古代における建築技法の変遷について

岡田英男*

要旨

現存最古の木造建造物である法隆寺金堂・五重塔・中門等に関しては、明治年間の伊東忠太氏・関野貞氏の研究以降[1]、その獨特の細部の源流についても多くの論考があり、昭和大修理の最後に金堂・五重塔の解体修理が行われているが、建立年代は明確に出来なかった。これに類する建築雛形的遺物に玉虫厨子宮殿があり、特に上原和氏の精緻な研究がまとめられている[2]。法起寺三重塔を含めて、金堂等に続く古い建築遺構は薬師寺東塔であるが、その形式技法には大きな差がある。

この薬師寺東塔も奈良時代中期の東大寺法華堂、同後期の唐招提寺金堂等とは技法上の相違が少なくない。また、戦後の発掘調査では飛鳥寺・山田寺・川原寺をはじめ諸国の国分寺等、多くの成果があげられている。特に山田寺金堂の調査では特異な礎石配置が確められた。飛鳥・奈良時代の建築技法は中国を起源とし、半島三国を通じて、あるいは隋・唐の直接の影響を受けていることは云うまでもない。この時代における建築技法の変遷について、多くの先学の研究や発掘調査の成果によりながら私見を述べようとするのであるが、異論も少くないと考えられ、これらの点は御教示を賜われば幸である。

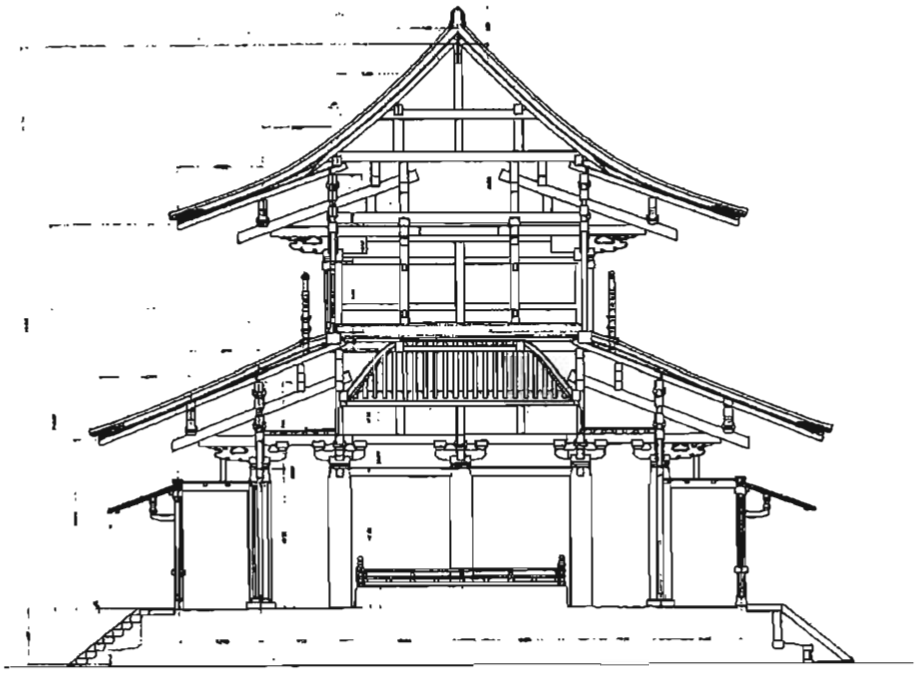
法隆寺再建と建築技法

法隆寺金堂では側柱（庇柱）と入側柱（身舎柱）を同長として柱天を揃へ、大斗に皿斗を付け、組物に雲肘木・雲斗を用い、角垂木の一軒平行垂木とし、屋根は入母屋造で鍾葺ではなく、柱通りは通肘木を枠状に積重ね、人字形蟇股・万字崩し組子の高欄、反りのある叉首束、壁画、裳階の存在等、特色ある細部が少くない。

建立年代は『日本書紀』の天智九年（六七〇）火災以降と考えるのが一般的であるが、更に古く見る見解もある。若草伽藍の中心部に焼土が見られないことや、瓦に焼けた形跡の少いことも指摘されているが、防災工事にともなった発掘調査の際、聖霊院前の東西トレンチでは、焼土が確認されており[3]、西院大垣解体修理の際も、南大門東方で大垣下を一部掘下げたところでもやはり焼土が見られたので[4]、『書紀』の云うような付属的建物まで一屋も余ることなき全焼であったかは問題としても、中心部が焼失したことは認めてよいと考えられる。

寺院が焼失した場合、四天王寺・興福寺・東大寺大仏殿の例を見ても、旧地に再建されるのが通例であろう。現在も残る若草伽藍の心礎について、八角の柱穴径が七〇・五㎝で、現五重塔心柱足元径七九㎝より細く、法起寺三重塔とほゞ同寸であり、金堂基壇版築底より高い

平成7年9月29日受理　*文学部文化財学科



第一図　法隆寺金堂断面図

位置に残されており、掘起こされた形跡も確認されていないので、焼失後に再建塔のために作られたが、現地に放置されたのではないかと述べたことがあり、この考えは今もかわっていない。[5] 天智九年の火災後、間もなく壬申の乱が起き、平静になってから焼跡を清掃し旧地で再建にかゝったが、『上宮聖徳太子伝補闕記』に、斑鳩寺被災ののち、衆人寺地を定めることを得ずとあるのは、再建の中断を意味するのではなかろうか。山背大兄王ら太子一族は蘇我氏に攻められて一たん生駒に逃れたが、斑鳩寺に帰って自ら命を絶ったことは、『書紀』やその他の太子伝に見えるところで、このような悲劇の場となった旧地に於る再建は中止され、寺地を西北のやゝ高いところに変更された。尾根の先端を削って現在の寺地が造成され、現伽藍両側の谷状地形は埋められ、回廊幅一ぱいが納まる敷地が造成された。金堂・塔・中門の密接な位置関係は以前から指摘され、私もこれを整理して発表したことがあるが、[6] こゝに見られる相互の関係は始めから全体的に計画されたと考えられ、先に太子のための金堂が建てられ、これをもとに塔・中門・回廊が整備されたとは考えにくい。

現西院伽藍の建立年代は明らかでないが、『書紀』に持統七年（六九三）十月、「始めて仁王経を百国に講かしむ。四日にして畢る」と見える仁王会に対する施入物が『資財帳』に見え、[7] その前年同六年閏五月に詔して、京都及び四畿内をして金光明経を講説せしめたまうとある時の施入物はないので、金堂が建ち、僧侶が住んで寺院として機能したのは町田幸一氏の云われるように持統七年を降らないと考えられ、[8] 以後逐次整備され、特に五重塔の建立には長年月を要し、[9] 中門・廻廊を含めて中心伽藍は塔塑像・中門仁王とともに和銅四年（七一一）までには完成していたであろう。

