

日本からみた韓半島の古代木塔址

箱崎和久

1. はじめに
2. 方形木塔址の規模と柱間寸法
3. 望徳寺木塔の規模と形態
4. 帝釈寺木塔の基壇
5. 八角塔の規模と構造
6. おわりに

要旨 韓国における古代寺院址の盛んな発掘調査によって明らかになった成果をもとに、日本建築史の観点から木塔址を比較・検討し、その上部構造について考察した。日本と韓国の方形木塔は、基壇規模や柱配置はほぼ共通するが、百済の木塔址については柱間寸法が不明である。日本の法隆寺建築の源流が百済にあるとすれば、柱間寸法が等間でない木塔址が今後発見されるだろう。『三国史記』に「高十三層」と現れる慶州の望徳寺木塔については、規模が小さいために否定的な見解もあったが、これより規模の小さな日本の談山神社十三重塔が存在することを勘案すれば、積極的に十三重木塔とみて復元考察する必要がある。金正守による復元案は、構造的・意匠的にただちに受け入れがたく、古代十三重木塔の復元にあたっては、十三重木塔の特質を究明する必要がある。基壇の高大な益山の帝釈寺木塔については、日本の多賀城廃寺が類例になりうると考えられるものの、その目的が明らかでない。高句麗を中心とする八角木塔は、基壇の実面積は大きい。ただし建物規模を想定すると、方形木塔の一边と同程度と推定される。現存する八角木塔は中国の応県木塔と日本の安楽寺八角三重塔のみだが、安楽寺は比較的規模の小さな八角塔に用いられた構造と考えられるのに対し、応県木塔の構造は規模の大きな木塔に適した構造で、高句麗の木塔址はほぼ安楽寺の構造で復元が可能と考えられる。日本の法勝寺八角九重塔は応県木塔の構造と考えられ、実現しなかった西大寺八角七重塔は、時代的・規模的にみてその判断がむずかしい。

キーワード 方形木塔 望徳寺 十三重塔 帝釈寺 八角塔

1. はじめに

近年、韓国では古代寺院址の発掘調査が盛んで、次つぎに新たな成果が上がっている。そのなかで2009年度には、『韓中日古代寺址比較研究（1）－木塔址編－』¹（以下「資料集」と略す）が完成し、韓国・北朝鮮の木塔址16箇所、中国2箇所、日本が7世紀を中心とする40箇所について、基壇規模や建物規模、基壇構築法、心礎などについてデータが収集・整理された。また、巻末には3国の遺構を概観した考察が加えられていて、7世紀までの東アジアの木塔史を素描できる、たいへん有意義な成果である。この考察部分については、2009年5月8日に韓国伝統文化学校伝統文化研究院で開催された、『韓中日古代寺址比較研究－木塔編－』学術セミナーにおいて、鄭子永・趙恩慶・卓京柏・韓旭「韓・中・日 古代木塔基壇築造技法比較研究－5～7世紀古代木塔を中心に－」²でも触れられており、この元データが先の資料集ということになるらしい³。

ここでは、これらの成果によりながら、方形木塔址の規模と柱間寸法、望徳寺木塔の規模と形態、帝釈寺塔の基壇、八角塔の規模と構造について、日本建築史からみた問題点について私考を披瀝し、今後の調査・研究への備えとしたい。

2. 方形木塔址の規模と柱間寸法

まず、韓国で発掘された方形木塔址について概観しよう。百済では扶余地域の軍守里寺址、陵山里寺址、王興寺址、金剛寺址、扶蘇山廢寺址、龍井里寺址、益山地域の帝釈寺址、弥勒寺址がある（以上を百済地区と仮称する）。新羅・統一新羅では慶州の皇龍寺址、四天王寺址、望徳寺址がある（これらを新羅地区と仮称する）。第1表は、資料集に基づいて韓国の方形木塔址の概要をまとめ、本稿に関係する日本の現存木塔の情報を加えたものである（以下、寺址の「址」を略する）。

よく知られているように、新羅地区の木塔の遺構は残存状況がきわめてよく、心礎のほか礎石、基壇外装などを残すが、百済地区では、基壇上の礎石は失われて建物規模が明確にわかるものはない。

基壇と建物の規模 基壇規模は、第1表からわかるように皇龍寺が破格に大きく、帝釈寺と弥勒寺が続く。このうち皇龍寺と弥勒寺は広大な寺地をもつ別格寺院で、帝釈寺はやや特殊な遺構であるため除外すれば、最小は扶蘇山廢寺の約8.0m、最大は金剛寺の14.2mとなる。

日本において破格の規模をもつ寺院は百済大寺（吉備池廢寺）で、塔の基壇規模は32m程度を測り、新羅皇龍寺と同規模と想定される。皇龍寺九重塔は、方7間・総柱式の平面をもち、東アジアの古代木塔で7間であることが確実な唯一の事例であるが、金堂の柱間

寸法が最外周を除けば4.8m程度であるにもかかわらず、木塔の柱間寸法は3.2m弱と小さいのが特徴である。日本の大官大寺でも、金堂の廂部分が4.5mでもっとも柱間寸法が小さいものの、九重塔は一辺15mの規模をもちながらも、方5間のため、柱間寸法は3.0m程度と小さい。その他の寺院でも、7世紀代の塔で3m以上の柱間寸法をとる例はなく、大勢として木塔の柱間寸法は金堂に比して小さい。柱間寸法は別格寺院で3m程度と共通し、これ以上の柱間寸法をとらず、規模を大きくする場合は柱間を増やしたと考えられる。

8世紀になると、大安寺の東西七重塔が方3間で一辺約12mの規模をもち、中央間の柱間寸法が4.2mに達しており、各国の国分寺の木塔でも3mを超える柱間寸法をもつものが出現する。しかし柱間は方3間であり、規模を大きくするには柱間数を変えずに柱間寸法を大きくすることで対応したらしい⁴。これらを勘案すると基壇規模しかわからない弥勒寺の木塔（18.56m）は、側柱からの基壇の出を4.5m程度とれば塔身が9.6mほどとなり、方3間で3.2m程度の柱間寸法をもつ木塔ではなかったかと推定される。

一方、規模の小さい扶蘇山廃寺は山岳寺院であり、日本の室生寺（基壇一辺5.6m、方3間）や龍門寺（基壇一辺約7.0m、方3間四天柱なし）など、日本にも山岳寺院には規模の小さな木塔があることと符合する。龍門寺は四天柱の礎石がなく、扶蘇山廃寺が基壇規模しかわからないのは残念だが、四天柱がない可能性もあるだろう。基壇規模が8.3mの望徳寺については節を変えて述べたい。

その他の木塔は陵山里寺の11.8mから金剛寺の14.2mのあいだに5塔あって、日本の7世紀代の木塔の基壇規模が12m前後であることと符合する⁵。このなかでは柱間寸法が判明している遺構は四天王寺だけだが、いずれも方3間とみてよいだろう。

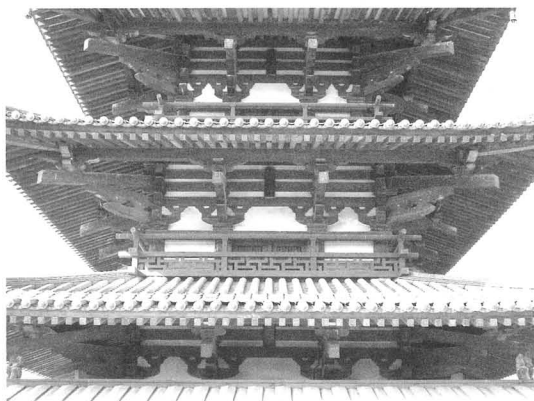
柱間寸法と隅一組物の問題 上述のように、新羅地区の3塔は柱間寸法が等間である。その他はわからないのは残念だが、皇龍寺九重塔の造営に百済の名匠・阿非智を招請しているという『三国遺事』の記事から、百済地区の木塔の柱配置推定に新羅地区の木塔の柱配置を応用し、柱間寸法を等間と推定すると、日本の法隆寺建築を考える上で難点が生じる。

それは、現存する法隆寺にみられる様式の源流が朝鮮半島にあると考えられていることによる。木塔に限らず、法隆寺金堂を中心とする細部様式は、高句麗古墳壁画や中国漢～唐代における文物の検討から、中国の漢・魏代といった古い様式や、北齊～初唐代といった同時代に近い様式が混在し、これらは高句麗古墳壁画でも認められるものがあることから、朝鮮半島で醸成された様式が日本に伝えられたと考えられている⁶。

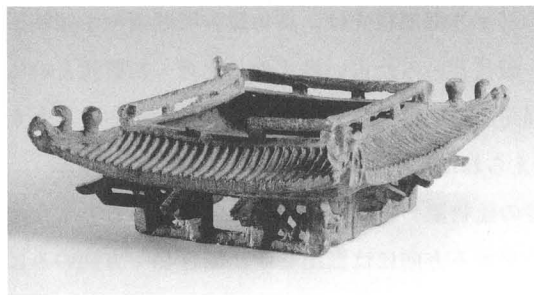
このうち本稿で問題となるのは、法隆寺の建物隅の組物と平面との関係である。すなわち法隆寺の建物隅の組物は、建物各辺と直交する方向には挺出せず、隅行45°方向のみに挺出する。これを隅一組物と呼んでいるが⁷（第1図）、このため金堂や五重塔では正側面端間の柱間寸法が小さくなる。木塔に限れば、中央間が広く両脇間が狭い平面となるので

第1表 方形木塔の概要

国	寺名	年代	掘込地業	基壇外装	基壇規模
百済	軍守里寺	6世紀中期	なし。	磚積	14.1m
	陵山里寺	567年	あり(詳細不明)。	壇正積二重基壇	11.8m
	王興寺	577年	12m四方、深さ80cm。	壇正積	12.2m
	金剛寺	7世紀前半	岩盤まで掘り込む。	壇正積二重基壇	14.2m
	扶蘇山廃寺	7世紀前期～中期	地山削り出し。	石造基壇	8.0m前後
	龍井里寺	7世紀前期～中期	上面18.5m四方。深さ2.3m。	不明	不明
	帝釈寺	7世紀前半	あり。深さ76cm。	二重基壇	21.2m
	弥勒寺	7世紀前半	21.5mほど。深さ3.4m。	壇正積二重基壇	18.56m
新羅	皇龍寺	645年	平均31.5m。深さ平均1.9m。	壇正積二重基壇	29.5m
統一新羅	四天王寺	679年	14m四方。深さ1.1m。	磚石併用二重基壇	12.9m
	望徳寺	7世紀後半	なし(推定)	壇正積二重基壇	8.3m
日本	吉備池廃寺	639年	なし	不明(木製?)	推定32m
	山田寺	676年完成	平均15m程度、中央で深さ0.8m	切石壇正積	12.8m
	川原寺	7世紀後期	基壇範囲を0.3m掘り込む	創建時不明	11.7m
	多賀城廃寺	7世紀後期	なし	壇正積	11m程度
	法隆寺	7世紀後期	不明	切石積二重基壇	13.8m
	大官大寺	8世紀初頭	なし	なし(施工前焼失)	24m?
	龍門寺	8世紀前期	不明	乱石積	6.97m
	大安寺西塔	8世紀後期	なし	壇正積	20.7m
	東大寺西塔	8世紀後期	不明	壇正積	24m
	室生寺	800年頃	不明	石積み	5.6m
	談山神社十三重塔	1532年	不明	切石積二重基壇	3.1m



第1図 法隆寺五重塔の組物(筆者撮影)



第2図 国立扶余博物館青銅製小塔片
(国立扶余博物館図録 日本語版 1998年より)

ある。

隅一組物の実例は、中国には法隆寺と同時期の7世紀の例があるようだが⁸、朝鮮半島における古代の例は、国立扶余博物館蔵の青銅製小塔片(第2図)にみえる。ここでは挿肘木による隅一組物としており、大斗上の組物を隅一組物とする法隆寺の様式とはやや異なる可能性もあるが、現在のところ、朝鮮半島における類例はこれだけで、百済との関係が注目されるのである。

