

충남 내포지방의 한옥 공소에 나타난 민간 기술자의 현장기법

Craftsmanship of Non-Educated Constructors in Korean-Style Secondary Station(Gong-So) of Naepo Region

박 광 현* 김 태 영**
Park, Kwang-Hyun Kim, Tai-Young

Abstract

This study is aimed to look into the craftsmanship non-educated constructors in Korean-style secondary stations(Gong-So) of Naepo region which is located in the northwestern Chungcheongnam-do. Although the area was persecuted as one of three cradles of Korean Catholicism, Catholic activities flourished there. The 13 cases of Korean-style secondary stations were selected through a survey report list about modern cultural assets of Chungcheongnam-do published in december 2004. This study examined the methods of plan layout and framework of Gong-So to look into craftsmanship of non-educated constructors, the results are as follows:

The methods of plan layout are divided into three types according to existence and arrangement of inner column(Nae-Ju); 'Layout with Nae-Ju' is considered as the primary form of Korean-style Gong-So with using regular Nae-Ju. 'Layout with the different position of the center between Nae-Ju and exterior column(Oe-Ju)' and 'layout without Nae-Ju' is appeared in Korean-style Gong-So which is important to assembly and alter function.

The methods of framework are appeared variously according to different plan layout for securing worship space. The unusal beam(Chung-Ryang) is used to solve different spans of altar and narthex. When space was formed widely without Nae-Ju, diagonal members and M letter type rafters are used, they are influenced by the technique of western wooden roof truss.

키워드 : 내포지방, 한옥 공소, 목구조, 민간 기술자, 현장기법

Keywords : Naepo Region, Korean-Style Secondary Station(Gong-So), Timber Structure, Non-Educated Constructor, Craftsmanship

1. 서 론

1.1 연구배경 및 목적

천주교가 전래된 1784년 이후 신앙이 뿌리를 내리기도 전에 박해를 당하였다. 이는 천주교의 가르침이 당시 유교사상과는 어긋난다하여 천주교를 사학으로 간주하였기 때문이다. 이러한 박해를 받던 시기에도 천주교는 교리를 확장하였고, 그 중심지 중 하나가 바로 내포지방이다.

내포지방(內浦地方)은 한국 가톨릭교의 3대 요람지로 천주교 활동이 활발하게 이루어진 지역이며, 많은 박해를 받던 곳이기도 하다. 이에 박해를 피해 다른 지역으로 이동을 하거나 산간벽지로 들어가 교우촌을 형성하게 되었

다. 이들 교우촌은 공소(公所)와 본당이 설립되는 모태 역할을 하기도 하였고¹⁾, 교우촌을 중심으로 신도들이 모이게 되면서 집회공간을 만들게 되었다. 초기에는 기존에 사용하던 한옥으로 이루어진 민가나 공터에 둘러앉아 미사를 올리게 되었지만, 이후 한옥 공소라는 새로운 건축 유형이 등장하게 된다.²⁾

한옥 공소라 할 때 '공소'는 성당보다 하위 개념으로 신부님은 거주하지 않지만 신자들이 공소에절을 배우고, 신부님이 순례를 하면서 미사를 할 수 있는 건물이다. 이러한 공소는 교세가 확장되면 본당으로 승격되고, 그 기능이 자연스럽게 성당으로 전환되어 성당건축과 유사한

* 정희원, 청주대학교 대학원 석사과정

** 정희원, 청주대학교 건축학과 교수

이 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임.(2010-0000386)

1) 이은경, 충남 서산 상흥리 한옥 공소에 관한 연구, 석사학위논문, 목원대학교 대학원 건축학과 건축계획 전공, 1999, p22

2) 2009년 12월 31일 한국 천주교회 통계에 의하면 전국에 공소는 1,017개소로 나타난다. 하지만 이는 한옥뿐만 아니라 조적조, 철근콘크리트를 포함하며, 현재 공소로 사용되지 않는 건물에 대해서는 집계되지 않는 것이다.

성격을 가지게 된다. 그렇지만 한옥 공소는 법식을 전문적으로 배운 대목수가 아닌 지방의 민간 기술자들이 건립을 하였고, 당시 재료와 도구의 제한으로 말미암아 현장 상황에 맞춰 지어졌다.

이에 따라 본 연구는 내포지방에 있는 한옥 공소에서 지방의 민간 기술자들이 기존의 목구조 방식을 이용하되, 정해진 법식이 아닌 자신들의 기법으로 해결하는 모습, 즉 그들이 사용했던 현장기법을 살펴보려는 것이다.

1.2 연구내용 및 방법

공소는 그 수를 정확히 헤아리지 못하기 때문에 논문의 대상으로 삼기에 어려움이 많다.³⁾ 그리하여 본 연구는 충청남도 근대문화유산 목록화 조사보고서⁴⁾를 근거로 하여 한옥 공소를 선정하였으며, 지역적인 범위는 충청남도에 포함되어 있는 내포지방으로 제한하였다. 이들을 대상으로 목구조 관련 도서 및 각 공소에서 보유하고 있는 서적을 기초 자료로 활용하였으며, 2009년 12월부터 2010년 2월까지 현지조사 및 실측조사를 하여 평면도 및 가구도를 작성하였고, 각 공소 회장 및 신도들의 증언을 통하여 도면의 내용을 보완하였다.

