

류금두공의 양식적 형성과정 연구

A Study on the Style Emergence of Liujin Dougong

백 소 훈*

Baik, So-Hun

(명지대학교 건축학부 조교수)

Abstract

This paper studies the style emergence of Liujin Dougong in the ancient Chinese architecture. Dougong is the bracket set of the ancient Chinese wood structural architecture, and Liujin Dougong is one of the late styles of Chinese Dougong. It emerged in the period of the Ming Dynasty and has been installed in imperial palaces and imperial temples till the late period of the Qing Dynasty. Through the long term field survey and documental investigation, this research found out the some prototypes of Liujin Dougong among the earlier Xia-ang style Dougongs in the Song and Yuan Dynasty architectures. The symptom of style change appeared in the bracket composition. In the beginning, because Shuatou, the horizontal member just on Xia-ang was needed to be fixed to the inner main structure system, it was changed to the diagonal member and replaced Xia-ang. It brought continuous changes, the other horizontal members of Dougong also began to change to the diagonal form. And in accordance with these compositional changes of Dougong members, the decoration of inner parts also began to change. This paper analyzed every step of the compositional and decorative changes from Xia-ang Dougong style to Liujin Dougong style. In the addition, it also proposed the typical model of Qing style Liujin Dougong of which tail end is not placed on the beam and is just placed under the purlin, based on the its own research and analysis.

주제어 : 류금두공, 하양, 양식

Keywords : Liujin Dougong, Xia-ang, Style

1. 서 론

1-1. 연구의 배경 및 목적

류금두공(溜金斗栱)은 명·청대에 이르러 하양의 구조적 기능이 약화하고 장식화하면서 출현한 특수한 두공 형식으로, 주로 황실에서 영건한 궁전, 도관, 단묘의 전각, 문전, 정자 등의 실내를 화려하게 장식하기 위해 사용되었다. 한국에서는 하양이 쇠서형 살미로 머리 모양만 남기고 사라졌지만, 중국에서는 쇠서형 살미 외에 실내에 하양 몸통을 연상케 하는 사선형 부재들을 함께 남겼는데, 이러한 공포를 청 공부 『공정주법』에서는 “류금두과(溜金斗科)”라 칭하였고,¹⁾ 중국 학계에서는 통상

“류금두공”이라 부르고 있다.

중국에서 류금두공에 관한 연구는 크게 두 방향으로 이루어지고 있는데, 하나는 류금두공의 표준 모형을 제시하는 것이고, 다른 하나는 류금두공의 형성과정을 규명하는 것이다. 전자는 1932년 양사성(梁思成)이 저서 『청식영조칙례(淸式營造則例)』에서 류금두공의 표준 모형을 제시하면서 시작되어, 이후 1991년 마병견(馬炳堅)²⁾, 1993년 왕박자(王璞子)³⁾ 등에 의해 보다 정밀한 청식 류금두공의 표준 모형이 제시된 바 있다.

후자는 1982년 중국 두공의 통사적 변천과정을 다룬 어탁운(于倬云)의 논문에서 비롯하였는데, 그는 논문 후

* Corresponding Author : baeksohun@daum.net

이 논문은 2016년도 명지대학교 일반교원연구비 지원사업에 의하여 연구되었음.

1) “두과(斗科)”는 두공의 청대 명칭이다.

2) 馬炳堅, 『中國古建築木造營造技術』, 科學出版社, 1991, 263쪽

3) 王璞子, 『工程做法注釋』, 中國建築工業出版社, 1993, 461쪽

반부에서 송대 하양이 원대를 거쳐 점진적으로 양식화하다가 명대에 이르러 류금두공으로 변형되었다고 주장하였다.⁴⁾ 이후 1997년 곽화유(郭華瑜)가 어탁운의 학설을 기반으로 명대 류금두공의 출현과정을 양식적으로 분석한 논문을 발표하면서 류금두공 형성과정에 관한 보다 상세한 논의가 이루어졌다.⁵⁾ 그런데, 곽화유의 논문은 류금두공의 출현을 분석적으로 설명하고 있으나 아쉽게도 인용 사례의 수가 적고 유형 구분 없이 시기 순으로 나열하여 분석의 체계성이 부족하다. 또한, 결론적인 관점에서 설명하고 있기 때문에 수백 년에 걸쳐 이루어진 점진적 변화과정을 단계적으로 이해하는 데 한계가 있다.

본 논문은 곽화유의 연구를 기반으로 최신 연구 결과들을 추가하고 보다 체계적인 분석을 통해 류금두공의 출현과정을 단계적으로 분석하고자 한다. 또한, 부가적으로 분석 결과를 토대로, 현재 2출목 낙금(落金) 형식만 제시되어 있는 청대 류금두공 표준 모형에 추가로 2출목 도금(挑金) 형식 모형을 제시해 보고자 한다.

1-2. 연구의 대상 및 방법

류금두공은 주로 명·청대 수도였던 북경의 관식(官式) 건축들에 남아 있고, 호북성 무당산 도교건축군, 산둥성 곡부 공묘 등 황실에서 영건한 관식건축들에도 남아 있다. 아쉽게도 류금두공에 대한 정확한 현황은 파악되어 있지 않으며, 개별 연구들을 통해 일부 류금두공의 단면도 정도만이 공개되어 있는 실정이다. 따라서 본 연구는 조사나 실측을 통해 도면이 공개된 사례들을 위주로 분석을 실시하고자 한다.

현존 류금두공은 출목 수를 기준으로 보면 1출목, 2출목, 3출목이 있다. 이 중 1출목 류금두공은 주로 비석이나 제사용 우물을 보호하는 정각(亭閣)에 사용되는 특수한 형식이기 때문에 연구 대상에서 제외하고, 보편적인 전각(殿閣) 및 청당(廳堂) 건축에서 주로 발견되는 2출목과 3출목 류금두공을 대상으로 한다.

연구 방법은 먼저 청대 류금두공을 기준으로 류금두공의 유형, 구성 및 장식 특징을 이해하고, 그다음으로 송대 하양식 두공부터 시작하여 청대 류금두공까지의 양식 변화과정을 분석한다.

분석은 우선 하양을 포함할 수 있는 가장 간단한 두공

인 2출목 두공을 대상으로 한다. 3출목 류금두공은 그 수가 적어서 통사적 분석이 어렵고 그 구성질서가 2출목 류금두공을 기초로 파생된 것이기 때문에, 본 논문에서는 사례가 풍부하여 통사적 분석이 가능하고 구성에 있어서 기본이 되는 2출목 류금두공을 먼저 분석하고, 그 결과를 3출목 류금두공 분석에 적용한다.⁶⁾ 하양에서 류금두공으로의 변화는 수백 년에 걸쳐 점진적으로 발생하였고, 그 과정은 구성과 장식을 아우르는 복합적인 양상을 보인다. 따라서 먼저 기본 요소로만 구성된 2출목 두공을 대상으로 해야 그 변화과정을 명료하게 관찰할 수 있다.

2. 북송 후기 두공 첨차의 정렬과 류금두공

2-1. 청대 류금두공의 유형과 구성

청대 목조건축에서 “금(金)”은 중도리(혹은 하중도리)를 가리키며 “금보(金步)”는 주상도리에서 중도리(혹은 하중도리)까지의 수평 공간을 가리킨다. 바로 이 부분에 류금두공이 설치되는데, 사선 부재들의 꼬리 부분을 하중도리 아래 뜬창방의 일종인 화대방(花臺枋) 위에 내려놓는[落] 것을 “낙금(落金)”이라 하고, 받침 없이 건너뛰는[挑] 것을 “도금(挑金)”이라 한다.⁷⁾

류금두공의 형식은 <표 1>과 같다. 우선 구조적으로 낙금 형식과 도금 형식은 화대방의 유무, 즉 꼬리의 설치 방식에만 차이가 있고 부재 구성이나 구조에 있어서는 거의 동일하다. 청대 류금두공의 가장 큰 특징은 송대 하양식 두공에서는 오직 하양만이 실외에서부터 대각선으로 뻗어 올라간 것과 달리, 양(2)뿐만 아니라 실외에서는 수평선을 유지하던 마작두(3), 탕두목(4), 형완(5) 등도 주심을 기준으로 실내에서는 사선으로 꺾여 뻗어 올라가고 있다는 점이다.

