

송 『영조법식』 <대목작제도> 주해 (8)

Translation of Chinese Architecture Documentary Records

金度慶 / 고려대 건축공학과 박사과정
朱南哲 / 고려대 건축공학과 교수
by Kim Do-Kyoung & Jo Nam-Chull

2-11. 舉折

舉折 其名有四：一曰 庸，二曰 峻，三曰 庸峭，四曰 舉折。

舉折之制：先以尺爲丈 以寸爲尺 以分爲寸 以厘爲分 以毫爲厘，側畫所建之屋 於平正壁上，定其舉之峻慢 折之圓和 然後，可見屋內梁柱之高下 卯眼之遠近。令俗謂之定側樣，亦曰點草架。

舉屋之法：如殿閣樓臺，先量前後椽檐方心相去遠近 分爲三分，若餘屋 柱梁作或不出跳者 則用前後檐柱心，從椽檐方背 至脊搏背 舉起一分。如屋深三

丈 卽舉起一丈之類。如甌瓦廳堂 卽四分中 舉起一分，又通以四分 所得丈尺，每一尺 加八分。若甌瓦廊屋及瓦瓦廳堂，每一尺 加五分。或瓦瓦廊屋之類，每一尺 加三分。若兩椽屋 不加。其副階或纏腰 并二分中 舉一分。

折屋之法：以舉高尺丈 每尺折一寸，每架 自上遞減半爲法。如舉高二丈 卽先從脊搏背上 取平下至椽檐方背 其上第一縫 折二尺，又從上第一縫搏背 取平下至椽 檐方背於第二縫 折一尺。若椽數多 卽逐縫取平，皆下至椽檐方背 每縫并減上縫之半。如第一縫二尺，第二縫一尺，第三縫五寸，第四縫二寸五分之類。

如取平 皆從搏心 捩繩令緊 爲則。如架道不勻 卽約度遠近 隨宜加減，以脊搏及椽檐方 爲準。

若八角或四角鬪尖亭榭，自椽檐方背 舉至角梁底 五分中 舉一分，至上簇角梁 卽兩分中 舉一分。若亭榭只用瓦者，卽十分中 舉四分。

簇角梁之法：用三折。先從大角梁¹⁾背 自椽檐方心 量向上至椽桿卯心，取大角梁背 一半 立上折簇梁，斜向椽桿舉分盡處。其簇角梁上下 并出卯，中 下折簇梁同。次從上折簇梁盡處 量至椽檐方心 取大角梁背一半 立中折簇梁，斜向上折簇梁當心之下。又次從椽檐方心 立下折簇梁，斜向中折簇梁當心近下。令中折簇角梁上一半 與上折簇梁一半之長同。其折分 并同折屋之制。唯量折 以曲尺 於絃上 取方量之。用瓦者同。

거절(舉折) 이름에는 네가지가 있다. : 첫째 포(庸), 둘째 준(峻), 셋째 포준(庸峭), 넷째 거절(舉折)이다.

舉折의 制度²⁾: 舉折의 제도는 우선 尺으로 丈을 삼고, 寸으로 尺, 分으로 寸, 厘로 分, 毫로 厘를 삼아 평평한 壁에 짓고자 하는 집의 側樣圖를 그려 舉屋의 정도와 折屋의 정도를 정한다. 이 이후에 보(梁)와 기둥(柱)의 높낮이 및 卯眼의 遠近을 결정할 수 있다³⁾. 이것을 현재 일반적으로 側樣을 정한다고 하며, 또 草架를 點한다고 하기도 한다⁴⁾.

舉屋의 방법⁵⁾: 殿閣樓臺인 경우에는 우선 건물 前後에 있는 椽檐方 중심사이의 거리를 헤아려, 이 거리를 3等分하여 - 이 의의 건물로 柱梁作이거나 出目이 없는 경우에는 건물 前後에 있는 檐柱(外陳平柱) 중심사이의 거리를 기준으로 한다⁶⁾. - 椽檐方 상면에서 脊搏 상면에 이르기까지를 [3等分한 것의] 1分 만큼을 들어올린다. 예를 들어 屋心⁷⁾이 3丈인 경우에 1丈을 들어올리는 것과 같은 類이다⁸⁾. 甌瓦廳堂⁹⁾인 경우에는 [건물의 전후에 있는 椽檐方 사이의 거리를] 4等分한 것 중의 1分을 들어올리는데, 4分하여 얻은 1分의 길이¹⁰⁾가 10尺을 넘으면 1尺마다 8分씩을 더해준다¹¹⁾. 甌瓦廊屋 및 瓦瓦廳堂¹²⁾인 경우에는 1尺마다 5分씩을 더해준다¹³⁾, 瓦瓦廊屋과 같은 유형의 건물에서는 1尺마다 3分씩을 더해준다¹⁴⁾. 兩椽屋¹⁵⁾인 경우에는 더하지 않으며¹⁶⁾, 副階나 纏腰인 경우에는 2等分한 것의 1分을 들어올린다¹⁷⁾.

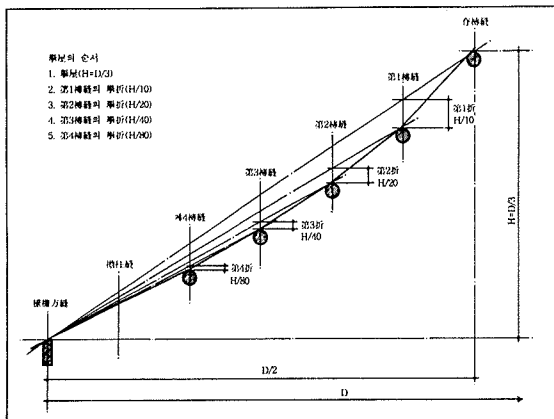
折屋의 방법¹⁸⁾ : 擧高를 丈尺으로 삼아 1尺마다 1寸씩 을 꺾도록 하는데, 每 架마다 위로부터 半씩 遞減하는 것을 법칙으로 한다¹⁹⁾. 예를 들어 擧高가 2丈인 경우에는 우선 脊樑의 상면에서 아래의 檼檐方 상면까지 取平²⁰⁾하여 第1縫²¹⁾에서 2尺을 꺾고, 다시 상부에 있는 第1縫의 도리 상면에서 아래의 檼檐方 상면까지 取平하여 第2縫에서 1尺을 꺾는다. 서까래 수가 많은 경우²²⁾에는 각 縫에서 아래의 檼檐方 상면까지를 取平하여 각 縫에서의 꺾은 높이는 모두 上縫에서 꺾은 높이의 半씩을 줄인다²³⁾. 예를 들어

第1縫에서 2尺으로 하는 경우 第2縫에서는 1尺, 第3縫에서는 5寸, 第4縫에서는 2寸5分으로 하는 것과 같은 類이다.

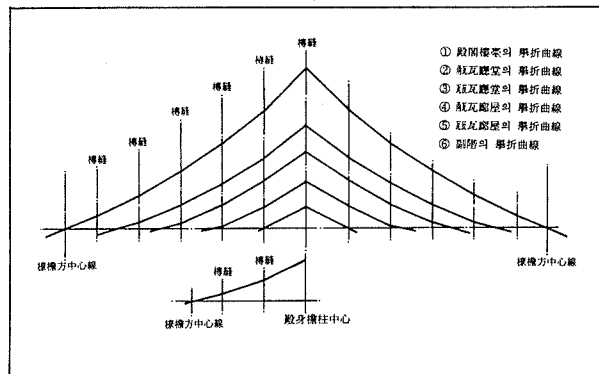
取平은 모두 도리 중심으로부터 (평승) 抔繩²⁴⁾을 팽팽하게 하는 것을 원칙으로 한다. 架道가 균등하지 않은 경우²⁵⁾에는 그 거리에 따라 적당히 加減하는데, [이 때에도] 脊樑 및 檼檐方을 기준으로 한다.

