

일본 국분사 목탑의 하부구조 고찰

탁 경 백*

(국립문화재연구소)

주제어 : 국분사, 기단, 기단외장, 심초석, 평면

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

신라가 삼국을 통일하고 정치적, 사회적인 안정을 추구하던 8세기, 일본에서는 진호국가(鎮護國家)를 기원하기 위해 741년(天平13년)에 ‘국분사건립의 소(國分寺建立の詔)’가 발표된다. 이에 따라 도오다이지(東大寺)가 총국분사(總國分寺)가 되고 훗케지(法華寺)는 총국분니사(總國分尼寺)가 되며 이후 각국에 기술자들을 전국에 파견하여 일본 전국¹⁾의 국분사와 국분니사의 조영을 담당하게 한다²⁾. 8세기 후기에 제작된 『延曆僧錄』에 따르면 총 62개국에 124개의 국분사와 국분니사가 있다고 하였다³⁾.

* 교신저자, 이메일: jsa461@korea.kr

1) 일본은 平城京 천도 이후 전체 지역을 중심지역인 키나이(畿内)를 비롯하여 東海道, 東山道, 北陸道, 山陰道, 山陽道, 南海道, 西海道로 구분하였는데 이는 일본 고대 교통로이기도 하다; 朝尾直弘 외, 『이계황 외 옮김, 『새로 쓴 일본사』, 2003, (주)창작과비평사, p.90.

2) 747년(天平9년) 國分寺造營を督促する詔

3) “僧尼寺合せて百二十四所, 六十二區, 僧千二百四十一

국분사는 금광명사천왕호국지사(金光明四天王護國之寺)인 승사(僧寺)와 법화멸죄지사(法華滅罪之寺)인 니사(尼寺)로 구별된다. 승사와 니사의 전체적인 배치는 중축선 상에 문-금당-강당과 이를 둘러싼 회랑 등이 배치되어 유사하나 승사에는 회랑 내·외에 목탑이 있어 확연한 차이를 보여주고 있다. 특히 국분사의 목탑은 東大寺 목탑을 모델로 삼아 칠층으로 만들려 하였고 이는 당시 지방에 문화적인 충격과 동시에 중앙정부를 과시하는 상징성이 강한 건축물이 되었다.

사실 국분사 칠층목탑의 조영은 아스카테라(飛鳥寺) 삼층목탑부터 시작된 일본의 목탑 조영에 있어서 당시로서는 획기적인 전환기라 할 수 있으며 중세 이전까지 목탑 조영의 정점이라 할 수 있다. 아울러 당시로서는 최대의 국가사업으로 지방 호족의 경제력과 농민의 노동력을 바탕으로 조영되어 국분사는 그 규모와 기술적인 방식이 당시로서는 지방에 많은 기술적인 발전을 이끌어냄과 동시에 중세로 접어들

人をかぞえ, 尼六百二十人をかぞえる”; 坪井清足, 『國家鎮護の寺 國分寺』 『飛鳥の寺と國分寺』, 1985, 株式會社岩波書店, p.173 재인용.

기 바로 직전에 유사한 기술이 파급되는 역할도 했던 것으로 판단된다.

본 고에서는 국분사의 전국적인 확산에 따른 목탑의 조영기술 변천과정과 일정한 형식을 유지하고자 했던 국분사의 목탑 내에서의 변화상을 살펴보기로 하겠다.

이러한 변화상의 고찰은 일본 목탑 조영기술이 시대의 흐름에 따라 어떻게 발전하고 변화되었는지 파악하여 아시아의 목탑 기술사의 구명에 그 목적이 있다.

1-2. 연구사

국분사 창건의 시대적 배경은 일본 고대사찰이 완성된 이후 이루어지면서 다분히 정형화된 측면이 많아 개별적인 건축적 특질에 대한 연구는 상당히 미비한 편이다.

이제까지의 연구경향은 대체로 발굴조사의 결과를 바탕으로 국분사와 국분니사의 배치관계, 복모형을 통한 복원, 사찰 범위에 대한 고찰과 출토 기와에 연구가 주류를 이루고 있다. 특히 石田茂作⁴⁾씨와 角田文衛⁵⁾씨의 연구는 각각 국분사 연구의 시작과 그 집대성이란 측면에서 의의가 있다. 또한 坪井清足⁶⁾씨는 국분사 건립의 배경과 주체, 일부 건물에 대한 개별적인 특질을 설명하였다.

이후 籍崎和久⁷⁾씨는 상부구조 연구를 통해 동대사 목탑의 복원안을 제시하였고 佐川正敏⁸⁾씨는 일본 고대목탑 기단부에 대해서는 구

축법에 대해서 밝혀놓았다. 가장 최근에는 국립부여문화재연구소⁹⁾가 한국과 중국, 일본의 발굴조사된 목탑지를 정리하였다.

다만 앞서 설명한 바와 같이 기존의 연구에서는 국분사의 정형화 때문에 개별 건물에 대한 분석적 연구나 분류화가 다소 미흡하였지만 본 연구는 국분사 건물 중 개별 건물지인 목탑에 대한 개별 특성을 고찰하였다.

1-3. 연구대상 선정

일본 국분사의 발굴조사는 2차세계대전 이후 개발의 여파에 따른 보호를 위한 목적으로 실시되었다. 따라서 발굴조사는 국분사의 범위와 개별 건물지의 양상을 파악하는 것으로 진행되었다. 목탑의 경우에는 대체로 기단의 구성과 평면상 확인이 이루어졌다. 따라서 본 연구의 대상은 전체 62개의 국분사의 목탑 중 발굴조사를 통해 기단부와 평면 구조를 파악할 수 있는 39개 목탑으로 한정하였다. 선정대상 및 분포도는 [표 1], <그림 1>과 같으며 기단부 구조 방법과 기단외장, 심초석, 평면크기의 변화에 대해 고찰해보았다.

한편 국분사의 건립은 대체로 8세기에 집중되어 있는데, 개별적인 기록은 대체로 전무하다. 그러나 『續日本紀』에서는 26개의 국분사가 적어도 756년 이전에는 건립된 것으로 보여지는 기사¹⁰⁾가 확인되었다. 따라서 741년 ‘국분사건립의 소’가 발표된 이후 각 國에서는

4) 石田茂作, 『東大寺と國分寺』, 1966, 至文堂.

5) 角田文衛編, 『新修 國分寺の研究』第一卷~第五卷下, 1991, 吉川弘文館.

6) 坪井清足, 『飛鳥の寺と國分寺』, 1985, 株式會社岩波書店.

7) 籍崎和久, 「日本古代寺院における木造塔の柱配置と立体復原」『歴史と文化』第40号, 2006, 東北學院大學學術研究會, pp.111-125.

8) 佐川正敏, 「日本古代木塔基壇の構築技法と地下式心礎, およびその東アジア的考察」『歴史と文化』第40号,

2006, 東北學院大學學術研究會, pp.126-143

9) 국립부여문화재연구소, 『한중일 고대사지 비교연구 (1)』-목탑지편-, 2009.

10) 『續日本紀』, 天平勝宝八年 十二月の條, “十二月己亥, 越後, 丹波, 丹後, 但馬, 因幡, 伯耆, 出雲, 石見, 美作, 備前, 備中, 備後, 安芸, 周防, 長門, 紀伊, 阿波, 讃岐, 伊予, 土左, 筑後, 肥前, 肥後, 豊前, 豊後, 日向等二十六國, 國別領下灌頂幡一具, 道場幡四十九首, 緋網二條, 以充周忌御齋莊飾. 用了收置金光明寺, 永爲寺物, 隨事出用之”; 角田文衛編, 『新修 國分寺の研究』 第五卷下 西海道, 1991, 吉川弘文館, p.373에서 재인용.

