

# 건축공간에서의 원근기법 이용에 관한 연구(2)

-영주 부석사를 중심으로-

홍재동

( 울산대학교 대학원 박사과정 )

임충신

( 울산대학교 건축학부 교수 )

## 1. 들어가는 글

### 1-1. 연구의 배경 및 목적

영주 부석사는 676년 의상(義湘)이 창건하여 화엄사상을 처음 전파했던 곳이며 이후 고려조까지 화엄종의 근본 도량으로 경영되어 왔다.

현재 이 사찰에는 고려 중기 건축물인 무량수전이 있어 한국 건축사에 큰 의미를 지니고 있고, 또 의상이 직접 창건한 사찰이라는 점에서 당시 그의 건축적 구상과 화엄에 대한 교리적 의미를 살펴 볼 수 있는 좋은 예가 된다.

그러나 현재 부석사에 남아 있는 무량수전과 안양루·범종각을 제외한 대다수 건물들은 없어져 이전의 배치 형태를 정확히 알 수는 없으나, 고려 때 조성한 대석단과 축의 굴절은 매우 특징적인 면을 지니고 있어서 이의 이해를 통한 연구로 가람과 관련된 공간 구성의 실마리를 많이 찾아내었지만 공간 구성요소들의 조합에 따라 변화되어 지각되게끔 사용한 기법에 대하여는 다소 미흡하였다.

따라서 본 연구는 부석사의 주요 진입 공간의 결절 점과 내부공간에서 공간 구성요소의 조합

에 의해 다양하게 변화되어 지각되게 만든 기법을 이해하고 이러한 기법을 통해 어떤 효과를 얻을 수 있으며, 이러한 효과는 무엇과 관계가 있는지를 모두가 객관성을 가질 수 있게 도출하는데 목적이 있다.

### 1-2. 연구의 방법

과거 건축의 이해는 현대 건축의 이론을 토대로 한 공간론적·현상론적 파악과 동시에 당대의 시대정신과 종교의식에 대한 이해와 또한 이들과 함께 당대의 사용자들인 승려와 불교도들의 입장에서 어떻게 공간을 구성했는가의 파악이 선행되어야 한다.

이를 위해서는 당시의 구성 상태를 근사하게 추정할 수 있는 건축적·문헌적 고증이 뒷받침되어야 하며, 사찰의 구성 형식이 지형적 제약요소나 공간적 형성 의지, 종교적 필요에 의해서도 결정됨을 이해해야 된다고 본다<sup>1)</sup>.

따라서 목적인 바 결과의 도출을 위해 화엄계 사찰건축의 공간 구성이 갖는 특성과 부석

1) 김봉렬, 조선시대 사찰건축의 전각구성과 배치형식 연구, 서울대 박논, 1989.8. 162쪽

사의 창건 당시의 공간 구성에 주요한 고려 점으로 작용하였다고 볼 수 있는 화엄 사상이 어떠한 특성으로 공간 구성요소들에 의해 나타나고 있는지를 기존의 연구를 통해 살펴본 다음 현존하고 있는 요소들을 실측하여 컴퓨터로 그래픽하고, 그 공간 구성요소들을 지금과 다르게 조합하므로써 지각되는 형상을 찾아내어 그 효과를 현존 요소들의 구성 기법과 비교하여 어떠한 기법이 우수한 효과를 얻는 방법인지를 찾아낸다.

## 2. 부석사 空間構造의 特性

화엄계 가람 구성의 특징은 가람 전체의 중심이 유형적인 실체라는 점인데, 이러한 실체는 탑, 혹은 문, 비로자나불의 대적광전 등의 서로 다른 형태로 나타나기는 하지만 궁극적으로는 화엄 세계의 중심을 설정하고 모든 개체의 통일을 추구하는 화엄적 세계관의 가시적 개현 체로서 가람을 구성했던 것에 있다. 그럼으로써 전체가 부분이고 부분이 전체인 영원한 진리의 세계인 일심 법계를 구성할 수 있고, 개체와 개체간의 완벽한 조화를 이루는 사사무애의 통일된 세계를 이룬다는 교리를 실천할 수 있다<sup>2)</sup>.

따라서 부석사 창건의 공간구성에 주요한 고려 점으로 작용하였다고 볼 수 있는 화엄 사상이 어떠한 특성으로 구성요소들을 통해 표현되고 있는지를 기존의 연구를 통해 살펴보면 다음과 같다.

1) 華嚴宗刹(비로자나불)임에도 미타불(彌陀佛)을 본존불로 삼고 있는데, 이러한 사실은 부석사의 조영과 연관된 불교 교리가 화엄경 입법계품이라는 사실을 시사한다.

2) 다른 정토계사찰(淨土界寺刹)과 비교하여 부석사의 미타불만이 서좌동향(西坐東向)하

고 있는데, 굳이 교리에 준하여 미타불을 서좌동향하게 하였다는 사실은 매우 공간적인 구상이라 할 수 있는 것으로, 이러한 사실은 부석사의 배치에 교리와 연관된 공간 구조 원리가 내재되어 있을 것임을 강력하게 암시한다.

3) 부처 보살이 없으며, 탑 대신 석등이 놓여 있다. 이러한 사실은 미타불이 동향하고 있는 것과 함께 부석사의 공간 구성에 교리 적인 의미가 깊이 작용하고 있음을 암시한다.

4) 석단을 적극적인 구성요소로 삼고 있다.

부석사의 석단(石壇)은 크게 삼단 계로 구성되며 창건 당시의 모습을 간직하고 있는 것으로 전해지고 있다. 석단을 쌓는 기본적인 동기는 경사지형이기 때문이지만, 그것의 건축적인 의미에 대한 기존의 연구에는 삼배구품설(三輩九品設)을 들어 해석하고 있다.

5) 배치의 축이 굴절되어 있는 이유를 지리적인 입장과 관련된성<sup>3)</sup>과 대지의 지형적인 조건과 풍수사상·창건 당시의 불교사상과의 관련성으로<sup>4)</sup> 설명하고 있다.

