

하이브리드 건축 디자인 유형과 구성 원리에 관한 연구

- 데코이(dECOi)와 윙카 더블담(Winka Dubbeldam)을 중심으로 -

A study on a Design Principle of Style and Composit in Hybrid Architect - Focused on dECOi and Winka Dubbeldam -

김형숙

동서대학 디지털 디자인 대학원 스페이스 디자인 전공

박부미

동서대학 스페이스 디자인

• Key word : Hybrid Architect, style, composit, dECOi, Winka Dubbeldam

Kim, Hyung-sook

Dept. of Digital Design, DSU

Park, Boo-Mee

Dept. of Degital Design, DSU

1. 서론

현대 건축은 컴퓨터의 발명 이래 통신과 정보기술이 가져 온 문화적 사회적 혁명과 이러한 환경에 적응하는 생물체로서의 진화의 과정¹⁾을 통해 다양한 현상들을 만들어 내고 있다. 최근에 나타나고 있는 다양한 현상중의 하나인 하이브리드적 경향은 이러한 사회적 배경을 토대로 컴퓨터의 역할을 확립하고 연결시키도록 하려는 개념과 생물체로서의 형태의 유전자배합을 이용한 이질적인 요소들의 혼성을 통해 새로운 형태를 추구하고자 하는 개념에서 출발한다.

본 연구는 하이브리드 건축의 구체적인 개념을 문헌고찰을 통해 살펴보고, 디자인 유형을 분류, 그 특징을 파악하는데 의의를 둔다. 그리고 하이브리드적 개념이 적용된 건축사례 중에서 같은 유형으로 분류되어지는 「데코이」와 「윙카 더블담」의 주거공간의 구성원리의 비교를 통해 미래의 공간 구성에 있어서 새로운 구성 방법을 제시하고자 하는 데 목적을 둔다.

2. 하이브리드 건축의 개념과 특징

2-1 하이브리드 건축의 개념

하이브리드 건축은 품종개량의 개념이나 우성과 열성, 형태가 있는 것과 없는 것, 실제적인 것과 가상적인 것과 같은 대조와 이종(異種)의 개념에 의해 생산된 건축물, 그리고 상반된 기하학적 도형들과 공간의 선결조건들을 해명하고 소비하면서 서로 맞서는 개체들의 통합을 통해 진화하는 건축물을 정의한다. 즉, 하이브리드 건축은 공통점이 없는 서로 다른 요소들 간의 전체론적인 혼성의 결과²⁾이며, 그 구조가 가진 스케일과 균형의 상태에서는 모호한 상태를 만들어 낸다.

이러한 혼성의 방법은 새로운 정체성의 개념을 발생시키고, 구조의 기원에 대한 분명한 척도를 가지지 않는다. 또한, 그것들의 구성은 공간의 기능과 관련된 확장과 수축을 향해 짜여지며, 그것은 중첩되고 상호 유입되는 미결정 상태의 공간들을 가능하게 하고 있다.

2-2. 하이브리드 건축의 디자인 유형의 분류와 특징

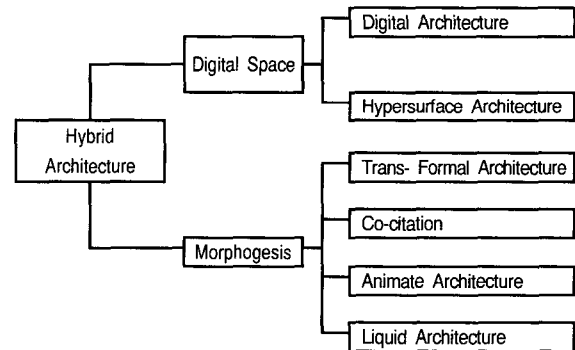
1) 현대건축과 생물학의 대화, 김병윤, 진경돈편, 시공문화사, 2000, p.22

2) Ben van Berkel & Caroline Bos, Move, UN Studio & Goose Press, 1999,7.p.