[표 1] 연구대상 목탑

연번	사찰명	창건	위치(금당중심)	기단 폭(天平尺)	일층탑신 폭(天平尺)	소재지
01	肥前國分寺	756 이전	회랑 내 동편	25.4~24.9m이상 (66이상)	-	佐賀縣大和町
02	備中國分寺	756 이전	회랑 외 동편	-	11.58m(13+13+13)	岡山縣總社市
03	武藏國分寺	766 이전	회랑 외 동편	17.7m(59)	11m(10.7+11.6+10.7)	東京都國分寺市
04	相模國分寺	780 전후	회랑 내 서편	20.4m(68)	10.86m(12+12+12)	神奈川縣海老名市
05	伊豆國分寺	-	사역 내 서편	20m(60)	10.8m(12+12+12)	静岡縣三島市
06	上野國分寺	749 이전	회랑 외 서편	19.2m(64)	10.8m(12+12+12)	群馬縣高崎市
07	美濃國分寺	775 이전	회랑 내 동편	19.2m(64)	10.8m(12+12+12)	岐阜縣大垣市
08	河內國分寺	8세기 중반	사역 동편	남북 18.97m(63) 동서 18.87m(63)	10.37m(11+12+11)	大阪府柏原市
09	備後國分寺	756 이전	회랑 내 동편	18.4m(61)	-	廣島縣深安郡
10	豊後國分寺	756 이전	회랑 내 서편	18m(60)	11.1m(12.5+12.5+12.5)	大分縣大分市
11	上總國分寺	8세기 중반	회랑 내 동편	17.5m(59)	10m(11+12+11) 10.6m(12+12+12)	千葉縣市原市
12	伊豫國分寺	756 이전	회랑 내 동편	17.4m(58)	10.2m(11+12+11)	愛媛縣今治市
13	山城國分寺	747 이전	회랑 외 동편	17.1m(57)	9.8m(10.25+11.5+10.25)	京都府木津川市
14	佐渡國分寺	764	회랑 외 동편	-	9.8m(11+11+11)	新潟縣佐渡郡
15	播磨國分寺	8세기 중반	회랑 외 남동편	17m(51)	9.3m(10+11+10)	兵庫縣姫路市
16	三河國分寺	8세기 중반	사역 서편	17m(56)	9m(10+10+10)	愛知縣豊川市
17	下野國分寺	8세기 중반	회랑 외 남동편	16.8m(56)	10.8m(12+12+12)	栃木縣下野市
18	讚岐國分寺	756 이전	사역 내 동편	-	10.1m(11+12+11)	香川縣高松市
19	備前國分寺	756 이전	회랑 외 동편	-	9.9m(11+11+11)	岡山縣赤磐市
20	筑前國分寺	756 이전	회랑 내 동편	16.7m(상, 56.5) 17.4m(하, 58)	9m(10+10+10)	福岡縣太宰府市
21	陸奥國分寺	746 이전	회랑 외 북동편	16.3m(55)	9.9m(11+11+11)	宮城縣仙臺市
22	美作國分寺	756 이전	회랑 외 동편	16m이상	-	岡山縣津山市
23	紀伊國分寺	756 이전	회랑 내 동편	16m(54)	9.3m(10+11+10)	和歌山縣紀の川市
24	但馬國分寺	756 이전	회랑 외 서편	15.7m(53)	9.78m(11+11+11)	兵庫縣豊岡市
25	遠江國分寺	8세기 중반	회랑 외 서편	15.6m(52)	9.6m(10+12+10)	静岡縣磐田市
26	筑後國分寺	756 이전	회랑 내 동편	동서 21m 남북 18m	9m(9+12+9)	福岡縣久留米市
27	丹波國分寺	756 이전	회랑 내 동편	15.6m(52)	8.9m(9+10+9)	京都府龜岡市
28	若狹國分寺	8세기 중반	사역 동편	15.3m(51)	8.1m(9+9+9)	福井縣小濱市
29	甲斐國分寺	745~764	회랑 내 동편	16.9m(50.7)	9.6m(10+12+10)	山梨縣東八代郡
30	尾張國分寺	8세기 중반	사역 동편	남북 14.7m(49) 동서 14.5m(48)	-	愛知縣稻澤市
31	出雲國分寺	756 이전	사역 남동편	14.2m(43)	8.91m(10+10+10)	鳥取縣松江市
32	因幡國分寺	756 이전	사역 남서편	-	8.7m(9+9+9)	鳥取縣鳥取市
33	伯耆國分寺	8세기 중반	사역 동남편	13.6m(45)	7.2m(8+8+8)	鳥取縣倉吉市
34	信濃國分寺	8세기 중반	회랑 외 동편	13.2m(44)	7.8m(8+10+8)	長野縣上田市
35	周防國分寺	756 이전	사역 남동편	-	7.8m(8+10+8)	山口縣防府市
36	淡路國分寺	756 이전	사역 남동편	12m(40)	7.2m(8+8+8)	兵庫縣三原町
37	安藝國分寺	775 이전	사역 서편	10.9m(36)	8.4m(9+10+9)	廣島縣東廣島市
38	薩摩國分寺	820 이전	회랑 외 서편	8.7m(29)	5.4m(6+6+6)	鹿児島縣川内市
39	能登國分寺	843 이전	회랑 내 동편	-	4.5m(5+5+5)	石川縣七尾市

바로 국분사와 국분시사의 건립을 착수한 것으로 보여진다. 아울러 발굴조사 보고서의 기와 편년에서도 대체로 8세기 중반에 제작된 기와로 보고되고 있어 대체로 8세기 중반에는 건립된 것으로 판단된다.

2. 기단

2-1. 기단토 구축방법

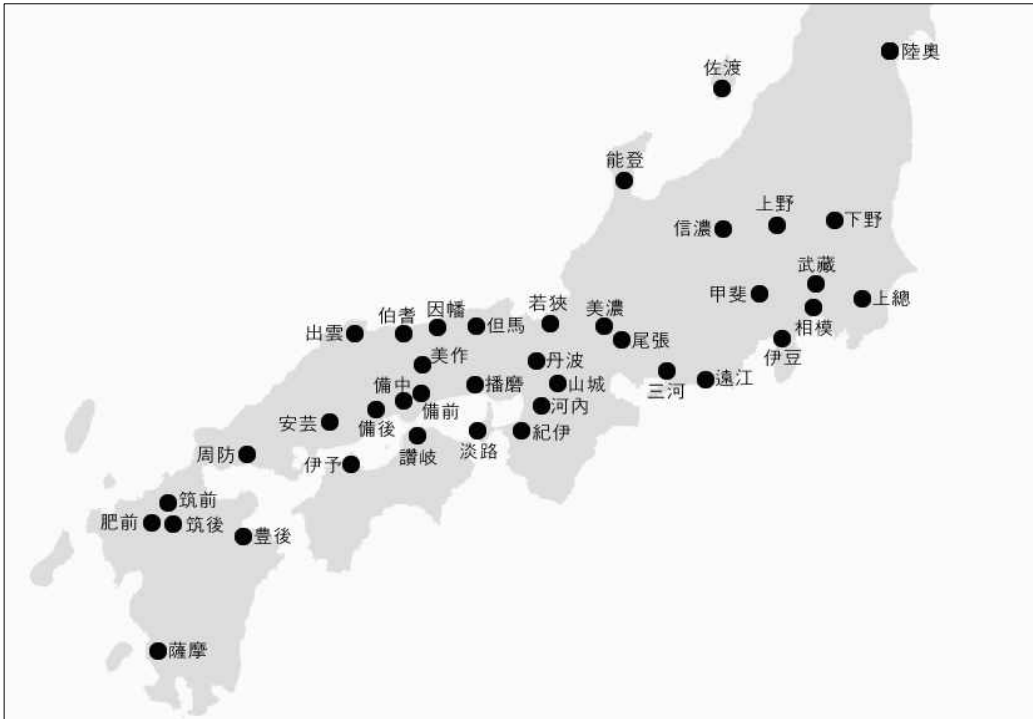
기단토 구축은 건물이 놓일 자리를 정하여

그 계획된 범위를 굴토하여 성토하는 것부터 시작된다. 고대 목탑에서는 전체적으로 대지를 먼저 조성한 후 각각의 건물지 자리를 다시 굴토하여 판축하거나 성토를 통해 일정 높이까지 이르도록 하여 기단토를 완성하였다¹¹⁾.

그러나 국분사 목탑의 경우 현재까지 이루어진 발굴조사를 통해 보고된 기단토의 구축방법은 고대 목탑과는 조금 다른 양상을 보인다.

먼저 발굴조사 대부분에서 대지조성의 단계

11) 국립부여문화재연구소, 『한중일 고대사지 비교연구(1)』-목탑지편-, 2009, pp.216-218.



<그림 1> 연구대상 목탑지 분포도

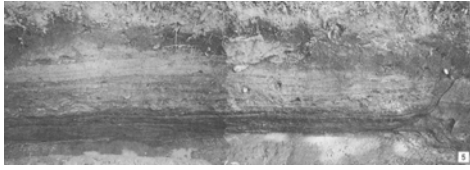
가 확인되지 않았다. 이는 국분사 조영이 신속하게 이루어진 점으로 미루어 별도의 대지조성이 필요없는 대지를 선택하여 조영하였거나 기존의 사찰터를 그대로 사용한 것으로 판단된다. 실제 일부 목탑지 하부에서는 이전에 만들었던 건물지 등이 확인된 바가 있다. 또한 이전에 만들었던 건물보다 높은 건물이어야 하므로 기단부 구축에 더 많은 노력이 기울어졌어야 하나, 오히려 굴토하여 관축한 경우도 그 굴토 깊이는 낮아졌음을 확인할 수 있었다. 이러한 점은 기단부 구축의 방법이 어느 정도 표준화 되었다는 것을 보여준다.

결국 국분사 목탑의 기단부 구축방은 고대 목탑의 기단부 구축방법에서 확인된 관축은 물론이고 부분적으로 굴토하여 관축한 경우도 확인되었다. 다만 발굴조사를 통해 그 관축 깊이를 알 수 있는 자료는 미비한 편이다. 또한 일부 삭토(削土)하여 기단부를 마련한 경우도 확

인되었다. 따라서 본 고에서는 기단부 구축방법을 관축형과 삭토형으로 구분하여 설명하도록 하겠다.

