

慶州南山塔谷磨崖塔についての建築的研究

箱崎 和久

1. 研究の背景 - 問題の所在 -
2. 磨崖塔の意匠 - 概要と観察成果 -
3. 磨崖塔の分析 - 日本の木塔との比較 -
4. 磨崖塔の特徴 - 七重塔・九重塔復元の可能性 -
5. 磨崖塔の評価 - 共同研究にむけて -

要旨 日本には、古代（ここでは7～9世紀）の木造の三重塔や五重塔が比較的多く残っている。しかし東アジアを見わたしても木造の七重塔や九重塔は現存しない。したがって文献や発掘成果にあらわれる木造の七重塔や九重塔の意匠を具体的に知るには、建築遺構だけでなく、絵画資料・彫刻・石塔などにみえる七重塔や九重塔の造形を検討する必要がある。韓国慶州南山の塔谷第2寺址には、巨岩の北面に七重塔と九重塔の浮き彫り（磨崖塔）が施されている。その意匠を検討するとともに、塔身や軒の通減率、相輪の規模などについて数値的な分析をおこなって磨崖塔の特徴を抽出し、日本古代の木造塔と比較した。その結果、相輪部分が精緻なこと、軒先ラインが上下に連続して彫られていることなどから、塔の造形は全体のプロポーションと細部に凝縮されていると考えられる。九重塔の相輪頂部は、崔珉熙氏が指摘したように追刻があると考えられるが、日本の木塔と通じる部分も多い。軒先の風招の形状から日本の年代観では8世紀初頭までの造形と考えられる。塔身や軒の通減率、軒の出、積み上げ高さなどの分析から、磨崖塔は巨大な平面をもつ塔の意匠を伝えている可能性が大きい。この意匠は日本に現存する三重塔や五重塔の層数を増やして積み上げる方法では得られない。以上の分析からみて、この磨崖塔は失われた七重塔や九重塔の意匠を知る建築資料として第一級の価値をもつと考えられる。

キーワード 慶州 南山 塔谷 磨崖塔 九重塔 七重塔 相輪

1. 研究の背景 - 問題の所在 -

よく知られているように、木造の仏塔は、東アジアのなかでとりわけ日本に数多く残っている。いずれも三重塔や五重塔、多宝塔であり、屋根を近接させる塔（檐塔）でない形式の塔（多重塔）としては、木造の七重塔や九重塔は現存しない¹。中国・韓国にも純粋な木造の塔はほとんどなく、中国山西省の応県木塔が、初重に裳階をもつ巨大な八角五重塔として、特異な形式を残しているにすぎない。日本に現存する三重塔や五重塔は、後世になると中心の心柱を礎石（心礎）上に立てずに、初重天井上に立てる例があるものの、ほぼ間違いなく方3間の平面で、中心に心柱を立て、四天柱4本と、側柱12本からなる形式である。

いっぽう文献をみると、中国・北魏の永寧寺九重塔（516年寺創建）、韓国・新羅の皇龍寺九重塔（645年完成）、日本・百済大寺九重塔（639年寺発願）など、中国が先行するものの、新羅や日本ではほぼ同時に木造の九重塔が建てられたことがわかる。その後も少なくとも日本では、大官大寺九重塔、大安寺七重塔、東大寺七重塔など、7～8世紀にかけては、五重塔以上の高塔があいついで建設されたことがみえる。

また発掘調査で高塔の遺跡が検出された例に、永寧寺九重塔跡（基壇一辺38.2m、台榭建築）、皇龍寺九重塔跡（方7間、基壇一辺約32m）が礎石を含む明確な形態で発見されており、日本の大官大寺九重塔跡（方5間、四天柱なし、完成直前に焼失）、大安寺西塔跡（=七重塔、方3間、基壇一辺約21m）も遺存状態がよい。また基壇規模が判明するものの、柱位置が不明確なものに百済・弥勒寺木塔跡（=九重塔？、基壇一辺18.5m）、日本・東大寺西塔跡（=七重塔、基壇一辺23.8m）がある。日本・百済大寺跡は、所在が不明だったが、1997年から5ヶ年にわたる発掘調査であきらかになった吉備池廃寺に比定できる。塔跡は柱位置が不明だが、基壇一辺が32mと推定される。中国・河北省臨漳県で2002年に発見された東魏北斉期（6世紀）の塔跡は、地下式心礎をもち、方5間と推定され、基壇一辺は約30mと考えられる。なお、この塔跡は中国で初めて発見された地下式心礎をもつ例である。

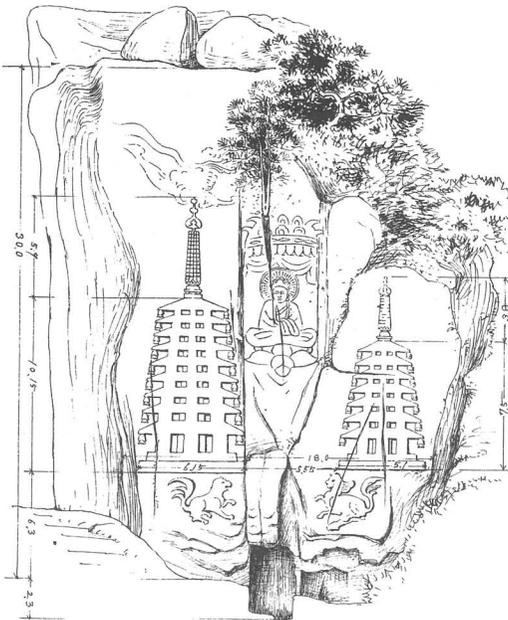
このように平面が巨大だったり、五重塔よりも高い木造の塔に関しては、遺跡で発見される塔跡の柱配置が、日本に現存する三重塔や五重塔と異なる場合もあることから、その構造や意匠（外観）がいかなるものか、検討する類例がないというのが実態である。

ところで、古代の木造の七重塔や九重塔の意匠を知るための素材には、① 塔が描かれた絵画資料（壁画を含む）や、② 具象的な彫像資料（明器や石窟寺院を含む）、③ 石塔、といった、直接、塔の造形をかたちづくるもののほかに、④ 日本に現存する三重塔や五重塔などから、さらに積み上げて七重塔や九重塔を想定する方法などがあるだろう。①・②の場合、実際の建築でないために、デフォルメされる部分もあり、建築的に同視点でとらえられないものや、あるいはどこまで建築的な視点でとらえていいか悩むものもある。③は木造を

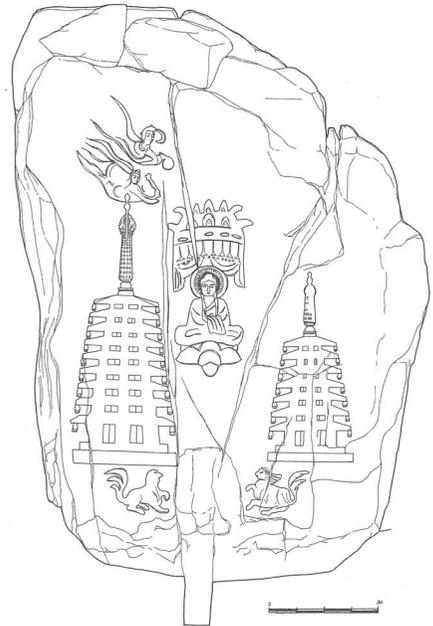
模した造形も見られ、参考にすべき部分も多いが、石塔独特のデザインソースや構造的特質がどのあたりか、十分な検討が必要だろう。④はもっとも妥当性が大きいように見えるが、先述のように、平面が大きかったり柱配置が違ったりする場合に、単純に積み上げたり、平面の比例にもとづいて各部を拡大したりすることはできないと考えられる。この点について、筆者は東大寺七重塔の復元にあたり考察したことがある²。したがって、七重塔や九重塔の意匠を考える場合、建築的にあるていど妥当性を認められる資料について分析してみることが最も近道だろう。

韓国慶州南山に残る塔谷第2寺址には、その北壁に仏像、天女、獅子などのほか九重塔と七重塔を浮き彫りにしている。七重塔や九重塔は木造塔の意匠を写したものと考えられ、とりわけ九重塔は皇龍寺九重塔を模した可能性も指摘されている。9世紀の作と見られ、日本のみならず東アジアにも現存しない、古代（ここでは7～9世紀とする）の七重塔や九重塔の意匠を伝えている可能性がある。

この塔の浮き彫り（以下、磨崖塔とよぶ）に関しては、『慶州南山の佛蹟』で小場恒吉氏が1940年に紹介して以来（第1図）、『慶州南山塔谷의 四方佛巖』（1990年）で拓本が示され、また『慶州南山의 佛教遺蹟Ⅲ』（1998年）で図を掲げており（第2図、『慶州南山』（2002年）でも紹介している³が、建築史的な観点からとりあげたものはほとんどないと思う。2004年に崔珉熙氏は相輪部分の改変を指摘し、北壁全体の造像についての解釈を試みている⁴が、



