

근대건축에 나타난 유기적 사고의 단계별 특성에 관한 연구

A Study on the phasic characteristics of organic thoughts in modern architecture

이 근 택*
Lee, Keun Taek

Abstract

This study is to examine and classify the phasic characteristics of organic thoughts in modern architecture. Organic architects have applied organic thoughts to solutions for the problems of each period in architecture since modern times. As results of this study, the architecture of organic thoughts from 1850s to 1940s could be divided into two phases. The phasic characteristics of the first phase from 1850s to 1910s was physical resemblance in real or fantastic appearance that the work of art and architecture should imitate organic forms from the view of solid empiricism. The phasic characteristics of the second phase from 1920s to 1940s was organic growth that the form appropriate to a work of art and architecture should grow from the nature of the problem itself as a system in nature grows from the view of pragmatism and was organic unity that the form and function or the form and content of a work of art should be inseparably integrated as the form in nature should grow out of the inner nature of the thing and be an expression of that inner nature from the view of expressive theory.

I. 서론

각 시대에 나타난 건축디자인의 문제는 건축가들에 의해 그 시대에 통용되는 고유의 해법으로 제시되었다하더라도 시대 상황에 따라 계속해서 변화하기 때문에 특정의 디자인 개념과 원리 및 방법을 규정짓기란 상당한 어려움이 따른다. 20세기 전반부는 특유한 근대 합리주의 사조의 가치관이 나타난 후 붕괴되고, 20세기 후반부에는 포스트 모더니란 사회현상이 전개되어 이전 가치관의 파괴를 조장하는 촉매역할을 하면서 과도기적 현상으로 혼재되고 있다. 이러한 혼재도 새로운 가치관에 의한 패러다임이 전개된다면 혼란을 흡수하여 더욱 포괄적인 관점이 생겨날 것이다.

건축에 있어서 산업혁명으로 나타난 근대시기

의 변화는 새로운 시대에 맞는 새로운 건축을 지향하면서 시대정신을 그 이전 시기와 다른 패러다임으로 표현하고자 하였다. 20세기 후반부터 전개되고 있는 건축디자인의 흐름은 근대시기의 기계론적 합리주의에 대한 반성과 함께 인간인식 자체의 변화가 일어나면서 다원론과 상대론의 패러다임을 자연과학 속에서 모색하려는 다양한 움직임으로 진행되고 있다. 특히 1990년대를 기점으로 생태, 녹색, 환경공생, 지속가능한 건축 등의 미명아래 각 지역에서 활발히 전개되고 있는 건축의 접근방법은 크게 인간소외와 환경파괴의 문제를 해결하려는 태도에서, 현대의 과학 지식을 활용하여 건축디자인과 연계시키고 다양한 유기주의적 패러다임으로 전개시켜 복합성의 시대 문화를 창조하려는 성향과 환경오염과 에너지 절약 등의 대안적 차원에서 건축을 전개시켜 환경

* 정회원, 상주대학교 건축공학과 조교수, 공학박사

또는 자연을 건축과 결부하여 인간의 근본적 요구 수용과 기술공학의 활용이라는 차원이 지배적인 성향으로 나타나고 있다.

현대건축은 당대의 복합성 문화를 주장하기 위해 1960년대 이후의 건축을 근대시기 데카르트와 뉴턴식 합리주의적 기계론의 일의가의 건축에 대한 반작용으로 인식되고 있다. 모더니즘(Modernism)이 기계를 건축에 대입함에 있어 기능과 구조를 주시한 점은 어느 정도 타당성이 있으나 건축이 환경을 형성하고 인간을 내포한다는 점 등은 간과된 것으로 볼 수 있으므로 근대의 패러다임 대신에 새로운 패러다임의 형성이 절실히 필요한 현 시점에서 그 가능성을 제시하려는 연구가 여러 타분야와의 공조체계를 통해 제안되고 있다.

이러한 인식에서 출발한 본 연구는 20세기 전반에 나타난 '근대'라는 시점을 획일적이고 통일된 측면만으로 근대의 전체상을 보는 잘못된 시각에서 벗어나 근대 속에 반근대라는 일면을 통해 자기 조직화하는 건축현상이 있었음을 밝히고, 이러한 건축의 근원을 19세기 자연과학과 인문과학의 발달로 태동하기 시작한 타분야의 유기적 접근방법에서 그 맥락을 찾고자 하며 근대 초기부터 전개되어 온 유기적 접근방법의 발전과정을 디자인 운동이나 사조 및 디자이너의 철학과 작품 등에서 나타난 특성의 단계화를 통해 유형화시키고 그 적용된 의미를 파악함으로써, 현대의 변화된 유기적 패러다임의 전환을 위한 시도로써 제시하고자 한다.

II. '유기적' 사고의 개념고찰

1. 관련학문분야의 '유기적' 사고개념

근대 시기부터 유기적 사고형성에 직접적인 영향을 미친 것으로 볼 수 있는 생물학, 문학, 미학, 심리학 등의 발전 개념과의 관계 속에서 유기적 사고의 개념을 규명하고자 한다.

생물학 분야는 18세기에 Carl von Linné(1708

-78)의 '식물의 종'(1753), George L. L. Buffon(1707-1788)의 '자연의 역사'(1749) 등이 주장되어 유기체 기능에 대한 관심이 나타났고, 19세기에는 Jean de Lamarck(1744-1829)의 진화론과 Johann Wolfgang von Goethe(1749-1832)의 형태학(Morphology) 등이 중심 논쟁이 되어 유기체와 환경의 관계, 성장과 변형의 관계 및 기능과 형태의 관계로 나타났다. 특히 19세기 Charles Darwin(1731-1802)의 '종의 기원'(1859)과 Herbert Spencer(1820-1903)의 '적자생존'은 유기체를 변형시키는 것이 환경의 힘에서만 오는 것이 아니라 환경에 대응해서 반응하는 자율적인 변화에서도 오는 것으로 해석되어 요소들간의 상호작용을 대두시켰다. 특히 19세기 진화에 대한 개념이 질서를 중심으로 이루진 반면에 20세기 후반 생물학분야의 연구는 생태학자 Eugene P. Odum(1967), Harvard의 생물학자이며 노벨 화학상 수상자인 Ilya Prigogine(1972, 1977), 노벨상 수상자인 Ernst Mayr(1976) 등에 의해 새로운 시각으로 나타나 근대시기에 무시되어온 돌연변이와 도태가 진화를 융통성있고 목적 지향적으로 만드는 것으로 주장되었다. 이러한 주장은 무질서와 질서가 동적 균형을 이루면서 상호보완적 관계로 진화된다는 내용을 나타내고 있다.

문학분야에서는 18세기 동안 계몽주의 사상을 토대로 형성된 낭만주의 운동이 '문학과 시'분야에서 가장 두드러진 발전을 보였다. 문학에서의 낭만주의는 이성보다는 감성, 추상보다는 자연, 회의보다는 믿음, 걸치레보다는 단순성으로 대체시켜 자유, 힘, 사랑, 이상 등의 감응을 불러일으키는 것을 소재로 하였다. 독일의 철학과 문학의 한 시기에 적용되었던 낭만주의는 영국 문학가들에 의해 더욱 발전되어졌다¹⁾. 이러한 낭만주의

1) 이러한 사례로 18세기 말과 19세기 초 Wordsworth, Bryan, Keats와 같은 시인과 Goethe, Schiller, Lessing과 같은 극작가 그리고 Scott, Manzoni, Dumas, George, George Sand, Bronts and Poe와 같은 소설가의 작품에서 절정을 이루었다.