(1) 관축형

히젠고쿠분지(肥前國分寺) 목탑지는 기단부 조사를 통해 기단의 폭 및 기단부 구축이 확인되었다. 먼저 기단부 구축의 범위는 동서 25.4m, 남북 24.9m로 대지 조성과도 관련이 있어 보인다. 최외곽에는 폭 0.2m, 깊이 0.64m의 구가 확인되었다. 기단부는 폭 4~12cm로 점토가 혼입된 황갈색사질토, 흑색토, 황갈색점질토 등이 상호 반복되어 쌓이면서 현재 중앙부에서 19단 정도가 확인되었다<사진 1>. 전체적으로 3.2m로 잔존하고 있었다. 각 층에는 화강암에서 부서져 강도를 가지고 있는 작은 돌들(礫)이 포함되어 있는데 하부에 많이 포함되어 있고 역피도 포함되어 있어 이는 강도를 보강한 것으로 판단된다¹²⁾. 이러한 기단 구성



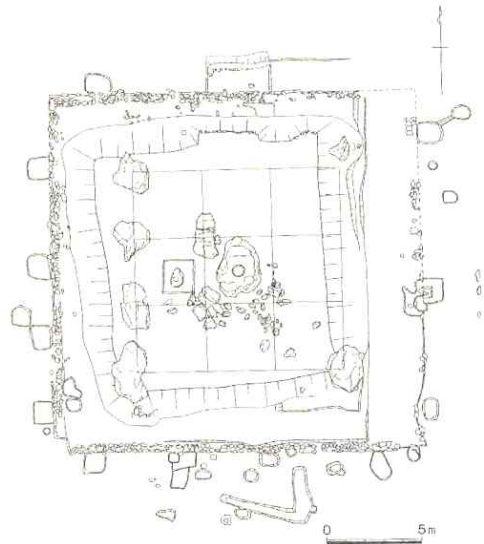
<사진 1> 히젠고쿠분지 목탑지 판축 양상
(『新修 國分寺の研究』第五卷下 西海道)

은 이전의 목탑지에서 확인할 수 있었던 굴토하여 판축했던 기법의 전형임을 알 수 있다.

무사시고쿠분지(武藏國分寺) 목탑의 기단토는 발굴조사 전에 지표면에서 약 1m 정도가 남아 있었다. 조사 결과 현 지표 아래로 약 1m를 굴토하여 판축한 정황이 확인되었다. 특히 기단 남측에서 약 1.7m까지 굴토하여 생땅까지 도달한 다음 자갈이 섞인 갈색토를 약 40cm 두께로 깔고 그 위에 다시 로움토¹³⁾와 점토, 사력층(砂礫層)으로 31층을 판축구성한 것이 확인되었다. 상당히 단단하게 만들어진 것으로 보고되었다¹⁴⁾.

사가미고쿠분지(相模國分寺) 목탑의 기단토는 사방 약 29m 범위의 구지표를 약 1m 깊이로 굴광한 후 그 위에 점토질의 흑갈색과 갈색토를 교대로 판축하였다. 이렇게 약 1~1.5m로 구성한 다음 지표면상부터는 로움토와 흑색토로 교대로 판축하였으며 중간에 작은자갈층을 넣었다. 이 높이는 현재 약 1m 정도 확인되었다¹⁵⁾.

미노고쿠분지(美濃國分寺) 목탑의 기단토는 확인된 우락구(雨落溝)¹⁶⁾ 내측에서 1.6m



<그림 1> 미노고쿠분지 발굴 평면도
(『美濃國分寺跡-國分寺遺跡(伽藍南面隣接地の調査)-』)

안쪽 지점부터 기단토를 구축하였다<그림 2>. 원 지형인 황갈색사질토를 약 60cm 정도 굴토하여 내부에 황색과 회색의 점질토를 약 1.1m 높이까지 블록형태로 쌓았다. 그 사이에는 기단면이 되는 전(塼)도 동시에 혼입되었다. 그 위에 다시 농갈색점토질과 가는 모래·자갈층, 갈색토 등을 이용하여 각 두께 7cm가 되도록 교차로 판축하여 1.2m 높이를 만들었다. 특히 내부에 기와편을 많이 혼입하였다. 가장 상부는 두께 20cm가 되는 갈색토를 한 층으로 정지하여 기단을 마무리하였다¹⁷⁾.

카주사고쿠분지(上總國分寺) 목탑의 기단토는 구지표를 약 1.2m 굴광하여 파내고 점토, 흑색토, 갈색토 등을 얇게 간 판축의 수법으로 구축하였고 약 2m 정도 높이의 판축기단을 만들었다¹⁸⁾.

활하기 위해 기단 주변에 설치하는 시설물이다.

17) 大垣市教育委員會, 『美濃國分寺跡-國分寺遺跡(伽藍南面隣接地の調査)-』, 2005, サンノッセ株式會社, p.24.

18) 瀧口宏, 『上總國分寺』, 1973, 早稻田大學印刷所, pp.14-16.

12) 佐賀縣大和町教育委員會, 『肥前國分寺跡』, 1976, 弘文社印刷, pp.10-14.

13) 진흙, 모래, 유기물 등으로 이루어진 흙.

14) 瀧口宏, 『第九 武藏』『新修 國分寺の研究』第二卷 畿内と東海道, 1991, 吉川弘文館, p.310.

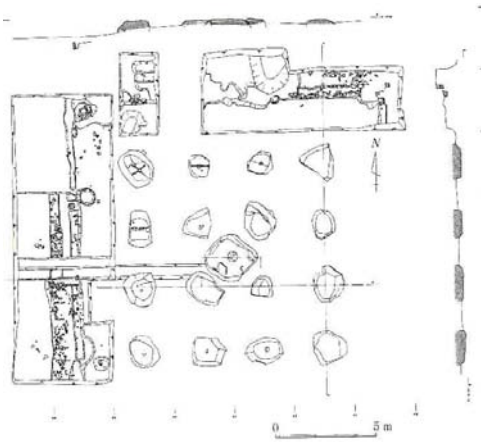
15) 大岡實, 『第八 相模』『新修 國分寺の研究』第二卷 畿内と東海道, 1991, 吉川弘文館, p.257.

16) 우락구(雨落溝)는 일본 건축물의 지붕에서 비, 눈 등이 떨어져 흙이 파이는 것을 방지하고 그 배수를 원

이요고쿠분지(伊予國分寺) 목탑의 기단토는 동측과 북측의 발굴조사를 통해 특히 동측에서 잘 확인되었다. 먼저 기단토를 만들기 전에 정지층을 조성하였다. 동측에서 확인된 정지층은 적갈색점질토로 바탕을 만들고 그 위에 암갈색 점질토를 20cm 내외 두께로 깔았다. 이 때 약간의 목탄과 와편이 혼입되었다. 기단토 작업은 이 정지층 위에서 실시되었는데, 동측주열에서 2m 떨어진 곳까지 약 55cm로 다시 굴광한 후 점질토와 사질토를 두께 5~10cm로 상호 층을 이루어 조성하여 9개의 층을 확인할 수 있었다. 이 주변 외곽 1.6m 지점까지 관측이 이루어졌다. 북측에서는 북측주열에서 3.6m 떨어진 곳까지 다시 굴광하였고, 두께 37cm에서 8개의 관측층이 확인되었다¹⁹⁾.

타지마고쿠분지(但馬國分寺) 목탑 기단토는 북동편에서 회청색사층(砂層)까지 굴토하여 사력(砂礫)이 포함된 다갈색토를 쌓아서 구축한 것이 확인되었다. 서측은 서면기단 앞면까지 서측 15~16m 구간에 갈색토층 크고 작은 석재가 혼입되었고 화산회흑색토와 갈색토, 황색토의 정연한 반복층이 확인되었다. 남동측에서는 회색사질토층 위에 폭 40cm, 두께 10cm 정도의 판재를 놓고 그 위에 기단 보강용 석재가 놓여져 있는 것도 확인되었다. 이는 이 지역의 지형이 연약하기 때문에 지반을 보강하고자 했던 의도로 판단된다²⁰⁾.

탄바고쿠분지(丹波國分寺) 목탑지 기단토의 구축은 우선 생땅인 명황갈색역토를 조금 굴광한 후 흑갈색점질토와 황갈색역자갈을 교대로 넣고 관측을 실시하였는데 비교적 영성한 편이다<그림 3>. 초석은 다시 이 기단토를 초



<그림 2> 탄바고쿠분지 목탑지 발굴실측도
(『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道)

석보다 크게 파내어 기단토와 동일한 양상으로 다져서 고정하였다²¹⁾. 이러한 방법은 전술한 굴광관측기법과는 달리 성토관측기법의 전형으로 보여진다. 대체로 국분사 목탑의 기단토 구축에 있어서 그 굴광범위가 명확하게 밝혀지지 않는 것이 많아 대체로 이러한 성토관측 기법을 사용했을 것으로 추정된다.

이즈모고쿠분지(出雲國分寺) 목탑은 토층조사 결과 일층 목탑의 하부는 깎 돌과 와편이 혼입되어 있었고 그 외부의 약 4.6m(외진주열~기단선) 구간에서는 다른 토층으로 확인되었다²²⁾. 이는 힘을 받는 구간을 구별하여 토층을 구축한 것으로 보여지는 사례이다.