8角 또는 4角의 鬪尖亭榭²⁶⁾인 경우 檼檐方 상면으로부터 角梁 아래²⁷⁾까지는 수평거리의 5분의 1을 들어 올리고, 상족각량(上簇角梁)²⁸⁾까지는 2분의 1을 들

- 1) 원문에는 '梁'字가 빠져 있는데 문맥의 내용을 볼 때 '梁'字를 추가하여 '大角梁'으로 보아야 한다. 여기에서는 원문을 교정하여 '梁'字를 추가하여 게재하였다.
- 2) '擧折'은 지붕을 형성하는 기구중 도리의 위치, 즉 도리의 수직높이를 결정함으로써 지붕경사면의 곡선을 결정하는 것을 말하는 것으로 '거옥법(擧屋法)'과 '절옥법(折屋法)'의 총칭이다. 擧屋法은 건물의 종단면상에서 건물 전후의 수평거리를 기준으로 하여 종도리의 수직높이를 결정하는 방법이다. 折屋法은 우선 擧屋法에 의거하여 종도리의 높이를 결정한 후에 종도리 아래에 위치한 각 도리의 수직 위치를 결정하는 방법이다. 본 '擧折之制'의 항목에서는 擧屋法과 折屋法에 관한 가장 기본적인 내용을 설명하고, 擧屋法과 折屋法에 관한 자세한 사항은 이 뒤에 따로 '擧屋之法'과 '折屋之法'의 항목을 설정하여 설명하고 있다. 본 '擧折之制'의 내용은 집을 지을때 건물의 종단면도를 1/10의 축척으로 그려서 擧折을 정한 후에 이를 근거로 하여 기둥과 보 등의 길이 및 높이를 결정하도록 한다는 개설적인 내용이다. 擧屋과 折屋에 대한 자세한 내용은 뒤의 註5) 및 註18)을 참조. 본 『營造法式』에 의하면 擧折에 의해 각종 도리의 수직위치를 결정하는 것은 우선 擧屋法에 의해 종도리의 높이를 결정하고 나서 折屋法에 의해 각종 도리의 수직높이를 상부에 위치한 도리(즉 종도리 바로 아래에 위치한 도리)에서부터 아래로 내려오면서 결정한다<도1,2>. 이에 반하여 清代에는 擧折을 '擧架'라고 불렀는데 그 방법은 宋 『營造法式』의 擧折法과는 다르다. 즉 清代의 擧架法은 宋 『營造法式』의 擧折法과는 반대로 가장 아래에 위치한 도리에서 시작하여 비교적 물매가 약하게 도리를 걸기 시작하여 종도리쪽으로 올라갈수록 도리 사이의 경사를 급하게 하면서 도리의 높이를 결정해 나간다<도3>. 이러한 清代의 擧架法에 의해 얻어진 지붕곡선은 宋 『營造法式』에 의해 얻어진 지붕곡선과 서로 다르기 때문에 건물에서 풍기는 효과와 분위기는 서로 다르게 나타난다(梁思成, 『營造法式註釋(卷上)』, p.183). 宋 『營造法式』의 擧折法과 清代의 擧架法은 일반적으로 도리의 수평거리를 일정하게 정하고 이 거리에 비례하여 각 도리의 수직높이를 결정한다. 그런데 이 비례는 건물의 유형에 따라 일정하게 정해져 있다. 따라서 중국건축의 지붕곡선은 건물의 유형에 따라 차이가 있는 하지만 거의 일정한 비례를 지닌다는 특성을 지니고 있다. 이에 반하여 우리나라의 지붕곡선은 건물에 따라 다양한 차이를 지닌다. 長椽과 短椽이라는 서로 다른 길이의 서까래를 사용하고, 도리의 수평위치를 잡는데 있어서도 3分作法 또는 4分作法 등 경우에 따라 다른 방법을 사용하여 지붕 기구에 의한 1차곡선을 만든다. 그리고 다시 이 위에 흙을 덮어 기와를 올려놓아 최종적인 제2차의 지붕곡선을 구성한다. 이와 같이 중국건축과 다른 방법의 2중곡선에 의해 지붕의 곡선이 결정되기 때문에 우리나라 건축의 지붕곡선은 중국건축과는 다른 모습을 보이게 되는 것이다.
- 3) 여기에서는 원문에 '側畫'로 되어 있는 것을 '側樣圖'로 번역하였는데, '側樣'은 바로 뒤의 문장에서도 언급된 것처럼 종단면을 의미한다. 따라서 '側樣圖'는 우리의 '종단면도'에 해당한다고 할 수 있다. 이 문장은 짓고자 하는 건축물의 종단면도를 1/10의 축척으로 그려서 擧屋과 折屋의 정도를 정하고, 이 擧屋과 折屋을 결정한 후에 보와 기둥의 위치 및 높낮이를 결정한다는 것이다. '擧屋'과 '折屋'에 관한 자세한 내용은 다음의 항목에서 자세히 설명되어 있다.
- 4) '側樣', '草架'는 모두 우리나라에서의 '종단면'에 해당한다.
- 5) 지붕을 구성하는 架構중에서 도리의 높이를 결정함으로써 지붕의 물매를 결정하는 擧折法의 하나로 건물을 종단면상에서 보아 전후 수평거리를 기준으로 하여 脊樑(종도리)의 높이를 결정하는 방법이다<도1>. 본 『營造法式』의 擧屋法에 의해 종도리의 위치를 결정하는 방법은 다음과 같다.



<도1> 殿閣樓臺의 擧折



<도2> 宋 『營造法式』의 擧折曲線

어울린다. 亭榭에 암기와(瓦)만을 사용한 경우에는 10分の 4를 들어올린다²⁹⁾.

죽각량(簇角梁)의 제도³⁰⁾ : 3折³¹⁾을 사용한다. 우선 大角梁 상면을 따라 檼檐方 중심에서 위쪽으로 정간(椳椳³²⁾)의 장부 중심에 이르는 길이를 재어 大角梁 상면의 절반을 취하여 上折簇梁을 세우는데, 비스듬히 椳椳쪽을 향해 椳椳의 擧分이 다하는 곳까지 이르도록 한다. 그 簇角梁의 上下에는 모두 장부를 내는데, 中·下折簇梁의 경우에도 마찬가지다. 다음으로 上折簇梁이 끝나는 곳³³⁾에서 檼檐方 중심까지의 길이를 재어 大角梁 상면의 절반을 취하여 中折簇梁을 세우는데, 上折簇梁의 중앙 아래쪽에 이르도록 비스듬히 세운다. 또 다시 檼檐方 중심에서부터는 下折簇梁을 세우는데, 中折簇梁 중심근처까지 오도록 비스듬히 세운다. 中折簇角梁의 절반과 上折簇角梁의 절반의 길이는 같도록 한다. 그 折分은 모두 折屋之制와 같다. 折을 재는 것은 曲尺을 이용하여 絃上에 方을 취하여 그것을 잴다. 瓦瓦를 사용한 경우에도 마찬가지이다.

III. 平面

卷第三十一 <大木作制度圖樣下>에서는 ‘殿閣地盤分槽等第十’이라는 제목으로 건축물의 평면유형에 관한 내용을 간단한 설명과 도면으로 제시하고 있다<도7>.

이는 卷第四·五 <大木作制度一·二>에서는 언급되지 않는 목조건축과 관련된 주요한 내용이다. 따라서 여기에 제시된 건물의 평면유형에 대해 살펴보도록 한다.

평면유형으로 제시되어 있는 건물의 유형은 모두 殿閣이다. 이는 卷第四 <大木作制度一>에서 제시된 건물 유형 중에서 殿堂과 廳堂 형식의 건물을 말하는 것으로 파악된다. 亭榭類의 건물은 그 평면유형이 매우 다양하다. 따라서 다양한 평면유형을 모두 다루기는 어려웠을 것이며, 이는 『營造法式』 편찬의 목적에도 벗어난 것이었을 것이다. 이에 반하여 殿堂型和 廳堂型の 건물은 평면이 대부분 장방형³⁴⁾으로 하는 것이 일반적이다. 그러므로 건물의 평면유형을 定型化(類型化) 할 수 있는 殿堂과 廳堂형의 건물을 다루고 이에 해당하는 네 개의 평면만을 제시한 것으로 보인다. 그 내용은 다음과 같다.

- ① 殿閣地盤九間, 身內分心斗底槽
- ② 殿閣地盤殿身七間 副階周市, 各兩架椽 身內金箱斗底槽
- ③ 殿閣地盤殿身七間 副階周市, 各兩架椽 身內單槽
- ④ 殿閣地盤殿身七間 副階周市, 各兩架椽 身內雙槽

- ① 殿閣으로 평면은 정면 9칸이며, 殿身の 내부는 분심斗底槽이다.
- ② 殿閣으로 평면은 정면 7칸이며, 주변에 副階가 있다. 도리방향의 각 柱間은 2架椽이며³⁵⁾, 殿身

- ① 건물을 중단면상에서 보아 건물 전후에 위치한 檼檐方 또는 椳椳(외목도리)의 위치를 수직·수평의 기준점으로 삼는다. 공포를 사용하지 않거나 공포를 사용했다고 하더라도 출목이 없는 경우에는 檼檐方 또는 椳椳(이하 檼檐方이라 함)이 사용되지 않으므로, 이 때에는 건물 전후에 위치한 外檐柱(外陳平柱)의 중심선이 기준이 된다.
- ② 전후 檼檐方 사이 수평거리의 중심을 脊樑의 수평위치로 한다.
- ③ 전후 檼檐方 사이 수평거리에 비례하여 檼檐方에서 脊樑까지의 수직높이를 결정한다.

여기에서 ③의 脊樑 높이는 건물의 유형에 따라 다르게 그 비례를 규정하고 있는데, 그 내용을 <표1>에 정리하였다.

