

日本の住宅技術と住宅産業

3.

日本の木造建築

広瀬 鎌二

わが国の伝統的木造住宅は、どのような歴史的過程を経て成立したのであろうか。ここでは、その成立の背景、建築技術の変化パターン、オリジナルの成立等を紹介する。すなわち、建築技術の導入から同化吸収、国内開発までの各段階には一定の時間的サイクルがあること、日本住宅の主要なエレメントが成立するまでには長い時間と、さまざまな試行錯誤が繰り返されたことなどを、年表や具体的な例を掲げて示している。

建築技術 1977. 7
No. 311

3.1 日本住宅の成立

1) 成立の背景

大多数の日本人にとって、「わが家は木造で」という執念に近い意識を作り上げた文化の背景とは、一体どんな風に成立したものなのだろうか。ここではその成立過程を、考古学などの知見を借りながら探ってみることにする。「人間の在るところ住いあり」ということであれば、「この国土に何時頃から人間が生活をはじめたか」という辺りから最初の手掛りを求めねばなるまい。

最後の氷河期を脱して間氷期にはいり、気候が次第に暖かくなろうとする頃、牛川人や三ヶ日人がいたことは確かだが、住居跡はもちろん石器も出ていないので、この人達がどんな生活をしてきたか全く不明である。しかし場所は違おうが、群馬県岩宿遺跡など洪積世地層から発見された石器は、ほぼ三ヶ日人の生存年代と同時代ではないかといわれているので、旧石器時代人の生活をわずかながら推測することができる。

およそ5万年くらい前までは、岩肌の露出する裸地に、ところどころヒメハラモミがまばらに生えた草原があり、そこをマンモスをはじめとする北方系の獣類が、わがもの顔に歩き回っていた。牛川人達は洞穴で寒さを避けながら、石斧を握ってこれらの野獣と闘っていた。前7万年頃には寒さもかなり和らいで、現在と同じくらいの暖かい気候になり、マンモス達は北に去って栗・松などの暖帯樹が姿を見せ始めるし、南方系のナウマン象が現われる。しかし人類にとって、狩以外に飢から逃れる手段はなかつた。彼等は石斧を改良したり、鋭い刃を付けたナイフ形石器を作って、狂暴な野獣と死を賭けて闘った。やがて再び恐ろしい寒気がやってくる、野山は黒々とした針葉樹に覆われ、ナウマン象は寒さで絶滅したが、原牛や森牛・オオツノシカが新しい闘いの相手になった。前2万年から洪積世末期にかけて、極寒の中で獲物を追う人達の生活は想像以上に厳しかったに違いない。岡山県休庵で発見された屋外炉や長野県駒形遺跡の柱穴のない住居跡と推定される不整形の竪穴から伴出された石器の状態は、絶えず狩のために移動し続けなければならなかつた当時の人々の姿を彷彿とさせる(図1参照)。

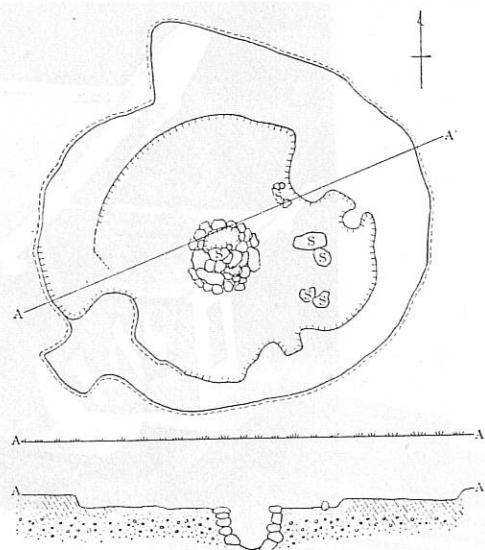


図1 下諏訪町駒形先石器時代住居跡(縄文の世界より)