하이브리드 건축을 혼성 유형별로 보면 크게 Digital Space 와 Morphogenesis(형태변이)로 분류 할 수 있다.

- Digital Space : 컴퓨터 기술과 건축물의 혼성의 유형이다.
 - 1) Digital Architecture : 단순하고 조립이 가능함으로 다양한 가변성을 제시할 수 있다.
 - 2) Hypersurface Architecture : 건축과 정보 사이의 상관성을 보여주는 공간의 비물질화 경향이 우세하다.
- Morphogenesis(형태변이) : 건축물을 하나의 생명체로 보는 생물학적 관점에서의 유전자적 혼성의 유형이다.
 - 1) Trans-formal Architecture : 후성설적(환경에 의해 변형되고 발전된다는 생물학적설)인 변형의 특징을 가진다.
 - 2) Co-citation : 생물의 형태학에서처럼 발생학적이고 위상학적인 연속적 변형과 미분적 형태변이를 가진다.
 - 3) Animate Architecture : 외부의 환경에 의해 가변적인 외관의 건축을 말한다.
 - 4) Liquid Architecture : 실재공간과 가상공간의 정보를 융합, 해체, 융해를 의미하는 건축을 말한다.

<표 1> 하이브리드 건축의 분류



위와 같이 디자인 유형별로 분류해본 결과, 하이브리드 건축의 특징은 다음과 같다.

- 1) 진화적이고 문맥적이고 변형된 건축이다.
- 2) 현실과 가상의 인접영역들을 차지한다.
- 3) 다차원적 세계의 공간을 형성한다.
- 4) 디지털, 물리적 하부구조 시스템을 통해 수평적으로 도시들을 확장시키고 있다.
- 5) Topology(위상기하학)적 정의에 의해 이종(異種)의 공간들을 통합한다.
- 6) 구조의 하드웨어 속에 새겨진 소프트웨어 공간의 펌웨어처럼 컴퓨터는 지식을 가진 생성적 개체 이다.
- 7) 생성적 형태(건물형태 자체가 움직임과 변형을 통해 끊

임없이 진화하는 성형적이고 유동적인 형태)를 지닌다.

이러한 디자인 유형의 분류와 특징에 의거, Trance-formal Architectures 유형을 가지면서 공간적인 특징이 다르게 나타난 데코이와 윙카더블댐의 주거공간에 대해 구체적인 비교 연구를 해 보고자한다.

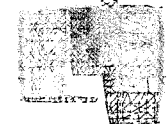
3. 데코이와 윙카 더블댐의 하이브리드 건축

3-1 데코이의 Pallas House(1997)

데코이(dECOi)는 마크 고스롭(Mark Goulthorpe)에 주도된 공동체로 단지 전자혁명에 영향을 받은 것이 아니라 디지털 기술 패러다임 변화의 스피드와 비축적성 유동성에 의해 가능해진 개념적, 시적, 기술적 가능성들에 의해 가볍고, 유동적이고, 유목적인 건축들을 만들어 내고 있다.



<그림1>Pallas House
- X-ray Preview



<그림2>Pallas House
-Breathing Skin

말레이시아의 지역적 배경을 가진 이 주택은 몇 가지의 큰 형식적 제스처에 의해 혼성되어있다. 즉, 가파른 지형으로부터 ‘무거운 음’을 깎아내고, 입구의 안뜰을 형성하는 구멍, 그리고 공중으로부터의 ‘가벼운 양’의 절단한 것 같은 굽어지고 구멍이 뚫린 덮개에 싸인 일련의 박스들로 구성되어 있다. 부지의 절벽 위에 놓여진 거실공간의 중앙 형태, 열대 지방의 태양과 비에 대항하는 충전 필터의 역할을 가진 ‘숨쉬는 막’³⁾은 데코이에 의해 집의 형태적 표현을 자유롭게 함과 동시에 주택의 모놀리식(monolithic) 형태를 보여준다.

