

한국디자인포장센터는 우리나라의 輸出增大와 여러분의 急速한 企業成長을 돕기 위하여, 輸出 및 內需用 商品의 高級化를 促成하는 國內 唯一한 公益機關입니다.

當 센터는 輸出業체에 대하여 國際規格의 優秀한 輸出品用 包裝資材를 適期 廉價供給할 뿐만 아니라, 모든 商品의 디자인과 包裝部門의 改善 向上은 물론, 各種 展示와 出版事業, 國際交流 등 綜合的인 振興施策을 活潑히 展開함으로써, 國家經濟 發展과 業界의 國際競爭力 強化에 積極 이바지하고 있습니다.

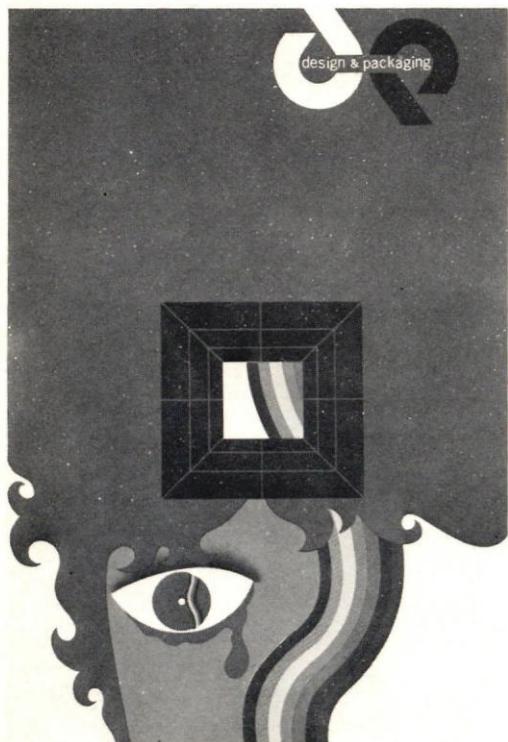
## 센터 全景





수출상품은  
국력총화의 예술품

一九七二年六月  
대통령 박정희



## 表紙의 對話

흐적 흐적 비누처럼 풀려

보오얀 비누거품을 일구는 우리 사념의

접약한 살결들

격렬하고 산란한 자의식의 아프고 위대한

시간으로 우리는 고아같은 심성에 방황의

병으로 흐느낀다.

표지 디자인 : 崔 榮 淑

# 目 次

## 8 卷 頭 言 / 張盛煥

---

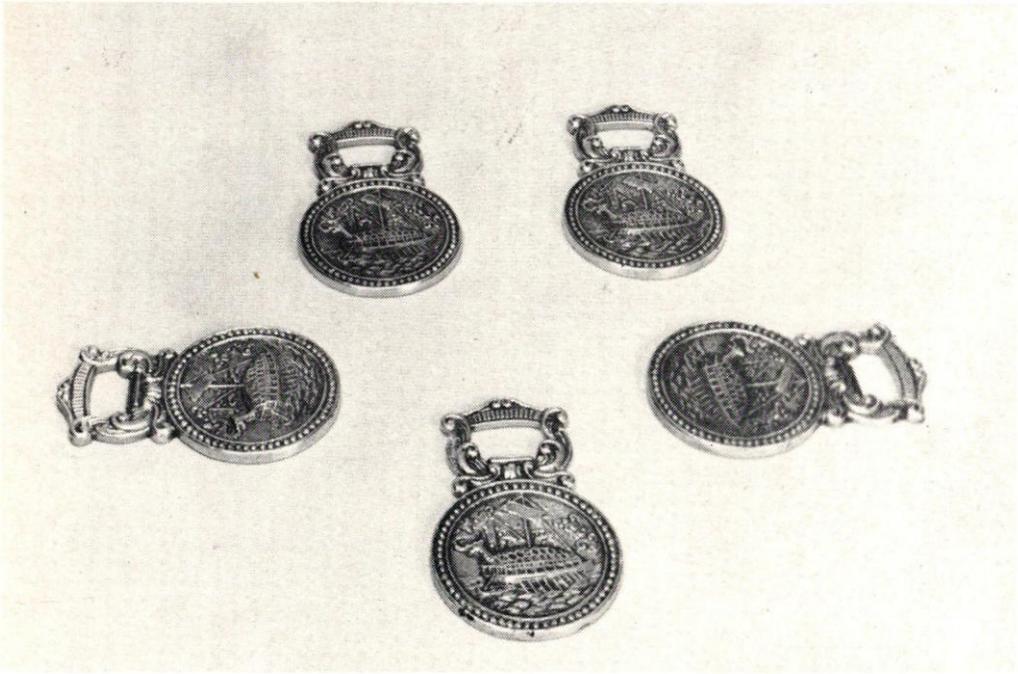
### ■ 特輯 I · 環境디자인

- 9 未來建築을 위한 現代建築 디자인의 特質 / 姜健熙
  - 16 現代社會와 空間設計의 方向 / 趙聖烈
  - 22 自然環境과 造景디자인 / 張文基
- 

- 30 企業을 살리는 色彩戰略 ② / 郭大雄
  - 35 Corporate Image 란 무엇인가 ③ / 朴在進
  - 40 인더스트리얼 디자인의 役割 / 朱洪吉
  - 43 企業과 ID / 編輯室
  - 48 韓國傳統紋樣 · 工藝 / 林永周
  - 58 工藝材料의 研究 ① / 張潤宇
  - 65 朝鮮時代 壺의 種類와 紋樣 / 孫貞理
  - 78 우리나라 담배包裝 디자인의 造形的 分析 / 崔榮淑
  - 84 室內意匠用 커튼의 種類와 機能 / 吳惠京
  - 89 世界 記念貨의 디자인 / 元主鎬
  - 96 디자인 · 포장 칼럼  
텔레비전 CM戰略 / 李化洙
- 

### ■ 特輯 II · 食品包裝

- 101 食品包裝 材料選擇과 앞으로의 課題 / 金基成
  - 106 紙 · 板紙 · 紙器 / 張震杓
  - 112 金屬容器 / 姜智彥
  - 117 食品包裝用 柔軟包裝材 / 金善昌
  - 122 食品包裝 資材의 衛生問題 / 辛孝善
- 
- 129 適正包裝 推進運動과 海外動向 / 朴重根
  - 134 골판지 接着劑의 原理와 製造法 / 李精一
  - 142 食品包裝用 Film, Sheet 成形法 / 朴榮喆
  - 156 우리나라 輸出商品包裝의 問題點과 改善方案 / 韓聖熙
  - 163 近代 輸送包裝의 要件과 設計 / 河泰文
  - 170 우리나라 包裝디자인의 選好性 / 金炯敏
  - 181 玩具製品의 海外需要動向 / 黃善民
  - 188 酒類패키지 디자인의 虛實 / 任世淳
  - 193 廣告時評  
後發 新製品의 廣告戰略 立案事例 / 李規用



품명: 거북선 병따개  
재료: 황동



품명: 馬頭形 연필꽂이  
재료: 황동



품명 : 사라다 스푼  
재료 : 목재



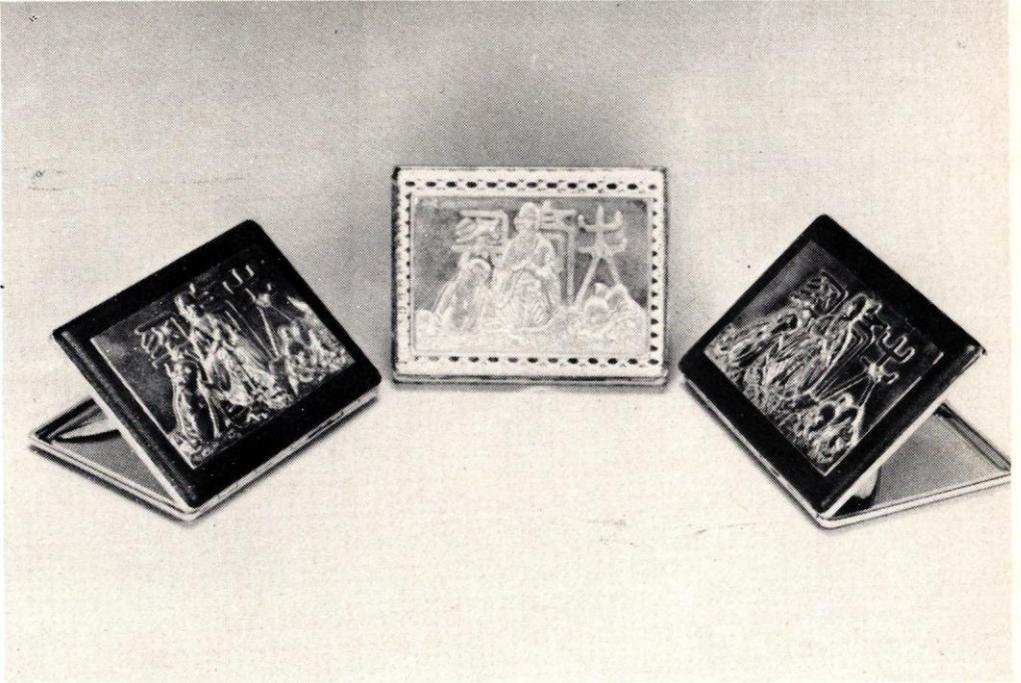
품명 : 금강오리紋 통발  
재료 : 목재



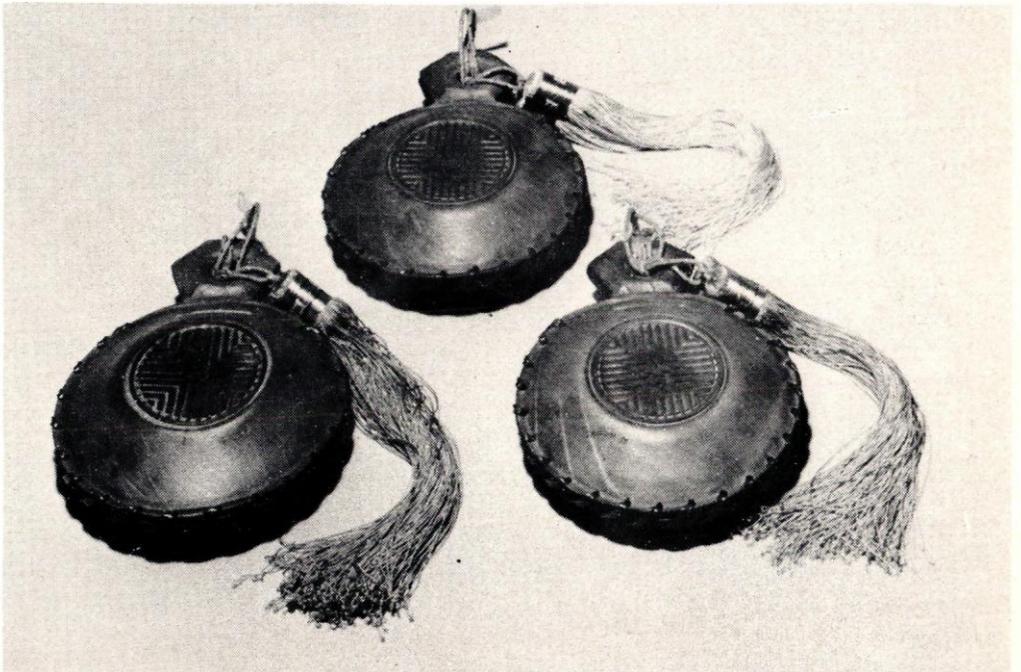
품명:落花岩 필통  
재료:목재, 천



품명:미니 海女  
재료:합성수지



품명: 三姓穴 담배 케이스  
재료: 황동, 스텐레스 스틸



품명: 목탁형 저금통  
재료: 피혁



## 卷 頭 言

理事長 張 盛 煥

지금 우리는 國際經濟의 變遷에 対処하면서 輸出增大로서 昨今の 景氣沈滯를 打開하고 60億弗의 今年度 輸出目標을 達成하여 持續的인 經濟發展을 成功的으로 이룩해 가기 위해 非常한 努力을 傾注하고 있습니다.

輸出增大를 위한 最近의 努力은 外國 Buyer의 誘致에서 한거름 더 나아가 世界 各國에 政府와 經濟團體가 通商使節 및 Sailsman 團을 派遣하는가 하면 業界에서는 海外支社를 增設하는 등 積極的인 姿勢로 海外市場을 擴大 深化시켜 가고 있습니다.

이와 같은 海外市場의 多邊化에 따라 우리 나라 商品은 앞으로 더욱 多種 多量으로 國際舞台에 登場케 되어 外國商品과 熾烈한 販賣競争을 벌이게 될 것이며, 여기에 輸出商品의 稼得額 增大를 위한 마케팅 戰略에 있어서 차지하는 디자인의 重要性을 생각할 때, 政府와 關係機關, 디자인界는 물론 製品을 直接 生産하는 主体인 業界의 能動的이며 創造的인 디자인 開發活動의 展開가 그 어느 때보다 切實하게 要望되고 있습니다. 特히 輸出 工產品의 高級化에 의한 稼得率을 높이기 위한 工業디자인 分野에 처한 業界 自体의 開發態勢의 強化가 促求되고 있습니다.

디자인은 그 體質上 企業을 통해서 비로소 現實化 되며, 디자인 開發은 결국 企業의 利益과 直結되는 問題인만큼 이는 누구보다도 企業이 主体가 되어 推進되어야 할 것이기 때문입니다.

輸出商品의 稼得率을 높이기 위해서는 從來와 같은 量 中心의 價值觀에서 脫皮하여 質의 高級化를 같이 서둘러야 하겠으며, 이제 單純히 外國을 뒤쫓는 模倣을 止揚하고 우리가 디자인한 製品으로 새로운 海外市場을 創造해 나아가야 하겠읍니다.

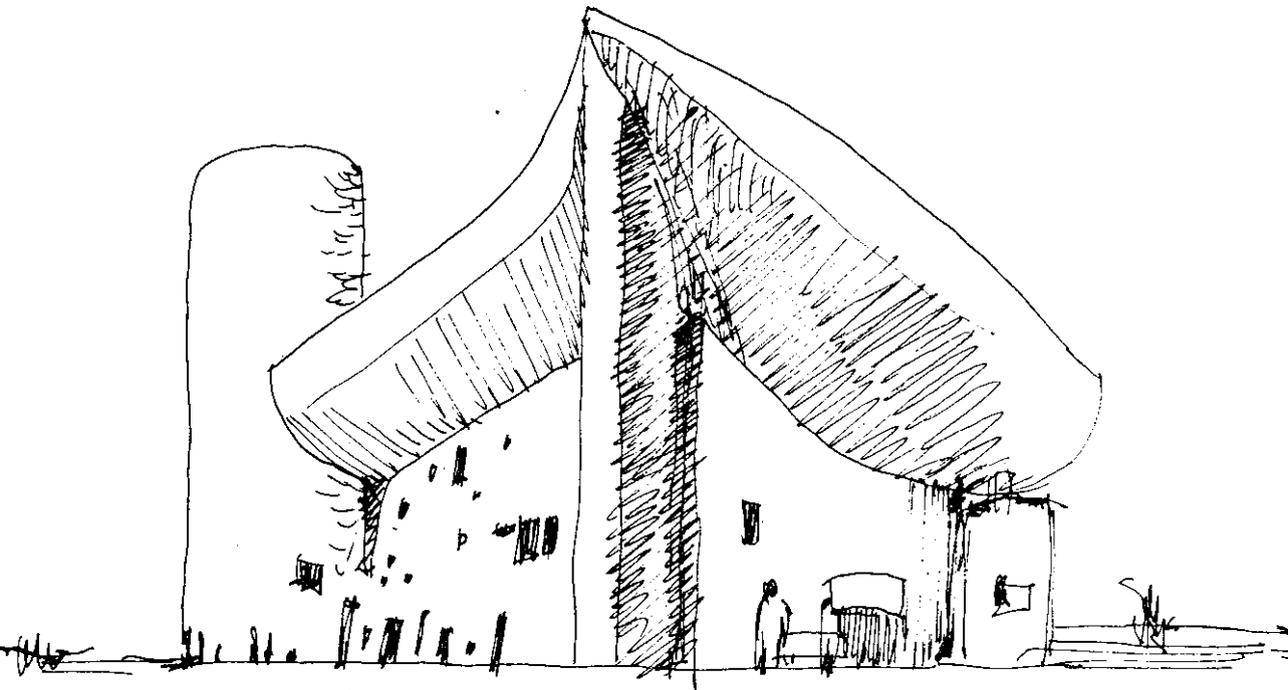
그러나 아직 우리 業界의 自体 디자인 開發態勢는 極히 微弱한 實情에 있습니다. 그러므로 外國의 디자인 動向把握, 샘플蒐集, 試製品의 對業界 供與, 디자인의 育成, 디자인 保護 등 디자인 開發을 促進시키기 위한 適切한 諸支援方法과 振興事業은 앞으로 더욱 活潑하게 推進되어야 하겠으며, 이의 先導의 役割을 担当해야 하는 當 센터의 責務 또한 莫重함을 再三 痛感하는 바이며 우리 모두의 努力으로 集大成 할 것을 期待하는 바입니다.

特輯 I · 環境디자인

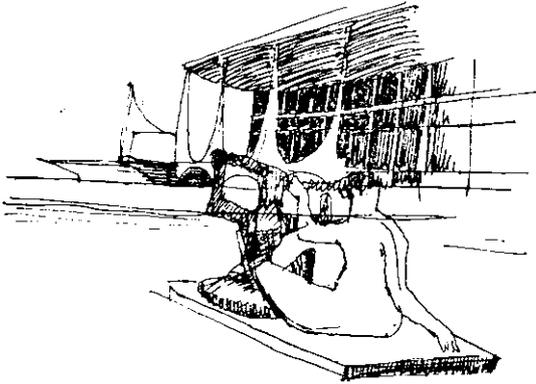
# 未来建築을 위한 現代建築 디자인의 特質

姜 健 熙

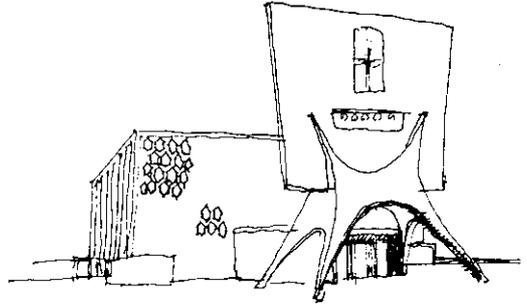
弘益大 産業美術大學院 環境디자인科長



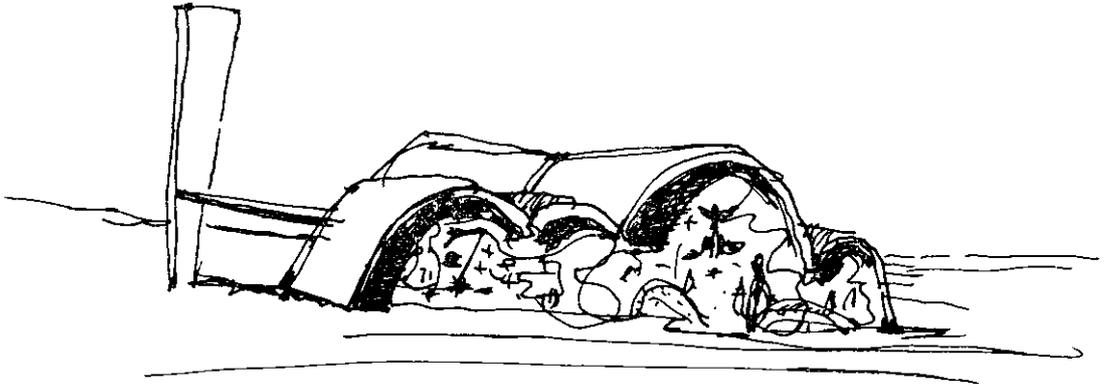
론상 교회당(1956)



니마니어 : 브라질리아 대통령 관저 (1960)



브로이어 : 성 존 아베이 교회당 미네소타 (1961)



니마니어 : 성프랑시스코 교회당 · 브라질 (1943)

## 序 論

1956年 이후로의 세계 建築을 現代建築이라 한다면 그 이후로 보여지는 變化란 以前의 어느 時期 못지 않게 큰 것이었다.

「混沌」으로 定意되는 現代建築이 보여 주는 特質 또한 그 分流를 찾기 힘들 정도로 多樣하며, 建築家들의 建築의 과제도 달라지게 되었다.

특히 International Style에 對한 繼承 혹은 脫皮 등의 교차된 傾向 속에서, 팽배된 地域主義 혹은 民族主義의 물결을 타고 새로운 試圖와 探究를 보여준다.

두드러진 現代建築의 特質을 中心으로 建築 Design의 分流를 理解해 보고 未來의 建築 Design

을 예견해 본다.

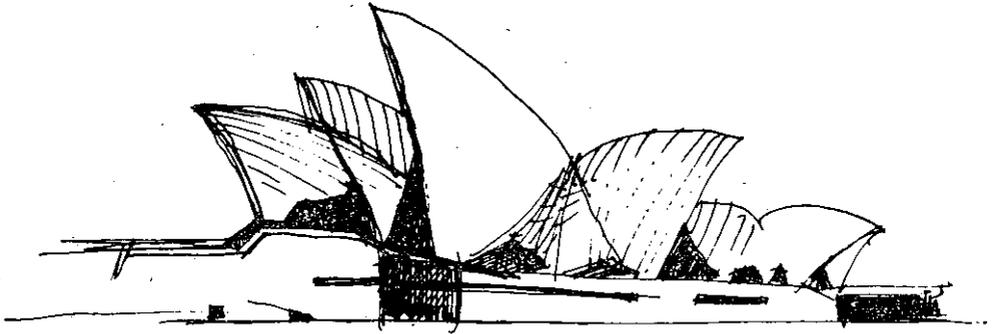
## 本 論

### □ 모뉴멘탈리티의 追求

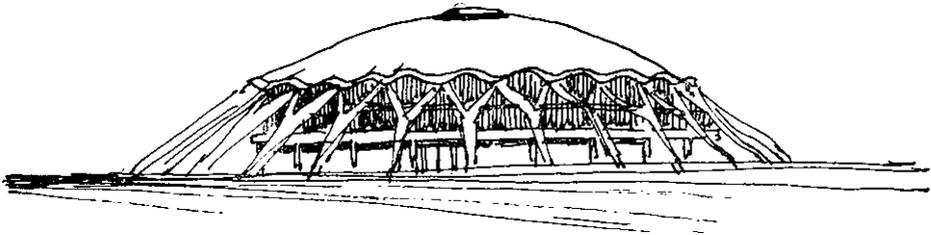
#### 1. 彫塑的 形態

프랭크 · 로이드 · 라이트가 그의 作品에서 보여준 流動的 形態나 르 · 꼬르뷔지에의 후기 作品 가운데서 살필 수 있는 時的 Vision은 現代建築 Design에 매우 광범위한 影響을 미쳤다.

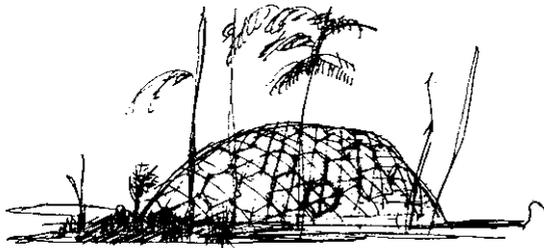
그것은 論理的이라기 보다는 오히려 情的이며 感動的인 特性을 意味하며, 數理에 근거한 幾何學的 形態라기 보다는 主觀的이고 感覺的인 形態 즉, 彫塑的 形態의 追求인 것이다. 특히 이 傾向은 地方性이 加味되거나 環境과의 調和를 통



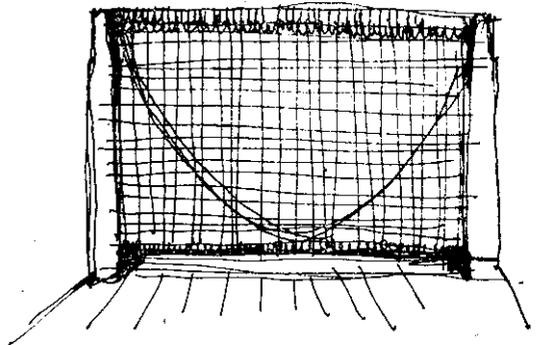
요른 웃존 : 시드니 오페라 하우스



네르비 : 체육의 전당, 로마(1960)



플러 하와이 게오메식 돔(1956)



Federal Reserve Bank

해, 강렬한 인상을 주는 작품들을 낳게 했다.

- 론상의 敎會堂 (1950~55) 꼬르뷔지에
- 대통령 관저, 브라질리아(1960) 니마이어
- 성 존 아베이 敎會堂, 미네소타(1961) 브로 이어
- T.W.A 공항(1955) 사아리엔
- 시드니 오페라 하우스(1957) 요른 웃존

2. 새로운 構造와 材料를 통한 形態의 追求

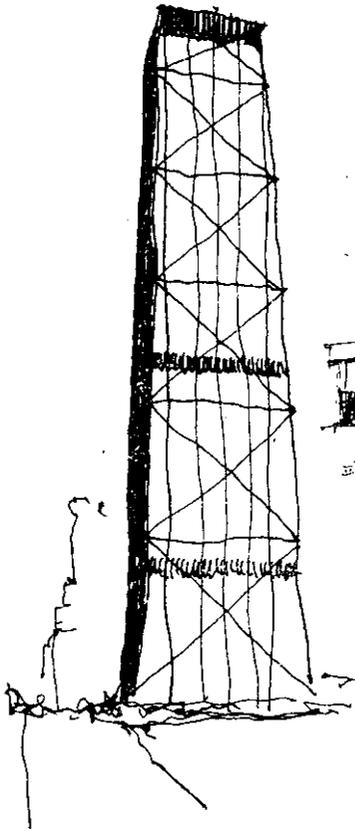
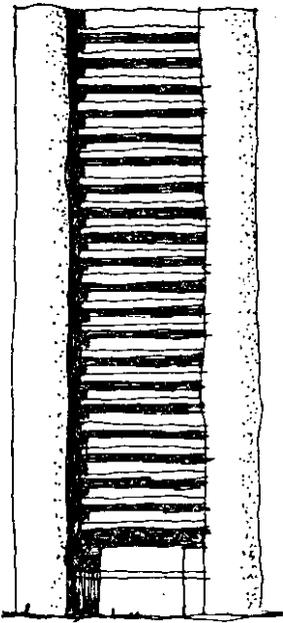
構造主義에 對한 比評이 있음에도 불구하고 構造에의 探究에 依해 이룩된 놀라운 建築的 업적에 관하여는 아무도 不認하지 못할 것이다.

철근 콘크리트의 가소성을 최대한도로 이용하

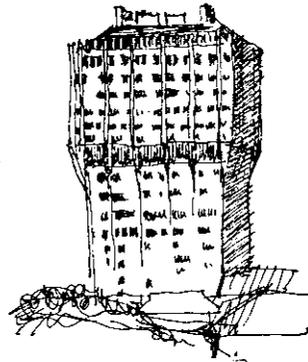
고 철골구조에 힘입어 試圖된 이 追求는 이미 近代建築 Master Builder들에 依해 시작된 것이며 現代建築의 成就是 그 繼承 發展으로부터 비롯된 것이다.

이 傾向은 공간에 관한 새로운 意味를 追求하고 現代的 공간을 창조하는데 크게 기여하였으며, 時代的 必要를 充足시키는데 있어서 새로운 構造의 도입을 통해 성과를 거두었다.

- 체육의 전당(1960) 네르비
  - 산타 페이 야외무대(1956) 칸텔라
  - 유니온 탱크회사 돔(1958) 플러
- 同一한 意圖가 종래 수직 혹은 수평 부재에 依



프니 및 토라르 : 멕시코대학 도서관(1955)



벨라스카타프 · 로저스(1958)

Knight of Columbus(1967) John Hancock Center  
Kevin Roche, Tohn, (S.O.M)  
Dinkeloo and Associates

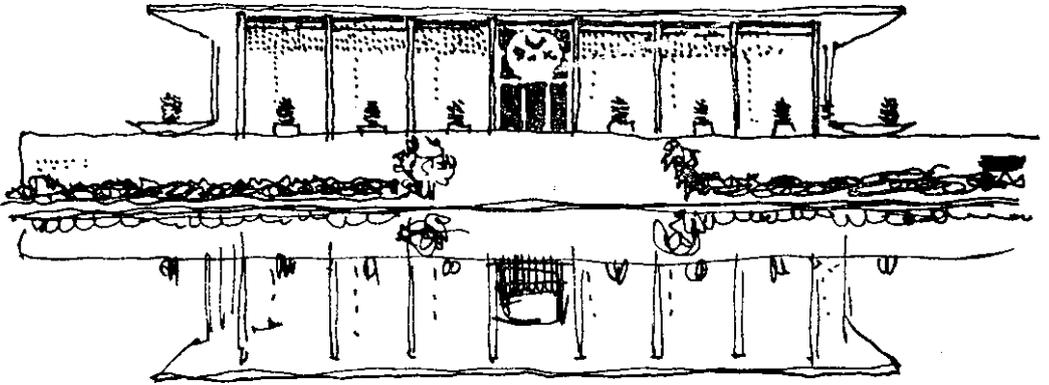
存한 表現에 한정되던 Sky scraper—그것은 커튼 월에 의한 포장건축들로 대표된다—의 외관을 변화시켰다.

그들 Design 중 어떤 것은 과감히 長 Span을 도입하기도 하고 圖壓에 의한 構壓力을 合理的으로 해결하기 위한 Cross Beam을 사용하기도 하므로 다이내믹하고 변화있는 外觀의 고층건물을 낳게했다. 심지어는 교량설계에서 사용되던 현수 Beam이 도입되기도 하여 기능없는 경제적 실내 공간을 얻는데 成功하였다.

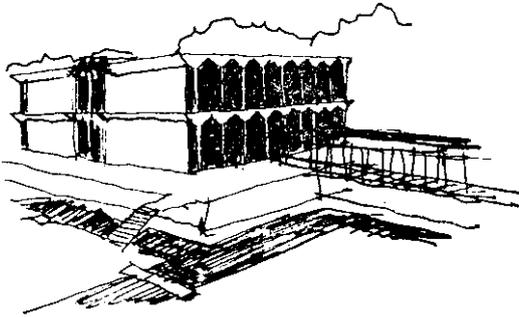
- Knight of Columbus Hall, 케빈 로슈
- Standard Bank,
- Fedral Reserve Bank of Minesopolis, Minesota.

• John Hancock Centre,  
構造에 對한 探究와는 별개로 새로운 材料에 관한 現代建築家들의 관심 또한 높다. 철, 유리, 시멘트 등 혁신적 材料가 近代建築의 확립을 제촉하였듯이 現代에 있어서 세운 造形은 또 다른 新材料의 出現을 기대하고 있다. 철근 콘크리트나 철골조가 갖고 있는 약점들을 보완한 革新的 材料의 개발은 現代건축에 큰 변화를 가져올 것이다. 플라스틱 재료가 건축에 도입되어 여러 방면에서 검토되고 있다.

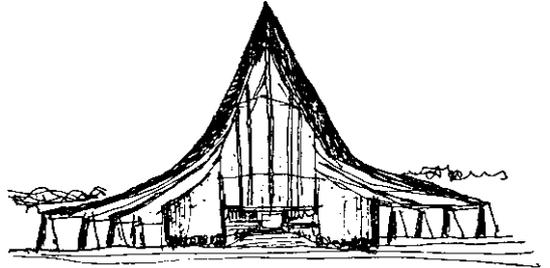
- Experimental house of plastic
- Building constructed from polyester cells Starked & Stressed.
- Plastic house.



뉴델리 미대서관, 스톤(1954)



맥그레고르 기념관, 야마자키(1958)



성포울 교회당 : 런던(1959)

#### □ 地方性, 民族性의 追求

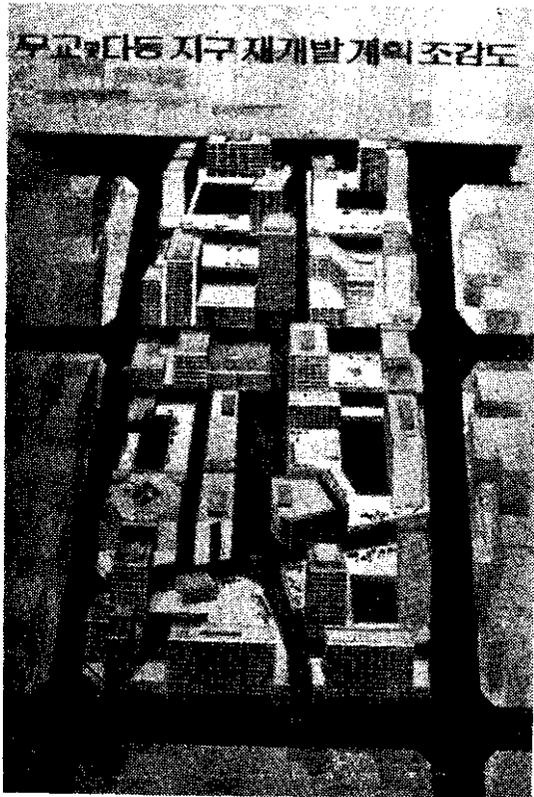
古有의 地方性 내지는 民族性은 現代建築을 이  
 록하는 또 다른 한 要素가 되었다. 傳統의 形態  
 와 樣式에 관심 갖게 되었고 그것의 現代의 表現  
 은 主要 課題가 되었다. 現代의 대부분의 건축이  
 Localism의 영향을 받고 있으며, 그 영향은 現  
 대建築에 特특히 모습을 부여했다. 特히 Nation-  
 alism을 바탕으로 한 現代의 特特性들은 그러한 傾  
 向을 더욱 자극하였고 一部 地域을 무대로 活動  
 하던 建築家들이 世界도처로 활동무대를 넓히면  
 서 이러한 傾向은 더욱 두드러지게 나타났다.  
 北歐와 中南美에서 혹은 極東과 기타 諸國에서  
 각기 特特性을 지닌 建築들이 세워지게 된 것이다.  
 古來의 傳統으로부터 혹은 自然環境으로부터 영  
 향받아 각기 獨特한 모습을 지닌 造形活動이 전

개된 것이다.

이 점에 관하여는 韓國에 있어서도 이미 수차  
 의 論議가 있었으나 아직 研究과제로 남은 문제  
 이다. 地方性·民族性의 反映이 얼마만큼 世界  
 建築界에 어필할 것인가는 韓國 建築家의 노력  
 여하에 달려있다는 것은 勿論이겠으나, 또 다른  
 한 측면으로 보면 그것은 國家의 경제적 성장,  
 제반 文化수준의 향상, 더 나아가서는 國力과 비  
 례함을 살필 수 있겠다.

다음의 作品들이 例로 들어지겠지만 그 外에  
 도 니마이아, 단계건조의 多數 作品 역시 同一  
 한 面을 보여주고 있다 하겠다.

- 스와레스 대통령 공동주택, 멕시코 (1950)  
파니오르테가
- 멕시코대학 도서관(1955). 파니 모라르
- 벨라스카탑, 밀라노 로저스
- 알바·알토의 작품 다수

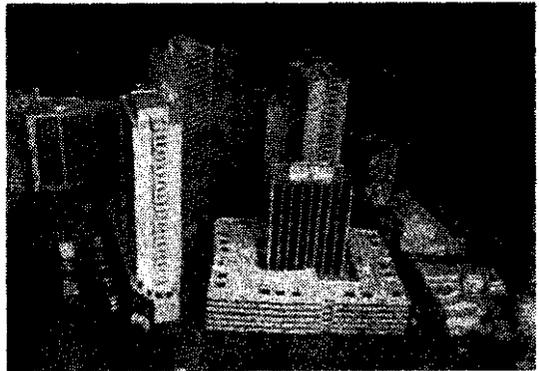


□ 懷古主義的 傾向

地域性·民族性的 表現이 International Style 에 對한 한 反對적 태도였다면, 이 懷古的 傾向 역시 또 다른 한 方向에로의 反對이라 하겠다.

이 傾向은 根本的으로는 Master Builder 들의 건축원리를 肯定하면서도 그들과는 다른 建築言語를 追求하는 태도를 보인다. Neo 바로크적 성격 을 갖는 이 부류의 作品들은 고대 그리스 의 건축 또는 고딕 건축들로부터 參照적의 모습을 발견하여 그것들을 現代의 建築材料로 再現시킨 것들이다. 이와 같은 反對는 反對되는 유리창과 수직선의 금속체에 대한 회의로부터 비롯된 것으로 전통적 장식의 要素를 建築 Design에 새로이 도입하여 歡喜에 찬 혹은 풍요한 건축을 만들려는데 本意가 있다.

- 뉴델리 미국 대사관(1954) 스톤
- 켈럼버스 서어클 박물관(1961) //
- 맥그레고르 기념관(1958) 야마자키
- 세계무역센터(1971) //



사아리엔 T.W.A공항(1955)

- 영빈관(1953) 필립 존슨
- 셀튼 미술관(1963) //
- 아몬카터 미술관(1961) //
- 성 모울 교회당, 런던(1959)

□ 脫系譜的 傾向

現代建築의 흐름이 巨匠들에 대한 反對를 그 주요 特性으로 하고 있음은 이미 考慮하였다. 그러나 美國建築의 제 3세대 建築가들이 보여주는 태도는 더욱 더 두드러지게 脫系譜的이다. 대부분 대학 건축과를 기반으로 하면서 建築 활동을 하고 있는 이들 부류의 建築家들은 스스로의 建築哲學을 확립, 매우 광범위하게 영향을 미치고 있다. 建築家로서의 觀點을 달리하고 새로운 問題의식을 가진 이들은 Locality를 옹호하고 보다 더 眞摯한 자세로 建築을 대하고 있다. 이러한 建築의 태도는 이들 부류의 作家들의 思想과 건축에 대한 접근방법을 달리하게 하였으며, 表現을 통해 보여진 作品의 Design 역시 매우 個性的인 것으로 나타나게 됐다.

• 美國의 第3世代 建築家와 그들의 作品

□ 環境에 대한 再認識

現代建築이 Monumentality를 追求하는 태도와는 상반되게 環境을 意識하고 自然 혹은 기존 都市에 造化되하고자 하는 傾向이 있다. 現代의 主要 이슈가 都市문제로 집약되고 環境에 관한 認識이 높아지자 건축가들의 과제 역시 建築物이 들어설 環境과 都市의 보호 혹은 구제로 귀결되게 되었다. 다시 말하여 Monumental한 한 건물의 成功보다는 기존 都市 혹은 環境의 보존이 더 중요한 문제로 인식되기 시작한 것이다. Design에 있어서 주위 건물의 디테일을 새로 짓는 건물에 도입하고 건물의 패턴을 調和시키는 노력이 그것이며, 自然에의 동경은 建物 内部공간에 녹지와 광선을 끌어 들이게 했으며, Design을 통한 표현에 있어서 内外공간의 有機的 統一을 보이게 되었다.

都市 내의 연속성(Continuity)에 관한 관심이 증대되었고, 그와 관련하여 Paul Rudolph와 같은 건축가는 自身の 견해를 갖게 되어 Bank ground 건축, Force ground 건축이라는 구분으로 문제 해결을 주장하게 되었다.

□ 現代建築의 主題는 「집」으로서의 都市

工場, 병원, 學校, Sky Scaper, 비행기 격납고 등은 近世의 社會的 要求에 부응하는 時代的 건축 表現物이었다. 그러한 要求를 해결하기 위하여 새로운 재료, 구조, 그리고 建築言語들이 개발되었다.

都市 그것은 現代 社會가 가지고 있는 커다란 고민 덩어리이다. 방대한 人口, 多分化된 기능과 Service시설 都市는 이제 巨大化된 建築的 모습을 지니게 됐다. 都市가 이제는 「집」이 된 것이며,

建築家들의 과제 역시 그 가운데 있게 된 것이다. 建築家들에 의해 발표되고 있는 소위 Center 등의 명칭이 붙는 Project는 群體化된 機能의 집적에 대한 해결방안을 제시하며, 이제는 都市의 제안들이 그들의 손을 거쳐 나오게 된 것이다.

- Play in City (1961) 아키텍트
- 움직이는 도시 (1964) 론·J·해른
- New Forms of the Evolving city (1967) Paul Rudolph
- Living city (1957) Louis Kohu.
- Project for a city in the sky. 일본
- 무교·다동지구 재개발계획. 한국
- 소공동지구 재개발 계획.

結 論

現代建築 Design이 보여주는 이상의 몇 가지 두드러진 傾向은 앞으로도 상당한 期間동안 계속될 것이 분명하다.

새로운 構造와 材料의 개발은 時代的 必要性이 점차 증가되어 가고 있다.

現在 常用되는 유리로 포장된 形態의 건축도 새로운 재료 혹은 工業的 技術이 개발되지 않는 한 계속 有用하게 사용될 것이다.

都市的 次元으로 넓혀진 建築家의 관심은 時代的 必然이며, 그와 같은 태도는 都市속의 건축을 설계하는데 있어서의 Design 觀을 달리하게 했다.

더 이상 몇 개의 건물이 영웅적 창작품으로 찬양되지는 않을 것이며 장차의 영웅은 建築物들로 구성된 都市 자체가 될 것이다.

現代의 作家들이 가지고 있는 創作태도와 哲學을 이해하고 同一한 고민 속에서 항상 새로운 상황에 대처하는 융통성이 要求된다 하겠다.

特輯 I · 環境디자인

# 現代社會와 空間設計의 方向

—販賣環境을 中心으로—

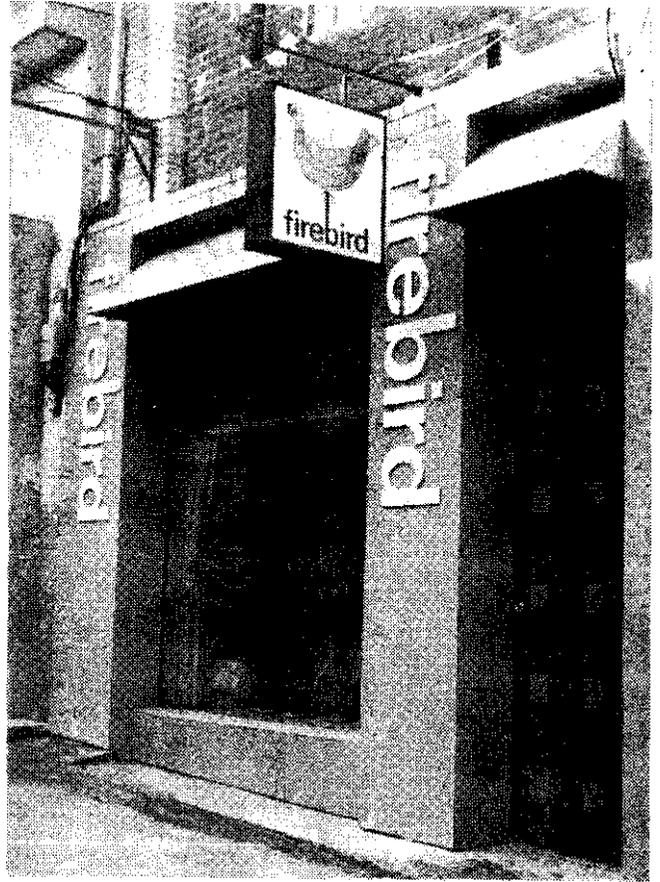
趙 聖 烈

建築家

Simple한 室內에서 照明效果의 強調로 화려한 mood를 낸 cocktail house Fire-bird 內部. 크롬 백기의 1.2mm 철판으로 짠 원통 조명기구는 천정쪽으로 장식적 效果, Bar-counter 위에는 照度を 높이도록 設計되었다. 1972년 筆者 設計.

攝影/韓 榮 洙





symbol mark와 logotype을 店舖 外裝에 強調한 서울 明洞 소재 cocktail-house Firebird. entrance-door에도 symbol을 부식한 2mm 신주판을 규칙적으로 배열했다. 1972年 筆者 設計.

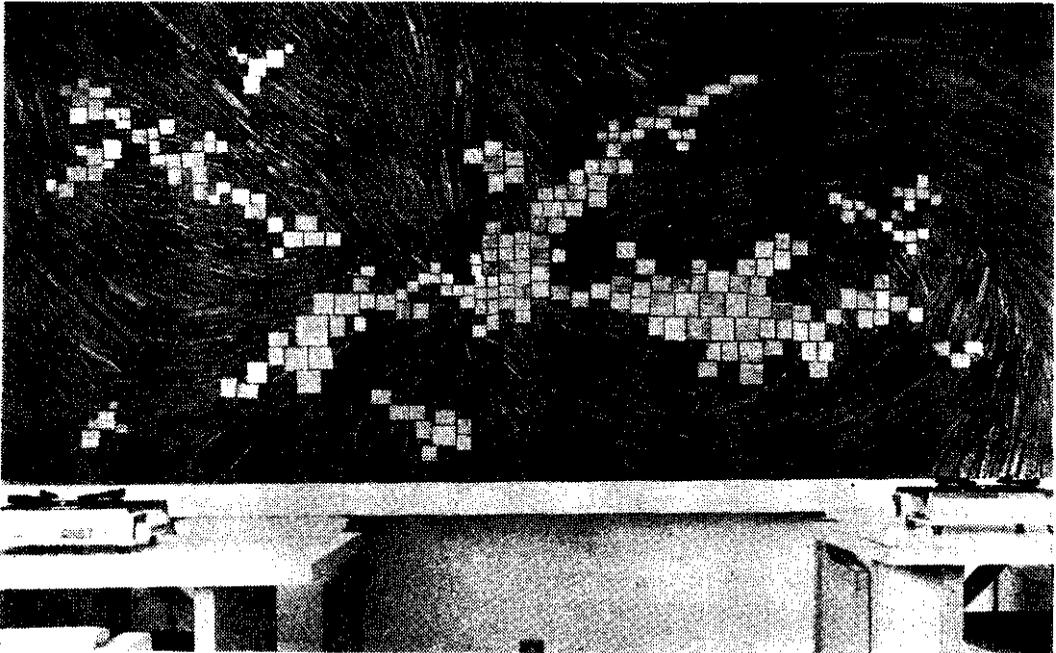
攝影 / 韓 榮 洙

八尺體軀를 누릴 수 있는 睡眠空間, 動作空間 (human movable space)만을 필요로 했던 원시 시대의 人間生活 空間(human living space)은 극히 단순한 欲求에 의해, 이미 되어진 것을 發見 하므로서 얻을 수 있었다. 토굴과 자연 동굴은 여름에 시원하고 겨울에는 따뜻하여 人間 生存이 可能한 外氣 要件을 갖추고 있었으며, 그 속에서 쉬는 동안은 맹수들의 위협에서 벗어날 수도 있었다. 토굴 밖에서의 活動은 生命의 연장 또는 食慾 充足을 위한 野生物이나 無機物의 섭취가 주된 일이었다. 당시의 living space나 business space에 미치는 design의 作用이 어떤 것이었겠는가를 짐작할 수 있을 것이다. 그렇지만 오늘날 design 時代를 이루고 있는 것은 거슬러 올라가 위에서 말한 人間的 單純欲求로부터 출발한 것이다. 인류가 集團生活을 처음으로 시작하고, 文化가 발달된 후 수십세기가 지나는 동안 design은 그 時代에 살았던 人間的 欲求를 充

足시켜 왔다.

Michelangelo는 당시의 建築家로서 地域計劃, 建築의 mass, interior를 망라한 total plan을 하였고 繪畫, 조각 분야의 大家였었다. 近代 建築의 巨匠이었던 Le Corbusier의 遺作現場을 가 보면 그가 都市計劃의 傑作을 남길만큼 탁월한 建築家였던가 의아할 정도다. 그의 肉筆로 쓴 조그만 간판, 작은 가구, 構造體벽에 直接 그린 壁 畫들을 볼 때, 그의 情熱에 놀라게 된다. Alvar Aalto는 그가 設計한 建築의 作品的 昇華를 위해 exterior와 interior를 망라하여 art work를 하였고 照明器具, curtain을 design하였다. Denmark의 建築家 Jacobsen, Arne은 家具, 照明器具, curtain의 傑作을 남겼다.

現代가 speedy해 지고 專門分野가 細分化되면서 建築의 完成도 單獨으로 이루어지기는 어렵게 되었다. 協同作業을 통한 作品製作은 作品主義를 말살해 버릴지도 모른다. 하나의 建築作品



interior space에서 art wall은 높은 格調의 室內를 만들어 준다.  
 Restaurant Pine hill 종로지점 2층의 도끼로 쪼갠 나무 모자이크 벽, 1974年 筆者 設計.  
 撮影/韓 榮 洙

은 각각 다른 分野의 個性的인 主張들이 하나의 흐름으로 結合하고 調和를 이루어 綜合藝術로서의 建築으로 나타난다. 그러나 現代의 建築은 사실상 大衆生活의 機能, 實用主義에 便乘되어 가고 있는 것이다.

美國 建築의 Frank Lloyd Wright時代가 지난 후 새로운 主張은 現代에서의 建築家は 自己中心의 作品主義를 고집할 것이 아니라 社會 깊숙히 들어가 그 社會가 要求하는 建築이 무엇인가를 먼저 파악하여 그 時代의 作品을 해야 한다는 것이다. 다시 말하면 社會學者가 되어야 한다는 것이다.

Interior design의 對象은 여러 가지로 細分된다. 가령 living space, 항공기, 선박 capsule, office building, 商業空間, 記念 建築物, 工場, 公會堂 등으로.....

筆者는 本稿에서 商業空間(commercial space)을 中心으로 記述하고자 한다.

商業空間 또는 商業建築은 販賣行爲, 購買行爲 등의 去來場을 對象으로 한 建築을 말한다.

소매점(independent store), 專門店, 百貨店(department store), super store, super market, 衣類 super, variety store, drug store, discount house 등이며 最近에는 大形 쇼핑 센터(neighborhood S. C., community S. C., regional S.C)가 그 對象이 되고 있다. 또한 coffee shop, restaurant, bar, club, 오락장 등 3次産業의 營業장, 그리고 販賣와 關聯된 展示場, 販賣促進을 위한 display 相談所 등을 포함한다.

大量生産, 大量販賣體制는 原價節減, 유통 margin 폭의 축소, 그리고 消費大衆의 擴大라는 結果를 가져 왔다. 따라서 shopping center의 大形化와 shopping 환경의 改善이 불가피하게 되면서 shopping center는 郊外로 나가야했다. 郊外에 있는 shopping center를 찾아가는 일은 shopping이라는 直接目的 이외의 enjoy的 要素가 있으므로 해서 “shopping은 즐거움”으로 生活化할 수 있게 된 것이다.

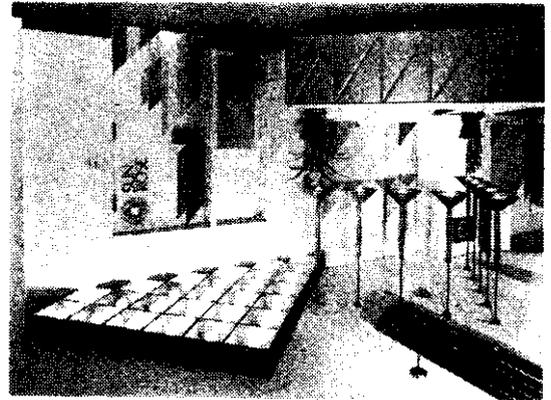
販賣環境 改善의 경쟁이 심해지고 있으며 그것은 販賣體制의 體質改善을 불가피하게 했다.

1973년 筆者 設計, coffee shop pelican의 內部空間, space graphic wall, 「김 석환」作 도예품이 보인다, 撮影/韓 榮 洙



主出入門에 symbol mark와 logotype, space graphic으로 구성된 스텍 바 「선 로즈」의 內部, 1974年 筆者 設計,

撮影/韓 榮 洙



이러한 販賣體制의 體質改善 要因을 살펴 보면 첫째로 競爭의 擴大라고 할 수 있겠다. 專門店의 大形化 및 綜合化, super취급 상품의 多品種化 및 체인화, shopping center計劃의 活發, 大企業의 小賣業에의 進出, maker의 강력한 系列化 및 直營組織의 進出 등이 그 것이다. 둘째로 經營 維持의 一般的인 方向으로 體質改善이 불가피한 것이다. 세째로는 中産層의 所得增大로 인한 消費 pattern의 變化라고 할 수 있겠다.

“매력적인 환경이 더 많은 去來를 유도한다는 根據에 입각하여 shopping을 즐거운 경험으로 해 주기 위한 많은 일들이 행하여지고 있다.” James S. Hornbeck이 그의 著書 “Stores and shopping centers”의 序文에 쓴 말이다. 지금 세계 도처에서는 극심한 販賣競爭으로 인하여 販賣環境은 改革一路를 달리고 있다. 流通環境 開發은 어떠한 경우에도 販賣增大를 꾀하는 데에 그 一次의인 목표를 두고 있다. 그러므로 商業空間 design은 반드시 販賣增大와 直結하는 方向으로

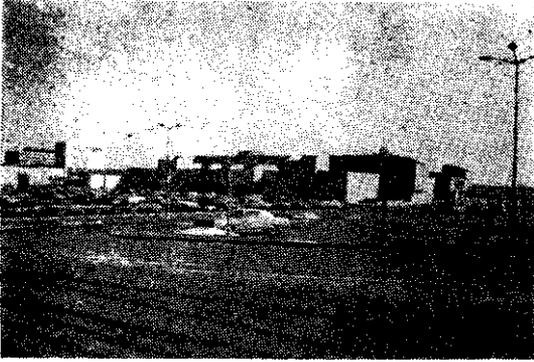
計劃되어야 한다. 이와 같은 要求에 부합되지 못한 商業建築은 그 存在理由가 없는 것이다.

販賣와 直結되고 販賣增大를 가져올 수 있는 商業建築設計의 方向은 어떠한 것인가. 첫째, 商店은 經營의 本據地라고 보아야 한다. 管理對象이고 結果를 얻는 現場이다. 그러므로 store personality, store image가 뚜렷하여 多數客層에 appeal될 수 있어야 할 것이다.

둘째로, 商品을 담는 그릇으로 생각해야 좋다. 좋은 그릇에 담긴 음식이 구미를 돋운다. 아무리 좋은 商品이라 해도 그것을 담는 商店이 좋아야 商品 image를 높일 수 있으며 또한 購買意慾을 불러 일으킬 수 있는 것이다.

세째로, 商店은 廣告媒體이다. 賣場이 廣告媒體化 하려면 architecture image와 interior image, 그리고 graphic image, 이 세 가지가 統一과 調和를 이루어야 한다.

네째로, 商店設計는 購買로 直結될 수 있는 方向이어야 한다. 購買心理를 파악한 design이 要求되는 것이다. 購買意思를 결정하게 되는 5단



NewYork 郊外 뉴저지주에 새로 세워진 大型 shopping center. 방대한 주차장이 있는 이 곳에는 A & S 같은 美國의 有名 百貨店들이 集結하여 shopping town 을 이루고 있으며 NewYork 市民들이 drive하여 찾아 온다.

攝影/筆者



Shopping center의 客用施設은 販賣增大를 위해 차츰 화려하고 높은 格調의 것으로 設計되고 있다.

Paris 郊外에 있는 American style의 大型 shopping center.

攝影/筆者

계 즉, AIDMA법칙을 보면, ① 注意(attention) ② 興味(interest) ③ 欲望(desire) ④ 記憶(memory) ⑤ 行動(action)의 순으로 되어 있다.

商店은 그것이 갖고 있는 機能과 販賣增大에 作用하는 要件을 갖추도록 설계해야 한다. 商品別 또는 각기의 기능을 갖춘 다음에는 뚜렷한 특징과 誘客 point를 부여할 수 있는 計劃이 세워져야 한다. 그런 原則에 입각한 小賣店 設計의 예를 보자.

生動하는 image를 지속시키기 위한 display pattern을 可變性的의 것으로 할 수 있도록 배려한 점, service area 面積 配定을 확대시킨 것, 우수한 symbol mark와 logotype을 商店 内外에 적절히 배치하고 강조된 照明效果, 즉 특정한 對象을 close-up 시키기 위한 集中照明, 室內의 평균 Lux를 유지하는 전체조명, 空間 속에서 視覺誘導를 위한 裝飾照明이 안배된 것, interior image-up을 위한 繪畫, 彫刻作品의 안배, 요소 요소의 內壁을 art wall化 시킨 것, 近來의 일이지만 environmental graphic design을 效果的으로 사

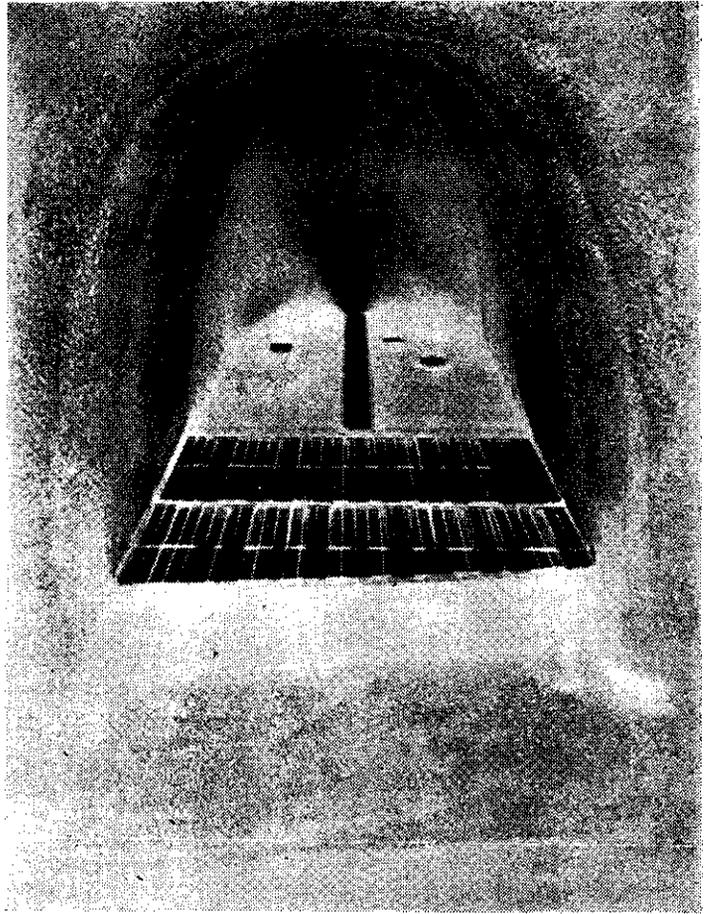
용한 例, 客用施設을 最上의 것으로 한 점 등이 調和되어 店格을 形成하고 나아가서 販賣增大에 作用하고 있다.

Interior design이 諸 造形要素와 視覺言語를 통한 communication을 空間 속에 實在하게 하는 것은 그의 作爲이고 本質이다. communication을 확대 해석하지 않더라도 作家가 생각하고 行動하는 것, 作家 自身이 가지고 있는 本來의 것이 communication의 要素인 것이다.

Wappen W. Weaver는 communication이라는 말을 “하나의 마음이 다른 사람에게 影響을 주는 모든 方法을 포함한다.”라고 말했다.

作家 自身の 것이 다른 사람에게 전달 되는 communication은 반드시 特定한 記號, 또는 表象에 의해서만 이루어지는 것은 아니다. Interior design의 결과도 어떤 目的을 가진 것이라 할지라도 결국 作家 自身の 表現으로 나타나는 것이다.

作家는 그의 體質 속의 感性을 表現하고 精神을 表現한다. 어떤 內部空間에서 힘을 느낀다,



1950년에서 1953년 사이에 Le Corbusier가 設計한 France Ronchamp 教會의 採光塔 內部. 自然採光을 室內로 誘導하여 환상적인 빛의 效果를 내고 있다.

撮影 / 三川 幸 夫

生動感이 있다, 따뜻하다, 엄숙하다, 경쾌하다, 意志的이다 하는 따위로 다른 사람에게 전달되는 느낌 (filling)은 결국 作家의 體臭, 作家의 호흡이며 生命의 表現 結果라고 할 수 있다.

design은 基本的으로 人間의 欲求에 의해 발달되지만 그것의 發展은 創作意慾의 所産이라고 보아야 할 것이다. “人間이 어디서 살 것인가?” 하는 單純欲求를 충족시키기 위한 作業은 수 없이 많은 세월이 흐르고 있는 동안 계속되어 왔다. 그러나 建築主와 建築家 사이의 단순한 需要供給의 作業만으로서서는 오늘날과 같은 design의 豊饒는 볼 수 없었을 것이다.

機械文明의 發達이 가져온 人間性의 喪失, 産業發展과 都市過密로 인한 公害 등은 現代社會가 해결해야 할 커다란 문제들이다. 이러한 문제들은 政策立案에만 依存될 수 없는 심각한 것들

이다. 사회조직이 복잡해지고 人間이 각박한 生活를 해야 하는 상황에서 space design은 國際主義, 合理主義의 機能 위주에서 차츰 humanism, naturalism의 人間性 회복의 方向으로 흐르고 있다.

內部空間에 뿌리를 깊이 심은 樹木이 지붕을 뚫고 外部空間과 연결되고 있는 것, 溫室의 配置가 室內로 直結되도록 視覺의 開放을 꾀한 것, composed concret형틀 면을 거칠게 하고 잘못된 채우기 concret를 형틀 제거 후 기정 사실화한 것, 不燃 建築材의 노출면 design이 natural pattern化하고 있는 事例들이 그것을 말 해주고 있다.

space design의 現代的 意味는 人間을 위한, 人間性 純化를 꾀하는, 人間의 體臭를 實感하게 하는 方向에서 찾아야 할 것이다.

特輯 I · 環境디자인

# 自然環境과 造景디자인

張 文 基

韓國綜合造景公社 設計部長



사람의 손길이 닿지 않은 自然狀態

## 1. 序 論

造景디자인은 하나의 藝術로서 작게는 住宅의 庭園을 꾸미거나 街路나 高速道路 周邊을 美化하고 작은 놀이터나 觀光地 등을 開發하며, 크게는 人類의 居住環境과 國土의 廣大한 自然風景에 대한 아름다움을 創造하거나 保存하는 것으로 우리의 生活空間과 自然環境 사이의 物理的 聯關性을 表現하는 것이다.

人類의 歷史가 생긴 이후부터 이러한 人間과 自然 사이의 物理的 聯關性은 그 時代, 民族, 場所에 따라 각각의 社會的 構造와 自然環境狀態가 다르므로 여러 가지로 表現되었지만 美的 效果 面에서는 서로 방향을 달리하는 두 가지 범주의 樣式으로 古典主義와 浪漫主義로 구분된다.

고대 그리스, 로마의 작품에서 주로 나타나는 古典主義는 평온·자제·세련·형식 등의 특성을 갖춘 樣式이라 할 수 있으며, 이와 대조적으로 구별되는 浪漫主義는 人間의 연상을 통해 多樣性과 對比로서 情緒와 幻想을 자극하고 感情에 직접적, 계획적으로 호소하는 樣式이라 할 수 있다.

그러나 이러한 양식들도 디자인 內에 있는 物體의 形態와 空間의 關係라는 점에서는 크게 둘로 나누어 直線的이며 幾何學的인 整形主義(Formal)와, 不整形의 曲線的인 非整形主義(Informal)의 범주에 모두 포함되어 나타냈다. 이렇게 두 가지로 상반되게 나타낼 수 있는 造景形態는 우리의 모든 物理的 環境을 開發하는데 기본적인 바탕이 되는 것으로 상당히 포괄적인 의의를 지니고 있다.

우리가 사는 이 世上은 人間과 自然으로 이루어진 것으로 사람과 사람이 모여서 생긴 社會的 패턴과 사람과 自然이 합쳐서 생긴 物理的 패턴의 結合體이다. 각 나라의 民族性과 傳統이 다른 것도 각각의 自然環境이 다른데 기인된 것으로 環境과 人間은 서로 끊임없는 作用을 하고 있다. 生命力과 創造力을 지닌 人間에 의해 형성된 社會的 패턴은 흙이나 물 혹은 동식물같은 自然要素로 이루어진 物理的 패턴에 영향을 미치는데 이는 옛날 봉건시대 장원 노예제도나 資本主義

발달에서 人間의 生産 消費活動의 社會的 패턴이 變化함에 따른 物理的 패턴의 變化를 볼 수 있다.

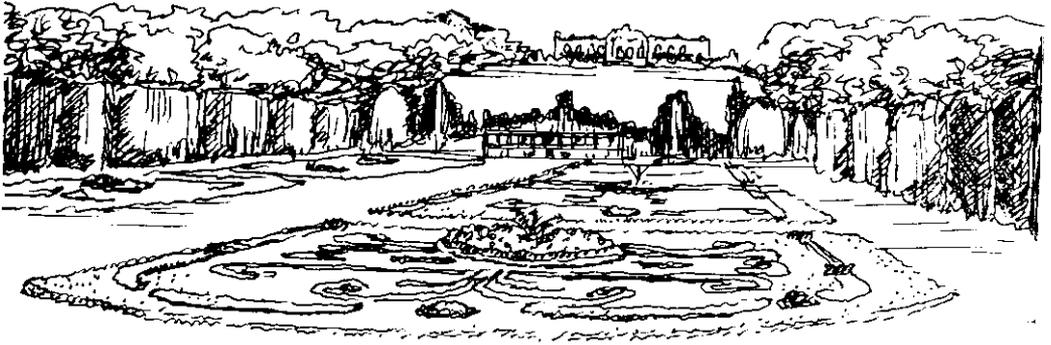
人間의 힘을 초월한 自然의 힘은 이 地球上의 모든 原始的 自然組織을 완벽하게 調和를 이루어 우리에게 한없는 利用價値를 제공해 주었다. 그러나 이러한 自然空間을 무절제하게 침식하여 都市化 空間을 만들고, 또 開發이라는 명목으로 그 組織을 파괴하게 되어 우리의 生活 터전을 마련해 주는 自然에 대한 認識을 새로이 하게 되고 自然環境 保存의 問題까지 대두되게 되었다.

우리는 千態萬象의 山岳地形과 그 사이에 펼쳐지는 廣大한 溪谷空間을 의식하며, 氣候, 風土, 生物, 地質, 生態의 여러 가지 自然攝理로 인하여 생기는 무수한 變化를 목격한다. 뿐만 아니라 날로 汚染되어가는 水質資源과 아름다운 山川을 가로지르는 각종 高壓線과 무절서하게 팽창되어가는 都心地와 經濟開發에 따르는 각종 施設을 목격하며, 직선과 곡선으로 뻗은 高速道路와 토지투매와 빌딩 투자의 利益을 전제로 한 무절서한 都市計劃開發을 보는 반면 오랜 세월 自然과 무리없이 調和를 이루어온 農村風景을 볼 수도 있다. 그러나 무엇보다 중요한 것은 大 自然의 풍부하고 廣大한 自然美와 自然形態를 의식하는 것이다. 이 大 自然의 美는 바로 가장 우수한 디자인 인스피레이션의 기본이 되며 우리가 선택한 여하한 形態의 概念보다 더욱 중요한 基本概念이 되는 것이다.

그러므로 끊임없이 開發 計劃하는 우리의 物理的 環境(Physical Environment)을 보다 뚜렷하게 理性的이고 科學的으로 理解하는 것이 중요하며 理想的인 造景디자인은 이런 우리 주위에서 일어나는 氣候, 氣象, 地質變化와 각종 動植物의 生態現狀을 의식하고 충분히 이해함으로써 만이 기대할 수 있다. 이런 自然現狀에 관한 研究는 과거 150年 동안 資本主義의 人間文明과 더불어 發達되어 왔으며 앞으로도 都市地域開發이나 自然保存, 나아가서 政治, 經濟, 社會發展을 위해서도 점진적으로 開發되어야 할 것이다.

## 2. 自然現狀의 本質

여러 가지 自然現狀中 造景要素로서 큰 비중



整形的(Formal)으로計劃된 造景디자인

을 차지하는 造景植物과 연관해서 각 地域의 特徵이 틀린 原因으로 氣候條件을 들 수 있는데 造景디자인도 煖帶, 熱帶, 濕帶에 따라 그 形態가 다르므로 氣候條件에 관한 충분한 知識이 따르며 이와 더불어 地形自生植物의 충분한 利用은 우수하고 센서티브한 造景디자인을 조래한다. 造景디자인은 自然을 利用하여 우리의 生活空間을 創造하는데 이러한 空間은 사람이 모여 사는 密度와 土地利用, 用途에 따라 ① 都心地(都市, 農村, 魚村) ② 地方(農耕地, 林間地) ③ 野生地(自然景觀地, 原始林地) 등으로 구분되는데 都心地는 적은 面積에 많은 人口가 모여 사는 곳이며, 반대로 地方은 넓은 面積에 적은 人口가 모여 사는 곳으로 이러한 現狀을 해소하기 위하여 「그린 벨트」(Green Belt)를 설치하여 都市 擴張으로 인한 構造物 난립을 막고 地方의 自然 風景을 유도하여 都市人으로 하여금 自然접촉의 기회를 제공해 줌으로써 균형을 유지하려 하였다. 그러나 空間에 따른 用途가 항상 적절히 배치되어 온 것은 아니므로 利用率이 낮은 곳의 지나친 造景開發보다는 사람이 集中하는 곳이나 利用率이 클 것으로 예측되는 곳에 집중해야 할 것이다. 즉, 都心地造景에 큰 비중을 두고 地方, 野生地域 順으로 하여 상기 3개 地域의 均衡이 맞는 開發에 중점을 두어야 할 것이다.

오늘날까지 人間의 歷史는 이 地球上에 수없는 構造物을 세우는 것이었는데 都市生活에 압이 되고 있는 많은 不良地區도 이러한 人間歷史의 일면이며 이러한 結果로 인하여 都市民은 精神的인 고통을 받으며, 周圍自然은 침식되어 人

間의 尊嚴性마저 타락시켜 버렸다.

이런 面에서 우리의 都市는 造景環境에 관한 다음과 같은 問題點을 내포하고 있다. 첫째는 自然的인 地形과 氣候條件에 맞지 않는 建築建設이고, 둘째는 農村과 都市와의 부적당한 比率 및 不均衡한 開發이며, 셋째는 自然保存을 고려하지 않은 都市의 팽창이다. 앞서 말한 첫째 문제점에 있어 現代 建築物은 最新 構造方法에 의해서 室內空間과 屋外 自然造景과의 視覺的 거리감을 좁히고, 冷·煖房의 技術은 氣候條件을 조절하여 室內 生活習性은 自然과의 거리를 좁히기도 하였다.

### 3. 自然造景 對 人工造景

自然은 人間이 태어나기 오래 전부터 存在해 왔지만 人間을 위한 生活空間은 人間이 태어날 때부터 비로소 존재가 가능한 것이었다. 조경디자인은 自然을 設計하는 藝術이며 또 自然을 背景으로 한 人間生活空間을 設計하는 藝術인 바 人間生活과 더불어 발달하여온 機械 道具를 자연스럽게 利用하게 되었다. 이것은 애초에 人類가 방랑생활에서 定住하여 농사를 지었다는 변혁만큼 人間과 自然 사이에 중요한 변혁을 가져왔기 때문이다. 造景디자인은 이러한 機械나 物質材料 自體보다는 이 材料가 조립되어 하나의 構造物을 形成하고 이 構造物이 自然內에 位置하게 될 때는 직접적인 관계를 갖게 된다. 이러한 관계는 파괴로부터 自然美를 보호하고, 또 自然을 되살려 원상복구를 하는 것보다 人間開發과 自然組織 사이에 調和와 융합을 기함으로

서 表現되어 질 수 있다.

그러므로 우리는 우선 自然의 天然의 美를 理解하고 人間의 開發 패턴을 알아야 한다. 造景家는 自然으로부터 都市로 향해서 生活空間을 創造하지만 建築家나 엔지니어는 自然을 향해서 生活空間을 넓힌다. 그러므로 造景家는 建築 기타 構造物의 디자인을 알아야 하고 建築家나 엔지니어는 自然의 美的 價値를 충분히 알아야 한다.

現在의 環境開發 문제는 建築物와 自然地形과의 調和에서 都市와 地方과의 均衡있는 開發로 나갈 것인 바 모두 自然과 人間과의 融和問題로 귀착되게 된다.

人間과 自然의 상호접촉으로 生産活動을 할 수 있는 곳이 造景디자인의 참다운 소재가 되는 곳으로 農村은 이러한 特徵을 무한히 내포하고 있으며 따라서 農村造景의 우수성은 自然要素와 人工적으로 形成된 우수한 形態의 立體空間을 이루는 것으로 논밭담쟁이, 질서정연한 農耕作地와 果樹園, 정자나무의 시원한 그늘 등이 이러한 空間組織을 이루어 준다. 이 空間組織은 끊임없는 연속성을 나타내며 아름다운 自然價値를 유지해 왔으며 이런 環境에서 우리는 몇 천년을 살아온 것이다.

自然의 特徵은 人間의 간섭없는 성장過程이고 人間의 特徵은 한 目的을 위한 끊임없는 組織行爲인바 이 요소가 造景디자인에 적절히 적용되면 우리는 均衡잡힌 環境組織 內에서 生活할 수 있으며 이것이 바로 人間을 위한 生活空間 構成에 기본이 되는 것이다. 이런 점에서 造景디자인은 自然과 生活空間을 設計함에 있어 여하한 편견이나 주관적인 고집보다 創造性이 풍부한 計劃이 선행되어야 할 것이다.

造景디자인은 그 대상이 住宅庭園과 같이 그 스케일이 적어서 정원석이나 연못정원수 등 造景要素의 配置, 配合計劃을 자유자재로 할 수 있으나, 公園이나 觀光地開發과 같이 스케일이 커질 때는 주위 自然과의 調和를 고려해야 하므로 제한을 받게 된다. 垆地(Site)의 스케일이나 혹은 그 垆地에 立地할 建物들의 스케일에 적절한 비례감을 주어 상호 밸런스를 유지해 주어야 하며 스케일을 고려하지 않은 경우 이로 인한 空地面

積의 결핍은 빈약한 造景環境을 조래하게 된다. 그 결과 建物群이 都心에서 번두리 지역으로 잠식되어 가므로 都市와 自然과의 限界를 흐리게 하여 내일의 團地, 都市 및 地域計劃에 장애를 주게 된다. 垆地와 建築物과의 配置關係를 고려하고, 公園 놀이터를 만들고, 空地를 綠化하는 등 造景環境을 개선하면서 自然造景과 人工造景의 결합을 시도함에 造景디자인의 장래가 있다 하겠다.

多目的 댐 공사나 砂防造林, 河川流域開發 등으로 우리의 國土造景은 觀光資源 확보와 더불어 계속될 것이며 우리의 住居環境과 生産活動을 위한 造景事業도 병행될 것이다. 이와 같은 造景計劃에 있어서 근본적으로는 모든 藝術에 있어서의 原理와 동일하나, 이를 적용하는 데는 造景自體가 他藝術과 다른 것처럼 美的인 面뿐만 아니라 機能的인 面, 經濟的인 面을 고려하여 특수한 素材나 設計要素, 즉 地形, 植生, 景觀과의 관계에 있어서의 構造 등에 적용시켜야 한다. 이러한 問題는 過密한 都市일 수록 복잡해 지는데 過大都市形成을 억제하기 위해서 自然綠地의 확보는 필요하며 이는 都市民을 위해 心理적으로 필연적인 休息 娛樂空間을 제공해 주게 된다.

일반적으로 自然景觀은 人工的인 要素로 形成된 都市景觀에 비해 보는 이로 하여금 마음의 快感을 일으키게 하며, 自然景觀에서 나타나는 形態, 色彩, 質感 등은 精神的인 効果를 強하게 나타내 준다는 것은 주지의 사실인바 이러한 自然景觀을 더 살리고 造成하여야 하며 그러기 위해서 自然을 保存하는 것은 파괴된 自然을 復舊하는 것이 가능하다 할지라도 그 원래의 價値는 이미 상실된 것이므로 절대적으로 필요한 것이다.

오늘날 우리의 都市는 답답하고 더러우며 機械文明의 혼란으로 인하여 사람들로 하여금 山이나 江, 海邊 등 自然으로의 도피처를 찾게 되고, 예전엔 피라밋이나 스프링크스 혹은 萬里長城 같은 超自然의인 것을 만들어 自然을 지배하기도 하였지만, 機械文明에 휩쓸리지 않은 나라나 여러 農村地方에서 아름다운 自然造景과 人工造景의 균형잡힌 調和를 볼 수 있다.



非整形的(Informal)으로 自然스럽게 計劃된 造景디자인

生活의 극단적인 위협으로 인한 自然 파괴도 많지만 個人的 사욕을 위한 파괴 또한 많으며, 大單位 住宅地 事業이나 채석, 채광행위, 道路面의 무질서한 大型看板 등은 國土造景에 역행하는 경우가 많으며, 土地, 建築物, 産業投資를 위한 都市計劃의 혼란성은 自然保存을 저해하는 요소가 된다. 産業文明이 있기 이전에도 人間의 無知와 無責任으로 인하여 自然의 낭비와 파괴는 있었지만 오늘의 機械文明은 이런 行爲를 더욱 加速化 시킨 것이며, 都市는 더욱 추하게 되고 自然資源은 끊임없이 고갈될 것이므로 造景計劃은 좀 더 社會問題化되어 장기간의 綜合計劃을 하여 自然造景과 人工造景의 밸런스를 유지시켜 주도록 해야 한다.

#### 4. 造景의 藝術性

하나의 目的은 人間의 思考 內에서 하나의 아이디어를 낳려는 目標와 같이 作用한다. 우리의 記憶力과 經驗에 의해서 作用하는 상상력을 통해서 아이디어는 하나의 形態(Form)로 描寫化

된다.

이 形態는 그 使用目的에 알맞게 自然이나 加工材料로 機械나 기타 道具로서 實體化 되면서 藝術의 要素(Art Element)인 線, 形態, 質感, 濃淡, 色彩, 質量 등을 強調해 주므로서 藝術의 原理(Art Principle)인 리듬, 밸런스, 강조에 따라 調和를 이루게 된다. 이렇게 하여 하나의 藝術品은 多樣性을 지니게 되며 동시에 統一性 내지는 一律性 있는 調和를 이루어 「美」를 創造하는 것이다.

이러한 美를 創造하는 過程은 論理的이며, 倫理的이며 美學的이어야 하며 素材로부터 충분히 同化되어야 하는 것이다. 이러한 一般의인 藝術의 原理는 모든 細分化된 藝術部門의 基本바탕을 이루게 되며 ① 一般의인 藝術原理의 광범한 수준에서 ② 스케치, 멧상이나 그래픽 디자인과 같이 一般性을 탈피한 수준과 ③ 美術, 彫刻, 空間組織 및 建築디자인, 造景디자인과 같이 전문적인 理論의 原理를 가진 수준까지 發展한다.

어느 創作藝術 分野에서도 이러한 3가지 수준

을 피할 수는 없으며 人間은 그가 바라는 有用性和 美를 그의 環境으로부터 구하며, 物質文明의 發達は 이 두 가지 要求에 周圍環境을 적응시켜왔다. 歷史의 초기에 人間이 地球의 表面에 實用的 變化를 시도하였을 때, 이러한 變化는 人間에게 美的 만족을 동시에 줄 수 있으며, 이러한 만족은 그 變化들이 人工의이라는 사실에 기인하였다. 그리고 實用的인 變化란 人間이 단단한 自然的 素材에 자기의 思想을 새긴다는 知慧를 의미한다. 文明이 보다 더 發達한 후—거의 오늘날에 이르러—人間은 거치른 自然 속에서 고립되고 지배받는 대신, 人間 자신이 만든 人工의 作品에 의해서 속박을 받고 억압을 당하게 된 것을 발견하였고, 人間の 의지가 아니라 自然的 作用을 表現하는 造景으로부터 얻을 수 있는 美的 쾌락에서 위안을 찾게 되고, 궁극적으로는 藝術의 原理에 의해 나타내는 美는 人間の 장엄함을 나타내기 위한 것에 造景의 藝術性이 內存하게 되는 것이다. 이러한 藝術性도 藝術의 原理나 原則에 의해서만이 이루어지는 것은 아니며 原理的 體系에 입각해서 끊임없이 批判, 分析되어 創造되어져야 할 것이다. 이상적인 環境은 이러한 과정이 거듭되므로서 空間計劃이나 建築材料에 대한 세련된 概念을 얻고 生動力이 넘치고 結合力이 있는 空間을 形成하게 되므로서 가능하게 된다.

이러한 여러 가지 藝術의 原理는 큰 빌딩의 튼튼한 基礎와 마찬가지로 전문적인 디자인을 전제조건한 초보적 디자인 감각에 의해 만들어진 것이며, 人間の 創作力에 입각한 것이므로 造景디자인에 있어서도 藝術性을 創造함에 있어 디자인과 藝術原理의 선후관계는 답하기 어려운 문제라 하겠다.

## 5. 디자인 과정

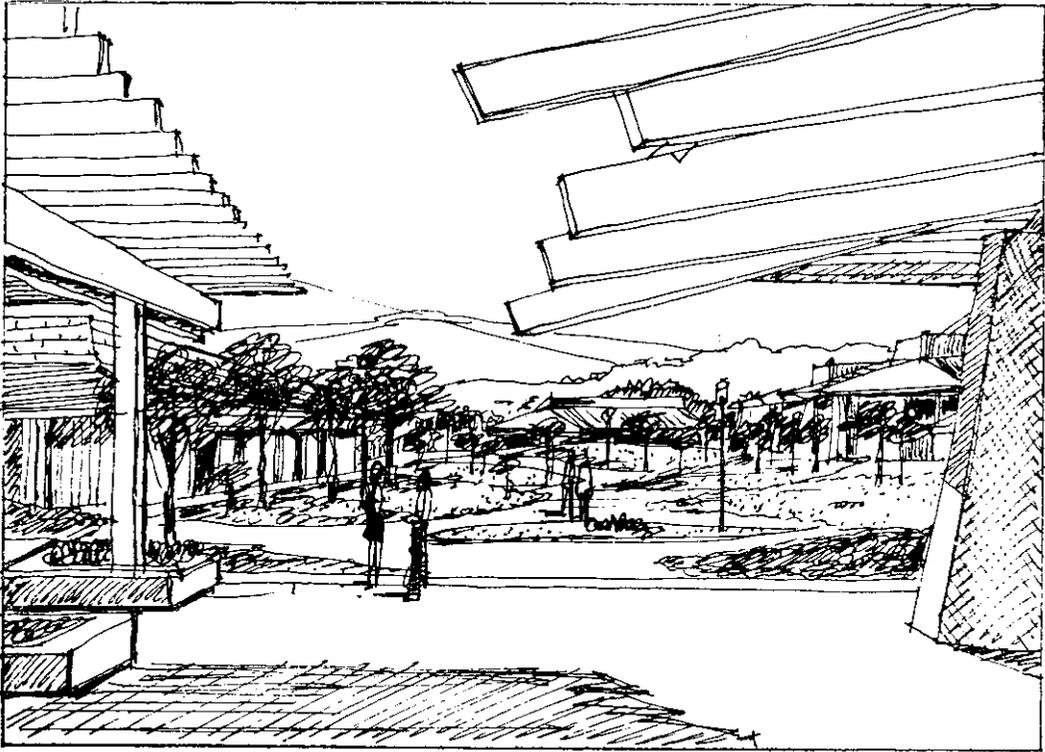
人間과 自然 사이에 생기는 關聯性은 垆地 위에 집을 짓고, 土地를 生産에 利用하고, 自然을 감상 하므로서 맺어진다 할 수 있으며 集約적으로 利用되는 空間과 산만하게 利用되는 空間과의 關聯性이라 할 수 있으며, 이 연관성은 自然要素의 여러 가지 相互依存度나 지배의 정도에 따라 변하게 된다.

都心地 住宅地의 庭園을 단순히 室內空間의 延長으로 볼 수도 있으며, 國立公園과 같이 廣大한 地域에서 建築施設物은 自然에 부속적인 要素에 불과 하다고 볼 수 있다. 여기서 住宅庭園은 그 住宅과 垆地의 계약을 받으며, 國立公園은 都市와 地方 사이에 생기는 空間緣地(open space)의 關係라는 契約을 받게 된다. 이와 더불어 아이디어를 表現함에 있어서 造景디자인은 直線的인 幾何學的인 方形(formal)이나, 아니면 不規則的인 不整形的인 曲形(informal)이 되어야 하는 문제를 제기하게 되는데 直線的인 方形의 形態는 人間에게서 시작되었고 不規則的인 曲形은 自然形態에서 모방한 것이며 整形的 建築物과 曲形的 垆地(垆地도 自然의 一部임)와의 一致調和는 두 상반된 形態의 結合에 의해서 이루어 지게 된다. 그 결과 造景디자인은 그 比率과 組合이 다양한 方形과 曲形이 되며, 直線이나 曲線은 그 각각의 단독 描寫로서는 그 表現力이 약하지만, 曲線과 直線의 混合은 서로 강한 表現力을 지니게 된다.

一般的으로 造景에 建築을 要하면 Formal Design이 되는 경우가 많고, 반면 建築에 造景을 要하면 Informal Design이 되는 경우가 많지만 둘 중의 어느 것도 實質的인 造景디자인의 過程을 해결해 주지 못하며 오히려 獨單的인 선입감으로 그 해결이 불가능하게 되는 경우도 많다. 그러므로 造景디자인은 Formal Design 과 Informal 의 두 가지로 제한할 수 없는 것이며 마치 음악이나 美術, 彫刻의 무궁무진한 多樣性처럼 造景디자인도 造景家의 상상과 創作力에 의한 무한한 多樣性을 지닐 수 있다.

個人住宅 庭園에서는 그 住宅이 위주가 되므로 Formal 한 디자인의 적용이 가능하겠지만 公園이나 골프장 같이 建築物이 自然의 一部에 불과할 때는 Informal 한 디자인도 바람직하며 큰 저택이나 별장과 같은 곳에서는 이 두 요소의 折衷式 디자인도 바람직하다 하겠다.

Formal Design 의 장점은 뚜렷한 明白性과 比例感과 人間の 創造力의 表現일 수 있지만, 반대로 自然的인 美的 價値와 立地의 特徵을 고려치 않은 임의적인 表現이 될 가능성이 많다는 단점도 또한 지니고 있다. Informal Design 의



自然에 構造物이 調和있게 計劃된 造景디자인

장점은 사람들이 바라는 單純性과 不規則的이며 無意識的인 方法으로 自然으로부터의 經驗으로 인하여 人間味를 풍부하게 느끼게 하는 반면 人間の 創造性보다는 自然素材를 이용하여 植物이나 建築物의 山만한 配置를 복인하는 단점을 지니고 있다. 實利主義나 浪漫主義에 중점을 둔다 해도 方形이든 曲形이든 空間形態를 創造해야 함은 주지의 사실인바 空間을 다루는 造景디자인이나 그 특유의 特性을 살리려면 Formal 이라든가 Informal이라는 고정개념에 사로잡히는 습성을 배제하여 풍부한 상상력으로 自律性과 永久性이 있는 造景디자인을 추구해야 한다. 造景디자인의 方法은 造景家나 造景對象에 따라 多樣하지만 그 形態(Form)에 對한 規則은 있을 수 없으며 오직 對象의 問題를 다루는 根本原理가 있는 것이다.

藝術은 自然을 模倣하거나 再現할 수는 없다. 藝術은 人間の 意識과 節制에 의하여 만들어지지만 自然은 어느 것에도 구속을 받지 아니한다. 또한 藝術은 知性的인 表現으로 古典主義에서

볼 수 있는 幾何學的인 淸證法에 의해 表現되기도 하며 浪漫主義에서 볼 수 있는 자연스러운 田園 風景式的 表現이 되기도 하는데, 古典主義에 입각한 規則性과 浪漫主義에 입각한 不規則性의 적절한 比例에 의한 配合의 造和는 造景디자인 原理에 응용되어 지기도 한다. 抽象對事實, 整形對非整形, 古典主義對浪漫主義의 양극으로부터 양자택일하려는 구상과정은 오히려 藝術의 빈약성을 초래하기 쉬우며 無味乾燥한 지루감과 獨單性이 나타나게 된다.

藝術의 生命力과 本質은 이 양극 거리의 結合을 통해서 表現되어 지며, 위에서 언급한 바와 같이 造景디자인도 이러한 相反된 極이 서로 調和되므로서 풍부한 藝術性을 지니게 된다.

과거 西洋의 整形主義의 造景樣式的 전통은 人間을 自然속에 投影시키므로 해서 自然과 人間の 相反性을 극복하려 하는 것이었고, 반대로 東洋의 不整形主義의 전통은 自然을 人間 주위에 끌어들이려고 한바 그 計劃主體가 人間을 위주로 한 것과 自然을 위주로 한 것으로 뚜렷이

구분되어진다.

그러나 오늘의 時代는 위와 같은 여러 相反性으로부터 새로운 美를 創造해 가고 있으며 人間과 自然이 서로 융화되어 人間의 참된 삶을 반영하고 항상 변하고 전진하는 社會 속에서 創造된 美는 약동하게 되는 것이다.

## 6. 理論의 問題

藝術에 있어서 하나의 理論은 實質的인 것만을 추구하는 사람에게는 큰 의미를 지니지 못하지만, 이 理論은 人間의 活動으로부터의 經驗을 축적해 가는 過程에서 적립되게 되며, 이것을 근거로 美術, 彫刻, 音樂, 建築, 造景 등의 디자인은 건전하고 실질적이며 기능적인 生活 活動으로부터 성장해 왔다. 오늘날 建築家가 목수나 벽돌공보다 더 美的이며 機能的인 住宅을 設計할 수 있는 것은 建築家 자신이 空間의 스케일이나 配置의 가능성을 알고, 외벽과 창문의 調和라든가 적절한 建築資材의 選擇을 할 수 있기 때문이다. 물론 建築家는 사전에 목수나 벽돌공으로 하여금 最大의 技術을 발휘할 수 있게끔 設計해야 할 것이다. 하나의 藝術的 理論은 그 理論의 實踐이 뒷받침해도 그 자체로서 충분히 發達하지 못하므로 實質的인 必要性에 의해서 끊임없는 관찰과 經驗에 그 理論의 바탕을 두어야 한다.

그러므로 理想的인 造景디자인은 形態와 機能의 理論에 입각하여 그로부터 받는 영향과 인상이 感興的이며, 思考的인 快感을 주기 위하여 藝術的인 동시에 實質的이어야 한다. 造景디자인에 의한 空間配置나 材料의 色彩, 質感 등은 人間으로 하여금 존엄성, 기쁨, 만족감 내지는 靈感의인 인상을 느낄 수 있게 된다.

理論은 創造的인 造景디자인을 전제로 한 것이므로 독단적인 감정으로 판단되어 질 수 없으며 藝術의 原理나 그 要素인 比率, 리듬, 多樣性, 統一性 등에 비추어 판단되어 져야 한다.

이러한 造景디자인의 소재는 우리가 추구하는 藝術의 形態와 마찬가지로 지나온 過去에도, 또 現在 살고있는 우리 周圍에도 存在하고 있는 것이다. 이러한 形態나 素材를 아끼고 理解하면

우리의 靈感도 넓게 떠오를 수 있고 더욱 이 自然環境에 적절하게 디자인할 수 있게된다.

## 7. 結 論

예전의 社會制度는 藝術家나 디자이너의 生活을 보장해 줌으로서 우수한 藝術作品 제작에 몰두할 수 있는 기회를 만들어 주었다. 그러나 이것은 藝術家와 上流階級단의 고객관계로 20世紀로 접어들면서 民主主義 사고방식이 싹터 평민과 귀족의 장벽은 무너지고 民主主義的 多數의 고객관계가 서서히 나타나게 되었다. 이러한 경향으로 自然과 人間의 均衡을 위한 造景디자인 역시 과거의 抽象的이며 幾何學的 配置 스타일 내지는 主觀的인 自然스타일 보다는 날로 심각해지는 대다수를 위한 生活環境에 중점을 두게 되었다. 前例없이 닥쳐올 社會問題와 環境美化問題를 안고 있는 현시점에서 이러한 문제를 현명하게 해결하기 위해서는 우리의 傳統的인 造景概念을 理解해야 하며, 나날이 변하는 社會 패턴과 自然造景을 융합시켜 디자인으로 發展시켜야 할 것이다.

이것은 더 풍부한 美와 환상적이고 상상적이면서도 經濟的이고 機能的인 理論으로 發展할 것이며, 우리가 살고, 일하며 노는 生活空間 組織에 직접적인 영향을 미치게 된다.

그러므로 이러한 生活空間은 그 形態를 形成함에 있어 첫째 科學的인 理論에 의해 디자인 되어져야 하며, 둘째 우리의 歷史의 背景과 物理社會 背景에 대한 광범위한 知識과 理解로서 디자인 되어져야 한다.

이제까지의 開發概念은 그 根本理由에서의 發展성보다는 그 方法에 집착하는 경향이 심했다. 우리 人間은 무엇이든 建設할 수 있고 創造할 수 있는 무한한 잠재능력을 지니고 있지만, 아직도 우리의 周圍環境에서 답답하고, 더러우며, 파피로 인한 많은 참상을 목격하게 되는 것은 이러한 開發의 必然性을 의식하지 못하는데 기인되는 경우가 허다하다. 開發의 必然性을 결실히 理解하는 것이 모든 開發計劃의 捷徑이 될 수 있으며 우리의 國土 또한 開發의 必然性을 전제로 하여 개발되어야 할 것이다.

# 企業을 살리는 色彩戰略(2)

郭 大 雄

當센터 디자인開發室 責任研究員

## I. 商品→色彩, 色彩→品質

### ① 우리는 色彩를 사 들인다.

한 벌의 옷감을 꿰기 위해서 이곳 저곳의 포목전을 발바닥이 부르트도록 돌아 다니거나, 수많은 옷감들을 이리 뒤적이고 저리 뒤적이는 것은 무슨 까닭인가? 한 마디로 말해서 마음에 드는 빛깔을 골라내어 사고자 함이다. 바꾸어 말 하자면 現代商品의 特徵이 바로 色彩에 있기 때문인 것이다.

그러므로 現代商品은 色彩商品이라고도 말하는 것이다.

옷감을 사고자 하는 사람은 옷감의 品質을 따지기 전에 마음에 드는 색채에 매혹되며, 마음에 든 색채가 옷감을 사야겠다는 마음을 결정하게 하는 動機가 되고 만다. 이는 옷감에서 뿐만 아니라 다른 商品의 경우에도 마찬가지이다. 즉 色彩는 購買動機를 만드는 역할을 하는 販賣促進의 武器인 셈이다.

科學과 現代産業의 발달은 商品의 機能的 品質을 만족스럽게 향상시켜 各 製品生産會社들은 서로 비등한 品質의 同種 商品을 만들어 내고 있으므로, 결국 現代商品의 特徵이 色彩商品으로서의 性格을 지니게 마련인 것이다.

따라서 좋은 色彩의 商品을 만들어 내기 위한 企業의 노력은 製品에다 商品的 生命을 불어 넣어주는 것이라고 말할 수 있겠다.

그러나 우리 나라의 生産業體들이 製品의 좋은 色彩를 만들어 내기 위하여 얼마나 合理的인 方法을 쓰고 있으며, 얼마나 깊은 관심을 기울이고 있는가에 대하여 생각해 볼 때, 여러 가지로 반성할 바가 있음을 생각있는 분들은 절실히 느끼고 있을 것이다.

製品生産技術職 要員에 대하여서는 先進國으로 海外研修를 보내는 경우가 많이 있는 반면에 디자인이나 色彩분야의 담당要員에게는 海外研

修의 기회가 좀체로 주어지지 못하고 있음이 예상로운 일로 남아있는 예에서도, 꼭 같은 기계와 원료를 가지고서도 先進國 製品의 色彩에 못미치고 있는 일이 많은 실정에서도, 오늘 만들어 낸 제품의 색이 어찌 만들어 낸 꼭 같은 제품의 색과 좀 달라졌는 데도 대수롭지 않은 일처럼 넘어가는 사례에서도 그러한 無知에 대한 반성은 철저히 이루어져야 할 것이다. 우리의 재빠른 발이 되고 있는 오늘날의 자동차는 그 형태나 성능이 누구에게나 거의 만족스럽다. 그러나 자동차의 주된 品質을 성능에만 치중하여, 그 표면에 녹스는 것을 방지하기 위해 도장된 철은 첨가물로서 취급되기가 쉽다. 어떤 색을 칠하거나 자동차에 적절한 윤택이 나고, 견고한 철판용 칠이라면 녹스는 것을 방지하는 좋은 칠이라는 사고 방식은 이제는 통용될 수 없다.

色彩은 視覺의 品質의 일종이며, 品質을 보증하는 無言의 힘을 갖고 있는 까닭이다.

주된 品質(성능)이 아무리 좋은 것이라손쳐도 색채가 마음에 드는 좋은 것이 못된다면 손님의 사고실다는 욕심이 사라져 버리기 쉬운 商品은 얼마든지 있는 것이다.

미국의 色彩研究家인 Louis Cheskin의 말을 빌리면……“製品의 機能上, 實用上의 特質이 언제나 손님의 購買動機가 된다고 말할 수 없다.”

商品에 있어서의 品質의 내용을 機能的 品質과 機能外品質로 나누어 보면 자동차나 자전거와 같은 타는 물건의 경우에 속도를 내어 갈 수 있음은 機能的 品質이고, 外觀이 멋지다든지 타서 편하고 기분이 좋다는 것은 機能外品質이다. 食品의 경우에 機能的 品質내용은 영양가가 있음이고 機能外品質은 맛이 있음이다. 영양가는 많으나 맛이 없는 食品은 商品的 가치가 떨어진다. 이와 같은 機能外品質은 손님의 五感에 호소하는 要素이다.

생활의 경제적 수준이 높아지면 높아질 수록이 商品의 機能外品質은 점점 더 요구되는 것이며, 製品生産技術의 발달은 製品의 機能的 品質을 各 會社마다 거의 비슷하게 만족시키고 있어서 商品이 잘 팔리느냐 하는 문제의 열쇠는 바로 機能外品質에 달려있다고 할 수 있다.

商品의 色彩는 바로 이 機能外品質의 하나이므로, L. Cheskin의 말처럼 購買行爲가 극히 心

理的인 것이어서 손님이 물건을 사는 動機가 商品의 合理的인 面보다는 心理的인 面에 좌우되는 것이며, 商品은 그런 心理性을 갖추도록 디자인 되지 않으면 안된다.

특히, 色彩은 우리의 五感 중에서도 가장 민감한 視感覺에 작용되며 다양한 心理로 이끌 수 있는 힘을 지녔으므로 商品에 적합한 色彩를 연구한다는 것은 극히 중요하게 다루어져야 할 문제가 된다.

## ② 우리의 心理를 좌우하는 五感 中에 가장 그 感度가 큰 視感……視感을 가장 크게 자극하는 色彩

五感을 통털어서 100%로 보았을 때 눈을 통한 視覺은 87%, 귀를 통한 聽覺은 7%, 코를 통한 嗅覺은 3.5%, 피부를 통한 觸覺은 1.5%, 혀를 통한 味覺은 1%의 비율을 차지한다고 한다.

보는 힘이 다른 4感覺을 모두 합한 힘의 6.7배나 되고 있음은 곧 色彩의 心理的 效用價値가 엄청나게 큰 것임을 말해 주는 것이다.

점포에 들어오는 단골이 아닌 많은 일반 손님들은 말로써 설명하는 것 보다는 눈에 보이는 증거를 원한다. 그러므로 商品의 확실한 인상을 만든다는 것은 중요한 일이다.

우리의 눈은 색채와 형태를 동시에 보고 판단하나 형태보다는 색채가 먼 거리에서도 확실하게 감지되어 온다. 형태를 분간할 수 없는 먼 거리에서도 색채는 분명하게 보이는 잇점이 있다는 것은 그만큼 확실한 인상을 주어 손님의 눈길을 재빨리 사로 잡을 수 있는 Key Point가 색채임을 증명한다. 원래 재료가 투명한 백색으로 되어 있는 플라스틱이 다양한 색채로 착색되어 제품화 되고 있어서 플라스틱 제품이 다양하며 선명한 색채로서 인상지어져 있음은 극히 색채가 효과적으로 사용된 제품재료의 인상을 만들고 있는 좋은 예라고 하겠다.