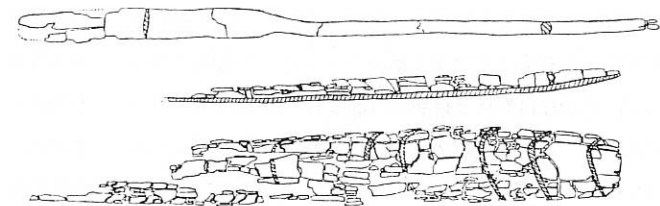
この住居跡からは、上屋の状態を示すものは何も発見されていないので、構造が木造であつたかどうかすら分らないが、この時代を特徴づける石器として、極部磨製の石斧や細石刃とよばれる細かい剝片の石器が出土していることから、或る程度の木材加工技術があつたと考えてよいかもしれない。材料は当時が寒冷な気候であつたことから、スギ・トウヒのような加工しやすい針葉樹ではなかつたらうか。

杉は第3紀世末ごろに、わが国特有の樹種として発生し、人類が登場した第4紀洪積世には、北方地域を中心にいたるところに繁茂して、その後建築用材としてさかんに使われた。わが国の特産材として、杉のほか松・高野槇・樅などがあり、いずれも第3紀末には出現している。このほか栗・胡桃・櫟・椎などはその実を食料としていたし、なかでも栗は歴史時代にはいつてからも建築材として愛用された。

木材の使用例が発掘されたのは、縄文前期(前3千500年頃)の遺跡である千葉県加茂から、長さ4.8mの椋の木製丸木舟(図2)がイヌガヤ製の6本と一緒に出土したのが最古であるが、それ以前の縄文早期の遺跡として有名な夏島貝塚は、当時海中の孤島であり、遺物の状況から明らかに舟の使用が確認されているし、ここから

図2

千葉県加茂遺跡出土木製品実測図
(松本氏原図 1952)



はかなりの量の木工用磨製石斧が発見されている。住居跡の発掘例はないが、縄文の早期から前期には木工用の石器を使つて、大型の木製品を作つていたことは確実であつて、洞穴以外に木造住宅を建てて住んだ可能性はある。前期も後半の前4千年頃になると、各所で竪穴住居跡が発掘され、特に関東地方および中部地方では馬蹄形の集落が多く、平面形は方形または矩形の隅丸で、柱は4~6本使われていた。

縄文前期頃から、長い寒冷期が終わって温暖な気候になり、暖帯広葉樹林と照葉樹林が混在し、高地や北方には杉や松など固有の樹種を混えた、針葉樹林が繁茂する独特の植生を持つた自然環境が成立する。菊名貝塚などから発掘された本格的木工用石斧は、この豊富な木材資源を利用して、木造住宅をはじめ各種の木製品を作る工具として開発された。また栗・胡桃・椎などや魚貝類の種類も増え、かつて獲物を追って移動した不安定な生活から、定着した採集狩猟の生活になると同時に、集団で村落を営む社会生活も始めている。

しかし集落に定着したとはいいながら、何世代もそこを生活の場とするほどの固定性はなく、住居の老朽化や食料の減少などで惜し気もなく、そこを捨てて別の場所に移っているし、住居の構造形式もまだ未完成で、安定した技術にはなつていなかつたようである。本格的に集落が固定し、改築や増築をして生活や社会の変化に応じようになつたり、建物の構法もほぼ一定化するの、縄文時代中期も後半にはいつてからと思われる。

前5千年から4千年頃は、中国は彩文土器文化の時代で竪穴住居で生活していたし、中部ヨーロッパのドナウ新石器文化では、長大家屋に数家族が共同生活を営んでいた。また、メソポタミアのハツスナーでは練土製の集合住宅が発見されている。竪穴住居は自然発生的に生まれ

るともいわれているが、この時代に中国から導入されたと考えられないこともない。いずれにせよ彼等の構造形態・前後関係などがもう少し明らかにされないといえぬ。しかし同じ集落を作りながら、西欧との相違はすでにこの頃から、文化的特性の差として芽生えているように見えるのは興味がある。

