

모더니즘 건축에 나타난 유기적 중세주의 전통에 관한 연구

A Study on the tradition of Organic Medievalism expressed in Modern Architecture

박수진* / Park, Soo-Jin

Abstract

This Study is about the tradition of Organic Medievalism expressed in Modern Architecture. The concept of Medievalism is an attitude to revive the social and physical settings on the Middle Ages. The Organic Medievalism in Modern Architecture was to be explained as the two tendencies; one was toward the rational structural logic of the medieval architecture being re-interpreted into the Modern Architecture and the other was toward the organic and fantastic shape of the Modern Architecture, closely connected with nature-friendly and organic shape of medieval city and buildings. The structural logic of the medieval architecture became systematized by the French architects, Viollet-le-Duc and Auguste Choisy. The principle has been applied to the design of the Art Nouveau, Louis Kahn and so-called the High-Tech Architecture creating the aesthetics of its own by exposing the building structure. The other was used as the elements to represent the characteristics of the Art Nouveau architects, and then served as the background of the creation of the avant-garde architecture of Germany. The ideal has been serving as the great idealistic fundamentals by the so-called Archigram and Deconstruction at the late half of the 20th century.

키워드 : 유기적 중세주의, 구조적 유기성, 형태적 유기성

1. 서론

모더니즘 건축은 기술적인 요소, 사회적인 요소, 철학적인 요소, 역사적 전통의 요소 등이 모두 포함하는 매우 다양한 관념적 배경을 가지고 있다. 일반적으로 모더니즘 건축을 분석함에 있어 역사적 전통을 매개체로 삼을 경우 주된 흐름으로 고전주의적 전통을 인식하고 있지만, 서양사의 또 다른 축인 중세적 기독교 문명 또한 모더니즘 건축의 형성에 많은 영향력을 행사하고 있는 것 또한 사실이다.

따라서 본고에서는 중세적 전통을 매개로 하여 모더니즘 건축을 분석하고자 하며, 특히 중세적 전통과 모더니즘 건축의 공통요소로 유기적 특성을 활용하고자 한다. 중세의 건축과 도시 형상에서, 그리고 모더니즘 건축의 많은 부분에서 생물학적 관점에서의 유기적 구성이 존재하고 있다. 이들의 공통요소를 연결지어 분석함으로써 모더니즘 건축의 형성배경 중 하나로 중

세건축이 존재하고 있다는 사실을 확인하고자 한다.

연구의 진행방법으로는 우선 중세건축과 도시의 유기적 요소들에 대한 고찰을 진행하고 모더니즘 건축¹⁾에서 중세의 유기적 특성이 적용된 경우를 구조적 관점과 생물학적인 형태구성의 관점으로 나누어 접근하고자 한다. 구조적 관점에서 유기적 중세주의 경향은 19세기 구조합리주의자들과 아르누보, 루이스 칸, 하이테크 건축 등에서 찾아볼 수 있으며, 생물학적 형태구성의 관점에서 유기적 중세주의 경향은 아르누보, 독일 아방가르드, 아키그램, 해체주의 건축가 등의 진보적인 그룹에서 발견할 수 있을 것이다.

1) 본고에서 사용하고 있는 '모더니즘 건축'이라는 용어는 산업혁명 이후 여러 가지 새로운 움직임들 당시 시대에 적합한 모델로 제시하고자 한 초기 모더니즘(모더니즘 준비의 시기)에서부터, 20세기 초·중반의 소위 거장 건축가들의 시대라 불리는 정통적인 모더니즘, 그리고 20세기 후반의 다원화된 모더니즘에 이르기까지 보다 넓은 의미의 시대적 범위를 포함하는 것으로 사용되고 있다. 따라서 모더니즘 건축은 협의로 해석할 경우 20세기 초·중반의 한정된 시기와 한정된 디자인적 경향으로 해석할 수 도 있겠지만, 보다 넓은 의미에서 19세기 말에서 현재까지 이어지는 디자인의 경향이라 해석하고자 한다.

* 정희원, 경산대학교 건축학부 실내건축전공 조교수, 공학박사

2. 중세주의 정의와 유기적 특성

2.1. 모더니즘 건축에서 중세주의(Medievalism)의 정의

중세는 오랜 시기에 걸쳐 형성된 매우 복합적인 문화적 현상이며 이는 비록 르네상스시기에 비판의 대상이 되었다고는 하나 서양사에 있어 매우 독창적인 건축적 성과의 하나로 이해되고 있다. 따라서 모더니즘 건축에 있어 중세는 매우 훌륭한 선례의 하나로 인식될 수 있었으며 이러한 중세에 대한 다양한 탐구를 중세주의라는 용어로 설명할 수 있을 것이다.

중세의 모든 사회적이고 관념적이고 물리적인 현상들을 다시 받아들여 현실의 문제를 해결하려는 전체적인 경향을 중세주의(Medievalism)이라 정의할 수 있다. 사전적인 의미로는 중세의 관습과 신념의 구체화, 중세의 이념을 수용하거나 애착을 가지는 경향, 중세시대에 대한 학문적 연구 등을 의미한다.²⁾

모더니즘 건축에서의 중세주의는 모더니즘 건축의 전개과정에서 필요한 관념과 형태적 요소의 일부를 중세라는 문화적 배경에서 차용하려는 경향을 의미한다. 건축물의 형태에서뿐만 아니라 사회적 관념에 바탕을 둔 생산방식과 구성체계, 장식적 요소, 구조적 시스템에 이르기까지 넓은 범위에서 중세주의의 개념을 도입하고 있다.

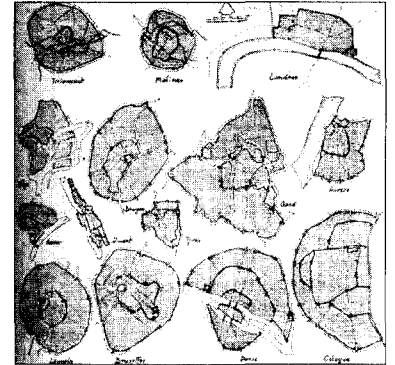
중세는 르네상스에서 이어지는 고전적 전통의 숭배사상에 의해 종종 무시되어져 왔지만 모더니즘 건축에서 그 중요성을 인정받고 있는 것이다. 중세의 건축이 보여주는 합리적이고 상징적이고 신비주의적인 부분과, 중세도시가 보여주고 있는 유기적이고 자연 친화적인 부분은 모더니즘 건축에 있어서 추구해야 하는 훌륭한 선례가 되었으며 문화적 혼란기를 해결하는 하나의 방법으로 등장하게 되었던 것이다.

2.2. 중세건축의 유기적 특성

중세시대의 건축과 도시는 그 구성요소와 적용방식에 따라 합리적 요소와 낭만적 요소라는 이원적(二元的)구성을 공유하고 있다. 이는 중세 스킨라 철학의 유명론과 실재론의 이원적 사상과도 연관성을 가진다.³⁾ 중세의 건축과 도시는 스킨라철학

의 실재론과 같이 종교적인 공간에 위계성과 방향성이 부여되며 상하부의 동적인 결합에 의해 하나의 합리적인 유기체가 생성될 수 있다는 구조적 합리성이 존재하고 있다. 스킨라 철학의 유명론과 같이 중세 자유도시의 생활방식과 자유로운 인간 사고의 영역, 자연에 대한 유기적 접근의 결과로 예술적 작업에 대한 다양성과 공간구성의 융통성 등이 확보되어있다.

건축에서 있어서 생물학적인 유기성의 접근 방식은 크게 유기적 생명력을 지닌 동물과 식물의 관점으로 나누어 이해할 수 있다. 움직이



<그림 1> 14세기 북유럽도시들의 평면

는 힘에 있어 동물과 식물은 구별되지만 양자는 살아 있는 유기체로서 움직임을 가지고, 성장한다는 공통점을 지니고 있다. 이러한 식물의 성장개념이나 동물에서 보여지는 동적인 매카니즘은 유기적 건축의 특성으로 받아들여졌고,⁴⁾ 이는 중세의 거대한 성당에서 보여지는 구조적 처리기법과, 지형과 사회적 조건에 자유롭게 적용한 건축과 도시형태에서 나타나고 있는 특징이기도 하며,⁵⁾ 모더니즘 건축을 설명하는 하나의 방법이기도 하다. 따라서 중세건축과 도시는 구조적 합리성과 도시의 자유형상에서 생물학적 관점의 유기적 특성을 내포하고 있다고 할 수 있다.

