

**현대 의자 디자인의 특성에 관한 연구

A Study on the Characteristics of the Modern Chair Design

신흥경* / Shin, Hong-Kyung

Abstract

A Study on the Characteristics of the Modern Chair Design
The features of the modern chair design results from the diverse life styles unfolded as per the 20th century social structure and the change of the residential space, and new design has been being developed by the scientists and the artists in various fields through their cooperated work in a way. The field of the scientific or technical study and creation of arts can be developed where they can evoke the sympathy in the circumstances under which the various styles of both arts and science meet across, complement crash together, and grow up.

The operation which can control in the network of such pluralistic sphere has been needed for a long period and it has been facing the needs from a time and society. The engineering furniture as the counterplan of the above has brought the value of materials into relief to the forms of human life by making the properties of matter the maximum value or changing it. It can be summarized as following characteristics in its materials and forms along as well as the 3 types (handcrafty, mechanical, and ecological expression) in process through the 20th century.

1. Characteristics in Materials

elasticity of the chair as per the change of the flexibility in the steel pipe development of systematic chair using the plasticity of the plywood, plastic, and wire lightweight due to the materials such as aluminum

2. Formative characteristics

formative simplicity for the increase of the function and the quality improvement such as sociality, productivity, environmental and aesthetic nature emphasis on the structure as per the architectural environment and techniques pursuit of the forms as a container of the human body seeking for the formative value as the cultural symbols coping with the needs from the pluralistic social structure Furniture is not the make-up for convenience sake but most important expression as necessities of our environments. It should identify itself always as per these kind of needs and also it should be able to change itself. The simple and not-complicated furniture should be used to keep the relation of such mutual division, otherwise the purchase of new furniture should be necessary according to every change of the existing situation. Our residence doesn't need the specific style but expresses only the properties of the dwellers.

키워드 : 현대 의자 디자인, 재료적 특성, 조형적 특성

1. 서론

1-1. 연구목적

20세기 의자 디자인은 고도로 다원화된 사회와 더불어 혁신적인 전환을 가져왔다. 현대 의자 디자인이 고유의 기능과 역할을 할 수 있는 것은 기능성과 조형성에 대한 상호 통합에 의해 그 목적을 관철함에 있다. 디자인의 의미란 다른 예술 영역의 특정한 시대적 정신을 반영하는 것이며 의자의 존재란 정신과 물리적 관계의 상호 긴밀한 작용을 이루게 하는 것이다. 의자는 사회 구조의 변화에 민감하게 반응한다. 물론 '앉는다'는 기본 개념은 변하지 않았지만 특히 20세기 들어와서는 사회와 경제적 맥락의 반영에 따른 특성을 확연히 표출

하고 있다. 대량 소비와 다양한 경향에 노출되면서 디자인은 더욱더 판매시장 구조에 민감하게 반응하여 비이성적 장식과 과도한 형태 그리고 상업주의 등에 의해 그 고유성을 상실 당하게 되었다. 의자란 고대로부터 현대에 이르기까지 신분을 위한 상징적 의미를 가지고 있으며, 현대의 주거 공간과 사무 공간의 작업적 효율성과 안락한 정주를 위한 역할의 변화가 진행되었다.

20세기가 시작되면서 주거용 가구의 제작이 기존의 개인 작업장에서 생산 공장으로 전환되어졌다. 상업적 가구시장이 확대될수록 이러한 경향은 확연하게 진행된다. 주거용 가구에 대한 현대 사회 구성원의 다원적 요구가 거세 질수록 세계적인 가구 제조 회사들은 디자인 의자의 한정 판매를 통하여 기업이미지 상승 효과의 증대와 아울러 한편으로는 고급스러운 사무 가구 영역을 위한 연구와 개발에 투자를 하고 있는 것이 현실의 상황이다. 중요한 것은 이러한 두 개의

* 이사, 경원대학교 실내건축학과 조교수

** 이 연구는 1997학년도 경원대학교 교내연구비 지원에 의하여 이루어졌음.

다른 시장영역을 동시에 연결시킬 수 있는 다목적용 의자나 가구의 개발이 필요로 하게 된다. 고도로 정보화된 현대 산업 사회의 굳 디자인이란 사회적 요구와 한계를 정확히 인식하여 표현하는 것이지 유행이나 경향과는 별로 관계가 없다. 현대 의자 디자인이란 기술과 재료의 혁신적 응용과 심미성 그리고 정치 사회 구조를 통한 시대정신의 표현을 압축해서 실현하는 것이다. 따라서 현대의 중요한 건축가들이 기술과 구조 그리고 재료에 대한 지식과 경험을 통해서 새로운 좋은 가구를 디자인하는 것은 건축의 철학적 가치를 축소된 과정에 의해 삼차원적 오브제를 통해 전달하고 표현할 수 있기 때문이다.

본 연구의 목적은 20세기 의자 디자인에 있어서 경량성을 목표로 추구되어진 배경과 의미를 정확히 인식하게 하여 현대 물질 소비 사회가 안고 있는 모순들에 대응할 수 있는 예술, 기술적 측면의 의자 디자인 사례들을 분석하여 제시함에 있다. 사회 구조의 변천은 생활 환경에 영향을 미치고 그 변화된 생활 형태에 예술과 기술이 제시하는 정확한 전달 언어를 파악함은 디자인 방법에 있어서 중요한 연구 영역이다. 따라서 이러한 것들이 의자디자인에 적용되어진 방법과 의미를 이해하는 것이 본 연구의 기반이 된다.

1-2. 연구의 범위 및 방법

산업화 사회의 디자인이란 정신적 심미성과 물리적 기능성의 이상적 조화를 통한 상호관계를 이루어내는 것이다. 이러한 사회에서 요구되는 기술이란 명확한 구조와 재료적 물성을 반영한 작업과정과 사회의 도덕성을 의식한 책임이다.

본 연구는 20세기 의자 디자인의 표현적 특성을 재료와 조형의 상호관계에 따른 발달로 정의하여 그 배경과 의미의 분석을 위하여 대표적 사례들을 제시하였다. 현대 의자 디자인의 전개로서 근대 의자 디자인과 전후 현대 의자디자인의 중요한 작가와 시대적 배경을 분석하였다. 산업화 이후 급세기 동안 발전되어온 산업과 기술에 의한 재료적 특성을 철 파이프의 유연성 전환, 합판, 플라스틱, 철사의 성형성 그리고 알루미늄의 경량성의 세 가지 유형으로 정의하고, 그에 따른 의자 디자인의 조형적 특성을 단순성, 경량성, 구조적 투명성, 인체 공학적 형태, 문화적 상징성으로 구분하여 연구하였다.

2. 전개

2-1. 근대 의자디자인의 발전

19세기중반 오스트리아의 미하일 토네트(Michael Thonet)는 증기를 이용한 휘 기술이라는 선구자적 연구의 결과에 의해 나무판과 너도밤나무(Beech)의 산업적 대량생산이 가능하게 하였다. 그의 초기 증기변형나무판의 재료와 구조에 대한 지속적 개발은 과도한 장식의 배제, 절대적 기능의 통합, 자연성의 인정, 편리성의 추구, 아름다움의 확산이라는 명제로서 전통적 방법의 의자 혁신을 위한 중요한 선례를 만들어내었다. 새로운 특허기술들에 의해 생산된 각각의 증기 변형목 부재들은 조립방식에 의해 최종 완성되어졌으며 주로 카페, 바, 레스토랑 등에 널리 판매되었다.

19세기후반기에는 많은 가구회사들이 발달된 산업기술을 이용해

공예적 가구의 모방을 통한 가구생산을 했으나 이러한 것은 재료의 특성이나 기술의 역할을 무시한 조악한 생산품일수 밖에 없었다. 농업에서 사용되어지는 오래된 도구들 예를 들면 쟁기나 낫은 단순하면서도 아름다운 곡선과 비례의 형태로서 사용에 즐거움을 주었다. 이러한 전통적 도구들에 비해 급속한 산업화에 따른 조악한 생산품들은 점점 사람들에게 실망을 주면서 기계에 대한 거부감을 가지게 했다. 이러한 반감에 의해 수공업이나 산업기술의 접목에 대한 관심이 집중되게 되었다. 예술가들과 공예가들의 산업생산참여를 통한 질 좋은 가구의 디자인과 대량생산이 그 목적이었다. 그러나 윌리엄 모리스(William Morris)의 주도적인 운동의 혜택은 다시 사회의 특권층에게 돌아갈 수 밖에 없었다. 그의 이상은 현실에서 거부되어지고 사회의 모든 조건이 이러한 정신의 실현을 위한 준비가 되어져 있지 않았다.