以上から、新羅地区の木塔に見える各柱間同寸の平面は法隆寺様式の源流とはなりえず、高句麗において八角平面の木塔しか発見されていない現在、隅一組物の源流たり得るのは百済しか

柱配置（柱間寸法）	心礎	階段	備考
東側柱礎石痕跡か	地下式（基壇下1.8m）、西方に斜道	南北2面	
不明。	地下式（基壇下1.5m）	南北2面	
不明。	地下式（基壇下0.5m）、東方に斜道	四方	
不明。	心礎なし。岩盤に径1.2mの穴。西方に斜道	不明	
不明。推定3×3。	推定半地下式。	南北2面	
不明。	推定地上式。地下式ではない	不明	
不明。裳階付5間か。	地上式	四面	
不明。	地下式ではない	推定四面	
7×7（3.176m等間）	地上式	南面3箇所、他の3面1箇所	
3×3（2.15m等間）	地上式	四面	
3×3（1.65m等間）	地上式（八角心礎）	四面（階段幅1.34m）	
不明	地上式	不明	
3×3（中央間2.4m、両脇間2.1m）	地下式（1.3m下）	四面	
3×3（2.0m等間）	地下式（1.1m下）	創建時期の階段不明	中世に改造
3×3（2.1m等間）	地上式	四面	
3×3（中央間2.7m、両脇間1.9m）	地下式（約3m下）	四面	
5×5（3.2m?等間）	地上式	不明	建造中に焼失
3×3（柱間一辺3.3m）	地上式	北面のみ	山岳寺院
3×3（中央間4.2m、両脇間3.9m）	地上式	四面	
不明	地上式	四面	
3×3（中央間0.9m、両脇間0.8m）	地上式	南面	山岳寺院
3×3（中央間1.2m、両脇間0.9m）	地上式	なし	

* 寺名ゴシック体は現存遺構

ない。したがって百済における木塔の柱配置も、法隆寺五重塔などと同様、中央間を広く、脇間を狭くした平面をとるものがあると考えられる。心礎の設置位置が、大勢からみれば新羅と百済とでは異なるのと同様、柱間寸法も新羅との相違点があると考えたい。ただし、これは木塔だけでなく金堂の発掘成果を含めて検討すべき課題である。

逆に柱間が等間なのは、日本の木塔の場合、本薬師寺・薬師寺の東西両塔があり、これらは双塔式の伽藍配置をもつ。双塔式の伽藍配置は統一新羅の寺院に特徴的であり、とりわけ薬師寺と同様、回廊が横長の平面をもつ感恩寺との類似性が指摘されているが⁹、木塔の柱間寸法でも、新羅寺院との類似性を指摘することができる。

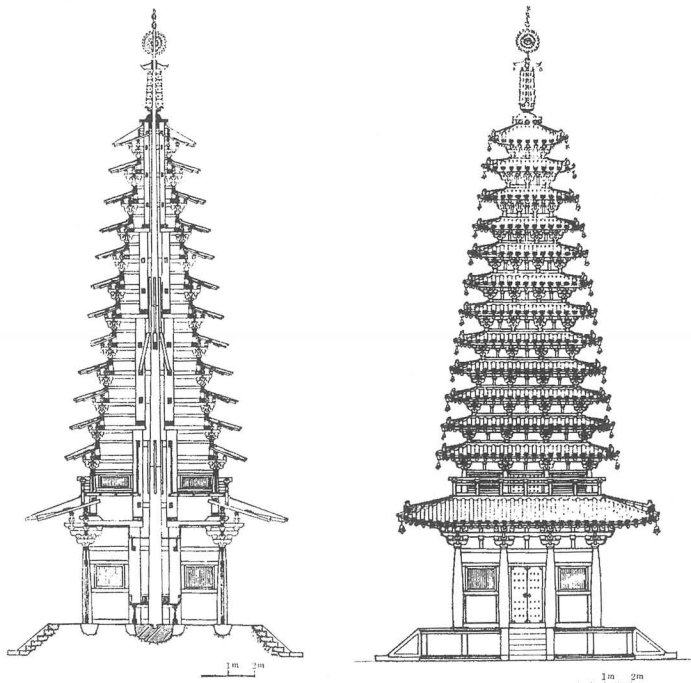
3. 望徳寺木塔の規模と形態

遺構の概要 望徳寺東塔は、舍利孔をもつ地上式心礎とともに四天柱の礎石4基と側柱の礎石10基を残す。基壇地覆石等の遺存状態もよく、規模は基壇が一辺8.3m、建物が一辺4.95m、柱間寸法が1.65m等間である（第1表）。『三国史記』巻第9、新羅本紀第9の景德王14年（755）春条に「（前後略）両塔相对、高十三層、」とあり、十三重塔と考えられているが、遺構の規模が小さいことから、藤島亥治郎は三重塔程度を想定し¹⁰、米田美代治は五重塔あるいは七重塔に裳階が付いたもの¹¹、と考えている。

金正守の復原案について 一方、金正守は浄恵寺址十三層石塔（慶尚北道慶州郡、9世紀、第3図）などを参考に第4図のような復元案を提示した¹²。浄恵寺址十三層石塔の比例から塔身部の高さを求めたためと推定されるが、初重がやや高く、二重目を扉口と連子窓を備えて楼閣式に、三重以上を密檐式にしており、浄恵寺址十三層石塔とも異なる特異な形態となっている。また通減が大きく、最上重は初重の17%程度、実寸法は85cm程度であり、十二重より上を2間に割りながらも組物をもつので、組物の部材寸法がきわめて小さくなっている。



第3図 浄恵寺十三層石塔（筆者撮影）



第4図 金正守による望徳寺十三重塔復元図（註12より）

初重平面が2.4mほどしかない日本の室生寺五重塔では、五重の平面が1.5m弱で、初重に対する通減率は59%である。これは五重を三間に割って隣り合う組物がぶつからないよう、五重の納まりに合わせて部材を規格化したと考えられており¹³、軒の出の実寸法も初重から五重までほとんど変えないため、塔身の通減率ほど上層が小さく感じない。すなわち、石造の通減を木造にも単純に適用させることの妥当性を検証し、また全体の形態だけ

でなく部材の寸法を考慮する必要があると考える。

ただし、『三国史記』に「望徳寺二塔相撃」や「望徳寺二塔戦」とあるのは、塔身部と心柱とが地震や風によって揺れ方が異なったり、露盤部分で生じたりする摩擦のためにギシギシとたてる音が、両塔が争うように感じられた様子を表現したものと思われ、塔身部が細くてやや不安定だったことを暗示するものと考えられる。

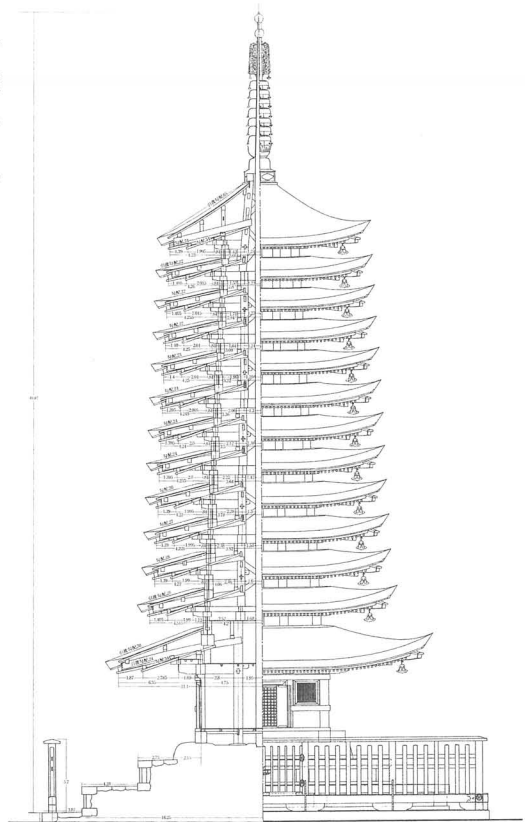
一方、金正守による断面復元案に関しては、後述するように、古代における十三重塔の構造自体が明確でないものの、日本の談山神社十三重塔や現存する古代の木塔、あるいは日本の木塔の構造的変遷を勘案すれば、第4図のような通柱構造とは考えにくいと思う。

談山神社十三重塔の構造 現存する純木造の十三重塔である談山神社十三重塔（奈良県桜井市、第5図）は、明確ではないものの7世紀の創建と考えられ、その後、焼失と復興をくり返して1532年に再建されたもので、壇正積の二重基壇は、型式と材質からみて1532年以前の形態を踏襲している可能性が指摘されている¹⁴。初重平面は方3間で、中央間1.18m、両脇間0.85mと楼閣式の木塔と平面形式は変わらない。側柱は土台上に立ち、内部には床を張るが、修理工事報告書掲載の修理前写真を見ると、四天柱が礎石位置とずれており、礎石は創建当初の位置を保つかもかもしれない。心柱を基壇上から立てる点、二重基壇とする点も時代的にみると異例で、筆者も古式を踏襲した可能性が大きいと思う。

構造をみると（第6図）、側柱は垂木の上に置いた柱盤から立つものの、初重の四天柱は通柱として二重の横架材を受け、それ以上の四天柱は2層ごとの通柱としている。複雑な組物を設けず、横架材の先端を柱上に出すとともに内部に引き込んで、四天柱の切れる層では対辺の柱上の横架材として引き通し、四天柱に当たる層では四天柱の



第5図 談山神社十三重塔（筆者撮影）



第6図 談山神社十三重塔断面図（註14より）

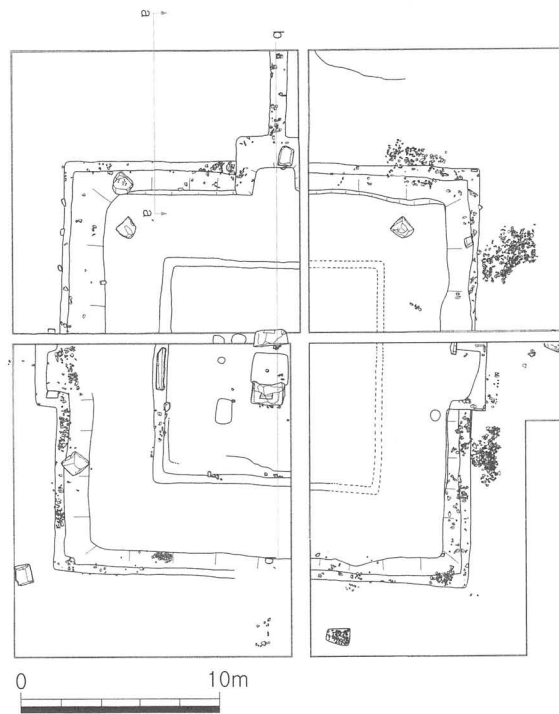
側面に挿している。紙幅の関係で詳述できないが、濱島正士による塔の構造の変遷¹⁵から見れば、日本の中世の長柱構法と近世の檜構法を合わせたような構造であり、時代相応といえそうである。

望徳寺木塔の復元のために 談山神社十三重塔は、年代が降るものの、望徳寺木塔の平面よりも小さな十三重塔が現存するのであって、藤島亥治郎や米田美代治が十三重塔を否定きみに述べているのはあたらす、金正守のように積極的に十三重塔ととらえるべきである。

望徳寺十三重塔の造形と構造の復元には、密檐式とするか楼閣式とするかが大きな判断の分かれ目になると思われるが、これはすなわち組物を備えるかどうかの判断になるだろう。中国遼代の密檐塔では、たとえば北京市の天寧寺十三重磚塔のように組物を備える事例もあるが、規模が大きな塔は組物を備えても密檐式の造形をとることができるものの、規模が小さいと組物の積み上げ高さだけで各重の軒が離れてしまい、楼閣式に見えることになると思われる。組物を用いた楼閣式とするのであれば、日本に現存する三重塔や五重塔の構造を十三重塔に応用できるかどうかが課題となる。組物を用いない密檐式とすれば、談山神社十三重塔の構造を参考に、古代の十三重塔の構造と意匠を検討する作業が必要となると考えられる。組物をもたない談山神社十三重塔の造形も、密檐式の意匠とすることを優先させたため、と解釈することも可能かもしれない。