第1図 小場恒吉氏による磨崖塔のスケッチ
（註3『慶州南山の佛蹟』図版第83）



第2図 『慶州南山의 佛教遺蹟Ⅲ』掲載図面
（註3、120頁）

塔の形態的な視点でさらに検討する余地がある。本稿では上記のような視点に基づき、この塔谷磨崖塔（七重塔・九重塔）について、建築史的な側面から検討することを目的とする。まず磨崖塔自体の概要と観察成果について述べ、つづいて磨崖塔の塔身、軒の出、積み上げ高などについて数値的な分析をおこない、日本に現存する木造塔と比較検討する。その上で、磨崖塔の特徴と七重塔・九重塔復元への可能性について述べてみたい。

なお、本稿のための調査旅行を2006年11月におこなった際、磨崖塔を写真測量によって実測し図面化しようと考えていたが、諸々の事情により実現しなかった。以下におこなうような分析では、実物からの実測や正確な実測図を根本資料とすることが不可欠だが、前掲の先行研究では十分な図ができていない。近い将来、精密な図が完成することを祈願して、本稿はそのための予備研究ととらえていただければ幸いである。

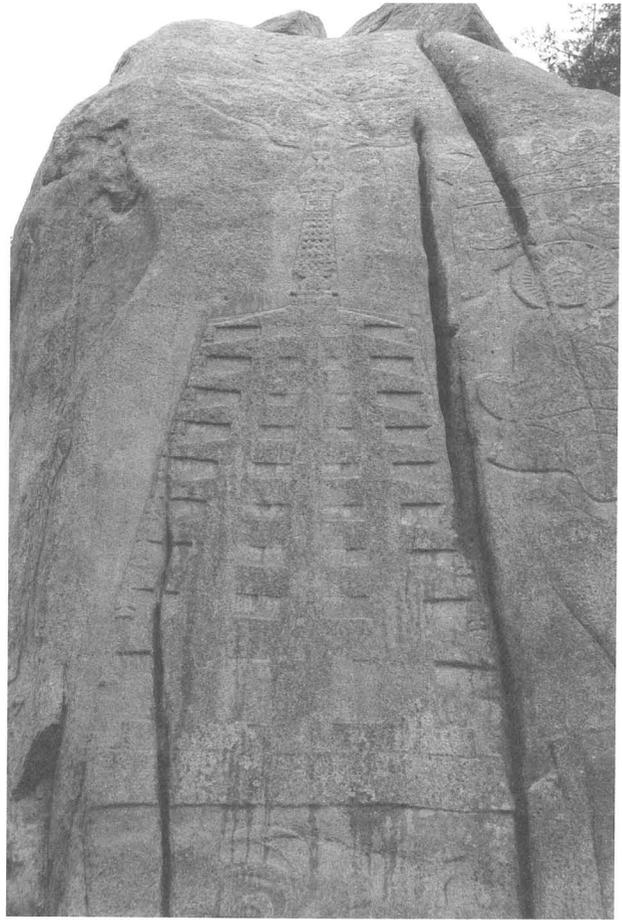
2. 磨崖塔の意匠 - 概要と観察成果 -

北面の様相 磨崖塔は、北面する壁面（幅6m、高さ10mほど）のむかって左側（東方）に九重塔を、右側（西方）に七重塔を刻み込んでいる。2塔のあいだには天蓋を備えた座像を線刻し、また2塔の下方には獅子が相對する（第3図、以下の写真はいずれも筆者撮影）。九重塔上部には飛天2体が右方（西）をむいて彫り込まれているが、九重塔の頂部が飛天の胸部を一部破壊している。



第3図 塔谷第2寺址北壁の全景

九重塔 九重塔は二重基壇上に反りのない屋根を重ね、軒先には風鐸を造り出す（第4図）。各重塔身は2区に分け、扉状の柱間装置を彫り出している。九重の屋根上には精緻な相輪を造り出す。九重塔には、左下と右端部分に垂直方向の深い割れが入っており、塔の右端部がその影響を受けている。ただし、割れ口付近にも軒先や基壇縁を彫り出した形跡が認められることから、この割れは当初から存在したもので、あるいはこの割れを基準として崖面における九重塔の配置が決められたのかもしれない。右軒に刻まれた風鐸がやや風蝕が激しいのは、割れに添って雨水が伝うためだろう。右軒で割れの影響を受けていない



第4図 磨崖九重塔全景



第5図 軒先ラインの連続性



第6図 法隆寺金堂の二重基壇

のは上部の七重～九重で、左端のような上下の軒先を連続させる彫り込みを確認できる（第5図）。造形は左端と大きな違いはなく、割れによる九重塔の理解には大きな支障がないと考えられる。

平滑な崖面を選んで、あるいは平滑にしたのちに磨崖塔を刻んでいるが、左端で明瞭なように、軒先および風鐸をつなぐラインは上下に直線的に連続するため、おおむね外形を彫り出してから、内部を刻んでいるようだ。したがって作者の意図は、全体のプロポーシオンと細部に凝縮されていると理解できる。

つづいて細部を見てみよう。基壇は二重基壇で下成基壇を初重の軒よりも小さく納め、高さは下成基壇を上成基壇よりも若干高くする。これを日本の法隆寺金堂や五重塔に現存する二重基壇（第6図）と比較すると、初重の軒よりも下成基壇幅を小さくする点は共通するものの、上成基壇を高くする法隆寺の二重基壇とは異なる。塔身は各重とも上方で幅を狭めており、絵画あるいは線刻で安定感をもたせるための表現かもしれないが、側柱を内方に倒す内転びの技法を表した可能性を視野に入れておきたい。基壇の立ち上がりはわずかに傾きがあるようだが、塔身ほど垂直線の傾斜はないからである。各重塔身は内部を2区に分け、それぞれの中心部に垂直線が入り、扉状の表現をとるが、何を表したのか明確でない。

屋根は九重の屋根を除けば各重ほぼ同じ表現で、軒先を厚くし先端に風鐸を吊っている。九重の屋根は上下2段に造り、軒先に他の層のような厚みがなく先端部をとがらせるが、これが何を表現したものか明確でない。各重軒先に吊られた風招は、なで肩で反りをもたず、下縁を連弧状につくる形態で（第7図）、日本奈良・山田寺出土品（第8図）に類例がある。日本にも類例は少ないが、日本の年代観では8世紀初頭までの形態と考えられる。

相輪部（第9図）は、現存する日本の木塔とおおむね同じ構成をとり、その大きさや各部の間隔、プロポーシオンも現存木塔とよく似ている。先端の宝珠は頂部を擬宝珠状に若干とがらせ、その下にほぼ同径の竜車を連ねる。水煙は中心に球形を備え、下辺部につぶれ



第7図 磨崖九重塔二重左軒の風鐸・風招



第8図 日本・奈良山田寺出土の風招
（7世紀末、奈文研所蔵写真）

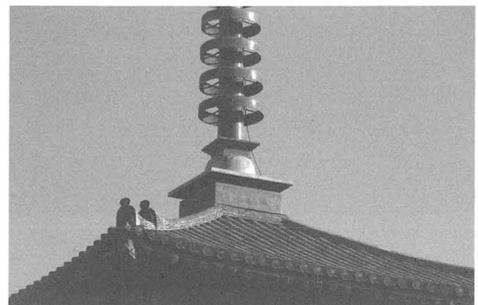
た二等辺三角形をつくり、その上方にやや浅く葱頭形を彫り出す。水煙頂部と擦管との交差部分にも小さな球形を造り出しており、水煙部分の構成は特異である。これについては後に詳述しよう。九輪は、宝輪を少なくとも9つ以上重ねており、13輪だろうか。下方の宝輪を大きくして上下の間隔も広くし、上方を小さくして間隔も狭くする。上方にいくにつれて明瞭でなくなるものの、宝輪には風鐸・風招が下げられており、最下部の宝輪には6つが彫り出されていて、きわめて精緻な造形となっている。九輪下には、日本の木塔では請花がくるが、ここでは日本・薬師寺東塔にも見える平頭を置いている(第10図)。これは韓国の石塔に比較的好くみえるもので、平面四角の隅部分に請花状の花弁をつくる場合もあるけれども、ここでは上面に何もつけず水平にしている⁵。平頭下には饅頭形の伏鉢をおき、その下に露盤を配するが、通常の露盤のような四角の箱を伏せた形状でなく、板状の盤をおいてその下に四角の箱を伏せており、これも薬師寺東塔の露盤と同形態である。すなわち、露盤から平頭まで薬師寺東塔と同じ構成で、日本に現存する塔からみると特異な形態といえる。

七重塔 七重塔も二重基壇上に建ち、反りのない屋根を重ねて頂部に相輪をあげるが、九重塔ほど状態がよくない(第11図)。崖面に凹凸があり、また垂直方向の割れが塔の中央下部から上昇し、五重付近の水平方向の割れとT字状に交差している。さらに右下には崖面の剥落によると考えられる垂直方向の段差がある。割れが進行した部分はあるかもしれないが、段差の上下で塔の線刻が連続するので、これらの割れや段差は製作段階から存在したらしい。このように、七重塔の壁面は九重塔ほど好条件ではない。