중세건축의 특성은 주로 종교적 의미에서 상징성을 표현하는 방법으로 나타나고 있다. 중세건축은 내부공간의 필요성뿐만 아니라 외부의 시각적 효과를 위해서도 하늘로 솟아오른 높은 형태를 요구하였다.⁶⁾ 이러한 내·외부에서 보여지는 중세건

4) Peter Collins, Changing Ideals in Modern Architecture, McGill Univ. Press, 1967, p.150.

5) 평면과 구조에서 자유로운 유기적 표현을 지향하고 있는 중세고딕건축은 '형태는 기능에 의해 결정되며 기능이 변하면 형태도 변한다'는 구조방식으로 설명된다. 중세건축은 형태와 그 배치에서 최소저항선의 선을 따르고 주로 '유기성은 미의 근원이다'라는 사실과 '보다 적합한 것은 보다 아름다운 것이다'라는 이유에서 미의 효과를 얻는 것이다. 주어진 구상이나 목표를 달성하기 위해 어떠한 형태나 배열도 거부되지 않으나 조건이 변하여 그 형태나 배열이 비표현적이고 비효과적인 것이 되면 그들은 변형되고 거부되어 새로운 것이 창조된다. 그러므로 우리는 중세고딕에서 유기성의 원리를 찾을 수 있다.

Claude Bragdon, The Language of Form, in Roots of Contemporary American Architecture, pp.360~361 참조.

Peter Collins, Changing Ideals in Modern Architecture, op. cit., pp. 213~214 참조.

6) 고딕건축에서 수직선이 주요한 형태요소로 사용됨에 따라 과감한 뼈대 구조가 탄생되어졌으며, 주 건축재료인 석재가 허용하는 구조적 범위 내에서 그 극한에까지 다다르게 되었다.

Otto von Simson, The Gothic Cathedral ; Origins of Gothic Architecture & the Medieval Concept of Order, Bollingen Series XLVIII, Princeton University Press, 1989, p.7.

2) Webster's II, New Riverside University Dictionary, The Riverside Publishing Company, 1984 참조.

3) 중세 사상가들은 철학과 신학을 연관시키는 문제, 즉 이성과 신앙의 관계에 대한 문제로 고심했다. 또한 '보편자'의 문제에 있어서 플라톤과 아리스토텔레스의 입장은 서로 달랐으며, 그것에 의해 기독교 신앙은 중요한 분기점을 이루었다. 우리는 이러한 견해의 차이를 보편논쟁(the universals)이라는 중세의 철학적 충돌로 이해하고 있다. 이 논쟁은 '보편'이 실체로서 존재하는가 그렇지 않으면 단지사물에 대한 일반적인 이름에 지나지 않는가 하는 문제에 대한 것으로서 전자를 긍정하는 입장을 실재론(realism), 후자를 긍정하는 입장을 유명론(nominalism)이라 부른다. 이 논쟁은 본질적으로는 신학의 이름을 빌린 관념론과 유물론의 싸움이었다.

S.P.Lamprecht, A brief history of Philosophy in Western Civilization, 서양철학사, 김태길 외 역, 을유문화사, 1987, p.284.

축의 특성들을 가능하게 한 것은 중세건축에서 가장 합리적으로 결합되어 나타난 포인티드 아치(Pointed arch),⁷⁾ 리브볼트(Rib vault)⁸⁾, 플라잉 버트레스(Flying buttress)⁹⁾ 등의 영향이라 할 수 있다. 따라서 중세성당은 이러한 구조적 요소들의 유기적 상호작용에 의하여 안정성과 지속성을 유지할 수 있었다. 우리는 이를 중세 건축의 유기적 특성 중 구조논리에서의 유기성이라 정의 할 수 있을 것이다.

중세의 도시는 모든 가능한 형태를 갖고 있으며, 역사적 지리적인 모든 상황에 자유롭게 적응하고 있다.¹⁰⁾ 일반적으로 중세도시계획을 보통 정형적인 것이라기 보다는 비정형적인 것으로 인식하고 있다. 중세도시는 성벽을 건설함으로써 중세도시의 전형적 외형을 갖추었다. 시간이 지나면서 수없이 많아진 인구를 가진 성벽밖에 위치한 성곽외부의 도시를 보호할 수 없게 되었다. 그러므로 성곽외부의 도시를 외부의 침입으로부터 보호하기 위하여 성벽을 건설하여 도시를 확장시켰고 이렇게 확장된 도시의 외곽은 더욱 유기적 형상을 하고 있었다.¹¹⁾ 이러한 유기적인 계획은 미리 설정된 목표를 가지고 출발하지 않는다. 이것은 필요와 기회에 따라 움직이고 일련의 적응 과정 속에서 점점 일관성 있고 목적적이 되는 것으로서 그래서 이것은 미리 결정된 기하학적 형태보다 복잡하고 통일되기 어려운 최종설계를 만들어 낸다. 우리는 이를 중세 도시와 건축의 유

기적 특성 중 형태적 측면에서의 유기성이라 할 수 있을 것이다.

이를 정리하면, 중세건축과 도시에서 보여지는 유기적 중세주의의 요소는 첫째, 중세 건축물 특히 중세성당에서 보여지는 기능의 요구를 상부에서 하부까지 일관되게 수용한 구조적 매카니즘에서 찾을 수 있으며, 둘째, 전원의 자유로운 지형과 도시민의 생활영역에 따른 경계의 변화로 인하여 비정형적이고 유기적으로 형성된 도시의 형상에서도 추출될 수 있을 것이다.

3. 모더니즘 건축의 유기적 구조체계와 유기적 중세주의

19세기 말, 중세지향의 많은 건축가들은 새로운 재료의 극단적 공학주의를 거부하고, 이의 통제장치로서 구조적 효율성의 가장 적합한 선례를 종교적 숭고함의 표현과 사회적 요구의 충실한 변안, 구조적 합리성이 모두 포함되어있는 중세 고딕에서 찾았다. 이들은 신건축의 궁극적 목표가 새로운 구조기술과 더불어 그 시대의 가장 보편적인 사회적 요구 또는 정신가치가 접목되어진 새로운 건축적 체계를 창출해 내는 것이라는 확고한 신건축관을 가지고 있었다. 이러한 움직임은 넓게는 앙리 라브루스트(Henri Labrouste)¹²⁾로 부터 시작된 것으로 볼 수 있으며 비올레-르-뒝(Viollet-le-Duc)과 오귀스트 수아지(Auguste Choisy)는 이것을 본격적으로 이론화한 건축가였다.

3.1. 중세건축의 유기적 구조체계에 대한 재인식

비올레-르-뒝은 형태 중심으로 이루어지던 이전의 양식사적 중세건축연구 경향에서 벗어나 고딕 성당의 엄청난 높이를 가능하게 해준 구조적 효율성의 교훈을 찾아내었다. 그는 'Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle (1854-61)'에서 중세의 건축물은 고대 로마의 건축물과 다른 방법에서 건조된다고 하며, 로마의 유형에서 다양한 수단으로 작용하는 힘을 이용하고 수동적 저항을 나타내는 부재에 그 수단을 응용함으로써 구조체가 창조되는 반면, 중세의 구조 개념에서는 모든 부재는 각기 적극적으로 그 역할을 다하여야 한다는 것이다. 보울트는 압력을 행사하고 버트레스는 그 반작용을 행사하게 되어있다. 이 책의 핵심적인 내용은 모든 고딕건축의 형태는 기능적, 기술적으로 그 본질과 정당성을 가

12)라브루스트의 제자였던 라쉬(Lassus)는 고딕건축의 특징이 스승의 신 건축관에 좋은 모델이 될 수 있음을 발견하고 13세기 프랑스 고딕건축에 대한 연구를 시작하여 중세주의 건축의 기초를 닦았다. 라쉬의 고딕 건축에 대한 연구는 다시 그의 제자인 비올레-르-뒝이 이어받았다. 비올레-르-뒝은 라브루스트로부터 신재료가 직접 새로운 건물형태로 응용될 수 있는 가능성을 그리고 라쉬로부터 이것에 대한 이론적 모델로써 고딕건축을 해석해 내는 시각을 각각 배웠다. 이것을 바탕으로 비올레-르-뒝은 중세주의 건축의 이론을 완성시켰다. 임석재, 불어권 아르누보 건축, 도서출판 발언, 1997, p.155.

7)고딕건축에 포인티드 아치가 수용되고 이해되면서 볼팅 베이(vaulting bay)는 정사각형 대신 직사각형으로 만들 수 있고, 반원형 아치에 비해 더 높게 만들어 질 수 있었고, 횡력은 실질적으로 감소되었으며 수직추력은 증가될 수 있었다.

Seong-woo Hong, Structural Development of Non-Vaulted System in Medieval Construction : The Gothic NEF UNIQUE System in the Languedoc Region of Southern France, Texas A&M Univ., 1996, p.60.

