

## 머 리 말

『중요무형문화재 제 74호 대목장』은 우리나라 목조건축의 기법을 보유자 신응수와 고택영을 중심으로 종합적으로 조사, 정리하여 엮은 것이다.

목수는 궁전이나 사원등 큰 건물을 짓는 장인목수와 민가를 짓는 일반목수로 대별되는데 장인목수의 우두머리를 대목장이라고 한다. 대목장이 최상의 기예로 건축한 궁전이나 사원은 단순히 건물이라기보다 예술작품으로서 가치가 있다.

전통건축기법은 옛날부터 목수들에 의해 전해져 내려왔고 오늘날의 장인들에게 이어져가고 있다. 그 중에서 목수의 우두머리인 대목의 역할은 많은 장인들을 지휘 통솔하는 능력 뿐 아니라 건축과 관련된 모든 기술과 기법을 충분히 갖춘 이들만이 수행할 수 있는 것이다.

집을 짓기 위해서는 여러 단계의 과정을 거쳐야만 한다. 기본적으로 목재의 구입에서부터 건물의 배치, 그리고 건물의 용도에 따른 설계과정을 거쳐 목재의 치목과 모든 부재를 조립하여 건물의 뼈대를 완성하게 된다. 이후로도 벽을 만들고 지붕을 올리고 기와, 단청에 이르기까지 여러 단계로 나뉘어지는 복잡한 과정을 거치게 된다. 또한 각 과정에서 사용되는 기법들, 이음과 맞춤, 도구들을 종합적으로 이해하고 그 기술을 습득하는 것은 짧은 시간에 이루어질 수 없는 것이다. 이와 같이 여러 가지 전통기법은 오늘날의 대목장들이 수십 년을 두고 스승으로부터 물려받아 갈고 닦은 경륜에 의해 이루어진다.

보유자 신응수와 고택영은 전통기법을 스승들로부터 전수받아 우리나라 주요 목조건물의 건축과 문화재 보수에 기여해왔으며 여러 제자들을 두어 그들의 기능을 이어가게 하고 있다.

국립문화재연구소에서 한국 전통문화의 연구와 보존을 위한 중요무형문화재 기록화 사업의 하나로 기획된 이 책은 대목장 기록영화의 내용과 더불어 한국목조건축의 개괄과 대목장의 기능을 이해하는데 도움이 되도록 제작되었다. 일반인과 관련연구자들에게 유용한 학술 및 전승 자료로 활용될 수 있기를 기대한다.



사진 1. 기와이기, 김홍도(풍속화첩)

## I. 대목장의 역사

건물을 새로 짓거나 수리하는 일에 종사하는 사람을 목수(木手)또는 목공(木工)이라고 한다. 목공일은 대목(大木)과 소목(小木)으로 구분되며 이 가운데 대목일을 하는 목공분야의 기술 총책임자를 대목장(大木匠)이라고 한다.

대목일은 건물의 주된 골조공사(기둥 보 도리 연목 추녀 사래 창방 평방 공포 등)를 하는 일이고, 소목일은 수장공사(창호 난간 가구 조각 등)를 하는 분야로 구분된다. 대목이나 소목에 장(匠)을 붙이는 것은 장인(匠人)이란 말에서 연유된다. 장인이란 물건을 만들거나 창안하는 사람을 말한다. 주로 궁실(宮室) 성곽(城郭)등을 짓는 목수를 궁궐목수라 하였으며 민가를 짓는 목수는 일반적으로 목수라고 하였다.

장인에 대한 기록은 <삼국사기> <삼국유사> <궁궐영건의궐(宮闕營建儀軌)> <주례(周禮)-고공기(考工記)>등에 기술되고 있다. <주례> 고공기 장인조에는 “장인건국(匠人建國)”이라고 했다. 이것을 풀이하면 “장인이 나라의 도성(都城)을 건국하였는데, 왕국(王國)을 세움은 방국(邦國)과 같은 것이다”라는 뜻이다.

삼국사기와 삼국유사에는 장인(匠人)을 공장(工匠), 대장(大匠), 목업(木業), 공기(工技), 대목(大木), 도편수(都邊手, 都片手), 편수(片手), 장인(匠人), 상대목(上大木)등으로 부르고 있는데 그 기록들의 출처와 내용은 다음과 같다.

## 1. 삼국시대의 공장에 대한 기록

삼국사기 권 제21 고구려본기 제9보장왕 상에

○○○ 장작대장 염입덕은 흙을 파고 다리를 놓아 군사가 머무르지 않고 행군하여 택동을 건넜다 ○○○ 장작대장(將作大匠) 염입덕(閔立德) 포토작교(布土作橋) 군불유행(軍不留行) 도택동(渡澤東) ○○○

삼국사기 권 제40 잡지 제9 직관 하(무관)에

○○○ 대장대감 대당1인 상주정1인 한산정1인 ○○○ 대장대감(大匠大監) 대당1인(大幢1人) 상주정1인(上州停1人) 한산정1인(漢山停1人) ○○○

삼국유사 탐상 제4동경 황룡사구충답에

○○○ 선덕왕이 여러 신하에게 문의하니 여러 신하들은 아뢰기를 ‘공장(工匠)을 백제에 청구하여야 될 것입니다’ 하여 보물과 비단으로 백제에 청하였다. 그리하여 아비지(阿非知)라고 하는 공장(工匠)이 명을 받고 와서 목재와 석재로서 건축하고 이간(伊干) 용춘(龍春 혹은 용수(龍樹))이 소장(小匠) 이백명을 거느리고 일을 주관하였다 ○○○ 선덕왕의어군신(善德王議於君臣), 군신왈(君臣曰), 청공장어백제(請工匠於百濟), 연후방가(然後方伽), 내이보백청어백제(乃以寶帛請於百濟), 장명아비지수명이래(匠名阿非知受命而來), 경영목석(經營木石) 이간용춘(伊干龍春)(일작(一作) 용수(龍樹)), 간고반장소장이백인(幹蠱伴章小匠二百人) ○○○

## 2. 고려시대의 공장에 대한 기록

고려시대에는 공장의 명칭을 공장(工匠), 목업지유(木業指諭), 공기(工技), 대장(大匠)이라고 하였으며 관청의 영선조직에 궁궐이나 사찰은 국가 경영으로 3성(省) 6부(部) 중 공부(工部)가 담당하였다.

고려사 백관조(百官條)에

○○○ 그 산하에 영선업무를 관장하는 장작감(將作監)을 두었다 ○○○

고려사 식화 3조에

○○○ 제아문공장별사(諸衙門 工匠 別賜) ○○○

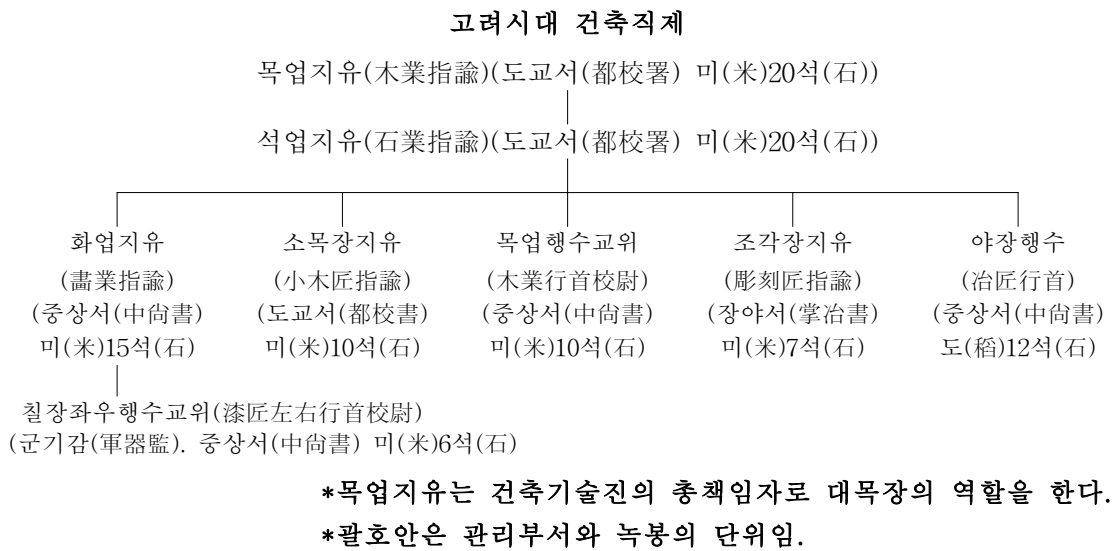
고려사 식화 3조(고려 문종 30년(1076년) 건축공장의 녹봉액수조에

○○○ 도교서(都校署)에 목업지유(木業指諭)와 석업지유(石業指諭), 중상서(中尙署)에

화업지유(畵業指諭)와 소목장지유(小木匠指諭) ○ ○ ○

라고 한 내용중에서 목업과 소목장은 건축공장(工匠)으로 풀이한다.

고려시대의 건축직제를 표로 도시하면 다음과 같다.



고려도경(高麗圖經<sup>주</sup>)의 공기조(工技條)에

○ ○ ○ 고려의 공기(工技)는 대단히 뛰어났으나 모두 공가(公家)에 귀속되었다 ○ ○ ○

고려사지 식화 1조에

○ ○ ○ 결을 받을 수 있는 대상으로 대장(大匠) 부장(副匠) 잡장인(雜匠人) 어전부락반  
락인(御前部樂伴樂人) ○ ○ ○

이라고 적었다.

고려사 고종 19년(1232년)의 기사에

○ ○ ○ 고려의 공장(工匠)은 무관계의 관계(官界)에도 오를 수 있었고 토지도 지급받았  
다 ○ ○ ○

이밖에 승려의 장인활동에 대하여는 다음과 같은 기록이 있다.

합천해인사 길양탑기(吉祥塔記)(신라 진성여왕8년; 895년)에 전면에 ○ ○ ○ 대장 승 난교

[주] 송나라의 서경(徐兢)이 고려 인종 1년(1123년)에 개경에 와 고려의 견문을 쓴 책,  
원명은 宣和奉使高麗圖經임

(大匠 僧 蘭交)○○○후면에○○○장사 승 난교 승 청유(匠士 僧 蘭交 僧 淸裕)○○○  
영주 부석사 조사당의 목서명(선광 7년 정사 오월초 이일 입주(宣光 七年 丁巳 五月初  
二日 立柱) 원문중에 <대목 선사 심경(大木 禪師 心鏡)○○○

이라는 기록 등이다.

### 3. 조선시대의 공장제도

조선시대의 시술직종은 경국대전(經國大典)과 대전회통(大典會通)에 기술되어 있다. 조선의 행정기구인 의정부(議政府)와 6조(六曹)가 기본이 되어 중앙 집권적인 행정체제를 갖추었다.

건축의 관장기관은 공조(工曹)이며 산택 공장 영선 둔전 도야(山澤 工匠 營繕 屯田 陶冶)에 관한 업무를 담당하였다. 공조의 소속으로는 영조사(營造司: 토목 건설관리), 정야사(政治司: 공예품 도량형관리), 산택사(山澤司: 산림 소책 목재 궁궐의 정원 등의 관리)가 있었으며 그 사무가 공조에 소속된 관청으로는 상의원(尙衣院) 선공감(繕工監) 수성금화사(修城禁火司) 전연사(典涓司) 조지서(造紙署) 와서(瓦署) 등이 있었다.

경국대전 공조의 공장(工匠)에 관한 내용을 보면 다음과 같다. 공장



사진2. 솥돌질



사진3. 대패질

은 서울과 지방으로 나누었다. 서울의 공장을 경공장(京工匠)이라 하고 지방의 공장을 외공장(外工匠)이라 하였다. 각 공장은 장적(匠籍)을 작성하여 중앙과 지방의 관청에 보관하였다.

사천(私賤)은 동장에 소속시키지 못하였고 나이 60세가 되면 공장역을 면제받았다. 공장 가운데 관청의 건축공사에 종사하는 공장은 선공감에 소속되었으며 21직 346명이었는데 직종은 목장(木匠), 석장(石匠), 야장(冶匠), 개장(盖匠), 니장(泥匠), 전장(箭匠), 채색장(採色匠), 우산장(雨傘匠), 담장(垣匠), 염장(鹽匠), 파자장(把子匠), 석회장(石灰匠), 아교장(阿膠匠), 조각장(彫刻匠), 죽장(竹匠) 등이었다. 지방의 외공장에는 선공감에 소속된 인원보다 훨씬 적게 한 두명을 두었는데 이들은 관청내의 일부 기물을 수리하는 정도에 불과했던 것으로 추정된다.

또한 국가에 중요한 공역(工役)이 생기면 임시기구로 도감(都監)을 설치하였다. 도감의 총책임자는 도제조(都提調)이고 그 밑에 제조(提調)



사진4. 개와장





사진5. 다림보기



사진6. 홍인지문



도청(都廳) 낭청(郎廳) 감조관(監造官) 혹은 정사(正使) 부사(副使) 전교관(傳敎官) 기타 직책을 품계(品階)에 따라 결정하여 현직의 관리로 겸직하게 하였다. 공장은 이들의 하부조직으로 편성되었는데 실질적으로 설계를 하고 시공을 하는 기술적인 일은 대목장(大木匠)들의 임무였다.

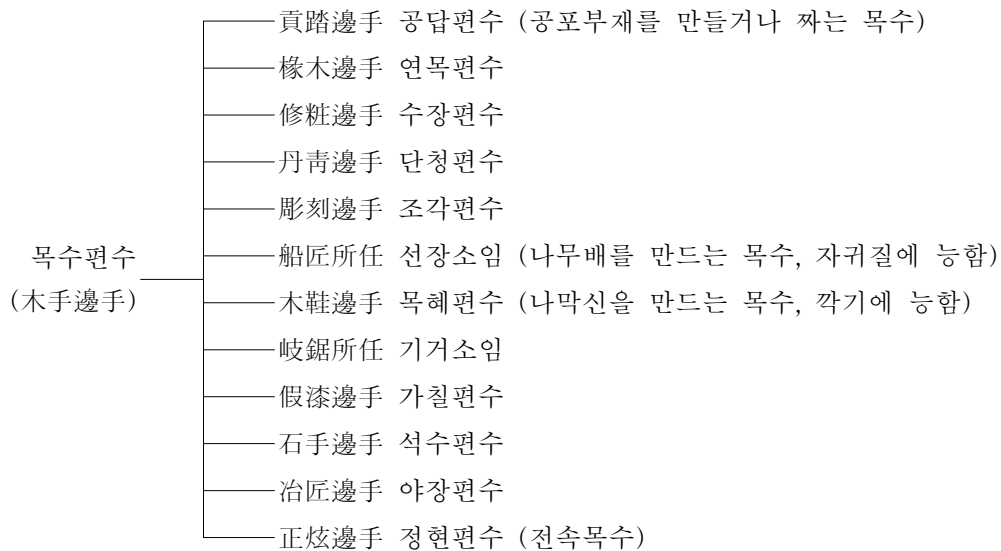
도감의 예로는 경복궁창건 및 증건시에 경복궁영건도감 및 수리도감을 설치하였고, 공사가 끝난 후에는 후세에 참고하기 위해 준공보고서격인 의궤(儀軌)를 작성하여 보관케 하였다. 의궤에는 일의 전말, 경비, 경과 등을 수록하였다. 의궤로써 중요한 것은 궁궐영건의궤(宮闕營建儀軌) 능원조영의궤(陵園造營儀軌) 등이 있으며 특히 수원성을 완성한 다음에는 화성성역의궤(華城城役儀軌)를 간행했었는데 공역의 전말과 설계도를 포함하여 매우 상세하게 기록하였다. 1961년 서울 승례문 수리시에는 상량문이 발견되었는데 이 기록에 공장과 관련된 내용을 보면, 대목사직최건(大木司直崔健) 도석수사직신내행(都石手司直申乃行) 좌변목수부사정최상(左邊木手副司正崔尙) 우변목수사정정금등(右邊木手司正鄭金等)이라는 대목(大木)과 목수 및 석수 등의 이름이 보인다. 여기서 대목은 우두머리를 뜻하고 좌변목수와 우변목수는 목수의 역할을 한자이고 도석수의 도(都)는 도편수(都邊手)의 앞에 도(都)를 붙인 것과 같이 우두머리라는 뜻이다.

세종조 남대문수리공사에 종사하는 직종은 목공분야의 총책임자인 대목(大木)과 석공분야의 임자인 도석수(都石手)로 나뉘어 지며 대목과 도석수 밑에 각기 좌편수(左邊手)와 우편수(右邊手)가 있고 별도로 노야장(각종 철물 제작 공급)이 조직되어 있다. 대목과 도석수는 사직(司直)이라는 관직이 있었다. 성종조의 수리시에는 대목의 관직을 어모장군(정3품: 대목어모장군행의흥위부사용 口口 (大木御侮將軍行義興衛副司勇))이라는 무관계(武官系)에 올렸으나 실제로는 종9품인 부사용이었다.

고종조 서울 흥인지문(興仁之門: 동대문)의 대목기구(大木器具)는 목수편수(木手邊手)를 책임자로 하여 그 밑에 각 직종별로 구분하였다. 이것을 표로 도시하면 다음과 같다.(도1) 이 기구에는 대목(大木)이나 도석수(都石手)와 같은 명칭을 사용하지 않고 편수(邊手)라는 이름을 사용하는 현상이 나타나는데 조선말기에 도편수라는 명칭을 사용하게 되는 시초가 된다.

## 도1

### 홍인지문 건축기구



조선시대 사원의 상량기문 등에서도 목수에 대한 기록이 나오는데 출처와 내용은 다음과 같다.

강화 정수사법당기 (조선 세종 5년: 1423년)에

○○○화주 덕능 대목 원효 회○○○(化主 德能 大木 元孝 熙)○○○

도갑사 해탈문 상량문(조선 성종4년: 1473년)에

○○○대시주점 도대목 선사 각지, 부대목 대선사 의명, 행중 해명 성명○○○(大施主 兼 都大木 禪師 覺知, 副大木 大禪師 義明, 行衆 海明 省明)○○○

위의 기록등을 종합해보면 고려와 조선시대에 목수의 명칭을 대장 공장 장사 대목 도대목 부대목(大匠 工匠 匠士 大木 都大木 副大木)등으로 했었음을 알 수 있다.

## 4. 대목장과 도편수의 명칭

18세기 이후부터는 대목(大木)이란 명칭이 사라지고 편수(邊手)가 등장하게 되는데 편수의 최고 책임자를 도편수라고 하였다. 관영공사시에는 도편수 밑에 각 부문별로 세분된 편수가 조직되고, 사원공사시에는 부편수를 두고 그 밑에 장인이 조직되었다. 조선 초기의 대목과는 차이를 보이며 신분상으로도 도편수는 대목에 비해 낮아지게 된다. 도편수를 한자로 도편수(都邊手) 또는 도편수(都片手)로 쓰이는데 전자는 관영공사이고 후자는 사원공사시에 붙인 명칭이다. 창덕궁인정전영건도감의궤(조선순종 5년: 1805)에 수록된 인정전 중건공사의 종사자의 구성을 보면 감독인원으로 제조점 호조판서 낭청점

호조정랑(提調 兼 戶曹判書, 郎廳 兼 戶曹正郎) 등이 있고, 사무관리원으로 계사(計士) 서리(書吏) 고직(庫直) 사령(使令) 사환(使喚) 문서직(文書直) 등이 있다. 공장(工匠)으로는



사진7. 상량문은 함에 넣어 상량도리나 장혀에 홈을 파고 넣는다.



사진8. 상량문-건물의 건축배경과 건축시기 그밖에 관련인사들의 명단을 알 수 있다.

목수편수(木手邊手) 부편수(副邊手) 목수도편수(木手都邊手) 정현편수(正弦邊手) 연목편수(緣木邊手) 부연편수(浮緣邊手) 창호편수(窓戶邊手) 당가편수(唐家邊手) 등으로 구분되었다.

사원건축에서는 도편수(都邊手)가 등장하였다. 김천 직지사(直指寺) 천불전(千佛殿) 상량문(영조 44년: 1768년)에 도편수 양신(都邊手 良信), 금산 신안사(新安寺) 극락전(極樂殿) 상량문(정조 10년 1786년)에 도편수 비구 정환(都邊手 比丘 鄭垣), 함천 해인사(海印寺) 홍제암(弘濟庵) 상량문(영조 7년: 1731년)에 도대목 만열(都大木 萬悅), 울진 불영사(佛影寺) 영산전(靈山殿) 상량문(조선 숙종 42년 1716년 중건)에 상목수 두성 부목 광록(上木手 斗性 副木 廣勒), 도편수 비구 충언(都邊手 比丘 忠彦), 백운사(白雲寺) 중수기에는 도편수 비구 일준 강인석 정상택(都邊手 比丘 日俊 姜仁石 鄭相宅), 논산 쌍계사(雙溪寺) 봉황루(鳳凰樓) 상량문(영조 17년: 1741년)에 목수도편수 준간, 부편수 정엄, 목수 의청(木手都片手 俊侃, 副片手 淨嚴, 木手 義淸) 등의 기록이 있다.

앞에서 살펴본 바와 같이 목수장인에 대한 명칭은 고려와 조선초기까지는 대목장이라는 명칭으로 많이 사용하였으나 조선후기에는 도편수라는 명칭이 많이 등장하고 그 위상도 초기보다 떨어진 것으로 나타난다. 이런 현상은 장인들인 무관(武官)계열에 속해 조선시대의 문(文)을 숭상하고 무(武)를 낮게 보았던 유교적 영향에 의한 것으로 생각되며 말기에 기술인들은 “쟁이”라는 경멸의 호칭으로 전락하게 되었다. 그러나 장인들은 갈고 닦은 기예를 천직으로 했기 때문에 지금의 우리 후세들이 물려받아 감상할 수 있는 불후의 작품들을 남겨 놓을 수 있었다.



사진9. 쌍영총 무덤 내부(5세기말)

## II. 우리나라 건축의 역사

### 1. 고고학 자료에 나타난 건축상

한반도에서 건축에 대한 기록으로는 삼국지 위지 동이전(三國志 魏志 東夷傳) 읍루조(邑婁條)에 “기후가 추워서 땅을 파고 그 안에서 사는데 깊을수록 귀하고 큰집은 아홉 계단이나 내려간다”라고 하였으며, 같은 책 한조(韓條)에는 “움집을 짓고 사는데 그 모양은 무덤처럼 생겼고 출입구는 위쪽에 있다”라고 기록되었다. 또한 진서(晉書)에 “여름철에는 소거(巢居 : 나무 위에서 삶)에서 생활하다가 겨울철에는 혈거(穴居 : 움집)생활을 한다”라는 기록이 있다. 삼국지 위지 동이전 진·변한조에 인용된 위략(魏略)에는 “둥근 나무를 포개어 집을 짓는데 마치 감옥과 닮았다.”라는 기록이 있는데 오늘날의 귀틀집으로 해석되며 이런 건물의 모습은 마선구 제1호 고분벽화에서 밝혀진 바 있다.

이밖에 궁산리 제4호 주거지, 옥석리 주거지, 안악 제3호 고분벽화, 수산리고분벽화, 쌍영총벽화 등에서 고대건축에 관한 연유를 찾아볼 수 있다. 이 가운데 안악 제3호 고분벽화에는 기와지붕으로 보이는 건물과 부엌 고깃간 수레를 넣어 두는 칸, 마구간 등으로 보이는 그림이 있어 상류계층의 주거를 추정할 수 있다. 안악 제3호 고분벽화는

사각기둥과 다각기둥의 형태가 보이며 기둥 위에 주두를 올리고 주두 위에 공포의 일부인 첨차를 올렸다. 천정은 귀접이를 하여 상부로 올라가면서 좁아지는 형태이다. 수산리고분벽화도 안악 제3호분과 같이 기둥 위에 공포를 올린 그림이 있다. 쌍영총 벽화에는 삼국시대의 주심포건축양식에 나타



사진10. 암사동 선사유적지의 움막

난 것과 같은 형상을 하고 있는데, 기둥 위에 굽받침이 있는 주두를 올리고 주두위에 공포를 짚으며 창방위에는 人자형 화반과 그 위에 굽소로를 놓아 천정을 받치고 있다. 천정은 투팔천정으로 중앙부로 갈수록 점차 좁게 하였다. 기둥에는 용트림을 한 단청으로 화려하게 장식하였다. 이와 같은 건축의 양상은 삼국시대의 건물이 남아 있지 않은 현재로서는 고대건축을 연구하는데 매우 중요한 학술자료가 되며 우리의 옛 장인들이 이룩했었던 건축술의 단면을 이해할 수가 있다. 서울 근교에는 암사동 선사주거지, 춘천 중도 선사주거지 등이 발굴 조사되었는데 지금으로부터 약 6천년전의 수혈주거 생활을 했던 것으로 추정되며 이곳 주거지에는 당시의 주거모습을 재현하여 건축을 이해할 수 있게 해 놓았다.

## 2. 삼국시대의 건축상

삼국시대의 건축으로는 건물은 남아 있지 않으나 궁궐지(宮闕志)와 사지(寺址) 등에서 건축의 규모를 알 수 있고, 경주 안압지는 발굴 조사된 몇 개의 건물부재를 통하여 신라시대의 건축양식을 유추할 수가 있으며 신라가형토기에서는 맞배지붕의 형태와 기와 지붕의 기와꼴 및 용마루의 형태를 볼 수 있다. 또한 통일신라시대의 토제 불감은 팔각 지붕에 기와를 이은 형태이다. 이런 유물에서 이미 삼국시대에 고급건물이 장인들에 의해 건축되었음을 입증하는 것이라고 생각된다. 건물은 인멸되었지만 그 유구를 통해서



대단히 큰 규모와 건축의 예술성을 표현했던 유구가 있다.

고구려 폐사지로 알려진 청암리사지는 중앙의 팔각형 건물을 중심으로 북쪽에는 장방형 건물터가, 동서 쪽에는 금당터가, 남쪽에는 중문



사진11,12. 고대 건물모양을 추정해 볼 수 있는 신라시대 집모양토기들.  
통일신라 팔작지붕형 토기(좌), 우진각지붕토기(우)



사진13. 황룡사지 전경

터가 있는데 고려나 조선시대의 배치형태와 다르게 나타나 있다. 청암리사지는 일제시 발굴조사 당시에는 그 특이한 배치형태가 사찰 유구가 아닌 다른 것으로 의문시했었으나 일본 나라지방의 비조사(飛鳥寺)를 조사한 후에 이 사지가 청암리사지의 배치와 같은 유형임을 알고 전자를 사지로 확신하게 되었다. 사원건축으로 규모가 크고 건물로 대단했을 것으로 추정되는 사지는 청암리사지 외에 백제시대의 부여 정림사지와 익산 미륵사지, 통일신라시대의 경주 황룡사지, 고려시대의 남원 만복사지 및 양주 회암사지 등은 가람배치의 극치를 이루며 불교사원의 정수를 이루었을 것으로 생각된다.

### 3. 궁궐건축

궁궐건축으로는 고구려시대의 안악궁, 통일신라시대의 임해전, 고려시대의 만월대, 조선시대의 경복궁과 창덕궁을 들 수 있다. 안악궁과 만월대는 궁터만 남아 있고, 임해전은 1970년대에 궁터를 발굴조사하여 건물지를 밝히고 안압지에서 발견한 건물부재의 일부를 고증자료로 하여 몇 동의 건물을 복원해 놓았다.

조선시대의 건축으로는 경복궁 창덕궁 창경궁 경희궁 덕수궁 종묘 등이 건립되었다. 이들 궁궐은 임진왜란때 대부분 소실된 것을 고종때 중건하였다. 그러나 또다시 일제강점기에 훼손되었거나 이진되었고 지금은 궁전 중심부의 일부 전각이 남아 있어 그나마 화려하고 웅장했던 궁궐의 모습이 전래되고 있다.



사진14. 경복궁 근정전





사진15. 창덕궁 인정전



사진16. 창경궁 명정전



사진17. 덕수궁 중화전



사진18. 종묘 영녕전

이러한 건축은 모두가 건축장인(匠人)들의 기술로 이룩되었으며 지금도 한국건축의 예술성을 국제적으로 인정받아 세계인류문화유산으로 등록되어 영구보존의 대상이 되고 있다.



## 조선왕궁의 정궁(正宮)인 경복궁(景福宮)

조선 왕조의 정궁(正宮)이었던 경복궁은 우리 나라에서 가장 장엄하고 훌륭했던 건축술을 남겨 놓았다. 경복궁의 배치는 삼국시대 이후 건축사상에 필요 불가결했던 풍수지리설을 이용하여 터를 잡고 건물을 지었다. 북악을 진산으로 하고 낙타산을 좌 청룡으로, 인왕산을 우 백호로, 목멱산을 안산인 남 주작으로 하여 그 중앙 심장부에 궁궐을 조영하였으니 지금도 그 의연한 자태와 장엄함을 간직하고 있다. 궁전의 배치는 남문인 광화문을 시작으로 하여 홍례문 금천교 근정문 근정전 사정전 강령전 교태전을 자좌오향한 남북 축선상에 일직선으로 배치하였다. 이와 같이 남북 축선상에 일직선으로 배치한 것은 새로 시작되는 왕권의 위엄과 정궁으로써의 위상을 드높이기 위함이었다. 전각은 주와 종을 가려 고저를 다르게 하였다. 한양의 어느 곳에서 보아도 가장 높고 거대한 근정전은 궁궐의 정전답게 장엄한 자태를 뽐내고 있다.

근정전(국보 제223호)의 건축에 대해 살펴보려고 한다. 근정전은 경복궁의 정전 또는 법전이라고 한다. 왕이 문무백관을 참석시키고 왕의 즉위식, 신년하례식, 외국사신의 영접, 왕세자의 즉위식 등 공식행사를 하는 곳이다. 넓은 마당에 문무백관이 열을 지어 서는 품계석을 세웠고,



사진19. 근정전 현판과 다포

이중의 월대를 꾸며 외곽에는 십이지신상을 배열하였다. 월대로 오르는 층계에는 봉황이 구름사이로 나는 형상으로 조각하였다. 건물은 화려하고 웅장한 다포 양식으로 짜였으며 이중의 지붕이나 일층에 천장을 만들지 않고 이층까지 통층으로 하여 높다랗게 하였다. 왕위에 아무도 오를 수 없고 하늘과 통한다는 관념에서였다. 왕좌는 후면측 중앙 칸에 보좌를 꾸미고 보좌 뒤에는 일월오악도로 장식하였다.



사진20. 통층(통층)으로 된 근정전 내부

천장에는 화려한 색채의 단청을 하고 그 중앙에는 용이 여의주를 가운데 두고 오색 구름사이에 있는 보개천장을 설치하여, 지엄한 왕좌를 꾸몄다. 지붕 위에는 용두와 상와(잡상)를 놓았다. 용은 모든 짐승의 으뜸이 되며 하늘에 오르고, 잡상은 모든 악귀와 잡신을 막아 궁궐을 보호하는 뜻이 있다. 왕궁의 정전인 근정전은 나라안에서 가장 훌륭한 건축장인들이 이룩한 건축기술과 예술성의 최상으로 평가받고 있다.





사진21. 근정전 추녀와 귀포



사진22. 경회루

궁궐은 구궁궐이라고 한다. 경복궁 안에는 400여 동의 건물에 7,225칸의 방으로 구성되어 있었다. 궁궐에는 왕과 왕비 왕세자와 세자빈 상궁 환관 등이 거주했는데 그 인원은 왕대에 따라 달랐다. 영조 때는 1,000명이 거주했고, 고종 때는 480여 명으로 줄어드는데 궁궐 안에 거주하는 인원을 조선왕조의 법전인 조선경국대전에 규정되어 있고 이들 궁인은 내명부에서 관장하였다.

1395년에 처음 지었던 궁궐은 임진왜란 때 전소되었다가 고종 때(1865년) 다시 중건하였으나 일제의 조선총독부청사 건축으로 인해 대부분의 건물이 훼손 멸실되고 지금은 40여 동만 남아 있다. 남아 있는 궁전건물로는 근정문, 근정전과 그 행각, 사정전, 자경전, 함화당과 집경당, 집옥재, 경회루와 연지, 향원정과 연지 등이다. 이들 건물은 궁궐의 주된 건물과 누각 건물로 조선총독부청사를 지으면서 이 청사의 터와 관련이 없는 건물들이었다. 경복궁의 궁궐제도상으로 보아서는 다행한 일이었으나 궁궐을 경영하는데 없어서는 안될 부속건물이 대부분 인멸된 것은 매우 안타까운 일로, 일제는 조선의 역사를 완전히 말살하려는 만행을 저질렀던 것이다.

경회루(국보 제224호)는 우리나라의 누각 건물 가운데 가장 크고 화려하다. 왕실에서 연회를 베풀고 외국사신들을 영접하는데 사용되었다. 네모난 연못의 동쪽에 치우쳐 이층으로 지은 누각이다. 48개의 돌기둥 위에 넓은 마루를 깔고 이층 기둥을 세워 지붕을 올렸다. 대청마루는 3단으로 되고 중앙 칸에 창호를 달았다. 연못 서쪽에는 두 개의 섬을 만들었는데 당주(堂洲)라고 한다.

자경전(보물 제809호)은 철종의 어머니인 조대비(趙大妃)의 처소였다. 여성을 위해 지은 건물로 섬세하고 장식적이나 한편 대비의 신분에 걸맞도록 위엄성도 있게 지었다. 전면에 두 칸을 돌출시켜 누각형으로 높게 띄웠다. 여름에 시원하게 지낼 수 있게 한 것으로 청연루라는 현판을 달았다.