가장 크게 영향을 받았다고 생각하는 지리적인 조건은 일주문에서 범종각·취현암과 응향각까지의 대지 등고선의 흐름이 서로 상이함으로써 필연적으로 생겨나는 현상이라는 것이며, 풍수사상으로는 장풍득수를 고려한 은폐될 수 있는 산을 무량수전 앞으로 선택하여 볼 수 있게 한 것으로, 이는 자연적 조건을 토대로 풍수적 사고를 적용시킨 것으로 설명하고 있다. 또 불교사상과의 관련은 본당이 대웅전이 아닌 무량수전이라는 점과 아미타불을 본존으로 모신 점, 전각의 명칭이 안양루·범종각인 점 등 사상적 요인이 반영된 의도적인 구성으로 해석하고 있는 것 등이다.

3) 이원교, 전통건축의 배치에 대한 지리체계적 해석에 관한 연구, 서울대 박논, 1993. 128-131쪽

4) 진경돈, 부석사의 입지선정배경과 배치특성에 관한 연구, 한대석논, 1988. 99-114쪽

2) 김봉렬, 앞의 논문, 104쪽

### 3. 주요공간에서의 원근기법 이용 분석

부석사의 주요 공간 구성에 이용된 원근기법의 분석은 기존의 연구에서 배치 구성에 반영되었다고 생각되는 화엄사상에 대한 영향을 이해한 후, 관찰자가 시각적으로 느끼며 상상적으로 지나가는 축선을 따라 파악되어야 한다.

그러나 산지사찰의 공간 전개 방식은 축선에 따라 일정한 방향성을 갖고 연속적으로 변화되게 구성된 것<sup>5)</sup>으로, 이를 공간의 연결이라는 측면에서 본다면 일반적으로 그 형태를 존재형태와 지각형태로 구분하여 볼 수 있다. 그러나 한국의 산지 사찰이 갖는 다양한 공간 전개방식을 생각할 때 존재형태보다는 대상과 관찰자와의 관계를 중시하여 관찰자의 체험으로 지각작용을 설명할 수 있는 지각형태를 중요시하게 됨을 알 수 있다<sup>6)</sup>. 결국 이 이론도 축이 문제가 된다. 특히 지각형태의 경우의 축은 구성축과 진로축<sup>7)</sup>으로 이루어져 있어서 다양한 시각적 변화를 관찰자의 시점 이동으로 파악하고, 축은 건축가가 상호 연결하고자 하는 공간의 "전개의 선"으로 정의 할 수 있으며<sup>8)</sup>, 대상과 관찰자의 움직임에 결합한 시각적 개념으로서 공간을 파악할 수 있다고 하겠다. 또한 사찰과 같은 종교건축에서는 참배자가 성소에까지 어떻게 진입하는가 하는 접근 과정이 중요<sup>9)</sup>하므로 참배자의 심리적인 측면에서도 공간 전개방식을 설명할 수 있다.

따라서 이러한 진입 과정은 건축의 심연성과

신비성을 높이는 방법<sup>10)</sup>이고, 또 긴장과 이완의 상호 보완을 통해 완전을 지향해 가는 과정<sup>11)</sup>으로서 종교건축이 갖는 특성으로 파악된다.

그러므로 원근효과의 분석은 공간 구성요소들이 서로 동일하여 이들 제 요소가 더 큰 전체로 합일하려는 기법을 도출하고자 하며, 이를 위해 공간의 단계를 진입부·중간부·핵심부로 나누고 단이 바뀌거나 축이 굴절되는 곳 또는 문에 의해 공간이 구분되는 곳을 분석의 시점<sup>12)</sup>으로 선택하여 분석하고자 한다.

#### 3.1 진입부

일주문을 지나면서 양측의 수목에 의해 연속성과 방향성이 더욱 분명해 지고 진입을 유도하는 경사로를 따라 오르면 멀리 천왕문이 보인다. 경사구배 16도인 경사로를 서서히 오르면 계단 1 이 도형이 되고 천왕문이 배경으로 지각된다.

천왕문에서 원근기법에 응용된 공간구성 요소는 계단과 계단 참 · 경사로 · 기둥과 창방 및 바닥이 이루는 수직 그림틀 등이다.

천왕문에 접근하면서 1번 계단과 틀 사이로 포석된 경사로, 멀리 3번 계단이 연결되어 보여 관찰자가 앞의 깊이를 짐작할 수 있게 암시한다.<사진 1> 이러한 현상은 그림틀의 적정한 크기와 지면의 기울기에 의해 지각되는 것으로 관찰자가 천왕문을 볼 수 있는 곳으로부터 나타나기 시작하여 계단 앞 6M 지점에 다다르면 사라지고, 계단을 7단정도 오르면 다시 나타났다가 10단 정도 오르면 그림틀의 상부에 가려 다시 보이지 않게 되는 특이한 기법이다.

5) 윤재신, 한국전통건축공간의 시지각적 특성에 관한 연구, 서울대 석논, 1983. 47쪽

6) 김광현, 건축형태의 중층적 전개에 관한 연구, 동경대 박논, 1983. 6쪽

7) 構成軸은 건축을 구성하는 실제적인 요소를 질서시키는 線이고, 進路軸은 목표에 따라 정해진 관찰자의 운동선을 기하학적 직선으로 연결한 선으로 관찰자의 운동, 입구, 통로, 목표 등에 의하여 결정되며, 보통 입구의 중심을 연결시킨 직선으로 정의된다.

8) Howard Robertson, Modern Architectural Design, 1932. 30-34쪽

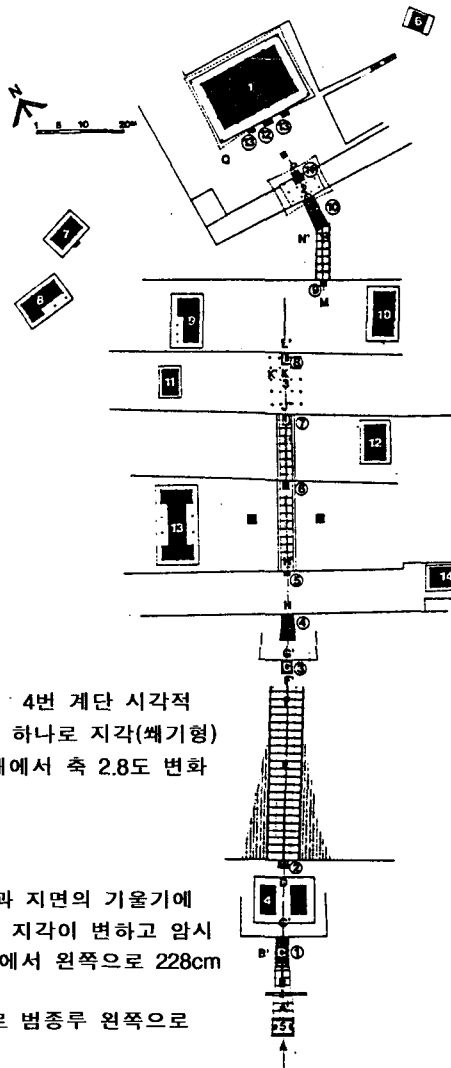
9) 조창환, 한국사찰과 회람건축의 비교연구, 서울대 박논, 1985. 35쪽

10) 윤재신, 앞의 논문, 47쪽

11) 안영배, 한국불사의 건축공간에 관한 연구, 연세대 박논, 1985. 73-78쪽

12) 물리적인 시점이라기보다는 대상을 바라보면서 이동해 가는 시점의 연결로 생각함이 옳다.

