文學碩士 學位論文

統一新羅時代 雙塔 寺刹의 堂塔 變化 研究

慶州大學校 大學院

文化財學科

김 주 용

2018年 12月

統一新羅時代 雙塔 寺刹의 堂塔 變化 研究

指導敎授 오 세 덕

이 論文을 碩士學位 論文으로 提出함

2018年 12月

慶州大學校 大學院

文化財學科

김 주 용

김 주 용의 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長	
審 査 委 員	血
宋 本 悉 昌	Ħп

慶州大學校 大學院

2018年 12月

目 次

Ⅰ. 머리말	1
1. 연구 배경과 목적	2
2. 연구사	
3. 연구 방법과 범위	7
Ⅱ. 고대 사찰 배치 전개와 당탑비	10
1. 배치 형식 전개	10
2. 고대 사찰 당탑비	14
3. 당탑비 검토	16
Ⅲ. 쌍탑 사찰 현황과 발굴 성과	20
1. 쌍탑 사찰 현황	20
2. 창건 시기 검토	22
3. 발굴조사 성과 분석	29
Ⅳ. 쌍탑 사찰의 당탑 변화	56
1. 사역과 당탑의 크기와 형태	56
2. 당탑비 변화	73
3. 사역과 쌍탑 중심간 거리	75
V. 맺음말	78
[참고문헌]	80
[국문초록]	88
[abstract]	90

그림목록

<그림	l> 쌍탑 사잘 건물지 지수 보기 ···································	. 7
<그림	2> 남리사지 유구배치도	. 8
<그림	3> 금강사지 배치도	10
<그림	4> 상오리사지 배치도	10
<그림	5> 정릉사지 배치도	10
<그림	6> 군수리사지 배치도	11
<그림	7> 정릉사지 배치도	11
<그림	8> 미륵사지 배치도	11
<그림	9> 황룡사지 배치도(1차 가람)	12
<그림	10> 황룡사지 배치도(최종 가람)	12
<그림	11> 분황사 배치도	12
<그림	12> 사천왕사지 배치도	13
<그림	13> 감은사지 배치도	13
<그림	14> 불국사 배치도	13
<그림	15> 삼국과 통일신라시대 당탑비 변화(고유섭 견해)	16
<그림	16> 미륵사지 서금당 실측도	17
<그림	17> 분황사 실측 및 복원도	19
<그림	18> 지역별 쌍탑 사찰 현황	20
<그림	19> 전국 쌍탑 사찰 분포도	21
<그림	20> 경주 지역 쌍탑 사찰 분포도	21
<그림	21> 사천왕사지 전경	29
<그림	22> 사천왕사지 유구배치도	30
<그림	23> 사천왕사지 강당지 평면도	31
<그림	24> 감은사지 전경	33
<그림	25> 감은사지 유구배치도	34
<그림	26> 망덕사지 전경	36
<그림	27> 망덕사지 추정 가람배치도	37

<그림	28>	천군동사지 전경	38
<그림	29>	천군동사지 가람 평면배치복원도	39
<그림	30>	영축사지 전경	41
<그림	31>	영축사지 유구배치도	41
<그림	32>	영축사지 강당지 서편건물지 유구전경	42
<그림	33>	불국사 전경	44
<그림	34>	불국사 대웅전 일곽 평면도	45
<그림	35>	인왕동사지 전경	46
<그림	36>	인왕동사지 유구배치도	47
<그림	37>	서편폐사지 전경	49
<그림	38>	서편폐사지 가람배치도	50
<그림	39>	숭복사지 전경	53
<그림	40>	숭복사지 추정 가람배치도	. 54
<그림	41>	사역 면적 변화	57
<그림	42>	사역 면적 상대 비교	57
<그림	43>	사역 정면 대 측면 길이 비(比) 변화	58
<그림	44>	중문지 면적 변화	59
<그림	45>	중문지 면적 상대 비교	60
<그림	46>	중문지 정면 대 측면 길이 비(比) 변화	61
<그림	47>	쌍탑(지) 면적 변화	62
<그림	48>	쌍탑(지) 면적 상대 비교	63
<그림	49>	금당지 면적 변화	64
<그림	50>	금당지 면적 상대 비교	65
<그림	51>	금당지 정면 대 측면 길이 비(比) 변화	66
<그림	52>	강당지 면적 변화	67
<그림	53>	강당지 면적 상대 비교	68
<그림	54>	강당지 정면 대 측면 길이 비(比) 변화	69
<그림	55>	사역 면적 대 당탑 면적 비(比) 변화	71
<그림	56>	금당 영역 대 강당 영역 면적 비(比) 변화	72
<그림	57>	당탑비 변화	• 74

<그림	58>	금당지와	쌍탑(지)	면적	변화74
<그림	59>	사역 정면	길이(외곽	초석	중심간) 대 쌍탑 중심간 거리 비(比) 변화 … 76
<그림	60>	사역 측면	면 길이 대	쌍탑	중심간 거리 비(比) 변화77

표 목 록

<표 1> 건물지 치수 보기	• 7
<표 2> 통일신라시대 쌍탑 사찰(사지) 현황	. 9
<표 3> 통일신라시대 당탑비 현황(고유섭 견해)	15
<표 4> 삼국과 통일신라시대 당탑비 현황(고유섭 견해)	15
<표 5> 삼국시대 당탑비 검토 현황(고유섭 견해)	19
<표 6> 통일신라시대 지역별 쌍탑 사찰 현황	20
<표 7> 연구 대상 쌍탑 사찰(사지) 현황	22
<표 8> 쌍탑 사찰 창건 시기(추정) 현황	28
<표 9> 사천왕사지 건물지 평면 수치 현황	32
<표 10> 감은사지 건물지 평면 수치 현황	35
<표 11> 망덕사지 건물지 평면 치수 현황	38
<표 12> 천군동사지 건물지 평면 치수 현황	40
<표 13> 영축사지 건물지 평면 치수 현황	43
<표 14> 불국사(대웅전 일곽) 건물지 평면 치수 현황	45
<표 15> 쌍탑 사찰 강당지·인왕동사지 강당지 크기(추정) 현황	48
<표 16> 인왕동사지 건물지 평면 치수 현황	49
<표 17> 서편폐사지 석탑 하층기단 지대석 한 변 추정 길이 현황	51
<표 18> 쌍탑 사찰 중문지·서편폐사지 중문지 크기 현황 ······	51
<표 19> 서편폐사지 건물지 평면 치수 현황	52
<표 20> 숭복사지 건물지 평면 치수 현황	54
<표 21> 쌍탑 사찰 건물지 크기와 건물지 중심간 거리 현황	55
<표 22> 사역 면적 현황	56
<표 23> 사역 면적 보기	57
<표 24> 사역 정면과 측면 길이 현황	58
<표 25> 중문지 면적 현황	59
<표 26> 중문지 면적 보기	60
	60
<표 28> 쌍탑(지) 면적 현황	61

<표 29> 쌍탑(지) 면적 보기	63
<표 30> 금당지 면적 현황	64
<표 31> 금당지 면적 보기	65
<표 32> 금당지 정면과 측면 길이 현황	66
<표 33> 강당지 면적 현황	67
<표 34> 강당지 면적 보기	68
<표 35> 강당지 정면과 측면 길이 현황	68
<표 36> 사역과 당탑(중문지·쌍탑(지)·금당지·강당지) 면적 현황	70
<표 37> 사역 면적과 금당지·강당지 영역 면적 현황 ·····	72
<표 38> 금당지와 쌍탑(지) 면적 현황	73
<표 39> 사역 정면 길이와 쌍탑 중심간 거리 현황	75
<표 40> 사역 측면 길이와 쌍탑 중심간 거리 현황	77

I. 머리말

삼국시대에 불교가 전래되어 각 나라마다 도처에 많은 사찰(寺利)을 건립하여 정착·발전시켜 나간다.1) 삼국통일을 이룬 신라의 수도 서라벌에는 "절들은 하늘의 별처럼 많고 탑은 기러기 날아가듯 줄지어 있다"²⁾고 할 정도로 많은 사찰을 건립하여 찬란한 불교문화를 꽃 피운다.

통일신라시대에 조성된 사찰은 오랜 세월의 흐름 속에서 폐허가 되거나 전쟁과 화재 등으로 소실되어 지금은 그 유지를 찾을 수 없다. 더구나 조선시대 억불정책으로 인하여 남아있던 사찰도 모두 사세가 어려워 법등(法燈)을 잇기힘든 실정이었다.

한반도에 조성된 고대의 사찰³⁾들이 오랜 시간의 흐름과 많은 변고로 인하여 그 유지를 찾을 수 없는 사지(寺址)로 변한 것이다. 설령 그 유지를 찾는다하더라도 일부 건물은 건물이나 석조 유물만이 남아있을 뿐이다.

고대사지에 대한 연구는 이미 일제강점기 일본인 학자들에 의해 문헌조사와 측량·지표·발굴조사 등이 이루어졌다. 해방 이후 우리 손으로 이루어진 발굴조사를 통해 사지에 대한 많은 자료를 축적할 수 있었다. 이러한 많은 자료 중에서 통일신라의 시작과 더불어 발생한 쌍탑 사찰은 백제와 고구려에서 볼 수없는 가람배치 방식으로 한국 사찰의 가장 대표적인 가람배치 형식으로 자리매김하게 된다. 이에 본고에서는 기존의 연구 성과에 더하여 통일신라시대 사찰에서 가장 중요한 쌍탑 사찰, 즉 '회랑으로 둘러싸인 주불전 영역'인 사역4가고 사역 내의 당·탑을 중심으로 크기(면적)와 형태 등이 사찰 건립 시기하강에 따라 어떤 변화를 보여주는지 검토해 보고자 한다.

¹⁾ 삼국시대 나라별 최초 사찰 건축은 『三國史記』와 『三國遺事』기록을 통하여 알 수 있다. 『三國史記』 卷第十八 高句麗本紀 第六 小獸林王條 "····五年 春二月 始創省門寺 以置順道 又創伊佛蘭寺 以置阿道 此海東佛法之始···"; 『三國史記』 卷第十八 高句麗本紀 第六 廣開土 王條 "···二年 秋八月 百濟侵南邊 命將拒之 創九寺四於平壤···"; 『三國史記』 卷第二十四 百 濟本紀 第二 枕流王條 "···二年 春二月 創佛寺於漢山 度僧十人···"; 『三國史記』 卷第四 新 羅本紀 第四 眞興王條"···五年 春二月 與輪寺成 三月 許人出家爲僧尼奉佛···".

^{2) 『}三國遺事』 卷第三 興法 第三 原宗興法(距訥祗世一百餘年) 狀髑滅身條 "···大淸之初 梁使沈 湖將舍利 天嘉六年 陳使劉使並僧明觀 奉內經並次 寺寺星張 塔塔鴈行 堅法幢 ···"

^{3) &#}x27;사찰'의 사전적 의미는 '승려가 불상을 모셔놓고 불도를 수행하여 교법을 펴는 장소'로 일반 적으로 '절' 또는 '가람'이라고 부른다. 따라서 '사찰'과 '가람'은 같은 의미로 사용된다.

⁴⁾ 본 논문에서 말하는 '사역'이라 함은 '사찰의 중심 영역이 되는 주불전 영역으로 기본적으로 '중문·탑·금당·강당·회랑이 포함된 영역'이다. 즉 좁은 의미의 사역을 말한다.

1. 연구 배경과 목적

신라의 삼국 통일로 나타나는 사찰 배치의 변화는 금당 앞에 두 개의 탑이 건립되는 이른바 쌍탑의 등장이다. 이러한 쌍탑 사찰의 발생 배경과 사찰 배 치 및 변화 등에 대하여 많은 연구가 이루어졌다.

고유섭5)은 『韓國 塔婆의 硏究』에서 "쌍탑식 가람제의 출현은 금당에 대한 탑의 가치 저하에서 발생한 것"으로 추정하였다.6) 이를 통해 당탑비7)가 높은 고구려 금강사지(약 0.7)가 제일 빠르고, 백제 익산 미륵사지(약 0.6)는 그다음이며, 당탑비가 낮은 신라 황룡사지(약 0.5강)는 제일 늦다고 하며 당탑비로 창건 연대의 선·후를 밝혔다. 즉 "당탑의 감축비는 창건 연대의 차례로 내려옴과 일치하여 곧 탑의 면적은 더욱 작아지고 당의 면적은 더욱 커져간다"고 하였다.8) 여기서 고유섭은 당탑비를 나타냄에 있어서 삼국시대 5곳의 단탑사찰과 통일신라 3곳의 목조 쌍탑 사찰을 사례로 들었다.

그렇다면 통일신라시대에 건립된 쌍탑 사찰을 대상으로 '주불전 영역'인 사역과 사역 내의 당·탑에서 창건 시기 하강과 더불어 고유섭의 견해대로 당탑비가 변하는지와 또한 사역 내의 당·탑 면적과 형태 변화, 그리고 사역 크기(면적)를 정하는데 어떤 기준이 적용되었는지를 검토해 볼 생각이다. 다만 여기서 '회랑으로 둘러싸인 주불전 영역'인 사역을 대상으로 한 것은 회랑이라는 제한된 공간에서 당·탑의 변화를 좀 더 쉽게 파악할 수 있기 때문이다. 이에 본고에서는 다음과 같은 내용으로 고찰하고자 한다.

첫째, 사역 면적과 형태가 평면적으로 어떻게 변화했는지를 고찰해 본다. 사역은 사찰의 '주불전 영역'으로 신앙 숭배 중심 영역이다. 따라서 면적과 형 태에 대하여 건립 시기 하강과 더불어 변화하는 모양을 알 수 있을 것이다.

둘째, 사역 내의 당탑(중문·탑·금당·강당)의 크기와 형태가 평면적으로 어떻게 변화했는지를 검토해 본다. 이를 위하여 먼저 발굴조사보고서 내용과 사찰

⁵⁾ 고유섭(1905~1944년)은 일제강점기에 우리 미술사와 미학을 본격적으로 공부하여 우리 미술을 처음으로 학문적 차원으로 끌어올린 미술학자이며 개성부립박물관장을 지냈다.

⁶⁾ 고유섭, 『한국탑파의 연구』, 동화출판공사, 1975, p. 58. 여기서 고유섭은 쌍탑식 가람의 출현을 당나라 가람 형식에서 나온 것으로 인정하면서도 불국사의 쌍탑을 통하여 『법화경』「견보탑품」 이불병좌 설로 보았다.

⁷⁾ 여기서 '당탑비'라 함은 금당 면적에 대한 탑의 면적비(比)를 말한다.

⁸⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 49, p. 57, p. 73.

의 창건 시기를 검토하여 당탑의 정면과 측면 길이를 기준으로 각각의 크기와 형태가 건립 시기 하강과 어떠한 형태로 변화하는지 알 수 있을 것이다.

셋째, 사역 면적에 대하여 당탑의 면적을 비교하여 건립 시기 하강과 더불어 어떠한 변화를 하는지 고찰해 본다. 여기서는 사역 면적에 대한 당탑 면적비를 통하여 서로 변화하는 모양을 알 수 있을 것이다.

넷째, 쌍탑 사찰 금당 면적에 대한 쌍탑 면적 비, 즉 당탑비를 고찰해 본다. 이를 위하여 먼저 고유섭이 말한 삼국과 통일신라 사지의 당탑비 견해를 살펴 보고, 본 연구 대상 쌍탑 사찰 9곳의 당탑비를 통하여 건립 시기 하강과 더불 어 나타나는 당탑비의 변화를 알 수 있을 것이다.

다섯째, 사역의 크기인 정면과 측면 길이가 어떤 기준으로 정하였는지를 고찰해 본다. 여기서는 '쌍탑 중심간 거리'를 기준하여 사역 크기 설정에 어떤 배수 비례치가 적용되었는지를 알 수 있을 것이다.

2. 연구사

통일신라시대의 쌍탑 사찰과 관련한 선행 연구는 대체로 사찰 배치 형태와 분류, 건물(당탑)간의 비교, 쌍탑 발생 배경, 사찰 조영에 따른 교리적 해석 등 이 많이 이루어졌다. 여기서는 당탑과 관련된 사찰 배치 형태와 분류 연구와 건물·건물지간의 크기 비교 연구를 중심으로 살펴보고자 한다.

쌍탑 사찰과 관련한 연구는 사실상 일제강점기부터 몇몇 일본인학자들에 의하여 시작되었다. 경주 지역 쌍탑 사찰(사지)에 대한 조사 및 연구는 조선총독부 주관 아래 발굴조사라기보다는 각 건물지에 대한 규모를 측량 조사하여 배치도를 작성하고 또한 수습 및 출토된 유물에 대한 조사⁹⁾가 대부분으로 사천왕사지¹⁰⁾, 천군동사지¹¹⁾, 망덕사지, 불국사, 보문동사지 등에서 이루어졌다. 이

⁹⁾ 일제강점기 경주지역 쌍탑 사찰(사지) 조사에 대한 내용은 다음과 같다. 朝鮮古蹟研究會, 『大正11年度古蹟調査報告』第1冊, 朝鮮總督府, 1924, pp. 15-29; 朝鮮古蹟 研究會, 『昭和13年度古蹟調査報告』,朝鮮總督府, 1940, pp. 63-70; 藤島亥治郎, 『朝鮮建築 史論』,京仁文化史, 1982; 米田美代治 オ・신영훈 역, 『韓國 上代建築의 研究』,東山文化史, 1976; 能勢丑三,「遠源寺の塔と十二支神像に就いて」, 『朝鮮』 10月號 通卷 197號,朝鮮總 督府, 1931.

¹⁰⁾ 조선총독부, 앞의 책, 1924, pp. 15-23(도판 제18-20).

¹¹⁾ 조선고적연구회, 「慶州 千軍里寺址及び三層石塔調査報告」, 『소화13년도 고적조사보고』, 조선총독부, 1940, pp. 63-80(도판 제83, 84).

시기에 고유섭이 금당 면적과 쌍탑 면적을 비교한 당탑비에 대한 견해¹²⁾를 제시한 정도이다.

사찰(사지) 발굴조사에서 김재원·윤병무(1961)와 조유전(1981)은 감은사지 발굴조사¹³⁾를 통하여 배치도를 만들었으며, 문화재관리국(1976)은 불국사 발굴조사와 복원공사¹⁴⁾를 통하여 사찰 복원과 배치도를 만들었다. 또한 문화재관리국(1969,1970)과 계림문화재연구원에서 망덕사지 발굴(부분)조사¹⁵⁾를 통하여 가람 배치를 추정하였다. 윤장섭(1973)¹⁶⁾은 『韓國建築史』에서 불사건축 가람배치를 논하였고, 정인국(1974)¹⁷⁾은 『韓國建築樣式論』에서 사찰건축의 배치유형을 분류하였으며, 박만식(1975)¹⁸⁾은 주요 건물(탑·금당·강당·중문·회랑)의면적과 크기 비교로 통하여 가람 배치의 균제성과 공간성을 고찰하였다.

김정기(1978)¹⁹⁾는 고대 사찰 건축 배치 양식과 그 영향을 개관하고 쌍탑식 가람이 일본에 끼친 영향을 고찰하였으며, 장경호(1980)²⁰⁾는 황룡사를 중심으로 우리나라 고대 사찰에 대하여 개관하고 쌍탑과 금당의 배치 관계를 선으로 그으면 삼각형이 되는 것으로 고찰하였다. 한정희(1981)²¹⁾는 쌍탑 사찰에 대하여 탑 간 거리, 탑과 금당간 거리 관계, 석탑 부재의 외형 변화를 비교하여 건립 시기를 고찰하였으며, 김성우(1988,1990)²²⁾는 삼금당 형식의 기원과 전개에

¹²⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, pp. 58-59.

¹³⁾ 김재원·윤병무, 『감은사지 발굴조사보고서』, 을유문화사, 1961, pp. 17-46; 조유전, 「감은 사지 발굴조사 개요」, 『고문화 19』, 한국대학박물관협회, 1981, pp. 28-35.

¹⁴⁾ 문화공보부 문화재관리국, 『불국사 복원공사보고서』, 1976.

¹⁵⁾ 망덕사지는 문화재관리국에서 1969년과 1970년에 발굴조사를 하였으나 사실상 정식 발굴보고서는 발간되지 않다가 2015년 국립경주문화재연구소에서 보고서가 발간되었으며, 2013년 계림문화재연구원에서 발(시)굴을 하였다.

국립경주문화재연구소, 『경주 망덕사지 발굴조사보고서-69·70년 발굴조사』, 2015, pp. 36-49; 계림문화재연구원, 「경주 망덕사지(사적 제7호) 내 유적 발(시)굴조사 약보고서」, 2013, pp. 11-22.

¹⁶⁾ 윤장섭, 『한국건축사』, 동명사, 2008, pp. 197-209.

¹⁷⁾ 정인국, 『한국건축양식론』, 일지사, 1974, pp. 136-214.

¹⁸⁾ 박만식, 「한국고대가람의 배치 및 평면계획에 관한 연구」, 충남대학교 박사학위논문, 1975, pp. 17-36.

¹⁹⁾ 김정기, 「한국고대가람배치 신고」, 『건축사』 110호, 대한건축사협회, 1978, pp. 7-13.

²⁰⁾ 장경호, 「황룡사지를 중심으로 고찰해 본 우리나라의 고대사찰가람(I)」, 『대한건축학 회지』 제24권 96호, 대한건축학회, 1980, pp. 43-46; 장경호, 「황룡사지를 중심으로 고찰해 본 우리나라의 고대사찰가람(Ⅱ)」, 『대한건축학회지』 제24권 97호, 대한건축학회, 1980, pp. 26-30.

²¹⁾ 한정희, 「한국 고대의 쌍탑 연구」, 홍익대학교 석사학위논문, 1981, pp. 16-17.

²²⁾ 김성우, 「삼금당 형식의 기원」, 『대한건축학회 논문집』 제4권 1호 통권15호, 대한건축학

대하여 천문 오성좌와 궁궐 건축 영향의 문제점을 언급하였다.

강강철(1990)²³⁾은 쌍탑 사찰의 탑과 금당을 중심으로 건물지간 크기와 거리를 비교하여 가람 배치에 있어서 건물지 변화를 고찰하였으며, 김상언(1992)²⁴⁾은 쌍탑 가람의 변천에 대해 개관하고 금당과 사역의 크기와 형태를 통하여금당의 중요성이 탑에 비해 증가하는 것을 고찰하였다. 김종규(1995,1996)²⁵⁾는 신라 사찰을 대상으로 각 건물지의 기단축토방식과 평면형식, 기단의 구조에 대하여 고찰하였고, 권순모(1998)²⁶⁾는 사찰건축 배치형식을 입지·탑·불전·축·영역으로 분류하고 이를 전체적으로 회랑형과 별동형으로 나누어 설명하였다.

정필심(2000)²⁷⁾은 가람의 유형을 일탑식, 쌍탑식, 대석단식, 다원식, 금강보 좌탑식으로 나누고 특성을 고찰하였고 황상주(2001)²⁸⁾는 경주지역에 분포한 신라사지를 총망라하여 5개 지역으로 나누어 분포 현황을 고찰하였다. 박언 곤·이은정(2001)²⁹⁾은 회랑의 기능과 배치 비례, 평면 분석, 배치 상관관계를 통하여 한국고대가람의 회랑에 관해 정리하였으며, 정인종(2001)³⁰⁾은 삼국 및 통일신라 산지사찰의 형성과 변천과정을 고찰하였다.

박대성(2004)³¹⁾은 사찰의 경·종루에 대하여 주불전과 회랑을 기준으로 배치 유형과 시기별 배치 특성을, 신창수(2004)³²⁾는 통일신라시대 사지를 중심으로 그간의 발굴조사와 연구 현황을 폭넓게 고찰하였다. 한나래(2012)³³⁾는 신라사

회, 1988, pp. 165-178: 김성우, 「삼금당 형식의 전개」, 『대한건축학회 논문집』 제27호, 대한건축학회, 1990, pp. 125-138.

²³⁾ 강강철, 「쌍탑가람 배치계획의 변화에 관한 연구」, 연세대학교 석사학위논문, 1990, pp. 22-56.

²⁴⁾ 김상언, 「한국 고대가람의 배치에 관한 연구」, 고려대학교 석사학위논문, 1991, pp. 95-99.

²⁵⁾ 김종규, 「신라사찰건축의 연구」, 한림대학교 석사학위논문, 1995, pp. 42-56; 김종규, 「신라사찰건축 연구」, 『아시아문화』 제12호, 한림대학교 아시아문화연구소, 1996, pp. 74-88.

²⁶⁾ 권순모, 「사찰건축 배치형식의 분류에 관한 연구」, 성균관대학교 석사학위논문, 1998, pp. 25-73.

²⁷⁾ 정필심, 「통일신라시대 사찰배치에 관한 연구」, 경상대학교 석사학위논문, 2000, pp. 84-104.

²⁸⁾ 황상주, 「경주지역 신라사지 연구」, 단국대학교 박사학위논문, 2001, pp. 12-25.

²⁹⁾ 박언곤·이은정, 「한국고대가람의 회랑에 관한 연구」, 『환경개발연구논문집』 제6집, 홍익 대 환경개발연구소, 2001, pp. 36-49.

³⁰⁾ 정인종, 「삼국 및 통일신라 산지사찰의 형성과 변천과정」, 연세대학교 박사학위논문, 2001, pp. 38-208.

³¹⁾ 박대성, 「가람의 시기별 경·종루의 배치특성에 관한 연구」, 경상대학교 석사학위논문, 2004, pp 72-109.

³²⁾ 신창수, 「통일신라시대의 고고학-사지를 중심으로」, 『한국고고학전국대회발표(요약)문』, 제28집, 한국고고학회, 2004, pp 28-45, (표 1).

찰 강당 좌우 건물지의 유형과 성격을 백제 사찰과 비교하였다.

이와 같이 선행 연구를 살펴보았으나 그 외에 쌍탑 발생 배경과 사찰 조영에 따른 교리적 해석³⁷⁾도 다양하게 이루어졌다.

³³⁾ 한나래, 「신라사찰 강당 좌우 건물지의 유형과 성격-백제와의 비교를 중심으로」, 『한국고대사탐구』 제12호, 한국고대사탐구학회, 2012, pp. 279-296.

³⁴⁾ 최순조·황보은숙, 「숭복사 가람배치의 검토」, 『경주사학』 제33집, 경주사학회, 2011, pp. 60-77.

³⁵⁾ 주용준, 「지리산 단속사 가람배치 연구」, 한국전통문화대학교, 석사학위논문, 2015, pp. 87-97.

³⁶⁾ 서영남, 「영축사지 가람배치」, 『영축사지 발굴조사보고서 I』, 울산박물관, 2016, pp. 388-391; 서영남, 「통일신라식 가람배치의 성립과 영축사 창건」, 『문화사학』 제48호, 한 국문화사학회, 2017, pp. 32-65.

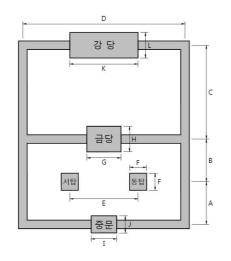
³⁷⁾ 사찰 조영에 따른 교리적 해석 연구에는 다음과 같은 논저가 있다. 장석하, 「가람배치의 변천과 조영사상에 관한 연구」, 『논문집』 제24호, 경북산업대학, 1988, pp.2 15-218; 박학길·이종우, 「불국사 가람배치에 대한 사상적 배경과 공간의 상징적 특성」, 『석당논총』 제28집, 동아대학교 석당전통문화연구원, 1999, pp. 134-138; 노상천, 「신라 중대 쌍탑의 조성배경에 대한 연구」, 경주대학교 석사학위논문, 2000, pp. 30-68; 최 효식, 「C.G.Jung의 무의식 이론에 의한 한국고대가람의 구성원리에 대한 연구」, 홍익대학 교 석사학위논문, 2000, pp. 64-133; 김정수·최도승, 「신라시대 가람의 쌍탑 건립 조영원리 에 관하 연구-불국사의 다보탑과 석가탑을 중심으로 , 『논문집』 제27집, 안양과학대학, 2002, pp. 10-13; 김상태·박언곤, 「7·8세기 동아시아 2탑식가람의 생성과 전개에 관한 연 구」, 『한국건축역사학회논문집』 제12권 4호 통권 36호, 한국건축역사학회, 2003, pp. 12-23; 곽경순, 「신라 사천왕사 쌍탑에 관한 연구-발생 배경을 중심으로」, 『경주사학』 제23집, 경주사학회, 2004, pp. 46-58; 김상태, 「통일신라 가람의 구성 원리와 밀교적 상관관 계 연구」, 홍익대학교 박사학위논문, 2004, pp. 115-198; 김상태, 「7세기 호국호법삼부경에 의한 신라호국가람과 동아시아 불교건축 비교-2탑식 가람의 전개를 중심으로」, 『동북아문 화연구』 제13집, 동북아시아문화학회, 2007, pp. 123-148; 한정호, 「신라 쌍탑가람의 출현 과 신앙적 배경」, 『석당논총』 제46집, 동아대학교 석당학술원, 2010, pp. 191-208.; 김상 태·임호균, 「신라 중대 가람의 공간과 의장에 표현된 밀교도상 연구」, 『한국문화공간건축 학회 논문집 통권 제26호, 한국문화공간건축학회, 2009, pp. 37-44; 김연지, 「불신설과 가 람배치의 연관성 연구-통일신라시대 당·탑 등을 중심으로」, 동국대학교 석사학위논문, 2012, pp. 5-23.