8)중세고딕건축에서 사용된 리브볼트의 탁월성은 가벼움에 있으며, 볼트의 가벼움은 기둥 굽기의 변화를 가져왔으며 고딕 건축에서 벽체는 하중을 받지 않는 장막벽으로 될 수 있었다. 따라서 각양각색의 아치들과 리브들의 경사도를 변화시켜 베이는 계획상 기능을 맞추는데 요구되는 어떤 형상도 될 수 있었다.

R.Fumeaux Jordan, Western Architecture, Thames and Hudson, 1991, p.132

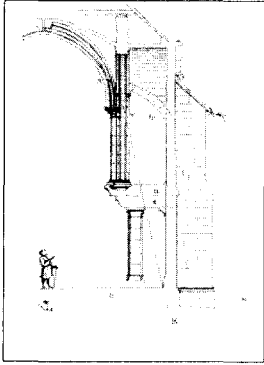
9)플라잉 버트레스는 아일의 부속벽과 네이브의 벽을 연결하는 아치로 네이브 상부의 볼트에서 발생하는 횡압을 받치기 위한 버팀목을 돌로 고정화한 것이다. 아일의 부속벽과 네이브의 벽을 아치로 연결함으로써 네이브의 횡압을 직접 아일의 부속벽으로 옮겨 안전하게 지상으로 전달할 수 있게 되었다.

10)중세도시를 그들의 역사적 기원, 지리적 특성 및 발달양태에 상응하여 크게 구분해 보면 로마시대에서부터 이어져온 도시, 수도원이나 성곽 아래에서 촌락 집단의 형태로부터 느린 과정을 거쳐 성장한 도시, 중세의 식민도시 등으로 나누어 볼 수 있다. 또한 중세초기에 형성되어 중세후기까지 거듭되는 도시형태의 발전을 보여준 대도시의 예와, 중세후기에 만들어져 장건당시의 단 한차례의 건설로 최종의 형태가 결정된 많은 소도시들이 있다.

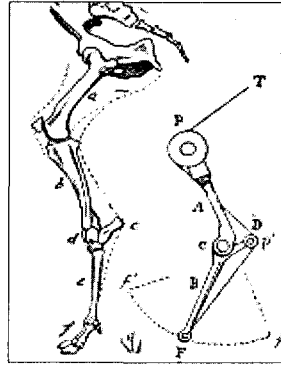
Leonardo Benevolo, The History of the City, 윤재희 역, 세전사, 1991, p.294.

Lewis Mumford, The City in History, 김영기 역, 명보문화사, 1993, pp.322~323참조.

11)Edit Ennen, Die europäische Stadt des Mittelalters, Vandenhoeck & Ruprecht, 안상준 역, 한울 아카데미, 1997, pp.123~125.



<그림 2> Viollet-le-Duc, 고딕 건축의 구조라인을 설명하는 도해, 1854



<그림 3> Viollet-le-Duc, 근육과 힘줄의 작용방식을 기계작동에 유추한 도해, 1877-81

진다는 것을 당연한 것으로 이해하고 있다는 것이다.¹³⁾ 그는 이러한 생각을 코르드무아(Cordemoy)에서 롱드레(Rondelet)에 이르는 프랑스 합리주의건축의 이론적 전통에서 추출하였다.¹⁴⁾

또한 그의 이론 중 구조가 일종의 동적인(dynamic) 것이라는 개념은 중세건축을 모더니즘건축에 적용하는 단계에서 상당한 영향력을 발휘하고 있다. 그는 고딕성당의 안정성을 인간의 골격 체계에 비유하였으며, 인간의 신체가 최소한의 공간을 점유하는 두 개의 가느다란 지점들에 의해 대지위에 지지되고 있는 것처럼, 고딕 건물은 일종의 핀(quillage)들의 체계 위에서 있고, 그 안정성은 오직 상부 구조의 결합과 발전에 의해서만 유지된다고 말하였다. 따라서 건물 전부가 소멸되지 않고는 이러한 상부 '조직 체계'의 어느 하나도 제거할 수가 없는데, 그것은 오직 평형의 법칙을 통해서만 안정성을 얻을 수 있기 때문이다.¹⁵⁾

오귀스트 수아지가 'Histoire de l'Architecture' 에서 고전주의에 대한 연구를 다루었다 할지라도 고딕구조에 대한 탐구는 그의 매우 주된 관심사의 하나였다.¹⁶⁾ 수아지가 찾아낸 고딕건축의 교훈은 '구조체계에 의한 총체적 유기성'이었다. 고딕건축은 효율적인 유기성에 기반을 두고 있었기 때문에 단순한 물리체에 머물지 않고 정신가치의 총체적 표현단위로 발전할 수 있었다는 것이다. 새로운 구조는 예술에 있어서 논리의 승리이며, 건물은 모든 부분이 살아있는 구성부재를 이루고 있는 유기체가 되었으며, 그것의 형태는 전통적인 모형에 의해서가 아니라, 오로지 그것의 기능에 의해서 지배된다는 것이다.¹⁷⁾ 그러므로



<그림 4> Anatole de Baudot, St-Jean-de Montmartre 내부, 1894



<그림 5> B. Woodward, Oxford Museum, 1859

플라잉 버트레스는 발명된 것이 아니라 기능적 요구에 의해서 발생된 것이라고 설명한다.

이러한 수아지와 비올레-르-뒱의 이론은 드 보도(Anatole de Baudot)가 설계한 몽마르트(Montmartre)의 생 장(St. Jean) 교회¹⁸⁾, 오귀스트 페레(Auguste Perret)가 설계한 파리 근교의 랑시(Raincy)에 노트르담 교회(Church of Notre Dame)¹⁹⁾, 그리고 벤자민 우드워드(Benjamin Woodward)에 의한 옥스퍼드 박물관(Oxford Museum)²⁰⁾ 등에 의해 1차적 적용 단계를 거치게 되었다.

비올레-르-뒱과 수아지의 이론은 현대건축의 모든 문제를 해결하지 못하였다 할지라도, 현대건축의 선구자가 된 세대에 지대한 영향을 미치게 되었다. 그들이 콘크리트와 같은 새로운 구조수단에 건축적 표현을 부여할 때 그리하였고, 아르누보의 형태의 혁신도 부분적으로 비올레-르-뒱의 이상에 의해 자극되었다는 것은 간과 될 수 없을 것이다.

중세고딕의 합리적 구조논리를 차용한 건축들은 19세기말에서 20세기초에 이르러 기존의 구조적 복고방식에서 한 단계 진보하여 보다 추상적인 해석의 단계로 접어들게 된다. 이러한 움직임은 아르누보(Art Nouveau)라는 과도기의 건축적 경향에서 발견할 수 있다. 중세고딕에 영향을 받은 아르누보의 구조논리는 건축물을 구성하고 있는 각 요소들이 합리적 필요성에 의해 결합되어 있으며, 기둥이나 천정의 트러스, 벽체 등이 그

13) Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc, The Foundations of Architecture: Selections from the Dictionnaire Raisonné, Translation by Kenneth D. Whitehead, George Braziller, 1990, p.216.
 14) David Watkin, Morality and Architecture, Clarendon Press, 1977, p.23.
 15) Peter Collins, Changing Ideals in Modern Architecture, op. cit., p.231
 16) Kenneth Frampton, Studies in Tectonic Culture : The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture, The MIT Press, 1996, p.56.
 17) Reyner Banham, Theory and Design in the First Machine Age, 윤재희, 지은순 공역, 세진사, 1999, pp.37~47.

18) 중세구조가 현대적 재료에 의해 적용된 가장 대표적인 예이다. 철근콘크리트 구조와 철근벽돌 구조가 혼합된 혼합구조 시스템(hybrid system)으로 건설되어졌고, 건물의 형태는 리브볼트와 같은 구조적 형상을 강조한 중세성당의 해석이었다.
 Sir Banister Fletcher, A History of Architecture, Twentieth Edition, Architectural Press, 1996, p.1146.
 19) 페레는 중세의 랜턴(lantern)교회들, 예를들면 생 사펠르(Saint Chapelle)와 같은 고딕건축물로부터 영감을 받았다. 이 건축물은 그 시절에 신재료의 진보적인 이용이라는 것을 통하여 건축에서 추구한 '고딕'의 목적을 달성한 것이다.
 R.Furneaux Jordan, Western Architecture, Thames and Hudson, 1991, pp.321~322.
 20) 철골과 유리라는 신재료와 중세구조논리가 결합되어 탄생된 베니스 고딕(Venetian Gothic)의 결작으로 평가받고 있는 건물이다.
 Nikolaus Pevsner, A History of Building Type, Princeton Univ., p.133.



