

# 조선시대 佛殿의 建築的구성과 창호형식의 관련성 연구

## A Study on the Interrelation of Architectural Composition and Type of Windows and Doors of the Main Buddhist Halls in Chosun Dynasty

곽 동 엽\*  
Kwak, Dong Yeob

### Abstract

The purpose of this study is to analyze the interrelation of architectural composition and type of windows and doors in Korean traditional architecture. Windows and doors type, in Korean traditional architecture, is one of the important element which used to play a great role in building's physical facade, so that used to subjected the building as a whole.

In this study, the investigations on the totally 88 Korean Buddhist Temples are made, and the analysis are made according to the physical size of buildings (length and height of JUGAN), composition of JUGAN, and existence of RUGAK.

The result of this study indicates that there are outstanding typical differences of traditional windows and doors in advance to variation in the physical size of building, though there are numerous interrelation between typical differences of traditional windows and doors and composition of building as a whole.

## I. 서 론

### 1. 연구의 목적 및 배경

건축물에 있어서 창호는 그 기능상 없어서는 안될 필수적인 것이기도 하지만, 특히 의장요소로 본다면 건물의 입면적인 특성을 결정짓는 주요 요소가 되기도 한다. 특히 거의 대다수가 목조가 구식 구조인 우리나라 전통건축물에서는 외부 형태에 영향을 미치는 건축요소로서 창호의 중요성이 더욱 부각될 수밖에 없다. 즉 상부구조의 하중들이 보와 기둥 등 중요 구조部材들에 의해 지반으로 전달되기 때문에 상부의 응력에서 자유로워진 벽체에는 전체 또는 일부분을 차지하는 창호가 자유롭게 설치되어 독특한 외부의장적 특성을 나타낼 수가 있었던 것이다. 특히 우리나라 전통사찰의 불전은 그 기능적인 특성상 정면

의 柱間전체를 창호로 구성할 때가 많기 때문에 포작과 함께 창호의 형식이 곧 외부형태를 강력하게 지배하게 되는 경우가 대부분이다. 이 때는 창호형식 그 자체가 외부입면 형태로 표현된 것이기 때문에 의장적 요소로서 그 역할이 극대화된 경우라 할 수 있다. 이와 같이 창호의 형식은 건물에 있어 기능적으로도 매우 중요하지만 또한 형태적으로도 건물의 특성을 규정짓는데 있어서는 빼놓을 수 없는 요소라 할 수 있다.

즉 이는 곧 창호가 건축을 구성하는 하나의 중요한 요소로서 다루어져야 하며, 이에 대한 연구를 진행할 경우에도 전체적인 건축의 구성과 관련되어 연구될 필요가 있다는 것을 의미한다.

그럼에도 불구하고 지금까지 창호에 대한 연구는 건물의 전체구성과는 무관하게 창호자체의 형식에만 국한되어 온 경향이 많았다. 모든 전통 건축에서 창호는 건물자체를 구축하는 大木들에 의해서가 아니라 또 다른 목수 계층인 小木들에 의해 조성되었다는 사실이 창호를 건축물의 전체

\* 평이사, 대전대학교 건축공학과 조교수, 공학박사  
\*\* 이 논문은 1998학년도 대전대학교 학술연구비지원에 의한 것임.

적인 범주에 포함시키지 않고 別個의 연구로 남겨 한 것으로 생각한다. 물론 최근에 들어 창호에 대한 연구는 형식별 변천과정에 대해서도 많은 진척을 보여 그 결과 창호형식은 건물의 건립년대를 추측할 수 있는 編年指標로 활용되기에 이르렀다. 그러나 시기적인 창호의 형식별 변천과정도 중요한 연구지만, 건축물마다 달리 표출되는 형식별 차이점을 분석하고 탐구하기 위해서는 창호가 설치된 건축물의 건축적 구성인자들과 관련지어 논의함이 매우 타당할 것으로 생각된다.

이러한 취지에서 본 연구는 건물마다 다르게 나타나고 있는 창호의 형식별 차이와 공통점을 해당 건축물의 특정한 구성적 요인들과의 관련성 속에서 탐구하기로 하였다. 그렇게 함으로써 건물별 창호의 형식적 특성뿐만 아니라, 나아가서는 건물의 외부형태에 영향을 주는 因子로서 창호의 位相을 보다 분명하게 정립시킬 수 있으리라 생각되기 때문이다.

**2. 연구의 방법 및 내용**

본 연구를 진행함에 있어서 보다 정확한 연구성과를 기대하기 위해서 연구의 대상물은 다음과 같은 두 가지 조건을 동시에 갖춘 것으로 하였다. 첫째 보다 많은 수의 遺構가 남아있어 분석

데이터의 보편성과 객관성이 충분히 확보될 수 있어야 하며, 둘째는 이들이 당시의 시대적인 건축양식을 대표할 만한 기술·생산적 수준을 갖춘 것이다.

이와 같은 조건을 충족시켜주는 전통건축물로 우리는 사찰건축을 꼽을 수 있다. 특히 사찰 영역에서 가장 중심이 되는 主佛殿 건물은 우리나라의 전통건축물 중에서도 당시의 건축적 기술수준과 樣式美를 잘 보여주는 격식 있는 건물로 여겨지고 있을 뿐만 아니라, 數的으로도 가장 많이 남아있는 유구이기도 하다. 따라서 본 연구에서는 이들 사찰의 主佛殿을 대상으로 정하여 연구를 진행하기로 하였는데, 시대적 범위는 조선시대로 한정하였으며, 구조양식이 건실하여 문화재로 등록된 건물들을 채택하기로 하였다. 따라서 최종적으로 문화재로 지정된 조선시대 불전 88棟이 연구의 대상으로 선정되었다.<표 1>

