

**알바 알토와 아네 야콥슨의 의자 디자인
특성 비교연구**

- 목재성형기법을 이용한 의자 디자인을 중심으로 -

A Comparative Study on the Characteristics
of Chair Design of Alvar Aalto & Arne Jacobsen

- Focusing on the bentwoods chair design -

한민정 · 김진우

알바 알토와 아느 야콥슨의 의자 디자인 특성 비교연구

- 목재성형기법을 이용한 의자 디자인을 중심으로 -

한민정¹ · 김진우²

A Comparative Study on the Characteristics of Chair design of Alvar Aalto & Arne Jacobsen

- Focusing on the bentwoods chair design -

Min-Jeong Han¹ · Jin-Woo Kim²

목 차

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. 서론 | 4. 알바 알토와 아느 야콥슨의 작품사례연구 |
| 1-1. 연구배경 및 목적 | 4-1. 알바 알토의 작품사례연구 |
| 1-2. 연구범위 및 방법 | 4-2. 아느 야콥슨의 작품사례연구 |
| 2. 목재성형기법의 의자 디자인 고찰 | 5. 알바 알토와 아느 야콥슨의 의자 디자인의 특성 |
| 2-1. 목재성형기법의 유형 | 5-1. 알바 알토의 의자 디자인 특성 |
| 2-2. 목재성형기법 의자 디자인 배경 | 5-2. 아느 야콥슨의 의자 디자인 특성 |
| 3. 알바 알토와 아느 야콥슨의 디자인 배경 | 5-3. 의자 디자인 특성 비교연구 |
| 3-1. 알바 알토의 디자인 배경 | 6. 결론 |
| 3-2. 아느 야콥슨의 디자인 배경 | 7. 참고문헌 |

ABSTRACT

Modern design background of Scandinavia counts the Industrial Revolution and functionalism of Deutscher Werkbund and Bauhaus. However, Scandinavian has created their characteristic 'Scandinavian Modern Furniture' as an adaptation to their environment which are organic form based on their nature, affection of natural material, and handicraft tradition. Finish architect Alvar Aalto and Danish architect Arne Jacobsen rendered great contribution to worldwide reputation of Scandinavian furniture design. Both of them have hold tradition shared historically and culturally in common, brought the weighty traditional thoughts enable to develop their unique design. Especially they had continuous experiment of wood shaping and renovation of manufacturing technique so that they could made their chair design -the laminated bentwoods chair and moulded plywood chair- functionally comfortable. In point of view, the purpose of this study is to analyze the characteristics of the chair design of Alvar Aalto and Arne Jacobsen, focusing on their bentwoods chair. For this purpose, the background of bentwoods chair design was investigated and in the philosophical, formative, and technical aspect, their bentwoods chair design were compared and analyzed.

*1. Dept. of Interior Architecture, Changwon College, Changwon-shi, 641-701, Korea

*2. Dept. of Interior Architecture, Kaywon School of Art and Design, Euiwang-shi, 437-081,

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

산업혁명과 제1차 세계대전을 거쳐 나타난 변화의 물결은 현대 디자인이 등장하는 배경이 되었다. 독일 공작 연맹과 바우하우스로부터 새로운 이념과 디자인 조형에 강한 영향을 받은 이 시기의 스칸디나비아에서는 자연의 세계로부터 영향을 받은 유기체적 형태추구, 천연 재료에 대한 애착, 그리고 수공예의 뿌리 깊은 전통이 결합된 독창적인 가구 디자인이 발전하였다. 이것은 후에 스칸디나비아 특유의 유기적인 모더니즘(Organic Modernism) 가구들을 탄생시킨 계기가 된다.

한편, 이렇게 그들만의 독보적인 디자인 세계를 구축할 수 있었던 가장 중요한 요인은 스칸디나비아의 풍부한 산림자원의 이용과 디자이너와 기술자간의 협력관계를 통한 기술 개발에 있었으며 이 중에서 특히 끊임없는 목재성형기법의 개발은 오늘날 '스칸디나비아안 모던 퍼니처(Scandinavian Modern Furniture)'의 명성을 얻게 하는데 큰 역할을 하였다.

핀란드의 알바 알토(Alvar Aalto:1898~1975)와 덴마크의 아네 야콥슨(Arne Jacobsen : 1902~1971)은 스칸디나비아의 오랜 전통과 문화를 공유한 가운데 목재성형기법을 자신의 의자 디자인에 성공적으로 접목시킨 대표적인 가구 디자이너이다. 그러나 포괄적인 시각에서 보여지는 그들의 가구디자인에서의 유사점이면에는 분명히 독특하고 차별화된 자국의 배경, 디자인 사상, 목재성형기법이 나타나고 있다.

이러한 관점에서 본 연구는 독특한 문화적 정체성을 바탕으로 실용적이고 적절한 재료와 기술을 사용하여 자국의 가구 디자인에 공헌했던 알바 알토와 아네 야콥슨의 의자 디자인을 비교 분석함으로써 두 거장의 의자 디자인 특성을 도출하는 것을 목적으로 하고 있으며 우리나라 가구 디자인 발전과 기술개발을 위한 자료를 제공하고자 한다.

1-2. 연구범위 및 방법

알바 알토와 아네 야콥슨의 작품분석을 위한 범위는 알바 알토가 가구 제작자 오토 코르호넨(Otto Korhonen)과 함께 본격적으로 목재성형기법을 이용한 의자를 디자인하였던 1930년대에서 1950년대까지, 그리고 아네 야콥슨이 가장 왕성하게 가구 디자인 활동을 한 시기인 1950년대에서 1960년대까지의 작품을 중심으로 한다. 즉 두 거장의 대표적 작품이 제작되었던 1930년대~1960년대 사이에 제작된 의자 중에서 목재성형기법이 사용된 의자로 그 범위를 제한하였다.