3. 연구 방법과 범위

본 논문의 제반 검토 자료는 모두 발굴조사보고서를 이용하였으며, 발굴조 사보고서에 기록되지 않은 일부 건물(지) 크기 및 건물(지)간 거리는 사찰 (유 구)배치도를 기준으로 간이 실측하였다. 망덕사지는 발굴(부분)조사보고서와 기본정비계획서를 활용하여 일부 추정하였다.

황룡사지 서편폐사지는 발굴보고서가 발간되지 않아 국가기록원에 보관된 월간보고서 '발굴조사추진현황보고'를 이용하였으며, 인왕동사지는 서회랑이 약 3° 서편된 것을 가람중심축선과 평행이 되게 수정하였다. 그 외 발굴보고 서의 내용에서 확인이 필요한 부분은 현장에서 간이 실측하여 보완하였다.

한편 길이 단위에 대하여 척과 당척은 모두 미터(m)로 통일하여, 1척은 30.3cm, 1당척은 29.69m로 환산하였다.³⁸⁾



<표 1> 건물지 치수 보기

_	
Α	(남회랑-탑) 중심간 거리
В	(탑-금당) 중심간 거리
С	(금당-강당) 중심간 거리
D	(동-서회랑) 중심간 거리
Е	(동탑-서탑) 중심간 거리
F	탑 하층 지대석 한 변 길이
G	금당 (초석 중심) 정면 길이
Н	금당 (초석 중심) 측면 길이
I	중문 (초석 중심) 정면 길이
J	중문 (초석 중심) 측면 길이
K	강당 (초석 중심) 정면 길이
L	강당 (초석 중심) 정면 길이

<그림 1> 쌍탑 사찰 건물지 치수 보기

건물지 치수는 초석(또는 적심석) 중심간 거리39)이다. 건물지 중심간 거리는

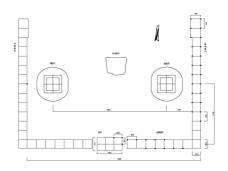
³⁸⁾ 김왕직, 『알기 쉬운 한국건축용어 사전』, 동녘, 2007, pp. 456-457에서 통일신라시대 당척은 29.69cm, 조선~현재의 영조척은 30.30cm으로 보았으며, 김영필은 「한국 전통건축의 척도 연구」, 조선대학교 박사학위논문, 2009, p.115에서 통일신라 1당척을 대부분 29.25~30.5cm(중심 값 29.71cm)로 보았다.

³⁹⁾ 대부분의 사지 발굴조사에서 초석 유실이 많아서 경우에는 초석을 받치는 적심석(군) 중심을 초석 중심으로 간주하였다.

회랑에 있어서 정면(또는 동서)40)은 동·서회랑의 각 남북중심선간 거리이며. 남북(또는 측면)은 남·북회랑(또는 강당지)의 남북중심선간이다. 탑은 하층기 단 지대석 한 변 길이로 양 탑의 면적을 합산하였다. 이와 같이 발굴조사보고 서 내용을 기준으로 당탑의 규모와 당탑간의 거리, 사역 크기에 대하여 치수 보기를 도식화하고 그 설명을 표기하였다. <그림 1> <표 1>

통일신라시대 경주 지역의 사지는 200여 곳으로 조사되었으며.41) 쌍탑 사찰 (사지)은 전국 28곳에 분포하는데, 이 가운데 경주 지역 쌍탑 사찰은 15곳이 다. <표 2>의 15곳 쌍탑 사찰(사지)에서 '주불전 영역'이 회랑으로 둘러싸인

쌍탑 사찰은 사천왕사지, 감은사지, 망덕사 지, 천군동사지, 영축사지, 불국사, 인용사지 (이하 인왕동사지 라고 한다).42) 황룡사지 서 편폐사지,43) 숭복사지로 9곳이다.44) 이 외에 보문동사지·남리사지(전 염불사지)·창림사지 는 쌍탑 사찰로 추정하나 보문동사지는 발굴 조사가 이루어지지 않았고, 남리사지(전 염불 사지)는 <그림 2>의 사지 일부가 사유지인 관계로 부분 발굴조사를 하여 사찰 배치 전 (출처: 『남리사지발굴조사보고서』, 모를 알기에는 어려움이 있어서 제외하였



<그림 2> 남리사지 유구배치도 2005, p.39 전재)

다.45) 창림사지는 쌍탑지와 회랑 유구가 확인되었으나46) 정식보고서가 발간되

⁴⁰⁾ 사찰의 건물지는 대부분 정면을 남향으로 배치하므로 정면 길이는 동서 길이, 측면 길이는 남북 길이로 하여 같은 의미로 사용하였다.

⁴¹⁾ 경주 지역 사지 현황은 다음의 논저를 참조하였다.

박방룡, 『신라도성』, 학연문화사, 2013, pp. 126-132.(박방룡은 경주지역 사지를 신라시대 24곳, 통일신라시대 180곳로 모두 204곳); 황상주, 박사학위논문 「경주지역 신라사지 연 구, 2001, pp. 112-120.(황상주는 211곳); 진성규·이인철, 『신라의 불교사원』, 백산자료원, 2003, pp. 261-264(진성규·이인철은 224곳); 김복순, 「신라 왕경사찰의 분포와 체계」, 『신 라문화제학술논문집』제27집, 경주시, 2006, pp. 111-115.(김복순은 105곳).

⁴²⁾ 인왕동사지는 종래 인용사지(경상북도 문화재자료 제240호)로 불렸으나 '2016년 1월 28일 사적 제533호'로 지정되면서 명칭이 인왕동사지로 바뀌었다.

^{43) &#}x27;황룡사지 서편폐사지'는 용어 의미상 '폐사지'보다는 '사지'가 타당할 것으로 보이나 발굴작 업보고서에서 폐사지란 용어를 사용하였으므로 본고에서는 사지보다 폐사지로 사용하였다.

⁴⁴⁾ 경주 지역 쌍탑 사찰 9곳은 편의상 영축사지를 경주 지역으로 포함시킨 숫자이다.

⁴⁵⁾ 국립경주문화재연구소, 『남리사지(전염불사지)발굴조사보고서』, 2005, p. 39(도면 3), p. 176.

⁴⁶⁾ 계림문화재연구원, 「경주 배동 남산일원 창림사지 발굴조사 2017년도 학술자문회의 자료 집 , 2017, p.8(도면 4).

지 않아 제외하였다. 통일신라시대 쌍탑 사찰(사지) 현황은 <표 2>와 같다.

<표 2> 통일신라시대 쌍탑 사찰(사지) 현황 47)

No	지역	사찰(사지)명	재질	건립 시기	회랑	비고
1	경주	사천왕사지	木	679년	유구	탑지
2	경주	감은사지	石	682년	유구	현존
3	경주	망덕사지	木	685년	유구	탑지
4	경주	장항리사지	石	8세기 초	-	현존 (동탑 부재 잔존)
5	경주	천군동사지	石	8세기 초	유구	현존
6	경주	남산 남리사지	石	8세기 초	유구	현존 (복원)
7	경주	원원사지	石	8세기 중	-	현존
8	경주	보문동사지	木	8세기 중	-	탑지
9	경주	불국사	石	8세기 중	유구	현존
10	경주	인왕동사지	石	8세기 말	유구	탑지 (부재 잔존)
11	경주	황룡사지 서편폐사지	石	8세기 말	유구	탑지 (부재 잔존)
12	경주	남산 별천룡곡 제1사지	石	8세기 말	-	탑지 (부재 잔존)
13	경주	숭복사지	石	9세기 초	유구	현존
14	경주	남산 기암곡 제2사지	石	9세기	ı	동탑 현존 (서탑 부재)
15	경주	황룡동 황룡사지	石	9세기	ı	탑지 (부재 잔존)
16	김천	갈항사지	石	758년	-	탑지(석탑 중앙박물관)
17	영천	화남리사지	石	9세기	-	현존 (동탑 복원)
18	청도	장연사지	石	9세기 초	_	현존
19	봉화	서동리사지	石	9세기 말	-	현존
20	대구	부인사	石	9세기 말	ı	현존
21	대구	북지장사	石	9세기 말	ı	현존
22	울주	간월사지	石	8세기 말	_	현존
23	울주	영축사지	石	8세기 말	유구	탑지 (부재 잔존)
24	산청	단속사지	石	9세기 초	-	현존
25	남원	실상사	石	9세기 말		현존
26	장흥	보림사	石	870년	1	현존
27	순천	선암사	石	9세기 말	-	현존
28	횡성	중금리사지	石	9세기	-	현존 (수몰 이건)

⁴⁷⁾ 신용철, 「통일신라 석탑 연구」, 동국대학교 박사학위논문, 2006, p. 258. (표30)에서 수정 전재. 여기에서 신용철은 통일신라시대 쌍탑 사찰을 34곳으로 파악하였으나 필자는 일반적으로 알려진 통일신라시대 쌍탑 사찰에서 쌍탑이 원소재지에서 이건 된 것과 형태와 치석수법의 차이, 건립 시기 차이 등을 고려하여 경주 남산동 쌍탑, 직지사 쌍탑, 운문사 쌍탑, 부석사 쌍탑, 합천 월광사지 쌍탑, 인제 한계사지 쌍탑, 김천 청암사 쌍탑, 대구 동화사 금당 앞 쌍탑은 제외하여 총 28곳으로 보았다.

Ⅱ. 고대 사찰 배치 전개와 당탑비

1. 배치 형식 전개

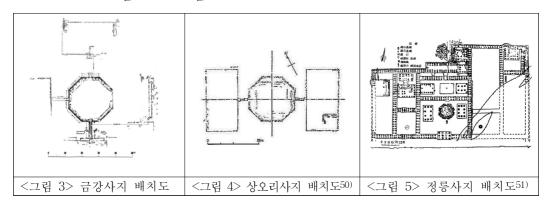
1) 삼국시대

(1) 고구려

고구려 가람 배치는 일제강점기 일본인이 발굴 조사한 청암리사지(금강사지로 추정)⁴⁸⁾와 상오리사지, 그리고 1970년대 북한에서 발굴한 정릉사지를 통하여 알 수 있다. 여기서는 청암리사지(이하 '금강사지'라고 한다)를 살펴보겠다.

금강사지는 1938년과 1939년 일본인이 발굴 조사를 하여 가람 배치 형태가 알려졌다.⁴⁹⁾ 발굴 조사 내용은 사지 가운데 8각형의 큰 기단을 가진 건물지를 중심으로 동·서쪽, 그리고 북쪽에 큰 건물 기단지가 있고 남쪽으로는 중문으로 추정되는 문지가 확인된다. <그림 3>

상오리사지는 탑지 북쪽에 금당지가 확인되지 않았으나 청암리사지와 같은 형태로 추정되며 정릉사지 역시 청암리사지와 유사하다. 따라서 고구려 가람 배치 형태는 배치도를 보면 가운데 8각형 탑지가 공통적으로 확인되는 일탑삼 금당식이다. <그림 4> <그림 5>



⁴⁸⁾ 조선고적연구회, 『소화13년도조선고적조사보고』, 조선총독부, 1940, pp. 18-19. 여기서 小泉顯夫는 청암리사지를 고구려 문자왕 7년에 창건한 금강사지로 추정하였다.

⁴⁹⁾ 조선고적연구회, 위의 글, 1940, pp. 6-19(도파 제9).

⁵⁰⁾ 대한건축학회, 『한국건축사』, 기문당, 2008, pp. 109-110(그림 2-18).

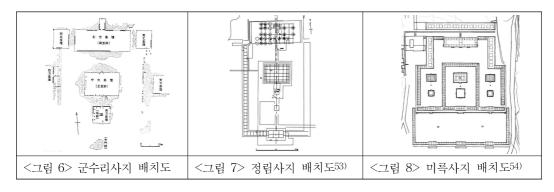
⁵¹⁾ 대한건축학회, 위의 책, 2008, pp. 110-112(그림 2-19).

(2) 백제

백제 가람 배치는 일제강점기에 발굴 조사한 부여 군수리사지를 비롯하여 해방 후 정림사지 및 미륵사지 발굴조사를 통하여 알 수 있다. 여기서는 군수 리사지의 가람 배치 형태를 중심으로 정림사지와 미륵사지도 함께 검토하도록 하겠다.

부여 군수리사지는 일본인이 1935년과 1936년 발굴조사를 하였다.⁵²⁾ 사지가운데 금당지 기단지가 확인되었고, 금당지 좌·우로 동·서 건물지가 있으며 금당지 남쪽에 탑지, 그리고 탑지 남쪽에 중문지로 추정되는 유구가 확인되었다. 금당지 북쪽에는 강당지가 확인되었는데 전체적인 배치는 중문, 탑, 금당, 강당이 가람 남북중심축에 일직선으로 배치된 일탑일금당식이다. <그림 6>

정림사지도 군수리사지와 같은 가람 배치 형태를 보이나 미륵사지는 일탑일 금당식으로 삼원가람이다. <그림 7> <그림 8>



(3) 신라

신라 가람 배치는 황룡사와 분황사를 통하여 살펴 볼 수 있다. 황룡사는 진흥왕 14년(553) 짓기 시작하여 선덕왕 14년(645) 9층 목탑이 세워졌으며⁵⁵⁾ 3번의 가람배치 변화가 있었다. 창건 가람(1차 가람)은 금당과 탑의 유구에 대한 흔적을 발견하지 못하였으나 일부 유구를 통하여 <그림 9>와 같이 추정하

⁵²⁾ 조선고적연구회, 「부여군수리폐사지발굴조사」, 『소화11년도고적조사보고』, 조선총독부, 1937, pp 45-50. 발굴조사자는 이시다 모사쿠(石田茂作)이다.

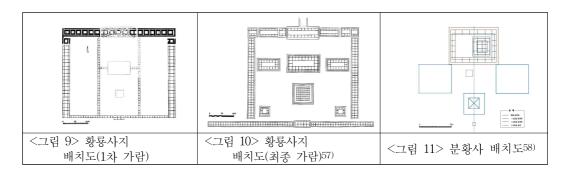
⁵³⁾ 국립부여문화재연구소, 『부여 정림사지 발굴조사보고서』, 2011, p. 49(도면 4) 전재.

⁵⁴⁾ 국립부여문화재연구소, 『미륵사 유적발굴조사보고서(도판편)』, 1996, p. 382-384(도면 1) 전재.

^{55) 『}三國史記』 卷第四 新羅本紀 第五 善德王條 "十四年 ···(] 《] 创造皇龍寺塔 從慈 藏之請也…".

였으며 중건 가람은 중금당과 그 좌·우로 동·서금당이 위치하고 앞에 목탑이 있으며, 뒤편에 강당과 외곽으로 회랑이 있는 배치이다. 최종 가람은 종·경루가 설치되고 강당지 좌·우 건물지가 개·보수되어 이루어진 배치로 중금당과 동·서금당이 한 줄로 배치된 소위 신라식 일탑병렬삼금당식이다.56) <그림 10>

분황사는 현존 신라 최고(最古)의 사찰로 선덕왕 3년(634) 건립되었다. 창건 가람은 일탑삼금당식 품(品)자형 배치를 보이나 1차 중건 가람에서는 백제식인 일탑일금당식이며 최종 가람에서는 변형 일탑일금당식이다. <그림 11> 따라서 황룡사와 분황사를 통한 신라 사찰의 가람 배치는 고구려식 가람 배치에서 변형된 일탑삼금당식과 백제식 일탑일금당식이 공통으로 등장한다.



2) 통일신라

신라는 삼국 통일 이후에도 계속 백제의 가람 배치 형태인 일탑일금당식 가 람배치가 주류를 이루었으며 679년 건립된 사천왕사를 시작으로 감은사지, 불 국사 등에서 금당 앞에 두 기의 탑이 놓이는 쌍탑 사찰이 나타났다. 여기서는 사천왕사지 발굴조사 내용을 기준으로 가람 배치를 살펴보고 감은사지와 불국 사를 검토하도록 하겠다.

사천왕사지 배치는 금당 앞에 2개의 탑이 동서로 나란히 세워지고 탑 앞쪽에는 중문지가 있고 금당 뒤쪽에는 강당지가 확인되었다. 금당지와 강당지 사이에는 경·종루(또는 단석지)로 추정하는 건물지가 확인되는 쌍탑일금당식 가

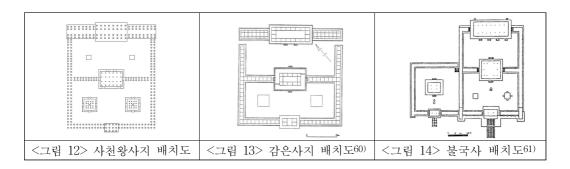
⁵⁶⁾ 김정기, 「황룡사 가람변천에 관한 고찰」, 『수혈주거지와 사지(창산 김정기 저작집 I』, 국립경주문화재연구소, 2016, pp. 275-284.

⁵⁷⁾ 김정기, 위의 글, 2016, p. 279(도 4).

⁵⁸⁾ 국립경주문화재연구소, 『분황사 발굴조사보고서 I 』, 2005, p. 49(도면 1) 전재.

람 배치이다.59) <그림 12>

감은사지와 불국사도 사천왕사지와 같은 금당 앞에 쌍탑이 건립된 가람 배치를 보이고 있어 통일신라시대에는 종래 일탑일금당식과는 다른 쌍탑일금당식이 나타났음을 알 수 있다. <그림 13> <그림 14>



이와 같이 고대 사찰 배치 전개에 있어서 고구려는 일탑삼금당식, 백제는 일탑일금당식, 신라는 고구려의 일탑삼금당식이 변형된 신라식 일탑병렬삼금 당과 백제의 일탑일금당식을 계승한 형식이 등장한다. 통일신라시대에는 일탑 일금당식이 주류를 이루면서 금당 앞에 쌍탑이 배치되는 소위 쌍탑일금당식으 로 발전하였다고 볼 수 있다. 다만 통일신라시대 쌍탑일금당식 가람 배치는 신라의 삼국통일과 같이 건립되다가 신라 멸망과 운명을 같이하며 사라지는 통일신라시대의 아주 중요한 가람 배치 형태이다.

⁵⁹⁾ 국립경주문화재연구소, 『사천왕사 I -금당지 발굴조사보고서』, 2012, pp. 66-105.

⁶⁰⁾ 김정기, 「고대 가람배치의 비교」, 『수혈주거지와 사지-창산 김정기 저작집 I 』, 2016, p. 361(도 11) 전재.

⁶¹⁾ 김정기, 「한국 고대가람의 실태와 고찰」, 『수혈주거지와 사지-창산 김정기 저작집 I』, 2016, p. 410(도 17) 전재.

2. 고대 사찰 당탑비

1) 삼국시대 당탑비

통일신라시대가 시작되면서 가람배치 변화 중의 하나는 금당 앞에 종래의 단탑에서 쌍탑으로 바뀌어 배치되는 것이다.

쌍탑 발생 배경에 대하여 고유섭은 금당에 비해 탑의 비중(평면 면적 비율)이 하락하여 쌍탑이 건립되었을 것으로 보면서 『韓國 塔婆의 硏究』에서 당탑 상호간의 평면 면적 비율을 볼 때 당(堂)에 대한 탑의 비례가 고구려 금강사지는 약 0.7, 백제 미륵사지는 약 0.6, 부여 군수리사지는 0.39강으로 대략시대가 내려옴에 따라서 금당 면적에 대한 불탑의 면적이 축소되어 가는 현상을 보이는 것으로 보았다.62)

신라 황룡사는 고(古)신라기의 가람으로서 당탑 관계가 비교적 잘 남아있는 유일한 가람지로 약 0.5강으로 헤아렸다. 당탑비의 순서로 보아 고구려 문자왕대의 추정 금강사지가 0.7로 제1위에 속하고 백제 익산 미륵사지가 약 0.3으로 제2위에 속하며 신라 황룡사는 약 0.5로 제3위에 속하여 당탑의 감축비는 실제의 창건 연대의 차례로 내려옴과 일치하여, 곧 탑의 면적은 더욱 작아지고당의 면적은 더욱 커져 감을 보겠다고 하였다.

신라 분황사는 후지시마 가이지로(藤島亥治郞)의 추론(『朝鮮建築史論』其 - 第四)을 따라 금당 평면 면적의 비율을 산출하면 0.3강의 비례가 되어 부여 군수리사지에서의 관계보다 하강한다고 하였다.⁶³⁾

고유섭은 이러한 비례가 하나의 예로 전반의 형세를 논하는데 자료의 부족을 느낀다는 한계성을 말하면서도 탑에 대한 금당의 중요성 증가는 이것으로 인정하는데 큰 잘못이 없을 것으로 보았다.

2) 통일신라시대 당탑비

고유섭은 삼국 통일 이후 경주 지역에 건립된 3곳(사천왕사, 망덕사, 보문

⁶²⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 49.

⁶³⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 57.

사)의 쌍탑(목조) 사찰 당탑비에 대한 산출 기준을 다음과 같이 밝혔다.64)

사천왕사 금당 면적은 60×39 척 (214.9 m^2) 이며, 탑 면적은 사방 23.5척(101.4m')으로 당탑비는 0.472이며,⁶⁵⁾ 망덕사는 후지시마 가이지로(藤島亥治郞)의 복 원 고찰에 따라 금당 면적을 45×31척(128.1㎡)으로, 쌍탑 면적을 사방 18척 (59.4m²)으로 하여 당탑비는 0.456약이라 하였다.⁶⁶⁾ 여기서 망덕사지 당탑비 0.456약은 실제 당탑비 계산 0.464과 약간의 차이를 보이나 산출 기준은 초석 주카 거리이다.

한편 보문사(현, 보문동사지)는 0.436강으로 후지시마 가이지로(藤島亥治郞) 의 복원안에 따라 금당 면적은 60×44당척(232.6㎡)이며 쌍탑 면적은 사방 3칸 (각 주카 8척 내외)으로 약 101.5㎡로 하였다. 목조 쌍탑 3곳의 당탑비 산출 기준은 초석 주카 거리이다. <표 3>

<표 3> 통일신라시대 당탑비 현황 (고유섭 견해)

사지명	사천왕사지	망덕사지	보문동사지67)	비고
금당 크기	60×39척	45×31척	60×44당척	
탑 크기	사방 23.5척	사방 18척	사방 24척 내외	
당탑비	0.472	0.456약	0.436강	
크기 기준	초석 주칸	초석 주칸	초석 주칸	
건립 시기	679년	685년	8세기 초	

고유섭이 제시한 당탑비를 정리하면 다음과 같다. <표 4> <그림 15 >

<표 4> 삼국과 통일신라시대 당탑비 현황 (고유섭 견해)

사지명	금강	미륵	황룡	군수리	분황	사천왕	망덕	보문동
	사지	사지	사지	사지	사지	사지	사지	사지
당탑비	약 0.7	약 0.6	0.5강	0.39강	0.3강	0.472	0.456약	0.436강

⁶⁴⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 73.

⁶⁵⁾ 藤島亥治郎, 앞의 책, 1982, p.62(제 45도). 여기서 고유섭은 사천왕사가람복워도를 참조하여 당답비를 산출하였으나 쌍탑의 크기가 21척이나 당탑비 산출에는 23.5척을 사용하였다.

⁶⁶⁾ 藤島亥治郎, 앞의 책, 1982, p.69. 여기서 쌍탑 한 변 길이는 복원치로 16.5척이나 고유섭은 18.0척을 사용하였다.

⁶⁷⁾ 오세덕, 「경주 보문동 사지에 관한 고찰」, 『고문화』 제81집, 한국대학박물관협회, 2013, p. 93.



<그림 15 > 삼국과 통일신라시대 당탑비 변화 (고유섭 견해)
** 수직 점선은 삼국과 통일신라 시기 구분 표시이다.

3. 당탑비 검토

고유섭은 삼국시대에 건립된 5곳 사지의 당탑비(금당 면적에 대한 탑 면적의 비(比))를 말했을 뿐, 어떻게 산출되었는지에 대한 구체적인 이야기가 없어여기서는 당탑비가 어떤 기준으로 나왔는지 살펴보겠다.

1) 고구려 금강사지

금강사지는 일제강점기인 1938년에 평양 외곽 청암리에서 발굴조사를 하였는데 그 지명에 따라서 '청암리사지'라고 불렀으며 그 후 학자들의 조사를 통해 이 사지가 문자왕 시대 건립한 금강사지로 추정하여 금강사지로 불리게 되었다.⁶⁸⁾ 고유섭은 『韓國塔婆의 硏究』에서 (『昭和13年度古蹟調査報告』, 조선고적연구회) 내용을 참고하여 금강사지 당탑비를 약 0.7이라고 하였다.

이 보고서 내용에 따르면 목탑지로 추정하는 팔각전지는 기단석의 적심석으로 각 변 평균 약 9.5m이며, 팔각전지 북측에 금당지로 추정하는 중앙 대전지는 전면 32.46m, 측면 19.18m의 남향한 기단이다.⁶⁹⁾ 여기서 탑의 면적을 산출

⁶⁸⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 43-45. 여기서 고유섭은 청암리사지를 금강사지로 보았는데 이는 사지 발굴자 小泉顯夫가 보고서 後記에 금강사지로 추정한 것을 본 것으로 추정한다.

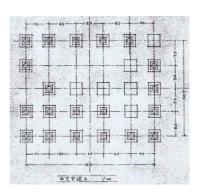
하면 약 435㎡이며, 금당지 면적은 약 623㎡가 되어 당탑비는 약 0.7이 되어 고유섭이 말한 당탑비가 같게 되며, 면적 산출 기준은 건물지 기단 길이이다.

2) 백제 익산 미륵사지

미륵사지는 금당 면적에 비해 불탑 면적 비율이 약 0.6이라 하며 당탑비 산출에 대한 설명 없이 다만 서탑 초층 탑신의 동쪽 한 변 길이가 약 27척 3촌이며 약 2척 4촌의 방주가 병립하여 방 3칸의 평면을 보인다고 하였다.70)

고유섭이 미륵사지를 직접 실측을 했거나 아니면 다른 연구자의 실측 자료 로 당탑비를 산출했을 것으로 보는데, 일단 후자로 하여 후지시마 가이지로

(藤島亥治郎)의 『朝鮮建築史論』 내용을 살펴보겠다. 미륵사지 서탑 초층 평면 동변전장은 27.18 척(조선총독부 토목부 조사) (關野貞 교수 27.33 척, 谷井氏 27.3척)이며, 2.45척(고유섭 2.4척) 전후의 방형 기둥이 나란히 서있고, 서금당지는 도리칸(정면) 42척, 보칸(측면) 30.7척이라고 했다.71)여기서 서탑 초층 면적은 한 변 27.33척으로 하면약 68.6㎡이며 서금당<그림 16> 면적은 정면 42척, 측면 30.7척으로 하면약 118.1㎡가 되어 당탑비는 0.58이 되는데 고유섭은 당탑비 0.58을약 0.6으로 나타낸 것으로 보인다. 면적 산출 기준은서탑과 서금당을 기준한 초석 주칸 거리이다.



<그림 16> 미륵사지 서금당 실 측도(출처:藤島亥治郎, 『朝鮮建築 史論』, 1982, p. 204(附圖 第 12), 전재)

3) 부여 군수리사지

군수리사지는 금당 면적에 비해 불탑의 면적은 약 0.39강이라고 하였다. 군수리사지는 일제강점기인 1936년 일본인 石田茂作(이시다 모사쿠)가 발굴한

⁶⁹⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 43; 조선고적연구회, 앞의 글, 조선총독부, 1940, pp. 9-14; 김정기, 「한국의 사원유적에 대하여」, 『수혈주거지와 사지(창산 김정기 저작집 I 』국립경주문화재연구소, 2016, pp. 328-329.

⁷⁰⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 153.

⁷¹⁾ 藤島亥治郎, 앞의 책, 1982, p. 151.