연구의 범위는 불전의 정면창호로만 국한하였다. 건물의 의장성에는 배면이나 측면보다 정면의 창호가 더욱 그 영향성을 강하게 미치게 되기 때문이다. 한편 연구의 방법은 대상건물들의 건축 구성에 창호의 형식과 관련되는 부분을 변수로 채택·선정한 다음 이들과 창호형식들과의 사이에 나타나는 관련성을 분석 정리하면서 연구를 진행

표 1. 조사대상 사찰 목록 (국: 국보, 보: 보물, 유: 지방 유형문화재)

NO	사찰명	소재지	문화재NO	NO	사찰명	소재지	문화재NO
1	화암사 극락전	전북 완주군	보 663 호	45	적천사 대웅전	경북 청도군	유 152 호
2	무위사 극락전	전남 강진군	국 13 호	46	거동사 대웅전	경북 영천군	유 137 호
3	개심사 대웅전	충남 서산군	보 143 호	47	은해사 대웅전	경북 영천군	
4	정수사 법당	경기도 인천시	보 161 호	48	대곡사 대웅전	경북 의성군	유 160 호
5	장곡사 상대웅전	충남 청양군	보 162 호	49	장육사 대웅전	경북 영덕군	유 138 호
6	장곡사 하대웅전	충남 청양군	보 181 호	50	불영사 대웅전	경북 울진군	보 1201 호
7	개목사 원통전	경북 안동군	보 242 호	51	대둔사 대웅전	경북 구미시	유 162 호
8	봉정사 대웅전	경북 안동군	보 55 호	52	용연사 극락전	대구 달성군	유 266 호
9	전등사 약사전	경기도 인천시	보 179 호	53	직지사 대웅전	경북 김천시	유 215 호
10	환성사 대웅전	경북 경산군	보 562 호	54	장안사 대웅전	경남 양산군	유 118 호
11	용문사 대장전	경북 예천군	보 145 호	55	운흥사 대웅전	경남 고성군	유 82 호
12	위봉사 보광명전	전북 완주군	보 608 호	56	옥천사 대웅전	경남 고성군	유 132 호
13	개암사 대웅보전	전북 부안군	보 292 호	57	청곡사 대웅전	경남 진주시	유 51 호

표 1. Continued

NO	사찰명	소재지	문화재NO	NO	사찰명	소재지	문화재NO
14	범어사 대웅전	부산시 금정구	보 434 호	58	안정사 대웅전	경남 통영시	유 80 호
15	관룡사 대웅전	경남 창녕군	보 212 호	59	백련사 대웅전	전남 강진군	유 136 호
15	내소사 대웅보전	전북 부안군	보 291 호	60	불회사 대웅전	전남 나주시	유 3 호
17	선운사 대웅전	전북 고창군	보 290 호	61	백양사 대웅전	전남 장성군	유 43 호
18	논산 쌍계사 대웅전	충남 논산군	보 408 호	62	능가사 대웅전	전남 고흥군	유 95 호
19	화엄사 대웅전	전남 구례군	보 299 호	63	신원사 대웅전	충남 공주군	유 80 호
20	울곡사 대웅전	경남 산청군	보 374 호	64	갑사 대웅전	충남 공주군	유 105 호
21	하동 쌍계사 대웅전	경남 하동군	보 500 호	65	대전 고산사 대웅전	대전시 대성동	유 10 호
22	전등사 대웅보전	경기도 인천시	보 178 호	66	월리사 대웅전	충북 청원군	유 58 호
23	무량사 극락전	충남 부여군	보 356 호	67	영국사 대웅전	충북 영동군	유 61 호
24	화엄사 각황전	전남 구례군	보 67 호	68	각연사 대웅전	충북 괴산군	유 126 호
25	금산사 미륵전	전북 김제군	보 62 호	69	각연사 비로전	충북 괴산군	유 125 호
26	홍곡사 대웅전	전남 여천군	보 396 호	70	남해 용문사 대웅전	경남 남해군	유 85 호
27	안심사 대웅전	충북 청원군	보 664 호	71	성주사 대웅전	경남 창원시	유 134 호
28	불갑사 대웅전	전남 영광군	보 830 호	72	웅석사 대웅전	경남 진주시	유 141 호
29	운문사 대웅보전	경북 청도군	보 835 호	73	구룡사 대웅전	강원 원주군	유 24 호
30	미황사 대웅전	전남 해남군	보 947 호	74	영은사 대웅전	강원 삼척시	유 76 호
31	참당사 대웅전	전북 고창군	보 803 호	75	속초 신흥사 대웅전	강원 속초시	유 14 호
32	범주사 원통보전	충북 보은군	보 916 호	76	문수사 대웅전	전북 고창군	유 51 호
33	기림사 대적광전	경북 경주시	보 833 호	77	상주사 대웅전	전북 옥구군	유 37 호
34	정혜사 대웅전	전남 승주군	보 804 호	78	불지사 대웅전	전북 군산시	유 117 호
35	마곡사 대방보전	충남 공주군	보 802 호	79	천황사 대웅전	전북 진안군	유 17 호
36	마곡사 대웅보전	충남 공주군	보 801 호	80	완주 송광사 대웅전	전북 완주군	유 70 호
37	범주사 대웅보전	충북 보은군	보 915 호	81	임실 신흥사 대웅전	전북 임실군	유 112 호
38	승림사 보광전	전북 익산군	보 825 호	82	선국사 대웅전	전북 남원시	유 114 호
39	대비사 대웅전	경북 청도군	보 834 호	83	천은사 극락보전	전남 구례군	유 50 호
40	은혜사 백홍암 극락전	경북 영천군	보 790 호	84	선암사 대웅전	전남 순천시	유 41 호
41	금산사 대적광전	전북 김제군	보 476 호	85	순천 동화사 대웅전	전남 순천시	유 61 호
42	대구 동화사 극락전	대구시 도학동	유 11 호	86	대구 동화사 대웅전	대구시 도학동	유 10 호
43	안심사 비로전	충북 청원군	유 112 호	87	강진 정수사 대웅전	전남 강진군	유 101 호
44	파계사 원통보전	대구시 중대동	유 7 호	88	보경사 대웅전	경북 포항시	

하기로 하였다.