縄文中期約2千年間は、暖かい気候に恵まれ、食料は野山に満ちていて、有史以来最も豊かな時代であつたとはいえようである。多分この時代に、われわれ日本人の性格や感性の基本が作られたのではないだろうか。

よく知られているような、力強い華麗な文様を持つた縄文土器のほとんどはこの時代の産物であるし、土器の種類も年を追って多様になり、ついには祭祀装飾用も作られる。床一面に厚い層を作るほど大量の粟を貯蔵していた家もあつたし、殿粉で作つた焼パンを残していた家もある。集落は大型になり、井戸尻第II期で発見された焼矢家屋の構造は、柱と梁をほぞ組にした本格的な木構造であつたばかりでなく、材料に栗材が使われ、すでに栗が耐久性のよい材料であることを知つていたことを思わせる。

生活は十分に余裕のある豊かな毎日であつたし、集団が組織的に自然と対応するために、呪術者が登場して指導的な役割を果たすようになると、秋田の大湯にある環状列石で代表される立派な祭場が作られる。しかし当時の生活用具として作られた数々の石器や、これらの祭祀用石造遺跡に見られる石の加工技術を使つて、石造建築を作ろうという発想は生まれなかつた。

前2千500年から2千年頃と推定されるこの時代には、ヨーロッパでは青銅器の使用が始まり、ジュツセル王のピラミッドは石灰岩の切石で積まれていた。また、ウルの都市国家が成立したのもこの頃である。不毛の原野に

焼畑農耕と牧畜を背景に、土から日乾レンガ、青銅器の開発による石造文化の成立というものの文化の過程にたいして、豊かな自然林と自然食に囲まれた縄文人は、1万年前マキシムウム氷期以後、大陸から分離して孤島になつたこの国土で、外界からの文化的影響を受けることもなく、独自の自然文化を育てていつたのではなからうか。

特にわが国の特産材として杉と桧があつたことは注目してよい。よく知られているようにこの材料は、適度に軟らかく弾性もあり、木目が通つていて割りやすい。木工用の磨製石斧は木材を割截する工具として使われた。杉と桧は石器で加工するのに最も適した樹種であつた。縄文の晩期にはきわめて精巧に作られた木製品や樹皮製品があり、使用材も針葉樹や広葉樹を適材で使い分けていた。いうまでもなく、全て石器で作られたものである。またオリエント地方では強大な支配者が、その権威のモニュメントとして、巨大な神殿やピラミッドを構築し、その労働力を得るために、領土を拡大し奴隷の収奪と財宝の蓄積に執念を燃やしていたとき、縄文人達は土器や石器の生産に、専門分化が行なわれていたとはいえ、生活に必要なものは自分で作ればよく、ものにたいする特別な必要性を感じていなかったから、呪術指導者といえども、特に大きな家に住むわけではなく、祭祀施設も自然を圧するほどの巨大なモニュメントは作らなかつた。指導者としての権威は、所有物の量によつてきまるのではなく、超人的な精神力や予言者としての洞察力にたいする畏敬からであつたことは、抜歯の風習がごく一部の人に限られていたことや、身体に触れれば傷が付くに違いない鋭いエツジを持つ腕輪が呪術者と思われる人骨からだけ発見されていることから推察することができる。こうした社会では、経験を越える創造的な技術の必要もなく、もちろん西歐社会のようにモニュメントのデザイナーとしての建築家の登場する場が全くなかつたのは当然であつた。

5千年以上と推定されている縄文時代を通じて、住居形式がさまざまに変化したことはいうまでもない。しかし専門の計画者が必要なほど革新的な変化ではなかつたし、基本的な構法や形式は弥生時代にも、歴史時代にも

そのまま受け継がれていた。こうした平和な時代も、やがて変革を余儀なくされる時がくる。気候が再び降下を始めるのである。縄文後晩期から弥生前半にかけてであつた。

文化が変遷する要因として、気候の変化が大きく影響しているように見える。特に自然文化人は、気候によつて変わる自然環境にたいして敏感に反応する。年を追つて寒さが厳しくなり、糧食にも事欠くようになった人々が、これに応じた手段は何であつたろうか。