2. 내포지방의 한옥 공소

2.1 가톨릭의 요람지 내포지방

내포지방은 교회사적 측면에서는 상부내포와 하부내포

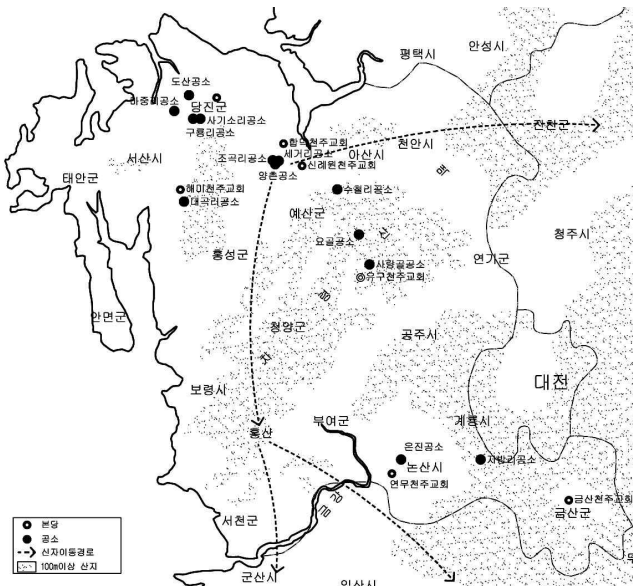


그림 1. 내포지방의 본당 및 한옥 공소 분포도

로 나뉘게 되는데, 상부내포에는 아산, 온양, 신창, 예산,

대흥, 면천, 당진, 덕산, 해미, 홍수이며, 하부내포에는 태안, 서산, 결성, 보령, 청양, 남포, 비인, 서천, 한산, 홍산으로 상부내포와 하부내포를 통틀어 호중 또는 내포지방이라 부르기도 한다.⁵⁾

행정적인 범위로 충청남도에 포함되어 있으며, 그 위치로는 충청남도 서북부로 돌출한 태안반도와 그 주변지역으로 이루어져 있다. 지형을 살펴보면 동남쪽으로는 차령산맥이 발달하여 충청남도의 중앙부와 단절되어 있으며, 북쪽으로는 아산만이 놓여있어 경기지방과도 단절되게 된다. 그리하여 내포지방은 고립된 위치에 있다고 볼 수 있다(그림 1 참조).

이러한 지형적인 특색을 갖춘 내포지방은 해로를 통하여 외국 선교사들과 접촉이 쉬워지게 되었고, 당시 천주교 신자들이 나라로부터 박해를 받으면서도 단속을 피해 포교활동을 하기에 유리하였다.⁶⁾ 또한 한불수호조약이 체결된 19세기 이후에는 박해를 피해 신앙을 포기했던 신자들이 복귀하거나 새로 입교한 신자들까지 모여 그 수가 급격히 증가하게 되었다.

2.2 한옥 공소 분포 현황

충청남도에서 2004년 12월에 발행한 근대문화유산 목록화 조사보고서에 의거하면, 내포지방의 한옥 공소는 조적조 7건, 목조 18건, 총 25건이다. 목조 18건에 대해 현지조사를 실시한 결과⁷⁾ 멸실 1건, 내부 개조 및 원형 훼손 4건⁸⁾으로 총 5건을 제외한 13건을 본 논문의 대상으로 선정하게 되었다.

이를 다시 행정구역으로 나누어 보면 당진군 5건, 예산군 3건, 공주시 2건, 금산군 1건, 서산시 1건, 논산시 1건이다. 금산군, 공주시, 논산시는 내포지방이 아니지만 지리적으로 내포지방과 근접한 위치에 있으며, 박해를 받던 신도들의 이주로 인해 많은 영향을 받았기 때문에 대상에 포함하였다.

현존하는 내포지방의 한옥 공소 13건은 1897년에 건립된 마중리공소를 비롯하여 1920-30년대, 그리고 1950-60년대에 건립된 것이다. 규모에 있어서는 2×4칸이 9건으로 가장 많이 나타나며, 3×6칸의 지방리공소가 가장 크다.

가구형태는 대부분 5량가의 형태이지만, 2고주 5량가와 5량가의 「구룡리공소」, 2고주 5량가, 삼고주 5량가, 5량가의 「은진공소」와 같이 2종류 이상의 가구방식이 동시에 사용된 사례도 보인다. 이러한 모습은 일반적인 한옥

5) 최영준, 19세기 내포지방의 천주교 확산, 대한지리학회지, 34권, 4호, 1999, p.395
 6) 유럽의 천주교가 해외에 선교기지를 개척하기 위해 선교사들을 파견하기 전에 적대감정을 가진 원주민들의 위협으로부터 성직자와 신도들의 생명을 보호할 비상 탈주로를 확보하기 위해 지형적인 조건을 살펴보았다.
 7) 청주대학교 건축학과 유계·근현대건축사연구실, 한옥성당·공소·교회 현장답사보고서, 2010
 8) 신리공소(1927), 상리공소(1953), 남산공소(1955), 별곡공소(1958)

3) 김문수, 공소의 건축특성에 관한 연구, 석사학위 논문, 원광대학교 대학원 건축공학과, 1996, p.2
 4) 2001년부터 2004년까지 각 '특별시·광역시·도'별 13권으로 우리나라 근대문화유산을 조사한 사업을 통해 제작된 문헌으로 그 수를 정확히 헤아리기 힘든 공소를 대상으로 선정하기 위해 객관적인 자료로 제시하였다.

표 1. 내포지방의 한옥 공소(건립년도순)

번호	명칭 (구명칭)	건립년도	위치	크기	가구방식	지붕형태	건축연혁
01	마중리 공소	1897	당진군 대호지면 마중리	2×4칸	(반자설치)	우진각	1986년 4월 벽체 및 외부 시멘트로 마감
02	지방리 공소	1927	금산군 진산면 지방리	3×6칸	(반자설치)	박공	2004년 12월 내외부 보수공사 및 종탑 재축
03	세거리공소	1935	당진군 합덕읍 대합덕리	2·3×4칸	(반자설치)	합각	1970년대 내외부 보수 및 평반자 설치
04	요골공소(요옥골공소)	1938	공주시 유구읍 명곡리	2×4칸	5량가	우진각	1950년대 지붕수리, 2003년 지붕·현관·창호 수리
05	대곡리공소(한티공소)	1943	서산시 해미면 대곡리	2×4칸	5량가	우진각	1966년 기와지붕을 골슬레이트로 교체
06	구룡리공소	1947	당진군 당진읍 구룡리	1·3×5칸	2고주5량가, 5량가	합각	1975년 주출입구 폐쇄후 내부에 부속실 설치
07	양촌공소	1949	예산군 고덕면 상궁리	2×4칸	5량가	합각	1970년 초가지붕을 함석으로 교체
08	은진공소	1951	논산시 연서리	1·3×5칸	2고주5량가, 심고주5량가, 5량가	합각	-
09	사기소리공소	1956	당진군 면천면 사기소리	2×4칸	5량가	우진각	연대미상 공소 본체 옆으로 창고 증축
10	사랑골공소	1957	공주시 신평면 평소리	2×5칸	5량가	박공	1980년 현관 및 종탑 증축
11	조곡리공소	1957	예산군 조곡리	2×4칸	5량가	합각	-
12	수철리공소	1960	예산군 수철리	2×4칸	5량가	합각	1993년 내부 수성페인트 마감
13	도산공소	1960	당진군 정미면 도산리	2×4칸	5량가	박공	1998년 지붕 및 창호 수리