그럼에도 불구하고 아트앤 크래프트 운동의 의미는 절제된 심미성을 기반으로 하는 디자인 원칙이라는 근대주의의 초석을 다졌다. 산업 생산품에 대한 수공업적 기술의 영향증대와 엄격하고도 절제된 디자인과 형태는 미래에 대한 좋은 원칙을 제공하게 되었다. 찰스 레니 맥킨토시(Charles Rennie Mackintosh)의 디자인 형태는 기하학적이고 추상적이며 또한 비엔나 공작장의 요셉 호프만도 직선과 정방형, 사각형의 기하학적 형태를 추구했다. 게리트 리에트벨트(Gerrit Rietveld)의 적청의자(1917-18)는 최초의 근대적 의자 디자인개념을 표현했다. 수공업적 기술을 이용한 극도로 단순한 결합 방법과 표준화된 규격으로 재단된 소량의 목판재와 각재의 이상적 구조체의 완성은 하나의 혁신이라고 할 수 있다. 단순한 의자구조는 대량생산이 가능케 하는 원리를 제공했고 전통적으로 값비싸고 화려로운 의자가 만들어낸 시각적 아름다움과 재료적 가치으로부터 해방시켜주었다. 물론 그 당시 일반 대중에게는 너무 전위적이었지만 구조적 투명성에 대한 고려와 노력은 근대주의의 중심적 주제이며 이 시기는 현대사를 위한 시간의 자연스러운 전환기였었다. 즉 근대주의란 하나의 양식이 아니라 인간사상의 변화를 위한 세계적 운동이었다.

프랭크 로이드 라이트(Frank Lloyd Wright)의 가구는 단순하고 수직적인 기하학적 형태에 기초하여 디자인되어졌다. 주거나 사무공간의 건축적 요소들과 일치할 수 있는 통합적 가구 시스템의 개발은 후에 조지 넬슨, 에에로 사아린넨, 찰스 임스에게 중요한 의미를 가져다준다. 바우하우스의 디자인정신은 진보적 산업생산품과 함께 미래에 대한 올바른 방향을 제시했다. 또한 이것은 1930년대 다수의 중요한 바우하우스 멤버들의 영국을 거친 미국 망명에 의해 근대주의사상의 광범위한 확산과 함께 다음세대의 건축가와 디자이너들에게 심대한 영향을 미쳤다. 국제주의양식이라고 불리는 합리적이고 기하학적으로 절제된 형태들의 가구들이 꼬르뷔지에, 피에르 잔네레, 샤를로테 페리안 등에 의해 프랑스에서도 개발되어졌다. 아르데코양식에 영향을 받은 Chaise longue와 같은 금속관과 가죽의 조화를 이용한 것을 제외한 다른 다수의 가구들은 바우하우스 디자인 원칙들의 철저한 적용에 의해 산업부자재인 철 파이프를 이용한 의자의 대중적 확산이 이루어졌다. 알바르 아알토와 브루노 마트슨

(Bruno mathsson)에 의해 자연주의적 소재인 목재를 근대주의디자인에 가장 적합하게 사용하였다. 아알토의 파이미오의자(1931-32)는 합판을 굽혀 목부재의 탄력성을 강화한 구조로서 근대의자역사에 중요한 위치를 차지하고 있다. 특히 스칸디나비아 합리주의디자인은 1930년대와 40년대 영국과 미국에서 좋은 반응을 가졌다.

1927년 신문제작자인 베젠 부스(Mazen Booth)에 의해 미국의 크랜브룩 파운데이션 (Cranbrook Foundation)이 설립되고 1932년 크랜브룩 예술학교에 엘리엘 사아린넨 (Eliel Saarinen)이 통합된 예술의 실현을 위한 책임자가 된다. 순수예술과 응용예술영역의 사상적 교환을 위한 아틀리에와 공작장의 통합이 이루어지도록 했으며 양차세계대전사이의 시기에 크랜브룩학파를 형성하여 미국 근대주의 디자인의 중심으로서 우수한 기술을 통해 예술성이 풍부한 3차원적 디자인 표현을 발전시켰다. 제2차세계대전은 미국가구산업에 있어서 중요한 의미를 가진다. 전쟁을 위해 투자된 항공산업의 연구와 개발은 가구디자이너와 제조업자들에게 새로운 민수용품의 재료와 기술에 대한 생산가능성을 가지게 했다.

2-2. 전후 현대의자디자인

전후미국과 유럽에서는 인간 역사에 있어서 전무후무한 경제적 부흥에 따라 주거용 가구의 수요가 많아졌다. 50년대는 인류의 역사에서 가장 희망적이고 미래지향적인 시기로서 대다수의 디자이너들은 과학과 기술이 미래의 세계를 새롭게 전환시킬 수 있다고 강하게 믿었다. 또한 이 시기에 많은 건축가들은 그들의 재능을 건축프로젝트 보다는 혁신적 가구개발에 집중시켰다. 이러한 연유에서 허만 밀러나 크놀같은 세계적 가구제조회사들은 일반대중에게 혁명적이고 저가 고품질의 현대적 가구들을 제공할 수 있는 위치를 가지게 된다. 아알토의 영향에 의해 미국에서는 일체화된 의자의 디자인을 위해 플라스틱 산업이 접목되어졌다. 1940년대 후반에서 50년대 초반부에 에에로 사아린넨과 찰스 임스의 집중적 연구에 의해 유리섬유로 강화된 성형플라스틱의자의 개발로 미래지향적인 유기체적 형태의 자가 개발된다.

이와 비슷한 시기에 이태리의 마르코 짜누사(Marco Zanusa)는 스피지 고무를 이용한 새로운 의자디자인 개발을 유도했다. 1950년중반부에는 불박이 유니트 시스템에 대한 관심의 고조와 아울러 현대 실내공간의 중심적 요소로서 의자의 기능이 강조되었다. 한편으로는 사회의 변화에 따른 소규모 주거실내공간의 확산은 서재, 식사, 휴식 등의 다양한 기능을 동시에 수용할 수 있는 다목적기능의 의자를 필요로 하게 된다. 1960년대 대중문화와 소비 붐의 확산으로 의자의 위치는 하나의 소모품으로 전락한다. 모든 산업생산품은 마치 의복의 유행과 같이 대중의 경제적 욕구를 충족시켜주는 소비재로만 존재하게 된다.

피터 파악케(Peter Paacke), 피터 무도흐(Peter Murdoch)등은 젊은 층과 자유직업자들을 주 이용대상으로 골판지나 하드보드지와 같은 재료를 구조적으로 해결하여 오래 사용할 수 있는 저가의 가구들을 디자인하였다. 이러한 디자인은 주거의 편리성을 위한 가구 개념과는 달리 삶의 형태에 대한 상징적 부가물로서의 의미를 가지게

한다. 이러한 디자인 접근방법은 이태리에서 순식간에 확산되었다. 1967년의 스코라리(Scolari), 데파스(De pas)의 공기를 주입하여 팽창하는 Blow의자, 1968년 가티(Gatti), 파올리니와 테오도로(Paolini & Teodoro)의 콩자루모양의자 (Sacco beanbag), 1969년 가에타노 페스체 (Gaetano Pesce)의 진공팩 (vacuum packed up) 디자인과 같이 납작하거나 아주 간단하게 조립할 수 있어 누구나 수퍼마켓의 선반에서 의자를 쉽게 선택할 수 있게 되었다.

70년대 중반 석유위기가 시작되면서 과도한 소비 만능주의에 대한 비판적 여론이 제기되었다. 그 후 위축된 시장경기에 의해 많은 디자이너와 제작자들에게 가격절감의 요구가 강요되어졌고 따라서 산업생산품이 다시 이성적 관점의 디자인에 의해 주도된다. 로드니 킨스만(Rodney Kinsman)의 기능에 충족한 산업완성재를 통한 기계미의 표현으로서 하이테크(High Tech)라 불릴 수 있는 의자를 디자인했으나 큰 특징을 보여주지는 못하고 소외되었다. 1970년대의 가구산업에 보수주의적 경향이 다시 확산되었으나, 그럼에도 불구하고 이태리의 글로벌 툴스(Global Tools), 슈퍼스튜디오(Superstudio), 아키Zoom(Archizoom), 그룹포 슈트룸(Groupo Strum) 등의 전위적 디자인그룹들은 즉흥적 창의력과 철학적 다원성에 기초한 디자인들을 제시했었다. 1976년 스튜디오 알키미아 (Studio Alchimia)의 알레산드로 멘디니(Alessandro Mendini)는 당시 가장 영향력 있는 디자이너로서 기존의 분리된 예술과 산업디자인에 대해 의문을 제기했다. 그의 디자인은 물리적 기능을 배제하고 사회 정치적 요구들을 의자란 대상에 상징화 시켰다. 스튜디오 알키미아는 장식과 멋내기의 확산을 이용한 상업성을 현대성의 상실로 규정짓고 창의적이며 지적인 사고의 디자인을 통해 사회에 전달하려고 했다.

