# 통도사 상로전 영역의 공간구성 변화 고찰

홍재동
(건축사 사무소 홍원마당 소장)

## 1. 서론

### 1-1 연구의 배경 및 목적

통도사는 신라 선덕여왕 15년(643) 신라 불교의 계율 근본 도량으로 '자장율사'에 의해 창건된 사찰[1]로서 부처의 불사리(佛舍利)와 가사(袈裟), 대장경을 봉안하고 있다.

통도사의 창건 당시 모습은 정확한 건축관련 역사 기록이 없어 알 수 없다. 그러나 현존하는 중요 석조물[2]과 1273년 고려 정부에 의해 사원조성별감이 설치[3]된 이후 많은 전각이 창건된 사실을 통해 판단해 볼 때 배치체계에 대대적인 정비가 있었음을 추정할 수 있다. 하지만 (표 1.)과 같이 많은 전각들의 중건 또는 중창에 관한 기록들은 뚜렷하지 않아 변화의 시기와 정도의 판단을 흐리게 하는 요인이 되고 있다.

이처럼 통도사에 현재 남아있는 건물들은 수차례의 중건·중창을 거치면서 다소 형상과 배치 형태에 변화는 있었지만, 창건 당시 사용된 영건척도(營建尺度)에 의해 각 건물의 초석의 위치와 간격 등에는 변함이 없음을 이미 밝힌 바 있다.[4]

그러나 대다수의 학자들이 주장하는 3개의 중심영역 중 하로전(下爐殿) 영역의 구성은 마당을 중심으로 사방을 건물들이 둘러싸고 있고, 또 중로전(中爐殿) 영역과 단으로 구획되어 있어서 다른 영역과 확연히 구분되지만 상로전(上爐殿) 영역은 중로전 영역과의 사이에 영역을 구분할 수 있는 구분선이 없는 곳도 있다.

더욱이 상로전 영역 중 대웅전(大雄殿)은 동쪽 계단의 왼쪽으로 치우침, 기단석의 형상, 내부 평면의 구조 및 가구 방법, 지붕의 형태 등에서 변화의 흔적이 보이고, 또 금강계단(金剛戒壇)은 10여 차례에 걸친 중수 사실 및 단(壇)수(數)의 기록의 차이, 동쪽 축대에서 영역의 확장·변화 흔적 등 여러 곳에서 변화되었을 것으로 추정되는 흔적들이 나타나고 있다.

따라서 본 연구에서는 지금의 영역 구분선과 영역내의 공간구성 요소들이 어느 때부터 어떻게 확장되고 변화되었지를 당시의 정치상황, 창건과 중건의 시간 차이, 앞서 연구된 논문들의 내용, 시각구성의 변화 등을 추론하여 이를 밝히고자 한다.

### 1-2 연구의 방법

이를 위해 본 연구에서는 현존하는 배치가 긴 역사 속에서 어떤 새로운 질서 체계에 의해 변화되어 온 것으로 추정되므로, 각 건물의 창건년도에 근거하여 초기의 대웅전과 금강계단, 그 이후 생겨난 공간의 마디와 한정 요소들에 의해 점차 바뀌어 가는 공간의 자리 매김 과정을 오토 캐드(Auto Cad)로 재구성함으로써 배치 속에 내재되어 있는 시각 형태의 특성과 원리를 찾고, 또 지

1) 「三國遺事」 卷五, 義解 第4 慈藏定律條
2) 금강계단 상부의 석종형 부도, 극락전 앞 삼층석탑, 배래석, 봉발대, 국장생 석표 등.
3) 한국정신문화연구원, 「민족대백과사전」 23권, 1991. 207쪽
4) 손승광·임충신, "통도사 전각들의 영조척도 고찰", 「대한건축학회논문집」 2권1호, 통권 3호, 1986.
임충신, "통도사 금강계단의 영조척도 고찰", 「불교문화연구」 제2집, 1991.

금까지 밝혀진 실증적인 역사서의 기록과 사진 판독, 현황의 조사 및 연구자의 상상력을 더하여 변화의 사실을 추론해 보고자 한다.

표 1. 창건 및 중건 연대
자료 : 울산 대 통도사 가람배치 실측조사보고서

| 건 물 명 | 창 건 | 중 건 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 금강계단 | 646년 | 11차례 | 중건의 구체성 미비 |
| 대 웅 전 | 646년 | 1641년 | 중건기록 미비 |
| 대광명전 | 646년 | 1725년 | 중건기록 미비 |
| 영 산 전 | 646년 | 1704년 | 중건기록 미비 |
| 불 이 문 | 1305년 | 미 상 | 중건기록 미비 |
| 일 주 문 | 1305년 | 미 상 | 중건기록 미비 |
| 황 화 각 | 1317년 | 1647년 | |
| 천 왕 문 | 1337년 | 이조중기 | 중건기록 미비 |
| 감 로 당 | 1340년 | 1887년 | |
| 원 통 방 | 1341년 | 1887년 | |
| 용 화 전 | 1369년 | 1725년 | |
| 명 부 전 | 1369년 | 미 상 | 중건기록 미비 |
| 응 진 전 | 1677년 | 미 상 | 중건기록 미비 |
| 세존비각 | 1693년 | 미 상 | 중건기록 미비 |
| 관 음 전 | 1725년 | 미 상 | 중건기록 미비 |
| 해장보각 | 1727년 | 1900년 | |
| 일로향각 | 1757년 | 미 상 | 중건기록 미비 |
| 전 향 각 | 1757년 | 1930년 | |
| 산 신 각 | 1761년 | 미 상 | 중건기록 미비 |
| 삼 성 각 | 1870년 | 1935년 | |

### 1-2 연구의 개관

이제까지 통도사에 관한 연구는 여러 학자들에 의해 많은 연구의 성과가 있었다.

그 중에서 영역의 변화에 관한 내용은 각 전각의 건축을 시대적으로 구분하여 영역의 형성 과정과 영향 요인을 분석[5][6][7]하는 정도로, 인위적 한 정요소나 새롭게 변화된 영역성 요소들에 관한 내용이라고 하기보다는 주로 건축물의 조영에 의한 영역성에 한정되고 있다.

다만 대웅전의 평면과 지붕의 형상이 확장·변화된 시기를 임진왜란 이후로 추정하거나,[8] 대웅전의 지붕은 불이문(不二門)과의 종축(從軸)에 대하여는 정면이나 횡축(橫軸)에는 측면이라는 이중적 관계에 의하여 변형[9]된 것으로 보았지만 변형의 시기에 관하여는 언급이 없다.

또 영조척도가 고려척이며[10], 금강계단의 각 단의 길이와 높이가 비례체계로 조영[11]되고, 단의 수는 창건부터 2급으로 자장율사의 독자적인 디자인 기법[12]임을 밝히는 정도이다. 특히 자장의 조탑의지를 들어 금강계단이 창건 당시부터 이 자리에 있었는지, 대웅전을 제외한 부속건물들이 임진왜란 이후에 창건된 점을 들어 'ㄷ'자형의 회랑이 존재했을 가능성을 추론하기도 한다.[13]

## 2. 상로전의 영역 변화

상로전의 영역 변화를 중로전 영역과의 관계로 살펴볼 때 대웅전 동쪽 마당에서의 영역 구분과 금강계단의 동쪽 축대와 담에 의한 영역 구분으로 나눌 수 있고, 남·서쪽의 마당에 의한 영역 구분은 같은 영역 안에서 당우들이 창건되면서 큰 마당이 작은 마당으로 세분되는 영역 구분으로 나누어 생각할 수 있다.

---

5) 한동수, "통도사의 영역구조 분석과 형성 과정에 관한 연구", 한양대 석논, 1985.
6) 윤성호, "한국 사찰건축 외부공간의 상징성에 관한 연구", 국민대 석논, 1987.
7) 홍광표, "우리나라 사찰경관의 시각구성 분석에 관한 연구", 동국대학교 경주캠퍼스 논문집 5
8) 이규성, "정연한 건축체계로서의 통도사 건축", 「대한건축학회지」 29권 122호, 1985.
9) 김광현, "통도사의 중층적 전개에 관한 형태분석", 「대한건축학회지」 29권 127호 부록, 1985.
10) 손승광·임충신, 앞의 논문
11) 임충신, 앞의 논문, 99쪽
금강계단의 상대갑석, 하대갑석, 테두리 석 등 주요부 치수는 20, 28, 40 등 척수는 4×5, 4×7, 4×10 이라는 4척의 배수를 이룬다.
12) 장충식, 「한국 석조계단」, 동국대학교 박물관, 1979년. 113쪽
13) 김봉렬, "불교적 건축이론 -통도사-", 「이상건축」, 1996. 12.

(1) 창건기

646년 창건기에 상로전 영역에는 금강계단만 창건되고, 또 이들 당우 사이에 영역을 구분하는 인위적인 공간 한정요소가 없었을 것이라 판단되기 때문에 시각적인 발산이 일어나 영역 밖에서도 지각할 수 있었을 것으로 여겨진다.

따라서 소위 말하는 3개의 영역도 뚜렷한 구별이 없었고, 또 어떻게 진입하였는지도 알 수 없기 때문에 바닥에서의 영역 구분선이 있었는지는 판단하기 어렵다.

(2) 고려 중기

이러한 상태가 700여년 계속되다가 14세기부터 교계의 중심 사찰로 부상하면서 많은 당우들이 창건되어 3개의 영역으로 자리매김 하게 되고, 남·동쪽 모퉁이에도 비로소 진입축과 나란히 감로당(甘露堂)과 원통방이 창건되면서 수직적인 공간 한정요소에 의해 발산이 차단된다. 따라서 이 시기에 지금과 같은 진입 축이 만들어 졌기 때문에 바닥의 영역 구분선도 이 때 만들어 졌을 것이라 판단된다.