시나노고쿠분지(信濃國分寺)는 목탑에 대해 전면조사를 실시한 결과 기단토는 지표면에서 1.2m 내외 깊이로 굴광한 다음 역층(礫層)을 50cm 두께 내외로 만들고 그 안에는 지름 25cm 내외의 석괴를 넣어 다져 2~3단을 쌓고

19) 町田章, 『第五 伊予 一 國分寺』『新修 國分寺の研究』第五卷上 南海道, 1991, 吉川弘文館, pp.251-252.

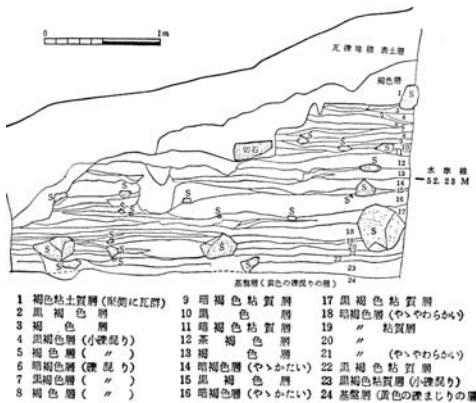
20) 兵庫縣城崎郡日高町教育委員會, 『但馬國分寺跡 I』昭和48年度調査概報, 1975, 眞陽社, pp.6~9/武藤誠, 『第三但馬』『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, pp.73-78.

21) 安井良三, 『第一 丹波』『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, pp.10~13/中澤勝, 『報告 丹波國分寺跡の發掘調査について』『シンポジウム 丹波國分寺を考える』-記録集 I-, 2005, 龜岡市文化資料館, p.14.

22) 山本清, 『第五 出雲』『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, p.116, pp.130-131.

그 사이에는 모래를 넣어 만들었다. 그 위에 두께 26cm 정도 되는 흑갈색점토질 흙을 쌓고 다시 그 위에 두께 30cm 정도의 검은 점토질의 흙을 쌓았다. 그 위에 10cm 정도 되는 황색과 백색을 띠는 점토질의 흙으로 마감하여 기단면을 만들었다²³⁾.

사쓰마고쿠분지(薩摩國分寺)의 기단부는 생토까지 굴광한 다음 판축을 통해 구성하였다 <그림 4>. 응회암각력과 작은 사력(砂礫)·모래를 혼합한 층과 흑갈색점토층, 암갈색점토층



<그림 3> 사쓰마고쿠분지 목탑지 토층도
(『新修 國分寺の研究』第五卷下 西海道)

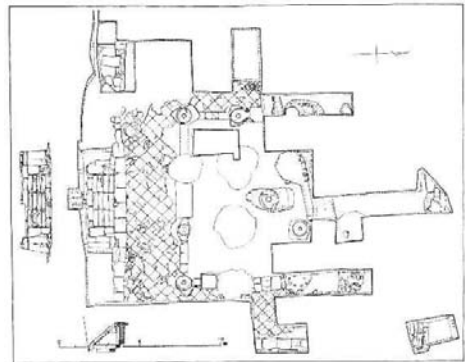
을 상호 교차하여 구축하였다²⁴⁾.

이 외에도 코우즈케고쿠분지(上野國分寺), 빈고고쿠분지(備後國分寺), 분고고쿠분지(豊後國分寺), 미즈카와고쿠분지(三河國分寺), 츠쿠젠고쿠분지(筑前國分寺), 치쿠고고쿠분지(筑後國分寺), 와카사고쿠분지(若狹國分寺), 아와지고쿠분지(淡路國分寺) 목탑지에서도 판축이 확인되었다.

(2) 삭토형

삭토형의 규범적인 예는 카와치고쿠분지(河

内國分寺) 목탑으로 기단토 구축방법이 원래의 지형 중 돌출 부분을 평면하게 만들어(삭토) 원래의 지형 중 남은 부분을 기단토로 만들었다²⁵⁾<그림 5>. 이러한 예는 백제의 부소산폐사지를 가장 대표적인 예로 들 수 있으며 일본에서는 西條廢寺, 繩生廢寺, 虚空藏寺 목탑지 기단토가 그 예로 남아 있다²⁶⁾.



<그림 4> 카와치고쿠분지 발굴 평면도
(『佛教藝術』103)



<사진 2> 이나바고쿠분지 발굴 전경
(『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道)

또한 삭토형의 특수형으로 보여지는 이나바고쿠분지(因幡國分寺) 목탑 기단토는 그 구성

23) 上田市立信濃國分寺資料館, 『信濃國分寺跡』, 1982, (有)フジ印刷, pp. 29-32.

24) 下口貞徳, 『第九 薩摩』『新修 國分寺の研究』第五卷下 西海道, 1991, 吉川弘文館, p.382.

25) 坪井清足編, 『最近年發掘調査された諸國國分寺(II)』, 『佛教藝術』103, 1975, 毎日新聞社, p.49.

26) 국립부여문화재연구소, 『한중일 고대사지 비교연구(1)』-목탑지편-, 2009, p.218.

자체가 확인이 되지 않고 상면에서 초석 하부에만 판축을 한 시설이 확인되었다. 이러한 양상은 부여 관북리 백제유적²⁷⁾과 익산 왕궁리 유적²⁸⁾에서 확인된 대형 건물지에서도 확인된 방법이다. 크기는 1.2×1.6m~1.8×2.8m의 범위이며 방형형태로 외진주 적심은 주로 흑색토로 판축하였으며, 사천주 초석 자리는 어린아이의 머리 크기의 강돌과 흑색토를 같이 혼입, 판축하여 보다 더 단단하게 한 것으로 보여진다 <사진 2>²⁹⁾.

2-2. 기단외장

기단외장은 그 재료와 구축방법, 형태 등에 따라 구분이 가능하다. 먼저 재료는 석조·기와·전 등으로 구분이 가능하나 이를 병용하여 사용한 경우도 있다. 또한 외형상 지대석+면석(탱주, 우주 포함)+갑석 등의 요소를 포함하고 있는 가구식기단과 단순히 재료를 쌓아올린 積式(쌓기) 기단이 있으며 형태에 따라 이층기단과 단층기단³⁰⁾으로 구분도 가능하다.

그러나 대체로 발굴조사를 통해 밝혀졌던 기단 외장의 내용은 소수에 불과하여 상층부의 목탑을 제외하면 기단부에서 가장 먼저 훼손이 시작되어 조사 이전에 이미 유실되어 그 정황을 정확하게 파악하기 어려운 경우가 많았다. 본 고에서는 현재까지 확인된 기단외장을 석조, 와적, 전적기단으로 구분하여 설명하였다.

(1) 석조기단

무사시고쿠분지(武藏國分寺) 목탑지는 9세기 중엽에 재건된 것으로 확인되었는데 발굴조

사에서 강돌막쌓기기단(玉石亂石積基壇)이고 주변에는 폭 2m의 작은돌+화재의 흔적이 있는 기와+점토를 채우고 그 위에 크기가 큰 강돌로 마감한 테라스가 확인되었다³¹⁾.

사가미고쿠분지(相模國分寺) 목탑지는 강돌로 만든 연석 위에 응회암 지대석을 놓고 면석, 탕주석, 갑석을 쌓아서 만든 단층기단의 전형을 보여주고 있다. 연석의 외부에는 테라스를 넓게 깔고 경사지게 만들었다³²⁾. 테라스를 넓게 깔면서 우락구(雨落溝), 낙수받이 등의 시설은 별도로 만들지 않았다.

코우즈케고쿠분지(上野國分寺) 목탑지 기단 부재들은 안산암으로 만들었다. 탕주나 우주는 없이 면석으로만 마무리하였으며 주변에는 낙수받이 역할을 할 수 있는 작은 돌들이 부설되어 있다³³⁾.

카와치고쿠분지(河內國分寺) 목탑지 기단은 토단 외부에 응회암으로 만든 만든 지대석, 면석, 갑석으로 구성된 단층기단이다³⁴⁾ <사진 3>.



<사진 3> 카와치고쿠분지 복원 기단

27) 國立夫餘文化財研究所, 『夫餘 官北里百濟遺蹟 發掘報告』Ⅲ 본문편, 2009, pp.148-152.

28) 국립부여문화재연구소, 『2006 백제문화를 찾아서』, 2007, p.23.

29) 龜井熙人, 『第四 因幡』『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, pp.101-102.

30) 일본에서는 이층기단은 二重壇上積, 단층기단은 壇上積으로 구분한다.

31) 東京都國分寺市教育委員會, 『武藏國分寺圖譜』, 1967, 金井清吉, pp.21-24.

32) 坪井清足, 『近年發掘調査された諸國に國分寺』『佛教藝術』71, 1969, 毎日新聞社, p.102.

33) 前澤和之・高井佳弘, 『第三 上野』『新修 國分寺の研究』第三卷 東山道と北陸道, 1991, 吉川弘文館, p.100.

