

棟持柱をもつ掘立柱建物の構造復原

岡 田 英 男

建築遺跡や集落の発掘調査の成果をより一層具体的に表現するために、建造物の復元的考察が行われ、併せて実物大に再現されたり、模型が製作される場合が少なくない。

昭和23～25年度に発掘調査が行われた登呂遺跡では住居と高床倉庫が復原されている。この復元に当たり、倉庫では登呂遺跡で発見された建築部材と、静岡県山木遺跡から発見された多量の高床式建物の部材が併せて検討された^①。住居については江戸時代天明4年(一七六四)完成の製鉄技術書『鉄山秘書』に記された製鉄小屋「たたら」の記録が重要な根拠となったことは広く知られている^②。高床式建物では三重県納所遺跡^③、福岡県湯納遺跡^④、愛媛県古照遺跡^⑤などのように建築部材が発見されたことが少なくない。これらの古材が最も重要な復原資料であることは言うまでもない。その他、銅鐸、土器に刻まれた建物の絵、家型土器や家型埴輪、家屋文鏡、太刀の環頭など建築の姿を表現する遺物が少なくない^⑥。また『古事記』『日本書紀』『万葉集』『風土記』などに見える建築関係用語の研究も行なわれ、伊勢神宮・出雲大社・

住吉大社のような伝統的な神社建築の構造形式も原史時代の建築を考えるうえに重要な資料となっている。

縄文時代の遺跡においても主として日本海側で、富山県不動堂遺跡をはじめ巨大な竪穴式建築の遺跡が少なからず発見され、その上部構造も復原されているが^⑦、和歌山県鳴滝遺跡では、掘立柱建物が規則的に並ぶ建築遺跡が昭和56・57年度の調査で発掘された^⑧。その他にも藤原宮下層遺跡では総柱で互平の柱を用い棟持柱をもつ遺構があり^⑨、桜井市阿部丘陵遺跡中山地区では内部に二本の独立柱が立ち、庇柱、孫庇柱と想定される柱列で囲まれた大きな掘立柱建物と推定される遺跡が発見された^⑩。特に最近、大阪の難波宮跡で規則的に並ぶ一六棟の掘立柱建物群が検出され、実物大の復原建物が一棟建設されている^⑪。

鳴滝、藤原宮下層、阿部、難波宮下層では建築部材は発見されていないが、いずれも棟持柱をもつと考えられる点で共通している。勾配のある屋根を架ける場合、円錐形、方錘形の屋根を除き、棟木は不可

欠の部材であり、柱・束または又首で下から支持する必要があるが、棟持柱は最も簡単で確実な手法であるから、これらのほかにも神戸市松野遺跡¹³、鹿児島県王子・前畑・上野原遺跡をはじめ各地で発見されており、弥生式土器に描かれた高床式倉庫では棟木先端に棟持柱を表現し、家形埴輪などにも妻の中央にそれを表現するものがある¹⁸。

原史時代の建築の研究は早くから活発に行われて多くの論考があるが、遺跡の分類、復原については宮本長二郎氏の業績が大きい¹⁶。棟持柱は東南アジアに於いても広く見られる構造材で、これらについては現地調査による若林弘子氏の研究があり¹⁷、難波宮下層遺跡の復原に関連して古墳時代の建物構造について植木久氏の研究がある¹⁹。近年では掘立柱建物はすでに縄文時代に存在したことが確認されており、富山県桜町遺跡で発見された掘立柱材には貫穴と間渡の欠込みがあり、高く床を張った建物であったことが確認されている¹⁹。

鳴滝等の遺跡は規模が比較的大きく、柱の配置が比較的複雑で特色があり、その建築には専門的技術をもった建築工匠の関与が考えられ、建築技術はかなり発展した高度のものであったと考えられる²⁰。

棟持柱をもつ建築としては伊勢神宮正殿をはじめ、内宮・外宮の別宮、外宮御饗殿などがあるが、これらの棟持柱は側柱で囲まれた軸部の外に独立して立つ。これに対し島根県出雲大社本殿、同神魂神社本殿などの大社造では棟持柱は他の柱より太く、中心を少し前に出して

いるが、側通りに立ち、脇に扉や壁が付いて独立していない。伊勢神宮や出雲大社の社殿が現在のような形式を備えた時期は明らかでなく、現在の形式がそのまま古の構造技法を示すとは考えられないが、伊勢神宮正殿は飾金具の記録によって奈良時代にすでにほぼ現状に近い形式であった²¹。出雲大社の場合は規模にも

再三の変更があり、後世の形式変更も指摘されているが、棟持柱をもつ原史時代の建築の構造を考えるうえで重要な遺構であることは言うまでもない。

昭和56・57年度に発掘調査が行なわれた和歌山県鳴滝遺跡は、出土した須恵器から五世紀と考えられているが、七棟の掘立柱建物のうち、五棟が南北に並び、その東方南寄りに二棟が並んでいる²²。規模は西側列北



第1図 鳴滝遺跡建築群推定復原正面図

方三棟は東西（南北面）約八・七m、南北（東西面）七・二m、同南方二棟は東西約八・八m、南北は東面約六・五m、西面約六・八mで平面的なゆがみがかなり大きい。

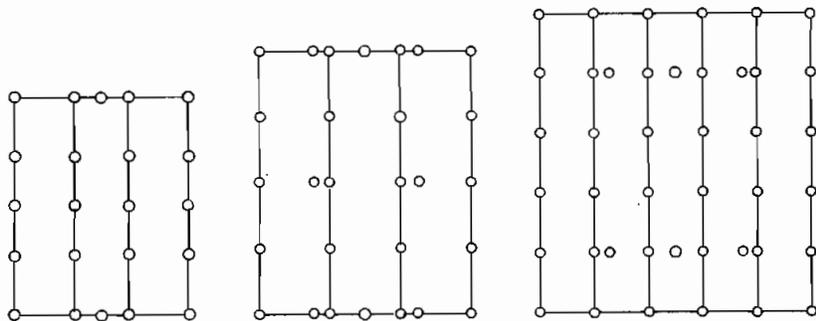
東側列の北は東西約九・四m、南北約七・三m、南は東西約一〇・一m、南北約八・八mで規模や建物のゆがみかたに若干の差とくせがあり、一時に全部建てられたのではなく、敷地造成に終わったところもあり、次々と急いで増築されたものと考えられるが、柱の配置はいずれも同形式で、上部構造も同様であったと考えられる。

