모방한 것이라 볼 수 있다.

인동문(忍冬紋) 형식 5종



(2) 의장 문양의 전개 형식

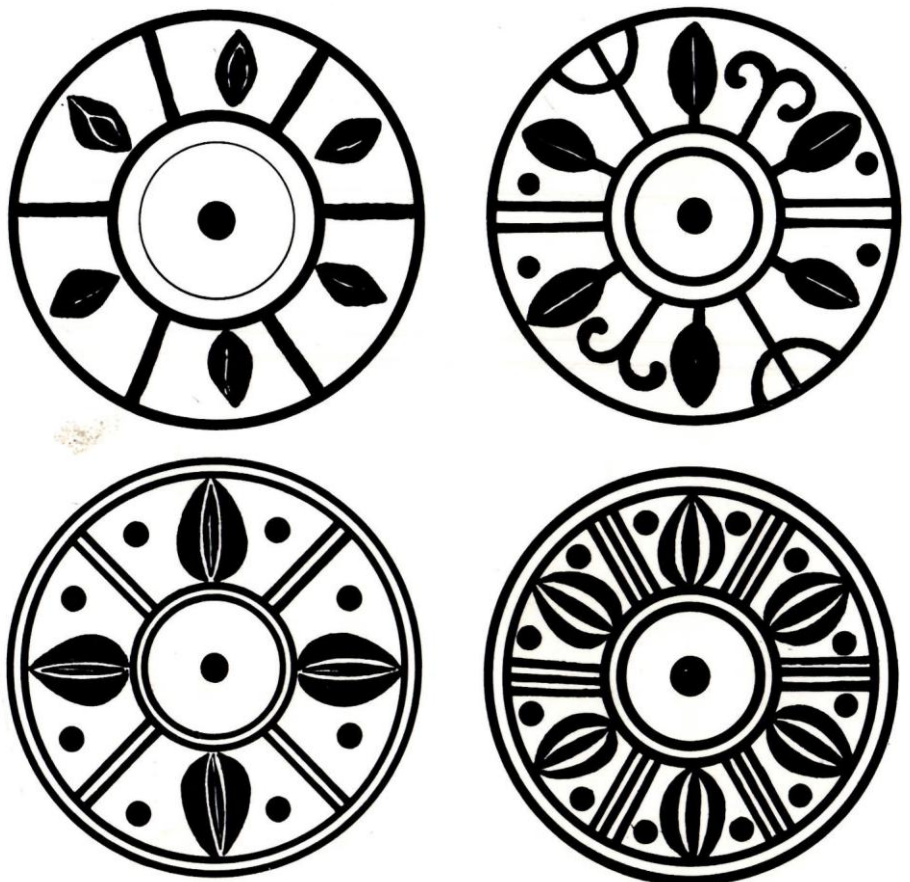
고구려 와당 문양의 유형은 전개 방법에 따라서 몇 가지 형식으로 나타나고 있는데, 첫째, 기하학적 문양계, 둘째, 당초문계(唐草紋系), 세째, 화관문계(花鸞紋系), 네째, 인동문(忍冬紋) 형식, 다섯째, 귀면문(鬼面紋) 형식 등으로 구분하여 볼 수 있다.

① 기하학적 문양 형식은 동심원상(同心圓狀)에 방사선상으로 구획하고 그 칸칸마다 주문(珠紋)을 배치하여 구성된 형식이 있고, 또한 융기선(隆起線)으로 이루어진 동심원상에 거치문(鋸齒紋) 형식을 조작한 형식이 있다. 이러한 기하학적인 문양이 마치 차륜상(車輪狀)을 나타낸다 하여 이러한 와당 문양을 일반적으로 차륜문 와당이라 부르기도 한다.

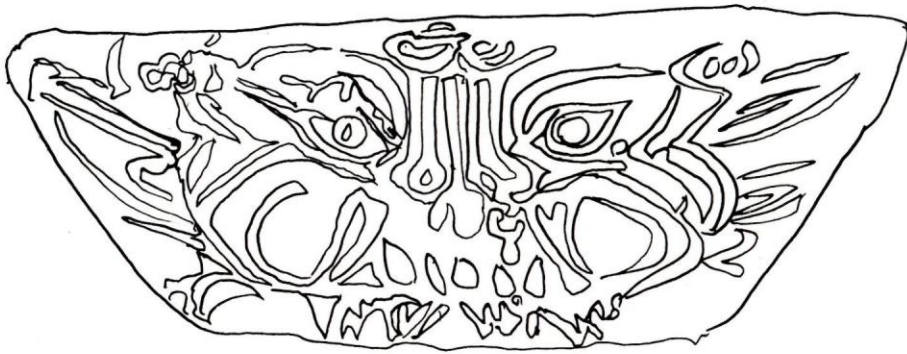
차륜상(車輪狀) 화관(花鸞) 구성 형식 4종

② 당초문 형식의 와당은 S자형 파상문(波狀紋)을 도식적으로 전개하여 연속시킴으로써 당초문 형식을 이루는데, S자형 와권상(渦圈狀)을 단위적으로 나누어 볼 때 거의 원시적인 문양 형식에서의 기하학적 무늬를 변화·발전시킨 것임을 알 수 있다. 그러나 파상적으로 연속되는 와권상의 줄기를 좌우로 연속시키면서 분지(分枝)를 이루는 부분에는 마치 과실과 같은 모양의 간엽(間葉)을 곳곳에 충진시켜서 인동 당초문계를 이루고 있음을 보아서 이것이 비록 고식(古式)을 벗어나지 못하였지만 이미 당초문으로서 발전된 상태임을 보여 준다.

이러한 무늬 와당은 지금까지 발견된 와당 가운데 소수에 불과하며, 여기에서 나타나는 당초문 형식은 고구려 고분 벽화 중 성총(星塚) (平南 溫泉郡 新寧里, 5~6세기) 현실(玄室) 천장 받침과 안성동 대총(安城洞大塚) (平南 龍岡, 5세기경) 전실 남벽(前室南壁), 우현리(遇賢里) 중묘(中墓) (平南 江西郡 三墓里, 6~7세기) 현실 천장 받침, 삼실총(三室塚) (중국 輯安縣 如山南麓, 5~6세기) 제2실 동남우(東南隅) 천장 받침 등에 그려진 괴운문(怪雲紋)·운당초문(雲唐草紋)과 같은 형식을 보이고 있어서 대개 6세기경



귀면문(鬼面紋) 형식



당초문(唐草紋) 형식



에 이러한 당초문 형식이 많이 그려졌던 것을 알 수 있다.

이 운당초문(雲唐草紋) 형식은 중국 산둥성(山東省) 비성현(肥城縣) 고당(考當) 출토의 운형화상석각(雲形畫像石刻) (前漢 시대; B. C. 2세기경)에서 그 선형(先形)을 찾아볼 수 있다.

③ 화관문 형식의 와당 문양은 고구려 기와의 대부분을 차지하고 있는 일반형이라 할 수 있는데, 여기에서는 5종의 유형으로 구분하여 볼 수 있다.

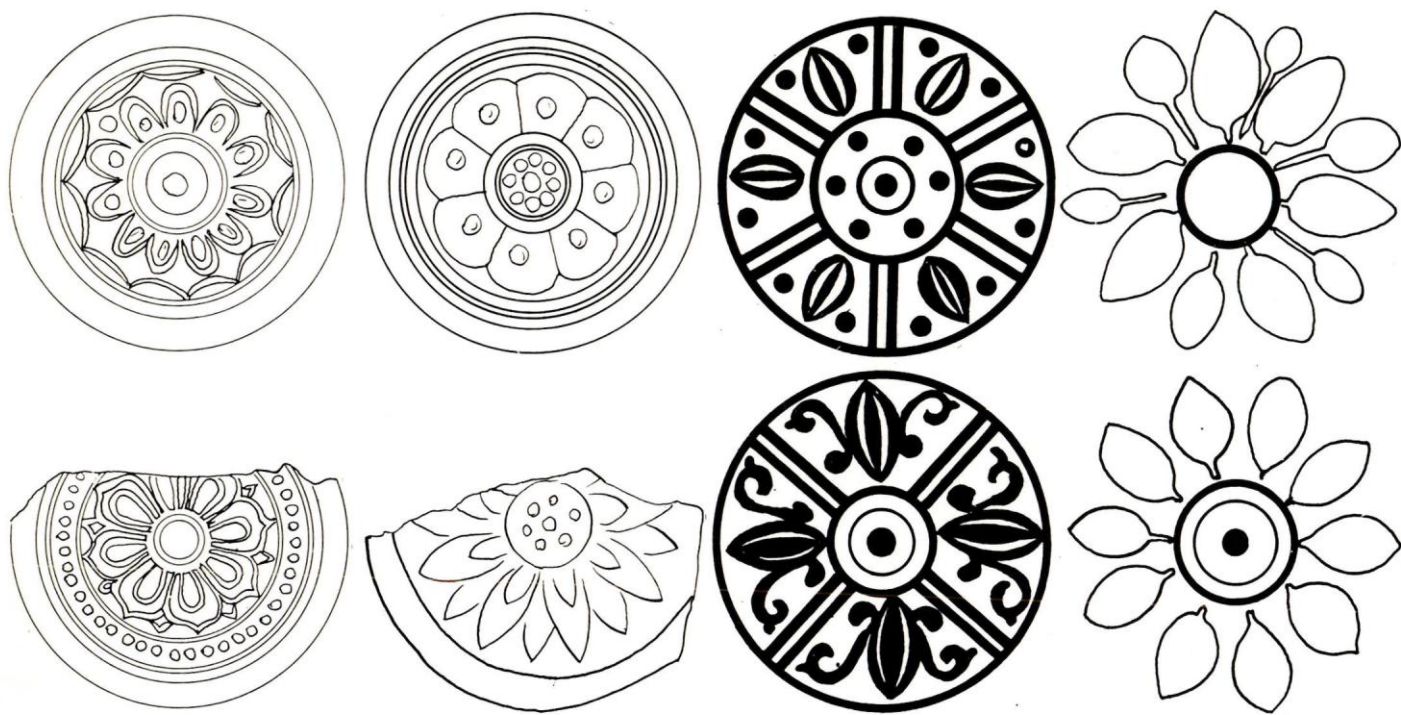
제 1 형식; 내구(內區) 중앙부에 굵은 용기선이 이중으로 둘러진 유두형(乳頭形) 돌기를 크게 배치하여 자방(子房)의 형식을 이루고, 이를 중심으로 2~3줄의 용기선으로 4~8간으로 원곽(圓廓)을 등분하여 부채꼴(扇形)의 각 구간에 마치 살구씨의 절반을 얹어 놓은 듯한 도드라진 화관(花瓣)을 한 개씩 배치하였으며, 다시 화관의 양옆 또는 상단부의 양옆에 주점문(珠點紋)과 고사리 모양이나 더듬이 모양의 와상문(渦狀紋) 등을 부조시켰다.

제 2 형식; 역시 중앙부의 유두형 자방을 중심으로 4곳에는 화관 내에 더듬이 모양으로 엽맥(葉脈)을 용기하여 표현하고 굵은 용기선으로 이루어진 화관이 배치되어 그 사이의 4공간에 연실형(蓮實形)의 화관을 각각 1개씩 배치하였는데, 역시 화관의 양측 공간에는 1~2개씩의 작은 주문(珠紋)을 배치·구성하였다.

이것은 차륜상 와당의 형식에서 발전된 것으로 보인다.

제 3 형식; 완전한 연화문 형식으로서 와당의 중앙부에는 1개의 주문을 중심으로 8개의 주문을 배치하여 자방(子房)을 이루었다. 이 자방을 중심으로 판단(瓣端)이 둥글고 오목한 8엽 화관이 둘러졌는데, 각 화관에는 커다란 주문이 1개씩 배치되었다. 이러한 연화문 형식은 고구려 벽화 중 내리(內里) 1호분과 진파리(眞坡里) 제 4호분 등의 연화도(蓮花圖)에서도 찾아볼 수 있으며, 특히 부여 능산리(陵山里) 백제 고분 벽화(7세기 중엽)의 연화도와 백제 와당 가운데 간간이 같은 형식을 찾아볼 수 있어서 주목되고 있다.

제 4 형식; 중앙부에 연자(蓮子)가 없는 반구형 자방을 중심으로 과실형의 판단(瓣端)이 첨형(尖形)을 이룬 8엽 화관이 둘러지고 다시 화관(花瓣)의 사이사이에는 버찌 모양의 꽃술이 용기되어 간엽(間葉)을 대신하고 있다. 또 이 와당의 둘레에는 고구려 와당에서 극히 드문 연주문이 둘러져서 고구려 와당으로서의 독특한 양식을 보여 주고 있다.



제 5 형식 : 중앙부에는 작은 자방이 표현되어 용기선으로 둘러지고 그 둘레의 4 방에는 보주형(寶珠形)의 화관이 배치되었는데, 사이사이에는 간엽이 있다. 화관에는 중심을 가르는 굵은 용기선으로 구획되고 화관 둘레에도 2줄의 용기선이 둘러졌다.

와당의 둘레에는 연주문이 있다.

제 6 형식 : 이 화관문 형식은 국화와 같이 내구(內區)의 화문(花紋)이 여러 개의 화관으로 겹을 이루는데, 일반적으로 8엽과 11엽이 있고 많은 것은 16엽까지 볼 수 있다.

역시 자방부(子房部)는 반구형에 용기선을 돌렸으며, 판단에 주문이 둘러졌고 사이사이에 작은 간엽이 배치되었다.

④ 인동문 형식은 서역적인 요소로서 불교의 영향을 가장 잘 나타내어 주고 있는 것이라고 할 수 있다. 고구려 와당에 나타나는 인동문은 안테미온(Anthemion)계 ‘팔메트’엽으로 구성되어 있는데, 하나의 길게 뻗은 주엽(主葉)과 하단에서 구부러진 와형(渦形)의 잎, 그리고 그 사이에 3~4엽의 작은 잎이 돌아난 형태를 하나의 화문(花紋)으로 구성하여 이루어지고 있다. 이 인동 당초문은 중국 육조 시대(六朝時代) 불교 미술 양식에서 유입된 것으로 보이는데, 고구려 고분 벽화 가운데 우현리(遇賢里) 대묘 현실(大墓玄室)과 우현리(遇賢里) 중묘(中墓)에서 이러한 인동 당초문 형식을 찾아볼 수 있고, 백제 미술에서는 무녕릉(武寧陵) 출토 화염형(火焰形)인

동문 관식(冠飾)과 전고령(傳高靈) 출토 금관 등에서도 찾아볼 수 있는데, 그 형식은 알타이 지방 ‘파지리크’고분 출토 켈트제 벽포(壁布)의 신상(神像)(B. C 5 세기경), 남러시아 스키타이 고분 출토 은제 입식(銀製立飾)에서도 나타나고 있어서 그 장식 요소가 중국을 통하여 우리나라에 유입된 불교 양식의 일종으로 보인다.

고구려 와당에 나타나는 인동문은 와당 중앙부의 자방을 중심으로 그 둘레는 대개 여섯 개의 ‘팔메트’엽으로 구성되는데, 여기에서는 세 가지 형식을 찾아볼 수 있다.

그 하나는 중앙부의 자방을 중심으로 거치문상(鋸齒紋狀)의 용기선으로 원구(圓區)를 6구로 구획하고 그 사이마다 인동엽(忍冬葉)을 배치하여 화문을 구성하고 있다. 이것은 마치 ‘보이 스카웃’의 심볼 마크와 같은 모양으로서 기본 형식을 보이고 있다.

두 번째 형식은 중앙의 자방부를 중심으로 4~6엽으로 인동문을 연속 배치시켰는데, 길게 뻗은 주엽(主葉)을 왼쪽으로 회전시켜 운동감을 주는 것이 특징이다. 이러한 인동 당초문은 육조 시대 석굴의 불상 광배(佛像光背)에서 찾아볼 수 있으며, 고구려 방반 벽화(方墳壁畫) 중 삼묘리(三墓里) 대묘(大墓), 통구(通溝) 사신총(四神塚) 현실 북벽(玄室北壁), 그리고 진파리(眞坡里) 제 1 호분의 운당초문에서 나타나고, 또한 백제 시대에는 부여 규암리(窺岩里) 출토 문양전과 군수리지(軍守里址) 출토 전(磚), 그리고 무녕왕릉전에서 특색을 이루고 있으며, 또 무녕왕릉

에서 출토된 왕과 왕비의 금관식(金冠飾) 등에서 찾아 볼 수 있다.

이러한 인동문 형식은 다시 일본 법통사(法隆寺) 중문 와당(中門瓦當) 등에서 다소 나타나고 있어 그 시대 불교 문화의 전래와 함께 널리 쓰여졌던 것으로 생각된다.

⑤ 귀면문 형식은 장식된 와(瓦)·전(磚)은 특히 통일 신라 시대 때 많이 쓰여졌던 것으로 보이나, 삼국 시대 와당에서는 고구려 와당에서 많이 찾아볼 수 있다.

고구려 귀면와(鬼面瓦)는 신라·백제의 귀면와에서의 육조 방법(肉彫方法)과는 다소 다르게 평면 부조 형식을 하고 있어 역시 고구려 와당 전반에 나타나는 특성을 보여 주고 있다. 둘레는 내구(內區)보다 높게 둘러지고 귀면(鬼面)은 내구에 가득 차게 배치하였는데, 그 형상이 매우 도식적으로 표현되어 있다. 귀면문 와당은 중국 서주 시대(西周時代)의 도철문(鎳鐵紋) 반와당(半瓦當)에서 그 유례를 찾아볼 수 있으며, 이러한 귀면 또는 수면(獸面)은 은대(殷代)의 고분에서 발견된 청동기기(靑銅儀器)를 비롯하여 한대(漢代)의 도기(陶器)에 이르기까지 나타나고 있어서 이러한 형상이 일종의 수호신으로서 의기(儀器)나 건축물에 상징적인 장식 요소로 쓰여졌던 것으로 생각된다.

이러한 형상은 신라와 백제의 고분에서 출토된 금공품(金工品)에서도 상당수 찾아볼 수 있다. ●

韓國 디자인 · 包裝團體의 어제와 오늘

- 設立趣旨와 活動狀을 알아본다 -



식품 연구소 (食品研究所) (농어촌 개발 공사 부설)

식품 가공 기술 지원의 총본산화, 농수산물의 장기 저장 및 가공 연구, 식료품 개발과 가공 공정 및 품질 개선 연구, 산업 협동 연구 체제 확립을 목표로 설립된 식품 연구소는 설립 과정에서부터 상당한 시일이 걸렸다. 1968년 11월 KIST(한국 과학 기술 연구소)의 식품 연구소 설립 타당성 보고가 정부에 전해진 이후 1973년 1월 동 연구소가 설립되기까지 4년여의 시간이 걸렸다. 특히 설립 과정에 있어서 UNDP(유엔 개발 계획)와 FAO(유엔 식량 기구)의 역할이 컸다고 할 수 있다.

