

북촌도시한옥의 지붕가구(架構) 특징에 관한 연구

송 인 호

(서울시립대학교 건축학부 교수)

김 영 수

(서울시립대학교 건축학과 대학원 박사과정)

주제어 : 북촌, 도시한옥, 지붕가구(삼량, 오량), 결구방식, 충량, 우미량, 추녀, 골추녀, 귀서까래, 물매

1. 서론

한옥의 지붕가구는 도리의 수(보통 3량 또는 5량 등)를 가지고 구분¹⁾한다. 이것은 기둥(고주)의 수에 따라 더 세분되기도 하고 내외출목이 있을 때는 출목도리를 포함시키는 경우와 그렇지 않은 경우에 따라 지붕가구를 부르는 명칭이 달라진다. 즉 지붕가구에서 도리가 차지하는 비중이 그만큼 크다고 할 수 있다.

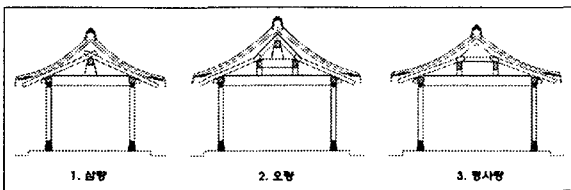


그림-1 지붕가구

그러나 이러한 기둥과 도리에 의한 지붕가구의 분류방식만으로는 지붕가구의 다양한 차이를 구분하는데 다소 한계를 갖는다. 특히 북촌과 같이 유사한 지붕형태(대부분 3량과 5량의 구조를 하고 있음)가 반복되는 곳에서는 그 차이를 구분하기가 더욱 어렵다.

1) "지붕가구는 평면과 지붕형태 및 공포양식에 따라 결정해야 하지만...지붕가구는 중도리의 배치수에 따라 세마루(三梁), 오량(五梁), 칠량(七梁) 등으로 한다. 장기인, 목조 「한국건축대계 V」 p72인용

북촌지역의 도시한옥들은 주로 'ㄱ'자나 'ㄷ'자 형태를 취하고 있다. 이것은 필지의 형태²⁾와 무관하지 않다. 필지의 한계 및 채와 길사이의 관계로 인해 대부분의 채들은 꺾임의 형태를 하고 있다. 그리고 평면 형태는 곧 지붕의 형태에 영향을 미친다. 지붕 역시 모서리 부분에서 꺾임이 발생한다. 이 꺾이는 부분에서 다양한 지붕가구의 결구방식들이 만들어진다.

본 논문에서는 이러한 차이로부터 북촌도시한옥들의 지붕가구 특징을 살펴보고자 한다. 그 이유는 첫째, 앞서 언급했듯이 북촌도시한옥들의 지붕가구는 외관상 거의 비슷한 형태를 하고 있기 때문에 기존의 분류방식(도리 수에 의한 지붕가구의 분류)만으로는 그 차이를 구분하기 어렵기 때문이며, 둘째는 지붕이 꺾이는 부분에서 발생하는 다양한 결구방식에 주목하기 위해서이다. 이러한 시도는 도시한옥과 전통한옥을 구분 짓는 중요한 특징³⁾이 될 것이며 아울러 도시한옥을 보다 정확히 이해하는데 도움이 되리라고 생각된다.

평면보다 지붕에서의 모서리 처리는 더욱 복잡

2) 도시한옥의 지붕가구에서 발견되는 다양한 결구방식은 도시한옥의 평면과 필지의 한계 때문에 발생하는 문제이기도 하다. 북촌한옥에서 지붕에 영향을 미치는 주된 요소 중 하나는 대지의 조건과 필지의 형태이다.

3) 한때 도시한옥은 개량한옥 내지는 집장사집으로 부르면서 전통한옥의 아류 또는 복제품 정도로 인식했었다.

하다. 따라서 다양한 결구방식들이 모서리 부분에서 발견된다. 특히 북촌한옥의 지붕가구는 전통한옥과 차이를 보인다. 지붕과 평면사이의 관계가 모호하다. 전통한옥의 지붕은 다분변작법⁴⁾에 의해 결구되어 지붕의 형태 및 물매⁵⁾가 평면의 기둥사이 너비와 밀접한 관련을 가지고 결정된다. 반면 북촌한옥의 지붕가구는 어느 정도 독자적인 가구체계를 갖는다. 따라서 모서리에서 기존의 결구방식과 다른 특징들이 발견된다. 이것은 북촌한옥의 가장 큰 특징 중의 하나이다.

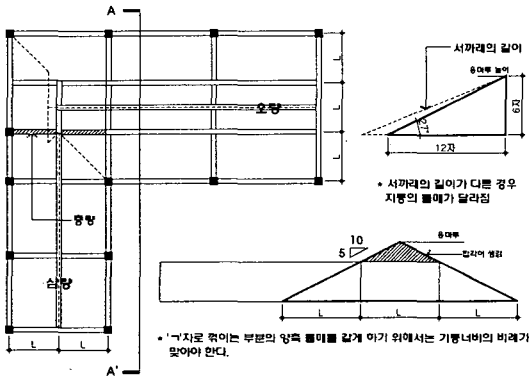


그림-2 지붕평면도 및 단면(삼량과 오량이 만나는 부분의 가구도)-출처를 표기하지 않은 그림과 표는 저자가 실측하여 작성한 것이다

전통한옥은 기둥의 위치가 결정되는 동시에 지붕의 가구도 함께 결정된다고 할 수 있다. 적어도 지붕가구에 대한 고려는 칸의 크기 및 기둥의 위치와 더불어 결정된다. 즉 한옥에서 지붕과 평면은 서로 분리될 수 없는 관계이다. 그러나 북촌한옥에서 이러한 전통한옥에서의 지붕과 기둥(평면)사이의 관계는 점점 달라진다.

4) "장동보에 동자주가 보의 간사이를 삼등분(三等分)하는 집에 세워 꾸미는 지붕가구를 삼분변작법이라고하고, 사등분(四等分)점에 세워 만든 지붕가구를 사분변작법이라고한다." 장기인, 목조 「한국건축대계 V」 p73인용

5) 지붕마루의 높이가 같을 때 기둥 사이의 폭이 달라지면(그림 2 왼쪽 참조) 지붕의 물매에 차이가 발생하게 된다. 따라서 지붕이 꺾이는 회첨부분에서 문제가 발생한다. 이러한 불합리한 구조를 없애기 위해 지붕가구는 기둥사이 너비와 밀접한 관련을 가지고 시공 된다. 회첨부에서 양측의 물매를 같게 하기 위해서는 서까래의 길이 및 기울기가 일치해야 한다. 회첨부 시공이 잘못되었을 때 평고대의 선이 일치하지 않아 지붕선이 어색해진다. 이 경우 억지로 모서리 부분에 갈모산방과 같은 부재를 덧대어 서까래의 높이를 맞추는 경우가 있는데 바람직한 방법은 아니다. 이 부분에 대해서는 뒷장에서 좀 더 상세히 다룰 것이다.

이러한 경향은 본문에서 좀 더 자세히 다루게 될 것이다.

북촌에는 현재 900여 채의 한옥들이 남아있다. 2001년부터 현재까지 5년 동안 서울시의 북촌가꾸기사업을 통하여 약 300채의 한옥들이 개보수가 완료되어 북촌의 역사경관이 회복되고 한옥의 생명력이 확인되었다. 그러나 긍정적인 평가 못지않게 우려했던 문제들도 드러나고 있다. 그중 하나는 북촌한옥에 대한 정확한 이해와 분석 없이 개보수가 진행되면서, 북촌한옥들이 갖는 고유한 특성이 사라지거나 왜곡되는 것이다. 북촌한옥의 정체성을 잃지 않으면서 보존과 활용을 위한 작업이 진행되어야 한다. 이를 위하여 북촌한옥 지붕가구의 특징을 구체적으로 규명함으로써 북촌한옥의 정체성을 정의하는 것이 본 논문의 목적이다.



그림-3 북촌의 위치 및 연구대상지역(2000년 항공사진)

연구의 대상은 북촌⁶⁾에 지어진 1930년대 이후부터 1960년대까지의 도시한옥이다. 기존의 자료를 바탕으로⁷⁾으로 평면의 유형을 분류하고 현장답사

6) 예전의 북촌은 인사동을 포함한 청계천 이북의 지역 중 양렬(경복궁과 창덕궁)사이의 지역을 일컬었으나 본 연구에서는 지금의 율곡로 이북의 양렬 사이 지역으로 한정하여 부른다. 그 이유는 2001년 연구된 북촌가꾸기 기본계획에서도 밝혔듯이 지역은 그나마 옛 도시조직과 한옥들의 모습을 가장 잘 간직하고 있는 지역이기 때문이다.

