

중 · 고교 미술교사

디자인 보수교육 교재



한국디자인포장센터
KOREA DESIGN & PACKAGING CENTER

중 . 고교 미술교사
디자인 보수교육 교재



목 차

1. 디자인 개론	박	대	순
2. 시각디자인론	김	교	만
3. 포장디자인론	김	광	현
4. 시각디자인기법	안	정	언
5. 제품디자인	김	철	수
6. 환경디자인	조	벽	호
7. 공예개론	장	윤	우
8. 재료별공예기법	장	윤	우

교 육 일 정 표

* 본 교육은 사정에 따라 일정이 다소 변경될 수 있음

구 분	일 자	요일	시 간	시수	과 목 명	강 의 내 용	강 사	소 속
디자인총론	8. 8	화	14:00 ~ 15:50	2	디 자 인 개 론	<ul style="list-style-type: none"> • 디자인의 정의와 개념 • 디자인의 역사 • 디자인의 이해 • 디자인과 인류생활 	박 대 순	한양대학교 산업미술대학 학장
시각디자인	8. 8	화	16:00 ~ 17:50	2	시 각 디 자 인 론	<ul style="list-style-type: none"> • 시각디자인의 개념 • 시각디자인의 역할 • 시각디자인의 영역 	김 교 만	서울대학교 산업미술과 교수
	8. 9	수	14:00 ~ 15:50	2	포 장 디 자 인	<ul style="list-style-type: none"> • 포장디자인의 기능 • 마케팅과 포장디자인 • 포장디자인과 소비자 기호도 	김 광 현	한양대학교 산업미술과 교수
			16:00 ~ 17:50	2	시각디자인기법	<ul style="list-style-type: none"> • CIP 개념 및 위치 • 일터스트레이션 개념 및 위치 • 광고디자인 (매체별 특성) 	안 정 언	숙명여자대학교 산업미술과 교수
산업디자인	8.10	목	14:00 ~ 15:50	2	제 품 디 자 인	<ul style="list-style-type: none"> • 제품디자인의 개념 • 생활속에서의 제품디자인 • 인간과 도구와의 대화 • 제품디자인의 실사례 	김 철 수	국민대학교 공업디자인과 교수
			16:00 ~ 17:50	2	환 경 디 자 인	<ul style="list-style-type: none"> • 생활공간과 환경디자인 • 인테리어의 범위와 기법 • 환경디자인의 실사례 	조 벽 호	홍익대학교 미술대학 교수
공예디자인	8.11	금	14:00 ~ 15:50	2	공 예 개 론	<ul style="list-style-type: none"> • 공예의 정의 • 전통과 공예 	장 윤 우	성신여자대학교 공예과 교수
			16:00 ~ 17:50	2	재료별공예기법	<ul style="list-style-type: none"> • 금속공예 • 도자공예 및 죽공예 	장 윤 우	성신여자대학교 공예과 교수

디자인개론

한양대학교 산업미술대학
학 장 박 대 순

I . 디자인 (Design) 의 概念

1 . 디자인 (Design) 의 意義

디자인 (Design)이란 行爲 그것은 人類의 誕生과 함께 있었다고 생각되나 이말이 意識的으로 사용하게 된것은 1920 ~ 1930 年代의 이른바 모던디자인 (Modern design)이 成立된 이후의 일인것 같다. 물론 古代人이 그들의 生活을 위한 道具를 만든다든지 建物을 세운다든지 한 技術的 行爲는 반드시 그 이미지 (Image)나 계획이 先行하여 存在한 것은 틀림없다. 그 이미지가 계획화되어 실현될 때 처음으로 디자인의 意識이 생기는 것이나 그 時代는 物件을 만든다고 하는 技術的 行爲에 포괄되어 있다고 생각된다.

그러나 社會가 進歩發達하여 계획, 勞動, 生産, 分配 等 分化和 복잡화가 촉진되면 여러가지의 물건이나 정보를 다수의 사람들에게 나누어 준다든지 커뮤니케이트 (Communicate)할 필요성을 느끼게 된다.

即, 生産過程의 分業化, 機械化, 自動化가 進展됨에 따라 분배나 커뮤니케이션 (Communication) 機構의 改革 再組織을 틀림없이 하게 된다.

특히 18世紀부터 기계의 발달에 의하여 生活用品이나 인쇄물의 大量生産에 사용되는 製品과 똑같은 形과 기능을 가진 原型을 요구하게 된다. 手工業의 시대에는 한사람의 職人이 물건을 만들경우 製作의 프로세스 (Process)속에 그 이미지를 材料에 집어 넣을수

가 있었다. 다시 말하면 形을 材料속에서 모색하면서 완성시킬 수가 있었다는 것이다. 기계에 의한 매스프로덕션(Mass production)의 가능성을 발견한 現代人은 하나 하나의 제품에 따른 材料에서 완성까지를 일관하여 그 原型을 생각하지 않으면 안되며 그 原型은 완성되는 제품과 한치도 틀리지 않는 완전함을 필요로한다. 여기에 디자인이라는 思考法이 생긴 이유중의 하나라고 할 수가 있다. 물론 原始時代에서 前工業社會時代까지의 生産行爲에 이와같은 意識的인 계획행위가 전연 없었던 것이 아니다. 이것은 디자인이라고 하는 말의 語源에서도 엿보인다. 디자인은 라틴(Latin)어의 “데시네레”(Designare)에서 발생한 것으로 表示를 한다는 의미를 가지고 있다. 漢字에는 이것에 相當한 말로서 圖案 또는 의장이 있으나 이것은 물건을 만들기 전에 여러가지로 생각하고 연구하는 것을 의미하고 있다.

브리타니카(Britannica) 사전에 의하면 데시네레(Designare)는 행동의 계획을 발전시키는 프로세스(Process)이고 디자인이란 하나의 그림 또는 모델(Model)로서 그것을 전개시킨 푸랜(Plan) 또는 設計인 것이다. 라고 하고 있다.

디자인은 물건의 품(Form)을 생각하는 행위라고 생각하는 것이 일반적이나, 과연 이것이 디자인의 意味의 핵심을 뚫은 것일까? 西獨의 공업디자이너(Designer)며 교육가인 “토마스 마르도나도”는 工業디자인은 인더 스트리(Industry)에 의하여 만들어지는 물건의 형태상의 성질을 결정하는 것을 목적으로 하는 활동이라 하고 그 형태상의 특질이란 外觀을 의미하는 것이 아니고 오히려 생

산자와 사용자의 쌍방의 見地에서 생각하여 하나의 물건을 통일성 있게 바꾸는 構造的, 機能的 관계라 했다. 단지 外觀이라 하는것은 종종 물건을 표면적으로 매력있는 것으로 한다든지 구조상의 결함을 커버(Cover)하려고 하는 의도가 나타난 것이며 물건에서 생긴다든지 물건과 함께 발전해 오지 않는 우연적인것을 나타낸 것이라고 하고있다. 한편 물건의 形態的性質은 모든 機能的, 工業技術的 經濟的팩터(Factor)의 종합된 것의 결과로서 여러가지의 방법으로 形態的 프로세스(Process)에 참가하는 것이다. 形態的인 성질은 물건의 내부의 구성에 일치하는 리얼리티(Reality)이며 또 물건과 함께 생겨 전개되는 리얼리티이다. 라고하고 디자인에 있어서의 形을 단순한 外觀과 구별하고 있음을 주목할 만한 점이다. 디자인에 있어서 시각적인 形의 결정이 그 내부적인 것(材料, 構造, 機能, 經濟性 等)과 불가분의 관계를 갖는것은 디자인의 참된 의미를 생각하는데 중요하다. 機能이나 構造를 중심으로 생각하면 끊임없이 인간에 적응하는 外形은 어느 정도 희생될 것이다. 유명한 公理 「形은 機能에 따른다」라는 말은 루이스 설리만(L.H. Sullivan 1856 ~ 1924)에 의하여 디자인(Design)에 도입돼 機能主義라는 생각을 발전시켜 크게 공헌을 했으나, 反面 人間에서 遊離된다는 점이 비판되었다. 卽, 形은 인간에 대하여 친근해지는 것으로서 그 정신을 高揚시키기 바라는 입장에서 材料도 機能도 構造도 人間에 봉사하는 것으로서 디자인을 생각해야 할 것이다. 라이트(Frank Lloyd Wright 1869 ~ 1958)가 「機能은 形에 따르며 人間이 자연에서 그 形을 배운다.」 또 「形은 機能을 啓示한다.」라고 한것은

바로 이런 의미인 것이다.

우리들은 누구라도 일상 여러가지 행동속에 현재보다 한층 편리한 것을 연구하며 보다 快的한 住宅이나 자동차나 도시계획에 대해 이것저것 마음에 떠오르는 것을 생각한다. 그러나 그런 아이디어(Idea)나 이미지(Image)는 말로서 이야기 한다든지 文字로記述되는 경우는 많으나 그림으로 그려진다는지 設計圖로서 구체화되어 視覺化되기 전에 소멸되고 만다.

그래서 具體化, 視覺化의 技術을 가진 스페셜리스트(Specialist)의 디자이너(Designer)(造形계획가兼技術者)가 필요하게 된 것이다.

가와소에 노보루(川添 登)는 「디자인의 가장 일반적인 用法은 人間이 만들려고 하는 목적물을 머리속에 그려 그 이미지를 그대로 실현하려고 하는 行爲를 말한다.

디자인이란 그것을 만들기 위한 材料의 선택에서 그 제작과정을 통하여 완성되고 사용하기 까지를 애당초 考慮하여 發想하는 行爲를 말하며 역으로 말하면 인류의 이미지가 물질적 혹은 실체적인 실현만이 디자인(Design)이라고 할 수 있다. 卽, “實體의 世界” 그 자체를 디자인이라 命名하는 것만이 可能的 것이다」라고 하여 디자인에 있어서의 이미지와 그 실체화의 중요성을 지적하고 있다.

물건을 만드는 行爲를 이미지(Image)의 과정과 디자인(Design)의 과정으로 나누어 생각해 보면 前者는 모든 사람들이 참가할 수 있는 분야이며 이런 意味로는 모든 사람이 디자이너(Designer)라 할 수 있다. 後者は 視覺化, 實體化의 技術을 갖는 분야로서 이

것은 스페셜리스트(Specialist)인 디자이너(Designer)에 속하는 것이다. 이런 意味로 디자인은 생활의 확장 때문에 필요한 이미지를 실현하는 것으로 모든 사람들이 책임을 저야하며 또 참가할 수 있는 行爲라 할 수 있다.

디자인(Design) 行爲를 분석해 보면 몇개인가의 프로세스(Process)로 나누어진다. 例를들면 최초에 이미지의 段階가 있어서 그것은 역사적, 철학적, 文明論的 見地에서 여러가지 要件을 만족시키기 위한 하나의 폼(Form)이 떠오른다. 이러한 이미지는 여러 데이터(Data)가 달라짐에 따라 무수히 나타나나 차차 셀렉트(Select)돼 분명한 모습을 잡을 수가 있다.

다음은 이 이미지에 폼(Form)을 부여하는 視覺化的 단계로서 여기에서는 造形面을 根本적으로 과학적인 면을 종합적으로 검토한다. 최후에 이 폼(Form)을 구체적인 材料, 構造, 製作技術 等の 테크노로지컬(Technological)한 면을 고려하여 디자인을 완성한다. 여기서 중요한 것은 최초의 이미지 단계이다. 이 단계에서는 단순한 企業의 필요나 이익이라고 하는 목적에서가 아니고 보다 넓은 입장에서 人間의 生活體系를 생각한 이미지가 바람직하다. 近年 環境이라는 말이 범람하고 있으나 이것은 별도의 의미로 디자인을 넓은 視野로 생각하게 한 계기가 되었고, 廣告, 建築物, 製品, 映像 等の 物質과 이미지의 홍수속에 이들이 人間環境과 어떠한 관계를 갖는가 깊이 생각할 시기인 것이다. 하나의 製品이 어떻게 人間과 環境의 시스템(System)속에 위치하느냐가 전연 고려되지 않은채 만들어 졌다면 그것은 무용한것이 될 것이다. 디자인(Design)이

세계의 物質的, 空間的, 情報的 秩序의 창조라는 생각에 따르면 物質에너지 (Energy) 情報를 별개의 것으로 생각지 말고 相互 관련 있는 循環系속에 위치할 필요가 있다고 생각해야 할것이다.

하나의 製品 디자인의 프로세스에는 자연이 갖는 물질 에너지 等의 연구성과를 받아들여 歷史, 政治, 經濟 等の 社會學的 研究나 人間研究 특히 心理學, 人間工學, 行動科學 等の 성과를 끊임없이 관련시켜 종합적으로 보는것을 잊어서는 안될 것이다. 例를 들면 하나의 材料가 디자인 (Design)에 사용될 경우 자연의 資源埋藏의 長期的 豫測 地域間的 수요관계 等に 의하여 선택할 필요가 있다. 또 成形過程에 있어서는 輸送, 收納, 配置의 편리, 내구성, 교환성, 사용의 편리, 經濟性, 美觀 等の 見地에서 검토되어야 하며 사용후의 폐기에 따른 燒却, 溶解, 腐食, 再生 等 自然回收가 가능한지 아닌지 까지 책임을 느끼는 디자인 (Design) 行爲 그것에 대한 意識의 革新이 바람직하다.

2. 디자인 (Design)의 語義

디자인이라는 말은 영어의 디자인 (Design)을 그대로 쓰고 있는 것으로 프랑스어의 데쟁 (Dessin素描) 이탈리아어의 디세뇨오 (Disegno 의장, 原案)와 같이 라틴어의 데시네레 (Designare 表示하다)라고하는 말에서 유래한 것인데 「계획을 부호 (標)에 의하여 표시한다.」고하는 의미로 발전하여 왔다. 현대영어의 디자인 (Design)은 動詞로 사용하고 있으나 名詞로는 (1) 계획, 기획 (Plan, Scheme) (2) 意圖, 意向 (Purpose, Aim) (3) 不穩한 계

획음모(Evil, Intention, Plot) (4) 建築, 機械 等の 設計(P-lan), 예술품의 構想(idea) (5) 의장 圖案(Outline, Sketch) 絞樣模形(Pattern) 等の 의미가 있으며 造形の 用語로서는 (1)(4)(5)의 의미로 쓰이고 있다. 디자인(Design)이라는 概念은 인간의 造形活動 발생 당시부터 존재하는 것이나 用語로서 Design이라는 말이 사용하기 시작한것은 르네상스(Renaissance)때 부터이다.

디자인의 대상이나 생산기술이 시대와 함께 변천함에 따라서 그 개념도 변화된 것은 말할 필요도 없다.

우리나라에서는 디자인(Design)을 도안 또는 의장으로 번역되어 써왔으며 이 도안이라는 譯語가 쓰여진 것은 아주 오래된 것이다. 卽, 도안의 圖는 「예측하다. 상상하다.」, 案은 「생각해내다.」의 의미인데 디자인(Design)의 概念의 譯語로서는 아주 적합한 것이 없다.

當時 19세기 후반의 西歐諸國에서의 디자인의 대상은 一品製作의 美術工藝를 주로 하고 또 量產品일지라도 제품의 외면에 대한 장식을 부여하는 考案을 디자인이라 하였으므로 우리나라의 도안도 裝飾紋樣의 고안을 形成한다는 의미로 사용되어 이와같은 도안이라는 말의 概念이 오늘날까지 미치고 있는 것이다. 그래서 현재는 도안이라고 하면 平面的인 패턴(Pattern)을 생각해 하여 근대적인 造形계획으로서의 디자인(Design)의 概念을 표현하는 말로는 적당하지 않게 되었다. 또 의장이란 말은 오늘날 도안을 대신하여 디자인의 譯語로서 사용되는 일이 많으나 의장이란 말의 발생은 도안보다도 더 오래 되었다. 원래 의장이란 말은 「마음의 궁리연구」

라는 의미로 옛 中國唐代의 두보의詩 等에서도 볼 수 있다. 卽, 의장은 디자인의 前提가 되는 아이디어 (Idea)에 해당하는 것으로 구체적으로 표시되기 이전의 發想이며 장식의 모티프 (Motif)나 題材의 선택 및 그 취급을 어떻게 하는가 하는것을 의미하였다. 오늘날 의장이란 말은 造形을 위한 계획이란 의미로 아이디어 이상으로 확대되어 디자인과 동의어로 쓰일때가 많으나 역시 종래의 개념이 붙어 따라 다니는 것을 부정할 수는 없다. 이와같은 관점에서 第二次大戰후의 우리나라에서는 현대적인 디자인의 概念을 나타내는 말로서는 종래의 도안이나 의장의 譯語를 피하고 영어의 디자인 (Design)을 그대로 사용하게 된 것이다. 일반적으로는 디자인이라하면 넓은 의미로는 모든 造形계획에 대한 계획을 가리키며 機械의 설계에서 繪畵의 밑그림까지 포함되며 또 좁은 의미로는 재래의 도안이나 의장과 거의 동의어로서 사용되어 왔으나 오늘의 디자인이란 말은 이것보다 새로운 概念으로 된 것이다. 卽, 이제까지의 장식이나 紋樣을 디자인이라하던 시대는 과거의 것이고 현대의 디자인은 대량생산에 의한 제품의 기능이나 구조 등의 종합적인 조형계획을 의미하게 되었고 근대적 造形精神과 美意識에 의하여 合目的造形을 목표로하는 곳에 오늘날의 디자인의 意義가 존재한다고 할 수 있을 것이다. 더욱 현대적용어로서의 디자인 (Design)에 해당하는 말로는 프랑스어로 데생 (Dessin) 또는 프로제 (Projet) 독일어로는 엔트울프 (Entwurf) 등을 들 수 있다.

3. 디자인 (Design)의 過程

디자인 (Design)이란 말의 意味內容이나 적용범위는 시대나 문화의 변천과 함께 급격히 변화하고 있음은 前述한 바와 같으며 또 이말을 사용하는 분야나 개인에 따라서도 상당한 차이가 있기 때문에 이것에 일정한 定義를 내린다는 것은 대단히 곤란한 일이다.

그러나 用語의 의미를 한정하고 定義를 내리는것은 理論적으로 중요하며 또 觀念의 혼란을 정리하는 뜻에서도 필요한 것이다. 디자인 (Design)의 意味에 관해서는 學術적으로 일정한 定義는 없으나 현대적 디자인이란 무엇인가 라는 것을 대중 협의로 定義한다면 디자인 (Design)은 人間生活의 目的에 따라서 實用的, 美的 造形을 계획하여 이것을 可視적으로 表示하는 것」이라 하겠다. 卽, 디자인 (Design)은 「물건을 만들어낸다」고 하는 造形活動의 일종으로 그 만들어지는 물건은 人間の 생활에 유용해야 함을 목적으로 하고 있다. 따라서 같은 造形活動이라도 기계의 부품을 깎는 실용성만을 목적으로 한 것과 또 繪畫나 彫刻과 같은 藝術的 표현만을 意圖하는 것은 포함되지 않으며 디자인은 실용성과 함께 美的 要素를 필요조건으로하는 目的造形에 속하게 되는 것이다. 이와 같이 디자인의 대상은 실용목적과 美的 요소의 양면을 같이하는 造形으로서 예를 들면 건축, 의복, 포스터 (Poster), 자동차와 같은 우리들의 일상생활에 결부된 造形物을 들 수 있다. 이들의 물건을 만들려고 할 때에는 목적을 실현하기 위한 계획이 세워지며 그 계획에 따라서 材料를 가공하고, 변형하고 또는 組立하여 목적에 일

치되고 물건을 완성시키는 것이다. 이와같은 造形의 過程을 일관하
 는 계획 卽, 조형계획이 디자인(Design)인 것이다. 조형계획의 발
 전과정을 살펴보면 최초는 디자인(Design)하는 사람, 卽, 디자이
 너(Designer)의 心中에 「저렇게 하고 싶다」, 「이렇게 하고 싶
 다」라는 발상이 떠오르므로 이와같은 精神活動이 아이디어(Idea)
 인 것이다. 아이디어는 디자인의 과정을 추진하는 직접적인 原動力
 이 되는 것이며 아이디어의 良否가 디자인의 좋고 나쁨을 결정하
 는 근본적인 요인이 되는 것이다. 따라서 훌륭한 아이디어를 낳기
 위하여서는 디자이너는 넓은 지식과 풍부한 감수성, 예민한 사고력
 을 갖지 않으면 안된다. 이 아이디어는 그것이 製品 또는 作品으
 로 되어 구체화되기까지의 과정을 지배하는 근본적 理念인 것이
 나 그것은 어디까지나 創案으로서의 構想범위를 넘지 않으며 실제
 의 造形活動은 포함되지 않는다. 그러나 이와같은 아이디어를 視覺
 的인 形으로 다듬거나 검토하기 위하여 아이디어 스캐치(Idea
 sketch)가 試圖되는 일이 있다. 이 아이디어에 기인하여 목적에
 적합한 造形으로서 구체화하여 가기 위한 계획을 추진, 이것을 표
 시하는것이 디자인의 것이다. 卽, 실제의 디자인을 결정하는데는 첫
 째로 그 제품은 무엇에 사용되는가 하는 用途, 둘째로는 어떠한 構
 造로하면 목적에 대하여 가장 유용한가라는 機能, 셋째로는 어떠한
 材料가 가장 적합한가 라는 材料, 넷째로는 얼마만큼의 비용이 들
 것인가 라는 經費, 다섯째로는 어떠한 機械 또는 道具로 어떻게 製
 作되는가 하는 工作技術, 여섯째로는 환경이나 습관에 수반된 전통
 과 시대의 첨단을 걷는 유행을 調和시키는 樣式, 일곱번째로는 어

떻게 하면 아름답고 유쾌한 형태나 色으로 나타내는가 하는 造形美의 必要한 조건을 검토하여 가장 효과적인 결과를 종합하여 이것을 統一된 造形으로서 組立하는 造形계획이 시행되어지는 것이다. 이 造形계획을 구체적으로 지시하기 위하여 設計圖라든가 模型이라는 것으로 可視적으로 표현하고 그 제작을 위한 造形方法과 그 완성제품을 명확히 표시하는것이 디자인의 技術인 것이다. 종래의 手工藝의 경우는 製品의 디자인에게 完成할때 까지 작가 한사람의 손에 의하여 이루어지나 建築이나 인더스트리얼 디자인 (Industrial design)의 경우는 디자인하는 사람과 제작하는 사람이 따로있어 디자인만을 專門할 수 있는 디자이너 (Designer)의 직업이 생긴 것이며 디자이너는 예술가와 기술자와의 양면을 겸비한 사람이라고 할 수 있을 것이다.

4. 디자인 (Design)의 條件

디자인 (Design)은 造形이긴 하지만 繪畫나 彫刻과 같은 美術과는 달리 실용성이 있어야 한다. 따라서 디자인의 좋고 나쁘다는 평가는 미술작품의 평가와는 대단히 다르다. 卽, 디자인에는 필요한 조건이 있으며 이것을 충족시키는 것이 소위 「굿 디자인」 (Good design)인 것이다. 물론 디자인의 조건은 그들이 각각 다른 존재의 意義를 가져 각각의 입장에서 비판되는 것이 아니고 전체의 조건이 만족되고 그들이 융합되고 그들이 융합되어 균형이 잡혔을때 디자인으로서 가치가 있게 된다. 이들의 조건은 디자인 활동을 이끄는 指導的 原理이며 실제의 디자인 할때에 충분히 고려하지 않으

면 안된다.

4)-1 합목적性

이 경우의 목적이란 實用上의 목적이다. 디자인 (Design)의 대상이 되는 것은 모두가 실용적으로 사용할 수 있는 것이다.

예를들면 건축은 인간이 살기 위해서 포스터 (Poster)는 커뮤니케이션 (Communication)을 위해, 의자는 앉기위해, 커피 (Coffee) 잔은 커피 (Coffee)를 마시기 위하여 사용되는 것이며 각기 나름대로 목적을 가지고 있다. 더우기 그 목적을 만족시키는 것이야 말로 그 제품의 사명인 것이다. 따라서 의자의 形이나 色이 아무리 獨創的이고 아름답다고 해도 앉기 어렵게 높아졌든지 앉아있으면 바로 피로해 진다든지 하면 제품으로서의 가치는 없는 것이다. 그러므로 의자의 디자인을 하기 위해서는 인간의 몸의 치수나 형태가 걸터 앉았을때 어떠한가, 체중이나 측각에 대한 의자의 재료나 구조가 적절한가 라는 점에서 디자인의 構想이 시작되어지지 않으면 안된다. 이와같이 사용할 때의 기능과 제품의 形이나 구조의 관계는 실제적인 데이터 (Data)에 의하여 이루어지는 것인데 이러한 연구는 최근 人間工學 (Human-engineering)에서 추진되고 있다. 또 합목적性의 하나로 물건을 합리화하는 것도 무시할 수가 없다. 요즈음같이 住宅이 간소화돼 좁은 실내를 유효하게 사용하기 위해서는 의자와 같은 것도 장소를 많이 차지하지 않도록 접거나 포개 쌓아 놓을 수 있는 것이 편리하다. 또한 깨어지기 쉬운 것도 곤란하다. 그래

서 튼튼한 재료나 구조를 택하지 않으면 안된다. 재료는 과학적으로 점점 발전하고 있어 의자의 경우에도 목재, 스틸 파이프(Steel pipe)제, 藤製品에서 최근에는 플라스틱(Plastic)이나 그래스 화이버(Glass fiber)의 의자도 만들수 있게 됐다. 새로운 재료는 종래의 것과 다른 구조의 가능성을 만들게 하기 때문에 디자이너는 항상 새로운 재료의 성질을 인식하고 독자적인 造形을 試圖할 필요가 있다. 이와같이 하나의 예를들어 봐도 合目的性은 여러가지 면으로 검토되어 가장 기능적인 形과 구조가 디자인되지 않으면 안된다. 마찬가지로 포스터(Poster)의 경우에도 그것을 보는 사람에게 선전내용을 효과적으로 전달하여 그 목적에 대하여 상대의 행동을 적극화 시킴이 필요하다. 어쨌든 디자인에 있어서 合目的性 即, 機能의 문제는 造形의 출발점이라고 할 수 있는 필요조건으로 객관적인 知的 操作으로 추진되는 것이며 그 문제의 해결은 여러방법이 고려되겠으나 다른 조건과 종합하여 가장 적절한 표현이 이루어지지 않으면 안된다.

4)-2 審美性

디자인(Design)에는 제품의 실용성과 함께 아름다움(美)을 필요로 한다. 인간은 아름다움을 항상 추구하고 있어 일상 사용하는 제품도 단지 「쓰기 좋다」든가 「튼튼하다」라고 하는 合目的性만으로는 만족할 수 없으며 그 形이나 色 재질의 美에 의하여 보았을때 쾌감을 가질수 있는 것을 바라고 있다.

이와같이 아름답다는 느낌 卽, 審美性은 각각 개인의 美意識에 의한 것이어서 절대 주관적이다. 물론 美意識에는 개인 차이도 있으나 거기에는 많은 사람 卽, 대중에 의하여 共感되는 美도 있다. 디자인의 경우 아름다움이란 이 대중이 共感하는 美意識에 適合하도록 하는 것으로 시대성, 國際性, 民族性, 社會性, 個人性, 等の 복합된 것 중에서 생긴 公約數的인 것이다. 물론 이런 경우 대중은 누구라도 하는것이 아니고 제품일 경우는 사용자층 선전물일 경우는 訴求對象層이라는 어떤 종류의 階層의 사람들을 말하는 것이다. 따라서 디자인하는 경우에는 그것을 본드든지 사용하는 相對가 어떠한 美意識을 가진 사람인가 하는것을 고려하여 그것에 대처한 가장 적절한 美的表現이 이루어지지 않으면 안된다. 이와같이 디자인에 있어서 美的表現은 美術의 경우와 같이 作者의 주관적인 표현과는 달리 상당한 객관성을 가져야한다. 그것은 전통이라든가 유행에 의해서도 좌우되며 사용자층의 기호에 대한 調査데이터(Data)等도 무시할 수가 없다. 그러나 디자인이 造形活動인만큼 그 審美性的 根幹을 이루는 것은 디자인의 美的感賞인 것이다. 卽, 객관적인 造形美的 요소위에서 뛰어난 美的感覺을 가진 디자이너가 허용된 범위내에서 개성적인 造形表現을 해야 할 것이다. 이와같이 하여 디자이너의 개성이 나타나며 또한 메이커(Maker)의 성격도 표현돼 디자인의 造形的 변화와 우열이 생기는 것이다. 또 合目的性和 審美性的의 관계는 언뜻 보기에 상반되는 것 같으나 우수한 디

자인은 이 양자가 융합된 것이 아니면 안된다. 흔히 「 기능적인 것은 아름답다 」라고 하는 機能美의 주장을 들을수가 있으나, 즉 건축, 교량, 항공기, 기계 등 工學的 요소가 많은 것은 그와같은 美가 나타나 있다. 다만 기능이라는 물리적인 면만을 생각하는 것은 주택이나 일용품 등 개성을 가진 인간의 생활대상물의 디자인인 경우에는 너무 지나친 일이며 사용하는 인간의 生理的, 心理的 機能도 포함시키지 않으면 안된다. 그러한 意味로는 장식이나 紋樣도 그 사용방법에 의해서 중요한 기능요소의 一部가 되는 경우도 있다. 더우기 같은 건축일지라도 工場, 倉庫, 研究所, 스튜디오(Studio)와 같은것은 物理的 機能性を 극도로 필요로 하나 극장, 영화관, 절(寺)의 건축 시민회관 같은 것은 그외에 審美性이 많이 요구되고 있다. 이것들의 中間的인 것은 住宅, 學校, 病院 등으로 物理的 機能과 동시에 心理的 機能性の 배려가 가해지지 않으면 안된다. 이상과 같이 기능성에 철저한것, 審美性を重視하는 것, 또 그 中間的인 것이라 할 수 있는 정도의 단계가 모든 디자인에 존재한다 할 수 있고, 의자 테이블(Table)과 같은 것이나 차잔, 스푼(Spoon)과 같은 식기류에도 이와같은 것이 적용된다고 생각된다.

4)-3 獨創性

디자인(Design)은 디자이너(Designer)에 의하여 새롭게 창조되는 것이며 독창적이 아니면 안된다. 卽, 디자인이 다른 것을 모방한다든지 옛것을 되풀이해서는 무의미한 것이다.

물론 창조라해도 이제까지의 것과 완전히 다른것을 만들어 낸다는 것은 거의 불가능한 것이며 기계적인 유사성은 당연히 있을 수 있는 것이다. 디자인을 지배하는 아이디어나 造形的인 面에 독창성이 필요한 것이다. 최근 디자인의 남용문제가 중시되고 있으나 디자인의 독창성을 존중하고 이것을 保護함이 필요함과 동시에 디자이너의 제작태도로서는 기성의 디자인에 구속되지 말고 어디까지나 독특한 창조에 힘써야 할 것이다. 더우기 메이커(Maker)가 상품디자인을 급격히 변경하면 구매자가 갖는 自社의 상품 이미지를 상실할 우려가 있기 때문에 實際로는 디자인을 시대감각에 알맞게 하기 위하여 개량하려고 할 경우라도 서서히 진행해야 한다. 이와같은 디자인의 更新을 리 디자인(Re-design)이라고 하나 이 경우에도 독창성은 필요한 것이다. 또 독창성을 너무 강조한 나머지 신기한 것을 노려 사람을 놀라게 하는것 같은 엉뚱한 디자인도 올바른 것이라 할 수 없다. 우수한 디자인은 보기에 평범한 중에서도 잘 신경을 써 새롭게 창안하여 사용자들로부터 호감을 갖고 환영받는 것이 아니면 안된다. 디자인의 독창성은 合目的性의 面에서도 審美性의 面에도 존재하며 디자이너는 항상 새로운 것을 만들어내는 造形感覺을 신선하게 하여 기술에 대한 최근의 지식과 생활에 대한 풍부한 상식을 넓이는데 게을리 해서는 안될 것이다.

4)-4 經濟性

최소의 비용으로 최대의 효과를 얻는다는 것은 경제의 통

척이며 디자인도 제품을 될 수 있는대로 적은 비용으로 좋은 물건이 되도록 유의하지 않으면 안된다.

卽, 디자인의 대상이 되는 제품은 대량 생산되는 것이 많고 또한 一品製作인 물건이라도 사용자에게 대해서는 가능한한 싸 값으로 제공하는 것이 바람직하다. 이점은 古來의 왕후, 귀족을 위한 건축이나 美術工藝品이 경비를 도외시하여 정교함이나 재료적으로 호화찬란하게 하여 稀少價値를 자랑했던 것과는 본질적으로 다른 것이다. 다만 값이 싸다는 것으로 제품이 「싼게 비지떡」이란 粗惡品으로 떨어뜨리는 것은 디자인 본래의 목적에 위배됨은 말할 필요도 없다.

卽, 비용을 최소한으로 한다함은 제품에 대해 허용된 경비로 가장 우수한 디자인을 한다고 하는 것이다. 그러므로 재료의 선택을 비롯하여 가공의 용이한 점을 충분히 고려하여 형태나 구조의 디자인이 試圖되지 않으면 안된다. 최소한도의 재료와 勞動力에 의하여 최고의 기능을 발휘시키는 것이 디자인의 수완인 것이다. 그러기 위해서는 디자이너가 재료나 생산방식에 통달하여 造形美나 성능이 손상되는 일이 없도록 또한 될 수 있는대로 제작하기 쉽게 디자인을 해야 할 것이다. 또한 裝飾紋樣도 필요성이 없는 부가적인 것은 피해야 하지만 반면 그것이 合目的性的 審美性에서 디자인의 가치를 높이는 것이라면 그것을 실현하기 위해서 경비는 필요한 것이다. 合目的性和 審美性이 경제성과 밀착되었을 때야말로 디자인은 참으로 훌륭한 것으로 될것이다. 이와같은 견지에서 디

자인의 조건을 종합하여 질서를 잡고 조직하여 두는 것이야말로 디자이너의 사명이며 오가나이저(Organizer 組織者)라 부르는 까닭이라 하겠다.

5. 디자인(Design)의 分野

디자인(Design)의 분야를 어떻게 분류할 것인가 하는것은 여러 각도로 보아 분류할 수 있으나 어떤 분류법을 택해도 그것을 명확하게 구분하기는 곤란하다. 그것은 디자인분야가 대단히 넓게 人間生活의 발전과 함께 복잡화하여 가기 때문이다. 그러나 디자인의 영역을 정리하기 위하여 대충 분류를 해보면 첫째로 생산활동을 중심으로 하는 분류법으로 그것은 생산기술에 중점을 두어 예를들면 건축, 工業디자인, 비주얼 디자인(Visual design)등으로 나눌 수 있으며 또 재료와 가공기술의 面으로는 木工, 金工, 漆工, 유리 陶磁器, 染織, 編組, 印刷등의 디자인으로 나눌 수 있다. 둘째로는 인간생활을 중심으로 하는 용도나 목적에서 본 분류인데 예를들면 주택, 기구, 가구, 의복, 장신구, 도표 선전물의 디자인을 생각할 수 있다. 셋째로는 생산수단을 중심으로 하는 분류로 手工作에 의한 一品製作의 手工藝와 기계에 의한 대량생산의 인더스트리얼 디자인(Industrial design)으로 나눌 수 있다. 넷째로는 사용자층을 대상으로 하는 분류로 사회대중을 위한 인더스트리얼 디자인(Industrial Design)과 가정생활이나 개인생활권 내의 가정적 디자인으로 나눌 수 있다.

위와같은 디자인 영역의 분류도 있으나 현재 가장 많이 이용되

고 있는 분류로서는 다음과 같은 것이 있다.

5)-1 建築디자인 (Architectural Design)

고층건물 (Building) 공장, 주택 등과 같은 건축의 디자인인데 건축물의 내부는 특히 인테리어 디자인 (Interior design)이라 하여 家具, 커튼 (Curtain), 융단 주방기기 등을 대상으로 한 디자인의 분류도 있다. 또 이동이 가능하고 조립식으로 많이 되어있는 簡易한 建造物의 디자인을 셸터 디자인 (Shelter design)이라고 하나 이것은 공업디자인적 요소가 강하다. 그외 건축의 주변에 있는 것으로는 도시계획이나 교량, 댐 (Dam) 등의 土木的 構築物, 造景등의 디자인도 있다.

5)-2 産業디자인 (Industrial Design)

廣義의 인더스트리얼 디자인 (Industrial design)은 다음의 둘로 나눌 수 있다.

工業디자인 (Industrial design)

기계생산에 의한 제품의 디자인으로 제품디자인 (Product design)이라 불리는 경우도 있다. 대부분은 다량생산의 조직에 의하고 있다. 機器, 用具類가 主가 되나 차량, 항공기, 선박과 같은것도 있다. 특히 차량 등은 교통기관 트랜스포테이션 디자인 (Transportation design)이라 하여 나누어지기도 한다. 또 섬유는 텍스타일 디자인 (Textile design) 이라고 하여 독자의 분야로 되어 있기도 하다.

産業디자인 (Commercial design)

産業宣傳을 목적으로 하는 모체의 디자인으로 廣告 (Adve-

rtising) 디자인인 포스터 (Poster), 신문잡지 광고, T·V 광고 다이렉트 메일 (Direct mail) 등이 있으며 인쇄에 의한 표현을 취하기 위한 그래픽 디자인 (Graphic design)도 있고 포장 (Package) 디자인이나 展示 (Display) 디자인 등도 포함된다.

포장은 공업디자인과의 중간의 것이며 展示는 건축디자인과의 중간인 것이라 하겠다. 더욱 최근에는 비주얼 디자인 (Visual design)이라 하여 전달의 기능을 가진 디자인을 총칭하는 일이 많고 公共的 宣傳物 등을 포함함은 무리가 아니다.

5)-3 工藝디자인 (Craft Design)

手工藝 一品製作의 디자인으로 이 경우는 디자이너와 제작자가 동일한 경우가 많다. 陶磁機, 金工, 染色, 漆工藝와 같은 전통적인 것이 많다.

5)-4 服飾디자인 (Costume Design)

의복, 장신구 등의 디자인으로 취미적 개성적 요소가 강하다.

Ⅱ. 디자인(Design)의 歷史

1. 原始時代의 디자인

과충류시대가 사라지고 최초의 人間은 樹上生活을 하면서 다른 동물을 차례로 支配하게 됐다고 한다. 나무위에 올라가 먼곳을 바라볼 수도 있고 立體的인 것을 보며 색채의 미묘한 변화를 보면서 먹을것을 잡을 수 있는 손(手)의 발달과 함께 頭腦도 발달하여 커뮤니케이션(Communication)의 방법도 몸짓 손짓을 대신하여 음성(聲音)이 발달(樹上生活이기 때문) 하게 되었다. 그래서 인간의 조상은 樹上의 왕자가 됐고 먹을것도 풍부하게 얻어들이게 돼 신체가 비대해지고 따라서 樹上生活이 부적합하게 됐다. 이때쯤 일반적으로 빙하기라고 하는 기후적인 변화에 의하여 森林이 울창해져 인간은 地上生活을 하지 않으면 안되게 되었다. 이 時期에는 자연환경의 영향이 생활의 모든 면을 지배하게 된 것이다. 나무에서 내려와 생활하는 데는 지상에 능숙한 맹수들과 대항할 수 있는 무기하나 없이 귀중한 식량을 얻기 위하여 딱딱한 地面을 파 식물의 뿌리나 나무껍질을 채취하여 살아가야 했고 共同體를 구성하여 맹수들의 습격을 막는 안전성을 높여야만 했다. 자연계의 거대한 빙산, 큰바위에 갈라진 힘찬 線 또는 자기들보다 월등하게 강한 맹수들이 나무에 얹어놓은 線을 認識하게 되어 線을 많이 그은 線의 組合은 공동체를 강화하고 그룹(Group)을 의식한다든지 또는 구별한다는 커뮤니케이션(Communication)에 도움이 된다는 것을 무의식중에

배웠다고 할 수 있다. 공동체를 이와같은 방법으로 강화해 가면서 돌(石)을 이용하여 스피이드(Speed)가 있는 맹수들과 대항하여 적극적으로 싸우는 완전한 방법을 생각해 낸 것이다. 돌은 인간의 주위에 흩어져 있는 물건이며 만들어내는 무기와 달리 얼마든지 바로 대체할 수 있으며 요구에 적합한 것을 찾아 주어 모으면 되기 때문이다. 따라서 돌(石)은 짧은시간에 개량할 수가 있어 돌은 도구로서의 특징을 갖게 된 것이다. 인간의 조상은 자연과 대결하여 자연을 극복할 수 있는 자신을 가진 것이다. 자연을 깊이 관찰하여 여러가지의 사상을 예지한다든지 예기하여 모든 것의 가능성을 발견하고 그중에서도 最適한 것을 선택하는 인류 특유의 성질이 된 것이다. 이렇게 자연에 새로운 形을 부여하려고 하는 노력이 디자인(Design)적 창조의 근원인 것이다.

이와같이 造形의 이미지(Image)를 살리는 가장 좋은 소재는 흙(土)이었다. 흙은 돌과같이 不變하고 정적인 평형을 갖는 특징은 없으나 흡수에 의하여 半流動狀態가 되고 습윤에 의하여 가소성이 되며 건조에 의하여 고체적인 성질이 되고 또 細粉狀으로 하면 일관된 動的평형을 갖기 때문에 이러한 점토의 성질은 원시인이 造形에 쉽게 사용할 수 있었음은 자연적인 것이었다고 할 수 있다.

살기 위하여 구축하는 담벽 물을 넣는 容器 종교적인 土偶 등 그 특징을 유효하게 사용했다. 木材도 또한 舊石器에 의한 切斷加工成形이 비교적 쉽기 때문에 인간생활의 중요한 소재가 됐다. 점토의 가소성과는 전혀 다른 구조를 할 수 있는 특성이 있고 또 地上에 흩어져 있는 단단한 나무가지는 무기로도 사용했다. 이렇게

목재는 다른 材料로는 불가능한 役割을 하기에 충분한 소재였다. 그것은 목재의 耐壓力과 引張力, 輕量, 꾸부러지는 성능이나 강도 손으로 쉽게 섬유방향으로 쪼갤 수 있는 방향성을 가지고 있기 때문이다.

이들의 소재에 대하여 돌(石)은 단단하고 不變性을 가지고 있는 물질이며 중량이 있고 또 가공하기 어려운 소재이기 때문에 원시인은 우선 돌을 주어 모았었다. 그래서 돌이나 바위는 죽음이나 병의 예언, 決意의 永續을 갖는 신비가 깃든 것으로 보였다. 그중에도 기하학적인 形을 한 돌은 주술의 대상으로 생각됐다. 또 道具의 제작에는 “후린트”라고 하는 돌이 널리 사용됐는데 그 돌은 견고하고 분활을 하면 찔린곳이 날카로우며 얇은 판으로도 만들 수 있기 때문이었다. 그러나 造形의 초기의 과정에서는 그 소재가 갖고 있는 組成까지는 추구하지 못했다.

그후 인간의 조상이 불(火)을 사용하게 되기까지는 적어도 수년간은 걸렸을 것이다. 新石器時代에는 金屬이나 유리가 발명되고 碎粉, 珪砂, 硝石灰 등을 함께 가열하면 반투명의 찬란한 물질이 된다는 것을 누군가가 어떤 우연한 기회에 알았다고 볼 수 있으며 그 때문에 우리는 그 유용성에 있어서 그 신비함이나 투명함, 찬란함 또는 매끈매끈한 아름다움의 동경을 받았다. 이와 거의 같은 시기에 銅의 製鍊과 鑄造의 기술이 발달하여 무기나 農具, 工具가 많이 생산하게 되었고 銅으로 만든 도끼는 돌로 만든 도끼와 대체되고 보다 얇게, 날카롭게 또 나무자루를 끼우기 쉬운 形으로 변해갔다.

新石器時代の (B.C 4,000 時代) 주민 크로마뇽(Cro-Magnon) 人은 가위, 편셀(Pincett), 바늘(Pin) 등 日用品을 부드럽고 연한 모양으로 만들어냈다. 그들의 동굴畫의 모티프(Motif)는 인간의 손이나 人物像, 動物 등이고 多産을 기원하는 주문이나 전투, 수렵의 장면이 대부분이었다. 灰가루나 鑛物質의 가루를 동물성의 기름으로 빚어서 회具로 사용했고 이들 그림은 분명한 목적의식에 의하여 그린 것으로서 현대인과 같이 形이나 色의 아름다움을 추구한 것은 물론 아니고 사회적, 주술적, 종교적인 디자인이며 美와 用을 결코 구별하지 않는 것이 주목이 간다. 더욱 실용적인 것으로서 天體圖나 星圖가 그려져 달이 차고 기우는 것을 표시하며 사건의 날짜표시로 기록되었다. 이것은 曆으로 발전돼 그것을 중심으로 사회나 풍습이 회전하기 시작한 것이다. 사회조직은 거대화되고 主從관계가 생기면서 長老의 기억으로는 기억할 수 없을 정도의 사건이 많아져 象形文字가 고안된 것이다. 따라서 인류의 문명은 문자의 사용에 의하여 시작되었고 지금부터 5,000 年前에 메소포타미아(Mesopotamia) 문명이 탄생했으며 이어서 이집트(Egypt) 문명 B.C 1,600 년경에 인도와 중국의 두 새로운 문명이 나타났다. 약 2,000 년간은 메소포타미아(Mesopotamia)의 문명이 優位性을 과시했으나 그 주변에 여러가지 문명이 생겨 차례로 그 우위성이 무너져갔다. 그 주변문명의 하나인 히타이트(Hittite) 제국은 쇠(鐵)의 제련법을 발명하여 그것을 他國에 비밀로 했기 때문에 他國을 압도하여 영화를 누렸다.

B.C 1,350 년경의 이집트(Egypt)의 國王 쓰단 카아멘(Tutan-

kamen)의 묘에서 金으로 된 칼집에 들어있는 철제의 단도가 나왔다고 함은 당시 이집트(Egypt)인들이 쇠(鐵)를 얼마나 귀중한 것으로 하고 있었는가를 말해주는 것이다. 쇠(鐵)가 金의 10배의 가치가 있었다고 추정되고 있는 것이다.