설립 이후에도 계속하여 이들 두 기관이 동 연구소에 끼치는 영향은 지대하며, 여러 면에서의 보조 및 자문의 역할을 도맡아 하고 있다. 국내 유일의 종합 식품 연구 기관으로서의 동 연구소가 그 동안 쌓아 올린 사업 실적은 범위가 큰 만큼 막대한 양에 달한다. 다음은 동 연구소가 실시한 연도별 사업 실적이다.

연도별 사업 실적

구 분	단 위	73	74	75	76	77	78	79	계
시 험 연 구	과 제	9	9	9	15	21	25	20	108
조 사 사 업	건	1	1	1	2	-	1	2	8
교 육 훈 련	인	448	203	259	259	183	106	42	1,500
전 문 가 초 청	인	3	3	4	-	3	-	6	19
기 술 지 원 및 의 회 분 석	건 (업체수)	19 (7)	57 (12)	60 (11)	74 (9)	61 (15)	27 (22)	40 (30)	338 (106)

또한 동 연구소가 주력하여 연구에 심혈을 기울였던 주요 시험 내용을 보면 합성 수지 필름을 이용한 관 포장 대체 시험(1976년), 과실 음료의 포장 시험, 내열성 플라스틱 용기를 이용한 식품 포장 방법, 감의 장기 저장법, 천연 음료 개발 시험, 마늘 가공 저장 시험, 관 및 병 대체용 플라스틱 용기 개발, 보리 이용도 개발, 양송이 가공 수익 향상에 관한 것 등 업적이 이루 말할 수 없이 많다. 우리 인간들의 실생활과 너무나 밀접한 관계에 있는 식품에 대한 것을 동 연구소가 연구·개발하고 있다는 점에서 그 역할은 다른 어느 단체보다 직접적으로 우리들의 피부에 와 닿을 만큼 일상 생활에 영향이 크리라 생각된다.

동 연구소는 금년 2월 경기도 화성군 반월면의 대지 4,870평, 건물 1,719평의 신축 건물로 이전하였다.

중앙 그래픽 디자인 협회 (中央그래픽디자인協會)

중앙 대학교 예술 대학 공예학과 동문(同門) 중 그래픽 디자인을 전공한 디자이너들로서 구성된 동 협회는 1972년 그래픽 13인전을 개최한 것이 그 출발이라 할 수 있다. 설립 목적은 "회원 상호간의 자질 향상을 도모하고, 나아가서 우리 나라 디자인 분야의 발전을 통해 국가 산업과 사회 발전에 적극 기여하는 데 있다"고 밝히고 있다.

동 협회가 그 동안 회원 상호간의 연구 활동, 각종 학술적인 연구 세미나를 통해 국내외의 디자인계 발전을 위해 행한 사업을 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 국가적 차원의 국민 생활 또는 국민 운동을 위한 캠페인으로서 한국미(韓國美)의 재발견을 위한 포스터전(1974), 공해 방지를 위한 공해 포스터전(1975), 헌혈 운동 포스터전(1976), 공장 새마을 운동 포스터전을 들 수 있다. 특히 금년에는 내년도 유우업의 하나인 지체 부자유자를 위한 시각 디자인전을 롯데 호텔에서 개최(1980. 6. 19~24)하였다.

둘째, 해외 디자인 단체와의 작품 교류전을 위해 이미 1978년에 일본의 판화가 협회와 공동으로 한국 디자인 포장 센터에서 전시회를 개최한 바 있다.

이는 회원 상호간의 작품 교류도 중요하지만, 폭넓은 국제적인 예술 활동을 전개함으로써 해외에 우리의 예술 문화를 소개하고 뒤떨어진 우리 디자인계의 발전을 도모하자는 데 그 뜻이 있는 것이라고 한다. 회원 자격은 중앙 대학교 예술 대학 공예과 졸업생 중에서 1년 이상의 실무 경험이 있는 자로 규정하고 있다. 현재의 회원수는 72명이고, 회장은 김 정봉 씨가 맡고 있다.

그런데 동 협회는 내년의 10주년 기념 행사를 대대적으로 벌일 예정으로 있어 그 기대가 자못 크다.



포장 관리사회 (包裝管理士會)

외국 선진국에 비해 낙후되었던 한국 포장 산업은 1970년대의 수출의 급성장과 더불어 우리 포장인들의 노력으로 그 인식이 높아졌고, 또한 수출 산업의 한 분야로서 오늘날 그 역할이 점점 증

대되어 가고 있다. 이에 어떻게 하면 포장 산업이 우리의 수출 증대에 보다 나은 기여를 할 수 있을까 하는 국가적인 사명감과 이 나라에 기어이 포장 산업을 정착화시키겠다는 의욕에서 출발한 것이 바로 포장 관리사회라 할 수 있다. 포장 관리사회가 이러한 막중한 국가적인 임무를 간직하고 설립된 것은 1978년의 일로서 그 역사는 포장 산업의 발전사가 짧은 것과 마찬가지로 불과 얼마 되지 않는다.

그러나 동 회는 사회 제 분야의 어느 단체보다 조직과 단결면에서 철저한 상호 보완적인 유대를 이루고 있어 짧은 기간이지만 포장 산업에 여러모로 큰 몫을 담당해 왔다. 각종 포장 관련 세미나, 포장 관리사보 발행(계간), 회원 해외 파견 등 포장 산업 육성을 위한 사업을 쉬지 않고 활발히 전개하고 있다.

회원 자격은 한국 디자인 포장 센터에서 실시하는 포장 관리사 교육 이수자로서 자격증을 소지한 자로 하며, 단 포장 분야에 학식을 겸비한 자로서 이사 5명 이상의 회원 가입 추천을 받고 이사회 재적 위원 중 이상으로 가결된 자는 특별 회원으로 할 수 있다.

임원 및 회원의 구성을 알아 보면 명예 회장 1명, 회장 1명, 고문 약간명, 이사 20명 이내, 사무국장 1명, 그리고 회원 전체 수는 현재 4백 30명이다. 참고로 포장 관리사 교육을 이수한 기별(期別) 회원수를 보면 제 1기 18명, 제 2기 14명, 제 3기 22명, 제 4기 22명, 제 5기 32명, 제 6기 43명, 제 7기 39명, 제 8기 33명, 제 9기 26명, 제 10기 65명, 제 11기 31명, 제 12기 46명, 제 13기 39명. 현재 회장은 김 영목(제 1기: 매일 실업 주식 회사 사장), 사무국장 이 대성(제 5기: 한국 디자인 포장 센터 포장 개발 실장), 간사 공 제홍(제 9기: 한국 디자인 포장 센터 포장 개발실 연구원) 씨가 맡고 있다. 포장 관리사 개개인의 자기 개발과 각종 산업 및 기술 개발, 정보 개발 등에 지대한 역할을 계속할 동 회의 앞으로의 활동이 크게 주목된다.

한국 도작가회 (韓國陶作家會)

Korea Society of Fictile Artists:KSFA

한국의 전통적 도자 공예를 토대로 순수한 도자 공예 및 현대 도자의 발전을 도모하고자 설립된 한국 도작가회의 활동은 해를 거듭할수록 점차 그 범위가 넓어져 가고 있다. 도자기 생산 과정의 모든 문제를 스스로 해결할 수 있는 모임으로 새로운 방향과 질적 향상을 위해 깊이 있는 작품 창작과 창조적 연구 활동을 전개함을 기본 목표로 삼고 있는 동 회가 창립된 것은 1970년. 동 회가 해온 주요 사업은 1회 창립전을 홍익 대학교 미술관에서 개최한 것을 시발로 지금까지 7회에 걸쳐 회원전을 가졌으며, 그 밖에도 전문 분야별 작품 제작 관계를 통한 수차의 학술 토론회를 열었다.

앞으로의 사업 계획으로는 한국 현대 도예 공모전 및 지방 전시회를 개최하여 도예 활동을 보다 광범위하게 펼칠 예정이며, 또한 도예의 기술적 개발과 발전을 위해 해외 전문가를 초청하여 세미나를 활발히 열고 해외 도예가 및 관계 단체와 작품 교환 전시를 통한 효율적인 교류를 가질 계획을 하고 있다.

회원 자격은 당해 분야를 대학에서 전공하고 3년 이상 도예 연구 활동을 한 자에 한해서 부여하며, 회원의 추천을 통해 전문 위원의 심의를 거쳐 총회의 인준을 받도록 되어 있다.

현재의 회장은 서 한달(인덕 공업 전문 대학 공예과 조교수) 씨가 맡고 있으며, 회원은 24명으로 구성되어 있다.

올해의 주요 행사는 제 8회 회원전을 서울과 부산에서 12월 중에 개최할 예정이며, 한국 현대 도예가 초청 학술 발표회(10월 중)도

가질 준비를 하고 있다.



한국 디자이너 협의회

Korea Designers' Council : KDC

한국 디자이너 협의회가 창립된 것은 1972년. 이 무렵 우리나라는 근대화 작업과 함께 수출 진흥이라는 엄연한 현실 아래 디자인의 중요성이 절실히 요구되고 있었다.

이에 국가 산업 발전과 세계 시장의 개척이라는 배경 아래서 디자인은 하나의 전문 분야로서 본격적인 출발을 해야 할 단계에 있었다. 그러나 이러한 연구 과제가 한 사람의 힘만으로 이루어지는 것이 아니라 모든 산업 디자이너들의 참여로써만 가능하다는 데 의견을 모으고 공동의 광장을 마련한 것이 바로 한국 디자이너 협의회 창립 동기라 할 수 있다.

동 협의회에는 한국 시각 디자이너 협회, 한국 공예 디자이너 협회, 한국 공업 디자이너 협회의 세 단체가 있으며, 오는 10월에 한국 디자인 포장 센터 전시관에서 제 8회 회원전과 전문 대학·대학원생들을 위한 제 9회째의 전국 대학 공모전을 가질 예정으로 있다.

회원 159명은 연례적인 회원전 행사뿐만 아니라 회원간의 친목은 물론, 앞으로 이 나라 디자인계를 끓어지고 나갈 후진들의 발판이 되고 디자인 교육의 새로운 기틀과 개개인의 창조적 능력을 궁극적으로 응용하고 조절할 수 있도록 심혈을 기울여 노력하고 있다.

각 협회의 회원 가입 자격은 정규 디자인 교육 기관(전문 대학, 기타 이에 준하는 교육 기관)에서 디자인을 전공한 자로서 회원의 추천을 받아 각 협회의 이사진들이 승인하여 이사장의 인준을 받아야 하며, 매년 1회 신규 가입 신청을 접수하고 있다.

현재 주요 임원 명단을 알아 보면 이사장에 박 대순 교수를 비롯하여 부이사장에 김 동선·이 신자·이 우성, 한국 시각 디자이너 협회장에 신 상재, 한국 공예 디자이너 협회장에 유 윤진, 한국 공업 디자이너 협회장에 박 원도 씨 등으로 이들 31명의 이사들은 한국 산업 디자인의 발전을 위해 크게 기여하고 있다.

앞으로의 주요 사업 계획은 회원전 및 공모전뿐만 아니라 학술 연구 활동과 후진들을 위한 세미나 및 출판물에 큰 비중을 둘 예정이라고 한다.



한국 섬유 산업 디자인 협회

Korea Industrial Textile Design Association

섬유 산업 디자이너의 자질 향상과 국제적 교류를 통하여 한국 섬유 산업의 적극 발전에 기여함을 목적으로 작년 4월에 결성된 이 협회의 역할이 앞으로 크게 주목된다. 특히 수출 주도 상품으로서의 섬유류 디자인의 육성 및 디자이너의 위치 확보, 섬유 제품의

고급화 추진 등이 당면한 이 협회의 과제라 할 수 있다.

따라서 앞으로 실시할 사업 내용도 이 방면에서 집중적인 활동을 전개하리라고 한다. 정기 회원전 및 신진의 등용문으로서의 공모전 개최, 섬유 디자인에 관한 연구 개선 및 출판물의 간행, 섬유 산업 디자인의 제작 및 지도 활동, 해외 섬유 디자이너 및 관계 기관과의 교류 등이 이 협회가 전개할 사업 내용이다.

지난 4월 15일부터 19일까지 한국 섬유 단체 연합회 주최, 한국 섬유 산업 디자인 협회 주관으로 무역 회관 전시장에서 개최한 「제 1회 국제 섬유 디자인전」에는 한국 섬유 산업 디자인 협회 회원의 섬유 디자인 제품을 비롯하여 영국·미국·일본·태국 등지에서 출품한 우수 직물 디자인 제품이 전시되어 우리 나라 섬유 제품 발전의 기틀을 마련하였다.

회원 자격은 현재 산업계·학계·섬유 디자인 분야에 종사하는 사람으로서 전문 대학 이상을 졸업하고 3년 내지 5년 이상 실무 또는 작가 활동을 한 사람이나 자타가 공인할 수 있는 섬유 산업과 관계되는 개인전이나 단체전 혹은 공모전에서 5회 이상 출품 활동을 한 사람에 한한다.

현재 이 협회의 회원들의 면모는 교육계에서 직물 디자인과 공예를 연구하는 몇 사람과 섬유 산업체에서 꾸준히 종사하면서 직물 디자인에 전념하는 몇몇 사람으로 구성되어 있다.

현재의 회장은 서 재행(성균관 대학교 가정 대학 교수) 씨.

창립된 지 얼마 되지 않았으므로 회원수가 적으나 1981년도에는 회원전을 비롯하여 전국 섬유 디자인 공모전, 해외 우수 디자이너 초청 세미나 및 10개국의 섬유 디자인 작품을 한자리에 모아 「제 2회 국제 섬유 디자인전」을 개최할 예정으로 있어 알찬 내실(內實)을 다질 것으로 전망된다.

한국 인테리어 디자이너 협회 Korea Society of Interior Designers

1960년대 초반부터 이 땅에 자리를 잡기 시작한 인테리어 디자인 분야가 하나의 뚜렷한 전문 영역으로 대중 사회에 뿌리를 내리기가 지에는 모든 전문 분야가 그렇듯이 숏한 고난과 역경의 지난날로 점철되어 있다. 초기의 여러 가지 어려운 여건을 극복해 가며 개척자로서의 사명감을 완수하기 위해 당시 소수의 인테리어 디자이너들은 자신들에게 주어진 일을 천직으로 알고 여명기를 좌절 없이 묵묵히 지켜 왔던 것이다.

이러한 인테리어 디자이너들의 꾸준한 노력과 자기 분야에 대한 정열의 보람이 오늘에 이어져 결실을 가져온 것이 바로 연전에 창립된 한국 인테리어 디자이너 협회의 태동이라 하겠다.

이 협회가 창립을 보게 된 직접적인 원인은 무엇보다 앞서 밝힌 대로 개척자들의 열정적인 노력의 덕분으로 한국 인테리어 디자인이 어느덧 국제 수준으로 치달는 데 따른 국가 사회의 요구를 방관할 수 없었기 때문이었다. 이 같은 산업 사회에서의 국가적인 요구에 충실히 보답할 수 있는 길은 오직 이 분야의 당사자들의 결속만이 지름길이라고 느꼈던 것이다.

이렇게 하여 한국 인테리어 디자이너 협회의 창립에 대한 구체적인 빛을 보게 되었다. 이 때가 1978년 3월의 일이었다.

이 후 1년 4개월의 준비 기간을 거쳐 동 협회가 정식으로 창립·발족된 것은 1979년 7월이었으니 불과 작년의 일이었다. 그러나 동 협회가 창립되기까지의 우여곡절과 창립 이후 비록 짧은 역사의 기간이지만 동 협회의 단단한 조직과 긴 안목의 미래 방향을 생각할

때, 어느 단계 못지않게 앞으로의 역할이 크게 주목된다.

“본 협회는 인테리어 디자인을 통하여 인간 환경의 발전과 향상에 공헌하고 국제적으로 문화 교류를 이룩하며, 인테리어 디자이너의 자질 향상, 권익 옹호와 지위 향상을 목적으로 한다”고 설립 취지에서 밝힌 바와 같이 동 협회의 사업 계획 또한 방대하다. 참고적으로 이 협회의 주요 사업 계획을 알아 보면 다음과 같다.

첫째, 협회 조직 사업으로서 유능하고 자격이 있는 재야 인테리어 디자이너들을 발굴·규합하여 회원으로 가입하게 한다.

둘째, 회원 권익 옹호 사업으로서 회원의 자격이 사회적으로 공인될 수 있는 여러 가지 노력(회원증 발급, 협회의 권위 진작 사업, 관련 자격 부여의 건의), 회원 상호간의 의견 충돌과 분쟁시 중재 조정, 인테리어 디자이너 협회의 표준 계약서 제정 등을 채택하고 해결하기 위해 노력한다.

셋째, 인테리어 디자인의 발전을 위한 사업으로서 협회 회지 발간(인테리어 디자인의 보급 및 회원 상호간의 작품 교류와 정보 교환을 위한 뉴스 레터 또는 회지 발행), 정기적인 작품전과 강연회 개최(인테리어 디자인의 당면 문제를 풀어 가기 위한 세미나 및 강연회) 등을 행한다.

네째, 국제 교류 사업으로서 세계 유수 인테리어 디자이너 단체와 정보 교환 및 유대 강화를 위한 서신 교환, 국제 단체에 가입하여 보다 적극적인 국제 교류를 이룩한다.

다섯째, 협회의 사업을 적극화시킬 수 있는 기금 조성을 효율적으로 벌여 사업 확대의 기반을 구축한다. 현재 동 협회는 위의 사업을 하나하나 진척해 나가는 중에 있으며, 현재의 회원수는 120명, 회장은 조 성렬(큐빅 디자인 연구소 소장) 씨.

한양 디자인회

선후배간의 우의를 더욱 두텁게 하고 우리 나라 산업 디자인 발전에 일익을 담당하고자 1977년 10월에 발족된 동 회는 회원 모두가 한양 대학교 응용 미술과 동문들로 구성되어 있다. 본 회의 설립 취지를 보면, “오늘날의 디자인은 실용적 조형물에 대한 물체적(物體的) 형태뿐만 아니라 색채·재질(材質)에 대한 외형적인 것은 물론, 만드는 것과 사용하는 것까지 책임을 질 수 있는 생산에 관한 총합 계획(Total Planning)으로서 궁극적인 목적으로는 우리의 일상 생활을 영위하는 데 질서 있고 조화를 이루어 쾌적한 생활 환경을 만들 수 있는 총합 계획자로서의 사명을 다하는 데 있다”라고 넓은 의미로서의 디자인의 정의를 내리고 있다.

그리고 이러한 것을 더욱 착실히 연구하고 또한 이 분야에 기여하기 위하여 예술의 극에서 과학의 극에 이르는 횡단적(橫斷的)이고도 폭넓은 영역에 대한 학문간의 협력 연구를 함으로써 새로운 디자인의 방향과 우리 나라의 고도 성장에 수반된 산업 발전에 의한 공업화 사회에서의 정보화와 사회 발전에 따른 디자이너에 대한 사회적 필요도(必要度)에 대한 사명을 다하는 것이 회원들의 의무로 정하고 있다.