자경전의 골뚝은 뒤쪽의 담에 설치했는데 연가(煙架)라고 한다. 연가의 벽면에는 십장생을 조각한 문양전으로 장식하였다. 십장생은 해 달 산 물 돌 소나무 불로초 거북 학 사슴 등으로 무병장수와 자손의 번성과 부귀를 상징하는 뜻이 있으며 자연승배를 기본으로 한 도교사상에서 발생된 것이다. 궁궐은 왕실이 일정한 자리에 정착하여 정사를 보는 정궁(正宮)과 일시적으로 거처하며 정사를 보는 이궁(離宮) 또는 행궁(行宮)이 있다. 경복궁은 정궁으로 창건하였으나 정조의 개성 환궁, 임진왜란 때의 폐허, 조선총독부의 철거 등으로 수난을 당하였으며 임진왜란 후에도 창덕궁을 이궁으로 재건하여 주로 창덕궁에서 거처하였다.

창덕궁은 250년 동안 궁궐로 사용되었음에도 이궁의 신세를 면치 못했고 경복궁은 빈궁궐임에도 정궁의 위치를 지켰다. 따라서 창덕궁은 건축적으로 정궁인 경복궁과는 다른 형식으로 조영되어 이궁으로써의 특징이 있다.

이 밖에 한양도성 안에는 창경궁 덕수궁 경희궁 등의 이궁과 종묘와 사직단이 있어 조선왕조의 역사를 실증하고 있다.



사진23. 자경전



사진24. 교태전 뒷편의 아미산 굴뚝(상)  
 사진25. 자경전 뒷편의 십장생이 조각된 굴뚝(하)



### 이궁(離宮)인 창덕궁(昌德宮)

창덕궁의 배치는 경복궁과는 다르게 정문으로부터 정전인 인정전과 편전, 침전이 남북선상에 일직선으로 놓이지 않고 정전으로부터 동쪽으로 전개된다. 따라서 인정전의 동쪽에 편전인 선정전이, 그 동쪽에 왕의 침전인 회정당이, 회정당의 뒤쪽에 왕비의 침전인 교태전이 배치된다. 이는 창덕궁의 주산인 매봉이 동쪽으로 전개되기 때문에 궁전 건물도 산을 따라 동쪽으로 배치되어 있다. 그러나 창덕궁은 북쪽의 산림을 후원으로 하여 매우 아름다운 경승을 이루고 작은 정자를 산림 속 여기 저기 세워 자연과 조화의 극치를 이루고 있다.

부용지의 축대에 앞 기둥을 세운 모양은 부용지위에 부용정이 떠 있는 듯 경관도 좋을 뿐만 아니라 아(亞)자형의 평면을 여러 개 합쳐서 짜임새 있는 정자를 세웠다. 부용지 위의 높은 대(臺)위에 세운 주합루는 우주의 삼라만상이 합일하는 것과 같고 주합루의 정문인 어수문은 건물이라 하기보다는 공예품과 같은 아름다움이 잘 표현되어 있다.

정문인 돈화문은 경복궁의 광화문이 홍예기단 위에 세운 것과는 다르게 홍예기단을 두지 않고 지상에 이층으로 하였으며 인정전에 월대는 있으나 난간을 두르지 않았다. 이런 것은 창덕궁은 이궁이기 때문이다. 창덕궁은 그 역사성, 궁전건축의 장엄함, 후원 조경미의 극치 등을 인정받아 세계인류문화유산으로 유네스코에 등록되었다.

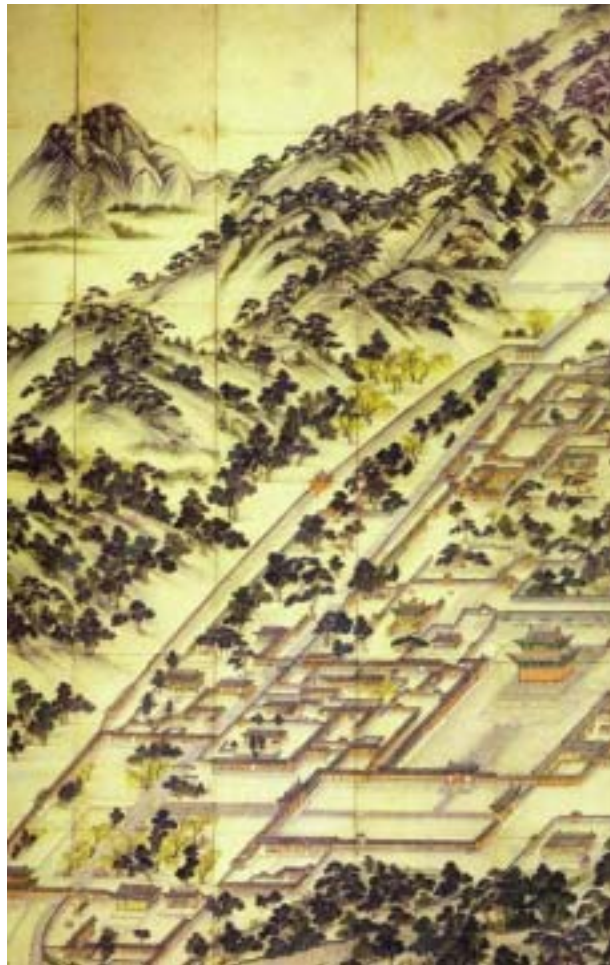


사진26. 창덕궁의 건물 배치(동궐도)



사진27. 부용정 안에서 바라본 부용지와 주합루





사진28. 부용정



사진29. 어수문과 주합루

#### 4. 사원건축(寺院建築) : 불교건축(佛教建築)

사원건축으로는 삼국시대의 건물은 남아 있지 않으나 고려 말 조선시대의 훌륭한 건물들이 많이 남아 있어 우리나라 고대건축의 명맥을 유지하고 있다.

고려시대의 건물로는 최고(最古)인 안동 봉정사 극락전, 영주 부석사 무량수전과 조사



당, 예산 수덕사 대웅전, 강릉 객사문 등이 있으며, 조선시대의 강진 무위사 극락전(조선 초기 성화 12년: 1476년 이전, 주심포 양식), 합천 해인사 대장경판전(조선 성종 19년: 1488년, 주심포 양식), 안동 봉정사 화엄강당(조선 중기, 주심포 양식), 서산 개심사 대웅전(조선 성종 15년: 1484년, 다포 양식), 안동 봉정사 대웅전(조선 초기, 다포 양식),



사진30. 부석사 무량수전

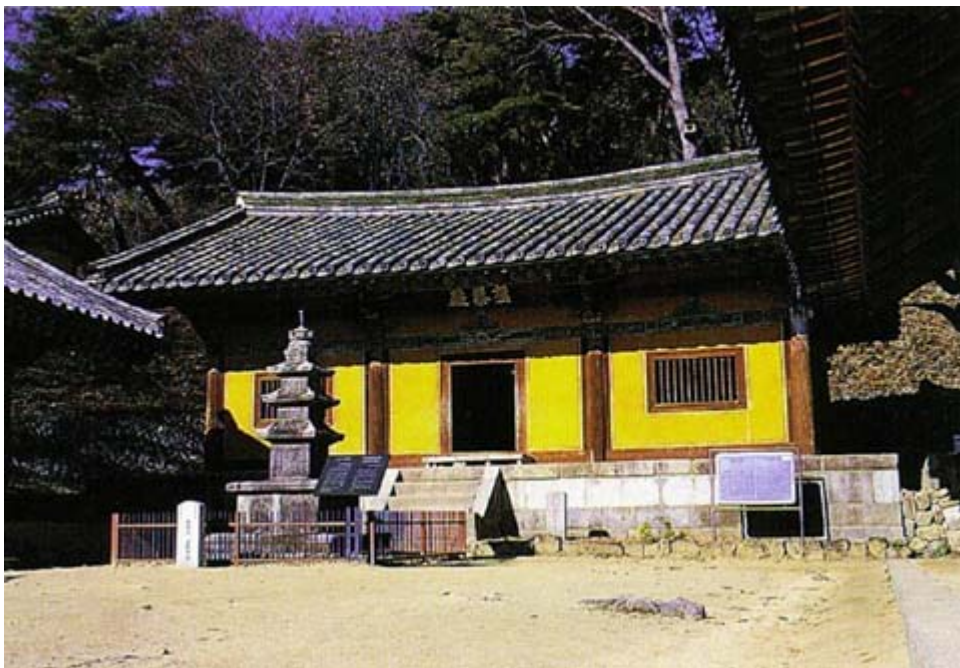


사진31. 봉정사 극락전 전면



사진32. 봉정사 극락전 측면

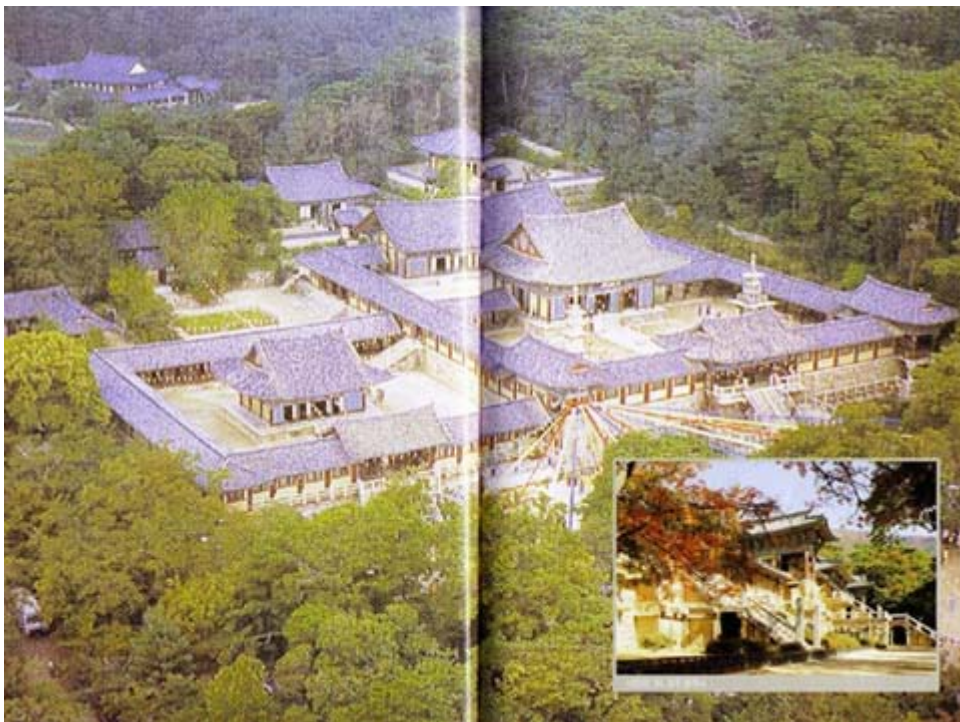


사진33.34. 경주 불국사





사진35. 금산사 미륵전



사진36. 화엄사 각황전

양산 통도사 대웅전(조선 인조 23년: 1645년, 다포 양식), 보은 범주사 팔상전(조선 인조2년: 1624, 다포 양식, 5층탑형), 김제 금산사 미륵전(조선 인조 13년: 1635년, 다포 양식, 3층탑형), 구례 화엄사 각황전(조선 숙종 23년: 1697년, 다포 양식, 2층), 청양 장

곡사 하대웅전(조선 중기, 다포 양식), 부산 범어사 대웅전(조선 숙종 43년: 1717년 이전, 다포 양식), 부여 무량사 극락전(조선 중기, 2층 팔작 지붕) 강화 전등사 대웅전(조선 광해군 13년: 1624년 추정, 다포 양식), 부안 내소사 대웅전(조선 후기, 다포 양식) 등이 있다. 경주 석굴암과 불국사는 조형미와 건축미를 인정받아 세계인류문화유산으로 유네스코에 등록되었다.

삼국시대 이후 고려시대까지 불교가 매우 성행하여 거대하고 장엄한 사원 건축을 이룩했었는데 경주 황룡사지(신라시대), 익산 미륵사지(백제시대), 부여 정림사지(백제시대), 남원 만복사지(고려시대), 양주 회암사지(고려시대) 등의 유적은 건물이 남아 있지 않아 상세한 건축 양상은 알 수 없으나 그 유적을 통하여 장인들의 화려했던 건축술을 느낄 수 있게 한다. 비록 건물은 남아 있지 않으나 장인들의 이름은 사적기 상량문 명문 등의 기록에서 역사적 사실을 밝힐 수 있다. 우리나라의 고대 건물은 몽고의 침입 임진왜란 일제강점기에 대부분 멸실되어 삼국시대 이전의 건물은 전혀 없고 조선중기 이후의 건물이 많이 남아 있다. 다행히 여러 전란을 면한 고려 말 조선초기의 건물들이 수 동 남아 있는데 이 건물들은 고대 양식을 그대로 간직하고 있으며 건축미도 매우 훌륭하다. 고려 말의 건물은 주심포 양식으로 고대 건축의 특성이 뚜렷하고 매우 아름다운 건축미를 갖고 있다.

### 고려시대의 건물과 주심포건축양식(柱心包建築樣式)

우리나라 목조건물 가운데 가장 오래된 것은 안동 봉정사 극락전이다. 일제시기에는 영주 부석사 무량수전을 최고(最古)의 건물이라고 했었으나 1969년 극락전 해체 수리시에 “지정23년에 지붕(...전중창지정이십삼년계묘삼월개개중수대목평개(前中創至正二十三年癸卯三月改蓋重修大木宏介)”을 수리했다는 목서명이 발견되어 극락전은 무량수전보다 앞선 건물로 판명되었다. 지정 23년은 1363년(고려 공민왕 12년)이다. 이의 근거로는 부석사 조사당의 건립 연대가 1377년(홍무 10년: 고려 우왕 3년)이며 무량수전은 조사당보다 100년 내지 150년 앞선 건물로 보면 무량수전은 1277년대가 되며 극락전은 수리연대보다 창건연대가 100년 내지 150년 앞선 것으로 보아 1263년으로 추정이 가능하며 건축양식에 있어서도 무량수전은 주두에 장식적인 굽주두가 있으나 극락전은 굽이 없이 원초적인 형태를 갖고 있다는 점에서 양식상으로 보아도 더 고식이란 것을 알 수 있다. 고려시대의 건물은 앞에 설명한 바와 같이 봉정사 극락전, 부석사 무량수전과 조사당, 수덕사 대웅전, 강릉 객사문 등 5동에 불과하다.

주심포 양식이란 기둥 위에만 공포를 배치하는 것으로 고려 말 조선초기까지 이어오다가 조선중기이후에는 다포 양식의 건물이 성행하게 되었다. 주심포 건축양식의 특징은 기둥 위의 주두와 첨차 위의 소로는 곡면으로 되고 굽받침이 없는 것과 있는 것으로 대별되는데 없는 쪽이 더 고식이다. 출목은 내외 일출목이며 소첨차와 대첨차로 구성된다. 첨차의 양단부는 직절되고 쌍S자형(연화형)으로 조각된다. 보는 향아리형태로 유연하고 대공은 포대공을 갖추며 천장반자를 설치하지 않는 연등이다. 기둥은 배흘림으로 되어 있다.



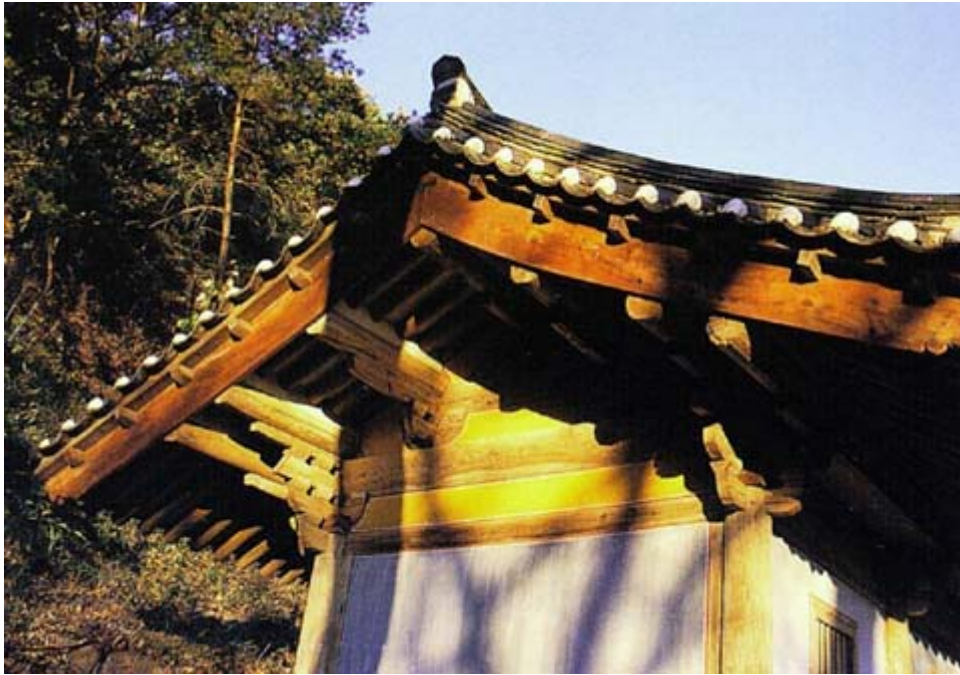


사진37. 부석사 조사당(측면)

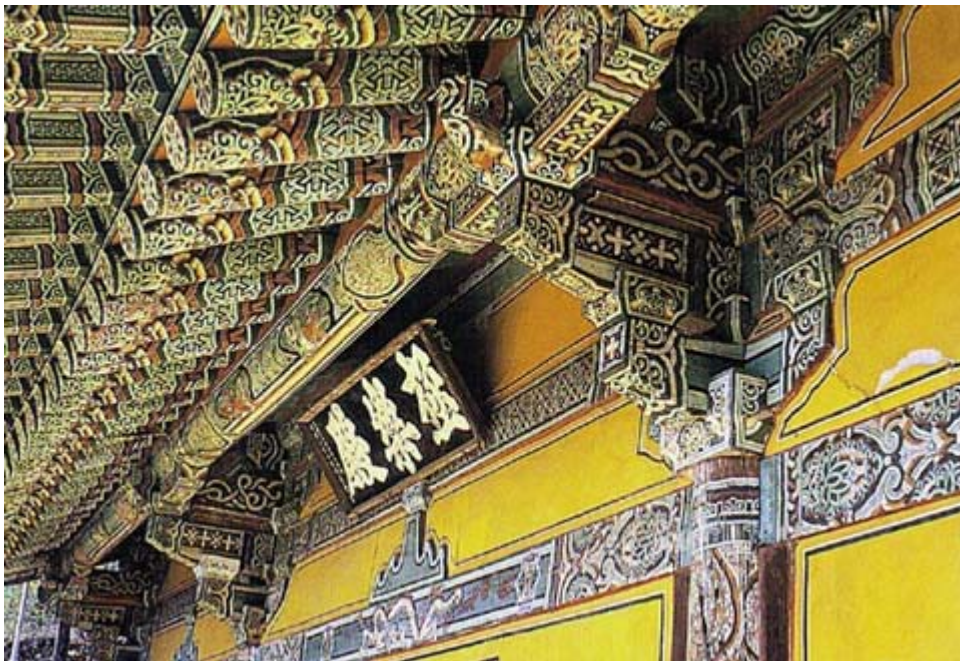


사진38. 봉정사 극락전 세부(외부)



사진39. 부석사 조사당 공포양식



사진40. 봉정사 극락전 내부





사진41. 봉정사 극락전 주심포 양식(세부)



사진42. 객사문



사진43. 객사문 배흘림기둥



사진44. 부석사 무량수전(전면)



사진45. 부석사 무량수전(측면)





사진46. 부석사 무량수전의 배흘림기둥

## 조선시대의 건물과 다포건축양식(多包建築樣式)

조선시대의 건물은 임진왜란으로 대부분 멸실되고 중기의 이후의 건물이 많이 남아 있다.

전기 건물로는 서울 숭례문(조선 세종 30년: 1448년), 나주향교 대성전(조선중기), 서산 개심사 대웅전(조선 성종 15년: 1484년), 안동 봉정사 대웅전(조선 초기), 창령 관룡사 약사전(조선 초기), 양산 통도사 대웅전, 보은 법주사 팔상전(조선 인조 2년: 1626년), 구례 화엄사 대웅전(조선 인조), 각황전(조선 숙종 23년: 1703년), 부여 무량사 극락전(조선 중기) 등 다수가 있는데 중기 이후 궁전이나 사원의 주된 건물은 대부분 다포 양식으로 건립하였다.

다포 건축양식의 특징은 기둥과 기둥사이의 공간에도 공포를 배치하여 주심포 양식보다 복잡 화려하게 구성된다. 출목은 건물의 내부와 외부에 이출목이상으로 구성된다. 창방위에 평방을 올리고 공포를 배열한다. 주두와 소로는 굽받침이 없고 사절된다. 보의 단면은 사각으로 모를 접는다. 첨차의 양단은 사절되고 제공은 앙서와 쇠서로 조각되어 연화 또는 봉황 무늬를 새겨 화려하게 된다. 천장은 반자를 설치하여 지붕밑이 보이지



않게 되고 대공은 간단한 동자주를 세워 장식을 하지 않는다. 기둥은 민흘림으로 한다.



사진47. 금산사 대적광전(1986년 화재로 소실된 것을 1988년 복원)



사진48. 구인사 조사전 내부(1998년 신축)



사진49. 구인사 조사전 공포



사진50. 구인사 조사전 귀포(세부)

#### 하양(下昂)건축양식과 완주화암사(花巖寺) 극락전(極樂殿)

하양(下昂)이란 기둥위의 공포부재와 함께 짜여 길게 내민 출목도리를 받칠 수 있게 서까래의 경사와 같은 경사로 설치한 부재를 말한다. 출목도리의 높이나 위치를 자유롭게 잡을 수 있고 지렛대 모양으로 경사지게 걸어 공포부재와 같이 짜여진다. 하양구조



가 아닌 다른 건물보다 처마를 길게 내밀게 할 수 있는 장점이 있는 반면에 길게 내민 처마가 약화될 수 있는 단점이 있다. 우리 나라에는 하양구조로 된 건물은 단 하나 뿐인데 완주 화암사 극락전(조선 숙종 40년 1714년 수리 기록)이다. 고대에는 이런 구조의 건물이 좀 더 있었을 것으로 추정되나 실제 한 동밖에 남아 있지 않은 것은 앞에 말한 단점 때문에 어느 시기에 없어진 것으로 생각된다. 이런 양식의 건물은 일본과 중국에는 많이 남아 있다.

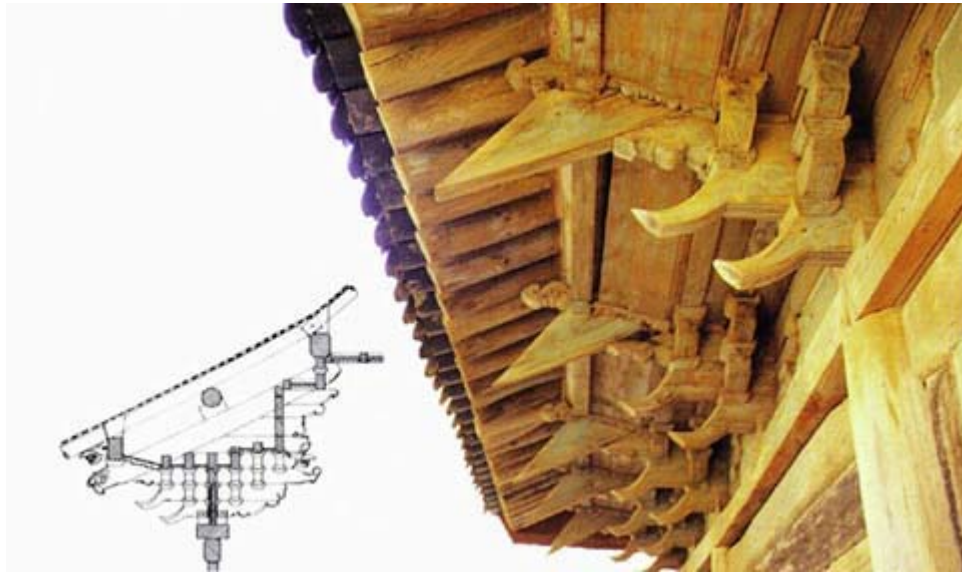


사진51. 화암사 극락전 공포 전면(좌), 후면(우)

### 익공(翼工)건축양식과 도리집

건축양식으로 민가나 궁전사원의 부수된 건물은 구조양식이 간결한 도리집이나 익공 양식의 건물을 지었다. 도리집은 기둥 도리 보만으로 형성된 가구이고 익공은 도리집보다는 약간의 장식을 가미한 것이다. 익공양식은 기둥위에 출목이 있는 공포를 설치하지 않고 기둥위에 주두를 얹고 기둥과 보와 창방을 결구하고 보를 받치는 역할을 한다. 익공은 익공의 수에 따라 일익공 이익공 삼익공까지 있다. 출목이 있는 익공양식은 조선 후기에 나타난 건축양식으로 출목이 있는 경우에 주삼포라는 명칭을 붙여 주심포 건축양식과 구별한다. 도리집은 익공을 설치하지 않고 기둥 보 도리만으로 구성된 것으로 민도리집과 굴도리집이 있다.

[목조(익공계)조립과정]



사진52-1. 익공과 창방설치



사진52-2. 익공과 창방설치





사진53. 주두설치



사진54. 장화반 설치



사진55. 이익공 설치

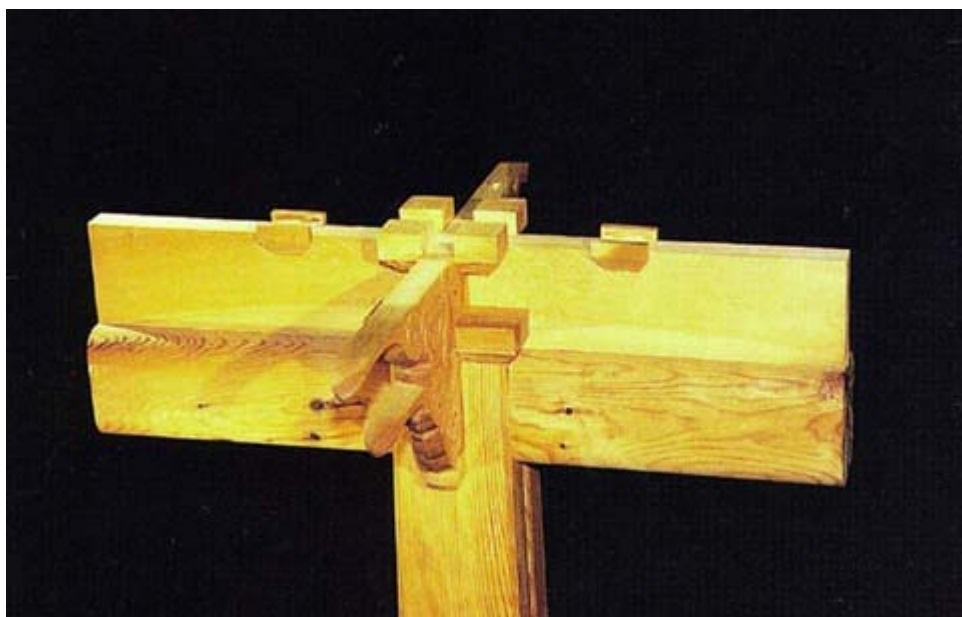


사진56. 재주두 설치



사진57. 장혀 설치

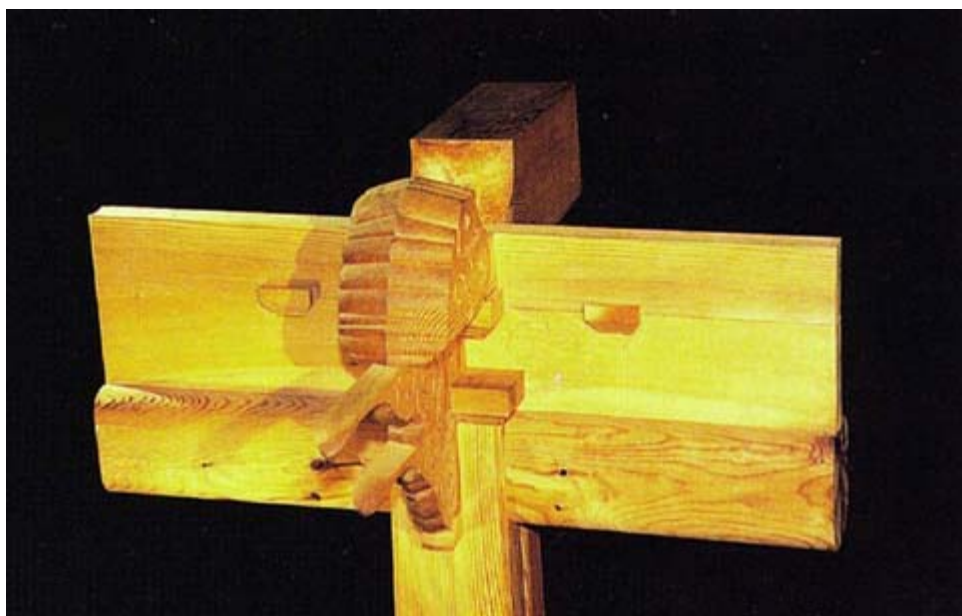


사진58. 대량설치



사진59. 굴도리 설치

##### 5. 유교건축(儒敎建築) : 문묘(文廟) 향교(鄕校) 서원(書院)

유교건축이란 조선시대에 정치 도덕 교육의 바탕이 되었던 유교사상을 공부하고 제향을 올렸던 건축으로 문묘 향교 서원 등이 이에 속한다. 이들 건축은 교육의 근원지로 국가통치에 필요한 인재를 양성하고 윤리도덕의 장이 되었던 매우 중요한 역사유적이다. 고려시대에 성행했던 불교사원에 비견하여 유교를 통치이념으로 했던 조선시대의 건축은 유교건축으로 구분하였다. 유교는 공자를 시조로 한 교(敎)로써 인(仁)으로 모든 도덕을 일관하게 하고 명덕 친민 지선(明德 親民 至善)은 유교의 삼강령이며 격물 치지성의 성심 수신 제가 치국 평천하(格物 致知 誠意 正心 修身 齊家 治國 平天下)는 팔조목이 된다. 유교의 경전은 시경 서경 주역 예기 춘추의 오경과 논어 맹자 중용 대학의 사서였다.

유교건축은 제향과 강학의 두 기능을 갖추고 있는데 제향은 문묘나 향교의 대성전에서, 강학은 명륜당에서 하게 되어 있다. 문묘는 중앙의 국학으로 서울에, 향교는 지방에 두었으며, 서원은 사학으로 지방에서 발생되었다. 이들 유교건축은 불교사원건축에 비하여 유교의 검소 소박한 기풍에 따라 화려하거나 장엄하지 않았었다. 불교사원의 화려한 금단청에 비하여 궁전이나 문묘의 단청은 모로 또는 굵기정도로 간단하며, 건축양식도 간결 명료하다. 문묘의 배치는 초기에는 전묘후학이었던 것이 후대에는 전학후묘로 바뀌었다. 문묘와 향교의 배향은 공자와 그 제자 사성과 우리나라의 선현이며, 서원은 우리나라의 선현만을 배향한 점이 다르다.





사진60. 서울 문묘 대성전 삼문



사진61. 서울 문묘 대성전

유교건축의 대표적인 곳으로는 서울의 문묘와 지방의 향교 가운데 강릉향교 장수향교 나주향교 영천향교 등이 있으며, 서원은 소수서원 도산서원 무성서원 필암서원 도동서원 등으로 각 지방에 많이 분포되어 있다.

## 6. 성곽건축(城廓建築)

성곽건축은 군사적인 방호와 행정적인 집단의 보호를 위해 흙이나 돌로 높게 쌓은 구조물이다. 성은 평지에 쌓은 평지성과 산지에 쌓은 산성으로 크게 분류된다. 평지성은 도성 읍성과 같이 도읍의 외곽에 쌓은 것이고 산성은 전란시의 일시적인 피난을 위한 것이다. 또 지형여건이 평지와 산으로 되어 있을 경우에는 평지성과 산성이 혼합되어 구축되기도 한다.

우리나라는 잦은 외침을 방비하기 위해 특히 성을 많이 쌓았었다. 전국적으로 무려 3천여 개소의 성이 잔존하고 있다. 성은 지역과 위치에 따라 단일 성만으로 구성된 것과 내성을 둘러싸고 외성을 구성하는 것이 있는데 경복궁은 한양도성을 외성으로 하고 그 안에 궁궐을 지었다. 단일성으로 된 곳은 고을의 읍성이나 산성으로 외성을 별도로 구축하지 않은 성이다. 우리나라의 성가운데 대표적인 것으로는 서울성곽, 수원성곽, 북한산성, 남한산성, 보은의 삼년산성, 진주성, 행주산성, 고창성, 금정산성, 공산성, 부소산성, 경주의 월성, 몽촌토성 등을 들 수 있는데 이들 성은 성벽을 돌이나 흙으로 높고 장대하게 쌓았다.

성의 구성요소는 성벽 문루 암문 수문 치 각루 해자 등이며 이 가운데 문루는 대목에 의해 건축된다. 문루는 사방으로 낸 사대문과 중간 중간에 암문을 설치하였다. 한양의 도성이었던 서울성곽은 연장이 18km나 되며 석성으로 축조되었다.