連戰連勝을 과시한 히타이트(Hittite)제국도 西側에서 돌연 배후를 찢른 해병 즉, 그리스(Greece)인에 의하여 영광의 地位를 박탈당하고 鐵의 제련법은 이웃나라에 알려지고 만 것이다. 쇠(鐵)는 용융점이 높고 청동보다 강하나 鋼化의 방법이 어려웠기 때문에 銅의 기술보다 상당히 뒤떨어졌다. 쇠(鐵)의 제련기술이 확립된 것은 B.C 1,000 ~ 500 년경이라 전해지고 있고 이 기술의 보급에 의하여 검도(劍刃)뿐만 아니라 팽이, 낫, 도끼 기타 많은 工具의 성능은 현저하게 향상되었고 또한 값이 싸서 서민적인 수단으로 그리스(Greece)나 로마(Rome)의 고대세계에 정착해 갔다. 메소포타미아(Mesopotamia) 문명은 농경목축의 생활양식이었으나 인더스(Indus) 문명이나, 지중해, 이집트 문명 과도 활발하게 交易하여 먼 지방의 나라에 代理店을 두었고 상품을 인수인계 할 때에는 同筒形의 石印을 사용했다. 그들은 石印을 목에 걸고 물건을 인수하는 장소에서 습한 점토위에 굴려 證書와 같이 사용했다. 이것은 각자의 소유권을 명시하는 유니크(Unique)한 부조가 조각되어 있어 다른 사람에게는 절대로 넘겨주지 않았다. 상품에는 메이커(Maker)를 인식할 수 있는 상호나 도장(印)이 있어 상품의 품질과 순수함이 보증됐던 것도 알 수 있다. 이것은 오늘날 사용되고 있는 트레이드 마크(Trade Mark)와 같은 역할을 한

것이다. B.C. 3,000 년경 메소포타미아 (Mesopotamia) 지방의 슈메르 (Sumer) 인은 설형문자를 발명하여 발성후 바로 없어져 버리는 말을 재생 가능케 했다. 이것은 문자의 음절의 視覺化이며 이 발명에 의하여 계약 규칙, 포고, 통계나 법률 등의 기록을 하게 되었다. 그 대표적인 것이 함무라비 (Hammurabi) 법전이다. 이집트 문명도 메소포타미아에 많이 닮은 생활이나 생산방식을 취하고 있었으나 B.C 3,200 년경 강력한 커뮤니케이션 (Communication) 의 모체가 발명되었다. 즉 그것은 파피루스 (Papyrus. 고대 Egypt, Greece 등에서 갈대의 섬유로 만든 종이) 의 平板을 만들어 그 위에 갈대 (葦) 의 끝을 풀어서 검 (Gum) 용액에 끄으름 (油煙) 을 넣어 만들은 잉크 (Ink) 를 찍어 쓴 것이다. 이 파피루스의 板 끝에 풀칠하여 부쳐 롤 (Roll) 로 만들어 사용했으나 후에 중국에서 발명된 종지와 같이 꺾어 접을수가 없어 책의 볼륨 (Volume) 은 높이가 20 cm, 길이가 40 cm 나 되었다. 이집트의 기호 시스템 (System) 은 헤이어로그리프 (Hieroglyph. 상형문자) 라 하여 대상을 그대로 그리는 표의문자였으나 이윽고 그림의 대상과는 전연 관계없는 同意異義의 방법이 사용되었고, 이집트에서는 「死者의 書」와 같이 파피루스에 써놓은 것도 있으나 문자 자체에 繪畫的인 점이 있어서 커핀 텍스트 (Coffin Text. 棺에 쓰는 原文) 를 木棺에 써넣는든지 신전이나 분묘의 기둥이나 벽면에도 쓰여져 있어 이것들을 현대적인 입장에서 보면 대단한 장식적인 것으로 느껴진다. 그러나 이집트의 建造物이나 그 실내 즉, 인간이 만들어낸 환경 그 자체가 사람들에게 강력한 커뮤니케이션 (Communication) 으로서

작용한 것이다.

또 이집트(Egypt)에서는 색채 그 자체가 神이며 과학의 요소이며 태양이나 별(星)이며 병을 치료하는 수단이고 종교의 근본이었다.

이집트의 우르지방에 가장 오래된 4층의 건물(B.C 2,300년경)은 각층을 다른 색상으로 나누어 칠하여 이들의 색채가 지옥, 지상, 하늘(天), 태양을 나타내고 있었던 것을 최근에 와서 분명하게 알게 된 것이다. B.C 1,470 년경에는 그때까지 주술적 요소가 강했던 유리가 처음으로 석기로 사용된 흔적이 있다. B.C 300 년경에는 유리그릇을 입으로 바람을 불어 넣어 만드는 제법도 발명되어 귀중품이었던 유리는 일용품으로 사용할 수 있는 가능성을 보여 주었다.

이집트의 조각은 세가지의 타입(Type)으로 나뉘어진다. 첫째는 神이나 王의 권위나 힘의 視覺化이고 둘째는 理想속에서 개성을 나타낼려고 하는 것이며, 셋째는 승려나 사환등의 포오트레이트(Portrait)양식과 같은 것이다. 繪畫는 주술적 기능이 강하게 내포되어 있어 대상의 인상적인 부분의 組合으로 표현하고 있다.

아시아(Asia)의 混成民族이었던 히크소스(Hyksos)人は 말(馬)을 능숙하게 잘 다루어 메소포타미아(Mesopotamia)나 이집트(Egypt)를 침입하여 이집트의 24개로 된 音表文字를 간단하게 하여 音表文字만으로 문장을 엮을 수 있게 개량했다. 이것이 알파벳(Alphabet)의 기원이며 시나이 알파벳(Sinai Alphabet)이라 하는 것이다. 지금까지의 전쟁의 규모는 都市國家間이나 영토내의 싸

움이었으나 鐵器의 普及과 기호에 의한 커뮤니케이션 (Communication)의 강화에 의하여 큰 영토국가를 상대로 하는 전쟁으로 변했고 그 때문에 노예제도가 전반적으로 보급된 것이다. 노예제도의 사회에서는 개인적인 필요에 의하여 직접 스스로 일하는 것 보다 廣範한 사회적인 요구에 의하여 기술의 발전이 촉진됐다. 그러나 노예의 勞動輕減을 목표로 한 발명이나 고안을 하지 않았기 때문에 手道具의 발전은 거의 없었다고 할 정도였다. 상당히 복잡한 구조를 가진 것으로서 무거운 것을 들어 올리는 장치를 들 수가 있으나 이것은 노예 수십명이 있어도 도저히 할 수 없는 작업에 사용된 것이다.

그리스 (Greece)나 로마 (Rome)에서도 말 (馬)이나 소 (牛) 등의 家畜의 에너지 (Energy)를 十分 利用할 수 있는 배려는 별로 없었고 따라서 말발 (馬足)에 金屬의 말굽을 붙인다든지 안장 등 馬具의 디자인 (Design)도 볼 수가 없다.

道具에 관한 것을 보면 쇠 (鐵)를 잘 살린 에너지 (Energy) 전달장치라든가 그 변환장치는 후의 기계 발달사상 의의있는 것이었다. 이들의 장치는 나사 (Screw), 볼트 (Bolt), 너트 (Nut), 통바퀴, 캠 (Cam, 軸의 회전을 直線運動 등 다른 運動으로 바꾸는 裝置) 齒車, 軸, 軸受, 크랭크 (Crank) 連接棒, 천칭, 균형잡는 장치 등을 들 수 있는데 이것들은 현대의 기계에도 사용되는 기계의 諸要素인 것이다. 생산의 규모가 커짐에 따라서 과학적지식은 체계화해야 할 필요성이 커짐에 따라 數字가 발달하여 이집트 (Egypt)에서는 이미 2차방정식을 풀 정도였으나 記數法이 너무도 불편했

다. 라고 하는 것은 0이 그 記數法에 없었던 까닭이다. 인도에서는 이미 B.C 2세기경에 이 0이란 記數法을 발명했는데 현명한 그리이스(Greece)인도, 이 간단한 數字를 발견하지 못했다. 이집트(Egypt)의 數字는 주로 기하학이었으며 그것을 이어 받은 그리이스人或 로마인은 算術이나 代數는 대단히 어려운 것이었다. 4단계 이상의 큰 수자는 視覺化가 대단히 복잡하기 때문이었다. 그리이스인은 해상 무역민이었던 페니기아(Phoenicia)의 문명을 그대로 이어 받았다. 페니기아는 造船技術이 특히 발달하여 아프리카(Africa)의 西海岸에 식민지를 만들어 金銀의 가정용구, 상아세공, 보석이나 주옥, 색채가 풍부한 범람 세공의 물품을 축적했다. 커뮤니케이션(Communication)의 모체로서 페니기아(Phoenicia)인은 파피루스(Papyrus) 외에 양피지 등을 사용했다. 이 양피지는 B.C 3세기경 유목민이 사용한 것으로서 서아시아나 유럽에서는 파피루스와 오랜세월 병용해 왔다. 이 양피지는 파피루스에 비하여 접고 구부릴 수가 있으며 또 칼로 도려내어 지울 수 있는 점이 있어 14세기 - 15세기경 까지 많이 사용되었으나 값이 너무 비싸 대중적이 아니었으나 그리이스(Greece)인도 이 양피지를 사용하여 상품 인수 인계나 외국무역을 활발하게 했다. 유럽(Europe)이나 앗시리아(Assyria)와는 상업조약을 조성하고 記號體系는 유대(Judea)의 상인과의 접촉에 의하여 페니기아의 문자를 그대로 받아들여 그 알파벳(Alphabet)에 5모음을 첨가했다.

문자를 쓰는 도구는 붓이나 갈대로 만든 펜(Pen)이며 大衆廣場에는 木板에 여러가지 뉴스(News)를 써서 세워 놓았다. 이것이

포스터 (Poster) 의 시조인 것이다. 그리이스 人은 종교나 스포츠 (Sports) 의 제전에 즈음하여 시장이나 見本市를 열어 학문이나 예술을 융성하게 했다.

그리이스人은 다분히 자연환경의 영향과 상업민이란 특질인 때문인지 모든 사고의 근본에는 한정적인 개념이었다. 예를들면 기호표시와 造形表示를 機能에 分化시킨다든지 形態的으로는 명확함을, 철학적으로는 數的合理性을 구했다. 세계나 우주는 하나의 완전한 질서와 조화를 갖는 것으로서 表象한 것이다. 팔레논 (Parthenon) 신전의 건축은 靜穩함을 나타내고 있고 세계를 이 세상의 것으로 하는 디자인 (Design) 이 잘 나타나 있다.

시간에 대한 생각도 한 방향으로 진행하여 끝이 없는 것이 아니고 「처음이 있으면 끝이 있다」라고 하는 완결적인 것이었다.

그리이스 (Greece) 의 후기 헬레니즘 (Hellenism) (※Greese 人을 뜻하는 Hellene에서 나온말 Alexsander 대왕의 동방 원정의 결과 Asia 문명과 융합하여 세계적 성격을 띤 기원전 4세기 경이후의 Greece 文化) 시대에 이르러 예를 들면 라오콘 (Laokoon) 群像 (※Greece 신화에 나오는 트로이의 神官) 과 같이 인간의 감정이나 육체의 움직임을 나타내는 디자인 (Design) 이 있다. 로마人도 여러나라와 상업교섭을 하여 아프리카 (Africa) 나 아시아 (Asia) 등에도 원정했고 로마의 전 국토의 도로망을 완비시켜 상품을 운반했으며 街路는 그 곳에서 일하는 商人集團이나 工人集團의 이름으로 불리었다.

예를들면 穀物점거리, 구두방거리, 유리점거리 등이다. 이것은 일종

의 그룹(Group) 광고의 최초의 형식이라고 할 수 있다. 공기를 입으로 불어넣어 만드는 유리제법은 B.C 300 년경 이미 발명됐고 그 당시에 貴重品이었던 유리그릇이 일용품이 될 가능성이 부여된 것은 B.C 20 년경이었다. 로마인에 의하여 판유리가 개발되어서 부터다. 이 판유리 개발의 가장 큰 의의는 투명한 유리에 의하여 밝고 따뜻하고 보기 좋은 시야가 넓은 生活空間이 만들어진 것이다. 또한 이 유리개발은 유럽(Europe) 건축의 기본이 된 아취(Arch)의 구조의 기술적인 발전을 촉진시켰다고 한다.

로마인은 그리이스에서 완성된 알파벳(Alphabet)을 돌(石)에 새겨넣기 좋게 적당한 形으로 만들은 이 스타일(Style)의 문자가 오늘날 大文字 알파벳(Alphabet)으로 이어지고 있다.

그 原型은 AD 114 년에 황제 트라장(Trajan)이 로마에 세운 円柱의 文字形이다.

이 당시에는 活字印刷이 없었기 때문에 書物은 모두가 손으로 썼으며 대문자 만으로는 불편할 뿐만 아니라 많은 勞動力이 들어 筆記者들은 될 수 있는한 쉽게 쓸수 있는 字形을 연구해낸 것이다. 이것이 언시얼 폼(Uncial form)(※ 4 ~ 9 세기에 쓰인 書體)인 것이다. 또 로마의 조각은 그리이스 후기의 디자인을 다시 강화하여 「살아있는 인간」의 모습을 구했고 神을 표현하는 조각까지도 개성이 부여되었다. 종교는 이미 예의의 일종이며 단순한 일과였다. 정부의 여러 요인이 자기의 위엄을 커뮤니케이트(Communicate)하는 手段으로 초상조각이 유행했다. 이러한 일로부터 조각은 기록적인 성격이 강해진 것이다.

페르시아(Persia) (※1935년 이래 Iran으로 개칭)는 농경 목적의 생산양식을 취하고 있었으나 人工排水의 시스템(System)이나 수송 교통의 시스템도 눈에 띄게 발달하여 교량공사나 운하의 건설에도 뛰어났다. 또 보다 빨리 화폐경제의 시스템을 받아 들여 西南 아시아 제국과 무역을 활발하게 했다. 고대 페르시아의 금화였던 “다레이코스”는 다리우스(Darius) 왕의 초상을 디자인(Design)했다. 이것이 코인(Coin)에 지배자의 초상을 넣은 시초이며 지배자가 자기의 이미지(Image)를 전능하게 하는 P.R.의 최초의 예라고 할 수 있다.

이렇게 하여 다리우스(Darius) 왕은 그 화폐를 사용하는 국민 뿐만 아니라 외국인의 마음속까지도 자기의 얼굴을 刻印할 수가 있었던 것이다. 노예제도의 사회에서는 대체로 鐵器의 전파에 의한 大帝國이 유라시아(Eurasia) (※Asia Europe의 총칭)의 각지에서 흥했고 종교는 주술에서 과학이나 철학, 예술로 분화된 시기였다. 그러나 이들의 大帝國時代도 수백년은 지속됐으나 거의 유사한 이유로 멸망해 간 것이다. 청동기시대와 같이 富가 國王에게만 집중되지 않고 권력을 가진 소수의 인간에게도 축적돼 빈부의 차가 확대되고 농민생활이 심히 악화될 때 異民族의 침입을 당하면 멸망의 과정이 되는 것이다.

2. 封建社會의 디자인 (Design)

로마(Rome) 제국이 붕괴되자 그 쇼크(Shock)로 인간의 신뢰가 잠시도 지탱할 수 없게 무너져 사회질서는 말할 수 없이 혼

란해졌고 모든 인간은 그 혼란속에서 공포를 안고 생활하는 날이 계속되었다. 기독교는 현세의 생활이 고생스러우면 고생스러운 만큼 死後의樂園이 약속된다고 하는 원리를 바탕으로 이 혼란에서 일어설 것을 사람들에게 설교했다. 일반적으로 蠻族에 의한 로마의 파괴는 그리스神들의 신앙을 버린 神罰이라는 비난이 불등했으나, 이것을 聖 아우구스티누스(※ Saint Augustine 초기 기독교회의 지도자)는 「神의 나라」라고 하는 護敎의 著書를 펴내 그 내용에 神의 나라 卽, 그리스트교회가 地上 전부를 덮어버리지 않으면 그 대립은 가라앉지 않는다. 역사는 이 最終의 목적을 향하여 진행해 가는 것이다.라고 했다. 이 사상은 근대까지 영속하는 유럽(Europe)의 기본적인 디자인(Design)이 된다.

이것은 그리스나 로마의 완결적인 시간관념에 심각한 변화를 주었다. 天國이나 地獄을 본 사람이 없기 때문에 敎회의 공상적인 理想을 어떻게 視覺化 하느냐 하는 것이 큰 문제였다. 또 당시 유럽의 대중의 대부분은 문맹이었으며 커뮤니케이션(Communication)에 관해서는 원시사회와 같은 레벨(Level)이어서 神과 人間, 惡魔의 유혹이 가득한 현세와 후세를 視覺化하기 위해서는 이집트(Egypt)시대의 주술적인 어느 의미로는 그로테스크(Grotesque)한 造形樣式이나 繪文字와 같은 상징적인 표현이 다시 부활했다. 이러한 관점에서 조각은 너무도 현실적인 感覺을 표현하기 어렵다는 것 때문에 繪畫的인 표현이 차차 호감이 가게 된 것이다. 繪畫가 풍부한 공상적 이미지(Image)를 표현하기 쉬웠기 때문이다. 조각에 있어서도 로마(Rome)의 인간 개인의 기록으로

서의 초상조각과는 대조적으로 육체적인 美를 부정하는 경향이 분명하게 나타났다. 또 민족 이동에 의하여 침입해 온 켈만(German)인은 망막한 資質이 있으며 그리이스 로마의 具像性을 좋아하는 방향과는 逆으로 추상적인 것에 지향하는 감각이 강하게 작용했다. 따라서 유럽(Europe) 중세의 로마네스크(Romanesque) 예술의 디자인(Design)은 프로포우션(Proportion)이 아니고 추상성이나 紋樣性에 있다고 해도 좋다. 그리스트교는 십자가를 심볼 마크(Symbol mark)로 현대의 모든 선전 수단에 의하여 처음으로 가능한 허구에 지배되는 인간의 생활을 사상 처음 실현시킨 것이다. 유럽의 중세에는 이렇게 확실한 사고성과 장기적인 계획성을 구하게 되어 실용적인 기술면이 눈부시게 발전했고 특히 건축에 있어서는 그것이 확실하게 나타나 있다. 그리이스에서는 돌을 꿰뚫은 것 같은 어린이 장난같은 구조밖에 없었던 것에 비하여 중세의 아취(Arch)나 볼트(Bolt) 때문에 돌을 밀어 올리는 構築이 생겼고 耐壓性을 최대한으로 발휘한 볼트(Bolt)構造는 그리이스인이 이루지 못했던 돌(石)의 內面的인 물질을 훌륭하게 形象化하고 있다. 이 구조는 內側에 空間을 저절로 만들어내는 形態인 것이다.

이것이 고딕(Gothic) 건축에 이르면 “후라잉 바트레스”(Flying buttress)의 정확한 사용법에 의하여 아취(Arch)의 壓縮力이 거의 垂直하게 흘러내려가게 하여 空間은 위로 위로 뻗어나가 採光面이 확대되고 다채로운 스테인드 그래스(Stained Glass)가 높은 창에 끼워졌다.

이 시대의 유리는 전에 외부를 보기 좋게 하는 것과는 逆으로外

界를 차단하여 천국과 같은 공간을 만들기 위한 디자인 (Design)이며 로마인이 알지 못했던 새로운 다양한 유리의 사용성이 가능하게 된 것이다. 또한 봉건사회의 경제적 구조는 봉건영주에 의한 생산수단의 私有化와 생산노동자인 농노의 불완전 사유에 의해 성립되기 때문에 농노는 노예와 달라 農具의 개량에 관심을 가져 9 ~ 10 세기 경에는 가축, 風車, 水車 등에 의한 자연에서 얻는 에너지 (Energy)를 충분히 이용할 수 있었다. 이렇게하여 인력에 의존했던 작업은 여러가지의 기계장치로 전환해 갔고, 특히 一群의 기계장치를 현대의 原動機로 움직임이 가능하게 돼 대량의 未熟練 勞動者를 생산에 끌어내여 매니팩춰 (Manufacture) 的인 生産樣式이 확립돼 갔다. 匠人의 길드 (Guild) (※ 18 세기 이후 Europe 의 각 도시에서 발달한 商業者의 同業組合) 組織은 기술을 한단계 향상시켜 鑛石의 粉碎나 移動, 大形의 풀무 (Bellows)에 의한 送風과 大形의 햄머 (Hammer)에 의한 쇠 (鐵)의 박판을 대량으로 만들수 있게 됐다.

이렇게 하여 쇠가 인간의 생활속에서 처음으로 신뢰성을 높이고 친근성있는 소재로 생각하게 되었다. 그것은 쇠가 가지고 있는 예리함이 아니고 쇠의 적응성과 가소성의 발견인 것이다. 당시 교회의 창문이나 선반문이 쇠로 造形된 것이다. 유럽의 중세는 십자군의 파견에 의하여 逆으로 이슬람 (Islam) 문명에서도 모든 기술을 배워올 수가 있었다. 그중에서도 중국에서 이슬람 (Islam)에 傳해진 종이 (紙)의 제조법과 인쇄의 기술, 화약의 製法은 당시까지 야만이었던 중세 후기의 문명에 일대 변혁을 갖다주었다. 그외에는 이

사람이 연구해낸 鍊金術을 배운 덕택으로 모든 공업생산이 이루어진 것이다. 이러한 기술 향상이 르네상스(Renaissance)의 개막으로 발전하며 西 로마제국의 몰락 이후 11세기에 이르기까지 유럽과 東方國과의 무역은 끊어졌으나 12세기에 이르러 유럽과의 무역을 再開했고 많은 무역상이 상점의 간판권을 주장하여 건물의 외부에 간판을 눈에 띄게 내세우게 되었다. 유럽의 오래된 거리에 가면 지금도 잘 볼 수가 있다.

14~15세기의 한스(Hanse)동맹(※中世의 商人組合)은 70개도 넘는 지방에 구성됐고 이 시대부터 展示方法이 중요하게 되어 물품의 구매의욕을 의식적으로 일으키게 하기 시작하여 문자를 조합한다든가 수공예, 사인(Sign), 記章이나 綿章이 많이 사용되었다. 유명한 예술가가 점포의 간판 디자인(Design)을 하는 것도 신기하지 않았고 윈도우 디스플레이(Window Display)도 이때의 시장 진열대에서 발전됐고 다이렉트 메일(Direct mail)의 방법도 이때부터 사용하게 되었다.

15세기의 구우텐베르크(Gutenberg)의 인쇄기의 발명은 또 그 후의 년대에 결정적인 영향을 주었다. 그것은 정보를 정확하게 지구의 어느 곳이나 또 세대를 초월하여 전달이 가능하게 된 것이기 때문이다. 물질이나 工學的인 문제의 해결은 인쇄술에 의하여 처음으로 가능하게 되었다고 해도 좋다.

이 인쇄기에 의하여 시민교육이 구체화되었고 광고의 분야에도 혁명이 일어났다. 그것은 세계적인 스케일(Scale)로 인쇄물이 배포되기 때문이었다. 修道人들이 누구보다 먼저 이 인쇄산업을 원조

하여 시각교육이 융성하게 되었다. 유럽(Europe)은 이슬람(Islam)에서 최고의 과학이나 기술을 배웠음에도 불구하고 군사력으로 이슬람인을 지중해에서 추방할 것을 동맹하고 교회의 이교도 박해의 교육 덕분에 男女老少를 불문하고 십자군의 병사들은 神의 이름으로 이슬람(Islam)인을 대량으로 살해하고도 양심의 가책을 받지 않았다. 수세기가 지나서야 유럽은 이슬람문명을 겨우 따라가게 되었고 연합군을 조직하여 이슬람에서 상업권을 쟁탈할 수가 있었던 것이다. 이렇게 하여 풍부한 경제기반이 섰고 도시의 형성이 각지에 이루어졌으나 반면 교회는 권력화되고 종교적, 정치적退廢를 자초했다. 이러한 종교의 退廢를 본래의 정신으로 환원 시킬려고 하는 운동이 르네상스(Renaissance) 운동의 근본인 것이다. 유럽軍은 이베리아(Iberia)반도의 이슬람(Islam)의 도시 트레도를 점령했다. 거기에는 이슬람의 大圖書館이 있어 그곳에 아라비아(Arabia)의 문헌을 라틴(Latin)語로 번역하는 학교를 세웠다. 유럽 각지의 학자나 지식 애호가들이 피레네(Pyrenees)산맥을 넘어 모여들어 이슬람의 학문을 열심히 흡수하기 시작했다. 학술서적의 번역은 그리스 헬레니즘(Greece Hellenism)의 대표적인 과학서를 아라비아語에서 라틴어로 번역되고 따라서 고대 그리스 文獻도 번역되어 시시리아(Sicilia)섬이나 北이탈리(Italy)의 베니스(Venezia)나 피사(Pisa)등을 위시하여 유럽에 새로운 학문을 구하는 의욕이 퍼져나갔다. 그래서 이제까지의 法學校나 교회 부속의 학교는 大學으로 발전됐다. 프랑스의 파리(Paris) 영국의 옥스포드(Oxford)나 캠브릿지(Cambridge), 이탈리아(Italy)의

보로니아(Bologna), 로마(Rome) 등의 여러 대학들이 12 ~ 13세기에 세워진 것이다. 이렇게 하여 시민계급의 새로운 세속정신이 생겨 정신적인 支柱로서 그리이스 로마의 표현을 빌어 복잡한 신생 활동을 전개되는 것이다.

繪畫는 사상적 전환에 큰 역할을 했고, 인간은 하늘, 물, 나무, 실내 등의 환경과의 연관을 나타내는데 가장 적중했다. 현실에 있는 어느 形體에서 반사되는 빛을 중시하여 공간의 상호 연관성을 造形한 것은 마사치오(Masaccio)였다. 그에 이어 레오날드 다빈치(Leonardo da vinci)는 인간과 환경과의 상관을 원근법에 의하여 아름답게 표현하였다. 이렇게 하여 회화세계는 처음으로 理論的으로도, 실제적으로도 모두 확립된 것이다. 그래서 회화가 神學에 구속받지 않는 자유로운 인간정신의 활동으로 자율되며 동시에 자연법칙을 객관적인 방법으로 파악하려고 하는 르네상스(Renaissance)시대의 사람들의 태도 案内役을 했다고 할 수 있다. 르네상스의 造形上の 意義는 그대로 과학적 발견의 意義의 한 페이지가 되었다. 레오날드(Leonardo)의 투시적 법칙의 연구와 응용은 뒤의 實驗光學에 주목할 만한 공헌을 한 것이다. 한편 중세의 造形이 이루어놓은 대중의 레벨(Level)로서의 역할의 태반은 인쇄기의 실용화와 더불어 판화에 의하여 이루어지게 된다. 판화는 대중의 요망에 보답하기 위해 섬세하고 치밀한 線의 판화가 요망되어 후에 에칭(Etching)기법이 생겨난 것이다. 그러나 이 기법을 사용하는 사람은 金銀細工師나 그들에게서 기법을 배운 圖案工이며 자기가 속해 있는 流派가 사용하는 線의 스타일(Style)이나 구성

법에 의하여 제작한 것이기 때문에 같은 테마(Thema)의 그림 模寫에도 많은 차이가 있었다. 그래서 그래픽아트(Graphic art)는 오리지널(Original)한 造形品에 있는 필적이나 치셀(Chisel)의 터치(Touch)와는 전혀 관계없이 일반화된 形이나 量의 圖像法 卽, 印刷法의 상식적인 線의 구성법에서 생긴 것이다. 또 출판사나 배본사가 잘 팔리는 것만을 만들게 되며 팔기 위해서는 확대 또는 縮少하기도 했다.

3. 工業化社會의 디자인 (Design)

16세기 초에 실용화되었던 商業速記法을 17세기의 수학자나 물리학자는 비상한 흥미를 갖기 시작하여 代數記號法으로 발전시켰다. 독일의 라이프니츠(Leibniz 1646-1716)는 미적분학의 기호화에 新機軸을 세워 천문학상의 관측결과를 내는데 필요한 계산을 간단하게 했을뿐만 아니라 체계적인 결과를 요구하는 과학기호의 규격화에 사람들의 주목을 끌었다. 이 전제는 물론 인쇄기가 가지고온 커뮤니케이션(Communication)의 혁명적인 발전인 것이다. 天文學, 地理學, 航海用具의 改良, 船體의 改造를 계획함과 동시에 인쇄를 통하여 얻어진 과학이나 기술의 지식을 활용하여 遠洋航海를 적극적으로 하여 백인은 지구상의 이르는 곳마다 식민지를 구하여 지배권을 장악해갔다. 이 식민지 쟁탈전 이후 백인은 지구를 완전히 정복해버린것 같은 착각에 빠졌다. 高爐에 의한 銑鐵의 鑄造가 급속히 발전하여 인간이 쇠에 의뢰하는 信賴感이나 친밀감은 재삼 두터워졌다. 18세기에는 匠人의 능한 손에 의한 熟練勞動도 機械

的 生産이 대신하게 됐다. 매니팩춰 (Manufacture) 的 作業機械
예를들면 그라인딩 (Grinding) 분쇄, 送風, 揚水 등에는 뚜렷하게
전문화된 工具가 불가피한데 대하여 이 기계적 생산은 원동기나
전동기의 운동이 전달됨으로서 모든 作業을 해버리는 것이다. 이렇
게 생산력은 거대화되며 자본제생산 관계가 확립되어 갔다.

영국에서는 이제까지 흔히쓰던 原動機는 蒸氣揚水機와 水車의 조
립을 하기 위하여 공장을 물이 흐르는 강가에 설치하지 않으면
안된다든가 동계에는 강이 結氷하여 出力이 급격히 저하한다는 지
리적인 문제가 있어 당시의 紡絲나 製織의 機械에는 균등한 회전
운동이 불가결하기 때문에 지방적인 조건에 좌우되지 않는 原動機
의 필요성을 통감하게 되고 이것에 대응하는 것이 제임스 왓트
(James watt 1736-1819)의 피스톤 (Piston) 式 蒸氣機關의 발
명인 것이다. 이 증기기관은 보일러 (Boiler) 및 기타의 보조설
비를 필요로 하는데 이 기계의 어느 부분은 제일가는 숙련공도
수공업으로는 도저히 할 수 없는 정밀함이 요구되어 수공구대신
드릴링 머신 (Drilling machine) 기계선반 (Lathe) 밀링 머
신 (Milling machine) 등의 기계공작 기계가 만들어졌다.

그러나 산업이 인간에 요구한 것은 기계조작을 할 수 있는 工
員의 육성이며 교육의 강조점은 읽기, 쓰기, 산술뿐이었다.

그때문에 人間的, 創造的인 측면을 무시한 教育이었으며 자유롭게
생각한다든지 自己를 표현한다는 것은 희생되고 단지 지시에 따르
는 훈련이 거의 전부였다. 단시간내에 대중은 기계에 의하여 만들
어지는 제품에 휘말려 이들의 良否를 알아볼 틈도 없이 企業者는

만들기만 하면 돈을 벌 수 있다는 생각으로 생산을 계속했으며
 생산고를 올리기 위하여 급속히 分業化가 이루어져 종래의 匠人이
 가지고 있던 자부심이나 책임은 없어지고 생산서 있어서는 단편적
 인 경험밖에 없기때문에 무책임한 사고방식을 가진 사람이 많아졌
 다. 18 세기의 전반에 일찌기 기계와 造形의 문제에 관하여 영국
 인의 趣味에 대한 생각을 새롭게 한 것은 웨지 우트(Wedewood
 1730-1795)이었다. 그가 태어난 1730 년 경에는 양질의 도자기는
 중국에서 수입한것 뿐이어서 그는 농민의 工藝品이었던 陶藝를 공
 업생산에 옮기는데 무리한 점을 제거하고 그릇의 제작과정을 개량
 하여 이제까지 없었던 싼값으로 양질의 도자기를 만들어낸 것이다.
 卽, 가마를 크게 하고 물레를 개량하고 유약을 화학적으로 개량한
 것이다. 그뿐만아니라 판매 조직이나 대리점까지 조정하는 소위 오늘
 날의 디자인(Design) 활동을 한 것이다. 1796 年에 石版의 3色
 印刷에 의하여 色彩複製가 가능하게 된 43 年후에 다게르(Dagu -
 rre 1789-1851)가 寫眞術을 개발하여 圖案工이나 版畫家의 손을
 빌리지 않고 복제가 가능하게 되었다. 이전에는 이중 삼중으로 인
 쇠의 工程에서 잘못됨이 있었다. 이렇게 제판기술이 불충분한 시대
 에도 복제품을 지식인이 취미로 사모으는 것으로 교양의 기준이
 되기도 했다. 이 시대부터 미술이 造形一般에서 구분되어 言語의
 척도로서는 켈 수 없게 된것이다. 유복한 상인이나 정치인들의 증
 가와 俗文化의 증대에 의하여 繪畫는 다브로우(Tableau)化 卽,
 액자에 넣어 실내의 장식품으로 생각하게 되었으며 그때문에 미술
 의 내용을 참(眞)으로 이해하려고 하는 사람은 차차 줄어들었다.

그래서 화가들 간에서 理性이나 古典에 반대하는 空氣가 높아져 꿈이나 이상의 세계를 표현하는 낭만주의의 회화가 나타났고 회화는 또 사진술의 출현에 의하여 자연을 기록하는 역할을 상실하게 되어 사진으로는 될 수 없는 회화 특유의 세계가 미술의 내용으로서 추구하게 되었다. 그래서 후에 인상파라 불리는 繪畵의 새로운 방향이 탄생하며 印象派는 색채 자체의 표현성을 추구하는데 중점을 두었다. 그 대표작으로서 모네 (Monet 1840-1926)의 「루안 교회당」을 들 수 있다.

이 새로운 회화의 경향을 대중은 단순히 변화한 미친것으로 밖에 받아들여지지 않았다. 그것에 대하여 사진기술은 대중속에서 산불같은 세력으로 번져나갔고 카메라 (Camera) 잡지가 새로운 상품으로 등장하고 보도사진가가 인간생동의 모든면에서 뚜렷한 존재가 되고 대중은 사진정보의 객관성과 신빙성을 과시하여 시대의 이벤트 (Event)로 참가하게 되어 정보사회의 素地가 형성된다. 하프톤 (Half tone) 인쇄가 실용화되면서 광고의 면에서도 사진은 확실한 위치를 점유하게 되었고 科學研究나 범죄수사에도 크게 공헌하게 되었다.

드가 (Degas 1834-1917)는 자신이 사진가였으며 최초로 나온 스냅 카메라 (Snap Camera)를 애용했다. 구르베 (Gourbet 1819-1877) 앙그르 (Ingres 1780-1867) 드라크로와 (Delacroix 1798-1863) 세잔느 (Cezanne 1839-1906) 루소 (Rousseau 1844-1910) 로댕 (Rodin 1840-1917) 피카소 (Picasso 1881-1973)들도 때로는 사진을 이용하여 미술작품을 제작했다.

4. 情報化社會의 디자인 (Design)

공업이 날로 발전함에 따라 기업간의 경쟁도 날로 증대하여 종래의 견본시장은 새로운 형식을 취하게 되었다. 상품전시장인 시장에서는 판매하지 않는 형식인 것이다.

이것은 같은 종류의 상품을 비교 검토하고 모든 정보를 종합하여 구입판단을 내린다는 것을 의미한다. 이렇게 되면 상품의 중심점을 강조하지 않으면 안되고 기업간의 경쟁이 심하면 생산보다 판매에 자연히 중점을 두게 된다. 대량 소비의 시대가 시각시대와 함께 오게되며 근대의 이른바 디자인 센스 (Design sense) 의 대부분은 시각에 있다고 해도 과언이 아니다. 匠人時代와 같이 실제로 손을 써서 만드는 사람에 의하여 콘트롤 (Control) 되는 것이 아니라 그 제품을 검토하고 시각화하는 디자이너 (Designer) 에 의하여 콘트롤된다. 근대의 디자인 (Design) 이라고 하는 말의 意味에는 판매한다는 의도가 점점 강조되고 있음은 부정할 수 없는 사실이다. 1761년 런던 (London) 의 機械展 1798년 프랑스의 「산업의 전당」 박람회 등의 전시물이 인기를 차지하면서 산업계의 시각중시 경향은 날로 표면화해가고 있다.

(1) 美術工藝運動 (Art and Craft-Movement)

各地의 식민지로부터 여러가지 자원을 획득하여 工業國으로서 세계를 지배하기 시작한 영국은 1851년에 런던 (London) 에서 만국박람회를 개최하게 되었다. 약 40개국에서 출품한 15,000점이 넘는 제품을 전시한 大展示場의 수정궁 (Crystal place) 은 그곳을 방문한 사람들에게 큰 속크 (Shock) 를 주었다. 그

것은 온실기사인 팩스톤 (J. paxton) 의 설계로 30 만매의 관유리와 鐵骨에 의한 1851 피트 (Feet) 의 길이를 가진 거대한 건물이었기 때문이다.

당시 17 세였던 윌리엄 모리스 (William Morris 1834-1896) 는 이 萬國博覽會를 보고 美的 價値가 낮음을 실감했고, 후에 옥스포드 (Oxford) 대학에 진학하여 존 · 러스킨 (John Ruskin 1819-1900) 의 著書 1853 년에 출판된 고딕 (Gothic) 양식의 본질인 「 베니스의 돌 」 (The stone of venice) 이라는 책에 깊은 감명을 받았다. 러스킨은 당시 산업혁명의 발전의 결과로서 나타난 자연의 파괴 기계제품의 粗惡品の 범람이나 수공예기술의 저하를 비판했으며 특권계급에게만 이윤을 부여하는 기계를 박멸해야 한다고 했다. 또 이 산업에 의한 사회의 잘못을 바르게 하기 위해서는 미술이 필요하다고論했다.

이 러스킨에 크게 자극을 받는 모리스는 산업공예의 下等品이며 장식과잉된 디자인을 싫어하여 자기 자신이 가구를 만들기로 했다. 1861 년에 모리스 마샬포오구너 (Morris Marshall Faulkner) 상회를 설립하여 그 관리자와 職工長을 겸하고 壁紙의 디자인 (Design) 에 주력했으며 壁面裝飾이나 조각 스테인드 그래스 (Stained glass), 金屬細工, 家具도 제작시켜 성실감있는 熟練工의 수공예품을 애용하도록 권장했다.

그래서 즐거움이 없는 기계를 개입시킨 노동을 윤리적인 입장에서 통렬하게 비판했다.

러스킨이나 모리스의 이 미술공예운동에는 대중의 생활향상을

생각했음에도 불구하고 기계의 사용을 거부한 일이나 壁畵나 彫刻을 고급미술로 생각하고 일용품을 저급한 것으로 보는 造形理論에 반근대성이 보이고 있다. 그러나 이 운동은 공예를 예술의 수준에 올려 사회개혁의 운동으로서 전개시키고 후의 디자인운동의 試金石이 된것은 큰 意義가 있다고 하지 않으면 안된다. 또 실제로 모리스의 많은 작품은 독일 공작연맹이나 바우 하우스 (Bau Haus) 의 造形에도 결정적인 영향을 준 것은 분명한 일이기 때문이다.

(2) 아르누보 (Art Nouveau)

1890 년경까지도 대부분의 예술가들은 대량생산의 粗惡品에 호응하는 대중의 취미를 저속하고 비예술적이라고 생각하여 그것을 초월하는 것만이 참된 예술이라고 결정해버리는 풍조가 있었고 한편 대중은 개성을 주장하며 현실에서 유리된 예술가의 발언에 대하여 이해를 잃어가고 있었다. 이와 같은 미술에 회의를 가져 회화에서 적극적으로 탈피하려고 한 사람이 반데벨테 (Vande Velde 1863-1942) 였다. 모리스의 영향도 있어서 그는 장식이 갖는 표현력과 사회성을 자각하여 원했던 인상파풍의 회화를 단념하고 공예를 예술의 영역으로 이끌어 올리려는 모리스의 사상을 평생에 실현해야 겠다고 결심했다. 1896 년에 함부르크 (Hamburg) 의 미술상 빙그 (Bing)로부터 파리 (Paris) 에 있는 점포의 인테리어 (Interior) 의 장식을 의뢰받아 곡선을 중심으로 하는 장식을 하여 주목을 끌었다. 빙그는 이 점포를 아르누보 (Art Nouveau) 即 新藝術樣式이라고 불렀고 이장식적인 추상형식이 화

려한 色彩와 함께 유행하기 시작했다. 이 경향은 오스트리아(Austria)에도 미처 세션손(Sezession 分離派)이라고 하는 새로운 造形은 모든 과거와 분리한다고 하는 주장하에 진행되었다.

프랑스에서는 1895 년에서 20 세기 초까지 일대 유행이 되어 1900 년의 만국박람회 때에는 지하철의 입구에도 아르 누보양식이 받아들여졌다. 이와 같은 造形的 경향은 영국이나 미국의 시카고(Chicago) 파의 건축에서부터 스페인(Spain)까지도 나타났다. 이와 같은 시대에 장식을 철저하게 받아들이지 않았던 기계제품이 얼마나 대중을 괴롭게 했는가 짐작할만 하다. 식물의 줄기를 상상케 하는 오가닉(Organic) (※ 동물이나 식물의 활력과 통일이 있는 형태적물질)한 형태에 사람들의 감정이 쏠려있었던 것이다. 또 이 경향은 카메라(Camera)의 출현으로 침체되었던 회화에까지 파급하여 고갱(Gauguin 1848-1903)이나 고흐(Gogh 1853-1890)를 내면적인 상징의 표현으로 돌려 놓았다. 또한 로드렉(Lautrec 1864-1901)이나 표현주의의 선구자 뭉크(Munch 1863-1944) 호드라(Hodler 1853-1918) 등의 작품에도 그 영향이 나타났다. 로드렉은 그 독특한 速描와 넓게 칠하는(平塗)方法에 의하여 그래픽 아트(Graphic art)의 기본적인 방향을 보여주기도 했다. 아르누보의 또 한가지 큰 意義는 쇠(鐵)나 콘크리트(Concrete)의 재료를 적극적으로 이해하고 당시까지 쇠가 단순한 보조재료에 불과했던 것을 造形の 주역으로 대체시켜 새로운 시대는 기계의 시대라는 것을 인식시킨 것이다.

(3) 19世紀 후반의 繪畫와 그래픽 아트(Graphic Art)

1890 년대의 유럽(Europe)의 화가들은 인상파의 배색의 추구 뿐만 아니라 形이나 구성에 대한 문제도 해결하지 않으면 안될 상태에 임박해졌다. 세잔느(Cezanne 1839~1906)는 造形의 근본은 단순한 자연의 理想化가 아니라 자연 그것을 造形手段으로 사용하는것 即, 造形의 결정적인 요인은 발명하는 것에 있다고 하는 생각을 가졌다. 그래서 「자연은 円柱, 球, 원추에 의해 성립된다」고 하는 이론을 세워 양면을 부분적으로 여백을 남기는 수법을 사용하여 현실과 二次元의 평면과의 연관을 강조하여 후의 입체파에 구성적 기초를 만들어 주었다. 그러나 이 발견적인 조형이 가장 강한 영향을 받은 것은 그래픽 아트(Graphic Art)의 세계였다. 미묘한 배색이나 분위기의 변화를 과감하게 버리고 평면과 평면의 대비에 의한 구성에 당시의 인쇄의 특성이 자연히 적응해준 덕택이었다. 로트렉이나 스타난, 영국의 베가스타프스 브라이드, 니콜슨, 등의 영향을 받아 획기적인 포스터(Poster)가 만들어졌다. 이 무렵에 우편엽서가 놀랍게 보급되어 1871년에는 영국에서 1주에 150만통의 엽서를 취급케 되었다. 1897년에는 그림엽서가 인가되어 자유로운 형식이 통용되었고 사진제판에 의한 정교한 색채인쇄의 기술이 개발되어 다량으로 자연히 복제되게 됐기 때문에 그림엽서는 하나의 유행을 만들었다. 당시 영국에서는 뮤지컬 쇼(Musical show)나 오페레타(Operetta)가 성하여 인기스타(Star)의 포오츠레이트(Portrait) 엽서 등이 나와 커뮤니케이션(Communication)의 역할을 했다.

(4) 獨逸工作聯盟(Der Deutsche Werk Bund, 略 D.W.B)

1906 년 도레스덴의 국제박람회때 부터 독일에는 공예의 본질적인 전환이 시작됐다. 종래의 독창적인 일품제작에서 機械生産에 적합한 造形을 목표로 할려는 움직임이 높아졌다. 베르린의 건축가였던 피터 베렌스(Peter Behrens 1868-1940)는 AEG의 공장의 디자인(Design)이나 노동자용의 주택 디자인을 했을 뿐만 아니라 패키지(Package)나 카다로그(Catalogue) 신문광고, 포스타(Poster) 레터 헤드(Letter head) 전기기구, 쇼우 룸(Show room)의 디자인까지 하여 企業 이미지(Image)의 창조를 한발앞서 행했다. 그는 뒤에 바우하우스(Bauhaus)의 월터 그로피우스(Walter Gropius)나 미스 반데 로헤(Mies V.D Rohe)르 코르비제(Le Corbusier)를 키운 장본인이기도 하다. 그러나 연맹결성의 직접적인 중심인물은 무데지우스(H. Muthesius 1861-1927)이다. 그는 영국에서 독일 대사관에 근무하면서 주택건축관계의 일을 하고 있었다. 독일의 건축이나 공예가 뒤떨어져 있음을 통감하여 영국의 청초하고 명쾌한 造形을 표현하는 합리적이고 객관적인 사고방법을 귀국후 1907 년 푸러시아의 미술학교 연맹의 감사관으로서 강연하여 신시대의 造形創造는 이 청초하고 명쾌한 造形을 합리적이고 객관적인 사고방법에 의해 행하지 않으면 안된다고 주장했다.

이러한 생각에 대하여 찬부양론의 의견이 있었으나 그해 연말에 몇사람의 제조업자와 건축가, 예술가, 저술가들에 의하여 독일 공작연맹을 결성운영키로 했다. 무데지우스(Muthesius)는 산업

이나 공예, 예술, 상업의 최고 대표자를 모아 기계제품의 질의 향상을 도모했으며 그 질은 재료나 기술 기능 뿐만 아니라 미적 내용을 포함한 것이라 했고 또 사회집단을 위한 造形의 실현이 주이기 때문에 기계생산을 부정할 수 없다는 것도 분명한 것이다. 1911년의 총회에서 무테지우스는 규격화를 정비하여 규격화에 의하여 비로소 대중의 취미향상이 가능하게 되며 상품의 양질화가 이루어진다고 말했다.

공업문명과의 연관하에 造形을 전진시킨다는 것은 20 세기의 디자인을 말하고 있는 것이다. 1910년에는 오스트리아(Austria)에서, 스위스랜드(Switzerland)에서는 1913년부터 스웨덴(Sweden)에서는 1910년에서 1917년에 걸쳐서 그 理想이 서서히 진전되었고 영국에서는 1919년에 DIA 即, 디자인 산업협회가 이 연맹의 경향에 자극되어 결성되었다. 이 새로운 造形運動은 독일 각 지방의 미술학교에 새로운 교과로서 채용되었다. 그래서 이 운동은 분명히 진보적이었으나 규격화와 예술성의 어느것에 중점을 두어야 하는가라는 問題로 해결되지 못한 점도 있다. 1914년의 게른 총회에서 반데 벨데(Vande velde)를 중심으로 하는 개성파와 무테지우스(Muthesius)의 주장이 대립하여 심한 의론이 전개되었다. 그러나 게른박람회의 건물 또 그로피우스(Gropius)의 모델(Model)공장의 디자인으로 미래는 무테지우스의 이론에 따를 것이라는 것이 증명되었다.

그로피우스의 이 디자인은 後에 유럽의 建築史에 중대한 단계를 나타내는 機能主義의 개념을 명시하는 것이 되었다.

(5) 20 世紀初의 造形運動

세계 대전의 접근에는 아랑곳없이 변영의 길을 치닫고 있는 동안에 造形の 세계는 여러가지 운동이 폭발적인 세력으로 전개됐다. 1910 년에 칸딘스키(Kandinskii 1866-1944)는 抽象造形이 전개될 실마리인 수채화를 그렸다. 독일표현파의 시인들은 “슈도르프”라는 잡지를 창간했고 밀라노(Milano)에서는 “미래파의 표명”이라는 것을 냈다.

파리(Paris)에서는 브라크(Braque)나 피카소(Picasso)가 입체파의 경향을 분명히 했고 쥘리히(Zürich)에서는 알프한스(Arp Hans) 등이 다다(DADA)의 쇼(show)를 했고 화란에서는 디스틸(de stijl 영어의 the style에 해당하는 화란어)이 시작되어 몽드리앙(Mondrian 1872-1914) 도스부르크(Theo-van Doesburg 1883-1931) 리트벨드(Riet veld) 등이 참가했다. 마레빗치(Kazimir Severinovich Malevich 1878-1935)는 絶對主義(Suprematisme)의 造形運動을 1913 년에 개시했다. 이 모든 造形運動의 목적은 이제까지의 전통적인 인습을 완전히 배제하고 새로운 視覺 디자인의 원리로 참신한 출발을 하는 것이었다. 이 운동의 영향은 오늘날 그래픽 디자인(Graphic design)이나 타이포그래피(Typography)에도 아직 남아있다. 입체파는 二次元의 평면을 충분히 살리기 위하여 투시화법에 의한 일루존(illusion)의 깊이의 표현을 부정하고 円柱는 그 평면도인 円으로 사선을 뿜 수 있는대로 수직과 수평의 선으로 하여 표현함으로서 繪畫의 기록적인 기능을 부정하여 발견과 창조의

방향을 타개해 갔다. 그러나 입체파의 화가들은 자연과 완전히 분리시키는 것을 겁내어 빠삐에폴레(Papiercolle)의 수법을 발견 사용했다.

