

투시도법에서 왜상(Anamorphosis)의 의미와 위상에 관한 연구

A Study on the Orientation and Mean of Anamorphosis in Architectural Perspective

이승우* / Lee, Seung-Woo

정례화** / Jung, Rye-Hwa

Abstract

After fifteenth century artists sought for a method on representation of nature through perspectiva artificialis. Perspectiva artificialis is become a tool for establishment of their theory and value.

This study aim to study Orientation and Mean of Anamorphosis in Architectural Perspective and transitional procedure of perspective in appealing the will of Architects. Initially, the concern of perspective is begun with optics in the Middle Ages. In Renaissance Ages perspective are presented a scientific and real world to a transformation of non scientific world with visual cone, vanish point and anamorphosis. In artists anamorphosis specially is a effective means to emphasize a affect of mannerism.

Accordingly, perspective is discoursed to approached between art and technique. After renaissance perspective is become the driving force of the representation in spirit of scientific investigation; while anamorphosis such a manneristic present in art is motivated to prevent from obtaining its universe and simplicity through their methodology.

키워드 : 투시도, 원근화법, 왜상, 무한원점, 시각원추

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

15세기 이후 예술가들은 원근법과 같은 의미의 투시도를 통해 자연을 재현하기 위한 방법을 끊임없이 모색하였다. 물론 이것은 중세 시기 유클리드의 광학이론을 그 모태로 하여, 인간의 눈을 통한 세계에서 전개되었다. 그러나 투시도가 가지는 표현의 세계와 논리는 2D 광학이론 뿐만 아니라 수학, 기하학, 과학 등과 밀접한 관련을 가지고 정립되었다. 또한 이것은 직접적인 표현방법이기에 예술가들의 이념과 사고를 정립하는 수단이 되었다.

따라서 본 연구는 이러한 표현수단으로서 투시도의 건축사적 전개 과정에서 나타나는 건축가들의 의지를 살펴보고, 그 과정에서 나타나는 왜상(Anamorphosis)이라는 투시도법의 의미와 위상을 밝히려는데 그 목적이 있다.

1.2. 연구의 방법과 범위

본 연구는 중세시기 이후 투시도의 관심음 전통과 진보라는 이원적 개념 하에서 파악하고자 한다. 즉 투시도가 가지는 과학적, 기술적인 진보의 개념을 우선으로 하고, 르네상스 시기 이후의 투시도 자체에 대한 전통적인 개념과의 사이의 이원적 구조하에 투시도의 의미와 시대적 역할을 밝히고자 한다. 연구의 범위로서는 투시도가 가지는 도학적 내용은 배제하고, 주로 역사적 전개과정에서 나타나는 의지표현의 주체로서 투시도의 작용과 역할에 대해 언급하고자 한다. 시기적 범위는 투시도 자체가 학문적 인식으로서 쇠퇴하는 바로크 시기까지를 주 대상으로 하였다.

2. 투시도의 출현과 사적 전개

2.1. 투시도의 출현과 원근화법(Scenographia)

(1) 투시도의 출현과 원근화법(Scenographia)

투시도(perspective)라는 원근법의 원리를 기초로 하며, 시점의 변

* 정희원, 남서울대학교 건축학과 강사, 공학박사

** 정희원, 공학박사

1) 이 용어는 그 어원이 per(through)+specere (look)로서 사진상의 의미는 어떠한 점에서 시점을 두고 시선에 직각으로 놓인 2차원의 평면에 투영하는

화를 충족시키는 도구이다. 이것은 크게 선형투시도(linear perspective)와 대기투시도(aerial perspective)로 나눌 수 있다. 전자는 눈과 물체사이의 투명한 평면에 맺히는 시각원추의 외곽선을 따라 2차원에 3차원의 물체를 표현하는 형식이고, 후자는 대기의 물리적 현상에 기인한 색채의 변화, 濃淡의 차이에 의한 원근이나, 깊이감을 표현하는 것을 말한다.²⁾ 이러한 투시도의 정확한 출현시기는 알려져 있지 않다. 그리스와 로마인들이 부분적으로 투시도기법을 사용하였고, 아마도 유클리드의 광학원리가 그 이론적 배경이 된 것으로 추측되고 있다. 여기서 우리는 비트루비우스(Vitruvius)의 建築上書에서 원근화법(scenographia)이라는 용어에 대한 의미와 전개과정을 살펴볼 필요성이 있다.

이 용어에 대한 해석은 과거에도 많은 어려움을 겪은 것으로 보이는데, 아인하르트(Einhard)가 이러한 경우이고³⁾, 근세의 많은 이론가들도 해석에 있어서 차이를 보이고 있다.

