

九九九年、初出は一九八八年)。

(五) 近年、醍醐寺文書聖教に収められた指図を集成した総本山醍醐寺編『醍醐寺叢書 史料篇 建築指図集 第一巻』(勉誠出版、二〇一二年)が刊行された。

(とや のぶひろ 京都工芸繊維大学デザイン・建築学系)

独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所編

『東大寺東塔の復元研究』

本文編 図版・資料編

奈良文化財研究所学報第一〇四冊

二〇二四年三月 独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所 刊行

A4判およびPDF 全二巻 本文編六一一頁 図版・資料編二五五頁

清水重敦

一 はじめに

復元研究は、いかに建築史研究を進展させることができるのか。

失われた建物の具体的イメージを蓋然性の高い案として具体化することが復元研究の主目的であることは言を俟たない。しかしどれだけ緻密な考察を積み重ねても、出来上がった復元案は後の研究で改善点が指摘され、場合によっては否定されることもありうる。ありうるどころか、後の研究によって修正される方が一般的とすら言える。では、復元建物の実際の建設に必要とということ以外に、復元研究の学術的な意味はどこにあるのだろうか。

本報告書は『東大寺境内整備基本構想』(平成二五年)に示される現存しない東大寺東塔の将来的な復元整備の目標の下、境内史跡整備事業からは切り離れた形で東大寺が奈良文化財研究所にその形式についての復元研究の委

託を行い、その成果を奈良文化財研究所がまとめたものである。研究途上で明らかとなった部分の形式等の検討過程は、日本建築学会等で随時発表され、透明性のある検討過程で進められたが、復元原案を含む研究の全体像は本報告書の刊行により初めて公開されたものゆえ、ここに至って踏み込んだ批判的検討が可能となる状況が整うこととなった。

ここで提示された案が復元の基本設計ではなく、「復元原案」と名付けられ、研究としても将来の復元整備事業の設計案としても決定案というわけではなく、議論の出発点としての位置付けが与えられていることは、復元研究が持つ可能性や難点を踏まえた客観性を担保する進め方として大いに評価すべき点であろう。また、報告書を書籍としての印刷刊行と同時にPDFで一般に公開し、その成果を広く世に問うている点も画期的であり、学術成果の公開のあり方に一石を投じる優れた事例となっている。

この研究ではまず文献から東塔の高さを決定し、その寸法を元に建築の形式を決定していく、という手法がとられている。高さ三二ないし三三丈、すなわち一〇〇m近くというイメージが先行していた東大寺東塔の高さが、本報告書では文献史学の研究成果により約三分の二の六八・一mだったというインパクトの大きい指摘がなされており、発表時に大きく報道されたことは記憶に新しい。

この高さを元に提案された復元原案は、現存遺構等の網羅的収集によって形式や寸法の可能性を絞り込み、部材の納まりと構造安定性を検討した上でありうべき形態を模索する、論理的かつ丁寧な方法をもって検討されており、緻密な研究成果として提示されている。手堅い手法が積み重ねられる一方で、提示された復元原案は現存する塔が有する形態から大きく逸脱する比例を有しており、挑戦的ではある。形式を徹底して理詰めで考察した末にできないような形態が現存建築から類推しうる形態イメージを刷新しうる突破力を持

ちうるという、復元研究ならではの可能性を提示する成果であったといえる。

本稿は書評であるので、本書がもたらす可能性を引き出すことを心がけて執筆したいものである。しかし肝心の復元の過程を報告書から追ってみると、文献から得られた高さに納めることの困難さゆえに、いくつかの根拠の弱い選択的決定が含まれているように見受けられるため、復元考察の過程の検証は不可欠と考える。よって本書評では、復元案の考察過程を批判的に検討することを中心的に行いたい。古代建築の復元は唯一絶対の案に辿り着くことはそもそも困難であるわけだが、本報告書では一案に絞り込む過程を踏んでいる以上、それがどの程度の蓋然性を持つ案となっているかの検証が不可欠だからである。その上で、復元研究がいかに建築史学を進展させようのかという観点から、本報告書が開く研究の新たな可能性を考察していきたい。

東大寺東塔について

はじめに東大寺東塔についての基本事項をまとめておこう。東大寺東塔は、奈良時代後期の東大寺創建時に七重塔として西塔とともに創建されたもので、天平勝宝四年(七五二)の大仏殿竣工に引き続いて造営が開始され、天平宝字八年(七六四)に露盤が上げられた。西塔は承平四年(九三四)に雷火により焼失し、その後は再建されなかった。東塔の方は建ち続けたものの、治承四(一一八〇)年の平氏による南都焼き討ちに際して寺内の他の堂宇とともに焼失した。続く東大寺の鎌倉再建において東塔のみが貞応二年(一二二二)に再建されたが、康安二年(一三六二)に雷火で焼失し、その後は再建されず、現在は基壇が土壇状の高まりとして残されている。

創建時の塔(本報告書では「天平塔」と呼ぶ)の形式を直接知りうる視覚資料は残されていないが、鎌倉時代に入ってから天平勝宝四年の大仏開眼供養会の伽藍を描いた「絹本着色東大寺縁起」(一四世紀)において東塔、西塔

が七重塔として描かれている。塔の寸法に関する文献史料としては、『東大寺要録』をはじめとする複数の文献に引用されている「大仏殿碑文」に掲載される東塔および西塔の「高」および「露盤高」(相輪高)が唯一のものである。ここには東西塔が七重塔であったことも記されている。ここに記される東西塔の「高」の寸法は「大仏殿碑文」が記される文献とその写本において「廿三丈」と「卅三丈」の二種が確認され、以前より東西塔の高さを巡る論争の種となってきた。

本報告書の復元研究に先立って境内史跡整備事業の一環として東大寺・奈良文化財研究所・橿原考古学研究所の三者からなる史跡東大寺旧境内発掘調査団による東塔跡の発掘調査が行われており、鎌倉塔の基壇外装廻りおよび礎石抜き取り穴が確認されるとともに、鎌倉塔の基壇に覆われる形で残されていた天平塔の基壇外装の一部が確認されている。発掘調査によって、天平塔の柱間三間分に相当する階段も検出され、基壇および階段の寸法から天平塔の初重平面が方五間であったと推定されている。

二 報告書の内容

本報告書の目次は多岐にわたるので、章・節の題のみを挙げる。

本文編

第一章 序言

- 1 研究の経緯と目的
 - 2 研究の体制と経過
 - 3 報告書の作成
- 第II章 東西塔の歴史と既往の復元案
- 1 東西塔の歴史
 - 2 既往の復元案

第三章 発掘調査成果の概要

- 1 調査の概要
- 2 基壇まわりと初重平面の所見
- 3 出土遺物の整理
- 4 天平塔から鎌倉塔への変化

第四章 礎石の調査と柱径の検討

- 1 はじめに
- 2 調査結果

- 3 各礎石の比較・検討と復元資料の整理
- 4 天平塔の初重柱径の検討
- 5 まとめ

第五章 天平塔の高さについて

- 1 はじめに
- 2 天平塔の高さをめぐる先行研究
- 3 大仏殿碑文
- 4 根本史料
- 5 塔の「高」の概念について
- 6 根本史料の写本調査
- 7 伴信友の校訂の根拠
- 8 まとめ

