

碩 士 學 位 論 文

指 導 教 授 全 鍾 讚

플라ستيك 의자 디자인의 시대적

경향에 관한 연구

- 주요 디자이너의 작품을 중심으로 -

**A Study on Periodical Trends of Plastic Chair Design**

**-Focused on works of the leading designers-**

2 0 0 3 年

漢城大學校 藝術大學院

産業디자인學科

製品디자인專攻

金 恩 心

碩士學位論文

指導教授 全鍾讚

플라스틱 의자 디자인의 시대적

경향에 관한 연구

- 주요 디자이너의 작품을 중심으로 -

**A Study on Periodical Trends of Plastic Chair Design**

**-Focused on works of the leading designers-**

위 論文을 美術學 碩士學位 論文으로 提出함

2003年 8月 日

漢城大學校 藝術大學院

産業디자인學科

製品디자인專攻

金 恩 心

金恩心の 美術學 碩士學位 論文을 認定함

2003 年 8月 日

審査 委員長 印

審査 委員 印

審査 委員 印

# 목 차

## 국문초록

### I. 서론

- 1. 연구목적 ..... 1
- 2. 연구범위 및 방법 ..... 3

### II. 의자디자인에 대한 고찰

- 1. 의자의 개념 및 기원 ..... 5
- 2. 의자의 역할과 기능 ..... 6
- 3. 의자의 종류별 특성 ..... 8

### III. 플라스틱의 일반적 특성과 분류 및 성형기술

- 1. 플라스틱의 역사 ..... 11
- 2. 플라스틱의 일반적 특성 ..... 12
- 3. 플라스틱의 분류 ..... 13
- 4. 플라스틱의 성형기술 ..... 22

### IV. 시대별 디자이너의 플라스틱 의자디자인 사례

- 1. 1945~1960年 ..... 25
  - 1) 전후 재건의 시기 ..... 25
  - 2) 대표 디자이너와 디자인 사례 ..... 28
    - (1) Charles Eames
    - (2) Eero Saarinen

(3) Arne Jacobsen	
(4) George Nelson	
2. 1961~1980年 .....	45
1) 경제성장기와 사회불안의 시기 .....	45
2) 대표 디자이너와 디자인 사례 .....	47
(1) Robin Day	
(2) Marco Zanuso	
(3) Joe Colombo	
(4) Eero Arnio	
(5) Verner Panton	
(6) Pierre Paulin	
3. 1981~현재 .....	64
1) 디자인 다원주의 시대 .....	64
2) 대표 디자이너와 디자인 사례.....	66
(1) Ettore Sottsass	
(2) Gaetano Pesce	
(3) Phillippe Starck	
(4) Mark Newson	
(5) Ross Lovegrove	
(6) Ron Arad	
V. 결론 .....	92
디자이너별 플라스틱 의자디자인 연보 .....	94
참고문헌 .....	98
ABSTRACT .....	100

## 그림 목 차

< 그림 1 > 4822 to 4825 stools .....	10
< 그림 2 > Rodeney Kinsman .....	10
< 그림 3 > Spaghetti .....	10
< 그림 4 > LAM L 1000 .....	10
< 그림 5 > Swan .....	10
< 그림 6 > Marilyn .....	10
< 그림 7 > Pepe .....	24
< 그림 8 > Champagne .....	24
< 그림 9 > Bofinger .....	24
< 그림 10 > Blow .....	24
< 그림 11 > Sacco .....	24
< 그림 12 > Charles Eames & Eero Saarinen .....	33
< 그림 13 > La Chaise .....	33
< 그림 14 > RAR .....	33
< 그림 15 > DAR .....	33
< 그림 16 > LAR-1(Lounge Armchair Rod) .....	33
< 그림 17 > 거실에서 의 임즈부부 .....	33
< 그림 18 > Sofa Compact .....	34
< 그림 19 > Tandem Shell Seating .....	34
< 그림 20 > 다른 형태의 Tandem Shell Seating .....	34
< 그림 21 > 바퀴 달린 Tandem Shell Seating .....	34
< 그림 22 > Womb chair, Model No .....	38
< 그림 23 > Womb 시리즈 .....	38

< 그림 24 > Model No. 71 seris Saarinen Collection .....	38
< 그림 25 > Tulip, Model No. 150 .....	38
< 그림 26 > Tulip Pedestal Group .....	38
< 그림 27 > Egg, Model No. 3316 .....	41
< 그림 28 > Swan, Model No. 3320 .....	41
< 그림 29 > DAF chair .....	44
< 그림 30 > MAA .....	44
< 그림 31 > 유기적으로 굴절되는 MAA .....	44
< 그림 32 > 파이버글라스로 된 셸 의자 .....	44
< 그림 33 > Polyprop .....	49
< 그림 34 > Upholstered Polyprop .....	49
< 그림 35 > Polo chair .....	49
< 그림 36 > Series E educational seating .....	49
< 그림 37 > Stacking child's chair, Model No.4999 .....	51
< 그림 38 > 쌓아놓은 Stacking child's chair .....	51
< 그림 39 > Elda .....	54
< 그림 40 > Universale, Model No. 4860 .....	54
< 그림 41 > Additional Living System .....	54
< 그림 42 > Birillo .....	54
< 그림 43 > Ball(or Globe) .....	57
< 그림 44 > Armchair, c .....	57
< 그림 45 > Bubble chair .....	57
< 그림 46 > Pastille(or Gyro) .....	57
< 그림 47 > Tomato .....	57
< 그림 48 > 물위에 떠있는 Tomato .....	57
< 그림 49 > Panton .....	60

< 그림 50 > Upholstered seating system .....	60
< 그림 51 > Pantower .....	60
< 그림 52 > Visiona II .....	60
< 그림 53 > Ribbon, Model No. 582 .....	63
< 그림 54 > Dangari .....	63
< 그림 55 > Model No. F598 .....	63
< 그림 56 > Seggiolina .....	68
< 그림 57 > Westside Collection .....	68
< 그림 58 > Donna, Model Nos. Up 5 & Up 6 .....	73
< 그림 59 > 변형되는 과정의 Up .....	73
< 그림 60 > Up 7 .....	73
< 그림 61 > Up Series .....	73
< 그림 62 > Dalila .....	73
< 그림 63 > Tramonto a New York .....	73
< 그림 64 > Pratt .....	74
< 그림 65 > Greene Street .....	74
< 그림 66 > Umbrella .....	74
< 그림 67 > 543 Broadway .....	74
< 그림 68 > Dr. Glob .....	80
< 그림 69 > Super Glob chair .....	80
< 그림 70 > W.W.Stool .....	80
< 그림 71 > Boom Rang .....	80
< 그림 72 > Louis 20 chair .....	80
< 그림 73 > 쌓은 모양의 Louis 20 chairs .....	80
< 그림 74 > Lord Yo .....	81
< 그림 75 > Miss Trip .....	81

< 그림 76 > 다른 색상의 Miss Trip .....	81
< 그림 77 > Dr. No .....	81
< 그림 78 > 쌓은 모양의 Dr. No .....	81
< 그림 79 > Chair La Marie .....	81
< 그림 80 > MN-01 LC1. Lockheed Lounge .....	84
< 그림 81 > Fibreglass Feit Chair .....	84
< 그림 82 > Orgone .....	84
< 그림 83 > Felt .....	84
< 그림 84 > FO8 .....	87
< 그림 85 > Magic .....	87
< 그림 86 > Armchair Bluebelle .....	87
< 그림 87 > Transformer seat .....	91
< 그림 88 > Tom Vac .....	91
< 그림 89 > FPE(Fantastic, Plastic, Elastic) .....	91
< 그림 90 > Sofa Victoria and Albert .....	91

## 국문초록

인류 문명과 함께 발달되어온 가구는 인간의 삶과 매우 밀접하게 연결되어 있으며 그 시대의 문화와 생활양식을 반영하는 조형예술품이라 할 수 있다. 가구 디자인의 변화와 발전에 핵심적 역할을 한 의자는 인체에 가장 밀접하게 닿는 생활도구로서 인류와 같이 공존해왔다.

이제 의자는 현대생활에 있어 없어서는 안 될 필수품이 되었다. 특히 현대 디자인의 개념이 성립되기 시작한 산업혁명 이후부터는 의자디자인에 있어서도 다양한 재료와 모양, 기능과 용도의 변화가 일기 시작했다.

2차 세계대전은 세계적으로 경제적, 사회적, 문화적으로 지대한 영향을 미쳤다. 산업사회의 기술적 진보를 가져왔으며 산업 발전과 함께 전반적인 분야에서는 물론이고 디자인에 있어 신소재 개발은 매우 중요한 부분으로 인식되기 시작했다. 특히 플라스틱의 사용은 디자인계에 커다란 영향을 주었으며 의자디자인의 혁신적인 재료로 사용되어져 왔다.

20세기 이후 가구 산업분야는 플라스틱, 금속, 유리 등 새로운 재료를 사용하면서 여러 가지 기법뿐만 아니라 다양한 형태와 구조표현으로 발전하게 된다. 특히 의자는 2차대전 이후인 1945년부터 사회적, 경제적 기반과 기술적, 과학적 진보 등의 새로운 현상으로 인해 형성된 소비주의에 부응하는 디자인이 창조되었으며 그 이전에 이루어진 발전보다 급속한 발전을 이루고 있다.

20세기말 인류는 환경 문제에 관심을 가지게 되면서 분리와 조립, 환경오염 물질인 플라스틱의 사용과 재생, 천연 자원의 합리적인 사용 등을 연구하게 되었고 의자디자인에 있어서도 합리적인 플라스틱의 사용이 생태학적으로 정당화되어져야 한다.

이에 본고는 플라스틱에는 다양한 종류가 있으나 의자디자인에 많이 사용되어지는 플라스틱을 위주로 다루었다. 세계 2차대전 이후인 1945년부터 현재까지의 큰 디자인 양상을 토대로 시대를 분류하였으며 그 시대의 의자에 플라스틱을 적용시킨 대표적 디자이너를 중심으로 주요한 플라스틱의자를 제시하여 설명하였다.

2차 세계대전 이후인 1945년 이후부터 현재까지 플라스틱재료를 사용한 의자디자인을 살펴보면서 의자디자인의 발전과 환경생태학적인 문제에 보다 많은 관심과 지속적인 연구가 이루어질 수 있도록 제안하며 플라스틱의자가 재활용이 가능한 내구성 있는 상품으로 연구·개발될 수 있도록 하는데 중점을 두었다.

# I. 서론

## 1. 연구 목적

2차 세계대전 후 산업사회에 있어서도 기술적 진보를 가져온 신소재 개발은 산업이 진일보할 수 있는 원천이 되었으며, 디자인에 있어서도 이는 매우 중요하게 인식되기 시작했다. 각 분야의 디자이너들은 다양한 재료들을 실험적하였고 디자인에 적용하였다.

현대 사회는 정보와 교통, 산업의 발달로 모든 경계가 무너지고 있다. 한국사회도 과거와 달리 삶의 방식과 인식에 많은 변화를 가져왔다. 산업의 발달로 삶의 패턴이 달라지면서 사회·교육활동이 많아지고 가정에서도 입식생활로 변화하게 되었다. 사무·교육공간과 가정에서 가구는 생활의 편리를 주는 것으로 인식되었으며 의자의 중요성 또한 부각되었다. 가구에 대한 인식변화는 인체공학까지 고려하게 되었고 삶의 질이 높아짐에 따라 디자인에도 주목하게 되었다. 본고는 현대생활에 있어 디자인은 삶이며 현대인의 생활의 대부분이 이루어지는 의자디자인에 주목하였다.

의자디자인도 과거 대부분 목재를 소재로 사용하던 방식에서 1945년 이후 특정 재료만을 사용하기보다는 플라스틱이나, 금속, 유리등 폭넓게 사용되어지고 있다. 특히 플라스틱 산업의 발달은 디자인에 있어서 혁명적인 재료의 사용으로 의자디자인에도 커다란 영향을 주게 되었다.

또한, 20세기말 인류는 환경 문제에 관심을 가지게 되면서 분리와 조립, 환경 오염 물질인 플라스틱의 사용과 재생, 천연 자원의 합리적인 사용, 자연 색상의 사용 등을 연구·개발하여 자연과 인류가 함께 공존하기 위하여 노력하고 있다.

이에 따라 가구 및 가구의 역사 중에서 가장 중요한 위치를 차지하고 있는 의자에서 플라스틱 재료를 사용한 사례들의 조사·연구를 통하여 의자디자인의 발전과 환경·생태학적 문제에 보다 많은 관심과 지속적인 연구가 이루어질 수 있도록 제안하는데 그 목적을 둔다.

## 2. 연구범위 및 방법

오늘의 정확한 조망은 과거의 성찰을 통해 이루어진다. 디자인은 인간의 삶과 유기적 관계 속에서 발전하며 현실은 역사라는 토대위에서 있는 것이다. 그러므로, 의자디자인을 맥락적으로 고찰하여 과거의 흐름 속에서 현재를 정확히 보고자하며 미래 또한 예측하고자 한다. 시대의 구분은 중요한 사건이나 상황으로 인해 인간의 삶에 대한 인식이 변하는 것으로 구분한다. 본고의 구조적 관계를 위해 삶의 패턴에 많은 변화를 보인 1945년 이후-60년대, 1961-80년대, 1981-현재의 3단계로 나누어 논의하였다.

시대의 흐름 속에서 우수한 디자이너는 디자인의 사조를 만들고 디자인의 방향을 선도·변화하게 만든다. 이에 디자이너의 철학과 창작이 담긴 작품의 이해와 분석을 통해 그 시대를 더욱 폭넓고 깊게 알 수 있다.

이러한 이유들로 본고는 2차 세계대전 이후부터 현재까지의 디자인 경향을 토대로 의자디자인에 플라스틱을 적용시킨 사례들을 디자이너의 작품을 중심으로 전개하였다.

2장에서는 의자디자인의 일반적 개념 및 종류를 고찰하고 3장에서는 디자인 재료들 중 오늘날 널리 사용되고 있는 플라스틱의 일반적 특성 및 종류와 플라스틱 성형기술 중 많이 사용되는 성형가공법들을 알아보하고자 한다. 4장에서는 전후인 1945년부터 현대까지의 디자인경향 특성을 알아보고 큰 디자인 흐름을 토대로 시대를 분류하여 대표적 플라스틱 의자를 디자인한 디자이너를 알아보고 디자이너들의 주요한 플라스틱 의자들의 사례를 알아보려 한다.

의자디자인에 대한 고찰과 의자디자인의 재료 및 플라스틱에 대한 분류는 기초이론과 문헌조사, 이미 연구된 논문자료와 관련 전문서적 등

을 중심으로 하고, 의자디자인에 플라스틱 재료를 적용시킨 사례들은 디자인 박물관과 현재 우리나라에 들어와 있는 외국가구 회사들의 에이전트를 직접 방문하여 시각적이고 실증적인 자료가 될 수 있도록 하였다.

## II. 의자디자인에 대한 고찰

### 1. 의자의 개념 및 기원

의자라는 것은 인간이 서 있거나 누워 있는 자세 외에 앉는 방법을 제공하여 피로한 근육을 휴식시켜 안락한 상태를 의도적으로 만들어 주는 도구이다.<sup>1)</sup>

권좌(權座). 왕좌(王座)라는 말에서부터 의자의 기원은 시작됐다고 한다. 의자는 일반적으로 등받이가 있고 다리가 네 개 달린 가구로, 한사람이 앉게 되어 있는 도구이다. 그러나 그렇게 생긴 것은 권좌이다. 권좌는 무언가를 떠받치는 자리지만, 의자는 앉는 자리이다.

의자는 입식생활을 주로 하는 서양에서 먼저 발달해 왔다. 서양에서도 서민들은 땅바닥 생활을 하다가 산업혁명과 프랑스 대혁명이후 비로소 입식생활이 일반인들에게 자리 잡았다고 한다. 그러나 고대 이집트 시대에서 만들어진 의자는 편하게 앉는 도구라기보다는 권위를 상징하는 왕실귀족과 상류층에서만 쓰는 것으로 통해왔다. 그렇다고 해서 과거 우리나라에 의자가 전혀 없었던 것은 아니다. 극히 제한된 신분에서 권위를 상징하는 의미로, 야외 놀이를 즐길 때 간혹 사용됐다는 기록이 있다.

---

1) 정복상 외, 가구 디자인, 미진사, p.110

## 2. 의자의 역할과 기능

의자는 단지 편하게 앉기 위한 기능만을 가지는 것이 아니라 목적에 따라 다양한 기능을 가지는 도구이다. 의자는 고대의 권위적인 의미에서 근대 이후 기술의 발달과 경제성, 디자인적 요구, 경제성, 생산방식과 제작목적에 따라 다양한 기능을 부여하고 있다. 독일의 미학자인 베른드 뢰바흐(Bernd Lobach)는 의자의 기능을 실질적 기능, 미적 기능, 상징적 기능으로 나누어 분류하였다.

첫째로 실질적 기능을 가진 의자는 인간이 앉는 도구로서의 기능을 강조한 것으로 실제로 사용함에 적합하여야 하며 신체적, 조직적, 생리적으로 이용자가 앉기에 불편함이 없어야 한다. 실질적 기능을 잘 나타내는 제품으로는 1840년대 웨이커(Shaker)교도들의 식탁용 의자가 있다. 이 의자는 '미는 실용성이다.', '어떤 것을 디자인해도 목적에 부합되어야 한다.', '불필요한 장식은 죄악이다.'라는 세 가지 신념을 가지고 가치 충족과 자재의 절약, 합리적인 생산을 통한 의자의 실질적인 좋은 본보기가 되고 있다.<sup>2)</sup>

둘째로 미적 기능이란 인간의 기본 본능으로 아름다움을 추구하려는 욕구를 말하며 의자라는 도구와 사용자간의 인지과정에서 체험되는 인지의 심미학적 측면이다. 즉, 인간의 인지와 그에 따른 조건에 적합한 제품을 디자인하는 것을 말한다. 공업 제품의 감각적 작용이란 두 가지의 근본적인 요소에 달려 있다. 첫째, 미적인 차원(형태, 색채, 표현, 화음)과 함께 이미 경험한 사실에 의해서 제안된다. 둘째, 이러한 차원의 의식적인 인지로서 공업 제품의 구매는 종종 미적인 호감에 의해서 결정되는 경우가 있다. 다시 말해서, 좋은 것으로서 실제적인 기능이 이미

---

2) Frank Russell, 현대 의자 디자인 역사, 지문당, p30

전제(前提)되기 때문에 미적인 외관은 전체(全體)라서 경험이 되지만 세밀하게 의식되지는 않는다. 왜냐하면 일반적인 구매자는 미적인 차원을 평가할 안목이 없기 때문이다.<sup>3)</sup> 또한 이 기능은 구매자의 제품구매에 결정적인 요인으로 작용하며 디자이너의 의무이기도 하다.

셋째의 상징적 기능은 특수한 목적이나 상징성을 나타나도록 상징성을 부여하는 기능이다. 상징적 기능은 제품의 미적인 요소, 형태, 색채, 표면 등에서 찾을 수 있다. 중세의 의자들은 왕족들의 부와 권력, 권위 등을 상징하는 도구로서 많이 사용되었다.

하나의 공업 제품이 일정한 범주의 사회적 지위를 지니고 있는 사람들에게 의해서만 사용된다면, 그 제품은 제품의 사용자에게 대해서만 의미를 부여하고, 또한 일정하게 정해진 제품을 사용하는 사람의 지위(status)를 상징하는 것이 된다. 근본적으로 의자는 상징적 기능을 지닌 것이다.<sup>4)</sup>

---

3) 이재국, 산업디자인의 독창성과 심미성에 관한 고찰 II, 산업디자인 79호, 한국디자인포장센터 1984, p28~34

4) 이은주, 시대별 의자디자인의 변천에 관한 고찰, 청주대학원 1994. 8, p.6

### 3. 의자의 종류별 특성

오늘날 의자는 간단한 형태의 의자에서부터 항공기 좌석에 이르기까지 다양한 종류가 디자인되고 있다.