연구방법은 첫째, 일반적 고찰로 핀란드와 덴마크를 중심으로 한 알바 알토와 아네 야콥슨의 디자인배경과 목재성형기법 의자 디자인의 배경을 기존 문헌을 통해 고찰하고 둘째, 알바 알토와 아네 야콥슨의 목재성형기법의 의자를 대표적인 작품 사례를 통해 연구하였다. 그리고 셋째는 이를 바탕으로 알바 알토와 아네 야콥슨의 의자 디자인 특성을 사상적, 조형적, 기술적 측면으로 비교 분석하고 결론을 도출하였다.

2. 목재성형기법의 의자 디자인 고찰

2-1. 목재성형기법의 유형

목재성형기법은 목재에 인공적으로 압력을 가해 구부러 형태를 변형시키는 기법으로 이렇게 변형된 목재를 곡목(曲木)이라고 한다. 이러한 목재성형기법은 아주 오래전부터 배, 활 또는 마차바퀴 등 도구의 제작에 사용되어 왔으나 가구에 사용되기 시작한 것은 18세기에 이르러서이고 목재성형기법으로 알려진 것은 19세기부터이다.¹⁾

목재성형기법에는 크게 세 가지 유형으로 나뉘어 있는데 즉, 골재곡목(骨材曲木, Solid bent wood), 적층곡목(積層曲木, Laminated

1) 양경식, 곡목의자에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문. 1996. P4

bent wood), 성형합판(成形合板, Moulded plywood)기법이다.

골재곡목기법은 골재 그 자체에 습기를 주면 조직이 증대되는 목재의 성질을 이용한 것이다. 목재에 수증기와 열을 가한 상태에서 목재의 이러한 성질은 현저히 증가하게 된다.²⁾ 초기의 목재성형기법은 이 성질을 이용하였으며 19세기 중반에 토네트(Thonet)가 그의 의자에 이 기법을 사용하여 ‘곡목의자’라고 하는 것이 일반에게 널리 알려지게 되었다.

적층곡목기법은 나무를 일정한 두께(약 1-2mm)로 썬다. 이 무늬목을 접착제를 입힌 후 같은 결 방향으로 일정하게 배치한다. 이를 원하는 형태의 틀에 넣고 가압 또는 가열한다. 접착제가 완전히 굳은 후 틀에서 떼어내면 일정한 두께와 형태의 곡목을 얻을 수 있는데 결이 이색지지 않고 골재곡목보다 더욱 탄력성이 있고 균일한 곡목을 얻을 수 있다는 장점이 있다.

성형합판은 ‘굽은 합판’이라고도 하며 합판을 만드는 방법과 유사하다. 즉 무늬목을 엇걸로 접착한 후 틀에 넣고 열을 가하여 성형시키는 방법이며 판재를 조개형태와 같은 굽은 형태로 제작이 가능하다.

2-2. 목재성형기법 의자 디자인의 배경

목재성형기법이 가구에 사용되기 시작한 것은 1730년대 초 영국의 윈저(Windsor)지방에서 제작된 윈저 의자가 최초³⁾이며 그 후 이 윈저 의자는 영국과 미국에서 대단한 인기를 모았고 각 지방에서 다양하게 변형되어 생산되었다.

18세기 산업혁명이 일어난 영국은 봉건사회의 수공업적 가내공업을 공장제 대량생산으로 바꾸면서 전통적인 공예관에 커다란 변화

를 가져왔으며 ‘대량성’에 대한 생산 체제의 변화로 사회의 전반적인 파급효과가 컸다. 토네트는 1830년경 대량생산에 적합한 경량의 나무의자를 만들기 위해 골재곡목실험을 시도하였다. 이러한 기술을 바탕으로 1859년 마침내 그의 대표작이라 일컬어지는 ‘Model No.14’가 탄생되었으며 이는 그가 추구한 튼튼한 구조, 적합한 재료, 우아한 단순함을 잘 표현한 것이었다. 뿐만 아니라 조립과 분해가 용이하여 상자 포장으로 해외로 운송하기에 편리해 상업적으로도 성공의 표본으로 인정되는 것이었다.

토네트의 골재곡목기법은 후에 오토 와그너(Otto Koloman Wagner), 아돌프 루소(Adolf Loose), 요세프 호프만(Josef Hoffman)에게 지대한 영향을 주어 각각 곡목기법을 이용한 의자를 디자인⁴⁾하였다.

유명한 ‘적정의자(Red & Blue Chair)’를 디자인한 네덜란드의 건축가인 게리트 리트벨트(G. Rietveld)는 1927년에 어떠한 지지물 없이 완전할 수 있는 합판과 같은 한 장의 물질로 만들어진 의자의 가능성을 실험하였다. 바로 ‘The Birza Armchair’와 ‘Armchair of Laminated Wood’이다.

바우하우스의 마르셀 브로이어는 스틸 파이프(Tubular Steel Pipe)와 적층합판을 조화시킨 의자 디자인을 시험하였는데 1936년 그는 적층합판으로 된 포개 놓을 수 있는 ‘스태킹 의자(Stacking Chair)’를 디자인하였다. 합리적인 공간 창조에 바탕을 둔 새롭고 유용한 형태미를 찾아 나선 바우하우스의 기능주의는 1930년대 이후 국제적 양식(International Style)으로 발전하여 스칸디나비아에 큰 영향을 주게 된다. 스칸디나비아의 목재성형가구는 1930년대에 들어서 전통적인 목재의자의 구조에 큰 변혁을 일으키게 되는데 이 작업의

2) 목재의 이러한 성질을 요성(攪性)이라 한다. 즉 목재를 구부릴 때 거기에 요하는 힘과는 무관하게 파괴되지 않는 상당한 힘을 일으키는 성질이다.