1981년 멤피스 디자인 스튜디오(Memphis Design Studio)가 설립되어 장식예술의 포스트모더니즘에 대한 중심적 의미를 디자인에 적용시켰다. 멤피스 가구의 의미는 장식은 디자인 각각의 문화적 의지에 의해 정당화된다고 믿었고 사상으로서의 장식적 양식의 확산을 원하지 않았다. 멤피스의 반디자인(Anti Design)은 장식적 양식에서 채용된 요소들에 의해 유행적 차원에서 대중적 인기를 누릴 수 있었다.

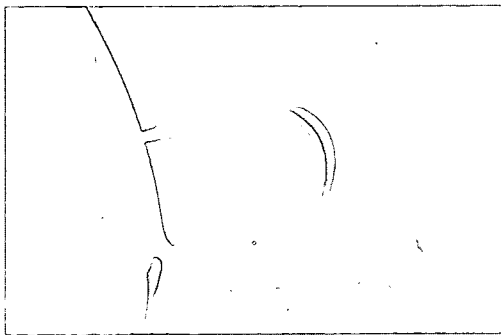
1980년대 신용 사회로의 경제적 성장과 모더니즘 실패에 대한 지각과 그러한 요구에 대한 책임으로서 새로운 국제적 양식을 위해 건축에서부터 일어난 포스트모더니즘은 예술에 더욱 접근되어진 디자인과 산업의 분리를 추구했고 가구 디자이너들은 기능보다는 양식적 형태에 민감하게 반응했다. 다원적 소비 사회의 요구를 충족하기 위해 값비싼 재료와 과다한 구조와 함께 역사에 존재한 다양한 양식들의 절충주의적 표현이 이루어졌던 시기이다. Mickey meets sheron과 같은 의자디자인은 안티디자인이론의 실현으로서 라스베가스(Lasvegas) 일반대중의 유치함을 상징으로한 이런 새로운 디자인 시각언어는 결과적으로 일반 이용자에게 특별한 가치를 주지는 못했다.¹⁾

1980년대 경제적 번영에 의해 다양한 양식의 장식예술과 함께 디자인 영역도 다원화되어진다. 산업디자인의 테두리밖에 있는 자유로

1)Charlotte & Peter Fiell, Modern Chairs, Benedikt Taschen Verlag, 1993, pp.17 - 31

은 창의력을 바탕으로한 론 아라드 (Ron Arad), 톰 디슨(Tom Dixon), 데니 레인(Danny Lane), 앙드레 두브뤼엘(Andre Dubreuil)과 같은 전위적 디자이너들은 압축된 시적 표현의 의자를 아주 제한된 수량만 제작하면서 그들 고유의 독창성을 보여주었다. 서유럽의 전문가구화량들이 생겨나면서 실험적이며 과격하고 도전적인 창의적 작품들을 전시하게 된다. 많은 가구회사들은 위축된 가구 시장 속에서도 이러한 상황을 주시하게된다. 필립 스타크(Philippe Starck)과 같은 진보적 디자이너는 60년대주거가구가 패션의 의미로 일반대중을 만족시켰듯이 의자디자인을 통하여 80년대의 새로움을 추구하는 대중들을 만족시킨다.

90년대의 디자이너와 제조자들의 관심은 환경친화적 가구에 집중된다. 필립 스타크의 루이20의자는 재활용 가능 재료로 만들어진 혁신적 구조이며, <사진 1> 알프레드 호만(Alfred Homann)의 앙상블의자(Ensemble Chair) 역시 재활용에 가치를 둔 새로운 플라스틱 개발에 의한 것이다. 이러한 노력들은 현실의 사회환경에서 추구하는 기본적 요구들을 디자인화 시킨 것이다. 작고 단순하지만 오랫동안 보존되어지게 하는 디자인이 90년대의 사회가 요구하는 좌우명이다.



<사진 1> Philippe Starck, Louis 20 Chair, 1992

3. 재료적 특성

3-1. 철 파이프의 유연성 표현

획어진 금속관 구조체의 탄력성을 이용한 의자에 대한 다양한 연구는 산업 자재의 특성이 인간의 물리적 편리성을 위해 이용된 특별한 의미를 주고 있다. 유연성을 위한 의자 구조체의 초기계획은 1920년 발터 그로피우스(Walter Gropius), 1925년 마르셀브로이어(Marcel Breuer)의 등받이 있는 철 파이프 의자, 1926년 마르트 슈탐(Mart Stam)²⁾의 의자, 1927년 미스 반 데어 로에(Mies van der Rohe)의 철 파이프 의자의 순으로 발전되어 갔다.

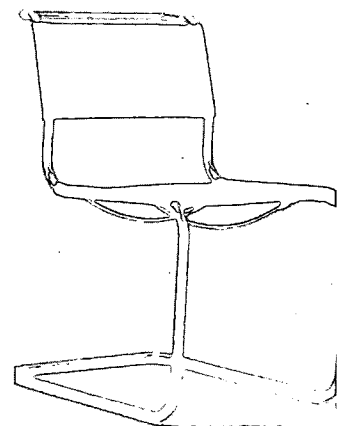
2) 마르트 슈탐 (Mart Stam) 1899 - 1986

네덜란드 푸르메렌드에서 출생, 암스테르담에서 드로잉을 공부하고 1922년까지 로테르담의 건축사무실에서 도면기사로 활동. 베를린으로 이사하여 1923년 바우하우스전시에 참여.

1925년 파리를 거쳐 암스테르담으로 돌아오면서 최초의 캔틸레버의자를 만든다. 1928년 슈투트가르트에서 'Der Stuhl' 전시에 참여하고 1927년 게리트 리에트 벨트와 함께 Congres Internationax d'Architecture Moderne의 창립멤버가되며 1931년부터 1932년까지 러시아의 도시계획을 전담하고 1948년부터 1952년까지 드레스덴과 베를린에서 건축과 디자인을 가르쳤으며 1966년 은퇴하여 스위스로 거주지를 옮겼다.

1926년 11월 22일 독일공작연맹전시 준비모임에서 마르트 슈탐은 가스관의 조합으로 이루어진 의자 계획을 제시하였다. 이러한 가스관 결합의자는 현대의자 디자인 사에 있어서 뒷다리가 없는 캔틸레버의자의 첫 제품으로 인정되어진다. 슈투트가르트 주거전시를 위한 28번 가 주택은 모든 가구계획까지 마르트 슈탐에 의해 직접디자인되어졌으며 그 중에서 두 가지 모양의 캔틸레버 철제의자가 전시되었다. <사진 2> 여기에 전시된 의자의 주재료인 단면 지름 20mm의 긴 철 파이프를 굽혀서 의자 구조체를 형성하여 하중이 입방체로 안정되게 전달되게 하였다. 주재료로서의 철 파이프는 제철산업 발달의 영향에 따른 의자 구조체 디자인에 대한 완벽한 응용이다. 또한 철 파이프 의자 구조체는 등받이 및 좌석에 대한 다양한 재료의 적용³⁾이 연속 생산품에서 가능하게 한다. 철 파이프 구조체는 독일 쇼른도르프 (schorndorf)에 있는 철가구 생산공장 엘렌씨 아르놀드 주식회사(L&C Arnold GmbH)에서 제작되었다. 마르트 슈탐이 철 파이프 재료가 갖는 실용성을 가구에 실현시킬 수 있었던 것은 바로 엘렌씨 아르놀드회사의 금속가구제작에 대한 오랜 기술적 경험 때문이다.⁴⁾ 그 후 1927년 베를린에서 미스는 마르트 슈탐이 개발한 의자를 기본으로 25mm지름의 더 두꺼운 철 파이프를 이용하여 구조적으로 안정되고 유연한 곡선미를 강조한 M 시리즈의자를 개발하였다.

마르트 슈탐은 이론가, 디자이너 그리고 건축가로서 20세기의 새로운 건축조형이 추구한 기능과 개념의 맥락 속에서 철 파이프 캔틸레버의자를 개발하였다. 슈탐은 금속 가구 제작에 대한 경험이 없어도 불구하고 현재의 관점에서 보면 low-tech인 기술적 접근에 의해 금속관으로 이루어진 입방체 구조 의자의 효과적 개방과 함께 후면의 지지대를 제거할 수 있었다. 1920년 마르트 슈탐은 수년간의 목공견습을 마치고 목재 작업 방법에 의한 가구의 기본원칙과 비례를 정립했으나 목재의 재료적 특성상 유연한 의자구조의 성립이 불가능하다는 것을 인식한 그는 한 번도 경험한 적이 없는 금속 재료로서 그가 의도한 의자를 실현시킬 수 있었다. 당시 산업적 대량생산재인



<사진 2> Mart Stam, Cantilever Chair, 1927

3) 캔틸레버의자의 등받이 및 좌석재료는 편칭고무면으로 철 파이프 구조체의 양쪽에 걸쳐져 인장력을 가지게 했다.