4. 帝釈寺木塔の基壇

遺構の概要 帝釈寺の木塔は、高大な二重基壇をもつ。第1表のように、下成基壇の一辺が21.2m、高さ1.9m、上成基壇が一辺19m（資料集の記述による。ただし資料集掲載図面：第7図だと11.6m程度である）、高さ0.5mの規模をもつ。北面の下成基壇上に14m離れて検出した礎石を当初位置を保つと解釈し、また頂部には2つに割れた心礎が残存していることから、上成基壇上に地上式心礎をもつ方3間の木塔が建ち、下成基壇上には5間等間（柱間寸法2.8m）の裳階柱が立つと推定している。



第7図 帝釈寺木塔遺構図（資料集より）

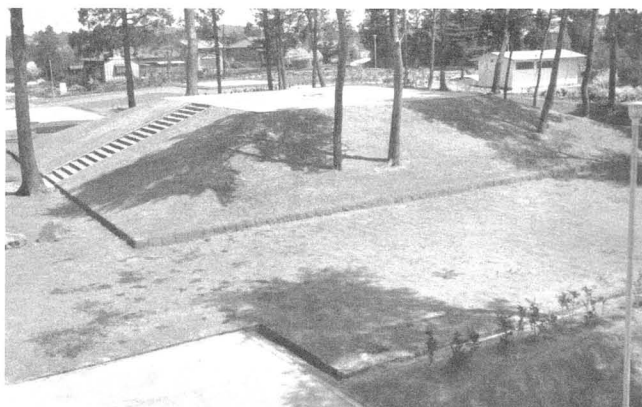
上成基壇の規模は標準的な木塔と同等で、下成基壇に裳階柱を立てるのは、塔においては高句麗清岩里寺が確認されているのみだが、慶州の皇龍寺や四天王寺では金堂に例がある。したがってここに建つ木塔の規模や構造は標準的なものと考えられる¹⁶。特異なのはこれらを2m近く下成基壇によってかさ上げしている点である。

階段と基壇外装 階段は下成基壇の高さが1.9mあるにも関わらず、下成基壇からの出は66cm程度との資料集の報告であり、とすれば、下成基壇内部に入り込む形式の階段になるだろう。上成基壇西面で検出した細長い石材が階段地覆石とすれば、これに接続する痕跡が平面方形に廻って階段の突出がないことから、上成基壇も内側に切り込む形式の階段となる。

また資料集では下成基壇から上成基壇まで階段が連続すると述べているが、階段幅が3.4mあり、柱間寸法を2.8mと推定しているから、階段の途中に中央間の礎石や柱が立つ部分が現れてしまう。下成基壇上の礎石がほぼ完全に露出している状況を鑑みれば、相当の削平を受けていることは確実である。資料集で想定しているように下成基壇が石製壇正積とすれば、羽目石の高さが1.5m程度必要となり、それを支持する地覆石も相応に大きくなるとみられる。したがって、遺構図に見える基壇地覆石抜取溝の規模が適当かどうかを検証する必要がある。また資料集によると階段状の基壇構成を想定しているが、北面で検出した礎石が当初位置と高さを保つとすれば、これらが露出しない基壇形式を考えなければならぬ。いずれにしても特異な形態の基壇であり、どのような発想あるいは目的に基づいて造られたのか明確でない。わずかではあるが類例を挙げて今後の検討を待ちたいと思う。

多賀城廃寺 日本における類例は宮城県多賀城市の多賀城廃寺にある。多賀城は古代の東北地方における政治的・軍事的中心地であり、多賀城廃寺はこれに付属する寺院として8世紀前期に創建されたと考えられている。多賀城廃寺の塔跡は、一辺30m、高さ約2.4mの

四角錐の頂部を水平に切り落とした土壇の上に、方3間、2.1m等間の礎石16個と地上式心礎が完存する遺構で、1962年の発掘調査によって、高さ約1mの人工土壇の上に、高さ1.36mの基壇を築いたものであることが判明した。基壇は凝灰岩製の切石積で、一辺11m程度、四面に階段をも

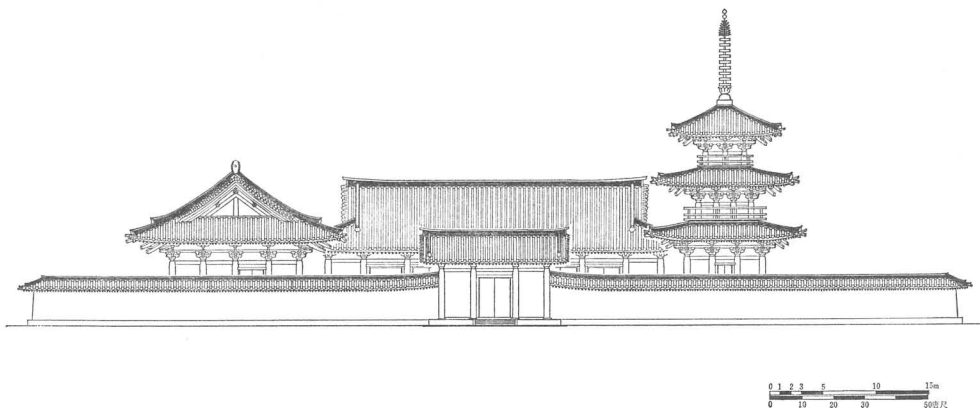


第8図 多賀城廃寺塔跡基壇整備後（註17より）

つ。羽目石の頂部を葛石で押さえ、上面に羽目石の木口を見せる構造だったため、羽目石が外側に傾きやすかったらしく、補修時に羽目石を埋めて基壇高をほぼ解消し、埋めた土盛り上面の基壇すぐ外側に犬走りや雨落溝を造っている。その後もこの補修の土盛りの外側に切石列を設けるなどの改修が施されている¹⁷。第8図は整備後の状況で、基壇は保存のために埋められて全体が土壇に見えるが、階段を登りきった縁石部分が基壇縁で、ここから下に基壇羽目石が落ちて、高さ1.36mの段差になり、その下がマウンド状の土壇となる。帝釈寺の木塔と異なる点は、帝釈寺が上成基壇が低く、下成基壇が高いのに対して、多賀城廃寺はその逆である点であろう。

何のために土壇上に基壇を築くのか、報告書にも詳しく触れられていない。地形や地盤などの立地条件も検討しなければならないが、土壇の効果として期待されるのは、回廊などで囲まれた外側からみると、木塔がやや高く見えるという点くらいしか思い浮かばない（第9図）。木塔の塔身規模が小さければ小さいほどこの効果は大きいだろうが、多賀城廃寺の塔は、時代的にみて標準的な規模である。

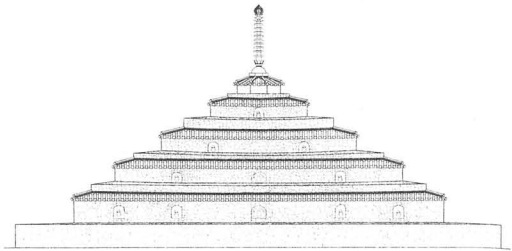
いっぽう、帝釈寺のように下成基壇上に礎石を配しているかどうか、すなわち土壇上の基壇際に礎石を配しているかどうかは、基壇地覆石を検出したのが南北の深掘りトレンチ部分のみであって、後世の補修を破壊しないという発掘時の配慮のために、その有無は不明である。仮にあったとしても基壇規模（11m）と塔本体の規模（6.2m）を勘案すれば、側柱筋から最低でも2.5mは必要となり、初重塔身の柱間寸法と同じ2.1m（7尺）等間とはならない。基壇際に裳階の柱が立ち、基壇上に十分な空間を確保しようとするれば、基壇の高さを考慮すると多賀城廃寺の場合は裳階柱が相当長くなってしまう。帝釈寺の場合は、上成基壇が低いので裳階柱に関する問題点はある程度解消される。



第9図 多賀城廃寺復元立面図（註17より）



第10図 復元整備後の土塔（註19より）



第11図 上層頭塔復元立面図（註20より）

土塔と頭塔 発想を変えて、帝釈寺木塔の版築全体を塔の本体とみることができるとすれば、日本の土塔（大阪府堺市）や頭塔（奈良市）も類例に加えることができる。土塔は神亀4年（727）もしくは同5年の銘のある瓦が出土することから、この頃の創建と考えられている。一辺53.1m、高さ1.2mの瓦積基壇をもち、その上にさらに土を盛って四角錐形の13の段とし、頂部を水平にしたもので、高さは8.6m以上に達する。各層をなす段の高さは0.3m程度で、その上に瓦を葺き、頂部（13層目）には平面円形もしくは八角形の構築物を据えたと考えられる径5.9mの粘土ブロック環がある。礎石等は検出されておらず、頂部にあったとみられる構築物の具体的な様相は不明である。土壇全体が塔の本体であり、ここに登るための階段などは備えていない¹⁸（第10図）。

これと似た構造で、表面に石仏を配した石組ピラミッド状の遺構が頭塔である。上下2層の遺構が確認されており、基壇一辺は32m程度、上層の初重塔身が24.5m前後、高さ8mの規模をもつ（第11図）。760年創建の遺構で、頂部では地下式心礎が検出されているが、やはり構築物の礎石や土壇に登るための階段はなく、土壇が塔本体という認識である²⁰。

5. 八角塔の規模と構造

八角塔の遺構 東アジアで発見されている6～7世紀の八角塔址には、資料集にのせる、高句麗の土城里寺址、上五里寺址、定陵寺址、清岩里寺址と、新羅の靈廟寺址、日本の檜原廃寺がある（この節では、塔址と現存塔とを区別しやすくするため、「址」を省かずに記す）。これらの基壇規模を比較するため、資料集をもとに作成したのが第2表である。ここには、発掘遺構で明らかになっている中国の雷峰塔遺址²¹（浙江省杭州、977年）とともに、日本の西大寺八角塔址²²（奈良市、8世紀後半）と、法勝寺八角九重塔址²³（京都市、1083年供養）の発掘成果を加えてみた。日本で八角塔が発掘された事例は、檜原廃寺

第2表 東アジアの八角木塔の発掘遺構

国	寺名	年代	基壇規模		心礎	基壇外装	雨落もしくは大走り
			対辺間	一辺			
高句麗	土城里寺	4世紀後半	18.2	(7.5)	不明	不明	基壇外1.15m離れて幅70cmの雨落溝
高句麗	上五里寺	5世紀後半	(19.3)	8	不明(少なくとも地下式でない)	石造(推定)	基壇外に幅80cmの玉石敷き
高句麗	定陵寺	5世紀	17.6	(7.3)	不明	不明	基壇縁から80cm離れて幅60cmの雨落溝
高句麗	清岩里寺	5世紀後半	(24.6)	10.2	不明(少なくとも地下式でない)	切石地覆石を検出	雨落ち玉石・幅70cm
新羅	壺廟寺西塔	8世紀	19	(7.9)	不明	石造二重基壇	不明
新羅	壺廟寺東塔	8世紀	10.5	(4.3)	不明	石造基壇	不明
宋	雷峰塔遺址	977年	25.0	10.4	不明	石造基壇	基壇外に散水
日本	檜原廃寺	7世紀中頃	12.3	5.1	地下式	瓦積み基壇	不明
日本	西大寺	8世紀後半	27	(11.2)	不明	—	—
日本	法勝寺	1083年	32	(13.3)	未調査	不明	掘込地業外に別の地業あり