3) 김인권, 곡목 의자 디자인에 관한 연구, 건국대 석사학위논문, 2000, P23

4) 오토 와그너는 1906년에 ‘암체어(Armchair)’를 루소는 1899년에 ‘곡목의자’를 그리고 호프만은 1902년과 1908년에 각각 ‘Model No.330’과 ‘Model No. 670’이라는 골재곡목기법을 이용한 의자를 디자인하였다.

선구자는 핀란드의 알바 알토이다. 알바 알토는 끊임없는 실험과 가공기술의 혁신을 통해 기능적으로 안락하고 조형적으로 아름다운 의자를 가능하게 하였다.

1945년에 미국의 찰스 임스(Charles Eames)가 디자인 한 '임스 의자(The Eames Chair)를 계기로 가장 적은 재료를 이용한 가장 기능적인 형태의 목재성형의자로 발전하였으며 그러한 아이디어는 스칸디나비아의 현대 디자인에 지대한 영향을 주었다. 특히 아스야콥슨은 등받이와 좌판이 한 피스(piece)로 성형된 더 진보된 이중 곡면 성형합판기법으로 더욱 발전시켰다.



사진 1.

사진 1. 미하일 토네트의 의자 Model No. 14 (1859년)



사진 2.

사진 2. 찰스 임스의 임스 의자 (1945년)

3. 알바 알토와 아스야콥슨의 디자인 배경

3-1. 알바 알토의 디자인 배경

알바 알토의 조국인 핀란드는 약 600여년간 스웨덴의 식민지로 있었으며 그 후 많은 혼란을 겪은 후 1917년 12월 독립하게 되었다. 독립 후 핀란드는 예술 및 문화 분야에서 주체성을 찾기 위한 운동이 일어나게 되는데 이는 그들의 민족성과 풍토성을 바탕으로 순수 전통으로 돌아가자는 것으로 영국의 미술 공예운동(Art and Craft Movement)과 독일의 유겐트스틸(Jugendstil)운동의 영향과 함께 새로운 핀란드 스타일이 되었다. 이는 민족성, 낭만성, 풍토성을 바탕으로 하는 국민적 낭만주의(National Romanticism)로서 대표적인 건축가로는 헤르만 게셀리우스(Herman Gesellius), 에리엘 사린넨(Elieel Sarrinen)과

아르마스 린그렌(Armas Lindgren)이 있으며 알토는 린그렌의 제자로 그 영향을 받게 된다.⁵⁾ 그러한 배경 속에 알바 알토의 디자인 경향은 국제주의(Internationalism)에 맞선 지역성 보존의 경향을 계승하려는 움직임으로 자국의 자연과 환경을 융화시킨 독특한 예술 감각을 띄게 되었다.

그의 초기 가구 스타일에서는 스웨덴의 고전주의 작가인 구나 아스프룬드(Gunnar Asplund)⁶⁾의 영향이 나타나고 있으나 곧 기능주의로 전환하게 된다. 그가 기능주의로 전환하게 되는 계기는 1927년 국제연맹(CIAM) 본부의 설계 공모전에서 1등 안으로 선정된 르 꼬르뷔제(Le Corbusier)의 영향을 받으면서 부터이지만 국제적 기능주의의 기하학적인 형태와는 달리 자유로운 곡선의 유기적 형태를 추구하였다. 그의 기능주의 사상은 '모든 건축이나 창작활동은 인간이 그 중심에 있어야 한다'는 인본주의 신념을 바탕으로 하고 있으며 자연과 인간의 조화를 강조하여 그 당시 금속만으로 가능하다고 여겨졌던 캔틸리버(Cantilever)기법의 의자를 목재를 이용한 실험을 통해 완성한다. 이러한 목재성형기법의 실험은 1928년 가구 제작자인 오토 코르호넨(Otto Korhonen)⁷⁾과의 만남이 계기가 되어 그 후 1929년에 그와 함께 추상적인 목재 실험을 함으로써 시작되었다. 자유로운 곡선 형태의 실험은 유기적인 그의 가구 스타일 확립의 바탕이 되었다.

1930년대 이후 그의 가구는 해외로 수출이

5) 이연숙, 현대 가구의 역사, 경춘사, 1988

6) 구나 아스프룬드(1885-1940): 스웨덴의 건축가로 1909년 스톡홀름 미술대학에서 건축을 전공하고 1917-20년까지 <건축(Arkitektur)>라는 잡지의 편집장을 지냈다. 스웨덴에 미술공예 단체를 창설하였으며 1920년에는 신고전주의 양식으로 스톡홀름 시립 도서관의 건축과 가구를 디자인 하였다.

이은주, 알바 알토의 가구 디자인에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문, 1994, P11

7) 알토는 1928년 가구 제작의 숙련된 장인인 오토 코르호넨(Otto Korhonen)을 만나게 되는데 그는 목재성형기법의 개발에 기술적인 도움을 주었을 뿐 아니라 가구의 산업화와 현대적 마케팅 개념까지도 견비하여 알토의 가구 디자인의 중요한 협력자 역할을 하였으며 오늘날에도 코르호넨의 회사에서 알토의 가구를 제작하고 있다.

많아졌으며 이에 대한 합리적 해결책으로 디자이너와 기술자와 자본가의 상호보완적인 관계로 구성된 회사 '아르텍(Artek)'을 설립하게 된다. 1939년 뉴욕의 국제 박람회에서 그가 디자인 한 핀란드관의 '물걸치는 벽'과 '무릎 굽히기(Bent Knee)'기법의 가구 전시를 계기로 국제적 명성을 얻게 되었다.