그림 2. 내포지방 한옥 공소 전경사진

에서는 볼 수 없는 것으로, 집회기능을 수용하는데 따른 기능적 문제의 해결에 연유된 것으로 보인다. 지붕의 형태는 우진각, 합각, 박공지붕으로 종류별로 다양하게 나타난다.

이들 한옥 공소 대부분은 창호, 페인트마감, 지붕재료 교체를 통해 간단한 수리를 하거나, 종탑 및 부속실을 추

가로 증축한 모습이 나타나지만, 한옥 공소 본체의 형태는 바뀌지 않아 비교적 원형을 잘 간직하고 있다.

3. 간잠이 방식

3.1 내주(內柱) 있는 간잠이

내주 있는 간잠이 형태는 초기 공소건축에서 많이 나타나는 형태였지만 점차 시간이 지나면서 감소하였다.⁹⁾ 내주로 인해 신도들을 수용하는데 방해가 되는 동시에 미사와 같은 행사가 있을 때 신부님의 시야에 방해가 되었기 때문이다. 13건의 연구대상 중에 「마중리공소」, 「지방리공소」, 「요골공소」, 「양촌공소」 4건에서 내주가 사용되고 있다.

모두 2×4칸 규모이나, 「지방리공소」는 3×6칸 규모로 한옥 공소로는 비교적 커다랗다. 반자가 설치되어 가구방식을 볼 수 없지만, 한옥 성당에서와 같이 2고주 5량가로 표 2. 내주 있는 한옥 공소의 주칸 실측치 (단위:mm)

번호	명칭	주칸종류	장변(도리방향) 간사이		단변(보방향) 간사이	
			1	2	1	2
01	마중리공소	평주칸	2,460		2,460	
02	지방리공소	평·고주칸	2,440	3,040	2,140	3,040
04	요골공소	평주칸	2,410	1,110	1,510	3,000, 3,010
07	양촌공소	평주칸	2,620		1,620	2,000, 2,620

3량식 형태였던 것으로 추정된다.

9) 우리나라는 유교사상을 가지고 있어 남자와 여자를 따로 출입하고 자리하게 하였다. 그리고 예배석의 가운데 휘장을 설치하였으며, 내주는 버팀대가 되는 편한 도구였다.

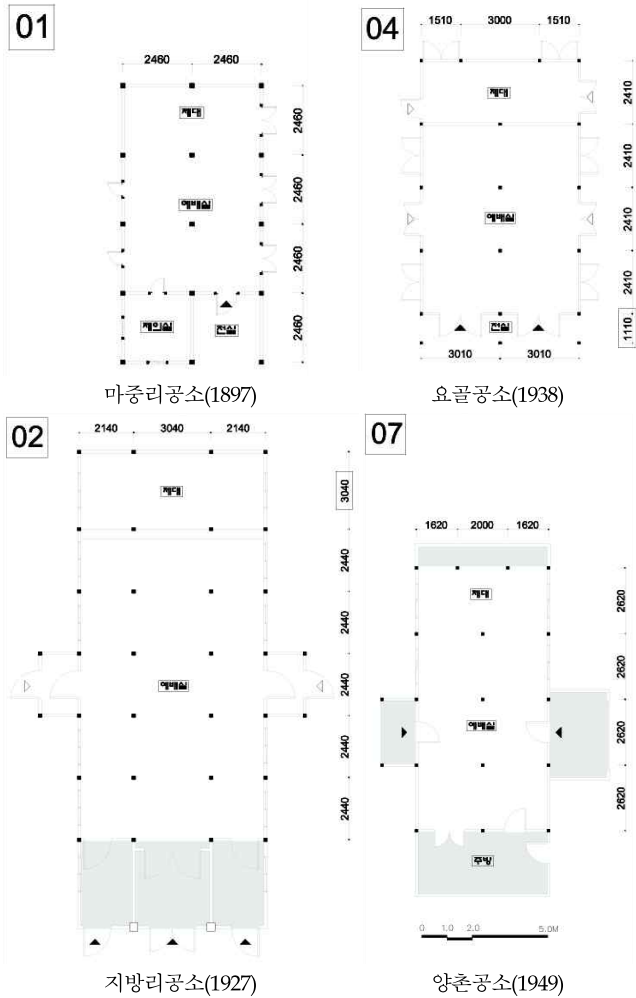


그림 3. 내주 있는 한옥 공소 평면도
(▲:주출입구, △:부출입구, ■:증축 부분)

「마중리공소」는 장·단변상 일정한 간잡이로 되어 있지만, 「요골공소」는 장변을 기준으로 제대 1칸, 예배실 3칸, 전실 0.5칸의 크기이다. 주출입구는 단변에 남자와 여자가 나누어 진입하도록 하나씩 문이 설치되어 있다. 단변은 3,010mm이며, 장변은 제단부터 2,410mm로 일정한 간사이로 구성되다가 전실에서 1,110mm로 약 반 칸 크기로 되어 있다.

「지방리공소」는 장변의 간사이에서 제대 쪽의 경우 3,040mm, 그 외에 간사이는 2,440mm이다. 이는 크기가 큰 공소에서 제대의 영역을 넓게 확보하기 위함이다. 서로 다른 간잡이를 나타내는 「요골공소」와 「지방리공소」는 장변의 단부에서 간사이가 다른데, 「요골공소」의 경우 우진각 지붕으로 가구 형태가 다르게 나타나지만 「지방리공소」는 박공지붕으로 가구에는 영향을 주지 않고 있다.

