KIEAE Journal
Korea Institute of Ecological Architecture and Environment
79

로랑 보두앵 건축의 공간 특성과 빛

The Spatial Characteristics and Light presented in the Works of Laurant Beaudouin

김창성*
Kim, Chang-Sung*

* *Corresponding author, Dept. of Architectural Engineering, HyupSung Univ., South Korea (cskim815@daum.net)*

ABSTRACT

Purpose: This paper tried to understand the architectural philosophy of Laurant Beaudouin who is one of Neo Corbusian architects. They were in succession to Le Corbusier's principles of modern architecture, and developed his concept of modern architecture with their own creative architecture, and formed a big achievement in the contemporary architecture. As a representative Neo Corbusian architect, the design concepts and principles of Laurant Beaudouin were analyzed in relation of nature, light and space. **Method:** Three step study was conducted for the paper; Firstly, investigated significant his architectural characteristics as a neo corbusian architect in the point of view of plan libre, architectural promenade and light; Secondly, analyzed his architectural philosophy on light, gravity and color, Finally, deducted relation light and space through analysis 5 works of Beaudouin. **Results:** According to the results of the study, Laurant Beaudouin has greatly developed of Corbusier's principles and philosophy of modern architecture, and then, created his own originative architectural works by combining nature, light and space and presented architectural promenade with the change of time.

ⓒ 2016 KIEAE Journal

KEYWORD
로랑 보두앵
공간적 특성
빛

Laurant Beaudouin
Spatial Characteristics
Light

ACCEPTANCE INFO
Received April 26, 2016
Final revision received May 16, 2016
Accepted May 18, 2016

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

건축은 인간에게 삶의 공간을 제공하고, 그것에 형태를 만들어 줌으로서 소비의 객체가 아닌 자연의 일부로서 자연과 조화를 이루면서 인간과 관계를 맺어간다. 현대에 이르러 급속한 산업화와 도시화에 따라 새로운 시대정신이 대두되었고, 건축 분야에도 많은 변화가 요구되었다.

르 코르뷔제의 근대건축 이론을 계승 발전시켜 현대 건축의 독자적 흐름을 형성한 '네오 코르뷔지안'[1]건축가 중 한명인 로랑 보두앵은(Laurent Beaudouin) "사회가 인공화 되어 갈수록 건축과 자연의 관계 회복이 절실히 필요하며, 건축은 자연의 일부이며 건축을 자연에 반환하여야 한다."라고 생각하면서 자신의 건축물에 자연의 요소를 투영시키고, 대지와 주변 도시가 갖고 있는 전통을 건축에 접목시켜 과거와 현재가 조화된 현대성의 표현을 추구하였다.

또한, 보두앵은 작품에 따라 자연의 요소를 추상적인 형태로 다루어 그것을 빛과 색상의 중재를 통해 기하학적인 형태로 변화시켜간다. 또한, 건축과 자연과의 관계에 대한 탐구를 통해 자연적인 요소들의 질서와 법칙들을 탐미하면서, 자연의 숨어있는 공간, 빛, 시간, 중력 등의 요소들을 활용한 건축적 해석[2]에 노력하였다.

따라서 본 논문에서는 자연과 건축의 관계에 대한 로랑 보두앵의 건축 이론과 작품 분석을 통해 그의 독창적 건축 철학과 공간 디자인 원리를 이해하고, 그것의 근본적 바탕을 형성하는 빛의 역할을 분석하고자 한다.

1.2. 연구의 방법 및 범위

본 논문에서는 로랑 보두앵의 근대 건축에 대한 입장과 자연과 건축에 대한 그의 건축 철학을 문헌 고찰을 통해 분석하였다. 본 논문의 진행 프로세스는 다음과 같다.

첫째, 르 코르뷔제의 근대 건축을 계승하고 발전시킨 네오 코르뷔지안으로서 보두앵의 건축 특성을 '자유로운 평면', '건축적 산책', '빛'의 이용 측면에서 분석하였다.

둘째, 보두앵 건축의 독창적 건축 철학을 형성하게 하였던 빛, 중력, 색채의 개념을 그의 건축 작품 속에서 분석하였다.

셋째, 브두앵의 대표적인 작품인 비델 온천장, 낭시 미술관, 브장송대학도서관, 이응로미술관, 미테랑미디어테크의 5개 작품

pISSN 2288-968X, eISSN 2288-9698
http://dx.doi.org/10.12813/kieae.2016.16.3.063

1) 르 코르뷔제의 기술적, 미학적 근대 건축이론을 계승하여 현대 건축의 독자적 흐름을 형성한 건축가로서 앙리 시리아니(Henri Ciriani), 로랑 보두앵(Laurent Beaudouin), 미쉘 카강(Michel .Kagan), 스테판 빌(Stephane Beel) 등을 네오 코르뷔지안적 작가로 분류할 수 있다. (김창성, 네오 코르뷔지안 건축의 공간 특성과 빛의 역할, KIEAE Journal. 2015. 06)

2) Context 3 편집부, E. & L. Beaudouin, Context 3, 1998. 02, p173

분석을 통해 빛이 그의 건축 개념에 미치는 역할과 공간 창조 과정을 분석하였다.

2. 로랑 보두앵과 근대건축

2.1. 네오 코르뷔지안 건축과 로랑 보두앵

르 코르뷔제는 철근 콘크리트 구조에 대한 기술적 미학적 토대 위에 근대 건축 5원칙[3]을 제시하였다. 이러한 건축 개념은 후대의 건축가들에 의해 새롭게 계승되면서 '네오 코르뷔지안'이라는 건축 흐름으로 계승 발전하였고, 보두앵은 이러한 근대 건축의 전반적 공간 개념을 따르면서 독창적 건축 철학을 형성하였다.