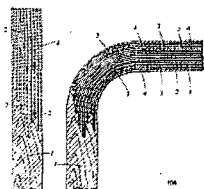


사진 3. 무릎 굽히기 기법의 도면 (1933년)

3-2. 아네 야콥슨의 디자인 배경

아네 야콥슨의 조국인 덴마크의 역사는 중세시대부터 1660년 코펜하겐 평화조약이 체결되어 오늘날의 국경이 정해지기 전까지는 북유럽의 주도권을 장악하기 위한 전쟁의 역사였다. 이러한 역사 속에서 덴마크는 오랫동안 스칸디나비아의 상업 중심지로서 북유럽의 상품을 모아 수출해 오던 경험과 바이킹이 지녔던 섬세한 은세공기술과 조각기술을 오늘날의 디자인에 접목하여 북유럽국가들 중에서도 가장 뛰어난 수공예적인 가치를 가진 제품을 양산 수출하게 되었다.

덴마크 디자인이 국제적 명성을 얻게 된 가장 중요한 계기중의 하나는 1927년부터 1966년까지 해마다 개최되었던 가구 산업연합회의 전시회(The annual exhibition of the furniture industry association)였다. 이 전시회를 통해 가구 디자이너와 제작자간의 공동작업이 가능하여 기술과 예술이 동시에 발전할 수 있었으며 마침내 덴마크 가구와 디자이너를 세계에 알리게 되었다.

이 당시의 대표적인 디자이너로는 듀오로 활동하였던 러드와 야니(Rud and Johnny), 케어 크린트(Kaare Klint), 한스 위너(Hans Wegner), 아네 야콥슨(Arne Jacobsen)등이

있다. 이들은 미국의 디자인과 차별화 된 섬세하고 독특한 가정용 가구나 생활용품을 디자인함으로써 'Danish Modern'을 창출하였다.

아네 야콥슨은 북유럽 디자인의 전통과 함께 국제적인 감각을 진보적으로 취하면서 동시에 프리쯔 한센(Fritz Hansen)사(社)라는 기술, 마케팅 력과 협력하여 양산가구로서는 가장 성공한 제품을 디자인한 디자이너였다. 목재성형기법에 있어서는 핀란드의 알바알토가 마르셀 브로이어(Marcel Breuer)나 르 꼬르뷔제의 영향을 받아 다시 핀란드의 전통에 접목한 가구디자인을 발전시켰다면 아네 야콥슨은 같은 북유럽 디자이너이긴 하였으나 알바알토의 영향을 직접 받았다기 보다는 역시 알바알토의 영향을 받았던 미국의 찰스 임스와 이에로 사린넨(Eero Saarinen)의 영향을 받았다고 볼 수 있다. 1940년 찰스 임스와 이에로 사린넨이 뉴욕의 MOMA(Museum of Modern Art)공모전을 통하여 발표한 이중곡면을 가진 성형합판의자는 3차원적 방향에서 성형된 목재성형기술의 획기적인 모습을 보여주었는데 아네 야콥슨이 1952년 발표한 앤트의자(the Ant Chair, 모델No. 3100)와 1955년부터 양산되기 시작한 세븐 의자(the Seven Chair) 역시 이러한 영향이 반영된 대표적인 의자라고 할 수 있다.

4. 알바 알토와 아네 야콥슨의 작품 사례 연구

4-1. 알바 알토의 작품 사례연구

(1) 파이미오 의자(Paimio Chair)⁸⁾

1933년 완공된 파이미오 요양소를 위해 디자인되어진 것으로 목재의 자연감과 친밀감이 유기적인 형태의 디자인과 접목되어 병원

8) 양끝이 소용돌이 모양인 좌판의 특이한 형태 때문에 '스크롤 의자(Scroll Chair)'라고 불려지기도 한다.
이은주, 전게서, P53

의 차가움을 완화시키는 작품이다. 알토와 코르호넨은 목재 실험을 통해 두께 3mm의 자작나무 띠를 접착제로 붙인 후 구부리는 적층곡목기법으로 우아하고 등근 측면 뼈대를 만들어 좌석을 고정시켰다. 110° 각도로 기울어진 등판은 결핵 환자의 호흡을 쉽게 만들어 준 것이며 팔걸이의 앞쪽 곡선은 의자에서 일어날 때 안전하게 잡을 수 있도록 한 알토 특유의 기능주의 원칙을 드러내고 있다.

코일 스프링의 원리로 제작된 등판과 좌판은 1/4인치(약6.3mm)의 얇은 성형합판이었음에도 불구하고 충분한 힘과 탄성을 가지고 있으며 등판 윗부분에 뚫린 부분은 장식을 위한 것이 아니라 의자의 래커칠 된 표면이 앉는 사람의 목 부분과 직접 맞는 곳이므로 통풍구의 용도로서 디자인되어진 것으로 실용적이고 섬세함이 잘 나타나 있다.

(2) 캔틸리버 의자(Cantilever Chair)

목재를 이용한 캔틸리버 의자디자인은 20세기 가구 디자인에 있어서 가장 뛰어난 공헌으로 평가되어진다.⁹⁾

알토는 1929년에 처음으로 목재의 캔틸리버 의자를 디자인하였으나 생산하지는 못하였고 그 후 4년간의 연구와 실험으로 마침내 1932년 캔틸리버 팔걸이 의자가 제작되었다. 그는 라미네이트 받침에 견고함을 주기 위하여 좌판을 내려서 부착하여 팔걸이 의자로 변형시켰으며 하중을 많이 받는 라미네이트 다리의 하부에 견고함을 주기 위하여 한 장의 라미네이트를 덧붙임으로써 제작에 성공하였다. 또한 제작 과정도 넓은 자작나무 라미네이트를 한번에 성형하여 필요한 폭으로 잘라내는 방식의 합리적인 방법이 이용되었다.

이렇게 금속관 다리를 성형목재로 대체하여 탄생된 캔틸리버 의자는 1932년 여름 헬싱키의 '노르딕 전시회'에서 처음 전시되었고 같은 해 말에 대량생산이 이루어졌다.