이들은 비슷한 규모의 당·송대 두공에 비해 부재 단면적이 대단히 작아 거의 관재에 가까워 구조적 역할을 충분히 수행할 수 없다. 대신, 첨차에 삼복운(6)이나 마엽운(6) 같은 장식 첨차를 사용하거나, 사선 부재 하단에 국화두(7) 장식을 설치하거나, 사선 부재 꼬리를 육분두(8)나 용미(10) 등의 모양으로 가공하는 등 실내를 화려하게 장식하는 역할을 한다.

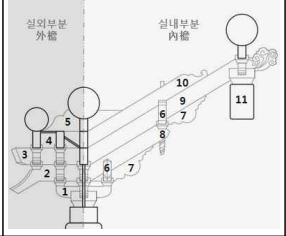
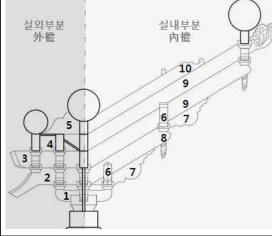

6) 곽화유 연구의 가장 큰 문제는 류금두공의 유형을 구분하지 않고 일괄적으로 시대 순으로 설명하여 류금두공의 형성 단계별 논리 구조가 파악되지 않는다는 데 있다.

7) 청 공부 『공정주법』에는 “류금”과 “도금”으로 기재되어 있다. 이 때문에 일부 학자는 화대방의 유무에 따라 “류금두공”과 “도금두공”으로 나누기도 한다. 그러나 일반적으로 두 형식을 모두 “류금두공”으로 통칭하고 화대방의 유무에 따라 다시 “낙금” 형식과 “도금” 형식으로 구분하는 것이 일반적이다.

4) 于倬云, 「斗栱的運用是我國古代技術史的一大貢獻」, 『中國宮殿建築論文集』, 紫禁城出版社, 2004, 165~193쪽

5) 郭華瑜, 「試論明代的溜金斗栱」, 中國紫禁城學會論文集, 2집, 2002, 281~289쪽

표 1. 청대 류금두공의 종류 및 부재 명칭

유형	낙금(落金) 형식	도금(挑金) 형식
모델		
구성		
	북경 동악묘 첨대문(瞻岱門)의 류금두공	

부재	청대 명칭	송대 명칭
1	교(翹)	화공(華拱)
2	양(昂)	하양(下昂) * 머리만 하양이면 가양(假昂)
3	마책두(螞蚱頭)	사두(耍頭)
4	탱두목(撐頭木)	친방두(襯枋頭)

5: 형완(桁碗), 6: 삼복운(三福雲) 혹은 마엽운(麻葉頭), 7: 국화두(菊花頭), 8: 육분두(六分頭), 9: 평간(枰杆), 10: 용미(龍尾), 11: 화대방(花臺枋) 혹은 좌두방(坐斗枋)



그림 1. 류금두공의 실내 부분 장식
(좌: 북경 선농단 태세전 / 우: 국부 공모 대성문)

2-2. 송대 하양식 두공의 첨차 정렬과 명·청대 2출목 류금두공 실외 부분 양식의 관계

류금두공의 형성은 두공을 실외 부분과 실내 부분으로 나누어 기존 두공들과 비교해 보면, 류금두공의 실외 부분의 양식은 명대가 아니라 늦어도 북송 말기에 이미 완성되었다고 할 수 있다.

이를 설명하기 위해 류금두공과 비교할 수 있는 송대 하양식 두공의 모형을 제시해 보고자 한다. 모형은 송대 하양을 포함할 수 있는 가장 간단한 구조인 2출목 두공을 기준으로 하는데, 송 『영조법식(營造法式)』에 근거하여 외1출목은 살미로 만들고 외2출목은 하양으로 만든다. 주상포에서는 보의 간섭으로 류금두공 설치가 불가하기 때문에 비교가 되는 송대 하양식 두공 역시 간포를 기준으로 하고, 건축은 류금두공이 설치된 명·청대 건축과 같이 하양의 몸통이 실내에서 노출되는 철상명조(徹上明造) 즉 연등천장 건축으로 한정한다.

이러한 송대 연등천장 건축의 2출목 하양식 간포는 크게 외1출목열에 첨차가 생략된 투심조(偷心造)와 첨차가 있는 계심조(計心造)로 나뉜다. 계심조는 다시 외1출목열에 첨차가 하나만 있는 단공조(單拱造)와 소첨차와 대첨차가 겹쳐 쌓여 있는 중공조(重拱造)로 나뉜다. 중국 학계에서는 일반적으로 투심조를 계심조보다 이른 형식으로 보고,⁸⁾ 계심조 중에서는 단공조를 중공조보다 이른 형식으로 보며,⁹⁾ 이들은 출현 이후 다양한 조합으로 혼용되다가 『영조법식』이 편찬되는 북송 후기에 이르러 점차 계심 중공조로 통일되어 갔다고 보고 있다.

이러한 과정을 『영조법식』을 기반으로 적용하면 <표 2>와 같이 세 종류의 두공을 얻을 수 있다. 첫 번째 투심조 모델을 보면, 살미 위에 하양이 설치될 때 그 사이에 화두자(華頭子)라는 작은 받침목 머리가 튀어나오게 된다. 흥미로운 점은 화두자가 그 이전인 당대 건축에서는 발견되지 않는다는 점이다.¹⁰⁾ 대략 북송 시기 즈음부터 화두자가 사용된 것 같은데, 화두자는 두공의 양식적 측면에서 하양 머리 위에 오는 소로의 높이가 같은 층의 주심열 소로들에 비해 지나치게 낮아지는 것을 방지한다. 그런데 투심조에서 하양 머리 위 소로를 주심열 소로들과 같은 높이로 하려면 화두자를 크게 만들어야 하

8) 투심조는 출목첨차가 없어 구조가 간단하다. [당]남선사 대전, [당]광인왕묘 정전, [당]불광사 동대전(제1, 3출목), [오대]대운원 대불전, [오대]진국사 만불전(제1, 3출목) 등이 투심조이다.

9) 단공조는 중공조에 비해 구조가 간단하다. [송]진사 성모전(984년 창건 후 1102년 보수), [송]보국사 대전(1103년) 등이 단공조이다.

10) 서기 857년에 건설된 불광사 동대전의 하양식 두공에는 화두자가 없고, 동향 벽화 속 당대 건축의 하양식 두공에서도 화두자가 보이지 않는다. 또한, 중원 지역의 송나라에 비해 당대 건축의 유풕을 잘 계승한 것으로 여겨지는 요나라의 건축들, 예를 들어 독락사 관음각(984년), 봉국사 대웅전(1020년), 불광사 석가탑(1056년)의 하양식 두공에도 역시 화두자가 없다. 송 건국 직후 963년에 중원 지역인 산서에 지어진 진국사 만불전과 승명사 대전(968~975년 사이)의 하양식 두공 역시 화두자가 없다. 연대가 확인된 건축 중에서 화두자가 보이는 가장 이른 시기의 건축은 서기 1013년에 지어진 영과 보국사 대전이고, 만약 북주 화림사 대전의 건축 연대가 964년이 맞다면, 화림사 대전이 화두자가 있는 하양식 두공의 가장 이른 실례가 된다.