특성은 첫째 인간이 자연이나 고전의 단순성으로 되돌아간 점, 둘째 추상적 가치보다는 인간적 가치를 명확하게 표현하여 인간생활, 운명, 과거세계 자체에 대한 질문을 제기하므로써 새로운 표현의 자유로 나타난 점 등을 들 수 있다. 결국 낭만주의적 사고는 미국의 선협주의자들에 의해 미국 문학의 한 시기를 장식하면서 계승되어 독일과 영국의 낭만주의와 미국의 선협주의의 특성을 이루는 유기주의(Organicism)로 나타나 미국과 유럽의 예술가들에게 크게 영향을 주게 된다.

심리학 분야에서는 Robert Vischer(1872)와 Theodor Lipps(1851-1914)의 경험론을 대표하는 감정이입(Empathy) 이론이 전개되어 '대상이 지각될 때, 그 대상의 현상적 속성이 되며 의미는 전적으로 개인의 연상적 과정에 따른다'는 주장으로 전개되었고, Gestalt 지각이론(1923)과 James J. Gibson의 생태이론(Ecological theory, 1966, 1979) 그리고 실험 심리학의 실증적인 결과를 토대로 지각과 인지 체제화의 입장을 표명하고 있는 20세기 심리학은 근대시기의 주관적 표현형식을 논리적 문제로 대체시켜 인간의 체험과정에 보다 객관적이고 실증적 자료를 제공하고 있다. 이들의 공통된 주장은 첫째, 대상이 그 형태가 지니는 여러 가지 의미 때문에 정신적 상황인 이념을 표현하고 상징화하여 메시지를 전달하므로 지각된 대상 형태는 항상 의미를 지니게 되며 둘째, 이러한 의미가 사물 체험에 중요하고 대상이 관찰자의 특별한 표정을 불러일으키기 때문에 대상의 의미나 대상의 표현부분은 본질적으로 대상 내에서 주어진다는 내용으로 나타나고 있다.

고대에 있어서 '유기적 통일성'이란 개념은 Plato의 파이더러스(Phaedrus)에서 나타난 후, Aristotle에 의해 크게 발전되었는데 전체와 부분의 관계로 설명되어진 그의 주장은 전체와 집합으로 구분되었고 근대에 이르러 '유기적' 개념과 '기능론'의 해석에 토대가 되었다. 미학에서의 '유기적'이란 개념은 19세기에 크게 발전하여 Horatio Greenough(1805-1852)의 자연과 기능주

의에 대한 언급, Gottfried Semper(1807-87)의 유기체 성장력에 대한 건축공간으로의 적용, Friedrich Th. Vischer(1807-87)의 주관적 형식에서의 미적 표현, 독일의 미술사가인 Robert Wilhelm Worringer(1881-1965)의 유기적이고 자연적 형태의 갈망을 나타내는 감정이입충동이 갖는 인간과 외부 세계 현상들 사이의 친화관계, Harold Osborne의 유기적 전체성의 개념인 유기적 구성론(organicism), Wojciech G. Lesnikowski의 예술미를 다양성 속에서 통일을 성취하려는 맥락주의(contextualism)적 접근방법 등에서 찾을 수 있다. 특히 H. Osborne의 주장은 현대미학에서 유기적 전체를 미적 대상으로 간주하고 이러한 대상이 구성 요소들간의 조화와 통일로서 이루어진다고 주장하므로써 근대건축에서 제기되고 있는 인간과 자연의 친밀한 조화로 이루어지는 환경구성에 가장 적절한 원리로서 인식되고 있다.(그림1)

낭만주의 문학	· 자연의 동적 개념화 · 표현의 자율성 · 주관적 가치 · 기능과 형태, 유기체와 환경과의 관계 · 성장과 변형의 관계 · 다양성, 동적균형, 질서와 무질서의 조합	생물학
'유기적' 사고개념		
심리학	· 연상과정의 주관성 · 체험과정의 논리성 · 대상의 전체성과 관계적 의미 · 유기적 전체에 대한 미적대상인식 · 내부로부터 외부로 전체적 조형성과 연속성 획득을 역동적 형태의 통일로 간주	미학

그림 1. 관련학문분야의 '유기적' 사고개념

2. '유기적' 사고에 관한 문헌고찰

유기적이라는 용어를 최초로 공식화하여 사용한 시기는 "Sullivan, Wright, Goff, Kahn, Van de Velde, Mendelsohn, Aalto, Häring, Scharoun 등이 건축에 대한 그들의 접근방법을 설명하기 위하여 사용한"²⁾ 때이다.

2) Peter Blundell-Jones, Organic Architecture, Architect's Journal, 1982, p.58.

Blaise Pascal(1623-1662)의 전체와 부분의 순환적 상호작용³⁾은 조직적 전체를 특정지우는 것으로 원인과 결과의 단순한 분석을 초월한다. 부분과 전체의 관계에서 해석되는 '유기적' 개념은 '전체가 부분들의 총화이상'이라는 의미와 "부분이 전체에 미치는 영향은 전체가 부분에 미치는 영향과 동일하다"⁴⁾는 개념으로 해석되어 전체성의 개념이나 전체(whole)와 부분(part)의 관계로 상위개념이 설정되고 있다.

18세기 이전까지의 '유기적'이란 개념에 대한 기술은 형이하학적인 면을 강조한 기계론적인 면과 형이상학적인 면을 강조한 정신적인 면에 동일하게 사용되어 유기체나 자연에 대한 관계적 해석을 본질적 목적인 기능과 무관한 비례와 균형의 '절대미'의 근원으로 간주함으로써 유기적 생명체가 갖는 여러 원리들을 단편적으로 디자인에 활용하였고 자연과 유기체에 대한 연상적 해석을 동적 과정이 아니라 정적 과정으로 전개하여 변화에 대한 인식을 적극적으로 의식하지 못하고 자연이나 인간을 우주에 종속된 것으로 해석하여 직접적인 내·외적 성격의 본질을 파악하지 못한 것으로 볼 수 있다.

19세기와 20세기의 수많은 저자들은 '유기적' 개념을 광범위하고 독특하게 해석하여 다양하게 전개시키므로써 상반되기보다는 오히려 보완적인 면을 지니게 하였다. 근대이후 문헌상에 나타난 정의는 19세기 후반의 기능론과 20세기의 자연과 유기체 특성에 관한 타분야의 연구를 활용하여 내적인 성격과 외적인 성격 및 내·외적 관계로 규명되어 다양성과 동적 특성을 지니는 것으로 해석되고 있다.