<그림 6> Hector Guimard, Ecole du Sacre-Coeur 1층 구조 상세, 1895



<그림 7> Antoni Gaudí, The Güell Colony Crypt, 1898-1917

형태를 원형 그대로 노출시키며 명확한 구조 미학을 표현하고 있다는 것이다. 이는 중세구조논리의 하나인 구조적 진실성 즉 구조적 합리주의의 해석결과라 할 수 있을 것이다.

이러한 중세적 구조논리를 적용한 대표적인 작품으로 빅터 오르타(Victor Horta)의 타셀주택(Hôtel Tassel, 1892-1893), 메종 뒤 퍼플(Maison du Peuple, 1896-1898) 등이 있으며, 헥토르 기마르(Hector Guimard)의 작품으로는 에콜 뒤 샤크레 피르(Ecole du Sacré Coeur), 메종 가르포(Masion Carpeaux), 파리 메트로(Paris Métro, 1900), 앙베르 드 로망 빌딩(Humbert de Roman Building), 카스텔 베랑제(Castel Béranger, 1894-98) 등이 있다. 오르타와 기마르는 구조와 재료의 사용에 있어서 순수함을 주장하는 비올레-르-뒱과 수야지의 입장을 수용한 것이다. 이들은 비올레-르-뒱의 이론중에서도 고딕건축의 근대적 재해석을 바탕으로 한 구조적 합리주의와 구조적 미학문이 영향을 받았으며, 구조공학의 발전내용들을 도입하여 명쾌하게 처리된 효율적 구조 시스템을 건물의 입면에 노출시키는 시도를 자주 하였다.²¹⁾

또한 우리는 근대적이고 강력한 표현주의와 결합된 중세고딕 부활의 궁극적인 의미를 스페인의 안토니오 가우디(Antoni Gaudí)의 작품에서 찾아 볼 수 있다. 그의 삶과 작품은 '진정한 고딕 건설자'가 행했던 바로 그것인 것이다. 그의 작품에서는 외부로 노출되어 표현되는 구조적 진실성뿐만 아니라 아르누보의 주요 특징중의 하나인 유기적 자연주의 등이 카탈란 민족주의라는 풍토적 특성과 맞물려 20세기 현대건축의 여명기에 독자적인 위치를 차지하고 있는 것이다.²²⁾ 사그라다 파밀리아(Sagrada Familia) 교회 같은 종교건물에서도 가우디는 자신이 고딕양식의 계승자임을 의식적으로 나타내고 있다. 이 교회당 건축에서 그는 버트레스를 없애고, 추력을 더욱 논리적으로 흡수하기 위하여 기둥을 구부림으로서, 고딕 시대의 실수를 교정

하려고 하였다. 이는 우리로 하여금 유기적이고 역동적인 측면을 지닌 인간 신체 골격을 연상케 한다.²³⁾ 파크 구엘(Park Güell)은 보올트 구조의 버트레스에 지지되는, 화석화된 나무의 동치를 암시하는 듯한 형상을 지닌 만곡의 통로로 구성되어 있다. 사선방향으로 지지되는 버트레스의 형상은 마치 중세의 고딕성당에서 볼 수 있는 플라잉 버트레스를 연상시키며, 조약돌의 견고성과 이국성은 중세의 종교적 상징성에 대한 카탈란적인 해석이라고 볼 수 있을 것이다. 이것 이외에도 파라우 구엘(Palau Güell), 카사 비첸스(Casa Vicens), 사그라다 파밀리아 내에 있는 '속죄의 성전(Expiatory Temple)', 구엘 콜로니 크립트(The Güell Colony Crypt)등에서도 중세고딕의 정신은 그 배경에 존재하고 있다고 할 수 있다.²⁴⁾

베를라헤(Hendrik Petrus Berlage)의 암스텔담 증권거래소(The Stock Exchange)는 마치 중세의 수도원이나 성당의 이미지를 표현하려 한 듯이 우리에게 다가오고 있다. 내부의 합리적인 공간구성이나 기능배치에도 불구하고 천정의 철재 빔을 중정의 내부에서 직면하게 한 것과 같은 직유법은 중세에 대한 동경의 결과라 할 수 있을 것이다. 특히 그가 사용한 장식되지 않은 벽돌과 구조적 진실성에 대한 강조는 다음세대 건축가들에게 상당한 영향력을 행사하였다.²⁵⁾ 베를라헤는 재료가 중세에 실천되었던 바와 같이 있는 그대로 피복되지 않고 그 본질에 따라 사용되어야 한다고 확신하고 있었다.

3.2. 중세구조논리의 계승과 새로운 적용

루이스 칸(Louis I. Kahn)의 건축공간은 '공간속의 공간(spaces within spaces)'²⁶⁾, '봉사받고 봉사하는 공간(served and servant space)', '속빈기둥(hollow column)'²⁷⁾ 등의 위계적 질서를 나타내는 요소들로 구성되어 있다. 이러한 위계적 질서를 나타내는 건축공간의 표현은 건축물의 구조적 체계와 적절

23) Wojciech G. Lesnikowski, Rationalism and Romanticism in Architecture, 막순관 외 역, 도서출판 국제, 1994., pp.298~299 참조.

24) William J.R.Curtis, Modern Architecture since 1900, Third Edition, Phaidon, 1996, p.62.

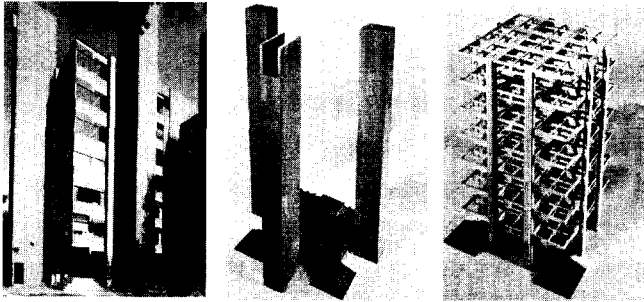
25) Mary Hollingsworth, Architecture of the 20th Century, Brompton, 1988, pp.31~32.

26) '공간속의 공간(spaces within space)'이라는 개념은 큰 공간이 자체의 불륨에 담겨져 있는 작은 공간을 에워싸고 있어서, 두 개의 공간 사이에는 시각적, 공간적 연속성이 이루어지기 쉬우나, 내부에 담겨진 작은 공간이 큰 공간 밖의 외부 공간과 연결되기 위해서는 큰 공간을 통해서만 가능하다는 것이다. 이렇게 형성된 다중의 공간중에서 각각의 공간층은 중심핵을 둘러싸는 위계적 질서를 이루게 된다는 것이다. Francis D.K. Ching, 건축의 형태·공간, 전각 역, 도서출판 국제, 1995, p.194.

27) '봉사받고 봉사하는 공간(served and servant space)'의 개념은 기계설비를 위한 공간과 수직연결을 위한 동선공간, 그리고 수납 및 보조공간을 통합하여 주사용공간과 분리하는 것을 의미한다. '속빈기둥(hollow column)'은 기둥이 더 이상 지주의 기능만을 가진 것이 될 필요가 없다는 인식하에 비어진 공간(void)에 기계설비를 위한 '봉사하는 공간(served space)'을 삽입하고자 한 개념이다. Alexandra Tyng, Beginnings, John Wiley & Sons, 1984, pp.51~55 참조.

21) 상층부를 지지하는 V형 지지체가 있는 소규모 학교건물인 에콜 샤크레 피르는 'Entretiens sur l'architecture'에 있는 유명한 도해의 직접적인 실현이다.

22) James Wines, De-Architecture, Rizzoli, 1987, pp.127~128 참조.