第3表 現存八角塔等の規模

国	時代	地域	遺構名	年代	塔身規模		心柱
					対辺間	一辺	
中国	北魏	河南省登封県	嵩岳寺塔	523年	10.6		
中国	遼	遼寧省北鎮	崇興寺双塔	937年	(15.6)	7.3	
中国	宋	江蘇省蘇州	雲巖寺塔	961年	13.7	(5.7)	五重目より立つ
中国	宋	江蘇省蘇州	羅漢院双塔	982年	5.3	(2.2)	五重目より立つ
中国	宋	江蘇省蘇州	瑞光塔	1020年頃	11.3	(4.7)	六重目より立つ
中国	宋	河南省開封	祐国寺鉄塔	1045年頃	10	(4.1)	
中国	宋	河北省定県	開元寺塔	1055年	(23.7)	9.8	中央部塔心柱
中国	遼	山西省応県	仏宮寺釈迦塔(応県木塔)	1056年	(26.1)	10.8	最上層天井上
中国	遼	内蒙古慶州	釈迦仏舍利塔	1049年	(24.1)	10	
中国	遼	内蒙古寧城県	中京大明塔	1050年頃	(30.6)	14.3	不明
中国	遼	山西省壺丘県	覺山寺塔	1089年	9.2	(3.8)	中央部塔心柱
日本	鎌倉	長野県	安楽寺八角三重塔	1289年	6.2	2.7	裳階天井上

*『中国古代建築史 第2版』(中国建築工業出版社、1984年)および

『中国古代建築史 第3巻』(中国建築工業出版社、2003年)より作成

*高さは上記文献の記述による。ただし、基壇を含む場合とそうでない場合があり、参考程度とされたい。

*表中()内の数値は()のない長さからの計算による。()のないものは上記文献の記載による。

掘込地業の有無	階段	備考
不明	不明	
地山削り出し	南北2箇所(推定)	八角基壇に建つ 方形木塔か
深さ2mの掘込地業、上面に石敷き	四面	
地山削り出し	四面	基壇下に礎石
不明	不明	
不明	不明	
不明	東西面	
不明	南北2箇所(推定)。南面のみ確認	側柱柱間2.2m
掘込地業のみ検出	不明	
掘込地業のみ検出	不明	

*表中()内の数値は計算による

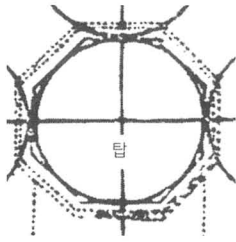
形式	高さ	備考
十二角十五重密檐塔	39.5m	
八角十三重密檐塔	48.7m	
八角七重楼阁塔	48m	
八角七重楼阁塔	30mほど	
八角七重楼阁塔	53m(復元)	
八角十三重楼阁塔	54.7m	
八角十一重楼阁塔	84m	
八角九層五重楼阁塔	67.3m	初重碑壁外側規模
八角七重楼阁塔	73.3m	
八角十三重密檐塔	73.1m	
八角十三重密檐塔	43.1m	
八角三重楼阁塔	18.5m	裳階平面規模

址を含めてこの3例である²⁴。

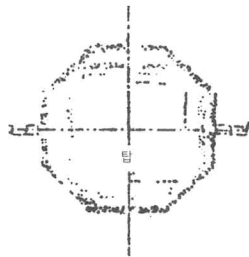
また第3表は、現存する八角木塔である、中国山西省の仏宮寺釈迦塔(通称「応県木塔」)。以下この通称で記す。1056年)と日本長野県の安楽寺八角三重塔(13世紀後期)、および中国に現存する比較的古い宋代・遼代にかかる平面八角の磚塔、磚身木檐塔²⁵などの初重平面の規模(磚塔・磚身木檐塔の場合は対向する辺の外壁間)をまとめたものである。また、第12図に発掘遺構を、第13図に現存遺構の1/800の平面図を掲げて、その規模を視覚的に比較できるようにしてみた。このうち、高句麗の上五里寺址は八角基壇上に一辺約12mの方形塔が建つと推定されている。

これらの発掘遺構で柱配置のわかるものは、清岩里寺址の下成基壇上で検出した礎石だけであり、発掘遺構図にみえる礎石位置は東西南北面(周囲の建物に接続する面)を5間に、その他の面を各面4間に割る位置にあり、建物の上部構造と密接に関わる柱の礎石とは考えにくく、後世の移動の可能性を含めて再検討する余地がある。したがって発掘された八角塔址を比較するには、基壇規模しか手がかりがない。

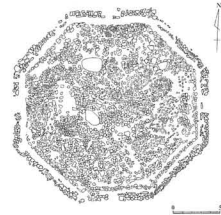
基壇と建物の規模 第2表からわかるように、高句麗の塔址の基壇規模は、一辺が7.3m、対辺間距離17.6mの定陵寺址が最も小さく、一辺が10.2m、対辺間距離が24.6mの清岩里寺址²⁶が最も大きい。第1節で述べたように、この時期の方形塔址の平均的な基壇規模が12m程度であり、これがこのなかにはほぼ納まってしまふ²⁷ことを考えれ



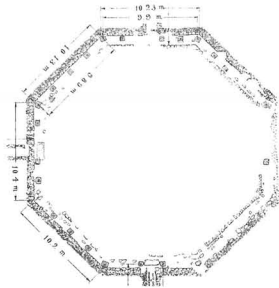
高句麗 土城里寺址



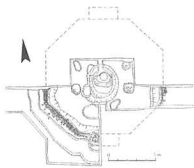
高句麗 上五里寺址



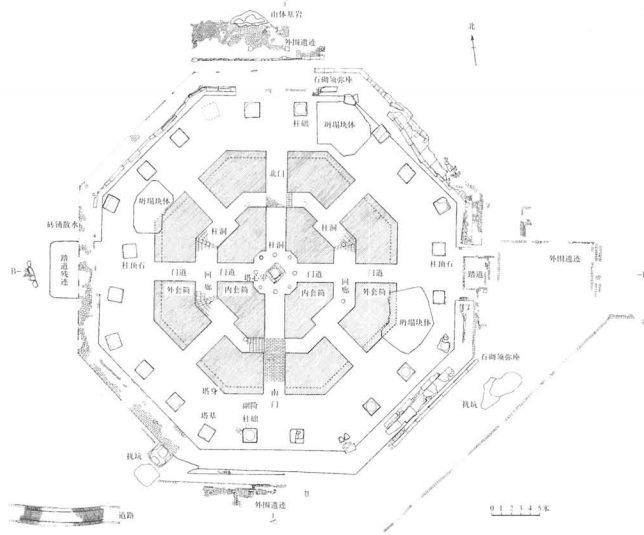
高句麗 定陵寺址



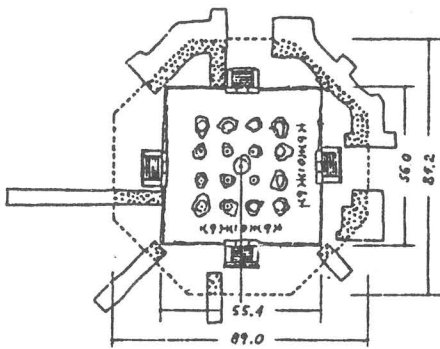
高句麗 清岩里寺址



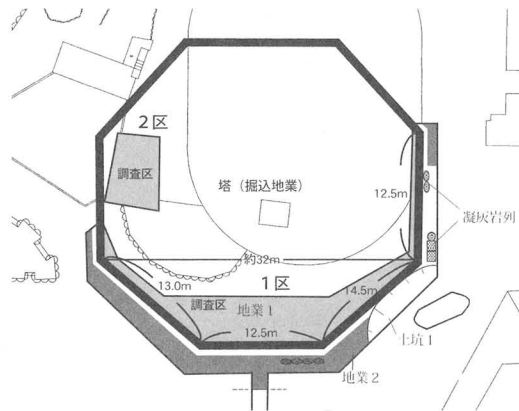
日本 樫原廃寺八角塔



宋 雷峰塔遺址 (中国浙江省)



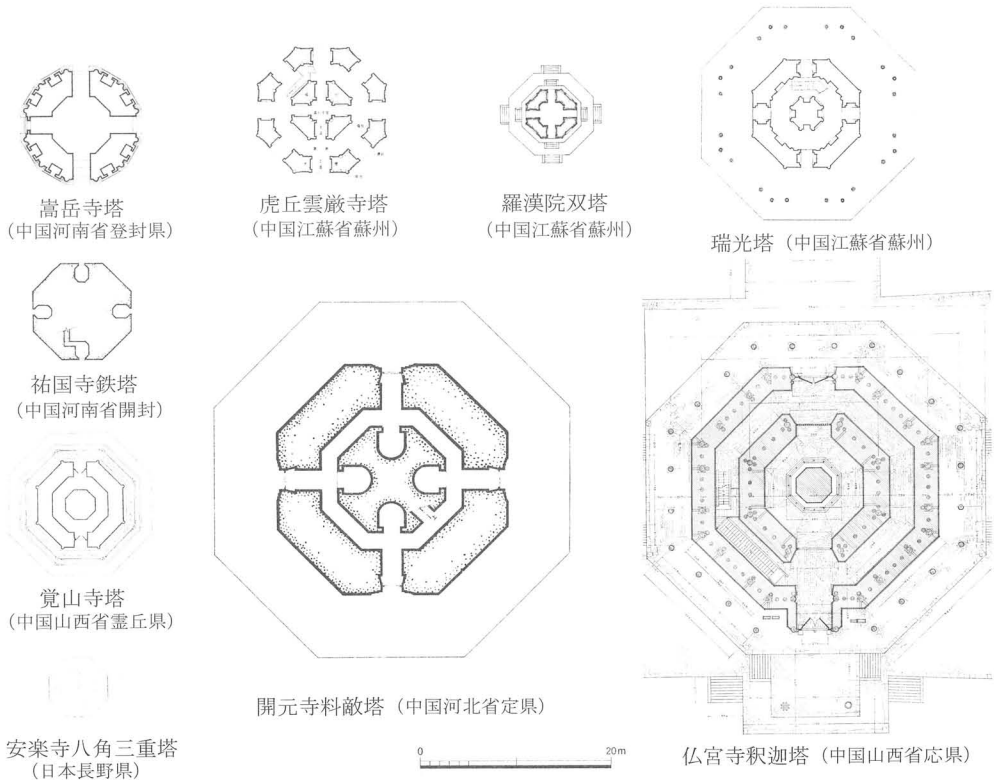
日本 西大寺八角塔



日本 法勝寺八角九重塔



第12図 東アジアの八角木塔の発掘遺構 1:800



第 13 図 現存八角塔等の平面規模 1 : 800

ば、総じて規模は大きいと言えるのかもしれない。しかし、そう断ずるには建物規模を検討しておく必要がある。

判明する基壇規模から、基壇の出、すなわち側柱から基壇縁までの距離、これは軒の出に近いと考えられるが、この基壇の出をたとえば法隆寺五重塔などと合わせて約3.70m程度と想定する。これを先述の高句麗の八角塔址に一律に当てはめてみると、定陵寺址の初層の平面規模は、対辺間距離が10.2m、一辺長が4.7m、清岩里寺址では対辺間距離が17.2m、一辺長が8.0m程度となる。当時の八角塔の基壇規模と初層平面規模の相関関係が明瞭でないため、この数値の有効性が明らかでない。しかし、上記の成果は、法隆寺五重塔と同程度の基壇の出、すなわち組物による軒の出を想定すれば、初層平面の一辺長は最低で4.7m程度、最大でも8.0m程度となることを示している。基壇の大きさは確定しているため、建物規模が大きくなれば軒の出も大きくなって塔身の規模は小さめになるし、建物規模が小さな木塔であれば、軒の出は小さくなり、そのぶん塔身が大きめになるので、この数値は傾向をうかがうには十分とみられる。

これを方形木塔と比べると、たとえば法隆寺五重塔の初層平面一辺が6.4mであり、先述した八角塔の初層一辺の推定規模4.7~8.0mのほぼ平均を示すことを勘案すれば、八角塔

の一辺長は、この時期の方形木塔の一辺長と同程度と考えると大過ないと思われる。すなわち、八角塔と方形塔とは初層平面一辺長を同程度とする関係にあり、先述したように発掘された八角塔址の基壇の実面積は大きい、一辺長という視点から比較すると、必ずしも大きいとは言えないということになる。