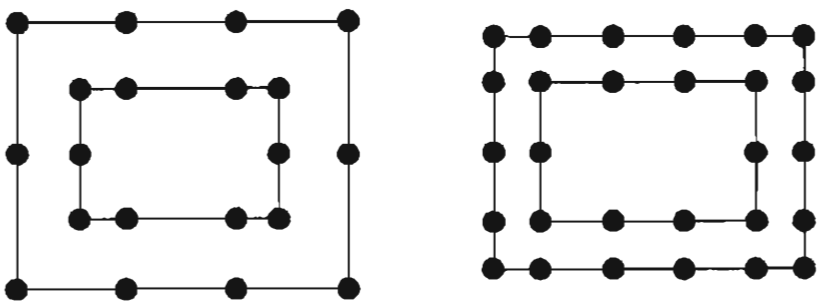
さらに食堂（講堂の前身）・経蔵・鐘楼・南大門等も奈良時代の早い時期に整備されたが、これらには奈良時代の様式が採用され、天平

尺が用いられ、法隆寺においても様式が変更されている。法起寺三重塔について『聖徳太子伝私記』に丙午年（慶雲三年、七〇六）露盤を営作したと伝えるのは、法隆寺建築を考えるうえでも重要な記録である。法起寺三重塔は心柱は八角であるが心礎は基壇上面に置かれ、通肘木などの規格材は丈二五・七㎝、幅二一・二㎝程で、金堂・塔の丈二七㎝、幅二一・七㎝よりやゝ細く、雲肘木の舌もない。

なお、金堂では礎石に柱座を持った旧礎石を削り直して転用し、壁小舞にも古材を挽割ったものがあり、[10]東室では円柱座の付いた礎石を反転して使用し、柱にも東室創立以前の間渡穴をもつ柱が一八本転用されているが、[11]塔には転用材が見られず、かえって食堂の礎石が東室同様の転用材であることも注目すべきことである。[12]

飛鳥寺金堂と山田寺金堂

飛鳥寺金堂では基壇の規模は判明したが、上部は削られて礎石の配置は明らかにならなかった。これにくらべ山田寺金堂では基壇上に礎石二個を残し、多くは運び出されていたが、その据付痕によって基壇・庇・身舎の規模が明らかとなった。[13]庇と身舎の柱筋を揃えた法隆寺金堂とは異って、庇は桁行約一五ｍ、梁間約一二ｍ、隅柱の中間に桁行二個所、梁間一個所の据付痕、身舎も三間二間で、桁行約九ｍ、梁間約六ｍであった。柱間寸法の換算には多少の見解の相違があるが、高麗尺で庇桁行四二尺（廻廊柱間の四倍）梁間三二尺、身舎桁行二五・五尺、梁間一六・五尺程と考えられ、垂木先瓦の発見から丸垂木を用いていた。庇柱間には地覆石があり、連子窓あるいは壁の間は中央に角柱が立ち、扉の間では恐らく両脇に角柱が立ったのであろう。この手法を後まで残しているのは、東院夢殿や興福寺北円堂の八角円堂である。



第二図　山田寺金堂(左)と法隆寺金堂(右)の丸柱配置の比較

法隆寺金堂では庇桁行總間高麗尺三九尺、梁間三〇尺、身舎桁行二七尺、梁間一八尺で、庇は山田寺が三尺ずつ大きく、身舎は逆に一・五尺ずつ小さいことになるが大差ない規模である。山田寺のような柱配置は丸柱が整然と立つ法隆寺金堂より古式な手法と考えられ、飛鳥寺・若草伽藍・豊浦寺・四天王寺等の飛鳥時代の金堂はこれと同様の手法であったと推定される。

飛鳥寺金堂基壇は桁行二一・二m、梁間一七・五mで高麗尺六〇尺と四九・五尺に相当し、その差は廻廊梁間に等しいので、庇柱からの基壇の出を同じと考え、庇梁間を法隆寺同様三〇尺と仮定すると、桁行は四〇・五尺であったことになろう。[14]

山田寺金堂のような柱配置は、穴太廃寺再建金堂、三重県夏見廃寺でも発見されている。[15] 穴太廃寺の再建は天智六年（六六七）の近江大津宮遷都と関連するものと考えられ、夏見廃寺金堂は出土塼刻銘甲午年が持統八年（六九四）に当ると考えられている。この頃にはおそくとも法隆寺金堂は完成していたと考えられるので、両方の技法が同時期に併存していたことになる。

法隆寺金堂が整然とした柱配置とするのは、庇の扉口以外を土壁として壁画を描くことが最初から計画されたことにあると思われるが、金堂再建の頃には、後述のように、新しい建築技法がすでに伝えられていたと考えられるので、金堂の柱配置はその影響によるものか、百済・高句麗から多くの移住者があって、彼等がこの技法を伝えたかであろう。また、金堂の裳階も早くから計画されていた可能性が高い。仏堂には扉口以外連子窓をめぐらすのが通例で、『一遍聖絵』の四天王寺金堂、『聖徳太子絵伝』の中宮寺と考えられている仏堂、奈良時代の唐招提寺金堂も同様である。法隆寺金堂に裳階を設けたのは壁画の養生とともに周囲に連子窓をめぐらすことにあったのであろう。

山田寺金堂では丸垂木であった以外、建物の構造技法は明らかでないが、恐らく雲肘木が用いられたであろう。隅は法隆寺同様に隅方向にだけ出されたと考えられ、庇中間柱上では柱通りに直角に出されて雲肘木上の力肘木が身舎柱上の構架と組合わされていたであろうが、これでは軒桁の隅の部分が特に長く持放されることになる。軒桁の出を法隆寺金堂と同様約一・九mと仮定すると、軒桁は隅で五m近く持放しになり、軒・屋根の荷重を支えることは難しいであろう。庇柱上に台輪をめぐらし、角柱の上からも玉虫厨子のように放射状に雲肘木が出されたか、脇の間中間の通肘木と側桁の間に、鎌倉時代の大仏様に見られるような遊離尾垂木を入れたのではないかと考えられている。雲肘木を用いたとしても、力肘木内方は法隆寺金堂・中門二重、五重塔四・五重のように、庇と身舎の中間で力肘木尻に通肘木を直接のせて順次桁まで組上げて押えれば支承は可能であろう。