서울성곽의 건물로는 사대문과 사소문 및 군데군데 암문이 건축되었다. 사대문은 동쪽의 홍인지문, 서쪽에 돈의문, 남쪽에 숭례문, 북쪽에 숙정문이 있었으며, 남대문인 숭례문은 한양도성의 정문으로 문루중에 가장 오래되고 건실한 건축이다. 수원의 화성은 성가운데 가장 과학적이고 실용성이 있는 성으로 대표되고 있다.

숭례문(崇禮門, 속칭: 서울성곽 남대문; 국보 제1호; 조선 초기: 1398년 창건)

서울성곽은 1395년(조선태조 3년)에 경복궁을 창건한 후 1398년(태조 5)에 궁의 외곽에 한양도성으로 쌓은 성이다. 현존하는 건물은 1448년(세종 30년)에 개건하였다. 이 문은 중앙부에 거대한 홍예석축기단을 쌓고 그 위에 이층성문을 세운 것으로 우리나라의 성문가운데 가장 규모가 크고 웅장하다. 공포는 내 2출목, 외 3출목이며 형태는 초기 다포양식을 견실하게 표현하고 있다. 이 건물의 특성은 방위용 건축으로 외부를 경계할 수 있게 하기 위해 벽을 만들지 않았고 조각장식이 없이 간결한 점이다. 지붕은 원래는 팔작지붕이었던 것을 후세에 성문의 특성을 살려 우진각으로 개수하였다. 지붕용마루에는 취두를, 내림마루에는 잡상을, 사례에는 이무기 토수 등을 올려 도성을 호위하는 상징성을 표현하고 있다.



사진62. 서울 숭례문 전면(남측)

남대문을 기점으로 동쪽은 남산을 경유하여 동대문인 홍인지문으로 연결되는 성을 쌓고 서쪽으로는 서대문인 돈의문을 경유하여 인왕산, 창의문(서북간 소문), 북대문인 숙정문으로 연결되는 성벽을 쌓아 북대문과 동대문을 연결하였다. 한양의 외곽을 둘러 친 장대한 성벽으로 장관을 이루었으나 이 성곽은 일제이후 근대화 물결에 밀려 많이 훼손되고 부분적으로 남아 있다.

남대문공역에 참가했던 대목장은 상량기문에 대목 어모장군행의홍위부사용(大木 御侮將軍行義興衛副司勇) 대목 사직 최건?(大木 司直 崔建?), 우편목수 정금(右邊木手 鄭金) 등이 기록되어 있다.

**화성(華城, 수원성 사적: 제3호의 각종 건물:조선 정조 13년: 1789년 창건)**

정조가 부왕인 장헌세자의 원묘(후에 현릉원으로 추증)를 양주에서 화성으로 옮기고 이곳에 왕도의 면모를 갖추게 되었다. 성의 연장은 약 4.4km에 달하고 4대문과 8소문 등 문루와 행궁이 있다. 이 성곽은 다산 정약용(丁若鏞)의 성설(城說)을 설계지침으로 하고 체제공 조신태 등의 진력으로 이루어진 것으로 우리나라의 많은 성곽 가운데 가장 과학적으로 쌓은 성이다.





사진63. 수원성 장안문(북문, 1976년 복원)

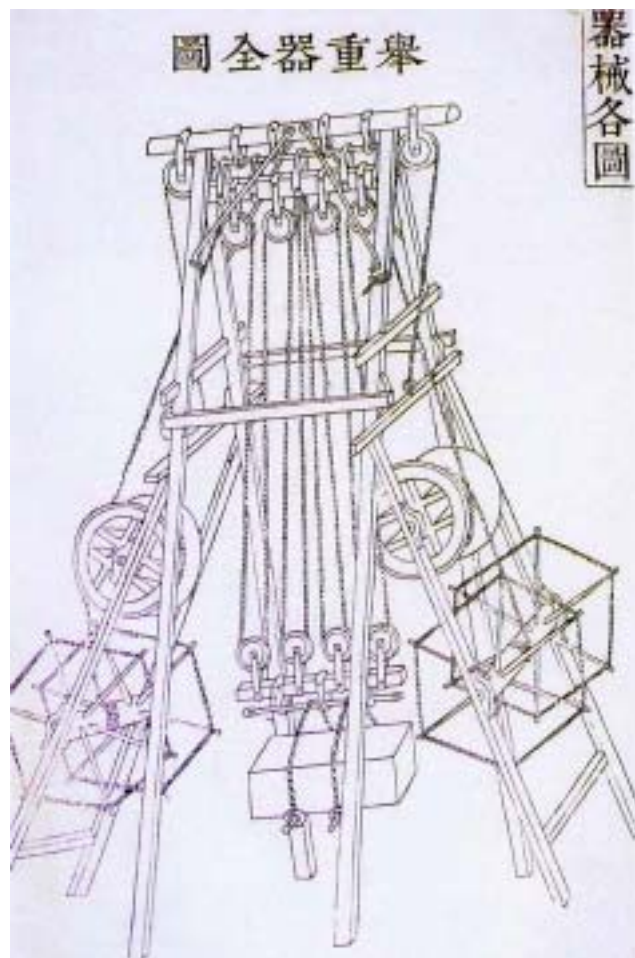


사진64. 화성성역의궤에 실린 거중기(기중기)

돌과 전돌(검은 벽돌)을 혼용한 공법, 거중기의 창안 사용, 용재의 규격화, 화포를 주 무기로 한 공용화기를 사용할 수 있는 방저구조 등은 성곽의 역사를 획기적으로 개선하였다.

성곽 구조물로는 문루(팔달문 장안문 창룡문 화서문), 행궁, 화령전, 화홍문, 방화수류정, 서장대 각루 포루 공심돈 연무대 등의 건물이 있고 용연(연지) 화홍문(수문) 봉수대 치 적대 등의 시설물이 있다.

사대문에는 성문으로 침입해 오는 적의 이중 방어를 위한 웅성을 갖추었다. 남대문인 팔달문과 북대문인 장안문은 이중이며 웅성을 반원형으로 쌓고 웅성위에 오성좌라는 물구멍을 내어 전시의 화재에도 대비하였다. 평지와 산지를 연결하며 축조한 화성은 역사와 장관을 인정받아 세계인류문화유산으로 등록되어 보호를 받고 있다.



사진65. 손에 윤도를 들고있는 지리천문신장(地理天文神將)

### III. 건물의 구성과 기법

#### 1. 풍수지리설(風水地理說)

풍수지리설은 음양론(陰陽論)과 오행설(五行說)을 기본으로 땅에 관한 이치 즉 지리를 체계화한 설로 주역(周易)을 주요 준거로 삼아 길흉(吉凶)을 분별하기 위한 것이며 그 구성은 산(山), 수(水), 방위(方位), 사람(人間) 등 네가지의 조합으로 성립되며 구체적으로는 간룡법(看龍法) 장풍법(藏風法) 득수법(得水法) 정혈법(定血法) 좌향론(坐向論) 형국론(形局論) 등의 형식논리를 가진다.

풍수라는 용어는 오랜 옛날부터 있어왔으며 중국 동진(東晉)의 곽박(郭璞)이 쓴 장서(葬書)에

○○○ 죽은 사람은 생기에 의지해야 하는데 ○○○ 그 기(氣)는 바람을 타면 흩어져 버리고, 물에 닿으면 머문다. 그래서 바람과 물을 이용하여 기를 얻는 법술을 풍수라고 일컫게 되었다. ○○○ 장자승생기야(葬者乘生氣也) ○○○ 경일기승풍즉산계수즉지(經日氣乘風則散界水則止) ○○○ 고위지풍수(故謂之風水) ○○○ 라는 기록에서 시작된 것이 정설이라고 한다.



풍(風)은 기후와 풍토를 지칭하며 수(水)는 물과 관련된 모든 것을 가리킨다. 풍수는 도읍과 집터잡기, 묘자리잡기, 정원수의 배치, 길내기 등 인간의 생활과 관련된 모든 방면에서 적용되었다. 풍수지리설의 건축과 관련된 분야는 앞에서 말한 여러 가지 방법론이 모두 해당되지만 이 가운데 특히 밀집된 것은 좌향론으로 좌향론은 산, 수, 방위, 사람의 기본요소중에서 방향에 관한 술법이다. 좌(坐)는 혈(穴)의 위치에서 본 방위, 즉 혈의 뒤쪽 방위를 좌로, 혈의 정면을 향(向)으로 한다. 풍수는 양택풍수(陽宅風水)와 음택풍수(陰宅風水)로 구분되는데 양택풍수는 도읍 군현(郡縣) 마을 건축 등 사람이 살고 거처하는데 쓰이고, 음택풍수는 사람이 죽은 후의 산소자리잡기 등 묘지 선택에 쓰인다.

풍수의 기본이 되는 음양오행설에 대하여 살펴보기로 한다. 우주의 현상은 태극에서 나누어진 음과 양의 두 원기의 동정에 의하여 좌우되고 우주를 구성하는 삼라만상은 음양의 지배를 받아 현멸소장하는 까닭에 인생의 영고성쇠와 길흉화복이 모두 음양의 조화에 달려 있다고 하는 것이다. 그것은 어느 것을 막론하고 상대적 관계로 구성되어 조화균형을 유지하고 있기 때문에 이 조화가 유지되는 동안은 자연과 인생은 존재할 수 있으나 균형이 깨어지면 모든 것이 파멸되어 버리는 까닭이라고 한다.

음(陰)과 양(陽)이라는 두 문자는 각각 어둠과 밝음에 관련되어 있다. 음은 구름에 가려 해를 볼 수 없음을 뜻하고, 양은 구름이 걷혀 해를 볼 수 있는 것을 의미하는데 음과 양은 홀로 독립적인 것이 아니고 서로 의존과 화합관계에 있는 것이라고 한다. 어둠이 있으면 밝음이 있고, 밝음 다음에는 어둠이 있다. 음은 습하고 어둡고 찬 장소를 말하며, 양은 건조하고 밝고 더운 장소를 말하는 것이다. 따라서 좌향을 정할 때 건습, 명암, 한난의 극을 피하도록 하고 거주인의 음양과 조화되도록 가옥구조를 정해야 하는 것은 가상의 본질이다.

음양오행설은 여러 가지로 많은 이론이 있으며 음과 양을 기본으로 생성된 오행에 대하여 이해하기 쉽게 건축에서 적용된 부분을 기술하면 다음과 같다. 오행은 수(水) 화(火) 목(木) 금(金) 토(土)로 표현되고 그 중요한 법칙은 상생상극(相生相克)의 원리에 있다고 한다. 상생은 목생화(木生火: 나무를 태우면 불이 남), 화생토(火生土: 타고 남은 재는 흙이 됨), 토생금(土生金: 흙속에서 금이 나옴), 금생수(金生水: 금속은 공기중의 수기를 냉응하여 수적을 낳게 됨), 수생목(水生木: 식물은 물을 얻어 무성함) 등이고 상극은 수극화(水克火: 불을 끄려면 물이 필요함), 화극금(火克金: 금속을 녹이려면 불을 쐬), 금극목(金克木: 나무를 자르려면 금속을 사용함), 목극토(木克土: 나무는 흙을 파고 들어감), 토극수(土克水: 물을 막으려면 흙을 사용함)이다. 오행은 숫자, 천간(天干), 지지(地支), 팔괘(八軌), 오방(五方), 절기(節期), 오색(五色), 오상(五相), 오음(五音) 등으로 표현하는데 표로 나타내면 다음과 같다.

오행(五行)	목(木)	화(火)	토(土)	금(金)	수(水)
오방(五方)	동(東)	남(南)	중앙(中央)	서(西)	북(北)
절기(節期)	춘(春)	하(夏)	사계(四季)	추(秋)	동(冬)
오색(五色)	청(靑)	적(赤)	황(黃)	백(白)	흑(黑)
오상(五相)	인(仁)	예(禮)	신(信)	의(義)	지(智)
오음(五音)	각(角)	징(徵)	궁(宮)	상(商)	우(宇)

음양오행설이 우리나라에 전래된 것은 삼국시대로 거슬러 올라간다. 고구려나 백제의

고분벽화에 나타난 사신도 즉, 청룡 백호 주작 현무의 그림에서 찾아 볼 수 있고 통일 신라시대의 참위설과 풍수지리설이 결합된 도참설이 크게 유행하였으며 고려시대에는 더욱 성행하여 고려 태조의 훈요십조 가운데 확인되고 있다. 조선시대에는 건축을 정당화하고 천도문제를 정착시키는데 큰 영향을 미쳤다.

고려사에서 도선비기(道詵秘記)에는

○○○ 산이 드물면 높은 집을 짓고 산이 많으면 낮은 집을 짓는다. 산이 많은 것은 양(陽)이요 산이 드문 것은 음(陰)인데 높은 집은 양이요 낮은 집은 음이다. 우리나라는 산이 많아 만일 높은 집을 지으면 자손이 쇠퇴하게 된다. ○○○

라는 기록이 있다.

또한 풍수사상은 집터 뿐만 아니라 건물의 형태를 정하는 데에도 적용되었는데 일(日) 월(月)과 같은 모양은 그 뜻이 해와 달을 의미하기 때문에 좋은 형태이며, 구(口)와 같은 모양은 먹을 것이 끊이지 않음을 의미해 많이 사용되었다. 그러나 만들고 부순다는 공(工)자나 시체를 의미하는 시(尸)자 모양의 집은 피해야 할 것으로 생각되었다. 조선왕조의 정궁인 경복궁은 풍수지리설을 기본으로 하여 터를 잡고 궁전을 배치하였다.

고려사에

○○○ 한양은 북쪽으로 화산을 의거하고(북거화산(北據華山)) 남쪽으로 한수(漢水)에 다다르고(남임한수(南臨漢水)) 토지가 평탄하고(토지평탄(土地平衍)) 백성들이 변화하다(부서번화(富瑞繁華)) ○○○

라고 하였다.

조선 태조는 북악을 진산(鎭山)으로 하고 동에 낙타산(駱陀山)을 좌청룡(左靑龍)으로, 서에 인왕산(仁王山)을 우백호(右白虎)로 하여 경복궁을 세웠다. 궁의 조영과 동시에 좌사우묘(左社右廟)의 제도에 따라 동측에 종묘(宗廟)를, 서측에 사직단(社稷壇)을 세우고 한양천도를 실현하였으니 경복궁은 모름지기 천하제일복지(天下第一福地)에 조선왕조의 정궁으로 이룩된 것이다.

풍수사상은 집을 직접 짓는 목수들에게도 전달되고 이를 배워 건축방법의 여러 가지 원칙이나 금기로 작용하게 되었다. 집을 짓는데 절대로 담장과 바깥대문을 먼저 짓지 않고, 나무를 거꾸로하여 세우지 않은 것, 벌레 먹은 나무, 자연히 죽은 나무, 마른 뽕나무, 벼락 맞은 나무, 단풍나무, 대추나무 등을 꺼렸는데 특히 사당이나 절, 관청을 짓다가 남은 나무, 배를 만들다가 남은 나무, 신수(神樹)와 사과나무 및 짐승들이 깃들었던 나무가 집안에 들어오는 것을 꺼렸다.

집을 짓는 시기와 과정도 풍수에 의해 결정된다고 생각하여 개기(開基: 터를 닦음), 열초(列礎: 주춧돌 놓음), 입주(立柱: 기둥을 세움), 상량(上樑: 용마루대를 올림), 입택

(入宅: 집에 들어 감) 등은 따로 그 일시를 정하였다.



사진66. 본격적인 건축의 시작인 입주식 모습





사진67. 상량시에 장혀에 상량일시를 적는다.



사진68. 상량식 모습

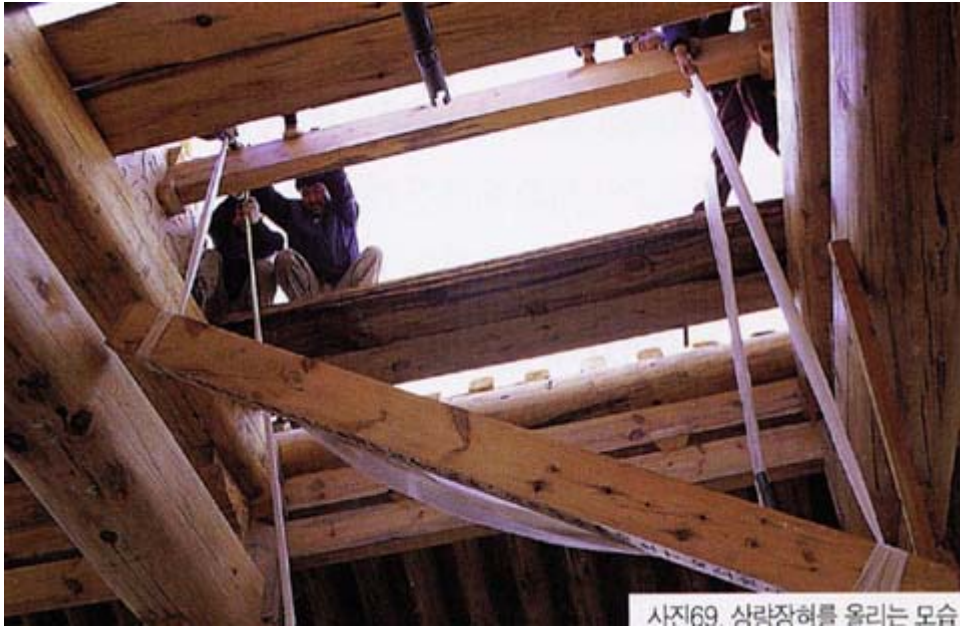


사진69. 상량장허를 올리는 모습

조선후기에는 실학자들에 의해 실사구시(實事求是)와 이용후생(利用厚生)을 도모하려 했던 생각이 풍수사상과 결합하여 과학적인 주택계획의 방법이 만들어졌는데 홍만선의 산림경제(山林經濟 1715년), 서유구의 임원십육지(林園十六誌 1827년), 이증환의 택리지(擇里志 1766년) 등이 그 대표적인 예라 할 수 있다. 이런 책들은 풍수사상에 뿌리를 둔 것이기는 하지만 현실에 바탕을 둔 과학적인 방법이 설명되고 집터의 선정에서부터 건축과정에 이르기까지의 전반적인 내용을 설명하고 있다.

한 동의 건물을 짓기 위하여는 건물의 구성과 기법이 마련되어 있다. 구성은 건물의 규모 기능 건축위치 및 자연여건에 따라 조화를 이루어야 하므로 양식과 기법이 달라지게 된다. 구성은 건물 각 부분의 구조와 양식 면에서 구상되고 기법은 건물의 각 부분에 직접 시공되는 공법으로 양자는 모두 시대 용도 지역에 따라 다르게 나타난다.

도편수는 같은 시대의 사람일지라도 기법은 지역에 따라 다를 수가 있고 구성도 서로 다른 특성을 지니게 된다. 같은 기와집이면서도 우리나라와 중국 및 일본의 건물은 멀리 보아서는 외형상으로 거의 같은 것으로 보이나 가까이 접근하여 세밀하게 보면 서로 다른 점을 구별할 수 있으며 북부지방 중부지방 남부지방이 서로 다르게 나타나는데 이런 것은 인문과 자연환경이 서로 다르기 때문이다.

건물의 구성은 대별하여 기초 축부 지붕으로 나누어지고 단청 미장 등의 장식이 마감되어 전체 건물이 완성되는 것이다. 각 부분의 구성에 대하여 설명하면서 그 기법의 특성도 살펴보고자 한다.

## 2. 배치

고건물의 배치는 천문사상과 자연을 배경으로 하여 조형되었다. 천문사상에 의한 것은 고구려 고분벽화에 일월성진(日月星辰)을 나타낸 것에서 볼 수 있고 자연을 배경으

로 한 것은 풍수지리설에 의한 도움과 궁궐건축 및 사원 등에서 볼 수 있다.

고구려시대의 사지인 평양의 청암리사지(전 금강사지)는 사기 천관서 오성좌의 이름과 함께 보이는 배치와 비슷한 것으로 천문사상의 표현이 직접 건축배치에 응용된 것이라고 한다.

청암리사지의 배치는 남북을 주축으로 하여 중앙(중심)에 팔각건물을 배치하고 전후 좌우 사방으로 장방형의 건물을 배치하였다. 이런 배치형식은 후에 사원배치의 근간을 이루게 하였다. 동양건축의 배치에 있어 좌향은 자좌오향(子坐午向) 즉 남북자오선상을 주축으로 하였다.

조선 초기 경복궁의 궁전건축은 삼문삼조의 기본제도에 따라 남문 중문을 거쳐 정전의 정문에 이르고 정문에서 들어서면 정전이 있고 정전 뒤편에는 역시 축선을 같이하여 편전 침전의 순으로 배치하였다.

사대문이 있는데 동문은 건춘문(建春門)으로 오행에서 춘(春)은 동쪽을 뜻하고, 서쪽은 영추문(迎秋門)으로 추(秋)는 서쪽을 뜻하며, 남문은 광화문(光化門)이고, 북쪽은 신무문(神武門)으로 신무는 거북을 뜻하며 신무는 오행에서 북쪽을 가르친다. 도성은 동서 남북의 사방에 대문을 배치하고 그 사이사이에 소문을 두었다.

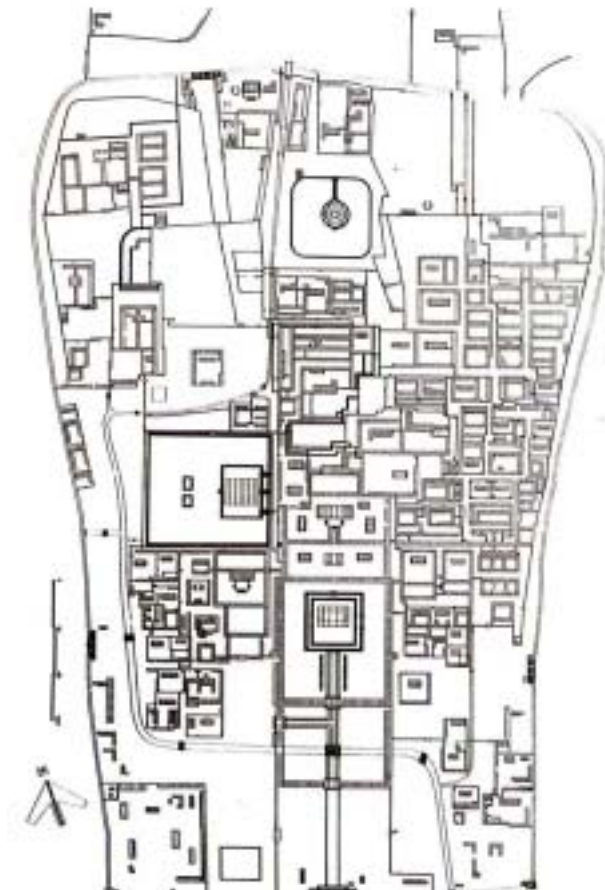


사진70. 일제에 의해 훼손되기 전의 경복궁 배치도





사진71. 현재 상태의 건물 조감도



사진72. 경주 불국사 가람배치

후에 조영한 창덕궁은 이궁으로 경복궁과 같이 축선상의 엄격한 배치를 하지 않고 북쪽의 산세에 따라 전각들이 동향으로 전개된다.

사원건축은 초기에는 일탑식 가람배치에서 후대에는 쌍탑식으로 변화된다. 일탑식은 남북축선상에 중문 탑 금탑 강당의 순으로 배치되고 쌍탑식은 금당앞에 좌우로 두기의 탑을 세우는 형식이다. 탑은 탑모양의 목조건물과 순수한 석탑이 있는데 통일신라시대의 황룡사지는 목탑이었고 백제시대의 익산미륵사지는 석탑을 세운 쌍탑 가람으로 밝혀졌다.

일탑식 가람으로는 경주 황룡사지, 분황사, 안동 봉정사, 보은 법주사, 합천 해인사, 하동 쌍계사, 청양 장곡사, 서산 개심사 등이 있다. 쌍탑식 가람으로는 경주 불국사, 천국리사지, 감은사지, 사천왕사지, 남원 실상사, 구례 화엄사, 장흥 보림사 등이 있다.

우리나라의 건축은 예로부터 산 정상에 집을 짓지 않고 터를 잡기 위하여 산을 심하게 절개하지 않았었다. 적당한 평지에 터를 잡았으며 경사가 좀 더한 곳에는 축대를 쌓아 단을 만들었다. 영주 부석사의 축대는 경사지에 성토를 한 다음 축대를 쌓아 터를 만들었다. 산정에 건물을 지은 경우는 산성에서 지휘소인 장군대나 망루는 기능상 불가피하였다.

### 3. 평면구성

평면은 건물설계의 기본이다. 건물이 요구하는 목적을 충족시키고 기능에 합당하게 하기 위한 평면계획은 그렇게 단순한 것은 아니다. 건축계획을 하면서 평면이 잘 되면 형태나 구조는 쉽게 해결될 수 있을 만큼 평면계획은 중요한 것이다. 평면계획은 일정한 기준이 있어야 하는데 이것을 기본단위척(module)이라고 한다. 평면은 고대에서는 원형 방형이 기본형이었고 후대 근세에 오면서 장방형 다각형 등이 등장하게 된다. 장방형은 주칸에서 짝수보다는 홀수를 더 선호하였다. 대부분의 건물은 3, 5, 7, 9등의 홀수칸이고 2, 4, 6, 8 등의 짝수는 민가에서도 흔하지 않게 사용되었는데 이는 기능상의 이유도 있었을 것이다 짝수는 음수(陰數)이고 홀수는 양수(陽數)라고 하는 음양의 이치에서 발생된 것으로 생각된다.

평면을 나눌 때는 3, 4, 5법이라는 수리를 이용하여 각도를 잡았었는데 현대 수학에서 피타고라스의 정리와 같은 것이다. 고대건물에서 주칸이나 기둥높이 등은 수치상으로 미세한 차이가 나고 완전하게 일치하지 않는다. 척도의 기준이 되는 척(자)이 현대처럼 철이나 변형되지 않는 폴리에스테로 만들지 않고 나무막대기에 자기가 쓰는 자를 다른 자에서 모조하여 사용하므로 인한 오차가 있기 때문이다. 그리고 반드시 정직각으로 평면을 짜려 하지 않았던 점도 있다.

정직각이나 평행은 딱딱한 감이 있고 좁게 보이는 등의 착시가 있기 때문에 오히려 조금씩 한 쪽을 넓어지게 하면 착시현상으로 직각이나 평행으로 보이면서 자연스럽게 때문이다. 평면구성은 평면만 독단적으로 구상하는 것이 아니고 입면, 단면, 구조의 안전성, 외관의 미려 등에 대하여 수학적인 기법과 축적된 건축경험을 토대로 하여 종합적으로 판단 분석하는 것이다. 건물의 평면은 정사각형(정방형) 직사각형(장방형) 육각형 팔각형 십자형 원형 등 여러 형태의 합성형 등으로 다양하게 구성할 수 있다.

방형은 직각으로 구역현법(勾役弦法: 3, 4, 5법: 피타고라스의 정리)으로 잡을 수 있으나 기하학이 발달하지 못한 때에 6각이나 8각을 잡는 것은 난이하였을 것임에도 천여

년전에 팔각원당을 지을 수 있었던 것은 수리에 관하여 상당한 지식이 있었을 것이나 그 실체가 밝혀지지 않고 있다. 옛 건축에 관한 문헌으로는 중국의 구장산경(九章算經) 영조법식(營造法式) 등이 전해지고 있다.

#### 4. 기초와 기단구성

건물을 지탱하기 위하여 기둥밑에 기초와 주초석을 설치하고 주초석의 외부에 기초와 주초석의 밀려남을 방지하고 미관상으로 단을 두르는데 이 부분을 기단이라고 한다.

기초는 흙다짐기초 잡석다짐기초 장대석중첩쌓기 등이 있고, 주초석은 자연석을 가공하지 않고 자연상태대로 사용하는 덩벙주초와 돌을 일정한 형태로 가공한 가공주초로 대별된다. 덩벙주초는 민가나 사원 등의 부속건물에 사용되고 가공주초는 궁궐과 사원의 전각 등에 사용되었



사진73-1,2. 주초의 면을 다듬지않고 자연미를 그대로 살린 덩벙주초(상하)





사진74. 곱게 다듬어진 가공주초

다. 주초석에는 돌출된 주좌를 가공하기도 하고 사원건물의 주초석에는 연화문양이나 물고기문양을 새겨 장식하기도 하였다.

기단은 자연석기단, 장대석기단, 가구식기단 등의 종류가 있다. 홍예기단 위에 세우는 성문의 기단은 높은 축대를 쌓게 되는데 이 경우에는 장대석을 우물정자(정(井)형태)로 높게 중첩하여 건물의 무거운 하중을 받게 되어 있다.

## 5. 기둥

기둥은 가구식 구조물의 축부(築部)로 보와 지붕 등의 하중을 받아 기초에 전달하는 부재로 건물의 기준이 된다. 건물구성은 기둥 보 도리 연목 등으로 구성되는데 기둥은 인간이 공간속에 생활하는데 불편하지 않는 높이를 기준으로 한다. 기둥의 높이가 정해짐에 따라 지붕의 높이



사진75-1. 각주(角柱)



사진75-2. 각주(角柱)





사진76. 원주(圓柱) 민흘림 기둥



사진77. 원주(圓柱) 배흘림 기둥

가 잡히게 된다. 기둥은 수혈주거에도 나타나는 것으로 보아 건물에는 반드시 기둥이 있어야만 건물이 형성된 것을 알 수 있다.

기둥은 구조적인 부재이면서 장식도 겸한다. 민흘림이나 배흘림이 있고 벽화를 그려 넣기도 한다. 고구려시대의 쌍영총벽화의 기둥에는 용을 그려놓았고, 안동 봉정사 극락전의 기둥에도 화려하게 용을 그려 장식하였다.

기둥의 단면형태는 각주(角柱)와 원주(圓柱)가 일반적이고 팔각형도 사용되었다. 각주는 민가나 궁전의 부속건물에 사용되었고 원주는 궁전과 사원의 법당 등 정전건물에 사용되었으며 팔각형기둥은 팔각형 평면인 정자각에 사용되었다.

기둥은 상하의 규격이 다른데 자연상태의 나무가 밑둥이 굵고 위가 가는 것을 자연 그대로 옮겨온 이치이다. 자연상태대로 기둥의 하단이 굵고 위로 올라갈수록 가늘어진 형태를 민흘림이라 하고 혼하지는 않으나 상하 직경이 같은 것도 있는데 이는 원통형이라고 한다. 고려시대 조선초기의 건물에 배흘림기둥이 있다.

배흘림기둥은 기둥의 직경이 최하단보다 전체기둥높이의 1/3의 지점에서 가장 굵고, 하단이 상단보다 약간 굵은 것이다. 민흘림이나 배흘림의 형태를 만드는 것은 건축미를 높이고 시각교정을 위한 것이다. 시각교정이란 직선재의 큰 기둥이 투박하게 보이지 않고 부드럽게 보이게 하기 위한 것이다. 배흘림기둥의 건물로는 고려말기의 부석사 무량수전 강릉객사문과 조선초기의 강진 무위사 극락전 등에 나타나는데 배흘림이 가장 강한 건물은 강릉 객사문이다. 이 건물의 배흘림수치는 기둥높이 10,86척에서 하단 직경이 1,84척이고 1/3지점은 1,89척으로 가장 굵고 기둥머리부분은 1,18척이다.

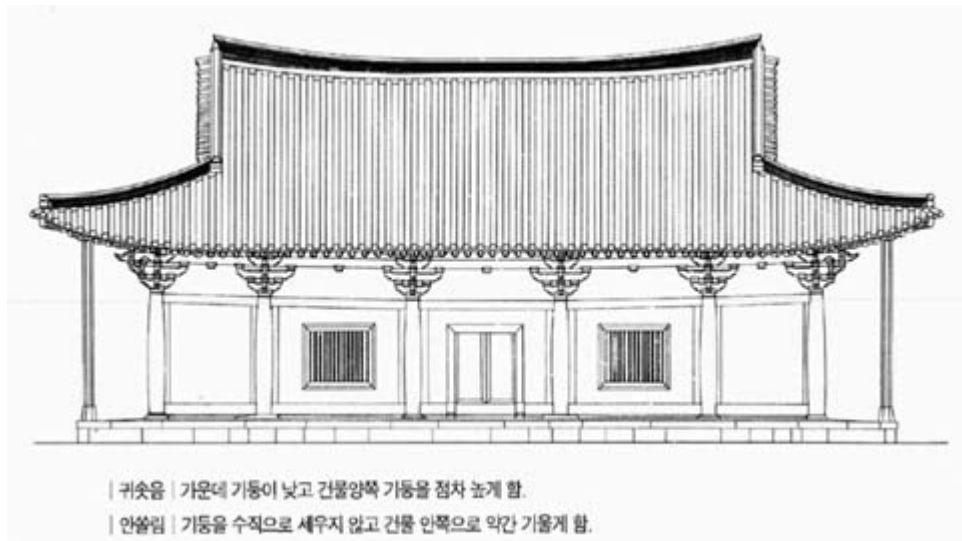
목조건물이면서 석재기둥을 사용하는 경우가 있다. 누각의 하층기둥과 사원의 일주문에서 볼 수 있는데 비를 많이 맞는 곳에 부식되지 않도록 하기 위한 것이다.

## 6. 귀솟음(생기(生起))과 안쏠림(측각(側脚))

귀솟음(생기(生起))은 기둥의 높이를 각각 조절하여 건물전체의 균형을 잡는 기법이며, 안쏠림은 변주를 건물 내부쪽으로 약간 기울여 건물 전체에 안정감을 주게 하는 기법이다.