- 1 무량수전
- 2 안양루
- 3 범종루
- 4 천왕문
- 5 큰 축대
- 6 심층석탑
- 7 원각전
- 8 주차실
- 9 위험압
- 10 의왕각
- 11 통각
- 12 보요각
- 13 통무소
- 14 화강실



**무량수전**

- \* 범종루와 30도 굴절
- \* 안양루와 2도 굴절
- \* 동남으로 24도 기울여 배치
- \* 전면에 서쪽으로 수렴하는 사다리꼴 마당 가짐
- \* 아미타불이 서좌동향(이례적 배치)
- \* 내진과 두 개의 외진에 의해 불상쪽으로 수렴

**안양루**

- \* 무량수전 축에서 23cm 이동하여 축대에 직각 배치
- \* 무량수전과 2도 굴절
- \* 수평그림틀에 의해 장면 변화
- \* 범종루와 28도 굴절

**범종루**

- \* 이례적인 배치(측면으로 출입)
- \* 지표면 기울기에 맞추어 건축(아래쪽 기둥이 51cm 정도 높다)
- \* 내부기둥에 의해 동작시차 유발
- \* 무량수전, 범종루--수평그림틀에 의해 무시도적 지각(범종루 축 기준 무량수전 30도, 안양루 28도 굴절)-- 두 개의 장방형과 2개의 사다리꼴 마당에 의한
- \* 축을 통합하면 암시

**큰 축대**

- \* 크기 다른 3·4번 계단 시각적으로 포개져 하나로 지각(썰기형)
- \* 큰 계단 아래에서 축 2.8도 변화

**천왕문**

- \* 수직그림틀과 지면의 기울기에 의해 장면의 지각이 변하고 암시
- \* 범종루의 축에서 왼쪽으로 228cm 이동
- \* 큰 축대 위로 범종루 왼쪽으로 치우쳐 보임

**원근효과 분석을 위한 시점도 및 주요 시점의 효과 요약**

시점 B에서 계단 1은 자연 지형에 기울기를 크게 축조하므로 서 줄어 던 원근효과를 아래 폭보다 윗폭을 300mm 좁혀(길이 1,000mm 당 42.6mm) 선 원근법적 윤곽선의 수렴이 강하게 지각되는 썰기형으로 축조해 원근효과를 강하게 나타낸다.

천왕문을 지나면서 그림틀에 가려졌던 계단과 석축이 다시 보이고, 계단을 올라 시점 D에 이르면 암시되었던 계단과 석축, 포석들이 관찰자에게 움직임을 통한 연속성과 방향성으로

진입을 유도하며 멀리 4번 계단의 수평선 위로 범종루의 팔각지붕 위 부분이 왼쪽으로 치우쳐 보이면서 건물이 있음을 알려준다.<사진 2> 이러한 현상은 범종루와 큰 단을 연결하는 축과 큰 단의 아래에 있는 계단과 천왕문을 연결하는 축선이 2.8도 정도 굴절되었기 때문에 지각되는 것이다.

큰 석단이 있는 지점에서 원근기법에 응용된 공간 구성요소는 계단 참을 사이에 둔 상·하 두 개의 계단과 계단 참·돌출된 낮은 단과 높

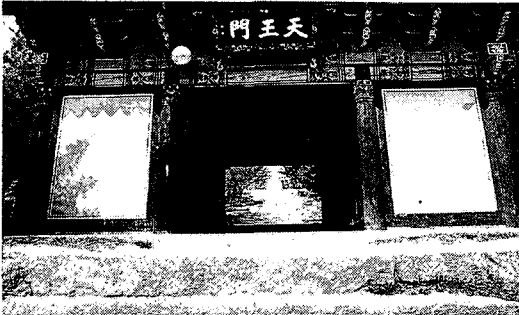


사진 1. 천왕문의 수직 그림들

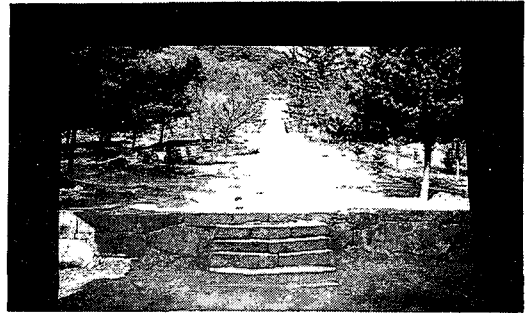


사진 3. 3·4번 계단

은 단·회전문의 배치? 등으로 관찰자가 접근하면 3·4번 계단은 석축을 배경으로 한 도형이 되고 계단 앞 11M 지점에서 범종루의 위 부분이 큰 석단에 가려서 보이지 않으며, 또한 두 계단 참의 안 길이에 의해 중첩되어 깊이효과가 나타난다.<사진 3>

포석된 경사로를 따라 올라 계단 앞 2M인 F'지점에 이르면 도형과 배경의 중첩 현상이 생기면서 3·4번 계단이 겹쳐져 동일한 폭을 가진 하나의 계단이 수렴하는 것처럼 지각되어 강한 원근효과가 나타난다.<사진 4> 그러나 그림 2와 같이 계단 참의 폭을 변화시켜 보면 지각되지 않는 현상이다.<그림 3, 4> 또한 이 두 계단 모두는 윗폭을 아래 폭보다 310mm(길이 1,000mm 당 76.5mm), 590mm( 길이 1,000mm 당 80.2mm ) 좁혀 선 원근법적 운곽선의 수렴이 강하게 지각되는 썩기형 계단으로, 가파른 지형에 축조되어 기울기의 커짐 때문에 줄어든 원근효과를 두 개의 썩기형 계단이 시각적으로 축소되면서 하나의 계단으로 지각되게 하여 강한 원근효과를 나타나고 있다.