第六章 天平塔の上部構造

- 1 前提条件と資料
- 2 垂直方向の比例
- 3 初重
- 4 組み上げ構造

5	相輪からみた七重の平面規模
6	上重
7	造作
8	飾金具と彩色など
9	復元原案の提示
第VII章 天平塔の構造解析の評価	
1	はじめに
2	固定荷重の資料
3	検定比
4	まとめ
第VIII章 鎌倉塔の上部構造	
1	前提条件と資料
2	重源案と栄西案に共通する規模・形式
3	重源案
4	栄西案
5	検討成果と課題
6	復元原案の提示
第IX章 結語	
1	研究の成果
2	研究と成果の意義
3	課題と展望
付章I 天平大仏殿の裳階まわり	
1	はじめに
2	前提条件と資料

3 復元

4 まとめ

付章II 各種の調査

1 礎石の付随調査

2 東大寺所蔵建築部材の調査

3 参考案の作図にともなう資料の紹介

付章III 構造的な検討

1 天平塔 内部柱検討案

2 応力分布

付章IV 参考案

1 天平大仏殿の裳階まわりの参考案

2 天平塔の参考案

図版編

図版

復元原案(天平塔・鎌倉塔)

参考資料

構造解析資料

本報告書では考察の中心を創建時の東塔である「天平塔」の復元に置いており、第II章から第VII章までで天平塔の復元過程を詳細に論じている。まず東西塔の歴史が述べられ、東西塔の高さについての根本史料である「大仏殿碑文」が紹介される。次いで塔の復元に関する研究史が整理される。既往の復元案としては天沼俊一による三三丈案と箱崎和久による元興寺五重小塔を元にした二三丈案の二案が提出されている。

具体的な復元検討としては、まず東塔の発掘調査の所見とその解釈を述べ、次いで伝世遺物、特に東大寺塔由来との伝承のある礎石の網羅的調査とその分析を述べる。ここから初重平面と側柱径が決定される。

次いで東塔の高さについての史料検討がなされる。ここでは高さについての根本史料である「大仏殿碑文」についての史料批判が行われ、本報告書における東塔の全高を二三丈八寸と確定している。

以上を踏まえて東塔の上部構造につき、構造形式や技法に関する詳細が検討される。塔身部の寸法と諸形式、相輪の形式が類例を踏まえて詳しく論じられ、復元原案がまとめられる。この原案についての構造解析も行われている。さらに大仏様および東大寺鐘樓の形式を参照した鎌倉塔の復元についても二案が提示されている。

付章では東大寺大仏殿裳階の検討を踏まえた組物形式の検討が行われるとともに、天平塔の参考案として高さの高い三三丈案が検討され、復元案も提出されている。

研究の方法

研究の過程としては、まずは以前より言及されてきた天沼俊一による全高三三三丈案と平成一五年(二〇〇三)に発表された(翌年刊行)箱崎和久による二三丈案を共に扱い、大きく分けて二種の高さでの復元検討をすることから始めている。しかし文献研究によって東塔の全高を二三丈とする見方が有力となり、研究の主眼が二三丈案の検討に絞り込まれている。

東塔の高さの絞り込みは、東西塔の高さが記載される唯一の文献である「大仏殿碑文」についての徹底した史料批判によってなされている。「大仏殿碑文」自体は現存しないが、それが引用される記録類の写本を系統を遡って網羅的に確認した結果、「大仏殿碑文」に記された東塔の「高」の表記が二三丈

八寸であることが確定された。そしてこの「高」の概念について、奈良時代の寺院資財帳における記載等を検討することで、それが相輪を含む全高を示すものと解釈し、相輪高八丈八尺二寸を引いた残りの一四丈二尺六寸が塔身高となるものと結論づけている。

発掘調査の成果からは方五間の平面規模および初重軒の出が決められた。塔身部の形式については、まず各重の高さを通減の比例から検討し、次いで各部の形式や寸法を詰め、各部の形式と積み上げ高を決定していく。初重については平面の柱間寸法との関係で軸部高さが決定された。二重以上については平面の通減を検討しつつ、各部の形式と比例を詰めながら各重の高さが割付けられた。

各部の寸法の決定に際しては、全体と各部の間の比例関係について類例の網羅的把握により数値を絞り込み、相互関係によって決定していく方法を取る。比例関係によって寸法を決定していく態度を徹底したこの方法は、上物についての直接の参照資料が限られる古代建築の復元検討の方法としては定番の方法となっている。とりわけ本報告書では全ての寸法、形式、意匠に根拠を求める姿勢を徹底しており、取りうる全ての手段を投入しているとも言える。

ただ、この方法を徹底すれば客観性が確実に確保されるわけではない。形式的復元考察の過程にはいくつもの選択的決定が含まれるからである。客観的に進めてはいるものの、やはりそこには携わった研究グループの意思が避け難く入り込む。その点に注意しつつ、本報告書の復元研究としての信頼性と新規性、そして疑問点を見ていこう。

三 復元研究としての信頼性・新規性

復元の研究方法としては奈良文化財研究所において平城宮跡の建物復元で

積み重ねられてきた古代建築復元研究のオーソドックスな手法を採っている。文献史料の再解釈、発掘遺構の解釈、伝世品を含む遺物の網羅的把握と分析をした上で、類例建造物の網羅的収集と分析を行い、平面、高さ、細部の寸法の比例検討、各部分材の形式と納まり、意匠上の検討を重ね合わせ、相互に往復を重ねながら各部分材の形式と寸法を決定していくものである。各部の形式や寸法決定に際して根拠を徹底して追求した手続きの手堅さが本報告書の根幹をなしている。

東塔は七重という多層塔であるため、塔身の通減と各層平面、高さ方向の寸法検討、積み重ね形式の納まりと構造、側廻り構造と心柱の関係、塔身部と相輪の関係について特に注意が払われ、細部にまで目の行き届いた丁寧かつ具体的な検討がなされている。

オーソドックスかつ手堅い方法をとる中でも、以下のような新規性を認めることができる。

- ①復元案に複数案を提示していること。天平塔の復元にあたり、文献解釈から得られた二三丈の高さを中心に扱うものの、同時に三二丈案も検討しており、復元の可能性と限界をともに理解した上での検討がなされている。
- ②解釈の不動点としての「大仏殿碑文」記載の塔の高さに関する寸法の確定。文献研究における徹底的な史料批判によって「大仏殿碑文」記載の塔の高さに関する寸法を確定したことは極めて大きな成果であり、加えて復元研究における基礎的方法を確立したとも言えるべきだろう。
- ③復元の参照源として現存建造物だけでなく模型と絵画を含めることで解釈の可能性を広げたこと。復元研究の参照源を可能な限り広く集めることは当然ながら、それらの適用可能性に深く踏み込むことで、特に模型の資料批判への意識を喚起した点が特筆される。

評書

④発掘遺物に加え、伝世品の伝東大寺礎石を網羅的に収集し、復元への適用

可能性を検討。遺構から位置を移された伝世品の扱いには慎重な姿勢が必要であるが、伝東大寺塔礎石との由来のある伝世品を徹底的に収集し、客観的に分析することで、その扱い方を方法化することに成功している。

⑤日本の中での検討に留まらず東アジアに視野を広げていること。古代の層塔は現存遺構が限定的であるが、発掘遺構に視野を広げると東アジアに類例が複数あり、それぞれに復元考察が進められているので参照事例として捉えることができる。また同時に本報告書の研究内容が東アジア各地で進められている復元考察または復元事業に影響を与えていくことになるだろう。