는데, 이는 투심조 특성상 1출목열에 첨차가 없어 화두자가 지나치게 두드러져 보일 우려가 있다. 또한, 투심조는 1출목열에 첨차가 없어 2출목 첨차의 높이가 일치하지 않는 점이 시각적으로 부각되지 않는다. 따라서 투심조의 경우는 화두자를 작게 만드는 것이 합리적이고, 그러면 결과적으로 하양 머리 위의 소로 높이가 주심 쪽 소로들보다 조금 낮게 된다.¹¹⁾

두 번째 계심 단공조 모델의 경우는 화두자가 크더라도 출목 첨차가 있어 과해 보이지 않을 수 있다. 따라서 화두자를 충분히 크게 만들어 하양 머리 위의 소로를 다른 열의 소로들과 평행하게 만들 수 있는데, 『영조법식』에서는 이를 “귀평(歸平)” 즉 “평행하게 돌려보내다”라고 표현함으로써, 당시 장인들이 의식적으로 이러한 수법을 사용하였음을 알 수 있다.

세 번째 계심 중공조를 보자. 중공조는 아래에서 보면 소첨차 위에 대첨차가 있고, 정면에서 보면 소첨차 뒤에 대첨차가 있어서 두공의 첨차가 단공조에 비해 풍부해 보이는 장점이 있다. 『영조법식』에서는 계심 중공조를 기본으로 두공의 구성과 형식을 규정하고 있으며, 2출목 중공조 두공은 화두자를 두툼하게 사용해 하양 머리 위 소로를 반드시 “귀평”하도록 규정하고 있다.¹²⁾ 즉 하양의 사용으로 인해 흐트러지는 첨차들의 수직 위치를 화두자를 이용하여 질서 있게 바로잡는 것이다.

한편, 『영조법식』에서 보이는 두공의 양식적 질서에 대한 추구는 첨차들의 수직 위치뿐만 아니라 출목거리에서도 드러나는데, 2출목 두공에서 살미와 하양의 출목거리가 30분(份)으로 동일하게 규정되어 있다. 구조적으로 하양은 살미보다 더 멀리 뻗을 수 있음에도 불구하고,¹³⁾ 하양의 출목거리를 살미와 동일하게 설정한 것은 『영조법식』이 두공의 구조적 능력을 한계치까지 발휘하는 데보다는 두공의 양식적 질서를 정연하게 구성하는데 중점을 두고 있다고 볼 수 있다.

정리하자면, 늦어도 북송 시기에 이르러 두공의 형식이 계심 중공조 위주로 점차 정리되었는데, 북송 후기인 1103년 반포된 『영조법식』에서는 화두자를 이용한 귀평수법, 중공조를 기반으로 한 첨차들의 수직 및 수평 위치의 정렬 수법 등을 통해 정연한 구성질서를 갖는 두공을 규범으로 제시하였다. 이는 후대 관식건축들에 지속

적으로 연용(連用)되어 류금두공의 실외 부분에서도 그 양식적 질서가 그대로 계승되었던 것으로 보인다.

표 2. 송대 철상명조 건축의 2출목 하양식 간포 모델

형식 분류	모 델
투심조 (偷心造)	
단공조 (單拱造)	
계심조 (計心造)	

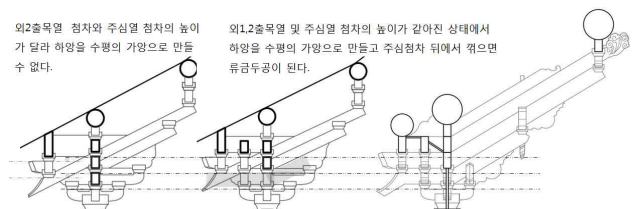


그림 2. 송대 하양식 두공의 첨차 정렬과 청대 류금두공

기존 학설들을 살펴보면, 어탁운은 하양식 두공이 장식화를 거쳐 명대에 이르러 류금두공으로 정형화한 것이라고 설명하였다. 광유화 역시 어탁운의 학설에 기본적으로 동의하면서 명대에 이르러 두공의 구성 부재들이 꺾인 선 모양으로 점차 변하고 각종 장식이 더해진 결과

11) [송]송경사 천불전(1016년), [송]소림사 초조암 대전(1125년) 등이 이렇하다. 하지만 모두 그런 것은 아니다. [금]진사 현전은 2출목 투심조 하양식 두공이지만, 화두자를 크게 만들어 높이를 일치시켰다.

12) “凡昂上坐料，四鋪作五鋪坐料並歸平.”

13) 보국사 대전(1013년)의 경우 외3출목 하양의 출목거리가 567mm로, 외1출목 살미의 출목거리 408mm에 비해 훨씬 길다.

라고 설명하였다. 그러나 하양식 두공에서 류금두공으로의 변화는 적어도 두공 실외 부분의 구성질서에 있어서 북송 후기에 이루어진 계심 중공조의 보편화 및 첨차 정렬화에서 이미 그 조짐이 보이기 시작했기 때문에 그 시작점을 북송 후기로 앞당길 필요가 있어 보인다.

3. 두공 중 꺾임 구조의 확산과 장식성의 강화

3-1. 북송 후기 및 원대 꺾임형 사두의 출현

류금두공의 가장 큰 특징이라면 실외 부분의 살미, 하양, 사두 등이 수평을 유지하다가 주심열을 기준으로 실내에서 사선으로 꺾여 올라가는 독특한 꺾임 구조를 들 수 있다. 광화유는 이들을 “절선형 도알”로 묶어서 부르면서 구분하지 않았지만, 본 논문에서는 각 부재들을 나누어 꺾임 구조가 어떻게 시작되고 어떻게 발전하였는지 그 궤적을 추적하고, 더불어 진행된 실내 부분의 장식화 과정을 검토해 보고자 한다.

사두는 구조적으로 하양 머리 위의 출목첨차와 수직으로 교차하면서 외출목도리와 출목첨차가 밖으로 넘어가는 것을 방지한다. 문제는 사두가 하양 위에 올라오게 되면 사선형 하양의 몸통에 딱혀 깊숙이 설치될 수 없기 때문에 외출목도리와 그 아래의 출목첨차를 안정적으로 고정하기 어렵다는 데 있다. 실제로 당대 건축인 불광사 동대전(佛光寺 東大殿, 857년)을 보면 외출목도리가 밖으로 넘어가면서 사두가 원래 위치를 이탈한 문제가 보인다.

도면들을 종합적으로 분석한 결과, 하양 위에서 사두를 좀 더 안정적으로 고정하는 방법은 크게 두 가지가 있음을 발견했는데, 하나는 사두 자체를 하양형으로 만들어 건축의 실내 깊숙이 뺀 들어가 고정하는 것이다. 이런 사례는 적지 않은데, 북송 시기 건축인 복주 화림사 대전(華林寺 大殿, 964년), 산서 송경사 천불전(崇慶寺 千佛殿, 1016년), 산서 평순 용문사 대웅보전(龍門寺 大雄寶殿, 1098년), 그리고 금대 건축인 산서 장차 정각사 대전(正覺寺 大殿) 등이 이 방식을 취하고 있다.

다른 하나는 사두는 수평 형태를 유지하고, 대신 위에 친방두를 추가로 설치하여 외출목도리나 바로 아래의 단어를 다시 한 번 고정해 주는 것이다. 오대 건축인 진국사 만불전(鎮國寺 萬佛殿, 963년), 요대 건축인 독락사 관음각(獨樂寺 觀音閣, 984년), 봉국사 대전(奉國寺 大殿, 1020년), 불궁사 석가탑(佛宮寺 釋迦塔, 1056년) 그리고 송 『영조법식』(1103년) 등에서 이 방식을 취하고 있다.