의자의 종류는 일반적으로 형태, 사용목적, 구조, 재료, 가공기법 등에 의한 분류로 나뉘어진다.

본고에서는 형태상 분류법을 중심으로 가장 일반적인 의자들의 종류를 알아본다.

1) 스툴(stool) : 스툴은 의자 중 가장 오래된 형태이며 의자디자인의 기본적인 형태이다. 일반적으로 등받이가 없는 1인용 의자로 작업용, 보조용, 화장용, 또는 공공장소의 대기석등으로 많이 이용된다.(그림1)

2) 벤치(bench) : 스툴의 개념에서 2인 이상이 앉을 수 있는 형식의 의자이다. 일반적으로 실내용과 실외용이 있으며 사람들에게 휴식의 공간을 제공하는 의미가 있다.(그림2)

3) 체어(chair) : 스툴의 형태에서 등받이의 역할이 발전된 것이라고 간단하게 정의할 수 있다. 암체어와 더불어 여러 가지의 형태로 디자인되며 보편적으로 사용되어지고 있다.(그림3)

4) 암체어(arm chair) : 체어에 팔걸이가 추가된 의자의 개념이다. 이 의자는 휴식을 취하는 것이 목적이 아닌 식탁용 의자, 사무용 의자의 역할로 널리 사용되고 있다.(그림4)

5) 이지 체어(easy chair) : 머리와 발쪽에 받침대가 있고 단순한 구조에 온몸을 기댈 수 있는 크기이며 손과 발을 뺄 수 있는 형이다.(그림5)

6) 소파(sofa) : 시각적으로 편안하고 안락해 보이며 2인 이상이 앉을 수 있는 긴 의자를 말한다. 20세기에 들어와서 가장 인기 있는 형의 의자이며 눈부신 발전을 통해 의자에서 독자적인 분야로 자리 매김하여 다양한 종류와 명칭을 가지고 있다.(그림6)



그림 1 4822 to  
4825 stools, 1979



그림 2 Rodeney  
Kinsman, 1991

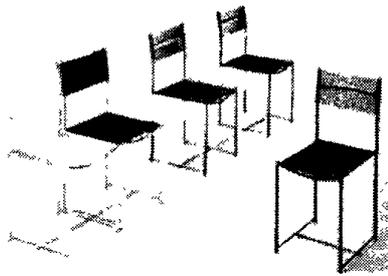


그림 3 Spaghetti, 1979



그림 4 LAM L  
1000 .1991

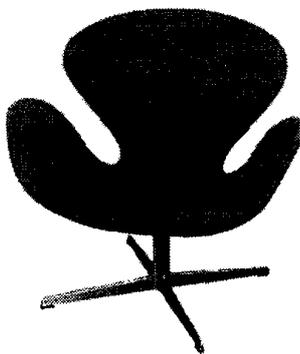


그림 5 Swan, 1957

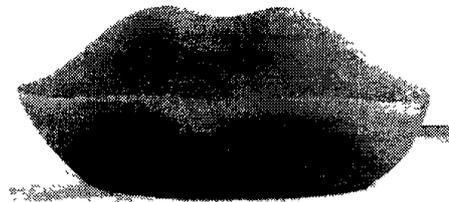


그림 6 Marilyn, 1972

## IV. 플라스틱의 일반적 특성과 분류 및 성형기술

### 1. 플라스틱의 역사

플라스틱은 20세기에 만들어진 것으로 알려지고 있으나 최초의 플라스틱은 영국의 화학자이자 발명가인 알렉산더 파크스(Alexander Parkes)가 명명한 파크신(Parkesin)이라고 하는 것에서 유래가 된다. 이것은 질산 셀룰로오스에다 장뇌(樟腦)와 식물기름을 함께 섞어 부드럽게 한 것이었다. 그러나 장뇌와 질산 셀룰로오스에서 셀룰로이드는 1869년 미국의 발명가 존 W. 하이아트(John W. Hyatt)에 의해 처음 만들어졌다. 이 셀룰로이드는 상아(象牙)의 대용품으로 당구공의 재료가 되었으며, 자동차의 문이나 마차의 덮개를 제작하는데 사용되었다. 그 후 많은 발전을 거듭하여 생활필수품에서부터 항공기 산업 등의 다양한 분야에서 주요한 재료로 사용된다.<sup>5)</sup>

플라스틱의 발전과 함께 플라스틱 성형에 대한 기술 역시 많이 발전하였다. 처음 셀룰로이드를 발견할 당시에는 원시적인 형태의 수력기계가 유일한 성형도구로 사용되었으나, 플라스틱 필름 등을 제작하는 기계와 1921년 사출(射出)이 발명되었고, 그 뒤 1937년 자동기계가 나왔다.

---

5) The New Encyclopedia Britannica, Vol. 14, p.511

## 2. 플라스틱의 일반적 특성

플라스틱(plastic)은 화학 가소성(可塑性)<sup>6)</sup>이 있고 가열에 의해 연화(軟化)하며 임의의 형태로 성형(成型)할 수 있는 고분자 물질을 말한다. 플라스틱은 크게 천연수지와 합성수지로 나뉘지는데, 일용품·기계 부품·건축 재료·가구 재료 등에 많이 사용된다. 다시 말하면 플라스틱(plastic)은 합성수지를 총칭하는 말로써 석유, 석탄, 천연가스 등 천연 탄소 자원을 주원료로 이것에 충전제, 안정제, 보강제 등의 약품을 첨가하여 실생활에 필요한 실용적인 재료로 사용되는 것을 뜻한다.

목재, 금속, 유리 또는 섬유 등을 재료로 하여 창작활동을 하는 디자이너는 재료의 특성과 한계를 이해하고 그 범위 내에서만 작업이 이루어지도록 디자인해야 한다. 그러나 플라스틱을 재료로 하면 자유롭게 디자인을 한 다음에 합당한 재료를 찾을 수 있다.<sup>7)</sup>

플라스틱은 금속에 비할 만큼 충분한 강도를 지니고 있고 다양한 용도로 활용될 수 있는 가능성이 매우 크기 때문에 디자이너들에게 인기있는 재료이다.

---

6) 유동성이나 탄성체도 안면서 인장력, 곡력, 압축 등의 외압을 가하면 어느 정도의 저항력으로 그 형태를 유지하는 성질을 말한다.

7) 정경원 역, 디자인의 발견, 디자인하우스, 1986 p.229

### 3. 플라스틱의 분류

플라스틱은 종류와 성질이 다양하여 분류방법이 다양하나 가장 일반적인 열에 대한 성질에 따라 열경화성 수지(Thermo Setting Resin), 열가소성 수지(Thermo Plastics Resin)로 나눌 수 있다.

#### 1) 열경화성 플라스틱(Thermo Setting Resin)

열경화성 플라스틱은 일반적으로 열경화성수지(Thermosetting resin)라고 불리며, 분자량이 비교적 적은 수지를 90도 전후로 가압·가열하면 화학적 반응으로 3차원적인 구조의 고분자 화합물이 형성되는 변화가 일어나고 일단 변화가 생기면 다시 압력이나 열을 가해도 유동성을 가지지 않는 상태의 플라스틱을 말한다.

열경화성 플라스틱에는 크게 페놀(PE), 멜라민(MF), 폴리우레탄, 폴리에스테르, 에폭시(EP), 실리콘(SI) 등이 있다.

#### (1) 페놀(PE)

페놀 수지(Phenol Resin)는 1872년 독일의 바이에르(Bayer)가 페놀(Phenol)과 폼 알데히드(Formaldehyde)의 중합에 따라 수지상태의 페놀 수지를 만들고, 1907년 미국의 베크란드(Leo Hendrik Bakeland)가 페놀 수지-일명 베크라이트-를 발명하고,<sup>8)</sup> 1909년 미국의 General Bakelite社에서 공업화 되었다.

---

8) 김청, <포장지식 시리즈5>, 플라스틱 이야기, (주) 포장산업, 1999, p.24

공업화된 플라스틱 중에서 가장 오래된 재료이며 각종 충전제와 용화가 잘 되기 때문에 단독으로 사용하기 보다는 고무와 유리같은 유기, 무기 충전제와 복합해서 사용하는 경우가 많다.

페놀수지는 기계적강도가 크고 치수안정성과 내열성이 좋으며, 각종 용매와 그 밖에 화학약품에 대하여 안정하고, 전기절연성 등이 뛰어나 용도가 넓고 그 실용된 역사도 길기 때문에 많은 연구가 되어 여러 가지 재료로 생산되고 있다. 전기 전자제품, 기계부품 등의 성형재료, 판, 막대, 관등의 적층품 그리고 일용잡화에 이르기까지 폭넓은 분야에 이용되고 있다.

## (2) 에폭시(EP)

스위스의 캐스톤에 의해 1930년 발명된 에폭시 수지(epoxy resin)는 1946년 독일의 시바(CIBA)사에서 공업화되기 시작했다.

디자이너들에게 인기가 있는 에폭시는 가장 용도가 넓은 플라스틱의 하나이며, 모든 성분이 혼합된 후에는 낮은 온도에서도 잘 굳고 접착제, 도료, 적층품, 주형품, 성형품 등과 화학, 전기, 기계, 토목, 건축, 가구 등의 산업 전 분야에서 대단히 중요한 역할을 하고 있다.

우수한 기계적 강도, 전기적 성능, 내약품성, 내수성, 내약품성, 가소성, 내마모성이 우수하다. 특히 접착제는 실온에서 강하게 결합하며 폴리에틸렌(PE)이나 가소화된 염화비닐(PVC)을 제외한 거의 모든 물질에 적용될 수 있다는 특징을 가지고 있다.

에폭시 수지는 내열성, 전기 절연성 등이 뛰어난 특성을 갖고 있지만, 단독으로 사용되는 경우는 거의 없고 경화제와 함께 사용된다. 경화제와 충전제, 보강제의 차이에 따라 물성이 크게 달라지기 때문에 폭넓은 용도가 개발되고 있다.

### (3) 멜라민(MF)

멜라민 수지(melamine resin)는 1874년 독일의 호프몬이 발명하여 1938년 독일의 CIBA社에서 생산되기 시작했다.

표면이 딱딱하고 난연성이 뛰어나다는 것이며, 내약품성이 우수하고 표면의 매끄러워 응용범위가 상당히 넓다. 견고하며 내수, 내약품성이 우수하고, 무색투명하여 백색 또는 희망하는 색으로 자유로이 착색이 가능하다.

전기 기구, 배선기구 등에 사용되며, 외국에서 90%가 식기로 사용되고 있다. 또한, 성형품으로는 식기 등이 주류를 보이지만 기계부품, 약품용기 등에도 사용된다. 근래에는 내수, 접착력이 크게 개선되어 콘크리트, 석면제품, 하드보드 등의 제조용 접착제로도 사용된다.

### (4) 폴리우레탄(PUR)

폴리우레탄 수지(polyurethane resin)는 독일의 E. O. Bayer가 1937년 발명하여 독일의 I. G. Farben社에 의해 공업화되기 시작하였다. 물과의 합성으로 탄산가스를 발산하고 딱딱한 거품을 형성하는 결과물이 폴리우레탄이다.

이 재료는 분무질에 의해 성형될 수 있으므로 어떤 형태든 만들어 낼 수 있는 가능성이 있다.<sup>9)</sup> 이러한 특징으로 폴리우레탄품을 이용하여 다양한 의자디자인들이 제작되어지고 있다. 지금도 많은 가구디자이너들의 사랑을 받고 있는 재료이다.

---

9) 마조리 엘리엇 버블린 저/정경원 역, 디자인의 발견, 디자인하우스, 1986, p.241

## (5) 폴리에스테르(PET)

폴리에스테르 수지(polyester resin)는 영국의 화학자 윈필드와 덕슨이 발명하여 영국의 ICI社와 미국의 DuPont社에서 생산되기 시작했다.

폴리에스테르 수지계의 특수한 고분자로 폴리카보네이트(polychromate)가 있다.

폴리에스테르는 색이 없고 깨끗하여 깨끗한 구조물을 만드는데 주로 사용되고 있다. 종류가 많고 제조법도 다양하여 가벼운 무게를 필요로 하는 비행기, 선박, 차량, 가구 등의 주재료로 쓰인다.

종이, 천을 침지하기도 하며 투명 수지로 전기 전열성이 좋고 흡수성도 뛰어나다. 내후성이 우수하여 공예품, 건축내장재로도 사용되며, 접착제, 도료와 같은 곳에 많이 사용되어지고 있다.

## 2) 열가소성 플라스틱(Thermo Plastics Resin)

열가소성 플라스틱은 긴 쇠사슬 형성의 고분자로서 가열에 의해 유동성을 가지게 되어 성형이 되며 낮은 온도에서의 성형이 가능하고 멜트인덱스<sup>10)</sup>가 좋아 성형능률이 좋다.

열과 압력을 가해 성형하는 동안 형태는 바뀌어도 분자의 응집력은 그대로 있다.

최근 열가소성 플라스틱의 생산량은 열경화성 플라스틱에 비해 급성장하고 있고 의자디자인에서도 열가소성 플라스틱이 열경화성 플라스틱에 비해 많이 사용되고 있다.

### (1) 폴리프로필렌(PP)

폴리프로필렌 수지(polypropylene resin)는 이탈리아의 지올리오 다타(Giulio Natta)가 발명하여 1957년 이탈리아의 Monte catini社와 독일의 Hoechst社에서 생산하기 시작하였고, 후에 Shell社에서도 생산 하였다.

각종 성질이 폴리에틸렌과 매우 비슷하지만 고밀도 폴리에틸렌과 비교하면 연화온도가 현저하게 높고, 인장강도, 굽힘 강도, 강성 등도 크지만 충격강도는 매우 뒤진다. 기계적 성질은 여러 가지 충전재의 배합에 의해서 다양하게 변화할 수 있다. 충전 재료들을 적당량씩 첨가함으로

---

10) 정해진 구경의 구멍으로부터 일정한 압력 및 온도로 플라스틱 재료를 시출했을 때 압출된 플라스틱의 양과 시간을 측정해서 일정시간에 압출된 수지의 양으로 정해진다. 즉, 용융된 수지용액을 금형에 흘려 보낼 때 흘러 내려오는 양을 말하며 수지가 많을수록 흘러 내려오는 양이 많고 성형성이 좋은 것이다.

써 굽힘 탄성률이나 경도 등을 광범위하게 바꿀 수가 있고, 또한 열팽창률은 열경화성수지와 같은 정도에까지 낮출 수도 있다. 내전압, 내아크성은 뛰어나 고주파 절연재료로서 우수한 성능을 갖고 있다. 자연색은 반투명하며 여러 색으로 가공가능하며, 스트레스 크래킹에 대한 저항성이 매우 크기 때문에 기계적 강도나 내열성이 매우 뛰어난게 특징이다. 우리가 사용하는 플라스틱 중 용도가 가장 많으며 가볍고 저렴해서 특히 가구생산에도 적합하였는데 가구 디자인사에 있어서 최초로 저가, 양질 의자의 대량 생산이 가능하게 하였다. 현재 많은 의자디자인에 많이 사용되어지고 있다.

폴리프로필렌을 재활용하는데 필요한 원료와 에너지는 폴리아미드의 경우에 비해 70% 수준에 불과하다는 특징으로 현재 많은 의자디자인에 사용되어지고 있다.

## (2) 폴리스틸렌(PS)

폴리스틸렌 수지(polystyrene resin)는 1839년 독일의 시몬에 의해 발명되어 1930년경 독일의 I. G社에서 공업화되고 다음으로 1937년경 미국의 에서 공업생산이 개시되었는데 본격적인 발전을 보인 것은 1946년 이후이다.

열가소성 수지 중 중합하여 얻는 가장 대표적인 플라스틱이며, 무색투명하여 착색이 자유롭고, 전기적 성질도 우수하고 방사선에 대하는 저항력은 모든 플라스틱(plastics)중에서 가장 강하다. 어려운 형태(形態)도 가공이 가능하여 산업 전 분야에서 많이 이용 되어지고 있다. 특히 완구, 가전제품, 음료 용기 이 외에 우리 생활에서 깊은 관계가 있는 것에까지 많이 사용되고 있다. 또한 이 재료는 투명하고 실용상 충분히

강인함으로 의료기구나 건축재료, 가구산업 분야 등에도 사용되어지며 특히 의자디자인에 있어서는 매우 중요한 재료로 많이 이용되고 있다.

용융시의 열안정성과 유동성이 양호하므로 성형가공성이 우수하다. 성형 가공법으로는 사출성형으로 많이 만들어지고 있다.

### (3) 폴리염화비닐(PVC)

폴리염화비닐 수지(Poly Vinyl Chloride resin)는 1835년 프랑스의 르노르에 의해 발명되어 1927년 미국의 B. F. Goodrich社, 1928년 영국의 British Cyanamid社, 1931년 독일 I. G. Farben社에 의해 생산되어지기 시작했다.

폴리염화비닐의 가장 중요한 성질은 빛이나 열에 대한 안정성이다. 가공시 안정제외에 가열에 의한 유동성을 향상시키기 위하여 가소제(Plasticizer)<sup>11)</sup>를 배합하여 필름(Film), 시트(Sheet), 파이프(Pipe) 등으로 성형한다. 내열성, 내한성 등이 좋고 내산, 내염이, 내수성이 우수하며, 투명하고 착색을 자유롭게 할 수 있고 가공성이 좋다. 오랜 시간 상온에서 방치해야 중합 하지만, 빛이나 촉매의 작용을 받으면 중합이 촉진된다. 용매나 화학약품에 대한 저항성이 강하고 내노화성이 우수한 성질을 가지고 있으므로 용도가 넓다. 하지만 값이 비싸기 때문에 일반 적용도에는 사용하지 못하며, 직물, 종이 등의 씌우개(Coating), 스펀지 제조 등의 특별한 용도로 사용된다.

염화비닐 수지는 압출성형, 사출성형 등을 한때 가열되어 용융되나 열에 약하고 수지 성분만으로는 분해, 변질되기 쉬우면 성형이 곤란하므로 안정제를 필요로 한다.<sup>12)</sup>

---

11) 가소제는 일종의 용매와 같은 작용을 하는 것으로 Plastic의 연화온도를 내리며 유동성을 향상시키고 강성과 유연성을 가지게 한다.

#### (4) 아크릴(PMMA)

아크릴 수지(polymethylmethacrylate resin)는 메타크릴수지라고도 하며, 중합물은 딱딱하고 광학적으로 투명하기 때문에 항공기의 풍방유리로서 사용되어 왔다.

내후성 및 광학적 성질, 특히 투명성이 대단히 우수하다. 무색의 수지는 수년간 옥외에 방치하여도, 변색되지 않고, 무기 유리에 비하여 자외선투과율은 현저하게 크며, 비중은 매우 작다. 그리고 전기 절연성이 우수하며, 흡수율은 작다. 이 수지는 보통의 온도에서는 충분히 견디며, 200도 이상의 온도로 가열하면 수지는 분해중합을 일으켜 단량체로 분해한다.

아크릴은 제조 과정이 고가이지만 유기유리, 조명기구, 광학렌즈, 건축자재. 간판, 표지판, 의치 등에 널리 이용되고 있다.

---

12) 김정필, 디자인의 재료, 예경, 1998, p.280

### 3) 강화 플라스틱

#### (1) 유리섬유 강화플라스틱(F.R.P)

Fiber Glass Reinforced Plastics의 약자로, 유리섬유로 강화된 플라스틱이라는 의미가 있으며, 통상 강화 플라스틱이라고 불려지기도 한다. F.R.P는 내수, 내약, 내열성이 좋은 수지를 혼합하여 사용하는 한편, 항강력에 우수한 성능을 가지는 유리섬유를 복합재료로 하여 우수한 내식성과 높은 강도를 동시에 갖는 재료로 내식성, 내약품성이 우수하여 금속과 대치하여 건설기기 및 화학 산업, 가구 등 산업 전반에 광범위하게 이용되고 있다. 이러한 1차 플라스틱에 다른 재료를 첨가하여 단점을 개선한 플라스틱들이 현재 의자디자인에 많이 사용되어지고 있다.