- 6) ‘柱梁作’은 기둥위에 공포를 사용하지 않고 기둥위에 직접 보를 얹고 이 위에 도리를 얹어놓는 방법으로 우리나라의 ‘민도리집’계열에 해당하는 것으로 볼 수 있다. 또한 ‘不出跳者(출목이 없는 경우)’라고 한 것은 앞서의 柱梁作과는 달리 공포를 사용하지는 하지만 출목이 없는 경우를 말하는 것이다. 본 『營造法式』에서는 이와같이 출목이 사용되지 않는 공포로 ‘把頭絞項造’가 언급되어 있다. 그러나 <大木作制度>에서는 把頭絞項造에 관한 규정이 없고, 다만 卷第十七 <大木作功限一>條에 把頭絞項造에 사용되는 부재의 수량을 적은 내용이 있다. 그 내용은 다음과 같다.

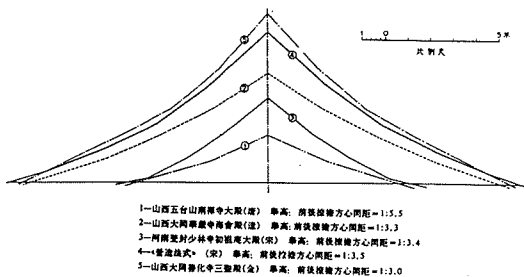
把頭絞項作每柱頭用枋料等下項

: 泥道枋一隻, 斗頭一隻, 樑料一隻, 齊心料一隻, 散料二隻, 圍梁二條

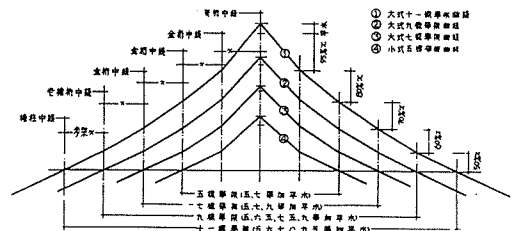
把頭絞項作每間內前後檐用方桁下項

: 方桁二條

이를 근거로 하여 把頭絞項造의 구조를 그리면 <도5>와 같다.



<도4> 唐, 遼, 宋, 金代 梁架曲線의 실례
(출처: 梁思成, 『營造法式註釋卷上』, p.184)



<도5> 清工部 『工程做法』의 梁架曲線
(출처: 梁思成, 『營造法式註釋卷上』, p.184)

의 내부는 金箱斗底槽이다.

③ 殿閣으로 평면은 정면7칸이며, 주변으로 副階가 있다. 도리방향의 각 柱間은 2架椽이며, 전신의 내부는 單槽이다.

④ 殿閣으로 평면은 정면7칸이며, 주변으로 副階가 있다. 도리방향의 각 柱間은 2架椽이며, 殿身의 내부는 雙槽이다.

이 내용을 보면 공통적으로 건물의 유형과 정면의 間數, 副階의 설치여부 및 도리칸 각 칸의 길이, 내부의 기둥배열(柱網)의 순으로 건물의 평면형식을 설명하고 있다.

맨 앞에 공통적으로 들어가 있는 ‘殿閣’이란 말은 건물의 유형을 설명한 것이다. 다음으로 ‘地盤’은 우리나라 말로 ‘평면’을 말하는 것이다. ‘九間’ 또는 ‘殿身七間’이라 한 것은 건물 정면의 기본적인 間數를 규정한 것이다. 물론 건물 정면의 間數는 상황에 따라 변화될 수 있는 것으로 여기에서는 하나의 예를 제시한 것 뿐이다. 卷第四 <大木作制度>에서는 건물의 유형에 따라 다양한 間數가 제시되고 있는데, 이것은 건물 정면의 間數임을 알 수 있다. 건물 측면의 間數에 대한 규정은 없다. 정면의 間數로 건물의 전체 규모를 파악하였던 개념을 엿볼 수 있다. 또한 여기에서 언급된 間數는 副階를 제외한 殿身, 즉 건물몸체에 해당하는 부분의 間數만을 말하는 것이다. 副階는 건물 몸체에서 외부로 1칸씩만 돌출하기 때문에 副階의 間數를 건물의 間數에 포함시킬 필요는 없었던 것으로 보인다. 더욱이

副階는 건물 몸체의 架構와는 별도의 架構를 형성하기 때문에 평면에 있어서 건물 몸체와는 별도로 취급하는 것이 합리적인 것으로 받아들여졌던 것으로 보인다. 다음으로는 건물몸체 주변에 副階를 설치하는지의 여부를 설명하고 있다. 이 뒤에 있는 ‘各兩架椽’은 도리칸의 각 칸의 길이를 말하는 것이다. 마지막으로 ‘身內’이라는 말과 더불어 ‘分心斗底槽’, ‘金箱斗底槽’, ‘單槽’, ‘雙槽’라는 설명이 붙어 있다. ‘身內’는 당연히 건물몸체의 내부를 의미하는 것이다. 이 뒤에 나오는 각각 서로 다르게 표현된 설명이 실제적으로 건물에 있어서의 기둥배열(柱網), 즉 평면유형에 대한 것이다. 이들 용어에는 모두 ‘槽’라고 하는 말이 들어가 있다. ‘槽’는 이웃한 공포 사이를 서로 연결시킨 선인데, 이 선은 건물 각 면의 정면에서 바라볼 때 횡으로 기둥열을 연결한 선과 동일하다³⁶⁾. 따라서 이 네가지 평면유형은 ‘槽’의 위치, 즉 기둥열의 배열에 따른 구분이라 할 수 있다.

1. 分心斗底槽<도7-가>

‘分心斗底槽’는 ‘分心槽’라고도 한다. 건물 몸체의 전후 외진주열을 연결한 선, 즉 건물 몸체 전후의 外槽를 단순히 2등분하여 그 중심에 하나의 내진주(金柱)열을 세우고 이를 연결한 선상에 공포를 두어 ‘槽’를 형성하도록 한 평면형이다. 따라서 分心斗底槽는 평면상 외진부나 내진부의 구분은 없으며, 전퇴(전랑)나 후퇴(후랑)의 구분 또한 없다. 내부공간이 단순히 전후의 두 부분으로 나누어지는 특성을 지닌다. 따라서 사찰의 山門 등 門형식의 건물에 많이 사용될 수 있는 평면형이다.

이와 같이 柱梁作이거나 출목이 없는 경우에는 椽檐方(또는 椽風槽)을 사용할 수가 없는데, 이 때에는 전후 椽檐方 사이의 수평거리 대신에 건물 전후에 위치한 檐柱, 즉 外陳平柱사이의 거리를 기준으로 한다. 이하에서는 椽檐方이 사용된 경우를 기준으로 하여 설명하고 있으나, 柱梁作 또는 출목이 없는 경우에는 모두 이 규정을 따르는 것으로 한다.

- 7) ‘屋心’은 건물의 前後에 위치한 椽檐方 사이의 거리를 말하는 것이며, 柱梁作이나 출목이 없는 경우에는 건물 전후에 있는 檐柱 사이의 거리를 말한다.
- 8) 건물의 유형이 殿閣 또는 樓臺인 경우 擧屋의 높이, 즉 椽檐方에서 종도리까지의 수직높이(H)는 건물 전후에 위치한 椽檐方 사이의 수평거리(D)의 1/3로 한다(H=D/3)는 규정이다<도1>.
- 9) ‘甍(등)’은 ‘수키와’이다. 따라서 ‘甍瓦廳堂’은 수키와를 사용한 廳堂을 말하는 것이다.
- 10) 즉 건물 前後에 위치한 椽檐方 사이 수평길이의 1/4에 해당하는 길이를 말한다.
- 11) 甍瓦廳堂인 경우 擧屋의 정도에 대한 규정으로 건물 전후에 위치한 椽檐方 사이 수평거리의 1/4을 擧屋의 높이로 한다. 이 때 전후 椽檐方 사이 수평거리의 1/4이 10尺 이상인 경우에는 10尺을 넘어서는 1尺마다 0.8尺씩의 높이를 더한 것을 擧屋의 높이로 한다. 전후 椽檐方 사이의 수평거리를 D, 擧屋의 높이를 H라 했을 때, 이 규정을 수식화 하면 다음과 같다(단위:尺)

$$\cdot D \leq 10 \text{인 경우} : H = \frac{1}{4} D \quad \cdot D > 10 \text{인 경우} : H = \frac{1}{4} D + \frac{8}{10} \left(\frac{1}{4} D - 10 \right)$$

<표.1> 건물에 따른 擧屋의 정도

(D : 전후 椽檐方 사이의 거리, 단위 : 尺)

건물의 유형	椽檐方에서 脊轉까지의 수직높이(H)		비 고
殿閣樓臺	H = $\frac{1}{3} D$		
甍瓦廳堂	$\frac{1}{4} D \leq 10$ 인 경우	H = $\frac{1}{4} D$	
	$\frac{1}{4} D > 10$ 인 경우	H = $\frac{1}{4} D + (D - 10)$	
甍瓦廳屋 甍瓦廳堂	$\frac{1}{4} D \leq 10$ 인 경우	H = $\frac{1}{4} D$	
	$\frac{1}{4} D > 10$ 인 경우	H = $\frac{1}{4} D + \frac{5}{10} \left(\frac{1}{4} D - 10 \right)$	
甍瓦廳屋	$\frac{1}{4} D \leq 10$ 인 경우	H = $\frac{1}{4} D$	
	$\frac{1}{4} D > 10$ 인 경우	H = $\frac{1}{4} D + \frac{3}{10} \left(\frac{1}{4} D - 10 \right)$	
2線屋	H = $\frac{1}{4} D$		$\frac{1}{4} D > 10$ 인 경우에도 더해주는 높이 없음
副階, 縹腰	H = $\frac{1}{2} D$		副階인 경우 D는 椽檐方 중심에서 殿身檐柱의 중심선까지의 수평거리이다.