보두앵은 앙리 시리아니와 함께 Group UNO[4]에서 학생 교육을 하면서 코르뷔제의 건축 요소들을 응용하여 그만의 근대 건축 공간의 개념을 발전시켰다. 보두앵은 "건축의 근원은 외부 형태가 아닌 내부 공간에 있으며, 건축의 목적은 기능적인 동시에 감성적인 공간을 창조하는 것이며, 건물의 외부공간과 내부공간은 서로 연속성이 있어야 한다."고 주장하였다.

보두앵은 건축은 빨리 변하는 것이 아니고, 지역적인 것과 멀리 있는 것, 우리가 보고 경험한 도시의 추억과 전통이 서로 뒤섞여 과거와 현재가 함께 공존하는 현대성을 표현하고자 하였다.

2.2. 자유로운 평면(Plan Libre)

보두앵 건축의 특징 중 하나는 기둥의 독립성을 강조한 '자유로운 평면' 구성을 바탕으로 한다. '자유로운 평면'[5]이란 평면과 평면 사이의 보이드 공간과 이를 이어 주는 램프, 계단 및 여러 오브제적인 요소를 통해 평면을 구성하여 시각적, 심리적으로 폐쇄되거나 구속되지 않는 개방되고 율동적인 공간을 형성하는 것을 말한다.〈Fig. 1〉

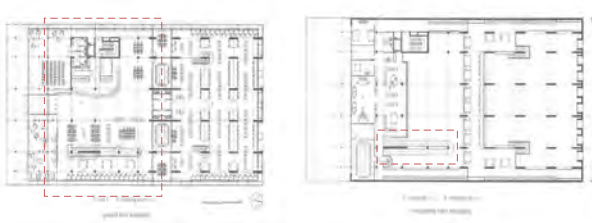

Fig. 1. The 1st and 2nd floor plans of Besancon Library

이러한 '자유로운 평면'에 대한 보두앵 건축의 특징은 층 바닥과 보이드가 건축적 오브제와 결합하여 일체화된 모습을 보임으로서 공간의 입체적 연속성에 의한 '시간의 흐름'을 인식하도록 표현하였다.[6] 〈Fig. 2〉

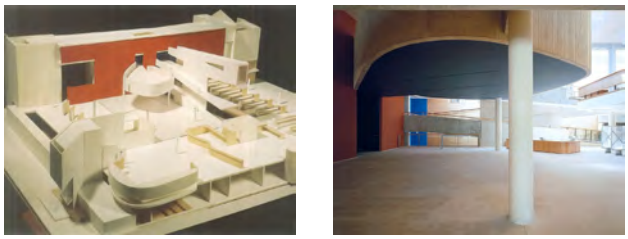

Fig. 2 Pictures of Mitterrand Mediatheque

2.3. 건축적 산책(Promenade Architecture)

'건축적 산책'이란 사람의 움직임에 따른 시선과 장면의 변화이며, 사람의 동선은 '건축적 산책'의 중요한 원리로 사용되며, 계단이나 램프는 수직 동선의 처리와 함께 시각적 장면의 변화를 만들어내기 위해 이용된다.

코르뷔제가 동선 이동의 시점과 장면의 변화를'건축적 산책'의 개념으로 삼았다면, 보두앵은 '건축을 통해 시간이 흐르는 이동'이라는 표현을 통해 그만의 '건축적 산책'의 개념을 보여주었다.[7] 보두앵은 시간은 공간과 밀접한 관계가 있으며, 공간의 연속성을 나타내는 것은 건축적 행로를 통해 움직이는 시간이라고 말한다. 또한, 시간과 공간을 서로 연속적이면서 결부된 요소로서 공간을 연결해주는 것은 '빛'에 의해 가능하다고 하였다. 〈Fig. 3〉

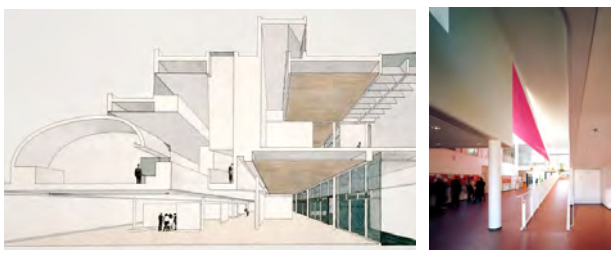

Fig. 3 Architectural Promenade in Fine Art Museum, Nancy

2.4. 빛(Natural Light)

건축에 있어 빛의 존재는 건축의 요소 또는 부분적 개념이 아니라 건축 전체의 종합적인 개념으로 이해되며, 공간과 형태를 나타내고 재료와 구조의 존재 가치에 영향을 끼친다.[8]

르 코르뷔제는 빛에 대한 탐구를 통해 빛을 끌어들이고 조절하는 방식을 채택하여, 빛을 건축 미학으로 형상화하고, 빛의 세기를 조절하고, 조소적 입면을 가능하게 하는 '브리즈 솔레이유(Brise-Soleil)'[9]를 디자인 하였고, 브리즈 솔레이유'를 단순히 햇빛을 차단하는 장치를 넘어서 경관과 휴식을 위한 공간 제공을 위하여 그 적용을 확장하였다.〈Fig. 4〉 이에 비해, 보두앵의 '브리즈 솔레이유'는 반투명 유리를 사용하여 건물 구조에서 완전히 독립한 파사드를 형성하고, 강한 빛을 차단하고, 확산된 빛이 실내로 유입되게 하였고, 태양과 그림자의 움직임을 볼 수 있게 하여 빛에 의한 시간의 흐름을 느낄 수 있도록 하였다.[10]〈Fig. 5〉

3) 근대건축 5원칙은 필로티, 옥상정원, 자유로운 평면, 자유로운 입면, 수평창의 사용을 말하며, 필로티는 자연에서의 해방, 옥상정원은 실용적 이유를 충족시키고, 자유로운 평면은 구조벽에서의 해방을, 자유로운 입면은 평면으로 부터의 해방, 수평창은 창의 팽창성을 의미한다.