#### (2) ABS 수지(ABS)

ABS 수지는 아크릴로니트릴(Acrylnitrile) · 부타디엔(Butadiene) · 스티렌(Styrene)의 세성분으로 구성되어 있다.

ABS 수지(Acrylnitrile Butadiene Styrene resin)는 저온에서 좋은 내충격성을 가지고 있으며 충격강도가 우수하며 내열성, 내약품성도 좋다. 그러므로 ABS는 강성, 내충격성, 외관(광택)의 밸런스가 잡힌 우수한 재료이다. 또한 성분배합에 따라서 연한 것에서 딱딱한 것까지 각종의 형질을 이루기 때문에 냉동관련차량, 피혁관련제품, 의자 등의 다양한 생활용품에 사용되어지고 있다.

#### 4. 플라스틱의 성형기술

플라스틱(plastic)의 성형품의 형태, 종류에 따라 여러 가지 성형법이 있다.

플라스틱의 성형은 중합체를 레올리지에 따라 크게 달라지기 때문에, 플라스틱의 재료에 대한 레올리지 연구가 선행되어야 한다.

##### 1) 압축성형(Compression Molding) - 금형

압축성형(Compression Molding) : 열경화성 플라스틱에 많이 사용되어지는 가공방법으로 플라스틱 성형법 중 가장 기본적이고 오래된 것으로 성형재료를 몰드)<sup>13)</sup>에 넣고 압력과 열을 가해서 성형한다.(그림7)

##### 2) 사출성형(Injection Molding)

사출성형(Injection Molding) : 열가소성 플라스틱의 가공방법으로 많이 사용되며 재료를 실린더에서 가열하여 수지를 유동화 시키고, 이를 몰드내에 사출압입하여 냉각·고화 시키는 방법이다.(그림8)

##### 3) 압출성형(Extrusion Molding)

압출성형(Extrusion Molding) : 압출 성형기를 사용하여 열가소성 수지를 연화시켜, 다이를 통해 수지를 연속적으로 밀어내어 다이의 형상

---

13) 성형재료를 일정한 형태로 성형하기 위해서 만들어진 형틀을 말한다.

에 따라, 파이프, 필름, 시트, 섬유, 피복 등과 같은 제품을 연속적으로 얻는 방법이다.(그림9)

#### 4) 블로우 성형(Blow Molding)

블로우 성형(Blow Molding) : 열가소성수지의 성형법으로 많이 사용되며 유리의 흡입기술로부터 이루어진 것으로 열 가소성 중합체의 특성을 살리기 위해 개발되었으며 열을 가하여 재료를 연화시킨 후 몰드 속에 넣고 입구에 공기를 불어넣어 재료가 퍼져 형틀에 밀착되도록 한 다음 경화시켜 성형하는 방법이다.(그림10)

#### 5) 진공성형 및 압축공기 성형

진공성형 및 압축공기 성형 : 진공성형은 필름 및 시트를 히터로 성형 온도까지 가열한 후 금형의 표면에 고정시키고 진공으로 흡인 밀착시켜 성형하는 방법이며 압축공기 성형은 공기를 불어넣어서 성형하는 방법으로 진공성형에 비해 비교적 상세한 문양도 성형 가능하다.(그림11)

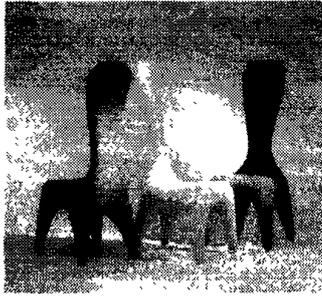


그림 7 Pepe,  
1992-1993



그림 8 Blow, 1967



그림 9 Bofinger, 1964-66

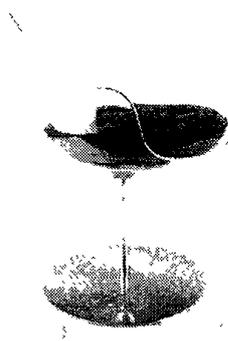


그림 10 Champagne,  
1957



그림 11 Sacco,  
1968

## IV. 시대별 디자이너의 플라스틱 의자디자인 사례

### 1. 1945~1960年

#### 1) 전후 재건의 시기

2차 세계대전 이후인 1945년부터 사회적, 경제적 기반과 기술적, 과학적 진보 등의 새로운 현상으로 인해 형성된 소비주의에 부응하는 디자인이 창조되었으며 그 이전에 이루어진 발전보다 급속한 발전을 이루고 있다. 2차 세계대전 이후 세계 각국에는 전쟁 중에 이루어진 과학기술의 발전으로 신문, 텔레비전 같은 매스미디어의 발전이 두드러지게 나타났다으며 이로 인해 새로운 기대와 가치관이 발생되었다. 이렇게 변화하는 사회 속에서 인간은 새로운 형태와 기능의 제품을 기대하게 되었고, 따라서 제조기술과 기계생산은 발전되었고 새로운 재료들이 개발되어 시대적 기대에 부응하게 되었다. 이러한 새로운 재료는 나일론, 아크릴, 폴리에틸렌, 폴리에스테르 등과 같은 플라스틱으로 이들의 개발은 가구제조의 필요에 의해 적용되고 개발되었다.

전쟁을 치르고 난 모든 국가들은 국제무역 문제에 적극 나섰다 경제를 완전히 회복하기 위해 분주한 노력을 했다. 서방 경제의 회복에는 상품의 제조업과 무역이 중요한 역할을 했는데 1945년부터 1958년까지 세계의 상품 생산력은 60퍼센트나 증가 했다. 전후시기에 이루어진 빠른 사회적, 경제적, 기술적 변화의 결과는 제조업의 급속한 발전을 낳았고 디자이너들은 새로운 도전에 직면하게 되었다. 구매력을 증가 시키는 국제 무역의 전략으로 채택된 디자인은 이시기에는 새로운 힘, 즉 예를 들면 사회적, 경제적 변화와 기술적, 과학적 진보에 의해 지배되었고 새

롭게 형성된 소비주의에 부응하는 새로운 시장을 형성하였던 것이다.<sup>14)</sup>

현대 디자인 운동의 메카(Mecca)였던 바우하우스(Bauhaus)의 주요한 디자이너들은 2차 세계대전 이후 공업의 발전으로 경제적인 능력을 지니게 되면서 세계문화의 중심지가 된 미국으로 옮기면서 '네오 - 바우하우스 (Neo - Bauhaus)'를 설립하여 그들의 이상을 전개시켰다.

바우하우스와 더불어 발전되어온 모더니즘(Modernism)은 1945년 중반부터 디자인의 기하학적 형태를 중심으로 기계미학의 디자인 운동이었고, 유선적이며 현대적인 스타일의 유기적 모더니즘(Organic Modernism)으로 발전해 갔다.

많은 주도적인 모더니스트들은 유럽에서 미국으로 이주했으며 모더니즘 자체도 좀더 상업적이며, 거대 기업의 변화로 국제적 성향을 띄게 되었다. 동시에 미학적인 측면에서의 변화가 디자인 분야에 들어오고 있었다. 디자이너들은 자기들이 일하는 재료의 성격 반영을 시도하고 있었다.<sup>15)</sup>

1940년대에서 1950년대 초까지 유행했던 유기적 모더니즘(Organic Modernism)의 자유롭고 조각적이기까지 한 디자인 언어는 1950년 후기부터는 다시 검소하며 절제된 디자인으로 변화하였다. 이러한 경향을 지칭하여 국제주의 모더니즘(International Modernism) 또는 국제주의 양식(International style)이라고 한다.

이탈리아의 의자디자인은 대다수의 건축가들이 건축물에 대한 불안감으로 가구 디자인과 생활용품 디자인에 눈길을 돌리게 되면서 혁신적인 디자인과 많은 발전을 가져왔다.

1949년에 세워진 카르텔(Kartell)社は ABS, 폴리에틸렌(PE)과 함께 '아

---

14) 정시화, 산업디자인 150년, 미진사, 1997, p.199

15) Sylvia Katz, 디자인하우스 출판부역, 플라스틱과 디자인, 산업디자인 96호, 디자인하우스, 1988, pp.33~34

름다운 플라스틱'의 시대를 열면서, 마르코 자누소와 리차드 사퍼를 통해 분리와 조립이 가능한 작은 플라스틱 의자를 만든다.

플라스틱 재료의 장점을 적절하게 잘 사용한 디자이너들 중 대표적으로 찰스 &레이 임즈(Charles & Ray Eames)를 들 수 있다. 그들은 당시 항공기 제작에 응용된 강화 플라스틱을 사용하여 복잡한 삼차원적인 조각형태의 의자들을 디자인하였다. 임즈와 사리넨은 FRP를 사용하여 1회 성형을 하여 디자인하였다.

1960년까지 미국의 가구회사 허만 밀러(Herman Miller)와 놀 인터내셔널(Knoll International)의 플라스틱의자는 플라스틱 사용을 외형에만 사용하였고 기본 뼈대는 여전히 금속을 사용하였다.

## 2) 대표 디자이너와 디자인 사례

### (1) 찰스 임즈(Charles Eames) 미국 1907 ~ 1978

미국의 건축가이자 디자이너인 찰스 임즈는 1907년 미국의 세인트루이스에서 태어나 1924년부터 1926년까지 워싱턴 대학(Washington University)에서 건축을 공부했다. 1929년 유럽으로 건너가 Mies Van der Rohe(미스 반 데 로에)에게서 디자인을 배우고 돌아와 1930년 디자인 사무실을 열었다. 1935년 헬레나市(아칸서스 주)의 세인트 마리 교회를 디자인하였는데 당시 크랜브룩 아카데미(Cranbrook Academy)의 교장으로 있던 에리엘 샤리넨(Elieel Saarinen)이 임즈에게 관심을 갖게 되는 계기가 되어 1936년 사무실 문을 닫고 크랜브룩 아카데미(Cranbrook Academy)에서 공부하게 되고 건축과 강의를 하게 되었다. 1940년 인더스트리얼 디자인과의 책임 교수가 된다. 크랜브룩에서 많은 유명 디자이너들을 만나게 되며, 특히 에로 샤리넨(Eero Saarinen)을 만나게 되어 여러 가지 공모전에 공동 작업하여 많은 수상과 업적을 남기게 된다. 1941년 임즈는 레이 카이저와 두 번째 결혼을 하게 된다. 그들은 로스앤젤레스에 '임즈 오피스'를 창설하여 공동작업을 시작한다.

1948년 임즈 오피스는 MoMA에 의해 개최되는 <Low-Cost Furniture Design> 콩쿠르에 유리섬유가 보강된 폴리에스테르 의자의 동체 모델을 포함한 창작품들을 출품하여 2위에 입상한다.<sup>16)</sup>

이 의자는 캘리포니아에 있는 갈데나(Gardena)의 임즈와 제니스(Eames and Zenith) 플라스틱 회사에서 RAR(Rocking Armchair Rod), LAR(Lounge Armchair Rod), DAR(Dining Armchair Rod), LCM(Living

---

16) 레이몽 기도, 현대 디자인의 역사, 1995, p.307

Chair Metal), LCW(Living Chair Wood), DCM(Dining Chair Metal), DCW(Dining Chair Wood), 바퀴가 달린 회전 의자 등의 다리들을 부착하여 제작되는 15개가 넘는 다양한 종류가 나왔으며 이후 디자인 역사에서도 중요한 지표가 된다.

Charles와 Ray는 허만 밀러(Herman Miller), 놀 인터내셔널(Knoll International)등과 같은 사무가구 제조업체와도 디자인 협력관계를 가졌었는데 1953년 출범한 스위스의 Vitra(비트라)와는 가장 긴밀하고도 활발한 협력관계를 맺어왔다. 유난히 디자인에 대한 깊은 열정을 가지고 있던 Vitra의 역사는 거의 이 두 사람과 같이 시작 되었다 해도 과언이 아닐 정도로 깊은 유대관계를 맺고 있다.

(그림12)

Charles Eames & Eero Saarinen, 1940

1940년 뉴욕 현대미술관 주최한 가구에서의 유기적 디자인 'Organic Design in Home Furniture' 공모전에 입상한 이 의자는 20세기에 매우 중요한 의미를 차지하게 되었다. 이전까지 합판을 이용하여 한 가지 방향만으로 성형되었던 방법을, 금속 사출틀(cast iron mold)과 무늬목, 접착제를 사용하여 두면으로 성형하여 3차원적 기본형태를 제시하고 하나의 성형합판으로 제작되어 플라스틱의 사용을 암시해주는 중요한 의미를 가지게 된다. 그러나 제작 시 좌판과 등받이를 각각 성형하여 조립하여야 되는 합판성형의 한계로 생산되지 못했다.

(그림13)

La Chaise, 1948, Vitra, USA

1948년 뉴욕 현대미술관에서 개최된 '저렴한 가구 디자인에 관한 국제 공모전(International Competition for Low-cost Furniture Design)'에 조개형태의 최초의 플라스틱 성형의자 'La Chaise'를 출품하였다.

이 의자는 기초 부분에는 목재와 금속을 이용하고 성형된 폴리에스테르 시트를 알루미늄 프레임의 다리가 받치고 있는 구조로 회색의 플라스틱 두장 사이를 고무 스펀지로 채운 후 압축하고 가죽으로 시트를 씌었다.

이 고도의 추상적이고 유기적인 형태의 의자는 플라스틱을 의자디자인에 이용한 면에서는 매우 높이 평가되었지만 제작하기가 어렵고 너무 비싸다는 이유로 시판되지는 못했다.

(그림14)

RAR(Rocking Armchair Rod), 1948-1950, Herman Miller Inc. USA

하나의 성형 강화 섬유유리 폴리에스테르로 된 좌판을 비닐로 마감하고, 스틸 다리와 고무 충격완충장치를 가진 자작나무 쉘매로 된 베이스를 가진 흔들의자이다. 좌판 부분은 대량생산을 위해 최초로 안감을 대지 않은 플라스틱 좌석이었다. 처음에는 임산부를 위해 만든 디자인이었다.

(그림15)

DAR(Dining Armchair Rod), 1948-1950, Herman Miller Inc. USA

찰스 임즈와 에로 샬리넨의 혁신적 의자의 플라스틱 뼈대 그룹의 부분적 형태이며 1940년 현대미술관 ‘주거 안에서의 유기적 디자인(Organic Design in Home Furnishing)’ 대전의 전시관을 위해 둘의 연구로 얻어진 아이디어의 절정인 것이다. 최초의 강화유리 플라스틱의자로 유리섬유(Glass Fiber)를 보강한 폴리에스테르를 이용하여 조개껍질 형태의 시트와 크롬을 도금한 강철로 프레임을 만들었고 다리 끝 부분에는 고무판을 달아 안정감을 주었다. 이후에 의자 디자인은 플라스틱이라는 새로운 소재의 도입으로 형태나 색에 있어 매우 다양해지며 현대 의자의 생산과 디자인에 커다란 영향을 미치게 된다.<sup>17)</sup> 처음엔 강화 유리섬유(FRP)로 만들어졌지만 지금은 폴리프로필렌으로 제작되고 있다.

(그림16)

LAR-1(Lounge Armchair Rod), 1953, Herman Miller Inc. USA

하나의 성형 강화유리 플라스틱으로 된 좌판을 비닐로 마감하고, 스틸 다리와 나무로 된 베이스를 가진 의자이다.

(그림18)

Sofa Compact, 1954, Herman Miller Inc. USA

1951년 임즈의 원형 와이어 메쉬 소파와 같이 이 소파 콤팩트(Sofa

---

17) 이강훈, 재료와 구조를 중심으로 고찰한 현대의자디자인연구, 건국대, 2000, p.40

Compact)는 초기의 운송기관을 위한 접이 등받이를 가지고 있다. 이 소파는 찰스 & 레이 임즈가 디자인한 마지막 저가 가구 디자인이었다. 3단계로 접는 것이 가능한 이 소파는 크롬과 에나멜로 마감된 스틸판 프레임, 와이어 스프링 쿠션 좌판과 등받이로 이뤄져 있다.

(그림20)

Tandem Shell Seating, 1962-1963, Herman Miller Inc. USA

성형 강화유리 플라스틱으로 된 셸 좌판에 비닐이나 섬유로 씌우고 알루미늄과 스틸로 프레임을 만들었다. 이 의자는 다리 끝 부분에 바퀴가 달려있어 회전이 가능한 디자인과 팔걸이가 없는 모양 등 다양한 디자인과 색상이 나와 공항이나 대형 공간에서 지금도 널리 사용되어지고 있다.

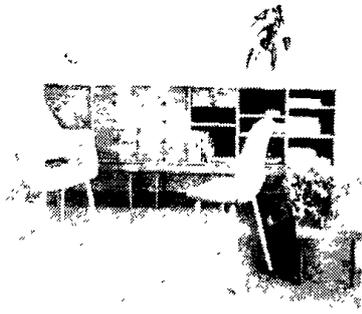


그림 12 Charles Eames  
& Eero Saarinen, 1940

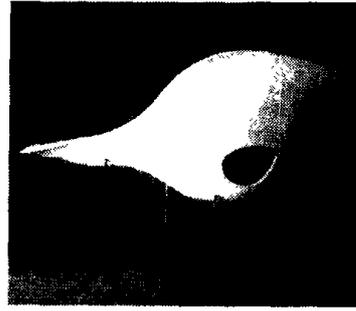


그림 13 La Chaise,  
1948

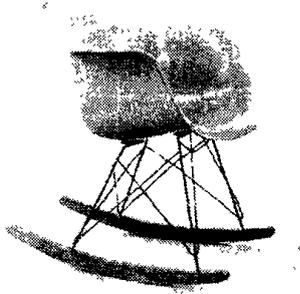


그림 14 RAR,  
1948-50

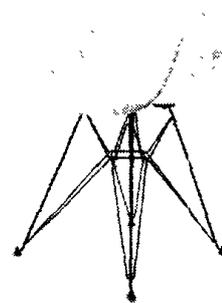


그림 15 DAR,  
1948-50

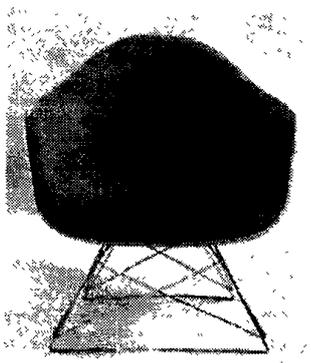


그림 16  
LAR-1(Lounge  
Armchair Rod). 1953



그림 17 거실에서의  
임즈부부

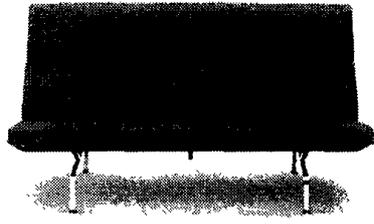


그림 18 Sofa Compact, 1954



그림 19 Tandem  
Shell Seating,  
1962-1963



그림 20 다른 형태의  
Tandem Shell Seating,  
1962-1963



그림 21 바퀴 달린 Tandem  
Shell Seating

## (2) 에로 샤리넨(Eero Saarinen) 핀란드 1910 ~ 1961

핀란드 태생 미국의 건축가이자 디자이너인 에로 샤리넨은 1923년 미국으로 이민하는 핀란드의 건축가이자 도시공학자 에리얼 샤리넨의 아들로 1930년대 말부터 그의 아버지가 교장으로 있던 크랜브룩 예술 아카데미의 교사로서 일하며 디자인 동반자 찰스 임즈를 만난다. 16세 때 직접 자신의 침대를 디자인하면서 가구디자인에 관심을 가지기 시작한 그는 찰스 임즈와 1940년 뉴욕 현대미술관에서 주최한 가구에서의 유기적 디자인 'Organic Design in Home Furniture' 공모전에 의자디자인을 출품하여 입상하였으나 합판제작에서의 한계로 생산되지 못한 이후 의자 재료를 사용을 고민한다.