3번 계단을 서서히 오르면서 4번 계단은 독립된 하나의 계단으로 지각되고 멀리 범종루의 지붕 선이 보이다가 계단에 접근하면서 시야에서 보이질 않고 잠시 사라졌다가 계단을 8단 정도 올라서면 다시 나타나면서 시계가 활짝 열린다. 특히 회전문이 축대 위에 배치되어 있다면 그 효과는 가중 될 것이다. 또한 단의 상

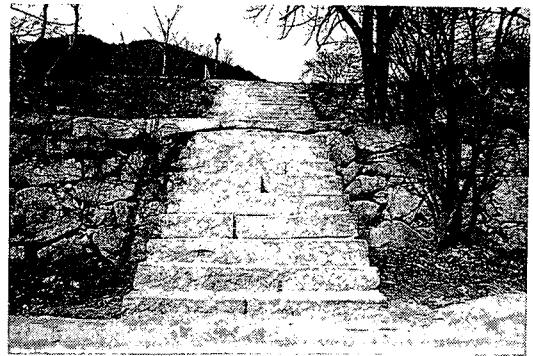


사진 4. 3·4번 계단의 포개짐

부에 의해 지평선이 확실히 구획되어 있어서 올라감에 따라 거기에 무엇인가 불안간 출현하면 시선이 그 대상에 집중하고, 다시 더 오르면 그 대상의 전모가 나타나게 하여<sup>13)</sup> 종교적인 감동을 유발하는 계기를 마련해 주고 있다.

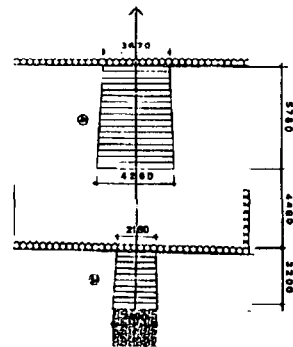
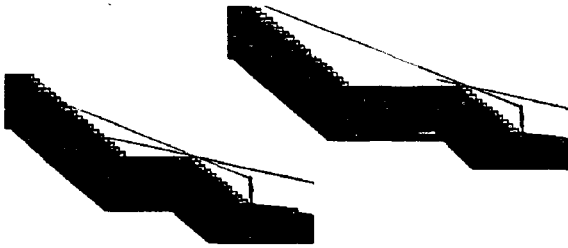


그림 1. 계단의 평면도

13) Yoshinobu Ashihara, 김정동 역, 건축의 외부공간, 기문당, 서울, 1989. 126쪽



참의 축소                      참의 확대

그림 2. 계단의 단면도

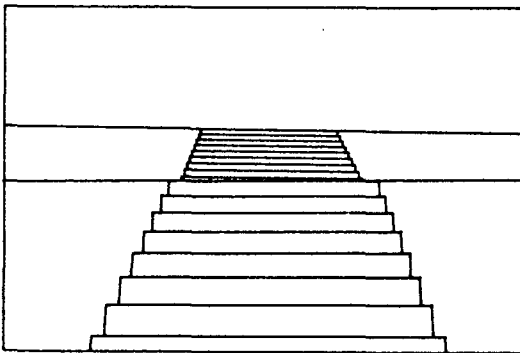


그림 3. 계단 참의 1M 축소

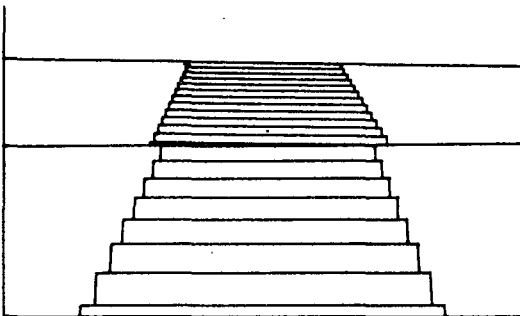


그림 4. 계단 참의 1M 확대

### 3.2 중간부

중간부의 범위는 4번과 8번 계단 사이로 범종루를 오르는 앞 계단 I 과 누 아래의 내부 J 및 안양루와 무량수전이 모두 보이는 누를 통과한 지점 L을 시점으로 선정하였다.

지면의 높이 차를 비교적 낮은 여러 개의 축대로 나뉘어 쌓아 눈 높이가 아래에서 떠오르도록 하여 깊이와 축성과 방향성을 나타내면서

축대에 연결된 5·6번 계단과 함께 무리 없이 관찰자를 유도한다. 특히 진행 방향에 놓여 있는 범종루는 이례적으로 배치되어 범종루를 가리고 있어 나 무량수전의 왼쪽면 일부를 보이게 하여 진행 방향에 다른 공간이 있음을 암시해 준다.<사진 5> 이러한 현상은 범종루의 배치를 바꾸면 줄어들고 무량수전을 축선 상에 직각으로 배치하면 지각되지 않는다.<사진 6>



사진 5. 중간부의 전경(범종루)

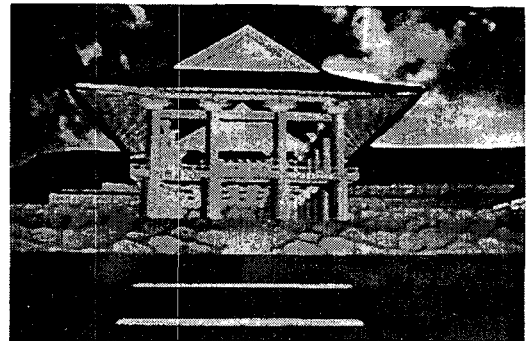


사진 6. 무량수전의 축선 상 배치

범종루에서 원근기법에 응용된 공간 구성요소는 이례적인 배치 낮은 누 마루틀 바닥의 상승<sup>14)</sup> 진행방향쪽의 막힌 단 루바닥의 “ㄷ”자 따냄과 단의 상부가 이루는 “口”자 수평 그림틀 기둥간살이의 좁힘과 내부 기둥 단면의

14) 그림 6에서 진행 방향의 위 부분보다 아래 부분의 기둥의 높이가 51cm정도 높다. 이는 자연 지형의 높낮이를 그대로 이용함으로써 생겨나는 깊이효과를 고려한 의도적인 기법이라할 수 있다.

