http://dx.doi.org/10.14577/kirua.2019.21.3.33

송(宋) 《영조법식(營造法式)》 중 월량(月梁) 보머리 가공 규범에 대한 고찰

A Study on Manufacturing Norms of Wollyang(月梁) Head in the 《Yeongjobeosig(營造法式)》 Song Dynasty

이 용 준*
Lee, Yong-Jun

Abstract

Woolyang(月梁) is a beam which whole shape is curved like a so-called moon(月). According to the 《Yeongjobeosig(營造法式)》, In the case of beams installed under the ceiling of a wooden building, it is used by manufacturing them in Woolyang(月梁) for maximum visual decorative effects as the shape is exposed. In order to achieve the end of a beam that is manufacturing in Woolyang(月梁), it is important to process it in a suitable size and shape for a given situation to achieve a combination with other members around it. However, in the 『營造法式』, the standard of production of the Woolyang(月梁) is divided into Myeongbog(明栿), Chagyeon(笿牽), Pyeonglyang(平梁), and the height of each beam head is divided into 21分°, 15分°, 25分°, but it is not possible to look at any more specific reference. In this paper, try to consider the principle of Woolyang(月梁) manufacturing and its normative contents which were indirectly proposed in the 《Yeongjobeosig(營造法式)》.

주 요 어 : 영조법식, 월량, 보머리, 포작, 두구도, 파두교항작
Keywords : Yeongjobeobsig(營造法式),Wollyang(月梁),Beam Head,Pojag(鋪作),Dugudo(枓口跳),Padugyohangjag(把頭絞項作)

1. 서 론

월량(月梁)은 전체적인 모습이 소위, 달(月)의 형상과 같이 만곡(彎曲)되게 가공한 보를 말한다. 송(宋) 『영조법식(營造法式, 이하 『법식』)』에 의하면, 연등천정이나 또는 우물천정의 반자 아래에 설치되는 보의 경우 그 모습이 그대로 노출됨에 따라 시각적으로 장식효과 등을 극대화하기 위해 월량으로 가공하여 사용하게 된다. 월량은 이러한 장식적인 기능과 함께 지붕의 출첨(出檐)을 이루거나 상부가구의 하중을 지지하는 등 고유의 구조적인 역할을 하게 되며 이때 그 단부(端部)는 주상부(柱上部) 또는 대공(臺工) 등의 위에서 첨차, 소로, 장혀 등의 주변 부재들과 함께 조합을 이루거나, 기둥 몸통에 직접 삽입 되어 결구된다. 『법식』에 의하면 전자를 '보머리(首 또는 頭)', 후자를 '보꼬리(尾)'로 구분하고 있는데, 만곡된 월량의 형태를 감안하면 이들 단부는 정확한 규격과 형태로 치목되어야 하며 특히, 보머리의 경우에는 주변 부재들과 조합을 이루는 방식에 따라 일정한 가공상의 규범(規範)이 존재하였을 것으로 보인다. 이와 관련하여 『법식』《卷第五》〈大木作制度二 梁〉 중 '造月梁之制'에서는 월량의 유형을 명복(明栿)과 차견(笿牽), 평량(平梁)으로 구분하고 이들 각각에 대해 권살(卷殺), 사항(斜項) 등과 같이 월량의 형태를 특징짓는 각 요소들의 가공방법과 규범에 대해 자세히 기록하고 있다. 다만, 보머리의 치목과 관련하여서는 그 높이를 명복 21分°[1], 차견 15分°, 평량 25分°으로 기록하고 있을 뿐, 이에 대한 구체적인 규범을 설명하고 있지 않는데 이는 수치(數値)의 장단(長短)을 통해 보머리 결구 방식의 차이를 간접적으로 표현한 것으로 볼 수 있다. 즉, 『법식』의 규범에 따르면[2]건축물의 영조(營造)에 필요한 모든 부재의 크기는 재(材)·계(栔)를 모수(模數)로 하는 일종의 비례척도(比例尺度)로 결정되며 이때 재·계의 높이는 통상 첨차의 단면 높이(15分°)와 그 위에 놓이는 소로(枓)의 갈 높이(6分°)를 기준으로 하게 된다. 따라서 이들과 다양한 방식으로 결구를 이루게 되는 보머리는 주어진 상황에 따라 서로 다른 크기로 치목, 가공될 수밖에 없다. 이에, 본 논문에서는 『법식』에서 간접적으로 제시하고자 하였던 월량의 보머리 가공과 그에 따른 규범적 내용들을 살펴보고자 한다.

2. 배경적 고찰

『법식』《卷第五》〈大木作制度二 梁〉에서는 보의 제작 규범을 크게 첨복(檐栿[3]), 유복(乳栿), 평량(平梁), 차견(笿牽), 청당양복(廳堂梁栿) 등 5가지 유형으로 구분하여 설명하고 있다[4]. 앞의

---

* 문화재청 문화재전문위원, 공학박사
(Corresponding author : Cultural Heritage Adminstration, lyj71@korea.kr)

1) 『법식』에서는 목조건축물 영조(營造) 시 기준이 되는 부재를 '재(材)'로 삼고 있으며 재의 높이를 15등분(等分)한 그 1등분의 값을 '1분(分°)'으로 규정하고 있다.

2) 《卷第四》〈大木作制度一 材〉 "…凡構居之制 以材爲祖…栔廣六分°厚四分°材上加栔者 謂之足材… 各以其材之廣 分爲十五分°以十分°爲其厚…", 《卷第四》〈大木作制度一 栱〉 "…凡栱之廣厚 幷與材…"

3) 『법식』에서 보를 지칭하는 용어로 '양(梁)', '복(栿)'을 모두 사용하고 있는데 이는 『법식』이 편찬되었던 북송(北宋)시기에 '栿'을 '梁'의 구어(口語)로 사용하였기 때문인 것으로 보고 있다(北京市文物研究所 編, 中國古代建築辭典, 中國書店, 北京, p.85).

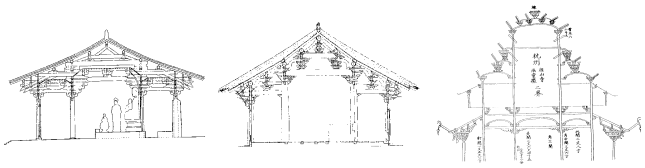
4) 『법식』에서는 보의 크기를 상부의 도리 사이에 독립적으로 설치되는 서까래 수를 기준으로 하여 ○연복(椽栿)으로 표현 한다. 이에, '첨복'은 그 길이가 3연복(三椽栿) 이상인 모든 보를 통칭하며, '유복'과 '평량'은 2연복(二椽栿) 크기의 툇보(退梁)와 종보(宗梁), '차견'은 1연복(一椽栿)의 보를 말한다. 다만, 차견은 다른 유형의 보와는 달리 지붕가구의 하중은 받지 않고 건물의 내, 외진주 사이에서 긴결재(緊結材)로서의 역할을 하게 된다. 이밖에, '청당양복'

네 유형이 설치위치와 그에 따른 구조적 기능에 의해 서로 구별되는 것이라면 청당양복은 청당형(廳堂形) 건물에 사용되는 모든 보, 다시말해 사용 장소와 관련된 것으로 볼 수 있다[5]. 또한, 이들 보는 형태가 그대로 노출되는 명복(明栿)과 천정 반자 등에 의해 가려져 보이지 않는 초복(草栿)으로 양분되는데, 초복이 거칠고 투박한 본래 재료의 형태를 그대로 사용하는 것에 반해 명복은 일정한 가공의 과정을 거치게 된다. 명복은 다시 가공형태에 따라 직량(直梁)과 월량(月梁)으로 구분되며 시각적 장식효과를 극대화하기 위해 통상적으로 월량을 사용하게 된다.