1940년말부터 폴리에스테르 수지와 유리섬유를 이용한 디자인을 연구하여 웬 체어(Womb chair)와 FRP재료를 그대로 노출시켜 플라스틱의 특성인 광택이 있으면서 부드럽고 매끈한 표면을 보여 주었으며, 캐스트 알루미늄을 사용하여 처음으로 다리대신 기둥구조인 페데스탈 구조의 단 한 개의 다리만을 갖는 그의 유명한 의자시리즈 튜립(Tulip)을 개발하여 산업디자인 분야에서 중요한 변화를 가져오고 그 자신도 커다란 성공을 얻는다.

그는 '사람들이 더 낮게 앉고 몸을 굽히기를 좋아하며 의자는 등, 좌석, 어깨, 머리를 받쳐줌으로써 조직적으로 인체를 수용할 수 있어야 한다.'고 하였다. 이에 그는 조개 모양의 사람이 그 안에서 구부릴 수 있게 디자인하여 정신적인 안락함을 느낄 수 있는 의자를 디자인하였다. 또한 그는 "나에게는 플라스틱 제품이 20세기 가구에 가장 적절하다고 여겨진다. 이런 문제는 입체주의가 아닌 구조주의적인 조각적 문제가 된다"라고 하였다.

(그림22)

Womb chair, Model No. 70, 1947-1948, Knoll Int. USA

겉으로 보기엔 천으로 마감되어 플라스틱의 사용이 없어 보이지만 유리섬유로 성형하여 천으로 마감한 좌판에 라텍스 폼으로 덮은 쿠션에 에나멜 처리된 철재 프레임이 받치고 있다. 태아의 웅크린 자세에서 나온 형태를 뜻하는 Womb chair라는 이름은 'New Yorker'잡지에 NO.70 의자가 등장한 이후 불려지게 되었는데 지금까지 제작된 의자 중 가장 편안한 디자인 중 하나로 간주된다.

이 의자가 지니고 있는 중요한 의미는 첫째, 한 면이 아닌 두면으로 성형되어 플라스틱 가구의 제작을 암시해주는 삼차원적인 기본형태와 그 구조방법을 제시해 주고 있다. 둘째, 업홀스터리(upholstery)의 첨가물으로써 편평한 표면위에 부착되는 두꺼운 패딩(Padding)대신에 곡면 처리된 표면위에 얇게 밀착되는 발포성고무를 사용하였다. 셋째, 형태구성에 필요한 날개 구조 요소의 수를 최대한으로 줄였다.

(그림23)

The Womb collection, 1947-1948, Knoll Int. USA

스툴과 암체어 등으로 구성되어 있는 이 의자 시리즈는 찰스 임즈와 샬리넨의 중요한 관심사 중의 하나인 인간해부와 가구와의 관계에서 나온 형태인데 단지 고정적으로 앉기 위한 것만이 아니라, 인간의 안락한 의자에 대한 욕구를 충족시키기 위해 디자인한 것으로 마음껏 편안히 앉을 수 있도록 창조된 이지 의자(Easy Chair)이다.

(그림24)

Model No. 71 series Saarinen Collection, 1951, Knoll Int. USA

유리 강화섬유 폴리에스테르로 된 좌석부분과 등받이를 섬유로 감싼 쿠션과 성형합판으로 된 좌판으로 구성되어 있고 바퀴있는 암체어와 다리 끝 부분에 고무판을 끼운 디자인, 다리가 알루미늄 봉으로 된 암체어 등 다양한 디자인과 색상들이 제작되었다.

(그림25)

Tulip Model No. 150, 1955-1956, Knoll Int. USA

신재료인 화이버 글라스로 강화한 FRP<sup>18)</sup>를 사용하여 최초로 다리가 하나 달린 피데스탈(Pedestal)의자 디자인이다. 이 의자는 시각적으로 불안정하며 복잡한 상태를 야기시키는 다리를 해결하기 위하여 시도된 디자인으로 다리를 하나로 해결하므로 구조상 모든 것을 하나로 통합하는 극도의 간결성을 보여준다. 유리섬유로 강화된 플라스틱 성형으로 좌판을 만들어 재료사용의 한계를 극복 할 수 있었다. 폴리폼(Polyfoam)으로 외장하고 천으로 마감한 쿠션을 부착 시켜 편안함을 느낄 수 있게 했으며 플라스틱으로 코팅된 알루미늄 다리가 좌판을 받치고 있다.

(그림26)

Tulip Pedestal Group, 1955-1956 Knoll Int. USA

탁자와 스톨, 팔걸이가 없는 의자 등 다양한 형태들이 디자인되었다.

---

18) FRP(fiberglass-reinforced plastic) : 강화 유리섬유 플라스틱

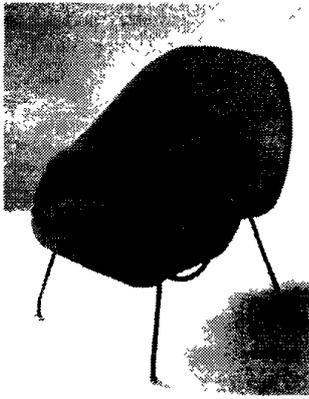


그림 22 Womb  
chair, Model No.  
1947-1948

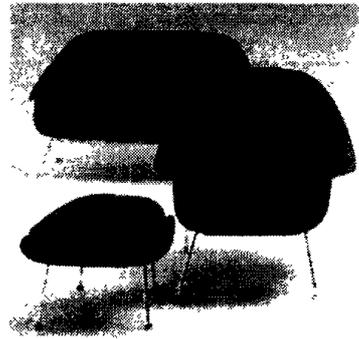


그림 23 Womb 시리즈



그림 24 Model No. 71  
series Saarinen Collection,  
1951

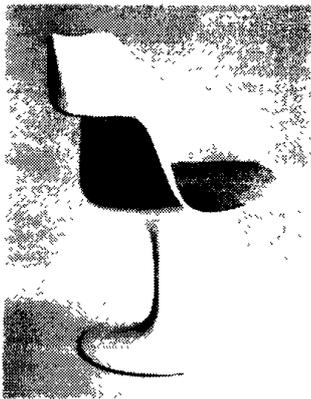


그림 25 Tulip,  
Model No. 150,  
1955-1956



그림 26 Tulip Pedestal  
Group, 1955-1956

### (3) 얀 자콥센(Arne Jacobsen ) 덴마크 1902 ~ 1971

얀 야콥센(Arne Jacobsen)은 1902년 덴마크의 수도 코펜하겐(Copenhagen)에서 상인의 아들로 태어났다. 야콥센은 폴 헤닝센(Poul Henningsen), 한스 베그너(Hans Wegner), 베르너 판톤(Verner Panton)등과 함께 덴마크를 대표하는 건축가겸 디자이너로 기억되고 있다.

덴마크의 왕립미술학교(Royal Danish Academy of Fine Art)에서 교육을 받고 1928년 디자인학위를 받았다. 1956년부터는 건축과 교수를 역임하기도 했다. 그는 당시에 스웨덴의 건축가 군나르 아스플룬트(Gunnar Asplund)을 아카데미에서 만나 많은 영향을 받았으며 1945년부터 2년동안 스웨덴에서 망명생활을 하였다.

야콥센은 1951년 전세계적으로 가장 성공적인 의자디자인중 하나이며 지금도 많은 이들에게 사랑받고 있는 3107의자를 디자인하였는데 개미가 연상되는 이 의자는 성형합판(moulded plywood)을 사용하여 하나로 연결된 일체형의 좌판과 등받이를 만들고 크롬합금으로 다리를 제작하여 깔끔하고 이지적인 느낌을 주었다.

그는 플라스틱이 가지고 있는 조형적 가능성을 끌어내어 다양한 창작활동에 사용하였다. 에그암체어(Egg armchair)와 스완암체어(Swan armchair)같은 가구 디자인사에 길이 남을 명품을 남겼는데 달걀의 완벽한 곡선과 백조의 우아한 모습을 연상시키는 라운지용 팔걸이 의자들 역시 좌판과 등판이 하나로 이루어져 있으며 야콥센 특유의 곡선적이고 유기적인 형태의 개성을 나타내고 있다.

전통적인 덴마크 건축의 고유한 특정 기술들을 그대로 간직한 채, 현대 디자인운동의 개념들을 빨리 받아들였다.

(그림27)

Egg Model No. 3316, 1957-1958, Fritz Hansen, Denmark

이 의자는 기울어지고 회전이 가능한 주조 알루미늄으로 된 피데스탈 다리와 유리섬유로 강화된 성형 플라스틱에 라텍스 폼을 덮고 천으로 마감했다. 좌판은 다리와 분리된다. 플라스틱으로 성형하고 천, 비닐, 가죽으로 표면을 마감했다.

덴마크의 코펜하겐(Copenhagen)에 위치한 로얄 SAS 호텔(Royal SAS Hotel)을 위해 디자인되었지만 의자에 앉는 사람이 아주 강한 오러(Aura)를 느낄 수 있어 후에 회의실에서 많이 사용된다. 의자 깊숙히 앉아 보호감을 느끼기를 원할 때 사용하면 좋은 안락함과 편안함을 주는 에그 의자는 후에 다른 형태로도 디자인되고 현재까지 시판되고 있다.

(그림28)

Swan, Model No. 3320, 1957-1958, Fritz Hansen, Denmark

주조 알루미늄으로 만든 피데스탈 다리가 천으로 마감한 유리섬유 강화 성형플라스틱 좌판을 받치고 있다. 발포 쿠션과 단일 좌석 구조를 사용하며 좌판구조에 고밀도의 단단한 폴리우레탄 수지를 사용했다.

야콥센은 의자에 앉아 이야기하길 원할 때에는 낮고 개방된 이 의자를 사용하면 좋다고 하였다.

에그 의자와 같이 덴마크의 코펜하겐(Copenhagen)에 위치한 로얄 SAS 호텔(Royal SAS Hotel)을 위해 디자인되었다.

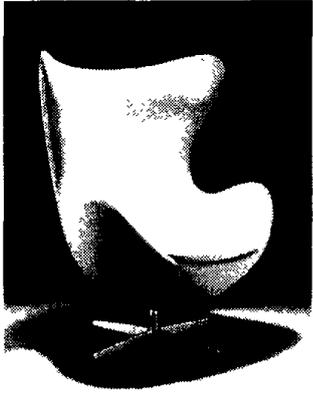


그림 27 Egg,  
Model No. 3316,  
1957-1958

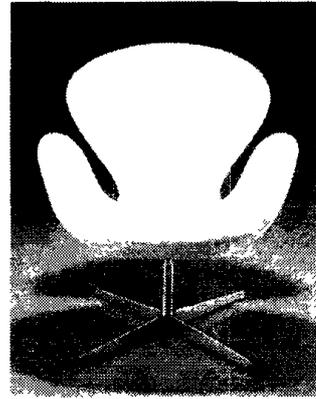


그림 28 Swan,  
Model No. 3320,  
1957-1958

#### (4) 조지 넬슨(George Nelson) 미국 1908 ~ 1986

1908년 코네티컷 하트포드에서 출생하여 1928년 예일대학에서 건축을 공부하고 1931년에는 미술학 석사학위를 받는다. 이듬해 워싱턴의 아메리카 카톨릭 대학에서 학업을 계속하며, 1932년부터 2년동안에는 로마의 아메리칸 아카데미에서 수학한다. 그는 미국으로 돌아와 1936년부터 5년간 윌리엄 햄비와 뉴욕에 건축사무소를 열고, 1935년부터 1944년 사이 헨리 라이트(Henry Wright), 폴 그로츠(Paul Grotz)와 건축잡지 아키텍처얼 포럼(Architectural Forum)의 편집장으로 집필을 시작한다. 그는 허만 밀러(Herman Miller)사의 가구제작부의 미술 책임자이자 디자이너로 활동하고 뉴욕의 세계 박람회 아일랜드관(The Irish Pavilion)의 공동 디자이너였다. 1947년 산업디자인 분야를 전문으로하는 조지 넬슨(George Nelson) 어소시에이트 건축사무소를 연다. 그는 허만 밀러사(Herman Miller)사를 위해 많은 중요한 가구시스템을 디자인해낸다. 1946년 베이직 스토리지 컴퍼넌츠(Storage Components)와 1958년 컴프레시브 스토리지 시스템(Comprehensive Storage System), 1963년 케이트래니 그룹(Caterany Group)등이 그 예이다.

(그림29)

DAF chair, 1956-1958, Herman Miller Inc. USA

1940년 현대미술관 '주거 안에서의 유기적 디자인(Organic Design in Home Furnishing)' 대전에 출전한 샤리넨과 임즈는 No. 71시리즈의 전조를 보여 주었다. 이 의자는 최초의 사무용 좌석 프로그램 중의 하나이다.

(그림30)

MAA, 1958, Herman Miller Inc. USA

벤트 튜블러 스틸 베이스위에 스테인리스 스틸로 맞춰진 성형된 유리 강화섬유 좌판과 등받이로 구성되어 있다.

(그림31)

유기적으로 굴절되는 MAA

가장 대표적인 개선적인 디자인은 등받이의 분절(articulation)을 고려하여 금속 볼과 고무소켓의 연결한 MAA이다.



그림 29 DAF chair,  
1959-1958



그림 30 MAA, 1958

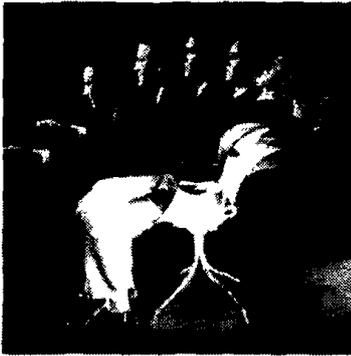


그림 31 유기적으로  
굴절되는 MAA



그림 32 파이버글라스로  
된 셸 의자

## 2. 1961~1980年

### 1) 경제성장기와 사회불안의 시기

한 시대를 지배하는 사조의 탄생 배경은 항상 이전 사조에 대해 대립된 입장을 갖기 마련이다. 하나의 디자인을 개념화 할 때 우선적으로 새로운 재료와 그것들이 적용에 대한 잠재성을 고려했던 패턴의 미래지향적인 가구들의 경향은 1960년대 들어서면서 더욱 중요하게 인식되어졌고 다음 세대 디자이너들에게 적지 않은 영향을 미치게 된다.

1960년대 초 영국에서는 지난 십 년 간 진보적인 예술가와 평론가에 의해 대중문화가 성립되었고, 미국에서는 1952년에 결성된 독립적인 그룹에 의해 산업기술발달과 POP 문화가 등장 하였다. 이 그룹은 근대주의 철학을 거부하면서 대중적이고 일시적인 - 소비적, 저가·대량생산된, 젊고, 매력적인 - 거대한 산업으로 팝 문화의 성격을 정의하였다.<sup>19)</sup>

1960년대에 국제적인 운동으로 확산된 팝아트는 영국에서 시작하여 대중매체와 소비가 발달한 미국에서 크게 유행했다. 이탈리아에서는 이것을 '급진파 디자인', '반 디자인', '안티 디자인'이라고 불렀는데 이러한 급진주의 사상은 진지하고 엄격한 모더니즘의 디자인 이론의 반발로 나타났으며 체계적인 것을 무시하고 역설과 이상형을 추구하였다. 특히 이 사상은 건축과 디자인분야에서 나타났다.

그 뒤를 이어 경직되고 진지하며 엄격함을 주는 모던디자인에 대한 반감(反感)으로 60년대 중반 현대적 현상으로 고무된 스타일의 추구에서 과거의 것에서부터 영감을 얻으려는 복고풍이 부활하였다. 이것은 1920년대와 30년대의 아르누보 양식이 60년대에 이르러 다시 부활한 것이

---

19) 이현정, 현대 의자디자인에 관한 연구, 홍익대, 1997, p.34

다. 또한 절충주의도 이때 출현했다.

또한, 산업 제품이 가지고 있는 성능이나 미학을 디자인에 응용시키는 하이테크(High Tech)디자인이 나타나기 시작하였는데 이것은 간결(Less)로부터 많은것(More)을 찾아내려는 도전이며 그것은 비전통적인 새로운 디자인과 테크놀로지(Technology)를 창출해 내려는 것이다.)<sup>20)</sup>

새로운 생각과 영감들은 대중매체를 통해 널리 확산되었고 새로운 스타일에 대한 끊임없는 요구, 대중문화의 폭발 새로운 이념들의 등장으로 새로운 소비사회가 도래하게 된다.

젊은 층의 양식이 세계를 지배했던 이시기에 소비시장은 점차 다양해지고 자연스럽게 디자인도 다양화되었다. 이러한 현상에서의 모더니즘 디자인은 다양한 소비자들의 제품선택에 부적합하였다.

이러한 대안적 디자인 운동이 최고조에 달하는데 한편으로는 소비사회에 환멸을 느끼는 대중들이 점차 늘어나고 있었다.

이로 인해 산업계와 디자이너들은 다양한 재료를 실험, 개발하였으며 특히, 플라스틱에 대한 기술개발과 연구에 많은 노력을 기울였고 이때 많은 혁신적인 플라스틱 의자들이 제작·생산되었다.

1960년대 플라스틱재료의 연구와 관심으로 이루어진 플라스틱 의자의 주요한 진보로는 폴리우레탄 폼(Polyurettan Foam)을 사용한 점을 들 수 있다. 이것은 이전의 캐스팅(Casting)<sup>21)</sup>이나 몰딩하여 사용하던 플라스틱을 발포한 것으로 상대적으로 비중이 가볍고 원료가 적게 들며, 발포도에 따라 연질(軟質)제품에서 기계강도가 강한 것까지 다양하게 제작되었다. 또한 부분마다 발포도를 달리 할수 있으며 업홀스터리의 쿠션(Cushion)재로도 사용된다.

---

20) Charles Jencks, Late modern against Post-Modern, 꾸밈, p.68

21) 뜨거운 금속을 틀 사이에 부어넣고 프레스로 눌러 찌거나 증력을 주어 응고시켜 내는 성형법.

## 2) 대표 디자이너와 디자인 사례

### (1) 로빈 데이(Robin Day) 영국 1915 ~

1915년 영국에서 태어나 1935년부터 1939년까지 런던 왕립예술학교에서 실내장식, 벽화, 전시기술 등을 공부하였다. 1942년에 직물 디자이너인 루시엔느 콘라디(Lucienne Conradi)와 결혼하여 의자 디자인에 직물을 사용하였다. 1948년 뉴욕의 현대미술관에서 열린 '저렴 가구를 위한 국제 현상설계(International Competition Low Cost Furniture Design)'에서 1등상을 수상하였다.

그의 가구는 1951년에 밀라노 트리엔날레에서 금상을 차지했다. 1963년에 폴리프로필렌으로 만든 'Polyprop' 의자는 영국에서 미니카(Mini Car)가 디자인계에 기여한 이래 가장 중요한 기여 중에 하나였다.

(그림33)

Polyprop, 1962-1963, S. Hille International & Co. Ltd, UK

주입 성형된 폴리프로필렌 좌판을 에나멜이 감싸고 있는 금속관 다리가 받치고 있다. 임즈의 플라스틱 셸(Plastic Shell)의자에서 영감을 받은 로빈 데이는 저가 좌석의 문제점을 해결하는 폴리프롭(Polyprop)의자를 발 전시켰다.