쇼핑 백에 인쇄되어 있는 색채의 인상은 움직이는 광고의 역할을 충분히 담당하고 있으며, 제품마다 포장되어 나오는 포장의 색채는 손님의 눈길을 끌어 들이고 있다. Package의 効能은 소비자로 하여금 원하는 물건을 쉽게 인식시키며, 좋은 품질의 제품으로서의 인상을 주기 때문에

소비자는 제품 자체를 판단해서 산다기 보다는 Package를 판단해서 물건을 사는 것이라고 말할 수 있다. Package의 색채는 곧 내용물의 품질을 강조하며, 그 제품의 이미지를 심어 준다. 무색 투명한 사탕보다는 각종 각색으로 착색된 사탕이 맛을 증진시키며 맛의 이미지를 만들어내고 있음과 같은 것이다. 色彩에 의한 商品 이미지가 좋은 인상을 남길 때 이것은 어떤 광고보다도 가장 큰 PR의 힘이 될 것이다.

손님들은 좋은 색채를 원하고 있으며, 상품의 색채계획은 구매자들이 어떤 색을 갖고 싶어 하는가(自覺의 面)와 구매자들이 어떤 색채에 이끌릴 수 있는가(潛在心理의 面)하는 양 측면을 만족시킬 수 있어야만 잘 팔리는 좋은 색채가 선정될 수 있을 것이다.

이러한 상품디자인에 있어서의 색채계획은(물론 상품디자인만의 문제는 아니다.) 심리학적 연구 결과와 통계학적 조사를 기초로 해서 과학적인 검토를 거쳐 산업 각 분야의 제품디자인에서 실시되는 것이며, 색채활용의 합리화는 기업의 번영에 큰 도움이 된다는 것은 오늘날 확실한 사실로서 밝혀져 있는 일이다.

## II. 色彩의 活用→販賣促進

### I 色彩計劃은 販賣策에도 있어야 한다.

現代의 市場은 “Consumer is a King”(消費者는 王)이라는 標語가 말 해 주드서 “파는 시장”에서 “사는 시장”으로 변모하여 왔다.

販賣活動은 消費者의 需要의 動向에 맞추어서 商品의 供給이 이루어지도록 하는 것이 最近의 企業經營이며, 그 消費者의 需要를 만들어 내기 위한 色彩의 作用은 매우 큰 것이다.

“사는 시장”에 있어서는 購買者의 嗜好傾向이 商品의 선택에 큰 影響력을 미치는 것이며, 그 선택범위가 점점 넓어져 가는 情勢에 있어서는 競爭會社의 商品과 區別해 낼 수 있는 特徵을 가진 商品을 만들어 내는 계획이 필요하다. 그 계획은 製品을 위한 計劃인 동시에 色彩의 計劃이기도 하나, 단지 만들어진 商品을 파는 것만 으로서는 販賣上의 경쟁방법만을 생각하는 것이며 판매기술의 科學化에 의해서 競合商品에 대

항하려는 方法에 불과하다.

需要와 商品을 어떻게 결부시킬 것인가 하는 문제가 오늘날의 課題일 것이다. 그렇다면 販賣는 商品에다가 需要를 맞추는 方向으로(Sales Promotion) 나아가도록 노력하여야 販賣促進이 이루어질 수 있게 된다. 그러나 同時에 需要에다가 商品을 맞추는 計劃(Product planning)도 필요한 것이며, 이 두 가지를 잘 결부시킨 販賣計劃이 오늘날의 과학적 판매인 것이다.

色彩가 충분히 연구되어져 있는 商品은 가격이나 性能에 별 차이가 없는 경우의 많은 경쟁 商品 속에서 Sales point로서의 特徵을 가진 商品이 되며, 바로 色彩가 판매경쟁에서 승리하게 하는 武器가 되는 것이다.

따라서 Sales promotion에 있어서 색채의 機能을 活用하여 販賣促進에 도움이 되도록 할 필요가 있다.

販賣面에 있어서의 色彩의 作用은 商品 그 自體의 色彩로부터, Package나 宣傳廣告에서 기업 이미지를 만들어 내는 색채의 작용에까지 광범위하게 關連된다.

Sales promotion에 色彩를 活用하기 위해서는 色彩의 機能을 충분히 알아야 하는데, 아래에 그러한 내용을 간추려 보기로 한다.

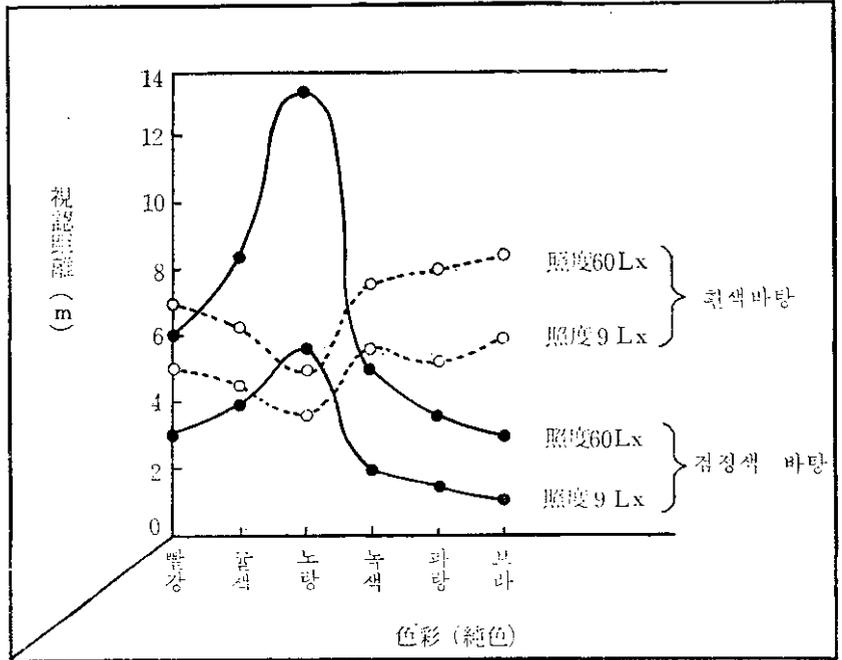
### ② 色彩의 機能

#### 1. 色彩는 視線을 誘導한다.

색채는 보는 사람의 눈길을 끌어 들인다. 注意를 끄는 색채는 商品의 색이지만 광고나 기업 이미지와 결부되어 있는 색채라면 더욱 효과가 높아지게 된다. 視線을 끄는 작용은 색채 자체의 성질에 의한 경우도 있고, 주위의 조건에 의한 경우도 있다. 이 작용은 주로 색채의 視認度(=視認性 Visibility의 정도, 같은 거리의 한 곳에 같은 크기의 색을 두었을 때 확실히 잘 보이는 색과 눈에 잘 띄이지 않는 색이 있다.

눈에 잘 떠는 색을 시인성이 높은 색이라 하며, 이 성질은 색 자체의 특성보다는 배경과의 대비 관계에 의해서 결정되는 것이고, 일반적으로 彩도가 높고 明度差가 큰 배색일 수록 視認性이 높다.)에 의한 것이며, 色彩의 組合에 의한 視認度측정 實驗 데이터는 安全色彩나 道路標識의 色彩 등에 가장 잘 活用되고 있다.

〈참고 ①〉 다음의 도표는 4mm<sup>2</sup>의 색종이에 의한 視認距離의 實驗結果例이다.



〈참고 ②〉 다음의 도표는 Matthew Luckiesh가 발표한 바탕색(배경색)과 글자의 색과의 組合의 경우에 視認度(明視度)의 順位를 보여 주는 것이다.

順位	바탕색	글자색	順位	바탕색	글자색
1	노랑	검정색	7	녹색	흰색
2	흰색	녹색	8	검정색	흰색
3	//	빨강	9	노랑	빨강
4	//	파랑	10	빨강	녹색
5	검정색	노랑	11	녹색	빨강
6	빨강	흰색	※ 각 색은 순색일		

눈에 잘 띄는 색의 성질을 색채의 誘目性 (Color attractiveness)이라고 말하는데, 視認性이 높은 색은 어느 정도 유목성도 높다. 일반적으로 高明度 高彩度の 색이, 靑色系보다는 赤色系가 유목성이 높다. 그러나 지인성 뿐만이 아니라, 혼하지 않은 색, 특수한 連想을 갖는 색이거나, 또는 면적, 形 등의 사용방법에 따라서도 유목성은 바뀐다. 눈에 잘 띄는 配色이라고 해서 그대로 쓰는 것만이 효과가 있는 것은 아니다.

그 외에 색이 갖는 선명함이나, 주위의 색에 비하여 독특한 색이라면 配色으로서의 강한 對比가 아니더라도 눈이 띄기 쉽다. 그러나 商品의 색채, 광고의 색채로서는 사람의 눈

에 잘 띄는 것만으로는 意味가 없는 것이다.

\* 선명한 색채

사람의 눈길을 끄는 색채로서 새듯한(선명한) 색이 있다. 상품이나 광고에 특히 새듯한 색이 쓰여져 있으면 보는 사람의 注意를 끈다. 그래서 색채에 가졌던 흥미가 상품이나 광고에의 관심으로 어울어진다. 그러나 선명하며 눈에 잘 띄는 것때문에 좋다는 것이 아니고, 그 상품이나 광고, 소비자의 嗜好에 適合한 色彩이어야 하며 目的에 맞는 좋은 선명함이 必要한 것이다.

\* 特異한 색채

어떠한 색이라도 그 색이 주위의 색에 대하여 특별히 색다른 눈이 띄기 쉽다. 일반적으로 선명한 색일 수록 눈에 띄기 쉽다고는 하나 주위가 모두 선명한 색, 예를 들어 해맑은 빨강색 바탕에 풀색이 있다면 오히려 무채색인 흰색이 눈에 잘 띄는 바와 같이 群鷄一鶴의 효과를 얻어 낼 수 있는 것이다. 눈에 잘 띄게 한다는 것은 색채의 형과 바탕과의 관계에 따라 달라지는 것이며, 경쟁상품들의 색채와 특이하게 다른 색채로 한다는 것이 誘目性을 높게 하는 조건이 되기는 하지만 색의 특이함만으로 유목성을 높이는 것만이 최선의 방법이 되는 것은 아니고, 상품이나 광고 이미지가 갖는 色彩的인 印象을 살려내지 못

한다면 오히려 나쁜 효과를 낳게 되기도 한다.

## 2. 색채는 “……같다.”는 느낌을 준다.

도마도는 도마도와 같은 색을, 수박은 수박같은 색을 가졌을 때 색채는 유효하게 작용하게 된다. 곧 現實感을 갖게 하는 색채의 작용이다. 맥주의 광고에 쓰여지는 맥주색채가 흔히 보아온 맥주의 색과 다르다면 맥주의 인상은 흐려져 소비자에게 호소되지 않는다. 이 “……같다”는 색채의 기능은 商品이거나 광고이거나 간에 그 목적에 의해서 취급방법이 달라진다. 가령 색채 표현에 쓰여지는 색채재료가 인쇄를 통하여 사용되는 것이라면 인쇄기법의 범위 안에서의 “……같은”표현의 방법이 있는 것이고, 칼라사진에는 칼라사진의 기술적인 표현에 알맞는 방법이 있는 것이다. 그 색에 알맞는 색이면 그만큼 쾌감을 낳게 한다.

\* 色の 現實性……色彩는 물체를 現實的으로 나타낸다. 사과는 빨갛게 함으로써 실물을 상상시킨다. 흑백광고에서 보다는 칼라광고의 편이 실물처럼 느끼게 되는데 이것은 흑백에서는 느낄 수 없는 현실감을 느끼게 하여 商品광고는 강한 인상을 만든다. 불이 뜨겁게 느껴지거나 음식물이 맛있게 느껴지거나 하는 것은 평소에 실물을 본 경험에 의한 기억이나 연상 때문에 그런 색채에 대하여 친근감을 갖게되며 좀 더 상품이나 광고에서 현실적인 상상을 하게되는데 현실감이 부족하게 재현된 색채는 오히려 흑백으로 된 것만도 못한 인상을 주게되는 수도있다. 현실감이 극히 부족한 상품광고의 색채는 제품의 품질에 까지 나쁜 인상을 주게되기 때문이다.

\* 色彩의 有効性……形에서 色彩 이미지를 느낄 수 없는 경우에는 색채를 사용함으로써 보다 효과가 높아진다. 예를 들어 실루엣트만으로 그려진 사과는 배와 비슷하게 느껴지나 사과의 색채가 더해졌을 때 저절로 그 구분은 확실해지는 경우와 같은 것이다. 광고선전에 있어서 특히 색채가 有効한 작용을 하는 예는 음식물이나 섬유제품, 화장품의 경우이며, 흑백으로서는 도저히 따라갈 수 없는 효과가 색채에 의해서 얻어진다. 여성잡지에서 많이 볼 수 있는 칼라 광고들이 대개 이런 종류의 것이다.

# Corporate Image란 무엇인가

朴 在 進

中央大 藝大 講師

## 비주얼 코퍼레이트 이미지

### 1. 심볼 마아크

#### ◎ 코퍼레이트 심볼

前號에서 설명한 비주얼 코퍼레이트 이미지의 가장 중요한 과제의 하나는 코퍼레이트 심볼이다.

人類는 일찍이 “그림(畫)으로 說明하고 심볼을 통해 생각(思考·想像)한다”는 관습에 젖어 있다.

따라서 좋은 코퍼레이트 심볼은 기분 좋은 印像과 더불어 企業을 친구와 같은 親密感으로 대할 수 있게 한다.

단일 그 반대라면 단지 등록된 디자인에 불과할 뿐 중요한 廣告의 스페이스나 차지하는 無用之物일 수 밖에 없다.

그렇다면 效果의인 코퍼레이트 심볼이란 무엇인가?

한 마디로 말 한다면 “한 눈에 알아볼 수 있으나, 없느냐라는 것이 관건이다. 그러나 要求內容은 결코 험겁게 생각할 수 없는 다음과 같은 복잡한 作業을 要求한다.

첫째, 사람들의 興味를 끌만한 個性的 特徵이 있어야 한다.

둘째, 크기와 색깔에 있어서 어느 경우에도나 製圖·복사·제작이 용이해야 한다.

셋째, 심볼은 그 會社의 信用을 왕성하게 뒷받침하는 전체적 優秀性을 나타내는 한 편 會社의 個性的인 特徵을 內包하고 있어야 한다.

따라서 디자이너는 심볼의 디자인에 앞서 그 會社의 製品·經營方針·회사의 社會에 대한 기여도 등에 충분한 理解가 必要하다. 무엇이 會社에 必要한가라는 會社의 未來像에서부터 現實까지를 한 눈에 볼 수 있어야 하는 것이다.

#### ◎ 심볼을 위한 基礎調査

대부분의 디자이너는 이런 것을 충분히 검토한다고 自負하기 쉬우나, 그러나 한 날 주먹구구에 불과할 때가 많다. 거기에 接近해 가는 現代의 方法을 좀 더 科學的으로 整理할 필요가 있다고 믿는다.

先進國에서는 디자인에 앞서 이미지 調査를 하는 일이 좀 더 組織的으로 이뤄지고 있다. 그것은 社內集團과 社外集團에 다같이 行해진다.

#### ◎ 社內에서의 調査

우리가 흔히 犯하는 獨善과는 달리 客觀性和 公正性을 期하기 위해 저들의 앙케이트의 設問이 얼마나 다양한가를 우리는 관심있게 주시해야 할 것이다.

물론 하나의 예에 불과하지만 그들의 行했던 한 設問을 소개하자면——

第1部の 質問은 社内の 幹部와 從業員들에게 자기회사를 어떻게 생각하는가를 묻고 있다.

『우리 회사는 近代的인가, 浪漫的인가, 經營이 貧弱한가, 民主的인가, 情이 있는가, 東洋的인가, 게으른가, 華麗한가, 進取的인가, 親密感이 있는가, 신중한가……』

이 反應은 上・中・下로 나뉘어 조사되고 더불어 이를 뒷받침할 수 있는 意識調査도 行해진다(第2部).

會社를 하나의 人間으로 생각할 때 회사는 어떤 종류의 人間인가.

즉, 『先生이다, 스포츠 맨이다, 科學者다, 내일에 사는 사람, 어제에 사는 사람, 오늘에 사는 사람, 마호메트와 같은 사람, 불타와 같은 사람, 예수와 같은 사람, 靑色을 즐기는 사람, 黃色을…, 赤色을…, 또는 바이러니스트, 피아니스트, 드러미 등등……』

第3部로 구체적 사항 즉, 會社의 商標・販賣方針・製品・디자인에 대해서——

『知的인가, 舊式인가, 그저 그런가, 鈍重한가, 華麗한가, 바보스런가……』 등 비교적 간단한 表現을 빌어 다양하게 調査한다.

### ◎ 社外에서의 調査

消費者는 물론 株主・金融界・關聯業者 등을 상대로 그들이 보는 會社의 이미지를 調査하는 設問——(第1部)

『舊式인가, 資本回轉이 좋은가, 華麗한가, 弱한가, 親密한가, 株式投資 의욕이 생기는가, 不正直한가, 勤勞者에게 公正한가, 進步的인가, 힘찬가……등』

한 편 會社에 대한 理解의 深度를 把握하기 위한 設問(第2部)으로

『製品은 몇 가지나 알고 있는가, 大量生産의 코스트 다운이 되었다고 생각하는가, 廣告와 販促은 신경을 쓴다고 믿는가, 취급업자의 위신이 선다고 믿는가, 성장하는 회사인가, 지역사회에도 공헌하는가, 제품・포장・디자인이 뛰어난가……등』이 지적된다.

역시 會社를 한 人間으로 表現하고 싶을 때의 第一感을 여기서도 묻고 있다(第3部),

『流行에 민감한가, 스포츠 카를 즐기는가, 레슬링 팬인가, 野球狂인가, 政治家인가, 社會事業家인가, 좋은 親舊인가, 단순히 아는 처지인가,

어떤 색깔을 좋아하는가, 詩人인가, 小說家인가, 富者인가, 가난뱅인가, 家長같은가, 獨身者인 것 같은가, 클래식 팬인가, 팝송 팬인가……』

社内外에 행한 各3部로 구성된 위와 같은 질문서를 대할 때 우리가 책상 위에서 행하는 作業이 얼마나 純眞한 일인지 짐작할 수 있는 일이다. 上記 質問들은 社會心理學者들에 의해 본격적으로 분석된다.

우리는 흔히 先入觀과 主觀的인 욕심으로 사태를 단정하는 경향이 있음을 경계해야 한다.

### ◎ 심볼의 時代性

심볼을 구성하는 과정에서 고려해야 할 要件이란 일반적으로 공통점을 발견할 수는 있으나 결코 같을 수는 없다.

어느 경우는 對外的인 印象보다도 對內的인 結束을 위해 특별히 配慮할 수도 있겠기 때문이다. 이런 極端的인 例에도 불구하고 심볼에서 要求되는 중요한 要件은 『變化에 對應하는 生命力』이다.

심볼이 『時代化』했을 때 변천이 빠른 現代에서는 큰 缺點이 아닐 수 없다. 이런 경우 대부분은 形을 만드는 아이디어와 意味를 부여하는 아이디어와의 사이에 어떤 混同이 끼어든 흔적이 역력하다. 다시 말해서 會社의 抽象化된 심볼이 한 날 製品이나 그 공정과정을 의미하고 있을 때 우리는 흔히 위와 같은 경험을 맛보는 것이다.

심볼은 그 자체의 價値에 의해서 反應하는 것이지 제품이나 工程을 나타내는 것은 결코 아니다.

이 밖에도 일러스트레이션으로 된 심볼이란 아무래도 流行과 密接한 關係에 있음으로 時代化되어지는 함정을 스스로 지니고 있다는 점을 잊어서는 안된다.

따라서 이 함정으로부터의 피해를 방지하기 위해 다음과 같은 립면・코트의 말에 귀를 기울일 필요가 있다.

① 單純하다는 것은 바람직한 것이며 또한 時代의 要求이지만 꼭 이것이 效果가 있다고 믿지 말 것. 대단히 복잡한 오래된 심볼 中には 生動하는 느낌을 아직도 지니고 있는 것들이 많이 있다.

② 그림은 單純化 내지는 標準化가 가능하지

만 傳達能力을 잃어버려서는 危險하다.

③ 幾何學的 圖形은 理解가 빠르다고 믿고 있다. 그러나 조심해야 할 것은 無氣力한 느낌, 停滯의 느낌이다. 成功하고 있는 심볼 中에는 幾何學的 圖形에 기초를 둔 것이 많지만 다이나믹한 印象을 위해 충분히 變化를 주고 있음을 주지할 것.

④ 나선형·振動波形 창과 같은 심볼은 動的인 圖形으로 變形해서 使用되지만 움직임이 지나쳐 오히려 靜的인 느낌을 주는 수도 있다.

⑤ 숫자 또는 文字가 효과적인 심볼을 만드는 수가 있다. 이것들은 그 자체가 永遠性을 갖고 있는 意味 때문에 德을 보고 있으나 그 基本的인 形을 너무 變化시켰을 때 時代化로 固着되는 위험이 있다.

⑥ 太陽, 달, 별과 같은 自然現象은 제각기 보편적 內容을 갖고 있다. 그러나 敏感한 디자인어가 아니라면 그 表現에서 생생함을 보여주는 것이 매우 어려운 일이다.

#### ◎ 抽象的인 形

幾何學的 圖形이라고 모두 時代性을 초월하는 것이 아니라는 것을 강조했듯이 單純한 一般圖形도 오래 우리의 關心을 사로 잡는 경우가 있다.

이와 같이 코퍼레이트 심볼에는 어떤 法則이 있다고 말하기는 매우 힘들다. 오히려 이것은 形 그 自體의 性質에 의해서 支配된다고 해야 옳을 것이다. 이것은 또한 音樂이 音符 以上の 것이며 全體가 部分의 統合 以上인 것과 같다 할 것이다.

따라서 抽象的인 形은 그 形의 內容 以上の 것을 創造할 수 있으며 形을 만드는 아이디어와 부여하는 意味의 組合이 어떻게 調和를 이뤘느냐가 成功의 關鍵을 쥐고 있다.

#### ◎ 심볼의 상승효과

그러나 디자이너가 아무리 有能해도 完全한 作業을 해낼 수는 없다. 설사 제일 좋은 심볼일 지라도 다음의 일밖에는 할 수 없는 것이다.

① 1개 또는 많아야 2개의 思想밖엔 表現할 수 없다.

② 여러 가지 다른 方法을 사용하면 효과적인 彈性性을 기대할 수도 있다.

③ 抽象的인 아이디어는 누구라도 理解할 수 있는 개념 表現이 可能하다.

그렇다고 해서 디자인에 의한 전달의 重要性이 줄어드는 것은 아니다. 다만 코퍼레이트 이미지를 전달하는 다른 要素——즉, 디자인 外에도 하나의 중요한 요소로 廣告나 PR 또는 會社의 社會活動에서 첨가하는 말(言語·슬로건 등 기타)과 색깔과의 相互補完이 必要하다.

「고기」(魚)를 나타낼 때는 디자인된 圖形으로도 충분하다. 그러나 「따뜻하다」라는 意味를 전달하고자 할 때는 색깔이거나 말로 하는 것이 훨씬 빠르기 때문에 圖形의 限界를 認識하는 것은 重要한 기초작업이기도 하다.

#### ◎ 심볼의 管理運用

이와 같이 심볼 마아크 하나로서는 코퍼레이트 이미지를 높이지 못할 뿐 아니라 이것의 적절한 사용과 그 効果의 측정이 간헐적으로 行해지지 않으면 원래 의도하던 바 目的을 達成하기 힘들다.

이 점을 좀 더 명확히 하기 위해서 어떤 節次가 이뤄져야 하는지 일단 그 過程을 살펴볼 필요가 있다.

주지하는 바와 같이 코퍼레이트 이미지를 높이는 방법으로는 言語와 심볼 마아크가 서로 보완하지 않으면 안된다.

그렇게 하기 위해서 회사는 어떤 目標을 설정하고 그 達成方法을 찾아야 되며 주의깊게 결정해야 한다. 졸렬한 計劃은 粗雜한 方法을 만들며 實踐方法이 나쁘면 좋은 結果란 기대하기 힘들다.

우선 最初의 마스터 플랜부터 생각해 보자. 그것을 통칭 「코퍼레이트 이미지를 具體化하는 一聯의 計劃」이라고 부르며 이를 省略해서 CIPS라고 부른다.

이 CIPS에는 그 會社의 各部署, 製品名, 商標, 서어비스의 『설명』은 말할 것도 없고 패키지, 廣告, 또는 기타 사무용품의 사용에 이르기까지 『視覺에 의한 모든 전달』을 망라하고 있다.

이 計劃은 會社의 강력한 統制 밑에 言語에 의한 전달과 視覺에 의한 전달이 結合되어지며 강력한 實踐力을 갖게 된다. 이렇게 함으로써 會社가 希望하는 메시지가 會社를 둘러싸고 있는 여러 社會集團에 모순없이 어필하게 되는 것이다.

會社는 CIPS를 作成하기 앞서 다음과 같은 調

査와 準備를 거치는 것을 잊지 말아야 한다.

第一段階 調査

- ① 社内の 組織點檢
- ② 社内の 이미지 調査
- ③ 社外の 이미지 調査

第二段階 코퍼레이트 이미지에 강조해야 할 姿勢의 定義

(一段階調査가 이 定義를 가능케 한다)

第二段階 올바른 코퍼레이트 이미지의 投影

(圖形的 製作은 물론 모든 廣告 PR에서의 効果적 活用 및 會社 經營方式 改善에 이르는 實務段階이다. 여기서 必要한 것은 새로운 이미지의 一貫性 있는 추진이다.)

第四段階 코퍼레이트 이미지의 전달효과 測定

(이미지의 目標과 目的에 보다 가깝게 接近하기 위해 訂正을 必要로 한지 어떤지 또는 그 效果는 期待했던 대로인지를 定期的으로 調査한다)

이상 네 가지 단계를 올바로 실천한다면 코퍼레이트 이미지 계획은 틀림없이 성공한다고 保證할 수 있다.

◎ 심볼 마아크의 종류

『Encyclopedin of Advertising』을 참고 삼아 심볼 마아크의 類型을 구별해 보고자 한다.

이 책의 Brand 項目에는 『파는 사람(個人) 혹은 파는 集團, 서서비스를 아이덴티파이해서 그것을 경쟁자의 상품이나 서서비스와 區別시키는 名稱・말・심볼・의장 혹은 이것들의 組合』이라고 설명되고 있다.

그 別項에는 또 다음과 같은 說明이 보인다.

『브랜드 네임과 트레이드 마아크는 모두 브랜드이거나 브랜드의 일부이다. 그러나 모든 브랜드가 브랜드 네임이나 트레이드 마아크라고는 限定되지 않는다』

이상에 根據해서 美國에서는 대체로 다음과 같이 생각하고 있는 것 같다.

예를 들면 A라고 하는 會社가 있다고 하자. 生産品은 알콜飲料, 위스키, 진, 竝나을 판매하고 있는데 술의 종류에 따라 별도의 라벨을 붙이고 통일된 하나의 圖形 속에 각종 술의 특징을 그려넣었다. 例하여 위스키에는 골맨, 진에는 술방울, 竝나에는 포도송이 등이 六角의 마아크 속에 담겨져 있다고 할 때 이 마아크는 아이덴티티 計劃에 기초를 둔 『브랜드 마아크』가 되

는 것이다.

그래서 이 브랜드 마아크가 정부에 등록이 되면 소위 『등록상표(Registered trade mark)』가 되는 것이다.

그러나 다른 경우 한 공장에서 동시에 3개의 상품을 만들고 있을 때 工場入口에 그 회사의 심볼이 될만한 새로운 마아크를 붙이고 싶다면 거기서 채택된 마아크는 『심볼 마아크』가 된다.

이렇게 볼 때 『브랜드 마아크』 『트레이드 마아크』 『심볼 마아크』의 관계는 복잡해서 모든 會社가 모두 동일하다고 볼 수는 없는 일이다. 따라서 실제적으로는 마아크에 대한 해석에도 混亂을 가져오고 있다.

◎ 심볼 마아크

그렇다면 『심볼 마아크』는 어떤 概念으로 파악하는 것이 妥當할 것인가?

한 會社가 여러 製品을 販賣하고 있는 경우 이 製品들의 트레이드 마아크로부터 공통적인 혹은 象徴的인 하나의 의장을 선정, 이를 廣告로 併用할 경우 이것은 심볼 마아크라고 말할 수 있다.

이 경우 이 심볼 마아크가 코퍼레이트 이미지를 만들 때 出發點이 된다는 것은 당연한 일이다.

그러나 요즘 간혹 보이는 일로써 한 會社가 캠페인을 벌일 때 展開期間을 몇 파트로 나눠 特定한 의장을 뽑아 集中的으로 모든 媒體의 廣告에 사용할 때 이런 것은 『캠페인 심볼』이라고 따로 불러야 마땅 할 것이다.

또 하나 마아크의 定義에 혼란을 가져오는 Company Mark, House Mark, Firm Mark가 있다. 이른바 社章.

컴퍼니 마아크가 형성되는 과정을 살펴보자. 어느 會社가 마아크를 붙여 市場에 流通시켰을 때 우리는 그것을 브랜드 마아크라고 부르는데 이것이 경합품 중에서 利益을 보호하기 위해 登錄을 마친 다음에는 商標가 된다. 여기서 회사를 상징하는 마아크를 만들어 심볼 마아크가 탄생하며 이 심볼 마아크가 간소화 내지는 公式化되어 컴퍼니 마아크가 생기는 것이다.

꼭 이런 公式的 경과를 거쳐 社章이 생기는 것은 아니지만 가장 자연스런 과정으로 이해해 주기 바란다.

◎ 심볼 마아크의 몇 가지 實例



싱가폴 에어라인



콘티넨탈 에어라인



파타 74년 회의 심볼

筆者는 以上과 같은 코퍼레이트 이미지와 심볼 마아크의 論據 위에 몇 가지 심볼 마아크를 末尾에 提示해 둔다.

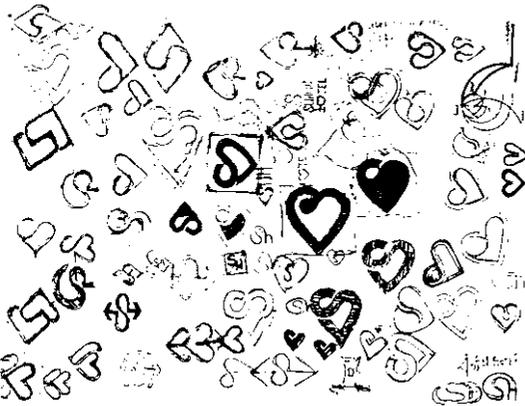
모두 有名한 會社의 심볼 마아크 임으로 讀者가 느끼는 第一感을 根據로 前述한 코퍼레이트 이미지 아이덴티티를 각자 제너름 대로 再構成하는 것도 有益한 일이라고 생각한다.

다만 筆者가 最近에 製作한 마아크에 대해서 몇 가지 과정을 밝혀 참고하려 한다.

◎ 瑞麟호텔 마아크



瑞麟호텔



심볼 發想의 例(서린호텔)

서린호텔의 마아크는 새로 신축되는 會社라는 점과 호텔이라는 특수한 職種, 그리고 거기서 要求되는 서어비스의 특수성을 고려하여 여러 가지 設問을 作成했다.

디자인 과정에서 특히 문제로 삼은 것은 새로운 건물로 출발하기 때문에 굳이 傳統의인 圖形은 생각할 필요가 없다는 점이었고 회사의 서어비스 方針이 사랑과 精誠이라는 점을 가능한 한 보여주겠다는 것이었다.

서린의 이니셜 S와 L을 응용하는 하트形이 成案된 것은 그와 같은 集約的 意圖를 代辯하는 것으로 믿었기 때문이다.

◎ 實驗劇場 마아크



실험극장

유수한 전문劇團으로서 한국 연극의 한 時代를 代表하는 實驗劇場은 오랜 宿願인 自身の 劇場을 갖고 새로운 출발을 다짐하고 있다.

그동안 소전 孫在馨先生의 회호를 심볼로 지녀오던 同 劇團은 심볼 마아크의 制定을 서두르게 되었다.

劇場의 開館과 더불어 새로운 意慾으로 불타는 이 劇團에 대해서 본인은 70년도에 발간된 『劇團 10年史』를 上考하면서 劇團의 運營者들과 劇團의 方向을 檢討하고 연극팬으로부터 實驗劇場의 이미지를 조사해 왔다.

筆者는 圖形으로 表現(象徴)하려는 이미지를 劇團(演劇) 實驗의 銳氣·새劇場이라는 세 가지로 종합하고 劇團의 심볼 마아크를 完成했던 것이다.

# 인더스트리얼 디자인의 役割

朱 洪 吉 譯

當 센터 振興部長

譯者註：日本 인더스트리얼 디자이너協會 理事長인 榮久庵 憲司氏는 지난 6月 第10回 商工美展 行事를 契機로 當 센터가 主擧한 세미나에 講師로 招빙되어 聽衆들에게 共感을 주는 有益한 講演을 한 바 있었다.

이 글은 그 때의 講演要旨를 發해하여 讀者들에게 좀 더 널리 그가 主張하는 ID(Industria Design)의 哲學에 대하여 普及시키고자 紹介한다.

現代는 工業의 힘에 依하여 우리들 自身의 生活을 지지해 나가고자 하는 果敢한 試圖에 대하여 全世界가 挑戰을 展開할 可能性이 充分한 時代이다.

工業의 힘에 依하여 지지되는 人類의 未來는 調和가 이루어진 훌륭하고도 아름다운 것이어야 한다. 生活을 지지하는 工業의 힘을 보다 많이 引用하여 아름다운 生活에 結晶시키는 지혜가 바로 인더스트리얼 디자인이다.

科學技術이 歷史의 큰 전환점을 誘發하여 近代世界를 만들고 오늘날을 보게 하였다고 한다면 인더스트리얼 디자인은 이와 같은 科學技術의 成果를 가지고 未來의 人間生活의 樣式을 形成하는 使命을 지니고 있다.

人類가 使用하는 물건의 형태를 규정짓는 技能, 이것은 영예로운 職能인 것이다. 이러한 뜻에서 영예로운 未來의 職業, 誇言한다면 人類의 未來를 위하여 「지혜를 짜내는 일」에 관하여 국제적인 對話를 나누는 것은 매우 意義있는 일이다.

本人은 다음과 같이 세 가지의 觀點에서 인더스트리얼 디자인을 分解해 보고자 한다.

즉, 第1의 觀點은 인더스트리얼 디자인의 研究對象에 관한 것이다. 인더스트리얼 디자인의 基礎的인 研究로서 必要한 것은 道具의 性質을

定立하는 道具論的 研究과 道具가 活用되는 場所인 生活환경의 研究 즉, 生活學的 研究의 두 가지의 學問이다.

인더스트리얼 디자인의 方法論의 배경은 이 두 가지의 相互 連關하는 研究分野에 의해서 形成될 것이다. 이러한 研究는 사람들의 마음과 물건의 世界의 相互 連關性을 추구해 나가는 手段으로서 重要하다. 인더스트리얼 디자인은 日常性속에 새로운 日常性을 注入시켜 나감으로써 生活의 再發見을 추구하는 일이며 따라서 日常性에 띄는 道具의 性質과 이것을 土臺로 이루어지는 日常生活의 研究의 對象으로 하지 않으면 안된다.

生活樣式(Life-style)과 生活像(Life-image)과 의 複合性(Complex)을 捕捉하여 새로운 變化에 方向을 提示할 수 있어야 한다.

日常生活 속에서 變化의 咲이 發見될 수 있다. 이 때 가장 有効한 方法은 觀察이며 여기에 作用되는 지혜는 未來를 지향하는 것이어야 한다.

第2의 觀點은 未來의 人間生活에 있어 中心的인 테마로 될 수 있는 것은 어떻게 해서 情報의 전달을 有効하게 하는가의 문제에 關聯된다. 즉, 커뮤니케이션을 위한 디자인이 다음 時代로 의 展開를 위한 關鍵이 된다.

19世紀부터 最近까지 世界는 메커니즘, 技巧이라고 하는 可能性의 追求를 계속하여 그 成果로서 人間生活을 지지하는 物質的 基礎를 쌓아 올렸다. 그러한 人間生活을 지지하는 精神的 基礎面에 있어서는 소홀히 해온 傾向이 있었다. 여기에 커뮤니케이션 디자인의 과제가 크게 가로놓여 있는 것이다. 道具의 媒體(Media)性, 空間의 媒體(Media)性, 그리고 情報媒體 그 自體의 性質을 明白하게 하여야 한다.

패키지 디자인은 道具와 空間의 兩側面 사이에 情報 傳達 媒體로서 獨自의 位置를 占한다.

이와 같은 觀點은 ID의 國際化라는 테마에 本質論으로부터의 接近, 國際化의 一步 前인 國內의 段階, 그 一步 前인 地域의 커뮤니케이션, 혹은 서브컬처(Sub-Culture)의 段階로부터 解答해 나가고자 한다.

第3의 觀點인 인더스트리얼 디자인이 産業에 대하여 어떤 寄與를 할 수 있는가에 關하여 論하고자 한다.

이것은 인더스트리얼 디자인이 環境이라고 하는 것과 어떤 連關을 가진 光景(Aspect)과 行動(Action)을 가질 수 있는가를 論하는 것으로서 解答될 수 있다고 생각된다. 工業의 힘은 때때로 人間生活을 소외하는 方向으로 달리는 경우가 있다. 工業의 獨走를 잘 調整하는데 따라서 被害를 解消할 수 있는 것이다.

인더스트리얼 디자인은 디자인 한다고 하는 새로운 段階로 昇華해 나가지 않으면 未來의 使命을 다 할 수 없다고 나는 생각한다.

地球는 점차로 좁아지고 있으며 人口는 더욱 증가되고 있다.

베타적 혹은 파괴적 사상을 가지지 않는限 많은 사람들이 人口가 많으면서도 즐거운 世界, 高密度 人間世界를 지지하는 物的環境을 디자인 할 것을 目標로 할 것이다.

내가 屬해 있는 日本 인더스트리얼 디자이너協會는 「高密度 社會에 있어서의 인더스트리얼 디자인의 役割」이라고 하는 디자인 振興을 위한 展示會를 開催한 바 있었다. 그 理論과 方法에 關하여 이야기 하는 것이 今後의 ID의 方向이라는 問題에 解答을 주는데 有效할 것 같다.

다음에 日本의 인더스트리얼 디자이너가 戰後 30年の 발자취에서 意識의 跳躍(Take off)方法

의 하나로 企圖된 前述한 展示會에 있어 宣言文을 채택, 公布하고 日本의 디자이너의 現時點에서의 問題意識方向을 提示한 것을 參考로 하고자 한다.

## 高密度 社會에 있어서의 디자인의 役割

인더스트리얼 디자인은 問題解決의 方法이다. 인더스트리얼 디자인은 사람의 마음을 물건의 世界에 具現한다.

인더스트리얼 디자인은 生活의 美學을 現代技術을 가지고 再現한다.

인더스트리얼 디자인은 日常性 속에서 文化形成을 부담한다.

인더스트리얼 디자인은 生産技術과 生活技術을 連結한다.

인더스트리얼 디자인은 그 職能 確立의 긴 발자취 속에 개개의 물건에 대한 機能性을 파악하는데 힘써 왔다. 이 基礎 위에 서서 變化와 相互 連關의 世界를 把握하는 새로운 目標로의 展開를 지향한다.

인더스트리얼 디자인은 그 社會性을 觀點에 둔다.

## 高密度 社會에 있어 10個의 디자인 觀點

—良質의 보다 包括的인 디자인을 위하여 (Quality up by Comprehensive Design)—

1. 均衡된 機能을 가진다—機能의 完全한 디자인

快速的으로 달리는 自動車가 검은 연기를 내뿜으면 不完全한 설계라고 밖에 평가할 수 없다. 社會的 效果를 고려한 기능의 파악이 없이는 完全하다고 할 수 없다. 不均衡된 機能, 不完全한 技術의 適用이 過密과 混亂, 그리고 續發하는 有害現象의 本源이 되고 있다.

2. 잘 組織化된 關係를 만든다—關係와 秩序의 디자인

물건의 형태, 움직임, 位置를 定하는 相互連關性의 組織化는 空間을 節約할 뿐만 아니라 行動을 순조롭게 알기 쉽게 한다.

물건과 人間의 秩序의 確立이 混亂으로 因하여 相殺되는 큰 損失을 豫防한다.

### 3. 生態와 變化를 잘 捕捉하다——變化와 適應의 디자인

單獨으로 固定的인 存在를 維持하는 것은 없다.

變化에 適應될 수 있는 힘을 計劃에 넣어 두지 않으면 일이 일어 났을 때 파탄을 초래한다. 事物의 相互關係를 商品生命(Life cycle)이나 巡還(Recycle)이라고 하는 生態와 變化의 觀點에서 捕捉하는데 따라서 보다 豊요한 物質世界를 탄생시킬 수 있다.

### 4. 素材를 效果的으로 活用한다——節約의 디자인

部分的으로 고장이 남으로서 全體를 버리는 것 같은 耐久性의 不均衡이 浪費를 낳는 큰 要因이 되고 있다. 材料를 아낌으로서 壽命을 짧게 한 경우도 많다. 節約이란 無條件 적게 쓰는 것이 아니고 보다 效果的으로 資源(素材)을 活用하는 것을 말한다.

### 5. 에너지를 適切히 利用한다——最適의 디자인

옛날의 生活樣式을 회고 한다면 빈약한 資源 속에서도 그나름 대로의 즐거운 利用方法이 있었던 것이다. 숯불을 오래 維持하기 위한 장치는 日本에서 우아한 藝道로서 높히 평가되고 있었다. 에너지의 우아한 利用이 새로운 生活方法을 낳는다.

### 6. 높은 質과 耐久性——質의 디자인

質은 여러 層으로 마음대로 조정할 수 있다. 耐久性문제도 그러하다. 長時間 使用에 견디고 子孫 代代에 물려 줄 수 있는 것, 祖上의 業으로서 애용될 수 있는 것, 사람들의 生活樣相을 전하는 媒體로 될 수 있는 豊富한 質이 高度의 技術을 가진 現代에 나올 수 있는 條件이 具備되고 있다.

### 7. 主體를 確實하게 表象한다——表象의 디자인

사람들이 만들어낸 물건은 사람들의 마음의 表象이다.

사람의 마음과 물건의 世界의 통일성(Identity)은 물건의 형태에 나타난다. 이것을 창조하는 디자이너의 마음, 이것을 제조하는 企業의 마음, 이것을 선택하여 使用하는 消費者의 마음, 여기에 통일성이 나타날 때 물건과 人間과의 소외는 해소된다.

### 8. 新鮮度를 恒常 지니는 것——新鮮한 디자인

日本式 住宅의 窓門이나 돛자리는 다시 뜯어 바르거나 갈아 김으로서 恒常 新鮮한 맛을 보게 만들어 지고 있다. 生活環境은 完全한 機能을 찾아내고 良質의 耐久性을 가질 뿐만 아니라 恒常 新鮮을 되찾을 수 있도록 꾸며야 한다. 새로운 創意가 注入되고 여기에 對應하는 工法이 있다면 恒常 新鮮하고 活氣있는 生活이 可能하다.

### 9. 價値의 올바른 授受를 實現한다——디자인과 그 價値

商業主義가 消費者와의 끊임없는 連繫 속에서 어느 만큼 資源, 에너지를 浪費했는지는 計測할 수 없다. 디자인 本來의 役割도 이 때문에 어느 만큼 阻害되어 왔을까? 디자인 마인드를 모든 生活人의 것으로 하는데 따라서 올바른 評價가 나온다. 물건의 樣態를 올바르게 할 때 사람들의 樣態도 올바르게 된다.

### 10. 무엇을 디자인 할 것인가——디자인 運動

디자인의 主題는 定해진 對象을 어떻게(How to) 디자인 할 것인가로부터 무엇을(What to) 디자인 할 것인가로의 轉換이 必要하다. 그리하여 이 轉換은 디자인이 그 役割을 다해야 할 많은 品目과 새로운 領域을 넓혀간다. 이러한 領域에 어떻게 하여 自身이 關與해 나갈 것인가 이것이 從來의 職能確立運動에 代身하는 새로운 디자인 運動의 目標로 된다.

이와 같은 項目은 어느 것이나 인더스트리얼 디자인 初創期의 精神이었다. 또한 人類 文明의 創世紀의 精神이기도 하였다.

危機의 時代를 맞이하여 이러한 精神으로 되돌아가는 것이야말로 人類가 지혜롭게 살아 나가는 자세이며 必要不可缺의 要素라고 할 수 있다.

# 企業과 ID

—管理和 具體化的 프로세스—

編

輯

室

ID는 그 體質이 企業을 통해서 비로소 現實化되며 企業과의 關係가 密接하다. 學校教育和 企業과의 罅은, 어느 專門分野에서나 있기 마련이겠지만, 특히 ID에서는 짧은 歷史와 經驗 및 業務分野의 複雜 등으로 混亂이 일어나기 쉽다. ID의 具體化 推進에 關係서는 企業體質의 研究가 必要하며, ID의 原則的 方法과 클럽<sup>1)</sup>으로서의 組織的 運營을 中心으로 作業의 關係追求가 必要하게 된다.

디자인은 高度의 才能을 必要로 하는 分野이지만, 段階的인 訓練을 쌓으면 相當히 높은 水準에 到達할 수 있을 것이다.

## 1. 디자인 業務範圍

ID業務는 製品計劃을 中心으로 하는 設計, 生産, 販賣 등 3種의 基本業務分類의 關係가운데서, 設計를 包含해서 生産에도 關係하고, 販賣側에도 약간 터치하는 業務範圍를 갖고 있다.

技術設計者가 設計를 包含해서 生産側에도 약간 터치하고 있는 것과 對稱形이라고 생각된다. 設計業務는 機構設計와 造形設計로 大別되며, 造形設計를 中心으로 하는 業務가 ID의 範圍에 屬한다.

技術設計者는 基礎技術研究의 情報入手에서부터 始作해서, 機械設計를 中心으로 하는 生産의

問題를 重要課題로 하고 있는데, ID는 市場調查의 情報入手와 더불어 造形設計를 中心으로 하여 機構, 生産의 一部와 터치하면서 販賣의 問題를 主要課題로 하고 있다. 이와 같은 意味에서 ID는 技術者 中에서도 특히 技術設計와 對稱的 性格을 지닌 設計者 클럽에 屬한다. 그 位置로서는 內容의으로 技術設計는 工場에 가깝고 디자이너는 消費者에 가깝다고 할 수 있다.

## 2. ID 業務內容

ID 業務의 內容은 다음의 3種類의 서어비스로 나누어진다. 그 內容은 企業에 있어서 優秀한 디자인(計劃)이라고 할 수 있게 하기 위한 必要

條件이며 디자인管理의 체크 포인트인 것이다.

### 1) 消費者에 對한 것

物件이 實體로서 最終消費者에게 주는 幸福을 서어비스하는 計劃이다. 實體 그 自身の 役割이며, ID의 最終目標이기도 하다.

#### (1) 機能

物件이 使用目的에 알맞은 形으로서, 人間의 에너지——能力的 擴大, 持續이라고 하는 物理的 機能과 함께, 人間과 接하는 生理的, 心理的 機能을 包含해서, 物件이 나타나는 直接的 役割을 計劃한다. 椅子, 핸들, 計器의 文字 등에 있어 人間工學에서의 形態追求도 그 一部이다.

#### (2) 造形文化

視覺, 觸覺을 中心으로 하는 物件의 狀態가 文化로서 環境形成에 이바지하도록 하는 計劃을 한다. 優秀한 機能이라 할지라도 文化로서 水準이 높은 것이 아니면 造形追求의 中心目的이다.

#### (3) 時間, 空間의 合理性(시스템)

物件과 人間의 關係에서는, 年齡, 性別, 體形 등 갖가지의 變化를 가진 人間과 接한다. 特別公共의 性格이 강한 機器에 있어서는, 갖가지의 人間群의 變化에 對應할 수 있는 計劃이 必要하다. 物件과 物件과의 關係에서는 相互의 寸數關係(모듈) 또는 空間의 시스템에 依해 秩序를 잡는 일이 必要하게 된다. 나아가서 綜合的 秩序를 解決하기 위해서 部分의 시스템화(유니트·시스템 등)가 計劃된다.

#### (4) 保 全

바람직스러운 物件의 狀態를 持續시키기 위해 物件을 安全하게 維持하기 위한 計劃이다. 아무리 優秀한 것이더라도 人間과 環境에 對하여 安全하지 않으면 안된다. 가위는 자를 수 있을 뿐만 아니라 使用하는 者, 特別 幼兒일 경우는 더욱 더 安全性의 디자인이 要求된다. 同時에 經年變化에 對한 對策, 아프터 서어비스의 問題가 要求된다.

#### (5) 經濟性

購入에 있어서의 出資 및 維持에 對한 經費 등을 綜合하여, 內容과 比較해서 經濟적으로 過去의 製品보다 優位에 있지 않으면 안된다.

이는 主로 比較的인 評價이며, 他의 同目的, 類似 目的物에 對한 關係를 包含하고 있다.

### 2) 工場에 對한 것

前記의 實體機能을 具體化하기 위한 計劃을 工場에 보내는 作業이며, 設計表示를 中心으로 하는 作業이다.

計劃은 工場에서 받아들임으로써 비로소 價値가 생기는 것이다. 單純한 計劃일 동안은 企業을 中心으로 해서 볼 때, 그렇게 큰 價値를 갖지 못하는 경우가 普通이다.

#### (1) 計劃의 合理性

連續되는 計劃에서는 計劃相互의 合理性(共通設備, 共通部品 등)이 必要하고, 長期計劃의 展望에 立脚한 디자인이 要求된다. 計劃의 合理化는 計劃의 變化에 對한 工場의 混亂을 救하게 되는 것이다.

#### (2) 生産性

生産工場의 시스템은 生産設計→資材購入→加工→組立→出荷의 分業에 의한 合理性이 中心으로 돼 있다. 따라서 根本적으로는 各部의 合理性에 對應할 수 있는 일은, 生産성을 높이게 되는 것으로서, 제 각기의 工場의 特殊性(例컨데 薄板프레스 加工을 爲主로 하는 工場이나 플라스틱 成形에 優秀한 技術을 갖춘 工場 등)에 따라 生産성의 具體的 內容이 정해져 있다.

#### (3) 코스트 調整

工場에 있어서의 計劃의 成敗의 重要한 열쇠의 하나는 코스트 問題이다.

아무리 하기 힘든 技術이라도 코스트가 許諾된다면, 不可能하지도 않다고 할 수 있음으로, 一定한 코스트로 技術의 選擇을 하기 위해, 이른바 할 수 있다, 할 수 없다고 하는 問題가 생긴다. 따라서 코스트는 比較的 問題를 包含해서 어느 만큼의 比重을 두느냐는 効果와 코스트의 關係의 調整이 되는 것이다.

### 3) 市場에 對한 것

實體 機能이 정해지고, 工場을 위한 表示가 理解되더라도 實體를 얻기 위한 準備는 아직 充分치 못하다. 自由競爭, 特別 豫定生産에서는 市場條件을 無視한 計劃이란 쓸모가 없다. 實體機能이 優秀하고, 合理性의 土臺 위에서 올바르게 管理되어 優秀한 生産 위에 適正한 價格이라 할지라도, 市場에 있어서는 成功할 수 있다는 保證

은 없다. 市場에 있어 商品으로서의 成功率를 可能한 限 事전에 留意하기 위해, 販賣促進의 計劃이 세워지는 것이다.

#### (1) 市場調查

調查에 의해 모든 것을 파악할 수 있는 것은 不可能하다고 하더라도, 過去의 資料에서 共通要素를 抽出해서 다음에 對備한다고 하는 方式은 一般적으로 行해지고 있다. 그 가운데는 統計的 根據에 의한 것도 있고, 디자이너의 知識 또는 能力에 의해 感覺적으로 처리하는 것도 있다. 情報가 豊富하다는 것은 디자이너 計劃에 있어 대단히 有利하다.

#### (2) 企 劃

情報에 의한 市場의 確實한 파악과 함께, 그에 對한 企業內容의 適正與否가 問題點인 것이다. 市場에 대한 商品計劃을 세움에 있어서, 獨自의인 形式으로 하는 危險性이 높은 것을 비롯해서 他社의 計劃을 무턱대고 뒤쫓는 式의 消極的인 것 등 여러 가지가 있으나, 어느 것이든 어느 程度의 豫測 위에서 하게 되는데 그 當然性이 問題가 되는 것이다.

#### (3) 商品性

市場에 대한 가장 直接的인 問題는 商品으로서의 魅力이다.

굿 디자이너가 반드시 잘 팔리지 않는 것도, 專門家만 좋아하는 디자이너가 반드시 商品으로서의 市場性을 갖고 있다고는 할 수 없기 때문이다. 그렇다고 해서 一般인이 생각하는 素朴한 디자이너가 좋다고 하는 保證도 없다. 專門家에게나, 一般人에게도 환영받는 디자이너가 있음으로, 그와 같은 디자이너는 一部 사람의 局地的 獨斷이 아닌, 綜合적으로 뛰어난 優秀商品으로서의 評價를 받게 되는 것이다.

一般적으로는 어느 時點의 디자이너 水準을 基準으로 해서 經歷이 있는 사람들에 의해, 商品性과 디자이너 水準에 矛盾이 적은 디자이너가 만들어 진다.

#### (4) 價 格

商品으로서 競爭上의 適正價格이 그 效用價値와의 關係에서 問題가 된다. 商品性도 價格과 密接한 關係가 있으며, 적어도 商品常識으로서 價格에 알맞는 디자이너가 問題가 된다.

#### (5) 販賣促進

모든 것을 具備한 디자이너라도, 販賣促進에 의해 賣先이 左右되기 때문에, 세일즈 포인트의 積極的 어필에 대하여, 디자이너 業務가 參加하는 일도 重要한 業務의 하나이다.

### 3. 디자이너 業務의 段階

디자이너 作業은 여러 가지 條件 속에서 造形的 秩序로서 解決에 接近하는 것을 目的으로 하는 것이라는 것에 關係서는 前述한 바와 같은데, 이때의 直接目的을, 實現의 可能性에 의해 몇 개의 段階에 區別할 수 있다.

#### 1) 디자이너 레벨 分類

##### (1) 第1段階 : 이미지 디자인(Image Design or Dream Design)

가장 抽象的 空想的 段階로서, 工學的 經濟的인 뒷받침을 그렇게 많이 必要로 하지 않는다. 디자이너의 理想的 비전을 나타내는 段階이다.

##### (2) 第2段階 : 어드밴스드 디자인(Advanced Design or Revolutionary Design)

具體的이며 現實的인 最先端의 段階로서, 이미지 디자인에서 一步 現實化한 全的인 New Products이다. 工學的인 뒷받침과 어느 程度의 經濟的 뒷받침을 必要로 하지만 生産, 販賣의 問題는 相當히 段階가 많다. 現在의 製品에서 보면 全面的 改革을 計劃할 段階이다.

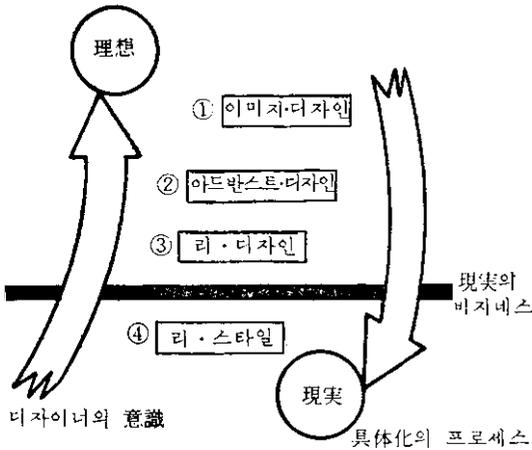
##### (3) 第3段階 : 리 디자인(Re Design or Evolutional Design)

現實은 生産, 販賣의 뒷받침과 함께, 現製品의 部分的 改善을 計劃할 段階이다. Anonymous (匿名) Design이라고도 일컫러지기도 한다.

##### (4) 第4段階 : 리 스타일(Re Style or Surface Design)

製品 그 自體의 機能的 內容은 그대로 두고, 外形만 바꾸는 段階이다.

以上の 4段階와 現實의 業務와의 關係는 別圖와 같이 理想과 現實과의 사이 속에서 어느 쪽에 線을 긋는가에 달려 있다. 業務의 分類는 他 專門分野에 있어서도 각기 생각되어, 그의 集積은 膨大한 數에 이르지만, ID의 窓口를 通한 때에는 作業으로서 다음과 같은 分類를 할 수 있다.



## 2) 디자인 作業分類

### (1) A群

基礎, 研究, 新企劃, 新機軸의 아이디어 등의 研究·提案(디자인 作業으로서는 아트바스트 디자인을 土臺로 하여 이미지 디자인에 接近하는 것)

### (2) B群

現商品의 全面的인 改善을 隨伴하는 디자인(디자인 作業으로서는 리 디자인을 土臺로 하여 아트바스트 디자인에 接近하는 것)

### (3) C群

現商品의 同機構에서 型의 變化 및 部分的인 改善을 加하는 것(디자인 作業으로서 리 스타일을 土臺로 하여 리 디자인에 接近하는 것)

### (4) D群

部分的인 디자인 서어비스(部分 修理 등)

以上の分類에 의해, 作業의 比重을 定하는 方法, 스케줄에 상당히 根本的인 差가 生か된다. A群은 過去에 相當한 實績이 있고, 社內的으로도 어느 程度의 信用을 얻고 있으며, 더우기 能力이 있는 디자이너가 中心이 되어 行하고 他部門(技術, 調査, 營業 등)의 協力을 얻지 못하면 成功하기 어려우며, 企業內에 있어서 가장 前衛的으로 綜合的인 判斷을 해야 하는 業務이다. 이 業務는 디자인 클럽에 있어서 이른바 貯金の 役割을 하며, 餘裕가 없으면 할 수 없는 일이다. 그러나 그 餘裕는 디자인 클럽의 自主性의 確立을 위해서 없어서는 안되는 것이며, 體質의 強化를 이룩하는 뜻에서, 作業의 合理化에 의해 어느 程度餘力を 갖도록 하는 것이 必要한 性質의 것이다. B群 以下의 業務에서는 出發이 디

자인 클럽 以外의 곳에서 일어나는 일도 많다. 따라서 基本方針이 明確하나 不明確하나의 差는 있어도, 대개 方向이 定해져 있는 경우가 많으나, A群에 關해서는, 自立企劃으로서, 主體性을 가진 方向決定을 하지 않으면, 디자이너의 眞實綜合力이 이 項目에 關하여 發揮되지 못할 것이다. 現實的으로 디자이너가 外部에 對하여 企劃의 貧困性을 비난하기에 앞서, 이 項目에 關한 内部的인 貧困性을 汗탄하는 경우가 많다. 또한 여기에서는 具體化에 이르기까지의 過程이 길어, 具體化라고 하는 點에서는 가장 確率이나쁜 作業이며, 경우에 따라서는 方針提示의 段階에서 끝나는 일도 있다. 同時에 되풀이의 提示, 說得에 의해 같은 아이디어가 形을 바꾸기 위해 成功한 경우도 적지 않다.

D群의 部分的인 디자인 서어비스에 關해서는 企劃이라고 하기보다는 變更이라고 하는 것이 適當하다. 例컨데 技術的인 可能性의 展望에 對한 判斷의 잘못, 材質, 形態上의 部分的인 缺點에 修整을 加한다. 그 때, 全面的인 改善일 경우는 B群에 들어가며 單純히 스타일上에 顯著한 影響이 일어나면 C群에 들어간다. 同機構에 있어 스타일 變更 및 部分的인 改善을 加하는 C群에서는, 販賣競争上의 스타일 變更이 中心이며, 根本的인 機能의 問題를 다루는 일은 적다. 이 業務는 強力한 競争의 出現이나, 販賣政策上의 理由로 突然히 惹起되는 일도 있으나, 몇 年度型이라고 하는 것 같은 長期計劃에 의한 되풀이의 業務도 있다. 同時에 部分的인 改善이 加해지는 것이 普通이다. 使用 便宜上의 改善이라는 問題가 있으나, 製品計劃上 根本的인 變更은 考慮되지 않음으로 거의 年中行事의 性格을 갖고 있다. 그에 對하여 現商品의 全面的인 改善을 隨伴하는 B群에서는, 全社의 規模로 取扱된다. 現商品의 全面的인 改善을 하는 理由가 되풀이의 設計 라이프 싸이클에서, 設計思想이나 實績은 그대로, 全面的인 設計變更의 時期가 왔다고 하는 것과 같은 狀態에서는, 過去의 상세한 것의 集積을 全體로서 集大成하는 것에 의해 解決할 수 있다.

그러나 販賣競争上의 問題나, 技術的으로 基本的인 결함을 갖고 있는 것이나, 使用上 基本的인 矛盾을 갖고 있는 것 등 重要한 결함이 發見되었

을 때에는, 商品을 根本的인 設計思想의 問題로부터 再考해 볼 必要가 생기는 경우가 있다. 이 일은 業務 가운데서 가장 苦役이며, 突然히 全面改善을 하는 일은 矛盾이 많은 것이다. 그 點에 있어 貯金으로서 基礎研究, 新機軸의 아이디어 등의 A群의 일이 重要하게 되는 것이다.

#### 4. 디자이너의 能力

前述한 內容을 推進하기 위해서는, 디자이너에게 必要한 能力이 있어야 한다. 디자이너는 相當히 폭넓은 分野에 터치하므로, 他의 專門家보다도 더 넓은 一般教養을 갖추는 것이 바람직스러우나, 同時에 專門家로서 必要한 最小限의 能力이 있어야 한다. 能力은 大別해서 要素의 能力과 行動의 能力으로 나누어 진다.

##### 1) 要素의 能力

###### (1) 表示技術

透視作圖, 工業製圖, 模型製作, 圖表作成

###### (2) 造形力

基礎造形力, 機能造形力, 商品化 造形力

###### (3) 機械技術知識

構成技術, 機械要素, 加工技術, 組立技術, 코스트 計算, 材料知識, 其他 製品에 關聯되는 技術知識

###### (4) 人間工學知識

實驗計劃, 人體, 動作分析, 視覺, 其他 人間能力에 關聯되는 知識

###### (5) 企 劃

調査技術, 計劃技術

###### (6) 디자인 知識, 問題意識

歷史, 좋은 例, 나쁜 例, 方法論, 시스템

###### (7) 管 理

디자인 포리시, 프로그램, 스케줄, 프렌, 方針書・提案書 등의 附屬書類, 프르세스 管理, 內

容管理, 人的管理

##### 2) 行動의 能力

業務를 推進함에 있어 에너지의 效果的 使用을 위해 知識과는 別途로 重要的인 自律的인 能力이 重要하다.

大別해서 展開的 能力과 綜合的 能力으로 나눌 수 있다.

###### (1) 展開的 能力

理解力, 吸收力, 解析力, 想像力 등 主로 量的인 幅을 推進하는 能力이다.

###### (2) 綜合的 能力

集中力, 判斷力, 表現力, 調整力 등 主로 質的인 높이에 集約하는 能力이다.

프로세스의 各 段階에 있어 展開와 綜合이 되풀이가 行하여짐에 對해서는 前述했지만, 그 推進力이 되는 것이다. 必要한 힘은 各 段階에 對해 中心이 變化한다.

###### ㉞ 計劃段階

問題의 認識으로부터 始作해서, 周圍의 矛盾되는 狀況 속에서, 하나의 方針으로서의 公式化가 結論짓게 하기 위해 理解, 解析, 吸收를 中心으로 하여 調整力이라고 하는 能力이 必要하다

###### ㉟ 아이디어 段階

定해진 方針과 複雜한 條件이나, 테마와 같이 아이디어의 想像力, 解析, 判斷力을 包含하는 綜合力이 要求된다.

###### ㊱ 表示段階

主로 表現力, 說得力이 要求된다.

###### ㊲ 仕様段階

製品의 進行에 關한 狀態의 觀察이 必要하며, 特別히 細部에 미치기까지 注意力을 必要로 하고 있다.

※ 工業디자인 프로그램(石川 弘著)중에서 翻譯

# 工藝

—用語解說—

林 永 周

國立中央博物館 學藝研究室

요즈음 우리의 傳統工藝에 대한 認識이 날로 새로워지고, 民俗工藝展示會도 곳곳에서 열리고 있으며 特히 李朝木工藝에 關한 研究熱도 한 층 높아져 이에 대한 論文도 상당수에 달하고 있어서 많은 工藝人에게 淸多幸한 일이라 생각된다.

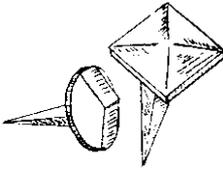
그러나 아직도 이렇다할 語彙도 제대로 갖추어져 있지 않아 사람마다 부르는 名稱이 다르고 그 種類와 用語를 한 자리에 엮어 놓은 것이 없었다. 여기에 많은 木工品 中에서 特徵있는 裝飾形態를 紋樣別로 모아 整理하여 보았으나 미흡한 점이 많은 것으로 본다.

앞으로 좀 더 많은 資料를 蒐集 補充하면 木工藝美術·紋樣用語集으로서 많은 이에게 도움이 될 것이다.

여기에 收錄된 用語는 材料 工具部分 名稱 및 其他 工藝意匠 裝飾用語를 한데 모아서 가·나·다 順으로 엮어 語彙를 찾아 보기에 便利하게 하였으나 種類別로 따로 모으지 않은 데에서 약간의 不便한 점이 있겠으며 또한 紙面관계로 나누어 掲載하게 되어 찾아 보기에 不便할 것으로 생각된다.



(圖 1) 고무레자(ㄱ字)



(圖 2) 角頭釘

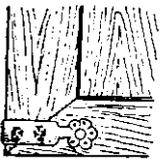


(圖 3) ขว이

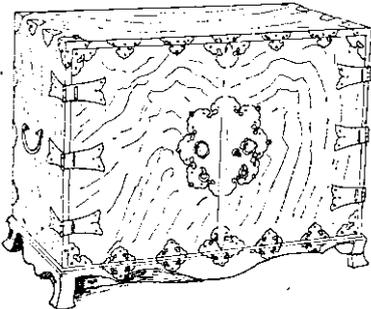
用 語 解 說

7

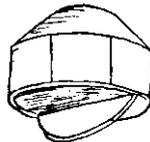
- 1 ㄱ字자(規) ㄱ字形으로된 자. =고무레자. 짧은 쪽에 다섯치 긴 쪽에 한자(一尺)를 눈새김한 것이 보통이다. ▶圖 1
- 2 가느대 角度가 45도로 된 대, 쉼터대, 가늌대.
- 3 가구(家具) 세간에서 쓰이는 물건.
- 4 가래나무(椴木) 木器를 만드는데 흔히 쓰이는 胡桃科에 딸린 낙엽교목.



(圖 4) 감잡이

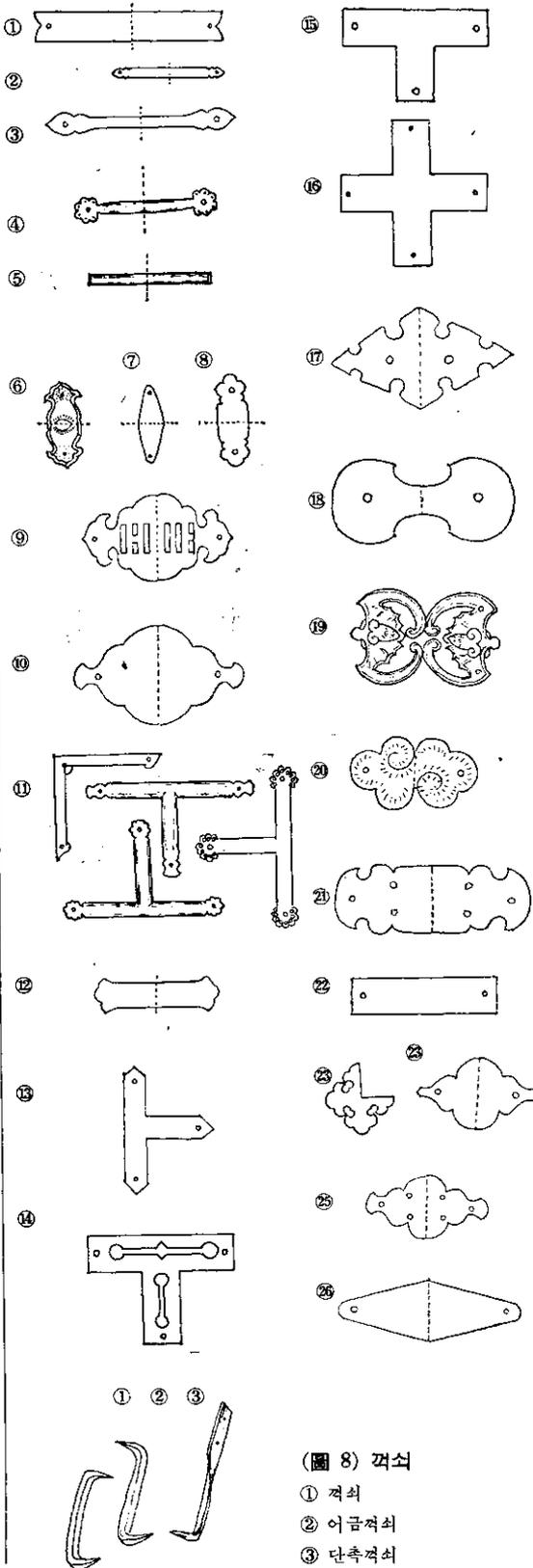


(圖 5) 감계수리



(圖 6) 갓집

- 5 가로재(橫材) 木器를 만드는데 있어서 옆으로 건너지르는 材木
- 6 가린나무(木取) 大形原材 所要된 형태로 製材한 것.
- 7 가름새 이음새, 수장장부축을 두 갈래 지게하는 법식.
- 8 가운데층(中層)
- 9 假漆 白骨에 첫 漆을 올리는 것.
- 10 刻刀 나무 石膏 등을 새김질할 때 쓰는 道具
- 11 角頭釘 頭部에 모가 진 못  
▶圖 2
- 12 角木 用途에 맞게 켜낸 角材
- 13 角材 斷面이 方形으로 된 材木
- 14 각끼 材木을 깎는 연장 ▶圖 3
- 15 각지연귀 綠歸맞춤의 一種  
▶맞춤
- 16 간거리(칸一) (間距離)
- 17 間數(칸수)
- 18 갈구리흠(鳶疵) 材木에 갈구리질 하여 생긴 흠.
- 19 갈래(割)
- 20 갈대(簾) 줄기가 곧고 단단하여 갈상갓 사자리 등의 재료로 씀
- 21 갈참나무(槲櫟) 너도밤나무科에 속하는 器具를 만드는데 많이 쓰이는 나무.
- 22 감나무(柿樹) 한국에는 中部以南에 많이 나는 彫刻 및 家具의 材料로 쓰이는 나무
- 23 감잡이(甘佐排) 대문짝에 박는 鐵帶. 木器의 構成에 있어서 接合(붙임, 이음) 部分을 보강하여 주는 역할을 하는 쇠붙이 裝飾=거밀장식 ▶圖 4
- 24 감추인쪽
- 25 갑(匣) 물건 따위를 넣는 箱子
- 26 갑계수리 貴重品을 넣어두는 木판의 전체가 여닫이 門으로 된 器物. 가계수리 ▶圖 5
- 27 각계수리 各계수리 등으로 불리어 진다.

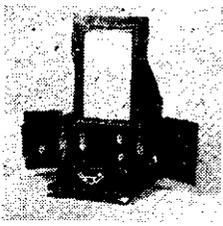


(圖 7) 거밀장식

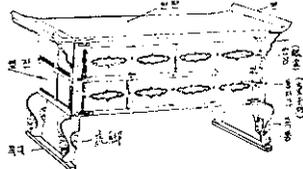
- ① 국수물림
- ② 망두감잡이
- ③ "
- ④ 국화감잡이
- ⑤ 국수물림
- ⑥ 불로초장식
- ⑦ 고추일장식
- ⑧ 국화감잡이
- ⑨ 불로초감잡이
- ⑩ 고추감잡이
- ⑪ 세발장식
- ⑫ 체비추리감잡이
- ⑬ T字장식
- ⑭ T字장식
- ⑮ T字장식
- ⑯ +字장식
- ⑰ 고추일장식
- ⑱ 빗치제머리감잡이
- ⑲ 박쥐장식
- ⑳ 구름장식
- ㉑ 불로초장식
- ㉒ 一字장식
- ㉓ 모서리귀감잡이
- ㉔ 고추일장식
- ㉕ "
- ㉖ "

(圖 8) 꺾쇠

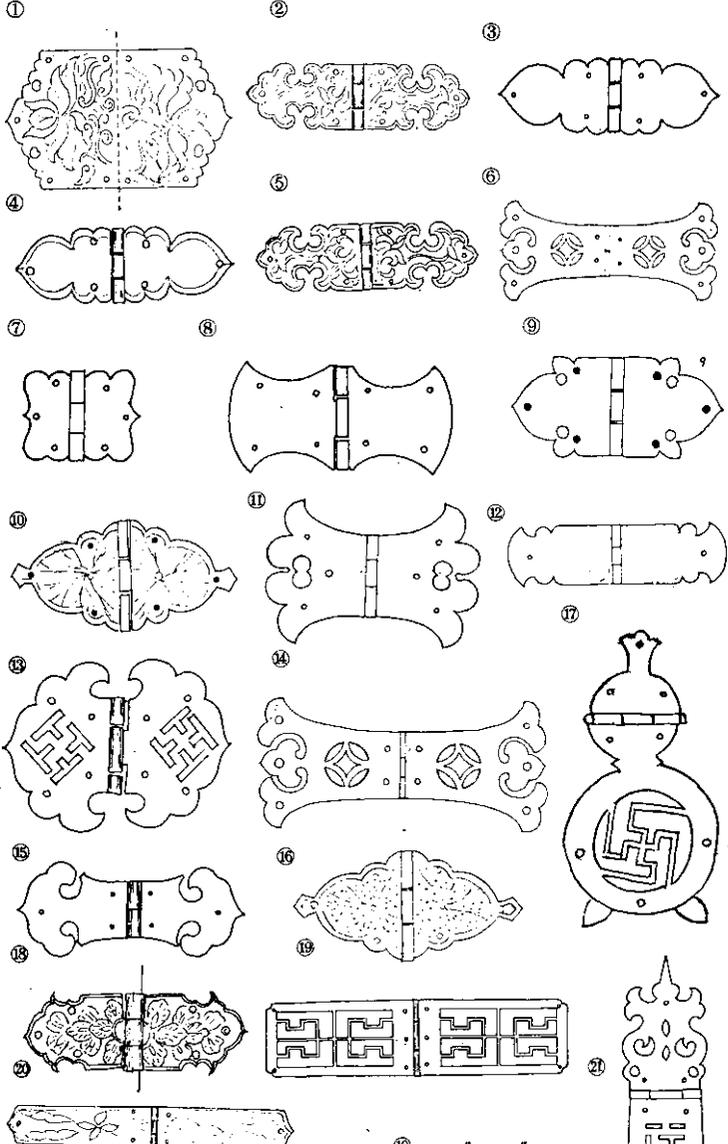
- ① 꺾쇠
- ② 어금적쇠
- ③ 단축적쇠



(圖 9) 鏡台



(圖 10) 經床의 細部名稱



- (圖 11)
- ① 반불로초경첩
  - ② 皇龍寺九層木塔舍利具장식
  - ③ 망두경첩 (경대)
  - ④ " " "
  - ⑤ 불로초경첩 (책장)
  - ⑥ 세비추리七보문 경첩 (반단이)
  - ⑦ 불로초경첩
  - ⑧ 나비경첩
  - ⑨ 고추잎경첩

- ⑩ " " "
- ⑪ 반단이경첩
- ⑫ 고추잎경첩
- ⑬ 불로초경첩
- ⑭ 철보문제비
- ⑮ 추리경첩 불로초경첩
- ⑯ 연엽문고추잎 경첩
- ⑰ 卍字文호리병경첩
- ⑱ 불로초경첩
- ⑲ 고추잎경첩
- ⑳ 줄안자경첩

- 28 갓집 갓을 집어 넣어 보관하는 상자 ▶圖 9
- 29 강쇠 (鋼鐵) 무쇠
- 30 갓풀 (阿膠) 아교, 木材를 붙이는 풀.
- 31 개탕 木製를 붙임하기 위하여 파낸 홈.
- 32 개탕대패 ▶대패  
개탕붙임 (實契) 隱살대를 가지고 쪽붙임 하는 것 = 은축붙임 ▶은축붙임
- 33 개판 (蓋板) 木盤子 따위의 위에 까는 널빤지. = 개판살
- 34 개출레 壁板밖으로 목살 사이에 물리어서 달아낸 간살
- 35 객공 (客工) = 객공잡이, 건축 공예에 있어서 일하는 時間 수량에 따라 삿을 받으며 일하는 일꾼
- 36 거친널판 (荒板) 대패질 하지 않은 널빤지
- 37 거멀 거멀장의 준말
- 38 거멀못 거멀장처럼 생긴 못
- 39 거멀장 木器의 모퉁이에 접착 부분이 벌어지지 못하게 걸쳐대는 쇠붙이 裝飾 ▶圖 7
- 40 거멀장식 거멀장 처럼 붙임이나 이음 部分에 대는 쇠장식. ▶圖 7
- 41 깎쇠 木材의 접합부분에 벌어지지 않게 대는 ㄴ·ㄷ·ㄹ字形 쇠붙이. ▶圖 8
- 42 건칠 (乾漆) 옷나무의 즙을 말려서 만든 약살충 또는 경도가 있게 하는데 쓰이는 漆.
- 43 걸목재 (荒材) 山에서 도끼나 톱으로 다듬은 거칠은 木材
- 44 格子門 門살을 격자로 찬 門
- 45 겹문틀 미다지 형식의 겹으로 된 문틀
- 46 겹장부축 장부축의 一種으로 장부축이 겹으로 된 것 ▶장부축
- 47 京工匠 李朝時代 서울의 諸宮各司에 예속된 장인 (匠人). 경야

문중에 工匠을 둔 곳은 30개 아문이며 工匠의 종류는 129종, 총수는 21,795명 이었다, 이들은 주로 兵器製造에 종사 하고 各種 裝飾을 製造하였다. <문헌 : 경국대전>

48 **경대(鏡台)** 女인들이 化粧品 道具를 간수하는 거울이 달린 器物. 鏡台의 種類로는 갑계수리경대, 사도새기경대, 제비추리경대, 자개경대, 화류경대 등이 있다.

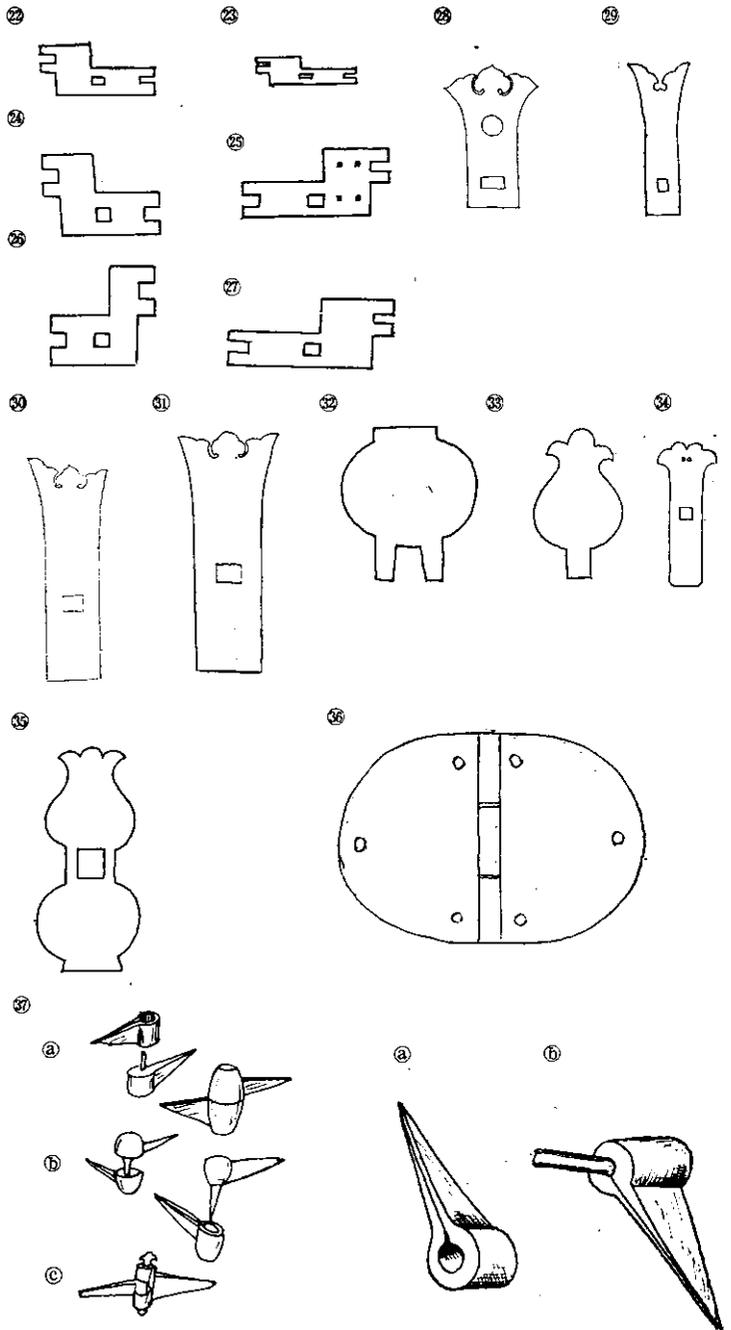
▶圖 9

49 **경상(經床)** 書案의 一種. 주로 寺院에서 佛經을 읽는데 使用하였기 때문에 經床이라 불려졌으며 원래는 中國의 唐宋時代의 經床樣式에 由來된 것이며 그 형태는 양끝이 反曲된 두르마지형 天板과 飾足を 갖추고 있다.

50 **경침(文匣 卓子 織 등 木工家具 등의 여닫이 門에 附着시키는 裝飾으로 그 모양에 따라 種類를 나누어 보면 ①약과경침 ②박쥐경침 ③칠보경침 ④망두경침 ⑤제비추리경침 ⑥나비경침(평나비, 도들나비) ⑦호패경침 ⑧숨은경침 ⑨도인경침 ⑩둥그레경침 ⑪출완자경침 ⑫돌저귀(호리병돌저귀, 연방돌저귀) 등의 用途가 비슷하고 모양이 다른 여러 종류가 있다. ▶圖 11**

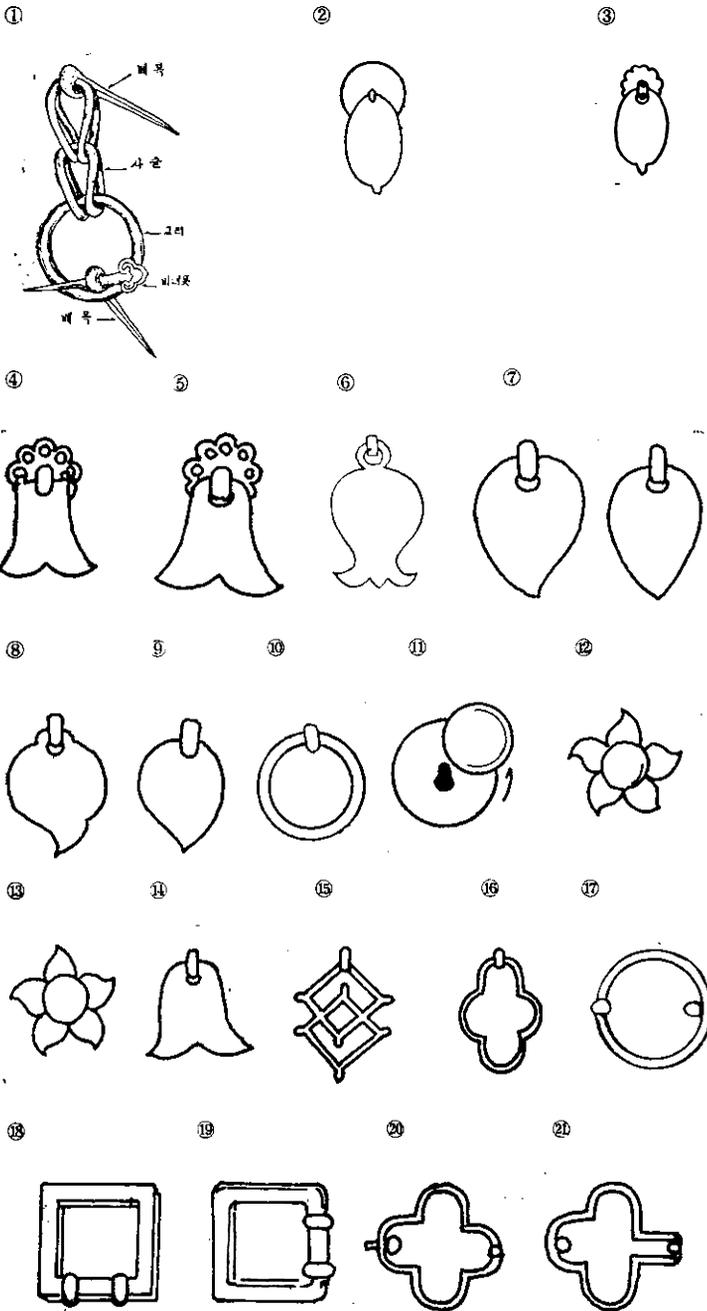
51 **고리(環)** 고리, 器物에 붙는 손잡이 장식으로 木工藝品에 보이는 種類로는 七寶고리, 비모고리, 편복고리, 방다리고리, 둥근고리 등이 있다. ▶圖 12

52 **고리바탕** 쇠고리가 달린 바탕쇠장식. 안방 家具에 附着되는 고리는 대부분이 多樣한 裝飾의 앞바탕 위에 附着되는데 卓子나 織 등의 경우에는 單純한 형태의 앞바탕을 받치거나 또는 木板에 고리만 달기도 한다. 앞바탕에는 여러가지 문양을 線刻하거나 透刻 또는 象嵌하여 品位를 돋구기도 한다.



- ① 제비추리경침
- ② 평풍이중경침(평풍)
- ③ "
- ④ "
- ⑤ "
- ⑥ "
- ⑦ "
- ⑧ 제비추리경침
- ⑨ 객계수리 반달이경침
- ⑩ 제비추리 반달이경침
- ⑪ 제비추리 개성반달이경침

- ⑫ 호리병경침
- ⑬ 호리병경침
- ⑭ 반달이경침
- ⑮ 호리병경침(반달이)
- ⑯ 약과경침
- ⑰ 돌저귀
- ⑱ 돌저귀
- ㉑ 돌저귀형
- ㉒ 삼배목
- ㉓ 암돌저귀
- ㉔ 솥돌저귀



(圖 12) 고리

- ① 쌍사슬고리
- ② 달지개쇠
- ③ "
- ④ "
- ⑤ "
- ⑥ "
- ⑦ "
- ⑧ "
- ⑨ "
- ⑩ 환(環)들쇠
- ⑪ 맺돌쇠

- ⑫ 봉수선화들의
- ⑬ "
- ⑭ 달지개쇠
- ⑮ 칠보형들의
- ⑯ "
- ⑰ 환고리
- ⑱ 방환고리
- ⑳ "
- ㉑ 칠보고리
- ㉒ "
- ㉓ "

앞바탕의 종류로는 둥근앞바탕, 八封앞바탕, 박쥐앞바탕, 네모앞바탕, 나비앞바탕, 八峯앞바탕 수팔년앞바탕, 七寶앞바탕 등 그 모양과 紋樣에 있어서 매우 多樣하다. ▶圖 13

53 고비(考備) 편지(筒札, 詩箋) 등을 가로 끼워 놓는 器具.

54 꼬인결 木理가 꼬인양 나타난 나무결

55 꽃살문 문살에 꽃새김한 門.

56 관자턱(冠子턱) 사모턱의 一種

57 광두정(廣頭釘) 머리 部分을 넓게한 釘.

58 곡쇠 家具의 모퉁에 대는 十字로된 쇠붙이 ▶圖 14

59 끈은결(紐目) 年輪과 直角이 되도록 製材한 面에 나타난 나무결

60 골미리 門살이나 기둥의 등을 우겨밀어내어 파는 것 ▶圖 15

61 골재(骨材) 家具에 있어서 柱나 臺에 쓰이는 틀이 될 수 있는 木材.

工藝에 쓰이는 骨材는 무게를 지탱할 수 있는 단단하고 견고한 木材로서 소나무, 벚나무, 은행나무, 자작나무, 대추나무, 단풍나무, 배나무, 가래나무, 杉松 등이 쓰인다.

62 骨板門 청판문, 문짝의 틀에 청판을 끼워서 만든 門. ▶門짝

63 곱팍이 곱팍이 形으로 된 무늬

64 공간이음(持出接) 기둥이나 받침한 곳에 떨어져 있는 個所에서 이은 것. ▶이음새

65 공상세(工商稅) 李朝時代에 工匠과 行商에 부과하던 雜稅. 李朝는 농업을 重要視하여 商工業에 대해서는 억압책을 써서 많은 부과금을 징수하였다. 세액에 있어서 공장은 上中下로 나누어 上等은 每月 저화(楮貨) 9張, 中等은 6張, 下等은 3張, 좌고(坐賈)는

每月저화 4張을 부과 하였다.

66 工作(공작) ①各種 器物을 만드는 일. ② 李朝時代의 官職, 從九品の 벼슬로 工曹에 2명, 繕工監에 4명이 있었으며 校書館 司謄寺 造紙署에서는 서로 협의하여 교대로 2명을 임명하였다. 이들은 雜職의 말단직으로서 직접 일을 맡아서 하였다.

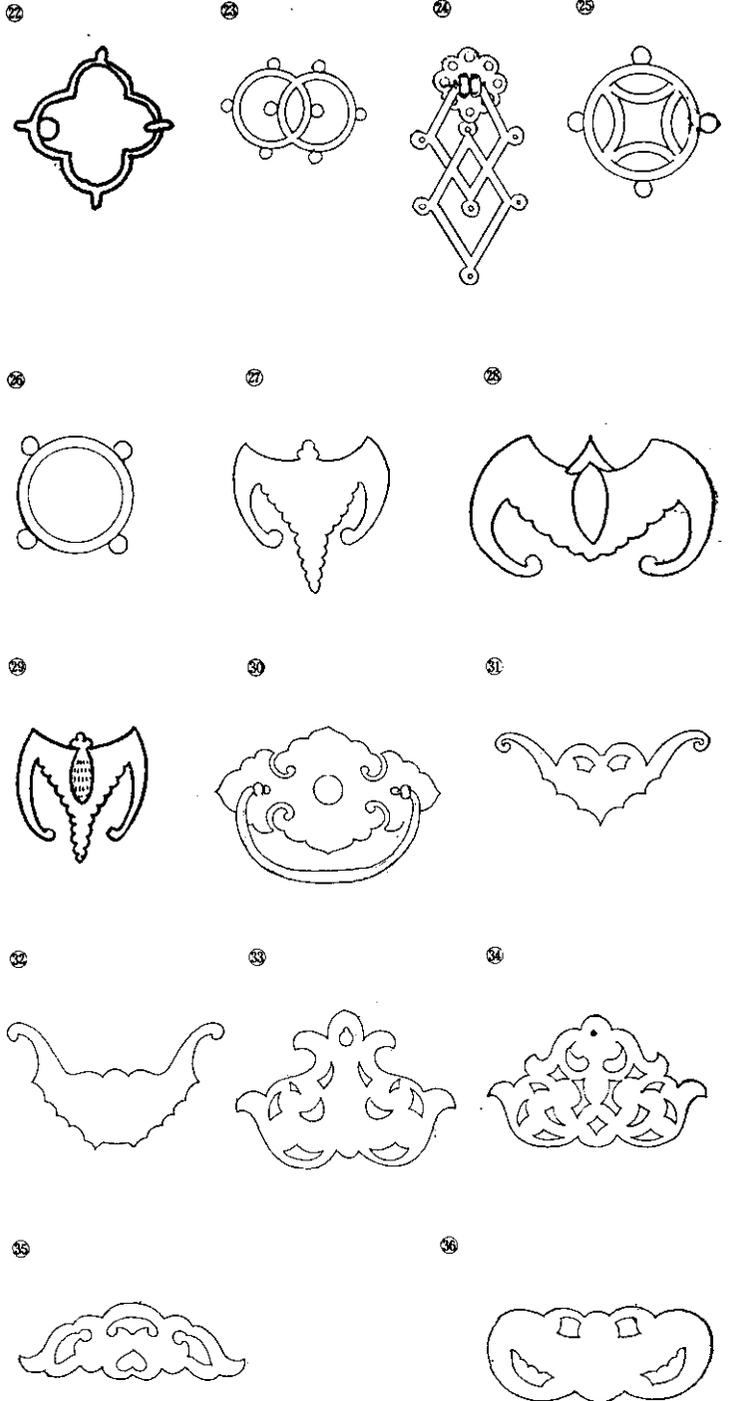
67 工作室 作業室

68 工匠 工業工藝品을 生産하던 技術工. 노예층에 속하는 賤民으로서 이미 三國時代 以前에 石工藝 金屬工業 建築 陵墓 武器 등의 遺物로서 알 수 있으며 高麗 때에는 세습제로서 官府에 예속 시켰던 것으로 소속기관에 따라 임원을 제한 하였다. 소속기관과 공장의 種類를 보면 공조서(供造署—中尙署)는 御用 裝飾器具의 製作을 맡았던 곳으로 小木匠 韋匠 紅靱匠 朱紅匠 彫刻匠 螺鈿匠 漆匠 花匠 竹篋匠 梳匠 御蓋匠 黃丹匠 磨匠 등이 分化되어 徭役(徭役)으로 전속 되었고 掌冶署는 金屬細工 部門으로 銀匠 和匠 白銅匠 鏡匠 金箔匠 生鐵匠 등이 이에 속하였다.

都校署는 雜細工 部門으로 彫刻匠 石匠 泥匠 등이고 堂服署는 御衣제작으로 繡匠 幘頭匠 靴匠 帶匠 花匠 鞍鞋匠(비혜장) 笏袋匠(홀대장) 등이 소속되었다. <문헌: 삼국사기, 고려사, 조선왕조실록, 경국대전>

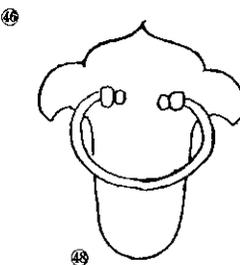
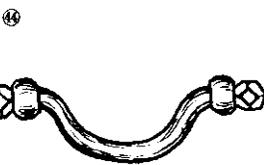
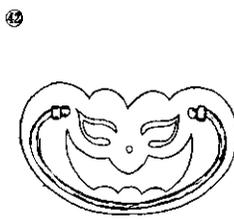
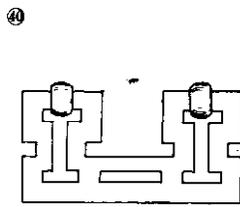
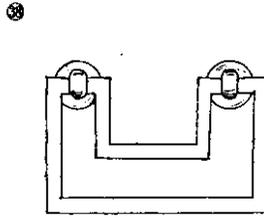
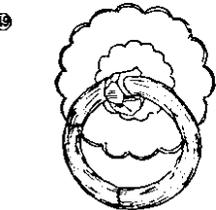
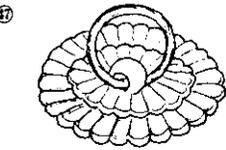
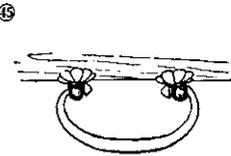
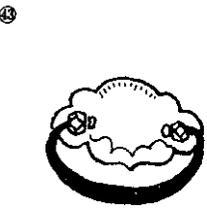
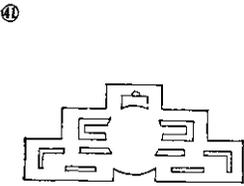
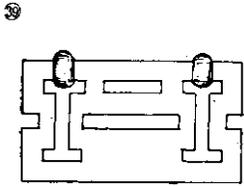
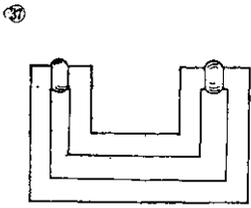
69 工匠契(공장계) 李朝時代 末期에 工匠들이 구성한 契, 현재의 직공조합과 같음. <문헌: 大典通編, 李朝手工業研究>

70 工匠別賜田(공장별사전) 高麗 때 工場에게 주던 田地, 都校署 雜織署 등 御用(어용) 수공업 부문에 숙련공장을 전속시키고 이들에게 별사전(別賜田)이라는 녹(錄)을 주었다.



23 칠보고리  
24 "  
25 "  
26 "  
27 박쥐들의  
28 "  
29 "

30 불로초앞바탕  
31 박쥐들의  
32 "  
33 "  
34 주련경들의  
35 초령들의 (실합)  
36 박쥐들의 (합)



- 37 ㄷ字 들쇠
- 38 "
- 39 완자들쇠
- 40 "
- 41 주련경 들쇠
- 42 박귀들쇠
- 43 화형들쇠

- 44 달손잡이
- 45 "
- 46 불로초들쇠
- 47 益山王宮里五層石 塔舍利具
- 48 感恩寺舍利具의 장식
- 49 신라 皇龍寺九層木塔舍利具 고리장식

1076년(문종 30) 전시과(田柴科)의 정비에 따라 별도로 軍器監 掌治署 소속의 大匠 副匠 또는 雜匠人 管絃房 소속의 御前樂人(어진악인) 등에 17結의 田地를 부여했다. <문헌: 高麗史, 食貨志>

71 工匠府(공장부) 新羅 때의 관청, 工匠의 일을 맡았던 곳으로 경덕왕 때 典祀署(전사서)로 개칭, 후에 다시 원명으로 환원했으며 관원에는 監(감) 1명, 主書 2명 史(사) 4명이 있었다.

72 工匠案(공장안) 李朝 때의 관(官)에 속하는 각종 工匠을 등록한 장부(帳簿) <문헌: 大典會通>

73 工典(공전) 李朝 때의 工曹(공조)의 사무를 규정한 法典, 中國의 傳統的인 六典式을 계승하여 편찬한 것으로 經國大典(경국대전), 續大典(속대전), 大典通編(대전통편), 大典會通(대전회통) 등에 수록되었다. 工典에는 工曹 尙衣院 繕工監 修城禁火司 全涓司 掌苑署 造紙署 瓦署 등 관청에 관한 사항이 규정되어 있으며 그 소관사무를 상세히 기록 하였다.

74 工製(공제) 李朝 때의 관직, 從 7品の 벼슬로 元원은 尙衣院에 4명, 軍器寺(軍器寺)에 5명이 있었다. 이들은 一種의 雜職으로서 綾羅匠, 冶匠 環刀匠 弓人 失人 甲匠 등이 이 직책을 담당하게 되어 있었다. <문헌: 經國大典>

75 工曹(공조) ①高麗六部の 하나로서 山澤工匠 營造의 일을 맡아보던 中央官廳, 元래 國初에는 工官이라 하다가 995년(성종 14)에 尙書工部(尙書工部)로 개칭, 1275년(충렬왕 1)에 폐지, 1298년에 工曹를 다시 설치하였다. 그후 폐지했다가 1356년(공민왕 5)에 工部로 설치, 1389년(공양왕 1) 工曹로 환원했다. ②李朝 때 중앙관청의 하나, 1392년(태

조 1)에 설치 되었으며 山林 沼澤 工匠 建築 陶窯工 冶金에 관한 일을 맡아 보았다, 소속관청으로는 土木工事を 맡는 營造司, 工藝品の 製作, 度量衡을 관리하는 政治司, 山林 沼澤 木材 궁궐의 정원, 筆墨 漆器를 맡은 山澤司가 있었으며 그 사무가 工曹에 소속된 관으로서 尙衣院 繕工監 修城禁火司 典涓司 掌苑署 造紙署 瓦書 등이 있다.