빠삐에폴레에서는 물질 그 자체를 구성하는 것으로서 일루존(Illusion) 없이 자연을 표현할 수 있다고 생각한 것이다. 예를들면 악기의 그 부분을 구성에 사용하면 어떻게 변형해도 현실의 특질이 의심할 필요없이 남는다는 이론이다. 미래파의 중심적 인물은 詩人 마리네티(Marinetti 1876-1944)이며 1909년에 “미래파의 表明文”을 출판하여 이제까지의 모든 造形의 化石化現象을 비판하고 전쟁과 혁명 현대생활 스피이드(Speed) 등을 감상적으로 표현했다. 1910년에는 “未來派繪畫의 表明文”과 未來派技術의 表明文”을 출판하여 자연재생 調和 좋은 취미라고 하는 것에 반대하여 다이내믹(Dynamic)한 생명의 약동을 충만시켰다. 그는 1914년 후로렌스(Florence)에서 발행된 잡지에 활자의 개념을 바꾸 버린것 같은 타이포그래피(Typography)의 실험도 했다. 다다(DADA)의 실험적인 작업은 미래파의 형태표현을 풍부하게 했다.

이 운동은 주릿히에서 시작했으나 곧 프랑스의 젊은 詩人들도 참가했다. 애매한 사회적 가치관이나 문명진보에 관한 천박한 신념, 도덕, 철학, 종교를 조소했다. 활자 사이즈(Size)의 변화에 의하여 공간적 변화를 준다든지 활자를 그림과 대등한 造形要素로 한데서 현대의 시각디자인의 근본적 구상을 보였다. 이 그룹(Group)은 뉴욕, 베르린, 파리, 하노바 케른에서도 조성되어 폴

라쥬 (Collage) 나 포오도몽타쥬 (Photo Montage) 등의 기법을 사용하여 풍부한 연상을 유도하여 시각 커뮤니케이션 (Communication) 의 면에 새로운 길을 열었다. 이러한 기법은 미지의 경험을 시각화하는 방법으로서 현재에도 많이 사용되고 있다. 만레이 (Maa Ray 1890-) 는 이것에 더하여 포오도그램 (Photogram) 의 技法도 발명했다. 19세기말경부터 모스크우 (Moscow) 의 예술애호가들은 전시나 진보적인 잡지의 발간을 통하여 유럽 (Europe)의 전위예술에 주목하게 되었으며 러시아 (Russia)에서도 예술의 출자하는 사람이 많아졌다.

1913년의 전시에서 라리오노프 (Mikhail Larionov 1881-) 가 만레이 (Man Ray) 풍의 회화를 출품하여 마레비치 (Malevich) 슈프레마티즘 (Suprematism) 에 기반을 닦았다. 그는 같은 해에 뮤지컬 코메디 (Musical Comedy) 의 무대장치와 의상을 디자인하여 슈프레마티즘의 이론을 공식화했다. 1917년의 10월혁명에 전위적인 예술가나 디자이너 (Designer) 들은 정열적으로 참가하여 러시아의 정치적인 축제에도 예술가들은 적극적으로 참가했다. 노동조합과 협력하여 전시나 記章, 포스터, 슬라이드 (Slide), 수표등이 디자인되어 신설된 노동자의 클럽 (Club) 을 기하학적인 오브제 (objet) 로 장식했다. 이들의 오브제는 대량생산에 의하여 만들어내는 인공적인 소재로 구성되어 있으며 예술을 종합함에 있어서 객관적인 디자인을 행하는 것이 主眼이었다. 그러나 불행하게도 1920년에 모스크우 (Moscow) 의 구성주의의 전람회에서 분열이 생겼다. 다도린 (Vladmir Tatlin 1885-) 이나 로드치엔코

(Aleksander Rodchenko 1891-)는 社會主義的 政治에 봉사하려는 경향이었고 베브스너 (Pevsner 1886-)와 가보 (Gabo Naum 1889-)는 정치적 개입을 거부하고 과학적조형을 목표로 하는 방향을 택했다. 전자는 정치, 군사적 정신의 선전에 봉사했고 후자는 스튜디오 (Studio)를 폐쇄당하고 외국으로 추방되었다. 입체적인 방향을 잡은 造形은 자본주의의 퇴폐적인 표현이라고 결정적으로 보았기 때문이다. 그때문에 페브스너 (Pevsner)나 가보 (Gabo)는 독일에 망명하여 造形內容을 과학적으로 추구하는 활동을 전개했다. 또 구성주의의 합리적인 사고방식은 프랑스의 르코르비제 (LeCorbusier 1887-)의 소위 도미노 시스템 (Domino system 철골 콘크리트에 의한 구조)이라고 하는 대량생산의 주택건축의 사고에도 영향을 주었다. 르코비제는 오산후안 (Ozenfant 1886-)과 잡지 에스프리누보 (L'Esprit Nouveau 새로운 정신)를 발간하여 기능주의를 주장했고, 「건축은 인간이 사는 기계이다」라고도 했다. 그는 회화나 조각, 건축이나 디자인도 수학이나 과학과 같이 지역성이나 시간, 개인, 계급, 민족을 초월한 국제적인 보편성을 가질뿐이라고 했다.

그러나 이와같은 경향은 결국 그의 순수주의의 독자적인 이론 활동에 머물러 인도의 “산디가알”의 건축에서는 지방성을 강조하는 디자인이 되어버렸다. 독일의 표현주의 건축가로 불리우는 사람들은 “베에렌스”나 “람르쓰잇히”등이다. 그들은 손끝으로 놀르면 들어가지나 않을까하는 유연한 건축을 만들어 냈다. 이 경향은 第1次大戰후의 독일 건축가들을 열광시켰다.

이 운동은 종래의 건축에 중요한 소재였던 벽돌이 신건축의 창조에는 쓸모없음을 인식하여 철근 콘크리트 등의 새로운 소재와 대결하지 않으면 안된다는 의지가 생기는 과도적인 현상이었다고 생각한다. 그때문에 보다 더 신소재에 열심이었던 화란의 디 스틸 (De Stijl)의 경향에 놀리어 급속히 쇠퇴하고 말았다. 디 스틸의 사상적인 리더 (Leader)는 몽드리앙 (Mondrian)이었다. 1917년의 가을에 잡지「De stijl」을 발간하여 그 잡지에 실린 造形의 방향을 그는 新造形主義라고 불렀다.

회화에도 건축에도 조각에도 실내 디자인에도 책의 디자인에도 철저하게 주관을 배제하기 때문에 正方形이나 長方形과 原色の 赤, 靑, 黃, 白, 黑, 灰色으로 구성하는데 특징이 있었다. 감정의 고조보다도 보편적인 느낌을 나타내기에 노력했다. 이렇게 한정되었기 때문에 오히려 치밀한 형태의 음미를 할 수 있다고 하는 이론이었다. 이렇게 하여 다브로 (Tableau)의 회화는 종말을 고하고 환경자체가 회화가 된다고 하는 추상적 리알리티 (Reality)의 비존 (Vision)이 바우하우스 (Bau Haus)의 造形思想에도 큰 영향을 끼쳤을 뿐아니라 현대의 視覺時代의 핵심이 되는 디자인이라 하겠다.

(6) 바우하우스 (Bau Haus)

第1次 世界大戰은 독일의 패전으로 끝났으나 戰後의 물질의 빈곤과는 정반대로 정신적으로는 그야말로 충실한 國家再建의 氣運이 독일전토에 퍼져나갔고 바이마르 (Weimer)에는 社會民主主義政府가 樹立했다. 그로피우스 (Gropius Walter 1883-)는 1919년

에 미술 아카데미 (Academy) 와 공예 학교의 운영을 위촉받아 이것을 기회로 그는 兩校를 종합한 새로운 목적의 학교로 설립할 결심을 하여 中世의 建築人組合의 바우히트 (Bauhutte) 의 영향을 받아 바이마르의 國立바우하우스"로 이름붙였다. 그는 중세의 匠人 團에 現代的 디자인의 이상을 예상한 것이다.

근대문명에 의하여 예술이나 일반적인 직업도 세분화되어 분열된 인간성을 보다 더 종합적으로 하여 당시의 예술이나 기술, 과학을 종합적으로 연구할 필요성을 통감했던 것이다. 바우하우스의 출발시초에는 비교적 표현주의적인 로만틱이즘 (Romanticism) 의 분위기가 있었으나 그 根底에는 교육방법과 생산조직을 완전히 통일하는 이상이 있었다.

第1期라 하는 바이마르의 바우하우스 교육의 중심적인 인물은 요하네스 잇텐 (Johannes Itten 1888-) 이었다. 그는 造形教育의 키 (Key) 는 直觀과 無意識에 있다고 하여 예비코스 (Course) 를 두었다. 자연의 세부연구나 소재의 표현성이나 유명회화의 분석에 주력하여 자유로운 구성과 형태, 공간, 색채, 材質感覺의 효과적인 학습에 목표를 두었다. 그러나 공예만은 모든 예술에 없어서는 안될 기초이며 예술가는 우선 공예부터 시작하지 않으면 안된다고 생각하고 있는 그로피우스 (Gropius) 와 의견이 대립될 뿐만아니라 또한 잇텐은 그로피우스가 학생의 과제를 밖에서 주문을 받아 課한다는 생각에도 크게 반대했다. 이러한 대립의 결과 요하네스 잇텐 (Johannes Itten) 은 바우하우스를 떠나고 뒤를 이어 요셉 알버스 (Joseph Albers 1888-) 와 모홀리나기 (M-

oholy Nagy 1895-1946)의 두사람이 담당하게 됐다. 그들의 기초 과정의 교육목적은 알버스(Albers)는 재료와 도구의 관계를 주체로한 기초공작 실습을 모홀리나기는 자연과 造形要素의 학습을 주체로한 기초조형실습을 담당했다. 잇텐이 재료에 감정移入하여 주관화할 것을 꾀한데 대하여 알버스는 재료 그자체의 잠재적인 가능성을 발견하는 객관화의 방향을 교육했다. 모홀리나기는 자연의 법칙 최소저항의 법칙을 학생에게 체득시켰다. 1923년에는 바우하우스창립 4주년의 총결산인 바우하우스展을 열어 유럽에 그 이름이 알려졌다. 그로피하우스는 예술과 기술 - 새로운 統一 -"이라고 하는 사고를 근본으로 하여 기계공업과의 결합을 강조했다. 이렇게하여 바우하우스 교육이 정상軌道에 올랐을 무렵 쥘링겐지방 議會는 右派가 정권을 잡아 바우하우스는 社會主義의 성당이라하여 공격받게 됐다. 그 이유는 예비교육만 받고 중퇴하는 학생이 많고 外國人의 교사가 있었다는 이유에서 였다.

1924년에 7월에서 8월에 걸쳐 철저한 회계감사를 하여 기록에 여러가지 不備한 점이 있음을 지적받아 정부로부터 1925년 3월로 계약해제의 예고를 받아 교회당의 세력이 강한 중부독일의 뎃사우(Dessau)市에 이동하게 되었다.

第2期の 뎃사우 바우하우스에서는 手工作의 生産工房에서 量産用的 原型製作이라 하는 生産實販工房으로 전환하여 바이마르시대의 실패를 반성하고 공적인 교육기관과 사적인 판매조직을 분명하게 구별하여 유한회사 바우하우스를 설립했다. 校舍는 그로피우스가 설계하고 바우하우스 출신자인 알버스(Albers) 바이어(H-

erbert Bayer) 브로이어 (Marcel Breuer) 슈미트 (Jost Schmidt) 들을 교수나 조수로 맞아들였다. 그로피우스가 설계한 바우하우스의 校舍는 단순한 형태와 명쾌함이나 기능성이 20세기 초경의 대표적인 디자인이었다. 第2期の 바우하우스는 造形大學으로서 그 성격도 디자이너 양성으로 변했다. 매스 프로덕션(Mass production)의 모델(Model)을 실습실에서 제작하여 제조회사에 판다든지 생산케하여 사용료를 받는 방법도 취했다. 따라서 디자인은 단순한 발생이나 착상뿐만 아니라 기계에 의한 공장생산과 그결과 생기는 품질의 모든것을 애당초 계산하여 反復可能한 모델타입(Model type)을 계획하는 방법을 택했다. 바이어는 「타이포그래피(Typography)와 광고 디자인(Design)部」의 주임으로 그래픽디자인을 커리큘럼(Curriculum)에 첨가하고 展示 디자인의 기획면에도 새로운 방향으로 전개해 갔다. 1929년 2월 그로피우스는 헛세市長에게 契約解消願을 제출하고 3월말경에는 자신의 본업인 건축에 專念한다는 이유로 베르린으로 떠났다. 때를 같이하여 모홀리나기도 브로이어도 바이어도 퇴직하여 베르린으로 떠나 바우하우스의 第2期인 그로피우스의 시대는 끝났다. 第3期는 한네스 메이어(Hannes Meyer) 학장에 의해서 시작된다. 그는 철저한 기능주의자이며 그로피우스나 모홀리나기 중심의 바우하우스 양식은 퇴폐현상으로 보고 메이어(Meyer)는 예술을 포함한 모든 현상을 사회적 또는 집단적인 면에서 고려할 필요가 있고 따라서 예술이란 집단사회의 표시로서 모든 사람 때문에 규정되는 객관적인 질서를 의미했다. 그는 그때

문에 건축부문에 基本線 (機能面에 있을 動線圖)를 두었다.

1927년에 건축가 도시계획가로서 르코르뷔제에 비교될 만한 루도
비히 힐바사이머 안톤 부레너 1930년에는 집단건축의 지도를 할
에도벨크 하이벨크등을 초빙했다. 과제는 위탁을 받은 규정의 문
제를 우선 해결키로 하여 상급생이 하급생을 원조하는 시스템
(System)을 택했고 이것을 메이어는 공장노동반이라 불렀다.

1930년 8월의 하계휴가중에 뎃사우 (Dessau) 시장으로부터 계약
해소의 통지가 돌연히 메이어 앞으로 보내왔다. 이 사건은 그로
피우스와 칸딘스키 (1866 - 1944)의 농간이었다.

메이어는 특정의 정당에는 속해있지 않았으나 마르크스주의자란
것을 공언했고 학생들의 정치활동에도 관대했다. 그로피우스는 이
대로 정치화된 상태가 계속되면 바우하우스의 存亡에 관한 위험
을 느꼈기 때문이었다. 그래서 2년 4개월이란 짧은 기간으로 메
이어의 第3期 바우하우스 시대가 끝나고 그후 그로피우스에 의
하여 건축가 미이스·반·델·로에 (Mies vander Rohe)가 학장
으로 추천됐다. 그러나 그가 취임한 1930년 10월에는 New y-
ork 주식의 대폭락에 의한 경제공황이 독일에도 파급되어 심각
한 불황이 닥쳐 총선거에서 히틀러 (Hitler)가 지휘하는 나치
(Nazi)당이 압도적으로 의석을 차지하여 재정적원조는 점점 감
소되어 1932년에 바우하우스는 드디어 해산하지 않으면 안되게
되었다.

그후 베르린에서 사립연구소로서 10월 25일에 개교했으나 1933
년 4월 11일 베르린 경찰과 나치 (Nazi) 돌격대에 의하여 공산주

의 문서를 압수한다는 표면상의 이유로 건물을 봉쇄해 버렸다. 그래서 바우하우스는 해산되었으나 그 이념은 오히려 세계적인 규모로 전개되어 계승되게 됐다. 특히 미국에서는 그로피우스 미스 반 델 로헤를 위시하여 알버스, 모홀리나기, 바이어, 뿌로이어 등의 중요한 교사들이 속속히 이주하여 시카고(Chicago)에 뉴 바우하우스(New Bauhaus)가 탄생할 정도였다.

(7) 美國의 디자인(Design)

19세기 후반 유럽의 디자인은 전통과 아카데미즘(Academism)에 대응하는 창조를 배경으로 전개된데 대하여 미국에서는 그러한 저항은 필요없이 미국 사회가 요구하는 실용성을 중심으로 전개되었다. 그 과정은 무엇인가 편리한 것이 발명되면 그것에 수반하여 별개의 것이 창조되는 것이었다. 1880년에 지멘스가 전기 엘리베이터의 발명에 의하여 마천루가 계속 들어서고 헨리 포드(Henry Ford)의 자동차 생산은 중산계급의 사람들은 교외로 분산시켜 그 곳에 새로운 생활양식이 생기게 됐다. 주택의 내부 공간도 주부중심으로 합리적으로 디자인 됐다. 미국의 현대문명을 형성하는 중요한 새로운 소재를 개발할 것은 주목할 만 하다. 베그란드의 高分子樹脂狀物質에서 不燃性아세테이트나 착색이 자유로운 유리아樹脂나 폴리비닐 아세탈을 만들어낸 것 등이다. 이 플라스틱(Plastic) 공업은 1929년의 경제 공황에 영향을 받지 않았을 뿐 아니라 오히려 공황에서 이겨낼 수 있는 아이디어(idea)를 구한 산업계에 새로운 판매방법을 생각해 낸 것이다. 라디오(Radio)나 캐비닛(Cabinet)에서 가로사스의 합성섬유(1938)의 공업화에 의하여 이 합성소재는 가정생활에 대량으로 진출하

게 됐다. 이 소재의 조형모체로서 빛(光)의 연출을 창조한 것은 바우하우스에서 미국에 이주해 온 모홀리나기였다. 빛(光)을 色으로 色을 빛(光)으로 하는 한편 투명하며 균등한 채색과 프래티시티(Plasticity ※ 物體에 의해서 구성된 공간을 자유롭게 이동될 수 있는 印象)를 가진 이 모체에 그는 비상한 매력을 느껴 무대 디자인이나 영화에 이 빛의 연출을 사용하여 높은 효과를 얻었다. 나치정권의 壓力을 피하여 미국에 이주한 바우하우스의 교수들은 당시 미국이 판매만을 위한 디자인계와 디자인교육의 세계에 새로운 바람을 불어 넣었다. 그로피우스는 미국에 이주하여 “시카고트리뷴”紙의 건물설계모집에 응모하여 CIAM(近代國際建築家會議)을 결성하는 동기를 만들었다. CIAM은 1928년 스위스(Swiss)에서 결성돼 기이디온(Giedion 1894-)과 그로피우스 르 꼬르비제 등을 중심으로 현대건축이나 도시계획 다시 말하면 건축의 공업화와 주택의 연대성이라는 면을 매년 토의로 반복하여 오늘날의 젊은 건축가의 그룹(Group)을 육성했다. 美國廣告代理店協會가 발족하면서부터 대리점이 디자인에 의한 영향은 그 폭이 무한히 넓어졌다. 市場의 과학적인 調査에서부터 소비자의 購買動機調査 제품의 색채나 形의 판매상 효과 등은 끊임없이 평가하여 대중의 심리적인 흐름을 파악하여 광고의 팜프렛(Pamphlet)이나 訴求內容을 調節하는 방법을 취하게 된 것이다. 미국의 공업디자인은 일찌기 기업의 정책이 강하게 나타나 있었다.

자본주의사회의 생산방식은 일단 생산을 시작하면 그것을 정지하기란 대단히 곤란한 것이다. 생산수량을 감소하기 위해서는 생산과정을 개편하거나 인원조정 등의 막대한 손실에 직면될 뿐만

아니라 기업이 성립되지 않기 때문에 따라서 오르지 팔릴 것을 예상하여 생산하고 강력한 판매방법으로 대중에 접근하며 때에 따라서 대중이 간직한 희망을 만들어내는 디자인의 기획이 세워져야 한다. 제 2 차대전후에는 이 방법이 유럽의 광고계에도 강력한 영향을 주고 있다.

(8) 유럽 (Europe) 의 1920 ~ 30 年代의 디자인 (Design)

유럽에서는 광고디자인이 객관적이며 정보내용이 깊은 커뮤니케이션을 목표로 하는 경향이 현저하다. 그래서 사진이 잘 사용되며 읽기 쉬운 것을 주체로 한 타이포그래피 (Typography)가 사용되고 있다. 그 선구적인 일을 한 얀 지올트 (Jan Tschichold)는 활자의 과도한 장식성이나 각도가 틀린선의 변화를 쓸모없는 것으로 생각하여 “명확하고 비대칭인 질서있는 배치”에 의하여 활자 전체의 다이내믹 (Dynamic)한 시각효과를 만들어냈다. 그래서 활자의 사이즈 (Size)나 굵기 순서는 문장의 전달목적이거나 강조의 필요성에 따라서 시각적 심리적인 법칙에 의하여 형성하고 또 사진이나 일러스트레이션 (Illustration)과 일체화된 명쾌한 표현을 중시하여 디자인했다. 또 20 ~ 30 년대에 일찌기 기업 이미지의 창조를 목표로 한 것은 올리베티 (Olivetti)社이다. 그의 디자인 포리시 (Design policy)는 유럽에 일종의 규범을 확립했다고 볼 수 있다.

후에 그 규범은 세계적인 것으로 되었다는 견해도 있다. 팜프렛 (Pamphlet)나 카다로그 (Catalogue) 포스터 신문광고의 造形表現도 우수하다. 팩키지 (Package)에 내용보호 이외의 기능을 보다 빨리 인식한 것도 그들이었다.

막스 빌 (Max Bill)은 바우하우스의 학생이었으나 이론성을 중요시한 디자인을 시도하여 면의 구성에는 수학적비례를 사용하여

객관적이며 치밀한 안정감이 강한 디자인을 만들어냈다. 그의 중요성은 우름造形大學(Hochschule für Gestaltung)을 설립하여 초대총장으로 임명된 것을 보아도 강조된 것은 사실이다. 그는 대학에 있어서 환경디자인의 이론과 실제면에 주목할만한 활동을 했고, 各科共通의 基礎課程을 폐지하고 各科獨自의 전문별 기초과정을 개설했다. 이 커리큘럼(Curriculum)에 의한 디자이너(Designer) 양성의 결과는 현재 활약중인 디자이너들에게 영향을 주고 있음은 말할 필요가 없다.

(9) 20世紀의 디자인(Design)과 未來

20세기는 정치나 경제, 사회, 기술, 문화의 변천이 시시각각으로 지구를 어지럽게 한 시대이다. 과학기술의 진보는 원자폭탄의 공포나 공해를 낳고 手工業은 오토메이션(Automation)化돼 노동자의 생활은 법적으로 개선하게 되었고 大戰爭의 결과 발전도상국은 차례 차례로 독립하게 되었다. 이러한 정신적인 쇼크(Shock)는 이제까지의 회화의 조형적인 전통을 차례로 파괴해 갔다. 지금까지의 투시화법적인 세계관은 버려지고 실내장식으로서의 회화를 부정하는 방향이 명백해졌다. 잿은 캔버스(Canvas)를 자동차 지붕에 붙들어 매고 달려서 바람(風)의 자국(跡)을 기록시킨 크라인(Klein Yves 1928-), 보이는 부분은 2차적인 形으로 하고, 보이지 않는 現實의 에너지(Energy)를 造形이라 한 타키스(Takis 1925-)의 거대한 자석조각, 폭약을 사용하여 그 에너지를 造形이라 한 티잉그리(Tinguely Jean 1925) 造形要素의 이동성을 造形の 중심으로 하는 모아레(Morellet Francois 1926-)의 造形을 시도한 소토(Soto 1923) 빛(光)을 造形の 주제로 한 후라빈(Dan Flavin) 에어 아-트(Air Art)에서 거품(泡)의 造

形을 한 메다라(Medalla David) 등 모두가 역사적인 시간을 부정하여 항상 출발이면서 동시에 종말을 주장한다든지 끊임없는 변혁을 반복하는 영원의 현재를 주장하는 造形인 것이다. 그보다 앞서 화가의 개성의 주장에서 탈피하여 아이디어의 제출에 머물고 보는 사람에 의하여 造形이 완결된다고 하는 造形의 차원이며 투자의 대상으로서 매매되는 액자의 繪畵를 모두 부정하는 경향을 나타내고 있다. 한편 1920년대에서 30년대의 라디오(Radio) 텔레비전(Television) 등의 새로운 매체의 완성에 따른 실용화에 의하여 심리효과가 과학적인 방법으로 측정되고 분석하게 되었기 때문에 광고산업이 대단한 세력으로 증가하고 디자인은 기업에 의하여 판매촉진의 수단으로서 점점 인식하게 됐다. 건축이나 공업디자인의 분야에서는 素材適用이나 제품의 기능성을 해결하는 것이 이 시대의 모든 문제로서 등장되었다. 그래서 디자이너라는 직업이 금세기에 들어와 처음으로 탄생한 것이다. 그들은 이전의 예술가나 匠人과 같은 일을 하는 것이 아니고 과학적인 분석방법과 지성이나 교양에 의하여 제품 디자인 이론을 갖고 그 이론을 기반으로 제품의 형을 고찰하고 설계하는 것이다.

기계에 의한 매스 프로덕션(Mass production)은 제품에 따르는 재료에서 완성까지 간과하여 그 원형 즉 완성되는 제품과 한치도 틀리지 않는 완전한 모델(Model)을 요구할 뿐이기 때문이다. 그것은 건축가나 공업 디자이너도 분명 시각화와 기호화의 활동에 불과하기 때문이다. 금세기의 디자인의 경향이 다른 세기와 본질적으로 다른 것은 바로 이 점에 있는 것이다. 광고디자인은 시각을 통하여 대중에 될 수 있는대로 많은 정보내용을 전

달할 필요에서 이미 알고 있는 모든 가능한 전달방식을 구사한다. 애드바른(Adballon)비행기 헬리콥터(Helicopter) 크레인(Crane) 차에 광고 캠페인(Campaign)의 메시지(Message)가 붙여지며 하늘에서 광고된다. 라디오나 T.V는 일상적으로 활발하게 끊임없이 광고를 반복한다.

단편영화, 프로그래밍(Programing)된 슬라이드(Slide)투영 동적인 선명한 색채로 주목을 끄는 광고탑, 마아크(Mark), 싸인(Sign), 심볼(Symbol), 철도나 지하철의 역, 버스(Bus)나 공항의 터미널(Terminal), 경기장이나 도로 옆의 告知板, 사진이나 색채에 의한 책의 설명도 과학에 의한 모든 작용의 입체적인 시각화, 통일적인 이미지를 만들기 위한 편지지, 봉투, 납품서, 청구서, 주문서, 영수증, 명찰, 포장지, 패키지(Package), 라벨(Label), 팜프렛(Pamphlet), 카다로그(Catalogue), 신문광고, 포스타, 수송트럭(Truck), 왜곤(Wagon), 잡지 등 주위에 있는 모두가 시각에 호소하는 것 같은 디자인 뿐만 아니라 이것들의 서로의 매체에 있는 영상이 서로 강력하게 감각상으로 연결되게 계획되어 있다. 다큐멘터리(Documentary)영화도 텔레비전(Television)의 스파트(Spurt)광고가 융합하여 판매증진이 디자인된다.

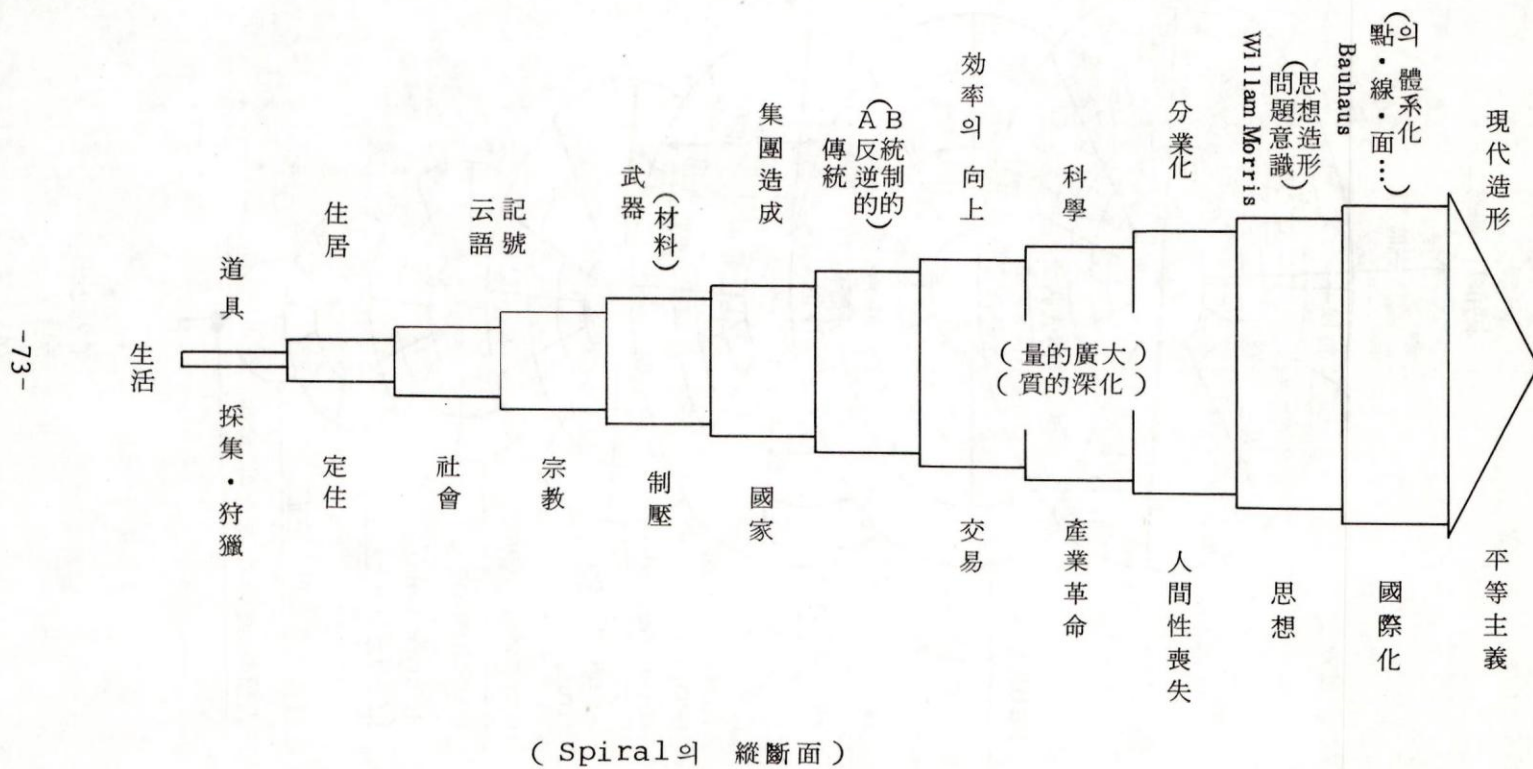
이렇게 하여 시각디자인이 교양있는 현대인의 확고한 위치를 확대해간다. 오늘날의 쇼윈도우(Show window)도 영상의 展示로서 化하고 있다. 店頭는 보이기 위한 물건으로 가득 차 있으며 미술관은 미술적인 인식의 보급은 물론이며 최근에는 역사, 기술적인 교육을 시각상의 접촉에 의하여 이루려고 하는 목표를 가져오기 시작하고 있다.

현대의 디자인에는 컴퓨터 (Computer)의 영향도 반영되고 있다. 1959년부터 이미 컴퓨터에 의하여 2차원의 평면의 線圖를 3차원적으로 시각화하는 방법이 고안되어 실용화되고 있다. 卽, 평면에 그려진 線圖만으로 건축이 기능적이며 美的으로 만족될 것인가 아닌가를 예지할 수 있다는 것이다.

1950년에는 컴퓨터 (Computer)植字器가 개발되어 1초간에 10,000에서 30,000자가 셀 (Set)된다. 시청각에 굴하지 않는 멀티 프로젝션 (Multi-projection) 전자음악과 슬라이드 (slide)의 조합, 조명패널 (Panel)에 의한 영상, 소리나 음악의 시각화 레이저 (Laser) 광선에 의한 커뮤니케이션, 전자음악에 의한 무대조명, 키네틱 (Kinetic)한 光學的 効果에 의한 텍스춰 (Texture) 변화 등 시각 디자인의 직면하고 있는 문제는 다양화하고 있다. 따라서 현재의 팀 워크 (Team work)에 의한 廣告 캠페인 (Campaign)의 디자인은 미래도 한층 강화될 것이다. 그것은 개인의 능력을 초월하는 범위이기 때문이다. 또한 광고의 면 뿐만 아니라 정치, 과학, 연구, 교육 등 모든 면에 시청각에 의한 커뮤니케이션이 앞으로 발달함에는 틀림없다. 대중이 자기가 원하는 정보선택의 시대가 到來한다. 그렇게 되면 디자이너는 보다 한층 넓은 지식과 객관성이 요구되게 되며 디자이너는 끊임없는 공부를 하지 않으면 안된다. 광고 디자인은 신뢰성과 정확한 정보를 전달하는 것이 아니면 소비자는 떨어져 나가고 나아가서는 기업에서도 볼 수 없게 된다. 정보에 있어서 대중은 비교적 비판적이기 때문에 오늘날의 시각디자인은 이미 포오매티브 (Forma -

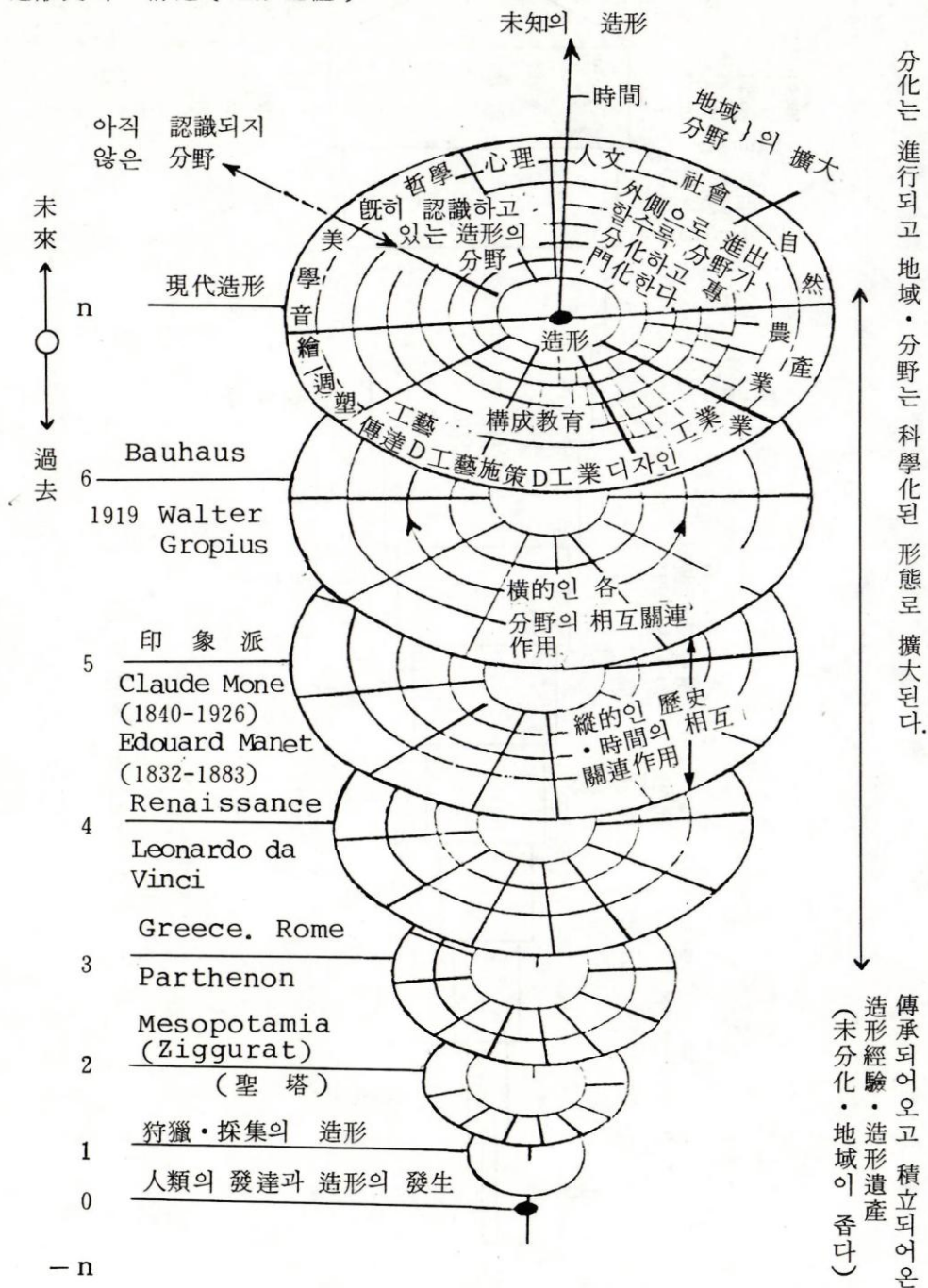
tive 造形的)한 문제의 해결뿐만 아니라 인포오매티브(Informative 정보성이 높은)한 것으로서 그 내용을 변용해가며 그야말로 디자인이 사회적, 문화적인 일로서 책임을 묻는 시대가 다가오고 있는 것이다.

時代에 表出된 潛在形式과 造形要素

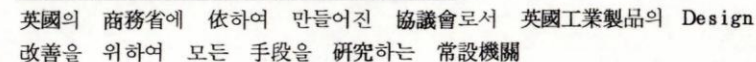


附表 1

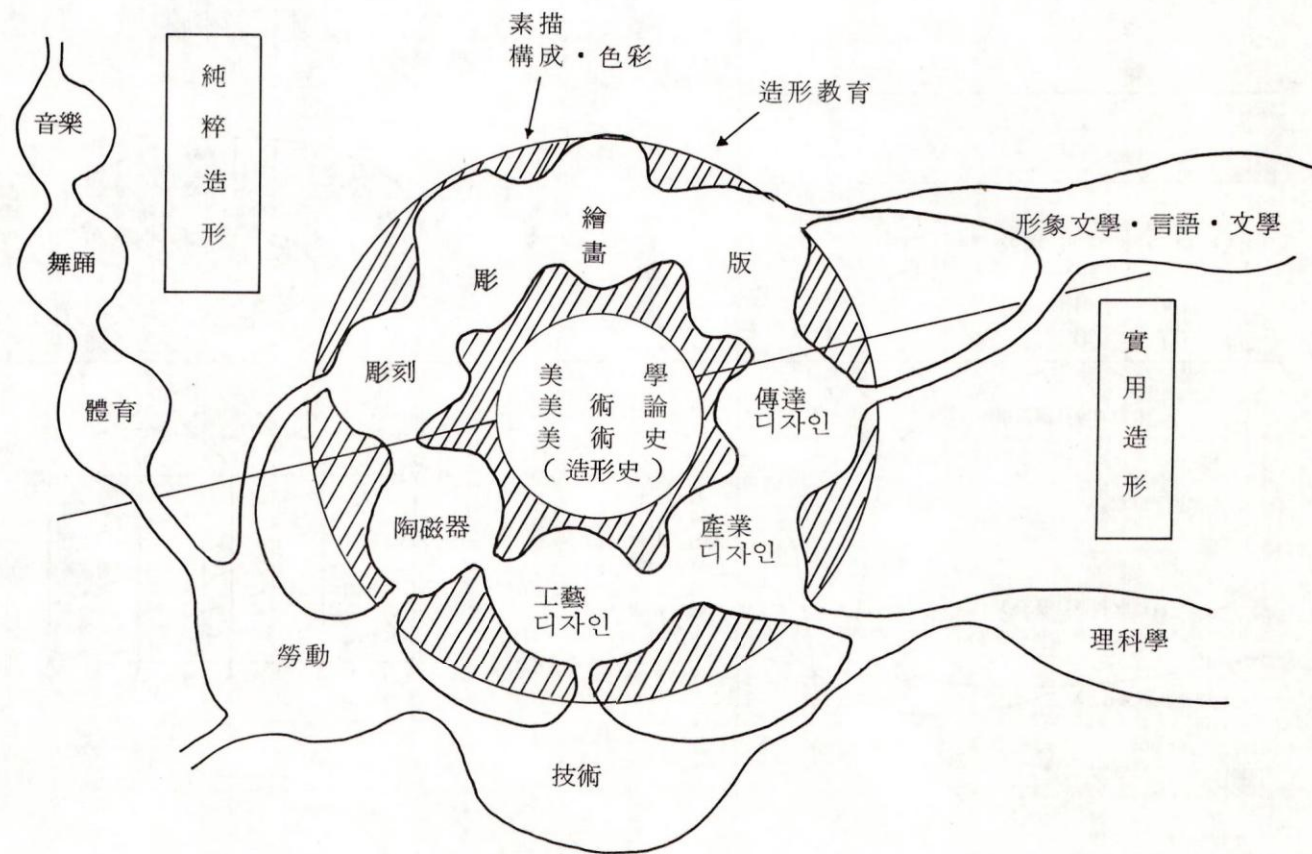
造形史의 構造 (造形立體)



附表 2.

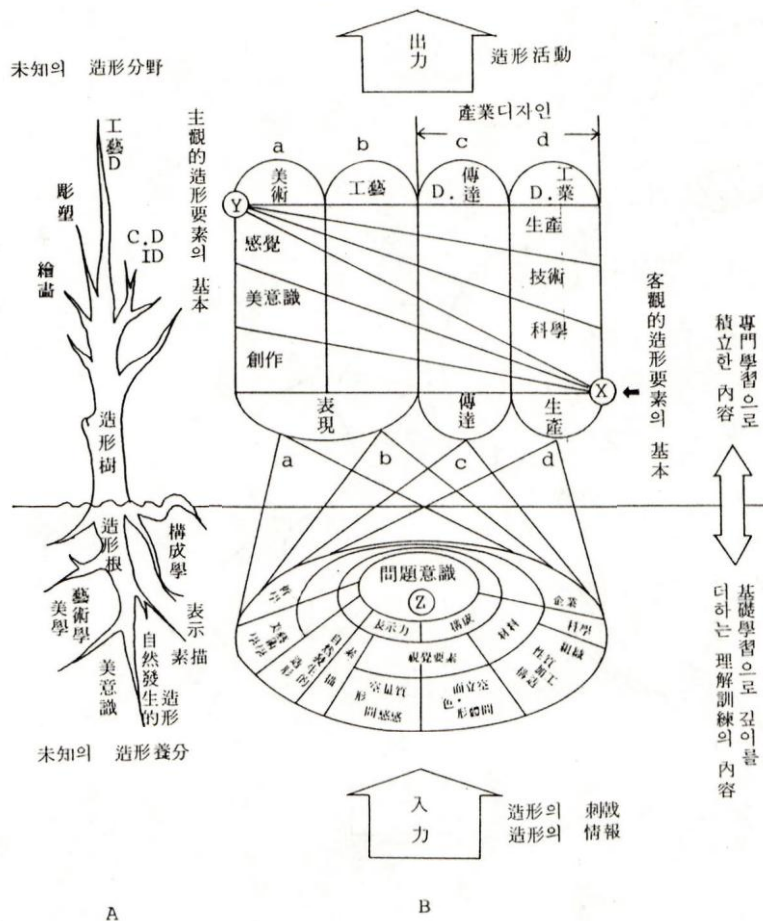


Ⅲ. 디자인의 理解

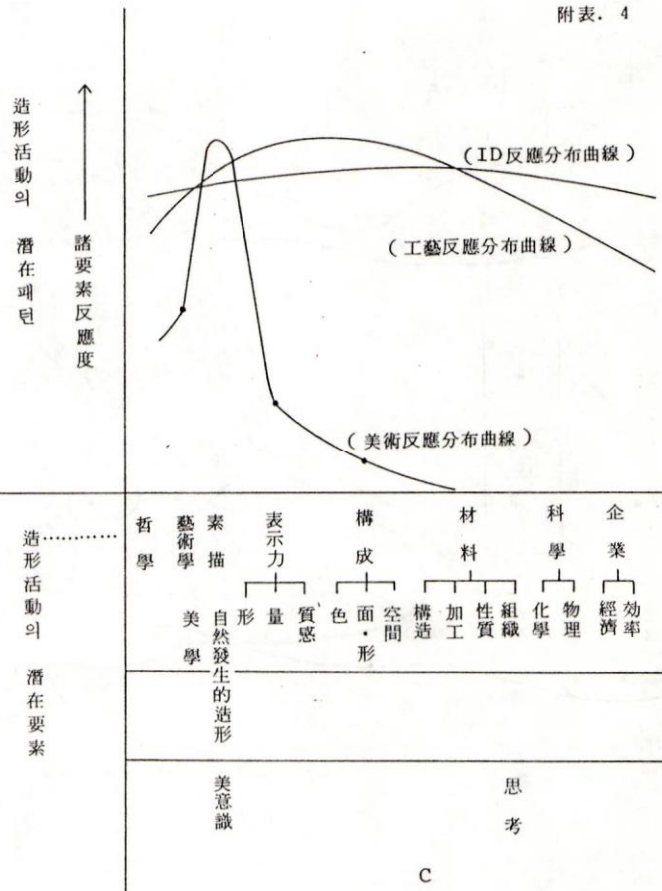


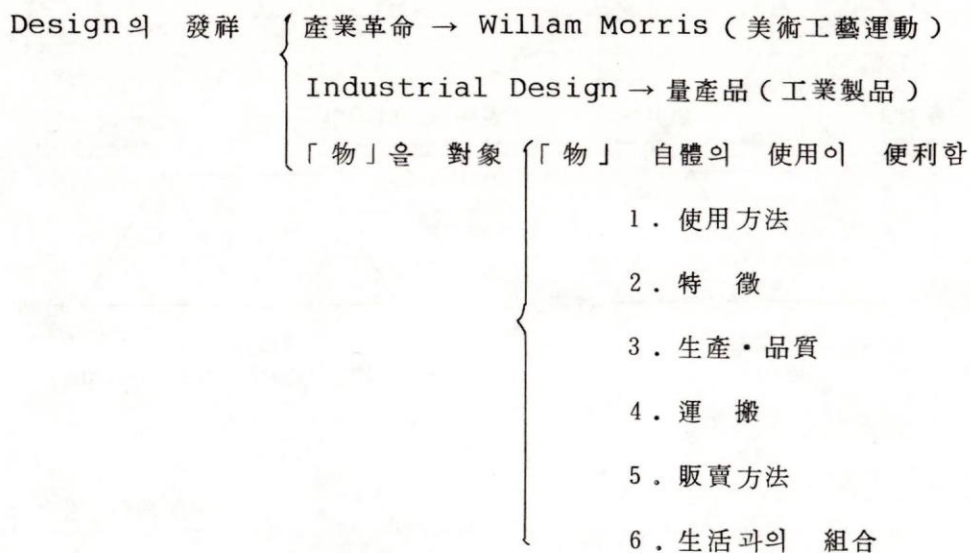
造形領域에서 디자인의 位置

造形教育속의 디자인



附表. 4





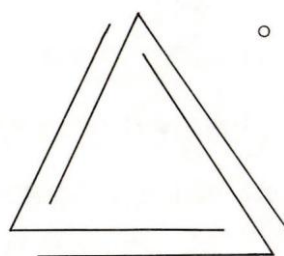
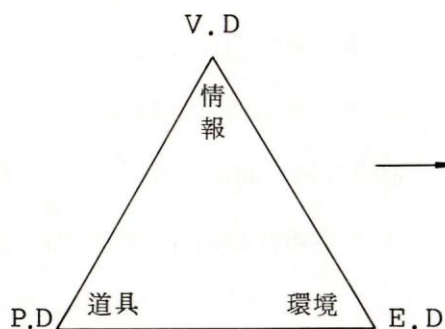
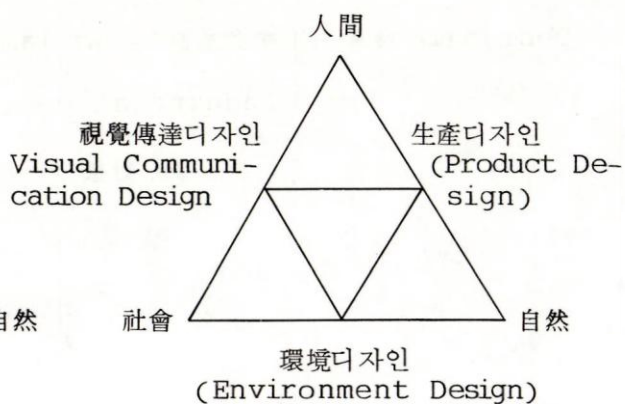
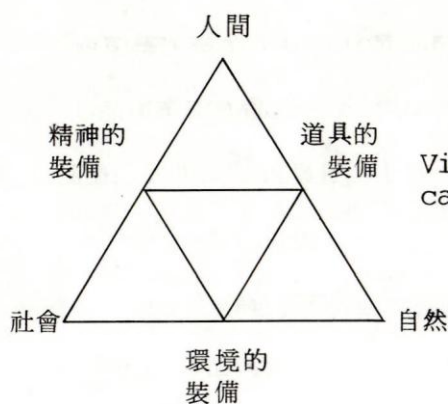
- 1945 英國의 大博覽會에서 生産과 消費라는 問題에서 「人」과 「物」과의 結合을 根本으로 生産하고 모든 物件은 디자인되어야 한다고 하였다.
- 獨逸工作連盟에서는 機械를 점자반듯 正確한 位置에 놓아야한다고 하였다.
- Bauhaus → 1919 → 1932 (Walter Gropius)에 의하여 다음과 같이 디자인運動의 理念을 말했다.