이 의자의 좌석 형태는 폴리프로필렌을 사용하여 주입식 성형으로 제작된 최초의 것이다. 최근에는 비용이 저렴하고, 견고하며 가벼운 열가소성으로 개발되었다. 하나의 주입형 성형 도구는 1주일에 4000개의 좌석을 생산할 수 있다.

(그림34)

Upholstered Polyprop, 1963 S. Hille International & Co. Ltd, UK

사출 성형된 플라스틱 좌판을 금속관이 지지하는 것은 같고 좌판과 등받이에 쿠션을 붙여 안락함을 주었다. 색상의 원색을 사용하여 아이들도 좋아하게 디자인하였다.

(그림35)

Polo chair, 1975 S. Hille International & Co. Ltd, UK

폴리프롭(Polyprop) 프로그램 의자는 복합 좌석용(Multiple Seating)용, 쌓을 수 있는 의자(Stacking chair)와 링킹 의자(Linking chair)용, 스위블 의자(Swivel chairs)용이 등의 다양한 종류가 디자인 되어 심판되었다. 하나로 좌판과 등받이에 구멍을 내었고 좌판을 받치는 의자는 금속관으로 앞다리와 뒷다리가 연결되어 있다.

(그림36)

Series E educational seating, 1972 Hille International & Co. Ltd, UK

폴리프롭(Polyprop) 프로그램 의자로 어린이용으로 쌓을 수도 있으며, 1963년에서 현재에 이르기까지, 폴리프롭(Polyprop) 프로그램은 다양한 디자인으로 1억 4천개이상의 의자가 판매되었다.



그림 33 Polyprop,  
1962-1963

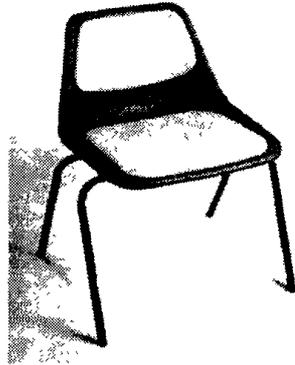


그림 34 Upholstered  
Polyprop, 1963

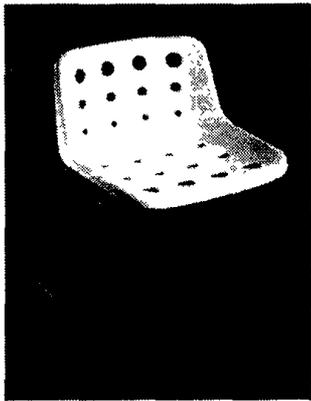


그림 35 Polo chair,  
1975



그림 36 Series E  
educational  
seating, 1972

## (2) 마르코 자누소(Marco Zanuso) 이탈리아 1916 ~

1916년 이탈리아 밀라노에서 태어난 그는 1939년 이탈리아의 밀라노 폴리테크닉( the Milan Polytechnic)에서 건축학을 졸업하고 뒤에 교수로 재직했었다. 1963년부터 1964년사이 리차드 사퍼(Richard Sapper)와 네덜란드의 브라반티아(Brionvega)사의 휴대용 텔레비전 세트 'Algol'를 디자인하고, 1970년에는 프랑스의 테라일론(Terraillon)을 위해 주방용 저울접시를 디자인한다. 1975년과 1977년 사이에 캘리포니아에서 프리랜서 디자이너와 건축가로 활동하였다. 1977년에 에토르 소싸스에 의해 설립된 디자인 그룹 소트사스 협회의 회원이 되었다. 세계적인 주방용품업체 알레시(Alessi)사에서 디자이너로 있으면서 테이블 웨어, 주방용품 등을 디자인하면서 국제적인 디자이너로 이름을 떨치고 있다.

(그림37)

Stacking child's chair, 1961-1964, Kartell, Italy

1964년 리차드 사퍼(Richard Sapper)와 디자인한 것으로 주입 성형으로 폴리프로필렌을 사용한 골이진 좌판과 주입성형 폴리프로필렌 다리가 분리되며 아이들의 유치원 의자로 사용되었다.

이 의자의 좌판과 다리는 결합이 가능하여 성모양으로 쌓을 수 있도록 디자인되어 있다.

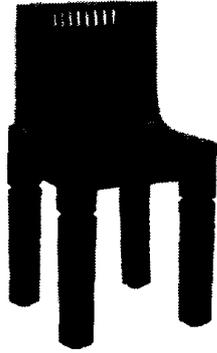


그림 37 Stacking  
child's chair,  
Model No.4999,  
1961-1964

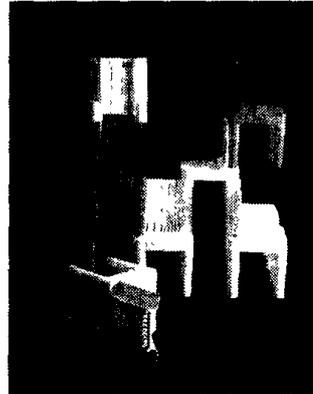


그림 38 쌓아놓은  
Stacking child's  
chair

### (3) 조 콜롬보(Joe Colombo) 이탈리아 1930 ~ 1971

이탈리아 건축가이자 디자이너인 조 콜롬보는 1949년 밀라노의 브레라 응용예술 아카데미를 졸업하고, 1950년에서 1954년까지 밀라노의 폴리테크니코 학교와 건축학교를 다닐 동안 그의 활동은 보다 예술적인 경향을 띄게 된다.

조 콜롬보는 대부분의 다른 건축가들과는 달리 모델링보다는 종이에 드로잉, 청사진으로 가구를 전개 시켰다. 그는 원래 1950년대에 화가, 조각가, 일러스트레이터 일했고 도안가로 성공했었다.

1954년 Mac-Espace 운동을 통해 브루노 무나리, 엔조 마리, 지노 도르플레스 등과 공동 작업을 하게 된다.<sup>22)</sup> 그는 당시 산업재료들과 사용방식에 대해 강한 관심을 보여온 인물이다. 무엇보다 그는 1960년대 초에, 다채로운 색들의 폴리프로필렌이나 ABS 같은 고품질의 열가성성 물질들의 주입방식에 의거하면서, 아름다운 플라스틱의 시대를 연 장본인들 중의 하나이다.<sup>23)</sup>

(그림39)

Elda, 1963-1965, Comfort, Italy

성형 유리섬유로 된 하나의 베이스가 지지하고 있고 스폰지로 된 개인쿠션은 실내에 따라 가죽이나 천으로 바꿀 수 있다.

1963년에 제작된 미래적이고 편안한 이 의자는 유리 섬유로 제작된 것 중, 제일 큰 암체어로 A. I. D(International Design Award)를 수상했다.

---

22) 레이몽 기도 앞의 책, p.304

23) 레이몽 기도 앞의 책, p.305

(그림40)

Universale, Model No. 4860, 1965-1967, Kartell, Italy

1965년에 디자인 된(Seggio 혹은 Universale stacking) 이 의자는 원래는 알루미늄으로 만들어 졌지만 1967년에는 CycolacABS라는 플라스틱의 사출성형에 의해 제작되었고, 1971년에는 바이어(Bayer) 회사에서 개발된 'Durethan' 나일론으로 생산되었다. - 카르텔(Kertell)은 5년 동안 디자인 피(Pee)를 주었다. 이 의자는 2가지의 높이로 다리를 조절할 수 있고 3세트로 쌓여질 수 있다. 사출 성형 'Durethan'으로 되어있다.

(그림41)

Additional Living System, 1967-1968, Sormani, Italy

6개의 서로 다른 크기인 납작한 발포고무가 알루미늄 핀(Aluminium pin)에 의해 결합되는 기본구조로 각 유니트(Unit)들은 여러 개가 결합 가능하여 길이 조절이 가능하게 디자인 되어져 있다.

(그림42)

Birillo, 1969-1970, Zanotta, Italy

섬유유리 받침 위에 크롬으로 마감된 스틸과 튜블러 스틸 프레임, 가죽으로 감싼 쿠션 좌판과 등받이로 구성되어 있다.

이 시리즈는 스툴과 테이블을 포함하고 있으며, 이탈리아어로 '바 스툴'이란 이름이 붙여졌다. 사무실과 바를 위해 디자인된 것으로, 받침은 캐스터를 감추고 있고, 좌판은 자동으로 제자리로 돌아오는 장치로 되어있다. 형태의 혁신과 시각적 우아함에 대한 콜롬보의 감각을 보여준다.

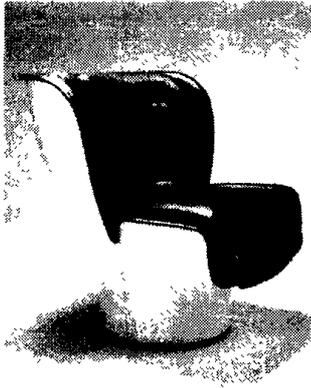


그림 39 Elda,  
1963-1965



그림 40 Universale,  
Model No. 4860,  
1965-1967

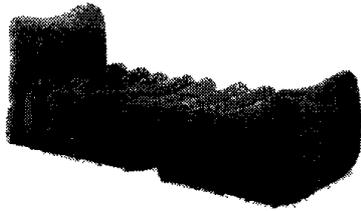


그림 41 Additional Living  
System, 1967-1968

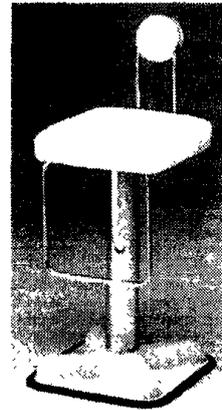


그림 42  
Birillo,  
1969-1970

(4) 에로 아르니오(Eero Arnio) 핀란드 1932 ~

1932년에 핀란드의 수도인 헬싱키(Helsinki)에서 태어나 1954년 부터 1957년까지 Helsinki안의 공예 미술들의 협회에서 디자인 연구를 했다. 1960년 아스코(Asko)社를 위해 일하기 시작했고, 1962년에는 산업디자인 과 인테리어 디자이너로 자신의 사무실을 열었다. 1963년에 디자인된 유명한 Ball (or Globe )로 1968년 Design-Award에서 상을 받게 된다. 그는 “디자인을 한다는 것은 지속적인 수정과 재편성 그리고 성장을 의미합니다.”라고 했으며. 많은 연구와 새로운 디자인을 만들어 내고 있다.

(그림43)

Ball (or Globe ), 1963-1965, Asko, Finland

유리 섬유 셀로 성형하고 라텍스폼, 천을 씌운 것을 금속 다리가 지지하고 있다.

이 의자는 앉았을 때 사람을 꼭 감싸고 있는 형이며, 안에 들어가면 외부의 소음을 75%정도 차단해주어 편안함을 느낄 수 있다고 한다.

화이버 글라스로 형성해 낸 발포우레탄이 전면적으로 입혀져 있으면 데이크론(dacron)으로 씌운 등받이와 시트쿠션이 놓여있다. 이 의자는 독서와 사색을 위한 사적(私的)인 공간을 제공한다.

(그림44)

Armchair, c. 1967, Asko, Finland

Ball(or Globe )의자의 변형된 형태로 후에 꼬냑 잔과 닮았다하여 꼬냑

체어(Cognac Chair)라고도 불린다. 머리윗부분을 자른 형으로 팔걸이가 있는 암체어이며 피데스탈(pedestal) 다리가 좌석을 받치고 있는 원통형이다. 내부의 좌면과 등받이는 가벼운 직물로 씌워져 있다

(그림45)

Bubble chair, 1968, Asko, Finland

다리가 없이 공중에 떠 있는 것이 특징이며 의자의 윗부분에 고정시킬 수 있는 쇠사슬을 달았다. 둘러싸고 있는 투명 아크릴과 은빛 패트가 인상적이다. 현재까지 많은 인기를 얻고 있는 디자인이다.

(그림46)

Pastille(or Gyro), 1967-1968, Asko, Finland

영국 팝운동의 영향을 받은 구조형 플라스틱 의자이다. 이 의자는 '지로(Gyro)'라고도 불리며 오목하게 제거된 둥근 곡선부분은 디자이너의 디자인특징을 보여준다. 이 디자인의 특징은 화이버 글라스를 강화한 폴리에스터(GRP)를 이용하여 상하 두 부분으로 성형하여 접합한 의자로 앉기 위한 목적 이외에 흔들거리기도 하고, 물에 뜨기도하여 어른들과 아이들이 모두 즐길 수 있다.

(그림47)

Tomato, 1971, Asko, Finland

1968년에 디자인된 파스탈(Pastille) 의자를 등받이와 팔걸이 부분을 더욱 편하게 개선한 것이다. 파스탈과 같이 물위에서도 사용가능하다.

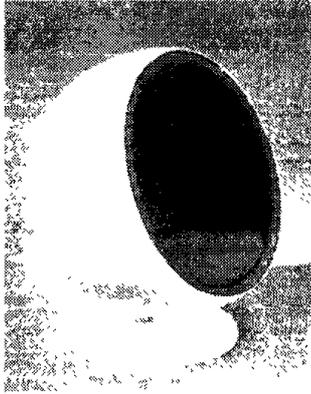


그림 43 Ball(or  
Globe), 1963-1965



그림 44 Armchair, c.  
1967

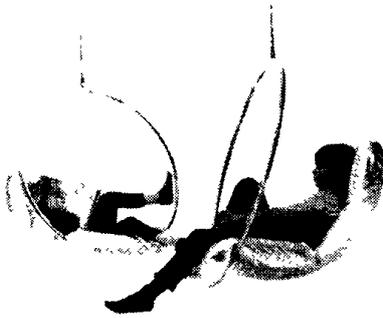


그림 45 Bubble chair, 1968

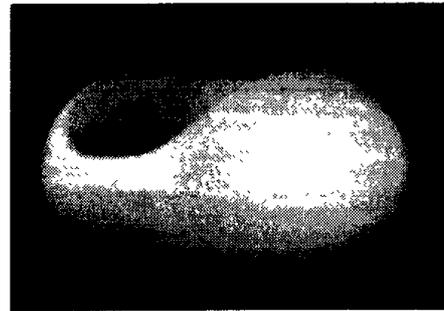


그림 46 Pastille(or Gyro),  
1967-1968



그림 47 Tomato, 1971

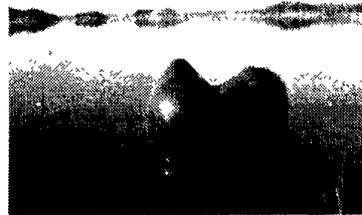


그림 48 물위에 떠있는  
Tomato

(5) 베르너 판톤(Verner Panton) 덴마크 1926 ~ 1998

베르너 판톤은 1926년 2월 13일 덴마크의 감토프테에서 태어났다. 기술 학교를 졸업한 후 코펜하겐 왕립 예술 아카데미에서 공부했으며, 1950~1952년까지 아르네 야콥센의 사무실에서 일했다. 1955년 가구 제작 업체 프리츠 한센이 판톤의 의자 디자인을 처음으로 대량 생산했다. 1년 후 판톤은 합판으로 만든 최초의 프라이슈빙거를 디자인했다. 1959년에는 플루스리네(가구), 유니카 바에브(직물), 루이스 폴센(조명)과 공동 작업을 시작했다. 1963년 판톤은 헤르만 밀러/비트라사와 협력했다. 1967년에는 판톤 의자가 일반에 공개되었다. 1970년에는 쾰른 박람회에서 비지오나 2(Visiona II) 전시회의 책임을 맡았다. 1984년 코펜하겐의 서커스 건물이 판톤의 색상 컨셉에 맞추어 디자인되었다. 판톤은 오펜바흐의 조형 대학에 객원 교수로 임명되었다. 1994년 판톤은 이케아를 위해 빌베르트 의자를 디자인했으며, 1995년 VS가구와의 협력이 시작되었다. 베르너 판톤은 1998년 9월 5일 코펜하겐에서 세상을 떠났다.

(그림49)

Panton, 1959-1960, Herman Miller Inc. & Vitra, USA

이 의자는 천을 씌우고 유리섬유가 강화된 폴리에스테르를 재료로 인체공학적 곡선에 맞게 하나의 몰딩으로 제작되어 최초로 대량생산된 의자였다. 1968년 허만 밀러와 비트라사에 의해 처음 제작되어 1968년 바이어사에서 폴리우레탄으로 생산되었으며 1970년에는 바스프(BASF)사가 개발한 폴리스티롤로 소재가 바뀐다.

1974-1979년에는 비바람에 약하고 쉽게 노후되는 소재의 단점이 드러

나면서 생산이 중단되고, 1983년 WK 그룹이 호른社에 폴리우레탄 의자의 제작을 위임한다. 1990년 네 번째로 개발된 폴리우레탄 소재의 마지막 모델이 탄생한다.

염색한 폴리프로필렌으로 제작된 프라이슈빙거로, 현재 시판되고 있는 제품은 네 번의 수정 작업을 거친 모델이다. 높이가 42미터며 비바람에 강하고 차곡차곡 쌓을 수 있다. 색상은 흰색, 검정색, 파란색, 빨간색이 있다.

(그림50)

Upholstered seating system, 1963, Storz+Palmer, Denmark

금속 캐스터 위의 천으로 감싼 라텍스 폼 쿠션 구조이다.

판톤은 '혁신적인 디자인은 고정관념 탈피를 기본으로 한다.'라고 주장했다. 의자는 다른 의자 옆에 놓을 때 단지 기능적인 것을 배제하고 의자 랜드스케이프(landscape)와 같이 제작되는 것을 원했다.

(그림51)

Pantower, 1968-1969, Bayer AG, Denmark

천으로 감싼 폴리우레탄 폼 쿠션 프레임, 에나멜 마감 금속 받침이다. 팬타워와 바이엘(Bayer) AG에 의해 1970년에 열린 비지오나2(Visiona II) 전시회를 위한 판톤의 방과 관계된 디자인은 동시대의 마이크로 환경에 대한 관심을 보여준다. 좌판은 생활을 위한 설비라기보다는 대화식 놀이를 위한 기구이다.



그림 49 Panton,  
1959-1960

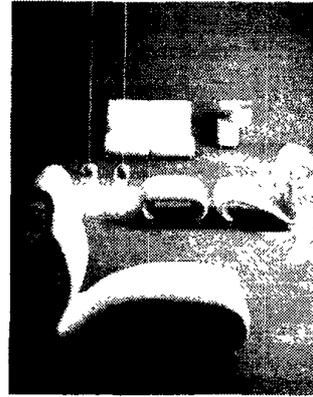


그림 50 Upholstered  
seating system, 1963

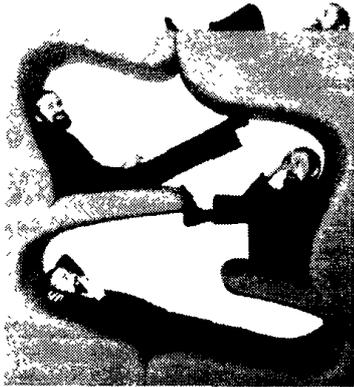


그림 51 Pantower,  
1968-1969



그림 52 Visiona II, 1970

(6) 피에르 폴린(Pierre Paulin) 프랑스 1927 ~

프랑스의 실내 건축가이자 디자이너인 그는 파리의 카몽도 학교에서 원형제작 기술을 중심으로 조각을 배운다. 1958년에는 네덜란드의 아티포트社의 주요 디자이너들 중 하나가 된다.

그는 이 당시 베르너 판톤과 함께 1960년대의 특징적인 스타일인 생생하게 채색되는 유연한 형태들의 뛰어난 한 제작자로 각광을 받으며, 이러한 형태들은 신축성 있는 저지 천으로 덮이는 라텍스 무스나 폴리우레탄 무스로부터 얻어지는 형태들은 1960년대의 스타일의 특징적인 형태들로 나타나게 된다. 의자들의 무스 장식을 만들어 낼 수 있는 받침 구조들을 제작하기 위해 그는 유리 섬유가 보강된 폴리에스테르의 주조 가능방식에 많은 관심을 가지게 된다.