「양춘공소」는 제대, 예배실, 주방으로 구성되어 있다. 주방과 제대의 일부는 증축된 것이며, 본체인 제대는 1칸, 예배실은 3칸으로 구성되어 있다. 주출입구는 초기에는 단변에 두 개, 장변에 한 개씩 있는 형태였지만, 증축으로 인해 단변의 출입구는 주방과 연결되었고, 장변에는 우측 한 곳만 사용하고 있다. 간사이는 장변과 단변 모두 2,620mm로 일정하게 구성되어 있지만, 제대 부분에서 3칸으로 되면서, 가구방식이 다르게 나타난다. 이는 「요골공소」의 제대에서도 나타나는데, 단변이 3칸이고 반대쪽은 2칸으로 형성되어 있어 제대에 층량이 생겨나게 된다.

3.2 내·외주의 중심이 어긋난 간잡이

또 다른 간잡이 방식으로 내주와 외주(外柱)의 중심이 맞지 않는 사례로 「세거리공소」, 「구룡리공소」, 「은진공소」 3건에서 나타난다.

「세거리공소」는 3×4칸으로 제대 1칸, 예배실 2칸, 그리고 제의실과 고해실이 1칸으로 구성되어 있다. 간사이를 보면 단변과 장변이 2,640mm로 동일하게 구성되어, 다른 한옥 공소보다 단변이 크게 나타난다. 외주는 3칸이지만, 예배실의 내주는 2칸으로 구성되어 내주와 외주의 중심이 어긋나고 있다. 이는 넓은 예배실을 확보하기 위함

표 3. 내·외주의 중심이 어긋난 한옥 공소의 주칸 실측치 (단위:mm)

번호	명칭	주칸종류	장변(도리방향) 간사이		단변(보방방향) 간사이	
			1	2	1	2
03	세거리공소	평주칸	2,640		2,640	3,960
06	구룡리공소	평·고주칸	2,560	3,040	1,560	2,760, 5,880
08	은진공소	평·고주칸	2,145	2,455	1,210	2,800
			2,510	1,210	5,220	2,610

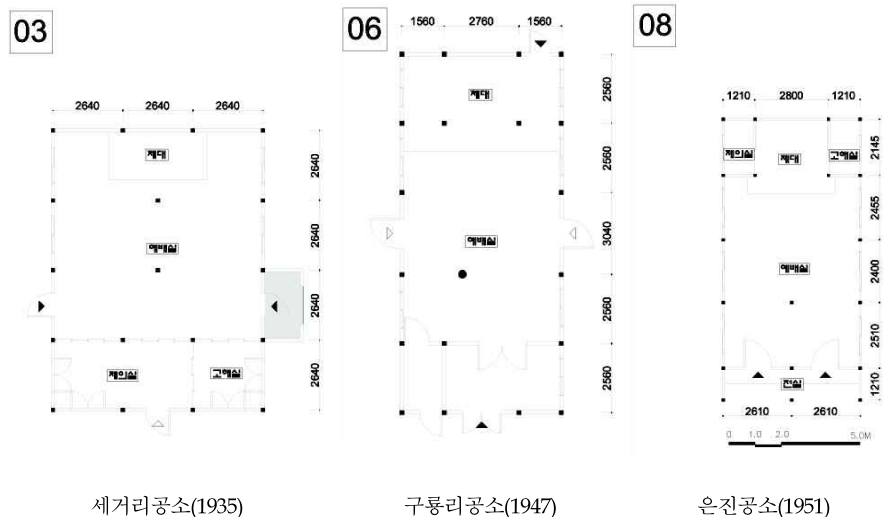


그림 4. 내·외주의 중심이 어긋난 한옥 공소 평면도
(▲:주출입구, △:부출입구, ■:증축 부분)

에 연유된 것으로 생각된다.

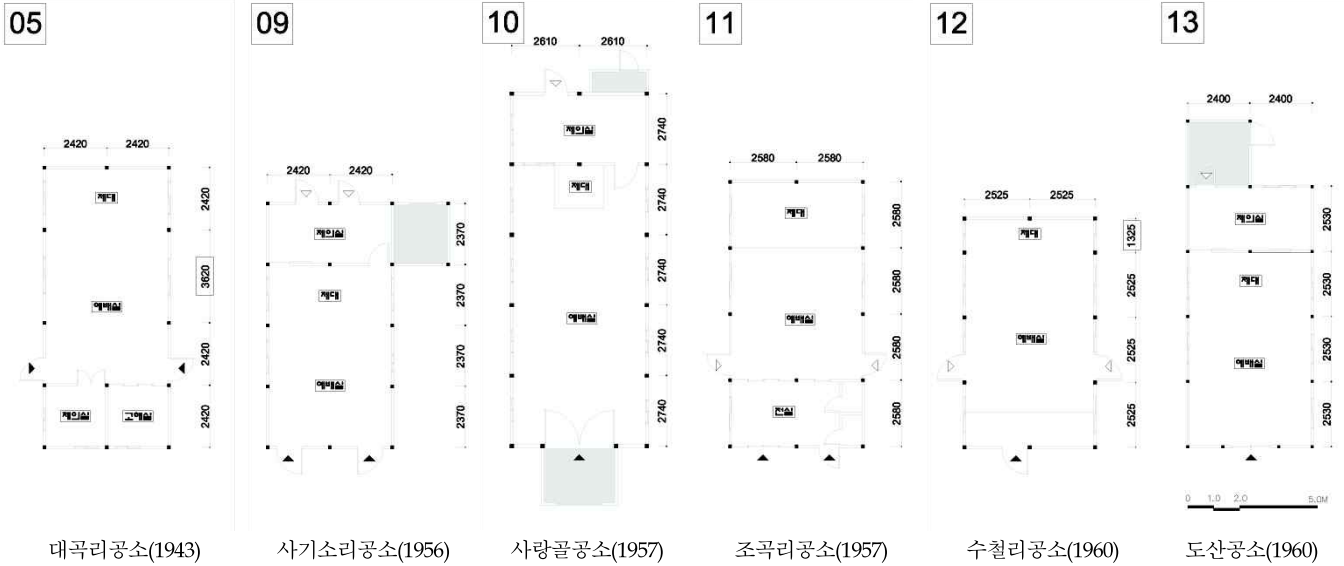


그림 5. 내주 없는 한옥 공소 평면도(▲:주출입구, △:부출입구, ■:증축 부분)