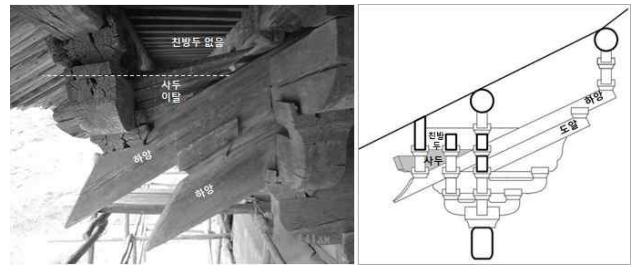


그림 3. 수평형 사두

[좌: 불광사 동대전 사두 이탈 / 우: 『영조법식』에서 하양식 간포의 수평형 사두와 친방두]

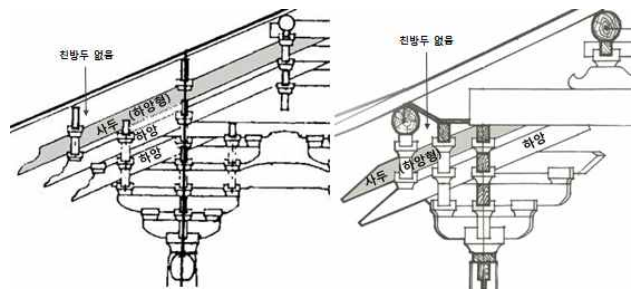


그림 4. 하양형 사두

[좌: 화림사 대전 주상포(傅熹年, 『中國古代城市規劃, 建築群布局及建築設計方法研究·下冊』, 中國建築工業出版社, 2001, 117쪽) / 우: 용문사 대웅보전 주상포(梁思成, 『梁思成全集·七卷』, 中國建築工業出版社, 2001, 100쪽)]

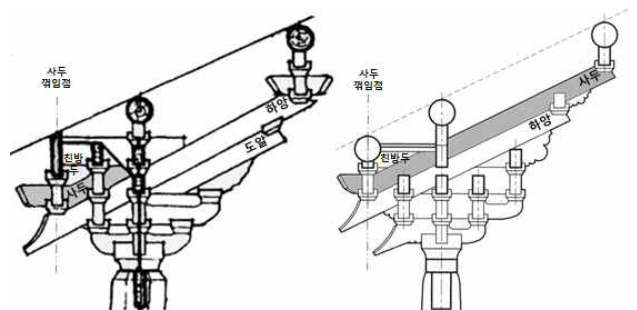


그림 5. 꺾임형 사두

[좌: 소림사 초조암 대전 간포(傅熹年, 『中國古代城市規劃, 建築群布局及建築設計方法研究·下冊』, 中國建築工業出版社, 2001, 125쪽) / 우: 정정 양화루 간포(潘德華, 『斗栱』, 東南大學出版社, 2011, 30쪽)]

현존 중국 초기 목조건축들의 도면 및 사진 자료들을 살펴본 결과, 하양식 두공을 구성하는 부재들 중에서 제일 먼저 절선 형태가 등장한 것은 사두로 판단된다.

변화는 후자의 유형에서 발견되었다. 북송 후기에 해당하는 1125년 창건 시기의 구조를 비교적 잘 보전하고 있다고 판단되는 소림사 초조암 대전(少林寺 初祖庵 大殿)이 바로 그것이다. 현존 건축 중에서 이 건축의 간포에서 처음으로 꺾임형 사두가 보이는데, 수평형 사두의 몸통을 꺾어 주심열 가까이에 깊게 박아 넣고 위를 친방두로 눌러서 고정하고 있다. 단, 꺾인 사두의 몸통이

친방두에 막혀 실내까지 파고들지는 못하고 있다.

그다음 단계의 사례는 원대 건축인 하북 정정 양화루(陽和樓, 1280년)에서 발견된다.¹⁴⁾ 양화루 간포의 사두는 초조암 대전처럼 2출목첨차 뒤에서 꺾여 올라가기 시작하는데, 친방두에 의해 끊기지 않고 실내까지 파고들고 있다. 이로 인해 두공 실내 부분 구성에 극적인 변화가 발생하였는데, 원래는 하양이 차지했어야 할 하중도리와 연결점을 사두의 사선형 몸통이 대신 차지해 버리고, 하양은 중간에 멈춰 사두의 사선형 몸통을 소로로 지지하게 되었다. 양화루 간포의 실내 부분을 초조암 대전의 것과 비교해 보면 하중도리 밑에 “하양 + 도알(挑幹)”의 조합에서 “꺾임형 사두 + 하양”의 조합으로 변환된 것을 알 수 있다.

이것은 단순히 양식적 변화가 아니라 전체 두공 체계 속에서 하양의 구조적 역할이 크게 약화했음을 보여주는 중요한 변화이다. 전통적 하양식 두공에서 하양은 지렛대의 원리를 이용하여 외출목도리를 지지하여 왔고, 이를 위해서 하양의 꼬리가 힘점인 하중도리의 하단에 연결되는 것이 당연시되었다. 그러나 양화루 간포에서는 하중도리 하단을 사두가 차지하면서, 지렛대의 원리로 외출목도리를 지지하는 역할을 사두가 가져가 버리고 하양은 사두를 보조하게 되었다.

단, 사두가 구조적으로 하양의 역할을 대신하는 것은 양화루에서 갑자기 출현한 것이 아니라, 송대 초조암 대전이나 하양형 사두에서 보듯이 이미 조짐이 있었다. 또한, 양화루 간포 실내 부분의 구성 형식 역시 기존에 존재하던 것으로, 실내에서 하중도리 아래에 연결된 사선 부재를 다른 사선 부재가 아래에서 보조하는 마무리 형식은 3출목 하양식 두공에서 두 개의 하양이 나란히 배치되었을 때 꼬리 부분을 처리하는 방식과 형식적으로 동일하다.

3-2. 명 초 무당산의 류금두공

명 초 1411년 영락제는 무당산에 관원을 파견하여 7궁9관의 도교 시설을 건립하였다. 명 초 관식건축의 특징을 반영하고 있을 것으로 추정되는 이들 건축들 중에서 자소궁 대전(紫霄宮 大殿, 1412년), 남암궁 현제전(南巖宮 玄帝殿, 1413년) 및 비슷한 시기에 건설되었을 것으로 추정되는 우진궁 대전(遇眞宮 大殿) 등에 2출목 류금두공이 남아 있다. 북경 자금성의 주요 전각들 상당수가 1420년에 완공되었음을 고려할 때, 이들의 건축

시기는 자금성의 주요 전각들보다 조금 이르다고 할 수 있다.

세 건축의 류금두공은 모두 낙금 형식으로, 기본 구조는 원대 양화루에서 보였던 꺾임형 사두가 하중도리(혹은 창방)의 하단을 지지하고 하양은 사두 허리를 받쳐주는 형식을 사용하고 있다.

그런데 양화루에서는 수평이었던 친방두가 이 세 건축에서는 사선으로 올라오게 되었다. 자소궁 대전 1층 간포와 남암궁 현제전 1층 간포에서는 친방두가 고주 창방까지 뻗어 있고, 우진궁 대전 간포에서는 친방두가 하중도리 직전에 멈춰서 용미로 조각되어 있는데, 우진궁 대전의 경우 용미형 친방두뿐만 아니라 주심도리를 고정하는 형완이 사용되는 등 양식적으로 더 완숙해진 것으로, 따라서 7궁9관의 건설과정에서 류금두공의 양식이 점차 다듬어졌음을 알 수 있다.




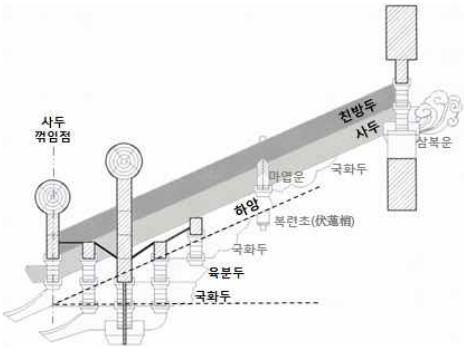
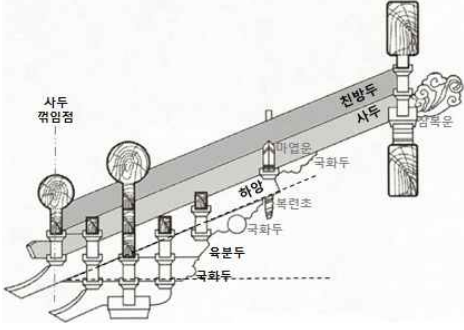
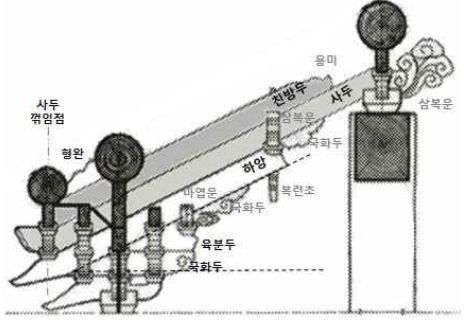
그림 6. 작: 송 『영조법식』의 상양식 두공 / 중: 녕덕전 실내 두공 / 우: 남암궁 현제전의 두공 일부본