"19세기 유기적이라는 의미가 Xavier Bicha에 의해 최초로 표현되었을 때, 건축에서의 활용은 균형의 개념이 목적이 되었으나, 19세기초 '유기

적'이라는 개념이 움직이는 생명체보다는 특정 지역에 뿌리를 둔 생명체의 특성으로 취급되어 비대칭이 유기적 조직체의 특성"⁵⁾으로 받아들여졌고 Frank Lloyd Wright (1869-1959)에 의해 주로 사용된 '유기적(organic)'이란 형용사는 그 자신의 특정 건물에 대한 용어로 사용되어 통상적으로 비대칭적이고 부지 특성과 결합한 건물을 지칭하는 것으로 정의되어 '고전 양식'과 '국체주의 양식'에 반대되는 개념으로 사용되었다. John O. Simonds가 표현한 '유기적 계획(organic planning)'은 계획과 부지간의 조화를 극대화시킬 수 있는 계획을 가르키고, 배치하고자 하는 각 기능은 다른 기능 및 부지 내의 모든 요소들과 최상의 관계에 있을 때 이러한 계획을 유기적인 것으로 표현하였고 Walter Gropius는 대지, 자연, 인간, 예술 등 모든 질서있는 우주 상태를 '유기적'이라 규정하였으며 Richard Neutra는 생존 현상을 기술하여 '유기'에 대해 우주론적 견해를 나타내었고 Norman Newton은 디자인의 과정에 있어 생물학적인 접근작업에 의한 것을 '유기적' 디자인이라 하여 유기체가 자연 상태에서 서로 결합되어 있는 동적 관계를 지칭하였다.

20세기 후반에는 Peter Collins가 '생물학적 유추'를 검토하여 '유기적'인 것과 매우 빈번하게 연계되어 있는 변화의 실증적 견해에 이의를 제기하고 Philip Steadman은 자연형태와 인공형태의 밀접한 연계성을 설명하면서 '생물학적 유추'를 생물학의 세부 영역과 관계하여 분석하였는데 이들의 해석은 '유기적'이란 문제를 비판적으로 검토하여 생물학적 관계의 문제로 간주하려는 의도에서 이루어졌다.

1970년대 후반부터의 '유기적' 개념은 '자연과 인간의 인식'을 중심으로 특정 지역에 따라 다양하게 전개되었고 1990년대에 이르러서는 더욱 발전된 개념으로 전개되고 있다. Dennis Sharp는 신-자연주의(New Naturalism)를 표명하면서 현대

3) Dominique Simomet, L'Ecologisme, Que Saisje?, 정문화 譯, 서울 : 한마당, 1984, p.15.

4) Peter Blundell-Johns, Scharoun, Häring and Organic Functionalism, A.A.Q. Volume 15 Number 1, 1973, p.55.

5) Peter Collins, Changing Ideals in Modern Architecture, 이정수 譯, 서울: 태림문화사, 1989, p.153.

건축의 문제를 과거 양식의 혼성된 모방으로 규정하고 이것을 이념이 없는 진부한 해결책으로 비난하여 “새로운 형태의 발견, 공간과 자연 형태의 조작, 새로운 기술공학의 사용 등을 통해 새로운 이념의 발견을 추구하고 진정한 휴먼 스케일(human scale)의 확립을 추구할 것과 이러한 접근방법으로 무수한 이념이 저장되어 있는 자연을 영감의 근원으로 고려하여 과거와의 새로운 연계”⁶⁾를 주장하였고 Alberto Sartoris는 인간과 자연(Man and Nature)에서 “1930년대의 근대운동 시기에 과소평가된 자연을 인간에 의해 중재하여 유기적 변화를 수행하고 새로운 유형의 건축을 구축하여 자연으로부터 미적 구성과 기술을 강화”⁷⁾하도록 주장하였으며, Dadao Ando는 “건축이 지역 기후와 역사, 인간의 특성과 미의식과 밀접하게 연계된 것으로 인식하여 인간과 자연의 결합을 빛과 음영을 통해 추상형태의 건축을 추구할 것”⁸⁾을 주장하였고 Claude Parent는 “자연은 결코 수평선이 아니며 인간에 의해 조작되기 전의 자연은 다소 강하게 기울어진 경사면을 나타내므로 기울어진 경사면과이 자연의 본질이다”⁹⁾고 주장하였다. John Michell은 <The Dimensions of Paradise>에서 “형태의 새로운 법칙에 대한 의미나 요구가 인간정신에서 일어나고 지구상의 이상도시에서 최상의 이미지를 제시하는 것을 상기시킨다”¹⁰⁾는 기술로 유기적 건축운동 이념들중 일부를 기술하였고, Terry Brown은 <The Continuous Present of Organic Architecture, 1991>라는 전시회에서 유기적 건축의 본질을 ‘아방가르드’ 경향으로 정의하였으며 Tim Ostler는 “유기적이란 용어를 추구하는 의도적인 이상에

따라 자연 과정, 생물학적 과정, 식물의 과정 등을 통하여 도달된 형태와 건축사이의 관계를 모색하려는 건축가를 유기적”¹¹⁾으로 정의하여 20세기의 비합리적인 기괴한 건물을 설명하는데 이 용어를 사용하였다.

특히 1993년 Architectural Design의 특집호인 <Organic Architecture>에서 Sidney K. Robinson은 헝가리 건축가들의 작품에서 보여진 장식적이고 묘사적 성격을 암시하는 용어를 ‘수사학(rhetoric)’이라 기술하여 주술적 묘사체로서의 유기성을 주장하였고, Christopher Day는 전체성과 생기가 부여되는 정신에서 발생한 곡선을 선호하고 내부로부터 진행하여 장소의 영혼을 통한 과거와 미래의 결합, 생태적이고 미학적 조화와의 상호반응, 생활로부터의 유기적 발전 등의 원리를 통해 ‘유기적’ 건축이 이루어진다고 하였으며 Imre Makoveca는 지금까지 유기적 건축가들의 특성을 생명관이나 사고형식에서 나타난 형태관으로 보고 사고-감정의 관계를 통한 인본주의적이거나 시적 견해에서 건축가의 임무를 자연의 일부인 일상생활을 찬미하고 변형하여 극적으로 만드는 것으로 보았고 Greg Lynn은 건축을 유기체가 아니라 다양한 잠정적 구조인 기관들(organs)로 보고 실체를 분석하려는 태도에서 건축비례를 추상적이고 전체론적인 유기적 실체의 선험적 상을 구성하는 것으로 간주하여 건축이 생물체의 신성한 내부 패러다임을 발생시킨다고 주장하였다.

전술한 바와 같이 근대 기능에 대한 사고와 현대 ‘자연과 인본주의’에 대한 사고는 ‘유기적’ 개념을 변화의 시각에서 규정하여 건축가들마다 각자의 특유한 표현방법으로 전개시켜 곡선적, 비대칭적, 자연적 소재, 개별적인 것, 전체적인 것, 비기계적인 것, 시각 적합성, 동적 비평형 관계 등으로 해석되어 형태에 부여된 무수한 개념과 특별한 양식사이의 모호성을 나타내므로써 자연적, 기능적, 생태적, 인본주의적 태도 등으로 해

6) Anthony Krafft, Architecture Contemporaine : Volume 10, 1988/1989”, Paris: publication internationale annuelle, 1988, pp.6-10.

7) Ibid., pp.11-13.

8) Ibid., p.14.

9) Ibid., p.19.

10) Anthony Krafft, Architecture Comtemporaine:Volume 11, 1989/1990, Paris: publication internationale annuelle, 1989, p.4.

11) Tim Ostler, World Architecture: Organic Chemistry in California, London : International Academy of Architecture(IAA), Issue No. 30, 1994, p.62.