## II. 관련 건축변수의 설정

창호의 형식적 구성과 관련성을 지니고 있다고

판단되는 몇가지의 건축적 변수들을 설정 하여 보았다. 이들은 창호의 크기와 관련된 변수로서 전체주칸과 개별주칸의 넓이, 그리고 기둥의 높이, 앞 기단의 폭 등이고, 그 양식적 차별성과 관련된 것으로 주칸의 구성과 지붕형식 그리고 사찰

경내의 樓의 존재유무등이 변수로 채택되었다.

### 1. 건물의 주칸

건물의 주칸은 창호의 형식에 가장 큰 영향을 끼친 요인으로 생각 할 수 있다. 불전의 주칸크기는 대개 250-350 cm 정도이며 통상적인 크기를 넘어서는 큰 경우도 있다. 뿐만 아니라 주칸의 구성도 대부분의 불전들이 3칸에서 5칸으로 구성 되어 있으며, 그 크기도 각 각 달라서 어칸과 협칸의 창호를 달리하는 경우도 많다. 따라서 크기가 작은 칸과 넓은 칸에 창호의 형식이 차이가 날 수 밖에 없으며 전체 창호의 구성형식 뿐만 아니라 개별 창호의 형식과도 연관이 있다고 할 수 있다. 건물의 주칸에서는 그 넓이뿐만 아니라 구성, 그리고 정면전체의 길이 등도 탐색한다.

### 2. 기둥의 높이

기둥의 높이가 낮고 높음에 따라서 창호의 형태가 달라진다는 건 이미 既 연구<sup>1)</sup>에서 예측한 바 있다. 정면의 전체 주칸에 창호가 시설되는 것이 불전에서는 통상적이므로 기둥의 높이는 창호의 키와 관련성이 있고, 키 차이에 의해 창호의 무게와 함께 그 형식이 결정되는 경우가 많다.

### 3. 지붕의 형식

지붕의 형식은 창호의 형식과는 크게 관련성이 없을 것으로 一見 예상되나, 공포의 형식과 더불어 건물의 樣式을 결정하는 데에는 상당한 영향을 미치는 요소임에는 틀림없다고 사료된다. 따라서 전체 양식적 차원에서 지붕 형식과의 관련성 여부를 탐색하기로 한다.

### 4. 앞기단의 폭

불전의 창호는 대부분 주칸전체를 차지하기 때문에 거의 3짝 이상의 분합문으로 구성되는 예가 많은데, 주칸을 개방하고자 할 때에는 분합여단이든지 분합 들어열개로 해야만 한다. 문짝수도 다르고 여단은 방법도 다른 이들 창호들은 개폐의 軌跡이 각기 다르며, 이는 기단의 폭과 관련성이 있을 것으로 추측되기도 한다.

### 5. 樓閣의 有無

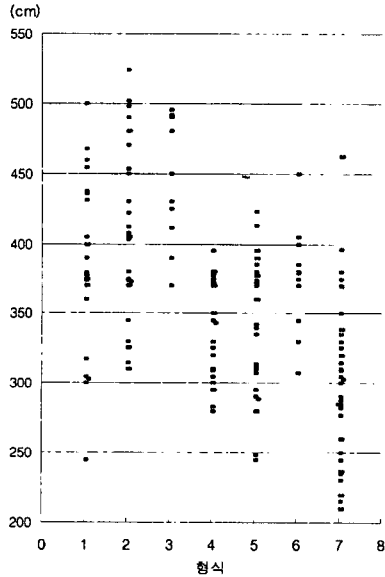
사찰에 있어 누각은 불전과 함께 의식이 집행되기도 하는 중요한 기능을 가진 건물로, 불전과는 아주 밀접한 연관성을 지니고 있다. 대규모의 사찰행사가 진행될 경우 불전의 앞마당 뿐만 아니라 누각에서도 불전을 향해 예불을 드리게 되는데, 이곳에 위치한 신도들의 불전 안으로의 시각적 연결을 위해서는 정면창호의 개폐정도가 상당히 중요한 문제로 떠오르게 된다. 따라서 境內 樓의 존재有無는 불전창호의 형식과 밀접하게 관련성이 있을 것으로 추정된다.

## III. 건축적구성과 창호의 관련성 분석

위에서 채택한 건축적 변수들과 창호의 형식에 대한 관련성 여부를 탐색하기 위하여 먼저 창호의 형식을 정리해 둘 필요가 있다고 보는데, 본 연구에서는 기존연구에서 분류·정리된 바 있는 형식<sup>2)</sup>을 그대로 遵用하기로 하였다. 이들을 통계적인 방법으로 관련성을 탐색한 결과는 다음과 같다.

### 1. 주칸의 넓이와 창호형식

동일한 건물에서도 어칸과 협·퇴칸의 크기가 서로 달리 구성되는 例가 많으므로 각 個別주칸의 크기에 따른 형식별 분포를 살펴보기로 하였다. 결과는 <그림 1>에서 나타나는 바와 같다. 그림을 보면 우선 4분합들문과 4분합여단이문은 300-500 cm의 넓은 범위에서 거의 같은 분포를 보이고 있어 불전에서 凡庸的으로 사용되는 창호형식임을 짐작 할 수 있다. 그러나 비례로 볼 때 4분합들문은 300-400 cm와 400-500 cm의 범위에서 비슷한 설치비율을 보이는 반면 4분합여단이는 400 cm 이하에서 보다 그 이상에서 더 많은 설치 비율을 보이고 있고 특히 450 cm 이상의 주칸에서 더욱 그 비율이 높아짐을 알 수 있다. 특히 선운사 대웅전은 어칸의 넓이가 524 cm로 가장 넓은 경우인데 문의 크기가 커서 들어열개로 창호를 구성할 수는 없을 것으로 사료된다. 따라서 통상적인 경우엔 4분합들문과 4분합여단이가 함께 혼용되기도 하나 주칸의 넓이가 450 cm를 넘어가



범례: 1) 4분합들문, 2) 4분합여닫이, 3) 4짝여닫이, 4) 3분합들문, 5) 3분합여닫이, 6) 3짝여닫이, 7) 兩開門

그림 1. 창호형식별 柱間높이

게 되면 들문으로 하기보다는 분합여닫이로 구성하는 경우가 많다는 사실을 짐작할 수 있다.