먼저 중세시기에는 이것을 광학의 법칙을 참조하여 해석하였는데, 5세기경에 유클리드에 대한 프로클루스(Proclus)의 주석서에서 광학의 3번째 분류로서 skenographia를 정의하였다. 그에 따르면, 이것은 거리 혹은 높이 등이 왜곡되지 않게 표현하기 위한 예술가들에게 가르치는 훈련으로서, 이미지의 배경과 전경(foreground), 거리에 따른 조정 효과를 얻기 위한 테크닉을 예술가들에게 제공하는 것으로 설명하였다.⁴⁾ 이후 스카모찌(Vincenzo Scamozzi)에 의하면 이 용어를 측면도의 의미가 강한 profile이라는 용어로서 해석하였는데, 드로잉의 세밀한 진행이라기 보다는 눈에 대한 자연적인 선의 일치로서 특히 파사드의 깊이(depth) 혹은 릴리프(relief)를 표현하는 수단으로 여겼다. 카라무엘(Juan Caramuel de Lobkowitz)⁵⁾도 또한 스카모찌와 비슷한 입장에서 이 용어를 묘사 등의 의미와는 상반되는 모델(model)이라는 의미라고 주장하였다.⁶⁾ 엄밀한 의미에서 투시도와 정확히 일치하지는 않지만, 자연적인 시각적 차원에서 거리와의 함수

방법으로 그린 그림을 의미한다. 이것은 중세 이전까지 투시도보다는 광학을 뜻하였고, 르네상스시기 이탈리아어로 prospettiva 즉, 광학이라는 과학에 근거하여 사물을 묘사하는 용어로 바뀌었다. 그래서 광학은 perspectiva naturalis로, 투시도는 perspectiva artificialis, perspectiva practica, perspectiva pictorum et architectonum 등으로 구분된다. 황기원, 투시하는 세계 2, 공간 8802, p.81.

2) 선형투시도는 원의상 시각원추에 의한 외곽선의 작도로서 볼 수 있는데, 원추라기보다는 실제 작도가 형성되며, 대기원기법은 일반적인 이해의 관점에서 거리가 멀어짐으로서 유클리드 원이 흐려지거나 색채가 흐려지고, 사라지는 것으로의 원근이나 혹은 물체의 그림에 있어 그림자 등의 표현에 의한 입체감이 분명해지는 것 등이 그 예이다.

3) Einhard: 8세기 경 간 대제 하의 궁정건축가로서 비트루비우스의 건축심서를 참조한 것으로 추측되며, 그가 그의 제자인 Nussin에게 보낸 편지에서 verba et nomina obscura와 scenographia의 용어의 의미를 Virgil에게 물을 것을 요구하였다. Kraft, Hanno Walter, A History of Architectural Theory from Vitruvius to the Present, Princeton Architectural Press, 1994, p.31.

4) Perez Gomez, Alberto, Architectural Representation and Perspective Hinge, MIT Press, 1997, pp.101-102.

5) 1606-82, 스페인 시도수도회 수사이자, 야마유어 건축가였다. 밀랍관도에 근거한 성서를 통한 건축적 해석을 모색하는 공문을 썼다.

6) Perez Gomez, Alberto, 1997, 앞의 책, pp.105-106.

관계를 밝히고 표현하려는 의지는 분명하다.

(2) 중세이전의 광학이론

투시도는 앞서도 언급한 바와 같이 유클리드의 광학(Optics)이라는 저서에서 그 이론이 출발하였다. 이 저서에 의하면 눈으로부터 나온 視 광선 피라미드가 물체의 면과 만나게 되는 윤곽을 말하는 것으로 특히 시각 구조를 분명히 하였다. 이것은 선형투시도의 원리를 밝히는 이론적 배경이 되었다.

이런 광학이론은 중세 때 이미 상당히 밝혀졌는데, 13세기초에 영국의 성직자 그로스테스트(Robert Grosseteste)가 렌즈와 거울을 이용한 실험을 하였고, 이후 이러한 연구를 진행한 사람은 베이컨(Roger Bacon), 비텔로(Wetelo), 켈캄(John Peckham) 등이 있다.

중세시기는 전반적으로 음영이나 초점 대신에 투명함과 지체로서의 빛의 기하학적 질서에 관계하였다. 13세기 후반에 비텔로는 그의 저서 Perspectiva에서 광학의 이론적 기초를 탐구하였고, 켈캄의 저서는 르네상스 투시도 기법이 발전하는데 밑바탕이 되었다.

중세 시기의 투시도는 唯名論⁷⁾이 중세적인 주관주의 산물처럼 그 또한 마찬가지로, 고딕 교회당의 산물이다. 유명론의 밑바탕에 깔린 철저한 주관주의가 신으로부터 연역된 번잡한 체계를 부정한 것처럼 투시도법 또한 고딕 공간의 번잡한 장식군을 부정하는 계기가 됐다.⁸⁾

2.2. 르네상스이후 투시도 이론의 전개

(1) 브로넬레스키의 선형 투시도이론

초기 르네상스에서는 크게 두 가지의 개념이 통용되었는데, 첫째는 앞서도 언급한 시각적 피라미드로 요약될 수 있는 유클리드의 광학 이론과 둘째는 그림은 세상을 향해 열린 창문과 같다는 개념이다. 그러나 투시도가 탄생되기 위해서는 여기에 세 번째 자료가 필요했는데, 고대 지리학의 거장 톨레미(Ptolemy)에 의해 제공되었다. 그의 저서 중에 Geographia가 있는데, 여기서 톨레미는 투상기법을 사용해 구형의 세계를 어떻게 평평한 종이 위의 격자에 도식화할 수 있는지를 보여주고 있다. 이러한 격자와 투상에 대한 아이디어 개념의 출현으로 투시도 이론이 발전될 수 있는 일관된 틀을 마련하는데 필요한 마지막 요소가 충족되었다. 이러한 세 가지를 종합한 사람은 바로 필리포 브루넬레스키(Filippo Brunelleschi)이다.⁹⁾

그는 투시도에 관한 두 가지를 실험하였는데, 첫째는 그림판에 작은 구멍을 뚫고 화면 앞에 세워둔 거울 면에 비치는 그림을 보는 방식이고, 둘째는 좀더 실용적인 측면에서 베키오(Veccchio)궁의 시뇨리(Signoria) 광장을 그려본 것으로, 광장의 사선 반대편에서 보여

7) 중세시기에 보편(universals)을 둘러싼 논쟁에서 보편이 실제로 존재한다고 믿는 실재론에 반대하여, 보편은 없고 다만 이념에 지나지 않는다는 것이 유명론이고, 14세기의 오클(Ockham) 등이 대표적 인물이다.