軒は山田寺金堂より建立年代がおくれ、奈良時代前期（七世紀後半）頃と推定されている四天王寺講堂が発掘調査により隅を扇垂木として丸垂木であったことが確認されているので、山田寺金堂でも同様であったろう。[16]

山田寺発掘調査における重要な発見に、東廻廊の建築部材の出土がある。細見啓三氏によって復原されており、柱間寸法は法隆寺と同様であるが、法隆寺とくらべると柱が短く、内法長押がなく、大斗の皿斗もないが、意匠的には法隆寺の方がはるかに洗練されている。[17]

玉虫厨子は軒桁と垂木が円形で、垂木には強い反りがあるが、隅まで平行に配され扇垂木とはならない。屋根は錣葺で古式を残し、上原和氏はその製作年代を山田寺金堂以前とされておられるが、村田治郎氏は七世紀後葉の末期ちかくか、八世紀初葉ごろの作と推定しておられ、秋山光和氏は孝徳朝頃におくことが最も妥当とされるなど、諸説にはかなりの開きがある。[18] 反りのある垂木で隅を振らせた場合、隅の方では茅負の反上りに応ずる反りも垂木に加えなければならず、反り

がさらに大きい垂木が必要となる。実物では垂木に反りを付けず、桁の上端に添木をするなどして現場合わせで納めたのであろうが、この点平行垂木の場合は振れによる茅負反上りの分を考える必要がないので納まりとしては都合が良い。玉虫厨子の隅が扇となっていないのは、雛形のために納まりのよいように考えたためであろう。そうすれば、すでに平行垂木の手法が行われるようになった後となり、法隆寺金堂より古い手法を多く持つことは認められても、山田寺金堂以前の製作と見るのはいかがであろうか。玉虫厨子の絵画・金具など綜合的に判断しなければならないが、丸垂木でありながら扇垂木でないことが、年代を考える上で最も問題になるところであろう。

また、玉虫厨子の重要な特色に鏤葺（しころ）がある。法隆寺金堂もかつては建立当初は鏤葺であったと推測されていたが、金堂の古材断片の中から上下の垂木のつなぎに入る鏤節状の当初材を発見し、金堂が鏤葺でなかったことを発見したのは、かつて法隆寺国宝保存工事事務所の先輩であった清水政春氏であったことを本人から直接聞いている。熱心で優秀なかたであったが、病に倒れ故人となられて久しい。飛鳥寺・若草伽藍・四天王寺のような推古朝建立の仏殿は鏤葺であった可能性が大きいが、日本のような多雨のところでは、現金堂のような屋根の方が雨仕舞によかろう。

上原和氏は玉虫厨子の技法をもって飛鳥様式とされているが、このまゝの技法を実際の建物に適用することにはかなり無理があろう。

雲肘木の源流については、古くは漢代の曲りくねった肘木に源流が求められていたが、法隆寺建築様式の源流については村田治郎・飯田須賀斯・竹島卓一・関口欣也・上原和氏らの詳しい研究があり、[19] 井上充夫氏は金堂四天王岩座の曲線に類似を認められているが、最も類似性が高いと思われるのは、六世紀後半の高句麗眞坡里一号墳の壁画に見られる雲文で、[20] 上原氏が雲肘木を雲文とされるのはまさにその通りと思われ、仏堂を瑞雲で囲む意図をも持つものであろう。その他にも高句麗・百済の壁画や飾金具の中に類似の曲線がしばしば見られ、関口氏は法隆寺の建築様式を高句麗様式を骨核とした高句麗系百済様式といえるかもしれないと指摘され、百済・高句麗滅亡後、すぐれた帰化工人が法隆寺の再建に参加した可能性を考慮する必要があるかもしれないと考えられている。[21]

飛鳥寺・山田寺・法隆寺金堂の規模に大差ないことはすでに述べた。古代寺院の地割については、伊東忠太氏が早く、塔初重中の間と脇の間の比が一〇対七に当り、一支およそ九寸（曲尺）であることを指摘され、関野貞氏は高麗尺の使用を主張され[22]（高麗尺には近年強い異論が出されているが）、長谷川輝雄、服部勝吉、岸熊吉、竹島卓一、太田博太郎、石井邦信氏らがその造営計画に論及されており、[23] 服部勝吉氏は西院伽藍及び四天王寺廻廊の二辺が$\sqrt{2}$対一の関係にあることを指摘されている。法隆寺・飛鳥寺・山田寺・川原寺の伽藍計画について整理検討し、私見を述べたことがあるが、[24] これらの間には種々関連するところが少くない。

飛鳥寺廻廊梁間高麗尺一〇・五尺は山田寺・西院廻廊と同様で、金堂・塔の中心間距離は飛鳥寺・若草伽藍・橘寺・百済定林寺が高麗尺七五尺で等しい。法隆寺では東西に並ぶため中心間は八四尺と九尺広いが、廻廊八間分であり、塔東北側柱心から廻廊西面・北面までの距離が七五尺で、これに対角線を加えたものが廻廊南北長さ、さらに七五尺にこれを加えたものが東西長さとほゞ等しくなる。法隆寺廻廊東西幅（間口）は飛鳥寺廻廊南北長さとほとんど等しく、山田寺廻廊東西幅内側柱心々は高麗尺三〇〇尺（飛鳥寺南門心から北廻廊外側、同廻廊東西内幅と同じ）四方の対角線の半分二一二・一三尺にごく近い。山田寺廻廊の東西幅が広いのも特色で、その外側柱列幅二三四尺は、西金堂と塔を並べた川原寺廻廊東西幅二二五尺より大きい。蘇我石川

麻呂は金堂の前に塔と西金堂を並べる計画を持っていたのではなかろうか。

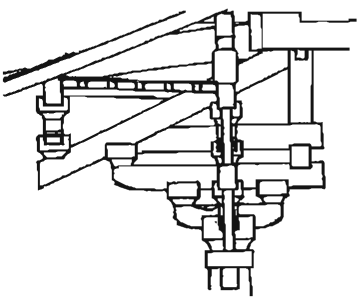
また、正方形の一辺と対角線長さの関係（石井邦信氏の云われる「方五斜七」あるいは「方七斜十」に近い）は法隆寺廻廊縦と横、五重塔初重中の間と脇の間、中門梁間中の間と脇の間、同初重桁行と梁間、同桁行中央二間と脇の間、金堂初重桁行長さ正方形の対角線の半分（$\sqrt{2}/2$）が二重桁行、飛鳥寺では中門中の間と脇の間、東西金堂基壇上の柱通りが下成基壇の小礎石と列が合うと考えた場合の桁行と梁間等にこの関係が随所に見られる。このように建築計画に関連性が少くないことが察せられ、建物自体の構造手法にも類似するところが少くなかったと考えられる。このようなことから考えて、法隆寺金堂・塔の建立年代は七世紀後半であり、軒廻りや柱の配置等、飛鳥時代の伝統をそのまゝ伝えていないところも少くないが、飛鳥時代の伝統的技法も残されていると考えるのである。例えば飛鳥寺金堂も雲肘木系の組物であったのではなかろうか。