반면에 금강계단은 중로전과의 사이에 얕은 축대만 쌓여 있을 뿐 다른 지장물이 없어 불이문에서 지각이 가능했을 것이라 판단된다. 이러한 추론은 금강계단과 대웅전 사이공간의 여러 차례 변화의 흔적이 단서가 되기 때문에 가능하다.

(3) 조선 중기

그러다가 1369년에야 비로소 남쪽 마당의 왼편에 감로당과 직각으로 명부전(冥府殿)이 창건되면서 대웅전 동·남쪽 모퉁이에 새로운 작은 마당이 형성된다.[14](그림 1.)

이 새로운 작은 마디는 대웅전의 동쪽과 남쪽 마당을 연결시켜 관찰자의 진입을 유도하는 기능을 갖게 된다. 따라서 관찰자는 큰 마당에서 작은 마당으로, 작은 마당에서 더욱 큰 마당으로의 공간 전이로 시각적인 깊이를 느낄 수 있다. 그러나 1980년 이후 관람객의 증가로 담을 헐어버려 그 느낌이 예전만 못하다.(사진 1.)

또 1677년에는 대웅전의 서쪽 마당에 응진전(應眞殿)이 대웅전에 가까이 창건되고, 1757년에는 명부전에 직각으로 일로향각(一爐香閣)이 창건된다. 따라서 대웅전 남·서쪽 큰 마당은 이들 건물로 크기가 서로 다른 2개의 마당으로 세분된다. 더욱 이 응진전이 대웅전에 가까이 창건됨으로써 구룡지(九龍池)쪽 마당으로 작은 틈[15]이 생겨 진입하는 통로가 되며, 이로 인해 금강계단으로 시각적인 깊이가 생겨나게 된다.(사진 5.)

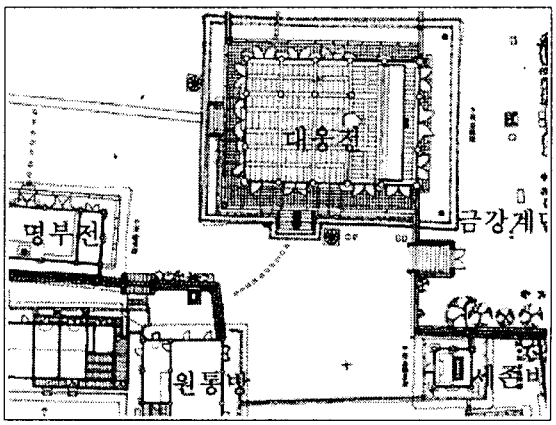


그림 1. 1980년 이전 대웅전 동·남쪽 모퉁이 마당
자료: 울산 공대

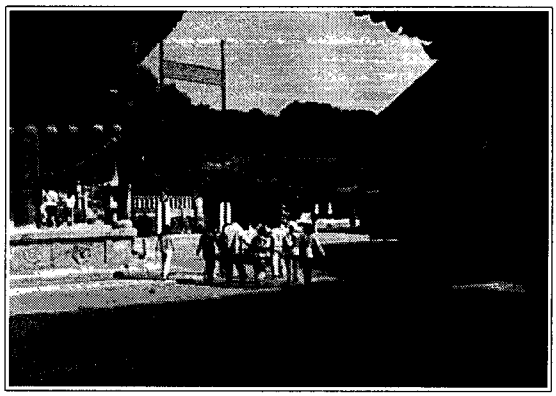

사진 1. 1980년 이후 대웅전 동·남쪽 모퉁이 마당

세분되어 느슨했던 구룡지 마당의 북쪽에 1761년 산신각(山神閣)이, 1870년에는 서쪽에 삼성각(三聖閣)이 창건되면서 영역 밖으로의 시선은 차단되고, 관찰자의 시선은 다시 큰 여백으로 남겨진 금강계단으로 향하게 된다.[16]

이처럼 대웅전의 동쪽 마당에서 금강계단까지의 진입 공간이 창건되는 건물들에 의해 큰 마당이 적당한 거리마다 나누어지고, 통로로서 동선을 꺾

14) 關野貞이 작성한 (그림 1.)에서도 뚜렷이 나타나 있다.

15) 대웅전의 기둥과 처마, 응진전의 기둥과 처마가 근접하여 수직 그림틀을 만든다.

16) 상로전 일곽을 둘러싼 명부전, 응진전, 삼성곽, 산령각 등은 예배용의 전각들이고, 일로향각은 로전승방이었으나 없어지고 대강당인 설법전이 들어 앉았다.

이게 하며, 막힘과 열림을 반복하는 기법 등은 관찰자의 시야에 지각되는 장면을 변화시켜 호기심을 유발하기도 하고, 다양한 장면을 지각하게 하여 지루하기 쉬운 공간에 리듬감을 느끼게 하는 공간구성 방법이라 할 수 있다.

사진 2. 대웅전과 응진전 사이공간

이러한 공간구성 방법은 같은 시대의 문화 산물인 회화에서 그 창작의 미적 경관 구성원리로 현재까지 사용되는 기법들이다. 따라서 당시 건축가들도 동양화의 구도론과 산수화의 원리 등을 공간구성에 적용시켜 관찰자들이 마치 산수화에서 보여지는 공간과 같은 4차원의 심원(深遠)한 공간을 느낄 수 있게 적용하였을 것[17]으로 판단되며, 그 좋은 한 예(例)가 통도사라고 할 수 있다.

또한 1693년에는 중로전 영역에는 세존비각(世尊碑閣)이 불이문의 활짝 열린 시계안에 상로전의 두 개의 실체인 대웅전과 금강계단의 어느 쪽도 가리지 않는 위치에 낮게, 또 적은 규모로 창건되어 새로운 시각장(視角場)을 형성한다. 그러나 금강계단 부분은 종전과 같이 큰 여백으로 남아 있어 시각적인 깊이를 느낄 수 있다.[18](그림 5, 6, 7)

이러한 시각장도 1725년 용화전(龍華殿) 앞쪽에 관음전(觀音殿)이, 그 2년 후인 1727년 개산조당(開山祖堂)과 해장보각(海藏寶閣)이 창건되므로 써 마당은 더욱 세분되고, 또 세장(細長)해지며 지금까지 불이문에서의 지각과는 매우 다르게 변화된다.[19] 즉 불이문에서 대웅전과 관음전·해장보각·용화전·황화각(皇華閣)은 지각되지만 금강계단은 관음전과 해장보각에 의해 시선이 차단되어 지각할 수 없다.(그림 2.) (사진 3.)

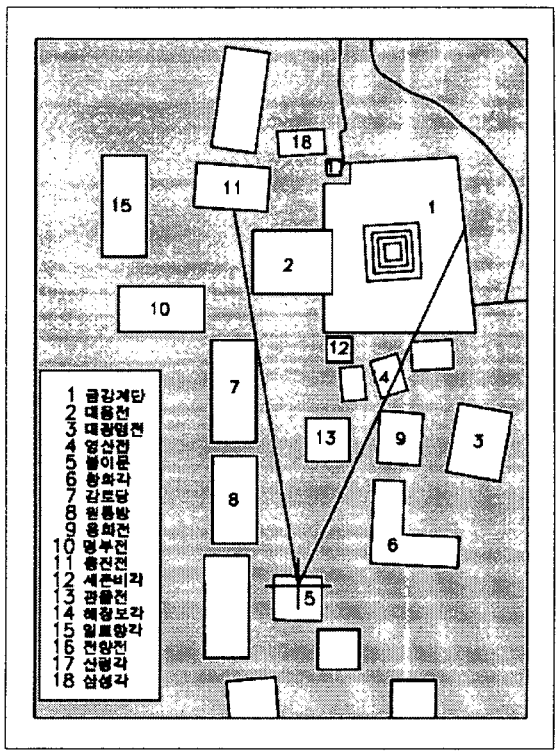


그림 2. 1727년 배치 약도

이러한 공간구성은 창건 기에는 영역 밖에서도 지각되었던 금강계단을 새로운 전각들이 창건 될 때마다 각 영역을 완결시키면서 금강계단 쪽으로의 시선을 차단하려는 방법론의 일부라 여겨진다.

이처럼 중심을 시각적으로 강조하던 방법이 시선을 완전히 차단하는 방법으로 바뀐 것은 대웅전에로의 진입축 상의 시선을 가능한 한 항상 여백과 같이 느슨했던 금강계단으로 향하게 하여 금강계단을 영역의 중심으로 인식시키려는 의도가 숨어 있는 배치체계로 바꾸었기 때문이다.

이와 같은 시각 구성방법으로 판단해 볼 때 금강계단의 동쪽 담은 세존비각이 창건된 1693년 이후에 시각차단 및 중로전과의 영역 구분을 위해 쌓았을 것으로 추정된다. 이러한 추정이 가능한 것은 중로전과 구분되는 축대 위에 북쪽에서 남쪽으로

17) 洪宰東, "부석사의 공간구성 연구", 1998. 울산대 박론

18) 구룡지에서 보이는 금강계단의 구획 담도 1911년 이전에는 일주문을 들어선 관찰자가 진로축을 따라 구룡지에 다다라도 벽으로 가려져 볼 수 없는 공간 구성이었다.

19) 이선화, "조선후기 지방 위축원당의 배치구성과 건축적 성격", 울산대 석논, 1996.

통도사 원당은 1727년(영조3년)에 창건되었고 이후 여러 차례중수를 거쳐 현재에 이른다. 개산조당과 해장보각의 원당 기록은 찾아 볼 수 없지만 건축 형식과 건립시기로 추정해 볼 때 원당의 가능성은 배제할 수 없다고 그 이유를 밝히고 있다.