8) 쿠마렌코, 신 건축입문 - 사상과 역사, 이창우의 1역, 건축도서출판광사, 1995, pp.128-129.

9) Stevens, Garry, 과학과 수학으로 본 건축론(The Reasoning Architect), 태림문화사, 1995, pp.221-222.

지는 것을 그림 화면에서 건물의 윤곽선을 따라 하늘 부분을 잘라 버림으로서 가능하였다.¹⁰⁾ 이것은 사실적 원근감을 부여하려는 의지에서 발명되었으며, 2차원에 표현할 수 있는 일종의 체계적인 작업으로 간주되어진다.

그의 과학적 투시도는 2가지의 의미를 가지고 있는데, 첫째는 기하학적 응용이다. 사실적인 표현을 위한 기하학이라는 학문적 적용이 필수적이었다. 둘째는 비례관계 특히 정수비례를 부여하고 있다는 것이다. 그는 이러한 투시도를 통해서 중세의 도상학적 표현의 보편성을 획득하려고 하였으나 실패하였고, 고전주의로 회귀하게 되고 數論의 비례에 더욱 더 몰두하게 된다.

(2) 르네상스이후 투시도 이론의 전개

초기 르네상스 건축가들은 고대의 잔재 위에서, 이후의 과학 발전에도 기여하게 되는 분석적이고 분류학적인 새로운 접근 방법을 도입하였다. 이것은 기술의 발전이 이론의 진보에 따라 좌우된다는 생각을 확신시켰다. 그러나 르네상스 시대는 새로운 수학이 전혀 영향을 미치지 못하였으므로 로마나 고딕 시대와는 달리, 새로운 기술을 창조해 내지도 못하였다. 브루넬레스키의 발명도 중세 기술전통의 결집이었다고 하는 것이 타당하다.¹¹⁾



<그림 1> Construzione Legittima, 듀러의 복원, L. B. Alberti

그러나 투시도는 중세의 영향을 받기도 하였지만, 여러 가지 방법이 창조되었다. 드로잉 방법은 알베르티의 Construzione Legittima, prince of ray¹²⁾, pavimento method¹³⁾ 등 많은 방법이 이 시기에 나타났다.¹⁴⁾ 피에르 델라 프란체스카(Piere della Francesca)의 De prospectiva pingendi와 펠레린(Jean Pelerin)의 De Artificiali Perspectiva¹⁵⁾ 등의 이론서를 바탕으로 투시도의 표현과

학문적 영역을 굳건히 하게 된다. 실제 적용에 있어서도 무대의 원근화에 이르기까지 르네상스 시기 투시도의 연구와 적용은 전 예술 영역에 확대되었다.

이러한 르네상스 시기까지의 투시도의 역사적 전개에서 몇 가지 특징을 갖게 되는데, 첫째는 브루넬레스키에 의해 창안된 수학적이며 과학적인 원리로서의 선형투시도는 그 이념적 원천이 중세까지 계승된 광학이론에 그 기초를 두었고, 과거의 원리로 회귀하여 이론을 정립하였다는 것이다.

둘째는 합리적 시스템하의 투시도는 공간, 시간, 관찰자의 관계를 새로이 정립하였다. 즉, 2차원의 평면에 3차원의 공간을 표현할 수 있게 되었다. 이것은 건축보다는 회화에 상당한 영향을 끼쳤으며, 건축에서 회화가 분리되어 나감을 의미하는 것이다. 그 당시의 종합예술로서의 건축적 위상이 하락하는 부정적인 영향을 끼치게 되었다.

셋째는 실제 환경을 위해서 사용되는 선형 투시도는 르네상스의 예술전반에서 건축물의 표현이 주로 배경적인 무대 화면으로 사용되었다. 소점을 향한 배경으로서의 건축물의 표현은 정밀하게 묘사되었으나, 앞의 부정적 의미 또한 지니게 된다.

넷째는 브루넬레스키의 선형 투시도에 적용된 중요한 사실은 건축구성요소와 회화의 소점 간의 관계이다. 이것은 화가가 벽이나 기둥, 천장 등의 건축공간을 정하고 나서, 그려질 내용의 구도를 잡아 전개시킨다고 했을 때, 그림의 위치가 높고 낮음에 따라 소점을 적절히 위치시켜, 관찰자의 시점에 대한 중요성을 강조하였다.¹⁶⁾

3. 왜상(Anamorphosis)의 의미와 위상

3.1. 무한원점과 광학의 시각원추(Visual Cone)

특히 바로크 이후 투시도에 있어 중요한 이론은 무한원점과 시각원추에 대한 것이다. 이 두 개념은 이전에도 사용되었지만, 이론적 완성은 17세기에 접어들면서부터 이다. 모든 시선이 한 곳으로 수렴되는 지평선 위의 한 지점인 무한원점(소실점, vanishing point)¹⁷⁾과 눈과 대상물체의 각 점을 연결한 시선의 다발이 모인 시각원추는 수학자인 데자르케와 과학자인 케플러의 공헌이다. 이들의 이론은 그 당시에 가히 혁명적이었다.