(3) L-다리 스툴(Stacking stool, Alto's leg Stool)

1930년에 시작한 실험으로 완성된 L-다리는 '알토의 다리'로도 불리며 비퓨리(Viipuri) 도서관의 가구 디자인 계획 중 일부이었으며 1935년 알토는 '무릎 굽히기(Bent knee)'라는 이 제작법으로 특허를 받았다. 견고하고 경제적인 '알토의 다리'는 직각으로 구부러져서 좌판이나 탁자아래에서 나사로 고정됨으로써 수직다리와 수평 판의 새로운 접합법이 발견되었다.

L-다리 스툴은 '알토의 다리' 3개와 1개의 등근 좌판, 즉 단지 4개의 부품으로 되어 있으며 혁신적인 접합부분의 효율성을 충분히 실현한 의자로 쌓아올리기에 간편하도록 되어 있다. 또한 기본적인 표준 부품에다가 다른 부분을 첨가하거나 대치함으로써 여러 종류의 의자 테이블로 변형되어 생산되고 있다.

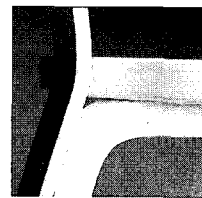


사진 4. L-다리 스툴 디테일

(4) X-다리 스툴(X-Leg Stool)

부채꼴 모양의 다리인 X-다리는 L-다리를 기초로 하여 제작되어진 것이다. X-다리보다 먼저 1947년에 Y-다리를 디자인하였는데 이것은 탁자 밑에서 접합되는 구조에서 변형되어 사각형 좌판의 두 측면을 따라 골격을 형성한다.

그 후 7년이 지난 1954년에 X-다리 스툴을 선보였는데 알토는 이 디자인의 영감을 한 젊은 여인의 주름치마에서 얻었다고 한다. 기존의 알토의 의자와는 다르게 많은 부품과 복잡한 조립 과정으로 제작되어지는 3개의 다리를 가진 등근 이 스툴의 부채꼴 접합구조는 현대 가구의 접합 방법 중에서 가장 아름다운 것으로 평가되어진다.

9) 이은주, 전게서, P56

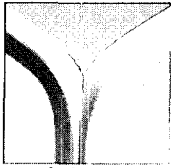


사진 5.

사진 5. X-다리 스툴 디테일

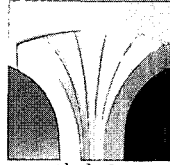


사진 6.

사진 6. Y-다리 스툴 디테일

4-2. 아스 야콥슨의 작품 사례연구

(1) 앤티 의자(the Ant Chair, 모델 No. 3100, 3101)

의료기구회사인 노보 회사의 캔틴(Canteen)을 위해 디자인되었던 앤티의자는 프리즈 한센사와의 협력으로 목재성형기법의 집중적인 실험을 통해 완성되어 양산에 성공한 아스 야콥슨 최초의 의자로서 등받이와 좌판이 하나로 연결된 성형합판 몸체를 3개의 스틸 파이프 다리로 지지하고 있다.¹⁰⁾ 이 앤티 의자의 몸체는 9장의 합판과 2장의 면 소재 형질을 각각 결을 직각으로 교차하게 포겐 후 순간적으로 압축 성형하는 기법을 사용하여 한 피스로 만든 이중곡면 의자이다.

견고함과 유연함을 동시에 지니기 위하여 등받이의 허리부분이 잘록한 형태가 되어 자연스럽게 개미(Ant)라는 이름으로 불리게 된다. 결국 몸통과 다리 두 부분으로만 이루어진 이 의자는 좌판의 밑 중앙에서 플라스틱 하드웨어에 의해 한번의 접합에 의해 연결된다.

(2) 세븐 의자(the Seven Chair)

뢰도르브 시청을 위해 디자인 된 이 의자는 좌판, 등받이, 다리를 이루는 소재와 기법은 모두 앤티 의자와 동일하나 앤티에 비해 전체적으로 형태가 조금 크다. 등받이 모양이 아라비아 숫자 7의 형태를 닮았다고 하여 세븐 의자로 불리운다. 몸통부분은 자연목의 무늬목과 32가지 이상의 색상으로 마감이 가능하며 좌판과 등받이 부분만 가죽이나 페브릭

으로 업홀스터리 처리할 수 있다. 그 외에도 팔걸이형, 다리에 캐스터가 달려있는 캐스터형 등이 있어 하나의 디자인으로 다양한 변형이 가능하게 하였던 아스 야콥슨과 북유럽 디자인의 특징을 볼 수 있다.



사진 7.

사진 7. 세븐 의자 고정형



사진 8.

사진 8. 세븐 의자 캐스터형



사진 9.

사진 9. 세븐 의자 팔걸이형

(3) 옥스퍼드 의자(the Oxford Chair)

영국 옥스퍼드에 있는 성 캐터린 대학을 디자인한 아스 야콥슨은 기본적으로 영국대학의 전통적인 모습을 연출하였으며 구내식당에 놓일 교수용 의자를 디자인함에 있어서도 동일한 컨셉을 적용하였다. 수직선이 강조된 높은 천장과 함께 바닥레벨이 높은 교직원석에 놓여있는 등받이가 높은 옥스퍼드 의자는 종교적인 엄숙함과 위엄을 느낄 수 있도록 디자인되어 수평적인 벤치형으로 디자인된 학생용 의자와 크게 대조를 이루고 있다. 5장의 합판이 물결치듯이 한 방향으로 곡선을 이루고 있는 이 옥스퍼드 의자는 초기 디자인으로는 양산에 성공하지 못하였으나 1965년부터 지금까지 프리즈 한센사와의 협업에 의해 다양한 옵션으로 양산되고 있다.