⑥天平塔に加えて鎌倉塔についても検討を行うことで復元検討に時間軸を導入。復元研究では考察に一時代の遺構に絞った考察が進められることが多いが、天平塔の後身にあたる鎌倉塔の復元案も検討し図化している点は画期的といえるべきだろう。奈良時代から鎌倉時代にかけての長い時間軸において復元を考えるとあまり取り組まれてこなかった新しい視野が開かれている。

⑦復元案の作成と構造検討を並行して実施することにより、意匠・技法の観点と構造の観点を往復して検討が進められたこと。復元研究では意匠・技法の復元が先行して行われ、その後構造解析が行われることが一般的であった。この進め方は、当時においては構造解析は当然ながら行われなかったの、疑問を持たれなかった嫌いがあるように思われるが、現代の我々は古代の建築技術体系全体を理解しきつているわけではなく、構造解析を行うことでその理解に貢献しうる部分も少なからずあるものと考えられる。構造解析を早期に行うことで、復元建物への理解、そして古代建築一般への理解が深まることが予想され、また復元案の検討にも多大な貢献がなされるであろう。

四 疑問点とその検討

一方で本報告書における検討過程や提示された復元原案には疑問に思われ

る点も少なからずある。以下に列挙し、それぞれについて詳しく見ていきたい。

①復元原案の建築的問題

復元研究は細部の考察の積み重ねによって出来上がるものであるが、全体から細部に至るバランスを随時調整しながら進行するため、完成した全体像にこそ、設計案としての本質が表れる。従って復元案を建築として評価するところから始める必要がある。東大寺東塔の復元原案には主に①―一 相輪高および塔身部各重における異例の比例、①―二 最上重屋根の勾配の緩さ、の二点の特徴ないし問題点が指摘できる。

②塔の高さについて

建築的特徴において挙げた課題は、文献研究によって得られた二三丈あまりの塔の高さに起因するところが大きい。本報告書で言及されていない点として②―一 なぜ天平塔から鎌倉塔への再建で五割近く高さが増すのか、文献の解釈自体の課題として②―二 「大仏殿碑文」記載の東西塔の「高」は全高か塔身高か、高さの復元にあたって参照した類例の問題として②―三 模型や絵画は比例検討の材料に使うことができるか、を指摘したい。

③塔の平面について

発掘遺構から確認された初重平面の意味や、上重における柱間数についても考えるべき点がある。③―一 なぜ初重平面は方三間ではなく方五間なのか、③―二 上重における方四間の平面は構造的に不利になるか、をそれぞれ検討しておきたい。

個々の疑問点について、詳しく検証していこう。

①復元原案の建築的問題

①―一 相輪高および塔身部各重における異例の比例

復元原案の最大の特徴は、その異例に見える比例にある。全高に占める相輪高の割合が三八%と極めて大きいこと、各重の軸部総間に対して積上げ高が低くなり、各重が扁平な印象となること、の二点において、現存の実大の塔と比較すると見慣れない比例を有している。東大寺東塔は失われた建物であるため、現存建物を元に形成された比例感覚を当てはめて見ることにには慎重であるべきだろうが、それにしても異形と言うべき形状に見える。

相輪高については実大の塔との比較では異例に大きな比率を示すが、相輪高が特に大きい元興寺五重小塔の比例に近く、これが主たる根拠となっている。元興寺五重小塔は実大の建築物ではないため、この比例を類例として用いるにはそれが正確に実大建築の縮小模型として作られたものであることを論証しなければならない。しかしながら本報告書にはその点の叙述が欠けている。

この塔は実大の塔の十分の一模型であるとされており、軸部についてはその可能性が高い。本報告書では各重尾垂木押えに挟み束が用いられて上重荷重を安定的に受ける構造形式となつていることを指摘しており（一六九頁）、この塔が古代建築一般の形式・寸法を正確に踏襲するだけでなく、層塔固有の構造形式を有するものであることへの理解がさらに深められている。ただ一方で、後述するように屋根廻りについては垂木割、瓦割ともに実大建築の一・五倍にデフォルメされており、全ての箇所が正確に実大建築の十分の一の寸法で作られているわけではない。これを類例として用いるには、これを模型として捉えた上での資料批判を厳密に行わなければならない。この点については後述したい。

各重の平面に対する積上げ高の比例の異例さについては、文献から設定された塔身高一四丈二尺六寸という寸法が平面規模に比して幾分窮屈な高さであること、そして方五間塔という現存類例のない形式を方三間塔の形式から

推定せざるを得ないことから来ているものだろう。復元原案では塔身高に余裕がないことから、各重の柱をできる限り低くしていると、各重屋根の地垂木勾配を極限まで緩く設定することで各重の積上げ高を低く抑えている。

また方五間塔では軸部平面規模に対する屋根の総幅の比が方三間塔に比べて小さくなり、軸部の通減が屋根総幅の通減に大きく反映することになる。結果として屋根総幅に強い通減率を有する塔となっている。ただ、各重の軒先を引き通した線の勾配を見てみると、法隆寺五重塔や法起寺三重塔と大きくは変わらない数値に収まっている。

したがってこの塔の強い通減を持つ塔身部の形状は、飛鳥時代の法隆寺式の三重塔、五重塔のシルエットのままに七重に割り付け直したようなものとなっている。このシルエットについては韓国慶州南山の磨崖塔の表現に近いことが指摘されており、その意味では類例から大きく外れるものとはなっていない。しかしそれが本塔が建てられた奈良時代後半という時代に合うものかどうか、そしてあくまでも絵画である慶州の磨崖塔との形状の類似をもつて形状の信憑性を補強しようとする姿勢が妥当といえるかどうかを検証する必要がある。

比例・形状の異例さは、積み上げ高の窮屈さに由来している。すなわち平面規模に対する塔身高の低さがその根本的な原因となるわけだが、塔の高さというものは軸部高さの調整によりいかようにも変更可能である。柱高があまりに高くなる場合には構造耐力についての検討が必要であるものの、組物や屋根支持の部材構成を変更することなく高さを高めることは実は難しいことではない。

評書 以上のように、復元原案の異例の比例は、単に異例であるという感覚的な指摘に留まらず、設定された塔の高さ寸法や方五間の平面固有の問題、そし

て類例の取扱いに再考の余地があることを示唆するように思われる。

①―二 最上重屋根の勾配の緩さ

本報告書では文献研究によって得られた全高二三丈八寸、塔身高一四丈二尺六寸という高さ寸法を前提に、その構造形式を検討している。しかしながらその検討過程、そして提示された復元原案からは、各層積み上げ高をこの塔身高に収めるための苦慮が各所にうかがえる。

各層の柱をかなり短く設定している点も気になるが、特に建築的に疑問を覚えるのが屋根勾配の緩さである。地垂木勾配は、初重から六重までが三分五分勾配と緩勾配である上に、最上重の宝形屋根部分では三分勾配とさらに緩くなっている。最上重の地垂木勾配を六重以下に比べて緩くしている点については、元興寺五重小塔の最上重地垂木勾配が四重以下と比べて緩くなっていることに似たもので、このこと自体は説得的といえる。しかし軒先には飛檐垂木が乗るためにさらに緩勾配となるので、一般的に言つてこの勾配では雨漏りが避けられないだろう。どの現存塔よりも高い東大寺東塔を建設するに当たつて、このように雨仕舞いに問題がある設計をすることが果たしてあつたのだろうか。

復元原案の屋根勾配は、初重軸部高さ、組物の規模と形式、各重の高さの比例と通減を考慮して決められているものであるが、塔身の低さ故に、屋根勾配を可能な限り緩くすることでなんとか塔身高一四丈二尺六寸に納めている感が否めない。しかし最上層の地垂木が三分勾配であることについては、類例に緩勾配の屋根があるという(二六二頁)。