사영기하학을 창시한 데자르케(Gerald Desargues)는 우선 그의 이론을 뒷받침하는 무한원점에 대한 중요한 이론을 발표하였다. 그는 여기서 평면 위의 어떤 두 직선도 만난다고 전제함으로써 평행하는 선도 만난다는 무한원점 이론이 태어났다. 이것은 거리에 따른 광학작용의 특성을 말하고 있으며, 나아가서 대기의 물리적 현상에

10) Kemp, Martin, The Science of Art, Yale University Press, 1990, p.13.

11) Stevens, Garry, 앞의 책, pp.224-226.

12) 알베르티의 회화론에서 빛의 속성을 세 가지로 나누고 있는데, extreme rays, median rays, central rays가 그것이다. 이 중에서 마지막의 중심광선이 바로 prince of rays이다. 이것은 정사각형의 바닥 그리드를 이 prince of rays에 수렴시킨다. 이것은 격자무늬를 완벽하게 그릴 수 있는 방법을 제공한다.

13) 앞의 방법과 비슷하게 바닥의 포장을 위한 방법의 하나이다. 지평선상에 중앙의 소실점과 그 좌우에 등간격의 두 소실점을 설정하고, 관찰자가 서 있는 선상의 3점을 대각선으로 연결하여 사다리꼴의 격자망을 만드는 방법이다.

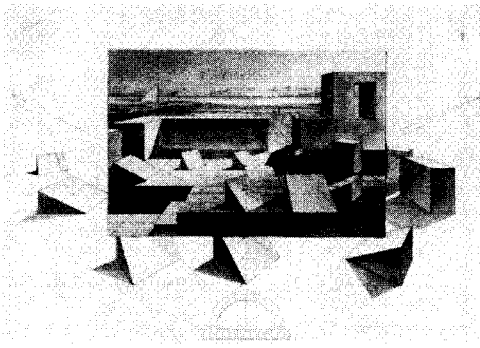
14) 크게 10가지 정도로 분류되는데, workshop construction, Distance point construction, The construzione legittima, Reformed workshop methods, Visual ray method, Circumscribed rectangle method, Direct method, Vanishing point method, Inverse method, Mechanical methods 등이 있다. Elkins, James, The Poetics of Perspective, Cornell University Press, 1994, p.87.

15) 그의 이론서에서는 Pavimento 방법을 제안하였다.

16) 박연근의 1, 초기 르네상스건축과 예술의 원근표현기법에 관한 연구, 건축역사연구 통권 2호, 9212, p.170.

17) 이 소실점은 수학적으로 설명하면 사영기하학에서 사용하는 무한원점(infinitely distant point)과 서로 대응하는 개념이다. 이러한 무한원점이라는 점은 존재하지 않고, 이상적인 점을 가정한 것이다. 이러한 무한원점의 개념은 르네상스 이전에는 없었다.

의한 색채의 변화와 음영 투영 등에 관계된다.¹⁸⁾ 또한 그의 논문에서는 선형투시도에 대한 내용과 함께 시각원추에 대한 인식을 언급하였다. 시각원추는 이전에도 많이 언급되었는데,¹⁹⁾ 시선(visual ray)과 관계되는 것으로 이러한 개념들이 모여 그의 사영기하학 이론의 근간이 되었다. 그의 이러한 이론은 이후 몽주(Gaspard Monge)²⁰⁾에게 영향을 주었고, 에콜 폴리테크닉이 과학적이고 합리적인 사고를 가지게 하는 교과체계를 가지는 결정적인 요인이 되었다. 이러한 에콜 폴리테크닉의 영향은 독일의 바우아카데미처럼 실제적인 교육을 위한 교과목에 투시도의 수업이 철저하게 과학적으로 이루어졌다.



<그림 2> 원경과 매스와 관계를 가르치기 위한 투시도 드로잉, F. Gilly

3.2. 왜상(Anamorphosis)의 의미

투시도 작도에 있어 환영은 르네상스시기부터 주요 관심대상이었다. 쿠신(Jean Cousin)의 플라토닉 결정체의 작도 방법이라든가, 세르소(Jacques Androuet du Cerceau)의 변형된 아이소메트릭과 이상한 요소들의 표현 등은 플라토닉한 코라(chora)²¹⁾와 건축의 기원과 원형을 탐구하는 환상적인 투영 드로잉을 표현하고 있다.²²⁾ 따라서 원래 사실적 묘사를 목적으로 나타난 투시도는 오히려 인간의 눈에는 왜곡된 그림으로 비춰지고, 이러한 매너리스트틱한 표현수법이 또 하나의 가치를 가지게 되었다. 이러한 과정에서 왜상(Anamorphosis)이 나타나게 되었다.