34) 大阪府教育委員會, 『柏原市國分東條町 河內國分寺跡

타지마고쿠분지(但馬國分寺) 목탑 기단은 강돌과 소위 동물암(動物巖)으로 만든 막쌓기 기단이며 주변에는 폭 40cm의 둥근돌로 만든 2열의 낙수받이가 있다<사진 4>. 이 낙수받이의 외측열은 약간 큰 돌을 사용했다³⁵⁾.



<사진 4> 타지마고쿠분지 기단과 낙수받이
(『但馬國分寺跡 I』)

사쓰마고쿠분지(薩摩國分寺)의 경우 북측에서 특이한 기단외장이 확인되었다. 먼저 지대석을 놓고 그 위에 일차적으로 면석을 세웠는데 상단에서 불규칙적인 높이를 판석으로 조절하여 높이를 일률적으로 맞추었다. 이 위에 다시 면석을 세우는 방법을 사용하여 기단외장을 구성하였다³⁶⁾.

이처럼 석조기단은 대체로 단층기단으로 이루어졌으며 재료로는 응회암이 많이 사용되었다. 이 외에도 분고고쿠분지(豊後國分寺)는 강돌³⁷⁾로, 무츠고쿠분지(陸奥國分寺) 목탑지는 응회암으로 만든 단층기단이다³⁸⁾.

(2) 와적기단

發掘調査概要』, 1970, pp.8-11.

35) 武藤誠, 『第三 但馬』『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, pp.73-78.

36) 下口貞徳, 『第九 薩摩』『新修 國分寺の研究』第五卷 下西海道, 1991, 吉川弘文館, p.382.

37) 眞野和夫, 『第六 豊後』『新修 國分寺の研究』第五卷 下西海道, 1991, 吉川弘文館, p.280.

38) 大垣市教育委員會, 『各地の國分寺 展示解説-史跡の整備とその現況』, 1983, 田中印刷興業株式會社, pp.21-22.

카주사고쿠분지(上總國分寺) 목탑은 높이 1m의 토단이 남아 있어 목탑지가 있음을 알 수 있었다. 발굴조사 결과 지대석을 대신하는 와적열이 확인되어 당시 돌을 수급하기 어려워 지대석 대신으로 사용하기 위해 만든 것으로 추정된다<사진 5>. 와적열은 사방에 구(溝)를 만들어 점토와 갈색토를 넣어 다지다가 마지막에 점토를 깔고 그 위에 와편을 여러 단으로



<사진 5> 카주사고쿠분지 와적열 전경
(『上總國分寺』)

쌓았다³⁹⁾.

츠쿠젠고쿠분지(筑前國分寺) 목탑지는 이중기단으로 하층기단은 17.4m, 상층기단은 16.7m이다. 하층기단은 높이 30~40cm 정도의 화강암자연석을 일단(一段) 세우고 상면에는 역시 같은 화강암자연석을 깔았다. 상층기단은 원래는 와적기단이었고 개수하면서 막쌓기기단으로 변경되었다⁴⁰⁾<사진 6>.

키이고코분지(紀伊國分寺) 목탑지도 와적기단으로 확인되었는데 기단부는 백색점토를 다수 포함한 흙으로 판축되었다. 기단 높이는 북면에서 기단부터 초석의 축까지 1.35m로 확인되었다⁴¹⁾.

탄바고쿠분지(丹波國分寺) 1984년 발굴조사

39) 瀧口宏, 『上總國分寺』, 1973, 早稻田大學印刷所, pp.14-16.

40) 福岡縣教育委員會, 『筑前國分寺』昭和51年度發掘調査概譜, 川島弘文社, 1977, pp.2-4.

41) 坪井清足, 『最近年發掘調査された諸國國分寺(II)』『佛敎藝術』103, 1975, 毎日新聞社, p.58.



<사진 6> 츠크젠고쿠분지 기단
 (『筑前國分寺』昭和51年度發掘調査概譜)

결과 창건 당시의 기단 폭은 15.6m이고 평안 시대 말기에 다시 16.2m로 재건되었다. 내측 석열이 현재 2단 정도가 남아 있는데 지대석 위치의 최하단 석열은 종적(縱積), 그 위의 석열은 횡적(橫積)한 상태였다. 이는 승방지에서 확인된 와적기단 하부와 유사한 모습을 보이고 있어 초창한 탑 기단외장은 와적기단으로 추정된다⁴²⁾.

그 외 야마시로고쿠분지(山城國分寺) 목탑지⁴³⁾, 오와리고쿠분지(尾張國分寺) 목탑지⁴⁴⁾와도 와적기단으로 확인되었다.

(3) 전적기단

미노고쿠분지(美濃國分寺) 목탑은 1975년에 발굴조사가 실시되었다. 그 결과 동측 기단 일부는 경작으로 훼손되었으나 전적기단으로 확인되었다. 전은 기단토 구축과정에서 동시에 설치한 것으로 보여진다⁴⁵⁾.

(4) 특수기단

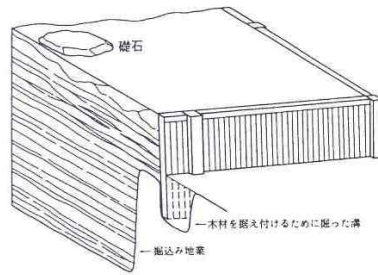
42) 安井良三, 「第一 丹波」『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, pp.10~13/中澤勝, 「報告 丹波國分寺跡の發掘調査について」『シンポジウム 丹波國分寺を考える』-記錄集 I-, 2005, 龜岡市文化資料館, p.14.

43) 中谷雅治・磯野浩光, 「第一 山城」『新修 國分寺の研究』第二卷 畿内と東海道, 1991, 吉川弘文館, pp.22-24.

44) 淺野清, 「尾張國分寺の發掘調査」『稻澤市史』, 1968, pp.400-402.

45) 大垣市教育委員會, 『美濃國分寺跡-國分寺遺跡(伽藍南面隣接地の調査)-』, 2005, サンノッセ株式會社, p.24.

미즈카와고쿠분지(三河國分寺) 목탑지는 기단외장은 목재 각재로 하였음이 확인되었다⁴⁶⁾. 모식도를 보면 기단토를 잘라내고 각재를 설치한 것으로 보여지는데 이러한 기단의 방식은 전례가 없었다<그림 6>.



<그림 5> 미즈카와고쿠분지 기단외장도
 (『天平の遺産よみがえる』)

3. 평면

3-1. 심초석 형식

국분사 목탑의 심초석에는 이전에 없었던 새로운 시설이 추가되게 되는데, 이는 바로 초석 상면에 있는 축(柄)이다. 이 축은 유두(乳頭)와 같은 모양으로 상면에 볼록하게 튀어나와 기둥 하부에 구멍을 내어 세워 보다 안전하게 기둥을 설치하고자 하였다.

이러한 방식은 심초석 이외의 초석에도 사용되어 국분사 목탑이 이전의 목탑보다 고층구조를 유지하기 위해 보다 안정적으로 초석과 기둥을 연결하고자 나타난 것으로 보여지며 당시로서는 최신의 형식이었다고 판단된다⁴⁷⁾.

실제 층수가 높아지면서 목탑 자체 하중으로 인하여 수직력의 지지도 중요한 사항이지만, 기둥이 옆으로 밀려나려는 슬라이딩 방지

46) 豊川市教育委員會, 『天平の遺産よみがえる』, 2006, 共和印刷株式會社, p.13.

47) 石田茂作, 「第五 遠江」『新修 國分寺の研究』第二卷 畿内と東海道, 1991, 吉川弘文館, p.157.

도 중요하게 생각되었을 것이다. 여기서 나타난 방지책이 바로 축으로 이러한 축의 출현은 새로운 구조에 대한 대응에 따른 변화라 할 수 있다.

또한 이와는 달리 전통적인 방식인 주혈식이 사용되었고 아무런 장식이 없는 심초석도 사용되었다.

(1) 축이 있는 심초석

미노고쿠분지(美濃國分寺) 목탑 심초석의 크기는 3.2×2.38m로 중앙에 지름 64cm, 높이 12cm의 원형 홈이 마련되었다⁴⁸⁾. 그러나 그 외 초석은 자연석이 그대로 사용되었다.

카와치고쿠분지(河內國分寺) 목탑 심초석은 크기 3.16×1.45m의 화강암으로 상면에는 지름 1.2m, 깊이 7.4cm의 원형 주좌를 만들었고 이 가운데에 다시 지름 1.01m, 82cm의 이중권선을 마련해놓았다. 내부 중앙에는 지름 37.7cm, 높이 8.7cm의 축을 마련하였다⁴⁹⁾. 아울러 그 외 초석에도 모두 축이 마련되어 통일된 형식을 유지하고 있다<사진 7>.



<사진 7> 카와치고쿠분지 심초석

훈고고쿠분지(豊後國分寺) 목탑지에는 현재 관음당이 위치하고 있는데 내부에서 심초석이 확인되었다. 2×1.5m의 크기로 응회암제로 중앙에 지름 60cm, 높이 11cm의 축이 마련되었다⁵⁰⁾.

