

19세기 염불신앙의 성행과 사찰건축의 구조적 영향에 관한 고찰 - 김룡사 대성암 금당을 중심으로

"An Analysis of the Proliferation of chanting Buddha Religions in the 19th Century and Their Structural Influence on Temple Architecture"

○장 원 희* 장 재 연** 류 성 룡***
Jang, Won-Hee Jang, Jae-yeon Ryoo, Seong-Lyong

Abstract

This study endeavors to examine the structural attributes inherent in Daebang architecture, a style that emerged within temple constructions during the 19th century, juxtaposing them with those evident in the Daeseongam Geumdang within Kimnyongsa Temple in Mungyeong. In an epoch characterized by the advancement of erudite Buddhist ideologies and contemporary transformations, the ascendancy of the Jeongto and Yeombul sects, alterations in worship practices, and the burgeoning necessity to streamline hospitality provisions within temple precincts precipitated the advent of a novel architectural genre termed Daebang architecture. During this progression, structural alterations to accommodate temporal requirements are evident, exemplified notably by the elongation of the girder. The Daeseongam Geumdang is an architectural feature moved from its main site, Kimnyongsa temple, faithfully embodying the 19th-century Daebang architectural style. The Daeseongam Geumdang is a condensed composite structure, reminiscent of the Daebang architecture prevalent in Seoul and Gyeonggi Province during the same era. It encompasses a spacious hall for worship, meditation rooms, and a kitchen, all under a single roof, with a numaru offering a view of the surrounding natural landscape. This study seeks to scrutinize the structural changes that occurred in the process of adapting to the functional demands of the aforementioned functions in the Daeseongam Geumdang at Mungyeong Kimnyongsa. This structure was constructed in the Daebang architectural style in response to changes in the forms of worship during this period, its role as a retreat for the powerful, and the necessity for spaces accommodating hospitality customs.

키워드 : 김룡사 대성암, 다락, 널반자, 대방, 지붕틀

Keywords : Daebang, Kimnyongsa Daeseongam Geumdang, Numaru, Plank ceiling

1. 서론

본 연구는 사찰건축에서 19C에 출현한 대방건축과 함께 문경 김룡사 대성암 금당에서 보이는 구조적 특징을 분석하고자 한다. 실학사상의 발전과 근대적 변화를 겪고 있던 위 시기 불교계에 정도종과 염불신앙의 성행, 참배행위의 형태 변화 그리고 사찰 안에서 접대 기능을 합리적으로 수용하기 위한 공간의 필요성이 대두 되었고 대방건축이란 새로운 양식이 출현하였다. 이러한 과정에서 시기적 기능을 수용하기 위한 구조적 변화를 관찰할 수 있는데, 대표적인 것이 보칸 길이의 증가이다. 문경 김룡사 대성암 금당은 본사인 김룡사에서 이전한 건축물로 19C의 대방건축 양식을 충실하게 반영하여 조영한 암자이다. 문경 김룡

사 대성암 금당은 한 지붕 아래 예불하는 큰 방에 승방기능과 부엌을 갖추고 주변의 자연 경관을 감상할 수 있는 누마루까지 둔 집약적 복합건물²⁾로 비슷한 시기 지어졌던 서울 경기 중심의 대방건축과 기능면에서 유사한 모습을 볼 수 있다. 이 시기의 사찰의 수행 형태의 변화, 권력가의 유람처로서의 기능, 접대 풍류에 대응하기 위한 공간의 필요성에 의해 대방형식으로 구성된 문경 김룡사 대성암 금당이 위의 기능적 요구를 수용하는 과정에서 어떠한 구조적 변화가 발생했는지에 관하여 고찰하고자 한다.