두공의 실내 장식은 모두 “화공 + 국화두 + 육분두”를 사용하고 있다. 부연하면, 내1출목에 화공, 내2출목에 국화두, 내3출목에 육분두를 쓰고 내2출목과 내3출목 사이에는 첨차와 소로를 생략하였다. 이는 『영조법식』에 기재된 “화공 + 화설(驛榑) + 상양(上昂)” 구조의 흔적으로 추정된다. 육분두는 상양이 꼬리 모양만 남기고 사라진 것이고, 국화두는 상양의 배를 받쳐주던 화설이 변한 것으로 보인다. 또한, 내출목 첨차들을 살펴보면, 전통적인 교두형 첨차들이 남아 있는 상태에서 마엽운이나 삼복운이 추가되어 있다. 상양 구조의 흔적과 전통적 교두형 첨차가 조합된 모습은 원대 칙명에 의해 중건된 <그림 6>의 곡양 북악묘 녕덕전(北嶽廟 寧德殿, 1271년) 실내 두공과 유사하다.

또 비록 꺾임형 사두를 사용하지 않지만 녕덕전 1층 간포는 외1출목 화공을 가양(假昂)으로 만들었다는 점에서 이들 세 류금두공들과 일치한다. 외1출목을 화공이 아닌 가양으로 만드는 것은 일찍이 북송 진사 성모전(晉祠 聖母殿, 1102년) 1층에서도 보이는 수법이다.

14) 1960년대에 철거되었다가 최근 복원되었다. 1933년 양사성이 조사하여 사진과 간략한 도면을 남겼다.

표 3. 녕덕전 1층 간포와 무당산 도교건축의 2출목 류금두공

건축	두공
곡양 복악묘 녕덕전 1층 (1271)	
무당산 자소궁 대전 1층 (1412)	 <p data-bbox="280 853 746 913">湖北省文物局, 『武當山紫霄大殿維修工程與科研報告』, 文物出版社, 2009, 80쪽</p>
무당산 남안궁 현제전 (1413)	 <p data-bbox="280 1256 746 1317">白穎·賀從容·王貴祥, 『武當山南巖宮玄帝殿復原研究』, 中國建築史論匯刊, 2집, 2009, 清華大學出版社, 96쪽</p>
무당산 우진궁 대전 (1413 이후)	 <p data-bbox="280 1659 746 1731">白穎·賀從容·王貴祥, 『武當山南巖宮玄帝殿復原研究』, 中國建築史論匯刊, 2집, 2009, 清華大學出版社, 2009, 93쪽</p>

정리하면, 세 건축의 류금두공은 공통적으로 원대 양화루에서 보이는 “꺾임형 사두 + 하양”을 기본 구조로 녕덕전에서 보이는 원대 관식건축 두공 내부 양식을 조합하여, 명 초 관식건축에 원대의 영향이 여전히 깊게 남아 있음을 짐작케 한다. 다른 점은 원대에 사두가 꺾이면서 사선형으로 변했던 것처럼 이들에서는 추가적으로 친방

두가 사선형으로 변했다는 것이다. 사선형 친방두의 끝은 용미라는 새로운 형태의 장식을 낳았고, 이들은 후대 류금두공의 구성과 장식에 변화를 이끄는 단초가 된다.

한편, 류금두공의 실내 장식에서 전형적으로 사용되는 국화두, 마엽운, 삼복운의 조합은 이미 원대 관식건축인 녕덕전에서 등장하고 있음을 알 수 있다.

3-3. 명 초 북경의 류금두공

영락제는 수도를 북경으로 옮기면서 자금성(紫禁城)을 건설하였는데, 주요 전각들은 대부분 1420년에 준공되었다. 1644년 이자성의 난으로 이들 상당수가 소실되었지만, 당시 목조건축이 일부 남아 있다. 창건 시기 유구일 가능성이 높은 전각들 중에서 2출목 류금두공을 찾으면, 신무문(神武門, 1420년) 1층 간포와 흠안전(欽安殿, 1420년 추정) 1층 그리고 사직단 극문(戟門, 1425년 추정) 간포를 들 수 있다.

자금성 신무문 1층 간포는 낙금 형식 류금두공으로, 기본 구조는 “꺾임형 사두 + 하양” 구조인데, 특이하게도 사두뿐만 아니라 하양까지 고주 창방 아래까지 뻗어 있다. 사두 위에는 친방두가 사선으로 뻗어 올라오다가 중간에 용미 형태로 끝나고 있다. 무당산 우진궁에서 보였던 형완¹⁵⁾이 여기서는 친방두와 일체화해 있다. 하양 허리는 도알이 받치고 있는데, 이는 화두자가 사선으로 올라와 도알로 변한 것이다. 화두자가 도알이 되는 사례는 일찍이 녕덕전 1층 간포에서 보였다. 화두자 도알의 하단에는 다시 하나의 도알이 추가되어 있고 그 아래에 국화두가 장식되어 있다.

두공의 실내 부분은 무당산 도교건축들에서 보였던 전통적인 교두형 첨차를 모두 생략하고, 내1출목살미와 두 도알의 끝에 마엽운이나 삼엽두 같은 장식첨차를 설치하고, 아래로 노출된 하양과 두 도알의 하단에는 국화두를 설치하였다. 특히 <표 3>과 <표 4>에서 점선으로 표시한 하양과 화공 사이 직각삼각형 공간을 보면, 구성의 변화가 선명하게 대비되는데, 수평이었던 육분두와 국화두가 사선형의 도알과 국화두로 변하고, 전통적인 교두형 첨차들이 모두 사라진 것이 보인다. 이후 이 구성은 양식으로 고정된다.

흠안전 1층 간포 역시 낙금 형식 류금두공인데, 기본 구조가 기존 류금두공들과 현저히 다르다. 가장 중요한 차이점은 사두뿐 아니라 친방두와 형완 역시 꺾여 있다는 것이다. 이 세 부재는 실외에서는 수평을 유지하다가

15) 형완은 금대 건축인 곡부 공묘 11호 비정(碑亭)에서 이미 보인다. 명대 관식건축 중에서는 우진궁 대전에서 보이기 시작한다.

주심열을 기준으로 동시에 꺾여서 실내에서 나란히 사선 방향으로 올라가고 있다. 이는 2장 첫머리에서 설명한 바 있는 청 『공정주법』의 류금두공과 구조가 일치한다.

이렇게 완속한 류금두공이 명 초에 이미 등장했었다는 사실은 기존 학설과 배치된다. 광화유는 기존 연구에서, 모든 부재가 주심열을 기준으로 한꺼번에 꺾여 올라가는 류금두공은 순치 연간인 1647년 중건된 자금성 우문 문루에서도 쓰이지 않았다가 옹정 연간인 1734년 반포된 청 공부 『공정주법』에서야 비로소 등장하였다고 주장하였기 때문이다.