평면을 이와같이 결정하면 기본적인 건물의 종단면이 결정된다. 평면이 分心斗底槽로 된 형식의 종단면도가 '殿堂等六鋪作分心槽草架側樣第十四'라는 제목으로 실려 있다<도8>. 이 외에도 分心斗底槽 형식의 가구를 종단면으로 나타낸 도면이 있다. '廳堂等(自十架緣至四架緣)間縫內用梁柱第十五'라는 제목으로 제시된 일련의 도면들 중에서 '十架緣屋分心三柱', '十架緣屋分心前後乳楸用五柱' 등 종단면의 중앙에 기둥이 표현된 도면들이 그것이다. 이들 도면을 보면 종단면의 중심선상에 槽를 두고, 다시 종단면상에서 보아 중심에 있는 槽와 전후 外槽의 사이에 또 다시 기둥을 두고 이 위에 공포를 구성하여 또 하나의 槽를 형성한 경우도 있다. 이 또한 分心斗底槽라 할 수 있다. 제시된 도면은 측면 4칸으로 되어 있으나, 측면의 칸 수가 짝수이면 分心斗底槽형의 평면을 구성할 수 있다.

天津 薊縣 獨樂寺 山門(遼, 984년), 山西 大同 善化寺 山門(金, 1128-1143년) 등의 평면형이 分心斗底槽에 해당한다<도9>.

2. 金箱斗底槽<도7-나>

金箱斗底槽는 '斗底槽'라고도 한다. 外槽의 내부 네 주변으로 또 다시 槽를 구성한 평면형식이다. 즉 건물 몸체의 네 주변 외진주 내부에 다시 내진주를 두어 내부공간을 외진부와 내진부의 두 영역으로 구분한 평면형이다. 내부공간에서 확실한 중심영역을 설정해 줄 수 있다는 특징을 지닌다.

제시된 도면에서는 측면이 4칸(副階 제외)으로 되어 있으나, 최소 3칸 이상이면 金箱斗底槽의 평면형을 만들 수 있다. 또한 평면을 金箱斗底槽로 결정하면 기본적인 종단면의 가구형식은 어느정도 결정되는데, 그 가구형태는 다음에 설명할 '雙槽'에 있어서의 종단면 가구형태와 동일하다. 이에 대해서는 뒤의 '雙槽' 항목에서 다시 설명하도록 한다.

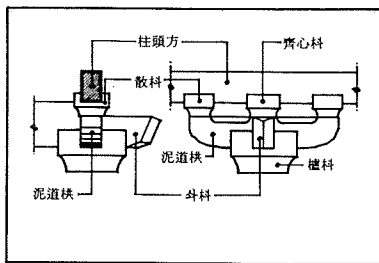
현존하는 건축물 중에서 山西 五臺 佛光寺 大殿, 山西 五臺 佛光寺 東大殿(唐, 845년), 山西 大同 下華嚴寺 薄伽教藏殿(遼, 1038년), 天津 薊縣 獨樂寺 觀音閣(遼, 984년) 등의 평면이 金箱斗底槽에 해당한다<도10>. 遼 寧 義縣 奉國寺 大殿(遼, 1020년), 山西 大同 善化寺 大雄寶殿(遼, 11세기), 河北 正定 隆興寺 摩尼殿(宋, 1052년) 등의 평면형은 金箱斗底槽를 기본으로 한 변화형이라 할 수 있다<도10>.

3. 單槽<도7-다>

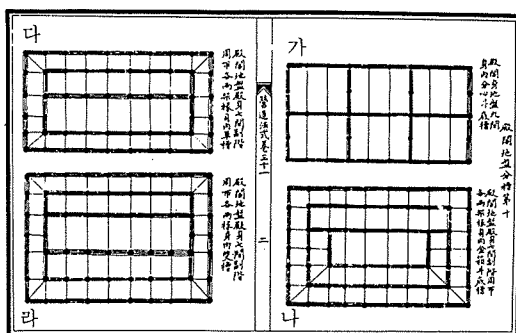
'單槽'는 건물 전후 外槽의 내부에 횡으로 하나의 槽만을 둔 평면형식, 즉 건물몸체의 내부 후면쪽에 횡으로 하나의 기둥열을 형성하여 후퇴(후랑)를 둔 형식이다. 건물내부의 후면이 아닌 전면쪽으로 기둥열을 둔 경우도 생각할 수 있다. 그러나 이러한 평면형은 공간의 이용상 실례가 드물었을 것으로 생각된다. 제시된 도면에서는 측면이 4칸으로 되어 있다. 따라서 측면 4칸의 구성이 기본적인 것으로 생각해 볼 수 있으나, 최소 3칸이면 單槽의 평면형을 구성할 수 있다.

- 12) 甌瓦廊屋은 수키와를 사용한 廊屋이다. 瓦反瓦廳堂에서 '瓦反(판)'은 '암키와'의 뜻으로 瓦反瓦廳堂은 암키와를 사용한 廳堂을 말하는 것이다.
 13) 甌瓦廊屋과 瓦反瓦廳堂의 경우 擧屋의 높이는 전후 椽檐方 사이 수평거리의 1/4로 하는데, 전후 椽檐方 사이 수평거리의 1/4이 10尺 이상인 경우에는 10尺을 넘어서는 1尺마다 0.5尺씩을 더한 높이를 擧屋의 높이로 한다는 규정이 있다. 전후 椽檐方 사이의 수평거리를 D, 擧屋의 높이를 H라 했을 때, 이 규정을 수식화 하면 다음과 같다(단위:尺)

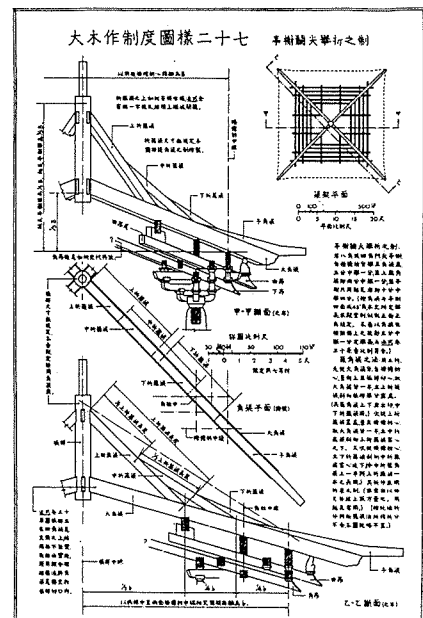
$$\cdot D \leq 10 \text{인 경우} : H = \frac{1}{4} D \quad \cdot D > 10 \text{인 경우} : H = \frac{1}{4} D + \frac{5}{10} \left(\frac{1}{4} D - 10 \right)$$



<도5> 把頭絞項作



<도7> 『營造法式』卷第三十一의 네 가지 평면도



<도6> 關尖亭樹의 擧折
(출처: 梁思成, 『營造法式註釋卷上』, p.266)

평면을 單槽로 하는 경우의 종단면도가 '殿堂五鋪作(副階四鋪作)單槽草架側樣第十三'에 제시되어 있다.

<도.11>. 그런데 이 그림을 보면 전후에 위치한 외진주 사이에 있는 두개의 내진주가 그려져 있다. 그러나 내진주 중 하나는 단면도에서 생략되어야 할 것으로 보인다. 單槽의 평면과 비교하여 볼 때, 내진주 중 하나는 건물 측면의 외진주이기 때문이다.

山西 晋城 青蓮寺 大殿, 山西 榆次 永壽寺 雨花宮 등의 평면형이 單槽에 해당한다. 單槽의 변화형으로는 河北 新城縣 開善寺 大殿의 평면을 들 수 있다.

4. 雙槽<도.7-라>

'雙槽'는 건물 전후 外槽의 내부에 횡으로 두개의 槽를 구성한 평면형식이다. 즉 건물 몸체의 내부에 횡으로 전후 두 줄의 내진주열을 두어 전퇴와 후퇴를 구성함으로써 내부공간을 전퇴(전랑), 내진(중심공간), 후퇴(후랑)의 세 부분으로 구분한 것이다. 따라서 건물의 양 측면에 외진주열이 없는 것을 제외하고는 金箱斗底槽의 평면과 거의 유사하다. 내부공간의 형태도 金箱斗底槽와 비슷하다. 제시된 도면에서는 측면이 4칸으로 되어 있으나, 3칸 이상이면 雙槽의 평면형을 만들 수 있다.