귀솟음과 안쏠림은 옛날부터 내려오는 고도의 건축기법이였으며 지금도 고건물에서 볼 수 있으나 그 시공방법은 다른 부재와의 연관성이 많고 까다롭기도 하여 무시되거나 무지로 인하여 그 원형을 잃기도 한다. 그러나 이 기법은 한국건축의 중요한 기법이므로 영구히 간직되어야 할 것이다. 중국이나 일본에서도 이런 기법은 있었으나 중국은 명대이후에, 일본은 무로마치(실정(室町))시대 이후에는 자취를 감추고 말았다고 한다.





p. 102 그림

|귀솟음| 가운데 기둥이 낮고 건물양쪽 기둥을 점차 높게 함.

|안쏠림| 기둥을 수직으로 세우지 않고 건물 안쪽으로 약간 기울게 함.

이들 기법에 관한 기록은 중국의 건축서인 영조법식에 상세하게 기술되어 있다. 귀솟음이란 건물입면상 중앙칸에서 좌우의 협칸의 추녀쪽으로 가면서 점차 처마곡선이 올려지게 하는 것인데 중앙기둥보가 컷기둥을 몇 치씩 더 높게 하고 기둥높이의 조정과 아울러 창방 평방의 두께를 추녀쪽에서 약간씩 크게 하면서 갈모산방을 놓아 추녀 쪽의 처마가 점차 높게 들리게 하는 기법이다. 높이만을 올리는 것이 아니라 처마 내밀기라 하여 중앙칸에서 협칸으로 가면서 연목의 길이를 점차 길게 하여 처마가 부드럽게 쳐들리고 앞으로 튀어나오게 하는 공법이다. 이와 같은 지붕선을 처마안허리곡이라고 했다.

귀솟음을 두면 정면에서 볼 때 실제로는 기둥의 높이가 중앙의 기둥보다 협칸의 기둥이 더 높은 것이나 언뜻 보아 수평으로 보인다.

이른바 이런 현상을 착시현상(錯視現象)이라고 하는데 이와 같이 귀솟음을 두지 않으면 건물이 양쪽에서 처져 보이게 된다.

안쏠림이란 변두리기둥을 수직으로 세우지 않고 건물 안쪽으로 약간 기울어지게 세우는 것이다. 건물 규모에 따라 조금씩 다르지만 일반적으로 기둥 높이에 기울기는 기둥머리에서 5푼 정도로 한다. 안쏠림을 두는 이유는 기둥을 수직으로 세웠을 때 지붕 하중에 밀려 밖으로 벌어지려고 하는 구조 역학상의 처리와 동시에 바로 세워 놓으면 바깥쪽으로 벌어져 보이는 것을 시각적으로 교정(矯正)하기 위한 것이다. 귀솟음과 안쏠림은 건물의 구조적인 안정성과 의장적인 미를 동시에 충족시키는 목조건축기법의 핵심이라 할 수 있는 것이다.

안쏠림은 일본의 건물 중에 고루(鼓樓)나 종각(鐘閣)과 같은 소형 건물에 나타나는데 한국건축에 나타나는 현상보다 훨씬 강하게 하여 안쏠림이라 하기보다는 기둥을 경사지게 세운 것으로 보인다. 귀솟음과 안쏠림의 정도에 대하여 한국건축에는 고기록이 없으

나 중국의 영조법식에는 상술하였다. 우리나라의 경우 실존하는 고건물에서 역으로 그 수치를 측정하여 밝히고 있다.

영조법식에서 귀솟음은 건물의 간수(間數)에 따라 솟음 높이를 두는데 13간의 전당일 때 우주는 평주보다 1척2촌을 높게하고, 11간의 전당은 8촌, 7간이면 5촌의 솟음을 둔 것으로 되어 있으며 안솔림은 정면 기둥은 기둥의 길이 1척에 대해 안솔림은 1푼(分)을 두고 측면의 기둥은 1척에 대해 8리(厘)를 두도록 하였다.

## 7. 공포(拱包)

공포는 기둥 위에 첨차와 제공을 겹겹이 포개어 도리를 받치는 부분으로 구조적인 요소와 장식적인 요소를 겸하고 있다. 주심에서 건물 내외로 출몰을 내밀게 하여 도리를 받치게 하는 구조물이다. 처마 내밀기와 내부의 공간구성은 부재 길이와 단면크기의 한계 때문에 무한정 길게 내밀게 할 수 없으므로 출몰을 만들고 도리를 중간에서 받쳐 건물의 공간을 넓힐 수 있거나 처마를 더 길게 내밀게 할 수 있도록 한 것이다. 공포는 부재가 수접으로 겹치기 때문에 일정한 모듈로 해야하고 또 겹친 부재의 미관상 장식화되기도 한다.

공포는 배치된 위치에 따라 주심포 양식(柱心包樣式)과 다포 양식(多包樣式)으로 구분한다. 외형상으로 보아 주심포 양식은 기둥 위에만 공포를 배열하는 것이고 다포 양식은 기둥과 기둥 사이의 공간에도 공포를 배열하는 것이다. 주심포 양식은 고려말과 조선초기까지의 비교적 소형건물에 유행되다가 조선중기이후가 되면 건물이 대형화되고 보다 더 장엄하게 됨에 따라 다포 양식이 더 성행하게 된다.

남아 있는 건물가운데 주심포 양식의 대표적인 건물로는 안동 봉정사 극락전과 영주 부석사 무량수전과 조사당, 예산 수덕사 대웅전, 영천 은해사 거조암 영산전, 영암 도갑사 해탈문, 순천 송광사 국사전, 강릉 객사문 등 수동에 불과하고 다포 양식으로는 경북 궁 근정전, 창덕궁 인정전, 경주 불국사 대웅전, 구례 화엄사 대웅전과 각황전, 봉정사 대웅전, 강화 전등사 대웅전, 양산 통도사 대웅전, 김제 금산사 미륵전, 부여 무량사 극락전, 대구 동화사 대웅전, 서울 숭례문과 흥인지문, 서울 문묘, 나주향교 대성전 등으로 궁전의 정전과 사원의 법당 등 주된 건물에 주로 사용되었다.

주심포양식과 다포양식의 차이점에 대하여 살펴보면 다음과 같다.

### 1) 주심포양식의 특징

- 공포는 기둥위에만 배치하므로 주심포라고 한다.
- 공포는 내외 이출목으로 소첨차와 대첨차 두 개로 구성된다.
- 기둥의 배흘림이 있다.
- 주두와 소로에 굽받침이 있는 거좌 없는 것으로 구분되고 내반된 고면을 이룬다.
- 첨차의 끝이 직절되어 있고 하부에는 쌍S자 곡선(연화형)으로 조각되어 있다.
- 종도리를 받치는 人자형 합장재는 직선형이고 종도리와 주심도리 사이의 합장재는 곡선을 이루고 있다.
- 대공은 포대공을 이루고 있다.
- 보의 단면형태는 항아리형으로 매우 유연한 곡선으로 되어 있다.

- 천정은 반자를 설치하지 않은 연등이다.

[주심포건물의 조립과정]



사진78. 익공과 창방 설치

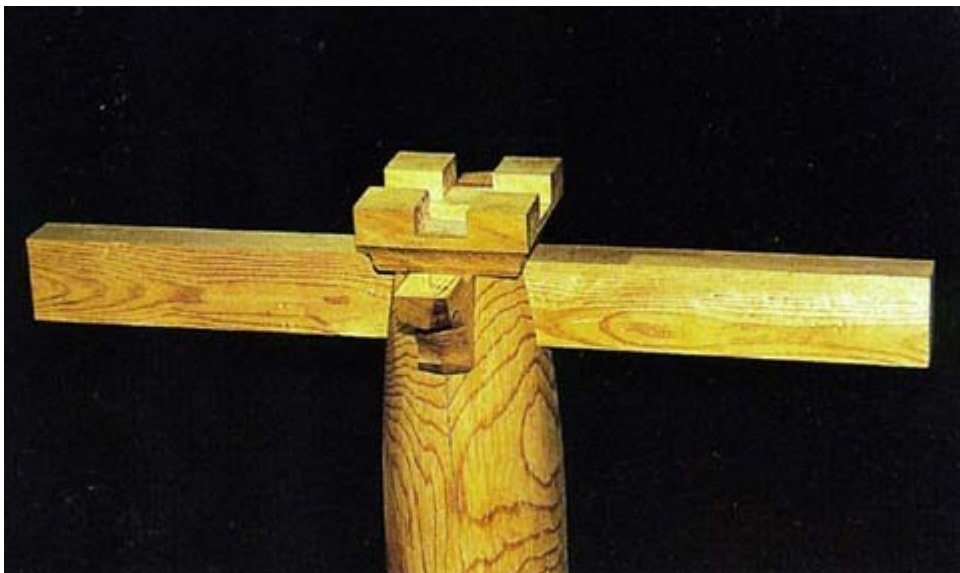


사진79. 주두 설치





사진80. 주두위 주심첨차 설치

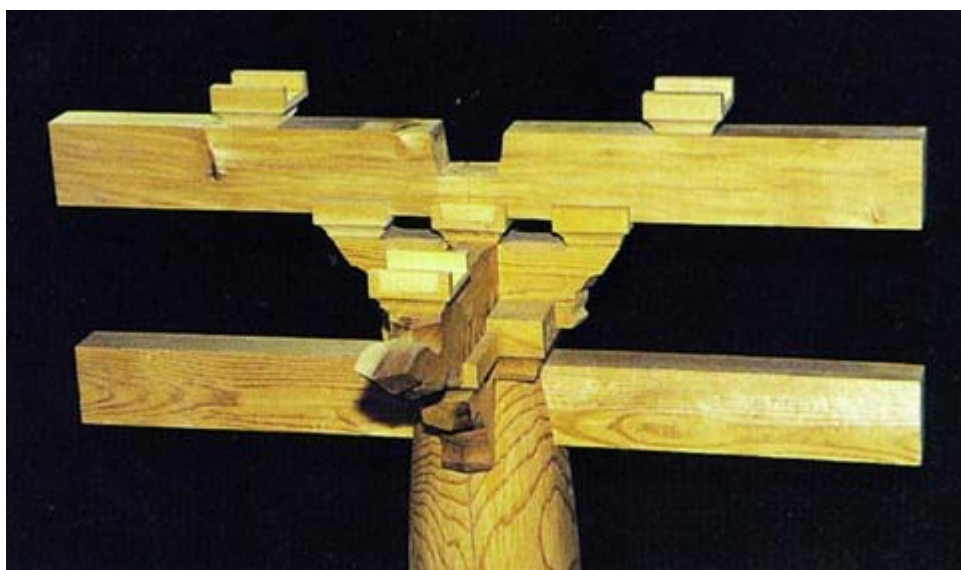


사진81. 주심첨차 위 장혀설치



사진82. 주심장혀와 출목참차 설치



사진83. 대량 설치



사진84. 대량위 주심첨차 설치



사진85. 주심장혀와 출목첨차 설치



사진86. 주심장혀 출목 단장혀 우미랑 설치



사진87. 주심도리 설치





사진88. 주심출목도리 설치

## 2) 다포양식의 특징

- 기둥과 기둥사이의 횡재 위에도 공포를 배치한다.
- 건물의 외부와 내부에도 공포를 배치하고 이출목이상이 된다.
- 창방위에는 평방을 놓고 평방위에 공포를 배치한다.
- 주두나 소로에는 굽받침이 없고 곡면을 이루지 않는 것이 표준이다.
- 주심포에는 단장혀이나 다포 양식은 통장혀로 한다.
- 보방향의 침차는 쇠서형을 따르고 내부는 교두형이나 운궁형태이다.
- 침차의 양끝은 직절되고 하부는 원호형을 이룬다.
- 안초공을 기둥머리에 평방과 교차하여 끼우기도 한다.
- 기둥은 민흘림이다.
- 보의 형태는 사각형단면으로 모를 접는 정도이며 주심포 양식의 향아리보와 같은 형태가 아니다.
- 후기의 살미는 초각이 많아지고 섬약해진다.
- 천정에는 반자로 마감하여 지붕밑부분이 보이지 않게 한다.

[다포양식의 조립과정]



사진89. 주두



사진90. 제공설치

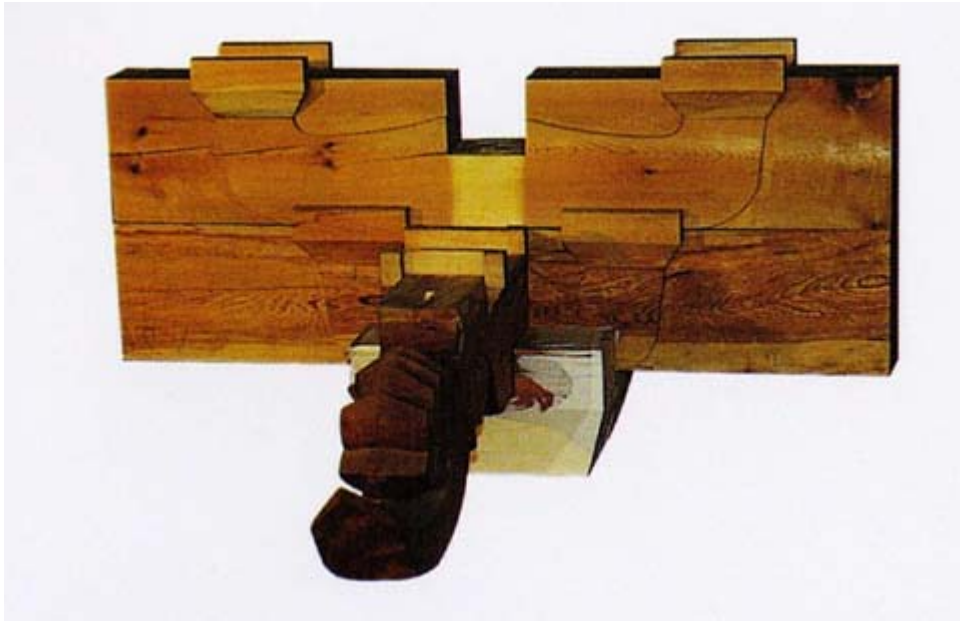


사진91. 소첨 대첨 설치

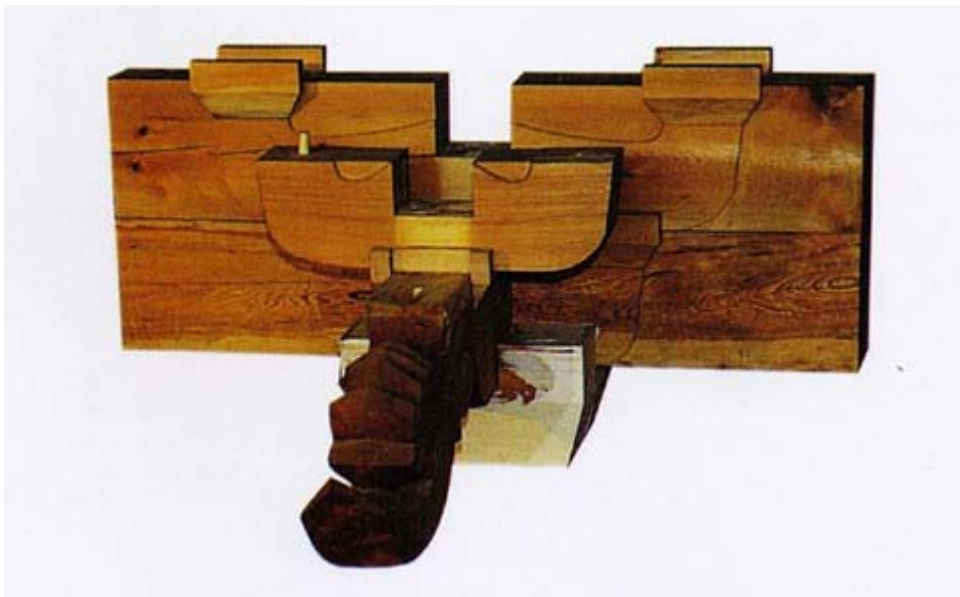


사진92. 외1출 소첨 설치



사진93. 내 소침 설치



사진94. 2제공 설치



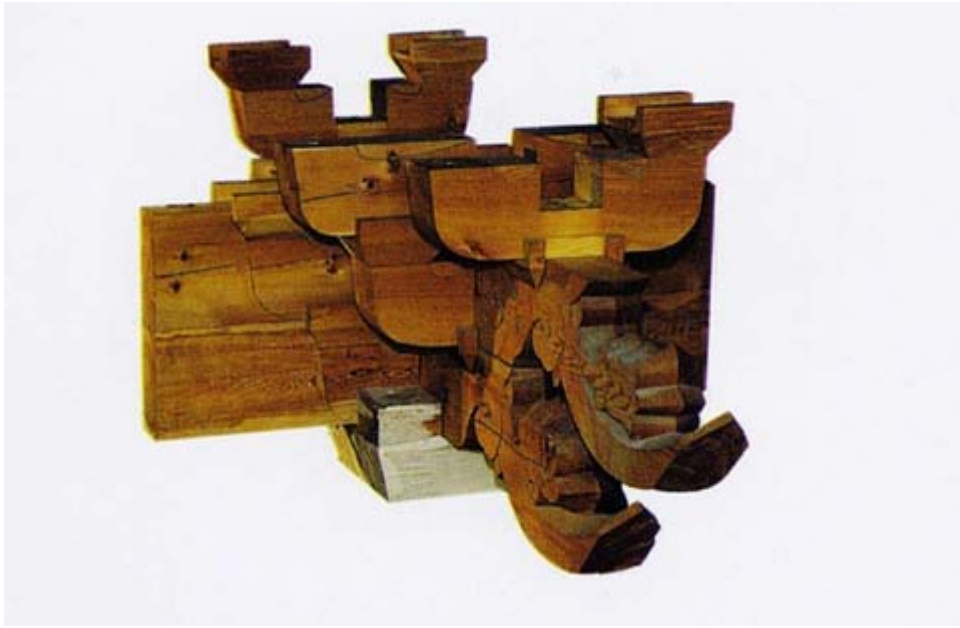


사진95. 외2출목 소로 설치(1)



사진96. 외2출목 소침 설치(2)



사진97. 3제공 설치



사진98. 외3출 소첨, 주심장혀, 내3출 소첨 설치

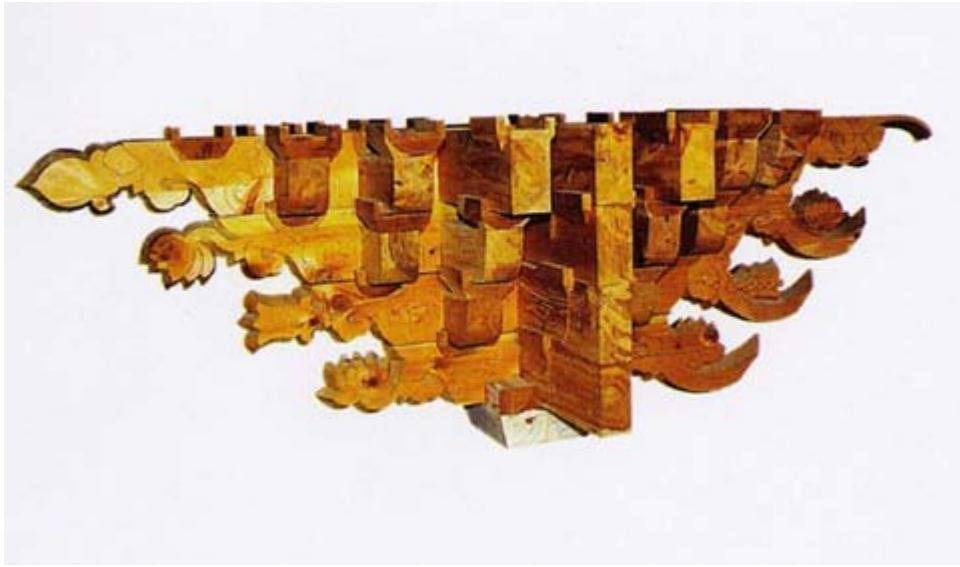


사진99. 4제공과 첨차 설치



사진100. 내5출목 소첨 대첨 설치

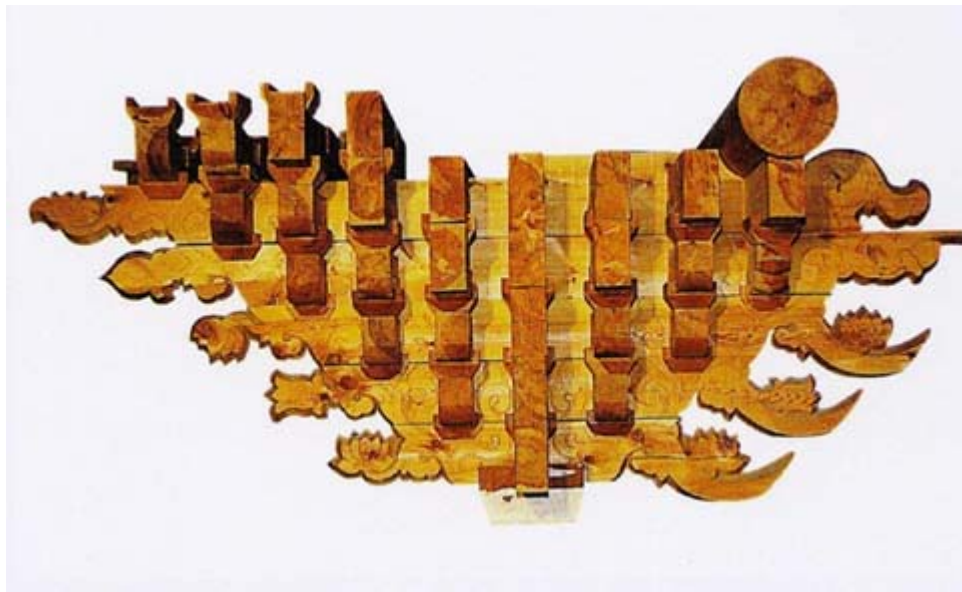
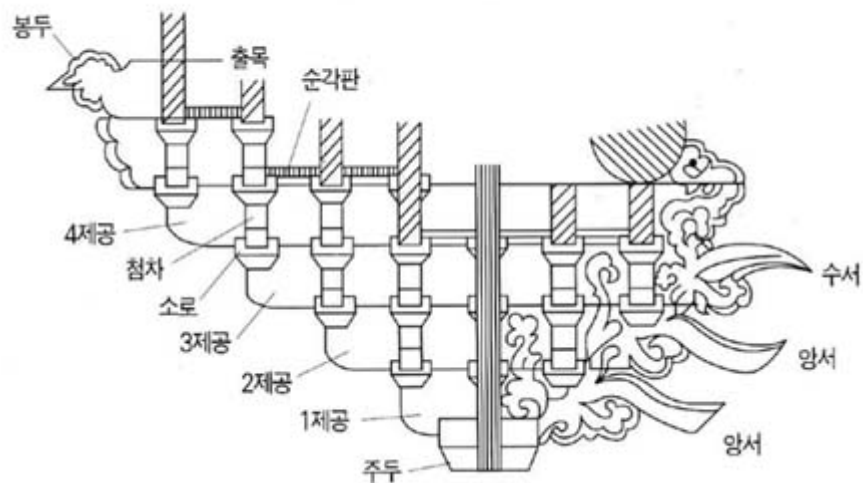


사진101. 내5출목 소첨 대첨 장혀 외출목도리 설치

### 각 부분의 명칭



### 각 부분의 명칭

## 8. 가구(架構)

가구는 기둥 위나 공포 위에 얹혀 내부 공간을 형성한 여러 부재를 총칭하여 일컫는 것으로 보(량(樑))와 도리(道里) 및 대공(臺工)이 기본 부재가 된다. 가구재는 구조재이면서 단순히 구조만을 위한 것과 구조와 외관의 장식을 겸한 두가지 종류로 나타난다. 구조만을 위한 가구재는 천장속에 은폐되어 장식이 필요없게 되고 장식을 겸한 것은 천장이 없이 노출된다. 천정이 없는 것을 연등천정이라 한다. 가구재는 가구의 보강을 위



해 합장 장여 뜬창방 초공 등이 부수적으로 따른다. 기둥과 기둥을 연결하기 위한 창방과 평방이 있다. 창방은 다포양식이 아닌 건물에서 기둥과 기둥을 연결하는 부재이고 평방은 다포양식에서 창방위에 설치하여 공간포를 받치는 부재이다. 가구재에 대하여 종류와 기능을 살펴보면 다음과 같다.

### 1) 보

보는 대들보(대량(大梁)) 중종보(中宗樑) 종보(宗樑) 퇴량(退樑) 충량(衝樑) 우미량(牛尾樑) 컷보(이량(耳樑)) 맞보(합량(合梁)) 등으로 건물의 규모와 구조 형식에 따라 여러 가지로 구분된다.

### 2) 대들보

대들보는 평주와 평주에 걸치는 것이 보통이나 간 사이가 클 때에는 고주를 세우고 평주와 고주를 연결하기도 한다. 보의 단면형태는 사각형



p. 121 고건축 부분 명칭도

이 보통이고 고려시대의 건물에는 향아리형태로 장식적인 면도 나타낸다. 보는 직선재 보다는 홍예형태로 하는 것이 많은데 이는 중앙부분이 처져 보이지 않게 하기 위한 이른바 착시현상(錯視現象)으로 교정(矯正)하기 위함이다.

### 3) 중종보

건물의 규모가 커져서 7량 이상이 되면 대들보와 종보 사이에 보 하나를 더 거는데 중간에 있어 중종보라고 한다.

### 4) 종보

마루대공을 받치는 보로 보중에 가장 위에 설치된다. 대들보나 중종보에 놓인 동자주

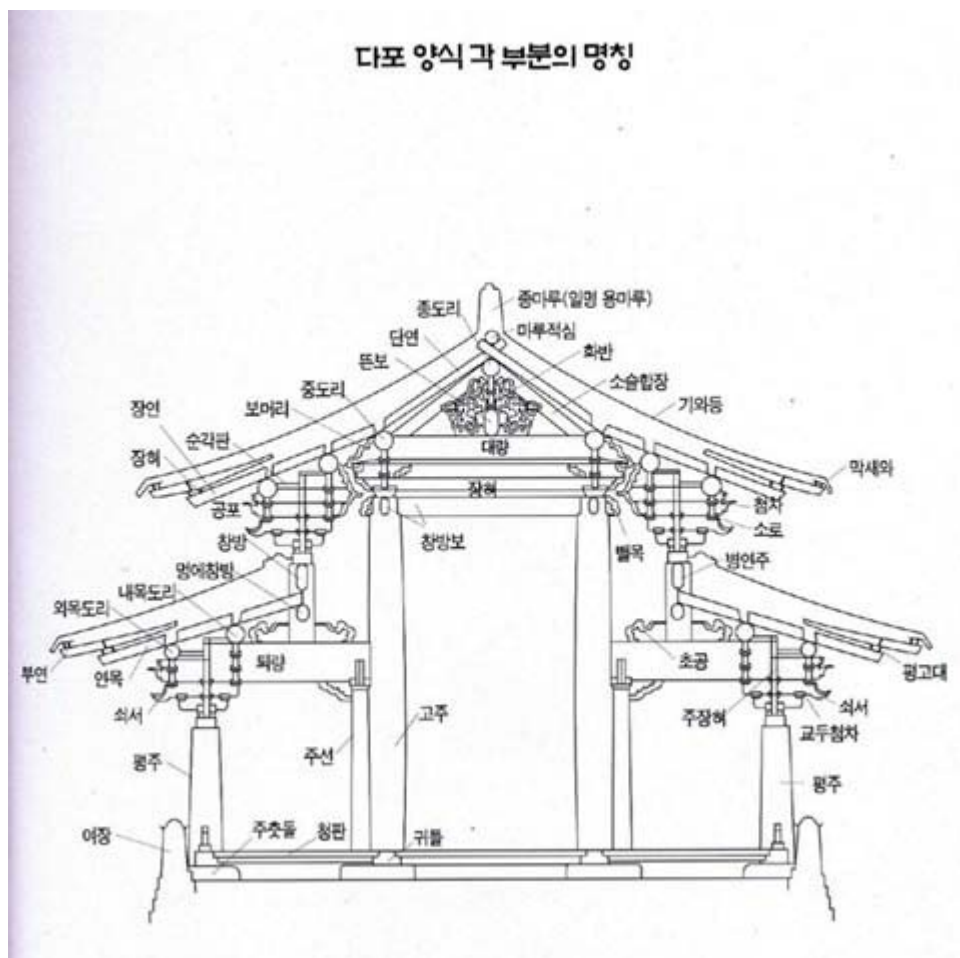
나 대공에 의해 지탱되며 종보 양쪽 끝에 중도리를 얹어 단연의 하중을 받게 된다. 종보의 길이는 대개 대들보 길이의 반 정도이며 높이는 대들보와 마루도리 간격의 반에 해당된다.

##### 5) 퇴량

퇴량은 대들보보다 한단 낮게 걸리며 고주가 있거나 퇴간이 있을 때 사용된다. 이종으로 퇴량이 걸릴 때 그 중의 하나를 계량(繫樑)이라고 한다.

##### 6) 충량(衝樑)

대들보와 직각방향으로 짜여지는 보이다. 충량의 역할은 측면 평주



p. 123 다포 양식 각 부분의 명칭

의 수직을 보강하며 측면을 통과하는 중도리를 떠받쳐 지붕과 박공부분의 하중을 기둥과 보로 연계시켜주는 역할을 한다. 충량의 머리가 대들보 위에 얹히는 양식에서 그 끝의 처리는 조선조 중기 이후로는 용머리로 조각되기도 한다.

#### 7) 우미량(牛尾樑)

고려시대와 조선초기의 맞배집에서 도리와 도리를 연결시켜주는 부재로 반드시 등이 굽은 곡선재를 사용한다. 우미량은 수직과 수평의 부재만으로 정적인 구성을 하는 공간에 동적인 요소를 첨가하여 미려하게 의장효과를 나타낸다. 우미량으로 가장 대표적인 건물은 수덕사 대웅전이다.

#### 8) 귓보(이량(耳樑))

팔작집이나 우진각 집에서 큰 건물의 모퉁이에 설치한 보이다. 건물 모퉁이는 추녀가 지나가는 곳이므로 보의 기능이 필요 없으나 건물이 크고 내부에 우고주(偶高柱)가 서게 되면 퇴량과 같은 높이로 귓보를 걸어 귀기둥을 보강한다. 중층의 건물에는 귓보위에 이층우주를 세우는 경우도 있는데 우리나라 목조건축의 특징이다.

#### 9) 도리(道里)와 장여(장설(長舌))

도리는 가구재(架構材)의 최상부에 놓이는 장재(長材)로 기둥 위에 놓이는 각종 부재를 막음하여 지붕의 연목(椽木:서까래)을 받는다. 도리의 형태는 각형과 원형이 있는데 각형은 납도리라 하고 원형은 원도리라고 한다. 기둥 위에 놓이는 도리를 주심도리, 기둥밖에 놓이는 도리를 외목도리, 기둥안쪽 건물내부에 놓이는 도리를 내목도리, 용마루에 놓이는 도리를 종도리 또는 마루대라고 한다. 도리 밑에는 각재를 받쳐 도리의 힘을 보강하는데 이 부재를 장혀라고 한다. 주심포건물에서 도리를 짧게 받치는 것을 단장혀라 하고 기둥과 기둥사이를 길게 연결하는 부재를 긴장혀라고 한다.

#### 10) 대공(臺工)

대공은 대량 위에 얹혀 증중보나 종보 및 도리를 받쳐주는 부재로 형태에 따라 동자대공(童子臺工) 접시대공 화반대공(花盤臺工) 포대공(包臺工) 판대공(板臺工) 인자대공(人字臺工) 등 여러 종류가 있다.

#### 11) 초공(草工)

초공은 도리를 받는 장여에 짜여 도리와 장여가 좌우로 굴러지 못하게 한 부재이며 첨차형 새머리형 등 여러 가지 무늬로 조각을 하여 의장한다.

#### 12) 천장(天障)

천장은 기둥 위 부분 위 총칭으로 가구(架構)가 은폐되거나 노출되거나 모두 천장(천정)이라고 한다. 그 종류는 구조천장과 의장천장으로 구분된다. 구조천장으로는 연등천장 고임천장 귀접이천장 등이 있고, 의장천장은 가구내용을 일부 또는 전부를 은폐시키고 수평이나 경사지게 만든 천장인데 대개 우물정자로 천장틀을 구성하고 천장널로 덮어 천장속이 들여다 보이지 않게 한다. 궁전이나 불당의 천장은 화려하게 장식하며 왕의 용상과 불단위에는 닻집(당가(唐家))을 그 상부에 설치하여 장식한다. 주심포건물에는 연등천장이 많고 다포집에는 우물반자를 설치하는 경우가 많다.

## 9. 지붕

지붕은 빗물과 바람을 막고 일사를 피하게 하며 실온을 조절하여 사람이 생활하는데 쾌적한 환경을 만들기 위한 건물의 최상부이다. 지붕의 기본형은 맞배지붕 우진각지붕 팔작지붕이고 이들이 조합되어 정자형(丁字形) 십자형(十字形) 다각형(多角形) 등의 지붕을 형성하기도 한다.