薬師寺と川原寺

次に薬師寺東塔の構造手法についてみると、雲肘木は用いられず、肘木・斗・尾垂木を組み、軒天井を備えた三手先とし、隅では隅方向だけでなく柱通りに組物を持出して隅が一層強固になり、隅の尾垂木を二重とし、鬼斗を用いず、尺度は天平尺となり、軒は二軒、地垂木を丸垂木、飛檐垂木を角垂木とするなど全く異なる建築手法となり、塔は東西二基となった。これと同系の三手先は海龍王寺五重小塔[26]、平城宮第一次大極殿院前に建つ掘立柱・礎石混用の楼閣の掘立柱穴から発見された三手先雛型がある。[27]薬師寺東塔では肘木下端曲面に法隆寺金堂・五重塔雲肘木、山田寺廻廊発見肘木に見られる舌状の造り出しがある。中門・法起寺三重塔では消滅し、この後の建築には見られないが、国外では四川雅安高頤闕（二〇九ごろ）、後漢末推定の山東福山東留公村墳墓画像石、高句麗安岳三号墳石造双斗などの例が紹介されている。[28]法隆寺中門に続いて建立された東大門・経蔵も薬師寺と同系手法と考えられる。組物が三斗で、舌はなく簡単であり、二軒で地垂木にも角垂木を用いており、直接薬師寺東塔と比較することは難しいが、金堂一郭に続く建築に用いられた手法は薬師寺系を主としたものであった。

薬師寺は藤原京右京八条三坊と七条三坊南半に創立され、金堂・塔の規模、相対位置も平城京薬師寺と同様である。本薬師寺の発掘調査で小型の軒瓦が発見されており、本薬師寺にも裳階があったと考えられるようになり、[29]建物の構造手法も同様であったと考えられる。薬師寺金堂は庇柱（側柱）で七間四間、身舎は五間二間、桁行中央三間天平尺一二・五尺、脇の間各二間一〇尺、梁間四間とも一〇尺である。[30]

これと類似した柱間寸法を持つのは川原寺金堂で、五間四間、桁行中央三間一二尺、脇の間及び各梁間一〇尺である。川原寺は斉明天皇の川原宮の跡を薨後、子の天智・天武天皇によって整備された寺で、金堂の前庭に東に塔、西に西金堂を配して非対象となる。[31]南門心から塔・西金堂中心線まで高麗尺一五〇尺、こ



第三図　薬師寺東塔三手先構成図

れより金堂中心まで七五尺、廻廊東西外幅二二五尺、塔・西金堂中心距離一一二・五尺、南門心から東門第二柱筋（南方築垣線）まで二二五尺となるところなど、前記古代寺院と共通性があり、地割は高麗尺、建物は天平尺によっているらしい。軒丸瓦は華麗な複弁蓮花文を用い、金堂礎石は大理石である。身舎柱礎石に地覆仕口を彫り込み、庇は開放であったと考えられているが、礎石彫込みを仏壇地覆仕口と推定し、身舎全体を仏壇と考えると、側柱では開放であるので、こゝにも裝階があったと考えられないだろうか。特に梁間四間とも一〇尺とすることは薬師寺と同様である。すでに川原寺で現在薬師寺東塔に見られるような手法が伝えられていたのではなかろうかと鈴木嘉吉氏も可能性を述べておられる。[31] 川原寺は天皇勅願の当時第一級の寺であり、この可能性は極めて大きいものと考えられる。[32]

薬師寺の発掘調査報告において、薬師寺の東西両塔心々距離と、塔の中心を結ぶ線から金堂中心までの距離の比が新羅感恩寺とほとんど一致することを指摘した。[33] 藤原京の大寺、大官大寺金堂は桁行天平尺一七尺九間、總間一五三尺、梁間中央二間一八尺、脇の間一七尺、總間七〇尺と大規模であるが、[34] 新羅慶州の皇龍寺金堂も九間四間で、桁行東魏尺（高麗尺）各間一四尺、總間一二六尺、梁間各一四尺、天平尺に換算すれば一五一・二尺と六七・二尺になり、大官大寺とほゞ同規模となる。皇龍寺九重塔は方七間、各間東魏尺九尺、總間六三尺（天平尺換算七五・六尺）と大官大寺東塔の方五間、五〇尺とくらべるとはるかに大きいが、[35] 皇龍寺の塔が一基であるのに対し、大官大寺では東西二基が計画されたと考えられ、大官大寺は新羅の皇龍寺を意識して建立されたものと考えられる。和歌山上野廃寺出土軒平瓦のうちに新羅の影響が指摘されており、[36] 塔を二基建てることも新羅に例が多く、薬師寺に見られる新しい建築技法は新羅を通して伝えられた可能性が高い。新羅とわが国の関係は近年広く注目されているところで、さきに述べた建築相互の関連から見てもこの可能性は極めて高いと考えられよう。

このように七世紀後半には法隆寺に見られる飛鳥様式の流れを受け継ぎながら新しい手法を混じたもの、穴太廃寺・夏見廃寺のように飛鳥式の礎石配置を伝え、建築技法も法隆寺よりさらに古式を残していた可能性の強いもの、さらに全く別系統の薬師寺東塔に見られる新しい建築技法が同時に用いられ、いわゆる白鳳時代の建築様式は単一に考えられるものではなく、複雑な様相を示していたことになる。前期難波宮の大規模宮殿群の建築手法も、どの程度当時の新様式を受容していたか十分検討する必要が感じられる。