4) 프랑스 파리 벨빌 대학의 설계 스튜디오는 근대건축 개념을 발전적으로 계승하는 여러 교수들이 모여 Group UNO라는 통합 스튜디오를 만들었다. 스튜디오의 교육은 르 코르뷔제의 공간 개념을 계승, 발전시키는데 목적이 있다.

5) 김태우, Henri E. Ciriani 건축의 표현특성에 관한 연구, 대한건축학회학술발표논문 집, 2003.10

6) 김연준, 자유로운 평면 유형 및 특성에 관한 비교 연구, 대한건축학회논문집, 2011. 11

7) 로랑 보두앵 지음, 문희, 이관석 옮김, 느림의 건축을 위하여(Pour une architecture lente), 문운당, 2010. 01

8) 김경재, 건축구성요소와 빛의 상관성에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 1998.2

9) 김경재, 근대건축 이후 건축적 빛의 의미변화에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 2000.12

Fig. 4 Chandigarh High Court, Le Corbusier

Fig. 5 University Library, Besancon, Beaudouin

3. 보두앵 건축의 빛과 시각적 표현 방식

3.1. 빛에 의한 공간의 흐름과 시간성의 표현

보두앵은 "사회가 인공화 되어 갈수록 건축과 자연의 관계 회복은 절실히 필요하다."[11]고 말하면서, 자연의 빛은 사물을 만나야만 존재를 드러내는 것처럼, 빛 자체를 보는 것이 아니라 빛의 외부에 있는 것으로부터 빛의 존재가 드러난다고 말한다.[12] 건축은 화가가 붓의 터치에 의해 자신의 그림을 그리듯이 빛의 모습을 드러내는 것이며, 그것을 볼륨으로 변형시키며, 빛에 형태를 부여한다고 하면서 빛에 대한 근본적인 성질을 파악하였다.〈Fig. 6〉〈Fig. 7〉

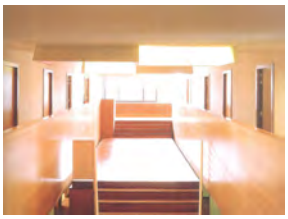
Fig. 6 School of Industrial Systems Engineering, Nancy

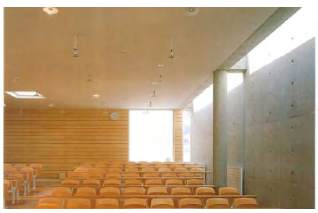
Fig. 7 School of Management, Nancy

이러한 보두앵의 건축은 빛, 평면, 자연으로 설명될 수 있다. 그의 빛에 대한 관점은 시간의 개념과 연결되어 있다.[13] 따라서 보두앵은 "공간의 자유는 경직된 구조 안에서 빛에 의해 다양한 형상을 나타낼 수 있는 능력에 달려있으며, 빛은 건축을 진정으로 변화시키는 유일한 것이고, 공간의 연속성을 드러내는 것은 건축적 행로를 통해 움직이는 시간이다."라고 말한다.[14]

3.2. 색체에 의한 물성의 표현

빛은 건축의 볼륨, 형태, 물성, 색채 뿐 아니라 공간을 드러나게 하며, 시간의 변화에 따라 이들을 변화시킨다. 따라서 보두앵은 건축의 형태, 표피, 물성, 색채는 빛의 본성과 물성을 표현하는 수단이 된다고 보았으며, 색채의 사용에 적극적이었다.[15] 따라서, 보두앵은 빛을 끌어들이는 부분에는 노란색을 채색하고, 그 주변의 벽을 밤색과 같은 어두운 색으로 채색하여 빛의 효과를 더욱 강조 하였고, 특정한 공간에 다른 분위기를 연출할 필요성이 있는 곳에는 빨강, 파랑, 노랑의 삼원색을 사용하여 빛을 반사시킴으로써 집중성을 높이고, 오브제적인 요소에 색채를 사용함으로서 공간 내에서 시선을 유도하고 강조하였다.〈Fig. 8〉〈Fig. 9〉

Fig. 8 University Library, Besancon

Fig. 9 Mitterrand Mediatheque

3.3. 중력의 추상적 존재 표현

보두앵에게 있어 중력은 그의 또 다른 자연의 디자인 요소로서 중력 자체의 추상적인 존재를 표현하고자 하였다. 보두앵은 비델 온천장에서 백색의 공간에 사다리꼴의 노란색이 떠 있는 듯한 말레비치의 화폭〈Fig. 10〉을 이용하여 온천장 내부 공간을 표현하였다. 비델 온천장의 사다리꼴은 말레비치의 기하학을 응용하여 천정의 수평면에서 흰 색이 떠 있는 듯 하도록 함으로서 빛에 두께감을 주는 것으로 중력과 관계한 무게감을 표현하였다.[16]〈Fig. 11〉

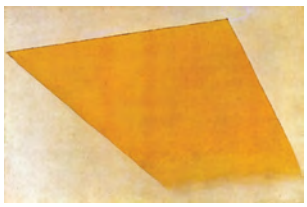
Fig. 10 Suprematism Sequel of Kazimir S. Malevich