5. 알바 알토와 아스 야콥슨의 의자 디자인의 특성

5.1 알바 알토의 의자 디자인 특성

(1) 사상적 특성

핀란드 고유의 북극적인 요소와 고전적 토속주의는 알토의 디자인 인식의 장에서 끊임없이 이해되고 수행되었다. 즉, 민족성, 풍토

10) 김진우, 한민정, 아스 야콥슨의 가구 디자인 특성에 관한 연구, 한국가구학회지, 제 12권 제 1호, 2001, 6, P74

성, 낭만성, 역사성이 결부되어 나타난 일종의 문예부흥운동인 국민적 낭만주의는 알토의 주된 사상으로서 그의 작품이 서정적이고 개성과 독창성이 강한 성격을 띄게 하였다. 또한 알토의 작품에서 볼 수 있는 이 낭만적 성질은 그의 영감의 원천이자 창조성의 통로인 자연에 대한 친숙함에서 나타난다. 이러한 자연에 대한 사랑과 의존은 자연과 인간을 분리할 수 없는 하나의 포괄적 개념으로 인식하게 하였다. 즉, 알토에게 있어 자연관은 인간과 자연의 상호작용과 관련된 성숙한 상태, 조화로운 공존의 가능성을 함한 포괄적 의미¹¹⁾라고 할 수 있다. 따라서 그의 작품에서 나타나는 기능적 인본주의는 자연과 반응하는 문맥적이며 자연적인 양상을 보여주고 있는 것이다.

(2) 조형적 특성

알토의 독특한 기능주의는 자연을 모티브로 전개한 유기적 형태의 사용과 핀란드 디자인의 대표적인 특징인 간소함과 단순함을 우수한 기교로써 자연재료의 소재감을 명확히 살려 아주 순수하고 소박한 형태를 낳았다.¹²⁾

유기적인 모더니즘(Organic Modernism)으로 불리어지는 알토 디자인의 조형적 특성은 부드러운 생명적 형태 미학에 근거하여 자국의 자연에서부터 유추한 움직임과 힘을 상징하는 추상적 곡선과 형태표현에 있다. 즉, 정적인 형태가 아닌 살아 움직이는 듯한 조형감을 살렸고 자연유기체적 생명체의 성장이 가장 심오한 고유성¹³⁾이다. 또한 알토의 유기적 형태에는 기능성이 매우 중요한 위치를 차지하였으며 자연적인 재료와 자연스런 형태와 기능의 유기적 통합을 추구하였다. 그래서 형태의 아름다움이 기능성을 손상시키는 일이 없이 오히려 그 두 가지가 서로 보완해 주어 매력을 발산한다.

(3) 기술적 특성

알토의 가구에 전반적으로 사용되어진 기법은 세 가지 유형으로 구분될 수 있는데 적층곡목(Laminated bent wood)기법, 무릎굽히기(Bent knee)기법, 그리고 좌판 제작에 주로 쓰이는 성형합판(Moulded plywood)기법이다.

알토는 핀란드의 값싸고 풍부한 천연자원인 자작나무로 실험을 하였는데 이 자작나무는 결이 고르지 않고 쉽게 부러지는 성질을 가지고 있으므로 골재곡목기법에는 적합하지 못하였다. 그리하여 알토와 코르호넨 (Otto Korhonen)은 두께 3mm의 양질의 자작나무를 선별하여 일곱 장을 구부리는 적층곡목기법을 사용하였다. 1930년대 코르호넨의 공장에서 행해졌던 이러한 적층곡목기법으로 알토는 골재곡목보다 강하고 탄력성이 좋은 목재를 얻을 수 있었으며 그의 대표적 의자인 파이미오 의자(Paimio chair)와 캔틸리버의자(Cantilever chair)에 사용하였다. 이것은 습기를 가한 후 자연 건조한 일정한 두께의 자작나무를 접착하여 끝 부분을 고정시키고 한 사람이 목재를 구부리는 동안 다른 사람은 격쇠로 조여 나가는 방식이었다. 1935년에 특허를 받은 알토의 대표적인 기법인 ‘무릎 굽히기(Bent knee)’기법은 통목재의 다리 위 부분을 결대로 커내고 접착제를 바른 얇은 자작나무 판재를 삽입하여 90도 각도로 성형하는 방법이었다. 이렇게 제작된 ‘무릎 굽히기’기법의 다리는 그의 의자에 Y-다리와 X-다리로 발전되어졌다. Y-다리의 초기 제작에는 얇은 목재를 삽입하지 않고 세로 홈만 썬 후 구부리는 방법을 시도하였는데 이것은 잘 부러졌으며 변형이 심해 실패가 많았다. X-다리는 췌기 모양의 L-다리 다섯 개를 접착하여 부채꼴의 형상을 가지게 되었다.

알토는 등판과 좌판의 제작에 주로 성형합판을 사용하였는데 그의 성형합판의 제작은 사이사이에 종이를 넣은 여러 장의 합판을 한번에 압축하는 방법을 사용하였다. 제작에 가장 어려운 문제는 접착제의 문제였는데 실험을 거듭한 끝에 방수성이 강한 카제인 접착제가

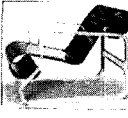




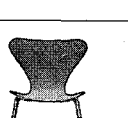

가장 적합하게 사용되었으며 오늘날에는 요소 수지 접착제와 고주파 성형기로 가열, 가

11) 이종선, 전계서, P8

12) 한지숙, 스웨덴, 핀란드, 덴마크를 중심으로 고찰한 스칸디나비아 가구 디자인의 특성에 관한 연구, 건국대 석사학위 논문, 2000, p118