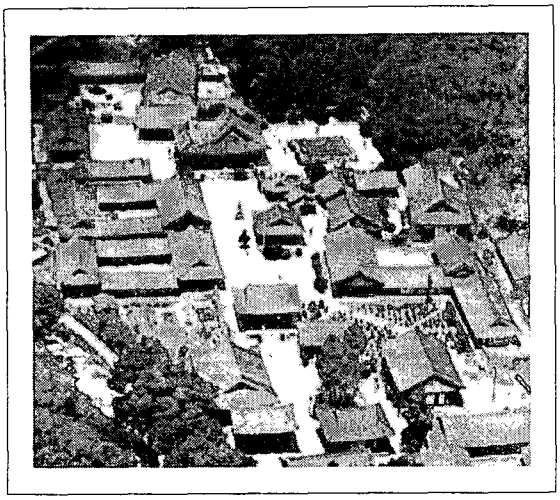

사진 3. 1727년 이후 전경

쌓은 담의 윗면이 경사를 이루다 세존비각의 뒤편에서는 수평을 이루고 있고, 또 높이도 낮게 쌓아 처마 서까래 아래에 거의 여유 공간 없이 붙어 있는 것이 단서가 되기 때문이다.(그림 4.)(사진 5.)

(4) 일제 강점기

1903년 일본인 학자인 '關野貞'에 의해 작성된 배치도를 보면 현재 진로축(進路軸)에 가로 놓여 있는 단(壇)들 중 유독 세존비각(世尊碑閣)으로부터 감로당(甘露堂)까지의 단 만이 표기되어 있다.(그림 3.)

그렇지만 1905년 조선총독부가 발행한 「조선고적도보」에는 관음전(觀音殿) 앞에도 지금과 같은 위치에 단이 있는 것을 보면 조사·기록시 다른 단들은 표기하지 않았음을 알 수 있다.(사진 1.) '關野貞'이 뚜렷이 표기한 부분을 「조선고적도보」에서 살펴보면, 불이문에서 대웅전 동쪽 계단으로 향하는 진로축 선상에 상·하 영역을 3단의 계단

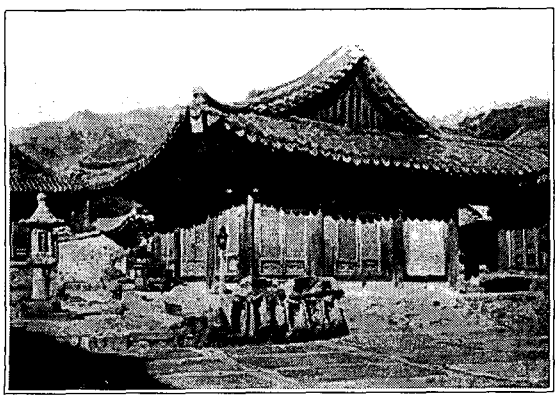

사진 4. 1905년 관음전마당 자료: 조선고적도보

을 설치하여 진입축을 강조하면서 중로전과 상로전을 구분하는 지금보다 매우 강한 영역 구분선이 이 시기 이전에 있었음을 알 수 있다.(사진 5.)

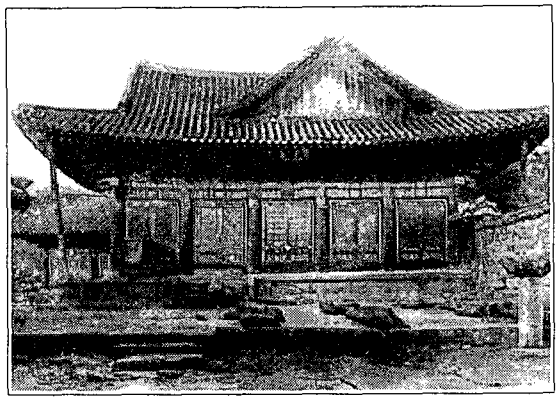

사진 5. 1905년 대웅전 동쪽 마당 자료: 조선고적도보

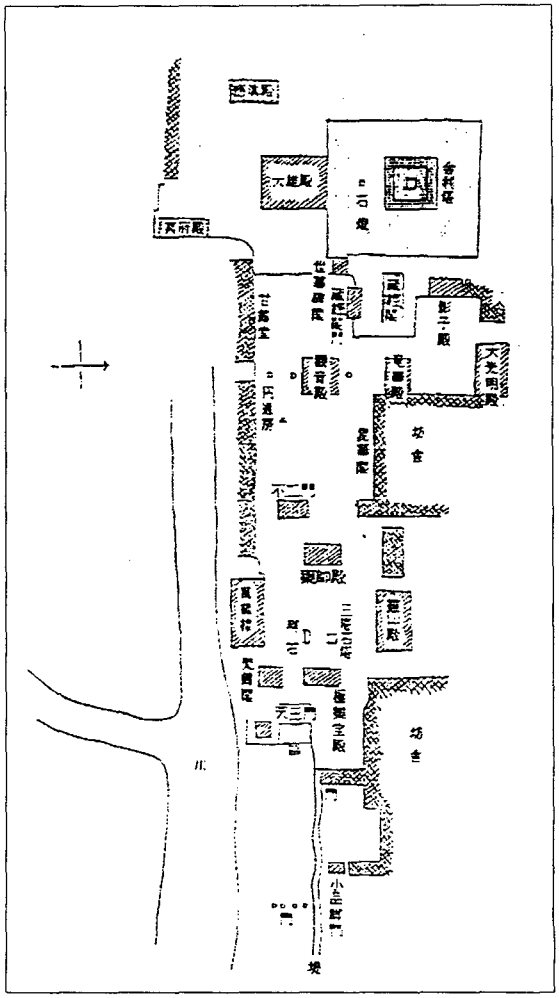

그림 3. 1905년 통도사 배치약도 자료: 關野貞

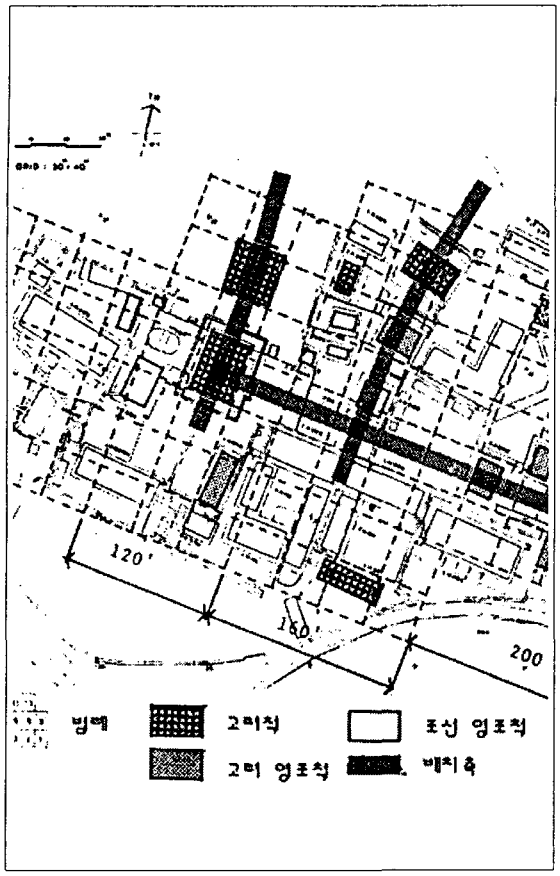


그림 4. 통도사의 영건척도 자료: 임충신

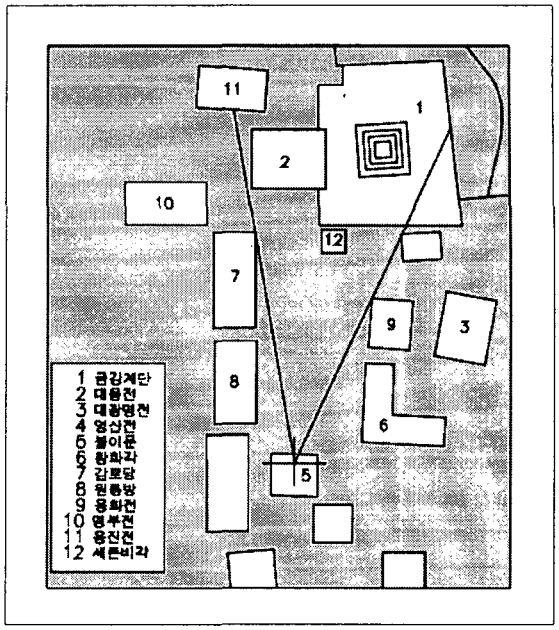


그림 6. 1693년 배치 약도

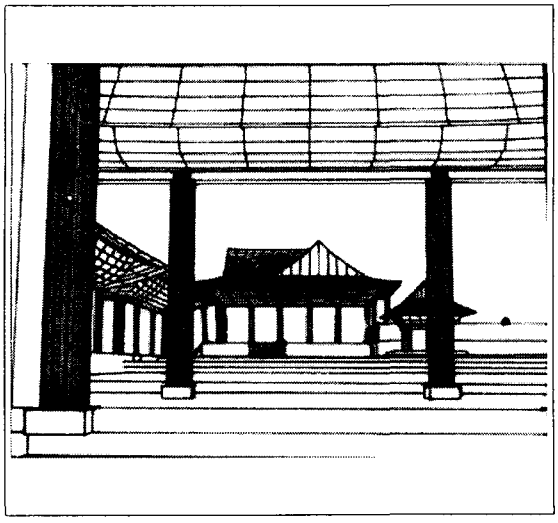

그림 5. 1693년 금강계단 시각구성

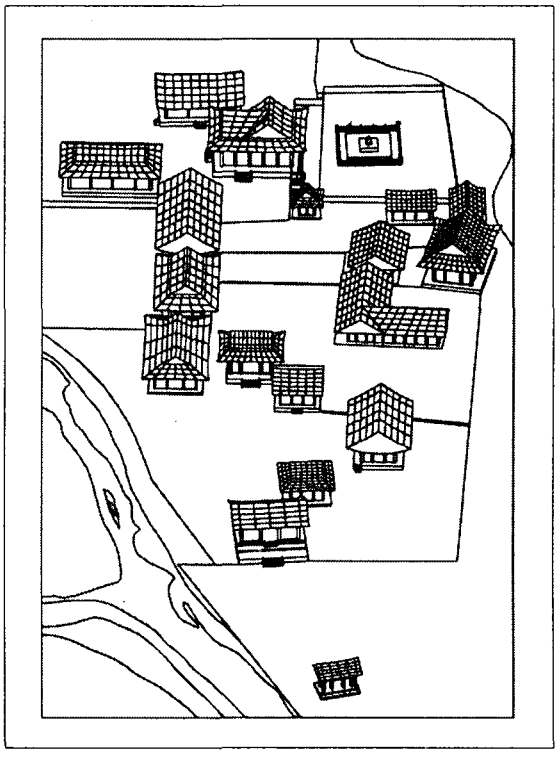

그림 7. 1693년 이전 투상도

그러나 거의 같은 시기에 조사되고 촬영되었음에도 현재의 공간구성과는 구분 위치가 다르고,[20] 또 지형적 이유로 생겼던 단의 높이 차이에 의한 강한 영역성[21]도 경사면으로 처리되어 확연히 드러나지 않는다.(사진 13.)