를 통해 지붕가구의 모습을 확인하였다. 천장이 반자로 처리되어 결구방식이 드러나지 않는 한옥들이 대부분을 차지하고 있어 개보수 당시의 사진이나 공사 현장을 방문하며 확인하는 과정을 거쳤다. 분석대상한옥을 선정함에 있어 먼저 개보수 이전의 옛 모습을 중심으로 하였다. 추가로 새롭게 개보수가 완료되었거나 진행 중인 한옥들도 일부 포함시켰다. 그 이유는 최근의 지붕가구 특징(수선이 완료된 도시한옥에서의 평면과 지붕가구의 관계)도 함께 살펴보기 위함이다.

2. 북촌한옥 지붕가구의 특징

2.1 필지의 규모와 지붕형태

조사대상 가옥의 지붕구조와 필지의 크기를 살펴보면 표-2,3과 같다. 북촌한옥의 대부분은 3량과 5량의 만나는 지붕가구를 하고 있음⁸⁾을 알 수 있다. 현재 남아있는 900여 채의 한옥 중 꺾임의 형태(ㄱ, ㄷ, ㄹ자형, 복합형)를 하고 있는 경우가 약 97%로 대부분을 차지한다. 이는 필연적으로 모서리에서 서로 다른 구조(3량과 5량)가 만나게 된다는 것을 의미한다. 모서리 부분에는 여러 부재들이 사용되며 결구방식 또한 복잡하다. 따라서 다양한 결구방식의 사례와 더불어 북촌한옥의 특징이 잘 드러나는 부분이기도 하다. 본 논문에서 지붕가구의 모서리부분에 주목하는 이유이다.

표-1 북촌한옥유형과 분포 수(북촌가꾸기기본계획참조)

한옥유형	건물(채)	구성비(%)
ㄱ자형	176	19.1
ㄷ자형	506	54.8
ㄹ자형	140	15.2
ㅡ자형	33	3.6
복합형	69	7.5
합 계	924	100.0

*'ㅡ자형'의 경우 주로 부속채(독립된 형태의 단독세대로는 잘 나타나지 않음)이다. 그러나 대부분의 경우 지반이 분리되어 있어 전체한옥의 수량에는 포함된다. 복합형은 주로 대형 필지에 나타난다. 꺾임이 많고 여러 채들로 구성된다. 대표적 예가 계동105의 경우이다.

7) 「북촌가꾸기 기본계획」 서울시, 2001을 참조

8) 조사대상 한옥 중 약 84%정도가 ㄱ자형 안채에서 3량과 5량의 구조였다.

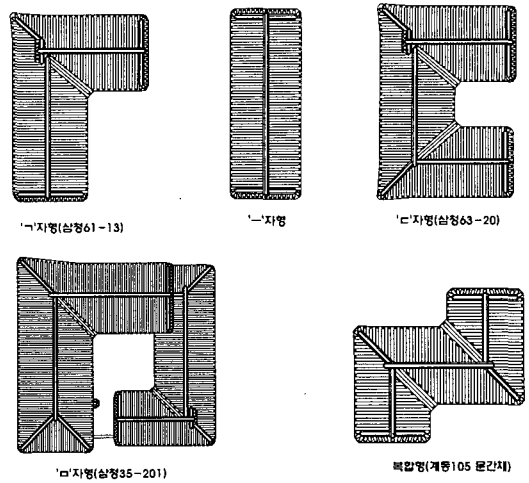


그림-4 지붕유형

북촌의 한옥들은 길에 면하여 문간채가 필지의 경계에 놓인다.⁹⁾ 필지가 한정되어 있고 규모도 비교적 크지 않기 때문에 사적인 마당을 갖기 위해 대지의 경계에 채를 배치하고 안쪽에 마당을 위치시킨다. 그리고 필지의 경계를 따라 채를 배치하기 때문에 겹집의 형태를 취하지 않는 한 꺾임형태의 평면이 만들어 질 수밖에 없다.

이러한 꺾임형태의 평면들은 서울주변 경기형민가의 곱은자형¹⁰⁾의 유형적 특성이 서울로 이식되어진 결과로 볼 수도 있겠으나 도시의 제한된 필지 및 진입도로의 관계와도 밀접한 관련이 있는 것으로 판단된다.

현재 북촌의 건축대장상 필지는 대략 2499개¹¹⁾

9) “ㄷ자형의 도시형한옥이 필지에 놓여지는 원리는 ...우선 안채의 향은 ㄱ자형 기본단위의 주된 구성요소인 대청을 중심으로 결정되는데 주된 향으로 남향을 갖는다. 다음으로 길에 대해서는 필지의 안쪽에 즉 길로부터 먼 쪽에 안채가 놓여지며, 문간채는 필지와외의 경계에 놓여진다. 두 개의 길에 면하는 모서리 필지의 경우 보다 공공적인 길 편으로 문간채가 놓인다. 안채가 향과의 대응관계에 의해 결정된다면 문간채는 길과의 대응관계 속에서 결정된다.” 송인호, 도시형한옥의 유형연구, p161 참조

10) “서울형 또는 경기형을 구분하는 단서는 곱은자형(ㄱ자형 또는 ㄷ자형)이라는 평면의 형태이다. 그리고 실 구성 방식에 있어서는 대청을 중심으로 그 양편에 방이 구성되고 다시 안방의 앞에 부엌이 부가되는 형식으로 정의할 수 있다...” 송인호, 도시형한옥의 유형연구, p90-91 참조

11) 실제로 쓰이고 있는 대지의 수와 대장상의 기록이 다소 차이가 있을 수 있다(북촌가꾸기 기본계획에서는 북촌전체의 대지를 2062개로 적고 있음). 그 이유는 북촌가꾸기 기본계획에서는 동일한 용도의 건물이 여러 필지에 걸쳐 위치하는 경우 하나의 대지로 간주했기 때문이고 본 논문에서는 필지 중심으

인데 이중에서 50평 미만의 필지가 1588개로 전체의 63.5%를 차지하고 있다. 적지 않은 수의 필지가 50평 미만의 소형필지이다. 그림-6은 북촌의 50평 미만의 필지들을 표시한 지적도이다. 여기서 흰색의 대형필지들(도서관, 군부대, 학교, 관공서 등)을 제외하면 소형 필지의 비율은 더욱 높아질 것이다.¹²⁾

그리고 건축물 대장상 기록된 50평 미만의 필지 중에서 한옥이 차지하는 수는 약 841개(2001년을 기준)이다. 2001년 당시 한옥이 약 924채가 남아있었으므로 현재 남아있는 한옥의 91%가 50평 이하의 필지에 건축된 것들이다. 건폐율(동별 건축면적 기준)¹³⁾ 평균은 53.7%이고 평균 건축면적은 14.8평(48.86㎡)이다.¹⁴⁾ 실재 건축면적보다 대장상의 건축면적이 작은 것은 장독대 하부 또는 처마 밑까지 불법으로 증축된 면적이 제외되었기 때문이다. 만일 이러한 증축면적 모두를 고려한다면 대략 건축면적과 마당의 비율은 6:4정도로 파악할 수 있겠다. 그래도 현행의 건폐율(60%이하)에서 크게 벗어나지는 않는다.



그림-5 북촌도시한옥의 단면모습(가회31-4)
출처 : 북촌가꾸기 기본계획 한옥실측도면집

이처럼 작은 필지들이 많이 분포하고 있는 주거지 상황에서 채는 당연히 필지의 영향을 받을 수밖에 없었을 것이다. 따라서 필지의 한계와 채의 관계는 북촌한옥의 지붕가구(架構) 특징을 밝히는 데 매우 중요한 요소이다. 그리고 앞서 언급했듯이 채의 평면은 지붕에 영향을 미친다.

로 개개의 필지들을 모두 포함시켰기 때문이다.
12)참고로 100㎡(30평)미만의 아주 작은 필지도 전체의 40% 정도를 차지하고 있다. 마당과 건물의 비율(4:6)을 통해 살펴보면 18평 미만의 한옥도 적지 않게 분포하고 있음을 알 수 있다.