4) Werner Müller, Otakar Měl, Ein Stuhl macht Geschichte, Prestel - Verlag, 1992, p. 24

가스파이프의 사용은 그가 실현할 구체적 목적에 부합시키기 위한 하나의 실험이었다. 이러한 접근방법은 산업생산재의 사용을 통한 일용품의 질적 가치를 최고로 향상시켜줌을 의미한다. 마르트 쉬탐의 철 파이프 켈테르베의자는 의자디자인에 있어서 선이 가지는 의미와 주제를 제시함과 아울러 굽혀진 철 파이프 자체의 물성을 탄력적 요소로 전환시켰다. 또한 이 의자에 사용된 등받이 및 좌석의 고무편은 그 자체의 탄력성을 이용한 인체 공학적 적용이라 할 수 있다. 이러한 것은 의자디자인에 있어서 재료의 선택이 얼마나 중요한가에 대한 산업적 미래사회에 대한 새로운 제안이었다.

3-2. 성형성

3-2-1. 합판재

성형합판가구 (molded - Plywood Furniture)의 성공적 상업생산은 미국으로 이민온 독일인 헨리 벨트(Henry Belter)가 열에 의해 휘게 한 삼차원적 합판의 이용이 있었던 1850년대로 거슬러 갈 수 있다. 그러나 벨트의 이런 훌륭한 기술은 20세기 초반부의 유명한 디자이너들에게는 이용되지 않았다. 그 후 미국에서의 성형합판가구는 1860년대 후반과 1870년에 이삭 콜(Isaac Cole)과 뉴욕의 가드너회사(Gardner Company)의 개발에 의해 특허권을 가지게 되고 많은 수의 의자제품이 국내외의 시장을 점유하게 되었다. 1880년 오스트리아의 토네트(Thonet)가구회사에서 목판재를 휘게 하는 실험을 했으나 상업적으로 개발되지는 않았다. 1차세계대전 전까지는 합판은 원목의 값싼 대용재로 주로 서랍이나 진열장 그리고 옷장의 밑판 및 뒷판으로 이용되었다. 그러나 1차세계대전기간동안 합판 응용 기술은 지속적으로 개발되었고 1920년대에는 합판 그 자체로서 가구에 유용한 단계에 도달했다. 미국에서 가장 잘 알려진 합판은 가드너의 자로서 주로 전차나 공공대기장소의 좌석으로 사용되었다. 대중을 위한 저렴한 가구 생산을 위한 새로운 재료의 이용가능성을 1920년대의 대표적 디자이너들은 인식하게 된다. 그러나 창조적 가구형태를 위한 합리적접근방법은 사람들에게 가장 적합한 재료의 선택과 오랜 기간의 경험과 실험을 요구한다. 그 당시 전위적 디자이너들의 관심을 모은 합판재는 20세기 초반부 유럽 여러 나라들 특히 오스트리아, 독일, 영국에서 서민을 위한 디자인 운동의 한 부분으로서 확산되었다. 섬유판, 등나무 등을 이용한 일상용품 디자인의 질적 향상과 저렴한 가격대의 생산을 위한 노력이 요셉 호프만(Josef Hoffman), 페터 베렌스(Peter Behrens), 헨리 반 데 벨데(Henry van de Velde), 리하르트 리머슈미트(Richard Riemerschmid), 칼 슈미트(Karl Schmidt), 벤야민 플레처(Benjamin Fletcher)등에 의해 주도되었다.⁵⁾ 1920년대 이래로 근대디자이너들에 의해 새로운 재료인 합판과 철 파이프를 이용한 가구들이 상업화되어 졌다.

1927년과 1928년에 슈투트가르트에서 독일 건축가 하인츠 라쉬(Heinz Rasch)가 일체식 성형합판 라운지용의자의 좌석을 디자인하고 독일의 금속가구 회사인 엘엔씨 아르놀트에서 시제품으로 제작하고 생산했다. 1927년 네덜란드의 디자이너이자 건축가인 게리트

리에트벨트가 일체식 좌석인 섬유판의자를 디자인했으며 그 후 네덜란드의 메츠(Mets)회사에서 기존의 것보다 경량의 합판을 이용하여 상업적 대량생산을 시작했다. 위 두 가지의 합판좌석의자는 금속 틀에 나사못으로 고정되어졌다.

1930년대 초반의 알바로 아알토가 디자인한 일체식 성형 의자의 재료의 강도를 높이는 것뿐만 아니라 탄력성의 효과를 향상시켰다. 아알토의 디자인은 유럽과 미국에서 새로운 세대의 디자이너들에게 영향을 주었다. 그 중에는 찰스와 레이 임스(Charles & Ray Eames)도 포함된다.⁶⁾ 디자인에 있어서 과학화와 표준화의 필요성과 함께 인간을 위한 자연주의적 표현이 우선되어야 된다는 생각을 가지게 하였다. 아알토는 현대 생산품에 적합한 것의 탐구를 위해 다양한 재료들을 그의 디자인작업에 실험했다. 그러나 최종적으로 가구 디자인에 있어서 목재를 이용했다.⁷⁾

마르셀 브로이어의 합판가구는 1936년 영국의 이소콘(Isokon)사에서 제작되었다. 이러한 가구들은 1940년대 중반 임스작업에 많은 영향을 미쳤다. 전후 의자디자인의 재료적 주제는 1940년대 중반의 합판 부재로부터 1950년대 초반의 유리섬유(Fiberglass)와 철사망 구조체 그리고 1958년의 유연한 알루미늄형태까지 구조체의 성형력을 유지하게 개발하는 것이었다.

수십 년에 걸친 게리트 리에트벨트, 마르셀 브로이어와 알바로 아알토 등을 포함한 많은 선두디자이너들에 의해 이루어진 합판 성형과 절단에 대한 체계적 경험을 바탕으로 임스의 합판가구 (Plywood Furniture)는 1938년 크랜브룩에서 에에로 사아리넨 (Eero Saarinen)과 함께 개발하여 미국에서 상업적 생산이 이루어졌다. 찰스 임스는 바우하우스 시절 복합적 형태의 합판을 굽히고 절단하는 작업을 경험한 적이 있는 모호리나기(Laszlo moholy-Nagy)의 근대적 형태와 기술의 상호작용에 대한 작업의 중요성을 인식했다. 그러나 이러한 합판형태는 1차원적인 것에 머물렀다. 1930년대 미국의 백화점에서 판매된 영국의 디자이너이자 가구제조자인 제럴드 섬머스(Gerald Summers)의 가구는 다차원적 합판의자로서 아알토의 의자보다 훨씬 입체적이다.

1946년 커버가 없는 안락한 성형합판좌석에 대한 아이디어는 임스와 에에로 사아리넨의 지속적 개발을 통해 대량생산 단계에까지

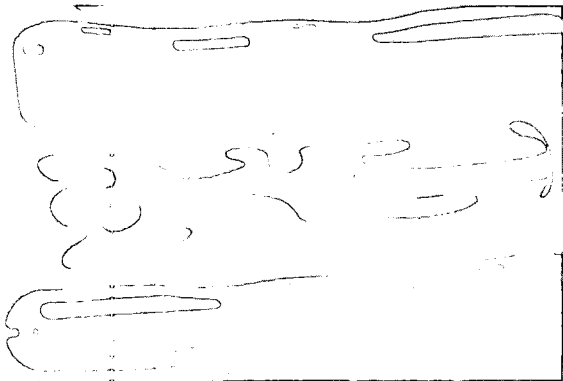
6)찰스 임스 (Charles Eames, 1907-1978) 세인트 루이스에서 출생. 1936. 워싱턴대학에서 건축과 졸업. 미시간의 예술대학에서 그의 동료인 해리 베르도이아, 에에로 사아리넨과 1941년 결혼하여 평생동료가 되는 레이 카이저와 함께 공동으로 수학. 2차세계대전 동안 그의 부인과 함께 의료용 부목을 위해 새로운 성형합판기술을 개발하였고 에에로 사아리넨과 함께 MOMA의 Organic Design in Home Furnishings 공모전에서 당선. MOMA에서 최초의 개인전을 열고 그의 부인 레이와 함께 허만 밀러사를 위해 많은 가구를 디자인했다. 후에 사진과 영화촬영, 그리고 미국정부나 IBM을 위해 전시디자인에 재능을 집중시켰다. 레이 임스 (Ray Eames, 1913-1988) 캘리포니아 사크라멘토에서 Bernice Alexandra Kaiser 로 출생. 뉴욕에서 한스 호프만에게 회화를 전공. 크랜브룩예술대학에서 직물 디자인으로 학위를 받음. 그 후 찰스 임스와 결혼하여 그와 함께 가구를 위한 새로운 기술개발과 아울러 조형에 대한 많은 영향을 미쳤다.