周囲の側柱は東西方向四間、南北方向四間で南北方向（東西面）各中央の柱がやや太めである。この中央柱と隅の柱の間では一つの柱穴の中に柱痕跡が二つあり、その外寄りの柱が中央柱と隅柱のほぼ中央にくる。内部では太目の中央柱の通りには柱がないが、南北面から二本目の通りの中間に一本立ち、これと同じ柱穴の内寄りにもう一本立つ。この内寄りの通りには前後にも柱穴があって東西に五本並び、この通りは梁間をほぼ三等分する位置にある。

この遺跡の復原について宮本長二郎氏とともに協力したが、このような掘立柱の配置から、南北方向（東西面）の中央の柱を棟持柱とみて、東西方向に棟の通る切妻造妻入りと考え、梁間をほぼ三等分する柱列を床束とし、棟持柱と隅柱の中間の柱も上まで延て母屋桁を受けると考えた。南北両面の桁行の側列については上まで延びていたか、束柱であったか明確ではないが、棟持柱とその両脇の柱を上まで延び

ると考えたので、桁行側柱も束柱ではなく上へ延びたものと推定復原し、復原模型が製作されている。²³

最近の古墳時代の発掘調査で建築的に特に注目されるのは難波宮下層遺構（I期）の五世紀代にあてられる一六棟の倉庫群である。²⁴この掘立柱建物は東西方向約一〇m、南北方向約九mで、側通りは東西方向五間、南北方向も五間、内部は東西方向各列に柱が立ち、さらに東西両面柱通りから二列目の柱通りの中央と、南北面から二列目の柱の内側に同じ掘立柱穴の中に柱が立つ。これらの内部の柱穴のうち、東西面の柱と揃う四列の柱列はやや細目で床束と考えられ、東西面から二列目中央の柱を棟持柱、その両脇の柱も上ま



第2図 (左)平出遺跡第3号建築跡、(中)鳴滝遺跡(SB01~03)、(右)難波宮下層遺跡柱配置模式図

で延びると考えられて東西方向に棟の通る入母屋造に復原され、大阪市文化財協会植木久氏が中心となって復原され、実物大の復原建物が一棟建てられている。鳴滝遺跡では側通りにある棟持柱がここでは一列内方に立つが、一部の柱で床束と同じ掘り方の中に並べて立てる工法が共通し、規模も鳴滝遺跡最大のものに近似し、その建築技術は同系に近いものと考えられる。鳴滝が切妻造であったのに対し、ここでは入母屋造であったが、屋根構造の頑丈さ、特に風に対抗する強度や、妻上部の風雨吹き込みに対しては入母屋造の方が有利であろう。

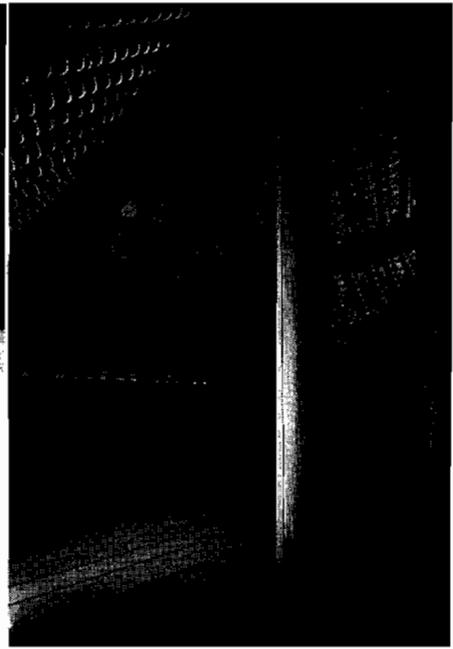
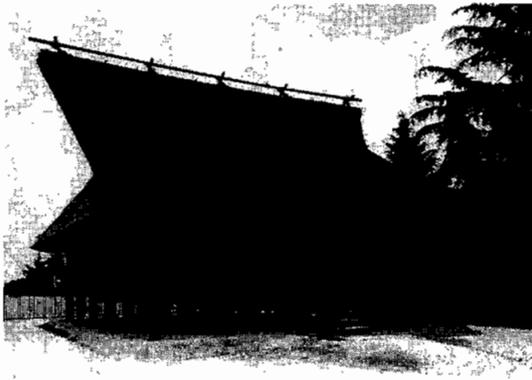
上部構造については直接根拠と出来る資料はないが、このような柱・床束の多い建築の構造では、柱立・組立の手順など、建築施工上の工程を考えることが重要なことは言うまでもない。これは竪穴式建物の場合でも同様であることは早くから指摘されていることである。

建築の計画では平面とともに建物の高さや屋根勾配が重要である。これは桁高と棟高を決めることにより、あるいは棟高・桁高の一方と屋根勾配を決めることによって定まるが、草葺であれば屋根勾配は少なくとも四五度（矩勾配）以上が必要である。棟持柱をもつ建物の場合、棟持柱は長く、立てるのは側柱よりも大掛かりな仕事となるので、周囲に障害のないうちにまず棟持柱を立て、後から側柱を立てた方が施工の手順は良いと思われるが、難波宮下層遺構の場合は、大阪市文化財協会植木久氏の御教示によると、側柱のみ立て替えた建物があり、

棟持柱は立て替えた後の柱と揃うので、ここでは側柱を先に立てたところで一度立替え、棟持柱を後から立てている。

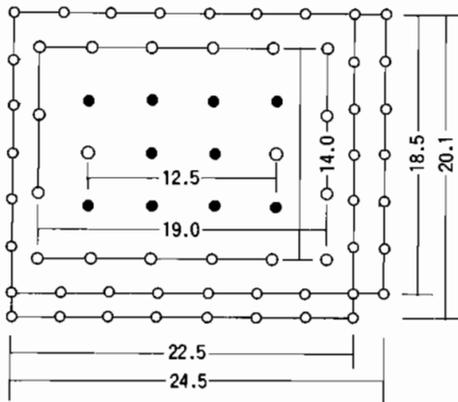
側桁と棟木に垂木をのせるが、縄を張ると屋根の引き通しが定まり、これに合わせて最後に内部の四本柱を立てたのであろう。内部四本柱には桁行の母屋桁をのせて垂木中間を支え、この母屋桁の高さに合わせて棟持柱にそわせて妻側の垂木架を取り付け、両端を平側の母屋桁と緊結するか、棟持柱・四本柱に取り付ければ屋根の概形が出来上がる。