축소<sup>15)</sup> 계단 그림자 축의 굴절에 의한 지각 등이다. 이러한 구성요소로 인해 관찰자는 극적인 분위기를 느낄 수 있고, 또 시점 I'에 가까워질수록 7·8번 계단이 중첩되면서 방향성이 강조된다.

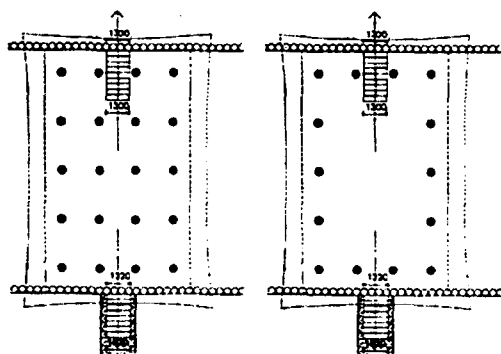


그림 5. 범종루의 평면도

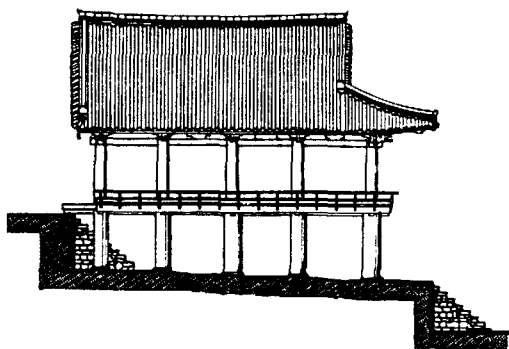


그림 6. 범종루의 측면도

범종루는 정 측면이 바뀐 이례적인 배치로 서양건축과같이 측면 루아래로 진입하게 하여 진행방향쪽으로 수렴현상이 생긴다. 또 모든 구성요소를 시뮬라각과 앙시각을 좁힌 범위 안에 배치하고 기둥의 폭을 3칸으로 좁게 간살이 하거나, 안 밖 기둥 단면의 크고 작음에 의해

15) 한국건축의 구조로 보아 폭 6M정도는 대량으로 충분히 구성할 수 있는 공간이나 내부공간을 3칸으로 좁게 간살이하고 바깥보다 단면이 작은 기둥을 사용함은 시각적인 고려에 의한 의도 볼 수 있다.

관찰자가 자신의 위치를 움직이거나, 변화시킬 때 대상도 관찰자 주위를 움직이는 것과 같은 동작시차(動作視差)<sup>16)</sup>를 유발시켜 효과를 더욱 가중시킨다.<사진 8> 그러나 이러한 현상은 내부기둥을 제거했을 경우에는 현저히 줄어든다.<사진 9> 또한 진입 방향의 앞쪽과 양쪽은 개방하고, 진행 방향의 뒤쪽은 대지의 높낮이를 단을 쌓아 막고, 낮게 축조된 누마루의 일부를 “ㄷ”자로 따내어 따낸 부분과 단의 상부가 “口”자의 수평 그림틀이 되게 하고, 또 이 부분만 밝게 보이도록 하여 마루를 구성요소들의 수렴과 경사 바닥 면의 수렴, 시간에 따라 드리워진 그림자의 변화로 깊이효과는 더욱 가중된다.<사진 7>

루아래로 진입하여 8번 계단 앞 시점 K에 이르면 그림자에 의해 어두웠던 부분들이 점차 밝아지면서 “口”자 수평그림틀을 통해 광명대 위에 건축된 무량수전의 일부 면과 안양루를 축의 굴절에 의해 투시도적으로 지각할 수 있게 된다.<사진 10>

8번 계단을 서서히 올라 중간 지점인 시점 L에 이르면 투시도적 지각은 더욱 두드러진다.

이러한 축의 굴절은 두 개의 장방형과 두 개의 사다리꼴의 마당에 의해 이루어졌는데 굴절각의 차이는 범종루와 안양루는 28도 범종루와 무량수전은 30도이다.<그림 8>

이렇게 관찰자에게 투시도적으로 지각되는 현상은 무량수전을 높은 단위에, 무량수전의 앞쪽에 서쪽으로 수렴하는 썰기형의 마당을 갖게 하고 안양루와의 중심 축선에서 벗어나 왼쪽으로 치우치게 배치하는 시각적인 고려에 의해 가능한 것으로 이로 인해 무량수전은 왼쪽, 안양루는 오른쪽으로 수평 확장되면서 두개의 건축물이 “ㄱ”자로 연결된 하나의 규모가 큰 건축물로 지각되며, 또한 단의 높이를 여러 개

16) F. Wilson 저 김호준 역, 지각과 행동에 관한 도해적 연구, 도서출판 국제, 1989. 97쪽

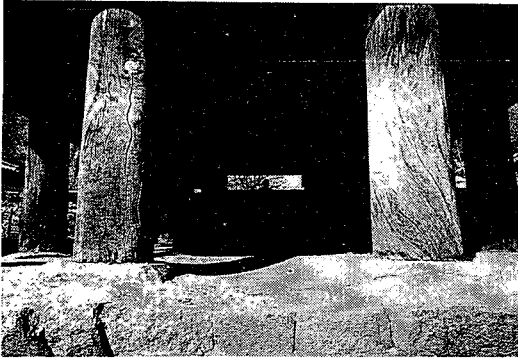


사진 7. 범종루의 수평그림틀

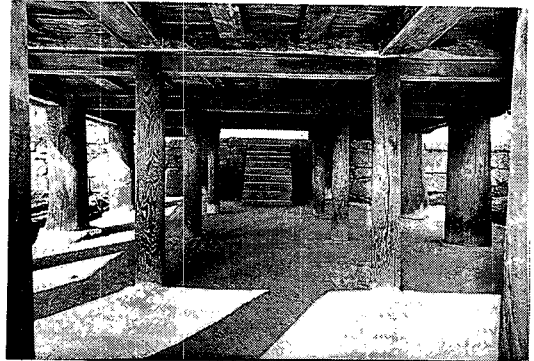


사진 8. 범종루 내부의 지각 1



사진 9. 범종루 내부의 지각 2

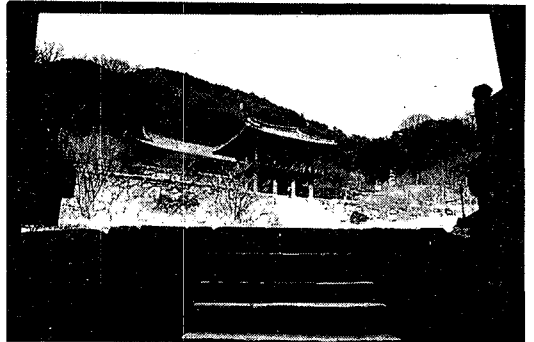


사진 10. 안양루와 무량수전의 투시도 지각

로 나뉘어 쌓아 가려지지 않는 위치에 배치하여 전면의 마당 폭에 의해 뒤쪽으로 수렴현상이 생겨나게 된다. 무량수전·안양루·범종각의 축을 통합시켜 보면 입체감은 사라지고 양시되어 지각된다.<사진 12>