지붕은 연모과 부연이 지붕위의 기와를 받치게 하여 구성된다. 지붕의 내밀기는 건물의 규모와 처마높이에 관계없이 일정한 내밀 정도를 유지하는데 외부기둥 중심에서 처마끝의 각도가 약 30도가 기준이 된다. 지붕에는 처마양곡과 처마안허리곡이 있는데 처마양곡은 건물의 중앙에서 추녀 쪽으로 가면서 처마가 점차 높아지는 것이고 처마안허리곡은 지붕을 평면으로 보았을 때 중앙부분보다 추녀 쪽이 더 길게 빠져나간 것을 말한다. 처마양곡과 처마안허리곡은 일정한 비율로 잡는데 두 곡선은 거의 일치되는 것으로 나타난다.



사진102. 기와이기





사진103. 창덕궁 선정전 청기와



사진104. 맞배지붕

사진104. 맞배지붕



사진105. 우진각지붕

사진105. 우진각지붕



사진106. 모임지붕

사진106. 모임지붕



사진107. 팔작지붕

사진107. 팔작지붕



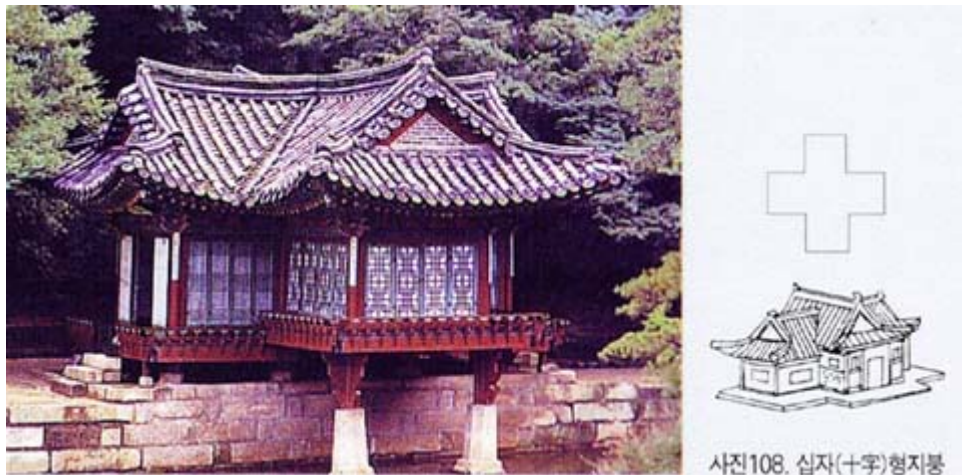


사진108. 십자(십자)형지붕

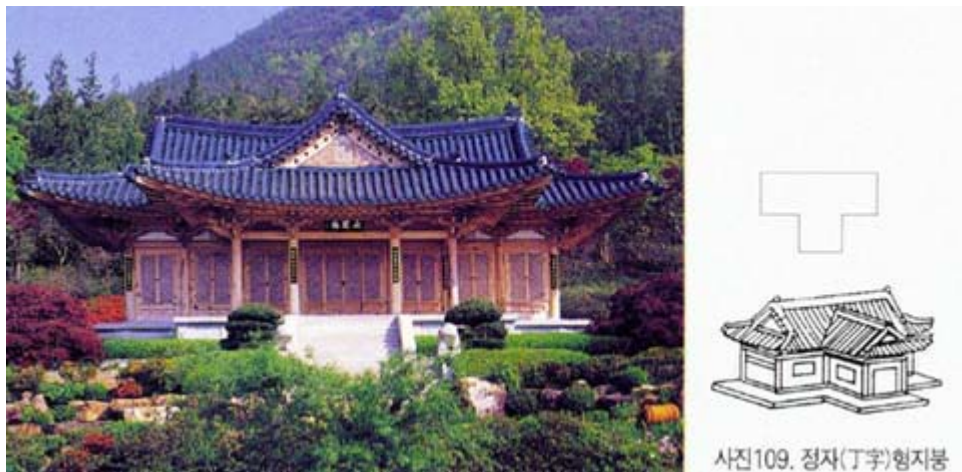


사진109. 정자(정자)형지붕

지붕은 평면의 간격에 따라 3량(三樑) 5량(五樑) 칠량(七樑) 9량(九樑)으로 구분되며 이 기본형식은 전퇴나 후퇴 등이 추가되어 4, 6, 8, 10량도 되고 이를 반3, 반5, 반7, 반9량집이라고도 한다.

## 10. 미장(泥裝)

미장은 목조 가구(架構)의 벽이나 천장등의 공간에 벽을 치고 틈새를 막는 표면을 마감하는 장식적 요소이다. 미장벽은 회벽이나 토벽을 만든 것인데 고급건물에는 회벽으로 하고 민가와 같은 하급건물에는 진흙벽으로 한다. 벽체에는 바름면을 그대로 둔 것과 벽화를 그려 장식하는 것이 있다. 사원건물에는 불화(佛畵)를 그려 불당을 장엄하게 한다. 미장벽 대신에 나무 널로 벽을 만들거나 돌이나 전돌로 쌓은 것도 있다. 시멘트가 발명되기 전까지는 고대로부터 생석회가 사용되었다. 생석회는 강회라고도 하면 사용하

기 전에 일주일 정도 물을 부어 두었다가 사용하는데 이런 현상에 대해 강희를 편다고 한다.

## 11. 단청

목조건물은 기단 목조가구 지붕 벽 등으로 건물의 구조와 기능을 구성하고 단청으로 장식하여 마감하게 된다. 단청은 궁궐건물이나 향교 및 서원의 사당과 불교사원 등의 건물에 시채한다. 왕조시대에 민가에는 단청을 하지 못하도록 제한하였는데 단청을 하지 않은 건물을 백골집이라고 한다.

단청은 나무표면과 벽면에 무늬와 그림을 그려 건물을 장엄하게 장식하여 건물주의 위상을 높이기 위해 고대로부터 사용되었다. 단청은 단호(丹朱腰) 당채(唐彩) 진채(眞彩) 오채(五彩) 화채(畵彩)라고도 하며 단사청호(丹沙靑腰)의 줄임말이다.

단청의 색상은 붉은색과 푸른색이 주가 되고 오채라 함은 청 적 황 백 흑 등 다섯 가지 색채를 말하며 이 오채에 간색을 조합하여 조화를 이루게 한다. 단청을 하게 된 동기에 대하여 주례(周禮)에 “귀신을 그려서 공경하였다”라고 한 것을 보면 어떤 사상을 신성시하는 데서 시작된 것이라고 생각된다. 무늬와 그림으로 건물을 호화롭게 장식하는 상징적인 의미 외에 단청안료의 성분은 목재나 미장벽면의 부식과 마모를 보호하고 거친 면을 감추어 보기 좋게 하는 보존적인 측면도 있다. 건물의 기둥 창방 평방 도리 공포 연목 부연 박공 등에는 간결한 문양으로 단청을 하고 도리와 창방 보 등의 중앙부분(개풍)과 벽체 포벽에는 부처님의 일대기, 아름다운 산수, 사신도 등 설명적이고 기념적인 그림으로 단청을 한다. 단청의 양식에서 불교사원의 단청은 화려 장엄한 반면에 유교적인 궁전 향교 서원의 단청은 간결하다. 단청안료는 천연산으로 수 백년 내지는 수 천년의 내구성이 있어 오랫동안 보존이 가능하였으나 근래에는 안료의 생산이 미흡하고 천연암채가 공해에 쉽게 퇴색 마모되어 문제가 되고 있다.

단청 색상의 종류는 먹(흑색) 하엽(녹색) 삼청(하늘색) 군청(청색) 옥색(살색) 황색 너록(녹색) 장단(오렌지 색) 다자(짙은 밤색) 석간주(밤색) 분(흰색) 등이 있다.

단청을 하는 사람을 화사(畵師) 또는 단청장(丹青匠)이라고 하는데 조선시대에는 궁궐에 도화서(圖書署)를 두고 화원(畵員)으로 채용하였다. 절에는 화승(畵僧)이 있어 훌륭한 불화(佛畵)를 남기었다.

단청의 기본 문양은 원형, 열금, 세모, 네모, 팔모, 정자, 완자, 아자, 파문, 동물문, 초엽문, 너문, 길상문 등이 있다. 문양은 가칠, 굿기, 모로, 금모로, 금단청으로 분류하는데  
· 가칠은 바탕면에 온통 단일색으로 칠하는 것인데 기둥의 석간주 가칠, 황제의 너록가

칠 등이 있다.

- 굿기는 먹굿기와 색굿기가 있는데 간결한 선을 넣은 것이다.
- 모로, 금모로는 연꽃이나 병머리 장구머리 형태를 가진 문양으로 복잡하다.
- 금단청은 연꽃, 병머리 장구머리의 형태와 열금 동물문 귀면 등 각종 문양이 매우 복잡하게 조합된다.

한 건물에 여러 가지 문양이 조합되어 조화미를 이루게 된다. 단청시공은 문양 모사, 출초(초내기), 천초(구멍뚫기), 타초(자국내기), 채색의 순으로 한다. 단청 화곡은 옛날



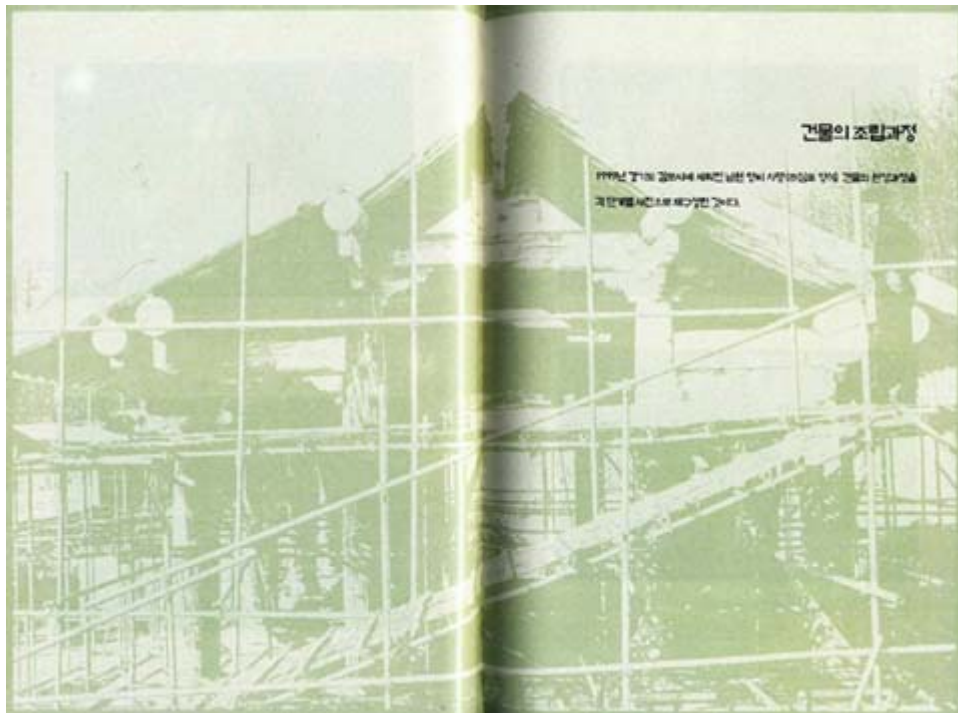
도화서에서 관장하였으며 지금도 문화재청에 등록케 하고 있는데 428명의 단청기술자 및 기능자가 있으며 만봉 이치호 선생, 석월 원덕문 선생을 단청장으로 지정 보호하고 있다.



사진110. 건물내부단청(연등)



사진111. 건물내부단청(반자)



건물의 조립과정

1999년 경기도 김포시에 세워진 남원 양씨 사당(주심포양식) 건물의 완성과정을 각 단계별 사진으로 재구성한 것이다.



사진112. 기둥 사개 모습





사진113. 다림추 보는 과정



사진114-1. 기둥 및 그레질



사진114-2. 기둥 및 그레질



사진115. 톱질로 다듬는 과정





사진116. 톱질 후 끌로 다듬는 과정



사진117. 그레질이 끝난 기둥

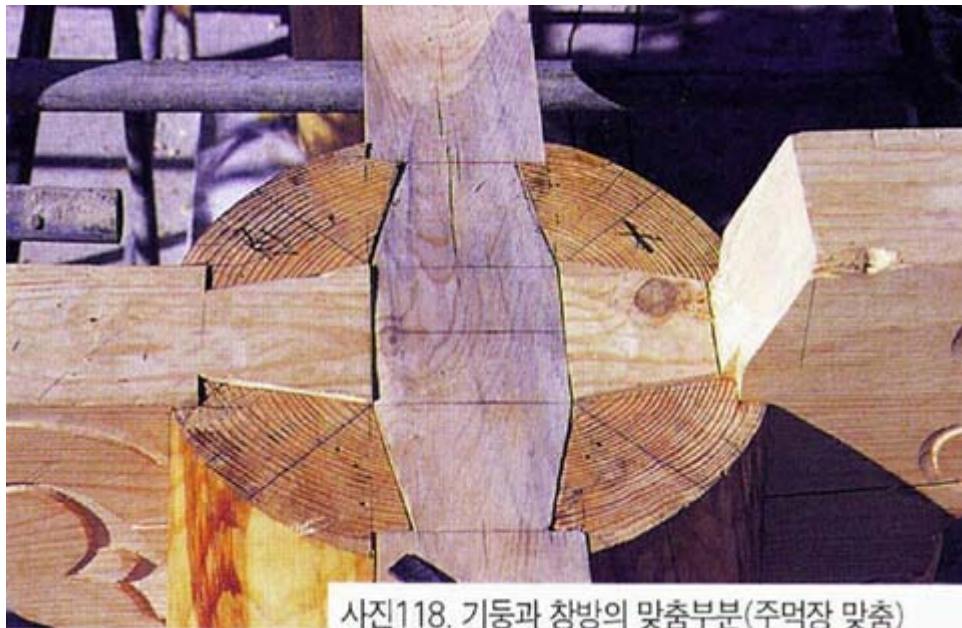


사진118. 기둥과 창방의 맞춤부분(주먹장 맞춤)

사진118. 기둥과 창방의 맞춤부분(주먹장 맞춤)



사진119. 창방조립



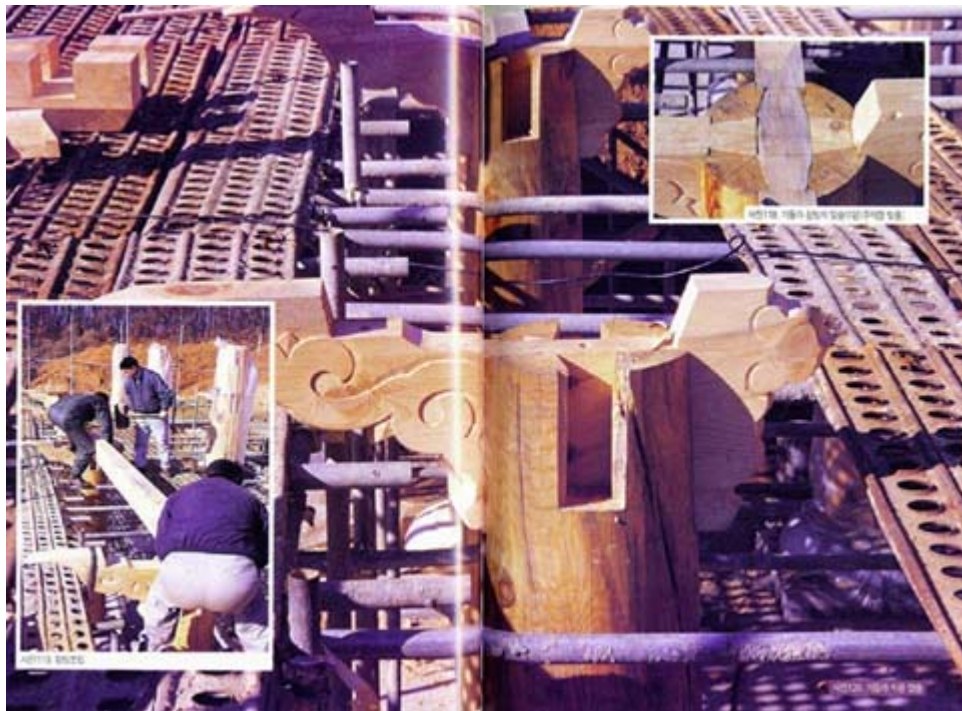


사진120. 기둥과 익공 맞춤



사진121. 기둥부터 익공까지의 조립



사진122. 주두 설치후 주심첨차 출목첨차 이익공 설치

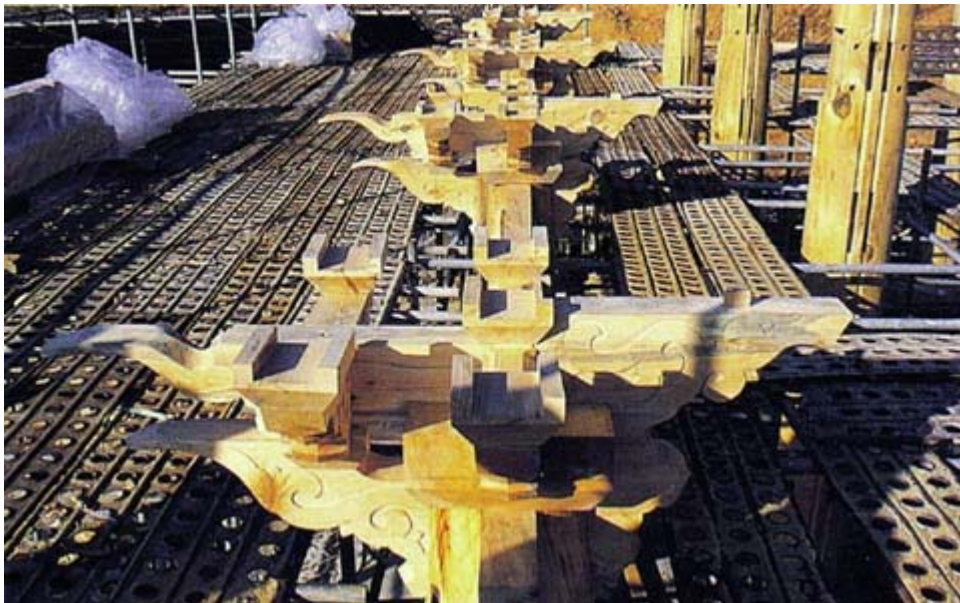


사진123. 초익공, 창방 주심첨차 출목첨차 이익공 조립





사진124. 보반이 조립



사진125. 장혀 설치 모습



사진126. 주심장혀 출목장혀 설치 후 퇴량 설치 과정



사진127. 퇴량 조립과정





사진128. 퇴량까지 조립 모습



사진129. 대량 운반 모습



사진130. 대량운반(목도)



사진131. 대량 설치 과정





사진132. 기둥과 보의 조립 과정

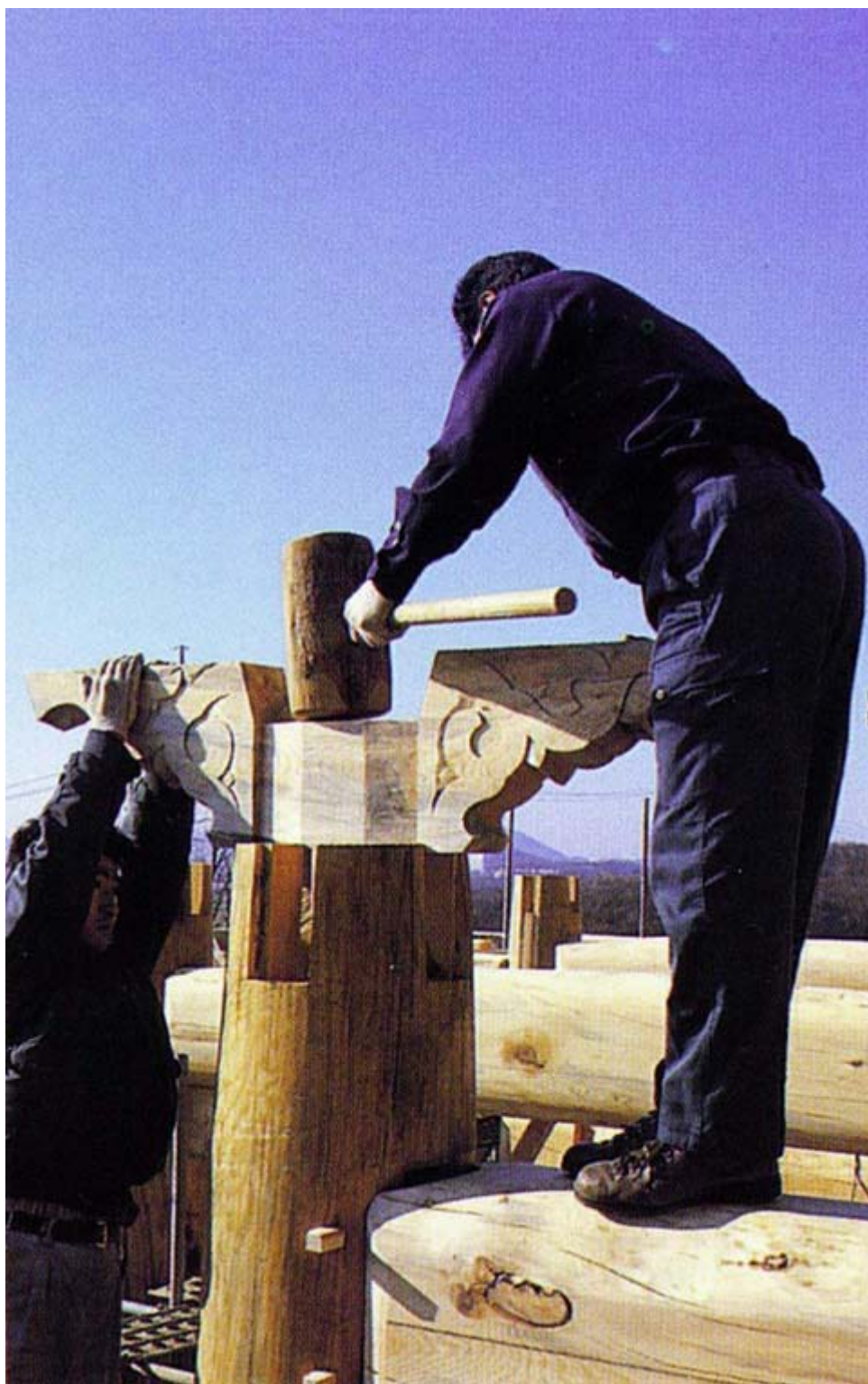


사진133. 고주 익공 설치





사진134. 동자주 설치

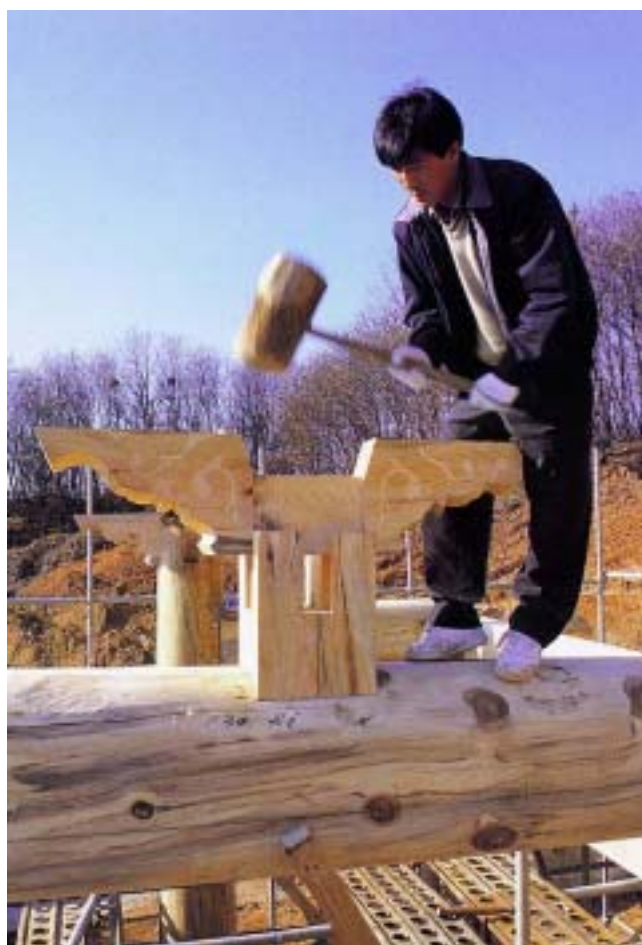


사진135. 동자주 익공 조립





사진136. 고주 창방 조립



사진137. 익공 조립



사진138. 종량 설치 마감



사진139. 종량 설치





사진140. 출목도리 주심도리 설치 후 종도리 올리는 과정



사진141. 종도리 조립과정





사진142. 종도리까지 설치



사진143. 종도리까지 설치



사진144. 대량까지 설치



사진145. 서까래 설치





사진146. 서까래 설치과정



사진147. 서까래 설치과정





사진148. 좌판(서까래 치목의 기준틀)



사진149. 서까래가 걸린 후 내부



사진150. 서까래가 걸린 외부



사진151. 단연 설치





사진152. 부연 설치



사진153. 서까래 설치 완성





사진154. 윤도를 놓고 선택된 방향을 잡는다.

#### IV. 대목장의 실연과정

##### 1. 대목장의 위상

대목장은 건축주(관청 또는 개인)와 건축할 건물의 설계를 고안하고 대지를 답사하여 건물자리를 정한다. 건물을 지을 위치를 선정함에는 예로부터 전해 내려오는 풍수지리를 원리로 하여 좌향을 잡으며, 터를 닦는데 자연경관을 크게 해치지 않고 자연에 순응하는 건축계획을 한다. 대목장은 설계와 시공을 겸직하는 장인이다. 따라서 대목장은 오늘날의 설계와 시공을 분리하는 제도상의 제한을 벗어나 건축설계와 시공을 병행하며 조형감각을 겸비한 건축가이다.



사진155. 건물터를 고르는 고택영 대목장(가운데)

龔檀紀四阡叁百叁拾貳年巳卯陰拾月貳拾八日辛卯午時癸生丁向豎柱上樑龜

사진156. 도리에 쓴 상량문



대목장은 건축도본을 만들어 건축하였지만 그들이 만들었던 도본은 잘 보관되지 못하고 있다. 현대에 사용되고 있는 청사진이나 복사가 불가능했던 시기에 도본의 보존은 어려웠을 것이다. 다만 장인들이 만든 도본이 화성성역의궤나 궁궐조영의궤 등 몇몇 의궤에 기록되어 있어 그 전말을 찾아 볼 수 있다. 비록 도본은 보관되지 못했었으나 건물을 거의 다 지을 시점에서 상량식을 하는데 상량문은 반드시 작성하여 건물에 보관하였고, 상량문을 보관하지 않은 경우에는 상량일자를 직접 장혀에 묵서로 적어 놓았다. 상량문이나 묵서명은 건물의 역사와 건립동기를 후세에 밝혀주는 귀중한 자료가 된다. 상량문이나 묵서명은 건축주 편에서 글을 잘 쓰는 사람이 쓰지만 작은 건물을 지을 때는 대목장이 직접 묵서로 쓰기도 하였다. 그러니까 대목장은 글공부도 한 사람이고 풍수지리에도 일가견이 있어야 했다. 대목장이 직접 도리에 쓴 상량문은 서쪽에 구(龜)자를 동으로 향하고, 동쪽에 용(龍)자를 서로 향하게 한다. 그리고 그 사이에 입주상량한 일, 시, 좌향을 적고 축문을 넣는데 예를 들면 다음과 같다. 예 <구(龜) 향갑좌경량상시미일팔십월이년유정오후원기정승(向甲坐庚標上時未日八十月二年酉丁五後元紀丁崇) 용(龍)> (승정기원후5정유년은 1897년 광무 1년에 해당, 2월 18일, 오후 2시경 상량하고, 좌향은 서동향임)



사진157. 평면도에 목재의 수량을 기록하는 신응수 대목장

대목장은 목재의 구입, 치목, 조립 및 관련 공사의 종목에 따른 장인들의 시공에도 지도적 위치에 있었다. 대목장은 일시에 장인의 최고 책임자가 된 것이 아니라 목수와 잡역을 거쳐 현장에서 선배 장인에게 수십 년 동안 사사받은 경력을 통해 나이가 들고 선배 장인이 작고한 후에 그의 뒤를 이어 대목장이 된다. 따라서 대목장에 이르기까지의 과정은 역경의 길을 걸어야만 했다.

우리나라에서 생산되는 건축용재로는 육송과 적송을 최상품으로 취급하고 있다. 특히 궁궐건축에는 느티나무 전나무 참나무 등은 사용하지 않아 요즘 복원공사에 사용되는 육송을 구하기는 매우 어려운 여건이다. 우리나라에서 생산되는 육송의 특징에 대하여 수입 목과 비교하면 추운 지방에서 자랐기 때문에 나이트가 밀실하여 잘 트지 않고 뒤틀림이 작으며 송진기가 많아 부식이 잘 안되고 강도가 높은 이점이 있다. 원목의 벌채 시기는 가을 처서가 지난 후부터 입춘까지 나무의 생장이 중지되는 시기에 하는데 수분이 적고 겨울에 눈위로 하산하여 운반도 용이하다. 목재는 습기가 있으면 벌레가 침입 서식하면서 나무를 파먹거나 부식이 쉽게 된다. 벌채한 후 2-3년 장기간 보관한 목재는 부식이 많으므로 1년 전에 벌채한 것이 좋은 재목이 될 수 있다.

목재가 현장에 반입되면 보관에 주의를 기울여야 한다. 목도로 이리 저리 옮기는데 목재에 흠이 생기지 않도록 하기 위해 받침 목을 받쳐 지면에 직접 닿지 않게 하고 통풍이 잘 되게 한다. 목도용 집게가 목심까지 깊이 박히면 상하게 된다. 삼줄로 묶어 이동하면 흠이 생기지 않도록 보호할 수 있다. 반입된 목재는 햇볕에 급히 건조되지 않도록 웅덩이에서 자연 통풍해서 천천히 건조시키면 갈렘을 방지할 수 있다. 원목의 보관은 껍질을 벗겨 보관하고 치목한 부재는 창호지에 발라 두고 조립한 후에도 어느 시기까지 창호지가 발라진 채로 두면 수분이 급속하게 발산되지 않고 서서히 건조되므로 균열이 덜 나고 색깔도 변하지 않는다.

목재의 치목은 수분이 약간 있는 편이 용이하고 완전 건조된 목재는 끝질이나 대패질을 할 때 연장이 잘 먹히지 않아 목재가 부서지게 된다. 목재는 치목하는 과정에서 거의 다 건조하게 된다. 치목은 일차 자귀로 다듬을 한 후 약간 건조된 후에 이차로 대패질을 하는 것이 좋다. 치목한 후 부재를 빨리 조립하는 것이 뒤틀림 갈렘 부식 등을 예방하는데 효과가 있다.

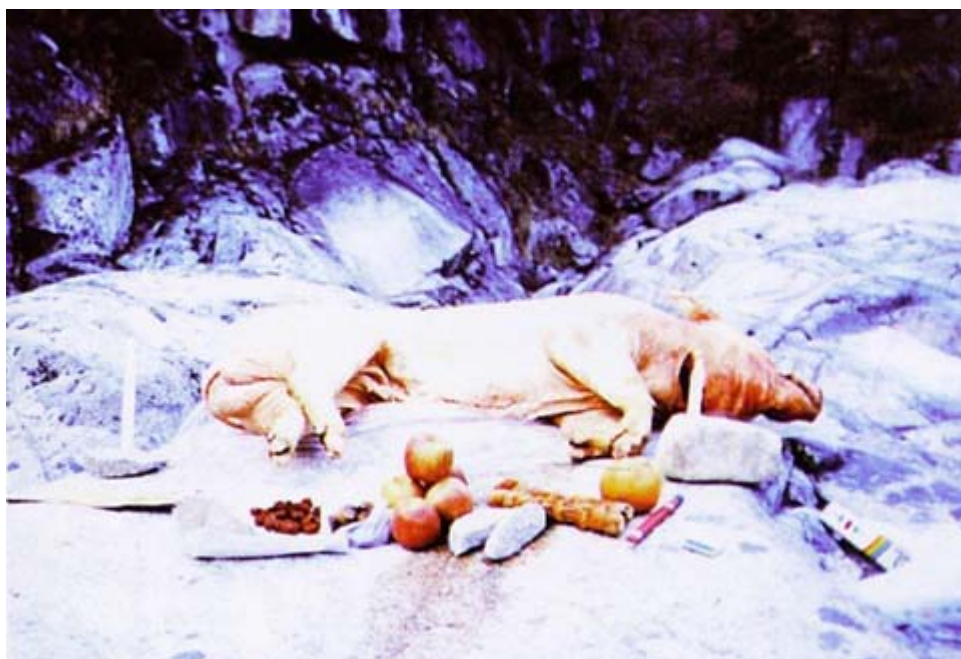


사진158. 나무를 자르기 전 산신에게 제를 올린다.