(그림53)

Ribbon, Model No. 582, 1965, Artifort, France

강력한 조각적 작품과 같은 리본 No.582(Ribbon, Model No. 582)는 디자인된 것 중 아마도 가장 편안한 의자일 것이다. 이것의 강조된 뼈대 형태는 필수적인 받침 유지아래 사용자의 다양한 자세를 고려하였다.

(그림54)

Dangari, 1978, Sauvagnat Allibert Groupe & Sassenage, France

'Dangari'는 알베르츠(Allibert's)의 베스트 판매 의자이다. 알베르트(Allibert)는 거대한 분량의 제조되어나오는 의자들중 방대한 가든

(Garden) 의자 분야에서의 마켓 리더(Market-leader)를 말한다. 이 의자는 지금도 다양한 디자인으로 제작되어져 나오고 시판되고 있다.

(그림55)

Model No. F598, 1978, Artifort, France

천으로 감싼 폴리우레탄 폼 쿠션, 탄력 있는 알루미늄 대를 가진 튜블로 스틸 프레임으로 구성되어 있다.

이 의자는 원칙적으로 목적된 시장을 겨냥하고 디자인된 것이다. 양쪽 옆면에 두 다리의 형태적 단순함은 바닥 면을 쉽게 깨끗이 할 수 있도록 유지 관리면을 고려한 것이며, 호텔 로비나 공항, 사무실 리셉션 장소에 적합하도록 만들어졌다.

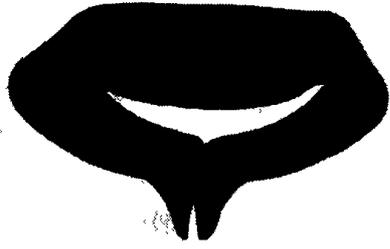


그림 53 Ribbon, Model No.  
582, 1965

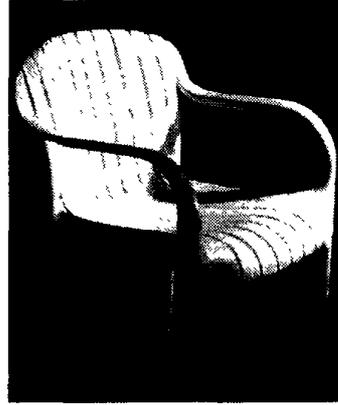


그림 54 Dangari, 1978

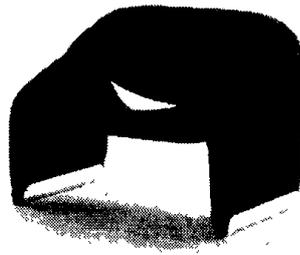


그림 55 Model No. F598,  
1978

### 3. 1981 ~ 현재

#### 1) 디자인 다원주의 시대

1980년에 접어들면서 1970년대말 대안적 디자인의 쇠퇴는 포스트 모더니즘(Post Modernism)이라는 물결을 야기 시킨다. 1960년대에 나타난 하이테크 디자인과 포스트 모더니즘이 만나면서 다기능가구가 등장하며 에토르 쏘싸스(Ettore Sottsass)를 중심으로 시작된 실험적 그룹인 멤피스(Memphis)에 의해 시작되었으며 1981년 밀라노의 국제 박람회에서도 멤피스의 독창적인 디자인이 주목을 끌면서 많은 디자이너들이 포스트 모더니즘가구에 많은 관심을 갖게 되었다.

포스트 모더니즘 현대 사회가 가지고 있는 특성에 인간성의 회복을 추구하고, 건축물에서 다원적 의미를 지닌 형태를 창조하고자 하였고 지역성의 추구하고 고전적인 형태를 만들고 있다. 그리고 지역적 차이를 보이는데, 유럽 특히 이탈리아에서는 자기들의 문화적 유산을 바탕으로 한 역사성의 도입을, 미국에서는 짧은 건축 역사에서오는 문화적 열등감을 극복하기 위해서 절충적 양식, 미국적 지역성, 상업주의, 대중주의를 중심으로 전개되었다고 할 수 있다.<sup>24)</sup>

1950년과 1960년대 미국에서 포스트모더니즘이라는 용어가 자주 하기는 하였지만 예술에서의 모더니즘과 포스트모더니즘 논쟁, 사회 이론에서는 모더니티와 포스트 모더니티 논쟁이 첨예하게 대두된 것은 1980년대에 들어서면서 부터이다. 그러나 이미 1960년대 후반에 와서 상당수의 비평가들은 모더니즘이 고갈되었고 한때의 스타일이 되어 버렸다고 주장하기 시작했다. 이제 모더니즘은 하나의 역사로 다루어지기 시작하며 '지속적 새

---

24) 이현정, 앞의책 p.59

로움'이라는 자체의 논리에 의해 전복되어 버린 하나의 정설로 굳어졌다. 포스트모더니즘은 모더니즘과는 달리 구심점도 없고, 축도 없으며, 절대적인 확실성도 없다. 그러한 것은 오히려 '없음'을 찬양한다.

또한, 모더니즘의 재인식을 통한 재디자인을 목적으로 하는 합리주의 디자인(Rationalism Design)과 미니멀리즘 디자인(Minimalism Design), 현대 역사주의 디자인(Modern Historicism Design) 및 하이테크 디자인(High-tech Design)의 경향등이 모두 나타났으며, 새로이 등장한 신허리주의 디자인(Neo-Rationalism Design)이라 할 수 있다. 80년대에 나타난 절충주의와 다원주의는 뚜렷한 양식적인 성격을 가지고 있기보다는 탈중심 및 해체, 복합성의 논리 등의 의미와 성격을 내포하고 있다.

1990년대에 접어들면서 가에타노 페세(Gaetano Pecse), 필립 스타크(Phillippe Starck), 론 아라드(Ron Arad) 등의 새롭고 혁신적인 디자이너들이 출현하고 디자인 경향은 마땅한 사조나 개념이 없이 디자이너의 감각과 소비취향으로 전개되는 시대가 된다.

후기 모더니즘은 이 시대에 나타난 가장 보수적인 접근 방법으로 모더니즘의 선구적인 디자인인 국제주의 양식(International Style)에 확고한 기초를 두고 있으나, 더 새롭고, 감각적, 과장적인 기묘한 형태를 띠고 있다. 또한 반복적인 요소를 사용하고 구조를 장식적인 요소로 사용하기도 하지만 역사적인 표현과 요소들은 배제한다.<sup>25)</sup>

---

25) 이연숙, 현대 가구의 역사, 경춘사, 1988

## 2) 대표 디자이너와 디자인 사례

### (1) 에토르 쏘싸스(Ettore Sottsass) 이태리 1917 ~

1917년 오스트리아의 인스브루트에서 태어나 트렌티노에서 살다가 1929년 이태리의 튜린으로 이사를 갔다. 그곳에서 튜린 폴리테크닉(Turin Polytechnic) 공업 전문학교에서 건축학을 공부했다. 1945년 첫 디자인 사무실을 열어 건축 및 디자인 주문을 받았다. 1958년 이태리의 세계적인 사무기기 제조업체인 올리베티(Olivetti)社와 알기 시작하여 20년이 넘는 세월동안 디자이너로 활동했다. 처음 몇 년간은 최초의 전자계산기 엘레아 9003(Elea 9003), 포터블 타자기 발렌타인(Valentine), 사무용 가구 시스템 시스테마 45(Sistema 45) 등의 제품을 디자인하여 올리베티社를 세계적인 사무기기 제조회사로 명성을 드높여 주었다. 시스테마 45를 시작으로 가구디자인에 매료되어 폴트로노바(Poltronova)社를 비롯해 여러 업체들에 꾸준히 가구디자인을 제공했다. 팔로 알토와 샌프란시스코에서 상당한 기간 동안 병원에 입원했고 그곳에서 1962년 작가 앨런 긴스버그, 필리프 웨일, 닐 캐시디, 마이크 맥클루, 시그 무라오를 알게 되었다. 그 후 문학과 문화 인류학, 심리학에 대한 관심은 그를 1960년대 말 기업의 소비 및 상품 물신주의를 비판했던 라디칼 디자인의 중심인물로 만든 전기적인 배경이 되었다. 1978년 알키미아 그룹에 들어갔고, 1981년 다양한 문화적 배경을 지닌 다국적 젊은 디자이너들의 모임인 멤피스그룹을 결성하여 지휘하며 포스트모던 디자인의 중심 인물들과 협력했다.

멤피스가 선보인 가구전시회는 그 구성원들의 다양한 문화적 배경과 풍부한 창작성, 그리고 디자인 계의 기인이라 일컬을 수 있을 정도로 기발한 상상력을 이끌어내는 쏘싸스의 지휘로 인해 그때까지 디자인에 있어 실용성위주의 기능주의적 고정관념을 송두리째 무너뜨리는 쇼킹한 사건으로

가구 디자인계에 엄청난 반향을 불러 일으켰다. 가구디자인이 단순히 제품을 편리하게 포장하는 것만이 아니고 가구자체에 생명력과 의미성을 불어넣어 인간과 더불어 호흡하고 대화를 나누는 생활공간의 파트너를 만들어 내는 작업이란 인식을 고취시킨 계기라 볼 수 있다.<sup>26)</sup>

1985년에 밀라노 아틀리에서 쏘싸스 아소치아티(Sottsass Associati)를 설립하여 시각 디자인과 실내 장식 외에 건축, 그래픽, 제품, 기업 이미지 분야에서도 왕성한 활동을 펼치고 있다.

(그림56)

Seggiolina, 1980, Studio Alchimia, Italy

포마이카 표면의 좌판과 등받이를 크롬 마감의 튜블러 금속 다리가 받치고 있다. 산업적으로 제작된 구성요소로 구성된 이 식당용 의자는 디자인의 아이러니함을 설명 하려는 의도를 가지고 있다. 플라스틱 라미네이트의 사용을 통하여, 매개체는 1950년대의 키치(kitsch)와 강하게 연결되어 있으며, 후기 뎀피스 디자인의 전례로서 보여지기도 한다

(그림57)

Westside Collection, 1983, Knoll Int. USA

천을 씌운 성형 폴리우레탄폼을 페인트칠을 한 업홀스터리(upholstery) 스틸 프레임 다리가 튼튼하게 받치고 있다. 이 시리즈는 라운지체어, 2, 3인용 소파로 구성되어 있다.

---

26) 전종찬, 월간 SPACE “세계 가구디자이너- Ettore Sottsass”, 1998, 4



그림 56  
Seggiolina, 1980

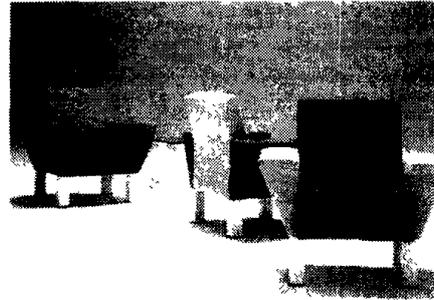


그림 57 Westside  
Collection, 1983

## (2) 가에타노 페세(Gaetano Pesce) 이탈리아/미국 1939 ~

페세는 1939년 이탈리아 서부최대 무역항인 라 스페치아(La Spezia)에서 태어났다. 1959년부터 1965년까지 베니스대학(Venice University)에서 건축을 공부하였다. 또한 그는 산업디자인에 대한 남다른 관심과 학구열로 건축을 전공하고 있던 1961년부터 1965년까지 베니스 고급 산업디자인 학교(Istituto Superiore di Industrial Design In Venice)에서 학업을 병행한다. 베니스대학 재학시절인 1959년 그는 파두아(Padua)에서 '프로그래밍 예술(Programing Art)'을 지향하는 최초의 이탈리아 그룹 '그루포 N(Groupo N)'의 창립멤버로 활약하는데 '그루포N'은 독일의 '그루포 제로(Groupo Zero)'와 긴밀한 연관을 맺으며, 파리의 '시각예술 그룹(Visual Art Group)'과 밀라노의 '그루포T(Groupo T)'와도 긴밀한 교류를 하고 있었던 젊은 건축학도들의 실험적인 모임이었다. 청년시절부터 실험적인 활동을 보여주던 페세는 1961년 공부를 마치고 밀레나 베토레(Milena Betore)와 함께 파두아(Padua)에 디자인 사무실을 개설하고 시청각합성예술(audio-visual montage)과 동력을 이용하는 예술(kinetic art), 그리고 연속성을 지니는 예술(serial art)에 관한 연구를 하는 동시에 1962년부터는 그가 연구하고 있던 다양한 표현양식 즉 동력, 소리, 빛 등을 사용하는 장치들을 이용하여 인테리어 디자인분야에 활약을 시작한다.

(그림58)

UP 5 (Donna), 1969, B&B Italia, Italy

성형 폴리우레탄폼에 신축성 있는 나일론 저지를 씌웠다. 이 의자는 여체를 해부학적으로 관찰하고 의인화하여 표현하였다.

(그림60)

Up 7, 1969

UP 1-UP 6까지는 ‘변형’을 이용한 가구인 반면 UP 7는 다른 시리즈와 다른 모양의 거대한 발모양의 형태를 띄고 있다.

(그림61)

Up Series, 1969

UP 시리즈는 모두 7개로 구성되어 있다. 이 시리즈는 성형 폴리우레탄 폼에 3가지 종류의 신축성 있는 저지에 10가지의 색상으로 나오는데 엔리토 트라바치가 디자인한 편평한 박스에 쌓여져 있는데 원래크기의 1/10로 압축하여 PVC로 진공포장 되어있다. 플라스틱 커버를 벗기면 UP 의자들은 글자 그대로, 볼륨이 생기면서 튀어오르는 ‘헤프닝’을 통하여 가구로 변한다. 이상 생산되지 않는다.

이 시리즈는 세계의 이목을 끌었고 페스체는 국제적인 명성을 얻을 수 있었다. 개혁과 개성적인 디자이너로 그는 여전히 알려지고 있다.

(그림62)

Dalila, 1980, Cassina, Italy

묵직하고 단단한 폴리우레탄폼에 에폭시로 씌웠다.

기존의 플라스틱 의자들은 유연성을 띄면서도 견고하거나 가벼웠다. 하지만 이 의자의 경우는 폴리우레탄 소재의 묵직함과 튼튼함으로 전혀 새로운 느낌의 의자로 무게감이 느껴지고 색상에서도 원색의 사용을 배제하고 칙칙함과 어두운 느낌을 준다.

(그림63)

Tramonto a New York, 1980, Cassina, Italy

폴리우레탄과 천을 합판프레임에 씌우고 스폰지와 폴리에스테르로 채운 쿠션으로 되어 있다.

마천루 쿠션은 벽과 창문을 나타내는 직사각형 패턴의 2색의 그레이 (Gray)로 된 천으로 싸여 있다. 그는 이런 강조적인 디자인과 함께 북미 메트로폴리스의 쇠퇴에 영향을 주었다.<sup>27)</sup>

(그림64)

Pratt, 1983, Gaetano Pesce, USA

다색의 폴리우레탄을 주형틀 안에 붙고 이것이 팽창해 공기와 부딪쳐 의자 전체에 우연적인 색을 만드는 방법으로 제작했다.

(그림65)

Greene Street 1984-1986, Vitra, USA

폴리프로필렌으로 8개의 가느다란 다리는 알루미늄 프레임으로 되었다. 8개의 다리를 가진 이 의자는 사람의 웃는 얼굴모양의 형태이고, 포스트 모더니즘을 양식을 철저히 보여주고 있다. 페세의 새로운 형태와 소재 연구의 제시물이라 할 수 있다.

---

27) 이현정, 앞의 책 p.55

(그림66)

Umbrella, 1992-1995, Zerodisegno, Italy

튜브러 스틸 프레임, 폴리프로필렌 손잡이와 발통, 폴리프로필렌과 나일론 좌판으로 되어있다. 이 의자는 가볍게 접어 가지고 다닐 수 있는 디자인으로, 버튼을 누르면 지팡이에서 고정시킬 수 있는 의자 형태로 변한다.

(그림67)

543 Broadway, 1993, Bernini, Italy

에폭시 합성수지 좌판과 등받이, 금속스프링과 연결된 나일론 발통이 달린 스테인리스 스틸 프레임으로 등받이와 좌판은 반투명 에폭시 합성수지의 사용으로 매혹적인 시각적 경량감을 준다. 충격흡수역할을 하는 스프링 고정 발통은 경쾌하게 흔들리는 동작을 촉진한다.

스프링의자. 앉는 부분과 등 받침은 매번 다른 색깔의 에폭시 수지(epoxy resin)로 만들어졌다. 에폭시 수지의 매력적인 투명효과는 스프링 위에 위치한 의자다리의 장난스러운 효과와 함께, 사랑스러운 이 오브제에 교활한 매력을 더해 준다. 이 의자다리는 앉는 부분의 부드러움과 더불어, 균형과 움직임은 함께 경험하는 기분 좋은 효과를 선사한다.

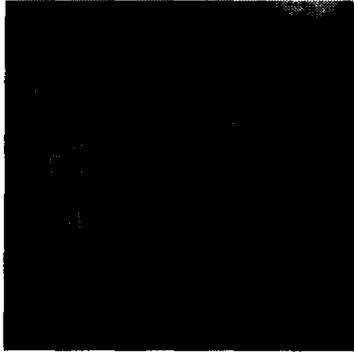


그림 58 Donna, Model  
Nos. Up 5 & Up 6,  
1969

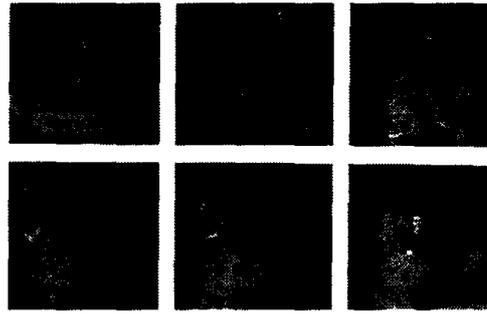


그림 59 변형되는 과정의 Up

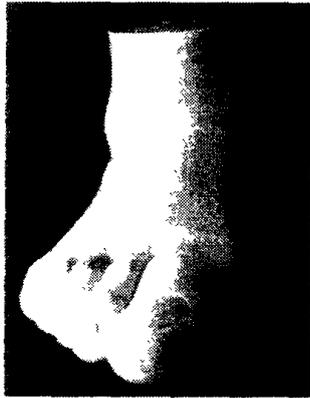


그림 60 Up 7, 1969

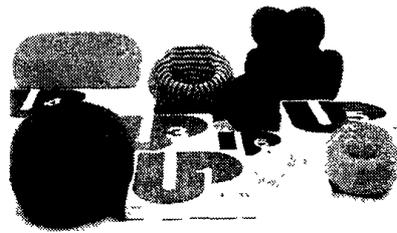


그림 61 Up Series, 1969



그림 62 Dalila, 1980

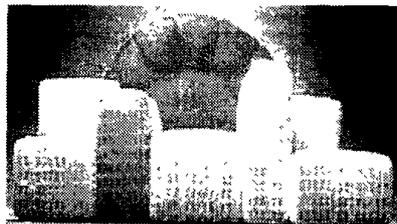


그림 63 Tramonto a New  
York, 1980



그림 64 Pratt, 1983

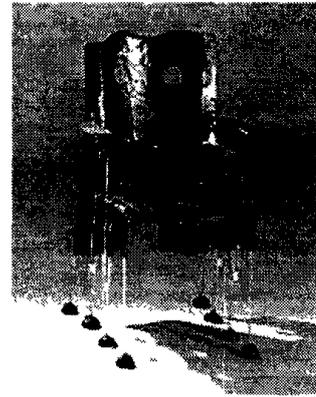


그림 65 Greene  
Street, 1984-1986

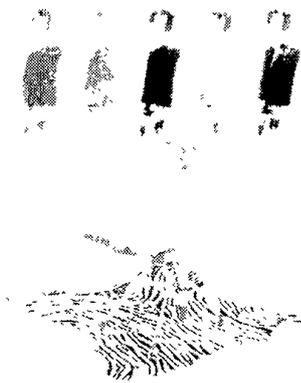


그림 66 Umbrella,  
1992-1995



그림 67 543 Broadway,  
1993

### (3) 필립 스타크(Philippe Starck) 프랑스 1949 ~

필립 스타크는 1949년 1월 18일 파리에서 태어났다. 1960년대 중반 파리의 에콜 니심 드 카몽도에서 공부했고, 1968년 피에르 가르맹사의 아트디렉터가 되었다. 1970년대 말 그는 파리 나이트 클럽의 실내 장식으로 유명해졌다. 1979년 스타크 프로덕트를 설립했고, 1982년 미테랑 대통령 재임시 엘리제궁 안에 있는 개인 아파트 인테리어 디자인을 맡았다. 또 파리의 크스테 카페(1984)를 비롯한 여러 카페와 바의 실내 장식을 담당했다. 뉴욕에서는 로열튼 호텔(1988)과 파라마운트 호텔(1990)의 인테리어를 책임졌으며, 그후 일본에서도 여러 가지 프로젝트를 담당했다. 개인 주택도 많이 설계했는데 특히 레무트의 주택(파리, 1987), 로스앤젤레스의 대규모 셋집(1991), 마드리드의 개인 주택(1991) 등 유명하다. 1980년대부터는 그가 디자인한 가구들이 국제적인 가구 업체에서 생산되고 있다. 판차니의 국수, 클레이셔의 미네랄 워터 병, 알레시의 주방기기, 폴루오카릴의 칫솔, 아프릴리아의 오토바이, 악소르의 욕실 설비 등 일상 용품 디자인으로도 이름을 날렸다. 그는 때로 자신의 초상화로 작품을 광고하기도 한다. 필립 스타크는 현재 파리에 살고 있다.