「구룡리공소」는 제대 1.5칸, 예배실 2.5칸, 그리고 부속실 1칸으로 되어 있으며, 단변은 제대와 주출입구가 위치한 칸만 3칸으로 나뉘었다. 중앙부는 2,760mm이며, 좌우는 1,560mm의 크기로 되어 있다. 장변은 2,560mm인 일정한 간사이로 구성되다가, 예배실 중앙부만 3,040mm로 크게 되어 있다. 이는 제대가 1.5칸의 크기를 가지면서 예배실도 크기를 넓혀 신자를 많이 수용하기 위함인데, 그 위치가 중앙이어서 구조적으로나 지붕의 가구를 형성할 때에도 영향을 끼치지 않은 것이다. 그렇지만 제대와 예배실의 내주가 다른 형태로 가구의 모습은 서로 다르게 나타나게 된다.

「은진공소」는 제대, 예배실, 제의실, 고해실, 전실로 구성되어 있다. 장변을 기준으로 제대와 제의실 및 고해실이 약 1칸의 크기이며, 예배실은 3칸, 전실은 0.5칸이다. 제대가 위치한 단변은 3칸으로 나뉘어 신랑은 2,800mm이며, 좌우의 측량은 1,210mm이다. 전실 쪽은 2칸으로 되어 있어 한칸이 2,610mm로 되어있다. 장변은 제대가 위치한 부분부터 2,145mm, 2,455mm, 2,400mm, 2,510mm, 1,210mm의 크기로 서로 다른 간사이로 구성되어 있다. 「구룡리공소」와는 달리 양쪽 단부에 면한 전실과 제대에서 간잡이를 달리하고 있다.

전실이 다른 간사이에 비해 약 반칸의 크기로 되어 있으며, 제대는 예배실 2칸과 달리 3칸으로 되어 단부의 도리방향으로 가구가 서로 다르게 나타난다. 또한 예배실도 내주가 있는 곳과 없는 곳이 있어 내·외주의 중심이 맞지 않게 되면서 보방향으로 가구방식이 서로 다르게 나타난다.

3.3 내주 없는 간잡이

내주 없는 간잡이 형태의 경우 제의실과 고해실같은 실을 구분하기 위해서만 내주가 사용될 뿐 제대와 예배

표 4. 내주 없는 한옥 공소의 주칸 실측치 (단위:mm)

번호	명칭	주칸종류	장변(도리방향) 간사이		단변(보방향) 간사이	
05	대곡리공소	평주칸	2,420	3,620	2,420	5,840
09	사기소리공소	평주칸	2,370		2,420	5,840
10	사랑골공소	평주칸	2,740		3,610	5,220
11	조곡리공소	평주칸	2,580		2,580	5,160
12	수철리공소	평주칸	1,325	2,525	2,525	5,050
13	도산공소	평주칸	2,530		2,400	4,800

실의 집회기능을 방해하는 내주를 사용하지 않고 있다. 13건의 연구대상 중에 「대곡리공소」, 「사기소리공소」, 「사랑골공소」, 「조곡리공소」, 「수철리공소」, 「도산공소」 6건에서 이러한 모습을 볼 수 있다.

이들 6건 모두 단변(보방향)으로 2칸 크기이며, 장변(도리방향)으로도 「사랑골공소」 5칸을 제외하고는 모두 4칸 크기이다. 출입은 단변에서 이루어지고 있으나, 비교적 규모가 작은 「대곡리공소」와 「수철리공소」는 장변의 양쪽에서 이루어지고 있는 것이 특징이다. 「사랑골공소」와 「도산공소」는 중앙부에 출입구를 두면서 2칸 모듈에서 벗어나고 있다.

장변으로 서로 다른 간잡이 방식을 보이고 있는 사례로 「대곡리공소」, 「수철리공소」를 들 수 있다. 「대곡리공소」는 제대, 예배실, 고해실, 제의실로 구분되어 있다. 장변을 기준으로 제대 1칸, 예배실 2칸, 고해실과 제의실을 합쳐서 1칸의 크기를 가지고 있다. 주출입구는 장변의 하나씩 양쪽에서 남자신도와 여자신도가 따로 출입할 수 있게 설치되어 있다. 간사이의 크기를 살펴보면, 단변은 2,430mm으로 두칸이고, 장변은 제단부터 2,420mm, 3,620mm, 2,420mm, 2,420mm으로 두 번째 칸에서 1,200mm가 크게 구성

되어있다. 이러한 다른 간잡이는 신도들의 수를 고려하여 일부를 불규칙하게 형성하는 경우도 있지만, 제대에 필요한 공간을 확보하기 위함이기도 한 것이다.

서로 다른 간잡이를 보여주고 있는 또 다른 예로서는 「수철리공소」가 있는데, 제대가 있는 간사이만 1,325mm이고, 나머지는 2,525mm의 간사이로 되어 있다. 이는 제대와 예배실로만 이루어진 공소의 평면 형태로 제대의 크기를 작게 구성한 것이다.

이러한 서로 다른 간잡이의 형태에서 「대곡리공소」의 간사이는 가운데부분이 다르기 때문에 가구방식에는 영향을 끼치지 않지만, 「수철리공소」는 단부에서 간사이가 달라지면서 양쪽이 다른 가구의 형태가 나타나게 된다.

4. 가구방식

4.1 다양한 가구(架構)방식의 채택

일반적으로 한옥은 통일된 하나의 가구방식이 사용된다. 그렇지만 「구룡리공소」와 「은진공소」에서는 하나의 가구방식이 아닌 2개 이상의 가구방식이 나타난다.