一九六頁のTable VI-3-21に類例建物の垂木引通勾配が列挙されている。奈良時代の塔では、最上重の地垂木勾配は、最小が法隆寺五重塔の三分三分、最大が室生寺五重塔の四分八分である。法隆寺五重塔は一軒なので、軒先まで

この勾配で引き通される。挙げられている屋根勾配のうち最も緩いのが薬師寺東塔の三重裳階の三寸であるが、これは主屋の軒内に納まり雨掛かりとはならないので参考にすべきではなからう。一九六頁において地垂木引通勾配が奈良時代初期から末期にかけて急勾配に変化すると指摘されており、奈良時代後期建立になる東大寺東塔においては勾配が比較的急になってしかるべきであろう。平安時代の塔では當麻寺西塔が二寸八分、醍醐寺五重塔が三寸二分等と緩いが、これらの塔には当初より野小屋が設けられていたものと推定され、野垂木勾配はずつと急になるので、比較対象から外すべきであろう。

これらの類例を踏まえて、二六二頁において天平塔の復元原案の最上重地垂木勾配三寸を「現存する類例建物の復元検討にもとづけば検討の範囲内であり、妥当であると考え」としているが、上述のように類例検討の結果には収まっていない。おそらくこの解釈に関連して、報告書一九六頁において「ただし、重層建物としての各重の組み上げ（積み重ね構造）の上では、地垂木引通勾配が緩勾配なほうが、柱盤を設置しやすいためと思われる。」という一言を付け加えている。類例建物の検討の範囲内に納まるとする報告書の解釈は、この一文によつて保証されるものと見るほかないが、分析の結果を尊重しない恣意的な解釈であると言わざるを得ない。

以上のように屋根勾配の問題は、文献研究から設定された塔身高一四丈二尺六寸という寸法にこの塔の高さを取めることの困難さを示しているように思われる。本報告書ではこの塔身高を決定寸法として議論を進めているが、復元考察の結果として高さの納まりに問題を抱えていることが明らかになるのだとすれば、あるいは文献研究によつて示された塔高に再解釈を迫ることがあつてもよいのではなからうか。

②塔の高さについて

②―1 なぜ天平塔から鎌倉塔への再建で五割近く高さが増すのか

本報告書では文献研究により、東塔の全高が二三丈八寸、すなわち六八・一mと推定された。一方、天平塔が一八〇年に焼失した後に再建された鎌倉塔の高さは「院家雑々跡文」（東京帝国大学編『大日本史料』六（六）、四六六頁、東京帝国大学、一九〇七）より三二丈、すなわち九六mほどと考えられている。なぜ高さ六八・一mの天平塔が焼失した直後に再建された鎌倉塔がいきなり九六mもの高さになるのだろうか。

古代の塔は建て替え時に全高が高まる傾向があるとはいえ、どこでも増加分は一、二割程度である。これは平安時代以降になると野小屋が設けられるようになるために全高が高まるものと考えれば素直に理解できる。しかし一気に五割近く高さが増すのは明らかに不自然であり、そこにしかるべき理由を考えるべきだろうが、本報告書にはその理由への言及がない。

直感的に想定される理由として、鎌倉新様式の導入によつて構造革新がなされ、五割高い塔の建設が可能になった、ということがあげられよう。鎌倉再建塔は重源によつて計画された後、栄西、行勇へとその建設が引き継がれたため、宋様式である大仏様もしくは初期禅宗様の構造形式が用いられた可能性が高い。この構造形式を用いることで一挙に高さを増すことができた、とするのが一つの説明として考えられよう。本報告書では鎌倉塔の形式について、重源による大仏様を用いた案と、栄西による東大寺鐘樓の形式を用いた案の二案を提示している。ただしこれらの二案はいずれも各重を下重の垂木上に積み重ねる積上げ式の構造形式で提案されている。大仏様の導入以降、軸部を水平に繋ぐための構造形式が発達するので、各重の水平方向の繋ぎは以前より安定したものと考えられるが、積上げ式の構造として考える以上、奈良時代の塔から飛躍的に垂直方向の構造安定性が発達したとは考えにくい。少なくとも本報告書によつて提示された鎌倉塔の二形式は、天平塔から鎌倉塔

へと高さが五割増になることを説明しうる材料としては説得的とは言い難い。逆に言えば、塔身高一四丈二尺六寸であったとする天平塔の復元原案の高さは、構造的理由によって高さを抑えたものであったとは考えにくいと言いうことができる。奈良時代の構造形式であっても、より高い塔を建設することは可能であっただろう。

②―二 「大仏殿碑文」記載の東西塔の「高」は全高か塔身高か

東塔の高さの根拠となるのが「大仏殿碑文」に記される以下の記述である。「塔二基。並七重。東塔高廿三丈八寸。西塔高廿三丈六尺七寸。露盤高各八丈八尺二寸。」

本報告書ではこの記載が後世の写本において修正されていた状況を網羅的に検討し、本来の記載内容を確定している。この考察は極めて説得的であり、東塔の「高」が二三丈八寸と記載されていたことについては確定したものとと言える。

この「高」が相輪を含む全高を示すものとする解釈は足立康による解釈以来定説化しており、本報告書でもそれを踏襲して相輪を含む全高と見なしている。そこから相輪高八丈八尺二寸を引いた一四丈二尺六寸を塔身高と捉えて検討されたものが復元原案である。しかし①に述べたように、この塔身高を設定して検討された復元原案には高さ方向のおさまりに不合理な面があり、この復元の建築的検討の結果からすると、塔身高をこの寸法に設定することに疑義を挟む余地があるように思われる。「高」が全高を示すものとする理解は、「大仏殿碑文」の写本の検討から原本の記載が二三丈であったことを確定した検討と比すれば、あくまでも一解釈に留まるものである。この点について少し考えてみたい。

評書 「大仏殿碑文」の製作時期

本報告書では足立康の研究を引いて、奈良時代

の資財帳で塔の「高」が相輪高を含む全高を指していることを確認し（興福寺、薬師寺、法隆寺）、当時における共通認識として塔の「高」が相輪を含む総高を指していると解釈する。これは奈良時代作成の寺院資財帳の記載内容についてはもちろん妥当な解釈といえるが、「大仏殿碑文」は奈良時代中の製作になるものではないと考えられ、また資財帳そのものでもないため、このことが直ちに「大仏殿碑文」における寸法表記にも成り立つとすることについては留保が必要だろう。

では「大仏殿碑文」の寸法表記はいかなる時代背景を有するものか。福山敏男は「大仏殿碑文」の記載内容の詳細な検討により、これが九世紀前半に製作されたものであると考察している。記載される工事関係者の人名や官位の記載が不正確であるため、延暦八年（七八九）の造東大寺司停廃からかなりの年月が経っていると想定されること、そして碑文内に記される大仏造立の勅書が『続日本紀』からの引用ではなく勅書原文からの引用とみられ、それが『三代実録』斉衡二年（八五五）九月二八日条の奏上と一致することからそれ以前の成立と考えられること、また一〇世紀後半の時点で碑文が古記録と見なされていたこと等から、この製作年代が判断されている。

しかし『三代実録』等の大仏造立勅書が「大仏殿碑文」から引用されたものかどうかは福山の推定に留まるものであり、当時存在していたかもしれない勅書原文から引用されたものの可能性もあるため、「大仏殿碑文」の製作年代を斉衡二年以前に絞る必要はないものと考えられる。