Table 1. Beam type in the 《Yeongjobeobsig(營造法式)》

유형	가공정도	가공형태	사용장소
첨복·유복	초복	—	전당형 건물
평량·차견	명복	월량·직량	청당형 건물
청당양복	명복	월량·직량	청당형 건물

『법식』《卷第五》〈大木作制度二 梁〉중 '造月梁之制' 의 기록에 의하면, 월량은 보 양쪽 단부의 상단 다시말해 보 어깨 부분을 아래쪽으로 둥글게 굴리고 몸통의 가운데 부분을 위쪽으로 오목하게 만곡시켜 예술적인 형태로 가공하게 된다[6]. 월량이 언제부터 사용되었는지는 정확히 알 수는 없지만 문헌 속에 등장하는 홍량(虹梁)의 기록[7]을 통해서 볼 때 중국에서는 이미 한대(漢代)에 사용되었던 것을 알 수 있다. 선행 연구에 의하면, 중국 내 현존하는 가장 오래된 실물은 산서성(山西省) 불광사(佛光寺) 동대전(東大殿)에서 볼 수 있으나 당대(唐代) 이후 북방(北方)지역에서는 대부분 소실된 반면, 강소성(江蘇省) 및 절강성(浙江省), 복건성(福建省) 일대를 중심으로 하는 동남연해(東南沿海)지역에서는 계속해서 관습적으로 사용되어 오고 있다[8]. 우리나라에서는 봉정사 극락전과 부석사 무량수전, 수덕사 대웅전, 강릉 객사문 등 고려시기의 주심포(柱心包) 건축에서 그 흔적을 살펴볼 수 있다. 즉, 보 단부가 공포와 안정적인 결구를 이루기 위해 주심에서 보머리까지 보 하단을 첨차 폭으로 가공하고 보 어깨부분을 둥글게 처리한 것이 월량의 모습과 매우 유사하다. 또한, 오산십찰도(五山十刹圖)에 표현된 경산사(經山寺) 법당(法堂) 등과 같이 일본의 선종양(禪宗樣) 건축에서도 월량의 모습을 어렵지 않게 살펴볼 수 있어 이에 대한 가공규범은 한·중·일 세 나라의 건축적 보편성 속에서 상호간의 계통적 관계를 정립하고 이해하는데 중요한 단서가 된다고 할 수 있다<Fig. 1.>[9].



불광사동대전 (佛光寺東大殿) 부석사무량수전 (浮石寺無量壽殿) 경산사법당 (經山寺法堂)

Fig. 1. Cases of wollyang(月梁) in East Asia

3. 월량(月梁)의 운용과 단부(端部) 결구

3.1 월량의 운용

앞서 언급하였듯이 월량은 기본적으로 형태가 그대로 노출되는 명복을 대상으로 하게 된다. 통상, 청당형 건물의 연등천정에 사용된 모든 보[10], 그리고 전당형(殿堂形) 건물의 천정 아래에 설치된 보가 해당되는데, 이에 대해서는 『법식』 중 아래의 내용을 통해서도 간접적으로 살펴볼 수 있다.

《卷第五》〈大木作制度二 梁〉"造月梁之制":

"**明栿**其廣四十二分(**如徹上明造**其**乳栿三椽栿**各廣四十二分**四椽栿**廣五十分**五椽栿**廣五十五分**六椽栿以上**其廣幷至六十分止)…**若平梁**四椽六椽上用者其廣三十五分如八椽至十椽上用者其廣四十二分…**若劄牽**其廣三十五分…"

우선, 명복에 대해 '明栿其廣四十二分…', '如徹上明造其乳栿…'와 같이 두 가지 경우로 구분하여 기술하고 있는데, 이때 후자의 경우가 '철상명조(徹上明造)' 다시말해, 청당형 건물의 연등천정에 사용된 유복 등의 보를 가리키는 것을 감안하면, 전자에서 언급한 '명복'은 이와 상대적인 의미로서 전당형 건물의 우물천정 등의 반자 아래에 설치된 모든 보를 지칭하는 것을 알 수 있다. 이와 달리, 평량과 차견은 별도의 구분 없이 기술하고 있는데 이는 이들 보가 청당형 건물의 연등천정에서만 월량으로 가공되어 사용되기 때문인 것으로 이해할 수 있다[11].

『법식』《卷第三十一》〈大木作制度圖樣下〉을 근거로 하면, 전

에 대해서는 구체적인 기록이 없어 정확한 의미를 파악할 수는 없지만 글자 그대로 '청당형' 건물에 사용된 모든 보를 지칭하는 것으로 이해할 수 있다.

5) 이러한 분류방식에 대해서는 계통성(系統性) 측면에서 일관성이 결여되어 있는 것으로 지적되고 있다(梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.121).

6) 다만, 월량의 형태는 중국 남방지방을 중심으로 각 지역마다 약간씩 다른 모습을 보이는데 그 형태와 기능에 따라 묘량(猫梁), 속목(束木) 등과 같이 다양한 명칭으로 불리고 있다.

7) 반고(班固) 『서도부(西都賦)』 "…抗應龍之虹梁, 列棼僚以布翼…". 이선(李善)주(注) 『문선(文選)』 "…應龍虹梁, 梁形似龍而曲如虹也…", 여연제(呂延濟)주(注) 『오신주(五臣註)』 "…擧應龍之象, 梁曲如虹, 故言虹梁…".

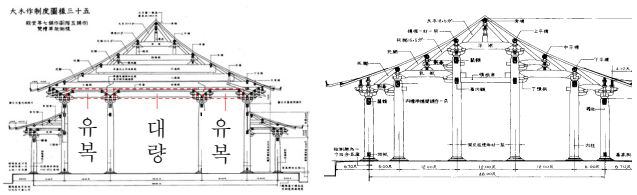
8) 이와 관련하여, 양사성(梁思成)은 월량에 대한 규범이 『법식』에 수록된 것은 송대(宋代) 강남(江南)지방을 중심으로 성행한 목조건축의 기법이 그대로 반영된 결과로 보고 있다(梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 북경, 2001, p.137).

9) 中國藝術研究院, 中國建築藝術史, 文物出版社, 北京, 1999, p.360, 김왕직, 알기쉬운 한국건축용어사전, 동녘, 서울, 2007, p.145, 張十慶, 五山十刹圖與南宋江南禪寺, 東南大學出版社, 南京, 200, p.128.

10) 진명달(陳明達)은 『법식』《卷五》〈大木作制度二 梁〉 중 "凡平棊方在梁背上…每架下平棊方一道 平闇同 又隨架安椽以遮版縫 其椽 若殿宇廣二寸五分厚一寸五分 餘屋廣二寸二分廣一寸二分…"의 기록을 근거로 여옥(餘屋)과 같은 청당형 건물에서도 천정이 설치되었던 것으로 보고 있지만(陳明達, 營造法式大木作制度研究, 文物出版社, 北京, 1993, pp.44-45.), 『법식』에 수록된 각종 도양(圖樣) 및 현존 사례에서는 살펴볼 수 없다. 다만, 『법식』《卷八》〈小木作制度三 小闢八藻井〉에 기록된 "凡小藻井 施之於殿宇副階之內…"의 내용에 의하면 전당형 건물에 덧붙여진 부계(副階)에는 별도의 천정이 가설되었던 것을 알 수 있다.