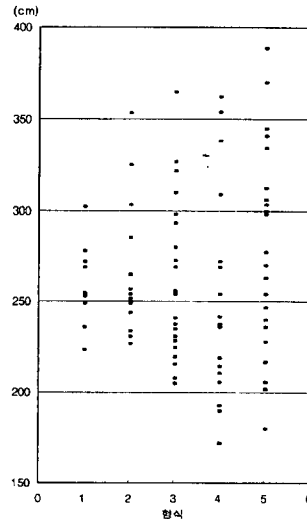
한편 동일하게 4짝으로 문이 구성되어 있으면서 개별창호가 서로 독립적으로 열리거나 혹은 일부만 개폐가 가능하도록 한 4짝여닫이는 300-400 cm에서는 2개소 밖에 예가 없고 나머진 모두 400 cm 이상의 건물에서만 볼 수 있어 4분합여닫이와 같은 경향을 보이고 있다. 특히 이들은 꽃살 등으로 창살이 구성되어 문의 중량이 많이 나가기 때문에 두짝의 문을 서로 연결할 수 없었다는 것을 기존의 연구(곽동엽, 1998)를 통해 알 수 있었는데, 450 cm를 넘게되면 거의 대부분 여닫이로 구성됨을 확연하게 보여주는 자료로 평가할 수가 있다.

이에 반해 3분합으로 구성된 창호들은 주칸의 넓이가 300-400 cm인 곳에 대부분 설치되는 흐름을 보이는 반면 분포비율은 4분합의 경우와 거의 동일하게 나타나고 있다. 즉 3분합들문은 300-350 cm 그리고 350-400 cm에서 비등한 비율을 보이는 반면 3분합여닫이와 3짝여닫이는 350 cm 이상의 주칸에서 우세함을 보이고 있다. 이러한 점을 미루어 볼 때 4분합이나 3분합의 창호 모두

들문보다는 분합여닫이나 여닫이가 보다 넓은 주칸에서 설치되고 있는 경향을 엿볼 수 있다.

반면에 兩開門은 이들 3·4분합문과는 확연히 다른 점을 발견할 수 있는데, 그 사용범위가 훨씬 넓다는 점이다. 이들은 분합문보다 작은 주칸에서부터 시작하여 주로 200-400 cm 사이의 넓이를 가진 주칸에 설치되는 경향을 볼 수가 있는데, 그 분포가 매우 고른것을 알 수 있다. 3분합이나 4분합을 설치할 여유가 되지 않는 200-300 cm에서는 어쩔수 없이 양개문으로 구성된다 하더라도 300 cm 이상의 주칸에서도 많은 예를 볼 수가 있고 더구나 450 cm 이상의 경우에서조차 3짝 이상의 문으로 구성하지 않고 양개문을 설치한 금산사 미륵전과 같은 경우는 매우 드문 예라 할 수 있다. 이러한 현상은 굳이 불전정면의 주칸 전체를 개방하지 않아도 되는 경우, 보다 손쉽게 창호를 마무리하기 위해서 인 것으로 사료되며, 특히 사찰의 경제적인 여건이 어려워져 공들여 집을 꾸밀 여유가 없게 될 때 굳이 3짝 이상의 문을 설치하지 않게 된 연유라 생각된다.

## 2. 주칸의 높이와 창호형식



범례: 1) 분들+들어열개, 2) 분들+분들, 3) 분여+분여, 4) 분합+여닫이, 5) 여닫이+여닫이

그림 2. 창호형식별 柱間높이 분포

주칸 높이는 하인방 상부에서 창방 아래부분까지 內幅을 측정하였는데, 창호형식과의 관련성은 다음의 <그림 2>와 같다. 이를 분석하여 보면 분들+들어열개나 분들+분들 형식 등 들문이 포함된 형식에서는 대체로 주칸의 높이가 230-300 cm 사이에서 설치되는 경향을 보이고 있음을 알 수 있는데, 특히 분들+분들형식의 경우엔 몇 몇의 예외적인 경우가 있긴 하나, 230-270 cm에 다소 집중되는 현상을 보인다. 이에 비해 분합여단이나 여단이 계열은 그 보다 훨씬 넓은 분포를 보이고 있으며, 그 분포비율을 살펴보면 오히려 들문계열의 범위를 벗어나는 300 cm 이상과 200 cm 이하의 높이에서 더 집중되는 경향이 보인다. 특히 이중 분합+여단이 형식과 여단이+여단이 형식은 250 cm 이하의 낮은 높이와 300 cm 이상의 높은 주칸에서의 분포가 명확하다. 이러한 결과는 들문계열과는 다른 양상으로 주칸의 높이가 낮게 된 불전에서는 주로 가볍고 키가 작은 兩開門을 설치하게 되는 반면 반대로 높은 주칸에서는 키가 높고 무게가 많이 나가는 둔테창호 등이 설치되기 때문에 나타나는 자연적인 현상으로 여겨진다. 그러나 이들 외에 창호의 형식과의 특별한 관련성은 발견 할 수 없다. 따라서 주칸의 높이는 창호의 형식적 차별성을 결정하는 데에는 그리 큰 영향을 주지는 않은 것으로 여겨진다.