2. 연구 범위 및 방법

본 연구에서 문경 김룡사 대성암 금당을 대상으로 구조적 특징을 살펴보고 대방건축과 같이 여러 기능을 한 공간에 수용하면서 상대적으로 커진 공간을 구성하기 위한 구조적 보강방식에 대하여 유사한 규모 및 구조를 가지는 건축물과 비교 분석하고자 한다. 동아시아를 포함 우리나라의 전통건축은 일반적으로 보식구조를 사용한다. 지역적

* 고려대학교 건축학과 박사과정

** 고려대학교 건축학과 석사과정

*** 고려대학교 건축학과 교수, 공학박사

(Corresponding author : Department of Architectural Engineering, Korea University, ryoosl@korea.ac.kr)

²⁾ 문화재청 국가문화유산포털

특성, 자재의 수급, 건축 기술의 발달 등 많은 요소를 종합 가장 합리적인 방식으로 구조체를 구축하고, 이와 더불어 사회 문화적인 영향이 건축물의 의장에 영향을 주어 전체적인 건축이 완성된다고 할 수 있다. 김룡사 대성암 금당 역시 전형적인 보식구조 건축물로 1887년 대대적인 중수가 진행되었다.³⁾ 대방건축이라는 형식으로 중수의 과정을 거치게 되면서 구조적 보강이 이뤄진 흔적을 관찰할 수 있는데, 그 방식이 독특하다. 여러 공간을 합쳐 다양한 기능을 수용해야하는 대방형식으로의 중수는 넓은 공간을 구성하기 위한 구조적 보강을 요하며, 김룡사 대성암 금당에서는 크게 세 가지 방식을 사용한다. 첫째 구조보강 부재를 더하는 방식, 둘째 의장재의 규격을 키워 보강재로서의 역할을 하는 방식 셋째 서까래를 거는 방식을 변경해 보강하는 것이다. 본 연구에서는 김룡사 대성암 금당에서 보이는 위의 세 가지 방식과 유사시기 대방건축에서 보이는 방식들이 어떤 차이와 특징을 가지는지 살펴보고자 한다.

조선후기 성행한 엽불만일회 수행을 위한 장소를 만들기 위함이라 추정된다. 대성암의 모체가 되는 청하전은 [대성암초창기]의 기록⁶⁾으로 보아 이전하기 전 이미 여러 차례 중수가 있었고, 현재의 위치로 이전한 이후의 여러 차례 진행한 중수는 단순한 수리의 의미를 넘어 건축물의 구조를 대대적으로 바꾼 것으로 추정할 수 있다. 이러한 추정의 근거는 대성암의 곳곳에서 찾을 수 있는데 특히 침계루의 서측부분 모서리 도리의 결구 등을 살펴보면 구조가 변경된 흔적이 나타난다.



그림 3 금당 측면 합각부



그림 2 침계루 도리결구

3. 김룡사 대성암 금당의 구조 보강방식

3.1 김룡사 대성암의 구조적 특징

김룡사 대성암 금당은 평면적으로 크게 세부분을 구분할 수 있다. 북쪽으로 대방건축에서 문종의 집회 및 접객공간⁴⁾으로 활용했을 침계루가 동서방향으로 자리하고, 침계루 서남편 쪽으로 대중방이 붙어 있다. 대중방 남쪽으로 요사 및 부엌이 동서방향으로 구성되며 세부분이 전체적으로 ‘乙’ 자형의 평면을 가진다.

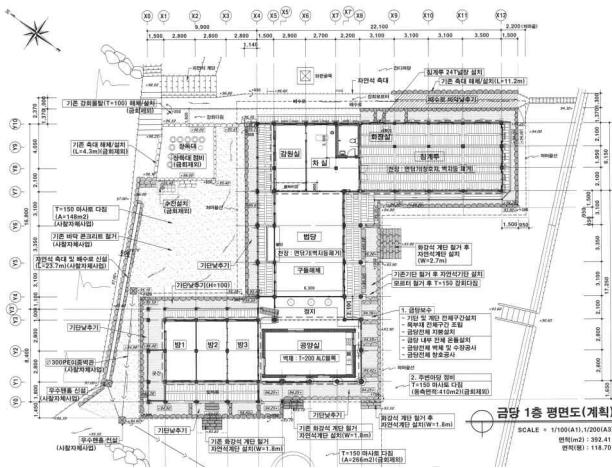


그림 1 대성암 금당 평면도

1886년 대성암 금당을 중수를 주도한 해월⁵⁾은 김룡사 산내암자 중 하나인 암자인 금선대와 대성암에서 엽불계를 조직한 인물로 대성암을 대방형식으로 중수한 이유로