카주사고쿠분지(上總國分寺) 목탑 심초석은 크기 1.6×1.7m, 중앙에는 지름 48cm, 높이 12cm의 축이 마련되어 있는데 이와 유사한 초석이 외곽에 하나 더 있어 쌍탑으로 추정된 바 있었다지만, 추정되는 위치에서 탑으로 불만한 유구는 확인되지 않았다⁵¹⁾.

이요고쿠분지(伊予國分寺) 목탑 심초석의 평면은 삼각형태인데, 2.55×1.82m 크기로 높이는 57cm 이상이다. 현재 상면에는 지름 약 60cm 내외 크기로 축이 파손된 흔적이 있어 원래는 축이 있었던 것으로 판단된다⁵²⁾.

야마시로고쿠분지(山城國分寺) 목탑 심초석은 2.2×1.9m의 크기로 외경 1.8m, 내경 1.27m의 원형주좌를 높이 5cm로 마련한 다음 중앙에 지름 36cm, 높이 14cm의 축을 마련하였다. 특히 심초석 이외에도 모두 축을 마련하였다⁵³⁾<사진 8>.



<사진 8> 야마시로고쿠분지 초석군

키이고쿠분지(紀伊國分寺) 목탑 심초석은 2.4×1.6m의 크기로 녹니편암(綠泥片巖)을 사용하였다. 심초석에는 비교적 큰 축이 있으며, 그 외 초석에도 모두 축이 마련되었다. 심초석에는 지름 60cm, 높이 5cm, 다른 초석에는 지

西海道, 1991, 吉川弘文館, p.280.

51) 瀧口宏, 『上總國分寺』, 1973, 早稻田大學印刷所, pp.14-16.

52) 町田章, 『第五 伊予 一 國分寺』 『新修 國分寺の研究』 第五卷上 南海道, 1991, 吉川弘文館, p.250.

53) 中谷雅治·磯野浩光, 『第一 山城』 『新修 國分寺の研究』 第二卷 畿内と東海道, 1991, 吉川弘文館, p.24.

48) 大垣市教育委員會, 『史跡美濃國分寺跡發掘調査報告』, 1969, 眞陽社, p.5.

49) 大阪府教育委員會, 『柏原市國分東條町 河內國分寺跡發掘調査概要』, 1970, pp.8-11

50) 眞野和夫, 『第六 豊後』 『新修 國分寺の研究』 第五卷下

름 25~30cm, 높이 9cm 전후이다⁵⁴⁾.

토토우미고쿠분지(遠江國分寺) 목탑 심초석은 약 2.1×1.8m 크기의 부정형으로 상면에 지름 약 1.7m, 높이 9cm의 원형주좌가 마련되었다. 주좌의 중앙에는 파손되었지만 지름 51cm의 축이 남아 있다⁵⁵⁾.

탄바고쿠분지(丹波國分寺) 목탑 심초석은 2.7×2.5m 크기의 화강암자연석으로 지름 1.3m로 추정되는 주좌가 남아 있다. 중앙에는 지름 50cm의 축이 마련되었다⁵⁶⁾.

이나바고쿠분지(因幡國分寺) 목탑 심초석의 크기는 2.5×1.6m이고 상면에는 지름 80cm의 주좌가 있으며 지름 약 28cm의 축이 있는 것으로 추정되었다⁵⁷⁾.

아와지고쿠분지(淡路國分寺) 목탑 심초석은 지름 1.4m의 타원형이며 상면에는 지름 90cm, 높이 10cm의 주좌가 마련되었고, 다시 중앙에

[표 2] 축이 있는 심초석(단위 : m)

	초석크기	축지름	축높이	심초석외
美濃國分寺	3.2×2.38	0.64	0.12	미사용
河內國分寺	3.16×1.45	0.377	0.087	사용
豊後國分寺	2×1.5m	0.6	0.11	미사용
上總國分寺	1.6×1.7m	0.48	0.12	미사용
伊予國分寺	2.55×1.82	0.6	-	미사용
山城國分寺	2.2×1.9	0.36	0.14	사용
紀伊國分寺	2.4×1.6	0.6	0.05	미사용
遠江國分寺	2.1×1.8	0.51	-	미사용
丹波國分寺	2.7×2.5	0.5	-	미사용
因幡國分寺	2.5×1.6	0.28	-	미사용
淡路國分寺	1.4	0.3	0.04	사용

54) 坪井清足, 『最近年發掘調査された諸國國分寺(Ⅱ)』 『佛敎藝術』103, 1975, 毎日新聞社, p.58.

55) 石田茂作, 『第五 遠江』 『新修 國分寺の研究』 第二卷 畿内と東海道, 1991, 吉川弘文館, p.157.

56) 安井良三, 『第一 丹波』 『新修 國分寺の研究』 第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, pp.10-13

57) 龜井熙人, 『第四 因幡』 『新修 國分寺の研究』 第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, pp.101-102.

는 지름 30cm, 높이 4cm의 축이 마련되었다⁵⁸⁾.

이처럼 유축식은 초층탑신 규모 10.8~7.2m 범위까지 다양한 규모의 목탑에서 사용되었으며, 특히 축의 지름은 대체로 약 50cm의 크기가 많이 사용되었으며 높이는 약 10cm 전후이다. 이러한 모습은 당시 중앙에서 파견한 목탑 기술자에 의해서거나 중앙의 고급기술이 반영된 모습이라 할 수 있다.

(2) 주혈이 있는 심초석

축이 마련된 심초석이 새로운 고급 기술의 영향이었다면 가운데 구멍이 있는 주혈식은 원래부터 사용되었던 방식이라 할 수 있다. 특히 사리공을 만들기 위해서 전통적인 방식으로 사용되던 방식이며 축을 남겨놓는 방법보다는 훨씬 수월하게 제작이 가능한 방법이다.

무사시고쿠분지(武藏國分寺) 목탑 심초석은 2.12×1.36m 크기로 중앙에 지름 73cm, 깊이 45cm의 구멍이 있어 기둥을 끼워 넣는 형식으로 되어 있지만⁵⁹⁾, 일부 주혈은 화재로 파손되었다.

사누키고쿠분지(讃岐國分寺) 목탑 심초석은 2.8×1.8m 크기의 화강암제로 중앙에 40.5cm의 주혈이 마련되었다. 상면에 오층석탑이 놓여져 있어 깊이는 알 수 없다. 아울러 그 외의 초석은 1기를 제외하고는 모두 안산암으로 만들어졌으며 상면은 모두 평탄한 상태이다⁶⁰⁾.

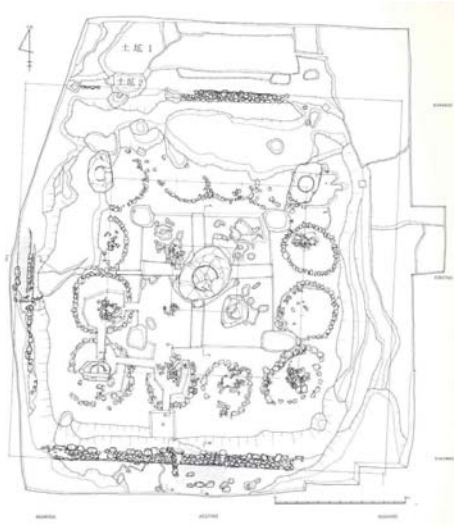
츠쿠젠고쿠분지(筑前國分寺) 목탑 심초석은 화강암제로 길이 2×2.75m이다<그림 7>. 중앙부에 지름 약 1.1m, 깊이 약 20cm의 구멍이 주혈로 보여진다⁶¹⁾.

58) 三原町教育委員會, 『淡路國分寺』, 1993, 眞陽社, pp.17-18.

59) 東京都國分寺市教育委員會, 『武藏國分寺圖譜』, 1967, 金井清吉, pp.21-24.

60) 松本豊胤, 『第四 讃岐』 『新修 國分寺の研究』 第五卷 上南道海, 1991, 吉川弘文館, p.223.

61) 福岡県教育委員會, 『筑前國分寺』 昭和51年度發掘調査



<그림 6> 츠크젠고쿠분지 발굴 평면도
(『筑前國分寺』昭和51年度發掘調査概譜)

무즈고쿠분지(陸奥國分寺) 목탑 심초석은 2.15×2.1m의 크기로 지표상에 높이 72cm가 노출되어 있다. 안삼암제로 중앙에는 지름 65cm, 깊이 27cm의 주혈이 마련되었다⁶²⁾.

카이고쿠분지(甲斐國分寺) 목탑 심초석은 2.55×2.35m의 크기로 상면에는 1.2m 크기의 원형주좌가 마련되었다. 그 중앙에 지름 35cm, 깊이 26cm의 주혈이 마련되어 있으며 아울러 모서리 초석에도 이러한 주혈이 마련되었다. 다만 그 외 초석에서는 확인되지 않았다⁶³⁾.

아키고쿠분지(安藝國分寺) 목탑 심초석은 상면이 평탄하고 약 2×1.35m 크기로 화강암자연석이다. 상면에는 직경 36.3~39.4cm, 깊이 10~16.3cm로 저면이 편평한 홈이 있다⁶⁴⁾.