석되어 변화를 수반하는 개념으로 전개되고 있다.
(표1)

표 1. '유기적' 개념에 관한 문헌상의 사례

주창자	인용서 및 논문	연도	有機的 樣相
Aristoteles	Metaphysics		wholes
L. B. Alberti	Ten Books of Architecture		the harmony of all parts
St. Augustine	Summa Q.39, Art 8		the unity of all parts in a whole
Downing	Country Houses	1850	Materials
Greenough	Letter	1851	Function
Thoreau	Walden	1854	Survival
Vanx	Villas & Cottages	1857	Pantheistic
Javis	The Art-Idea	1864	Individuality
Peirce	How to Make Ideas Clear	1878	Pragmatism
Lewis Mumford	Brown Decades	1931	Society
Rasmussen	Experiencing Architecture	1959	Sensorial experience
Peter Collins	Changing Ideals in Modern Architecture	1967	Variation
Von Bertalanffy	General Systems Theory	1968	Holistic
Ian L. Mcharg	Design with Nature	1969	Natural
Philip Steadman	The Evolution of Design	1979	Biology
John Michell	The Dimensions of Paradise	1988	Spirit of Man
Alberto Sartoris	Man and Nature	1988	Natural Variation
Dennis Sharp	Contemporary Architecture	1988	New Naturalism
Elizabeth A. Scheurer	The Continuous Present of Organic Architecture	1991	the Avant-garde
Greg Lynn	Organi Architecture: Subtlety and Power	1993	Organs
Sydney K. Robison	Building as if in Eden	1993	rhetoric
Imre Makovecz	Anthromorphic Architecture	1993	Living
Christopher Day	Ensoulng Buildings	1993	Ensoulng
Tim Ostler	Organic Chemistry in California	1994	Organic Process

Ⅲ. 근대건축의 유기적 사고의 특성

본 장에서는 근대건축의 '유기적' 사고의 발전 과정을 2단계로 분류하여 각 시기별 특성을 분석하고자 한다. 이러한 과정에서 설정된 시기구분은 패러다임의 변화라는 시각에서 근대건축을 19세기 중반에서 20세기 중반까지로 설정하고자 한다.

1. 근대건축의 유기적 사고의 태동기

근대초기 건축가들에게 있어서 산업혁명의 결과는 전례가 없는 다양한 기능들을 지닌 새로운

유형의 건물들을 요구하게 되어 새로운 기능을 감당할 건축형태를 모색하게 되었다. 이러한 상황에서 건축가들과 응용예술 분야의 종사자들은 문제 해결의 근원을 『기계』와 『자연』에 대한 관심으로 돌려 새로운 프로그램과 상황에 대처하여 새로운 형태의 건물을 디자인하는데 이용할 수 있는 디자인 개념과 원리들을 모색하고자 하였다.

19세기 낭만주의 건축의 태도는 새로운 시대의 의미, 가치, 열망 등을 표현할 수 있는 새로운 형태를 개발하기 위한 초기단계로 볼 수 있다. 이러한 태도는 그 당시에 통용된 규칙으로부터의 해방, 오브제와 이성의 엄격성으로부터 탈피하고 자연세계에서 표현의 내용을 모색하여 비정형적으로 전개되었으나 이러한 태도도 결국에 가서는 중세와 고딕(Gothic) 양식이라는 역사 양식을 예찬하게 되었다. 자연계의 현상으로 간주되는 완전함을 토대로 '자연과 예술품에 대한 미적 만족의 근원이 동일하다'는 전제 하에서 전개된 근대 유기적 사고의 태동기는 19세기 영국의 고딕 부흥운동가들에 의해 고딕 정신의 복귀와 자연에 대한 순응적 태도를 기반으로 형성되어 유럽의 초기 근대건축 운동과 스칸디나비아반도의 국수적 낭만주의(National Romanticism)운동의 도래로 나타난 건축적 태도 및 미국의 토속 양식을 기반으로 형성된 전원풍의 유기적 태도에서 그 사례를 찾을 수 있다.

유럽 근대화과정에서 기계 대 인간 또는 유기적인 사고를 비교하여 유기적 인간 내면을 옹호한 Thomas Carlyle(1795-1881)의 사상은 미국과 유럽의 낭만주의의 공통된 기본 관념이 되어 "살아있는 자연, 유기체로서의 자연으로 인식되므로써 신, 인간, 자연의 삼위일체 구조를 지니게 되었다."¹²⁾ 첫째, 영국을 중심으로 유럽대륙에 형성된 근대초기 유기적 사고의 내용은 19세기의 예술과 수공예 운동(Arts & Crafts movement)에서 찾을 수 있다. 이것은 <The Seven Lamps of

12) 김재은, 디자인의 철학, 서울:창지사, 1996, p.24.

Architecture, 1891>에서 자연을 중시하여 허위와 가식을 배제하고 전 생애를 통해 예술적 진실을 찾으려는 연구에 몰두하여 자연의 진실을 자신의 사상으로 승화시켜 건축과 자연과의 관계에서 “모든 미가 자연의 법칙에서 얻어지며”¹³⁾ 자연에서 얻어진 건축의 소재는 그 자체의 특성을 반영하여야 하고 예술미는 자연의 진실에 따라야 한다고 주장한 John Ruskin(1819-1900)과 “건축의 최대 장점을 자연으로 간주하고 건축물을 자연의 일부로서 자라난 것처럼 느껴져야 한다”¹⁴⁾고 주장한 August W. Pugin(1812-52)을 거쳐 이러한 관점을 실천에 옮긴 William Morris(1834-1896)를 중심으로 전개되었다. 이러한 사례는 자연을 모티브로 한 직물패턴의 실내장식에서 비선형의 연속형태에 대한 선호사례와 구조 재료의 솔직한 표현으로 붉은 벽돌을 그대로 노출시켜 내부기능을 그대로 표현한 Red House(1859) 등에서 찾을 수 있다.

Ruskin과 Morris의 예술이론은 Herman Muthesius를 통해 독일로 전파되어 지역적으로 다양하게 변화되면서 독일의 유겐트스틸(Jugendstil) 운동, 카탈로니아(Catalonia)의 모더니즘(EI Modernisme) 운동, 프랑스와 벨기에의 아르누보 운동 등으로 나타난 것으로 볼 수 있다.

특히 건축과 조형예술 분야에서 3차원의 형태 전개를 유기적이고 파도치는 선형의 리듬으로 구조와 장식의 융합을 만들어낸 아르누보는 19세기 양식 디자인의 인위적인 건축형태를 초월해 직접 동, 식물로 부터 모티브를 얻어 사용하였는데 Hector Guimard(1867-1942)의 경우는 Beranger(1898) 현관의 원기둥을 이전의 고전적인 3부 구성이 아닌 것으로 건립하면서 마치 작은 버섯처럼 부드럽게 부풀은 곳에 점액을 끼얹은 것 같은 무정형의 형태구성 사례와 파리(Paris)의 Métro Station의 출입구 디자인(1900)을 잠자리 날개와 같은 유리덮개와 동물축수와 같은 녹색줄기로 구성한 사례에