만일엽불회, 집회, 접객 등 여러 기능을 소화하기 위한 공간을 구성하기 위해서는 구조적으로 보강이 넓어야 기능 수용에 유리하다. 전통건축의 보식구조에서 보를 길게 사용하는 것은 자재수급의 어려움 뿐만 아니라 구조보강 면에서도 어려움이 있다. 본 연구 대상인 김룡사 대성암에서 사용된 구조보강 방법은 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 첫째는 반자틀을 구조재로 사용하는 것, 둘째 소솔대공의 사용, 셋째는 덧걸이구조 사용이다. 보칸의 길이가 넓어지면 필연적으로 상부 지붕틀의 크기가 비례적으로 커질 수밖에 없는데, 이러한 구조의 변화는 지붕무게의 증가와 하부구조에 무리를 주는 결과를 가져오게 되고, 대성암 금당에서는 위의 세 가지 방식을 사용하여 구조 보강을 하고 있다. 위의 구조적 특징 외에 금당 지붕의 합각부는 다른 건물과는 다른 이례적인 특징이 있는데, 합각부에 특별한 마감을 하지 않았다는 것이다. 합각이란 지붕의 용마루 옆면으로 생기는 삼각형의 벽면을 지칭하는데 전통건축에서는 그 부분의 구조를 보호하기 위해 벽을 구성하여 마감하거나 풍판을 걸어 보호하는 것이 일반적이다. 그러나 대성암 금당은 이러한 마감을 구성하지 않고 오히려 적극적으로 뚫어놓은 형태를 하고 있다.

3.2 덧걸이 구조

대성암 금당에서는 지중하중을 경감하기 위한 고민의 흔적을 볼 수 있는데 전통건축의 지붕경감 방법 중 대표적인 덧걸이⁷⁾구조를 사용한 것이다. 우리나라 전통건축에

3) 문화재청 국가문화유산포털

4) 도운수, 한동수, [김룡사(金龍寺) 산내암자(山內庵子)에 관한 연구], 건축역사연구 제23권 2호, 87p, 2014

2023년 보수공사 전 침계루에 진영봉안 공간을 두었고 그에 따른 문종의 집회 및 접객공간으로 사용했을 것으로 추정하고 있다.

5) 위 논문, 85p

[김룡사금선암엽불계기, 1822], [대성암중수기, 1888]

6) 위 논문, 86p

[대성암초창기, 1807], [대성암중수기, 1888] 대성암 이후 진행된 중수는 수리의 의미를 넘어 건축물의 구조를 변경한 것으로 추정하고 있다.

7) 차주환, [한중 목조건축 도리 결합방식 변천에 관한 비교 연구], MUNHWAJAE Korean Journal of Cultural Heritage Studies Vol. 47. No. 4, December 2014, 22p.

2023년 보수공사 전 침계루에 진영봉안 공간을 두었고 그에 따른 문종의 집회 및 접객공간으로 사용했을 것으로 추정하고 있다.

서 사용하는 지붕틀은 중국이나 일본의 지붕구조와는 다르게 서까래 위로 적심을 채우고 보토를 덮어 구성하는 방식이다. 이러한 구조는 지붕틀에 공간을 만들어 하중이 가벼운 중국이나 일본의 지붕틀에 비해 상대적으로 무게의 증가를 가져오게 된다. 이런 구조의 보완방식으로 우리나라 전통방식으로 장연 위로 덧도리를 걸고 단연을 받치는 구조를 사용하는데, 대성암 금당에서 이와 유사한 구조를 확인할 수 있다.