第四図　東大寺法華堂身舎隅組物

大安寺と道慈

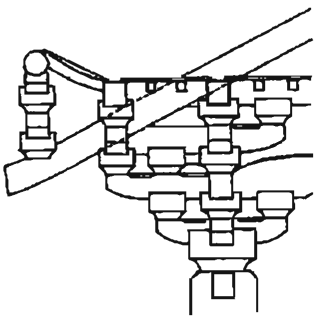
薬師寺東塔と同じ奈良時代の遺構のうち東大寺法華堂[37]、唐招提寺金堂等[38]はまた手法に差がある。法華堂では隅の組物に鬼斗を用い、身舎組物では桁を受けるのに実肘木が使われている。唐招提寺金堂の組物は三手先で、二手先に通肘木（支輪桁）を通してそれから内方を軒天井、外は軒桁との間に軒支輪を設け、鬼斗・実肘木を用い、屋根は法華堂とも寄棟造となる。薬師寺の三手先から唐招提寺の三手先への変化は国内で発展したと見る意見もあろうが、これにはかなりの差があるので、国内で次第に変化したと見るよりは、新しい手法が伝えられたと見る方がよいのではないかと考えられる。奈良時代の僧侶の中で、特に建築の知識を持っていたと考えられる僧に道慈がいる。道慈に関しては奈良時代の高僧の一人として広く研究されているが、[39]彼の伝記については『続日本紀』天平十六年十月辛卯の項に見える薨伝と、『懐風藻』に見える伝記があるのでこれを引用する。

『続日本紀』では、

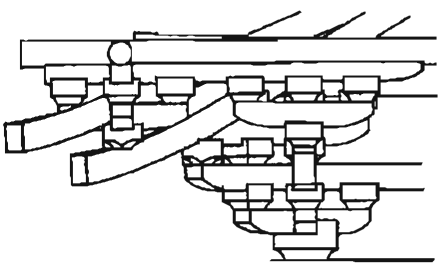
冬十月辛卯。律師道慈法師卒。（天平元年閏九月）為律師。法師俗姓額田氏。添下郡人也。性聰悟。為衆所推。大寶元年随使入唐。渉覧経典。尤精三論。養老二年帰朝。是時釋門之秀者唯法師及神叡法師二人而已。著述愚志一巻論僧尼之事。其略曰。今察日本素縁行佛法軌模全異大唐道俗傳聖教法則。若順経典能護國土。如違憲章。不利人民。一國佛法。万家修善。何用虚設。豈不慎乎。弟子傳業者。于今不絶。厲心造大安寺於平城。勅法師勾当其事。法師尤妙工巧。構作形製皆稟其規摹。所有匠手莫不歎服焉。卒時年七十有餘。

と記され、天平勝宝三年（七五一）撰の『懐風藻』では、

「五言、在唐奉本国皇太子」と「五言、初春在竹溪山寺、於長王宅宴、追致辭并序」の二首をのせ、その書き出しに次のように道慈の伝をのせている。



第五図　唐招提寺金堂組物断面図



第六図　唐招提寺金堂隅組

釋道慈二首

釋道慈者、俗姓額田氏、添下人、少而出家、聰敏好学、英材明悟、爲衆所歎、大宝元年、遣学唐国、歴訪明哲、留連講肆、妙通三蔵之玄宗、廣談五明之微旨。時唐簡于国中義学高僧一百人、請入宮中、令講仁王般若、法師学業穎秀、預入選中、唐王憐其遠学、特加優賞、遊学西土、十有六歳、養老二年、帰来本国、帝嘉之、拜僧綱律師、性甚骨鯁、爲時不容、解任帰遊山野、時出京師、造大安寺、時年七十餘、

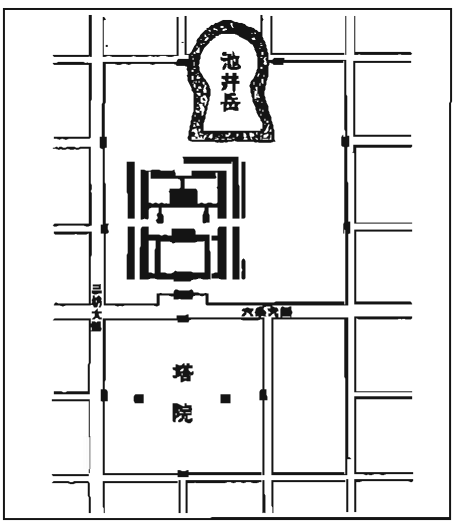
すなわち道慈は大和国の人、大宝元年（七〇一）第七次遣唐使に従って入唐、一七年唐に学び、養老二年（七一八）第八次遣唐使に随って帰国した。帰国後、天平元年（七二九）律師に任ぜられ、勅により大安寺の造営に従った。大安寺の前身は藤原京の大官大寺で、本来これが移建される計画であったであろうが、『扶桑略記』に和銅四年（七一一）に「大官等寺、并藤原宮焼亡」と記され、大官大寺の発掘調査でも各建物とも焼失しており、金堂では基壇東と南に約四〇cm間隔で垂木が、東北隅では隅木が落下して地面に突き差さった状況を残し、[45]塔では基壇は未完成、中門はまだ工事中で足場の建地も一しょに焼失し、尾垂木・肘木の落下した痕が残り、基壇も未完で、南大門はその基壇の痕跡も残らず、[46]まだ着工に到らない状況であった。東塔に対し、西方には建物痕が発見されなかったが、[47]薬師寺のように東西二塔の建立が予定されていたと考えられる。大官大寺焼失のため、平城京では新しく造営しなければならなかった。大安寺の造営について、『続紀』では霊亀二年（七一六）に左京六条四坊に元興寺を移すとするが、この地は現大安寺の場所であり、この時に平城京に於る造営が開始されたと考えられている。

道慈が大安寺の造営を担当することになった時期は、宝亀六年（七七五）淡海真人三船撰の大安寺碑（今亡失）に天平元年とする。[48]道慈が律師に任ぜられた年に当る。[49]その後天平一六年一〇月没するまで大安寺造営を担当したと考えられるが、恐らく天平一二年、都が平城から恭仁に遷された頃には塔を除いてほゞ完成していたと考えられる。道慈以前の大安寺造営計画は明らかでないが、宮本長二郎氏は大安寺廻廊のうち、南面廻廊、金堂東西軒廊、北面十字廊の部分を残し、他は梁間三間に拡張して大房に改め、廻廊内に予定していた東西塔は南大門の南に移し、南面廻廊及び金堂東西軒廊の桁行柱間寸法を若干改めて、新に東西廻廊を設けたと考えられている。[50]

天平一九年（七四七）の『大安寺伽藍縁起并流記資財帳』では、寺院地一五坊のうち、四坊塔院とするが、塔自体は未完あるいは未着手であった。塔の位置が伽藍から離れて予定されたのも道慈の案によるものであろう。

また、『資財帳』によると天平八年に金堂院東西廊廊中門に羅漢画像九十四軀、金剛力士形八軀、梵王帝釋波斯匿王毗婆沙羅王像が画かれた。

さらに『資財帳』では天平一四年に寺で南中門に攝四天王像二具、仏殿の即八部衆一具が造られており、天平年間後半には中心部は形を整えてきたのであろう。同年道慈と寺主教義らは大般若四處十六会図像、華厳