難波宮下層遺跡に関連して考えられるのは、昭和六一年に桜井市教育委員会が発掘した桜井市阿部遺跡中山地区の巨大な掘立柱穴群である。²⁸ 推定年代は6世紀後半から7世紀前半と鳴滝・難波宮下層遺跡よりかなり降り、歴史時代に近いものであるが、この柱穴群は内側に東西方向（南北面）五間、約一九m、南北方向（東西面）三間、約一四mの四周をめぐる掘立柱と、その内部東西に約一二・五mの間隔で二本の独立柱が立つ。その外側に南北面七間、約二二・五m、東西面六間、約一八・五mの掘立柱列がめぐり、さらにその外に、南面に八間、約二四・五m、東面に推定七間、約二〇・一mの柱列が付く。この遺跡は阿倍氏関係の邸宅・館関係の建物跡と考えられているが、各柱列は身舎柱・庇柱・孫庇柱、内部二本は棟持柱に当る。棟持柱と身舎柱の掘立柱は極めて大きく深いが、棟持柱以外には身舎内部に柱や束柱



第3図 難波宮下層遺跡再現掘立柱建物
財団法人大阪市文化財協会提供

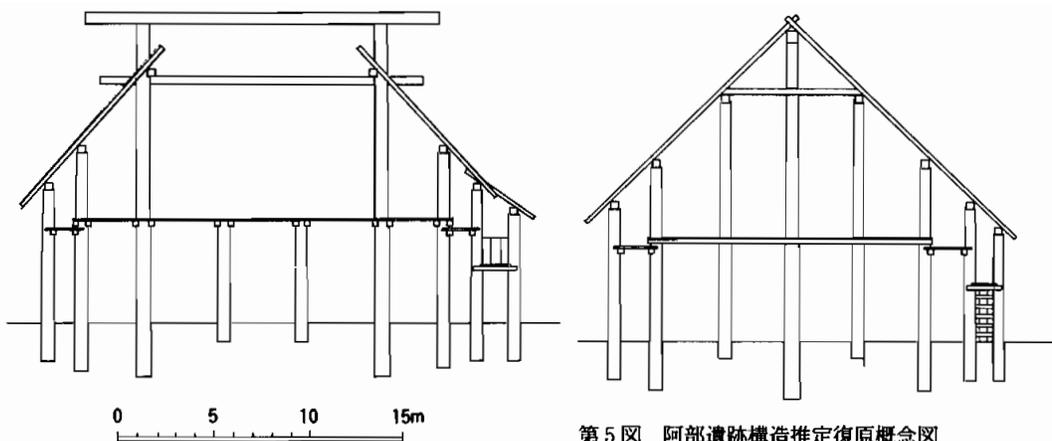
はなく、棟持柱から南
北面身舎側柱まで約七
mと広い。棟木と身舎
桁の間に相当に太い垂
木を渡すとしても、屋
根荷重や垂木自体の重
量のため、垂木が撓む
であろう。棟持柱が内
部に立つので屋根は入
母屋造と考えられるが、
妻側の垂木をどのよう



愛4図 阿部遺跡柱配置図 ●印は削平されたと
考えた母屋桁受柱・床受柱

用途を果すことが出来た
であろう。棟持柱の柱穴
の深さは、約一・五m位
であるが、極めて長大な
柱で、当所の柱穴はさら
にかなり深く、三m位は
あったであろうから地表
面が相当に削られている
はずであり、内部の他の
柱の掘方が失われたこと
は十分にあり得ることで
あろう。従って阿部遺跡

に受けるかも問題であろう。ここで考えられることは、難波宮下層で
棟持柱・側柱のほかに内部に四本の柱を立て、中間に母屋桁を入れ、
これと合わせて妻側の垂木架の高さが決められたと考えられたことで
ある。阿部遺跡でも、中間に母屋桁がないと屋根の支承が無理である
うし、当然床の高い建物であろうから、床を支えることも出来ないで
あろう。現状では全くその痕跡を残さないけれども、阿部遺跡でも棟
持柱の他に、母屋を支える柱や床を受ける柱があったのではなからう
か。これらの柱は棟持柱・身舎柱ほど構造的に重要でなく、足元が動
かず、母屋桁や床桁が受けられる程度の浅い掘立で十分荷重を支え、



第5図 阿部遺跡構造推定復原概念図

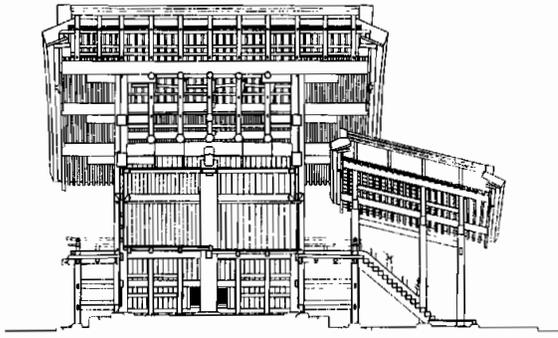
においても現状では全く痕跡をのこさないけれども、内部には独立柱のほかに難波宮下層のように四本あるいはそれ以上の柱が比較的浅く掘立とされ、ここに母屋桁がのって垂木中間を支え、妻側では垂木架が母屋桁に背違い程度にのって妻側の垂木尻を受け、入母屋造の屋根を構成していたと考えられよう。

屋根を板葺と考えると棟高さはかなり低く棟持柱は短くなり、軒先は上るが、大規模建物の板葺の出現を皇極天皇の飛鳥板蓋宮あたりとすると、いまのところ茅葺とみた方が適当であろう。⁶⁸⁾