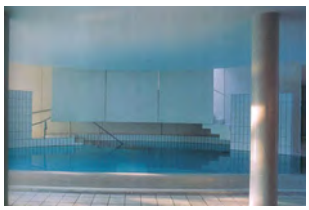
Fig. 11 Thermal Bath, Vittel

보두앵 작품에서 나타나는 건물 외부에 백색 색채의 사용과 반투명의 폴리크롬 재료로 된 차양의 사용은 시간성, 빛, 중력을 표현하는 도구이자 바탕으로써 사용되었다. 이처럼 보두앵이 말하는 중력은 무게감에 대한 인식 작용을 하고, 빛은 방위에 따른 빛의 질을 시간화 하고, 시간은 신체의 움직임에 따른 다시점과 시간에 따른 빛의 움직임을 말한다.[17] 〈Fig. 12〉

Fig. 12 Pictures of Fine Art Museum, Nancy

10) 김연준, 브리즈 솔레이 유형 및 진화에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2006.12
11) 황철호, 로랑 보두앵의 디테일과 디자인, 건축세계, 2001. 01, p169
12) 로랑 보두앵, op. cit, 문운당, 2010. 01, p104
13) 김연준, 천창 유형 및 특성에 관한 비교 연구, 대한건축학회논문집, 2007. 12
14) Context 3 편집부, op. cit, Context 3, 1998. 02, pp100-101
15) 김연준, op. cit, 대한건축학회논문집, 2011.11
16) 백승만, 건축가, 로항 보두앵과 엠마뉴엘 보두앵, 공간, 1997, 02
17) 백승만, op. cit, 공간, 1997. 02

ⓒCopyright Korea Institute of Ecological Architecture and Environment

4. 사례 분석에 나타난 로랑 보두앵 건축의 공간 특성과 빛의 적용

4.1. 비뗄 온천장(Thermal Bath, Vittel)

프랑스 비뗄에 위치한 비뗄 온천장은 주위의 재개발로 인해 1989-1991년 사이에 개조작업을 한 작품이다. 보두앵은 기존의 명확하지 않았던 건물의 목적과 프로그램을 분명히 하고, 콘크리트 기둥의 그리드 안에서 욕탕, 샤워실, 사우나 실 등을 독립된 볼륨으로 자유롭게 배치하였고,〈Fig. 13〉 온천장의 라운지에서는 사다리 꼴 형태의 평면에 또 다른 형태의 사다리꼴 천창과 경사진 천정의 추상적인 면 구성[18]을 함으로서 천장 변화에 의한 강한 감성적 표현을시도 하였다.〈Fig. 14〉

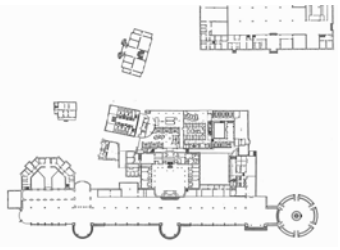

Fig. 13 Plans of Thermal Bath, Vittel

Fig. 14 Lounge, Vittel

보두앵은 증축 된 부분과 기존 건물 사이에 보이드 공간을 계획하고 계단과 긴 사각형의 천창을 디자인함으로서, 두 공간을 이어주고 수직적인 동선을 연결하였다. 이러한 내부의 보이드 공간은 단순히 빈 공간이 아니라 기둥과 같은 오브제를 설치하여 보이드 공간을 의미가 있는 공간으로서 강한 성격을 부여한다.[19]〈Fig. 15〉

이와 같이, 보두앵은 천장에서 들어오는 빛과 계단을 통해 자신의 주요한 건축 개념인 '건축을 통해서 시간이 걸리는 이동'의 개념을 구현하였다. 또한, 갤러리로 통하는 반원형 지붕 구조는 기존 건물과 연결시켜줌과 동시에 테라스에도 빛이 스며들어 시간이 지나면서 느껴지는 빛의 움직임을 볼 수 있도록 하였다.〈Fig. 16〉

Fig. 15 Toplights and stair installed in Void Space

Fig. 16 Toplight Installed on Semicircular shaped Roof

비텔 온천장의 남쪽에는 수평의 콘크리트 띠와 흰 에나멜로 칠한 수직의 유리로 구성된 브리즈 솔레이유가 건물의 구조체와 독립되어 설치되어 있다. 이 차양은 외부에서 유입되는 빛을 조절하고, 실내에서 외부 정원으로 조망을 가능케 하며, 변화하는 음영의 움직임을 통해 공간에 역동성을 부여하고, 내부에 빛에 의한 두께감과 무게감을 표현한다.[20]〈Fig. 17〉

Fig.17 Brise-Soleil of Thermal Bath, Vittel

4.2. 낭시 미술관(Fine Art Museum, Nancy)

프랑스 낭시에 위치한 낭시 미술관은 1936년에 지어진 본관이 화재로 소실되어 1999년에 새로 증축되었다. 낭시 미술관은 보두앵의 자연과 중력, 빛에 대한 관점을 예리하게 표현한 작품으로, 입방체 형태의 매스가 공중에 떠 있는 형태를 하고 있음으로서 중량감과 중력 법칙을 연상케 한다.〈Fig. 18〉

Fig. 18 First Floor Plan and Front View

낭시 미술관의 가장 큰 특징은 보이드가 층 바닥이나 벽 등 과 서로 결합하여 하나로 이어지는 공간을 창조하고, 이러한 공간을 이동하면서 빛에 의한 시간의 흐름을 체험하도록 유도한다. 또한, 보두앵은 극적이고 목적에 맞는 공간을 창조하기 위해 램프에 고측창을 이용하여 산란되어 내려오는 빛의 콘트라스트를 형성하고, 공간에 밝고 어두움의 대비를 줌으로서 입체적인 시간의 연속성을 표현하였다.[21]〈Fig. 19〉