### 3. 주칸구성과 창호형식

대개 3칸 이상으로 구성된 정면의 각 柱間들을 全間이 동일한 크기로 조영된 경우(全間동일)와 어칸과 양협칸이 서로 달리 구성된 경우(어·협칸相異)로 나누어 주칸구성별 창호형식과의 관련성을 탐구·분석하여 보았다.<그림 3>

이들을 살펴보면 분들+분들, 분여+분여 형식은 全間동일형 불전이나 어·협칸 相異形 불전에서 거의 같은 비율로 설치되고 있음을 볼 수 있어 특별히 눈에 띄는 점은 발견할 수가 없다. 오히려 크기가 같은 동일한 주칸에 같은 형식의 창호를 달게 되는 일은 자연스러운 결과라고 말할 수가 있겠다. 나머지 형식 중 분들+들어열개 형식은 다소 어·협칸 상이형 불전에서 우위를 보이고

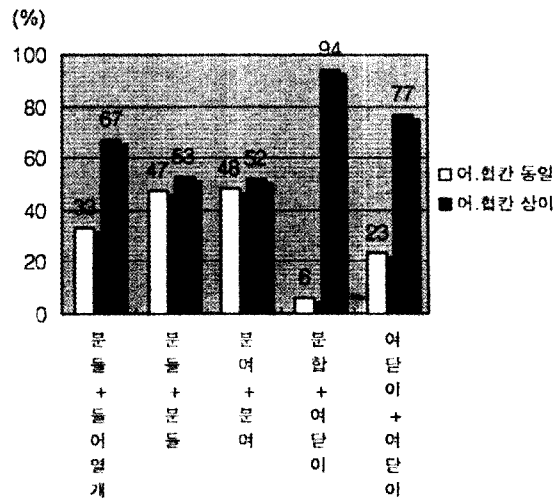


그림 3. 창호형식별 柱間구성

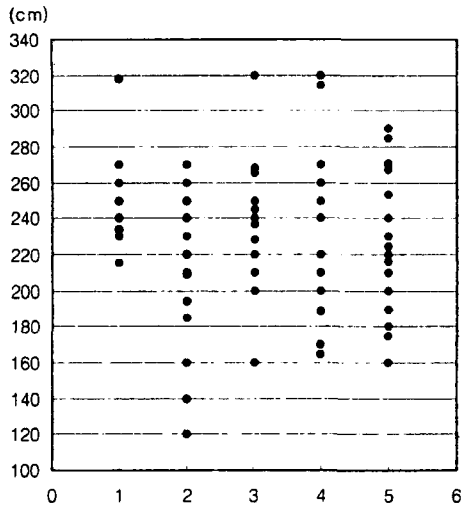
있다. 그러나 가장 확연한 차이를 보이는 형식은 분합+여단이나 여단이+여단이의 형식이다. 이들은 거의 어·협칸 상이형 불전에 집중된 경향을 보이고, 전칸동일형 불전에서는 거의 쓰이지 않는 것으로 명확하게 구분되고 있다.

위에서 확인된 결과들을 불전의 측면에서 다시 정리하여 보면, 전칸동일형의 불전에서는 대개 분들+분들, 분여+분여 형식의 창호를 설치하려는 경향이 짙게 나타나는 반면 어·협칸 상이형 불전에서는 굳이 어느 한 형식에 치우치지 않는 경향을 볼 수 있다 하겠다. 각 주칸들의 크기를 달리한 어·협칸 상이형 불전에서 어칸과 협칸의 형식이 각기 다른 분들+들어열개, 분합+여단이 형식을 사용하는 경우는 자연스런 경우이나, 분들+분들, 분여+분여, 여단이+여단이 형식들을 설치할 때에는 협칸의 창호를 어칸의 것 보다 그 數를 달리하여 설치하였기 때문에 가능한 사례들이다.

### 4. 앞기단의 폭과 창호형식

기둥列에서부터 측정된 외부 앞기단의 폭을 창호형식별로 분류·정리하여 본 결과는 다음의 <그림 4>와 같다.

그림에서 나타난 바와 같이 모든 창호형식들은 기단의 폭이 180-270 cm에 집중되어 일관된 분포 현상을 보일 뿐 어느 한 특정한 형식이 구분되는



범례: 1) 분들+들어열개, 2) 분들+분들, 3) 분여+분여  
4) 분합+여단이, 5) 여단이+여단이

그림 4. 창호형식별 앞기단의 幅

차별성은 전혀 발견 할 수가 없다. 몇 몇의 예들이 280 cm 이상이나 160 cm 이하에 분포되어 있긴 하나, 전형에서 벗어난 것으로 보이는 극소수의 예일 뿐이다. 따라서 이들이 보여주는 이러한 일률적인 분포상황은 기단의 幅과 창호형식 사이에는 연관성이 없음을 보여주는 것이다.

### 5. 지붕형식과 창호형식

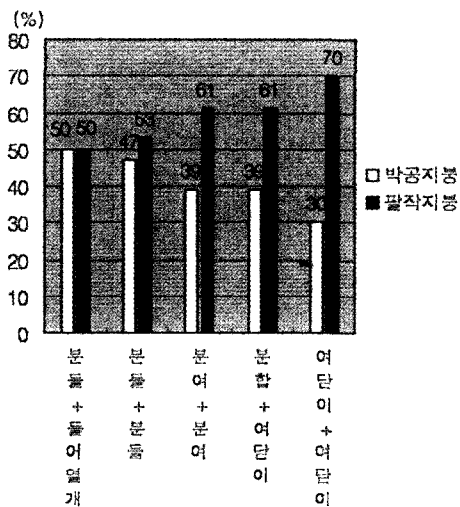


그림 5. 창호형식별 지붕형식비

조사된 건물들은 법주사의 원통전이 사모지붕일 뿐, 거의 모두 박공지붕과 팔작지붕으로 구성되어 있다. 中層으로 조영된 법주사 대응보전 등 5개소의 불전<sup>3)</sup>들도 모두 최상층의 형식을 따라 팔작으로 분류하여 창호형식들과의 관련성을 분석하여 보았다.<그림 5>