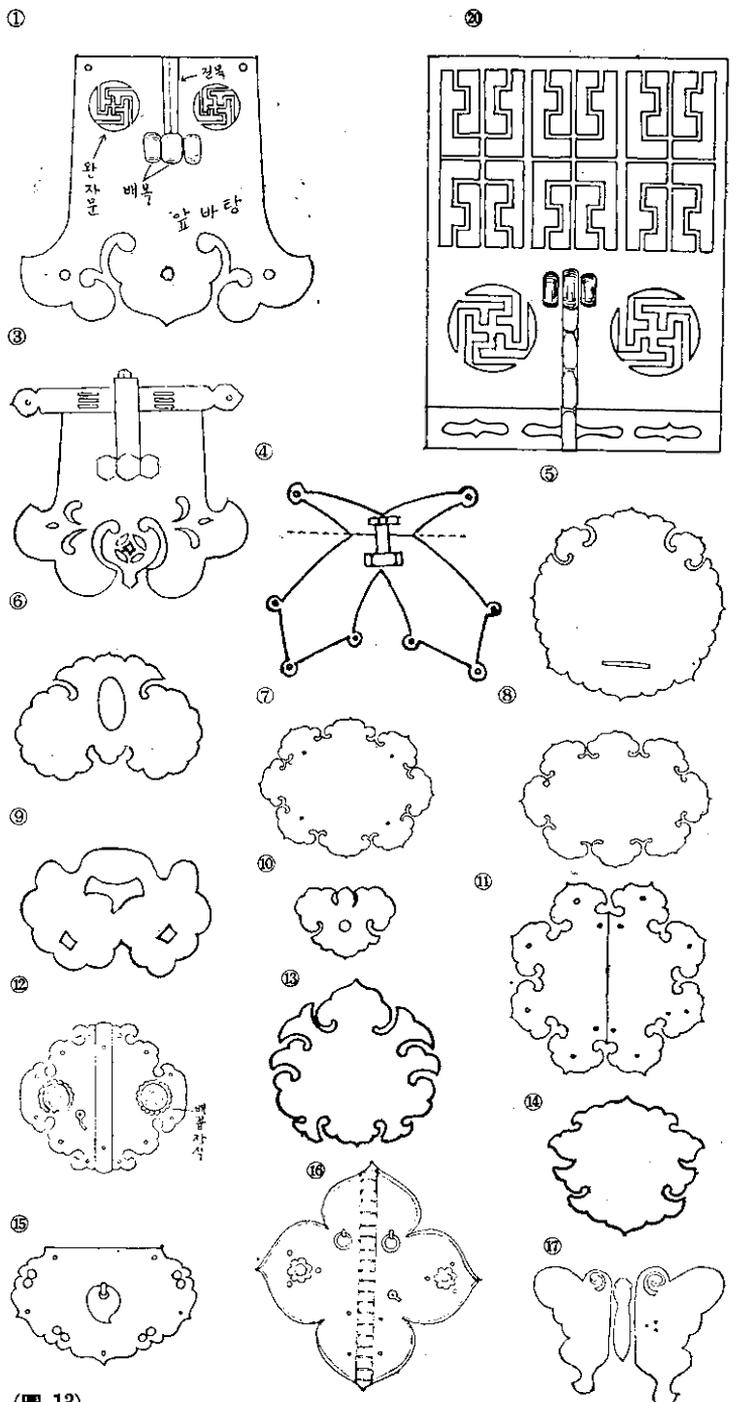
관원으로는 判書(正三品) 1명, 正郎(正五品) 3명, 佐郎(正六品) 3명이 있었다. 1894년(고종 31)에 공무야문(工務衙門)으로 명칭이 바뀌었다가 다시 이듬해에 農商衙門과 합하여 農商工部로 개편 하였다. <문헌 : 高麗史, 百官志, 大典會通>

76 工造(공조) 李朝 때의 관직. 從八品官의 雜職으로 工曹에 1명, 枚書館에 4명, 軍器寺에 2명 尙衣院에 1명, 繕工監에 4명을 두었다. <문헌 : 大典會通>

77 供造署(공조서) 高麗, 李朝 때의 관청. 宮中의 裝飾器具를 맡아보던 곳으로 1310년(충선왕 2)에 목종 이래의 中尙書를 공조서라 고쳤다. 1356년(공민왕 5)에 다시 증상서로 바뀐 뒤 몇번 서로 명칭이 변경되었으나 1362년(공민왕 11)에 공조서로 개칭, 李朝時代까지 계속되다가 1401년(태종10)工曹에 합쳤다. 고려 문종 때의 관원은 丞(正六品) 1명, 丞(正八品) 2명 吏屬(이속)은 史 6명, 記官 2명 算士 1명 이었으며, 工匠으로는 書業·小木匠·紅靛匠·漆匠·花匠·紙匠·珠簾匠·御蓋匠·黃丹匠·梳匠·磨匠 등이 예속되어 있었다. <문헌 : 高麗史, 太宗實錄>

78 矩(矩) 콤파스 역할을 하는 人字形의 道具. ▶圖 16

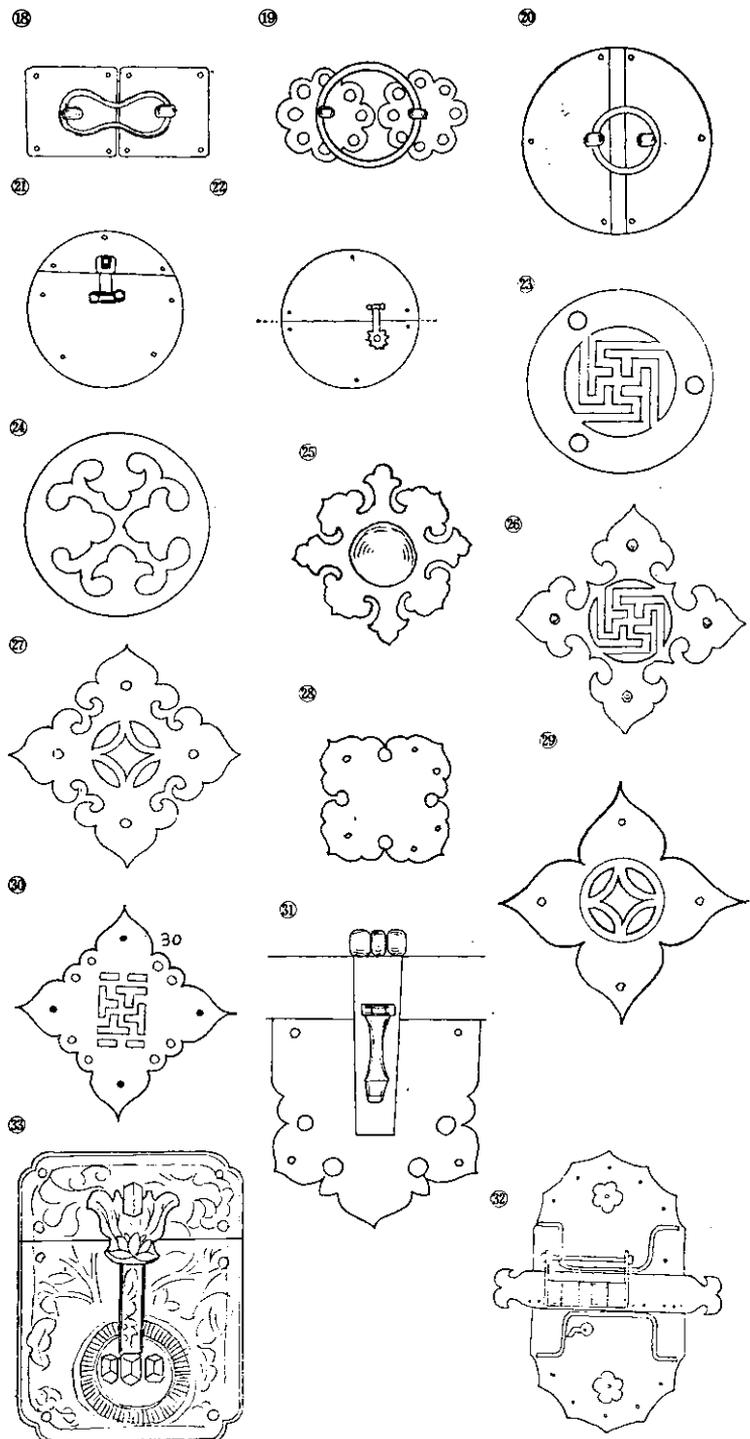
79 九折板宮중식찬합 (九折板宮



(圖 13)

- ① 제비추리자물쇠알바탕
- ② 비모란자문자물쇠알바탕
- ③ 제비추리자물쇠알바탕
- ④ 칠보형 자물쇠알바탕
- ⑤ 박쥐 들쇠받침
- ⑥ " "
- ⑦ 불로초타원형 알바탕
- ⑧ " "
- ⑨ 반다지 난 알바탕

- ⑩ 작은 박쥐 들쇠받침
- ⑪ 불로초 알바탕
- ⑫ " "
- ⑬ " "
- ⑭ 수팔련 함장식 알바탕
- ⑮ 불로초 들쇠알바탕
- ⑯ 사열형 고리바탕
- ⑰ 나비바탕쇠



15 비모누에고리바탕  
 16 국화고리바탕  
 17 달면자물쇠알바탕  
 18 둥근알바탕  
 19 "  
 20 반달이 둥근원자배꼽  
 21 반달이 둥근볼로초배꼽  
 22 함볼로초 배꼽

23 볼로초 원자달침  
 24 칠보반침  
 25 볼로초 반침  
 26 사엽칠보반침  
 27 볼로초 반침  
 28 볼로초 자물쇠알바탕  
 29 박쥐 자물쇠알바탕  
 30 비모 자물쇠알바탕

中式饌盒) 두껍고 둥근 나무판에 보시기만한 구멍을 파고 그 둘레를 돌아가면서 같은 구멍 여덟이 있고 뚜껑이 따로 있는 찬함.  
 80 국화동자점(菊花童子釘) 建築工藝品の 門簪 또는 欄干圓竹에 박는 裝飾 못. ▶圖 17  
 81 권척(卷尺) 둥근 匣에 말아넣도록된 자.  
 82 궤(櫃) 물건을 넣는 長方形의 그릇. 남자케 예물케 돈케 수의 케 실(糸)케 패물케 문서케 베투케 등이 있다. ▶圖 18  
 83 궤(筵) 종묘(宗廟) 문묘(文廟) 등의 제사에 쓰는 기장싸이나 퓌쌀을 담은 祭器.  
 84 궤(几) ①朝鮮王朝 때 늙어서 벼슬을 물려난 대신이나 重臣에게 임금이 하사하던 몸을 편히 기대는 道具. ▶圖 19  
 ②祭亭에 쓰는 卓床의 하나. ▶圖 19  
 85 귀꽃(反花) 石塔 木器 등의 귀마구리 끝에 새긴 草花形의 裝飾. ▶圖 20  
 86 귀기둥(隅柱) 建物 木器 등의 모퉁이에 세운 기둥.  
 87 귀등나무 벗나무(櫻桃)科에 딸린 낙엽 교목.  
 88 귀떨어지다 물건의 가장자리가 이지러지다.  
 89 귀목 느티나무의 材木. ▶규목(楸木)  
 90 귀목목나무 느티나무  
 91 귀목뒤주 귀목으로 만든 穀物 뒤주.  
 92 귀목반달이 귀목으로 만든 반달이  
 93 귀박 배귀가 지게 長方形으로 [파서 자그마 하게 만든 나무함지박. ▶圖 21  
 94 귀궤목(出隅)  
 95 귀알 물칠따위를 할 때 쓰는 기구. ▶圖 22  
 96 귀잡이(面取) 材木의 귀를 잡

아서 접어붙인 물건.

97 규목(規木) 느티나무

98 그릇버·그릇버 <옛> 그릇, 세간, 器具.

99 근죽(筍竹) 참대 ▶대나무

100 금식 널빤지에 금을긋는 연장

101 금침장(衾枕穢) 자릿장

102 끈치름 나무결을 가로 자르는 톱

103 끊은뿌리(木口) 나무결에 直角으로 잘라 끊은 끝뿌리

104 끝 木材를 파고 다듬는 연장 ▶圖 23

105 끝구멍 木材에 끼움하기 위해 장부구멍 파는 것 ▶장부촉

126 끝방망이 끝을 두드리는 나무 방망이 ▶圖 24

107 끝둥뿌리 끝마구리 圓木의 先端쪽을 잘라 끊은 끝.

108 기둥모 ▶圖 25

109 기둥목(一木) 집 또는 木器에 있어서 기둥 감으로 쓰는 좋은 질의 나무.

110 기둥몸

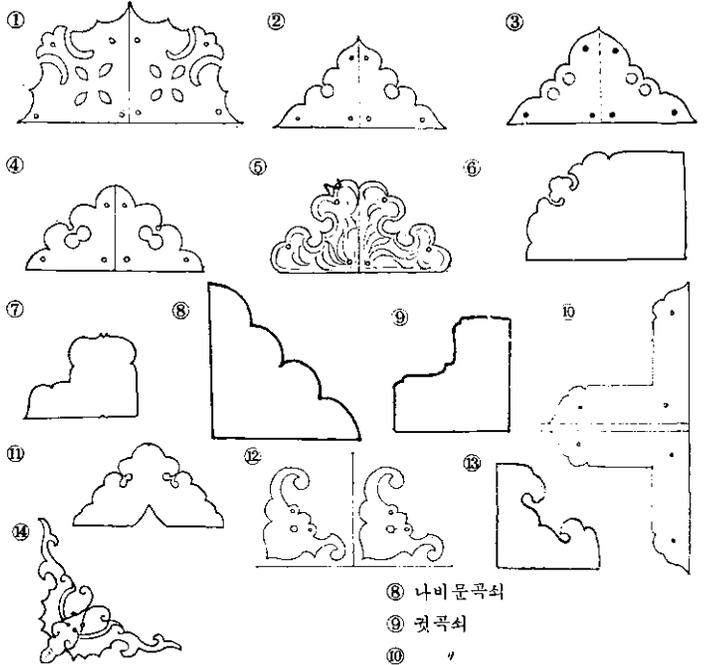
111 기둥뿌리

112 기인탁자(饌卓) 形態는 冊桌子 長卓子와 비슷하나 用途가 主로 食器類를 올려 놓게 되므로 材木도 구하기 쉬운 雜木을 사용했고 굵고 투박하나 견고하게 만들었다. ▶탁자

113 끼움 木材의 옆면에 他材의 突端을 끼워 固定시키는 方法, 또는 固定시킨 個所.

114 긴촉(長柄) 장부촉의 一種 ▶장부촉

115 길이이음 木材를 길게 잇는 方法, 또는 이은 個所 ▶이음새



(圖 14) 곡쇠

①~⑤ 불로초곡쇠

⑥ 반탁곡쇠

⑦ "

⑧ 나비문곡쇠

⑨ 꿩곡쇠

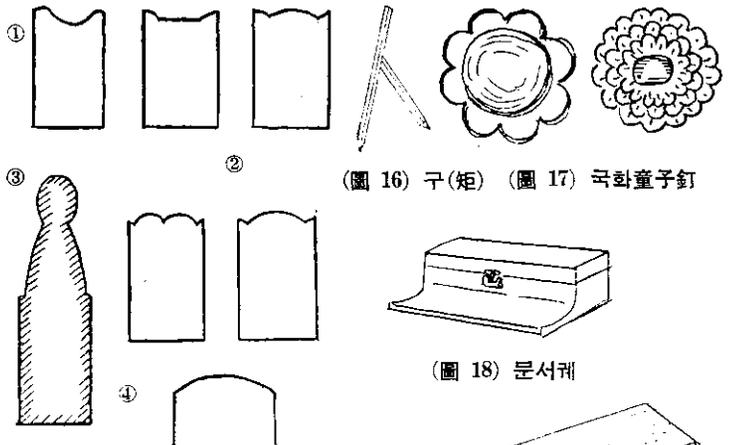
⑩ "

⑪ 나비말곡쇠

⑫ 박쥐문곡쇠

⑬ 의거리난곡쇠

⑭ 박쥐문곡쇠



(圖 15)

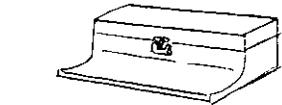
① 골머리

② 백머리

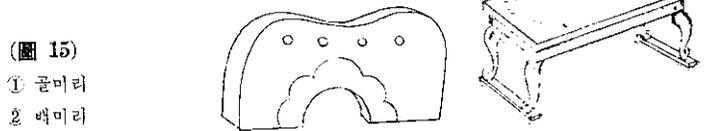
③ 퇴머리

④ 원머리

(圖 16) 구(矩) (圖 17) 국화童子釘



(圖 18) 문서궤



(圖 19) 궤

(圖 20)



(圖 21) 귀알



(圖 22) 귀발



끝방망이

(圖 23)

# 工藝材料의 研究〈 I 〉

張 潤 宇

誠信女師大 工藝科 教授兼 附設 產業美術研究所長

內 容

- I. 序 論
- II. 本 論
  - 1. 材料와 工藝
  - 2. 材料의 性質 및 破壞
  - 3. 木 材
  - 4. 竹 材
  - 5. 石 材
  - 6. 硝 子
  - 7. 合成樹脂
  - 8. 粘 土
  - 9. Cement
  - 10. 寶石, 貴石
  - 11. 金 屬
  - 12. 接 着 劑
  - 13. 織 物
  - 14. 皮 革
  - 15. 紙
  - 16. 染 料
  - 17. 塗 料
  - 18. 工藝材料의 展望
- III. 結 論
- 參考 文獻

## I. 序 論

本 論考는 筆者가 1965年 3月부터 大學課程에서 講議해온 Note를 補充하여 主로 工藝를 中心으로 整理한 것이다.

우리 나라 教育課程 Curriculum 上 高, 專門, 大學에 嚴然히 들어 있음에도 적절한 Text가 아직 없고 또한 該專門家 및 指導教師의 缺乏으로 實際 講議를 하고 있지 않는 등 弊를 절감하고 毅然 研究한 것인바 進行되는 동안 斯界人의 助言과 叱責을 바란다.

## II. 本 論

### 1. 材料와 工藝

#### (1) 材料의 重要性

材料가 없는 工藝는 存在할 수 없다. 바꾸어 말하면 可視의 計劃의 形象化에 있어, 人間이 依託하고 사용하는 一切의 造形品은 반드시 材料에 依해 이루어지므로 材料가 없는 人間의 生活은 基本的이건 未來指向의이건 間に 있을 수 없는 것이다.

하나 사람들은 往往 이 材料의 重要性을 忘却하고 있다. 製作에 參與하는 技能工, Designer 自身까지도 既存材料로서 만으로 執着 滿足하고 그 活用範圍의 擴大보다 材料의 強點을 살린 機能的인 低廉한 製品 製作에 等閑하고 있는 形便이다.

이는 生活의 向上, 潤澤을 위해 不利하고 發展을 阻害하는 姿勢이다.

古代의 原始人間은 材料로 흔히 돌(打製, 磨製), 나무, 動物의 뼈, 貝類 등 극히 限定된 利用에 지나지 않았고 製品 亦是 單純한 Form 이었으나 他動物과 달리 知慧의 靈長인지라 註① 漸次 材料의 幅과 加工技術을 넓혀 合成, 合金에서 새 材料의 發掘 등 堅固하고 親和的이고 安價한 材料製品이 出現케 되었으며 特히 近來에 와 Plastic의 誕生은 括目할 人類의 前進이었다. 未來社會에서는 空氣와 물, 微生物에서 強力하고도 無盡藏한 새 材料를 만들어내지 않는다고 누구도 斷言할 수 없으니 이제 우리는 傳來材料의 正確한 認識, 分析과 새 可能性을 模索하면서 與件 註② 에 따른 새 製品이 登場되도록 힘울 기울여야 겠다.

#### (2) 材料의 分類

材料에 따르는 工藝의 分類는

註① 人間이 다른 動物과 다른 長點은 大體로

① 火의 使用 (第3의 불도 솥)

② 道具의 製作

③ (言語와) 文字의 發明

④ 文化世界의 創造

② 材料가 지니고 있는 特性, 立地의 條件, 生産單價 등에 맞고 Human Engineering, Industrial Design, Mass Production에 입각한 製品生産이 바람직하다.

木工藝, 金屬工藝, 竹細工藝, 草藝工藝, 石工藝, 硝子工藝, 皮革工藝, 紙工藝, 染織工藝, Plastic工藝, 螺鈿漆工藝, 陶磁工藝 등으로 보나 一般的으로

有機物——木材, Plastic, 纖維, Pulp 등

無機物 { 金屬—鐵材—鑄鐵, 鍊鐵, 鋼鐵, 등  
非鐵材—銅, 鉛, Aluminum, 亞鉛 등  
非金屬—硝子, 石材, 粘土材, 塗料, 接着劑 및 一部の 防腐劑 등  
以上과 같이 分類된다.

#### (3) 材料의 規格統一, 標準規格票와 研究機關

工藝材 뿐 아니라 一般製品에 대해 一定한 規格이 定해져서 같은 材料의 品質 形狀, 크기, 試驗方法 등이 國內 或은 國外的으로 統一되는 것은 使用者의 立場에서나 製作者의 便에서도 다같이 便利하고 安心하고 信賴할 수가 있다. 이렇게 되면 不良材料나 製品은 自然히 淘汰되고 品質의 向上을 도모할 수가 있으니 規格의 統一은 그만큼 重要한 것이다.

아래 表는 主要國家의 標準規格表이다.

國 名	規格名稱의 略字	備 考
韓 國	K. S	Korean Standards의 略
日 本	J. I. S	1949년부터 實施
獨 逸	D. I. N	Deutsch Ingeenieur Normen의 略
英 國	B. S. S	British Standards Specitication의 略
美 國	A. S. A	1931년부터 實施
佛 蘭 西	N. F	1938년부터 實施
오스트리아	A. S	1921年 "
알 제 틴	I. R. A. M	
印 度	I. S	1952년부터 實施
和 蘭	N. C. N. N	" " "
벨 기	N. B. N	
스 케 인	U. N. E	
덴 마 야 크	D. S	
브 라 질	A. B. N. T	
캐 나 다	C. S. A	
늘 웨 이	N. S	
스 위 스	V. S. M	
체 코	C. S. N	
蘇 聯	GOST. OST	
유 우 고	J. U. S	
폴 투 갈	N. P	
뉴 질 랜드	N. L. S. S	

材料의 研究團體나 機關은 多樣하고 많으나 國際的으로 알려진 것만 列擧해 본다

- 美 國—National Bureau of Standards.  
American Society of Testing Materials  
各 工科大學 材料試驗所 外
- 英 國—National Physical Laboratory  
Chemical Research Laboratory British  
Engineering Standards Association  
Building Research Station 등
- 獨 逸—國立材料試驗所 Staatliches material  
prufungsamt 各 工科大學 材料試驗  
所 外
- 佛蘭西—巴里材料試驗所 Laboratoire de Essais  
des Materiaus dela ville de Paris
- 日 本—建設省土木試驗所, 商工省工業試驗所,  
鐵道省官房研究所, 理化學研究所, 各  
大學 材料試驗所(東大, 京大, 早大,  
東北大, 阪大) 등
- 스위스—Zurich 大學의 Eidgenussishen 材料  
試驗所

## 2. 材料의 性質 및 破壞

모든 材料는 그들만이 지니고 있는 特性과 共通的인 性質이 있다. 그 材料가 되기까지의 工程, 製法도 各기 다르다.

產地, 製法, 特性, 保存 및 用途 등을 알지 못하고 理想的인 工藝品을 만들어 낸다고 할 수는 없는 것이다. 各 材料의 特性은 材料別로 研究키로

하고 여기에선 一般의 性質을 一見하기로 한다.

### (1) 應力(Stress), 歪(Strain), 強度(Strenth)

強度라 함은 그 材料가 外力을 받았을 때 切斷이나 挫折, 即 異常的인 變形을 일으키지 없이 이것에 잘 抵抗할 수 있는 能力을 나타내는 尺度를 말하며 대체로 固體는 이것이 外力을 받았을 때 變形, 即 歪가 생기고 이것에 對應하여 內部, 抵抗力, 即 應力이 생긴다. <그림 1>

※應力—直接應力 Direct Stress  
—剪斷應力 Shearing Stress

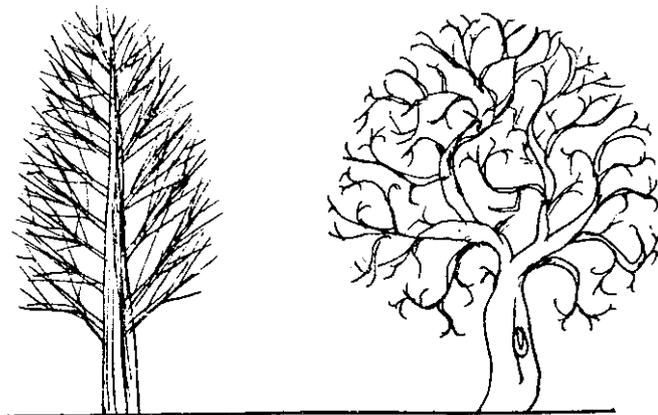
### (2) 剛性(Rigidity)

剛性和 強度는 混同하기 쉬우나 다른 性質이다. 材料가 外力을 받고 變形을 일으키는 것이 적은 것을 『剛性이 크다』고 하며 이것이 파괴에 저항하는 強度의 大小와는 直接 關係를 맺지 않는다.

<例> 精密工作機械의 機構같은 것은 製品의 形態 크기를 精確히 유지하기 위해 큰 剛性이 必要한데 대해 Spring 같은 것은 強度가 큰 것이 요구될 뿐 아니라 變形도 自由自在한 것을 원하고 있다.

### (3) 彈性(Elasticity), 塑性(Plasticity)

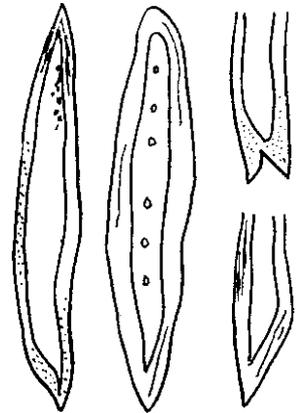
材料에 外力을 가했을 때 變形을 일으킨 것이 外力을 제거했을 때 原狀態로 완전히 復歸한다면 이 材料는 完全한 彈性體(Elastic body)라 하



針葉樹  
取材率70%

闊葉樹  
取材率50%

(그림 1-1)



硬木樹의 木質部

(그림 1-2)

고 전혀 原狀態로 復歸하지 않는다면 완전한 塑性體 (Plastic body)라고 한다. 大體로 材料들이 兩性質을 거의 지니고 있는 편이며 溫度의 高底에 따라 잡자기 性質이 變하는 것도 있다.

※彈性限度 (Elastic limit)  
降伏點 (Yielding Point)

(4) 延性 (Ductility), 展性 (Malleability)

어떤 材料는 外力을 받으면 파괴될 때까지는 늘어나는 것 (伸張)이 있다. 이런 것을 延性이 크다 하고 어느 材料는 망치 등으로 두드려서 얇은 板으로 펴 수 있는데 이런 것은 展性이 크다고 한다.

※韌性 (Toughness)  
脆性 (Brittleness)

(5) 流動 (Creep flow)

많은 材料들은 高溫에서 粘性液狀狀態를 나타내고 荷重을 받게되면 流動한다. 銀과 같이 室溫으로 일어나는 것도 있으나 거의 一定限度를 넘음으로서 일어난다.

(6) 耐久性 (Durability)

鐵, 鋼鐵의 녹 (銹蝕) 木材의 菌類, 腐敗, 機械, 工具 등의 磨耗 등 여러 가지 原因으로해서 材料의 壽命이 짧게 되는 것이 많다. 可能的 限用材의 選擇 管理를 잘하여 그 耐久性을 높여주어야 할 것이다.

(7) 疲勞性 (Fatigueness)

疲勞限度 (Endurance limit, Fatigue limit) 以上으로 繼續된 應力 (Repeated stress)이 가해지면 材料가 파괴되는 原因이 된다. 그러나 그 應力이 一定限度 以下이면 아무리 반복이 되어도 파괴됨이 없이 오래갈 수 있다. 日用具 등에 配應 되어야 할 問題이다.

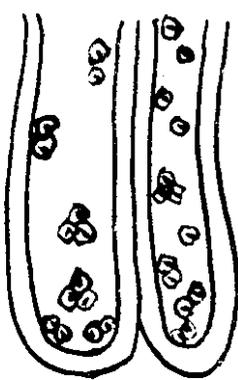
(8) 均質性 (Uniformity)

材料에 따라서는 그 組織이 대단히 均一하고 強度 등 各 性質이 均等한 均質性이 큰 것과 部分마다 性質이 다르고 다른 均質이 섞여있기도 하는 不均質性인 것이 있다. 材料의 不均等은 應力集中의 原因이 되고 反復된 힘을 받는 部分에서는 破壞의 原因이 되기도 한다.

(9) 材料의 破壞

製品을 이루고 있는 여러 材料들은 대체로 4가지 原因에 따라 파괴가 된다.

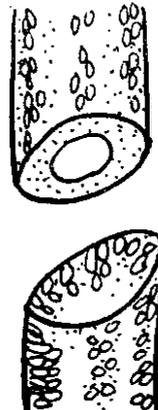
- ① 彈性を 잃음으로  
(永久歪가 일어나서 構造物 本來의 모습이 잃어진다)
- ② 龜裂에 의해  
(균열의 발생은 파괴의 原因이 되는데 대개 漸進的으로 發生한다)
- ③ 流動 (Flow)에 의해  
(많은 材料들은 높은 溫度에서 流動을 일으



針葉樹의 假導管  
(그림 1-3)



闊葉樹의 導管



導管의 一部

키나鉛과 같은軟金屬은 常溫에서도 일어나 파괴의原因이 된다)

- ④ 自然磨耗 및 腐蝕, 災火 등에 의해 (材料의 磨滅에 의한 파괴의 物理的, 機械的原因에 의한 것이고 以外 金屬의 腐蝕, 木材의 腐朽같은 有機的 原因에 의한 것도 있으며 더욱 火災는 모든 것을 태워 없애버리는 것이므로 그 害는 제일 큰 것이다)

### 3. 木 材 註③

#### 序 論

木材는 歷史와 더불어 人間과 가장 密接한 關係에 있어왔다.

工藝材外에도 土木構造用材, 建築內·外裝材, 펠감 등 우리 生活에 한시도 없어선 안될 廣範圍한 材料로 使用되어 왔으나 高度의 現代文明下에서 樹命, 크기의 制限 등 缺點이 두드러져 漸進的으로 他 材料와 代置되 가고 있는 實情에 있다.

#### 長 點

- ① 供給이 豊富하다.
- ② 加工이 容易하다.
- ③ 比重이 적다.
- ④ 熱傳導率이 적고 溫度에 依한 伸縮이 比

較的 적다.

- ⑤ 比重이 적은 他材料에 比해 強度가 크다.

#### 缺 點

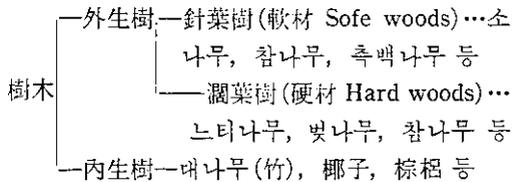
- ① 可燃性과 腐敗性이 크다.
- ② 含水量의 多少에 依한 팽창과 수축이 심하다.
- ③ 材質, 強度 모두 均一性이 없고 龜裂強度가 몹시 弱하다.
- ④ 크기에 制限이 있다.

그러나 이 缺點을 修正하는 方法을 研究하면 充分히 防止할 수가 있고 現在 實効를 거두기도 하고 있으나 供給源에 대한 集中的 根本的 研究가 切實하다.

#### 成長과 組織

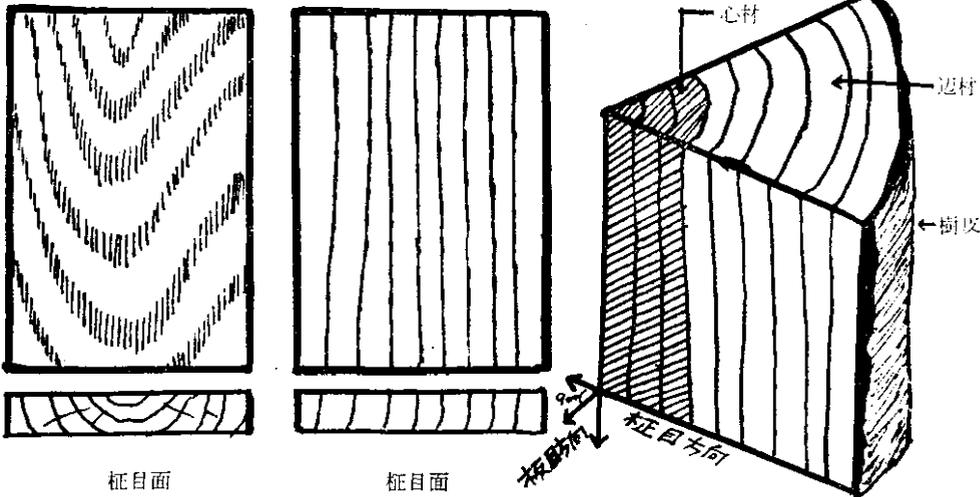
##### 1) 分 類

나무를 樹幹(줄거리)의 成長에 依해 外生樹와 內生樹로 나누며 外生樹는 다시 針葉樹와 闊葉樹로 나눈다.



外生樹는 나이테(年輪)가 있고 그 중 針葉樹는 대개 무르며 軟材라고도 하고 土木構造用, 建築 등에 用途와 需要가 많다. 闊葉樹는 硬材라고도 하며 굳고 골지가 못한 便이어서 裝飾用, 特

註③ 디자인 포장 21號 p62~63 C. 木材 參照, 部分的으로 重復되는 곳이 있음.



木目面

木目面

(그림 1-4)

殊한 工藝用材로 歡迎받고 있다.

內生樹는 纖維組織이 不規則하고 內部の 實質이 充實하게 成長하는 것이며 樹種도 그리 많은 便이 아니며 建築裝飾用材 工藝材로 많이 活用되고 있다. <그림 1-1>

2) 細胞(Cell)

木材는 몇가지 다른 모양의 細胞로 構成되어 있다.

木材의 樹幹에 平行하는 세로 細胞와 이것을 結束하는 가로 細胞로 되어 이들이 서로 結合하여 나무의 生活과 強度를 支配한다.

生活細胞는 生活作用을 하는 부드러운 質(軟質)의 原形과 이것을 싸고있는 膜壁으로 되어있다. 細胞가 커지면서 原形質은 없어지고 空氣와 물로 가득찬다. 이 빈틈은 熱의 傳導를 防止하며 塗料 Paint의 附着을 쉽게하며 膠着의 可能性을 준다. 이들 管狀細胞의 重要한 것은 木纖維, 導管, 假導管, 柔軟組織, 髓線 등이고 어느 것이나 다 가늘고 긴 管모양으로 되고 그 속에는 樹液 養分 등의 貯藏이 있으며 속이 비어있을 때도 있다.

髓線細胞 以外的 各細胞는 樹木줄기와 같은 方向으로 붙어있으며 細胞壁에는 圓形 橢圓形의 작은 구멍이 있고 서로 連續돼 있다.

① 木纖維

細胞는 가늘고 길며 1~2mm의 兩端이 뾰족하게 생겼는데 이것이 나무의 大部分을 차지하고 있다. <그림 1-2>

② 潤葉樹의 纖維……針葉樹보다 길이, 지름

이 모두 짧고 나무의 強度만 주며 樹液의 活動은 하지 않고 導管이 따로 있다.

① 針葉樹의 纖維……나무를 強하고 굳게하며 樹液의 移動의 役割을 하는데 이것을 假導管이라 한다.

② 導管

潤葉樹의 纖維 사이에 지름이 큰 細胞가 흩어져 있고 兩端이 열려(開放)있어 서로 連絡된 管狀을 이루며 樹液의 通路가 된다. (針葉樹엔 없고 假導管이 役割을 대신한다)<그림 1-3>

③ 連細胞

느티나무 밤나무 등의 導管은 연한 細胞로 構成되어 있어 水分을 吸收하기가 困難하므로 內腐性이 많다.

④ 髓線

橫斷面에서 年輪을 거쳐 輻射狀으로 뻗은 線이며 生木에서는 養分의 運搬 貯藏所가 된다.

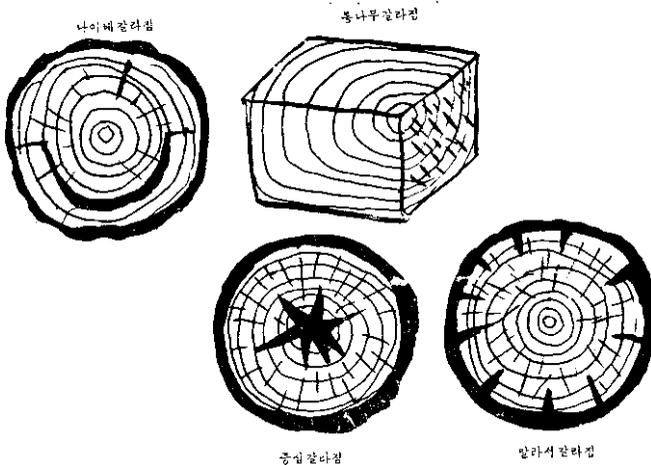
⑤ 송진 구멍(樹脂構)

落葉松, 소나무 등의 斷面에는 송진구멍이 있어 송진을 分泌하지만 杉나무, 측백나무 같은 것엔 없다. 송진구멍이 있는 나무는 時日이 經過함에 따라 樹脂가 分泌되기 때문에 加工 및 用途上 큰 不便感이 있다.

3) 나이테(年輪)

樹皮의 바로 아래 形成層이 各種 細胞를 外部로 形成하여 成長한다.

이 成長은 봄에서 여름에 걸쳐 가장 旺盛하며 細胞가 比較的 크며 膜이 얇고 가을에서 겨울에 걸쳐 衰弱하여 膜이 두껍고 木質이 단단하다.



(그림 1-5)

薄膜柔軟한 細胞層이 春材, 厚膜堅固한 細胞層이 秋材이다.

氣候의 變화가 없는 寒帶 或은 熱帶地方의 木材엔 年輪이 明確하지 않다.

#### 4) 邊材와 心材

木材面에 나타나는 組織狀態를 보이는 것으로 樹幹에 나타나는 暗色堅固한 中央部를 心材라고 하고 樹皮의 外邊部의 淡色部分을 邊材라고 한다. <그림 1-4>

邊材는 무르고 軟하며 樹液이 많고 彈力性이 많으나 썩거나 變形이 심한 便이고 心材는 질이 좋고 무거우며 耐久性이 豊富하고 一般적으로 邊材보다 좋다. 하지만 樹心을 包含하고 있어 갈라지기가 쉽다.

진나무, 당측백나무, 솔송나무 등은 邊材와 心材가 다 白色이다.

#### 5) 木理(무늬)의 粗密

導管이 작은 것은 木理가 치밀하고(楓) 導管이 큰 것은 木理가 粗雜하다(梧桐).

纖維가 螺旋形, 波狀으로 變形된 것은 加工이 不便하나 柱目面이 美麗하여서 工藝裝飾材로 利用한다(例: 檫, 檜, 檉 등).

#### 6) 傷處

木材에는 다음과 같은 여러 가지의 傷(傷處)이 있다.

① 갈라짐(破裂)……生木時에 생기는 것과 伐木後에 생기는 것이 있다. 중심갈라짐은 中心이 갈라진 것이고 결이 좋은 나무에 흔히 생긴다. 말라서 갈라짐은 벌채 後 햇빛이나 바람을 받아 皸질에서 中心쪽으로 갈라진다. <그림 1-5>

② 응이……樹皮의 흔적인데 纖維의 異常發達

에 依하여 생긴다. 나이테가 密集하고 송진이 많아서 단단하며 내파질이 靱하고 木材質을 低下시킨다.

③ 혹(瘤)……菌類의 作用으로 纖維의 一部分이 부자연하게 發達하여 湧기된 것이다.

④ 송진구멍……나이테 사이에 송진이 모여서 돌은 것으로 소나무에 特히 많고 여름철엔 흘러 처치곤난하다.

⑤ 접질백이(入皮)……나무의 상처 등으로 樹皮가 木質內部로 沒入한 것이다.

⑥ 썩정이……老木의 樹心이 비였고 伐採後에도 換氣가 不充分할 때에는 여러 군데가 썩어서 얼룩이 생기는 것을 말한다.

以上の 癖(缺點)은 製作上의 莫大한 支障을 주므로 可及의 제거해내야 한다.

#### 木材의 成分

木材의 特質은 그 構造纖維에 의해 差別할 수 있다. 化學的 成分이 거의 비슷하며 細胞內의 內容物로 若干 差異가 난다. 木質은 리그닌(lignin)과 셀룰로오즈(纖維素 Cellulose)로 나눈다.

纖維素는 木材乾燥重量의 약 60%이고 리그닌은 木材中에서 섬유소와 結合하여 生長하고 木質의 25~30%를 차지하며 特質을 준다.

모두 酸素(44%) 炭素(49%) 水素(6%) 窒素, 灰分이 1.5~2.5%로 나누며 樹液의 大部分이 물이나 그 중 적은 量의 단백질, 녹말, 당분, 고무질 등이 包含되어 있다. 註④

註④ 木材에는 固有의 香氣와 獨特한 맛이 있다. 또한 細胞膜과 細胞 속에 包含되어 있는 有色物質에 의한 色과 光線의 反射에서 오는 光澤도 있다. 光澤은 亂反射보다 正常的일 때, 柱目(곧은 결)이 板目(무늬결)보다 높다.

<木材·續>

# 朝鮮時代 壺의 種類와 紋樣

孫 貞 理

大田實大 助教授

## 1. 序 論

朝鮮時代의 藝術은 當代의 사회상과 문화수준의 일면을 반영한다. 특히 崇儒排佛 사상을 바탕으로 한 시대적인 배경은 朝鮮時代의 工藝美術에 큰 영향을 미쳤다.

三國時代로부터 高麗에 이르기까지 천수백 여년간 우리 民族文化의 정신적 支柱가 되었던 佛敎思想이 朝鮮時代에 이르자 崇儒排佛 政策에 의해 완전히 소멸된 것은 아니었다. 그러나 朝鮮王朝 初期로부터 中期를 거쳐 末期에 이르는 동안 점차 佛敎의 요소가 희박해졌음을 우리는 工藝美術 특히 陶磁器에서 볼 수 있다.

本稿는 朝鮮時代의 陶磁器 가운데 가장 時代的 특징을 잘 나타내는 壺에 관한 연구이다. 壺는 朝鮮時代에 이르러 비로소 그 발달이 본격화한 것으로서, 그 用途도 上流社會의 장식용으로 부터 祭禮用器, 연회석의 용기 및 주방용구 등으로 가장 널리 보급, 이용되었다. 本稿에서는 종류와 양이 다양한 朝鮮時代 壺의 紋樣과 形態를 時期別로 분석, 비교하였다.

## 2. 壺의 種類

### 1) 形에 의한 分類

壺는 朝鮮의 磁器 중에서도 특히 눈에 많이 띄는 종류이다. 壺는 일반적으로 항아리(甁)라 불리어지나 形의 특징이나 用途에 따라 그 명칭이 달라진다<sup>1)</sup>. 「訓蒙字會」에 의하면 항아리는 甁(담) 또는 罈이라고도 불리었다. 한편 「全韻玉篇」에 따르면 甁은 長頸甁으로서 甁과 같은 내용으로 설명하고 있기 때문에 甁과 혼동하기 쉽다. 원래 甁과 壺는 「訓蒙字會」에 大曰甁小曰壺라 일컬었던 만큼 서로 비슷한 점이 많았다.

동방구리와 뱃두리는(그림1) 陶器質의 壺形器 중에 대표적인 것들이다. 뱃두리 가운데 뚜껑이 있는 것을 특히 합뱃두리라 한다. 이들 壺形陶器들은 모두 胴部가 둥그런 감이 있으므로 그 形에 따라 특수한 명칭이 붙은 것 같다. 주로 이 容器들은 것저리나 된장 또는 꿀 등을 담던 家庭用器였으리라 생각된다.

뱃두리 및 동방구리와 비슷한 樣式의 容器로

1) 淺川巧, 朝鮮陶磁名考, 東京朝鮮工藝刊行會 p 116

서 단지(甌)를 들 수 있다. 이것은 주로 꿀을 담는 그릇이었으므로 현재도 꿀단지라는 이름으로 불리우는 바, 단지 종류는 대개 磁器이다.

大缸<sup>2)</sup>이라고 (그림1)부르는 大形の 둥근 壺는 白磁에 鐵砂로 龍 또는 草花를 그린 것이 있는가 하면 無地の 純白磁로된 것도 있다. 大缸은 계장 등을 담는 그릇으로 사용되었다. 八角으로된 八隅缸과 石間硃缸<sup>3)</sup>도 壺의 종류이다. (壺의 명칭은 形에 의한 분류와 釉種에 의한 명칭으로 구별할 수 있는 바, 釉種에 의한 분류는 다음 章에서 설명하고자 한다)

그 외에 그릇의 上部에 입이 달린 귀대항아리, 어린애의 태를 넣던 胎缸 등도 壺의 종류에 속한다. 朝鮮時代에는 王朝 初부터 王室에서 胎를 항아리에 넣어 山峰에 안치하는 풍습이 있었는데, 이 풍습은 末期까지 계속되었다. 15세가 중엽까지의 胎항아리는 粉靑이었고 그 후로는 白磁를 사용한 것 같다. 胎항아리는 內壺와 外壺가 있어, 內壺에는 胎를 담고 그 항아리를 다

시 外壺에 넣은 후 이를 봉하되 誌石과 함께 써서 이를 묻고 조그만 胎碑를 세웠다.<sup>4)</sup>

胎缸은 肩部에 橫線이 있고 귀가 붙었거나 뚜껑이 있는 등의 특징을 가지고 있다.

罇缸(酒壺) (그림2)에는 일반적으로 龍그림이 많기 때문에 龍樽 또는 龍罇이라고도 불리우지만, 龍 그림 외에도 鳳凰, 十長生, 四君子의 문양이 그려진 것도 있다. 이러한 종류의 항아리로서 頸部가 直立한 것은 王室用 禮器였다. 그러나 일반에서는 禮器(酒壺)가 아니라 裝飾用으로서 쌀 뿔주 위에 놓고 매일 아침 쌀을 낼 때 조금씩 덜어 놓았다가 祭日에 떡을 만드는 쌀 보관용 항아리로 이용한 풍습이 있었다. 또한 天道敎에서는 모든 신도의 가정에 이 항아리를 두고 쌀을 모아 傳道資金으로 사용했다는 설도 있으나 이 容器의 본래의 용도는 아니었다.<sup>5)</sup>

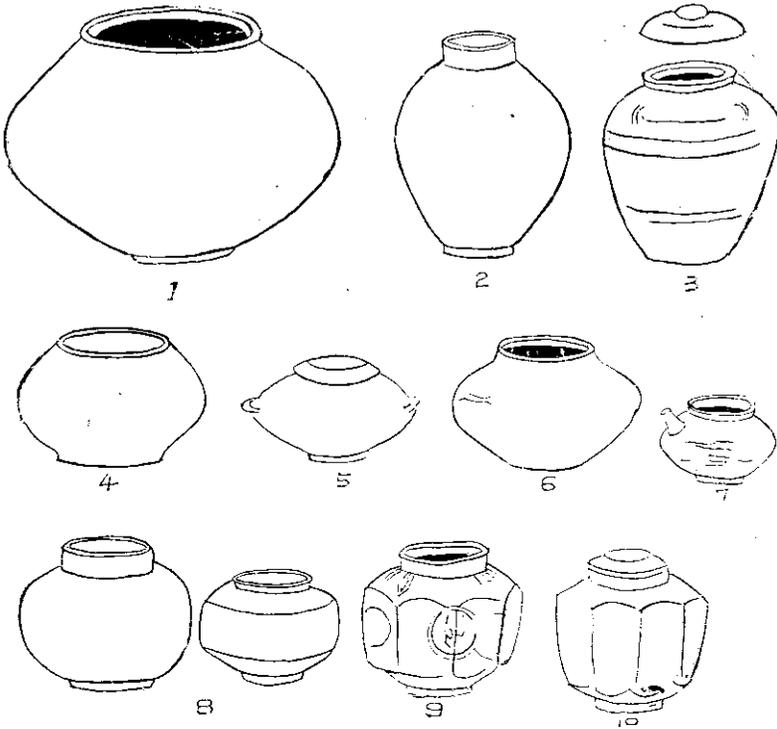
祭禮器 중에 土主缸은 진동항아리, 또는 진동항아리라고 불리었다. 이 항아리들은 錢·穀을 담고 그 위에 짚을 덮어 神體와 같이 崇奉하는

2) 오늘날에는 大壺라고 부른다.

3) 八隅缸은 대개 靑華紋이고, 石間硃缸은 형태는 八隅缸과 비슷하나 鐵釉를 입힌 점이 八隅缸과 다르다.

4) 鄭良模, 1973, 李朝陶磁 韓國美術全集 10, 同和出版社 p 136

5) 淺川巧, 前掲書, p 18



(그림 1) 항아리의 명칭

- ① 大缸
- ② 항아리
- ③ 태 항아리(胎缸)
- ④ 뱃두리
- ⑤ 함뱃두리
- ⑥ 등방구리
- ⑦ 귀대 항아리
- ⑧ 단지
- ⑨ 八隅缸
- ⑩ 石間硃缸

것이다. 시골에서는 이것을 쌀 뒤주 위에 안치하고 좁쌀이나 콩을 넣었으며 祭主는 年長의 主婦가 맡았다. 이러한 종류의 器物은 瓦器로 되어 있었으며 朝鮮時代의 壺 가운데 가장 오랜 것의 하나로 생각된다.

작은 종류의 壺로는 조미료(양념) 항아리와 粉缸이 있다. 양념 항아리는 여러 가지 형태로 나타난다. 보통 들 또는 세 개가 연결되어 있으므로 일명 쌍항아리라 일컫는다. 이 항아리의 용도는 고춧가루, 깨소금 등의 조미료를 담아 식탁에 놓는 것이다.

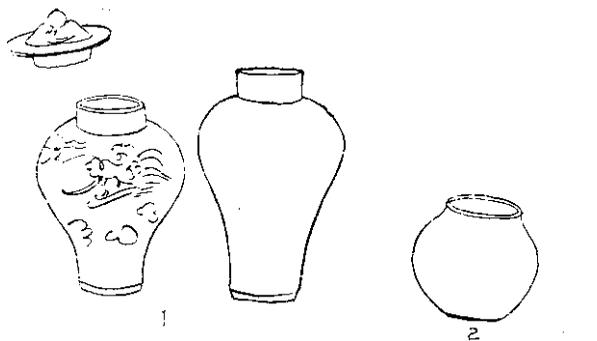
粉缸은 여성용 화장품 容器였으며 그 형태도 다양하였다. 조그만 壺의 종류로는 그 외에도 타구(唾壺)가 포함된다.

壺의 形態의 변천과정을 볼 때 時代에 따르는 큰 변화는 발견할 수 없으나, 初期에는 口作이 얇고 어깨부분이 누그러져 낮은 편이며, 바닥이 넓고 키가 컸다. (그림3) 中期에 이르면 어깨부분은 아래로 내려와 器身이 球體에 가깝다. 따라서 最大腹徑과 底徑 또는 口徑과의 차이가 커지고 徑部가 높아진다. 다시 말하여 中期 후반에

이러한 口作이 높아져서 末期에 이르면 거의 직선적으로 높아진다. 따라서 壺의 형 전체가 長壺形으로 되며 무거운 무거운 것이다. 胴部의 下半部는 球體가 차츰 좁아지는 모양으로 되는데, 두 개의 사발을 맞붙여 만든 모양의 長卵形 항아리는 바로 末期의 作品이다. 또한 初期 白磁의 죽절굽이 점차 모래받침 燔造로 변하며 곱게 정리하던 굽이 점차 두박해져서 가는 모래받침 燔造로부터 굵은 모래받침 燔造로 변한다. 이러한 상태는 17세기 중엽까지 계속되었으며 中期의 굽도리는 굽의 內底는 위로 깊이 깎아 내었다. 이 때의 燔造 역시 모래받침이지만 末期부터는 內火土받침이 나타나고 있다.

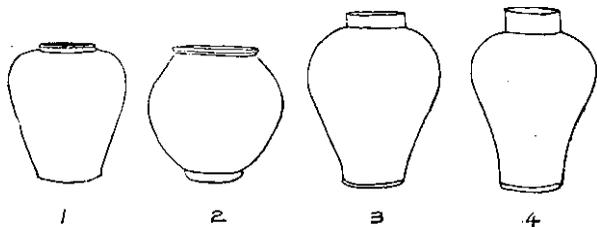
## 2) 技法(釉種)에 의한 分類

朝鮮의 壺는 高麗靑磁의 脈을 이어 받은 粉靑沙器로부터 시작하여 점차 白磁로 바뀌었다. (그림4) 물론 朝鮮王朝 初期에는 墮落한 형태로나마 계속 靑磁가 생산되었으나 粉靑으로 넘어가는 과도기였으므로 매우 적은 양을 만드는데 그쳤을 것이다. 따라서 壺의 발달은 粉靑으로부터 시작하였다고 보아도 지나치지 않을 것이다.



(그림 2) 항아리의 명칭

- ① 樽缸(酒壺)
- ② 土主缸(진동 항아리)
- ③ 唾壺(타구)
- ④ 粉缸
- ⑤ 양념 항아리



(그림 3) 壺形의 변천과정

- 1, 2-15C~16C
- 2, 3-16C~17C
- 3, 4-17C~19C

〈粉靑類의 壺〉

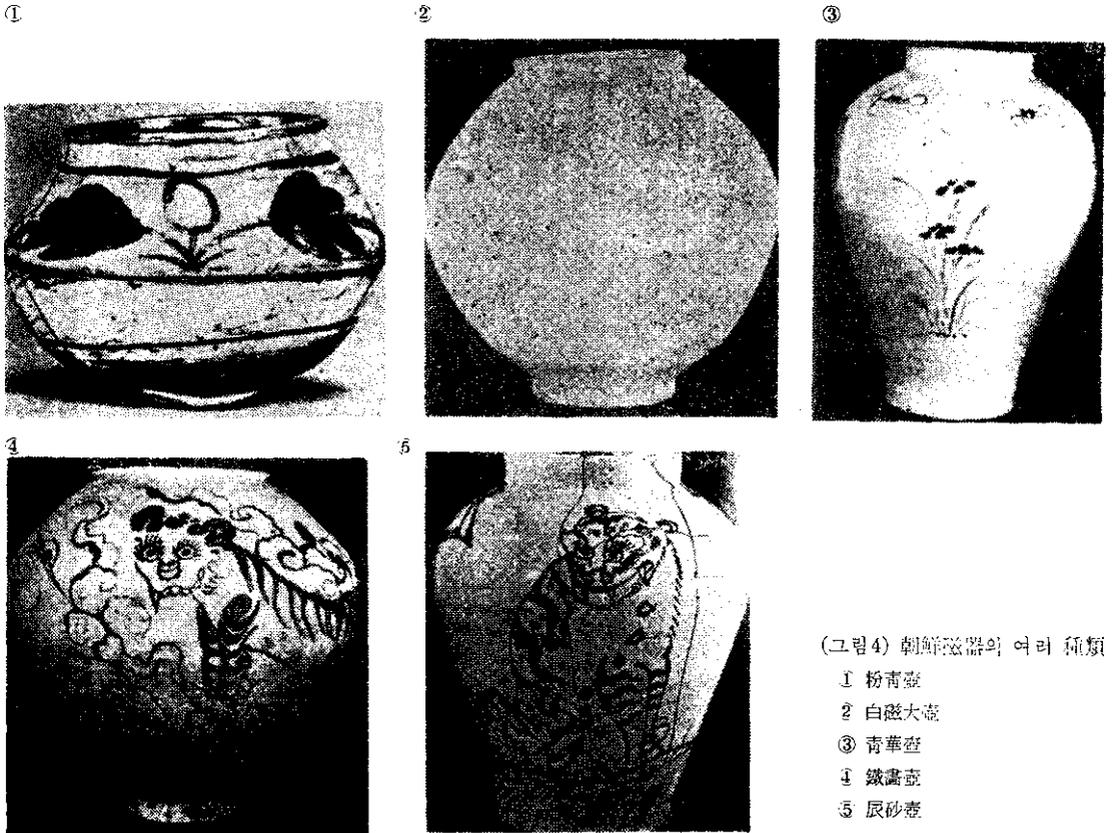
粉靑은 高麗靑磁가 변화한 技法으로서 高麗 末 ~ 朝鮮 初에 걸쳐 나타났으며 京畿道와 南部地方에서 생산되었다고 전해진다. 靑磁와의 차이는 靑磁가 純靑磁인데 반하여 粉靑은 象嵌 또는 조각된 靑磁 위에 白繪가 섞워진 점에 있다. 다시 말해 粉靑은 新羅土器에서 볼 수 있는 印花紋의 전통을 근원으로 彫紋樣, 刻紋樣, 鐵畫紋樣, 剝地紋樣 등을 넣어 그 위에 透明釉를 발라서 燒成한 독특한 기교로서 자유롭고 강한 야생적 作調를 이루고 있다. 또한 粉靑壺에는 口部가 곡선을 지으며 끝이 외반되고 肩部에서 차츰 좁아져 밑에 이르는 항아리의 형태와 口部가 밖으로 말리고 胴部가 통통하여 주된알 모양을 이루는 항아리가 주류를 이루고 있다. (그림 3-1, 2)

印花靑壺는 花紋이나 字紋이 印刻되어 있는 것이다(이 경우 紋樣을 하나 하나 彫刻하는 것이 아니라 紋樣을 彫刻한 陶製 또는 木製器具로 表面을 누르거나 때려서 陰刻으로 細花紋 등을 만들어 그 위에 白釉를 바른다). 이것은 朝鮮

時代 窯場의 부녀자들이 약간 젖은 器物에 재빨리 捺印하여 紋樣을 넣은 것으로 보여진다. (그림 6)

象嵌 粉靑壺는 胎土가 마르기 전 紋樣을 彫刻하고 白土로 메운 것이다. 이는 高麗 때의 象嵌法을 그대로 지키고 있다고 볼 수 있다. 紋樣의 선이 大膽하여 朝鮮的인 改革과 신선미를 느낄 수 있으며, 여기서부터 진정한 朝鮮磁器의 美를 느낄 수 있다. 다시 말해 象嵌粉靑은 半乾燥의 成型品에 堅(세포)의 波形과 丸紋의 이음 小菊花紋 등을 많이 押捺하여 그 곳을 白象嵌으로 메꿔 건조한 후 씻어내면 凹處의 押捺된 부분에 만 白土가 남아있게 된다. 결국 象嵌狀이 되어 그 위에 上釉를 施釉하여 燒成한 것이다.

剝地靑壺는 특히 廣口壺로 많이 나타나며 白花粧土를 施釉한 위에 가는 송곳으로 무늬를 파서 紋樣을 나타내고 器物의 表面을 칼로 긁어 靑磁 바탕을 노출시킴으로서 紋樣을 나타내는 방법이다. 剝地에는 이와 같이 逆象嵌法으로 背地를 넓게 파내는 것과 外形만은 線刻하는 두 가지 방법이 있다. 後者는 彫花紋으로 나타내기도 한다.



(그림 4) 朝鮮磁器의 여러 種類

- ① 粉靑壺
- ② 白磁大壺
- ③ 靑華壺
- ④ 鐵畫壺
- ⑤ 辰砂壺

鐵畫粉靑壺는 白花粧한 器物의 表面에 鐵砂로서 그림을 그린 壺를 말하며 그 紋樣은 극도로 簡略化 되었다. 대부분이 同一 紋樣을 자유롭게 변형, 재구성 하기도 하고 다른 문양을 첨가 하기도 하였다. 또한 紋樣이 다양하고 粗質의 胎土 위에 施粉된 귀얄자극과 露胎의 진한 색조가 더욱 특이한 운치를 나타내고 있다<sup>6)</sup>.

이와 같은 粉靑沙器類의 壺는 초기의 白磁와 함께 일반인에까지 사용 범위가 확대되었으나 佛敎文化의 전통이 약해짐에 따라 壬辰倭亂을 전후하여 자취를 감추게 되었다.

〈白磁類의 壺〉

원래 白色을 좋아한 우리 나라 사람들은 中國으로부터 들어오는 白磁를 특히 사랑하였으므로 朝鮮 初 粉靑沙器를 통하여 白花粧을 시험하였다. 물론 高麗 末부터 白磁가 나오기 시작하였다. 이를 이어받아 鮮初부터 부드러운 壺類가 생산되었으며 元末·明初의 영향을 받아 더욱 발달하게 되었다.

白磁類의 향아리는 時代에 따라 형태와 용도

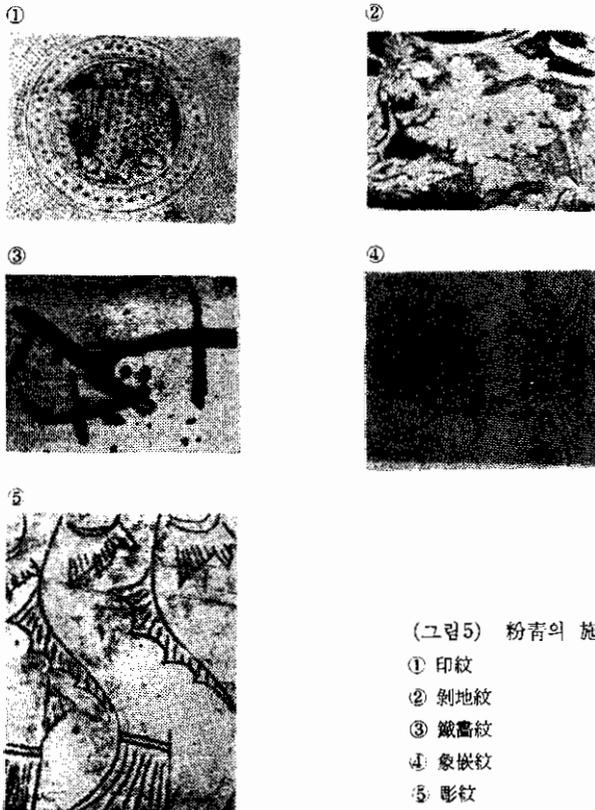
가 달라졌다. 口部가 짧고, 外緣이 은행형인데, 胴線이 부드러운 곡선을 그린다. 口部보다 약간 좁은 굽에 이르는 白磁大壺를 비롯하여 高麗 매병보다 口徑이 넓고 上胴部가 팽배하여 차츰 밑바닥에 이를 수록 좁아지는 향아리 종류가 粉靑과 함께 주류를 이루고 있다. 그러나 前記한 바와 같이 口緣口徑 및 胴線의 높고 낮음 바닥의 넓고 좁음 등에는 차이가 있었다.

白磁는 世宗 때 陶石을 발견함과 동시에 활기를 띤 것으로 전해 진다. 특히 良質 白土의 생산은 磁器 발달의 원동력이 되었다. 시대적으로 보면 初期 粉靑沙器의 전성시대가 지난 朝鮮 中期에는 純白磁壺 외에 靑華白磁壺, 鐵畫白磁壺, 辰砂白磁壺 등의 여러 가지 색의 효과를 노린 紋樣의 향아리들이 대량 燔造되었다.

朝鮮 中期라 통칭되는 연산군—효종(약 150餘年間)의 기간은 白磁의 전성시대로서 朝鮮의 工藝美術을 대표한다<sup>7)</sup>. 色調는 初期의 卵白 또는 乳白으로부터 純白, 靑白으로 이어져 末期에 이르러 탁한 失透性 백색으로 변하였다.

6) 鄭良模, 前掲書 p. 145

7) 永竹威, 1968, 東洋陶磁の美, 河出書房新社 p. 145

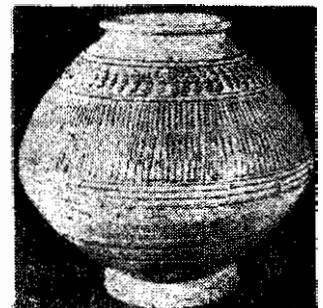


(그림5) 粉靑의 施紋

- ① 印紋
- ② 剝地紋
- ③ 鐵畫紋
- ④ 象嵌紋
- ⑤ 影紋



(그림6) 朝鮮王朝實錄(世宗實錄)



(그림7) 粉靑沙器印花紋壺

〈青華白磁類의 壺〉

純白의 胎土위에 코발트 顔料로 紋樣을 그리고 그 위에 鐵分이 적은 長石釉를 施釉하여 燒成한 것이다. 初期의 青華는 유품이 많지 않아 정확한 것은 알 수 없으나 가끔 출토되는 파편을 통해 보면 回靑<sup>8)</sup>의 분량조절에 미숙했던 탓인지 색의 濃淡이 고르지 못하고 色調가 강하다. 그러나 16세기에 이르면 淡靑色이 고르고 아름다운 색으로 변한다. 또한 後期에 이르면 이 색은 찬박한 灰色調로 변한다.

初期의 青華磁器에도 아주 우수한 것이 보이지만 이는 中國에서 보낸 贈物로 생각된다<sup>9)</sup> 이 磁器들은 金·銀製 器物과 함께 귀중품으로 취급되었다. 青華를 우리나라에서 구어내게 된 것은 世祖 때라고 생각되는데 이에 관한 記錄을 보면 다음과 같다<sup>10)</sup>.

「二年丙子工曹請造 中宮酒房金盞命以 畫磁器代

8) 產地는 回教地方이며 回教徒 卽, 페르시아인, 아라비아인 등이 海陸으로 中國에 搬入하였다. 中國에서도 貴重品이었다 하여 우리 나라에서는 중국에서 수입하였다 함.

9) 朝鮮王朝實錄<世宗實錄>, 卷132,

(略)……」

이는 金盞이 經濟的으로 볼 때 사치스러우므로 畫磁器를 대용품으로 사용토록 한 기록인 巴 畫磁器란 즉, 青華白磁를 의미한다.

中期에 이르면 量的으로도 많아지고 作品도 中國의 模倣時代를 벗어나 李朝의인 特性을 가지게 된다. 紋樣은 陶工보다 畫工이 그린 것이 많은 듯하다.

朝鮮磁器의 全盛期라고 할 수 있는 이 때의 釉色은 光澤이 있으면서 독특한 깊이와 윤기가 있다. 그러나 英祖·正祖를 頂點으로 窯業界는 쇠퇴해 가며 高宗 以後 青華는 흐려진다.

〈鐵畫白磁類(石間硃文白磁類의 壺)〉

青華白磁가 宮中用인데 反해 一般民間을 爲하여 생긴 것이 鐵畫磁器이다. 이것은 白磁바탕에 自然酸化鐵인 鐵砂(石間硃)<sup>11)</sup>로 그림을 그린 것으로 初期白磁의 黑象嵌과 鐵畫粉靑에서 起用된 것이다.

10) 燃藜室記述, 卷5 世祖朝 2年 丙子

11) 우리나라 土質에는 全體的으로 鐵分이 많다. 卽, 土地를 파 내리거나 흙이 가르거나 하면 붉은 층이 脈이 되어 있는 것이 露出되는 수가 있는데 이것이 石間硃이다.



(그림 8) 朝鮮壺에 그려진 여러 가지 唐草紋

우리 나라에서 鐵畫가 陶磁에 應用되기 始作한 것은 고려 때부터이다. 繪靑磁나 象嵌靑磁의 象嵌部分이 그것이며 이 手法는 世宗實錄地理誌의 磁器所에 나오는 各地의 窯跡에서 나오고 있다. 鐵砂는 回靑 輸入 前 繪付의 重要한 原料로 使用되었다. 또한 輸入 後에도 回靑은 稀小品인 만큼 그 空間을 메꾸기 爲해 大量 使用되었다. 이 鐵畫磁器의 胎土와 釉藥은 거의 鐵分의 많고 적음과 이의 還元과 酸化에서 많은 變化를 가져온다. 흰 胎土 위에 간결한 그림을 그려넣어 純白의 아름다움을 돋보이는 茶褐色과의 渾然한 調和에서 생겨난 鐵畫磁器의 形의 壺가 大部分이다.

產地는 서울을 中心으로한 中部地方으로 추측된다. (廣州, 龍仁, 始興, 忠淸道一部, 鳳山, 海州)

〈辰砂白磁類〉

辰砂白磁는 主로 壬辰倭亂 後에 使用되었다. 이것은 銅系統의 釉藥을 써서 紋樣을 그리든가 陶面을 칠한 것으로 赤色으로 發色되고 있다. 辰砂라는 이름 외에 鮮紅沙器, 朱點沙器로도 불

리운다.

이런 辰砂類의 항아리는 官窯보다 地方民窯에서 播造된 것이 오히려 筆致가 強하고 活潑하여 民藝의인 美를 지니고 있다. 辰砂紋樣은 辰砂紋 단독으로 되어 있는 것은 드물고 靑華나 鐵砂와 함께 그려진 것이 많다.

이 밖에도 朝鮮後期에 各地에서 製造된 항아리 중에는 天目, 瑠璃 등이 있다.

3. 壺의 紋樣

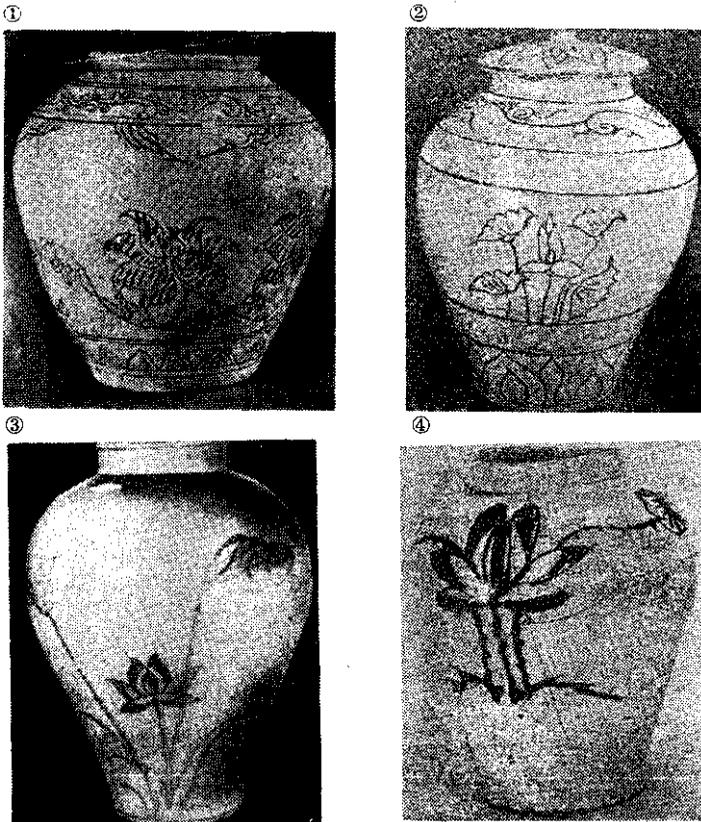
朝鮮磁器의 항아리에는 여러 가지 紋樣이 나타나고 있다.

1) 釉別紋樣

〈粉靑類의 紋樣〉

粉靑沙器는 그 色彩에서 成功하고 있다. 즉, 胎土의 靑과 繪土와의 調和, 化粧土의 白과 鐵釉의 黑과의 調和 등은 대단히 鮮明하여 燒成이 잘된 것은 윤기가 나며 愉快한 느낌을 준다.

大部分 가로로의 展開紋樣이 試圖되며 寫實的



(그림 9) 蓮花紋壺

- ① 粉靑沙器蓮花紋壺
- ② 粉靑沙器鐵畫蓮花紋壺
- ③ 靑華白磁辰砂蓮花紋壺
- ④ 辰砂白磁

인 紋樣은 거의 없고 圖案化된 것이 많다.

紋樣의 種類는 그렇게 많지는 않고 主로 牡丹, 人蔘의 꽃과 잎을 비롯하여 蓮花紋, 水鳥紋, 魚紋(병에 많이 보임), 唐草紋, 柳紋, 點, 線紋이 있으며 芭蕉紋과 雲紋도 가끔 보인다.

印花粉靑에서 볼 수 있는 것은 印刻된 花紋이나 字紋, 象嵌粉靑에서의 丸紋小菊花紋 등은 모두 연속무늬이다. 귀얄紋으로 불리우는 白土粉靑은 特殊한 형태의 문양이 나타나는 것이 아니고 풀 귀얄자국이 그대로 나타난다 하여 귀얄문으로 부르고 있다. 剝地粉靑에서의 紋樣은 牡丹紋을 비롯하여 蓮唐草紋, 魚紋 등이 있으며 이들은 線紋 線描의 奔放한 힘이 彫花紋과 함께 美의 극치를 이루고 있다.

鐵畫粉靑의 紋樣은 極도로 간략화된 線의 描寫로서 陶의 曲面에 縱橫으로 펼쳐 展開된다. 紋樣은 唐草紋이 가장 많이 보이며 蓮花紋, 魚紋도 있다.

〈靑華白磁類의 紋樣〉

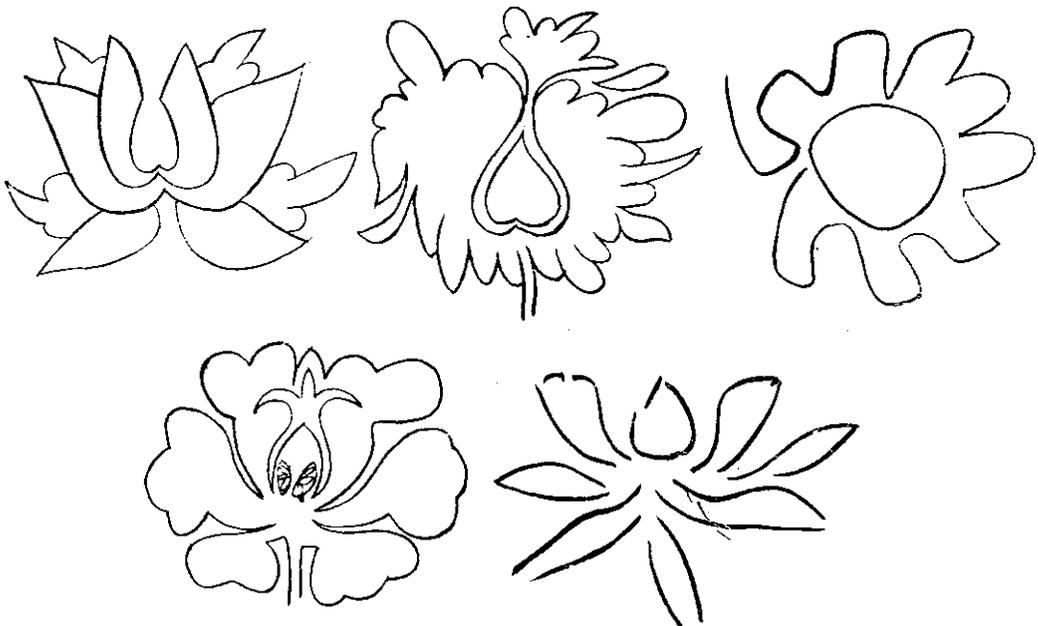
靑華 白磁器에서 볼 수 있는 것은 草花紋을 비롯하여 山水紋, 牡丹紋, 龍紋, 虫魚紋, 日·

月·星·辰, 吉祥紋, 文字紋 등이 形狀에 잘 조화 되어 있으며 長生紋, 梅竹紋, 山水紋, 鶴紋, 鹿紋 외에도 唐花唐草, 風景, 人物, 葡萄, 蝙蝠(박쥐), 桃, 石榴 등 그 종류는 다양하다.

時期別로 보면 唐草紋을 시초로 하여 16世紀에 이르면 明의 模倣에서 완전히 벗어나 朝鮮時代 특유의 草花紋이 나온다. 朝鮮前期의 기풍이 보이는 것으로는 그릇 밑부분(약 1/2線)에 地平線처럼 한 줄을 돌리고 그 줄의 위에 들국화, 蘭, 창포 또는 패랭이꽃 등을 그린 것도 있다. 또한 山水, 花鳥, 草木, 四君子 등 宮中 畫員의 그림으로 보이는 繪畫的인 紋樣이 들어있는 壺는 이들 그림과 量感있고 부드러운 그릇의 형태 및 담담한 白釉色의 세가지 요소가 조화를 이루어 한없는 낭만을 띄우고 있다.

中期의 紋樣은 初期의 제한된 면적에 그쳤던 것에서 벗어나 壺面 전체를 덮고 있다. 이 때의 주요 紋樣은 龍紋, 山水 및 十長生紋이었다.

後期에 이르면 宮中用器에 한하여 畫員들이 그리던 그림이 民間用的 容器에도 마구 그려져 御器의 靑華는 누구나 가질 수 있는 기물이 되



(그림 10) 朝鮮壺에 그려진 牡丹紋의 여러 가지

었다. 그 이유는 前記한 바와 같이 宮中の 畫員들이 司饗院 官吏의 인솔하에 分院<sup>12)</sup>窯로 가서 그림을 그렸는데 이 때 民間用器에도 마구 그림을 그리게된 듯하다. 이 때의 紋樣은 龍紋을 비롯하여 公式화된 鳳凰紋, 松鶴紋, 山水船圖 등이 있다.

〈鐵畫白磁類의 紋樣〉

鐵畫白磁 壺에서 볼 수 있는 紋樣은 靑華의 가 선과 달리 繪具를 붓에 듬북 묻혀 굵은 선으로 그린 것이 많다. 정성들인 포도그림, 자유롭게 구사된 龍, 虎紋 등이<sup>13)</sup> 畫員에 의해 그려진 듯하며 梅, 竹, 蘭, 草花 등도 보인다.

〈辰砂白磁類의 紋樣〉

辰砂白磁 壺의 紋樣 가운데 순수한 辰砂는 많지 않고 대부분이 靑華 또는 鐵畫와 함께 그려져 있다. 前者는 대체로 民窯産 中에서 발견되고 後者는 官窯産이 있으리라고 생각된다.

紋樣은 靑華와 함께 그려진 菊花紋을 비롯하여 長生紋 등이 있으며 辰砂 단독의 경우는 蓮

花紋이 보인다. 그러나 辰砂白磁類는 壺의 종류가 특히 많은 비중을 차지하지는 않았으므로 現存品이 靑華보다 적은 편이다.

이 외에도 辰砂의 紋樣은 葡萄紋, 竹紋, 松鶴紋, 立莖蓮花紋<sup>14)</sup> 등이 있었다.

2) 主要紋樣

〈印花紋〉

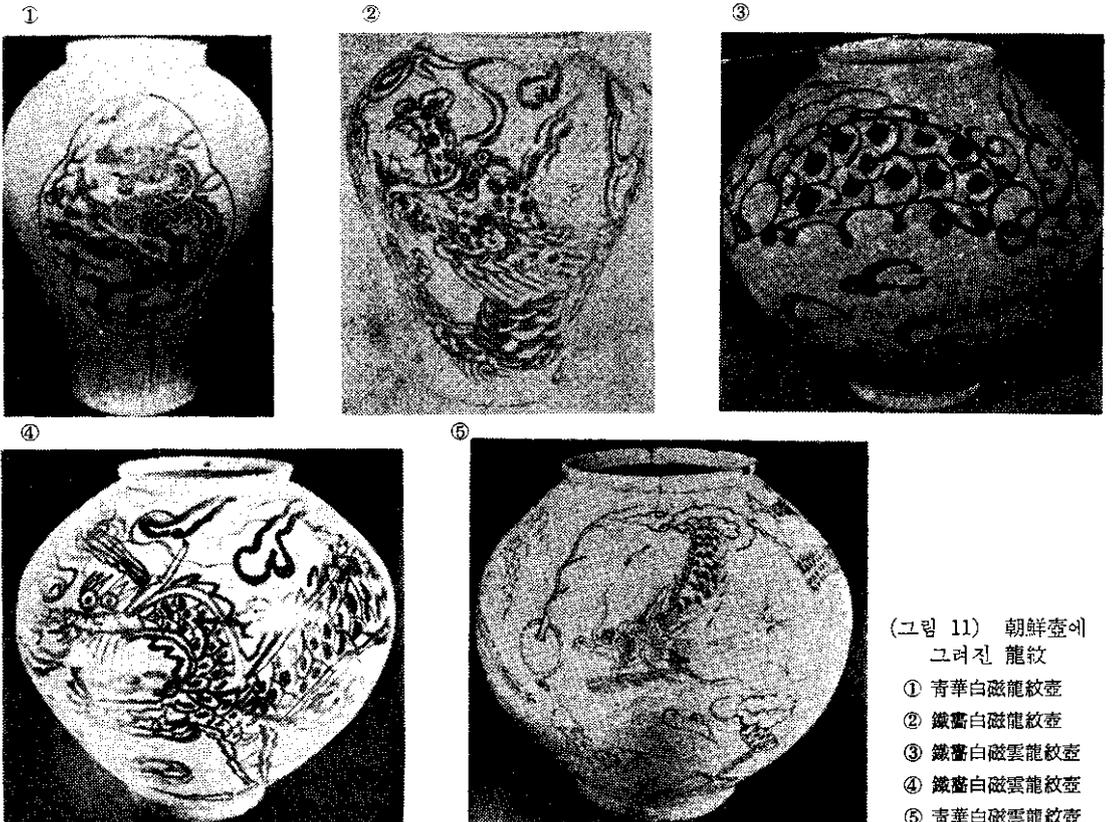
新羅土器類에서 볼 수 있는 印花紋(그림 7)은 朝鮮時代에는 初期 粉靑沙器에서 많이 나타난다. 印花紋은 象嵌紋과 同時에 施紋되는 경우가 많다. 또한 印花紋 단독으로 되어있는 것은 거의 없고 唐草紋帶나 菊瓣紋, 蓮瓣紋帶와 같이 形成된다.

粉靑沙器系, 印花紋에는 中央官署의 명칭과 生産地名을 그릇의 內底 또는 그릇의 外側面에 印紋이나 象嵌技法으로 表示된 例가 많다. 太宗 17年 王命으로 官司銘을 넣게한 以後부터 粉靑沙器에 銘紋이 들어갔으리라 생각되며 이 銘紋

12) 朝鮮王朝 官窯窯, 廣州郡 南終面에 있었으며 司饗院의 한 갈래라는 뜻이다. 白磁와 粉靑을 생산했었다.

13) 精製의 廣山窯에 한정되었다.

14) 立莖蓮花紋은 흔하지 않은 것이므로 특수 窯의 특수 가족에 의하여 만들어졌으리라고 추측되고 있다.



(그림 11) 朝鮮壺에 그려진 龍紋

- ① 靑華白磁龍紋壺
- ② 鐵畫白磁龍紋壺
- ③ 鐵畫白磁雲龍紋壺
- ④ 鐵畫白磁雲龍紋壺
- ⑤ 靑華白磁雲龍紋壺

은 一定한 規格이나 字體가 없이 自由롭게 시행되어 오히려 紋樣으로 효과를 거두는 경우가 많았다. 이러한 類의 紋樣은 印花紋이나 象嵌紋을 막론하고 陶工 自意대로 構成하였다.

〈唐草紋〉

唐草紋(그림8)은 印花紋과 함께 粉靑沙器系의 紋樣中 가장 많이 나타나는 것 중의 하나이다. 주로 鐵畫粉靑系에 많다. 唐草紋 단독으로 되어 있는 것도 있지만, 蓮唐草, 牡丹唐草 등, 蓮꽃이나 牡丹꽃 등과 어울려 그려진 것도 있고 蓮꽃이나 牡丹 등과 따로 떨어져 윗 부분에는 唐草紋으로 아랫 부분에는 蓮이나 牡丹이 그려지는 경우도 있다. 이런 類의 紋樣은 粗質의 胎土와 그 위에 施粉된 귀얄자국이 露胎의 진한 색조와 잘 어울려 나무리의 소탈 대범함이 특이한 운치를 나타내고 있다.

〈蓮花紋〉

蓮花紋(그림 9)은 初期 粉靑에서는 唐草紋과 어울려 彫紋樣, 象嵌紋樣, 剝地紋樣 등의 方法으로 나타난다. 그러나 蓮花紋은 時代가 흐를수록 그 數가 적어지고 있다.

蓮꽃은 原來 佛敎를 象徴하는 꽃으로 佛敎의 敎理와 밀접한 關係를 가지고 있으며 佛敎 美術品에 널리 적용되었다. 高麗 때는 佛敎의 全盛期였다. 文化面에도 佛敎思想이 投入되어 그 主流를 이루었으므로 蓮花紋은 多樣한 技法으로 많은 發展을 보였다. 그러나 朝鮮時代에는 崇儒排佛의 政策이 紋樣에까지 미쳐 큰 發展을 보지 못하였다.

朝鮮時代의 蓮花紋은 五百年을 내려온 高麗의 전통이 이어져 차츰 宗教的인 意味보다 장식적인 의미로 使用되었다.

初期 粉靑에서는 宗教的인 냄새가 어딘지 모르게 풍기고 있으나 中期를 지나 그 以後가 되면 完全히 宗教的인 性格이 사라지고 現代的인 紋樣으로 化한다. 後期에 이르며 蓮花紋은 靑華나 辰砂의 技法으로 그려진다.

初期 粉靑沙器의 蓮花紋은 蓮꽃이 그릇 가운데 있고 그 주위를 잎들이 둘러싸고 있다. 上下에는 二重의 帶가 둘러있는 것이 많다. 胴의 下部에 蓮瓣紋이 裝飾되어 있고 肩部에는 S字를 옆으로 누인 模樣이 連續으로 연결되어 있는 것



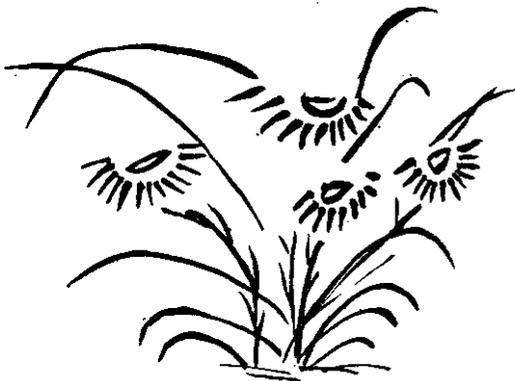
(그림 12) 壺에 그려진 草花紋

도 보인다. 蓮꽃 모양은 매우 圖案化하기는 했으나 주변에 깔린 紋樣 등으로 보아 여기서도 宗敎的인 性格에서 벗어나 차츰 紋樣化하는 경향으로 變하고 있다.

朝鮮 前期末의 紋樣은 아주 現代化하여 線으로만 紋樣을 그렸으며 壺全體를 三等分하여 中心部의 밑으로부터 가는 줄기가 올라와 꽃송이를 그리고 있으며 꽃을 중심으로 양쪽에 두개씩 4개의 잎을 그려넣고 있다.

〈牡丹紋〉

牡丹紋(그림 10)은 粉靑壺에서 特히 많이 보인다. 이것은 고려시대 상감청자에서부터 즐겨 적용된 紋樣으로서 「富貴의 꽃」으로 象徴되고 있으며 初期 粉靑에서 많이 보인다. 技法도 多樣하여 彫花紋을 비롯하여 剝地紋, 象嵌紋 등으로 나타나며 여러 面으로 變形된 형태로 보인다. 다른 粉靑類와 마찬가지로 唐草와 함께 그려져 牡丹唐草를 이루기도 하며 고르지 않은 施釉가 정교한 圖案과 함께 자유로운 맛을 풍기게 해 준다. 牡丹紋은 때로는 蓮瓣紋이나 繩簾紋 등과 이루어지기도 한다.



(그림 13) 壺에 그려진 魚紋(粉靑砂器魚紋壺)

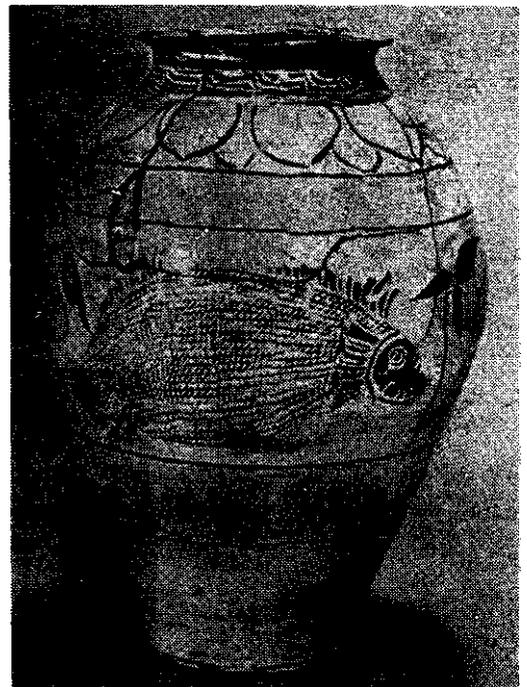
〈龍紋〉

龍壺(그림 11)는 朝鮮 後期 以後에 많이 製作되고 있다. 龍을 主題로 한 美術品은 三國時代 이래로 많이 나타난다. 宮이나 佛敎寺院 建築에서 권위의 상징으로 또는 上流社會의 권위의 상징으로 使用되던 龍紋은 朝鮮時代에 이르러 民衆의 生活感情과 호호를 같이하게 된다. 勿論 朝鮮時代에도 龍壺는 권위를 상징하기도 하여 發鬚의 數에 따라 宮中用과 民間用으로 區別하였다. 즉, 王이 使用했던 龍壺에 그려진 龍의 발톱은 四爪이고 民間人用 龍壺의 발톱은 三爪이었다. 五爪의 龍壺도 보이는데 그것은 中國 王室의 龍壺가 흘러들어와 그것의 모방으로 보인다<sup>15)</sup>.

壺 속의 龍圖를 보면 아주 세밀한 筆致의 龍도 있지만 大膽한 筆致의 龍도 있어 여러 가지 多樣的 變化를 느낄 수 있다.

龍이 그려진 항아리의 형도 다양하여 口部가

15) 永竹威, 前掲書, pp. 147~148. 그러나 世宗實錄(卷 13 2 五禮, 嘉禮序例(尊爵))의 白磁靑花酒海의 龍壺는 王室用임에도 불구하고 三爪이다. (그림 5 참조)



짧고 外緣이 은행형의 壺에서부터 口部가 길고 胴部가 날씬하고 긴 形의 壺에 이르기까지 多樣하게 그려지고 있다. 龍圖는 形에 잘 맞게 교묘하게 展開되어 靑華에는 섬세한 필치로, 鐵畫에는 힘차고 자유로운 필치로 그려져 있다. 龍圖는 王家에 뿐만 아니라 朝鮮 民家に 무수히 傳해 내려오는 그릇의 一種이다.

〈草花紋〉

男性的인 龍壺에 비하여 草花紋壺<sup>16)</sup>는 女性的인 아름다움이 깃들여 있다. 이 壺에는 朝鮮人의 素朴한 感情이 깃들여 있으며 紋樣이 둥근 壺의 形에 잘 어울려 그윽함을 느끼게 한다.

主로 靑華에 依한 것이며 둥근 形의 壺에 長壺形에 이르기까지 多樣하다.

草花紋은 主로 罌粟이꽃, 도라지, 들국화 등인데 그 중에서 罌粟이꽃이 가장 많이 그려진 듯하다. 靑華白磁에 그려진 草花紋은 申師任堂

의 畫帖이 後代에까지 傳하여져 王侯나 宮女의 畫本으로까지 보급되었으며 靑華白磁의 紋樣에 까지 이르게 되었다. 靑華磁器가 中國 明의 影響을 받았고 原料인 回靑이 中國에서 輸入되었다고는 하지만 回靑에 依한 草花紋은 드물며 國內에서 採取한 土靑을 使用하여 그려졌다는 말이 있었다. 따라서 畫員의 그림보다는 陶工에 依해 그려진 것이 많으며 朝鮮靑華의 典形的인 紋樣으로 傳하여 오고 있다.

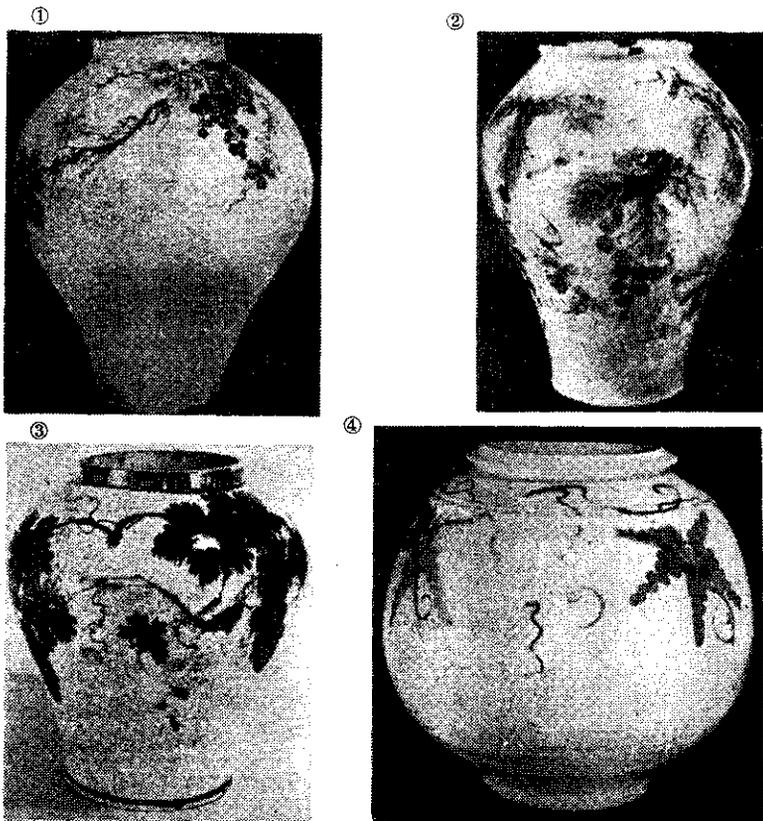
鐵畫에 依한 草花紋은 가늘고 섬세한 淸화에 비해 자유분방한 運筆로 半抽象化되거나 거의 抽象化된 形으로 그려졌다. (그림 12)

〈魚紋〉

粉靑類에서 많이 나타나는 魚紋(그림 13)은 壺보다는 扁瓶이나 瓶類에서 많이 볼 수 있다.

대개의 魚紋은 簡潔하고 輕快한 線으로 그려져 있으며 現代的 感覺으로 變化되고 圖案化된 것이 많다. 魚紋의 盛行은 여러 가지 意味로 해석되고 있다. 즉, 물고기를 그리는 것은 연못 속에 놀고 있는 魚를 나타내는 것으로 佛敎와의 관련이 추측되는데 불교 탄압에 依한 蓮花紋의

16) 草花紋은 同和出版社 韓國美術全集 李朝陶磁展에는 蘭草紋으로 되어 있는 것이 많고 日本淡交新社刊“李朝”에는 秋草紋으로 되어 있으나 난초와는 조금 다르기 때문에 草花로 부치기로 한다.



(그림 14) 壺에 그려진 葡萄紋

- ① 鐵畫白磁葡萄紋壺
- ② 鐵畫白磁靑華葡萄紋壺
- ③ 鐵畫白磁葡萄紋壺
- ④ 辰沙白磁葡萄紋壺

抑制나 후퇴에 대신하여 종교적인 상징으로 그려진 것이 아닌가 하는 推測도 있다.

#### 〈葡萄紋〉

葡萄紋(그림 13)은 주로 朝鮮王朝 中期 이후에 나온다. 畫員에 의해 그려진 듯한 이 紋樣은 葡萄와 잎 줄기들을 線으로 세밀히 표현하고 그 위에 鐵砂로 잎의 형태를 水墨畫的 수법으로 그린 것이다. 또한 포도잎의 가장자리를 윤곽이 없이 釉藥을 퍼뜨려 잎과 줄기에 붙은 포도송이들이 逆三角形으로 구성된 것과 포도의 윤곽이 선으로 그려진 것도 있다.

이 葡萄紋은 항아리形과 잘 어울린다. 圖案이 가득히 메워진 中國 것이나 또는 가볍고 신경질적인 일본의 항아리들에 비해 朝鮮의 葡萄紋 항아리는 紋樣과 空間과의 구성이 자연스럽게 안정된 美感을 느끼게 한다.

## 4. 結 論

人間은 藝術없어도 살 수는 있다. 그러나 人間과 藝術은 분리하여 생각할 수 없다. 藝術의 不在는 곧 人間性的 不在, 즉 理性的 不在를 의미한다<sup>17)</sup>. 原始人일지라도 초보적인 藝術의 형태를 가지고 있는데 容器的 제작은 가장 일찌기 발달하기 시작한 분야의 하나이다.

造形藝術에 나타난 특수성은 民族의 예지를 대변한다<sup>18)</sup>. 朝鮮時代의 壺는 제작동기, 사회적 배경, 예술성 등이 조화를 이루어 하나의 民族

的인 藝術品으로 승화된 예임을 다음의 사실에서 볼 수 있다.

첫째: 壺는 특히 16세기를 전후하여 가장 발달하였다. 또한 壺는 朝鮮時代 陶磁器 가운데 가장 종류가 많고 형태가 다양한 것이다. 따라서 그 명칭이 서민적인 것(순수한 우리말)으로부터 귀족적인 것(漢字音)에 이르기까지 다양하며, 紋樣 또한 다양하다. 이는 用途의 다양성과도 관계가 깊다.

둘째: 종류의 다양성에 비해 時代에 따른 形態의 변화는 심하지 않았다. 다만 口部, 胴線, 頸部 등에 약간의 변화가 있었을 뿐이다.

셋째: 紋樣의 변화는 社會構造의 변화와 밀접한 관계가 있었다. 初期에는 高麗時代의 방식을 계승한 圖案의인 紋樣이 나타났으나, 壬辰倭亂 이후 繪畫的인 기법이 개발되어 高麗의 또는 佛敎的인 圖案으로부터 탈피하기 시작하였다.

넷째: 청자흙을 胎土로 하는 初期의 靑磁 및 粉靑器로부터 16세기에 이르러 白磁가 일반화되었다. 이는 燒成技術上的 진보의 일면이라고도 볼 수 있다.

다섯째: 高麗 및 鮮初에는 극히 제한된 色彩만이 이용되었으나, 中期 末부터 繪畫的인 기법이 개발됨에 따라 다양한 안료가 개발되었다.

여섯째: 朝鮮 陶磁器의 특징을 일반적으로 서민적 또는 대중적이라고 평가한다. 이는 王室 또는 貴族用으로부터 대중용에 이르기까지 실용화된 데서 연유한다. 그러나 賤技思想 등 社會構造의 영향으로 作品의 質的인 저하 또는 기술상의 조잡성 등의 명점을 내포하고 있었다.

17) Hoebel, E.A., 1966, Anthropology, Mc Graw-Hill Co., p. 287

18) 尹喜淳, 1946, 朝鮮美術史, 서울신문사, p. 146.

# 우리나라 담배包裝 디자인의 造型的 分析

崔 榮 淑

當센터 디자인開發室 研究員

嗜好品의 一種인 담배는 消費者들이 個人嗜好에 맞추어 商品을 選擇하고 그들의 欲求가 充足되기를 바란다. 따라서 企業과 經營者의 責任은 새로워지고 多樣해 가는 消費者의 諸欲求에 대처해 나가야 하는 것이다.