7)아알토 가구 디자인의 주재료로서 목재를 사용한 이유 - 철 파이프의자는 기술과 구조적 관점에서 대단히 효율적이다. 이것은 가볍고 대량생산에 적합하다. 그러나 철과 크롬도금처리된 표면은 인간을 위한 관점에서 보면 만족스럽지 못하다. 철은 열전도율이 높고 크롬도금은 빛이 반사가 심하며 실내공간에서 음향에 대한 문제점을 가지고 있다.

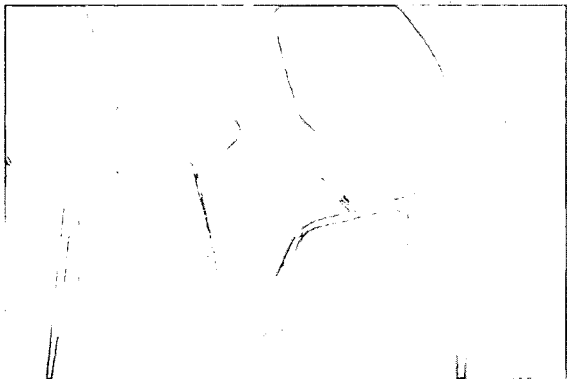
5)Pat Kirkham, Charles & Ray Eames, Designers of the twentieth century, The MIT press, 1995, pp.201-202

도달했으며 상업적으로 성공하였다.⁸⁾ 최초의 대량생산된 임스의 합판부재는 미해군을 위해 제작된 의료용 부목이다. <사진 3> 기존의 비위생적 금속부목의 문제점을 해결해준 경량의 성형합판 부목은 안전하고 수술이 편리하게 개발되었다. 조형적 형태에 대한 실험과 의료용 부목생산을 통해 모아진 기술적 경험 등이 전후 합판오브제의 대량생산을 위한 모험에 참여하게 한다. 조합식 어린이의자 (1945)를 포함한 대량생산체계를위한 가장 적합한 성형합판재개발을 위한 시도와 이러한 노력의 성공적 결과가 의자디자인의 성형성을 위한 중요한 전환점을 가져다주었다.

성형성을 이용한 가장 성공적인 사례로서 임스의 DCM의자는 기술적 특성과 우아한 조형성 그리고 경량성의 결합에 의한 군 디자인의 표본임과 동시에 시대적 요구에 부합하는 베스트셀러적 상품성과 문화적 오브제로서의 동시적 가치를 인정받아 MOMA에서 1946년 전시되었다. 또한 이 의자의 등받이와 좌석의 분리에 의해 성형들의 깊이를 획기적으로 줄이는 성형과정의 단순화를 이루어 내었다. <사진 4>



<사진 3> Charles & Ray Eames, Molded plywood leg splints, 1942 - 1944



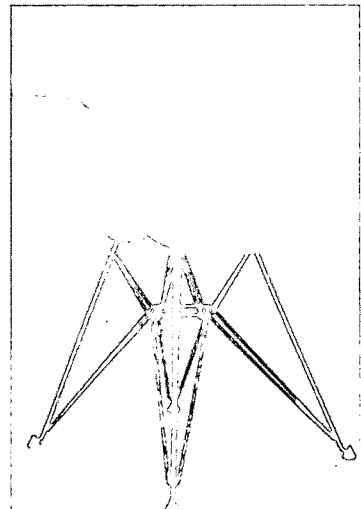
<사진 4> Charles & Ray Eames, DCM chair, 1946

3-2-2. 플라스틱

금속가구에 대한 부정적 경향에도 불구하고 연속해서 짝어낼 수 있는 스탬프와 동일한 방법의 대량생산체계에 대해 연구하기 시작했다. 1948년 MOMA주관의 저 비용 가구 디자인 국제 공모전 (International Competition for Low-Cost Furniture Design)에 참여하면서 UCLA대학의 재료 공학연구소와 공동으로 5~11달러 이내의 금속과 알루미늄의자 개발에 착수했으나 금속으로서는 이러한

저가의 가구를 실현시킬 수가 없었다. 따라서 다시 많은 디자이너들은 합판보다 유순하고 철이나 금속보다 가벼운 플라스틱재료의 이용에 대해 진지하게 연구하기 시작했다. 전쟁기간동안 미공군에 의해 개발되어진 유리섬유로 강화된 폴리에스터 플라스틱 (Polyester plastic reinforced with fiberglass)은 환상적 재료로 에어로 사이린넨, 이사무 노구치, 조지 벨슨 등의 많은 디자이너에게 인식되어졌다. 사이린넨의 자궁의자(Womb Chair, 1948)는 커버가 입혀져 있고 임스의 플라스틱(1950) 의자는 폴리에스터를 강화하기 위해 사용된 유리섬유를 대리석표면 같은 효과를 나타나게 하였다. 임스는 그들의 주택(1948-49 건설)내 스크린에 사용하기 위해 군수물자 상점에서 유리섬유천과 플라스틱 수지재료를 발견했으며 바로 그들의 의자를 위한 실험재료로 사용하였다. La Chaise의자 셀 구조체는 조각가 바바라 헵워스(Barbara Hepworth)와 헨리 무어(Henry Moore)의 조형적 영향의 결과이다. La Chaise는 의자로서의 편리한 기능성 뿐만 아니라 훌륭한 예술 오브제로 인정받았다. 1949년 MOMA 컬렉션에 포함되었으며 1990년 이후 상업적 생산이 시작되었다.

캘리포니아 가르데나(Gardena)의 제니스 플라스틱(Zenith Plastic - 현재Century Plastic)은 전쟁기간동안 유리섬유를 사용한 개발 경험이 있는 회사로서 임스 그리고 허만 밀러사와 공동으로 새로운 프로젝트를 위해 협동작업을 한 회사이다. 플라스틱의자는 처음에는 수작업에 의한 재료설치를 필요로 했으나 후에는 보트공장에서 사용되어진 정밀한 유압착색방식을 채용했다.⁹⁾ 임스는 정밀한 군사기술과 개발의 이익을 저가의 민수용품으로 일반 사람들에게 되돌려 주고자하는 그의 야망을 달성했을 뿐만 아니라 최상의 아름다움과 기술적 표준성에 도달한 임스의 의자는 많은 다른 디자이너들에게 선망의 대상이 되었다. <사진 5>



<사진 5> Charles & Ray Eames, DAR (Dining Armchair Rod), 1950 - 53

미국과 유럽의 60년대 대중문화의 확산과 소비만능주의의 경향에 따라 이태리의 카시나(Cassina), 짜노타(Zanotta), 폴트로노바(Poltronova), 아르테미데(Artemide)와 같은 회사들은 새로운 개념

8) 앞의 책 p.210

9) 앞의 책 pp.233 - 234

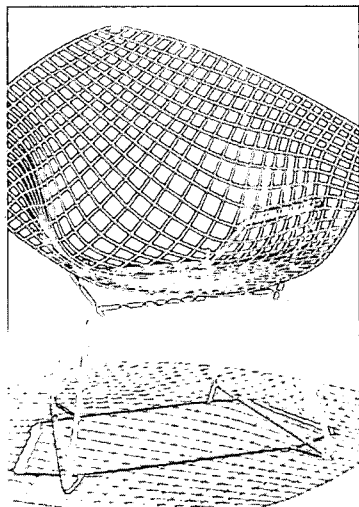
의 생산을 목적으로한 프로젝트에 많은 연구와 개발에 박차를 가했다. 주입식 성형플라스틱(injection moulded Plastics)영역에서 새로운 기술개발이 이루어져 폴리프로필렌(Polypropylen)과 ABS와 같은 열처리 플라스틱이 1963년에서 1967년사이에 가구디자인의 중요한 재료로서 생산됨으로서 현대가구생산에 위한 새로운 시대를 열었다. 이태리 가구산업에 위해 중요한 역할을 한 디자이너들은 비코 마기스트레티 (Vico Magistretti), 마르코 짜누소(Marco Zanuso), 조에 콜롬보(Joe Colombo)등이며 이들의 의자디자인에 의해 플라스틱을 호화롭고 최고의 가치를 지닌 재료로서 부각시켰다. 가장 인기를 끌었던 대표적인 플라스틱 일체형 의자는 1968년부터 생산되기 시작한 베르너 판톤(Verner Panton)의 의자이다.