さらに、この建物規模を中国に現存する比較的古い代表的な八角平面の磚塔・磚身木檐塔などと比較してみよう（第2・3表・第12・13図）。先述したように、発掘遺構の建物初層の一辺長が4.7~8.0m程度と推定されるとすれば、江蘇省を中心とする磚身木檐塔（第14図）と同程度もしくはそれより若干大きい程度であり、山西省応県の応県木塔はきわめて大きいことがわかる。河北省定県の開元寺料敵塔（第15図）と内モンゴル慶州の万部華嚴経塔（通称、慶州白塔、第16図）は楼阁式の磚塔で、また内モンゴル寧城県の中京大明塔（第17図）や遼寧省北鎮の崇興寺双塔といった遼代の密檐式の磚塔は、初重塔身を高く二重以上を密檐式にするもので、いずれも軒の出が小さいため、初重の規模が大きくなると考えられる。ここから高句麗の八角塔のボリュームは、およそ中国江南地域に建つ比較的規模の大きな宋代の磚身木檐塔などからうかがうことができると言えよう。

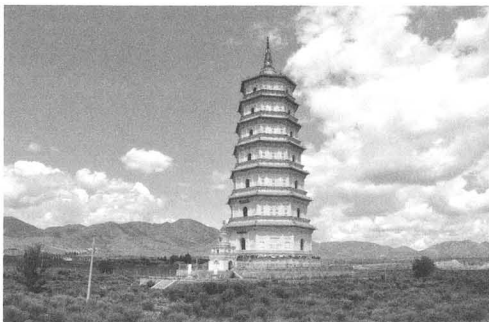
心礎の有無 ところで、これらの朝鮮半島における発掘調査成果では、八角塔の遺構と推定しているものの、心礎あるいはその痕跡などを一切発見していない。清岩里寺址では地山を削りだして基壇を造っており、地下式であればその痕跡などを認識することはできた



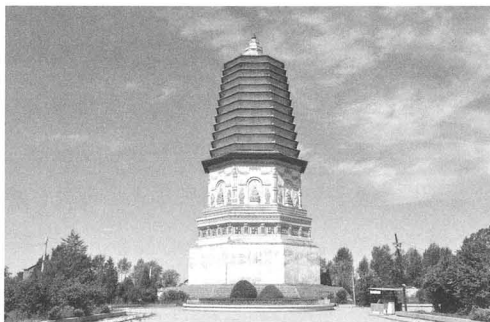
第14図 瑞光塔（江蘇省蘇州、筆者撮影）



第15図 開元寺料敵塔（河北省定県、筆者撮影）



第16図 万部華嚴経塔（内モンゴル慶州、筆者撮影）



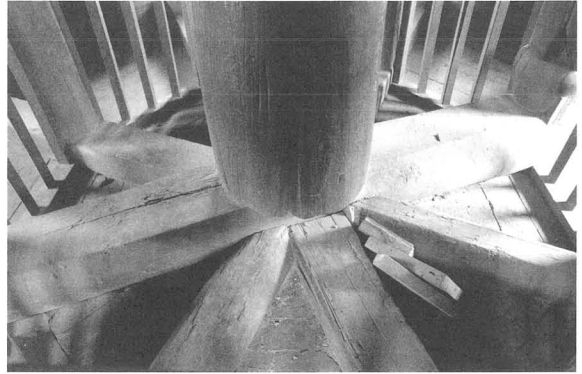
第17図 中京大明塔（内モンゴル寧城県、筆者撮影）

と思われる。基壇上面が削平されていて柱配置も不明であり、少なくとも地下式ではないと推定できるものの、地上式の心礎である可能性、地上付近に心礎がない形式である可能性、発見基壇が塔でない可能性、の3通りを推定できる。塔でない可能性の検討は八角建物全般を検討しなければならなくなるため、ここでは他の2点を確認しよう。

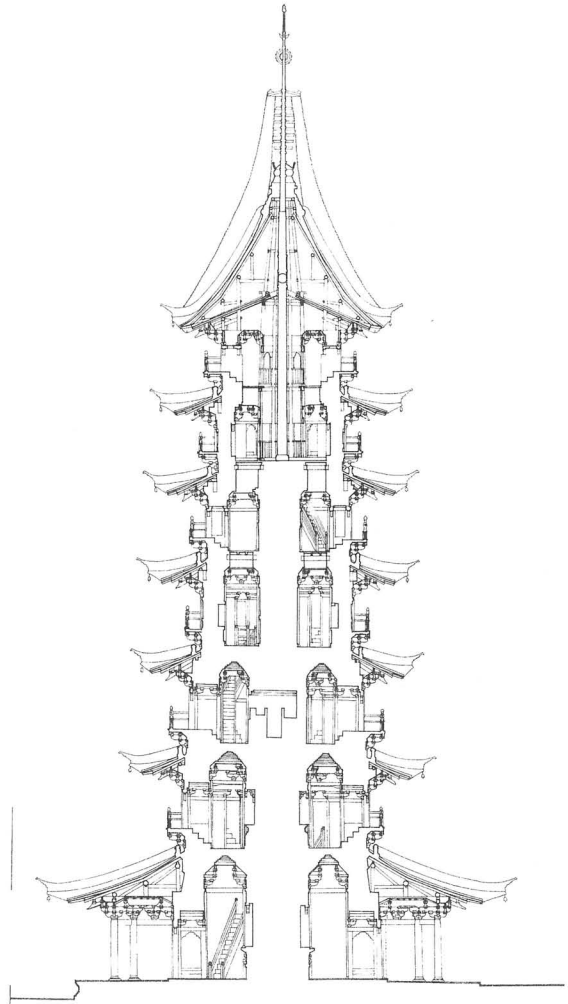
各八角塔址が地上式の心礎だったと推定しても、心礎の規模は相応に大きく、したがってその掘方も深く大きいと考えられ、何らかの痕跡を留めてよさそうであるが、その他の礎石の痕跡も含めてまったく失われている。削平が激しいということと同時に、基壇が高いということがわかる。

いっぽう、同時期の方形木塔址をみると、中国河北省の趙彭城仏寺や百済の王興寺址などでは、地下に心礎を置いて舍利を納めており、日本の例を含めても、地下式心礎から地上式心礎へと変遷する傾向があると言える。しかし八角塔では、これらと様相が異なると考えざるを得ない。

ところで、中国に現存する八角平面の磚塔や磚身木檐塔では、初重の床面に心礎を置く例がない。たとえば江蘇省蘇州の瑞光塔は、七重のうち、六重の床面に八角平面の各頂点から対角線に材を渡してその中心に



第18図 瑞光塔六重の心柱設置状況（筆者撮影）



第19図 瑞光塔断面図（註28より）

心柱を立てている（第18・19図）。このような地上より上に心柱を立てる構造を、発掘遺構でも想定することは不可能でない。

平面形状と心礎の設置位置に大きな相関関係があるとは考えにくいと思うが、これらの遺構が木塔なのであれば、上重に心柱を立てた可能性の方が大きいのかもしれない。すると方形木塔では、なぜ地中あるいは地表に近い位置に心柱を据えるのかが逆に問題となる。

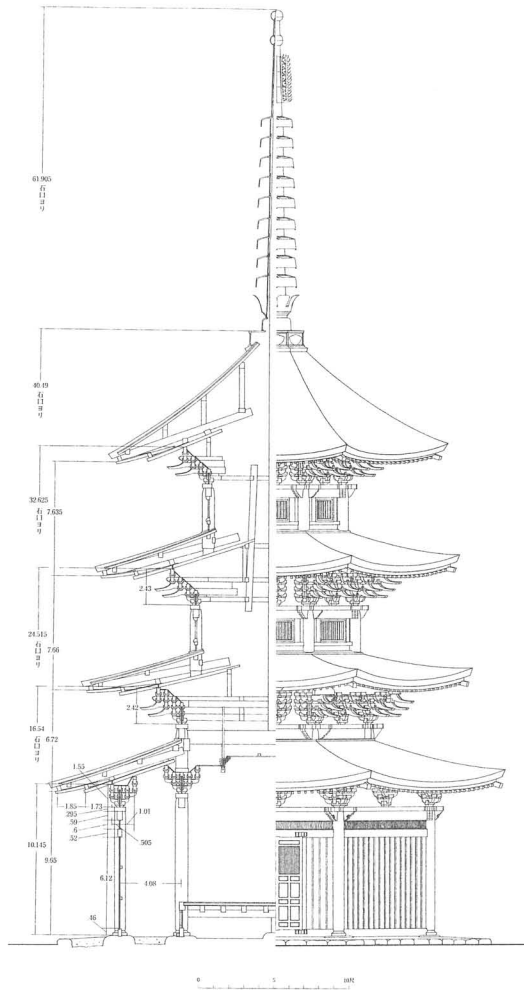
日本の八角塔址の位置づけ 以上のような特徴をもつ高句麗を中心とする八角塔址に対し、先述のように日本では檜原廃寺址（7世紀中頃）、西大寺八角塔址（8世紀後半）、法勝寺八角塔址（1083年）の3つが発掘遺構として知られている（第2表・第12図）。

檜原廃寺址は規模が小さく、八角塔址としては東西を問わず地下式の心礎を確認した唯一の遺構である。八角平面の側柱（柱間1.2m）と内部の四天柱（柱間2.2m）からなる平面をもち、高句麗などの八角塔址と比較しても、現在のところ規模・柱配置の観点から特異な塔址であり、その源流を大陸に求めてよいのか、日本人による創作なのかかわからない。

西大寺八角塔址は掘込地業のみ検出



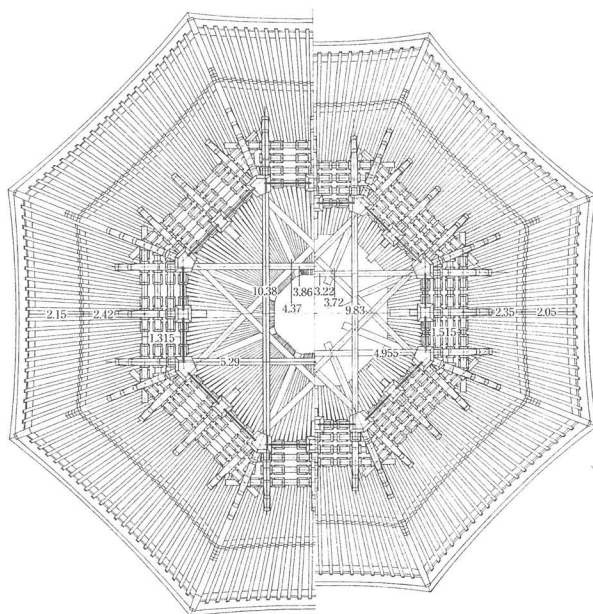
第20図 安楽寺八角三重塔（註29）



第21図 安楽寺八角三重塔立断面図
（註30掲載図を調整）

したもので、その一辺が11.2m前後に達し、高句麗などの八角塔址をしのぐ規模をもつ。方形木塔址も日本では8世紀になると規模が一まわりも二まわりも大きなものが現れるが、それと軌を一にすると考えてよいだろう。

法勝寺八角塔址は、年代も降るが、これらよりも格段に規模が大きい。これも掘込地業のみ検出したもので柱配置などは不明だが、中国華北・東北地方を治めた遼王朝の時代には、山西省の応県木塔や内蒙古慶州の万部華嚴経塔といった八角塔が多数建てられてお



第22図 安楽寺八角三重塔二重・三重見上図（註30より）

り、当時、日本は大陸とのあいだに正式な国交はないが、突如として現れるこの塔に、大陸の影響を排除して考えることはできないと思われる。

安楽寺八角三重塔の構造 日本に現存する唯一の八角塔である安楽寺八角三重塔（第20・21図）は、初重を裳階とし、裳階天井上から心柱を立てている。近年の年輪年代測定で1289年の伐採木で建てられていることが知られた³¹。この時期の日本の三重塔は、心柱を初重天井上から建てるのが通例で、安楽寺八角三重塔もこの系譜にのると考えられる。またこの塔は日本で禅宗様と呼ぶ様式を用いた典型的な遺構である。禅宗様の特徴の一つは、細い木割の材を精緻に組み上げることで、現存遺構では柱も細く建物規模が小さいものが多い。安楽寺八角三重塔も裳階部分の平面が一辺2.6mであり、全体的に規模が小さいのは、禅宗様を用いることもその要因の一つであろう。