다만 지금 설치되어 있는 것은 경사면의 토사가 유출됨을 방지하기 위한 것으로,[22] 시각적으로 일체화되어 있는 상·중로전의 영역을 구분 짓는 경계물로서의 존재 가치보다는 진입공간에 시각적인 상승감을 일으켜 깊이효과만 가져 올 뿐이다. 만약 없어진 영역선이 남아 있다면 지금보다 훨씬 강한 영역 구분선으로서의 가치를 지녔을 것으로 판단된다.

## 3. 금강계단의 변화

### 3-1 단(壇)의 수

(1) 창건 기

통도사의 금강계단은 창건이후 지금까지 10여 차례의 중수를 거쳤지만 구체적인 중수기록이 없어 '자장'이 건립했을 당시 계단의 모습과 그 이후 중수 모습을 현재로서는 정확히 알 수 없다.

다만 「삼국유사 전후소장사리조(三國遺事 前後所將舍利條)」에 "계단이 2층으로 구성되어 있고, 위층 가운데 부분에 돌 뚜껑을 안치했는데 마치 가마솥을 엎어놓은 것과 같다"[23]라는 기록이 있어 추론해 볼 수 있는 근거가 될 뿐이다.

(2) 고려 중기

그렇지만 '이 색(李 穡)'이 홍무(洪武) 12년 기미(己未) 초에 찬술한 「양주통도사석가여래기」에는 '계단이 사면상하 삼급(四面上下 三級)으로 구성되어 있다'라고 기록되어 있어서 이 두 기록에 '이급'과 '삼급'이라는 큰 시각의 차이가 있음을 알 수 있다.

(3) 조선 후기

이 보다 무려 309년 뒤인 1688년(戊辰) 5월 19일 '우담 정시한(愚潭 丁時翰)'[24]이 통도사를 기행하면서 기술한 「산중일기(山中日記)」[25]내용 중에 "법당 뒤편에 있는 금강계단에서 불존을 보았다. 승 '조근(祖根)'과 승통(僧統) '탄변(坦卞)'이 가리키는 곳을 보니 담으로 둘러쳐진 가운데 부분에 3단으로 단을 쌓은 후 그 위에 항아리를 엎어놓은 것과 같은 모습이 보이고,…" 라는 기록이 있어[26] 고려 중기 이색이 기록한 3단과 같은 맥락임을 알 수 있다.

(4) 일제 강점기

1933년 12월 '김영수(金暎遂)'의 연구 논문 내용[27]을 보면, 중국의 '도선(道宣)'의 「계단도경(戒壇圖經)」에서 정하고 있는 내용들과 금강계단이 세워진 시간과의 차이로 보아 '자장율사'가 이를 모방한 것도 아니고, 더욱이 두 사람이 그들만의 디자인 개념대로 세운 것도 아니며, 불타(佛陀)께서 정한대로 세웠기 때문에 두 계단은 서로 다를 바가 없이 3층이어야 옳은 디자인이라 주장하고 있다. 이러한 판단은 임진란 이후 여러 차례 중건하면서 단의 수가 바뀌었을 것으로 추정했기 때문이라 여겨진다.

(5) 해방 이후

1) 장충식의 연구

1979년 '장충식'은 그의 연구 논문인 "한국 석조계단 고찰"에서 "통도사의 금강계단 창건이 중국의 '도선(道宣)'이 「계단도경(戒壇圖經)」을 찬술한 해인 667년 보다 무려 21년이나 앞서기 때문에 단의 차이가 있다는 점을 '자장율사'의 독자적인 계단 설립 때문으로 보고 고려 이후의 중수 시에 규모나 장엄 등의 면에서 「계단도경」을 참조했다 하더라도 2층이라는 기본적인 형태는 변모하지 않았을 것"으로 확신하면서 이러한 시각 차이는 '이급'으로 구성된 것을 '삼급'으로 오기[28]한 것이라 단

20) 이 영역의 경계선은 당시 사진상으로 판독해 볼 때 원통전의 모서리와 금강계단의 남동쪽 축대 끝 모서리를 연결하는 곳에 설치되어 있다.

21) 임충신, 앞 논문, 104-105쪽
통도사 가람배치에서 상로전과 하로전의 영역을 나누는 지활선과 거의 일치하는 위치이다.

22) 1년에 한 두 번 장비에 의한 성토 작업이 지금도 계속하여 이루어지고 있다.

23) ……壇有二級 上級之中 安石蓋如覆……

24) 조선 인조때 사람으로 증조부는 대사헌을 지냈고, 부친은 관찰사를 역임하였다. 일찍부터 학문에는 뜻을 두었지만 벼슬생활은 거의 하지 않았다. 몇 차례 관직이 제수되기도 하였으나 사양하고 말년에 잠시 세자시강원 진선을 맡았을 뿐이다. 학문적으로는 '退溪'의 학통을 계승한 것으로 평가되고 있는데, 다산 '정약용'은 "'鄭逑', '張顯光' 이후로 진정하고 순수한 유학자는 오직 선생 한분 뿐이다."라고 평한바 있다.

25) 정시한(丁時翰), 「산중일기(山中日記)」, 국립중앙박물관 도서실, 1686년 3월부터 1688년 9월까지 3차례에 걸쳐 건축물을 기행하고 쓴 일기 형식의 기행문.

26) ……見法堂後藏佛骨處佛尊僧祖根僧統坦卞指示繞以周墻築砌爲三等上覆甕形……

27) 김영수, "통도사之戒壇에 就하야", 「一光」 제4호, 중앙불교전문학교교우회, 1933. 12. 27쪽

정하고 있다.

2) '임충신'의 연구

1991년 '임충신'은 그의 연구 논문인 "통도사 금강계단의 영조척도 고찰"에서 현재 지표면과 거의 같은 높이로 남아있는 바닥 테두리 윤곽선의 영건척도가 고려척으로 40×40[29]인 것은 '이색'의 「양주통도사석가여래기」의 '사면 각각 사십척(四面 各各 四十尺)'과 일치하는 것으로, 이러한 사실로 미루어 보아 테두리 부분이 시각적인 단으로 인지될 수 있게 노출되어 있었을 것이라 추정하고 있다.

(6) 연구자의 판단

위에 기술한 시대별 기록으로 살펴볼 때 「삼국유사」기록 이후 대부분의 기록과 연구에서 3급임을 주장하고 있으나 유독 '장충식'만은 '자장율사'의 독자적인 디자인이라 추정하여 2급이라 판단하고 있다.

그렇지만 '도선'이 집필한 「계단도경」에는 불교의 발상지인 인도의 계단 모습을 "방형의 단을 쌓고 그 위 중앙에 사리탑을 안치하였다"고 기술하고 있고, 반면에 중국의 계단은 "평지에 삼중으로 구성되며, 그 단상 중앙에 복부(覆釜)로써 사리를 덮고 그 복부 위에 무가보주(無價寶珠)를 놓음으로써 전체가 5중(五重)을 이룬다"라고 기술하고 있어서 이를 통해 계단은 삼층으로 구성하는 것이 원칙임을 알 수 있다.

1) '장충식'판단에서의 문제점

더욱이 '장충식'의 판단도 창건 기록[30]과 제 1중수 기록[31]과의 시간 차이로 미루어 보아 창건 당시는 2층이었으나 그 이후 중건시 '도선'의 「계단도경」에서 정한 원칙에 따라 3층으로 바뀌었을 가능성도 배제할 수 없기 때문에 옳은 판단이라 할 수 없다. 왜냐하면, '자장율사'가 646년 금강계단을 창건했다는 사실이 「삼국유사」에 기록된 것은 창건으로부터 635년이 지난 1281년이며, 1차 중수와 '이색'의 기록은 「삼국유사」에 기록된 날로부터 98년이 지난 같은 해인 1379년이기 때문이며, 더욱이 1264년 몽고의 사신이 금강계단을 참배하자 고려 정부가 1273년 사원조성 별감을 설치하고 1305년경부터 지금과 같은 진입축을 형성하는 마디들을 만든 사실과 1326년 인도의 '지공'스님이 금강계단을 친견하였다는 사실,[32] 또 대부분의 당우들이 이 시기에 창건되었다는 기록과 석종형 부도가 고려 초기 기법이라는 사실 등이 당초의 형태가 변모되었을 것으로 추정할 수 있는 단서가 되기 때문에 더욱 그러하다.

또한 조선고적도보에 실린 사진의 판독, 석축쌓기 방법, 계단이 위치한 주변 지형 변화 등이 3급으로 추정할 수 있는 단서로 서 충분히 뒷받침된다.

2) 축대 윗면의 경사

(사진 6.)에서 중로전 영역과 상로전 영역을 구분하는 금강계단의 담의 윗면을 보면, 뒤에 있는 중로전의 영역, 장경각(藏經閣) 처마선과 이루는 경사각이 지금보다 큰 것을 알 수 있는데, 이 경우 담의 윗면은 세존비각의 처마와 만나는 곳까지는 경사를 이루지만 처마의 아랫부분부터는 수평을 이루면서 대웅전과 만나게 된다.