왜상(Anamorphosis)은 인식에 있어서 물체의 실체와 그것의 시각적 형상사이의 일시적인 불연속사이에서 나타나는 것으로, 시각적 이해력에 대한 발전된 기술로서 투시도적 뒤틀림(distortion)의 형태로서 나타난다. 이것은 관찰자의 시점을 고정하고 단지 기하학적 위치로부터 부분적으로 뒤틀린 이미지로 보여지거나, 반사된 실린더

18)투시도와 음영의 관계는 불가분의 관계로서 데자르케의 작업에 이르러서야 투영적 드로잉의 전형적인 예로서 체계를 갖추었다. 그러나 이전에 바르바로프의 투시도 이론서에서도 음영 투영에 관한 장을 포함하고 있고, 스키모프는 건축적 아이디어의 인자로서 이것을 소개하였고, 카라뮤엘에 이르기까지 음영 투영에 관한 관심을 보여주었다.

19)중세시기의 광학이론이 바로 이러한 인간의 시각과 빛의 관계에서 이론의 출발점을 삼았으며, 예를 들면, 쿠사(Nicholas of Cusa)의 De Visione Dei는 신학적인 논의로서 시각원추의 기하학적 개념을 적용하였다.

20)1746-1818. 데자르케의 영향하에 도형기하학을 체계화하였다.

21)페레즈고메즈는 이것을 영원하고 파괴되지 않고 이루어지는 모든 것을 위한 자리를 제공하는 것으로 설명한다. 여성의 자궁과 같은 공간을 말한다.

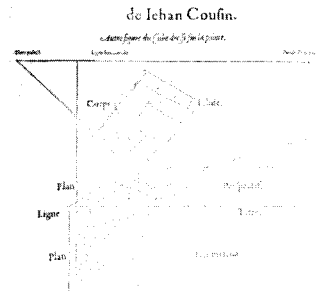
22)Perez-Gomez, Alberto, 1997, 앞의 책, pp.252-262.

혹은 원추에서 나타나는 시각적 변형 이미지를 말한다. 일례로 홀바인(Hans Holbein)의 Ambassadors라는 작품에서 전체적인 고정된 시점에서 정상적인 표현에 대해 하단부의 비틀린 각도에서 늘려진 형상으로 보여지는 일부분이 이러한 표현이다. 정면의 정상적인 프레임에 뒤틀린 형상이 오버랩되어, 관찰자에게 전체적인 그림의 이해에 방해되는 요소가 되고 있다.

또한 왜상은 거리에 따른 형상의 변화와 관계되는 것으로 비트루비우스 이래로 많은 관심을 가진 시각교정과 관계를 가진다. 이런 시각교정과 관계에서는 거리에 따른 색채의 변화와 음영관계에 연관된다. 그러나 이러한 관계에서 중요한 차이점으로는 우선

시각교정은 바로 시선의 각도에 따라 비례적으로 만들기 위해서 물리적 리얼리티를 수정하여야 하는 반면에, 왜상은 정상적인 기하학적 구조상에서 마술적인 형상을 위한 표현의 주체를 오버랩하는 것이다.²³⁾ 이러한 왜상은 주어진 축을 따라서 이미지가 늘려져 묘사되는 등으로 발전하게 되었다. 실제 왜상의 경우에는 바로 그 자체에서 거리의 변화가 생기고, 이에 따른 색채의 변화를 가질 수 있다. 르네상스 시기에는 비올라의 Due Regole와 바르바로프의 La Pratica della Perspettiva 등이 순수하게 그들이 경험적인 기술에서 묘사된 초기적 왜상으로 볼 수 있다.

이러한 왜상은 중심이 외곽부로 이동하거나 와해되기도 하며, 이것은 투시도에 대한 기존 관념의 중심개념에서 이탈을 나타내고 있다. 거의 같은 표현개념으로 네델란드의 거장 Samuel van Hoogstraten에 의해 유명해진 숨겨보기박스(peep-show box)나 드브리(Vredeman de Vries)의 시각적 원형(circular)개념 등이 나타났다. 중심개념의 이탈은 또 다른 기법으로 안드레아 포쑈(Andrea Pozzo)²⁴⁾에 의한 quadratura기법에서 나타난다. 그러나 이것은 중



<그림 3> 플라토닉 결정체 작도방법, Jean Cousin



<그림 4> Ambassadors, Hans Holbein



<그림 5> flat anamorphosis, Grégoire Huret

23)앞의 책, p.139.

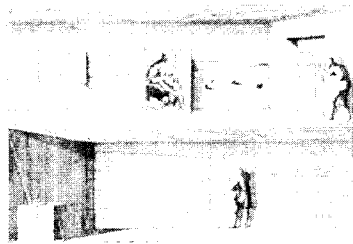
24)1642-1709. 제수이트파의 신부이고, 그의 저서로는 로마에서 출간된 2권으로 구성된 Perspectiva Pictorum et Architectonum이 있다.

심개념의 이탈은 보이지만 왜상의 변형처럼 표현의 주체가 흔들리지는 않는다. 또한 이것은 관찰자의 위치가 한층 더 확대된 것으로, 시각적 한계를 극복한 위치에서 기하학적 표현을 하는 것이다. 포조의 원리는 바로 2차원적 드로잉과 3차원적 공간에 대한 투영사이에서 상동관계를 기초원리로서 요구한다.²⁵⁾ 이것은 기하학적 투시도를 기본으로 하여 단일의 시점에 따라 구성되는 것으로, 인간을 진실 되게 기하학적 구조체 내에 위치시켜 위계적인 비전을 표현하고 있다.