서 찾을 수 있고 카탈로니아의 아르누보풍의 건축가 Antonio Gaudi(1852-1926)의 경우는 Casa Vicens(1880), Casa Battlo(1907) 등에서도 같이 Casa Mila(1910)에서 유기체 세포형의 실 계획과 인간의 입술이나 눈썹을 연상시키는 유기적 형태로 개방성을 부여한 점과 외부 의장에서 아라비아의 전통과 고딕 건축에 대한 영감을 토대로 거대한 콘크리트를 갑각류의 이미지로 묘사하여 유리세공과 자기피막 그리고 금속 덩어리로 결합된 독창적이고 과감한 산호빛 장식을 사용하고 곡선형 형태로 구성시킨 파도치는 듯한 유기적 형태와 지붕에서 포물선 아치를 통하여 바로셀로나의 성당을 상징화한 사례에서 찾을 수 있다. 이들의 공통된 사항은 기존의 스타일과 다른 새로운 것으로 비선형의 유기적 형상을 지니고 있다는 점이다. 이 시기 종종 표현된 2차원의 평면적인 도식의 유동하는 선은 “물체의 기능이 형태에 영향을 미치는 하나의 미학으로 포용된 점과 상징주의 형태와 패턴을 받아들인 점”¹⁵⁾에서 혁명적이라고 할 수 있으며 이 시기의 미국 건축가들에게 강한 영향을 미쳐 3차원의 형태구성에 관한 통합 원리로 승화되었다. 또한 전후 절망과 허무감에서 벗어나려는 노력과 환상을 토대로 역동적 힘의 표현을 상징적이고 낭만적인 의장적 접근방법과 비합리적 태도를 취한 20세기 초기 표현주의(Expressionism)와 해양의 이미지를 상징화한 암스테르담(Amsterdam)과의 태도에서도 같은 맥락을 찾을 수 있는데 이러한 사례는 Hans Poelzig(1869-1936)가 디자인한 이스탄불의 친선의 집(1916)과 베를린 대극장(1919)에서 보여준 산이나 동굴이미지의 환상적인 감상주의적 태도에서 나타난다. 전술한 부류의 태도는 유기적 건축의 본질인 유기체의 성장 과정보다는 유기체 조직의 세부구조나 현상에 관심을 갖고서 전개되었다.

둘째 19세기 말과 20세기 초, 핀란드와 노르웨이를 중심으로 한 스칸디나비아 반도에서 만연하

13) Ibid., p.39.

14) David Walkin, *Morality and Architecture*, 최종현의 2인 옮김, 서울 : 세진사, 1987. pp.29-38.

15) Ann Ferebee, *A History of Design: From Victorian Era to the Present*, 유근준 譯, 서울: 청우, 1983, p.56.

고 있던 고전적인 것과 풍토적인 것의 절충적 성격을 띤 국수적 낭만주의의 영향으로 나타난 접근방법에서 찾을 수 있다. 이 접근방법은 민간예술과 지역적이고 토속적인 건축이 영감의 원천이 되어 “단순성, 경사진 타일류의 지붕, 거친 치장 벽돌, 풍부한 슬레이트 사용, 다각형의 창, 장식 발코니 등을 주로 사용한”¹⁶⁾ 형태로 나타나 북유럽의 벽돌작업, 중세말의 자연적인 것, 자연의 빛을 이용하는 특징 등으로 이루어졌다. 이 운동의 공통점은 모더니즘과는 달리 어떠한 규칙이나 법칙의 종속보다 생물학적 변화를 추구하여 환경과 끊임없이 조화하면서 성장과 적응을 해가는 특성을 지니고 있는데 이러한 사례로는 보수적 재료의 사용, 자연환경과 조화된 자연미가 넘치는 건축, 역사적 문화적 연속성, 상징적 의미를 지닌 요소들의 사용, 상상력이 넘치는 감각적 계획을 추구한 Gunnar Asplund (1895-1940)의 작품과 Eliel Saarinen의 초기 건축적 태도에서 찾을 수 있다.

셋째 영국의 예술과 수공예 운동에 필적되는 미국의 건축 양식적 태도에서 찾을 수 있다. 미국의 Henry Hobson Richardson(1838-1886)은 비자의식적 역사를 기반으로 목조와 판재를 입혀 미국 동해안의 주택을 세부요소와 단순성 및 자유로운 평면계획의 싱글 양식(Shingle style)으로 구성하여 단지 생동감이 넘치는 선적 표현에 의한 장식이나 형태표현에 그친 단계로 볼 수 있지만 Louis Sullivan과 F. L. Wright에게 영향을 미쳐 프레리 양식(Prairie Style)을 창안하게 하는 모티브가 될 수 있었다.

H. Greenough는 <Form and Function>에서 창조의 디자인을 위해 자연과의 대화를 추구하고 건물의 핵으로부터 시작하여 외부로 작동시켜 나가야 한다는 자연과 기능주의 사고를 전개시켜 영국의 J. Ruskin과 상통된 점을 보여주고 있다. H. Greenough의 유기적 사고는 L. Sullivan에 의

해 표명되는데 그는 장식이 기능적 건축에 해가 되는 것이 아니라 오히려 구조를 분절시키고 기능의 상징적 표현을 발전시키는 것으로 해석하여 자연의 영향력에 대한 반응을 생물학적 연상을 통해 현상적으로 접근하므로써 건축 표현을 주로 장식과 건물의 통합으로 완성하였다. 그의 유기적 장식은 종자와 배(seed-germ)의 패턴을 통해 자유롭게 표현된 소재로서 식물의 형태를 표현하고 있다. 이러한 사례는 L. Sullivan이 <Form follows function>을 구체화하여 건축원리를 모색하려는 과정에서 유사 아르누보 풍으로 구성시켜 시카고 철골구조에 식물문양을 덧붙여 장식을 통해 기념성을 표현한 Wain-wright빌딩(1891)과 Guarantee빌딩(1895) 등의 사무소 건물에서 찾을 수 있다. 이러한 의미에서 Lewis Mumford는 L. Sullivan을 “그의 문명과의 관계를 의식적으로 생각한 최초의 사람”¹⁷⁾이라고 기술하였고 Bruno Zevi는 “L. Sullivan의 장식을 건축구조 내에서 아주 밀접하게 일체화되어진 상보적인 것”¹⁸⁾으로 인식하였다. 또한 자연과의 관계에 있어서 은유보다는 상동관계로서 전개시켜 생물학적 연상을 통한 추상화 과정으로 장식들을 건물과 결합시킨 F. L. Wright의 Chicago에 있는 Midway garden (1914)과 L.A.에 있는 Hollyhock residence(1920) 등의 Prairie 시기 작품에서도 찾을 수 있다.

결국 이 시기 유럽과 미국에서 이루어진 유기적 사고의 특성은 각 지역의 상황에 따라 다르다 할지라도 근대 이전 시기와는 다른 새로운 모델을 ‘자연’의 모티브에서 찾고자 하여 자연의 형상과 구조를 의미화의 작업으로 추구되었던 시기로서, 자연계의 동·식물과 자연의 환상적 이미지를 2차원과 3차원적인 구불구불한 비선형의 비대칭형태로 표현하고 형상 그 자체를 건물과 결합시켜 건물 의미를 부각시키려는 경향으로 나타난 것으로 볼 수 있다.

17) Hevert Muschamp, Man about Town, 최 인철 역, 서울: 기문당, 1990, p.28.

18) Juan Pablo Bonta, Architecture and Its interpretation, New York: Rizzoli, 1979, p.11.

16) Kirmomikkola, Architecture in Finland, Helsinki: Finnish-American Cultural Institute, 1981. p.37.

2. 근대건축의 유기적 사고의 형성기

근대건축사의 기술에서 Adolf Loos에 아르 누보가, 구성주의에 표현주의가, 합리주의적 기능주의 건축에 낭만주의적 유기적 건축이 대치되는 것은 서로 대립되는 것으로서가 아니라 보완관계를 갖는다. 이러한 보완관계는 20년대 후반부터 기능적 추구가 합리적 기능주의와 공업지향주의 건축의 확실한 토대를 마련하여 건립되기 시작하면서 유기적 건축은 대립물로 변해갔다.