우리 나라의 專賣事業이 900萬이 넘는 吸煙人口를 消費對象으로 하고 있으며 그것은 獨占企業體制로 되어 있어서 從來에는 需要量을 뒤따르지 못하던 製品自體의 부족량 때문에 만들기만 하면 팔리던 안이한 時代

로부터 現代는 所得의 向上과 消費性向의 增加 또는 商品의 多樣化해 가는 時代의 變化와 더불어 個人의 嗜好趨勢에 맞추어 이에 알맞는 製造煙草를 生産해야 하는 問題가 생기게 된다.

여기에서 結局 대두되는 問題가 販賣促進의 重要한 手段으로서의 購買動機에 절대적 역할을 하는 廣告 등 디자인 問題 가운데서도 특히 包裝의 問題를 들 수 있겠다.

담배는 처음부터 嗜好品으로 쓰여진 것이 아니라



1945. 12發賣



1946. 6



1952. 9



작되면서 勝戰과 直結된 이미지가 包含된 名稱들로 一貫되어 진다. 그러나 1945年 8月 解放과 더불어 우리 민족의 기쁨을 「승리」라는 名稱으로 表現하면서부터 眞實로 獨立된 우리의 한글로 表現되었다. 이러한 名稱의 意味는 대체로 社會的인 面으로 分類해 보면 社會的인 意味의 表現을 包裝의 種類에 比하여 1945年에서 1955年 사이에 가장 많이 나타나는데 이것의 原因은 當時 混亂된 社會的 背景의 結果이며 文化的인 表現은 1965年 以後 거의 多數를 차지하는 特異한 現象이 빚어지는데 이러한 表現은 社會的인 安定된 背景과 함께 우리 固有의 民族文化를 包裝에 表現하므로서 宣傳을 目的으로 한 것이며 特히 「명승」과 같은 包裝은 觀光事業을 目的으로 開發된 디자인이다. (예 : 한산도, 청자, 단오, 아리랑, 남매문, 거북선 등)

自然的인 名稱의 使用은 動物과 植物의 이름을 表現한 것으로서 1945年에서 1965年 全般에 걸쳐 나타난다. (예 : 백합, 무궁화, 백구, 공작, 파랑새, 진달래, 백양 등) 그러나 抽象的인 名稱은 거의 全無한 狀態라 해도 과언이 아니다. (예 : 환희)

위에서 살펴본 結果에서 우리 나라 담배의 名稱은 거의 大部分이 어떤 特定한 事物의 이름을 使用해 온 것으로 나타나며 Lettering의 特徵은 解放 後 初期段階에서는 한글의 造形的인 美를 전혀 찾을 수 없는데 이런 現象은 日帝 36年間 우리는 우리 글을 剝奪 당한채 거의 사용하지 못하다가 解放과 함께 디자인이라기 보다는 製

品の 差別化를 爲한 表現에 不遇하였다. 그 後 차츰 Lettering은 變하여 寫植體 利用과 造形的인 美를 살린 Logo Type 化시킨 傾向으로 發展해 온 것이다.

## 2. 色彩(Colour)

色彩은 人間의 本質的인 感覺을 刺戟하여 商品과 消費者와의 視覺傳達의 中樞的 役割을 하는 것인데 우리 나라 담배包裝에 나타난 色彩은 주로 白色, 靑色, 綠色 계통으로 이러한 現象은 特히 韓國民族이란 意味에서도 色의 嗜好가 多樣하지 못하고 또한 明度の 差가 甚하지 못한 中間色 系統의 色彩使用이 大部分이다. 즉, 1945年代에서 1955年 사이에는 白色과 靑色, 綠色이 주로 使用되었으며 그 外 赤色의 部分的인 使用은 視認도가 높다. 그 後 1955年에서 1966年 사이에는 「아리랑」의 登場으로 빨강색의 반복적인 使用이 나타나는데 이것은 다른 系統의 色에 比해 화려한 느낌으로 어필 되어진다.

그러다가 1966年에 이르러 「신탄진」 包裝의 色彩은 역시 靑色, 白色, 灰色의 傾向으로 나타나는데 特히 디자인이 바뀔 때마다 연속된 同一 이미지가 色彩에서 나타나지 못한 그 때의 狀況에 따라 色彩選定이 이루어지는 計劃性 없는 包裝 디자인이다.

1974年에 이르러서는 9種의 包裝 디자인이 한꺼번에 開發되었으나 마찬가지로 彩도가 낮거나 明도가 낮은 色彩는 強力히 어필되지 못하는

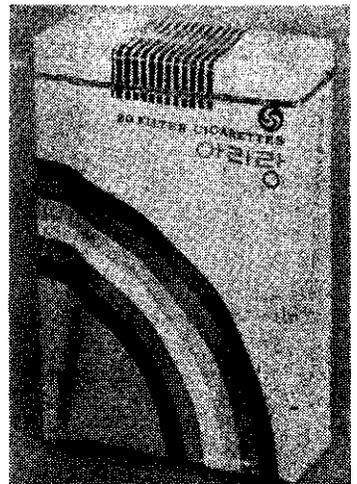
이런 現象은 印刷技術의 不足이나 印刷잉크의



1959. 7



1961. 9



1974. 4

문제를 들 수 있겠으나 그 다음에 新開發된 製品인 「Sun」 또는 「거북선」의 印刷效果를 볼 때 技術上의 問題로서만 취급하기는 힘들다.

특히 「Sun」의 심볼色은 Vivid 한 빨강色으로서 강한 이미지를 傳達하는 視覺的인 效果를 주는 色彩이다.

全般的인 色彩는 대체로 明度の 差가 약하고 統一感없는 色의 使用은 包裝끼리의 調和가 이루어지지 못하여 陳列效果가 좋지 못하다. 또한 담배는 直接 入口로 吸煙하는 製品이므로 衛生的인 청결감이 色彩로서 表現되어야 하므로 이러한 研究도 必然的으로 이루어져야 할 것이다.

### 3. Illustration

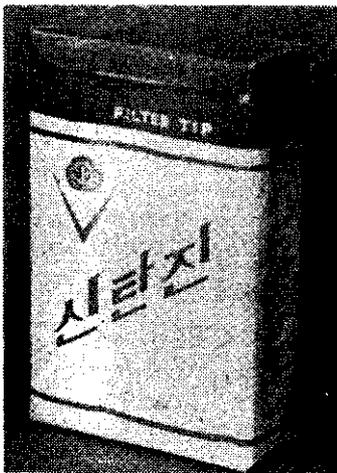
Graphic Design 은 그 歷史的 흐름에 따라 表現方法이 多樣化 해졌으며 그것은 傳達方法이나 手段의 急激한 變化가 줄곧 表現의 새로운 變化를 要求하고 있드시 담배 包裝에서도 時代의 變遷에 따라서 商品이 消費者에게 傳達되어지는 中樞的 役割을 할 수 있는 Illustration의 發達을 要求하게 된다.

1945年 解放後 우리 나라의 담배 包裝 디자인이 最高의 조잡스런 表現方法으로서 오히려 解放 前보다 훨씬 더 水準낮은 디자인이 登場했다. 이 現象은 日本人에 依해서 디자인되던 것이 解放과 더불어 디자인에 몰지각한 經營者들이 주로 印刷所의 畫工들에게 맡겨버린 結果의 招來일 것이다. (日本에서는 이미 明治(1867年~1910年) 初期에 디자인이란 단어가 유입되어서 圖案이란 用

語로 번역되어 널리 使用된 點에서 당시 디자인에 對한 認識을 감안할 수 있다.)

이렇게 볼 때 그 當時의 Illustration 은 名稱의 이미지 表現을 單純化시킨 事物의 Illustration으로서 極히 基礎的인 傳達方法으로서 無秩序한 Pattern의 나열은 視覺을 어지럽히며 Illustration 이라기 보다는 오히려 빈 空間을 메우기 위해 그려진 手段이라고 밖에 表現할 수 없다. 그 후 디자인에 對한 社會的 認識과 그 必要性에 따라 디자인 專門教育機關의 設立으로 定規 디자인 教育을 받은 디자이너의 輩出로 體系가 잡혀가는 過程이 나타나며 특히 1958年 처음 發賣된 「아리랑」 包裝 디자인은 이름있는 專門 디자이너에게 依賴할 정도의 水準까지 到達되었으며 그것의 Illustration 또한 整理된 形態의 表現으로 視覺的인 效果를 보여준다. 이 當時엔 主로 單純한 Hand Illustration으로 表現되었으나, 특히 最近에 이르러서는 寫眞을 利用한 Photo Illustration의 登場과 함께 Optical 한 抽象的인 Illustration의 出現은 特記할 일이다.

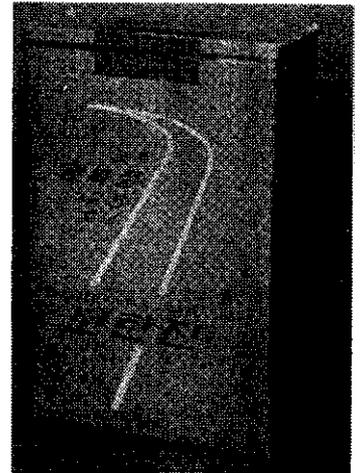
現代에는 Graphic Design分野에 있어서 Visual Communication의 한 方法으로 Optical한 Pattern이 많이 使用되고 있다. 이러한 時代的인 趨勢에 따라 담배 包裝에도 나타나는 表現方法을 綜合 檢討해 보면 1945年代에는 主로 事物을 單純化한 Illustration이 Lettering 아래 意味없이 Layout 되었으나 1960年代에 이르러 그것은 차츰 圖案이란 過程을 意識하면서 抽象的인 Illustration으로 變했다.



1965. 6



1968. 3



1969

이것은 주로 線과 面을 利用한 것으로 1960年과 1961年 사이에 發賣된 「아리랑」은 이런 方法으로 表現된 例이다.

그 後 「금관」 「상록수」 「희망」 등에서도 面을 使用한 抽象的 Illustration이 主流을 이루었다. 이것은 또한 디자인 要素로서의 比例와 分割에 根據를 두고 意識한 行爲일 것이다.

1965年 以後 9회의 디자인을 가진 「신탄진」 包裝에서는 거의가 面을 等分한 Illustration으로서 심볼화한 것의 表現이 현저히 나타나는 것이 特徵이다.

1974年 現在에 이르러서는 事實的인 表現方法인 Photo Illustration이 나타나는데 이러한 現象은 機械的 發達과 印刷技術의 보급으로 4色 原色 分解라는 技術面이 時代的 產物로서 登場하여 「명승」 같은 包裝은 觀光地를 挿入하다보니 그 事實的 要素를 유지하기 爲하여 必然的으로 寫眞의 方法을 擇할 수 밖에 없었다.

反面에 「환희」와 같은 抽象的 Illustration도 함께 表現되어 졌다.

위에서 살펴 본 結果에서는 初期의 삽화 또는 컷과 같은 表現의 Illustration이 最近에 와서는 機械를 使用한 가장 事實的인 効果로서 强하게 어필 되게끔 디자인된 現象으로 나타난다.

Illustration은 이미지 傳達의 直接的인 要素이며 商品에 對한 印象을 좋게도 나쁘게도 할 수 있는 第一方法이기 때문에 包裝디자인에 있어서도 Illustration을 생각할 경우 두 가지의 重要한 포인트가 있을 것인데 첫째는 包裝의 內容品을

傳達하는 目的과 들체는 包裝의 內容品을 販賣하는 일이다. 이것이 바로 包裝의 最終的인 使命이며 Illustration은 그에 對한 具體的인 面을 담당하고 있으므로 一時的인 생각으로나 短期的인 計劃으로 좋지못한 이미지를 表現해서는 안 될 것이다.

#### 4. Lay-out

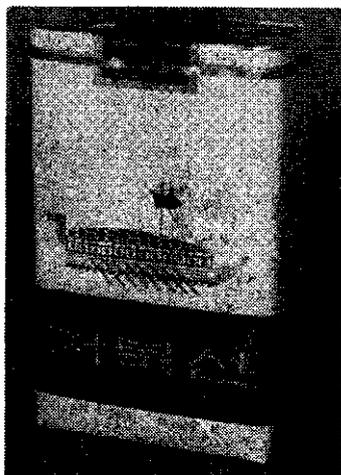
包裝디자인에 있어서의 Lay-out은 平面이 아닌 立體的인 空間에 Lettering과 Illustration의 配置 配列을 美的으로 視覺傳達 함으로써 POP 廣告 效果를 노리는 手段이다. 이것은 또한 包裝의 形態와 규격에 따라서 Lay-out 할 수 있는 空間面積이 달라진다.

1945年에서 1955年 사이의 包裝의 Lay-out은 Illustration의 無秩序함과 마찬가지로 Lay-out은 그 本來的 使命을 다하지 못한 즉, Lettering과 Illustration의 混亂된 配列이었으나 1955年代부터 좀 더 單純化되어 表現되는 內容의 配列이 뚜렷이 區別되어 지는데 특히 「희망」이란 包裝의 Lay-out은 面으로 處理된 Pattern 가운데 空間을 두어 Lettering을 Lay-out한 새로운 形式으로 나타나며 「금관」은 좌우 對稱된 것으로 여백을 많이 살린 均衡잡힌 Lay-out이라 할 수 있다.

1965年 「신탄진」의 登場 이후 좀 더 均衡잡힌 Lay-out이 이루어졌으나 그렇지 못한 包裝디자인도 몇 作品 出現하였는데 즉, 「여삼연」 「자유종」 또는 「신탄진」 기념담배 등에서는 Pattern의 配列이 複雜한 느낌을 주어 全體的으로 산만한



1974. 7



1974. 7



1974. 7

분위기와 조잡스런 Lay-out으로 表現되었다.

그러나 全般的인 것은 空間處理가 너무 一率의인 方法으로 되어있어 變化있는 새로움을 느낄 수 없으며 리듬감 또는 運動感이 부족한 固定的인 느낌과 大部分의 Lay-out이 水平的인 安定感은 주지만 좀 더 대담하며 強한 表現으로 어필되는 包裝은 드물다.

위에서 分析해 본 包裝디자인의 表面處理의 基本的인 方法中 어느 한 方法의 發展만으로 問題點이 解決되어지지는 못하며 이런 여러 가지 表現方法이 相互調和되어 統一感있는 美的인 디자인으로 研究開發 되어져야 한다.

### 5. 構造디자인과 技術的인 面

包裝에 있어서의 構造디자인이란 包裝의 가장 基本的인 目的인 製品의 保護機能이며 또한 形態感覺에서 오는 便利性和 經濟性이 함께 隨件 되어야 한다. 特히 購買視點時 構造의 形態가 消費者心理에 절대적 役割을 하는 重要한 디자인의 한 分野이다.

이제까지 發賣된 담배包裝의 構造디자인의 種類는 極히 制限된 現象을 나타내는데 이것은 技術과 材料의 問題가 重要한 役割을 담당하는 것으로 1921年 以後 發賣된 兩切系 필터系의 담배 包裝 構造는 Soft pack이 主流를 이루며 그 外가끔씩 Hard Box인 Sliding形式과 最近「Sun」과 같은 담배는 Set-up Box로서 처음 登場한 唯一한 構造디자인이다. 그리고 담배包裝에 使用되는 材料로서는 한 개피(本)씩 10個 또는 20個씩의 한 單位를 銀박이나 金박지로 싸운 後 디자인 處理된 紙類를 Soft 또는 Hard Box로서 使用하며 그 表面에 셀로판紙를 附着시킨 것인데 이것은 開包時 便利함을 위해 開封머를 둘러 密封시켰다.

담배包裝에 있어서의 셀로판紙의 使用는 美觀이나 防濕 보호效果에 關連되는 品質特性 또는 Seal의 條件이 重要한 問題가 되는데, 特히 담배에 包含되어 있는 水分은 담배의 맛에 敏感한 影響을 주는 重要한 機能의 하나이므로 防濕包

裝은 商品價値의 面에서 볼 때 절대적인 것이다.

따라서 담배 包裝에서는 지금까지 별다른 材料나 構造가 使用되지 못했으며 最近에 이르러서는 담배의 King Size 또는 Long Size의 出現으로 構造自體보다 形態 面에서 약간의 變化를 가져왔다. 「신탄진」이 發賣된 以後 50個를 한 單位로한 Can包裝이 나왔으나 얼마가지 않아 販賣中止된 經驗도 있다.

技術的인 面에서의 包裝은 初期段階엔 接合部分이 接合이 잘 되지못해 조그만 衝擊이나 습기가 加해지면 包裝이 찢어지거나 터지는 例를 찾을 수 있으나 現代는 機械施設의 發達과 모든 材料面의 發達로 그러한 例는 極히 드물지만 外製品의 多樣한 構造디자인에 比하면 뒤떨어진 感을 나타내며 特히 單位包裝 10個씩을 묶은 外部包裝에 있어서의 完全 全無한 形편으로 기껏 包裝紙로 싸 낸 것 같은 現象은 시급히 止揚되어야 할 問題點으로 보여진다.

그 이유는 수퍼 마아켓 등의 大量販賣施設을 갖춘 陳列時의 効果나 膳物用 包裝의 役割을 담당할 수 없으며 製品의 品質을 保護하기에는 그 機能이 약하기 때문이다.

이러한 全般的인 問題는 製造技術上의 問題도 있겠지만 特히 包裝의 Cost 즉, 經濟性과도 直結되는 것이기도 하다. 그리고 담배包裝材料는 대체로 紙類包裝이므로 紙質이 多樣하지 못한 現時點에서는 特別한 構造를 기대하기 힘들겠지만 앞으로 이러한 現象은 技術的인 研究 및 政策的인 解決方法도 研究되어 國際水準에 맞는 包裝으로서의 면모를 갖추어야 할 것이다.

1945年 解放과 더불어 우리 나라 디자인 歷史도 30年間의 짧지않은 時代의 狀況 속에서 專賣制度가 가진 矛盾點인 獨占企業形態에서 오는 宥造性에서 탈피하여 보다 합리적인 디자인 시스템이 이루어져야 할 것이다. 그리고 담배包裝에 表現되는 디자인은 製品自體의 差別化의 目的보다도 그 나라의 社會的 文化的인 面을 대변할 수 있는 것이므로 보다 創造的이며 個性의임과 동시에 消費者 嗜好에 맞는 包裝디자인이 이루어져야 하겠다.

# 室內意匠用 커텐의 種類와 機能

吳 惠 京

國民大 裝飾美術科 助教

집이나 各 房의 디자인은 家族들에게 즐거움과 休息을 주는 背景이 된다. 各各의 細細한 部分들 즉, 建築의인 모양, 벽, 마루, 창문, 커텐은 어떻게 할 것이며 어떠한 色을 액센트로 쓸 것인가 하는 것들을 房의 크기, 방위, 들어오는 빛의 質 등을 조심스럽게 다루어 자세히 계획함으로써 各 房의 主人의 性格을, 또 氛圍氣를 表現하여야 한다.

房을 男性的인 氛圍氣로 處理할 것인가? 혹은 클래식하게 꾸밀 것인가? 現代式으로 꾸밀 것인가? 를 決定할 때에 다른 모든 것 보다도 우선 커텐의 모양과 織物을 選擇하는 것으로 간단히 解決할 수 있다. 古典的인 家具로 Formal함을 表現하든지, 現代式 家具로 매끈함을 表現하든지 간에 커텐은 房 그 自體의 氛圍氣를 가장 잘 表現하게 된다. 그러므로 커텐의 모양, 색깔, 무늬 등을 選擇하는 것은 室內를 디자인할 때 이미 수행되어야 하는 要素인 것이다.

## 1. 커텐의 種類

커텐의 種類는 여러 가지가 있지만 用途와 形態別로 다음과 같이 나눌 수 있다.

### 1) 用途別 種類

#### (1) Glass 커텐

室內에 들어오는 빛을 부드럽게 하여 休息을 주며 이렇게 걸른 빛을 받아 들이므로써 고딕聖堂이나, 빅토리아 時代의 家庭에서의 색유리처럼 보이게 하여 視覺의이며 유니크한 氛圍氣를 産出할 수 있다. 유리의 번쩍거림을 防止하여

눈에 피로를 덜고, 자연스럽게 밖을 내다보도록 유도하며, 창문에 얼룩진 것을 감출수도 있다.

또한 어느 程度의 Privacy를 유지 하도록 하는 機能도 있다. 색깔은 외부에서 남의 눈에 쉽게 띌므로 그리고 이 Glass 커텐을 통해서 들어온 빛이 커텐 色의 特徵을 온 房에 퍼뜨리기 때문에 매우 조심스럽게 選擇되어야 할 要素이다. 그러므로 흰색이나 밝은 中間色을 使用하며 調和를 위해 房과 同一하거나 거의 비슷한 色이 좋다.

單純한 線을 살리기 위해 Tailored식으로 하지만 水平을 강조하기 위해서는 카페(Caf'e)나 tier式으로 하기도 한다. 얇은 織物은 어느 것이나 적당하며 太陽 洗濯에 強해야 한다.

## (2) Draw 커튼

빛을 調節하고 Privacy를 지켜주는 基本的인 目的에 가장 適合한 것으로 보통 가정이나 事務室에서 널리 쓰이고 있는 것이다. 開閉를 자주 하게 되므로 材料는 伸縮性, 耐久力이 있어 잡아 당겨도 잘 견디어야 하며 이러한 織物은 어떠한 것이나 適當하다.

이 커튼은 天井에서 바닥까지 내려 오도록 하며 特別한 理由가 없는 한, 길면 길수록, 주름이 豊富할 수록 좋다.

## (3) Drapery

Drapery는 心理的, 視覺的으로 추운 벽을 따뜻하게 보이도록 하기 위하여 벽에 드리운 것에서 시작되었지만 現在는 대부분 창문에 쓰이고 때때로 房의 칸막이나 아주 커다란 문과 같은 역할을 하기도 한다. 이것이 Draw 커튼과 區別되는 점은 Draw 커튼보다도, 두껍고 무거운 織物로 만들어지며, 열고 닫고 하지 않고 그대로 창가에 매어 두므로서 裝飾用으로 쓰인다는 것이다.

## 2) 形態別 種類

### (1) Tailored 커튼

수직선을 강조한 것으로 單純한 선을 살린 것이다. 길이가 길게 使用되므로 대개 천정에서 바닥까지 늘어 뜨린다.

### (2) Caf'e 커튼

수평선을 強調한 것으로 그림에서 볼 수 있듯이 大體的으로 금속 링에 매어달며 짧은 窓에 주로 使用한다.

### (3) Tier 커튼

두 개나 세 개의 水平막대에다 층층의 形態로 만든 커튼을 말하며 無地나 비치는 簾을 使用한다.

### (4) Tie-back 커튼

흔히 볼 수 있는 形態로 Tier 커튼이나 Caf'e 커튼과는 달리 창가에 매어둘 수 있도록 된 것으로서 매는 것은 흔히 커튼과 같은 簾으로 하지만 댈 수 있는 모든 것은 다 무방하다.

### (5) Ruffled 커튼

Ruffle 달린 커튼 모두를 일컫는 것으로 Ruffle이란 커튼 가장자리의 주름을 말하며 창가에 매어두는 Tie-back Style이다. 비치거나 얇은 簾으

로 만든다.

### (6) Criss-Cross 커튼

커튼의 簾이 서로 겹쳐서 X字 모양으로 된 것을 말하며 一般的으로 Tie-back Style이다. 또한 얇은 簾을 使用하며 Ruffle을 달기도 한다.

## 2. 커튼의 색깔

室內에 커튼을 設置함에 있어 색깔은 다른 무엇보다도 重要하게 다루어 져야할 要素이다. 그 理由는 感覺的으로 가장 빠른 반응을 보이는 것이며 溫度感을 가지고 있기 때문이다.

커튼의 색이 房의 다른 것들과 調和되게 하는가? 對比되게 하는가? 또는 房의 靄靄氣를 壓倒하게 하느냐? 附屬시키느냐? 하는 것은 커튼을 決定하는 사람에게 달려 있는 것이지만 一般的으로 壁의 색과 비슷한 색으로 選觀되었을 경우에는 거의 눈에 띄이지 아니하며, 家具나 마루와 같이 큰 單位品目的의 색과 特注를 反覆할 경우에는 눈에 띄게 된다. 또한 그 외의 다른 부분과 強하게 對比될 때에는 아주 두드러지게 된다.

이와 같이 커튼의 색은 壁 내지 房의 색과 調和되도록 選擇해야 하며 選擇하는데 있어 빛의 方向은 大端한 影響을 미친다.

햇빛이 잘 드는 方向에 큰 창이 있는 房은 차가운 색 系統이 좋으며 北쪽에 있는 房은 따뜻한 색 系統이 좋다.

작은 房에는 흰색, 밝은 노랑색, 복숭아색 등의 약한 색과 무늬로 처리하여 크게 보이게 할 수도 있으며, 빛이 부드럽게 들어오는 房이라면 노랑색, 황금색, 장미색 등의 커튼을 쳐서 약간 어두우면서도 明朗한 氣分을 줄 수 있다.

○ 노랑색, 주황색, 빨강색 계통

북향의 방에 使用하며 房을 크게, 따뜻하게 보이게 한다.

○ 파랑색, 초록색 계통

休息을 주며 房을 작게 보이게 한다.

○ 연보라색 계통

休息을 주며, 침실에 使用하면 아주 理想的이다.

○ 베이지색, 밤색 계통

어떠한 房에도 어울린다.

○ 흰색, 검정색 제통

現代式 집에 使用하면 다른 여러 가지 家具들의 색을 부드럽게 하는 背景色이 되어 調和를 이루게 한다.

### 3. 커텐의 무늬

커텐이 방과 調和를 이루려면 색깔도 重要하지만 무늬도 못지 않게 重要하다. 요즈음은 커텐의 材料가 많아지고 무늬도 多樣해져서 뜻대로 選擇할 수 있게 되었지만 大體적으로 볼 때 아직도 우리 나라에서 特殊한 곳을 除外한 一般家庭에서는 무늬있는 천들이 별로 쓰이지 않고 있다.

그러나 室內에 무늬있는 천을 使用한다면 그것에 있어 注意할 점은 적어도 3이 無地라면 다른 하나가 무늬있는 것의 比로 使用함이 좋다는 것이다.

예를 들어, 커텐이 대담한 꽃무늬라면 똑 같은 것으로 均衡을 맞추어 房의 구석에 있는 의자에 使用하는 것은 좋으나, 같은 디자인이 커텐 바로 곁에 있는 의자에 반복된다면 색깔과 무늬에 있어 調和되지 않을 것이다. 이러한 경우는 그 무늬 중의 한 색깔로 의자를 색우는 것이 바람직하다.

큰 房에는 큰 무늬와 대담한 색깔을 작은 房에는 작은 무늬를 使用함이 좋다. 그러나 너무 큰 무늬는 家具들을 壓倒해버리며, 어떠한 家具나 織物과도 어울리기 힘들다. 가로 줄이 있으면서 짧은 주름을 잡은 것은 방을 낮고 또한 넓게 보이도록 하며, 반대로 세로줄은 높게 보이게 한다. 아무 무늬가 없는 무지의 천은 大體적으로 어떠한 家具에도 어울린다.

### 4. 커텐의 機能

#### 1) 커텐의 一般的 機能

새 집이나 이사해 간 아파트에서 사람들은 無味乾燥하고 整理되지 않은 房을 걸으면서 새로운 霧圍氣를 느끼도록 裝飾할 수는 없을까? 라고 생각하거나 커텐을 洗濯하는 동안 창이 비어 있

는 것을 보고 울적해 지는 氣分을 느끼게 된다.

室內에 있어 壁地나 카펫이 없는 것은 그렇게 問題가 되지 않지만 커텐이 없으면 있을 것이 없는 것 같은 덩빈 氣分을 느끼게 된다. 이것은 一例에 지나지 않지만 커텐이 房의 霧圍氣를 助成하는데 있어 얼마나 重要한 位置를 차지하고 있는가를 端的으로 알려주는 것이다.

Bauhaus 以來 극도로 單純化된 建築은 從來의 不必要한 裝飾物들을 排除하게 되었고, 이에 따라 現代의 모든 建築物들은 大部分이 많은 유리를 使用하므로써 시원히 들여다 보이도록 하는 傾向이 濃厚해졌다. 그러나 이러한 現代의 建物들은 햇빛을 充分히 받아 들일 수 있는 反面하고 냉랭하게 보이고 아늑함과 친밀감이 없으며 너무 흰히 들여다 보이는 關係로 Privacy의 侵害가 오기 쉽다. 이러한 점을 補充하기 위하여는 물론 建築의인 여러가지 材料가 있지만 室內裝飾의인 面에서 본다면 커텐이 가장 理想的인 것이라 하겠다.

그리하여 창에 커텐을 設置해 주므로써 直接 들어오는 햇빛을 調節하여 房의 霧圍氣를 아늑하게 바꿀 수 있으며 外部와의 遮斷으로 Privacy를 지킬 수도 있다.

또한 커텐으로 室內의 外形의인 크기, 모양, 그리고 建築적으로 보기 흉한 部分까지 감출 수도 있다.

즉, 작은 房은 벽과 잘 調和시켜 크게 보일 수 있고, 낮은 방은 天井에서 바닥까지 커텐을 늘어 뜨리므로써 높게 보이게 할 수 있으며, 어둡 검컴한 房은 색깔이나 상쾌한 무늬를 使用하여 밝게 보이도록 할 수도 있다.

작은 창이 많은 房은 Glass 커텐과 Drapery로 統一을 주며 눈에 거슬리는 곳도 거의 完全히 감출 수 있다.

以上은 보통 사람들이 알고 있는 커텐의 機能으로서 大部分의 사람들은 커텐이 실내에서 하는 役割은 이 정도일 것이라고 생각할 것이다. 그러나 커텐의 機能은 위에 列擧한 것 外에 斷熱, 遮音의 效果도 상당히 많은 比重을 차지하고 있어 겨울에는 防寒용으로 바람을 막고, 차가운 空氣를 遮斷하며, 여름에는 防暑용으로 밖의 뜨거운 熱을 안으로 스며들지 못하도록 하는데 使用되기도 하거니와, 室外의 騒音을 除去하

거나 室內의 시끄러움을 外部에 들리지 않도록 하는데 어느 程度 寄與하고 있다.

以上 列擧한 것과 같이 커튼의 機能은,

- ① 外部와의 遮斷으로 Privacy를 지켜 준다.
- ② 建築적으로 보기 흉한 部分을 감출수 있다
- ③ 햇빛을 調節 내지 遮斷한다.
- ④ 熱을 遮斷한다.
- ⑤ 音を 遮斷한다.

이 중에서 本稿는 커튼의 物理的 機能인 遮光, 遮音 및 斷熱에 관해서 좀 더 자세히 살펴 보고자 한다.

## 2) 커튼의 物理的 機能

### (1) 遮 光

人間이 日常生活을 계속하는데 있어 太陽光線은 여러 면에서 절대 불가결의 重要한 것이라는 것은 周知의 事實인 것이다.

사람이 活動하는 場所가 밝을 때에는 活動을 促進시키며 마음은 自然히 明朗해 진다. 反對로 어두운 곳에서는 나태해 지며 自然히 침울해 진다.

그러나 너무 밝은 곳은 마음이 安定되지 않으며 思索이나 深思熟考가 必要할 때는 어두운 곳이 좋다. 또한 밝은 색은 가볍게, 어두운 색은 무겁게 느껴지며 高明도가 低明도보다 피로를 促進시킨다.

빛은 自然光線과 人工光線으로 나뉘며 自然光線으로는 太陽, 달, 별 등이 있다. 이들 중 日常生活에 利用되는 것은 太陽光이며 우리가 이것을 室內에 利用한다는 日光의 衛生價値를 利用하려고 하는 것이다. 太陽은 地球로부터  $23 \times 10^6$  mile 떨어져 있으며  $865 \times 10^3$  mile의 直徑으로  $3.15 \times 10^{27}$  Candle의 光度를 내며 그 表面溫度는 약  $6000^\circ\text{C}$ 로 推定된다.

빛이 感覺을 일으키는 波長은  $3,800 \sim 7600\text{Å}$  ( $1\text{Å} \approx 10^{-10}$  meter) 까지 이며 이것이 光線이다. 光線은 波長의 範圍에 따라 빨강색, 주황색, 노랑색, 초록색, 파랑색, 보라색의 종류로 나뉘며 각 색깔의 느낌은 波長에 따라 달라진다. 波長  $5,550\text{Å}$ 의 黃綠色 光線이 가장 밝게 느껴지며 이것으로부터 느낌이 急激히 減少한다.

光에 近接된 것으로 紫外線은 波長  $3,800 \sim 100\text{Å}$ 이며 化學作用, 殺菌作用, 螢光作用을 하

므로 一名 化學線이라고 하고 赤外線은  $7,600 \sim 30,000\text{Å}$ 로서 熱的 效果가 현저하므로 熱線이라고도 한다. 그리고 晝間의 밝음은 可視光線에 의하는 것이며 太陽光線의 室內環境에 미치는 影響力은 人工設備에 의하여도 얻기 힘든 것이 事實이다.

室內日光은 太陽의 直射光, 天空光의 變動뿐 아니라 창 의 面積, 창 외의 建物, 空地와의 關係, 室內面 및 室內 器具의 色彩, 反射率 등에 의하여 여러가지 영향을 받는다.

室內照度は 주로 天空光의 輝度, 室內面の 反射率 등에 의해 영향을 받으며 建物이나 창의 構造 등에 따라서 다르다.

室內照度は 一般的으로 1,000 Lux 이하다 된다. 照度란 어떤 면의 밝기이다.

유리창이나 문창호지를 通過하여 들어오는 光線은 質的, 量的으로 變化하여 室內 日光과 同一한 性質을 갖지 않는다.

### (2) 遮 音

現代文明의 급속한 發達과 더불어 대두되는 문제는 各種 公害이다.

오늘날 地球上에는 여러 형태의 公害가 있지만 우리의 生活과 密接한 關係를 가지고 우리의 精神健康에 직접적인 영향을 미치는 것 가운데 하나가 騒音公害인 것이다.

열 事務室이나 복도에서 일어나는 各種 雜音은 우리의 集中力을 分散시켜 일의 效率을 低下시키며 하루의 日課를 끝내고 편히 쉴 시간에 일어나는 거리나 이웃의 騒音은 우리의 安定된 情緒的 狀態를 유지할 수 없게끔 만들어 심한 騒音이 發生하는 工場이나, 複雜한 都市 환경에 사는 사람은 자칫하면 자기의 聽覺系統을 損傷시키기 쉽다.

週末에 都市의 生活로부터 벗어나 自然을 즐기고자 산으로 들로 나서는 사람들은 맑은 空氣 自然의 아름다움 뿐만이 아니라 都市의 機械的인 騒音으로부터 벗어나 호젓하고 한적한 自己만의 時間을 가질 수 있기를 열망하게 되는 것이다. 都市는 모든 것이 密集된 場所이므로 다른 어떤 곳 보다도 騒音이 많으며 따라서 都市生活에 있어서 騒音은 하나의 必要不可缺한 存在이다.

우리의 目的은 어떠한 外部의 騒音을 우리로

부터 어떻게 遮斷시키며 또한 우리의 騒音이 다른 사람에게 방해되지 않도록 하는 方法을 講究하는 것이다.

소리를 遮斷시키려면 固體障礙物이 있어야 한다. 소리는 일종의 에너지이므로 힘을 가지고 있다.

따라서 소리는 소리파와 일치하게 障礙物을 흔들 수 있으며 이 때 소리는 벽을 통하여 전달된다.

딱딱한 材質과 柔軟한 材質을 比較하여 보면, 딱딱한 材質에 音波가 부딪치면 材質은 마치 북처럼 모든 면에 걸쳐 振動을 하기 때문에 그 自身이 소리의 根源이 된다.

그러나 柔軟한 材質에 音波가 부딪치면 면의 작은 部分만이 자극을 받기 때문에 振動하는 部分이 적으면 따라서 소리의 전달을 減少시킨다.

무거운 材質의 벽에 比하여 振動이 덜하므로 防音效果에 있어서도 우수하다.

모든 材質은 一般的으로 어떤 種類의 음은 특히 차단을 잘 시키지만 다른 種類의 음에 대해서는 效果가 적다. 이것은 소리의 多樣性 때문이다.

人間이 들을 수 있는 소리의 範圍는 廣大하기 때문에 모든 領域에 있어서 效果가 좋은 材質을 구한다는 것은 사실상 不可能하다.

따라서 特殊한 곳에 쓰여지는 材質은 그 곳의 음에 알맞는 材質을 選擇하여야 한다.

### (3) 斷 熱

熱은 人間이 生活하는데 있어서 環境造成에 상당히 廣範하게 영향을 준다. 室內의 防寒, 防暑計劃, 保溫 등의 문제도 역시 熱에 관한 문제이며 氣溫과 日射의 4季 혹은 時間的 變化도 熱問題인 것이다.

太陽의 빛과 熱은 密接한 關係를 가지고 있다. 太陽 빛은 모든 生命體의 根源이며 또한 여름과 겨울 어느 때나 人間의 安樂과 不快의 根源이었다.

科學이 發達함에 따라 많은 文明의 利器가 太陽의 役割을 조금씩 떠맡기 始作했으나 全體의 面에서 볼 때 太陽의 役割은 絶對的이므로 우리는 太陽熱을 最大限 利用하여 여름에는 빛

을 막고 겨울에는 많은 빛을 받도록 하여야 한다.

外部로부터 熱의 遮斷은 여름에는 防暑의 役割을, 겨울에는 防寒의 役割을 동시에 하게 된다.

熱은 뜨거운 곳에서 찬 곳으로 移動하기 때문에 뜨거우나, 차거우나를 느끼는 것을 周圍物體의 溫度가 우리보다 높으나, 낮으나에 달려있다. 즉, 더위를 느끼는 것은 몸의 熱을 放出하지 못해서이고 추위를 느끼는 것은 그 反對이다.

그러므로 옷이나 집은 이러한 조성機能을 갖도록 充分히 考慮하여 計劃되어야 한다. 熱은 전도(Conduction), 輻射(Radiation), 對流(Convection) 등 세 가지 수단에 의해서 한 곳으로부터 다른 곳으로 移動하게 된다.

## 5. 結言

現代에 와서 커튼은 종래의 裝飾的인 機能에 物理的인 機能을 添加하므로써 室內에 대단히 많은 영향을 미치고 있다. 즉, 커튼을 室內에 使用하는 目的은 房의 雰圍氣를 調節하여 Privacy를 지켜주고 建築的으로 보기 흉한 部分을 감출 수 있으며 物理的인 기능인 遮光, 遮音, 斷熱로 要約할 수가 있다.

이러한 여러 가지 複合된 目的으로 使用되는 커튼을 選擇함에 있어 우리 나라에서는 裝飾의 效果만을 주로 보았고 物理的인 기능에 對한 것은 輕視되어온 감이 있다.

커튼의 物理的인 機能을 考慮한다면 얇은 직물과 두꺼운 직물의 二重 커튼을 사철 使用하는 것이 가장 理想的이며 여름과 겨울에 커튼을 바꾸고 싶다면 더워보인다고 두꺼운 織物에서 얇은 織物로 바꾸는 것 보다는 색깔이나 Texture로 그 效果를 노리는 것이 현명하리라 본다.

室內에서 커튼을 使用함에 있어 房의 용도, 크기, 분위기 등을 考慮해야겠지만 이에 못지않게 物理的인 기능도 고려하여 選擇한다면 보다 나은 環境을 조성하는데 도움이 될 것으로 생각한다.

# 世界 記念貨의 디자인

元 主 鎔

韓國銀行・貨幣研究家



(圖 1) 韓國・光復30周年



(圖 2) 日本・Tokyo Olympic大會



(圖 3) 日本・Tokyo Olympic大會



(圖 4) 日本・Sapporo Olympic大會



(圖 5) 日本・Osaka Expo



(圖 6) 日本・Okinawa Expo



(圖 7) 美國・建國 200周年(1弗)

## Ⅰ. 貨幣로서의 記念貨

어둡고 괴로운 日帝의 쇠사슬로부터 解放된지 어느덧 滿30年の 歲月이 흘러갔다. 自由와 解放이라는 뜨거운 民族的 感激의 소용돌이 속에서 歡喜에 젖었던 30年 前 光復의 그날의 기쁨을 永遠히 되새기기 爲하여 지난 8月 15日 「光復30周年 記念貨」가 發行되었다. 이 記念 Coin은 우리나라에서 처음으로 發行되었다는 點과, 특히 그 圖案과 素材의 決定을 비롯한 鑄造의 刻印 등 技術的 製造過程에 이르기까지 우리의 自力과 創意로 이룩된 點이 자못 대견스럽다고 생각된다.

50萬枚로 限定發行된 이번 記念貨의 圖案으로는 前面에 太極旗를 높이 든 少女가 목이 터지도록 獨立萬歲를 부르는 모습이 그려져 있고, 後面에는 8月の 슬기로운 구름아래 由緒깊은 獨立門이 鮮明하게 浮刻되어 있다. (圖 1)

貨幣의 歷史는 人類가 태어나 生活해 나가는 必要手段의 하나로서 시작되었다. 即, 先史時代의 먼 옛날 우리 先祖들은 物物交換의 手段으로서 穀物을 비롯한 소금이나 조개껍질 또는 베(布帛) 등을 利用하였고 그 뒤 人智의 發達로 金屬物 使用에 따라 차츰 鐵錢과 銅貨 등을 쓰게 됨에 이르렀다.

元來 일찍부터 中國의 文物과 思想, 文化의 影響을 많이 받은 우리 나라에서는 이미 箕子朝鮮의 興平王時代에 子母錢을 通用한 史實의 記錄이 있고 그 뒤 高麗王朝에 들어와서는 鐵鑄錢과 鑄造銅錢이 發行되었다 한다.

그러나 周知하는 바와 같이 우리 나라의 貨幣制度는 李氏王朝 第19代 肅宗 4年(1678年)으로부터 高宗 初期에 이르는 約 200餘年 間에 通用된 常平通寶로서 本格化 되었다고 생각된다.

우리 先祖가 俗稱 葉錢인 이 常平通寶를 쓰면서 太平寧日을 지내는 사이에 西勢東漸의 물결은 우리 韓半島에 밀려왔다. 이러한 近代化의 波濤로 舊韓末인 高宗 23년에는 3種의 大東銀錢을 發行하게 되었고, 뒤이어 當時 韓半島를 에워싼 日本, 中國, 帝政露西亞 등 列強各國의 影響을 받아 20餘種의 近代鑄貨를 發行하였다. 그러나 李氏王朝의 社稷이 무너지자 이른바 大韓帝國時

대에 製造 發行된 이들 近代鑄貨는 舊王朝에 대한 鄉愁와 亡國의 悲哀를 달래는 슬픈 廢貨의 運命을 겪지 않을 수 없었다.

1945年 8月15日 우리 民族은 祖國光復과 民族解放의 興奮을 滿喫했으나 어느덧 國土는 兩斷되고 社會는 混亂만 加重되었을 뿐, 民生은 塗炭에 빠지고 말았다.

그러나 1948년에는 新生民國政府가 樹立되고 UN의 正式承認을 받아 우람한 建國創業의 기를 다졌으나 1950年 初夏에는 저 慘酷한 6.25動亂이 터져 아름다운 韓半島의 山河는 屍山血河로 變貌되고 말았다. 그러나 民族의 血脈은 참으로 끈질긴 것, 그 悽慘한 戰禍의 갓더미 속에서 우리는 再建과 復興의 고된 作業을 서둘러 오늘의 繁榮과 發展을 가져왔다.

1959년에는 光復 後 처음으로 3種의 鑄貨(100환 : 李博士, 50환 : 거북선, 10환 : 무궁화)를 美國 Philadelphia에서 製造發行했으며 그 뒤 5種의 現行 Coin(10원 : 多寶塔, 5원 : 거북선, 1원 : 무궁화, 100원 : 世宗大王, 50원 : 벚이삭)을 우리 國內의 힘으로 製作, 現在 通用中이다.

우리 나라에서의 記念貨 發行計劃은 約 10年前부터 꾸준히 推進되었다고 하며 이번의 光復 30周年 記念貨도 實은 2種의 記念貨(100원 白銅貨와 500원 銀貨)의 發行이 推進된 모양인데 이중 銀貨發行이 實現되지 아니한 것은 자못 섭섭한 일이 아닐 수 없다. 여하튼 우리가 1人當 所得 500弗을 넘어선 1970年代의 中盤期에 記念貨를 發行하게 된 것은 비록 晩時之嘆이 없지 아니하나 대견스러운 일이라 생각된다. 가까운 日本만 하더라도 1964年 Tokyo Olympic大會를 記念하기 爲하여 2種(1,000圓과 100圓)의 記念貨(圖 2, 3)를 發行하였고 뒤이어 1970年 Osaka Expo(100圓)와 1972年엔 Sapporo Olympic大會(100圓), 그리고 今年의 Okinawa Expo(100圓)의 여러 가지 記念貨를 發行했다. (圖 4~6參照) 이밖에 臺灣과 泰國, 比律賓 등에서도 벌써 20餘年 前부터 여러 種類의 記念貨를 發行하고 있고 今年이 建國 200周年이 되는 美國에서는 3種의 記念貨를 곧 發行할 모양이다. (圖 7~9參照)

記念貨(Commemorative Coins)란 一般的으로 國家의 建國記念日과 戰勝 또는 民族解放을 記



(圖 8) 美國·建國 200周年(50仙)



(圖 9) 美國·建國 200周年(25仙)



(圖 10) 英國·Elizabeth 女王戴冠



(圖 11) 濠洲·Cook 船長 濠洲發見



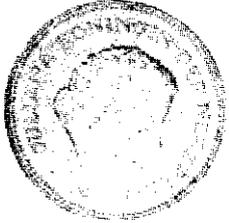
(圖 12) Bermuda·發見 350周年



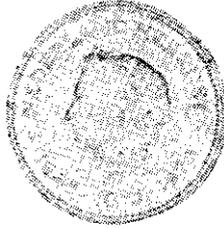
(圖 13) Canada·英領 Columbia



(圖 14) Bahama · 獨立



(圖 15) Netherland · 유니아나女王



(圖 16) Denmark · 마가렛트 王女 成婚



(圖 17) Austria · 마리아 테레사 生辰 250周年



(圖 18) 佛蘭西 · 1 Franc貨



(圖 19) 西獨 · 50 Pfennig貨



念하기 爲하여 發行되고 있고 이밖에 國家元首나 國王의 就任을 記念하기 爲해서 또는 國民의 英雄의 生辰을 永遠히 기리기 爲하여 發行되는 수가 많다.

또한, 近者에는 國際的 規模의 Olympic大會나 世界博覽會 등의 開催를 記念하기 爲하여 記念貨가 發行되고 있는 일도 적지 않다. 筆者는 美學이나 應用美術 또는 商業美術分野에는 全然 門外漢이나 다만 純粹한 한낱 Coin Collector로서 主要各國 Coin의 디자인을 눈여겨 볼 眼福을 누려왔기 때문에 이번의 우리 나라 記念貨 發行에 즈음하여 貨幣蒐集家 同好人 및 디자인 研究家 諸位에게 이 보잘 것 없는 小稿나마 적어보았다.

## II. 女人像을 主題로 삼은 鑄貨

愛情과 平和의 심볼인 女人의 肖像을 Coin의 主題로 삼은 例는 참으로 많다. 特히 現在 女王統治下에 있는 英國을 비롯한 Denmark, Netherland가 모두 그 나라의 現存 女王 肖像을 Coin의 主題로 삼고 있다. 卽, 現在 Elizabeth 2世 女王執政下의 英國과 그 勢力圈 아래 놓여 있는 英聯邦인 Australia, Canada, Hong kong, Newzealand, Bermuda, Mauritius, Bahama 등에서 通用중인 모든 Coin의 前面에는 한결같이 優雅한 Elizabeth 2世 女王의 左面肖像을 아로새겼으며 이밖에 Netherland도 現在 Juliana 女王의 左面肖像을 (圖 15), 그리고 Denmark도 Margaret 2世 女王의 肖像을 Coin의 主題로 삼고 있다. (圖 16)

또한 Austria에서는 1967년에 한 때 一世를 風靡하던 女傑 Maria Theresia의 生辰 250年을 記念하기 爲하여 記念 Coin을 發行(圖 17)하였고, 永世中立國인 Switzerland에서는 軍備資金記念貨(1936年 發行)에 劍과 비둘기를 든 女人像을 刻鑄한바 있었으며 1885年의 射擊大會 Series 記念貨에는 女人의 床像을 素描했다. (圖 21. 22)

한 편 佛蘭西의 現行 50 Franc 銀貨에는 루블 美術館에 걸려 있는 Millet의 그림을 彷彿케 하는 「씨를 뿌리는 農婦像」을 그렸고(圖 18) 또한 西獨의 50 Pfennig貨에는 苗木을 심는 少女(圖 19), Italy의 500 Lire貨는 Italy의 veil을 쓴 女人像을 Coin의 디자인 主題로 삼았다. (圖 20)

한 편 1922년부터 35년까지 發行된 美國의 有名한 Peace Dollar에는 淑德한 아메리카의 女人像이 곱게 素描되었고, 1945년부터 發行된 50佛貨인 Standing Liberty에는 有名한 自由의 女神이 아로새겨 졌다. (圖 23~25)

이 밖에 Cyprus의 FAO Coin인 50 mils 白銅貨 (70年)에는 豐饒한 穀果의 쟁반을 든 女人이 아로새겨 있다. (圖 26)

女人을 主題로 삼은 Coin

圖 NO	國 別	記 念 貨	發 行 年 度	圖 案 前 面	圖 案 後 面
10	英 國	女王戴冠式	1953	말을 탄 Elizabeth女王	英國의 王冠 및 王章
11	濠 州	Cook 船長發見 200年	1970	E. 女王의 左面肖像	Cook船長
12	Bermuda	發見 350年	1959	"	Bermuda 地圖, 배 2隻
13	Canada	英領 Colombia	1958	"	Totem
14	Bahama	獨立記念	1975	"	세마리의 鶴
15	Netherland	解放25年	1970	Juliana 女王	
16	Denmark	Margarethe 王女成婚	1967	Margrethe 王女 內外	Fredrik 9世
17	Austria	Maria Theresia 250年 生辰	1967	Maria Theresia 肖像	紋章과 額面表示
18	W. Germany	通常貨	49~50	苗木을 심는 少女	額面表示
19	France	通常貨	1960	씨를 뿌리는 農婦	나무앞사귀
20	Italy	"	58~70	Veil을 쓴 女人	배 3隻
21	Switzerland	軍備資金	1936	劍과 리틀기를 든 女人	額面表示
22	"	射擊大會	1855	앉아 있는 女人	月桂樹
23	美 國	Peace Dollar	1921~35	平和의 女神	독수리
24	"	貿易 Dollar	18	自由의 女神座像	독수리
25	"	Liberty Standing	1945	서 있는 自由의 女神	독수리
26	Cyprus	FAO Coin	1970	穀果쟁반을 든 女人	나팔



(圖 20) 伊太利·500 lire貨



(圖 21) 瑞西·軍備資金



(圖 22) 瑞西·射擊大會



(圖 23) 美國·Peace Dollar



(圖 24) 美國·貿易銀



(圖 25) 美國·Liberty standing

Ⅲ. 自由와 解放을 主題로 삼은 鑄貨

人間은 元來 自己 마음 내키는 대로 行動하고 他人의 干涉이나 束縛을 받지않고 自由롭게 살기를 願한다.

이러한 自然의 攝理는 生命을 지닌 動物도 全然 다를 바 없거니와 하물며 萬物의 靈長인 人間에 있어서라.

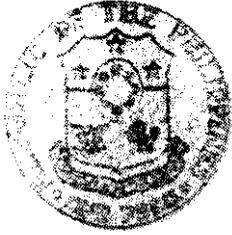
따라서 個人의 조그만한 集團인 家族이나 큰 集團인 民族이나 그 自由를 侵害받을 염려가 있



(圖 26) Cyprus · FAO



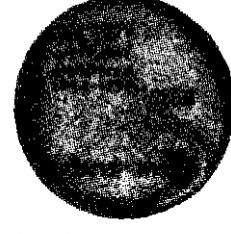
(圖 27) 比律賓 · Bataan 戰鬪 25周年



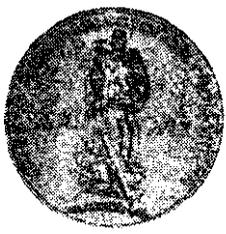
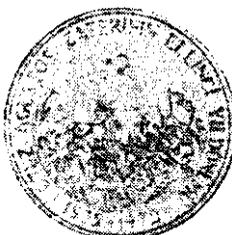
(圖 28) 印度 · 獨立25周年 (圖 30) Mexico · 스페인으로부터 獨立100周年



(圖 29) Israel · 歡喜하는 歸還同胞



(圖 31) Turkey · 對希臘50周年



(圖 32) U.S.S.R · 第2次世界大戰勝利



을 경우에는 이 자유를 守護하기 위한 싸움이 일어나기 마련이다.

歷史가 시작된 뒤 人間들은 이 자유를 지키고 빼앗기지 않기 위하여 얼마나 많은 피를 흘려왔던가.

이번에 나온 光復 30周年 記念貨는 바로 自由와 解放의 感激을 強調한 點이 特徵的이거니와 이제 다른 나라들의 Coin中 自由와 解放을 디자인의 主題로 삼은 鑄貨들을 추려보기로 한다.

100을 훨씬 넘는 現存 國家中 自由와 解放을 Coin의 主題로 삼은 나라는 그리 많지는 않다. 그러나 지금은 어엿한 主權國家이지만 지난 날 他國의 植民統治를 받았던 나라, 또는 잠시나마 他民族의 侵略을 겪었던 나라들이 이러한 種類의 Coin을 發行하였음을 알 수 있다.

우선 第2次 世界大戰中 日本軍의 占領으로 큰 苦楚를 겪었던 比律賓에서는 1967년에 Bataan 戰鬪 25周年을 記念하기 위하여 불타는 短劍을 그린 記念 Coin을 發行(圖27)했고 India도 300餘年에 걸친 英國의 束縛에서 풀려나 獨立한지 25周年 단인 1972년에 記念貨를 發行했다. (圖 28)

또한 3,000餘年 동안 亡國의 遊浪民으로서 갖은 虐待를 받았던 유대民族이 世界各地에서 그의 祖國에 돌아와 손에 손을 잡고 歡呼의 춤을 추는 모습을 그린 記念貨가 Israel에서 發行(1959年)되어 全世界 Coin Collector의 喝采를 받았다. (圖29)

한편 Mexico도 1921년에 Spain 으로부터 獨立된지 100周年을 記念하는 Coin을 發行(圖30)했으며 Turkey는 1972년에 Greece와의 戰爭 50周年 記念貨를 發行했는데 그 前面에는 말을 탄 武士의 모습이 담겨 있다. (圖 31)

한편 社會主義國家群의 鑄貨中에는 소련의 第2次 世界大戰 記念貨(1965年 發行)를 비롯하여 Bulgaria, Czechoslovakia 및 Hungary 등의 記念貨가 있는 바 그 圖案은 한결같이 銃과 깃발을 든 성난 民衆의 모습이다. (圖 32~35)

이 밖에 1956년에 發行된 Egypt의 英軍撤收 記念貨에는 그 前面에 옛날 Egypt의 Pharaoh王의 모습이 그려졌는데 그 오른 손에는 束縛을 깨트리는 모습, 왼 손에는 自由의 蠟燭을 든 모습이 浮鑄되었다. (圖 36)

또한, 南美의 Peru는 1966년에 Spain과의 海戰을 記念하기 위하여 自由의 女神이 그려진 20

Sole貨를發行(圖 37)했으며 Portugal은 1928년에 오릿크戰鬪 記念貨를發行한바 있다. (圖38)

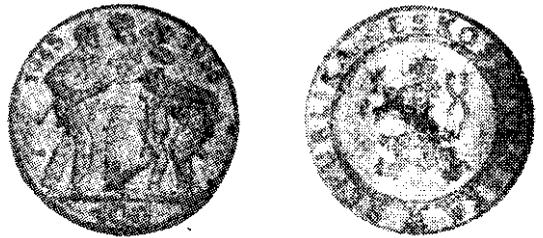
自由, 解放을 主題로 삼은 Coin

圖 NO	國 別	記 念 貨	發 行 年 度	圖 案 的 前 面	後 面
27	比 律 賓	Bataan 25周年	1967	불타는 短 劔과 불	紋章
28	India	獨立25周年	1972	國旗를 든 男 女 民衆	세 마리의 獅子
29	Israel	歸還同胞	1959	손에 손잡고 춤추는 同胞	
30	Mexico	Spain으로 부터 獨立 100周年	1921	自由의 女神	독수리와 太陽의 想像 圖
31	Turkey	對希臘戰50 周年	1972	말을 탄 武士	戰爭터로 突 進하는 兵士
32	U.S.S.R	第 2 次 世界 大戰	1965		
33	Bulgaria	Turkey로 부터 解放 90周年	1969	銃을 든 兵 士와 血을 든 民衆	額面表示
34	Czechoslovakia	나치로부터 解放10周年	1948	兵士들과  어린 아이	獅子
35	Hungary	解放25周年	1970	月桂樹잎을 든 女人	
36	Egypt	英軍撤收	1956	빛을 을 든  파라오	惡에 對한 善 의 勝利를  표 방하는  뱀
37	Peru	對Spain 海 戰 100周年	1966	自由의 女神	王冠과 紋章
38	Portugal	Ourique 戰鬪	1928	12世紀 Portugal의 騎馬兵士	王冠으로 裝 飾된  방패 에 十 字 架
39	Germany	解放戰爭 100周年	1913	獨逸群衆들 에게 包圍된 Napoleon 皇帝	독수리 (獨 逸)가 佛(佛) 을  발 톱에  움켜  쥔  모습

마지막으로 獨逸에서는 1913년에 Napolen皇帝를 退却한 解放戰爭 100周年 記念貨를發行했는데 그 前面에는 獨逸群衆들에 包圍된 Napoleon의 모습이, 그리고 그 後面에는 독수리가 뱀을 발톱에 움켜쥔 모습이 象徴적으로 잘 刻鑄되어 있다.

參 考 資 料

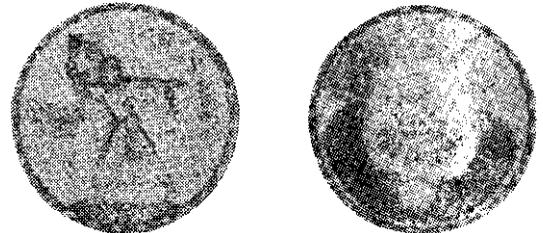
- ① T. W. Becker; Pagent of World Commemorative Coins(1962年 發行)
- ② R. S. Yeoman; Modern World Coins(1850~60)
- ③ " ; Cunent Coins of the World (1961後)
- ④ 藤澤優 : 世界のコンン(1970年 發行)
- ⑤ 平木啓一 : コインの集め方, 樂しゆ方(1873年 發行)
- ⑥ 中村佐傳治 : 世界のコイン(1974年 發行)



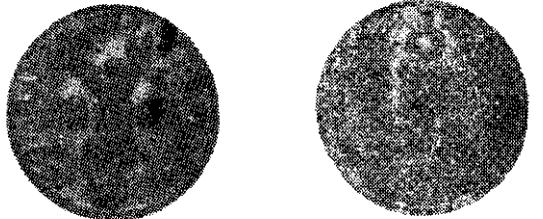
(圖 34) Czechoslovakia · 나치로부터 解放



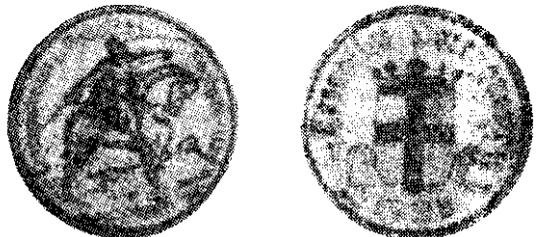
(圖 35) Hungary · 해방 25周年



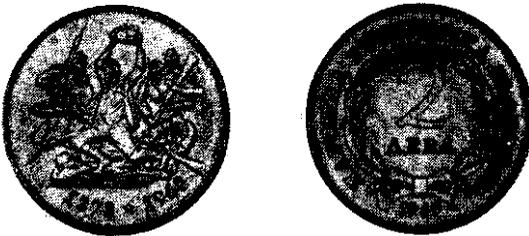
(圖 36) Egypt · 英軍撤收



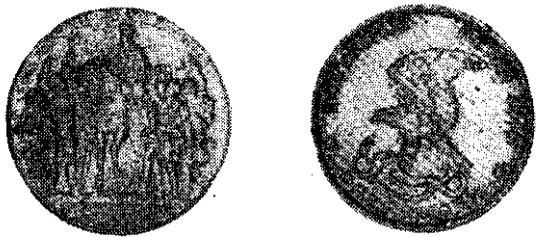
(圖 37) Peru · 對 Spain 海戰 100周年



(圖 38) Portugal · Ourique 戰鬪



(圖 33) Bulgaria · Turkey로부터 解放 90周年



(圖 39) 獨逸 · 解放戰爭 100周年

# 텔레비전 CM 戰略

李 化 洙

同德女大 教授

## I

우리 나라에서 라디오로서 CM(商業廣告)을 시작한 것이 어언 16년이라는 세월이 흘렀다. 그러나 그 보다도 앞서 TV에서 CM을 시작했다면 아마 의아한 생각을 품을 것이다.

여기서 간단히 民間放送의沿革을 살펴보면 납득이 갈 것이다.

1959년 4월 15일 釜山市中區中央洞 3街에 자리잡고 첫 電波를 발사한 mbc 釜山文化放送局은 우리 나라에 있어서 최초의 商業라디오放送局이다.

그러나 그 보다 3년을 앞선 1956년 5월 12일 서울鍾路區貫鐵洞 和信앞 東一빌딩에서 발족한 大韓放送株式會社(HLK Z-TV)는 韓國 최초의 商業放送局임과 동시에 TV放送이였다.

그러나 좁은 서어비스·에어리어와 受像機 보급 및 廣告主

획득의 부진으로 赤字운영을 계속하던 중 전체 운영방법을 개선함으로써 수지균형을 유지할 수 있게 되려고 할 무렵인 1959년 2월 1일에 火災로 인하여 기계와 스튜디오를 비롯한 일체의 시설이 소실되어 방송을 중단하게 되었다.

당시 現 KBS 放送公社 副社長 崔彰鳳氏를 위시로 TBC의 崔德壽, 黃雲軫, 作曲家 黃文平, 演出家 李基夏 諸兄들이 基幹 멤버였는데, 소생도 한동안 製作課에 몸을 담고 있어서 初創期の CM 製作과정들이 지금도 感懷를 새롭게 하고 있는 것이다.

물론 오늘과 그 당시의 CM 製作과정을 비교해 보면 천지 차이로 모든 조건들이 구비되어 제작비는 물론 기계적 설비도 완벽에 가까워지고 있다. 특히 근래 카메라 워크의 능숙한 진전으로 CF(Commercial Film)의 테크닉도 고도로 발전

하여 被寫體인 상품의 우수한 屬性을 예리하게 파헤쳐, 변화 있는 화면구성과 애니메이션의 작성도 多樣을 기하게 되어 CM의 기술적 수준도 先進과 어깨를 나란히 할 정도의 실적을 보여 준다.

海外에서 열리는 國際CM콩쿨에서 작년에 이어 금년에도 우리 작품이 우수한 면모를 보여 주었는데, CM은 이제야 말로 메스컴의 世界, 廣告界의 寵兒로 군림했다 해도 과언은 아닐 것이다.

물론 콩쿨에 入賞한 작품들은 어떤 수준과 격조를 유지한 작품들이지만 이는 극히 일부를 말하는 것이고, 매일 밤 범람하는 대다수의 CM들을 아직도 TV라는 새로운 媒體로서의 廣告戰略과 表現의 技術 등이 확립을 못 본체 「자극을 주면 상품을 사준다」라는 在來式方法이 아무런 반성없이 여전히 製作되어지고 있는 것이다.

廣告界는 현재 세계적으로 중대한 전환기에 있다고 말하는데 문제는 단순히 기술적인 면만이 아니라 廣告의 본질적인 관련사항, 가령 CM의 企劃단계에 있어서의 문제점이랄지, 근래 소비대중에 반영되는 새로운 현실과 여기에 대응하는 廣告의 자세가 再確立되었으면 실다.

2

著名한 廣告評論家 H·스티빈스는 既成概念의 타파에 대하여 다음과 같이 말하고 있다. 「廣告가 아직도 白眼視를 면치 못하고 있는 원인은 모든 廣告人들의 罪가 아니라 극히 일부의 廣告人이 사회의 이익을 저버리고 興行成績을 올리는 나머지 低質의 쇼를 연출했기 때문이다. 이들은 거의가 아이디어나 인포메이션도 지니지 않은채 설명 대신에 강요만을 일삼았으며, 情熱과 事實의 진술을 혼동하고 있다. 오늘날 우수한 廣告들이 눈에 띄지만 그 귀중한 특징은 古代 羅馬人들의 人生의 거울(Speculum vitae)이라고 불리운 것을 觀聽者들에게 보여주고 있기 때문이다. 거기에는 眞實이 담겨있을 뿐 아니라 說得力마저 충분되어 있다. 그러나 오늘의 廣告에는 才質은 엇보지만 알맹이 없는 것이 너무 많다. 그 카피에는 소비자들의 생활이 없고 있는 것은 생명력이 없는 文章 뿐이다. 나는 그러한 카피를 通勤者의 카피(Commuter's copy)라고 부른다. 車窓밖으로 본 도중의 풍

경은 그려져 있지만 단지 車에 타고 있다는 사실 뿐이지 목적지는 없다. 거기에는 生活人의 內因的感動(Intrinsic sensation)이 없다. 그러기 때문에 소비자를 장악 못함은 당연하다.」

그는 또 Copy writer에게言及하기를「Big idea라는 것은 眞實을 익사이팅하게 만들어야 하며, 익사이팅한 것을 진실처럼 가장해서는 안된다. 이런 일 때문에 귀중한 스펀스와 시간을 낭비해서는 안될 것이며, 大衆의 눈과 발을 이끌기 위해 가진 수단을 다 할 것이 아니라, 大衆 스스로가 발을 멈추고 注視하도록 유도해 나가는 일이 더욱 중요하다.」그는 계속해서 지금까지「廣告는 欲望을 만든다」라는 流行語가 지닌 매력 때문에「廣告만 잘 하면 賣上高를 올릴 수 있다.」등의 낙관적인 선입관에 대해서도 맹렬히 警告를 하고 있다.

한편 미국의 TV 批評家이며 製作者인 W. 루스퍼프는 카피라이터의 條件에 관하여

「率直한 사람, 문장력이 뛰어나고 소리와 그림에 민감한 사람」

「神經이 예민하고, 상상력이 풍부한 사람」등을 지적하고 廣告業者 프레저는

「情熱과 표현력에 능하고, 현실적이면서도 풍부한 꿈을 지닌 사람」을 내세우고 있다.

前 미국의 廣告業者協會 뉴욕委員長이었던 그레이스 맥은「좋은 着想을 산출하는 사람은 바로 당신이라는 인간이다. 당신은 매일같이 희망을

안고 밝은 생활을 하고 있는가? 정열과 미소를 항상 잊지 않고 있는가? 우선 당신이 자신이 참된 生活人이 되어야 한다. 근면과 착실로서 끊임없이 노력하고 정신적으로 밝은 성격의 소유자가 되어야 한다. 음침한 생활, 피곤하고 꿈이 없는 생활에서는 좋은 CM이 탄생할 수 없다.

당신은 참신하고 아름다운 것, 温故知新과 大衆의 심정을 충분히 이해할 사람인가? 歷史와 科學과 藝術의 미래에 대하여 관심을 지니고 있는가? 그리고 가정적으로도 좋은 아파와 엄마가 될 수 있는 인간이라고 자부하겠는가?

실로 욕심이 과할 정도로 완성된 人間型을 그는 요구했는데

한편 前記한 스티빈스의 동료인 廣告代理店 社長인 L·바넷트는

「카피라이터는 內省的이며 언제나 고독하다. 그는 혼자서 생각하고 고민하고 喜怒哀의 雙曲線을 작품 속에 묵묵히 그려나간다. 물이해한 복잡한 조직 속에서 의로운 표정으로 조용히 일을 한다. 그에게 부여되는 사명은 극히 적다. 그러나 그는 자신의 일에 보람을 느끼며 理想에 잠겨 스스로 자신을 달래며 펜과 연필을 움직인다. 그 작은 꿈 속에서 미미한 直觀에서 그리고 欲望에서 수백만, 아니 수천만 \$이라는 돈이 움직이고 수천만의 인간이 그 작품을 보게된다. 그榮譽은 그의 것이다. 그

러나 일은 결코 순탄치는 않다. 예리한 관찰과 지성, 인간성과 自己燃焼, 이러한 균형 속에서 그는 즐겁고 보람차게 살아 나가야만 한다.」 예리한 관찰력과 지성, 인간성과 자기연소, 이는 카피 라이터 뿐만이 아니라 CM의 企劃, 製作者에게도 요구되는 자격일 것이다.

물론 CM製作은 카피 라이터만은 아니다. PD나 카메라맨, 作曲家도 CM의 중요한 스태프이다. 라디오나 TV의 CM은 다른 廣告媒體도 동일하지만 협력적인 작업이다. 즉, 작품 하나 하나가 創作인 것이다.

미국의 세계적인 전기회사 GE會社の 기술부장 V·판체는 「創造의 開發」이라는 저서에서 「하등의 노력도 없이 완벽한 아이디어가 갑자기 우리들의 의식 속에 등장하는 가능성이 있다손 치더라도 그 단 하나의 아이디어를 無爲 속에서 기다린다는 것은 언젠가는 벼락부자가 될 것이라는 기대 속에서 全 財産을 도박에 거는 것과 다름이 없다... 장기간에 걸친 지속적인 창조 노력이란 인내와 독창력이 무엇보다도 필요하다. 運과 不運은, 세월이 흐르는 동안 서로 상쇄하게 되고, 상상력은 좋은 목적을 위한 助手임과 동시에 無爲의 虛榮의 助手이기도 한다. 창조의 기법은 의욕적으로 구사하면 새로운 아이디어를 산출케 하고, 기법은 개인차에 따라 다르다. 어떤 기법이 잘 나갔다해서 그것이 아무에게나 해당된다고 생각하는 것은 어리석은 일이다.

우리들은 運, 不運을 너무의 지해서는 안된다.」

이렇게 관제는 創造란 결국 개인의 靈感의 산물이며, 상상력의 산물이라는 것을 力說하고 있지만 스티븐스도 같은 주장을 하고 있다.

「깜짝 사람을 놀라게 하고 달아나는 CM」

「행여나 하고, 요행을 바라는 식의 CM」은 진정한 의미에서 CM이 될 수 없다는 것이다. 말 하자면 진정한 인스프레이션이란 끊임없는 노력과 집요한 기법의 추궁이 상품과 연결되었을 때 돌연 심광처럼 빛을 발하게 되고, 약간의 사고나 약삭빠른 센스 따위로는 장기적인 승부는 바랄 수 없고 참된 廣告人의 자세가 아니라는 점을 강조하고 있다.

### [3]

“흔히 다루지 않는 일을 해 보라”

“평범한 방법을 떠나서 찾아 보라”

“가장 어려운 문제부터 시작해 보라”

“詩와 音樂을 생각해 보라”

「치밀한 계산아래 行하였는데도 불구하고 과연 그것이 얼마만큼 사람을 감동시킬 것인가, 좋아할 것인가, 아니면 싫어할 것인가..... 이런 일들이 승패를 좌우하는데, 廣告도 역시 마찬가지이다. 그것은 魔術이며 鍊金術이기도 하다. 廣告는 예술과 직결한다.....자신을 용서없이 가혹하게 연마하라」

이렇게 프랑스의 評論家 R·계랑은 그의 유명한 저서 「허실투성의 廣告」에서 廣告人

들을 叱咤했다. 그의 주장을 요약하면

「생명력이 없는 廣告」

「생활과 동 떨어진 廣告」

「사고 싶은 생각이 나지 않는 廣告」

「중래의 廣告理論上에 安住하는 廣告」

한 편 미국 廣告界의 지도자 격인 H·맥미헌은 그릇된 CM에 대하여

「쓸데없이 자극적인 것」

「뜻도 없이 변화만을 일삼는 CM」

「主題와 아무 관계없는 CM」을 들고, 좋은 CM의 例로는 「新鮮하고 아름답고 劇的이며 휴먼 인터레스트에 젖어야 한다」라고 지적했는데 요약하자면 TV를 보는 사람을 사로잡는 신선함, 놀라움 그리고 아름다움을 지녀야 한다는 사실이다.

요즈음 특히 번거로운 국제정세와 생활과, 세파에 시달린 大衆들의 감각은 鈍化되었을런지도 모를 일이고 자극이 범람하는 세계 속에서 사는 대중들의 눈들은 피로에 젖어 무의식 속에서 사물을 보고 있지만 실은 건성으로 보고 있을런지도 모른다.

그러므로 더욱 시청자의 눈을 끌 수 있는 고도한 배려가 아쉽고,

그저 안이하게 商品과 有名 CM 타렌트를 물색하는 것만이 능사는 아닐 것이다.

撮影도 그렇다 제아무리 세련된 包裝의 상품을 좋은 앵글로 잡아봤자 「과연 저 것은 무엇일까?」라는 意外性이 담긴 映像이어야 한다.

이 意外性은 包裝된 상품과

직결되어 상품에 대한 소비자의 의문과 상념에 해결의 이유를 풀어주는 길로 직결되어야 하므로 「무엇일까?」하고 호기의 대상이된 물건 자체가 문제의 解答이 되어야 할 것이다.

무엇을 어떻게 표현할 것인가—

어떻게 하면 新鮮하고, 意外로 아름답게(情緒的으로) 표현하는 일이 勝負의 초점이 되는 것이다.

「그것은 回答의 짜릿한 斷片이며, 순간이어야만 한다.

그러나 쇼킹만을 위한 쇼킹한 映像이어서는 안된다」라고 루이스·하야먼은 적절한 말을 했는데 그는 다음과 같은 要件을 내세우고 있다.

① 저건 무엇일까? 라고 여겨지는 쿠익·갯터웨이(시청자의 눈길을 빨리 모아 主題를 전개시키는 일)를 고려한다.

② 아름답고, 상쾌한, 귀엽고, 꿈결같은 이러한 정서적인 것이 결드려야 한다.

③ 유머러스 하고 기발한, 생각할 수록 저절로 웃음이 번지는 유모어와 위트.

④ 意外性, 또한 意外的 발전과 귀결을 표시한 것.

以上 아주 적절한 요약을 제시해 주었는데 모두가 表現의 分野에 있어서 빠뜨릴 수 없는 절대요건이라고 생각된다. 그것은 물론 콘티(攝影臺本)에서 이미 요약되어야 할 문제이지만 많은 것을 보여주는 것대신 販賣命題에 직결된 단 하나를 보여주는 것이다. 그리고 그것은 理論따위를 전개시키는 것이 아니라 「生活의 한 斷片」 「하나의 行爲, 事實의 局面(뜻있

는 一連의 行爲)」를 표시한다. 거기에 대한 선택, 발견, 표현에의 정착은 보통 直感的으로 행하여지는데 아마도 그것은 오랜 검토와 체험과 사색에 뒤따르는 「자연적 자발적인 직감」에 의하여 이루어진 것으로 본다.

따라서 카피 라이터나, 아아트 맨, 카메라 맨도 「直觀的으로 想像을 定着하는」이 定着과 파악은 모두 製作中에 완성되어질 문제이다.

#### ④

이상 海外 廣告人들의 뜻있는 說을 추려보았는데 과연 우리 광고인들은 얼마만큼 생각하고 노력하고 생산을 했는지 이 기회에 도리켜 볼만도 하다.

昨今の 가지 가지의 映像들이 부러운 筭을 통하여 우리의 뇌리를 스쳐갔다. 개중에는 秀作도 있었고 졸작도 있었을 것이다. 시청자의 마음을 사로잡는 신선하고, 아름답고, 劇的이며, 휴먼 인터페이스에 부합한 작품이 얼마나 등장했을까?

去年 CM 풍클에서 입상한 작품 속에 「아로나딩」의 孤島의 파수병, 말 하자면 의로운 燈台직이를 그렸는데 비록 劇的인 意外性은 없었지만 참신하고, 휴먼 인터페이스에 적합한 내용이었다.

이번의 입상은 「코코시럽」의 어린애, 베이스 볼 풍경을 티없이 맑은 어린 天使들의 천진한 유희가 보는 사람의 마음을 호뭇하게 해 주었는데 다만 이와 類似한 유아를 등장시키는 CF 속에는 안이한 것들이 많다. 가령 최근의 소화제 CM에서 어린애가 국수를 빨면서

입 언저리에 잔뜩 된장을 묻히고 굵기야 울음을 터뜨리는 등등은 너무 직선적인 처리였고 귀여운 인상보다는 저저분한 느낌을 줄 염려마저 있다.

소화제와 국수 이야기가 나와서 생각이 났는데, 오파녀석이 정신없이 라면을 입으로 가져가는데 턱을 받치고 지켜보던 꼬마가 「오파 맛있니?」...

「오파 맛있어?」..... 일언만 구도 없이 그릇을 놓고 입 언저리를 훑치는 오파, 빈 그릇을 보고 울상이된 귀여운 꼬마의 스톱 모션..... 여기에 처음으로 부드러운 멘트가 롯데 라면을 소개한다. 매번 대해도 별로 싫증이 나지않는 짤막한 웃음을 번지게하는 정경인데 우리 집에서는 단연 베스트CM에 속하는 작품이다.

「후라베리·시럽」을 소개한 일련의 애니메이션 시리즈도 재미있다.

시청자도 기억이 나겠지만, 첫번째가 버스를 타고 아동들의 소풍 풍경, 두번째는 登山한 꼬마가 로우프를 타고 岩壁을 내려오는 장면, 최근에는 호오르륵을 히트친 꼬마가 그만 급해졌다는 내용인데 이 중에서 두번째가 제일 재미있다. 암벽 중턱에서 급해졌는데, 때마침 엄마 꿈이 동굴 속으로 꼬마를 끌어당겨 위기를 모면시킨다. 잠시 후 새끼 곰들이 코를 잡고 뛰쳐 나오는 정경은 저절로 웃음을 번지게 하는데 워트있는 콘티이다.

外齣의 CF를 潤色, 放映한 例가 많아 최근 放送倫理委員會에서도 논의의 대상이 된바 있지만 그들의 몇 개의 CM映像은 확실히 안정되고 세련된

유동성을 보여주고 있다. 즉, 무엇을 映像에 담고, 무엇을 오디오(音聲)로 처리할 것인가, 혹은 보여주고, 어떤 면은 감추고 말하지 않는 소위 暗示 反射라고 하는 심리적 配慮가 충분히 반영되고 있기 때문이다.

가령 「콘택600」은, 불을 끄는 消防手, 손님의 잔을 실례하는 웨이터, 화단앞을 지나가는 行人, 이렇게 세 가지 정경을 물 컵 하나로 집약시켰는데, 과연 「약을 먹는 것도 즐겁다」라는 인상마저 준다.

包裝된 藥包 하나하나내 세우며 「消化濟는 무슨 무슨 錠!」 이렇게 藥名을 외치는 집요한 호소는 삼가했으면 싶고 그 보다는 「이 소리가 아닙니다」라는 식이, 외침보다는 완곡하게 관심을 모을 것이다.

다음, 한 동안 샤워 場面에서, 드라브인으로 主題가 바뀌진 「당신의 비누 다이얼」의 짙막한 CM송은 밤 낮으로 듣다 지친 (특히 清涼飲料 계통)길 다란 노래보다 효과적이다. 더 우기 거창한 보무도 당당한 行進曲風의 社歌, 물론 일부 층에는 영합되었지만 자칫 밋나가면 前近的인 맛마저 풍기게 된다.

그리고 사람을 놀라게 하는 것도 CM戰略의 하나이지만 球

場에서 야구공이 시청자 눈앞으로 크게 육박하여, 순간 고개를 수그리게 하는 수법은 이미 新鮮하다고 볼 수 없다.

去年 日本에서 外製品을 소개한 인상적인 CM을 몇 편 소개한다.

「러키 스트라이크」의 CM인데, 野球의 정경이다. 스트라이크인가, 볼인가 심판의 눈의 위치에서 앵글을 잡았는데, 스트라이크가 두 번 계속되자 그때 마다, 오디오로 「러키 스트라이크」라고 외친다. 세 번째 볼이야 스트라이크인가? 마침내 投球!.....힉차게 「러키」라고만 한다.

書面을 본 시청자들 스스로가 저절로 「스트라이크」라고 부르게 되는데 이는 「反復에 의한 시청자의 자발적 주의 효과를 노린 것이다.

다음은 自動車 廣告인데, 車體의 밀려에 비치는 스쳐가는 外界風景, 映秋 街路樹의 나무가지와 당구는 落葉만을 보이고 다른 것은 일체 담지 안했다. 참으로 신선하고, 생명력이 넘치는 情緒의인 신이었다.

다음은 극적이고 감동적인 例(콘티로 봤지만 映像의 감동은 다름없음)

이 작품은 B·A·C의 담배 CM이다. 방금 阜頭에서 正年の

사이렌이 울려오고, 부두에서 荷役하던 사나이가 材木에 걸터앉아 휴식을 취하고 있다.

맑은 하늘에 갈매기도 나르는 조용한 어느 날이다.

저 쪽에서 少年이 작은 백을 들고 걸어온다. 소년은 마냥 즐겁다는 듯이 로우프를 뛰어넘고, 材木 위에 올라 타보기도 한다. 이렇게 한 동안 헛눈을 팔다가 겨우 人夫걸으로 다가와서 백을 내민다. 둘이는父子였던 것이다.

아버지는 백을 연다. 아마 도시락이 들어있나 보다.

도시락 위에 「담배」 한 갑이 없어있다. (처음으로 다이나믹한 音樂) 카메라 뒤로 PAN하면서 父子의 뒷 모습을 잡는다. 아빠에게서 빵 한 조각을 얻었는지 소년의 입 언저리가 움직인다. 정지된 카메라, 이윽고 사나이 어깨넘어로 한 줄기 담배 연기가 소리없이 솟아 오른다.

이 CM은 칸느 페스티벌에서 受賞한 작품이라는데 원숙 하리만치 호뜻한 분위기를 안겨준다.

많이 보여주고 소리높이 읊는 CF와 극단적인 대조를 보여주는 이 작품은 우리에게 “感動없는 CM은 있을 수 없다”라는 結論마저 내려주고 있다.

# 食品包裝 材料選擇과 앞으로의 課題

金 基 成

農漁村開發公社 食品研究所 加工工學科長

包裝技術의 發展으로 因하여 現代食品工業의 分野에는 많은 種類와 形態의 食品과 新製品이 開發되었다.

眞空包裝法은 食品의 保存을 長期間 可能하게 하였고 特殊 라미네손 合成樹脂 필름은 各種 乾燥食品과 「라면」등을 效果的으로 包裝하므로써 現在와 같이 直席 調理食品과 죽수類 食品 全盛時代를 가져오게 하였다.

牛乳의 流通을 例를 들어 본다면 얼마 전까지 유리병을 使用하여 販賣店이나 家庭에 配達하고 瓶을 回收 하였으나 最近에는 特殊紙類와 合成樹脂에 銀箔紙로 加工한 容器를 採擇하여 1回使用後 廢棄할 수 있는 容器를 代替하고 있는 것을 市中에서 볼 수 있다. 이것은 消費者에게는 輕量이고, 便利하며 衛生的인 것이 認識되어 共感을 얻었기 때문이며 食品製造工場에서는 家庭에 普及하는 經路와 賣店 등에서 空容器 回收를 爲한 勞賃節約이 되고 回收經路에 따른 複雜한 業務가 簡素化되는 등의 便利性으로 因하여 片道供給型 容器를 選擇하는 큰 理由가 된다.

食品包裝에 必要한 包裝材料, 容器를 選擇함에 있어 반드시 考慮되고 檢討되어야 할 必須要件들이 있으니 첫째가 包裝原材料의 漸次 減少에 對한 對備이며, 價格騰貴, 衛生面의 安全性(法

規制裁), 使用後 廢棄物에 對한 無公害處理方策, 再利用方法의 研究開發, 問題들을 指摘할 수 있다. 實際로 食品包裝用, 容器의 選擇과 使用은 製造者가 生産하는 製品의 販賣價格을 勘案하여 決定하는 事例가 많으므로 包裝材料나 容器의 獲得이 難易나 供給의 程度가 미치는 影響이 重要な 要因이 되고 있는 것이 事實이다.

昨今과 같이 各種 原材料價格의 變動이 甚한 時期에는 上昇하는 材料價格을 消費者에게 負擔시키게 되는 實情이며 이와 같은 現象에 對處하며 克服하려면은 食品製造業體에서는 社組織을 通한 包裝業務에 關한 計劃樹立의 徹底와 施策을 確立하며, 完全한 製品供給裝備를 確保하며, 販賣促進과 保護機能을 갖춘 包裝開發(廢棄가 便利하며 無公害하고 再使用 可能 등)에 關한 集中的 自體考察과 點檢하여야 될 時期라고 보며 다음에 說明하는 內容과 事項들을 意識하여야 될 줄 안다.

### 1. 資源節約期の 包裝材料 選擇

收益性만을 優先的으로 생각할 때 많은 物量의 包裝材料를 使用하는 食品製造業體에서는 恒

常 材料獲得의 困難時期를 豫測하여 繼續安全하게 需給할 수 있는 材料가 어떤 것들인가를 研究하여 供給의 圓滑을 念頭에 두고 包裝計劃을 樹立하고 對處하여야만 하며 包裝材料에 따라 區分하여 考察하여 보면 다음과 같다.

### 플라스틱 包裝材料

價格이 低廉하고, 容積이 적으며, 가벼운 것으로 比較的 安定된 材料로서 食品包裝에 많은 比重을 차지하는 材料이다. 그러나 食品의 形態와 製造條件에 따라 容器로서 使用不可能한 것이 있다. 뿐만 아니라 國內에서 生産되는 플라스틱 樹脂와 只今 不可能한 合成樹脂가 있으므로 材料選擇에 隘路가 되고 있다. 生産不可能한 樹脂는 輸入에 依存하여야 되므로 包裝費 原價가 上昇하여 使用을 拋棄하거나 計劃을 修正하여야 하는 短點이 있다.

플라스틱 材料가 食品包裝에 使用되는 몇 가지 理由를 살펴보면 아래와 같은 利點이 있다.

① 可塑性이 있으므로 作業溫度가 取扱하기 쉬운 溫度인 150~200°C에서 필름, 튜브狀, 瓶狀의 容器를 成形하거나 加工할 수 있다.

② 필름類는 各기 性質이 다른 各種 材料(瓶類, 세로관, 알루미늄 箔)와 接合하여 使用하기 爲한 目的에 適合한 性質을 가진 包裝材料가 될 수 있다. 플라스틱의 比重은 1.0 前後로서 金屬이나 유리容器와 比較하여 重量이 가벼운 長點이 있다.

④ 酸 或은 알카리나 鹽類에 安全하며 包裝할 內容物의 性분에 依한 分解, 溶解 現象이 없다.

⑤ 熱接着, 超音波, 高周波로 接着이 쉬우며 比較的 簡單한 裝置로 完全接着이 된다.

⑥ 金屬材料에 比較하여 材料價格이 低廉하다.

### 紙類 包裝材料

外部包裝을 目的으로 하는 瓦板紙 箱子類로는 國內生産品으로 適合하며 充足한 需給이 可能하나 特殊設計한 容器類에 使用하기 爲한 때는 原資材인 펄프를 輸入 使用하게 되므로 需給에 安定을 期待하기 困難한 材料가 된다. 特히 現在 外國에서 많이 使用하고 있는 無菌包裝食品의 容器(「디자인·포장」誌 通卷 第20號 154페이지 “無菌包裝”參照)로서 使用하기 爲한 때는 材料와 容器에 關한 充分한 適合성과 工程을 檢討하여 보고 얻어진

結果에 따라 對處하여야 한다.

### 金屬類 包裝材料

金屬容器는 食品을 長期間 保存하고 流通하기 爲한 目的으로 使用될 때는 가장 理想的인 容器이며 他材料가 가질 수 없는 特徵을 지니고 있다. 그러나 國內의 現象으로 볼 때는 매우 高價한 包裝材料中의 하나이다.

主要 構成材料가 되는 錫板은 鐵鑛石과 錫塊가 있어야만 만들 수 있으며 우리 나라에서는 生産이 없으므로 全量 輸入에 依存하여야만 통조림 空罐을 만들 수 있다. 그러므로 容器의 確保와 需給策을 計劃하는 때는 豫測과 展望을 하기 困難한 境遇가 많다. 輸入相對國家의 鋼鐵價格이 昂騰하면 國內의 錫板과 金屬容器 價格은 따라서 上昇하게 되며 最終에는 消費者가 負擔하는 食生活 費用은 높게 되는 것이다. 통조림 空罐의 예를 든다면 통조림 한 罐當 構成되는 容器費用 1/3 程度가 차지하는 境遇가 있다. 그러나 製造食品의 商品保護 機能과 價値를 생각할 때 이와 代替할 수 있는 包裝容器를 찾기 어려우리만큼 安全性을 가지고 있는 材料이다. 最近 問題視되고 있는 金屬罐의 廢棄物處理와 再利用問題에 關한 集中研究가 外國에서 熱中인 것을 보면 金屬容器類의 使用 限界가 到來하고 있음을 말해 주는 것이 아닌가 생각된다.

### 유리瓶 包裝材料

유리容器 製造에 使用되는 珪砂는 全量 國內에서 供給되며 유리瓶 製造에 原材料로서 優秀한 品位를 가지고 있다. 其他 副資材도 全部 自給自족이 되며 包裝材料中에 唯一하게 外來資材에 依存하지 않는 物資이다.

또한, 生産量의 一部가 外國으로 輸出되고 있기도 하다. 우리들 日常生活에서 유리容器는 包裝材로서 重要한 位置를 차지하고 있으며 食品의 度量衡器의 1種으로서 役割을 하고 있는 것은 市場이나 商店等地에서 가끔 目擊할 수 있다.

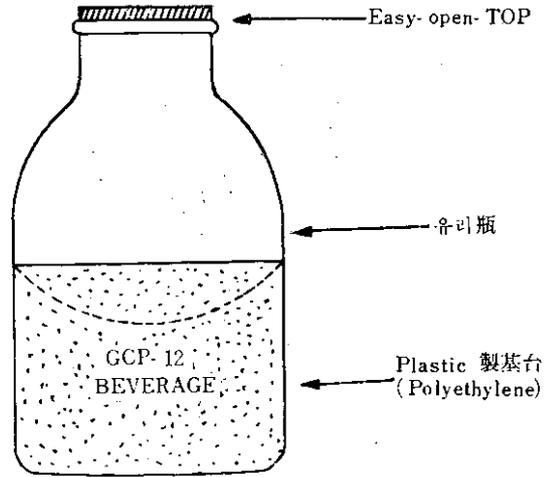
유리瓶 容器는 그 瓶의 容量, 誤差, 瓶 높이, 容量基準線 등을 法的으로 規程하고 瓶의 加工成形時에 記號로 標識하여 特殊容器로 取扱 流通하는 制度를 實施하는 國家가 있다. 包裝材料로서

食品製造業體에서 選擇하는 때는 몇가지 食品形態를 除外할 때는 매우 安定된 材料라고 생각한다. 그러나 유리容器도 使用하기 爲한 過程에는 研究하여야할 課題가 있다. 食品을 充塡하는 工程에서 單位時間當 作業能率을 向上시키므로서 製造經費를 節減시키기 爲하여는 低速에서 每分 1,200個 水準의 高速充塡으로 轉換이 不可避한 바 이 作業工程에서 破損이 없이 전달 수 있는 材質의 유리가 되어야 하며 여기에 適合한 콘베어, 充塡工程, 連結移動時 供給裝置의 角度, 체인벨트의 磨耗防止에 對한 設計와 充塡機의 精密度 등이 研究되어야 한다.

유리容器的 缺點은 重量이 무겁고 取扱中에 破損이 쉬운 것이며 瓶의 輕量化에 關한 研究는 約 40年 前부터 努力하여온 結果 從來에 比較하여 ½程度 가볍고 衝擊에 充分한 耐性을 가진 유리瓶이 開發되고 있다.

그밖에 유리瓶과 플라스틱 材料를 折衷시켜 考案한 新製品 유리容器가 出現되어 使用되고 있는바 例示하여 設立코자 한다. 美國의 Owens-Illinois社 研究陣에 依하여 開發한 特殊容器로서 製品名은 GCP (Glass Composite Package) 瓶이라고 하며, 이 容器는 食品製造工程에서 每分 1,500個의 高速充塡機에 利用이 適合하게 考察한 것으로 아래 그림에서 보는 바와 같이 유리로 構成된 部分은 마치 電球와 같은 形狀이며 重量이 가볍고 耐壓도가 높아 炭酸飲料類나 麥酒 등에 使用하기 알맞게 設計한 것이다. 瓶의 밑 部分은 폴리에치렌으로 特別히 成形한 基臺를 만들어 붙이므로서 瓶을 保護하는 緩衝役割과 冷藏庫에 保存하였을 때 冷却이 오래 동안 保存되며 基臺 플라스틱 部分에 商標 등 多彩로운 印刷가 可能하므로 더욱 效果의 이도록 考察하였다. 包裝容量은 300~400ml로서 設計하였으며 內容物을 넣었을 때 유리瓶의 色彩를 바꿀 必要없이 플라스틱 基臺의 色擇을 處理함에 따라 反射透過된 色으로 內容物의 色彩가 나타나게 한 것이다. 12온스 (355ml) 瓶을 基準으로하여 重量을 比較하면 GCP瓶의 重量은 74g에 比하여 유리瓶의 重量은 200g로서 約 2.7배가 GCP瓶이 가볍다.

GCP瓶 使用에 對한 消費者의 印象을 調査한 結果는 다음과 같다.



- ① GCP瓶의 注入口가 입에 接觸하였을 때 飲料를 마시기에 氣分 좋은 觸感이다.
- ② 瓶注入口에 開封하기 쉬운 裝置가 되어 使用에 便利하다.
- ③ 유리瓶에 比하여 感覺이 좋다.
- ④ GCP瓶 밑 部分의 플라스틱 基臺가 斷熱 役割을 하여 保冷效果가 優秀하다.

유리容器的 技術開發은 生産性 向上과 販賣促進方法의 한 手段으로서 繼續 研究가 되고 있으며 食品製造業 從事者들은 適正한 包裝材料和 容器的 選擇에 많은 考察이 必要한 것으로 생각한다.

## 2. 包裝材料選擇時 安全對策

包裝材料和 容器的 需給이 圓滑치 못할 때는 食品包裝에 安全性을 無視하기 쉽다. 食品의 性분에 따라 各己 必要한 包裝材料의 特性和 機能을 研究하여 適合한 材料를 使用하여야만 內容物의 變質을 防止하고 保存壽命을 길게 하므로서 製品의 商品的 價値를 向上시켜야 한다.

食品包裝의 安全性이라는 것은 단지 國家의 法的 規程을 履行하기 爲한 어쩔 수 없는 手段으로만 생각하고 認識하는 食品製造者가 있다면 반드시 誤謬를 犯하여 再起不能한 企業損失을 가져오게 될 것이다. 그러므로 製造者는 包裝할 製品의 材料를 變更 또는 代替할 必要가 있거나 包裝機械裝置를 轉換할 때는 食品包裝安全性을

만드시 念頭에 두어 着眼하여야 한다. 요즈음은 多彩로운 形態의 食品이 開發되어 包裝容器를 選擇할 때 充分한 試驗研究를 實施하였더라도 包裝한 後에 容器의 內容物과 接觸하는 壁面과 液層界面에 變質을 이르기거나 腐蝕을 이르게 技術者를 苦悶케 하는 境遇가 있는 것을 자주 體驗하게 한다. 安全性에 關한 例를 들어 보기로 하면 통조림罐은 食品包裝의 容器로서 衛生面으로 보아 거의 完璧한 것으로 알고 있으며 오늘날까지 變化가 없다. 그러나 美國의 食品醫藥品管理廳에서는 통조림罐 옆붙임部에 使用하는 鎳 납中에 鎳(鉛) 含量이 人體에 有害한 影響을 주지 않을까 하는 疑問을 가지고 있으며 繼續 試驗을 實施하고 있는 事例를 들 수 있으며 플라스틱 包裝材料와 容器에 印刷할 때 印刷한 部分이 遮斷되지 않고 露出되어 食品과 接觸하여 汚染을 가져오는 事例를 憂慮하고 있는 境遇 등을 指摘할 수 있다.

### 3. 包裝材料와 包裝形態

食品의 新鮮도와 品質保存을 目的으로 한 包裝形態에 關하여 簡單히 言及하고자 한다. 包裝形態를 말할 때에는 通常 3가지의 境遇로 나눌 수 있는 바 첫째는 食品種類에 依한 包裝形態, 둘째는 流通手段과 過程을 생각한 包裝形態, 셋째는 包裝材料, 包裝機械에 依한 包裝形態로 區分할 수 있다. 食品의 流通過程에 依한 包裝形態를 細分 說明하면

#### ① 殺菌處理하지 않고 常溫에서 流通하는 食品의 包裝

食品에 水分含量이 적은 乾燥食品이나 菓子類와 같이 短期間에 流通 消費되는 食品을 包裝하는 形態로서 使用되는 材料는 透濕도가 적고 空氣透過量이 적은 것을 選擇하되, 實際食品에 가져오는 變質은 吸濕, 酸化, 變色 등이 品質低下를 이끈다.

#### ② 低溫殺菌 後 常溫流通되는 食品의 包裝

比較的 水分含量이 많은 食品이며 細菌類에 依한 變敗가 發生되기 쉽다. 包裝材料로는 防濕

空氣遮斷性과 耐蒸氣性이 있는 것이어야 하며 食品의 PH, 糖度, 鹽度を 考慮하여 殺菌條件에 對한 充分한 考察이 되어야 한다.

#### ③ 高溫殺菌 後 常溫流通되는 食品의 包裝

長期間 保存을 要하는 食品은 高溫殺菌處理할 境遇가 많으며 이때 使用되는 容器는 통조림 空罐, 유리瓶, 알루미늄製 容器들을 들 수 있다. 最近에는 플라스틱 材料를 使用한 特殊耐熱性 필름 容器(디자인 포장誌 通卷 第19號 132페이지 3. “플라스틱 容器와 材料”參照)가 使用되고 있으므로 適合한 것을 選擇할 수 있으나 現在 가장 無亂한 容器는 金屬容器라고 생각한다.

#### ④ 冷藏食品의 包裝形態

大既의 境遇 加熱殺菌 處理를 한 後에 簡易包裝을 하여 流通하는 事例가 많으며 冷藏條件을 갖추어 주지 못하면 食品은 곧 變敗하여 버리게 된다. 햄 소세지類는 一定한 冷藏溫度에 保管하지 않으면 損傷하게 되어 廢棄하게 된다. 냉장 流通食品의 包裝材料도 防濕性과 空氣遮斷性이 優秀한 것을 選擇하여야 하며 低溫保存이라고 하여 食品이 腐敗하지 않는 것은 아니다.