機械를 造形을 위하여 本質的으로 近代的 媒體로 받아들이고
機械와 協調하는 길을 探究하여야 하며

藝術과 工業의 結合을 目標로 하여 機械的인 方法에 依하여 合
目的인 새로운 美의 創出을 하여야 한다.

- 美國 → America Bauhaus(1938)

Gropius, Moholy Nagy 等이 美國으로 亡命하
여 Bauhaus 運動을 다시 展開한다.



○ 佛蘭西의 生物學者
(1744-1829)
形態는 機能에 따른
다 (Form Follow
Function)

○ 機能은 形에 따르고

그리고 人間은 自然에서 그 形을 배운다.

○ 따라서 오늘의 Designer는 그 Idea, Image를具體化와 視
覺化를 할 수 있는 技術을 가진 사람이어야 한다.

Ⅵ. 디자인과 人類生活

디자인은 人間과 環境의 System속에서 考慮되어야 한다. 그리고 Design은 物質的 空間的 情報的 秩序속에서 이루어져야 한다.

따라서 Design → 「人間生活의 目的에 따라 實用的 美的 造形을 計劃하여 이것을 可視的으로 表示하는 것이며

Designer → 넓은지식과 풍부한 감수성과 예민한 思考力이 있어야 하며

Design의 決定 → 用途, 機能, 材料, 經費, 工作技術, 樣式, 造形美 등이 하나로 統一되어야 한다.

造形計劃을 구체적으로 지시 → 設計圖 모형을 可視的으로 表現하고 製作과 造形方法 그리고 完成品을 明確히 表示하는 것이 Design이다.

1960 → 東京에서 開催된 「世界디자인 會議」에서는

오늘날 量産化時代에 들어와서

生活을 어떻게 할 것인가?

生活革新을 어떻게 할 것인가?

量産品은 生活에 恩惠를 줄 것인가?

이것은 Designer만의 問題가 아니다

生活을 創造하는 사람이면

生活을 營爲하는 사람이면 누구나 當面問題인 것이다.

따라서 이것이 모두가 人間問題가 되었다.

◎ 量産品の Design

高性能 → 低價格

均一化 → 魅力 → (劃一化的 問題)

◎ 王의 椅子는 量産되지 않는 것인가?

消費者라는 大象이 王으로 出現한 時代

職業, 階層에 依하여 購入이 制限되는 時代는 아니다.

◎ 大規模의 生活文化의 創造

Mass Com, 交通機關의 發達로 → 어디에나 浸透・刺戟・新欲求의

開發(地方特有의 生活樣式이나 生活文化가 喪失될 可能性)

◎ 工場生産이 生活을 윤택하게

싼값(低價)의 量産商品 → 消費生活을 더욱 積極적으로

◎ 使用者의 生活空間의 새로운 開發

◎ 人間の 動作空間을 研究 → 人間工學

◎ 生活革新의 期待

APT, 家具, 事務기기, 자동차

◎ 消費大衆과 Design

消費大衆의 欲求

生活革新의 期待

期待感의 滿足

消費大衆의 現實生活을 위하여

大衆으로서의 共感

消費大衆속에서 未來像을

市場調査(Market Research)

消費大衆과 對決 하는 Design

◎ 流行과 Design

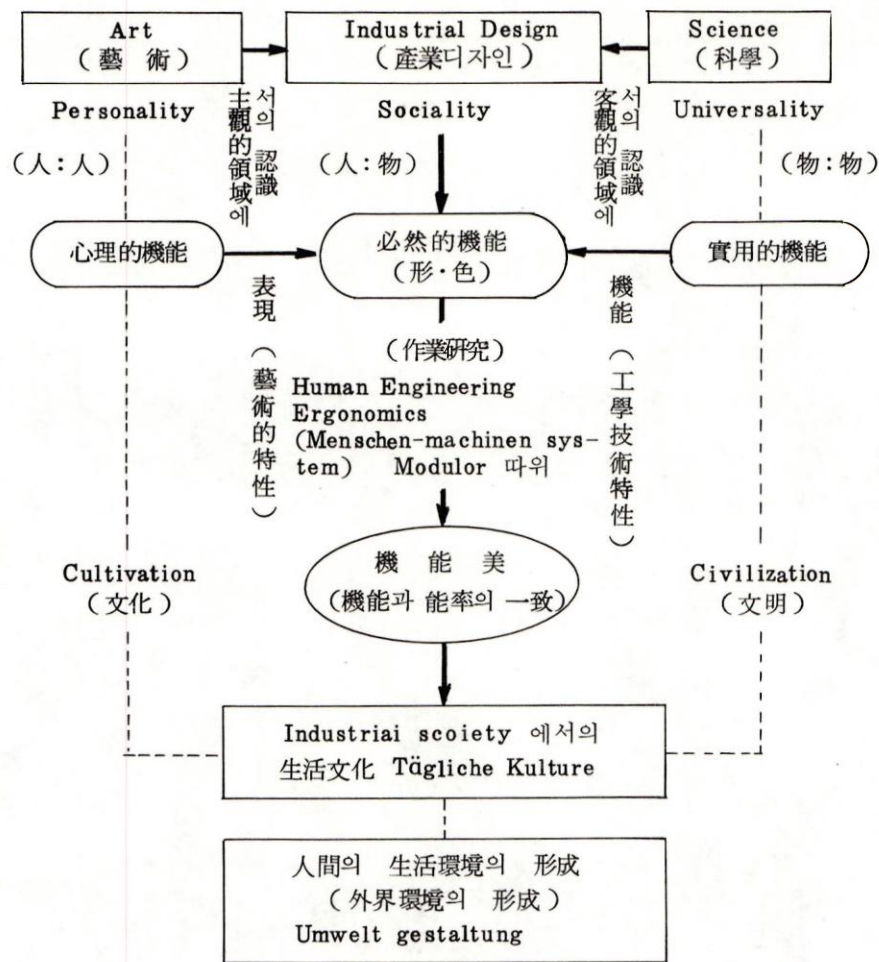
Design은 社會的 심볼

文明의 큰 方向 위에서

流行을 創造하라

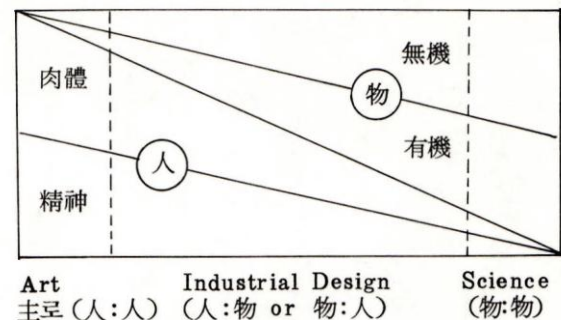
例 자동차, 가전제품, 衣裳, 生活用品, 各種物品

그러나 너무 流行에 휘말리면 創造性이 欠如된다.

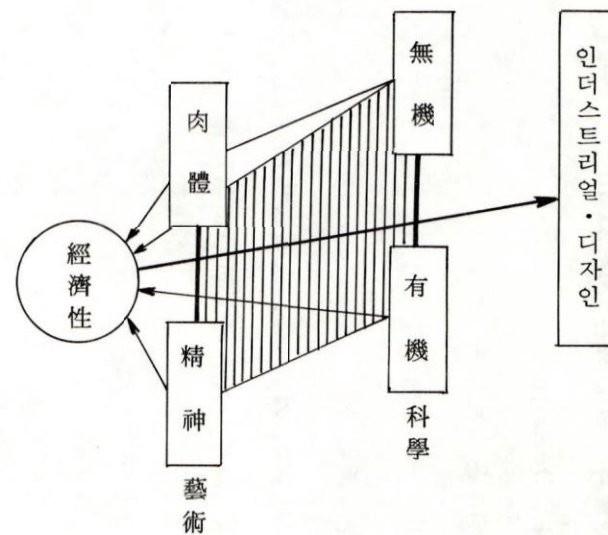


産業디자인과 人間生活形成

附表 5.



人間과 物質關係



藝術과 科學과 디자인

시각디자인론

서울대학교 산업미술과
교수 김 교 만

(현대 시각디자인의 개요와 색채의 기능)

현대 시각디자인의 개요와 분류를 설명하고 선진국들의 시각디자인 사례를 Slide를 통하여 현황을 설명한다. 또한 디자인에 있어 색상의 기능에 관하여 설명한다.

오늘날 우리 사회는 과학문명의 발달로 시각에 호소하는 물체 즉 정보량이 눈부시게 증가하고 있음을 알 수 있다.

우리들의 하루 생활에서 체험하고 있는것과 같이 아침 저녁으로 배달되는 신문, 잡지, 여러가지 광고물, 상점에 싸인 포장류, 거리에 부착된 여러가지 상업싸인 또는 질서를 호소하는 교통신호싸인, 벽면에 부착된 각종 Poster들 그리고 가정의 TV에서 전해지는 많은 정보와 광고 이같은 것이 마치 정보의 홍수처럼 밀려오는 것을 매일 매일, 체험하고 있는 것이다.

이같이 우리의 의사나 정보를 시각을 통하여 상대방에게 전달 하고저 하는 행위, 그리고 그 정보가 사회화 되는 과정을 연구하는 학문이 시각디자인 또는 시각전달디자인 이라고 말한다.

시각디자인 분야를 분류하면

- 광고디자인 = ①신문광고 ②잡지광고 ③배라 (Bill 쪽지광고) ④통신우편광고 (Direct mail) ⑤구매시점광고 (Point of Purchuns) ⑥TV광고
- 포장디자인 = ①공업용 포장디자인 (구조와 기능)
②상품포장디자인 (미와 기능)
- 영상디자인 = ①애니메이션디자인 (Animation)
②영화광고디자인

③비디오 광고디자인

(동적인 상 (像) 과 음향을 수반하는 광고

- 컴퓨터디자인 = 현대과학의 이기를 사용하여 인간의 능력을 초월한 표현이 가능한 디자인

- CIP디자인 = 시각의 일관성 있는 디자인 (한기업의 모든 매체표 (Corporate Identity 를 시각적통일을 계획하여 독특한 Image 를 형성 시키는 디자인)

- 환경디자인 = ① Show Window 디자인

② Sign board 디자인 (건축공간에 조화되는 입체형태)

③ Super Graphic 디자인 (건축의 내외장식 및 기능이 있는 그림

④ Neon 디자인

⑤ 전광 (電光) 디자인

건축의 일부의 공간을 사용하여 거대한 광고를 연출하는 환경과 연결되는 디자인

- 공공 (公共) 디자인 = ① 교통의 각종 Sign 디자인

② 안내 지도 디자인

③ 그림 문자 디자인 (Pictogram)

④ 각종 단체기 디자인 (비영리디자인 = 공익디자인)

이같은 많은 분야들은 결국 자기의 의사와 정보를 전달하고자 하는 방법이며 매체를 통하여 상대측에 신속 정확하고 아름답게 전달 (Communication) 시키기 위한 연구분야가 시각디자인이 갖는 사명이며 목적이다.

이같은 자기의 의사나 감정, 행동을 전달하고자 하는 행위는 어느

시대 어느 민족이던 존재하였다. 선사시대 인류가 남겨놓은 스페인의 알타미라 동굴벽화와 프랑스의 라스코 동굴화에서 인간의 전달행위를 엿볼 수 있다. 또한 원시시대의 인디안 부족들이 숲속의 나무가지를 꺾어서 부족의 이동방향을 후속 부대에 전달하였다는 기록과 새 동물을 나무에 새겨서 부족과 부족간에 결속을 호소하는 기호로 사용하였다는 기록들이 있다.

로마시대에 가축류에 표식을 부착하여 자기것과 타인의 소유를 구별하였으며 포로·노예에 마크를 부쳐 양민과 식별하였다는 방법도 있다. 또한 광장에 목판을 세워 석회로 그림이나 문자를 표현하여 공지사항 경매 정책내용을 시민에게 알렸다는 기록들은 원시적인 전달 방법의 시초라고 말할 수 있다.

이 기회에 TV 광고와 Super graphic 디자인에 관하여 기술하고자 한다.

Television은 제2차 대전후(1945년) 본격적으로 보급이 되었다. 그러나 TV매체를 이용한 광고형식은 미국에서 1960년대 시작되었음으로 약 30년전의 역사를 가지고 있다.

영화광고 애니메이션광고와 같이 물체와 움직임과 색, 음악, 언어를 동반함으로 그 효과는 놀랄만치 컸으며 특정 장소에서 시청하는것이 아니고 자기 각 가정에서 시청할 수 있는 이점을 갖춤으로써, 60년대의 위대한 광고의 돌격시대라고 통칭하였다. 이 표현은 각 가정에 충격적인 광고가 돌격적으로 전달이 가능하다는 표현으로 실로 TV는 현대과학이 낳은 가장 훌륭한 Communication매체임에 틀림없다.

앞으로의 TV광고는 Computer Video 등과 같이 과학의 발전과 더

불어 무한한 세계로 발전하리라고 예측된다.

Super Graphic 디자인은 1960년 미국 예일대학 건축학과의 찰스 무어 교수에 의하여 시작되었다. 조용한 시골별장 지역 한 주택에 요란하고 화려한 색채를 도장하여 정막한 시골풍경을 화려한 도시 Image로 바꾸어 보려는 시도에서 시작되었다. 이같은 시도가 의외에 성공적이었다. 그후, 그림에 머물지 않고 기능적인 역할을 도입하여 온 세계로 퍼져나가게 되었다.

Super Graphic은 건축물의 경직성을 일순간에 부드럽고 쾌적한 분위기로 만들며 건물의 정적외형을 동적이며 활성적으로 전환시킬 수 있는 효과를 얻는다. 또한 대중과 쉽게 접할 수 있는 예술로서 기능적인면과 미적인 요소를 동반하여 환경디자인에 많이 사용하고 있다.

디자인과 색채

색채는 천지창조 때부터 존재하였다. 우주의 최초의 현상은 빛이 있었고 빛속에 색채가 있었다. 대자연의 물체나 인공적인 물체를 막론하고 모든 삼라만상은 색이 부여되지 않는 물체가 없다. 더욱이 초자연적 형상인 아름답고 찬란한 무지개는 온 인류의 평화를 상징하고 있다. 색채는 생명과 같다. 만일 색이 없는 세계를 상상할때 그것은 죽음과 다름없는 살벌한 세상과 같기 때문이다.

인류가 색에 대하여 관심을 갖고 실제로 사용한 시기는 지금부터 약 2만년전 스페인의 알타미라 동굴화와 프랑스의 라스코동굴화에서 쓰여진 색을 통하여 이미 선사시대부터 색을 사용하였다고 추측하고 있는 것이다. 색이란 무엇일까? 사람마다 색이라는 낱말에 관하여 가

지각색의 정의와 해석을 내릴 것이다. 단순한 3원색을 생각하는 사람도 있을 것이며, 아름답게 핀 꽃들과 오곡백과의 다채로운 자연색을 상상하는 사람도 있을 것이며 과학적 실험을 통하여 색채학 색채심리학의 이론을 전개하려는 사람도 있을 것이다. 이같이 누구나 색에 관한 상식을 갖고 있는 가운데, 우리 주위에는 색이 무한히 존재하고 있고 또 사용하는 기회가 많다. 특히 디자이너에게는 색에 관한 깊은 지식이 요구되는 것이다.

우리에게는 일상생활 중에서 색에 연관된 낱말들이 많다. 색감, 색조, 색소, 색도, 색지등.....색마, 천하일색, 색향(미인이 많은 고장) 등 관념적인 말에도 색의 문자가 많이 사용된다. 또한 이조시대의 사색당파의 논쟁을 가르쳐 색논이라고 불리워 요지음 지방색(Local Color)의 뜻과 일맥상통하는 점이 있다. 또한 색은 종교에서 많이 사용한다. 가톨릭교의 종교의식에서 쓰이는 색은 다채롭다. 예수수난절=보라색 부활절=붉은색 성탄절=백색 년중행사=녹색으로 제단이 꾸며진다. 불교에서 색계 색법이었으며 기타 여러 종교행사에 색은 그 의미를 상징하는 색으로 쓰여진다. 디자인분야에서도 영상디자인, 상품디자인 교통기관에 쓰이는 색, 그리고 건축과 도시계획에 이르기까지 모든 조형활동에 색채는 중요한 역할을 담당하고 있다. 이같이 색의 기능을 중요시하는 분야는 이루 헤아릴 수 없으며 그분야, 그특성에 맞는 목적을 위해 색채는 존재하고 있다.

• 한색(寒色)과 난색(暖色)

색을 크게 나누워서 차거운 느낌을 주는 한색계와 따뜻한 느낌을 주는 난색계로 나눈다. 즉 청색, 청녹색 계열은 춥고, 서늘하게

느끼며 적색 주홍색은 따뜻하고 뜨겁게 느껴진다. 또한 명도가 높은색(밝은色계열)은 시원하고 서늘하게 느끼며, 명도가 낮은색(짙은색)은 아늑하고 따뜻하게 느껴진다. 그럼으로 여름철에 쓰이는 선풍기 냉장고 등은 한색계 및 고명도 색채가 많으며 겨울에 사용하는 석유스토브, 전기난로 조명 등은 난색계의 저명도의 색이 많이 쓰인다. 가령 50도 온도의 물을 유리컵에 넣고 한쪽은 붉은색소를 타고 다른 한쪽은 푸른색소를 넣고 어느쪽 물이 더 더워보이는가 또는 손을 넣어 직접 체험한후 어느물이 더 더웠던가의 질문에 대하여 붉은색물이 뜨겁다는 수가 통계적으로 훨씬 많았다는 실험을 했다. 색과 온도와는 밀접한 관계가 있다.

예를 들면 청녹색(Blue green)으로 칠한 작업실과 주홍색(Red Orange)으로 칠한 작업실과는 3, 4도의 한난의 차이를 느낀다는 결과가 증명되고 있다. 청녹색 작업실에 있는 사람은 섭씨 15도에서 춥다고 느꼈으며 주홍색 실내에서는 11~12도로 내려가도 춥다고 느끼지 않았다. 이 실험을 통하여 청색계열의 색상은 인간의 혈액순환을 둔하게 하고, 적색계열색상은 혈액순환을 촉진시키는 심리적 작용을 하고 있음을 증명한 것이다.

이 결과는 청색은 차거운물, 적색은 뜨거운 불을 연상케하는 인간본능의 심리적 작용이라고 말할 수 있다.

- 팽창색과 수축색(Expansive Color, Contractive Color) 색은 실체보다 팽창하고 크게 보이는색과 반대로 수축하고 작게 보이는 색이 있다.
- 난색계열과 밝은색 즉 고명도색은=팽창하고 크게 보이며 한색계

열과 어두운색 즉 저명도색은 수축하고 작게 보인다.

검정색 바탕에 흰색문자 또는 노랑색문자는 실체 크기보다 크고 두텁게 보이며, 흰색 바탕에 검은문자는 실체보다 작고 가늘게 보인다. 그럼으로 비대한 사람이 한색계열의 짙은색 의상을 즐겨 입는것에 반하여 마른사람이 난색계열과 밝은색 의상을 즐겨입는 것도 팽창과 수축의 원리를 이용한 사례이다.

• 진출(進出)색과 후퇴색

색은 실체보다 가깝게 보이는 색과 멀리 보이는 색이 있다. 가깝게 보이는 색을 진출색(Advancing Color)이라하고 멀리 보이는 색을 후퇴색(Receding Color)이라고 한다. 이 경우 난색계열색과 밝은색(고명도)은 진출해 보이며, 한색계열색과 어두운색(저명도)은 후퇴해 보인다.

그럼으로 동녘에 뜨는 주황색의 태양은 실체보다 가깝고 크게 보인다. 밤에 비치는 네온싸인색중 붉은색은 가깝게 보이며 청색계열은 멀리서 반짝이는 것처럼 보이는 현상은 진출, 후퇴의 원리이다.

• 가벼운색과 무거운색

가볍다, 무겁다의 말은 중량에 관한 감각이지만 색채에서도 가볍게 보이는 색과 무겁게 느끼는 색이 있다.

밝은색(고명도)은 가볍고 경쾌한 느낌을 주며 짙은색(저명도)은 무겁고 둔하게 느껴진다. 예를 들면 같은 크기 같은 중량의 상자들을 반수는 밝은색을 다른 반수는 짙은 밤색을 칠해놓고 인부

들에게 운반을 부탁한 결과 인부들은 밝은색부터 실려나가는 결과를 실험을 통하여 얻었다. 흰색과 검정색의 실험에도 같은 결과를 얻었다. 하늘을 날르는 비행기의 색채가 짙은색이 없는 이유도 가볍고 경쾌한감을 주기위한 것이다.

• 색채와 감정

색채는 단일색 이라도 감정을 가지고 있다. 또한 색은 주관적이거나 객관적이거나 여러가지 감정효과를 나타낸다.

붉은색은 흥분과 정열을 느끼며 푸른녹색은 평화와 안식을 느끼게 하며 흰색은 청순함과 결백감을 연상하게 된다. 이러한 관념은 우리들의 과거의 경험과 지식등이 결부되어 있기 때문이다.

스페인인 투우장을 연상하게 한다. 투우사가 휘둘르는 붉은천에 소가 흥분하여 날뛰는 사실도 잘 알고 있는 이야기다. 붉은색은 인간이나 동물들을 자극하는 심리적 효과를 준다. 그러나 소는 불행하게도 색을 감지할 수 없는 색맹의 눈을 가지고 있다고 한다. 소가 붉은천 때문에 날뛰는 것이 아니고 돌발적으로 천이 나풀거리기 때문에 광기를 이르킬 따름이며 그천이 어떠한 색이든간에 결과가 같다는 색채학자의 말이다. 그리고 보면 붉은천을 휘둘르는 투우사는 소가 아니고 관중을 흥분시키는 행위라고 말할 수 있다. 이와 비슷한 예가 있다.

경마장의 마구간을 두부분으로 구분하여 한쪽은 청색으로 다른 한쪽은 주홍색으로 칠하고, 경기가 끝난 말들을 각각 두우리에 넣어 놓았더니 청색으로 칠한 우리에 들었던 말들은 곧 진정이 되었으나, 주홍색의 우리에 있는 말들은 경기의 흥분이 가시지 않고

있었다는 실험이 있다. 이 결과를 분석한 결과 청색우리에는 파리가 한마리도 없었으나 주홍색 우리에는 파리가 득실거려 말들을 괴롭히고 있었다는 사실을 발견하였다.

이 결과는, 파리가 색채에 대해서 예민한 것이고 말이 아니었다는 실험이다. 이상과 같은 여러가지 예를 통하여 색채가 인간심리에 미치는 영향은 대단히 큰 기능을 가지고 있다는 사실을 디자이너들은 폭넓게 이해하여야 할것이다.

포장디자인론

한양대학교 산업미술과
교수 김광현

차 례

1 . 포장 디자인의 기능	101
2 . 포장 디자인과 마케팅	108
3 . 포장 디자인과 소비자 기호도	112

I. 포장디자인의 기능

포장디자인은 상품을 구별할 수 있게 하며 대량생산과 대량소비를 이어주는 다리의 역할을 한다. 즉 제조회사의 생산품이 파괴되지 않게 소비자에게 사용되어지도록 도구(TOOL)의 기능을 갖는다.

1940 년에서 1950 년대 서구 각국에서는 대량생산과 대량소비를 이어주는 대규모 연쇄점의 출현과 셀프서비스(SELF-SERVICE)화한 구매패턴의 쇼핑으로 소비자 지향적 시장정책이 대두 되면서 패키지 디자인의 중요성이 인식되기 시작했다.

구미 선진각국에서는 1950 년대에서 1965 년에 이르기까지 신상품의 범람으로 판매가 생산을 앞지르지 못하게 되자 기업주들은 패키지 디자인의 활용을 경영, 관리, 판매와 밀접하게 연관시켜 새 상품의 시장 침투를 위한 패키지 디자인의 정책수립에 신경을 쓰게 되었다.

소비자 취향 파악, 시장계획 수립, 새 포장재료의 응용으로 포장디자인의 합리성을 주장하게 되었으니 그 내용은 첫째, 디자인은 상품 보호와 보존에 충실해야 되며 둘째, 원가절감은 하되 품질을 우선해야 하며 셋째, 미학적 미각을 중시해야 하며 넷째, 사용에 편리한 기능을 발견해야 하며 다섯째, 공해방지등 환경보존과 연관시켜야 되며 여섯째, 포장용기나 재료의 재사용등에 그 기능을 확대해야 한다는 것이다.

무엇보다도 시장지향적 포장(MARKETING-ORIENTED PACKAGE)은 포장 형태, 그래픽디자인등 포장상품이 소비자에게 쉽게 그리고 빨리 인정을 받아들이도록 해야 한다.

오늘날 생산자가 시장에 새 상품을 소개하여 성공할 수 있는 조건은 다음과 같다.

- (1) 상품의 품질 (2) 용기나 형태의 우수성
- (3) 독특한 그래픽 디자인 (4) 광고 캠페인
- (5) 기술의 응용 (6) 시장정책의 원활성
- (7) 이중의 시각적 자극과 소비자의 구매심리를 움직여 주는 디자인
은 구매시점에서 중요한 역할을 한다.

종래 포장디자인의 기본적인 기능은 (1) 보호 (PROTECTION), (2) 사용 (UTILITY), (3) 동기 (MOTIVATION) 이상 세가지를 가졌으나 오늘날 포장디자인의 기능은 그 범위가 확대되고 있다.

이러한 기능중에서도 소비자에게 소구력을 줄 수 있는 구매동기를 유발해야 하는 기능은 꼭 중요하다. 그러기 때문에 패키지는 보이지 않는 세일즈맨 (INVISIBLE SALESMAN) 이라 하고 “말없는 판매인” 이라고도 한다.

패키지디자인의 경제적이거나, 여성적, 남성적이거나, 무겁거나, 가볍거나 또는 깨지기 쉽거나 단단하거나 하는 성질등이 시각적으로 표현되는데 여기에는 포장색채, 그래픽디자인, 심벌, 모양, 타이포그래피등의 바른 구사가 있어야 한다.

패키지의 기능은 우선 두분야로 분리해야 된다. 즉 하나는 패키지의 구조로서의 기능을 말하며 그 다음이 패키지의 표면디자인으로서의 기능을 든다.

첫째 패키지의 용기의 형, 구조물로서의 기능

1. 보호와 보존 (PROTECTION & PRESERVATION)

제품이 포장이 안된 상태로 유통되거나 판매될 수 있기는 하나 현대 유통구조에서는 반드시 제품은 포장되어야 한다. 즉 운반과 보관과정의 일정기간 동안, 즉 제품이 생산되어 판매를 거쳐 최종 소비자까지 전달되는 과정을 통해 습기, 먼지, 미생물, 광선, 열기 및 냉기로부터 보호를 받아야 하고 외부의 충격으로부터 파손이 방지되어야 한다.

그러므로 포장의 수명은 제품의 수명보다 더 길어야 한다.

보호의 기능은 반드시 소비자만을 위한 것은 아니다. 제품의 수송과 운반, 보관, 판매등 유통시 발생하는 제품의 손상을 막아야 한다.

보존을 위해서는 용기에 제품을 담아야 되는데, 이것은 포장행위 이전의 뜻을 갖는데 음료수, 소독약품, 술, 향료 및 기타 위생품 등은 세균방지는 물론 맛이나 향기의 변질을 방지하고 장기간 품질이 일정하게 유지되도록 포장되어야 한다.

공중위생은 현대사회에서 가장 기본적인 것으로서 많은 식품과 약품들은 제조과정을 통해 부패가 방지되고 안전해야 한다.

포장은 대기오염이나 미생물 오염으로부터 예방되어야 하고 약품 및 식품의 영양가 파괴를 방지해 주고 상품파손의 양을 줄이는 기능을 한다.

2. 일치 (UNITIZING)

포장의 또 한가지 중요한 기능은 화합시킨다는 것이다. 개별 포장이나 수개포장을 합쳐 다른 곳으로 운반할 수 있고 상품화할 수 있으므로 운송비의 절약이나 경비를 감소시켜서 소비자에게 혜택을 줄 수 있다. 사탕꼬치는 개별적으로 쌓여져 24개를 한상자에 넣고 또 12상자를 넣어 이 상자가 합쳐져서 보관창고에 운반되고 이것이 다시 연쇄점이나 도매상 및 소매상으로 운반되며 마지막으로 소비자에게 구매되어 진다.

특이한 형태의 용기나 상품은 화합포장을 할 때 상자에 많은 수를 넣을 수 없을 뿐만 아니라 자동포장기에 의한 포장의 일관작업이 어려우므로 공정이 가급적 쉽고 재료의 투입이 적은 포장용기로 선택되어야 한다. 특히 수출용 컨테이너는 포장의 일치를 위한 운반방법의 좋은 예이다.

3. 유용 (UTILITY)

소비자의 측면에서 포장의 기능은 제품이 쓰기 쉬워야 할 뿐만 아니라 운반하기 간편해야 하고 오랜기간을 두고 사용해야 할 수도 있어야 하며 제조자의 측면에서는 유통과정의 운반이나 축적이용이해야 한다. 그렇기 때문에 생산, 유통, 소비 및 재사용의 전 과정을 수평선상에 놓고 제품생산을 해야만 한다.

소비자 상품을 나누어 쓸 수 있는 혜택과 “사용하기 편리함”을 예로 들어 보자.

사이다 및 맥주류 - 누르면 열리는 형 (Push Down), 또는 손으로 돌려 여는 형 (Twist Off), 담배 및 껌종류 - 테이프를 찢어내는 형 (Tear Tapes), 홍차류 - 봉지 자체를 끓이는 형 (Boil-in-bag), 냉동식품류 - 오븐에 넣어 덥게 하는 형 (Bake and Serve), 아이스크림 및 밀크류 - 소량으로 분배한 포장 (Portion Package), 접시 닦는 비누 및 액체 상품류 - 편히 들 수 있는 손잡이 (Easy Grip Handle), 소금 및 기름류 - 밖으로 흘러 내리지 않는 홈통 형 (Non-Drip Pour Spout) 등을 들 수 있다. 또한 냉동된 오렌지주스와 같은 강통류는 테이프를 돌려내면 포장을 바로 열 수 있으므로 캔 오프너 (Can Opener) 가 따로 필요없고 캔에 들어있는 커피, 호콩류 또는 사이다 등은 플라스틱 뚜껑으로 다시 닫을 수 있게 되어 재 보관이 가능한 용기가 된다.

4. 재 사용 (REUSE)

잼이 담긴 유리컵이나 플라스틱으로 된 버터 공기, 그리고 휴지통이나 향수병 용기는 재 사용될 수 있도록 디자인 되어졌다. 또 이러한 재 사용을 위한 용기의 제작은 더 세련되고 또 사용도가 확되되어 가고 있다.

인간이 사는 사회는 점점 더 복잡해지고 여러면에서 상호 의존해가므로 포장의 기능도 중요한 부분으로 더 한층 사회의 욕구를 받아 들이고 지금까지 우리가 보지못한 측면까지도 볼 수 있도록 접근해 가고 있다.

1. 전달 (COMMUNICATION)

포장은 주요한 전달매체 (Communication Media) 이다. 앞에서 말한 바와 같이 포장은 “말없는 세일즈 맨” (Silent Salesman) 또는 “보이지 않는 세일즈 맨” (Invisible Salesman)으로 상품판매의 한 몫을 차지한다.

전달매체로서의 포장은 색채 (Color), 문안 (Copy), 그림 (Illustration) 등의 요소가 표현되어 소비자에게 소개된다. 이러한 요소는 포장의 표면디자인 (Surface Design)에 삽입되며 이외에 포장에는 상품의 신분 (Product Identity), 상호, 상표, 주의서, 설명서, 보증서, 값, 함량표시 등을 배치하고 꼬리표 (Tag)나 라벨 (Label)이 첨부될 수도 있다. 이러한 요소들은 포장 자체가 소비자와 대화할 수 있는 전달 요소로서 필수불가결한 것이다.

포장은 광고 캠페인에 지출되는 막대한 예산을 절감할 수 있다. 전달의 기능성을 갖는 포장은 색채, 형태, 문안, 일러스트 등이 명료해야 하고 매력적이어야 함은 물론 제품의 성격이나 브랜드명이 분명히 표현되어 구매자에게 소구력을 주고 장기간을 통하여 인기와 신선미를 가질 수 있는 것이어야 한다.

말없는 세일즈맨으로서의 포장은 미국의 연쇄점에서 뚜렷한 광고를 한 상품이 50 % 이하로 팔리고 있는 반면 거의 50 % 이상의 상품이 포장자체로 팔리는 매체의 기능을 하므로 포장 표

면의 조형성을 갖는 그래픽디자인은 꼭 중요하다.

2. 동기 (MOTIVATION)

이는 소비자가 상품을 구입하도록 구매의욕을 갖게하는 요소로 상품을 위한 보호의 기능이 높고 사용하기 쉬운 포장일지라도 판매가 안되는 포장디자인의 상품은 그 구매동기를 갖지못한 이유라고 보겠다. 포장은 소비자가 연속구매를 하도록 해야한다.

오늘날의 시장구조는 판매자의 시장 (Seller's Market) 에서 구매자의 시장 (Buyer's Market) 으로 변했다. 그 결과 제조자는 소비자의 구매동기를 유발시켜 상품구매를 조장해야 한다. 구매동기를 유발하는 지름길은 소비자의 감정에 호소해야 한다. 즉 매력적이고 기발한 포장디자인이 되어야 한다.

인간의 감정이입의 순서는 AIDMA의 원칙을 응용한다. 즉 주의 (Attention), 관심 (Interest), 욕구 (Desire), 기억 (Memory), 행동 (Action)을 든다.

소비자의 구매동기의 감정이입을 위해 제품의 특성이나 고객에 주는 혜택을 위한 포장은 소비자의 기억에 남는 포지셔닝 (Positioning)을 가져야 한다. 이것은 또한 잠재고객 (Potential Customers)을 자극할 수도 있게 된다.

오늘날의 시장은 그 어느때 보다도 판매경쟁이 치열하다. 어떻게 하면 많은 상품을 팔아 시장점유를 차지하고 많은 판매 이윤을 낼 수 있을까 하는 정책이 회사마다 설정되고 그러기 위해서는 소비자의 구매관습, 취향, 그들의 성격등도 연구의 대상이 되고 있다.

Ⅱ. 포장디자인과 마케팅

오늘날 패키지디자인의 활용은 그 어느때 보다도 영역이 확대되어 편리성이나 기능성, 심미성을 강조하며 구매충동을 고취시키고 있다. 또한 상품의 물리적 유통구조에서 포장디자인의 임무는 날로 값진 요소가 되어가고 있으며 시장의 도구로서 포장디자인은 과학적이고 합리적 계획하에 활용되어야 한다.

마케팅의 무기로서의 포장은 어떻게 형태가 되어야 하나.

1. 포장디자인은 소비자의 주의를 끌어야 한다.

오늘날 자유시장 경제체제에서 제품의 적절한 선택은 소비자의 만족을 위한 기본이 된다. 소비자는 서로다른 취향, 수입 및 욕구와 생활목표가 서로 상이한 수백만의 개인들을 말한다.

소비자는 그들의 제품이 그들 욕구에 충족되지 않으면 최대의 만족을 기할 수 없다. 더우기 소비자가 원하는 것 중에 1. 제품, 2. 규격, 3. 값 등이 우선되고 이들을 종합해서 소비자의 인정이나 소구력을 주는 것이 포장디자인이기 때문에 포장을 별개의 것으로 생각하지 말고 전 제품의 성격, 규격, 제품의 색채 및 제품형성 가격과 관련시켜 디자인 되어야 한다. 특히 오늘날의 포장디자인의 기법과 표면디자인의 표현은 “소비자가 사용하기 편리하고 그들의 감정에 어필하는 경향”으로 나가고 있다.

포장디자인이 구조적인면을 중시하던 또는 표면에 정보전달 메시지를 배치하던 간에 이 모든 디자인의 활용은 소비자를 위한 유

용성을 강조해야 한다.

소비자의 눈은 까다로와 상품선택에 신중하여 상품을 손안에 넣었을 때 제품의 외형적 조형요소인 모든 그래픽디자인이 산뜻하여 구매의욕을 자극해야 한다.

2. 포장디자인은 바른 정보전달을 해야한다.

상품에 관한 바른 전달은 소비자에게 제품선택의 안정성을 준다. 포장을 통한 전달은 소비자가 제품의 상이점을 알 수 있는 키(Key)가 된다. 제품의 내용물이 보이도록 디자인된 상자갑의 응용은 정보전달을 증대시킬 수 있고, 형태나 그래픽디자인의 사용을 통해 제품을 확인할 수 있다. 요즈음 브랜드네임(Brand Name)을 위한 소구개념이 펴 중시되고 있는데 이 브랜드 네임이나 포장형태는 소비자가 어떤 품질을 확인하도록 한다. 분명한 것은 브랜드와 포장전달의 관계는 적극적인 것으로서 대개의 경우 브랜드는 포장 정보 전달을 위한 한 요소가 되는 것이다. 이 정보전달을 위한 요소를 갖는 포장디자인은 그 자체가 중요한 전달 매체로 슈퍼마켓이나 소매점에서 소비자의 선택에 의해 구매 된다.

전달매체로서의 패키지는 표면디자인 요소인 색채, 타이포그래피, 일러스트, 심벌등의 적절한 배치로 소비자에게 소개 된다.

특히 제품을 위한 바른 정보의 표현은 소비자가 자신감과 신뢰성을 가지고 상품을 구매하도록 한다.

만약 소비자가 면도용비누나 휴지를 살때 바른 정보로 소비자의 소구심을 자극하면 그 소비자는 같은 제품을 재구입하게 된다.

소비자는 잘 알려지지 않은 브랜드 보다 더 잘 알려지고 평판이 좋은 브랜드 어필의 포장디자인 제품을 구매하려는 경향이 있다.

전달을 위한 디자인은 소비자에게 포장내부에 어떠한 제품이 있는가를 말해줄 수 있어야 하고 또 소비자가 상품을 쉽게 고를 수 있는것이 되어야 한다. 특히 오늘날의 제품은 점점 작아지고 또 사용자의 편리성을 추구하는 쪽으로 나가고 있기 때문에 포장의 구조는 물론 표면디자인에 표기되는 중요한 메시지를 집약시켜 정확한 전달을 하여 소비자의 혜택에 접근하는 매력적 디자인이 되어야 한다. 이러한 디자인이 시장에서 판매되는 것이다.

3. 포장디자인의 성공은 시장의 흐름을 알아야 한다.

“마케팅은 소비자에서 시작해서 소비자로 끝난다”는 말과 같이 소비자는 마케팅 분야에서 알파와 오메가 (Alpha and Omega) 이다. 그러므로 경영자는 포장개발의 경우 제품의 운명을 결정하는 것은 최종적으로 소비자라는 것을 명심해야 한다.

성공을 위한 포장디자인의 다음과 같은 사항을 염두에 두고 기업경영을 해야한다.

- 1) 소비자와 항상 대화를 나누어라.
- 2) 시장의 소비자 반응을 조심성있게 관찰하라.
- 3) 현 제품의 결점을 찾아내라.
- 4) 변하는 시장구조에 시선을 두라.
- 5) 경제상황의 변모를 주시하라.
- 6) 옛 제품의 재 사용처를 찾아라.

- 7) 제품라인 (Line) 을 확대하라.
- 8) 제품수명을 최대한 연장하라.
- 9) 제품이나 포장 (형태, 재료, 구조) 을 변경해 보라.
- 10) 인내력을 가지며 통찰력을 존중하라.
- 11) 실패를 거울 삼아라.
- 12) 경쟁사의 포장 컨셉트를 눈여겨 보라.

오늘날의 제품판매는 슈퍼체인망 (Super Chain System) 을 통한 유통채널 (Distribtion Channel) 의 변경으로 대량판매의 셀프서비스 방식의 구매구조로 변해가고 있기 때문에 포장의 구조나 디자인은 광고 등 타 판매촉진을 위한 매체보다 더 중요한 역할을 하므로 결코 과소평가 해서는 안된다.

Ⅲ. 포장디자인과 소비자 기호도

포장은 소비자에게 값진 것이다. 그 이유는

- 1) 포장은 제품의 값이 절감되고
- 2) 포장은 구매와 제품 사용법등과 관련된 안정성을 주며
- 3) 포장은 제품선택의 폭을 넓혀주고
- 4) 포장은 효과적 디자인의 구매충동을 증진시키기 때문이다.

매력적 포장, 신선한 그래픽디자인, 신뢰성을 주는 브랜드 네임은 소비자의 감정을 움직이는 중요한 요소가 되어 상품의 계속 판매를 위한 포지셔닝(Positioning)으로 구매자의 머리속에 자리잡혀야 한다. 특히 오늘날의 시장구조가 판매자의 시장에서 구매자의 시장으로 변하고 있기 때문에 소비자의 구매관습, 동기등을 파악하는 일이 꼭 중요하다.

소비자의 감정에 어필하는 포장은 무엇보다도 경쟁사의 그것보다 구별성을 갖는 매력적인 디자인이어야 한다.

포장디자인은 재료와의 연관성은 물론 제품의 사용도와도 깊은 유대를 가져야 하지만 무엇보다도 소비자의 마음에 호응감을 주고 그들에게 제품사용의 혜택을 주는 포장이 되어야 한다. 오늘날의 제품 판매는 제품의 품질이나 색채 및 형태에만 의존해서 소비자가 구매하는 시대에서 디자인 지향적(Design-Oriented)인 감각적이고 심미적인 취향에 더 접근하려는 경향을 보이고 있는 실정이다.

같은 자동차라도 디자인이 잘 된것을, 같은 냉장고나 세탁기라도 색상과 디자인이 좋은것을 구입하려는 취향도 잘 감지하고 파악 하여

야 한다.

현대는 소비주의를 강조하는 기술 및 기계문명의 완성 속에서 살고 있다. 각 생산업체의 제품이 소비자에게 인기를 얻지 못하거나 기업의 이미지 (Image) 가 소비자에 의해 좋은 반응을 못얻을 경우 판매 이윤의 기대도 감소 된다.

오늘날의 소비자는 과거에 비해 그들의 의식 수준이 높아졌고, 합리성을 추구하는 성격을 지니게 되었으니 포장디자인의 개발이 소비자 지향적 이어야 함에는 두말할 나위가 없다. 즉 소비자의 생활 패턴은 이렇게 변해왔다고 요약 할 수 있다.

1. 소비자 연령층 구성의 변화 (젊은 세대의 확대)
 2. 소비자 수명의 연장 (의학 및 영양식 섭취와 건강법의 응용)
 3. 소비자의 수입 증대 (소득 증가)
 4. 여성의 사회 참여 기회 확대 (남녀동등 정책의 주효)
 5. 생활양식의 변화 (집단의 생활 및 서구화)
 6. 여가시간의 증대 (여행 및 건강 증진)
 7. 도시와 농촌 인구의 생활관습 쇄신 (소득의 균등, 중류층의 점증)
- 등 다양한 소비자의 생활 패턴의 변화는 신제품 및 새 포장디자인의 개발에 중요한 요인으로 고려되어야 한다.

경제 근본 목표는 “소비를 충족시키는 것”이며 소비자에게 만족을 주는 것으로 소비는 경제의 출발점이고 소비자는 기업경영의 기본적인 전제가 된다.

미국의 마케팅 연구의 원로인 폴 컨버스 (Paul D Converse) 교수는 이에 대하여 다음과 같이 상술하고 있다. “소비는 생산 목표,

즉 경제제도의 목표이다. 경제제도의 성패는 그것이 소비자에 대하여 제공하는 생활의 수준에 의하여 측정되는 것으로 기업경영의 성패의 첫째 판단기준도 소비자에 대하여 어느정도 봉사할 수 있느냐에 따라서 구할 수 있는 것이다”라고 밝혔고 아담스미스(Adam Smith)도 “소비는 제조의 유일한 목적(Consumption is The Sole Purpose of All Production)”이라고 했다.

소비자 욕구를 위한 경영환경(Business Environment)의 필요성은 최근의 소비자들의 생활 향상으로 그들의 안목이 높아지고 소비욕구가 강해져 기업의 이익 본위적 상품 및 서어비스 만으로 기업을 지탱하지 못함을 뜻한다.

시장창조나 수요창조로 짧은 제품 수명을 더 연장시킬 수 있는 새로운 용도의 창안과 새 포장디자인이 개발 되어야 소비자의 구매충동을 일으킬 수 있다.

자동차를 보유하는 관습이나 가정용 컴퓨터를 소유하려는 욕구 등은 기업이 소비자들의 욕구를 면밀히 탐색한 결과로 신제품 및 그 디자인을 개발한 것이다. 그렇기 때문에 테스트 마아켓(Test Market)을 수행하는 일은 반드시 필요한 것이다.

현대 기업이 새롭고 큰 시장에 진입하거나 대량 수요를 피하기 위해서는 종래의 사회관습 특히 소비관습이나 문화양식에 그대로 의존하지 않고 이를 적극적으로 개발, 이미지 창안으로 새 생활문화를 창조할 수 있도록 소비자와 커뮤니케이션을 해야 할 것이다. “소비자는 상품을 사는것이 아니라 그 자체가 지니고 있는 편의를 산다 (People do Not Buy Its Products, They Buy Owner Benefits)”

라는 말과 같이 제품 생산 메이커는 소비자의 입장으로 부터 그들이 예측하고 있는 것이 무엇인가를 예리한 통찰력으로 알아 차려야 한다.

소비자가 만족하는 포장디자인

소비자가 만족하고 소비자의 상품 구매 충동을 자극하며 연속구매를 가능하게 해주는 요인은 다음과 같다.