13) 건축물관리대장 참조

14) 이는 건축대상 상 연면적으로 실재 증축된 부분을 포함하면 면적의 평균은 더 상승할 것이다.

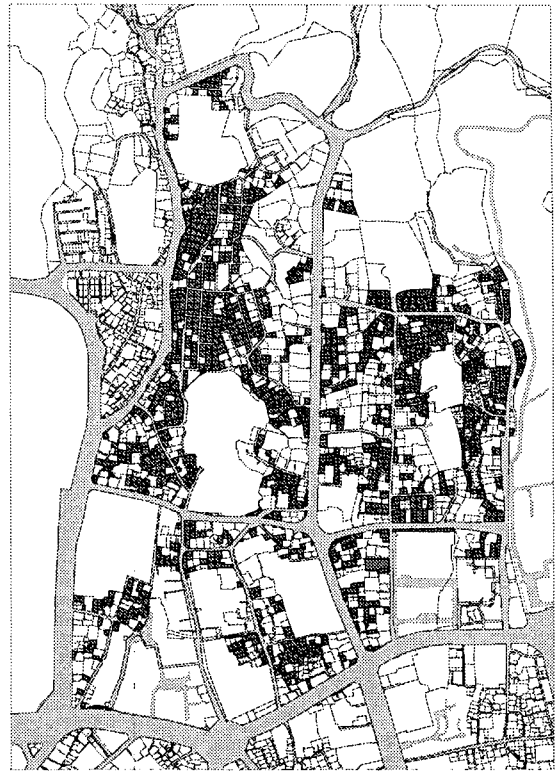


그림-6 북촌의 전체대지 중 50평 미만의 필지

평면이 지붕에 영향을 미치는 예 중 하나는 방의 위계에 따라 지붕가구가 달라진다는 점이다. 동일한 채에서도 대청이 있는 부분은 다른 채보다도 지붕이 높다. 즉 도리의 개수가 많아진다(그림-5 참조). 이 때 채의 폭도 각각의 위계에 따라 달라져야 한다. 그림에도 불구하고 상당수의 북촌한옥들은 채의 폭에 큰 차이가 없이 지붕가구의 위계만을 달리한다.

표-5를 통해 확인해 본 결과 조사대상 가옥 중 ‘ㄱ’자 안채를 기준으로 대청이 위치하는 곳의 폭과 부엌(또는 안방이나 대청보다 위계가 낮은 실로 쓰이는 곳)이 위치하는 곳의 폭이 동일한 경우가 가장 많았다.¹⁵⁾ 이러한 경향이 모서리 부분에서 결구방식의 다양한 변형을 초래한 것으로 생각된다.

15) 심지어 부엌이나 기타 위계가 낮은 실이 위치하는 곳의 칸의 폭이 더 넓은 경우도 있었다.

표-2 조사대상 한옥의 연면적 및 지붕구조-1

지번	연면적(m ²)	지붕구조	건립시기	유형
가회1-**	76.03	3량/5량	1936	ㄷ자
계동84-**	135.54	3량/5량	1959	ㄷ자
가회1-**	60.3	3량/5량	1934	ㄷ자
가회1-**	39.7	5량/5량	1941	ㄷ자
가회1-***	43.0	3량/5량	1959	ㄷ자
가회1-***	36.4	5량/5량	1938	ㄷ자
가회1-***	69.4	3량/5량	1948	ㄷ자
가회11-*	52.9	3량/5량	1937	ㄷ자
삼청62-*	36.36	5량/5량	1945	ㄷ자
가회11-*	85.95	3량/5량	1936	ㄷ자
가회11-*	62.81	5량/3량	1935	ㄷ자
가회11-**	164.16	3량/5량	1960	ㄷ자
가회11-**	115.77	5량/5량	1971	ㄷ자
가회11-**	92.56	5량/5량	1936	ㄷ자
가회11-**	33.06	3량/3량	1935	ㄷ자
가회11-**	52.89	3량/5량	1935	ㄷ자
가회11-**	60.80	5량/5량	1961	ㄷ자
가회11-**	52.89	3량/5량	1935	ㄷ자
가회11-**	25.10	3량/5량	1936	ㄷ자
가회11-**	39.67	5량/5량	1937	ㄷ자
가회11-***	62.81	3량/5량	1936	ㄷ자
가회16-**	66.12	3량/5량	1941	ㄷ자
가회31-*	49.59	5량/5량	1939	ㄷ자
가회31-**	26.45	3량/5량	1945	ㄷ자
삼청62-**	42.98	3량/5량	1955	ㄷ자
가회31-**	52.89	3량/5량	1936	ㄷ자
가회31-**	69.42	3량/5량	1947	ㄷ자
가회31-**	42.98	5량/5량	1956	ㄷ자
가회31-**	39.67	3량/5량	1937	ㄷ자
가회31-**	39.67	3량/5량	1937	ㄷ자
가회31-**	62.81	5량/5량	1936	ㄷ자
가회31-**	46.28	5량/5량	1941	ㄷ자
가회31-**	59.5	5량/5량	1954	ㄷ자
가회31-**	56.2	3량/5량	1965	ㄷ자
가회31-**	23.14	3량/5량	1936	ㄷ자
가회31-**	66.11	3량/5량	1939	ㄷ자
가회31-**	113.13	3량/5량	1970	ㄷ자
가회31-**	92.56	3량/5량	1939	ㄷ자
가회31-***	26.45	3량/3량	1939	ㄷ자
가회33-**	46.28	5량/5량	1946	ㄷ자
가회33-**	78.98	3량/5량	1933	ㄷ자
가회33-**	97.75	3량/5량	1963	ㄷ자
가회48-*	33.06	5량/5량	1946	ㄷ자
가회51-*	24.99	3량/3량	1925	ㄷ자
삼청63-**	54.95	3량/5량	1936	ㄷ자
가회55-*	66.45	3량/5량	1961	ㄷ자
가회63-*	39.67	3량/5량	1955	ㄷ자
가회90-*	47.93	3량/5량	1954	ㄷ자
가회121-*	56.2	3량/5량	1936	ㄷ자
가회135-*	33.06	3량/5량	1937	ㄷ자
소격43-*	69.42	3량/5량	1944	ㄷ자
가회177-*	73.65	3량/5량	1967	ㄷ자
가회177-**	70.98	3량/3량	1928	ㄷ자
가회177-**	50.12	3량/5량	1965	ㄷ자
계동2-**	39.67	3량/5량	1936	ㄷ자
계동2-**	42.98	3량/5량	1939	ㄷ자
계동2-***	33.06	3량/5량	1939	ㄷ자

표-3 조사대상 한옥의 연면적 및 지붕구조-2

지번	연면적(m ²)	지붕구조	건립시기	유형
계동2-***	39.67	3량/5량	1939	ㄷ자
안국52-*	221.49	3량/5량	1936	ㄷ자
계동15-**	51.04	3량/5량	1924	ㄷ자
계동16-*	66.25	3량/5량	1931	ㄷ자
계동34-*	89.69	3량/5량	1925	ㄷ자
계동36-**	39.67	3량/5량	1961	ㄷ자
계동38-*	56.02	3량/5량	1937	ㄷ자
계동39-*	18.64	3량/5량	1939	ㄷ자
계동42-*	78.41	3량/5량	1933	ㄷ자
안국69-*	69.42	3량/5량	1947	ㄷ자
안국72-*	79.34	3량/5량	1959	ㄷ자
안국100-*	49.59	3량/5량	1962	ㄷ자
계동67-**	103.67	3량/5량	1932	ㄷ자
계동67-**	109.09	3량/5량	1938	ㄷ자
계동72-*	128.93	3량/5량	1940	ㄷ자
계동78-*	45.62	3량/5량	1934	ㄷ자
계동79-**	45.39	3량/3량	1929	ㄷ자
계동79-**	52.89	5량/5량	1947	ㄷ자
계동79-**	52.43	5량/5량	1957	ㄷ자
계동96-*	56.2	3량/5량	1936	ㄷ자
안국175-**	146.88	3량/5량	1966	ㄷ자
계동100-*	68.36	3량/5량	1931	ㄷ자
계동100-*	77.12	3량/5량	1930	ㄷ자
계동101-*	38.94	3량/5량	1930	ㄷ자
원서22-*	62.81	3량/5량	1965	ㄷ자
계동104-*	124.99	3량/5량	1947	ㄷ자
계동105-*	141.29	5량/5량	1933	ㄷ자
계동125-*	66.12	5량/5량	1936	ㄷ자
계동126-*	137.59	5량/5량	1932	ㄷ자
계동127-*	52.89	3량/5량	1957	ㄷ자
계동128-*	52.89	5량/5량	1941	ㄷ자
계동131-*	135.57	5량/5량	1959	ㄷ자
계동133-*	100.33	5량/5량	1960	ㄷ자
계동134-*	42.98	3량/5량	1937	ㄷ자
계동139-*	16.53	5량/5량	1935	ㄷ자
계동140-***	42.41	3량/5량	1935	ㄷ자
안국175-***	98.67	3량/5량	1965	ㄷ자
계동140-**	42.98	3량/5량	1935	ㄷ자
사간126-*	76.03	5량/5량	1954	ㄷ자
삼청30-*	63.47	3량/5량	1929	ㄷ자
원서34-*	51.64	3량/5량	1928	ㄷ자
원서49-*	66.12	3량/5량	1935	ㄷ자
삼청35-**	42.98	3량/5량	1937	ㄷ자
삼청35-**	49.59	3량/5량	1937	ㄷ자
삼청35-**	46.28	5량/5량	1938	ㄷ자
삼청35-**	50.68	3량/5량	1939	ㄷ자
삼청35-***	42.98	3량/5량	1939	ㄷ자
삼청35-***	42.98	3량/5량	1939	ㄷ자
삼청35-***	49.59	5량/5량	1939	ㄷ자
삼청35-***	49.59	5량/5량	1959	ㄷ자
삼청35-***	52.89	5량/5량	1945	ㄷ자
삼청35-***	56.20	3량/5량	1940	ㄷ자
삼청35-***	69.42	3량/5량	1940	ㄷ자
삼청35-***	36.36	3량/5량	1940	ㄷ자