第七図　大安寺伽藍配置

七處九会図像の繡仏像二帳を造っている。[46]

道慈は天平九年四月、道慈の修造以来、伽藍に災事あることを恐れ、毎年大般若経六百巻を転読しており、雷声があっても災害はなかったので、諸国の調庸各三段を以て一五〇人の僧にこの経を転読せしめ、その布施とすることを奏上し、勅を以て許された。[47]『資財帳』に大般若会の調度が見えるが、そのうち額捌條は、一條仏殿、一條中門、二條東西小門（楽門であろう）、四條東西廡廊とするので、『資財帳』勘録当時、中門、廻廊内は完成していたのであろう。大安寺は僧・沙弥が八八七人と多かったから広い僧房と講堂・食堂を要し、さきのような変更が行われ、金堂前庭は狭くなり、塔は廻廊から離れて建てられることになった。天平九年四月の道慈の奏言には、「天勅を奉じて此の大安寺に住す」とあり、同九年一〇月、大極殿に金光明経が講じられた時は律師道慈が講師をつとめており、この時にはまだ大安寺に居住していたらしいが、同十年閏七月に行信が律師に任ぜられているので、同九・一〇年頃道慈は律師を辞任したと考えられている。[48]辞任後は『懐風藻』によれば山野に遊び、時に京師に出て大安寺を造るとあり、大安寺の造営には没するまで盡したのであろう。神亀五年（七二八）の長屋王願教の奥書に「検校藤原寺僧道慈」とあって帰国後、藤原寺に住した時期があったらしい。この藤原寺は福山敏男氏が藤原宮付近か添上郡藤原にあった寺と推定されているが明らかでない。また、『懐風藻』に「初春在竹渓山寺」と見え、竹渓山寺にも居住したことになる。この寺は「つげ」と読めるとすれば奈良盆地東山中の静寂の地にあったと考えられるが、寺地は明らかでない。[49]

道慈が大安寺造営に当り、在唐時に長安の西明寺の規模を写し取って来たことを諸書に記すが、[50]池田源太氏は『縁起』の卒伝によると、彼は生来建築工作に極めて堪能であったことから、大安寺造営に関しては、その構成蓋く彼の意図に出、しかも相当細部にわたる干渉があった風に理解せられると述べられている。[51]

筆者も道慈の関与について、薬師寺東塔よりも一段と進んだ新来の技法を将来して大安寺造営に採用し、単に塔院の分化等ばかりでなく、新しい構造技法の移入にも大きな役割りを果したと思われると述べたことがある。[52]卒伝には構作形製皆その規摹を稟くと述べており、『懐風藻』には広く五明の微旨を談じとあり、五明とは声明、因明、内明、医方明と建築・工芸などの工巧明であり、これに通じていたとすれば、平面・配置の変更ばかりでなく、道慈の影響は建築の構造技法自体にまで及び、またこの技術を将来したのは道慈自身と考えられるので、現に東大寺法華堂・唐招提寺金堂等に見られる薬師寺東塔より一段と発展した建築技法を道慈が伝えたのではないかと推測される。一七年に及んだ唐留学中に仏教学問ばかりでなく、建築技法についても身に付けて来たことになろう。恐らく生来、この面でも器用な素質を持っていたのであろう。[53]

ただ、さらに検討を要することは、応永二二年（一四一五）再建の興福寺東金堂に見られる側柱と身舎柱の長さを等しくし、身舎柱上に組物を積上げ、大虹梁を渡して折上組入天井を受ける手法についてである。国内の遺構で内外の柱高さを同一にする例は稀であるが、法隆寺東院礼堂の柱は内外ほゞ同じ高さで、隅柱と妻柱の柱天は七分程高く、内部柱は一寸長く、三斗をのせて側桁・天井桁を組んでいるが、内部柱がやゝ長いのは天井が垂れて見える錯覚を防ぐために意図されたものと考えられており、全体を同じ高さに組入天井を張り、建物内を広く使用する目的でこうなったのであろう。[54]法隆寺金堂も内外柱高さを等しくするが、奈良時代以降は身舎柱を延し、繋虹梁を入れるのが一般的である。興福寺に残る現存最古の建築は承元四年（一二一〇）の北円堂であるが、こゝでは入側柱を延し、二段の繋虹梁を入れている。応永以前の東金堂が同じ手法であったとは限らないが、北円堂は

八角円堂であり、また中国現存の統和二年（九八四）の獨楽寺観音閣の平座暗層（中二階）と三階（初層は入側柱がやゝ長い）、唐末の大中一一年（八五七）の仏光寺東大殿など、中国現存の最古に属する建築にこの手法が見られる。一方、遼開泰九年（一〇二〇）の奉国寺大殿では内部柱を長くしており、中国でも古くから二系統の工法があったらしいが、今のところ、道慈の伝えた手法は、法華堂・唐招提寺金堂から見て、身舎柱を延し、庇柱との間に繋虹梁を入れ、軒支輪を持った三手先を用いた手法と考えておきたい。この手法は大安寺以降、東大寺、平城宮第二次大極殿、唐招提寺をはじめ広く用いられたと考えられる。

まとめ

飛鳥寺をはじめ飛鳥時代の寺院建築技法は明確でないが、山田寺金堂で発見された礎石配置がこれを踏襲している可能性が大きい。これらに対し法隆寺金堂等の建築技法にはかなり変化発展が見られるが、伽藍配置計画の類似性により、飛鳥様式との関連も残るものと考えた。金堂の再建された七世紀後半に、一方では穴太廃寺・夏見廃寺のような山田寺金堂と同様の礎石配置をもつ仏堂も建てられていた。

さらにその頃には薬師寺東塔に見られるような新しい建築技法が恐らく新羅を経由して将来され、官寺などに用いられ、飛鳥風の技法はやがて用いられなくなり、法隆寺に於ても様式を変更した。

奈良時代になって道慈が長い唐留学から帰国し大安寺の造営に当ることになると、意匠ばかりでなく構造技法まで道慈の指導があったと考えられる。これが東大寺法華堂・唐招提寺金堂に見られる唐直接伝来の技法であったと考えた。

特に七世紀後半における建築技法の多様性と、道慈と唐様式の関連について述べた。古代建築技法の流れについては、三国・中国との関連をはじめ検討すべき問題点は多々あるが、紙数の都合もあってその概略を述べるにとどまった。