스타크의 가구디자인의 특징은 부드러우면서도 우아한 곡선미를 불림감있게 표현하는 것인데 마치 정교하게 다듬어진 추상조각 작품과 같은 느낌을 받는다. 이러한 곡선적인 불림감을 나타내기 위해서는 주형에 위한 제작공법이 많이 사용되는데 대개 서로 다른 재료를 주형으로 처리하여 조립하는 방법으로 만들어진다. 따라서 그의 가구들은 재료에 있어 목재보다는 플라스틱과 같은 합성수지와 알루미늄과 주철같은 금속재료가 즐겨 쓰여진다.<sup>28)</sup>

---

28) 전종찬, 월간SPACE “세계 가구디자이너 - Philippe Starck”, 1998, 2

(그림68)

Dr. Glob, 1988, Kartell, Italy

성형 폴리프로필렌과 금속관을 연결하였다.

닥터 글로브는 상업적으로 더 성공한 제품이다. 스타크는 그의 플라스틱 사용에 대해 '오직 진실한 생태학적인 대답'이라고 답하였다.

(그림69)

Super Glob chair, 1990, Kartell, Italy

Dr. Glob의 변형된 형태로 팔걸이가 스틸이 아닌 폴리프로필렌으로 등받이와 연결되어 있다.

그는 자신의 야망은 생산에 있는 것이 아니라고 주장하면서, 1990년대에는 특별한 디자인의 스타일이 없다고 말했다. '우리는 수년 동안 모든 스타일을 보았다. 지금 우리는 선택의 자유가 있다. 좋은 생산품에는 디자인에 대한 의무는 없다'라고 하였다.

(그림70)

W.W.Stool, 1990 Vitra, USA

라커로 도장되고 사포로 갈아 마감된 캐스트 알루미늄 형태 현재까지 인삼에서 영감을 받아서 디자인했다는 이 의자는 돌아난 뿌리의 줄기를 닮았다. 첫 번째 돌아난 짙은 작은 등받이 형태로 위로 향하여 있고 세 개의 뿌리는 다리의 형태로 아래로 경사져 내려있다. 부드러운 곡선이 관능적이기까지 하다.

(그림71)

Boom Rang, 1992 Driade, Italy

스틸이 삽입되어있는 폴라우레탄 폼으로 되어 있다. 곡선저서 뺨은 다리가 특징이며 구름을 연상케 하는 등받이와 붙어있으면서 삐죽 튀어나온 팔걸이 부분은 포스트모던의 독창적인 표현이다.

(그림72)

Louis 20 chair, 1992, Vitra, USA

의자의 몸체는 뜨거운 플라스틱 튜브가 밀폐된 다이스틀 속에 삽입되고 블로우 성형을 위해 뜨거운 다이스틀에 압축공기가 취입된다.

등받이와 좌판 그리고 앞다리를 일체형의 폴리우레탄 성형으로 처리했는데 이것은 인체를 연상시키고 있다.

(그림73)

쌍은 모양의 Louis 20 chairs

생태학적 관심을 반영해 만든 이 의자는 재활용 가능한 서로 다른 두재료로 구성되어있는데 몸체와 앞다리의 폴리프로필렌과 뒷다리와 팔걸이의 알루미늄이다.

색상은 회색, 파란색, 빨간색, 녹색, 검정색, 청회색 등으로 제작되어 있다.

(그림74)

Lord Yo, 1994, Driade, Italy

폴리프로필렌 쉘 좌판에 튜블러(tubular) 스틸 프레임으로 이루어져 있고  
이음새 없는 곡선이 특징이다.

대칭적인 형태를 통한 시각적인 질서를 부여하고 전체적인 형태를 구성  
하고 있는 개별적인 부분들의 축소로 인해 단순히 돋보이는 디자인이라고  
할 수 있다.

(그림75)

Miss Tulip, 1995, Kartell, Italy

폴리프로필렌을 2중 컴포넌트 성형공정하고 내부층 속에 약 8mm의 두  
께로 형성된 좌판은 분해 되어있어 사용자가 조립할 수 있게 되어있다.

등받이는 좌판에 장착되는 2개의 슬릿(Slits)으로 단순하게 만들어졌고,  
이것을 받치고 있는 다리는 사용자가 좌석밀면에 회전시켜 장착하는 플라  
스틱 스크류에 끼워 맞춰지도록 되어있다.

(그림76)

다른 색상의 Miss Trip, 1996, Kartell, Italy

조각적인 관능미를 살리려는 의자의 오리지널 컨셉은 카톤 박스(Carton  
Box)를 없애는 자체수납 유니트(Self Contained Unit) 디자인에 있다.

그러나 운반의 경제성을 위해 소비자는 구입용 박스(take-away box)속  
에 분해 되어있는 의자를 구입한다.

(그림77)

Dr. No, 1996, Kartell, Italy

튜블러(tubular) 스틸 프레임과 폴리프로필렌 좌판으로 지금도 많은 이들에게 사랑 받으며 사용되어지고 있다.

(그림79)

Chair La Marie, 1999, Kartell, Italy

의자의 원형을 재구성함과 동시에 기술적 우위성과 결합한 의자로 프란체스카 피키가 도무스 잡지(1999년, 제817호)에 저술한 바에 의하면, 우리가, 전적으로 플라스틱소재에 의지하는 의자들로 인하여, 풍부하고 극도로 컬러풀하며, 꾸불꾸불한 연결로 이루어진 선들에 익숙해졌다면, 스타르크는 그 반면에 유리 정육면체에서 절단해낸 것 같은 의자를 우리에게 보여준다. 이 의자의 모서리는 날카롭고 예리하지만 사실은 갈대처럼 유연하다.

이 의자는 쌓을 수 있으며, 투명 폴리 탄산 에스테르를 한번만 주형하여 만들어졌다.

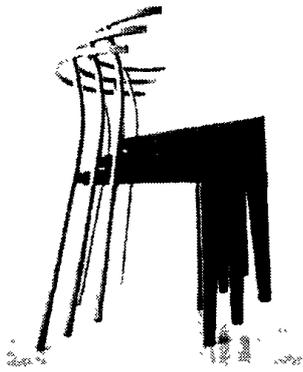


그림 68 Dr. Glob,  
1988

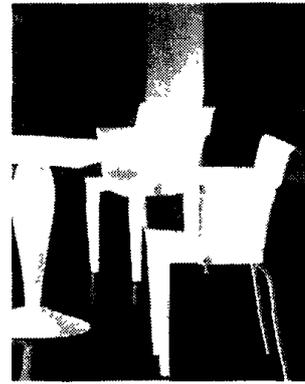


그림 69 Super Glob  
chair, 1990



그림 70 W.W. Stool,  
1990



그림 71 Boom Rang,  
1992

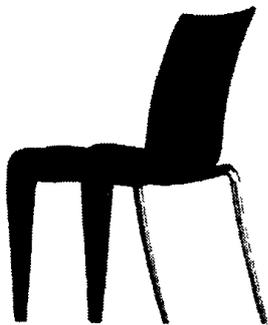


그림 72 Louis 20  
chair, 1992



그림 73 쌓은 모양의  
Louis 20 chairs

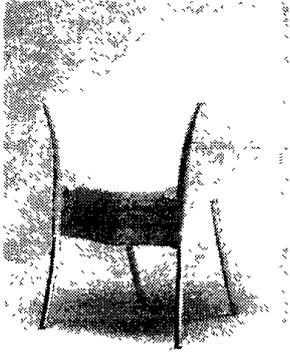


그림 75 Lord Yo,  
1994



그림 74 Miss Trip,  
1995



그림 77 다른 색상의 Miss  
Trip, 1996



그림 76 Dr. No,  
1996

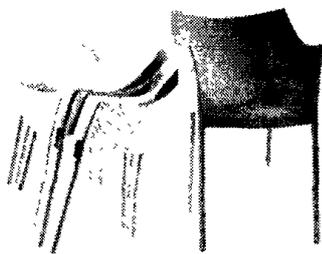


그림 78 쌓은 모양의  
Dr. No

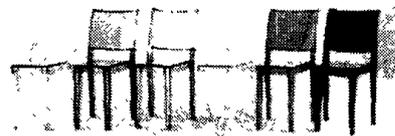


그림 79 Chair La Marie,  
1999

#### (4) 마크 뉴슨(Mark Newson) 호주 1963 ~

1963년 호주의 시드니에서 태어나 어린시절에 그의 어머니와 유럽과 아시아를 여행하였다. 1982년 시드니 컬리지 오브 아트(Sydney College of the Arts)에서 보석, 조각을 공부했고, 졸업 후에는 가구 디자인에 눈을 뜨기 시작하여 가구에 조각을 접목시키는 프로젝트로 주목받기 시작했다.

1989년 일본으로 건너간 그는 도쿄의 테루오 쿠로사키(Teruo Kurosaki's)사에서 활동한다. 1991년 파리에서 스튜디오를 운영하며, 조명 회사인 Flos사와 가구회사인 Cappellini, Moroso 등에서 많은 활동을 하였다. 뉴욕의 현대 미술관, 파리, 런던의 디자인박물관등에 그의 작품이 소장되어 지금도 전시중이다. 1997년 런던으로 이주해 지금의 Marc Newson Ltd.를 설립했고, 이태리의 세계적인 주방생활용품업체인 ALESSI, MAGIS, B&B가구, 최근에는 미국의 포드사를 위해 컨셉카, 호텔바 등의 다양한 영역에서 활약하고 있다.

(그림80)

MN-01 LC1, Lockheed Lounge 1985-1986, Pod, France

유리섬유 쉘(Fiberglass shell)을 사용하여 형틀을 만들어 속이 비어있게 하여 무게가 불과 20Kg밖에 되지 않아 매우 가볍다. 알루미늄 시트를 햄머로 두들기면서 원추상태로 가공하여 성형한 것이다. 시트내부 틀은 하이버 글라스로 강화된 플라스틱이다. 이것도 드라이어로 무르게 하여 가공했다. 의자에서 편안함을 완전히 배제하여 디자인한 다리는 3개만으로 되어있고 뒷다리는 형틀의 일부이고 앞다리는 별도로 부착한다. 비행기를 좋아하는 그는 미국의 최대 무기회사인 로키드(Lockheed)사와 인

연이 되어 의자의 이름을 지었고 디자인은 ‘매우 유연한, 수은과 같은 형태’가 비행기를 연상시킨다. 제작당시 한정수량으로 10개만 만들어 가격이 매우 비싸다.

(그림81)

Fibreglass Feit Chair, 1989, cappellini, Italy

강한 조각적인 폼으로 화이버 글라스를 보강한 폴리에스테르로 좌판을 만들고 알루미늄 프레임으로 튼튼하게 다리를 만들었다.

(그림82)

Orgone, 1991, cappellini, Italy

마크 뉴슨이 1987년 일본 도교의 테루오 쿠로사키(Teruo Kurosaki's)社에 있을때 디자인했고, 1991년 시판되었다. 마크 뉴슨의 유니크한 디자인 경향을 그대로 나타내는 형태이다.

(그림83)

Felt, 1994, cappellini, Italy

Fibreglass Feit Chair를 더 보강한 디자인으로 더 편안함을 느낄수 있고, 직물의 업홀스터리(upholstery)의 첨가물과 화이버 글라스를 보강한 폴리에스테르로 좌판을 알루미늄 프레임다리가 뒤에서 받치고 있다.

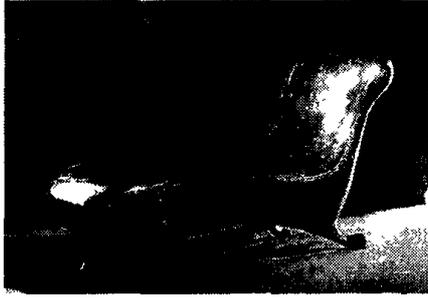


그림 80 MN-01 LC1.  
Lockheed Lounge. 1985-1986



그림 81 Fibreglass Feit  
Chair, 1989

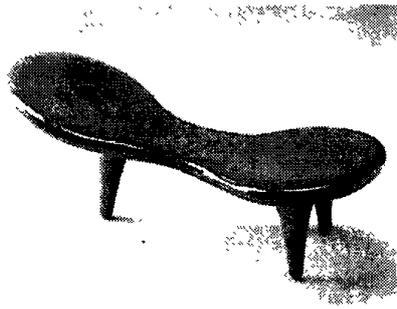


그림 82 Orgone, 1991

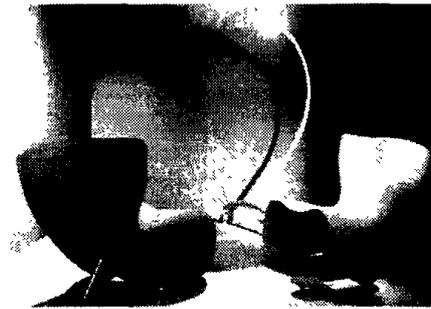


그림 83 Felt, 1994

(5) 로스 러브그로브(Ross Lovegrove) 독일 1958 ~

1958년 영국의 웨일즈에서 태어나 1980년 맨체스터 폴리테크닉과 1983년 런던에 있는 왕립예술대학에서 디자인석사를 받았다. 1980년대 초반에는 독일의 프록 디자인사의 디자이너로 일하면서 소니의 '워크맨', 애플 컴퓨터 등의 프로젝트에 참여했다. 1984년부터 2년간 파리 가구회사인 놀 인터내셔널(Knoll International)에서 활동하면서 성공적인 프로젝트로 알려진 '알레산드리 오피스 시스템'을 디자인했다. 장누벨, 필립 스타크 등과 함께 아틀리에 멤버로 카사렐, 루이비통, 헤르메스, 듀퐁 등을 위한 디자인 컨설팅을 했다.

1988년 런던으로 돌아와 스튜디오 X를 설립하고 지금까지 소니, 브리티시 에어웨이, 까르텔, 카펠리니, 필립스, 모로소, 드라이어드, 마쯔다, 애플 컴퓨터, 올림푸스 카메라, 루체플랜, 테그호이어, 프라텔리 쿠찌니, 알리아스, 허먼 밀러 등과 프로젝트를 진행했으며 그의 제품들은 뉴욕근대미술관(MoMA), 구겐하임미술관, 일본의 엑시스 센터, 폰피두 센터, 런던디자인박물관, 코펜하겐의 덴마크장식미술박물관 등에 소장되어 있으며 수많은 국제적 디자인상을 수상하면서 그의 작품은 꾸준히 시판되고 전시되고 있다.

가장 최근에는 덴마크 코펜하겐의 덴마크 장식예술 박물관의 '로스 러브그로브-디자인전', 스톡홀름에서의 '로스 러브그로브 오브제', 도쿄 이데(IDEE)에서의 '오르가닉 드립즈', 그리고 도쿄 야마지와사에서 '센슈얼 오르가닉 디자인' 등의 개인전을 통해 전시되기도 했다.

러브그로브는 보다 나은 성취를 얻을 수 있는 모던 방법론 적용을 통해 더욱 효율적이고 환경적인 디자인들이 배출됨을 믿고 있다. 그는 사람들에게 감흥을 주고 생활을 향상시킬 수 있는 생활 도구를 이끌어내었고 아름다움과 조화를 통해 '제품 윤리'의 기풍을 영속시켰다.

(그림84)

FO8, 1992, cappellini, Italy

성형 폴리우레탄으로 제작한 좌판을 튜블러(tubular) 알루미늄 베이스 다리가 받치고 있다.

(그림85)

Magic, 1997, Fasem, Italy

튜블러 알루미늄 프레임과 성형 폴리우레탄으로 제작한 좌판으로 구성되어 있다. 현재까지 시판되고 있다.

Driade 드리아데 사(社)는 Lovegrove의 유기체 형태에 대한 연구의 결실인 이 작품을 통해서 상당히 세련된 기술적 프로세스를 도입했다.

(그림86)

Armchair Bluebelle, 1997, Driade, Italy

원형(原形)을 토대로 한 디자인으로 좌석은 부드럽고 광택 나는 얇은 막, 거의 오징어의 연골이나 뼈처럼 보인다. 좌판은 불투명한 폴리프로필렌 소재이고, 등받이 부분은 반투명 폴리프로필렌 소재이다.

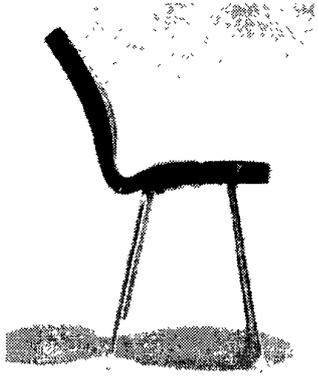


그림 84 FO8, 1992

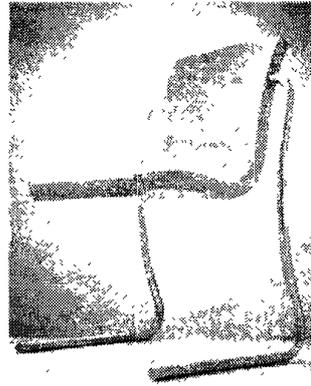


그림 85 Magic, 1997

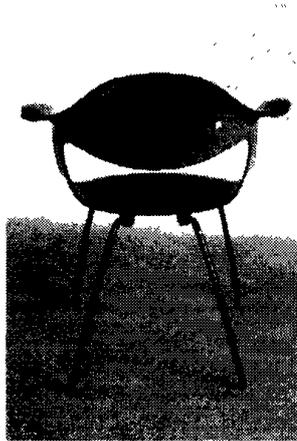


그림 86 Armchair  
Bluebelle, 1997

(6) 론 아라드(Ron Arad) 이스라엘 1951 ~

1951년 이스라엘의 텔아비브에서 화가인 어머니와 사진작가인 아버지 사이에서 태어났다. 1971년부터 2년간 예루살렘의 미술 아카데미에서 공부했다. 1973년 런던으로 무대를 옮겨 자하 하디드, 나이젤 쿠투, 피터 윌슨과 함께 런던에 있는 런던 건축 학교 AA(Architectural Association)에서 5년간 공부했다. 1981년 캐롤라인 토만(Caroline Thorman)과 함께 런던 원 오프 Ltd.(One Off Ltd.)라는 이름으로 디자인 스튜디오를 설립하고, 1983년에는 'One Off'쇼룸을 열어 많은 디자이너들의 작품을 전시하고 있다. 얼마 후 런던 스튜디오는 코번트 가든으로 자리를 옮겼다. 1987년, 아라드는 도큐먼트 8에서 공간 설비를 선보였다. 같은 해 웰 템퍼드 চে어가 탄생하여 비트라의 생산 품목에 포함되었다. 1989년 론 아라드 어소시에이츠를 창립하여 기존의 원 오프 Ltd.와 함께 건축 프로젝트를 맡고 있다. 텔아비브 오페라 하우스의 입구와 플로어도 론 아라드 어소시에이츠의 작품이다. 1994년부터 그는 이탈리아 코모에도 스튜디오를 열었다. 1994부터 3년간 빈 기술 대학에서, 1997년부터는 런던 왕립 미술 대학에서 학생들을 가르치고 있다. 알레시, 아르데미데, 드라이데, 카르텔, 모로소, 비트라 등이 그의 주요 고객들이다.