難波宮下層遺跡では側柱をたん立て替えた遺跡から、側柱を先に立て、棟持柱を後から立てているが、阿部遺跡のような巨大な建物となると、棟持柱は二〇mほどの長尺材となり、これを立てるのには余程大掛りの仮設足代が必要であろう。法隆寺五重塔の心柱の下方の材は現存長さ約一六・五m、掘立部約三mを加えると二〇mに近いものであり、阿部遺跡の棟持柱を立てるのは塔の心柱を立てるのと同程度の仕事であったことになる。阿部遺跡の掘立柱穴には、前期難波宮朝堂院八角楼の掘立柱穴のような柱足元を落し込む斜めの掘方がない。従って平城宮第一次大極殿院楼閣のように柱を頭からたん吊り上げて柱穴へおろして立てたことになり、大掛かりな仮設工事が必要で、側柱より先に棟持柱を立てたと考えられる。

組立の順はこのように考えても、掘立柱の位置を決め、柱穴を掘る順もこのままであったとは限らない。『貞観儀式』の踐祚大嘗祭儀では大嘗宮正殿の建築について、まず童女が斎歟を執って四隅の柱の埒(八)を掘り、その後、諸工が一時に手を起すと記している。大嘗宮正殿の妻柱も棟持柱であった可能性があろうが、建物を建てる場合、単独でも群となる場合でも四隅が基準となるはずであるから、棟持柱を立てる場合でも四隅の柱位置を定めようとして、これを基準として棟持柱の位置を定め、柱穴を掘り、組上げを進めたはずである。

鳴滝遺跡、難波宮下層、阿部丘陵遺跡は棟持柱が側通りあるいは内部に立てられていた。これらでは、平出遺跡掘立柱建物をふくめ、側



第6図 出雲大社本殿桁断面図（『出雲大社国宝防災施設工事報告書』）

柱は上まで延びて直接桁を支えていたと考えられる。大社造の出雲大社本殿はその巨大な規模とともに、桁行二間、梁間二間、切妻造、妻入りで、妻の中央柱が太く、やや前に出て棟持柱となるなどの特徴が広く知られている。現在の社殿は江戸時代延享元年（一七四四）の再建であるが、鎌倉時代の出雲大社近郷図（千家家蔵）に描かれている中世の本殿では、屋根・軒が直線状で反りがなく、床下の特に高いタカドノ風を感じがよくあらわされ、現状よりもさらに古式であった。現存する大社造の古い社殿では松江市の国宝神魂神社本殿がある。天正一

一年（一五九三）の再建で、さらに寛永八年（一六三三）の大修理を受けていると考えられている。これらではいずれも内部中央に柱が立つが、棟木まで延びずに大梁で止まっている。これが古代からの伝統を継ぐものか、本来はこの柱も上まで延びて棟持柱であったかは明らかでないが、前記諸遺跡では棟木中間の棟持柱はない。遺跡の梁間は鳴滝四間、難

波・阿部三間で、内部にも少数の柱が立つので梁間全体にわたる大梁を渡したとは考えられず、梁を使用したとしても部分的なものであつたろう。難波宮下層遺跡では棟木・母屋桁の両端を柱で支えただけで中間に柱がないが、復原された建物を見ても構造上の問題はなさそうである。

もっとも阿部丘陵遺跡の棟木は長さが二〇mに近い木橋の桁のようなものであったことになる。

鳴滝・難波宮下層・阿部丘陵遺跡の建物の側柱は上まで延びて直接桁を受け、束柱ではないと考えられることを述べた。鳴滝・難波では束柱が並んで立ち、この上に台輪をのせて厚い床板をならべたと見られるが、台輪は桁行方向に通るので、床板は梁行方向にはられたことになる。床板を梁行に張るのは古代から近世に続く一般的な手法である。鳴滝・難波の場合でも柱際の床板の受け方が問題であるが、側柱内側に床板を受ける床桁を取り付けたと考えられる。

これらでは柱が上まで延びるから、壁は柱と柱の間に収まることになる。家形埴輪でも大部分は柱形が表現されて真壁となっているが、建物の周囲の壁に茅をくくり付けた茅壁の手法が早くからあり、むしろ一般的ではなかったかと考えられる。大和文華館蔵の茨城具出土の家形埴輪は、入母屋造で妻側の壁内方の棟木先端に棟持柱を立てる珍しい例であるが、周囲の壁は斜めの段状に表現されており、茅壁を意

識した可能性が高い。

福岡県湯納遺跡の高床建物が茅壁に復原されているが、茅壁は近世になっても一部の地方で用いられ、長野県下水内郡栄村から移築された豊中市日本民家集落博物館の重要文化財旧山田家住宅は茅壁であり、高知県幡多郡大正町所在の重要文化財旧竹内家住宅も茅壁に復原されている。また、飛騨の茅葺民家の入母屋造の妻を茅でふさぎ、中央に竹筵を垂らす手法があり(ひだちさくみと言う)、沖縄の八重山地方のかつてのアナブリヤ(掘立小屋)も茅を編んだ竹ではさんで壁を作った。柱方を表現した真壁の家形埴輪では外壁に網代状の線刻を表現するものが多く、網代風真壁もあったであろうが、板の外に網代を当てたか、大嘗宮正殿のように茅を挟んで網代か簀・蓆のようなものをあてたか、壁の手法も種々考えられる。

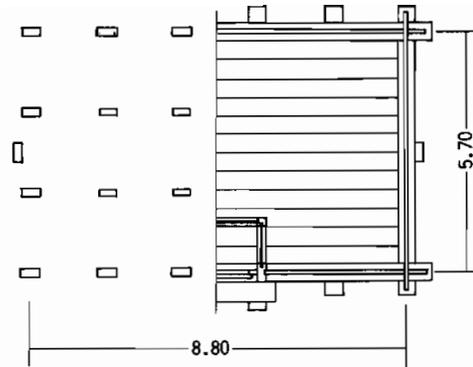
大形の建物では柱の間に横板をはめ込んだ板壁がすでに用いられていたと思われる。弥生時代の高床式の倉は板組であり、上記の諸遺跡特に倉庫と考えられる建物は、収納物の保安上、保存上からも板壁と考えられている。

上記のような棟持柱が妻の柱通りあるいは内部に立つ手法とともに、伊勢神宮正殿のように建物から離れて棟木端に立って棟木先端を支える手法がある。弥生式土器の稻倉をあらわす建物の刻画に見え、発掘調査においても神戸市松野遺跡、鹿児島王子遺跡をはじめかなり発見されており、この手法も源流は古い。