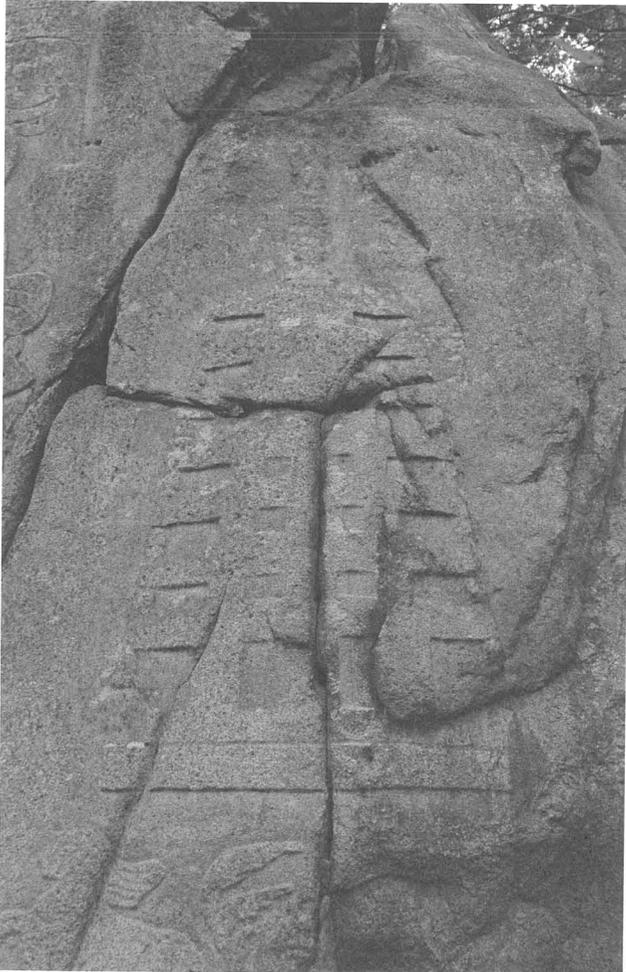
細部に関しては、調査した2006年11月6日が曇だったこともあり、斜光を利用するなどの



第9図 磨崖九重塔の相輪全景



第10図 日本・薬師寺東塔の平頭



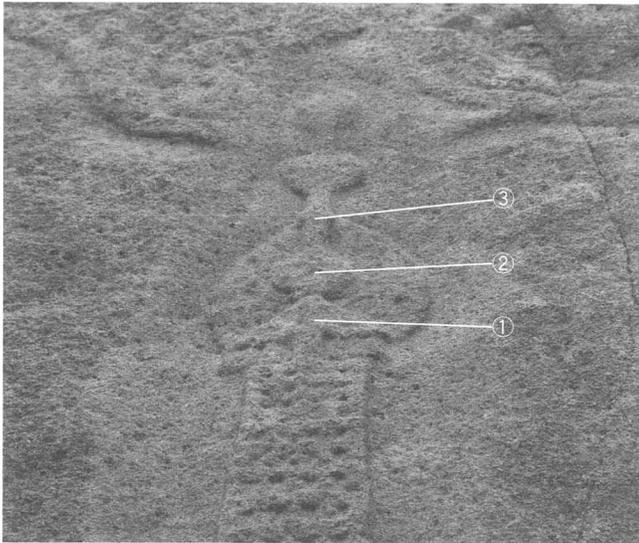
第11図 磨崖七重塔全景

十分な調査をおこなうことができなかった。風蝕などによって線刻の残存状況も九重塔ほどよくない。このため、前述の各資料や論文を参照した。それによれば、基壇や塔身、屋根に関しては、最上層の屋根が他の層と同様、ある程度の厚みをもって彫り出されており、その点が九重塔と異なる。しかし、基壇の規模や高さ、塔身に内転び状の表現がある点、各重の塔身を2区に分ける点、屋根の軒先に風鐸と風招を下げる点など、九重塔と共通する。相輪の造形、とりわけ水煙部分は九重塔ほど複雑でなく、上から宝珠・竜車・水煙・九輪と日本に現存する木塔に一般的な構成となるようだ。ただし九輪部分が9つの宝輪からなるかどうかは明確でない。九輪下の造形も明確でない

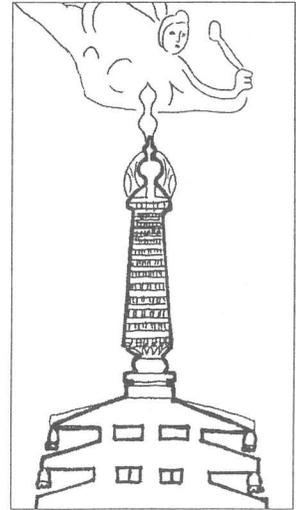
が、少なくとも請花状の花弁に相当するものはなさそうで、九重塔と同様の平頭と理解してよいだろう。伏鉢と露盤に関しては九重塔と同じと認識できた。

以上のように、九重塔と七重塔の造形は、とりわけ九重塔の相輪部が精緻であり、相輪の部材相互の大小関係も適当で、まったくの素人による制作ではないだろう。また、崖面に彫られた造像の場合、下からみるとつぶれたように見えることから、それを避けるために垂直方向を若干長くつくることもあるが、この塔の場合は、そのような技法を使っていないと思われる。すなわち、現在みられる塔の造形は、造像当時に実際に立っていた塔のイメージをよく伝えている可能性が大きい。

相輪に対する考察 先述のように、九重塔の相輪、なかでも水煙以上の要素に関しては、宝珠・竜車が飛天を貫いており、また水煙の造形など不自然と感じる部分がある（第12図）。崔珉熙氏もそれを指摘し、氏は水煙以上が追刻と考えている（第13図）。その根拠として、



第12図 磨崖九重塔相輪頂部



第13図 崔珉熙氏による当初の相輪頂部復元図(註4論文より、太線が追刻以前の当初形態)

宝珠・竜車が飛天を貫くこと、飛天の摩耗が大きいこと、飛天胸部の彫刻を一部利用して竜車上部のラインが造られたと見られること、水煙の彫り込みが他の部分より浅いのは、当初部分に追刻したためと考えられること、七重塔は九重塔のような変更がないこと、などをあげた。そして九重塔当初の相輪は水煙をもたない形態であり、七重塔は九重塔の相輪追刻の際など、九重塔よりも遅く彫られた可能性が高いことを示唆したのである。

たしかに水煙以上の造形に関しては、崔氏の考察でほぼ説明でき、氏の観察力の鋭さに感服する次第である。つまり、相輪頂部は、九輪上に二等辺三角形の彫り込み(①)があり、その上にやや大きな球形(②)、さらにその上に小形の球形(③:崔氏はこの部分も小さく彫りなおされた可能性がある)と述べている)が重なる形状となる。この部分を修正するために平滑面を造ろうとすると、ここだけ凹んでしまうため、上記①~③をほぼ残したまま、水煙と竜車・宝珠を追刻した、と私も考えたい。

じつは日本にこれと似た相輪頂部をもつ現存遺構がある。奈良の室生寺五重塔である(第14図)。この相輪は特異で、日本でも室生寺五重塔以外に例はないが、その類例や理解に関する考察はほとんどされたことがないと思う。その詳細は、九輪以下の露盤、伏鉢、請花、九輪の構成は一般的だが、九輪上に水煙がなく、その代わりに蓮華座を備えた宝瓶が乗り、その上に平面八角で各隅に風鐸を下げた宝蓋がつづく。その上には、竜車、宝珠を重ねるが、竜車・宝珠にも蓮華座を備えている。これらは少なくとも当初の材料でなく後の改修によるようだが⁵⁶、形態は当初の状態を保つものだろう。

その視点で磨崖九重塔の相輪頂部を見ると、上記①部分は、崔氏も想定するとおり宝蓋

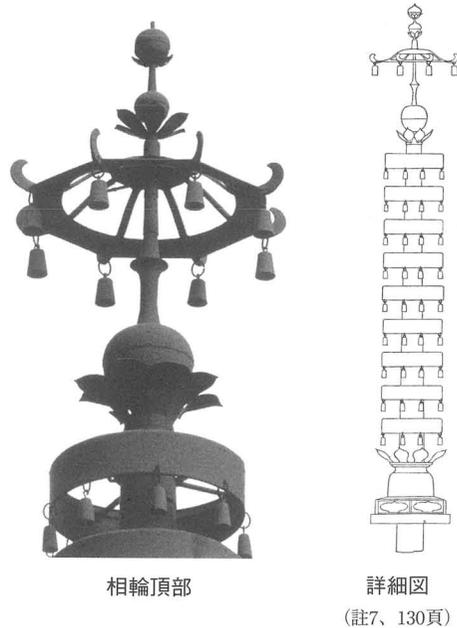
と見てよいと思う。その宝蓋下部に彫刻らしきものが見えるのは、あるいは風鐸・風招ではなからうか。その上部の②、③は通常の想定だとそれぞれ竜車、宝珠だが、②に比べて③が小さく、崔氏が想定するように、③は彫り直されて小さくなったと考えたい。