Fig. 19 Pictures to show spatial continuity through ramp

18) 김연준, op. cit, 대한건축학회논문집, 2007. 12
19) 김연준, op. cit, 대한건축학회논문집, 2011. 11
20) 백승만, op. cit, 공간, 1997. 02
21) 김연준, op. cit, 대한건축학회논문집, 2007.12

빛의 양은 사람이 공간을 지각하는 데 기본이 되며, 건축가는 빛의 양과 질을 조절함으로써 자신의 건축적 언어를 표현한다.[22] 보두앵은 미술관 전시실 지붕에 천창과 이중으로 된 천장을 설치하여 그 사이로 빛이 스며들게 하고, 반투명 재료의 유리를 북쪽으로 경사지게 디자인 함으로서, 전시 작품에 직사광 유입을 차단하는 등 다양한 기법으로 빛의 양을 조절하고 극적효과를 표현하였다. 〈Fig. 20〉

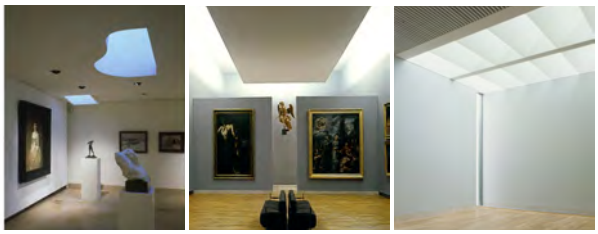

Fig. 20 Pictures of Skylights Installed in Indoor Exhibition Rooms

4.3. 브장송대학도서관(University Library, Besancon)

프랑스 브장송에 위치한 도서관으로 천문대 공원 가장자리에 위치하며, 시에서 가장 높은 고지대에 자리 잡고 있다. 도서관은 주위 비탈진 언덕 위의 기단 위에 놓여있어 열람실과 정원 사이에 투명성과 개방성을 부여해 준다.[23] 〈Fig. 21〉

Fig. 21 Pictures Site Plan(left) and Perspective View(right)

브장송 도서관은 메자닌 형태의 공간과 그 하부의 개인 열람 좌석을 설치하였고, 가운데 부분은 공동 열람실과 곡면의 계단실로 설계되었다. 〈Fig. 22〉이 두 공간은 기둥에 의해 나누어지며, 램프를 통해 램프 너머의 공간으로 확장 되며,[24] 좁고 긴 천창을 통해 남쪽의 빛이 실내로 유입된다. 이 빛은 램프를 따라 위층으로 올라가면서 '빛에 의한 건축적 산책의 시간성' 표현한다.〈Fig. 23〉

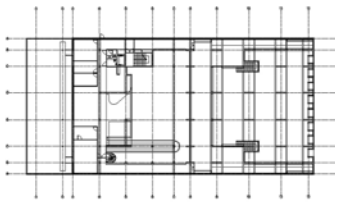

Fig. 22 First Floor Plan

Fig. 23 Reading Room

22) 양효단, 현대 건축에서 나타나는 빛의 표현 특성에 관한 연구-스티븐 홀과 리차드 마이어를 중심으로, 건국대학교 석사, 2012, 08, p22

23) 건축세계 편집부, PA Architect. Emmanuelle & Laurent Beaudouin of Pro Architects Issue 48, 건축세계, 2009.01

24) 김연준, op. cit, 대한건축학회논문집, 2011.11

브장송 도서관의 보이드 공간은 밤색의 프레임과 노랑색의 기울어진 천창 유도 벽과 흰색 난간, 기둥, 그리고 램프 등의 건축 요소로 정교하게 구성되어 있다. [25] 이러한 보이드 공간은 도서관의 중심적 공간이 됨을 강조하며 공간의 완성도를 높여준다.〈Fig. 24〉

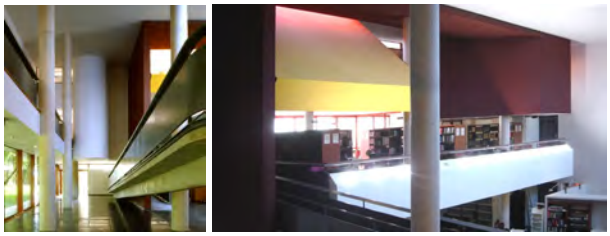

Fig. 24 Pictures of Reading Room

보두앵은 도서관에 거대한 망원경을 상징하는 3개의 실린더 형태의 원형 천창을 설치하였다. 이 천창은 북쪽으로 45도 기울어져 2층의 내부에 자연광을 유입한다. 또한, 실린더의 내부는 푸른색의 색채를 사용하여 유입되는 빛을 통해 경쾌함을 주고, 홀 안의 밤색과 노란색으로 채색된 오브제들과의 대조를 통해 역동적인 공간을 만들어 낸다.[26] 〈Fig. 25〉〈Fig. 26〉

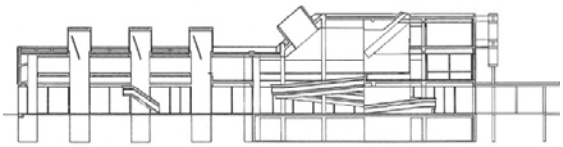

Fig. 25 Cross Section of University Library, Besancon

Fig. 26 View of Cylinder Shaped Skylights from inside space

4.4. 이응로 미술관(Lee, Ung-No Museum, Daejeon)