특히 동 회에서는 디자인전을 함에 있어 시각 디자인·공예 디자인·공업 디자인의 종합 전시전을 하는 것이 다른 단체와 다른 점으로 꼽을 수 있다. 현재 회원은 시각 디자이너 13명, 공예 디자이너 16명, 공업 디자이너 9명으로 모두 38명이며, 회장은 신승우(신구 전문 학교 전임 강사) 씨가 맡고 있다.

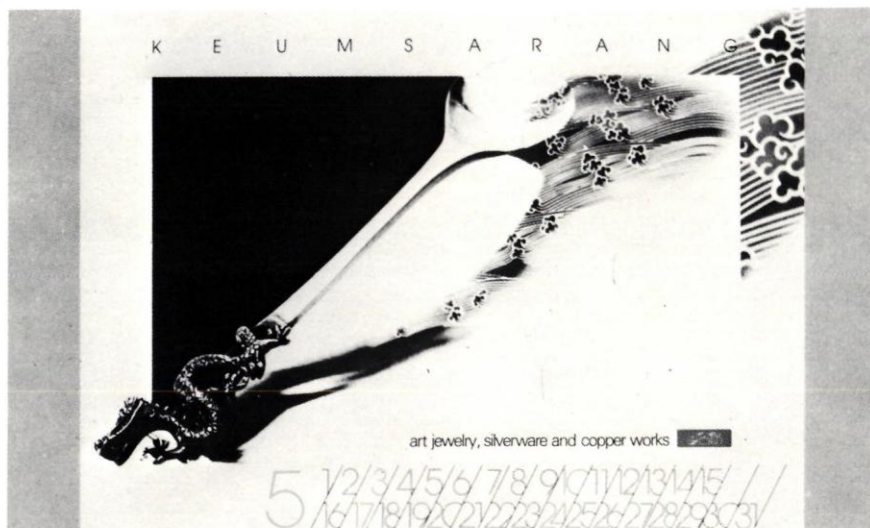
오는 10월 제 3회 디자인전을 앞두고 동 회원들은 한층 더 설립 취지에 부응하는 업적을 남기기 위해 고심 분투하고 있다. ●

1980 韓国 視覚 디자인 協会展

한국 시각 디자인 협회(KSVD)는 제 8 회 회원전을 지난 5월 22일부터 27일까지 미도 파 화랑에서 개최하였다. 이번 협회전에는 '캘린더(Calendar)'를 주제로 회원의 그래픽 디자인 작품 70여 점을 전시하였다. 본지에서는 한국 시각 디자인 협회전의 전시 작품 중 11 점을 선정·수록하였다. 【편집실】

- ① 조 종현
금사랑 캘린더
- ② 문 철
계절의 메시지
- ③ 이 준섭
이조 별전(李朝別錢)을 주제로 한 캘린더
- ④ 안 정연
이차원적 페이퍼 포뮴(Paper form)
- ⑤ 이 효일
부적(符籍)의 형태를 소재로 한 캘린더
- ⑥ 전 감배
삼미사 캘린더
- ⑦ 박 인기
아동들을 위한 캘린더
- ⑧ 김 진평
리더스 다이제스트 캘린더
- ⑨ 황 승희
수복희(壽福喜)
- ⑩ 방 재기
문화재를 소재로 한 캘린더
- ⑪ 구 동조
L.S.Y 제판 연구소 캘린더

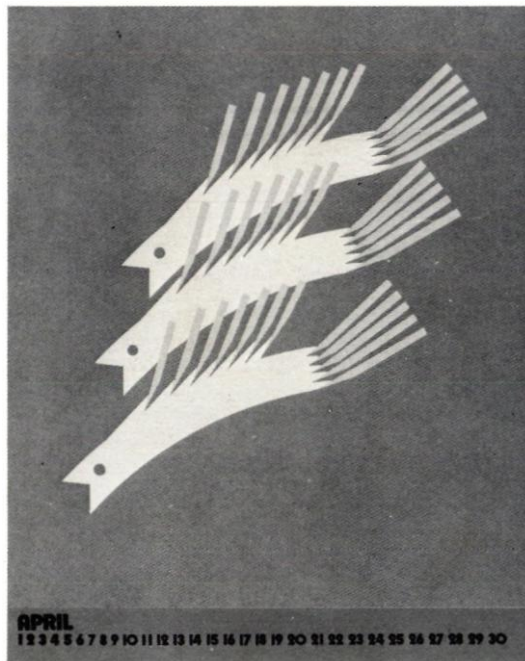
1



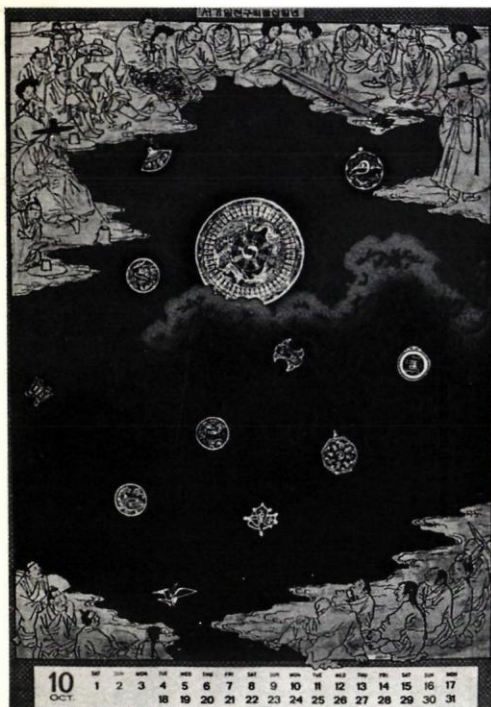
2

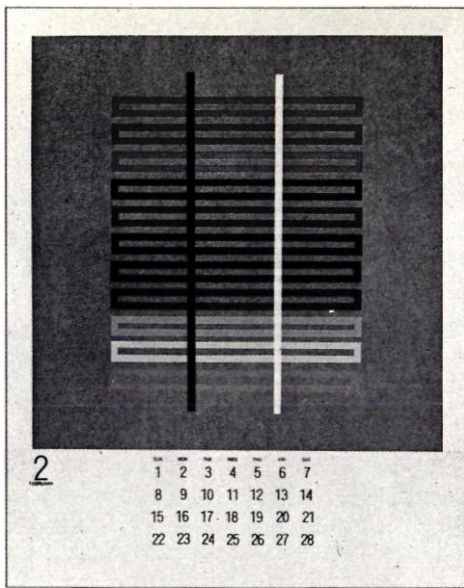


4



3





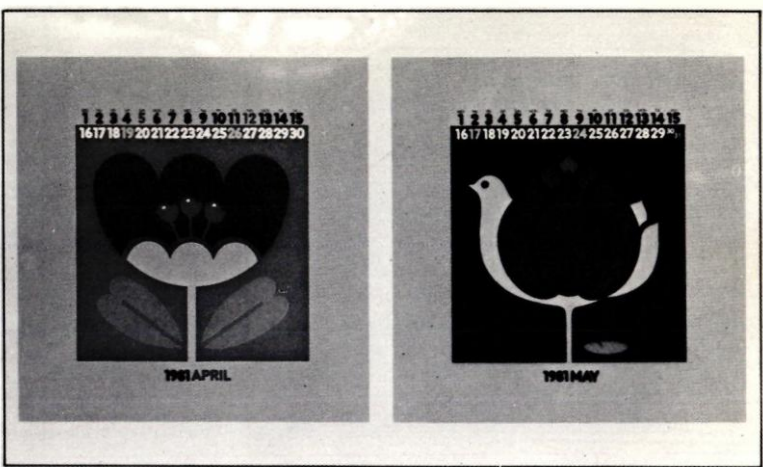
5



6

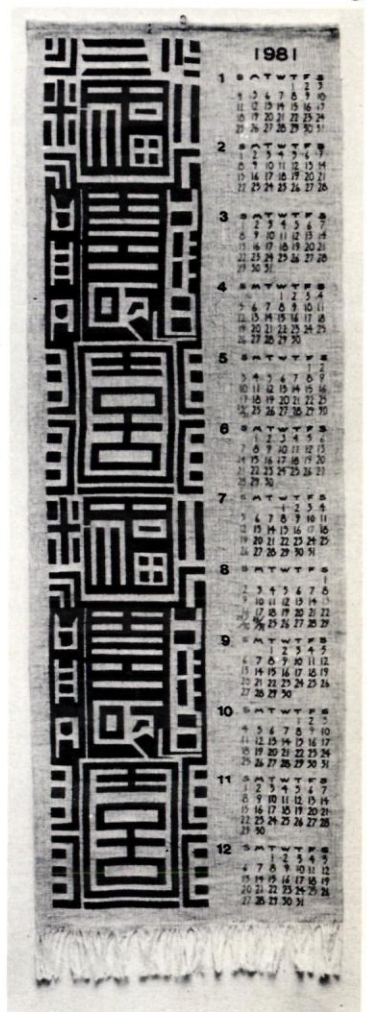


7

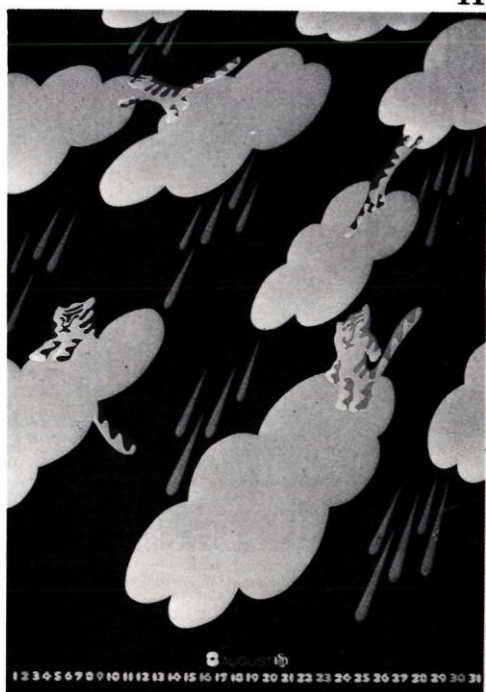


8

9



11



近代 디자인 運動의 胎動

The History of World Industrial Design

李 慶 成
弘益大學校 美術大學 教授

근대 디자인 운동의 태동의 배경은 주로 18세기에서부터 19세기에 이르는 기계 공예와 전통적인 수공예(手工藝)의 갈등 속에서 이루어진다. 그것은 영국의 존 러스킨(J. Ruskin)이나 윌리엄 모리스(W. Morris) 같은 근대 공예(近代工藝)의 선각자들의 정신적인 원천을 출발 지점으로 하여 사회 속으로 확대해 갔다. 다시 말해서 19세기 초에 있었던 공예에의 기계의 도입과 그것에서 오는 반동으로서의 힘이 결합되었던 것이다.

이렇게 해서 근대의 디자인은 러스킨과 윌리엄 모리스의 기계 부정에서 출발하였다.

그들이 왜 기계를 부정하였는가라는 문제는 산업 혁명과 18세기 이래 시작된 미학(美學)의 학설에서 해답을 찾을 수 있다.

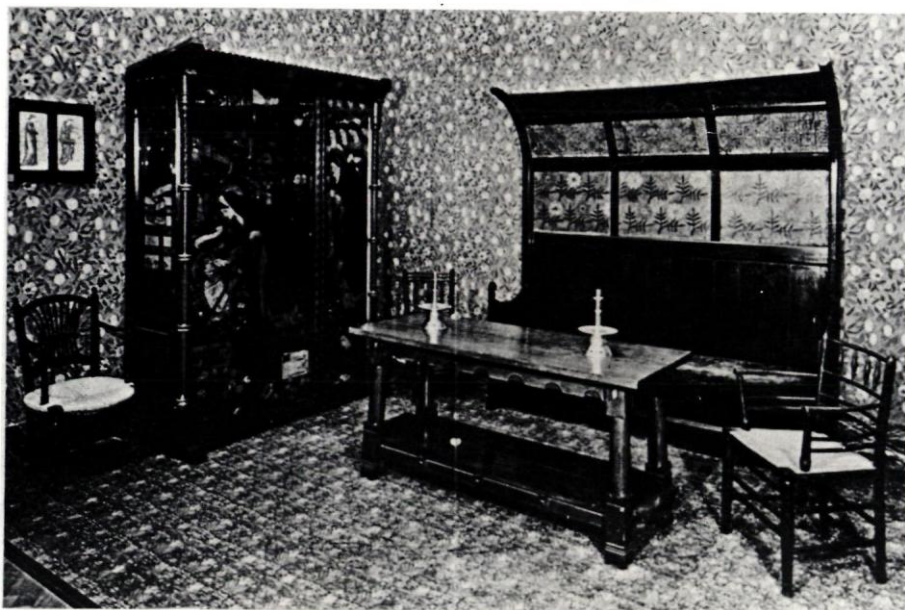
산업 혁명은 갑작스런 기계의 긍정으로 말미암아 다량 생산(多量生産)이 가능해지고 초기의 기계 생산이 질적으로 타락하는 바람

에 오히려 수공예 시대의 질적 문제가 향수처럼 남았던 것이다.

또한 18세기의 미학의 학설이라는 것은 예술 지상주의 또는 예술을 위한 예술 같은 사상 때문에 디자인이나 공예 같은 직접적으로 인간 생활에 적응하는 미술이 등한시되는 결과를 가져왔다. 이러한 기계 디자인의 반동으로서 일어나는 사회적 환경 속에서 모처럼 일어났던 올바른 디자인 운동은 제자리 걸음을 하거나 옛날로 돌아가는 기현상을 보였던 것이다.

이 때의 공예의 역사를 우리들은 '아트와 크라프트 운동'이라고 부른다. 아트와 크라프트 운동은 1888년에 결성된 미술 공예전 협회로부터 출발하게 되었다. 그것은 직접적으로 윌리엄 모리스의 공예관(工藝觀)에서 나온 것은 물론이다.

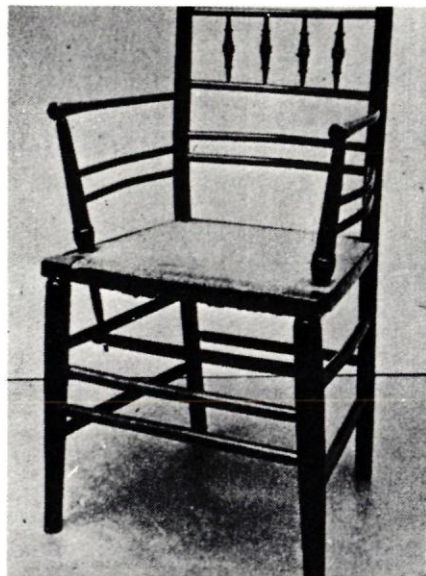
모리스는 최초 스트리이드의 고딕 건축 연구소에서, 그리고 다음에 라파엘 전파 그룹에 끼어 건축가 및 화가로서의 훈련을 받았다. 그러나 1857년에 그가 런던 시내에 있는 자기의 아틀리에를 가구로 장식하려 할 때 하나의 생각이 그의 머리를 스치고 지나갔다. 그것은 좋은 그림을 그리고자 자리잡으려면 우선 그것에 알맞은 환경에 살고 있어야 되고, 좋은 집과 좋은 의자나 책상을 갖고 있어야 된다는 것이었다. 그러나 사실상 좋은 물품은 하나도 없었다. 그가 갑자기 자기의 개성적인 자질을 각성하고, 견고한 가구를



모리스 상회의 실내 장치



모리스의 벽지



검은색을 칠한 너도나무 의자(1850년)

이 즐거운> 상태를 회복하자면 어떻게 하면 좋은가라는 것이다.

그것을 그는 미래에서 찾지 않고 과거에서 찾았다. 대성당이 세워진 시대, 크라프트 길드가 있었던 시대에서 찾았다. 그러기에 그가 미래를 어떻게 되리라고 상상했는지 그의 강연에서는 찾아 볼 길이 없다. 다만 「사회 기조 전체가……구할 수 없을만큼 더럽혀졌다」라고 말했을 뿐이다. 따라서 「야만주의가 또다시 세상에 퍼진다……그러면 또다시 세상이 아름답고 동시에 극적으로 된다고 생각해 보는 것」이 그의 유일한 희망이었다. 그러나 런던에서 폭동으로 혁명이 일어나려는 것을 보고 그는 주춤하여 서서히 시와 미의 자기 세계로 물러섰다. 이것이 모리스의 생활과 그의 가르침에 있어서의 결정적인 대립이다.

수공예의 부활이라는 그의 일은 전설적이지만 그의 가르침의 본질은 파피적이다. 수공예에만 의존하라는 것은 중세기적인 원시 상태에 돌아가라는 주장이고, 무엇보다 르네상스가 이룩한 모든 문명의 수단을 파괴하라는 것이다.

수공예에 의존한 결과 그의 작품은 모두

값비싼 것이 되었다. 사실 고급인 미술 공예가의 작품은 오직 좁은 범위의 사람들에게만 소용되었다.

모리스는 〈민중에 의한 민중을 위한〉 예술을 원하면서도 모든 예술은 시간과 노력과 사색을 하는 까닭에 값싼 예술은 불가능하다고 인정하였다. 그래서 모리스는 예술-응용 미술-을 창작하였으나 그것은 역시 소수의 애호가만이 상대할 수 있는 것이 되고, 전에 그가 말한 것과 같은 〈벼락 부자의 졸렬한 사치〉를 위한 예술이 되었다.

그는 야만주의를 찾아 확실히 기계의 파괴를 희망했다. 그러나 만년에 그는 〈우리들이 기계의 주인〉이 되게, 그리고 기계를 〈보다 좋은 생활 상태를 만들기 위한 도구〉로서 사용하도록 노력하지 않으면 안 된다고 인정하게 되었다.

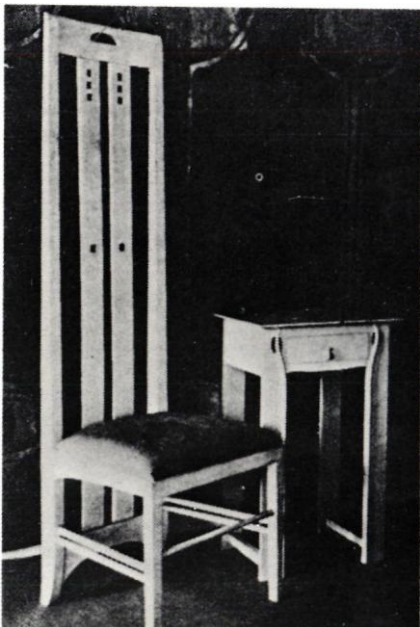
이 기계에 대한 태도의 수정을 그는 『예술과 사회주의』라는 책 속에서 다음과 같이 말하고 있다.