### 4. 包裝材料와 廢棄物處理 對策

요즈음과 같이 携帶調理食品類가 많은 開發을 보인 것은 플라스틱類와 特徵있는 包裝材料가 複合加工된 結果에 因한 것이라고 할 수 있으며 우리 日常生活이 速度화된 文化生活을 할 수 있는 基本要件이 갖추어졌기 때문이다. 쓰기 便利한 包裝이 開發되므로서 많은 量의 包裝容器 廢棄物이 發生하고 있으며 特別한 對策이 必要하게 되고 있다. 回收할 수 있는 包裝容器中 再利用이 可能한 材料를 蒐集하는 方案을 系統화된 組織을 構成하여 活用을 試圖하거나 또는 유리瓶 包裝 食品일 때 內容物을 取한 後에 컵, 罌瓶, 반찬그릇 등으로 再使用할 수 있도록 아프터 유즈 콘테이너로 特別히 考案하여 容器로서 使用하는 것도 훌륭한 對策이라고 생각한다.

最近에 우리 生活周邊에서 볼 수 있는 바와 같이 包裝容器 廢棄物이 增加하고 있으며 都市生活에 어느 程度는 Volume-Pollution을 가져와

對策이 講究되어야 할 것으로 豫測된다. 이와 같이 包裝廢棄物量의 增加는 食品製造業의 苦悶이 될 수 있으며 廢棄物을 줄일 수 있는 合理的인 包裝容器를 開發하여야 되는 相馳되는 研究課題에 接하게 된다. 消費者는 包裝廢棄物이 적은 食品을 購買하기 좋아하게 되며 製造者는 그 性向에 따라가게 된다.

回收 後 再利 用 處理가 容易한 材料는 플라 스틱類 보다는 紙類材料가 良好하리라고 보며 플라스틱은 完全再利 用이 不可能하므로 燃 燒處理를 講究할 때 發煙이 적은 性質의 것을 擇하여야 하는 隘路가 있게 된다. 各 包裝材料別로 區分하여 廢棄物處理에 關하여 問題點을 살펴보면

### ① 金屬容器

金屬空缶은 樽조림 形態에 따라서 廢棄空缶의 數量이 發生될 것으로 생각되며 錫板製 空缶은 1缶의 重量이 約 50g로서 廢缶이 20,000~25,000 罐이 蒐集되므로서 溶鑄爐에 넣어 溶解할 때 壹噸의 粗鐵이 再生된다고 볼 수 있다. 그러나 空缶은 鐵板만으로 構成된 것이 아니고 錫과 混合되어 있어 再溶解時에 錫이 鐵과 混濁하여 品質이 低下되는 缺點이 있다. 또한 空缶의 外面에 金屬印刷가 되어있는 때는 溶解作業時에 印刷잉크가 有毒한 氣를 發生케 하여 公害를 招來하는 作業이 된다. 廢罐의 發生經路를 表示하면 製罐工場→食品製造者→充填→流通機構→消費者→廢棄→回收(再利 用)順序로 連結된다.

### ② 유리瓶 容器

清涼飲料, 酒類, 牛乳瓶으로 供給된 것이 空瓶으로된 後 蒐集業者들을 通하여 다시 食品製造工場으로 回收되어지는 것이 流通經路이다. 이 回收 使用되는 數量은 瓶生産 供給量의 約 70%를 占有하며 나머지 30%는 家庭에서 廢棄物로 되는 것과 回收使用되는 食品包裝工場의 充填工程에서 破損되는 數量이 包含된 것으로

볼 수 있다.

또, 한 가지의 유리瓶 回收 流通經路는 製品을 去來販賣하는 過程을 따라 逆順으로 回收되는 例를 볼 수 있다. 即, 清涼飲料나 酒類包裝容器가 代表的인 例가 된다. 回收過程에서 使用이 不可能한 破損 瓶은 유리工場에서 破碎하여 製瓶用原料로서 硅砂와 混合하여 使用한다. 또한 유리는 埋込으로 土壤에 還元되는 바 金屬容器나 플라스틱容器와 같이 廢棄物로 인한 自然環境을 汚染시키는 程度가 深刻하지 않다고 본다.

### ③ 플라스틱類 容器

플라스틱 容器(비닐, 發泡 포리스티렌)는 現代石油文明의 有益한 所産이며 萬能의 材料로 脚光을 받고 있으나 反面 廢棄物이 되어 山野에 버려졌을 때는 江으로 흘러간 플라스틱 容器는 바다로 흘러가게 되며 들에 버려진 것은 비와 바람에도 分解되지 않고 남아있게 되어 自然에 따른 腐敗가 없으니 해마다 많은 量이 增加하게 되어 自然生態界를 破壞하고 海洋汚染을 이르는 結果를 가져오게 된다. 그러므로 可及的 廢플라스틱類는 回收하여 再生使用하거나 效果있는 活用技術을 研究하여야 한다.

現在까지 再生使用製品으로는 牧柵, 鋪道板, 문발, 방석類 등을 만들 수 있어 活用되고 있으며 工產品 包裝時 緩衝材로서도 많은 量이 再使用 되고 있다. 特히 廢플라스틱 處理를 爲하여는 格別한 對策이 必要한 時期가 到來하고 있다고 보여진다.

以上 말한 바와 같이 包裝材料容器的 廢棄物을 處理키 爲한 方策으로는 다음 內容과 같은 施策이 바람직하다고 생각한다.

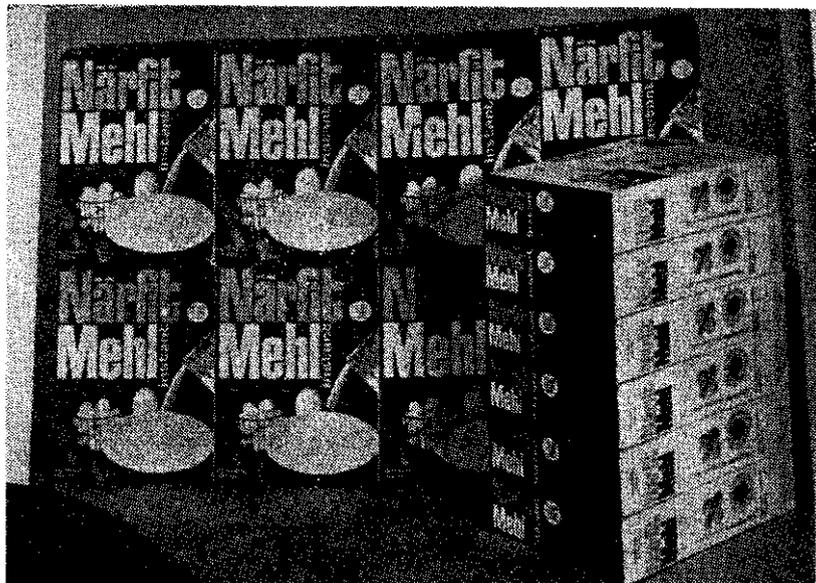
- ① 廢棄物 回收 處理業에 關한 特惠
- ② 回收와 再生作業에 要求되는 處理場의 場所提供
- ③ 再使用者, 處理者, 廢棄物 蒐集者 相互間에 資料交換과 業務系統의 確立이 必要하다.

## 特輯 II · 食品包裝

# 紙 · 板紙 · 紙器

張 震 杓

東洋製菓工業(株) 包裝擔當



### 1. 머리말

종이는 火藥, 磁石과 함께 中國의 3大發明의 하나이며 서기 105년에 蔡倫이 發明한 것으로 그 語源은 古代 이집트의 𓆎𓅓𓏏𓏂(Papyrus)에서 유래된 것이라 한다.

우리 나라의 製紙工業은 1945년 8.15 解放과 더불어 日本人이 撤收하고 施設을 인수함으로써 始作되어 역사가 비교적 짧은 가운데 6.25동란으로 그 施設마저 대부분 破壞되어 命脈만을 근근 維持해 오다가 休戰後 UNKRA에 의하여 韓國再建事業이 始作되면서부터 製紙工業施設도 現代化되기 시작하였다.

이렇게 짧은 역사와 시련 속에서도 꾸준히 成長, 今日에 이르고 있으며 1972年度에는 紙類輸出 4,828千 달러를 기록할 만큼 눈부신 成長을 이룩하고 있다.

現在 종이의 用途는 新聞, 雜誌 등의 印刷用은 勿論 建築, 電氣, 包裝, 衣料用에도 使用되고 있으며 包裝用으로서의 종이는 Plastic Film과 함께 近代包裝의 주류를 이루어 왔고 우리 나라 全體 包裝材料의 約 47% (72年度)를 占하고 있다.

## 2. 종이의 用途別 分類

종이를 用途別로 分類해 보면 <表 1>과 같다.

<表 1> 종이·板紙 및 紙製品의 用途別 分類

大 別	細 目 別	英 語	特 徵 概 要	用 途
包 裝 用 紙 Wrapping Paper	크라프트紙	Kraft Paper	UKP로 製造한 종이 (KSM 7501)에 該當됨)	重包裝用 및 一般包裝用
	有線크라프트紙	Striped Kraft Paper	Top Felt로 줄모양의 Felt Mark를 넣은 크라프트 片光紙 俗稱 파트론紙	輕包裝 및 封套用
	片 光 紙	M. G. Paper	漂白 또는 半漂白팔프를 原料로 하여 Yan Kee Dryer로 片面光澤을 낸 종이 俗稱 르올紙	包 裝 用
薄 葉 紙 Tissue Paper	薄 葉 紙	Tissue Paper	比較的 紙匹도가 좋고 어떤 것은 透明度가 좋은 얇은 종이의 總稱이며 用途에 따라 名稱이 多樣함	包裝·印刷 또는 加工紙用
	果實包裝紙	Fruti Tissue	個個과일을 包裝하는데 쓰는 薄葉紙	果實包裝用
	黃 酸 紙	Vegetable Parchment Paper	原紙를 黃酸處理에 依해서 極히 強韌하고 耐脂 및 耐水性을 지니게한 加工紙 一名 파치먼트紙	食品 및 藥品包裝用
	글 라 신 紙	Glassine Paper	팔프를 極도로 粘狀卵解하여 抄造한後 수퍼칼렌더링하여 製造한 薄葉紙로서 透明도와 耐脂성이 높은 종이 俗稱 擬黃酸紙	食品 비누包裝用
	파 라 핀 紙	Paraffin Paper	파라핀을 塗被한 종이	防水包裝用
	黃酸紙原紙	Vegetable Parchment Base Paper	黃酸紙 製造用 原紙로 吸收성이 좋은 薄葉紙	黃酸紙製造用
	合板樹脂 加工原紙	Plastic Processing Base Paper	合成樹脂含浸紙製造用 原紙를 말하며 吸收성이 良好함	合成樹脂含浸用
板 Paperboard	골 板 紙 原 紙	Corrugated Board Base	골 板 紙 製造用 原紙로 골 芯紙의 總稱	골 板 紙 製造用
	골 板 紙 라이나	Liner Board	골 板 紙의 表裏用 卷取狀 原紙로 UKP로 製造한 크라프트 라이나(Kraft Liner) UKP와 休紙로 製造한 주우트 라이나(Jute Liner) 및 주로 休紙로 製造한 內裝라이나(Interior Liner) 등이 있음. (KSM 7502에 該當됨)	"
	골 芯 紙	Corrugating Medium	一名 Corrugating Board라 하며 골 板 紙波狀構造의 골을 成形하는 中芯 原紙로 SCP와 休紙로 製造한 세미 芯(Semimedium) 및 벗질 팔프와 休紙로 製造한 黃芯(Straw Medium) 등이 있음.	골 板 紙 골 芯 用
	아이 보 리 板 紙	Ivory Board	漂白化學팔프로 製造하고 表裏面에 塗被한 上質板紙	紙器 및 高級印刷用
	마 니 라 板 紙	Manila Board	漂白化學팔프와 GP로 製造하며 表面에 漂白化學팔프를 抄合한 板紙	紙器 및 印刷用
	白 板 紙	White Board	漂白化學팔프와 休紙로 製造하며 表面에 漂白化學팔프를 抄合한 板紙	紙器 및 印刷用

	코오트板紙	Coated Board	板紙의 兩面 或은 片面에 顔料나 樹脂를 塗被한 板紙	紙器 및 其他用
	黃板紙	Straw Board	수산화칼슘, 소다灰 苛性소오다 등으로 증해한 벗길팔프를 원료로 製造한 黃色의 下級 板紙	紙器 및 其他用
	크라프트板紙	Kraft Board	中間層에 休紙를 使用하고 兩面 또는 片面에 UKP를 抄被한 板紙	〃
	茶板紙	Brown Board	中間層에 休紙를 使用하고 兩面 또는 片面에 크라프트 休紙를 着色하여 抄合한 低級板紙	〃
	灰色板紙	Gray Board	休紙를 主原料로 하고 表層에 灰色의 紙料를 抄合한 低級板紙	〃
	粗板紙	Chip Board	下級休紙를 使用하여 低密度의 두터운 板紙	루핑原紙 및 其他用
	更板紙	GP Lined Board	休紙를 原料로하여 表面에 GP 또는 新聞用紙層을 抄合한 板紙, 俗稱白板紙	紙器 및 其他用
	毛마나라	Hair Manila	毛 또는 長纖維팔프를 着色하여 白板紙 등의 表面紙料에 若干 混入한 板紙	冊表紙, 노우트 表紙 및 其他
	紙管原紙	Core Board	종이, 織物 등을 감는 心棒을 製造하는데 使用하는 板紙	紙管 및 其他用
	天日粗板紙	Coarse Board	下級休紙紙料를 濕트·마신으로 抄造한 後 日光乾燥한 下級板紙, 俗稱떡보루	紙器 및 其他用
其他紙 Miscellaneous Paper	防虫紙	Insecticide Paper	세놀, 나프탈린 등 防虫劑를 含浸하여 防虫 및 殺虫效果를 낸 종이	防虫·殺虫用
	防腐紙	Antiseptic Paper	防腐劑를 配合한 종이로서 食料品 包裝에 쓰임	食品包裝用
	셀룰로이드原紙	Nitrating Paper	窒酸셀룰로오스를 만드는데 쓰는 薄葉紙로서 α-纖維素含有率이 높은 化學팔프로 만들며 無사이즈紙임 一名 硝化綿原紙	셀룰로이드製造用
골板紙 및 골板紙 箱子 Corrugated Board and Box.	골板紙	Corrugated Board	波狀構造의 골을 成型한 골 芯紙의 片面 또는 兩面에 골板紙 라이너를 貼合하여 製造한 包裝材로서 形態에 따라 片面 골板紙, 兩面 골板紙, 二重兩面 골板紙, 三重兩面 골板紙 등이 있음(KSA 1502에 該當됨)	包裝緩衝材 및 골板紙 箱子製造用
	골板紙 箱子	Corrugated Board Box	構造力學的 緩衝作用 을하는 골板紙로 만든 包裝箱子, 使用한 골板紙의 種類에 따라 兩面 골板紙 箱子, 二重兩面 골板紙 箱子, 三重 골板紙 箱子 등이 있음(KSA 1531에 該當됨)	外部包裝 및 內部包裝用
紙 器 Carton	板紙 箱子	Carton Box	白板紙 또는 其他*板紙類로 만든 접는 箱子(Folding Box) 및 組立箱子(Set up Box)類를 말함.	商業包裝用 (單位包裝用)
	其他 紙製 容器	Miscellaneous Paper Cartons	其他 종이 및 板紙로 만든 各種 箱子	食 器 用
紙 管 Paper Tube	紡織用 紙管	Bobbin	圓錐形으로 크라프트紙를 여러겹 붙여 만든 것	실 패 用
종 이 끈 Paper String	종 이 끈	Paper String	크라프트紙를 테이프狀으로 잘라 이를 꼬아서 만든 노끈(KSA 1521에 該當됨)	包裝結束材料

紙帶 Paper String Band	종이 밴드	Paper String Band	종이끈을 平面上으로 여러개 接着하여 만든 것 (KSA 1524에 該當됨)	包裝結束材料
	鐵芯 종이 밴드	Wire Reinforced Paper String Band	종이끈 Band에 鐵線을 넣어 만든 것	//
종이 테이프 Paper Tape	종이 마스크 테이프	Paper Masking Tape	包裝의 봉합 또는 補強 등에 쓰이는 장부속재료 (KSA 1525에 해당됨)	包裝封緘材料
	종이감 테이프	Paper Gummed Tape	크라프트紙의 片面에 水溶性接着劑를 발른 다음 各種 치수의 두루마리 狀態로 절단한 포장봉합 또는 補強用 테이프 (KSA 1522에 該當됨)	
	왁스 原紙	Waxing Paper	파라핀 왁스 또는 合成樹脂를 混入한 왁스를 塗工, 또는 含浸加工도 하기 爲한 原紙	防水, 防濕包裝用
	溫床紙	Mulch Paper	耐水,撥水,透氣 및 熱線의 透過性이 있는 종이 一名 Warm Nursery Paper	植物의 早期發芽 및 育成用

### 3. 종이의 物理的 性質

종이의 物理的 性質은 ① Pulp의 製造方法, ② Pulp의 原料(原木의 種類), ③ Pulp의 化學的 組成, ④ 叩解機의 種類 및 技術, ⑤ 抄紙條件 및 技術, ⑥ 製品의 配合水分, ⑦ 紙材의 保存 條件 등에 따라 달라질 수 있지만 일반적으로는 수분에 가장 민감하다.

大氣의 濕度와 強度의 關係를 <表2>에 表示하였지만 強度는 勿論 寸法의 伸縮, 加工性, 包裝 作業性에도 影響이 있으므로 겨울의 乾燥期와 多濕한 여름철 使用에는 根本的으로 充分한 고려를 하여야 한다.

<表2>는 20°C, 65% RH의 標準狀態에서 測定한 수치이며 引張強度, 伸度, 引裂強度, 耐折強度, 剛度 등은 종이의 縱 橫 方向에 따라 다르므로 注意를 要한다.

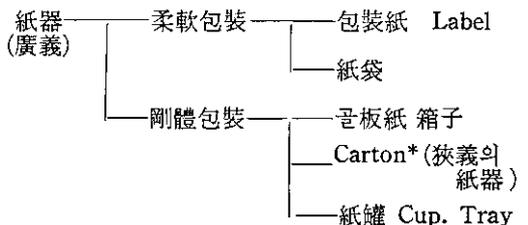
<表 2> 大氣關係濕度와 종이의 強伸度

大氣關係濕度 %	100	90	80	70	65	60	50	40	30
종이의 수분 %	17.1	11.4	8.7	7.1	6.5	5.9	4.8	3.8	2.8
引張強度의 變化 %	-57.1	-33.0	-15.1	-4.2	0.0	+3.1	+8.6	+12.7	+15.8
伸張 變化 %	+67.4	+43.5	+24.2	+7.5	0.0	-7.3	-20.1	-31.8	-41.3

(資料 : Packaging 74. 10)

특히 食品包裝에 있어서는 內容物의 含有水分과의 關係를 고려하여야 하며 包裝 後 內容物의 吸濕 및 包裝材(종이)의 吸濕, 吸臭 등은 아주 重要한 問題로서 製品의 性狀에 適合한 특수 加工紙를 使用하거나 Plastic Film 등 他包裝材와 병용함이 좋다.

包裝으로 使用할 수 있다.



### 4. 紙器의 意味

紙器는 紙本來의 薄과 柔軟性을 利用한 柔軟 包裝과 두께를 두껍게 하여 強度를 보강한 剛體

一般的으로 紙器라 하면 狹義의 뜻으로 해석되어 “板紙와 같은 두꺼운 材料를 使用하여 箱子 狀態의 形態로 되어 여기에 商品을 包裝할 수

있는 容器” 말 하자면 Carton으로 호칭되고 있는 것에 限定되어 생각되어지고 있다. 즉, 外部包裝用 瓦板紙 箱子는 Carton이 아니며 Box로 區分하는게 무난할 것 같다.

Carton은 内部包裝用 瓦板紙 箱子的 총칭이며 材質이 瓦板紙일 경우도 있지만 其他 瓦板紙일 경우가 많다.

紙器를 分類하는 데는 材料別, 製造方法別, 形態別 등 여러 가지 方法으로 分類할 수 있지만 대체적으로

- ① 발라붙인 紙器(Set-up Box)
  - ② 접어붙인 紙器(Folding Carton)
  - ③ 粗立式 箱子(Collapsible Box)
- 로 大別할 수 있다.

紙器는 個裝, 內裝用으로서 店頭에 陳列시켜 消費者의 손에까지 전달시켜 주는 包裝容器로서 또는 外部包裝에 이르기까지 그 使用範圍가 大 大하여 數없이 많은 商品의 包裝에 쓰이고 있는데 이렇게 많이 使用되어지고 있는 理由는 종이의 包裝材로서의 特性에 기인되고 있으며 그 長點을 보면 다음과 같다.

- ① 價格이 싸며 衛生的이다.
- ② 強度조정이 可能하며 印刷, 加工性이 우수하다.
- ③ 均一하게 量産이 될 수 있으며 廢棄處理가 容易하다.
- ④ 光線을 遮斷시켜 주고 低·高温에도 耐性이 있다.
- ⑤ 樹脂加工, 他材料와의 組合 등의 應用範圍가 크고 耐水, 耐濕性, 透明性, 氣透過性, 光澤 등 종이의 缺點을 補完시킬 수 있는 技術이 開發되어 있다.

## 5. 紙器의 材質選擇

紙器의 材質을 選擇함에는 먼저 包裝의 意味를 把握할 必要가 있지만 대체적으로 다음의 4가지를 염두에 두면 된다.

- ① 內容物의 保護
- ② 輸送, 保管, 荷役의 便利性
- ③ 購買意慾의 刺戟

## ④ 包裝의 經濟性

그러나 內容物의 保護를 重點적으로 생각할 때 다음의 諸性能을 檢討하여야 한다.

### (1) 機械的 性質

- ① 外力이나 他에 對한 包裝容器 自體의 強度
- ② 衝擊이나 振動에 의한 內容品의 破損을 防止할 수 있는 能力

### (2) 外界와의 遮斷能力

空氣, 濕氣, 水, 油脂, 藥品, 光, 熱, 香臭氣, Gas, 細菌 등을 遮斷시킬 수 있는 能力이 있어야 하며 이것은

- ① 內容品의 品質維持
- ② 外界에 對한 影響을 防止한다.

### (3) 化學的 安定性

- ① 氣體, 水, 油, 熱, 光, 經時變化에 의하여 包裝材料의 特性이 變化하지 않아야 되고
- ② 包裝材料의 成分이 內容品에 色, 臭氣, 味, 衛生上 惡影響을 주지 않아야 된다.

### (4) 使用性能

- ① 紙器製造時의 作業性
- ② 自動包裝機에 對한 適應性
- ③ 封緘性 및 印刷適性
- ④ 內容品 充填의 難易
- ⑤ 對溫度特性

## 6. 內容物과 瓦板紙의 強度

紙器使用者는 대체적으로 包裝의 形態, 意匠이 決定된 段階에서 紙器 Maker에 발주하게 되고 使用紙質, 印刷方法 등이 決定된다.

內容物의 形狀, 重量, Carton의 形狀, 流通條件 등이 千差萬別 하므로 紙器는 瓦板紙 箱子와 같은 強度에 對한 規格은 없다.

日本의 경우도 마찬가지며 商品別 紙器坪量의 例를 보면 <표3>과 같고 우리 나라에서도 대체적으로 이 범위 내에서 使用되어지고 있다.

〈表 3〉 商品別 紙器坪量의 例

Carton	用紙坪量 (g/m <sup>2</sup> )	例
小 型	260 320	사질 film 藥(內容物이 약간무거운것)
小~中型	260~320 320	石鹼 1個入 Chocolate
中~大型	310 350 400	Snack 小型洗劑 Whisky
大 型	550 660	洗 劑 洗

(資料 Packaging 74. 10)

美國에서는 流通機構의 合理化, 近代化가 이루어져 紙器에 對한 保護能力이 특별히 要求될 때를 爲하여 美連邦規格 PPP-B-676으로 強度 規格을 規定하고 있지만 流通經路가 복잡다단하며 流通構造가 前近代的일 경우 이러한 規格은 별 의미가 없는 것이다.

단지 自社의 輸送條件, 荷役方法, 倉庫條件 및 包裝의 形態에 따라 適切한 紙質을 그때 그때 選擇할 수 밖에 없다.

〈表 4〉 접어붙인 紙器 (Folding Carton Box)

內容物의 重量(g) ( " " ) (lb)	箱子의 體積 (cm <sup>3</sup> )	荷 重 (I)		荷 重 (II)	
		板紙두께 (mm)	破 強 (kg/cm <sup>2</sup> )	板紙두께 (mm)	破 強 (kg/cm <sup>2</sup> )
113以下(¼ lb)	330以下	0.41	3.4	0.46	3.8
113~222(¼~½ lb)	330~660	0.46	3.8	0.51	4.2
226~340(½~¾ lb)	660~980	0.51	4.2	0.56	4.7
340~453(¾~1 lb)	980~1,320	0.56	4.7	0.61	5.1
453~566(1¼~1 lb)	1,320~1,800	0.61	5.1	0.66	6.4
566~680(1¼~1½ lb)	1,800~2,460	0.66	5.5	0.71	6.9
680~906(1½~2 lb)	2,460~3,280	0.71	5.9	0.76	7.4
406~1,130(2~2½ lb)	3,280~4,110	0.76	6.3	0.81	9.7
1,130~1,700(2½~3¾ lb)	4,110~4,930	0.81	6.8	0.92	1.02
1,700~2,260(3¾~5 lb)	4,930~6,160	0.92	7.6	1.01	1.13
2,260~3,400(5~7½ lb)	6,160~8,230	1.01	8.4	—	—
3,400~4,530(7½~10 lb)	8,230~12,600	1.14	9.5	—	—

(資料: ASTM-PPP-B-566)

〈表 5〉 발라붙인 紙器 (Set-up Box)

內容物의 重量(g) ( " " ) (lb)	箱 子 規 格			板紙두께 (mm)	破 強 (最小) kg/cm <sup>2</sup>
	長(mm) (in)	巾(mm) (in)	高(mm) (in)		
113 以下(½ lb)	76.5 以下 (3 in)	19 以下 (¾ in)	152 以下 (6 in)	0.61	7.3
113 以下(½ lb)	任 意	10以上(¼in)	任 意	0.81	8.1
113~2,260(½~5 lb)	"	任 意	"	1.01	9.2
2,260~4,530(5~10 lb)	"	"	"	1.22	12.3(5~10)

(資料: ASTM PPP-B-676)

### 7. 맺는말

紙器의 材料가 되는 증이기도 地球上의 限界가 있는 資源의 하나이다. 世界的으로도 Pulp資源은 不足한 傾向이 있으므로 紙器에 있어서도 資源節約은 매우 重要한 課題로 되어 있다.

古紙의 再生利用을 必要로 함으로 回收方法도

改善되어야 하겠고 他材料와의 組合에 의한 資源節約의 紙器도 차차 많이 開發되어져야 하겠다. 즉, 資源節約의 面에서 볼 때 適正한 包裝이 이루어져야겠으며 이를 爲하여서는 먼저 適切한 包裝材가 選擇되어야 하는데 適合한 包裝材 選擇을 爲하여서는 包裝에 對한 知識은 勿論 製品의 性狀과 輸送, 保管, 荷役 등 物流에 關한 綜合的인 知識이 必要하다.

## 金屬容器

姜 智 彥

三和製罐(株) 品質管理課長

### 定 義

Tin-plate, Aluminium 혹은 化學處理 등의 金屬製薄板을 主原料로한 容器를 말한다.

### 1. 金屬容器的 分類

金屬容器는 使用目的 혹은 方式에 따라 다음과 같이 分類된다.

大別	中 別	細 別
食 罐	一般食罐 (罐型에 의한 分類)	Open top 罐, 粉乳罐 Spray 罐
	打拔罐 (罐型에 의한 分類)	打拔丸罐, 打拔角罐 打拔오발罐
	準食罐 (上記 以外의 食罐으로 罐型에 의한 分類)	丸罐 角罐 變型罐
美 術 罐	美術罐 1種 (食罐 以外로서 自動製罐에 의한 分類)	鑲油罐, 食用油罐 液體洗劑罐, 乾電池罐 에어솔罐
	美術罐 2種 (半自動을 主體로한 罐種)	醬油罐 砂糖罐, 菓子罐, 기타
18/罐 9/罐	—	—

### 2. 金屬容器的 具備條件

#### (1) 食 罐

食罐이란 食品을 主體로한 內容物을 長期間 香味 光澤 등을 損傷없이 保存할 수 있는 성능을 가진 容器가 아니면 안된다. 따라서 다음 要件을 갖추어야 하겠다.

① 耐熱性 耐壓性 密封性의 유지가 우수해야 한다. 즉, 가열살균시의 加熱 및 壓力에 견디고 殺菌 後 外部로부터 空氣와 細菌의 侵入을 防止할 수 있는 것이어야 한다.

② 衛生的이어야 할 것

기름에 더러워진 罐 製罐時 땀납이 罐內部에 移植된 罐 기타 異物의 附着과 混入 등이 있어서는 안된다.

③ 內容物에 對해서 化學的인 變化가 없어야 한다.

錫, 鉛, 鐵 기타 重金屬이 基準 以上으로 溶出하지 않을 것. 內容物에 의한 罐內面腐食이나 孔食 및 이에 起因하는 水素膨脹 기타 膨脹을 일으키지 않아야 하고 塗料 등의 使用材料에 의한 異味 異臭 기타 惡影響을 야기하지 않을 것 과 罐內面이 化學變化에 의해 變色되지 않을 것

④ 取扱이 便利할 것

內容物 充填의 諸條件, 輸送, 荷扱, 保管 등 각종 조건에 견디어 낼 수 있는 것이고 容器로

서 取扱이 간편해야 한다.

⑤ 外觀적으로 아름다울 것 (商品價値保存)

印刷不良, 흠, 녹(鏽), 적심(浸水) 등이 없고 商品으로서 美的感覺을 가진 것일 것

(2) 美術罐

液體洗劑罐, 에어슬 罐에 있어서는 內容物의 부식성이 극히 강한 것이 있기 때문에 罐內面의 內容物에 依한 腐食에 견딜 性能이 附加된다. 또 에어슬 罐에 있어서는 法規에 定해진 耐壓을 받을 수 있는 견고성이 있어야 한다. 一般적으로 美術罐은 外觀的 商品價値의 要求性이 높다.

3. 통조림 空罐의 製造工程

(1) 食罐의 製造工程

食罐이란 圓筒形 Open top 式 二重卷締罐을 말하며 Sanitary Can Line 이라고 부르는 一列의 機械群에 依해서 高速度로 自動製罐되는 것이다. 이 Sanitary Can line 은 보통 다음과 같은 諸機械로서 구성되어 있다. 卽, 製胴關係機械로서는

1) 製 胴

- ① 절단 (Tandem Slitter)
- ② 제胴 (Body Maker)
- ③ 연곡 (Flanger)
- ④ 크리나 (Can cleaner)
- ⑤ 권체 (Seaming)
- ⑥ 검관 (Air Tester)

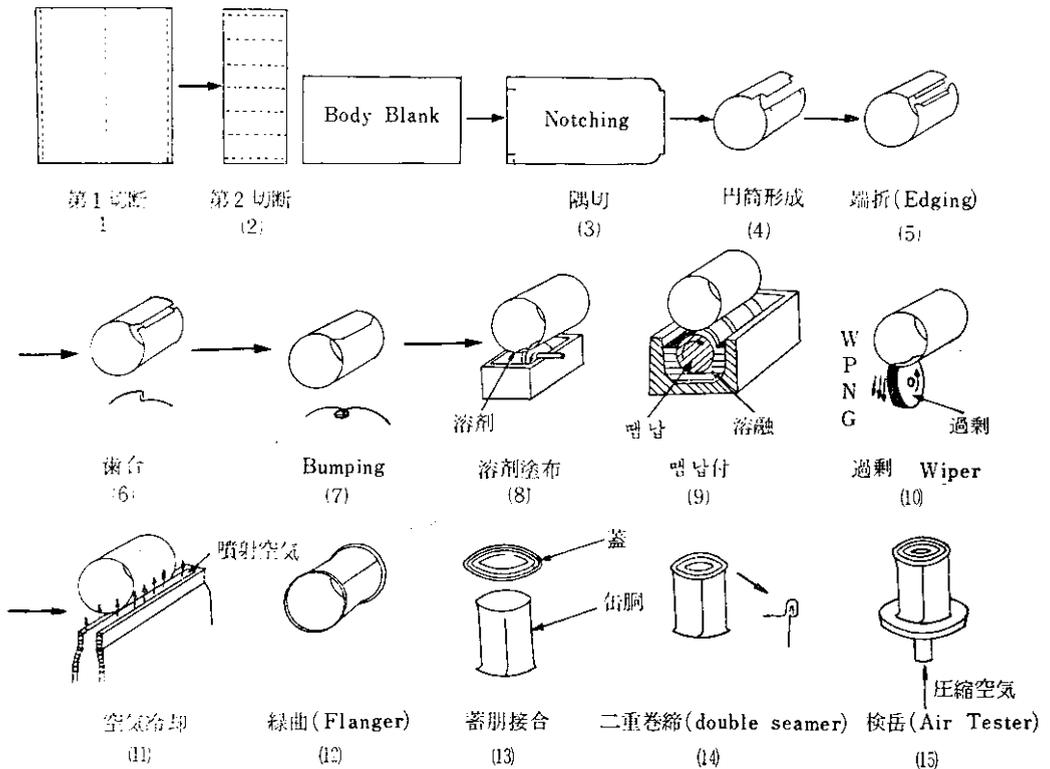
설명 : 원장(全紙)을 제관하고자 하는 크기로 절단을 한다.

이 때 둘레가 되는 길이를 Blank Length 라 하고 높이가 형성되는 길이를 Blank Height 라고 稱한다.

이와 같이 적당한 크기로 절단된 Blank 를 Flexible 기에 통과케 하는데 그 이유는 Tinplate 가 가지고 있는 본래의 강도를 작업에 용이하도록 떨어뜨리기 위한 방법으로 한다.

이와 같이 Flexible 기를 통과한 Blank 를 隅切 (Nothing)을 하는데 그 理由는 Lack Seam 을 形成할 때 Seam 兩端에 Tinplate 2枚가 重合이 되게 하기 위해서다.

Lock Seam 은 Blank 兩端을 45°로 折曲케 하

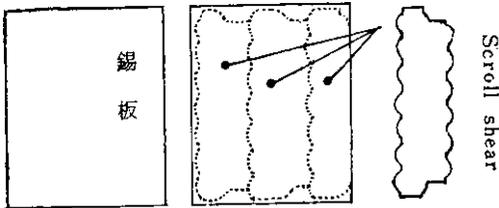


製胴工程圖

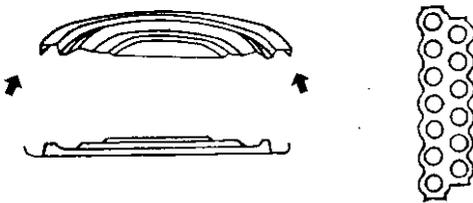
여 折曲된 양단을 걸어 접합한다. 만약에 관동의 접합부 兩端까지 全部 Lack Seam이 되어 있다면 위에 蓋底의 2중 권체를 하면 이 점에는 11층의 Tinplate가 중첩케 된다. 이것은 권체가 대단히 곤란하며 사실상 권체가 不可能하다고 하겠다.

이러한 난점을 배제키 위하여 隅切을 한다. 罐胴 접합부의 납땜은 용납땜 釜안에 回轉하는 Roll 상에 罐胴을 軸方向으로 통과케 하여 Lock Seam 면에 납땜을 침투케 하고 罐胴에 부착되어 있는 과잉납땜은 Roll 통과 직후 Wiper 로서 제

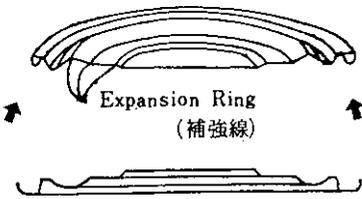
(1) 切 斷



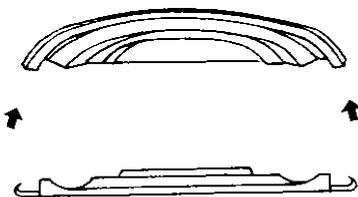
(2) 打 拔



(3) Curing



(4) Sealing compound



製蓋工程圖

거한다. 이렇게 하므로써 罐의 표면은 깨끗하게 되고 분사공기로서 접합부의 납땜을 응고 시킨다.

이와 같이 Body-Maker 에서 나온 罐胴은 Run-Way 로서 Flanger 機로 移送하여 罐胴상하에 緣曲을 한 후 다음 工程인 Seamer 기로 옮겨져 罐胴上面에 뚜껑과 결합 권체한다. 이 공정에서 비로소 공관이라는 명칭을 붙인다. 이 공관은 최종으로 압축공기를 利用한 검정기로 들어가 공관 검사를 행하는데 이 때 불량관은 밖으로 나오게 설계되어 있다. 즉, 검정기 (Air Tester)에 들어간 空罐에 약  $1\text{kg}/\text{cm}^2$  의 압축공기가 Tank 로부터 통기공을 통해서 罐內에 공급한다. 만약 공급된 공기가 밖으로 새었을 때는 罐內壓은 떨어져 Diaphragm 상하의 壓(1kg) 균형이 깨뜨려져 Diaphragm 이 움직여서 전기회로가 끊어진다. 이로 인하여 마그네틱트가 작동하여 배관에 의해서 불량관은 정상 Guide 밖으로 운반되고 정상 Guide 로 나온 정상관은 골판지 상자에 옮겨 입관 후 Conveyer 로 倉庫내에 운반된다.

## 2) 製 蓋

설명 : 그림과 같이 全紙를 波形으로 절단한다. 그 理由는 한 全紙에 가장 많은 蓋를 취하기 위해서다.

波形으로 절단된 Tinplate 는 Press 로 넘여진다. 그림과 같이 線을 넣는데 이것을 (Expansion Ring) 이라고 부르는데 이것은 매우 중요한 역할을 한다. 즉, 통조림 가열살균시 관의 내압이 높아져 蓋底가 膨脹이 된 후 罐이 冷却되던 다시 復元이 이루어 지는데 만약 Expansion Ring 이 없거나 不良하면 復元이 어렵게 된다. 打拔 Press 에서 蓋는 기계 下部에 연결되어 있는 Curling 機에서 兩端을 內側으로 꺾어서 Panel 을 형성한 후 Sealing Compound 를 塗布하는 Liner 機로 移送하여 Press 機에서 형성된 兩端의 Curing Panel 에 Sealing Compound (밀봉제) 를 塗布한 후 Over 를 통하여 건조한다.

## 4. 통조림用 金屬罐 使用上의 注意點

### (1) 罐의 轉用

特定 食罐에 使用키 爲하여 注文한 罐을 다른

食品에 轉用했을 경우가 있으므로 使用前에 製罐會社에 相談을 하는 것이 좋다. 만약 罐을 잘못 使用하면 다음과 같은 結果를 초래할 수가 있다.

① 赤色果實에 使用한 白罐은 果實色을 퇴색시키고 저장 기간의 進行에 따라 紫色으로 變色된다.

② 赤色果實에 使用된 C에나멜 罐은 C에나멜 도료 자체가 酸性에 弱하기 때문에 塗膜에 水泡나 剝離 현상을 일으킨다.

③ Oleoreg: Nous 塗裝罐을 Corn, Cabbage 등과 같이 硫黃分을 多量 包含한 야채에 使用하면 塗膜은 硫黃分에 依한 Stain이 發生하며 이 밖에도 눈에 보이지 않는 塗膜의 密着性도 떨어진다.

④ 全內面塗裝罐은 복숭아나 배와 같이 通常 白罐에 넣는 果實에 對하여 락카 罐을 使用하면 加熱殺菌 後 곧 暗色化 한다. 한편 Syrup 명확한 Pink 色을 띄우게 되어 저장기간이 길게 되면 점차로 암색화 한다. 그러나 蓋底단 內面塗裝되고 罐胴이 白罐인 것은 使用하여도 관계가 없다.

⑤ C에나멜에 依한 全內面塗裝은 Green Peas나 Asparagus에 使用하지 않는다. 胴體는 白罐으로 하고 上下단 C에나멜 塗裝을 하면 關係가 없어진다.

⑥ K에나멜 塗裝罐을 水産物에 使用하여서는 안된다. K에나멜 塗裝은 오렌지 도마도등의 果汁류를 內面백관에 充塡할 경우 제조조건 및 원료조건 등으로 나쁜 條件이 중첩되어 「錫」 異常溶出이 散發的으로 發生하는 문제가 야기되므로 이러한 錫溶出을 막기 위해 一般塗裝罐을 使用하면 맛과 색택이 나빠지고 罐內 水素膨脹이 일어나고 심할 경우는 罐의 구멍을 내는 결과까지 초래한다. 이러한 諸問題를 해결 하기 위하여 극히 최근에 개발되어 보급 과정에 있는 K에나멜 塗料로서 다음 경우에 使用하는 것이 원칙이다.

① 硝酸이온 그의 罐內面腐食을 促進 시키는 物質을 比較的 많이 含有한 內容物 (예: 도마도 果汁, 오렌지 果汁(低果汁~100%果汁), 야채 果汁 등)

② 통조림 內의 錫含有量을 가능한 少量으로

억제하는 것이 좋은 내용물 (예: Baby Food 등)

③ 大型罐(18l 罐, 1號罐 등)에 의한 再加工品을 主原料로 하는 果實 製品으로서 錫含有量이 一般的으로 많은 內容物 (예: 파인애플 果汁 등)

④ 통조림 容器的 變色(黑變)이 問題되는 內容物 (예: 아스파라가스, 그린피스)

⑤ 業務用的 大型罐(1號, 2號, 3號罐 등)으로 개관 후 내용물이 통조림 용기에 그대로 방치할 위험성이 있는 것 (예: 도마도 果汁, 오렌지 果汁 등)

⑥ 電氣鍍金錫板으로 만들어진 食罐은 白罐 혹은 락카罐이라도 指定된 食品 以外の 食品에 使用될 경우는 內面腐食에 重大한 問題를 일으키는 경우가 있다.

## (2) 인쇄관의 취급

인쇄관은 美術的으로 있는 그대로 外觀을 유지하도록 取扱에 注意해야 한다. 印刷面의 傷處에는 기계적인 경우와 화학적인 경우가 있다. 후자에 의한 경우가 많은데 이들은

① 殺菌作業時에 多量の Alkali 性 Boiler 殘滓가 殺菌釜內에 流入될 경우 印刷面이 벗겨지고 또 殺菌釜內의 空氣가 完全히 放出되지 않으면 印刷面に Blister를 일으키는 일이다.

② 洗劑를 使用하는 實罐洗滌作業에서 그 溶液에 沈漬된 時間에 좌우되는데 이 洗滌方法으로 印刷面이 벗겨지는 데는 그 용액의 농도가 약간 높던가 또는 표준농도의 용액에 있어 세척시간이 정해진 한도를 벗어난 경우이다. 또 잘 洗滌되었어도 그 후의 水洗가 充分하지 않으면 印刷面이 벗겨진다. 이것은 罐이 洗滌된 후 가열 살균 전에 水洗되지 않으면 어떤 類의 알카리성 물질을 살균솥 내에 묻혀들리게 되어 이것이 원인이 되어 인쇄가 벗겨진다.

③ 인쇄면은 半硬의 薄膜이므로 긁히거나 마찰에 의해 傷處가 많이 생기는 것은 罐을 살균 釜內에 들어가는 상자에 亂雜하게 넣을 때 發生하는 傷處로 이것은 상자의 取扱에 合理的인 注意가 이루어지면 없앨 수 있으며 예를 들면 적당히 설제하여 罐을 상자에 순서있게 넣거나 또는 관을 상자속에 落下시킨 경우에는 罐을 순서있게 비어있는 부분부터 들어가도록 한다.

④ 인쇄면은 가열살균 중에 살균釜의 진동으로

로 마찰이 생겨 발생하는 일이다. 그러므로 살균釜 밑에 남은 물을 없앨 것 또는 살균釜를 움직이지 않도록 확실히 채워 넣음으로써 방지할 수 있다.

(3) 산성식품 통조림

酸性통조림은 적당한 肉詰과 진공도를 유지하여 罐內面 부식을 억제해야 한다.

① 산성 통조림은 Head Space가 초기에 발생하는 수소량에 영향을 받지 않을만큼 充分히 Space가 있어야 한다. 그러나 너무 크면 석관을 부식시켜 수소평창을 촉진 시킨다. 통상 Head Space는 罐의 頂上으로부터 내용물의 液面까지 7~8mm로 管理가 되어야 한다.

② 과실통조림은 Syrup을 끓이지 않고 그대로 注入하면 Syrup에 吸收되어 있는 多量의 空氣를 罐面에 유도하게 되어 관내면 罐材를 부식시키는 결과가 된다.

③ 罐內 眞空도가 높을 수록 罐材의 부식은 적다. 산성식품 통조림은 특 1호관은 20cm/Hg, 그리고 2호관 이하는 25cm/Hg의 管理가 좋다.

(4) 통조림 罐材(錫鋅)의 耐食性

錫鋅(Tin-Plate)은 乾燥大氣 中에서는 쉽게 發錆하지 않으나 濕氣가 있는 장소에서는 錫과 鐵 사이에 流電作用이 생겨 서서히 發錆(녹)한다. 即, 錫鋅의 메끼 층에는 Pinhole이라는 결함부가 있고 이 部分의 錫鐵界面이 濕氣가 있는 환경에 놓여지면 堽화암몬전지와 같은 小型電池가 그 部分에 形成되어 여기서 나오는 電流는 아무 所用없이 金屬面에 分散할 뿐이지마는 그 電流를 流出시키기 위해서는 鐵이 溶解가 되는데 이로 인하여 鐵은 大氣中의 산소의 영향을 아주 쉽게 받아 發錆(녹) 현상이 일어난다.

통조림 内部에 있어서 錫鋅(罐材)의 腐食현상은 大氣 中의 경우와는 다르다. 산소가 희박한 罐內에서는 弱有機酸과 接觸할 경우에는 前述한 小型電池에 있어서의 電流는 逆이 된다. 即, 鐵은 음극이 되고 錫은 양극이 되어 錫이 溶出되고 鐵은 음극적으로 보호되어 거의가 溶出하지 않는다. 大部分의 Wet Pack의 통조림에 錫鋅이 使用될 수 있는 것은 錫鋅의 電氣化學的으로

우수한 作用이 있기 때문이다. 또한 錫은 一定한 속도로 용해되어가고 통조림 내용품의 산성이 강한 것일 수록 그 속도가 빠르다. 錫이 어느정도 용출한 뒤에 鋼地金이 侵蝕되기 始作하며 水素가 發生한다. 또 단백질은 함유하는 통조림은 硫黃化合物을 發生하고 錫鋅은 이에 對해서 매우 강한 親和力을 갖고 있으므로 罐材(錫鋅)가 옥수수, 참치 등의 통조림 내용물에 侵蝕되었을 때는 黑色의 보기 흉한 硫化錫이나 硫化鐵을 生成하게 된다.

공관치수 및 내용물

단위 : m/m

관호칭	지름	Blank length	Blank Hlight	공관 높이	주 내용물 및 호칭
202-1	52.30	172.16	60.32	56.87	양송이 1호
-2	"	"	107.95	104.50	쥬스 200gr
-3	"	"	136.52	133.07	쥬스 250gr
211-1	65.33	213.11	42.88	39.42	참치 3호
-2	"	"	56.36	52.91	8호
-3	"	"	73.02	69.57	양송이 2호
-4	"	"	84.94	81.48	과실 7호
-5	"	"	104.78	101.32	7호
-6	"	"	125.40	121.95	쥬스 7호
301-1	74.02	240.44	39.70	36.25	평 3호
-2	"	"	42.88	39.42	계 3호
-3	"	"	54.23	50.77	후대관, 일반화
-4	"	"	62.71	59.26	6호
-5	"	"	84.94	81.48	5호
-6	"	"	99.01	95.55	양송이 3호
-7	"	"	116.69	113.23	4호 일반화
연유관	"	"	105.70	102.25	라일락
307-1	83.34	269.72	49.23	45.77	참치 2호
-2	"	"	54.79	51.33	평 2호
-3	"	"	59.54	56.06	계 2호
-4	"	"	116.69	113.23	3호
-5	"	"	146.65	142.60	양송이 4호
401-1	98.91	318.67	62.71	59.26	참치 1호
-2	"	"	72.24	68.78	평 1호
-3	"	"	73.02	69.57	계 1호
-4	"	"	124.61	121.16	2호
커 피 1호	"	321.09	143.15	139	커 피 450g
-5	"	321.09	115.99	112.54	분유 3호
-6	"	321.09	121.71	118.27	분유 4호
404-2	105.33	338.89	116.50	113.05	남양분유 3
404 커 피 2호	105.33	"	180.40	177.05	(쥬스 1.400gr)
	126.28	406.7	168.45	164.55	커 피 900g
603-1	153.00	489.43	174.00	170.55	1호
603-2	153.00	489.43	181.21	176.90	특 1호 주로 양송이

# 食品包裝用 柔軟包裝材

金 善 昌

三眞알미늄(株) 開發部長

食品의 柔軟包裝材는 大別하여 紙類 필름類 金屬類 및 織布類로 나눌 수 있으나 食品은 人體에 미치는 影響이 커 變敗가 올 수 있는 因子即, 包裝材의 強度, 透濕性, 透氣性, 透光性, 耐油性, 耐水性, 耐藥品性, 封緘性, 衛生性, 作業性, 耐熱性, 耐寒性 등이 考慮되지 않으면 안 된다. 이러한 因子들은 食品의 種類 保存期間 流通過程 등을 考慮하여 選擇되나 流通過程이 짧고 變敗 危險이 없는 食品들은 單量體로서 包裝이 可能하나 含水率이 높거나 酸化가 빠른 食品들은 위의 單量體들을 積層(라미네이션)하거나 이들의 弱點을 補完하여 複合體로서 使用하여야 한다. 複合體의 構成은 內容物의 特徵에 따라 沈積, 코팅 積層 등을 行한 후 마아켓의 陳列條件과 消費者들의 눈을 끌 수 있는 아름다운 디자인을 印刷나 엠보싱 등을 行해 使用하게 된다. 單量體別로 使用度を 考察하면 종이는 오래 전부터 柔軟包裝材로서 脚光을 받아 왔으나 石油化學工業의 急進의인 發達로 플라스틱 필름類가 開發되고 物質文明의 發達로 公害問題가 擡頭되면서 食品包裝의 關心도가 높아져 衛生的인 면에서 單量體로서 食品類 包裝은 많이 減少되고 單量體 보다는 플라스틱 필름類와의 複合體

로서 大部分 使用되고 있다. 다음 플라스틱 필름類의 單量體 使用은 範圍가 상당히 넓으나 貯藏期間이 짧은 食品에 많고 包裝方法이 手動包裝인 경우에 많이 使用된다. 現在와 같이 大量 生産體制와 長期保存의 流通過程을 考慮하면 2 겹, 3 겹, 4 겹의 複合體를 構成, 高性能 自動包裝材料로서의 必須條件을 滿足시켜 주고 食品의 變敗要因을 完全除去해 주어야만 된다. 따라서 필름類가 가지고 있는 서로의 特性을 擘업하고 코스트와 結付하여 紙類 호일類 및 織布類와의 複合體를 만들지 않으면 안된다. 마지막으로 金屬 호일類와 織布類는 單體로서 使用은 거의 없으나 金屬 호일은 접시나 컵 등의 프렉시블 트레이 등으로 一部 使用되며 織布類도 오래 전부터 설탕 小麥粉 등의 唯一한 包裝紙로 使用해 왔으나 역시 軟伸 플라스틱 織物이나 防水 크라프트紙 등의 紙袋包裝으로 바뀌어 單體로서 使用은 完全히 없어지고 플라스틱 필름類나 金屬箔과 같은 積層材料의 補強材로서 밖에 쓰여지지 않는다. 그러나 이러한 單量體들은 個體의 物性으로는 用途가 不明確하나 個體의 性質을 利用, 잘 組合하면 食品包裝의 唯一한 手段으로 群臨했던 캔이나 瓶 포장을 능가할 수 있는 柔軟包裝材가

된다.

## 1. 紙 類

종이는 包裝과 不可分의 材料로서 全包裝材料 中에서 가장 많이 쓰는 材料라 볼 수 있다. 日本의 統計에 依하면 1970年度에 쓰여진 量은 約 50%를 차지했다. 이렇게 종이가 包裝紙로서 많이 쓰여진 理由는 ① 價格이 싸며 ② 強度가 强하고 ③ 接着印刷가 容易하며 ④ 比較的 低溫高溫에 安定하며 ⑤ 特別히 生産하면 無臭 無毒으로 衛生的이며 光遮斷性 등이 他材料들에 此해 良好한 點 등을 들 수 있다. 그러나 單量體로서의 使用은 플라스틱 필름 등에 劣려 많이 줄었으나 復合體로서는 없어서 안될 重要한 位置를 繼續 차지하고 있다.

### (1) 非塗被紙

#### ① 新聞用紙

碎木펄프가 原料인 白色度 나쁜 종이로서 油의 吸收과 잉크의 乾燥가 빨라 高速印刷를 要하는 新聞印刷에 最適이며 價格이 低廉하여 폴리프로필렌의 副產物인 아세티드포리마를 홀트멜트 코팅하여 正肉포장지에 적합하여 담배 包匣紙의 內包裝紙로서 알루미늄 호일과 합치하면 저렴하게 쓸 수 있다.

#### ② 印刷用紙

印刷用紙는 펄프의 使用에 따라 新聞用紙보다 약간 白色도가 나쁜 종이를 中質紙라 하며 化學펄프에 白土를 넣어 白色도가 좋은 종이를 上質紙라 하고 白土를 넣지 않는 셀파트 펄프를 主成分으로 한 종이를 模造紙라 하고 이것을 슈퍼카렌딩 종이를 슈퍼 모조지라 한다. 또한 이들 中 中質紙는 教科書 書籍 雜紙 및 事務用 學習用紙로 使用되며 上質紙와 슈퍼 모조지는 그라비아 옵셋 등의 高級印刷用紙에 쓰이며 模造紙도 인쇄用紙의 原紙로 쓰인다.

#### ③ 筆記 圖畫用紙

筆記用紙와 圖畫用紙는 잉크나 물감이 번지지 않고 고무로 지위도 털이 일지 않으며 紙面이 갈갈하여 鉛筆을 잘 받도록 特性을 준 종이로서 노트 帳簿用紙 製圖 地圖用紙 등에 많이 쓰인다.

#### ④ 크라후트紙

크라후트紙는 紙의 物性이 强하고 柔軟하며 印刷性도 좋아 工業包裝에 重要한 位置를 차지하고 있어 시멘트, 肥料, 飼料, 雪糖 및 小麥粉 등의 包裝에 廣範圍하게 使用된다.

#### ⑤ 蠟 紙

물紙는 환망초지機에서 光澤이 좋은 드라이어를 거쳐 片面이 光澤이난 片光紙로서 片面이 印刷效果가 좋아 폴리에치렌이나 히트 시링, 콜드 시링 등의 封緘性 物質들을 코팅하여 비스킷, 아이스케익 등의 包裝에 많이 쓰이며 百貨店이나 商店에서도 마아킹하여 일반包裝紙로 많이 쓰인다. 물紙의 種類는 完全 化學펄프 100%의 純白 물紙와 化學펄프와 碎木 펄프를 各半式 使用한 에스(S)물紙 및 100% 碎木 펄프만 사용한 지(G)물지가 있다.

### (2) 塗被紙

#### ① 아트紙

上質紙와 中質紙의 종이 위에 糊와 白土를 混合하여 塗被한 다음 슈퍼 카렌딩한 高光澤紙로서 上質紙에 塗被한 아트紙를 특아트라 하고 中質紙에 塗被한 종이를 아트紙라 한다. 商品價値를 높일 수 있는 좋은 印刷效果를 얻을 수 있는 包裝紙이다.

#### ② 鹽化 비닐렌紙

종이에 鹽化비닐렌 에밀존을 塗被한 종이로 防濕性과 防氣性이 優秀하고 毒性이 없어 食品包裝紙로서 많이 使用해 왔으나 염화 비닐렌 필름의 生産으로 많이 줄었다. 크라후트紙에 코팅 工業包裝用紙로 現在 많이 쓰인다.

#### ③ 왁스紙

왁스나 크리스탈 왁스를 종이에 코팅한 종이를 왁스紙라 하나 現在는 에치렌과 비닐아세테트의 코포리머와 왁스紙를 生産 製菓, 비누 등의 自動包裝과 防濕包裝을 低廉하게 할 수 있는 高性能加工紙이다.

### (3) 特殊紙

#### ① 그라신紙

化學펄프를 完全粘狀으로 叩解(고해)하여 만든 종이를 슈퍼카렌딩을 하여 强한 光澤을 낸 薄葉

紙로서 透明性, 平滑性, 耐濕性, 耐油性, 防氣性, 耐電氣絕緣性 등이 있어 用途가 多様하다.

② 硫酸紙(파지멘트紙)

종이를 濃硫酸을 처리, 펄프를 膨潤膠化하여 膠着시켜 比重은 35% 增大, 두께는 35% 減少해야 한다. 紙質은 透明強靱하고 耐濕 耐水性이 優秀하다. 오바렘핑紙로서 오랫동안 王者의 자리를 차지했었으나 生産上의 公害問題와 새로운 오바렘핑 필름 때문에 점점 生産이 줄고 있다.

③ 밀라민紙

主로 크라후트紙를 生産過程에서 抄造할 때 메라민레진을 넣어 종이로서 硬化시킨 多少 물에 젖긴하나 相當히 強靱하고 耐水性도 一般紙에 비해 強하다.

④ 아스팔트 防水紙

아스팔트 防水紙는 紙와 紙 사이에 아스팔트를 샌드위치시켜 만든 防水紙로서 防濕 耐水性이 좋다. 수출품이나 軍需品の 公판지箱子 內的 防水紙로 低廉하여 必須品이다.

(4) 紙의 用途

紙는 各論에서 보는 바와 같이 오랫동안 研究되어 오면서 包裝用紙로서 單體로 使用해 왔으나 一般포장이나 貯藏期間이 없이 流通되는 食品이나 含水率이 낮은 食品에 使用될 單體로서 使用은 플라스틱 필름에 밀려 거의 어려워지며 復合體로서의 用途가 多様하다.

2. 필름類

앞서도 말했거니와 石油化學工業의 發達は 플라스틱 工業을 더욱 發展시켰으며 필름難에 허덕이는 製紙分野에 큰 危脅을 주고 있다. 唯一한 柔軟包裝材였던 종이는 近 10餘年에 걸쳐 包裝材料의 領域에서 많은 量이 浸蝕 당했으며 앞으로 繼續 侵害를 받을 것으로 豫想된다. 그 理由는 플라스틱 필름이 ① 透明해서 잘 보인다. ② 適當한 物理的 強度를 가졌고 ③ 防濕防水 拔水性이 優秀하며 ④ 耐藥品性, 耐油脂性이 좋고 ⑤ 耐熱 耐寒 耐臭性이 좋으며 ⑥ 耐汚染性에 있어서 衛生的이고 ⑦ 空氣 透過率이 종이에 비해 월등하다는 등의 特徵을 곧 찾을 수 있다. 또

한 이들은 食品包裝의 特性에도 거의 맞는 성질들이다. 그러나 이들을 嚴格히 區別하여 物性別로 보면 肉眼上으로는 거의 비슷 비슷하나 필름 하나 하나가 그들대로의 長短點이 있어 이를 補完함으로써 長點과 短點을 카버하는 좋은 復合體가 탄생하여 用途를 넓혀주고 있다.

(1) 세로판 필름

세로판은 1908년 불란서에서 개발된 纖維素가 약 70%~80%, 柔軟材가 季節에 따라 다르지만 2%~20% 함유된 유일한 纖維素系의 包裝用 필름으로서 다른 플라스틱 필름에 비해 透明하고 帶電性이 없으며 耐熱性이 強하고 印刷適性이 좋으며 耐油性이 높은 필름이다. 세로판의 種類는 PT 300, 350, 400 등이 있으나 纖維素系 필름이기 때문에 耐水性이 極히 弱하여 保管은 實溫 20°C 相對濕度 60% 程度에서 가장 安定하며 濕도가 적고, 氣溫이 내려가면 強度가 弱하여 부스러지며 濕氣가 많으면 늘어지며 브로킹이 생긴다. 또한 섬유소 필름이기 때문에 열封緘性이 全然없어 이러한 脆弱點들을 補強하기 爲하여 防濕 세로판이 研究되었다. 防濕 세로판은 보통 세로판의 單面 또는 兩面에 防濕劑를 코팅 또는 浸積시켜 만드는데 방습제의 種類에 따라 초화면(NC)系와 염화비닐과 초산비닐의 코포리마系(VDC系) 등으로 크게 나눌 수 있다. 이들은 모두 히트 시링이 되나 用途에 따라 NC系와 VDC系는 熱封緘性이 없게 또는 적게 만들어 用途에 따라 쓰인다. 大體的으로 NC系와 VDC系는 特殊用途로 쓰이고 大部分이 VDC系가 많이 使用된다. 國內의 防濕세로판의 主用途는 담배匣의 오바렘핑에 많이 쓰이고 있으나 長期保管時나 장마철의 경우 약간 주름이 생기어 美觀을 해치기 때문에 外國產 담배의 外觀에 비해 問題點이 있다. 가까운 日本만해도 담배용 세로판은 相當量이 플라스틱 필름에 空氣透過性이 적은 히트 시링劑를 코팅하여 방습세로판을 代置하고 있어 唯一한 防濕세로판의 오바렘핑 領域을 좁혀가고 있으며 國內에서는 아직 自動煙草包裝機의 條件이 맞지않아 防濕세로판을 使用하고 있으나 近 間 플라스틱 필름으로 바뀔 수 있는 可能性이 많다. 또한 피티 세로판도 年前만 하더라도 폴리

에치렌과 積層한 폴리세로 스타일로 調味料, 라면 각종 스낵류 포장에 틈을 차지하였으나 근래 低廉한 플라스틱 필름類의 國內개발과 自動包裝術의 熟練으로 점점 그 使用 範圍가 紙類와 같이 많이 침식되고 있다. 다만 一部製藥包裝界나 製藥類의 自動包裝에서 他 필름이나 알루미늄 호일 등과 積層하여 使用된다.

(2) 폴리에치렌 필름(Polyethylene Film)

폴리에치렌(이하 P.E)의 種類는 密度에 따라 0<sup>91</sup>~0<sup>925</sup>를 高壓 PE라 하며 1939年 영국의 ICI社가 처음 工業化를 하였으며 밀도 0<sup>941</sup>~0<sup>965</sup>의 低壓 PE는 1953년 독일 Ziegler氏가 밀도 0<sup>926</sup>~0<sup>940</sup>의 中壓 PE는 美國의 필립스社가 工業化하였다. 고압 PE 필름은 珠串상으로 인프레이션법에 의해 抽出되나 슈트狀의 티-다이(T-Die)法과 종이나 필름을 직접 熔融密着시키는 抽出積層法 등으로 加工이 된다. 特히 고압 PE는 히트시팅성이 좋아 紙類 필름類 銀箔紙類 布紙類의 封緘性을 爲한 필름으로 積層되며 또한 필름류나 종이 銀箔類의 積層時 熱熔融性接着劑로서도 그 用途가 極히 넓어 유연포장제의 구성에 없어서는 안될 必須樹脂이다. 中低壓 PE필름은 고압 필름에 비해 防濕性이 1/2 또는 1/3이 좋고 熱封緘強度가 極히 優秀하며 인장강도도 2<sup>5</sup>배 이상 좋아 래플드포우치, 리즈인포우취 등의 積層 등 特殊 用途로 쓰인다. 이러한 特性 등은 透明성은 나쁘나 低廉한 單一包裝紙로서 슈퍼마켓용 外包装이 없는 비스켓이나 기타 쿠키류 包裝에 많이 쓰인다. 또한 耐熱性이 一般高壓 PE필름보다 월등좋아 注射器 등의 호수포장에는 오래 전부터 쓰이고 있어 앞으로 중저압 PE 필름의 용도가 주목된다.

(3) 폴리비닐크로라이드 필름(PVC필름)

PVC필름은 아세치렌에 염산을 加해 얻은 硬化비닐모노머를 重合시켜 만든 樹脂로서 여기에 可塑劑를 20~30%, 安定劑를 2~3% 添加하여 뽑은 필름으로서 物理的 強度가 높고 난연성, 耐水性, 電氣絶緣性, 耐藥品性, 空氣遮斷性, 透明성이 좋은 樹脂이나 高温 低温의 내후성이 弱하고 可塑劑(DBP, DOP, BPBG T.C.P 등)의 抽

出 可能性이 많으며 安定劑(납, 카드미늄, 바리움, 칼시움, 아연 및 스테아린산아연 등등)의 衛生성과 使用量 등의 問題點을 안고 있는 필름이다. 國內에서도 一部 使用 用途가 맞지않게 使用되어 물의가 일고 있으나, 用途에 맞추어 食品用은 食品衛生法에 依據 許用된 無毒性可塑劑와 使用範圍를 넘지않는 無毒性 安定劑 등을 使用한다면 單量體로서 使用이 可能은 勿論 貯藏 期間이 짧은 食品類의 包裝에 널리 쓰일 것이다. 美國에서는 10餘年 前에 無毒性安定劑와 可塑劑를 使用 食品包裝用 비닐 필름을 大量製造하고 있으며 한 걸음 나아가 그린윌치 플라스틱회사에서는 그레이덤이란 商品名으로 可塑劑를 쓰지않는 필름을 生産, 肉類와 기타 食料品 包裝에 多量使用되고 있으며 獨逸의 부뤼머社は 無可塑性 PVC 필름을 0<sup>03</sup>m/m 두께까지 뽑을 수 있는 티-다이식 抽出필름 제조기를 開發했다. 0<sup>03</sup>m/m PVC필름은 國內 드롭프스 메이커에서 多量使用되는 드롭프스 튀우스팅용 펄핑 필름으로서 衛生的으로 조금도 瑕疵가 없는 필름이다. 그 外에도 無可塑性 슈트는 簡單한 成型容器로도 使用이 可能하여 멀리 유럽이나 美國 等地에서는 缶類 罐 등의 포장에 椀상의 容器로 널리 쓰이고 있다. 또한 PVC의 軟伸필름은 수축필름으로서 그 用途가 또한 廣範圍하다.

(4) 폴리프로필렌 필름(Polypropylene Film)

폴리프로필렌 필름(이하 PP라함)은 生産法에 따라 性質이 달라지며 便宜上 인프레이션법에 의해 珠串 필름을 I.P.P.라 하고 티다이법에 의한 無연신법에 의한 필름을 C.P.P. 2軸연신 필름을 OPP라 구분한다. IPP는 珠串狀으로 쓰여지는데 투명성이 세로판에 못지않으며 PE와 비교 物性이 約 2倍 程度 강하고 透濕性과 透氣性도 PE보다 약간 적다. 印刷適性 역시 PE는 高周波 處理를 해야 하나 IPP는 하지 않아도 印刷가 可能하다. 用途는 纖維製品의 包裝이 많고 빵 비스켓 包裝에 많이 쓰인다. 또한 CPP 필름은 슈트상으로 生産되며 國內에서는 主로 PE와 積層하여 低廉한 스낵류나 菓子類의 包裝袋로 많이 쓰이고 있다. 2軸연신된 O.P.P. 필름은 플라스틱 필름 중 가장 가벼운 필름으로서 동일 重量

同一 두께일 때 比較的 넓은 面積을 얻을 수 있으며 세로관과 比較, 透明性和 光澤性이 좋고 耐磨耗性이 좋으며 耐寒性이 좋고 衝激強度는 거의 倍이며 水蒸氣 透過率은 146배가 적어 세로관에 挑戰하는 좋은 필름이다. 但 短點으로 耐熱性이 세로관보다 못하나 封緘技術의 熟練으로 많이 카바되고 있다. OPP필름도 방습세로관과 같이 空氣透過性을 줄일 수 있고 히트시링성이 강한 코팅劑를 兩面에 코팅하여 오바랩핑紙로서 各種 藥, 케이스物 등에 利用되며 外國에서는 담배의 오바랩핑으로 脚光을 받고 있으며 他樹脂 등과 積層하면 폴리세르포장을 거의 代置할 수 있는 品種이라 본다.

(5) 포리 비니리덴 필름(P. V. D. C. Film)

PVDC필름은 1838년 불란서에서 發見되어 1940년 獨逸의 IG社 및 美國의 다우케미칼社에서 처음으로 工業化되었다. 主成分은 90~85% VDC 모노마에 10~15%의 VC모노마를 공중합시킨 樹脂로서 투습성, 투기성이 最優秀이며 食品충진기의 熱水中 殺菌이 可能하며 酸素透過率은 PE의 100分の 1 以下이며 PVDC막은 水分 酸素 香氣 등의 가감이 全然없어 食品의 長期保存에 單一필름으로서 最高의 效果를 낸다. 또한 -30°C ~140°C까지 耐寒 耐熱性이 있으며 收縮性이 있

어 에벌존 타입의 필름은 商品의 收縮包裝에 王子를 차지하고 있다. 단 결점이라면 價格이 高價이고 可塑劑와 安定劑의 취기가 內容物에 移行하는 경우가 있어 문제점을 안고 있으나 現在 國內에서는 日本의 吳羽化學의 구레하롱 필름을 輸入하여 소세지, 햄, 베이콘, 어묵 등의 特殊成型包裝에 많이 쓰고 있어 PVDC필름보다는 구레하롱 필름으로 더 알려져 있다. 특히 소세지包裝은 없어서는 生産이 안될 程度로 重要한 形態成型性을 안고 있는 필름이다. 使用上의 주의점은 동절기에 포장물의 充填作業中 충격에 依해 필름의 發生이 可能하므로 필름을 사전에 예열하여 使用함이 좋다.

(6) 鹽酸고무 필름

鹽酸고무는 고무의 탄화수소에 열화수소를 化學적으로 결합시켜 만든 半合成高子物質로 플라 스틱과 같은 特性을 가진 필름으로 50°C~60°C에서 수축하며 耐油性 酸素수증기의 耐투과성 耐煎沸性 耐寒性 耐電氣性性質이 우수하며 無味 無嗅 無毒性的 特性을 가졌으나 熱接着性이 없고 투명도가 나쁘며 日光赤外線에 老化가 빠른 缺點도 있다. 初創期 國內소세지 業界에서 많이 사용했으나 PVDC 필름에 밀려 용도가 많이 줄었다. 소세지, 햄, 어묵 등에 많이 사용되었다.

간첩잡아 애국하고

유신으로 번영하자

## 食品包裝 資材의 衛生問題

辛 孝 善

東國大 食品工學科 教授 · 農博

### 1. 緒 論

食品包裝의 목적은 첫째로 食品의 衛生과 安全의 保存性을 위한 防禦(Defence)의 實用的 効用價値로서, 둘째 時代的 감각에 맞는 美的 표현을 위한 裝飾(Ornament)의 文化的 効用價値로서, 셋째 食本能(情緒觀念)을 유도하기 위한 象徴(Symbol)의 心理的 効用價値에 있다고 하겠다. 이 중에서도 첫번째의 實用的 効用價値는 食品의 영양을 유지하고 安全性을 도모한다는 점에서 그 의의는 매우 중요하다고 하겠다. 물론, 食品의 영양과 위생적인 문제는 食品 그 자체가 1차적으로 더욱 중요하고, 포장의 위생적인 문제는 2차적이고 간접적이기는 하나 그것이 食品과 직접 접촉되기 때문에 包裝資材의 품질이 食品의 위생적인 문제에 미치는 영향을 결코 소홀히 다룰 수는 없다. 특히, 최근 인구의 도시집중과 생활수준의 향상으로 말미암아 加工食品의 需要가 날로 증가되고 있어 包裝食品(Packaged food)의 수요도急增되고 그 종류도多種多樣化 되어가고 있다. 그리하여 食品包裝 資材의 위생문제가 더욱 중요시 되고 있으며 때로는 사회적으로 큰 物議를 일으키기도 한다.

食品包裝 資材의 위생문제는 다음의 2가지 측면에서 생각할 수 있다. 즉, 첫째는 包裝資材 그

자체가 위생적으로 안전하지 못하여 有害物質이 溶出되어 食品에 有害作用을 나타내는 경우이고, 둘째는 각종 性狀이 다른 食品에 대하여 그 適性에 알맞은 包裝資材를 사용하지 못하여서 食品의 保存 및 流通過程에서 微生物의 번식, 化學的變化, 物性變化를 일으켜 食品이 變質, 腐敗, 褐變 및 香味의 변화를 초래하여 食品의 營養價, 商品的 價値 및 經濟的 價値가 消失되는 경우를 생각할 수 있다. 물론, 食品包裝 資材의 위생문제는 前者가 직접적이고 보다 중요하고, 後者는 간접적이긴 하나 食品의 영양학적 및 위생학적 면에 미치는 영향도 무시할 수는 없다. 그러므로 本稿에서는 이 2가지 측면에 대하여 간단히 그 概要만을 설명하겠다.

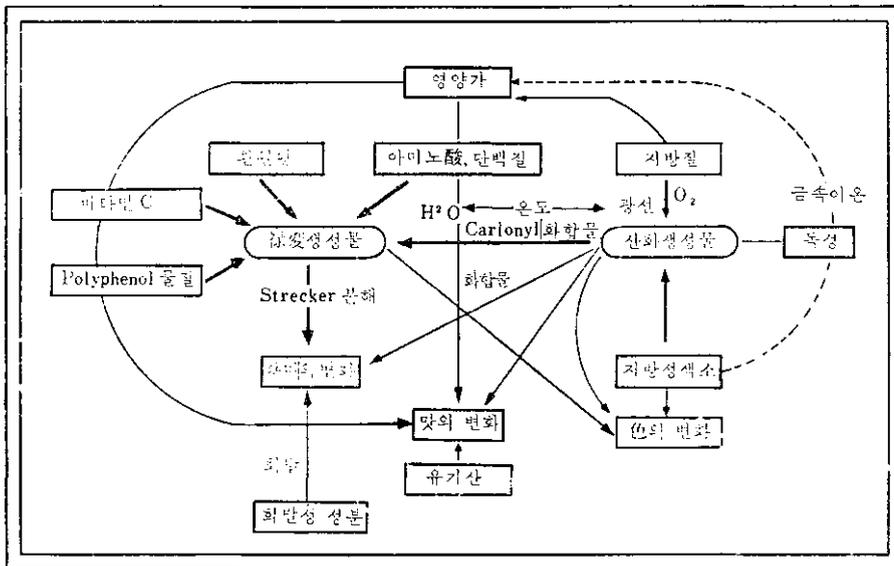
한편, 包裝은 個裝(Individual packaging), 內裝(Inner packaging) 및 外裝(External Packaging)의 종류로 분류할 수 있다. 食品포장에 있어서 내용식품의 품질과 직접관계가 있는 것은 個裝이다. 이 個裝의 資材로는 여러 가지 종류가 食品의 容器 및 包裝으로 이용되고 있다. 廣義로 包裝食品이라 함은 이러한 여러 가지 包裝資材로 포장한 食品을 지칭하나 보통 狹義로는 플라스틱 또는 폴리스틱을 主體로한 資材로 포장한 食品을 말할 때가 많다. 그러나 本稿에서는 廣義의 包裝食品에서 個裝에 사용되는 包裝資材에 대한 위생문제에 대하여 記述하겠다.

## 2. 食品包裝資材의 種類와 必要條件

현재, 식품의 포장에 사용되는 包裝資材를 그 素材別로 보면 陶器, 木材, 유리, 종이, 철·알루미늄 등의 金屬, 각종 플라스틱, 天然可食性物質 등 그 종류가 多種多樣하다. 이 중에서도 최근 합성화학의 발전으로 각종 合成樹脂가 제조되어 식품의 包裝資材로 가장 많이 사용되고 있다. 식품포장은 내용식품을 보호하여 저장성을 향상시키고, 식품의 수송 및 판매에 있어 사용하기 편리하며 또한 포장을 하므로써 상품적 가치를 높여 판매를 촉진시키는데 있다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 包裝資材로서 갖추어야 할 필요한 조건을 들면 대체로 다음과 같다.

- ① 衛生的(無毒性)일 것
- ② 密封性이 용이할 것
- ③ 개스, 햇빛, 수분 등의 遮斷性이 클 것
- ④ 物理的 強度가 클 것
- ⑤ 耐熱, 耐寒性이 클 것
- ⑥ 經濟性이 있을 것

包裝環境 }  
貯藏條件 } → 光線, 溫度, 濕度, 環境氣體, 微生物, 害虫, 振動, 衝擊, 摩擦…… (荷役)  
輸送條件 }



包裝材料 }  
透濕性, 가스透過性, 透光性, 耐油性, 耐熱性, 耐酸알카리性, } → 包裝作業性, 機械適性,  
耐寒性, 硬度, 彈性屈折強度, 牙軟性, 接着強度, 取縮性 } 商品性, 簡便性, 經濟性

(그림 1) 加工食品의 非酵素的 褐變

- ⑦ 無味, 無臭일 것
- ⑧ 商品性이 높을 것
- ⑨ 사용하기 편리할 것
- ⑩ 作業性이 좋을 것 등이다. 그러나 이러한 조건은 어디까지나 理想的이며, 現實的으로는 이러한 조건을 전부 만족시키는 包裝資材는 없는 것이다. 그러나 새로운 包裝材를 개발함에 있어서는 上記한 여러 가지 조건을 검토하여야 할 것이며, 오늘날 이러한 조건을 만족시키는 包裝資材의 개발에 상당한 진전을 보고 있다.

## 3. 加工食品의 包裝

가공식품은 그 종류가 다양하여 저장 중에 일어나는 품질변화의 속도 및 상태가 相異할 것은 당연한 일이다. 그러므로 가공식품의 종류 및 그의 저장 중에 일어날 가능성이 있는 변화들에 견하여 이를 방지할 수 있는 적절한 包裝資材를 선택하여야 할 것이다.

산소의 작용이 거의 일어나지 못하도록 가공한 식품을 포장 하였을 경우 식품의 품질변화를

大別하여 보면

①아미노산과 還元糖이 主體가 된 褐變(그림 1 참조)

②脂肪 및 脂溶性 성분의 산화에 의한 變色 및 異臭의 발생

③위의 ①, ②로 인하여 생성되는 異臭의 발생 및 包裝材料의 물리적 및 화학적 성질에 기인된 異臭의 발생과 芳香의 消失

④光 energy의 관여에 의한 산화 및 분해의 결과로 色의 변화, 소실 및 異臭의 발생 등 4가지를 들 수 있다. 건조식품의 경우는 吸濕 등 물리현상의 기인으로 인한 물리적 성질의 변화 및 위의 ①의 변화가 일어난다.

上記의 ① 및 ②의 변화는, 금속관이나 유리병을 포장재료로 한 경우는, 充填 전에는 식품 중의 공기의 제거(殘存酸素) 및 充填密封時에 있어서는 上部空隙(head space)의 축소를 고려하여야 되며 제품의 보관, 저장 온도가 20°C 이하의 경우는 별로 문제가 되지 않는다(그러나 건조식품의 경우는 head space의 殘存酸素가 적어도 2% 이하가 되도록 질소로 치환할 필요가 있다).

플라스틱 成型容器, 플라스틱 필름袋, 플라스틱 라미베이트紙 容器의 경우는 산소透過를 완전히 방지할 수 없으므로 充填時 주의한다고 하더라도 ① ②의 변화가 일어난다. (酸素透過度 2ml/m<sup>2</sup>/24hr. atm 정도 이상의 경우). 그러므로 이러한 包裝材料는 6개월 이상의 長期流通의 포장재료로는 적당하지 않다.

③의 변화는 식품의 품질을 좌우하는 변화로서, 금속관에서 주석이온의 溶出을 방지하기 위한 塗裝材料와 내용식품의 성분 간에서 일어나기도 하고, 때로는 유리병에 있어서 王冠의 充填材料가 내용식품의 변화에 영향을 줄 때도 있다.

그러나 플라스틱을 主體로 한 容器와 包裝에 있어서는 그 정도의 차이는 있으나 ③의 변화가 반드시 일어난다. 이러한 의미에서 플라스틱 포장재료는 長期流通의 식품포장 재료로서 결점을 가지고 있는 것이다.

④의 변화는 유리병, 투명한 플라스틱 포장재

료의 경우에 필연적으로 발생하는 것이다. 그러므로 제품의 보관, 수송 등의 유통과정 및 판매의 단계에서 주의하지 않으면 안된다.

예를 들면 기름에 튀긴 즉석 麵類의 脂肪의 酸化는 태양광선하에서 매우 급속하게 일어나며, 경우에 따라서는 1주일 정도에서 상품가치가 消失되는 경우도 있다.

또 凍結乾燥한 시금치, 푸른 완두콩 등은 유리병에 포장하여 태양광선하에 두었을 경우 약 1시간에 클로로필(엽록소)이 消失되어 특유의 녹색이 사라진다(500 Lux 정도의 螢光燈 아래에서는 약 1개월만에 클로로필이 분해된다).

오늘날 식품의 유통 및 식생활 면에서 볼 때 플라스틱은 식품의 포장재료로서 불가결한 것으로 등장되고 있다. 그리하여 참고로 플라스틱 포장 식품에 있어서 그 변화의 요인을 간단히 여기에 소개하고자 한다.

즉, 그 변화의 원인을 보면

①내용식품의 성분조성 및 농도

②내용식품에 함유된 휘발성 성분

③포장시 식품 중의 공기 및 다른 기체의 함량

④포장시(密封後) 포장용기 내의 head space의 양

⑤密封조건

⑥포장재료의 물리적 성질, 특히 透濕性, 酸素透過性, 揮發性成分透過性

⑦포장재료에 함유되어 있는 monomer 및 米反應의 低分子 polymer

⑧포장재료에 사용된 添加劑, 接着劑 등의 종류 및 그 함량

⑨포장재료에 인쇄를 할 경우, 인쇄면적 등이다. 그러므로 플라스틱을 식품포장의 재료로 사용할 경우는 이러한 점을 충분히 고려하여야 될 줄 안다.

이상의 ①~④의 변화는 단독으로 일어나는 경우는 적고, 또 내용식품의 形狀, 상태(固體, 液體, 固液體, 粉體, 粒體), 성분조성이 다르고, 저장하는 환경조건이 다르므로, 내용식품의 물리적, 화학적 성질 및 목적하는 유통기간 등을 종합 검토하여 개개의 식품에 적합한 포장재료를 선택하여야 할 것이다.

#### 4. 包裝資材의 衛生問題

식품의 용기 및 포장에서 위생상 문제가 되는 것은 이들로부터 有害成分이 溶出되는 것으로서, 식품 중의 酸, 鹽類, 脂肪 등에 의하여 包裝資材에 함유되어 있는 有害物質이 溶出되는 경우가 많다.

以下 各種 食品包裝資材의 위생문제에 대하여 간단히 言及하겠다.

##### (1) 종이류 및 그 가공품

종이류는 옛부터 식품의 포장으로 많이 사용되어 왔다. 식품의 포장재료로 사용되는 종이류에는

①클라신 종이(Sulfidepulp를 원료로 한 것이며, 洋菓子, 빵, 冷菓 등의 포장에 사용한다)

②파치먼트 종이(종이를 황산으로 가공한 것으로 보통 黃酸紙라 부르며, 버터, 마아가린 등의 內裝用으로 사용한다)

③파라핀 종이(클라신 종이에 파라핀을 입혀 가공한 것으로 카라멜, 빵, 육류 등의 포장에 사용한다)

④加工紙(종이에 폴리에틸렌, 염화비닐 등의 樹脂를 coating 한 것으로 널리 식품포장에 사용된다) 등이 있다.

이상의 종이류가 위생적으로 문제가 되는 것은 着色料의 溶出, 螢光染料의 移行, 파라핀 문제 등이며 최근에는 PCB(Polychlorobiphenyl)의 移行도 염려되고 있다. 着色料는 食用으로 허가된 것은 별문제가 없으나, 허가되지 않은 着色料의 사용은 禁物이며, 또 螢光色素가 사용될 가능성이 있는 lace paper, 종이접시 등은 주의할 필요가 있다. 또 파라핀 종이로부터 파라핀의 移行도 위생상 바람직하지 못하다. 豚肉을 파

라핀 종이로 포장한 후 5°C, 27°C에서 저장하였을 때 파라핀이 이행되는 양을 보면 표1과 같다.

또 종이에서 식품으로 이행되는 납의 양은 산성식품에서 그 이행량이 크기는 하나, 그 溶出量은 보통 포장지의 경우 별로 문제가 되지 않는 것으로 알려지고 있다.

##### (2) 플라스틱

최근 플라스틱은 식품의 용기 및 포장재료로 가장 많이 사용되고 있으며 그 종류도 대단히 많다. 식품의 포장으로 사용되는 플라스틱이 구비하여야 할 위생적인 조건은 포장재료가 無害한 것은 물론이지만 포장재료에서 有害한 물질이 溶出되지 말아야 하며, 식품을 위생적으로 보존할 수 있게끔 포장재료에 일정한 強度가 있어야 한다는 것이다.

###### 1) 熱硬化性 樹脂

熱硬化性 樹脂에 속하는 것은 페놀 樹脂, 요소 樹脂, 멜라민 樹脂 등이다.

페놀 樹脂의 위생상 문제는 縮合時 사용되는 암모니아, hexamine, 充填劑 등의 존재를 생각할 수도 있으나 이들 보다도 더 중요한 것은 原料에서 由來되는 페놀과 포르말린의 溶出이다. 보통 이 樹脂는 완전히 縮合, 硬化하면 이러한 물질의 溶出이 없으며 無害하고 安全하다. 이 樹脂를 4%의 초산으로 浸出하였을 경우 포르말린의 溶出量은 요소 樹脂나 멜라민 樹脂에 비하여 적으며, 온도에 의한 영향도 100°C에서는 다소 溶出物을 볼 수 있으나, 50°C 이하에서는 거의 없어서 요소 樹脂 같은 것에 비하여 위생적으로 우수하다고 생각된다.

요소 樹脂는 요소와 포르말린의 縮合상태가 고온일 때는 酸에 대하여 대단히 약하고, 쉽게 그 결합이 절단, 분해되어 포르말린을 용출하므로 위생상 문제가 된다.

멜라민 樹脂는 요소 樹脂와 같은 목적에 사용되는 熱硬化性 樹脂로서 위생상 문제가 되는 것은 역시 포르말린의 溶出이다. 그러나 이것은 耐熱성이므로 80~100°C에서도 비교적 포르말린의 용출이 적으며 페놀 樹脂에 비하여 약간 못하다. 그러나 요소 樹脂보다는 우수하며 보통의 사

표 1. 파라핀의 移行量 (ppm)

시간(시)	온도(°C)	파라핀의 양
6	27	50
24	27	90
6	5	0

표 2 熱硬化性 樹脂의 포르말린 溶出量

온도	수지종류	100°C			80°C					
		페놀樹脂	요소樹脂	멜라민樹脂	페놀樹脂	요소樹脂	멜라민樹脂	페놀樹脂	요소樹脂	멜라민樹脂
용출시간										
10 (분)		3	650	22	2	220	3	0.8	3	
30 (〃)		6	1,150	40	3	630	8	1.3	5	3
60 (〃)		7	1,400	53	3	860	11	2.0	10	3
120 (〃)		8.5		86	3.5	1,200	22	2.6	24	6
240 (〃)		9		200	4	1,285	25	2.8	64	9
360 (〃)		9.5		186	4		40	3.0	74	33

樹脂 25cm<sup>2</sup>에 4% 초산 100ml를 가하여 각 온도, 시간경과 후의 초산용액 중에 포르말린의 양(ppm)을 나타낸 것임.

용조건으로는 위생상 有害한 포르말린이 식품으로 이행할 염려가 별로 없다고 한다.

2) 熱可塑性 樹脂

熱可塑性 樹脂는 單量體를 重合시켜 만드는데 일반적으로 耐熱性이 낮고 어떤 溶媒에 녹는 것이 결절인데 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리스틸렌, 염화비닐 樹脂 등이 여기에 속한다.

폴리에틸렌은 식품의 포장재료로 가장 많이 사용되는 것 중의 하나로 위생적으로도 일단은 無害한 것으로 알려져 있으나 에틸렌을 重合할 때 생기는 低分子量 성분은 有害하다고 하며 또 脂溶性이어서 油脂식품에 녹아서 有害한 영향을 끼친다고 한다. 또 이 樹脂에 첨가되는 安定劑나 抗酸化劑 등의 식품으로의 이행도 그 有害성이 문제가 된다.

표 3. 폴리에틸렌의 溶出量

종 류	蒸發殘留物 (mg/l)	KMnO <sub>4</sub> 消費量 (ppm)	에테르抽出量 (%)
A	5	3.4	0.49
B	4	2.6	0.3
C	3	3.2	1.26
D	3.5	3.4	2.47
E	3	2.3	0.40
F	3	3.6	0.73

(溶出條件 : 80°C, 30min, 100ml, 25cm<sup>2</sup>)

폴리스틸렌은 스티렌 單量體를 重合시킨 것으로 抗酸化劑나 安定劑 등이 첨가되어 있다. 위생상 문제가 되는 것은 그 중에 혼입되어 있는 未反應의 스티렌 單量體의 용출이다. 이 단량체는 다소 有害한 것으로 알려져 있으나 그 독성은 약하다고 하며, 체내에서 신속하게 代謝되어 배설된다고 한다. 樹脂 중의 단량체의 함량은 보

통 0.2~0.9%로 보고 되고 있다.

염화비닐 樹脂는 그 자체는 위생적으로 無害하나 加工時에 첨가되는 可塑劑, 安定劑 등이 문제가 된다. 安定劑로서는 脂肪酸의 납, 카드뮴, 발륨, 아연 등이 사용되는데 이러한 重金屬 化合物은 독성이 강하며 또 식품 포장용 염화비닐의 安定劑로서 많이 사용되는 유기 주석 化合物도 독성이 있을 뿐만 아니라 알코올이나 에테르에 녹아서 脂肪식품에 移行하므로 이들의 용출이 위생상 문제가 된다. 또 可塑劑로 사용되는 DBP, BBP는 그 자체가 溶出되어 식품에 나쁜 냄새를 남기거나 인체에 有害한 영향을 끼칠 수도 있다.

한편 可塑劑는 安定劑로 사용되는 重金屬 化合物이 중금속의 용출에 영향을 끼치기도 한다. 즉, 可塑劑의 첨가량이 많아짐에 따라 安定劑의 重金屬 溶出량이 증가하고 반대로 可塑劑의 첨가량이 적어지면 중금속의 용출량이 적어진다고 한다. 그리하여 염화비닐 樹脂에 可塑劑를 첨가하지 않은 제품이 식품의 포장용으로 등장하게 되었다.

이상의 플라스틱의 有害物質의 溶出狀況을 조사하는 데는 熱硬化性 樹脂에서는 그 분해성분이나 未反應成分인 페놀과 포르말린을 검사하고, 熱可塑性 樹脂에서는 蒸發殘留物이나 과당간산칼륨 소비량을 측정하며 또한 重金屬량도 시험한다.

염화비닐 樹脂 浸出液 중의 蒸發殘留物과 KMnO<sub>4</sub>의 소비량을 보면 표 4와 같다.

식품포장용의 플라스틱에 대하여 미국 등에서는 그 제조에 사용되는 添加劑까지도 지정하여

표 4. 염화비닐 樹脂 浸出液 中の 蒸發殘留物과 KMnO<sub>4</sub> 消費量 (mg/l)

온도 (°c)	시 간 浸出液	蒸發 殘 留 物				KMnO <sub>4</sub> 消費量			
		30분	60분	120분	360분	30분	60분	120분	360분
100	물	23	30	30	36	21	15	16	18
	4% 초산	31	23	32	42				
	1% Hcl	34	40	30	41				
	1% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>					19	18	18	22
80	물	3.0	5.0	10	20	7.0	8.0	9.0	15
	4% 초산	2.0	13	20	25				
	1% Hcl	6.0	12	21	25				
	1% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>					9.0	9.0	22	17
	알 코 올	1,330	1,400	1,520	1,540				
50	물	3.0	7.0	20	10	2.5	3.5	5.0	8.0
	4% 초산	3.0	5.0	10	15				
	1% Hcl	4.0	13	16	26				
	1% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>					3.0	4.0	6.0	9.0
	알 코 올	200	350	660	1,130				
25	물			5.0	10	0.5	0.7	1.6	1.6
	4% 초산			5.0	15				
	1% Hcl			10	20				
	1% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>					0.7	1.0	3.0	3.0
	알 코 올			220	430				

엄격히 規制하고 있으나 우리 나라에서는 添加 制에 대한 事前 規制를 아직 안하고 있다.

(3) 金屬

각종 金屬 및 그 合金類가 食品의 器具, 容器에 사용된다. 금속으로는 은, 구리, 철, 알루미늄, 주석 등이 合金으로는 鍍錫, 洋銀, Stainless Steel 등이 사용되고 있다. 이러한 금속제 기구에서 위생상 문제가 되는 것은 그 금속자체의 溶出과 금속 중에 함유되어 있는 불순물의 溶出 등이다.

또 금속으로서 그 자체의 용출이 위생상 문제가 되는 것은 구리를 비롯하여 안티몬, 카드뮴, 아연, 주석 등이다.

1) 구리(銅)

구리는 食品의 제조용 기계 및 용기의 素材로 많이 사용되고 있다. 구리는 인체에 필수원소인 반면에 有害하기도 하며 특히 綠靑 즉, 염기성 탄산동 [CU(OH)<sub>2</sub> · CuCO<sub>3</sub>]에 의한 食品의 汚染은 주의하여야 된다. 또 구리는 중성이나 알칼리성

용액에서는 안정하나 산성 용액에서는 용출되기 쉬우므로 특히 주의하여야 한다. 식품위생법에서는 기구, 용기 및 포장의 규격 기준에서

①기구는 구리 또는 이의 合金이 떨어져 나갈 염려가 있는 構造이어서는 안되며

②구리제 또는 구리의 合金으로 된 기구, 용기 및 포장은 그 食品에 접촉하는 부분들 全面 鍍金 또는 기타 처리를 하여 위생상 危害가 없도록 적절한 처리를 하여야 한다고 규정하고 있다.

2) 안티몬

磁瑯製食器, 도자기, 고무관 등의 착색제로서 또는 에나멜 塗料에 안티몬 顔料가 사용되고 또 細工하기 쉬우므로 食品의 제조기구의 部品에 많이 사용된다. 磁瑯製食器는 오래되어 닳아서 벗겨지면 안티몬이 溶出되어 中毒되는 경우가 있다.

식품위생법에서는 안티몬을 5%이상 함유하는 금속으로 기구나 용기 및 포장을 제조 또는 수리하여서는 안된다고 규정하고 있다. 안티몬에

의한 중독은 드물지만 산성식품(특히 飲料)이 안티몬을 함유하는 기구와 접촉하면 식품 중의 有機酸과 반응하여 吐酒石(酒石酸 칼륨 안티몬)과 같은 可溶性鹽이 생성되어 중독을 일으키는 수가 있다.

### 3) 카드미늄

카드미늄은 鍍金에 자주 사용되며, 그 외에도 뿔납에 주석대용으로, 또는 粘藥의 顏料 등으로 사용되며 최근에는 플라스틱 제품의 安定劑로서 그 스테아린 酸鹽이 사용되기도 한다. 또 식기나 식품제조용 기구 등에 사용되기도 하는데 이러한 용기는 중성이나 알칼리성 식품에서는 사용할 수 있으나 산성식품 특히 액체에는 녹기 쉬우므로 사용할 수 없다. 특히 아연과 공존하여 용출하면 미량이라도 중독을 일으킬 위험성이 있다고 한다.

식품위생법에서는 카드미늄을 함유하는 금속으로 음식용 기구, 용기 및 포장 등을 제조하지 못하도록 금지하고 있다.

### 4) 주석

식기나 주석箱, 뿔납 혹은 통조림관 등에서 주석이 식품 중에 녹아 들어가는 수가 많은데 특히 통조림의 경우가 가장 심하여 수백 ppm의 주석이 검출된 일도 있다. 또 최근에는 플라스틱 특히 堙화비닐 樹脂의 안정제로 Octyl 주석이 사용되고 있다. 주석은 비교적 독성이 약하고 성인에 대한 중독량이 100~300mg로서 30분~1시간 정도이면 惡心, 嘔吐, 복통, 설사 등의 중독증상을 나타낸다고 한다.

통조림 內面에 도금한 주석은 식품 중의 질산염의 함량이 많으면 주석의 溶出量도 증가한다는 사실이 최근 밝혀지고 있다. 특히 주스 통조림의 경우 주석이 200ppm 이상이면 중독을 일으킨다고 하여, 일본에서는 주스 통조림의 주석 함량을 150ppm 이하로 규제하고 있다.

### (4) 陶磁器와 玻璃破覆製

도자기에서 위생상 문제가 되는 것은 粘藥에 함

유되어 있는 有害金屬의 용출이다. 즉, 도자기의 表面에 粘藥을 칠하는데 그 성분량과 燒成溫度가 완전할 때는 硅酸 알루미늄 납이 생겨서 素地에 긴밀히 결합해 버리므로 붉은 酸에는 용출될 염려가 없으나 燒成溫度가 불완전하면 쉽게 납이 용출된다고 한다.

도자기를 高溫燒成(800°C 이상)한 것은 납 화합물을 사용하였다 하더라도 납이 잘 용출되지 않으나 低溫燒成(800°C 이하)한 것은 60°C에서 물로서도 납이 용출되는 것이 있고, 20°C에서 4% 초산으로는 상당히 많은 납이 용출된다고 한다.

## 5. 結 論

식품의 包裝은 식품의 營養의 價値, 商品的 價値, 經濟的 價値 및 衛生的 價値에 영향을 미치는 바가 크다. 특히 오늘날 加工食品의 需要가 증가함에 따라 包裝食品의 需要도 증가되고 있다. 따라서 食品包裝材에서 有害物質의 溶出은 國民保健上 매우 중요한 영향을 미치리라 우려된다.

그러므로 각종 식품의 適성에 알맞는 包裝材를 선택하여 사용하므로써 그의 貯藏 및 流通과정에서 微生物의 번식 및 物理化學的 變化가 招來되지 않도록 留意하여야 할 것이다. 또한 食品包裝材의 製造業者는 그 製造方法, 製造에 사용되는 각종 材料의 선택에 格別히 留意하여야 할 것이며, 일본과 같이 플라스틱 제조업자들이 스스로 自主規格을 만들어 이 基準에 맞는 제품을 사용하도록 하고 있는데 우리 나라에서도 이와 같은 일이 이루어 졌으면 한다.

또한 當局은 食品包裝材(특히 플라스틱 제품)의 제조에 사용되는 각종 添加劑에 대하여 엄격한 規制를 法制化하였으면 하는 마음이 간절하다.

# 適正包裝 推進運動과 海外動向

朴 重 根

當 센터 包裝開發室 責任研究員



(사진 1) 釜山地區 適正包裝推進 세미나 및懇談會 光景

## 1. 序 言

1973年 末 世界經濟를 궁지로 몰아 넣었던 石油波動은 淸정적으로 當 센터에서 研究 普及하여 오던 適正包裝推進이 表面化 되어야 할 決定的인 계기를 탄들어 주었으며 1974年 初에는 當 센터에서 研究主題로 選定함과 同時에 이의 重要性을 強調하여 왔던 것이다.

따라서 商工部 當局에서도 國家的인 資源節約 政策의 必要性을 痛感하여 급기야는 1975年 5月

商工部 會議室에서 商工部長官의 激勵辭를 出發信號로 資源節約의 一環策인 適正包裝推進을 爲한 1次 會議가 開催되고 各界(學界, 業界, 機關, 言論界) 代表 約 30名으로 適正包裝推進中央委員會를 構成 運營하기로 決議하였던 것이다.

여기에서 當 센터 理事長이 中央委員長職을 맡게 되었으며 事務處를 當 센터에 두고 幹事에 當 센터 包裝開發室長을 當然職으로하여 運營되어 왔던 것이다.