이들에 나타난 결과를 살펴보면 분들+들어열개와 분들+분들 형식은 박공지붕과 팔작지붕의 건물에서 거의 같은 비율을 보이고 있어, 지붕의 형식에는 별다른 영향을 받지 않는다는 것을 확인할 수 있다. 그러나 이에 비해 나머지 창호들은 박공지붕에서 보다 팔작지붕의 건물에서 다소간 우위를 보이고 있다. 이 중 분여+분여 형식과 분합+여단이 형식으로 창호를 설치한 불전은 우연히도 같은 설치비율을 보이고 있음이 이채롭다. 반면에 여단이+여단이 형식은 이들보다 팔작지붕집에서 그 분포비율이 훨씬 높게 나타나고 있는데, 이들을 종합적으로 분석하여 보면 팔작지붕집으로 구성된 건물에서는 들문계열보다 여단이계열의 창호들이 다소간 選好되고 있음을 알 수 있다.

이처럼 박공집에서 보다 팔작집에서 여단이계열이 우세를 나타내는 이유에 대신 그 정확한 이유를 설명하기가 쉽지가 않다 하겠다. 물론 전체 대상건물 중 팔작집의 절대수가 많은 이유도 있겠지만, 굳이 그 원인에 대하여 추측해 본다면 외부형태가 비교적 화려한 팔작지붕집에서 창살에 꽃살 등을 투각한 여단이계열의 창호를 즐겨 쓰는 경향이 있는 것으로 짐작 해 볼뿐이다. 창살의 형태와 창호의 형식과의 관련성에 대한 보다 심도 깊은 연구는 다음으로 미루고자 한다.

### 6. 樓의 有無와 창호형식

조사대상 사찰 중 경내 주불전의 정면에 누각이 現存하는 경우와 그러하지 않은 경우를 창호의 형식과 대비하여 조사·분석하였다.<그림 6>

분석결과 분들+분들 형식과 분여+분여 형식을 제외한 다른 형식들이 한쪽으로 편향되어 있으며, 또한 그 결과도 반대로 나타나고 있다.

즉 분들+들어열개 형식은 樓가 존재하는 사찰의

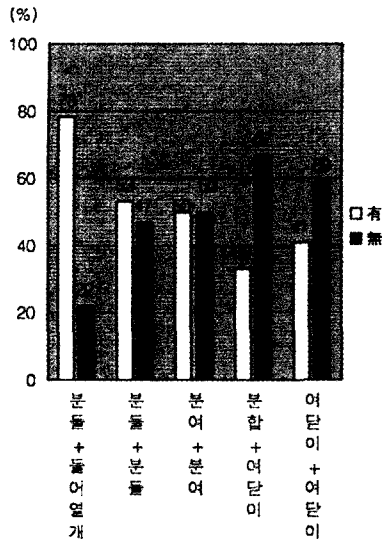


그림 6. 창호형식별 樓의 유무 비

불전에 대다수가 설치된데 비해서, 분합+여단, 여단+여단 형식과 같이 여단이 계열의 창호는 樓가 있는곳 보다 없는 사찰에서 설치비율이 훨씬 높다. 반면 분들+분들형식과 분여+분여형식은 거의 같은 비율로 나타나고 있음을 알 수 있다. 따라서 분들+들어열개형식 분들+분들, 분여+분여형식 그리고 여단+여단 형식 분합+여단과 순으로 점차 樓가 있는 사찰에서 그 설치비율이 낮아지는 경향을 파악 할 수 있는데, 이는 우연히도 불전 정면의 개방정도와 그 흐름의 순서가 같음을 알 수 있다.

즉 정면창호의 개방성이 가장 높은 분들+들어열개 창호에서부터 점차 개방의 비율이 낮아지는 분합+여단이나 여단+여단 형식으로 갈수록 루가 설치되지 않은 사찰의 비율이 높아지고 있다.

이는 루의 유무가 불전정면의 개방정도와 상당히 관련성이 있음을 나타내는 직접적이고 단편적인 결과라 할 수 있는데, 주로 불전의 맞은편에 위치한 루가 불전내부의 염불, 기도 등 儀式을 외부로까지 확장하는 기능을 지니고 있기 때문인 것으로 생각된다.

7. 불전의 正面長 및 창호형식

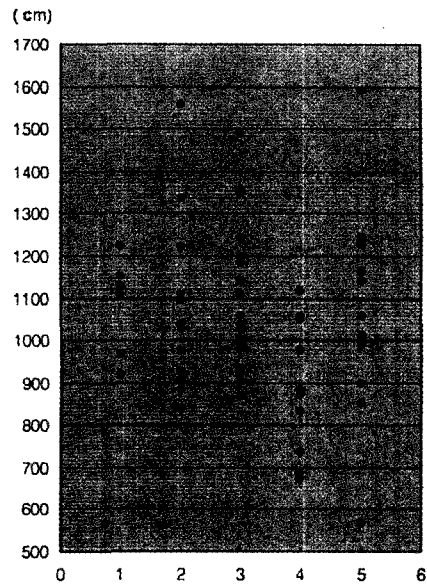


그림 7. 창호형식별 불전의 正面長 분포  
 범례: 1) 분들+들어열개, 2) 분들+분들, 3) 분여+분여  
 4) 분합+여단, 5) 여단+여단