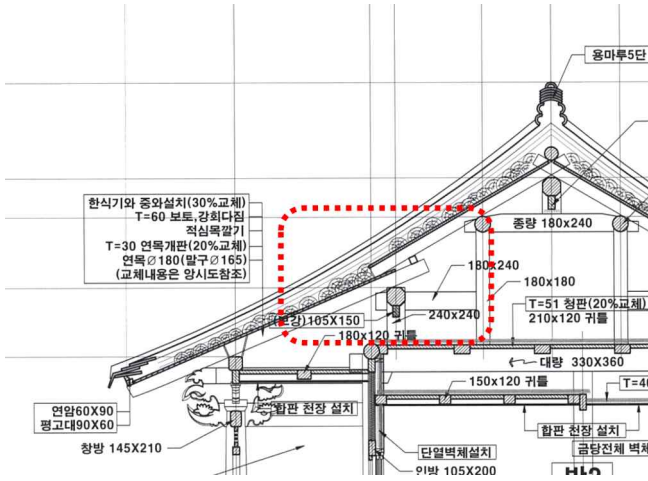


그림 4 대성암 금당 덧걸이 구조

금당에서 덧걸이 구조를 사용하게 되면서 장단연의 물매차이가 줄어들게 되고 상대적으로 적심층과 보토층의 두께가 얇아진 것을 단면에서 확인할 수 있다.

3.3 구조보강과 반자틀의 활용

김룡사 대성암 금당은 부엌 공간을 제외하고 건물 전체에 널반자를 설치한 독특한 구조를 가지고 있다. 특히 널반자의 규격 및 설치 방식이 일반 수장재로서 반자하고는 다른 구조를 하고 있다. 먼저 대성암 금당 널반자의 구조는 우리나라 전통건축에서 장귀틀과 동귀틀을 사용하여 구성하는 우물마루와 유사한 형태를 가지고 있다.

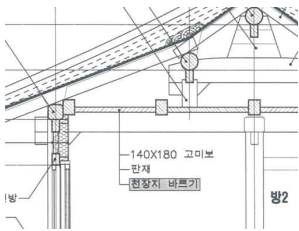


그림 7 봉정사 영산암 고미보 상세

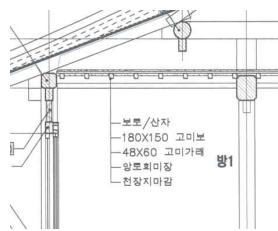


그림 8 봉정사 영산암 고미가래 상세

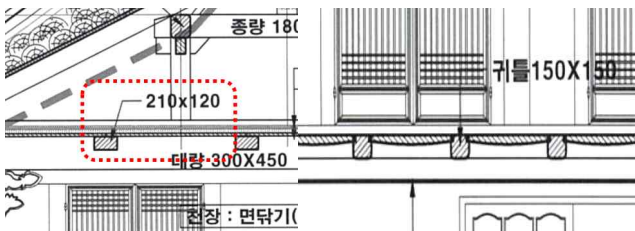


그림 9 반자틀 상세

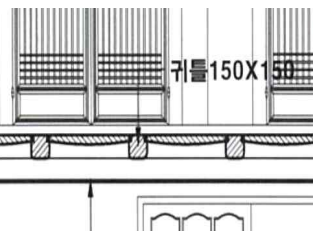


그림 10 동귀틀 상세

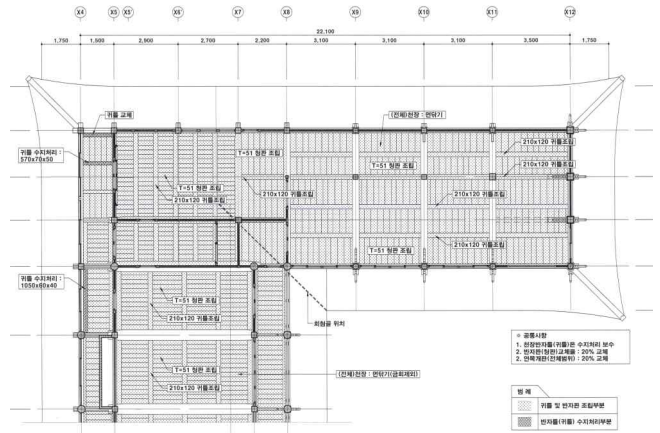


그림 5 대성암 금당 양시도-1(반자틀 상세)