이응노 미술관은 2007년 대전광역시의 주요 간선 도로 옆에 건립하였고, 오페라 하우스, 시립미술관 등의 문화시설이 인접해 있는 공원의 가장자리에 위치해 있다. 〈Fig. 27〉〈Fig. 28〉

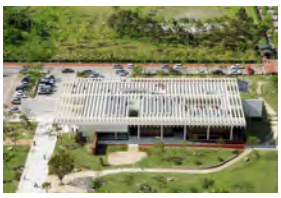

Fig. 27 Bird Eye's View

Fig. 28 Front View

25) 김연준, ibid, 대한건축학회논문집, 2011.11

26) Context 3 편집부, op. cit, Context 3, 1998. 02, p13

ⓒCopyright Korea Institute of Ecological Architecture and Environment

이응로 미술관은 자연환경과 공간적, 시각적 흐름을 잇는 배치 계획과 건물에 비춰지는 빛의 시간적 흐름이 잘 표현되었다. 미술관 내부와 외부의 사이에는 항상 자연 경관이 존재하며 주위 공원과의 연속성을 강조하였다.[27] 1층은 전시 영역, 2층은 관리 영역으로 구분하였고, 미술관 특성에 맞게 이동식 전시 벽체를 사용하여 자유로운 평면 구성 및 가변적 공간을 마련하였고, 평면 곳곳에 램프를 설치하여 관람자에게 '건축적 산책'의 공간을 제공한다. 〈Fig. 29〉〈Fig. 30〉

Fig. 29 First Floor Plan

Fig. 30 Pictures of Ramps

이응노 미술관은 다른 작품들과 같이 광정(light well)을 이용해 빛을 조절하지 않고, 지붕에 긴 수평 빔을 설치하여 그 사이에 천창을 설치하고 천창 하부의 천장에 목재로 된 긴 루버를 설치하여 유입되는 빛을 조절하고 있다.[28] 〈Fig. 31〉

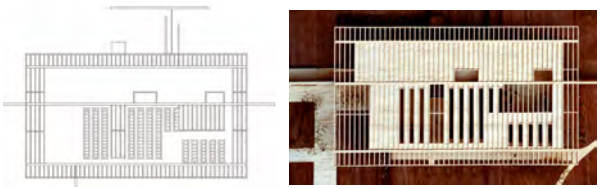

Fig. 31 Pictures of Roof Plan and Museum Model

또한, 건물 외부의 차양과 내부 측장에 설치한 목재 루버는 전시실 내부에 여과된 빛을 유입하고, 오픈 빔 형태의 차양에 의해 생기는 그림자의 움직임으로 건축물은 시간의 흐름을 생동감 있게 표현한다.〈Fig. 32〉〈Fig. 33〉

Fig. 32 Pictures of Exhibition Room

Fig. 33 Pictures of Shadow

4.5. 미테랑 미디어 테크(Mediatheque F. Mitterrand, Poitiers)

보두앵은 추상으로 단순화된 백색 볼륨들 속에 도시의 복합성을 내포하는 기하학적 작품을 추구한다. 이 단순한 볼륨들은 매우 논리적이고 상징적이지만 감성적인 곡선과 다각성을 내포한다.[29]

미테랑 미디어 테크는 푸아티에의 가장 중심에 위치하며, 대지에는 로마시대의 성벽 흔적이 남아있다. 또한, 로마네스크 양식의 푸아티에 노트르담 대성당이 근접하여 있어, 도시체계와 중요한 역사적 맥락과의 관계가 설계의 주안점이 되었다. 도서관은 경사진 대지를 활용하여 높이가 다른 2개의 지상 레벨에서 건물로의 출입이 가능하도록 설계되었다. 〈Fig. 34〉

Fig. 34 Pictures Site Plan(left) and Perspective View(right)

미디어 테크는 방향에 따라 독립적인 형태로 입면이 형상화 되었는데, 서쪽에 설치된 브리즈 솔레이유는 파사드에 변하하는 볼륨감을 주며, 유입되는 빛을 조절하고, 그림자를 지게 하여 음영의 볼륨간과 함께 시간의 변화를 느끼게 한다. 북쪽에 설치된 석재 벽은 남쪽의 햇빛을 실내로 끌어들이기 위해 지붕에서 띄어 놓아 빈 공간에 매달려 있는 듯하다.[30] 이처럼 건물의 파사드는 모퉁이의 텅 빈 공간에 의해 분리되어 무중력적 부동성과 형태의 육중함을 강조한다.〈Fig. 35〉

Fig. 35 Perspective View of Meadiatheque

도서관의 내부는 오픈된 커다란 홀에 곡면의 볼륨을 필로티로 띄워 놓아 보이드 공간을 오브제적 요소로 구성하고 있고, 이 보이드를 중심으로 도서관의 모든 층을 테라스와 연결해주는 램프가 설치되어 있다. 〈Fig. 36〉 사람들의 통행이 되는 중심부는 유동적이며, 독서공간이 있는 주변부는 안정된 구조를 띄고 있다.[31]

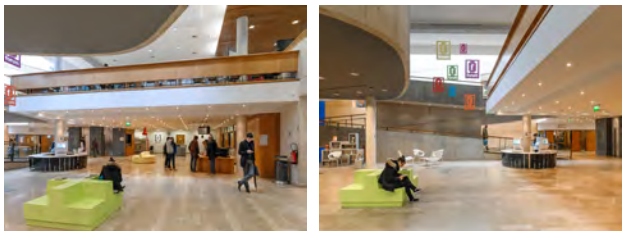

Fig. 36 Interior View of Meadiatheque

27)건축세계 편집부, op.cit, 건축세계, 2009.01, pp210-216
28) 대전 이응노 미술관에서 나타나는 모더니티와 이응노의 예술성과의 관계에 관한 연구/ 박용서/ 대한건축학회지 제 24권 제 9호 통권 제 239호/ 2008년 9월/ p14
29) 백승만, op. cit, 1997. 02
30) 건축세계 편집부, op.cit, 건축세계, 2009.01, pp210-216
31) Context 3 편집부, op. cit, Context 3, 1998. 02, pp30-59