3. 磨崖塔の分析 - 日本の木塔との比較 -

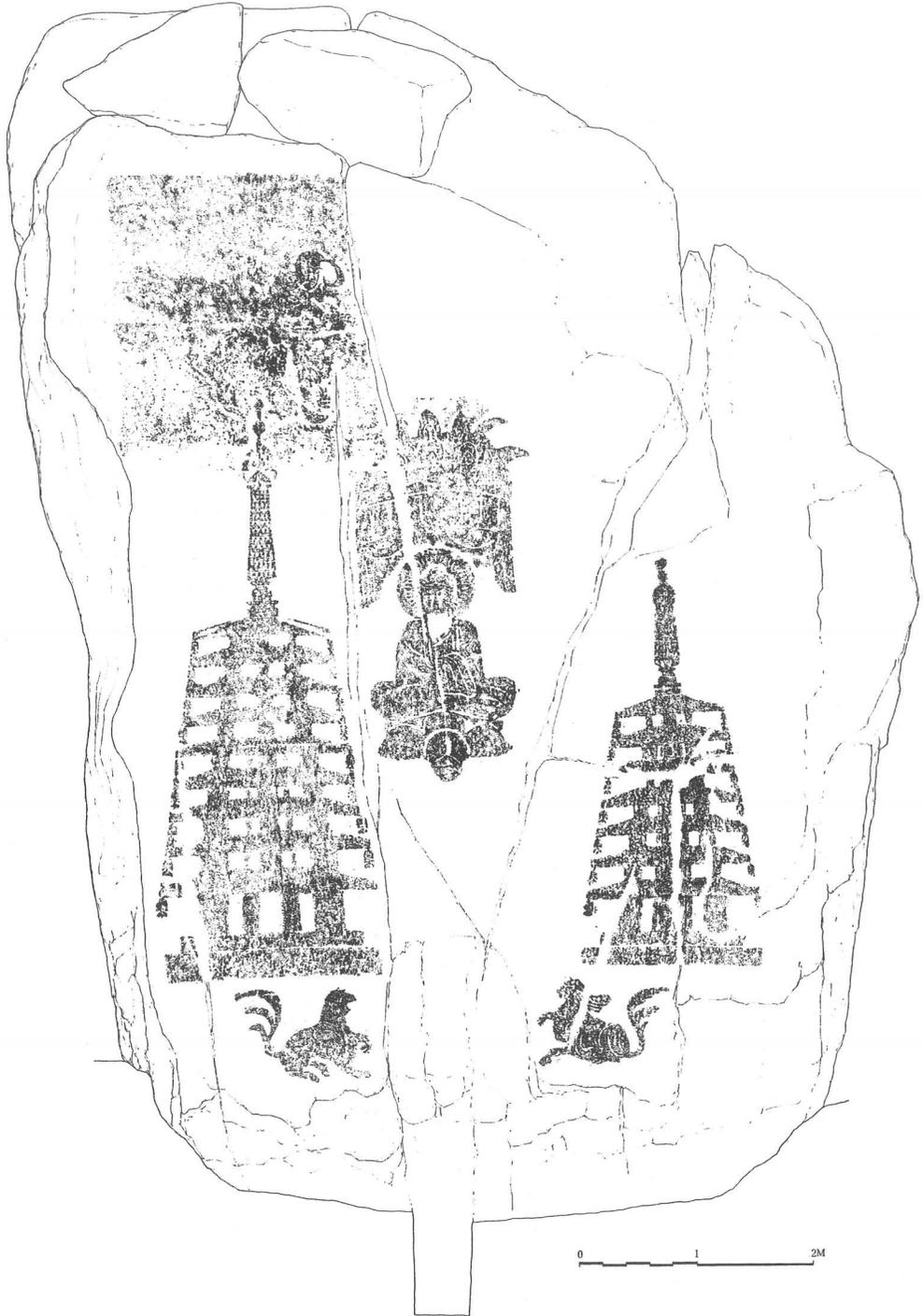
分析の素材 つづいて磨崖塔の数値的な分析を試みよう。第1表は磨崖塔と日本の主要な木塔について、塔身の規模 (A) と軒の規模 (B)、また上層に上につれてどれだけ小さくなるかという通減率、軒の出の大きさ (C) と塔身に対する軒の

出の割合 (C/A) を示したものである。また第2表は磨崖塔と日本古代の主要な塔について、初重平面規模 (a) と、塔の総高 (b)、および相輪の長さ (c) を比較したものである。これらのデータのもととしたのは、磨崖塔に関しては『慶州 南山 塔谷의 四方佛巖』所載の拓本とした (第15図)。そのほか候補としたものには、『慶州南山の佛蹟』所載の小場恒吉氏によるスケッチ (第1図)、『慶州南山의 佛教遺蹟 III』所載の図面 (第2図) があるが、いずれもその表現から見て、数値的な分析に耐えられる精度を有しているかどうか疑問だったためである。ただし、拓本も九重塔初重右軒の風鐸がないことや七重塔が左に傾いているなど、計測にやや不安な面も残す。冒頭でも述べたように、このような計測にも活用できる正確な実測図の作成が待たれる。

いっぽう、日本の木塔に関するデータは、『日本建築史基礎資料集成11 塔婆 I』掲載図面を用いた。分析の対象とした現存遺構は、9世紀までの法隆寺五重塔、海竜王寺五重小塔、元興寺五重小塔、室生寺五重塔、法起寺三重塔、当麻寺東塔、同西塔のほか、10世紀以降のもの、日本・平安時代の塔の代表例である醍醐寺五重塔、1426年の再建だが創建は8世紀となり、当初の平面形態を残している興福寺五重塔、同様に創建が8世紀末～9世紀初頭で現存する日本最大の塔である東寺五重塔である (第16図)。このほか濱島正士氏による現存遺構に関する膨大な研究成果⁸を参照した。薬師寺東塔を加えなかったのは、三重塔でありながら裳階つきの意匠としたためにやや特殊な形態であり、数値的な検討から傾向を読



第14図 日本・室生寺五重塔の相輪

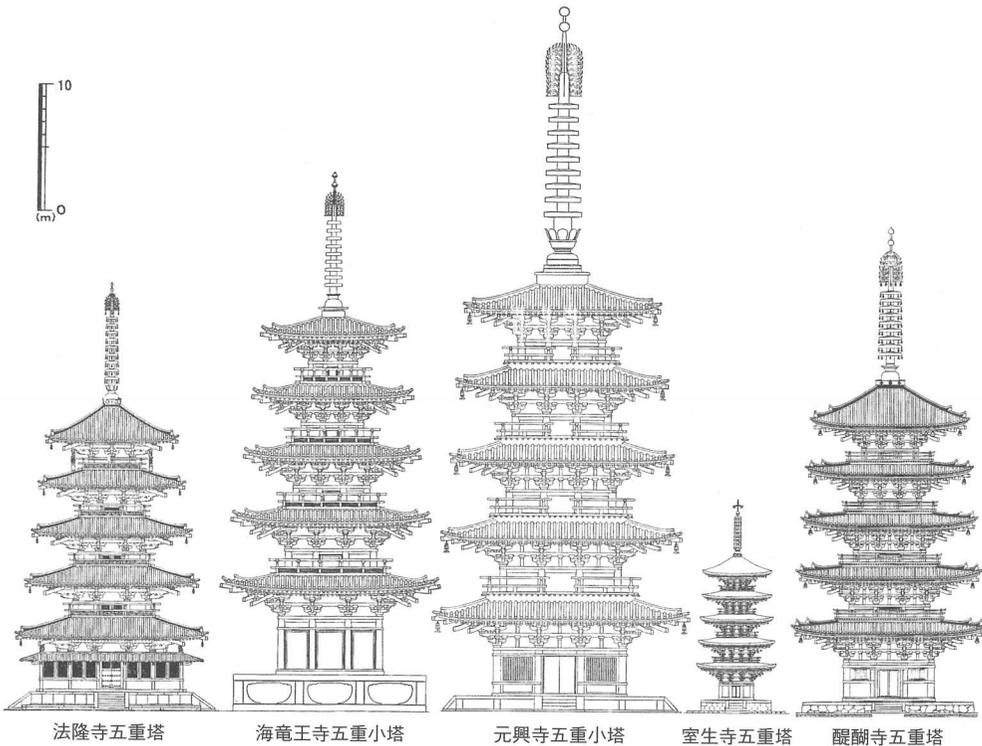


第15図 『慶州南山塔谷의 四方佛巖』所載の拓本（註3）

み取るには不向きと考えたためである。なお、巨大な塔の事例として、筆者が以前に復元を試みた東大寺七重塔も表の末尾に入れてみた。

計測の条件 先述のように、九重塔は垂直方向の割れによって右端の軒先部分が影響を受けている。九重塔の相輪と上成基壇を二等分する垂直線で塔を左右に分けると、軒だけでなく塔身部分においても左半の水平幅が若干大きくなっている。また割れのない七重～九重の屋根でも左半が大きい。計測に当たっては、理想的な仕事ができなかった可能性の大きい左半を計測し、それを2倍して塔身や軒の大きさを検討するのも一手法であろう。しかし計測に用いた『慶州 南山 塔谷의 四方佛巖』の拓本は1/25縮尺で掲載されており、小さい部位を計測するよりも、確認できる全体を計測したほうが誤差を小さくできること、また制作者は全体のプロポーシオンを意識しているので、全体を計測した方が制作者の意図を読み取れるかもしれないこと、などから全体幅で計測した。なお線刻が拓本に写っていない部分などは、筆者が撮影した写真などから復元的に計測した。七重塔に関しては、割れのため五重と六重の塔身が明瞭でないが、これも復元的に計測した。