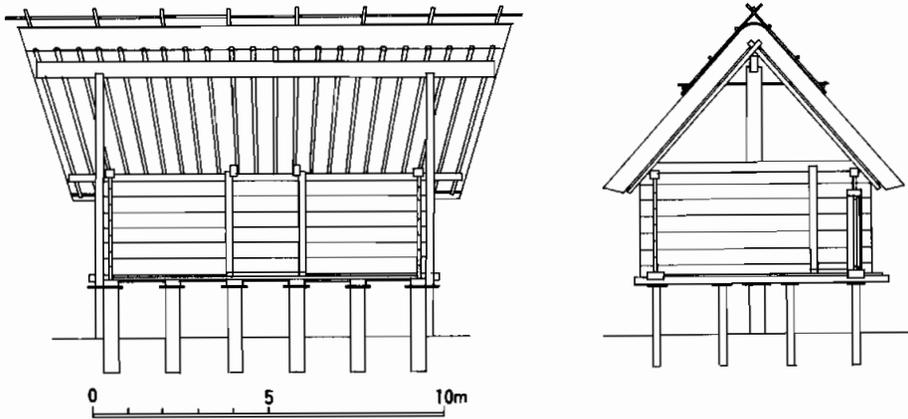
藤原宮東方官 地域で東で北に振れた東西方向に棟の通る五世紀代の掘立柱建物(SB三三〇)が検出されている⁸⁶。桁行五間、八・八m、梁間三間、五・七mで鳴滝・難波宮下層と大差なく、側柱長辺四五cm、短辺二〇cm、内部柱長辺三九cm、短辺一七cm程度の角柱が長軸を桁行方向として六本四列に並んでおり、両側面中央では柱通りから約二〇m外に長軸を梁行方向にした側柱と同じ断面の角柱が立ち、これは棟持柱と認められている。互平の柱を用いること自体が極めて珍しいが、このような断面の柱は束柱とみられ、その長軸が桁行方向に通るので梁行各柱通りと両側面に束柱と同じ程度の断面の互平の台輪をのせて床板を並べたと考えられ、隅では梁行と桁行の台輪が恐らく桁行を上木に組まれたであろう。従ってこの建物では床板が桁行方向に張られていたことになる。

台輪の上の壁体は柱を立てず、束柱を縦に二つ割にした程度の厚板を用い、壁は交互に校組みとしたと考えられる。棟持柱は両妻の台輪に接するように立てられたけれども、ここでは棟持柱より前にまず束柱を立て台輪を組み、床板を並べ壁体を組み上げ、壁板の上に桁行に桁、梁行に梁をのせたであろう。大梁は必ずしも必要ではないが、稲倉とすれば穂のバラ積みであろうから、両側の壁板を引っ張るのに梁が有利であり、特に塞を設けた場合、その柱を受けるために梁はあったと考えた方がよからう。

両妻には棟持柱が壁体近くに立つので、妻には合掌・束など棟木を



第7図 藤原宮下層遺構復原平面図



第8図 藤原宮下層遺構復原断面図

受ける構造的な部材は必要ないが、妻壁の上が開放のままでは鳥獣・風雨の害を免れないから、網代・簀などで何らかの閉塞施設を施したはずである。この際、棟持柱を立て棟木をのせるのは最後の仕事となり、軸部組立て後に立てられる。また、棟木は両端に長く延びた方が荷重のバランス、妻壁の保護の上に有利であろうから、妻の屋根は転びの強いものとなる。棟木が太い材であれば中間を支える必要はない。²⁶⁾ このような側柱通りよりやや外寄り中央に柱穴をもつ建物は岡山県沼見遺跡、鳥取県上中ノ原遺跡などに見られるが例は少ない。²⁶⁾

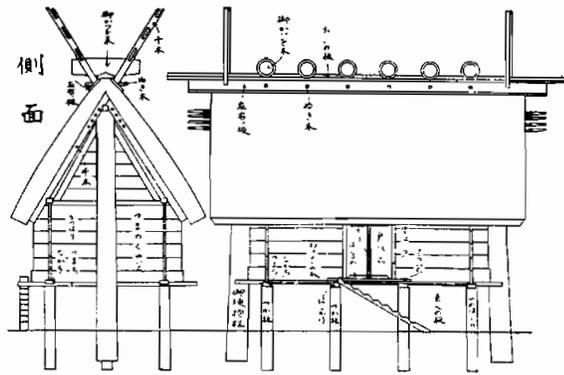
伊勢神宮正殿は神明造で桁行三間、梁間二間、掘立柱で、柱で桁・梁を受け、かなり高く床・縁を張り、壁は板壁、妻柱と棟木先端の中間に離れて棟持柱が立ち、両妻では妻梁上に束と叉首が組まれる。神明造の古い遺構としては長野県大町市の江戸時代初期の国宝仁科神明宮がある。棟持柱を持つが、柱は礎石上に立ち、屋根は檜皮葺である。

伊勢神宮の建築で特に注目されるのは中世における内宮別宮荒祭正殿などの構造である。現在これらの社殿は正殿と同様の神明造で、柱が上まで延び、棟持柱を持っ

ているが、福山敏男氏が応永三三年（四六）の「造内宮荒祭宮庭作日記」によって復原された当時の荒祭宮正殿は神明造ではなかった。この記録の中には束柱二支、妻地四支、長地二支、棟持柱二本、組板等があげられ、妻地・長地は束柱の上に梁行各通りと桁行前後にのる台輪に当たり、中世には板倉構造であったことを明らかにされ、これは文治五年（二八九）までさかのぼることを示された。³¹⁾

現在伊勢神宮の建物で、板倉構造となるのは外宮御饗殿のみで、これは束柱上に台輪をのせ、壁は厚板を組み、棟持柱をもつ。福山氏によれば、荒祭宮のほかにも月読宮・風日祈宮・多賀宮など中世の伊勢神宮の別宮正殿には板倉構造のものが多かった。

また、福山氏は内宮正殿について、正倉院文書の天平宝字六年（七六）「造石山寺所経所食物下帳」の裏文書の日付のない銚金物注文が内宮正殿に関するものと考えられていたことを確認され、正殿は奈良



第9図 伊勢神宮荒祭宮復原図（福山敏男『伊勢神宮の建築と歴史』）

時代には現状と大差ない構造形式の神明造であったことを示された。別宮正殿ではもと柱構造であったものを中間的に板倉構造に変更する可能性は少ないであろうから、板倉構造の伝統は古くさかのぼると考えられよう。