Table 1. Summary of the Case Studies

	Picture	Architectural Characteristics
Thermal Bath in Vittel		· renovated existing building, and integrated new building into existing one in Vittel, France · designed with void space, skylights, columns to connect old space and new one, and to impart a special meaning to interior space such as architectural promenade and change of time · brise-soleil constructed with translucent glass to control sunlight, and thus, allow diffused light to enter interior space
Fine Art Museum in Nancy		· reconstructed museum in Nancy, France after being burnt down. · presented his architectural design concept about nature very well such as gravity, light and change of time · integrated void apace into floors and walls, and thus, created inter-connected spaces and experienced visitors special feeling and flow of time · applied various daylighting systems in order to present unique feeling to exhibition spaces such light well, double formed ceiling, side light and skylight
University Library in Besancon		· placed at the park of astronomical observatory in Besancon, France where is the highest hillside in the city · reading area was seperated in two by columns, which is extended nearby space over ramp, and then, presented architectural promenade by light · void apace was designed various architectural elements colored with yellow, white and brown, and it was well formed as central space · applied unique skylights such as the linear, cylinder shaped to draw natural light into interior space
Lee Ung No Museum in Daejeon		· placed at the edge of park in Daejeon, Korea, and cultural buildings such as theater for opera and fine art gallery were built at the same park · harmoniously designed with natural environment of the park, and focused spatial continuity between exterior and interior space, and thus presented flow of time · applied unique daylighting system such as horizontal skylight, vertical window, canopy, and wooden louver
Mediatheque F. Mitterrand in Poitiers		· placed at the center of city- in Poitiers, France- where is an area full of Roman history, therefore, one of main concepts was to set up historical context of the site · large void space was designed with pilotis and ramp in interior area, and it has a role of objet in the building and it connected the floors of building by ramp, and thus, created architectural promenade · applied unique daylighting systems such as brise-soleil, reflected wall, light-well, and various skylights

보두앵은 미디어 테크를 설계하면서 자연광을 조절하기 위해 브리즈 솔레이유와 함께 여러 가지 유형의 독특한 천창을 사용하였다. 천장 외부와 실내 천정에 반사판을 설치하여 직사광선을 차단하고 여기에 반사된 빛이 실내로 유입되어 안정된 시 환경을 제공하였고, 내부의 용도에 따라 그에 맞는 천창 형태를 디자인하였다.〈Fig. 37〉

Fig. 37 Pictures of Various Skylight Systems

4.6. 사례분석 요약

로랑 보두앵은 자연 요소와 건축 공간과의 관계를 그의 작품에 구현하려고 노력하였다. 공중에 떠 있는 듯한 볼륨으로 중력과 대지와의 관계를 표현하며, 광정, 천창, 차양, 브리즈 솔레이유 설치에 의한 인한 여과된 빛을 실내의 공간에 유입함으로서 '자유로운 평면'을 구성하면서 공간에 입체적 연속성을 부여하였다. 또한, '건축적 산책'의 개념을 구현하기 위해 보이드 공간에 빛을 도입하고, 색체와 오브제에 의해 공간을 부분적으로 강조하면서 빛에 의해 나타내어지는 시간의 흐름을 표현한다. 이상에서 분석한 로랑 보두앵의 작품들을 요약 정리하여 〈Table 1〉에 나타내었다.

5. 결론

본 논문에서는 르 코르뷔제의 근대건축 이론을 계승 발전시킴으로서 현대 건축의 독자적 흐름을 형성한 네오 코르뷔지안 건축가 중의 한 사람으로서, 로랑 보두앵의 건축 철학과 디자인 원리를 파악하고, 빛에 의한 공간 디자인 원리를 분석함으로서, 그의 독창적 표현 방식을 이해하고자 하였다. 이상의 연구를 요약하면 다음과 같다.

(1) 보두앵은 작품이 있는 지역의 풍토성을 강조하고 그것을 작품에 적용시켜 과거와 현대가 조화된 현대성을 표현하고, 건축물 자연이 함께 어우러지고 존재할 수 있도록 디자인 하였다. 그는 사물의 균형을 중시하며, 추상으로 단순화된 기하학적 볼륨들 속에 도시의 복합성을 표현하였다.

(2) 보두앵의 건축은 '건축적인 산책'을 통하여 비시가적인 자연의 요소인 빛을 사람들이 보고 느끼게 하였으며, 건축물을 빛을 느끼게 하는 요소로서 사용하였다. 그로 인해 '시간의 흐름'을 감지할 수 있도록 건축물에 표현하였고, 빛에 두께 감을 주는 것으로 중력과 관계한 무게감을 작품에 표현하려고 하였다.

(3) 보두앵은 빈 볼륨 속에 다른 볼륨을 담으면서 공간을 항상 절제된 형태로 표현하였고, 다양한 창에 의해 유입되는 빛에 의해 공간과 시간의 연속성을 표현하였으며, 건축물의 논리에 맞는 빛을 받아들여 빛을 공간과 형태와 색체의 기하학적인 중재를 통해 추상으로 변화시켜 표현하였다.