사진 6. 금강계단 동쪽 담의 윗면

담의 기초인 축대의 경사각도 윗부분의 담과 같은 경사로 쌓여 있는 것을 보면 금강계단의 아래단이 노출되어 있었음을 판단할 수 있는 결코 그냥 지나쳐서는 안될 중요한 단서가 된다.[33]

또 조선고적도보 중에 금강계단을 촬영한 (사진

28) 한국불교연구원, 「통도사」, 일지사, 1988. 36쪽

29) 임충신, 앞의 논문, 101쪽
금강계단의 바닥(대반석)테두리 윤곽은 40×40척의 정사각형으로 계획된 듯 하다. 다만 현존의 테두리 윤곽인 돌난간이 1911년에 만들어져 이때 금강계단이 크게 변형되었다면 현재의 윤곽 치수가 별 의미 없겠으나 우연찮게도 그 치수가 '고려척' 40척에 거의 일치하고 있다.

30) 「삼국유사」 권제3 탑상 제4 전후소장 사리조

31) '이색'의 「양주통도사석가여래기」

32) 한국불교연구원, 앞의 책, 22쪽

33) 이 경사각의 실측결과 1m에 약 3㎝정도의 경사였는데, 임충신의 연구에서 아래 단으로 보여지는 테두리의 총너비 수치인 14.134m를 적용시켜 보면 42.4㎝가 된다. 이 수치는 북측의 단 윗면과 지반면이 ± 0인 경우로, 지반면을 낮게 할 수록 남측의 돌출 수치는 커지게 된다.

7.)를 보면 스님들이 아래 단으로 여겨지는 앞쪽에 신발을 벗어 놓고 올라가 서 있는 모습을 볼 수 있는데, 바닥과의 높이차가 20㎝ 이상되고 지금처럼 함부로 밟는 부분이 아니라 신성시했던 곳으로 여겨져 이것 또한 판단에 중요한 단서가 된다.

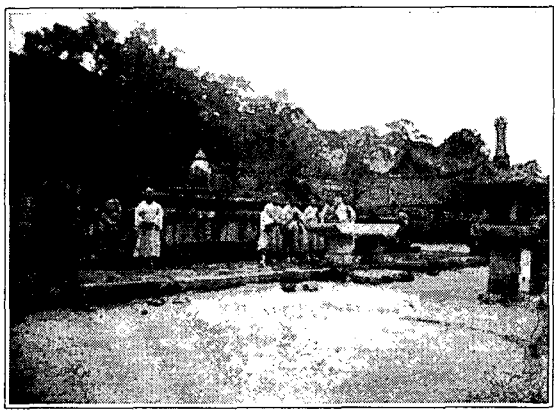

사진 7. 1903년의 금강계단 모습 자료: 고적도보

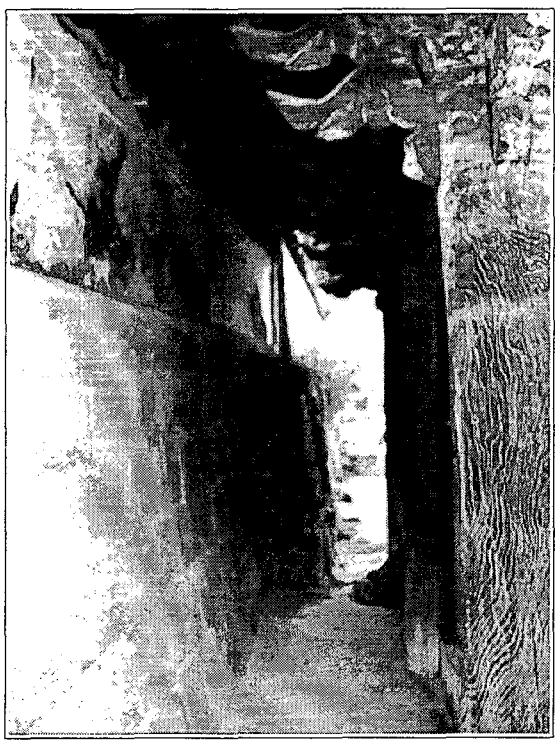

사진 8. 세존비각 · 금강계단 사이공간

3) 금강계단과 대웅전 사이공간의 성토

또 동쪽 담의 아래 석축 중에 산령각(山靈閣)에서 금강계단 쪽으로 돌출된 담의 모서리와 만나는

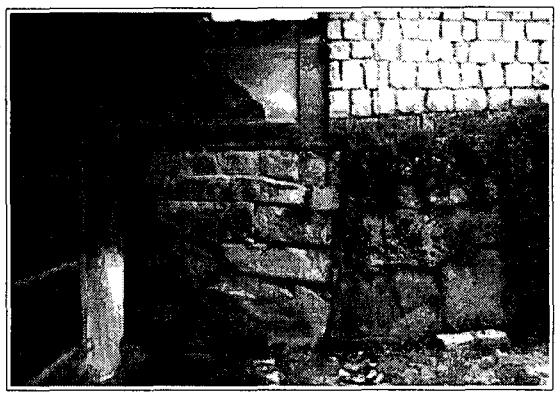

사진 9. 금강계단 동쪽 담과 축대

부분을 살펴보면 남쪽 부분과 축조 방법 및 재료가 사뭇 다르고, 담이 끝나는 끝 부분처럼 쌓여 있어[34] 대웅전과의 사이공간에 여러 차례 변화가 있었음을 알 수 있다.(사진 8, 9)

또한 금강계단의 남쪽 석등의 지대석이 노출되지 않고 묻혀 있는 것과 박물관에 소장되어 있는 계단의 소맷돌, 단의 면석들이 새로이 갈아 끼운 부분이 많은 것 등은 '우담'의 기록, 즉 조선 중기 이후 중수시 갈아 끼우거나 주변을 성토하여 변화[35] 시킨 것으로 추정해 볼 수 있다.

3-2 금강계단의 출입

(1) 조선 후기

「조선고적도보」중 대웅전 동쪽 부분을 촬영한 (사진 9.)와 (사진 10.)을 보면 세존비각에서 대웅전까지 금강계단을 구획하는 담이 축대 위에 쌓여 있고 대웅전과 만나는 끝 부분 기단 위에 샛문이 설치되어 있다. 또 (사진 11.)을 보면 대웅전 추녀 끝에 설치된 활주가 금강계단의 상부 바닥에 세워진 것이 아니라 대웅전의 기단면에 세워져 있음을 알 수 있다. 사진의 식별이 틀림없다면 기단의 안과 밖의 바닥 표면은 지금처럼 단 차이가 있는 구성이 아니라 수평으로 구성되었을 것으로 추정된다.(그림 8, 9)

이러한 공간 구성은 앞서 살펴 본 금강계단 동쪽의 영역 구분과 함께 1693년 이후에 이루어졌을

34) 축대의 앞쪽부분 쌓기 법은 조선고적도보의 사진과 동일다.

35) 「조선고적도보」 (사진 6, 7, 8)에서 보면 1911년 조선총독부가 남쪽 석축과 난간을 쌓기 전의 석축과 담의 모습을 볼 수 있는데, 석축의 높이가 지금의 바닥면 높이와 같으나 쌓기 법은 먼저 쌓여진 동쪽 담과 다름을 알 수 있다. 또 기단의 턱도 금강계단 바닥보다 높은 것 등으로 추정해 볼 수 있다.

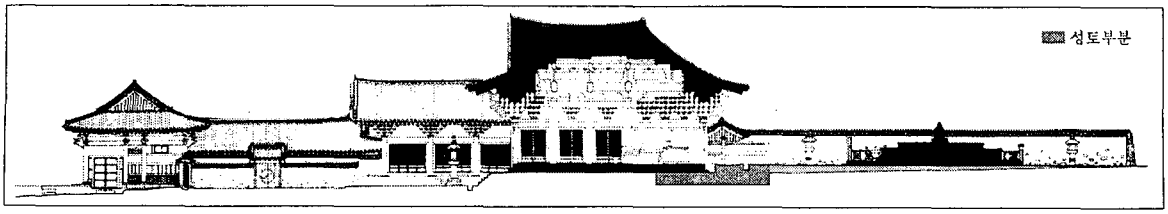


그림 8. 상로전 종단면도

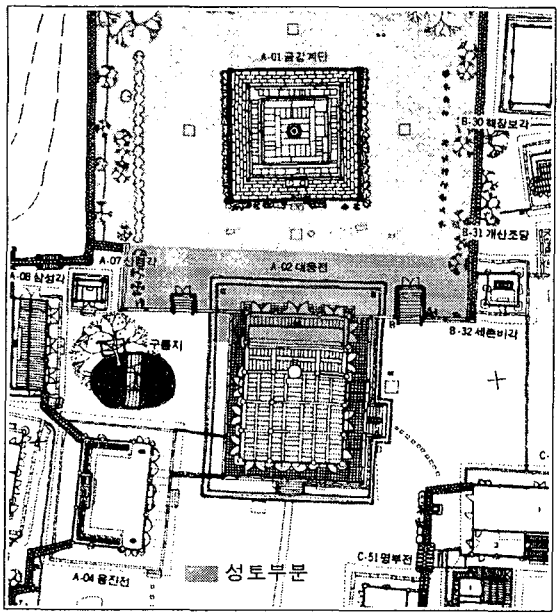


그림 9. 1980년 이전 대웅전일곽 자료: 고적도보

것으로 추정된다. 따라서 바깥에서 금강계단으로의 출입은 이 샛문을 통해 가능했을 것으로 판단되나 뒤편인 서쪽에 대하여는 알 수가 없다.