「구룡리공소」는 제대가 형성되는 곳에는 2고주 5량가의 가구방식이 나타나고, 그 외에는 5량가의 가구방식이 나타난다.¹⁰⁾ 「은진공소」의 제대부분에는 2고주 5량

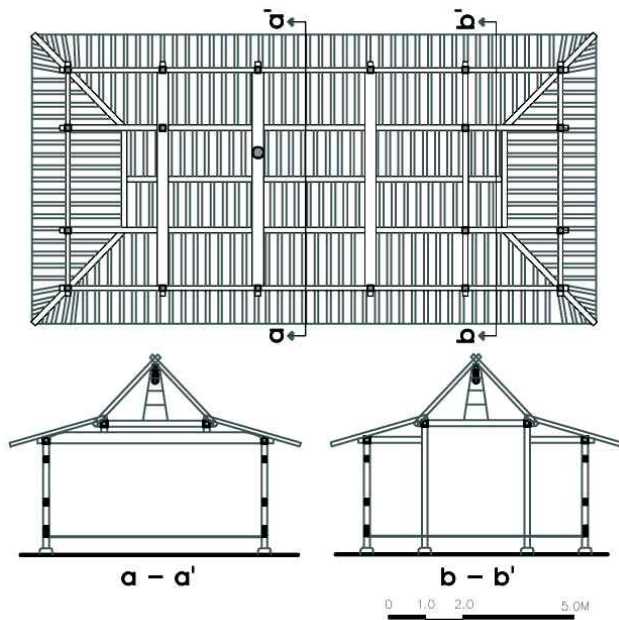


그림 6. 구룡리공소의 양시도·가구도

10) 예배실의 내주가 보이는 것은 신축 이후에 보강한 것으로

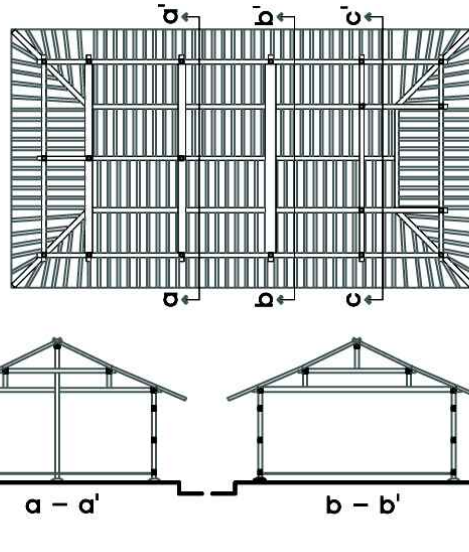


그림 7. 은진공소의 양시도·가구도

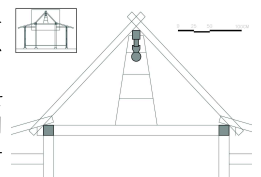
가, 그 다음 칸은 5량가, 심고주 5량가로 3가지의 가구방식이 나타난다. 이들 모두 가구가 서로 다른 것에 대해서 영향을 끼치는 것이 없으므로 구조적으로 안정된다 볼 수 있다.

이들 두 공소에서 나타나는 2가지 이상의 가구방식의 사용은 건립 당시부터 나타난 것으로 여러 가지 이유를 들 수 있다. 가장 먼저 두 공소에서 공통적으로 제대부분을 2고주 5량가의 가구방식으로 만든 것에 대해서 건립 당시 예배실보다 높게 보이기 위한 것으로 볼 수 있다. 한옥 공소도 천주교의 미사와 같은 의식을 하기 때문에 제대의 상부를 높이려는 의도가 있었을 것이다. 그리하여 제대부분에만 2고주 5량가의 가구방식을 이용한 것으로 볼 수 있다.¹¹⁾ 이는 제대부분에만 가구를 다르게 형성한 「구룡리공소」에서 더욱 뚜렷이 나타난다

다음으로는 부재의 부족으로 인한 것이다. 두 공소에서 집회의 기능을 수용하기 위해서 5량가의 가구방식을 사용하고 있지만, 단변을 한 번에 걸칠 수 있는 대보가 부족하여 예배실의 일부에만 5량 가구를 사용하고, 나머지는 다른 가구 구성을 채택하고 있다. 이는 3가지의 가구

형태에 있어서 제외하였다.

- 11) 「구룡리공소」의 대공을 살펴보면 종도리와 중보 사이에 판대공만 있는 것이 아니라 장여, 소로, 창방의 모습도 나타난다. 이러한 형태는 '판대공의 보강'으로 지붕으로부터 내려오는 하중이 큰 건물에 사용하는 것으로 한옥 공소에서는 잘 사용되지 않는다.



구룡리공소 확대 가구도 하지만 「구룡리공소」에서는 앞서 언급한 내용과는 다르게 판대공 보강을 사용한 것인데, 종도리와 중보의 차이가 1,405mm로 높게 형성되어있다. 이는 고주로 신랑의 천장을 높이고, 그 위로도 판대공을 이용해 천장을 높이려는 의도가 보여진다. 하지만 판대공을 이용해 높이게 되면서 판대공이 좌굴되거나 뒤틀릴 수 있는 불안정한 요소를 판대공의 보강이라는 기법을 이용하여 구조적으로 안정되게 처리하였다.

구성을 한 「은진공소」의 심고주 5량가의 모습에서 구체적으로 나타나고 있다. 만약 부재의 부족이 아니라면 심고주 5량가의 구조는 나타나지 않아도 무관한 가구구성 방식이기 때문이다.

4.2 서로 다른 간잡이의 구조적 해결

한옥의 지붕을 살펴보면 가운데 중심선을 그으면 좌우가 대칭이 되게 형성되어 있다. 그렇지만 이러한 지붕을 구성하기 위해서는 지붕을 받치고 있는 가구방식이 갖춰져야 한다. 특히, 추녀가 결구되는 가구에서는 좌우가 대칭이 되어야 어려움 없이 지붕을 형성할 수 있다. 지붕의 형태 중에서 합각지붕과 우진각지붕은 박공지붕과는 달리 마루가 일정한 모양을 갖추어야 지붕을 형성할 수 있기 때문에 그 하부의 가구가 중요시 되어야 한다.