따라서 事務處인 當 센터에서는 이미 研究되어 왔던 適正包裝基準을 普及하여 오던 中 이의

타당성을 認定받아 韓國工業振興廳에서는 本基準을 母體로 하여 商業包裝適正規格(KSA 1005)을 制定 公告하게 되었으며 이 規格과 食品衛生法을 併用하여 保社部에서는 과대포장 과대선전에 대한 法的制裁까지 하기에 이르렀던 것이다.

또한, 事務處인 當 센터에서는 資源節約의인 代替包裝設計研究와 그 結果를 關聯業界에 普及하여 많은 實績을 남겼고 세미나, 전시회, TV, 방송, 新聞紙上을 通하여 汎國民의인 運動으로 展開하여 왔던 것이다.

앞에서도 言及하였지만 이러한 適正包裝의 推進은 이미 오래 전부터 當 센터에서 物的流通의 造成活動인 包裝의 標準化로 物流原價節減을 圖模해야 한다고 提唱되어 왔던 것이기 때문에 그다지 生소한 用語는 아니라고 생각한다.

그러나 企業人이나 一般의 無關心 속에서 잠정적으로 展開되어 왔던 것만은 事實이며 世界的인 資源枯竭現象과 73年 末의 石油 쇼크는 資源節約의 一環인 適正包裝問題가 우리 나라에서 表面化되기 始作하였으며 가까운 日本에서는 1975年 5월에 適正包裝의 基準을 設定하고 日本通産省에서 強力히 指導하게 된 것이다.

이와 같이 推進되어온 適正包裝運動은 計數上으로 74년도에 約 11億원의 包裝材節減을 가져왔다고 추정하고 있으며 따라서 適正包裝에 對한 認識과 商品包裝의 重要性을 消費者에게 傳達하게 되었다.

또한, 適正包裝推進中央委員의 74年度 最終會議에서는 本運動을 地方에까지 普及하여 그 領域을 擴大하자고 決議됨에 따라서 75年度에는 大邱, 釜山地方에서 適正包裝推進運動 懇談會를 開催하고 계속적인 代替包裝 設計研究와 더불어 推進하여 오고 있다.

이제 75年度의 活動經緯와 海外의 動向을 約述하고자 한다.

## 2. '75 適正包裝推進運動 經過

### (1) 釜山, 大邱地方 懇談會

釜山 大邱地方의 適正包裝 세미나 및 懇談會는 다음과 같이 開催 하였다.

#### I) 大邱地方

① 日時: 1975. 7. 7. 14.00~18.00時

② 場所: 大邱商工會議所 振興館 2層

③ 參席人員: 42名(參觀 15名)

#### 2) 釜山地方

① 日時: 1975. 7. 9. 14.~18.00時

② 場所: 釜山商工會議所 5層 會議室

③ 參席人員: 82名(參觀: 18名)

#### 3) 세미나 및 懇談會 內容

釜山, 大邱의 세미나 및 懇談會는 다음과 같이 進行되었다.

① 包裝一般 및 包裝의 重要性

② 우리 나라의 包裝水準

③ 日本, 美國에 있어서 過大包裝에 對한 措置

④ 適正包裝推進運動에 關한 推進過程 및 그 結果

⑤ 包裝과 物的流通費 原價節減

⑥ 차트를 通한 74年度 適正包裝推進活動 經過說明

⑦ 商業包裝 適正規格(KSA 1005)解說

⑧ 슬라이드를 通한 過大包裝 事例, 代替包裝設計研究의 實例와 包裝改善에 依한 物流費節減例를 中心으로 適正包裝의 實際를 提示

⑨ 質疑應答 및 意見交換

質疑應答 및 意見交換의 大體的인 內容을 보면 다음과 같다.

○地方에서도 이미 製菓類 등은 裸包裝으로 計量販賣하고 있다.

○現在 地方에서는 過大包裝 이전에 過小包裝이 한층 더 問題點으로 대두되고 있으며 經營層의 無關心과 原價上昇으로 販賣競爭에서 他企業에 뒤질 것을 念慮하고 있다.

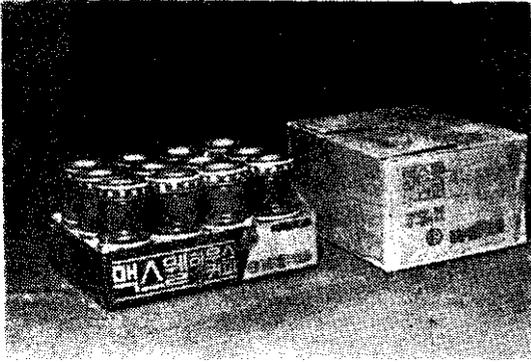
○包裝에 對한 專門知識의 缺如로 包裝改善 方向과 方法을 모르는 경우가 많다.

○슈퍼 마아켓에서는 最大의 消費者 利潤을 目的으로 하고 있기 때문에 슈퍼 마아켓의 利潤이 아주 적은 데도 불구하고 顧客은 쇼핑 백이나 고급 包裝紙를 要求하고 있는 實情이므로 適正包裝에 對한 消費者의 새로운 認識이 아쉽다.

○回收用 箱子를 使用하고 싶은데 使用해 본 結果 回收가 잘 되지않아 企業의 損失이 크다.

○包裝管理士 教育 및 包裝에 關한 세미나 등을 地方에서도 開催하여 便宜를 提供하여 주기 바란다.

(사진 2) 커피의 Shrink包裝



Shrink 包裝

現行包裝

以上과 같은 內容으로 상호 意見交換이 있었으며 이에 對한 制度的인 方案과 質疑에 對한 包裝方法 및 技法의 約述로서 地方 懇談會를 끝마쳤다.

### (2) 代替包裝設計研究

代替包裝設計研究는 主要 對象品目을 選定하고 지금까지 包裝하고 있는 紙箱子를 收縮 필름包裝(Shrink Film Pack)으로 代替해 본 結果 表 1과 같은 結果를 얻었다.

表 1 代替包裝에 依한 包裝費原價節減

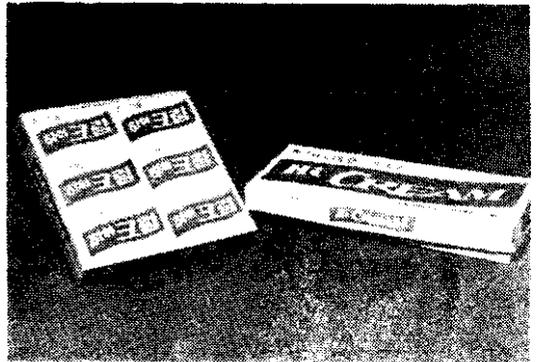
商品名	區分	既存包裝	Shrink 包裝	節減額	備 考
하이 크림 비누류		25원	22.99원	2.1원	6個入 紙器單位當
벌꿀 비누류		29.30원	24.99원	4.31원	6個入 //
맥스웰 커피		48.10원	33.33원	14.77원	50gr 瓶 12個入

但 既存包裝 및 Shrink包裝 價格은 任意 基準值임

表1에서 보는 바와 같이 하이 크림 비누類의 경우 6個들이 約 30萬 箱子를 月間 生産出荷하고 있으므로 年間 約 7,200,000원 (2.1원×30萬個×12月)의 原價節減이 될 수 있으며 벌꿀비누類의 경우는 年間 約 38,800,000원 (4.31원×75萬 箱子×12月)의 包裝費節減을 期할 수 있다는 結論을 얻을 수 있으므로 사실상 Shrink 包裝方法이 全비누類에 適用될 수 있다면 包裝費와 包裝材의 節約은 상당한 金額으로 환산될 수 있을 것이다.

이와 같은 Shrink 包裝方法은 하나의 事例에 불과 하지만 現行包裝方法에서 改善點을 찾으면

(사진 2) 화장 비누류의 Shrink包裝



Shrink 包裝

現行包裝

紙器構造의 變形, 合成樹脂의 活用, 特殊包裝方法의 適用 등으로 包裝과 物流費節減要所는 상당히 많을 것으로 豫想된다.

### 3. 海外 適正包裝推進 動向

先進諸國에서는 이미 適正包裝推進이 여러 角度에서 進行되어 오고 있었던 것이다.

1930年代에는 美國에서 이미 經濟恐慌의 타격으로 包裝치수의 標準化作業을 전개하여 산업계에 크게 공헌 하였으며 이것이 契機가 되어 이른바 3S運動, 즉 單純化(Simplification), 專門化(Specialization), 標準化(Standardization)運動이 世界的으로 普及되었던 것이며, 가까운 日本에서는 1959년에 이 운동을 받아들여 日本國鐵 包裝標準化 規格을 制定하므로서 1970년에 約 200億원의 流通經費를 節減하였다는 事例을 들 수 있겠다.

이와 같이 適正包裝은 包裝의 基本이며 세상스럽게 強調할 것이 아니겠지만 世界的인 資源不足 現象과 資源의 枯渴은 全産業分野에 새로운 局面을 招來함과 同時에 包裝에 있어서도 包裝材節約을 불가피하게 하고 있다.

이와 같은 상황 속에서 우리 나라는 74年度에 適正包裝推進運動이 本格化된데 이어서 1975年 5월에 日本에서는 適正包裝推進에 關하여 다음과 같은 措置를 취하게 되었던 것이다.

#### ○日本の 適正包裝基準

日本通產省 生活産業局에서는 75年 5月 15日 백화점, 슈퍼 마아켓 兩業界를 對象으로 適正

包裝의 基準을 發表하는 同時에 그 背景과 商業 包裝의 適正化에 있어서 推進經緯, 通產省의 對策 등 行政指導의 基本方針을 밝힌바 있다.

이러한 包裝基準은 日本百貨店協會, 日本제인 스토아協會가 作成한 原案을 學界, 消費者, 業界 代表로 構成된 通產省의 包裝適正化 委員會에서 最終 決定된 것이다.

이렇게 決定된 基準의 主要 核心은

○包裝되는 商品 以外의 空間은 20% 以下

○包裝費의 合計는 小賣價格의 15% 以內를 原則으로 하고 이의 實施狀況을 通產省에 報告토록 規定하고 있다.

本基準을 原則으로하여 百貨店, 슈퍼 마켓에서는 自由로 資源節約 方案을 樹立實施하고 그 結果를 綜合報告하게 되어있다. 그 細部的인 內容을 간주려 보면

#### 1) 適正包裝의 要件

① 商品의 保護 品質保全 및 衛生管理上 充分한 機能을 가질 것.

② 包裝材料 및 容器가 安全할 것.

③ 內容量이 適切하고 小賣의 賣買單位로서 便利할 것.

④ 內容物의 表示 또는 說明上 適當할 것.

⑤ 商品 以外의 空間容積이 必要 以上으로 되지 않을 것.

⑥ 包裝費가 內容物에 相應하게 適切할 것.

⑦ 包裝材料는 廢棄物處理上 適當할 것.

#### 2) 商品分類別 包裝基準(社內 包裝商品의 경우)

① 適正包裝要件을 最大로 適用하고 包裝의 空間容積은 商品容積의 20% 이내, 包裝費는 商品販賣價格의 15% 以內를 기준으로 하여 可能한限 輕裝化 輕量化 해야한다.

② 셀프 서어비스商品의 個包裝에 있어서는 流通合理化에 따른 綜合 Cost의, 節減, 商品의 品質保全, 衛生管理 및 消費者의 便益을 確保하는 것을 主眼으로 하고 必要最少限으로 한다.

③ 社內 包裝商品의 包裝形式은 商品의 特性에 따라서 調整하고 包裝에 따른 商品의 品質 및 內容量을 消費者가 誤認하지 않도록 注意하여야 한다. 또한 無包裝으로 할 때, 無包裝結縛할 때, 네트(Net)包裝, 포리대를 使用할 때, 필름을 쓸 때, 容器를 쓸 때로 區分하고 品質保全, 衛生管理의 必要性이 있을 때와 없을 때를

區分하여 規定하고 있다.

#### 3) 流通包裝의 改善

① 商品의 保護 및 輸送 保管 取扱의 能率化를 損傷하지 않는 범위에서 最大로 輕量化 減量化를 實現하고 流通費를 節減하고 關係業體 相互間 協力을 要請한다.

② 物流 System의 開發에적 응하고 콘테이너, 回收用 箱子에 依한 包裝 容器類의 循環使用方法의 研究開發을 推進하여 流通包裝의 合理化를 期한다.

#### 4) 包裝의 適正化推進

① 包裝의 適正化에 있어서는 日本百貨店協會 및 地區百貨店協會의 專門機關을 中心으로 包裝適正化를 推進한다.

② 메이커 등에 따라서 包裝適正化 基準이 있는 商品에 있어서는 原則적으로 그 基準에 따르고 基準이 없는 商品에 있어서는 簡易包裝 無包裝方法으로 유도한다.

③ 包裝適正化推進에 맞추어 PR하고 顧客의 理解와 協力을 促求한다.

대개 이상과 같은 內容으로 適正包裝基準을 設定하고 機能的인 包裝을 採用함과 同時에 슈퍼 마켓과 業界의 자율적인 適正包裝으로 유도하면서 그 成果와 結果를 日本通產省에서 集計報告 받고 따라서 強力히 指導하는 方向으로 推進하고 있다.

이러한 日本의 適正包裝推進 內容을 分析해 보면 包裝의 基本理論과 實際를 그대로 活用하고 이것을 國民과 企業에 再認識 鼓吹 시킴으로써 包裝의 適正化를 間接적으로 成就하자는데 目的을 두고 있는 것으로 評價할 수 있으며 따라서 資源節約을 圖謀하는 方向으로 이 運動을 展開하고 있다.

## 4. 結 論

우리 나라 商工部 工業振興廳 告示 2195號 (1974. 5. 16) 商業包裝(消費者 包裝)의 適正基準(KSA 1005)에서 適正包裝의 適用範圍는 商品의 流通過程에 있어서 要求되는 商業包裝(消費者 包裝)의 適正基準에 對하여 規定한다고 되어 있으며 다만 輸出包裝과 장신구, 향수, 공예품, 기호품 등의 包裝은 除外하는 것으로 되어 있다.

또한 適正包裝은 品質保全, 取扱上の 便宜性, 販賣促進, 安全性 등 包裝本然의 機能을 만족시키는 가장 經濟的인 包裝을 適正包裝이라고 定義하고 있다.

本基準은 商業包裝에 局限되어 있다고 할 수 있지만 廣義의 適正包裝은 消費者 包裝 즉, 個包裝부터 속包裝, 詰包裝(輸送包裝)에 이르기까지를 總稱하는 것이라고 할 수 있다.

또한, 過大包裝 過剩包裝이 適正包裝이 될 수 없는 것처럼 過小包裝 역시 適正包裝이라고 할 수 없는 것이다.

특히, 우리 주변에서 볼 수 있는 食品類 包裝에서 종종 過小包裝 事例를 볼 수 있다.

人體에 有害한 包裝材의 使用이나 衛生管理上 次要인 因이 되는 包裝方法은 하루 속히 근절 되어야 할 것이다.

또한 商業包裝의 適正化를 期하는 同時에 工業包裝의 適正化를 併行하여 輸送, 保管, 荷役費의 節減을 도모하고 內容商品을 充分히 保護할 수 있게 하여 貴重한 商品이 損失되지 않게 하는 것이 重要한 課題라고 생각한다.

이러한 適正包裝 本然의 目的을 達成하기 위해서는 學界, 企業, 消費者, 政府部處에서 包裝의 重要性을 再認識하고 包裝의 適正化를 위한 研究와 制度的인 뒷받침을 마련해야 할 것이다.

상공부 고시 제10639호

디자이너의 보호육성과 우수한 디자인의 개발로 수출 상품을 고급화 하고 수출진흥에 기여하도록 하기 위하여 1975년도 제1차 디자이너 등록을 다음과 같이 실시한다.

1975. 10. 7

### 상 공 부 장 관

1. 등록신청 접수기간 : 75. 10. 10부터 75. 11. 18까지

2. 등록 신청 접수처

재단법인 한국디자인포장센터

{ 서울특별시 중로구 연건동128 }  
{ 전화 73-5375~8 }

3. 등록 대상분야

가. 상업디자인 (Commercial Design)

나. 공예디자인 (Craft Design)

다. 공업디자인 (Industrial Design)

4. 등록 대상자

등록 대상자는 다음 각호의 하나에 해당하는 자로 한다.

가. 대학 또는 이와 동등 이상의 학교에서 전항의 각호에 해당하는 분야 (이하 디자인 분야라 한다)에 관한 과정을 이수하고 이를 졸업한 자로서 동 분야에 6개월 이상 종사하고 있거나 종사한 경력이 있는자.

나. 대학 또는 이와 동등 이상의 학교에서 디자인 분야에 해당하지 아니한 미술에 관한 과정을 이수하고 이를 졸업한 자로서 디자인 분야에 1년 이상 종사하고 있거나 종사한 경력이 있는자.

다. 초급대학 또는 이와 동등 이상의 학교에서 디자인 분야에 해당하는 과정을 이수하고 이를 졸업한 자로서 동 분야에 2년 이상 종사하고 있거나 종사한 경력이 있는자.

라. 초급대학 또는 이와 동등 이상의 학교에서 디자인 분야에 해당하지 아니한 미술에 관한 과정

을 이수하고 이를 졸업한 자로서 디자인 분야에 3년 이상 종사하고 있는 자. 또는 종사한 경력이 있는 자.

마. 고등학교 또는 이와 동등 이상의 학교를 졸업하고 디자인 분야에 5년 이상 종사하고 있는 자. 또는 종사한 경력이 있는 자.

바. 디자인 분야에 10년 이상 종사하고 있거나 종사한 경력이 있는 자.

사. 상공미전의 추천작가와 상공미전에서 특선 또는 입상을 한 자.

5. 등록 절차

가. 이 고시에 의한 디자이너 등록을 하고자 하는 자는 제1항의 기간 내에 아래 서류를 갖추어 재단법인 한국디자인포장센터에 신청하여야 한다.

① 제1호 서식에 의한 등록신청서 2부

② 증명 사진(2cm×3cm) 3매

③ 학교졸업 증명서 2부

④ 경력증명서 2부(다만, 국외 거주자가 등록하고자 하는 경우에는 당해국 주재 한국공관장의 확인을 받아야 한다)

나. 재단법인 한국디자인포장센터는 신청서를 접수하여 위 각항의 대상자격이 있는 자에 대하여 접수기간 만료 후 12일 이내에 상공부장관에게 제출하여야 한다.

다. 상공부장관은 보고된 신청서를 재확인 하고 제2호 서식에 의한 디자이너 등록증을 발급한다.

6. 등록자에 대한 특전

이 고시에 의하여 디자이너로 등록된 자는 해외 파견 훈련 추천, 개발한 디자인의 실용화 및 취업 알선 등 보호육성에 관한 제반특전을 받을 수 있다.

부 칙

1. 이 고시는 고시한 날로부터 시행한다.

2. 당부 고시 제5403호(70. 7. 29) 및 제8287호(72. 1. 26)에 의하여 등록된 디자이너는 이 고시에 의하여 등록된 것으로 본다.

# 골판紙 接着劑의 原理와 製造法

李 精 一

當心터 包裝開發室 研究員

## 1. 歷 史

골판紙가 처음 나왔을 때는 澱粉을 끓여서 만든 풀을 使用하였지만 골판紙 製造機械의 高速化로 硅酸소다가 接着劑로 使用되었다. 硅酸소다의 缺點은 製造後 時間이 지나면 골판紙 表面에 黴 무늬가 생겨 알카리 스테인(Alkali-stain) 現象을 일으키는 일이 있다. 硅酸소다는 空氣中의 水分으로 分解되어 그 때 生成된 알카리가 라이나紙 및 印刷잉크의 色을 變化시키기 때문에 골판紙의 商品 價値가 낮아지고 內容品에 녹(鏽)을 發生하기도 하는 등 특히 靑果物 箱子 등에는 使用치 않는다.

1955年 以前 日本에서는 硅酸소다가 골판紙 接着劑에 大部分을 點하였다. 1936年 美國 Stein Hall Mfg. Co.의 Jordan V. Bauer氏가 生澱粉을 懸濁液狀態로 만든 糊液을 接着劑로 使用한다는 Stein-Hall法을 案出했다. 美國에서 1955年頃 이 方法이 널리 使用되었지만 日本의 境遇 日本 골판紙協會(全國골판紙工業組合聯合會의 前身)가 1956年 使用權을 讓渡받아 全會員이 特許를 使

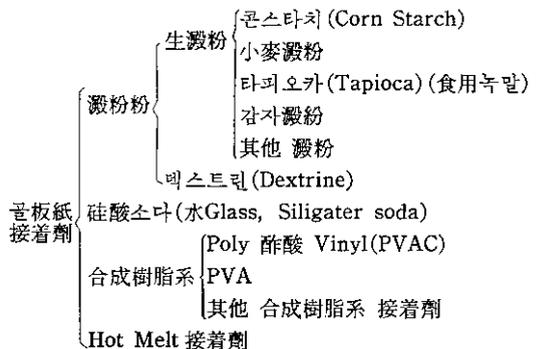
用하기 始作했다. 1956年 以後 澱粉과 硅酸소다의 使用 比率은 다음 表와 같이 急速히 變化했다.

(表 1) (%)

種 類	年 度	'56	'59	'62	'64
澱 粉		6	54	88	95
硅 酸  소  다		94	46	12	5

골판紙 接着劑를 分類하여 보면 다음 表와 같다.

(表 2)



## 2. 接着劑의 種類와 性質

골판紙 製造用 糊料의 原料로서 現在 옥수수 澱粉이 大部分이다.

其他 小麥澱粉, 東南아시아에서 生産되는 카사바(Cassva)뿌리에서 採取한 타피오카(Tapioca)澱粉 및 감자澱粉 등이 있다. 小麥澱粉은 小麥粉에서 구루타민酸 소다(調味料)를 만든 副産物로 生産되고 있지만 구루타민酸 소다의 製造방법이 合成法 등의 變化로 小麥澱粉의 供給이 減少되고 있다.

澱粉은 生成場所에 따라 地上澱粉과 地下澱粉으로 分類된다. 쌀, 小麥, 옥수수는 前者이고 타피오카(Tapioca), 감자, 고구마는 後者에 屬한다. 이러한 澱粉의 性質은 다음에 나타냈다.

(表 3)

分類	種 類	粒子的 形	크기 (μ)	平均 糊化開始 溫度(°C)	平均 糊化溫度(°C)
地上 澱粉	옥 수 수	圓形 및 多角形	6~21	15	62~65
	小 麥	圓形으로 큰 圓群과 小圓	2~35	보통 8 일등 16 특등 20	59~64
地下 澱粉	감 자	卵 形	15~80	32	57~67
	타피오카	圓 形	5~35	—	58~70
	고 구 마	圓形 및 多角形	10~50	30	—

澱粉은 概略 直徑이 큰 것은

- ① 糊化溫度가 낮고
- ② 糊化開始시의 粘度가 높으며
- ③ 冷却時 粘度가 낮은 傾向이 있다.

地上澱粉은 地下澱粉보다 粒子가 적다. 골판紙 製造用 接着劑의 糊料는 粒子가 均一하고 接着力이 강한 小麥과 옥수수의 澱粉이 알맞다는 것은 이러한 것에서 推測할 수 있다.

### (1) 큰 스타치(Corn Starch)

큰 스타치의 成分은 下記의 程度가 바람직하다.

水分  $13 \pm 1.0\%$ , 蛋白質  $0.3 \pm 0.05\%$ ,  
 脂肪  $0.04 \pm 0.01\%$ , 灰分  $0.06 \pm 0.02\%$ ,  
 亞硫酸  $0.003 \pm 0.002\%$ , 澱粉  $86.5 \pm 0.7\%$ ,  
 即, 水分을 除去하면 99% 以上이 澱粉이다.  
 原料로서는 Dent Corn이라 불리는 種類로서 아

메리카, 아프리카의 탕가니카 方面 및 멕시코 등에서 生産되는 산남나무 程度의 큰 것에서 난다.

原料 自體에도 蛋白質, 脂肪, 纖維質 및 灰分이 많아 이것들을 分離하여 上記와 같은 成分의 큰 스타치를 製造한다. 製品은 原料에서 60% 程度가 남는다. 美國産에서 製造한 것은 黃色이고 탕가니카, 멕시코産은 白色이다. 黃色은 白色에 비해 蛋白質이 약간많이 있기 때문에 糊料의 거품이 많아 糊料의 配合條件이 같아도 白色보다 糊液의 粘度는 높은 傾向이 있다.

### (2) 硅酸소다

硅酸소다는 水Glass란 別名과 같이 Glass와 같은 成分에서 만드는 粘稠한 液體이다. 硅砂, 硅石을 苛性소다와 炭酸소다로 蒸煮하여 製造한다. 그 構造는  $X(\text{SiO}_2) \cdot Y(\text{Na}_2\text{O})$ 로  $\text{SiO}_2$ (無水 硅酸)와  $\text{Na}_2\text{O}$ (酸化 Natorium)의 比率에 따라 그 性質이 變한다. 골판紙用은 3:1 或은 4:1의 것이 良好하다.

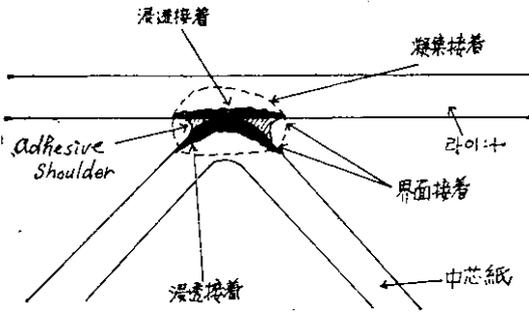
硅酸소다의 첫째 缺點은 Alkali Stain이지만 反面 澱粉 接着劑보다 優秀한 點이 많이 있다. 이것을 使用한 골판紙 Sheet는 堅固하고 箱子의 壓縮強度도 優秀하다. 또 耐水性이 完全하므로 澱粉에 비해 接着한 部分의 물에 對한 抵抗性이 強하다. 그러나 前述한 바와 같은 缺點으로 使用하는 데는 많은 問題點이 있다.

## 3. 골판紙 接着原理

澱粉糊料를 使用한 골판紙의 接着原理는 라이나나 한 면과 中芯紙 表面에 接着劑가 紙層가운데를 浸透하여 纖維가 서로 얽혀서 그 纖維質의 틈을 메워서 結合된 浸透接着과 라이나나 表面과 中芯紙 사이에 接着劑가 Adhesive shoulder를 形成하여 接着된 界面接着과 라이나나 原紙에 浸透한 接着劑와 界面接着으로 形成된 Shoulder가 한 가지 덩어리를 이루어 여기에 接着劑 自體의 分子結合이 加해진 凝集接着이 있다.

다음 그림 1과 같은 圖解로 說明을 하면 浸透接着에는 接着劑가 라이나나와 中芯紙에 浸透가 너무 많이 되어 界面에 남은 接着劑가 너무 적거나 반대로 浸透가 적게된 境遇, 모두 強한 接着力을 얻을 수 없으므로 이의 調節方法이 아

(그림 1)



주 重要하다. 또한 界面接着에 對해서도 原紙 사이에 接着劑가 너무 薄리 떨어져있으면 塗布된 接着劑의 量은 一定하므로 連結部分이 弱하고 接着劑의 塗布範圍가 좁아도 또한 接着力이 弱하므로 이러한 因子들 사이의 均衡이 가장 重要한 問題라 할 수 있다.

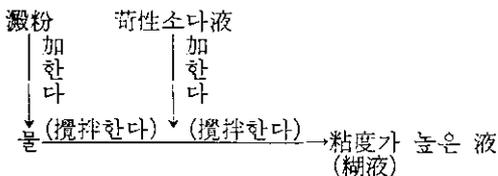
澱粉을 使用한 琺板紙 糊料는 澱粉과 물에 充分한 熱을 加하고 苛性소다로 一部를 膨潤한 澱粉液을 캐리어(Carrier)로 하며 이것은 메인(Main)部에 있는 生澱粉의 沈澱을 防止하기 爲한 것이 있다. 澱粉粒은 捲기터(Corrugator)中에 加熱되어 吸收—膨潤—破壞—分散—脫水—乾固하여 接着力을 나타내는 것이 있다.

#### 4. 澱粉接着劑 製造原理

澱粉과 물을 混合 加熱하면 Gel化하여 卽, 家庭에서 使用하는 一名 풀이다. 풀이는 代身에 苛性소다 液을 加하여도 같은 狀態로 된다.

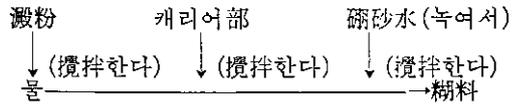
그러나 이 糊는 粘度가 높아서 捲기터에는 使用할 수 없다. 使用할 수 있을 程度까지 粘度를 내리면 澱粉 含有量이 적어서 接着力이 不足하다. 한 편 澱粉은 任意의 比率로도 물에 混合되지만 放置하면 물과 澱粉은 分離된다. 이러한 兩者間의 長點을 맞추기 爲해 發明한 方法이 Stein Hall法이다.

가장 보편적으로 行하고 있는 配合方法은 다음과 같다.



이 糊狀의 液은 캐리어部라 한다.

別途 混合 탱크에



이 部를 메인部라 한다.

澱粉의 大部分은 메인部에서 充當되며 이 部分이 캐리어部에 있는 澱粉으로서 이 澱粉은 苛性소다의 作用으로 糊狀이 된다. 이 끈기있는 液에 메인部の 多量에 澱粉이 沈降되어 (卽, 懸濁狀態) 바로 捲기터의 엠펙케이터롤(Application Roll)에 필름狀으로 附着하기에 適當한 粘度의 糊液을 만든다. 苛性소다를 加한 糊液은 澱粉만 의 液보다 낮은 溫度에서 糊化하지만 이 性質은 琺板紙 接着하는데 適合하다.

#### 5. 接着劑의 粘度

琺板紙 接着劑의 性質을 物理化學적으로 나타내는 데는 다음과 같은 것이 있다. ①粘度 ②糊化溫度 ③PH ④表面張力 이 中 가장 重要한 것은 粘度다. 粘度는 簡單히 表現한다면 끈기의 程度다. 數値로 粘度를 나타내는 데는 測定置가 여러 가지 있지만 琺板紙 工場에서 日常 使用하는 것은 포드 컵(Ford Cup), B型 粘度計, Rion 粘度計가 있다.

(그림 2) 常溫에서의 各材質의 粘度

(高粘度)	고무 樹脂接着劑	100,000
	제라친 60% 澱粉	80,000
	고무 樹脂接着劑	60,000
	콜판시 EP501 9호	50,000
	DVA 20%	40,000
(中粘度)	비나스 樹脂塗料	20,000
	重油	10,000
	澱粉糊料의 Carrier	8,000
	그리세린	6,000
	食用油	4,000
(低粘度)	라카	2,000
	兩面琺板紙 糊料	1,000
	片面 " "	500
	" "	200
	" "	100
(極低粘度)	물리 브유	50
	硫 酸	20
	번 증	10
	테레핀油	5
	물	3
		2
		1(c.p)

포드 컵 粘度計는 一定量의 液이 소구멍에서 自然流出하여 끝날 때까지의 秒(sec)를 測定하고 B型 粘度計는 一定의 回轉數로 돌려서 回轉자가 測定할 液 속에서 몇 回轉 하는가를 測定 CPS (Centipoise)로 表示한 計器이다.

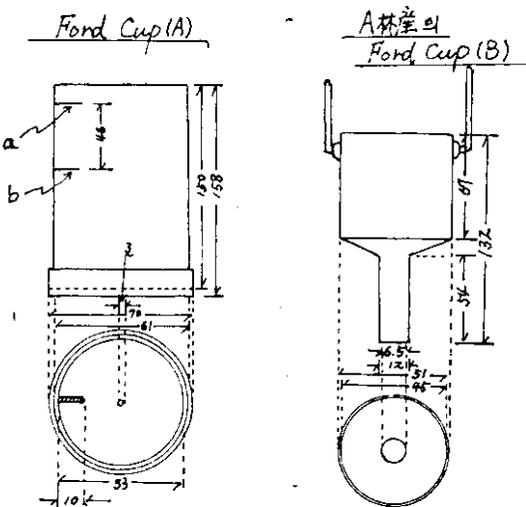
1 CPS는 20°C의 물의 粘度이다.

上記 兩粘度計의 測定方法은 本質적으로 다르기 때문에 兩者의 數值 相關關係를 얻는 것은 어렵다. 포드 컵 A는 本來 헨리 플레이트(Henry Plat)의 裝置에 附屬되어 있는 器具이다.

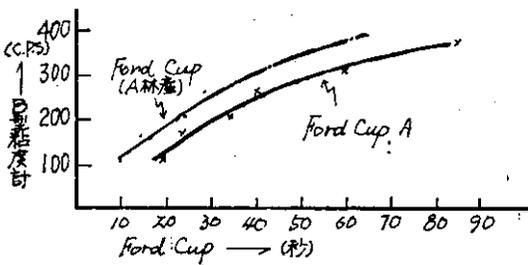
다음 그림에 나타낸 a, b의 針金間에 있는 液이 流出할 때까지의 時間을 秒로 表示한다. (約 100CC)

포드 컵 A는 排出구멍의 直徑이 3mm인 故로 먼지 등의 不純物로 因해 구멍이 막혀 粘度를 測定하는데 多少 不便이 있다. 이러한 點을 是正하여 日本의 A林産化學工業(株)에서 製作한 粘度計가 많이 使用되고 있으며 이것은 測定時間도 짧고하여 便利하지만 測定誤差가 포드 컵

(그림 3)



(그림 4)



A보다는 多少 큰 것이 缺點이다.

現在 日本에서는 大部分 A林産의 포드 컵을 많이 使用하고 있다.

B型 粘度計와 포드 컵과의 關係를 보면 大略 그림 4와 같다.

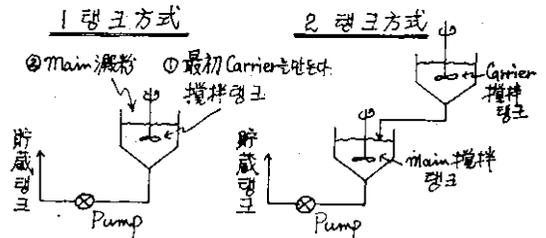
## 6. 製糊裝置의 概要

캐리어部를 만들 탱크와 메인部를 만들 탱크가 따로 되어있는 것을 두 탱크 방식이라 하고 1개의 탱크로 配合하는 것을 1 탱크 방식이라고 한다.

탱크의 形態는 다음 그림과 같이 攪拌機의 軸이 縱方向의 縱型탱크, 橫方向의 軸이 달린 것을 橫型탱크라 한다.

攪拌效果和 作業上의 向上 때문에 캐리어部는 縱型, 메인部는 橫型으로 되어있는 混合方式이 數年前부터 先進外國에서는 많이 使用되고 있다.

(그림 5)



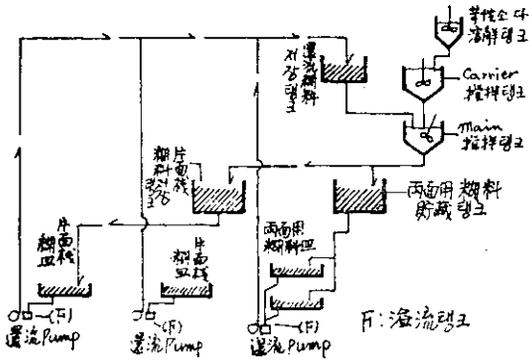
製糊된 糊液은 일단 貯藏탱크(Storage Tank)에 貯藏, 必要에 따라 파이프에 連結 計器의 糊皿로 옮긴다.

前술한 바와 같이 兩面 製作時의 糊의 粘度는 片面 製作時의 糊보다 높은 것이 좋다. 이를 爲해서는 兩者의 調合方法을 變更해야 한다. 이 方法을 2重粘度方式이라 하고 貯藏탱크가 2個 必要하다. 本來 澱粉糊液은 輸送用 펌프를 通過할 때 粘度가 低下하는 性質이 있다.

또 특히 片面機에는 糊皿近處에 高温部가 있기 때문에 糊皿內의 溫度가 上昇하고 粘度가 變化하여 表面이 Gel化하기 쉽다. 糊液을 貯藏탱크←糊皿→貯藏탱크로 循環된다면 이러한 缺點을 없애 거의 一定한 粘度의 糊를 使用할 수 있다. 이 方式을 循環方式이라 한다.

現在의 헨리플레이트(Henry Plat)式 裝置로는 糊液의 粘度를 一定하게 保存함과 同時에 糊液

(그림 6) 二重粘度循環方式



의 溫度를 降低해서 熱板의 熱 消耗量을 減少하여 接着速度를 올리는 機構로 되어 있다.

이 境遇 循環方式은 흔히 活用되고 있다.

### 7. 澱粉糊料의 製造

澱粉糊料의 配合은 攪拌器의 速度, 裝置, 特別히 加熱器의 能力 및 製糊裝置의 性能, 容量 등을 考慮하여 決定해야 하며 使用할 때에는 ① 適切한 粘度의 糊 ② 適切한 濃度의 糊로 製作하

는 것이 좋으며 다음의 諸條件을 同時に 滿足하는 것이 바람직하다.

- ① 粘度의 變化가 적은 糊
- ② 初期 接着性이 좋은 糊
- ③ 沈降物이 없는 糊
- ④ Sheet가 되면 딱딱하게 굳어지는 糊
- ⑤ 接着力이 강한 糊
- ⑥ 泡가 없는 糊
- ⑦ 單價가 싼 糊

이러한 諸條件에 依據 한 가지 製造 例를 들면 다음과 같다.

#### 配合條件

- ① 澱粉은 Corn Starch (white)를 使用
- ② 攪拌器의 速度는 60~90m/分
- ③ 2탱크方式 製糊裝置
- ④ 攪拌機 2馬力, 每分 350回轉의 날개가 2個 달린 것이 2個 附着된 것.
- ⑤ 形成된 粘度는 300±50 Centipoise (B型 粘度計 No.2 moter)
- ⑥ 糊化溫度 62~64°C
- ⑦ 使用水溫은 常溫(20°C 前後)

(表 3)

澱粉糊料의 配合表

倍水量 (倍)	區 分	材 料	Corn Starch	물	苛性소다	礫 砂	計
4	C 部	kg (%)	2 (1.58)	68 (53.98)	0.685 (0.54)		70.685 (56.10)
	M 部	kg (%)	23 (18.22)	32 (25.19)		0.63 (0.49)	55.68 (43.90)
	計	kg (%)	25 (19.80)	100 (79.17)	0.685 (0.54)	0.63 (0.49)	126.365 (100.00)
	指 數		C澱 / 全澱 = 8%	M水 / 全水 = 32 / 100	NaOH / 全澱 = 2.75%	礫砂 / 全澱 = 2.6%	
4.5	C 部	kg (%)	2.3 (1.64)	80 (57.26)	0.74 (0.53)		83.04 (59.43)
	M 部	kg (%)	22.7 (16.36)	33 (23.72)		0.68 (0.49)	56.38 (40.57)
	計	kg (%)	25 (18.00)	113 (80.98)	0.74 (0.53)	0.68 (0.49)	139.42 (100.00)
	指 數		C澱 / 全澱 = 9.2%	M水 / 全水 = 29 / 100	Na OH / 全澱 = 2.95%	礫砂 / 全澱 = 2.7%	
5	C 部	kg (%)	2.85 (1.87)	91 (59.98)	0.8 (0.53)		94.65 (62.39)
	M 部	kg (%)	22.15 (14.62)	34 (22.50)		0.74 (0.49)	56.89 (37.61)
	計	kg (%)	25 (16.49)	125 (82.49)	0.8 (0.53)	0.74 (0.49)	151.54 (100.00)
	指 數		C澱 / 全澱 = 11.4%	M水 / 全水 = 27 / 100	Na OH / 全澱 = 3.2%	礫砂 / 全澱 = 2.95%	

C: Carrier部, C澱: Carrier의 澱粉量 M: Main部 · 全水: 全體의 水量, 全澱: 全體의 澱粉量, M水: Main部의 水量

또한 倍水量이라는 것은 澱粉對 물과의 比率을 말함이며 倍水量이 많은 것은 濃度가 낮은 (얇은) 糊液이라 한다.

### 8. 澱粉糊液의 性質을 變化시키는 要因

澱粉糊液의 粘度, 初期接着性 등의 性質을 調節하는 데는 澱粉, 물, 苛性소다 및 硼砂 등의 配合比에 關係가 매우 重要하다. 한 가지의 配合를 調整한다면 또 다른 한 面에 障害가 發生하므로 現場 作業狀況에 맞게 여러 가지 點을 勘案하여 糊液의 性質을 調節해야 한다

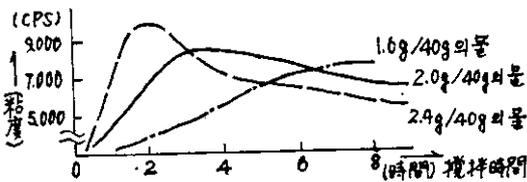
또 어떤 配合比를 만들었다 해도 어느 工場에서나 使用할 수는 없고 그 工場의 裝置의 크기, 攪拌能力, 攪拌時間, 溫度, 콜게이터의 性能 등에 左右된다.

#### (1) 苛性소다 添加量의 影響

캐리어부의 澱粉量과 물량을 一定하게 하여 놓고 苛性소다의 量을 變化시키면 液의 粘度가 變한다.

다음 그림은 340gr의 물에 16gr의 澱粉을 加해 攪拌 後 물 40cc에 苛性소다를 各各 1.6gr, 2.0gr, 2.4gr을 溶解한 液을 加할 때 時間에 따른 粘度變化 graph이다.

(그림 7)



위의 그림에서와 같이 苛性소다의 濃度(全糊料에 對한)가 높을 때 다음과 같은 것이 있다.

- ① 粘度는 急激히 上昇한다.
- ② 一時的으로 粘度는 높다.
- ③ 粘度가 빨리 下降된다.
- ④ 粘度의 安全性이 없다. 粘度低下의 程度가 심하다.
- ⑤ 安定粘度를 얻는 時間이 걸린다.
- ⑥ 安定粘度가 낮다.

한 편 苛性소다 添加量과 糊化溫度의 關係는

(그림 8)

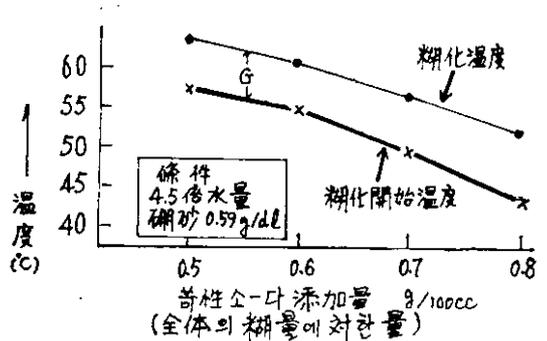


그림 8의 實驗結果에서 나타난 것과 같이 苛性소다의 添加量을 增加한즉 다음과 같은 것을 推論할 수 있다.

- ① 糊化開始溫度, 糊化溫度는 共히 낮아진다.
- ② 初期接着은 나쁘다. (그림의 G가 넓게 벌어져 있기 때문) 即, 粘度가 낮고 콜게이터의 熱이 不足하다고 해서 苛性소다를 分別없이 過量 添加하면 안된다.

#### (2) 糊液調製에 따른 硼砂의 作用

硼砂를 澱粉液에 加하면

- ① 粘度가 높아지고
- ② 따라서 過量을 加하면 液이 粘着性을 잃어 고무狀이 된다.

또한 그 目的은

① 캐리어의 澱粉과 給合하여 粘度를 增加한다. 또한 攪拌 後는 特有의 流動性을 糊液에 준다.

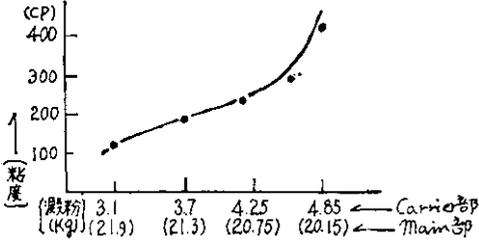
② 메인부의 未糊化 澱粉과 反應하여 糊化를 急速하게 完全하게 하며 糊의 模를 堅固히 한다. 添加量은 小麥澱粉에는 全糊料의 0.2~0.5% Corn starch의 境遇에는 0.6% 以上 加하면 좋지 않으며 過量加하면 澱粉이 原紙에 親和하지 않고 糊液이 고무狀으로 되어 接着力을 잃으며 업리케이터 물에 均一하게 糊가 붙지않고 反面 添加量이 적으면 接着力이 低下하여 接着不良의 原因이 되기도 한다.

普通 苛性소다와 同量 加한다고 생각하기 쉬우나 이것은 틀린 생각이다. 또한 硼砂는 冷水에 溶解가 어려워 溶液에 加할 때는 뜨거운 물에 溶解한 後 冷却하여 使用하는 것이 좋다.

### (3) 캐리어澱粉과 메인澱粉의 比率

캐리어부의 澱粉과 메인부의 澱粉의 比率은 糊液의 粘度를 決定하는 最大의 要因이다.

(그림 9)



配合條件

区分	물 (g)	小澱粉 (kg)	苛性소다 (kg)	礫砂 (kg)
C部	76.5	X	0.653	-
M部	40	(25-X)	-	0.653
計	116.5	25	0.653	0.653

그림 9는 그림 오른쪽 圖表에 나타난 바와 같이 캐리어부와 메인부의 量을 變化했을 때 糊液의 粘度變化를 나타낸 것이다. '勿論 澱粉의 種類와 性質에 따라서 이 數値에 差異는 있지만 이러한 傾向에는 變함이 없다. 粘度는 苛性소다의 量에 따라 變한다는 것은 이미 記述했지만 어디까지나 苛性소다는 糊化溫度의 調節에 使用된다.

그外 粘度는 物量과 溫度에도 큰 影響을 받고 있다.

### (4) 캐리어부와 메인부의 物量과 水溫

캐리어부의 水溫이 많으면 苛性소다의 濃度가 低下되기 때문에 캐리어의 糊化時間이 길다.

日本의 某社에서 만든 메이터에 依하면 다음과 같다.

(表 4)

캐리어 全水溫에 對한 苛性소다 濃度(%)	0.91	1.04	1.20	1.43
캐리어부에서 全糊化까지의 時間(秒)	80~150	35~50	20~25	10

따라서 苛性소다의 百分率이 낮을 수록 糊化時間이 길다.

그러므로 結果적으로 小麥澱粉에는 0.6%가 가장 適當하고 Corn Starch로는 0.9~1.2%가 適當하나 1%가 最適이라고 할 수 있다. 또한 캐리어부의 物量 對 메인부의 物量은 보통 75:25에서 60:40이 가장 適當하며 65:35의 比率이 가장 많다.

氣溫, 水溫이 낮은 冬期에 캐리어가 Gel化하지 않을 境遇도 있다. 萬一 苛性소다가 不足하다면 캐리어부의 物量을 減하여 캐리어의 苛性소다 濃度를 올려서 減한 물을 메인부에 增量(物量)한다.

## 9. Stein Hall法

말板紙 接着劑에 對하여 劃期的 發明이라고 하는 Stein Hall法(S.H方式)은 그 內容에 있어서 다음의 3要素가 포함되어 있다.

첫째, 澱粉을 使用한 接着劑 糊料의 調製에 있어서 苛性소다를 使用한 캐리어부에 粘度를 주어 메인부에 加할 때 메인부에 있는 澱粉을 沈降시킴이 없이 糊料溫度를 높이는 것이 可能하다. 苛性소다로 適當한 낮은 糊化溫度에서 糊液을 얻을 수 있는 配合方法

둘째, 糊皿은 糊液을 넘치게 하여 糊料貯藏탱크와의 사이를 순환하게 하여 糊料가 롤게이터에서 幅射熱 및 전도열에 依해 굳어지는 것을 防止하는 순환방식

세째, Henry Plat와 協同하여 開發한 實用的인 糊料調製裝置

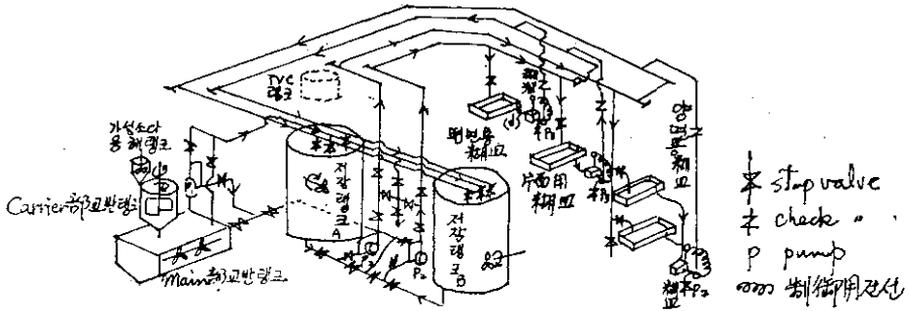
## 10. Henry Plat 裝置와 製糊法

Stein Hall社가 機械 maker인 Henry Plat社와 協力하여 S·H方式을 開發했지만 그 後 Henry Plat社의 裝置를 活用하여 糊液을 38°C~45°C로 維持시키면서 순환하여 롤게이터의 接着速度를 一層 빠르게 할 수 있다.

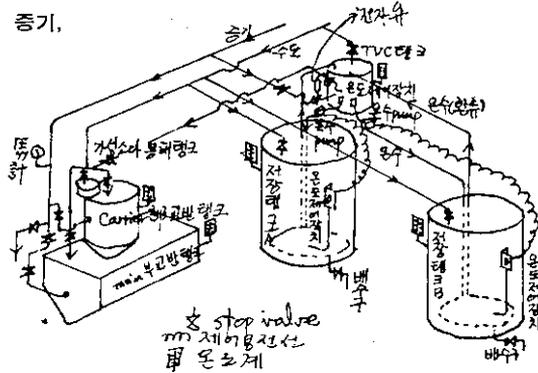
Henry Plat方法은 2탱크法, 2重粘度裝置, 糊液循環裝置 및 熱糊法 등이 複合되어 있는 裝置이다. 日本이나 美國等地에서는 大部分 이 方法을 使用하고 있다.

(그림 10)

Henry plat 장치



Henry plat 장치의 물, 증기, 온수관 계통



11. 結 言

골판紙를 만드는데 가장 重要하면서도 가장 소홀히 다루어 지고 있는 接着劑의 製造法 및 原理를 記述하였던바 얼마나 實務者에게 도움이 되었는가는 알 수 없으나 우리 나라의 現在 實情은 各 골판紙 會社에서 各社 나름대로의 工場 環境 및 實情에 따라 方法에 많은 差異가 있으며 그 製糊施設에는 더욱 더 그러하다.

또한, 同 接着劑에 對하여는 先進國에서도 長期間의 期間에 걸쳐 研究開發되고 있는 中이며 곧 樹脂를 利用한 接着劑가 實用化가 될 豫定이나 그 內容은 現在 未知數이다.

그러나 우리 나라의 現況은 于先 當面 問題로서 新製品 開發보다는 現在 使用中인 澱粉을 効

率的인 配合法에 依據 製造되어야 함에도 不拘하고 原價 節減面에 치우친 나머지 基準 未達의 糊料를 製造하고 있는 것이다. 이로 因하여 特別히 內需用 골판紙에 限해서는 接着不良이 많은 部位를 차지하고 있다.

또한 輸出用 골판紙상자에 있어서도 1973年度 韓國 輸出品 包裝試驗 檢査所가 實施한 31,501,918m<sup>2</sup> 中 971,541m<sup>2</sup>가 不合格이 됐는데 이中 約 3%인 30,290m<sup>2</sup>가 接着不良으로 因하여 不合格이 되었다. 이와 같은 點을 是正하기 爲해서는 各 골판紙 製造會社의 製糊施設의 完備 効果的인 製糊作業, 捲게이더 中 糊付機構의 完備 및 製糊 作業員의 專門化가 時急히 解決해야할 當面 問題이며 同 接着劑에 關한 研究은 長期的인 眼目에 依해 研究 開發할 課題이다.

# 食品包装用 Film, Sheet 成形法

朴 榮 喆

三榮化學工業(株) 品質管理課長

## 1. Film, Sheet 의 成形加工法

### 1.1 成形法

Film 혹은 Sheet 의 成形加工法에는 3가지 方式이 있다.

- ① 溶融押出法
  - ↳ Inflation 法
  - ↳ T-Die 法
- ② Calendar 法
- ③ 溶劑法

여기에서 Film 은 0.2~0.3mm 以下의 얇은 膜狀의 것을 말하며 Sheet 는 그 以上의 두께를 말하며 두께의 概念으로 區別되어 진다. 溶融押出法은 溶融한 樹脂를 直接 Film 또는 Sheet 狀에 押出하여 成形하는 方法으로서 廣範圍한 種類의 Film, Sheet 가 能率的으로 成形되었고, 設備費가 싼 包裝材料加工에는 一般的으로 普及되기 시작되었다. 例를 들면 可塑性樹脂를 加工하여 0.015~10mm 의 廣範圍한 두께의 Film, Sheet 가 얻어진다.

(圖 1. 各 方式別의 成形厚度範圍)

溶融押出法에는 Inflation 法과 T-Die 法이 있고 Inflation 法에서는 Film, T-Die 法에서는 Film 과 Sheet 가 얻어진다. Calendar 法은 壓延 Roll에 樹脂를 壓延시켜 Film 혹은 Sheet 를 成形하는 方法으로 보통 0.05~0.8mm 厚度의 製品을 成形한다.

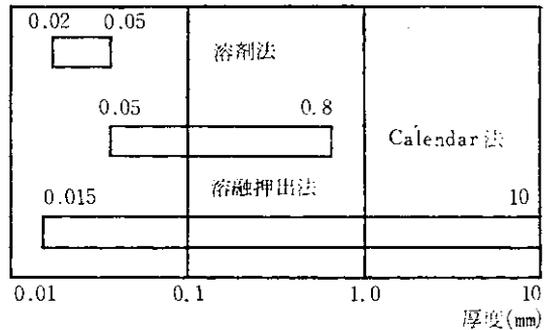


圖 1. 各 方式別 成形可能한 厚度範圍

溶劑法은 Polymer 溶液을 流延시킨 Film 을 成形하는 方法으로 일명 溶液流延法이라고도 한다. 이 方法은 두께가 均一하고 異方性이 없는 우수한 Film 이 얻어진다. 生産性이 적고 設備가 크게 要求되고 또한 溶劑 등의 制約型과 適用된 樹脂가 限定되어 진다. (表 1. 各 方式別의 適用可能한 樹脂) 以上의 方式에 對하여 成形裝置 및 操作法의 概要를 설명하겠다.

#### 1.1.1 溶融押出法

溶融押出法은 固形狀(Pellet 또는 Powder)의 熱可塑性樹脂를 押出機 內에서 加熱 溶融시켜 Die 로부터 膜狀에 押出시킨 後 冷却된 Film, Sheet 를 얻는 方式이다. Inflation 法(圖 2)에는 筒狀의 Film 이 T-Die 法(圖 3)에는 Flat 狀의 Film, Sheet 가 얻어진다.

<表 1>

各種 樹脂 Film, Sheet 成形加工法

樹脂 ※	成形加工法		溶 融 押 場 法		Calendar 法	溶 劑 法
			Inflation 法	T-Die 法		
高・中低壓法 Polyethylene		◎	◎	◎	—	—
Polypropylene		◎	◎	◎	—	—
軟質鹽化 비 니 루		◎	◎	◎	◎	◎
硬質鹽化 비 니 루		○	◎	◎	◎	—
Poly 鹽化 Vinylidene		◎	◎	◎	—	—
Polyvinyl Alcohol		—	—	—	—	◎
Polystyrene		◎	◎	◎	○	—
Polycarbonate		◎	◎	◎	—	◎
飽和 Polyester		◎	◎	◎	—	—
Polyamide		◎	◎	◎	—	—

凡例 : ◎ 現在 行하고 있음      ○ 成形可能      — 成形不可能      ※ 共重合物도 포함

<表 2> Inflation 法의 商品例

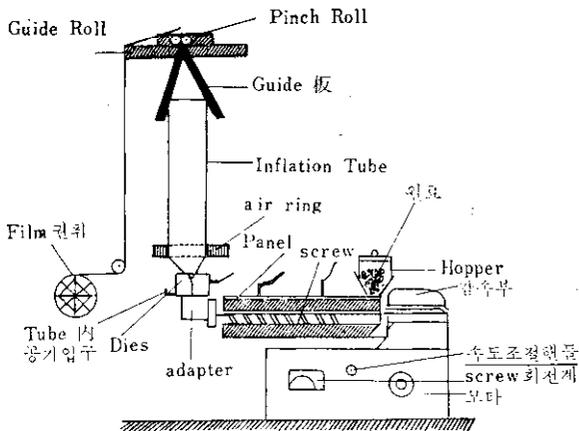


圖 2. 인플레이션법

- 輕包裝袋  
(食品, 纖維, 雜貨 등)
- 重包裝袋  
(肥料, 化學品 등)
- 골판지 상자, 金屬罐 등의 內袋
- 收縮包裝 Film
- 農業用 Film

圖 2. 인플레이션법

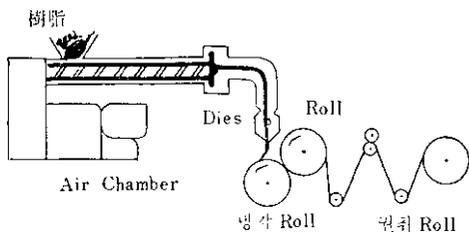


圖 3. T-Die 法

(1) Inflation 法

Inflation 法은 成形裝置가 T-Die 法에 比較하여 값이 싸고 筒狀의 Film 은 簡單한 印刷 製袋가 可能하므로 高壓法 Polyethylene 으로 널리 使用되고 있으며 기타 成形可能한 樹脂는 中低壓

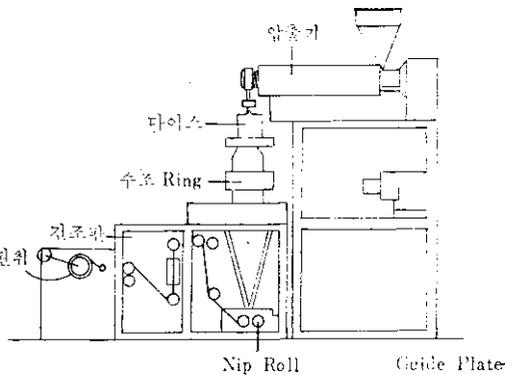


圖 4. Polypropylen 下向式 인플레이션法 필름성형 장치

法 Polyethylene, Polypropylene, 軟質鹽化비니루, 化 Vinylidene, Polyamide, Polycarbonate, 飽和 Polyester 등이 있다. 表 2에 Inflation 法의 商品化된 것을 例示하였다. Inflation 法의 成形裝置는 押出機 圓型 Dies, 冷却引取裝置의 卷取裝置

로 이루어진다. 高壓法 Polyethylene의 경우는 圓型 Dies의 環狀 Slit로부터 押出된 熔融 Tube에 空氣를 불어넣어 冷却하는 方法이 있다. (圖 2) Polypropylene 鹽化 Vinylidene의 경우에는 熔融 Tube를 Dies로부터 下向하여 押出된 Tube를 물을 接觸시켜 急冷却 시키는 方法이다. (圖 4) 계속해서 Inflation 成形裝置를 構成하는 各部分에 對하여 上술한다.

a) 押出機

押出機는 熱加塑性樹脂를 加熱熔融混練한 樹脂를 供給하는 裝置로서 Film Sheet의 成形 Pipe 成形, 電線被覆成形 Monofilament 成形 등 多方面의 押出成形裝置用에 널리 利用되고 있다. 押出機의 要件은 充分히 混練된 樹脂를 能率 좋게 大量으로 押出할 수 있어야 한다. 押出量은 使用樹脂의 種類, 押出機의 Cylinder 口徑 Screw 形狀의 成形 條件이다. 樹脂의 混練程度는 L/D (Screw의 有效길이 L과 口徑D의 比) 壓縮比,

Screw의 Metaling 部の 길이,

Screw의 形狀의 크기에 左右된다.

예를 들면 高壓法 Polyethylene Inflation 用에는 홀후라이트型 Screw(圖 5) L/D가 20~25, 壓縮比가 3.5~4, Metaling 部 길이는 8~12 D가 利用되고 있다.

b) Dies

Dies는 押出機先端에 있는 것으로 Film의 賦形을 行하는 重要한 部分이다. Inflation 用 Dies는 圖 6에 表示하였다. 一般의 으로 Inflation 法의 Film의 두께 偏肉은  $\pm 10 \sim 12\%$  程度이고 後述하는 T-Dis 法 Film의 偏肉은 ( $\pm 5 \sim 15\%$ )로 나열된다.

c) 冷却引取裝置

熔融 Tube의 冷却에는 물로 冷却하는 水冷方式과 空氣로 冷却하는 空冷式方式이 있다. 冷却引取裝置는 물 또는 空氣의 流出口로된 水冷 Cylinder 혹은 空冷 Ring 冷却된 Tube 狀을 평

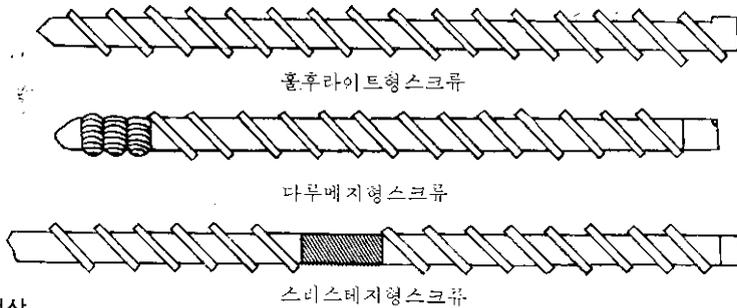


圖 5. 各種 Screw 형상

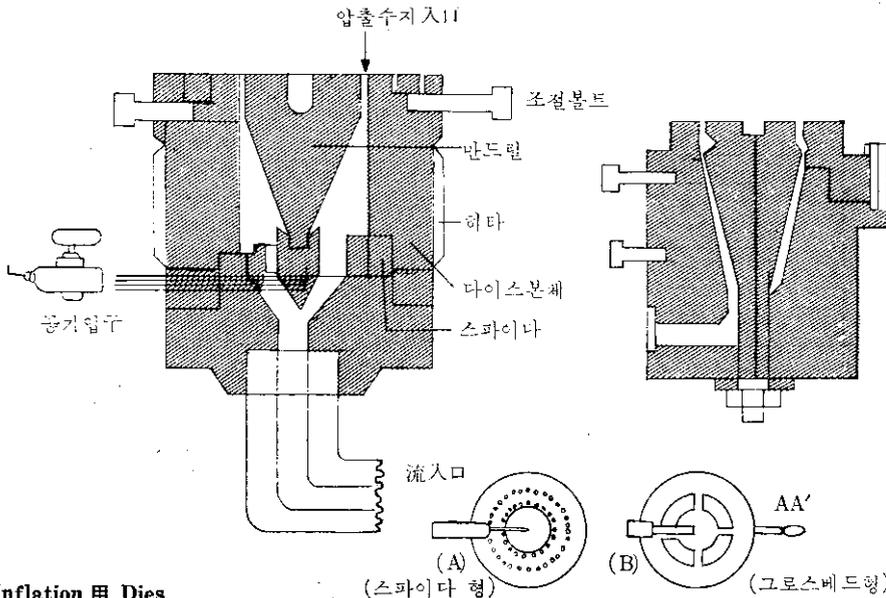


圖 6. Inflation 用 Dies

行하게 이끌어 주는 Guide 板의 引取 Roll 로 이루어진다. 一般적으로 高壓法 Polyethylene Film 은 空冷式方式이 좋고 Polypropylene Film 은 水冷式方式이 成形된다.

d) 捲取裝置

捲取裝置는 棟捲과 Bobbin 捲의 2種類가 있다. 一般包裝用的 PE 는 捲이 많이 사용되고 있다. Inflation 法의 成形操作上 Film 의 品質의 影響을 초래하는 項目은 다음과 같다.

- ① 偏肉
- ② 시와
- ③ 透明度와 光澤度
- ④ Film 內外面的 활성
- ⑤ 袋의 落下強度

以上 說明한 것과 같이 品質上 問題點을 해결하기 위해선 成形操作上的 調整을 하여야할 項目은 아래와 같다.

- 1) 押出機의 Dies 溫度
- 2) Blow 比(Inflation Tube 의 直徑과 Dies 의 比)

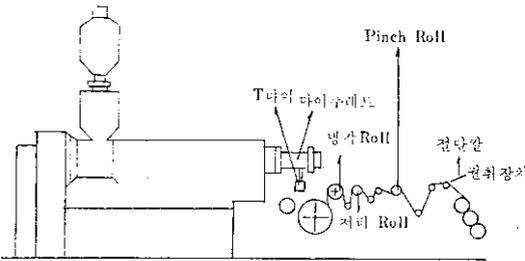


圖 7. T-Die 法 필름 成形장치도

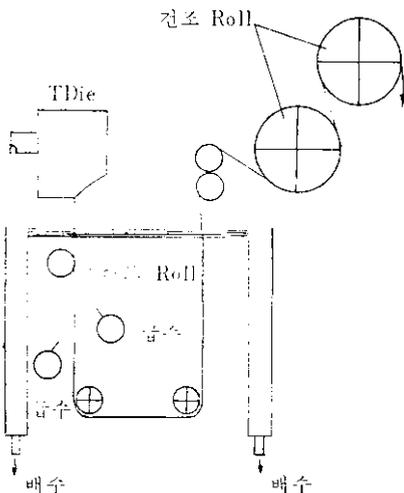


圖 9. T-Die 法 워터바족식 냉각장치도

- 3) Dies lito 의 均一度.
- 4) 押出機의 Screw 回轉數와 引取 Speed.
- 5) 브로스트라인(溶融狀態의 高壓 Polyethylene 이 結晶化를 開始하는 位置와 Dies 의 距離)
- 6) Air Ring 스텝트의 開口度와 Air 의 流量.
- 7) Guide 板의 開度와 Pinch Roll 높이.

(2) T-Die 法

T-Die 法은 押出機의 溶融된 樹脂를 T型 Dies 의 直線狀 Die lip 로부터 押出하여 Flat(평면) 狀의 Film 혹은 Sheet 를 成形시키는 方法이며 Film Size 는 두께 0.02~10mm, 폭 3m 까지 실 용되고 있다.

樹脂는 硬軟質鹽化 Vinyl 高·中·低壓法 PE p.p ABS. Polystyrene, Polycarbonate, Polyester, Nylon, Polyacetal, Cellulose Acetate 등이 利用되고 있으며 T-Die 法에 있어서 用途의 例로서는 輕包裝袋(食品, 纖維雜貨) 真空成形用 Sheet 床材, 波板, 化學工業用 Sheet 건축용 Panel, 잡화 Sheet, 농업용 Film 등이 있고 또한 T-Die 法은 押出 Lamination Film 텐타-式 2축연신 Film 의

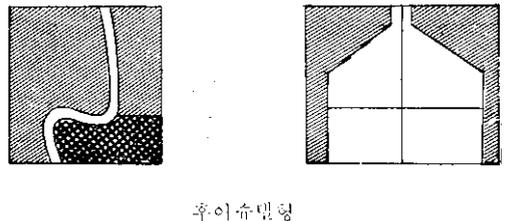
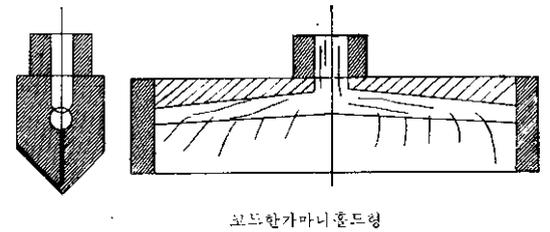
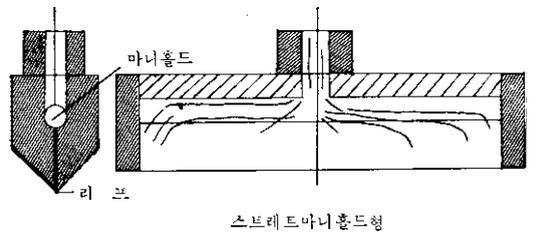


圖 8. T-Dies

<表 4>

Inflation 法과 T-Die 法의 特徵比較

成 形 法		Inflation 法	T-Die 法
成 形	設 備	設備費가 적다	設備費가 크다
	生 産 性	生産速度 20~50m/分 耳部를 取除가 必要없다	生産速度 40~100m/分 耳部 取除가 必要하다
Film 品 質	透明光澤	약간 열화 있음	우수함
	偏 肉	있 음	우수함
加 工	印 刷	多色高級 印刷는 어렵고 裏 印刷가 할 수 없음	多色高級 印刷가 可能하고 裏 印刷가 可能
	製 袋	製袋에는 底接着을 必要	製袋에는 側面과 底의 接着이 必要

成形工程에 일부에도 利用되고 있다. 다음은 各裝置에 對하여 서술하고자 한다.

(1) Film 成形裝置(圖 7)

T-Die 의 Dies lip 로부터 均一한 두께로 押出시켜 溶融樹脂를 金屬製의 冷却 Roll 에 密着 冷却시켜 Film 을 권취장치에 권취한다. T-Die 法에 있어서 包裝 Film 은 高級袋에 使用하며 偏肉精度는 高度 要求된다. 裝置의 仕様도 Inflation 成形裝置에 있어서 Screw 에는 高混練效果가 얻은 形狀을 選定하기 때문에 樹脂溫度와 冷却裝置의 溫度制御도 高精度化 되어야 한다. 混練效果를 높이기 위해서는 從來의 홀후라이트型 Screw 의 寸法을 適正選定 하는데 있어서는 新規形狀의 Screw 를 연구하여 實用化하는데 있다. 따루메지형 Screw, 구로스형 Screw, 쓰리스메지형 Screw 가 그에 속한다. Screw 回轉數의 上昇에 따라 混練不足은 押出量의 流速에 있으며 쓰리스메지형 Screw 는 고회전 효과를 이룬다. 홀후라이트형 Screw 를 사용할 경우 같은 口徑의 押出機에서는 押出량이 60~80% 상승을 이룬다. 다음 T-Dies 는 內部에 樹脂流路의 形狀에 의해(圖 8)에 스트레트마니홀드형, 코니한가마니홀드형, 휴이슈틸형으로 분류된다. 冷却引取裝置는 Chill Roll 와 Air Chamber(또는 Air Knife)의 引取裝置로 이루어 진다.

Chill Roll 은 透明한 Film 을 얻기 위하여 表面을 잘 가공한 後 0.05mm 程度의 硬質 Chrome 맥기를 한다. Roll 자체는 內部를 流通하는 冷却水에 依하여 冷却된다. Air Chamber 혹은 Air Knife 의 空氣出入口는 溶融 Film 과 Chill Roll 의 接觸點 부근에 設置되고 空氣의 움직임 靜壓에 의해 樹脂를 Chill Roll 面에 붙여 Film 全巾에 均

한 冷却을 行한다. T-Die 法과 Inflation 法의 特徵比較를 表 4에 表示하였다.

1.1.2 Calender 法

Calender 는 樹脂를 加熱하여 壓延을 행한 후 壓延機械로부터 카렌다를 이용하여 압연된 Film 혹은 Sheet 를 成形하는 方式을 Calendar 法이라 한다. 成形되어지는 두께는 大體로 0.05~0.8 mm 범위 Film 과 0.8mm 以上の Sheet 가 成形된다. Calendar 加工에 쓰여지는 樹脂는 鹽化 비닐 樹脂와 그의 共重合물이고 Calendar 의 商品化로된 鹽化비닐 製品의 例를 表示하였다.

“Calendar 法의 商品例”

{농업용 Film, 兩具, 玩具 등 雜貨用 Sheet. 輕包裝用 Sheet, 鹽비닐레자 製品(가방, 椅子, 雜貨品 등), 床材, 建築用 Panel, 重包裝袋, 眞空成形用 Sheet.}

Calendar 法의 成形 line 은

- ① 配合
- ② 混練
- ③ 壓延
- ④ 冷却 捲取

의 4工程으로 이루어지며 一般의인 生産 line 은(圖 10)에 表示되었다. Calendar 法은 溶融押出法에 比較하면 1臺當의 生産량이 크고 反面 設備費는 機械精度가 높기 要求되므로 高價이다. 鹽化비닐 樹脂 Film, Sheet 를 大量으로 生産하

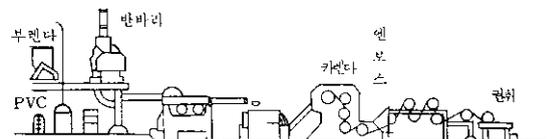


圖 10. Calendar 法 film 成形裝置圖

는 경우에는 Calendar 法이 적절하다.

(1) 配合

配合의 役割은 鹽化비닐樹脂, 可塑劑, 安定劑, 활제 기타의 添加劑를 使用 目的에 따라 選定하면 配合量에 맞게 精確히 計量하고 混合을 行한 후 混練工程에 이송된다. 可塑劑, 安定劑, 활제 등을 原料 Resin 에 混合하기 위해서 必要한 設備는 各 原料의 貯藏 Tank, 計量器, Ribbon Blender 혹은 Banbury mixer 등의 混合機의 設備가 必要하다.

(2) 混練

混練工程은 配合工程으로부터 옮겨진 Compound(配合物)를 融解하고 混練하여 Gel 化한 Compond 를 壓延工程으로 옮겨지게 한다. 設備는 Batch 方式의 Banbarry mixer, Mixing Roll, Strenar 등이 있다.

(3) 壓延

Calendar 加工은 다음의 3段階로부터 나누워 지지만 連續的으로 行하여 Film 혹은 Sheet 를 만든다.

① Calendar 에 의해서 Film, sheet 의 形을 壓延한다.

② Film, Sheet 의 冷却을 行한다.

③ 捲取

Calendar 는 보통 3~4本의 鑄鋼製 Roll 을 平行하게 組合한 구조로 前 工程으로부터 옮겨진 Compond 를 2~3回 連續的인 壓延을 行한다.

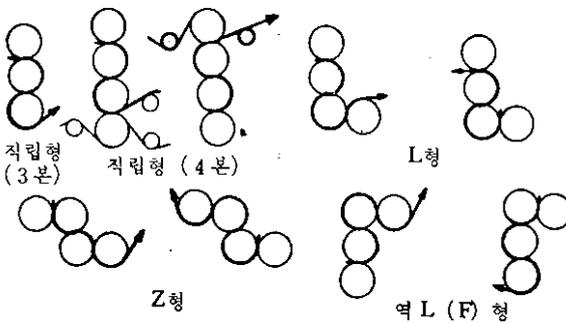


圖 11. Calendar roll 의 諸方式

1.2 延伸技法

1.2.1 二軸延伸

二軸延伸은 熱可塑性樹脂의 Film 또는 Sheet 를 融點 以下의 溫度에서 橫二方向으로 늘려주며

分子鎖를 Film 面에 平行하게 配向하는 技術이다. 二軸延伸된 Film, Sheet 는 引張強度 Young 率 耐折強度 등 機械的 強度가 증가되고 透明性 光澤 등 光學的 性質이 向上되며 Gas 차단성, 내한성, 내열성, 전기절연성 등의 性質이 改良된다. 특이한 性質로서 熱收縮性의 부여, 引裂傳播抵抗의 低下이다.

(1) 製法의 概要

二軸延伸 Film 의 製造工程은 一般的으로 原板 製造工程, 延伸工程, 熱處理工程의 3工程으로 分류된다. 各 工程에 있어서 使用하는 原料樹脂의 性質, 製品用途에 있어서 充分히 고려할 必要가 있다.

原板製造工程은 通常的 Casting Film 이나 Sheet 를 製造하는 工程과 똑같이 생각하지만 結晶性의 高分子에 對해서는 冷却條件에 充分留意할 必要가 있다. 結晶性의 高分子 경우에는 原板製造時의 冷却條件 良否에 있어서 延伸加工性, 製品性質에 큰 影響을 준다. 그래서 冷却條件이 不適當할 경우에는 球晶의 生成되며 延伸時에 Film 의 破斷, 延伸이 고루지 않음이(얼룩) 發生時 만족한 延伸을 行하지 못하게 된다. 延伸工程에는 충분한 配向效果를 얻는 데에는 ① Glass 轉移點 以上에 可能하는 데로의 낮은 온도에서 ② 延伸速度를 充分하게 빨라야 하며 ③ 延伸倍率도 充分하게 커야 하며 ④ 延伸, 熱處理 後는 즉시 冷却하는 등 條件을 잘 필요가 있다. 熱處理工程은 製品 Film 의 性質에 安定化 寸法安定化의 目的에 있으므로 이 경우 分子配向에 있어서도 注意를 가져야 한다. 그러나 熱收縮性 Film 을 製造하는 경우에는 이 處理工程을 省略하는 것이 좋다. 二軸延伸의 方法에 있어서는 各 各 的인 方法을 檢討한 後 제안되어야 하며 基本的인 分류는 圖 12에 표시하였고 구체적인 方法例는 13~19에 나타내었다.

또한 延伸方法은 高分子에 적용, 高分子本來의 性質, 製品의 用途, 目的에 要求되는 選擇決定이 되어야 한다. 현재 市販되고 있는 二軸延伸 Film 은 대부분 Flat 法(텐타法)에 있어서 橫 逐次 二軸延伸法으로 製造되며 一部 Tube 內壓을 一定한 高靜壓에 保持하는데 있어서 橫 方向으로 同時에 延伸하는 靜壓 Tublar 同時延伸法으로 이루어졌다. 이 外에 Polyamide 와 高密

度 Polyethylene 의 延伸에는 橫規製型 텐타, 同時延伸法이 불가능 하므로 이용치 않는다.

우리 나라의 경우 Polypropylene 二軸延伸 Film 을 그동안 생산치 못하다가 2개 회사에서 작년 도(74年)부터 年生産量은 約 5.000t/y에 이르고 있다. 生産方法은 텐타法을 利用하고 있다.

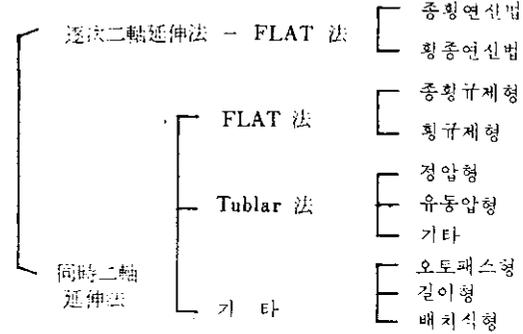


圖 12. 延伸方法의 分類

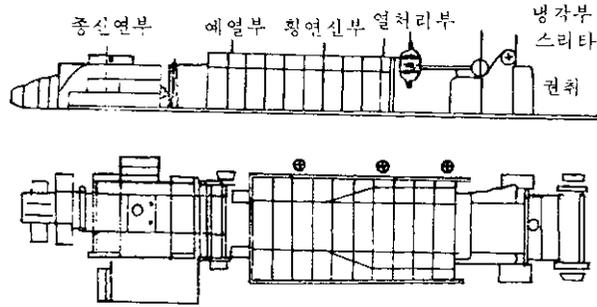


圖 13. 중형延伸 Flat 逐次延伸法

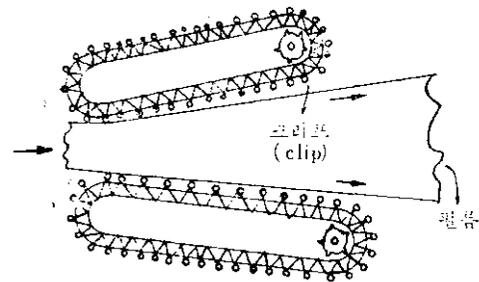


圖 14. 중형 規制型 Flat 同時延伸法

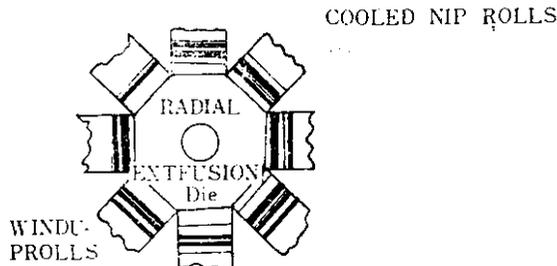


圖 18. 오토패스 型 延伸法

텐타法을 利用하고 있는 이유는 먼저 說明한 것과 같이 高分子의 性質, 製品品質과 주로는 生産性, 作業性, 經濟性 등의 이유이다. 다시 말하면 텐타法에 있어서 逐次延伸은 5m~8m巾과 같은 넓은 폭 200m/分 高速化가 현상태에 있어서 可能하는데 對해서 Tublar 法은 外國에는

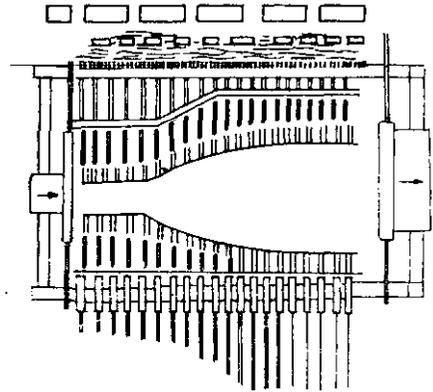


圖 15. 황규제형 Flat 동시연신법

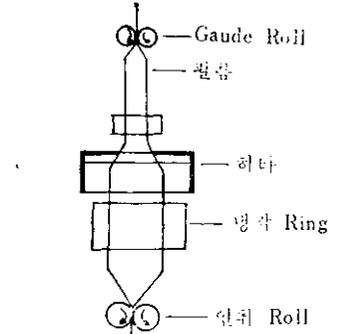


圖 16. 정압형 Tublar 연신법

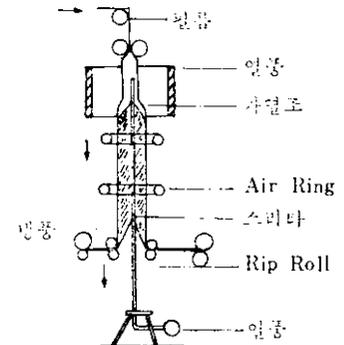


圖 17. 流動壓型 Tublar 延伸法

100m/mm 가 실용화 되고 있으며, 國內에는 아직 Tublar 法을 行하지 않고 있다.

이상과 같이 3가지 延伸法에 장단점은 表 5와 같다.

〈表 5〉 各種 二軸延伸法의 比較

比較項目	逐次延伸法	同時延伸法		
	Flat 法	Flat 法	Tublar 法	
生産性	設備費	×	×	○
	高速化	○	×	×
	廣幅化	○	○	×
	汎用性	○	×	×
製品品質	製品 두께 범위	○	×	×
	厚薄精度	○	○	×
	平面性	○	○	×
	熱收縮性	×	○	○
適應樹脂	p.p, Polyester, PS, PVC	Polyamide (고밀도 PE)	PVDC, pp, PVC, PS, PE	

○ : 優      × : 劣

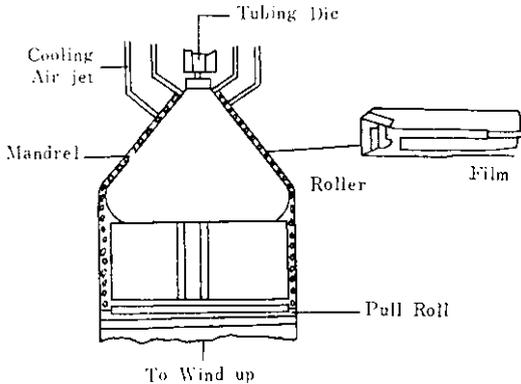


圖 19. 길이철 Tublar 延伸법

텐타 逐次延伸法에는 Clip 에 따라 把持機構가 必要不可, 裝置를 大型하는데 있으며 延伸이 Clip 把持에 依해서 強制的으로 行하게 되며 延伸應力에 많은 樹脂에도 比較的 容易한 延伸으로 넓은 이용성에 있다. 텐타 逐次延伸法에는 生産性向上 廣幅 高速化가 行하게 된다. 그러나 그반면 縱延伸에 있어서 幅의 減少도 延伸의 不均一을 克服하는데 高度의 技術이 必要한 것이다. Clip 把持에 依해서 loss 가 생기는 점에 比하여 Tublar 法은 그렇지 않다. 텐타 同時延伸法에는 逐次延伸法의 경우에 縱延伸에 문제를 縱方向(세로 방향)에 Clip 間隔이 넓으므로 延伸

Film의 兩端 인접 部分의 配向에 不均一한 것이 단점이며 여기에는 Clip의 把持移動機構가 複雜함으로 製品 두께의 범위 高速化의 點에 문제가 있다. 그러나 이점에 있어서는 同時延伸法으로 縱, 橫 방향으로 투명과 強度가 있는 品質의 Film을 얻게 된다. 一方 Tublar 法에 있어서는 텐타 同時延伸 및 同様の 利點이 있는데 Tublar의 安定化에 문제가 있다. 厚薄精度이나 高速化에 큰 요인을 가지게 된다. 그러나 근래에 內部나 外部 만도리루法으로 종종 해결법이 제안되고 있으며 外部 만도리루를 利用할 경우에는 Film 表面에 거치른 상처가 있고 또한 內部 만도리루의 경우에는 始動時의 困難과 延伸開始點의 安定化에 도 문제가 있다. 아직도 充分하게 개량되지 못하고 있는 실정이며 또한 Tublar 法에는 原板의 冷却, Lip時의 꺾어짐, 延伸點의 固定, 延伸 Film의 얼룩 등 해결되지 못한 문제가 남아있다.

(2) 二軸延伸 Film의 特性

二軸延伸을 먼저 서술한 바와 같이 分子鎖를 膜面에 平行時 縱 橫 二方向에 配向하는데 있다. 그 결과 高分子 Film의 종류에 特性을 부여함으로 一般的으로 다음과 같이 분류 하고자 한다.

① 機械의 性質

延伸에 依해서 引張伸度, 引裂傳播抵抗은 數分~數十分의 일이 減少하든가 引張強度, 衝擊強度, Young 率은 未延伸에 比하여 數倍增加하여 강한 Film이 된다. 또한 耐熱, 耐寒性의 向上도 延伸特性에 한 가지이며 Polyethylene은 延伸處理를 行하는데 있어서는 熱安定性에 뒤떨어지며 80° 이상(二次 轉移點)에는 決定化가 進行되면서 불투명 Film을 使用될 수가 있으며 延伸 熱處理를 시행하면은 150°C에서 使用되어야 한다.

一般的으로 Polypropylene, Polyvinylchloride, Polystyrene, Polyamide에서도 -30°C~-40°C에서도 되며 耐寒性의 向上이 좋아진다.

② 光學의 性質

Polypropylene, Polyethylene, Polyamide에도 結晶性 高分子에 있어서는 透明性 光澤의 向上은 좋게 된다. 이것은 未延伸 Film에는 球晶이 生成時에는 透明性 光澤을 장애하며 二軸延伸에서는 球晶가 破壞 일어난다. 또한 마찰에 依해서 상처가 發生時에는 透明性, 光澤의 低下가 되는 點이다. 이것은 機械的 性質이 向上結果 表

面強度가 증가되며 포장용에는 二軸延伸 Propylene Film 에 특징이다. 또한 二轉延伸에 依해서 光의 屈折率 變化에는 Glass 에 가까운 光透過性을 나타내고 機械的 強度의 증대도 있으며 Sheet 가 航空機의 風方 Glass 用으로 또한 美國에서는 國人학교 幼學年用 校舍의 窓 Glass 에 利用되고 있다.

③ 熱的性質

二軸延伸 Film 에 공통적인 特性은 熱收縮性에 있다. 熱收縮性은 Film 의 Heat Seal 性을 强해하며 寸法安定性을 나쁘게 하는 것이 단점이고 收縮包裝에 있어서는 重要한 特性이다. 熱收縮性은 延伸 初부터 配向分子時 加熱을 行할 때에 있어서 緩和에 必要한 結果가 생긴다. 一般的으로 Polypropylene Polyethylene 은 約 100°C, 폴리염화비닐은 60°C, Polyethylene(架橋) 80°C 에서

수축이 일어난다. 收縮包裝適性에 있어서는 收縮開始溫度, 收縮率, 收縮應力에 영향이 있다.

그러나 高分子 自體의 熱的性質에서 延伸條件 특히 熱處理溫度 條件 延伸溫도와 延伸倍率에 Point 가 있다.

④ 防濕性 Gas 遮斷性

二軸延伸의 重要한 特性에는 防濕性 Gas 遮斷性이다. 이것은 高分子 構造에도 左右되며 一般的으로 二軸延伸 경우에는 透濕度, Gas 透濕度는 約 1/2~1/3 低下임. 防濕性은 Polypropylene 鹽化 Vinylidene, Polyethylene(架橋) Poly vinyl Chloride, Polyamide, Polystyrene 의 順序로 나쁘다. 酸素遮斷性은 鹽化 Vinylidene, Nylon 이 양호하며 Polyvinylchloride, Polypropylene, Poly Carbonate, Polyethylene, Polystyrene 의 순서이다. 그래서 鹽化 Vinylidene 는 防濕性 Gas 遮斷

<表 6>

各種 二軸延伸 Film 의 特性

NO : 未延伸 BO : 延伸

種別 特性值	PP		PVDC 共重合體		PVC		PS		Polyamide		PE		Polycarbonate	
	NO	BO	NO	BO	NO	BO	NO	BO	NO	BO	NO	BO	NO	BO
引張強度 (kg/mm <sup>2</sup> )	2~4	13~25	1~3	6~15	4~7	10~15	2~6	7~9	6~15	10~25	1~3	9~10	8~9	10
신율(%)	300~600	40~150	100~200	120 以下	5~300	70~100	1~4	2~5	200~400	50~130	50~600	60~150		60~150
引張彈性率 (kg/mm <sup>2</sup> )	60~90	200~250	~40	40~60				100~200	60	180~230	50	50		~110
引製傳播抵抗 (g/mil)	50~550	7~15		1	80~100	3~10		3~5	50	5	100~850	10~15		5
충격강도 (kg·cm/mil)	2	15		12	2		0	1	12	25	12	18		16
耐折強度(回)		10 <sup>4</sup> 以上			100~200	10 <sup>4</sup> 以上								10 <sup>2</sup> 以上
마찰계수	0.4	0.4~0.5			0.4	0.4				0.3~0.5				
탁도(%/mil)	2~4	1~2		2	2~2	1~2		1	1	1~2	5~10	1~2		
光澤度(45°C)	70~80	90~100												
열수축율(%) (100°C·1分)	0	1~8	0	20	0	30~50	0	20~50	1					
使用溫度範圍 (°C)	0~120	-50~ -120		0~70		60~70				-60~ 130	-50~ 80	-50~ 110		150 以下
水蒸氣透過率 (g/24hr·m <sup>2</sup> 0.1mm)	3.3	1.1~ 1.3		1.5	5	4		35~40	50~70	5~30		44		10~35
酸素透過率 (cc/24hr·m <sup>2</sup> 0.1mm)	600	240		8	10	10~100		700~ 1,300	30	5	750	1,300		690
絶緣破壞電壓 (kv/mm)	30~100	130~ 200				180				230				
體積抵抗率 (Ω cm)	10 <sup>16</sup> 以上	10 <sup>16</sup> 以上				10 <sup>14</sup> 以上		10 <sup>14</sup> 以上		10 <sup>15</sup> 以上				

表 6의 각종 2축연신 Film 의 特性을 未延伸 Film 과 比較 表示했다.

性的 兩方에 우수한 原因에 單體 Film도 포장 재료로 유용하게 쓰고 있으며 他 Film과 複合에 있어서도 高度의 包裝材 適性을 부여하여 준다. 一般的인 Polystyrene Film은 水蒸氣, Gas 透過性이 크므로 더구나 Breathing Film(호흡하는 필름)으로서 靑果物, 淸淨野菜 등의 包裝用에 使用되고 있다.

⑤ 電氣的 性質

高分子 Film은 一般的으로 絶緣破壞強度 體積固有抵抗 등 電氣的 性質은 良好하다. 그러므로 耐寒 耐熱性的의 向上으로 Polystyrene, Polypropylene, polycarbonate 등 二軸延伸 Film은 Condenser, Cable 그 外에 電氣部品の 絶緣分野에 高性能化的 要求에 있어서의 需要가 증가되는 것으로

로 생각된다.

(3) 各種 高分子의 二軸延伸 Film

最近에 包裝分野에 있어서 高分子 Film의 進出은 天然包裝材料의 資原不足 包裝技術의 進歩, 生活形態에서 包裝觀念의 變化등 食品이나 自動車에서의 被包裝物의 形狀 種類는 多岐 또한 使用條件도 冷凍이나 모일러에까지 광범하게 이루고 있다. 그러므로 高分子 Film에 要求되는 特性에서 高度化이며 單一 Film은 그 要求를 充分히 滿足하는데 있으며 複合 Film이나 새로운 타입의 包裝用 Film이 開發되어야 한다. 包裝의 用途별 特性的의 중요도를 (表 7)에 表示하였다. 現在 利用되고 있는 各種 高分子의 二軸延伸 Film의 包裝適性에 다음과 같이 서술하고자

〈表 7〉 포장 용도별 분류의 물성 중요도

	食 品		機 械			織 維		藥 品		雜 貨				重 量 物					
	生 鮮	加 工	工 具 備 品	小 型 機 器	精 槽 製 品	原 服	醫 工	日 用 品	文 房 具	書 籍	玩 具	陶 磁 器	板 加 工	시 멘 트	穀 物	肥 料	砂 糖	鹽	
																			果 實
○ 加工 法	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 透明 度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 比 重	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 引 張 強 度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 伸 長 率	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 引 製 強 度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 破 製 強 度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 耐 折 強 度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 耐 油 度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 防 濕 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 耐 水 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gas 透 過 度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 耐 알카리 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 耐 有 機 溶 劑 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 耐 熱 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 耐 寒 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 耐 光 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(老 化 性)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(應 用 性)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 印 刷 適 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 價 格 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 封 緘 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 毒 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 냄 새	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 加 熱 收 縮 率	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ Slip 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○ 靜 電 氣 性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

<表 8>

各種 收縮 Film 의 特性

film 種類	引張強度 (kg/cm <sup>2</sup> )	1) 水蒸氣 透過 率	2) 酸 素 透過 率	3) 最大收 縮率 (%)	4) 收縮應力 (kg/cm <sup>2</sup> )	收縮溫度 (°C)	Seal 溫度 °C
PS	1,200~1,750	34~45	0.7~1.4	25~35	49~100	70~120	
PE (未架橋)	115~130	10~12	350	15~40	4以下	100~120	150~200
// 저 밀 도	860~915	8~9	260	70~80	10~35	70~120	150~260
// 고 밀 도	1,000~1,350	4~5	129	70~80	18~70	90~140	150~260
PP	1,050~1,900	3~4	50	30~50	21~42	100~170	180~200
PS	630~830	50~120	120	40~60	7~42	100~130	120~150
PVC	560~1,130	43~190	0.7~6	50~70	11~21	70~150	135~180
PVDC	480~1,410	3~18	0.5~11	30~60	4~11	70~100	90~190
EVA	700~800	33		40~50	24~25	100 以下	
염 화 고 구	560~850	12~18	100	40~50	11~25	70~119	80~120

1) g/m<sup>2</sup>·24Hr·mil

2) cc/m<sup>2</sup>·24Hr·mil

3) 100°C 5秒浸漬

4) 100°C 測定

한다.

① Polypropylene

Polypropylene 二軸延伸 Film 은 ① 機械의 強度에 우수하다. ② 防濕性은 염화 Vinylidene 同等하게 良好하다. ③ 耐寒性이 우수하며 -30°~ -40°C 에 있어서도 強度低下가 없다. ④ 光澤 透明性이 훌륭하고 表面強度가 強하며 상처가 일어나지 않는다. ⑤ Cellophane 의 동일한 腰의 強度를 유지한다. ⑥ 電氣絶緣性에 우수하다. 이의 특징도 있다.

一般的인 단점으로는 :

- ① Gas 遮斷性에 弱하며 保香性이 적다.
- ② Heat Seal 性이 낮다.

그러나 Polypropylene 二軸延伸 Film 은 毒性이 없으며 가격이 저렴하며 自動包裝機의 開發이 要求된다. 이와 같은 分野의 包裝에 使用되고 있다. 구체적인 용도를 예를 들면,

- ① 米凍 海苔 같은 乾燥食品의 包裝 내지는 담배의 包裝(방습성) 外 包裝
- ② 冷凍食品 包裝(耐寒性)
- ③ 纖維雜貨包裝(腰強 透明性)
- ④ 醫藥品 包裝(防濕性, 透明性, 無毒性)이 利用되고 있다.

또한 收縮包裝에는

- ① Record, 카세트 테이프
- ② 文房具, 玩具
- ③ 纖維雜貨
- ④ 食品 특히 靑果物이 利用되고 있다. (表 8)

에 各種 Film 의 特性이 表示되었다.

- ② 鹽化 Vinylidene 共重合體

鹽化 Vinylidene Film 은 二軸延伸 Film 의 塗包用으로도 使用되고 일반 가정에서는 冷藏庫의 食品 保存用으로서 使用된다. 鹽化 Vinylidene Film 은 (1) 防濕性 Gas 차단성이 Film 中 第一 좋고 (2) 化學적으로 不活性으로 耐油 耐藥品性에 우수 (3) 강인하다 (4) 粘着性의 特性을 가지고 있으며 햄, 소세지 등 加工肉의 包裝, 香物의 眞空 收縮包裝 등에 利用된다. 또는 別度의 用途로서는 他 Film 의 Gas 차단성을 改良하기 위해서 Laminate 材로서 많이 使用되고 있다. 缺點으로서는 耐低濕性이 나쁘므로 Film 自體 Heat Seal 性이 곤란하다.

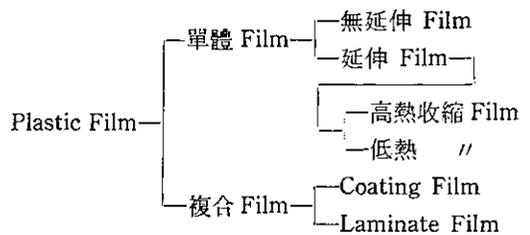
③ Poly 鹽化 Vinyl

Poly 鹽化 비닐의 二軸延伸 Film 은 收縮包裝에 使用되고 있다. Poly 鹽化 Vinyl 二軸延伸 Film 의 특징은 (1) 收縮溫度範圍가 넓고 (2) 光澤 透明性이 좋다. (3) 충격강도가 強하다.