2) 일제 강점기

조선 중기의 공간 구성 상태가 후기까지 지속되다가 일제 강점기인 1911년 제9차 중수 시 지금처럼 원래의 축대와 담을 헐고 일본식 축대와 난간으로 변경시켜 버렸다. 그 이유는 법회(法會)에 필요한 넓은 공간을 확보하기 위한 것으로, 기단 부분 중 기둥과 아래 인방 등 침수로 인한 목재의 손상을 고려하여 접합부 부분만 남긴 채 성토해 버렸을 것으로 판단된다.(사진 17.)

또 (사진 11.)을 보면 대웅전 추녀 끝에 설치된 활주가 금강계단의 상부 바닥에 세워진 것이 아니라 대웅전의 기단면에 세워져 있음을 알 수 있다. 사진의 식별이 틀림없다면 기단의 안과 밖의 바닥 표면은 지금처럼 단 차이가 있는 구성이 아니라 수평으로 구성되었을 것으로 추정된다.

이러한 추론은 축대의 재료인 견치석과 기단의 갑석이 직각으로 서로 만나는 것이 아니라 견치석이 갑석을 감싸고 있다는 사실이 단서로서 충분히 뒷받침된다.[36](사진 12.)

표 2. 금강계단의 중수년대

자료 : 통도사 대웅전 및 사리탑 실측조사 보고서

| 구 분 | 년 대 | 기록자 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 초 창 | 646년 | 일 연 | |
| 제 1중수 | 1379년 | 이 색 | |
| 제 2중수 | 1603년 | 사 명 | |
| 제 3중수 | 1652년 | 진 희 | |
| 제 4중수 | 1705년 | 민 오 | |
| 제 5중수 | 1743년 | 서석린 | |
| 제 6중수 | 1823년 | 계 오 | |
| 제 7중수 | 1838년 | | |
| 제 8중수 | 1872년 | | |
| 제 9중수 | 1911년 | | 조선총독부가 남쪽 축대 및 난간 일부와 내부 난간 설치 |
| 제10중수 | 1997년 | | 바닥마감재 교체 |

표 3. 금강계단 단수의 기록

| 기록년도 | 기록자 (연구자) | 2급 | 3급 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|
| 1281년 | 일 연 | ● | | 삼국유사 |
| 1379년 | 이 색 | | ● | 석가여래기 |
| 1688년 | 정시한 | | ● | 기행문 |
| 1933년 | 김영수 | | ● | 연구논문 |
| 1979년 | 장충식 | ● | | 연구논문 |
| 1991년 | 임충신 | | ● | 연구논문 |

36) 이러한 사실은 금강계단쪽으로도 성토전에 기단이 있었음을 뜻한다.

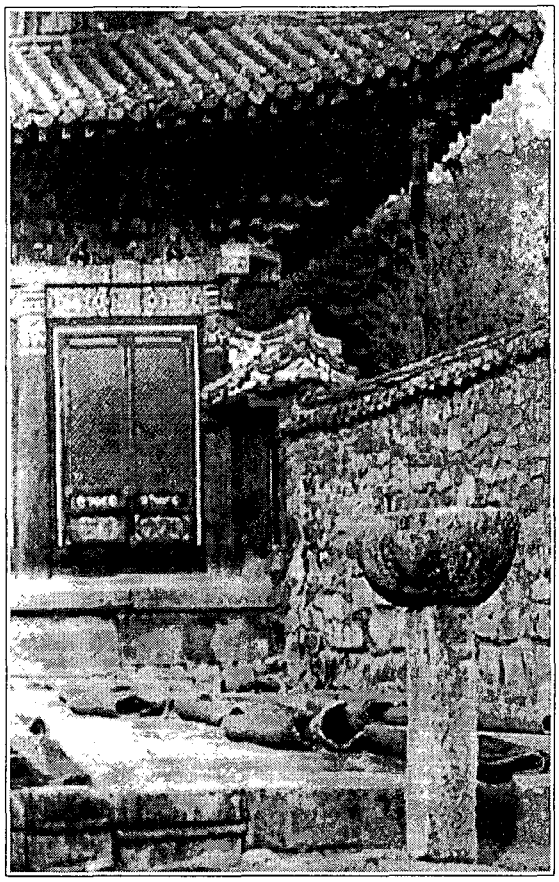

사진 10. 금강계단 내 출입 중문(동쪽)
자료: 고적도보

사진 11. 금강계단 내 활주 자료: 고적도보

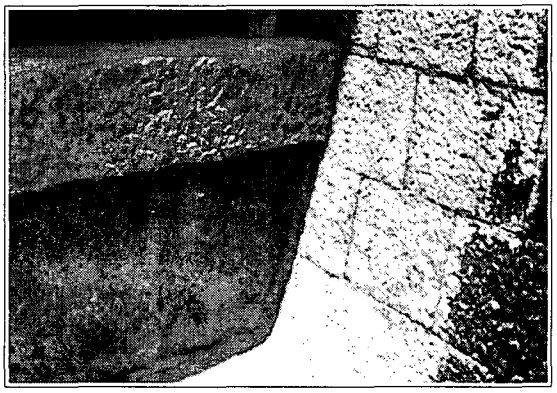

사진 12. 기단과 축대의 만남

## 4. 대웅전의 변화

### 4-1 지붕 형상

(1) 창건 시

대웅전의 지붕 형태는 평면의 구조 및 가구 방법, 각 입면 상호간 또는 입면의 구성 요소간의 위계의 차이에 의한 정면성의 강조라는 측면 및 불교가 주창하는 "하나가 전체이고, 전체 속에 하나가 있다"[37]는 '중심성'에서 판단해 볼 때 창건기에는 관찰자를 중심으로 진입축에서 팔작지붕의 정면을 지각할 수 있는 형상이었을 것으로 추정된다.(그림 11.)

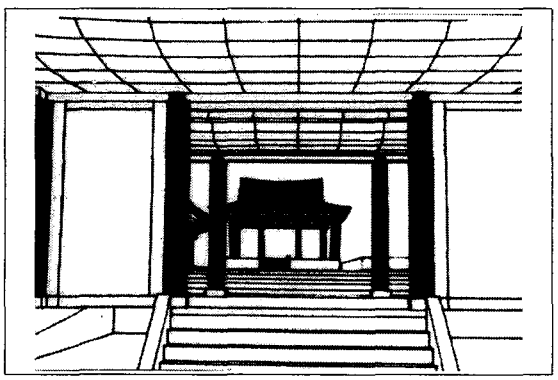

그림 12. 1341년 이전 대웅전의 동쪽입면

(2) 고려 중기

고려가 1231년경 몽골의 지배 아래 놓이게 되면서 1264년경 통도사에는 몽골의 사신이 금강계단을 참배하는 일이 있었다. 이러한 일이 있은 후 고려 정부는 1273년 사원조성별감을 설치하였고,

37) 一卽多 多卽一.

이러한 이유로 통도사도 1305년부터 대부분의 당우가 창건되고 또 지금과 같은 진입마디가 생겨난 것을 보면 아마 통도사의 건축적 형식의 틀은 이 때에 마련되었다고 할 수 있다. 더욱이 1326년 충숙왕 때 인도의 지공대사(指空大師)가 금강계단을 친견하면서부터 국가와 교계의 중심사찰로 부상하게 되었는데, 바로 이때가 통도사의 중흥을 이루는 시기였을 것으로 판단되기 때문이다.

따라서 대웅전의 증축은 필연적었을 것이고, 이로 인한 중건[38] 시 금강계단을 중심으로 시각을 바꾸면서 지금과 같은 모습으로 변형되었을 것으로 추정해 볼 수 있다.(사진 13, 14)

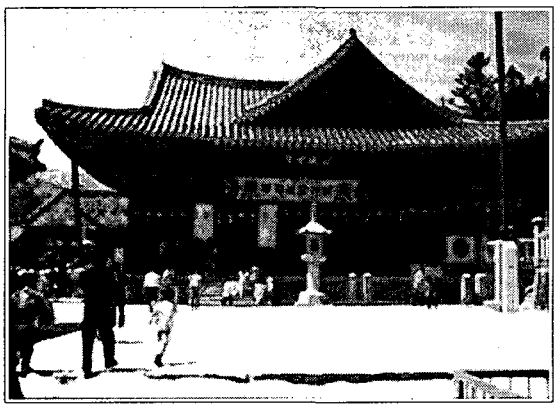

사진 13. 대웅전의 동쪽입면

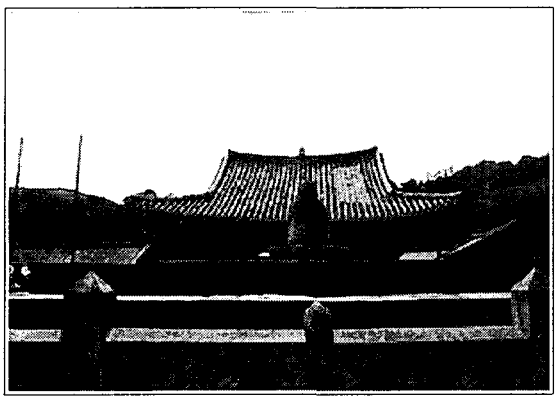

사진 14. 대웅전의 북쪽 입면

이러한 변형의 추론은 기단석의 가구법 및 초각, 초석의 형상, 평면의 구조 및 가구 방법, 금강계단의 면석 초각 및 남쪽 석등의 초각, 정면성 강조, 불교교리 등으로 가능하다.

1) 대웅전의 기단석

대웅전의 기단석들은 탱주와 우주의 형태와 너비뿐만 아니라 초각된 꽃문양의 양각수법과 부재의 치석 수법 등이 일정하지 않은 것을 보면 창건시의 모습에서 상당히 변형되었음을 추측 할 수 있다. 즉, 동쪽과 남쪽면 기단은 지대석 위에 면석과 우주, 탱주를 설치하고 그 위에 갑석을 올려놓은 가구식으로 구성되어 있다. 그러나 부분적으로 면석과 탱주가 몇 개씩 붙어 통돌로 구성되기도 하고, 단위는 같으나 부재의 가공 정밀도가 서로 다른 것들이 섞여 있어서[39] 통일신라시대의 전형적인 가구식 기단과는 차이가 있다. 더욱이 동·서쪽면의 북측 마지막 부분은 갑석과 면석 등 각 부재 모두가 장식도 없고 길이도 상당히 길어 창건 후의 확장에 강한 의혹을 갖게 한다.(사진 14.)