흡안전의 중건 여부를 알아보기 위해 관련 사료 및 연구들을 살펴본 결과, 현재의 흡안전은 창건 시기의 목구조를 보존하고 있을 가능성이 크다고 판단되었다. 기록에 따르면 흡안전은 영락제가 자금성 공사를 마무리한 1420년에 완공되어 보존되어 오다가, 가정 연간인 1535년에 문과 담장이 증설되었다. 가정 황제 붕어 후 폐쇄되어 훼손 없이 청대까지 이어져 왔으며, 청 건륭제 때 흡안전 1층에 부분 증축이 이루어졌다. 2008년 보수공사 당시의 기록에 따르면, 청대 증설 부분을 제외한 본체의 기와들은 대부분 명대의 것이었으며 목재는 대량의 남목(楠木)을 사용한 것이 확인되었다. 따라서 흡안전의 목구조가 창건 당시의 것일 가능성이 크다.¹⁶⁾

비록 목구조가 아니라 동으로 제작된 모형 건축이지만, 명 영락 연간인 1416년 제작된 무당산 태화궁(太和宮) 금전(金殿)의 3출목 류금두공 역시 주심열을 기준으로 모든 부재들이 사선으로 꺾여 올라가고 있어, 흡안전 류금두공의 전조를 보인다. 흡안전 류금두공 역시 1420년 창건 당시의 것일 가능성이 높다.(<그림 7> 참조)

흡안전 류금두공에서의 현격한 변화는 더 있다. 꺾임형 사두를 사용하던 기존 류금두공에서는 사두 꼬리가 고주 창방(혹은 하중도리) 하단까지 이르렀었는데, 꺾이는 지점이 기존 외2출목침차 후면에서 주심열로 크게 후퇴하면서 사두는 중간에 멈춰 친방두의 허리를 받치고 친방두만 홀로 창방 아래에 이르고 있다. 실내 부분 장식은 신무문과 구성이 같다.

북경 사직단 극문의 도금 형식 류금두공은 흡안전과 마찬가지로 꺾임점이 주심열로 설정되어 있다. 흡안전의 것과 기본 구성은 동일하나, 친방두뿐만 아니라 아래 사두까지 하중도리 하단까지 뻗어 있다. 꺾인 각도가 흡안전보다 크기 때문에 더 많은 빈 공간을 채우기 위해 실

내에 화공이 하나 더 설치되었다.

표 4. 명 초 북경의 2출목 류금두공

건 축	두 공
자금성 신무문 1층 (1420)	<p>黃古均·劉暢·孫園, 「故宮神武門門樓大木尺度設計初探」, 故宮博物院院刊, 1기, 2013, 36쪽</p>
자금성 흡안전 1층 (1420 추정)	<p>劉暢, 「端詳欽安殿的溜金斗栱」, 紫禁城, 5기, 2015, 50쪽</p>
북경 사직단 극문 (1425 추정)	<p>傅熹年, 『中國古代城市規劃, 建築群布局及建築設計方法研究·下冊』, 中國建築工業出版社, 2001, 182쪽</p>

이 시기 3출목 류금두공에는 신무문 2층 간포와 사직단 형전(亨殿, 1425년) 간포가 있다. 신무문 2층 간포는 1층에 비해 출목이 하나 많은 3출목 낙금 형식 류금두공인데, 기본 구조는 1층과 동일하고 반자천장에 의해 가려지는 부분에는 장식이 생략되어 있다. 명 초 신무문에서는 류금두공에 하양처럼 구조적 기능을 기대하였음을 짐작할 수 있다.

16) 李軍·王子林, 「欽安殿與玄極寶殿考」, 故宮博物院院刊, 6기, 2011, 76~83쪽; 劉暢·尙國華·秦祚珊, 「故宮欽安殿大木結構尺度問題探析」, 故宮博物院院刊, 6기, 2015, 45쪽

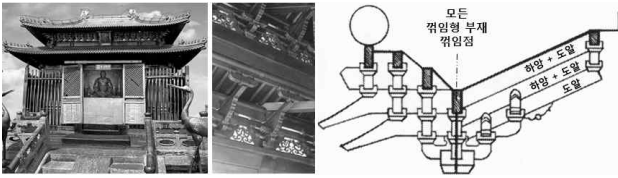


그림 7. 무당산 태화궁 금전의 류금두공
 (白穎·賀從容·王貴祥, 「武當山南巖宮玄帝殿復原研究」, 中國建築史論匯刊, 2집, 2009, 93쪽)

표 5. 명 초 북경의 3출목 류금두공

건축	두공
자금성 신무문 2층 (1420)	<p>黃占均·劉暢·孫闊, 「故宮神武門樓大木尺度設計初探」, 故宮博物院院刊, 1기, 2013, 38쪽</p>
북경 사직단 형전 (1425)	<p>潘德華, 『斗栱』, 東南大學出版社, 2011, 30쪽</p>

북경 사직단 형전은 배전과 동시에 건설되었다고 알려져 있다.¹⁷⁾ 배전에 비해 한 등급 높게 3출목 도금 형식 류금두공을 사용하고 있는데, 특이하게도 기본 구조가 배전과 판이하다. 배전은 주심열을 기준으로 모든 부재가 동시에 꺾이고 있지만, 형전은 외3출목첨차 뒷면부터 사두만 꺾이는 구조이다. 특이하게도 하양과 도알 사이에 보충 부재가 삽입되어 있다. 사직단 극문과 형전은 여러 차례 보수되었다는 기록이 남아 있는데, 아쉽게도 상세한 보수 기록은 남아 있지 않다. 하지만, 동시에 완공된 두 건물의 두공이 이러한 차이를 보이는 것은 후대 중수의 결과로 보인다. 두 건물에 대한 상세한 고증

17) 郭華瑜, 『明代官式建築大木作』, 東南大學出版社, 2005, 53쪽

연구가 필요하다.

이 시기 류금두공의 실내 장식성은 무당산 시기에 비해 크게 강화하였는데, 사두나 하양뿐만 아니라 친방두, 화두자, 형완 등 다른 부재들 역시 사선으로 변해 실내 연등천장 아래의 공간을 여러 부재들이 사선으로 가로 지르게 되었고, 전통적인 교두형 첨차들은 사라지고 마엽운, 삼복운 등의 장식첨차와 국화두 등이 적당한 간격으로 배치되어 시각적 즐거움을 더하고 있다.

정리하자면, 무당산 건축 후 얼마 지나지 않았지만 자금성 건설에서는 류금두공의 변화가 현저하게 발생하였다. 기존과 유사하게 외2출목첨차를 기준으로 꺾이는 사두와 하양 조합을 기본 구조를 갖는 사례와 꺾이는 기준점이 주심열로 후퇴한 사례가 보이는데, 후자는 꺾임점의 후퇴 결과 기존에는 사선형이던 친방두와 사두까지도 꺾임형으로 변화하였다. 이는 청 『공정주법』에 기재된 류금두공 형식과 일치한다.

3-4. 명 중기의 류금두공

무당산 도교건축군과 새 도읍 북경의 건설이 끝나고 명 황실의 대규모 건설 활동은 백여 년간의 휴식기를 가졌다가, 가정 황제 때부터 예제를 재정비하면서 다시 대량의 관식건축들이 건설되었다. 당시 즉 명 중기의 2출목 류금두공은 북경 선농단 태세전 배전(太歲殿 拜殿, 1532년), 북경 역대제왕묘(歷代帝王廟)의 경덕숭성전(景德崇聖殿, 1532년)¹⁸⁾ 등에서 발견된다.

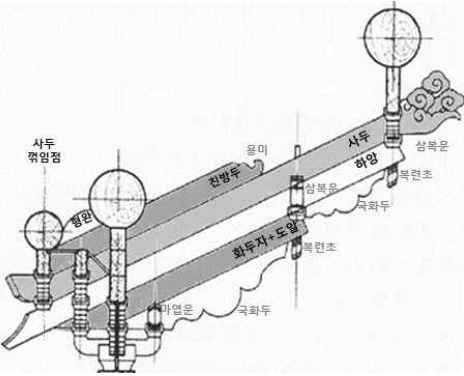
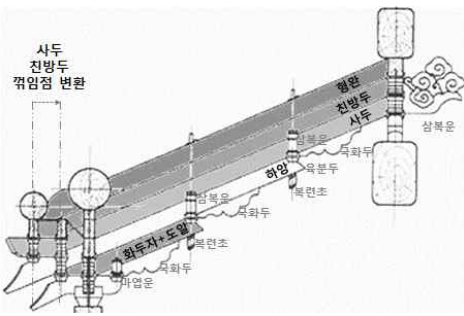
태세전 배전의 2출목 도금 형식 류금두공의 기본 구조는 “꺾임형 사두 + 하양”으로 명 초 신무문 1층 간포와 동일하게 하양이 중간에 멈추지 않고 하중도리 밑까지 뻗어 있다. 장식에 있어서도 신무문 1층 간포와 유사한데, 신무문 간포의 제일 하단 작은 도알과 국화두가 태세전 배전에서는 큰 국화두 하나로 통합되어 있는 부분만이 다를 뿐이다.