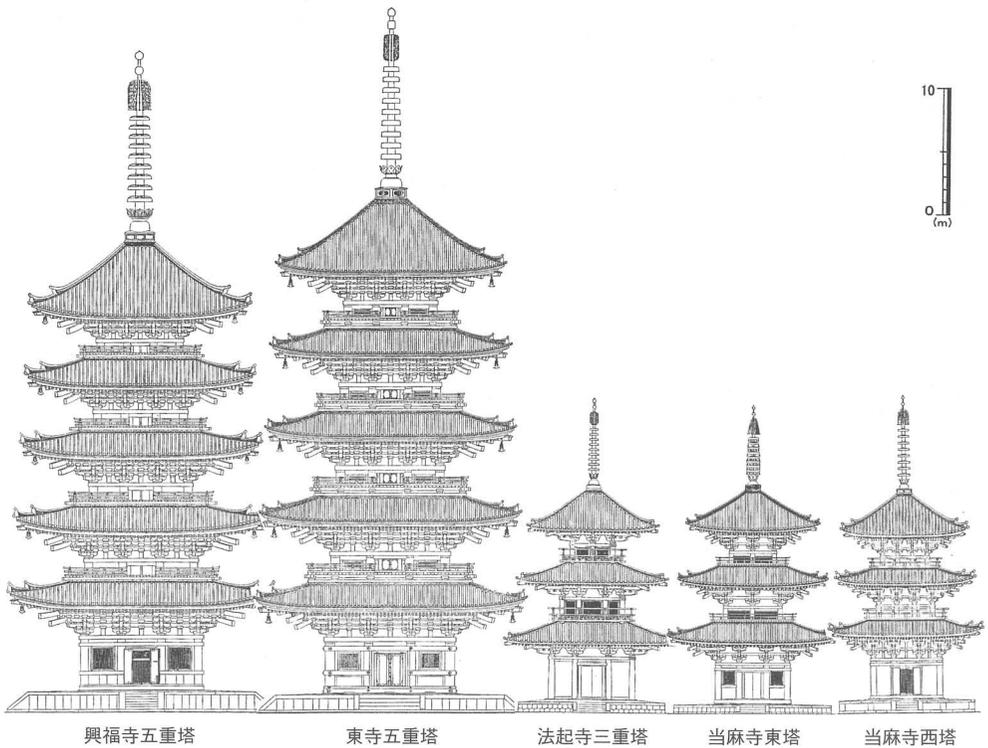
磨崖塔の計測部位は、塔身規模 (A) に関しては各重の下端部とし、軒の規模 (B) は各重の屋根の下先、すなわち屋根の最大幅をとる位置とした。軒の出は、軒の規模から塔身の



第16図 比較の対象とした日本の木造塔 1:600

規模を減じて2等分する方法 $(B-A) \div 2$ で求めた。また高さに関しては、屋根上面の間隔、すなわち塔身部に穿たれた2区の扉状表現部の下辺を屋根上面と理解して、その間隔を各重の高さ (D) とした。最上層は露盤立ち上がり部と屋根が接する部分を上辺とした。総高 (b) は基壇部分を除く初重下部から宝珠頂上までの高さとし、露盤下端から宝珠頂上までの長さを相輪長 (c) とした。なお、先述のように、九重塔には追刻があると考えられるため、追刻以前の当初の高さを第2表では「磨崖九重塔2」として掲げた。

日本の木塔に関しては、磨崖塔と計測部位の整合性を図るため、塔身規模 (A) は各重の柱外側どうし、すなわち立面図における側柱外側どうしを図上で計測し、軒の規模 (B) は断面図に表れる左右の軒丸瓦間の距離 (室生寺五重塔では軒付の先端) を図上で計測した。高さ関係は、基壇上面 (礎石上面) から宝珠頂上までを総高 (b) とし、相輪長 (c) は戩斗瓦を含まない露盤下端から宝珠頂上までとした。各重の高さ (D) は、立面図における隅降棟上面と高欄とが接する位置の中央間で計測することとした。なお、後世の改造によって五重に桔木が入る法隆寺五重塔などは、全高を復元して計測しなければならないが、当初から桔木の入る興福寺五重塔や東寺五重塔も分析対象としたため、ひとまず現状で比較することとした。



(註7より)。海竜王寺五重小塔と元興寺五重小塔は10倍)

第1表① 磨崖塔と現存木塔の比較1

		塔身規模：A			軒の規模：B			
		計測値：mm	実大：mm	通減率	計測値：mm	実大：mm	通減率	
磨崖 九重塔	初重	51.5	1288	1.000	74	1850	1.000	
	二重	47.5	1188	0.922	69.5	1738	0.939	
	三重	44	1100	0.854	66.5	1663	0.899	
	四重	39	975	0.757	62.5	1563	0.845	
	五重	37	925	0.718	59.5	1488	0.804	
	六重	33	825	0.641	55.5	1388	0.750	
	七重	30	750	0.583	53	1325	0.716	
	八重	26	650	0.505	49.5	1238	0.669	
	九重	23	575	0.447	46.5	1163	0.628	
磨崖 七重塔	初重	37.5	938	1.000	59	1475	1.000	
	二重	33	825	0.880	54	1350	0.915	
	三重	29.5	738	0.787	52	1300	0.881	
	四重	24.5	613	0.653	48	1200	0.814	
	五重	22.5	563	0.600	44	1100	0.746	
	六重	20	500	0.533	41	1025	0.695	
	七重	16	400	0.427	37	925	0.627	
五重塔 法隆寺	7世紀末	初重	47	7116	1.000	99	14990	1.000
	二重	41.5	6284	0.883	90	13627	0.909	
	三重	36	5451	0.766	82.5	12492	0.833	
	四重	31	4694	0.660	75.5	11432	0.763	
	五重	24.5	3710	0.521	68.5	10372	0.692	
五重小塔 海竜王寺	8世紀初	初重	41	835	1.000	84.5	1720	1.000
	二重	36	733	0.878	76	1547	0.899	
	三重	30	611	0.732	67.5	1374	0.799	
	四重	24.5	499	0.598	61.5	1252	0.728	
	五重	19.5	397	0.476	55	1120	0.651	
五重小塔 元興寺	8世紀後期	初重	34	1036	1.000	66	2012	1.000
	二重	31.5	960	0.926	61.5	1875	0.932	
	三重	28	853	0.824	58	1768	0.879	
	四重	25.5	777	0.750	55	1677	0.833	
	五重	22.5	686	0.662	50.5	1539	0.765	
五重塔 室生寺	800年頃	初重	36.5	2747	1.000	84	6322	1.000
	二重	33	2484	0.904	81	6096	0.964	
	三重	28.5	2145	0.781	77	5795	0.917	
	四重	25	1882	0.685	74	5569	0.881	
	五重	22.5	1693	0.616	72	5419	0.857	
五重塔 醍醐寺	952年	初重	48	7342	1.000	101.5	15525	1.000
	二重	43	6577	0.896	97	14837	0.956	
	三重	38	5812	0.792	92	14072	0.906	
	四重	33.5	5124	0.698	87	13307	0.857	
	五重	30	4589	0.625	83	12696	0.818	
五重塔 興福寺	1426年	初重	37	8357	1.000	81	18296	1.000
	二重	34.5	7793	0.932	77	17392	0.951	
	三重	31.5	7115	0.851	73.5	16602	0.907	
	四重	28.5	6437	0.770	70	15811	0.864	
	五重	26	5873	0.703	66	14908	0.815	

軒の出：C		積み上げ高：D		
(B-A) / 2	C/A	計測値：mm	実大：mm	D/A
281	0.218	22	550	0.427
275	0.232	12	300	0.253
281	0.256	11.5	288	0.261
294	0.301	10.5	263	0.269
281	0.304	11	275	0.297
281	0.341	10.5	263	0.318
288	0.383	10	250	0.333
294	0.452	10.5	263	0.404
294	0.511	10	250	0.435
269	0.287	18	450	0.480
263	0.318	11	275	0.333
281	0.381	10.5	263	0.356
294	0.480	10	250	0.408
269	0.478	9	225	0.400
263	0.525	12	300	0.600
263	0.656	10	250	0.625
3937	0.553	40.5	6132	0.862
3672	0.584	26.5	4012	0.639
3520	0.646	25.5	3861	0.708
3369	0.718	25	3785	0.806
3331	0.898	33.5	5072	1.367
443	0.530	40	814	0.976
407	0.556	26	529	0.722
382	0.625	25	509	0.833
377	0.755	24	489	0.980
361	0.910	25	509	1.282
488	0.471	25.5	777	0.750
457	0.476	21	640	0.667
457	0.536	20	610	0.714
450	0.578	19.5	594	0.765
427	0.622	21.5	655	0.956
1787	0.651	40	3010	1.096
1806	0.727	26.5	1994	0.803
1825	0.851	25	1882	0.877
1844	0.980	24.5	1844	0.980
1863	1.100	38	2860	1.689
4092	0.557	43.5	6654	0.906
4130	0.628	29	4436	0.674
4130	0.711	28	4283	0.737
4092	0.799	26	3977	0.776
4053	0.883	41.5	6348	1.383
4969	0.595	34	7680	0.919
4800	0.616	23.5	5308	0.681
4743	0.667	23	5195	0.730
4687	0.728	22.5	5082	0.789
4517	0.769	36	8131	1.385