그림 7. 창호형식별 불전의 正面長 분포

정면길이와의 관련성을 분석하기 위해서 주칸의 수가 각각 차이가 나는 모든 건물을 자료로 활용하게 되면 결과의 오류가 발생할 경우가 많다. 따라서 통계자료의 공정성을 확보하기 위하여 대상건물 중 소수를 차지하는 5칸이상의 건물은 분석자료에서 제외하였고, 3칸의 건물만을 별도로 정리하여 정면의 길이와 창호과의 형식별 관련성을 파악하기로 하였다.<그림 7>

그림에서 볼 수 있는 바와 같이 모든 창호형식들은 全長이 900-1200 cm인 건물에서 고르고 일정한 분포비율을 보이고 있어, 창호형식들간의 뚜렷한 차별성은 발견할 수 없었다. 다만 분합+여단 형식이 타 형식들에 비해 비교적 正面長이 작은 건물에 다소 집중되는 듯한 결과를 보이고 있는데, 4개소의 경우를 제외하고는 모두 正面長이 900 cm이하의 건물에 분포되어 있다. 따라서 다른 형식들보다는 비교적 규모가 작은 건물에 주로 설치되는 양상을 보인다.

이는 앞서 주칸의 높이와의 관련성을 분석한 결과와 그 맥이 통하는 것으로 높이가 비교적 낮고 正面長도 작은 소규모의 건물에서는 분합+



여단이 형식의 창호가 다수 설치되고 있음을 보여 주는 결과이다.

**8. 정면칸수와 창호형식**

각 창호형식별 정면의 주칸 구성비율과의 관련성 여부를 살펴보았다.<그림 8>

그 결과 분들+들어열개 형식과 분들+분들, 분여+분여 형식의 창호는 몇 몇의 예를 제외하고는 거의 모두가 3칸 건물에서 설치되고 있는 경향을 보인다. 분들+들어열개 형식의 경우 조사된 불전의 절대수가 그리 많지 않기 때문에 통계적으로 볼 때, 확정적으로 단언할 수는 없다 하겠으나, 분들+분들, 분여+분여 형식의 경우엔 대상건물의 수도 많아서 그 결과는 의미하는 바가 크다 할 수 있다. 분들+분들의 경우엔 총 15개소 중에 한 개소만을 제외한 14개소가, 그리고 분여+분여 형식 중엔 23개소 중에 20개소가 3칸 건물에 설치되어 있다. 따라서 이들 두 가지 형식은 거의 5칸 이상의 규모가 큰 건물보다도 비교적 작은 3칸 건물에서만 보이는 특징적인 면을 보이고 있다.

반면 분합+여단이 형식과 여단이+여단이 형식은 5칸 이상의 건물에서 비교적 높은 비율을 보이고 있다. 특히 여단이+여단이 형식은 무려 36%가 5칸 이상의 건물에서 설치되고 있음을 확인할 수

있는데, 불전건물의 통상적인 크기가 3칸임을 생각할 때 이들의 상대적인 설치비율은 그리 가볍게 생각할 수만은 없을 것으로 여겨진다.

이와 같이 협칸이나 퇴칸을 공통적으로 여단으로 구성한 상기 두가지 형식이 5칸 이상의 건물에서 높은 설치비율을 보이는 것은 어칸과 양 협칸의 크기 차이로 인한 자연스러운 것으로 여겨진다. 즉 3칸으로 구성된 건물에서 어칸과 양쪽 협칸의 크기를 달리 하는 경우는 그 크기의 차이가 그리 심하게 나타나지 않는 경우가 대부분이기 때문에 창호의 수만 줄여서 어칸과 같은 형식을 설치할 수 있다. 그러나 5칸 이상으로 구성된 건물들은 퇴칸으로 갈수록 크기가 급격히 작아지는 경향이 많고 급기야는 퇴칸의 넓이가 작아져서 3분합 이상의 창호를 설치할 수 있는 여유가 되지 않는 곳이 많게 된다. 이 경우 협칸이나 퇴칸에 외여단이 창호나 兩開門을 설치할 수밖에 없게 되며, 이러한 경향이 위와 같은 결과로서 표출된 것이라 할 수 있다.

**IV. 결 론**

전통건축에 있어 창호형식과 건축적 구성과의 연관성 분석을 위하여 88棟의 불전을 탐색해 본 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1) 4분합으로 된 창호는 대개 300-500 cm 정도의 넓이로 구성된 주칸에 설치되며(98%), 3분합의 창호는 300-400 cm에 설치되는 경향(78%)을 볼 수 있다. 따라서 300-400 cm의 주칸에는 공통적으로 4분합과 3분합의 창호가 모두 설치될 수도 있으나, 400 cm가 넘어가면 대부분 4분합으로 구성됨을 알 수 있다. 또한 4분합창호중에서도 분합 여단이나 여단이 등 여단이 계열의 창호는 들문계열보다 400 cm 이상의 주칸에서 더 우세(53%)를 보이고 있으며 3분합도 여단이 계열이 350 cm 이상에서 상위(57%)를 보여 같은 수의 창호로 구성할지라도 개폐의 방법을 여단으로 한 창호들이 들문계열 보다 더 넓은 주칸에 설치되는 경향을 알 수 있다. 반면 兩開門형식은 200-400 cm에서 주로 보이고 있어(97%) 3분합 이상의 창호를

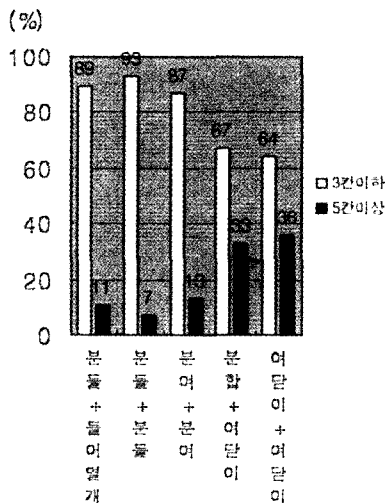


그림 8. 창호형식별 정면칸수

설치 할 수 없는 비교적 작은 넓이뿐만 아니라 그 이상의 크기에서도 설치되어 사용분포가 매우 넓음을 알 수 있다.