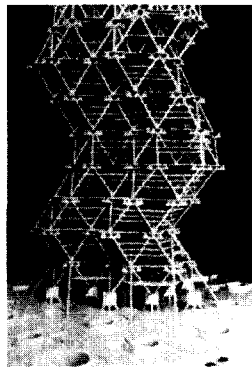


<그림 8> Louis I. Kahn, Richard Medical Research Building, 1961
 <그림 9> Louis I. Kahn, Richard Medical Research Building, 1961, 세 개의 분리된 구조체 모형과 내부사용공간 및 슬라브 구조모형

하게 융합되므로써 그 형태적 결론을 완성하게 되었다. 루이스 칸이 적용한 구조적 시스템은 그 근원을 중세건축의 유기적 구조 시스템에서 출발한 구조합리성(Structural Rationalism)의 개념으로 설명할 수 있다. 칸은 1957년 필라델피아의 시티 타워(City Tower) 계획안에서 지오데식 마천루라는 기본개념을 활용하여 비올레-르-뒱이 이해하였던 구조적 합리주의의 건축적 의도를 실현할 수 있었다.²⁸⁾

미국의 뉴 헤븐(New Heaven)에 있는 예일 아트 갤러리(Yale Art Gallery)는 대규모 연속공간의 필요성에 의한 구조적 문제와 설비시스템에 의해 전시공간이 방해받지 않아야 하는 기능적 문제를 해결해야만 했다. 이를 위해 칸은 콘크리트로 된 스페이스 프레임을 제안하였으며 이러한 구조체계를 '호흡하는 천정(breathing ceiling)'이라 불렀다. 이것은 질서(order)를 스페이스 프레임에 적용하여 공간의 본질과 천장을 일체화하는 구조의 통합을 시도하고 있는 것이다. 이처럼 건축물의 기능적 측면을 해결하며 구조적 문제를 해결하는 루이스 칸의 건축적 시도는 비올레-르-뒱의 '프로그램에서 진실되고 구조에 진실하라'라는 강령을 충실히 따르고 있다. 이는 중세에서부터 이어져 온 구조적 합리주의의 전통이 현대의 건축물에 다시 비춰지고 있는 것이다.

이러한 구조적 명확성을 표현하는 작품으로는 리차드 의학 연구소(Richards Medical Research Building, 1957-1961), 솔크 생물학 연구소(Jonas Salk Institute for Biological Studies, 1965)등이 있으며, 시각적이고 합리적이며 독립적



<그림 10> Louis I. Kahn, City Tower, 1957

28)In Gothic times, architects built in solid stones. Now we can build with hollow stones. The space defined by the members of a structure are as important as the members. . . . Design habits leading to the concealment of structure have no place in this implied order.

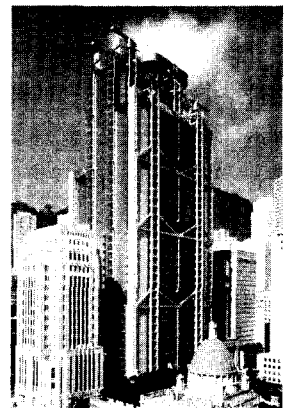
Kenneth Frampton, Modern Architecture, Thames and Hudson, 1985, p.244.

인 구조에 의해 분리된 공간이 형성되어야 한다는 루이스 칸의 이념이 잘 표현되고 있다.²⁹⁾ 이는 중세고딕의 구조적 합리성의 전통이 20세기 중반 루이스 칸에 의해 콘크리트의 미학으로 재현되고 있다고 할 수 있을 것이다.

사용재료의 노출과 이의 합리적 적용, 구조 시스템의 기술적 흐름이 공간의 창조로 연결, 최신 구조시스템의 적극적 외부표현에 의한 형태미 창조 등의 특징을 가진 중세고딕의 건축구조 논리는 20세기 후반 철제프레임과 유리, 경사 브레이싱 등으로 재료가 변형된 하이테크 건축³⁰⁾에서도 훌륭한 선례로 작용하고 있다고 할 수 있다. 이러한 구조 시스템의 가시화는 구조논리 자체가 가지는 유기적 질서로서 기능적 요구를 수용한다는 차원에서 높게 평가될 수 있다. 이는 기능과 기술의 결합을 통한 가시적 공간의 확보라는 중세 고딕적 가치관의 연장선상에 있으며, 이러한 예를 노만 포스트(Norman Foster), 렌조 피아노(Renzo Piano), 리차드 로저스(Richard Rogers)등의 건축에서 찾아볼 수 있다.

노만 포스트(Norman Foster)의 홍콩 상하이 은행(Hongkong & Shanghai Bank, 1984)은 거대한 기둥과 수평 프레임을 외부에 노출시켜 보여주고 있다. 커튼월은 이 기둥과 수평 프레임 안쪽에 놓여있으며, 금속제 브레이즈 솔레리(Brises-soleil)의 섬세한 창살로 취급되고 있다. 기둥은 태풍에 대비한 안정성을 최대한 고려하여 측면으로 밀려나와 있으며, 사실 이것은 골조라기 보다는 중간의 바닥들이 매달려있는 것 같은 거대한 사다리의 모양을 하고 있다.³¹⁾ 이러한 구조의 합리적 배열은 심리적, 기능적 요구를 모두 충족 시켜주고 있으며 응력의 흐름에 대한 유기적 안정성을 중세 건축에서와 같이 실현시키고 있는 것이다.

리차드 로저스의 로이드 빌딩(Lloyd's Building, 1987)에서는



<그림 11> Norman Foster, Hongkong & Shanghai Bank, 1984

29)David B. Brownlee & David G. Long, Louis I. Kahn : In the Realm of Architecture, Thames and Hudson, 1997, p.73.

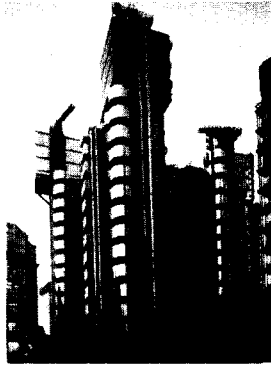
30)건축에서 하이테크는 첨단 기술을 나타내기 아니라 공업제품이 갖고 있는 성능이나 심미성을 건축의 문맥에 옮겨놓은 상황을 일컫는다. 따라서 하이테크 건축은 테크놀러지의 이미지가 그 중심을 이루어 항공기, 우주선 등 첨단산업 생산품의 분위기를 만들어 내는데 이는 시대의 산업과 기계미의 표현이라는 현대건축의 하나의 조류로 볼 수 있다. 그리고 이러한 맥락에서 이용가능한 테크놀로지의 잠재력 안에서 시대를 개척하는 원동력을 발견하려고 하는 태도를 취하는 건축가들을 하이테크 건축가들로 볼 수 있다.

Peter Buchanan, "High-Tech", Architectural Review, Aug. 1983, p.15.

31)William J.R.Curtis, Modern Architecture since 1900, op. cit, p.659.

Chris Abel, A building for the Pacific Century. The Architectural Review, April. 1986, pp.55~62.

구조와 설비가 외부로 노출되어 장식과 조각으로 형태화 되어있으며, 조인트 덕트 등의 노출을 통하여 건설과정의 논리가 강조되어 있다. 로저스 자신은 이것을 단순히 설비의 노출이라는 신기성(新奇性)의 문제가 아니라 중세의 고딕성당의 구조적 노출에 대한 유추를 통해서 이루어진 것이라고 설명한다. 이 건물에서 보여준 것처럼 하늘을 지향하는 수직적 건



<그림 12> Richard Rogers, Lloyd's Building, 1987

축양식은 건축물의 골격을 생각나게 하는 구조적 요소들이 미적으로 보일 수 있는 가능성을 전제로 한 것이다. 따라서 그의 건축은 구조적으로 발전되어 모든 요소들이 마치 건축물로 정의될 수 있을 만큼 상상력 면에서 매우 독창적으로 평가되고 있다. 뉴포트(Newport) 소재의 인모스 공장(Inmos Microprocessor Factory, 1982)³²⁾ 역시 이러한 예에 포함된다고 할 수 있다.

로저스와 피아노가 공동으로 설계한 파리의 폼피두 센터(Pompidou Centre)는 하이테크 건축의 특징들인 기능적으로 융통성 있는 평면, 노출된 구조, 삽입형 설비 시스템 등이 도입되어 기술 지상주의의 건축을 상징하고 있다. 여기서 건축의 생성과정의 논리, 기술, 순환, 반복, 기계적 서비스, 구조 등이 표현되었으며, 투명성, 계층성, 운동성 등의 미적 표현 요소와 건설과정에 대한 지적인 명료성이 나타난다. 여기서에 보여지는 건축적 상징과 연상은 역사적으로 1950년대의 아키텍처의 개념과 연결 지어 설명할 수 있으며, 이는 보다 근본적인 디자인의 근원으로 거슬러 올라가면 중세고딕의 기술 지향적이고 유기적 구조논리의 성당들에서 출발한다고 할 수 있을 것이다.³³⁾

4. 모더니즘 건축의 생물학적 형태구성과 유기적 중세주의

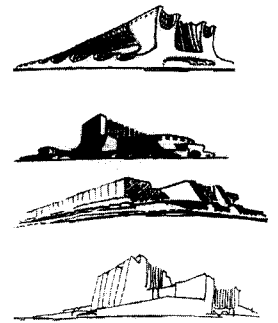
4.1. 형태적 자유로움의 추구

중세고딕에서 시작된 자연주의와 구조적 합리성은 여러 가지 시대적 요구조건과 결합하면서 19세기 유럽에서 아르누보(Art Nouveau)라는 이름으로 부흥하게 되었으며, 이는 현대와