一方、碑文そのものの存在が史料から確実に知られるのは寛和二年（九八六）の源為憲「太上皇御受戒記」（『東大寺要録』九卷所引）が最古であり、これ以前のどこまで遡るものかは史料からは確定しがたい。一方で永延三年（九九九）の奏状にはこれが「旧記」として引用されているので、一〇世紀後半から一定期間遡った時期に製作されていることになる。ただし西塔は承平

四年（九三四）に焼失している、西塔の言及がある碑文がそれ以前の製作になるものであることは間違いない。すなわち「大仏殿碑文」の製作時期は一〇世紀初頭頃までは降らせて考える余地があろう。

「大仏殿碑文」における寸法表記の特徴 次に「大仏殿碑文」における寸法表記の特徴を見ておきたい。この点については足立康がすでに論じており、大仏の高さを、まず全高を記した上で顔の高さへと至る順序で説明していることを引き、塔についても同様にならず「高」が全高を示し、次いで相輪高が記されるものと解釈している。本報告書においてもこの見方を踏襲している。しかし大仏の全高が頭部を含むのは自明であり、大仏の高さの表記法が建築においても適用されているとする考え方は留保すべきだろう。

「大仏殿碑文」には大仏殿の高さが一二丈六尺と記されている。奈良創建期の大仏殿は福山敏男によって復元考察がなされているが、そこでの復元高は一三丈八尺となり、「大仏殿碑文」の数値と合致しない⁵。この差をいかに解釈すべきだろうか。「大仏殿碑文」の製作時期が奈良時代ではなく平安時代に降ることを考えると、ここに掲載される建築の高さに関する数値は計画寸法ではなく実測値だったのではなからうか。例えば建物内部から棟木下端までを実測したと考えると、外観の高さよりは幾分低い数値となる。となると、この「高」は外観に表れる全高を示したものではない、ということになるだろう。

翻って東西塔の高および相輪高の数値を見ると、寸の単位まで記される詳細なものとなっており、実測して数値を示したものと考える方が理解しやすい。

東塔と西塔の高さの差の解釈 「大仏殿碑文」における東塔の「高」を解釈する上で、本報告書で論じられていない点として、東塔と西塔の「高」の差を指摘したい。「大仏殿碑文」では東塔の「高」が二三丈八寸、西塔が二三丈

六尺七寸と五尺九寸の差がある。これは施工誤差というには大き過ぎる差と言わねばならない。

西塔は従来『東大寺要録』巻四の記載から天平勝宝五年（七五三）に東塔に先行して完成したとされてきたが、天平宝字六年（七六二）の正倉院文書に記載される相輪部材の数量や天平宝字八年（七六四）における実忠による東塔の相輪構上の件から、東塔に引き続いて竣工したとの説が出されている⁶。また東塔と西塔で相輪高が同じであることから考えると、両塔は同一の形式で設計されたものと考えられる。ではなぜ六尺近くもの高さの差が出るのだろうか。

両塔に差が生じているのは、西塔の最上層に野小屋が造られたことによるものと考えられないだろうか。一般に初期の野小屋は地垂木と化粧垂木間が比較的狭かったものと考えられ、寸法上はこのように考えても矛盾はない。となると、西塔は寺院建築において本格的な野小屋が設けられるようになった時期以降に改造を受け、「大仏殿碑文」はその改造後に製作されたもの、と考えることができる。古代建築の屋根の野小屋は奈良時代中ではなく、現存遺構としては九九〇年造営の法隆寺大講堂が最古であるものの、平安時代初期には設けられるようになっていたと考えられている。西塔は仁和五年（八八九）、延喜二〇年（九二〇）の修理記録が残るので、このいずれかの時期に野小屋が設けられ、その後に「大仏殿碑文」が製作されたとみると、年代観として矛盾無く説明することができる。すなわち、「大仏殿碑文」に掲載される東西塔の高さは、九世紀末から一〇世紀初頭に西塔が修理・改造された時期に実測された数値であり、その数値が「大仏殿碑文」の制作に際して採用されたもの、と推定することができる。

「高」が全高を指すものだとする推定は、奈良時代に編纂された寺院資財帳においては成り立つものであるが、「大仏殿碑文」の数値が奈良時代よりは

かなり降った時期に記された可能性があるので、しかも実測された数値で記されたものとすれば、その指し示す内容は奈良時代の資財帳の表記と異なってくることもありうるのではなからうか。

東アジアにおける塔の高さの表記 本報告書第V章では東アジアの塔における高さを表記した以下の三事例を引いている。

皇龍寺九層塔…「刹柱記云。鐵盤已上高四十二尺・已下一百八十三尺。」

〔『三国遺事』卷三塔像第四〕

永寧寺九重塔…「自金露槃下至地四十九丈」〔『水経注』穀水・永寧寺九

層浮図〕

「架木為之。擧高九十丈。有利復高十丈。合去地一千尺。」

〔『洛陽伽藍記』卷一・城内〕

数値自体の信憑性は区々だが、表記法には各資料作成時の認識が表れている。ここではいづれにも共通して塔身高が示されている。全高を直接示すのは一例のみであり、この三例から考えるならば全高よりもむしろ塔身高が重視されているように見える。

本報告書ではこれらの記事を引用しながらも、史料としての性格が資財帳とは大きく異なるために「日本古代の資財帳類にみられる塔の「高」の概念を推し量る参考には供し得ない」(一〇九頁)と断じ、東大寺東塔の高さを考察する類例から除外しているが、そもそも「大仏殿碑文」は資財帳そのものではないので、この姿勢には疑問を感じざるを得ない。東アジアにおける塔の高さの表記法は日本古代の「資財帳」の表記と異なっているとは言えるものの、それが日本古代全体に対しても異なっているものだと必ずしも言えないだろう。

評書 古代の塔における相輪高／総高比率

もう一点指摘しておきたいのが、本

報告書における古代の現存塔の総高と相輪高の比率についての検討がはらむ問題である。報告書では第IV章2において古代の現存塔の全高と相輪高の比率を分析しているが、その分析は最上重に野小屋の付いた現状の数値を元になされている。少なくとも奈良時代までの塔は当初は野小屋がなく塔身高が現状より低かったはずで、これをオリジナルの状態に復原して考えると総高と相輪高の関係も変わってくるはずである。野小屋のない状態への復原が困難な建物も多いが、少なくとも野小屋のある状態での比較は意味をなさず、本報告書における寸法検討の信頼性を揺るがしかねない問題と考える。

全高に対する相輪高の割合がTable VI-6に示されるが、ここに示された全高は野小屋のある現状の数値となっている。この表を元にして全高に対する相輪高の割合が「現存する古代の層塔では、層数に関わらず約1/3」(一四〇頁)であると主張している。なお、この解釈については典拠として濱島正士『日本仏塔集成』を引いているが、同書には同様の内容の指摘が見当たらない。

またこれを元に、「現存する古代の層塔は、全高の約三分の二が塔身高となり、これが三重ないし五重に割り付けられる。つまり、全高が同じ場合は層数が多いほど各重の高さが小さくなり、また各重での高さの遞減も小さくなる。七重塔でも、この傾向が類推できる」(一三四頁)としている。この点を検証すべく、奈良時代までに造営された塔については野小屋のない状態に想定復原した寸法で検討してみよう。

本報告書内のTable VI-6に最上重の地隅木、地垂木尻に左義長柱盤を据えた形式を想定した積上げ高が示されており、この数値を用いて相輪高／全高を計算したものが表1である。これらの塔のうち、平安時代建設の塔についてはすでに野小屋が設けられていたことが想定されるため、それらについては野小屋のある現状の数値を示した。