「신의 조화 같은 이 기계라는 것은 우리가 만약 질서 있는 깊은 생각으로 취급한다면 지금부터라도 지루한 노동의 일체를 급속히 해결하게 될지도 모른다. 그 결과 우리들은 자

유 자존의 입장에 서서 노동자들의 손의 숙련과 정신력의 수준을 높이게 될지도 모른다.」

사람의 손이 그 사람의 혼에 인도되었을 때에만 그 손으로 만든 미(美)와 질서를 우리들은 인정할 수 있다. 그러나 현재 기계는 우리에게 무엇을 하였는가. 결국 모리스는 공업을 미술과 양립할 수 없는, 따라서 개혁하든가 폐지하지 않으면 안 되는 것으로 생각하는 미술가였다.

모리스의 공예관(工藝觀)의 결점에도 불구하고 우리는 여기서 근대 공예의 한 특성을 발견한다. 그것은 공예에 있어서의 귀족성에



매킨토쉬의 가구



대한 서민성의 확립이다. 그것은 루이 왕조의 궁정 공예(宮廷工藝)의 과다 장식을 없애고 공예의 쓸모를 서민 생활 속에서 찾음으로써 공예의 건강성을 회복하는 일이다.

따라서 여기서는 루이 왕조의 모든 공예는 부정된다. 그것과 더불어 유럽 고전 양식 - 그리스·로마 양식의 흐름 속에 있는 모든 공예 양식도 부정된다. 그리하여 모리스는 그 양식을 중세에서 찾아 고딕 공예의 이상을 등장시켰다. 이것은 또한 당시 유럽 대륙에서 일어난 주지주의(主知主義)에 의한 고대 연구의 유형과 이것을 바탕으로 일어난 고대 모방의 반향이기도 하다.

이 중세 공예, 특히 고딕 공예에의 동경은 유명한 미술 평론가 러스킨의 중세주의적 예술관에서 많은 것을 영향받았다.

여기에서 우리는 근대 공예의 출발점에 공예 양식으로서의 고딕 양식이 있다는 것을 안다. 그러나 여기에 나타난 고딕 양식은 르네상스에서 이탈리아 사람들이 행한 고전 양식 부흥 운동의 그것과 같이 결코 재현의 태도를 취하지 않았다. 여기에 모리스의 개성을 통해 나타난 중세 공예의 모습이 있고, 동시에 당시의 영국 화단(英國畫團)의 주소를 확

인하는 것이다.

모리스가 자기의 디자인으로 장식의 정직성을 부흥한 것은 과거 양식과의 관련보다는 오히려 근대 운동의 역사에서 더욱 중요하다.

예술가 모리스는 그 시대의 한계를 못 넘었으나 사상가 또는 인간으로서의 모리스는 그것을 넘어섰다. 모리스는 역사 양식에 사로잡힌 공예 아카데미에 개혁을 가하려고 시도하였고, 또한 모리스의 인간적인 매력은 라파엘 전파의 미술가들을 움직여서 이 공예 운동에 참가시키고 말았다. 따라서 1888년에 미술 공예전 협회가 결성되었던 것이고, 그의 제 1회전이 개최됨에 이르러 국제적 주목을 받게 되었다.

그러나 기계에 의한 대량 생산이라는 것은 민주주의 사회의 필연적인 요구로서 그것을 배척한다는 것은 역사의 흐름에 반역하고 시대의 요청에 배반하는 결과가 되었다. 여기에 모리스의 이상주의적 한계와 천박한 역사 인식이 있었다.

따라서 그의 미술 공예 운동의 사적 의미에는 공(功)과 죄(罪)의 두 견해가 대립되고 있다.

우선 공적으로는 조형 양식의 혼란을 정리

하고 통일성 있는 총합에까지 높여 20세기 공예 운동의 선구자가 되었다는 것이다.

다음 죄과로는 모리스의 고딕 양식의 참미가 일종의 신중세주의(新中世主義)로 되어 공연히 기계에의 반향과 수공예의 과한 중시를 낳아 올바른 디자인의 문제를 애매하게 하고 영국의 디자인 운동을 약 반세기나 늦어지게 하였다는 것이다.

이 두 견해는 각기 일면의 진리가 있다. 사실 모리스는 〈예술을 위한 예술〉이라는 주장과 중세의 공장 조직과 유토피아적·이상적 사회주의라는 것으로 역사의 흐름에 반역하였다. 그러나 그 모험은 결코 헛되지 않았다.

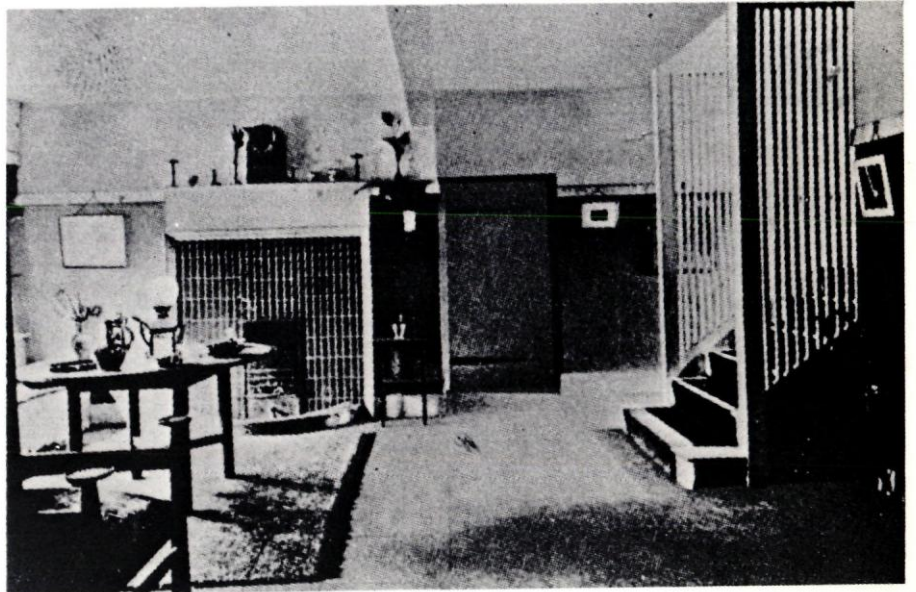
기계라는 새로운 것을 부정하는 데서 기계는 그것을 인간이 통제하는 데 의미가 있다는 기계에 대한 진정한 인식이 나왔기 때문이다.

오히려 역사 양식의 되풀이에서 시대의 조형을 구축하고 재료와 기술의 정직한 사용을 중요시하고 자연의 모양과 도안에 원천을 찾아 색채의 자유로운 표현을 강조한 점을 높이 평가해야 한다.

(다음 호에 계속)



윌리엄 모리스의 검은색을 칠한 참나무 의자
(1850년)



보이지의 실내 장식

家庭用 컴퓨터의

開發과 實用

J. R. 길포일



마이크로 處理技術은 家庭主婦의 손끝에까지 와 있다.

컴퓨터는 매출액이 수백만 달러에 달하지 만 전자 산업에서는 단지 작은 한 부문에 불과하다. 오늘날 제조업자들은 컴퓨터화된 가계 경영(家計經營) 장비와 교육 보조 재료, 그리고 모든 사람들이 원하는 제품을 디자인 함으로써 전자 산업에서 차지하는 비중을 높 이려 꾀하고 있다.

정교한 기술이 우리의 생활 속으로 조용하 게 침투해 들어오고 있다. 진공관을 대체하 기 위해서 30년 전에 개발된 트랜지스터가 휴대용 라디오를 만들고, 텔레비전을 작게 만들 고, 심지어는 완전 자동 카메라를 만들었다. 로케트의 앞부분에 사용하기 위해 개발된 파이로세람(Pyroceram: 耐熱強化 유리)이 코오닝(Corning)회사의 주방 용기의 재료로 쓰 이게 되었다.

오늘날 우리는 당좌 예금이나 상품권 또는 외상 거래 요금에 잘못되면 보통 컴퓨터를 나 무라게 된다. 금융 기관과 상업적 회사들은 문서와 전표를 컴퓨터 기록과 펀치 카드로 전 환하고 있다. 하루하루의 생활이 최소한 두 가지의 언어, 즉 영어와 컴퓨터 언어(Alpha-numeric)에 능통해야 하는 생활로 되었다.

기술자들과 공학자들은 오래 전부터 계산 자를 내버리고 휴대용 계산기를 사용하며, 우리들도 대부분이 그 방식을 따르고 있다. 우리들은 물건 하나의 비용이 9.95달러, 19.95 달러 또는 얼마인가 계산하고, 가계부 계산 을 하고, 차비를 계산하며, 물건값을 합계하 기 위해서 계산기를 사용한다. 손가락으로 전 화기의 버튼을 민첩하게 누르듯이 자동 타이 프를 찍는 방식으로 키(key) 위를 짚기만 하면 된다.

소비자 컴퓨터 혁명이 마음대로 프로그램할 수 있는 라디오와 텔레비전, 기억 장치를 갖 춘 계산기, 그리고 성인도 어린이와 같이 즐 기 수 있는 전자 오락 기구에만 국한되어 이 루어진다고 하더라도 컴퓨터는 이제 가정 내 부로 들어왔다고 말할 수 있을 것이다. 업튼 싱클레어(Upton Sinclair)의 말을 빌면 우리 는 미래를 내다보고 있으며, 또한 그렇게 진 행되고 있다.

미래에의 전망

오늘날 전자 소비 제품에 대한 수요가 부운 을 이루고 있지만, 전자 산업계에 종사하는

많은 사람들의 주장에 의하면 현재 시장에 나 와 있는 가정용 컴퓨터 제품은 빙산의 일각에 불과하다고 한다. 한 컴퓨터 회사의 대변인은 회사에서 생산하는 계산기에서부터 체스 놀이 용 기구까지 완전히 갖춘 집, 즉 가정에서 회 사 운영·교육·손님 접대까지 모두 이루어 지는 집을 소개하고 있다.

텍사스 기구 회사(Texas Instruments)와 같은 대기업체는 앞으로 가정용 컴퓨터가 폭발적으로 성장하리라고 예견하고 있다. 경제 적인 여러 문제가 있음에도 불구하고 사람들 은 가정에서 즐길 수 있는 가족 활동과 여흥 을 위해 컴퓨터의 구입을 바라고 있다.

그러한 추세에 대한 회의론은 차치하고 콜 레코(Coleco) 회사의 소득을 보기만 하면 이 러한 낙관론의 이유를 이해하게 될 것이다. 콜레코 장난감 제조 회사는 1979년 1월부터 9월까지 9개월 동안에 4,740만 달러의 매출액을 기록하여 1978년도 같은 기간의 1,490 만 달러에 비해 3백% 이상의 증가를 기록했 다. 이러한 증가의 원인은 바로 전자 오락 경 기의 인기가 상승된 것에서 기인한 것으로 볼 수 있다고 콜레코 회사의 시장 관리인인 럭 (Barbara Wruck)은 말하고 있다.

그는 다음과 같이 주의를 환기시켰다.

“우리는 가족 오락용 제품 보급에 40년의 전통을 가지고 있습니다. 새로운 전자 오락 경 기가 그러한 분야에 적합합니다. 그러한 제품 은 여덟 살부터 성인까지를 고객으로 삼고 있 으며, 우리의 경험으로 볼 때 제품의 25~30 %는 20~40살의 성인에게 판매되고 있습니다. 아버지가 아들과 경기를 하며, 또한 형제 들끼리 경기를 즐깁니다.”

콜레코 회사의 제품 ‘머리와 머리의 경기(Head to Head series)’는 두 사람이 동시에 경 기를 할 수 있다. 이 제품은 다른 계열의 회 사에서도 제조할 양상을 보이고 있다. ‘머리 와 머리의 경기’ 도구가 상점에서 소매 가격 으로는 50달러의 가격표를 달고 판매되고 있음 은 주목해 볼 만하다. 그러한 가격으로 구입 할 수 있는 제품은 컴퓨터 경기 시장에서는 매우 값이 싼 것에 속한다.

1만 달러 이하의 제품

컴퓨터 기업체에서 ‘가정용 컴퓨터’라고 말 할 때 그것은 업무 처리 시스템과 결합되어



있는 장비와 운용 방식(software)을 의미하는 것이다. 가정용 컴퓨터는 2천 달러로부터 싼 것은 4백 달러까지 여러 종류가 있다. 그렇지만 일반적으로 많이 판매되는 제품은 1천 달러 내외의 것들로서 키이 판과 비디오 화면 등을 갖춘 어느 정도의 특색이 있는 제품들이다.

이들 제품들은 1만 달러 이하의 컴퓨터 제품이 거래되는 시장의 한 부분을 차지한다. 이와 같은 제품들은 1971년 텍사스 기구 회사에서 발명된 저렴한 미세 처리 과정과 고밀도 장비의 발전으로 가능하게 되었다.

서독 '칼스루에(Karlsruhe)' 대학교의 커뮤니케이션 처리 연구소의 책임자인 슈타인부흐(Karl Steinbuch)는 "오늘날에는 10센트 짜리 동전보다도 작은 칩(chip; 미세 처리 카드) 하나로 백만 분의 1초에 1만 개의 전자 스위치를 조정할 수 있다"고 말한다. 작년 8월에 베를린에서 열린 '1979년 국제 라디오 텔레비전 전시회'에서 그는 청중들의 주의를 환기시키며 다음과 같이 말했다. "칩 한 개의 처리 능력은 20년 전만 해도 넓은 호을 하나에 가득 들어찰 정도의 컴퓨터의 처리 능력에 상응하게 발전되었습니다."

또한 "지금으로부터 20년 후에는 동전 크기의 칩으로 훨씬 더 빠른 시간에 1만 개가 아니라 1백만 개의 스위치를 작동하도록 할 수 있다고 자신 있게 예언할 수 있습니다"라고 말했다. 슈타인부흐는 라디오와 텔레비전에 관해 중점적으로 이야기하면서 텔레비전 경기와 변복조(變復調)로 전화를 이용하는 것을 포함하여 다른 마이크로 컴퓨터의 장치에 대해서도 언급했다. 또 그는 가정용 컴퓨터가 "상인들에게는 좋은 상품을 제공할 수 있는 기회를 제공하며, 소비자들에게는 그 상인들을 전자 공학적으로 다룰 수 있는 수단을 제공한다"고 말했다.

이러한 아이디어는 1960년대에 생겨났다. 그 당시에 미래는 주부가 부엌에 있는 통제판에 앉아서 식료품상에 주문하게 되는 시대가 될 것으로 예견되었다. 지방 생산물과 다른 특별한 상품은 스크린에 나타날 것이며, 주부는 자기 집의 주소와 크레딧 카드의 번호 같은 지불 방식을 미리 기입해 놓은 카드에 넣어서 물건 목록을 상점으로 송신하면 오후까지의 주문한 물건이 배달될 것이다.

그러나 이러한 것은 실제로 성취되지 않았으며, 상인의 성향이 그러한 것이라면 앞으로도 성취되지 않겠지만 우리는 컴퓨터에 의하여 다른 형태의 이용 방식인 직접적인 은행 거래를 추진하고 있다. 길 모퉁이에서 예금을 받고 현금을 출금하며 수표를 현금으로 교환해 주는 기계가 은행 업무를 대신하게 되었다

(『디자인포장』 47호, p. 46~49 참조).

은행과 슈퍼마켓 및 백화점에 소비자들이 이용하는 컴퓨터가 늘어나는 것은 가정에 컴퓨터를 갖추도록 하는 데 심리적인 기여를 했다. 그리고 기업들의 판매 계획이 소비자들이 받아들이는 정확한 지표(指標)라면, 가정용 컴퓨터는 텔레비전에 비유될 수 있을 만큼 미국인의 생활 방식에 영향을 미치게 될 것이다.

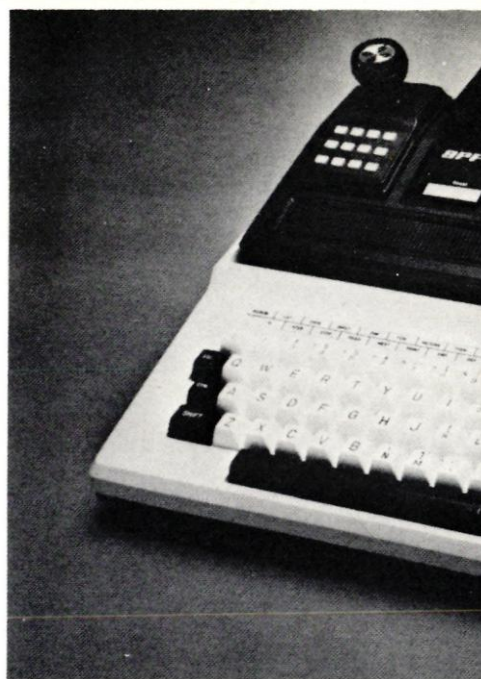
마이크로 컴퓨터는 1975년에 소개되어 1979년에 6억 5천만 달러 이상의 매출 실적을 올렸으며, 이 수치는 1978년의 2.5배를 상회하는 것이다. 이러한 수치를 보면 기업체들이 마이크로 컴퓨터에 열을 올리는 이유를 이해할 수 있다.

이러한 시장의 성장은 점차 복잡해지는 소프트웨어(software: 컴퓨터의 제반 이용 기술)를 발전시켜서 회사가 소비자들에게 다양한 종류의 프로그램을 제공할 수 있는 능력을 입증해 주고 있다. 본질적으로 보면 마이크로 컴퓨터 시장은 1950년대에 음향 기기(hi-fi) 업계에서 이룩한 방식을 발전시킨 것이다. 알테어(Altair) 8800이라고 불리는 최초의 마이크로 컴퓨터는 Micro-Instrumentation Telemetry Systems(오늘날의 MITS/Pertec Computer Corp.)에 의하여 소개되었다. 그것은 일단의 기술자들에 의하여 조립되었으며, 4백 달러 이하의 가격으로 판매되었다.

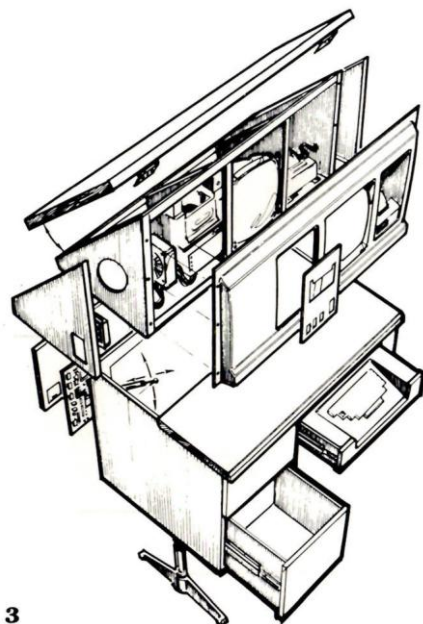
이 제품의 성공은 주로 컴퓨터에 광적인 사람들과 취미를 갖고 있는 사람들간에 경쟁을 불러 일으켰다. 가장 성공적으로 시작한 라디오 섹(Radio Shack) 회사가 1977년 마이크로 컴퓨터를 내놓았으므로 히드(Heath) 회사에서도 곧 그 뒤를 이어서 같은 해 5월에 애플 2(Apple II)를 시장에 내놓았다.