*건립시기는 재산세 관리대장을 참조하였음. 여러 조건 등으로 세금부과가 늦어져 실제 건축연도와 다소 차이가 있을 수 있음을 전제로 사용하였음.

2.2 북촌한옥지붕가구 결구방식의 특징

북촌한옥지붕가구의 특징을 언급하는데 있어 가장 먼저 고려할 점은 평면과 지붕의 관계이다. 앞장에서는 필지와 평면 그리고 지붕형태의 관계에 대해 언급하였다. 이번 장에서는 평면(좀 더 정확히 표현하자면 기둥사이의 너비로 결정되는 칸의 폭)과 지붕가구의 결구방식에 관하여 살펴볼 것이다. 북촌한옥지붕가구는 점차 평면으로부터 분리된 별도의 공정으로 진행된다. 전통한옥에서는 평면의 기둥위치와 지붕가구가 동시에 고려되는 반면 북촌도시한옥에서는 그렇지 못하다. 기둥의 위치가 지붕가구의 결구방식(16)에 미치는 영향이 점차 감소한다. 이것은 반대로 평면이 지붕으로부터 자유로워졌다고 볼 수도 있다. 기둥 사이의 너비는 얼마든지 필지의 형태 및 규모에 따라 쉽게 이동할 수 있게 되었고 기둥의 위치에 따라 결정되던 지붕가구는 이에 대응하는 방식으로 변했다. 이것은 북촌한옥의 기둥 사이 너비의 치수를 통해 쉽게 확인해 볼 수 있다.(표-5)

아래 표-4는 북촌에서 발견되는 4가지 패턴의 평면 형태이다. 곱은자형(ㄱ자형)의 안채를 기준으로 정리하였다.

표-4 북촌의 곱은자형 평면규모별 패턴4가지

	도리의 수가 같은 경우	도리의 수가 다른 경우
L = l		
	패턴 I	패턴 II
L > l		
	패턴 III	패턴 IV

* 채가 ㄱ자로 연속되는 경우는 대청과 이어진 ㄱ자를 기준으로 하였다.(치수 차가 크지 않으면 동일한 것으로 봄)

표-5 ㄱ자형 안채에서의 L과 l의 길이(단위:mm)

지번	L=길이	l=길이	지번	L=길이	l=길이
가회1-**	2,870	2,130	계동2-***	3,410	2,870
계동84-***	5,700	3,580	안국52-*	3,885	3,050
가회1-***	3,810	2,270	계동15-***	3,770	2,600
가회1-***	2,790	2,150	계동16-**	3,180	3,030
가회1-***	2,920	2,280	계동34-*	3,200	2,250
가회1-***	3,340	1,970	계동36-***	2,710	2,830
가회1-***	2,700	2,700	계동38-*	2,787	3,000
가회11-*	3,450	2,400	계동39-*	2,280	2,210
삼청62-*	2,730	3,400	계동42-*	4,600	3,200
가회11-***	3,685	2,620	안국69-*	4,940	4,425
가회11-***	2,700	3,090	안국72-*	4,470	2,735
가회11-***	4,560	4,950	안국100-*	2,770	2,730
가회11-***	2,750	2,700	계동67-***	3,710	4,100
가회11-***	2,800	4,700	계동67-***	3,360	4,280
가회11-***	2,750	2,450	계동72-*	3,390	2,380
가회11-***	3,080	3,005	계동78-*	3,890	2,400
가회11-***	3,050	2,700	계동79-***	3,000	2,500
가회11-***	2,740	2,140	계동79-***	3,540	3,900
가회11-***	2,950	2,050	계동79-***	4,800	4,200
가회11-***	2,780	2,700	계동96-*	4,200	2,820
가회11-***	2,740	2,740	안국175-**	3,950	4,195
가회16-***	2,310	2,600	계동100-*	4,040	3,120
가회31-*	2,670	2,670	계동100-*	3,430	4,170
가회31-***	2,730	2,120	계동101-*	3,100	3,000
삼청62-***	2,550	2,730	원서22-*	4,900	2,400
가회31-***	5,342	4,433	계동104-*	3,280	4,000
가회31-***	3,090	3,050	계동105-*	5,750	3,450
가회31-***	3,050	3,050	계동125-*	3,200	3,150
가회31-***	3,190	2,300	계동126-*	3,700	5,800
가회31-***	3,650	2,850	계동127-*	2,750	2,750
가회31-***	3,180	3,100	계동128-*	2,680	3,550
가회31-***	3,260	2,270	계동131-*	3,990	3,660
가회31-***	2,730	2,750	계동133-*	3,650	3,620
가회31-***	3,650	2,700	계동134-*	2,710	2,120
가회31-***	2,750	2,250	계동139-*	2,530	2,450
가회31-***	3,100	3,100	계동140-***	2,150	2,670
가회31-***	3,930	2,810	안국175-**	4,000	4,300
가회31-***	6,400	3,000	계동140-***	2,130	3,180
가회31-***	2,710	2,170	사간126-*	3,050	2,700
가회33-***	3,100	2,800	삼청30-*	4,000	5,000
가회33-***	3,200	3,640	원서34-*	3,700	3,570
가회33-***	3,100	2,780	원서49-*	2,850	2,000
가회48-*	2,650	2,480	삼청35-***	3,410	2,470
가회51-*	3,380	2,120	삼청35-***	2,085	3,390
삼청63-***	2,640	2,740	삼청35-***	3,330	2,735
가회55-*	3,650	2,620	삼청35-***	3,240	2,920
가회63-*	3,010	2,750	계동33-*	2,750	2,735
가회90-*	2,770	2,740	삼청35-***	2,600	2,750
가회121-*	3,960	3,450	삼청35-***	2,775	2,200
가회135-*	3,050	2,150	삼청35-***	2,750	2,000
소격43-*	2,485	2,600	삼청35-***	2,750	2,825
가회177-*	4,100	2,800	삼청35-***	2,660	2,660
가회177-***	4,355	2,310	삼청35-***	2,740	3,200
가회177-***	3,125	4,565	삼청35-***	2,780	2,780
계동2-**	2,300	2,900	삼청35-***	3,135	2,175
계동2-**	3,450	2,230	삼청35-***	3,255	2,635
계동2-***	2,665	2,280	삼청62-*	3,190	3,050

* L은 대청이 있는 쪽의 폭이고 l은 부엌(경우에 따라 부엌이 의의 공간으로 쓰일 수도 있음)이 위치하는 쪽의 폭이다

표-4에서 패턴 I 은 7자형의 양쪽 박공면의 폭이 일치하고 지붕구조(도리의 수가 같음)도 동일한 경우이다. 북촌한옥의 안채에서는 잘 나타나지 않으며 주로 바깥채에서 발견된다. 이와는 달리 패턴 II는 북촌한옥에서 가장 많이 발견된다. 지붕가구는 삼량과 오량이 만난다. 그러나 각각의 폭(L, ℓ)은 서로 일치하거나 별로 차이가 나지 않는다. 패턴 III는 대청이 위치하는 쪽(L)의 폭이 다른 쪽(ℓ)보다 넓으며 지붕구조(삼량)는 서로 일치하는 경우이다. 서로 다른 폭의 차이로 인해 서까래의 기울기가 달라진다. 서까래의 기울기를 맞추기 위해 용마루 높이를 달리한다. 패턴 IV는 북촌지붕가구 결구방식 중 가장 전통한옥에 가까운 경우이다. 삼량과 오량이 각각 다른 폭(대청의 칸이 더 넓음)으로 만난다. 각각의 패턴에 대해서는 뒷장(북촌한옥지붕가구의 사례와 변형)에서 보다 세밀하게 다룰 것이다.