한편으로는 팝 아티스트 클라에스 올덴부르크의 확장된 오브제의 영향을 받아 성형 폴리우레탄 스펀지를 이용한 확대된 요소의 의자들이 디자인되었다.¹⁰⁾

3-2-3. 철사

셀 구조체로된 의자의 완성을 위해 얇고 가는 철사 재료를 적용하는데 성공했다. 1938년 가는 철 파이프를 이용한 패러리 하르도이(Ferrari-Hardoy)의 버터플라이 의자(Butterfly Chair)¹¹⁾와 1950년 솔 블룸(Sol Bloom)의 식물 구조형 금속망 안락의자 등이 있으며 1951년 임스의 철사망 의자 그리고 1952년 헤리베르토이아(Harry Bertoia)의 마름모꼴 망구조가 전제로 확산되는 형태의 다이아몬드 의자(Diamond Chair)개발되었다. <사진 6>

임스와 레이는 1950년대 초까지 매혹적인 재료인 철사로 만들어진 일반제품들, 접시, 바구니 등의 기술적 개발을 통해 좋은 디자인재료로서의 가능성을 인식하고 있었다. 가늘고 가볍고 경쾌할 뿐 아니라 아주 현대적으로 느껴지는 이런 훌륭한 재료의 이용과 완벽한 생산 기술의 발견은 1950년에 이루어진다. 캘리포니아 컴튼의 베너금속



<사진 6> Harry Bertoia, Diamond Chair, 1950 - 1952

(Banner Metals of Compton)에서 제작하고 히만 밀러사에서 판매한 임스의 철사망 의자는 현대적 가구임에도 불구하고 상대적으로 저렴한 당시 소매가 21달러로 주로 호텔, 식당, 사무실용으로 전세계적으로 판매되었다. 플라스틱의자와 같은 형태이면서도 더욱 세련된 기술로 개발되었다.

임스의 철사망 의자는 초기 연구단계에서는 삼각형 망구조로 실험했으나 미적기술적이유에 의해 최종적으로는 직사각형망구조를 선택하여 작은 사각들의 구성으로 이루어진 교차적 짜임의 형태로 제작되게되었다. 임스의 철망의자는 당시의 다른 경쟁된 의자에 비해 훨씬 가볍고 경제적인 체계에 의해 1967년까지 생산되게된다. 철망의 가장자리를 이중철사로 감싸 가능한 한 가벼운 구조를 유지했으며 또한 의자 디자인을 위한 기술적 특허를 얻었다.

3-3. 경량성 - 알루미늄

건축에서의 Light-Tech는 각 개별요소들의 재이용, 교환성, 경량성 등의 새로운 구조기술의 표현이다. 새로운 경량기술건축은 우아함과 투명성을 제공하고 있다.¹²⁾

의자의 구조체는 현대의 가볍고 경쾌한 실내공간의 동질적 상호관계를 유지한다. 이러한 것이 경량의자의 기본사상이다. 디자인이 만져져서 느낄 수 있는 어떤 것일 필요는 없다. 재료가 감성적으로 내부성질을 표현하려고 사용될 때 그리고 분명히 재료에 대해 생각하고 재료에 대한 인식을 더욱 현실적으로 하려는 것이 디자이너의 일일 때 촉각적일 수 있다. 따라서 투명성과 경량성에 의해 디자인된 재료들은 비록 그것을 물리적으로 쉽게 만져 볼 수는 없다하더라도 감촉이 있는 것으로 믿게한다.

19세기에서 20세기로의 전환기에 이루어진 근대적 수송수단인 자동차, 선박, 비행기 등은 새로운 재료의 적용과 작업방법에의해 연속 생산 시스템을 가지게 되며, 수송수단내부의자의 중요성에 대한 새로운 발견과 개발이 동시에 이루어졌다. 또한 전쟁기간동안 혁신적인 기술의 진보가 이루어졌다. 1차세계대전동안 독일제국전쟁자원부서의 발터 라테나우스(Walther Rathenaus)의 지도아래 항공산업을 위한 경량금속 알루미늄의 대량이용 가능성을 최초로 제시되었으며, 이 재료는 비행기 제조에서 군용식기까지 순식간에 그 영역을 확산시켰다.

알루미늄을 이용한 최초의 의자 디자인은 2차세계대전이전인 1932년 마르셀 브로이어에 의해서다. 당시 알루미늄이 너무 비싸고 연한 단점 때문에 1938년 한스 코레이(Hans Coray)의 란디 의자(Landi Chair)가 1930년대 유럽과 미국에서 소량이 제작되어졌다. <사진 7> 그러나 전쟁에 의해 알루미늄산업은 600%이상의 생산증가율을 보일 만큼 촉진되었고 전후 1945년에는 알루미늄의 새로운 이용이 장려되었다. 1950년대 미국의 알루미늄회사들은 새로운 산업디자인부서를 설립하고 디자이너들을 고용하여 상품개발을 촉진하였다. 1957년 알코아(Alcoa)사에서는 지도적 위치의 디자이너들 임스, 알렉산더 지라드(Alexander Girard), 이사무 노구치, 잔 되제

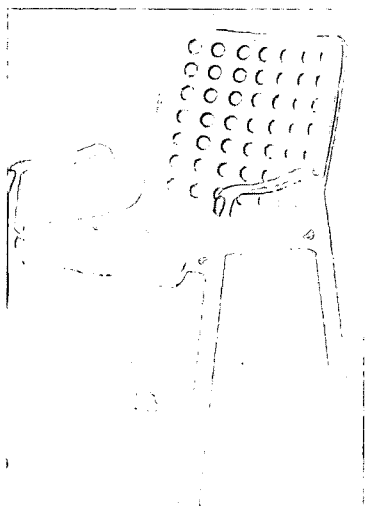
10)Charlotte & Peter Fiell, Modern Chairs, Benedikt Taschen Verlag, 1993, p.29

11)그의 동료와 함께 개발한 이 의자를 최초에는 아르텍-파스코에서에서 제작하여 1500개정도 판매되었으나 2차세계대전이후 크놀(Knoll)사에서 제작권을 인수하여 모델 198번으로 생산되고 있다.

12)Richard Hordon, Light - Tech : Towards a light architecture Birkh user Verlag, 1995, p.9

(Jean Deoze)등에게 알루미늄재료가 가지고 있는 잠재력을 통한 디자인상품의 개발을 위해 300만 달러를 투자했다. 알루미늄이 보유한 재료적 특성인 경량성, 우아함과 유연함을 통한 미니멀리즘적 의자 디자인이 1950년대 본격적으로 개발되기 시작했다. 알루미늄의자는 모래주조과정과 수작업 마감을 포함한 고도로 복잡한 공학적 기술을 요구함에도 불구하고 디자이너들은 항상 그러한 과정속에서 조각적 형태를 통한 예술적 자유의 단계를 포함시키려 노력했다. 실내외 다용도 기능에 적합한 의자의 주재료로 알루미늄을 선택했지만 가격면에서 알루미늄의자가 사무실용으로 결코 저렴한 것은 아니었다.

경량한 가구의 실현은 고도 산업사회의 실내건축과 가구의 새로운 관계설정에 대한 암시이다. 즉 아주 얇은 선 부재의 금속 구조체 의자는 근대적 주거공간에 경량성과 투명성의 의미를 혁신적으로 전달해주고 있다. 바로 근대건축이 제시한 공간에 대한 실내건축과 가구의 상호 공생적 관계를 가능하게 한 것이다. 시각적으로 재료의 물성을 암시하고 구조적으로 명확한 의자의 제시는 전통의 무겁고 두꺼운 의자를 대체하는 것이다.



(사진 7) Hans Coray, Landi stocking chair, 1939

4. 조형적 특성

4-1. 단순성

단순성의 추구는 미래사회에 대한 중요한 진보적 제안이다. 기계, 기술, 정보통신의 최종 목적은 점점 간단, 단순해지며 이것에 의해 기능적 영역이 확대된다. 형태적 단순성뿐만 아니라 기능적 조각도 간편해야 하며 그렇지 못할 경우 사용상의 혼란을 야기시킨다. 실내 공간과 가구 등도 같은 조건이다. 즉 단순한 디자인은 그 대상에 대한 이용 영역의 명확한 설정과 확장에 대한 영향력을 가진다.