3.3. 건축 투시도에서 왜상(Anamorphosis)의 위상과 이탈

르네상스 시기에도 가끔 나타났지만, 17세기 초반부터 이러한 투영법으로서 왜상이 커다란 호응을 얻었다. 살로몽 드 코우(Salomon de Caus)는 그 자신의 논문 이성을 지닌 투시도와 거울에 비쳐진 그림자(La Perspective avec la Raisoon des ambres et miroirs)에서 시각적인 즐거움을 주는 유일한 수학의 분야를 투시도라고 설명하였다. 그는 시각 투시(Visual rays)의 법칙에 기초한 왜상을 위한 기하학적 기술을 묘사한 첫 번째 사람이다.²⁶⁾ 이후 건축가 니세론(Jean-François Niceron)도 자신의 논문 La Perspective Curieuse에서 기하학적이고, 미술적으로

변형된 형상을 강조하였다. 그는 평면상에서 왜상의 표현이 전통적인 광학에 대한 이해와 觀 투시의 법칙뿐만 아니라 선형 투시도의 인식에 근거하고 있다.²⁷⁾ 그의 투시도는 왜곡된 신비한 이미지와 과학적 완벽성을 위한 표현으로, 현실의 진리를 표현하고 그것을 모방하는 인간의 의지를 나타낸다.



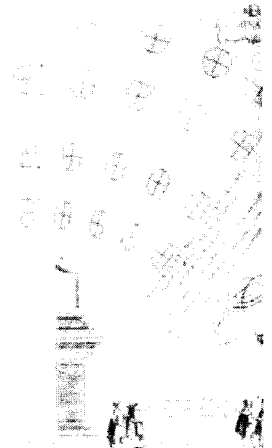
<그림 5> 기술적 문제의 해결, Jean-François Niceron

니세론은 출발점으로서 두리의 투시도 장치의 사용에 대한 왜상적 장치에 대해서 언급하면서, 왜상의 창은 중심점 위에서 옮겨지고, 회전되어야 한다는 것이다. 저서에서 그는 왜상의 종류를 세 가지 즉 평판, 원통형, 원추형 왜상으로 나누어 설명하고 있다. 평판 왜상의 경우 전통적인 광학의 이해와 시선의 법칙뿐만 아니라 선형 투시도의 인식에 근거하고 있다. 하여튼 그는 이러한 투시도의 언급을 통하여 유클리드 광학에 기초한 수학적, 기하학적 작용의 반영을 통한 변형된 형태를 체계적으로 알리고 있다. 이러한 이미지는 곧 이미지의 흔들림 혹은 흘러내리는 듯한 형태를 보여주고 있다. 이것은 광학작용의 변화를 철저히 표현하면서, 거리의 변화와 이에 따른 형상과의 관계를 표현하고 있다.

성서의 해석에 기초한 신전을 건축의 기원으로 언급한 카라뮤엘은 자신의 저서인 오블리크(oblique)건축에서 이러한 광학적 뒤틀림을 기초로 하여 그 이론적 프로젝터를 표현하였다. 그의 가장 중요

한 원리들은 성 베드로(St. Peter) 광장 주위에 서있는 콜로네이드를 위한 제안에서 나타나는데, 여기서 그는 원의 중심으로부터 형상의 일치성을 나타내기 위하여 변형된 표현을 보여주고 있다.

우선 그의 이론적 배경은 바로 지구의 중심이 바로 우주의 중심이라는 절대적 시각 하에서 우주론적 왜상과 연관지을 수 있다. 그가 교황의 부름에 의해 로마에 머물러 있을 때,²⁸⁾ 바로 성 베드로 광장의 콜로네이드를 건설하려는 시기와 일치한다. 그는 여기서 바로 베르니니에 대한 작업에 비평을 시작하였는데, 그는 기둥의 후퇴된 열의 위치에 대한 콜로네이드의 세 개의 연속된 아일 공간의 조정이 필요하다는 내용으로 베르니니의 작업에 반대하게 되었다. 이러한 변형된 원리는 거리의 변화에 따른 광학 작용과 형상의 변화 등 왜상의 원리에 기초한 것이다. 후에 베르니니가 이러한 내용을 설계에서 수용했던 것으로 전한다.²⁹⁾



<그림 6> 성 베드로 콜로네이드 제안, Juan Caramuel de Lobkowitz

이것에 관한 또 다른 논쟁이 17세기 중반에 데자르퀘와 디브뢰이(Jean Dubreuil)간에 있었다. 데자르퀘는 그의 제자 보스와 함께 규범적인 투시도의 옹호를 통한 보편성과 단순성을 강조하였고, 디브뢰이는 데자르퀘의 보편적인 방법에 반대하였다.³⁰⁾

여하튼 17세기 왜상의 수학적 질서는 확실히 사물의 질서를 재편하려는 욕망과 맞물려 수학이나 기하학의 특별한 카테고리로서 위상을 가지게 되었다. 이러한 왜상은 투시도의 양면적 속성을 보여주고 있는데, 첫째는 과학적 합리적 사고에서의 진실된 표현으로서의 기능과 둘째로 과도한 변형으로 탈중심과 과학, 기하학의 모순을 보여주고 있으며, 인간의 왜곡된 시점의 표현을 추구하는 이중적인 성격을 보여주고 있는 것이다.³¹⁾

4. 세계관의 변화와 투시도의 표현경향

4.1. 투시도 본질로서 사실적 표현경향

17세기 후반이후 투시도가 가진 미술적, 상징적 의미의 투시도는

28)1655년 그는 교황 알렉산더 VII에 의해 de la Congregación del Santo Oficio y Rito의 협의자로서 도우고, 미학적 문제를 처리하기 위해 발탁되었고, 이 시기에 성 베드로 광장의 콜로네이드를 건설하는 시기와 일치한다. 앞의 책, pp.155-156.