雙槽의 평면에 해당하는 종단면도가 '殿堂等八鋪作(副階六鋪作)雙槽(斗底槽準此, 下雙槽同)草架側樣第十一'과 '殿堂等七鋪作(副階五鋪作)雙槽草架側樣第十二'라는

제목으로 제시되어 있다<도.12,13>. 종단면상으로 전퇴와 후퇴가 구성되므로 그 단면형이 평면을 金箱斗底槽로 한 경우와 동일하다. 따라서 두 종단면의 제목에 '斗底槽準此 下雙槽同'³⁷⁾이라는 附註가 붙어 있는 것은 이 때문이다. 雙槽는 종단면이 金箱斗底槽와 동일하지만 양 측면에 퇴칸이 형성되지 않으므로 횡단면상은 金箱斗底槽와 다르다.

山西 洪洞 廣勝下寺의 평면이 雙槽에 해당하는 것으로 볼 수 있다.

앞에서 살펴 본 『營造法式』에 언급되지 않은 네가지 평면형 외에도 실제로는 내부에 기둥을 사용하지 않은 通間으로 된 형식이 있다. 山西 五臺 南禪寺 大殿와 山西 太原 晋祠 獻殿 등이 그 예이다. 또한 江蘇 蘇州 玄妙觀 三清殿과 같이 내부공간 모든 칸에 빈 곳 없이 기둥을 세운 특수한 예도 있다.

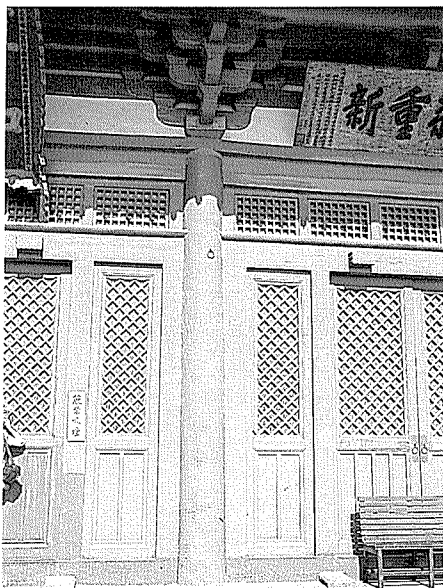
이상 『營造法式』에서 언급하고 있는 네 가지 평면 유형은 장방형 또는 정방형 평면의 가장 기본적인 평면유형이라 할 수 있다. 山西 五臺 佛光寺 大殿과 같이 오래된 건물일수록 『營造法式』에 기록되어 있는 위의 네가지 기본적인 평면형과 일치하는 경향을 보인다. 이와는 대조적으로 후대로 내려오는 건물일수록 내진주의 배열에 변형이 생기게 된다. 즉 내진주 중 일부를 생략하거나(簡柱法) 그 위치를 변화시키는 것(移柱法)과 같은 변형이 가해지는 경우가 많다. 簡柱法이나 移柱法을 사용하여 내진주의 기둥 배열을 변화시킨 평면

- 14) 瓦反瓦廊屋은 암키와를 사용한 廊屋으로, 이 때 舉屋의 높이는 전후 檼檼方 사이 수평거리의 1/4로 하는데, 전후 檼檼方 사이 수평거리의 1/4이 10尺 이상인 경우에는 10尺을 넘어서는 1尺마다 0.3尺씩을 더한 높이를 舉屋의 높이로 한다는 규정이다. 전후 檼檼方 사이의 수평거리를 D, 舉屋의 높이를 H라 했을 때, 이 규정을 수식화 하면 다음과 같다(단위:尺).

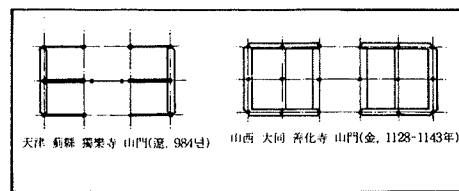
$$\cdot D \leq 10 \text{인 경우} : H = \frac{1}{4} D$$

$$\cdot D > 10 \text{인 경우} : H = \frac{1}{4} D + \frac{3}{10} \left(\frac{1}{4} D - 10 \right)$$

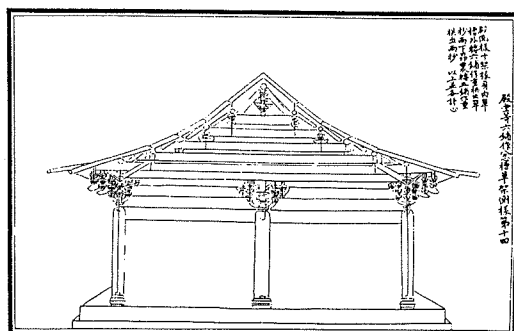
- 15) '兩椽屋'은 '兩架椽屋'을 말하는 것으로 우리나라의 3椽架構에 해당한다.



대동화엄사 下寺 박가교장전(94. 7. 17)



(도9) 分心斗底槽의 평면 실례



(도8) 殿堂等六鋪作分心槽草架側樣第十四

의 변화형은 『營造法式』이 편찬되기 이전부터 보이기 시작한다. 따라서 『營造法式』에서 규정하고 있는 네가지 평면형은 당시 사용되던 평면형을 단순히 정리한 것이 아니라 가장 기본적인 평면형으로 정형화 시킨 것이다. 다시 말해서 『營造法式』의 평면형은 당시에 생각할 수 있었던 가장 이상적인 평면형태에 대해 정리해 놓은 것이라 할 수 있다.

IV. 맺는말

1. 『營造法式』 <大木作制度>에서 생각해 볼 문제들

1-1. 『營造法式』의 편찬목적과 건축의 標準化

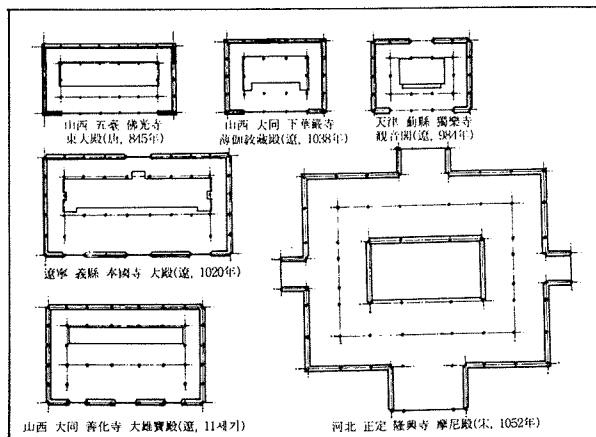
『營造法式』의 편찬은 宋의 開國 이후 많은 건축물을 짓게 되면서 국고의 낭비가 심하게 되자 이를 막기 위해 건물의 규모와 목재치수 등을 규정하여 건물을 경제적이고 합리적으로 營建하고자 하는 목적에서였다는 점은 서문에서 이미 밝힌 바 있다. 그런데 이러한 일반적인 시각보다는 좀 더 근본적인 측면에서 『營造法式』의 편찬목적은 생각해 볼 수도 있을 것이라고 생각된다.

『營造法式』의 편찬목적 宋代 중국의 목재공급 현황과 밀접한 관계가 있었을 것으로 생각된다. 宋代의 중국, 특히 당시 北宋의 수도인 開封을 중심으로 한 지역에서는 목재의 공급이 원활하지만은 않았던 것으로

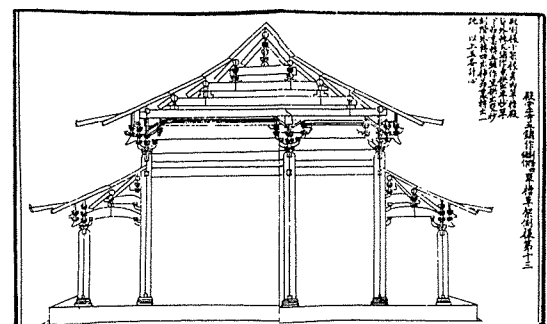
보인다. 당시 開封을 비롯한 주요도시에서는 궁궐이나 상류계급들의 주택, 사찰 등을 짓기 위해 많은 양의 목재를 필요로 하였을 것이다. 그러나 그 지역은 양질의 풍부한 목재가 생산되는 지역은 아니었다³⁸⁾. 목재의 공급량에 비해 수요가 많았을 것이다. 더욱이 國初에는 많은 조영활동으로 인하여 목재의 부족현황이 더욱 심했을 것으로 생각된다. 본 『營造法式』의 卷第三十 <大木作制度圖樣上>에는 ‘合柱鼓卯第七’에 ‘兩段合’이나 ‘三段合’에 제시된 2-3개의 목재를 합하여 하나의 기둥을 만드는 組合柱에 대한 내용이 있다<도14>. 조합주는 구조적 보강을 위해 사용된 것으로 볼 수도 있지만 목재가 충분한 상황이었다면 구태여 조합주를 사용할 필요가 없었을 것이다. 따라서 조합주에 대한 규정은 당시의 목재부족 상황을 반영하고 있는 한 예라 할 수 있다.