1.3 Heat Seal 法에 對하여

1.3.1 包裝과 Seal

Plastic Film 은 다음과 같이 分類되고 있다.



a) 單體 Film

單體 Film 은 單一의 구성 Film 으로 構成되거

〈表 9〉

代表的인 필름 物性值

項目 單位 필름種類	밀도 g/cm <sup>2</sup>	引度强度			引張强度 單性係數 kg/mm <sup>2</sup>	衝擊 强度 kg.cm (25 $\mu$ )	端裝 抵抗 kg (25 $\mu$ )	引裝 傳抵抗 g (25 $\mu$ )	使用温度 範圍 °C	濁度 % (25 $\mu$ )	水蒸氣 透率 (1) 40°C. g /24hr m <sup>2</sup> /0.1mm	酸素透過率 (2) 20°C 25°C cc(NTP)/24hr m <sup>2</sup> /0.1mm/ ATM	
		kg/mm <sup>2</sup>	%	%								20°C	25°C
Toraphane Bo (二軸延伸 P P)	0.91	19	110	300	17	15	10	-50~120	1.5	1.5	300	400	
Toraphane No (無延伸 P P)	0.89	3~5	700	70	1	3	100	0~120	2.0	3.0	700	900	
(二軸延伸 P E)	1.40	24	110	400	25	20	14	-70~150	2~4	5.5	10	19	
P V C (硬質)	1.40	5	30~ 130	140	2	6	6	~70	2	9~10	30	35	
P V C (軟質)	1.23~1.35	3~4	300	20	9以上	3	20	~90	5	20~50	400~ 100		
Cellophane	1.40~1.35	12~20	15	150~320	9	6	4	~190 (炭化)	1	500		1	
防濕세로판	1.44	8~18	30	110~340	9	4	10	-20~190 (炭化)	1.5	10~200		1	
포리세로	1.2	5~9	30~90	50~120	7	5	40	~80	6	15		3	
P E (高壓)	0.92	2	300	20	4	2	100	-60~80	10	5	1800	2000	
延伸 P S	1.05	10	10~20	120	0.6	0.3~ 1.5	3~5	~80	1	30		1100	
Nylon 6	1.13	10	400	60	12	5	50	-70~170	1	80~100		15	
延伸 Nylon	1.14	10~25	50~ 130	150	25	20	5		1~3	20~30		5	
延伸 Polycarbonate	1.20	10	150	110	25					9	700	900	
延伸鹽化 비닐 비나리덴重合體	1.65	12	70	40	10	10	1	0~70	2	1.3	10	20	
鹽酸 고무	1.11	10	130	140	15以上	10	7	~80	5~20	6~11	30~ 100	50~ 150	
세루로즈트리아 세테이트	1.25~1.35	12.5	40	300	8	4	3	0~150	1	500	300		

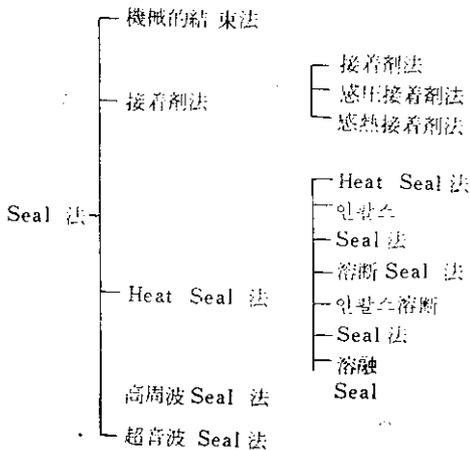


圖 20. Plastic film Seal 法

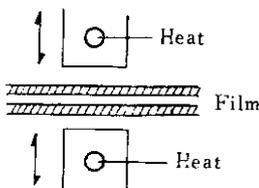


圖 21. Heat Seal

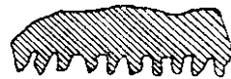


圖 22. 아루치포인트 Seal

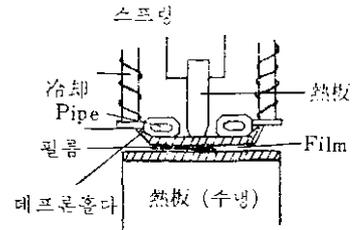


圖 23. 收縮棒付 Heat Seal 例

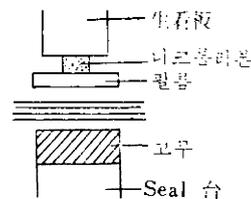


圖 24. 인발스 Seal

도 하고 無延伸 Film 은 Polymer 를 溶解製膜한 Polyethylene Film 軟質 Poly 염화 비닐 Film, Polypropylene Film 등 代表的이다. 熱收縮性이 없기 때문에 Heat seal 性은 容易하다. Heat Seal 法 溶斷 Seal 法 등이 適用된다. 延伸 Film 의 代表的인 Film 으로선 二軸延伸 Polypropylene Film Polyester Film 프리 염화 비닐, 收縮包裝用 Film, 延伸 Film 單體의 Heat Seal 곤란하므로 다음에서 說明 되어지는 복합화의 接着物質의 容易한 Heat Seal 化가 行하여 진다. (表 9)의 代表的인 Film 의 物造值를 表示하였다.

**b) 複合 Film**

複合 Film 은 2種 以上이 素材를 組合한 Film 이라고도 한다.

Laminate Film 은 2種 以上の Film 혹은, 紙 Alumina 箔 등 Film 의 2層 以上으로 構成된다. Cellophane 에 Polyethylene 을 Laminate 한 「Poly cell」은 二 代表的인 例이다.

**1. 3. 2. Seal 法과 Seal 강도 測定法**

Seal 강도는 幅 10mm~25mm 의 試料를 Shoper 인장시험기 Tension 인장시험기에 인장속도 30cm/min 로 破斷時 강도를 測定한다.

**1. 3. 3. Seal 法**

Plastic Film 의 Seal 法은 圖 20에 분류한다.

**a) 機械的 方法**

Plastic Film 의 製袋品에 開口端을 金屬, 糸 Plastic 成形品에서 閉하는 方法. 이 예로는 두 부, 식품, 전조식품 등에 포장에 이용하며 密封性, 強度가 우수하다.

**b) 接着劑法**

接着劑(糊)를 이용하는 방법은 紙, Cellophane 에 광범위하게 사용하며 Plastic Film 에는 전조 시간을 要하며 溶媒臭가 殘有하여 광범위하게 사용되지 않는다. 感壓 接着劑를 粘着 Tape, 또는 Film 塗布시에 使用하는 方法으로 氣密性을 必要로하는 纖維品의 包裝, 高速自動包裝에 利用되고 있다. 感壓, 接着劑를 使用하는 方法은 Heat Seal 性을 利用하는데 있으며 작업성의 양호점과 특히 2축연신 Polypropylene Film 의 袋詰, 包裝 用途와 Part coating 法에 광범위하게 使用하고 있다. 이 方法은 感熱 接着劑 溶液을

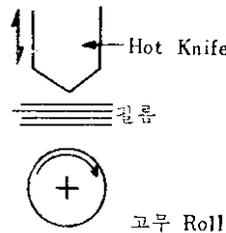


圖 25. 溶斷 Seal 例

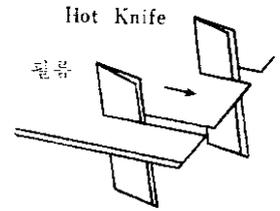


圖 26. Slit Seal 例

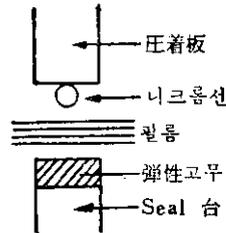


圖 27. 인펄스 溶斷 Seal 例

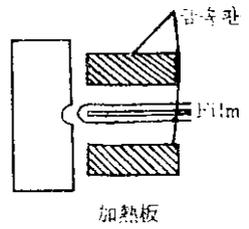


圖 28. 溶融 Seal 例

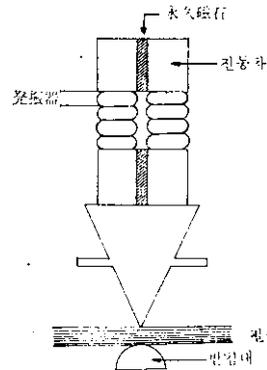


圖 29. 超音波 Seal 例

多色用의 그라비아 인쇄기에 인쇄와 同時에 Heat Seal 에 必要한 部分에 塗布하는 方法이다.

**c) Heat Seal 法**

一定 溫度의 加溫時 熱板을 重合하여 Film 에 壓着 시킨다. Film 自身도, 感熱 接着劑를 軟化, 溶融 Seal 하는 方法이며 포장기의 고속화 시간 단축 등으로 널리 사용되고 있다.

**d) 인펄스 Seal 法**

인펄스 Seal 法은 보통 冷却된 니크롬 리본에 大電流를 加熱시켜 Heat Seal 하고 리본에 冷却 시키는 方法이다. 그러나 Cellophane 糸 Film 과 無延伸 Film 에는 容易하나 延伸 Film 에는 熱收縮이 문제가 있다.

**e) 熱溶斷 Seal 法**

加熱된 인두(칼)의 針金에 Film 의 溶斷과 Seal 이 同時에 行해지는 方法이다. Plastic Film 特有

<表 2>

Plastic Film 과 使用되는 Seal 法

Type	Plastic film	接着 劑法	Heat Seal法	인팔스 Seal法	溶 斷 Seal法	인팔스 용 단 Seal法	超音波 Seal法	高周波 Seal法
필름	PE		◎	◎	◎	○	○	
	無延伸PP		◎	◎	◎	○	◎	
	延伸PP		○	◎	◎	◎	◎	
	포리에스틸		○	○			○	
	아세테트	◎	○	○			○	○
	破質塩비	○	○	○		○	○	◎
	軟質塩비	○	◎	○		○	○	◎
	PVDC		○	○			○	◎
	PS	○	○	◎			◎	
	PVA	◎	◎	◎			◎	○
	포리카보네이트	○	○	◎			◎	
나 이 른		○	◎			○	○	
세로판	보통세로판	◎						
	防濕세로판	◎	◎	○				
특수필름			○	○	◎	◎		

의 方法으로서 Polypropylene, Polyethylene Film 등에 광범위하게 이용되며 加熱面積이 적기 때문에 延伸 Film 은 물론 2축연신 Polypropylene Film 에 使用된다.

f) 인팔스 溶斷 Seal 法

溶斷 Seal 은 칼 또는 針金에 항상 加熱하는데 비하여 인팔스 溶斷 Seal 은 항상 冷却된 니크롬線을 Film 에 壓着後 순간적인 電流를 통하여 加熱하여 Film 을 溶斷 Seal 시키고 Seal 部가 冷却되는 方法이다. 電氣의으로는 인팔스 Seal 法과 同種이다.

g) 溶融 Seal 法

二枚의 Film 의 끝 부분에 火炎 또는 熱板을 갖다대고 끝 부분을 溶融시키는 方法이다.

h) 高周波 Seal 法

Film 을 上下 電極에 壓着시켜 高周波 電流를 印 加壓하여 Polymer 의 誘電 損失로 일어나는

發熱을 利用하여 融着하는 方法이다.

1.3.4. 包裝用 Film 과 그 Seal 法

중요한 包裝用 Film 과 그의 複合 Film, Cellophane 系의 Film, 通常 使用되는 Seal 法을 다음에 표시하였다.

1.3.5. 自動製袋機, 自動包裝機의 Seal 裝置

Heat Seal 裝置의 分類

- 1) 動作에는 固定, 往復動, 回轉의 3種이 있다.
- 2) 形狀에는 平板, 圓板, Die Roll, Veet 의 4種이 있다.
- 3) Seal 形式에는 摺動, 壓着의 2種이 있다.
- 4) 加熱形式에는 片側加熱, 兩側加熱의 2種이 있다.

# 우리나라 輸出商品包裝의 問題點과 改善方案

韓 聖 熙

美國第一銀行서울支店 輸出入課

## 1. 輸出商品의 包裝現況

### 1) 輸出商品의 特殊性과 그 役割

#### (1) 輸出包裝의 特殊性

包裝을 行先地別로 大別하여 國內包裝(Domestic Package)과 輸出包裝(Export Package)으로 分類할 수 있다.

우리 나라는 三面이 바다에 沿하여 人口가 過剩한 狀態에 놓여 있고 資源도 不足한 形便에 있기 때문에 海洋을 活用하여 輸出貿易을 振興하지 않으면 안되게 되는 宿命的인 課題가 놓여 있다.

따라서 輸出品을 포장하는 수출포장기술도 자체의 生産技術과 동일하게 연구개발되지 않으면 안된다.

수출포장은 국내포장과 다음의 두 가지 점에서 相異한 設計 및 施工이 특히 注意를 요하는 것이다.

첫째는, 保護의 정도가 國內包裝보다 重厚하여야 하며 둘째로, 輸出地에 있어서 顧客의 要望이 존중되어야 한다.

먼저 수출포장 商品은 國內포장 商品과 달리 海外萬里遠隔地로 輸出되는 것이기 때문에 그 輸送保管의 空

間的 時間的 距離도 멀고 輸送途中에 받는 여러 가지 障害, 危險 및 복잡한 手續 등 國內 包裝物에 比하여 많은 차이가 있다.

이러한 위험에 대하여 內容商品을 보호하기 위한 수출포장보다 重厚하게 保護되어야 할 需要가 있다.

다음으로 輸出包裝商品은 國內包裝商品과는 달리 相異, 風俗, 習慣, 환경, 心理, 要求 등을 가진 外國인 과 去來하여야 하기 때문에 目的商品을 安全하게 適時 適所에 相對方에게 現送하지 않으면 안된다.

따라서 우리들의 獨斷이나 獨善의인 사고가 아닌 輸入地의 要求를 충분히 考慮하여야 한다.

다시 말하면 기후, 국토, 언어, 인종, 종교, 문화, 사회, 경제, 정치, 제도 등이 우리와는 같지 않다는 것을 이해하여 이러한 他要素에 基因하는 상대방의 要求에 準하여 包裝을 설계하여 실행하는 것이 무엇보다도 중요한 것으로 이것이 輸出振興에 큰 요인이 되고 있으므로 수출포장은 國內포장에 비하여 고도의 보호를 필요로 하는 복잡하고 高價의 경우가 허다한 것이다.

#### (2) 輸出包裝의 役割

우리 나라에서 수출하는 完제품들은 外國의 우수한 商品 및 輸出相對國의 生産품과 경쟁을 하지 않으면

안된다. 이러한 與件中에서 계속적인 販賣를 維持하려던 顧客으로부터 관심을 끌 수 있는 우수한 형태를 구비하고 상품의 質과 價値에 신뢰를 받아야 한다.

특히 우리 나라의 제품에 대한 信賴의 유지는 價格의 인하보다도 商品의 질과 가치에 달려 있다고 볼 수 있으며 여기서 상품의 보호 그리고 顧客의 관심을 갖게 하기 위한 보호포장의 우수성이 重要視되는 것이다.

그러므로 輸出包裝은 다음과 같은 役割이 強調되어야 한다.

- ① 상품포장은 誠實性(Integrity)이 있어야 한다.
- ② 상품포장은 保證性(Guarantee)이 있어야 한다.
- ③ 상품포장은 保護性(Protection)이 충분하여야 한다.
- ④ 상품포장은 便利性(Convenience)이 있어야 한다.
- ⑤ 상품포장은 教育性(Information)이 있어야 한다.
- ⑥ 상품포장은 經濟性을 중시하지 않으면 안된다.

이 밖에도 輸出包裝은 상품의 販賣時點, 販賣後 消費時點, 運輸時點을 기준한 보호 및 보존 그리고 販賣促進性을 考慮하여야 하며 또 附屬品과 같은 산업용상품의 경우는 소비감소, 제품의 산업적 용도의 역할을 중요하게 다루어야 하며 소비재상품의 포장에 販賣促進의 役割이 특히 강조되어야 한다.

우리 나라의 수출상품은 初期段階에서는 주로 1次商品에 대부분의 비중을 占하고 있었던 것이 효과적인 경제개발계획의 遂行으로 製造業部門이 급격하게 성장함에 따라 수출구조도 농수산업에서 工業品으로 漸進的으로 이행되어 가고 있다.

먼저 우리 나라의 주요 수출국 수출동향을 국가별로 살펴보면 다음 表와 같고 수출상품의 이동도 원거리에 장기간의 輸送日이 所要되며 상품수송수단도 船舶에 크게 의존하고 있다.

主要國別 輸出實績 (단위: 美貨千弗)

연도	1970	1971	1972	1973
캐나다	19,553	28,935	58,914	124,881
서독	27,330	31,357	51,195	120,338
홍콩	27,574	41,448	72,381	117,692
인도네시아	2,704	8,530	21,467	32,380
일본	234,329	261,988	407,876	1,239,701
네델란드	13,513	15,931	32,976	57,206
중국	7,210	12,030	16,131	40,942
싱가폴	11,023	10,112	10,074	30,460
태국	5,064	4,549	5,958	17,858
영국	13,021	14,110	18,680	74,906
미국	395,182	531,814	758,974	1,018,952
기타	65,923	92,322	156,988	329,773

또한 이를 주요상품별로 구분하여 수출실적을 보면 다음 표와 같이 매년 크게 증가되는 것으로 조사집계되어 있으며 특히 전기제품 등의 수출실적이 繼續적으로 증가되고 있음을 考慮하면 앞으로 항공수송도 중요한 수출상품 수송수단으로 등장될 것이 예상되고 있다.

主要商品別 輸出實績 (단위: 美貨千弗)

年	1970	1971	1972	1973
완선어	21,123	20,020	32,489	56,756
갑각류 및 연체동물	13,883	14,077	22,109	45,438
김	13,046	7,259	2,230	9,014
엽연초	13,435	14,076	12,619	22,111
생사	35,821	39,273	53,943	72,844
고령토	1,264	1,112	1,053	74
철광	4,526	4,534	4,623	2,585
연광	3,236	3,211	2,690	2,750
아연광	2,657	2,251	3,425	5,078
중석광	17,209	10,957	10,282	10,283
인삼	9,222	10,481	8,080	13,035
한천	1,192	973	1,581	3,604
무연탄	3,900	4,347	1,999	2,732
화학비료	6,333	7,531	11,561	5,064
고무타이어 및 튜브	2,864	4,054	10,324	18,472
베니아합판	91,746	124,275	153,623	270,796
섬유사	13,616	42,312	43,881	85,813
면직물	26,355	31,004	34,849	56,489
직물	38,641	56,673	88,311	261,790
시멘트	4,442	10,587	12,718	19,619
강판	7,552	20,100	68,122	129,349
인물	4,501	4,330	8,869	21,948
원동기	1,959	2,382	4,718	2,597
알미늄	4,207	1,696	3,530	4,404
사무용기기	3,338	5,289	13,785	32,750
운반용기기	9,207	6,919	14,307	24,042
직물제의류	88,909	129,135	151,479	314,636
웨타류	71,594	97,787	153,941	118,516
신발	17,268	37,436	55,405	106,371
가발 및 가수업	100,868	69,866	73,810	81,536
총액	835,185	1,067,607	1,624,088	3,220,614

자료: 한국은행, 통계월보 1974. 4

### (3) 輸出商品別 包裝內容

輸出商品別 包裝現況은 主要輸出商品 20개 품목만을 대상으로 하였다.

#### ① 活魚, 鮮魚(Fresh fish)

외부포장: 木箱子(두께 9mm의 목층제)로 포장함.

내용중량은 1號箱子가 6~8kg, 2號箱子가 9~13kg임.  
魚箱子價格은 표준규격에 의한 1~2호 상자가 個當 40~60원 정도임.

수출용 魚箱子의 규격은 水産廳公示 第8號(1969. 5. 12)의 輸出用 標準魚箱子 규격에 준하며 그 규격은 다음과 같다.

	標準容量	外 面			板子두께 및 매수		
		깊 이	폭	높 이	A	B+B'	C+C'
輸出 1號箱子(小型)	8kg	60cm	35cm	9cm	9mm+2매	9mm×2매	12mm ×2매
輸出 1號箱子(대형)	8kg	60cm	35cm	11cm	동 상	동 상	동 상
수출 2호상자(소형)	12kg	82cm	39cm	10cm	동 상	동 상	동 상
수출 2호상자(대형)	12kg	82cm	39cm	10cm	동 상	동 상	동 상
수출 3호상자	22kg	86cm	42cm	15cm	9mm×4 ~5매	12mm ×2매	15mm ×2매

② 병동 새우

단위포장: 폴리에틸렌(두께 0.02mm)에 병동새우 2 파운드를 포장함.

외부포장: 양면 골판지(箱子(KSA 1531의 2種)에 단위포장 15봉을 포장함.

결속은 紙袋(KSA 1524의 폭 19mm)로써 “田”字形으로 결속함.

외부포장상자의 크기는 40cm×30cm×30cm임.

내용중량은 정미 13.5kg, 포장비는 전체적으로 상자당 160원 정도임.

포장규격은 농수산부령 제153號(1963. 12. 24) 水産檢査法施行例의 「水産物의 포장규격표준」에 준함.

③ 섬계 전

外部包裝: 나무통에 넣음.

同品の 포장은 전기한 「水産物의 包裝規格」에 포장하였으므로 상기 포장규격 표준 중의 「젓치」의 포장규격을 발휘 기술한다.

外部包裝: 나무통

包裝材料: 송재 또는 기타 適材로써 板두께 15mm이상 판폭은 35mm이상, 테두리는 5本 以上 새끼는 輕 9mm 이상임.

하조방법: 뚜껑을 하고 뚜껑 상부에 잔목을 대어 못을 치고 종6방(20kg 이하는 3방 이상) 횡2개소에 畵 3系 以上 새끼를 두른다.

容量: 60kg 以下

④ 오징어

내부포장: 방수지로써 直 6面驗型으로 압착된 오징어 60kg을 포장함.

외부포장: 麻袋(또는 골판지)로써 포장함.

결속은 紙袋 또는 鐵袋로 종, 횡 各2個所를 결속함.

내용중량은 麻袋에 60kg~45kg, 골판지箱子에 45kg, 35kg, 30kg임. 포장비는 60kg들이 麻袋의 경우 藪當 250원~260원 정도임.

포장규격은 농수산부령 제153호(1963. 12. 24) 수산검사업 施行規則의 「수산물 포장규격표준」에 준함.

⑤ 魚介類 통조림

단위포장: 통조림관(4호관—직경 74.1mm×높이 113mm×內容積 454.4cc)에 포장함.

외부포장: 二重兩面 골판지상자(KSA 1531의 1種)에 단위포장된 관 48개를 間紙를 사용 2단으로 포장함.

결속은 紙袋(KSA 1524의)로써 「井」字形으로 결속함. 외부포장의 크기는 47cm×31.6cm×22.9cm임.

내용중량은 정미 20.4kg, 포장비는 상자당 약 820원이고 포장규격은 오징어 포장과 같음.

⑥ 사 과

외부포장: 木箱子 또는 골판지상자(양면—4층, 2층 양면—2층)로써 포장함.

완충재는 왕겨(木箱子當 3.7~5kg)와 木毛임.

외부포장용 木箱子의 크기는 62.1cm×28.5cm×30.3cm(18kg입 기준)임.

포장의 규격은 농수산부령 제354號(1969. 7. 16 공포)의 「농산물 검사규정」에 준함.

⑦ 해 태

현행 포장방법은 전기한 「수산물의 포장규격표준」의 정한 바에 준하고 있으며 이 규격중의 해태포장규격을 보면 다음과 같다.

내부포장: 방수지(마른김), 양철상자(얼구운김)로 포장함.

외부포장: 木箱子 또는 골판지상자

포장재료: 木箱子는 松材 또는 기타 適材로써 판두께 13.5mm이상, 골판지 상자는 강도가 적당한것.

鐵線 또는 紙袋의 폭은 15mm이상으로 강인한 것.

鐵線은 13번 내지 15번선, 새끼는 輕 9mm이상이며 방수지를 사용할것.

하조방법: 방수지로 내부포장하고 얼구운 김은 양철상자 판의 뚜껑을 밀봉하고 木箱子의 양면과 골판지

상자의 종, 횡 측면 각 2개소에 鐵袋, 紙袋 또는 鐵線(2줄 이상)으로 결속한다.

다만 측면 결속은 생략할 수 있고 새끼를 두루는 경우(木箱子에 한함)에는 횡 2箇所, 종, 측면 각 2개소에 3줄 이상 새끼를 돌려야 함.

㉕ 시 레이션(C-Ration)

단위포장 : 휴대관(74.1mm×50.73mm, 187.5cc)

병 3호관(74.1mm×36.0mm, 125.9cc)放水附屬袋 등 3종으로 포장함.

내부포장 : 판지상자(15.4cm×7.8cm×5.2cm)에 단위포장 3종을 각 1개씩 넣어 포장함.

외부포장 : 방수 3종 합판지상자(두께 3mm)에 내부포장 48개를 넣고 이를 스티브에 넣어 포장함.

결속은 紙袋로서 가로 두번 결속함

외부포장상과의 규격은 49.2cm×32.9cm×13cm임.

내용중량은 정미 13kg임.

㉖ 생糸

내부포장 : 文庫紙로 生糸를 직육면체형으로 싸서 광목자루에 넣고 括糸, 綿糸로 묶어 납봉인한 후 이를 다시 폴리에틸렌 방수지에 싸서 鐵紙袋로 묶음.

외부포장 : 폴리에틸렌袋(麻袋型으로 한 것) 또는 麻袋로 포장함.

봉합은 공업용 미싱으로 나일론계로 재봉함.

내부포장 결속은 「마제로프」로 결속하여 납봉인 함.

내용중량은 정미 138 LbS(약 62kg)이며 同 包裝費로 포장함.

결속은 鐵袋, 紙袋, 새끼줄 등으로 결속함.

㉗ 化學肥料

외부포장 : 內袋로서 폴리에틸렌 重包裝袋(두께 0.4mm)로 포장하고 外袋로서 麻袋(10<sup>0.2</sup>, 40"×23")로 포장함.

封緘은 內袋의 下段은 熱封緘(Heat Sealing)하고 上段은 철사로 묶어 밀폐시킴.

外袋는 상, 하단 재봉에 의해 封緘함.

내용중량은 정미 50kg이며 포장비는 袋當 74원임.

㉘ 피혁제품(Baseball glove)

단위포장 : 폴리에틸렌袋(두께 0.02mm, 36cm×34cm)에 「그로브」 한 개씩 포장함.

외부포장 : 양면 골판지 상자(KSA 1531의 1種)에 단위포장 24個를 포장함.

封緘은 마스킹 테이프로 밀봉하며 결속은 紙袋로서 결속함.

외부포장상자의 크기는 78cm×47cm×30cm임.

내부중량은 정미 7.65kg이며 포장비는 상자당 410원임.

㉙ 고무 타이어

외부포장 : 폴리에틸렌 필름으로 타이어 볼레를 감아 포장함.

소형타이어(600×16型) 기준의 내용중량은 정미 35kg이며 포장비는 개당 38원 정도임.

포장규격은 상공부령 제141호(1965.6.21)의 「수출품 검사기준 및 방법」의 자동차 타이어 포장규격이 있으며 외부포장을 양면 골판지 상자(KSA 1531의 4종 이상)에 하도록 규정되어 있음.

㉚ 合板

외부포장 : 파렛트(Pallet)와 포장용 합판으로 포장함 포장할 때 합판매장 사이에 백지를 넣으며 결속은 鐵袋로서 각 모서리에 코너 板紙(Corner Board)를 대고 결속함.

1/8"×4'×8'素板基準 외부포장상자의 用積은 상자당 66.67C/F이며 포장비는 1,412.75원임.

㉛ 흙치기

내부포장 : 아스팔트 크라프트 防水紙(KSA 1503)로 포장함.

봉합은 마스킹 테이프로 밀봉함.

결속은 紙袋로서 가로 1줄, 세로 2줄씩 결속함.

외부포장의 크기 65cm×55cm×50cm의 상자당 내용중량은 정미 30kg임.

포장규격은 상공부에 依據 「수출공산품 검사기준 방법」에 규정되어 있음.

㉜ 시멘트

단위포장 : 紙袋(크라프트紙 3겹, 방수지 2겹)로서 kg씩 포장함.

외부포장 : 鐵材 또는 木材파렛트(Pallet)위에 40袋를 쌓고 그 전체를 폴리에틸렌 필름으로 덮고, 다시 방수 합판지 스티브로써 포장함.

결속은 鐵袋로 함.

㉝ 전자제품(I/C와 Silicon T/R)

단위포장 : 플라스틱 케이스에 제품을 넣고 이를 폴리에틸렌袋로서 포장함.

상자의 크기는 통상 17.9cm×17.9cm×17.9cm임.

외부포장 : 이중 양면 골판지 상자(KSA 1531의 1種)로서 내부포장 8개를 포장함.

봉합은 고무 테이프(Gummed Tape)로써 함.

내용중량은 정미 약 7kg~9kg이며 포장비는 수출상품 가격의 약 2.5% 정도임.

㉞ 웨터

단위포장 : 폴리에틸렌袋(0.02mm) 또는 폴리프로필렌袋(0.04mm)로써 웨터 1개씩 포장함.

내부포장 : 브리스터袋(폴리에틸렌 필름 제품)에 넣고 板紙箱子(280LBS, 마닐라 板紙)로서 포장함.

상기 상자 4.6個를 다시 아스팔트 크라프트 방수지

로 포장함.

封緘은 폭 6cm의 마스킹 테이프나 고무 테이프로서 H형으로 밀봉함.

겉속은 紙袋(폭 1.6cm)나 P.P袋로서 井字型으로 겹속함.

포장비는 전체 수출 가격의 약 6%임.

포장기준은 상공부령 제206호(1967. 12. 30) 「수출공산품 검사기준 및 방법」中 본 제품의 包裝條件에 준함.

㉞ 족제품·공예품

단위포장: 크라프트紙로서 상품을 1個 또는 12個(1다스)씩 포장함.

내부포장: 유지 또는 방수지로서 단위포장품 수개를 包裝함.

외부포장: 이중 양면 골판지 상자(KSA 1531의 1種)로서 내부포장품을 포장함.

겉속은 紙袋로서 가로 2줄, 세로 1줄 겹속함.

내용증량은 정미 25kg이며 포장비는 전수출상품가격의 약 10%를 차지함.

포장규격은 상공부령 제106호(1962. 12. 18) 「수출공산품 검사기준 및 방법」과 본제품의 포장조건에 준함.

㉟ 가 발

단위포장: 폴리에틸렌 袋(0.02mm 두께)로서 1개씩 포장함.

외부포장: 폴리에틸렌 袋로서 단위포장품 50~100개를 싸고 이를 이중 양면 골판지상자(KSA 1531 規格)로서 재포장함.

포장규격은 상공부령 제163호(1966. 6. 10) 「수출공산품 검사기준 및 방법」中 본제품의 포장조건에 준함.

현재 가발업체는 수출시장의 동태에 따라 PVC제 상자를 내포장용으로 사용할 움직임이나 수송비, 상자가격 등이 수입상과 타협이 되지 않아 중건 방법대로 실행하고 있다.

㊱ 가늌섭

내부포장: 인서트(Insert)에 가늌섭 1쌍씩 붙여 이를 포개었고 판지상자 또는 골판지 상자(미군 PX유출품)로서 상자동일재질의 間紙를 적당히 사용하여 상기 「인서트」를 포장함.

이를 유지 또는 크라프트 방수지로서 재포장함.

외부포장: 양면 골판지 상자 또는 木箱子로서 내부포장품 수개를 포장함.

封緘은 2"綿 테이프로서 밀봉함.

「인서트」 1,000개 포장 경우 내용증량은 4.5~5.5kg(상자포함)이며 포장비는 약 4,600~5,300원 정도임.

포장규격은 앞서 말한 「수출공산품 검사기준 및 방법」中 木製品의 포장조건에 준함.

## 2. 輸出商品包裝의 問題點 및 改善方案

### 1) 販賣促進의 問題點 및 改善方案

오늘날 모든 기업은 수요를 刺戟하고 潛在顧客(Potential Customers)이 자기 기업의 제품을 購入하도록 하기 위하여 모든 가능한 방법을 이용하고 있다.

일반적으로 소비자를 刺戟하여 자기 기업의 販賣를 增進시키기 위한 모든 수단 및 그 행위를 판매촉진이라고 한다.

그런데 그의 수단과 행위의 영역은 그 기업의 규모에 따라 실제의 活動範圍과 내용이 다르겠으나 大體로 다음과 같이 분류한다.

- ① 人的 판매촉진인 판매원을 통한 창조적 판매와 「서어비스」的 판매(Service Selling)와
- ② 기능적 판매촉진인 媒體에 의한 판매촉진과
- ③ 기타에 의한 판매촉진으로서 陳列, 展示, 割賦販賣 등이다.

그러나 여기서는 본제품의 특성으로 보아 生産實體(Entry)를 擔當하고 있는 以上 판매촉진 활동자체의 필요성이나 중요성에 있어서는 다 같이 중시되지 않을 수 없다.

그러나 본 제품의 업체는 아직도 이와 같은 側面을 度外視하거나 等閑視하려는 경향이 없지 않다고 하겠다.

따라서 前章까지의 우리나라 수출상품 포장산업현황 및 購買者實態調査에서 나타난 결과를 기초하여 판매촉진상의 문제점을 요약하면 다음과 같다.

- ① 우리나라 포장산업은 일반소비자를 상대한다기 보다는 産業需要者를 顧客으로 하는 산업용품이기 때문에 판매촉진 활동의 필요성을 별로 느끼지 못한다.
- ② 多品種 小量受注 生産體制下에서는 판매촉진의 필요성이 강조될 수 없는데 우리나라의 대부분의 포장산업이 이와 같은 산업체제하에 있다.
- ③ 포장제품을 소비하는 수요자들은 모장이 그들의 생산과정의 발달 업무로서 부득이한 필요 외의 작업이고 비용이라는 그릇된 인식하에 포장상품의 질보다는 그단가(價格)에 置重하기 때문에 포장제조 業體自體에서는 판매량을 增大시키기 위하여 포장품질개선이나 새로운 「디자인」開發보다는 價格引下만을 考慮하므로 해서 제품품질 향상에는 관심을 기울이지 않는 실정에 있다.

그러므로 이러한 문제점에 대한 개선방안의 模索은 다음과 같은 方向에서 이루어져야 할 것이다.

- ① 현재의 포장산업의 販賣經路形態인 製造業者에서

直接産業用需要者에 직접 연결되어 있는 제재를 多段階하여 제조업자→전매대리점→産業用 都小賣業者→산업용수요자의 販賣經路形態로 하므로써 시장생산으로 전환토록 하는 노력이 요청된다.

② 포장제조업체는 關聯政府 및 民間企業團體와 상호협력하여 長期的인 안목에서 消費者教育을 시키며 일정기간 동안 제품선전을 위한 「商品陳列」 「박람회」 등을 설치 운영토록 하는 적극적인 판매촉진 활동이 결실한 課題라 할 것이다.

③ 購買者 反應實態에서의 外國「바이어」들은 (특히 日本 및 미주지역) 포장단가가 고가일 수록 販賣促進이 이루어진다는 의견을 제시하고 있으므로 우리나라의 包裝産業界 및 수출업체들은 이 문제에 對한 보다 차원높은 考慮가 行해져야 할 것으로 본다.

## 2) 包裝의 質的인 問題點 및 改善方案

수출상품 포장은 주로 外裝과 그 內裝을 對象으로 하여 다음과 같은 諸問題點이 나타났다.

물론 수출상품포장으로서 個裝이 무관하다는 것은 결코 아니고 수출상품의 경우 內容品の 個裝에 있어서도 上述한 바와 같은 問題點의 配慮가 충분히 확인되지 않으면 안된다.

첫째, 包裝되는 상품과 그 個裝(단위 포장)의 성질 및 價格에 대한 보다 合理的인 대책이 요구된다.

둘째, 行先地에 도착하는 도중에 그 나라의 기상조건 등의 여러 가지 기상변화에 대해 충분한 考慮가 必要하다.

세째, 行先地에 수입업자측의 요망 및 지시사항에 대해 細心한 주의를 하여 독선적인 포장을 제조해서는 안된다.

비껴, 수출상품포장재료중 가장 많이 使用되는 紙類 包裝材에 對해 特別히 外國 바이어들은 改善을 요망하고 있으며, 포장설계에서도 個裝의 경우 破裂強度, 防濕防水性 등의 개선을 요망하고 있다.

따라서 이의 改善方案을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 포장재료의 改良이 要請된다.

이를 테면 전체수출포장의 過半數를 차지하는 紙類 包裝材의 改良이 要請된다.

이를 테면 全體輸出包裝의 과반수를 차지하는 紙類 包裝材의 경우 그 原料는 木材나 펄프에서 직접 획득되는 것이 아니라 古紙나 破紙의 再生에서 出來하기 때문에 (따라서 漂白되지 않는 板紙가 대부분이고 비록 한 쪽 면만 漂白된 것도 있으나 강도가 脆弱) 自然製造된 紙類 包裝材 自體의 강도가 정상품보다 훨씬 낮아짐이 보통이다.

이러한 원재료 면에서의 단점을 除去하기 위해서는

① 破紙나 古紙의 再生産技術 接着劑 등 補助材料의 연구개발을 위한 製造技術向上

② 合理的인 材料選擇

③ 再生 내지 製造技術施設의 近代化

④ 良質의 原材料 輸入을 위한 免稅나 減稅의 特惠 등이 考慮되어야 한다.

둘째, 포장제조기술 향상이 이루어져야 한다.

包裝材料의 제조과정 즉, 板紙의 경우 精製, 「세팅」(Setting), 乾燥, 卷縮 등의 加工過程 등에서 技術不足이 露見되기 일췌여서 當量重量의 저하를 가져오기 마련이며 특히 捲縮지상자의 경우는 「코루게팅」(Corrugating) 工程의 未熟이 보편적임으로 이러한 기술 부족을 하루속히 개선하기 위한 포장기술자의 양성이 시급한 것이다.

세째, 포장보조재료의 改良이 講究되어야 한다.

이렇게 되기 위해서는

① 接着劑의 改良 및 개발이 요구되고

② 封緘材와 結束材의 自體 개발을 위해 在來式 結束材(종이끈, 천 등)에서 合成纖維로 代替를 위한 研究가 行해져야 한다.

③ 緩衝材의 改良 및 開發을 위해서 近代 緩衝材의 寵兒인 發泡 緘(Gum), 發泡 스티롤(Styroll), 發泡 폴리에스테르 등에 관한 研究開發이 포장제품의 品質改善을 위해 要求된다.

## 3) 輸出包裝의 디자인과 色相의

### 問題點 및 改善方案

우리 나라 輸出包裝「디자인」 및 色相 面에서의 문제점을 살펴 보면 다음과 같다.

첫째, 外國「바이어」들의 구매자 反應實態에서 보면 우리 나라 輸出商品중 가장 理想的인 수출포장은 잘된 선진외국의 수출포장 「디자인」과 우리 나라 特有的 包裝「디자인」을 조화시킨 것이라고 조사되었음에도 불구하고 우리 나라의 포장업체는 아직도 선진외국의 포장 산업에 대한 充分한 研究檢討가 이루어지지 못하고 있는 實情이며 또한 외국 포장제품을 無條件 모방하는 경향이 許多하다.

둘째, 包裝「칼라」에 대한 科學的인 研究가 아직도 未洽한 實情에 있다. 상품포장의 「칼라」(色相)는 販賣促進을 誘發하기 위한 包裝要素의 하나이지만, 보호기능을 위주로 하는 輸出包裝에 있어서는 色相이 무시 내지는 輕視되어 온 것이 사실이다.

세째, 包裝「라벨」(Label)의 方法과 재료가 전근대적이다.

물론 수출포장, 엄격히 말해서 수출포장의 외장에는 保護機能의 發揮라는 點에서 대체적으로 「라벨」이 필

요치 않다는 論이 支配的이지만 적어도 수출포장이 내장상품기능, 販賣機能의 發揮을 위한 「라벨」이 결정적인 요소가 되고 있는 데도 海外市場에서는 대체로 우리의 「라벨」은 소비자 위주가 아닌 판매자 위주의 「라벨」이 태반이라는 評을 받고 있는 것이다.

네째, 이 밖에도 包裝「마킹」(Marking)이 대체로 不徹底해서 그 統一이 이루어지지 못하고 있다.

본래 包裝「마킹」이란 運搬이나 보관시에 적절한 荷役上의 指示가 주의를 주며 내용증량의 表示와 開梱包裝을 쉽게 識別시키기 위한 手段인데 「마킹」이 不徹底해서 이와 같이 機能을 제대로 發揮치 못하고 있다.

따라서 이러한 문제점에 대한 改善方案은 다음과 같은 側面에서 講究되어야 한다.

첫째, 선진외국의 포장제품의 「디자인」에 對한 研究 및 開發을 위하여 포장산업에 종사하는 專門家들에 대한 教育 및 훈련을 강화시키는 동시에 그들을 해외에 파견시켜 「디자인」 기술을 습득하게 함으로써 잘된 선진외국의 수출포장 「디자인」과 우리의 것을 調和시키도록 하는 대책이 요망되고, 더 나아가서는 우리의 固有한 이미지(Image)를 부각시키는 포장제품 「디자인」개발에도 보다 더 적극적 개발 노력이 講究되어야 할 것이다.

둘째, 包裝「칼라」에 대한 과학적 연구를 강화시켜야 할 것이다.

輸出包裝에 있어서는 國別이나 人種을 不問코 대체로 原色이 일반적으로 구매자에게 至大한 영향을 준다.

비록 외국이나 구미처럼 그곳 국민들의 色感이 發達한 나라에 있어서도 원색이 많이 사용되고 있다는 사실은 원색이 配合色보다도 눈에 띄기가 훨씬 쉽기 때문이다.

통계에 의하면 原色 가운데에서도 주로 「赤」과 「靑」이 輸出包裝「칼라」로서 使用頻도가 가장 많다고 한다.

「赤」은 주의를 끌기 쉽다는 點에서 「靑」은 이미 국제적으로 알려진 국제인의 국제색이란 점에서 그와 같은 이유가 있는 것이다.

어쨌든 원색이나 단색이 輸出「칼라」의 世界的인 通例라면 이에 對한 적절한 「칼라」대책이 마련되도록 외국「바이어」들의 批評에 귀를 기울여 수출포장의 強烈, 單純, 鮮明이라는 3大 原則下에서 끊임없는 과학적 연구가 필요한 것이다.

세째, 포장 「라벨」의 方式과 재료를 개선해야 한다.

포장 「라벨」에 印刷되는 글자 그림 혹은 기호는 판매촉진을 위한 보조수단이기 때문에 소비자들에 의해서 능히 읽혀질 수 있도록 「라벨」에 적합하게 모양을 갖추도록 해야하며, 特別 수출포장의 경우 輸入國의

水準에 맞도록 글자나 또는 그림으로 그 內容이나 사용법을 明示해야 한다.

또한 「라벨」의 材料에 있어서도 종이 뿐만 아니라 알루미늄 箔紙나 「플라스틱」 箔紙 등을 方法을 摸索하여 印刷效果를 증대시키는 方案을 연구해야 한다.

네째, 수출포장 「마킹」(Marking)의 徹底와 그 통일 이 이루어져야 할 것이다.

모든 輸出包裝의 「마킹」(Marking)도 수출포장재료나 수단처럼 한국공업규격(K. S)에 의해 규격화 되던지不然이면 선진국의 「마킹」(Marking)規格을 그대로 모방하던지 간에 그 統一은 시급히 期해져야 할 것이다.

특히 荷役指示와 같은 「마크」(Mark)는 國際慣例에 따라 國內 企業이 統一의인 「마크」를 使用해야 할 것이다.

#### 4) 包裝政策上의 問題點과 改善方案

包裝産業은 健全育成됨으로써 負荷된 經濟 社會的의 기능과 企業經營의 合理化로 均衡의 발전을 하기 위해서는 다음과 같은 문제와 健全育成 助成政策이 요청되고 그 개선방안이 제시되어야 한다.

첫째, 需給의 適正化와 산업의 구조적 전진발전을 위해서는 新規施設을 抑制하고 既存施設 活用方案과 함께 근대적인 機械施設에로의 改替가 바람직한 것이다.

둘째, 포장산업은 대부분 중소기업 형태를 벗어나지 못하고 있는 實情이어서 중소기업의 일반적 병폐인 운영자본난에 허덕이고 있으며 이에 관한 정부의 정책적 支援이 切實한 상태에 있다.

세째, 品目別 포장의 규격화 표준화와 아울러 荷役施設의 개선이 迅速히 해결되어야 한다.

포장의 규격화 내지 표준화 또는 계열화는 지극히 넓고 큰 분야이기 때문에 포장산업계 자체의 힘만으로는 도저히 實現可能性이 희박한 實情이다.

여기서 포장의 규격화 내지 표준화란 불필요하게 이용되고 있는 資本, 設備, 材質, 受動을 節減해서 생산성을 향상시키게끔 제품포장의 종류를 합리적으로 제한하는 것을 의미하기 때문에 이의 實現은 ① 現在의 多品種 小量受注 生産體制에서 小品種 多量市場 生産方式으로 전환이 가능하며 ② 최종소비자가 良質의 상품을 보다 廉價로 購入하게 되므로서 국민소득의 증가를 가져오게 된다.

네째, 이 밖에도 每年 一定期間 동안 수출포장관리 세미나, 연구발표회, 「심포지엄」, 講習會, 出版事業 등에 對한 업계와 정부의 관심이 높아져 포장상품에 대한 품질 및 기술향상에 노력해야 한다.

# 近代 輸送包裝의 要件과 設計

河 泰 文

KOTRA

## 輸送包裝의 標準化·機械化·시스템化

### 1. 包裝標準化의 効用 : 3S

近代包裝이 産業革命後의 大量生産, 大量消費 그리고 그 兩者間의 橋梁으로서, 또한 大量流通의 總아로서 탄생하여 人類大衆의 生活向上에 貢獻하여 온 것은 누구도 否認 못할 事實인 것이다.

그리하여 이 事實의 背景에는 大量生産, 消費, 流通의 需要를 可能하게 하고, 이것을 할 수 있게한 生産, 消費, 流通의 機械化, 標準化, 시스템化가 있었다고 할 수 있다. 即, 包裝의 標準化, 機械化, 組織化가 前提가 되어 生産, 流通, 消費의 大量化, 大衆化, 民主化가 可能하게 되었다고 理解하여도 좋을 것이다.

元來 標準化는 「1인의 萬步보다 萬인의 一步」即, 社會大衆의 生活向上을 念願하는 近代의인 思考法이다. 例를 들면 包裝의 標準化로 이에 의해 보다 많은 製品이 보다 빨리, 보다 無理없는 包材와 人力으로 보다 싸게 包裝되는 것이 目標인 것이다.

물론 個性이 강한 獨創의인 財物, 例를 들면, 藝術作品과 같은 標準化와는 전혀 다른 特異性을 자랑하는 것도 社會에는 有用하며, 多彩로운 文化를 創造하는 것에는 틀림이 없다. 同時에 社會의 基調인 大衆을 위

한 大衆規格生産, 標準化의 社會的 貢獻度を 否定할 수 는 없는 것이다.

一般的으로 標準化의 効用은 3S, 即

Simplification(單純化)——例를 들면 各部分으로 分析하여 作業을 單純化하여 效率化한다.

Standardization(標準化)——例를 들면 基準을 만들어 그에 따라서 作業을 評價하여 效率化한다.

Specialization(專門化)——例를 들면 單純化된 基準 作業을 專門의으로 遂行하여 效率化한다.

이상과 같이 效率을 올린다고 한다.

### 2. 包裝標準化의 4分野

이제 包裝의 標準化에 대하여 보면 다음의 4分野에 대하여 顯著히 推進되고 있다. 即,

- ① 包裝치수의 標準化 例로 包裝모듈
- ② 包裝強度의 標準化 例로 適正包裝基準
- ③ 包裝材料의 標準化 JIS,JAS,ISO의 包材規格
- ④ 包裝作業의 標準化, 機械化, 시스템化

다음에 간략하게 이 要旨을 살펴 보자.

#### ① 包裝치수의 標準化

대체로 세간에 있는 千差萬別의 製品包裝을 標準化 하는 것이 될 수 있을까 하는 의문이 나올지도 모른다. 그러나 現實은 製品의 치수에 따라서 그 包裝의 치수도

생각하면 生産, 流通, 消費를 通해 有利한 寸수가 選定되어 標準化의 利益을 얻는 일이 많은 事例에서 나타나고 있다. 더욱이 包裝은 機械化하지 못하면 大量流通의 役割을 할 수 없는 것으로 되어 標準化된 寸수를 前提하고 있다.

日本の 輸送包裝에는 工業規格에 JIS-Z-D104「包裝 모듈寸수」에 의해 流通合理化를 위한 體系화된 標準寸수가 勸告的으로 規定되어 있다. 이에 의하면 日本의 輸送用 平파렛트에 第一 效率的으로 積載되는 各種의 包裝 寸수가 表示되어 있다. 이를 것도 없이 이러한 包裝寸수의 標準化는 ① 機械化되어 作業效率을 올리어 國力化와 함께 코스트 다운, ② 包材의 使用量은 물론 在庫量을 激減하여 코스트 다운, ③ 파렛트, 콘베이나, 튜릭, 鐵道, 船舶, 航空機의 積載效率, 나아가서는 運賃, 料金の 다운, ④ 保管效率, 나아가 倉庫料의 다운 등 의외로 巨額이 코스트 다운 되어 諸企業 經營上 有利하게 된다.

또한 國民經濟上으로도 一企業 뿐 아니라 關聯業界가 一원이 되어 大衆의 商品의 包裝寸수의 標準化를 推進하면 크게 社會的 貢獻을 가져올 수 있는 것이다. 特別히 輸送包裝과 密接한 關聯이 있는 이른바 消費者包裝, 販賣用 個裝의 包裝寸수도 流通의 시스템화에 따라서 오늘날 중요한 문제가 될 것이다.

### ② 包裝強度의 標準化

包裝이 內容品保護를 어느 정도 保障하면 좋은가. 예전에는 經驗과 눈어림을 만들어 保護의 程度, 따라서 包裝의 強度(保護能力)도 基準이 없이 어떻게 하면 손쉽게 過剩包裝이 되어었다. 오늘날에는 앞서 말한 바와 같이 包裝內容品の 物性, 流通環境의 實情 등이 科學的으로 어느 정도 잡히어(예를 들면 이 製品은 어떤 G位의 충격에 견디던가, 鐵道, 道路輸送中 衝擊은 어느 G位라던가, 荷役作業은 最高 어느 G位로 行하여지고 있던가가 衝擊記錄計 등의 사용으로 科學的으로 알 수 있다) 따라서 包裝의 所要保護強度에 基準을 세울 수 있게 되어 있다.

이 實例은 既述한 바 日本國有鐵道の 標準荷造包裝貨物 取扱制度이며 더 멀리는 美國 NST 貨物安全輸送運動이며, 어느 것이나 標準化된 輸送貨物包裝의 事前試驗制度를 基本으로 삼고 있다.

오늘날 이 包裝의 事前試驗 Preshipment Test은 JIS 日本工業規格에 그 試驗方法規格이 各種으로 制定되고 世界的으로도 ISO 國際標準機構에서도 制定되어 常識化되어지고 있다. 日本의 많은 先進企業이 自體에 包裝試驗室을 設置하고 이 科學的 標準化에 의한 適正包裝의 實現에 노력하고 있는 것은 包裝 코스트乃至 物流 코스트의 合理的 節減과 함께 顧客, 受荷主 및 社會

一般의 信賴度를 얻어 信用과 販路를 확장할 제일 賢明誠實한 길로 보아도 좋을 것이다.

### ③ 包裝材料의 標準化

包裝材料의 種類, 品質, 用途 등을 標準化하는 것에 의해 包材 製造者, 包材使用者 그리고 一般流通者, 消費者도 標準化의 利益을 얻을 수 있는 셈으로, JIS는 이미 70餘種에 이르는 包材, 容器의 標準規格을 制定하고 있다.

또, 先進企業에서는 이른바 社內 包材標準規格을 制定하고 있는 것이 通例이다. 또한 이 包材規格類를 만듦과 並行하여 自社製品 마다 그 包裝規格을 制定하고 있다.

包材가 標準化되어 品質이 管理되고 이것이 表示되는 것에 의해 輸送包裝 특히 輸出包裝의 경우, 自他의 保障性和 信賴度를 더하고 있는 예가 적지 않다.

### ④ 包裝作業의 標準化

包材를 사용 包裝을 實施하는 作業은 包裝의 寸수, 強度, 材料 등이 標準化되면, 당연히 이 包材를 사용하여 包裝을 實施하는 作業도 標準化되고 機械化되어 크나 큰 利益을 얻는 것이 된다. 아니 이 機械化에 의한 큰 利益이 있으므로 標準化가 強調되고 있다고 하여도 좋을 것이다. 包裝作業의 機械化의 效率利益은 여기에 餘言을 必要로 하지 않는다.

오늘날 機械化는 單一한 機械에 의한 機械化를 뜻하지 않고 數臺 내지는 數系列의 多數한 機械가 體系化되어 統合管理되어 有機的으로 作業하는 이른바 시스템화에 널리 擴大되고, 提倡되고 있다. 예를 들면 製函, 秤量, 充填, 檢査, 密封, 標識, 結束, 파레디이스, 出荷 등의 線에 따라서 一連의 機械化作業이 管理되고 있다. 그 基調에 包裝의 標準化가 前提로 되어, 大量, 均質, 迅速, 正確한 包裝作業이 實現되는 것으로 그 効果는 크다.

## 3. 標準化에서 機械化, 시스템화로

### ——輸送包裝의 方向——

包裝의 機械化, 시스템化는 근래 특히 入手不足이나 資源 에너지의 不足이 定着함에 따라서 活潑히 推進되고 있다.

包裝作業의 機械化는 우선 少量單位의 大量消費飲料, 食品, 藥品 등의 販賣包裝, 消費者包裝, 예를 들면, 맥주, 담배, 통조림 作業에서 비롯하여 販賣包裝作業의 機械化는 經濟的, 衛生的인 要請에서 急激히 開發, 普及되어 왔다.

淸淨, 乾燥, 計算, 製函, 充填, 封緘, 標識, 結束, 補強, 檢査 등 各種의 販賣包裝 내지는 個裝의 作業은 어느 것이나 機械化되어 콘베이어에 上乘한 流通作業이

되어 內容製品이나 產品의 生産 내지 選別作業에 연결된 一連의 인·프렌트 包裝作業으로 機械化되어 半自動화, 全自動화 되어 오고 있다.

外裝作業, 即 輸送包裝作業도 차차 인·프렌트 包裝作業에 參加하게 되어 오늘날은 個裝作業에 뒤이어 個裝을 集合하여 外裝하여 輸送包裝을 形成하여 輸送用 유닛·백으로서 파렛트 積結束파렛트 積收縮 필름 包裝 등을 하여 出荷하는 事例가 늘어나고 있다. 이같이 個裝, 外裝이 一貫한 機械化 作業이 되면 이 一企業內의 標準化를 다시 產業界 全體, 社會全體의 큰 시스템에 推進하여 入手不足, 資源不足 가운데에 流通의 圓滑, 消費의 充足을 도모할 可能性도 나와 있다. 예를 들면, 스웨덴生協의 例에서 보는 바와 같이, 生産과 流通과 消費를 一貫하여 販賣用 個裝과 輸送用 外裝이 有機的으로 標準化, 시스템化, 모놀化되어 社會的 實益을 얻고 있는 例가 나오기 시작하였다.

이 모놀包裝, 모놀物流는 今後 우리 나라에서도 追求 되어야 할 社會的인 包裝標準化 問題라 할 것이다.

## II. 輸送包裝 코스트와 그 低減法

### 1. 改良여지가 充分한 輸送包裝 코스트

製品이나 產品의 生産 코스트와 맞먹을 정도로 큰 코스트가 流通分野 특히 物流分野 即, 荷造包裝, 輸送荷役, 保管, 通信 등에 걸쳐 있고, 더구나 아직 充分한 研究, 改善이 되어 있지 않다고 말하고 있다.

더우기 荷造包裝과 그 코스트는 他物流分野 例를 들면 輸送, 荷役, 保管, 通信 등 分野의 改良進歩와 더불어 또 社會, 經濟의 變轉, 科學技術의 開發과 함께 變化하고 革新되는 것으로 어느 時點에서도 항상 그 合理的 改善의 餘地와 可能性을 남기고 있다고 생각하여도 좋을 것이다.

### 2. 包裝 코스트의 對物價 適正比率

흔히 「包裝 코스트는 製品原價 또는 賣價의 몇 %가 適當한가」의 質問에 接한다. 그러나 包裝 코스트의 適正基準%는 製品의 性質, 그 保護의 難易, 製品의 價格, 販促上의 諸要因 등에서 一律로 算出할 수 없다. 高價品の 包裝費率은 낮고 低價品에서는 높아지게 된다.

一般的으로 製品賣價나 原價에 대한 包裝費의 比率%를 公表하는 일은 드물다. 美國 包裝雜誌의 公表를 보면(오래된 것이나)에아줄 80%, 練齒담이 52.6%, 麥酒 27%, 왁스 21%, 眞空包裝食肉 19%, 洗淨制 18%, 비타민劑 18%, 포테토 칩 17%, 츄잉검 13.8%, 穀食品 13%, 나이론 양말 10%, 크랙카 9%, 銀器 7.5

%, 文房具 7%, 卷煙 3.1%, 버터 3%, 남자 양말 3% 이었다.

日本國鐵이 몇 해전 발표한 대표적인 10種貨物의 物流費와 包裝費의 小賣價格에 對한 比率을 보면 木炭(PD物流費) 15%, 그 48%가 P(包裝費)以下 같음> 굴(밀잔) (PD32%, 그 67%가 P) 硫安(PD 17%, 그 67%가 P) 板유리(PD 11%, 그 69%가 P), 시멘트(PD 5% 그 40%가 P) 鐵釘(PD 5%, 그 55%가 P) 麥酒(PD 7%, 그 56%가 P) 개소린(PD 9%, 그 66%가 P)

또 野菜類, 저립類 10%, 果實類 19%, 動物 18%, 米, 水 10%, 鑛油, 타루類 26%, 도자기類 12%, 火藥類 10%, 酸類 14%, 酸化腐食劑 11%, 平均 3.3% 이다.

이같이 包裝費는 物流 코스트의 上位를 占有, 輸送 코스트를 上廻하는 수가 많다고 되어 있다. 그리하여 여기에 包裝改善, 코스트 低減의 필요를 갖게한다.

그러나 원래 각종 製品, 產品의 包裝費는 千態萬別하여 一定한 比率을 짓기 어렵다. 또 각 企業은 그 商品의 賣價對 包裝費率의 公表를 꺼리는 수가 많다, 따라서 각 企業은 自社의 包裝費 計數를 自體에서 把握하여 年次的으로 對前年比率 또는 標準(目標) 包裝比率 등을 밝히며, 包裝 코스트의 合理的 節減을 圖謀함이 必要한 것이다.

### 3. 輸送包裝 코스트의 分析

그러면 包裝 코스트, 특히 輸送包裝 코스트의 새로운 見地, 그 要素分析과 그 合理的인 改善法에 대하여 소개해 보자. 옛날, 包裝費는 箱子값, 부대값 등 이른바 包裝容器 값만을 쳤으나 오늘은 包裝 코스트를 보는 경우에 流通 코스트 특히 物流 코스트 全體에 關聯시켜 보는 것 소위 流通 托달 코스트 面에서 보아 包裝 코스트의 評價를 하는 것을 알게 되었다. 即, 包裝 코스트는 다음 要素로 나누어 생각하고 최후로 이것의 比重을 생각하여 總合하여 評價, 判定하고 改善하여 간다.

- |          |  |
|----------|--|
| ① 材料 코스트 | Material Cost                                  |
| ② 勞務 //  | Labor Cost                                     |
| ③ 輸送 //  | Transport Cost                                 |
| ④ 荷役 //  | Handling Cost                                  |
| ⑤ 保管 //  | Storage Cost                                   |
| ⑥ 保護 //  | Protection Cost(Loss & Damage Prevention Cost) |
| ⑦ 販促 //  | Sales Promotion Cost                           |
| ⑧ 處理 //  | Disposal Cost                                  |

### 4. 輸送包裝 코스트의 8要素

이제 코스트를 보는 法과 改善의 着眼點에 대하여

略述하여 보자.

### ① 材料 코스트와 그 低減法

언제나 包裝經費中에서 首位를 차지하는 것은 무어라 해도 包裝材料인 것이다. 위에서 말한 바와 같이 容器를 비롯하여 모든 副材料가 있고, 그것들을 總計하면 결코 싸지 않다. 包裝 코스트의 50% 이상을 넘는 수가 많다. 따라서 이러한 諸包材의 코스트를 내는 일에 着眼하여, 염가의 箱子, 염가의 대이프, 염가의 כות손材料 등을 사들이는 일은 당연한 것이다.

包材 코스트의 合理的인 低減에는 무엇보다도 包材의 性能, 價格 등을 잘 알아서, 包裝의 目的에 따라서 현명하게 허비없이 적절한 사용 방법을 쓰는 일이다. 방입하여 두면, 엉뚱하게 包材의 濫用이 되는 경우가 있다. 예를 들면 防水, 防濕, 乾燥劑 등 비싸지 않은 包材라도, 必要以上, 또 必要치도 않은 곳에 別 생각없이 使用하여, 過剩包裝을 하고 包材를 浪費하여서 코스트 업이 되고 있는 예는 적지 않다.

各 先進企業이 包裝專門擔當者를 養成하여 科學的, 合理的으로 自社製品の 保護性을 研究하여 適切한 包材를 選擇하고 包材 코스트의 合理的인 低減에 노력하고 있는 것은, 그만큼 效果가 있기 때문인 것이다. 특히 科學技術이 日進月步하여 새롭고 有效한 廉價의 包材가 시장에 연달아 나오는 오늘날 包材 코스트의 合理的 低減은 追求하여야 할 것이다.

다만, 여기에 부연하고 싶은 것은 包裝 코스트는 包材 코스트, 이른바 箱子값만이 아닌 것, 箱子값이 싸더라도 이제부터 언급할 他 包裝 코스트 要素가 높아지면 아웃이 되는 것을 銘記할 것이다.

### ② 勞務 코스트와 그 低減法

包裝材料가 갖추어졌어도 이것을 사용하여 包裝作業이 行하여지지 않으면 包裝은 完成되지 않는다. 여기에 勞務 코스트(勞動 코스트) 소위 人件費가 든다.

오늘날은 옛날과 달리 人海戰術이 가능한 시대와 달라서 日손不足, 高賃금이 定着하였다. 즉, 오늘날에는 사람을 써서 作業을 하면 高能率로 高賃金を 吸收하는 일이 필요한 것이다. 따라서 包裝 勞務 코스트의 上昇防止를 하기 위해서는 더 研究하여 道具, 機械를 活用하여 勞動生産性을 높이어 高賃金を 吸收한다. 機械化, 半自動化, 全自動機械化가 추진되어, 各 包裝單位當 勞務 코스트의 低減이 圖謀되지 않으면 안된다.

近來 量產製品 例를 들면, 家庭電機器 등의 外裝設計에는 尙상 機械化 適性을 고려 流通作業에 上乘하게 配慮되어 短時間에 大量包裝作業을 적은 일손으로 해 낼 수 있음과 더불어 勞務 코스트의 低下가 圖謀되고 있다.

이 分野에는 生産分野에 쓰이는 近代의인 管理手法,

例를 들면 IE, QC, VA, OR 등이 모두 活用될 것이다.

### ③ 輸送 코스트와 그 低減法

輸送包裝은 輸送, 保管의 必要上 施行되는 것이나, 그 코스트는 運搬되는 物品의 重量單位, 體積單位, 個數單位에 計算支出된다. 따라서 輸送 코스트의 合理的 低減에는 다음의 3原則을 잊어서는 안된다.

㉠ 輕重量의 原則 Lighter Tare; 될 수 있는 한 가벼운 包材, 가벼운 부대로 만드는 것이 有利.

㉡ 小體積의 原則 Smaller Cubage; 될 수 있는 한 부피가 적은 體積(容積) 적은 木箱이 有利.

㉢ 少個數의 原則 Fewer Units 될 수 있는 한 적은 單位로 마무리하는 것이 有利. 유니트·로드가 有利 近來에는 木箱이나 나무통의 사용이 줄고 板紙箱子, 종이부대, 플라스틱이나 合板·WB Box 包裝이 增加한것은 이 3原則의 活用實例로 보아도 좋을 것이다. 특히 海外輸出包裝 같은 것은 小體積으로 하고 船運賃의 合法的 低減을 할 것. 航空運賃을 輕重量包裝으로 合理的으로 節減하는 것 등은 尙상화 되었다.

그 밖에 陸海空 各 輸送機關은 各己 輸送品目別, 取扱別의 運賃率, 等級 包裝條件 등을 세우고 있으므로, 이것을 잘 研究 理解하여 第一 유리한 品目, 重量, 寸수, 荷姿 등을 選定하여, 第一 유리한 取扱, 經路, 賃率, 運賃, 料金 등에 따라 託送하는 것을 노릴 것이다.

이것은 合法的, 合理的인 輸送 코스트 低減法으로 그 效果는 크다.

### ④ 荷役 코스트와 그 低減法

荷役은 원래 輸送과 같이 物財의 場所의 轉位를 主로 하는 것이다. 다만, 輸送의 發着點이나 結歸點에 있어서의 積卸, 仲繼, 積換 등의 分野를 「荷役, 荷扱」으로서 專門化하여 포괄하여서 그 코스트를 생각하고 그 合理化가 되고 있다. 따라서 輸送 코스트의 경우와 같이 輕重量, 小體積, 小個數의 3原則이 똑같이 活用되어서 包裝 코스트中 荷役 코스트의 合理的 節減을 圖謀함이 유리한 것이다. 即, 될 수 있는 한 가볍게 부피가 크지 않은 잘 마무리된 包裝이 荷役 코스트를 덜 들게 한다.

특히 荷役 코스트의 경우, 마무리서 個數를 적게 하여 荷役回數를 적게 하는 것이 有利하게 된다. 이것이 유니트·로드化 된 輸送包裝이 推奨되는 이유인 것이다. 구체적으로는 輸送包裝에는 파렛트 積載(파레타이즈)를 한 방식이나 또한 콘테이너 積載(움직이는 容器)를 한 방식을 고려하면 荷役 코스트가 低減된다.

이 파렛트나 콘테이너의 活用을 위하여는 個個의 包裝寸수, 荷姿를 파렛트 積載, 콘테이너 積載로 하기 쉽게 包裝寸수 模倣이 日本工業規格 JIS-Z-0105(1970)로 결정되어 勸告되고 있다. 이 寸수 活用은 유니

트·로드化를 편하게 하고 荷役 코스트의 低減에 이어지는 끈이 되는 것이다.

#### ⑤ 保管 코스트와 그 低減法

時間을 소요하는 貯藏, 保管, 留置를 위한 코스트 소위 保管料, 倉庫料, 留置料도 그 包裝의 立體的 空間과 保管時間과를 基礎로 이것을 計算支出하는 경우가 많다. 따라서 前述한 輸送, 荷役 코스트의 경우와 같이 輕重量, 小體積, 少個數의 原則이 有利하게 適用된다. 예를 들면 輕重量이면 높이 쌓을 수 있다던가 부피가 적으면 同一立方m에 많이 쌓아 넣고 保管할 수 있어 一包裝 當 保管 코스트가 덜 든다.

#### ⑥ 保護 코스트와 그 低減法

保護 코스트라고 한 마디로 하여도 모자라는 감이 있다. 그 뜻은 內容品の 損傷防止를 위하여 어느 정도의 保護를 하면 좋은가? 內容品の 價値 價格 등에 비추어 반드시 코스트가 높은 100%의 保護를 必要로 하지 않고, 조금 損傷이 있어도 包裝 코스트가 낮은 편이 좋다고 하는 예를 들면 廉價의 易損品の 包裝과 같은 경우가 있다.

원래, 保護包裝은 損傷防止를 위한 保險, 保障의 한 방법이라 생각되는 것이나 內容品の 價格에 맞는 包裝 코스트를 고려할 것으로 必要 以上の 過剩한 保護 코스트는 넌센스이다. 軍需包裝과 같은 경우 內容品の 價格을 無視하고 100%의 保護가 要請되는 것도 있으나, 經濟的인 一般 民需包裝에서는 內容品の 價格, 價値 등에 따라서, 保護程度를 낮추어, 包裝 코스트를 低減하는 것이 보통이다. 예를 들면 오토바이를 輸出包裝한다고 하자. 엔진 근처는 중요하여 高價로 100에 가까운 保護, 完全防濕包裝을 하나 망가지기 쉬우나 廉價한 取扱品이 있는 헬트 라이트 유리를 1,000臺에 4~5個의 破損은 작오하고 테이프에 의한 固定, 防震保護 包裝을 하는 것에 그치는 일은 많다. 即, 內容品の 價格, 價値 등에 따라서 반드시 반드시 100%의 保護, 損傷防止를 하지 않고 어느 정도, 예를 들면 1,000개에 3個의 損傷率은 있어도 전체로 보아 낮은 包裝 코스트로 最適한 保護 實績을 얻는다고 하는 最適包裝 코스트를 목표로 할 것이다.

近來 包裝의 레베링(保護 程度에 의한 包裝의 레벨, 水準分類) 예를 들면 高度, 中度, 低度 또는 海外用, 中間用, 國內用 혹은 軍用, 準軍用, 民間用 등으로 分類하여 保護의 程度 保全度를 區別하여, 內容品에 따른 적당한 包裝을 하여 包裝 코스트 低減을 圖謀하는 것이 많이 行하여지고 있다.

要는 包裝 코스트의 低減法으로서 前述한 바와 같이, 內容品の 物性和 物流 環境에 따라, 適正한 包裝을 하여 오버 팩이나 언더 팩 등이 없는 必要에 의한 充分한

保護를 하여 包裝 코스트의 低下를 圖謀함이 중요하다. 그와 동시에 內容品の 價格, 價値 등에 따라, 保護程度에 適正度의 差異를 두고 包裝 코스트의 合理的이고도 보다 經濟的인 低減을 圖謀하는 것도 잊어서는 안된다.

#### ⑦ 販促 코스트와 그 合理化

輸送包裝이라도 商業的인 販賣包裝의인 센스가 要求되는 것이 오늘날의 마케팅 시대인 것이다. 원래 輸送包裝에서는 앞서 말한 여러 가지 코스트 면에서 物流 코스트 全體의 低減을 노리는 것이다. 따라서 前述한 各 코스트는 마이너스·코스트를 歡迎하여 低減法을 생각한다. 그런데 이 販促 코스트는 販賣를 促進하기 위한, 따라서 顧客의 마음에 들어 그 信賴度를 더하고, 販路를 擴大하기 위한 플러스·코스트인 것이다.

예를 들면, 輸送包裝이라도 內容品 保護第一外에 取扱業者·受荷主 등 顧客一般에 대하여 信賴를 얻기 위하여 예를 들면, 清潔한 荷姿, 明瞭한 마아크, 便易한 開閉法, 點檢法의 研究 등, 플러스·코스트라도 顧客에 歡迎받고, 信用을 얻어, 販路를 넓혀 量産하는 것이 되면 窮極의으로 코스트 다운, 企業繁榮에 이어지는 것이 된다. 특히 輸出包裝의 경우 荷受國, 荷受人의 諸要望은 플러스·코스트가 되어도 이에 따라서, 包材를 選擇하여 包技를 施行하여서 顧客의 信用을 얻는 예는 극히 많은 것이다.

#### ⑧ 處理 코스트와 그 合理化

近來, 包裝廢棄物에 의한 環境汚染, 資源愛護에 의한 包材回收, 再生利用이 社會的인 問題로 되고 있다. 따라서 包裝使用後, 쓰고 버리느냐? 再生利用이 되느냐에 대하여, 從來와 같지 않은 코스트상의 特別配應가 必要한 것이다. 以上 8要素의 包裝 코스트를 分析, 檢討하여 어디에 重點을 두느냐? 그 경우 包裝方針에 따라 評價制定하여 第一合理的인 物流의 코스트 다운을 圖謀하여 效果的인 物流 서비스 업에 이어지게 하는 것이다. 이것을 要約하면 包裝 코스트는 單純히 箱子값 단의 高低에 의한 適否를 決定하는 것이 아닌 物流 全體, 다시 널리 商流를 包含한 流通全體에서 總合的으로 照明을 하여 批判, 決定되는 것으로, 그 사이에 安全化, 無汚染, 無公害化 등의 社會的인 見地로 挿入하여 고려하여야 할 것이다.

### Ⅲ. 輸送包裝 設計의 要點

#### 1. 具體的 設計의 체크 포인트

이제까지 各分野, 各觀點別로 記述하여온 輸出包裝의 設計上の 配應點을 여기에 總括하고, 그 對策의 要

點을 例示하여 參考로 提供하겠다.

即, 아래 表에 表示하는 바와 같이 輸出包裝을 디자인 하는데 있어서 配慮할 諸要因은,

- ① 包裝被體의 性質, 價値의 確認
- ② 途中 流通環境에 있어서의 危難, 障害의 推定
- ③ 第一 適當한 保護包裝方式의 選定
- ④ 包裝作業法, 順序의 決定
- ⑤ 流通關係의 諸規制條件, 諸要望事項의 檢討, 遵守
- ⑥ 經濟性, 保險性의 配慮
- ⑦ 社會性의 考慮

既述한 要旨을 包括하여 表示, 다음에의 체크·리스트로서 參考로 提供하겠다.

## 工業包裝設計 체크 리스트

### —輸出包裝設計上의 配慮點—

#### A. 包裝被體의 性質確認

設計諸素—說明	配慮點	對策(例示)
<b>1. 性質</b> 固體, 粉體, 粒體, 油體, 膠體, 液體, 氣體, 揮發體 등. 壓縮의 可否(紙綿, 羊毛) 柔軟, 支持의 有無(紙, 織物) 磁性的의 有無 對溫度性(滅菌食器, 冷凍食器) 對溫度性(織物, 紙製器) 色彩~味香, 表面挫狀(데기스추어)	이 體質에 따르는 容器를 選定.  體積을 縮少하는 壓縮.  積, 重上의 注意  貨物에 對하여 害防止.  適溫을 把握  適溫을 把握  이러한 品質低下 原因研究	베루包裝 등  包裝의 安定性을 增進.  注意마크 必要.  對溫考慮의 包裝과 流通을 選定  對溫考慮의 包裝과 流通을 選定  物質의 保全對策을.
<b>2. 形體</b> 立方體, 圓形, 圓筒形, 圓錐形, 多角形, 船形(벤짜付)  長尺物, 嵩高物  平物  密閉物, 開放物  接觸面, 平滑과 不平滑, 細小, 散物,	어느것이나 立方法으로 換算, 包裝設計.  荷役便과 隅邊 保護·折損防止.  荷役便, 表面, 隅邊保全,  點檢, 荷役後의 指示.  四脚體와 같이 不平滑한 台上에 積載補強을 미리 하여 荷役을 편하게 한다. 散退防	될수있는 限小 體積으로 安定시키는 形을 選擇, 固定하기 위하여 누르고 締結을 고려함이 必要.  補強, 結束을 施行한다.  파레타이즈, 카바  친절하게 마크한다.  파렛드, 박스혹은 콘테이너를 利用

	止와 荷役을 편하게 하기위해 다루려 한다.	
<b>3. 重量</b> 輕量物  重量物	自體保護外에 外部로부터의 荷重(下積) 衝擊을 防護.  荷役便, 安定性 安全性.	輕重量이라도 適當한 보호가 必要하다.  특히 包裝強度 計算을 正確하게,
<b>4. 強度</b> 易損性(敏感性)	品質의 強度 G 值의 豫知한다. 유리, 에나멜, 도자기製品 등 特別 固定法, 緩衝法에 重點.	比較的 強度있는 支持點을 발견하여 固定. 緩衝 技法을 活用, 注意마크 必要.
<b>5. 危險性(安定性)</b>	自他貨物 및 接近人員에 對한 傷害防止.	法規의 注意 事項을 지키는 荷役 便, 注意 마크 등을 붙인다.
<b>6. 價格</b>	高價品인가, 低價品인가, 唯一品인가, 大量品인가	保護의 程度 包裝經費 등을 妥當한 것으로 한다.

#### B. 環境·危難의 狀況 推定

<b>1. 積卸荷役作業中의 危難</b> ① 人力作業의 경우 ② 機械作業의 경우 ③ 陸上海上 積替作業의 경우	荷役回轉의 多小落下, 衝擊, 轉到, 隅角荷重 등의 可能性	最高G值의 把握(衝擊記錄計活甲)事前의 包裝試驗荷役의 便利性과 保護對策 파레타이즈·콘테이너 利用.
<b>2. 輸送途中의 危難</b> ① 鐵道輸送의 경우 ② 道路輸送의 경우 ③ 海上輸送의 경우 ④ 航空輸送의 경우	振動, 衝擊, 荷重, 溫濕度.  人替, 急停車의 衝擊大, 溫濕度, 惡路의 衝擊大.  振動, 荷重, 荒天衡, 溫濕度 振重, 衝擊 近代化된 수송뿐만 아니라 原始的 수송이 嚴存하는 것에 注意.	事前의 包裝各種試驗, G值의 把握. 固定緩衝積付, 등에 주의
<b>3. 保管中의 危難</b>	積重 保管이 普通, 따라서 耐壓試驗. 荷重強度 屋內保管뿐만 아니라 屋外野積保管도 있어 保管期間의 長短.	事前包裝耐壓試驗. 防水, 防濕, 防錆, 防塵盜難防止
<b>4. 氣象에 依한 危難</b>	高溫融, 低溫凍結.  高濕發黴低溫過乾 등. 輸送, 保管中各地에 있어서 溫·	絶緣, 密封包裝(外氣遮斷하여 保護) 또는 通風開放包裝(通風調하여 保護) 包裝氣象參照.

	濕度の急變에 의한 損傷. 이것을 科學的要素로 보면 ① 氣象의 危難 ① 大氣의 汚染 [工業的] → 腐敗 (海鹽粒子) ② 大氣壓 (台風 등) → 重壓, 衝擊 ③ 雨水, 洪水, 濕氣 → 濡損 ④ 光線, 放射 → 光線 → 變色 温度 → 凝結 ~ 脆弱化 ㉠ 生物學的 危難 ① 菌類 ② 黴, 박테리아 → 腐敗 汚染 ③ 害蟲, 害獸類 → 破壞 ㉡ 物理的 危難 保管 [積重] → 歪曲 荷役 [激動] → 損傷 輸送 [振動] → 衝擊 → 破損
5. 盜難	犯意를 유발하지 않게 注意. 補強帶鐵 特殊 釘, 二重包裝, 大型 包裝, 콘테이너 容品에 손낼 수 없게 防犯包裝 竊取하는데 時間과 손이 가는 防護 包裝.

### C. 保護包裝方式의 選定

1. 包裝材料의 選定 ① 包裝容器의 選定	各種 容器의 性質強度. 그 包裝被體와의 適合性을 考慮. 固定, 緩衝, 防水, 防溫防錆, 封緘, 補強結束, 標識諸材料을 용기에 適合시켜 考慮. 特히 속제물과 接觸面에 變色·化學變化등에 注意.	容器로서의 強度 등을 包裝試驗에 依해 實證. JIS 包裝容器 參照 容器와 함께 포장 完成後 事前 포장 시험으로 適否를 實證. 使用後의 處理 性도 고려. 標準化도 고려.
2. 包裝技法의 選定	格納, 充填, 固定, 緩衝, 防水, 防濕, 防錆, 封緘, 補強結束, 秤量, 標識 등의 技術的方式을 選定, 被體의 數量에 依해 技法도 作業法도 考察을 要함.	各種 事前試驗에 依해 適否를 選定. JIS의 包裝方 法을 參考로 하는 標準化도 고려.
3. 保護의 程度 考慮	長期保管, 長途 輸送의 경우 高價 重要品의 경우와 輕重경되는 경우와 保護의 程度를 區別, 損害許容率을 豫測,	重保護, 中保護, 輕保護 등으로 分依를 決定, 經費를 節減.

### D. 包裝作業方式의 決定

1. 包裝作業의 分析	容器準備, 搬送 格板 充填, 秤量, 標識, 封緘 등 時計劃.	納期, 作業能力 材料, 用具, 整備 등을 考慮 標準化를 고려.
2. 일손, 作業		

레이아웃 決定 ① 人力作業의 경우 ② 機械作業의 경우 ③ 注文特殊包裝의 경우 ④ 大量標準化包裝의 경우	바란스가 잡힌 流通作業을 다. 特殊技能의 否, 機械化, 半自動化, 등의 有無를 고려.	IE, QC手法을 活用하여 作業 場 作法方法, 計劃, 實施, 評價, 修正을 한다.
3. 安定性的의 配慮	從事員 包裝被體 등의 安全作業을 고려.	計劃的 作業, 될 수 있는 突貫即成 作業을 피한다.

### E. 規制條件·要望事項의 遵守

1. 規制條條의 遵守	各 輸送機關, 保 管기관 등이 規定하고 있는 輸送條件, 包裝條件은 法規에 依한 規制條件을 지킬 것.	鐵道貨物, 船舶 貨物 등의 포장 條件 또는 輸送 手續의 關係法 規의 規制項을 遵守하여 設計할 것.
2. 受荷主, 使用者, 消費者의 要望事項	受取人, 使用者의  몸이 되어 包裝은 신뢰와 取引單位를 確대시킨다.	受荷主의 要望를 充分히 認知할 수 있는 한 요구에 따른다.
① 販賣性 (取引性)	取引單位를 確대하여 包裝.	入荷數에 高麗 包裝 리스트의 整備 時間, 經費를 節減.
② 便利性	點檢하기 쉬운 解裝, 再包裝, 使用後 處理하기 쉬운 包裝.	減.
③ 標識性	다른 것과 判別하기 쉽고, 混同하지 않는 顯명한  markings을 할 것.	事故防止法도 遵守한다.
2. 企業內部的의 要望	企業內의 販賣, 生産檢査, 經理, 資材, 購買, 輸送, 창고 등 각 部門의 充分한 力量을 생각하고 要望를 고려.	企業內외의 包裝 協議會를 가질 것. 包裝 리스트의 整備.

### F. 經濟性的의 考慮

1. 流通經費의 節減	① 材料 코스트 ② 勞務 코스트 ③ 輸送 코스트 ④ 保管 코스트 ⑤ 荷役 코스트 ⑥ 保護 코스트 (損害防止로 인한 코스트) ⑦ 販促 코스트 (顧客의 마음에 들어 그 신뢰를 얻기 위한 코스트)	① 材料 코스트 ② 勞務 코스트 ③ 輸送 코스트 ④ 保管 코스트 ⑤ 荷役 코스트 ⑥ 保護 코스트 (損害防止로 인한 코스트) ⑦ 販促 코스트 (顧客의 마음에 들어 그 신뢰를 얻기 위한 코스트)
2. 流通效果의 改善	① 流通의 신속 化, 商品回轉率의 向上. ② 投下資本의 生産性 向上 ③ 投入勞力의 生産性 向上	近代化에 依한 高能率, 高賃金 企業競爭力을  강화한다.

# 우리나라 包裝디자인의 選好性

—마케팅 리서취에 의한 消費者, 製造業者의 包裝디자인 態度分析—

金 炯 敏

東明木材(株) 貿易課

## I. 序 論

包裝디자인이 마케팅 믹스(Marketing mix)의 중요한 要因으로 認定되기 始作한 것은 最近 10餘年 동안에 일어난 包裝革命의 結果로 解釋된다. 그러나 우리나라에서는 이러한 重要性을 認識하면서도 包裝디자인이 商品購買 行動에 具體的으로 어떠한 影響을 미치고 있는가 하는데 대한 調査研究은 不足한 것이 現實이다.

外國의 消費者 行動에 對한 研究調査 結果는 그 自體 그대로 活用될 수는 없지만 文化의 比較, 社會心理의 比較를 통한 消費者 行動의 比較를 可能케 한다는 點에서 重要하다고 생각된다.

그러나 이러한 比較는 우리 나라 消費者의 購買行動이나 意思決定 行爲를 把握하지 않는 限 不可能하기 때문에 먼저 우리 나라 消費者와 製造業者의 包裝디자인

에 對한 態度 및 知覺分析의 必要性을 절감하게 된다. 더구나 간헐적으로 調査發表되는 마케팅 리서취는 問題의 認識이나 假說의 設定없이 몇 개의 設問에 대한 比較分析으로 끝나는 경우가 許多하며 그 理論의 根據 역시 貧弱하였다.

따라서 本稿는 마케팅 리서취의 基本節次를 따라 우리나라 消費者 및 製造業者에 對하여 商品包裝 디자인에 對한 態度分析을 하는데 根本目的이 있다.

本稿는 마케팅 믹스의 主要 要素인 包裝디자인에 대한 消費者 및 製造業者의 態度 및 知覺을 比較 分析함으로써 마케팅 리서취의 基本資料를 제공하고 나아가서 소비자 및 제조업자의 態度와 認知의 差異가 包裝디자인 決定에 影響을 주고 있음을 발견하고자 하는데 그 意義와 目的이 있다. 또한 消費者가 製造業者의 包裝디자인에 對한 其他 一般의 態度의 分析도 아울러 한 것이다.

## 1. 包裝디자인 問題의 提起

廣告 및 包裝이 總 마아케팅 活動의 一部分이라는 認識의 漸増, 欲求 및 行動에 대한 研究調查의 活潑, 商品 이미지의 形成에 대한 關心 등은 새로운 마아케팅 時代의 現象이다.

商品包裝은 지금까지 消費者에게 費用을 전가시킨다는 根據 위에서 비판의 對象이 되어 있는데 이는 理論經濟學이 經濟的 努力의 目標을 人間欲求의 滿足에 둔다는 主張에서 비롯되고 있다.

消費者의 欲求에만 따라 모든 製造販賣活動이 이루어 진다고 가정했을 때 그 곳에는 當爲의 價値觀이 무시 되기 쉽다. 消費者의 欲求나 行動이 固定的인 것이 아니라면 마아케팅 現場에서의 외부자극은 항상 消費者의 行動에 影響을 주는 強化作用을 일으키게 마련이다. 過多包裝을 止揚하자는 움직임도 무조건, 消費者의 기호에 맞는 商品包裝을 하지 않는다는 倫理的 省察이 先行하기 때문이다. 또한 消費者의 購買意思決定이 衝動的 혹은 情緒의 欲求에만 作用하지 않고 그들의 合理的 혹은 認知的 要因에 의해서도 支配되므로 製造業者의 包裝디자인 決定은 상상의 힘들게 된다.

여기서는 包裝디자인의 一般的 性格에 대한 諸理論을 綜合하고 消費者와 製造業者間의 知覺의 差異를 分析할 수 있는 Research design의 方向을 決定하고자 한다.

우리 나라의 商品製造業者들은 그들의 포장디자인을 決定하는데 있어서 廣範圍한 「마아케팅 리서취」를 거치지 않고 있는 것이 共通의 特性이다. 더구나 장기적 관심에서 消費者의 態度變化에 대한 관심도 희박하다. 따라서 本稿는 包裝디자인에 대한 諸態度나 知覺이 製造業者와 消費者 間에 有意的 差異가 있을 것이라고 생각하고 다음과 같은 문제에 대해서 알아보았다.

- ① 製造業者와 消費者間에 있어 包裝이유에 대한 態度의 有意的 差異.
- ② 兩者間, 包裝의 購買決定에 미치는 비중에 대한 態度의 有意的 差異.
- ③ 兩者間, 包裝과 品質의 關聯性에 대한 態度의 有意的 差異.
- ④ 兩者間, 包裝機能에 대한 인식에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑤ 兩者間, 包裝이미지 形成에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑥ 兩者間, 革新 包裝에 대한 認識에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑦ 兩者間, 包裝디자인의 形에 대한 態度의 有意的

差異.

- ⑧ 兩者間, 包裝디자인의 表現方法에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑨ 兩者間, 過大包裝에 대한 認識에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑩ 兩者間, 包裝費 및 包裝費 比率에 대한 認識에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑪ 兩者間, 包裝材料의 價格과 公해의 關聯性에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑫ 兩者間, 包裝의 特殊保護에 대한 認識에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑬ 兩者間, 包裝과 廣告와의 關聯性에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑭ 兩者間, 廣告메시지의 형에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑮ 兩者間, 包裝디자인의 일차적 重要性에 대한 認識의 有意的 差異.
- ⑯ 兩者間, 消費者 便宜性에 대한 認識에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑰ 兩者間, 包裝容器에 대한 認識에 대한 態度의 有意的 差異.
- ⑱ 兩者間, 包裝容器的 2次用途에 대한 認識에 대한 態度의 有意的 差異.

## 2. 研究方法

마아케팅 리서취의 基本節次에 따라 消費者와 製造業者間의 態度 및 知覺의 差異點을 檢證하기 위하여 設問書를 통한 態度의 比較分析 및 統計的 檢定方法을 採擇했다.

研究의 核心은 態度 및 知覺의 差異分析에 있기 때문에 設問의 設計를 消費者用과 製造業者用으로 區分하되 同一한 設問을 넣으므로써 應答의 有意的 差異에 대한 統計的 處理를 쉽게 하였다

消費者 標本은 任意 推出方法을 擇하여 母集團인 消費者 全體의 特性이 나타나도록 하였고, 이에 相應하여 製造業者의 標本은 商品 그룹을 과자류, 화장품류, 식품류, 주류, 의약품류, 의류, 일반잡화류, 및 기타로 細分하여 各 該當 그룹별로 임의 추출하였다.

設問은 統計的 處理를 위하여 선다형으로, 나머지 一般的 態度 分析에서는 選多型과 自由 記入型을 併用하였으며,  $\chi^2$ 테스트에 依하여 檢證했다.

## II. 包裝디자인의 選好性 分析

### 1. 包裝디자인의 原因, 重要性 및 機能

#### (1) 包裝理由의 分析

包裝의 目的을 傳統的 商品保護와 促進의 目的으로 大分하지만 價格引上의 技法으로 惡用되는 事例도 적지 않다.

表 I에 나타난 바와 같이 消費者의 態度는 包裝의 商品保護 目的에 기울어져 있고 製造業者 역시 包裝의

商品保護目的에 重點을 두고 있음을 알 수 있으므로 消費者와 製造業者 間의 態度에 有意的 差異가 있음이 立證된다.

<表 1> 包裝理由에 대한 差異

	消費者	製造業者	計
商品保護	66(51.45%)	20(66.7%)	86
美的機能	38(29.35%)	10(33.3%)	48
價格引上技法	17(4.75%)		17
其他	8(7.26%)		8
計	129(100%)	30(100.0%)	159

<表 2> 製造業者

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	雜貨類
商品保護	2(100%)		2(100%)	2(100%)		10(83.3%)
美的機能		2(100%)			2(16.7%)	2(100%)
價格引上技法						
其他						
計	2(100%)	2(100%)	2(100%)	2(100%)	2(100%)	

<表 3> 消費者

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	雜貨類
商品保護	69(51.9%)	17(13.2%)	109(84.5%)	57(44.2%)	99(76.8%)	47(36.4%)
美的機能	38(28.7%)	96(74.4%)	10(7.8%)	37(28.8%)	9(6.9%)	37(28.7%)
價格引上技法	18(13.2%)	16(12.4%)	6(3.9%)	21(16.2%)	13(10.0%)	28(27.9%)
其他	4(3.1%)		4(3.1%)	14(10.8%)	8(6.2%)	17(20.9%)
計	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)

<表 4> 包裝의 重要度에 대한 認識의 差異

	消費者	製造業者	計
購買決定에 많은 影響	85(65.9%)	14(48%)	99
購買決定에 약간 影響	43(33.3%)	4(10%)	47
購買決定에 아주 적은 影響	1(0.8%)	12(40%)	13
購買決定에 影響 없음	0	0	0
計	129(100%)	30(100%)	159

$$\chi^2_{999}(16.3) < \chi^2(50) \quad \alpha = 0.001$$

一般雜貨類의 경우 消費者는 47名(36.4%)가 商品保護에 기울어져 있고, 그밖에 美的機能, 價格引上技法에 65名(57.6%)로 나타났고, 製造業者의 경우 10業體 83.3%가 商品保護에, 2業體 16.7%가 美的機能에 重點을 둔 것으로 나타났다.

#### 商品類別 綜合

包裝理由에 대한 製造業者의 態度를 商品別로 綜合해 보면, 包裝을 價格引上의 技法으로 생각하는 製造業者는 하나도 없고, 商品保護와 美的機能으로만 包裝理由를 들고 있는 것이 特徵이다.

이에 대해 消費者는 商品保護와 美的機能 以外에 價格引上技法으로 製造業者가 包裝하고 있다고 생각하는 수가 相當히 많다. 이는 製品의 質은 向上시키지 않은 채 過大包裝을 通해 價格引上을 避하고자 하는 製造業者들에게 좋은 시사가 될 것이다.

#### (2) 包裝이 購買決定에 미치는 比重

包裝이 곧 商品이라는 말은 包裝디자인이 購買決定에 주는 影響의 程度로 表示된다. 消費者와 製造業者 間의 認知가 相異할 때 製造業者側에서는 包裝디자인 計劃의 主要課題가 될 수 있다.

表 4에 나타난 바와 같이 消費者는 購買決定에 많은 影響에 65.9%, 購買決定에 약간 影響에 33.3%의 順이고, 製造業者는 購買決定에 아주 적은 影響에 40% 購買決定에 많은 影響에 48%로 다르게 나타나고 있어 그 有意的 差異를 立證하고 있다.

#### (3) 包裝과 品質의 關聯性 分析

一般的으로 包裝이 좋으면 製品의 質도 좋다고 생각

〈表 5〉 包裝과 品質의 關聯性에 대한 差異

項目 \ 區分	消費者	製造業者	計
關聯性 있다	85 (65.9%)	26 (92.0%)	111
關聯性 없다	44 (34.1%)	4 (8.0%)	48
計	129 (100%)	30 (100%)	159

$\chi^2.95(3.8) < \chi^2(4.5) \alpha=0.5$

〈表 6〉 製 造 業 者

	菓子類	化粧品類	食品類	酒 類	醫藥品類	衣 類	雜貨類	計
關聯性 있다	2(66.6)	2(100)	2(100)	3(100)	2(1100)	8(100)	10(83%)	27
關聯性 없다	1(33.3)						2(17%)	3
計	3(100)	2(100)	2(100)	3(100)	2(100)	8(100)	12(100%)	30

商品類別 綜合

製造業者의 경우를 商品類別로 綜合한 結果 消費者들의 見解보다 훨씬 많은 比重이 包裝과 品質의 關聯性이 있다는데에 置重되어 있는 點이 特徵으로 들어났다. 한편 菓子類와 雜貨類에 있어서는 製造業者들 自身이 包裝과 製品의 關聯性이 없다는 意見을 가지고 있음도 그냥 보아 넘길 수 單은 없는 特徵의 하나로 나타났다. 이는 다른 말로 하면 資源節約時代에 適正包裝이 要請되고 있는 마당에 菓子類와 一般雜貨類에 있어서 過多包裝이 特히 顯著함을 製造業者들 自身이 認定하고 있다고 해도 過言이 아닐 것이다.

(4) 包裝의 機能에 대한 態度 分析

包裝의 機能에 대한 態度에 있어서 製造業者는 包裝

〈表 8〉 製 造 業 者

	菓子類	化粧品類	食品類	酒 類	醫藥品類	衣 類	一般雜貨類
마 아 케 팅 考 慮		1(50%)	—	1(33.3%)	—	—	4(33%)
消 費 者 便 宜		—	—	—	—	—	—
商 品 保 護	1(50%)	1(50%)	2(100%)	2(66.6%)	2(100%)	4(50%)	—
經 濟 性 考 慮	1(50%)	—	—	—	—	4(50%)	8(67%)
其 他	—	—	—	—	—	—	—
計	2(100%)	2(100%)	2(100%)	3(100%)	2(100%)	8(100%)	12(100%)

商品類別 綜合

包裝機能에 대한 製造業者의 態度는 食品類, 酒類, 醫藥品類에 있어서 商品保護에 偏重되어 있는 것이 特徵이며, 菓子類와 衣類의 경우는 商品保護 및 經濟性을 考慮하고 있고 酒類의 경우도 商品保護와 마케팅 考慮에 比重이 주어져 있다. 그런가 하면 一般雜貨類의 경우도 마케팅 面과 經濟性 面에 比重이 주어져 있음을 볼 수 있다.

結局 商品類別로 본 消費者와 製造業者間의 態度는 製品種類에 따라 差異點을 들어내고 있는 것이 많은

하는 것이 普通이다. 包裝의 高級化는 價格引上의 技法일 수도 있다. 表 5에 나타난 바와 같이 製造業者의 態度는 包裝이 高級일 때 商品의 品質도 더 좋다고 생각하는데 기울어져 있고, 消費者는 그와 달리 包裝의 高級化는 商品의 品質은 別로 關聯이 없는 것으로 생각하고 있음을 알 수 있다.

의 機能을 商品保護 即, 防水 등에 두고 있고 消費者는 包裝의 機能을 商品表示確認의 容易성과 商品保護에 나누어서 比重을 두고 있음을 表 7에서 볼 수 있다.

〈表 7〉 包裝機能에 대한 差異

項目 \ 區分	消費者	製造業者	計
마 아 케 팅 考 慮	40(31.4%)	5(16.7%)	45
消 費 者 便 宜	17(14.2%)	0	17
商 品 保 護	36(30.0%)	20(66.6%)	56
經 濟 性 考 慮	26(21.1%)	5(16.7%)	31
其 他	10( 3.8%)		10
計	120(100%)	30(100%)	159

$\chi^2.995(149) < \chi(16.9) \alpha=0.005$

點이 特徵이다. 菓子類 製造業者는 消費者들이 商品表示의 容易性에 偏重되어 있는 點을 감안하여 販賣戰略을 樹立해야할 것이며 化粧品類製造業者는 消費者들이 열고 닫는데 容易함이나 包裝費 節約등에도 關心을 갖고 있음에 비추어 商品表示나 保護에만 努力을 傾注하고 있는 態度를 바꾸어야 할 것이다.

食品類나 醫藥品類에 있어서 製造業은 마케팅 面이나 商品保護에만 神經을 쓸 것이 아니라, 包裝機의 다른 面들 即, 消費者 便宜나 經濟性에도 留意하여 販賣戰略을 세워야 하겠다. 酒類의 경우도 製造業者들은

열고 닫는데 容易한 點에도 消費者들이 關心을 가져 주기를 希望하고 있음을 留意할 必要가 있겠다. 一般雜貨類의 경우도 消費者나 製造業者들이 同一한 質의 製品(商品)이라면 包裝自體에 대해서도 別로 많은 比重을 두지 않고 있는 點이 재미있는 結果로 나타나고 있다. 不況期에 價格競争까지 빚어지고 있는 衣類業界에서는 販賣에 마아케팅 面에도 重點을 둔다면 販賣促進의 效果를 어느 程度까지는 期待해 봄직도 하다.

## 2. 包裝디자인의 이미지 形成 및 革新機能

〈表 9〉 이미지形成에 대한 反應

	消費者	製造業者	計
實用性 및 經濟性	86(66.7%)	24(83.3%)	110
高級性	43(33.3%)	6(16.7%)	49
合 計	129(100%)	30(100%)	159

$$\chi^2.95(7.8) > \chi^2(1.94) \quad \alpha=0.05$$

包裝디자인의 이미지에 대한 消費者와 製造業者間의 態度는, 消費者가 實用性 및 經濟性에 86명으로 66.7%를 차지하고, 製造業者가 24名體 83.3%를 차지하고 있는 데서 찾아볼 수 있겠다. 이는 製造業者가 包裝디자인의 이미지가 高級性에 있지 않다고 생각하고 있고, 消費者 역시 高級性을 包裝디자인의 重要한 이미지로 생각하고 있지 않은데서도 찾아볼 수도 있다. 即, 消費者와 製造業者는 包裝디자인의 比重이 實用性 및 經濟性에 있고 高級性은 많은 比重을 두고 있지 않음을 보여주고 있는 것이다. 따라서 消費者와 製造業者間의 包裝이미지에 대한 態度의 有意的 差異는 나타나지 않았다.

〈表 10〉 革新包裝에 대한 反應

	消費者	製造業者	計
예	118(91.5%)	8(25%)	126
아니오	11(8.5%)	22(75%)	33
合 計	129(100%)	30(100%)	159

$$\chi^2.999(10.8) < \chi^2(62.3) \quad \alpha=0.001$$

革新包裝에 대하여 消費者는 받아들일 때 “時間이 걸린다”에 118명으로 91.5%로 나타났고, 製造業者의 경우는 “時間이 걸리지 않는다”에 22名體 75%로 나타났다. 製造業者는 消費者들이 革新的 包裝을 好意的으로 쉽게 받아들인다고 생각하고 있으나 實際로 消費者들은 革新的 包裝에 대하여 時間이 걸린 다음에야 받아드려니, 이는 製造業者들이 販賣促進의 效果를 豫測하여 革新的 包裝의 開發에만 努力을 傾注하는 것은 오히려 경우에 따라서는 逆效果를 가져올 수도 있는 것

이다.

消費者와 製造業者 間의 革新的 包裝에 대한 態度에 有意的 差異가 있다 하겠다.