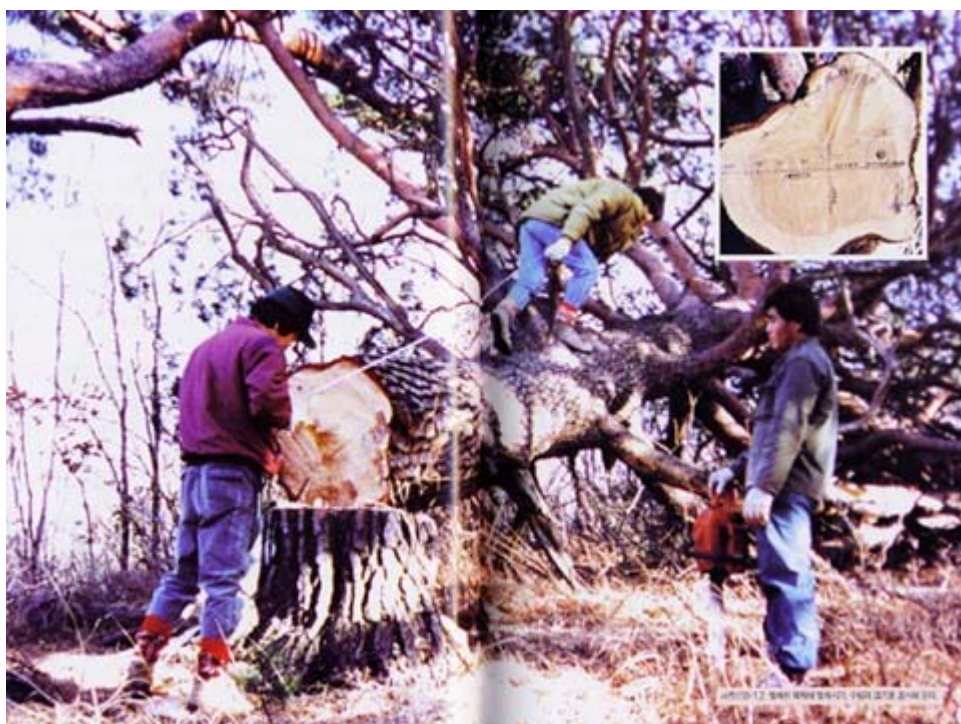


사진159-1,2 벌채한 목재에 벌채시기, 수량과 크기를 표시해둔다.





사진160-1,2. 산에서 벌채한 목재를 운반하는 과정

## 2. 목재의 구입

대목장은 집 지을 나무가 있어야 활기가 넘친다. 집을 지을 때 나무를 사지말고 산을 사라고 하였다. 산에 가서 나무를 살펴보고 집을 지을만한 나무를 선별해서 구하라는 말이다. 건축용재의 부족으로 외국산 목재가 수입되고 각재로 제재되어 건축용재로 적절한 재목이 많지 않다. 집을 수리한 경우에는 구재를 최대한으로 재활용해야 한다. 고건물

에도 기둥을 동발이 이음해서 사용한 것이 있었고 요즘에는 부재를 재활용하는 방법으로 인공목재라는 것을 개발하여 썩은 부재의 일부를 도려내고 수지를 채워 보강한다. 건물의 수명은 목재의 수명과 정비례한다. 수령이 긴 목재를 사용하여 집을 지으면 건물도 수령과 같이 내구성이 길어진다.



사진161. 목재는 서늘하고 그늘진 곳에 보관한다.

### 3. 건축용 목재의 수종과 재질

우리나라의 건축에 사용되는 목재의 수종은 소나무(육송)와 느티나무가 주로 사용되었다. 궁궐건축에는 소나무만을 주로 사용하였고, 사찰이나 향교 서원 등에는 소나무와 느티나무가 혼용되었으며 민가에서는 일정한 크기 이상의 목재사용을 제한하였다. 일본은 기후여건상 질이 좋은 삼나무가 많이 생산되어 이 나무가 건축용재의 주종을 이루고 있다. 사찰 건물에 쓰리나무라고 하는 기둥은 느티나무나 회나무를 잘못 알고 한 것이며 쓰리나무가 건축용재에 사용될 만큼 장대재의 생산은 쉽지 않은 것이다.

건축용재는 체목(體木 서둘이라고도 함)과 수장재로 구분하는데 체목은 기둥 도리 보리 서까래 등과 같은 장대재를 말하고 수장재는 창호재 인방재 판재 등과 같은 소각재를 말한다. 체목은 길이와 굵기가 건물규모에 맞고 곧으면 좋으며 다소 굽은 것도 무방하다. 굽은 정도는 한방향으로만 굽어 있는 것은 무방하나 두방향으로 굽은 것은 딱딱임이 쉽지 않아 좋지 않다. 기둥은 좀 굽은 것이라도 기둥의 밑둥과 상단의 수직이 같은 범위안에 들어오면 사용가능한 것으로 인정된다.

목재가운데 웅이가 없는 것을 무절재(無節材)라고 하여 웅이가 없는 것이 상품이다. 목재는 습기가 많으면 썩먹기가 쉽고 부식이 가중되며, 수축변형이 생겨 뒤틀리거나 갈래가 발생되어 모양새가 좋지 않다. 기둥과 같은 장대재는 흔히 갈래가 심하게 나타나는데 그렇다고 위험할 정도는 아니다. 갈래는 직선으로 표면에서 안까지 계속된 것이



아니고 뒤틀려 발생된 것이므로 전면에서 보아 갈라진 틈이 있어도 심재에는 크게 영향을 미치지 아니한다. 재목은 산에서 벌채하여 건축 현장에는 원목(圓木)으로 반입된다. 원목을 켜서 각재로 만드는데 이 때도 원목에 먹줄을 쳐서 수평과 수직선을 그리고 4각형 6각형 8각형 16각형 32각형의 순서로 만들며 결국에는 원형을 잡을 수 있다. 마무리 단계에서 대패로 마감하는데 권위건축이 아닌 민가나 사원건축에는 대패질까지 하지 않고 자귀질로 마감하는 경우도 있다.

#### 4. 목재의 취급단위

목재는 산판에서 벌채하여 통나무를 만들어 공사장에 반입한다. 건물계획 당시에 건물규모에 따른 목재의 크기를 개략적으로 산출하여 소요 크기와 양만큼 반입한다.

화성성역의궤와 궁궐조영의궤에는 반입된 양의 단위를 개(個)로 하여 대연목(大椽木) 500개 제절목(裁折木) 500개 등으로 표현하였다. 목재의 길이와 양은 척(尺)과 재(才)로 산출하는데 1척은 10촌(寸)이고, 1촌은 10푼(分)이다. 양은 각재에 있어서는 가로 세로 각기 1촌(치)이고 길이가 12척(尺 자)인 것을 1재(才)로 하고 10재를 1석(石)으로 한다. 판재(板材)는 푼단위(分單位)로 계산한다. 두께별로 판재면의 합계를 1평(坪) 단위목음으로 하거나 재수(才數)로 한다. 면평은 두께 1푼 가로 세로 각기 6척(尺)을 1면평으로 한다. 면평을 재수로 환산하면 1푼널 1평은  $(6척\ 6척\ 0.1치) / 12척\ 1치\ 1치 = 0.3재$ 가 된다. 통나무는 실제적을 산출하거나 말구의 지름을 각재로 재풀이 하는 방식으로 산출한다.

#### 5. 목재의 치목(治木 가공)과 연장(도구)

##### 1) 자귀질과 도끼질

나무를 다듬어 건물의 각 부재를 만드는 일을 치목이라고 한다. 톱으로 켜서 만든 것을 제재 또는 인거재(引鋸材)라 하고 도끼나 자귀로 다듬은 것을 도끼벌 또는 자귀벌이라고 한다.

자귀벌은 통나무를 모탕(받침목) 위에 올려놓고 양쪽마구리면에 십자중심덕과 재단면을 표시하여 깎아낼 만큼의 먹줄을 친다. 깎아낼 면을 비스듬히 자귀질 하기에 편리하게 놓고 통나무로 모탕에 격쇠로 고정하고 4면을 차례로 다듬어 나간다. 먼저 도끼로 드문드문 찍어 놓은 후에 자귀질로 다듬으면 힘이 덜 든다.

자귀는 대패질을 하기 쉽게 목재의 변재 부분을 깎아 내는 도구이다. 자귀질 역시 먹줄을 쳐놓고 먹줄에 따라 목재를 깎아 내어야 하며 부재의 치수에 맞게 대패질을 할 때까지 먹줄이 남아 있어야 하므로 상당한 기능이 필요하다.

자귀는 지역에 따라 차이가 있는데 서울지역의 것은 자루가 길고 지방의 것은 짧다. 자루가 짧으면 일의 능률은 빠르나 위험성이 있다. 자귀질은 45도로 경사지게 깎는 방법과 수직으로 깎는 방법이 있으며 오른손 왼손으로 교대하며 작업을 한다.





사진162. 자귀질(대목장 신웅수와 제자 문기현)



사진163. 나무메



사진164. 망치



사진165. 자귀

## 2) 인거(引鉅 톱질)

긴 통나무나 각목을 부재의 길이와 두께에 맞추어 짧게 자르거나 얇은 판재로 만드는 일을 제재라고 한다. 인력으로 나무를 켜는 것을 인거(引鉅) 또는 거도(鉅刀)라고 한다. 인거는 두 사람이 당기는 큰 톱이고 거도는 한 사람이 당기고 밀고하는 볼이 넓고 두께도 큰 톱이다. 켜 나무에 마감먹줄을 친 다음 높이 3척 정도되는 튼튼한 틀위에 걸쳐 놓고 꺾쇠로 고정된 다음 인거장(톱질장)중 한사람은 나무위에서, 다른 한 사람은 지상에서 톱질을 한다. 거도를 쓸 때는 나무위에 올라서서 톱을 밀고 당긴다. 긴톱은 목재를 종으로 자르고, 짧은 톱은 횡으로 자르는데 사용한다. 천공개물(天工開物: 명말(明末) 송정(崇禎) 10년(1636)에 중국의 학자 송응성(宋應星)이 기술한 산업기술서)에 톱의 제작은 “숙철(熟鐵)을 단련시켜 박편(薄片)으로 하고 강(鋼)을 쓰지 않으며 담금질을 하지 않는다. 열화(熱火)에서 꺼내어 적색이 감소되면 냉각된 상태에서 망치로 쳐서 경질로 만들고 줄로 톱니를 만든다. 톱니가 둔해지면 줄로 밀어 날카롭게 해서 사용한다”라고 하였다.



### 3) 대패질

마름이 완료된 다음 부재의 보이는 면과 맞닿아 접착시킬 필요가 있는 부재의 양단면을 평활하게 하기 위하여 대패질을 한다. 대패질이 다된 부재로서 추가로 이음과 맞춤 등 계속 작업이 필요한 부재에는 먹줄을 친다. 대패질에서 곤란한 점은 웅이가 심하거나 결이 일정하지 않고 엇웁이가 있을 경우인데 이런 경우에는 다음과 같이 작업한다.

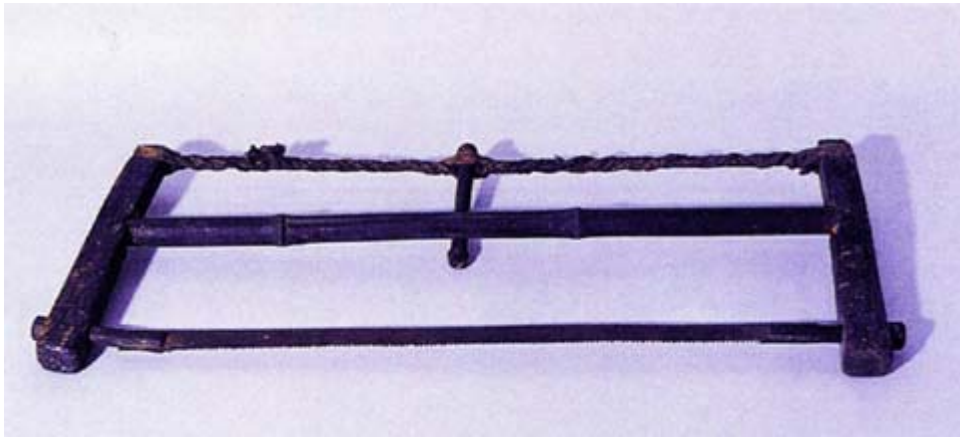


사진166. 탕개톱



사진167. 1930년대 톱질하는 모습

(1) 무절재일때는 순결(순리(順理))로 밀되 변재는 끝에서 밀둥쪽으로, 심재는 밀둥에서 끝

쪽으로 민다.

(2) 생옹이가 있을 때는 순옹이결(순절리(順節理))로 밀되 변재는 끝에서 밀둥쪽으로, 심재

는 위 끝에서 밀둥쪽으로 민다.

(3) 나무 결이 분명하지 않은 것은 손의 감촉으로 거스름이 누이는 쪽으로 민다. 참나무 등

결이 혼돈되는 것은 도관(導管) 줄이 굵은 편에서부터 민다. 순결에 따라서 밀어도 거스름이 이는 것은 대팻날을 조절하고 엇거스름이 일어나지 않은 방향을 가려내어 민다. 천공개물에 대패의 제작은 “강(鋼)을 끼어 넣은 소형 철판(鐵片)을 갈아서 그 날을 약간 목구(木口)의 사면에 노출시켜 재목을 평탄하게 하는 기구로 옛날에는 준(準)이라 하였다”라고 하였다.



사진168. 여러 가지 대패

#### 4) 끌질

끌은 나무에 구멍을 파는데 사용되는 연장으로 날, 자루 가락지로 구성된다. 끌은 나무자루를 끼운 것과 날쇠가 자루까지 연장된 것이 있다. 끌은 뒤통을 망치로 쳐서 나무를 파는 것과 손밀이로 망치를 사용하지 않은 것이 있다. 날의 크기는 날의 나비의 치수로 1푼, 1.5푼, 2푼, 2.5푼, 3푼, 5푼8푼, 1치, 1치2푼 등으로 구분된다. 끌의 종류에는 평끌(넓적끌) 손밀이끌, 애끌(푼끌), 두근끌, 쌍날끌, 인두끌 등이 있다. 천공개물에 “끌은 숙철을 불에 달구어 강(鋼)을 선단(先端)에 끼어 둔다. 그 뿌리쪽에 원공(圓孔)이 있어 여기에 목제(木製)의 손잡이를 끼어 넣는다. 먼저 철심(鐵芯)을 만들어 형(型)으로

하고 이것을 양두(羊頭)라고 한다. 구부러진 손잡이도 똑같이 사용한다. 끌은 손잡이를 잡아 재목에 삽입시켜 구멍을 뚫



사진169. 여러 가지 끌들

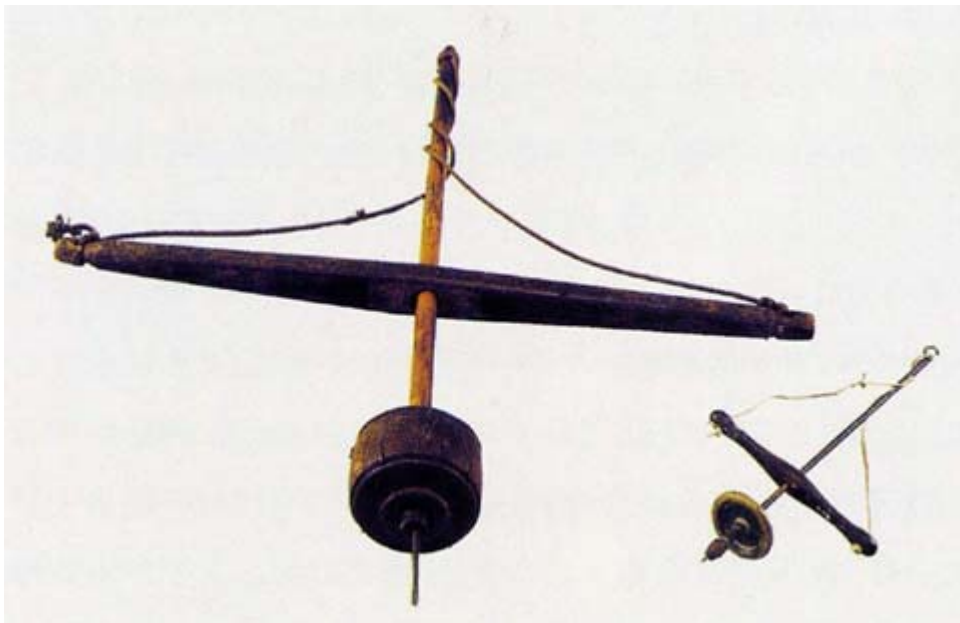


사진170. 돌대송곳





사진171. 활비비



사진172. 깎낫

는다“라고 하였다.

끝은 기둥에 인방구멍을 파거나 첩차 익공 등 조각 부재를 다듬는데 사용된다. 기둥 밑둥에 귀틀구멍을 팔 때 구멍이 귀틀의 장부보다 커지거나 작아져서는 안된다. 구멍이 장부보다 크면 썩거나 못을 박아 고정시키지만 그렇게 해놓아도 목재의 수축으로 인해 결국에는 이완되게 된다. 따라서 처음부터 구멍을 빠듯하게 하여 팍 끼도록 해야 한다. 끝질은 먹줄에 따라 하되 먹줄이 없어지지 않도록 안쪽으로 경사지게 파들어 간다. 경사지게 바늘을 만들어 놓고 다시 직각으로 끝로 치면 바늘이 툭툭 떨어져 나가 일이 쉬워 진다.

#### 5) 거중기(舉重機)

인력으로 보와 같이 무거운 부재를 들어 올리거나 기둥을 세울 때는 거중기(기중기)를 사용한다. 거중기는 삼줄이나 철사로 부재를 메어 다는 줄을 감는 틀과 부재의 설치 높이를 조절하는 장대가 있어 틀, 줄, 장대의 세 부분으로 구성된다. 가벼운 부재는 인력으로 세우고 들어 올릴 수 있으나 기둥이나 보와 같은 중량물은 거중기를 필요로 한다.

화성성역 당시 사용했던 거중기는 매우 과학적으로 구성되어 있다. 화성성역의궤(華城城役儀軌<sup>\*)</sup>의 거중기도는 횡량(橫樑) 유량(游樑) 패정(掛釘) 동아줄 철색(鐵索) 열레 활륜(滑輪) 늑철(勒鐵) 등으로 구성되어 있다. 1대의 거중기로 들어 올릴 수 있는 무게는 1조를 30명으로 하고 일만이천근을 움직일 수 있다. 거중기외에도 운반도구로 녹로대거(大車)를 평거(平車) 구판(駒板) 설마(雪馬) 지가(支架) 등이 있다.

---

[주] 화성성역의궤: 조선 정조 18년(1794년)부터 동 20년(1796년 8월)까지 화성(수원성)을 축성하고 순조 원년(1801년 9월)에 간행한 화성축성의 준공보고서임)

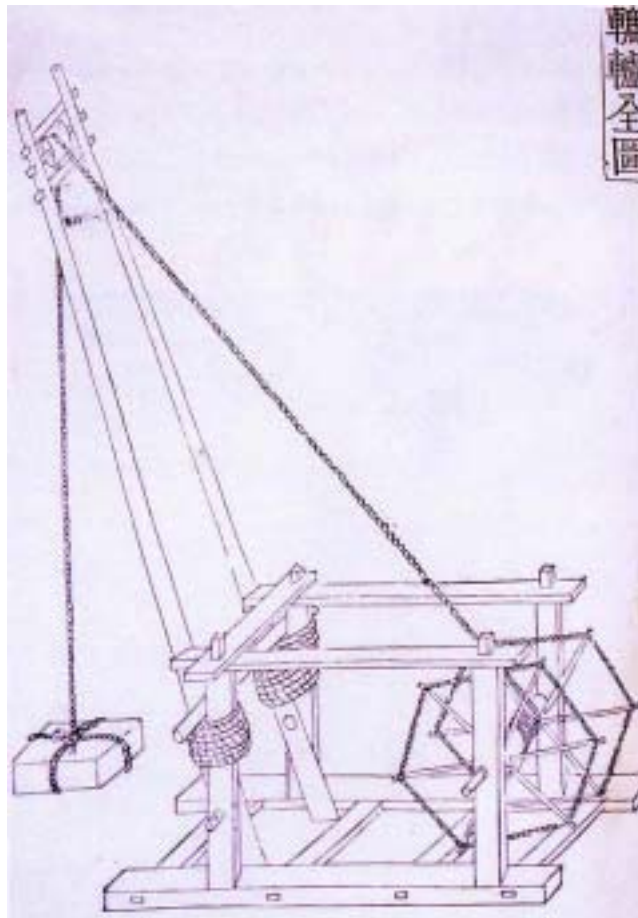


사진173. 녹로

#### 6) 먹줄치기

부재의 면을 면바르게 대패질 한 다음 이음 맞춤 초각 따냄 등을 할 경우에 먹줄치기를 해놓고 먹선에 따라 치목을 한다. 먹줄치기는 기준을 설정하는 것으로 일반목수에게 맡기지 않고 대목장이 직접 한다. 대목장이 되려면 수리에도 밝아야 하고 먹줄을 칠 수 있는 실력이 있어야 한다.





사진174,175. 먹칼(상)과 먹통(하)

먹줄치기에 필요한 도구는 먹칼(묵도(墨刀)) 먹통 먹물이 있다. 먹칼은 대나무를 얇게 다듬어 한 면은 잘게 쪼개 붓의 역할을 하게 하고 다른 한 면은 끝을 뾰족하게 하여 점을 찍거나 다른 용도에 사용되게 한다. 먹통은 먹물통, 먹줄을 감는 도르래, 먹줄, 먹줄꼭지로 구성된다. 먹줄꼭지는 손잡이에 뾰족한 침을 매달아 부재에 꽂아 고정할 수 있게 되어 있다.



사진176. 미레자(정자(丁字))



사진177. 혈릭자(연귀자)

#### 7) 이음과 맞춤

두 개의 부재를 길이 방향으로 길게 이어 접합하는 것을 이음이라고 하고, 두 부재가 직각 또는 사각으로 접합하는 것을 맞춤이라고 하며 이를 통틀어 목재의 접합이라 한다. 쪽매는 두부재를 평행으로 넓게 붙여 대는 것을 말한다. 연귀는 직각으로 맞추어지는 부재가 귀에서 표면이 45도각으로 맞추어 지는 형태를 말하는데 이는 미관상 결구하는 방법이다. 이음과 맞춤은 홈을 파서 두 개의 부재가 꼭 짜여 맞추어져 이완되거나 헐렁거리지 않아야 한다.

우리 나라의 건축에는 창문의 정첩 문고리 지내칠 와정 등을 제외하고는 못과 같은 철물을 전혀 사용하지 않는다. 오직 이음과 맞춤공법으로 접합시키므로 못이 필요 없으며 못을 사용한 결구는 잘못된 것이다.

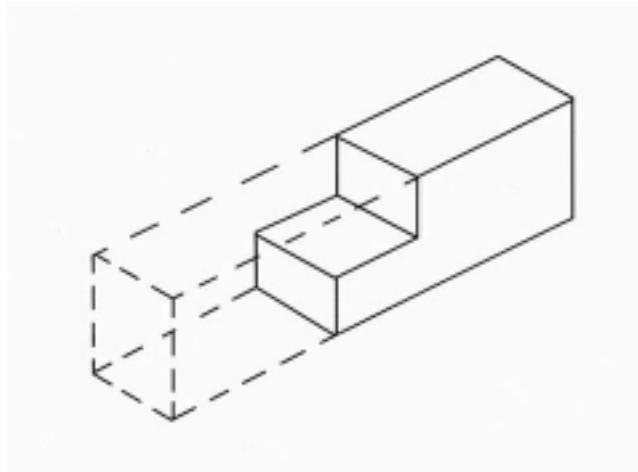
#### (1) 이음

이음은 구조적으로 안전상 밑받침을 두고 그 위에서 잇는 것인데 받침의 바로 위에서 잇는 것을 심이음이라 하고, 조금 비껴서 이음위치를 두는 것을 낸이음이라고 한다. 이음자리 밑에 받쳐지는 부재를 베게보라 한다.

이음의 종류에는 잇는 부재와 구조에 따라 전통건축에 많이 사용되는 것으로 반턱이음, 주먹장이음, 나비장이음, 장부이음, 축이음, 동발이음 등이 있다.

#### ㄱ. 반턱이음

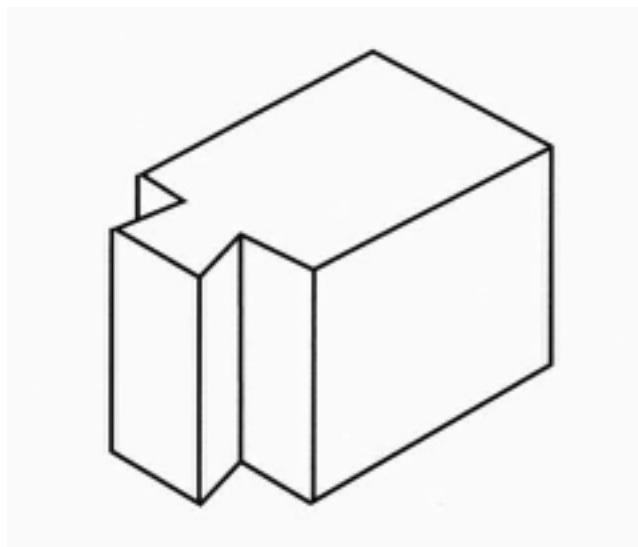
이어질 두 개의 부재에 양단면에서 직각으로 반턱을 만들어 서로 겹친 형태를 말한다. 반턱끼리 겹친 중심에는 산지를 박아 이동되지 않도록 고정시킨다. 각재나 원형의 장대를 수평 수직 또는 경사지게 길게 잇는데 사용된다. 턱을 비슷하게 만들어 잇는 것으로 빗턱이음, 빗이음, 빗결이이음, 엇빗이음 등이 있다.



반턱이음(그림)

#### ㄴ. 주먹장이음

이어질 두 부재의 양단에서 한쪽은 주먹의 형태를 만들고 다른 쪽은 주먹이 끼어 들어 갈 수 있도록 구멍을 만들어 서로 맞물려지게 하는 이음이다. 도리의 이음시에 사용된다.

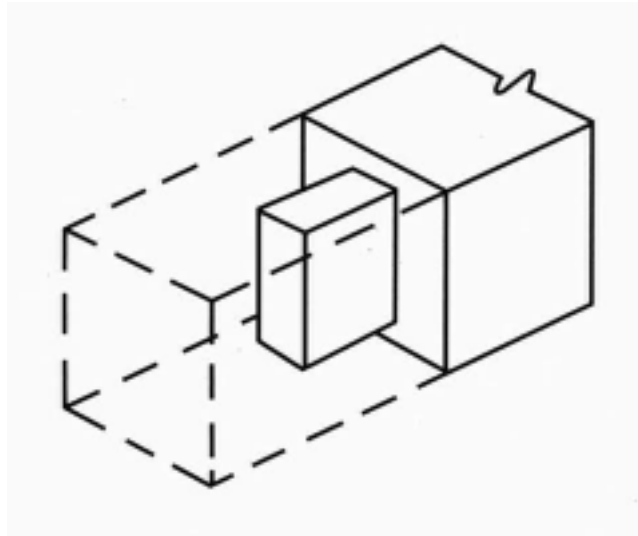


주먹장 이음(그림)

#### ㄷ. 장부이음

장부는 몸체에서 모체보다 약간 가늘게 다듬어 튀어나오게 한 부재의 부분을 말한다. 장부이음은 장부가 이을 부재에 꽂혀지는 이음이다. 장부가 짧을 때는 축이음이라고 한다. 장부는 -자, ㄱ자, ㄷ자, 십자, 맞장부이음 등 수종이 있다. 축을 부재의 몸체에서 만들지 않고 별도로 만들어 끼우는 것을 자축이음이라고 한다.

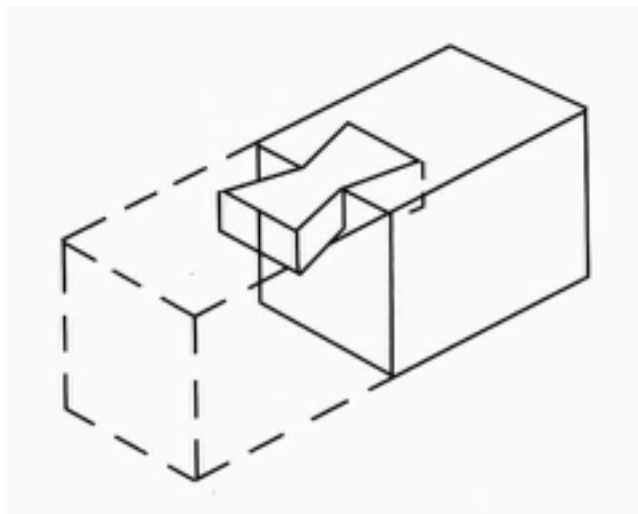




장부 이음(그림)

#### 르. 나비장이음

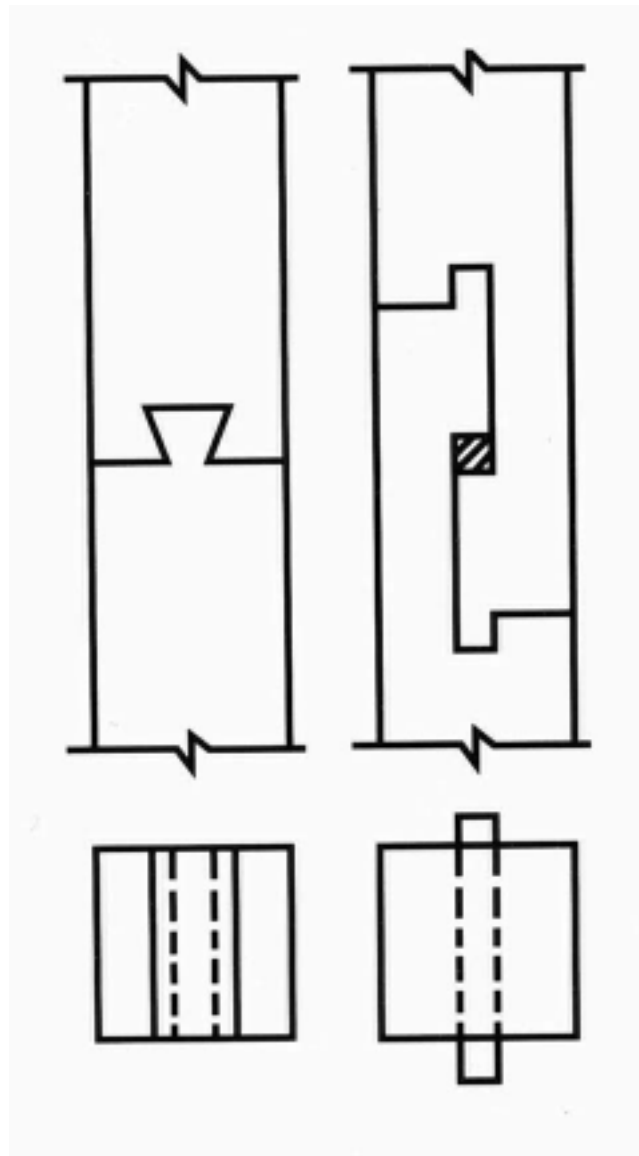
이어질 두 부재의 단면에 나비형태의 구멍을 파고 나비형태의 산지를 박아 연결시키는 이음이다. 수평재의 이음에 주로 사용된다.



나비장 이음(그림)

#### ㅍ. 동발이 이음

동발이는 짧은 발이란 뜻으로 기둥의 밑이 썩어 교체를 필요로 할 경우에 교체하지 않고 원부재를 사용하기 위해 기둥 밑등의 썩은 부분만을 잘라 내고 썩지 않은 다른 부재로 보충하는 이음이다. 근래에는 썩은 부분을 잘라내지 않고 인공목재(수지)로 보충하는 신공법이 개발되어 부재의 한 부분을 없애 버리지 않고 보존할 수 있는 장점이 있다.



동발이 이음(그림)

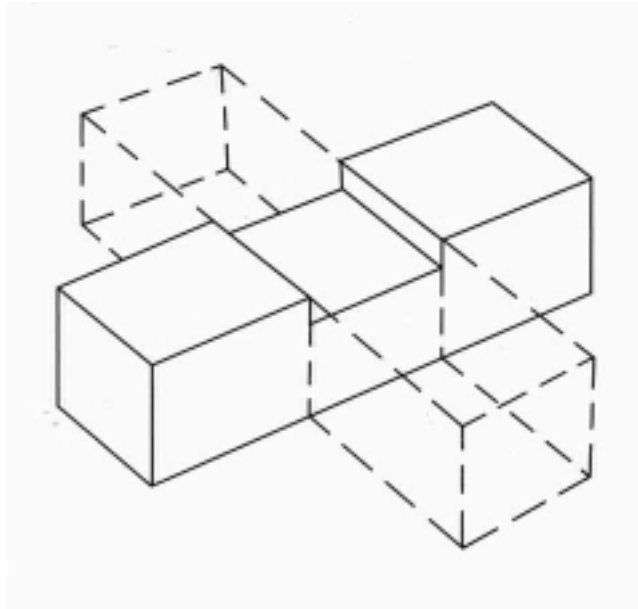
## (2) 맞춤

맞춤은 평면적으로 교차되는 것, 수직으로 접속되는 것, 다각도로 교차되는 것 등 여러 가지로 간결한 것과 복잡한 것이 있으며 목공사에 있어 기교를 요하는 작업이다. 맞춤은 두 부재가 서로 견실하게 접속되어 헐렁거리지 않아야 하며 목재의 수축 팽창으로 인하여 불가피하게 헐렁거릴 때는 쐼지를 박아 고정시켜야 한다. 맞춤의 종류로는 턱맞춤(통넣기), 통맞춤, 주먹장맞춤, 장부맞춤, 양걸침턱맞춤, 반턱맞춤, 축맞춤, 연귀맞춤, 사개맞춤 등이 있다.