역대제왕묘 경덕숭성전의 1층 간포는 낙금 형식 류금두공이며, 기본 구조는 “꺾임형 사두 + 하양”으로 사두와 친방두뿐만 아니라 형완까지 창방 하단에 이르고 있다. 형완이 중간에 멈춰 용미로 마무리되었으면 양식적으로 더 완성된 모습을 보여줬을 것이다. 이 류금두공의 가장 큰 특징은 사두의 꺾임점이 외2출목첨차 후면도 아니고 주심열도 아닌, 외1출목첨차 후면에 있다는 점이다. 외2

18) 劉諾, 「北京歷代帝王廟營建年代及景德殿正東西碑亭年考」, 中國紫禁城學論文集, 6집, 2007, 304~314쪽에 따르면, 경덕숭성전의 준공연대가 1531년으로 알려져 있으나, 실제로는 1532년에 준공되었다. 한편 관련 사료의 검토 결과, 청 건륭 연간 역대제왕묘에 대해 대규모 중수를 실시하였지만, 경덕숭성전은 기와나 단청 등을 새로 한 것 외에 기본 구조의 변경이 없었던 것으로 보인다.

출목첨차 후면에 있는 경우에 비해 1출목 뒤로 후퇴하자 사두 위의 친방두와 형완이 영향을 받아 사두와 함께 꺾이게 되었다.

표 6. 명 중기의 2출목 류금두공

건 축	두 공
태세전 배전 (1532)	 <p>潘谷西, 『中國古代建築史·第四卷·元明建築』, 中國建築工業出版社, 2001, 129쪽</p>
역대제왕묘 경덕승성전 1층 (1532)	 <p>劉暢, 「端詳欽安殿的溜金斗拱」, 紫禁城, 5기, 2015, 49쪽</p>

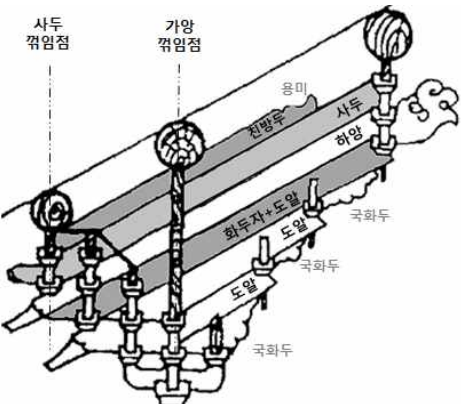
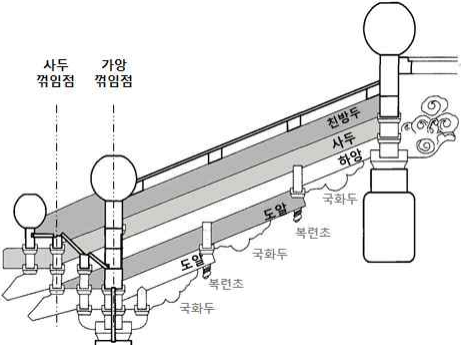
한편, 이 시기에는 3출목 류금두공으로는 태세전(太歲殿, 1532년)과 자금성 영화전(1567년 추정)의 간포가 남아 있다. 먼저 태세전에는 배전에 비해 1출목이 더 많은 3출목 도금 형식 류금두공이 남아 있는데, 기본 구조는 배전과 동일하다. 특히 화두자를 사선으로 실내까지 들어오게 하여 도알로 만든 독특한 구성이 동일하여 두 건축이 함께 제작되어 큰 중수 없이 청대까지 사용되어 왔음을 짐작할 수 있다.

영화전은 경덕승성전처럼 사두 꺾임점이 외3출목첨차 후면이 아니라 외2출목 후면으로 후퇴해 있다. 형완이 없는 대신 하양이 하중도리 하단까지 뻗어 있는데, 앞서 살펴본 세 3출목 류금두공 사례들과 함께 보았을 때 이는 시기적 특징이 아니라, 3출목 류금두공의 본질적인 구조적 특성으로 보인다. 한편, 영화전은 기록상 1567년에 창건 이후 수차례 중수 기록이 있어 그동안 목구조의 연대를 확정하지 못하였는데, 경덕승성전과의 유사성

으로 볼 때 창건 당시의 원형을 간직하고 있는 것으로 추정된다.

2, 3출목 모두 실내 장식의 구성이 명 초 자금성의 사례들과 동일하다.

표 7. 명 중기의 3출목 류금두공

건 축	두 공
태세전 (1532)	 <p>于偉云, 『中國宮殿建築論文集』, 紫禁城出版社, 2004, 186쪽</p>
자금성 영화전 (1567?)	 <p>李越·劉暢·王叢, 「英華殿大木結構實測研究」, 故宮博物院院刊, 1기, 2009, 12쪽</p>

3-5. 청대의 류금두공

청 황실은 명나라가 남긴 궁전과 예제건축들을 대대적으로 중수하여 사용하면서, 그 관식건축 양식 역시 계승하였다. 아쉽게도 청대의 류금두공 자료는 매우 적은데, 상세한 도면이 확인되는 2출목 류금두공에는 자금성 문화문(文華門, 1689년) 간포가 있다. 또한, 1734년 반포된 청 공부 『공정주법(工程做法)』에서도 류금두공의 구성이 문장으로 기재되어 있다.

자금성 문화문 간포는 도금 형식 류금두공으로 기본 구조는 가양, 사두, 친방두, 형완 모두 주심열을 기준으로 꺾여 올라가고 있다. 이들 중 친방두와 사두만이 하중도리 하단에 이르고 있고, 형완과 도알은 중간에 멈춰 각각 용미와 육분두로 가공되어 있다. 이러한 구조는 명

중기 사직단 극문과 유사하며 실내 장식에 있어서는 도알 아래에 큰 국화두를 써서 내2출목의 화공을 생략하였다. 실내 부분 장식은 명 초 및 중기의 북경 지역 건축들과 동일하다.

표 8. 청대의 2출목 류금두공

건축	두공
자금성 문화문 (1683)	<p>于倬云, 『中國宮殿建築論文集』, 紫禁城出版社, 2004, 185쪽</p>
청 『공정주법』 낙금 형식 류금두공 (1734)	<p>王璞子, 『工程做法注釋』, 中國建築工業出版社, 1993, 461쪽</p>
청 『공정주법』 도금 형식 류금두공 (1734)	

다음으로 『공정주법』의 류금두공을 검토해 보자. 이 책은 청 옹정 연간 관식건축의 규범을 기재한 서적이다. 원문에는 류금두공의 그림은 수록되어 있지 않지만, 7권 “두공각항척촌주법(斗科各項尺寸做法)”이라는 두공의 치수와 제작법 설명 부분에서 “도금류금두과(挑金溜

金斗科)”라는 항목에 류금두공의 주요 구성 부재, 설계 원리, 부재별 장식 수법과 치수가 기재되어 있어, 이를 근거로 왕박자가 낙금 형식 류금두공의 표준 모델을 제시한 바 있다.

본 연구에서는 『공정주법』 원문, 왕박자의 모델 그리고 자체 분석결과를 바탕으로 청대 관식건축의 도금 형식 류금두공 모형을 제시하여 보았다. 기본적으로 왕박자의 낙금 형식 류금두공과 일치하지만, 사직단 극문과 자금성 문화문의 사례를 참고하여 사두 외에 친방두까지 하중도리 하단에 이르게 하였다. 이 끝부분 구조는 『공정주법』에 설명이 없지만 원문에 따르면 서까래의 기울기에 따라 사선 부재들이 올라가게 되어 있는데,¹⁹⁾ 이 경우 친방두는 하중도리 하단 장여에 닿고 사두가 장여 밑 첩차에 닿게 되기 때문이다.