그 이전의 시기를 구분하는 분기점에서 있는 것이다. 자연적인 모티브의 추상적 해석을 통해 건축공간을 창조하고 있으며, 전시대의 문양이나 직접적인 장식을 능가하는 보다 추상적이고 자의적인 해석을 통해 표현되고 있다. 식물의 덩굴, 암벽에 고행화된 수초, 꽃의 모습 등 자연적인 성장의 형상이 건축전체에 제시되고 있는 것이다. 이는 모두 아르누보의 자연적 불규칙성에 기초하고 있으며, 물이 흐르는 듯 한 곡선미는 오늘날도 '호르타 선'으로 알려져 있다.³⁴⁾ 이러한 형태 표현의 배경에는 중세고딕의 자연적이고 합리적인 구성이 존재하고 있으며, 이는 아르누보의 구성에 중요한 역사적 교훈으로 자리하고 있는 것이다.³⁵⁾ 이러한 경향은 빅터 오르타(Victor Horta)의 타셀 주택(Hôtel Tassel, 1892-1893), 솔베이주택(Hôtel Solvay, 1895-1900), 헥토르 기마르(Hector Guimard)의 파리 메트로(Paris Métro, 1900), 빌라 플로레(Villa Flore, 1909), 앙베르 드 로망 빌딩(Humbert de Roman Building), 카스텔 베랑제(Castel Béranger, 1894-98)등에서 찾아볼 수 있다.

북부유럽의 여러 문화들은 헬레니즘 문화의 상대적 개념인 중세적 정서를 보다 친숙하게 받아들이고 있으며, 이는 중세라는 문화적 기반과 그의 융성이 주로 북부유럽지역에서 일어났으며, 북부민족 특유의 공유성과 신비주의적 환상성은 중세건축의 관념적 특성에도 연결된다고 할 수 있다. 이러한 북구적 전통(Nordic Tradition)은 독일 표현주의의 기반으로 작용하고 있으며 독일을 넘어서 스칸디나비아 반도로 그 영향력을 확장하였다. 스칸디나비아에서 모더니즘 건축은 낭만적 민족주의(Romantic Nationalism)³⁶⁾라는 관점에서 설명되어질 수도 있다. 중세의 낭만적인 전통과 북부의 민족적 전통이 스칸디나비아 반도의 모더니즘 건축에서 결합되어 나타나고 있는 것이다.

표현주의 건축은 유기적이고 조소적인 형태를 추구하려는 경향을



<그림 13> Erich Mendelsohn, 아이디어 스케치들, 1915

32) 강구조의 표현적 힘, 특히 강구조 인장부재가 지닌 기술적 성능을 극적으로 표현하고 원색적인 색채를 칠한 강부재를 외관에 사용하여 평범한 공장건물을 독특한 건축으로 전화시킨 전형적인 예이다. Collin Davies, High Tech Architecture, Rizzoli, 1988, p.9.

33) 폼피두 센터는 12세기 파리주변에서 시작된 중세고딕의 건설시스템을 계승한다고 할 수 있으며, 이 건물에서는 파리의 노트르담 성당에서와 같이 기술자들이 그 시대의 최선의 재료를 사용하여 그 부재가 가지는 물리적 한계를 활용하여 건물을 완성하였으며, 그 구조를 외부로 노출시키고 있다.

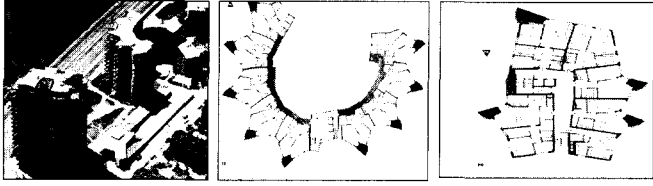
James Steele, Architecture Today, Phaidon Press, 1997, p.74.

34) Wojciech G. Lesnikowski, Rationalism and Romanticism in Architecture, op. cit., p.292.

35) 아르누보의 표현기법은 첫째, 명확한 구조 미학을 표현, 둘째, 그 시대의 가장 보편적인 개념으로 받아들여지고 있던 신재료의 사용, 셋째, 자연적 곡선주의 등으로 설명할 수 있다. 이러한 아르누보의 특징에는 중세의 합리적인 구조방법과 낭만적인 자연해석 기법 등이 중요한 선례로 작용하고 있다.

36) 낭만적 민족주의는 중세주의적 의미에서 해석할 수 있는데 이는 핀란드가 가지고 있던 지역적이고 역사적인 배경에서 그 출발점을 찾을 수 있을 것이다. 기디온은 핀란드가 동서양의 교차점에 위치하고 있으며, 원시시대와 중세의 잔재들이 여전히 핀란드에서 숨쉬고 있으며, 근대문명과 서로 혼합되어 존재한다고 이야기 하고 있다.

S. Giedion, Space, Time and Architecture ; The Growth of a New Tradition, Harvard University Press, 1977, p.621.



<그림 14> Hans Scharoun, Romeo and Juliet, 1959

가지며, 이는 건축물의 형태를 유기적으로 구성하려 했던 중세 건축의 형태구성방식에서 많은 영향을 받았다고 할 수 있다. 유기적이고 조소적인 경향을 가지는 독일표현주의 작품은 헤르만 핀스털린(Hermann Finsterlin), 에리히 멘델존(Erich Mendelsohn)의 아인슈타인 타워(Einstein Tower), 루돌프 슈타이너(Rudolf Steiner)³⁷⁾의 고틀리아눔 I, II(Geotheanum I, II), 한스 샤로운의 베를린 필하모닉 오케스트라홀, 로미오와 줄리엣 아파트(Romeo and Juliet)³⁸⁾ 등이 있다.

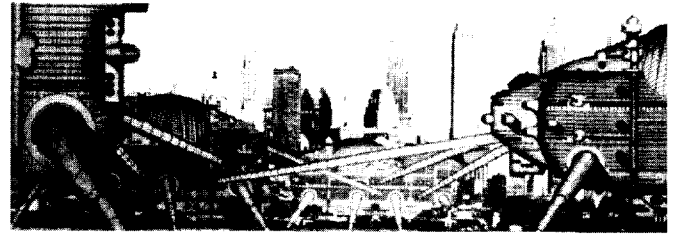
이들은 생명력 있는 형태의 환상, 그리고 모든 규칙에서 해방된 풍부한 조형 등의 자유를 추구하였다. 또한 이들이 주장한 공간 이념으로서의 유기적 질서는 추상적 미의 개념이 아니라 건축물의 전체와 각 부분의 '존재이유(raison d'être)'를 설명하는 윤리적 개념이었다.

독일 이외의 북유럽에서는 알바 알토의 캠브리지(Cambridge) 학생 기숙사, 비퓨리 도서관(Viipuri Library), 핀란드 파빌리온(Finnish Pavilion)³⁹⁾, 요른 웃존(Jørn Utzon)의 브리케헤이(Briekhöj)의 주거단지 프로젝트와 시드니 오페라 하우스(Sydney Opera House, 1965) 등이 유기적 중세주의 이념을 계승한 건축물 중의 하나라고 할 수 있다.

4.2. 유기적 생명력과 기계적 관념의 결합

거대한 우주의 풍경속에서는 인간이 만든 유기적인 시스템은 회화적인 미를 형성하는 것이지만, 그 내부에서는 애니미즘(Animism)⁴⁰⁾적인 생명이 잠재되어 있다. 기계론적 세계관으로

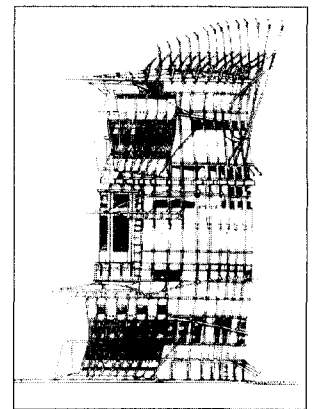
대표되는 근대합리주의 사상은 결국 생명체, 비생명체를 포함한 유기적인 세계를 합리적인 매커니즘에 의해 시뮬레이션 했다.