11) 『법식』《卷第三十一》〈大木作制度圖樣下〉에 의하면, 전당형 건물(부계(副階) 제외)에 사용된 평량과 차견은 모두 천정 위에서 초복 형태로 설치된다. 다만, '殿堂等七鋪作雙槽草架側樣第十二'의 도양(圖樣) 에서는 예외적으로 평량을 월량의 형태로 묘사하고 있는데 그 이유에 대해서는 정확히 알 수 없으나, 중국 내 일부 연구자들은 이를 단순 오기(誤記)로 보고 있다.

당형 건물은 소위, 층첩(層疊)의 개념에 따라 수평방향으로 기둥, 공포, 지붕가구가 서로 독립된 분층(分層)결구를 형성하게 되므로 내·외진주에 관계없이 모든 기둥이 같은 높이로 구성 되고 또한, 기둥 상부에는 동일한 형식의 공포로 짜여 질 수밖에 없게 된다. 따라서 천정 아래에 설치되는 월량은 내·외진주 상부에서 '유복(2·3연복)+대량(5·6연복)+유복(2·3연복)', '유복(2·3연복)+대량(5·6연복)' 등과 같이 맞보 형태로 조합을 이루게 되며 이때 그 단부는 기둥 위에서 주심포와 결구를 이루게 된다<Fig. 2-①>[12]. 또한, 전당형 건물에 사용되는 공포는 건물의 위계와 등급 등에 따라 최소 5포작(2출목)~최대 8포작(5출목)의 범위 내에서 결정되므로 이와 결구되는 월량의 단부 역시 이에 맞춰 적당한 크기와 형태로 치목, 가공하게 된다. 이와 달리, 청당형 건물은 내부를 연등천정으로 구성함에 따라 지붕물매에 맞춰 내·외진주의 높이를 서로 달리하게 되어 보가 기둥 위에서 맞보 형태로 결구되지 않게 된다. 이에, 기둥 위의 주심포가 반듯이 서로 동일한 형식과 규모로 구성할 필요가 없게 되며<Fig. 2-②.>[13], 공포는 4포작(1출목)을 초과하지 않거나 보다 더 간단한 형태[14]로 구성되는 것을 알 수 있어 이와 함께 결구 되는 월량의 단부 역시 주어진 상황에 따라 다양한 형태로 치목, 가공하게 된다.



①殿堂等七鋪作雙槽草架側樣　　②八架椽屋前後三椽栿用四柱

Fig. 2. Operation of wollyang(月梁)

3.2 월량의 단부(端部) 결구

월량은 지붕 가구(架構)를 구성하는 일종의 수평 구조재로서 그 단부는 앞서 언급한 바와 같이 공포 등 주변부재들과 다양하게 결구를 이루게 된다. 아래의 기록을 통해서 알 수 있듯이 『법식』에서는 이러한 월량의 단부를 '수(首)', '미(尾)', '두(頭)' 등의 용어로 구별하여 기술하고 있는데, 이는 결구방법과 그에 따른 가공형태의 차이로 볼 수 있다.

《卷第五》〈大木作制度二 梁〉 "造月梁之制":

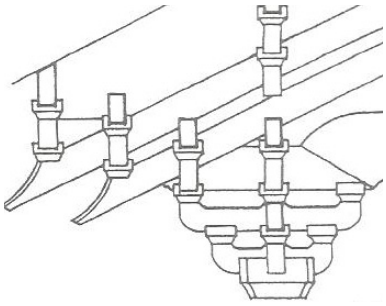
"…①**明栿**…**梁首** 謂**出跳者**…**梁尾** 謂**入柱者**…②若**笏牽**…**牽首**上…③若**平梁**…兩**頭**幷同…"

먼저, ①의 기록에 의하면 출도(出跳)된 명복[15]의 단부를 '양수(梁首)', 기둥 몸통에 직접 삽입되는 단부를 '양미(梁尾)'로 지칭하는 것을 알 수 있다. '出跳'는 사전적 의미로 '뛰어 나아가다' 또는 '도약해 나아가다'라는 것을 뜻하나, 『법식』에서는 주심포를 구성하는 부재 중 보 방향 첨차인 화공(華栱)의 머리가 외부로 돌출되어 뻗어 나간 상황을 의미하며[16] 이때 화공의 머리를 '도두(跳頭)' 또는 도자(跳者)라 표현하고 있다[17]. 이에, '양수'가 '양미' 즉, 보꼬리의 상대적인 의미로서 공포 부재 등 주변 부재들과 결구되어 외부로 돌출된 보머리를 가리키는 것으로 볼 수 있으며, ②의 기록에서 언급한 '견수(牽首)' 역시 이와 같은 맥락속에서 차견의 보머리 끝이 밖으로 연장되어 돌출된 것으로 이해할 수 있다. 이와 달리, ③의 기록에서 '평량(平梁)' 즉, 종보(宗梁)의 양쪽 단부를 '두(頭)'로 기록한 것은 통상적인 보머리를 의미하는 것을 알 수 있으나, 위 기록의 문맥상 '…梁首 謂出跳者…'와 상반되는 다시말해, 보머리가 외부로 돌출 되지 않은 상황을 뜻하는 것으로 짐작할 수 있다[18]. 이에, 월량의 단부는 보머리와 보꼬리 형태로 주변 부재들과 결구를 이루게 되며, 보머리는 다시 출도를 이루는 것과 그렇지 않은 경우로 구분되는 것으로 보인다.

일반적으로 보머리는 기둥 또는 대공 등의 위에서 주두, 첨차, 소로, 장여 등의 여러 부재들과 다양한 방식으로 결구를 이루게 되는데, 『법식』《卷第十七》〈大木作功限一〉에 의하면 이들은 크게 '포작(鋪作)', '두구도(枓口跳)', '파두교항작(把頭絞項作)'으로 구분됨을 알 수 있다[19]. 포작, 즉 공포의 경우 보머리는 일종의 화공으로서 포작 수에 따라 1출목, 2출목, 3출목 등의 위치에서 주변부재들과 조합을 이루어 처마를 지지하거나 상부 지붕가구의 하중을 받게 된다<Fig. 3.>[20]. 두구도와 파두교항작에 대해서는 『법식』에서 직접적인 언급을 하고 있지 않지만 이들을 구성하는 부재에 대한 정황[21]과 현존 사례를 통해 결구형태를 가늠해 볼 수 있다. 먼저, 두구도는 화공 형태로 가공된 보머리가 직접 주두 안에서 주심첨차와 결구를 이루어 외부로 돌출되고 그 단부 위에는 출목첨차 없이 소로만을 놓아 상부의 외목도리를 받게 됨으로서 실제로는 완전한 출목을 형성하지 않지만 외관상으로는 4포작의 공포를 구성한 것처럼 보이게 된다<Fig. 11. 참조>. 따라서 공포의 형식을 취하는 가장 간단한 출목 방식 중의 하나로 보머리를 길게 처리 하지 않고 처마를 효과적으로 지지할 수 있는 방법으로 평가되고 있다. 실물로는 산서성(山西省) 용문사(龍門寺) 서배전(西配殿)과 천태암(天台庵) 대전(大殿), 화엄사(華嚴寺) 해회전(海會殿), 개원사(開元寺) 관음전(觀音殿) 등에서 볼 수 있다<Fig. 4.>[22]. 파두교항작은 보머리를 화공이 아닌 쇠두(耍頭)[23]의 형태로 가공하여 주두 안에서 주심첨차와 결구