노도고쿠분지(能登國分寺) 목탑 심초석의

경우 2.6×1.6m의 타원형태로 도로에서 확인되었다. 내부 중앙에 지름 30cm, 깊이 10cm의 주혈이 마련되어 있다⁶⁵⁾.

[표 3] 주혈이 있는 심초석(단위 : m)

	초석크기	주혈지름	깊이	심초석의
武藏國分寺	2.12×1.36	0.73	0.45	미사용
讚岐國分寺	2.8×1.8	0.405	-	미사용
筑前國分寺	2×2.75	1.1	0.2	미사용
陸奥國分寺	2.15×2.1	0.65	0.27	미사용
甲斐國分寺	2.55×2.35	0.35	0.26	모서리초석사용
安藝國分寺	2×1.35	0.363~0.394	0.1~0.163	미사용
能登國分寺	2.6×1.6	0.3	0.1	미사용

이상과 같이 7개의 목탑지 심초석에서는 주혈이 확인되었다. 주혈이 사용된 목탑지도 초층탑신 규모 11~4.5m 범위까지 다양한 목탑에서 사용되었다. 주혈지름도 1m에서 0.3m까지 다양하게 사용되었으며 그 깊이는 대체로 0.2m 전후로 확인되었다.

(3) 장식이 없는 심초석

확인된 심초석 중에는 축이나 주혈이 마련되지 않고 상면이 편평한 심초석이 확인되었다. 바로 타지마고쿠분지(但馬國分寺) 목탑의 심초석으로 크기는 2.1×1.1m로 장방형이다. 이 심초석에는 아무런 장식이 없으나 잔존하고 있는 초석 중 남서외진주초석에는 지름 27cm, 높이 4.5cm의 축이 마련되어 있다⁶⁶⁾.

3-2. 평면 규모

연구대상 국분사 목탑은 총 39기로 가장 큰 히츠히우고쿠분지(備中國分寺) 목탑의 일층탑신

概譜, 川島弘文社, 1977, pp.2-4.

62) 大垣市教育委員會, 『各地の國分寺 展示解説-史跡の整備とその現況』, 1983, 田中印刷興業株式會社, pp.21-22.

63) 坂本美夫, 『第七 甲斐』, 『新修 國分寺の研究』第二卷 畿内と東海道, 1991, 吉川弘文館, p.233.

64) 潮見浩·安田龍太郎, 『第九 安藝』, 『新修 國分寺の研究』第四卷 山陰道と山陽道, 1991, 吉川弘文館, p.288.

65) 七尾市教育委員會, 『能登國分寺跡發掘調査報告書』, 1973, 第一協同印刷株式會社, pp.9-10.

66) 兵庫縣城崎郡日高町教育委員會, 『但馬國分寺跡 I』昭和48年度調査概報, 1975, 眞陽社, pp.6-9.

폭이 11.58m이고 가장 작은 목탑은 노도고쿠분지(能登國分寺) 목탑으로 초층탑신 폭은 4.5m이다.

일반적으로 고대 일본 목탑의 평면은 대체로 어칸이 크고 협칸이 작은 구성을 하고 있었다. 그러나 국분사의 탑에서는 점차로 어칸과 협칸의 폭이 같아지는 경향을 보여주고 있다. 사실상 어칸과 협칸이 같아지면 각 부재를 동일하게 만들어 규격화하면서 동시에 신속한 부재생산이 가능해지는 효과 등 작업공정이 단순화될 수 있다⁶⁷⁾. 따라서 규모는 커지지만 부재는 동일한 크기로 신속하게 만들 수 있어 당시 건축활동의 속도를 높여줄 수 있는 효과를 얻을 수 있었을 것이다⁶⁸⁾.

(1) 일층탑신 폭 10m 이상

일층탑신 폭이 10m 이상인 탑은 12개소로 확인되었으며, 기단의 폭은 대체로 18m 전후에 분포하고 있다. 그러나 일층탑신 폭이 확인되지 않은 히젠고쿠분지(肥前國分寺)와 빗고고쿠분지(備後國分寺)는 기단 폭이 각각 25m, 18.4m 정도가 되어 당연히 일층탑신 폭이 10m 이상일 것으로 보여져 결과적으로 14개소로 판단된다. 기단과 탑신 폭의 비율은 사가미고쿠분지(相模國分寺)의 경우 기단 폭이 20.4m(68척)이고 일층 탑신 폭이 10.86m(12척/칸)으로 기단폭 : 탑신폭은 약 2 : 1 정도의 비율을 보여주고 있다. 그러나 이는 전체 조사 대상 중 2개소에 불과하고 오히려 대체로 기단길이가 짧아져 시모즈케고쿠분지(下野國分寺) 목탑의 경우 기단 폭은 16.8m에 불과하여 1.5 : 1의 비율을 보여주고 있다.

또한 어칸과 협칸 폭이 같은 경우는 13개소

중 7개소로, 목탑의 크기가 클수록 어칸과 협칸의 폭이 같은 경향을 보여주고 있다. 이러한 것은 역시 대형의 목탑일수록 부재를 단순화하여 구조적 안정성을 추구하고자 했던 의도로 판단된다.

또한 그 분포에 있어서도奈良를 중심으로 전국적으로 확인되고 있어 당시 국분사를 조영할 수 있는 기술력 보급에 대해서도 그 범위를 어느 정도 추정해 볼 수 있는 근거가 될 것으로 판단된다.



<그림 7> 초층탑신 폭 10m 이상 목탑지 분포

(2) 일층탑신 폭 9~10m

도오다이지(東大寺) 목탑을 모방하여 대체로 그 규모를 유지할 것으로 판단되는 국분사 목탑도 일층탑신 폭이 9~10m인 목탑도 12개소를 차지하고 있다. 다만 미마사카고쿠분지(美作國分寺)의 초층탑신 폭은 확인되지 않았지만 역시 기단 폭이 16m 이상으로 탑신 폭도 9m 이상일 것으로 판단되어 전체적으로 13개소로 판단된다.

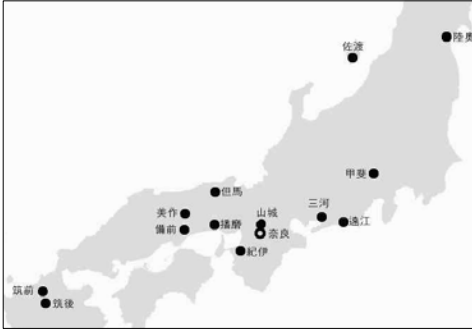
일층탑신 길이가 짧아진 만큼 기단길이기도 짧아지는데 가장 대체로 15~17m의 범위를 유지하고 있다. 다만 이 범위의 일층탑신의 어칸과 협칸 폭도 대체로 같은 규모를 유지하고 있는데, 전체 13개소 중 6개소에서 확인된다. 일층탑신 폭 10m 이상인 목탑에서도 어칸과 협칸 폭이 서로 다른 경우가 6개소에서 확인되고 있어, 국분사 목탑의 조영에 있어서 당시 지방에서 만들어지는 조영기법도 상당부분 반

67) 坪井清足, 『國家鎮護の寺 國分寺』『飛鳥の寺と國分寺』, 1985, 株式會社岩波書店, p.168.

68) 이와는 달리 이러한 차이를 중앙과 지방의 기술력 차이로 보는 시각도 있다; 坪井清足, 『近年發掘調査された諸國に國分寺』『佛教藝術』71, 1969, 毎日新聞社, p.106.

영이 되었던 것으로 보여진다.

대체로 奈良을 중심으로 분포하고 있어 일층탑신 폭 10m 이상의 목탑과는 대조적인 분포상황이 확인되었다.



<그림 8> 초층탑신 폭 9~10m 이상 목탑지 분포

(3) 일층탑신 폭 9m 미만

초층탑신 폭이 9m 이하인 탑도 11개소로 확인되었다. 기단 폭은 대체로 12~15m 범위에 분포하고 있다. 발굴조사에 확인되지 않은 오와리고쿠분지(尾張國分寺) 목탑지는 기단 폭이 14.6m 정도가 되어 역시 일층탑신 폭은 9m 미만이 될 것으로 판단되어 전체적으로 12개소로 추정되며 대체적으로 해안가 주변에서 많이 확인되었다.

초층탑신 폭이 10m 이상인 경우 기단길이 : 탑신길이는 약 2 : 1~1.5 : 1 정도의 비율을 보여주고 있으나 폭이 9m 이하인 경우는 1.8 : 1~1.2 : 1까지의 범위를 보여주고 있어 기단의 길이가 급격하게 짧아졌음을 알 수 있다. 이는 탑의 규모와 관계가 있는 것으로 보여지는데 탑의 규모가 크면 지붕처마가 그만큼 많이 빠져 나올 수 있어 기단의 규모가 커도 모두 덮을 수 있는 구조가 가능하였을 것이다. 그러나 탑의 규모가 작으면 그 자체로 지붕처마의 돌출이 훨씬 작게 이루어져 기단 규모도 아울러 작아졌던 것으로 판단된다.