폐사지로 발굴조사보고서에서 탑 기단은 장방형으로 한 변 46척(13.94m), 금 당지 기단은 동서 90척(27.27m), 남북 60척(18.18m)이라고 하였다.⁷²⁾ 따라서 금당 면적은 495.8㎡, 탑 면적은 194.3㎡로 당탑비는 0.392이 되어 고유섭이 말한 0.39강과 일치한다. 여기서 산출 기준은 탑과 금당지 기단 길이로 하였다.

4) 신라 황룡사지

신라 황룡사지는 금당 면적에 비해 불탑의 면적 비(당탑비)를 약 0.5강이라고 하였다. 고유섭이 황룡사 목탑과 중금당지 면적을 실측했는지는 알 수 없으나 『韓國 塔婆의 硏究』에서 "탑 한 변의 길이는 사람에 따라 다소 실측치가 달라 72.93척(22.10m)이라 하고, 또는 72.86(22.08m)척이라고도 한다."73)고하여 다른 연구자의 자료를 인용한 것으로 볼 수 있다.

여기서 탑 한 변 72.86척은 후지시마 가이지로(藤島亥治郞),의 『조선건축사론』에 기록된 황룡사지 실측치에서 볼 수 있는데74) 藤島亥治郞은 초석을 기준하여 목탑지는 7칸 사방으로 한 변 총 72.86척(22.08m), 목탑지 북편의 중금당지는 9칸 4면으로 도리칸이 148.55척(45.01m), 보칸이 65.93척(19.98m)으로 실측하였다. 따라서 금당 면적은 899.3㎡이며 목탑 면적은 487.5㎡로 당탑비는약 0.54가 된다. 여기서 약 0.54는 고유섭의 약 0.5강과 같은 것으로 볼 수 있어 藤島亥治郞의 자료를 이용하였으며 면적 산출 기준은 초석 주칸 거리이다.

5) 분황사지

분황사지는 금당 면적에 비해 불탑의 면적이 겨우 0.3강이라고 하였다. 일제 강점기는 분황사에 대한 전면 발굴 조사가 이루어지지 않은 시기라서 금당지의 위치와 규모를 알 수 없으나 고유섭은 후지시마 가이지로(藤島亥治郎)의 『朝鮮建築史論』 75)에서 나오는 추정 수치를 근거로 당탑비 기준을 제시하였다.76) <그림 17>

⁷²⁾ 조선고적연구회, 앞의 글, 1937, pp. 45-55.

⁷³⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 69.

⁷⁴⁾ 藤島亥治郎, 앞의 책, 1982, pp. 31~32.

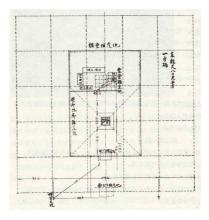
⁷⁵⁾ 藤島亥治郎, 앞의 책, 1982, pp. 45~46.

⁷⁶⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, p. 57.

藤島亥治郎은『朝鮮建築史論』에서 금당 면적을 5칸 4면에 각 주칸은 10척(3.03m)으로 추정하고, 탑은 초층 탑신 한 변 길이를 24.55척(7.44m)으로 하였다.77) 따라서 금당 면적은 183.6㎡이며 탑 면적은 약 55.4㎡로 당탑비는 0.302이다.

산출된 당탑비 0.302는 고유섭이 말한 겨우 0.3강과 같다고 볼 수 있어 당탑비 산출 기준은 탑의 초석(1층 탑신 길이)과 금당지 초석 주칸 거리이다.

이상과 같이 당탑비, 즉 금당 면적에 대한 탑의 면적 비에 대한 산출 기준을 살펴본 내용을 정리하면 다음과 같다.78) <표 5>



<그림 17> 분황사 실측 및 복원도 (출처:藤島亥治郞,『朝鮮建築史 論』, 1982, (제24도), 전재)

<표 5> 삼국시대 당탑비 검토 현황 (고유섭 견해)

항 목	금강사지	미륵사지	황룡사지	군수리사지	분황사지
당탑비(고유섭)	약 0.7	약 0.6	약 0.5강	약 0.39강	0.3강
검토 당탑비	약 0.7	약 0.58	0.54	0.39	0.30
길이 기준	기단	초석 주칸	초석 주칸	기단	초석 주칸
산출 기준 (출처)	조선고적 연구회 『昭和13年度 古蹟調査報告』	藤島亥治郎 『朝鮮建築 史論』	藤島亥治郎 『朝鮮建築 史論』	조선고적 연구회 『昭和11年度古 蹟調査報告』	藤島亥治郎 『朝鮮建築 史論』

^{77) 24.55}척은 총독부 수리 전의 실측치이다. 수리 후 자료로 국립문화재연구소 발간 『경상북도의 석탑 I』, pp. 48-51.(탑신부 한 변이 6.42~6.65m, 탑신받침 한 변은 6.91~7.05m이다).

⁷⁸⁾ 미륵사지의 건립 시기는 『三國遺事』 卷第二 紀異 第二 武王條 내용; 국립문화재연구소, 2014, 『익산 미륵사지 석탑 사리장엄』, p. 21. "… 以己亥年(639)正月廿九日 奉迎舍利 …"를 참고하여 639년으로 보았으며, 황룡사지 건립 시기는 어떤 하나의 시기로 보기 어렵다. 553년 황룡사 始創, 566년 황룡사 공사를 마침. 574년 장륙상 주성, 584년 금당 조성, 645년 9층탑 조성되었다. 즉 553년 처음 건립에서 645년 9층 목탑 완공으로 볼 수 있다.

Ⅲ. 쌍탑 사찰 현황과 발굴 성과

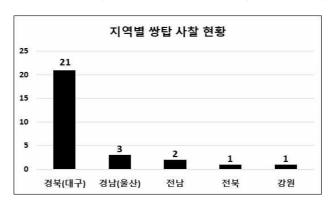
1. 쌍탑 사찰 현황

통일신라시대의 쌍탑 사찰 중에서 중심 영역인 '주불전 영역'이 회랑으로 둘러싸인 사찰의 현황을 살펴보면 <표 6>과 같다.

<표 6> 통일신라시대 지역별 쌍탑 사찰 현황

지 역	쌍탑 사찰 (사지)	곳	비율(%)
경북(대구)	사천왕사지, 감은사지, 망덕사지, 천군동사지, 불		75.0
	국사, 인왕동사지, 황룡사지 서편폐사지, 숭복사		
	지, 장항리사지, 원원사지, 보문동사지, 남산 남리사	21	
	지(傳염불사지), 남산 별천룡곡 1사지, 남산 기암곡	21	
	2사지, 황룡동 황룡사지, 갈항사지, 화남리사지, 장		
	연사지, 서동리사지, 부인사, 북지장사		
경남(울산)	영축사지 , 간월사지, 단속사지	3	10.7
전남	선암사, 보림사	2	7.1
전북	실상사	1	3.6
강원	중금리사지	1	3.6
	합 계	28	100

<표 6>에서 쌍탑 사찰(사지)을 28곳으로 선정하였고, 지역적 분포는 경상 북도(대구 포함) 21곳, 경상남도(울산 포함) 3곳, 전라남도 2곳, 전라북도 1곳, 강원도 1곳이다. 경기도와 충청도는 없다. <그림 18> <그림 19>



<그림 18> 지역별 쌍탑 사찰 현황

통일신라 쌍탑 사찰 28곳에서 '주불전 영역'이 회랑으로 둘러싸인 사찰(짙은 글씨)은 9곳<표 6>으로 사천왕사지, 감은사지, 망덕사지, 천군동사지, 영축사 지, 불국사, 인왕동사지, 황룡사지 서편폐사지(이하 '서편폐사지'라고 한다), 숭복사지이다. 9곳은 모두 경주를 중심으로 한 경상도 지역에 편중되어있다.79) <그림 20>



<그림 19> 전국 쌍탑 사찰 분포도 <그림 20> 경주 지역 쌍탑 사찰 분포도



쌍탑 사찰이 경상도 지역에 집중되어 있는 이유는 왕경인 경주가 신라 천년 의 수도로서 국가 주도의 사찰 건립, 왕실의 원찰과 많은 지원, 그리고 고위 관료들의 꾸준한 지원 등이 왕경과 주변 지역인 경상도로 확대되어 집중된 현 상으로 볼 수 있다. 실제로 연구 대상 9곳 사찰은 천군동사지와 서편폐사지를 제외하면 모두 국가(성전사원) 와 왕실(원찰)이나 고위 관료와 관계가 있음을 알 수 있다.

본 연구 대상의 쌍탑 사찰에 대하여 발굴조사에서 확인된 당탑에 대한 내용 (유구 출토 현황)을 살펴보면 다음과 같다. <표 7>

⁷⁹⁾ 발굴조사 진행으로 보아 쌍탑 사찰로 추정하는 곳은 경주 남리사지(전 염불사지), 창림사지 가 있다. 남리사지는 부분발굴로 전모를 알 수 없고, 창림사지는 발굴조사 진행 중으로 정식 보고서가 발간되지 않아 쌍탑 사찰에서 제외하였다.

<丑	7>	연구	대상	쌍탑	사찰(사지)	현황80)
----	----	----	----	----	--------	-------

사(지)명	탑(지)	금당지	강당지	중문지	회랑지	익랑지	비고
사천왕사지	A	A	A	A	A	A	
감은사지	•	A	A	A	A	A	
망덕사지	A	A	A	A	A	×	
천군동사지	•	A	A	A	A	-	익랑지(추정)
영축사지	A	A	A	A	A	×	
불국사	•	•	A	A	A	A	
인왕동사지	A	A	A	A	A	×	
서편폐사지	A	A	A	×	A	A	
중복사지	•	A	A	A	A	_	

보기 :(●) 현존, (▲) 유구(초석 또는 적심석)잔존 또는 추정, (×) 없음, (-) 미확인.

2. 창건 시기 검토

통일신라시대 쌍탑 사찰의 금당과 쌍탑 면적비(당탑비)의 시기 하강에 따른 변화를 알기 위해서는 사찰의 창건 시기를 알아야 한다. 사찰의 창건 시기는 문헌기록, 사지에 남아 있는 석조물(석탑)의 편년, 발굴조사로 출토된 유물(기 와, 토기, 초석, 사리장엄구 내용물, 기타 석조물 등)의 편년 분석 등을 통하여 추정할 수 있다.

따라서 이 글에서는 사찰에 가장 많이 남아있는 탑의 건립 시기로 접근하고 자 한다. 탑의 건립 시기가 반드시 사찰의 창건 시기와 일치하는 것은 아니지 만 대체로 사찰과 탑의 건립은 대체로 동시에 일어나므로 탑의 건립 시기와 사찰의 창건 시기는 같다고 볼 수 있다.

또한 문헌에 나타난 기록을 통한 창건 시기 검토와 여러 연구자들의 석탑 편년을 통하여 추정된 시기를 기준으로, 석탑 건립 시기를 설정하여 사찰의 창건 시기를 추정하고자 한다.

⁸⁰⁾ 주용준, 「지리산 단속사 가람배치 연구」, 한국전통문화대학교 석사학위논문, 2015, p. 3, <표 2> 수정 전재.

1) 사천왕사지

사천왕사지의 사찰 창건 시기에 대한 기록은 『三國史記』 문무왕 하(下)條 19년(679) 가을 8월에 "금성이 달에 들어갔다. 각간 천존이 죽었다. 동궁을 짓고 처음으로 궁궐 안팎의 여러 문의 이름을 정하였다. 사천왕사를 완성하였다. 남산성을 증축하였다"⁸¹⁾고 하였으며, 『三國遺事』 기이 제2 문무왕 법민條에 당나라 군사를 물리칠 방법을 신하들에게 물었는데 그 가운데 명랑법사가 "당산 남쪽에 신유림이 있으니 거기에 사천왕사를 세우고 도량을 개설하면 좋겠습니다."⁸²⁾라고 하였다. 또한 발굴조사에서 출토된 사천왕사 소조신장상에 대하여 당대의 스님인 양지의 작품으로 추정하고 있다.⁸³⁾ 따라서 사천왕사의 창건 연대는 문무왕 19년(679)으로 보는 데는 대부분 이견이 없어 사천왕사 창건 시기는 679년으로 추정한다.

2) 감은사지

감은사지의 사찰 창건 시기는 『三國遺事』에서 제31대 신문왕이 "아버지 문무왕을 위하여 동해변에 감은사를 창건하였다" 하였으며, 또한 사중기(寺中記)의 기록을 통하여 "문무왕이 왜병을 진압하려고 절을 짓다가 완성하지 못하고 돌아가서, 해룡이 되었는데 아들 신문왕이 이듬해(682) 공사를 마치고 절이름을 감은사라고 하였다"84)고 한다. 현재 사지에는 거대한 석탑 2기가 동·서로 서있는데 석탑의 편년에 대해서는 문헌 기록에서 말하는 682년, 즉 7세기 말로 보는데 이견이 없다. 따라서 감은사지 창건 시기는 682년으로 추정한다.

^{81) 『}三國史記』卷第七 新羅本紀 第七 文武王 下條. "…十九年春正月 中侍春長病死免…(令 략)…秋八月 太白入月 角干天存卒 創造東宮 始定內外諸門額號 四天王寺成 增築南山城…".

^{82) 『}三國遺事』 卷第二 紀異 第二 文虎王 法敏條 "…朗奏曰 狼山之南 有神遊林 創四天王寺於 其地 開設道場則可矣…(중략)…時唐羅兵未交接 風濤怒起 唐船皆沒於水 後改刱寺 名四天王 寺…".

^{83) 『}三國遺事』 卷第四 意解 第五 良志使錫條 "…又善筆札 靈廟丈六三尊 天王像 幷殿塔之 天 王寺塔下八部神將 法林寺主佛三尊 左右金剛神等 所皆塑也…"

^{84) 『}三國遺事』 卷第二 紀異 第二, 萬波息笛條 "第三十一 神文大王 諱政明 金氏 開耀元年辛巳 七月七日即位 爲聖考文武大王 創感恩寺於東海邊 [寺中記云. 文武王欲鎮倭兵 故始創此寺 未 畢而崩 爲海龍 其子神文立 開耀二年畢排 金堂砌下 東向開一穴 乃龍之入寺 旋繞之備 蓋遺詔 之葬骨處 名大王岩 寺名感恩寺 後見龍現形處 名利見臺] …".

3) 망덕사지

망덕사지의 사찰 창건 시기 기록은 『三國遺事』권2 기이 문호왕 법민條와 권5 감통 진신수공 조, 『三國史記』의 제31대 신문왕 5년(685)조⁸⁵⁾에 보인다. 『三國遺事』 기이 문호왕 법민 조에서는 사천왕사를 보여주지 않으려고 지은 절이므로 그 시기가 사천왕사보다 늦다고 볼 수 있고, 진신수공 조에서는 "효 소왕이 즉위(692년)하여 망덕사를 세웠다"라고 하였다. 그런데 일연은 창건 시 기를 말함에 있어서 "혹은 효소왕대라고 하나 잘못된 것이다"라고 하였다.

한편 『三國史記』신라본기 제8 신문왕 조에서는 신문왕 5년 "여름 4월 망덕사를 완성하였다"고 하였으며, 효소왕 조에서는 11년(702) "가을 7월에 왕이돌아가셨다. 시호는 효소라 하고 망덕사 동쪽에 장사 지냈다"⁸⁶⁾고 하였다. 망덕사지의 가람 배치 형태는 대체로 사천왕사지 가람배치와 유사하다. 따라서창건 시기는 사천왕사 창건 시기와 그리 멀지 않은 시기로 685년 또는 692년으로, 『三國史記』 기록에 따라 망덕사 창건 시기를 685년으로 추정한다.

4) 천군동사지

천군동사지의 사찰에 대하여 사명이나 창건 시기 등이 문헌 기록에서 보이지 않는다. 다만 현재 사지에 동·서로 세워진 2기의 3층 석탑은 불국사 삼층석탑보다 이른 시기에 조선된 것으로 판단하여 석탑 건립 편년을 대략 8세기전반에 창건된 것으로 추정하는 실정이다.

고유섭은 『韓國 塔婆의 研究』⁸⁷⁾에서 이 석탑의 건립 시기를 황복사지 삼 층석탑 양식과 비교를 하면서 "그 시기가 약간 내려오지만, 수년의 차이를 가질 뿐"이라며 건립 연대를 8세기 초두로 생각하였고, 황상주는 8세기 초로 하한을 두었으며,⁸⁸⁾ 신용철은 건립 시기를 8세기 초로 보았으며,⁸⁹⁾ 서영남은 8세

^{85) 『}三國史記』 卷第八 新羅本紀 第八 神文王條 "…五年春 復置以龍元爲摠管…(증략)…夏四 月 望德寺成…".

^{86) 『}三國史記』 卷第八 新羅本紀 第八 孝昭王條 "…十一年 秋七月 王薨 諡曰 孝昭 葬于望德 寺東…".

⁸⁷⁾ 고유섭, 앞의 책, 1975, pp. 185-186

⁸⁸⁾ 황상주, 위의 글, 2001, p. 15.

⁸⁹⁾ 신용철, 앞의 글, 2006, p. 258.

기 1/4분기로 추정하였다.90) 따라서 창건 시기를 대부분 8세기 초로 추정하므로 사찰 창건 시기를 석탑 건립 시기와 같다고 판단하여 천군동사지 창건 시기는 8세기 초로 추정한다.

5) 영축사지

영축사지의 사찰 창건 시기는 『三國遺事』 권 제3 탑상 제4 영축사조91)에 신문왕 3년(683)이라고 하였다. 사지 내에 부재로 남아 있는 석탑의 양식을 보면 석탑 건립 시기는 8세기 중엽으로 추정하나 석탑 건립 시기와 사찰 건립시기인 7세기 말과는 대략 50여년이라는 시간적 차이가 있다. 이에 대해 영축사지 발굴조사보고서에는 "영축사 창건 발원은 신문왕대(683)에 하였으나 이유는 알 수 없지만 개와가 이루어지는 당탑은 건립되지 못하고 있다가 8세기전반 어느 시기에 당탑이 건립되는 실질적인 창건이 이루어진 것은 아닐까 추정된다."92)고 하면서 실질적인 창건을 8세기 2/4분기로 추정하였다. 따라서 필자는 발굴보고서 내용에 따라 영축사 건립 시기를 8세기 2/4분기로 추정한다.

6) 불국사

불국사의 창건 시기는 『三國遺事』에서 신라 경덕왕대에 재상 김대성이 전생과 이생의 부모를 위하여 천보 10년(751년)에 창건한 것으로 전하고 있다.93) 또한 불국사 서삼층석탑을 보수하는 과정에서 발견된 '불국사서석탑중수형지

⁹⁰⁾ 서영남, 「통일신라식 가람배치의 성립과 영축사 창건」, 『문화사학』 제48호, 한국문화사학회, 2017, p. 34, (표1).

^{91) 『}三國遺事』 卷第三 塔像 第四 靈鷲寺條 "寺中古記云 新羅眞骨第三十一主神文王代 永淳二年

癸未 [本文云元年誤] 宰相忠元公 萇山國 [卽東萊縣 亦名萊山國] 溫井沐浴 還城次 到屈井驛 桐旨

野駐歇 忽見一人放鷹而逐雉 雉飛過金岳 杳無蹤迹 聞鈴尋之 到屈井縣官北井邊 鷹坐樹上 雉在井中 水渾血色 雉開兩翅 抱二雛焉 鷹亦如相惻隱 而不敢攫也 公見之惻然有感 卜問此地 云可立寺 歸京啓於王 移其縣於他所 創寺於其地 名靈鷲寺焉"

⁹²⁾ 서영남, 「영축사지 창건와 및 전용와 상정과 검토」, 『영축사지 발굴조사보고서』, 울산박 물관, 2016, p. 437.

^{93) 『}三國遺事』 卷第五 孝膳 第九 大城孝二世父母 [神文王代] 條 "牟梁里 [一作浮雲村] 之貧 女慶助有兒 頭大頂平如城 因名大城……(즣략)…而寺中有記云 景德王代 大相大城以天寶十年 辛卯始創佛國寺 歷惠恭世 以大曆九年甲寅十二月二日大城卒 國家乃畢成之…".

기'에 의하면 "천보 원년(742년)에 석탑을 건립하였다"⁹⁴⁾고 하였다. 한편 대웅전 앞의 다보탑과 삼층석탑(일명 석가탑)의 양식 편년을 대체로 8세기 중엽으로 추정한다. 따라서 석탑 편년과 문헌 기록의 742년 또는 751년을 참고하여 불국사 창건 시기를 8세기 중엽으로 추정한다.

7) 인왕동사지(전 인용사지)

인왕동사지의 사찰 창건 시기는 『三國遺事』를 통하여 추정할 수 있다. "김인문이 당나라 옥에 갇혀 있을 때 국인이 그를 위해 절을 지어 인용사라고 하고 관음도량을 개설하였는데, 김인문이 귀국길에 죽자 그 도량을 미타도량으로 고쳤다"⁹⁵⁾고 한다. 또한 『삼국사기』에서는 김인문이 "연재 원년(694년) 당나라에서 병으로 죽으니 향년 66세였다"고 하였다.⁹⁶⁾

『三國遺事』와 『三國史記』내용으로 인왕동사지는 7세기 말에 창건된 것으로 볼 수 있으나 발굴조사와 사지에 남아 있는 석탑 부재로 분석한 석탑 건립 시기는 대략 8세기 후반에서 9세기로 추정하였다.97)

석탑 건립 시기가 바로 사찰 창건 시기와 반드시 일치한다고 볼 수 없으나 인왕동사지의 가람 규모와 배치 상태를 보면 7세기 말 경에는 원찰 개념으로 창건되고 석탑이 건립되는 시기인 8세기 후반 즈음에 실질적으로 가람이 크게 발전하였을 것으로 본다. 따라서 석탑의 건립 시기를 참고하여 인왕동사지의 창건 시기를 8세기 후반으로 추정한다.

8) 서편폐사지 (황룡사지 서편폐사지)

서편폐사지의 사찰은 황룡사지 서쪽에 있는 쌍탑 사찰%)로 창건 시기에 대

⁹⁴⁾ 천혜봉, 『신라 간행의 『무구정광대다라니경』과 고려 중수문서의 연구』, 범우사, 2013, pp. 72-73, p.167. "···右塔開刱白乎事之段新羅第□十五代 景德大王朝相公 大城角干亦王矣則 位壬午元成立···"

⁹⁵⁾ 三國遺事』 卷第二 紀異 第二 文虎王法敏. "…仁問在獄時 國人爲寺 名仁容寺 開設觀音道場 乃仁問來還 死於海上 改爲彌陀道場 至今猶存…".

^{96) 『}三國史記』卷第四十四 列傳第四 金仁問條 "…延載元年四月二十九日 寢疾薨於帝都 享年六十六…".

⁹⁷⁾ 국립경주문화재연구소, 『전인용사지 발굴조사보고서』, 2013, p. 45, p. 53.

⁹⁸⁾ 문화재관리국 경주고적발굴조사단, 1985년 12월 보고서인 「황룡사지 서편 폐사지 발굴조

해서 알려진 것이 없다. 1984년~1986년에 문화재관리국 경주고적발굴단에서 발굴조사를 하였으나, 아직 보고서가 발간되지 않았다. 현재 동탑지에 삼층석탑의 부재로 추정되는 1층 탑신석과 1층 지붕돌, 그리고 기단 갑석 일부로 보이는 부재가 있으며, 서탑지는 1층 지붕돌로 추정되는 부재 1개가 있다. 그리고 남회랑에는 초석이 확연히 드러나 보인다.

이곳의 창건 시기는 단편적이나 동탑지에 잔존하는 1층 탑신의 사천왕상부조로 창건 시기를 비교 추정할 수 있다. 이 사천왕상은 원원사지의 사천왕상보다 부조의 높이가 낮으나 조각이 선명하며 생령좌까지 잘 남아 있다. 지붕돌 층급받침은 4단이고 탑의 크기가 소규모인 점, 사천왕상이 고부조로 표현되고 여전히 악귀를 밟은 모습을 갖는 것으로 보아 대략 8세기 후반 경에조상(彫像)한 것으로 추정할 수 있다.99)

한편 1층 지붕돌 층급받침 4단은 대체로 9세기에 나타나기 시작하며, 1층 탑신석 사천왕상은 9세기 전기에 나타난다.100) 따라서 왕경 중심지에 건립한 황룡사지 서편 폐사지는 석탑의 시기적 특성상을 고려하여 창건 시기를 석탑 건립 시기와 같은 8세기 후반으로 추정한다.

9) 숭복사지

숙복사지의 사찰 창건 시기는 원성왕대(785~798)¹⁰¹⁾에 김원량이 창건한 곡사에서 출발한다. 곡사 자리에 원성왕릉을 만들면서 지금의 자리로 옮겨 숭복사로 불렀으며 원성왕의 명복을 빌기 위해 지은 절이라는 내용이 최치원의 숭복사비명¹⁰²⁾에 기록이 있어 창건 시기를 8세기 말~9세기 초로 추정할 수 있다.

사 종합보고」와 폐사지 현장에서 확인하면 회랑으로 둘러싸인 쌍탑 가람임을 알 수 있다. 99) 경주시·경주대학교, 「구황동 쌍탑재」, 『경주지역 폐사지 석조문화재 조사연구』, 2010, p. 65.

¹⁰⁰⁾ 박경식, 『한국의 석탑』, 학연문화사, 2008, p. 255.

^{101) 『}三國史記』 卷第十 新羅本紀 第十 元聖王條 "元聖王立 諱敬信 奈勿王十二世孫···(令 략)···十四年 春三月 宮南樓橋災 望德寺二塔相擊夏六月 旱 屈自郡石南烏大舍妻 一産三男一女 冬十二月二十九日 王薨 諡曰元聖 以遺命舉 枢燒於奉德寺南···".

¹⁰²⁾ 국사편찬위원회, 한국사데이타베이스, 『역주 한국고대금석문-통일신라 비문Ⅱ』- 숭복사 비 "···中和乙巳年秋 敎曰 善繼其志 善述其事 永錫爾類 在我而已 先朝所建鵠寺 宜易牓爲大崇 福 其持經開士 提綱淨吏 南畝以資供施 一依奉恩故事(奉恩寺乃聖惠大王追福建寺)其故波珍 飡金元良所捨地利 輸轉非輕 宜委正法司···". 국사편찬위원회, 한국사데이타베이스, 『역주 한 국고대금석문-통일신라 비문Ⅱ』- 숭복사비.

그러나 최치원의 숭복사비명을 보면 경문왕대에 크게 개수를 한 것으로 보나¹⁰³⁾ 이 시기의 가람 형태와 건물지의 배치가 어떻게 변했는지 자세한 내용은 알 수 없다. 다만 8세기 말에서 9세기 초에 곡사를 현재의 자리로 옮겨 법등을 이어오다가 9세기 중엽 원성왕릉과 숭복사를 개수한 것으로 보인다.

중복사지 쌍탑의 건립 시기를 신용철은 9세기 초로 보았으며,¹⁰⁴⁾ 황상주는 원성왕대로 보았다. 한편 쌍탑 상층기단 면석에 새겨진 팔부신중 조각은 남산 리 서삼층석탑과 비교하여 크게 늦은 시기가 아니라고 판단되어 중복사 창건 시기를 쌍탑 건립 시기와 연계하여 9세기 초로 추정한다.

이와 같이 문헌 기록이나 석탑 건립 시기를 통하여 추정한 쌍탑 사찰의 창 건 시기를 정리하면 <표 8>과 같다.

<표 8> 쌍탑 사찰 창건 시기 (추정) 현황

사(지)명	문헌 기록	쌍탑 건립 시기	사찰 창건 시기	비 고
사천왕사지	679년	-	679년	『삼국사기』
감은사지	682년	_	682년	『삼국유사』
망덕사지	685년	_	685년	『삼국사기』
천군동사지	_	8세기 초	8세기 초	
영축사지	683년	8세기 중엽	8세기 2/4분기	『삼국유사』
불국사	742년, 751년	8세기 중엽	8세기 중엽	「서석탑중수형지기」 ¹⁰⁵⁾ 『삼국유사』
인왕동사지	694년	8세기 후반	8세기 후반	『삼국유사』, 『삼국사기』
서편폐사지*	=	8세기 후반	8세기 후반	* 황룡사지 서편폐사지
숭복사지	799년	9세기 초	9세기 초	숭복사비

¹⁰³⁾ 숭복사의 대대적 개수는 경문왕대에 와서 이루어졌다. "…迺見聖祖大王 撫而告曰 余而祖 也 而欲建佛像 飾護予陵域 小心翼翼 經始勿亟 佛之德 予之力 庇爾躬 允執厥中 天祿永終…". 국사편찬위원회, 한국사데이타베이스, 『역주 한국고대금석문-통일신라 비문Ⅱ』- 숭복사비, 번역문.