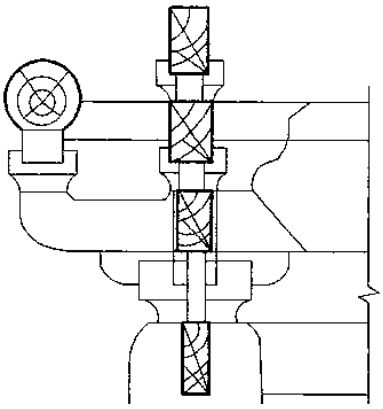
12) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.412
13) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.423
14) 통상 청당형 건물에서의 주상부 결구는 4포작의 공포 또는 두구도(斗口跳), 파두교항작(把頭絞項作)과 같이 간단한 형식으로 구성된다(潘谷西, 營造法式初探(三), 南京工學院學報, 第一期, 1985, p.14).
15) 여기서의 명복은 뒤에 열거한 차견과 평량을 제외한 모든 첨복을 말한다.
16) 『법식』《卷第四》〈大木作制度一〉'栱'의 기록 중 "華栱 … 若平坐**出跳** 枒栱幷不減 其第一跳 於櫨枓口外 …"에서 화공 머리의 돌출 길이를 출도(出跳)로 표현하고 있다.
17) 《卷第四》〈大木作制度一 栱〉 "…一曰華栱 或謂之枒栱 又謂之卷頭 亦謂之**跳頭**…", 《卷第四》〈大木作制度二 梁〉 "…爲斜項 如下兩**跳者** 長六十八分…"
18) 『법식』에 수록된 각종 도양에서도 평량의 단부를 모두 기둥, 대공 위에서 보머리 형태로 결구된 것으로 묘사하고 있다.
19) 《卷第十七》〈大木作功限一〉 "**斗口跳**每縫用栱斗等數……**把頭絞項作**每縫用栱斗等數……**鋪作**每間用方桁等數". 이밖에, 민간건축(民間建築)에서 상용되었던 것으로 소위 '주량작(柱梁作)'이 있으나, 『법식』이 관식건축(官式建築)에 대한 규범을 기록한 것이기 때문에 이에 대해서는 별도의 내용을 기술하고 있지 않다.
20) 張十慶, 五山十刹圖與南宋江南禪寺, 東南大學出版社, 南京, 2000, p.76
21) 《卷第十七》〈大木作功限一 **斗口跳**每縫用 栱斗等數〉 및 《卷第十七》〈大木作功限一 **把頭絞項作**每縫用栱斗等數〉 기록 참조.
22) 賀大龍, 長治五代建築新考, 文物出版社, 北京, 2008, p.39
23) 쇠두(耍頭)는 단부를 각진 형태로 깎아 가공하는 것을 말하는데(각주41참조), 여기서 보머리를 화공이 아닌 쇠두로 가공한다는 것은 교호두를 설치하지 않는다는 것으로 결국 출목을 이루지 않거나 출첨의 길이를 연장 할 필요가 없다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

시키고 그 위에 소로를 놓아 보머리로 하여금 상부의 장여와 주심도리를 받게 된다. 따라서 두구도와 달리 실질적으로 출목을 형성하지 않게 되므로 보머리가 지붕가구의 물매에 맞춰 내진주 또는 대공 위에서 상부 지붕가구를 지지하거나 외진주 상부에서 출목 없이 처마를 지지하는 경우에 상용(常用)되었던 것으로 보인다<Fig. 13.참조>. 현존 사례로는 감숙성(甘肅省) 맥적산(麥積山) 제5굴 석각(石刻)과 등봉(登封) 회선사(會善寺) 정장탑(淨藏塔) 등에서 확인 할 수 있으며<Fig. 5.>[24], 또한『법식』의 도양(圖樣) 중 청당형 건물의 내진주 상부와 대공 등에 묘사된 월량 단부의 모습에서 어렵지 않게 확인할 수 있다.



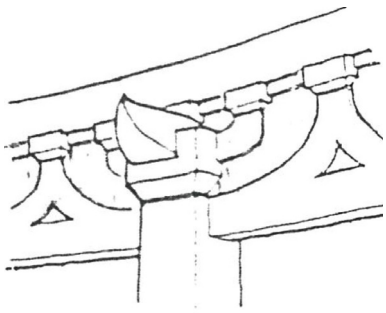
보국사(保國寺) 대전(大殿)

Fig. 3. Bracket system(鋪作)



용문사(龍門寺) 서배전(西配殿)

Fig. 4. Bracket system(枓口跳)



맥적산(麥積山) 제5굴 석각(石刻)

Fig. 5. Bracket system(把頭絞項作)

24) 潘谷西, 營造法式初探(三), 南京工學院學報, 第一期, 1985, p.16

4. 월량(月梁)의 보머리 결구유형과 규범

앞서 살펴본 바와 같이 월량의 보머리는 기둥과 대공 등의 상부에서 주변상황에 맞게 여러 부재들과 결구를 이루게 되는데,『법식』에 따르면 이는 크게 포작, 두구도, 파두교항작 등의 세 유형으로 귀결되는 것을 알 수 있다. 이때, 보머리는 각 유형에 맞춰 정확한 크기와 형태로 치목·가공되어야 하므로 일정한 규범이 존재하였을 것으로 보이지만,『법식』에서는 이와 관련하여 어떠한 내용을 언급하고 있지 않다. 다만, 보머리의 높이를 명복 21分°, 차견 15分°, 평량 25分° 등과 같이 서로 다른 크기로 규정[25]하고 있는 것을 보면, 수치(數値)상의 장단(長短)을 통해 결구유형의 차이를 간접적으로 제시하고자 하였던 것으로 짐작해 볼 수 있다.

4.1 명복(明栿)의 보머리

명복은 전당형 건물의 반자 아래 또는 청당형 건물의 연등천정에 설치되어 그 형태가 노출되는 보를 통칭하며, 그 상부의 도리 사이에 독립적으로 설치되는 서까래 개수에 따라 유복(또는 2연복), 3연복, 4연복, 5연복, 6연복 등으로 세분된다. 월량으로 가공되는 명복 보머리의 제작과 관련하여서는『법식』중 아래의 규범을 통해서 살펴볼 수 있다.

《卷第五》〈大木作制度二〉'造月梁之制':

"造月梁之制 **明栿**其廣四十二分(如徹上明造其乳栿三椽栿各廣四十二分四椽栿廣五十分五椽栿廣五十五分六椽栿以上其廣幷至六十分止)…**梁首(謂出跳者)不以大小從下高二十一分** 其上餘材自枓裏平之上隨其高勻分作六分…自枓心下 量三十八分° 爲斜項 如下兩跳者 長六十八分°…梁底面厚二十五分其項入枓口處厚十分…"

먼저, 권살을 통해 보 어깨를 둥글게 굴리고 하부는 사항을 만들어 전체적으로 만곡된 형상으로 가공하게 되는데 이때, '양수' 다시 말해 보머리는 보몸통의 크기에 관계없이 모두 21分°의 높이로 치목하게 된다<Fig. 6.>. 앞서 언급하였듯이 '양수'가 화공과 같이 외부로 돌출되어 뻗어 나간 보머리를 가리키는 것을 감안하면 21分°의 크기 역시 첨차와 소로 갈의 높이 다시말해, '재(材)'위에 '계(栔)'를 더한[26] 소위, '족재공(足材栱)'으로 가공되는 화공과 동일한 규격임을 알 수 있다[27]<Fig. 7.>[28]. 실제로 명복이 주심포와 결구되어 출목을 이루게 되는 경우 보머리는 4포작~8포작의 범위 내에서[29] 포작 수에 따라 1출목~5출목의 위치에서 첨차, 소로 등 주변 공포 부재들과 조합되어 화공의 역할을 하게 된다. 또한, 이때 보머리가 족재의 규격으로 치목됨에 따라 주심첨차인 니도공과 십(十)자로 짜여지는 과정에서 보머리 상부에는 주심소로를 설치하는 대신 통상 '은출심두(隱出

25) 이와 관련하여 양사성(梁思成)은『법식』에 기록된 평량과 차견의 보머리 높이 25分°, 15分°에 대해 모두 21分°의 오기(誤記)로 보고 있으나(梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.396.), 이는 잘못된 해석으로 보인다.