1930년대에 접어들면서 인간을 자연의 일부로서 간주하고 자연의 원리에 대한 본질적 해석을 전개시킨 미국과 독일 및 북유럽 지역에서 낭만주의의 경향을 띤 건축가들에 의해 그 시대의 보편적 성격으로 평가되었던 국제주의 양식과 정면으로 양립될 수 있는 표현이 전개되었다. 이러한 모더니즘이 형성되던 시기에 예술과 수공예 운동은 미국의 L. Sullivan을 거쳐 F. L. Wright에 전달되어 싱글 양식을 계승케 하여 미국 특유의 스타일을 구상하게 하였고, 독일의 H. Muthesius를 거쳐 Erich Mendelsohn, Hugo Häring, Hans Scharoun 등으로 계승되면서 유기적 기능주의(Organic Functionalism)를 표명케 하였으며 스칸디나비아 반도에서는 국수적 낭만주의의 영향으로 Eliel Saarinen의 핀란드관을 통해 Alvar Aalto에게 영향을 미쳤다.

이 시기 유기적 건축가들의 공통된 접근방법은 기능에 대한 해석을 인간요구에 대한 본질적 의미로 전개시켜 다양하게 추구되었고 자연과의 조화를 파괴하지 않도록 형태미를 추구하여 주변조건을 고려한 유기적 통일성을 이루려는 태도로 나타난다.

첫째, 건축형태의 역동성과 기능 표현에 대한 철학을 지닌 1920년대의 표현주의 지향의 작품으로, 자연의 물리적 형태에서 표현의 근원을 찾은 E. Mendelsohn과 R. Steiner(1861-1925)를 들 수 있다. E. Mendelsohn은 독일의 포츠담에 Einstein Tower(1923)를 다기능의 복합 건물로 평면을 구성하고 강한 곡선과 불규칙성을 사용하여 동적인

우주의 상징적 표현으로 나타내어 아르누보의 2차원적 성격을 3차원적 공간과 매스로 표현함으로써 데카르트식 합리주의적 사고방식을 흔들어 놓았으나 커뮤니케이션을 위한 전달 매체를 발전시키지는 못하였다.

인지학의 교수 R. Steiner는 “자연의 변화를 수반한 변형을 내부적 요인과 자연적 요인으로 해석하고 건물을 살아있는 유기체로 간주하여 각 건축물의 표면과 구조에 유기적 내용”¹⁹⁾을 포함시키려 하였다. 이러한 사례는 스위스 도르나히(Dornach)에 전도를 위한 본산시설의 중심건축으로 건립된 Goetheanum I(1920)과 Goetheanum II(1928)에서 나타나는데 전자는 슈타이너 자신의 건축이론과 조형관을 반영하여 역동적이고 의식적인 단계를 지녀 육체와 정신의 일체화를 꾀한 리듬체조를 형태화한 것으로 볼 수 있고 후자는 그의 추종자들에 의해 요철이 있는 형태조각물과 부재의 힘을 표현하여 생기를 불어넣은 것같은 구조부재의 과장된 표현으로 구성함으로써 형태를 내부 기능과 피테의 변이에 관한 가르침과 그 후 예술의 인류학적 해석에 따른 상징성과 연계하여 표현주의적 양식으로 나타내고 있다.

유기적 기능주의를 표명한 독일의 H. Häring(1882-1952)은 ‘유기적 건축’이란 자연의 형태를 그대로 옮기는 것이 아니고 자연계에 있으면서 형태가 기능으로 부터 자연으로 태어나는 것으로 목적에 적합한 디자인을 주장하고 목적과 표현을 하나로 간주하여 “영감이 그 건물의 기능적 프로그램에서 발견되어 질 수 있기 때문에 직접적인 조건을 반영하는 건축”²⁰⁾을 추구하고 있다. 이러한 사례는 농부의 작업동선과 가축들의 동선인 순환패턴이 평면구성상에서 중요한 요소로 작용하는 기능계획과 곡선, 기묘한 형태, 경사 마루면 등의 복잡한 형태의 특이한 외양 그리고 벽돌, 콘크리트, 목재 등의 건축자재들을 주변환경과 밀접하

19) Dennis Sharp, *Modern Architecture and Expressionism*, George Braziller, 1966, pp.149-150.

20) Peter Blundell Jones, *Discovering Haring*, *The Architectural Review*, January, 2001, p.13.

게 조화시킨 H. Häring의 루백 근교 가르카우(Garkau) 농장(1925)과 대지조건의 분석에서 출발하여 도로면에서의 폐쇄성과 정원부분에서 개방구조를 지나면서 지형의 레벨 변화와 정원쪽의 경관이 전체 건물계획을 좌우하는 형식으로 구성시킨 H. Scharoun의 Baensch House(1935) 등에서 찾을 수 있다.

특히 H. Häring의 이론 중 2가지의 요점인 '내부에서 외부로 디자인하고 외부에서 내부로 디자인해야 한다'는 반복적인 내용과 '점진적인 성장대 동시적인 결합'에 대한 강조에서 기능과 형태의 통일성 이념을 찾을 수 있다.

둘째 1920-30년대 나타난 A. Aalto의 초기 작품은 환자의 입장으로 추구된 심리적 기능주의 측면과 형태상의 국제적 기능주의의 양면을 지닌 Tuberculosis Sanatorium(1933)에서 알 수 있듯이 중앙 유럽의 영향과 핀란드 특성의 인식사이에서 존재하고 있는데 이러한 특성은 공간과 형태를 유기적으로 처리하는 독특한 수법을 창안케하여 후기에 유기적 구성원리에 합리성을 부가하여 해결하는 방식을 취하게 된다.

그는 초년부터 자연과의 생활을 통해 습득한 지식을 토대로 핀란드의 숲과 호수가 지닌 연속적 패턴과 유기체 성장과정에서 개방되고 폐합되는 성향을 인식하여 지역 바위와 나무의 상승과 존속을 건축형태와 공간 및 디테일의 구성에서 창조성의 가능성을 모색하였다. 이러한 사례로는 붉은 소나무를 소재로 강연실의 천장을 파도 모양의 물결치는 형상으로 처리한 비푸리 도서관(1935), 목재의 성질을 이용해 구불구불한 곡면으로 내부공간과 외관을 처리하여 주위 자연과의 조화로 나타난 Villa Mariea(1939) 등에서 찾을 수 있다. 따라서 그의 건축은 공간 구성적인 면에서 자연을 작은 부분들의 보다 큰 부분에 대한 종속이 지니는 일관성과 조화 등의 관계로 인식하여 건축과의 관계로 승화하는 과정에서 점진적인 변화(gradation)를 통해 각 요소들을 유기적으로 통합하여 형상화하였고 형태 구성적인 면에서

는 자연환경과의 통합을 위해 자연환경을 고려한 부드러운 곡선, 부정형의 매스, 물결치는 듯한 벽돌, 자연의 질감 등으로 표현하였다. 이러한 사례는 각 실에서 전면 찰스강의 조망이 가능하도록 물결치는 듯한 붉은 벽돌의 파사드 면으로 구성된 미국 MIT공과대학 Baker House기숙사(1948) 등에서 찾을 수 있다.