디자인 제품의 조형성을 유지하기 위하여서는 계획과 생산단계의 상호작용이 필요하고 그 생산품은 사회조직체계와의 상호관계를 맺으면서 효과의 증대를 가져온다. 따라서 상품들은 중립적인 것은 존재하지 않고 오로지 사회에 즐거움을 주는 유익한 것과 그 반대의 것이 있을 뿐이다.¹³⁾

사회구성조직과의 관계와 영향은 단순한 가구를 요구하며 아래와

같이 분석할 수 있다.

1. 사회적 측면 - 다원화된 사회구조와 새로운 체계의 끊임없는 출현으로 인해 모든 영역에서 단순성을 추구한다.
2. 경제적 측면 - 생산 시스템의 효율적 운영.
3. 심미적 측면 - 건축과 예술에 적용된 일상적 의식과 존재의 필요를 한정하고 질서화 하여 보이지 않는 부분까지도 기능하게 할 수 있는 고도의 미적 표현.
4. 환경적 측면 - 선택된 자재의 절감에 의한 미래지향적 발상.
5. 디자인적 측면 - 절제된 형태에 의한 기능성의 극대화.
6. 공간적 측면 - 현대적 실내공간과의 적합성

위의 분석에 의한 단순한 디자인의 정의는 미니멀적 사고의 구현으로서 창의적 디자인작업을 위한 탐구의 한 방법이다. 미니멀이란 하나의 "인공물"이 그 자체의 절제에 의해 가장 완벽하게 가공되어지고 발전되어진 정밀성을 추구한다. 이것은 그 대상체가 가지고 있는 모든 구성요소, 디테일, 결합부들이 그 본질을 위해 감소되고 압축되어진 것의 미적 표현이다.¹⁴⁾

건축과 디자인을 통한 최소적 삶의 형태는 항상 자유로운 감성, 존재의 본질을 느낄 수 있는 기회를 제공해준다. 단순성은 확실히 순수 미학을 넘어선 차원이다. 그것은 본질(本質)의 반영이며 인간을 위한 자연스런 조화와 결과 그리고 진실한 철학적 추구로 연결될 수 있다. 단순성은 내적 평정의 감성을 제공하며 이러한 원칙에 의한 의자는 최소의 재료와 구성 노력에 의해 만들어진 사용 가능한 예술이다. 단순한 의자디자인에 의해 실내공간의 인지성을 확립시키는 것은 현대 의자 디자인의 조형적 특성이다.

4-2. 구조적 투명성

재료의 특성에 따른 작업방법과 구조적 특성의 노출이라는 디자인 원칙의 확립은 20세기 디자인의 새로운 제시이다. 구조의 노출은 대상 그 자체가 쉽게 인지 될 수 있다. 구조미란 우리시대의 현실을 시각적으로 표현한 기능적 조각품이다. 그것은 과거의 양식을 모방하거나 숭배하지 않으며 단지 인공적 현실의 한 부분임을 인식시키고 있을 뿐이다. 구조체는 영구적 형태뿐만 아니라 실용적인 것에 기초를 두고 있다. 구조적 투명성은 현대 건축이 표현하고 있는 공간적 특성이며 이러한 투명성을 위해 공간의 한 요소인 의자를 구성하는 면과 선 요소도 분명히 한정되어야만 했다. 전체와 부분의 대응 혹은 순응효과를 가지게 하는 것은 의자디자인에 있어서 개체성과 동질성을 동시에 확립한다. 즉 특정요소에 의한 전체에 대한 상징성을 만들어 낸다. 비례는 우리에게 있어 매우 중요하다. 우리들의 생각과 삶을 시각적으로 전환시키는 것으로 그 속에는 생각과 감정이 서로 분리되어져 있지 않으며, 또한 이것은 통일성과 조화, 단순함 혹은 어려움, 그리고 종종 자유와 고요 그 자체이다. 예술과 건축 속에서의 비례란 우리들의 시대와 공간을 동일화시킨다.¹⁵⁾ 예술에 있어서 각각의 지적이며 독창적인 비례란 최소의 순간적 이해들을 일치시킨다.

13) Lucius Burckhardt, Design ist unsichtbar, Cantz Verlag, 1995, p.9.

14) John Pawson, Minimum, Phaidon, 1996, p.79.

15) Kunsthau Bregenz, Edelbert k b, Donald Judd Eichholteren, Verlag Gerd Hatje, 1994, p.143

구조적 투명성을 위한 의자 디자인의 가장 특출한 원리는 불필요한 것을 배제하고 중요한 것을 강조하는 것이다. 산업과 소비사회의 혼란속에서 디자이너의 의무는 이러한 것을 정리해 주는 것이 가장 중요한 것이다. 철 프레임 부재는 후기산업사회가 창출한 인공적 환경에 부합하며 공간과 의자의 상호관계에 대한 질서를 유도하나 조형적 형태는 완벽하게 자유로운 것은 아니며 중요한 것은 마지막단계까지 재료의 절제를 요구한다. 빛나는 금속면과 정제된 현대적 산업재료의 구조적 노출은 의자디자인의 특성이자이다.

미스의 유명한 구절 "디테일 속의 신"은 근대 건축의 표어로서 건축은 더 이상 숨기거나 비밀로 하지 않고 그것이 어떻게 구성되고, 조합되어 기능 하는가를 확연하게 보여줘야 한다는 의미이다. 구성과 결합의 아주 미세한 부분과 기술적 상세들이 건축의 질을 결정하는데 중요한 영향을 미치고 있기 때문에 그의 모든 작업의 질은 디테일에 의존하고 있다. 구조적 기술의 반응을 이해할 수 있는 위대한 감성과 풍부한 상상력을 가진 디자이너에 의해 창의되어진 구조 자체는 당연히 아름다움의 절대적 의미를 포함하고 있다.

4-3. 인체 공학적 형태

근대주의 디자인의 형태 추구는 기하학적인 것과 유기체적 추상의 두 가지 방향을 제시했다. 첫 번째 디자인 방법을 추구한 디자이너들은 브로이어, 미스, 꼬르뷔지에 등이며 두 번째는 2차세계대전전의 카아레 클린트(Kaare Klint), 아알토를 포함한 스칸디나비아디자이너들이 여기에 해당된다. 자연의 세계로부터 영향을 받은 유기체적 형태의 합리주의자들과 명확한 기하학과 비례로부터 출발한 직선의 합리주의자들의 마지막 목적은 인간을 위한 형태 추구로 일치한다.

1917 카아레 클린트에 의해 적용되어진 인체를 위한 디자인은 1945년 이후 인간과 기계의 새로운 상호관계를 설정한 인간공학의 가치에 대해 진지하게 연구하기 시작했으며 인간의 신체형태를 담을 수 있는 용기로서의 가능성을 의자디자인에서 발견할 수 있었다. 예를 들면 찰스와 레이 임스가 디자인한 의자는 앉아있는 신체와 동일한 형태로서 쿠션없는 성형합판등받이와 좌석이 최고의 안락함을 제공해준다. 전쟁기간중 미해군의 위탁에 의해 개발된 합판부목의 생산과 그후 카잠기계(Kazam Maschine) 로 이름 붙여진 성형기계의 개발에 의해 합판의 자유로운 3차원적 성형의자의 제작이 가능하게 된다.

스칸디나비아 디자인의 영향과 함께 인체공학과 기술의 진보를 통한 일체화된 의자의 디자인을 위해 플라스틱산업이 접목되어졌다. 초기 근대주의 의자디자인은 기하학적형태를 통한 구조와 재료의 일체성에 대한 가능성을 제공해주었고 50년대는 의자이용자의 앉는 방법과 관습에 대한 연구에 의해 유기체적 형태의 디자인이 가능하게 되었다. 1940년대 후반에서 50년대 초반부에 에에로 사아린넨과 찰스 임스의 집중적 연구에 의해 유리섬유로 강화된 성형플라스틱의자의 개발로 미래지향적인 유기체적 형태의의자가 개발된다. 이와 비슷한 시기에 이탈리아의 마르코 짜누사(Marco Zanusa)는 스펀지 고무를 이용한 새로운 의자디자인 개발을 유도했다. 1950년중반부에는 인간신체에 적합한 조각적 형태의 의자디자인이 생산되기 시작했다.

이것은 인체공학의 기본이 될 수 있는 완벽한 형태의 탐구와 합판(Plywood), 플라스틱(Plastic), 금속(metal) 등과 같은 새로운 재료와 기술의 개발에 의해서 이러한 특성이 표현될 수 있었다.