1. 제품의 보호를 위한 특별한 고려를 해야한다. 즉, 생산자와 소비자를 연결시키는 일정 유통기간을 통해 제품의 파손이 방지되어야 한다. 제품의 운반과정이나 사용하는 기간중에 내용물의 파손이나 변질이 포장에 의해 발생 한다면 포장의 보호의 기능을 다 못하는 결과가 된다.
2. 장기 보존이나 저장을 위한 기능을 가져야 한다. 즉, 내용물에 따라 패키지 구조와 재료가 달라야 하며 건강 및 위생품이나 특수 식품들의 경우 부패를 방지해야 하고 미생물이나 대기오염을 예방할 수 있어야 한다.
3. 소비자가 상품을 나누어 쓸 수 있는 혜택과 기능으로 쉽게 열고 닫아 사용하기 편리한, 즉 배분과 조제가 용이해야 한다. 가루 비누, 설탕, 밀가루, 참기름, 후추가루등은 소비자가 나누어 쓸 수 있게 디자인 되어야 한다.
4. 유리컵이나 플라스틱 용기 등 내용물을 사용한 후 타용도의 용기로 사용할 수 있게 구조디자인은 고려되어야 한다. 특히 현대 자연 및 인공재료들의 고갈은 포장재의 재사용이란 해결점을 모색하기 때문이다.

5. 포장 표면의 브랜드 네임이 소비자가 쉽게 읽고 찾을 수 있어야 한다. 활자선택에 있어서 지나치게 읽기 어렵게 표기하면 상품의 식별에 혼돈을 주게 된다. 특히 연쇄점에서는 포장에 표기된 제품의 신분을 소비자가 쉽고 빠르게 식별할 수 있어야 효율적이다.
6. 포장색은 소비자의 구매계층, 계절, 품종에 따라 달리 표현해야만 한다. 포장색은 일반적으로 감각에 접근 해야만 한다. 즉 맛, 냄새, 향기 등에 맞게 표현될때 구매충동을 유발한다.
7. 일러스트레이션으로 구매자의 주의력을 끌고 소비자가 일러스트의 특징을 기억할 수 있는 인상적이어야 한다. 일러스트는 쓰여진 문자보다 더 효과적이다. 일러스트는 사람의 믿음과 취향을 살려야 하고 계층 그룹이 바뀔 때 현대적이면서도 유통성을 가져야 한다.

시각디자인 기법

숙명여자대학교 산업미술과
교 수 안 정 언

I. C I

1. 기업의 이미지 전략

현대 는 이미지시대라 해도 과언이 아닐 만큼 국가, 사회, 기업을 막론하고 이미지관리의 중요성이 증대되고 있다. 기업에 대한 이미지 평가 내용이 그 업계에 있어서의 기업의 매상이나 이익 등 업적내용과 거의 비슷한 득점순(得點順)을 취하는 것이 오늘의 현실로서 기업은 이제 전통과 경험, 그리고 기술만으로 현대의 다양한 소비자 심리를 만족시킬 수 없게 되었으며, 따라서 타사와의 차별화가 가능한 그 무엇을 추구하지 않으면 안되게 되었다.

이러한 타사와의 차별화 노력의 일환으로 기업을 둘러싸고 있는 각종 이해자 집단에 대해 기업의 존재를 명확히 알려 이미지 조건을 향상시키고 조직활성화와 사기양양을 도모해 새로운 기업체질을 형성해 나가고자 하는 노력을 이미지 전략이라고 한다.

《기업의 이미지 형성요인(要因)》

- ① 상품요인 : 상품의 품질, 상품명, 상품의 디자인 센스.
- ② 기업요인 : 회사명, 기업의 심볼마크, 경영방침.
- ③ 광고·홍보요인 : 광고 CM 등, 음악, 예술, 스포츠 등의 각종 이벤트, 출판물, 세미나 심포지움.
- ④ 건물·시설요인 : 쇼룸, 계열점, 사옥(社屋)과 그 소재지, 사회·문화시설.

⑤ 기 타 : 업적 (業績), 주식, 경영자, 사원 등등

※日經리서치의 조사분류내용('85.11)

《 기업 이미지 전략의 종류 》

- ① CI 에 의한 이미지업
- ② 문화활동에 의한 이미지업
- ③ 스포츠에 의한 이미지업
- ④ 이벤트에 의한 이미지업
- ⑤ PR 활동에 의한 이미지업

※月刊 현대 경영의 분류내용('86.8)

본 분류내용은 상품의 기술수준, 품질관리수준, 내지는 배급능력
평준화 단계에 있다고 보았을 때라고 할 수 있다.

이미지 전략을 보다 효율적으로 전개하기 위해서는 자사의 이미
지 현황에 대한 총별 분석을 통해 지금까지의 이미지 전반을 재
검토하고 자사의 이미지 취약층(脆弱層)을 대상으로 전략을 수립
전개해 나가는데, 이 이미지 전략의 중추 역할을 하는 것이 CI
전략이다.

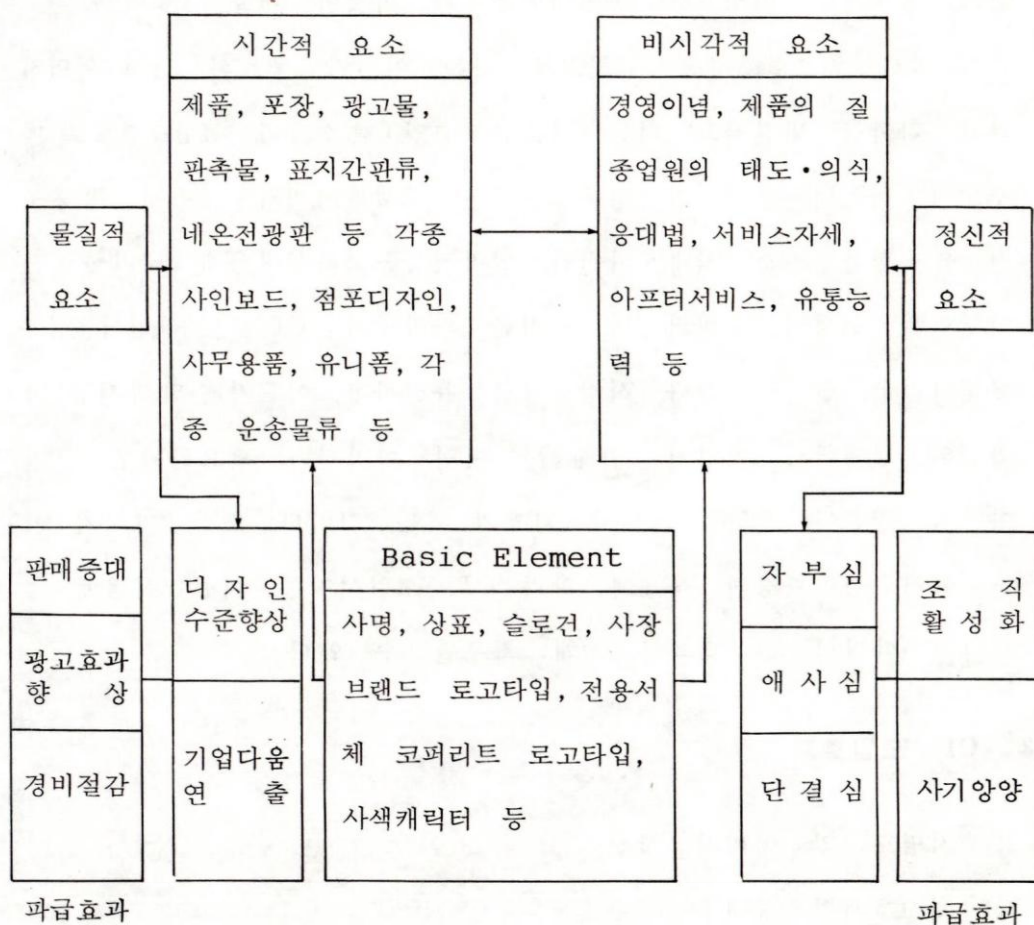
2. CI 의 개념과 중요성

CI는 Corporate Identity의 약어(略語)로 「기업 이미지
표준화(標準化)계획」을 뜻한다. 즉 사명, 사장, 사색 등 이미지를
구성하는 재 시각적 요소를 정비, 보완, 강화 함으로써 기업의 실

상(實相)이 사회 및 소비자 집단에 정확히 투영되게 하여 좋은 기업이미지를 형성시키고, 내적으로는 사원의 의식개혁과 단결을 도모하는 경영전략이다.

이미지의 구성요소는 크게 시각적요소와 비시각적 요소의 2가지로 나눌 수 있으며 각각의 인자(因子)는 다음의 표와 같다.

《 이미지 구성요소와 CI 》



표에서와 같이 기업이미지를 구성하는 기본요소는 경영환경변화에 따라 적절히 조정, 변경, 통합함으로써 제품, 포장, 광고, 판촉물 등의 디자인 수준을 향상시켜 그 「기업다움」을 연출하고, 나아가서 이러한 기업외관의 정비가 사내로 확산되어 경영이념을 확고히 하고 종업원의 의식, 태도의 변혁을 촉진해 자부심·애사심·단결력을 고양, 사내 외에 그 기업의 달라진 이미지를 올바르게 투영하여 기업의 전반적인 이미지를 향상시키는 것, 이것이 바로 CI이다.

CI에서 중요한 점은 구하고자 하는 이미지 목표와 현재 이미지와의 차이를 발견하고 이를 새로운 고안(考案)과 표현수단으로 메꾸고자 하는데 있다. 이 경우 반드시 경쟁타사와의 이미지 경쟁조건 및 점유율 등 사내·외적인 이미지 조사분석내용에 근거한 전략입안과 선택이 수반되는데 이러한 의미에서 CI는 마케팅의 심부름꾼이라고 할 수 있다. 시장경쟁을 유리하게 이끌기 위해서, 기업간의 경쟁에서 이기기 위해서 어떤 이미지가 필요한가? 이 이미지 창출이 CI의 최대의 과제가 되는 것이다. 또한 자사가 처한 여러 경영환경과 목표에 따라 CI 도입시기를 어떤 시점에 놓느냐가 따라서 그 효과를 크게 좌우될 수 있다.

3. CI 도입효과

- ① 지명도 및 이미지 향상.
- ② 광고효과의 증대.
- ③ 매출의 증가.

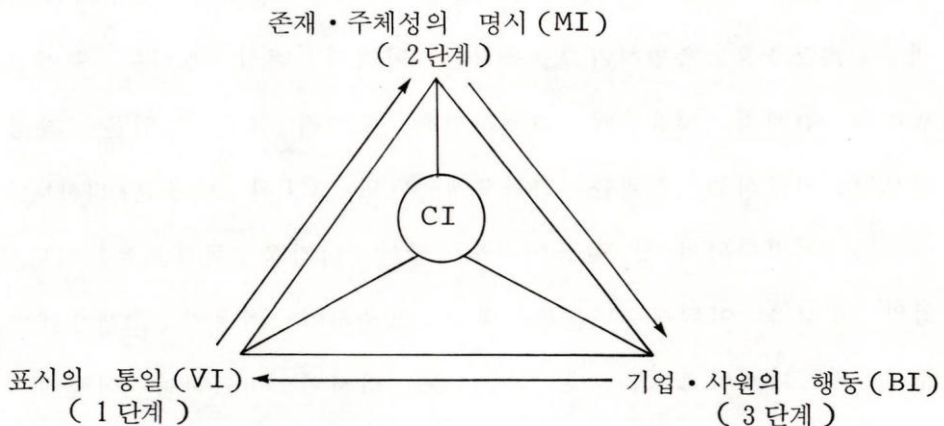
④ 리쿠르팅 (Recruiting) 효과증대

선호도 향상에 의한 우수한 인재 확보를 위한 대지원자 이미지
우위선점.

⑤ 조직활성화와 사기양양

일반적으로 CI는 다음의 3단계로 구분되고 있는데 그 첫단계는
사명, 사장 등의 디자인 정비를 통한 표시체계의 통일, 즉 VI(Vi-
sual Identity)이고, 둘째 단계는 기업이념, 의식의 통합을 통한
존재·주체성의 명시(明示), MI(Mind Identity)이며, 셋째 단계가
기업과 사원의 행동을 촉발해 좋은 이미지를 형성해 가는 BI(Be-
havior Identity)이다.

《 CI의 3지주(支柱) 》



진정한 의미에서의 CI는 기업이념을 확고히 하고 전사원의 의
식개혁을 통해 기업체질을 활력있게 함으로써 우량기업이 되게 하

는데 기여하지 않으면 안된다. CI가 가시적인 제요소(사명, 심볼마크, 로고타입 등)를 통해 사회 및 소비자의 환각(幻覺)을 유발하는 것이라면 결국 무의미한 것이 된다. 훌륭한 이미지는 기업이념, 기업체질과 기업행동(조직 및 조직원의)이 유기적으로 작용함으로써 형성되는 것이다.

⑥ 관계기관에서의 신뢰도 상승.

⑦ 시간과 경비절감 효과.

4. CI 도입방법

CI는 기업의 내면(이념, 행동, 조직 등)을 가다듬어 사회와 소비자 집단에게 내비치는 「자기 표출(表出)」의 과정이며, 따라서 통일된 이미지로 일관되게 소구하지 않으면 안된다.

CI도입이 무질서한 절차로 인해 조직의 결속을 도모하기 보다는 내분(內紛)을 촉발시키고 통일된 이미지 형성 보다는 분산을 유발하고 결과를 낼 때 그 기업은 오히려 CI도입을 결정하기 전보다 퇴보하는 결과를 가져오게 된다. CI의 내용은 타사보다 분명하고 차별화되어 한 걸음이라도 앞서 나감을 목적으로 한다. 기업의 개성을 어떻게 만들어 내고, 연출하여 이용자(고객)에게 어떻게 커뮤니케이트 될 것인가, 요는 타사와 비교하여 어떻게 경쟁하기 쉬운 체제를 창조할 것인가가 CI의 근본이 되는 것이다.

VI(Visural Identity)가 CI의 모든 것인양 오인되어 오던 우리 실정에서 CI도입의 제단계 및 절차에 대한 이해는 대단히 중요한 의미가 될 수 있다. 그리고 CI도입은 무엇보다도 먼저

도입의 과제와 목표설정이 최우선 한다.

5. CI 도입의 일반과정

① 도입예비단계

- 발안(發案) - 주로 경영진에 의한 상명하달식이나 해당부서 사원의 자발적 노력에 의한 하의상달식인 경우도 많다.
- 현상파악 - 예비조사단계.
- 계획서안 작성 - CI 도입의 방향 제시.
- 도입결정 - 최고경영자가 의사결정을 할 수 있도록 하는 계획안 작성이 요건.

② 준비계획단계

CI 도입의 본격화되는 단계

- 스타트 - 우선 사내에 CI 추진조직이 정식발족
- 조사 - 외부 이미지조사(외부환경조사), 사원의식조사(내부환경조사), 품목조사(Item Survey), 시각이미지조사(Visual Audit).
- 계획안 작성 및 결정 - CI 기본방침 설정, CI의 범위, 규모, 진행방법, 예산내역 등.

CI 추진조직에 의해 계획안이 작성, 제시되면 경영자는 합당한 계획인가를 판단하여 승인하게 된다. 경영자에 의해 일단 계획안이 승인되면 모든 관계부서는 적극적으로 협조해야 하며, CI 추진조직은 사내 홍보활동을 강화해 직원들의 자발적, 적극적 참여를 유도해야 한다. 그 까닭은 아무리 훌륭한 CI 계획이라 하더라도 사

원의 참여가 배제되고 공감을 얻지 못하면 CI가 목표로 하는 새로운 기업상 창출은 어렵기 때문이다.

③ 제작단계

- 제작착수 - 제작팀은 이미지, 기능, 시스템 등 커뮤니케이션이 지향하는 3가지 조건을 충족시키고 기업목표에 부합되는 디자인 컨셉을 형성할 수 있도록 양질의 디자인 창출을 위해 노력한다.
- 주요항목점검
- 기본요소결정

④ 확정단계

기본요소 디자인 개발내용을 마무리하여 종합보고하고 이를 승인하는 단계

⑤ 실시·확산단계

- 발표 - CI 도입결정발표, 사내외 동시.
- 품목별 디자인.
- 메뉴얼의 편집, 제작.
- 실시 및 사용.

⑥ 심화·발전단계

장기계획마련이 요구된다. 즉 CI가 기업의 이미지를 향상시키고 내부 체질개선을 통해 진정한 발전을 이룩하기 위해서는 지속적으로 자신의 모습을 비취가며 무단히 바뀌려고 하는 노력이 요구된다.

6. CI 아이템의 종류

① 기본요소(Basic Element)

심볼마크, 사명 로고타입, 브랜드표시, 색채 등 자사의 아이덴티티를 나타내는 기본표시요소. 이 표시요소는 합리적인 조사배경을 바탕으로 하지 않고 일 개인의 즉흥적 임의성에 의해 제작·변경되는 경우 기업이미지에 결정적 타격요인이 될 수 있다.

② 기본보조내용(Basic Sub System)

기본요소들을 서로 조합, 활용하는 방법을 제시.

※ 이상을 기본편(Basic System)이라 한다.

③ 응용내용(Application Item)

- 증서류 - 소속을 분명히 밝혀 줄 수 있는 아이템. 뱃지, 신분증명서, 명찰, 방문찰, 깃발 등.
- 서식류 - 자사에서 특정대상에 전달할 목적으로 작성하는 문구, 봉투류.
- 장표류 - 구체적인 업무내용을 기록, 전달하거나 사무를 위해 작성, 사용하는 용지류.
- Sign 표지판(標識板)류 - 시설, 건물에 부착해서 안내, 유도할 목적으로 작성되는 간판, 표지판. 야외에서 자사의 존재, 상품 등을 표시, 선전하기 위한 아이템.
- 운송물류 - 자사의 사무용 차량, 운반차량 등 이동하면서 자사 및 자사 상품을 명시, 선전할 수 있는 아이템. 선박, 항공기류 등 모든 운반체가 포함될 수 있다.

- 판촉용구 - 직접 판매 대상에 소구하고, 판매를 촉진하기 위한 용구, 인쇄물, 제작물 등.
- 광고, 홍보 - 신문, 잡지, TV, 라디오 등 이른바 매스컴 광고의 수단에 의한 대외적인 커뮤니케이션 물.
- 포장류 - 자사의 상품을 포장하는 패키지류.
- 의복류 - 사원의 유니폼
- 기타 - 자사가 보유하고 있는 사무용, 상업용(점포 등) 건물의 옥내외 환경처리 및 쇼, 디스플레이 등 보편적인 매스커뮤니케이션 매체를 제외하는 가능한 모든 시각 커뮤니케이션 매체가 아이템 대상으로 포함될 수 있다.

※ 이상을 응용편(Application System)이라 한다.

Ⅱ. 일러스트레이션

1. 일러스트레이션의 개념과 기능

일러스트레이션의 어원은 “to make light”로서 보이지 않는 대상에 빛을 비추어 육안으로 볼수 없는 세계, 즉 인간의 감정이나 사상 등이 시각적 효과를 갖게 하는 것을 말한다. 즉 일러스트레이션은 「인간에게 무엇인가를 전달한다」는 뜻의 시각적 커뮤니케이션 수단으로서 문자, 문장의 상대적 개념이라 할수 있다. 일러스트레이션을 백과사전적으로 정의하면 「문장의 이해를 돕기 위한 그림을 통한 묘사」이다. 이는 일러스트레이션이 문장과 불가분의 관계에 있되 문장에 종속되는것으로 풀이되고 있는데 이 정의는 이미 고전적이며, 더구나 오늘날에 와서 일러스트레이션에 대한 개념과 영역은 훨씬 다양하며 복합적이다.

일러스트레이션을 폭넓게 정의하면 「전달하고자 하는 내용을 명확하게 해명하는 그림」으로 인간의 손에 의해 그려졌거나 아니면 카메라등과 같은 기계나 그외의 어떠한 보조수단을 통한 표현이라고 할지라도 모두가 이 범주에 속한다. 영상매체가 개발되기 이전까지는 대중에의 집단 전달은 주로 인쇄매체를 통하여 이루어져왔으므로 「인쇄에 의한 시각전달」에 그 영역이 제한되었으나 텔레비전, 영화, 레이저(Laser), 홀로그래피(Hollow-Graphy), 등 빛에 의한 현대적 영상매체의 발달로 오늘날은 그 표현 영역이 훨씬 넓어졌으며 표현방법도 평면적(Two dimensional)인 것과

입체적 (Three dimensional)인 것으로 다양하게 전개 발전되고 있다.

일러스트레이션은 인쇄든 영상이든 어떤 매체 (Media)를 통하더라도 단일 작품으로 끝나는 것이 아니라 복제품, 또는 대량전달 형식을 취하게 되며, 동시에 대중적 전달을 전제로 한다. 제작의도의 주체가 대중인 만큼 전달의도가 명확하게 들어나야하며 대중의 보편적 이해 수준의 범위를 폭넓게 수용할 수 있어야 한다는 측면에서 일러스트레이션은 분명한 전달기능을 갖는 합목적성을 가졌다고 할수 있다.

현대적 의미에서 일러스트레이션의 개념은 인쇄 및 영상매체를 전제로 한 합목적적 시각표현 (회화)이라고 할수 있는데 여기서 순수미술과의 구분이 요구된다.

표현방법의 다양성이나 기법적으로 활용되는 매체의 다양성 면에서는 양자가 같다고 할수 있으나 첫째, 제작의 동기에 있어서 일러스트레이션은 객관적 정보전달의 필요성을 충족시키는 합목적적 성격을 지닌 반면 순수미술은 작가 개인의 직관과 감성이 보다 강하게 작가 스스로의 개인적 심상세계의 표출이라는 점에서 근본적으로 기능을 달리 함을 알 수 있다. 둘째, 일러스트레이션은 반드시 대량복제, 대량전달을 전제로 하나 순수미술은 단수형 (單數型)으로 존재한다는 점이다. 판화에서처럼 비록 복제가 가능하나 이것은 어디까지나 그래픽이지 언어적 전달기능을 동반하지 않으므로 일러스트레이션이라고 할수 없다. 따라서 일러스트레이션은 문장의 유무에 관계없이 반드시 언어적, 설명적 전달기능을 전제함을 알수

있다.

또한 일러스트레이션은 문장과 함께 사용될때 서로 유기적으로 보완하는 관계에 놓여서 문장은 관념적으로, 일러스트레이션은 시각적으로 분명한 한계를 갖고 모자라는 부분을 보충시켜 주는데 그치지 않고 서로 승화시켜 주는 유기적 연관성을 갖는다. 말하자면 문장이 가사라면 일러스트레이션은 멜로디나 같다. 두개 요소의 결합에 의해 새로운 감동적 음악이 탄생하는 것이다.

따라서 일러스트레이션은 문장의 미흡한 부분을 보완하여 주는 원천적이고 중복적인 기능에 그쳐서는 안되며, 상호 유기적으로 조화를 이루어 한 단계 승화시켜 주는 예술적 기능까지 갖추어야 한다. 그러나 예술적 기능이란 제 2단계의 부가적 기능이며 보다 본질적 기능은 어디까지나 시각전달기능이다. 즉 다수의 대중이 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위해 작가는 자신의 개성과 내면세계를 강조하기 보다는 일반적이고 타당성 있는 전개에 보다 더 몰입해야 한다. 일러스트레이션의 가장 큰 전제 조건이 합목적성과 보편성에 있는 만큼, 난해하여 제작 의도가 분명히 전달되지 않는다면 그 작품은 훌륭한 일러스트레이션으로 성공했다고 볼수 없다.

※ 일러스트레이션에 대한 글은 이원복 일러스트레이션 (덕성여대 논문집, 제 15 권, 1986)의 내용을 그대로 인용하면서 부분 수정한 것이다.

2. 일러스트레이션의 적용분야

1) 패션 (Fashion)

- 2) 출판 (Publication) : 주로 그림책 (Picture Book) .
- 3) 광고 (Advertising)
- 4) 행사 (Event)
- 5) 환경 (Environmental Graphic)
- 6) 쇼디스플레이 (Show , Display)
- 7) 다이어그램 (Diagram) : 분해도, 조립도, 전개도, 계통도, 공정도, 투시도, 단면도, 상상도, 통계도, 지도, 안내도, 배치도등의 각종 설명도.

Ⅲ. 광고디자인

1. 광고디자인의 개념

시각디자인의 한 분야로써 대량 전달형식을 갖는 매체 (Mass Media)를 이용하여 매체 이용비를 지불하면서 의도한 메시지를 전달하는 행위를 광고라 할때, 전달을 목적으로 하여 메시지를 제작하는 행위를 광고 디자인이라 할수 있다. 이때 이 메시지를 광고물 (Advertisement)이라 한다.

오늘날 대량 서어큐레이션 (Circulation)을 갖는 매체로는 신문, 잡지 등의 인쇄매체와※ 라디오, TV등의 전파매체가 있다. 이러한 대량전달매체 (Mass Media)의 특징은 지역이나 위치에 관계없이 보다 많은 사람에게 원하는 정보를 대량으로 전달할수 있는 큰 서어큐레이션에 있으므로 메시지의 도달 효과를 극대화하기 위해서는 매체의 기능을 충분히 연구할 필요가 있다.

아무리 빈약한 광고디자인물이라고 할지라도 매체 이용율을 높이면 어느 정도의 광고효과를 올릴수는 있으나 이는 경제적인 광고 효율이라고 할수 없다. 반대로 아무리 질적으로 우수한 광고디자인물이라고 할지라도 매체를 적절하게 활용하지 못함으로 해서 원하는 노출효율을 기대할수 없기 때문에 광고효과를 기대할수 없게 되는 경우도 있다.

※ 여기서 라디오는 시각전달매체가 아니므로 광고디자인의 대상에서 제외된다.

2. 매체별광고의 종류와 특성

1) TV광고 (Television Commercial)

통칭 커머셜 메시지 (Commercial Message)에 포함되나 TV 커머셜, 또는 영상을 주체로 하는 매체이기 때문에 CF (Commercial Film)라고도 한다. 매체의 기본 특징이 인쇄매체와는 달리 시간성을 갖고 주어지는 시간이 매우 짧으므로 간명하면서도 신선한, 시청각적 호소력으로 다른 경쟁광고와 강하게 차별화시키지 못하면 광고효과를 얻을수 없다. 또한 시간적 제약때문에 광고 수용대상자가 TV를 접촉할수 있는 시간대에 맞추지 않으면 목적하는 노출은 물론 광고효과를 기대할수 없다.

2) 신문광고

신문광고의 특징은 읽으려고 생각만 하면 언제든지 기사나 광고를 읽을수 있다는 점인데 시간적, 공간적으로 제한이 없으므로 되풀이 해서 읽는 가능성과 설득할수 있는 기회를 갖는다는 잇점이 있다. 때문에 필요에 따라서는 매우 깊이 있고 폭넓은 설명도 가능하다. 그러나 독자의 시선을 유도하고, 흥미를 유발할수 있는 기능을 갖추지 못한 광고물은 그 효과를 기대할수 없다.

3) 잡지광고

기본기능은 신문광고와 비슷하다. 다만 신문의 생명은 하루, 이틀정도 이지만 잡지는 조건에 따라 일정기간 이내에서는 다시 접촉될수 있는 기회가 주어지므로 경우에 따라서는 잠재수요를 현재화시킬수 있는 직접적인 동기체가 되기도 한다. 또한 잡지

의 성격에 따라 독자가 다르므로 독자층을 명확하게 파악할 수 있어서 원하는 대상으로 광고메시지를 비교적 정확하게 전달할 수 있다.

4) 다이렉트 메일 (DM = Direct Mail)

우송 (郵送) 광고 형식으로서 광고주가 선정한 사람에게 직접 메시지를 전달할 수 있다. 오늘날을 정보의 홍수시대라고 한다. 문자 그대로 DM도 홍수시대다. 매일 매일 각 가정으로 배달되는 DM종류가 너무나 많고 다양하기 때문에 수취인이 흥미를 갖지 않으면 광고물로서의 효력을 상실하여 그냥 휴지가 되어 버린다. 흔히 DM을 제2의 세일즈맨이라고 하는데 이는 자세한 정보내용을 충분히 제공할수있는 기능을 갖기 때문이다.

5) 포장 (Package)

오늘날 생필품의 경우 새로운 유통형식에 적응할 수 있도록 상업적 어필 (Appeal) 을 최대의 요건으로 한다. 특히 무인 (無人) 판매형식 (Self Service System) 인 슈퍼마켓의 경우 소비자가 스스로 진열된 상품을 발견하고, 흥미를 갖고 관심을 기울여, 상품내용과 품질, 가격, 사용방법 등을 파악, 이해하여 최종적으로 결정을 내릴수 있는 조력자의 역할을 다해야 하기 때문이다.

6) POP

Point of Purchase (구매시점 광고, 購買時點廣告) 의 준말인데 구하고자 하는 상품이 진열된 장소를 알려 주는 역할뿐 아니라, 충동구매를 자극시키는 매체로도 활용된다. POP는 AIDMA 원칙이

잘 적용되는 표본이라 할수 있다. A = Attention (주의), I = Interest (흥미), D = Desire (욕망), M = Memory (기억), A = Action (행동)은 모음글자다. 때로는 AIDCA로 푸는 사람도 있는데 이때 C는 확신 (Confiction)이다.

7) 포스터

포스터는 시각전달매체의 총아로써 오래전부터 널리 애용되어 왔다. 그러나 오늘날은 서어큐레이션의 측면에서 TV에 미치지 못하기 때문에 오히려 예술표현 매체로서 각광을 받게 되었다. 따라서 예술포스터 (Post Arts)로서 광고 목적도 충족시키면서 그 자체가 상품으로서의 기능을 갖게 되었다. 광고, 선전 기능과는 별개의 순수 아트 포스터, 장식 포스터등도 있어서 아트숍 (Art Shop)을 통하여 대중예술로서 각광을 받고 있다.

8) 기 타

빌보드 (Bill Board), 네온, 전광판, 등의 옥외 고정 배치 광고물.

버스, 풍선등 움직이는 매체를 이용하는 광고물.

불룬 (Balloon), 플래카드 (Placard), 광고탑 (Ad Tower), 아취 (Arch) 등 일시적으로 설치, 또는 이용하는 광고물.

전시, 디스플레이 (Display), 쇼 (Show), 이벤트 (Event) 디자인을 통한 광고물이 있다. 여기서는 시각매체디자인 뿐 아니라 레이저, 홀로그래피, TV, 영화 매체를 활용한 비디오·월 (Video Wall = Multi Vision), 레이저 쇼, 멀티·슬라이드 (Multi Slide) 등 다양한 영상세계를 펼칠수 있다. 물론 여기에는 오

늘날 영상 디자인분야로 각광을 받는 CG (Computer Graphic)
도 중요한 역할을 한다.

제 품 디 자 인

국민대학교 공업디자인과
교 수 김 철 수

目 次

1 . 머릿말	143
2 . 製品디자인의 概念	144
3 . 製品디자이너의 任務	147
4 . 製品디자이너의 資質 要件	149

1. 머릿말

인간은 그의 생활환경을 조형적으로 창조함으로써 인간 특유의 문화를 발전시켜 간다.

種 (a Species)으로서의 인간이 다른 생물과 구별되는 바는 理性의 혜택을 물려 받을 수 있다는 점으로 형태의 창조에서 그 특징을 찾아볼 수가 있다.

進化的 과정에서, 인간 이외의 다른 생물적 존재에서는 그 스스로가 적응에 필요한 형태들을 만들었다는 흔적을 찾기가 어렵지만, 인간은 환경 적응을 위하여 필요한 여러가지 형태들을 創出하고 발전시킨 사실을 우리들은 원시인의 住居痕跡에서 부터 오늘날의 巨大都市 (metropolis)나 우주선에 이르기까지 수 많은 도구의 형태들에서 그 실례들을 쉽게 찾을 수가 있는 것이다.

인류가 오늘의 이러한 생활환경을 이룩하기까지 그 형성과정에서, 산업디자인은 짧은 역사에도 불구하고 그 스스로의 양식을 생활문화 속에 깊이 뿌리내리고 所有慾의 충족과 연결되어 의식, 무의식 중에 적극적으로 참여하여 온 것이 사실이다.

그것은 20세기 과학기술의 발달은 생활용구의 생산방식에도 큰 변화를 가져와 기계에 의한 量産體制의 진보와 함께 엔지니어만으로는 해결할 수 없는 조형문제가 발생하여 새로이 「아티스트·엔지니어」라고 할 수 있는 제품디자이너의 직능이 생겨나 제품디자인분야가 확립되었기 때문이다.

2. 製品디자인의 概念

현대적 의미로서의 디자인 개념은 적어도 Bauhaus 를 배경으로 하여 확립되었다고 할 수 있을 것이다.

Walter Gropius 는 Bauhaus 의 〈 1919 년 4 월의 선언 〉에서 모든 창조적 예술의 통합과 예술가의 手工藝에 대한 再認識을 요청했고, 1923 년에는 〈 예술과 공업기술—새로운 통합 〉이라는 명제를 網領的 목표로 추가하였다.

이러한 Bauhaus 의 중심 思想은 곧 모든 창조적 예술의 통합을 이룩하려는 理念으로써 여러 장르의 예술이나 현상을 인간의 實生活을 통해서 그 의미와 의의를 찾고자 했다'는 것으로 要約될 수 있다.

다시 말해서, 인류가 생존함에 당면하게 되는 수 많은 문제중에서 인간이 主體가 되어 생산해내는 一體의 형태적 존재와 그로 인한 情報交換, 건축 및 도시 등의 환경개선의 영역에서 요구되는 원리의 연구가 디자인이란 접근방법에 의하여 試圖되었던 것이다.

결국 디자인의 의미는 1 차적으로 인간의 생존을 위한 형태창조를 뜻하기도 하고, Victor Papanek 의 말처럼 “의미있는 질서를 창조하려는 意識的인 노력”으로 표현되기도 하지만 이를 위한 計劃(Planning), 過程(process) 및 결과로 나타나는 質(quality)이라는 뜻을 포함하며 이와 관련되는 原理(principle)라는 의미로도 사용된다.

특히 오늘에 와서 디자인이 갖는 言語的 의미는 첫째 計劃(pl-

anning), 둘째 創造的 表現(creative process)이란 두가지 뚜렷한 의미로 사용되고 있다.

이렇듯 디자인은 必然的, 社會的 要求에 의해서 이루어지는 것으로, 그 과정은 주어진 상황—造形의 문제와 함께 사회적, 경제적, 기술적 측면을 함께 고려해야 하는—에서의 최선의 해결책을 강구하는 問題解決過程(problem solving process)으로 이해되어야 하며, 이 새로운 學際的인 職業(new ineerdisciplinary profession)에 부여된 이름이 제품디자인이다.

本稿에서의 제품디자인의 의미는 工業디자인 혹은 좁은 의미의 産業디자인을 뜻하며,¹⁾ 이는 제품을 만드는 쪽과 사용하는 쪽에서 서로 不可分の 관계를 맺고 있는 현대 산업사회의 시스템으로서, 산업에 의해 조건지어지는 인간 환경의 모든 국면을 포괄하는 종합개념으로 확대되어 가고 있다.

이러한 제품디자인의 의미는 그간의 概念定義를 종합하여 살펴보면 더욱 분명해진다.

디자인이란 재료와 프로세스를 가장 생산적이며 경제적으로 조직하고, 기능을 창조하기 위하여 필요한 모든 요소들이 조화를 이룰 수 있도록 統合(integration)하는 행위이다. 그것은 단순히 外觀만을 다루는 것이 아니며 제품의 總體的인 내용을 대상으로 하

註 1) 디자인의 範疇를 제품디자인(Product Design), 커뮤니케이션 디자인(Communication Design), 환경디자인(Environmental Design)으로 大別할 수 있을진대, '산업디자인'이란 용어는 이 모든 디자인분야를 전부 포함하는 廣意的인 의미로도 사용되고 있다.

는 복합적인 것이다. 또한 이것은 사회적, 경제적, 기술적 요소와 생태학적인 必然性 및 재료, 형태, 색상, 공간의 심리적인 효과 등을 相互關聯性에 유의하며 하나로 통합하는 것을 의미한다 (Moholy Nagy).

산업디자인이란 대량생산을 위해 제품을 분석하고 창조하고 개발하는 행위로써 그 목표는 대량투자 이전에 好評이 확실시되고 공급이 원활하면서도 적합한 이윤을 얻을 수 있는 가격으로 생산될 수 있는 형태를 만드는 것이다 (Harold Van Doren).

산업디자인은 산업에 의해 생산되는 제품의 조형적 質의 개선을 목표로 하는 창조활동이다. 이러한 조형적 질은 제품의 외관뿐만 아니라 구조적, 기능적 상호관계까지 의미하며, 이는 생산자와 소비자의 체계를 하나의 結集力 있는 同一體로 전환시키는 역할을 한다 (Thomas Maldonado).

산업디자인이란 인간의 물질적인 욕구와 심리적인 욕망을 충족시키기 위해 제품이나 제품체계를 창의적으로 개발하는 행위이며, 이는 같은 시대를 사는 동료 인간을 위하여 제품이나 總體的 環境 (total environment)을 有用하고 아름답게 만드는 일이다 (Arthur J. Pulos).

산업디자인은 생산자와 소비자의 상호이익을 위하여 제품의 형태, 價値, 기능의 適正化를 위한 제품과 제품체계의 개념과 이에 수반되는 세부사항을 창조하고 발전시키는 전문분야이다 (미국 산업디자인협회 - IDSA).

3. 製品디자이너의 任務

제품디자이너는 디자인 과정에서 合目的性(實用性 즉 機能), 審美性, 獨創性, 經濟性의 諸 條件들을 제품의 機構와 形態上에서 總괄하여야 하며, 이 總괄된 조건들이 均衡을 이룰 때 비로소 「굿·디자인」의 價値가 창조되는 것이다.

이러한 제품디자인의 여러 조건들을 理論적으로 저마다의 獨自的인 成立理由를 가지고 있으며 또한 서로 간에 관련되어 성립되는 까닭에 제품디자이너는 必要度에 맞춰 질서를 세우고 조직하지 않으면 안된다.

이 조건중 합목적성과 경제성은 知的인 활동에 支配되고 심미성과 독창성은 感情的인 활동에 起因하여 이것을 合理性和 非合理性으로 나눌 수가 있다.

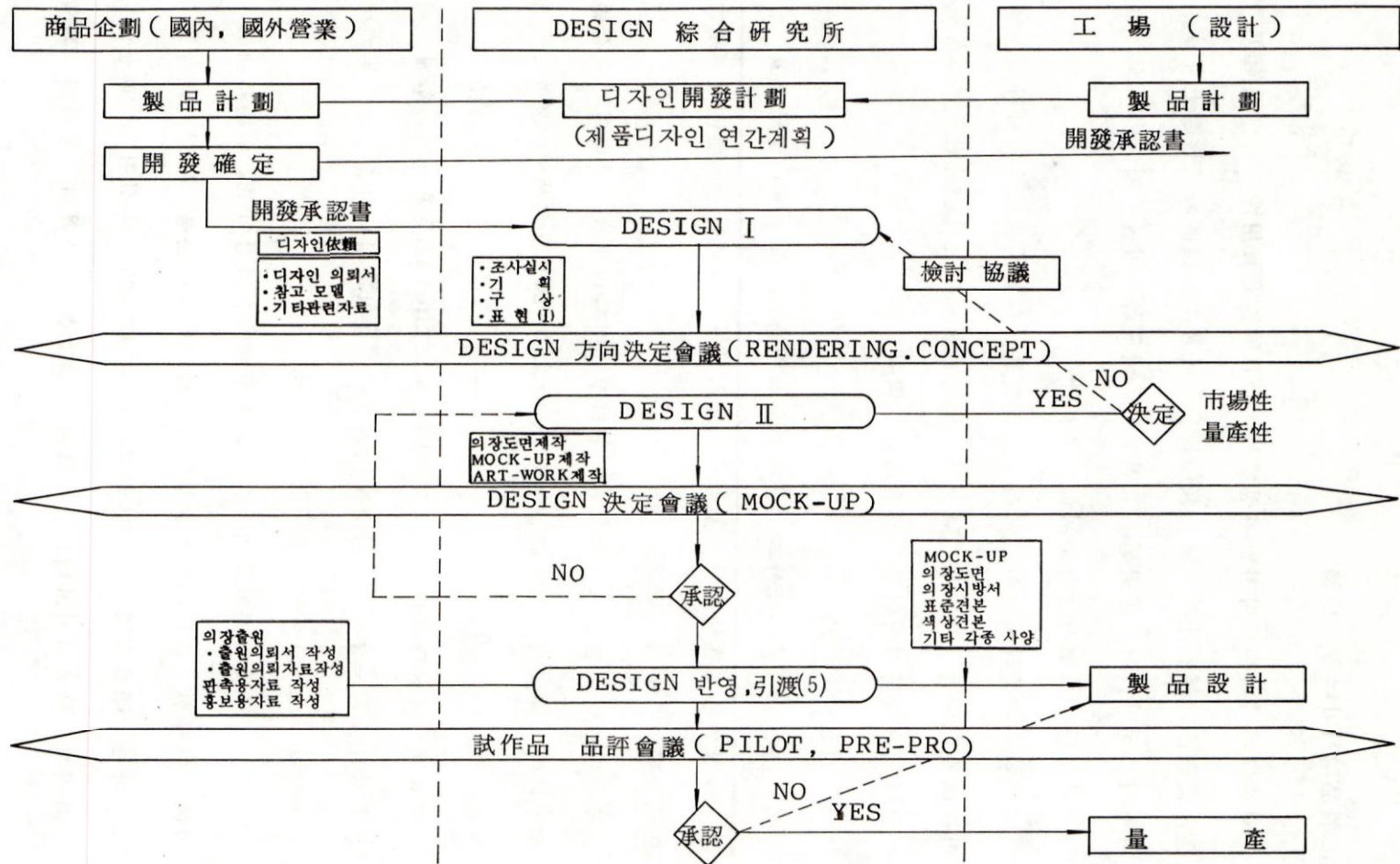
제품디자이너는 이 相反된 합리성, 비합리성을 하나의 統合體로 調整하여 完成시키는 調整者(coordinator)로서의 역할을 담당하는 것이다.

때문에 제품디자이너는 美學的(aesthetic) 훈련과 함께 제품이 충족시켜야 할 經濟적, 사회적, 환경적 요인들과 기술상의 문제에 관한 폭넓은 지식들을 갖추어야 한다.

그것은 제품디자인 과정은 末來指向의 과정이고, 市場指向의 과정이며, 다양한 전문 분야로부터의 최선의 결론을 위한 統合을 필요로 하는 綜合學問的(interdisciplinary) 과정이기 때문이다.

따라서 제품디자이너라는 職種은 결국 창조적인 동시에 과학적으

제품 디자인 FLOW



로 생각하고, 아이디어적인 동시에 사실에 근거하여야 하며 조형과 인간과의 관계 뿐만 아니라 生産工程과 市場에 대해서도 정통하여야 하는 제네럴리스트 (generalist)적인 직업인 것이다.

4. 製品디자이너의 資質과 要件

제품디자이너라는 직업은 기계가 만든 물건을 購買 大衆에게 보기 좋고, 더욱 쓸모가 있으며, 보다 매력있게 만들 수 있다는 새롭고 무한한 가능성에 자극되어 1920년대말부터 탄생하게 되었다.

유럽에서는 먼저 건축가들이 이와 같은 소임을 맡게 되었으나, 건축물의 계획을 주임무로 하는 건축가가 반드시 책임자일 수 없다는 것을 알게 되었다. 그렇다고 해서 이에 대신할만한 마땅한 기술자도 당시에는 없었던 관계로 영국에서는 한동안 ‘행방불명의 기술자 (missing technician)’라고도 불리었다.

이때의 제품디자이너는 대개 엔지니어링, 건축, 무대 및 극장 디자인, 쇼우윈도우 진열 및 일러스트레이션 분야에 종사하는 사람들이었다.

이와같이 세분된 전문 분야를 한 가지 분야의 특성으로 통합하게 되면 이것이 곧 제품디자인의 본질적 특징이 되는 것이다.

그러므로 제품디자이너는 인공적인 환경에 영향을 주는 廣範圍하고 다양한 디자인문제에 적응할 수 있는 경험과 능력을 갖고 있는 제네럴리스트이어야 한다.

이러한 제품디자이너로서의 可能性을 결정하는 資質과 感受性を 살펴보면 다음과 같다.

① 文化와 藝術에 대한 감각

제품디자이너는 건전하고 객관적인 미학적 판단력을 소유하여야 한다.

그들은 현대 문화에 있어서 예술적 가치의 主流를 인식하고 친숙해져야 하며, 그들의 美意識은 시대성, 민족성, 사회성, 個性 등이 복합된 公約數的 미의식이어야 한다.

그러기 위해서는 繪眼(painting), 彫刻, 건축, 그래픽, 문학, 무용 및 음악에 친숙해야 하며, 경우에 따라서 이와같은 여러 다른 분야에 대해서 그들 자신이 기여할 수 있어야 한다.

② 科學과 技術에 대한 감각

제품디자인은 그 대상이 주로 기계양산체제에 의한 대량생산품이므로 가능한 한 저렴한 가격으로 높은 기술수준의 제품을 수요자에게 공급하는 것이 바람직하다.

이를 위해서 제품디자이너는 디자인과정에서 재료의 선택, 가공의 용이성, 조립공정 등 모든 생산조직에 적합하게 형태나 구조를 검토하여야 한다.

이렇게 제품디자이너는 재료나 생산방식에 정통하고 造形美와 性能을 살리면서 제작이 용이한 디자인을 해야 한다.

③ 創意力에 대한 감각

디자인은 새로이 창조되는 것이며 독창적인 것이 아니면 무의미하다.

그러므로 독창성, 창조성은 디자인의 본질이며 이의 반대는 이미 있는 것의 반복 또는 模倣이며 심한 경우에는 盜用으로 전

락한다.

제품디자인에 있어서 완전한 독창은 있을 수 없겠으나 제품디자인의 必的인 태도는 항상 독창적이고 창조적이지 아니어서는 안 된다.

④ 人間에 대한 감각

제품디자인은 美的 요소와 함께 실용적 목적을 포함하고 있는 目的造形이다.

여기에서 목적이란 실용상의 목적을 가리키므로 실용성 즉 機能을 말하며 이는 디자인된 물건이 작용함으로써 인간에게 주는 効用의 문제이다.

물건의 外形적 구조, 조작상의 편의성 등 인간에게 주는 육체적, 정신적 쾌적성이라고 하는 작용이 여기에 포함되며 제품디자인의 여할에 의해 결정된다.

그러므로 제품디자인은 인간 환경의 여러 局面에서 사용되는 물건, 機構 혹은 환경을 디자인 하는 과정에서 인간을 고려하고, 인생의 가치기준을 유지하거나 높히는데 힘써야 한다.

⑤ 디자인의 表現 能力

제품디자인은 기계적인 도구를 이용하는 것과 같이 손만으로도 드로우잉을 할 수 있는 능력을 개발해야 한다.

즉, 그들은 아이디어를 스케치하여 초기 단계에 다른 디자이너나 顧客에게 전달할 수 있어야 하고 또 엔지니어에게 정확하게 전달할 수 있도록 재래식의 드래프팅도 할 수 있어야 하며, 디자인 하고 있는 물건의 조형적 탐구와 개발을 위하여 모델도 만

들 수 있어야 한다.

그러나 이와같은 特性 중에서 가장 중요한 것은 이들 감각과 재능을 전체적으로 뽑아내어서 디자인문제를 해결하기 위한 작업에 투입할 수 있는 知的 能力이라 할 수 있을 것이다.