(4) 보두앵은 건축의 근원은 입면에 있는 것이 아니라 기능적이

ⓒCopyright Korea Institute of Ecological Architecture and Environment

고 감성적 성격을 가진 내부를 구성하는 것이라 하였으며, 내부와 외부공간의 연속성을 강조하였다. 따라서 보두앵은 빛과 평면, 자연과의 관계를 중시하고, 빛에 의한 자연적 시간의 개념으로 건축을 설명하려하였다.

(5) 보두앵은 자연 요소와 건축 공간과의 관계를 구현하기 위해 공중에 떠 있는 듯한 볼륨으로 중력과 대지와의 관계를 표현하고, 광정, 천창, 차양, 브리즈 솔레이유 등의 개구부 디자인을 통해 여과된 빛을 실내 공간에 유입함으로서 '자유로운 평면'과 '시간이 흐르는 건축적 산책'의 개념을 구성하면서 공간에 입체적 연속성을 부여하였다.

References

[1] 김창성, 네오 코르뷔지안 건축의 공간 특성과 빛의 역할, KIEAE Journal, 2015. 06 // (Kim, Chang Sung, The Characteristics and the Role of Light in the Works of Neo-Corbusian Architects, KIEAE Journal, 2015. 06)

[2] 김미희, 김창성, 로랑 보드앵의 건축과 빛, 생태환경건축학회추계학술발표대회논문집, 2014. 11 // (Kim, Mi Hee, Kim, Chang Sung, The Light Appeared in the Works of Laurent Beaudouin, Proceedings of KIEAE, 2014. 11)

[3] 김태우, 김형우, Henri E. Ciriani 건축의 표현특성에 관한 연구, 2003 대한건축학회학술발표논문집, 2003. 10 // (Kim, Tae Woo, Kim, Hyung Woo, A Study on Experssive Characteristics of Henri E. Ciriani' Architecture, 2003 AIK Proceedings, 2003. 10)

[4] 김연준, 천창 유형 및 특성에 관한 비교 연구, 대한건축학회논문집, 2007.12 // (Kim, Yon Jun, A Comparative Study on Typology and Characteristics of Sky Light, Journal of AIK, 2007. 12)

[5] 김연준, 자유로운 평면 유형 및 특성에 관한 비교 연구, 대한 건축학회논문집, 2011. 11 // (Kim, Yon Jun, A Comparative Study on Typology and Characteristics of Plan Libre, Journal of AIK, 2012. 11)

[6] 김연준, 브리즈 솔레이 유형 및 진화에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2006.12 // (A Study on Typology and Evolution of Brise Soleil, ournal of AIK, 2006. 12)

[7] 김경재, 윤도근, 건축구성요소와 빛의 상관성에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 1998. 02 // (Kim, Kyung Jae,, Yoon, Do Keun, A Study on the Correlativity between Architecture Components and Light, Journal of AIK, 1998. 02)

[8] 김경재, 근대건축 이후 건축적 빛의 의미변화에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 2000. 12 // (Kim, Kyung Jae, A Study on the Variation in Meaning of Architectural Light since Modern Architecture, Journal of KIID, 2000, 12)

[9] 로랑 보두앵 지음, 문희, 이관석 옮김, 느림의 건축을 위하여, 문운당, 2010. 01 // (Layrant Beaudouin, Pour une architecture lente, Mun Woon Dang, 2010. 01)

[10] 박용서, 대전 이응노 미술관에서 나타나는 모더니티와 이응노의 예술성과의 관계에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2008. 09 // (Park, Yong Seo, A Study on the Relation between the Modernity and Ungno Lee's Art Founded at the Ungno Lee Museum in Dae-Jeon, Journal of AIK. 2008. 09)

[11] 백승만, 로랑 보두엥 & 엠마뉴엘 보두엥, 공간, 1997. 02 // (Baek, Seung Mann, Laurant Beaudouin & Emmanuelle Beaudouin, Space, 1997. 02)

[12] 양효단, 현대건축에서 나타나는 빛의 표현 특성에 관한 연구 – 스티븐 홀과 리차드 마이어를 중심으로 –, 건국대학교 석사, 2012. 08 // (A Study on the Characteristics of Light in Contemporary Architecture in the case of Richard Meier and Steven Holl, Konkook Univ. Master Thesis, 2012. 06)

[13] 윤희진, 이성호, 르 코르뷔지에와 데스틸 이후 프랑스 건축에서의 다색채 적용에 관한 연구, 프랑스 문화 연구, 2011. 05 // (르 코루 2006.12 // (Yun Hee Jin. Lee Sung Ho, L'Etude sur la polychromie architecturale en France depuis Le Corbusier et De Stijl, A Study on Typology and Evolution of Brise Soleil, Franch Culture Research, 2011. 05)

[14] 조주현, 신범식, 르 꼬르뷔제 건축에 나타나는 흐름의 공간으로 서의 필로티에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 2012. 12 // (Cho Joo Hyun, Shin Buhm Shik, A Study on the Pilotis as a Space of Flow in Le Corbusier's Works, Journal of KIID, 2012. 12)

[15] 황철호, 로랑 보두앵의 디테일 & 디자인, 건축세계, 2001. 01 // (Hwang, Chul Ho, Detail & Design of Laurent Beaudin, Archiworld, 2001. 01)

[16] Context 3 편집부, E. & L. Beaudouin,, Context 3, 1998. 02 // (Context 3, E. & L. Beaudouin,, Context 3, 1998. 02)

[17] 건축세계 편집부, PA Architect. Emmanuelle & Laurent Beaudouin of Pro Architects Issue 48, 건축세계, 2009.01 // (Archiworld, PA Architect. Emmanuelle & Laurent Beaudouin of Pro Architects Issue 48, Archiworld,, 2009. 01)