<그림 15> Ron Herron, Walking Cities, 1964

이러한 기계적 이미지와 유기적 생명력을 결합하려는 움직임은 1960년대 이후 모더니즘 건축의 삭막함에 인간적인 감성을 부가하고, 고지식하고 공상적인 프로젝트를 제안하는 아키그램(Archigram)에 의해 보다 구체화되었다. 이 유기적인 건축은 개인을 속박에서 해방하기 위하여 일상생활에 필요 불가결한 구조를 해체하고 그들을 다시 사회에 도움이 되도록 하며 적용할 수 있게 하였던 것이다.⁴¹⁾ 1959년 마이클 웨브(Michael Webb)는 하나의 뼈대에 유연하게 연결되고 분리되는 보조탱크와 캡슐의 형태를 지닌 '가구제작자 협회 건물(Furniture Manufactures Association Building)'안을 설계하였다. 론 헤론(Ron Herron)의 1964년작 '워킹 시티(Walking Cities)'안은 거대한 거미형상의 다리위의 도시들이 맨하탄을 향해 거어가고 있는 이미지를 표현했다. 그리고 1964년 피터 쿡(Peter Cook)은 거대하지만 항상 변화하는 거대구조물 '플러그 인 시티(Plug-in-City)'에서 이 집단의 주제들을 함께 묶어 내었다.⁴²⁾

이러한 아키그램 그룹은 일본의 메타볼리스트(Metabolist)의 이념과 밀접하게 연관되어 있다. 살아있는 세포가 거대한 나선형 마친루에 달라붙은 조립화의 'Pod'들로 변형되는 끊임없



<그림 16> Christopher Macdonald and Peter Salter, ICI Trade Pavilion, 1983

37)Steiner의 작품의 특성은 운동(특히 선의 운동)과 조소적 형태, 형태의 변형(transformation of form)으로 설명된다. 건물에서의 형태의 변형은 특정 motif의 반복을 의미하며 그 motif는 유기적인 전개에서 변화할 뿐이다. Dennis Sharp, Modern Architecture and Expressionism, Braziller, 1973, p.148.

38)한스 샤로운의 가장 잘 알려진 고층 아파트로서, 두 건물에서 나타나고 있는 대조와 직사각형과 경쟁을 이루는 불규칙한 형태는 단순히 그 스타일의 문제가 아니라 시각적 공간적 풍부함의 정도에 관한 문제로서 두 건물 사이의 대조를 통해 형태의 복잡성은 무한한 시각적 자극을 불러 일으키게 된다. Peter Blundell Jones, Hans Scharoun, Phaidon Press Ltd, 1995, pp.123~126 참조.

39)알바 알토의 건축은 그 자신의 영감에 의한 통찰력을 반영하고 있는 비합리적이고 유기적인 기원을 지니며 전후 그의 작품은 균형 잡힌 불연속성, 유기적 통합성, 불규칙성 등을 나타낸다. C. Norberg-Schulz, Meaning in Western Architecture, Rizzoli, 1983, p.204.

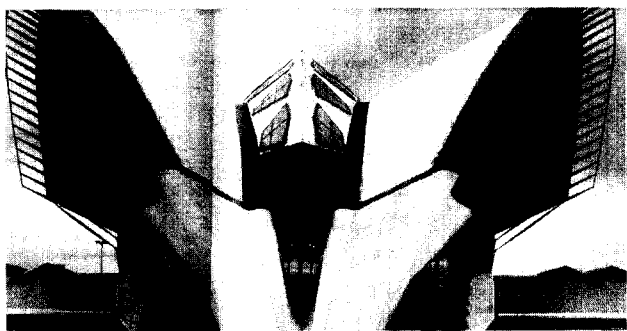
40)존재하는 모든 사물에 생명과 영혼이 있다고 생각하는 종교적 관념

41)현재의 건축적 문제를 해결하는 현실적인 대안으로 등장한 것이 고딕 건축이다. 고딕은 시적인 조직의 특별한 상황에서 나타난 것이 아니라 유기적 사회의 유형으로서 등장하였다. 이는 실증론과 역사주의가 거의 유사하다는 것을 의미한다. 예를 들어 고딕건축의 원리를 찾기위해 많은 노력을 기울인 Viollet-le-Duc은 현실의 상황에 보다 역동적인 모델을 제공하기 위한 도구적 원리로서 중세건축을 이용하였다. 이는 산업화의 문제가 이슈가 된 19세기의 상황에서와 마찬가지로 20세기 중반의 복합적인 유토피아 지향의 상황에서도 동일하게 적용될 수 있을 것이다. Kate Nesbitt, Theorizing a New Agenda for Architecture ; An Anthology of Architectural Theory 1965-1995 ; Alan Colquhoun, Three kind of Historicism, Princeton Architectural Press, 1996, pp.206~207 참조.

42)William J.R.Curtis, Modern Architecture since 1900, op. cit., p.538 참조.

이 성장하고 있는 '플러그 인' 방식의 거대한 구조물을 설계한 노리아키 구로가와(Noriaki Kurokawa)의 동경 긴자에 있는 나가킨 독신자 캡슐탑(Nagakin Capsule Tower, 1971)과 같이 유기적인 성장의 이념이 기계적이고 미래주의적으로 강조되고 있다.

이러한 기계적 이미지와 유기적 생명력을 결합하는 진통은 1980년대 영국 스톤리에서 크리스토퍼 맥도날드(Christopher Macdonald)와 피터 살터(Peter Salter)에 의해 재현되고 있다. 이들은 생물학적인 형태와 하이테크 형태를 융합 시킬려는 시도를 하였다. 그들은 자신들이 만든 건축을 자연계에서 서식하는 생물, 즉 특정의 랜드스케이프로서 기후 변화나 지리적 특성에 적응하는 '짐승(animal)'으로 간주하고 있는 것이다. 1983년 ICI 트레이드 파빌리언(ICI Trade Pavillion)에서 이러한 기법이 잘 적용되고 있다.⁴³⁾

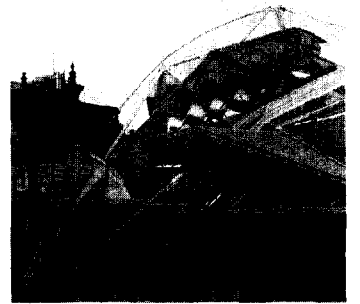


<그림 17> Santiago Calatrava, Lyon-Satolas TGV Station, 1994

1994년 완공된 산티아고 칼라트라바(Santiago Calatrava)의 리온-사토라스(Lyon-Satolas) TGV 역사 역시 이러한 관점에서 유사성을 지니는 작품이다. 리온-사토라스 공항에 있는 이 작품은 역사의 중앙 홀 지붕에 새가 날개를 편 형상을 하고 있는 구조 시스템을 적용시키고 있다. 이 지붕에 적용된 철재 뼈대(마치 새의 뼈와 같은 이미지)구조는 육중한 지붕이 매우 가벼운 듯한 효과를 창출하고 있다.⁴⁴⁾ 거대한 지붕의 구조가 철재 프레임에 의해 경쾌하게 보이고 고정된 구조 시스템에 동적인 모티브가 첨가되어 살아 있는 생명체의 이미지가 강조되고 있다. 이는 생물학적 형태와 하이테크한 기계적 이미지가 절묘하게 결합되어 있는 것이다.

건축물을 하나의 유기적 성장체로 인식하고 이를 기존의 모더니즘 관념에서 탈출시키고자 한 건축가들로는 오스트리아의 귄터 도메니그(Günther Domenig)와 쿵 힘멜브라우(Coop Himmelblau) 등이 있다. 귄터 도메니그의 작품은 직감적이고

표현주의적인 기법과 더불어서 진화되어 왔다. 질서나 기하학 등과 같은 규범에 의해 지배당하고 있던 건축물을 '기하학의 다른 양상', 즉 기하학 측량으로는 밝힐 수 없는 미지의 가능성에 기대를 모으고 있다. 그 좋은 예가 1989년



<그림 18> Coop Himmelblau, Roof conversion for Falkestrasse, 1988

오스트리아 응용예술미술관(Austrian Museum of Applied Arts)에 전시된 프로젝트인 스톤 하우스(Stone House)이다.⁴⁵⁾ 쿵 힘멜브라우(Coop Himmelblau)는 도발적인 개념으로 건축을 진화시키고자 한 사람들 중의 하나이다. 오스트리아 비엔나의 팔케 거리에 있는 법률사무소 지붕개조작품(Roof conversion for Falkestrasse, 1988)은 안정된 이미지를 주는 기존의 벽이나 지붕 또는 지면이나 중력에 대하여 찢기고 눈에 익지 않은 이물질질을 삽입함으로써 새로운 에너지를 생성하고자 하였다.⁴⁶⁾ 코니스를 뛰어 넘어 위태롭게 처진 '괴물'의 날개 기능은 회의실을 덮고 있다. 날개의 구조는 인장력이 걸린 트러스로 구성되어 있고, 건너질러 걸쳐진 철골은 정점에서 고정되어 있다.⁴⁷⁾ 철재 빔과 와이어 등의 기계적 이미지에 동물의 근육이나 곤충의 날개와 같은 생명체의 이미지가 결합되어 표현되고 있다. 이러한 유기적 생명력의 건축적 표현은 피터 아이젠만(Peter Eisenman)의 바이오 센트럼(Bio-Centrum, 1987), 2000년 교회(Church of the Year 2000, 1996) 등과 같이 DNA 프로세스를 생물학적으로 해석한 작품에서도 찾아볼 수 있다.