또 안양루 아래에 전각이 배치되었을 경우<sup>17)</sup>는 시각장이 좋지 않다.<사진 13> 특히 10번 계단의 경사 방향 연결은 진행 방향에 활력을 주고 도형과 배경의 반복, 무량수전과 안양루의 중첩으로 원근효과를 강하게 나타낸다<sup>18)</sup>.

17) 순흥읍지의 기록에 의하면 안양루 아래에 전각이 있었다고 한다.(부석사 스님들의 이야기로는 설법전이라고 한다) 정확한 위치는 알 수 없으나 궤볼대로 보아 그 뒤편으로 가정하여 보면 무량수전이 전각에 가려져 시각장이 좋지 않음을 알 수 있다.

18) 홍재동, 한국 사찰건축 외부계단의 시지각 특성에 관한 연구, 국민대 석논, 1990. 77쪽

### 3.3 핵심부

이 부분의 중요한 시점으로는 안양루로 오르는 계단 앞 N, 계단의 중간 지점 N', 계단을 오른 후 지점 O, 누아래 지점 O', 누아래 계단을 오른 후의 지점 P, 무량수전의 내부 지점 P'로 선정하였다.

이 부분에서는 무량수전과 안양루의 축의 굴절을 확실히 느끼면서 진입하게 됨으로 관찰자는 중심 공간으로 향하는 방향성을 느낄 수 있는데, 시점 L'를 지나 M시점으로 향할 수록 투시도적 장면은 점차 사라지고 N시점에 이르면 계단과 안양루, 무량수전의 축이 통합된다.<사진 14>



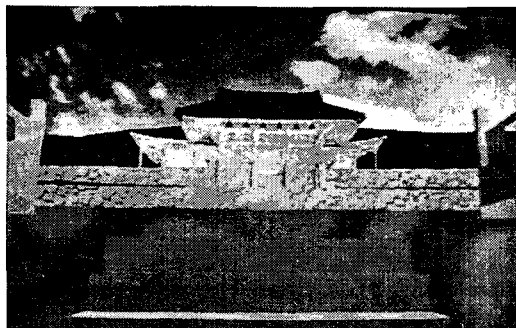


사진 12. 범종루, 무량수전, 안양루의 축의 통합에 의한 지각

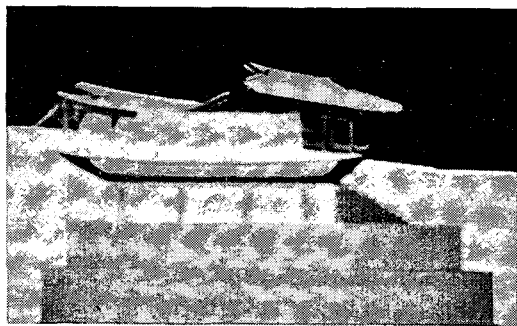
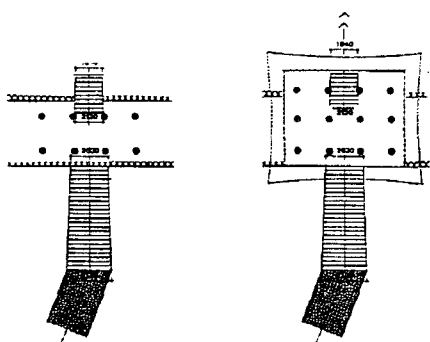


사진 13. 안양루 아래 전각이 있을 경우의 지각



루 아래

루 위

그림 7. 안양루 평면도



사진 14. 안양루와 무량수전의 축의 굴절

안양루에서 원근기법에 응용된 공간 구성 요소는 단·단의 안과 밖으로 걸친 계단·기둥의 간살이 좁힘·낮은 누아래 진입과 누마루의 따냄·그림자·무량수전과 안양루의 축의 변화 등을 들 수 있다.<사진 16>

10번 계단은 이 사찰에서 높은 석축에 축조되어 폭에 비해 길이가 가장 길고 기울기가 얇은 계단으로 관찰자가 강한 시각적 깊이를 느낄 수 있는 반면 아래폭 3150mm, 윗폭 2630mm로 윗폭을 520mm(길이 1,000mm 당 59.7mm) 좁혀 선 원근법적 윤곽선의 수렴이 강하게 지각되는 썸기형 계단으로 축조해 원근효과를 더욱 강하게 나타내고 있다.

이 계단을 오를수록 기대감은 더욱 증대되고 중간 지점 N'에 이르면 11번 계단과 중첩되어

시각적 깊이를 더하며, 마루틀 사이로 무량수전의 처마와 석 등의 위 부분이 보이다 계단을 다 오르면 기둥과 공포, 벽체의 일부 및 왼쪽으로 비껴난 석 등의 일부를 볼 수 있다.<사진 15, 16>

시점 O에서는 안양루의 앞뒤와 양측 기둥의 간살이의 좁힘, 진행방향쪽의 막힌 석축과 11번 계단, 누마루의 “ㄷ”자 따낸 부분과 계단의 “ㄷ”자가 이루는 “口”자 수평그림틀만 밝게 보여 원근효과를 나타내며, 누마루 구성요소와 계단의 수렴, 그림자가 효과를 가중시킨다.

누아래를 지나 시점 O'에 이르면서 “口”자 수평그림틀 사이로 무량수전의 처마 부분과 석 등이 나타나고, 계단 앞에 이르러 잠시 시야에서 사라졌다가 계단을 오르면서 무량수전의 형태가 점차 분명하게 보이는 기법을 사용하고 있다.