목재의 부족현황은 공사에 필요한 목재를 장거리에서 운송해야 하고 목재의 사용을 최대한 억제해야 할 필요성을 낳게 된다. 운송의 수단으로서는 運河가 사용되었을 것으로 보인다. 그러나 교통과 운송수단이 현재에 비해 매우 열악하였던 당시로서는 목재의 운송이 상당히 어려운 작업이었을 것이다. 따라서 목재의 운송을 조금이라도 원활히 하기 위해서는 공사에 사용되는 목재를 생산지에서의 1차 가공에서부터 작은 크기로 줄여야 할 필요성을 인식하게 되었을 것이다. 생산지에서의 1차 가공을 위해서는 공사에 사용되는 목부재의 크기를 미리 알고 있어야 한다. 공사에 사용되는 목부

- 16) 兩椽屋인 경우 擧屋의 높이는 전후 檼檐方 사이 수평거리의 1/4로 하며, 전후 檼檐方 사이 수평거리의 1/4이 10尺 이상인 경우에도 앞의 경우에서처럼 더해주는 높이는 없다.
- 17) 副階나 纒腰인 경우에 수평거리의 기준은 檼檐方 중심에서 건물몸체 柱의 중심선까지의 거리이다. 이 거리의 1/2을 擧屋의 높이로 한다는 규정이다.
- 18) 折屋은 擧屋에 의해 중도리의 위치를 결정한 다음, 중도리 바로 아래에 위치한 도리에서부터 시작하여 계속하여 아래쪽으로 내려오면서 각 도리의 높이를 결정하는 것이다. 우선 중도리 바로 아래에 위치한 도리(이해의 편의상 ①번이라 한다.)의 높이는 중도리 상면과 檼檐方 상면을 연결하는 직선을 기준으로 하여 이 직선에서 擧高의 1/10만큼을 낮춘 높이로 한다. 다음으로 ①번 도리의 바로 아래에 위치한 도리(②번이라 한다.)의 높이를 결정하는데, ②번 도리의 높이는 ①번 도리의 상면과 檼檐方 상면을 연결한 직선을 기준으로 하여 이 직선에서 ①번 도리를 折屋하는 높이의 半, 즉 擧高의 1/20을 낮춘 높이로 한다. 이와 같은 방법으로 아래로 내려오면서 折屋하는 높이를 半씩 줄여가면서 檼檐方 바로 위에 위치한 도리까지 각 도리의 높이를 결정한다<도1>.
- 19) 배 도리의 ‘折’하는 높이는 중도리 바로 아래의 도리에서는 擧高의 1/10로 하고 그 아래로 내려오면서 ‘折’하는 높이를 1/2씩 줄여나간다는 규정이다.



(도10) 金箱斗底槽의 평면 실례



(도11) 殿堂五鋪作(副階四鋪作)單槽草架側樣第十三

재의 크기를 미리 규정하는 것이 적산계획이다. 적산계획은 영조하고자 하는 각 건물별로 진행되어야 하는 문제이다. 그러나 당시의 기술수준으로는 적산계획에 어려움이 있었을 것이다. 따라서 적산계획을 위한 기본적인 지식이나 기술적 사항이 요구되었을 것으로 짐작된다. 이러한 필요성은 건물을 짓고자 하는 개인 등 私인 경우보다는 대규모의 건물을 영조하는 국가적인 측면에서 더욱 절실했을 것으로 보인다. 더욱이 국가에서는 목재의 공급을 원활히 하기 위해 私인 영조 활동까지도 통제할 필요성이 있었다. 따라서 적산에 대한 기본적인 규제사항이 필요하게 된다.

많은 건축물에 대한 적산을 손쉽게 하기 위해 유용한 방법으로 생각해 낸 것이 건축물의 '標準化'이다. 표준화는 목재 생산지에서 건축부재의 1차가공을 가능하게 한다. 목재 생산지에서의 1차가공은 운송해야 할 목재의 양을 최대한으로 억제할 수 있는 효과적인 방법이다. 또한 표준화는 공사현장에서의 조립화를 가능하게 하고, 공사의 합리화와 재료의 절약을 가능하게 하는 방법이 된다.

『營造法式』 <大木作制度>에서 규정하고 있는 내용은 표준화에 대한 시도로서 이해되어야 한다. 大木作과 관련된 『營造法式』의 전체적인 구성은 <大木作制度一·二>에서 건물을 영조하는 기본적인 사항을 세부까지 규정하여 건축물을 표준화 하고, 이를 근거로 하여 <大木作制度功限>條에서 각 건물에 소용되는 목부재의 수량을 규정하고 있다. 따라서 건물의 유형, 평면유형과

규모, 포작수 등의 기본적인 사항을 결정하게 되면 그 건물에 소용되는 목부재의 수량을 손쉽게 산정할 수 있게 된다.

이상에서 살펴본 것 처럼 『營造法式』의 특징은 표준화이다. 그런데 『營造法式』이 표준화라고 하는 특징을 지니게 된 기본적인 동기는 목재가 부족한 당시의 상황에서 목재의 절약과 효율적 관리, 목재운송의 합리화에 대한 모색이 큰 비중을 차지하는 것이라 할 수 있다.

1-2. 기본비례척도단위(材)의 사용

『營造法式』 <大木作制度>에 나타나는 두드러진 특징 중 하나는 '材'라고 하는 '비례척도단위'의 사용을 통한 '모듈화'를 들 수 있다. 1材는 건물의 공포에 사용되는 기본적인 부재인 침차(栱)의 단면높이와 동일하다³⁹⁾. 이 높이의 1/15을 1分°으로 하고 그 10分°(침차의 단면폭과 동일)을 1材의 너비로 삼았다. '材' 외에 부수적인 단위로 '契'라는 비례척도단위를 사용하였다. 1契는 단면의 높이가 6分°, 너비가 4分°이다. 이와 같이 『營造法式』에서는 '材'와 그 부수적인 단위인 '契'를 사용하여 각종 치수를 "×材×契", 또는 "×分°"과 같은 방법으로 규정하고 있다.

材는 단면비가 높이:너비=3:2의 比를 이룬다. 부수적인 단위인 '契'도 같은 비례의 단면을 지닌다. 즉 『營

- 20) 직역하면 '평평하게 한다.' 라는 뜻이나, 여기에서는 종도리 상면에서 檼檐方(외목도리) 상면까지 줄을 이용하여 직선을 잡는다는 것이다.
- 21) '縫'에 대해서는 앞의 II장 1-2.栱條의 註23)에서 설명한 바 있는데, 여기에서는 도리의 위치를 도리방향으로 연결한 선을 말하는 것이다. 따라서 '第1縫'은 종도리 바로 아래에 위치한 도리를 길이방향으로 연결한 선, 즉 종도리 바로 아래에 위치한 도리 자체를 말한다.
- 22) 椽架의 數가 많은 것, 다시 말해서 도리의 수가 많다는 것을 의미한다.
- 23) 앞에서의 "매 架마다 위로부터 半씩 遞減하는 것을 법칙으로 한다." 라는 규정이 반복된 것으로 생각된다.
- 24) '桴繩'은 우리나라에 있어서의 '평줄'을 말한다.
- 25) 도리 사이의 수평거리가 균일하지 않은 경우를 말하는 것인데, 이를 따로 항목으로 설정하여 설명하고 있는 것은 일반적으로는 도리사이의 수평거리를 일정하게 하는 것을 법칙으로 하고 있다는 의미를 내포하고 있는 것으로 파악할 수도 있다. 실제로 중국건축에서는 도리사이의 수평거리를 일정하게 하는 것이 일반적이다. 이에 반하여 우리나라에서는 앞의 註2)에서도 설명한 것처럼 長椽과 短椽을 사용하여 각 도리사이의 수평거리가 중국건축에서처럼 일정하지 않은 차이가 있다.
- 26) '鬪尖'은 지붕이 한 점으로 모이는 것을 말하는 것으로 이는 우리나라에 있어서의 '모임지붕'을 말하는 것이다.
- 27) 角梁 후미의 아랫면을 말한다.
- 28) 뒤의 註30) 참조.
- 29) 4각 또는 8각형 평면의 모임지붕으로 된 亭榭류의 건물에 있어서 擧折의 높이(擧高)에 대한 규정이다. 이때에도 건물 전후에 위치한 檼檐方 사이의 수평거리와 그 상면이 각각 기준이 된다. 물론 여기에서도 柱梁作이나 出목이 없는 경우에는 건물 전후에 위치한 檼柱 사이의 수평거리가 기준이 된다. 여기에서는 檼檐方 상면에서 角梁 후미 아랫면까지의 높이와 檼檐方 상면에서 上簇角梁까지의 높이를 규정하고 있다. <도6>과 <표2>는 이 규정을 정리한 것이다.
- 30) 簇角梁(簇角梁)은 折簇梁이라고도 하는데, 4角形, 6角形, 8角形 평면의 鬪尖亭榭에 사용하는 角梁의 일종으로 大角梁 위에 거둬서 사용하는 부재이다. 이 부재는 각 大角梁 위에 3개씩 사용하는 것(上·中·下簇角梁)을 원칙으로 한다<도6>. '簇'의 사전적 의미는 '모이다(聚也)'로 徐伯安, 郭黛姮은 "(簇角梁은) 그 후미가 모두 건물 평면상의 중심으로 모이기 때문에 簇角梁이라 한다." 라고 설명하고 있다(徐伯安, 郭黛姮, 『宋<營造法式>述語匯釋』, p.76~77).