29)앞의 책, pp.155-156.

30) Perez-Gomez, Alberto, 건축과 근대과학의 위기, 이용재역, 도서출판 집문사, 1989, pp.144-155.

31)그러나 카라뮤엘은 과도한 변형의 이미지 때문에 구아리니와 같은 실천가들에게 비난의 대상이 되기도 하였다. 특히 구아리니는 "보편 과학"으로서 기하학의 인식적 입장이었기에 카라뮤엘의 기하학적 모순을 비평하였다.

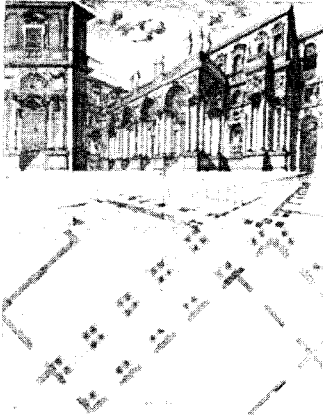
25)Perez-Gomez, Alberto, 1997, 앞의 책, p.157.

26)앞의 책, p.142.

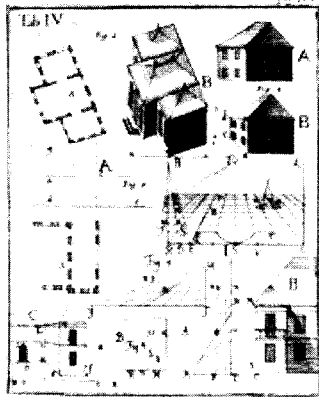
27)앞의 책, pp.142-143.

배제되었고, 인간의 눈을 그대로 재현하기 위한 투시도는 더 전통적인 경험방법론으로 회귀하였다.

이것을 뒷받침하는 요인으로서의 첫째, 투시도 원래의 목적에 맞게 사실성을 위한 과학적이고 합리적인 것으로 그 대표적인 현상이 엑소노메트릭(Axonometric)의 탄생이다. 둘째는 사회 전반적으로 과학혁명과 함께 실질적인 문제에 대한 관심이 확대되었다.



<그림 7> scena per angolo, F. Galli da Bibiena



<그림 8> 엑소노메트릭 투시도, Christian Rieger

두 번째는 전반적인 배경상의 문제이므로 제외하고, 투시도 문제에서 우선 갈리 비비엔나(Ferdinando Galli da Bibiena)는 그의 투시도 이론에서 1소점 투시도 상에서 불가능했던 것을 2소점 투시도를 구성하여 투시도의 사실성을 회복하려고 노력하였다. 그의 결정체인 scena per angolo는 도시와 무대 공간을 동일시하면서, 기본패턴으로는 예각의 포인트와 함께 V, X자형의 배치에 기초하고 있다.

이후에 나타난 엑소노메트릭 투시도는 리거(Christian Rieger)에 의해 표현되었다. 이것은 평면과 입면의 실제 크기와 일치하는 높이에 의해 표현된 것이다. 그는 이 표현이 건축가들에게 유용함을 주장하였다.³²⁾ 이것은 이전의 주관적인 표현에 대해 좀더 객관적 표현을 위한 것이다.

이러한 투시도의 과학적 사고의 영향은 모든 면에서 일반적인 속성이며, 이것은 곧 인간의 영속적 물질세계를 조정하고 지배하는 도구였다. 이러한 사고는 바로 르네상스 시기의 과학적 탐구정신을 그대로 계승하여 이어져온 것으로 보인다.

4.2. 과학적 이탈로서의 낭만적 표현경향

투시도라는 가장 근본적인 과학적이고, 사실적인 표현도구의 의미는 상실하지만, 물리적인 관점에서 시각적 인식의 경이로움과 예술가들의 개성을 표현하는 도구로서 또 다른 가치를 가지게 된다.

즉, 왜상의 특성과 같이 투시도가 가진 환영적 이미지를 계속적으로 강조하는 경향을 의미하는 것으로, 이 시기에 이러한 경향은 피라네지에 의한 그 유명한 카르체리(Carceri) 동판화에서 나타난 현

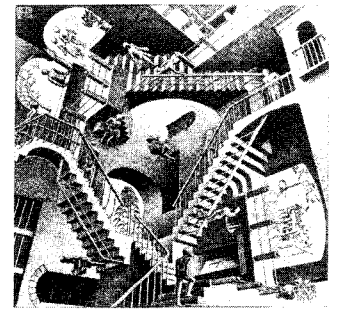
상학적 본질에서 출발한다. 갈리-비비엔나의 scena per angolo와 투시적 재현의 방식을 따르고 있는 피라네지는 건물의 초현실성을 충만 시키는 의도의 상징이 아니라 오히려 도면 그 자체가 수학이 기술의 도구로 변환되는 외적 세계를 의식적으로 회피하고 기하학적 본질의 건축을 추구하게 된다.³³⁾ 이것은 주관주의 해체를 의미하는 것이고, 인간중심사상이 흔들리는 결과를 낳는다.³⁴⁾



<그림 9> carceri, G. B. Piranesi

이러한 투시도는 지각 가능한 현실과의 관계에서 벗어난 순수기하학으로 되어 갔다. 전통적인 투시도적 이론과 실천을 버리고, 이들은 기하학적인 개념공간과 선개념적 공간을 종합시켰다.