환 경 디 자 인

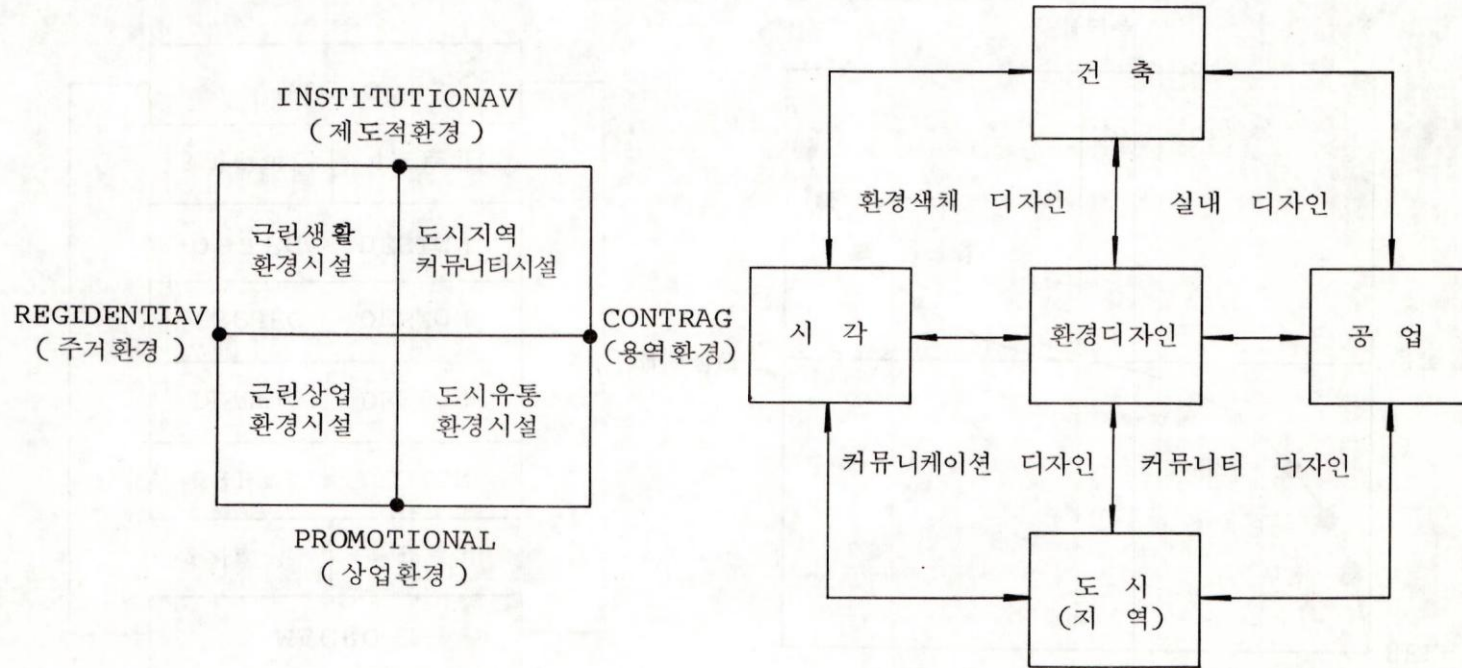
홍익대학교 미술대학
교 수 조 벽 호

목 차

1 . 환경 디자인의 범위	157
2 . 공간 규범의 이해	160
3 . 공간 체계와 환경 이해	163
4 . 주거 환경 계획의 사회 · 심리적 요소	188
5 . 외부 공간과 환경 계획	188

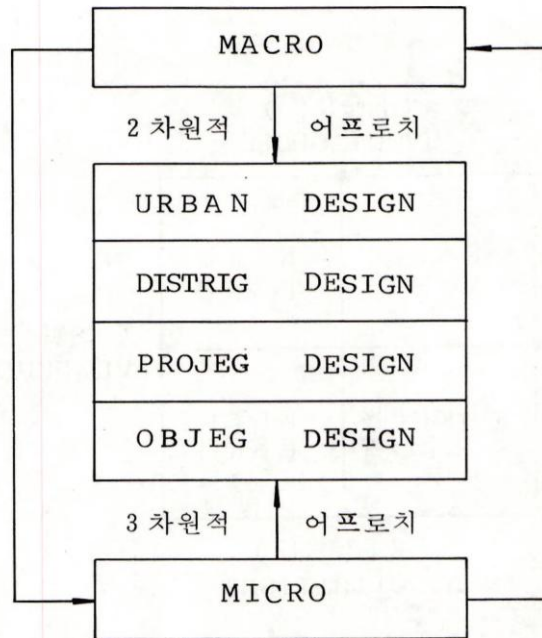
1. 환경디자인의 범위

- 157 -

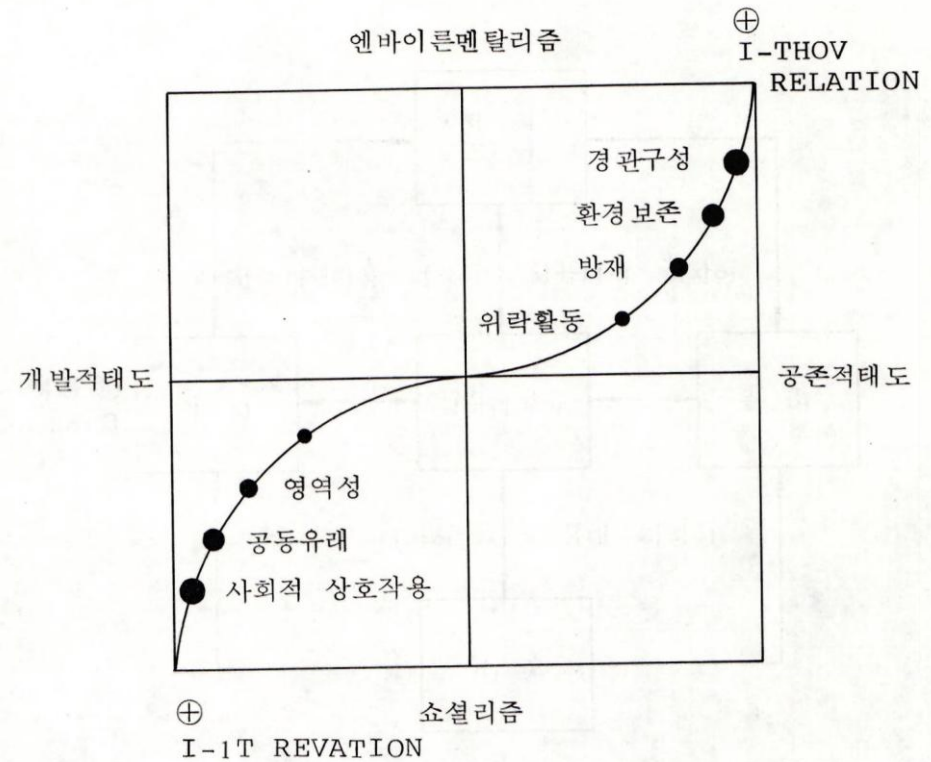


● 환경적 시각과 배경

-158-

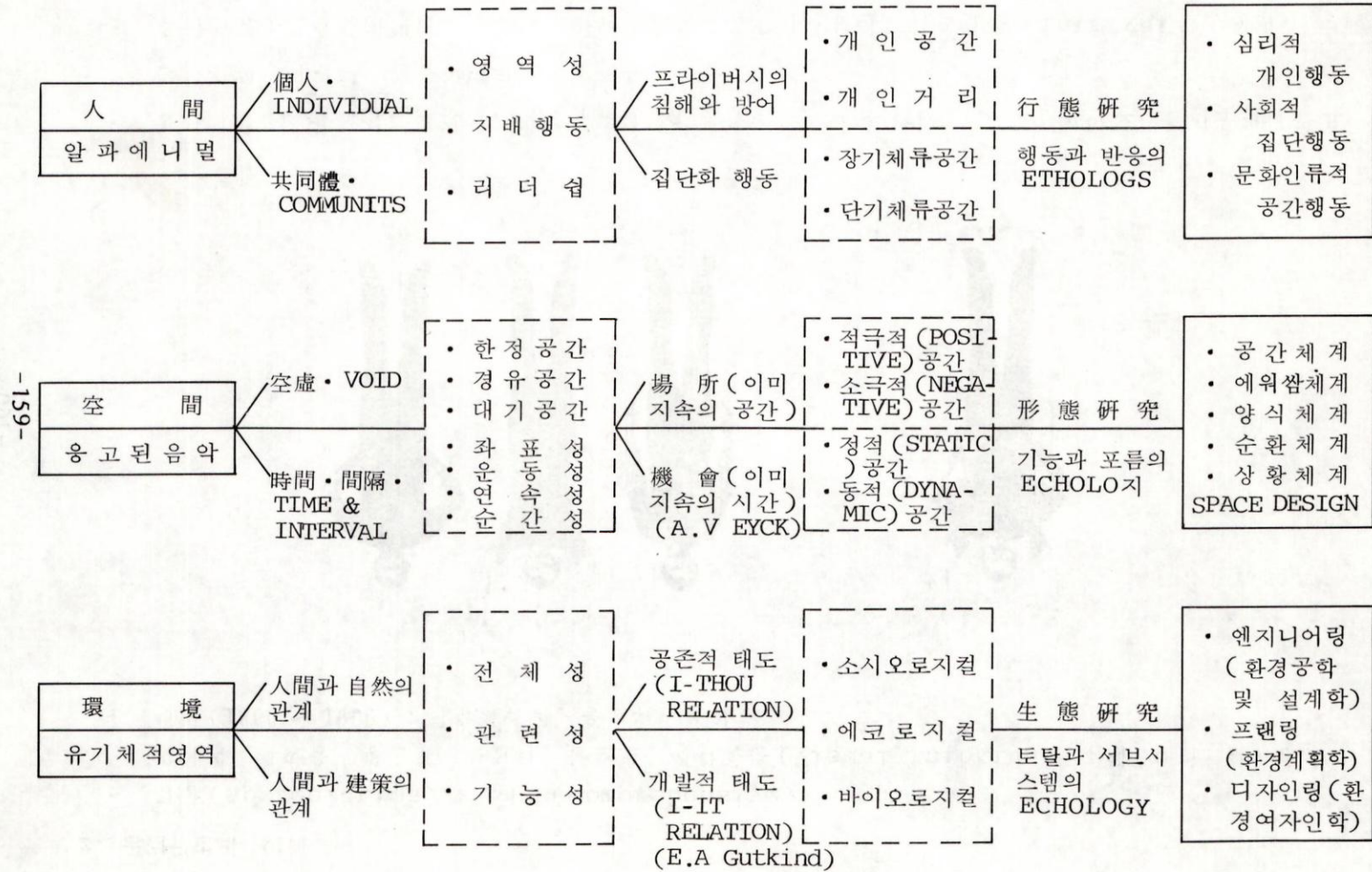


● MIT의 허브러젠



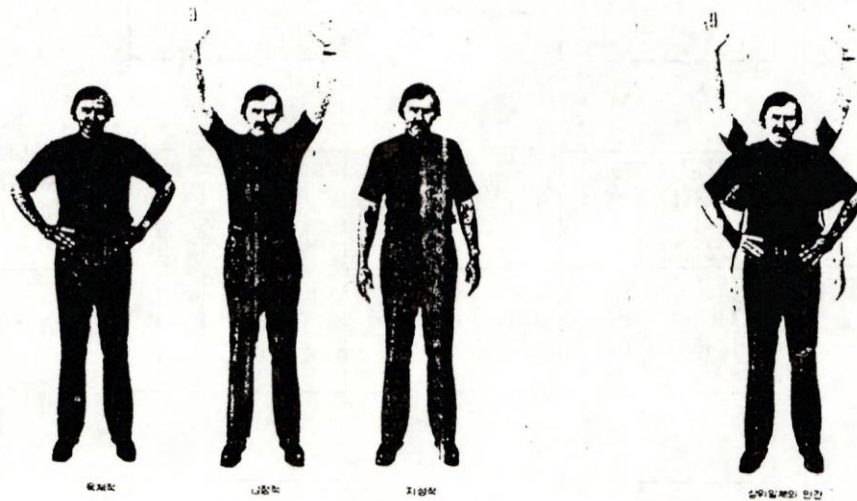
● E.A GUT Kind

○ 인간, 공간, 환경의 의미



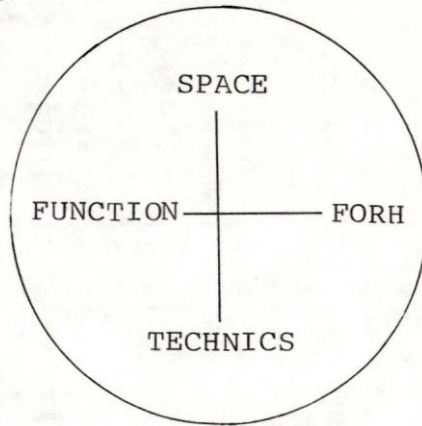
2. 공간규범의 이해

- 감상 (Appreciation) 과 이해 (Comprehensive)
지식 과 체험을 쌓은후 자신의 눈으로 생각하는 (Visual thinking) 공간에 대한 감수성
- 세링 (1860 ~ 1900) : 시각적음악, 응고된 음악



- 공간체험은 육체적, 감정적, 지성적 삼위일체육구를 만족시켜주는, 개인적이고 즐거우며 필요 불가결한 사람과 건물사이의 상호작용.
- 음악체험 : “음” 자체의 체험이 아닌 그 “음”이 불러 일으키는 interval의 체험.
- 공간체험 : “포름” 자체의 체험이 아닌 그 포름이 불러 일으키는 interval의 체험.

2.1. 공간규범



狀況 (comtext)

● 물리적 : 형태와 공간

實과 虛 (Solid Void) • 공간

내부와 외부

• 구조

• 에워쌈의 체계 및 구성

• 기술

● 지각적 : 연속적인 시간대에서의 경

험에 의한 물리적 요소의

인지와 지각

• 도착과 출발

• 입구와 출구

• 순위적 공간들을 통한 이동

• 공간기능 및 공간내 활동

• 빛, 색, 재질, 조망, 음향의 성질

● 개념적 : 공간과 시스템들 사이의

규범적 비규범적 관계의

이해와 그들이 표현하고

있는 의미에 대한 반응

• 상

• 패턴

• 표식

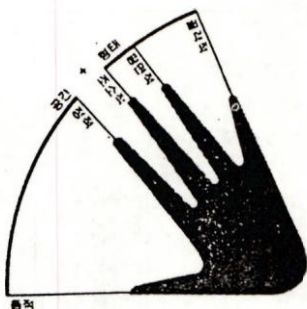
• 표상

2.2. 공간인식

공간과 지각	공간과 빛	공간과 시간	공간과 표상성	공간과 상징성	공간과 도구성
관 념 연 합	정 형 작 용	전 이 작 용	의식의 표상과 공간의 유형화	영상의 기호적 표상	주안적 실체의 객관적 표출
<ul style="list-style-type: none"> ○ 원자극→근자극→지각 (환경) (신체상) (뇌) • 형상과 인상의 관 연연합 ○ 공간의 입체현상 (향상현상) <ul style="list-style-type: none"> • 상대적 크기 • 투시적 시각 • 대기현상 • 매개물 밀도 • 광선현상 • 유클리드 시각 ○ 시야와 시각 (기브슨) <ul style="list-style-type: none"> • 시야-경험의 감각적 기초 • 시각-유기체적 상의 지각적 완성 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 순용작용 ○ 대비작용 <ul style="list-style-type: none"> • 생리적 주기의 순용지각 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공간의 좌표성 (물리학의 사차원 공간) ○ 공간의 운동성 (구성주의나 큐비즘 이후의 시각적 특성) ○ 공간의 연속성 (공간질서의 순위적 위계) ○ 공간의 순간성 (일시적 하이라이트) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유형의 실체 (E골드 핑거) <ul style="list-style-type: none"> • 회화적 표상 (외부에서 의식적으로 인식) • 조소적 표상 (") • 공간적 표상 (내부에서 잠재의식적으로 인식) • 고대의 표상 (도소적) • 현대의 표상 (음향적) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이집트 • 조소적 표상 (피라밋 : Solid 공간) ○ 회랍 • 조소적 표상의 전형 (파르테논 신전) ○ 로마네스코 • 환상적 공간 (판테온 신전, 비잔틴 하기가 소피아 사원 : Dome 출현) ○ 고딕 • 초월적 공간 (높이와 빛의 절정 : 스테인드 그라스) ○ 르네상스 • 현세적 논리 공간 (Vista 공간) ○ 바로크 • 상징적 공간 ○ 모더니즘 • 구성주의, 기능주의 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공간의 기준계 (Modular) ○ 공간의 분절화 (ZONING) ○ 공간의 군집화 (CLUSTER) ○ 공간의 시스템화 (Total & Sab system) ○ 공간의 다용화 (UNIVERSAL) ○ 공간의 증식화 (ECHOLOGICAL)

3. 공간체계와 환경이해

3-0 공간과 형태	3-1 외피·덮개	3-2 양식	3-3 순환	3-4 상황
SPACE & FORM	ENVELOPE	STYLE	CIRCULATION	CONTEXT
<ul style="list-style-type: none"> ○공간 (SPACE) <ul style="list-style-type: none"> •적극적 공간 •소극적 공간 •동적 공간 •정적 공간 ○형태 (FORM) <ul style="list-style-type: none"> •조소적 형태 •평면적 형태 •골격적 형태 •전체적 형태 *형태의 시각적 특성 <ul style="list-style-type: none"> •모양 •규모 •색 •재질 •위치 •방위 •시각적관성 •조망과 시각 <ul style="list-style-type: none"> •조망거리 •조명상태 •주변상태 	<ul style="list-style-type: none"> ○둘러쌓임 (ENCLOSE) <ul style="list-style-type: none"> •벽 •천정 •바닥 •개구부 *공간 한정적 요소에 조합에 따라 건축공간의 질 좌우 ○구조 (STRUCTURE) <ul style="list-style-type: none"> •보 BEAM •아치 ARCH •트러스 TRUSS •현수구조 SUSPENSION •공기막 구조 AIR STRUCTURE ○재료 (MATERIAL) ○접합부 (Connection & Detail) <ul style="list-style-type: none"> •지면 접합부 •지상 " •세부 상세 접합부 	<ul style="list-style-type: none"> ○비례 (PROPORTION) <ul style="list-style-type: none"> •황금분할 •기둥양식 •르네상스 이론 •모듈라 •間 •인체측정학적 비례 ○척도 (SCALE) <ul style="list-style-type: none"> •물리적 스케일 •연상적 스케일 •실효적 스케일 ○구성 (COMPOSITION) <ul style="list-style-type: none"> •공간적 연합관계 <ul style="list-style-type: none"> -공간내 공간 -상호관입 공간 -인접 공간 -공동공간에 의하여 연결된 공간 	<ul style="list-style-type: none"> ○어프로치 (진입, 원경) ○입구 (외부에서 내부로) ○통로의 윤곽 (공간의 연속) ○통로와 공간의 상호관계 ○순환공간의 형태 (복도, 발코니, 회랑, 계단) 	<ul style="list-style-type: none"> ○물리적 환경 <ul style="list-style-type: none"> •SITE •LIGHT ○심리적 환경 <ul style="list-style-type: none"> •소유 •상징 •색채 ○사회적 필요성 ○경제 <ul style="list-style-type: none"> •단순성 •비용문제 •에너지 ○시간적 특성 <ul style="list-style-type: none"> •지속성 •역사성 •기술성



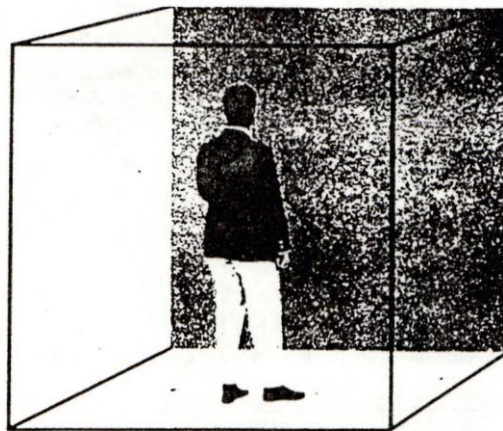
○ 공간과 형태

• 空間

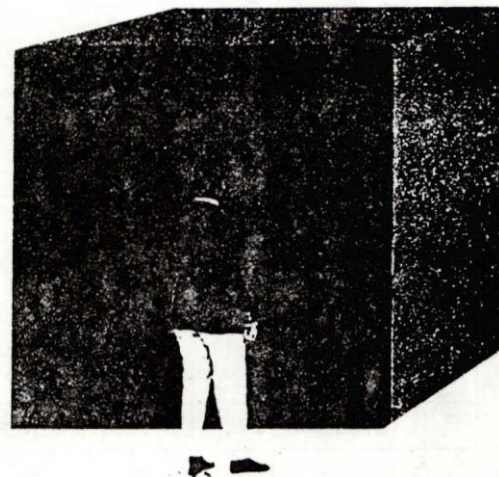
- 적극적 공간 (Positive Space)
- 소극적 공간 (Negative Space)
- 정적 공간 (Static Space)
- 동적 공간 (Dynamic Space)

• 形態

- 조소적 형태 (Plastic Form)
- 골격적 형태 (Skeletal Form)
- 평면적 형태 (Pmannar Form)
- 전체적 형태 (Total Form)

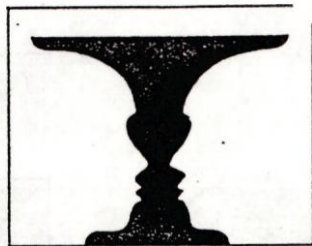


• 공간, VOLUMN (용량) : 知覺



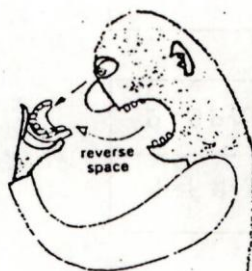
• 형태, Mass (덩어리) : 視覺

3.0.1 • 적극적공간과 소극적공간



메츠거의 시각법칙 (에드거 루빈의 술잔그림)

Reversible




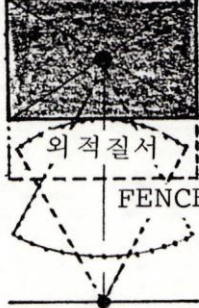
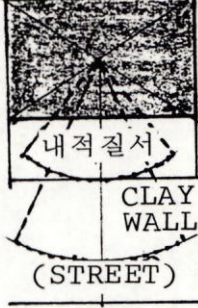


• 이탈리아 지도



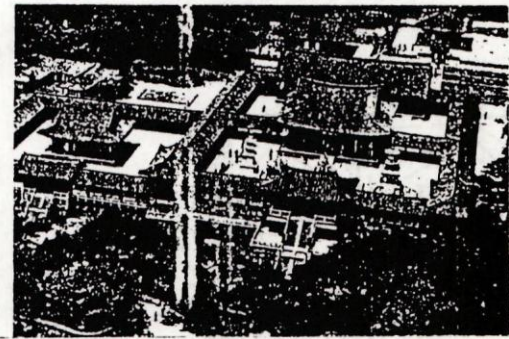
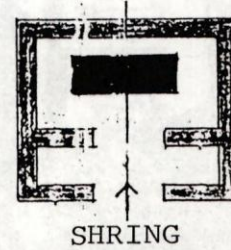
• 일본 고지도

○ 주거환경, 공간형태 비교

적극적 공간 P-SPACE	소극적 공간 N-SPACE	중립적 공간 P-N SPACE		
역 공간 구주주거형	무형 공간 풍토주거형	중정(원층)공간 아람·지중해 주거형	자기완결공간 미주주거형	차경(借景)공간 동양주거형
 (STREET)	 이글루	 중정 STREET	 외적질서 FENCE	 내적질서 CLAY WALL (STREET)

- 공간형태 사례비교 (적극적공간과 중립공간)

-167-

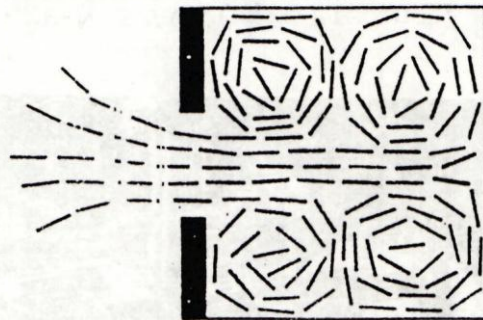
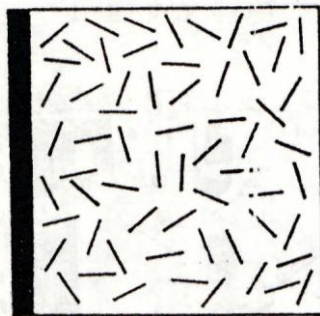


- P-Space (파고다 & 오베리스크) 원초적기념성

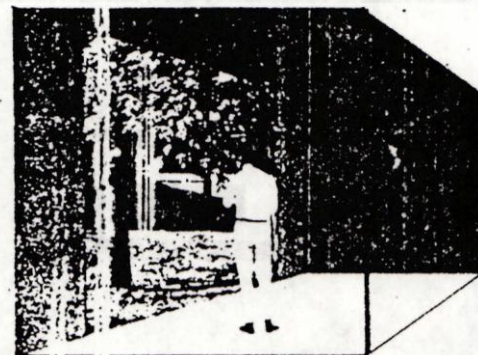
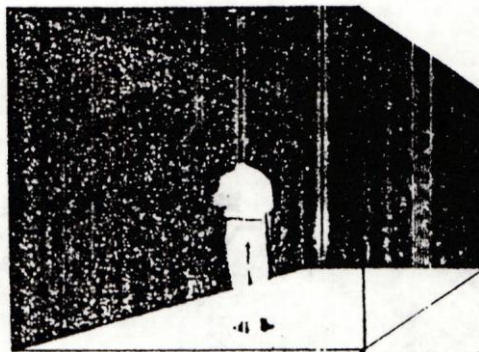
- P-SPACE (역공간 형태)

- P-N SPACE (境內 Precinct, 중립공간필요 복합적기념성)

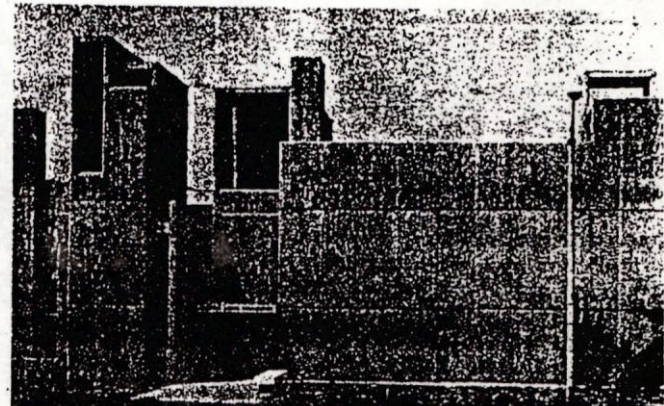
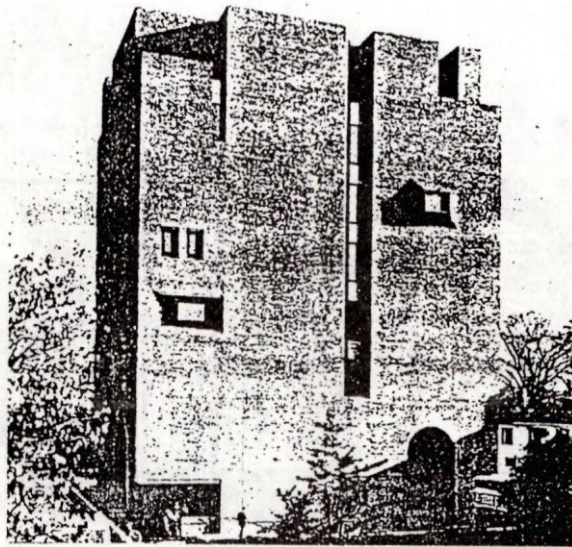
- 정적공간 (Static Space) 과 동적공간 (Dynamic Space)



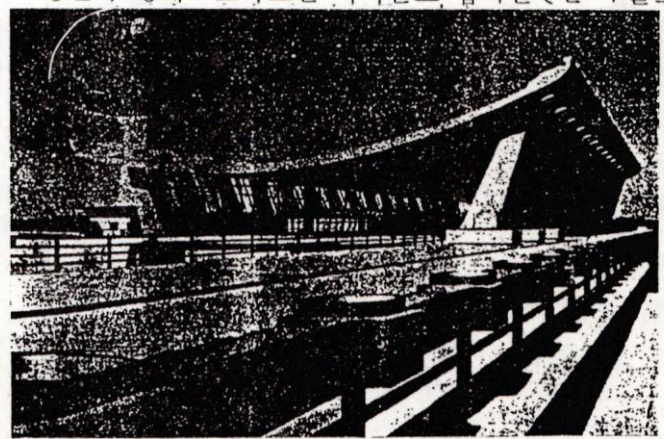
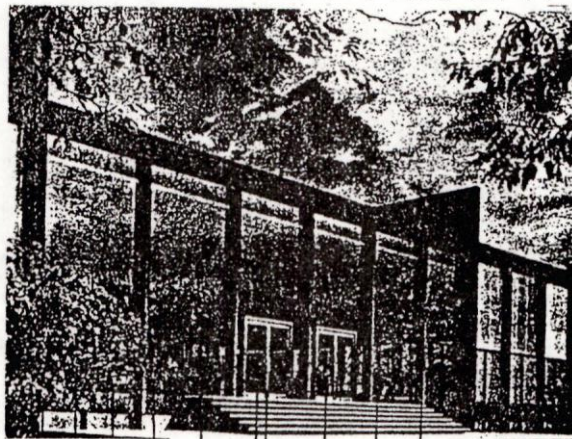
-168-



- 뉴욕, 구겐하임 미술관의 동적분위기



• 조소적 형태 : 하버드 대학 라이슨홀 (메사추세츠주) • 평면적 형태 : 크리스찬 사이언스 협회관 (폴 루돌프)



• 골격적 형태 : 일리노이 공대 크라운홀 (시카고) • 전체적 형태 : 덜레스 공항 (워싱턴 D.C : 이에로 사리넨)

3.1 덮개, 외피 (Envelope)

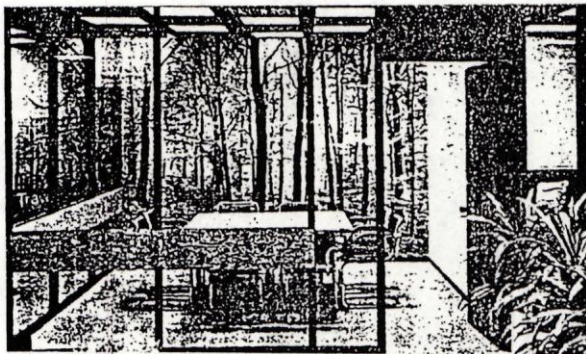
3.1.1 둘러쌓임 (ENCLOSE) : 벽, 지붕, 바닥, 창

○ 벽 (WALL)

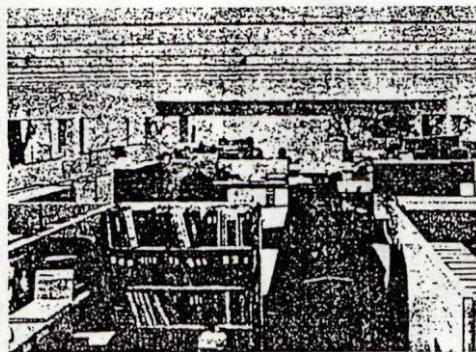
- 내 벽 : 시각적요소, 청각적요소, 분할요소, 수납요소
- 외 벽 : 외피적요소 (자연의 영향, 실내온도유지, 소음차단)

공간한정요소 (내·외부공간 구분)

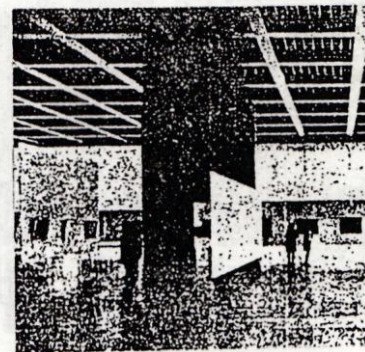
- 독립된 외벽 : Sun pocket 이나 방풍효과



- 공간질서의 확장



- 공간분할, 수납, 프라이버시



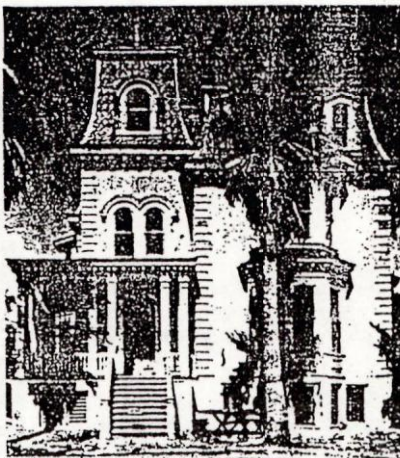
- 현수형, 비주얼스크린

- 지붕 (Roof)

역사적으로 도시의 “스카이라인” 좌우

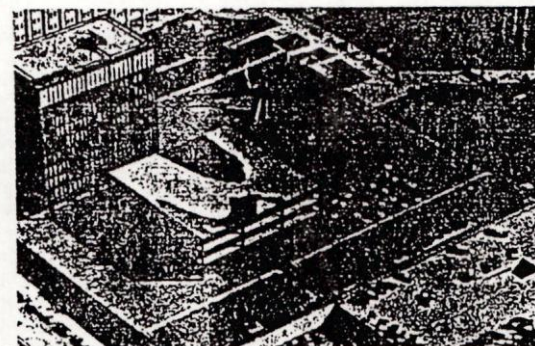
- 10세기 (중동지역), 조적조 DOME
- 17세기 (중세유럽), 만사드 풍지붕
- 1850년대, 아스팔트방수 평지붕 (건물폭이 넓어지므로 경사지붕 불가능)
- 현대, 외벽과 지붕의 시각적 경합
외벽을 지붕선으로 연장

* 그로피우스, 미스반데로, 르코르뷔제
(지붕구성을 돋보이지 않게 함)



- 17세기 중엽의 “만사드 지붕”
(파리: 법적으로 6층이상 규제)

- 지붕과 벽의 시각적경합 (일체화)



- 지붕의 패턴과 소재가 건축체함을 풍부하게 함.
(멕시코, 스페인풍의 기와지붕: 온마를 통일성부여)

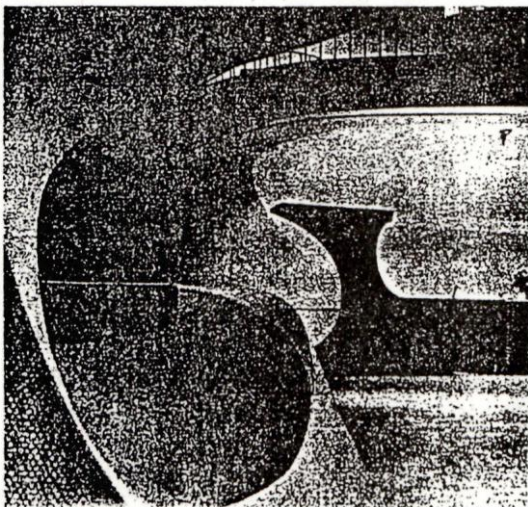
- 도시건물옥상의 시각적 무질서 고려
(지붕도 건물의 얼굴이다.)

○ 바닥 (FLOOR) 시각적으로 벽, 지붕 (천정) 보다도 더 촉각적으로 인식 (Think of a floor as walk-on fabric)

- 레벨의 변화 • 단조로움을 피하고, 올려보고, 내려보는 시야의 변화
- 벽과 바닥의 시각적 경합 • 환상적 공간연출
- 외부공간과 내부공간의 재료통일 • 공간의 연속감 및 확장



○ 바닥레벨의 변화



○ 바닥과 벽의 시각적 경합

뉴욕시, TWA터미널 (조각작품속을 걷고 있는 느낌) : 사리넨作

- 바닥과 벽의 재료통일

○ 창, 개구부(WINDOWS)

• 창 의 기본적 기능

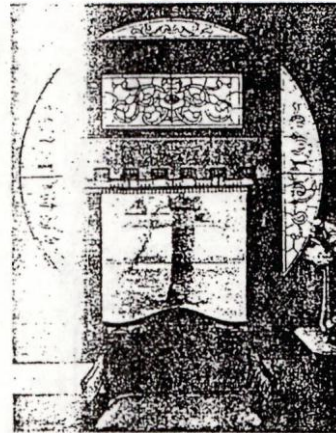
- 채광(to admit natural light)
- 환기(to admit & emit air)
- 조망(to efford a view)

1950년대 리본윈도우(띠창)

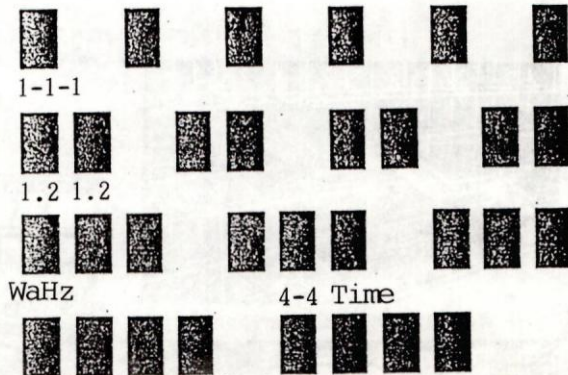
윈도우 월(창벽)

(개구창)

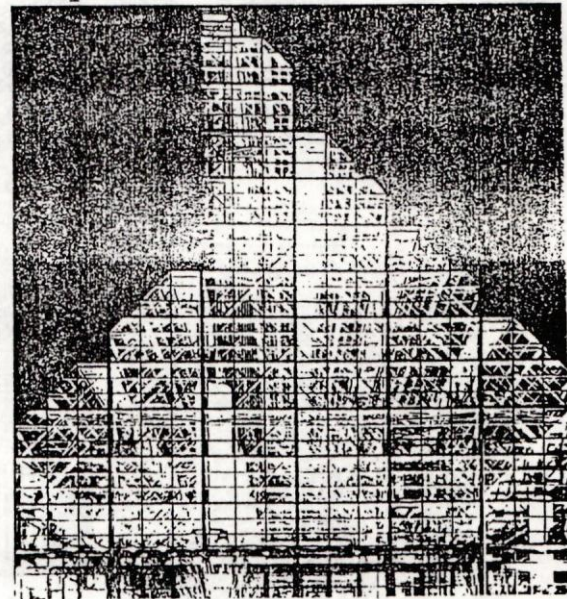
에너지, 조병기술에 따른 창 의 변화



• to efford a view



• Rhythm in Window



• Window wall

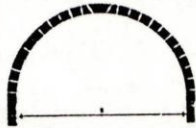
3.1.2 구조 (STROCTURE)

기술은 형태에 대한 구조적 논리를 제공

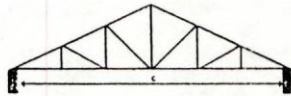
- 1980 년 : 빅토리아시대 (영국 수정궁)
새로운 공법 가능성 제의
- 새로운 이론, 새로운 재료로부터,
새로운 형태가능.



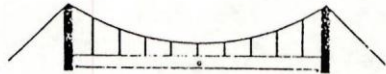
보 • Beam (고대 이집트 :
돌의 한계와 보의 넓이)



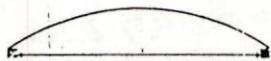
아치 • Arch (보울트 : DOME의 계기)



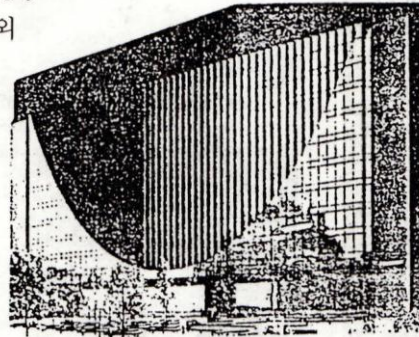
트러스 • Truss



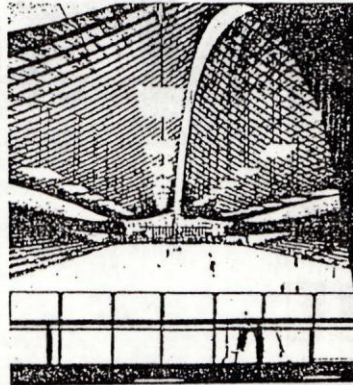
현수구조 • Suspension structure
(샌프란시스코 : 근계잇 브릿지)



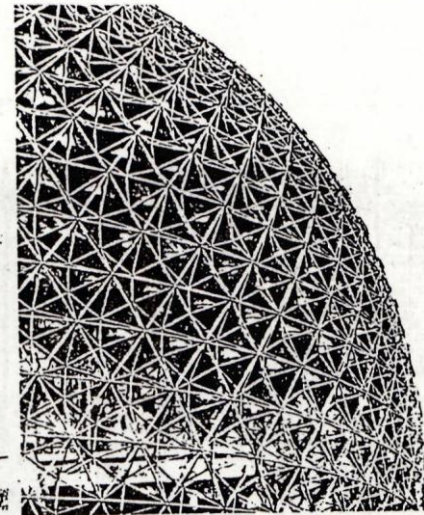
공기막구조 • Air structure
(Expo.70 미국관)



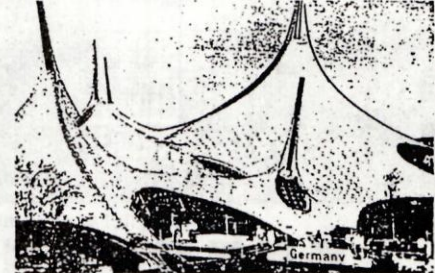
미네아폴리스, 연방은행
(G. Birkerts), 현수구조



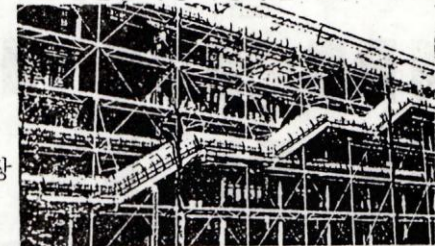
• 코넬리크주, 예일대학, 아이스하키장
(이에로 사리엔) : 현수구조



• 지오데식 돔 (GeI 구조) 빅민스터 홀러



• 뮌헨올림픽경기장 (홀라이 유로)



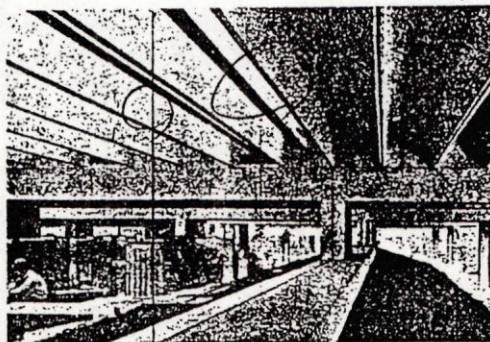
• 파리 • 폼피루 센터

3.1.3 재료 (MATERIALS) 건축가의 “빠렛트”

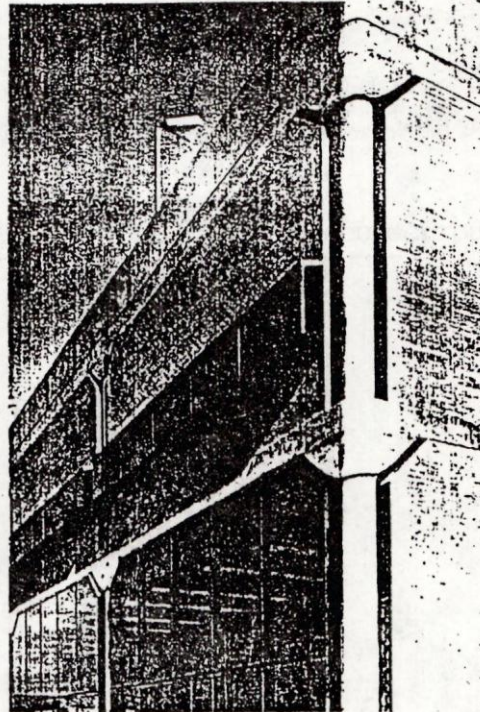
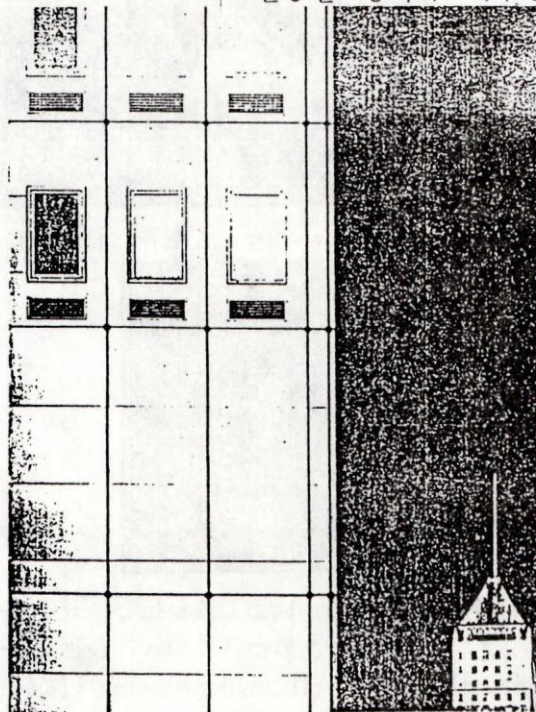
- 재료선택
 - 비의식
 - 지리적 조건
 - 경제적 조건
 - 기능공의 확보 가능성
- 재료와 반응 (지역차, 개인차)
- 재료의 특성 (압축, 인장, 휨, 질감) 방수, 고유색, 감각



• 훌륭한 양식과 세부상세

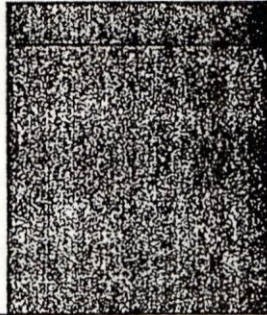


• 서투른 디테일



3.1.4 접합부(CONNECTIONS) • 훌륭한 건축에는 훌륭한 디테일이 있다.

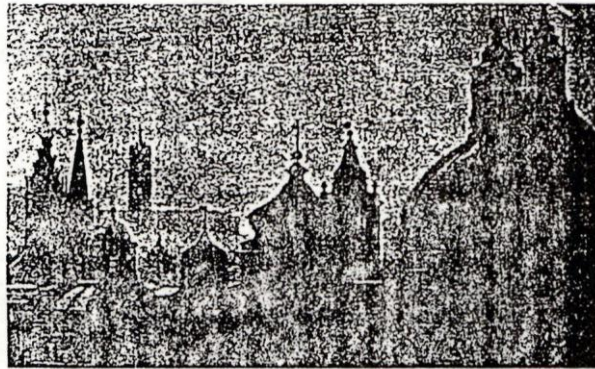
- 수직 • 수평전환의 (결절부) 미묘한 뉴앙스
 - 르네상스시대의 디테일 (물딩)
 - 높은 “파라펃” 벽과 같은 꼭 끊어진 하늘과의 결합부 : 근대건축



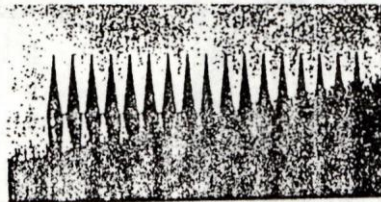
하늘과의 결합부 • Sky connection



지면과의 결합부 • Ground connection



- 르코르뷔제 : 지면과 분리
- 트랑크로이드라이트 : 대지에 뿌리박고 솟아오르는
듯함, * 벽과 창 (제로디테일)

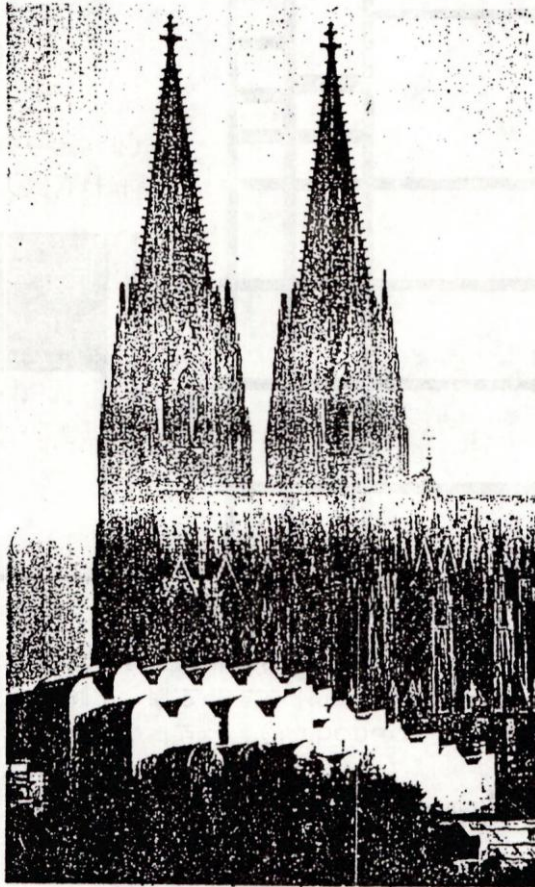


- 지붕과 스카이라인의 경합

3.2 양식(Style)

(참된 역사적 양식 · 그 시대의 사상, 가치관, 생활양식, 종교등 인류의 진보와 기대에 대한 응변)

- 거짓을 제공하는, “양식, 모방(양식적, lebel)”과 같은, (불란서식, 전원풍, 멕시코해안의 스페인식, 미시시피의 코로니알식, 텍사스의 조지안스타일) 등 인스턴트 역사는 지양.