애플 2는 특히 엔지니어링 부문에서 산업 디자이너의 기여도를 보여 주고 있다. 그 제품이 소개되던 당시에는 디자인 상담자였으며 현재는 애플 컴퓨터 회사 내에서 제품 디자인 부문을 관리하고 있는 마녹(Jerrold Manock)은 다음과 같이 말하고 있다. "그 아이디어는 제작 비용을 줄이면서 인간적인 요소를 고려하는 대량의 제작 기술을 종합하고자 하는 것이다. 애플 회사는 어떠한 장비와도 잘 어울릴 수 있는 제품을 제작하길 원했으며, 억압적이지 않고 현대적인 감각의 형태와 색깔을 목표로 했다."

애플 2는 무게가 11파운드도 되지 않으며, 크기는 휴대용 타이프라이터보다도 작다. 마녹에 의하면 "우리는 사용자의 피로를 줄이기 위하여 키이 판의 높이를 최대한 낮추어 책상 높이에 맞도록 했다. 그리고 끄고 켜는 스위



1



3

치를 뒷판에 부착하여 사용자가 뒷판에서 우발적인 작동에 의하여 프로그램을 망치지 않도록 했다"고 말한다.

어떠한 텔레비전과도 연결될 수 있는 애플 2는 다른 부속품이 없어도 된다. 마녹이 말하듯이 애플 2는 포장 상자에서 꺼내면서 그대로 사용할 수 있다. 이러한 사실은 일반적으로 가정용 컴퓨터 제조업자들의 입장에서 그들의 제품이 시장에 미치는 영향은 제품의 이용에 있어서 편리함에 직접적으로 관계된다는 사실을 인식하고 있음을 입증한다.

가장 피상적인 차원에서 보더라도 키이 판을 타이프라이터의 키이 판과 같게 만든 것도 그 중에 포함된다. 그리고 보다 복잡한 차원에서는 소프트웨어에서 응용 범위를 넓히고 공포를 완화시켜 주는 프로그래밍과 패키징



① Imagination Machine

APF 전기 회사에서 개발한 'Imagination Machine' (상상 기계). APF 비디오 경기에서 개발되었으며, 사용자가 프로그램할 수 있는 5백 달러의 가정용 컴퓨터이다. (앞면 사진과 같은 제품)

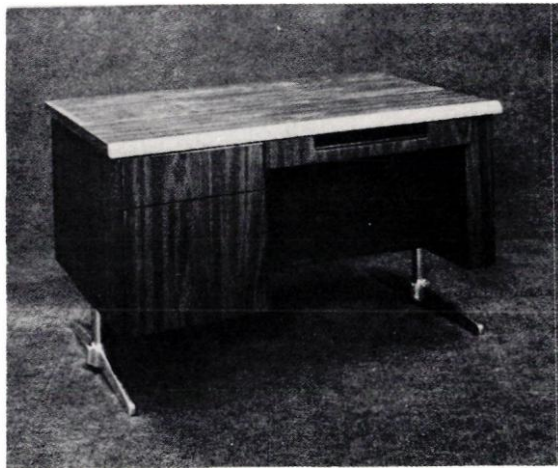
② PeCos One

APF 회사의 제품으로서 나무로 수직면 사이에 있는 기본 케이스로 디자인되었다. 소프트웨어 테이프는 위로 들어간다.

2



4



5

도 그 일환인 것이다.

오늘날의 추이

이러한 관점에서 현재의 기술 상태와 업계의 오늘날의 추이를 알아 보기 위해서는 TI-99/4를 보는 것이 유용할 것이다. 1979년 중반 텍사스 인스트루먼트(Texas Instruments) 회사에서 개발한 TI-99/4는 가격이 1,150달러이다. 이 제품에는 천연색 모니터가 있으며, 20~60달러 가격의 프로그램 문고가 포함되어 있다.

TI-99/4는 컴퓨터에 대한 지식이 거의 없거나 아주 없는 사람도 이용하도록 디자인되어 있다. 이것은 텍사스 인스트루먼트 회사에서 소프트웨어 패키징에서 택한 방식에 의하여 쉽게 되었다. 평범한 오디오 카세트

이용하는 대신에 TI-99/4는 그 회사에서 솔리드 스테이트 소프트웨어(Solid State Software)라고 부르는 것을 사용한다. 이것을 이용하면 사용자가 원하는 프로그램을 선택하여 집어넣고 키이 판에 있는 몇 개의 키만 누르면 된다. 이 회사의 대변인의 말에 의하면 이 방식은 카세트에 들어 있는 프로그램을 바꾸는 데 필요한 10여 단계 이상을 줄여 준다고 한다.

텍사스 인스트루먼트 회사가 TI-99/4에 제공하는 12개의 프로그램은 기본적인 응용에 대한 회사의 생각을 대표하고 있는 범주에 속한다. 첫번째는 가족들의 지출을 검사하고 지출이 가계에 미치는 영향을 예측하며, 은행잔고와 비교하여 봄으로써 가계 예산 운영을 다루는 것으로 월별로 지출이 기록되며 소득

③, ④, ⑤ Noval Corp's 760

Pogue McJunkin & Associates와 샌디에고 산업 디자이너들에 의해서 디자인된 제품으로 뚜껑을 열 수 있는 책상이 Noval Corp's 760 가정용 컴퓨터의 케이스를 이루고 있다. 화면 모니터·인쇄기·키이 판과 기본적 소프트웨어 및 다른 추가 장비들을 모두 갖추고 있으며, 가격은 2,995달러. 키이 판을 집어넣고 다른 장비들을 집어 넣으면 보통 책상과 같이 보인다.

세 남부 시간을 지시해 준다.

두 번째 프로그램은 여러 방식을 분석함으로써 장기적인 재정 상황을 말해 준다. 예를 들면 자가용을 사는 것과 비는 것, 집을 구입하는 것과 세를 드는 것, 그리고 이사하는 것과 그대로 사는 것 중에서 어느 것이 더 나은가를 분석해 준다.

또 다른 것은 기초 문법을 다룬 것으로서 이것은 3~5학년을 대상으로 한 것이다. 색과 소리 그리고 그림을 이용해서 문법 교육이 하나의 놀이로 만들어져 있다. 더 어린 아이들을 위해서는 현재 입학 전의 교육 기술을 보다 강화시켜서 수(數)로 세는 것, 종류별로 나누는 것 등에 초점을 맞춘 프로그램도 있다. 또한 학교에 다닐 나이의 어린이들을 위한 기초 산수 프로그램도 있다.

텍사스 인스트루먼트 회사의 재정과 교육 프로그램은 그 회사에서 최대한 소비자들의 호응을 얻을 수 있는 것이 그 두 가지 이용분야라고 간주하고 있음을 보여 주는 것이다. 다른 것은 오락 부문이다. TI-99/4를 가지고 컴퓨터(일반적으로 기술적으로 프로그램된 수준에서는 컴퓨터가 승리한다)나 또는 다른 친구와 체스 놀이를 할 수 있다. 체스 놀이 기술 수준에는 초보 수준으로부터 높은 수준까지의 네 단계가 있다. 그리고 컴퓨터가 평범하게, 공격적으로, 수비적으로, 그리고 패배하게 하도록 지시하는 네 가지의 경기 방식도 결정할 수 있다.

또한 TI-99/4는 축구 경기 통계에서 추출한 확률에 의거한 프로그램으로 축구 경기도 할 수 있다. 컴퓨터나 다른 적수와 대적해서 경기자가 코우치이며 지휘 선수로서 경기를 할 수 있는 것이다.

이 마이크로 컴퓨터는 그래픽 프로그램과 연습 프로그램으로써 이용자의 예술적·육체적 능력을 측정할 수 있다. 이러한 것은 모두 긴장을 해소하고 기분을 전환시키며 육체를 풀어 주는 하나의 방식에 해당한다.

훨씬 더 큰 포부

TI-99/4는 매우 성공적인 제품으로 입증된 평균 수준 가격의 마이크로 컴퓨터이다. 그러나 이 제품의 제조 회사는 훨씬 더 큰 포부를 가지고 더 커다란 장점을 보고서 마이크로 컴퓨터를 이용한다. 불법 침입을 방지 하도록 디자인된 보안 체제와 조명 체제를 갖춘 주택의 프로그래밍을 내다보고 있다. 연기와 화재 방지 프로그램과 각 방의 분위기를 조정하는 장치도 또 다른 가능성으로 나타나고 있다.

그러한 계획이 아무리 공상적으로 간주된다고 하더라도 마이크로 컴퓨터가 벌써 주요

생산 분야에 영향을 미치고 있음은 사실이다. 예를 들면 매직 셰프(Magic Chef)는 1978년에 프로그램할 수 있는 기억 장치를 갖춘 일련의 가스 레인지와 전자와 오븐을 소개했으며, 월풀(Whirlpool)도 그 이후에 그와 같은 제품을 소개했고, 타판(Tappan)은 그러한 형태를 따르는 계획을 발표했다.

가정 주부는 요리 시간과 요리가 끝난 뒤의 유지 온도를 사전에 프로그램할 수 있게 된다. 이상과 같은 마이크로 처리 기술은 소비자에게 보다 쉽고 효율적인 이용을 제공할 뿐만 아니라 제조 회사에 필요한 것을 감소시켜 준다.

해밀턴 비이치(Hamilton Beach) 회사는 프로그램할 수 있는 믹서와 식품 처리기를 내놓았다. 시어즈(Sears) 회사는 월풀 회사에서 제작한 '레이디 켄모어(Lady Kenmore)' 세탁기와 건조기를 전자 공학적으로 통제할 수 있게 되었다.

프로그램할 수 있는 텔레비전이 이용되고 있으며, 제너럴 일렉트릭(General Electric) 회사는 프로그램할 수 있는 라디오를 만들고 있다. 이 AM/FM 라디오는 '위대한 각성(The Great Awakening)'이라고 불리는 것으로 디지털 시계도 겸하고 있으며, 한 장소에서 사람을 깨우고 다음에 탄 장소에서 다른 사람을 깨울 수 있다. 또한 그와 동시에 다른 장소에서는 그 기능을 그대로 발휘할 수 있다.

Wavemaster Vibration Systems 회사는 서케이디언(Circadian) 시계를 고안했다. 이 시계는 물침대에 부착되어 육체의 자연적인 24시간의 리듬에 맞추도록 되어 있다. 이 시계는 육체의 리듬 주기와 맞는 느린 진동으로 사람을 잠들게 하며, 그 반대 방식으로는 잠자는 사람을 깨운다. 또한 이 시계는 주말 아침에는 잠을 깨우지 않고 늦게 잘 수 있도록 프로그램되기도 한다.

미국인들에게 마이크로 처리 기술은 가정 밖의 가정인 승용차로 그 영역을 넓혀 주고 있다. 차의 수명, 부속품과 비용의 절감, 무게의 감소가 그 중요한 목표이며, 특히 오늘날의 유류 사정을 감안하고 있다. 슈타인부르는 1979년 8월에 베를린에서 다음과 같이 말했다. "전자 공학은 에너지 수요의 절감에 커다란 공헌을 했다. 특히 에너지를 이용하는 과정을 합리적으로 통제함으로써 성취되었다. 이러한 사실은 자동차에 있어서는 특히 명백하게 나타난다. 예를 들면 점화 시간의 전자 조정은 오늘날 연료 소비를 줄이는 중요한 방법이 되었다. 그것은 속도나 짐의 무게에 따라 결정되는 각 운행 조건에서의 최적 점화점을 결정하기 때문이다."

마이크로 처리 기술은 가까운 장래에 바로



6



7



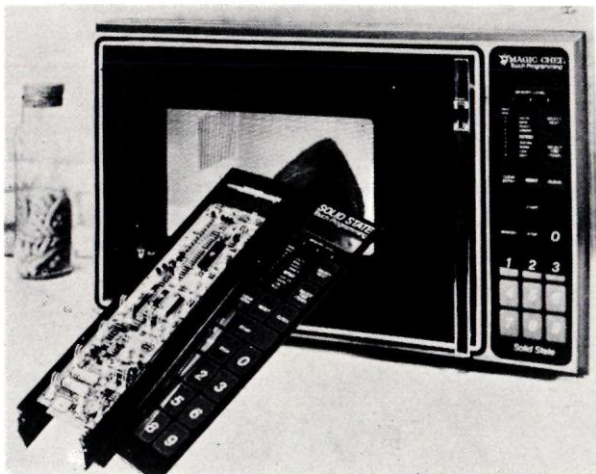
8

눈에 보이지 않는 이와 같은 은밀한 응용 방법으로 커다란 영향을 미치게 될 것이다. 약 10달러의 비용으로 과거에는 9천 달러의 비용이 들던 것을 해결한다는 점을 감안하면 마이크로 처리 기술이 산업에서 대단히 각광을 받고 있는 사실을 인정할 수 있을 것이다.

긍정이나, 부정이나?

그런데 문제는 "우리가 컴퓨터 시대에 살고 있는가"라는 것이다. 그에 대한 대답은 긍정적이기도 하며 부정적이기도 하다.

가정용 컴퓨터를 전반적으로 그것에 익숙치 않은 소비자의 입장에서 보면 그것을 뒷받침하는 체제가 대단히 취약한 것으로 보인다. 오늘날과 같은 고물가(高物價) 시대에서는 가격도 고려해야 할 한 요소이다. 네 명의 가족



9



10

이 살고 있는 보통 가정이라면 5백~1천 달러의 투자는 신중하게 검토해야 할 것이다. 그런데 앞으로 5년 후에는 가정용 컴퓨터의 가격이 1백 달러 정도밖에 안 되리라는 기업체의 전망도 있다. 이와 같은 견해는 오늘날 간단한 컴퓨터가 3~4백 달러 정도밖에 안 된다는 사실을 감안할 때 가능성 있는 전망으로 보인다.

1980년대 초반까지는 25억 달러의 매출액을 예상하는 기업 계획으로 볼 때, 산업 디자인이 갖는 의미는 희망적인 것으로 나타난다. 크고 작은 경쟁 기업체간의 예외가 있을 수는 있지만, 가정용 컴퓨터 제품의 기술적 측면을 은폐하고자 하는 노력은 거의 없다. 현대의 가정용 컴퓨터는 그 키이 판과 화면, 그리고 동력원(動力源)이 분리되어 있으므로

가정에서는 어떠한 밀실(密室)의 책상보다는 중심적인 방의 책상 위에 놓이게 될 것이다.

음향 기기 시장과의 유사성은 명백하다. 제품의 선택은 사용자의 필요와 취향에 따라서 선택된다. 가정용 컴퓨터 장비의 미학적 요소가 곧 업계를 지배하게 될 것이다.

이에 대한 한 가지의 주된 원인은 소프트웨어의 집중이다. 보통 사람들에게는 비교적 부담이 되는 투자에의 매력을 확대시키기 위해서 회사들은 가족들에게 최대의 매력을 갖는 프로그램을 개발하고 있다. 기업체는 가계(家計) 경영과 교육 보조, 그리고 누구나 즐길 수 있는 오락 용구를 판매함으로써 인플레이션과 다른 요인들 때문에 가정에서 주로 많은 시간을 보내야 하는 고객들을 끌 것으로 생각하고 있다. 이러한 예측이 옳게 판명되건 그르게 판명되건 간에 마이크로 처리 기술은 이제 우리의 손끝에 와 있다. ●

⑥ Intellivision

Mattel Electronics 회사의 가정용 컴퓨터로서 사용자가 컴퓨터 용어들을 모르고서도 이용할 수 있다. 가격은 550달러이다.

⑦ Prince On-Board Computer

컴퓨터 자동차에도 이용할 수 있다. 이 컴퓨터가 운전수에게 휘발유로 달릴 수 있는 거리와 운전 시간 등을 알려 준다.

⑧ Great Awakening

General Electrics 회사의 제품으로서 프로그램할 수 있는 디지털 시계 라디오이다. 이 제품은 다른 장소에서 다른 시간에 다른 사람들을 6명까지 깨울 수 있다.

⑨ Magic Chef

키이를 누름으로써 여러 가지 조리 주파수의 기억을 세 가지로 프로그램하여 통제할 수 있는 전자파 오븐.

⑩ TI-99/4

경기·가계 운영 등을 프로그램할 수 있는 가정용 컴퓨터.

(필자 소개)

필자 길로일(J. Roger Guilfoyle)은 『인더스트리얼 디자인』 지(誌)의 편집장을 역임하였고, 현재는 뉴욕 시에서 『도시 디자인 뉴스레터(Urban Design Newsletter)』를 편집하고 있다.

김 희덕 이사장 「'80 프린트 팩」 참관

한국 디자인 포장 센터 김 희덕(金熙德) 이사장은 지난 6월 2일부터 6일까지 오스트레일리아의 멜버른에서 개최된 「'80 프린트 팩(Print Pack)」 전시회 및 세미나에 참석하였다.

이번 「'80 프린트 팩」 전시회는 여러 나라의 각종 인쇄 및 포장 기자재(機資材)가 전시되었으며, 전시 기간 중 세미나도 아울러 개최하였다고 한다.

제15회 산업 디자인전

산업 디자인의 올바른 개념 정립과 창의적인 디자인 제품의 개발을 위해 해마다 개최하는 「대한민국 산업 디자인 전람회」가 올해에도 상공부 주최, 한국 디자인 포장 센터 주관으로 지난 5월 19일부터 6월 7일까지 한국 디자인 포장 센터 전시실에서 개최되었다.

올해로서 15회째를 맞는 이번 산업 디자인 전에는 제 1부 시각 디자인 부문 80점, 제 2부 공예 부문 80점, 제 3부 제품 및 환경 디자인 부문 73점, 초대 작가 작품 13점, 추천 작가 작품 44점 등 모두 290점이 전시되었다.

올해의 산업 디자인전에는 예년에 비해 출품수에서 20%의 증가를 보였으며, 질적인 면에서도 향상된 작품이 많았다.

이번 산업 디자인전의 대통령상은 제품 및

환경 디자인 부문에 '충전식 자동 살 분무기'를 출품한 이 영재 씨가 차지했다. 그리고 국무총리상은 조 종현 씨의 '금사랑 포스터'(시각 디자인), 부총리 겸 경제 기획원 장관상은 송 정인 씨의 '내화 주방 용기'(공예), '상공부 장관상은 조 승래 씨의 '음료수 포스터'(시각 디자인), 한국 디자인 포장 센터 이사장은 변 상태 씨의 '아동용 가정 학습용 조립식 책상'(제품 및 환경 디자인), 대한 상공 회의소 회장상은 김 현중 씨의 '이재민을 위한 긴급 구호 시설'(제품 및 환경 디자인), 한국 무역 협회 회장상은 김 태종 씨의 '창호지를 이용한 조명등'(공예), 전국 경제인 연합회 회장상은 박 강룡 씨의 '해외용 화장품 포스터'(시각 디자인), 중소기업 협동 조합 중앙회 회장상은 김 세환 씨의 '테이블웨어 A, B'(공예)가 차지했으며, 대회장상은 초대 작가 부문에서 백 태원 씨의 '향로'(공예)와 추천 작가 부문에서 홍 성수 씨의 '비디오 오디오 디자인의 코오디네이션'(제품 및 환경 디자인)에 돌아갔다.