(표.2) 4角 또는 8角 鬪尖亭榭의 擧高

건물유형	檼檐方상면에서 角梁 후미 아랫면까지의 擧高(H1)	檼檐方 상면에서 上簇角梁까지의 擧高(H2)	비 고
亭 榭	H = $\frac{1}{5}$ D	H = $\frac{1}{2}$ D	D : 전후 檼檐方 사이의 수평거리
암키와만을 사용한 亭榭		H = $\frac{2}{5}$ D	

『營造法式』에서는 각 부재의 단면을 기본적으로 높이:너비=3:2로 규정하고 있는 셈이 된다. 그리고 실제적인 각 부재의 단면에 대한 규정에 있어서도 일부 수평재를 제외한 대부분의 수평재는 단면비가 3:2로 규정되어 있다. 이러한 비례는 수평재가 수직력을 받을 때, 이에 대항하는 강성이 가장 좋은 비례이다. 이러한 점에서 『營造法式』에서 규정하고 있는 단면비는 구조적 합리성을 지니고 있다고 할 수 있다.

1-3. 건축물의 획일화

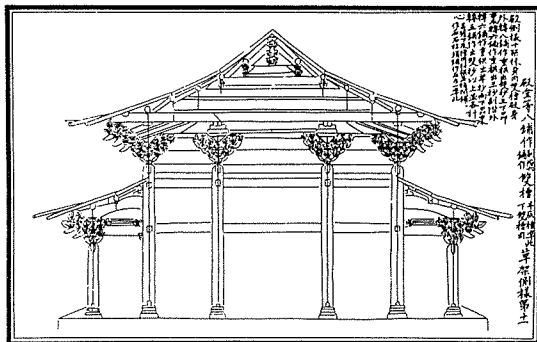
표준화와 비례척도단위의 사용을 통한 모듈화는 대량생산이나 합리적 시공을 위해 요구되는 중요한 사항이다. 그러나 이러한 방법에 의해 조영된 건축물은 '획일성'이라는 특징을 지니게 된다.

중국 목조건축이 시대나 장소에 따라 서로 다른 특징을 보이고 있는 것은 사실이다. 그러나 형태나 비례의 측면에 있어서는 상당한 획일성을 지니고 있다고 생각된다. 이는 현존하는 우리나라 목조건축과 비교할 때 좀 더 확실해진다. 현존하는 우리나라 목조건축은 고려시대 중후기 이후에 지어진 것들이다. 이는 현존하는 중국의 목조건축이 빠른 것은 唐代까지 거슬러 올라가는 것과 비교할 때, 그 시대적 분포가 매우 짧은 기간에 걸쳐 있다. 이와 같이 비교 가능한 현존하는 목조건축의 시대적 분포가 비교적 짧음에도 불구하고 우리나라의 목조건축은 변화가 비교적 많은 편이어서 그

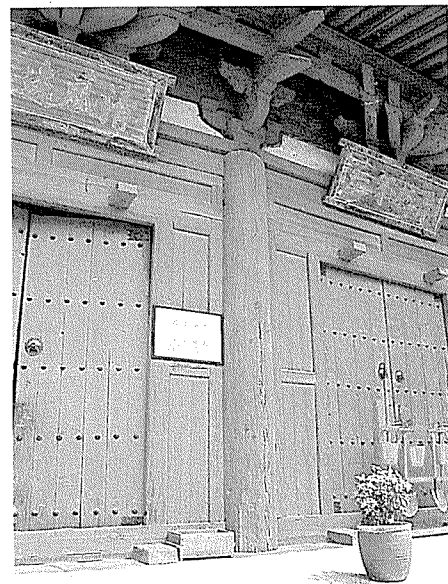
계통을 파악하는데 어려움이 있다. 반면에 현존하는 중국의 목조건축은 우리나라 보다 긴 시대적 분포상황을 지니고 있지만 그 변화의 폭이 좁은 편이다. 즉 중국의 목조건축은 그 계통이 비교적 분명하게 드러나는 편이다. 동시대의 목조건축을 비교할 때 이 점은 더욱 두드러진다. 이는 중국의 목조건축이 표준화의 시도와 비례척도단위를 사용을 통한 모듈화를 시도했다고 하는 점과 밀접한 관계가 있다고 볼 수 있다.

그 사례의 하나로 지붕곡선을 들 수 있다. 우리나라에서는 長椽과 短椽을 사용하고 3分作法 또는 4分作法에 의해 도리의 위치를 결정한다. 도리 사이의 거리와 각 도리의 수직높이가 상황에 따라 다르게 설정된다. 더욱이 최종적인 지붕곡선은 도리와 서까래에 의해 1차의 곡선을 형성한 위에 다시 흠을 깔아 기와를 얹어서 얻어진다. 즉 우리나라의 지붕곡선은 2중의 곡선을 이루는 셈이다. 따라서 지붕의 곡선이 매우 다양한 모습을 하고 있다. 이에 반하여 중국건축에서는 도리와 서까래에 의해 구성되는 곡선이 그대로 지붕곡선이 된다. 도리 사이의 수평거리는 거의 일정하게 설정된다. 도리의 높이도 일정한 비례에 따라 결정된다. 따라서 지붕곡선이 획일적일 수 밖에 없다. 宋代의 『營造法式』이나 清代의 『工程做法』에서 사용하는 지붕기구법은 서로 다르지만 두 방법 모두 도리 사이의 수평거리와 수직거리 사이에는 일정한 비례가 형성되도록 하는 방법을 취하고 있다. 『營造法式』이나 『工程做法』이 실제적인 영조활동에 얼마나 큰 영향을 끼쳤는지는 아직

- 31) 세계의 簇角梁(또는 簇梁), 즉 上折簇梁, 中折簇梁, 下折簇梁을 사용하여 세번 꺾인 구조로 한다는 것을 의미한다<도6>
- 32) '정간(椳樑)'은 4角, 6角, 8角形 평면의 闕尖亭榭에서 지붕의 한가운데 角梁의 후미가 모이는 위치에 있는 공중에 매달려 수직으로 세워진 부재로, 角梁의 후미가 이 椳樑으로 모여 결구된다. 清代 亭榭건축에서의 '雷公柱'에 해당한다.
- 33) 上折簇梁과 大角梁이 만나는 곳을 말한다.
- 34) 경우에 따라서는 평방이 정방형으로 하는 경우도 있었으나 장방형이 대부분이다.
- 35) 이를 앞 문장과 연결하여 副階가 2架椽, 즉 副階에 사용되는 보(乳楹)의 길이가 2架椽이라는 의미로 해석할 수도 있다. 뒤에 나오는 側樣圖와 비교할 때, 이러한 해석이 옳은 것 같기도 하다. 그러나 문맥으로 볼 때, '畚'이라는 글자가 있기 때문에 여기에서 해석하고 있는 것 처럼 도리방향 각 柱間的 길이가 2架椽인 것으로 해석하는 것이 더 타당성이 있는 것으로 생각된다.



<도12> 殿堂等八鋪作雙槽草架側樣第十一



五臺佛光寺 문수전(94. 7. 18)

알 수 없으나, 이들 建築書에 나타난 표준화의 시도는 중국건축이 획일성이라고 하는 특징을 지니게 되는 것과 밀접한 관계를 지니고 있다고 할 수 있다.

1-4. 건축에 대한 이상향으로서의 『營造法式』

『營造法式』의 각종 내용이 실제적인 영조활동에 얼마만큼의 영향을 끼쳤는지에 대한 평가는 아직 명확히 이루어지지 않고 있다. 그러나 영조활동에 대한 중국인의 기본적인 생각이 『營造法式』에 반영되었을 것이라고 하는 점 만큼은 분명하다. 앞에서 살펴보았듯이 『營造法式』 <大木作制度>의 내용이 당시의 건축적 상황, 즉 당시 목조건축의 형태나 기술수준 등을 반영하고 있는 것이 확실하기 때문이다.

『營造法式』은 편찬시점과 가장 가까운 시기의 건축 기술을 반영하고 있을 것이다. 그러나 건축형태의 측면에서는 반드시 편찬시점과 가장 가까운 시기의 것을 따랐다고 볼 수 없다. 『營造法式』의 내용이 실제 건축물과 일치하지 않는 점도 많기 때문이다. 예를 들어 『營造法式』에서는 창방(闕額)에 뿔목을 두지 않는 것을 기본적인 것으로 규정하고 있다⁴⁰⁾. 그러나 현존하는 목조건축물들 중에서 唐代에 건축된 山西 五臺 南禪寺大殿, 山西 五臺 佛光寺 東大殿 등 이른 시기에 건축된 일부 건축물을 제외한 遼代와 宋代 이후의 대부분의 건축물에서는 창방뿔목이 사용되고 있다⁴¹⁾. 따라서 『營造法式』의 내용은 당시의 건축형태와 다른 점도 많았

다고 할 수 있다.