4-4. 문화적 상징성

미국 건축가 프랭크 로이드 라이트의 1900년대 주택들에서 보여준 자유롭게 흐르는 실내공간들의 평면들, 즉 주거의 개방된 기하학적 공간 시스템은 유럽, 그 중에서도 네덜란드에 즉각 도입되었으며 마르트 쉬탐은 도시계획에 있어서 개방과 폐쇄된 공간의 상호관계의 적용에 대해 흥미를 가졌다. 1923년 표현되어진 개방이란 개념은 마르트 쉬탐에게 있어 두 가지 의미를 가진다. 첫 번째는 도시공간디자인의 시각적 개방성이며 또 다른 하나는 상업적 발달과 무역에 의해 세계화되어진 사회구조의 시대적 변화에 대한 은유이다. "Die Wohnung"이란 주제로 독일공작연맹이 주관한 독일 슈트트가르트 바이센호프에 지어진 표본주택들은 유럽5개국 16명의 실험적 근대 건축가들에 의해 계획되어진 새로운 건축의 표현을 위한 전시장이자이다. 관람자에게는 새로운 삶과 주거문화를 위해 통일성과 다양성을 전달해주며 표본주택의 실내에는 이러한 시대를 위한 가구가 제시되었다.¹⁶⁾

근래에 새로운 건축적 감성이 확산되고 있는데 그것은 20세기 초반부의 기계미학으로부터은 사회 문화적 반영과 형태에 대한 건축적 집중이다. 이것은 형태와 재료의 물성에 집중되어 질뿐만 아니라 시대성과 사회 구조, 그리고 건축적 본질의 상호 관련성을 전달하는 의미도 포함하고 있다. 독일의 대표적 예술가 요셉보이스(Josef Beuys)의 작업에서 전달하고자 했던 메시지는 산업사회의 대량 생산 구조 속에서 영향받고 생활의 지배를 당하고 있는 소비사회에 대한 재료적 물성을 통한 대응이었으며 그것을 이해하고 영향받았던 유럽의 몇몇 현대건축가들은 그들의 건축을 통해서 그의 의미를 표현하고 있다.

고도 산업 사회에서는 인간이 사용하기 위해 만든 모든 것이 디자인되어져야 한다. 그리고 이러한 모든 영역에 혁신적인 소수의 디자인어는 예술의 본질인 신비한 정신적 자질을 표출하기 위해 노력하였다. 현대의 건축가, 디자이너 그리고 엔지니어는 조각가처럼 재료를 감각적으로 다루어야 한다. 그들은 이미지가 아닌 내용을 가지고 일한다. 바로 물질적 소비 사회에 대한 디자인을 통한 경고의 메시지이다. 뎀피스 가구의 의미는 장식은 디자인 각각의 문화적 의지에 의해 정당화된다고 믿었고 사상으로서의 장식적 양식의 확산을 원하지 않았다. 이러한 노력들은 현실의 사회환경에서 요구하는 기본사상을 디자인으로 전환시킨 것이다. 디자인은 사회적 관계와의 고민, 번뇌로부터 시작한다. 디자인은 미적 조형성뿐만 아니라 생산체계와의 상호협업적 관계를 통해 완성되며 그 디자인상품은 사회에 대한 인간이 만들어낸 다목적적 관계의 실현이다.¹⁷⁾

예술로서의 조형은 당연히 공간환경과의 긴밀한 관계를 형성한다.

16) Werner Müller, Otakar Macel, Ein Stuhl macht Geschichte, Prestel - Verlag, 1992, p.22

17) Lucius Burckhardt, Design ist unsichtbar, Cantz Verlag, 1995, p.5

예술과 기술은 다양한 방법의 의도속에서 공간의 특성을 만들어 낸다. 그러나 의도된 공간일지라도 항상 동일한 환경으로 보이며 인지적 공간으로 분리시키지 못한다. 현대적 인간이 마지막까지 지배할 수 있는 공간에 대한 요구들의 기준은 그 강도를 높여가고 있다. 공간과의 관계를 이해 못하는 현대예술은 이러한 요구들을 수용할 수가 없다. 공간과 예술의 관계를 설정하는 것은 시대적 특성을 표현하는 방법이다.¹⁸⁾

5. 결론

위의 연구에서 제시된 현대 의자 디자인의 특성은 20세기 사회 구조 및 주거 공간의 변화에 따른 다양한 생활 양식이 전개되면서 새로운 것들을 위한 프로젝트, 워크샵, 실험 등의 협동작업을 통하여 다양한 분야의 과학자와 예술가들에 의해 개발되고 있다. 창의적 예술을 배경으로한 공학적 가구는 각 산업 자체의 물성을 극대화시키거나 변형시켜 재료적 가치성을 인간 삶의 형태에 부각시켜 의자디자인의 세가지 표현 유형¹⁹⁾ (수공업적 표현, 기계적 표현, 생태학적 표현)의 전개를 가져 왔다. 이러한 제시에 의해 20세기 현대 의자 디자인의 특성을 아래와 같이 정리할 수 있다.

1. 재료적 특성

- ① 철 파이프소재의 유연성 변환에 따른 의자의 탄력성
- ② 합판, 플라스틱, 철사재의 성형성을 이용한 유기체적 의자 개발
- ③ 알루미늄 자재를 통한 의자의 경량화

2. 조형적 특성

- ① 사회성, 생산성, 환경성, 공간성, 심미성 등의 질적 향상과 기능의 증대를 위한 조형적 단순성
- ② 건축환경과 기술에 따른 구조미의 강조
- ③ 인간신체를 위한 용기로서의 형태추구
- ④ 다원화된 사회구조의 요구에 대응한 문화적 상징물로서 조형성 추구

가구란 편의상의 구성이 아니다. 우리환경의 필수품으로서 가장 중요한 표현이다. 그것은 이러한 필요성에 대해 항상 동일시하면서 스스로 변화할 수 있어야 한다. 이러한 상호변환관계를 유지하기 위해 단순하고 복잡하지 않는 가구를 사용해야 한다. 그렇지 않으면 기존상황의 변화를 의미하며 그것은 새로운 가구를 구입해야 한다. 우리

의 주거는 특별한 양식(Style)을 필요로 하지 않으며 단지 거주자의 특성을 표현할 뿐이다.²⁰⁾

산업사회의 진보된 가구들은 삶의 방식에 변화를 필요로 한다. 중요한 것은 변화에 대한 이 가능성이 우리가 정말로 필요로 하는 실제 이득이 아닌 단기적인 이득만을 가능케 하는 목표로 소비되어서는 안된다는 것이다. 디자이너는 그들에게 놓여있는 변화에 대한 책임을 받아들여야 한다.

참고문헌

1. Charlotte & Peter Fiell, Modern Chairs, Benedikt Taschen Verlag, 1993
2. George H. Marcus, Functionalist Design, Prestel - Verlag, 1995
3. Horst Berger, Light Structures Structures of Light the Art & Engineering of tensile Architecture, Birkh user Verlag, 1996
4. Johannes Spalt, Light Furniture, Birkh user Verlag, 1994
5. John Pawson, Minimum, Phaidon, 1996
6. Julius Posener, Was architektur sein Kann, Birkh user Verlag, 1995
7. Kunsthaus Bregenz, Edelbert k b, Donald Judd Eichholteren, Verlag Gerd Hatje, 1994
8. Lucius Burckhardt, Design ist unsichtbar, Cantz Verlag, 1995
9. Martin Heidegger, Die Kunst und der Raum, Erker - Verlag, 1996
10. Pat Kirkham, Charles & Ray Eames, Designers of the twentieth century, The MIT press, 1995
11. Peter Rice (이수권 역), An Engineer Imagines, Artemis, 1994
12. Richard Hordon, Light - Tech : Towards a light architecture, Birkh user Verlag, 1995
13. Terence Riley, Light Construction, The Museum of Modern Art, New York, 1995
14. Werner Möller, Otakar Mácel, Ein Stuhl macht Geschichte, Prestel - Verlag, 1992

(접수 : 1997. 11. 6)

18) Martin Heidegger, Die Kunst und der Raum, Erker - Verlag, 1996, p.5

19) 1. 수공업적 표현 - 수작업마감을 한 것처럼 보이지만 간혹 기계에 의해 마감되어진 것도 있다. 이 부류에 속하는 것은 대개 지역적이나 전통의 민중적 형태를 개발한 것으로 한스 베그너 (Hans Wegner)의 피코크의자 (Peacock Chair, 1947)가 그 예이며 대개 아트엔 크래프트운동에 기반을 두고 있다.

2. 기계적 표현 (machine - look)

기계적 생산수단을 통하거나 수공업을 향한 산업적 마감 공정이 기계미를 표현하는 것을 목적으로 한다.

3. 생태학적 표현 (Biomorphic look)

생태적 혹은 유기체적형태를 응용하여 기계 혹은 수공업에 의해 제작되어진 것으로 40년대말 추상조각의 영향을 많이 받음. - Charlotte & Peter Fiell, Modern Chairs, Benedikt Taschen Verlag, 1993, PP. 13-15

20) 앞의 책 p.33