표-5는 대부분의 북촌한옥 평면에서 폭(L과 ℓ)이 전통한옥과 달리 비례로 결정되지 않음을 보여준다. 자유로운 치수의 변화는 지붕가구의 결구방식에도 많은 영향을 미쳤을 것이다. 지붕가구는 먼저 평면이 결정되고 그 변화에 대응하는 방식으로 변하게 되었다. 주택(한옥)의 생산에서 평면의 공정과 지붕의 공정이 분리되어 진행되는 것이 가능하게 되었고 할 수 있다.

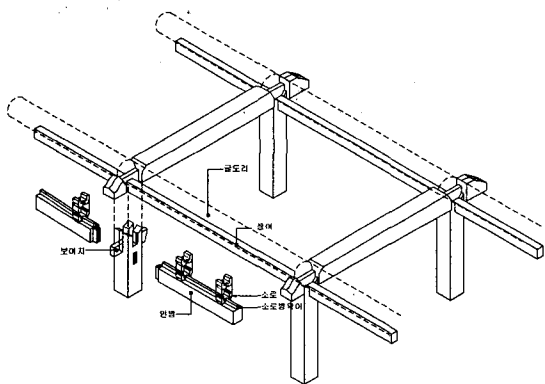


그림-7 기둥, 장여, 보로 만들어진 칸의 모습

이는 도시한옥의 집단적인 건설과도 밀접한 관련이 있는 것으로 생각된다. 지붕은 사전에 평면과의 치밀한 관계 속에서 결정되기 보다는 시공단계로서 기둥과 보, 그리고 장여로 만들어진 평면(칸의 크기)¹⁷⁾의 당시 상황

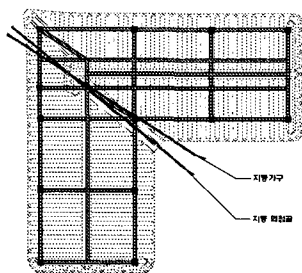


그림-8 지붕가구와 지붕골이 일치하는 않는 사례

에 맞춰 지붕틀을 결구하는 방식으로 진행되었을 것이다. 이러한 변화는 주택을 대량생산하는데도 유리하다. 그러나 여기서 가장 어렵고 불합리한 곳이 지붕이 꺾이는 모서리 부분의 처리이다. 부재들이 변칙적으로 사용되어 덧대거나 심지어 구조체계와 피막(기와잇기)이 분리(일치하지 않음-북촌한옥만의 현상은 아님¹⁸⁾)되는 현상이 발생한다. 그림-8의 경우 주로 회첨(골)추녀는 사용되지 않고 엇걸음 회첨 또는 맞연귀 회첨으로 시공한다.

1) 지붕물매

그 외에 북촌한옥의 지붕가구의 특징을 엿볼 수 있는 것은 지붕의 물매이다. 북촌한옥들의 지붕물매는 전통한옥에 비해 완만하다. 전통한옥에서의 물매는 보통 맞지름¹⁹⁾ 물매를 기준으로 6치²⁰⁾(약 30도)정도 되는 것을 가장 이상적인 것²¹⁾으로 여기나 북촌한옥들의 물매는 보통 3치(약 17도) 정도의 물매처럼 보여 진다. 이는 비교적 격이 낮은 건물이나 민가에 쓰이는 물매이다. 그러나 북촌한옥의 물매는 겉으로 보이는 것과 실제사이에 차이가 있다. 지름물매를 기준으로 할 때 북촌

17) 북촌의 한옥들은 칸을 구성할 때 전통한옥과는 달리 장여가 중요한 역할을 담당한다. 장여를 주먹장으로 해서 기둥과 기둥 사이를 잡아주는 부재로 사용한다. 전통한옥에서는 이것을 창방이 담당한다. 김영수 「북촌 도시한옥의 기둥상부 결구 방식에 관한 조사연구」 건축학회 논문 참조

18) 추녀와 회첨의 불일치는 북촌만의 현상은 아니다. 그러나 북촌한옥의 경우 필자와의 관계 속에서 빈번하게 일어나는 현상이고 다른 지붕부분에서 발생하는 피막과 구조사이의 불일치와는 조금 다른 성격을 갖는다.

19) 지름물매라고도 하며 처마서까래 끝에서 지붕마루까지 직선으로 이은 선을 말함.

20) 예전에는 1자당 높이를 기준으로 말하였으나 지금은 10cm 당 수직높이 치수로 나타냄. 6치 물매는 6:10을 말함. 장기인, 한국건축대계 IV, p155 참조

21) 장기인, 한국건축대계 V, p 290 인용
"서까래의 물매는 곧 지붕의 물매가 되는 것이다... 중략... 주택이나 서당 건물에서는 4치를 넘지 아니하였다고 전한다... 중략... 또 초가에 있어서는 더욱 물매를 얇게 잡아 3치정도 물매로 할때도 있으나.."

한옥들의 물매는 보통 4치(약22도) 물매이다. 이것은 전통한옥의 일반주택과 크게 다르지 않다. 그러나 북촌한옥의 경우 처마길이²²⁾가 짧고 대부분이 부연을 사용한 겹처마를 하고 있기 때문에 결국 처마 끝이 올라가 지붕의 물매는 더욱 완만하게 된다. 아래 그림의 왼편이 북촌한옥에서의 물매의 변화를 표현한 것이다. 대지의 좁은 조건으로 인해 장연이 짧아지고 부연이 덧붙여짐에 따라 지붕의 물매가 완만하게 시공될 수 밖에 없다. 지붕의 기울기가 완만하면 물빠짐이 좋지 않게 되어 구조상 취약하게 된다. 그럼에도 불구하고 과도하게 부연²³⁾을 설치한 것은 북촌한옥들이 장식적 경향이 강했음을 엿볼 수 있다.

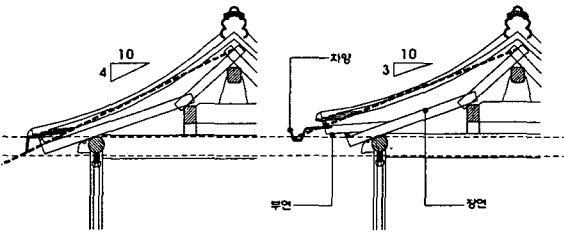


그림-9 부연과 처양을 사용한 북촌한옥의 물매모습
* 장연의 길이는 짧아지고 부연과 처이 사용됨

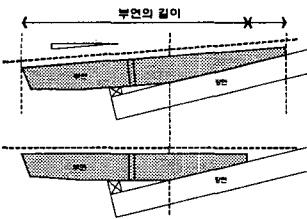


그림-10 부연의 길이와 기울기

북촌한옥의 경우 보통 처마추리(부연을 포함한)의 길이는 2자(60cm)내외이다. 이것은 인접대지와와의 관계나 마당의 크기와의 밀접한 관련을 갖는다. 앞서

살펴본 북촌지역의 한옥필지(50평 이하의 한옥 841채를 기준)별 채와 마당의 비율을 보면 마당의 크기는 평균 13.77평(45.54m²)정도이다. 그리 크지 않은 면적(북촌의 한옥들은 대부분 장독대를 가지고 있기 때문에 실제 마당의 크기는 위의 평균보다 훨씬 작다. 보통 10평 내외로 보면 된다.)이다. 처마를 전통한옥에서처럼 1.5-2m까지 내밀 수 없는 셈이다. 그림-11은 전통한옥의 주택에서 처마추리의 길이를 나타내는 것이다²⁴⁾.