2) 평면의 구조 및 가구방법

전형적인 3칸집 평면 구조, 즉 동쪽 평주와 고주사이에 대들보를 걸고, 서쪽 평주와 고주사이에는 퇴보를 걸어 결구한 다음 북쪽 평주와 고주사이에도 대들보를 걸어 공간을 구성하였는데, 마치 3칸의 구조에 2칸이 결합되어 하나의 평면 형태가 구성된 것처럼 여겨진다. 이처럼 특색 있는 구조로 미루어 볼 때 당초 3칸인 공간에 지금과 같은 지붕 형태를 만들기 위해 북쪽으로 2칸을 증축하면서 고려된 가구 구성 방법이라 판단할 수 있다.

3) 정면성의 강조

일반적으로 통일신라 초기의 건물은 정면성을 강조하지 않고, 각 입면간의 상호 균형을 중시하는 질서가 의도적으로 계획에 반영되어 있는데 비하여, 중기나 후기의 건축에서는 정면성을 강조하여 건물의 중심성을 나타낸다[40]고 볼 수 있는데, 대웅전은 우리들이 바라보는 여러 개의 측면이 모여 부처가 보는 하나의 정면이 만들어 졌다. 즉, 다양한 것의 조합을 통해 통일을 이루는 불교교리가 중심을 강조하는 건축형태를 통해 표현되었다고 판단 할 수 있다.

4) 초석, 동쪽의 계단, 석등

또 남쪽과 동쪽편의 초석은 정평식(定平式)인데 반해 북쪽과 서쪽 편의 초석은 덤벙식을 사용하고 있다. 동쪽 계단이 놓여 있는 위치 또한 5칸의 중

38) 정면 3칸, 측면 3칸이 정면 3칸, 측면 5칸으로 변형.

39) 3칸×3칸의 동서남북 기단이 3칸×5칸으로 증축되면서 새롭게 조합된 것처럼 보인다.

40) 배병선, "한국 사찰건축 구성요소의 비교연구", 1986. 서울대 석론, 137-141쪽

앙에 있지 않고 3칸의 중앙[41]에 있어 확장한 의혹을 강하게 뒷받침한다.(사진 15.)

또한 금강계단의 동서남북 사방에는 석등(石燈)이 하나씩 세워져 있는데[42], 그 중에서 남쪽에 있는 석등의 지붕 돌의 모습은 대웅전의 지붕 모습과 세워진 방향 또한 같고, 조각수법과 양식적인 특징도 새롭게 느껴진다.

즉 방형의 지대석(地臺石)과 저석(低石) 및 8각 복련석(伏蓮石)이 하나의 돌로 만들어 졌고, 석등의 갑석인 앙련석도 다른 것들과는 달리 2중 연화문[43]으로 장식되어 있고, 또 지붕 돌의 세부 장식 수법 등에서 고식임을 느낄 수 있다.(사진 16.)

만약 이 석등의 양식적인 특징이 고려 때의 것이고, 임진왜란 후 중건이 전소하지 않은 일부 부재의 교체 정도에 머물렀다면 대웅전의 지붕 모습은 그때 이미 만들어 졌을 것으로 판단된다.[44]

5) '우담 정시한(遇潭 丁時翰)'의 기행문

이러한 판단은「우담」의 기행문 중, ……문 위 빈 누에 올라 바라보니 법당과 좌우의 요사채가 지난해 정월에 화재로 불 타 버려 지금 창건 시와 같은 모습으로 다시 짓고 있는데 자못 크고 화려하다. 중들이 무리 지어 집 짓는 일에 애쓰는 모습이 가련해 보인다.……3단 면석 모두에는 불상을 조각했는데 마치 병풍을 세운 것과 같았다. 그러나 마감이 말끔하지 않기에 그 이유를 물은 즉 "임진왜란시 왜군이 사리를 파내어 가지고 가던 것을 도중에 우리 거사가 되찾아 왔는데, 난 후에 새롭게 고쳐 쌓았으나[45] 깨어진 부분이 많아 예전과 같게 할 수 없었기 때문[46]……이라 한다"로 추론이 가능하다.

이 기행문은 1688년 5월 당시의 통도사 모습으로, '우담'이 다시 짓고 있는 당우의 명칭을 구체적으로 지칭하지 않아 어느 당우인지 잘 알 수는 없다. 하지만 창건 및 중건 기록 연대를 참고하여 살펴보면 당시로부터 20년 후인 1704년에 영산전(靈山殿), 1705년에 영각(影閣), 40년 후인 1723년에 명월료(明月寮), 1725년에 대광명전과 용화전이 중건됨을 알 수 있다.

그러나 이처럼 오랜 중건 소요 기간은 임진왜란이 끝난 후 35년 정도의 기간 안에 대웅전과 황화각(皇華閣)을 중건하였다는 사실에 많은 의문을 갖게 한다. 왜냐하면 당시 조선의 사원경제나 전후 경제 사정과 재료의 수급 등으로 판단해 볼 때 대규모 건물의 중건은 쉬운 일이 아니며, 특히 이 기간 중 금강계단을 두 차례나 중건했음에도 "깨어진 부분이 많아 예전과 같이 할 수 없다"는 것

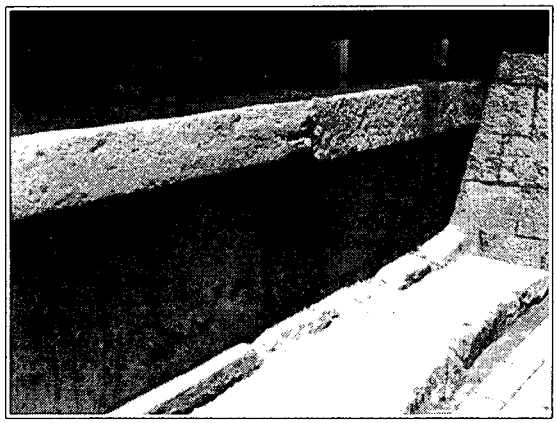

사진 15. 대웅전 동쪽 기단 (금강계단 접합부)

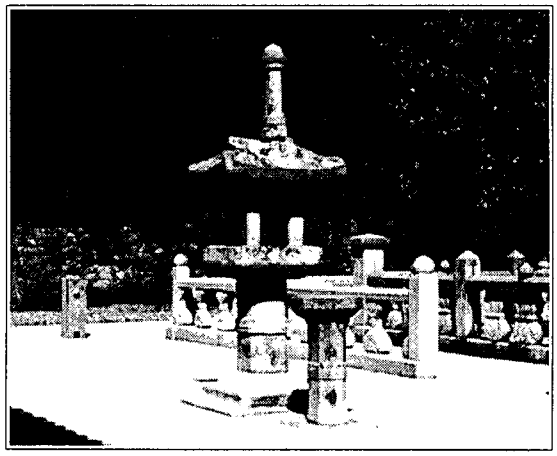

사진 16. 금강계단 남쪽 석등 입면

41) 3칸일 경우 대웅전, 불이문, 천왕문의 구성축이 자오선상에 놓여 진로축과 일치하는 직선축의 구성이 되지만, 5칸일 경우 위 세마디는 절선축으로 변한다.

42) 그렇지만 '關野貞'의 조사도면인 (그림 3.)에는 남쪽 석등만이 표기 되어 있고, 또 (사진 7.)을 판독하여 보아도 남쪽을 제외한 다른 쪽에는 석등이 보이지 않는 것을 보면 1903년 이전에는 동·서·북쪽에는 없었던 것 같다.

43) 하단부는 단판, 상단부는 복판으로 되어 있다.

44) 귀포의 좌우 짜임새에서 17세기 중반기의 구성적인 특성을 볼 수 있다.

45) 1603년의 제2, 1652년의 제3중수에 해당된다.

46) ……寺門上空樓入觀法堂左右衆寮上年正月爲火所燒今如創建制度頗宏麗僧輩役役營造所見可憐……石屛石皆刻佛像而多有破碎處問之則云壬辰倭亂時倭人毁折出藏骨持去中途付我國居士還送亂後改安改築故不如前者云……

사진 17. 금강계단 남쪽 담 (1911년 변형)

은 금강계단의 중요도가 대웅전의 중건에 밀린 꼴이 됨으로 대웅전을 중건했을 것으로 생각하기보다는 불에 탄 일부 구조체의 교체와 각종 부재의 부분적 보수 정도로 마무리[47]했을 것으로 추정할 수 있는 중요한 단서가 되기 때문이다.

4-2 대웅전에서 금강계단의 인지 및 출입

(1) 창건 시

일반적으로 계단이란 계(戒)를 설하는 신성한 장소로, 이곳에서는 작법(作法)에 따라 계법을 수지(受持) 하는 것으로 알려져 있다. 그러나 창건 당시의 대웅전과 금강계단에서 수계의식(授戒儀式) 기능이 행해졌는지는 알 수가 없다.

(2) 고려 중기

앞서 기술된 당시의 정치적인 이유로 미루어 볼 때 수계의식 기능이 복잡한 절차로 장엄하게 치루었을 것으로 여겨진다. 왜냐하면, 통도사의 경우 이 금강계단 자체를 계단으로 보아야 하기 때문에 앞쪽에 있는 적멸궁 또는 대웅전은 이 계단에 대한 부속건물이 된다. 즉 계단에 대한 대합실이요, 설계법요 등을 행하는 설계당(說戒堂)인 셈이다.[48] 이 경우 대웅전은 계단으로 통하는 정문으로, 이곳에서 설계법요를 행한 후 계단으로 나아갔을 것으로 추정해 볼 수 있다. 그렇다고 한다면 지금처럼 북쪽 벽면에 높이 설치된 작은 창은 활짝 열어서 바깥쪽에서 행하는 의식을 안쪽에서 바라볼 수도 있고, 또 나갈 수도 있는 문이었을 것으로 추정된다.