### ㄱ. 턱맞춤

턱맞춤은 한 부재를 따내고 다른 부재를 끼어 맞추는 것으로 통넣기, 빗턱맞춤, 턱솔맞춤, 반턱맞춤 등 맞춤부재에 따라 다르게 하는 것이다. 맞춤에서 밀에 받쳐지는 부재

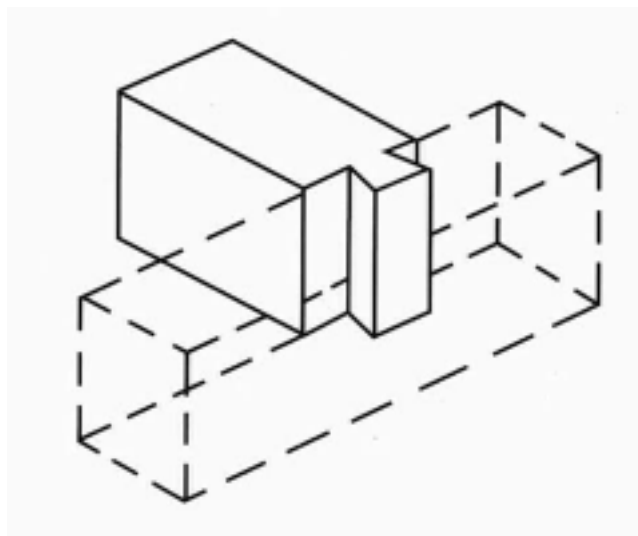
를 받을장이라 하고 위에서 누르는 부재를 앞을장이라 한다. 첩차와 제공 외기 등은 턱맞춤으로 한다.



턱맞춤(그림)

#### ㄴ. 주먹장맞춤

주먹장맞춤은 끼어 맞출 부재를 주먹의 형태로 축을 만들어 맞춤이 쉽게 빠져 나오지 못하게 하는 맞춤으로 두겹주먹장맞춤, 턱솔주먹장맞춤, 내림주먹장맞춤, 내외주먹장맞춤 등이 있다. 메뚜기장맞춤은 주먹장의 형태가 메뚜기머리와 같이 생겨서 붙인 명칭이다.

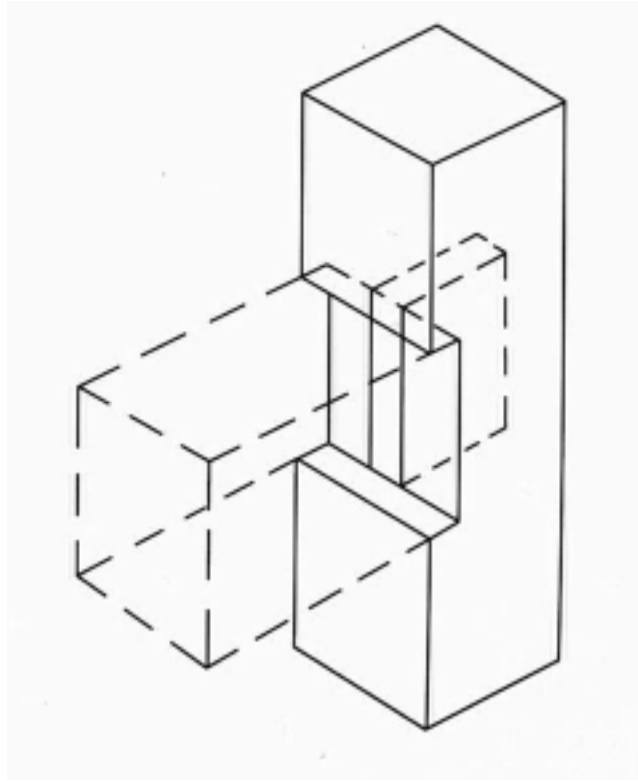


주먹장맞춤(그림)



#### ㄷ. 장부맞춤

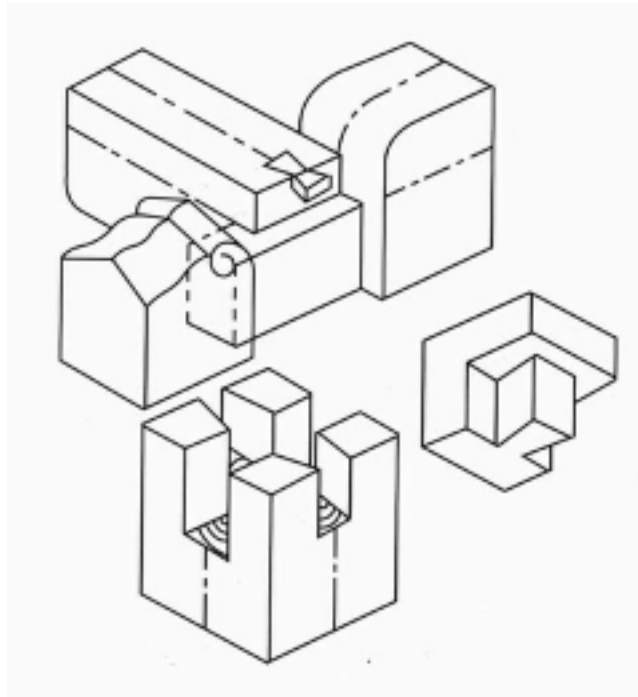
장부맞춤은 끼울 부재의 끝에 장부(긴축)을 만들어 상대 부재를 따서 맞추는 방법이다. 그 종류에는 긴 장부맞춤, 짧은 장부맞춤, 내단이장부맞춤, 턱장부맞춤, 홀장부와 쌍장부맞춤 등이 있어 맞춤부재에 따라 적절한 것을 선별 사용하게 된다.



장부맞춤(그림)

#### ㄹ. 사개맞춤

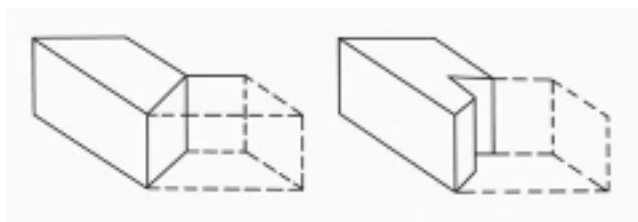
사개맞춤은 기둥과 보와 도리를 맞추는 맞춤이다. 사개는 기둥상부의 4개의 축을 말한다. 기둥상부는 4개의 축을 만들고 보의 머리는 승어턱을 만들어 승어턱이 사개에 끼우게 한다. 도리의 맞춤은 도리의 단부를 주먹장으로 만들어 사개에 내려 끼우고 도리와 도리는 나비장이음으로 한다.



사개맞춤(그림)

#### ㄱ. 연귀맞춤

연귀맞춤은 창문틀 창문 가구 등에 장식용으로 사용되며 맞춤부분이 모서리에서 45도로 형성된다. 맞추어지는 부재가 모두 부재의 속에 은폐되고 외부에는 45도 각도의 접속부분만 노출된다. 연귀의 맞춤에는 턱맞춤 장부맞춤이 혼용되고 이완을 방지하기 위해 축 켜기 산지 은장 등으로 보강한다.



연귀맞춤(그림)

## V. 대목장의 전수계보 및 경력

1963년 문화재보호법령이 제정비되고 이 법령에 의해 중요무형문화재의 지정 보호의 필요성이 인식됨에 따라 이의 지정을 위해 대목장의 계보를 파악하게 되었다. 그러나 자료가 빈약한 상황에서 계보를 파악한다는 것은 쉬운 일이 아니었다. 겨우 생존하고 있는 몇몇 대목의 진술을 토대로 계보를 다음과 같이 정리할 수 있었다. 진술을 해 주신 분은 이광규 대목장과 배회한 대목장이었으며 조사자는 신영훈이었다. 또한 조승원 대목이 한국건축설계원론에서 당시의 현황을 설명하면서 대목에 대해 기술한 내용에서 그 계보를 더듬어 볼 수 있다. 이를 정리하면 다음과 같다. (도1)

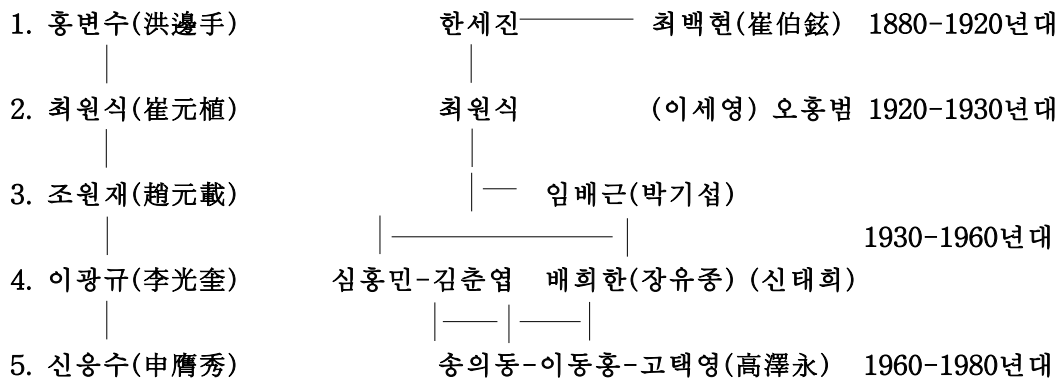
우리 나라의 건축역사를 통하여 많은 훌륭한 도편수(대목장)가 배출되고 전수가 끊이지 않았으나 국가에서 중요무형문화재(속칭 인간문화재)로 지정 보호하는 제도가 뒤늦게 1980년도에 법령으로 제정 공포됨에 따라 많은 분들이 타계하여 그 효력을 크게 발휘하지 못하였다.

근래 1980년도에 처음으로 도편수를 “대목장”이라는 공식명칭으로 중요무형문화재를 지정했는데 1985년도에 배회한과 이광규를, 1991년에는 신웅수를, 1997년에는 고택영을 대목장 제74호로 지정하였다.

현대에 살면서 장인의 역할을 훌륭하게 하였고 후학들도 많이 배출하신 대목님들 가운데 많은 분들은 일찍이 타계하여 국가에서 정한 법령에 의거 대목장으로 지정 보호하지 못한 점에 대해 유감스럽게 생각된다. 그러나 그런 분들의 사사로 한국전통건축의 맥을 이어나가고 있는

### 전통건축장인의 계보

(신영훈(申榮勳) 이광규(李光奎) 증언) (배회한(裴喜漢) 증언)



\*신영훈 이광규 배회한 진술에 의한 대목 계보



대목장들에 대해 전말을 기록 보존함으로써 전통건축기법을 영구히 보전하고 맥을 이어 나갈 수 있도록 하는 것도 매우 중요한 일이라 생각된다.



사진178. 대목장 신웅수

## 1. 신웅수(申膺秀) 대목장의 목수 수업과 활동

### 1) 인적사항

성명 신웅수(본관 평산(平山))

생년월일 1942년 4월 4일

문화재지정번호 중요무형문화재 제74호(1991년 5월 1일 지정)

문화재수리기능자등록번호 목공 제152호(1972년 3월 4일 등록)

### 2) 약력

1958년 : 병천중학교를 졸업하고 상경하여 한옥 공사에 목수로 참여

1960년 : 이광규대목장의 문하생으로 서울 연희동 봉은사 요사(奉恩寺 寮舍) 및 종각신  
축공 사에 참여

1962~1963년 : 서울 남대문 수리 공사시 목수로 일함(조원재(趙元載)선생이 도편수가 되고 이광규 선생이 부편수였음).

1966년 : 강원도 평창군 월정사대웅전 복원공사시 부편수 역할  
(이광규선생-도편수)

1967년 : 강원도 춘성군 남이섬개발시 한옥건물공사에 참여

1970년 8월~1972년 12월 : 경주 불국사증건공사시 부편수 역할  
(도편수는 이광규선생: 무설전, 비로전, 관음전, 회랑, 불이문 복원)

1971년 : 경남 진주 진주성 축석문복원시 부편수 역할  
(이광규선생이 도편수)

1973년 : 경기도 용인군 자연농원 호암장 신축  
(목조 초익공집 120평)

1975년 : 서울 창덕궁 연경당 보수시 도편수 역할

1976년 5월~1977년 5월 : 경기도 수원시 수원성보수공사시 도편수 역할(장안문루복원, 창룡문, 방화수류정, 화홍문 동장대 등 보수)

1978년 : 경주 안압지 복원시 도편수 역할

1979년 : 서울 삼청동 국무총리공관(한옥 120평) 신축시 도편수 역할

1980년 : 서울 회현동 한국의 집 신축공사시 도편수 역할

1981년 : 충남 부여 부소산성내 삼층사 사당건립공사시 도편수 역할

1982년 : 경북 상주군 양진당 해체보수공사시 도편수 역할, 경기도 광주군 남한산성기 록화전시관 신축공사시 도편수 역할

1983년 : 부산 삼광사 대웅전 신축공사시 도편수 역할 (목조 90평 외 7포, 내 9포)

1984년 : 서울 이태원동 삼성그룹 이병철회장사저 신축공사시 도편수 역할(목조 83평 초익공집)

1985년 : 서울 창경궁 문정전 및 행각 복원 증건공사시 도편수 역할

1986년 : 충남 천원군 류관순 추모각 신축공사시 도편수 역할

1988년 : 서울 경복궁 만춘전 복원공사 도편수 역할

1989년 : 경남 보성사 대웅전 신축공사 도편수 역할



사진179. 먹칼로 금을 긋고 있는 신웅수

1990년 : 경북 상주군 석문사 대웅전 신축(목조 30평) 및 부산 운수사 대웅전(목조 100평) 신축공사의 도편수 역할을 함.

1995년 : 경북궁과 창덕궁 복원 정비공사의 도편수 역할.

1998년 : 단양 구인사 조사전 신축공사의 도편수 역할.

### 3) 목수 수업과 활동

1958년 3월 신웅수는 병천중학을 졸업하고 상경하여 서울에서 한옥건축업을 하고 있는 신강수(사촌 형)에게 한식목공기술을 배우면서 동대문 주변, 답십리, 신촌, 마포 등지에서 한옥 짓는 일에 목수로 종사하였다. 이 무렵에는 민가건축에서 굴도리집이 유행하였다. 신강수가 먹줄을 텅겨 놓으면 신웅수는 톱으로 켜고 대패질을 하며 끌로 뚫는 일을 하였다. 그 때 치목을 하는 일보다는 연장을 다루는 일이 더 어려웠다. 즉 연장을 쓰다 보면 날이 무디어 지는데 이것들을 갈아서 다시 사용할 수 있도록 하는 것은 상당히 숙련된 기술이 필요하였다. 대패나 끌과 같은 연장은 솥돌에 날을 갈아야 하는데 도목수는 목수가 연장을 가는 숙련도를 보고 그 능력을 판단한다. 신웅수는 치목하는 과정에 선배들이 하는 것을 보고 연장을 다듬는 일도 배웠다. 톱날은 줄로 갈아 사용하는데 톱니의 길이가 모두 일매지게 갈아져야 한다. 처음에 톱날 끝은 몽뚱하게 줄로 실은 다



음 안쪽이 경사지게 갈아서 날을 세운다. 대패날과 숫들의 표면이 맞닿아 틈새가 없도록 해야 한다. 목재에 구멍을 뚫을 때 끌을 사용한다. 끌은 구멍을 파는 것과 구멍가심(마감)하는 것으로 구분된다. 구멍을 파는 끌은 날을 세워서 날 끝이 좀 두텁게 되게 하고 구멍가심끌은 날을 닦아서 얇게 한다. 신웅수는 목수가 되기 위하여 이런 과정을 3-4년 동안 꾸준히 배우고 익혔다. 도목수가 쳐준 먹줄을 따라 대패질을 하고 끌로 구멍을 뚫는다.

대패질은 자기 몸 쪽으로 당기면서 하는 방법과 밀면서 하는 방법이 있다. 대패질은 부재의 사용치수에 오차가 없도록 하는 정확성이 필요하다. 오차가 생기면 맞닿는 면이 들떠서 튼튼하게 조립되지 않는다. 대패질은 나무결에 직각으로 한다. 평행으로 하면 비늘이 생기고 그 비늘에 대패날이 걸려서 대패질이 순조롭게 되지 않는다. 원래 대패질은 당기는 것이 아니고 미는 방법이였으나 후대로 내려오면서 끌 대패질로 생겨났다. 끌대패질은 힘이 불균형하게 작용되므로 목재면에 미세하게 둥근 형상이 생긴다.



사진180. 좋은 목재를 구하기 위해 직접 찾아나선 대목장 신웅수

따라서 목재의 접착면이 완전하지 못하다. 대패질은 나무결에 직각으로 하는데 전면과 후면에서 교대로 하여 요철이 없도록 해야 한다. 대패질한 면은 조립하기 전에 검측을 하는데 조기대(길이 1.5척의 ㄱ자형 자)를 면에 맞대어 요철이 있는지 없는지를 확인한다. 요즘 철판로 만든 ㄱ자는 휘어지기 때문에 정확성이 떨어진다.

끌은 기둥에 인방구멍을 파거나 첨차 익공 등 조각 부재를 다듬는데 사용된다. 기둥 밑둥에 귀틀구멍을 팔 때 구멍이 귀틀의 장부보다 커지거나 작아져서는 안된다. 구멍이 장부보다 크면 쉼이나 못을 박아 고정시키지만 그렇게 해놓아도 목재의 수축으로 인해 결국에는 이완되게 된다. 따라서 처음부터 구멍을 빠듯하게 하여 꼭 끼도록 해야 한다. 끌질은 먹줄에 따라 하되 먹줄이 없어지지 않도록 안쪽으로 경사지게 파들어 간다. 경사지게 비늘을 만들어 놓고 다시 직각으로 끌로 치면 비늘이 툭툭 떨어져 나가 일이 쉬

워진다.

자귀는 대패질을 하기 쉽게 목재의 변재 부분을 깎아 내는 도구이다. 자귀질 역시 먹줄을 쳐놓고 먹줄에 따라 목재를 깎아 내어야 하며 부재의 치수에 맞게 대패질을 할 때까지 먹줄이 남아 있어야 하므로 상당한 기능이 필요하다. 자귀는 지역에 따라 차이가 있는데 서울지역의 것은 자루가 길고 지방의 것은 짧다. 자루가 짧으면 일의 능률은 빠르나 위험성이 있다. 자귀질은 45도 경사지게 깎는 방법과 수직으로 깎는 방법이 있으며 오른손 왼손으로 교대하며 작업을 한다.

신웅수 대목장은 1950년대부터 1960년대까지 10여 년간 민가 건축을 하며 위와 같은 목수가 갖추어야 할 기본적인 자질을 연마해 왔다.

1960년대 초에 신웅수는 목수 박광석의 소개로 도편수 이광규(李光奎:1970년도에 대목장으로 지정)의 문하생이 되었다. 이광규 선생의 문하에서 서울 신촌에 있는 봉은사(奉恩寺)의 요사(寮舍)의 종각신축공사에 목수로 일을 하였다.

신웅수는 이 때 먹줄 긋는 법을 정식으로 배우게 되는데 먹줄을 긋는 도구인 먹통 먹칼 먹실 침 등을 잘 사용할 수 있어야 했다. 먹통에 담은 먹이 먹실에 묻고 침을 자기 몸으로부터 부재의 먼 쪽에 꽂아 손가락으로 먹실을 통겨 먹선을 친다. 먹실을 통길 때 먹실을 부재의 사용 목적에 따라 좌우방향을 잡을 수 있는 것은 상당한 경지에 오른 도편수 급이어야 가능하다. 부재의 치수에 따라 정확하게 먹줄을 통길 수 있어야 하는데 설계 규격보다 커지거나 작아지면 치목할 때 오차가 생겨 용재를 버리는 경우가 있는데 이렇게 되지 않도록 하는 숙련된 기능이 있어야 한다. 먹칼은 대나무를 얇게 깎아 칼날처럼 만들고 끝을 붓처럼 가늘게 해서 먹물을 찍으면 먹물이 흘러 내려 붓을 쓴 것과 같은 작용을 한다. 먹칼은 부재의 표시, 설계도본의 작성, 글씨를 쓰는 등 현장 작업에 필요한 기록을 이 먹칼이 붓과 같은 역할을 한다.

재목은 산에서 벌채하여 건축 현장에는 원목으로 반입된다. 원목을 켜서 각재로 만드는데 이 때도 원목에 먹줄을 쳐서 수평과 수직선을 그리고 4각형 6각형 8각형 16각형 32각형의 순서로 만들면 결국에는 원형을 잡을 수 있다.



사진181. 복원중인 경복궁 홍례문 모습



사진182. 경복궁 강녕전

마무리단계에서 대패로 마감하는데 권위건축이 아닌 민가나 사원건축에는 대패질까지 하지 않고 자귀질로 마감하는 경우도 있다. 대패는 평대패 곡면대패 등이 있어 평면으로 밀 때는 평대패를 사용하고 곡면을 잡을 때는 곡면대패를 사용한다. 신응수는 이런 기법을 이광규 대목장에게 배웠다.

1962년 서울 숭례문 수리공사에서 신응수는 이광규선생의 추천으로 당시 우리나라 최고의 도편수였던 조원재(趙元載)선생의 문하생이 되었다. 조원재선생은 신응수의 자질을 보고 전통목수로 대성할 수 있는 것이라는 기대를 하였다. 조원재선생은 신응수를 선생의 자택에 기거하게 하고 본격적으로 목공기술을 가르치기로 하였다. 이 때 신응수는 건축계획, 설계도본작성법, 치목법, 재목선별방법(建築計劃 設計圖本作成法 治木材木選別方法) 등 이론을 배우며 숭례문 현장에서는 목재의 치목 조립 해체 등 현장시공기법(現場施工技法)을 연마하였다. 건축할 대지는 습지이거나 능선에는 좋지 않다. 대지는 좁은데 큰 집을 지어 자연을 위협하는 계획은 좋지 않다. 풍수지리(風水地理)에 의한 장풍배산임수(藏風背山臨水)하는 대지가 좋고 좌향(坐向)은 북향을 피해야 한다.



건물의 칸수는 대지여건에 따르되 공포(拱包)집이면 공포의 배열을 계획하여 주간(柱間)을 정한다. 협칸은 중앙칸보다 더 넓지 않게 잡는데 중앙칸의 2/3정도면 좋다. 주고(柱高)는 건물 규모에 따라 다르지만 30평 규모이면 기둥은 10척 내지 11척 정도로 한다. 지붕 물매는 장연은 길이 1척에 높이 4치 5분, 단연은 길이 1척에 높이 1척, 즉 1:1의 비율이 된다. 물매에 따라 동자주의 높이가 정해지고 용마루 높이도 이에 따르



사진183. 소백산 자락을 뒤로한 구인사 조사전 추녀

게 된다. 기와의 물매는 팔작(八作)지붕이면 수평 1척에 높이 6치가 되고 승례문이다 홍인지문과 같은 문루에는 물매가 좀 작아져서 수평 1척에 높이가 5치나 되며 행각이나 홀처마의 맞배지붕의 물매는 수평 1척에 높이 3.5치 내지 4치로 경사가 점차 작아진다.

기둥의 굵기는 기둥의 높이에 따라 정해지는데 굵기는 높이의 1/6-8 정도로 하되 상부의 하중이나 건물의 격식에 따라 다소 차이가 있다.

보의 춤(높이)은 횡단면상의 기둥 간격의 1/10 정도로 한다. 이 역시 건물에 따라 다소의 차이가 있으며 부재의 크기는 모양이나 격식보다는 건물의 구조 안전성에 더 치중해야 한다.

지붕의 곡선은 한옥 건물의 생명이다. 기존 건물을 수리할 때 지붕곡선이 흐트러졌으면 원형을 찾을 수 있어야 한다. 지붕곡선은 처마곡선과 처마안허리곡선으로 두 가지가 있다.

처마 곡선은 지붕을 전면에서 볼 때 건물의 중앙에서 추녀 쪽으로 점점 더 높아지는 것이고 처마안허리곡은 지붕을 위에서 내려다 볼 때 추녀 쪽이 중앙보다 점점 더 길게 뻗은 것을 말한다. 두 곡선은 한 데 맞추어 비교해 보면 거의 같은 곡선을 나타낸다. 처마곡선은 협칸에서 갈모산방을 받쳐 점차 높아지게 하고, 처마안허리곡은 선자연과 부

연이 있을 경우 부연도 점차 길게 빼내는 것이다. 연목은 치목하는 과정에서 미리 그 길이와 굵기를 정해 놓고 기준에 따라 치목을 하는데 이 때 사용하는 기준틀을 좌판(坐板)이라고 한다. 선자연 위에서는 조로평교대를 설치하여 유연한 지붕곡선을 잡는데 조로평교대는 짧은 부재를 연결해 쓰지 않고 단일부재로 한다.

또 조로평교대의 휨은 안쪽에 톱으로 켜서 원호로 휘어지게 하는데 톱자국이 있는 부분이 절단되지 않도록 적당하게 자국을 내야 한다. 추녀와 박공 조로평교대 등은 각재를 인위적으로 휘어 쓰지 않고 산에서 자연적으로 휨 목재를 선별하여 사용해야 하는데 근래 그런 나무를 구하기란 매우 어려운 여건이다. 신응수는 이런 기본원리에 대해 조원재(趙元載)선생대에 기거하면서 이론을 배웠고 이광규(李光奎)대목장의 문하에서 현장 시공을 통해 연마했었다.

신응수는 건축계획 설계도본작성법 현장시공기술을 배우고 익혀 도편수로써의 자질을 갖추었다. 도편수(都邊手)는 건축계획과 시공에 있어 목수를 지도 감독하는 일이 원만하게 추진될 수 있게 하는 건축가며 책임자이다. 현장에서 집 짓는 일은 부편수(副邊手)에게 맡기고 좋은 집을 짓는데 필요한 자재 즉 목재를 구입하는 것은 도편수의 일로 산판을 직접 답사하여 좋은 재목감을 구하고 원목구입이 어려운 때는 불가피하게 목재상이나 제재소를 찾아가 재목을 선별하여 구입해야 하는데 신응수는 실제 그렇게 실천하는 장인이다.

1985년 창경궁 복원공사 때는 강원도 양양 삼척 등지에서 재목을 구해 왔으며 요즘 공사하고 있는 경복궁복원에 사용할 목재는 강원도에 직접 목재소를 차려 놓고 강원도 일대에서 생산되는 재래 소나무(육송(陸松))를 구하여 시공하고 있다. 우리 나라에서 생산되는 건축용재로는 육송과 적송을 최상품으로 취급하고 있다. 특히 궁궐건축에는 느티나무 전나무 참나무 등은 사용하지 않아 요즘 복원공사에 사용되는 육송을 구하기는 매우 어려운 여건이다. 우리나라에서 생산되는 육송의 특징은 수입목과 비교하면 추운 지방에서 자랐기 때문에 나이트가 밀실하여 잘 트지 않고 뒤틀림이 작으며 송진기가 많아 부식이 잘 안되고 강도가 높은 이점이 있다.

원목의 벌채 시기는 가을 처서가 지난 후부터 입춘까지 나무의 생장이 중지되어 수분이 적고 눈위로 하산하여 운반도 용이하다. 목재는 습기가 있으면 벌레가 침입 서식하면서 나무를 파먹거나 부식이 쉽게 된다. 벌채한 후 2-3년 장기간 보관한 목재는 부식이 많으므로 1년 전에 벌채한 것이 좋은 재목이 될 수 있다.

목재가 현장에 반입되면 보관에 주의를 기울여야 한다. 목도로 이리저리 옮기는데 목재에 흠이 생기지 않도록 하기 위해 받침목을 받쳐 지면에 직접 닿지 않게 하고 통풍이 잘 되게 한다. 목도용 집게가 목심까지 깊이 박히면 상하게 된다. 삼줄로 묶어 이동하면 흠이 생기지 않도록 보호할 수 있다. 반입된 목재는 햇볕에 급히 건조되지 않도록 옹달에서 자연 통풍해서 천천히 건조시키면 갈래를 방지 할 수 있다. 원목의 보관은 껍질을 벗겨 보관하고 치목한 부재는 창호지를 발라 두고 조립한 후에도 어느 시기까지 창고지가 발라진 채로 두면 수분이 급속하게 발산되지 않고 서서히 건조되므로 균열이 덜 나고 색깔도 변하지 않는다.

목재의 치목은 수분이 약간 있는 편이 용이하고 완전 건조된 목재는 끝질이나 대패질을 할 때 연장이 잘 먹히지 않아 목재가 부서지게 된다. 목재는 치목하는 과정에서 거의 다 건조하게 된다. 치목은 일차 자귀로 다듬질을 한 후 약간 건조된 후에 이차로 대패질을 하는 것이 좋다. 치목한 후 부재를 빨리 조립하는 것이 뒤틀림 갈래 부식 등을

예방하는데 효과가 있다.

목조기법상 도본에 표시하기 쉽지 않아 오직 목수의 기능으로 전수되어 온 몇 가지 기법이 있다. 귀솟음과 안솔림이라는 것이다. 부재를 규격대로 치목하여 수직이 바로고 평활 하기만 하면 좋은 집이 된 것은 아니다. 현대건축은 철근콘크리트구조나 철판구조의 딱딱한 질감과 수직 및 수평의 경직성 때문에 인간과 친근감이 없는 것과는 다르게 목조건축은 목재 석재 기와 토벽 단청 등의 재료 자체가 자연산물이고 귀솟음 안솔림 등의 공법에서 예리하다거나 경직된 느낌을 주지 않고 소박하고 겸손한 맛을 풍겨 건축미를 표현하게 되는 것이다.



사진184. 구인사 추녀와 서까래, 귀포의 모습



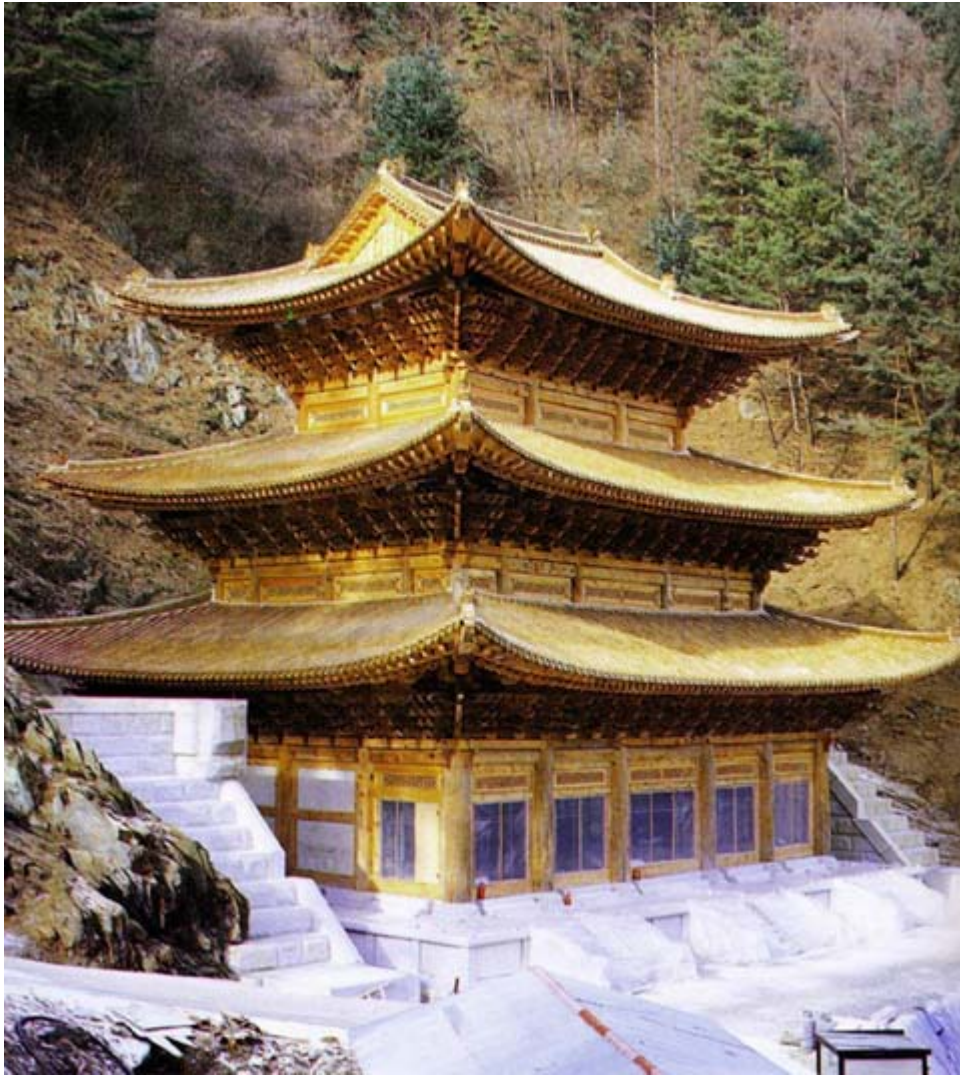


사진185. 구인사 조사전(좌)



사진186,187. 안압지 건물(1978년 복원) (상하)





사진188. 장안문(1950년 한국전쟁시 파괴, 1976년 복원)



사진189. 삼광사 대웅보전(1983년 신축)



주초석 위에 기둥을 앉힐 때 주초석의 상부에 기둥이 밀착되어야 하는데 아무리 잘 다듬은 돌이라도 기둥의 하부 면과 잘 맞추어지지 않고 들뜨게 된다. 이 때 그레질(그랭이)이라는 공법으로 처리한다. 그레질은 돌의 윗면에 기둥하부가 밀착되게 하기 위해 기둥 밑면을 돌의 윗면에 맞추어 가공하는 것이다. 그레질한 기둥을 주초석 위에 일단 가조립하여 세우고 그랭이 칼로 돌 윗면의 요철에 따라 기둥 밑둥에 먹줄을 그은 다음 기둥을 다시 내려놓고 먹줄에 따라 끌로 다듬는다. 기둥 밑바닥을 좀 오목하게 파내고 주초석 위에 세우면 상부의 하중에 의해 기둥이 돌 위에 밀착되게 된다. 이 때 안솔림 공법으로 기둥이 건물 안 쪽으로 약간 기울게 하며 기둥 밑둥에는 소금을 넣어 부식을 예방하게 한다. 기둥 밑에는 십(十)자로 작은 구멍을 내고 목재 내부의 습기를 발산하게 하여 부식을 예방하도록 한다.