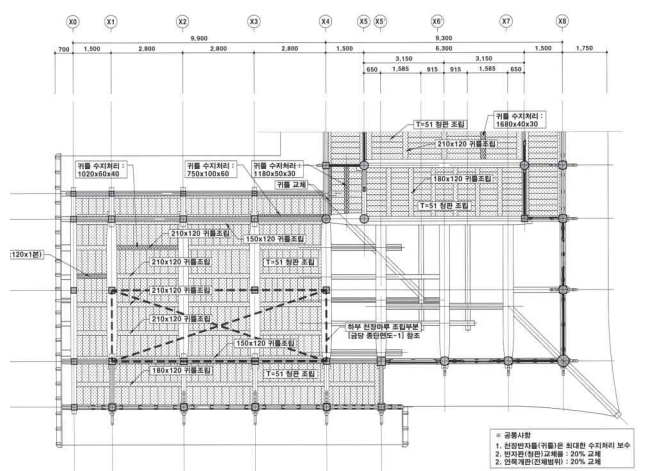


그림 6 대성암 금당 양시도-2(반자틀 상세)

널반자로 천장을 구성하는 것이 김룡사 대성암만의 독특한 형식은 아니겠으나 대성암 금당에 설치된 널반자의 규격은 일반적인 반자틀의 규격을 넘어서는 크기로 주목할 만 하다.

우선 대성암 금당 반자틀의 규격은 210*120mm로 일반적으로 사용하는 반자틀의 규격보다 다소 크게 사용된 것을 확인할 수 있다. 일반적으로 우물마루를 구성할 때 반자틀을 2~3치각(을)을 사용하므로 대성암 금당의 반자틀은 다소 큰 것이다. 또한 대성암 금당 우물마루의 규격을 살펴보면 우물마루의 동귀틀 규격이 150*150mm로 반자틀의 단면적보다 오히려 작다는 것을 알 수 있다. 우물마루는 일상적으로 사용하는 사용자의 하중을 받치는 구조체의 의미가 있으므로 반자틀의 규격이 우물마루의 동귀틀의 규격을 넘어 계획했다는 것은 반자틀 또한 구조체로서의 의미를 가지는 것으로 추정 가능하다. 더불어 널반자가 건물 전체를 둘러 설치된 것으로 볼 때 수장재로서 천장을 꾸미기 위함 이라기보다 구조의 보강에 더 중점을 두었다는 것이 합리적인 추정이라 할 수 있다. 봉정사의 영산암 관심당의 경우 반자구조가 고미반자로 꾸며져 있는 것을 볼 수 있

8) 장기인, [목조], 1993, p366

다. 위의 경우 역시 대성암 금당과 같이 반자를 구조보강재로 사용한 것으로 추정할 수 있는데, 우화루와 붙어있는 관심당은 고주를 세우지 않고 대들보를 4,800mm 건너질러 구성한 부분은 고미반자로 꾸미고 있다.



그림 11 널반자



그림 12 널반자

3.4 소슬대공의 사용

솟을합장은 마룻대의 좌우 이동을 방지하는 목적과 대공을 보강하는 뜻으로 대공 옆에 ‘스’ 자형으로 보강하는 재를 솟을합장이라고 한다.⁹⁾ 소슬대공은 한국에서 현존하는 최고의 고려시대 건물부터 조선초기의 건물까지 나타나는 구조 및 의장재이다.¹⁰⁾ 이러한 소슬대공이 조선후기 건물인 대성암 금당 침계루 부분에서 사용되고 있다. 소슬대공은 대성암과 같이 조선후기의 건물에서는 거의 볼 수 없는 방식으로 침계루에서 소슬대공을 사용한 것은 지붕틀이 받는 횡력에 대응하기 위함이며, 상대적으로 커진 지붕의 하중에 적극적인 보강을 위한 구조재로서 사용했다는 것을 알 수 있다. 일반적으로 누정건축에서 연등천장을 사용하는 것과는 달리 대성암 침계루는 전체 지붕틀에 널마루를 사용해 상부 의장을 볼 수 없으므로 침계루의 소슬대공은 의장재로서의 의미는 없으며 구조보강재임이 명확하다.