26)《卷第四》〈大木作制度一〉'材': "…材上加栔者 謂之**足材**…"

27)《卷第四》〈大木作制度一〉'栱': "一曰華栱…**足材栱**也 若補間鋪作 則用單材…"

28) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.382

29)《卷第三十一》〈大木作制度圖樣〉중 '殿堂等草架側樣'과 "廳堂等間縫內用梁柱"를 근거로 하면 전당형 건축은 5포작(2출목)~8포작(5출목), 청당형 건축에서는 4포작(1출목)의 공포를 구성하게 된다.

心枓)[30]'를 통해 그 형상을 보머리에 직접 새겨(刻) 넣게 될 수밖에 없게 된다<Fig. 8.>[31]. 위 기록 중 "梁首…其上餘材**自枓裏平之上**隨其高勻分作六分…"에서 언급한 것처럼 보 어깨를 둥글게 굴리기 위한 권살이 시작되는 지점 즉, "소로(枓) 안쪽의 평평한 면(枓裏平之上)"이 곧 보머리에 새긴 은출심두를 가리키는 것으로 볼 수 있다. 이상의 정황으로 미루어 볼 때, 월량으로 가공된 명복의 보머리 높이 21分°은 보머리가 공포와 결구되는 상황을 토대로 결정되었던 것으로 이해할 수 있으며, 『법식』《卷第三十一》〈大木作制度圖樣下〉에 수록된 각종 도양에서도 이와 같이 묘사된 명복의 보머리 모습을 어렵지 않게 볼 수 있다.

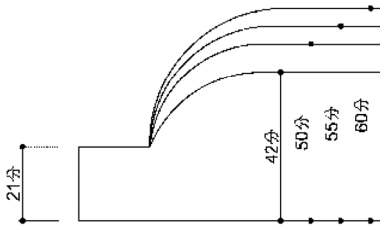


Fig. 6. Beam(明栿) head size

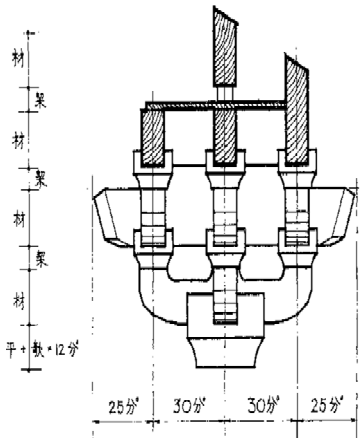
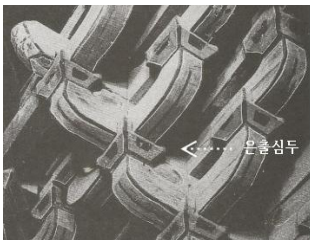


Fig. 7. Drawing of Bracket system(鋪作) in the youngjobeobsig(營造法式)



영암사대전(靈巖寺大殿)

천태암태웅보전(天台庵大雄寶殿)

Fig. 8. Eunchulsimdu(隱出心枓) sysetm example

30) 『법식』에 의하면, 주심포에서는 족재공(足材栱)의 화공(華栱)을 사용하게 됨에 따라 주심소로인 제심두(齊心枓)를 설치할 수 없게 된다. 이에, 족재공을 사용하는 경우 실제의 소로 대신 은출심두(隱出心枓), 즉 소로의 형상을 화공에 새겨(刻) 넣게 되는데("…如用足材栱 則更加一栔 隱出心枓…") 이 경우 통상, 계(6分°)의 높이에 맞춰 소로의 굽(欹) 갈(剉)의 바닥면(平)까지만 표현하게 된다.

31) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.91, 국립문화재연구소, 중국 산서성의 고건축, 대전, 2007, p.366

4.2 차견(笏牽)의 보머리

차견은 소위, 1연복(一椽栿) 길이의 보로서 우물천정 등의 반자상부나 연등천정에 직접 설치되는데 이때 후자의 경우에는 월량 등으로 가공을 하여 사용하게 된다. 『법식』에서는 월량으로 가공되는 차견 보머리의 제작규범을 아래에서와 같이 기술하고 있다.

《卷第五》〈大木作制度二 梁〉"造月梁之制":

"造月梁之制…若**笏牽**其廣三十五分 **不以大小從下高一十五分**[32] **上至枓底 牽首上以六瓣卷殺** 每瓣長八分° 下同 牽尾上 以五瓣 其下顱 前後 各以三瓣 斜項同月梁法…"

즉, 권살과 사항을 통해 만곡된 형상으로 가공된 차견은 몸통의 길이와 두께에 관계없이 보머리를 모두 15分°의 높이로 치목하게 된다<Fig. 9.>. 이때 차견의 보머리를 '견수'로 기술한 것을 보면 앞서 언급한 명복의 '양수'와 같은 맥락 속에서 보머리가 외부로 돌출되어 뻗어나간 다시말해, 출도된 상황을 의미하는 것을 알 수 있다. 실제로 『법식』《卷第三十一》〈大木作制度圖樣下〉중 '八架椽屋前後笏牽用六柱'의 도양에서는 외진주 상부에서 출첨을 지지하는 차견의 보머리 모습을 확인할 수 있다<Fig. 10.>. 이에 반해, 대공 위에서 상부 가구를 받치고 있는 보머리는 이와 다른 형태로 묘사되어 있어 출도된 보머리와 그렇지 않은 소위, '불출도(不出跳)' 보머리가 서로 다른 형식으로 결구되는 것으로 이해할 수 있다. 하지만, 이들 각각의 보머리 크기에 대해서는 별도로 구분하여 기록하고 있지 않는 것으로 보아 모두 동일한 규격으로 치목, 가공되는 것으로 보인다[33].

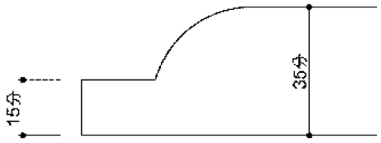


Fig. 9. Beam(笏牽) head size

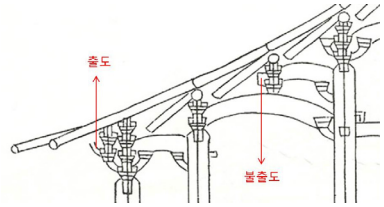


Fig. 10. Beam(笏牽) head structure fig in the youngjobeobsig(營造法式)

(1)출도(出跳) 보머리

『법식』에서 통상 보의 길이를 가연(架椽) 즉, 서가래 사이의 수평 길이로 가늠하는 것을 감안하면, 1연복의 차견은 1가연의 길이 즉, 최대 7尺5寸을 초과할 수 없게 된다[34]. 따라서 차견의

32) 앞뒤 기록의 문맥상으로 보아 "笏牽…(**牽首**)不以大小從下高一十五分"을 의미하는 것으로 볼 수 있다.