- 중국 - 가구식 구조
- 로마네스코 - 종교적변화와 양식추이
- 중세 고딕 - 지역별, 나라마다 다른양식
- 르네상스 - 새로운 사상과 철학의 융합
- 이슬람식 - 8 세기의 아랍전성기
- 산업시대 - 철도역 (마라노역 : 무소리니)
- 양식의 구성
 - PROPOTION
 - SCALE
 - COMPOSITION

- Hi-Gothic (쾰른, 대성당) 과 모던아트뮤지엄의 양식적경합

3.2.7 ○비례 (PROPORTION)

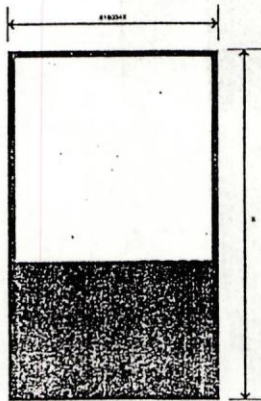
재료와 공법의 미학 (재료와 공법의 변화) 비례의 변화)

○ 석조공법에 기초를 둔 “그리스의 프로포션 (Greek rule) 법칙은 이제 통용되지 않는다.

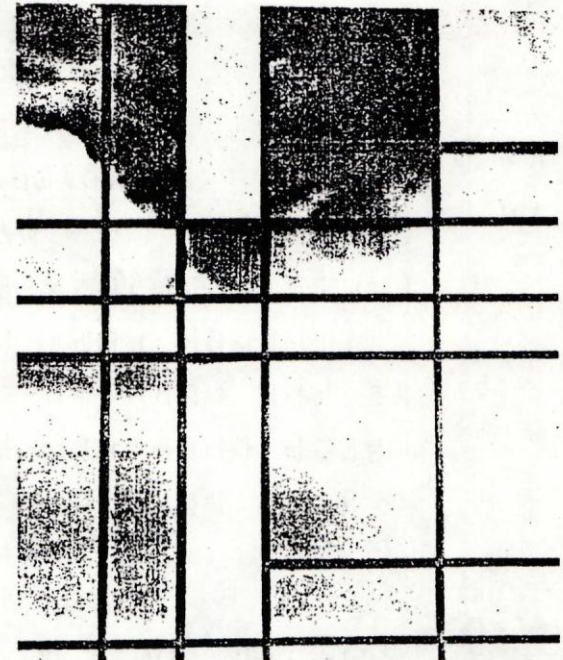
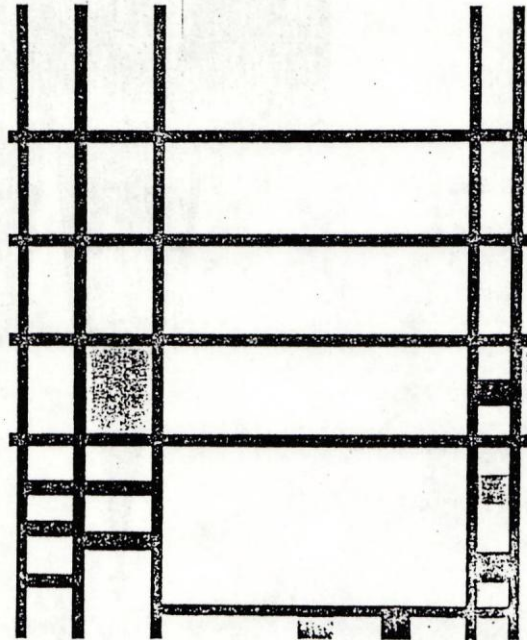
- 그리스, 10 피트 Beaw (3^M)
- 현대, 60 피트 Beaw (18^M) 6 배 이상 확장가능

○ 비례체계

- 13 세기, 피보나치 (Fibonacci) “황금분할”, 그리스의 파르테논 기자의 피라
- 16 세기 레오나르도다빈치 (Leonard da Vinci) “신성비례학”이라는 기하학적 구성에 관한 책
- 1948, 르끄르뷔제 (수학적비례)



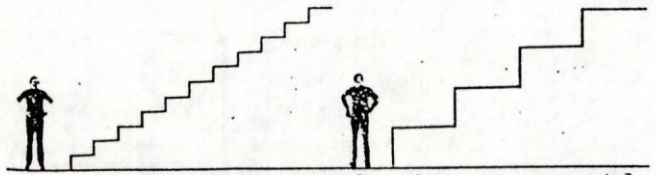
○ 13 세기 (피보나치)의
황금분할 (≒ 5:8)



○ 네덜란드의 기하학적 추상화가 (Pieter Mondriaan)의 프로포션이나, 색채는
현대의 건축에 주목할만한 영향을 미침.

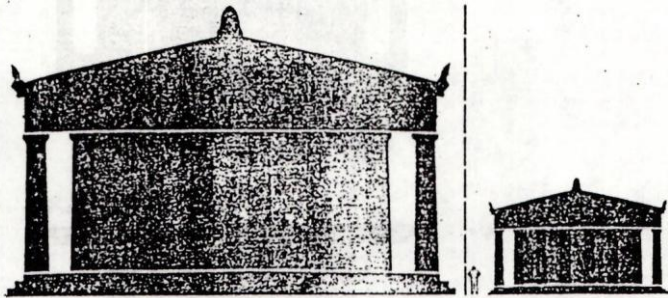
3.2.2 ○ 척도 (SCALE)

언어적 의미의 모호성과 뉴앙스의 혼란

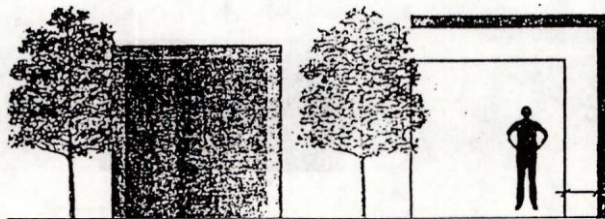


○ Physical scale is measurable

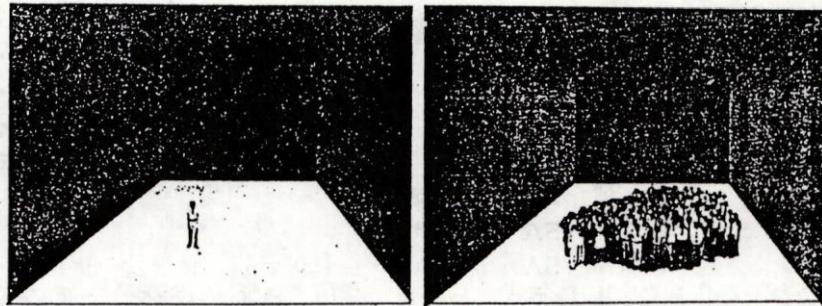
- 물리적 스케일 (Physical scale)
 - 사물의 상대적 크기
- 열상적 스케일 (Associate scale)
 - 눈과 기억의 비교척도
- 실효적 스케일 (Effectual scale)
 - 심리적 인식척도



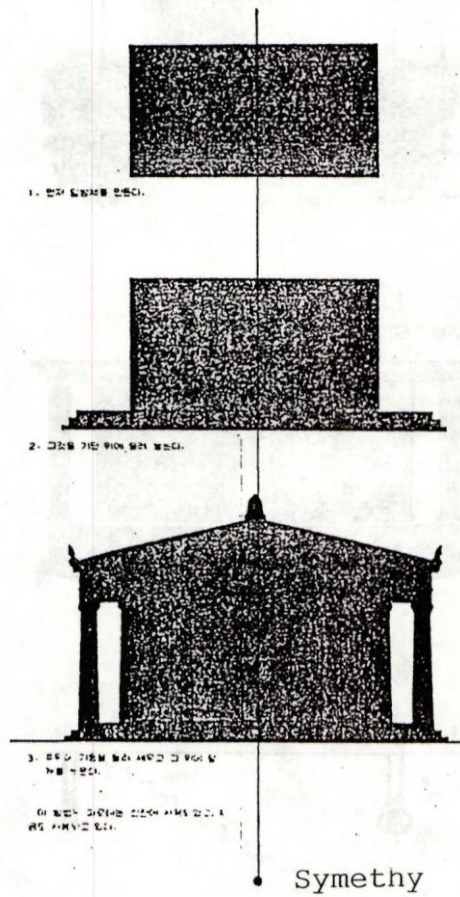
○ Associative scale은 전례 (Precedent)에 의해 결정된다.



○ Effectual scale은 심리적인 것입니다.



○ 인간의 스케일이란? (1명 VS 147명)



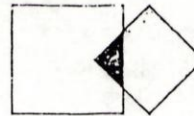
3.2.3 구성 (COMPOSITION)

- 공간과 形態와 光을 이용 기능적 효율성과 경제성을 성취
- 개념과 건물의 기본조건
 - 단순성 VS 복잡성
 - 명료성 VS 모호성
 - 억제 VS 과장
- 구성면의 평가기준 변화
 - 1930 •대칭성
 - 1940 •비대칭성
 - 1960 •건물디자인의 기념비성 (재복고)
 - 1960 •디자인에서 경영방면으로 (교과과정 역점) : 구성능력 부족현상
 - 1970
 - 1980 •정물디자인의 다원적 휴메니티 (재복고)
- 공간구성 체계

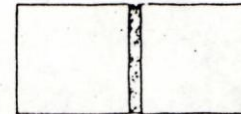
1. 空間界內의 空間



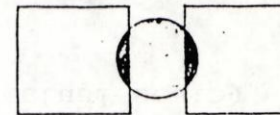
2. 相互貫入



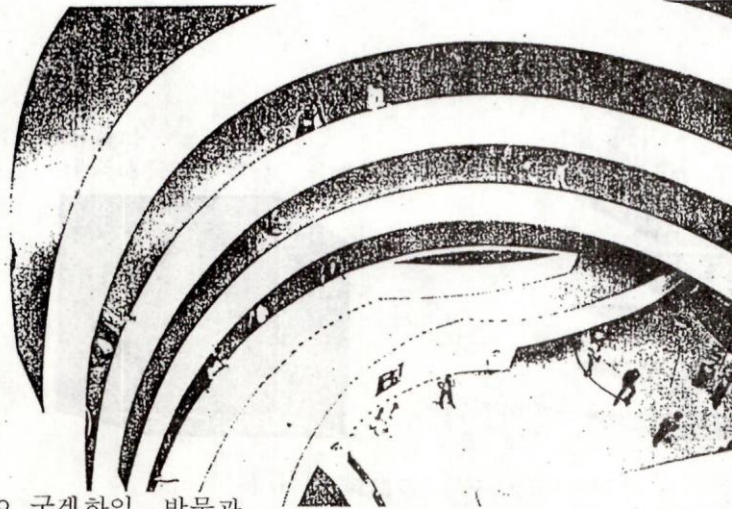
3. 隣接한 空間



4. 共同空間에 의하여 연결된 空間



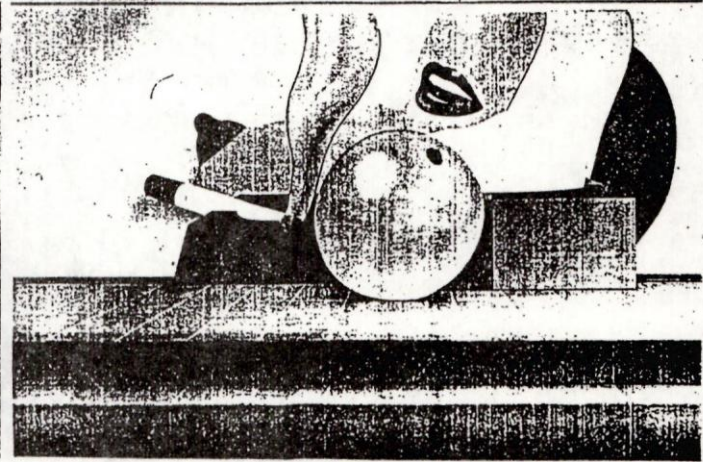
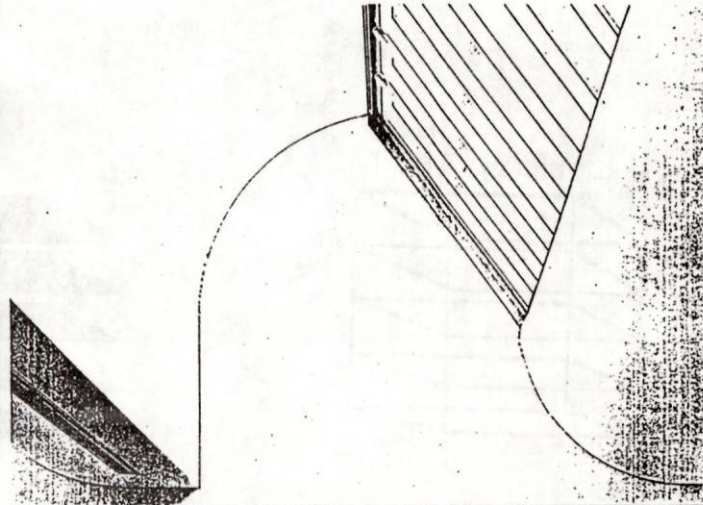
○ 自然科學은 藝術이고 科學이다.



○ 구센하임 박물관



○ 루블 박물관 : 천장

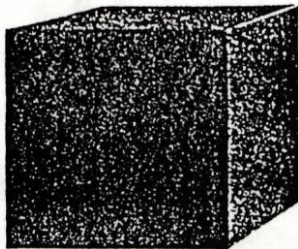


- 레른 : Museum Luduiz and Kölnen Philharmonie
- Neubau Wallraf-Richarz-Museum
(툽니모양 천정창)

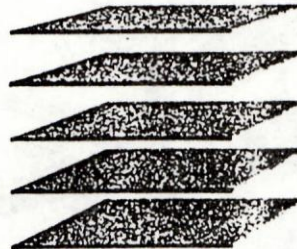
3.3 ○ 상황체계 (CONTEXT)

3.3.1 ○ 물리적 환경 (Physical Environmental)

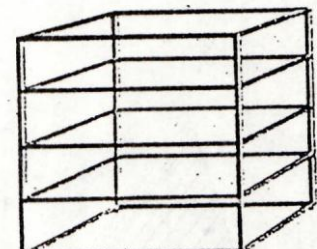
- SITE
 - 부지와 건물의 공생적 관계, (위치, 크기, 지형, 기후)에 따라 공간을 모양 짓고 형태를 규정함
- LIGHT
 - 공간과 형태의 촉매 (Catalyst), 자연채광과 인공조명
 - 이집트 (3000 년전) : 고창 (clerestory) 사용, 거대한 분묘의 벽화작업 가능 (60 피트 : 18^M 높이에 고창설치) : 로마, 인도
 - 고딕 • 높이 절정
 - 빛의 절정 (고창사용, 스테인그라스)
 - 19 세기 중엽 : 천장 (수정궁, 1851 년)
 - Skylight
 - 19-20 세기경 : 툽니모양 천정창 (공장)
 - Swfooth
 - 1950 년 : 유리섬유 (공기막 구조) 천정 : 자연채광은 예술이고 과학이다.
 - 1920-30 : 전기발명 이후, 과도기적 현상
 - 1940-1950 : 건설비, 난방비 절감 (CRS, AM 대학 : 인공 천공장치)
 - 1950 중반 : 공기조화기의 발명 (인공조명 회화)
- 빛은 공간과 형태의 촉매 (Catalyst)



대낮에는 조소적 형태를 취한다.



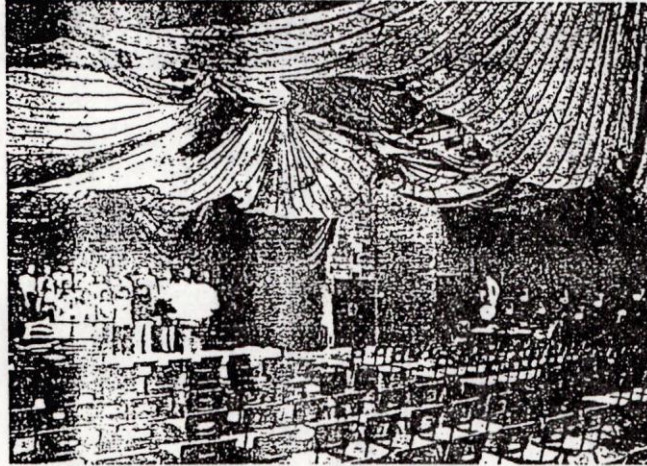
야간에는 평면적 형태를 취한다.



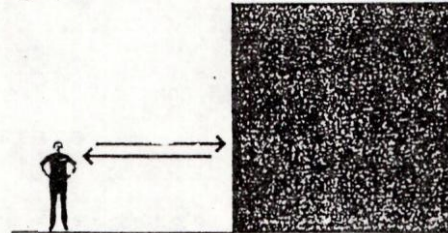
야간에는 골격적 형태를 취한다.

3.3.2 ○ 심리적 환경 (PSYCHOLOGICAL ENVIRONMENT)

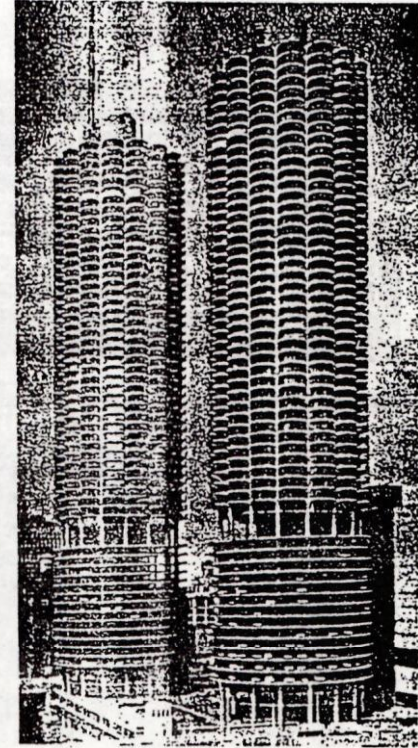
- 소유 (OWNER SHIP):
이용자가 그 장소를 소유하고 있다고 느낄때 영역성이 성립되고 (심리적 반응의 화학적 현상)
- 건물준용식 : 건물기능과 필요성, 인식제고
- 상징 (SYMBOLISM) : 눈에 보이는 것에 의하여 눈에 보이지 않는 것을 표현
 - 국회의사당 돔 (권력의 상징)
 - 뽕쪽한 아치 (신앙의 상징)
 - 고층 사무실 (경제력 상징)
 - 양식모방 (상징적 향수 (노스탈지어) : 논리적 형태의 침식과 알파한 문화성 폭로
- 색채 (COLOR) : 보고 확인하여 얻기 보다는 믿고서 보기 때문에 (암시하는 표현)이 그렇게 믿도록 유도합니다.
 - 색채에 관한 미래의 충격 흡수



○ 체류공간의 성격과 개인미화의 영역성



○ 이용자와 건물의 화학적반응



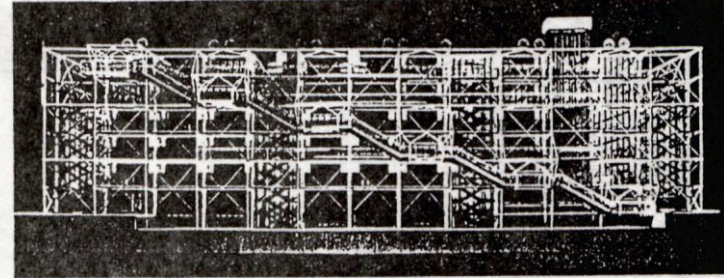
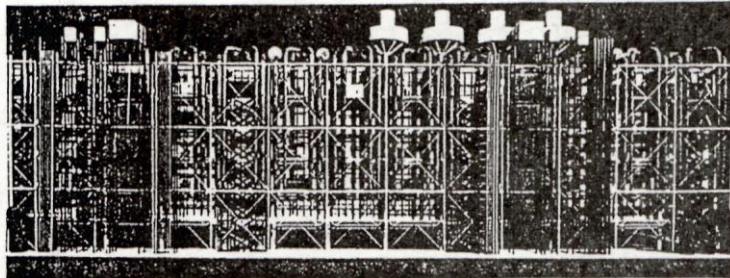
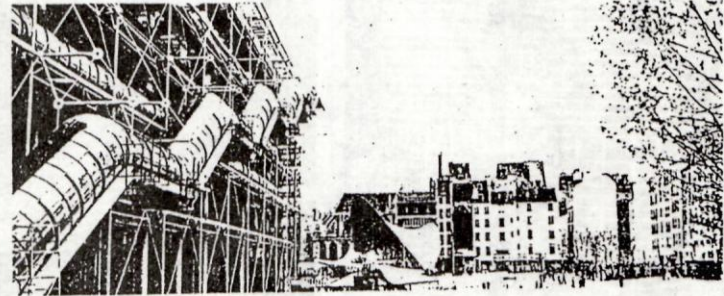
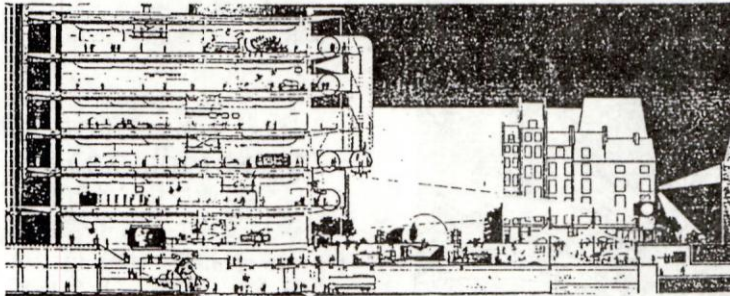
○ 하나의 단일한 형태도 강한 상징성을 내포

3.3.3 사회적 필요성 (Social Needs)

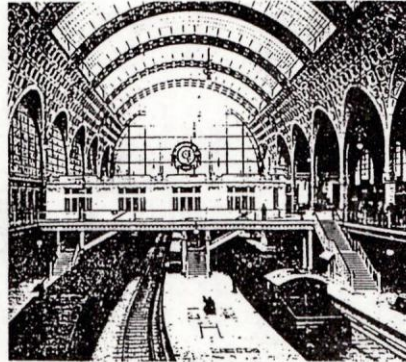
- 사회는 건물에 영향을 주고 건물은 사회에 영향을 준다.(Society effects busldings & vice versa)

EX. 커뮤니티 커리지 : 미국의 경우 고교교육이후의 사회적당면 교육문제 해결

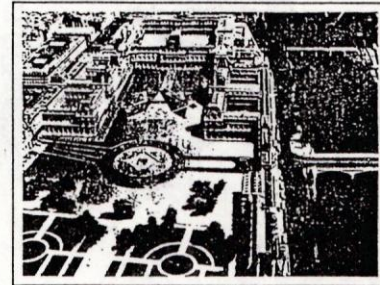
- 사회적 필요성의 변화
 - 세계 2 차대전이후의 붐 (Wellfare)
베이비붐 > 학교붐 (1950 년대) > 병원붐 (1960 년대) >
 - 교통수단과 이용자 권리
 - 문화적 가치와 커뮤니티 시설



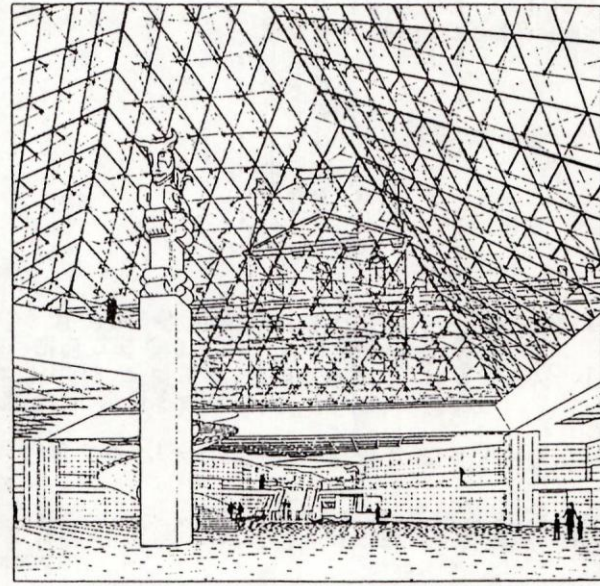
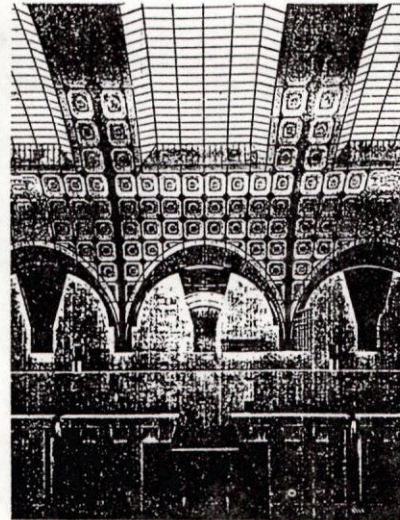
Le musée d'Orsay



Le Grand Louvre



La grande arche
de la Defense



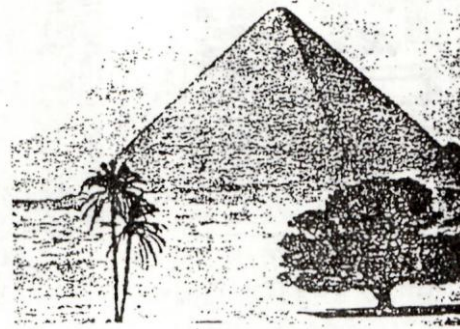
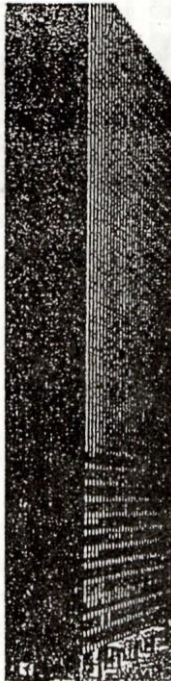
3.3.4 경제 (Economy)

Economy is maximum effect With minimum means

- 단순성 (Simplicity)
 - 레오나드 번스타인 (베토벤 제 5 교향곡 악보를 볼때마다, 단순하고, 힘차고, 적절함에 놀라며, 이 음악이 얼마나 경제적인가에 놀랍니다) • 세부 디테일은 풍요로 우면서도 그것에 우선하는 전체적인 단순성 의미
 - 대부분의 위대한 건물 (우아한 단순성) 을 기본적 특질로 가지고 있음 • 건물의 진화성과 상대적 평가 외관용
- 코스트 (Cost)
 - 노동력과 건설 방법
 - 능률과 경제성 안에서 아름다움
- 파르테논, (아테네제국을 망하게 하는 원인중의 하나)
- Gizeh에 있는 케오프스(Cheops)의 대 피라밋 ("헤로도투수"는 케오프스가 사람들에게 커다란 재앙을 주었다) 고 말했으며 (40 만의 동원과 20 년 건설)
- 인도의 타지 · 마할 (Taj Mahal, 1630 년 샤 제한 (Sháh Jehán)에 의해 건설, 무갈왕조의 멸망원인
- 고역 대성당 (농민들이 건설에 많은 희생)
- 미국 남부의 대저택 (노예)

○ 에너지 (energy)

- 새로운 형태창조를 좌우
- 태양과 공간
- 태양과 물체
- 적절한 방위와 자연채광
- 일사조절
- 지역성
- 여분의 공간 배제
- 옥외화랑 Patio중정공간배치
- 외형 (에스키모의 igloo)과 레벨의 조정



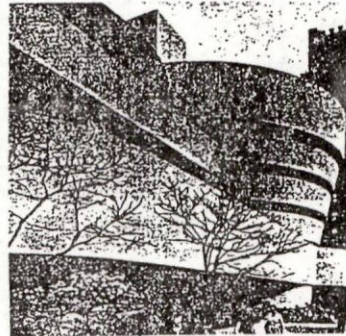
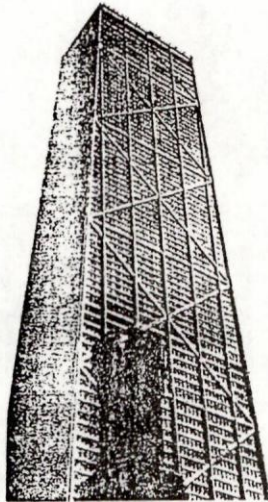
- 뉴욕 시그림 빌딩 (필립존스, 미스반테로) 1958 (우아한 단순성과 정교한 세부마감, 불후의가회)

- Gizeh의 대 피라밋 (통치자 케오프스 이름 명명)

3.3.5 시간적 특성 (Time Quality)

- 지속하는 특성 (Substaining Character)
- 역 사 (History)
- 기 술 (Technology)

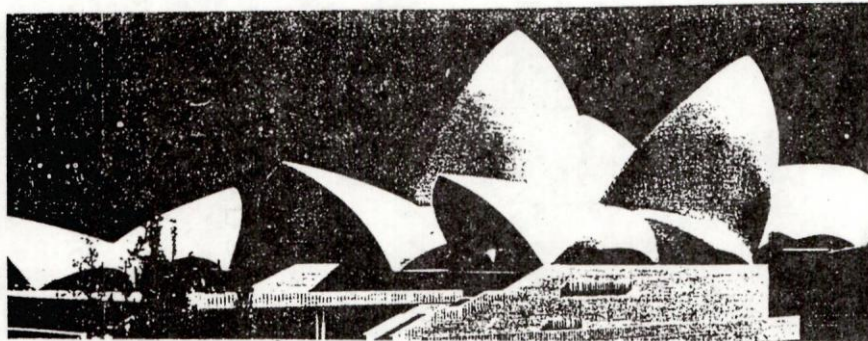
-187-



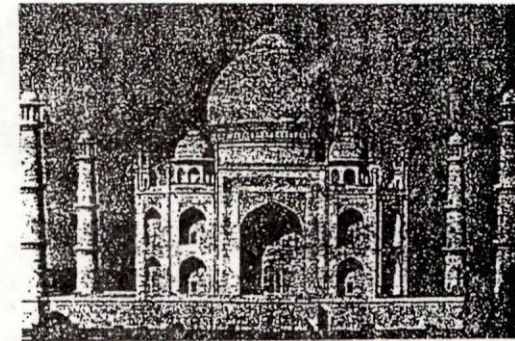
구겐하임 미술관



성바실사원 (모스크바) : 1 Van 황제전승기념관



오페라 하우스 (시드니)



타지마알 (인도)

4. 주거환경계획의 사회심리적 요소

○ 주택의 의미 : Cooper, 자아의 상징

: Werthman, 정신적 완성의 상징 (a symbol of
Psychic Wholeness)

주택은 가정과 개성 (identity)의 관계에 따라
외향적 또는 은둔적 (retiring) 양식을 선호하
게 된다.

○ 계획 요소 : 주택은 다음과 같은 요소의 사회·심리적 요구와
물리적 환경과의 결합체이다.

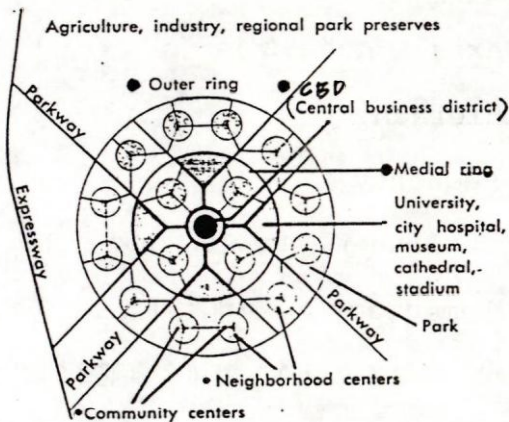
- 영역성 (territoriality)
- 向과 조광 (Orientation & View)
- 프라이버시 (Privacy)
- 독자성 (identity)
- 편의성 (Convenience)
- 접근성 (accessibility)
- 안전성 (Safety)
- 사회적 접촉 (Social Contact)
- 이미지 (image)

5. 외부공간과 환경계획

○ 사회의 단위 (Social Units) J.O시몬드

- 가족 (Family) 3.6Persons average

- 연립주거 (Cluster) 3-12 families, 11 ~ 43 Persons
- 근린주거 (Neighborhood) 12,000 families, 4,320 Persons
- 커뮤니티 (Community) 10,000 families, 36,000 Persons
- 도 시 (City)
- 지 역 (Region)
- 도시 싸이클 (Urban Sphere)



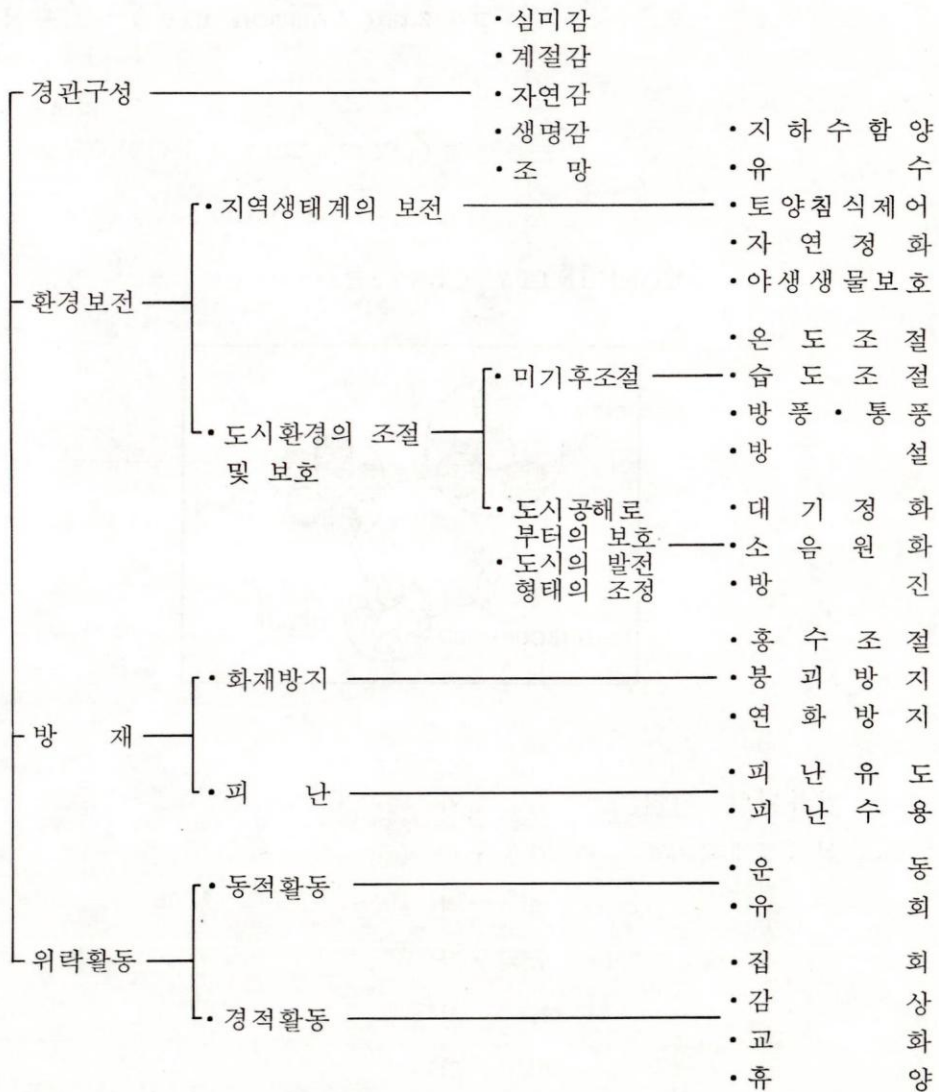
- 중앙상업지역 (CBD:Central Business District)
- 근린 및 커뮤니티지역 (Medial Ring)
- 도시 외곽지역 (Out Ring)

- The City in the Region
- 도시경관과 이미지
 - 도시의 이미지 — 이미지어비리티 (상징성)
(MIT의 캐빈런치)
 - 비지비리티 (가시성)
 - 레지비리티 (가속성)
 - Paths
 - Edges
 - Districts
 - Nades

- landmark
- 도시의 경관성
 - 1 차유평선과 2 차유평선 (스카이라인)
 - 정면성 (Frantability)
 - 도형과 바탕 (야경)
 - 부감경
 - 경관요소 (옥외 환경조형물 도시가구)
 - 로상 액티비티 (Participation)
- 외부공간계획의 기본요소
 - 축 (Axis & Access)
 - 체계성 (Hierachy)
 - 연속성 (Sequency)
 - 폐쇄성 (Enclose) 안모서리, 바깥모서리
 - 근접성 (Immediacy) 고대 : 바로크 건축의 트래비 애천 (로마) 현대 : 로렌스 찰프린의 "Forcourt Plaza"
 - 낙차성 (Split level) 지면의 입체적 보행자 공간화 (선큰프라자, 입체적 프로미나드)
- 오픈 스페이스의 역할과 기능
 - 오픈스페이스의 분류
 - 소유권 (공적 오픈스페이스, 반 공적 오픈스페이스, 사적 오픈스페이스)
 - 위 계 (커뮤니티 오픈스페이스, 단지 내 오픈스페이스, 근린주구 오픈스페이스)

— 규모 (사적공간, 소규모 공적공간,
대규모 공적공간)

- 오픈스페이스의 역할
 - 위락적 오픈스페이스
 - 서비스 오픈스페이스
 - 이미지 창조를 위한 오픈스페이스
- 오픈스페이스의 기능

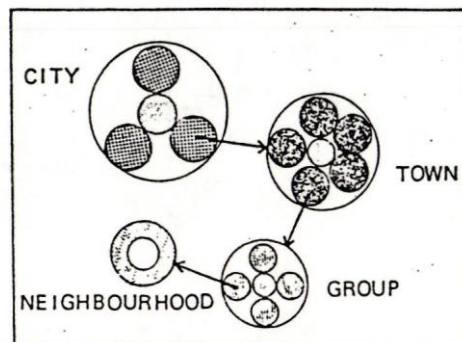


- 애매한 공간 (ambiguous Space) Vandalism 초래
- 방어적 공간 (defensible Space) 공동체 의식을 심어주는 hidden ferritoriality

○ 커뮤니티 디자인과 환경계획

- 커뮤니티의 삼요소
 - 사회적 상호작용 (Interaction) : 근린주의 내적동질성 (Namogeneous)
 - 공동유대 (Cammon tie) : 기능적 근린주구
 - 영역 (Territory) : 근린주구의 심상지도 (Mental Map)

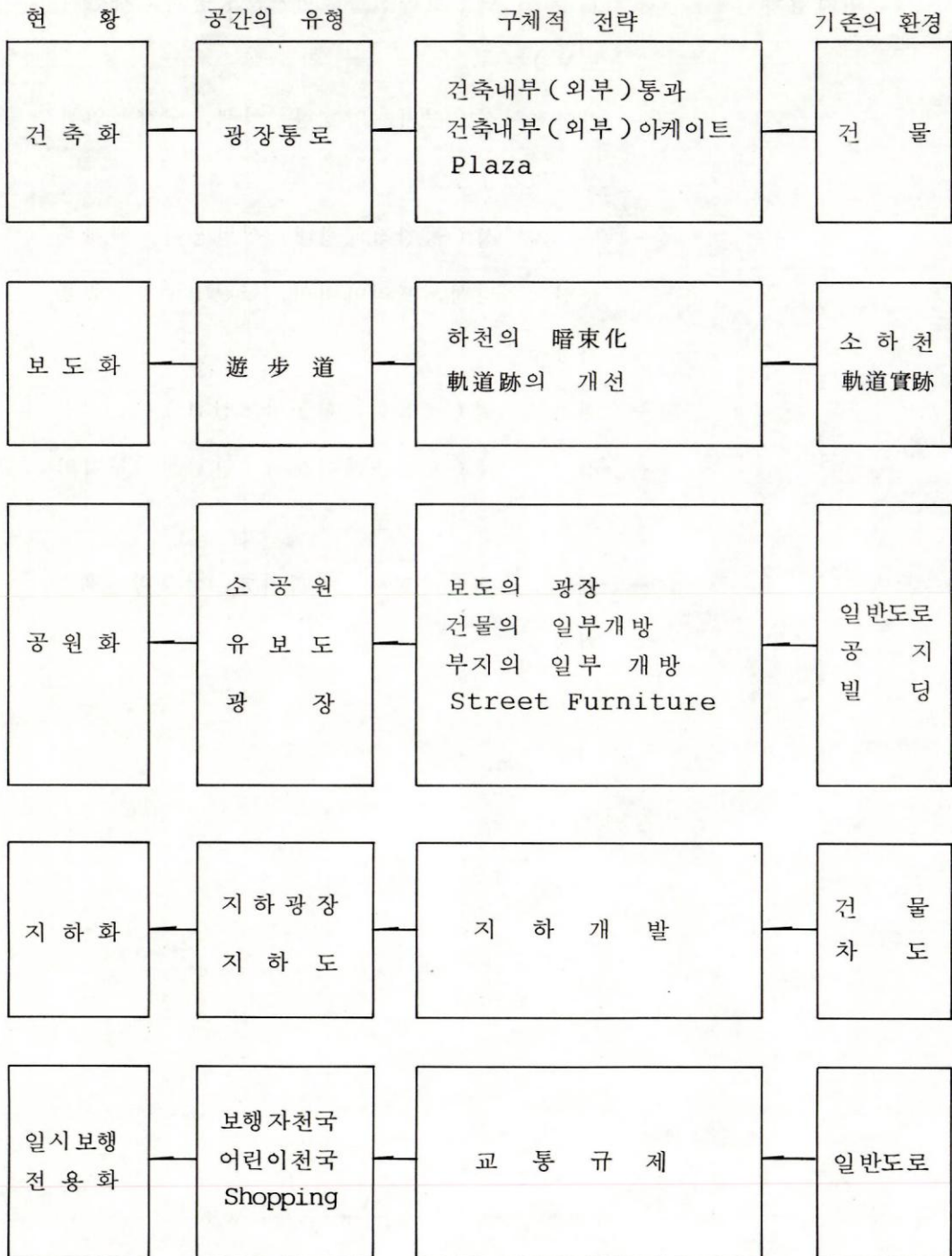
COMMUNITY CENTER의 位階性



- 커뮤니티 디자인의 계획기준
 - 참여
 - 활동주체
 - 조직
 - 공간
 - 특성
 - 범위

- 커뮤니티 시설
 - 접근성 (지역, 인근, 근린)
- 입지경향
 - 교통수단 (고속전철, 버스, 승용차, 자전거도보)
 - 자연적특성 (평지, 양호한 식생, 수계 연관성, 미기후)
 - 독자성 (독창적 형태, 식별용이, 체계적 분산, 익명성, 프라이버시, 근린주구와 공존가능성)
 - 환경의 질 (조용함, 활동적, 안전)
 - 경계 (오픈스페이스와 연관성, 부지의 독립, 집중적, 광역적)
 - 제한 (수평적 확장가능, 구조적 확장가능)

○ 歩行者空間의 生成過程



○ 歩行者道路의 分類

구 분	기 능	위 치	형 태	폭 원	이용빈도
幹線 歩行者路 (pedestrian spine)	주요한 目的動線을 수용하고 遊步動線의 주요한 일부분을 처리한다.	주거지 및 중심지구	直 線	3-10 m	정 기 다 수
補助 歩行者路 (pedestrian way)	공급처리 등 「서어비스」동선, 주차장이 용동선 등의 目的動線과 일부 遊步動線을 처리한다.	주거지 및 중심지구	直 線	1-3 m	정 기 소 수
遊 步 路 (promenade)	市街化區域과 도시공원내에서의 遊步動線을 허용한다.	주거지 및 공원내 중심지구	自由形	2-5 m	부 정기 다 수
緣 道 (urban trail)	도시녹지대, 자연녹지, 자연공원내에서의 遊步動線을 처리한다.	도시녹지대, 자연녹지, 시설녹지, 高水敷地, 堤防, 覆蓋河川 등	自由形	1-2 m	부 정기 소 수
歩行者專用商街 (pedestrian mall)	歩行者의 出入만 허용되는 상가내의 目的動線과 遊步動線을 처리한다.	상가업무지구, 주거지의 便益施設帶	直線과 自由形 겸용	10-20m	부 정기 다 수

○ 도시가구 체계 URBAN FURNITURE

• 교통·통신시설 체계

- 교통계 • Traffic
- Transper
- 안전계 • Safe guard
- Lighting Fixture
- 정보계 • Message (information)
- Media (Commanication)

• 쾌적, 편의시설 체계

- 쾌적계 • Comfort & Amenity
- 편리계 • Convenieuce
- 위생계 • Sanitation
- 갱생계 • Rehabitat

• 수경, 유흥시설 체계

- 수경계 • Landscape
- 유흥계 • Recreation & Plaything

• 방재, 관리시설 체계

- 방재계 • Security
- 관리계 • Maintanance & Administration

• 행사, 참여시설 (event & participateon)

공 예 개 론

성신여자대학교 공예과
교 수 장 윤 우

〈 공예란 무엇인가 〉

공예의 개념과 흐름

1. 工藝의 定義

공예는 흔히 미술의 한 분야로서 사람들이 만든 조형물 중에서 미적가치가 있는 미술품으로서의 工藝美術을 뜻하여 왔다¹⁾

그러나 현대와 같이 다양한 산업사회에서의 공예는 미적가치와 더불어 용적가치(機能, 쓸모)가 중요시되었으며 시대적 추세에 따라 폭이 계속 넓혀지고 있다.

원시시대의 공예는 짐승의 뼈나 돌, 나무, 조개(貝) 같은 극히 단순한 재료를 가공한 용구에 지나지 않았으나 오늘의 공예는 합성수지 합금과 新素材는 물론 하이테크기법으로 발전되어 눈만 뜨면 새로운 제품이 쏟아져나오고 있는 실정이다.

따라서 공예의 범위와 정의를 단정할 수는 없지만 굳이 말한다면 「인간이 만든 조형물중에서 미적, 용적가치가 있는 일체의 것」이라고 본다.

2. 공예의 語義

인류생활의 시작과 함께 존재하고 발전해 오면서 공예가 없으면 한

註 1) 미술을 韓國畫(東洋畫), 西洋畫, 書藝, 彫塑, 工藝, 건축미술, 사진으로 흔히 분류하며 순수미술(Pure Art, Fine Art)에 대하여 응용미술(Applied Art)로 나뉘기도 한다.

시도 삶을 영위할 수 없으면서도 여러가지 원인때문에 공예라는 용어는 아직도 불투명한 존재로 나가고 있다.

그 한가지는 공예의 역사는 선사시대 (Pre-historic Age) 에서 부터 비롯되나 용어의 성립은 근대에 들어와서야 기록되었다는 모순때문이다.