한편 제15회 산업 디자인전의 서울 전시 개막일인 6월 7일에는 이들 입상자들에 대한 시상식을 가져 상장과 부상을 수여하였다.

이번 산업 디자인전의 전시품들은 서울 전시에 이어 대전(6월 12일~18일), 대구(6월 24일~30일), 부산(7월 5일~11일) 등의 지방 전시에 들어갔다.

'80 산업 디자인 세미나

한국 디자인 포장 센터는 창립 10주년 기념 사업의 일환으로 미국과 일본의 저명한 산업 디자인 전문가를 초청하여 서울과 부산에서 산업 디자인 세미나를 개최하였다.

이번 산업 디자인 세미나의 연사와 주제를 보면 다음과 같다.

미국 시라큐스 대학교 산업 디자인부 학부장이며 국제 산업 디자인 단체 협의회(ICSID) 회장 풀로스(Arthur J. Pulos) 교수가 5월 19일 한국 디자인 포장 센터 회의실에서 '산업 디자인과 교육(The design of designers)'이란 주제로 세미나를 개최하였으며, 5월 20일에는 전국 경제인 연합회 회의실에서, 22일에는 부산 상공 회의소 회의실에서 '신제품 개발 전략과 산업 디자인(New product strategy and industrial design)'이란 주제로 세미나를 가졌다.

또한 5월 27일에는 한국 디자인 포장 센터 회의실에서 일본 GK 산업 디자인 연구소장 에쿠안 켄지(榮久庵 憲司) 씨가 '1980년대에 있어서의 디자인 사명'이란 주제로, 일본 산업 디자이너 협회 이사장 마노 요시카주(眞野善一) 씨가 '기업의 디자인 매니지먼트'란 주제로, 그리고 일본 산업 디자이너 협회(JIDA) 사무국장 키무라 카즈오(木村一男) 씨가 '일본 산업 디자인의 발자취'란 주제로 산업 디자인 세미나를 개최하였다. (본문참조)

'80 한국 포장 대전 개최

우수 포장(包裝)의 개발 육성과 포장 기술의 개선을 위한 「'80 한국 포장 대전(包裝大展開)」이 상공부 후원, 한국 무역 협회·대한 무역 진흥 공사·대한 상공 회의소·중소 기업 협동 조합 중앙회 협찬, 한국 디자인 포장 센터 주최로 오는 6월 26일부터 7월 10일까지 15일간 한국 디자인 포장 센터 상설 전시장 2층 및 본관 상설 전시 홀에서 개최된다. 이번 포장 대전은 포장의 적정화(適正化) 촉진, 수출 상품의 품위 향상, 포장 기계화 촉진, 물적 유통(포장 시스템)의 합리화 등을 유도함을 개최 목적으로 삼고 있다.

전시품은 6월 12일 당 센터가 실시한 콘테스트에서 입선한 상품을 비롯하여 포장 관련 업체 창조 출품물(포장 기계 포함), 지도 계동(농수산물 포장), 해외 포장 기계(패널) 등이 주류를 이루게 된다.

제15회 산업 디자인전의 전시품을 돌아보는 내외 인사들



출품될 전시품을 부분별로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 콘테스트에서 입선된 전시품으로서 현재 유통되고 있거나 유통을 목적으로 개발된 물품, 즉 상업 포장 부문의 상업 포장(판매 촉진을 위한 상품 포장 및 단위 포장), 포장지·쇼핑 백 등과 포장 재료 및 용기 부문의 제품 보호를 위한 각종 포장 재료, 수송 및 운반을 위해 설계·제작된 각종 포장 용기 등이다.

둘째, 업체의 찬조 전시품은 국내의 각종 포장재 생산 업체, 포장 용기 생산 업체, 포장재 및 용기 사용 업체, 포장 기계 제조 업체(단, 국외 포장 기계 생산 업체는 기계 실물 대신 패널만을 전시)에서 출품한 제품이 대부분을 이루고 있다.

이번 포장 대전에 전시된 출품은 사계(斯界)의 권위자로 구성된 심사 위원회가 심사하며, 시상상은 오는 7월 9일(수) 오전 10시 한국 디자인 포장 센터 회의실에서 할 예정으로 있다.

이번 포장 대전의 시상상은 다음과 같다.

상 명	시 상 자	시상수	시상 내용
금 상	상공부 장관	1	상장 및 부상 500,000원
은 상	한국디자인포장 센터 이사장	1	" 300,000원
동 상	한국디자인포장 센터 이사장	1	" 200,000원
장려상	한국무역협회 회장	1	" 100,000원
"	대한무역진흥 공사 사장	1	" 100,000원
"	대한상공회의소 회장	1	" 100,000원
"	중소기업협동 조합 회장	1	" 100,000원

본 대회의 특전으로는 이번 포장 대전에 전시된 개발품에 대해서는 한국 디자인 포장 센터가 그 실용화(實用化)에 적극 협조할 방침으로 있다.

시각 디자인 협회전

한국 시각 디자인 협회 주최 제 8 회 한국 시각 디자인 협회전이 지난 5월 22일부터 27일까지 미도파 화랑에서 열렸다.

「1981 캘린더」를 주제로 한 이번 전시회에

는 양 승춘·권 명광·권 문웅·안 정언·이 효일 씨 등 회원 70여 명의 작품이 전시되었다.

스위스 산업 기술 박람회 '80

한국과 스위스 양국의 경제 협력과 기술 교류 촉진을 위한 「스위스 산업 기술 박람회 '80」이 주한 스위스 대사관과 스위스 무역 개발 공사 공동 주최로 한국 종합 전시장에서 5월 31일부터 6월 8일까지 개최되었다.

이번 박람회에는 스위스의 150개 업체가 대표적인 제품을 출품하여 스위스의 발전된 기술 제품과 지식을 접할 수 있게 하였다.

전시 제품을 보면 기계·기구·장비, 화공 및 의약품, 소비재, 섬유, 서비스업 등이 다.

김 교만 일러스트레이션전

서울 대학교 미술 대학 김 교만(金敎滿) 교수의 일러스트레이션전이 지난 5월 22일부터 27일까지 롯데 백화점 전시실에서 열렸다.

이번 작품전은 서울 대학교 응용 미술과를 졸업한 후 모교(母校) 교수로 있는 김 교수의 세 번째 개인전으로 「마상재」, 「흔레 행렬」, 「장터로 가는 길」, 「농악」, 「탈춤」 등 한국의 민속을 주제로 한 작품 40점을 선보였다.

프랑스 현대 판화전

프랑스 현대 작가 판화전이 5월 15일부터 21일까지 진 화랑에서 열렸다.

이번의 판화전에는 아이즈피리·뷔케·달리·미로·토폴리 등 프랑스의 현역 작가 25명의 신작(新作)들을 선보였다.

한 명성 도예전

도예가 우당(宇堂) 한 명성(韓明成) 씨의 제2회 도예 작품 전시회가 6월 5일부터 25일까지 롯데 호텔 2층에서 열렸다.

한국 인터스트리얼 디자이너 협회 기구 개편

한국 인터스트리얼 디자이너 협회(KSID)는 보다 효율적인 사업 수행을 위하여 정관을 개정하고 기구를 개편하였다.

지난 5월 한국 디자인 포장 센터 회의실에서 개최된 1980년도 KSID 정기 총회에서

서울 대학교 민 철홍 교수를 이사장으로 선임하고 부이사장에 이 순혁 씨(이화 여대 교수)와 한 길홍 씨(경기 공전대 교수)를, 감사에는 안 종문 씨(홍익대 교수)와 이 건 씨(인덕전문대 교수)를 선임하였다. 이날 새로운 이사장단에 의해 기획 이사에 김 철수 씨(위원장·국민대 교수)와 김 경배 씨(국민대 교수), 총무 이사에 한 석우 씨(위원장·신구전문대 교수)와 김 명석 씨(주식 회사 테크노), 연구 이사에 신 수철 씨(인덕전문대 교수)와 윤영태 씨(금성사 디자인실), 사업 이사에 박인철 씨(위원장·천원 공전대 교수)와 권영걸 씨(동덕여대 교수), 출판 이사에 조병호 씨(위원장·인타 디자인)와 이 수봉 씨(금성사 디자인실), 국제 이사에 민 경우 씨(위원장·명지전문대 교수)와 민 병혜 씨(홍익전문대 교수)가 새 이사로 선임되었으며, 전회장인 부수언 씨(서울대 교수)를 무임소 이사로 하는 이사회가 조직되었다.

현재 79명의 회원으로 구성되어 있는 한국 인터스트리얼 디자이너 협회(KSID)는 금년도 하반기 사업으로 “제2회 한국 공업 디자인상” 공모전 및 제9회 회원전(10. 15~21, 한국 디자인 포장 센터 전시장), 산업 디자인의 진흥을 위한 여러 사업 등을 계획하고 있다.

다기(茶器)·지기(紙器) 전시회

죽림 다회(竹林茶會)의 다기 및 지기 전시회가 6월 1일부터 5일까지 공간 미술관에서 열렸다.

우리 나라의 고유한 다도(茶道)를 전수해 온 동인들의 모임인 죽림 다회가 네 번째로 마련한 이번 다기전에는 차를 마실 때 사용되는 12종의 다기 30벌, 한지로 만든 종이 그릇 25점이 우리의 전통적인 제작 기법에 의해 재현되었다.

궁중 목기 전시회

명가(名家) 소장의 서화(書畵) 미술품과 궁중 목기 전시회(이조 화랑 주최)가 5월 5일부터 12일까지 미도파 화랑에서 개최되었다.

궁중 목기의 결이비 단장·가계 수리·주철 4층 책장·논어 문자(論語文刻) 책장과 김추사(金秋史)·김해강(金海岡)의 글씨, 김은호(金殷鎬)·허백련(許百鍊)의 그림 등이 전시되었다. ●

세계의 新開發品

ㄴ 발판의 계단

종래의 모든 계단과 사다리에는 발로 밟는 발판이 양쪽 옆에 서 있는 기둥 사이의 전체를 가로 질러서 연결되어 있었다. 그러나 대개의 경우 발을 엇디쳐서 밟아 위로 올라가므로 항상 발판의 반만 이용되어 왔다.

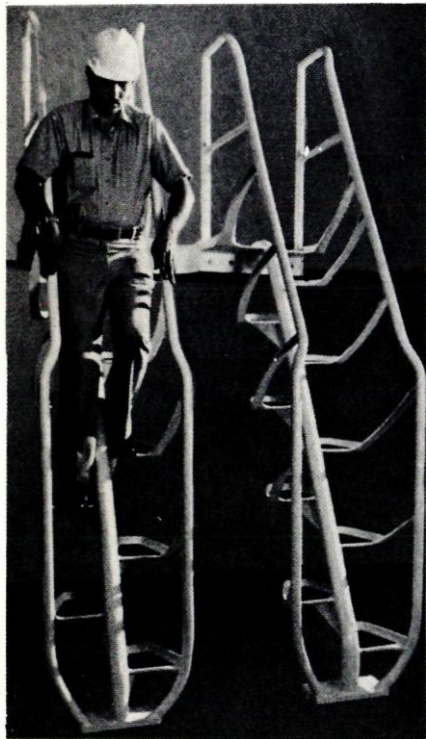
이와 같이 반만 사용하는 낭비를 줄이기 위해 라페이어(Lapeyre)가 개발한 계단이 등장하게 되었다. 알루미늄이나 강철로 제작된 이 계단에는 폭 20인치의 난간을 받쳐 주고 있는 중앙 받침대에 고정된 ㄴ의 발판이 엇갈려서 설치되어 있다.

제작자의 주장에 의하면, ㄴ발판의 계단은 한 계단 한 계단을 주저하지 않고 그대로 밟게 함으로써 최단거리를 이용할 수 있게 해 준다. 또한 이 계단은 재료 소비도 거의 50%로 줄여 준다.

이 계단은 58~78°의 경사에서도 이용할 수 있다.

제조 회사: Laitram Machinery 회사

디 자 인: J. M. Lapeyre



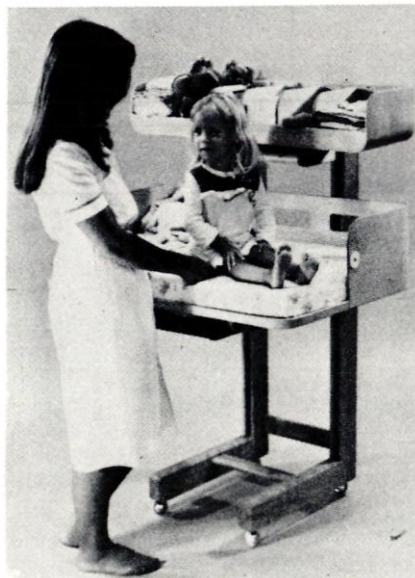
육아용 가구

최근에 이르기까지 어린이용 가구는 디자인에 서 가장 낙후된 부문 중의 하나였다. 그것은 어린이용 가구가 유아나 어린 아이들이 다치고 죽는데 관계된 때문이라고 많은 소비자 보호 단체들이 주장하여 왔다. 어린이용 가구는 인간적 요인의 엔지니어링에 항상 주안점이 주어지기 때문에 급속한 퇴보의 길을 걷고 있기도 하였다.

디자이너 스나이더(James K. Snyder)는 이 점을 염두에 두고 유아의 보호·보관 및 책상으로 사용하기 위하여 나무를 재료로 해서 필요에 따라 쉽게 조작할 수 있는 모범적인 가구 세트를 개발했다. 디자이너의 주장에 의하면, 인간적 요소를 가미한 이 세트의 기술적 처리는 거의 모든 유아와 어린이들의 신체 구조에 맞도록 고려되었다고 한다. 규격은 51×38×28인치이며, 자작나무로 제작되었다.

의뢰 단체: Auburn University

디 자 인: James K. Snyder



SL-10 턴 테이블

아이디어가 하나의 제품을 성공으로 만들거나 실패로 만드는 분야에서 파나소닉(Panasonic) 회사의 방계 회사인 테크닉스(Technics) 회사가 SL-10 턴 테이블을 개발했다. 이 제품은 일반 LP 레코오드 판의 케이스와 가로·세로의 규격이 똑같으며, 바닥에 수직으로 세워 두어도 작동되는 장점을 갖고 있다.

그 정도의 크기로 세로로 세워도 작동될 수 있는 능력은 다음과 같은 조치에 의해서 가능했다. 판을 돌리는 모터는 아래쪽 케이스에 장치하고, 판을 따라 움직이는 톤 암(tone arm)과 안정 장치(뚜껑이 덮여졌을 때 레코오드 판을 받쳐 준다)는 뚜껑에 해당하는 위쪽 케이스에 장치했다.

레코오드 판을 작동시키려면 판을 올려 놓고 뚜껑을 닫고 스위치를 누르기만 하면 된다.

이 제품은 금년 초부터 6백 달러에 판매될 예정이다. 케이스는 알루미늄 주물로 제작되었다.

제작 회사: Technics 회사(Panasonic의 방계 회사)

디 자 인: Terry Yasumi



퀴사인 부 조리 보조기

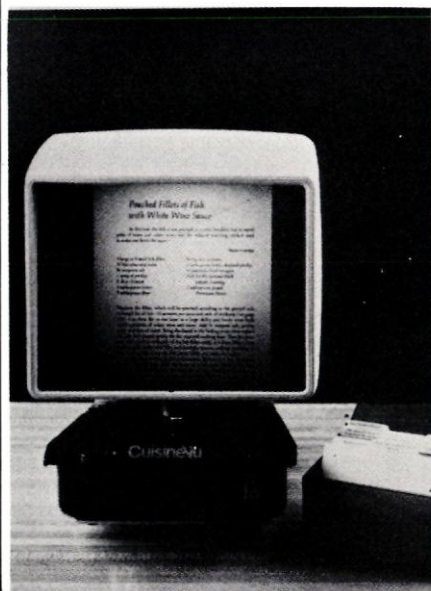
미래 부엌의 총아인 '퀴사인 부 (Cuisine Vu)' 는 들고 다닐 수 있는 요리책으로서 내용이 마이크로 필름으로 처리되어 있으며, 요리 과정도 보여 준다.

'퀴사인 부'의 자료 처리 시스템은 마이크로 필름에 표준 페이지를 붙여 가는 방식을 도입했다. 이렇게 함으로써 종래에 소개되었던 다른 유사 제품들보다 쉽게 사용할 수 있다고 디자이너들은 말하고 있다. 종래의 제품들은 일반 마이크로 필름 카야드에 올라 있는 98페이지 중의 하나에 문자와 숫자로만 설명된 참고 내용을 이용하는 것이었다.

제작 회사는 이 제품을 325달러로 판매해도 크리스마스 직전에는 주문에 미처 응하지 못했었다고 한다. 마이크로 필름에는 요리책 1백 권의 내용이 들어 있다.

제작 회사 : Consumer Micro Graphics 회사

디 자 인 : Stephen Weinstein



탁상 컴퓨터의 학생 디자인 작품들

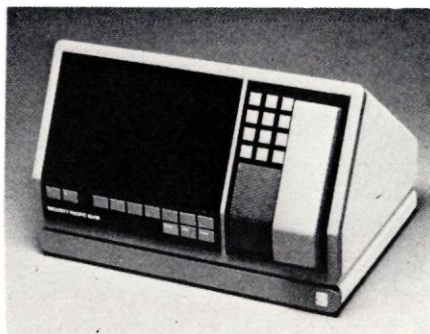
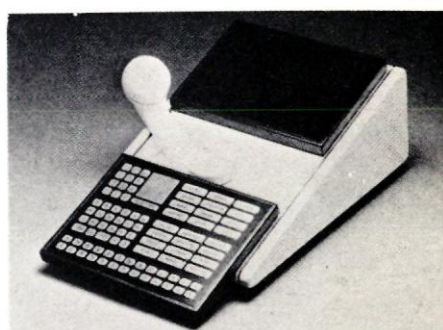
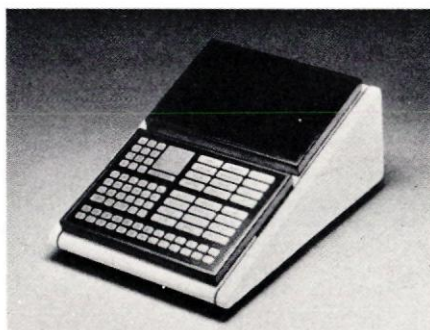
로스앤젤레스의 Security Pacific National Bank에서는 가능한 한 쉬운 업무 처리를 위해서 서류를 사용하지 않는 업무로 전환하기 위한 시도의 일환으로서 간단하고 효율적인 탁상 비디오 화면 통제판의 고안을 패서디너 (Pasadena) 시에 있는 Art Center College of Design 대학에 의뢰했다.