相輪高／全高の比率分析にあたり、本報告書では格段に相輪比率の大きい元興寺五重小塔を含めて検討しているため、数値のばらつきが大きくなり、五重塔と三重塔の比率比較がほぼ意味をなしていない。試みに元興寺五重小塔を除き、かつ野小屋がなかったと思われる奈良時代までの塔に限定して考えると、五重塔は〇・二八九〇・三一〇、三重塔は〇・三〇五〇・三二四と、両者間に差があることが見えてくる。うち、三重塔で最小比率を示す薬師寺東塔は各層装階付きのため高さの比例は五重塔に近いので、これを除けば、五重塔と三重塔の比率はさらに差があるように見える。こうしてみると本報告書が主張する全高に対する相輪高の割合が「現存する古代の層塔では層数に関わらず約1/3」とする本報告書の主張は幾分大掴みに過ぎるよう

に思われる。
相輪高を約三分の一とするのは、興福寺流記資財帳に記される興福寺五重塔の高さを一つの根拠としているものと見られる。塔身高一〇丈、相輪高五丈一尺と記されており、相輪高は約三分の一である。ただし塔身高が一〇丈という切りのいい数字となっている点にやや疑問が残り、現存遺構と同列に扱うことには注意が必要であろう。

現存塔の高さについての検討を踏まえると、層数が大きくなると相輪割合が小さくなる、と見る考え方もありうるのではなからうか。本報告書では主に古代の塔を扱っているので三重塔と五重塔のみが取り上げられているが、時代が降ると多層木塔として談山神社十三重塔（享禄五年一五三二）の例があり、これは明らかに相輪割合が小さくなっている。

東大寺東塔の天平塔復元原案は相輪割合が三八・二％と極端に大きい。この比例に近いのは現存の実大塔にはなく、四〇・四％の元興寺五重小塔といくつかの瓦塔、そして韓国慶州南山の塔谷磨崖塔に限られる。これらはいくまでも模型や絵画である。したがって本報告書の復元原案の相輪高比率は、現

表1 最上重の野小屋を除いた形式における飛鳥・奈良時代塔の各重高および相輪高の比較表

	建立年	初重	二重	三重	四重	五重	塔身高	塔身高(尺)	相輪高	全高	相輪高／全高
法隆寺五重塔		5954	4030	3915	3777	3832	21508	70.98349835	9685	31193	0.310486327
海龍王寺五重小塔(10倍)		8149	5246	5144	4787	5144	28470	93.96039604	11559	40029	0.288765645
元興寺五重小塔(10倍)		8300	6290	6190	6050	5980	32810	108.2838284	22210	55020	0.403671392
室生寺五重塔		2844	2059	2001	1943	2021	10868	35.8679868	4537	15405	0.294514768
醍醐寺五重塔※当初より野小屋ありカ		6412	4382	4227	1030	4181	20232	66.77227723	12835	33067	0.388151329
醍醐寺五重塔(野小屋あり)									12836	38167	0.336311473
法起寺三重塔		6331	4735	4215			15281	50.43234323	7333	22614	0.324268152
薬師寺東塔		8447	7682	7404			23533	77.66666667	10341	33874	0.305278385
当麻寺東塔		6030	4477	4325			14832	48.95049505	6670	21502	0.310203702
当麻寺西塔※当初より野小屋ありカ		5667	3976	4212			13855	45.72607261	7763	21618	0.359098899
当麻寺西塔(野小屋あり)									7764	24082	0.322398472
興福寺五重塔(天平)(尺)							100	100	51	151	0.337748344
天平塔23丈(尺)							142.6	142.6	88.2	230.8	0.382149047
天平塔32丈案(尺)							230.8		88.2	319	0.276489028

※ 各重高さは報告書p.248-の最上層野小屋を除いた寸法より

※ 相輪高は報告書p.225より

存建物に倣わずに、模型や絵画に倣っていることになる、と言わざるを得ない。

②―三 模型や絵画は比例検討の材料に使うことができるか

本報告書では高さの比例検討に、現存建築だけでなく、元興寺五重小塔などの模型や韓国慶州南山塔谷の岩に刻まれた磨崖塔を含めた検討をしている。模型や絵画は特有のデフォルメゆえに、その寸法の信頼度が実物の建造物に比して格段に劣るのが一般的であり、十分な資料批判を経てからこれらのデータを使用しなければ、解釈を有利な方向に誘導することに繋がりにかねな

い。しかし本報告書では模型や壁画の史料批判に不徹底な面があるように思われる。類例として特に重視されている元興寺五重小塔と慶州南山の塔谷磨崖塔について、本報告書の記載を検証しておきたい。

元興寺五重小塔について この小塔は相輪の比率が大きいことが常に指摘されてきたが、この点についての資料批判が本書中ではなされておらず、無批判にこの寸法を比較事例に用いているように見える。しかも相輪に関わる寸法の扱いに統一を欠く面がある。相輪高の全高に対する比率を実大の建築に通じるものとして復元原案の比例の主要な根拠とする一方で、二二六頁では露盤の大きさと最上重平面規模の比較をする中で、この小塔の露盤寸法について「小塔の特性で露盤幅が割合として大き」として参考数値より除外しており、報告書内でのこの小塔の扱いにぶれがある。

この塔は実大の塔の十分の一で造られており、雛形として作成されたもの（雛形の対象が国分寺塔か元興寺塔かなど、いまだに諸説あり）とされる。確かに軸部は実大建築と共通する構造形式を有し、寸法と比例も正確に実大の塔のそれらを反映している。しかし各重屋根について見ると、垂木割および瓦幅ともに一寸五分割りで造られており、これを十倍すると一尺五寸となり、一般的な古代の垂木割・瓦割の一・五倍の幅に当たる。すなわち模型特有の細部のデフォルメは間違いなくあるのであつて、全ての寸法を実寸法として信用するのは危険である。

元興寺五重小塔の心柱は、上下で形式が異なり、下半部を細く作り上半部に差し込んである。上半部の下半および下半部は後世の取り換え材のためこの仕様が当初からのものかどうかは定かでないが、少なくとも上半部の上部は当初材なので、そこから心柱径がわかる。これが直径三寸で、十倍すると直径三尺となる。現存塔の相輪最下部の心柱径は、法隆寺五重塔、薬師寺東塔（中世取替材）、醍醐寺五重塔（中世取替材）いずれも一尺五寸ほどで、時

代が降るが規模の大きい興福寺五重塔でも一尺八寸六分であり、これらと比べると元興寺五重小塔の心柱は明らかに太い。全高に占める相輪高の割合が極端に大きいことと合わせると、この塔の相輪部は実際の塔の比例を反映してはいないとすべきように思われる。

元興寺五重小塔の相輪が大きいことについて狭川真一は、雛形として作成されたこの小塔において、相輪のみは本来は金属製であり、その製作にあたって作られる土製の鋳型を収縮率を考えて大きめに作ることを意図し、鋳型の雛形としての相輪を大き目に作ったものではないか、との説を提出している^⑤。これはあくまでも一つの説であるが、相輪の比例を類例として用いるのであれば、その比例の異例さについて説得的な解釈を示した上で用いる必要があるろう。