신응수는 위와 같은 고건축의 전통기법을 우리나라 고건축계의 대목장이었던 조원재와 이광규로부터 전수받고 이를 다시 후대에 전하기 위해 많은 후계자를 양성하고 있다.

#### 4) 신응수의 전수계보

우리나라의 대목장의 계보는 조선시대의 궁궐목수로부터 전승된다. 조선말기에 활약했던 대목으로 최백현(崔伯鉉) 한세진 최원식(崔元植) 등이 있었다. 이 분들의 기능은 1950년대부터 활동했던 조원재 이광규 등의 대목장을 통해 오늘에 전해지고 있다. 최백현은 최원식의 부친이며 세종로 기념비각을 지었고 한세진은 구한말에 이름난 도편수로 창덕궁의 대조전과 회정당, 서울 조계사, 봉원사 등의 건축에 참여하였다. 최원식의 계보를 이은 장인이 조원재(趙元載)이고 조원재의 후계자가 이광규(李光奎)이다. 이광규는 조원재의 수제자로 정통적인 궁궐목수의 계보를 이루었다. 이광규는 1960년대 초에 신응수를 문하생으로 받아들여 서울 숭례문 수리, 경주 불국사 중창, 진주 축석루 수리 등을 통하여 대목의 기능을 전수시켰다. 이광규는 1982년 9월 중요무형문화재 제74호로 지정되면서 그의 전수 장학생으로 신응수를 지명하고 신응수는 1987년 6월에 무형문화재보유자후보로 선정되었다. 그 후 신응수는 1991년 중요무형문화재 제74호 대목장으로 지정되어 경복궁 및 창덕궁의 복원 정비공사 대목장으로 활약하고 있다.



사진190. 단청하기 전 구인사 조사전 다포 모습

##### 5) 신웅수 대목장의 사용 연장

신웅수가 사용하고 있는 연장은 자(미레자, 혈력자), 먹통, 톱, 끌, 대패, 좌판(坐板) 등으로 4종 38점을 보유하고 있다. 1960년대 이후에는 일제나 미제의 도구가 도입되었다. 도구는 일이 끝날 무렵이면 날이 무디어지고 헐렁거리기 때문에 일이 시작될 때 다시 만들어 쓰는 것이 관례이다. 따라서 지금 가지고 있는 연장은 대개 1970년대에 만들어진 것이며 모두가 국산품이다. 일제나 미제 등이 많이 수입되어 있지만 신웅수는 배울 때부터 한옥목수로 우리 대장간에서 만든 것만을 사용해 왔기 때문에 외제가 손에 익숙하지 못하여 우리나라의 목재에 우리나라의 연장을 사용하는데 뜻이 있다고 한다. 신웅수가 보유하고 있는 연장의 현황은 다음과 같다.

순위	명칭	규격	용도	비고
1	자(2종) 1) 미래자 (경(丁)자자) 2) 혈력자 (연귀자)	1척(尺)6촌(寸) 손잡이 9촌(寸)6분(分) 1.2척(尺)	척도용(尺度用).직각용(直角用) 척도용(尺度用).직각용(直角用)	1970년제작 (참나무) "
2	먹통(3종) 1) 먹통 2) 먹칼(대(大)) 3) 먹칼(소(小))	길이9촌(寸) 폭3촌(寸)5분(分) 길이1척(尺)6촌(寸) 길이1척(尺)	먹줄치기 " "	1965년제작 " "
3	툽 1) 큰툽 2) 큰툽	길이4척(尺) 툽날2촌(寸) 길이4척(尺) 툽날4촌(寸)	절단용 "	1975년제작 수원성중건 (水原城重建) 공사시사용 (工事時使用)
4	자귀 1) 대자귀 2) 손자귀 (2개)	손잡이3.5척(尺) 날8촌(寸)×3.5촌(寸) 손잡이1.2척(尺) 날6촌(寸)×6촌(寸)	큰부재 깎기 작은부재깎기	1980년 창경궁 중건시 사 용(昌慶宮 重建時 使用) 1970년 불국사 중건시 사 용(佛國寺 重建時 使用)
5	끌 1)1분(分) 2)2분(分) 3)3분(分) 4)8분(分) 5)1.2분(分) 6)6분(分)  7)6분(分) 8)7분(分) 9)1.2촌(寸) 10)1.3촌(寸) 11)1.4촌(寸)	길이1.1척(尺) " " " " " 길이9촌(寸)  " " " " 길이9촌(寸)	가는문양조각 " " " 꽃문양조각 원형조각 (망치로 치기도 하고 파는 끌)  " " " " 원형조각(망치로 치기도 하고 파는 끌)	"   " " " " 1970년 불국사 중건시 사 용(佛國寺 重建時 使用)



순위	명칭	규격	용도	비고
	12)8분(分)×2개  13)1촌(寸) 14)1촌(寸) 15)2촌(寸)3분(分) 16)2촌(寸)3분(分)	길이1척(尺) " " 길이2척(尺)1촌(寸)(원형) 길이2척(尺)1촌(寸)(평)	(망치로 치고 밀어서 파는 끌) 하고 파는 끌) " "	19 5년 제작 " " " "
6	대패 1)모서리대패  2)등미리대패 3)쌍사대패  4)등근대패  5)짧은대패 6)긴대패  7)굵은대패  8)굵대패  9)밀대패 (홀테) 10)변탕대패	길이6촌(寸) 날폭5분(分) 날6분(分) ①길이1.1척(尺) 날폭3촌(寸) ②길이8촌(寸) 날폭2촌(寸) 길이9촌(寸) 날폭3촌(寸) " 길이1.3척(尺) 날폭3.5촌(寸) 길이8촌(寸) 날폭1촌(寸) 길이6촌(寸) 날폭2촌(寸) 길이9촌(寸) 날폭2.5촌(寸) 길이1.7척(尺) 날폭1.5촌(寸)	기둥모서리치기  문살등미리 쌍사용  원기둥대패  각재용 막대패 곧게 잡는데 사용  충량보밀 훔칠 때 사용  소로굵밀 때 사용  서까래, 선자용 대패  모서리용 대패	1970년 제작 " 1980년 창경궁 중건시 사용(昌慶宮 重建時 使用)  " " " " 1985년 창경궁 중건시 사용(昌慶宮 重建時 使用) " " "
계	6종 38개			



사진191. 대목장 고택영

## 2. 고택영(高澤永) 대목장의 목수 수업과 활동

### 1) 인적사항

성명 고택영(본관 경주)

생년월일 1914년 7월 13일

문화재수리기능자등록번호 목공 제111호(1972년 2월 22일 등록)

문화재지정번호 중요무형문화제 제74호(1997년 3월 24일 지정)

### 2) 약력

11세까지 한문수학

1941년 : 도목수 심태점(부안인)에게 한옥목수일 배움

1942년 : 전북 정읍군 운학동 나용균(羅容均)선생 문중의 재실(齋室 韓屋新築)에 목수로 참여

1954년 : 서울 조계사 대웅전 보수(曹溪寺大雄殿補修)에 참여, 이 건물은 6.25사변시에 지붕 일부가 파손된 것인데 도편수 조원재(都邊手 趙元載)선생의 문하생으로 목수역할을 하며 이광규, 황용연 등과 같이 일을 하였음.

1954년 : 경남 진주 축석루(矗石樓)보수공사에 참여. 이 건물은 6.25한국전쟁시에 파손된 것으로 박기섭(朴基燮)선생의 휘하에서 주초석을 설치하고 목재치목 먹선긋기 등 목수로 활약하였음.

1955년 : 경기도 광주군 남한산성 신축공사에 참여. 이때 고택영은 도편수 임배근(林培根)선생의 문하생으로 조원재, 이광규, 한용연 등과 함께 일을 하였음.

1956년 : 전남 강진군 무위사 극락전(無爲寺極樂殿)해체수리에 참여. 이때 도편수는 조원재 선생이었고 이광규 대목장과 같이 일을 하였음.

1958년 : 경기도 고양 북한산성 대서문(大西門)복원공사에 참여. 이때 임천(林泉)선생이 총괄지도를 하였음. 전북 정읍군 내장사 대웅전(內藏寺大雄殿) 복원공사시 도편수 역할

1959년 : 경기도 광주군 남한산성 청량당(淸涼堂), 지수당(池水當)복원에 참여. 이때 임천 선생이 총괄지도 하였음.



사진192. 현존도를 제작하는 고택영 대목장

1960년 : 전남 영암군 도갑사 해탈문 해체보수공사에 참여. 충북 괴산군 정기용(鄭基瑢)박사 고택보수공사시 대목장 배회한선생의 문하에서 배움.

1961년 : 서울 안국동 공덕귀가옥(윤보선 전대통령사저) 해체보수시 도편수 역할.

1962년 : 서울 경복궁 자경전(慈慶殿), 함화당(咸和堂), 협길당(協吉堂) 보수시 도편수 역할

1962년 : 서울 남대문 해체보수시 조원재, 박기섭의 문하생으로 목수일을 함.

1963년 3월 : 전남 화순군 쌍봉사 대웅전(雙峰寺大雄殿) 보수공사시 도편수 역할





사진193. 공포부재를 마무리하는 고택영 대목장

- 1963년 10월 : 서울 창덕궁 동서행각 및 주합루(宙合樓) 보수공사시 도편수 역할
- 1964년 : 경남 통영시 세병관(洗兵館) 보수공사시 도편수 역할
- 1965년 : 경남 합천 팔만대장경판전(八萬大藏經板殿) 보수공사시 도편수 역할
- 1967년 : 충남 아산군 현충사비각 및 고직사(庫直寺) 이전공사시 도편수 역할
- 1968년 : 강원도 강릉 오죽헌 몽룡실(夢龍堂) 보수공사시 도편수 역할
- 1969년 : 경기도 파주군 자은선원(紫雲書院) 복원공사시 도편수 역할
- 1970년 : 전남 구례군 화엄사대웅전(華嚴寺大雄殿), 명부전(冥府殿), 천왕문(天王門), 금강문 (金剛門), 일주문(一柱門) 해체보수 공사시 도편수 역할
- 1971년 : 강원도 삼척시 죽서루(竹西樓) 보수공사시 도편수 역할
- 1972년 : 전남 승주군 송광사 국사전(松廣寺國師殿) 해체보수시 도편수 역할
- 1973년 : 경남 합천군 해인사 소림원(海印寺 小林院) 신축공사시 도편수 역할
- 1974년 3월 : 대구시 대구향교 보수공사시 도편수 역할
- 1974년 11월 : 서울 경복궁 경회루 서북측 2층 추녀보수공사시 도편수 역할
- 1975년 : 경북 안동 봉정사 대웅전 보수시 도편수 역할
- 1976년 : 서울 서울성곽의 북문인 숙정문문루(肅靖門門樓) 복원공사시



사진194. 정혜사 보광전



사진195. 정혜사 보광전 세부

#### 도편수 역할

- 1977년 : 경기도 용인 민속촌 사당 및 누각 이건공사(맹인재 문화재위원지도)
- 1978년 : 경기도 양주군 수덕면 지둔리 지곡서당(芝谷書堂) 강당 신축
- 1979년 : 전북 부안군 부안김씨 효부각(孝婦閣) 및 비각 신축
- 1980년 : 충북 괴산군 연풍면 송강정철(松江鄭澈) 후손본택(後孫本宅) 신축공사
- 1981년 : 전북 전주시 구이북후암(九耳伏候庵) 종각신축
- 1982년 : 전북 익산군 현동 연안이씨(延安李氏) 사당 및 오강서원(五剛書院) 삼문(三門)

신축

1983년 : 전북 익산군 팔봉오씨제실(八峰吳氏齋室)신축, 진안향교(鎭安鄕校)해체수리공사, 흥덕객사(興德客舍) 해체보수공사

1984년 : 전북 진안군 용담향교(龍潭鄕校) 보수공사

1985년 : 충남 논산군 상월면 흥국사 대웅전(興國寺大雄殿) 신축공사시 도편수 역할

1986년 : 충남 논산군 관음사 대웅전(觀音寺大雄殿) 신축공사시 도편수역할

1987년 : 전북 부안군 부안김씨(扶安金氏) 유물전시관 신축(목조(木造))

1988년 : 전북 김제군 금산사 대적광전(金山寺大寂光殿) 복원 및 미륵전보수공사 도편수 역할

1989년 : 경기 고양군 문봉리 한씨(韓氏) 고가(古家) 이건공사시 도편수 역할

1990년 : 전북 전주시 정혜사 대웅전(定慧寺大雄殿) 신축, 충남 천원군 보명사 대웅전(普明寺大雄殿)신축공사의 도편수 역할.

1991년 : 고창 고창읍성내 모양관복원 공사시 도편수 역할.

1995년 : 부안 성황사 대웅전 신축공사의 도편수 역할.

1996년 : 장흥 보림사 대적광전 복원 공사의 도편수 역할.

1998년 : 화순 용암사 대웅전 신축 공사의 도편수 역할.

### 3) 목수 수업과 활동

고택영은 1941년 전북 부안군 동진면 동진리에서 당숙 고은천씨가 목수였던 관계로 목공일에 뛰어 들게 되었다. 당시 당숙은 목수는 배고픈 직업이기 때문에 만류했음에도 불구하고 목수가 될 것을 결심하였다. 이 무렵 전북지방에는 심태점과 심사일이라는 도목수가 있었다. 심태점씨를 따라 다니면서 한옥짓는 일에 종사하였다. 1942년에는 정읍군 운학동에 나용균선생(전 국회의원)의 문중에서 실을 짓는데 참여하여 목수의 자질을 인정받았고 본격적으로 목수수업을 하기 위해 상경하였다.

서울에 와서 당시 답십리 인근에서는 한옥(민가(民家))짓는 일에 종사하다가 종로에 있는 조계사에서 대목공사가 있다는 소문을 듣고 조계사에 갔었다. 이때 조계사에서는 6.25 한국전쟁 때 파괴된 대웅전(우측: 동(東)측추녀가 파손됨)을 보수하고 있었다. 여기서 조원재선생을 만났는데 조선생이 고목수에게 포도본(包圖本)을 주고 맞추어 보라고 하여 짜 맞춘 결과 일을 시킬만하다고 판단하고 조선생택에 기거하게 하였다. 이때부터 고목수는 조원재선생의 문하생이 되어 한식목공기법을 정식으로 배우게 되었다. 조계사 대웅전(曹溪寺 大雄殿) 보수시에 고목수에게 꽃살문을 짜게 했는데 그때 만든 문이 지금도 남아 있다. 조선생은 꽃살문을 만든 것을 보고 그 섬세함과 정교함에 목수로서 대성할 것을 기대하고 남대문 수리현장에도 종사하게 하였다. 이 무렵 동년배의 목수로는 이광규, 황용연 등이 함께 일을 하였다.

10여년 동안 전북지방에서 작은 민가를 지으면서 자귀질, 대패질, 끌질 등 치목의 포에서 일을 하였으나 서울에 올라와서는 궁전이나 사원의 범당건축에서 포집 등 거대하고 복잡한 건물을 대하게 되자 민가에서 하는 것과 같이 간단하게 되지 않았다. 고택영은 고건축에 대한 전통기법을 알고 일을 하지 않으면 안된다는 것을 깨달았다. 따라서 고택영은 설계도본작성법, 먹줄치는 법, 선자연(扇子祿)거는 법 등에 대해서 조원재선생으로부터 배웠다. 도본작성은 평면을 짜는 것인데 고건축에서 입면이나 단면에 대한 설계도가 따로 작성되는 것이 아니라 평면만을 작도하고 그 나머지는 머릿속에서 구상하



여 야장에 수치로 계산하여 목재를 주문하고 반입되면 치목을 해가면서 현촌도(現寸圖)를 작성하여 집을 짓게 된다.

따라서 평면도가 설계도의 기준이 된다. 도판은 넓은 판재에 직접 그리거나 창호지를 판재에 붙여 사용한다. 도본을 그리는데 먹줄을 튕겨 작도한다. 가로, 세로로 먹줄을 통겨놓고 기둥을 배치한다. 기둥의 간격은 포의 배열에 따라 주간이 조정된다. 이 평면도에 의해 주초석이 놓이고 주초석 위에 기둥을 설치하게 되는데 주초석위에 먹줄을 통겨 기둥이 앉을 자리를 표시한다. 주간에 따라 기둥의 직경(크기)과 높이가 결정되고 횡단면상의 기둥과 기둥의 간격에 따라 보의 길이가 결정되며 보의 춤(높이)과 폭은 보의 길이에서 산출된다. 이러한 작업은 모두 야장에서 산술풀이로 하여 부재에 직접 먹줄을 통겨 치목에 들어간다. 치목은 목수가 도편수의 지시에 따라 하게 되는데 먹줄을 칠 수 있는 정도가 되려면 10여년 동안 도편수 밑에서 배워야 한다.

도편수는 아무 목수에게나 이런 일을 시키려 하지 않는다. 머리가 좋고 성실해야 하며 자기의 후계자로 믿음성이 있는 목수를 택하여 가르치는데 고택영은 이런 면에서 조원재선생께 인정을 받게 되었다.

한옥건물의 지붕곡선은 전면에서 보는 처마양곡선(仰曲線)과 지붕평면에서 보는 처마안허리곡이 있다. 처마곡선은 평서까래와 선자서까래로 잡는다. 건물중앙칸을 기준으로 하여 좌우 협칸으로 가면서 서까래가 점차 길어지고 높이도 쳐들어 올라간다. 이러한 곡선은 치목하는 과정에서 기준틀을 만들어 각장마다 수치를 풀어서 서까래의 길이 힘을 만들어야 하는데 이 기준틀을 좌판(坐板)이라고 한다. 선자서까래나 추녀는 직선재가 아닌 곡(曲)에 맞는 곡선재를 골라 써야 하는데 산판에서 선자서까래와 추녀의 곡에 맞는 나무를 벌채해서 반입한다.

일반 각재를 곡선재로 만들어 사용하면 자연미가 없고 너무 정교하여 한옥건물의 소박한 맛이 없다. 따라서 좋은 집을 짓기 위해서는 목재상이나 산판을 직접 돌아다니며 골라서 벌채하여 반입한다.

고택영은 1960년 배회한 대목장을 사사하게 되었다. 충북 증원군 연풍면 정기용박사 고택을 보수하면서 한옥건물의 해체 및 조립에 대해 배우게 되었다. 건물의 해체는 조립보다 더 어려운 것이다. 기존의 부재가 상하지 않게 하고 조립시에 원래의 위치에다 부재를 세우고 맞추어야 하므로 그 순서와 위치를 정확하게 표시해 두어야 한다. 모든 부재에 번호표를 부착하고 해체하면서 재사용할 부재와 사용불가한 부재를 선별하여 장외에 쌓아 두는데 받침목을 고여 습기가 목재에 닿지 않게 하고 통풍이 잘 되게 하여 부식을 방지하게 한다. 해체시에 주의할 점은 무리한 힘을 가하지 않도록 조심스럽게 다루어야 한다. 기둥과 보의 맞춤은 사개맞춤으로 했는데 사개의 측과 보머리의 끼움자리 사개측을 빼낼 때는 이 측이 부서지지 않도록 하는데 기둥머리에서 직접 힘을 가하는 것이 아니라 보의 중간에 거중기(擧重機)를 설치하여 중앙에서 힘을 받치게 하고 보머리를 살짜기 들어 올리면 안전하다. 보를 조립할 때는 망치로 때려 박게 되는데 이때 철망치의 사용은 금물이고 나무망치로 때려야 목재에 상처가 나지 않고 나무망치의 힘으로 박히게 하는 것이 아니라 보의 자중으로 내려앉게 하고 망치는 보조수단으로 이용하게 된다. 해체 시에 주초석 상면에는 당초 집을 지을 때 먹줄을 쳐 놓았는데 이 먹줄은 탄소성분이라 오랜 세월 그대로 남아 있다. 이 먹줄은 기둥자리이므로 소홀히 해서 지워지거나 주초석을 교체해서는 아니 된다. 복원할 때 다시 먹줄 위에 기둥을 올려놓아야 기둥의 원위치가 되고 기둥 위의 모든 부재는 주간(柱間)따라 길이가 산정되어 있

으므로 이 기준에서 벗어나게 해서는 아니된다.

기존 부재의 길이는 이미 정해져 있기 때문에 길거나 짧아져서는 재사용이 불가하게 된다. 기둥을 세우고 보를 올린 다음 굴도리를 설치한다. 굴도리위에 서까래를 설치하는데 서까래는 서까래못으로 고정시킨다. 서까래는 내목도리위와 외목도리 위에 고정시키는데 외목도리 위에는 못을 박지 않고 약간 들뜨게(3분정도) 해 놓는다. 들뜨게 한 이유는 지붕하중에 의해서 서까래가 가라앉게 되는데 이 때 서까래가 약간 가라앉을 수 있는 여유를 두기 위함이다. 완전하게 고정해 놓을 시에는 굴도리에 직접적으로 무리한 하중이 가해져서 서까래의 뒷뿌리쪽이 들리게 되기 때문이다.

한옥건물에서 지붕곡선은 추녀부분의 처마곡선을 잘 잡아야 한다. 이 처마곡선에 따라 중국식인지 일본식인지 전통한식 인지를 구별하게 된다. 중국식건물에서 귀처마가 하늘을 찌르는 듯 뽕족하게 올라가고 일본식건물에서 귀처마곡선이 많지 않은 것에 비하여 한식은 이들 두 나라의 중간정도에 해당되는데 처마곡선을 잡는 방법은 고건축술의 진수라 할 수 있다. 이 기법은 산술적인 계산에 기초를 두고 있다. 이 곡선잡는 법은 건물규모나 양식에 따라 다르지만 한 예를 들면 이렇게 설명할 수 있다.

추녀에서 시작되어 추녀 앞에는 반쪽선자서까래(실제는 1/3정도)를 붙이고 그 다음부터 초장(初章)이 되어 10장까지 나갈 때 귀기둥 주심도리의 중심 밖에서 처마안허리곡(지붕 평면에서 볼 때 중앙에서 추녀끝까지 밖으로 원호(圓弧)를 만들며 나가는 곡(曲)을 잡고 다시 중앙에서 추녀 쪽으로 처마곡선이 원호를 그리며 올라간다(이를 처마곡선이라 함). 이때 추녀의 내민길이가 13척이면 안쪽이 7척이 되고 바깥쪽이 6척이 되도록 하여 안쪽이 약간 길어야 안쪽에서 지붕하중을 더 많이 받아 추녀가 처지지 않게 된다.



사진200. 금산사 미륵전(1988년 보수)



사진201. 금산사 대적광전(1988년 신축)



사진196. 정혜사 보광전 내부모습





사진197. 정혜사 보광전 귀공포(우)

선자서까래의 배치는 그 수가 10장인 경우 10개로 나눈다. 길이는 추녀측에서 중앙으로 점차 짧아지게 되는데 곡선에 따른 원호를 조로평교대로 잡고 선자서까래도 조로평교대의 곡에 따라 쳐들면서 길이가 정해진다. 기둥과 창방의 맞춤은 기둥을 파고 창방 축을 끼워 넣는다. 기둥을 따낸 바닥이 수평이 되어야 한다. 수평이 되지 않고 경사가 지면 창방에서 누르는 힘이 기둥부재에 불균형하게 작용되어 오랫동안 늘리면 기둥이 상하게 된다.

고택영은 고건축기능을 보유하면서 풍수지리를 연구해 왔다. 도편수로서 건물을 지을 때는 좌향(坐向)과 장풍(藏風) 등 기본적인 배치원리를 알아야 하는데 고대목은 어렸을 때 배운 한문을 토대로 하여 근래의 목수로서는 보기 드물게 풍수에 일가견을 갖고 있다. 구한말의 국지사(國地師) 장성석(張成石)의 제자였던 김복술에게 좌향론을 배워 집터잡는 법을 깨우치고(도1참고) 본인이 이를 정리하여 양지배합생기법(陽地配合生氣法)이라는 이론을 세우고 옛 선현들께서 지어 놓은 집과 명당을 찾아다니면서 자기가 세운 이론과 맞는지의 여부를 확인하는 학술적인 장인이자 할 수 있다.

그가 설명하는 좌향론 가운데 일부를 보면 [임좌택을문 빈랑복덕진문신문생기자(壬坐宅乙門 貧浪福德辰門臣文生氣子)](임좌방향(壬坐方向) : 남향(南向))의 집은 을(乙)쪽(동

(東)쪽)에 문을 내면 속히 부자가 되고 생기가 있다)라고 했는데 경복궁의 경우와 비교하여 근정전 앞에 정문이 있고 동쪽에 일화문이 있어 여기에 해당된다고 한다. 집을 옮기거나 새로 지을 때 좌향은 반드시 배산과 안산에 맞아야 한다. 이런 것이 맞지 않으면 가문이 쇠퇴해 지고 자식도 귀하게 된다. 경기도 고양군 벽제면 문봉리에 서울인 한 사장의 집을 이진하였다. 이진위치에 집 자리를 잡는데 앞산 문봉을 안산으로 하고 인좌(印坐:서(西))에 행문(幸門:삼문(三門))을 두었다. 문간채는 안채의 중심축선에 출입구를 두지 않고 북쪽으로 한 칸 치우치게 배치하였다. 이는 인좌택(印坐宅)의 배치론에 근거한 것인데 풍수지리를 떠나서 살펴보면 본채의 대청마루 앞에 삼문이 가리어지고 안방 쪽에 문이 있으므로 담장 밖에서 안방이 가리어 보다 합리적이라는 생각이 든다.

고택영은 장인정신이 투철하다. 집을 지으면서 일괄하청을 받지 않는다. 일괄하청을 받으면 영리에 급급한 결과 일을 성실하게 마감할 수 없기 때문이다. 공사기간을 일정하게 정해 놓지 않고 날품으로 한다. 집을 짓는 이은 천기(天氣) 재료수급, 목수 형편 등에 따라 유동적이다.

일정한 기간을 정해 놓고 공기(工期)에 맞추려고 하면 일이 부실해지고 기술을 다 할 수가 없기 때문이다. 한 평생을 목수일을 해 오면서 오직 날품으로 고고하게 장인정신을 지켜왔다. 또한 목수로서 우리나라 전통건축에 일념해 왔다. 1960년(年)에서 1980년(年)에 이르러 현대건축공사가 성행했지만 오직 사원, 궁궐, 민가(한옥) 등 우리나라 고건축에만 전념해 왔다. 후진양성에도 게을리 하지 않았다. 흔히 말하기를 도편수는 타인에게 기술을 가르쳐 주지 않고 자기만 알다가 죽는다고 한다. 그래서 대가 끊기고 만다. 또한 훌륭한 장인들의 기록이 남겨져 있지 못하고 후배들은 옛 선현 등의 훌륭한 문화유산을 접하면서도 그 내막을 소상하게 알지 못하고 있다.



사진198. 금산사 대적광전 내부(중앙)





사진199. 금산사 대적광전 내부(모서리)

고택영은 후진들에게 그 기술을 성심 성의껏 지도하여 많은 기능인을 배출하였다. 고대목의 문하에서 기능을 전수하고 지정문화재수리기능자로 문화재관리국에 등록된 자는 김인선(목공 382호), 김창희(목공 380호), 이덕재(목공 431호), 김영선(목공) 등 10여명이고 아직 등록은 되지 않았으나 그 문하에서 배운 사람은 50여명에 달하고 있다.

#### 4) 고택영의 전수계보

고택영은 조원재선생을 사사하였다. 조선생은 1930년대에서 1970년대까지 활동했던 도편수였다. 이 무렵에는 대목의 계보가 궁궐목수로부터 이어지는데 이때 궁궐목수로는 최백현(崔伯鉉), 한세진, 최원식(崔元植) - 최백현(崔伯鉉)의 조카) 등이며 덕수궁, 창덕궁 등 궁궐건물을 지은 장인이었다. 조원재는 최원식(崔元植)의 계보를 이은 장인이며 고택영은 조선생으로부터 설계도본작성법, 전자서까래거는 법, 먹줄통기는 법 등 이론을 배웠고 실제 현장시공에 있어서는 배회한선생을 사사하여 이론과 실기를 전통장인으로 부터 전수하였다.

#### 5) 고택영 대목장의 사용연장

고택영이 사용하고 있는 연장은 자(미레자, 혈력자=연귀자), 먹통, 끌, 톱, 대패 등 8종 20여점을 보유하고 있다.

목수는 일이 끝나면 연장의 날이 무디어 지고 손잡이가 헐렁거리기 때문에 일이 시작될 때 다시 새것으로 만들어 쓰는 것이 관례로 되어 있다. 따라서 지금 보유하고 있는 연장은 1970년대 이후의 것들이다. 연장들 중에는 일반적으로 국산품과 일제, 미제 등이 혼용되고 있는데 고택영은 연장을 새로 만들어 사용하고 있다. 우리 손으로 만든 것이 손에 익숙하여 감촉도 좋다고 한다. 고택영이 보유하고 있는 연장의 현황은 다음과 같다.



6) 보유 연장 현황

순위	명칭	규격	용도	비고
1	미레자	길이1척(尺)6촌(寸) 폭1촌(寸)6분(分) 손잡이9촌(寸)6분(分)	척도용(尺度用)(직각용(直角用))	1980년 제작 적송재(赤松材)
	힐력자 (연귀자)		사각용(斜角用)	"
2	먹통	길이9척(尺)5촌(寸) 폭3.3촌(寸)	먹줄치기	1970년 제작
	먹칼	길이1.1척(尺) 폭3.3촌(寸)		
	먹침	2촌(寸)		

순위	명칭	규격	용도	비고
3	자귀 대(大)	길이8촌(寸)폭3.3촌(寸) 손잡이2.8척(尺)	나무깎기	"
	소(小)	길이1.1척(尺), 폭5촌(寸) 날1.6촌(寸)	나무깎기	1970년 제작
	소(小)	길이1.2척(尺), 폭5촌(寸) 날1.6촌(寸)	나무깎기	"
	끌	길이 날 1)7.5척(尺)×6분(分) 2)8.2척(尺)×8분(分) 3)9척(尺)×8분(分) 4)7.5척(尺)×4분(分) 5)7.8척(尺)×7분(分) 6)8.2척(尺)×1.6분(分)	수장구명파기 (직각) 초파기 (곡선직각) " "	" "
5	홀치기(옥낫) 1)곡선형	길이1.5척(尺) 날2.2촌(寸)	연못깎질벗기기	1970년 제작
	2)직선형	길이1척(尺) 날9분(分)	"	"
		길이×폭 1)7촌×1.3촌(寸)		"
6	대패			1960년 제작
	먹통	2)8촌×1.5촌(寸) 3)9촌×5촌(寸)		고자표시(高字表示)  1960년 제작 고자표시(高字表示)
7	망치 망치	길이1.2척(尺) 4.5촌(寸)	못박기	1975년 제작
8	톱 대(大)	길이3.9척(尺) 날2.4분(分)	나무켜기	1980년 제작
계(계)	8종20점			

## 참고문헌

- 한국건축공장사연구 (김동욱 저 기문당 1993.8)
- 집의 사회사 (강영환 저 웅진출판 1992.)
- 한국목조건축의 기법 (김동현 저 도서출판 발언 1993.6)
- 국역본 경국대전 (일지사 1978.11)
- 국역본 삼국사기 (명문당 1984.6)
- 국역본 삼국유사 (대양서적 1972.5)
- 국역본 영조법식 (국토개발원 1984)
- 한국의 전통건축 (장경호 저 문예출판사 1992.8)
- 한국목조건축 (김정기 저 일지사 1980.1)
- 단청 (장기인 한석성 공저 보성문화사 1982.9)
- 산림경제 (민족문화추진위원회 국립문화재연구소장)
- 서울성곽 (서울특별시 1976.12)
- 영주부석사보수정화지 (문화재관리국 1980.12)
- 국역 화성성역의궤 (수원시 1977.10)
- 한국건축양식론 (정인국 저 일지사 1974)
- 한국기술교육사 (이원호 저 서문사 1974.4)
- 조선궁중생활연구 (문화재관리국 1992)
- 한국건축사 (윤장섭 저 동명사 1972)
- 국역본 조선왕조실록 (국립문화재연구소장)
- 국역본 고려사 (아세아출판 1972)
- 목조 (장기인 저 보성각 1995.1)
- 이제 이 조선톱에도 녹이 슬었는데 (배희한의 한평생 1981)
- 한국목조건축설계원론 (조승원 1981)
- 도구고사기 (道具古事記, 일본 마에 하시오(前久夫) 저 昭和58)
- 건축고사기 (建築古事記, 岡野忠幸 일본 東京美術 昭和37)
- 나무의 마음, 나무의 생명 (일본 니시오카츠네카(西岡常一) 저 1996.5)
- 工匠들의 知恵와 工夫 (西和夫 저 일본 章國社 昭和55)
- 남대문수리보고서 (서울특별시교육위원회 1965.10)
- 상량문집 (문화재관리국 1991.12)
- 법주사팔상전수리보고서 (국립문화재연구소 1998.12)
- 봉정사극락전수리보고서 (국립문화재연구소 1992.12)
- 무위사극락전수리보고서 (국립중앙박물관 1958)