2) 주칸의 높이와 창호형식과의 연관성은 그리 크게 나타나지 않고 있다. 다만 분들+분들 형식이 230-270 cm에 다소 집중되는 경향(67%)을 발견할 수 있고, 분합+여단이 형식과 여단이+여단이 형식은 이외는 달리 250 cm이하(59%)와 300 cm이상의 높이(45%)에서 다수 설치되는 엇갈리는 분포를 명확히 보인다.

3) 어칸과 양협칸의 크기를 같게 구성한 불전에서는 분들+분들 형식과 분여+분여 형식의 창호를 설치하려는 경향(분들+분들 형식: 30%, 분여+분여 형식: 31%)이 짙게 나타나고 있으나, 어·협칸의 크기가 다른 불전에서는 특정한 형식의 우세를 찾아보기 힘들고 모든 형식이 고르게 나타나는 결과를 보인다.(분들+들어열개: 20%, 분들+분들: 15%, 분여+분여: 15%, 분합+여단이: 27%, 여단이+여단이: 22%)

4) 전면기단의 폭과 창호형식간의 뚜렷한 연관성은 찾아 볼 수 없었다.

5) 분여+분여, 분합+여단이, 여단이+여단이 형식 등 여단이 계열의 창호들이 박공지붕집 보다 팔작지붕집에서 다소 많이 설치되는 경향(박공지붕집: 52%, 팔작지붕집: 65%)을 보인다.

6) 분들+분들 형식과 분여+분여 형식은 사찰경내에 樓가 殘存하는 곳과(분들+분들: 53%, 분여+분여: 50%) 그렇지 않은 사찰(분들+분들: 47%, 분여+분여: 50%)에서 거의 비슷한 비율 보이는 반면 분들+들어열개형식은 누가 있는 사찰에서 (78%), 그리고 분합+여단이, 여단이+여단이 형식은 누가 없는 사찰에서 그 비율(분합+여단이: 67%, 여단이+여단이: 59%)이 높았다.

7) 3칸건물 중 정면의 총길이의와의 관련성은 뚜렷하게 발견되지 않았다. 다만 분합+여단이 형식들이 건물의 정면길이가 작은 소규모의 건물(900 cm)에 다소간 집중되는 경향(58%)을 읽을 수 있었다.

8) 건물의 정면칸수를 기준으로 볼 때 분들+들어 열개, 분들+분들, 분여+분여형식은 3칸 이하

에서 건물에서 월등한 비율(분들+들어열개: 89%, 분들+분들: 93%, 분여+분여: 87%)을 보이는 반면 분합+여단이 형식과 여단이+여단이 형식은 3칸 건물(분합+여단이: 67%, 여단이+여단이: 64%)에서 약간의 우세를 보이긴 하나, 5칸 이상의 건물(분합+여단이: 33%, 여단이+여단이: 36%)에서도 다수를 발견 할 수 있다.

## 주

- 1) 拙稿, 韓國寺刹 佛殿의 窓戶形式 變遷에 관한 연구, 嶺南大學校 博士學位論文, 1998
- 2) “앞책”에서 분류 정리된 8가지의 형식 중 고려 시대 건물에서만 나타나는 여단이 판문+살창 형식, 여단이 세살문+2·3連 들어열개 獨窓 형식과 또한 대상 건축물이 극소수만 존재하는 여단이문+여단이창 형식은 이 연구에서 제외하였고 5가지의 형식만을 채택하여 연구를 진행하기로 하였다. 따라서 분합들+들어열개(분들+들어열개), 분합들문+분합들문(분들+분들), 분합여단이+분합여단이(분여+분여), 분합들(혹은여단이)+여단이(분합+여단이), 여단이문+여단이문(여단이+여단이) 형식 등이 분석대상이 되었다.
- 3) 무량사 극락전, 화엄사 각황전, 금산사 미륵전, 마곡사 대웅보전, 법주사 대웅보전 등 5개소

## 참고문헌

1. 張起仁, 韓國建築大系 I - 窓戶, 普成閣, 1996
2. 張起仁, 韓國建築大系 IV - 韓國建築辭典, 普成閣, 1993
3. 鄭寅國, 韓國建築樣式論, 일지사, 1988
4. 申榮勳, 韓國古建築斷章 上, 경문사, 1975
5. 尹張燮, 韓國의 建築, 서울대출판부, 1996
6. 文化財管理局, 한국의 古建築 시리즈,
7. 韓國文化財保護協會, 文化財大觀 -보물 I, 대학당, 1992
8. 中央日報社, 韓國의 美 ⑬ - 寺院建築, 삼성인쇄, 1983
9. 申榮勳 編著, 國寶 - 寺院建築편, 藝耕産業社, 1986
10. 申榮勳, 韓屋과 그 歷史-韓國建築史大系 1, 동아문화사, 1975
11. 張慶浩, 韓國의 傳統建築, 文藝出版社, 1996
12. 金正基, 韓國木造建築, 一志社, 1982
13. 金一鎮, 韓國建築의 樓雙窓에 관한 研究, 東國大

- 博士學位論文, 1988
14. 鄭明燮, 朝鮮時代 鄉校 및 書院建築의 廳房間 開口部形式 變遷에 關한 研究, 嶺南大學校 博士學位 論文, 1992
15. 郭東曄, 金一鎭, 韓國寺刹 佛殿의 正面 窓戶形式 變遷에 關한 研究, 건축역사연구 제11호, 1997
16. 郭東曄, 韓國寺刹 佛殿의 窓戶形式 變遷에 關한 研究, 嶺南大學校 博士學位 論文, 1998
- (接受 : 1999. 6. 1)