그림 13 소슬대공

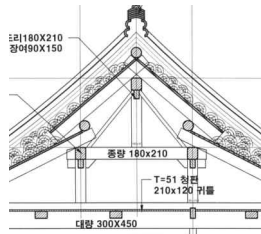


그림 14 소슬대공

3.5 지붕틀의 구조보강과 다락공간 활용

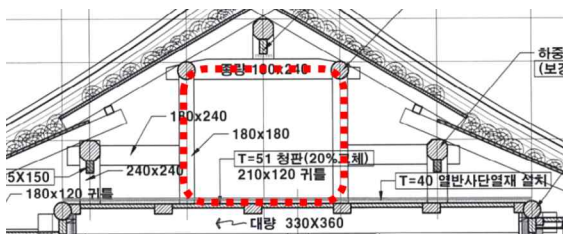


그림 15 금당 지붕틀 구조

위와 같이 지붕틀의 공간이 넓어지고 반자들의 구조를 보

9) 장기인, [목조], 1993, p271, p278

10) 류성룡, 주남철, [한국과 중국의 소슬대공 변화 과정에 관한 연구], 대한건축학회논문집 계획계 19권 11호, 2003, p171

강하게 되면서, 대성암 금당은 합각에 마감이 없는 이례적인 구조가 생기게 되었다고 추정한다. 현재는 지붕틀의 상부구조를 다락으로 사용하고 있지는 않으나, 과거에는 상부 다락에 가마와 초파일에 사용하는 연등을 보관했었다고 한다.¹¹⁾

4. 결론

본 연구에서 문경 김룡사 대성암 금당의 구조를 살펴보고 19C 염불신앙의 성행과 관련하여 사찰건축이 시대적 기능의 요구를 수용하는 과정에서 나타난 대방건축의 출현과 그에 따른 구조와 의장의 역할 변화에 어떠한 영향이 나타났는지에 관하여 고찰하였다. 첫째, 염불신앙의 성행은 대방건축양식 출현의 중요한 요인 중 하나였다. 둘째, 대방건축에서 보칸이 길어지는 경향은 상부구조가 비례적으로 비대해지는 결과를 가져왔다. 셋째, 대형 상부구조는 기존의 구조방식과 다른 형태를 요하게 되고, 대공길이 종보의 구조 등에 영향을 미치게 된다. 넷째, 상대적으로 길어진 보칸의 길이는 건물이 비틀림에 취약하게 되고, 이에 대한 구조보강방식으로 반자들의 규격을 크게 하여 축부와 지붕틀 사이에 널반자를 설치 하고 가새와 같은 구조보강재역할로서 사용했음을 추정할 수 있다. 다섯째, 구조의 보강 흔적은 상부구조의 동자주에서도 보이는데, 소슬대공을 사용하여 상대적으로 길어진 동자주를 보강하는 것으로 상대적으로 긴 동자주는 횡력에 취약한 구조를 가져 이에 저항하게 하는 가새 보강으로 지붕틀의 비틀림에 적극적으로 대응했음을 알 수 있다. 여섯째, 위의 구조 변화는 상대적으로 다락구조에 유리한 널반자의 사용으로 알 수 있으며 19세기 이전 널반자에서 나타나는 규격의 차이에서 그 기능적 차이점을 알 수 있다. 김룡사 대성암 금당에서 보이는 특징을 종합하여 보면 염불신앙의 성행이 사찰건축에서 대방건축 양식을 출현시켰으며 대형 공간 사용의 필요성에 의해 기존 구조에서 보강이 필요하게 되면서 대성암 금당에서는 덧걸이방식의 서까래 결구, 규격의 키운 널반자의 사용, 소슬대공 사용 등으로 구조보강에 대응 했다. 위와 같은 결과 19C 사찰건축에서 시대적 기능 요구가 건축물의 구조 및 의장재에 장식과 기능을 넘나들며 영향을 주었다는 것을 확인할 수 있다.

참고문헌

1. 장기인, 『한국건축대계5 목조』, 1993
2. 김왕직, 『한국건축 용어사전』, 2007
3. 도윤수, 한동수, 『김룡사(金龍寺) 산내암자(山內庵子)에 관한 연구』, 건축역사연구 제23권 2호, 2014
4. 류성룡, 주남철, [한국과 중국의 소슬대공 변화 과정에 관한 연구], 대한건축학회논문집 계획계 19권 11호, 2003

11) 대성암 주시스님의 구술조사, 과거 금당 지붕틀을 가마와 연등의 보관 장소로 사용했다고 함.