¹⁰⁴⁾ 신용철, 앞의 글, 2006, p. 171, p. 258.

^{105) 1966}년 10월 불국사 삼층석탑(일명 석가탑)을 수리하기 위하여 해체하는 과정에서 2층 탑 신부 사리공의 사리함에서 발견된 문서이다.

3. 발굴조사 성과 분석

사지 발굴조사로 확인된 통일신라시대 쌍탑 사찰의 '주불전 영역'에 대한 사역 크기, 각 건물지 크기, 건물지간의 거리 등은 발굴조사보고서를 기준하 였으며, 발굴조사보고서에 기록되어 있지 않는 일부 건물지간의 거리 등은 유구배치도를 간이 실측하였다.

1) 사천왕사지106) <그림 21> <표 9>

사천왕사지는 일제강점기인 1928년 후지 시마 가이지로(藤島亥治郞)의 사역 건물지 측량 조사¹⁰⁷⁾와 1985년 동국대학교 경주캠 퍼스에서 사역 측량 및 지표조사를 하였 다.¹⁰⁸⁾ 그리고 2006년~2012년 국립경주문 화재연구소에서 총 7차에 걸쳐 발굴조사를 하였다.¹⁰⁹⁾ <그림 22>



<그림 21> 사천왕사지 전경, (출처:국립 경주문화재연구소, 『사천왕사 I -금당지 발굴조사보고서』, 2012, p. 63, 전재)

(1) 금당지

금당지는 동·서목탑지 중심에서 북쪽 약 24.2m 지점, 추정 단석지 중심에서 남쪽으로 20.7m 지점에 중심이 위치하며, 정면 5칸, 측면 3칸으로 정면 주칸 거리¹¹⁰⁾는 약 3.55m로 모두 같고, 측면 주칸 거리는 어칸 약 4.33m, 협칸 약 3.80m로 전체 주칸 거리는 정면 약 17.75m, 측면 약 11.93m이다. 기단 거리는 상층이 동서 21.2m, 남북 14.9m이며 하층은 동서 24.5m, 남북 18.2m이다.¹¹¹⁾

¹⁰⁶⁾ 사천왕사지는 경상북도 경주시 배반동 935-2번지 일대에 있는 통일신라시대 사지(절터)로 1963년 1월 21일 사적 제8호로 지정되었다.

¹⁰⁷⁾ 藤島亥治郎, 앞의 책, 1982, pp. 46-65 내용을 통하여 1929년 8월 경주 사천왕사지를 실측 하였음을 알 수 있다.

¹⁰⁸⁾ 동국대 경주캠퍼스박물관, 『신라낭산 유적조사』, 1985, pp. 76-79.

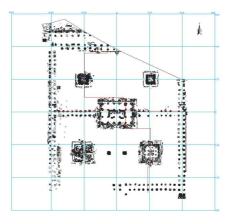
¹⁰⁹⁾ 국립경주문화재연구소, 『사천왕사지Ⅱ-회랑내곽 발굴조사보고서』, 2013, pp. 32-35.

¹¹⁰⁾ 여기서 주칸 거리는 '초석 중심간 거리' 또는 초석을 받는 '적심석 중심간 거리'를 말한다.

¹¹¹⁾ 국립경주문화재연구소, 『사천왕사지 I -금당지 발굴조사보고서』, 2012, pp. 91-105.

(2) 탑지

동·서탑지는 금당지 중심에서 남쪽 24.2m 지점에서 동·서쪽으로 각각 20.5m 지점에 중 심이 위치한다. 서탑지 중앙에는 심초석이 있으며, 정면 3칸, 측면 3칸으로 초석 간격은 정면과 측면 모두 215cm로 같다. 방형 심초 석 중심의 약 540cm 외곽에 상층기단 지대 석이 확인되어 상층기단 한 변 최대 너비는 약 10.8m이며 하층기단 한 변 너비는 약 12.9m이다.¹¹²⁾ 동탑지와 서탑지는 크기와 형 <그림 22> 사천왕사지 유구배치도, (출처: 태가 같은 것으로 추정하였다.113)



국립경주문화재연구소, 『사천왕사 I - 금당 지 발굴조사보고서』, 2012, p. 63, 전재)

(3) (추정) 단석지

단석지는 금당지 중심에서 북쪽 20.7m 지점에서 동·서쪽으로 각각 20.6m 지점에 중심이 위치하며, 정면 3칸, 측면 3칸으로 주칸 거리는 모두 150cm로 같다. 서단석지 기단은 동서 약 900cm, 남북 920cm로 추정하며, 동단석지 기 단은 동서 약 860cm, 남북 약 900cm으로 조금씩 다르나 동·서단석지는 크기 와 형태가 거의 같다. 이 건물지에 대해 1929년 조사한 후지시마 가이지로(藤 島亥治郞)는 종루와 경루로 추정했고114) 장충식은 『삼국유사』에 기록된 내 용에 근거하여 단석으로 보았다.115)

(4) 강당지

강당지는 금당지 중심에서 북쪽 36.8m 지점에 기단과 계단 기초를 가진 건 물지 출토로 확인이 되었다. 강당지의 기단 규모는 잘 남아있는 서편을 기준 으로 동서 약 29.4m이다. 현재 강당지 북편은 철로가 놓여있어 확장이 불가능 하다. 따라서 발굴조사 구역에서 확인된 7개소의 적심으로 전체 정면 7칸, 측 면 3카으로 추정하였다. 잔존 적심석을 통하여 주카 거리는 정면 도리카은

¹¹²⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2013, pp. 72-79.

¹¹³⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2013, p. 104.

¹¹⁴⁾ 藤島亥治郎, 앞의 책, 1982, p. 60.

¹¹⁵⁾ 장충식, 「신라 당산 유적의 제문제(I)-사천왕사지를 중심으로」, 『신라문화제학술발표 논문집』 제17집, 신라문화선양회, 1996, pp. 15-36.

400cm이며, 측면 보 방향 협칸은 250cm이며 어 칸은 보고서에서 최소 430cm 이상으로 추정하였으나 필자의 도면 간이 실측으로는 약 640c m¹¹⁶⁾로 차이가 있다.<그림 23> 따라서 전체 주 칸 거리는 정면 약 28.0m, 측면 11.4m이며 금당지 중심에서 북쪽 약 44.6m 지점에 강당지 중심이 위치한다.¹¹⁷⁾

<그림 23> 사천왕사 강당지 평면도 (출처:국립경주문화재연구소, 『사천왕사지Ⅱ-회랑내곽발굴조사보고서』, 2013, p. 135, 전재)

(5) 강당 서편 건물지

강당지 서편 건물지는 적심석과 잔존 초석을 통해 정면 7칸, 측면 3칸 건물지이며, 주칸 거리

는 잘 남아있는 북쪽 적심석을 기준으로 볼 때 정면 도리칸은 346cm으로 모두 같으며 측면 보 방향은 어칸 550cm, 협칸 256cm이다.¹¹⁸⁾ 강당 동·서편 건물지는 서로 크기와 형태가 같은 것으로 추정하였다.

(6) 회랑지

동·서회랑지는 금당지 중심에서 동·서쪽 각각 39.5m 지점에 중심이 위치한다. 서회랑지는 도리칸 32칸, 보칸 1칸의 구조로 주칸 거리는 도리칸 260cm, 보칸 300cm이며, 회랑의 남북길이는 약 81m이다. 익랑을 기준으로 도리칸은 남쪽으로 18칸, 북쪽으로 14칸이다. 동회랑지는 잔존 도리칸이 25칸이나 전체적으로는 서회랑지와 규모가 같은 것으로 추정하였다.119)

남회랑지는 금당지 중심에서 남쪽 약 44.6m 지점에 중심이 있으며 중문지 동편의 동남회랑지는 도리칸 11칸, 보칸 1칸으로 주칸 거리는 도리칸 260cm, 보칸 300cm이다. 중문지 서편의 서남회랑지는 동남회랑지와 크기와 형태가 같은 것으로 추정하였다. [20] 남회랑 전체 길이는 중문지 포함하여 약 83.8m이다.

¹¹⁶⁾ 강당지 측면 어칸 640cm은 강당 서편 건물지 측면 어칸 550cm를 기준하여 도면 간이실측 으로 필자가 추정한 수치이다.

¹¹⁷⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2013, pp. 134-136.

¹¹⁸⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2013, pp. 137-139.

¹¹⁹⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2013, pp. 141-143, 152-156.

¹²⁰⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2013, pp. 159-158.

(7) 익랑지

익랑지는 금당지 동서 방향으로 동·서회랑과 직각되게 이어지는 적심석으로 확인되었다. 서익랑지는 정면 9칸, 측면 1칸으로 주칸 거리는 260cm이며, 동서 길이는 약 24m이다. 동익랑지는 서익랑지 크기와 형태가 같다.¹²¹⁾

(8) 중문지

중문지는 금당지 중심에서 남쪽 약 46.1m 지점에 동·서 중심이 있으며 남회랑지보다 1칸 남쪽으로 밀려 있다. 잔존 적심석 7개를 통하여 정면 3칸, 측면 2칸 규모로 추정하였다. 주칸 거리는 도리칸 어칸이 370cm, 협칸 290cm이며, 보방향은 약 277cm이다. 122)

$< \frac{\pi}{2}$	9>	사천왕사지	건물지	평면	치수	현황

•		주 킨	· 거 리		기 단	- 길 이	
건물지	건물지 정면		측면(남북)		정면	측면	비고
	칸	m	칸	m	m	m	
강당	7	28.0	3	11.4	_	_	측면 어칸 6.4m 추정
금당	5	17.75	3	11.93	21.2	14.9	
탑	3	6.45	3	6.45	10.8	10.8	
중문	3	9.5	2	5.54	_	_	
단석	3	4.5	3	4.5	9.0	9.0	금당-단석 중심간 20.7m
スカル	중	문-탑	탑	-금당	금딩	강당	└ 남회랑-탑 중심간 20.4m
	중심간 21.9			24.2	4	4.6] 함의성-답 중심간 20.4III
/1 4 (m)	'''' 동탄-시		동회령	방-서회랑	남회랑	- 북회랑	│ │ 단석-단석 중심간 41.2m
(111)	4	41.0		79.0	8	39.2] 현역=현역 중엽간 41.2III

2) 감은사지123) <그림 24> <표 10>

감은사지 발굴조사는 국립박물관 경주고적발굴조사단에서 1959~1960년 1차 발굴조사와 그 후 1979~1980년에 2차 발굴조사를 하였다. <그림 25>

¹²¹⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2013, pp. 161-166.

¹²²⁾ 중문 측면 보칸 길이는 약 310cm(2008), 약 260cm(2012) 약 277cm(2013)으로 발굴보고서 마다 다르게 기록되어 있는데 가장 최근에 발간된 20113년 『사천왕사지Ⅱ-회랑내곽 발굴조 사보고서』, p. 172 내용을 기준하였다.

¹²³⁾ 감은사지는 경상북도 경주시 양북면 용당리 55-1번지 일대에 있는 통일신라시대 사지(절 터)로 1963년 1월 21일 사적 제31호로 지정되었다.

(1) 금당지

금당지는 동·서탑 중심선에서 북쪽 15.6m 지점, 중문지 중심에서 31.45m 지점의 가람 남북중심선상에 중심을 두고 있으며 정면 5 칸, 측면 3칸 규모로 주칸 거리는 제자리 위치한 잔존 초석의 부재로 초석 밑에 놓인 방형석의 중심간 거리를 기준하여 정면은 어칸과 양 협칸이 3.5m로 같고, 퇴칸은 각각 2.5m이다. 측면은 어칸 4.0m, 양쪽 협칸 2.5m로, 크기는 정면 15.5m, 측면 9.0m이다. 상층기단은 동서 23.8m, 남북 17.6m이다. 외곽



<그림 24> 감은사지 전경 (출처:국립문화재연구소, 『한국 고대건 축의 기단』, 2012, p.22, 전재)

층기단은 동서 23.8m, 남북 17.6m이다. 외곽 초석 중심에서 기단까지 거리는 3.5m로 간격이 같다.¹²⁴⁾

(2) 강당지

강당지는 금당지 중심에서 북쪽 약 33.2m¹²⁵⁾ 지점에 중심이 있다. 창건 당시 강당은 정면 8칸, 측면 4칸으로 주칸 거리는 정면이 각각 3.5m, 측면이 각각 2.6m로 전체 동서 28.0m, 남북 10.4m 크기로 내부 8칸은 모두 통칸이다. 외주 초석에서 기단 끝까지 거리는 1.8m로서 기단은 동서 31.6m, 남북 14.0m 이다.126)

(3) 강당 서편 건물지

강당 서편 건물지는 창건 당시 정면 7칸, 측면 3칸이며, 후대는 정면 5칸, 측면 3칸이다. 창건 건물지 주칸 거리는 정면 도리칸이 대부분 2.7m로 같으나 서쪽에서 동쪽 5번째 칸은 3.5m로 차이가 있다. 측면 주칸 거리는 어칸 5.0m, 양 협칸은 2.6m로 같은 간격이며 전체는 동서 19.7m, 남북 10.2m이다. 기단의 크기는 초석 중심에서 기단까지 1.5m이다.

강당 동편 건물지는 창건 당시에는 정면 7칸, 측면 3칸으로 후대에 정면 6

¹²⁴⁾ 국립경주문화재연구소·경주시, 『감은사 발굴조사보고서』, 1997, pp. 84-91.

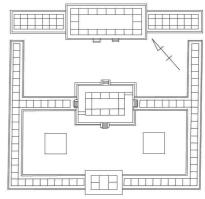
¹²⁵⁾ 보고서에서는 33.0m이나 강당지 중심이 석탑 중심에서 48.8m 떨어져서 33.2m로 하였다.

¹²⁶⁾ 국립경주문화재연구소·경주시, 앞의 책, 1997, pp. 96-99.

칸, 측면 1칸으로 바뀌었다. 강당 동·서편 건물지는 크기와 형태에는 큰 차이 가 없는 것으로 보았다.127)

(4) 중문지

중문지는 가람 남북중심선상에 있으며, 석탑 동서 중심에서 남쪽 15.85m¹²⁸⁾에 중심이 있으 며, 규모는 정면 3칸, 측면 2칸이다. 주칸 거리 는 정면 어칸 3.5m, 양쪽 협칸 3.3m이며, 측면 은 각각 2.9m로 같다. 건물의 크기는 동서 10.1m, 남북 5.8m이다. 기단부는 초석적심석 중 심으로부터 네 방향 모두 1.5m이다. 따라서 기 단 전체 크기는 동서 13.1m, 남북 8.8m이다.¹²⁹⁾ (출처: 김정기, 「신라 가람배치와 일



<그림 25> 감은사지 배치도 본에의 영향」, 『수혈주거지와 사 지』, 국립경주문화재연구소, p. 465)

(5) 회랑지

남회랑지는 동·서탑 동서중심선에서 남쪽으로 15.85m 지점에 동서중심이 있 다. 남회랑지의 약 1/2은 유실 또는 기단토만 남아 적심석 중심의 주카 거리 는 보칸 2.9m, 도리칸 2.9m로 같은 간격이다.

동남회랑지는 보칸 1칸, 도리칸 10칸으로 서남회랑지도 동일한 형태이며, 중 문지를 제외한 남회랑 전체는 도리칸 20칸, 보칸 1칸으로 동서 약 58.0m, 남북 2.9m이다. 기단부는 적심석 중심에서 약 1.5m 거리를 두고 있어 기단의 너비 는 5.9m가 된다.¹³⁰⁾

서회랑지는 가람 남북중심선에서 서쪽 36.7m 지점에 중심이 있으며 보칸 1 카 구조이며, 도리카은 서익랑을 기준하여 남쪽으로 남회랑 보카을 포함하여 12칸, 북쪽으로는 8칸으로 모두 20칸이다. 주칸거리는 도리칸, 보칸 모두 2.9m 으로 기단을 제외한 서회랑지 남북 길이는 58.0m, 너비는 2.9m이다. 초석 중 심에서 기단 끝단까지는 1.5m이다. 동회랑지는 유실과 교란이 많아 확실하지

¹²⁷⁾ 국립경주문화재연구소·경주시, 앞의 책, 1997, pp. 101-107.

¹²⁸⁾ 조유전, 「감은사지 발굴조사 개요」, 『고문화』19호, 한국대학박물관협회, 1981, p. 29에 는 쌍탑 중심과 중문지 중심간 거리를 15.6m이며, 국립경주문화재연구소·경주시, 『감은사 발굴조사보고서』, 1997, p. 107에는 15.85m로 되어, 본고에서는 후자의 수치를 기준하였다.

¹²⁹⁾ 국립경주문화재연구소·경주시, 앞의 책, 1997, pp. 107-109.

¹³⁰⁾ 국립경주문화재연구소·경주시, 앞의 책, 1997, pp. 110-112.

는 않으나 서회랑지와 그 크기와 형태가 같은 것으로 추정하였다.[31]

(6) 익랑지

서익랑지는 도리칸 7칸, 보칸 1칸 형식으로 주칸 거리는 도리칸, 보칸 각각 2.9m로 같으며, 동서 길이는 20.3m이다. 기단은 초석열 중심에서 1.2~1.5m 거리에 있어 기단 너비는 5.3~5.9m이다. 동익랑지는 대부분의 유구가 결실되었으나 서익랑지와 크기와 형태가 같은 것으로 추정하였다.¹³²⁾

(7) 석탑지

석탑지는 금당지 동서중심선에서 남쪽 15.6m, 가람 남북중심선에서 동서로 각각 19.44m 거리에 중심이 있다. 두 탑 중심간 거리는 38.88m이다.¹³³⁾ 하층지 대석 한 변 길이는 동탑 약 6.81m, 서탑 약 6.71m로 약간의 차이가 있다.¹³⁴⁾

$<$ Ξ	10>	감은사지	거묵지	펴며	치수	혀화
> 1L	10/	77 1 7 7 7	3 7 7 7 7	- G 1'	- 1	1''0

		주 칸	거 리		기 단	- 길 이	
건물지	정면(동서)		측면(남북)		정면	측면	비고
	칸	m	칸	m	m	m	
강당	8	28.0	4	10.4	31.6	14.0	
금당	5	15.5	3	9.0	22.5	16.0	
탑	1	6.80	1	6.71	-	-	동탑 6.80, 서탑 6.71m
중문	3	10.1	2	5.8	13.1	8.8	
서편건물	7	19.7	3	10.2	22.7	13.2	강당지 서편 건물지
중심간	중국	문-탑	탑·	-금당	금당	-강당	
거 리	15	5.85]	.5.6	33.2		
	동팁	서탑	동회링	├-서회랑	남회랑 - 강당		중문과 남회랑
(m)	38	8.88	7	73.4	64	4.65	동서중심선 일치

3) 망덕사지¹³⁵⁾ <그림26> <표 11>

망덕사지는 일제강점기 사역 측량 조사¹³⁶⁾와 1969·1970년에 문화재관리국의

¹³¹⁾ 국립경주문화재연구소·경주시, 앞의 책, 1997, pp. 112-118.

¹³²⁾ 국립경주문화재연구소·경주시, 앞의 책, 1997, pp. 118-119.

¹³³⁾ 국립경주문화재연구소·경주시, 앞의 책, 1997, pp. 120-121.

¹³⁴⁾ 국립문화재연구소, 『경상북도의 석탑 I』, 2007, p. 79(표 4).

¹³⁵⁾ 망덕사지는 경상북도 경주시 배반동 956번지 일대에 있는 통일신라시대 사지(절터)로 1963년 1월 21일 사적 제7호로 지정되었다.

발굴(부분)조사, 2013년 계림문화재연구원에서 시·발굴조사,¹³⁷⁾ 그리고 2016년 천년문화재연구원에서 중문지에 대한 발굴조사를 하였다¹³⁸⁾. 따라서 상기 시·

발굴조사 내용과 2013년 발행된 『경주 망덕 사지 정비기본계획』139)에 수록된 추정 가람 배치도를 기본으로 살펴보겠다. 여기서 건물지 간 거리는 추정 가람배치도 도면을 간이 실측 하여 그 수치를 일부 사용하였다.<그림 27>



(1) 강당지

강당지는 금당지 중심에서 북쪽 약 28.3m (출처:국립경주문화재연구소, 『경주 망 지점에 중심이 있으며, 정면 7칸, 측면 3칸으 덕사지 발굴조사보고서-69,70년』, 2015, 로 추정하며, 주칸 거리는 정면은 약 410cm

<그림 26> 망덕사지 전경 p. 11(사진 3) 전재)

로 같고, 측면은 약 250cm로, 전체 크기는 동서 28.7m, 남북 7.5m이다.140)

(2) 금당지

금당지는 동·서탑 중심에서 북쪽으로 약 20.1m 지점에 중심이 있으며, 정면 5칸, 측면 3칸 규모이다. 주칸 거리는 정면 도리칸이 각각 265cm, 측면 어칸이 384cm, 141) 양 협칸이 각각 260~270cm이다. 전체 주칸 거리는 정면 13.25m, 측면 9.14m로 추정하였다.142) 기단 폭은 남쪽 적심석에서 남쪽 기단까지 약 150cm, 북쪽 적심석에서 북쪽 기단까지 약 180cm, 동쪽 적심석에서 동쪽 기 단까지 거리는 약 140cm이다. 기단 크기는 정면 약16.5m, 측면 약 11.9m이다.

¹³⁶⁾ 후지시마 가이지로(藤島亥治郞), 앞의 책, 1982, pp. 65-76.

¹³⁷⁾ 계림문화재연구원, 「경주 망덕사지(사적 제7호) 내 유적 발(시)굴조사 약보고서」, 2013, pp. 11-22.

¹³⁸⁾ 천년문화재연구원, 「경주 망덕사지 정비사업부지(중문지 확인) 내 유적 문화재발굴조사 약식보고서」, 2016, pp. 8-13.

¹³⁹⁾ 경주시·계림문화재연구원, 『경주 망덕사지 정비 기본계획』, 2013, pp. 43-77.

¹⁴⁰⁾ 계림문화재연구원, 앞의 글, 2013, p. 20. 여기서 강당지 크기를 동서 5칸, 남북 4칸에 길이 는 동서 22.8m, 남북 9.8m로 추정하였다.

¹⁴¹⁾ 국립경주문화재연구소, 『경주 망덕사지 발굴조사보고서-69·70년 발굴조사』, 2015, pp. 37.(금당지의 측면 어칸 거리가 348cm이나 필자가 도면과 현장에서 간이 실측으로 검토한 결과, 약 384cm이므로 보고서의 348cm는 384cm의 오기로 본다.)

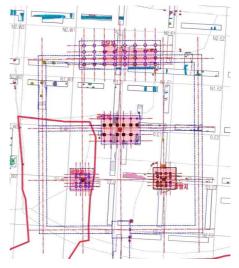
¹⁴²⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2015, p. 37; 계림문화재연구원, 앞의 약보고서, 2013, pp. 17-19; 계림문화재연구원, 앞의 책, 2013, pp. 67 (도면 19) 간이 실측.

(3) 탑지

동·서탑지는 금당지 중심에서 남쪽 약 20.1m 떨어진 지점에 중심이 있으며 정면 3칸, 측면 3칸 방형이다. 초석 주칸 거리는 각각 160cm로 같고, 탑지 한 변의 길이는 약 8.3m 이다. 두 탑 중심간 거리는 약 32.8m이며 동·서탑지는 크기와 형태가 같은 것으로 추정하였다.143)

(4) 회랑지

동·서회랑지는 가람 남북중심선에서 동· 서쪽 각각 약 31.1m 지점에 중심이 있다. 적심간 거리는 동서 280cm, 남북 270~ 310cm 이다.¹⁴⁴⁾ 남·북회랑지 중심간 추정 거리는 약 68.4m이다.



<그림 27> 망덕사지 추정가람배치도 (출처:계림문화재연구원, 『경주 망덕사지 정비기본계획, 2013, p. 67(도면 19) 수정 전재)

(5) 익랑지

익랑지는 금당지와 동회랑지 사이에서 지름 약 110cm의 적심이 노출되었는데 이를 통하여 동회랑과 연결된 익랑지로 추정하였다. 노출된 적심석은 주칸 간격이 약 237cm이나 다소 좁은 느낌이 든다. 동탑지 동쪽에서도 4열의 적심이 출토되었는데 주칸 간격은 280~300cm, 너비는 300cm이다.145)

(6) 중문지

중문지는 3기의 적심이 확인되어 전체 규모는 알 수 없지만 동·서탑 중심에서 남쪽 약 20.0m 지점에 중심이 있으며, 규모는 정면 3칸, 측면 2칸으로 주칸 거리는 약 7.4m, 측면 6.4m로 추정¹⁴⁶⁾하였으며 기단 크기는 알 수 없다.

¹⁴³⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2015, pp. 40-44; 계림문화재연구원, 앞의 약보고서, 2013, pp. 14-17.

¹⁴⁴⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2015, p. 47; 계림문화재연구원, 앞의 책, 2013, p. 67 (도면 19) 가이 실측.

¹⁴⁵⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2015, p. 48.

¹⁴⁶⁾ 계림문화재연구원, 앞의 책, 2013, p. 67 (도면 19) 간이 실측.

<표 11> 망덕사지 건물지 평면 수치 현황

		주 칸	거리		기단	길 이	
건물지	정면	[(동서)	측면	(남북)	정면	측면	비 고
	칸	m	칸	m	m	m	
강당	7	28.7	3	7.5	_	-	
금당	5	13.25	3	9.14	16.5	11.9	
탑	3	4.8	3	4.8	8.3	8.3	
중문	3	7.4	2	6.4	-	-	
중심간	중	문-탑	탑-	-금당	금당-강당		
거 리	4	20.0		20.1	2	28.3	
*	동탑-서탑		동회랑-서회랑		남회랑	- 북회랑	
(m)	(32.8	ϵ	52.2	6	8.4	

4) 천군동사지¹⁴⁷⁾ <그림 28> <표 12>

천군동사지는 1938년 요네다 미요지(米田美代治)가 쌍탑 보수 작업과 사지 부분 발굴을 하여 그 내용을 『朝鮮 上代建築の 研究』에 실었다.148) 여기서는 米田美代治의 가람평면 배치복원도로 살펴보겠다. 치수는 당척으로 1 당척을 29.69cm로 환산하였다. <그림 29>



<그림 28> 천군동사지 전경

(1) 강당지

강당지는 금당 중심선에서 북쪽 29.69m 지점에 중심을 두고 있으며 정면 8 칸, 측면 4칸 규모로 내주가 감주된 형태이다. 주칸 거리는 도리칸이 356cm로 같은 간격이고, 보칸은 297cm으로 같은 간격이다. 따라서 전체는 정면 28.50m, 측면 11.88m이다. 149) 기단에 대해서는 복원도에 보이지 않아 알 수없다.

(2) 금당지

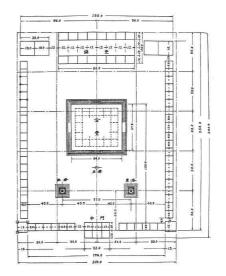
¹⁴⁷⁾ 천군동사지는 경상북도 경주시 천군동 548-1번지 일대에 있는 통일신라시대 사지(절터)로 1963년 1월 21일 사적 제82호로 지정되었다.

¹⁴⁸⁾ 조선고적연구회, 『소화 13년도 고적조사보고』, 조선총독부, 1940, pp. 63-80, (도판 제84). 149) 조선고적연구회, 위의 책, 1940, (도판 제84) 치수.

금당지는 동·서탑 남북 중심선에서 북쪽 약 23.75m 지점에 중심이 있으며 정면 5칸, 측면 5칸 규모로 추정하여 금당지 기단은 동서 19.18m, 남북 17.16m이다. 주칸 거리는 정면 도리칸의 어칸은 534cm, 협칸과 퇴칸은 모두 267cm, 측면 보칸의 어칸은 368cm, 협칸과 퇴칸은 모두 267cm로 전체 주칸 거리는 정면 16.02m, 측면 13.36m이다.150)

(3) 중문지

중문지는 동·서탑 남북 중심선에서 남쪽 14.84m 지점에 중심이 있으며, 중문지 중심은 남회랑 중심선과 일치하지 않고 남쪽으로 1칸 내려온 정면 3칸, 측면 2칸 규모로주칸 거리는 도리칸의 어칸은 356cm, 양 협



<그림 29> 천군동사지 가람평면배치 복원도 (출처:米田美代治 저·신영훈 역, 『한국 상대건축의 연구』, 1975, p 85, 전재)

칸 297cm, 보칸은 297cm로 같은 간격이다. 따라서 전체 길이는 정면 9.50m, 측면 5.94m이다.