注

（1）伊東忠太「法隆寺建築論」『建築雑誌』八三号　明治二六年
関野　貞「法隆寺金堂塔婆及中門非再建論」『建築雑誌』二一八号　明治三八年
（2）上原　和『玉虫厨子、飛鳥・白鳳美術様式論』吉川弘文館　平成三年
（3）『法隆寺防災施設工事・発掘調査報告書』法隆寺　昭和六〇年
（4）『重要文化財法隆寺西院大垣南面（南大門東方）修理工事報告書』奈良県教育委員会　昭和四九年
（5）注三報告書　第四章発掘調査　6まとめ　注2
（6）岡田英男「西院伽藍と若草伽藍の造営計画」『法隆寺発掘調査報告II』付章1　法隆寺　昭和五八年
同　「飛鳥時代の寺院造営計画」『研究論集VIII』奈良国立文化財研究所学報第四十七冊　平成元年
（7）経台壹足、紫蓋壹具、黄帳壹帳、緑帳壹帳が癸巳（持統七年）十月廿六日仁王会、納賜飛鳥宮御字天皇者、として納められている。
（8）町田幸一「法隆寺と薬師寺―村田・田村両博士の批判にこたえる―」『美術史』六四号　昭和四一年
同　『増補改訂法隆寺』時事通信社　昭和六二年
太田博太郎氏も「法隆寺の歴史」の中で「持統朝には少くも金堂くらいは完成されている」と述べられている。『奈良六大寺大観第一巻　法隆寺一』岩波書店　昭和四七年
（9）法隆寺五重塔修理工事の塔周辺軒下の避雷針導線埋設のため発掘した際、

瓦当面のふくらみの大きい軒丸瓦と、ふくらみのない平面的な蓮花文軒丸瓦が出土し、また、各重の使用尺度が上重に至るに従って多少長くなっていると考えられるのは、かなり長年月を要したためであろう。

『国宝法隆寺五重塔修理工事報告　法隆寺国宝保存工事報告書　第十三冊』法隆寺国宝保存委員会　昭和三〇年

『法隆寺の至宝　瓦　昭和資財帳15』小学館　平成四年

(10)『国宝法隆寺金堂修理工事報告　法隆寺国宝保存工事報告書　第十四冊』法隆寺国宝保存委員会　昭和三一年

(11)『重要文化財法隆寺東室修理工事報告書』奈良県教育委員会　昭和三六年

(12)『国宝建造物法隆寺大講堂修理工事報告　法隆寺国宝保存工事報告書第六冊』法隆寺国宝保存事業部　昭和一六年

(13)「山田寺金堂・北回廊の調査」『奈良国立文化財研究所年報 6(1979)』

工藤圭章・川越俊一「山田寺金堂跡の調査」『仏教芸術』一二二号　昭和五四年

『山田寺展』飛鳥資料館図録第八冊　昭和五六年

「山田寺金堂復原模型の製作」『奈良国立文化財研究所年報 2(1982)』

(14)『飛鳥寺発掘調査報告』奈良国立文化財研究所学報第五冊　昭和三三年

金堂基壇は報告書実測図によると桁行七〇尺、梁間五七・八尺であり、高麗尺では桁行六〇尺（一尺は三五・三三二cm）、梁間四九・五尺（三五・三五cm）その差一〇・五尺と見るのが適当と考えた。梁間を法隆寺同様三〇尺と仮定すれば、桁行は四〇・五尺となる。

(15)小笠原好彦・田中勝弘・西田　弘・林　博通「穴太廃寺」『近江の古代寺院』近江の古代寺院刊行会　平成元年

水口昌也『夏見廃寺』名張市教育委員会　昭和六三年

(16)『四天王寺』文化財保護委員会　昭和四二年

沢村　仁「四天王寺の発掘調査」『日本古代の都城と建築』中央公論美術出版　平成七年

(17)『奈良国立文化財研究年報 3(1981)』、『同 4(1981)』

細見啓三「山田寺廻廊」『建築史学』第一号　昭和五八年

(18)村田治郎『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　昭和六一年

秋山光和『法隆寺玉虫厨子と橘夫人厨子』奈良の寺6　岩波書店　昭和五〇年

その他、玉虫厨子に関する多くの論考については、注二を参照されたい。鈴木嘉吉氏は玉虫厨子と同形式の建物が実在したとは思われないが、古式の構造が土台になっている点は認めてよいであろう。一軒の丸垂木・丸桁・鏡肘・行基葺丸瓦・大斗上の通肘木・放射状組物などは玉虫厨子が金堂より一段古い形式であることを示し、飛鳥様式の一派であることは疑ないであろうと述べられている。

鈴木嘉吉・林　良一「玉虫厨子」『奈良六大寺大観第五巻　法隆寺五』岩波書店　昭和四六年

(19)村田治郎『法隆寺建築様式論攷』村田治郎著作集一

飯田須賀斯『中国建築の日本建築に及ぼせる影響』相模書房　昭和二八年

竹島卓一『建築技法から見た法隆寺金堂の諸問題』中央公論美術出版　昭和五〇年

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　太田博太郎博士還暦記念論文集』中央公論美術出版　昭和五一年