ちなみに後世の例にはなるが、立石寺三重小塔（山形市、国重文、永正一六年＝一五一九）は相輪高の割合が大きく作られており、相輪高／全高は三九％となっている。実大の塔にこのような相輪比例を持つものがない一方で小塔にのみ複数の事例があることからすると、相輪を大きく作るとは小塔固有の特徴であると見ることができそうに思われる。

慶州南山の塔谷磨崖塔 韓国慶州の南山塔谷にある磨崖塔の寸法が建築的に正確さを有しているかどうかについては箱崎和久によつて検討がなされている^⑥。そこでは現地での実測調査に基づき、平面の通減や塔身規模と軒の出しの比例など、水平方向の比例については詳細に検討されているが、高さ方向の比例については数値は示されているものの十分な分析がなされているとは言いがたい。箱崎論文に示された数値を元に、高さの比例を検討してみよう。現存塔では各層積上高／各層塔身平面規模の比例が、初層で〇・九一・〇前後、中間層で〇・七〇・八程度となっている。しかし磨崖塔では九重塔は初層で〇・四二七、中間層で〇・二五〇・四、七重塔は初層で〇・四

八、中間層で○・三三〇・四（第六層が○・六と大きい）と、現存塔の二分の一近くの割合を示している。九重の塔、七重の塔は塔身が方五間ないし方七間の可能性があり、この場合は各層積上げ高に対して平面規模が大きくなるため、方三間の現存塔に比してこの割合が小さくなるのは妥当であろう。

しかし本報告書による初層方五間の東大寺東塔復元原案の比例を見ると、初重は二八／五二尺 \parallel ○・五三八、中間層の四重は一九・二／四〇尺 \parallel ○・四八であり、塔身規模が大きい東大寺東塔復元原案と比較しても磨崖塔は明らかに積上げ高の比率が小さい。試みに磨崖塔の各層積上げ高／各層塔身規模の比例を東塔復元原案に適用してみよう。四重を例にとると、屋根勾配や組物形式には大きな変更がないはずであるから、柱を三尺ほど切り縮めなければならなくなり、柱高は二尺程度となる。この柱高では扉、窓が設けられず、現実的ではなからう。図らずも本復元研究で東大寺東塔の詳細な復元案が検討されたことで、磨崖塔の建築的問題が浮き彫りとなったように思われる。

つまり磨崖塔においては、塔身の平面規模や軒の出については実際の建築から遠からぬ比例を有していたとしても、高さについては強くデフォルメがなされていることになる。したがって塔身高と相輪高の比例関係についても実態を反映していると断ずることはできず、その比例は数値として信頼できるものとは言えない。積上げ高が変われば軒総幅の通減率も変わり、全体形状の印象も異なるものとなる。相輪高／全高の比率についても再考が必要となることは言うまでもない。

そもそも絵画として描かれる建築が正確な図面としての寸法をもつて描かれることはほぼなく、何らかのデフォルメがなされていることは言を俟たない。それを建築の検討に用いるには、寸法は勿論のこと構造形式や意匠においても綿密な資料批判を加えておくことが不可欠である。本来であればこれを類例として用いるに当たって、本報告書において改めて磨崖塔についての

資料批判がなされるべきであつただろう。しかし本報告書ではそれを先行研究に拠るのみであるため、磨崖塔から直接寸法を採取する姿勢は学術的には問題を孕んでいると言わざるを得ない。

このように模型や絵画には寸法上の問題が多々含まれており、復元の類例としてそれらを用いる際には、実物のみの検討と模型の検討を分けて分析すべきであると指摘したい。しかも本報告書の比例関係の選択は、かなり模型および絵画の比例に寄っており、復元原案の根拠に脆弱性があるように思われる。

以上、東塔の高さについて、本報告書における考察について検証してみたが、文献に記載される数値の解釈、復元原案が根拠とする類例の取り扱いともに再考の余地が残されていることが理解されよう。すなわち東塔の全高を二三丈八寸とみるのではなく、「高」を塔身高ととらえて全高をより高いものと見る復元案についても、議論を継続する余地があるものと考ええる。

③塔の平面について

③―①なぜ初重平面は方三間ではなく方五間なのか

東塔は発掘遺構の検討により方五間の初重平面を持つものと解釈されているが、鎌倉再建の際にはほぼ基壇規模を変えずに方三間の平面に変更されている。天平塔はなぜ初重平面を方五間としたのだろうか。本報告書では、方五間の平面を持つことにより、四天柱の問題、柱間数の通減の問題が生じるため、それらを詳細に検討しているものの、方三間と方五間の違いについての考察はなされていない。

方五間の平面が塔の高さゆえに構造上の理由から取られたものであろうことは直感的に推測できる。柱数が増えれば鉛直荷重支持にも軒荷重支持にも有利なのは当然である。あるいは初重の内部空間の機能上の必要から決めら

れた面もあるのかもしれない。

しかし大安寺塔のように方三間で七重とする塔もある中で、東大寺東西塔はなぜ方五間としたのだろうか。方五間とすると桁行中央の柱間が小さくなり、古代建築一般に言われている桁行中央間と柱間に近い関係があるとする考え方からすれば、方三間塔より方五間塔の方が初層柱高が低くなってしまふ。これは正しい解釈なのだろうか。

大安寺西塔は発掘調査より、初重が方三間で、中央間一四尺（階段より）、総間四〇尺の規模を持つことがわかっている。本報告書の復元考察の方法を適用すると軸部高は一七尺程度となろう。この初重軸部高をもつて七重を積み上げていくと、東大寺東塔復元原案よりも塔身部が高い塔となるのではなからうか。東大寺東塔よりも初重平面が小さいにもかかわらず、塔身高の高い塔となるという奇妙な矛盾が生じることになる。このことは方五間の平面における中央間と軸部高の関係を古代建築一般の傾向とは別個に考えるべきことを示唆するように思われる。

③―二 上重における方四間の平面は構造的に不利になるか

復元原案は中間の重で方四間、上重で方三間と柱間数を減じている。最上層については方四間とすると桁行中央に柱が立つたために心柱と干渉し正背面で組物が繋がれなくなるため、構造的に不利になるとし、方三間としている。柱間偶数間の場合に中央柱上の正背面組物が直接繋がれなくなるのは奈良時代以前の方三間塔の上重に見られるものであるが、これはあくまでも方二間の場合である。方四間の場合は少し事情が異なり、中央から二本目の柱筋で正背面を繋ぐことができるため、一定の構造安定性が確保できるのではなからうか。天平塔復元原案において六重および七重平面を方三間とする根拠としては幾分弱いのではないかと考えられる。

その他の個別疑問点

別章において、軒の出が二尺と格段に大きい東大寺大仏殿の裳階の組物について考察し、尾垂木付き三手先として復元案を提出している。この復元案の形式には異論はないが、ここには触れられていない難題がある。それは正面中央七間分の屋根切り上げ部に関わる組物の納まりである。屋根の切り上げ部が高いと、切り上げ部の柱において、下の段の組物をすべて挿付木状に柱に挿し込む必要が生じる。挿付木の形式自体は法隆寺金堂裳階および平等院鳳凰堂隅楼腰組に用いられているので古代にも存在するが、大仏殿裳階の場合は尾垂木付三手先と想定されるため、手先肘木のみならず尾垂木も側柱に挿し込まねばならないことになり、これでは特に尾垂木が軒荷重を受けきれず、組物として成立しないように思われる。この点の解決方法を見つければ、類例を参照した組物形式を提案したとしても絵に描いた餅に終わってしまいかねない。この点についてはかつて書評子が検討を行っており、参照された¹⁰⁾。