지금까지는 『營造法式』을 당시에 존재하고 있던 건축기술과 형태 등에 대한 사실적인 기록인 것으로 보고 이러한 측면에서의 연구만을 진행해 왔다. 그러나 위에서 예를 들었듯이 『營造法式』은 사실에 근거하여 앞으로의 건축에 대한 방향성을 제시한 것이라 할 수 있다. 『營造法式』의 筆者(李誠)가 자기 나름대로의 건축에 대한 생각을 그의 저술 속에 반영한 것이다. 따라서 『營造法式』은 앞으로의 건축에 대한 北宋代의 사람들의 이상향을 반영하고 있는 것이라 할 수 있다. 즉 『營造法式』에는 北宋代의 사람들이 생각했던 '理想的인 建築'에 대한 가치관이 투영된 것이다. 물론 실제적인 造營활동에 이 책이 얼마나 큰 영향을 끼쳤는지에 대해서는 앞으로 많은 연구가 진행되어야 할 것으로 생각된다.

2. 宋『營造法式』 <大木作制度> 註解를 마치며

『營造法式』은 조영활동과 관련되는 매우 드문 전문적인 建築書라고 하는 建築史的 의미를 지닌다. 宋代의 건축에 관련되는 여러 가지 사항을 연구하는데 매우 중요한 단서를 제공하고 있기 때문이다. 따라서 『營造法式』은 宋代를 前後한 중국목조건축에 대한 연구에 있어서 반드시 다루어야 할 史料라고 생각된다.

우리나라는 중국이나 일본에 비해 현존하는 목조건축의 시대적 분포가 좁은 편이다. 따라서 중국건축이나

36) 이는 건물을 각면의 정면에서 보아 기둥을 횡방향으로 연결한 선이라 할 수도 있다. '槽'에 대해서는 앞의 주)에서 설명한 바 있다. II장 1-2의 註23) 및 <도5> 참조.

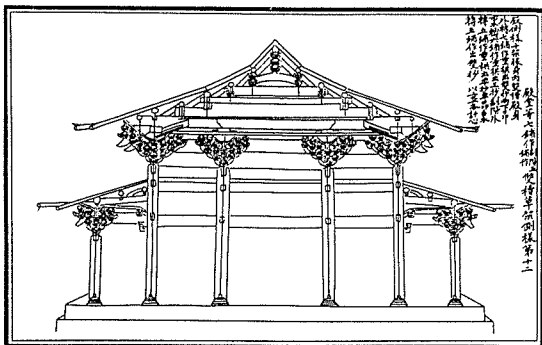
37) "斗底槽도 이에 준한다. 아래의 雙槽('草家側樣第十'을 말함)도 마찬가지이다."

38) 北宋代 開封을 중심으로 하는 지역에서의 목재생산량에 대해 정확한 자료는 아직 구하지 못하였다. 따라서 이에 대해서는 좀 더 정밀한 조사 자료가 있어야 정확한 결론을 내릴 수 있다. 하지만 현재의 상황으로 보아 중국의 중원지역은 목재가 많이 생산되지 않는 지역이다. 그러므로 이러한 추정이 충분히 가능할 것으로 생각된다. 그러나 여기에서의 언급은 아직은 가설적인 것으로 앞으로 좀 더 많은 연구가 있어야 할 것임을 밝혀둔다.

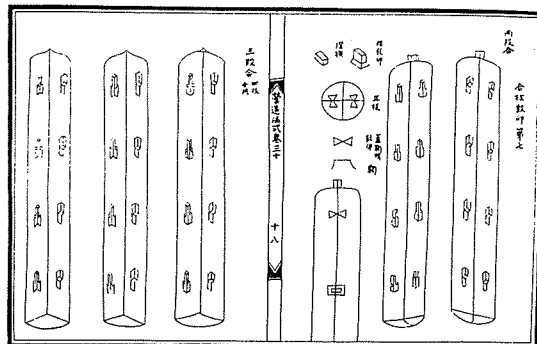
39) 『營造法式』 卷第四 <大木作制度> '材' 條 II장 1-1. 材 條 참조.

40) 출처, 물론 창방에 뿔목을 두지 않는다고 하는 직접적인 규정은 보이지 않는다. 그러나 규정된 내용에서는 창방에 뿔목을 두지 않는 것에 대해서만 언급하고 있다.

41) II장 2-2. <闕額> 조의 註5) 참조.



(도13) 殿堂等七鋪作雙槽草架側樣第十二



(도14) 組合柱

일본건축을 간접적인 사료로 활용하여 고려중기 이전의 목조건축에 대한 내용을 비교·연구해 보는 것도 우리나라의 목조건축을 연구하는 좋은 수단이라고 생각된다. 그 동안 중국건축이나 일본건축과의 비교를 통해 한국고대목조건축을 설명하려는 많은 시도가 있었다. 그러나 그 동안 이루어진 이러한 측면에서의 연구는 사실 매우 피상적이었던 느낌도 든다. 현존하는 중국이나 일본의 목조건축을 충분히 실견해 보지 못하고 우리나라의 목조건축을 중국이나 일본의 것과 연결시키려 시도했기 때문이다. 특히 중국건축과 우리나라 건축의 비교연구는 과거 일본인 학자들의 연구가 아직도 많은 영향을 끼치고 있다. 이는 그 동안 정치적인 이유로 해서 중국건축을 실견하거나 중국건축에 대한 자료를 손쉽게 접할 기회가 없었기 때문이다. 그러나 근래에 들어와서는 중국의 건축을 실견할 수 있으며, 자료도 손쉽게 사용할 수 있게 되었다.

이제는 우리의 손으로 직접 우리나라의 건축문화와 중국의 건축문화를 비교·연구함으로써 과거 우리나라의 건축에 대한 좀 더 심도있는 建築史의 평가를 시도해야 할 단계라 생각된다. 그러나 막연한 중국건축과의 비교는 많은 위험성을 내포한다. 자칫하면 우리나라의 건축사를 중국건축에 종속되는 것으로 파악하게 되는 自縊自縛의 우를 범하게 될 수도 있다. 이러한 우를 범

하지 않기 위해서는 중국건축이 지니는 건축사적 의미, 사료적 가치를 정확히 판단해야 한다. 이 이후에야 우리나라 건축을 연구하기 위해 필요로 하는 사료로서의 중국건축이 그 활용가치를 인정받을 수 있다고 생각된다. 이러한 이유로 해서 『營造法式』 <大木作制度>를 번역하고 이에 대한 註釋을 달게 된 것이다. 본 註解가 한국목조건축을 연구하기 위한 자료로서 조금이나마 도움이 되었으면 한다.

註解者의 見識이 좁아 原文에 대해 해석하지 못하고 넘어간 부분도 있고, 번역이나 주석에 오류도 있었을 것이라 생각된다. 이러한 점에 대해 많은 분들의 지적과 질책이 있기를 기대한다.

□ 참고 문헌

- 國土開發研究院, 『營造法式(二)』, 1989
- 國土開發研究院, 『營造法式(一)』, 1984
- 徐伯安, 郭黛姮, 『宋<營造法式>述語匯釋』 <建築史論文集> 第六輯, 北京:清華大學出版社, 1984
- 梁思成, 『營造法式註釋 卷上』, 北京:中國建築工業出版社, 1983
- 梁思成, 『清式營造則例』, 北京:中國建築工業出版社, 1987
- 李誠, 『營造法式』, 臺北:臺灣商務印書館, 1968
- 梁思成 著, 韓冬雪·양호영 역, 『圖說中國建築史』, 서울:세진사, 1992

원고모집

「건축사」지는 건축사 여러분의 대화의 “場”입니다.

월간 「건축사」지는 회원 여러분의 대변지이며, 모든 건축인을 위한 잡지로 항상 건축문화 발전을 위해 노력하고 있습니다.

「건축사」지에 끊임없는 성원과 많은 참여를 바라며, 다음과 같은 내용의 원고를 모집합니다.

〈모집내용〉

- ☆ 시, 수필, 수상, 건축기행문
- ☆ 건축관련 연구논문 또는 기타 건축과 관련된 내용의 글
- ☆ 회원작품(최근 1년 이내 준공된 작품)
- ☆ 계획작품(현재 계획중이거나 계획으로만 끝난 미실현작품)
- ☆ 작품스케치(작품과 관련된 개념스케치)
- ☆ 회원 갤러리(그림, 사진, 조각 등)

대한건축사협회 / 서울시 서초구 서초동 1603-55 (우편번호 : 137-070)
전화 : 587-8504 (직), 581-5711~4 (교) FAX : 586-8823