分析の成果 まず第1表から平面的な規模をみよう。塔身の通減（第1表左）

は、九重塔で最上層が初層の約45%、七重塔では43%であるが、軒の通減（第1表中左）は九重塔・七重塔とも最上層が初層の63%である。つまり、塔身よりも軒のほうが通減していない。これは塔身に対する軒の出の割合（第1表中右）が上層ほど大きいことと同じ意味だが、注意しなければならないのは、軒の出の実寸法じたいはあまり変化がないということである。つまり軒の出は各重ほぼ一定で、塔身が通減していることを示す。これを現存する木塔と比べてみると、やはり塔身の通減（第1表左）よりも軒の通減（第1表中左）が小さく、上層ほど塔身に対する軒の出の割合（第1表中右）が大きくなっている。これは現存木塔で見ると、初重から最上重まで軒をささえる組物がいずれも三手先であり、塔身を通減させることにより軒も通減するが、組物による手先部分は大きな通減がないことを示していると考えられる。つまり磨崖塔もその特徴を考慮のうで彫られたことがわかる。

それでは九重塔の45%、七重塔の43%というよく似た塔身の通減率は、どう評価できるのであろうか。三重、五重の通減をみると、九重塔では三重が85%、五重が72%、七重塔では三重が79%、五重が60%である。現存塔の最上重の塔身通減率をみると、元興寺

第1表-② 磨崖塔と現存木塔の比較1

		塔身規模：A			軒の規模：B		
		計測値：mm	実大：mm	通減率	計測値：mm	実大：mm	通減率
五重塔 東寺 1643年	初重	40	10372	1.000	84	21782	1.000
	二重	37	9594	0.925	80.5	20874	0.958
	三重	33.5	8687	0.838	77	19966	0.917
	四重	31	8038	0.775	73.5	19059	0.875
	五重	29	7520	0.725	70	18151	0.833
三重塔 法起寺 703年	初重	57	6899	1.000	115	13919	1.000
	二重	43	5204	0.754	98.5	11922	0.857
	三重	30	3631	0.526	86	10409	0.748
東塔 当麻寺 8世紀末	初重	48	6098	1.000		13156	1.000
	二重	38	4827	0.792		11562	0.879
	三重	30.5	3874	0.635		10272	0.781
西塔 当麻寺 9世紀初	初重	47	5687	1.000	102	12342	1.000
	二重	38	4598	0.809	92.5	11193	0.907
	三重	32	3872	0.681	84	10164	0.824
東大寺 箱崎案 七重塔 8世紀後半	初重	42.5	17000	1.000	66	26400	1.000
	二重	38	15200	0.894	61.5	24600	0.932
	三重	35	14000	0.824	57	22800	0.864
	四重	30.5	12200	0.718	52	20800	0.788
	五重	27.5	11000	0.647	48.5	19400	0.735
	六重	24	9600	0.565	46	18400	0.697
	七重	21.5	8600	0.506	43.5	17400	0.659

五重小塔の通減率は66%と他よりも大きいけれども、磨崖塔の三重、五重の通減率は、ここに挙げた三重塔や五重塔よりも総じて大きい。これは、少なくとも現存する古代の三重塔や五重塔の通減率から七重塔や九重塔を復元しても、磨崖塔のような塔にはならないことを意味する。

三重、五重の通減率が現存塔よりも大きいにもかかわらず、磨崖塔が安定した意匠を示すのはなぜであろうか。つづいて積み上げ高（第1表右）をみてみよう。磨崖塔各重の塔身規模に対する各重の積み上げ高の割合（D/A）は、初重は九重塔が43%、七重塔が48%で、九重塔の二重～八重は25～40%、七重塔の二重～六重は33～60%である。同様に、現存塔の割合を見ると、法隆寺五重塔の二重～四重が64～81%とともに元興寺五重小塔の二重～四重の67～77%が小さな値を示す例だが、磨崖九重塔・七重塔にはるかに及ばない。つまり磨崖塔の積み上げ高は塔身規模よりもずっと小さいことを示している。なお、磨崖塔最上重の積み上げ高の割合は、桔木が入らない海竜王寺五重小塔や元興寺五重小塔のあり方と比べても小さい。磨崖七重塔・九重塔の屋根勾配は、九重塔最上重上段が20%ほどなのを除けば、磨崖九重塔・七重塔とも30～35%で造形的な統一はとられている。九重塔最上重の値が小さいのは、軒先に厚みがないのも一因だろう。なお、当初の屋根勾配を保つ元興寺五重小塔では、最上重の屋根勾配が45%、初重～四重では50%と総じて磨崖塔よりき

軒の出：C		積み上げ高：D		
$(B-A)/2$	C/A	計測値：mm	実大：mm	D/A
5705	0.550	34.5	8946	0.863
5640	0.588	26.5	6872	0.716
5640	0.649	26	6742	0.776
5510	0.685	25.5	6612	0.823
5316	0.707	40.5	10502	1.397
3510	0.509	51	6173	0.895
3359	0.645	39	4720	0.907
3389	0.933	48.5	5870	1.617
3529	0.579	52	6606	1.083
3367	0.698	36	4573	0.947
3199	0.826	48.5	6161	1.590
3328	0.585	51.5	6231.5	1.096
3297	0.717	33.5	4053.5	0.882
3146	0.813	49	5929	1.531
4700	0.276	18.5	7400	0.435
4700	0.309	16	6400	0.421
4400	0.314	15	6000	0.429
4300	0.352	15	6000	0.492
4200	0.382	14.5	5800	0.527
4400	0.458	14.5	5800	0.604
4400	0.512	17.5	7000	0.814

ついで、元興寺五重小塔最上重の積み上げ高の割合が小さいのは、屋根に対し露盤が大きいこともその要因と考えられ、これは磨崖塔にも当てはまるだろう。これらから、磨崖塔最上重の積み上げ高が小さいのは、塔身の高さ自体が低いことのほかに、屋根勾配の緩さ、露盤の大きさなどが関係していると見られる。

つづいて再び軒の出をみよう（第1表中右）。磨崖九重塔の塔身規模に対する軒の出の割合（ C/A ）は、初重が22%ともっとも小さく、九重が51%ともっとも大きい。同様に七重塔では、初重が29%、七重が66%である。これを現存塔と比べてみると、もっとも小さな値を示す元興寺五重小塔で、初重

が47%、五重が62%であり、つづいて東寺五重塔の初重55%、五重71%とつづく。つまり塔身に対する軒の出の割合は現存塔よりも磨崖塔の方が小さいことがわかる。

ところで、元興寺五重小塔は実際の1/10縮尺の模型と考えられており、10倍して実際の塔の規模として比較すると、現存する日本最大の塔である東寺五重塔よりも初重の平面規模は大きくなる。いっぽう屋外に立つ最も小さな塔である室生寺五重塔の軒の出の割合をみると、初重で65%、五重で110%と大きい。ここから、平面規模の大きな塔で塔身に対する軒の出が小さく、逆に規模が小さければ塔身に対する軒の出が大きくなることがわかる。したがって、磨崖塔は塔身の規模が大きい、すなわち平面規模の大きい塔の意匠を示していると考えられる。先に分析した磨崖塔の積み上げ高が塔身規模に比べて小さいという事実も、磨崖塔は平面規模が大きな塔の意匠を表していることを裏づけるデータと言えるだろう。

そのうえで、磨崖塔最上重の塔身の通減率が、九重塔で45%、七重塔で43%とほぼ同様の値を示し、また現存塔でも海竜王寺五重小塔では五重が初重の48%ほど、法起寺三重塔では、三重塔身の初重塔身に対する割合は53%ほど¹⁰と現存する五重塔、三重塔と比較してもさほど変わらない事実は、平面規模や塔の層数にかかわらず、古代の塔の通減は、最上重が初重の40~50%になることを示していると考えられる。

第2表 磨崖塔と現存木塔の比較2

	初重塔身：a		総高：b		
	計測値：mm	実大：mm	計測値：mm	実大：mm	b/a
磨崖九重塔 1	51.5	1288	183	4575	3.553
磨崖九重塔 2	51.5	1288	168	4200	3.262
磨崖七重塔	37.5	938	128	3200	3.413
法隆寺五重塔	47	7116	215	32554	4.574
海竜王寺小塔	41	835	197	4010	4.805
元興寺小塔	34	1036	180.5	5502	5.309
室生寺五重塔	37	2785	214	16106	5.784
醍醐寺五重塔	48	7342	249.5	38163	5.198
興福寺五重塔	37	8357	198	44723	5.351
東寺五重塔	40	10372	211.5	54843	5.288
法起寺三重塔	57	6899	200.5	24267	3.518
当麻寺東塔	48	6098	192	24390	4.000
当麻寺西塔	47	5687	199	24079	4.234
箱崎家東大寺七重塔	42.5	17000	166.5	66600	3.918

総高と相輪 こんどは塔の総高と相輪について分析しよう（第2表）。初重の塔身規模に対する総高の割合（ b/a ：第2表中）は、値の大きいほど細長く、値の小さいほどどっしりとした印象の塔であることを示す。磨崖塔は3.26～3.55ほどで、現存する五重塔などよりも小さく、法起寺三重塔（3.52）と同程度である。法起寺三重塔は初重平面の最も大きな現存三重塔として知られており、それと同様、磨崖塔はどっしりとした意匠の塔であることがわかる¹¹。これは先述した積み上げ高とも関連し、平面規模が大きいことを示すと考えられる。