(그림87)

Transformer seat, 1983

PVC를 사용하여 만든 이 의자는 공기를 빨아내면 이때 의자속의 단단한 형태의 폴리에스테린 방울들이 팽창되어지면서 형을 이룬다.

론 아라드의 합리적 형태 표면에 대한 제품의 해체적 효과를 보여준다.

(그림88)

Tom Vac, 1997, Vitra, USA

플라스틱과 코팅처리된 스틸로 만들었고 쌓을 수 있도록 디자인되었다. 밀라노 가구 박람회에서 전시한 의자 조각품용으로 개발한 쌓을 수 있는 의자. 500개 한정으로 생산된 첫 에디션은 물결 무늬의 알루미늄 시트이며, 그후 대량 생산된 소재는 물결 무늬를 넣은 폴리프로필렌이다. 시트는 탄력성이 있고, 크롬으로 도금한 발에는 작은 공이 달려 있어 울퉁불퉁한 바닥에서도 편안하다. 의자의 발을 바꾼 여러 모델이 판매되고 있다. 시트는 검정색, 흰색, 빨간색, 파란색이 있다.

1997년 도무스 토템을 위해 개발되어 밀라노 가구 박람회에서 전시되었고 500개 한정 생산된 수집용 에디션은 매진되었다. 1998년 폴리프로필렌 모델을 비트라가 생산하기 시작되어 1999년에 톰 록, 톰 롤, 톰 트위스트 등 세 가지 변형 모델이 선을 보이다. 쌓을수는 없지만 흔들의자, 바퀴의자, 회전의자로 각기 나름의 장점을 갖추고 있다.

(그림89)

FPE, 1997

FPE(Fantastic, Plastic, Elastic)라는 이름에서 알 수 있듯, 유려하게 휘어진 폴리프로필렌과 알루미늄 프레임을 사용해 무척 가벼울 뿐더러 무척 튼튼하다. 지금도 다양한 색상과 디자인이 제작되며 큰 인기를 얻고 시판되고 있다.

(그림90)

Sofa Victoria and Albert, 2000, Moroso, Italy

소파라는 것을 알아보기에 필요한 기본적인 특색마저도 무효화시키는 경향의 외형과 무한대의 상징과 유사한 다이내믹한 형태이다. 대칭 버전(version)과 비대칭 버전이 있다. 지지 구조물은 강화된 폴리에스터 수지이고 강철소재의 씨포트를 갖추고 있다. 소파의 다리는 Inox강철 소재이다. 소파의 속 패드는 변형이 없고 벗겨낼 수 있는 팽창된 폴리우레탄 소재이다.



그림 87 Transformer seat,  
1983

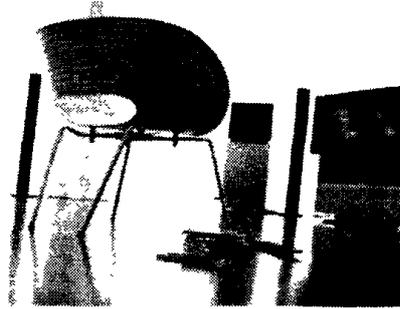


그림 88 Tom Vac, 1997

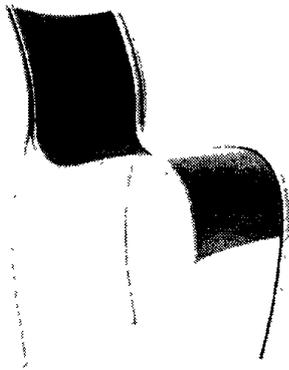


그림 89 Fantastic,  
1997



그림 90 Sofa Victoria and  
Albert, 2000

## V. 결 론

전 세계적으로 경제적, 사회적, 문화적으로 지대한 영향을 미친 2차 세계대전은 산업사회의 기술적 진보를 가져왔으며 신소재의 잇따른 개발로 디자인 발전에 가속이 붙었고 다양한 디자인적 실험이 가능했다.

특히, 신소재인 플라스틱의 사용은 의자디자인의 혁명적인 재료로서 디자인계에 커다란 영향을 주게 되면서 산업 발전이 낳은 혁신적인 재료로 새롭게 등장하였다. 플라스틱은 현대사회의 요구를 최대한 만족시키는 재료로 그 장점이 과소평가되어서는 안된다.

플라스틱은 가장 실용적이고 대량생산될 수 있어 대중적이며, 소재가 다양하여 표현이 풍부하고 영구적인 사용과 완전한 재활용으로 환경문제도 고려할 수 있어 플라스틱의 연구는 시대의 요구로 그 당위성을 갖는다.

이에 본고는 의자디자인의 일반적 개념 및 종류를 알아보고 오늘날 널리 사용되고 있는 플라스틱 중 특히 의자디자인에 많이 사용되어지고 있는 플라스틱의 일반적 특성 및 종류와 성형가공법들을 알아보았다.

이러한 고찰의 결과는 모더니즘의 전성기라고 할 수 있는 2차 세계대전 이후 전쟁으로 인한 재료가공기술의 발달로 의자의 재료에 큰 영향을 준 성형합판 기술과 플라스틱의자가 등장하기 시작했다. 플라스틱(plastics)은 성질, 형태 등이 천연수지와 유사점이 많고 개발목적 자체가 천연수지의 대용에 있었으나 뛰어난 내수성과 미생물에 대한 높은 저항력으로 현대 산업사회에는 거의 모든 분야에서 플라스틱을 사용하고 있다. 또한 플라스틱은 많은 제품의 자연스러운 재료가 되어 왔다.

이와 같이 플라스틱은 무한한 가능성으로 20세기에 있어서 가장 획기적인 재료로 손꼽을 만하다. 2차 세계대전 이후 유선적이며 현대적인

유기적 모더니즘은 1960년대에 이르러 영국에서 시작된 팝(POP)아트의 물결로 서서히 사라져 가고 '급진파 디자인', '반 디자인'이라고 불렸던 급진주의 사상이 나타났다. 하이테크(High Tech)디자인 의자의 등장과 함께 이탈리아에선 플라스틱에 대한 기술개발과 연구로 세계최고의 가구 생산지로 급부상 했다. 이때 혁신적인 플라스틱 의자들이 대량 디자인·제작되었다. 1980년대부터는 멤피스를 중심으로 한 포스트 모더니즘의 영향으로 플라스틱 의자들의 형태와 구조적으로 기존의 것들과는 다른 많은 변화와 발전이 있어왔음을 알 수 있다.

이에 본 논문이 인간의 삶과 매우 밀접한 연관이 되어있는 의자디자인에서 있어서 합리적인 플라스틱의 사용으로 플라스틱의자를 재활용이 가능한 내구성 있는 상품으로 연구·개발해야 한다.

또한, 디자이너들은 산업의 끝없는 성장 속에서 자원과 환경에 유용한 플라스틱의자를 디자인해야 하며 플라스틱재생 재료나 환경에 관련된 연구를 활발히 추진해야 할 것이다.

## 디자이너별 플라스틱 의자디자인 연보

시대별	디자이너	작품명	년도	특징
1945-1960	Charles Eames	La Chaise	1948	유기적인 형태로 여러 개의 다리를 연결
		DAR	1948-1950	가벼운 무게와 내구성 플라스틱 의장의 대중화 기여
		RAR	1948-1950	대량 생산을 위해 좌판에 안감을 대지 않음
		LAR-1	1953	강화유리 플라스틱으로 하나의 성형된 좌판을 가짐
		Tandem Shell Seating	1962-1963	공항이나 대형공간에서 많이 사용되어지고 있음
	Eero Saarinen	Womb chair	1947-1948	두면으로 성형되어 삼차원적인 형태와 구조방법 제시
		Tulip	1955-1956	다리가 하나의 성형으로 된 최초의 피데스탈 의자
	Arne Jacobsen	Egg	1957-1958	좌판과 등받이 하나로 이루어지는 달걀모양의 의자
		Swan	1957-1958	발포 쿠션과 고밀도의 폴리우레탄을 사용한 좌판
	George Nelson	DAF chair	1958-1959	최초의 사무용 좌석 프로그램
		MAA	1958	등받이의 분절(articulation)을 고려하여 금속 볼과 고무수켓을 연결
1961-1980	Robin Day	Polyprop	1962-1963	폴리프로필렌을 사용하여 주입식 성형으로 제작된 최초의 의자,
	Marco Zanuso	Stacking child's chair	1961-1964	플라스틱만으로 제작된 최초의 의자로 좌판과 다리가 분리, 결합 가능하여 쌓을 수 있음
	Joe Colombo	Elda	1963-1965	강화유리섬유로 된 하나의 베이스에 가죽이나 천으로 바꿀 수 있는 스펀지로 된 개인쿠션
		Universale	1965-1967	2개의 높이로 다리 조절가능하며 3세트로 쌓을 수 있음

		Additional Living System	1967-1968	서로 다른 납작한 6개의 발포 고무가 알루미늄 핀에 결합되는 길이조절이 가능한 의자
		Birillo	1969-1970	사무실과 바를 위해서 디자인 된 것으로 움직임을 가하면 자동으로 제자리로 돌아오는 좌판
	Eero Arnio	Ball(or Globe)	1963-1965	화이버 글라스로 형성해낸 발포 우레탄으로 의자 안에서는 외부 소음의 75%정도까지 차단
		Armchair, c	1967	화이버 글라스로 형성해낸 발포 우레탄으로 내부의 좌면과 좌판은 가벼운 천으로 씌워짐
		Bubble chair	1968	투명 아크릴과 은빛 페트가 인상적이며 다리가 없이 공중에 떠 있는 것이 특징
		Pastille(or Gyro)	1967-1968	앉기 위한 기능이외에 흔들거리거나 물위에 뜨기도 함
		Tomato	1971	화이버 글라스를 강화한 폴리에스터(GRP)로 상하 두 부분으로 성형하여 물위에 뜸
	Verner Panton	Panton	1959-1960	하나의 몰딩으로 제작되어 최초로 대량생산된 의자
		Upholstered seating system	1963	금속 캐스터 위의 천으로 감싼 라텍스 폼 쿠션 구조
		Pantower	1968-1969	천으로 감싼 폴리우레탄 폼 쿠션 프레임으로 대화식 놀이를 위한 기구에 가까운 의자
	Pierre Paulin	Ribbon	1965	강조된 뼈대 형태의 좌판은 필수적인 받침 유지아래 사용자의 다양한 자세를 고려
		Model No. F 598	1978	호텔 로비나 공항, 사무실 리셉션 장소 등에 적합하도록 만들어진 목적된 시장을 겨냥한 디자인
		Dangari	1978	알베르츠(Allibert's)의 베스트 판매 의자이며 다양한 디자인으로 지금도 시판되고 있음

1981-	Ettore Sottsass	Seggiolina	1980	플라스틱 라미네이트의 사용한 식탁용 의자
		Westside Collection	1983	라운지체어, 2, 3인용 소파로 구성되어 있음
	Gaetano Pesce	Up Series	1969	원래크기의 1/10으로 압축하여 PVC로 진공포장 되어 있다가 포장을 벗기면 볼륨이 생기면서 형태가 나타남
		Up 7	1969	다른 Up Series와는 다른 발 모양의 형태
		Dalila	1980	기존은 플라스틱의자의 특징과 반대로 무겁고 어두운 느낌
		Tramonto a New York	1980	벽과 창문을 나타내는 마천루 쿠션은 사각형 패턴의 2색의 그 레이로 된 천으로 싸여 있음
		Pratt	1983	다색의 폴리우레탄 강화시 우연적인 색상과 강도가 변화
		Greene Street	1984-1986	8개의 다리를 가진 이 의자는 사람의 웃는 얼굴모양의 형태
		Umbrella	1992-1995	가볍게 접어 다닐 수 있고, 버튼을 누르면 지팡이에서 고정시킬 수 있는 의자 형태로 변화
		543 Broadway	1993	충격흡수역할을 하는 스프링 고정 발통은 경쾌하게 흔들리는 동작을 촉진
	Phillippe Starck	Dr. Glob	1988	성형 폴리프로필렌과 금속관을 연결되었으며 상업적으로 성공함
		W.W.Stool	1990	라커로 도장되고 사포로 갈아 마감된 캐스트 알루미늄으로 인삼에서 영감을 받아 디자인
		Boom Rang	1992	구름을 연상케 하는 등받이와 팔걸이 부분은 포스트모던의 독창적임 표현
		Louis 20 chair	1992	인체를 연상시키고 등받이와 좌판, 앞다리를 일체형의 폴리프로필렌으로 성형
		Lord Yo	1994	이음새 없는 곡선이 특징

		Miss Trip	1996	폴리프로필렌을 2중 컴포넌트 성형하고 약 8mm의 두께로 형성된 좌판은 분해 되어있어 사용자가 조립가능
		Dr. No	1996	튜블러(tubular) 스틸 프레임과 폴리프로필렌 좌판
		Chair La Marie	1999	투명 폴리 탄산 에스테르를 한번만 주형하여 제작되었고 쌓을 수 있음
	Mark Newson	MN-01 LC1, Lockheed Lounge	1985-1986	무게가 불과 20Kg밖에 되지 않아 매우 가볍고 알루미늄 시트를 해머로 두들기면서 원추상태로 가공하여 성형
		Orgone	1991	유니크한 디자인 경향의 형태
		Felt	1994	화이버 글라스를 보강한 폴리에스테르로 좌판에 알루미늄 프레임다리
	Ross Lovegrove	FO8	1992	성형 폴리우레탄 좌판과 튜블러(tubular) 알루미늄 베이스 다리
		Magic	1997	유기체 형태에 대한 연구의 결실
		Arm chair Bluebelle	1997	좌석은 부드럽고 광택 나는 얇은 막으로 불투명 폴리프로필렌으로 제작
	Ron Arad	Transformer seat	1983	PVC를 사용, 의자의 공기를 빨아내면 단단한 형태의 폴리에스테린 방울들이 팽창
		Tom Vac	1997	툼 록, 톼 롤, 톼 트위스트 등 세 가지 변형 모델들이 나옴
		Fantastic	1997	유려하게 휘어진 폴리프로필렌과 알루미늄 프레임으로 가볍고 튼튼함
		Sofa Victoria and Albert	2000	소파라는 특징을 무효화시키는 경향의 외형과 무한대의 상징과 유사한 다이내믹한 형태

## 참 고 문 헌

### 국내문헌

#### <단행본>

- 박영순, 천진희 공저, 가구디자인, 지문당, 1998
- 박원우, 박춘진 공저, 플라스틱 이론과 응용, 문운당, 1997
- 최송철, 알기 쉬운 가구이야기, 춘광, 1996
- 정시화, 산업 디자인 150년, 미진사, 1991
- 임연웅, 디자인 재료학, 미진사, 1994
- 이연숙, 현대 가구의 역사, 경춘사, 1988
- 김청, <포장지식 시리즈5>, 플라스틱 이야기, (주) 포장산업, 1999
- 이재국, 산업디자인의 독창성과 심미성에 관한 고찰 II, 산업디자인 79호  
한국디자인포장센터, 1984
- 전종찬, 월간SPACE “세계 가구디자이너 - Philippe Starck”, 1998, 2
- 전종찬, 월간 SPACE “세계 가구디자이너- Ettore Sottsass”, 1998, 4

#### <논문>

- 서석민, 이태리 근대 가구디자인의 변천에 관한 연구, 홍익대, 1995
- 이강훈, 재료와 구조를 중심으로 고찰한 현대 의자디자인 연구, 건국대  
2000
- 이은주, 時代別 의자 디자인 變遷에 관한 考察, 청주대, 1994
- 이현정, 현대 의자디자인에 관한 연구, 홍익대, 1997
- 정은미, 19세기 이후 西洋家具의 造形性에 관한 研究, 상명대, 1991

<번역서>

Frank Russell, 현대의자디자인의 역사, 지문당, 1991

와카미야 노부하루, 김학성 · 배정순 공역, 현대디자인사, 조형사, 1995

Penny Sparke, 현대 디자인의 전개, 미진사, 1990

Sylvia Katz, 디자인하우스 출판부역, 플라스틱과 디자인, 산업디자인 96호, 디자인하우스, 1988, pp.33~34

레이몽 기도, 현대 디자인의 역사, 도서출판 아르스, 1995, p.307

클라시커 50 디자인/크리스티네 지베르스 · 니콜라우스 슈뢰더 저, 장혜경 옮김, 해냄, 2002

<웹사이트>

<http://www.webmaster@resin.co.kr>

<http://www.infoplastics.com/>

<http://www.eero-aarnio.com/>

<http://www.oepa.or.kr/posco>

국외문헌

<논문>

Jongchan Jeon(1992), Design Strategies for the UK Office Furniture Industry with Reference to the Single European Market, University of Central England, Birmingham

<단행본>

Sylvia Katz, "CLASSIC PLASTICS", Thames and Hudson, 1984

Charlotte, Peter Fiell, 1000 chairs", TASCHEN, 1997

# ABSTRACT

## A Study on Periodical Trends of Plastic Chair Design

–Focused on works of the leading designers–

**Kim, Eun-Sim**

Major in Industrial Design

Graduate School of Han-sung University

Seoul, KOREA

The furniture that has developed along with the human civilization is connected with the human life very closely and it is the plastic arts that reflect culture and lifestyle of the time. Chairs that did played a great role changing and developing the furniture design existed with the mankind as the life tools that touch the human body most closely.

Now the chair has become a necessity in the modern life. Especially, since the Industrial Revolution when the concept of modern design was established, there have been changes in the chair design such as material, shape, function, and use.

The World War II affected the world economically, socially, and culturally. It brought technical advance to the industrial society and the development of a new material started to be recognized as an important part in design of the general field along with the industrial development. Especially, the use of plastic had a big influence on the

design field and it was used as a revolutionary material in the chair design.

At the end of 20th century, the mankind started to have interests in the environmental problems so the people studied separation and assembling as well as use and recycling of the plastic which causes environmental pollution. They studied the reasonable use of the natural resources and the use of plastic in the chair design needs to be justified ecologically.

After the 20th century, the furniture industry using new materials such as plastic, metal, and glass develops a variety of methods, shapes, and structure expressions. Especially with the chairs, a new design was created since 1945 after the World War II to deal with the consumerism that was formed by new phenomena such as social advance, economical and technical advance, and scientific advance. These are developing faster than the previous development.

So this study looked into plastic that is used a lot in the chair design although there are diverse types of plastic. From 1945 after the World War II to now, the periods were categorized based on the big design shape and the designers were categorized based on the representative plastic chairs of that period. Also, the plastic chairs of the designers were presented and described.

This study proposes that continuous studies need to be done on the development of chair design and the ecological problems while looking at the chair designs that used plastic from 1945 to now. Also it focused on the development of plastic chairs so that they can become durable goods that can be recycled.