## 3. 包裝디자인의 型, 表現方法 및 過多包裝에 대한 認識

### (1) 包裝디자인의 型에 대한 態度分析

〈表 11〉 包裝디자인의 型에 따른 差異

	消費者	製造業者	計
아주 간단한 것	24(18.6%)		24
간단한 것	91(70.5%)	30(100%)	121
다소 복잡한 것	12(9.3%)		12
아주 복잡한 것	2(1.6%)		2
計	129(100%)	30(100%)	159

$$\chi^2.99(11.3) < \chi^2(11.7) \quad \alpha=0.01$$

包裝디자인의 型에 대한 態度는 製造業者가 “간단한 것이 좋다”에 30名體 100%로 나타났고 消費者의 경우는 “간단한 것이 좋다”에 91名 79.5%로 나타났다. 製造業者의 생각과는 달리 消費者들은 간단한 型 뿐만 아니라 複雜한 것도 좋아하고 있다고 보아야 할 것이다.

消費者와 製造業者의 包裝디자인의 型에 대한 態度에 有意的 差異가 있다 하겠다.

### (2) 包裝디자인의 表現方法에 대한 態度分析

包裝디자인의 表現方法에 대한 消費者와 製造業者의 一般의 特性은 消費者가 直接的인 表現보다 間接的인 表現이 좋다는 51명 39.5%로 나타났고 製造業者는 “마아크”나 “글자가 좋다”에 各各 15名體 50%씩 나타내서 찾아 볼 수 있다.

뿐만 아니라 消費者는 “그림이 좋다”에도 44名 34.1%나 된다.

消費者와 製造業者의 態度에 意意的 差異가 있다 하겠다.

〈表 12〉 包裝디자인의 表現方法에 대한 差異

	消費者	製造業者	計
그림	44(34.1%)		44
마아크	24(18.6%)	15(50%)	39
글자	10(7.8%)	15(50%)	25
間接的인 表現	51(39.5%)		51
合 計	129(100%)	30(100%)	159

$$\chi^2.999(10.8) < \chi^2(148) \quad \alpha=0.01$$

### 商品類別 綜合(製造業者)

製造業者의 商品類別 綜合 結果는 全般的으로 마아

〈表 13〉

包裝디자인의 表現方法에 대한 製造業者 商品類別 綜合

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	一般雜貨類
그림		2(100%)	2(50%)	1(50%)	2(50%)	6(75%)	4(33%)
間接的表現	2(100%)		2(50%)	1(50%)	2(50%)	2(25%)	6(50%)
計	2(100%)	2(100%)	4(100%)	2(100%)	4(100%)	8(100%)	12(100%)

〈表 14〉

商品類別 綜合(消費者)

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	一般雜貨類
그림	89(69.0%)	26(20.2%)	37(28.7%)	11(8.5%)	1(0.8%)	39(30.2%)	24(19.8%)
間接的表現	17(13.2%)	20(15.5%)	47(36.4%)	57(44.2%)	69(51.9%)	18(14.0%)	40(33.1%)
計	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)

크와 글자에 많은比重이 주어져 있음이 特徵으로 들어났다. 消費者의 경우도 製品種類에 따라 特히 菓子類나 衣類의 경우도 製造業者들이 別로 比重을 두지 않는 "그림"에 많은 力點이 주어지고 있음이 들어났고 製造業者와는 달리 消費者들은 間接的 表現을 통한 表現類型도 좋아하고 있음을 製造業者들은 留意할 必要가 있다.

(3) 過多包裝에 대한 認識의 差異分析

〈表 15〉

過多包裝

	消費者	製造業者	計
過多包裝한다	124(96.1%)	10(33.3%)	134
過多包裝하지 않는다	5(3.9%)	20(66.6%)	25
合計	129(100%)	30(100%)	159

$x^2.999(10.8) < x^2(72.1) \quad \alpha=0.001$

資源節約을 위하여 包裝의 適正化를 꾀하고 있는 現實속에서 消費者들은 "過多包裝한다"에 124명 96.1%로 壓到的인 數值를 나타내고 있는데 反하여 製造業者들은 "過多包裝하지 않는다"가 20個業體 66.6%로 나타나 消費者와 製造業者間的 有意的 差異가 나타나고 있다.

4. 包裝費에 대한 認識의 態度

(1) 認識度에 대한 差異

製造業者는 消費者들이 包裝費에 대해서 모르고 있다고 생각하는데 反하여 消費者들 自身은 包裝費에 대해서 알고 있다고 하는 쪽에 기울어져 있음이 나타나 消費者와 製造業者 間的 包裝費에 대한 態度에 有意的 差異를 보이고 있다.

〈表 16〉

包裝費

	消費者	製造業者	計
아주 잘 알고 있다	4(3.1%)		4
잘 알고 있다	10(7.7%)	5(16.6%)	15
어림פות이 알고 있다	60(46.5%)	5(16.6%)	65
잘 모른다	49(38.0%)	15(50.0%)	64
전혀 모른다	6(4.7%)	5(16.6%)	11
合計	129(100%)	30(100%)	159

$x^2.99(11.3) < x^2(12.3) \quad \alpha=0.01$

(2) 包裝費 比率에 대한 差異

다음 表 17을 보면, 製造業者들은 5% 未滿에 19業體로 63%를 占하고 있고, 消費者의 경우 5% 未滿에 40명 31%, 5~10%에 35명 27%의 順位를 보여주고 있다. 實際로 製造業者들은 지극히 적은 費用을 包裝費에 投入하고 있으면서도 過大廣告 등을 통한 價格引上의 技法으로 包裝費가 많이 드는 것처럼 消費者에게 認識시키고 있다고 볼 수 있겠다.

製造業者와 消費者 間的 包裝費 比率에 대한 態度에 有意的 差異가 있는 것으로 나타나고 있다.

〈表 17〉

包裝費 比率에 대한 差異

	消費者	製造業者	計
5% 未滿	40(31%)	19(63%)	59
5~10 %	35(27%)	—	35
10~15 %	18(14%)	—	18
15~20 %	15(12%)	9(30%)	24
20~25 %	11(9%)	—	11
25~30 %	10(7%)	2(7%)	12
合計	129(100%)	30(100%)	159

$x^2.999(10.8) < x^2(24) \quad \alpha=0.001$

<表 18>

製 造 業 者

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	雜貨類
5% 未 滿	2(100%)		1(100%)			8(100%)	8(100%)
5% ~ 10%							
10% ~ 15%							
15% ~ 20%		2(100%)	1(100%)		2(100%)		4(33%)
20% ~ 25%							
25% ~ 30%				2(100%)			
計	2(100%)	2(100%)	2(100%)	2(10%)	2(100%)	8(100%)	12(100%)

<表 19>

消 費 者

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	雜貨類
5% 未 滿	34(34.1%)	4(3.1%)	49(38.9%)	24(18.6%)	20(15.5%)	60(46.5)	75(58.1%)
5% ~ 10%	35(27.2%)	21(16.3%)	33(25.6%)	39(30.2%)	40(31.0%)	41(31.8%)	36(27.9%)
10% ~ 15%	11(8.5%)	21(16.3%)	33(25.6%)	39(30.2%)	24(18.6%)	17(13.2%)	14(10.9%)
15% ~ 20%	16(8.5%)	23(17.8%)	12(9.3%)	16(12.4%)	25(19.4%)	9(7.0%)	3(2.3%)
20% ~ 25%	11(8.5%)	23(17.8%)	1(0.8%)	9(7.0%)	10(7.7%)		
25% ~ 30	12(9.3%)	37(28.7%)	1(0.8%)	2(1.6%)	10(7.7%)	2(1.5%)	1(0.8%)
計	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)	129(100%)

商品類別 綜合

包裝費에 대한 製造業者의 態度를 商品類別로 綜合해 보면 사치품인 化粧品과 醫藥品이 包裝費가 많이 들고 菓子類, 衣類, 雜貨類, 食品類의 경우는 5% 未滿의 包裝費를 들이고, 있고 消費者들의 態度는 實際로 製造業者들이 投入하고 있는 包裝費보다 많이 든다고 생각하고 있는 것이 特徵이다.

5. 包裝材料的 價格과 公害의 關聯性에 대한 態度

<表 20> 包裝材料的 價格과 公害

	消費者	製造業者	計
종이 類의 包裝	81(62.8%)	5(17%)	86
合成樹脂材의 包裝	48(37.2%)	25(73%)	73
合 計	129(100%)	30(100%)	159

$\chi^2.999(10.8) < \chi^2(21.4) \alpha=0.001$

<表 22>

商品의 特殊保護

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	雜貨類
防 水	92(24.5%)	51(13.9%)	65(18.5%)	40(11.1%)	63(17.5%)	67(18.9%)	79(21.6%)
防 油	9(2.4%)	40(90.9%)	30(8.5%)	22(6.1%)	19(5.3%)	38(10.7%)	24(68.0%)
防 虫	83(22.1%)	15(4.1%)	73(20.8%)	19(5.3%)	30(8.4%)	87(24.6%)	55(15.5%)
防 衝	22(5.9%)	47(12.8)	13(3.7%)	55(15.3%)	23(6.4%)	8(2.3%)	15(4.3%)
防 損	75(20.0%)	71(19.4%)	39(11.1%)	71(19.8%)	59(16.4%)	75(21.2%)	77(21.1%)
냄 세 除 去	18(4.8%)	42(11.5%)	41(11.7%)	43(12.0%)	14(3.9%)	17(4.8%)	61(4.5%)
污 染 防 止	49(13.1%)	49(13.4%)	68(19.4%)	67(18.7%)	69(18.7%)	28(7.9%)	56(15.7%)
가 스 防 止	2(0.5%)	2(0.5%)	6(1.7%)	17(4.7%)	9(2.5%)		6(1.7%)
光 線 防 止	25(6.7%)	49(13.4%)	16(4.6%)	25(7.0%)	75(20.9%)	34(9.6%)	27(7.6%)
計	365(100%)	365(100%)	365(100%)	365(100%)	365(100%)	365(100%)	365(100%)

<表 21>

商品의 特殊保護

	消費者	製造業者	計
防 水	65(17.9%)	16(53.3%)	81
防 油	26(7.2%)	0	26
防 虫	52(14.4%)	8(26.6%)	60
防 衝	26(7.8%)	0	26
損 傷 을 막 음	67(18.5%)	3(13.3%)	71
냄 세 除 去	29(7.9%)	0	29
污 染 防 止	55(15.2%)	2( 6.6%)	57
가 스 防 止	6(1.2%)	0	6
光 線 防 止	36(9.9%)	0	36
計	362(100%)	30(100%)	392

$\chi^2.999(26.1) < \chi^2(30) \alpha=0.001$

消費者들은 同一商品의 경우 合成樹脂材로 包裝된 商品이 종이類로 包裝된 商品보다 싸더라도 종이類의 包裝을 擇하겠다고 생각하는데 反하여, 製造業者는 合成樹脂材의 包裝을 擇하고 있음을 알 수 있겠다. 表 20

에서 보면 消費者는 종이類의 包裝에 81名 62.8%인  
에 反해 製造業者는 25業體 73%가 合成樹脂材의 包裝  
을 擇하고 있음이 들어났다. 製造業者는 公손을 싫어  
하는 消費者들의 態度에도 不拘하고 合成樹脂材의 包裝  
을 만듦을 알 수 있겠다. 消費者와 製造業者  
間의 態度에 有意의 差異가 있다 하겠다.

### 6. 商品의 特殊保護에 대한 認識의 態度

商品의 特殊保護에 대한 認識에 대한 態度는 消費者  
가 損傷을 막음에 67名 18.5%, 防水에 65名 17.9%로  
나타났고, 製造業者는 16業者 53.3%가 防水로 나타났  
고, 8業者 26.6%가 防虫으로 나타났다. 따라서 消費者  
와 製造業者 間의 有意의 態度가 있는 것으로 나타났다.

#### 商品類別綜合(消費者)

消費者의 商品의 特殊保護에 대한 認識에 대한 態度  
를 商品別로 綜合한 結果 나타난 特色은 消費者들이 防  
水, 防虫, 防衝, 損傷防止 등을 重點의으로 생각하여  
光線防止 같은 데에도 神經을 쓰고 있음을 알 수 있겠  
다.

### 7. 包裝의 廣告機能에 대한 認識의 態度

#### (1) 廣告와의 關聯性

<表 23> 包裝과 廣告

	消費者	製造業者	計
예	126(97.7%)	20(66.6%)	146
아 니 오	3(2.3%)	10(33.3%)	13
計	129(100%)	30(100%)	159

$$\chi^2.999(10.3) < \chi^2(31.2) \quad \alpha=0.001$$

消費者는 包裝을 廣告와 關聯시켜 126名이 97.7%로  
나타나고 있으나, 製造業者는 20業者 66%程度가 廣告  
와 關聯시켜 생각하고 있다. 따라서 消費者와 製造業  
者間의 有意의 差異가 있다 하겠다.

#### (2) 廣告 메시지의 型

<表 24> 廣告메시지

	消費者	製造業者	計
그 림	111(86.0%)	8(25.0%)	
글 자	18(24.0%)	22(75.0%)	
計	129(100%)	30(100%)	

$$\chi^2.999(10.8) < \chi^2(45.4) \quad \alpha=0.001$$

消費者는 廣告 메시지型에 있어서 그림을 좋아하여  
111名 86%로 나타났으나, 製造業者는 22業體 75%가  
글자를 좋아하고 있다. 消費者와 製造業者 間의 有意

的 差異가 있다고 하겠다.

### 8. 包裝디자인의 1次的 重要性에 대한 認識

<表 25> 包裝디자인의 1次的 重要性

	消費者	製造業者	計
모 양	17(13.2%)	3(10.0%)	20
색 깔	13(10.1%)	3(10.0%)	16
用 途	54(41.9%)	24(80.0%)	78
매 력 적 인 것	35(27.1%)		35
其 他	10(7.7%)		10
計	129(100%)	30(100%)	159

$$\chi^2.999(18.5) < \chi^2(10.8) \quad \alpha=0.001$$

商品을 살 때 消費者들이 包裝의 用途에 제일 比重  
을 많이 두고 매력적인 것도 比重을 두고 있음에 反하  
여, 製造業者는 用途에만 比重이 기울어져 있음을 表  
25에서 볼 수 있다. 消費者와 製造業者間의 態度에 有  
意의 差異가 있다고 하겠다.

### 9. 消費者 便宜性에 대한 認識의 態度

<表 26> 消費者 便宜性

	消費者	製造業者	計
特殊開閉裝置	43(14.6%)	12(26%)	55
家庭施設에 適合한 크기 및 모양	51(17.3)	8(17%)	59
包裝의 運搬, 取扱의 容易性	81(27.5%)	16(34%)	97
使用方法 理解하기 쉬움	46(15.6%)	10(22%)	56
包裝의 用途 擴張	20(6.8%)		20
包裝의 2次 用途	40(13.6%)		40
包裝處分の 容易性	14(4.7%)		14
計	295(100%)	46(100%)	341

$$\chi^2.98(15.9 < \chi^2) 16.2) \quad \alpha=0.2$$

表 26.에 나타난 것을 보면 消費者들은 運搬取扱의  
容易性에 81名 27.5%, 家庭施設에 適合한 크기 및 모  
양에 51名 17.3%, 使用方法이 重要할 경우 읽기 쉽고  
理解하기 쉽게 表示하는 것에 46名 15.6%로 나타났  
고, 製造業者는 運搬 取扱의 容易性에 16業者 34%, 特  
殊開閉裝置에 12業者 26% 順이다. 特히 消費者의 경  
우 包裝의 2次用途에 40名 13.6%는 特記할만한 일로  
생각된다. 消費者와 製造業者 사이에 有意의 差異가  
있다고 하겠다.

### 10. 包裝容器에 대한 認識의 態度

消費者의 包裝容器에 대한 認識의 態度는 實際 購買

〈表 27〉 消費者

	實際購買하는容器	바람직한容器	計
종이상자	107(10.7%)	161(18.1%)	238
병	272(27.4%)	234(26.3%)	506
강통	55(5.5%)	86(9.7%)	141
포장지	180(18.1%)	130(14.6%)	310
플라스틱	69(6.9%)	106(11.9%)	175
비닐容器	140(14.1%)	106(11.9%)	246
질그릇	6(0.6%)	20(2.2%)	26
其他	34(3.4%)	46(5.3%)	80
計	993(100%)	898(100%)	1,892

$\chi^2.995(20.3) < \chi^2(22.3) \alpha=0.005$

〈表 28〉

(1) 實際使用하는 容器

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	一般雜貨類
종이상자	85(67.0%)	10(7.8%)	9(6.9%)	4(3.1%)	23(17.8%)	32(24.8%)	14(10.9%)
병		85(65.9%)	4(3.1%)	11(8.4%)	66(51.2%)	1(0.8%)	2(1.0%)
강통	2(0.8%)	3(2.3%)	42(32.6%)		5(3.9%)	1(0.8%)	2(1.0%)
포장지	14(10.1%)		23(17.8%)	5(3.9%)	8(6.2%)	61(47.3%)	69(53.5%)
플라스틱		24(18.6%)	8(6.2%)	2(1.5%)	15(11.6%)	3(2.3%)	7(5.4%)
비닐容器	26(19.4%)	1(0.7%)	38(29.5%)	4(3.1%)	5(3.9%)	27(20.9%)	20(15.5%)
질그릇		6(4.7%)					
其他	2(0.8%)		5(3.9%)		7(5.4%)	4(3.1%)	15(11.6%)
合計	129	129	129	129	129	129	129

〈表 29〉

(2) 바람직한 容器

	菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	一般雜貨類
종이상자	63(49.0%)	7(6.0%)	6(5.0%)	3(3.0%)	14(11.0%)	44(34.0%)	24(9.0%)
병	5(3.0%)	65(51.0%)	16(12.0%)	84(65.0%)	59(49.0%)		5(4.0%)
강통	15(12.0%)	4(3.0%)	34(12.0%)	15(12.0%)	7(6.0%)	5(4.0%)	6(5.0%)
포장지	13(10.0%)	4(3.0%)	15(12.0%)	4(3.0%)	9(7.0%)	42(33.0%)	43(34.0%)
플라스틱	11(8.0%)	33(26.0%)	15(12.0%)	7(6.0%)	25(18.0%)	7(5.0%)	10(8.0%)
비닐容器	19(15.0%)	6(5.0%)	27(21.0%)	4(3.0%)	6(5.0%)	23(17.0%)	25(20.0%)
질그릇		4(3.0%)	10(8.0%)	6(5.0%)			
其他	4(3.0%)	4(3.0%)	4(3.0%)	4(3.0%)	9(7.0%)	9(7.0%)	12(9.0%)
合計	121	120	121	124	125	120	125

消費者들이 생각하는 바람직한 容器는 製品의 屬性에 따라 程度의 差異는 있으나 一般的으로 簡便하고 透明한 容器를 찾고 있는 것을 볼 수 있다. 特히 衣類와 같은 경우, 비닐容器를 바람직하다고 생각하며 23名 17%로 나타난 것은 注意해 볼 必要가 있다.

費者의 경우도 병이 59名 27.2%, 플라스틱 箱子가 53名 26.6%로 나타난다.

特히 製造業者가 期待하는 강통은 消費者의 경우도 다른 用途에 쓰이지는 않는다. 消費者와 製造業者 間의

〈表 30〉

	消費者	製造業者	計
종이상자	28(12.8%)	7(10.9%)	35
병	59(27.2%)	18(28.1%)	77
강통	33(15.1%)	16(25.0%)	49
포장지	40(18.3%)	9(14.0%)	49
플라스틱 상자	58(26.6%)	14(22.0%)	72
計	218(100%)	64(100%)	282

$\chi^2.95(7.8) > \chi^2(3.4) \alpha=0.5$

### 11. 包裝容器的 2次用途에 대한 認識의 態度

商品의 包裝을 다른 用途에 利用하느냐 안하느냐 하는 데 대한 消費者와 製造業者의 態度는 類似하다.

製造業者가 생각하는 병이나 플라스틱 箱子의 比率은 各各 18業體 28.1%, 14業體 22%로 나타났고, 消

〈表 31〉

消 費 者

		菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	一般雜貨
종이 상자	○	43(35.5)	15(12.6)	15(12.5)	13(0.7)	19(15.6)	65(53.3)	27(22.2)
	×	78(64.5)	104(87.4)	105(87.5)	109(89.3)	103(84.4)	57(46.7)	95(77.8)
병	○	74(61.2)	57(47.9)	77(64.2)	93(76.2)	54(44.3)	19(15.6)	40(32.8)
	×	47(38.8)	62(52.1)	43(35.8)	29(23.8)	68(55.7)	103(84.4)	82(67.2)
강통	○	60(49.6)	22(18.5)	47(39.2)	22(18.0)	24(19.7)	21(17.2)	33(27.0)
	×	61(50.4)	97(81.5)	73(60.8)	100(82.0)	98(80.3)	101(82.8)	89(73.0)
포장지	○	55(45.5)	41(34.5)	30(25.0)	25(20.5)	28(23.0)	67(54.9)	36(29.5)
	×	66(54.5)	78(65.5)	90(75.0)	97(79.5)	94(77.0)	55(45.1)	86(70.5)
플라스틱	○	○	55(46.2)	73(60.8)	49(40.2)	55(45.1)	54(44.3)	62(50.8)
	×	○	64(53.8)	47(39.2)	73(59.8)	67(54.9)	68(55.7)	60(49.2)

〈表 32〉

製 造 業 者

		菓子類	化粧品類	食品類	酒類	醫藥品類	衣類	一般雜貨
종이 상자		2(50%)		1(20%)				4(14.8%)
병			1(50%)	1(20%)	4(100%)	2(33.3%)	4(25%)	6(22.2%)
강통		2(50%)		1(20%)		2(33.3%)	4(25%)	7(25.9%)
포장지				1(20%)			4(25%)	4(14.8%)
플라스틱 상자			1(50%)	1(20%)		2(33.3%)	4(25%)	6(22.2%)
計		4(100%)	2(100%)	4(100%)	4(100%)	6(100%)	16(100%)	27(100%)

態度에 有意的인 差異는 보이지 않는다.

導性을 立證하는 좋은 例이다. 勿論 商品保護와 促進機能은 消費者와 製造業者가 同時에 重要하게 생각하는 包裝理由들이다.

Ⅲ. 結 論

本稿는 一般의 分析되는 業界事例도 아니고, 消費者만의 意見을 알아보는 調査도 아니다. 消費者와 製造業者의 認知와 知覺의 差異라는 理論的 背景에서 特別히 우리 나라의 特殊性에 비추어 볼 때 消費者行動의 研究를 소홀히 해온 점을 감안할 때 두 集團 사이의 有意的인 知覺 差異는 期待되는 것이다.

一般的인 商品包裝 디자인의 속성 및 機能에 대한 知覺의 差異가 消費者와 製造業者 사이에 있다는 假說을 전제로 해서 제기된 18個 問題中에서 단 2個만이 立證되지 못하였다. 이제, 그 結果를 要約하고 其他 消費者의 商品購買習慣 및 包裝디자인에 대한 態度를 아울러 要約하면 다음과 같다.

1. 有意的인 差異가 立證된 消費者와 製造業者間的 態度와 그 特性

(1) 包裝理由

包裝을 價格引上의 技法으로 생각하는 消費者가 相當數에 達한다는 것은 外國의 경우와 같이 包裝의 誤

(2) 包裝의 購買決定에 미치는 比重

消費者가 보는 包裝의 重要性은 製造業者보다는 더욱 強力하여 商品購買決定에 包裝이 미치는 比重이 絕對的이다. 이는 消費者의 욕구水準을 認識하지 못하는 製造業者의 硬直性을 나타내는 좋은 例이다.

(3) 包裝과 品質의 關聯性

包裝이 좋다면 商品의 品質도 좋다는 式의 關聯性이 製造業者의 경우 絕對的인 反面, 消費者는 程度가 그 關聯性에 대해서 懷疑的인 反應을 보인 것은 過多包裝으로 因한 消費者들의 不信의 端面이라고 볼 수 있다.

(4) 包裝機能에 대한 認識

前近代의 包裝機能인 商品保護와 經濟性에 絕對的인 比重(85%)을 두고 있는 製造業者에 비해 消費者는 近代의 保護機能 및 消費者 便宜에 대한 知覺度가 높아(50%) 좋은 對照를 이루고 있다.

(5) 革新的인 包裝에 대한 認識

革新的인 包裝이 消費者에게 쉽게 받아들여질 것이라

는 製造業者의 知覺은 역시 消費者의 受容性에 대한 特性을 깨닫지 못한데 基因하고 있다. 消費者의 絶對數(92%)는 革新的 包裝을 받아들여기가 힘들다는 態度를 보이고 있다.

## (6) 包裝 디자인의 型

包裝디자인의 型이 複雜한 것에도 關心을 보이는 消費者의 기호가 있음은 또 하나의 消費者 行動을 決定하는 複合的인 要因이 있음을 말해주고 있다.

## (7) 包裝디자인의 表現 方法

마이크나 글자 같은 傳統的 表現 方法보다 그림이나 抽象的인 間接的 表現에 더욱 關心이 많은 것(74%)은 前記한 兩者의 差異에서 類推해 볼 때 當然한 結果라고 보여진다.

## (8) 過多包裝에 대한 認識

製造業者 自身도 67%가 過多包裝을 하지 않는다고 하지만 消費者는 96%인 絶對多數가 過多包裝을 한다고 應答하고 있어 包裝의 誤導性을 다시 한번 立證시키고 있다.

## (9) 包裝費에 대한 認識

製造業者는 消費者가 商品의 包裝費에 대하여 잘 모를 것이라고 知覺하지만 消費者는 어느 程度 알고 있다고 믿고 있다. 實際의 包裝費가 原價의 5% 未滿이지만 消費者는 包裝費가 차지하는 比重이 相當히 높을 것으로 믿고 있다.

## (10) 包裝材料的 價格과 公害의 關聯性

消費者는 合成樹脂의 包裝이 公害를 가져 온다는 認識 때문에 종이類의 包裝을 願하는 應答이 높은 反面(63%) 製造業者는 經濟性을 고려하여 合成樹脂의 包裝을 願하고 있다(83%).

## (11) 包裝의 特殊保護에 대한 認識

製造業者는 包裝의 特殊保護 機能中 防水와 防虫에 주로 (80%) 神經을 쓰는 反面, 消費者는 防衝, 防損, 냄새除去, 汚染防止, 가스防止, 光線防止 등 더 多樣한 特殊保護機能에 關心을 表明하고 있어 더 細心한 商品保護機能을 認識하고 있다. 包裝을 廣告의 一部分이라고 생각하는 消費者는 絶對多數인 反面(98%) 製造業者는 66%만이 包裝의 廣告機能을 認定하고 있다.

## (12) 包裝과 廣告의 關聯性

包裝을 廣告의 一部分이라고 생각하는 消費者는 絶

對多數인 反面(98%), 製造業者는 66%만이 包裝의 廣告 機能을 認定하고 있다.

이는 包裝의 傳統的 機能에만 重點을 두는 製造業者의 態度와 相應되는 反應이다.

## (13) 廣告 메시지의 型

廣告 메시지의 型은 글자가 좋다는 製造業者의 認識(76%)은 消費者의 그림이 좋다(86%)와는 좋은 對照를 이룬다. 消費者는 글자보다는 쉽게 理解할 수 있는 그림에 比重을 두고 있다.

## (14) 包裝디자인의 1次的 重要性에 대한 認識

包裝의 1次的 重要性이 그 用途에 있다는 製造業者의 認識(80%)은 消費者의 그것(42%)과 相對的이다. 消費者는 包裝의 一般的 매력, 모양, 색깔에도 큰 比重을 두고 있다.

## (15) 消費者의 便宜性에 대한 認識

製造業者는 일반적으로 消費者 便宜에 關心을 깊이 表明하고 있지 않음은 前述한 分析에도 나타났지만 具體的으로 包裝의 用途 擴張, 2次 用途 開發 및 包裝處分의 容易性 같은데 전혀 神經을 쓰고 있지 않음을 알 수 있다.

## (16) 包裝容器에 대한 認識

消費者와 製造業者 間의 差異分析이 아니라 消費者 自身이 實際로 使用하고 있는 容器와 希望하는 容器와를 比較한 것이다. 總體的으로 보아 消費者는 實際보다 강통 및 플라스틱 容器를 더 希望하고 있다.

## 2. 有意的 差異가 없는 消費者와 製造業者 間의 態度와 그 特性

### (1) 이미지 形成

製造業者는 實用性, 消費者는 高級性이라는 差異를 前提로 한 假說은 立證되지 못하고 兩者 모두 包裝의 實用性에 重點을 두어 商品의 이미지를 形成하고 있는데 意見을 같이 하고 있다.

### (2) 包裝容器的 2次 用途에 대한 認識

이미 使用한 包裝容器를 2次的 用途에 使用하는데 즉, 종이 상자, 병, 강통, 포장지, 플라스틱 상자의 再使用에 대해서는 有意的 差異가 없다는 反應이 나타났 다.

# 玩具製品의 海外需要動向

◇ 그 展望 및 市場開拓方案 ◇

黃 善 民

韓國政經研究所 研究員

어린이가 있는 곳에는 玩具가 있게 마련이고 玩具가 있는 곳의 어린이들의 놀이는 즐겁기 마련이다. 따라서 世界 그 어느 곳을 가도 玩具가 없는 곳이 없으며 玩具를 生産하지 않는 곳이 거의 없다. 玩具産業은 오늘날 單純한 玩具産業으로서 뿐만 아니라 Leisure 産業으로서의 機能을 갖게 됨에 따라 玩具의 海外 需要는 每年 15% 以上の 增加現狀을 나타내고 있다. 特히 玩具産業이 勞動集約的인 産業이므로 生産은 比較的 勞動力이 풍부한 開發途上國에서 이루어지고 있으며 消費는 主로 生活水準이 높은 歐美 先進諸國에서 이루어지고 있는 것이 玩具産業의 특징이라 할 수 있다.

玩具類의 最大 消費國인 美國의 경우 15세 미만의 每 어린이들의 年間 玩具購入額은 US\$ 50 내지 \$ 70 線에 육박하고 있는 실정이다. 이와 같이 玩具類의 消費가 急増함에 따라 開發途上國 間의 切열한 競爭産業으로 擡頭되어 歐美 諸國 市場開拓에 力點을 두게 되므로서 지금까지 玩具産業을 主導하여 왔던 美國, 英國, 西獨, 伊太利 등 先進諸國은 이들 開發途上國과의 競爭을 피하기 위하여 우수한 아이디어와 새로운 Design 製品으로 그 傳統을 維持하기 위하여 안간힘을 쓰고 있다. 따라서 技術集約的인 高級製品은 先進諸國에서, 勞動集約的인 中級品 以下の 製品은 開發途上國에서 各各 生産되고 있다.

오늘날의 玩具市場은 玩具輸入 開放政策을 取하고있는 大部分의 國家들이 非關稅障壁으로서의 玩具安全 規程 등으로 玩具 輸入을 規制하고 있는 가운데 中共과 같은 強力한 競爭國이 새로히 登場하는 등 國際 玩具市場 環境은 激變하고 있다. 따라서 이러한 國際環境의 變化에 신속히 대처하여 강력한 國際競爭力을 提高시키지 않는限 우리 나라의 玩具産業의 展望은 지금까지와 같이 平坦치만은 않을 것이다.

## 1. 生産 및 消費

玩具는 本來 商品으로서 流通된 것이 아니고 어린이들의 놀이개감으로 널리 利用되어 왔으며 장난감이 어린이들의 日常生活과 不可分の 關係에 놓이게 됨에 따라 점차 國家間的 交易이 增加되고 그 需要는 해를 거듭할 수록 急増하고 있으며 商品으로서 서서히 登場하기에 이르러 오늘날에는 國家間的 熾烈한 競爭産業으로 擡頭된 것이다.

이에 따라 장난감이 한낱 놀이개감으로서 뿐만 아니라 어린이들의 情緒函養과 知能을 啓發하는 玩具라는 商品으로서 그의 形態나 種類 및 이의 生産에 必要한 原料의 素材에 이르기까지 多様な 發展을 보게되어 그 素材에 있어서만도 Metal, Plastic, Plush, Ceramic 및 Wooden 등 多様な 面을 보여주고 있다. 이와 같이 玩具類의 發展이 광범위하게 됨에 따라 生産工程 또한 勞動集約的인 分野와 技術集約的인 分野로 兩分되어 勞動集約的인 分野는 開發途上國에서, 技術集約的인 玩具生産은 歐美 先進各國에서 行하여지고 있다.

어느 나라를 막론하고 大部分의 玩具製造業이 企業의 零細性을 면치 못하고 있기 때문에 世界의 生産量은 물론 國家單位的 生産量마저도 不可能한 實情이다. 따라서 여기에서는 日本, 홍콩 등 主要競爭國과 美國, 英國 등 主要市場을 中心으로 海外의 生産 및 消費를 推定하여 보기로 한다.

이들 國家의 大部分은 年間生産이나 消費에 있어서 最低 4%에서 33% 以上の 높은 伸張率을 보여주는 國家들로서 1972年度의 玩具 生産總額은 US\$ 39億에 이르고 있으나 生産量은 조사할 수 없는 餘他國家의 生産을 勘案한다면 US\$ 50億을 上廻할 것으로 내다 보인다.

同年度의 玩具生産 總額中에서 素材別生産 比率를 살펴 보면 金屬玩具(Metallic toys)가 總額 對比 28.6%를 點하므로 最優先 順位를, 合成樹脂玩具(Plastic toys)는 26.4%를 點하며, 人形(Doll)이 10.6%, 縫製玩具(Stuffed toys) 6.7%, 木玩具(Wooden toys) 5.1%, 其他 玩具(Ceramic toys, Paper toys, Parts 등) 22.6%를 各各 點하고 있다. 여기서 特記할 事項은 우리 나라에서 人氣를 모으고 있는 縫製玩具가 겨우 6.7% 程度에 不過하다는 點이다.

한편 消費面을 살펴보면 1972年度의 世界玩具 總消費額은 US\$ 5,409,500千에 達하여 同年度의 生産總額보다 부러 40.39%가 上廻하고 있는데 이는 商品의 流通過程에서 發生하는 Handling Charge 및 Duty에 基因된 것으로 보인다.

玩具의 消費가 國民所得과 不可分の 關係에 있으며 보편적으로 玩具 市場 규모는 1人當 國民所得 US\$ 1,500 以上과 消費人口 15세 미만의 어린이 數와 函數 關係에 있다고 보겠다.

世界 最大의 玩具市場인 美國은 1972年度 每 어린이 當 玩具購買額은 平均 US\$ 67.25이며 總 어린이 數는 約 56.5百萬名에 이르고 있다. 英國의 72年度 新生兒 數는 799.1千名에 新生兒當 玩具 消費額은 £ 114.63 (US\$ 298)인데 이는 前年度 消費額 £ 99.57 (US\$ 258.8) 보다 24%나 增加된 것이다.

1973年度의 世界的인 國民所得 狀況을 살펴보면 美國, 日本, 英國, 프랑스 등 個人當 國民所得 US\$ 1,500 以上 되는 나라가 20餘個에 이르고 있는데 이들의 大部分이 歐美地域에 偏重되어 있어 玩具類의 主市場이 歐美 各國이라는 點을 잘 立證하고 있다 하겠다.

生産面에 있어서는 金屬玩具가 總生産額의 28.6%를 點하여 素材別 生産面에 있어서 最優先 順位를, Plastic 玩具가 다음 順位를 點하고 있으나 消費面에 있어서의 構成比는 Plastic玩具가 總消費額對比 35%를 點하므로 가장 많은 消費規模를 보여주는 反面 金屬玩具는 總額 對比 26%에 相當한 Market-share를 보여 주고 있으며 다음은 Soft Vinyl toys로 對比 15%, Stuffed toys 12%, Wooden toys 4%, 其他 玩具 8%로 되어 있다.

以上에서 보는 바와 같이 生産이나 消費面에 있어 金屬玩具와 Plastic玩具가 絶對的인 優位를 點하고 있는데 生産面에 있어서는 總額 對比 55%를 消費面에 있어서는 61%를 各各 點하고 있으나 점차 消費 Pattern 이 高級玩具로부터 中級 以下の 商品으로, 單純 놀이개감으로부터 情緒函養 및 知能開發을 위한 教育用 玩具로 變化됨에 따라 木製玩具의 消費 比重이 커가는 反面 金屬玩具의 消費比重이 漸減된 것으로 豫想됨에도 不拘하고 同年平均 15% 以上の 높은 消費增加를 示顯한 것은 根本的으로는 消費人口가 擴大되었기 때문으로 풀이된다.

## 2. 海外의 需要動向

오늘날 玩具는 單純한 놀이개감이 아닌 教育的인 效果와 情緒函養을 目的으로 現代 科學을 應用한 機械玩具 나아가서는 學令期 어린이와 10代 내지 成人을 위 한 玩具의 需要가 漸次 增大一路에 있다. 이는 各國의 國民所得 向上과도 一連의 關係가 있는 것으로 보이는

데 이와 같은 一般的인 趨勢下에서 玩具需要에 對한 品種別 動向을 살펴보면 다음과 같다.

### ① Pre-School Item

學令期 前 兒童들을 위한 玩具는 全體玩具市場의 5% ~10%를 點할 것이며 利潤이 좋은 Item이 될 것이다. 同 Item의 販賣高는 계속 伸張될 것이나 單位當 小賣 價格이 US\$ 5 內外에 불과하던 同品의 價格은 계속 上昇될 것으로 보인다.

### ② Doll

사람과 動物을 標題로한 玩具類 販賣高 順位上으로 2~3位에 속하고 있는데 複雜한 Design이나 動的인 것 보다는 簡單하고 靜的인 것이 人氣있는 것으로 보인다.

### ③ Craft, Kits, Hobbies

最近 玩具小賣店舖들은 Craft 및 Hobby Item을 餘 他 玩具와 別途로 陳列할 程度로 重要한 Item으로 取扱하고 있으며 Painting, Model-Bulding에 必要한 Kit도 漸次 人氣를 모우고 있다. Candle로 만든 Kit은 73年度 以後 人氣가 없어졌지만 Dipfilm과 같은 Novelty Item이 좋은 Item으로 登場하고 있는데 이러한 Kit의 價格은 \$ 2 程度의 線이 適正價格線이라고 본다.

### ④ Trains

同品種은 比較的 小賣價格이 많이 오르고 있는 品種으로서 X-mas Season에 特別히 人氣 있으며 年齡이나 性別에 拘碍됨이 없이 購買가 많은 品種이다.

### ⑤ Toy Guns

男女를 莫論하고 개구쟁이 어린이들의 人氣品種이다. 西部式 Toy-Guns는 여전히 人氣가 계속되고 있다. Cap-Pistol, (진짜 권총과 같은 탁총), Rifles, (장난감), Training Rifles(진짜 訓練用) 등이 年中 人氣가 있으며 實際 玩具店의 販賣高中 많은 몫을 占하고 있다.

### ⑥ Action Games

模型卓子에 Plastic으로 만든 模型 選手들이 축구 美式 축구 등의 Game을 調整토록 考察된 玩具로서 73年 以後 대단한 人氣를 모은 品種이며 74年 以後의 價格 上昇에도 不拘하고 그 需要는 계속 伸張될 것으로 展望된다.

### ⑦ Plush

갓가지 動物모양의 Bag에 콩과 같은 곡물을 넣어 感觸이 좋고 색깔이 부드럽게 만든 것도 있고 코끼리 곰과 같은 것을 만들고 있으나 그 속은 Stuffed toy의 것과 같다.

### ⑧ Wheel Goods

年中을 通하여 Wheel toys는 玩具店의 좋은 品種이 되고 있다. 夏節과 X-mas 때에 가장 人氣를 끈다.

### ⑨ Board Games

어린이 뿐만 아니라 成人에게도 人氣있는 品種으로 最近에와서 健實한 成長을 보이고 있다. 販賣高 面에서 큰 比重을 占하고 있다.

### ⑩ Summer toys

Pool과 關係된 玩具로서 Beach Balls, Badminton, Out door Games 등 비교적 低廉한 夏節品目으로 人氣가 대단하다.

### ⑪ Wheel toys

自動車, 시멘트 運搬車輛, 一般乘用車, 버스 등 車輛模型에 바퀴를 움직일 수 있도록 한 四輪玩具는 季節과 관계없이 生日이라든가 기타 特別한 날의 贈物 用으로 需要가 많은 品種의 하나이다.

## 3. 海外 主要國의 動向

### 1) 美 國

#### ① 生産 및 需要動向

美國의 73年度 1年 동안의 玩具 生産規模는 大略 US \$ 18億9千萬이 될 것으로 推定되고 있는데 이는 1972年度 産業 Census가 밝힌 72年度 生産額 US \$ 1,882,800千 보다 약 0.4%가 伸張된 規模이다.

US Industrial Outlook에 의하면 74年度 美國 玩具類 生産規模를 73年度 水準보다 3% 程度 伸張한 US\$ 1,955,000千 相當額이 될 것으로 推定하고 있어 美國 玩具類 生産活動이 보다 활발해질 것으로 展望되고 있다. US Industrial Outlook가 發表한 74年度 玩具類 推定 生産規模는 Dolls 및 Stuffed Toys Animal US \$ 264,000千, Vehicles US \$ 166,000千, Games US\$1,370,000千, 기타 Toys US\$ 150,000千 相當이 될 것으로 보고 있다.

美國의 玩具生産工場은 72年度 水準으로 보아 650餘個의 工場이 뉴욕, 뉴저지, 펜실바니아, 델몬트, 뉴잉글랜드주 등 東北地方과 오하이오, 인디아나, 일리노이, 미시건, 위스컨신주 등 中北地方에 대부분 산재해 있고, 종업원 20명 이상을 두고 있는 工場은 270餘業體에 달하고 있다.

美國 玩具市場에서는 需要될 수 없는 玩具는 없다고 할 수 있겠으나 어린이들이 마음놓고 가지고 놀 수 있고 위험성이 없는 것으로서 어린이들의 知能개발에 도움이 될 수 있는 教育的 玩具라면 극히 바람직한 玩具가 되겠다. 이를 例示하면, Pre-School Item, Dolls Crafts, Kits, Hobbies, Trains, Toy Guns Action, Games, Plush, Wheel Goods, Board Games, Summer Toys Wheele 등과 같다.

### ② 輸出入 動向

73年度 한 해 美國은 US\$ 310,392千에 相當한 玩具類를 海外로부터 輸入하여 自體需要에 充當하였는데 이러한 規模는 72年度 輸入規模 US\$ 280,384千 보다 10.8%가 增加된 것이다.

美國이 輸入하고 있는 玩具의 種類는 多樣하다 하겠는데 全般的으로 보아 人形과 동 人形옷 動物을 主題로 한 縫製玩具, 고무 및 플라스틱 玩具 Puzzle 및 Card 등 Game用 玩具, 기차, 보트, 비행기 및 車輛類型 등 과 기타 玩具의 附屬品이 大部分으로서 이들이전체 玩具輸入의 80%이상을 占據하고 있다.

玩具類의 對美 主要供給國은 홍콩, 대만, 멕시코, 일본 등을 들 수 있는데 이들 4國의 73年度 玩具類 對美 輸出實績이 同年度 美國 玩具類 輸入量의 70% 이상을 占하고 있는 實情이다.

우리 나라는 71年度 對美 玩具類 輸出實績 US\$ 745.9千의 보잘 것 없었으나 74年度엔 US\$ 6,711.4千으로 急伸張 되었고 73年度에 이르러서는 US\$ 13,850.7에千 達하는 놀라운 伸張을 보여주고 있는데 主種品은 縫製 玩具類, 金屬製玩具 및 人形類와 기타 玩具附品으로 되어 있다.

美國의 玩具類 輸出規模를 보면 73年 1年동안 US\$ 60,444千을 輸出하여 72年度 輸出額 US\$ 47,652千 對比 26.8%가 增加된바 있는데 72年度 輸出額이 71年度 輸出額 US\$ 36,802.9千 對比 29.8%의 增加와 74年度 玩具類 輸出規模를 73年度 水準에서 10%가 增加된 US\$ 66.00 千線에 머무를 것으로 보아 앞으로 美國의 玩具類 輸出規模는 年次的으로 그伸張率이 鈍化될 것으로 展望되고 있다.

美國이 海外에 輸出하고 있는 品種은 어린이用 運搬具, 人形, 고무玩具 기타 製品으로서 輸出對象國은 케

나다, 멕시코를 爲始하여 기타 世界各國에 小量씩 輸出되고 있다.

### ③ 展望 및 市場開拓 方案

#### ○ Pre-school toy

한 때 Pre-school toy는 人形類 다음으로 많이 팔림으로써 發注量 過多로 인한 在庫를 우려하는 輸入業者들이 없지 않으나 就學 以前의 大部分의 아동들이 同商品을 購買하고 있으므로 同商品의 需要는 계속될 것으로 보인다.

Pre-school toy는 美國의 2大 Maker가 國內 需要의 80%를 供給하고 있는 實情이나 美國 內의 興件變動에 따라 輸入製品에 의하여 國內市場에 潛蝕되므로 同製品에 對한 輸入品의 需要增加는 不可避한 일이라 하겠다.

#### ○ Plush toy

74年度에도 계속 人氣가 上昇되었으며 대개의 Plush toy는 餘他 品種에 比하여 小賣商들의 利益이 높기 때문에 小賣業者들은 즐겨 同 品種을 取扱하려고 보고 있다.

#### ○ Baby Dolls

여전히 1第位의 市場 占有率을 維持하고 있지만 特히 12 inch 以上の Lager size 人形은 向後 2年間은 보다 잘 팔릴 것으로 보인다.

#### ○ Toy Guns

玩具市場에 있어서 Share는 아직 적으나 每年 伸張을 보여 73年度는 前年 對比 28%의 需要增加를 보였다. 高價品 보다는 US\$ 1.00 前後의 것이 잘 팔린 것으로 보인다.

#### ○ Summer toys

여름철에 주로 가지고 노는 toys중에는 Yo-Yos 및 연이 代表的인데 이것은 비단 어린이들 뿐만 아니라 젊은 夫婦 등 成人層에서 즐겨 購買하고 있기 때문에 계속 잘 팔릴 것으로 보인다.

Plastic riding toy도 역시 잘 팔리고 있지만 가장 많이 需要되는 것은 小賣價格 US\$ 3.00~5.00 것들이 大部分이다.

이와 같이 美國의 玩具市場 규모가 老大함에도不拘하고 使用年齡層이 점차 악아짐에 따라 값비싼 玩具일 수록 선전이 없이는 販賣促進이 어렵다는 點 外에 玩具安全規程에 付合되는 製品이 아니고서는 美國市場에서의 玩具類 販賣에 큰 難關에 봉착된다는 것을 감안할 때 廣告의 노출빈도와 販賣量은 거의 一致되고 있기 때문에 우리 나라의 玩具製造業體 또는 輸出業體들은 玩具類安全規程에 符合되는 製品 開發은 勿論 玩具 協同組合을 中心으로 韓國產玩具類의 對美 선전에 보

다 力點을 두지 않으면 안되겠다.

## 2) 英國

### ① 生産 및 需要動向

英國은 玩具 輸出入國으로서 主要 輸入對象國은 香港, 日本, 伊太利, 丁末로서 이들 諸國으로부터 輸入되는 總輸入量은 英國 全體輸入량의 72.5%를 占하고 있다. 또 이들 諸國으로부터 輸入되는 玩具는 人形, 金屬製玩具, 플라스틱製 玩具들이 大宗을 이루고 있고 특히 日本으로부터 輸入되는 玩具는 大部分이 金屬製 玩具로서 Battery로 움직이는 高級製品이다. 한편 英國으로부터 輸出되고 있는 玩具는 Soft toy, Metal toy, Plastic toy로서 역시 高級製品이 大部分이다.

72年度의 英國 玩具生産 總額 £ 91,598.5千中 金屬 玩具 Plastic 玩具가 占하는 比率은 53%에 이르는 £ 48,647.2千이며 기타 品種은 Wheeled toys, Dolls, Soft toys, Construction Models, Wooden toys, Paper toys 등이다. 우리 나라에서는 앞으로 金屬玩具나 Plastic 玩具類를 集中 開發하여 市場을 開拓하여야 할 것이다.

73年 1/4分期 間의 生産額과 需要額을 對比하여 보면 總生産 £ 15,274.9千에 國內 需要는 £ 14,274.9千로 總生産액의 93.4%가 英國內 需要이며 6.6%만이 海外로 輸出되었다. 결국 英國內의 玩具動向은 生産增加率보다 需要增加率이 더 높다고 하겠다.

### ② 輸入動向

輸入量은 계속 增加되고 있어 72년에는 총 £22,293千가 輸入되어 71年보다 27%가 增加된 實績을 보여주고 있으며 73년에는 72년에 比하여 69%가 增加된 총 £ 37,706.7千에 이르고 있다.

主要 輸入對象國은 香港, 日本, 伊太利, 덴마크 등인데 이 중 香港의 市場占有率은 50% 이상을 기록하고 있다. 韓國產 玩具의 英國市場 占有率은 극히 微微하여 0.2%線을 維持하고 있다가 73년에 와서 多少 增加된 傾向을 보여주고 있기는 하나 아직도 Market Share는 극히 微微하다.

英國에 있어서 消費되는 品種은 主로 金屬製玩具와 Plastic 玩具가 主流을 이루고 있는데 이들 品種의 消費는 國內에서 消費되고 있는 玩具數 53%~60% 이상을 占하고 있다.

이와 같이 市場의 切半 以上을 占하고 있는 金屬玩具와 Plastic 玩具는 大部分이 Battery를 利用한 中級 以上의 製品인데 서독과 日本 製品이 大部分의 市場을 석권하고 있으며 同 品種에서 가장 人氣가 높은 Item은 自動車模型이라 하겠다. 특히 近年에 이르러 크

게 脚光을 받고 있는 品種은 Games Set과 Domino Game Set이다.

### ③ 展望 및 市場開拓 方案

韓國產 玩具類의 對英輸出擴大方案을 살펴 보면 다음과 같다.

첫째, 品質管理의 徹底

○ 染料問題: 어린이들이 빨아도 無妨한 衛生染料를 使用하여야 하나 有害染料가 檢出되어 販賣禁止措置가 되는 경우가 있다.

○ Plush 不良: 어떤 製品은 Plush의 털이 빠져 있거나 잘 빠지는 것이 많다.

○ 縫製不良: 縫製한 곳이 터져 나가거나 크기가 일정치 않은 것이 있음은 물론 變形되는 例가 허다하다. 위에서 言及한 것은 縫製玩具를 例를 들은 것이며 우리 나라에서 輸出되고 있는 玩具類가 全般적으로 包裝이나 色相문제 등 輸入業者들이 論難의 對象이 되는 事例를 흔히 볼 수 있다.

둘째, Inquiry에 對한 積極적인 回信, 外國의 輸入商으로부터 Inquiry를 받으면 積極적인 回信이 바람직하다.

셋째, Claim 해결 方法의 積極적인 모색 去來先으로부터 Claim의 提起를 받았을 때는 長期적인 眼目에서 早速히 해결할 必要가 있다고 보겠다.

넷째, 適正한 價格 表示

大部分의 業者들은 Selling offer를 제시하고도 계속 가격인상을 通告하고 있어 去來가 成立되지 않을 뿐더러 原料 구입가격에도 符合되지 않는 價格을 提示하는 事例도 있는데 항상 적정가격의 提示가 요청되고 있다.

다섯째, 輸出檢査의 徹底

① 包裝이 잘못되어 모양이 變異된 商品

② 色相이나 Size가 見本과 相異한 商品

③ 縫製가 잘못되어 파손된 商品

④ 衛生 및 安全問題가 缺如된 商品

등으로서 이는 輸出檢査가 철저히 이행되지 않은데 基因하는 것으로 판단되고 있다.

따라서 우리 나라는 中級品 以上의 高級品 生産도 重要하고 玩具 安全規程制定 및 自律規程도 重要하겠지만 무엇보다도 重要한 것은 輸入對象國의 玩具安全規程 制定 및 自律規程도 重要하겠지만 무엇보다도 重要한 것은 輸入對象國의 玩具安全規程을 明確히 파악하여 이에 부합될 수 있는 철저한 輸出檢査와 輸入商들이 바라는 商品, 바라는 期間內의 船積 이행이 가장 急先務라 하겠다.

### 3) 日本

#### ① 生産 및 需要動向

日本の玩具生産은 72年 ¥ 1,544億으로 毎年 着實한 伸張을 보여주고 있다.

品種別 構造比는 플라스틱 玩具가 總生産額의 25%, Metallic 玩具가 24.6%, 人形 10.5%, 縫製玩具 8.4%, X-mas用은 4.7%, 兒童用 乘用具 4.5%, 木製玩具 3.1%에 각각 해당되어 플라스틱 및 金屬製玩具 總生産額의 49.6%를 占하여 主宗을 이루고 있다.

日本の玩具生産이 毎年 伸張되고 있는 것은

① 日本の國民所得水準의 向上

② 玩具活用度の 多樣化

③ T.V. Radio 등 선진手段의 擴大

④ 週 2日 休務制 채택으로 因한 여가가 보다 많아져 가족과 같이 즐기려는 My Home 경향이 增大됨에 따라 國內 需要가 急増하는데 緣由된다고 보겠다.

#### ② 輸入 動向

日本の玩具 輸入實績은 72年 ¥43억, 73年 ¥77억으로서 毎年 확실한 伸張을 보여주고 있는데 73年度에는 前年 對比 180%에 상당한 輸入增加率을 나타내고 있는데 이와 같이 日本的 玩具輸入이 伸張되고 있는 것은 國民의 所得水準向上에 따른 國內需要增加와 홍콩을 비롯한 發展途上國의 玩具 製造技術向上과 더불어 同品들은 低價로 供給할 수 있게된데 基因되고 있다.

品種別 輸入 Share(73年)를 보면 플라스틱 玩具가 總輸入額의 52.3%, 金屬製 玩具가 21%, 縫製 玩具가 3.4%, 部分品 및 附屬品이 23.3%로 플라스틱 玩具 및 Metallic 玩具가 大宗을 이루고 있다.

種類別 需要動向을 살펴 보면 플라스틱 玩具가 總需要의 35%, 金屬玩具가 26%, 人形 15%, 縫製玩具 12%로 플라스틱 및 金屬玩具가 總需要의 61%를 占하고 있어 兩大 品種에 主宗을 이루고 있다.

한 편 年齡別 玩具의 특징을 살펴 보면

㉔ 幼兒用 玩具

生後 1月~3月은 感覺的인 것

生後 4月~5月은 말 수 있는 玩具

生後 6月~8月은 發育을 助長할 수 있는 玩具

㉕ 2~3歲傾의 玩具

어린이에게 親近한 動物, 自動車類, 縫製玩具

㉖ 4~7歲傾의 玩具

人形, 상상력과 知能을 높일 수 있는 玩具, 어머니와 같이 놀 수 있는 玩具

#### ㉗ 就學兒童用 玩具

科學的인 玩具, 생각할 수 있는 玩具, 可能한한 自主的으로 가지고 놀 수 있는 玩具.

以上과 같이 年齡段層別 玩具 消費動向을 살펴 보았다.

#### ③ 展望 및 市場開拓方案

玩具는 所得彈力性이 큰 商品으로 最近年 所得水準向上에 따른 日本的 玩具 消費額은 65年 以來 年平均 15%의 上昇率을 보여주고 있다. 그러나 아직 歐美諸國에 比較하면 1人當 玩具 消費額은 低水準에 있어 앞으로 餘暇增加와 My Home 경향 또한 계속된 所得水準向上으로 日本 國內 玩具消費는 漸增되어질 것으로 展望된다.

한 편 日本은 技術的으로 간단하고 高級化의 餘地가 적은 Non-Mechanic 製品과 Mechanic 製品에 있어서도 構造的으로 單純한 것은 開發途上國 製品에 對하여 價格競爭力을 상실하였기 때문에 今後 同品들은 海外 輸入에 依存하지 않을 수 없게 되었다.

따라서 우리 나라의 경우 玩具製造技術이 先進國 水準에 達할 때까지는 日本 市場에 中級品 以下の 製品을 中점적으로 輸出해야 되며 製造原價面에 있어서 加工價의 Share가 높은 玩具의 中점 輸出 등이 要望되고 있는데 金屬玩具가 重量感, 實物感, 彩色의 自律性 등의 長點을 갖고 있는 데도 日本的 玩具業界가 漸次 플라스틱 玩具로 轉向하고 있는 것은 人力不足과 加工價面에서 不利한 弱點을 갖고 있기 때문이다. 또한 最近 玩具 需要의 多樣化에 따라 海外 輸入量도 점차 小量 注文文化하는 傾向에 있어 Design 및 品種別로 製造業體의 專門化가 要望된다.

### 4) 香港

#### ① 生産 및 需要動向

香港의 玩具産業이 世界 第1位를 占하고 있다고 하나 企業의 零細性은 우리 나라와 別다른 바 없다. 香港의 玩具産業은 섬유산업 및 전자산업 다음가는 主要産業으로서 生産業體類는 郡少業體를 합하면 약 1,000餘個에 달하고 있으며 이들이 고용하고 있는 從業員은 43,000餘名에 이르고 있다.

香港의 玩具類 輸出은 國內 總生産의 90% 以上을 輸出하고 있는데 그 實績은 毎年 伸張勢를 보여 72年 US\$ 150,720千에서 73年度 US\$ 174,094千에 이르고 있다.

主輸出市場은 美國으로 거의 切半을 占하고 그 다음은 英國이다.

한 편 香港의 年間 玩具輸入은 US\$ 8百萬 以上을 輸入하고 있는데 이는 國內 需要에 充當한 것이라기 보다는 世界 全域으로 再輸出하기 위한 것으로 풀이된다.

香港에서 가장 人氣있는 玩具들은 人工衛星, 自動車, 비행기, 과학기계, TV모형을 이용한 玩具 등과 機械모형 등의 組立玩具 들인데 品種이 多樣하기 때문에 價格을 一律적으로 말하기 어려우나 香港產은 一般적으로 日本產 등 輸入品보다 20~30% 廉하고 美國, 英國 등의 것은 日本產보다 약간 비싸게 去來되고 있다.

季節적으로 보면 玩具의 需要가 가장 왕성한 때는 X-mas와 舊正이 끼어 있는 12월부터 翌年 2월까지인데 이 때는 日氣도 다소 추워서 어린이들이 室內에서 大部分의 時間을 보낼 때이다.

主供給國은 美國, 日本, 英國, 中共, 대만이라고 하나 實際로 경쟁對象이 되는 것은 日本, 中共, 대만, 香港 自體이다. 우리 나라 製品이 香港에 進出한다는 것은 現在의 品費로서는 어려운 實情이다. 따라서 이들과의 경쟁을 위하여는 오로지 有利한 價格으로 파고 들어 가야할 것이며, 香港은 世界的인 玩具 生産 輸出國인 同時에 國內需要가 微微한 實情이어서 輸出市場으로서가 아니라 競爭國으로서 우리는 경제해야 할 것이다.

## ② 展望 및 市場開拓方案

香港의 玩具輸入은 73年度 US\$ 8.5百萬으로 前年에 比하여 무려 55%의 輸入增加를 가져왔다. 人口 400萬餘에 不過한 香港의 玩具 輸入규모가 이 程度에 이르는 것은 注目하지 않을 수 없는 事實로서 그 原因을 살펴 보면 ① 무엇이든 自由로 수입할 수 있는 輸入 開放 및 無關稅라는 점이고 ② 香港의 어린이들은 놀이터가 거의 없고 房 안에서 장난감을 가지고 놀 수 밖에 없으며 ③ 香港住民의 所得水準이 多少 높아져서 아이들에게 장난감을 사줄 수 있다는 점 및 年間 百萬名을 넘는 觀光客이 主要 需要者가 되고 있기 때문이다.

香港 自體의 玩具生産도 많기 때문에 輸入品은 이들

과 匹할 수 없는 高級品들이 大部分이기 때문에 主供給國은 美國, 英國, 日本 등이며 品種別로 볼 것 같으면 플라스틱 製品이 많으나 相對적으로 보면 金屬玩具가 全體 3.5% 程度로 比重이 큰 편이다.

우리 나라는 지금까지 香港에 玩具類를 少量 輸出하고 있는데 73年의 경우는 \$ 414千을 輸出한데 불과하며 앞으로는 對香港 進出은 극히 어려울 것으로 보인다. 그러나 한 편 香港은 年間 US\$ 174,094千(73年)을 輸出하여 第2의 世界玩具生産 輸出國에서 第1位의 玩具 輸出國으로 登場되고 있으며 物量面에 있어서나 品質面에 있어서 비약적인 發展을 보이고 있다. 그러나 賃金이 上昇되고 勞動力의 動員이 限界點에 다다른 香港으로부터 輸入하던 輸入商들은 그 輸入源을 찾게 될 것이며 이렇게 될 경우 香港에 比하여 良質의 勞動力을 풍부하게 갖고 있는 우리 나라는 香港과 去來하던 既存去來先을 韓國으로 誘致될 展望은 대단히 밝다.

香港의 玩具産業 發展過程은 우리 나라 玩具産業에 좋은 指針이 될 것으로 믿어지는데 이를 要約하면 다음과 같다.

① 製品生産에 있어서 製造技術도 重要하겠지만 이에 못지않게 重要한 것은 Idea와 Design 開發에 重點을 두고 需要者들의 嗜好에 맞는 것은 生産 輸出하도록 해야 한다는 것이다.

② 販路의 開拓을 위하여 美國, 英國 등 主要市場의 큰 輸入商들과의 合作投資工場 設立은 玩具産業의 劃期的인 發展을 가져왔다고 볼 수 있겠다.

③ 不過 2~3年 前만하여도 技術者의 不足 때문에 심각한 문제에 봉착하였으나 이 점이 조속히 해결됨으로서 비약적인 발전을 가져왔다고 보겠는데 이 점은 특히 우리가 留意해야겠다.

以上の 點을 參照하여 앞으로 우리 나라의 玩具工業의 技術向上 및 販路開拓을 위하여는 香港 玩具業界와의 合作工場 設立 또는 技術提携가 가장 所望스러운 바라고 생각되며 이것이 또한 앞으로의 中共과의 예상되는 競爭에서 이길 수 있는 길이라고 여겨진다.

# 酒類 패키지 디자인의 虛實

## 술의 功過二題

인류의 역사가 시작된 이래 술의 역사도 함께 공존해왔다. 그 많은 세월을 지나오면서 술의 功過는 이루 헤아릴 수 없이 많이 남겼다.

그리하여 近代詩의 개척자 보들레르는「勤勞는 나날을 풍요하게 하고, 술은 日曜日을 행복하게 한다」고 피력했다. 그러나 역시 술은 평화와 질서의 적이요, 아내들의 공포요, 귀여운 어린이들의 얼굴의 구름이요, 언제나 어머니의 머리카락을 시게 하는 자요, 아내의 사랑을 실망케 하며 어린이들에게서 웃음을 빼앗는다. 어디 그 뿐이라, 술이 만들어낸 友情은 술과 같이 하룻밤밖에는 효용이 없다. 이같은 악담은 술장 사에게서 뺄맛을 얘기에 불과하고 어쨌든 술은 사람과 사람 사이의 感情을 잇는 架橋요, 은혜로운 존재임엔 틀림없다.

어느날 입센이 베를레에스를 만나기 위해서 파리행 준비를 하고 있다는 소문을 듣고 베를레에스는 몹시 반가워서 그를 기다리고 있던 중 어느 친구가 찾아와 하는 말이, 두 사람 사이는 서로 말이 통하지 않을테니 만나도 아무런 의미가 없을 것이라고 했다. 그래서 그 계획은 중단되고 말았는데 후일 베를레에스는 그것을 몹시 섭섭하게 생각하여「실사 말은 통하지 않더라도 술을 같이 했더라면 마음은 통할 수도 있었을 텐데……」라고 말했다고 한다. 이 말은 술이 사람과 사람의 감정을 이어주는 데 있어서 그 効用을 설명하는 일화다. 또 다음 이야기는 술이 얼마나 무모한 것인가에 대한 逸話 한 토막. 프랑스의 작가요, 배우로 유명한 모리엘이 어느날 친구들과 만찬회를 가진 자리에서 술이 취하자 큰 소리로 哲學을 論하고 人生을 論하다가「이 귀찮은 세상, 사는 것보다 차라리 세느강에 몸을 던져 죽는 것이 얼마나 詩의인가!」라고 죽음의 잔미를 시작했다. 이에 그의 친구들은 일제히 와! 하고 합성을 울리며 異意없이 만장일치로 可決하고 모두 세느江으로 달려가고자 서둘렀다. 모리엘은 당황했다. 감격으로 흥분한 이들이 죽히 투신하고야 말 것 같았다. 그는 兪員의 注意를 집중시켜 놓고「이렇게 崇高한 일을 감행함에 있어서 우리들끼리만 해치워버린다면 후세 歷史에 남을 근거가 없소. 그러나 날이 새면 여러 사람들이 보는 가운데 뛰어 들어가기로 하고 술이나 마십시오.」주정뱅이 친구들이 생각하니 그것도 옳을 법하여 만장일치로 가결하고 술만 실컷 마셨다. 이튿날 아침술이 깨자 그들은 엇저녁일들을 꿈속인양 잊어버렸다.

任 世 淳

太平洋化學(株) 開發部



## 兩分化된 酒類 패키지

酒類의 패키지에 대한 일반적인 이미지는 兩分돼 있다. 술은 본래 마시고 취하는 嗜好品이기에 소비자의 감각은 다른 商品에 비하여 별로 신경을 쓰지 않는다. 즉, 外形上의 디자인이나 패키지는 전혀 상관이 없다. 술맛이 개성의 구미에 알맞고 또 기분대로 취할 수만 있다면 그만인 것이다. 그러기 때문에 우리 나라의 酒類 産業은 다른 업체에 비해 歷史도 상당히 오래됐지만 도무지 패키지나 디자인 면에서는 踏步 狀態다. 몇해 전부터 海外市場을 의식하고 새로이 선을 보인 商品들, 혹은 명절을 기해 선물용 세트로서 개발한 商品 패키지들이 겨우 그 체면을 유지시켜 주었을 뿐이다. 그러나 그것들 역시 외국 商品을 國內에 소개시키는 정도로 고쳤을 뿐 아무런 호감을 사지 못했던 것이다. 이같은 현상은 무엇을 의미하는가. 바로 消費大衆이 주류에 대한 맛과 품질이 외에는 무관심하다는 이야기가 된다. 소주나 막걸리처럼 코스트가 낮은 술은 구입하는 즉석에서 소비되는 특수성을 갖기 때문에 容器의 모양이나 라벨의 디자인은 그리 대단한 것이 못된다고 일축해 버리기 일쑤겠지만 어쨌든 저렴한 가격의 소주나 막걸리도 라벨의 디자인, 容器에까지 독특한 개성을 부여하여 메이커의 이미지를 어필시키는 것도 대단히 바람직한 일이라 하겠다.

요즘의 우리 나라 愛酒家들에게 있어서 주류 패키지를 돌로 나누어 생각하는 것, 즉 소주나 막걸리처럼 구입 즉시 소비시키는 것과 書齋나 居室에 진열해 놓고 오래도록 즐겨마시는 <고급 술>로 나누어 생각하고 있는 思考方式은 그만큼 우리 나라 소비대중의 생활수준이 향상되었고 따라서 좋은 술의 개발이 酒類의 소비 패턴과 패키지까지도 양분시켰으리라 짐작되어 진다.

## 販賣促進 機能의 限界性

현재 우리 나라 주류업계의 패키징 디자인은 그 販賣戰略과 서로 따로 따로 떨어져 평행하는 느낌이 든다. 오늘날과 같은 치열한 판매경쟁 시대에 廣告의 그늘 속에 묻혀 패키지 디자인

本然의 使命을 포기하고 말았다. 다시 말해서 판매전략에 의한 광고홍수의 소용돌이 속에서 판매를 촉진하는 廣告機能을 잃고 단순한 <包裝機能>밖에는 발휘하지 못한다는 이야기다. 그래서 가격이 비교적 저렴한 소주 등에서는 아예 매스미디어를 통한 캐치프레이즈에 全部를 맡겨 버린 느낌이다.

최근 들어 嶺南에서 上京하여 시장확보에 열을 올리는 <금복주>가 종래의 <三鶴소주>에 이어 새로운 디자인으로 실크인쇄 처리하여 내놓았고, 뒤따라 전통적인 맛으로 애주가들과 깊이 사귄 <眞露>도 용기 디자인을 바꾸고 라벨의 칼라를 靑色으로서 심플 칼라화시켜 이미지 쇄신에 박차를 가하고 있는 것이 주목할 거리다. 그러나 이같은 뒤늦은 정책은 막강한 광고전략의 울타리 안에서 얼마만큼 독자적인 이미지 효과를 발휘할 수 있을지는 두고 봐야 알 일이지만 보다 혁신적인 디자인이 아닌바엔 그다지 큰 성과를 거둘 수가 없으리라 생각된다.

한 마디로 말해서 <眞露>가 이번에 용기를 바꾸고 라벨의 새로운 심플 칼라를 피한 것은 다소 늦은감이 없지 않지만 저렴한 가격의 술에도 이미지를 쇄신하는 디자인 정책이 인색하지 않다는 데서 딱 고무적인 것이라 하겠다. 여기에 한 가지 필자로서의 個人的인 욕심을 부리자면 다른 同種業體와 어슷비슷하게 써여진 로고타입까지도 차체에 바꾸었다면 더욱 새로운 감각을 주지 않았을까 하는 생각이 든다. 여하튼 앞으로 계속 商品과 기업 이미지를 함께 묶어 광고 전략을 펼쳐 나가면서 그와 같은 비례로 상품의



디자인 이미지도 함께 쇠신되어진다면 酒類 패키징 디자인이 겪는 판매촉진 기능의 한계는 점차 해소되어지리라 생각된다.

### 商品의 指名度에 못미치는 패키징

소주나 막걸리처럼 가격이 싼 술에 비해 다소 비싸게 내놓은 고급 술로서 眞露와 白花釀造 등에서 내놓은 人蔘酒가 있다. 이 고려인삼주는 국내시판과 수출용을 겸하고 있는데 관계당국의 수출확대책의 일환으로 용기 디자인과 라벨의 디자인마저 同一하게 하도록 적극 추진되어 현재의 백화양조와 진로주조의 고려인삼주 패키징이 비슷하게 나와 있다. 그리하여 슈퍼 마켓이나 백화점에 진열된 상태에서 메이커의 商號를 확인하기 전에는 어느 것이 어느 메이커에서 만든 인삼주인지 모를 정도로 비슷하다. 이것은 수출정책을 論하기 전에 패키징 정책에 있어서는 각 메이커 간에 자연발생되는 손실이란 막대한 것이다. 들리는 얘기로는 군소 메이커의 난립을 정립하고 수출품으로서의 가치를 높이고자 하려는 의도라고 하지만 주류업체의 패키징 디자인의 빈곤에 더욱 부채질을 하는 결과밖에 안된다. 왜냐하면 패키징 디자인은 한 기업이 내놓은 하나의 상품에 가장 個性的인 이름과 이미지를 부여할 수 있도록 자유로워야 하는데 어느 하나의 정책에 의하여 제약받고 있을 때는 더 이상의 독창적인 진취성이 없게 된다. 그리하여 이같은 디자인 정책은 결국 상품의 指名度에도 못미치는 매우 어정쩡한 패키징이 되어 버린 케이스의 대표적인 예라고 볼 수 있겠다.

오늘날에 있어서 패키징 상품에 그 나름대로의 독특한 특색이 없어도 他社의 상품보다도 잘 팔릴 것이라는 기대는 전혀 어리석은 생각에 불과하다. 또한 디자인에 의해서 패키징을 표현함은 당연한 일이지만 이 디자인에 의해서 상품의〈무엇을〉〈어떻게〉 전달할 것인가에 대한 치밀한 분석없이도 판매전략에서 승리를 기대한다는 것도 어리석은 것에 불과하다.

아직까지 우리가 시중에서 흔히 대할 수 있는 여러 메이커의 인삼주들은 거의가 상품 그 자체로서 호감을 사는 것이 아니라 그 상품 메이커의 지명도에 의해서 겨우 수급이 가는 패키징

不在의 수난을 겪고 있다. 비단 그 뿐이 아니고 어느 한 메이커의 有名商品 라벨은 다시 자매품의 라벨에까지 옮겨 붙여 결국은 〈더부살이 제품〉이라는 오해를 낳게 된다.

이러한 디자인의 상품들이 슈퍼 마켓의 店頭에 진열되었다고 할 때 정작 물건을 사러온 소비자에게 그처럼 바쁜 시간 안에 무엇을 살까 망설일 필요없이 그저 메이커 이름만 확인되면 사들이게 되는 것이 예사다. 물론 개중에는 메이커나 브랜드를 미리 결정하고 오는 사람도 있지만 대개는 무엇을 살까라는 그 짧은 시간 안에 상품이 선택되는 모순을 낳고 있기 때문에 여기에서도 선택되지 않는 불행을 맛보는 상품은 그나름대로 패키징 디자인의 어딘가에 허점이 나있다는 것을 절감하고 이미지 쇠신에 게을리해서는 안될 것이다. 또 한가지 지적하고 싶은 것은 주류 패키징 디자인은 전반적으로 전통과 관습을 지나치게 고집해 오고 있다는 것이다. 이것은 비단 디자이너들의 책임만으로 돌리기엔 너무나 가혹한 일이고, 기업의 디자인 폴리시를 좌우하는 경영진들의 틀에 박힌 인습에서 비롯되는 예가 허다하다. 이를테면 브랜드의 로고에서 백화양조가 초기에서부터 써온 〈白花〉라는 그 독특한 로고타입이 주류 패키지에서 반드시 그렇게만 써야 한다는 루울이라도 되는 것으로 착각했는지 他社의 他種 주류에도 비슷하게 흉내낸 것을 볼 수 있음은 그 메이커의 디자인 폴리시가 애당초부터 잘못되었다는 것을 엿볼 수 있는 것 등이다. 브랜드의 文字에는 반드시 그 文字의 性格과 表情이 있는 것이고 특히 상품의



개성에 맞는 裝飾文字의 分野에서는 그나름대로의 스타일, 표정, 감각, 격조 등이 다르기 때문에 그 사용방법에 있어서도 충분히 검토되어야 할 것이다. 패키징 디자인은 결코 독창성에 의한 부단한 노력과 사회구조의 존엄성을 바탕으로 냉철한 판단과 결과로 얻어진 창작물이어야 한다. 남의 기업이 내놓은 패키징 디자인이 좋다고 해서 무턱대고 남의 것을 모방한다고 장사가 잘 될지는 의문이다. 경쟁상품의 디자인을 모방한다거나 도용해 쓰는 상품이 어찌하여 소비자의 애호를 받을 것인가 다시 한번 반성을 촉구 하고 싶다.

### 陳列하고 싶은 商品들

酒類의 容器는 內容物을 마시고 나서라도 보고 즐길 수 있는 美的 가치가 있어야 한다. 오늘 날처럼 大量生産, 大量販賣의 시대에서는 백화점이나 슈퍼마켓에 진열되는 효과에서도 물론 우수한 효과를 발휘해야 하지만 하나의 상품을 다 사용한 후에라도 빈 용기를 진열해 놓고 감상하면서 즐거움을 찾을 수 있다면 말할나위 없이 좋은 상품일 것이다. 이같은 욕심은 특히 주류의 용기에서 더욱 절실해진다. 이들 우수한 디자인의 용기가 집대화 하였을 때의 시각적인 아름다움, 인상적인 효과는 소비자의 購買意慾은 물론 상품에 대한 신뢰감을 높여주고 오래 기억 속에 즐거움을 줄 것이다.

國內의 관광용 純穀酒로 얼마 전에 선보인 경주 <法酒>는 주류업계의 용기 디자인에 참신한



이미지로 出現한 것이라고 보겠다. 토속적인 이미지를 표현한 白瓷에 깔끔하게 처리된 多寶塔과 로고타입이 보는 이로 하여금 산뜻한 멋과 품위를 느끼게 하는 수준작이다. 적어도 이런 수준의 容器라면 內容物의 완전 소화 후에 용기의 보존가치로서도 대단히 평가받을 것으로 여겨진다. 백화양조에서 프랑스의 세계적인 술<나폴레옹 꼬냑>을 라벨과 용기까지도 흡사하게 사용하는 <나폴레옹 브란디>와 <진쟁 위스키>는 그 가격부터가 고급술임을 말해 주고 있다. 용기의 디자인에 이르기까지 세계적인 수준의 술임엔 틀림없기에 內容物을 다 소화한 후에 진열해 놓아도 장식품으로서 하등의 손색이 없다. 그러나 아직도 우리 나라 소비대중의 의식 속에는 외제와 국산의 차이를 의식하는 습관이 있기 때문에 국내에서는 가장 우수한 상품이면서도 그 우수성에 비해서나 디자인 면에서나 앞에서 말한 <경주 법주>에 비하면 소비자의 이미지 업면에서는 손해를 보고 있는 느낌이 든다.

이런 현상은 국내 기업주들의 사대주의 사상이나 외국숭배의 관념도 그 원인이 되겠지만 아직도 일부 기업주들이 국내의 디자이너나 거기에 종사하는 시스템을 不信하고 주로 外國人에게 依存하려는 예가 더러 존재하기 때문에 비롯되는 부작용임을 알아야 할 것이다.

백화양조에서 국내 시장을 거의 장악해오다시피 한 특급청주 <白花>의 브랜드에 힘입어 나온 것이 <백화소주>라면 같은 자매품 <백화포도주>는 전혀 새로운 차원에서 높이 사주어야 할 수준작이다. 용기의 디자인과 라벨에서 엿볼 수 있듯이 별로 생각하지 않게 무리없이 디자인된 것 같으면서도 소비자의 視線이 그냥 지나칠 수 없도록 재치있게 처리하는 着想은 널리 장려되어야 할 점들이다. 물론 硝子容器의 특성을 이용하여 內容物을 그대로 보여주거나 천연색 사진으로 처리하는 방법의 패키징 디자인은 진부한 방법이라고 일축해 버릴지 모르지만 이같은 기존 패턴 위에 새로운 센스를 보태어 전혀 새로운 차원의 수준으로 이끌어 올리는 디자인이 진정한 디자인이요, 디자이너의 예술적 사명인 것이다.

이번에 진로주조에서 새로 나온 梅實酒 <紅實> 역시 주류업의 톱 메이커 진로라는 배경을 앞세

우고 시장에 서서히 浮上하는 술이다. <紅實> 역시 내용물의 소재가 되는 열매를 칼라로 처리하여 라벨에 옮겨 넣음으로써 소비자의 口味를 돌군다는 초보적인 원칙을 넘어 이런 류의 디자인 방법이 자칫 범하기 쉬운 천박한 느낌을 모조리 극복하여 산뜻하고 참신한 이미지를 주어 흥잡을 데 없는 상품이다. 구태여 욕심을 부리자면 下段에 위치한 商號의 字體급수를 약간 올려서 상품 이름과 메이커를 한 視線에 묶어 주었더라면 하는 아쉬운 감을 준다.

### 販賣促進을 좌우하는 브랜드

판매경쟁이 날로 치열해가는 때일 수록 한 기업이 내놓은 상품의 브랜드는 모든 광고전략과 판매촉진까지도 좌우하는 것을 잊어서는 안될 것이다. 우리는 상품의 이름 하나로 그 기업의 商號까지도 완전히 뒤바뀌는 實例를 얼마든지 볼 수 있음은 바로 브랜드의 중요성 때문이다.

온갖 심혈을 기울여 오랫동안 내놓은 新製品의 브랜드가 스스로 신제품이란 이미지를 깨버리고 나오는 오류를 범하는 제품들을 종종 볼 수가 있다.

이를 테면 어느 기업이 ○○○이라는 신제품을 개발했다고 막대한 광고비를 투자하면서 선전을 하되 상품명과 캐치프레이즈나 카피 등은 신제품이 아닌 외국에서 이미 남아버린 상품과 광고를 그대로 도용하는 따위는 참으로 한심하기 짝없는 노릇이다. 신제품을 새로 개발했다고 내세우면서 브랜드나 광고 캐치프레이즈를 보면 외국에서 이미 남아버린 브랜드를 그대로 사용하는가 하면 심지어는 어느 외국會社의 기술도입 운운하는 오류를 범하는 예가 더러 있다. 이처럼 앞뒤가 석연치않은 광고나 신제품은 애당

초 철저한 신제품개발을 정책과 광고정책의 결여에서 초래되는 결과이다.

오늘날의 소비자는 모든 生產業體들이 啓導하는 소비 패턴을 따라가면서도 자신들에게 해가 되거나 우통을 당한다는 감각에 대해선 무척 민감한 거부반응을 일으킨다. 그러므로 어느 업종, 어느 상품이든 간에 패키징이나 브랜드 하나 하나에까지도 그 기업의 양심과 개성과 소비자를 보호한다는 愛國的인 商魂을 불어 넣음으로써 스스로를 보호하고 발전하는 척도가 되는 것임을 염두에 두어야 하겠다.

많은 開發費와 노력과 시간을 투자하여 만들어진 商品包裝物이 고객의 注意와 매력을 끌지 못한다면 이는 그 기업의 판매전략에 크나 큰 타격을 주게 될 것은 뻔한 일이다. 그러므로 치밀한 계획과 좀 더 시간적 여유를 가지고 광범위하게 소비대중의 視覺에 대한 嗜好度를 종합분석하여 내놓은 패키지는 그만큼 安定度가 높은 것이며 상품포장 디자인으로서는 성공한 것이 될 것이다.



.....包裝의 適正化로.....  
 .....믿고 사는 알찬 商品.....

# 後發 新製品의 廣告戰略 立案事例

—合同廣告의 「영스타」 프레젠테이션—

李 規 用

코오롱상사(주) 마케팅팀실

을 여름 紙上廣告의 압권은 무엇보다도 電子 메이커들의 大型廣告였다.

72년까지만 해도 소문이 없던 三星이 제작년부터 內需市場에 뛰어들므로서 金星, 大韓, 東南, 天友, 天一 등으로 구축된 시장판도가 크게 흔들리게 되고 金星, 大韓, 三星 3대 메이커가 92%의 세어를 占有하게 되었다. (한국일보 개재 財界新地圖 ㉠ 2.13'75)

이들 電子 메이커들은 텔레비전 부문에서 機種의 多樣化를 꾀하여 과거 진공관식에서 IC, TR방식을 도입하였으며 냉장고의 경우에도 종래의 外面積이 큰 그라스 斷熱방식에서 이른바 폴리우레탄 방식을 채용하는 등 치열한 경쟁을 벌였다.

廣告에서도 이들이 노리는 타케트는 자신의 強點이 크게 訴求되고 있으며 덕분에 대다수 고객은 알듯 모를듯한 瞞선에 적잖게 센의되었을 법도 했다.



主要 電子 메이커의 家電製品廣告 內容

(메이커명 가나다順)

	金星	大韓	東南	三星
선 풍 기		저항없는 정밀 모오터		시원한 형 날개
텔레비전	수금 튜너 (튜너는 TV의 두뇌)	주요회로 완전 IC化 (TV의 심장은 回路)	와이얼리스 리모콘	節電 20%, 이코노 TV (TV의 심장부는 브라운관)
냉 장 고	국내 최초 아이스 포켓 (7가지 신기술 채용)	節電 直冷式은 대한 냉장고 뿐	진공 울트라 폼프레서 (최초의 신선미 지속)	斷熱材 폴리우레탄 (내부용적 최대)
에 어 콘	G.E의 5가지 시스템			
세 탁 기	4단 만능 水流	행금 수위조절		완전세탁, 완전탈수

1980년까지를 期限附로 하는, 商業廣告에 대한 防衛稅가 7월 16일부터 適用됨에 따라 廣告主는 廣告主대로 業體는 業體대로 防衛稅額의 負擔은 高사하고 이의 適用範圍에 대한 見解와 잇달은 결의로 복새를 떨고 있습니다.

그와 함께 大小 廣告主會社는 특히 新開發製品의 告知에 있어 既得豫算의 집행에 적잖은 問題를 겪고 있으며 業體 또한 비록 일시적으로 展望은 되나 격감한 廣告로 상당히 當황하는 실정에 있음을 봅니다.

실제로, 防衛稅 施行후의 廣告추세를 보기 위해 양대 TV廣告量의 변동상황을 비교 조사한 韓國廣報文化研究院의 Audience Survey (1975. 8. 28)에 의하면, 1974년 6월 8일부터 6월 14일 까지의 양대 TV全放送廣告量을 100(%)으로 두었을 때 施行後(7. 20~7. 26) TBC-TV의 경우 87.2%, mbc-TV가 91.3%, 그러니까 각각 12.8%, 8.7%

의 廣告가 送出中止되었으으며 이것이 곧 동양 TV 局의 자체廣告를 평균 5% (TBC-TV 13%, mbc-TV -2%) 올린 결과를 보여주고 있습니다.

同 期間의 季節의 여건이 그러하였기 때문에 「鳥飛梨落」格이 된 경우도 물론 충분히 고려해 보직 하지만 業種별로는 음료와 油脂, 금융보 험, 일용잡화류, 관광사업을 제외한 대다수의 廣告가 프로그램 CM에서부터 S. C. 까지 현저한 量의 변동을 보여주고 있습니다.

이번 호에는 一線實務중사자들의 요청에 의해서 合同通信 廣告企劃室이 74년 6월 어카운트 코오롱에 提出한 新製品 「영스타」의 廣告戰略 프레젠테이션을 공개합니다.

周知하고 있다시피 학생복지 「영스타」는 開發 出市당시 國內시장에서 90%의 占有物을 양분하고 있는 동업 第一合纖과 鮮京의 「에리트」 「스

**99.99% 순금투우버**

금속TV만이 사용하는

이 광고는 한 대의 텔레비전 세트와 한 동전(硬貨)을 크게 보여줍니다. 텔레비전 세트는 어두운 배경에 놓여 있으며, 동전은 그 옆에 놓여 있습니다. 텍스트는 제품의 순금 함량을 강조하고, '금속TV'라는 용어를 소개합니다.

**韓國電子技術도 여기까지 왔습니다.**

이 광고는 한 대의 텔레비전 세트를 보여줍니다. 텍스트는 한국의 전자 기술이 어디까지 왔는지 강조하고, '韓國電子技術'이라는 용어를 소개합니다.

마트」에 처음부터 시장침투에 苦戰을 예측하고 있던 제품이었으며 설상가상 廣告露出量에서도 근접하기 어려운 상황이었습니다.

合同廣告는 코오롱이 提示한 학생복지의 국내 시장구조를 資料로 골이어 학생복지 어카운트의 廣告現況—媒體이용상황, 廣告內容分析, 媒體戰術分析을 定石的으로 정리하고 廣告計劃試案을 提出하였습니다.

同 試案의 內容은 특히 後發 신제품의 市場침투기에 있어서 一線종사자들이 同時點의 自體廣告量으로 展開해 나가는데 어떤 點이 注目되어야 하며 무엇을 먼저 Launching하므로써 경쟁제품과 나란히 포지셔닝을 할 수 있는가를 파악하는데 도움이 될 것으로 생각합니다. 또 이 점이 여러분 要請의 핵이 되는 것이라 여겨집니다.

## 학생복지 「영스타」 廣告計劃 試案

合同通信社 廣告企劃室

### 1. 廣告의 役割

학생복지 판매에 있어서 廣告의 역할은 다른 제품판매에 있어서의 그것과는 樣相을 달리하고 있다.

이러한 이유는 다른 제품과는 다른 특수한 流通徑路 때문에 경쟁제품 중에서 소비자들이 직접 선택할 수 있는 폭이 좁기 때문이다.

주지의 사실이지만 학생들의 특수한 경우를 제외하고는 학교에서 지정한 양복점에서 구매행위를 하기 때문에 (筆者註: 1974년 당시의 상황임) 중간 상인의 영향력이 매우 크게 작용한다.

그러나 기성 학생복지 메이커들이 선정하고 있는 시장에 후발 메이커로서 학생복지를





**(1) 기성세대가 요구하는 학생상**

한 마디로 고전적의미의 학생상을 요구한다. 학업이 뛰어나고, 규율을 지키고 순종하는 전통적인 모범학생이 그것이다.

현대적인 의미의 젊음과 생동감 넘치는 폭넓은 인간상이 아닌 전통적인 가치관에 충실한 모습을 기대하는데 이러한 학생상은 학생들의 매력을 얻기가 힘들 것이다.

**(2) 사회구조의 변화와 학생**

오늘의 학생세대는 60년대에서 70년대에 이르는 심한 사회적 격동기 속에서 자라난 세대이며 국제적인 Young Power의 물결을 의식하고 있는 유니크한 세대이다. 이들은 극적화 무우드에 젖어든 개방적인 세대이며, 황금만능이라는 拜金 사상에 물든 사회 속에 성장해 온 세대지만 사회로부터는 이러한 부조리에 물들지 못하게 지도하려는 기성세대의 압력 속에 자란 갈등의 세

대이다.

그러나 문화적으로 서구문화와 대중문화를 스스로 받아들여가고 있는 희망적인 세대이기도 하며 가정적으로도 발언권 결정권이 강화되고 있는 세대이다.

이러한 특수한 Young Market를 위한 광고는 바로 이들 세대를 이해하고 이들 세대의 의사를 존중할 줄 알고 이들의 감각을 리드해야 한다.

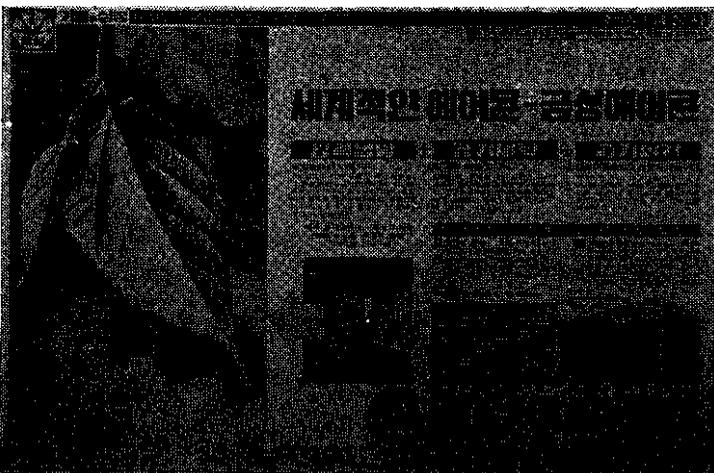
**(3) 학생들의 의식구조와 그들의 학생상**

남여학생 200명을 2개 그룹으로 나누어 조사해 본 학생들의 견해는 요약해서 아래와 같다.

「우리들에게 영웅이 필요없고 이상적인 모델이 없다.

가장 대중적이고 민주적인 사회가 학생사회라고 생각하며 말 하자면 우리는 權威를 否定하고 論理보다는 감각적이다.

이러한 이유로 이상적인 학생상이라기 보다는



학생들 사이에서 인기있는 학생상은 학업에도 충실해야겠으나 개체로서의 개성과 생활인으로서의 알찬 생활을 영위하는 생동감 넘치는 인간상을 회구하고 있다고 보여진다.

그리고 한 인간으로서 생리적인 측면(연령)에서도 다양한 욕망의 세태이겠지만 스스로의 감정과 욕구를 숨길 줄 모르고 생활의 모든 면에 표출되는 이들의 욕구는 대략 아래와 같다.

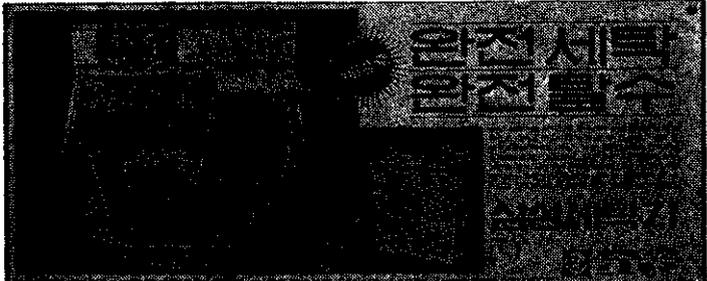
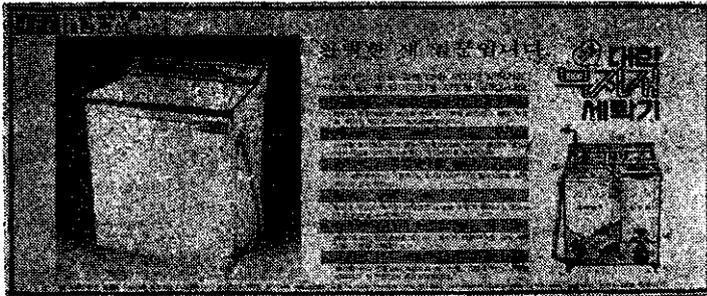
- ① 자기표현의 욕구
- ② 반체제적 욕구
- ③ 同化 욕구
- ④ 자립화 욕구
- ⑤ 개인화 욕구
- ⑥ 테저 욕구
- ⑦ 大自然 욕구
- ⑧ 모험 욕구
- ⑨ 多元化 욕구

- ⑩ 헤프닝 욕구
- ⑪ Easy 욕구
- ⑫ 증폭 욕구
- ⑬ 미래화 욕구
- ⑭ 보수화 욕구
- ⑮ 개조 욕구
- ⑯ 性的 욕구

이러한 학생들의 다양한 욕구는 기본적인 욕구보다 2차, 3차적인 욕구가 강한 것이 기성세대와는 다른 특성이다.

광고는 무작정 소비계층에 영합하는 것이 아니라 건전하게 형성되고 있는 개방적인 젊은 문화를 자신있게 소화하고, 호흡을 함께 할 수 있어야 자라는 젊은 소비자를 설득할 수 있을 것이다.

젊은이들을 위한 광고표현에는 광고표현의 定石처럼 되어 AIDMA원칙의 붕괴를 들 수 있으







常設 展示廳

■■■■■■ 상설 전시 홀이 설치되어 있습니다 ■■■■■■

당 센터에서는 여러분의 수출 사업을 돕기 위한 진흥사업의 일환으로 각종 해외 간행물과 카탈로그 및 팜프렛을 비치하여 항상 열람할 수 있는 도서실과 자료실이 마련되어 있으며, 시각적으로 디자인과 포장의 문제점을 한 눈에 볼 수 있고 선진국의 디자인과 포장의 패션을 파악할 수 있는 상설 전시 홀이 마련되어 있습니다. 여기에는 당 센터 개발품 중 우수한 작품과 해외의 우수 디자인 포장 상품이 전시되어 있습니다. 여러분의 많은 참관과 이용을 기다리고 있습니다. 수출사업의 가장 취약적인 디자인과 포장에서 문제점이 무엇이며 선진국 수출상품의 패션을 무엇인가를 파악하여 여러분의 수출사업에 도움이 되시기 바랍니다.

디자인 · 포장

VOL. 6 No. 3 (通卷 第22號)

登錄日字 1971年 1月 14日

登錄番號 바-369호

1975年 9月 25日 印刷

1975年 9月 30日 發行

發行兼編輯人 張 盛 煥

發行所: **대한민국디자인포장센터**

本社: 서울特別市鍾路區蓮建洞128  
TEL 直通 ㉠ 5375~8

工場: 서울特別市永登浦區加里峯洞第2工業團地  
TEL 直通 ㉠ 3839 · 2989 · 3418

釜山支社: 釜山直轄市釜山鎮區鶴章洞 261~8  
TEL 直通 ㉠ 1485~7

印刷製本: 三和印刷株式會社

<非賣品>

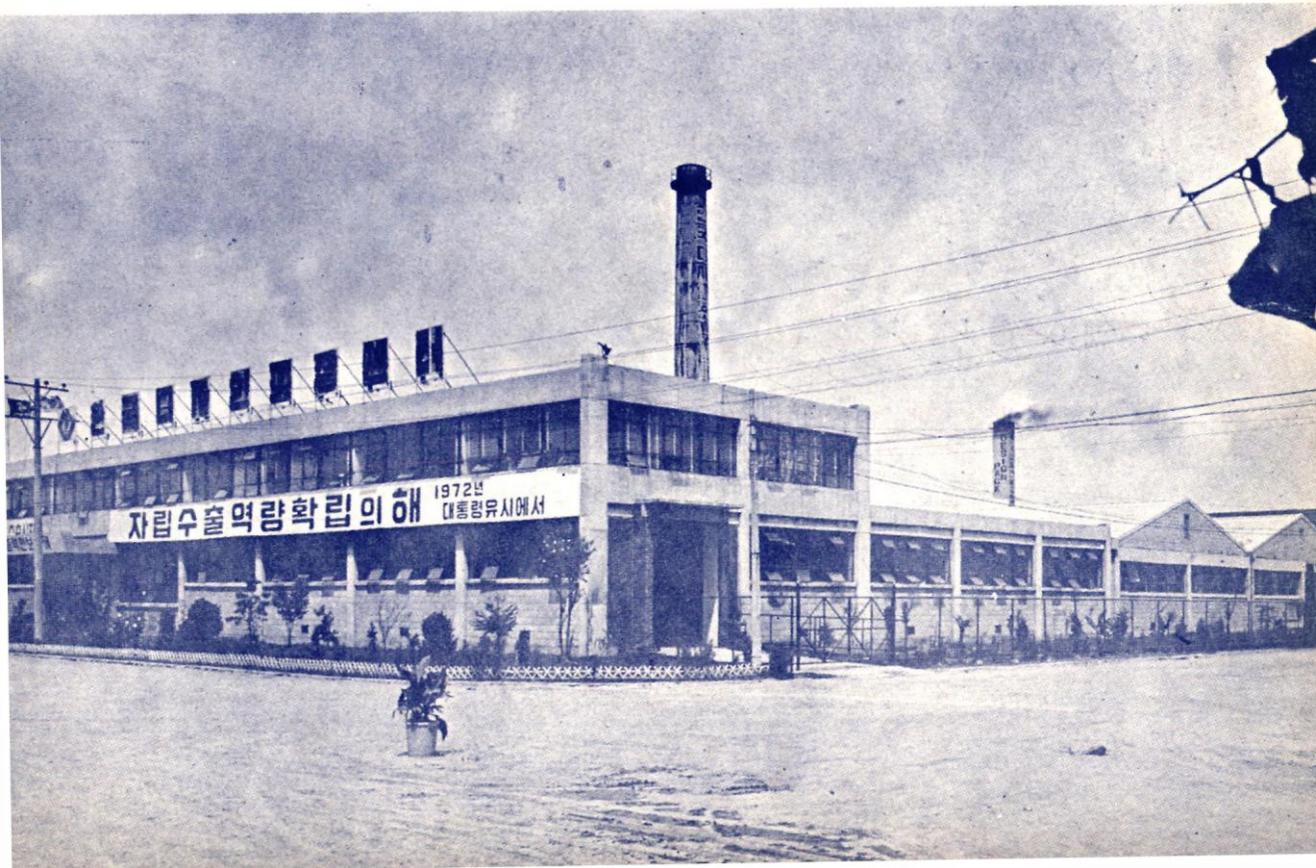
본지는 한국도서잡지 윤리위원회의  
잡지 윤리 실천 강령을 준수한다.

◎ 編輯: 金銀河

### 事業案内

1. 한국디자인포장센터는 輸出産業 支援의 보다 円滑한 促進을 위하여, 全國 各 主要都市에 地方連絡事務所를 두는 한편 釜山地区에는 支社와 直營工場을 設置 運營하고 있습니다.
2. 當 센터는 다음과 같은 事業을 위해, 相談 窓口를 항상 여러분에게 開放하고 있습니다.
  - a. 輸出戰略商品과 地方特産品에 대한 各 業体와의 共同 研究開發
  - b. 原価節減, 商品의 品質保護 및 購買意慾을 提高키 위한 各種 包裝의 디자인과 設計
  - c. 輸出 및 內需用 各種 商品의 디자인
  - d. 포스터, 카탈로그, 캘린더, 라벨 등 各種 그래픽 디자인

서울 第2 工業團地에 자리잡고 있는 센터 直營工場 全景



 **한국디자인포장센터 KOREA DESIGN & PACKAGING CENTER**