つづいて相輪部をみると、総高に対する相輪長の割合（ c/b ：第2表右）は、水煙・竜車・宝珠追刻以前と考えられる九重塔2では36%、追刻後に高くなった九重塔1では41%となり、七重塔では37%である。これを現存塔と比較すると、元興寺五重小塔の40%と同程度で、もっとも大きなグループに分類できる。日本に現存する塔の網羅的分析をおこなった濱島正士氏によれば、五重塔の総高に対する相輪の割合は、元興寺五重小塔を最大として、時代とともにわずかに小さくなるという。磨崖塔も総高に対して相輪が大きく、日本に現存する古代の塔と同様の特徴を備えていると言えるだろう。

いっぽう初重塔身に対する相輪長の割合（ c/a ：第2表右）は、九重塔1で146%、九重塔2では117%、七重塔では127%であり、現存する古代の五重塔よりも若干小さく、三重塔と同程度かやや大きい程度と言える。ただし、これまでの分析により磨崖塔は平面規模が大きいと考えられたから、現存塔を含めて平面規模を同じにして立面を比べれば、磨崖塔の相輪は他の塔よりも長くなるはずである。やはり濱島正士氏は、現存する五重塔・三重塔とも初重規模に対する相輪長は時代による大小がなく、ほぼ一定であることを指摘しているが、磨崖塔もまたその特徴に合致する例と言えるだろう。

相輪長：c				
計測値：mm	実大：mm	c/a	c/b	
75	1875	1.456	0.410	相輪後補
60	1500	1.165	0.357	
47.5	1188	1.267	0.371	
	9685	1.361	0.298	
	1156	1.385	0.288	
	2221	2.143	0.404	
	4537	1.629	0.282	
	12835	1.748	0.336	
	15089	1.805	0.337	
	15241	1.469	0.278	
	7333	1.063	0.302	
	6670	1.094	0.273	
	7763	1.365	0.322	
55.5	22200	1.306	0.333	

4. 磨崖塔の特徴 - 七重塔・九重塔復元の可能性 -

磨崖塔じたいの観察と現存塔との比較から、磨崖塔の特徴があきらかになったと思う。まず磨崖塔の彫りかたから、塔全体のプローションを決めたうえで、細部を刻んでいることがわかる。塔の造形、なかでも相輪部は精緻であり、塔の細部形態に通じた人物による制作か、制作者の周辺にそのような

人物がいたことを推測させる。このため、塔全体の形態も、制作当時に比較的よく目にすることができた九重塔や七重塔の形態を伝えている可能性が十分にある。

九重塔相輪の水煙以上は、崔珉熙氏が指摘するように追刻があると考えられ、当初は水煙がなく宝蓋だったようだ。これは日本の室生寺五重塔の相輪頂部によく似ると考えられ、ここから竜舎・宝珠・水煙を備えた、現存塔で一般的な相輪頂部に変更されたことになる。したがって相輪の形態に先後関係があるが、少なくとも日本では室生寺五重塔（800年頃）よりも古い薬師寺東塔（730年）ではすでに水煙があり、これが時代的な傾向なのかどうかは、さらに検討すべき課題である。また相輪部分では平頭と露盤が特徴的である。日本の現存塔では薬師寺東塔にのみこの形態があるが、韓国の石塔では比較的良好に見られる形態という印象がある。

塔の細部意匠で時代を考察できるのは、九重塔・七重塔の軒先および相輪の九輪に下がる風招で、上縁に反りがなく、下縁を連弧状につくる点は、日本では8世紀初頭までの造形と考えられる。韓国における年代観と合わせて考察する必要があるだろう。

磨崖塔各部の数値的な分析からも特徴を抽出することができた。磨崖塔は塔身規模に対する軒の出の割合や、塔身規模に対する積み上げ高の割合などから、平面の大きな塔の意匠を伝えている可能性が高い。これまでも指摘されているように、皇龍寺九重塔を模した可能性をますます視野に入れて、さらなる考察を深めるべきと言えよう。

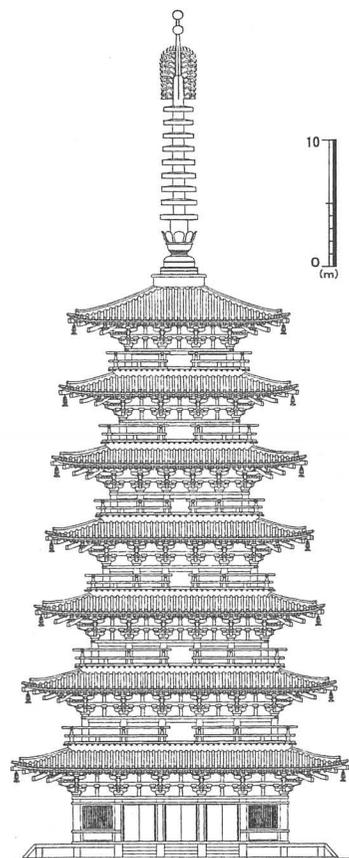
逆に平面が大きい塔は、塔身に対する軒の出や積み上げ高の割合は小さくなるということが言えるだろう。これは平面規模が大きくなっても、それにとまって軒の出や積み上げ高が大きくなるわけではないことを示しており、日本に現存する三重塔や五重塔から、平面比を求め、それによって各部の寸法を拡大したうえで層数を増やし、七重塔や九重塔を復元するという方法に大きな危険性をはらんでいることを暗示している¹²。また現存する

三重塔・五重塔各重の通減率の割合から、それを延長させて七重塔や九重塔を復元することはできない。

平面規模の比例で各部の寸法を決定できないという先述の原則に乗らないのが相輪で、相輪は平面規模とともに大きくなる可能性が大きい。そして古代の現存塔は総高に対する相輪の割合が大きいという特徴が、磨崖塔にも適合すると考えられる。

初重の塔身規模に対する最上重の塔身規模は、現存する古代の三重塔・五重塔、そして磨崖七重塔・九重塔から、おおむね40~50%と考えられる。ここから最上重が初重に比べて40%以下に復元される木塔は、その層数を再考してみる必要があると思われる。

以上のような特徴を抽出できたことは、2004年に筆者が復元した東大寺七重塔の復元が妥当であるかどうかを検証する機会ともなった。筆者がおこなった東大寺七重塔の復元は、元興寺五重小塔をモデルとしている¹³。そして初重~五重の平面を方5間とし、六・七重を方3間としたが、その際、各部は1/10模型と考えられる元興寺五重小塔を10倍しただけで、それ以上の拡大縮小はおこなわなかった。それによって得られた復元図から計測した値を



第17図 箱崎案東大寺七重塔
立面図 1:600 (註2-①)

第1・2表の下段に掲げたが、軒の出や積み上げ高と塔身規模の割合の特徴は、磨崖塔と似た傾向を示す。相輪の長さに関しては、元興寺五重小塔を10倍したのみで拡大しなかったが、方法的には相輪長は拡大した方がよかったということが今回の検討で判明した。この相輪長の部分を除いては、数値的にみてもおおむね妥当な復元であったと言えると思う。

5. 磨崖塔の評価 - 共同研究に向けて -

以上、塔谷第2寺址北壁の磨崖九重塔・七重塔について、その意匠的特徴について述べ、磨崖塔が建築的に見ても表現がほぼ的確であることを確認したうえで、数値的な分析から日本に現存する木造五重塔・三重塔との比較を試みた。その結果、磨崖塔の軒の出や積み上げ高、塔身の規模、総高など、相互の比例からみて、巨大な平面をもつ九重塔・七重塔の特徴を有していることが判明した。そしてそのような九重塔や七重塔を復元するためには、現存する三重塔や五重塔の各部を拡大するという方法は、適当でないことを追認することができた。この分析により、磨崖塔は単に九重塔・七重塔を彫り込んだ

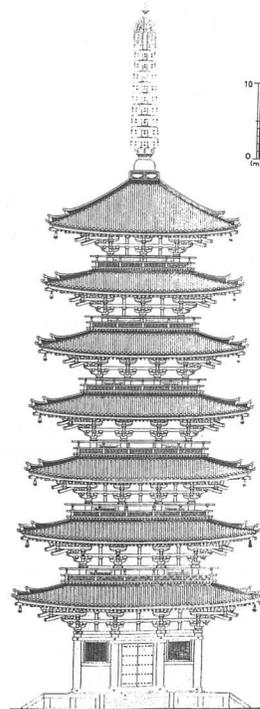
絵画的な作品、というだけでなく、失われた九重塔や七重塔の様相を知る建築資料として、じゅうぶん活用できる文化財であることがいっそう明らかになったと思う。冒頭でも述べたとおり、七重塔や九重塔の造形に対する建築資料はごく限られており、なかでもこの磨崖塔は第一級の価値をもつと評価していいと考えている。

今回の研究は、磨崖塔について、日本に現存する三重塔・五重塔との比較を、いわば日本建築史の流れと照らして評価したにすぎない。韓国に資料が豊富な石塔の意匠や構造と比較することができるのかどうか、また石塔の影響が及んでいる部分がないのかどうかなど、さらに視点を変えて、磨崖塔に対する分析と理解を深化させていきたい。そうすれば、たとえば磨崖九重塔最上重の屋根の特異な造形のように、現時点で解明できていない点にも糸口が見つかるだろう。共同研究の醍醐味は、相互の視点から同一の対象物を観察して解釈や理解をぶつけ合い、対象物自体に隠れている情報を引き出すことと、それによって自分の視野を広げていくことだと思う。拙稿がこれに足るものかどうか不安だが、筆者自身もさらに研鑽を積んでいきたい。