이 주택은 Trance-formal Architecture의 유형으로 지형과 외부환경의 혼성이라는 공간구성원리를 적용하면서 구조물 자체가 외부환경에 유기적으로 대응하는 하나의 생물체임을 보여준다.

3-2 윙카 더블댐의 Millbrook House(1999)

윙카더블댐은 Archi-Tectonics의 대표로 위상학(Topology)의 분야에서 형식적이고 조직적인 가능성을 프로그램의 필요성과 경쟁하고 있는 공간의 상태를 결합하는 건축물을 전개해 나간다.



<그림3>Millbrook House
-Entrance

「Millbrook House」는 자연환경에 개방성을 가진 가변적 주거공간으로서 신축성-매듭 토폴로지⁴⁾로 그 형을 바꾼다. Catskill 산에 맞춰진 구릉 속으로 가로질러 물질성과 통신네트워크로 짜여져 집의 내부를 링크한다.⁴⁾ 더블댐은 이러한 에워싸임이 동적으로



<그림4>Millbrook House
- Rendering view

번갈아 보일수 있도록 개방적이고 내부와 외부공간사이의 관계를 강화하는 나선형으로 오르는 “일상의 고리 - Living loop”를 생성했다고 말한다.

이 주택은 내부공간과 외부공간의 혼성 하는데 있어서 주로 인간의 행태, 즉 주거공간의 동선을 도입하였다. 그리하여 「Pallas House」가 구조물 자체의 유기성을 강조했다면, 이 「Millbrook House」는 공간자체에 유기성을 보여준다.

<표 2> 데코이와 윙카 더블댐의 디자인 유형과 구성원리

	데코이의 Pallas House	윙카 더블댐의 Millbrook House
디자인 유형	Trance-formal Architecture	Trance-formal Architecture
하이브리드적인 구성원리	지리적인 음과 환경의양을 혼성	내부공간과 외부공간의 혼성
공간 구성의 특징	구조물이 환경에 의해 유기적인 변화를 가진다.	구조물이 인간의 행태에 의해 유기적인 변화를 가진다.

4. 결론

하이브리드 건축에서 분류되어진 디자인 유형의 한 부분인 Trans-formal Architecture의 예로서 데코이와 윙카 더블댐의 주거공간을 비교 연구를 해본 결과는 다음과 같다.

생물체가 환경에 의해 자연적인 진화를 거치는 것처럼 오늘날의 건축 역시 테크놀로지의 기술뿐만 아니라 다양한 형태, 기능 등을 도입하여 하나의 생물체로서의 자기생성, 조절 등의 공간요소와 다른 영역의 형태변이를 하는 단계까지 이르렀다.

아직까지 하이브리드 건축이 단지 테크놀로지의 기술을 이용한 가상의 공간에 지나지 않는다고 말하겠지만, 하이브리드의 개념의 공간에의 도입은 이제 실질적인 구축과정까지 폭넓게 시도하고 있는 건축가들에 의해 계속해서 발전해 나갈 것이다.

하이브리드 건축은 데코이와 윙카 더블댐의 구체적인 예를 통해서 본 것처럼 디자인 적용 방법의 새로운 가능성의 하나로써 확산되어야 한다.

참고문헌

- Ben van Berkel & Caroline Bos, Move, UN Studio & Goose Press, 1999,7
- Peter Zellner, Hybrid Space -New Forms in Digital Architecture, St Martins Pr,1999.10.1
- 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001
- 현대건축과 생물학의 대화, 김병윤, 진경돈편, 시공문화사, 2000
- 이철재, 디지털 건축에서 하이브리드한 주거공간에 관한연구, 한국실내학회 논문집 29호, 2001.12

3)Breathing skin : Peter Zellner, Hybrid SpaceSt Martins Pr,1999.10.1

4)Peter Zellner, Hybrid SpaceSt Martins Pr,1999.10.1