藤原宮下層遺跡のように棟持柱で棟木を支えれば、妻には束も又首も必要ないことになり、中小型の建物であれば両端の棟持柱のみで棟木を支え、内部にも又首・大梁は不要となり、大型の建物では必要に応じて中間を支えればよい。丁度升型の壁体の上に軸部構造とは関係なく棟木を通し、壁体の上に桁をのせて棟木と桁に垂木を放射状にかければ転びの強い切妻造の屋根となる。

また棟持柱が建物と離れて外に立つ場合、柱を束柱として床を組み、床上に厚板や丸太を校組とした場合が多かったのではないかと思われる。板倉であれば内部には床を受ける床束が必要であるが、棟持柱をもつ遺跡の中には側柱のみで内部に柱・束のないものも少なくない。これらでは、内部柱の掘方が浅くて失なわれた可能性もあるが、側柱は上まで延びて桁を受けた可能性も少なくないので、棟持柱が建物の外に離れて立つものを高床校組式に限定して考えるのは無理であろう。しかし弥生時代の高床の倉のような板壁式の可能性は大きいであろう。³²⁾

建築遺跡の復原は発掘調査の成果を建築的に読み取ることがまず重要なこととは言ってもないが、上部構造を考える場合、現在までに発

見されている建築部材、遺物に表現された建築、古代文献に見える建築の様相、現存する古代建築物、とくに構造の簡単な建物の技法、さらにそれらに転用された古材によって判明する古式の建築技法などが参考になるものであるか、かなり複雑な柱配置の場合は、その組立の工程を考慮に入れることが推定復原の確実性を高める上で、特に重要である。

棟持柱をもち、規模が大きく、柱配置の複雑な遺跡について考えると、棟持柱が妻中央や内部に立つ場合、阿部遺跡のような特に巨大な建物では、最も長い棟持柱を先に立てて棟木を納め、次に最も短い側柱を立てて屋根の引通しをきめ、これに合わせて中間の母屋桁受けの柱を立てたと推定した。

次に棟持柱が外に立つ場合、藤原宮下層遺跡では総柱で柱の断面が互平角であり、ここでは束柱に台輪をのせ、壁は厚板校組みとして積み上げ、後から棟持柱を立て、棟木をのせ、棟木端を構造的に支承したと考えられる。内宮別宮荒祭宮本殿などが中世に板倉構造で棟持柱を備えていたことが明らかにされており、棟持柱が軸部と離れて立つ場合、軸部は板や丸太、角材をくんだ構造の場合が少なくなかったと考えたい。

棟持柱は飛鳥・奈良時代以降となると伊勢神宮などの特別の場合を除き一般的には用いられなかった。これは構造技法の発展にともなうものであろうが、当麻寺本堂解体修理の際、平安時代初頭に建立され

た前身堂に転用された旧襲羽の棟木の二丁に、一端に古い鎌継雌木の仕口を残し、これから三・八m先に九四角の納穴を持つ古材があった。他の桁類から判明する柱間はすべて三mであるがそれより長い。この旧棟木は主として転用された二棟の建物以外の別建物の材であるが、奈良時代と認められ、棟持柱の棟木かもしれないと考えられた。従って奈良時代にも棟持柱は皆無ではなかったらしいが、この他の例は確認されていない。

現存の古民家でも一部に棟木まで延びる長い柱を立てるものがある。一般的には農家は竪穴からの伝統を承けて合掌組、一部は棟束と合掌併用、町屋は梁・小屋束の和小屋である。棟持柱のある民家では、室町時代後期創建、寛永五年（一七二八）大修理と考えられる重要文化財群馬県旧茂木家住宅では、土間境に棟木まで延びる太い柱がある。重要文化財岐阜県小坂家住宅は安永二年（一七九三）、平入り、棧瓦葺（もと杉皮かこけら）の町屋で、西妻柱は上まで延て卯建柱となり、同重要文化財荒川家住宅は寛政八年（一七九六）、二階建、切妻造、板葺石置屋根で土間側の妻柱と土間内部柱一本を棟木まで通し柱とする。もとは中央にも卯建柱があった。

重要文化財長野県島崎家住宅は享保年間（一七二六～二七）板葺石置屋根本棟造の農家であるが、本棟造一棟の約半数の古材が転用され、その前身建物の妻と主要柱は棟木まで延び、他は梁を架けていた。いずれも一部を棟持柱とするもので、全体を棟持柱とする例はない。旧茂木

家住宅は茅葺、他は勾配緩い切妻造であるが、棟持柱は社寺建築においても、民家においても古代以降は多用されることがなかった。

原史時代の建築の復原については多くの検討課題が残されているが、棟持柱を有する建物の軸部構造について私見を述べた。ただし、大部分の建築遺跡は棟持柱を持たないものであり、総柱の小規模建物は通常倉庫とされているが、これらもほとんど棟持柱をもたない。棟持柱が台輪から上に立つことも考えられるが、遺構からは明らかに出来ない。また原史時代の建物には、梁間が広く四間に割り付けられて内部に柱が立たない掘立柱建物、庇の付く建物、飛鳥時代にも梁間三間の側柱のみの建物など、さまざまな平面形式があり、上部構造にも多様性があったと考えられる。これらの構造や材の加工・緊結、屋根・壁・床などの各部工法の復原も重要であるが、棟持柱は伝統的形式を伝える伊勢神宮・出雲大社に見られる重要な建築部材であり、近年鳴滝遺跡をはじめ、関連の深い遺跡が発見されたので、これらの構造復原について私見を述べた。掲載した阿部丘陵遺跡、藤原下層遺跡の復原図はその一案にすぎないので、なお今後の検討を要することも多く、今後さらに補足修整の要があらうと考えている。

註

- (1) 後藤守一編『伊豆山木遺跡』築地書館 昭和37年
(2) 関野 克「鉄山秘書高殿について」『考古学雑誌』28巻7号 昭和13年

日本考古学協会編「登呂」毎日新聞社 昭和24年

関野 克「登呂の住居址における原始住居の想像復原」『建築雑誌』774号 昭和26年

太田博太郎「竪穴住居の復原について」『考古学雑誌』45巻2号 昭和34年、「日本の建築 歴史と伝統」筑摩書房 昭和43年、「日本建築の特質、日本建築史論集Ⅰ」岩波書店 昭和58年