또한, 실내 장식에 있어서 왕박자의 모델은 사두 하단에 실제 사례 중에서는 찾아보기 어려운 대형 국화두를 사용하고 있어, 본 모델에서는 자금성 문화문을 참고하여 대형 국화두를 도알과 소형 국화두로 바꿨다.

4. 결 론

명·청대 류금두공은 송대 하양식 두공과 유사하지만, 하양이 더 이상 하중도리에 연결되지 않고 구조적인 역할을 상실하면서 머리 모양만 남기고 사라지는 대신, 사두, 친방두, 형완 등이 수평이다가 꺾여 올라가 하양을 대체하게 되었고, 경우에 따라 하양이나 화두자도 사선으로 설치되기도 하였다.

이러한 꺾임 구조는 류금두공이 하양식 두공과 구별되는 가장 큰 특징인데, 송대 소림사 초조암 대전 간포의 사두에서 그 조짐이 보이며, 원대 양화루 간포에서 사두가 출목첩차 뒤에서 꺾여 올라가 하양이 차지하던 하중도리 하단과의 연결을 빼앗아 버리는 꺾임형 사두가 처음으로 관찰된다.

이후 명 초 무당산 관식 도교건축들의 류금두공도 이 구조를 사용하였는데, 실내 부분 하양 아래에는 전통적인 교두형 첩차들과 원대 녕덕전에서 보이는 국화두와 육분두의 독특한 조합을 기반으로, 국화두, 마염운, 삼복운 등의 장식을 더하였다. 직후 진행된 자금성 건설에서는 류금두공들이 꺾임형 사두 구조뿐만 아니라 주심열을 기준으로 사두, 친방두, 형완 등이 꺾여 올라가는 구조도 병용되었다. 이 구조는 앞서 무당산 태화궁 금전에서 시도되었던 것으로 보인다. 장식 측면에서 두공 실내 부분

19) “서까래 각도에 따라 들어올린다(以步架加舉起).”

의 교두형 첨차들이 사라지고, 오직 국화두, 마엽운, 삼복운 등의 장식만이 남게 된다.

명 중기의 북경 관식건축물에서는 두 구조 유형이 공존하면서 계승되고 있으며, 장식은 명 초 자금성과 동일하게 유지되었다. 이러한 상황이 계속되다가 청 중기에 이르러서 전자의 유형은 사라지고 후자의 유형만 남아 청 『공정주법』에 표준 양식으로 기재된다.

이러한 양식의 변화와 분화에 있어서 꺾이는 기준점의 위치가 중요하다. 2출목 두공에서 꺾임점이 외2출목 첨차 뒷면에 있는 경우, 사두만 꺾이고 하양은 여전히 살아 있다. 그런데 꺾임점이 주심열로 후퇴하게 되면 하양이 차지해야 할 공간이 부족해진다. 이미 부재 단면적의 축소로 구조적 역할이 의미가 없어진 시점에서 하양은 더 이상 양식적으로도 필요가 없어졌고, 그 결과 머리 모양만 남기고 완전히 사라지게 된다.

그런데 이런 꺾임 구조가 가능하기 위해서는 두공 실외 부분의 정렬화가 전제되어야 한다. 하양을 사용하면 하양 머리 위 첨차의 설치 높이가 다른 열 첨차들보다 낮아지게 되는데, 외1출목첨차가 없는 초기 투심조에서는 문제가 되지 않았으나, 외1출목열에 첨차를 설치하는 계심조, 특히 첨차가 하나가 아닌 소첨차와 대첨차 두개를 설치하는 계심 중공조에서는 서로 다른 출목열 위의 첨차들의 높이를 서로 맞춰 주는 과정이 필요했다. 송 『영조법식』에서는 하양 허리 아래 화두자를 넣어 높이를 보정해 주는 “歸平” 수법을 사용하였는데, 계심 중공조와 귀평 수법이 류금두공으로의 변화의 기반을 마련해 줬다고 볼 수 있다.

본 연구의 성과를 정리하자면 다음과 같다. 첫째, 기존 연구에 비해 다양한 사례를 대상으로 보다 체계적으로 분석함으로써 류금두공의 단계적 변화과정을 설명하였다. 둘째, 주심열을 기준으로 꺾이는 구조가 청 중기에 확립되었다는 기존 학설이 오류일 가능성을 제시하였다. 셋째, 청대 2출목 도금 형식 류금두공의 모델을 제시하였다. 그밖에 부가적으로 류금두공의 양식 비교를 통해 동시에 창건된 사직단 형전과 배전 중 배전의 목구조가 후대 중수로 인해 크게 변화하였을 가능성이 높음을 발견하였다.

향후 류금두공들에 대한 제작 연대 연구와 실측 조사가 누적되면 본 논문에서 충분히 명확하게 밝히지 못한 명 중기부터 청 중기까지 류금두공의 양식적 변천과정이 보다 상세히 이해될 것으로 기대된다.

본 연구는 두공 양식의 연속적인 변화를 설명하기 위해 부득이 명·청대 류금두공의 구성 부재 명칭에도 송

대 명칭을 사용하였다. 원칙적으로 명·청대 류금두공의 정확한 부재 명칭은 <표 1>에서 설명한 청대 명칭을 사용하는 것이 적합하다. 또한, 독자들의 이해를 돕기 위해 중국식 부재 명칭의 사용을 특수한 구성 부재로 제한하고, 다른 보편적 부재 명칭들은 한국식 명칭을 사용하였다. 양해를 부탁드린다.

참고문헌

1. 白穎·賀從容·王貴祥, 「武當山南巖宮玄帝殿復原研究」, 中國建築史論匯刊, 2집, 2009, 81~105쪽
2. 傅熹年, 『中國古代城市規劃, 建築群布局及建築設計方法研究·下冊』, 中國建築工業出版社, 2001
3. 郭華瑜, 『明代官式建築大木作』, 東南大學出版社, 2005
4. 郭華瑜, 「試論明代的溜金斗栱」, 中國紫禁城學會論文集, 2집, 2002, 281~289쪽
5. 黃占均·劉暢·孫闢, 「故宮神武門門樓大木尺度設計初探」, 故宮博物院院刊, 1기, 2013, 24~40쪽
6. 湖北省文物局, 『武當山紫霄大殿維修工程與科研報告』, 文物出版社, 2009
7. 梁思成, 『梁思成全集·七卷』, 中國建築工業出版社, 2001
8. 李軍·王子林, 「欽安殿與玄極寶殿考」, 故宮博物院院刊, 6기, 2011, 76~83쪽
9. 李越·劉暢·王叢, 「英華殿大木結構實測研究」, 故宮博物院院刊, 1기, 2009, 6~21쪽
10. 劉暢, 「端詳欽安殿的溜金斗栱」, 紫禁城, 5기, 2015, 46~53쪽
11. 劉暢·尚國華·秦祎珊, 「故宮欽安殿大木結構尺度問題探析」, 故宮博物院院刊, 6기, 2015, 45~57쪽
12. 劉諾, 「北京歷代帝王廟營建年代及景德殿正東正西碑亭考」, 中國紫禁城學會論文集, 6집, 2007, 304~314쪽
13. 馬炳堅, 『中國古建築木造營造技術』, 科學出版社, 1991
14. 潘德華, 『斗栱』, 東南大學出版社, 2011
15. 潘谷西, 『中國古代建築史·第四卷·元明建築』, 中國建築工業出版社, 2001
16. 王璞子, 『工程做法注釋』, 中國建築工業出版社, 1993
17. 于倬云, 「斗栱的運用是我國古代技術史的一大貢獻」, 『中國宮殿建築論文集』, 紫禁城出版社, 2004, 165~193쪽

접수(2017. 4. 9)

게재확정(2017. 5. 17)