13) 이종선, 전계서, P10

<표1> 알토와 야콥슨의 작품 사례 비교

	작품명/ 모델명	연도	사진	재료	목재성형 기법	제작 및 특성
1. 알바알토	1.파이미오 의자	1933		Birch	적층곡목 성형합판	<ul style="list-style-type: none"> 1933년 완공된 파이미오 요양소의 결핵환자를 위한 의자 등판과 좌판은 코일 스프링의 원리로 제작된 1/4인치의 성형합판
	2.켄틸리버 의자	1933		Birch	적층곡목 성형합판	<ul style="list-style-type: none"> 목재를 이용한 켄틸리버 의자디자인 많은 변형 디자인이 개발 - 1936년 C자형 다리형태에 업홀스트리 사용 - 1937 폭 50mm 면직물 가죽띠 사용한 라운지 চে어
	3. L-다리 스톨	1930		Birch	적층곡목 (Bent Knee)	<ul style="list-style-type: none"> 비프리 도서관을 위해 디자인 무릎굽히기(Bent Knee)기법 사용 많은 변형으로 다양하게 양산
	4. X-다리 스톨	1954		Birch	적층곡목 (Bent Knee)	<ul style="list-style-type: none"> 1947년의 Y-다리에서 발전된 형태 부채꼴 모양의 다리접합 방식 많은 변형으로 다양하게 양산 특허를 받아 알토의 다리로 불림
2. 야콥슨	1.엔트 의자/ 3200,3102	1952		Beech Teak Oak Maple Steel Pipe Plastic	성형합판	<ul style="list-style-type: none"> 1934년 증축된 의료기기회사 노보의 켄탄을 위한 의자 저가의 생산과 수송의 편리 양산에 성공한 최초의 의자 다양하게 변형된 모델로 양산
	2.세븐 의자/ 3107	1955		Beech Steel Pipe Plastic	성형합판	<ul style="list-style-type: none"> 1954부터 1956년 사이에 디자인 된 뫼도르브 시정을 위한 의자 다양하게 변형된 모델로 양산 - 32가지 이상의 색상과 업홀스터리 마감 - 팔걸이 형, 캐스터 형
	3. 옥스퍼드 의자	1965		Beech Fabric Leather Steel Pipe	성형합판	<ul style="list-style-type: none"> 영국의 옥스퍼드에 있는 성 캐터린 대학의 구내식당을 위한 의자 다양하게 변형된 모델로 양산 - 패브릭, 가죽의 업홀스터리 마감

압하여 수 분만에 완성되어진다.

5.2 야콥슨의 의자 디자인 특성

(1) 사상적 특성

그가 가장 왕성하게 활동을 하던 50년대와 60년대에 덴마크에서는 유럽의 디자인을

주도해 나갔던 모더니즘으로부터 구별된 새로

운 디자인을 창조하고자 하는 사상이 있었다.

야콥슨은 덴마크의 수공예적인 전통을 진보적인 국제주의 감각과 접목하여 성형합판의 몸체에 스틸 파이프 구조체를 적극적으로 도입한 새로운 양식을 탄생시켰다. 이는 그가 스칸디나비아의 알바 알토의 영향을 직접적으로 받았다고 보다는 알바 알토의 영향을 받았던 미국의 찰스 임스와 이에로 사린넨의 영향을 받았음을 보여 주는 것이다.

또 다른 측면에서 스틸 파이프 다리의 도입은 그가 기계를 이용한 대량생산 방식에 적극적이었음을 알 수 있게 해준다. 재료의 최소성을 추구한 3개의 스틸 파이프 다리는 생산공정에 적합한 효과적인 것으로서 저가의 생산비와 편리한 수송이 가능함을 의미하는 것이었다. 이러한 생각아래 그는 일상생활과 밀접하게 관련되어 있는 생활용품들을 디자인 명품으로 발전시켜 일상 생활문화의 향상과 디자인을 통한 문화적 가치의 고양이라는 이상에도 훌륭하게 접근할 수 있었던 것이다.¹⁴⁾

(2) 조형적 특성

아느 야콥슨 가구디자인의 조형적 특징은 불필요한 장식을 철저히 배제한 날렵하고 조각적인 선의 사용과 명확한 이미지와 구조를 그대로 가구 조형에 접목시킨 형태의 추구로 집약할 수 있다. 기술과 전통을 정확하게 이해하고 그것을 우수한 형태로 이루어 내었던 아느 야콥슨의 디자인 특성은 현대가 지향하는 디자인의 뚜렷한 방향이라고 평가되어진다.¹⁵⁾ 그의 의자는 이름처럼 모양 역시 하나의 통일된 몸체로서 유연하고 유머러스한 은유적 표현이 돋보이는 유기적인 조형성을 추구하여 절제된 미학의 정수를 보여주고 있다.

(3) 기술적 특성

아느 야콥슨의 가구는 목재부분으로 이루어진 몸체와 스틸 파이프로 이루어진 다리부분, 그리고 그 몸체와 다리부분을 연결해 주는 고정판으로 이루어져 있다. 몸통 부분에 대표적으로 나타나는 목재성형기법은 한 방향 곡선의 차원을 넘는 이중곡면으로 성형기법으로 그 당시로서는 새로운 차원의 성형합판기법이었다. 좌판과 등받이가 한 피스로 이루어짐에 따라 견고함과 유연함을 동시에 가지게 될 뿐 아니라 가장 경제적이며 안락한 형태를 하게 된 것이다. Beech로 된 아홉 층의 합판에 열을 가하여 미묘하며 단순한 곡선의 모양으로 만들어진 성형합판과 스틸 파이프로 이

루어진 다리는 지름이 12mm, 벽 두께는 2mm에 불과하여 가볍고 튼튼하다. 4개의 다리는 각각 2개씩 쌍을 이루며 플라스틱으로 된 고정판에 의해 좌판의 바닥 면과 만나게 된다.

5.3 의자 디자인 특성 비교분석

사상적, 조형적, 기술적인 측면에서의 알바 알토와 아느 야콥슨의 의자 디자인 특성을 비교분석하여 다음과 같은 표로 정리하였다.