註

- 1 檐塔形式では、談山神社十三重塔（奈良県桜井市）がある。
- 2 ① 拙稿「東大寺七重塔考」『東大寺創建前後』ザ・グレートブッダシンポジウム論集 第2号、法蔵館、2004年。② 拙稿「7～8世紀の日本における巨大な仏塔の立面と構造について On the elevation and structure of big Buddhist Pagoda at 7th ~ 8th century in Japan」『第5回アジアの建築交流国際シンポジウム 5th International Symposium on Architectural Intechanges in Asia』日本建築学会・大韓建築学会・中国建築学会、2004年。③ 拙稿「日本古代寺院における木塔の柱配置と立体復元」『東アジア6～7世紀仏教寺院塔基壇の考古学的研究』中国社会科学院考古研究所漢唐研究室・東北学院大学大学院文学研究科・同大学オープンリサーチセンター、2005年。③は2005年3月に中国社会科学院考古研究所（北京）でおこなった研究集会の予稿集で、中国語・韓国語の翻訳がある。なお、研究集会の成果は、④「日本古代寺院における木塔の柱配置と立体復元」『東アジア6～7世紀における勅願寺高層木塔の考古学的比較研究』（東北学院大学論集 歴史と文化 第40号別冊、東北学院大学、2006年）として日本語で出版された。
- 3 『慶州南山の佛蹟』朝鮮宝物古蹟図録第2、朝鮮総督府、1940年。黄壽永・金吉雄『慶州 南山 塔谷의 四方佛巖』通度寺聖寶博物館、1990年。『慶州南山의 佛教遺蹟Ⅲ - 東南山寺址調査報告書-』国立文化財研究所、1998年。『慶州南山』国立慶州文化財研究所、2002年。
- 4 崔熙琨「경주 남산 「탑골 마애조상군 I」 북쪽변의 마애 9 층탑 상륜부 변천에 관한 고찰 - 탑골 마애조상군 I 의 종합적 고찰 (II) -」『慶州文化論叢』第7輯、2004年。この論文については、筆者を研究代表者とする科学研究費（若手研究B「古代東アジアにおける木造塔の構造と意匠に関する研究」2005～2007年度）によって、慶北大学に留学中の諫早直人氏による日本語訳が完成している。
- 5 小場恒吉氏によるスケッチ（前掲註3『慶州南山の佛蹟』）では、平頭上に花卉状のギザギザを描くが、これは風鐸・風招の凹凸を誤解したもののあることは実物を見れば明らかである。また前掲註3『慶州南山의 佛教遺蹟Ⅲ』でも同様に描くが、この根拠は不明である。

- 6 『国宝 室生寺五重塔（災害復旧）修理工事報告書』奈良県教育委員会、2000年。
- 7 『日本建築史基礎資料集成 11 塔婆 I』中央公論美術出版、1984年。
- 8 濱島正士『日本仏塔集成』中央公論美術出版、2001年。
- 9 前掲註2の①「東大寺七重塔考」所収の図から採寸した。
- 10 平面規模を柱心で計測すれば、よく知られているように、法起寺三重塔は初重のちょうど半分が三重の平面である。また法隆寺五重塔の初重・三重・五重の平面規模が、法起寺三重塔の初重・二重・三重の平面規模とほぼ等しい。
- 11 ほんらいであれば、初重規模に対する塔身部の高さを比較すべきであるが、相輪を含めてもほぼ同様の傾向を示すため、この表現とした。
- 12 天沼俊一氏による東大寺七重塔の復元は、年代的に近い当麻寺東塔を参考に、各部を拡大して七重を重ねた形態とした（第18図）。現存する三重塔や五重塔とプロポーシオンも似ており、大変身近に感じるが、各重の軒の出が25尺以上となるなど、構造的に無理を生じる部分がある。これについては前掲註2の①「東大寺七重塔考」で指摘したことがある。なお、天沼氏の復元案は以下の論文による。① 天沼俊一「創立当時に於ける東大寺南大門、東西両塔院及び其沿革。附講堂、僧房、食堂」『建築雑誌』283号、1910年。② 同「東大寺東塔院及西塔院址」『奈良県史跡勝地調査会報告書』第5回、奈良県、1918年。
- 13 その理由は、元興寺五重小塔の制作年代が東大寺七重塔と近い8世紀後半であり、方3間の各柱間を同寸とすること、10倍した全体規模が日本各国の国分寺塔の発掘成果に適合する部分があること、通減も比較的単純であるという構造的な特徴があること、などから、元興寺五重小塔が、国分寺塔の形態を伝えていると考えられていることによる。いうまでもなく東大寺は総国分寺として、全国国分寺の上位に位置づけられた寺院であって、元興寺五重小塔の特徴を反映していると考えられることができるためである。



第18図 天沼俊一氏による
東大寺七重塔復元図
1:1000（註12-②）

慶州 南山 塔谷 磨崖塔에 관한 建築的 研究

箱崎和久 (하코자키 카즈히사)

요 지 일본에는 古代(본고에서는 7~9세기)의 木造 三層塔과 五層塔이 비교적 많이 남아있다. 그러나 동아시아 전체를 살펴보다라도 木造 七層塔이나 九層塔은 현존예가 없다. 따라서 문헌이나 발굴성과를 통해 얻어진 木造 七層塔과 九層塔의 意匠을 구체적으로 알기 위해서는 건축유구뿐만 아니라 회화자료, 조각, 석탑 등에서 볼 수 있는 七層塔과 九層塔의 造形을 검토할 필요가 있다. 한국 慶州 南山 塔谷 第2寺址에는 巨巖 北面에 七層塔과 九層塔이 浮彫(磨崖塔)되어 있다. 그 意匠의 검토와 동시에 塔身과 처마(軒)의 遞減率, 相輪의 규모 등을 수치적으로 분석함으로써 磨崖塔의 특징을 유추하고 일본 고대의 木造塔과 비교하였다. 그 결과, 相輪부분이 精緻한 점, 軒의 先端라인이 상하로 연결되어 조각된 점 등을 볼 때 塔의 造形은 전체적인 비율과 세부가 凝縮되어 있다고 생각할 수 있다. 崔珉熙가 지적한 바와 같이 九層塔의 相輪頂部에는 추가로 조각된 부분이 있는 것으로 보이는데, 일본 木塔과 유사한 부분도 많다. 軒先端의 風鐸 형태로 보아 일본의 연대관에 의거하면 8세기 초두까지에는 造形된 것으로 보인다. 塔身과 軒의 遞減率, 軒길이, 그리고 각 층의 높이 등의 분석을 통해 磨崖塔은 거대한 평면을 가진 塔의 意匠을 나타내고 있을 가능성이 크다. 그 意匠은 일본에 현존하는 三層塔과 五層塔의 층수를 늘여 쌓는 방법으로는 얻을 수 없는 것이다. 이상의 분석으로 미루어 볼 때, 磨崖塔은 유실된 七層塔이나 九層塔의 意匠을 알 수 있는 건축 자료로 일급의 가치를 지닌 것으로 생각된다.

키워드 : 慶州, 南山, 塔谷, 磨崖塔, 九層塔, 七層塔, 相輪

Stone Relief Pagodas at Namsan Tapgok in Gyeongju : an Architectural Study

Hakozaki Kazuhisa

Abstract : While many wooden five- and three-storey pagodas in the early ancient time (from 7th to 9th century) are existing in Japan, no wooden nine- and seven-storey pagoda is survived in the entire East Asia. In order to reconstruct the design of wooden nine- and seven-storey pagodas appearing in historical records and archaeological sites, it is necessary to examine not only archaeological features but also designs of pagoda in pictures and stone relieves and stone pagodas. Stone relieves of nine- and seven-storey pagodas were engraved on the northern surface of a large rock at the 2nd temple site of Namsan Topgok (南山塔谷) in Gyeongju, Korea. In this paper I examine the design features of the stone relief pagodas, carrying out metrical analyses of the recession ratios of floors and roofs and the proportion of finial, to compare them with the examples of ancient wooden pagodas in Japan. The analysis shows that the finial was exquisitely engraved and the outline of roofs was aligned linearly. The design of the pagodas was elaborated on the proportion of outline and detail parts. Choe Min Hui (崔珉熙) has pointed out that the finial of the nine-storey pagoda was modified in a later period; however, many features common to that of wooden pagoda in Japan were observed. The form of a pendant of wind bell (風招) under a roof suggests that the pagodas were engraved before the early 8th century, referring to examples in Japan. The recession ratios of floors and roofs, the space under the eaves, and the heights of each floors suggest that the design of the pagodas represented large architecture. The design is structurally different from that of existing five- and three-storey pagodas in Japan; it is not a building simply extending the floors. The stone relief pagodas at Namsan Tapgok have some significant implications for understanding the designs of now-defunct nine- and seven-storey pagodas in East Asia.

Keywords : Gyeongju (慶州), Namsan (南山), Topgok (塔谷), stone relief pagoda, nine-storey pagoda, seven-storey pagoda, finial