五 鎌倉塔の復元二案について

併せて鎌倉塔の復元二案についても言及しておきたい。鎌倉塔はまず東大寺大勧進の重源が六角七重塔として構想し、建永元年（一一〇六）の重源入滅後に大勧進を引き継いだ栄西によって工事が着手された。建保三年（一一二一）の栄西入滅後は行勇が大勧進を継ぎ、貞応二年（一一二二）に相輪が設置されており、この頃に竣工したものと考えられる。

塔の計画を重源が行ったもの、栄西が行ったものの二種を想定し、復元案として重源案と栄西案の二案が作成されている。初重平面は発掘調査より方三間と確定された。柱間総間は天平塔よりやや大きい五六尺、中央間は二〇

尺と極めて大規模であった。

構造形式は、重源案は東大寺南大門の形式に、榮西案は東大寺鐘樓の形式にそれぞれ倣って提案されている。いずれも各層を垂木まで積み上げた上に上重の柱盤を廻し柱を載せる積み上げ式の構造形式を採っている。東大寺南大門、鐘樓ともに、貫を多用して軸部を強化する形式を有しているので、この形式を用いれば軸部の水平方向の緊結については強化されるだろう。しかし積み上げ式の構造を取る以上、垂直方向の安定性には不安が残る。これは層塔の構造としては本質的には古代の塔と大きく変わらないのではなからうか。

特に重源案では複数の貫を用いて軸部を繋ぎ、貫が側柱から外に突き出して挿肘木となる南大門と同様の構造形式が用いられている。これは実際の組立を考えると、どのように施工したのか大いに疑問に感じる形式と言わざるを得ない。南大門は桁行と梁行の貫が同高で組み合わされる特殊な形式を有しており、その組立には正確な部材と仕口の加工、柱同士の不陸調整、そして複雑な組立工程が不可欠である。^(二)しかしこれを積上げ式の層塔で用いるならば、上層に行けば行くほど、軸部の不陸が避けられなくなることが想定され、貫穴の不陸の修正が難しく、そもそも貫・挿肘木の挿入が極めて困難であることが予想される。また、挿し肘木は長大な部材を外部側から挿し込んでいく必要があるが、このような高層塔でどのように部材を挿し込んだのだろうか。いずれの観点からしても、このような構造形式の塔を施工することは現実的ではなからう。

一方、榮西案はそもそも形式の参照源である東大寺鐘樓の組物が挿肘木ではなく積み上げ式であるため重源案同様の施工上の問題は生じないものと考えられる。しかしこちらの案は軒反りを強く付けているために隅棟の先端にほぼ勾配がなくなり、雨仕舞い上に大きな問題を残している。

大仏様系の建築は、古代建築とは構造形式が本質的に異なるのみならず、構造のシステム自体が異なっている。その復元に対して、古代建築と同様に同時代建築から意匠と架構形式を借用した上で部材寸法を比例によって決定していくという復元方法はおそらく成り立たないだろう。大仏様建築の構造システムについてのより深い分析がなければ、単なる外観の引用に留まってしまう。

とはいえ、これまで誰も試みてこなかった鎌倉塔について復元案が提示されたことで、大仏様建築の技術的特質の一面が明らかになったように思われる。現存する大仏様建築は、積み重ね構造になっているものがなく、二重門の南大門でも柱は通し柱になっている。複数段の貫を縦横に同高で通していくという大仏様の構造形式では柱間の貫穴の水平の確保が極めて重要であり、そのため柱は通し柱でなければならなかった、ということがここから理解される。したがって、大仏様で層塔を考えるには、積み重ね式の構造ではなく、例えば軸部を下重から上重まで一体として組み上げて各重の屋根を後で取り付けていく槽式の構造のような形式を考える方がその構造特性に合致するのではないかと考える。

六 おわりに

本報告書は、研究を行う上での網羅性、学会での発表を行いつつ進められた客観性など、学術的に信頼の置ける手続きで実施された行き届いた研究成果報告書として評価できる。しかしその細部を見ると、危うい選択を積み重ねて成り立っている部分があり、各部に説得性を欠く面もあるように思われる。

複数提示されている復元案のうち、全高二三丈の案を「復元原案」としているが、論理展開の過程を見る限り、この案を唯一絶対の案と見るのには危

うさを覚えざるを得ない。東大寺東塔の真の姿の追求についてはいまだ検討の余地を残していよう。とはいえ報告書では天平塔の高さ三二丈案や鎌倉塔の復元案二案をも提示しており、この点に関して言えば復元研究への姿勢として信頼に足るものと言えよう。

復元研究の持つ学術的意義は、いかに当該建物の真の姿に迫ることができるか、という点に留まらない。本報告書の新規性については先に列挙した通りであるが、それに加えて書評子は、本報告書が提出した復元原案について検証する過程において、本報告書がいかに古代建築研究に新たな視野を開いたか、あるいはこれから開きうるのかに気付かされることになった。建築の復元考察により文献研究の成果に疑問を投げかけうる可能性が見えたこと、塔の構造形式についての理解が深まり遺構研究に新たな視点が与えられたこと、塔の研究を東アジアという枠組みで考えるための起点が形成されたこと、模型や絵画に対する資料批判の重要性、といった諸点である。これらを含め、本報告書が建築史研究に与える刺激は極めて大きいものがあるだろう。こうした研究領域の拡張こそが復元研究が建築史研究として持ちうる意義の最大のものであり、本報告書はこの点において大きな学術的意義を有する研究たりえている。

註

- (一) 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』二四(二八三)、一九一〇、同「東大寺東塔院及西塔院址」(『奈良県史蹟勝地調査会報告書』五、一〇一八)。
- (二) 箱崎和久「東大寺七重塔考」『東大寺創建前後 ザ・グレイトブッダ・シンポジウム論集 二』東大寺、二〇〇四。

(三) 足立康「東大寺七重塔の高さに就いて」『考古学雑誌』二二二、一九三三年一月(足立康『塔婆建築の研究』中央公論美術出版、一九八七に再録)。

(四) 福山敏男「大仏殿碑文に就いて」『考古学雑誌』二二二(二二二)、一九三二年一月。

(五) 福山敏男「東大寺大仏殿の第一期形態」『仏教芸術』一五号、一九五二年四月(福山敏男『寺院建築の研究 中』中央公論美術出版、一九八二に再録)。

(六) 大西修也「東大寺七重塔露盤考」『美術史』二六(一)、一九七六。

(七) 濱島正士『日本仏塔集成』中央公論美術出版、二〇〇一。同書第一章第二節、第三章第一節に古代の五重塔、三重塔の高さが論じられているが、本報告書が述べる相輪高が全高の三分の一を占めるとする点、そしてそれが塔の層数にかかわらず見られるとする点の双方ともに同書おける言及が見当たらない。

(八) 狭川真一「元興寺五重小塔相輪考」『元興寺文化財研究所研究報告二〇一八』二〇一九。

(九) 箱崎和久「慶州南山塔谷磨崖塔についての建築的研究」『日韓文化財論集 I』奈良文化財研究所、二〇〇八。

(一〇) 清水重敦「描かれた古代の寺院・宮殿建築―門の建築と東大寺大仏殿」『描かれた都市と建築』昭和堂、二〇一七。

(一一) 東大寺南大門の複雑な組立工程については林琳、清水重敦「貫穴楔代から見た東大寺南大門の部材構成と軸部組立工程について」(『日本建築学会計画系論文集』七八〇号、二〇二一年三月)にて論じている。

(しみず しげあつ 京都工芸繊維大学)