33) 다만, 『법식』의 또 다른 기록에 의하면 차견을 직량(直梁)으로 가공하는 경우 보머리의 치목 높이에 대해 출도 여부(出跳,不出跳)에 따라 서로 달리 규정하고 있다(《卷第五》〈大木作制度二 梁〉'造梁之制' : "…笏牽 若四鋪作至八鋪作**出跳 廣兩材** 如**不出跳 廣兩材兩栔**…").

34) 『법식』《卷第五》《大木作制度二》'椽': "用椽之制 椽每架平**不過六尺 若殿閣或加五寸至一尺五寸**…"에 의하면 차견의 길이는 6척(尺)~7척(尺)5촌(寸)

보머리가 출첨을 지지하기 위해서 주심포와 결구를 이루어 외부로 뻗어나간, 다시 말해 출도 되는 길이에 한계가 있을 수밖에 없다. 이에 대해 양사성(梁思城)은 통상 차견(1연복) 또는 유복(2연복) 등과 같이 비교적 길이가 짧은 보의 보머리가 주상부에서 결구를 이루는 방법으로 '두구도'와 '파두교항작'을 언급하고 있는데, 이 중 두구도에 대해서는 짧은 길이의 보머리로 출첨 지지가 가능한 방법으로 설명하고 있다[35].

두구도는 앞서 언급하였듯이 보머리가 주두 안에서 직접 주심첨차와 결구되고 그 단부가 외부로 돌출되어 상부의 출첨을 지지하게 되므로 실제로는 완전한 출목을 형성하지는 않는다. 다만, 외관상으로는 4포작의 공포를 구성한 것처럼 보이게 되는데<Fig. 4, 참조.>, 이에 대한 구체적인 결구방법에 대해서는 아래의『법식』기록을 통해서 살펴볼 수 있다.

《卷第十七》〈大木作功限一〉"斗口跳每縫用 栱斗等數":

"…枓口跳 每柱頭外出跳一朶用栱枓等下項 泥道栱一隻 華栱頭一隻 櫨枓一隻 交互枓一隻 散枓二隻 闇栔二條…"

《卷第十七》〈大木作功限一〉"鋪作每間用方桁等數":

"…枓口跳 每間內前後檐用方桁等下項 方桁二條 橑檐方二條…"

먼저, 위의 두 내용을 종합해 보면 보머리는 그 끝단을 '화공두(華栱頭)' 즉, 화공의 단부 형태로 가공하여 주심포의 주두(櫨斗) 안에서 주심첨차(泥道栱)와 십(十)자로 결구시키며, 주두 밖으로 뻗어 나온 보머리 단부의 상단과 주심첨차 양쪽 단부 위에는 각각 소로의 일종인 교호두(交互枓)와 산두(散枓)를 놓아 상부의 출목도리(橑檐方)와 주심도리(方桁)을 받쳐 출첨을 지지하게 된다<Fig. 11.>[36]. 또한, 위의 기록에서 주심소로인 제심두(齊心枓)에 대한 언급이 없는 것으로 보아 주심첨차와 십자로 맞추어지는 보머리 상부에 소로가 설치되지 않기 때문에 주심첨차의 공안(栱眼) 내에 암계(闇栔)[37]를 사용하여 양쪽 단부에 설치한 소로 사이의 빈공간을 보강해 주는 것으로 보인다[38]. 이에, 보머리와 주심첨차가 소위, 엎을장과 받을장으로 홈을 파 맞추는 상황 속에서 <Fig. 12.>[39]에서와 같이 주심첨차 상부에 암계를 설치하기 위해서는 보머리가 주심첨차와 동일한 높이 즉, 재의 규격이 되어야 하므로 15分°의 높이로 치목되어야만 하며, 이는『법식』의 규범 즉, '…(耎首)不以大小從下高一十五分 上至枓底…'과 상호 부합되는 것을 알 수 있다. 이밖에,『법식』《卷第三十八》〈擧折屋舍分數〉에서는 전당형 건물의 부계(副階)에 사용된 유복의 보머리가 두구도 형태로 처마를 지지하고 있는 것으로 묘사하고 있어<Fig. 13.>, 이미 당송(唐宋)시기에 차견과 같이 짧은 길이의 보가 효과적으로 처마를 지지하기 위한 방법으로서 두구도가 상용되었던 것으로 짐작해 볼 수 있다.

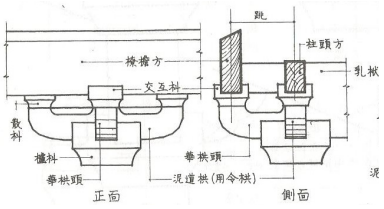


Fig. 11. Drawing of Bracket system(枓口跳)

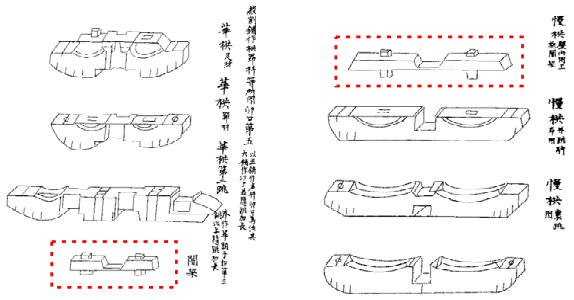


Fig. 12. Operation of amgye((闇栔)

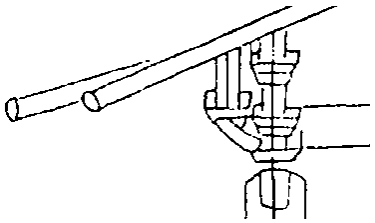


Fig. 13. Bracket system(枓口跳) fig in the youngjobeobsig(營造法式)

(2) 불출도(不出跳) 보머리

『법식』《卷第三十一》〈大木作制度圖樣下〉에 의하면, 일부 차견의 보머리가 외진주 상부에서 출첨을 지지하는 것을 제외하고는 대부분이 지붕의 물매에 맞춰 내진주의 주상부 또는 첨복 등의 위에서 주변 부재들과 조합을 이루어 상부 가구(架構)를 받게 된다. 이 경우 보머리를 외부로 돌출시킬 필요가 없게 되는데, 앞서 언급하였듯이 양사성은 이에 대한 보머리의 결구 방법으로 파두교항작을 설명하고 있다<Fig. 14>[40].『법식』에 기록된 파두교항작의 내용을 통해 보머리의 결구 정황을 살펴보면 다음과 같다.

《卷第十七》〈大木作功限一〉"把頭絞項作每縫用栱斗等數":

"…**把頭絞項作** 每柱頭用栱枓等下項 泥道栱一隻 耍頭一隻 櫨枓一隻 齊心枓一隻 散枓二隻 闇栔二條…"

《卷第十七》〈大木作功限一〉"鋪作每間用方桁等數":

"…**把頭絞項作** 每間內前後檐用方桁下項 方桁二條…"

의 범위 내에서 결정됨을 알 수 있다.

35) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.382

36) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.382

37) 송대(宋代) 목조건축에 사용된 공포 부재의 명칭으로 첨차의 양 단부 위에 놓인 소로(散枓) 사이의 빈공간을 보강하는 부재를 말한다(王效青 主編, 中國古建築述語辭典, 山西人民出版社, 太原, 1996, p.416).『법식』《卷第四》〈大木作制度一〉'材'에서는 "…施之栱眼內兩枓之間者 謂之闇栔…"와 같이 기록하고 있다.