셋째 미국의 F. L. Wright의 경우는 "내적 생명원리가 좋은 건물의 모든 이념에 필수적"²¹⁾이며 "건물이 대지에서 자연스럽게 성장한 것처럼 보여져야 하고 자연이 지배적인 곳에서는 그 환경과 조화를 이루도록 형성시킨 점"²²⁾에서 유기적 성장에 관한 사고가 지배적인 것으로 볼 수 있다.

그의 건물 대부분은 전체 형태들의 디자인뿐만 아니라 건물 자체의 구성적 연속성을 위해 유기적 성장원리를 유추하고 있는데 그가 즐겨 사용한 나무 구조의 유추는 수직적으로 깊숙이 뻗어 있는 줄기와 주근에서 수평적으로 뻗어있는 수평 줄기와 부근의 나무구조를 이용해 캔틸레버(cantilever)화된 수평층과, 나무의 잎과 같이 벽으로 처리한 건물구조의 형태 등으로 나타났다. 이러한 나무성장 구조를 통한 유추 사례는 위스콘신(Wisconsin)주 라신(Racine)에 있는 Johnson Wax회사의 관리동(1939)과 연구동(1950) 등의 사례와 그의 주택 디자인에서 출발점으로 사용된 중앙 벽난로에서 성장한 익부 구성 등에서 찾을 수 있다.

건물의 성격으로 부터 성장한 사례는 그의 Usonian Houses시기 건물 디자인을 대지, 기후, 고객의 독특한 개성과 디자이너와 고객의 협력관계에서 이념적으로 성장하여 극적인 분위기 연출을 위한 접근방향의 계획, 건물을 중심으로 대지의 공·사적 영역의 분할, 태양의 충분한 활용과 프라이버시를 위해 개방적인 오목한 건물로 둘러

21) Philip Steadman, The evolution of design, London : Cambridge University Press, 1979, p.155.

22) Frank L. Wright, In the Cause of Architecture, Architectural Record Books, 1987, p.236.

싼 폐합성(enclosure)의 확보, 북측 바람으로 부터 보호하기 위한 선큰 가든(sunken garden) 등으로 구성시킨 Second Jacobs주택(1943)에서 찾을 수 있다.

L. Sullivan은 “건물이 유기적이 되려면 전체기능과 유사한 특성을 가지는 모든 부분들의 기능에 대한 동질성과 매스의 특성을 지니는 부분들에 대한 필요성”²³⁾을 주장하여 통일성과 부분들의 상관성을 동일하게 간주하였고 형태내에서 기능이 규칙적이고 체계적인 분할로 추구되는 것과 전반적인 단순화와 매스에서 가장 사소한 디테일의 세분에 이르는 전체구조의 유기적 특성을 반영하였다. 또한 유기적 성장 단계보다 한층 발전된 F. L. Wright의 유기적 통일성의 경우는 자연경관과의 관계를 토대로 이루어지는 그의 형태표현이 미국 중서부의 Prairie시대가 지닌 평원의 자연지대를 인식하여 완만한 경사지붕, 평온한 스카이라인, 육중한 굴뚝, 차폐용 돌출부, 낮은 테라스, 개인정원을 부여하는 돌출벽, 자연의 색채와 재료 등으로 건물을 구성한 표현에서 찾을 수 있다. 그는 “Form follows function”보다 더 중요한 것으로 간주되는 “Function and form are one”²⁴⁾을 주장하여 건물의 구성요소들을 상호연결된 시스템으로 통합하고 공간을 연속적 움직임을 통한 기능의 확장으로 간주하므로써 유기적 통일을 위한 구성적 통합을 형태요소의 상관성과 공간분류들 사이의 상관성 모두에 두고 연속성을 추구하였다. 이러한 사례는 펜실베이니아주 베어런(Bear Run)에 있는 Fallingwater(1939)에서 대표적으로 보여지는데 인간의 욕구와 열망을 자연과의 접촉으로 해석하여 작은 폭포 위의 암반에 균형있게 배치하여 극적인 균형미를 부여하고, 대지와 밀착과 자연과의 연계성을 표현하기 위해 벽난로 중심의 수평 캔틸레버 사용과 폭포의 수직성을 건물 매스에 구성시킨 점, 자연석을 인간

행위의 중심인 벽난로와 그 앞의 거실바닥에 도입하고 외부형태의 소재로 자연석과 붉은 철재 창틀을 도입하여 외부의 녹색 수풀과 대비되면서 조화를 이루려 한 점에서 찾을 수 있다.

결국 이 시기의 유기적 건축가들의 접근방법은 독일의 H. Häring과 H. Scharoun, 핀란드의 A. Aalto, 미국의 F. L. Wright를 중심으로 그들의 사상과 일부 작품에서 자연과 유기체의 질서관을 중심으로 이루어지는 단계이며 각 지역의 토속적 건축과 결합하여 연속성과 독자성을 확립하기 위한 성숙된 노력으로 나타나는 시기이다. 특히 1930년대의 모더니즘 절정기에 대한 비판이 행해지고 있는 현 시점에서 이 시기의 유기주의는 새로운 패러다임의 모색을 위한 기반으로 간주될 수 있다.

IV. 현대건축의 유기적 사고의 가능성

본 장에서는 현대건축에서의 유기적 사고의 가능성과 최근의 연구사례들을 제시하고자 한다.

1960년대 이후의 현대사회는 합리성과 효율성을 기반으로 조성된 근대사회의 문제점을 해결하기 위해 새로운 시각으로 전환하여 구조의 개방성과 유연성 등에 강한 초점을 보이면서 가치관의 다양성, 생활양식의 개성화, 사회현상의 역동성 등이 특징을 이루고 있기 때문에 자기참조, 변이에 초점을 맞추어 자기조직화하는 새로운 패러다임으로의 전환이 요구되고 있다. 더욱이 복합성의 경향을 지니고 있는 현 시점에서 건축이론과 창작 행위에 건축의 내적 문제뿐만아니라 Gaia²⁵⁾라는 지구생명권내에서 건축의 새로운 방향을 모색할 시기로 볼 수 있으며 이러한 새로운 패러다임의 생명관을 형성하여 확장된 유기체와

23) Louis Sullivan, Kindergarten Chats, George Wittenborn, (1947) reprint 1955, p.47.

24) Frank L. Wright, Organic Architecture, Cambridge: The M.I.T.Press, (1939), reprint 1970, p.4.

25) 그리스 신화에 나오는 대지의 여신이라는 의미로 James E Lovelock가 Gaia Hypothesis(1979)이라 칭하면서 나타났다. 이것은 지구의 대기권이 생물권에 의해 조정되고 지구의 무생물과 생물이 한 개의 큰 제어계로서 항상성을 지닌다는 학설이다.

의 관계에서 건축구성과 해석에 활용할 수 있는 인식의 틀을 마련해야 할 것이다.