22) "처마가 내민부분을 처마추리라고 속칭하며 보통 처마내밀기라 한다."장기인, 한국건축대계 V, p292인용

23) 부연의 경우도 길이가 짧아서 끝 뿌리의 경사를 완만하게 깎기 어렵다. 이것은 부연이 더욱 들리게 하는 원인이 된다.

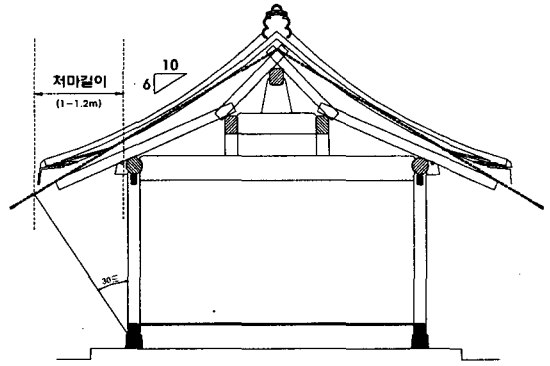


그림-11 전통건축에서의 처마 내밀기 기준(장기인 건축대계 V p292 참조)

보통 주초부터 기둥상부 보머리까지의 높이를 7자(2.1m)로 잡고 계산해 보면 전통한옥에서의 처마 길이는 약 1-1.2m(규모가 큰 경우 2m이상 3m에 이르는 것도 있다)이다.

간혹 우진각(전체지붕의 형태 중 약 11.5% 차지함)으로 마무리 되어 부분적으로 지붕의 끝에 평사랑 형식을 사용하는 경우(그림-12)도 있으나 일반적인 것으로 생각되지는 않는다. 이 경우 지붕의 물매가 매우 낮다.

2) 우미량의 사용

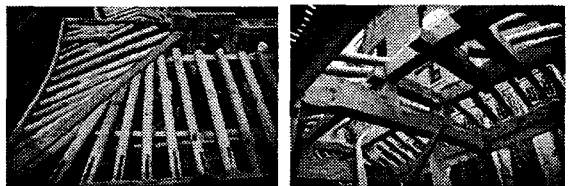


그림-12 삼청동35-201 우진각 지붕(평사랑)의 모습

북촌한옥에서는 우미량의 사용이 많을 뿐만 아니라 중요하다. 그것은 추녀가 걸리는 위치와 관련되기 때문이다. 3장에서 좀 더 자세히 다룰 것이다. 우미량²⁵⁾은 아래 그림-13에서처럼 처마도리

24) "주춧돌위에서 기둥과 30도 정도가 되는 것이 가장 좋다고 한다. 이것은 기존 건물의 좋은 예를 통계적으로 잡아 일컫는 말이다."장기인, 한국건축대계 V, p292인용

25) "도리와 보에 걸쳐 동자기둥을 받는 보, 또는 처마도리와 동자기둥에 걸쳐 그 일단이 중도리로 쓰이는 보(꼬리보)"장기인, 한국건축대계 IV, p96인용

중중 우미량과 중량을 혼동하여 사용하는 경우가 있다. 중량은 처마도리에 걸쳐대기는 하지만 하부에 기둥이 위치하고 있어 기둥으로 직접 하중을 전달한다. 뒷보나 축면보 등에 쓰인다.

와 보 사이에 흰 부재를 걸쳐대는 경우와 중도리의 연장으로 도리에 걸치는 2가지 방식이 있다.

표-6 북촌한옥 지붕형태(북촌가꾸기기본계획 참조)

한옥지붕형태	건물(동)	구성비(%)
맞배지붕	716	63.7
맞배지붕+팔작지붕	46	4.1
우진각지붕	102	9.1
우진각+맞배지붕	24	2.1
우진각+팔작지붕	3	0.3
팔작지붕	232	20.7
합계	1,123	100.0

위 표의 대상개수가 1,123개로 현재 남아있는 한옥 924동보다 많은 것은 지붕의 형태(지붕의 구조가 목조가 아닌 경우도 포함되어 있음)만을 기준으로 삼았기 때문이다. 북촌지역에서 한옥의 기준은 한식 기와와 목조가 남아 있는 경우로 한정하고 있다²⁶⁾.

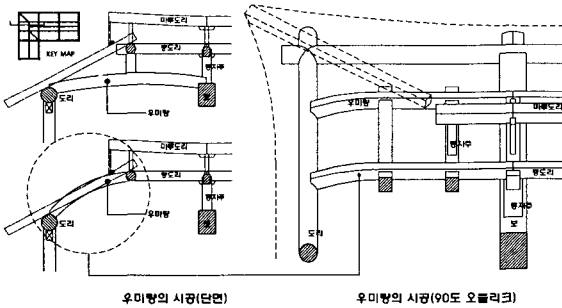


그림-13 모서리부분에서의 우미량 시공

3) 모서리에서 겹처마와 홑처마의 만남

북촌한옥의 대부분은 길 또는 마당과 접한 면과 그렇지 않은 면의 처마시공이 다르다. 마당이나 길에 면한 곳은 겹처마(부연시공)를 시공하는 경우가 많으나 이웃과의 경계면은 홑처마로 하고 시공도 간단한 방식²⁷⁾을 택한다. 즉 외부로 드러나

26) 서울특별시한옥지원조례에서는“한옥”이라함은 주요구조부가 목구조조로써 한식기와를 사용한 건축물 중 고유의 전통미를 간직하고 있는 건축물과 그 부속시설을 말한다. 라고 정의하고 있다.

27) 북촌한옥의 기둥상부 결구방식을 살펴보면 소로수장, 장여수장, 민도리 방식 등으로 시공되어 있음을 알 수 있다. 민도리 방식은 시공이 간편하고 부재도 절약할 수 있어 주로 격이 낮은 채나 창고와 같은 곳에 사용되었다. 북촌한옥에서는 마당 쪽과 이웃과의 경계면(주로 민도리)에서 서로 다른 결구방식이 발견된다. 이것은 북촌한옥에서 채가 면한 방향에 따라 다른 시공방식을 택하는 것이 보편적이었음을 보여주는 사례이다.

는 곳에는 의장적인 면(겹처마, 소로장식 등)이 강조된다. 따라서 겹처마가 쓰이는 곳과 그렇지 않은 곳이 모서리 부분에서 서로 만나게 된다.

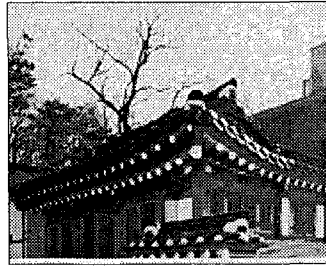


그림-14 겹처마와 홑처마가 만나는 부분의 처마모습 (원서 36)



그림-15 남산한옥마을에 있는 박영효대감댁의 처마모습

이때 모서리 처리는 매우 어색하게 된다. 왜냐하면 겹처마의 경우 추녀와 사례가 쓰이는데 홑처마에서는 사례가 필요 없기 때문이다. 사례로 인해 서로 기울기가 차이가 나게 된다. 이를 보정하기 위해 홑처마의 갈모산방의 크기가 과도하게 커지면서 서까래의 곡선이 급하게 된다.

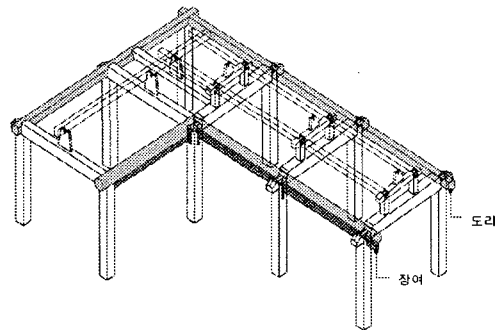


그림-16 마당 쪽은 장여수장 방식으로 시공하고 반대편은 민도리 방식으로 시공한 모습

물론 그림-14와 같이 겹처마와 홑처마를 동일한 채에서 혼용하여 사용한 예가 북촌한옥에 국한되지는 않는다. 그러한 예는 전통한옥그림-15에서도 찾아 볼 수 있으나 흔치 않다.

4) 귀서까래 및 회침

지붕이 꺾이는 부분에는 회침부와 추녀가 놓이는 귀부분이 생긴다. 귀 부분에서는 회침부와는 달리 별다른 특징이 발견되지는 않는다. 다만 그자(곱은자형)로 꺾이는 부분의 하부에는 안방이

놓이므로 천장을 노출시키지 않고 반자들을 설치하여 막는다. 북촌한옥에서는 귀서까래로 마죽연과 평연의 시공방식이 많이 사용되는데 선자연에 비해 시공이 간편하고 재료도 절약할 수 있기 때문이다.