38) 위의『법식』《卷第十七》〈大木作功限一〉'枓口跳每縫用栱枓等數'의 기록에 의하면 두구도에서는 모두 2개의 암계가 설치되는 것을 알 수 있는데 두(枓)와 공(栱)이 <Fig. 10.참조>에서와 같이 중공조(重栱造)로 조합되는 경우 주심소첨(泥道栱)과 주심대첨(慢栱) 상부의 공안에 각각 1개씩 모두 2개의 암계가 설치되나, 두구도가 단공조(單栱造)로 조합되는 것을 감안하면<Fig. 11. 참조> 주심소첨 상부 1개소에만 설치될 수밖에 없다. 따라서 2개로 기록한 것은 오기로 밖에 볼 수 없는데 이는 중국 내 연구자들에 의해서도 의문점으로 제기되고 있다(何建中, 營造法式材分制度新探, 建築師, 北京, 1991, p.126).

39) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.442

40) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.382

위의 두 기록에 의하면, 보머리의 단부는 주심포의 주두 안에서 주심첨차와 십자로 결구를 이루게 되며 그 상부와 주심첨차의 양쪽 단부에는 각각 제심두와 산두의 소로를 놓아 상부의 주심도리를 지지하게 된다. 이때, 앞서 살펴 본 두구도와는 달리 보머리의 단부를 사두(耍頭)[41]의 형태로 가공<Fig. 15.>[42]하고, 보머리 단부 상단에 설치하는 소로인 교호두와 출목도리에 대한 기록이 없는 것으로 보아 기본적으로 보머리가 외부로 돌출되어 출첨을 지지하지 않는 것을 알 수 있다. 다만, 주심첨차와 십자로 맞추어지는 보머리 상부에는 제심두의 소로를 설치하였지만, 두구도에서와 같이 주심첨차의 공안 내에 암계를 사용하여 이것으로 하여금 소로 사이의 빈공간을 보강해 주는 것을 알 수 있다[43]. 따라서 이러한 상황 속에서 보머리와 주심첨차가 엎을장과 받을장으로 홈을 파 맞추기 위해서는 보머리가 주심첨차와 동일한 높이 즉, 재의 규격이 되어야 하므로 15分°의 높이로 치목될 수밖에 없는데, 이는 『법식』에서 제시한 차견의 보머리 높이 15分°과도 상호 부합되는 것을 알 수 있다. 『법식』의 각종 도양에서는 차견 이외에도 여러 유형의 보머리에서도 이와 같은 결구의 모습을 어렵지 않게 살펴볼 수 있다[44].

이상의 내용을 종합해 보면, 『법식』에서 언급한 차견의 보머리 높이 15分°은 출도 여부에 따라 두구도와 파두교항작의 결구 상황을 토대로 결정된 것으로 이는 1가연의 짧은 길이로 구성되는 차견의 특징이 반영된 결과로 해석할 수 있다.

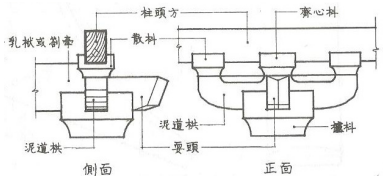


Fig. 14. Drawing of Bracket system(把頭絞項作)

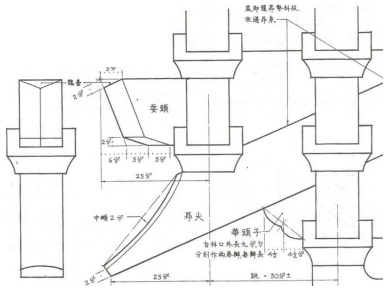


Fig. 15. Drawing of Sadu(耍頭)

41) 사두(耍頭)는 교(翹) 즉, 보방향의 첨차와 앙(昂)의 단부를 절각형(折角形)으로 가공한 부재로 그 형태가 메뚜기 머리와 유사하여 청대(淸代)에는 '마책두(螞蚱頭)'라고도 불렀다(王效靑 主編, 中國古建築述語辭典, 山西人民出版社, 太源, 1996, p.278). 『법식』에 의하면 사두는 단재(單材) 즉, 15分°의 높이로 치목됨을 알 수 있다(그림15참조).

42) 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.381

43) 『법식』《卷第十七》〈大木作功限一〉'把頭絞項作每縫用栱斗等數'에 의하면 파두교항작에서도 2개의 암계가 사용되는 것으로 기록되어 있으나, 앞의 각주39)에서 언급한 바와 같이 이에 대한 정확한 운용방법에 대해서는 알 수 없다.

44) 즉, 내진주의 주상부 또는 대공 등과 결구되는 각종 첨복과 평량의 보머리 등이 파두교항작의 형태로 묘사되어 있는 것을 볼 수 있다.

4.3 평량(平梁)의 보머리

평량은 종보로서 건물의 유형과 규모에 관계없이 통상 2가연의 길이로 구성된다. 일반적으로 지붕가구가 노출되는 청당형 건물에서 월량을 사용하게 되는데, 보머리의 가공에 대해서는 아래의 규범을 통해서 살펴볼 수 있다.

《卷第五》〈大木作制度二 梁〉"造月梁之制":

"造月梁之制…若**平梁**四椽六椽上用者其廣三十五分 如八椽至十椽上用者其廣四十二分 **不以大小從下高二十五分**[45] 背上下顱皆以四瓣卷殺**兩頭**幷同…餘幷同月梁之制…"

평량의 보머리는 '두(頭)'로 기록하고 있으며, 보 몸통의 길이와 두께에 관계없이 모두 25分°의 높이로 치목됨을 알 수 있다<Fig. 16.>. 특히, '양두(兩頭)' 다시 말해 양쪽 단부 모두를 '頭'로 표현한 것은 앞서 살펴 본 명복과 차견의 경우와 달리 평량의 양쪽 단부가 별도의 출목 없이 내진주 또는 대공 위에서 첨차, 장여, 소로 등의 부재들과 결구되어 지붕가구를 지지하기 때문인 것으로 이해된다. 실제로 실내를 연등천정으로 꾸미게 되는 경우, 평량을 포함한 다양한 길이의 첨복들이 지붕물매에 맞춰 내진주 또는 대공 등의 위에서 상·하로 서로 중첩되어 설치되는데, 이때 이들 보머리의 결구방법에 대해서는 아래의 기록을 통해서 다음과 같이 살펴 볼 수 있다.

《卷第五》〈大木作制度二 梁〉"造月梁之制":

"造月梁之制… ①凡屋內徹上明造者 梁頭相疊處 須隨擧勢高下用駝峯 … ②**梁頭**安替木處 幷作隱枓 ③**兩頭**造耍頭或替幾頭替幾頭刻梁上角作一入瓣 與令栱或襻間相交…"

먼저, ①의 기록에 의하면 지붕물매에 따라 보를 상·하로 서로 중첩 설치하는 경우 이들 보머리 아래에는 물매의 높이 차에 맞춰 반드시 대공의 일종인 타봉(駝峯)을 설치하게 된다. 이와 함께, 보머리 상부에는 통상적으로 체목(替木) 즉, 장여를 이용하여 도리를 받치게 되는데, ②의 기록에 따르면 체목이 놓이는 곳에 은두(隱枓)[46]를 제작하게 되는 것으로 보아 소로 등과 같은 별도의 받침부재 없이 보머리에 직접 장여를 설치하고 그 아래에는 소로의 형상을 새겨 넣게 되는 것을 알 수 있다. 이처럼 보머리에 직접 장여를 설치하는 경우 흔들림 등을 방지하기 위해 그 상단에 별도의 가공이 필요한데, 이는 <Fig. 17.>[47]에서와 같이 '포단구(抱檀口)'를 통해서 해결하였던 것으로 보인다[48]. 또한, ③의 기록에서 알 수 있듯이 이때 보머리의 양쪽 단부는 모두 사두 또는 체기두(切幾頭)[49]의 형태로 가공하여 행공첨차인 영공(令栱) 이나 뜬장여 또는 뜬창방의 역할을 하는 반간(襻間) 등의 부재와 함께 결구하게 된다. 이상의 내용을 종합

45) 전·후 기록상의 문맥으로 보아 앞의 "明栿…梁首 不以大小從下高二十一分"에서와 같이 "平梁…頭 不以大小從下高二十五分"을 의미하는 것을 알 수 있다.