계획에서 요구되는 통제판은 화면, '손이 필요 없는' 전화기, 자동 다이얼 전화, 디지털 시계와 달력, 그리고 전자 계산기를 모두 포함해야 했다.

펠리 (Charles W. Pelly)의 지도 아래 9명의 학생들은 각각 표본적인 통제판을 디자인했다. 위의 사진에 나타난 통제판은 헌트 (Robert Hunt)의 디자인이며, 아래 사진은 리옹 (David Leong)의 디자인이다.

의뢰 회사 : Security Pacific National Bank

디 자 인 : Art Center College of Design의 학생들



包裝改善과 販賣戰略

現代 패키지의 戰略 패턴

로이의 쇼크 이론

팔리는 디자인에는 한계가 있는가. 참신함과 판매와는 어떤 관계가 있는가.

미니 스커트가 처음 들어왔을 때의 일을 기억하고 있는 사람은 많을 것이다. 여성의 넓적다리까지 노출되는 미니 스커트에 많은 사람들은 쇼크를 받았다. 우선 텔레비전 텔런트 등 전위파(前衛派)가 미니 스커트를 입기 시작했으나 무릎 위 20센티미터와 30센티미터가 되면서 큰 소동이 일어났다. 그러나 그것도 처음 얼마 동안의 이야기였다. 유행이란 우스운 것이어서 시간이 경과하자 젊은 여성들은 슬슬 눈치를 보아 가면서 귀여운 무릎을 내놓는 사람이 많아졌다. 보수적인 사람들은 흉한 것을 보는 듯 외면하였으나 미니 스커트의 매력이 정착하기 시작하자 스커트의 길이가 점점 짧아지고 중년 부인들까지도 미니 루크로 거리를 활보하게 되었다.

레이먼드 로이가 쇼크 이론이라고 부르고 있는 것은 알기 쉽게 말해서 이상과 같은 것을 이론화한 것이다. 즉, 참신한 디자인은 상품을 파는 데 효과가 있다. 그러나 참신함이 지나치면 대중은 따라오지 않는다. 쇼크가 지나치게 강하기 때문이다.

레이먼드 로이는 '피스' 담배의 패키지와 '아사히' 맥주의 라벨을 디자인한 사람으로서 유명하다. 그의 쇼크 이론은 ① 디자인이 참신하게 됨에 따라 판매는 비례적으로 늘어난다고 생각하는 것이 기본이다. 즉, 혈어빠지고 개성이 없는 패키지로는 팔리지 않는다. 그렇다고 참신한 디자인이면 모두 팔린다는 것은 아니다.

② 지나치게 참신하면 오히려 팔리지 않을 때가 있다. 이것이 쇼크 이론이다. 따라서 디자인도 좋고 매상도 최고로 올라가는 그 한계선이 중요한 것이다. 로이는 그것을 '마야(MAYA) 단계'라고 부르고 있다. '마야'는 'Most Advanced Yet Acceptable'의 약자로서 디자인도 참신하게 되고 판매도 가장 크게 기대되는 점이라는 뜻이다.

가요계에는 옛것과 새것이 섞여 있을 때 크게 히트한다는 징크스가 있다. 크게 히트하는 가요곡은 참신함과 함께 노래를 부르

쉬운 평범함이 함께 있어야 한다. 쇼크 이론은 그런 뜻에서 패키지 디자인뿐만 아니라 여러 다른 현상에도 해당하는 이론인 것이다.

소비자에는 세 가지 형이 있다. 첫째는 파이오니어(pioneer)형에 속하는 사람들이다. 미니 스커트가 나오면 앞을 다투어 미니 스커트를 입고, 맥시가 나오면 우선 내가 먼저 입어 본다는 타입의 사람이다. 이것은 개성이 강한 사람에게 많으며, 텔런트의 대부분이 파이오니어형이다.

새로운 상품을 팔려면 우선 파이오니어형의 사람을 노려야 한다. 둘째의 형은 추종자적인 사람이다. 파이오니어형의 사람이 해 보이면 추종형의 사람은 안심하고 따라가는데, 결코 자기가 먼저 하지는 않는다. 판매에 성공하는 것은 이 추종형의 사람들이 파이오니어형의 사람을 추종하느냐 안 하느냐에 따라서 결정된다. 추종하지 않는다면 마야(MAYA) 단계를 넘어서서 쇼크 단계에 들어가 있음을 뜻한다.

세째는 보수형(保守型)의 사람들이다. 미니 스커트는 보기 흉하다고 최후까지 버티는 사람들이다. 이런 사람들에게는 너무 신경을 쓸 필요가 없다. 그것이 성공하는 비결이기도 하다.

허점을 겨냥하라

표적이란 찬스를 발견했을 때 생긴다. 표적이 있으면 팔린다.

허점을 겨냥하라는 말은 소니(Sony)의 회장의 말이다. 소니는 기술상의 허점을 노려서 오늘날의 성공을 거두었다.

유도에는 상대의 힘을 이용함으로써 상대를 넘어뜨리는 묘미가 있다. 그 묘미는 상대의 허리를 찔러 얻는 것이다. 거기에 상승 효과가 생기는 것이다.

격렬한 판매 경쟁 속에서 자기의 상품만을 팔리게 한다는 것은 그리 쉬운 일이 아니다. 그러나 다행히도 세상은 변해 가고 있다. 움직임이 있으면 틈이 생기게 마련이다. 이 틈을 발견하는 것이 중요하다.

대중이 무엇을 불만스럽게 여기고 있는지 그 불만을 발견하면 개량할 수 있다. 다른 회사가 모르고 있을 때 개량하면 그야말로 대

성공이다. 최근에 모리나가(森永)가 전통 있는 캐러멜을 열심히 개량하기 시작했다. 몇 십 년이나 계속해 온 에인젤 마크에 노란 상자의 캐러멜은 언제부터인지 어린이까지도 쳐다보지 않는 싸구려 이미지로 전락해 버렸다. 이는 하나의 허점인 것이다. 따라서 모리나가는 새로운 고급 캐러멜을 발매하기에 이른 것이다. 이것은 물론 패키지의 이미지 쇄신이다.

패키지색·디자인·브랜드를 너무 오래 사용하다 보면 싫증이 생기게 마련이다. 대중은 새로운 것에 흥미를 갖기 때문이다. 패키지 상품에는 항상 신제품 기획과 개발이 필요하다. 패키지를 만드는 재료(포장재)에는 여러 가지가 있다. 종이·필름·플라스틱·유리·금속(캔) 등 각 분야에 따라 많은 종류가 있어서 여러 가지 패키지의 형태를 만들고 있다.

즉석 라면을 만드는 메이커에서는 본래 투명한 폴리에틸렌 주머니로 충분했다. 30원짜리 라면에는 그 이상의 패키지를 쓸 수 없었고, 또 비싼 라면을 만든다고 해도 팔리지 않았을 것이다.

그런데 '컵 누들(컵에 든 라면)'이 라면의 개념을 바꾸어 버렸다. 플라스틱의 컵을 포장으로 하고 양은 적지만 새우와 고기를 넣은 '컵 누들'은 새로운 시장을 개척하였다.

라면을 통조림으로 하면 팔리지 않을까? 바로 여기에 허점이 있었던 것이다. 「상품은 어떻게 패키지가 되어야 된다」는 법이 있을 것 같으면서도 실제로는 없다. 이것을 고정 관념으로 가지고 있으면 허점을 발견할 수는 없게 된다.

'아라베'는 종래 필름 주머니와 생철 상자에 들어 있었다. 최근 캔 공해가 눈에 띄게 늘어나자 '아라베'의 철상자도 문제가 되었다. 허점 즉 기회가 온 것이다. '아라베'의 제조 회사에서는 재빨리 콘포지트 캔(알루미늄과 크래프트지가 캔의 몸통이 되었고 캔의 바닥은 얇은 동판이고 뚜껑은 알루미늄판이다)에 눈을 돌려 시들어 가는 '아라베'의 이미지를 쇄신한 것이다. 「원 터치로 탕 튀어나오는 멋진 맛」이 '아라베'의 캐치프레이즈다. (다음 호에 계속)

- 단백질 접착제(蛋白質接着劑, adhesive, protein) : 주로 단백질(동물 단백질 · 카제인 · 대두 등)로 된 접착제.
- 대각선 각재(角材, bracing, diagonal) : 용기를 보강하기 위하여 살 상자나 나무 상자에 대각선 또는 직각으로 붙이는 부재(副材)로서 하나 또는 두 개 이상의 것.
- 대기 건조 완전 통판(大氣乾燥完整桶板, stave, air dried and listed) : 대기가 건조되고 가장자리의 결함을 제거한 통널.
- 대통(袋胴) 치수법(bag tube, measurement of) : 주어진 치수에 맞는 대를 만들기 위해 필요한 종이나 기타 대재료(袋材料)의 튜브(tube)의 길이는 만들기 전에 측정한다. 튜브의 중량은 주어진 치수에 맞는 대를 만드는 데 필요한 종이, 기타 대재료의 총중량으로 표시한다.
- 대(袋) 라이너(liner, bag) : 커피나 차(茶) 등을 포장하기 위해 사용되는 대의 내면재. 포장된 제품 속의 향유나 향기 등이 새어 나가지 않게 하거나 다른 냄새들이 새어들지 못하게 하기 위해 내면재로 투명지(透明紙), 내유지(耐油紙), 왁스지 등이 사용된다. 대 라이너에 대한 평량은 보통 25~35파운드까지의 범위를 가진다.
- 대상 봉합(帶狀封緘, band seal) : 강철제(鋼鐵製)의 철테(鐵輪)로서 소형의 통의 뚜껑을 봉합하기 위해 주름을 잡아 수축 봉합한 것이다.
- 대 성형법(袋成型法, molding, bag) : 물질을 성형하거나 결합시키기 위해 압력을 전도하는 유연성 재료에 공기나 증기, 물 진공 등의 수단에 의하여 유체(流體) 압력을 적용하여 성형이나 배접(laminate)하는 방법을 말한다.
- 대지(袋紙, paper, bag) : 봉지나 대를 만드는 데 사용되는 종이로서 종이질의 선택은 포장하고자 하는 상품에 따라 정해진다. 식품용 포장에는 보통 크라프트지가 쓰이며, 종이의 평량은 대의 크기에 따라 정해지나 내용물의 중량이 제한된다. 주로 장갑이나 벤틀리와 같은 경량품 포장용으로 널리 사용되고 있는 접착용 대는 보통 표백하지 않은 크라프트지나 반표백된 크라프트지 또는 M.G 아황산염지로 만들어지는데, 이 대는 광고 그림과 조화를 이루어 좋은 색채로 착색되어 있다. 호도와 같이 지방질이 많은 상품 포장에는 주로 왁스를 칠하거나 또는 왁스를 도공하지 않은 글래스지를 사용하며, 사탕 봉지에는 아황산 펄프 가공지를 많이 사용하고 있으며, 그밖에 완전 표백한 종이 원료를 가공한 지대가 사용되고 있다.
- 대패질된 배럴(barrel, lathed) : 외표면이 매끈하게 선반 완성(旋盤完整)된 나무통.
- 더스트 날개(dust flap(s)) : 짐승 상자의 옆벽에 부착된 작은 날개.
- 덕-인 용기(容器, ducked-in container) : 겹쳐 쌓기 위해 두부(頭部)나 바닥의 단부(端部)의 직경을 갑자기 줄인 용기.
- 덧대기(쌓기, cleats) : 보강(補強) · 고정(固定) · 결속 등의 목적으로 구조체(構造體)에 붙인 목재나 금속 보강재이다. 와이어 바운드 상자에서는 판을 붙이는 틀을 짠 각목이고, 차량 적재시에는 차량을 제자리에 고정시키고 벽을 보호하기 위하여 바닥과 벽에 못으로 고정시킨 각목을 말한다. 또한 배럴 상면의 보강용으로 상면에 가로 방향으로 고정된 목재나 금속대(金屬帶)를 가리키기도 한다.
- 덧댐 나무 상자(box, cleated wood) : 나무 상자의 한 면 또는 여러 면에 덧댐을 하여 못을 박은 면적을 증가시켜 보강한 나무 상자.
- 덧박음(덧칠, overprint) : 인쇄물의 표면에 광택을 내기 위해서나 잉크면을 보호 · 접착 · 강화하기 위하여 바니시를 덧칠하는 것, 또는 색채를 살리기 위해서 인쇄된 위에 보색(補色) 등을 덧박음하는 것이다.
- 덧칠 톱(dutch top) : 윤곽(輪廓)을 넣은 불임상자(set up box)의 덧개보다 길이와 폭이 약간 작은 두부판(padded top)을 가진 불임상자의 뚜껑.
- 덩이 뭉치(caking) : 보통 포장의 내용물에 습기가 들어감으로써 발생된 케이크나 분말 덩어리 또는 입상(粒狀) 물질 등의 성형체(成形體). 코코아 분말과 같이 상당량의 지방질을 함유하고 있는 건조한 분말의 경우에는 온도나 압력의 영향 또는 온도와 압력의 동시 적용에 따라 지방(脂肪)의 용해점(溶解點)을 증가시킴으로써 경화되는 경향이 있다.
- 덩개 경첩 용기(hinge-cover container) : 몸체가 경첩에 의해 연결된 뚜껑을 가지는 용기.
- 데드 주름(dead fold) : 유연성 박(箔)에서와 같이 봉합하지 않고 그 위치에 고정시킬 수 있는 수공이나 기계로 접은 주름.
- 덱스트린(糊精, dextrin) : 전분(澱粉)을 산(酸) 또는 아밀라아제라고 가수 분해할 때에 반응의 중간 과정으로 얻어지는 생성물(生成物). 아라비아 고무의 내용 등 여러 가지 용도로 쓰인다.
- 덱스트린 접착제(adhesive, dextrin) : 주로 덱스트린으로부터 만

들어진 접착제이다.

- 도포(塗布, coat) : 보호 · 장식 또는 기타의 목적으로 재료의 표면에 어떤 물질의 층을 입히는 것이다. 예를 들면 페인트 칠, 부가 도포하기 위한 결합제와 같은 화학적 도포, 방수 포장을 위한 그리스 도포, 종이 · 금속 등의 끝손질 도포 등을 포함한다. 도포라 함은 일반적으로 라미네이팅(laminating)에 의한 재료의 층 혹은 겹의 적용성 등은 포함되지 않는다.

- 디자인 운동(design movement) : 근대의 디자인 운동은 모리스의 공예 운동에 의하여 실마리를 풀었다. 이 때까지 몇몇 사람을 위한 것이었던 미술을 일반 국민의 생산에 연결시키고자 하는 모리스의 생각은 근대적 감각을 가지면서도 기계 생산을 부정하고 전통적인 수공업으로서 복귀하고자 하는 모순을 가지고 있었다. 그러나 그의 운동을 계기로 하여 소위 디자인 운동이 착수되어 금세기에 들어와 독일 공작 연맹과 바우하우스를 거쳐 현재의 인더스트리얼 디자인에 이르는 발전을 보였다. 즉, 모리스의 중세적 자연주의를 지양하고 역사적 회고주의 부정의 입장에서 생긴 아르누보(Art Nouveau)가 초기의 운동이다. 이것은 곡선을 주로 한 우미(優美)한 디자인으로 반 데 벨데 등이 활약하였는데, 새 재료에 대한 솜씨가 나쁘고 가공 기술의 향상은 오히려 현실적인 양식의 발전을 저지시키는 결과를 가져왔다. 다음에 아르누보의 주도권을 뺏은 분리파 운동은 아카데미즘으로부터의 이탈을 목적으로 독일과 오스트리아를 중심으로 하여 건축 공예와 회화에 직접적인 디자인의 새 바람을 도입하였다. 역사 양식을 부정하고 모방주의에 반대한 태도는 옳았지만 '용(用)' 면의 취급법에 약점을 보여 직접적 장식 양식의 형상에 그쳤다. 1903년 호프만에 의하여 설립된 비인 공방(工房)은 공예 사상(工藝史) 명확한 하나의 족적을 남겼다. 산업 혁명 이래 기계화되는 생산 과정 가운데서 디자인을 진보시킴으로써 제품 미화의 제일의 성공을 거둔 것이 독일 공작 연맹(DWB)이다. "미술과 수공업의 협력에 의하여 생활에 관한 조형의 양질화를 도모하는 것"을 목적으로 하여 1907년 독일에서 결성된 DWB의 사상의 성공은 1910년에는 오스트리아, 1913년에는 스위스에 각각 공작 연맹을 결성시켰고, 1914년에는 스웨덴 공업 협회가 DWB에 자국되어 재편성을 하기에 이르렀으며, 1915년에는 영국에 DIA의 설립을 촉진하게 되었다. 미술가를 공업에 협력시킨다고 하는 사상 최초의 시도에 착수한 DWB의 이념은 회원 중의 최연소자였는데, 그로피우스에 의하여 1919년 바이마르에 창시된 바우하우스에서 더욱 발전되었다. 바우하우스는 공업 기술의 기초 위에 새로운 미술 창조하고 모든 디자인을 만들어 나가고 있었다. 거기에서 그로피우스 · 모홀리나기 · 브로이어 · 반 델 로에 등이 활약하고 있었다. 그러나 일반 추상적인 근대적 디자인의 뒤에는 슈프레머티즘 · 권위주의 · 신조형주의 등의 미술 운동이 커다란 영향을 주었다는 사실을 간과할 수 없다. 또한 바우하우스의 합리주의와 제도를 같이 한 르 코르뷔제 등의 퓨리즘의 운동도 현대 디자인의 방향을 규정한 한 요소이다. 바우하우스의 해산 후 그로피우스 · 모홀리나기 · 브로이어 등은 미국에 건너갔으며, 모홀리나기는 뒤에 Chicago Institute of Design을 창설하여 인더스트리얼 디자인에 전력하고 있다. 미국은 현대 디자인의 다른 원천의 하나로서 1930년경 벨 계대스와 디크는 인더스트리얼 디자인의 애플리케를 열어서 이 길에 들어갔는데, 미국의 자본력과 공업력은 디자인의 진보에 크게 기여한 것이다. 미국의 디자인은 봉건적인 수공업 문화의 전통을 가지지 않고 새로운 기술의 가능성을 추구하여 실용성과 기술성이 높은 제품을 만들어 내고 있다. 이와 같은 진행 방법이 가정용품 · 가구 · 생활 가구 등에 새로운 디자인을 발전시켰으나, 이것을 촉진시킨 모던 디자인의 육성에 협력한 것이 뉴욕의 근대 미술관이다. 이와 같은 근대적 디자인 사조는 제2차 세계 대전 후 세계적인 인더스트리얼 디자인의 운동으로 구체화되어 SIA 이외에 1944년 영국에 COID가 결성되고 1945년에는 미국에 SID가 결성되었다. 더우기 DWB는 1950년 뒤셀도르프에서 재건되어 활약을 시작하고, 또한 독일의 울름에는 SWB의 막스 빌을 교장으로 하여 뉴 저어 먼 바우하우스(The New German Bauhaus)가 설립되어 새로운 디자인 운동을 시작하고 있다.
- 디자인의 표시 : 조형 계획은 디자이너의 의중에서 첫째로 막연한 구상(構想)으로 발아하는데, 이것을 아이디어라고 한다. 의장(意匠)이라고 하는 말은 본래 이와 같은 디자인 아이디어를 가리킨다. 아이디어는 디자인 완성까지는 물론 제품이나 작품의 완성까지를 지배한다. 아이디어를 지표로 하고 디자인의 여러 조건을 검토하면서 명확한 계획을 세워 이것을 가시적(可視的)으로 표시한 것이 디자인으로 이 표시는 통례 도면(通例圖面)이나 모형(模型)으로 된다. 아이디어만을 추출(描出)한 것은 아이디어 스케치이지 본격적 디자인이라고는 부르지 않지만, 수다한 스케치를 만들어 아이디어를 익히는 것이 중요하게 되어 있다.
- 디자인 폴리시(design policy) : 디자인 정책. 국가에는 국가의 정

책이 있듯이 상사(商社)나 공장에는 기업 경영을 위한 정책이 필요하다. 디자인 폴리는 기업 정책의 일부분으로 생산품을 비롯하여 판매와 선전 등 매스 커뮤니케이션의 매체나 사업용의 건조물에 이르기까지 기업 정책의 본질과 결부시켜 일관한 디자인의 통일 방침을 말한다. 아아드 디렉터는 기업체 안에 있어서 디자인 폴리를 수립하는 역할을 하는 자이며, 디자인 폴리시 밑에서 통일된 디자인은 기업체에 하나의 성격을 부여하고 사업을 개성적으로 인상시켜 준다. 디자인 폴리시를 가지지 않은 기업체의 사업 경영은 오늘날의 시대에 뒤떨어졌다는 말을 듣는다.