그러나 지금까지는 유클리드 기하학의 근간 위에서 무한원점 등의 개념과 작도법을 제시함으로써 이론적 구축을 도모하였다. 그러나 19세기 이후 본격적인 비유클리드 기하학의 등장과 함께 투시도의 공간개념은 흔들리게 되고, 투시도의 약화와 함께 현재의 일개의 표현수단으로 전락하였다. 이러한 와중에 인간세계의 기하학적인 무한함을 시각화하였고, 투시도적 상대성을 나타내는 계기가 되기도 하였다.



<그림 10> 상대성, M. C. 에서

5. 결론

과학적 가치와 함께 진보 개념과 예술적 인식에서의 전통개념이라는 구조하에서 분석된 투시도라는 표현매체의 의미는 다음과 같이 파악될 수 있다. 우선 투시도의 출현 배경과 함께 진실한 의미의 과학적이고, 합리적인 투시도의 위상이다. 르네상스시기 투시도의 발견은 수학, 기하학 등의 체계적인 학문과 과학 등에서 구체화된 가장 체계적인 학문과목이었다.

또 다른 측면에서 투시도는 태어난 초기의 기술적 측면에 대해서 낭만적 표현의 경향 등은 기술적인 면보다는 예술적인 측면에서 그들 예술가 개인의 매너리스틱한 면을 강조하는 수단이 되었다. 이 과정에서 왜상은 투시도가 가진 본질적 측면인 과학적이고 합리적인

32) Perez-Gomez, Alberto, 1997, 앞의 책, p.274.

33) Perez Gomez, Alberto, 1989, 앞의 책, pp.206-210.

34) 杉本俊多, 건축의 현대사상-포스트모던 이후의 패러다임, 최재석역, 도서출판 발언, 1998, p.22.

측면에서 인간의 눈에 의한 세계를 표현하려는 관념에 위배되고, 이것은 곧 이론가들이 그들의 방법론을 통한 보편성과 단순성을 획득하는데 저해하는 요인이 되었다.

전체적인 관점에서 투시도의 개념이 정립된 르네상스 시기에는 신과 인간의 등위라는 정신을 밑바탕으로 하여, 수직적 세계 축에 수평적 축으로 대체하였다. 과학적이며 합리적 사고의 원천으로 투시도는 무한원점과 왜상의 변화과정을 거치면서 비과학적 세계의 변형을 표현하였다. 이후 소설점은 인간을 중심으로 하는 위치를 정립하였고, 인간의 이성과 희망이 지평선 위에 펼쳐진다. 전통적인 사고로 회귀한 것이다. 현재에는 단지 표현의 수단으로 존재하는 투시도가 르네상스 시기에는 과학적 탐구정신을 표현하는 결정적인 원동력이 되었다.

참고문헌

1. 박인곤 외1, 초기 르네상스건축과 예술의 원근표현기법에 관한 연구, 건축역사연구 통권 2호, 9212.
2. 황기원, 투시하는 세계 1-6, 공간 8801-06.
3. Alberti, Leon Battista, 알베르티의 회화론(Della Pittura), 노성두역 사계절 출판사, 1998.
4. 杉本俊多, 건축의 현대사상-포스트모던 이후의 패러다임, 최재석역, 도서출판 발인, 1998.
5. 이승우, 건축형태의 변천과정과 구성원리 특성에 관한 연구, 홍대 박론, 1998.
6. Perez-Gomez, Alberto, 건축과 근대과학의 위기, 이용재역, 도서출판 집문사, 1989.
7. Kemp, Martin, The Science of Art, Yale University Press, 1990.
8. Panofsky, Erwin, Meaning in the Visual Arts, The Overlook Press, 1974.
9. Ackerman, J. S., Distance Points: Essays in Theory and Renaissance Art and Architecture, The MIT Press, 1991.
10. Bibiena, Giuseppe Galli, Architectural and Perspective Designs Dedicated to His Majesty Charles VI, Holy Roman Emperor, Dover Publisher, 1964.
11. Elkins, James, The Poetics of Perspective, Cornell University Press, 1994.
12. Millon, Henry A. ed., The Renaissance from Brunelleschi to Michelangelo the Representation of Architecture, Rizzoli, 1997.
13. Perez-Gomez, Alberto, Architectural Representation and the Perspective Hinge, The MIT Press, 1997.
14. Piranesi, Giovanni Battista, The Prisons(Le Carceri), Dover Publication, Inc., 1973.
15. Wiebenson, Dora Intro. & catalogue, The Mark J. Millard Architectural Collection Vol. 1: French Books, National Gallery of Art, 1993.

<접수 : 1999. 11. 1>