46) 은출심두(隱出心枓)을 말한다(앞의 각주31) 참조).

47) 王效靑 主編, 中國古建築述語辭典, 山西人民出版社, 太源, 1996, p.223

48) 보 단부에 직접 도리 또는 체목 등의 횡부재를 안정적으로 설치하기 위해 상단 모서리에 일종의 홈인 포단구를 따내게 되는데 이에 대해, 『법식』에서는 다음과 같이 기록하고 있다.《卷第五》〈大木作制度二 梁〉'造梁之制': "造梁之制…如礙槫及替木 卽於梁上角開抱檀口…".

49) 체기두(切幾頭)는 일종의 보머리 가공형태로 통상 보머리의 돌출 길이가 아주 짧아 소로를 설치할 공간이 부족하거나 공포의 단부와 같이 권살을 할 수 없을 경우에 사용된다(梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.90). 『법식』에 의하면 '사두'와 함께 단재(單材) 즉, 15分°의 높이로 치목됨을 알 수 있다.

해 보면, 사두 또는 체기두 형태로 가공한 보머리에 체목을 안정적으로 설치하기 위해 포단구와 같은 홈을 따내고[50] 또한 그곳에 은두 즉, 소로의 형상을 새겨 넣기 위해서는 보머리의 높이는 최소 25分°이 확보 되어야 한다<Fig. 16. 참조>. 이에, 평량의 보머리 가공과 관련하여서는 <Fig. 18.>과 같이 추정해 볼 수 있는데 이는 『법식』의 규범 '…平梁…(梁頭)不以大小從下高二十五分…'과도 상호 부합됨을 알 수 있다. 또한, 결구 모습이 앞서 살펴 본 파두교향작과 서로 유사한 결구형태를 보이고 있어 양자 간에는 결코 무관하지 않는 것으로 보이는데, 실제로 『법식』《卷第三十一》〈大木作制度圖樣下〉 중 청당형 건물에 묘사된 평량의 보머리에서도 어렵지 않게 확인할 수 있다.

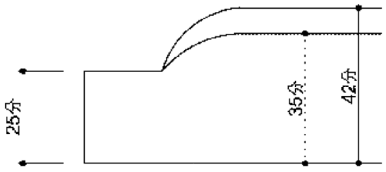


Fig. 16. Beam(平梁) head size

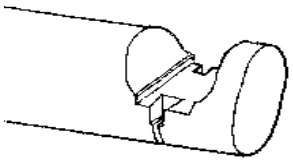


Fig. 17. Drawing of Podangu((抱檀口)

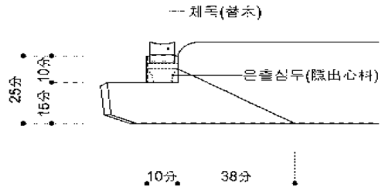


Fig. 18. Drawing of Beam(平梁) head manufacturing

지금까지의 내용을 종합해 보면, 『법식』에서 제시한 월량의 보머리는 주상부의 결구형태에 따라 포작, 두구도, 파두교항작 등의 조합을 이루게 되며 이 과정에서 각각의 형태와 크기로 치목, 가공하게 됨을 알 수 있다<Table 2>.

Table 2. Beam head structure type

유형		가공형태	치목높이	결구형태
첨복		화공	21分°	포작
차견	출도	화공두	15分°	두구도
	불출도	사두		파두교항작
평량		사두/체기두	25分°	파두교항작

50) 체목은 12分°의 높이로 치목되는데, 통상 소로 위에 놓이게 되는 경우 하단부의 4分° 높이는 소로 갈과 결구를 이루게 된다(梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社, 北京, 2001, p.401). 따라서 보머리에 직접 체목을 설치하는 경우 소위, 포단구의 홈을 최소 4分° 깊이로 따내게 되는 것으로 이해할 수 있다.

5. 결론

월량의 보머리는 출목 여부에 관계없이 첨차, 소로, 장혀 등 주변부재와 긴밀한 조합을 이루게 되며 이들 부재와의 조합방식에 따라 다양한 형태로 결구되게 된다. 따라서 이 과정에서 높이와 너비 등의 크기를 정확하게 치목하고 알맞은 형태로 가공하기 위해서는 일정한 형식의 규범이 존재할 수밖에 없다.

월량의 보머리 결구에 대해서는 『법식』《卷第十七》〈大木作功限一〉에서 제시한 '포작', '두구도', '파두교항작'을 통해서 가늠해 볼 수 있으며 이들 각각의 결구는 보머리의 출목 상황 및 첨차, 소로, 장혀 등 주변부재와의 조합방식에 따라 그 형태와 가공방법을 달리하게 되는 것을 알 수 있다. 따라서 이를 토대로 『법식』《卷四》〈大木作制度二 梁〉의 내용 중에서 구체적으로 제시하지 않았던 명복과 차견, 평량의 보머리 높이 21分°, 15分°, 25分°에 대한 일종의 산출 방법을 가늠해 볼 수 있었다. 이와 관련하여, 양사성이 『법식』에 기록된 차견과 평량의 단부 높이 15分°과 25分°을 기록상의 오류로 간주하고, 모든 월량의 단부 높이를 명복과 동일한 21分°이 되어야 한다고 언급한 것은 잘못된 해석으로 보인다(각주25. 참조).

우리나라의 경우 월량의 흔적을 현존하는 여말선초 시기의 주심포 건축에 사용된 보의 가공수법을 통해서 살펴볼 수 있으며 또한, 일본 중세시기의 선종양 건축에서도 상용 되였던 것으로 보아 이에 대한 심도 있는 논의는 목조건축이라는 한·중·일 세 나라의 건축적 보편성 속에서 상호간의 계통적 관계를 이해하고 정립하는데 중요한 단서가 된다고 할 수 있다.

참고문헌

1. 김왕직, 알기쉬운 한국건축용어사전, 동녘. 서울, 2007.
2. 北京市文物研究所 編, 中國古代建築辭典, 中國書店. 北京, 1992.
3. 梁思成, 梁思城全集(第七卷), 中國建築工業出版社. 北京, 2001.
4. 王效青 主編, 中國古建築述語辭典, 山西人民出版社, 太原, 1996.
5. 陳明達, 營造法式大木作制度研究, 文物出版社, 北京, 1993.
6. 中國藝術研究院, 中國建築藝術史, 文物出版社, 北京, 1999.
7. 張十慶, 五山十刹圖與南宋江南禪寺, 東南大學出版社, 南京, 2000.
8. 何建中, 營造法式材分制度新探, 建築師, 北京, 1991.
9. 賀大龍, 長治五代建築新考, 文物出版社, 北京, 2008.
10. 국립문화재연구소, 중국 산서성의 고건축. 대전, 2007.
11. 潘谷西, 營造法式初探(三), 南京工學院學報, 第一期, 1985.

접 수 일 자 : 2019. 07. 19
게재확정일자 : 2019. 08. 19