裳階部分を除く安楽寺八角三重塔の構造は、一言で言えば、方一間の木塔を心柱を中心に45°回転させて合体させた構造である（第22図）。方形木塔では、側まわりから挺出する組物の横架材を内部に引き込んで対辺の組物と接続し、その組物の横架材を構成するという構造が基本である³²。安楽寺八角三重塔の初重以上は各辺1間であり、方1間の塔で直交する0°・90°の構造体を造り、これを45°回転させた45°と135°の構造体を合体させて側まわりを繋いだ形態である。紙幅の関係で詳述できないが、各方向から部材が集まって断面欠損が大きくなると考えられる部分も、対辺と連結する水平材が3段程度重なることを利用して、巧みに組み合わせている。これを安楽寺型と呼ぼう。

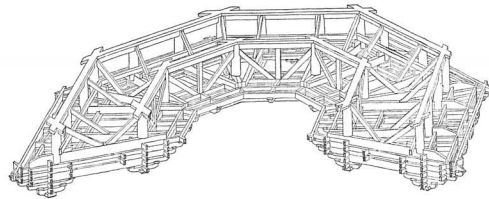
この形式は古代以来の方形木塔の構造を応用したものにとらえることができる。したがって、日本の木塔が現存する7世紀まで遡らせることが可能な構造と考えられ、さらには日本の木塔址と共通点が多い韓国の木塔址の復原にもこの構造を適用できるだろう。これより規模が大きくなって、各面の柱間が3間となる場合も想定できるが、この場合、木組みがさらに複雑になる。後述するように対辺間距離が大きくなると、材料の問題も出てくる。このような問題点を整理・改善したのが応県木塔の構造と考えられる。

応県木塔の構造 応県木塔は初重に裳階をもつ内部9層、外観五重の塔で、1056年の建築である(第23・24図)。第3表のように、塔身初重磚壁外側の規模は各辺10.8m、基壇の規模は各辺14.6mにおよぶ。建物側まわりは各面3間、内部入側柱筋は1間として、側柱と入側柱上に組んだ水平材で緊結し、またその上に立てた暗層(天井)の柱と水平材とに筋違を渡して緊密な構造としている³⁴(第25図)。側柱と入側柱間の横架材で建物の周囲を緊結し、中央部に大きな構造的意味をもたないこの形式を、私は八角環状構造体と呼んでいる³⁵。

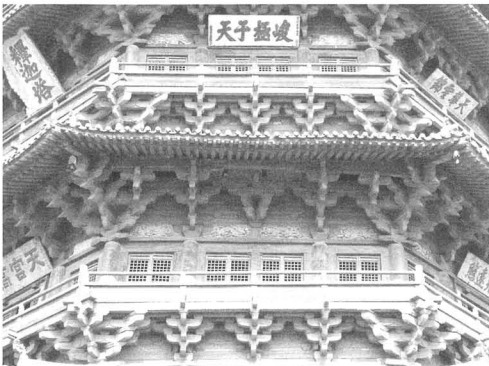
つづいて具体的な組物の様相をみてみよう(第26図)。隅の組物は、建物の各辺と直交



第 23 図 応県木塔 (筆者撮影)



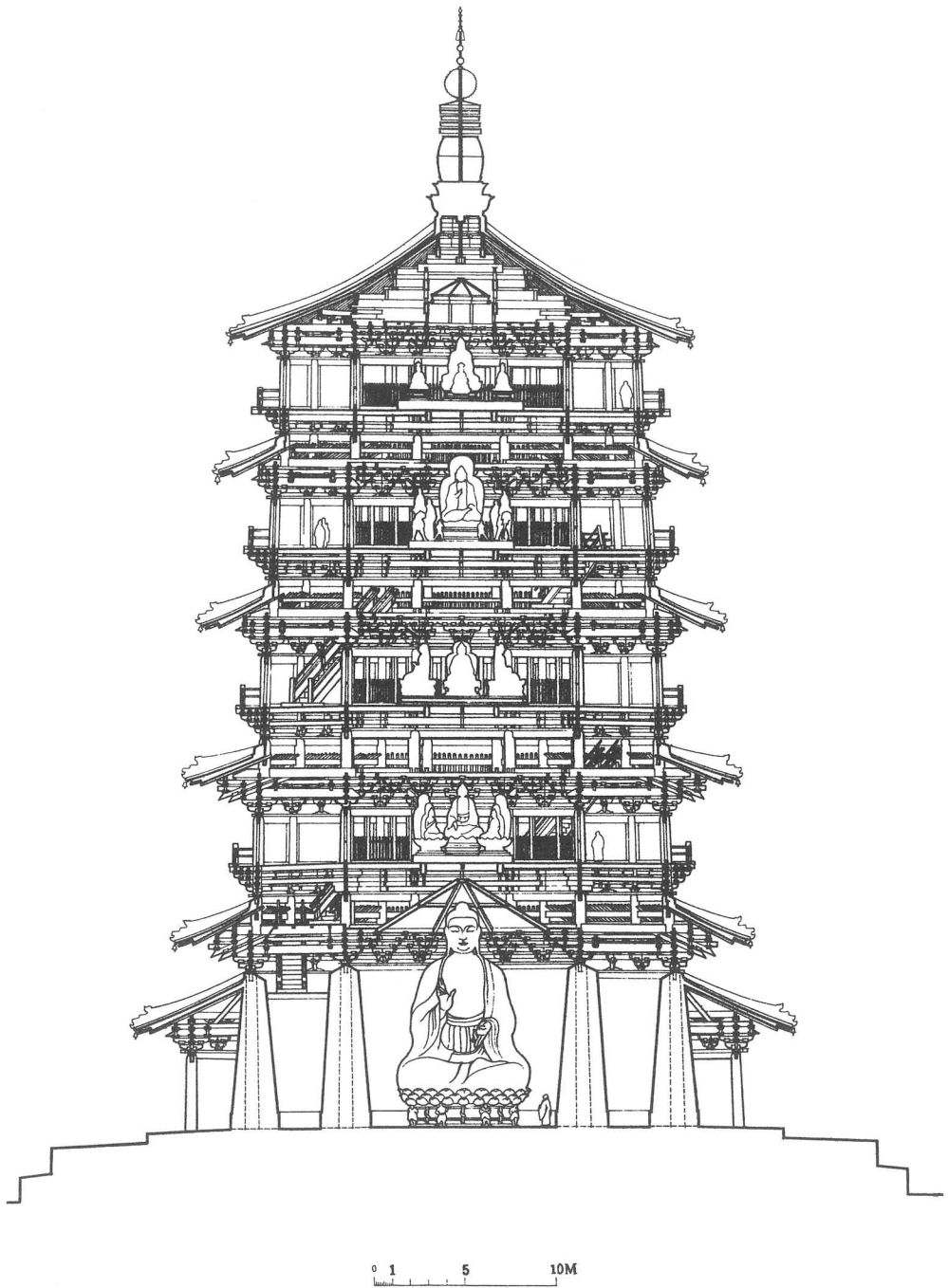
第 25 図 応県木塔の八角環状構造体(註 34 より)



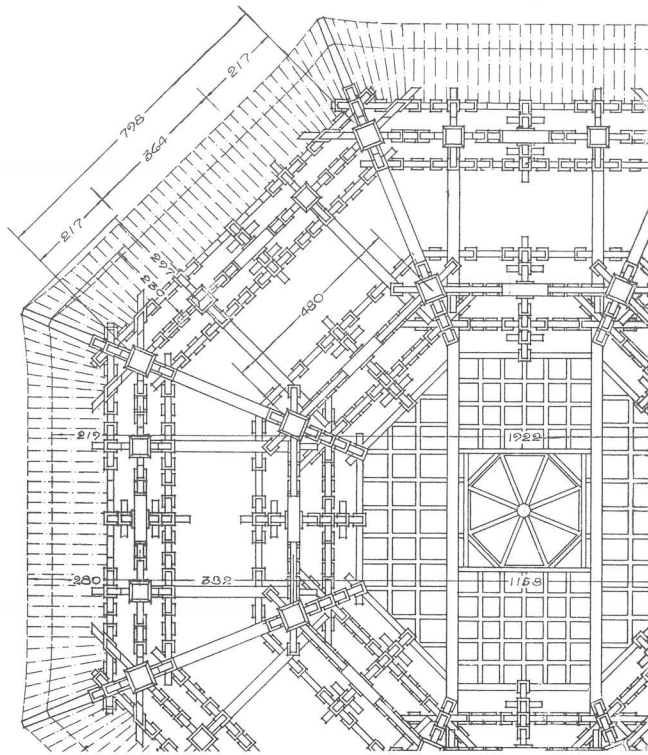
第 26 図 応県木塔の二重を中心とする組物
(筆者撮影)



第 27 図 応県木塔の二重内部の構造
(筆者撮影)



第24図 応景木塔断面図（註33より）



第28図 応県木塔の五重見上図（註34より）

するものが主とならず、隅行方向のほか各辺と平行する方向を中心に挺出する。側まわりは柱間3間に割り、中央2本の柱上は各辺に直交する方向に組物を挺出させて内部に引き込み、入側柱隅の組物と連結する（第27・28図）。このため中央間がやや広く、中備に詰組の組物を置く。入側柱上の組物で挺出するのは、隅行方向と各辺と平行する方向を基本とし、入側内部でも組物を組むものの、対辺あるいは対角線の組物とは連結しない。

このように、側まわりを3間、入側を1間として、側

柱上は隅行方向の組物を中心として各辺と直交する方向の組物を備えず、側まわり中央2組の組物を内方に引き込んで入側隅の組物と緊結させる方法は、応県木塔のように規模の大きな八角塔には有効であろう。側柱と入側柱を横架材で緊結して八角環状構造体を形成し、対辺との関係が希薄なのは、安楽寺型や日本に現存する古代以来の木塔の構造と異なる点である。これを応県木塔型と呼ぼう。応県木塔型は、規模の小さな塔でも採用できると思われるが、規模の大きな塔の場合により効果を発揮するだろう。ただし、この型式が5～8世紀まで遡るかどうかは明らかでない。

中国の磚塔などから推定される木部構造 第3表に掲げた現存する楼阁式の磚塔や磚身木檐塔の構造について、上記の安楽寺型と応県木塔型の構造を勘案して考察してみよう。まず、江南地域の八角塔を蘇州瑞光塔を例にみると、塔身各面の中央を扉口（火灯窓）、その両脇を連子窓や壁等とすることによって、3区に分けるのが一般的である（第29図）。ただし、各隅のような円柱あるいは八角柱で分けすることは稀で、方形の方立等を用いて分けられており、当然のことながら方立は頭貫の下で止まるから、各面一間と解釈するほうが自然である。

組物は詰組で頭貫上に配される。江蘇省・蘇州雲巖寺塔では詰組によって各重の各面を

3区に分け、蘇州瑞光塔では、初重から三重を各面3区、四重から七重を各面2区に分けている。瑞光塔では方立の直上に組物が配されておらず、方立と組物の関係は希薄であって、やはり基本は各面1間で詰組を用いていると考えることができる。

また、江南地域の磚身木檐塔では、八角隅の組物を、隅行方向すなわち八角の中心から放射状に伸びる方向と、各辺から直交する方向の計3方に挺出させるのが一般的である（第29図）。この隅で挺出した肘木は、日本の安楽寺八角塔の裳階のように、内部では隅方向のみに引き込まれているが、木造に忠実な構法とするならば、安楽寺八角三重塔の初重～三重のように、対向する面の組物まで通す構造と考えるのが自然だろう。いっぽう、各面詰組の挺出した肘木は、対辺の組物まで通すという考え方と、内部も詰組部分で完結するという考え方の2通りがある。これは各面を3間と解するか、1間と解するかによるが、上述のように方立と組物の関係が希薄で、各面1間と解釈できることから、安楽寺型の構造を想定できるだろう。したがって、安楽寺型の構造は、江南の磚身木檐塔に共通すると解釈できる。