(4) 탑지

동·서탑지는 남회랑 동서중심선에서 북쪽 13.51m 지점에 중심이 있으며, 금당지 중심에서 23.75m 지점에 중심이 있다. 동탑과 서탑 중심간 거리는 25.83m이며, 두 탑 하층지대석 한 변 길이는 4.14m이다.¹⁵¹⁾

(5) 회랑지

남회랑지는 중문지 좌우로 도리칸 6칸, 보칸 1칸이며 도리칸은 동·서 각 17.52m으로 전체 35.03m, 보칸은 267cm이다.

동·서회랑지는 크기와 형태가 같으며, 동·서회랑지 중심간 거리는 54.33m이

¹⁵⁰⁾ 윤장섭·윤재신, 「불국사의 복원에 관한 연구」, 『대한민국 학술원 논문집(자연과학편)』 제45집, 2006, p. 25(표 2) 인용; 조선고적연구회, 앞의 책, 1940, (도판 제84) 치수.

¹⁵¹⁾ 조선고적연구회, 앞의 책, 1940, (도판 제84) 치수.; 국립문화재연구소, 『경상북도의 석탑 Ⅱ』, 2008, pp. 186-188. 여기서 지대석 한 변 길이가 동탑 4.131~4.154m, 서탑 4.141~4.146m로 실측되어 평균치를 사용하였다.

다. 동회랑지는 도리칸 20칸, 보칸 1칸으로 도리칸 20칸은 약 59.38m이며 보칸 1칸은 267cm이다. 그런데 금당지 측면 어칸과 마주하는 동회랑 1칸의 주칸거리가 386cm로 다른 도리칸 291cm보다 넓어 익랑의 존재를 추정하게 하는 부분으로 이 위치가 금당 측면 중앙 위치와 맞닿을 것으로 보았다. [52]

(6) 강당 부속 건물지

강당 부속 건물지는 강당지 좌·우편에 위치하며, 회랑이라기보다 익당지로 정면 2칸, 측면 1칸 건물지로 주칸 거리는 1칸 5.34m으로 정면 10.69m, 측면 5.34m이다.

(7) 추정 경·종루지

경·종루로 추정되는 건물지가 남회랑지 동서 양 끝단, 즉 동·서회랑지 남단 끝에 위치하는데 사방 1카 규모로 정·측면 모두 386cm으로 정방형이다.

<표 12> 천군동사지 건물지 평면 치수 현황

		주 칸	거 리		기 단	<u> </u> 길 이	
건물지	정면(동서)		측면(남북)		정면	측면	비 고
	칸	m	칸	m	m	m	
강당	8	28.50	4	11.88			
금당	5	16.02	5	13.36	19.18	17.16	
탑	1	4.14	1	4.14	_	-	
중문	3	9.50	2	5.94	_	ı	
경·종루	1	3.86	1	3.86	_	-	
강당부속	2	10.69	1	5.34	_	-	강당부속건물지
 중심간	중	문-탑	탑-	-금당	금딩	-강당	남회랑-탑중심간 거리
]	14.84	2	3.75	29.69		13.51m
•	동투	합-서탑	동회링	r-서회랑	남회랑 - 강당 66.95		나취라기 비키 9.67~~
(m)	2	25.83	5	4.33			남회랑지 보칸 2.67m

5) 영축사지¹⁵³⁾ <그림 30> <표 13>

영축사지는 울주군 청량읍 율리 문수산 남쪽 기슭에 위치하며 울산박물관에

¹⁵²⁾ 조선고적연구회, 앞의 책, 1940, (도파 제84) 치수.

¹⁵³⁾ 영축사지는 울산광역시 울주군 청량읍 율리 822번지 일대에 있는 통일신라시대 사지(절터)로 1998년 10월 19일 울산광역시 기념물 제24호로 지정되었다. 다음 자료를 참조하였다.

서 2012~2016년까지 5차에 걸쳐서 발굴조사를 하였다.154) <그림 31>

(1) 금당지

금당지는 동·서탑 남북중심에서 북쪽 약 16m 지점에 중심이 있으며 정면 5칸, 측면, 5칸으로 내부는 감주된 구조이다. 주칸 거리는 도리칸, 보칸 모두 각각 2.4m로 같으며, 전체는 정·측면 모두 12m로 같다155). 기단 곡은 외진 중앙에서 기단 외장 기초석까지 모두 1.7m 내외로 추정하였다.



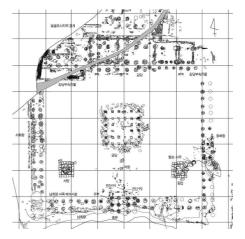
<그림 30> 영축사지 전경

(2) 중문지

중문지는 동탑 중심에서 서쪽 21.5m 지점에서 남쪽으로 약 13.5m 지점에 중심이 있으며, 적심으로 추정한 중문은 정면 3칸, 측면 2칸 구조로, 주칸 거리는 정면 어칸 3.5m, 협칸 각각 2.7m, 측면은 각각 2.7m로 전체 정면 8.9m, 남북 5.4m이다.156)

(3) 탑지

동·서탑지는 금당지 중심에서 남쪽 약 16m 지점에 중심이 있으며, 두 탑은 도괴되어 부재만 있다. 동·서 탑지 중심간 거리는 43.0m이다. 동탑의 탑구는 한 변 약 5.6m이며 석탑 하층지대석 한 변 너비는



<그림 31> 영축사지 유구배치도 (출처:울산박물관, 『울산 율리영축사지 발굴조사보고서Ⅱ』, 2018, p. 43, 전재)

약 3.7m이며, 동탑은 3층 탑신까지 높이는 약 6.1m이다. 서탑지의 크기와 형태는 동탑지와 거의 같다.¹⁵⁷⁾

¹⁵⁴⁾ 울산박물관, 『울산 율리 영축사지 발굴조사보고서Ⅱ』, 2018, pp. 14-15.

¹⁵⁵⁾ 울산박물관, 『울산 영축사지 발굴조사보고서 I』, 2016., pp. 59-68.

¹⁵⁶⁾ 울산박물관, 위의 책, 2016, p. 71.

(4) 강당지

강당지는 금당지 중심에서 북쪽 약 26.9m 지점에 중심이 있으며, 정면 7칸, 측면 4칸으로 중앙 1열은 감주된 구조이다. 주칸 거리는 정면 어칸과 협칸 모두 3.5m로 같으며, 측면은 모두 3.0m로 같다. 따라서 전체 주칸 거리는 정면 약 24.7m, 측면 12.0m이다.158)

(5) 강당 부속 건물지

강당 부속 건물지는 동편과 서편 건물지 형태가 서로 다르다. 동편 2동의 건물지가 서편에는 4동의 건물지가 확인되었다. 동편은 각각 1칸 구조이면서 사방 5.2m로 2개의 실로 이루어진 건물지이다. 두 건물지 사이에는 약 70cm 공간을 두었다.

서편 건물지는 <그림 32>와 같이 복잡한 형태이다. 남쪽에 정면 17m, 측면 4.4m의 월지 축대 형태 건물지 1동과 강당지 서편 가까이 사방 1칸의 정면 4.9 m, 측면 4.1m 건물지 1동, 그 옆의 정면 3칸, 측면 1칸 건물지 1동은 크기가 정면 10.5m, 측면 3.3m 이다. 그리고 북쪽으로 5m 간격으로 적심석 1기와 초석 1기만 확인된 건물지가 있다.159)



<그림 32> 영축사지 강당지 서편건물지 유구도 (출처:울산박물관, 『영축사지 발 굴조사보고서Ⅱ』, 2008, p. 101, 전재)

(6) 회랑지

동·서회랑지는 금당지 중심에서 동서 방향 각각 32m 지점에 중심이 있으며 남회랑지는 금당지 중심에서 남쪽 약 29.5m 지점에 중심이 있다. 모두 보칸 1 칸의 구조이다. 남회랑지는 도리칸이 각각 9칸이며, 주칸 거리는 도리칸 2.7m, 보칸 2.7m 이다. 도리칸의 주칸 거리는 중문지 측면 보칸의 주칸 거리와 동일 하다. 남회랑지는 중문지를 포함하여 약 69m로 추정하였다.

동회랑지는 파괴가 많아 정확한 파악은 어려우나 도리칸 15칸, 보칸 1칸이며 주칸 거리는 도리칸 3.1m, 보칸 2.7m로 전체 길이는 45.4m로 추정하였다.

¹⁵⁷⁾ 울산박물관, 앞의 책, 2016, p. 51, p. 62, pp. 71-72.

¹⁵⁸⁾ 울산박물관, 앞의 책, 2018, p. 90.

¹⁵⁹⁾ 울산박물관, 앞의 책, 2018, pp. 98-105.

서회랑지는 도리칸 약 3.4m, 보칸 약 2.7m이며 도리칸 전체 길이는 동회랑지와 같은 약 45.4m이다. 영축사지 회랑 도리칸의 주칸 거리는 동·서·남회랑모두 다르게 나타난다.160)

(7) 회랑 내 중복 건물지

회랑 내 중복 건물지는 동·서회랑지 남단 끝에서 북쪽으로 7칸에서 10칸 적심석 사이에 중복되어 위치하고 있다. 정면 3칸, 측면 1칸 규모이다. 서회랑지 중복 건물지 기준으로 주칸 거리는 정면 3.2m, 측면 2.9m로 전체는 정면 약9.7m, 측면 2.9m이다. 동회랑지 중복 건물지의 도리칸은 2.7m로 서회랑지 중복 건물지 2.9m와 차이가 있다. 이 건물지의 용도는 초기 경·종루지 위치로 추정하였다.

(8) 경·종루지

경·종루지는 남회랑지 동서 끝단과 동·서회랑지 남단 끝단으로 도리칸 2칸, 보칸 1칸 형태로 경·종루지로 추정하였다.

<표 13> 영축사지 건물지 평면 치수 현황

		주 칸	거리		기단	<u> 길</u> 이		
건물지	정면(동서)		측면(남북)		정면	측면	비 고	
	칸	m	칸	m	m	m		
강당	7	24.7	4	12.0	-	-		
금당	5	12.0	5	12.0	16.12	16.46		
탑	1	3.70	1	3.70	-	-	탑구 한 변 5.6m	
중문	3	8.9	2	5.4	-	-		
경·종루	1	3.9	2	6.0	_	-		
중심간	중	문-탑	탑-	-금당	금딩	├-강당		
거 리]	13.5]	16.0	26.9			
, ,	동팉	ᅡ-서탑	동회링	}-서회랑	남회랑 - 강당		도. 시청라기 H 키 9.7m	
(m)	4	43.0	(64.0	5	56.4	동·서회랑지 보칸 2.7m	

6) 불국사 <그림 33> <표 14>

불국사는 일제강점기 후지시마 가이지로(藤島亥治郞)와 요네다 미요지(米田美

¹⁶⁰⁾ 울산박물관, 앞의 책, 2016, pp. 82-88.

代治)가 실측하여 『朝鮮建築史論』 161)과 『朝鮮 上代建築の 研究』에 실었다.162) 그후 1970년 초부터 1973년 6월까지 문화재관리국에서 발굴과 복원공사를 하였다.163) <그림 34>

(1) 강당지

강당지(무설전)는 금당지(대웅전) 중심에서 북쪽 31.51m에 있으며 정면 8칸, 측면 4칸으로 내부 중앙 칸이 감주된 구조이다. 초석 주칸 거리는, 정면 8칸은 각각 약



<그림 33> 불국사 전경 (출처:국립문화재연구소, 『경상북도의 석탑 I』, 2007, p. 239, 전재.)

3.60m로 같고, 측면 4칸은 각각 약 2.72m로 같다. 따라서 전체 주칸 거리는 정면 28.8m, 측면 10.88m이다. 기단 정면은 31.68m이며, 측면은 13.94m이다.164)

(2) 금당지

금당지(대웅전)는 두 석탑 중심에서 북쪽 20.38m 지점에 중심이 위치하며, 정면 5칸, 측면 5칸이다. 초석 주칸 거리는 정면 어칸은 5.32m, 양 협칸은 각각 2.64m, 양 퇴칸은 각각 2.51m이며, 측면 어칸은 3.55m, 양 협칸은 각각 2.66m, 양 퇴칸은 각각 2.49m로 전체 주칸 길이는 정면 15.62m, 측면 13.85m이다. 기단 크기는 정면 18.59m, 측면 약 16.83m이다. 165)

(3) 회랑지

동·서회랑은 크기와 형태가 같으며 크기는 범영루와 좌경루지를 제외한 각 각 도리칸 19칸과 보칸 1칸으로, 남북 길이는 61.49m이다. 보칸 1칸은 3.21m 이며, 동·서회랑 중심간 길이는 48.06m이다.

남회랑은 중문지 좌우로 각각 도리칸 5칸으로 모두 10칸에 보칸 1칸으로 전

¹⁶¹⁾ 藤島亥治郞, 앞의 책, 1982, pp. 161-189.

¹⁶²⁾ 米田美代治저·신영훈 역, 앞의 책, 동산문화사, 1975, pp. 45-60.

¹⁶³⁾ 문화공보부 문화재관리국, 『불국사 복원공사보고서』, 1976.

¹⁶⁴⁾ 문화공보부 문화재관리국, 앞의 책, 1976, p. 111(별표 1)의 도리칸과 양칸 실측치 인용.

¹⁶⁵⁾ 윤장섭·윤재신, 「불국사의 복원에 관한 연구」, 『대한민국 학술원 논문집』 제45집, 2006, pp. 15-18.

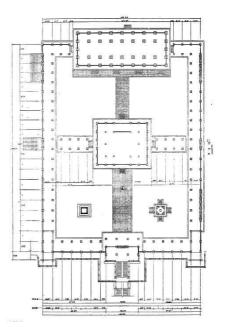
체 길이는 30.60m이며 보칸 1칸은 3.40m이다. 북회랑은 강당지 좌우로 도리칸이 각각 2칸, 보칸 1칸으로 전체 길이는 도리칸 11.11m이며, 보칸 3.12m이다.166)

(4) 범영루·좌경루

범영루·좌경루는 크기와 형태가 같으며 동·서회랑 남단에 위치하며 정면 3칸, 측면 1칸 구조로 주칸 거리는 측면 1칸은 3.21m 이며 정면 3칸 중에서 북쪽 2칸은 각각 3.40m이며 남쪽 1칸은 2.82m로 전체 길이는 정면 9.62m가 된다.167)

(5) 탑

동·서탑은 형태가 다른(異形) 쌍탑으로 양탑 중심간 거리는 25.53m이며, 중문지 중 심까지 거리는 13.44m이다. 동탑과 서탑의



<그림 34> 불국사 대응전 일곽 평면도 (출처:문화재관리국, 1976, 『불국사 복 원공사보고서』, (도판 231) 전재)

하층 지대석 한 변 길이는 각각 4.44m와 4.38m로 동탑이 조금 크다.168)

<표 14> 불국사 (대웅전 일곽) 건물지 평면 치수 현황

		주 칸	거 리		기 단	: 길 이	
건물지	정면(동서)		측면(남북)		정면	측면	비고
	칸	m	칸	m	m	m	
강당	8	28.8	4	10.88	31.68	13.94	
금당	5	15.62	5	13.85	18.59	16.83	
탑	1	4.44	1	4.38	_	_	동탑 4.44, 서탑 4.38m
중문	3	10.49	2	5.12	_	_	
범영루	1	3.21	3	9.62	_	-	우 범영루, 좌 경루
중심간	중된	군-탑	탑-	-금당	금딩	-강당	
거 리	13	13.44 20.38		3.	1.51		
	동탑	-서탑	서탑 동회랑-서회랑		남회랑 - 강당		
(m)	25	5.59	4	8.06	65.33		

¹⁶⁶⁾ 문화공보부 문화재관리국, 앞의 책, 1976, p. 139, (도판 231)의 도면 치수 인용

¹⁶⁷⁾ 문화공보부 문화재관리국, 앞의 책, 1976, p. 136, (도판 231)의 도면 치수 인용.

¹⁶⁸⁾ 국립문화재연구소, 위의 책, 2007, p. 244(표 2), p. 271(표 2). 서탑 지대석 한 변 4,339mm ~4,399mm, 동탑(다보탑) 지대석 한 변은 4,429mm~4,455mm로 실측하였다.

(6) 중문지

중문지는 동·서탑 중심에서 남쪽 13.44m 지점에 중심이 있으며 정면 3칸, 측면 2칸 이다. 중문지 동서 중심축은 남회랑 동서 중심축과 일치한다. 초석주카 거리는 정면 3칸 전체는 10.49m이며 측면 2칸 전체는 5.12m이다. 169)

7) 인왕동사지(傳 인용사지)170) <그림 35> <표 16>

인왕동사지는 국립경주문화재연구소에서 2002년부터 2011년까지 4차에 걸쳐 발굴조사를 하였다.¹⁷¹⁾ 보고서에 기록되지 않은 일부 건물지간 거리는 필자가 가람배치도를 기준으로 간이 실측한 수치를 적용하였다. <그림 36>

(1) 금당지

금당지는 탑지 중심에서 북쪽 약 18.3 m¹⁷²⁾ 지점에 중심이 있으며, 정면 5칸, 측면 5칸이다. 초석은 유실되어 적심만 있으며 적심간 거리는 정면의 어칸이 4.5m, 협칸과 퇴칸은 3..70m로 같다. 측면은 어칸 4.30m, 협칸 3.0m, 퇴칸 2.7m로 전체 크기는 동서 약 21.5m, 남북 약 19.5m이다. ¹⁷³⁾



<그림 35> 인왕동사지 전경 (출처:국립경주문화재연구소, 『전인용 사지 발굴조사보고서 I』, 2013, (사진 1), 전재)

(2) 탑지

동탑지는 추정 중문지(십자형 건물지) 중심에서 북쪽 약 18.6m 지점에 중심이 있으며 사지에는 파손된 탑신석과 옥개석 등의 부재가 무너져 있었다. 두석탑간 중심 거리는 약 14.1m이며, 탑지 한 변 길이는 사방 5.4m이다. 석탑하층 지대석 한 변은 복원도를 기준하여 약 3.21m이다.174)

¹⁶⁹⁾ 문화공보부 문화재관리국, 앞의 책, 1976, (도판 231)의 도면 치수 인용.

¹⁷⁰⁾ 인왕동사지는 경상북도 경주시 인왕동 342번지 일대에 있는 통일신라시대 사지(절토)로 2016년 1월 28일 사적 제533호로 지정되었다.

¹⁷¹⁾ 국립경주문화재연구소, 『傳인용사지 발굴조사보고서 I』, 2013, pp. 24-27.

¹⁷²⁾ 건물지간 거리는 각 유구의 외연을 기준으로 상대거리를 측정한 것이어서 필자가 유구배 치도면을 통하여 각 건물지간 중심 거리를 간이 실측하여 나타내었다.

¹⁷³⁾ 국립경주문화재연구소, 『傳인용사지 발굴조사중간보고서』, 2009, p. 35.

¹⁷⁴⁾ 국립경주문화재연구소, 『傳인용사지 유적정비 기본계획』, 2013, p. 191.

서탑지는 1층 옥개석과 하층 기단 갑석 부재만 남아 있으며 노출된 탑 부재의 형태와 구조로 볼 때 서탑은 동탑과 구조와 크기가 동일한 삼층석탑으로 추정하였다.175)

(3) 십자형 건물지 (추정 중문지)

십자형 건물지는 석탑 중심에서 남쪽 약 18.6m 지점에 중심이 있으며 일반 적인 가람배치의 중문지에 해당되는 위치에 십자형의 구조를 가져 일명 십자

형 건물지로 지칭하였다. 가운데에 사방 한 변 700cm의 건물지 동·서쪽에 익당으로 추정되는 건물지 적심석이 있는데 동익당은 사방 한 변 600cm, 서익당은 정면 650cm, 측면 600cm이다.

중심부 큰 적심의 정방형 공간 남쪽과 북쪽으로 각각 적심 4기가 동서 방향으로 나란히 배치되어 있는데 적심간 거리는 남북과 동서방향 모두 300cm로 같은 간격으로전체 9.0m이다. 익당 양쪽에는 동·서회랑지와 연결되는 복랑 구조의 익랑 적심이 연접해 있다.176)



<그림 36> 인왕동사지 유구배치도 (출처:국립경주문화재연구소, 『인용사 지 발굴조사보고서(I)』, 2013, p. 54 (도면 3) 전재)

(4) 회랑지

동회랑지는 가람 남북 중심축선에서 동쪽 약 23.0m 지점에 중심이 있으며 교란 등으로 잔존 상태가 양호하지 않다. 규모는 도리칸 14칸, 보칸 1칸이며 길이는 약 46m이다. 적심간 거리는 도리칸 3.5m, 보칸 3.3m이다. 동회랑지 남 측에서 익랑과 연결되는 부분의 도리칸 2칸은 익랑의 보칸에 맞춰서 2.7m로 좁혀서 배치하였다.177)

서회랑지는 가람남북중심선에서 조영 방위가 도북 기준으로 3°정도 편서한다. 서회랑지 남단을 기준으로 가람 남북 중심축선과 평행하게 수정하면 서

¹⁷⁵⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2009, pp. 68-70.

¹⁷⁶⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2009, pp. 102-107.

¹⁷⁷⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2009, p. 173.

쪽 약 23.6m 지점에 중심이 위치하며 잔존 규모는 모두 도리칸 22칸, 보칸 1 칸이나 남쪽 8칸은 별도 건물지로 추정되어 총 14칸으로 볼 수 있다. 적심간 거리는 도리칸 350cm, 보칸 330cm,이며 남북 거리는 약 47m 이다. 서회랑지 남측에도 동회랑지와 동일하게 익랑지 인접 도리칸 2칸은 익랑 적심칸 간격에 맞춰 2.7m이다.178)

(5) 익랑지

익랑지는 십자형건물지 좌·우 익당지 적심에 연접하여 동회랑과 연결되는 건물지로 동익랑은 정면 3칸, 측면 2칸으로 주칸 거리는 정면 3.3m, 측면 2.7m로 전체는 동서 9.9m, 남북 5.4m이다. 서회랑과 연결되는 서익랑은 정면 3칸, 측면 2칸으로 주칸 거리는 정면 3.5m, 측면 2.7m로 전체는 정면 10.5m, 측면 5.4m이다.179)

(6) 강당지

강당지는 금당지 북편 약 10m 떨어져 있으나 조사구역 한계로 정확한 윤곽은 알 수 없다. 현재 확인되는 강당지 규모는 정면 5칸, 측면 1칸이나 측면 칸수는 <표 15>의 자료를 참고하여 4칸으로 추정하였다. [80] 주칸 거리는 정면 도리칸이 3.9m로 같고, 측면은 모두 2.40m로 전체 주칸 거리는 정면 19.5m, 측면 9.6m이다. [81] 따라서 금당지 중심과 강당지 중심간 거리는 약 25.6m이며, 기단 규모는 동서 22m, 남북 12.1m로 추정하였다.

<표 15> 쌍탑 사찰 강당지·인왕동사지 강당지 크기(추정) 현황

사지명	사천왕 사지	감은사지	천군동 사지	영축사지	불국사	서편 폐사지	인왕동 사지
규모(칸)	7×3	8×4	8×4	7×4	8×4	6×4	5×4(추정)

¹⁷⁸⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2009, pp. 169-171.

¹⁷⁹⁾ 국립경주문화재연구소, 앞의 책, 2009, p. 213.

¹⁸⁰⁾ 인왕동사지 강당지 측면 4칸은 통일신라시대 쌍탑 사찰의 강당지 측면 칸수를 통하여 추정하였다.

¹⁸¹⁾ 국립경주문화재연구소, 「경주(전)인용사지 발굴조사 4차 자문회의 자료집」, 2010, pp. 2-3.

		주 킨	· 거 리		기 단	길 이	
건물지	지 정면(동서)		측면(남북)		정면	측면	비 고
	칸	m	칸	m	m	m	
강당	5	19.5	4	9.6	22.0	12.1	
금당	5	19.3	5	15.7	21.5	19.5	
탑	1	3.21	1	3.21	-	-	탑지 한 변 5.4m
중문	3	7.0	4	7.0	-	_	십자형 건물지
의당	3	10.5	2	5.4	_	_	중문 좌·우측 건물지
 중심간	중된	군-탑	탑	-금당	금당	-강당	
	186			18.3		5.5	
거 리	동탑	-서탑	동회링	}-서회랑	남회링	- 강당	

62.4

<표 16> 인왕동사지 건물지 평면 치수 현황

14.1

(m)

8) 서면폐사지(황룡사지 서편폐사지)¹⁸²⁾ <그림 37> <표 19>

46.6

서편폐사지는 1984부터 1986년까지 발굴조사를 하였으나¹⁸³⁾ 아직 정식 발굴조사보고서가 발간되지 않아 국가기록원이 보관하고 있는 월간 발굴조사보고서 형태의 '황룡사지서편폐사지 발굴조사 추진 현황보고서'를 찾아서 알 수 있게 되었다. 작업일지 형식의보고서에는 "폐사지는 황룡사지 남북중심선에서 서편으로 230m 거리를 두고 남북중심선선을 중심으로 좌우대칭을 이루며 탑지, 금



<그림 37> 서편 폐사지 전경

당지, 강당지,동·서·남회랑 등 유구가 확인되었다"¹⁸⁴⁾라고 서편폐사지 존재를 간략히 서술하였다. 여기서 건물지간 거리는 가람배치도를 기준하여 필자가 간이 실측한 수치이다. <그림 38>

¹⁸²⁾ 국가기록원, 문서번호 BAO809270, 문화재관리국 경주고적발굴조사단, 「황룡사지 서편폐사지 발굴조사 종합보고」, 1984, pp. 1-85; 국립경주문화재연구소, 『경주지역 폐사지 기초조사·연구』, 2012, pp. 112-115.

¹⁸³⁾ 신창수, 「통일신라시대의 고고학-사지를 중심으로」, 『한국고고학 전국대회 발표(요약) 문』 제28집, 2004, p. 39, (표1) 발굴조사 사지일람표 번호 25.

¹⁸⁴⁾ 문화재 관리국 경주고적발굴조사단, 위의 보고서, 1984, p. 73.

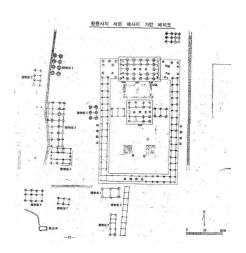
(1) 강당지

강당지는 1차 건물지와 2차 건물지로 확인되었는데 1차 건물지는 정면 4칸, 측면 4칸, 면적 145㎡(약44평)으로 전체 주칸(적심석) 거리는 정면 약 14.5m, 측면 약 10.0m이다. 2차 건물지는 정면 6칸, 측면 4칸, 면적 215㎡(약65평)으로 전체 주칸(적심석) 거리는 정면 약 21.48m, 측면 약 10.0m이며 기단 크기는 정면 약 24.1m, 측면 약 13.1m이다.185)

유구 출토 상태로 보아 2차 건물지가 선행된 것으로 보이며 정면 6칸에서 퇴칸이 1칸씩 줄어들어 1차 건물지는 정면 4칸으로 된 것으로 보인다. 2차 건 물지인 강당지는 금당지 중심에서 북쪽 약 23.4m 지점에 중심이 있다.

(2) 금당지

금당지는 동·서탑 동서중심선에서 북쪽약 20m 지점에 중심이 있으며 정면 3칸, 측면 4칸으로 면적은 119㎡(약36평)으로 정면 칸수가 측면 칸수보다 작은 보기 드문 구조이다. 초석(적심석) 주칸 거리는 정면 어칸은 4.1m, 양 협칸은 각각 3.6m로 같고, 측면 보칸은 각각 2.6m로 모두 같다. 따라서 전체 주칸 거리는 정면 11.3m, 측면 10.4m이다. 기단 규모는 동서 14.1m, 측면 13.1m으로 거의 정방형이다.186)



<그림 38> 서편폐사지 가람배치도. (출처:문화재관리국「황룡사지 서편 폐 사지 가람배치도」, 1985. 5월, p. 75, 전재)

(3) 탑지

동·서탑지 중심은 남회랑 동서중심선에서 북쪽 약 16m 지점에 있으며 현재 동탑지에는 1층 탑신석 1개, 1층 옥신석 1개, 기단 갑석으로 보이는 석조 부재 등이 있으며, 서탑지에는 1층 옥개석으로 추정되는 석조 부재 1개가 놓여있다. 동·서탑 유구 중심간 거리는 12.2m이며¹⁸⁷⁾ 탑지 한 변은 약 4.8m이며, 석탑 하층 지대석 한 변은 당대에 건립된 사찰 7곳의 탑 부재 크기를 참고하여 약

¹⁸⁵⁾ 문화재관리국 경주고적발굴조사단, 앞의 보고서, 1984, p. 73.