따라서 지붕의 형성에는 가구를 보고, 간잡이에서도 살펴봐야 할 것이다. 간잡이에 의해 기둥이 위치한 곳에 가구가 형성되기 때문이다. 간잡이에서 장변의 단부 크기가 다른 것으로 「요골공소」, 「은진공소」, 「수철리공소」를 들 수 있다(그림 3, 4, 5 참조). 이는 제대와 전실이 위치한 장변의 한쪽은 한 칸의 크기를 갖지만, 반대쪽은 반 칸의 크기를 갖는다. 반 칸의 크기를 갖는 곳에 가구에 추녀가 결구되고, 한 칸의 크기에는 충량이 사용된다.

「은진공소」를 살펴보면, 장변을 기준으로 제대쪽은 2,145mm의 크기를 가지며 전실은 1,110mm의 크기를 가지고 있다. 1,035mm의 차이를 갖게 되면서 추녀가 결구되는 모습에서 차이를 보이게 된다.

전실에서 추녀가 결구하는 위치는 중도리(120×150mm)에 형성되어 있지만, 제대가 위치한 추녀의 결구방식에 있어서, 한칸의 규모로 인해 추녀가 결구되는 위치에 가구 구성이 안 된다. 따라서 외벽과 내진고주 사이에 충량(110×110mm)이 생겨나고 추녀가 결구되는 위치에 종보(130×130mm)와 대공(140×85mm)을 받치기 위해서 동자주(110×110mm)가 형성되며, 합각부분에 가구가 형성되어 추녀의 결구 위치가 전실부분과 제대부분이 대칭이 되게 형성한 것이다(그림 7 참조).

충량 형성으로 인해 장변의 한칸이 3개의 공간으로 나뉘게 되는데, 제대로 사용하는 가운데를 제외하고 좌측은 제외실, 우측은 고해실을 두고 있다. 이러한 모습은 장변의 양 끝 간사이가 달라진 것부터 시작하지만, 제대 쪽 충량의 형성으로 그 문제를 해결하고, 동시에 공소에 필요로 했던 제외실과 고해실을 구성한 것이다.

4.3 목조 지붕트러스 구법의 영향

(1) 사재(斜材)의 사용

한옥의 가구구성 방식은 수평·수직재로 인해 직선의 형태로 형성되는 것이 보편적이다. 일반적으로 보의 크기에 따라 간사이의 크기가 결정되어 구성되기 때문에 지금까지의 구조로도 건물이 충분히 버틸 수 있게 된 것이

다. 그렇지만 공소로 건축하게 되면서 집회기능을 수용하기 위해 내주를 사용하지 않는 과정에서 하나의 큰 대보로 가구를 버티는 것에 한계가 있었을 것이라 보여진다.

「사기소리공소」를 살펴보면, 가구는 외주로 대보를 받치고 그 위로 동자주가 형성되어 종보가 없히고 위쪽으로 네모대공에 중도리가 없이는 방식으로 보편적인 5량가의 형태를 띄고 있다.



그림 8. 사기소리공소의 사재

여기에서 종보와 대보의 사이에 동자주의에 사재의 모습이 나타난다. 이러한 사재가 나타난 것은 동자주의 크기에서 살펴볼 수 있을 것이다. 다른 공소와 비교해 보면 사기소리공소의 동자주가 높이가 크게 구성되어 있어 불안정하게 형성되어 있다. 이러한 불안정한 모습을 없애기 위해서 그 가운데 사재를 이용해서 종보와 대보를 견고히 잡아주게 된다.

(2) 장연과 단연의 이음

한옥에서 합각지붕의 경우 지붕면이 대부분 육은지붕의 형태로 구성되기 때문에, 서까래는 장연과 단연으로 나누어 형성된다. 하지만 서양의 목조 지붕트러스는 인자보의 형태로 하나의 긴 부재가 사용되며, 삼각형으로 구성된다. 이의 영향으로 장연과 단연의 서까래 구조와는 달리 하나의 긴 서까래, 즉 장연으로 구성되어 있는 모습이 「은진공소」, 「조곡리공소」, 「수철리공소」에서 나타나고 있다.

「수철리공소」는 외주로 대보를 받치고, 그 위로 동자주가 형성되어 종보를 받치며, 판대공으로 중도리를 받는 보편적인 5량가의 형태로 가구가 구성되어 있다. 천정의 일부는 반자로 구성되어 알

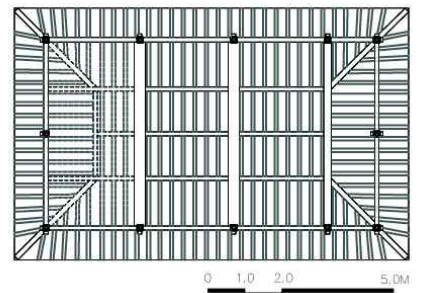


그림 9. 수철리공소 양시도

(반자가 설치된 부분은 인터뷰를 통하여 수 없지만, 장변을 기준으로 약 1칸의 규모에만 형성되어 있고 나머지는 연등 천정으로 구성되어 서까래 구조를 확실히 알 수 있다. 여기서 서까래 구조를 보면, 장연으로 구성되어 있는 것을 알 수 있다. 이는 보편적인 서까래 구조를 약식화 하는 모습으로 볼 수 있다.