いっぽう華北・東北地域の八角楼阁式の磚塔をみると、塔身各面は柱形を刻んで中央間の広い3間に割り、柱上には組物を置いて、中央間の中央に詰組の組物を置く、というのが一般的である（第30図）。各重隅の組物は、隅行方向に挺出させるほか、壁と平行する肘木は挺出させるものの、各壁面と直交する方向には肘木を挺出させないことで一貫している。これは応県木塔でみられる構造であり、応県木塔の側まわりで内部に引き込むのは、各隅の隅行方向と各面柱上の肘木であって、各面中央の詰組の組物は内部構造との関係が希薄である。

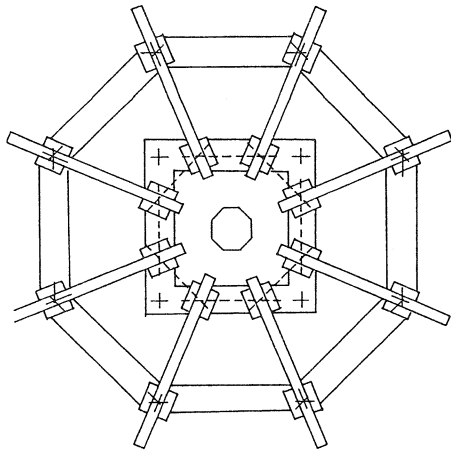
以上から、江南地方の八角塔は各面1間で、組物の構成も安楽寺型と共通し、華北・東北地方の八角塔は各面3間で、応県木塔型の構造と共通していると考えることが可能である。ただし、これは建物規模に対応した構造でなく、地域差の可能性を否定できず、さらなる検討が必要である。



第29図 瑞光塔の初重（筆者撮影）



第30図 万部華嚴経塔の初重と二重の組物（筆者撮影）



第31図 内部四本柱の八角塔構造概念図
(註36より)

であって、裳階をもたない楼閣式の単純な通減をもつ八角塔の構造の検討は、平面的に最大規模の構造を検討するに等しく、裳階以上でさらに規模が小さくなれば、より構造を考えやすくなる。なお、密檐式か楼閣式かも基壇規模だけでは判断できない。ここでは楼閣式を前提として考えてみたい。

規模の小さな檜原廃寺では、第31図のように、四天柱をつなぐ横架材上に八角を造り、そこから側柱に隅木を架け渡し、それを支持するために隅行方向のみに組物を挺出する構造が想定されている³⁶。現存する木塔にはないが、同様の柱配置をもつ栄山寺八角堂を参考にすれば、規模が小さい八角塔には考え得る構造であろう。

高句麗を中心とする古代の八角塔のうち、比較的規模の小さなものは、安楽寺型の構造を適用できるだろう。すなわち方形木塔と同様に、八角形の対辺どうしをつなぐ組物の横架材を相互に緊結する構造である。どの程度まで大きさまでならこの構造を考えうるか、という点に関しては、部材の長さを考慮する必要がある。村田健一の研究によれば、現存する日本の古代建築に用いられている一木材の最大長は10m前半代であり、それが建物の規模を規定する要因の一つだという³⁷。これを勘案すれば、部材が最も長くなるのは、八角の対辺どうしを緊結する横架材であり、およそ初重の対辺間距離に置き換えて考えることが可能だろう。つまり初重の対辺間距離が10m前半の八角塔であれば、安楽寺型の構造を想定できるということになる。興味深いことに、中国江南地方に現存する宋代の磚身木檐塔がこの程度の規模であり、高句麗を中心とする八角塔も、先の検討から同程度の規模になるとみられ、この構造を応用できると考えられる。中国江南地方にみられる磚身木檐塔が、基本的には各面柱間一間と解釈できる点も、これを補強するものだろう。

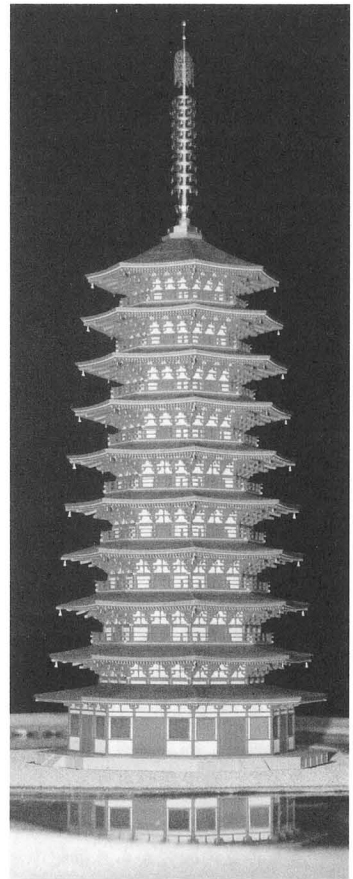
これよりも規模の大きい場合は、応県木塔型の構造を想定しうる。みかたを変えれば、

古代八角塔の構造推定 以上から、高句麗などで発見された古代の八角塔址の建物を中心として、日本の西大寺八角塔や法勝寺八角九重塔の構造を推定してみたい。ただし、いずれも根拠となる素材は基壇規模のみであり、たとえば中国蘇州瑞光塔のように、裳階の出が大きいために基壇規模は大きいものの、塔身自体はやや小さめの塔が古代にも存在したとすれば、それを勘案した形態の推定は不可能である。しかしこの場合、塔身の規模は基壇規模に比してさらに小さくなるの

応県木塔の八角環状構造体は、規模が大きいために対辺と緊結することができない構造であり、その代わりに組物を構成する横架材を内部に引き込んで側柱筋と入側柱筋とを緊結することによって建物周囲を固め、対辺と緊結する必要性から開放された構造ととらえることもできる。

日本の法勝寺八角塔は年代的にみてもこの構造を用いていただろう。基壇規模が第2表のように、対辺間距離32m、一辺13mほどになるから、軒の出を約5mと想定すれば、初重塔身対辺間距離は22m、一辺9mほどとなり、側まわりは各辺3間で3m等間程度の柱間寸法を想定できる。応県木塔の場合は最上重まで同様の八角環状構造体を用いるが、上重で規模が次第に小さくなれば、ある層から上を安楽寺八角三重塔の構造とし、各面1間とすることも不可能でないだろう。現在、京都市のみやこメッセに展示されている1/100の模型（第32図）では裳階つきとして裳階の平面を初重平面より大きく造っている。裳階の出がどの程度か、逡減をどの程度と考えるかによって、構造自体も変わってくる可能性がある。

西大寺の八角塔も同様に考えると、軒の出を約4.5m（15尺程度）と想定すれば、初重塔身対辺間距離は17.9m、一辺7.4mほどとなり、側まわりは中央間2.7m、両脇間2.4m程度の柱間寸法を想定できる。これはこの基壇内部に建てられた四角五重塔の遺跡の一辺（中央間10尺、両脇間9尺）より一まわり小さな規模であり、逆にこの一辺の規模の八角塔を想定すると、基壇の出が2.2m（10.7尺）ほどとなる。若干小さいが、成立しない規模でなく、『日本霊異記』のいう八角七重塔から四角五重塔に変更するにあたって、一辺の規模を同じくしたと考える余地を残す。この場合は応県木塔型の構造を採用することになるであろうが、逡減の程度が問題になるものの、初重規模からみてこの構造を七重まで積み上げるには無理があり、何重目かで安楽寺型の構造に切り替える必要があると思われる。また応県木塔の構造が年代的に8世紀後期の西大寺の時期まで遡らせることができるかどうかとも検討が必要である。これが不可能であれば、安楽寺型を採用したと考えざるを得ず、この場合は初重対辺間規模が10m後半になってしまう。これを一辺3間でおこなうには、先述したようになりにかなり複雑な木組みにな



第32図 法勝寺八角三重塔の模型
（註38より）

ると考えられ、八角七重塔から四角五重塔への変更が、八角塔の構造自体に問題があったとすれば、初重の規模から安楽寺型をとりにくかった可能性、これをクリアしたとしても横架材どうしの組み合わせがかなり複雑となった可能性、応県木塔型を採用できた場合、上重の遁減によって構造体の変更をおこなわなければならなかった可能性、などが考えられる。

6. おわりに

以上、資料集にみえる塔址について、日本建築史から見た考察を加えた。韓国建築史および中国建築史への造詣が浅いなかで、また基壇規模しかわからない発掘遺構から建物の形態や構造へ踏み込んだため、とくに八角塔の構造については、まさに屋上屋を重ねた木塔の論考になったとの誹りをまぬがれないが、大方のご叱正を賜りたい。

韓国には木塔の現存遺構がきわめて少ないが、古代の木塔址に関しては近年の精力的な発掘調査によって、次つぎに新たな成果が上がっている。その上部構造を考えるには、やはり日本や中国における木塔や磚塔などの発掘遺構および現存遺構についての研究成果を検討することは不可避であろう。もちろん韓国国内の石塔に木塔の構造・意匠がどれくらい反映されているか、といった検討も必要だが、その比較対照をおこなうためにも、日本や中国における現存遺構を検証しなければなるまい。したがってやはり東アジア全体を対象として比較検討する必要があり、冒頭で述べた資料集はそれを見据えた仕事の一部として高く評価できると思う。私自身も以上のような視点を忘れず、日本国内の遺構に対して、韓国や中国の例をふまえた検討ができるよう、今後も研鑽を積みたいと考えている。

さいごに東京大学に留学中の韓志晩氏、奈良文化財研究所に研究生として在籍している申雄州氏のお二人には資料集の翻訳、ならびに韓国における論文について多大な教示を得た。記して感謝の意を表したい。

註

- 1 国立扶余文化財研究所編『한중일 고대사지 비교연구(1) - 목탑지편 -』国立扶余文化財研究所 學術研究叢書第49輯、2009年
- 2 정자영·조은경·탁경백·한옥 「한·중·일 고대 목탑 기단 축조기법 비교연구 - 5~7세기 고대 목탑을 중심으로 -」 『한·중·일 고대사지 비교연구 - 목탑지편』 學術セミナー予稿集、国立文化財研究所・国立扶余文化財研究所、2009年。
- 3 ただし、残念ながら日本の事例においては、塔の年代（建立時期）を寺の創建に当ててしまっている場合が散見する。たとえば四天王寺の塔の創建は、資料集では寺の創建と同じ593年とするが、近年の瓦の研究から6世紀中葉以降と指摘されており（古市晃「四天王寺」『歴史考古学事典』吉川弘文館、2007年）、また資料集で606年の創建とする橘寺の塔は、『橘寺』（奈良県文化財調査報告書第80集、奈良県立橿原考古学研究所、1999年）p. 102において、7世紀第一四半期の金堂に遷