● 디자인 협의회(the design council) : 제2차 세계 대전 후 국내 산업의 부흥을 위하여 디자인이 중요한 역할을 한다는 것을 인식한 영국 의회의 요청에 따라 1944년 12월에 제품 디자인의 진흥을 목적으로 산업 디자인 협의회(약칭 COID)가 설립되었으며, 세계 각국의 디자인 진흥 정책과 디자인 센터의 영향을 받았다. 코이드(COID)는 1972년 기술 연구소 협의회(The Council of Engineering Institutions)의 협조를 얻어 엔지니어링 디자인 분야에까지 확대하여 명칭을 디자인 협의회라고 개칭하였다. 290명의 위원으로 된 7개의 특별 위원회와 9개의 선정 위원회, 350명의 스탭진들로 운영되고 있다. 디자인 협의회는 계몽과 교육 활동으로서 엔지니어·상공업자·행정 관계자 등 폭넓은 분야를 대상으로 세미나·교육 강좌·학생 원조 시스템, 산업계와 밀접한 각종 자문 위원회의 조직, 그리고 엔지니어와 디자이너 등록 제도를 실시하고 있다. 그 밖에 상설 전시장이 있는데, 이 곳에서 디자인 제품 1천 점 이상이 전시되고 있으며 연간 60회 이상 특별전이 개최된다. 연간 1백 회에 걸쳐 선정 위원회에서 선정한 우수한 디자인에는 디자인 카운슬 상(The Design Council Awards)이 수상된다. 1949년 이후 출판되고 있는 월간지 『디자인(Design)』, 격월간지 『엔지니어링(Engineering)』, 『크래프트(Crafts)』와 디자인 계몽 서적 등도 발행하고 있다.

● 디테일 페이퍼(detail paper) : 현장용(現場用)의 상세 도면(詳細圖面)으로 쓰이는 마넨과 지(紙).

● 딜레탕트(dilettante) : 전문가로서의 의식 없이 단순히 애호하는 입장에서 예술 작품을 제작·감상하는 사람을 말한다. 독창적인 관점을 가지고 있는 것도 아니며, 자발성도 없이 시대의 경향에 맞추어서 제작·감상하는 것이 보통이다. 그리고 이와 같은 태도를 취하는 것을 딜레탕티즘(dilettantism)이라고 한다.

● 따개 개봉식 관(開封式 罐, can, key-opening) : 따개를 사용하여 관체(罐體) 둘레에 패선(頸線)을 넣은 트림띠를 따냄으로써 열 수 있는 관(罐) 또는 따개로 개봉할 수 있는 모든 관.

● 딱혀 쪽매식(tongue and grooved) : 나무 상자 제조에서 사용되는 목재 결구의 형식이다.凸형 혀부리는 그 관체의 중앙 3분점(分點)으로 되어 다음 관체(榫材)의 일치되는 홈에 맞아 들어가는 것. 결합부는 모양의 변화와 굽힘을 방지한다. 기타 결구 방법(結溝方法)에는 인접식(butt), 특수 쪽매식(ship lap), 래빗식(rabbit), 제허 쪽매식(Linderman), 장부 맞춤식(dove tail) 등이 있다.

● 딱혀 쪽매 접합(joint, tongue and grooved) : 인접 접합되어 있는 면의 가장자리에 일치되는 2개의 각재(角材)의 오목 부분 속에 접합시킨 것을 말한다.

● 딱혀 쪽매 접합 목재(lumber T&G) : 목재의 단부나 모서리에 허맞춤 접합으로 붙일 수 있도록 모양을 만든 목재.

● 땀납(solder) : 다른 금속을 접합시키는 데 사용하는 용접(融點)이 낮은 금속 합금. 보통 납과 주석을 여러 가지 비율로 합금한다.

● 땀납 자리(solder cut) : 관(can)의 단부(端部) 이음매(seam)나 동체(胴體) 이음매의 납땀한 너비(幅).

● 떼어낼 수 있는 도포막(塗布膜, strippable coating) : 솔질법·침지법(浸漬法)·분사법(噴射法)으로 도포한 플라스틱 필름. 이 필름은 수송과 저장 기간 동안 도품(塗品)이 보호될 수 있도록 충분히 두꺼우나 인장강도가 높고 점착성(粘着性)이 낮다. 따라서 기재로부터 쉽게 분리시키거나 떼어낼 수 있다. 이와 같이 금속 도금한 스테인 스틸 시이트(stain-steel sheet)를 침식으로부터 보호한다.

● 떼어낼 수 있는 라벨(strippable label) : 유리 용기에 부착시켜서 쉽게 떼어낼 수 있고 또한 부착 위치를 교정할 수 있는 라벨로서 처방에 따라 판매하는 의약품용으로 약사명 및 복용 지시문 등을 적어 재사용할 수 있는 라벨로 사용된다.

● 떼어낼 수 있는 화물 컨테이너(container, demountable cargo) : 재사용이 가능하고 비·바람에 견딜 수 있도록 만든 구형의 견고한 구조로 되어 있는 컨테이너이다. 이것은 양적 손실이나 위험을 방지하며, 내용물을 하역하지 않고서도 해상 운송이나 철도와 고속 도로 등에서의 교환 수송이 가능하다.

● 라멘(Rahmen-獨) : 구조 역학상의 용어. 부재(部材)의 절점(節點, 집합하는 점)이 강(剛)에 집합하여 외력(外力)을 받았을 때 부재와 부재가 이루는 각도가 변하지 않는 골조(骨組)를 말하는데, 보통 강철 골조(剛節骨組)라고 한다. 고층 건축에 이용되는 격자상(格子狀)의 골조가

그 예이며, 대개는 철근 콘크리트로 만들어지지만 목조의 경우라도 절점(節點)을 특별히 강절로 할 때는 라멘이 된다. 라멘의 해법(解法)에는 요각법(撓角法) 또는 요도법(撓度法, slopedeflection method) 등이 있으며, 이들은 모두 복잡한 계산을 필요로 한다. 절점이 자유롭게 회전하는 활절(滑節)로 되어 있는 것은 트라스(滑節骨組)이다.

● 라미네이트드 우드(laminated wood) : 합판(合板).

● 라벤더(lavender) : 색 이름. 등꽃색, 즉 연한 보라. 박하 같은 향기가 나는 라벤더의 꽃이름에서 나왔다.

● 라셋트(russet) : 색 이름. 팔색, 즉 어두운 적다색(赤茶色).

● 라이노타이프(linotype) : 자동 식자 주조기의 1종이다. 타이프라이터와 같이 키를 때려 활자의 모형(母型)을 선별해서 모아 낱말 사이에 설형(楔形)의 최불이(spaceband)를 삽입하여 1행분을 병렬(並列)시켜 주조부(鑄造部)에 보내어 행을 맞추고, 이것을 한 덩어리(slug)로 하여 자동적으로 주조하는 기계다. 능률이 높기 때문에 신문 식자용 등에 많이 이용된다.

● 라이트(light) : 색조의 밝음을 형용하는 데 쓴다. 예를 들면 라이트 레드(light red)는 밝은 적색을 의미한다.

● 라이트, 러셀(Russel Wright, 1900~) : 주방 용구와 식탁 용구의 탁월한 디자이너. 프린스턴 대학에 입학했으나 예술에의 희망을 저버릴 수 없어 중퇴하고 무대 장치가가 되었으며, 콜럼비아 대학에서 건축학 강의를 들었다. 장치의 실제에서는 갖가지 재료에 의한 구조와 형태와 조직에의 경험이 그의 디자인에 중요한 기초를 주었다. 벨 게데스의 주목을 끌어 그의 조수 노릇을 한 일도 있으나 비실용적인 장식 미술에 불만을 품고 굽은 디자인으로 바꾸었다. 생활의 합리화를 지향한 가정용품의 연구로 훌륭한 주방 기구와 식탁 용구를 디자인했다. 현대 생활의 새로운 예법이라고 할 수 있는 간이화(簡易化) 서어비스를 도입하여 플렉시블 모던(flexible modern)의 디자인으로 유명한 융통성이 풍부한 가구를 디자인하였다. 그는 재료의 사용에도 뛰어나 알루미늄을 그럴 듯하게 활용하고 있으며, 크로미움·동(銅)·폴크 등을 사용한 가정적인 장식용품도 제작하고 있다. 저서로 『보다 편안한 생활 안내(Guid to Easier Living)』가 있다.

● 라이트 레드(light red, brunrouge-佛) : 적갈색 안료. 천연산의 산화철을 원료로 하는데 옐로우 오크(yellow ochre)를 태운 것이다.

● 라이트 프랑크 로이드(Frank Lloyd Wright, 1869~1958) : 시카고에서 설리반에게 사사하여 기능주의 건축 운동에 가담하였으며, 1908년 시카고의 로비하우스를 대표로 하는 주택 건축과 그 작품집의 출판으로 유럽에 큰 영향을 미쳤다. 그러나 미국에서는 거의 무시되다시피 했으므로 1911년에서 1920년까지 세계를 돌아다녔는데, 이것이 그의 작품의 특징을 이루는 계기가 되었다. 1923년에 콘크리트 블록 건축을 연구하여 이 방법의 기초를 닦았다. 또한 유리의 마천루를 계획하고 오랜 건축 활동을 했는데, 1936년의 카우프만 저택 낙수장(落水莊)은 유명하다. 당시 미국 최고의 건축가로서 RIBA와 AIA에서 금메달을 받았으며, 각종 건축 사회의 명예 회원으로 추대된 바 있다. 자서전 외에 『근대 건축(Modern Architecture)』, 『유기적 건축(有機的建築, An Organic Architecture)』 등의 저서가 있다.

● 라이프 사이클(life cycle) : 가족의 발전 단계에서의 시기 구분, 즉 출생·성장·결혼·사망 등 생물학적 현상을 지표로 하여 구분된 인간 일생의 시기 구분으로서 가족주기(家族周期)라고도 한다. 바꾸어 말하면 생활 용구와 건물 등 생활에의 도입으로부터 폐기될 때까지 사용되는 방법이 나 보수(修補)되는 방법 등 시기적 변화의 의미로 사용된다.

● 라인과 스탭(Line, staff) : 경영 관리상 직계식 조직이라고 풀이하고 있다. 라인이 책임과 권한의 계층적 계열에 의해 형성되는 것이라면, 집행 계층보다 위인 라인 조직의 각 계층으로부터 수평적으로 분화하는 조직을 스탭이라고 한다. 조언이나 권고를 하는 부문이라고 할 수 있는 디자인 부문이 사업 경영체 속에서 라인으로 조직되는가 스탭으로 배치되는가를 놓고 적·부적이 논의를 대상이 되고 있다.

● 라일락(lilac-佛) : 색 이름. 비둘기 날개의 보라색, 즉 연한 붉은 보라. 라일락꽃 빛깔에서 나온 것이다.

● 라틴 십자(十字, Latin Cross) : 십자형의 세로 길이가 가로 길이보다 긴 것을 말한다. 고딕 사원의 평면도는 이와 같은 형을 한 것이 많다.

● 라펠(lapel) : 안 기. 겉 것을 칼라라고 하는데, 칼라의 안쪽을 말한다.

● 락끄 크라마오아지(laqué chramoisie-佛) : 안료 이름. 크림슨 레이키와 같다.

● 래벨(label) : 흔히 라벨이나 레테르 등이라고도 한다. 상품에 붙이는 소형 인쇄물이다. 성냥 래벨은 상점의 분위기를 나타내는 것, 상품의 용기에 붙이는 상품 래벨은 용기의 형태나 색채에 조화하며 상품의 성격을 나타내는 것, 여행 트렁크에 붙이는 호텔 래벨은 토지의 풍물을 생각하게 하는 것으로서 어느 것이나 개성적인 디자인이 필요하다. 프랑스 어로는 에치켓(etiquette), 독일어로는 젠틀(Zettel)이라고 한다.

한국 디자인 포장 센터 발행 도서 안내

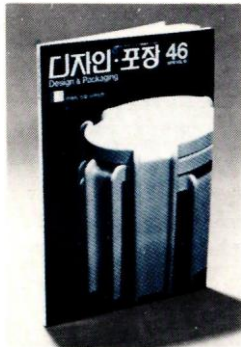
新刊案内 包装産業 經營管理

J. H. 브리스턴/T. J. 네일 共著, 金熙德 編訳
新4・6版/358面/洋装/3,500원

現代의인 包装經營管理方法을 収録한
包装管理者 및 經營人 必読의 書!

한국 디자인 포장 센터에서는 디자인과 포장에 관한
전문 서적의 보급을 목적으로 정기 간행물 「디자인
포장」지 및 각종 기술 서적과 일반 단행본들을 발간하
여 학계와 산업계에 널리 보급하고 있습니다.

한국디자인포장센터 출판 디자인실
대체구좌 548883



디자인·포장

격월간 발행 / 5・7배판
각권 2,000원 / 1년 정기 구독 12,000원

국내 유일의 디자인·포장 전문지로서 국내외
의 최신 디자인·포장 기술 정보 및 지식을 산
학계에 제공함으로써 우리 나라 디자인의 토착
화와 포장 기술의 향상에 공헌하고 있습니다.

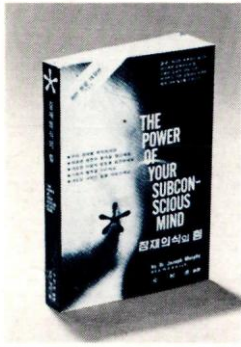


超技術

—21世紀를 指向하는 技術革新의 新段階

牧野 昇 著 / 金熙德 編譯
4・6 판/196면/1,000원

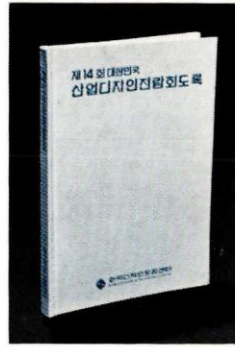
기술 혁신의 새로운 전환, 초기술의 조건과
전망, 초기술의 과제인 사회와 산업의 미담 영역
등을 현대 과학의 분야에서 예리하게 분석한 기
술 혁신서입니다.



잠재의식의 힘

조셉 머피 著 / 金熙德 編譯
4・6 판/330면/1,700원

인간 자체가 지니고 있는 신비스러움이만큼
무한한 잠재의식의 힘을 이용함으로써 부와 영
예, 사랑과 행복, 마음의 평화, 새로운 청춘과
활력을 얻는 비결을 담고 있습니다.



제14회 대한민국 산업 디자인 전람회 도록

5・7배판/128면/12,000원

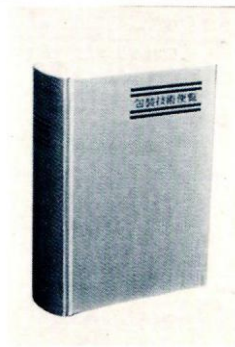
상공부 주최, 한국 디자인 포장 센터 주관으
로 해마다 개최되는 산업 디자인 전람회의 전시
작품을 시각 디자인부・공예 디자인부・제품 디
자인부로 나누어 수록하였습니다.



道具와의 對話 (디자인 哲學)

榮久庵憲司 著 / 金熙德 編譯
4・6 판 / 238 면 / 1,500 원

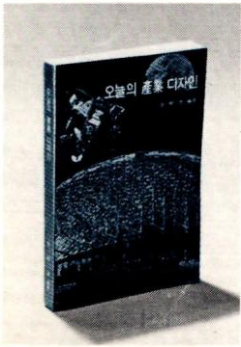
모든 일에는 그 일의 기반이 되는 철학이 있
어야 하며, 인간의 생활에서 빼놓을 수 없는 도
구와의 중단 없는 대화를 통하여 아름답고 살기
좋은 인간 세계를 구축할 수 있습니다. 이 책은
인간과 도구와의 대화를 담은 디자인 철학서입
니다.



包装技術便覧

국판/1,308면/10,000원

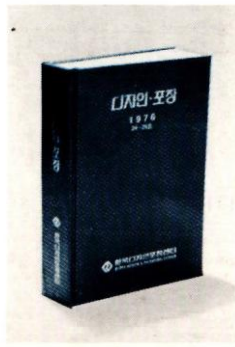
포장 전문 기술을 필요로 하는 산학계의 실무
참고서로 포장 기사의 교재용으로 발간한 책입
니다. 내용에는 포장 일반・포장 재료・포장 기
법・포장 기계・포장 시험・포장 디자인 등이
수록되어 있습니다.



오늘의 産業 디자인

金熙德 編著
4・6 판/230면/1,500원

산업 디자인의 이론과 실무를 종합적으로 정
리・체계화시킨 책으로 제1편 오늘의 산업 디자
인 개론에서는 우리 나라 산업 디자인의 현실과
전망을 살펴보고, 제2편 미국의 산업 디자인에
서는 미국의 산업 디자인 실태와 산업 디자인에
의 역할 등을 담고 있습니다.



『디자인·포장』지 합본호

1976년도 발행분(24~29호) : 5,000원
1977년도 발행분(30~35호) : 6,000원
1978년도 발행분(36~41호) : 5,000원

우리 나라 유일의 디자인·포장 전문지로서
국내외의 최신 디자인·포장 기술과 정보를 산
학계에 제공해 온 『디자인·포장』지의 합본호로
1년 발행분 6권을 한 질로 묶었습니다.