특히 초층탑신 폭이 5.4m(15척)인 사쓰마고

쿠분지(薩摩國分寺)<그림 10> 경우 심초석 주철의 직경이 약 60cm⁶⁹⁾로 목탑 일변 길이로 나누어 보면 9로 계산되어 삼층목탑⁷⁰⁾으로 판단되었다. 이는 국분사 조영을 위해 기존의 사찰에서 탑을 이전했거나 후대에 다시 조영했던 것으로 판단되는 경우이기도 하다.



<그림 9> 초층탑신 폭 9m 미만 목탑지 분포

4. 결론

지금까지 일본 국분사 목탑의 기단토 구축 방법, 기단외장, 심초석 형식, 평면 규모에 대하여 분석·고찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1) 기단토 구축방법은 판축형이 대다수를 이루고 있으며 전 시대와 유사한 방식으로 굴 광판축한 경우와 구지표에서 정리한 지상판축식이 혼용되었다. 발굴조사에서 확인되지 않았지만 대체로 지상판축식이 많았던 것으로 보여지며 이러한 점은 기단토 구축에 있어서 보다 기술이 발전된 것으로 보여진다. 아울러 판

69) 下口貞徳, 『第九 薩摩』『新修 國分寺の研究』第五卷下西海道, 1991, 吉川弘文館, p.382.

70) 石田茂作씨의 계산법으로 목탑 한 변을 심초주좌직경으로 나누어 그 수에 따라 분류하는 방법이다. 10~9의 경우 삼층, 8~7은 5층, 6~5는 7층으로 구분한다;石田茂作, 『東大寺と國分寺』, 1966, 至文堂, p.80.

재의 이용, 구간에 따른 다른 판축공법을 보여 주어 중앙의 기술력과 지방의 기술력이 복합적으로 나타나는 것을 보여준다.

또한 삭도형으로는 1기가 확인되었으며 고대의 건물 적실을 만드는 방법과 같은 초석하부 판축형 목탑이 1기 확인되었다.

2) 기단외장에 있어서 탑의 규모와 상관없이 대체로 단층기단이 발굴조사에서 확인되었다. 재료적인 측면에서는 응회암과 강돌의 사용이 많았다. 와적기단은 중급 규모의 목탑에서 사용되었으며 전적기단은 규모가 큰 경우에도 사용된 예가 있지만 전으로 만드는 것은 별도의 공사비나 노동력이 많이 동원되어야 하므로 일반적인 경우에는 판단되지 않는다. 아울러 미즈카와고쿠분지(三河國分寺)에서는 목재기단이 사용되어 특수한 기단의 형식도 일부 사용되었음을 알 수 있다.

3) 심초석 형식은 상면에 새롭게 축이 나타나는데 분석결과 기존의 주혈과 축이 동시에 사용되었음이 확인되었다. 따라서 이러한 점은 중앙의 기술력이 완전히 보급되지 않았던 것으로 추정되는 부분이다. 또한 일층탑신 폭이 9.78m인 탄바고쿠분지(但馬國分寺) 목탑지 경우에는 주혈이나 축이 사용되지 않아 이전의 방식 그대로 목탑의 조영이 이루어졌음을 짐작할 수 있다.

4) 평면 규모는 4.5~11.58m까지 다양하게 나타났으며 그 규모에 따라 3부류로 분류할 수 있었다. 분류 결과 초층탑신의 길이가 클수록 어칸과 협칸의 길이가 같아지는 경향을 보여주었으며 작아질수록 어칸이 협칸보다 커지는 경향을 보여주었다. 그리고 탑신 폭에 따른 국분사 목탑의 분포는 10m 이상인 경우 전국적으로 확인되었으나, 9~10m 규모인 경우奈良을 중심으로, 9m 미만인 경우에는 해안가를 중심으로 분포하고 있음이 확인되었다.

또한 국분사의 목탑으로는 규모가 작은 초층탑신 길이 4.5m의 목탑도 있어 일부 국분사는 기존의 사찰을 이용하거나 목탑을 다른 곳에서 이 건한 것도 생각해 볼 수 있다.

5) 국분사 건립은 일본에서 중앙정부를 통한 새로운 기술의 전파와 동시에 집권력이 강화될 수 있는 계기가 될 수 있었다. 하지만 현재 발굴조사를 통해 알 수 있는 세부적인 내용은 여전히 지방의 기술력, 즉 지방색이 공존하고 있음을 알 수 있다. 그러나 당시의 중앙 기술력이 이후 어떻게 지방에서 흡수되었는지에 대해서는 현재 남아 있는 일본의 중세 목탑에 대한 분석이 향후 필요할 것으로 사료된다.

<참고문헌>

1. 石田茂作, 『東大寺と國分寺』, 1966, 至文堂
2. 東京都國分寺市教育委員會, 『武藏國分寺圖譜』, 1967, 金井清吉
3. 淺野清, 『尾張國分寺の發掘調査』『稻澤市史』, 1968
4. 坪井清足, 『近年發掘調査された諸國に國分寺』『佛教藝術』71, 1969, 毎日新聞社
5. 大垣市教育委員會, 『史跡美濃國分寺跡發掘調査報告』, 1969, 眞陽社
6. 大阪府教育委員會, 『柏原市國分東條町 河內國分寺跡發掘調査概要』, 1970
7. 瀧口宏, 『上總國分寺』, 1973, 早稻田大學印刷所
8. 七尾市教育委員會, 『能登國分寺跡發掘調査報告書』, 1973, 第一協同印刷株式會社
9. 坪井清足編, 『最近年發掘調査された諸國國分寺(II)』『佛教藝術』103, 1975, 毎日新聞社
10. 兵庫縣城崎郡日高町教育委員會, 『但馬國分寺跡 I』『昭和48年度調査概報』, 1975, 眞陽社, pp.6-9
11. 佐賀縣大和町教育委員會, 『肥前國分寺跡

- 』, 1976, 弘文社印刷
12. 福岡縣教育委員會, 『筑前國分寺』昭和51年度發掘調査概譜, 1977, 川島弘文社
 13. 奈良國立博物館, 『特別展 國分寺』, 1980, 天理時報社
 14. 上田市立信濃國分寺資料館, 『信濃國分寺跡』, 1982, (有)フジ印刷
 15. 大垣市教育委員會, 『各地の國分寺 展示解説-史跡の整備とその現況』, 1983, 田中印刷興業株式會社
 16. 坪井清足, 『飛鳥の寺と國分寺』, 1985, 株式會社岩波書店
 17. 角田文衛編, 『新修 國分寺の研究』第一卷~第五卷下, 1991, 吉川弘文館
 18. 三原町教育委員會, 『淡路國分寺』, 1993, 眞陽社,
 19. 朝尾直弘 외, 이계황 외 옮김, 『새로 쓴 일본사』, 2003, (주)창작과비평사
 20. 大垣市教育委員會, 『美濃國分寺跡-國分寺遺跡(伽藍南面隣接地の調査)-』, 2005, サンノッセ株式會社
 21. 中澤勝, 『報告 丹波國分寺跡の發掘調査について』『シンポジウム 丹波國分寺を考える』-記録集 I -, 2005, 龜岡市文化資料館
 22. 東北學院大學學術研究會, 『歴史と文化』第40号, 2006
 23. 豊川市教育委員會, 『天平の遺産よみがえる』, 2006, 共和印刷株式會社
 24. 국립부여문화재연구소, 『2006 백제문화를 찾아서』, 2007
 25. 국립부여문화재연구소, 『한중일 고대사지 비교연구(1)』-목탑지편-, 2009
 26. 國立夫餘文化財研究所, 『夫餘 官北里百濟遺蹟 發掘報告』III 본문편, 2009

집수(2010. 8. 15)

수정(1차: 2010. 9. 26)

계재확정(2010. 10. 14)

A Study on the Foundations of Wooden Pagodas of 'Kokubunji' in Japan

Tahk, Kyung-Baek

(National Research Institute of Cultural Heritage)

Abstract

In the middle of the 8th century, we met the new high-rise building, the 7th storied wooden pagodas in 'Kokubunji' in Japan. I tried to analyze and study this building to show how the wooden pagoda had changed itself because of appearance of new style. The conclusions are as follows;

1. The construction of the foundation was mainly composed namely 'Panchuk'. It was proceeded by two ways. One is the earthen-digging, laying foundations named 'Gulkwangpachuk' and the other is simply laying foundation named 'Jisangpachuk'. In that period, due to the progress of the technique, we assumed that the main stream is 'Jisangpachuk'.

2. The elevation of base was mostly the single foundation from archaeological study. The material was stone. The middle case of pagoda had the base of tile-roofed. We knew the just one pagoda had the base of brick, but that was not main stream.

3. The new device had appeared in the central base stone. It was the stone point. But in that period the existing method, a hole style and the new style was used in the central base stone. This fact is showed that the central government was not hold the region(it names 'Kook') in the respect of the technique.

4. The plan scale is classified of 3 group. As a result, the first body is larger, the main-unit and the sub-unit is a equal unit. But smaller, the length of main-unit is longer than the one of sub-unit. And the very small pagoda was build in that period.

Keywords : Kokubunji, Foundation, Elevation, Base Stone, Plan