<표2> 알바 알토와 아느 야콥슨의 의자디자인 특성

분류	알바 알토	아느 야콥슨
사상적 특성	1. 민족성, 풍토성, 낭만성, 역사성이 결부된 국민적 낭만주의 2. 인본주의적 기능주의 3. 포괄적 자연관	1. 덴마크의 수공예 전통과 진보적 국제주의 감각을 접목 2. 찰스 임즈와 이에로 사린덴의 영향
조형적 특성	1. 자연유기체의 움직임을 상징하는 곡선과 형태표현 2. 자연재료, 형태, 기능의 유기적 통합 추구	1. 불필요한 장식을 배제한 날렵하고 조각적인 선 2. 이미지와 구조를 그대로 가구조형에 접목 3. 유기적인 조형성을 은유적으로 표현
기술적 특성	1. 자작나무 적층곡목시힘으로 목재를 이용한 캔틸리버 의자 완성 2. 무릎 굽히기 기법 3. 성형합판기법	1. 이중곡면 성형합판기법 2. 생산공정과 재료의 최소성 추구 3. 스틸 파이프 다리 도입

6. 결론

알바 알토와 아느 야콥슨의 목재성형기법의 의자의 배경과 사례는 20세기 의자 디자인 역사 중에서 1930년대부터 1960년대까지 흐름을 파악할 수 있는 중요한 자료이다.

독일을 중심으로 중부유럽에서 급속도로 발전해나갔던 모더니즘의 기류에서 자국의 정체성과 수공예적인 가치를 중요하게 여기며 전통적인 재료인 목재를 이용한 성형기법 기술의 발달을 추구하였던 알바 알토와 아느 야콥슨의 의자 디자인은 마르셀 브로이어나 찰스 임즈와는 차별화된 한 단계 더 진보된 형

14) 정시화, 산업디자인 150년, 미진사 1991, p168

15) 한지숙, 전계서, p41

태와 기술을 선보였고 이는 곧 목재성형기술 자체의 진보로 이어졌다.

이렇게 스칸디나비아의 유기적 디자인을 품미하며 국제적으로 그 명성을 높였던 그들의 의자 디자인의 특성을 비교분석해 본 결과는 다음과 같이 정리될 수 있다.

①사상적 측면

알바 알토는 국민적 낭만주의의 바탕으로 국제주의의 영향을 받으면서도 지역성을 보존하려는 경향을 나타내었고 아느 야콥슨은 찰스 임즈의 영향을 직접적으로 받아 진보적인 국제주의를 적극적으로 수용 발전시켰다.

②조형적 측면

유기적 조형성 추구라는 포괄적인 특징을 공유하면서도 세부적으로는 알바 알토는 핀란드의 자연과 유기체의 움직임에 상징하는 추상적인 곡선과 형태를 추구하고 아느 야콥슨은 유기적 조형성을 은유적으로 표현하였다.

③기술적 측면

알바 알토는 무릎굽이기 기법 등 적층곡목과 성형합판 기법으로 몸체와 구조체 동일하게 천연재료를 사용하였고 아느 야콥슨은 한층 더 진보된 이중곡면 성형합판의 몸체에 스틸 파이프 다리를 도입하였다.

이러한 특성에서 볼 때 목재성형기법을 이용하여 전통적이고 독특한 조형으로 자국의 디자인을 세계에 알렸던 알바 알토와 아느 야콥슨의 의자 디자인은 20세기 근대디자인 발전과정의 한가운데에서 플라스틱 의자의 효시가 되었으며 20세기 후반에 디자인된 진보적인 의자 디자인에 있어 형태적으로나 재료면에 큰 영향을 주었다는 것을 알 수 있다. 본 논문에서 분석한 가치 있는 사상과, 조형적이며, 적절한 재료와 기술을 사용함으로써 그들만의 독창적인 목재성형기법의 의자 디자인을 가능하게 한 알바 알토와 아느 야콥슨에 대한 연구가 고유한 우리 전통문화의 토대위에서 디자인, 기술, 재료에 대한 철저한 분석과 연구가 절실한 우리 가구 발전에 자료가 되기를 바란다.

7. 참고 문헌

1. 경노훈, 윤민희, 디자인 문화와 생활, 예경, 1999
2. 이연숙, 현대가구의 역사, 경춘사, 1988
3. 정시화, 산업디자인 150년, 미진사, 1991
4. Sieck, Fredirik, Contemporary Danish Furniture Design, 1990
5. Takako Murakami, The Background of Modern Danish Furniture Design, Danish Chairs, 2nd ed., Korinsa Press & Co., Ltd, Kyoto, 1996
6. Kevin Davis, Twenties Century Danish Furniture Desin and the English Venarcular Tradition, Scandinavian Journal of Design History, 7, 1997
7. Poul Erik Tojner & Kjeld Vindum, Arne Jacobsen:architec & designer, The Danish Design Center, Copenhagen, 1998
8. 김인권, 곡목의자 디자인에 관한 연구, 건국대 석사학위논문, 2000
9. 한지숙, 스웨덴, 핀란드, 덴마크를 중심으로 고찰한 스칸디나비아 가구 디자인의 특성에 관한 연구, 건국대 석사학위논문, 2000
10. 이은주, 알바 알토 가구 디자인에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문, 1994
11. 양경식, 곡목의자에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문, 1986
12. 정신원, 신흥경, 1920년대 유럽의 집합주택에 적용된 강관의자 디자인의 특성 연구, 실내디자인 학회지, 17호, 1998
13. 이종선, 알바 알토의 유기적 디자인 특성에 관한 연구, 실내디자인 학회지, 1997
14. 김진우, 한민정, 아느 야콥슨의 가구 디자인 특성에 관한 연구, 한국가구 학회지, 제 12권, 제1호, 2001