회침에는 주로 엇걸음 회침과 맞연귀 회침이 사용되었다. 엇걸음 회침의 경우 어느 정도 용마루의 높이가 다른 부분을 보정하기에 편리하고 재료 절약 및 시공도 간편하여 가장 많이 시공된 것으로 생각된다. 회침(골)추녀를 설치한 경우는 드물다.²⁸⁾

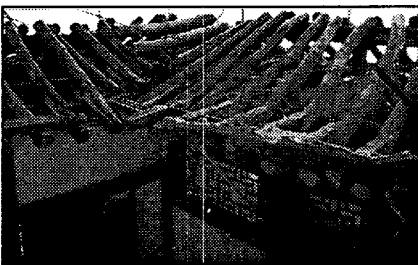


그림-17 엇걸음 회침 모습(삼청63-20)



폭이 좁은 채의 처마도리 위치를 높여야 한다.

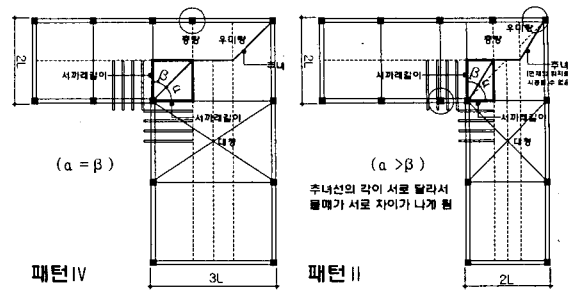


그림-18 추녀의 각도와 처마길이의 관계

그러나 이것은 거의 불가능하므로 귀부분에서 처럼 갈모산방과 같은 부재를 덧대어 미세하게 서까래의 기울기를 조정한 후, 그 위를 회벽으로 마감하여 부재를 감추기도 한다.(그림-19) 이와 같은 변칙적인 시공방식은 평면의 치수변화에 따른 지붕가구의 대응을 잘 보여 주는 하나의 사례이다. 전통한옥의 경우 평면과 더불어 지붕의 가구가 결정되기 때문에 이와 같은 시공과정은 필요 없다.

3. 북촌한옥지붕가구의 사례와 변형

꺾임 부분에 나타나는 지붕가구의 결구방식을 살펴보면 다양한 변형이 일어나고 있음을 알 수 있다. 이러한 변형의 첫 번째 원인은 기둥의 위치에 의해 결정되는 칸(모서리)의 모양 때문이다. 아래 그림-18에서처럼 추녀(골추녀 포함)의 각이 $(a = \beta)$ 같아야 양쪽의 서까래 길이가 같아지고 지붕의 물매를 맞출 수 있다. 그러나 북촌한옥의 많은 경우에서 지붕틀(삼량과 오량)의 구조가 다름에도 불구하고 모서리에서 칸의 폭이 동일하거나 별 차이가 나지 않아 추녀를 설치하기가 쉽지 않다. 추녀를 걸기 위해 우미량이나 충량을 조정해야 하기 때문이다.

지붕틀의 구조(도리의 개수가 같은 경우)가 같은 경우²⁹⁾는 크게 변형이 일어나지 않는다. 다만 칸(모서리)의 폭이 다를 경우 폭이 넓은 쪽에 합각³⁰⁾이 만들어진다. 합각을 만들지 않기 위해서는

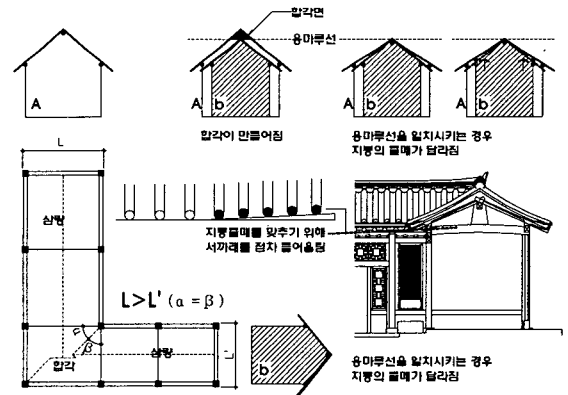


그림-19 지붕틀구조가 같은 경우 지붕물매 맞추기 사례

둘째 원인은 장식화의 경향을 들 수 있다. 앞의 지붕물매부분에서 설명했듯이 겹처마의 시공으로 인해 모서리에서 다른 부재들(서까래, 부연)이 만나게 되거나 물매가 조정되는 등 다양한 변화를 겪게 된다. 다음 표-7은 양쪽의 폭이 동일한 평면에서의 모서리 지붕가구의 다양한 결구방식 사례를 보여주고 있다.

28) 그러나 현재 북촌에서 개보수가 완료된 한옥들 중 많은 수가 회침(골)추녀를 설치하고 귀서까래로 선자연을 취한다. 예전과 달리 내부에서 천장을 노출하는 경우가 찾아지기 때문에 판단된다.

29) 대부분 지붕틀이 같은 경우(삼량)는 칸의 폭도 유사하기 때문이다.

30) 지붕 위 용마루 옆면에 생기는 삼각형의 면을 말함.

표-7 모서리 지붕가구 결구방식 사례-대청 쪽의 쪽과 부엌 쪽의 쪽이 같은 경우

모서리부분에서의 지붕가구	내용
	<p>사례-1은 중량을 하나만 설치하는 경우이다. 이 때 중량 하부에 기둥이 설치되기 때문에 기둥열의 배열에 신중해야 한다. 중량 위에 동자주를 설치하여 삼량의 중도리와 오랑의 중도리가 만나는 부분을 받친다. 삼량의 중도리와 오랑의 중도리를 반턱맞춤으로 연결한다. 그 교차점에 추녀를 건다. 경우에 따라서 3량 쪽의 중도리를 처마도리상부까지 연장하기도 한다.</p>
<p style="text-align: center;">사례-1</p>	<p style="text-align: center;">계동75-10번지의 예</p> <p>사례-2는 중량과 우미량이 직각으로 사용되는 경우이다. 우미량 위에 동자주를 대고 중도리를 받친다. 보통 우미량은 중량위에 설치하여 처마도리에 걸쳐대기 때문에 주로 경사를 갖는 흰 부재를 사용한다. 사례3에 비해 구조가 덜 복잡해 보이며 추녀의 기울기(물매)를 조정하는데 편리하다. 북촌한옥의 대다수가 사례2와 같이 시공되어 있다.</p>
<p style="text-align: center;">사례-2</p>	<p style="text-align: center;">삼청동63-20번지의 예</p> <p>사례-3은 중량과 우미량이 나란하게 사용되는 경우이다. 중량을 중도리 열에 맞춰서 걸거나 기둥의 위치에 따라 이동시켜 대량(보)과 처마도리 사이에 걸쳐댄다. 부엌 쪽의 쪽이 넓어질수록 추녀는 우미량의 중심에서 벗어나서 앞쪽에 걸린다. 중량과 우미량이 나란히 같은 높이에서 걸리기 때문에 부재의 크기나 모양이 비슷한 것을 사용한다.</p>
<p style="text-align: center;">사례-3</p>	<p style="text-align: center;">삼청동35-201번지의 예</p>

북촌한옥에서 가장 많이 발견되는 지붕가구의 결구방식(삼량과 오량이 만나는 부분)은 사례-2(표-7참조)이다.

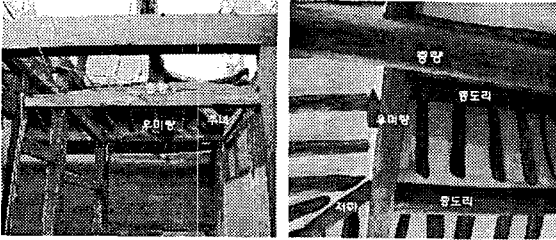


그림-20 가회31-30(사례2) 그림-21 가회11-103(사례2)

이 방식이 주로 쓰이는 이유는 사례-3에 비해 서 재료낭비가 적고 시공도 간편하기 때문이다.