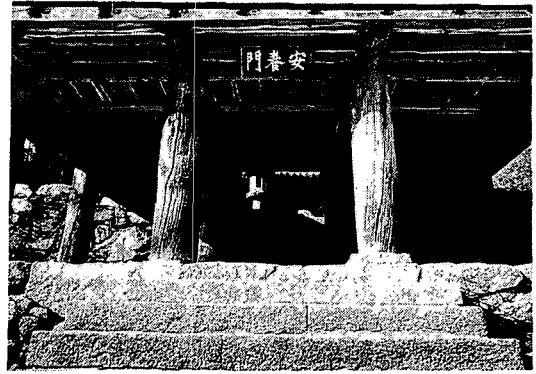
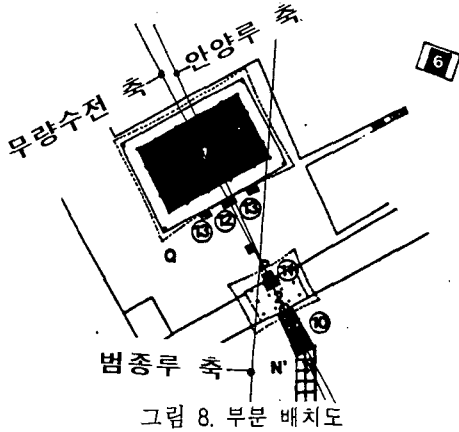


사진 15. 안양루 하부 1

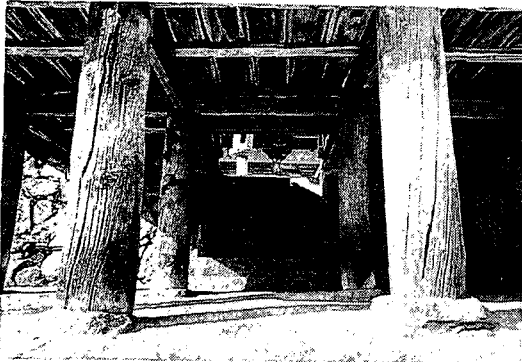


사진 16. 안양루 하부 2



사진 17. 무량수전의 축의 굴절

이렇게 특이하게 지각되는 것은 <그림 8>과 같이 서쪽으로 수렴하는 쐐기형 앞마당을 가진 무량수전의 중심 축이 단과 만나는 지점에 안양루의 중심 축을 오른쪽으로 23cm 옮겨 직각되게 배치하므로써 안양루의 중심 축이 무량수전의 어칸 오른쪽 기둥에서 왼쪽으로 54cm 치우치는 축의 변화(2도)를 일으켜 안양루 아래에서 무량수전의 중심 축에 배치된 석등이 무량수전의 편액을 가리워 보이지 않는 결과를 초래하는 것으로, 이것은 관찰자가 범종루에서 바라볼 때 단을 크게 지각시키려는 생각과 11번 계단을 오르면서 공간 변화에 의한 시각적인 깊이를 느낄 수 있게 하며, 12번 계단을 올라선 관찰자의 진입을 오른쪽으로 유도하기 위한 의도로 해석할 수 있다.<사진 15, 16, 17>

무량수전의 내부공간에서 응용된 원근기법 구성요소는 진입축과 예불축의 이례적인 변화, 고주와 평주의 간살이와 단면 변화, 대량과 퇴량·도리와 창방 및 살미첨차의 구성, 팔작지붕과 천장회화·후불벽의 설치·바닥재·그림자 등으로 무량수전의 정면 5칸·측면 3칸의 평면이 외부에서의 진입축과 내부의 예불축이 이례적으로 바뀌어 있어 내부공간은 두 줄의 고주에 의해 내진과 두 개의 외진으로 분할되는 특이한 평면이 된다.<그림 9> 이러한 특수형태의 법당은 태국 사찰의 특징적인 양상으로 고대 인도의 카이티아 홀과 유사성이 있다<sup>19)</sup>.<그림 10, 11> 이러한 배치로 인해 시점 Q에

19) Dietrich Seckel 저, 백승길 역, 불교미술, 열화당, 서울, 1985. 166쪽

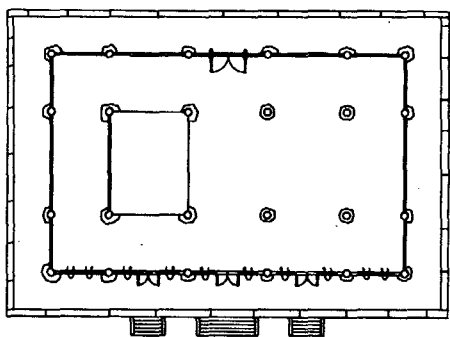


그림 9. 무량수전 평면도

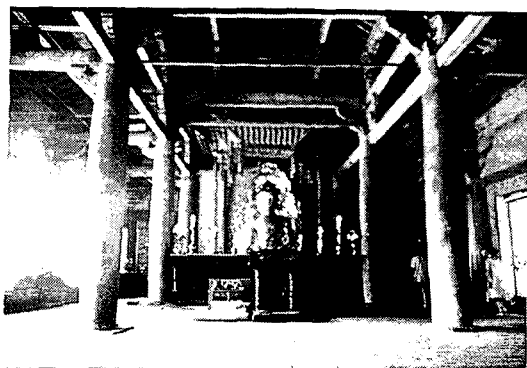


사진 18. 무량수전 내부의 수렴

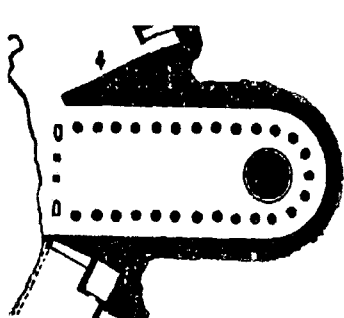


그림 10. 카이티아 홀 평면도

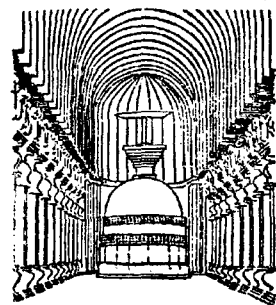
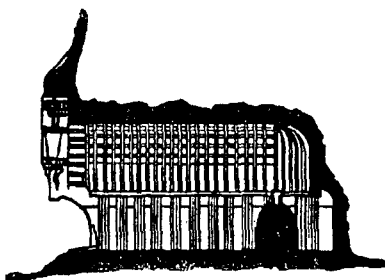


그림 11. 카이티아 홀 단면도

서 불단쪽을 바라보면 내부 양측의 고주와 전·후면의 평주가 불단쪽으로 수렴하며, 고주와 평주의 단면차이와 큰량과 퇴량·살미침차의 수렴이 불단쪽으로 일어나며, 도리와 창방·바닥재 등의 수렴이 가중되어 원근효과가 강하게 나타난다.<사진 18>

“하늘의 지붕”이라는 사상에 근거를 둔 보개 형태의 천장<sup>20)</sup>이나 지붕의 구조도 팔각지붕에 연등 천장으로 축조되어 사방에서 상승하는 이미지를 가져 원근효과가 나타나며 부재 곳곳에 그려진 소우주를 상징하는 불교회화와 어우러져 효과는 더욱 가중된다.