¹⁸⁶⁾ 문화재관리국 경주고적발굴조사단, 앞의 보고서, 1984, p. 15.

¹⁸⁷⁾ 양 탑 유구 중심간 거리는 11.7m(1984.5월 작업일지)에서 12.2m(1984.12월)로 수정되었다.

2.94m로 추정하였다.¹⁸⁸⁾ 여기서 탑 부재 한 변은 동·서·남·북면의 크기를 평균 하였다. <표 17>

<표 17> 서편폐사지 석탑 하층기단 지대석 한 변 추정 길이 현황 (단위: mm)

서타마(9호 서타)	하츳기단 기미서		1층	몸돌		1층 지	붕돌	비고
석탑명(3층 석탑) 	지대석 한 변	너비	비	높이	비	너비	비	비 고
경주 남산동 서탑	3,105	1,093	2.84	991	3.13	1,856	1.67	
경주 무장사지	3,251	1,030	3.16	959	3.39	1,846	1.76	
성주 법수사지	3,073	1,008	3.05	911	3.37	1,932	1.59	
영천 신월동	2,683	947	2.83	865	3.10	1,554	1.73	
장연사지 동탑	2,704	900	3.00	774	3.49	1,509	1.79	
경주 원원사지 서탑	3,572	1,133	3.15	1,101	3.24	1,976	1.81	
칠곡 기성리	3,355	1,118	3.00	1,038	3.23	1,893	1.77	
비(比) 평균			3.00		3.28		1.73	
서편폐사지 부재189)	_	980		940		1,620		
지대석 한 변(추정)	2,942*	2,9	40	3,0	83	2,8	03	* 평균치

(4) 중문지

중문지는 '발굴조사추진현황보고서'에서 "예상되는 중문지에도 남회랑 주칸과 같은 동서 주칸 3.6m, 남북 주칸 3.0m로 회랑지 주칸과 동일하다. 기단의 폭도 남회랑과 동일하며 평면상으로 표시되지 않는 것으로 생각되며 지상유구로 중문을 둔 것으로 생각 된다"¹⁹⁰⁾라고 하였다. 따라서 중문지를 지상 유구로 두었다고 추정하면, 두 석탑 중심에서 남쪽으로 약 16.1m 지점에 중심이 있으며, 규모는 당대에 건립된 가람 6곳의 중문지를 참고하여 정면 3칸, 측면 2칸, 크기는 정면 약 9.53m, 측면 약 5.38m로 추정하였다.¹⁹¹⁾ <표 18>

<표 18> 쌍탑 사찰 중문지·서편폐사지 중문지 크기(추정) 현황

중문지	사천왕 사지	감은 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	남리 사지	서편폐사 지(추정)
칸수(칸)	3×2	3×2	3×2	3×2	3×2	3×2	3×2
크기(m)	9.5×5.54	10.1×5.8	9.5×5.94	8.9×5.4	10.49×5.12	8.7×4.5	9.53×5.38

¹⁸⁸⁾ 부재 크기는 국립문화재연구에서 발간한 『경상북도의 석탑Ⅱ,Ⅲ,IV,V,IX』를 참고하였다.

¹⁸⁹⁾ 경주시·경주대학교, 『경주지역 폐사지 석조문화재 조사 연구』, 2010, pp. 73-74.

¹⁹⁰⁾ 문화재관리국 경주고적발굴조사단, 앞의 보고서, 1984, pp. 25-26.

¹⁹¹⁾ 중문지 추정 크기는 6곳 사지의 중문지 크기를 평균하여 산출한 수치이다.

(5) 회랑지

동·서회랑지는 가람 남북 중심선에서 동·서쪽 각각 19.5m 지점에 중심이 있으며, 노출된 적심석 중심을 기준으로 각각 보칸 1칸에 도리칸 15칸이다. 주칸 거리는 보칸이 3.0m이며, 도리칸은 약 3.5~3.6m이다.

남회랑지는 금당지 전방 약 36m 거리에 동서중심이 위치하고 있으며 도리 칸 간격 3.6m, 보칸 간격 3.0m로 추정 중문지를 포함하여 도리칸은 모두 10칸 으로 36m이다.¹⁹²⁾

(6) 금당 부속 건물지

금당지 동쪽과 서쪽에 각각 정면 2칸, 측면 1칸 건물지로 익랑으로 보기는 어려우나 동서축이 금당지 동서축과 일치하며, 여기서 측면 보칸은 동회랑지 남북 주칸보다 0.5m 더 크므로 정면 2칸은 약 6.6m이며, 보칸은 약 4.1m이다. 전체 면적은 약 27㎡이다.193)

<표 19> 서편폐사지 건물지 평면 치수 현황

		주 칸	거 리		기독	王길 이	
건물지	정도	면(동서)	측당	면(남북)	정면	측면	비고
	칸	m	칸	m	m	m	1
강당	6	21.48	4	10.0	24.1	13.1	
금당	3	11.3	4	10.4	14.1	13.1	
탑	1	2.94*	1	2.94	-	_	* 추정
중문	3	9.53*	2	5.38	_	_	
	중	문-탑	탑	-금당	금당	당-강당	
		16.0		20.0		23.4	
*	동태	탑-서탑	동회	랑-서회랑	남회:	랑 - 강당	중문과 남회랑의
(m)		12.2		39.0		59.4	동서중심선 일치 추정

9) **숭복사지**¹⁹⁴⁾ <그림 39> <표 20>

숭복사지는 1929년 후지시마 가이지로(藤島亥治郎)가 사지를 실측하여 복 원도를 작성하였으며, 195) 2009년, 2010년에 신라문화유산연구원에서 숭복사비

¹⁹²⁾ 남회랑지의 수치는 필자가 답사하여 사지에 잔존한 초석을 직접 간이 실측한 수치이다.

¹⁹³⁾ 가람배치도를 기준하여 필자가 간이 실측한 수치이다.

¹⁹⁴⁾ 숭복사지는 경주시 외동읍 말방리 산23-1번지에 있는 통일신라시대 사지(절터)이다.

복원을 위한 작업의 일환으로 추정 위치를 발굴 조사하여 사지 전체 '추정가람배치도'를 만들었다.196) 건물지 크기와 건물지간 거리 는 모두 '추정가람배치도'의 도면 치수이다. <그림 40>



<그림 39> 숭복사지 전경

(1) 금당지

금당지는 동·서탑 중심에서 북쪽 약 20.7m 거리에 중심이 있으며, 잔존 12 개 초석을 통하여 규모는 정면 5칸, 측면 3칸이다. 주칸 거리는 정면 어칸 약 3.9m, 협·퇴칸 각각 2.7m이며 측면 어칸 약 3.9m, 협칸 각각 2.8m이다. 따라서 전체는 동서 약 14.7m, 남북 약 9.6m이다. 기단은 이중기단인지 확실하지 않으나 동서 약 20.3m, 남북 15.2m이다.197)

(2) 회랑지

동·서회랑지는 동탑과 서탑 중심에서 동서로 각각 22.8m 지점에 회랑 내곽기단과 접하며, 동·서회랑지는 크기와 형태가 같은 것으로 추정하였다.

동회랑지는 동탑에서 동쪽 12.7m 떨어진 곳에 위치하고 있으며 초석은 6기가 확인되었다. 회랑 폭은 약 6.2m이며, 주칸 거리는 도리칸 3.0m, 보칸 3.6m로 회랑 모두 같은 간격이다. 동·서회랑은 남회랑과 연결되는 모서리칸을 포함하여 각각 27칸의 도리칸이다.

남회랑지 위치는 확인되지 않았으나 기와무지와 석단을 통하여 추정하였다. 남회랑지는 중문지 규모와 동·서회랑과 연결되는 모서리칸을 제외하고 동·서 쪽으로 각각 6칸씩, 모두 12칸의 도리칸으로 추정하였다.

북회랑지는 강당지 좌우에 각각 도리 4칸, 보 1칸으로 전체 크기는 도리칸 약 10.8m, 보카 3.6m이다.¹⁹⁸⁾

¹⁹⁵⁾ 藤島亥治郎, 앞의 책, 1982, pp. 190-196(第126圖).

¹⁹⁶⁾ 신라문화유산연구원, 『경주 숭복사비 복원사업부지 내 유적(1·2차)』, 2011, p. 51(도면 9).

¹⁹⁷⁾ 신라문화유산연구원, 위의 책, 2011, pp. 44-46.

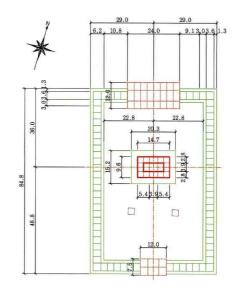
¹⁹⁸⁾ 신라문화유산연구원, 앞의 책, 2011, pp. 46-48.

(3) 강당지

강당지는 두 석탑 동서중심선에서 북쪽 약 53.6m 지점에 중심이 있으며, 금당지와 강당지 중심간 거리는 32.9m이다. 규모는 정면 8칸, 측면 4칸으로 추정하였고 내부 중앙은 통칸으로 감주된 형태로전체는 정면 24.0m, 측면 12.0m이다.199)

(4) 중문지

중문지는 가람 남북 중심선상에 동서 중심을 두고 두 석탑의 동서중심선에서 남쪽으로 약 25.0m 지점에 남북중심을 두고 있으며, 정면 3칸, 측면 2칸으로 정 면은 12m, 측면은 7.5m로 추정하였다.2000



<그림 40> 숭복사지 추정가람배치도 (출처:신라문화유산연구원, 『숭복사비 복원사 업부지 내 유적(1·2차)』, 2011, p. 51, 전재)

(5) 탑

금당지 앞의 쌍탑은 1965년에 복원하였는데 금당지 중심축과 정확히 일치하지 않으나 본고의 가람배치를 살펴보는데 무리가 없을 것으로 본다. 두 석탑 중심간 거리는 20.1m이며 석탑 하층 지대석 한 변 길이는 약 2.86m이다.²⁰¹⁾

<표 20> 숭복사지 건물지 평면 치수 현황

		주 킨	<u></u> 거 리		기 단	길 이	
건물지	정면	(동서)	측면	(남북)	정면	측면	비고
	칸	m	칸	m	m	m	
강당	8	24.0	4	12.0	29.6	17.6	
금당	5	14.7	3	9.6	20.3	15.2	
탑	1	2.86	1	2.86	_	-	서탑:남측 2.85, 동측 2.87m
중문	3	12.0	2	7.5	-	-	
중심간	중단	군-탑	탑-	금당	금당	-강당	
거 리	2	5.0	2	0.7	32	2.9	
' '	동탑	-서탑	동회랑	·-서회랑	남회랑	강당	
(m)	2	0.1	5	1.8	78	3.6	

¹⁹⁹⁾ 신라문화유산연구원, 앞의 책, 2011, p. 51(도면 9).

²⁰⁰⁾ 신라문화유산연구원, 앞의 책, 2011, p. 51(도면 9).

²⁰¹⁾ 숭복사지 동·서 삼층석탑 하층기단 지대석 한 변 길이는 필자가 현장에서 간이 실측한 수 치이다. 서탑 기준으로 남면 2,850, 동면 2,870mm이며, 평균하여 2,860mm로 하였다.

이상과 같이 발굴조사 성과를 정리하면 다음과 같다. <표 21>

<표 21> 쌍탑 사찰 건물지 크기와 건물지 중심간 거리 현황 (단위: m)

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동	서편	숭복
	사시	사시	사시	사시	사시		사지	폐사지	사지
A	20.4	15.85	20.0	13.51	13.5	13.44	18.6	16.0	25.0
В	24.2	15.60	20.1	23.75	16.0	20.38	18.3	20.0	20.7
С	44.6	33.2	28.3	29.69	26.9	31.51	25.5	23.4	32.9
D	79.0	73.4	62.2	54.33	64.0	48.06	46.6	39.0	51.8
Е	41.0	38.88	32.8	25.83	43.0	25.59	14.1	12.2	20.1
F	6.45	6.71	4.8	4.14	3.7	4.38	3.21	2.94	2.86
G	17.75	15.5	13.25	16.02	12.0	15.62	19.3	11.3	14.7
Н	11.93	9.0	9.14	13.36	12.0	13.85	15.7	10.4	9.6
I	9.5	10.1	7.4	9.5	8.9	10.49	7.0	9.53	12.0
J	5.54	5.8	6.4	5.94	5.4	5.12	7.0	5.38	7.5
K	20.8	28.0	28.7	28.5	24.7	28.8	19.5	21.48	24.0
L	11.4	10.4	7.5	11.88	12.0	10.88	9.6	10.0	12.0

보기: A:(남회랑-탑)중심간 거리, B:(탑-금당)중심간 거리, C:(금당-강당)중심간 거리, D:(동-서회랑)중심간 거리, E:(동탑-서탑)중심간 거리, F:탑 하층지대석 한 변 길이, G:금당(초석 중심)정면 길이, H:금당(초석 중심)측면 길이, I:중문(초석 중심)정면 길이, J:중문(초석 중심)측면 길이, L:강당(초석 중심)측면 길이

Ⅳ. 쌍탑 사찰의 당탑 변화

1. 사역과 당탑의 크기와 형태

1) 사역

쌍탑 사찰 9곳의 발굴조사 성과 분석을 통하여 '사역'의 면적과 형태가 건립 시기 하강과 더불어 어떠한 변화를 하는지 살펴보겠다.

(1) 면적202)

사역의 면적은 사찰의 중심 영역인 '주불전 영역'의 크기로, 사찰의 위상을 가늠할 수 있는 요소이다. 쌍탑 사찰 사역은 <표 22>를 통해 알 수 있다.

<표 22> 사역 면적 현황

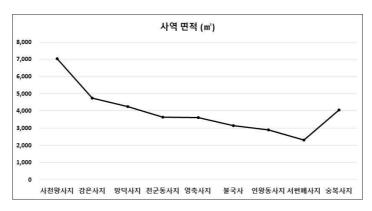
사지명	사천 왕사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	충복 사지
정면(m)	79.0	73.4	62.2	54.33	64.0	48.06	46.6	39.0	51.8
측면(m)	89.2	64.65	68.4	66.95	56.4	65.33	62.4	59.4	78.6
면적(m²)	7,047	4,745	4,254	3,637	3,610	3,140	2,908	2,317	4,071

사역 면적은 사천왕사지가 7,047㎡로 제일 크며, 시기 하강과 더불어 계속 줄어들다가 서편폐사지에서 2,317㎡이 되고, 다시 숭복사지에서 4,071㎡로 커져 통일신라시대 초기로 돌아가는 모양을 보이고 있다. <그림 41>

사역 면적이 건립 시기 하강과 더불어 점차 작아지는 것은 통일신라의 국력과 관련한다고 볼 수 있는데 초기 사천왕사지, 감은사지는 성전사원²⁰³⁾이라는 점과 통일신라 하대는 왕권 쟁탈과 국력 쇠퇴로 왕경에 대찰 건립이 없다는 사실에서 알 수 있다. 다만 숭복사지에서 사역이 커진 것은 경문왕대 개수했다는 최치원의 숭복사비 기록으로 사역이 크게 확장되었을 것으로 추정한다.

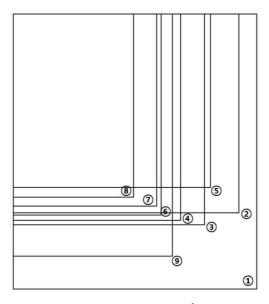
²⁰²⁾ 여기서 '면적'은 사찰 전체 면적이 아닌 '회랑으로 둘러싸인 주불전 영역'의 면적을 말한다. 따라서 불국사 경우는 '대웅전 일곽'의 면적이 되겠다.

²⁰³⁾ 성전사원은 『三國史記』 卷第三十二 雜志第一 職官上 條에 사천왕사, 봉성사, 감은사, 봉 덕사, 봉은사, 영묘사, 영흥사로 나온다.



<그림 41> 사역 면적 변화

사역 면적을 상대 비교할 수 있도록 도식화하면 <그림 42>과 같다.



<그림 42> 사역 면적 상대 비교

<표 23> 사역 면적 보기

no	사(지)명	면적(m²)
1	사천왕사지	7,047
2	감은사지	4,745
3	망덕사지	4,254
4	천군동사지	3,637
(5)	영축사지	3,610
6	불국사	3,140
7	인왕동사지	2,908
8	서편폐사지	2,314
9	숭복사지	4,071

(2) 형태204)

사역 형태는 주불전 영역의 외곽 형태로, 정면 길이와 측면 길이 비(比)로

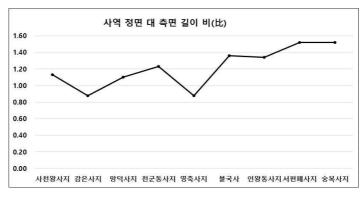
²⁰⁴⁾ 사찰의 건물지 배치에는 대부분 정면이 남향을 하고 있다는 사실에 의거하여 본 논문에서 는 건물지의 크기를 말할 때 '동서(또는 정면) 길이'로 '남북(또는 측면) 길이'로 하여 동일한 개념으로 사용하였다.

형태의 변화를 알 수 있으며 정면과 측면 길이비는 <표 24>와 같다.

<표 24> 사역 정면과 측면 길이 현학	< ₩ 2	4> ベ	1역 정	면과 측	<u>-</u> 면 긴] 6] 3	녀화
------------------------	-------	------	------	------	--------------	--------	----

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	숭복 사지
정면(m)	79.0	73.4	62.2	54.33	64.0	48.06	46.6	39.0	51.8
측면(m)	89.2	64.65	68.4	66.95	56.4	65.33	62.4	59.4	78.6
- 정면:측면	1:1.13	1:0.88	1:1.10	1:1.23	1:0.88	1:1.36	1:1.34	1:1.52	1:1.52

사천왕사지 1:1.13, 감은사지 1:0.88, 망덕사지 1:1.10, 천군동사지 1:1.23, 영축사지 1:0.88, 불국사 1:1.36, 인왕동사지 1:1.34, 서편폐사지 1:1.52, 숭복사지 1:1.52의 길이비(此)이다. 다만 감은사지와 영축사지는 정면과 측면 길이 비(比)가 1:0.88로, 정면 길이가 측면 길이에 비해 더 길어 동서장방형이며 그 외는 길이비(比)가 1:1.10~1.52로 정면보다 측면 길이가 더 큰 남북장방형이다.



<그림 43> 사역 정면 대 측면 길이 비(比) 변화

사역의 형태 변화를 시기별로 살펴보면 통일신라 초기 7세기에 건립된 3곳의 길이 비(比)는 1:0.88~1.13, 8세기 초~8세기 중엽에 건립된 3곳은 1:0.88~1.36, 8세기 말~9세기에 건립된 3곳은 1:1.34~1.52이다. 전체는 1:0.88~1.52범위이다. 여기서 사역 형태가 동서장방형인 감은사지와 영축사지를 제외하면사역 형태는 시기 하강과 더불어 점차 남북장방형으로 변해갔다. <그림 43>

감은사지와 영축사지의 사역 형태가 다른 사지와 다르게 동서장방형의 형태를 보이는 것은 가람이 건립된 지형 조건에서 오는 것으로 이해할 수 있는데

현재 중문지 앞쪽으로는 더 이상 확장이 어려운 지형 조건으로 상대적으로 동서 방향으로 사역이 커져서 이러한 형태가 나왔을 것으로 추정한다.

2) 중문지

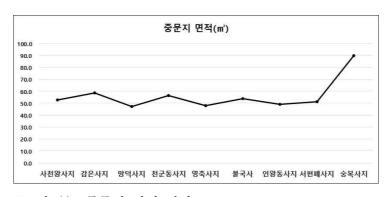
(1) 면적

사찰의 '주불전 영역'에 황룡사지 남문과 같은 출입 건축물이 존재하지 않으면, 중문은 사실상 쌍탑 사찰 사역으로 들어가는 첫 번째 만나는 건물이 되므로 중요하게 여겼을 것이다. 중문지 면적을 살펴보면 <표 25>와 같다.

<표 25> 중문지 면적 현황

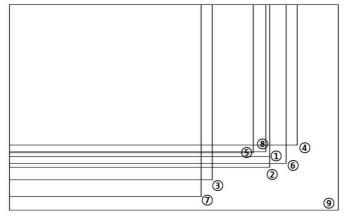
사지명	사천 왕사	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 페사지	충복 사지
정면(m)	9.5	10.1	7.4	9.50	8.9	10.49	7.0	9.53	12.0
측면(m)	5.54	5.8	6.4	5.94	5.4	5.12	7.0	5.38	7.5
면적(m²)	52.6	58.6	47.4	56.4	48.1	53.7	49.0	51.3	90.0

중문지 면적은 망덕사지가 47.4㎡로 제일 작고, 중복사지에서 90.0㎡로 제일 크다. 망덕사지와 서편폐사지는 추정치이나 중복사지를 제외하면 47.4~58.6㎡ 범위로 건립 시기 하강과 더불어 중문의 면적이 커지거나 작아지는 모양을 보이나 큰 변화는 없는 것 같다. 이것은 중문 면적, 즉 중문의 크기를 일정 규모로 유지해 갔던 것으로 본다. <그림 44>



<그림 44> 중문지 면적 변화

중문지 크기를 상대 비교할 수 있도록 도식화하면 <그림 45>과 같다.



<표 26> 중문지 면적 보기

no	사(지)명	면적(m²)
1	사천왕사지	52.6
2	감은사지	58.6
3	망덕사지	47.4
4	천군동사지	56.4
(5)	영축사지	48.1
6	불국사	53.7
7	인왕동사지	490
8	서편폐사지	51.3
9	숭복사지	90.0

<그림 45> 중문지 면적 상대 비교

(2) 형태

중문의 형태와 그 형태 변화는 정면 길이와 측면 길이 비(比)로 살펴 볼 수 있다. 정면과 측면 길이 비(比)는 <표 27>과 같다.

사천왕사지 1:0.58, 감은사지 1:0.57, 망덕사지 1:0.86, 천군동사지 1:0.63, 영축 사지 1:0.61, 불국사 1:0.49, 인왕동사지 1:1.00, 황룡사지 서편폐사지 1:0.56, 숭 복사지 1:0.63이다.

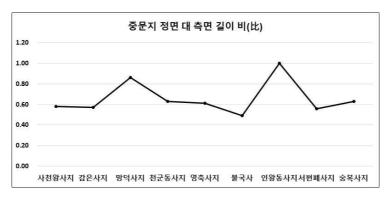
<표 27> 중문지 정면과 측면 길이 현황

사지명	사천 왕사	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	숭복사
정면(m)	9.5	10.1	7.4	9.5	8.9	10.49	7.0	9.53	12.0
측면(m)	5.54	5.8	6.4	5.94	5.4	5.12	7.0	5.38	7.5
정면:측면	1:0.58	1:0.57	1:0.86	1:0.63	1:0.61	1:0.49	1:1.00	1:0.56	1:0.63

정면 대 측면 길이 비(比)가 인왕동사지를 제외하면 모두 1:0.49~0.83 범위로 정면 길이가 측면 길이보다 긴 동서장방형이다. 인왕동사지는 십자형 건물지를 중문지로 추정한 것으로 1:1.00으로 정방형이다.

중문의 형태를 시기 하강과 더불어 살펴보면 어떤 뚜렷한 모양을 볼 수 없

으나, 망덕사지와 인용사지를 제외하면 중문 형태는 큰 변화 없이 일정 형태, 즉 정면 3칸, 측면 2칸의 동서장방형을 유지해 간 것으로 보인다.<그림 46>



<그림 46> 중문지 정면 대 측면 길이 비(比) 변화

3) 쌍탑(지)

(1) 면적205)

탑은 부처의 진신사리가 안치된 신성한 예배 공간으로 신앙의 대상으로 제일 중요시한다. 두 탑의 합산으로 쌍탑 면적은 <표 28>과 같다.

사천왕사지 83.2㎡), 감은사지 90.0㎡, 망덕사지 46.1㎡, 천군동사지 34.2㎡, 영축사지 27.4㎡, 불국사 38.4㎡, 인왕동사지 20.6㎡, 서편폐사지 17.3㎡, 숭복사지 16.4㎡이다. 탑 면적은 감은사지가 90.0㎡로 제일 크며 숭복사지는 16.4㎡로 제일 작게 나타난다.

<표 28> 쌍탑(지) 면적 현황

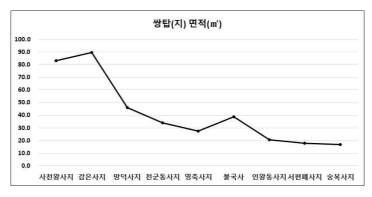
사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	숭복 사지
탑 한 변 길이(m)	6.45	6.71	4.80	4.14	3.70	4.38	3.21	2.94	2.86
쌍탑면적 (m²)	83.2	90.0	46.1	34.3	27.4	38.4	20.6	17.3	16.4

²⁰⁵⁾ 감은사지와 불국사의 탑 크기는 서탑 치수를 기준하였으며, 인왕동사지는 석탑 복원도에 따른 추정치이며 서편폐사지는 부재를 기준으로 필자가 추정한 치수이다.

쌍탑 면적은 건립 시기 하강과 더불어 대체로 작아지는 모양을 보이는데 목탑지 면적을 비교하면 사천왕사지 83.2㎡, 망덕사지 46.1㎡로 망덕사지는 사천왕사지에 비해 약 1/2 수준이다. 건립 시기가 거의 같은데 망덕사지가 2배 정도 작아진 이유는 자세히 알 수 없으나 사천왕사는 통일신라 최초 쌍탑 가람으로 관리의 성전사원이라는 점과 불력으로 나라를 지키려는 염원에서 탑을 웅장하게 건립했을 것으로 보이며, 망덕사는 사천왕사를 위하여 임시로 지어진 가람206)인 점에서 사천왕사보다 작은 가람으로 건립했을 것으로 추정한다.

또한 통일신라 최초 석조 쌍탑 가람인 감은사지는 쌍탑 면적이 90.0㎡로 쌍탑 가람중에서 제일 크다. 일반적으로 목탑이 석탑보다 평면적이 더 클 것으로 생각할 수 있는데 단단한 재질의 화강암으로 통일신라 초기에 목탑보다 더크게 석조 석탑을 만들었다는 것은 대단한 일로 보아야 할 것이다.

이것은 마치 백제 미륵사지 석탑을 통하여 신라도 크게 만들 수 있다는 자신감 표출과 삼국 통일 주역인 문무왕의 원찰 개념으로 왕권을 보여주려는 차원에서 성대하게 만들었다고 볼 수 있다. 그러나 통일신라 초기를 지나면 석탑 크기는 대체로 국력 쇠퇴와 더불어 하강 곡선을 그리고 있다. <그림 47>



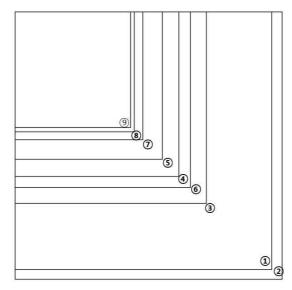
<그림 47> 쌍탑(지) 면적 변화

여기서 불국사 쌍탑 크기가 커진 점은 8세기 중엽 경문왕대는 불교문화 최 전성기로 당시 재상이었던 김대성이 불국사를 건립하다가 돌아가자 국가에서 완성시킨 기록²⁰⁷⁾으로 보아 국가 또는 왕실의 많은 지원으로 규모가 커졌을

^{206) 『}三國遺事』 卷第二 紀異 第二 文虎王 法敏 條 "…王先聞唐使將之 不宜見茲寺 乃別刱新寺 待之 使至曰 必先行香於皇帝祝壽之所天王寺 乃引見新寺 其使立於門前曰 不是四天王寺 乃望德遙山之寺 終不入…".

^{207) 『}三國遺事』 卷第五 孝善 第九 大城 孝 二世父母(神文王代) 條 "…景德王代 大相大城以

것으로 추정한다. 쌍탑 크기를 상대 비교로 도식화하면 <그림 48>와 같다.