이러한 연구의 사례²⁶⁾는 스키모토 도시마사(杉本俊多)의 <건축의 현대사상, 1986>에서 나타나는데 그는 이 저서에서 노벨화학상 수상자 Ilya Prigogine(1917-)의 비평형열역학 특히 산일구조(Theory of dissipative structure, 1977)이론을 인용하여 “건축학적 측면에서 산일구조는 외계와 에너지의 유출입을 계속 행하면서, 동적인 균형을 유지하고 일정한 안정된 구조를 형성하는 생물학적 현상이다”²⁷⁾고 주장하면서 건축현상도 화학적, 생물학적 제현상과 마찬가지로 혼돈스런 외계와 에너지 교환, 정보교환을 계속 행하여 일정한 균형을 갖는 비대칭 구조를 유지한다고 주장하고 있다. 특히 그는 제4부 결론에서 ‘가이어적 유기주의에로’란 주장에서 모더니즘의 일차원적인 체계와 오늘날의 상황이 다르다는 것을 주장하고 동일적 상황으로부터 혼돈의 상태라고 하는 방향성을 인정하면서 현재에 나타나고 있는 파국의 혼돈이라 칭해질 수 있는 복잡성의 상황은 방향전환을 해야 할 유효한 수단을 발견하지 못하고 있기 때문에 새로운 창조의 모델에 따른 방향이 제시되어야 한다고 주장하여 ‘유기체 모델, 자기 조직화, 보존과 갱신의 생명리듬, 카오스적 질서’를 주제로 들고 있다.

더우기 최근들어 과학이론과 자연현상에 대한 관심의 증대로 유기적 사고의 폭 넓은 다양성이 나타나고 있는데 Charles Jencks는 <The architecture of the jumping universe, 1995>에서 프랙탈(fractal) 차원과 유기적 전체성에서의 ‘자기 유사성’이나 ‘다양성’ 조합을 주장하고, 건축구성과 비평을 위해 카오스이론, 프랙탈차원, 복잡성이론, 파국 이

론, 양자이론 등을 차용하여 오늘날의 복잡하고 다양한 비선형의 건축을 자신의 우주 팽창론의 유기주의적 패러다임으로 전개시키고 있다. 그는 결론부에서 우리 시대의 복잡성 상황과 논쟁을 따르는 여덟 가지 방향을 제시하면서 현대과학을 주시하여 자연언어나 우주언어의 활용과 구성을 주장하고 있다.

V. 결 론

본고는 현대 유기적 패러다임의 시각에서 초기 근대건축 운동부터 20세기 전반부의 디자인 흐름까지의 특성을 단계별로 제시하고자 하였다. 분석된 특성은 현대의 시대적 상황과 연계되어 각각의 방법론으로 전환되면서 서로 연계될 수 있고 복잡성 시대의 건축구성과 해석의 방향을 제시할 수 있는 당대 유기적 패러다임의 기반을 어느정도 형성할 수 있을 것으로 생각된다.

1. 본고에서 살펴보았듯이, 근대시기 유기적 사고의 발전과정은 1920년대를 기점으로 크게 변화를 보이고 있는데, 1920년대 이전시기의 유기적 사고는 자연의 형상이나 구조를 중심으로 전개되어 단순한 모방의 차원에서 유기적 개념의 형이하학적인 면을 강조하여 유기적 건축이론의 형성에 기반을 마련하였다면, 1920년대 이후시기의 유기적 사고는 첫째 자연의 소재나 유기체의 본질적 성격인 기능을 중심으로 전개시켜 인간의 정서적, 상징적, 사회적 기능 등을 표현하였고, 둘째 자연과 유기체의 성장과정의 결과로 나타난 관계적 질서관을 중심으로 전개시켜 지역 특성과 건축가의 해석에 따라 다양하게 전개되는 변화를 보이고 있다. 따라서 1920년대 이전시기를 태동기로 그 이후시기를 형성기로 구분할 수 있다.

2. 본고에서 분석한 근대시기 유기적 사고의 발전적 특성은 첫째 태동기의 경우, 자연에 대한 현상과 해석을 물질과 정신의 통합으로 전개하였기 때문에 자연 및 유기체의 물리적 모방에 관한 원시적 단계가 지배적이었고, 둘째 형성기의 경우는 자연과 유기체의 성장과정에 관한 현상과

26) 먼저 오스트리아 태생 미국의 물리학자인 Fritjof Capra(1939-)가 <도(Tao)의 자연학, 1975>과 <Turning Point, 1982>에서 ‘유럽형 합리주의의 문명에 반대하여 ‘자기유기체화’라고 하는 새로운 과학용어를 차용해 새로운 유기적 문화를 만들어야 한다’고 주장하면서 서구사회의 변화를 불러일으켰다.

27) 杉本俊多, 건축의 현대사상, 최재석 옮김, 서울: 도서출판 발언, 1998, p.7.

해석을 토대로 인간과 건축과 연계시키려는 유기적 사고의 다소 발전된 단계와 자연과 유기체 질서와 진화과정에 관한 내용을 토대로 실존에 관한 존재의미를 장소나 환경의 통합으로 전개시킨 발전된 유기적 사고 단계가 지배적인 것으로 볼 수 있다. 이러한 유기적 사고와 창조성 사이의 연계성은 당대에 이르러 여러 건축이론과 실무에서 매우 높게 평가되고 있는 실정이다.

3. 근대시기 유기적 사고의 접근방법이 근대에 맞는 새로운 모델을 찾기 위해 그 시대에 활발히 일어난 자연과학과 인문과학 분야의 연구결과를 활용하여 자연의 진리와 질서를 토대로 창의적인 디자인 사고를 구축할 수 있었다면 세계 2차 대전이후의 현대시기는 보다 실증적이고 과학적인 방법을 채택하여 다원화 시대의 문제를 다루고 있는 각 분야의 연구결과를 토대로 다양성과 복합성의 디자인 원리를 구축하여 통합적인 전일적 방법으로 전개할 수 있을 것이다. 또한 1990년대부터 각 지역에서 이루어지고 있는 생태, 녹색, 환경공생, 지속가능한 건축의 전개는 이러한 유기적 디자인에 대한 관심의 연속성으로 볼 수 있고 미국과 유럽 각국에서 그들의 토속건축과 고도 문명을 활용한 접근방법이 전개되고 있는 실정이다.

참 고 문 헌

1. David Walkin, *Morality and Architecture*, 최종현외 2인 옮김, 서울:세진사, 1987.
2. 김재은, *디자인의 철학*, 서울:창지사, 1996.
3. Udo Kultermann, *Architecture in the 20th century*, 이선구 옮김, 서울:발언, 1998.
4. 杉本俊多, *건축의 현대사상:포스트 모더니즘의 패러다임*, 최재석 옮김, 서울:도서출판 발언, 1998.
5. Frank L. Wright, *Organic Architecture*, Cambridge : The M.I.T.Press,(1939), reprint 1970.
6. Peter Blundell-Johns, *Scharoun, Häring and Organic Functionalism*, A.A.Q. Volume 15 Number 1, 1973.
7. Peter Blundell-Jones, *Organic Architecture*, *Architect's Journal*, 1982.
8. Anthony Krafft, *Architecture Comtemporaine* : Volume 10, 1988/1989, Paris : publication internationale annuelle, 1988.
9. Anthony Krafft, *Architecture Comtemporaine* : Volume 11, 1989/1990, Paris: publication internationale annuelle, 1989.
10. Elizabeth A. Scheurer, *The Continuous Present of Organic Architecture*, Cincinnati: The Contemporary Arts Center, 1991.;
11. _____, *Organic Architecture*, *Architectural Design*, 1993.
12. Tim Ostler, *World Architecture :Organic Chemistry in California*, London: International Academy of Architecture, Issue No. 30, 1994.
13. Charles Jencks, *The architecture of the jumping universe*, Academy Edition, 1996.
14. Peter Blundell-Jones, *Discovering Haring*, *The Architectural Review*, January, 2001.