(3) 「納所遺跡―遺構と遺物」三重県埋蔵文化財調査概報5-1 三重県教育委員会 昭和55年

(4) 栗原和彦、沢村 仁「福岡県湯納遺跡の発掘と出土建築部材」『月刊文化財』126号 昭和49年

栗原和彦、上野精志、馬田弘将「福岡県湯納遺跡の建築部材」『日本考古学年報26』昭和50年

「今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告第4集 福岡市西区大字拾六町所在湯納遺跡の調査」福岡県教育委員会 昭和51年

(5) 「同第5集 福岡市西区・糸原郡前原町所在遺跡の調査」福岡県教育委員会 昭和52年

「古照遺跡 松山市文化財調査報告書Ⅳ」古照遺跡調査本部・松山市教育委員会 昭和49年

(6) 工業普通「竪穴住居と高床住居」『文化財講座日本の建築Ⅰ 古代Ⅰ』第一法規出版株式会社 昭和52年

(7) 木村徳国「上代語にもとづく日本建築史の研究」中央公論美術出版

昭和63年

- (8) 『富山県朝日町不動堂遺跡第1次発掘調査概報』富山県教育委員会
昭和49年 細見啓三「不動堂遺跡の建物復原」『奈良国立文化財研究所年報「六六」』奈良国立文化財研究所 昭和57年
『不動堂遺跡―その概要と整備のあらまし』朝日町 昭和57年
(9) 『鳴滝遺跡発掘調査概報』和歌山県教育委員会 昭和58年
『きのくに文化財17』財団法人和歌山県文化財研究会 昭和58年
(10) 『飛鳥藤原宮跡発掘調査概報15』奈良国立文化財研究所 昭和60年
『奈良国立文化財研究所年報「六五」』奈良国立文化財研究所 昭和60年
(11) 『阿部丘陵遺跡群・中山地区の調査』桜井市埋蔵文化財調査概報「六六」
1 桜井市教育委員会 昭和61年
『阿部丘陵遺跡群』桜井市教育委員会 平成元年
(12) 『大阪市中央体育館地域における難波宮跡・大阪城跡発掘調査中間報告』財団法人大阪市文化財協会 平成元年
(13) 『松野遺跡発掘調査概報』神戸市教育委員会 昭和六年
(14) 王子・前畑遺跡をはじめ弥生時代の掘立柱建物は埋蔵文化財研究会第三九回研究集会に編纂された『弥生時代の掘立柱建物』（平成3年）に全国の実例が広くまとめられている。
(15) 掘立柱建物の中には柱の配置が亀甲形のものがあるが、その両端の頂点に立つ柱は棟持柱と考えられている。一般的にはそのように
- 考えてよいと思われるが、近世の民家においても尾張地方の古民家で、平側前後各二本と、隅柱以外の妻側中央柱2本の6本を特に太くして六本の又首を設けた手法が知られている。原史時代の竪穴住居の屋根は三本組の又首二組で構成できることは、太田博太郎氏が指摘されており、この場合は隅柱の柱穴は力を支える柱より浅くてよいので、地表面の削平が大きく隅柱の柱穴が失われた可能性の考えられるような場合は、いちがいに棟持柱とはきめがたいことなるう。
城戸 久「尾張における古農民建築」『建築雑誌』645号 昭和13年
(15) 茨城県出土の大和文華館蔵の家形埴輪は入母屋造であるが、棟木先端を支える棟持柱をもち、和歌山県六十谷出土の家形土器は高床式四本足、上部も柱立ち板壁で妻側の床上部分に棟持柱を表現する。群馬県茶臼山古墳の高床式切妻造の倉も床上に棟持柱を線刻であらわし、大阪美園遺跡一号墳出土の切妻造倉庫風の家形埴輪は棟持柱の柱形を表現する。平城宮出土の家形埴輪は丸柱を表現する三間二間の高床、切妻造に復原され、妻の棟最上部分の断片に妻中央の棟持柱が表現されている。
『上野国佐波郡赤堀茶臼山古墳』帝室博物館 昭和8年、東京堂出版 昭和55年
渡辺昌広「大阪府美園遺跡一号墳出土の埴輪」『考古学雑誌』67巻4号 昭和57年
立木 修「円柱を表現する家形埴輪―平城宮跡下層出土の家形埴輪」

『考古学雑誌』67巻2号 昭和56年

(16) 宮本長二郎「住居」『岩波講座日本考古学4 集落と祭祀』岩波書店

昭和61年

「弥生時代―古墳時代の掘立柱建物」『弥生時代の掘立柱建物』埋蔵文化財研究会 平成3年等

(17) 若林弘子「高床式建物の源流」弘文堂 昭和61年

(18) 植木 久「豪族居館と建物構造」『季刊考古学』第36号 平成3年

同 「高床式建築の変遷」『クラと古代王権』ミネルヴァ書房

平成3年

(19) 「桜町遺跡(舟岡地区)の発掘調査」『縄文時代の木の文化』富山考古学会縄文時代研究グループ 平成元年

(20) 古代建築の構造にはマヤ(真屋)とアズマヤ(東屋)の別がある。真屋は切妻造で都風のもの、東屋は寄棟造で田舎風のものと考えられているが、単に屋根の形ばかりでなく、屋根を受ける構造は棟木・母屋桁を柱・束で受けるものと、竪穴住居の流れを汲んで合掌構造とし、現在の草葺農家に繋がるものに大別されるので、前者を真屋、後者を東屋とすれば、難波宮下層・阿部遺跡などの遺構は入母屋造であっても真屋に分類されるものであろう。