표-8 각 사례별 변형의 예

구분	변형	
<p>사례1(가회1-159)</p>	<p>계동75-10</p>	<p>계동100-5</p>
<p>사례2(가회177-27)</p>	<p>계동124</p>	<p>*우미량을 전면으로 이동 시켜 추녀를 짧게 한 경우</p>
<p>사례3(안국 3)</p>	<p>소격111</p>	<p>지붕모습</p>

뿐만 아니라 부엌이 위치하는 쪽 쪽(기둥 사이 너비)의 변화에 대응하기에도 매우 유리하다. 부엌 쪽의 폭이 줄어들면 추녀의 뿌리가 우미량을 따라 바깥쪽(처마도리 쪽)으로 걸리게 된다. 심지어 부엌 쪽의 폭이 대청 쪽보다 넓게 되더라도 추녀의 뿌리가 안쪽(중도리 쪽)으로 이동하면 된다.(표-8 참조) 사례-1은 삼량의 중도리와 오량의 중도리의 높이차가 심할 경우 사용하기 힘들다.

4. 결론

현재 북촌 도시한옥에 대한 새로운 평가와 더불어 한옥 주거지의 재생 및 회복을 위한 노력이 진행되고 있다. 이러한 과정에서 북촌지역의 한옥들에서 나타나는 구법들에 대한 좀 더 세밀한 연구의 필요성이 대두되고 있다. 이에 본 논문은 북촌한옥지붕가구의 결구방식에 대한 연구를 통해 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째 북촌한옥들은 유형적 특성 및 필지, 길과의 관계로 인해 꺾임형태의 지붕이 대부분을 차지한다(전체 한옥의 97%). 이것은 필연적으로 모서리 부분에서 지붕틀의 구조에 따라 다양한 결구방식들을 요구하게 된다. 북촌한옥은 전통한옥과 달리 평면의 비례체제로 지붕가구가 결정되지 않는다. 평면의 폭이 필지의 형태에 따라 비교적 자유롭게 결정되기 때문에 지붕가구에서 다양한 변형이 발생한다.

둘째, 북촌의 한옥 필지 중 약 64%가 50평 미만의 필지이다. 그 중 대다수가 30~40평 이내의 필지이다. 이처럼 비교적 규모가 크지 않음에도 불구하고 안채는 거의 대부분 3량과 5량으로 구성된다. 이것은 위계와 관련이 있다. 안방과 대청이 위치하는 채는 기둥 사이의 너비 및 칸의 규모와 상관없이 5량으로 구성된다. 그리고 나머지 위계가 낮은 채는 삼량으로 되어 있다. 지붕가구가 평면의 위계를 존중하는 방식으로 결정되는 것이다. 이로 인해 서로 다른 지붕틀(3량과 5량)이 지붕이 꺾이는 모서리에서 만나게 된다. 이는 지붕가구의 결구방식에서 다양한 변형의 사례들이 나타나게 되는 계기가 된다.

셋째, 북촌 한옥들에서의 지붕 물매는 전통한옥에서의 물매보다 경사가 완만하다. 입면(처마끝선을 기준으로 한 하부)과 지붕의 비례를 살펴보면 보통 1:0.6 미만임을 알 수 있다. 이렇게 지붕이 완만하게 된 것은 처마길이가 짧아지는 대신 차양(합석)이 사용되고 마당을 중심으로 한 내부에의 장 효과를 위한 겹처마가 시공되었기 때문이다. 완만한 지붕에서 부연의 사용은 지붕을 구조적으로 취약하게 만드는 단점을 드러내기도 한다. 또

한 지붕의 물매는 모서리에서 지붕가구의 변형을 일으키는 주요원인으로 작용한다.

지붕틀의 차이(삼량과 오량)에도 불구하고 대청 쪽과 부엌 쪽의 폭이 같거나 차이가 심하지 않은 경우 모서리에서 추녀선이 45도를 이루지 못해 각각의 서까래(장연)의 길이와 물매가 달라진다. 이 때 추녀를 중심으로 양쪽 서까래의 물매를 맞추기 위해 추녀의 위치 및 기울기가 결정되는데 추녀가 걸리는 위치에 따라 변화가 일어나는 것이다. 추녀를 엮기 위해 층량과 우미량이 동시에 필요한 경우가 대부분이다.

넷째, 위의 경향들은 채의 폭과 깊은 관련을 갖는다. 앞서 언급했듯이 북촌한옥의 가장 큰 특징 중의 하나는 평면이 필지의 영향을 많이 받는다는 것이다. 북촌한옥에서 필지의 형태 및 규모는 도시한옥의 유형적 특성과 더불어 주택의 평면을 결정하는데 대단히 중요하다. 필지의 형태에 따라 집의 기둥 사이 너비가 결정되기도 하고 미세하게 조정된다. 이때 지붕가구는 전통한옥에서처럼 평면과 동시에 고려되기 어렵다. 왜냐하면 기둥의 이동이 필지의 형태와 규모에 의해 제약을 받기 때문이다. 지붕가구는 평면의 비례(변작법과 지붕 물매와의 관계 등)에 따라 결정되기 어렵게 된 것이다. 전통한옥에서처럼 지붕과 평면이 동시에 결정되던 방식으로부터 지붕이 평면의 변화에 대응하는 방식으로 변하게 된 것이다. 시공도 별도의 과정으로 분리되어 진행하게 된다. 평면이 결정된 뒤 이에 대응하는 방식으로 지붕이 결정되다 보니 지붕에서의 결구방식에서도 다양한 변형의 사례들이 발견된다.

이것은 주택의 집단적 건설과도 밀접한 관련(필지의 공급과 대량생산)을 가지며, 주택에서의 장식적 경향(겹처마와 흘처마의 사용, 과장된 함석 창 사용)과 함께 북촌한옥 지붕가구의 특징을 형성한다.

참고문헌

1. 무애 건축연구실, 1986, 가회동 한옥보존지구
2. 무애 건축연구실, 1990, 도시형한옥실측보고서
3. 조선총독부 발행 지적도, 1929

4. 1962년 서울시 항공사진
5. 송인호, 1990, 도시형 한옥의 유형연구, 서울대 박사
6. 조준범, 2003, 도시건축제도와 서울 북촌 도시조직의 변화, 서울시립대 박사
7. 장기인, 1996, 목조 한국건축대계 V, 보성각
8. 송인호+정석, 북촌가꾸기 기본계획, 2001, 서울시
9. 김왕직, 2000, 한국건축용어, 발언
10. 장기인, 1985, 한국건축사전, 보성문화사
11. 김영수, 2000, 경사지도시한옥의 주거지구조와 외부공간구성에 관한 연구, 서울시립대 석사
12. 김민선, 2003, 도시형한옥의 구축원리에 관한연구, 서울시립대 석사
13. 김영수, 2004.3, 돈암지구(1940-1960)도시한옥 주거지의 도시조직, 서울학연구, 서울시립대서울학연구소
14. 송인호, 2004.12, 북촌 뜬구자형한옥의 유형연구, 한국건축역사학회, 통권40호 제13권4호
15. 김영수, 북촌 도시한옥의 기둥상부 결구방식에 관한 조사연구, 2005.11, 대한건축학회 논문집(계획계) 21권11호(통권205호)

The Roof Construction Method of Urban Hanok in Bukchon, Seoul

Song, In ho

(Professor, School of Architecture and Architectural Engineering, University of Seoul)

Kim, Young Soo

(Ph.D candidate, School of Architecture and Architectural Engineering, University of Seoul)

Abstract

We have focused on the roof construction method of Urban Hanok in Bukchon, Seoul. The Urban Hanok, urban traditional housing type, had been evolved in modern context from 1930's to 1960's. We have confused Urban Hanok with traditional Hanok, because they have similar figures. But Urban Hanok have the characteristics as a result of the roof construction method. The purpose of this paper is to define Urban Hanok more concretely, thus we payed attention to the roof structure, specially to the corner that each roof structure meets.

So we got some characteristics of the roof construction method of Urban Hanok in Bukchon. First, the roof construction methods of the roof are transformed at the corner parts, where three purlin structure and five purlin structure meet. The collision of the different roof structure has made a lot of types. Second, the roof slope of Urban Hanok is more gentle than traditional Hanok, that is caused by ornamental double eaves and awnings. Finally these characteristics are results of the compact lot size in urban neighborhood.

The construction method is a inclusive word that contain materials, composition, ornament and social common sense. With the understanding on the roof construction method of Urban Hanok, we can define the identity and the value of Urban Hanok, And we can suggest the policy and the design guidelines for the reservation and rehabilitation for Urban Hanok of Bukchon, Seoul.

Keywords : Urban Hanok, Bukchon, The roof construction method, three purlin structure and five purlin structure