<표 29> 쌍탑(지) 면적 보기

no	사(지)명	면적(m²)
1	사천왕사지	83.2
2	감은사지	90.0
3	망덕사지	46.1
4	천군동사지	34.3
(5)	영축사지	27.4
6	불국사	38.4
7	인왕동사지	20.6
8	서편폐사지	17.3
9	숭복사지	16.4

<그림 48> 쌍탑(지) 면적 상대 비교

(2) 형태

통일신라시대 쌍탑 사찰에서 목탑은 사천왕사지, 망덕사지, 보문동사지가 대표적이며 그 외는 모두 석탑이다. 전탑으로 쌍탑 사찰은 알려진 것이 없다. 탑의 평면 형태는 정면 길이와 측면 길이 비(比)가 1:1의 정방형으로 외형이 같다. 다만 불국사의 다보탑과 3층석탑(석가탑)은 쌍탑이 분명하나 외형이 서로다른 소위 이형(異形) 탑으로 특이하고 흥미로운 경우이다.

4) 금당지

(1) 면적²⁰⁸⁾

금당은 사찰의 중심 건물로서 불상을 모시고 예배드리는 신성한 공간으로 흔히 대웅전으로 불린다. 불교 초기에는 신앙의 주(主) 대상이 불탑에서 시간 이 흐르면서 언제부터인가 불상으로 옮겨졌다고 볼 수 있다.

天寶十年辛卯始創佛國寺 歷惠恭王世 以大歷九年甲寅十二月二日大城 卒 國家乃畢成之…" 208) 금당지 면적 산출은 초석 주칸(또는 적심석) 거리 합산으로 기준하였다.

금당지 면적은 사찰 크기와 모시는 불상 수에 따라 달라질 수 있는데 쌍탑 사찰의 금당지 면적과 변화를 살펴보면 <표 30>과 같다.

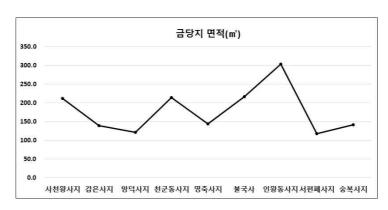
금당지 면적은 사천왕사지 211.8㎡, 감은사지 139.5㎡, 망덕사지 121.1㎡, 천 군동사지 214.0㎡, 영축사지 144.0㎡, 불국사 216.3㎡, 인왕동사지 303.0㎡, 서편 폐사지 117.5㎡, 중복사지 141.1㎡이며 전체적으로 121.1~303.0㎡ 범위이다.

<표 30> 금당지 면적 현황

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	중복 사지
정면(m)	17.75	15.5	13.25	16.02	12.0	15.62	19.3	11.3	14.7
측면(m)	11.93	9.0	9.14	13.36	12.0	13.85	15.7	10.4	9.6
면적(m²)	211.8	139.5	121.1	214.0	144.0	216.3	303.0	117.5	141.1

금당지 면적에서 나타나는 특이한 점은 8세기 말의 인왕동사지 금당 면적이 303.0㎡로 제일 크다는 것이다. 이것은 통일신라 초기의 사천왕사지와 감은 사지 금당 면적보다 커서 흥미로운 부분이며 금당 면적이 제일 작은 곳은 서편폐사지로 117.5㎡이다.

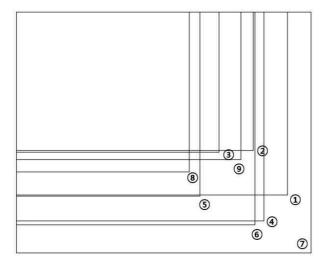
금당지 면적 변화를 시기 하강과 더불어 살펴보면 어떤 뚜렷한 경향보다 다소 불규칙한 모양이 나타난다. 초기 쌍탑 사찰 3곳은 점차 작아졌고 천군동 사지는 사천왕사지 수준으로 커졌다가 영축사지는 감은사지 크기로 작아졌으 며 불국사는 천군동사지 수준으로 다시 커지고, 인왕동사지에서 제일 커졌다.



<그림 49> 금당지 면적 변화

그 뒤의 서편폐사지에서 제일 작아졌으며 숭복사지에서 다시 감은사지 크기로 작아지는 불규칙한 모양의 변화를 나타낸다. <그림 49>

여기서 눈여겨 살펴 볼 부분은 쌍탑 사찰 사역 크기가 시기 하강과 더불어 대체로 작아지는 모양을 보이는데 비하여, 금당지 면적은 다소 불규칙하다는 점이다. 인왕동사지를 제외한다면 금당의 면적은 대체로 사역 면적과 상관없이 일정 규모의 크기를 유지해 간 것으로 볼 수 있다. 다만 인왕동사지 면적과 관련하여 금당은 불상을 모시는 공간으로 사찰의 성격과 불상 수에 따라 크기가 달라졌을 것으로 추정할 뿐 자세한 이유는 알 수 없다. 금당지 면적을 상대 비교로 도식화하면 <그림 50>과 같다.



<표 31> 금당지 면적 보기

no	사(지)명	면적(m²)
1	사천왕사지	211.8
2	감은사지	139.5
3	망덕사지	121.1
4	천군동사지	214.0
(5)	영축사지	144.0
6	불국사	216.3
7	인왕동사지	303.0
8	서편폐사지	117.5
9	숭복사지	141.1

<그림 50> 금당지 면적 상대 비교

(2) 형태

통일신라시대 쌍탑 사찰의 금당지 (평면) 형태와 시기 하강에 따른 형태 변화를 금당지 정면 길이 대 측면 길이 비(比)로 살펴보면 <표 32>와 같다.

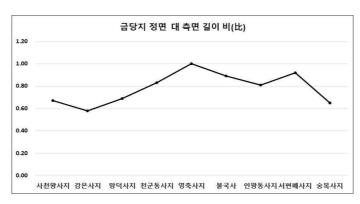
사왕사지 1:0.67, 감은사지 1:0.58, 망덕사지 1:0.69, 천군동사지 1:0.83, 영축사지 1:1.00, 불국사 1:0.89, 인왕동사지 1:0.81, 황룡사 서편폐사지 1:0.92, 숭복사지 1:0.65로 나타나며 전체적으로 1:0.58~1.00 범위이다. 여기서 영축사지만이 1:1.00으로 정면과 측면 길이가 같은 정방형이며 그 외는 모두 1:0.58~0.92

로 정면 길이보다 측면 길이가 작아 일반적인 동서 장방형이다.

<표 32> 금당지 정면과 측면 길이 현황

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	숭복 사지
정면(m)	17.75	15.5	13.25	16.02	12.0	15.62	19.3	11.3	14.7
측면(m)	11.93	9.0	9.14	13.36	12.0	13.85	15.7	10.4	9.6
정면:측면	1:0.67	1:0.58	1:0.69	1:0.83	1:1.00	1:0.89	1:0.81	1:0.92	1:0.65

시기 하강과 더불어 나타나는 평면 형태를 정면 길이 대 측면 길이 비(比)로 살펴보면 감은사지와 서편폐사지를 제외하면 영축사지를 기점으로 앞 시기는 대체로 동서 장방형에서 정방형으로 조금씩 변화하는 모양을 보이며 영축사지 이 후는 정방형에서 다시 동서 장방형으로 변화하는 모양을 보여준다. 대체로 금당지 형태는 장방형인데 영축사지에서 정방형을 보이는 것은 흥미롭다. <그림 51>



<그림 51> 금당지 졍면 대 측면 길이 비(比) 변화

5) 강당지

(1) 면적

사찰의 강당은 부처가 설법한 내용인 경전을 출가 수행자들에게 설법 또는 교육하는 장소로 통일신라시대에는 대부분 금당 뒤편에 배치하였다. 쌍탑 사찰의 강당지 면적을 살펴보면 <표 33>과 같다.

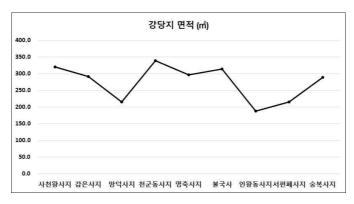
사천왕사지 319.2㎡, 감은사지 291.2㎡, 망덕사지 215.3㎡, 천군동사지 338.6

m², 영축사지 296.4m², 불국사 313.3m² 인왕동사지 187.2m², 서편폐사지 214.8m², 숭복사지 288.0m²이다. 강당지 면적은 천군동사지가 338.6m²로 제일 크고 인용사지가 187.2m²로 제일 작게 나타난다.

<표 33> 강당지 면적 현황

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 페사지	숭복 사지
정면(m)	28.0	28.0	28.7	28.5	24.7	28.8	19.5	21.48	24.0
측면(m)	11.4	10.4	7.5	11.88	12.0	10.88	9.6	10.0	12.0
면적(m²)	319.2	291.2	215.3	338.6	296.4	313.3	187.2	214.8	288.0

강당지 면적의 변화는 통일신라 초기 7세기에는 계속 작아지는 모양이나 8세기에는 대체로 변화가 없다고 볼 수 있으나 8세기 말~9세기에는 크게 하락하였으나 점차 커지는 모양이다. 전체적으로 보면 커지거나 작아지는 등의 일정한 모양은 보이지 않고 다소 불규칙하게 나타난다. <그림 52>



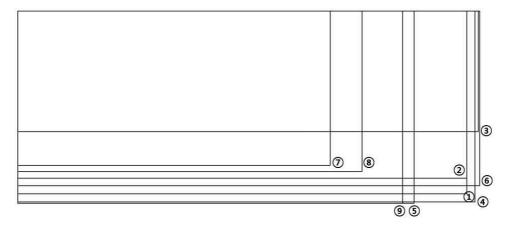
<그림 52> 강당지 면적 변화

쌍탑 사찰의 강당지에서 나타나는 특징은 강당지 정면 길이가 인왕동사지 (19.5m)를 제외하면 21.48~28.8m 범위로 이 중에서 사천왕사지, 감은사지, 망덕사지, 천군동사지, 불국사에서는 28.0~28.8m로 거의 같은 크기라고 할 수 있다. 측면 길이는 인왕동사지(9.6m)와 망덕사지(7.5m)를 제외하면 10.0~12.0m 범위로 차이가 그리 크지 않다는 점이다. 이것은 강당지 크기를 일정 규모의수준으로 유지해 갔던 것으로 추정할 수 있다. 여기서 다만 강당지 면적의 흐

름으로 보아 망덕사지 측면 길이가 추정치이나 다소 작게 보이는데, 향후 발굴조사를 통하여 정확한 자료가 나와서 확인되기를 기대한다. 강당지 크기를보기 쉽게 상대 비교 도식화하면 <그림 53>와 같다.

<표 34> 강당지 면적 보기

구 분	1	2	3	4	5	6	7	8	9
사지명	사천왕	감은	망덕	천군동	영축	불국사	인왕동	서편	숭복
71/1/6	사지	사지	사지	사지	사지	현 기 기	사지	폐사지	사지
면적(m²)	319.2	291.2	215.3	338.6	296.4	313.3	187.2	214.8	288.0



<그림 53> 강당지 면적 비교

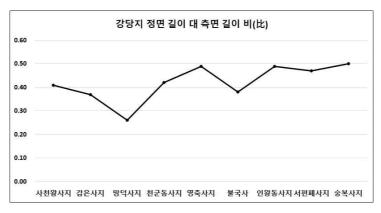
(2) 형태

장당지 형태를 강당지 정면 대 측면 길이 비(比)로 살펴보면 사천왕사지 1:0.41, 감은사지 1:0.37, 망덕사지 1:0.26, 천군동사지 1:0.42, 영축사지 1:0.49, 불국사 1:0.38, 인왕동사지 1:0.49, 황룡사 서편사지 1:0.47, 숭복사지 1:0.50으로 나타난다. <표 35>

<표 35> 강당지 정면과 측면 길이 현황

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	중복 사지
정면(m)	28.0	28.0	28.7	28.5	24.7	28.8	19.5	21.48	24.0
측면(m)	11.4	10.4	7.5	11.88	12.0	10.88	9.6	10.0	12.0
정면:측면	1:0.41	1:0.37	1:0.26	1:0.42	1:0.49	1:0.38	1:0.49	1:0.47	1:0.50

전체적으로 길이 비(比)는 1:0.26~0.50 범위로 모두 동서장방형이다. 여기서 숭복사지 1:0.50는 정면 길이가 측면 길이 2배의 동서장방형이며, 망덕사지는 1:0.26으로 정면 길이가 측면 길이 약 4배가 되는 동서장방형이다.



<그림 54> 강당지 정면 대 측면 길이 비(比) 변화

장당지 형태 변화를 시기 하강과 더불어 살펴보면 망덕사지(1:0.26)를 제외하면 그 길이 비(比)는 1:0.38~0.50이다. 통일신라 초기에는 대체로 강당지 정면 길이가 측면 길이에 비해 약 2.5배에서 약 2.0배의 동서 장방형으로 변화했으나 전체적 흐름으로 보면 큰 변화는 없는 것으로 보인다. <그림 54>

6) 사역과 당탑 면적

(1) 사역과 당탑 면적비

통일신라시대 쌍탑 사찰에서 회랑으로 둘러싸인 '주불전 영역'에 당탑(중문·탑·금당·강당) 등이 배치되었는데 회랑이라는 제한된 영역에서 사역의 크기와 더불어 어떻게 변화해 갔는지 <표 36>으로 살펴보겠다.

사역 면적에 대하여, 먼저 중문 면적 비(比)는 사천왕사지 0.007, 감은사지 0.012, 망덕사지 0.011, 천군동사지 0.016, 영축사지 0.013, 불국사 0.017, 인왕동사지 0.017, 서편폐사지 0.022, 중복사지 0.022이며, 둘째로 쌍탑 면적 비(比)는 0.012, 감은사지 0.019, 망덕사지 0.011, 천군동사지 0.009, 영축사지 0.008, 불국사 0.012, 인왕동사지 0.007, 서편폐사지 0.008, 중복사지 0.004이다.

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	숭복 사지
사역(m²)	7,047	4,745	4,254	3,637	3,610	3,140	2,908	2,317	4,071
중문(m²)	52.6 (0.007)*	58.6 (0.012)	47.4 (0.011)	56.4 (0.016)	48.1 (0.013)	53.7 (0.017)	49.0 (0.017)	51.3 (0.022)	90.0 (0.022)
쌍탑(m²)	83.2 (0.012)	89.8 (0.019)	46.1 (0.011)	33.9 (0.009)	27.4 (0.008)	38.7 (0.012)	20.6 (0.007)	18.0 (0.008)	16.8 (0.004)
금당(m²)	211.8 (0.030)	139.5 (0.029)	121.1 (0.028)	214.0 (0.059)	144.0 (0.040)	216.3 (0.069)	303.0 (0.104)	117.5 (0.051)	141.1 (0.035)
강당(m²)	319.2 (0.045)	291.2	215.3 (0.051)	338.6	296.4	313.3	187.2 (0.064)	214.8 (0.093)	288.0

<표 36> 사역과 당탑(중문지·쌍탑(지)·금당지·강당지) 면적 현황

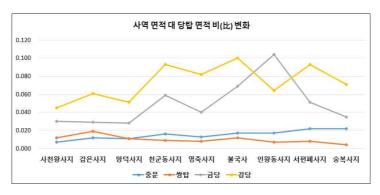
셋째로 금당 면적 비(比)는 사천왕사지 0.030, 감은사지 0.029, 망덕사지 0.028, 천군동사지 0.059, 영축사지 0.040, 불국사 0.069, 인용사지 0.104, 서편폐 사지 0.051, 숭복사지 0.035이며, 끝으로 강당 면적 비(比)는 사천왕사지 0.045, 감은사지 0.061, 망덕사지 0.051, 천군동사지 0.093, 영축사지 0.082, 불국사 0.100, 인왕동사지 0.064, 서편폐사지 0.093, 숭복사지 0.071로 나타난다.

다음은 사역 면적에 대한 당탑(중문·쌍탑·금당·강당) 면적 비(比)의 변화를 각 당탑별로 살펴보겠다. <그림 55>

먼저, 중문 면적 비(比)에서 사천왕사지가 0.007로 제일 낮고, 서편 폐사지와 숭복사지에서 0.022로 제일 높게 나타난다. 사역 면적에 대한 중문 면적 비(比)는 대체로 시기 하강과 더불어 증가하는 모양을 보여주고 있다. 이것은 사역의 면적이 시기 하강과 더불어 작아지는 것에 비하여 중문의 면적은 일정한 규모의 수준을 유지해 갔는데, 이것은 상대적으로 중문의 크기는 시기 하강과 더불어 다소 커져 가는 것으로 나타났다.

둘째로 쌍탑 면적 비(比)는 목조 쌍탑지인 사천왕사 0.012, 망덕사지 0.011로 거의 같으며 석조 쌍탑인 감은사지에서 0.019로 제일 크며, 중복사지에서 0.004로 제일 작게 나타난다. 사역 면적에 대한 쌍탑 면적 비(比)는 대체로 시기 하강과 더불어 감소하는 모양을 보여주고 있다. 이것은 사역의 크기(면적)가 시기 하강과 더불어 작아지는 것과 같이 쌍탑의 크기(면적)도 대체로 작아지는 것으로 쌍탑의 크기(면적)는 시기 하강과 더불어 점점 작아졌다.

[※] 괄호 ()안 수치는 사역 면적에 대한 해당 건물지 면적 비(比)이다.



<그림 55> 사역 면적 대 당탑 면적 비(比) 변화

셋째로 금당 면적 비(比)는 인왕동사지에서 0.104로 제일 크며 망덕사지에서 0.028로 제일 작게 나타난다. 면적 비에서 유난히 높게 보이는 인용사지 금당지 면적 비(比)를 제외하면 통일신라 초기의 사천왕사지, 감은사지, 망덕사지는 0.028~0.030으로 비슷하게 나오며 그 후의 사찰(사지)에서는 불규칙한 모양을 보이고 있다. 이것은 사역의 크기가 시기 하강과 더불어 작아지는 모양에 비하여 금당의 면적 비 모양이 불규칙하게 변하나 그 비(比)가 통일신라 초기보다 커져서 금당이 8세기 이후로 가람의 중심으로 변해 감을 알 수 있다.

끝으로 강당 면적 비(比)는 목조 쌍탑지인 사천왕사지 0.045, 망덕사지 0.051로 큰 차이가 나지 않으며 석조 쌍탑인 감은사지가 0.061로 상대적으로 사천왕사지, 망덕사지보다 조금 더 커졌다. 그 후로 사역 크기에 대한 강당지 면적비는 통일신라 초기보다 대체로 커졌는데 이것은 사역의 크기가 시기 하강과 더불어 작아지는 것에 비하여 강당지 면적은 일정 규모의 수준을 유지한 것으로 추정할 수 있다.

이와 같이 사역 면적 변화에 대한 각 당탑(중문지·쌍탑·금당지·강당지) 면적은 쌍탑을 제외한 중문, 금당, 강당에서 일정 규모의 수준을 유지했음을 알 수 있다.

(2) 사역 면적과 금당지·강당지 영역 면적

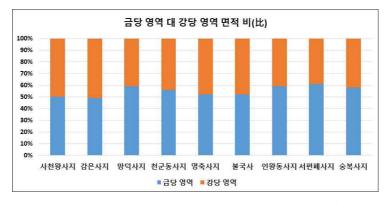
주불전 영역을 익랑(또는 금당 동서 중심선)을 기준으로 앞쪽을 금당 영역, 뒤쪽을 강당 영역으로 나누어 영역 면적의 비교 변화를 살펴보겠다.<표 37> 먼저 사역 면적에 대한 금당 영역의 면적 비(比)는 사천왕사지 0.50, 감은사 지 0.49, 망덕사지 0.59, 천군동사지 0.56, 영축사지 0.52, 불국사 0.52, 인왕동사지 0.59, 서편폐사지 0.61, 숭복사지 0.58이며, 강당지 영역의 면적 비(比)는 사천왕사지 0.50, 감은사지 0.51, 망덕사지 0.41, 천군동사지 0.44, 영축사지 0.48, 불국사 0.48, 인왕동사지 0.41, 서편폐사지 0.39, 숭복사지 0.42로 나타난다.

<표 37> 사역 면적과 금당지·강당지 영역 면적 현황

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국사	인왕동 사지	서편 폐사지	숭복 사지
사역 면적(m²)	7,047	4,745	4,254	3,637	3,610	3,140	2,908	2,317	4,071
금당지	3,523	2,308	2,494	2,024	1,888	1,626	1,720	1,408	2,367
영역(m²)	(0.50)	(0.49)	(0.59)	(0.56)	(0.52)	(0.52)	(0.59)	(0.61)	(0.58)
강당지	3,524	2,437	1,760	1,613	1,722	1,514	1,188	909	1,704
영역(m²)	(0.50)	(0.51)	(0.41)	(0.44)	(0.48)	(0.48)	(0.41)	(0.39)	(0.42)

※ 괄호() 안의 숫자는 사역 면적에 대한 해당 영역의 면적 비(比)를 말한다.

사역 면적 전체를 100으로 하여 금당·강당 영역 면적을 서로 비교하면 통일 신라 초기 사천왕사지는 50:50로 같고, 감은사지는 49:51로 강당 영역이 약간 크다. 그 후로는 금당 영역 면적이 강당 영역 면적보다 다소 큰 것을 알 수 있다. 이것은 통일신라 초기가 지나면 금당 영역 면적이 상대적으로 강당 영 역 면적보다 커져 탑이 있는 금당 영역을 좀 더 중요하게 여긴 것으로 볼 수 있겠다. <그림 56>



<그림 56> 금당 영역 대 강당 영역 면적 비(比) 변화

2. 당탑비 변화

1) 당탑비

당탑비는 '금당 면적에 대한 쌍탑 면적의 비(此)'를 말하는데 당탑비(比)의 크고 작음에 따라 탑 신앙과 불상 신앙에서 어느 부분을 중요시했는지 추정할 수 있는 하나의 잣대가 될 수 있다.

고유섭은 『한국 탑파의 연구』에서 고구려 금강사지, 백제 미륵사지와 군수리사지, 신라 황룡사지와 분황사, 그리고 통일신라 목조 쌍탑지 사천왕사지, 망덕사지, 보문동사지의 당탑비를 산출하여 당탑 상호간의 평면 면적의 비율을 볼 때 "탑당의 감축비는 창건 연대의 차례로 내려옴과 일치하여 곧 탑의면적은 더욱 작아지고 당의 면적은 더욱 커져간다"고 하였다.

여기서는 통일신라시대 회랑으로 둘러싸인 쌍탑 사찰의 '주불전 영역'의 당 탑비를 통하여 고유섭의 견해대로 탑의 면적은 더욱 작아지고 당(금당)의 면 적은 더욱 커져 가는지를 살펴보고자 한다.

쌍탑 사찰의 당탑비를 살펴보면 사천왕사지 0.39, 감은사지 0.64, 망덕사지 0.38, 천군동사지 0.16, 영축사지 0.19, 불국사 0.18, 인왕동사지 0.07, 황룡사지 서편폐사지 0.15, 숭복사지 0.12로 나타난다. <표 38>

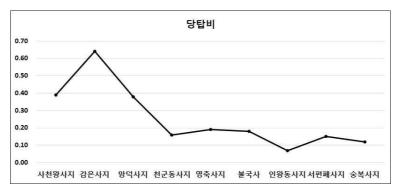
<표 38> 금당지와 쌍탑(지) 면적 현황

사지명	사천왕 사지	감은 사지	망덕 사지	천군동 사지	영축 사지	불국 사	인왕동 사지	서편 폐사지	숭복 사지
급당(m²)	211.8	139.5	121.1	214.0	144.0	216.3	303.0	117.5	141.1
쌍탑(m²)	83.2	89.8	46.1	33.9	27.4	38.7	20.6	18.0	16.8
당탑비	0.39	0.64	0.38	0.16	0.19	0.18	0.07	0.15	0.12

당탑비는 대체로 시기 하강과 더불어 작아지는 모양을 보여 주고 있으나 감은사지, 천군동사지, 인왕동사지에서 벗어난다. 좀 더 살펴보면 감은사지에서 당탑비가 0.64로 제일 크게 나오고, 천군동사지에서 0.16, 그리고 인왕동사지에서 당탑비가 0.07로 제일 작게 나오는데 이 부분은 고유섭의 견해에서 말한 "탑당의 감축비가 창건 연대의 차례로 내려옴과 일치한다."는 것과 다소 다르

다는 것을 알 수 있다. <그림 57>

쌍탑의 면적에서 감은사지는 석조 쌍탑으로 제일 크다. 목조 쌍탑인 사천왕 사지 쌍탑보다 더 크며 금당의 면적에서 인용사지 금당이 제일 크다. 인용사 지는 그 위치가 궁성(월성) 지척이나 쌍탑 사찰의 주불전 영역의 금당으로 면 적이 제일 큰 자세한 이유는 알 수 없다.



<그림 57> 당탑비 변화

2) 금당지와 쌍탑(지) 면적 변화

금당 면적과 쌍탑 면적의 변화 모양을 보면 먼저 쌍탑 면적은 대체로 작아지는 모양을 보이나 금당 면적은 다소 불규칙하여 금당면적은 지형 조건에 따라 변하면서 일정 규모를 유지했던 것으로 보인다. <그림 58>



<그림 58> 금당지와 쌍탑(지) 면적 변화

3. 사역과 쌍탑 중심간 거리

쌍탑 사찰 건립에 있어서 사역 크기(정면과 측면 길이)를 정하는 것은 여러 요인이 있겠으나 대체로 지형 조건에 많이 좌우된다고 할 수 있다. 이러한 사 역의 크기를 정하는데 있어서 여러 요인 중의 하나로 '쌍탑 중심간 거리'를 기 준으로 어떤 관계가 있는지를 살펴보고자 한다.

1) 사역 정면 길이와 쌍탑 중심간 거리

사역 정면 길이를 동·서회랑 내곽 초석 중심간 거리, 동·서회랑 중심간 거리, 동·서회랑 외곽 초석 중심간 거리로 나누어 '쌍탑 중심간 거리'로 비교하여 살펴보면 <표 39>와 같다.

먼저 '동·서회랑 내곽 초석 중심간 길이'비(比)에서는 사천왕사지 1.85, 감은사지 1.81, 망덕사지 1.81, 천군동사지 2.00, 영축사지 1.43, 불국사 1.76, 인왕동사지 3.07, 서편폐사지 2.95, 중복사지 2.40으로 나타난다. 여기서 길이 비(比)가 천군동사지는 2.00이며 인왕동사지는 3.07, 서편폐사지는 2.95로 대체로 3.0의 정수 배수로 나오는 것을 알 수 있다.

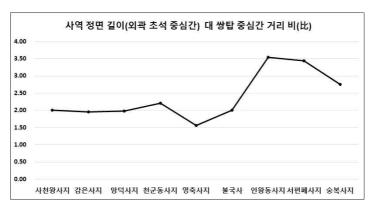
<표 39> 사역 정면 갈이와 쌍탑 중심간 거리 현황

사(지)명	쌍 탑 중심간	사역 >	정면 길ㅇ	(m)		배 수		비고
^F(^I) F8	궁겹신 거리 (m)	내곽	중심	외곽	내곽	중심	외곽	비고
사천왕사지	41.0	76.0	79.0	82.0	1.85	1.93	2.00	
감은사지	38.88	70.5	73.4	76.3	1.81	1.89	1.96	
망덕사지	32.8	59.4	62.2	6501	1.81	1.90	1.98	
천군동사지	25.83	51.66	54.33	57.0	2.00	2.10	2.21	
영축사지	43.0	61.6	64.0	67.0	1.43	1.49	1.56	
불국사	25.59	44.85	48.06	51.27	1.76	1.88	2.00	
인왕동사지	14.1	43.3	46.6	49.9	3.07	3.30	3.54	
서편폐사지	12.2	36.0	39.0	42.0	2.95	3.20	3.44	
숭복사지	20.1	48.2	51.8	55.4	2.40	2.58	2.76	

다음은 '동·서회랑 중심간 길이'비(比)에서는 사천왕사지 1.93, 감은사지 1.89, 망덕사지 1.90, 천군동사지 2.10, 영축사지 1.49, 불국사 1.88, 인왕동사지 3.30, 서편폐사지 3.20, 숭복사지 2.58로 나타나는데 뚜렷한 정수 배수의 비(比)

가 보이지 않는다.

끝으로 '동·서회랑 외곽 초석 중심간 길이'비(比)에서는 사천왕사지 2.00, 감은사지 1.96, 망덕사지 1.98, 천군동사지 2.21, 영축사지 1.56, 불국사 2.00, 인왕동사지 3.54, 서편폐사지 3.44, 중복사지 2.76으로 감은사지와 망덕사는 대체로 2.0이라는 정수 배수로 볼 수 있다.