註(2)の太田博太郎氏論文。

(21) 福山敏男「伊勢神宮の建築と歴史」日本資料刊行会 昭和58年

同 「神社建築の研究」福山敏男著作集四 中央公論美術出版

版 昭和59年

(22) 註(9)と同じ

(23) 鳴滝遺跡倉庫群と類似の柱配置の遺構に長野県平出遺跡の第2号棟、

第3号棟の掘立柱建物がある。いずれも桁行四間、梁間三間の総柱で妻面は中央にも柱が立つ。第2号棟は桁行約7m、梁間約5・5m、第3号棟は桁行約7・3m、梁間約5・8mで鳴滝遺跡よりやや小さい。年代は出土土器から平安時代初期にあてられている。総柱の遺構は一般に高床の倉とされており、ここでも倉と考えられているが、構造は柱を立ち上げ、高床で板壁と推定されている。内部の柱は床束となるが、棟持柱が棟通りに立つので側廻りは床束でなく、鳴滝遺跡の復原のように柱が上まで延び、床は別に受けたと考えられ、鳴滝とはほぼ同様の構造であろう。推定の年代には大きな開きがある。遺物の出土状況が問題であるが、遺構の形式からみると、平出遺跡の掘立柱建物も古墳時代と考えてよいのではなからうか。

平出遺跡調査会編「平出 長野県宗賀村古代集落遺跡の総合研究」朝日新聞社 昭和30年、長野県文化財保護協会 昭和52年

(24) 註(12)

(25) 註(11)

(26) 阿部遺跡の構造復原はすべて推定によらざるを得ないが、極めて巨大な楼閣風の建物と推定される。棟持柱間が開放であるから棟木は長さ約60尺、20m程の巨大な長材となる。屋根は難波宮下層のように入母

屋造となるが、板葺屋根の出現はまだ早いと考えると草葺となる。草葺とすると屋根勾配は矩勾配(四度)以上を要し、庇縁の高さを仮に地上5mと仮定し、庇柱長さを地面から7mとすると、棟持柱は3m掘立とし、矩勾配とみるとこれも20m近い巨大な材となる。五重塔の心柱(2丁継として)の下方を掘立とした長さほどとなるが、施工不可能なことではなからう。

難波宮下層遺跡のように側桁と棟木の中間に母屋桁、妻に垂木架が必要であろう。母屋桁を支える柱がないと屋根を受けることは不可能と考えられ、床を受ける柱も必要であろうから、これらは掘方の痕跡を全く残さないように削平されたとみるほかはない。垂木長さも15mをこえるが、素生のよい末落ちの少ない直材が選ばれたのであろう。

この建物は、北と南へ眺望が開けるのに対し、逆の東と西に孫庇が付く。孫庇の性格は不明であるが、高床と考えれば階段または棧橋が必要であり、可能性の一つとして二方向に屋根付きの登り橋を考えた。登り橋の勾配は、現在であれば10分の3位が適当であり、阿部遺跡でもこの程度に納まる。

柱間装置は全くわからないが広く見渡すことを考えると開放かそれに近いものであろう。挿図は構造推定復原の一案を示したものであるが、巨大な長材を立て、あるいは持上げるのに高度の建築技術と大掛りの足代を要したことは言うまでもない。

(27) 太田博太郎編『信濃秋山の民家』日本民家集落博物館館報 1 昭和

38年、『長野県の国宝・重要文化財建造物修理工事報告書 第V巻』郷土出版社 昭和38年

『重要文化財竹内家住宅修理工事報告書』竹内家住宅修理委員会 昭和49年

(28) 註(11) 「沖繩・竹富島の家作り」『普請研究』第二十二号 昭和62年

(29) 藤原宮下層遺構推定復原図は次のように想定した。側柱・棟持柱は柱根により45×20cm、内部柱は39×17cmであるほか資料はないが、束柱の断面を一つの基準的寸法とみて、柱は棟持柱以外すべて束柱とし、台輪は束柱と同寸、壁は厚板校組みと考え、束柱を縦に二つ割り、せい45cm、厚さ10cm、床板厚さも10cm、桁は柱二つ割り。幅二・五cm、せい20cm、壁高さは奈良時代の記録をみても余り高くないので桁行で壁板6段積み、二・七〇mとし、棟木は束柱と同寸で縦使いとした。棟木は全長約18mの長材となる。中間に梁を入れて合掌で棟木中間を支えたかもしれないが、合掌はなくても棟持柱だけで支承可能と考えた。一応願倉とみて戸口内に塞を推定したのでその柱上部を受けるため、また、壁体のふくらみを防ぐため中間の繫梁が必要であろうと考えた。

棟木持放しの場合、棟の両端はなるべく外へ長く延した方が棟木中間の応力軽減に有利で、屋根は妻ころびの大きい切妻造とならう。壁板長さは桁行では10m近くになるが、板の重なり(傍)に太納を立てれ

ば中間で継手が並ばないように交互に継ぐことが可能であろう。棟持柱が壁に接するように立つので、妻飾は必要ないが、網代、簀のような類で塞ぎ、鳥獸、風雨を避けたのであろう。束柱上部には風返しが必要であろう。

藤原宮下層遺構は棟持柱が妻壁に接して立ち、弥生式土器や銅鐸の刻画や伊勢神宮別宮荒祭宮の中世以前の板倉形式の正殿のように妻壁から離れて立つ棟持柱とは違いがあるが、棟持柱が側通りに立たない点では同性格のものである。

(30) 註(19)

荒祭宮の記録では梁四支、宇立四支、冢八支があるので、妻にも内部梁上にも冢叉首が組まれていた。

(31) 和歌山県六十谷出土の家形土器は四本足で高床風に作られ、軸部隅に柱形を作りだし、床上に付けられた棟持柱は藤原宮下層遺構のように壁板際に付き、高床造を表現したものとすると、上部の軸組は柱が立ち、柱の間を真壁とした構造のものもあったことを示しているらしい。

(32) 奈良時代の現在遺構、あるいは転用材に見られる古式の技法では、法隆寺東院伝法堂・当麻寺本堂転用古材などに見られる床桁・床板・長押を柱に差込んだ込椋で受ける手法、垂木と桁をくくり付け、あるいは壁間渡を編むために桁・頭貫にシユラのくくり穴や、筏を組むための筏穴と同系のえつり穴をほる手法などがあげられる。垂木を棟で組み合わせて込椋を差し、滑り出ないように止める手法も古くから行わ

れたであろう。材の仕口・継ぎ手も柄差し、合欠き、渡廻程度の仕事は早くから用いられたであろうが、鎌継の出現の時期は寺院建築技術伝来以降かもしれない。原史時代にも一部では柱に抜通る貫穴をほっているが、貫は何故か奈良時代には一般的に普及しなかった。