불단의 후불벽 뒤편 여백도 불상 주변을 순회하기에 충분한 폭으로 그 폭 또한 효과를

가중시키며, 태양의 고도에 따라 측면 채광으로 신비한 실내 분위기를 만들어 깊이 효과는 극에 달한다.



사진 19. 내부에서 외부로

무량수전을 나와 활짝 열린 바깥을 보면 멀리 각 개체들이 서로 완벽한 조화를 이루는 모습을 볼 수 있는데, 이를 통해 관찰자는 마치

20) 디트리히 쾨켈, 앞의 책, 158쪽

자신이 화엄 세계의 중심에서 개체간의 통일을 이룬 영원한 진리의 세계에 있음을 느끼게 된다.<사진 19, 20>



사진 20. 개체의 통합

#### 4. 결 론

이상의 분석을 정리해 보면 부석사의 공간 구성요소가 의도한 원근효과의 특징은 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 주로 축대형 계단을 축조하여 체험의 통로로서의 역할을 하게 하며, 계단의 기울기를 크게 함으로써 줄어 던 깊이효과를 윗폭이 좁은 췌기형계단을 축조해 보완하거나, 기울기를 작게 함으로써 지각되는 깊이효과에다 윗폭이 좁은 췌기형계단을 축조해 원근효과를 더욱 가중시키고 있다<sup>21)</sup>.

둘째, 두 개의 계단을 일정한 거리를 두고 축조하여 관찰자의 위치에 따라 하나로 겹쳐 보이게 하거나 중첩되어 원근효과가 강하게 나타내는 기법을 사용하고 있다.

셋째, 중간 부와 핵심 부에서는 루아래로 진입하게 하여 누와 단이 이루는 수평 그림틀을 통해 극적인 장면을 지각하게 하거나, 누의 공간 구성요소와 기둥 그림자 경사 바닥 등이 어우러져 깊이효과를 가중시킨다.

넷째, 범종루의 이례적인 배치, 무량수전의 출입축과 예불축의 이례적인 바꿈 등으로 공간감을 증대시키고 있다.

다섯째, 안양루와 무량수전의 축의 굴절에 의한 시각적인 확장, 단의 높이 조절로 적절한 앙시각을 유지하며 이로 인해 뒤쪽으로 수렴되게 하여 깊이효과를 증가시킨다.

여섯째, 무량수전에서 바깥을 보면 멀리 각 개체들이 서로 완벽한 조화를 이루는 모습을 볼 수 있는데, 이를 통해 관찰자는 마치 자신이 화엄 세계의 중심에서 개체간의 통일을 이룬 것으로 생각하게 한다.

이렇게 공간 구성요소들을 통해 원근효과를 강조하려는 것은 화엄 사상 중 선재 동자의 수행 과정과도 같은 종교적인 체험을 위한 기본적인 상황 설정이 필요했을 것으로 생각된다. 그러므로 문의 설정과 단의 구성·축의 굴절·루아래의 어둡고 좁은 공간으로부터 밝고 넓은 공간으로 나아가게 하는 변화 있는 공간의 구성 등은 교리 실천을 위한 도장으로서 수행의 과정적 단계를 표현하는 것이며, 이를 통해 관찰자의 감각 정서에 극적인 변화를 주고 기대감을 갖게 하며, 무량수전과 안양루, 높은 단의 지각을 원근기법을 사용하여 강조함은 진리를 깨우치는 마지막 순간에서의 희열을 건축적인 언어를 통해 표현하려는 의도로 해석할 수 있다.

21) 홍재동, 앞의 논문, 79-80쪽

참 고 문 헌

1. 김광현, 건축형태의 중층적 전개에 관한 연구, 동경대 박논, 1983.
2. 김봉렬, 조선시대 사찰건축의 전각구성과 배치형식 연구, 서울대 박논, 1989.8.
3. 안영배, 한국불사의 건축공간에 관한 연구, 연세대 박논, 1985.
4. 윤재신, 한국 전통건축의 시지각적 특성에 관한 연구, 서울대 석논, 1983.
5. 이원교, 전통건축의 배치에 대한 지리체계적 해석에 관한 연구, 서울대 박논, 1993.
6. 조창환, 한국사찰과 회암신전의 비교 연구, 서울대 박논, 1985.
7. 진경돈, 부석사의 입지선정 배경과 배치 특성에 관한 연구, 한대 석논, 1988,
8. 홍재동, 한국 사찰건축 외부계단의 시지각 특성에 관한 연구, 국민대 석논, 1990.
9. Dietrich Seckel 저, 백승길 역, 불교미술, 열화당, 서울, 1985.
10. F. Wilson 저, 김호준 역, 지각과 행동에 관한 도해적 연구, 도서출판 국제, 1989.
11. Howard Robertson, Modern Architectural, 1932
12. Yoshinobu Ashihara, 김정동 역, 건축의 외부공간, 기문당, 서울, 1989.

# A Study on the Utilization of Perspective Representation in a Construction Space(2)

- centering on Yeongju Buseoksa Temple -

HONG, JAE DONG

(Proceeding Doctor Degree of Ulsan University)

LIM, CHOONG- SHIN

(Professor, Ulsan University)

## Abstract

As a result of this study, an attempt to emphasize the effect of perspective through the factors of spatial constitution is considered that, in Mwaecom thought, the establishment of the basic situation for cherishing the religious experience as Seonjae Dongja's course of ascetic practice, was needed. Therefore, placing of gates, terrace make-up and the changing spaces and constitution that the space under a castle moves from narrow darkness to wide brightness, express the steps of the course of ascetism. Through this, it gives observers dramatic changes and expectation to their sensual feeling. The emphasis on the perceptibility of Muryang Sujeon, Anyang Loo and the terrace by using a perspective technique can be interpreted as an intention to express the very delightedness at the last moment the truth is perceived.