「은진공소」의 경우는 장연과 단연이 엇갈리지 않고 이어져서 구성되어 있지만, 중도리에서 엇갈리게 배치되어 있다(그림 7 참조). 그렇지만 「수철리공소」의 경우는

엇갈리지 않고 서로 맞물리게끔 설치하였다. 이렇게 구성할 경우 부재를 엮기 힘들기 때문에 못을 이용하여 연결하게 된다. 이는 서양의 트러스구조에서 보이는 人자보에서 나타나는 모습으로 서양의 문화인 천주교가 들어오고 그와 함께 서양의 목구조 방식을 접하게 되면서 영향을 받았던 것이라 할 수 있다.¹²⁾

(3) M자형 서까래의 사용

「요골공소」를 살펴보면, 서까래 구조가 M자와 같이 나타난다. 보편적인 방식으로는 연등천정으로 구성하거나 기후에 의해 반자를 설치하는 경우가 대부분이지만, 중도리와 중도리 사이로 서까래가 어긋나게 배치 되면서 천정의 형태가 M자형으로 나타낸다. 그러면서 서까래와 서까래 사이에도 회바름을 하여 그 위에 상부구조를 돌출시키지 않았다. 이는 기후의 영향으로 인해 내부의 천정을 구성할 때 반자는 수평적으로 대보에 설치하기 때문에 높이가 낮아 보이게 되므로 목조 지붕트러스에 사용되는 사재의 형태에서 영향을 받아 서까래구조를 이용해 구성한 것으로 추정된다. 그렇지만 목조 지붕트러스의 사재와는 달리 구조적인 기능은 없게 된다.

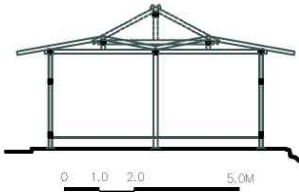


그림 10. 요골공소 종단면도 (중보 위 상부는 인터뷰 및 외벽에 나타난 구조를 근거로 점선으로 작성함)



그림 11. 요골공소의 천정 모습

5. 결 론

가톨릭의 요람지 내포지방에 현존하는 한옥 공소 중 13건을 대상으로 간잡이 및 가구방식을 살펴본 바, 다음과 같은 현장기법을 읽어낼 수 있었다.

간잡이 방식에 있어서, 내주의 유무와 배열에 따라 ‘내주 있는 간잡이’, ‘내·외주의 중심이 어긋난 간잡이’, ‘내주 없는 간잡이’로 구분된다. 내주 있는 간잡이는 「마중리공소」, 「지방리공소」, 「요골공소」, 「양촌공소」에서 나타나며, 기존의 한옥을 구성하는 방식에서 벗어나지 않고, 내주를 규칙적으로 배열한 한옥 공소의 초기형태로 볼 수 있다. 내·외주의 중심이 어긋난 간잡이는 「세거리공소」, 「구룡리공소」, 「은진공소」에서 보이는데, 예배실의 집회기능 수용에 따라 내주를 일부 제거하면서 내·외주의 중심이 어긋난 배열이 생겨나고, 이와 같은 서로 다

른 간잡이는 가구방식에 영향을 주게 된다. 그리고, 「대곡리공소」, 「사기소리공소」, 「사랑골공소」, 「조곡리공소」, 「수철리공소」, 「도산공소」에서 내주없는 간잡이 방식을 볼 수 있는데, 집회의 기능을 중요하게 수용하는 예배실뿐만 아니라 제대 공간까지 내주를 사용하지 않으며, 부재의 사용에 있어서도 약식화하는 경향을 보이고 있다.

가구방식에 있어서, 내주가 불규칙하게 배열된 「구룡리공소」, 「은진공소」에서는 넓은 예배실의 확보, 제대와 예배실의 구분, 구조재로 사용할 대들의 부족으로 인해 다양한 가구방식을 채택하였으며, 「요골공소」, 「은진공소」, 「수철리공소」에서는 장변의 단부, 즉 제대와 전실 부분에서 생겨난 서로 다른 간사이를 해결하기 위해 층량을 사용하였다. 「사기소리공소」에서와 같이 구조적으로 내주 없이 넓은 공간을 구성하기 위해 부재와 부재를 견고히 연결하기 위한 사재를 사용한다는가, 「은진공소」, 「조곡리공소」, 「수철리공소」에서 서까래 구조를 약식화하여 장연과 단연을 하나로 이어주고 있는 것, 그리고 「요골공소」에서 천정고를 높이기 위해 M자형 서까래를 채택한 것 등에서 서구 목조 지붕트러스 구법의 영향을 볼 수 있었다.

향후 우리나라에 현존하는 한옥 공소의 간잡이 방식 및 가구에서 나타나는 민간 기술자의 현장기법을 비교·연구하여 가구 기법에 대하여 깊이 있는 연구가 필요하다고 본다.

참고문헌

- 이은경, 충남 서산 상흥리 한옥 공소에 관한 연구, 석사학위논문, 목원대학교 대학원 건축학과 건축계획 전공, 1999
- 김문수, 공소의 건축특성에 관한 연구, 석사학위 논문, 원광대학교 대학원 건축공학과, 1996
- 최영준, 19세기 내포지방의 천주교 확산, 대한지리학회지, 34권, 4호, 1999
- 박진국, 신리 초가공소의 복원 설계를 통한 초가 보수 기법에 관한 연구, 석사학위 논문, 단국대학교 대학원 건축공학과, 2003
- 김종기, 천주교 원주 대안리 공소의 공간구성에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 24권, 3호, 2008
- 박창범, 20세기 전후 목조 지붕트러스의 수용양상에 관한 연구, 석사학위 논문, 청주대학교 대학원 건축공학과, 2009
- 한국교회사연구소, 한국 가톨릭 성당 건축사, 1994
- 張起仁, 韓國建築大系Ⅴ 木造. 보성각, 서울, 2005
- 김왕직, 알기쉬운 한국건축용어사전, 동녘, 강릉, 2007
- 김평탁, 건축용어대사전, 기문당, 서울, 2009
- 김동현, 한국목조건축의 기법, 발언, 서울, 2005
- 충청남도, 근대문화유산 목록화 조사보고서, 2004.12
- 청주대학교 건축학과 유재·근현대건축사연구소, 한옥성당·공소·교회 현장답사보고서, 2010

(접수: 2010.07.09, 심사완료: 2010.08.06)

12) 박창범, 20세기 전후 목조 지붕트러스의 수용양상에 관한 연구, 청주대 석사논문, 2009