이러한 유기적 생명력의 표현형태는 중세건축과 도시에서부터 이어져온 유기적 디자인 전통의 연장선상에서 진화된 것으로 이해 할 수 있다.

5. 결론

모더니즘 건축에서 유기적 중세주의는 중세건축의 합리적 구조논리가 모더니즘 건축에 재 도입되고 있는 경향과 중세 도시와 건축의 자유로운 형태구성방식이 모더니즘 건축의 장식과 건축물에 도입되고 있는 경향으로 나누어 설명할 수 있다. 중세건축은 스콜라철학의 대립적 논쟁에서와 같이 합리성을 추구하는 유기적 구조체와, 자유로운 도시와 자연에 대한 유기적

43) a+u, 바이오레이티드·퍼펙션, 건축 그리고 근대의 붕괴, 1989, p.184.

44) 이와 유사한 관념의 건축물로 귄터 도메니그(Domenig)가 설계한 오스트리아의 뵐케르마르크(Völkermarkt)에 있는 사무소 건물과 Lebbcus Woods의 베를린 자유지역(Berlin Free-Zoon) 등이 있다.

James Steele, Architecture Today, op. cit., pp.278~280.

Architectural Design, Free Space Architecture, profile NO.96, 1992, pp.37~53.

45) Andreas Papadakis, Free Spirit in Architecture, Academy Editions, 1992, p.83.

46) Architectural Design, Deconstruction III, Profile No.87, 1990, pp.67~68.

47) Wolfgang Amsonet, Contemporary European Architects, Benedikt Taschen, 1994, p.136 참조.

접근을 통해 자유로운 형태를 도출하려는 경향이 공존하고 있다.

중세건축의 합리적 구조논리가 모더니즘 건축에 도입되고 있는 경향은 건축물을 구성하고 있는 구조체에 중세건축이 가지고 있던 합리적 구조 시스템을 도입하여 모더니즘의 건축적 진보를 실현시키고자 한 것이다. 이러한 중세건축의 구조논리는 프랑스의 건축가 비올레-르-뒱과 수아지에 의해 체계화되었다. 이들의 노력은 철과 콘크리트, 유리라는 당시의 최신재료를 사용하여 역사적 형태를 단순 재현하려는 1차적 적용단계와, 중세구조논리를 추상적으로 재해석하여 구조와 장식에서 새로운 미학으로 발전시키려는 아르누보 등이 있다. 이러한 유기적 중세주의 중 구조논리에 대한 영역은 구조체의 명확한 분리를 통해 공간구성을 시도한 루이스 칸에 의해 20세기 후반기까지 연속적인 건축의 원리로 자리잡고 있다. 특히 20세기 말 최신의 재료를 건축물의 외관에 노출시켜 그 자체의 미학을 창출하고 있는 소위 하이테크 건축들에서도 일관되게 적용되고 있는 디자인 원리인 것이다.

중세건축과 도시의 형태구성방식이 모더니즘 건축에 적용되고 있는 경향은 중세도시나 건축물의 구성원리로 해석될 수 있는 생물학적 유기체의 진화나 성장과 관련된 형태구성방식이 모더니즘 건축의 전위적이고, 조소적인 형태구성방식에 계승되고 있는 것이다. 이러한 형태구성에 있어서 유기적 중세주의 경향은 아르누보 건축가들에 의해 장식과 형태의 유기성을 표현하는 요소로 사용되었다. 이는 독일 표현주의 건축가들에게 계승되어, 소위 독일 아방가르드 건축을 탄생시키는 배경으로 작용하게 된다. 매스의 자유로운 전개, 공간의 신비성과 같은 유기적 중세주의의 요소는 20세기 중엽에 이르러 공상 과학적인 요소와 결합하게 된다. 기계적 이미지를 한 생명체의 탄생이라는 비현실적 이상은 아키텍처와 같은 20세기 후반의 건축가들에게서 실현 가능한 이념으로 인식되었다. 이는 공간과 사고의 변형을 통해 새로운 건축적 질서를 탄생시키려는 소위 테크놀로지 건축가나, 해체주의 건축가들에 의해서도 훌륭한 관념적 배경으로 그 역할을 수행하고 있는 것이다.

이상과 같이 모더니즘 건축의 다양한 형성배경에는 고전적 아카데미 전통과는 구별되는 중세적 가치관이 존재하고 있으며, 이는 모더니즘 건축의 다양성을 확보하는데 상당한 영향력을 행사하고 있다고 사료된다.

참고문헌

1. 임석재, 불어권 아르누보 I, 발언, 1997.
2. a+u, 바이오레이티드·퍼펙션, 건축 그리고 근대의 붕괴, 1989.
3. Banham, Reyner, Theory and Design in the First Machine Age, 제1 기계시대의 이론과 디자인, 윤재희, 지연순 공역, 세진사, 1999.
4. Benevolo, Leonardo, The History of the City, 세계도시사, 윤재희의 역, 세진사, 1991.
5. Ennen, Edit, Die europäische Stadt des Mittelalters, Vandenhoeck & Ruprecht, 안상준 역, 한울 아카데미, 1997.
6. Lamprecht, S. P., A Brief history of Philosophy in Western Civilization, 『서양 철학사』, 김태길 외 역, 을유문화사, 1987.
7. Lesnikowski, Wojciech G., RATIONALISM AND ROMANTICISM IN ARCHITECTURE, 합리주의와 낭만주의 건축, 박순관 외 역, 도서출판 국제, 1994.
8. Mumford, Lewis, The City in History, 김영기 역, 명보문화사, 1993.
9. Amsoneit, Wolfgang, Contemporary European Architects, Benedikt Taschen, 1994 .
10. Brownlee, David B. & Long, David G., Louis I. Kahn : In the Realm of Architecture, Thames and Hudson, 1997.
11. Collins, Peter, Changing Ideals in Modern Architecture 1750-1950, McGILL-Queen's University Press, 1966.
12. Curtis, William J.R., Modern architecture since 1900, Third Edition, Phaidon, 1996.
13. Fitchen, John, The Construction of Gothic Cathedrals : A Study of Medieval Vault Erection, The University of Chicago Press, 1981.
14. Frampton, Kenneth, Modern Architecture, Thames and Hudson, 1985
15. Frampton, Kenneth, Studies in Tectonic Culture : The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture, The MIT Press, 1996.
16. Giedion, Sigfried, Space Time and Architecture : the growth of a new tradition, Harvard University Press, 1967.
17. Hitchcock, Henry Russell, The Pelican History of Art, Architecture : Nineteenth and Twentieth Centuries, Penguin Books, 1977.
18. Hollingsworth, Mary, Architecture of the 20th Century, Brompton, 1988.
19. Jordan, R. Furneaux, Western Architecture, Thames and Hudson, 1991.
20. Nesbitt, Kate, Theorizing a New Agenda for Architecture : An Anthology of Architectural Theory 1965-1995 ; Alan Colquhoun, Three kind of Historicism, Princeton Architectural Press, 1996.
21. C. Norberg-Schulz, Meaning in Western Architecture, Rizzoli, 1983.
22. Papadakis, Andreas, Free Spirit in Architecture, Academy Editions, 1992.
23. Pevsner, Nikolaus, A History of Building Type, Princeton University, 1989.
24. Simson, Otto Von, The Gothic Cathedral : Origins of Gothic Architecture & the Medieval Concept of Order, Bollingen Series XLVIII, Princeton University Press, 1989.
25. Sharp, Dennis, Modern Architecture and Expressionism, Braziller, 1973.
26. Sir Fletcher, Banister, A History of Architecture, Twentieth Edition, Architectural Press, 1996.
27. Steele, James, Architecture Today, Phaidon Press, 1997.
28. Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel, The Foundations of Architecture : Selections from the Dictionnaire Raisoné, Translation by Kenneth D. Whitehead, George Braziller, 1990.
29. Watkin, David , Morality and Architecture, Clarendon Press, 1977.
30. Wines, James, De-Architecture, Rizzoli, 1987.
31. Abel, Chris, "A building for the Pacific Century", The Architectural Review, April, 1986.
32. Architectural Design, Deconstruction III, Profile No.87, 1990.
33. Buchanan, Peter, "High-Tech", The Architectural Review, Aug. 1983.

<접수 : 2001. 10. 31>