<그림 59> 사역 정면 길이(외곽 초석 중심간) 대 쌍탑 중심간 거리 비(比) 변화

이와 같이 사역 정면 길이를 '쌍탑 중심간 거리'로 살펴 본 사역 정면 길이는 대체로 통일신라 초기의 사천왕사, 감은사, 망덕사와 8세기 중엽 불국사는 '동·서회랑 외곽 초석 중심간 거리'가 '쌍탑 중심간 거리'의 2배수이다. 그러나 천군동사지는 앞의 사찰과는 다르게 '동·서회랑 외곽 초석 중심간 거리'가 아닌 '동·서회랑 내곽 초석 중심간 거리'로 2배수이다. 인왕동사지와 서편폐사지에서도 내곽 초석 중심간 거리가 3.0배수의 근사치로 나왔다. 이것은 인왕동사지와 서편폐사지이와 서편폐사지는 왕경 중심에 위치하며 지형이 평지라는 지형 조건에서 3.0배수 정도로 변한 것이 아닐까 추정해 본다. <그림 59>

2) 사역 측면 길이와 쌍탑 중심간 거리

쌍탑 사찰 사역 측면 길이에 대하여 '쌍탑 중심간 거리' 관계를 살펴보기 전에 우선 발굴조사 내용을 보면 강당지 좌·우 측면에는 망덕사지, 불국사, 숭복 사지 3곳을 제외한 6곳은 (북)회랑이 아닌 부속건물지가 확인되었다. 따라서 남·북회랑 초석 내곽 또는 외곽 기준보다는 '남회랑과 강당지 중심간 길이'를 기준으로 '쌍탑 중심간 거리'로 길이 비(比)를 살펴보겠다. <표 40>

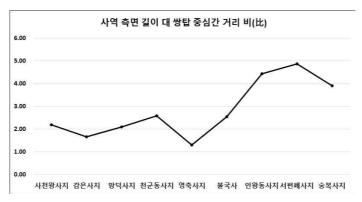
사천왕사지 2.18, 감은사지 1.66, 망덕사지 2.09, 천군동사지 2.59, 영축사지 1.31, 불국사 2.55, 인왕동사지 4.43, 서편폐사지 4.87, 숭복사지 3.91으로 나타

<표 40> 사역 측면 길이와 쌍탑 중심간 거리 현황

사(지)명	쌍 탑 중심간	회랑	남북 길여) (m)		배 수		ul ¬
^F(^I)'6	궁점간 거리(m)	내곽	중심	외곽	내곽	중심	외곽	비 고
사천왕사지	41.0	_	89.2	_	-	2.18	-	
감은사지	38.88	_	64.65	_	_	1.66	_	
망덕사지	32.8	65.6	68.4	71.2	2.00	2.09	2.17	2.8m (추정)
천군동사지	25.83	-	66.95	-	-	2.59	-	
영축사지	43.0	_	56.4	_	-	1.31	-	
불국사	25.59	62.07	65.33	68.59	2.43	2.55	2.68	남 3.4m, 북3.12m
인왕동사지	14.1	_	62.4	_	-	4.43	-	
서편폐사지	12.2	_	59.4	-	_	4.87	_	
숭복사지	20.1	75.0	78.6	82.2	3.73	3.91	4.09	3.6m

난다. 그러나 정수 배수로 뚜렷하게 보는 것이 없다.

이렇게 뚜렷한 정수 배수가 보이지 않는 것은 지형 조건의 영향이라고 생각할 뿐 자세한 이유는 알 수 없다. 다만 인왕동사지, 서편폐사지, 숭복사지에서 그비(比)가 3.91~4.87로 앞 시기보다 높다. 이것은 사역 형태가 초기 쌍탑 사찰에 비해 남북장방형으로 더 길어졌음을 알 수 있다. <그림 60>



<그림 60> 사역 측면 길이 대 쌍탑 중심간 거리 비(比) 변화

V. 맺음말

일제강점기부터 근래까지 발굴 조사를 통하여 알게 된 경주 지역의 통일신라시대 사찰(사지)에 대하여 발간된 발굴조사보고서 및 관련 자료를 통하여, '통일신라시대 쌍탑 사찰의 당탑 변화'를 사찰 건립 시기 하강과 더불어 고찰한 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 쌍탑 사찰의 '주불전 영역'을 대상으로 한 사역의 면적과 형태 변화에 있어서, 사역 면적은 대체로 계속 작아졌다. 그리고 사역 형태는 대체로 남북 장방형에서 점차 남북 장축의 장방형으로 변하였다. 특히 8세기 후반부터는 뚜렷하게 남북장방형으로 변하였다.

둘째, 당탑(중문지·쌍탑·금당지·강당지)의 면적과 형태 변화에 있어서, 면적은 중문지·금당지·강당지에서 불규칙하게 변하였으며. 쌍탑은 계속 작아졌다. 형태는 중문지가 대체로 동서장방형이며, 탑은 모두 정방형이다. 이에 비하여금당지는 대체로 불규칙한 형태를 보이며 강당지는 모두 동서장방형으로 후기로 가면서 정면 길이가 측면 길이에 약 2배가 되는 동서장방형이다.

셋째, 사역 면적에 대한 당탑(중문지·쌍탑·금당지·강당지) 면적 변화에 있어서, 금당지·강당지 면적 비(比)는 불규칙하게 변하였으며 중문지 면적 비(比)는 점차 커지고 쌍탑 면적 비(比)는 대체로 계속 작아졌다. 그리고 금당 영역과 강당 영역의 면적을 비교하면 대체로 금당 영역 면적이 강당 영역보다 넓게 변하였다.

넷째, 당탑비는 시기 하강과 더불어 대체로 감소하였다. 다만 고유섭의 당탑비 견해를 보면 "탑당의 감축비는 실제 창건 연대의 차례로 내려옴과 일치하여 곧 탑의 면적은 더욱 작아지고 당의 면적은 더욱 커져간다"고 하였으나 본연구에서 '탑의 면적이 더욱 작아지는 것은 같지만 당(堂)의 면적은 더욱 커지는 것이 아니라 불규칙하게 변하여'고유섭의 당탑비 견해를 재고(再考)하게만드는 부분이 된다. 따라서 이 부분은 앞으로 좀 더 많은 자료와 연구가 필요하다.

다섯째, 사역 크기(길이)와 '쌍탑 중심간 거리' 기준 관계에 있어서, 사역 정면 길이는 대체로 '쌍탑 중심간 거리'의 2배수 또는 3배수를 사용하였으나

사역 측면 길이는 쌍탑 중심간 거리와는 무관하게 나타났다. 이것은 사찰을 건립할 때 사역의 크기를 정함에 있어서 측면 길이는 건립되는 곳의 지형 조 건을 반영하여 조성한 것으로 추정한다.

이상과 같이 경주 지역 사지 발굴조사 자료를 기준으로 통일신라시대 쌍탑 사찰에서 '회랑으로 둘러싸인 주불전 영역'을 대상으로 사역과 당탑(중문지·쌍탑·금당지·강당지)의 크기와 형태, 당탑비, 사역의 크기 설정 기준 등을 살펴보았으나 자료가 소략하여 부족한 부분이 많지만 그간 연구가 부진했던 쌍탑 사찰을 대상으로 고찰하였다는데 큰 의미를 두고자 한다. 부족한 부분은 앞으로 계속 사찰(사지) 발굴조사가 이루어지고 자료들이 많이 축적되면 보완될 것으로 생각하며 보다 많은 연구가 나오기를 기대한다.

참고문헌

1. 史料

『三國史記』

『三國遺事』

2. 單行本

1) 國文

강우방·신용철, 『탑』, 솔, 2003.

고유섭, 『한국탑파의 연구』, 동화출판공사, 1975.

, 『한국건축미술사 초고』, 대원사, 1999.

김동욱, 『개정 한국건축의 역사』, 기문당, 2008.

摩鳩羅什 한역·홍정식 역, 『법화경』, 동서문화사, 2014.

김부식 저·이병도 역, 『삼국사기 상』, 을유문화사, 2001.

김부식 이병도 , 『삼국사기 하』, 을유문화사, 2001.

김상현·김동현·곽동석, 『불국사』, 대원사, 1997.

김왕직, 『알기 쉬운 한국건축용어 사전』, 동녘, 2007.

김재원·윤병무, 『감은사지 발굴조사보고서』, 을유문화사, 1961.

대한건축학회, 『한국건축사』, 기문당, 2008.

藤島亥治郎 저·이광노 역, 『한의 건축문화』, 곰시, 1986.

리화선, 『조선건축사(I)』, 발언, 1993.

박경식, 『한국의 석탑』, 학연문화사. 2008.

박방룡. 『신라도성』. 학연문화사. 2013.

배진달(배재호), 『연화장세계의 도상학』, 일지사, 2009.

米田美代治 저·신영훈 역, 『朝鮮 上代建築의 硏究』, 동산문화사, 1976.

민주면·이채·김건준 저·장창은 역, 『동경잡기』, 지식을만드는지식, 2009.

윤무병, 『금강사』국립박물관(서울), 1969.

윤장섭, 『한국건축사』, 동명사, 1972.

- ____, 『증보 한국건축사』, 동명사, 2009.
- 일연 저·이민수 역, 『삼국유사』, 일유문화사, 2001.
- 장경호, 『한국의 전통건축』, 문예출판사, 1994.
- 장충식, 『한국의 탑』, 일지사, 1996.
- , 『신라석탑연구』, 일지사, 1991.
- 정규홍, 『석조문화재 그 수난의 역사』, 학연문화사, 2007.
- 정인국, 『한국건축양식론』, 일지사, 1974.
- 진성규·이인철, 『신라의 불교사원』, 백산자료원, 2003.
- 천혜봉, 『신라 간행의 『무구정관대다라니경』과 고려 중수문서의 연구』, 범우사, 2013.
- 국립경주문화재연구소, 『수혈주거지와 사지(창산 김정기 저작집1)』, 국립경주문화재연구소, 2016.
- 양현지 저·서윤희 역, 『낙양가람기』, 눌와, 2001.

2) 일문

藤島亥治郎, 『朝鮮建築史論』, 京仁文化社, 1982.

3. 論文

- 강강철, 「쌍탑가람 배치계획의 변화에 관한 연구」, 연세대학교 석사학위논 문, 1990.
- 곽경순, 「신라 사천왕사 쌍탑에 관한 연구-발생 배경을 중심으로」, 동국대학 교 석사학위논문, 2003.
- _____, 「신라 사천왕사 쌍탑에 관한 연구-발생 배경을 중심으로」, 『경주사학』, 2004.
- 권순모, 「사찰건축 배치형식의 분류에 관한 연구」, 성균관대학교 석사학위논 문, 1998.
- 김상언, 「한국 고대가람의 배치에 관한 연구」, 고려대학교 석사학위논문, 1991.
- 김상태·임호균, 「신라 중대 가람의 공간과 의장에 표현된 밀교도상 연구」, 『한국문화공간건축학회 논문집』 통권 제26호, 한국문화공간건축학

회, 2009.

- 김상태, 「7세기 호국호법삼부경에 의한 신라호국가람과 동아시아 불교건축 비교-2탑식 가람의 전개를 중심으로」, 『동북아문화연구』 제13집, 동북아시아문화학회, 2007.
- 김상태, 「감은사의 사리장엄에 의한 2탑 구성원리에 관한 연구」, 『한국건축역사학회논문집』 제16권 2호 통권 51호, 한국건축역사학회, 2007.
- _____, 「통일신라 가람의 구성 원리와 밀교적 상관관계 연구」, 홍익대학교 박사학위논문, 2004.
- 김상태·박언곤, 「7·8세기 동아시아 2탑식가람의 생성과 전개에 관한 연구」, 『한국건축역사학회논문집』 제12권 4호 통권 36호, 한국건축역사학회, 2003.
- 김성우, 「통일신라시대 불교건축의 변화」, 『건축역사연구』 제2권, 한국건 축역사학회, 1992.
- _____, 「삼금당 형식의 전개」, 『대한건축학회 논문집』 제6권 제1호, 통권 27호, 대한건축학회, 1990.
- ______, 「삼금당 형식의 기원」, 『대한건축학회 논문집』 제4권 제1호 통권 15호, 대한건축학회, 1988.
- 김연지, 「불신설과 가람배치의 연관성 연구-통일신라시대 당·탑 등을 중심으로」, 동국대학교 석사학위논문, 2012.
- 김영옥, 「통일신라기의 쌍탑과 『무구정광대다라니경』의 조탑 영향 연구」, 경주대학교 박사학위논문, 2013.
- 김영필, 「한국 전통건축의 척도 연구」, 조선대학교 박사학위논문, 2009.
- 김정기, 「신라가람배치와 일본에의 영향」, 『신라문화제학술발표대회논문 집』 제3집, 신라문화선양회, 1982.
- _____, 「한국고대가람배치 新考」, 『건축사』 110호, 대한건축사협회, 1978.
- 김정수·최도승, 「신라시대 가람의 쌍탑 건립 조영원리에 관한 연구-불국사의 다보탑과 석가탑을 중심으로」, 『논문집』 제27집, 안양과학대학, 2002.
- 김종규, 「신라사찰건축 연구」, 『아시아문화』 제12호, 한림대학교 아시아문 화연구소, 1996.
- ____, 「신라사찰건축의 연구」, 한림대학교 석사학위논문, 1995.

- 남시진, 「감은사 건축특성에 관한 연구」, 경주대학교 박사학위논문, 2009.
- 노상천, 「신라 중대 쌍탑의 조성배경에 대한 연구」, 경주대학교 석사학위논 문, 2000.
- 藤澤一夫, 「일본의 백제계 쌍탑가람-쌍탑 양식의 가람 계보(I)」, 『마한·백 제연구』 제4·5집, 마한백제문화연구소, 1982.
- 박대성, 「가람의 시기별 경·종루의 배치특성에 관한 연구」, 경상대학교 석사학위논문, 2004.
- 박만식, 「한국고대가람의 배치 및 평면계획에 관한 연구」, 충남대학교 박사학위논문, 1975.
- 박언곤·이은정, 「한국고대가람의 회랑에 관한 연구」, 『환경개발연구논문 집』 제6집, 홍익대 환경개발연구소, 2001.
- 박윤배, 「쌍탑식 가람배치의 기원을 통한 신라와 수(隨)와의 관계」, 『CHINA연구』 제14집, 부산대학교 중국연구소, 2013.
- 박학길·이종우, 「불국사 가람배치에 대한 사상적 배경과 공간의 상징적 특성」, 『석당논총』 제28집, 동아대학교 석당전통문화연구원, 1999.
- 서영남, 2017, 「통일신라식 가람배치의 성립과 영축사 창건」, 『문화사학』 제48호, 한국문화사학회.
- _____, 「VI,고찰-영축사지 창건와 및 전용와 상정과 검토」, 『영축사지 발 굴조사보고서』, 울산박물관, 2016.
- _____, 「영축사지 가람배치」, 『영축사지 발굴조사보고서 I』, 울산박물관, 2016.
- 신용철, 「통일신라 경주지역의 불탑배치에 관한 고찰」, 『미술사논단』 제31호, 한국미술사연구소, 2010.
- _____, 「초기 신라 불탑관에 대한 고찰」, 『문화사학』 제27호, 한국문화사학회, 2007.
- _____, 「통일신라 석탑연구」, 동국대학교 박사학위논문, 2006.
- 신창수, 「통일신라시대의 고고학-사지를 중심으로」, 『한국고고학전국대회발표(요약)문』, 제28집, 한국고고학회, 2004.
- 오세덕, 「경주 보문동사지에 관한 고찰」, 『고문화』 제81집, 2013.
- _____, 「운문사 동·서 삼층석탑에 관한 고찰」,『신라문화』제38집, 동국대 학교신라문화연구소, 20113.

- 이주형·장석하, 「한국고대가람 변천양상에 관한 불교사적 고찰-불신관의 발전과 불탑 및 물상의 위상 변천에 관한 분석을 중심으로」, 『한국건축역사학회논문집』 제20권 1호 통권 74호, 한국건축역사학회, 2011.
- 이준호, 「통일신라시대 쌍탑 연구-경주지역을 중심으로」, 경주대학교 석사학 위논문, 2007.
- 장경호, 「통일신라시대 건축」, 『한국미술사』, 대한민국 예술원, 1984.
- _____, 「황룡사지를 중심으로 고찰해 본 우리나라의 고대사찰가람(Ⅱ)」, 『대한건축학회지』 제24권 97호, 대한건축학회, 1980.
- _____, 「황룡사지를 중심으로 고찰해 본 우리나라의 고대사찰가람(I)」, 『대한건축학회지』 제24권 96호, 대한건축학회, 1980.
- 장석하, 「가람배치의 변천과 조영사상에 관한 연구」, 『논문집』 제24호, 경 북산업대학, 1988.
- 장충식, 「신라 사천왕사지 단석의 고찰」, 『불교학보』 제39집, 동국대학교 불교문화연구소, 2002.
- _____, 「신라 낭산 유적의 제문제(I)-사천왕사지를 중심으로」, 『신라문화 제학술발표논문집』 제17집, 신라문화선양회, 1996.
- 정인종, 「삼국 및 통일신라 산지사찰의 형성과 변천과정」, 연세대학교 박사학위논문, 2001.
- 정필심, 『통일신라시대 사찰배치에 관한 연구』, 경상대학교 석사학위논문, 2000.
- 조유전, 「감은사지 발굴조사 개요」, 『고문화 19』, 한국대학박물관협회, 1981.
- 주용준, 「지리산 단속사 가람배치 연구」, 한국전통문화대학교, 석서학위논문, 2015.
- 채무기, 「통일신라 쌍탑 출현에 관한 새로운 견해」, 『경주문화논총』 제7 집, 경주문화원 부설 향토문화연구소, 2004.
- 최순조·황보은숙, 「숭복사 가람배치의 검토」, 『경주사학』 제33집, 경주사학회 학회, 2011.
- 최효식, 「C.G.Jung의 무의식 이론에 의한 한국고대가람의 구성원리에 대한 연구」, 홍익대학교 석사학위논문, 2000.
- 한나래, 「신라사찰 강당 좌우 건물지의 유형과 성격」, 『한국고대사탐구』

제12호,	한국고대사탐구학회,	2012.
-------	------------	-------

- 한정호, 「신라 쌍탑가람의 출현과 신앙적 배경」, 『석당논총』 제46집, 동아 대학교 석당학술원, 2010.
- _____, 「감은사지 삼층석탑 창건과정과 의장계획에 대한 연구」, 『미술사학 연구』 제253호, 한국미술사학회, 2007.
- 한정희, 「한국 고대의 쌍탑 연구」, 홍익대학교 석사학위논문, 1981.
- 홍광표, 「신라사찰의 공간형식변화에 관한 연구」, 성균관대학교 박사학위논 문, 1991.
- 홍병화, 「우리나라 사찰건축에서 봉불과 강설공간의 변화과정」, 『한국건축역사학회논문집』 제19권 4호 통권71호, 한국건축역사학회, 2010.
- 황상주, 「경주지역 신라사지 연구」, 단국대학교 박사학위논문, 2001.

4. 報告書·圖版

경주시·경주대학교, 『7	경주지역 폐사지 석조문화재 조사연구』, 2010.
국립경주문화재연구소,	『경주지역 폐사지 기초조사·연구』, 2012.
,	『남리사지(전염불사지)발굴조사보고서』, 2005.
,	『경주 망덕사지 발굴조사보고서-69·70년 발굴조사』,
2015.	
,	『분황사 발굴조사보고서 I 』, 2005.
,	『분황사 발굴조사보고서Ⅱ』, 2015.
,	『사천왕사지 I -금당지 발굴조사보고서』, 2012.
,	『사천왕사지Ⅱ-회랑내곽 발굴조사보고서』, 2013.
,	『신라호국의 염원 사천왕사』, 2008.
국립경주문화재연구소.	경주시, 『감은사 발굴조사보고서』, 1997.
국립경주문화재연구소,	『傳인용사지 발굴조사보고서 I 』, 2013.
,	『傳인용사지 발굴조사보고서』, 2013.
,	『傳인용사지 발굴조사중간보고서』, 2009.
,	『傳인용사지 유적정비 기본계획』, 2013.
,	「경주 (전)인용사지 발굴조사 4차 자문회의 자료집」,
2010.	

계림문화재연구원, 「경주 망덕사지 (사적 제7호) 내 유적 발(시)굴조사 약5
고서」, 2013.
, 「경주 배동 남산일원 창림사지 발굴조사 2017년도 학술지
문회의 자료집」, 2017.
국립문화재연구소, 『경상북도의 석탑 I』, 2007.
, 『경상북도의 석탑 Ⅱ』, 2008.
, 『전라남도의 석탑 Ⅱ』, 2006.
, 『전라북도의 석탑』, 2004.
국립부여문화재연구소, 『실상사Ⅱ 발굴조사보고서』, 2006.
, 『한중일 고대사지 비교연구-목탑지편』, 2009.
, 『동아시아 고대사지 비교연구-금당지편』, 2010.
, 『동아시아 고대사지 비교연구-강당지·승방지·부속전
물지·문지·회랑지편』, 2010.
동국대 경주캠퍼스박물관, 『신라낭산 유적조사』, 1985.
문화공보부 문화재관리국, 『불국사 복원공사보고서』, 1976.
문화재관리국 경주고적발굴조사단, 「황룡사지 서편폐사지 발굴조사보고서」
국가기록원 문서번호 BAO809270, 1984.
문화재관리국 , 「황룡사지 서편 폐사지 발굴조사 종합5
고」, 12월 작업보고서, 1985.
문화재관리국 문화재연구소, 『황룡사 유적발굴조사보고서』, 1983.
米田美代治, 「경주 천군리사지 및 삼층석탑 조사보고」, 『소화13년도 고적조
사보고』, 조선고적연구회, 1940.
조선고적연구회, 「부여군수리폐사지발굴조사」, 『소화11년도고적조사보고』
1937.
, 「부여동남리폐사지발굴조사」, 『소화13년도고적조사보고』
1940.
조선총독부, 「사천왕사지」, 『대정11년도고적조사보고』, 1924.
, 『朝鮮古蹟圖譜』 제4편, 靑雲堂, 1917.
신라문화유산연구원, 『경주 숭복사비 복원사업부지 내 유적(1·2차)』, 2011.
울산박물관, 『울산 영축사지 발굴조사보고서 I 』, 2016.
. 『울산 율리 영축사지 발굴조사보고서Ⅱ』. 2018.

- 차순철, 「망덕사 동·서목탑지 발굴조사 개보」, 『경연고고』18호, 국립경주 문화재연구소, 2008.
- 천년문화재연구원, 「경주 망덕사지 정비사업부지(중문지 확인) 내 유적 문화 재발굴조사 약식보고서」, 2016.
- 충남대학교 박물관, 「부여 동남리유적 약보고서」, 1993; 국립부여문화재연구소, 『백제폐사지 학술보사보고서』, 2008.

5. 連續刊行物·其他

주류성 출판사, 『계간 한국의 고고학』제15호, 주류성, 2010.

국사편찬위원회, 한국사데이타베이스, 『역주 한국고대금석문-통일신라 비문 Π 』 - 숭복사비.

統一新羅時代 雙塔 寺刹의 堂塔 變化 研究

김 주 용

慶州大學校 大學院

文化財學科

指導敎授 오 세 덕

(국문 초록)

본고는 폐사지(廢寺址) 발굴조사 자료를 통하여 통일신라시대 쌍탑 사찰 (雙塔 寺刹)의 당탑(堂塔) 변화를 연구한 것이다. 즉, 쌍탑 사찰의 중심 영역이 회랑(回廊)으로 둘러싸인 소위 '주불전(主佛殿) 영역의 사역'을 중심으로 당탑 (중문지·쌍탑·금당지·강당지)의 크기와 형태 변화가 사찰 건립 시기 하강과 더불어 어떻게 변화하는지를 고찰한 내용이며 이를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 쌍탑 사찰 '사역' 면적(面積)과 형태 변화에 있어서 면적은 대체로 계속 축소되었으며 그 형태는 대체로 남북장방형에서 점차 장축의 남북장방형으로 변하였다. 특히 8세기 후반부터는 뚜렷하게 남북장방형으로 변하였다.

둘째, 당탑의 면적과 형태 변화에 있어서 면적은 중문지·금당지·강당지에서 불규칙하게 변하였으며 쌍탑은 계속 축소되는 양상을 보인다. 형태는 중문지가 대체로 동서장방형이나 탑은 모두 정방형이다. 이에 비하여 금당지는 대체로 불규칙한 형태이며 강당지는 모두 동서장방형이라는 것을 확인했다.

셋째, 사역 면적에 대한 당탑(중문지·쌍탑·금당지·강당지) 면적 비(比) 변화에 있어, 금당지·강당지는 불규칙하였고 중문지는 점차 커졌으며, 쌍탑은 대체로 계속 축소된다. 아울러 금당 영역과 강당 영역의 면적을 비교하면 대체로금당 영역 면적이 강당 영역보다 조금 넓었진 것을 알 수 있었다.

넷째, 금당 면적에 대한 탑의 면적비(당탑비)는 시기 하강과 더불어 대체로 감소하였다. 다만 탑 면적은 계속 작아졌으나 금당 면적은 더욱 커지는 것이 아니라 불규칙하게 변한다. 이는 기존 통설로 알려졌던 고유섭의 당탑비 견해를 재고(再考)하게 만드는 요소로써 좀 더 많은 자료와 연구가 필요하다.

다섯째, 사역 크기(길이)와 '쌍탑 중심간 거리' 기준 관계에 있어서, 사역 정면 길이는 대체로 '쌍탑 중심간 거리'의 2배수 또는 3배수를 사용하였으나 사역 측면 길이는 '쌍탑 중심간 거리'와는 무관하게 나타났다.

이상과 같이 발굴조사 자료를 통하여 통일신라시대 쌍탑 사찰의 당탑 변화를 고찰하였으나 자료가 소략하여 부족한 부분이 많다. 그러나 그간 연구가부진했던 쌍탑 사찰에 대한 문제에 대해 주목한 것에 큰 의미를 두고자 한다. 아울러, 앞으로 계속되는 발굴조사 결과를 토대로 많은 자료들이 축적되면서 더욱 발전된 연구가 나오기를 기대한다.

주제어: 통일신라시대(統一新羅時代), 쌍탑(雙塔), 사찰 배치, 사찰(=가람), 사역, 사지(寺址), 당탑(堂塔), 당탑비(堂塔比), 회랑, 쌍탑 중심가 거리

The study of change of temple buildings of twin pagodas Buddhist temple in the unified Silla period

Kim Joo Yong

Department of Culture Assets
The Graduate School
Gyeongju University

(Supervised by professor Oh, Se Deok)

(abstract)

This paper studied the change of temple buildings of twin pagodas in the unified Silla period, based on excavation survey data from the ruins of a temple site. In other words, the paper considered how Buddhist temple based area and size of temple buildings(inner gate site, twin pagodas, image hall site, assembly hall site) and shape alteration changed with temple construction come down of a time centered on 'area of Jubuljeon(主佛殿) in Buddhist temple' which surrounded by corridors.

First, twin pagodas Buddhist temple's area was decreased as the time passed, and the form changed from north and south-rectangular shape to longer north and south-rectangular shape, especially in the late 8th century.

Secondly, in the alteration of area and shape of temple buildings, area changed irregularly in inner gate site, image hall site and assembly hall site, and the area of twin pagodas continuously reduced. The shape of inner gate site usually shows east and west-rectangular shape, but all tower shows square shape. Compare to this, image hall site usually shows irregular shape and all the assembly hall site is east and west-rectangular shape.

Third, in the change of area ratio of temple buildings (inner gate site, twin pagodas, image hall site, assembly hall site) about area of the Buddhist temple, the image hall site, assembly hall site shows irregular form, inner gate site got

bigger, and twin pagodas mostly continuously decreased. Moreover, the area of image hall site got bigger than the area of assembly hall site when they were compared.

Forth, the area ratio (temple buildings ratio) of tower about the area of image hall site mostly decreased with the come down of a time. However, even the area of tower decreased, the area of image hall shows irregular alteration rather than expansion of the area. This factor need further study and data as a factor of reconsideration of view of ratio of temple buildings of Go Yu Seop which known as common opinion.

Fifth, in the relationship of the size(length) of area of the Buddhist temple and standard of 'central distance between twin pagodas', the length of front area of the Buddhist temple showed twice of triple of 'central distance between twin pagodas', but side length of area of the Buddhist temple showed no relationship between 'central distance between twin pagodas.'

Based on this excavation data mentioned above, the paper investigated the change of temple buildings of twin pagodas Buddhist temple in the unified Silla period, but there are many insufficiencies due to lack of data. However, I would like to put importance in focusing on problem of lacking research of twin pagodas Buddhist temple. Moreover, I anticipate developed research based on accumulated data from ongoing excavation research result.