(3) 조선 중기

그렇게 사용되던 문이 (사진 10.)에서처럼 높은 창으로 바뀐 것을 보면 조선으로 접어들면서 수계의식(授戒儀式) 기능이 대웅전과는 관계없이 금강계단에서만 행해지고, 또 의식 자체도 옛날과 같지 않고 또 많이 간소화되었기 때문이며,[49] 대웅전 내부는 점차 예불 공간으로 바뀌었을 것으로 판단된다. 그러다가 임진왜란 이후 1641년 중건 시 주변의 담과 같이 폐쇄하였을 것으로 추정해 볼 수 있다.

## 5. 결론

1300여년 동안 세워지고 변형되면서 오늘에 이른 통도사의 복잡함 속에는 '자장율사'가 창건 기에 설정한 세 개의 중심은 시대를 달리하면서도 변하지 않고 오히려 단단히 매듭지어 자리매김해 왔다. 즉 큰 영역 속에 불교의 모든 신앙 요소와 교리적 체계가 서로 어우러져 공존하고 있는 것이다.

이와 같은 특징적인 공간을 구성하기 위해 각 구성요소들은 어떻게 조합되고 또 변화되었는지를 연구해 본 결과 다음과 같은 사실들을 도출 할 수 있었다.

5-1 연구의 결과

첫째, 대웅전 동쪽 마당에서 상로전과 중로전의 영역 구분은 「조선고적도보」의 사진 판독 결과 '關野貞'이 조사시 표기한 곳이 아닌 금강계단의 축대 모서리와 감로당 모서리 기둥을 연결하는 곳이었다. 즉 '임충신'의 영건척도 연구의 지할선(地割線)과 일치하는 곳으로, 이곳에 강한 영역 구분선이 있었으나 1905년 이후 지금처럼 변화 시켜 버렸다.

금강계단 동쪽의 영역은 여백을 영역의 중심으로 인식시키기 위해 창건 당우들의 배치로 시선을 1차 차단한 후 2차적으로 석축 위에 담을 쌓아 구분했을 것으로 판단되었다.

대웅전 남·서쪽의 영역은 큰 마당을 작은 마당으로 작게 나누는 배치 방법에 의해 관찰자가 마치 산수화 속을 거닐면서 지각하는 것과 같은 구도로 공간을 구성하였다. 그러나 1980년 이후 담을 헐어버려 예전과 같은 강한 시각적 특징은 많이 줄어들었다.

47) 중건과 중창의 사전적 용어 정의, 즉 '고쳐서 다시 쓰는 것'으로는 공사 범위의 정도를 추정할 수 없기 때문이다.

48) 장충식, 앞의 논문, 107쪽
김영수, 앞의 논문, 27쪽

49) 지금은 법회시 금강계단 위에 차일을 치고 행한다.

둘째, 금강계단의 단의 수는 「계단도경」, '이색'과 '우담'의 기록 및 '김영수'의 논문내용, 영건척도 연구 결과, 현장의 변화 과정 등을 종합해 볼 때 1379년 1차 중수시 3단으로 구성되었던 것이 1705년 4차 중수시 둘째 단의 면석 높이가 변화되고, 또 법회 시의 공간 확보를 위해 성토되었을 것으로 추정되었다.

또 바깥에서 금강계단 영역으로의 출입은 「조선고적도보」의 사진을 판독한 결과 바깥 기단이 수평으로 안쪽까지 파고들어 있어 기단 위에 담과 함께 설치된 샛문을 통해 출입하였을 것으로 판단되었다. 그러나 이러한 구성은 1911년에 조선총독부에 의해 성토되면서 샛문은 없애고 담과 축대도 지금처럼 변형시켜 버렸다.

셋째, 대웅전의 지붕형상은 평면의 구조 및 가구법, 정면성의 강조, 중심성, 석등의 양식적 특성, 당시의 정치적 이유 등으로 추론해 본 결과 고려 때 이미 지금과 같은 형상으로 변형되었을 것으로 추정되었다.

또 대웅전은 계단에 대한 대합실로서 설계법요를 행한 후 계단으로 나아갔을 것으로 추정되었다. 따라서 지금처럼 북쪽 벽면에 높이 설치된 작은 창은 바깥쪽을 바라 볼 수도 있고, 또 나갈 수도 있는 들어열개 문이었다고 판단되었다. 그러나 지금과 같은 모습은 임진왜란 이후 중건 시 주변의 담처럼 폐쇄했을 것으로 추정되었다.

### 5-2 앞으로의 연구과제

이상과 같은 결론을 확실하게 매듭 지울 수 있는 「조선고적도보」사진 자료 이외의 자료와 역사서 등 실증적이고 객관적인 자료들을 많이 찾아내어 더욱 깊이 있는 연구가 계속 뒤따라야 하겠고, 지금까지 창건 후 원형이 여러 차례 변화된 현상을 전혀 변화되지 않은 것처럼 그대로 받아들여 공간을 논하는 방법은 지양되어야 하겠다.

## 참고문헌


1. 關野貞, "조선건축조사보고", 동경제국대학, 1905.
2. 고유섭, 「한국탑파의 연구」, "양산 통도사 금강계단 사리탑", 동화출판공사, 1975.
3. 김경표, "한국 고대 불사의 조형 공간에 관한 연구-통도사를 중심으로-", 부산대 석논, 1979.
4. 김광현, "통도사의 중층적 전개에 관한 분석", 「대한건축학회지」 29권 122호, 1985.
5. 김봉렬, "불교적 건축이론-통도사-", 「이상건축」, 1996. 12.
6. 동국대학교박물관, 불교미술 4, 1979.
7. 金映遂, "통도사之戒壇에 就하야", 「一光」 제4호, 중앙불교전문학교교우회, 1933. 12.
8. 배병선, "한국 사찰건축 구성요소의 비교 연구", 서울 대 석논, 1986.
9. 빛깔있는 책들, 「통도사」, 대원사, 1996.
10. 손승광 · 임충신, "통도사 전각들의 영조척도 고찰", 「대한건축학회논문집」 2권1호 통권3호, 1986.
11. 「삼국유사」,
12. 영취총림 통도사, "통도사 대웅전 및 사리탑 실측조사 보고서",
13. 윤성호, "한국 사찰건축 외부공간의 상징성에 관한 연구", 국민대 석논, 1987.
14. 울산 공과대학 건축학과, "통도사 가람배치 실측조사", 울산공대 연구 논문집 11권 3호, 1980.
15. 이규성, "정연한 건축체계로서의 통도사 건축", 「대한건축학회지」 29권 127호 부록, 1985.
16. 李穡, 「동문선」 권73, 양주통도사석가여래사리기, 홍무12년 기미초.
17. 이선화. "조선후기 지방 위축원당의 배치구성과 건축적 성격", 울산대 석논, 1996.
18. 林忠伸, "통도사 금강계단의 영조척도 고찰", 「불교문화연구」 제2집, 1991.
19. 丁時翰, 「山中日記」, 국립중앙박물관 도서실, 숙종12년 병인-14년 무진
20. 「조선고적도보」, 동경제국대학, 1905.
21. 한동수, "통도사의 영역구조 분석과 형성 과정에 관한 연구", 한양대 석논, 1985.
22. 홍광표, "우리나라 사찰경관의 시각구성 분석에 관한 연구", 동국대 경주캠퍼스 논문집 5,
23. 洪宰東, "부석사의 공간구성 연구-시방식과의 관계를 중심으로-", 울산대 박논, 1998.
24. 한국불교연구원, 「통도사」, 일지사, 1988.
25. 한국정신문화연구원, 「민족대백과사전」, 1991.
26. 「통도사지」, 아세아문화사, 1979.

# A Review on Changes in Spatial Formation of the Sangrojun Area in Tongdo Temple

Hong, Jae Dong
(Architect · ph.D)

## ABSTRACT

The Tongdo temple have been transformed continuously since its first establishment about 1300 years ago. Nevertheless three critical elements specified by 'Jajangyulsa', founder of the temple have not varied over the times but rather strengthened and strongly combined. All elements and doctrines of the religion coexist and form a harmony within the whole of the temple. This researcher examined what changes, or combinations, in spatial formation were sought for such unique structures of the Tongdo temple by focusing mainly on the Sangrojun area of the temple to obtain the following findings.

First. unlike a work by a Japanese researcher 'Sekino Tadashi', the east yard of the main building was found located on the section line which corresponded to the separation line of Yungkuncheokdo(營建尺度=measure running) from the edge of the Keumkangk*yedan*(*金剛戒壇* =Buddhist platform) embankment to the corner column of the Kamrodang. This was confirmed as a result of the review of photos shown in 「*Chosun Kojukdobo*」.

Second, the number of stairs used for the Keumkangk*yedan* was thought to become three when the temple was firstly restored in 1379 as a result that this researcher reviewed Chinese literature 'Do*Sun*' and 「*Kyedandokyung*(戒壇圖經)」, records by 'Lee saek' and 'Jung Shihan', studies of Yungkun measure and actual changes in the temple. Then the temple was forth restored in 1705 when the second of the stairs was changed in area and height and at the same time grounded hard for a space for a Buddhist service.

Third, the roof of the main building was probably changed in shape during the Koryo period when the plane structure, furnish arrangement, emphasized front, stone lanterns of the building and political factors of that time were all considered.

Fourth, the main building was initially designed to provide a Buddhist sermon service which was assumedly followed by a similar service at a Keumkangk*yedan*. Thus the main building had a small window on the northern side which might be opened up to look out or otherwise go outside like a door. However, the window was probably locked up like a surrounding wall since the main building was entirely repaired after the end of Japanese invasion of Korea in 1592.