上原　和　注二文献

(20)「眞坡里一号墳」『高句麗美術展図録』高句麗美術展実行委員会

「眞坡里第一号墳」『高句麗古墳壁画』朝鮮画報社

(21)注一九の関口論文

(22)伊東・関野注一論文

(23) 長谷川輝雄「四天王寺建築論」『建築雑誌』四七七号　大正一一年　附図第七　法隆寺伽藍復原図
服部勝吉「伽藍配置に関する図式分析法に就いて」（第一回―第六回）『建築学研究』創刊号―九号　昭和二―三年
同　『法隆寺重修少志』彰国社　昭二一年
岸　熊吉「法隆寺五重塔の実情と一部復原的考察」『塔婆の研究　夢殿一〇』昭和八年
竹島卓一　注一九　第三章、三柱間寸法
太田博太郎「西院伽藍」『奈良六大寺大観第一巻　法隆寺一』岩波書店　昭和四七年
石井邦信「内法・心々・外法の関係による法隆寺中門の柱間寸法について」『日本建築学会学術講演梗概集』昭和五〇年ほか
(24) 岡田英男「飛鳥時代寺院の造営計画」『研究論集Ⅶ』奈良国立文化財研究所学報第四十七冊　平成元年
(25) 岡田英男「（海龍王寺）五重小塔」『大和古寺大観第五巻』岩波書店　昭和五三年
同　「海龍王寺五重小塔」『日本建築史基礎史料集成　塔婆Ⅰ』中央公論美術出版　昭和五九年
(26) 「平城宮跡発見の殿堂雛形部材」『奈良国立文化財研究所年報1976』
「建築雛形部材」『平城宮発掘調査報告Ⅺ』奈良国立文化財研究所三十周年記念学報第四十冊　昭和五七年
(27) 井上充夫「舌について」『日本建築学会論文報告集』第一〇三号　昭和三九年
なお、舌については前記関口・上原論文にふれられている。
(28) 『奈良国立文化財研究所年報2661』
(29) 『薬師寺発掘調査報告』奈良国立文化財研究所学報第四十五冊　昭和六二年
(30) 『川原寺発掘調査報告』奈良国立文化財研究所学報第九冊　昭和三五年
(31) 鈴木嘉吉「西院伽藍と法隆寺建築様式」『法隆寺と斑鳩の寺』日本美術全集2　学習研究社　昭和五三年
同　『飛鳥奈良建築』日本の美術第一九六号　昭和五七年
(32) 四天王寺の発掘調査では、講堂は薬師寺・川原寺金堂と同様に梁間を各天平尺一〇尺とする。にもかゝわらずこゝでは軒の隅が丸垂木を放射状にする古い手法であった。講堂の建立年代は七世紀中頃に降るらしいが、一方では古い技法を伝え、柱間寸法は天平尺によっているのは不可解のことであるが、海外からの影響が細部ごとに逐次伝わったのであろうか。重要な検討課題と思われる。
(33) 注二九報告書
伽藍規模としては薬師寺が大きく、感恩寺は石塔であるが、薬師寺塔中心線から金堂中心線まで二九・二m、東西両塔心々七一・七m、その比一対二・四五五、感恩寺は一五・八二mと三八・六四mでその比一対二・四四二とごく近い。
(34) 『奈良国立文化財研究所年報1975』発掘当初講堂と考えられていた建物跡が金堂で講堂はその北方に存在した。
(35) 文化財研究所編『皇龍寺遺跡発掘調査報告書Ⅰ』文化財管理局　昭和五九年
(36) 森　郁夫「上野廃寺の発掘調査」『仏教芸術一四二号』昭和五七年
『上野廃寺発掘調査報告書』和歌山県教育委員会　昭和六一年
(37) 伊東延男「（東大寺）法華堂」『奈良六大寺大観第九巻　東大寺一』岩波書店　昭和四五年
『国宝東大寺法華堂修理工事報告書』奈良県教育委員会　昭和四七年
(38) 浅野　清「唐招提寺金堂復原考」『建築史』第六巻第四号　昭和一九年
同　「第二章唐招提寺金堂」『奈良時代建築の研究』中央公論美術出版　昭和四四年

鈴木嘉吉「（唐招提寺）金堂」『奈良六大寺大観第十二巻　唐招提寺一』岩波書店．昭和四四年

(39) 井上　薫「Ⅲ政治と宗教　二道慈」『日本古代の政治と宗教』吉川弘文館．昭和三六年
田村円澄「末法思想と道慈」『続日本紀研究』第一二四号　昭和三九年
横田健一「『懐風藻』所載僧伝考」『白鳳天平の世界』創元社　昭和四八年
水野柳太郎「日本書紀仏教伝来記事と道慈」『続日本紀研究』第一二七号　昭和四〇年

(40)『奈良国立文化財研究所年報1976』

(41)『同1976』

(42)『同1977』

(43)「大安寺碑」『寧楽遺文下巻』東京堂出版　昭和三七年

(44)『続日本紀』天平元年冬十月甲子。

(45) 宮本長二郎「奈良時代における大安寺・西大寺の造営」『西大寺と奈良の古寺』日本古寺美術全集六　集英社　昭和五八年

(46) 大安寺資材帳の研究は左記に詳しい。
水野柳太郎「大安寺伽藍縁起并流記資財帳」『大安寺史・史料』　大安寺　昭和五九年

(47)『続日本紀』天平九年三月壬子。

(48) 中井貞孝「道慈の律師辞任について」『続日本紀研究』第二〇〇号記念特集　昭和五三年

(49) 福山敏男「藤原寺と竹渓山寺」『奈良朝寺院の研究』高桐書店　昭和二三年

(50)『扶桑略記』天平元年己巳、『東大寺要録巻一』「大安寺」、『七大寺日記』「四大安寺」、『七大寺巡礼私記』「一、大安寺」、『諸寺縁起集　菅家本』「大安寺」などに見える。

(51) 池田源太「大安寺の僧道慈と天平仏教」『大和文化研究』第三巻第二号昭和三〇年
同　「大安寺の道慈とその時代」『大安寺史・史料』

(52) 岡田英男「大安寺伽藍と建築」『大安寺史・史料』
同　「奈良時代の建築とその構造技法」『東大寺と平城京』日本美術全集四　講談社　平成二年

(53) 大官大寺の軒丸瓦が唐様式であることは、大官大寺造営にも唐の影響を直接受けていたものと考えられ、細部的には逐次唐様式が導入されていたと考えられるが、道慈の場合はかなり広く構造技法的手法まで導入したものと考えられる。

(54)『国宝建造物東院礼堂及び東院鐘楼修理工事報告　法隆寺国宝保存工事報告書　第三冊』法隆寺国宝保存事業部　昭和一二年

なお、東大寺法華堂内陣組物の写真撮影・掲載について東大寺当局の許可を得た。

A Study on Development of Architectual Technology in Ancient Japan

Hideo OKADA

Summary

The purpose of this paper is to provide an architectual analysis of the five Buddist temples, YAMADADERA, HORYUJI, YAKUSHIJI, DAIANJI and TOSHODAIJI, explaining the progress in the architectual technology during the ancient times.

The technology in Asuka period has not been attested yet, however the layout of foundation-stones of the main half of YAMADADERA offeres us a few informations about the technology. Then, the main hall of HORYUJI, rebuilt with the some advanced technology in the late 7th century A.D., has similer foundation layout to YAMADADERA's. That is one of examples that new and traditional skills coexisted in the construction. Around the period, new advanced technology, such as used in constructing the east Pagoda of YAKUSHIJI, began to be introduced to the Yamato district, probably via Silla from Chaina.

As the result, the architects of HORYUJI were to adopt the advanced technology in rebuildig the temples, instead of Asuka traditional technology. Douji, a famous priest of DAIANJI, tried to rebuild his temple with the completely new technology, after his comming back from Tang to Japan. Most of the advanced technology as used in constructing the main half of TOSHODAIJI might have been introduced by Douji.