동양과 서양의 경우로 나누어 용어의 발생을 살펴본다면

동양의 경우 - 중국 唐代에 「閻立德傳」이라는 문헌에 처음 나온다.²⁾

여기에 나온 공예라는 용어는 오늘날 사용하는 좁은 의미 (狹意) 의 공예와는 달라 공을 만드는 것을 뜻하고 藝는 기술을 의미한다. 이 기술은 회화를 포함한 전반적인 높은 技藝를 뜻한다.

서양의 경우 - 1888 년 영국의 공예가 William Morris 와 Cobden Sanderson 등이 만든 공예집단 (The Arts & Crafts Exhibition Society) 의 명칭에서 시작된다. 여기에서 Craft는 수공예적인 의미를 띠우며 오늘날 우리가 사용하는 공예의 단어는 Industrial Art의 譯語로 봄이 마땅하다.³⁾

1800 년경 영국은 미술 (Art) 을 Fine Art (미술) 와 Applied Art (응용미술) 로 표현했으며 前後하여 Decorative Art (장식

註 2) 閻立德과 閻立本은 兄弟이며 立德은 화가이고 立本은 右相이다. 「父毗爲隋殿內少監 本以工藝進 故立德與弟立本 皆機巧有思」

3) 시인이자 공예가인 W. 모리스는 기계에 의한 量産을 혐오하여 수공예운동을 일으켰으며 1 회전을 개최하여 국제적 주목을 끌었으나 올바른 디자인문제를 애매하게 하고 영국의 디자인운동을 半世紀쯤 늦게하였다는 평도 받는다.

미술)도 또한 Useful (効用) Art, Practical (實際) Art Industrial (工業) Art, Mechanical (기계) Art, Technical (기술) Art 등으로 내려왔는데 이런 용어는 산업혁명에 촉진되어 대중화된 것이다.

3. 공예의 分類

인간은 공기에 둘러쌓여 살고 있다.

공기가 없으면 한시도 생명을 유지할 수가 없음에도 고마움은 커녕 공기의 존재마저 잊기가 일쑤이다.

마찬가지로 우리는 수많은 공예품속에 묻혀 살고 있으면서 당연한 것처럼 혹은 존재마저 파악하지 못한채 살아간다.

야나기 무네요시 (柳宗悅)⁴⁾는 조형예술⁵⁾을 미술과 공예로 분류하고 공예를 수공예 (귀족적 공예, 개인적 공예, 민중적 공예)와 기계공예 (자본적 공예)로 나누었다.

또한 공예와 미술을 대립하는 것으로 보아 「보는 미술」과 「실용하는 공예」로 구별하여 미술은 자유로운 개성위에 서나, 공예는 용도, 재료, 공정에 제한받는 부자유예술이라 불렀다.

공예의 분류는 역사적으로, 재료에 의해, 기술에 따라 각각 다르

註 4) 원래 종교철학을 연구한 일인 학자로 (1889 - 1961) 한국의 공예에 심취하여 1914년 경복궁 집경당에 우리민족미술관을 설치했으며 朝鮮과 그 藝術, 工藝文化등 깊이있는 저서가 있다.

5) 예술은 시간예술 (無形藝術), 시공간예술, 공간예술 (조형예술: Formative Art)로 나뉜다. 유형예술이며 동시에 靜的예술로 회화, 조각, 공예, 건축 등이 이 분야에 속한다.

게 나뉘어진 다.

역사적으로 본 시대별 분류로는 원시공예 - 수공예 - 생산공예의 과정이다.

① 원시공예

인간이 만든 최초의 용구(공예)는 原石器⁶⁾이다.

생존의 수단으로 그들은 돌을 깨트려(折製) 사냥을 했고 나무와 뼈, 貝殼으로 손쉽게 필요한 도구(공구인 동시에 무기, 일용구)를 만들어 썼다. 최초에는 「用」이 「美」에 선행되었으나 인지가 발달되고 장식본능에 따라 갈고(磨製) 장식을 가하며 土器를 사용하게 되었다. 前工藝的인긴 하나 올바른 공예의 기원을 살피고자 하는데 의미가 있다.

② 수공예

자급자족의 생활속에서 그 용구제작의 필연성에서 발생되었다.

만들어진 제품은 모두 工匠(匠人)의 생활체험과 제작체험에서 우러나왔으며 각인의 미의식이 스며있다. 즉 그의 Idea 문양, 형태, 색채, 기법등이 손과 머리의 所産으로 생겨난다.

그러나 이러한 수공예의 형식은 두개의 길로 갈라져 갔다.

• 귀족공예

當代의 왕족이나 귀족계급의 생활을 위해 만들어진 공예품을 말한다.

註 6) Eolith - 原石이라고 하나 구석기시대의 同地質년대(洪積期)에서 나온게 아니라 그 이전 제3기층에서도 출토되고 인위 가공설과 자연석說은 결정이 아직 나오지 않고 있다.

호화찬란하고 고귀한 재료에 온갖 기량을 동원한 공예품들은 오늘날 박물관등에 수장되어 공예미의 極致를 말해주고 있다.

예컨대 신라의 귀금속장신구나 고려청자, 淸나라 乾隆帝시대의 기물류, 프랑스 루이 14 세때의 베르사이유(Versailles) 궁전 등은 귀족공예의 대표적이다.

당대의 장인들은 부귀한 계급의 비호밑에서 한껏 그들의 솜씨를 발휘했다.

누구나 만들 수 있는 재주는 자랑스럽지 못하고 경멸당했다. 唯一無二한 작품은 승리를 뜻했다. 기교의 절묘, 형식의 찬란등 귀족공예의 특징이 가져온 큰 공적은 공예의 기술이 고도로 발달한 사실이다.

• 서민공예

이에비해 궁핍한 대중들에 의해 희노애락이 점철된 서민공예품(民藝라 약칭)은 장식미와 기교보다는 실용성과 저렴한 가격이 위주였다.

여기엔 5 가지 특징 - 민중 · 실용 · 다량 · 저렴 · 직공이 따른다. 이러한 특징과 직공(職人)들의 빈곤하고 미약한 위치때문에 서민공예의 한계가 온다.

전통과 질서가 쇠퇴되고 값싼 조제품으로 명맥이 이어지다가 민藝에 대한 이해와 재발견으로 다시 떠오르고 있다.

③ 생산공예

기계공예, 양산(大量生産의 약칭) 공예라고도 한다.

1769년 영국의 James Watt에 의한 증기기관의 발명은 제 1

차 산업혁명으로 이어진다. 동력에 의해 모든 작업과 생산이 혁신되어 종래 손의 기술은 무의미한 것으로 바뀌고 말았다.

산업혁명을 발생케 한 3가지 원인은

첫째, 자연과학의 발달

둘째, 인구의 증가

셋째, 기계의 출현이었으며 기계는 도구에 비교해 강대한 馬力, 正確性, 경탄할 속도, 다량생산과 저렴한 가격을 가능케 했다.

따라서 종래 수공과정에서 5가지 변화를 사회전반에 일으켰으니

첫째, 공방(作業場)이 가정에서 공장으로 옮겨지고

둘째, 생산이 대규모로 기업화되었으며

셋째, 自作工이 고용공으로 전락되었고

넷째, 「숨씨」의 의미가 박약해졌다. 이것은 도구의 주인이 반대로 기계의 시중꾼으로 일의 전도(顛倒)를 가져왔다.

다섯째, 수공으로 불가능했던 것이 전세계 곳곳에 저렴하게 다량 보급케 된 일이다.

근대공예의 커다란 조류이며 변모가 바로 생산공예의 등장이다. 그러나 불행한 씨앗도 잉태하였다.

기계제품은 창조성이 박탈된다. 손은 자연의 조화이나 기계는 인간이 만들어 낸 것이다. 손엔 생명이 있으나 기계는 없다. 생산과잉과 경쟁에 따른 濫造는 「값싼게 비지떡」이라는 말을 가져온다. 구미에서는 수공예품(Handicrafe)은 우량품임을 내포한다.

앞으로 생산공예와 기능주의의 입장은 기능과 아름다움(美)사

이에 깊은 관계를 찾아내려는 美學이 탐구되어야 한다.

생산공예의 형태와 중요성은 Industrial Design(산업디자인)을 대두시키고 있다.

재료에 따른 분류로는 목재, 석재, 금속, 草莖, 藤竹材, 유리, 가죽, 직물, 종이, 점토 및 陶土, Cement, Plastics 등 자연계의 물질⁷⁾이나 합성재료(新素材)에 따라 얼마든지 종별이 가능하다.

기술별 공예의 분류로는 복식공예, 자수공예, 나전칠공예, 塗裝공예, 염직공예, 목칠공예, 가구공예, 금세공예, 도자공예, 칠보공예, 인쇄공예, 紕繩공예, 매듭공예 등으로 전승공예기법을 이어받은 주요 무형 문화재⁸⁾와 이의 전수로 현대공예와의 접목도 눈에 띄게 나타나고 있으며 새로운 기술의 출현에 따라 계속 늘어가고 있다.

4. 공예의 本質

원래 공예에서 미술이 나왔다⁹⁾고 柳宗悅은 말하거니와 미술문화

註 7) 물질(素材 stutt · 原料 raw material · 材料 material)은 크게 유기물, 무기물로 나뉜다. 재료는 전세계적으로 표준규격통일이 되고 공통성과 특성이 있어 이에 따른 기법에 따라 공예의 종별이 분류되기도 한다.

8) 문화재관리국에서 주최하고 한국문화재보호협회가 주관하는 전승공예대전은 14회('89)에 이른다. 지정된 인간문화재는 갓(笠) 入絲, 白銅담뱃대, 烙竹, 弓矢, 樂器, 삼베, 북, 綱巾, 鑰器, 탕건(宕巾), 小木, 모시, 彩箱, 꿇음질, 丹青, 螺鈿漆器, 粧刀, 무명, 靴鞋, 刺繡, 裝錫, 金屬조각, 매듭에 지정되어 지원해주고 있다.

9) 야나기, 무네요시의 工藝文化(文藝出版社 初版)서문, Edward Lucie-smith도 The Story of Craft저서(공예론)에서 같은 말을 한다.

에서 공예문화로 나아가는 방향에 문화의 올바른 방향이 있다고 한다.

윌리엄 . 모리스 이후 보편화된 Art and Crafe 즉 미술과 공예의 구별과 대립은 적당하지 못하다.

미술은 개성의 자유로운 표현으로 아름다움을 목표로 두나 공예는 굳이 개인의 입장이기보다 실용과 아름다움(用과美)에 주목적이 있다.

공예미의 특색은 첫째, 공예적 성질이고 둘째, 실용성, 세째, 반복성, 네째, 저렴성, 다섯째, 공공성, 여섯째, 法式性,¹⁰⁾ 일곱째, 模樣性, 여덟번째, 비개인성, 아홉번째, 간접성, 열번째, 부자유성을 들고 있음도 주시해야 한다.

美의 理想郷(Utopia)을 이성에 실현하는 일이 인간이 추구하는 이념일진데 공예는 어떻게 해야할 것인지.

「아름다운 나라」는 미가 모든 생활속에 보편화된 상태인데 미술의 역할에는 한계가 있다. 공예의 영역이야말로 미의 이상향이 실현되는 터전이 되고 공예문화가 성숙되어야 한다.

인간의 恣意를 누르고 자연속에 깃들여 있는 意向을 알아차려 이를 구체화하는 길이 「공예의 길」이며 예술의 사명이라고 믿는다.

공예는 다면적이다. 제작에 끝나는게 아니고 종교와 도덕에 관련

註 10) 재료의 음미, 공정, 기술의 훈련, 노력등이 모두 일정한 규율을 따라야 한다. 이러한 양식과 형(型)속에 생명이 있다. 모양성도 무늬(文樣)와 같은 해석으로, 대상을 공식화, 단순화, 요약화함으로 공예적 아름다움을 얻는다고 본다. Symbol Mark, Logo type 같은 것이 좋은 예이다.

되고 사회와 경제에 밀접하고 인간구제를 의미한다.¹¹⁾

미술과 공예의 분화가 역사의 과정에서 필요했고 미술이 많은 역할을 수행한 것도 사실이나 분리의 폐(弊)는 컸다. 상하의 구별도 생기었다. 그것은 道程이었고 목표는 아니었으며 분화는 새로운 종합으로 향하는 준비이다. 시대적 요구이며 추세라고 본다.

5. 오늘의 공예

한국공예의 시대구분을 李慶成(1919~)씨는 ①한국현대공예의 黎明 ② 1910년 이후의 공예 ③ 1945년 이후의 공예 거기에 ④ 1966년 이후의 공예를 덧붙히겠다.¹²⁾

여명기는 지금 돈화문안 왕궁미술관에 진열된 외국공예품의 구입에서 시작된다. 또한 덕수궁 석조전 및 창경궁의 실내장치다. 비품들도 기록되어야 하나 王家라는 틀속에 깊이 간직되었다. 日人들이 한일합방이전부터 태동시켰던 李王職미술품제작소의 창설과 여기서 쏟아져나온 조악한 모조품도 상기된다.

1925년 김봉룡은 나전칠기공예소를 창설하여 근 20여년 많은 후진을 양성했고 1928년 李順石도안전이 개최되어 최초의 우리나라 디자인운동 계기가 되었다.

註 11) 아름다움은 우주의 攝理에서 온다. 공예는 그 근원을 떠나선 바른 길로 가지 못한다. 공예를 통해 인간생활을 淨化시켜야 한다.

12) 1966년 8월 창설된 대한민국상공미전은 11회째인 1976년 9월 18일자로 대한민국산업디자인전으로 개칭되어 ① 시각디자인 ② 공예디자인 ③ 공업디자인 분야의 작가양성과 이를 계기로 전공세분화에 끼친 공이 크다

1932 년 11 회 鮮展 3 부 공예에 姜菖園등 한국인들이 차츰 참여하기 시작해 23 회전 (1944. 5) 에 이르기까지 적잖은 공예입상자가 있었다.

1945 년 광복이후의 공예계는 산업미술협회 (1945.12.27 창립, 가장 년륜이 긴 단체로 오늘에 이르고 있음) 와 공예가협회 (김재석, 강창원, 백태원등) 가 주도하였다.

이후 서울대 예술대 미술학부 도안과 (1946) 와 홍대 공예 학부 (1959) 그리고 이화여대등에서 공예와 디자인교육을 통한 인재가 배출되기 시작하여 지금은 전국 거의 모든 교육기관에 설치되어 있다 (4 년제 - 63 개대학 130 학과, 2 년제 - 53 개대학 95 학과)¹³⁾

현재 한국공예가협회 (1974. 9.17) 한국디자이너협회의회 (1972.11) 한국현대도예가회 (1979. 5) 등 작가그룹전과 공공전으로 대한민국공예대전, 전국공예품경진대회, 전승공예대전 및 각종 民展이 어느해보다도 활발히 진행되고 있음은 우리공예의 來日을 밝게 해준다.

문제점이 없는 건 아니다.

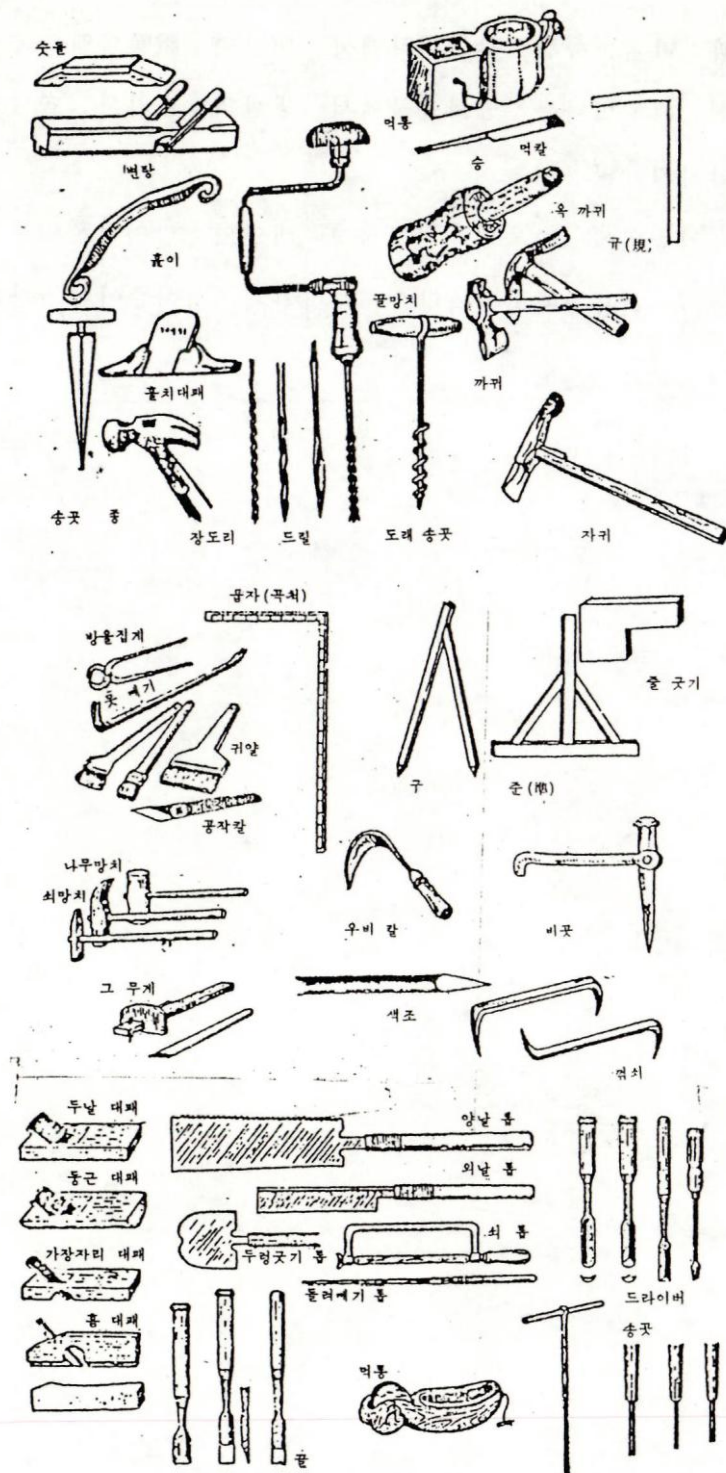
用과 美가 겸해야될 공예에서 쓰임새는 전혀 배제한 재료의 質的 驅使나 오브제 (objet) 성향의 작품들이 최근에 두드러지고 있다. 가령 Ceramic Sculpture로서의 陶彫나 Soft Sculpture로서의 섬유조형은 국내실정으로선 신중을 기해야 할것이다.

전통을 무시한 국적불명의 공예도 횡행 한다. 「 한국미술 5000 년展 」

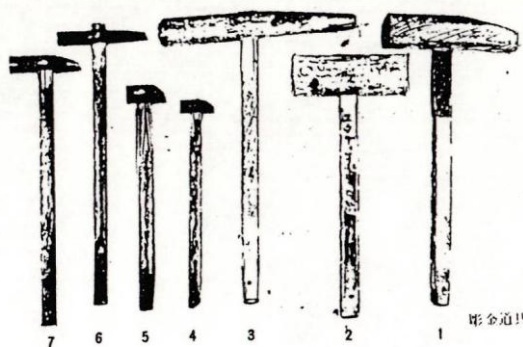
註 13) 1988 년도 관련학과 4 년제대학 입학정원 5,715 명이고 대등한 숫자가 매년 배출되고 있다. 산업디자인誌 102 호 참조.
(1989 Vol 20)

이 일본과 미국, 유럽 각 나라에서 대단한 讚嘆속에 순회된 사실을
상기할 때 빛나는 공예유물에서 생활의 슬기와 솜씨를 오늘에
이어받아야하지 않을까

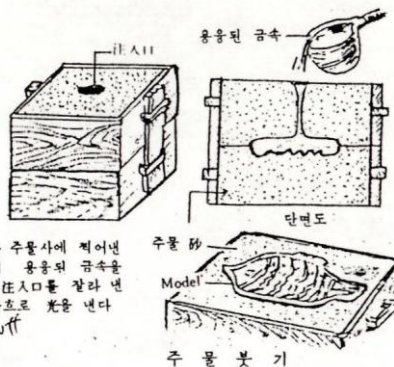
과거의 기반위에 오늘이 굳건하고 내일의 발전이 있는 것이다.
지도교사들은 전통공예의 맥락을 분명하게 심어주어야 한다.



여러가지 목공 도구



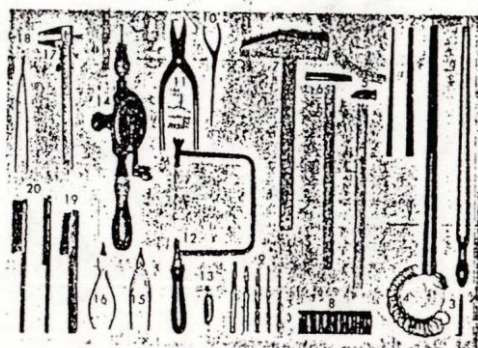
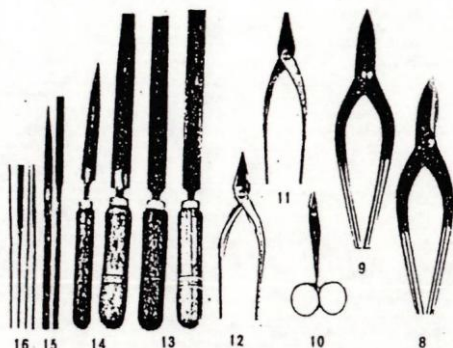
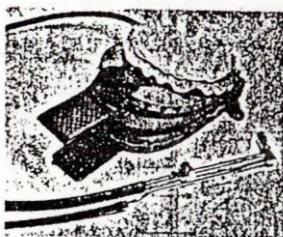
彫金道具



모형을 주물사에 찍어낸
자리에 용융된 금속을
붓고 注入口를 잘라 낸
뒤 따르르 붓을 낸다



금속공구



금속공구와 기법

재료별 공예기법

성신여자대학교 공예과
교 수 장 윤 우

< 공예는 어떻게 지도해야 하는가 >

공예의 재료와 기법

1. 공예와 Design

공예의 성립요소로 풍토, 재료, 기술, 문화를 든다.

그러나 Manufacture 생산방식과 자연과학 기계공학의 도입으로 이제까지의 요소와 일품공예(名人工藝)는 퇴색하고 있다.

현대인의 생활과 기호에 알맞는 디자인제품을 量産하기 위해 Good design과 新素材를 찾지 않으면 안된다.

「실용적, 미적, 조형계획의 可視的표현」인 디자인은 크게 시각디자인(Visual Design)과 생산디자인(Product Design)으로 나눈다. 물론 포장디자인(Packaging Design)과 造景디자인에서 환경디자인(Environmental)으로 확대될 수 있으나 공예는 Product Design 속에 주로 표현된다.

과거 「도안쟁이」(匠人)라는 멸시에서 벗어나 오늘의 산업디자인어는 Idea에서부터 설계 販促(판매촉진) Data, 경영, 사후관리에 이르기까지 일체의 것을 조립하는 책임을 갖는다. 그러므로 Designer의 개념은 美의 彫理師인 동시에 사회적 기술자이고 조직자로 바뀌었다.

Good design을 위해 6 가지 조건이 따른다.

① 합목적성

② 심미성

③ 경제성

④ 독창성

⑤ 질서성

⑥ 합리성과 비합리성¹⁾

합목적성과 경제성은 知的 활동에 지배되고 독창성은 感性的(直視的) 활동에 관여된다. 지적 활동에 의한 것은 design의 합리적 요소를, 감성적 활동에 의한 것은 비합리적(감성적) 요소를 형성한다.

공예 디자인의 과정은

① 욕구과정(First Course, Desire Course)

② 조형과정(Formal Course)

③ 재료과정(Material Course)

④ 기술과정(Technical Course)

무엇인가 필요한 욕구에서 Idea를 갖게 되고 여기에서 구체적 明示인 Design이 성립된다.

디자인이 나오기까지에는 재료의 명사와 가공방법, 사용되는 공구 및 기술문제가 파악되지 않으면 의미가 없다.

2. 재료와 기법

재료가 없는 공예는 존재하지 못한다. 인간이 바라는 가시적 계

註 1) 비합리적이라는 건 不合理的의 뜻이 아니고 지성으로 해결 안되는 즉 直視적으로 처리되는 의미이다. 合理性和 非合理性을 서로 밀착시키고 통일시키는 것이 질서성의 원리이다.

획의 형상화에 있어 의탁하고 사용하는 일체의 조형물은 반드시 재료에 의해 이루어지기에 재료를 모르고는 생활이 무의미하다. 허나 공기의 예를 든 것처럼 인간은 재료의 중요성은 커녕 존재마저 망각하기 일췌이다. 정확한 재료의 파악이 바로 바람직한 공예생산기법으로 통한다.

하나의 재료에는 반드시 존재 이유가 있고 특유의 성질이 있다. 재료에는 재질감과 시대성이 있고, 가공기술과 경제성, 유행성과 고귀성, 근대성과 풍토성, 습관성과 대용성이 따르게 마련이다. 금속공예, 목칠공예, 도자공예, 염직공예분야의 활동과 작가지 향이 두드러진 현상이므로 중점 발췌하고 참고가 되겠기에 본인의 著書 공예재료학 2)에 의거한 지도방법으로 요약하겠다.

3. 목칠공예

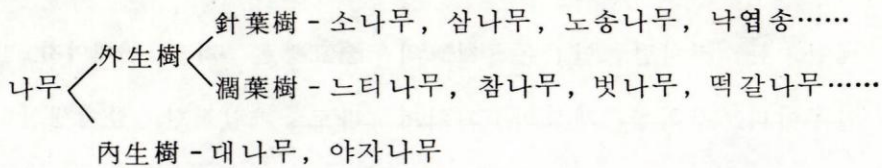
나무(樹木)는 長點으로 ① 공급이 풍부하고 ② 가공이 쉽고 ③ 비중이 적다. ④ 열전도율이 적고 온도에 따른 신축이 비교적 적으며 ⑤ 비중이 적은 타재료에 비해 각도가 크다.

短點은 ① 가연성과 부패성이 크고 ② 함수량의 多少에 의한 팽창과 수축이 심하다. ③ 재질, 강도 모두 균일하지 않고 균열에 몹시 약하다. ④ 크기에 제한이 있다.

위 결점은 충분히 연구되고 있어 개량목재(集成材, 單板積層材, 경화적층재, 가열처리목재, 합성수지주입처리재, 포르말린化목재)가 계

註 2) 「공예재료연구」로 디자인포장誌에 연재한 자료를 모아 工藝材料學(創美書館 1978.3 초판, 1984.3.3 판)을 上擇.

속 생산되고 있다.



외생수는 나이테(年輪)가 있고 그중 침엽수는 대개 무르며 軟材(Soft woods)라고 하며 토목구조용 건축 등에 수요가 많다.(취재율 70%)

활엽수는 硬材(Hard woods)로 굳고 곧지가 못한 편이어서 공예재, 특수장식재로 환영받는다.(취재율 50%)

1) 성장과 조직

뿌리(根), 줄기(幹), 잎(葉)의 부분으로 형성되며 細胞(Ce-ll)와 나이테³⁾가 있다.

木理는 導管이 작은 게 치밀하고(柳) 도관이 크면 조잡하다.(梧桐), 섬유가 나선형, 波狀으로 변형된 것은 가공이 불편하나 곧은결(相目面)은 아름다워서 장식공예재로 이용된다.

2) 상처

목재는 ① 갈라짐(나이테갈라짐, 중심갈라짐, 통나무갈라짐, 말라서 갈라짐) ② 웅이 ③ 혹(瘤) ④ 송진구멍(樹脂構) ⑤ 겹

註 3) 봄, 여름에 걸쳐 성장이 왕성한 시기에 나타나는 薄膜柔軟한 층이 春材, 가을 겨울에 쇠약하여 막이 두껍고 단단한 厚膜堅固한 층이 秋材이다. 한대나 열대 등 기후의 변화가 별로 없는 지역의 나무는 나이테가 명확하지 않다.

질백이(入皮) ⑥ 썩정이 등 흠이 있어 제작상 지장을 주므로 잘 제거해야 한다.

3) 성 분

구주섬유에 따라 화학적 성분은 거의 비슷하나 세포안의 내용물에 약간 차이가 난다. 木質은 lignin(25~30%)과 섬유소(cellulose 약 60%)로 특질을 준다. 또한 산소(44%), 탄소(49%), 수소(6%), 질소, 灰分(1.5~2.5%)를 포함하고 수액의 대부분은 물이나 적은 양의 단백질, 녹말, 당분, 고무질 등이 포함되어 있다. 목재는 고유의 향기와 독특한 맛이 있다.

목재는 흠이 닿으면 일부는 흡수되고 일부는 통과, 반사되어 木管樂器 등은 그 성질을 교묘히 이용한다.

4) 목재의 시험

기계적, 전기적 각 성질에 따른 사용상 시험방법이 다르고 가구나 목기, 건축 내·외장재로 사용될 때 강도, 습도 등은 문제가 된다.

비중과 함수율은 다음 식으로 구한다.

$$\text{비중} = \frac{\text{시험재의 중량}(g)}{\text{중량측정시의 시험재 부피}(cm^3)}$$

관계습도는 공기중에 포함된 수증기의 최대량에 대한 목재에 함유된 수증기량의 백분율이다.

5) 製 材

原木을 필요로 하는 형태로 잘라내는 것을 말한다.

시기에 따라 재질에 영향을 주나 代木은 성장이 정지되고 수

액이 적은 겨울철이 좋다. 幼木은 목질이 연약하고 老木은 탄성과 강도가 감소되는 결점이 있다. 제재시엔 취재율을 높히고, 건조에 따른 伸縮을 절대 고려할 것, 장식재인 경우 용도에 따라 板目面(무늬결), 相目面으로 유의해야 한다.

6) 부식과 보호

乾濕, 濕蝕, 蟲害는 부식의 원인이다. 목재의 보호는 건조, 방부, 내구 및 보호방식이 중요한데 ① 건조법 ② 방부법 ③ 耐火性으로 생각할 수 있다.

• 건조법

자연건조법(Natural seasoning)과 인공건조법(Artificial seasoning)이 있다.⁴⁾

• 방부법

목재 표면으로부터 세균·충류의 침입을 방지하고 기후변화에 의한 부식을 방지하는 표면처리법⁵⁾과 약액을 내부에 주입하여 조직의 공간을 채워 질을 굳게 하므로 외부뿐 아니라 내부로부터의 부식과 파괴에 대해서도 효과가 큰 주입법⁶⁾이 있다.

• 내화성

목재는 100℃ 안팎에서 산화수소, 메탄가스, 수소 등의 휘발성기체를 발산하고 150℃에서는 炭化, 착색되기 시작하며 250

註 4) 건조촉진법이라고 하며 水浸法(water seasoning) 煮沸法(Boil Seasoning) 열기건조법(Hot air Seasoning) 증기건조법(Steam Seasoning) 煙氣乾燥法, 고주파건조법 등이 있다.

5) 塗裝法과 태워서 부식과 벌레의 침입을 막는 炭化法 등이 있다.

6) 常溫에서 creosod 액에 며칠 담가두는 浸漬法과 常壓이나 加壓의 creosod 주입법, 벌채전 미리 수목 뿌리에 약액을 주입해 樹幹에 옮겨 주는 생리적 주입법도 있다.

~ 260 °C에서는 갈색으로 나타난다.

240 °C쯤에서 火源을 접근하면 인화되고(引火點) 270 °C쯤 되면 계속 연소되며(着火點) 450 °C쯤되면 火源이 없어도 자체 안에서 발화된다.(發火點)

이처럼 내화성이 약하므로 준내화성구조제로 하려면 목재 주위에 不燃재료를 씌워 引火點에 도달되지 못하게 보호함이 마땅하다.

7) 材積의 단위

측정하는데 필요한 단위로 지역과 용도에 따라 일정하지 않다. K·S 표준은 立方미터이나 Board Feet, 石, 새(才), 本, 枚다발 등으로 사용한다.

① 立方미터(m^3)

1 m^3 = 약 3.3 자(尺)立方

② 석(石)

1 치(寸) × 1 寸 × 10 寸³ = 10 立方寸이고 Meter법 이전에 많이 쓰이고 통나무 再材 등에 사용된다.

③ 새(재才)

1 치각으로 6 尺, 12 尺짜리 등이 있다. 6 尺은 가구목수 12 尺은 건축목수가 사용한다.

1 寸 × 1 寸 × 12 尺

④ 평(坪)

6 尺平方을 말하며 널(板材)의 넓이를 잰다.

6 尺 × 6 尺 = 1 坪

※ 목공기구 명칭 참조

4. 등죽세 공예

藤(rattern)은 동남아시아의 低地村에 自生한다. 직경은 3~5 cm이나 길이는 70 m가 넘는 것도 있다. 줄기 표층은 광택이 있어 아름답고 질감이 좋으며 탄성도 풍부하여 등의자 또는 용기 등에 자주 쓰인다.

대나무(Bamboo)는 單子葉식물로 禾本科에 속하며 전세계에 걸쳐 200여종이나 된다.

우리나라에서는 담양 등 호남지방이 주산지로서 가구, 잡기, 발, 악기, 등화용구, 문방구, 광주리, 차도구, 花器, 깍연구, 농구, 완구, 武具, 尺, 돛자리 등 넓게 쓰여져 왔다.

가공방법은 절단, 표피처리, 從裂, 접합, 착색, 합판 등이 있으나 다른 재료의 장점과 발전에는 미치지 못하는 편이다.

1) 성질 및 성장

목재에서 볼 수 없는 몇 가지 성질이 있다. 속이 비었고 마디(節)가 있으며 탄력이 강하다. 나이테가 없고 건습에 의한 신축은 적으나 수분에 저항력이 약하다.

竹筍이 나온 후 40~50 일안에 길이의 성장을 끝낸 뒤 가지가 생기며 膜壁내부에 산재하는 세포의 분열에 의해 살이 내부에 찌서 충실하고 경화된다. 끈기는 생장후 4~5년 동안은 증가하지만 오래되면 점차 저하된다.

대나무를 구성하는 섬유질 길이는 1.6 mm 폭 0.013 mm 내외로

으며 따라서 길이의 방향으로 갈라지기 쉽다.

벌채는 발육상태, 용도에 따라 일정하지 않으나 보통 진죽, 담죽은 5년 정도, 맹종죽은 2년, 흑죽 2년 가량 보는데 좋다. 봄, 여름철에 벌채하면 충해를 입기 쉽고 여름은 빛깔이 나쁘며 탄력성이 줄어 나쁘다. 가을에는 황색이 되고 질이 아주 좋다. 겨울은 질이 굳으며 끈기가 적어 최적시기는 9~11월이다.

5. 금속공예

금속재는 광석으로부터 필요한 물질을 제련하고 이것을 추출 정련하여 얻는다. 주로 철, 구리, 금, 은, 백금, 알루미늄, 錫, 티타늄, 니오비움 등이 주요한 공예재료 쓰이며 색, 광택, 융점, 沸點, 비중, 전성, 연성, 전도도, 강도, 경도, 砒性, 내구력, 산화의 強弱 등에 유의해야 한다.

금속의 일반적 특성은 ① 고체상태에서는 結晶 ② 열과 전기의 양도체 ③ 금속만의 광택 ④ 塑性변형가능 ⑤ 경도가 크고 내마멸성 ⑥ 다른 재료와의 조화를 가지고 이런 성질을 갖춘 것이 금속이며 불완전하게 구비한 것은 準금속, 전혀 구비하지 않은 것을 비금속이라 한다. 重金屬도 백금, 금처럼 비중이 무거운 것이나 나트륨, 리튬 같이 물보다 가벼운 輕金屬도 있다.

금속의 결점은 ① 비중이 크고 ② 녹이 생기기 쉽고 ④ 색채가 다양하지 못하고 ④ 비용이 비교적 많이 든다.

1) 가 공

대표적인 것은 ① 용융된 금속을 鑄型(Mould)에 주입해서 원

하는 크기대로 만드는 주조(casting) ② 소성변형을 시켜 鍛造(forging), 壓延(rolling), 延伸(drawing), 壓出(extrusion) 및 Press ③ 주조품, 압연제, 단조품 등을 절삭(切削) 또는 研削하여 성형하는 기계가공 ④ 금속분말을 압축 성형한 다음 높은 온도로 가열시켜 존재하는 燒結(sintering) ⑤ 앞의 방법으로 만들어진 부분품을 접합시켜 완성시키는 땀(soldering) 및 용접(welding) 등으로 본다.

용융금속을 주형에 주입시킬 때의 온도(casting temperature)는 용융점보다 10 ~ 20 % 이상 올려줌이 좋다.

냉각속도는 대체로 빠르게 하는 편이 좋다. 느리면 結晶粒이 粗大해지고 偏折을 일으키기 쉽다.

2) 분류 및 성질

크게 철재와 비철재로 나눈다. 철재에는 선철(銑鐵), 純鐵, 주철, 특수강, 炭素鋼(carbon steel) 등이 있으며 공예재료로는 비철재가 흔히 쓰인다.

• 金(Au)

색이 아름답고 주조가 쉽고 전연성이 크다.(1 g으로 2 km까지 늘인다). 다른 금속과의 합금도 쉽고 산출량이 희소하여 옛부터 고급재료로 사용되어 왔다.

합금의 예를 보면 22金(品位 Karat/Carat) - 금 22, 은 1.75, 동 0.25, 14金 - 금 14, 은 6.00, 동 4.00, 팔라듐, 金 - 금 20, 팔라듐 4이다.⁷⁾

註 7) $22K = \frac{22}{24} \times 100 = 91.7\%$

- 銀 (Ag)

금 다음으로 귀하게 쓰이는 재료이다. 아름다운 광택과 쉬운 세공성 뿐 아니라 산출량이 금보다 풍부해 옛부터 식기, 菜器, 촛대, 화폐, 장신구 등에 널리 쓰여져 왔다.

칠보 (七寶 Enameling) 에 흔히 쓰인다.

- 銅 (Cu)

은 다음으로 전성, 연성이 좋으며 전기 및 열전도율이 높고 판 pipe, 線材 등으로 가공되어 옛부터 장식용, 武具, 鍾, 佛像彫金用 등에 훌륭히 사용되어 있다.

가공 정도가 심하면 延伸率이 감소되나 중간에서 200 °C 이상의 열풀림 (Annealing) 하면 다시 회복된다.

銅, 아연의 합금은 黃銅아연, 眞鍮 (놋 Brass) 이고 銅, 주석합금은 靑銅 (Bronze) 라 한다. 洋銀 (Nickel silver) 은 구리, 니켈, 아연합금이고 丹銅 (Tombac) 은 아연 5~20 % 함유한 구리합금이다.

- 알루미늄

비중이 아주 가벼운 輕合金으로 전기 및 열전도율이 동 다음으로 높고 내식성이 높다. 용융점이 낮고 전연성이 좋다. 연마하면 반사율이 높아 조명기구, 반사거울에 쓰이고 착색의 색감이 좋아서 (Anodizing) 금세공예에 많이 쓰인다.

- 합금 (Alloy)

어떤 성질을 얻기 위해 한 금속에 다른 금속을 첨가시켜서 얻은 금속의 성질을 가진 물질을 말한다.

순금속은 100 %의 순도를 가진 금속원소인데 때로 불순물 (impurity) 이 제련할 때 들어가는 데 반드시 해로운 것만은 아니다. 공예재로서의 금속은 ① 순금속 ② 불순금속 ③ 합금의 3 가지를 목적에 따라 사용하고 있다.

※ 금속공구표 참조

6. 도자공예

도자기는 전통도예·창작(현대)도예·생활(산업)도예의 3가지로 만들어진다.

지구의 外殼은 대부분 岩(규산염)으로 덮혀있으며 地表에서 1,500 km의 사이는 거의 각종 규산으로 되어있다.(59.1%)

오랜 세월이 흐르는 동안에 암석, 광물들은 분해작용을 받아 점토와 석영, 가용성 염류로 분해되어 가용성물질은 물에 흘러내려가고 석영과 점토는 정도에 따라 각종점토와 고반토질(高礬土質)이 되어 내화점토가 된다.

점토류는 성형에 필요한 점력과 내화성이 있기에 도자제품의 주요재료가 되고 있다.

백색점토는 희소하며 白礬의 원료가 되는 本節粘土와 蛙目粘土가 있다.

1) 점토(clay)는 ① 잔류점토(Residual Clay)와 ② 침적점토(Transported clay)⁶⁾가 있으며 토기류, 土壁, terra-cotta 등의 원료가 주로 된다.

도자기의 원료는 ① 가소성 원료—Kaolin(고령토, 자토), 陶石, 蠟石, Bentonite와 ② 비가소성 원료—규석(石英), 砂姿, 長石, 燒粉(샤롯데) 석회석 활석이 있다.

註 6) 流水 또는 다른 변화로 운반 침전되어 海점토(Marine clay), 청점토(Stream clay), 호수점토(Lake clay)가 된다.

釉藥을 요업소지의 표면에 녹아 붙어있는 얇은 유리 또는 유리結晶質의 층이다. 施釉는 보통 물에 유약성분을 현탁(懸濁)시켜 바르면 이것이 素地표면에 얇은 층으로 건조된다.

2) 施釉

시유의 목적은 단단하고 비흡수성이며 쉽게 닦아지는 표면을 얻기위한 것이며 동시에 유약은 표면색이나 표면조직을 소지자체 만으로보다 다양하게 하는 것이다.

시유방법은 손질법, 流塗法, 浸塗法, 噴霧法에 의한다. 유약부착시 균열되는 원인은 유약은 팽창에 매우 약하고 압축에는 강하기 때문이다.⁷⁾

잘 부착된 유약도 오래 습기에 노출하면 금이 생긴다.(後期龜裂)

시유에 금이나 銀, 백금같은 귀금속을 얇게 입히기도 한다.(金附着法)

3) 성질

점토는 5 가지 물리적 성질을 지닌다.

① 가소성

반죽하기 좋은 성질을 지니고 있으며 이것은 점토의 질, 분말도, 水量과 반죽상태, 시간, 온도등에 지배된다.

② 수축(Shrinkage)

註 7) 유약이 소지보다 열팽창계수가 크면 냉각시에 張力을 받으면서 균열로 알려진 綱目을 나타낸다.

성형을 한 점토는 소성시까지 상당한 양의 수축을 한다. 수축에는 건조수축 (Air Shrinkage) 과 소성수축 (Fire Shrinkage) 이 있다.

③ 가용성 (Fusibility)

가열에 따라 표면이 쉽게 녹거나 어려운 것은 점토의 성질에 따른다. 가용성은 거기에 포함된 용매의 양, 점토粉의 大小에 좌우된다. 용융도를 알기위해서는 제에겔추 (錘 Seger cone) 가 사용된다.

④ 비중

약 2.6 정도이며 분말이 고을수록 약간 커진다.

⑤ 공극율 (空隙率)

氣空을 말하며 보통 50 %안팎이지만 30 %의 작은 것에서 90 %까지 있다.

4) 공정

원토의 성질과 제품종류에 따라 다르나 보통 원토처리—조합—混化—성형—건조—소성—유약처리—소성의 순서로 이루어진다.

성형에는 손으로 빚기 (Hand building), Coiling 말아쌓기 Pinching, 점토판에 의한 성형 (Slab building), 型에 의한 방법 물레성형⁸⁾ 압출성형, 압축성형, 陶彫 (Ceramic sculpture) 등이 있다.

가마 (爐) 에는 장작가마, 석탄가마, 重油가마, 燈油가마, 전기가마,

註 8) 손물레, 발물레, 자동물레 (Jigger) 가 있다. 요즘에는 전기자동물레가 편리하다.

Gas 가마가 있으며 종래 사용되던 석탄이나 장작가마는 실패율이 높고 退潮의 길을 걸어 전통자기의 산지에서나 겨우 명맥을 잇는다.⁹⁾

7. 염직공예

섬유미술, 섬유예술, 섬유조형이라고도 하며 어떤 대상에 물을 들어 빗갈을 내게 하는 물질을 염료(dye)라고 말하며 祐染物에 따라 염료가 다르다.

섬유(fiber)는 직물로 纖維製品(textile)의 원료이고 재질에 의한 분류는 천연섬유와 화학섬유이고 형상으로 분류하면 長纖維와 短纖維로 나눈다.

누에고치에서 빼내는 絹과 같이 가늘고 긴게 장섬유이고 綿이나 羊毛은 단섬유로 이는 세계섬유소비량의 약 60%를 점하고 있다.

1) 섬유의 성질과 제품

섬유에 따라 다르나 ① 염착성 ② 흡습성 ③ 보온성 ④ 광택 ⑤ 내구성이 좋아야 하고 강도, 탄력 표면의 마찰성과 일정한 굵기, 길이가 있어야 한다.

제품으로 실(絲)과 직물과 섬유판(연질, 경질, 반경질판 fiber-board or tex)류가 있다. 양모같은 섬유를 얇게 펴서 스템으로 압력을 주어만든 펠트(felt)나 누비옷처럼 페멘 킨트

註 9) 樋가마, 昇炎式가마, 塗炎式가마, 登가마 Tunnel式 가마와 Shuttle가마, 원형가마등의 형태가 있다.

(guilt)가 섬유조형물로 흔히 나타난다.

2) 염료의 종류와 染法

염료의 명칭은 제조회사별, 염색성질별 특성별로 다른데 ① 천연염료—식물염료(vegetable dyestuffs) 동물염료(Animal dyestuffs), 광물염료(Mineral dyestuffs)와 ② 인조염료(Artificial dyestuffs)가 있다.

1856년 영국의 젊은 화학자 퍼킨(W. H. Perkin)¹⁰⁾이 콜타알에서 적자색 염료를 발명한 이래 불과 100여년 사이에 수천에 달하는 인조염료가 나오고 있다.

인조염료는 일명 콜타알염료, 아닐린염료, 합성염료라고도 하며 직접염료, 산성염료, 염기성염료, 황화염료, 환원염료, 매염염료, 산성매염염료, 산화염료, 불용성 아조염료, 아세테이트염료, 안료수지염료로 분리한다.

염색용 약제로는 助劑, 媒染劑, 固着劑 後處理劑, 하지(下漬)劑, 顯色劑, 滲透劑, 脫糊劑등이 있어 염착을 돕는다. 견뢰도를 증대시킨다.

염색의 방법은 형지날염법, 납힐염법, 轉寫염법, 霧染法, Crayon 염법, 描염법, Crac 염법, 러브염법, 流염법, 피혁염법, Silk screen 염법, Brushing 염법, 사진염법등이 있다.

紋織機를 사용하여 직조하는 방법으로 Tapistry등이 성행한

註 10) Royal College of Chemistry에서 호프만교수의 조수로 일하던 중 얻었으며 Perkin & Sons 염료공장을 설립하고(1857) 머어브(mauve)생산을 개시하였다.

다. 직물은 실을 가로 세로로 교차시켜 짜는다. 가로방향은 緯絲
세로방향은 經絲라 하며 조직의 기본은 평직 능직 주자직의 3
원조직이다.

그외에 섬유나 염료, 毛織이 아닌 일반재료와 엉뚱한 기법의
작품이 최근 두드러진 현상이다.

유리공예와 종이공예 가죽공예 보석공예 나전칠기공예와 전승공
예의 傳受작업도 무시 못할 수준이지만 시간의 제약으로 생략한다.

공예가 3가지 역사적 단계를 거쳐 -첫째, 모든 것이 공예였던
시기 둘째, 순수미술과 공예의 개념적 분류 셋째, 공예품과 기계
생산품의 구분-왔음에 이제 어디로 가야 할 것인가 선진국들의
脫産業化시대에 궁극한 일이다.

허나 우리는 바야흐로 신소재에 신기법 (Hitec 技法) 시대로 접
어들었다. 공예기술의 습득을 통해 인격을 도야하고 富強의 기틀
을 잡자.

K
C000.7
한17x

** KIDP **
M0017874



**** KIDP ****
M0017874