- れ、8世紀の講堂までの間とされており、やはり寺の創建を塔の創建にあててしまったものである。日本の古代寺院においては、金堂よりも塔や講堂の創建が遅れるのが一般的であることは、出土瓦の年代観などから認められてきている。以上のような誤解によって、たとえば資料集の考察(p. 244)で、塔の柱間寸法のうち中央間を広くとる初例に593年の四天王寺を挙げているが、四天王寺塔の創建が6世紀中葉まで降ると、これが変わってくるとみられ、論旨に影響が出る部分もあり、資料集の年代の扱いには再吟味が必要である。
- 4 この考え方は、基壇規模が24m程度と判明している東大寺七重塔について、方5間で、柱間寸法を3.3m等間と推定した私案に不利である。ただし、理論の骨子は変わらないので、方3間であれ、天沼案のような外観にはなり得ないと考えている(拙稿「東大寺七重塔考」『東大寺創建前後』ザ・クレートブッダシンポジウム論集第2号、東大寺、2004年)。
 - 5 これは、資料集巻末の考察(p. 244)でも述べられているが、私も同書で指摘した(拙稿「日本古代木塔の平面配置および復原的研究」(前掲註1))。
 - 6 村田治郎「中国建築史より見たる法隆寺系建築様式の年代」『法隆寺建築様式論攷』村田治郎著作集一、中央公論美術出版、1986年。関口欣也「朝鮮三国時代建築と法隆寺金堂の様式的系統」『日本建築の特質』中央公論美術出版、1976年。
 - 7 上野邦一「隅一組物の建物について」『建築史学』第8号、1987年。
 - 8 関口欣也「朝鮮三国時代建築と法隆寺金堂の様式的系統」(前掲註5) p. 53に紹介されている。
 - 9 奈良国立文化財研究所『薬師寺発掘調査報告』奈良国立文化財研究所学報第45冊、1987年、pp. 223-225。
 - 10 藤島亥治郎「朝鮮建築史論 其一」『建築雑誌』530号、1930年、p. 66。ただし藤島はこのあとに続く文章で、浄恵寺址十三層石塔や談山神社十三重塔のような形式であったかもしれない、と述べている。
 - 11 米田美代治『増補版 朝鮮上代建築の研究』慧文社、2007年、p. 129。
 - 12 金正守「望徳寺 13層木塔の形態推定에 관한 研究」『建築』第28巻第119号、大韓建築学会、1984年。この論文の抄録が中西章によって日本建築学会の『建築雑誌』1231号(1985年3月)に紹介されている。
 - 13 工藤圭章「室生寺五重塔」『日本建築史基礎資料集成 塔婆Ⅰ』中央公論美術出版、1984年。
 - 14 奈良県教育委員会『重要文化財談山神社塔婆(十三重塔)修理工事報告書』、1966年。
 - 15 濱島正士『日本仏塔集成』中央公論美術出版、2001年。
 - 16 下成基壇上に雨を落とさない構造とするには、下成基壇の規模が21.2m、裳階柱間総長14mであるから、少なくとも3.6m以上必要となり、手先のない組物は不可能である。古代における日本の裳階は、通常、手先を出さない組物を用いるので、それにしたがえば、この部分は裳階でなく建物本体とみるべきかもしれない。
 - 17 宮城県教育委員会・多賀城町『多賀城跡調査報告Ⅰ-多賀城廃寺跡-』吉川弘文館、1970年。
 - 18 堺市教育委員会『史跡 土塔 -遺構編-』、2007年。
 - 19 堺市市長公室文化部文化財課編『史跡土塔整備事業報告書』堺市、2009年。
 - 20 奈良国立文化財研究所『史跡頭塔発掘調査報告』奈良国立文化財研究所学報第62冊、2001年。なお、この報告書では頭塔の類例として、韓国の慶尚北道安東石塔洞、慶尚北道義城石塔洞、慶尚北道慶州陵旨塔、慶尚南道山清伝仇衡王陵、日本岡山県の熊山遺跡、大阪府堺市の土塔を挙げている。
 - 21 浙江省文物考古研究所『雷峰塔遺址』文物出版社、2005年。
 - 22 『日本靈異記』という9世紀前期編纂の仏教説話集に、時の太政大臣である藤原永手が、西大寺の八角七重塔を四角五重に減じた罪のため地獄へ墮ちた逸話がある。1955~56年の発掘調査によ

て、方形の塔基壇の下に八角形の掘込地業のあることが確認された。大岡實・浅野清「西大寺東西両塔」『日本建築学会論文報告集』第54号、1956年。浅野清「西大寺東西両塔跡の発掘」『仏教芸術』1966年。

- 23 (財)京都市埋蔵文化財研究所「法勝寺八角九重塔跡発掘調査現地説明会資料」、2010年6月。
- 24 塔に限らない八角建物の発掘遺構であれば、高句麗丸都山城(342年焼失)、新羅蘿井(新羅～統一新羅代)、百濟二聖山城(6世紀後半以降)、日本の前期難波宮東西八角殿(7世紀中期)、熊本の鞠智城(7世紀後期)、京都の栢森八角堂(1155年)などがある。丸都山城と蘿井の八角建物平面と構造に関しては、李陽浩「古代의 八角形建物에 보이는 2種의 平面形態에 대하여」(『嶺南文化財研究』17号、嶺南文化財研究院、2004年)がある。このほか日本には法隆寺東院夢殿(739年)、柴山寺八角堂(760年頃)の古代の遺構のほか、中世の建物も比較的多い。
- 25 塔身を磚造として、各重の組物と屋根部分を木造とする塔を指す。中国江南地方で一般的な塔の形式である。
- 26 清岩里寺址の基壇規模について、資料集では基壇一辺を9.5mとするが、この原典である小泉顕夫「平壤清岩里廢寺址の調査(概報)」(『昭和十三年度古蹟調査報告』朝鮮古蹟研究会、1940年)をみると、この9.5mは下成基壇上に置かれた礎石間距離であり、資料集で雨落部分の一辺長として10.1～10.4mというのが基壇規模に相当すると考えられる。ここでは第2表を含め、この平均的な規模の10.2mを一辺長と想定した。
- 27 対辺間距離17.6mの定陵寺址のなかに収まる正方形の一辺は最大で12.4mとなる。
- 28 郭黛姮主編『中国古代建築史 第3巻』中国建築工業出版社、2003年。
- 29 関口欣也『五山と禪院』新編名宝日本の美術15、小学館、1991年。
- 30 『日本建築史基礎資料集成十二 塔婆Ⅱ』中央公論美術出版、1999年。
- 31 加藤修治「長野県 国宝安楽寺八角三重塔 -年輪年代調査の記録-」『文建協通信』93号、(財)文化財建造物保存技術協会、2008年。
- 32 安楽寺八角三重塔の裳階以上の構造について、詳細を記した報告書等はなく、筆者の現地調査による。調査にあたっては文化財建造物保存技術協会・加藤修治氏および安楽寺住職・若林恭英氏の多大な協力を得た。記して謝意を表したい。
- 33 劉敦楨主編『中国古代建築史 第2版』中国建築工業出版社、1984年。
- 34 陳明達『応県木塔』文物出版社、2001年(第2版3刷)。
- 35 陳明達『応県木塔』(前掲註34) p. 46では、内部から見える組物の構造を「八辺形圈状体」と呼んでいる。
- 36 岡田英男「八角円堂の平面と構造」『日本建築の構造と技法』下、思文閣出版、2005年(初出は『杉山信三先生米寿記念論集 平安京歴史研究』同刊行会、1993年)。この復元案では、八角形の対辺と組物どうしを繋がないため、各辺と直交する組物はない。手先で各辺と平行方向の組物を出す方法は考えられるが、こうすると規模の小ささのわりに組物が複雑になりすぎるきらいがある。京都府京都文化博物館に展示されている慍原廢寺三重塔の復元模型では、隅行方向のみの組物とする法隆寺五重塔や法起寺三重塔に倣って雲斗雲肘木の様式としている。
- 37 村田健一「古代建築における建物規模・構造と部材長」『奈良国立文化財研究所年報1999-I』奈良国立文化財研究所、1999年、pp. 20-21。同「古代建築にみられる10mモジュール-材料としての木材と建築構造・規模の関係-」『文化財論叢Ⅲ』奈良文化財研究所創立50周年記念論文集、奈良文化財研究所学報第65冊、奈良文化財研究所、2002年。
- 38 村井康彦編『よみがえる平安京』淡交社、1995年。

일본에서 본 한반도 고대 목탑지

箱崎和久 (하코자키 카즈히사)

요 지 한국 古代 寺院址의 왕성한 발굴 조사로 밝혀진 성과를 근거로 일본 건축사 관점에서 木塔址를 비교·검토하고, 그 상부 구조에 대해 고찰하였다. 일본과 한국의 方形 木塔은 基壇 규모나 기둥 배치는 대체로 공통되는데, 백제의 木塔址에 대해서는 柱間寸法가 불분명하다. 일본의 法隆寺 건축의 원류가 백제에 있다고 한다면, 앞으로 柱間寸法가 등간격이 아닌 木塔址가 발견될 것이다. 『三國史記』에 ‘高十三層’으로 나타나는 경주 望德寺 木塔에 대해서는 규모가 작기 때문에 부정적인 견해도 있는데, 이보다 규모가 작은 일본의 談山神社 13층탑이 존재하는 것을 감안한다면 적극적으로 13층탑으로 간주하고복원·고찰할 필요가 있다. 金正守에 의한 復原案은 구조적·의장적으로 바로 받아들이기는 어려운데, 古代 13층 木塔의 복원에 있어서는 13층 木塔의 특질을 구명할 필요가 있다. 基壇이 높고 큰 익산의 帝釋寺 木塔에 대해서는 일본의 多賀城 廢寺가 유례가 될 수 있다고 생각되는데 그 목적이 분명치 않다. 고구려를 중심으로 하는 八角 木塔은 基壇의 실면적은 큰데 건물 규모를 상정하면 方形 木塔의 한 변과 같은 정도라 추정된다. 현존하는 八角 木塔은 중국의 應縣 木塔과 일본의 安樂寺 八角삼층탑뿐인데, 安樂寺는 비교적 규모가 작은 八角塔에 쓰였던 구조라 생각되는 것에 비해, 應縣 木塔의 구조는 규모가 큰 木塔에 적합한 구조로 고구려의 木塔址는 거의 安樂寺 구조로 복원가능하다고 생각할 수 있다. 일본의 法勝寺 八角9층탑은 應縣 木塔 구조라 생각되며, 실현되지 않았던 西大寺 八角7층탑은 시대적·규모적으로 보아 그 판단이 어렵다.

주제어 : 方形木塔 望德寺 十三重塔 帝釋寺 八角塔

Ancient Wooden Pagodas of the Korean Peninsula: A View from Japan

Hakozaki Kazuhisa

Abstract: Based on results brought to light by the many archaeological investigations of ancient temple sites in Korea, this contribution makes a comparative analysis of the remains of wooden pagodas from the perspective of Japanese architectural history, and considers their superstructure. Square wooden pagodas of Japan and Korea share the same basic podium size and pillar arrangements, although the length of spans between pillars for wooden pagodas of Baekje is unclear. If the architectural source for Japan's Hōryūji temple is Baekje, a pagoda for which the pillar spans are not uniform will likely be found in the future. While there are doubts, due to its small size, about the wooden pagoda at Mangdeoksa temple in Gyeongju, which appears in the *Samguk sagi* as a thirteen-story structure, taking into consideration the existence of the thirteen-story pagoda at Japan's Tanzan shrine, it is necessary to think positively about reconstruction as a thirteen-story wooden pagoda. The reconstruction proposed by Kim Jeong Su is difficult to accept outright in terms of its structure and design, but the characteristics of thirteen-story wooden pagodas need further investigation, in order to reconstruct ancient examples. For the large and high podium of a wooden pagoda at the Jeseoksa temple in Iksan, there is a possible parallel at the abandoned temple site at Taga castle in Japan, although the purpose of the latter is still unclear. Octagonal wooden pagodas centering on Goguryeo had podiums that were large in area, but envisioning the dimensions of the building, they are inferred to have been roughly the same as one side of a square wooden pagoda. At present, the only surviving octagonal examples are the Yingxian wooden pagoda in China and the three-story pagoda at Anrakuji temple in Japan, but whereas the latter is thought have a structure used for relatively small octagonal pagodas, the Yingxian example has a structure suited for a very large-scaled wooden pagoda, so it is thought that the Goguryeo wooden pagoda sites can mostly be reconstructed based on the Anrakuji structure. The nine-story octagonal pagoda of Japan's Hōshōji is thought to have the same structure as the Yingxian wooden pagoda, but for the seven-story octagonal pagoda of Saidaiji temple, which was never completed, judgment is difficult given the age and its scale.

Keywords: Square wooden pagodas, Mangdeoksa temple, thirteen-story pagodas, Jeseoksa temple, octagonal pagodas