2) 技術の変遷

物を作るには技術がいるという意味では、人間の在るところには全て技術があることになるが、前にも述べたように、技術が文化発展の中核として重要視されるか否かによつて、その民族が持つ社会構造や、現象への価値感が違ってくる。

わが国の場合には、縄文後期までは石器類や土器などの製作を除いて、積極的に技術が社会の中核にあるという意識はなかつたとしてよいようである。

縄文晩期の遺跡に、トチやイチイガシの実を大量に取めた貯蔵庫が発見されている。折から次第に寒くなり、年々減少してゆく自然食料の心細さに、生きるための対策として、計画的に食料を蓄えることを考えたのであろうが、これと似た遺跡がこの時代にはほかにも幾つか発見されている。

例えば、牡鹿だけの頭骨しか出土しなかつた貝塚とか、棒付きのカキが多量に出た遺跡がその例で、牝鹿の捕獲を禁止したり、カキの養殖を行なつたことが窺える。

これらは、自然征服の技術とまではいえないが、人為的に自然現象をコントロールするという、自然文化人がかつて経験したことのない、技術文化との最初の接触であつた。前500年から千年ごろのことである。この経験が、その200~300年後に訪れた全く異質の文化形態である水稲耕作を、意外に短期間に大した抵抗もなく受け入れ、普及させた下地になつていたのではないだろうか。

縄文の後期以後は、考古学上の住居跡の発掘例が少なくなる。特に西日本にその傾向が見られるので、稲作が北九州から始まつて次第に北上しながら、中部地方付近まで一時停滞していることなどを勘案して、寒冷による

食糧危機が、関東以北より西日本に甚大な被害を与えたために、一部は北に移動し、残りが稲作民族に吸収されたとする説もあるが、この時代は中国では、殷・周に始まる統一国家の形成期であり、建築文化も掘立ではあるが、大規模な宮殿城郭が盛んに建てられた中国風建築の成立期であつたばかりでなく、戦乱に次ぐ戦乱で国情は不安定であり、戦火を逃れた一部の人がこれらの新技術を携えて、或いは稲作技術とともに、平和な東の島に渡つてきたことも考えられる。

この人々のうち、まだ温暖だつた頃に来島した知識人が、大陸の建築技術を伝えたとしても不思議はない。多分、この人達は朝鮮半島を経由したろうから、北九州か西日本に上陸し、まずこの地方に新しい技術を普及させたために、多くは掘立で壁を立ち上げ屋根を乗せる大陸風の構法で建てられたので、竪穴住居跡の発見例が少ないのではないだろうか。

このことは、その後の住宅建築の発達で、西日本を中心に新形式が採用されていると見られること、もちろんこれには、歴史時代以後の中央政権が西日本にあつたことが主な原因であつたのはいうまでもないが、中央政権が西日本に置かれるための準備が、この縄文後晩期頃に移住してきた大陸の人々によつて整えられていたと推定することもできる。

竪穴住居は、よく知られているように地表に30cmくらいの浅い穴を掘り、雨水の流入を防ぐために周囲を若干高くして、その上に直接円錐形の屋根を乗せた形式であるが、平地床或いは高床といわれるのは、これとは構法がかなり異なる。竪穴で用いられる柱は、地表に置かれた三角形のトラスの一部の材にすぎないが、平地床の場合には、壁を地面から高く立ち上げた上に屋根を乗せる構造なので、壁を立ち上げるために用いる柱が、風や地震などの横力に抵抗する主材になる。つまり柱が主役になるのである(図3参照)。この構法の変化は、当然仕口などの加工技術にも新たに複雑な手法を採用する必要を生じさせるし、住居形式も竪穴の円、楕円、方形、矩形など自由な形から、方形または矩形の整つた形に統一される。

もしこうした変化が、自然発生的に行なわれたとすれ

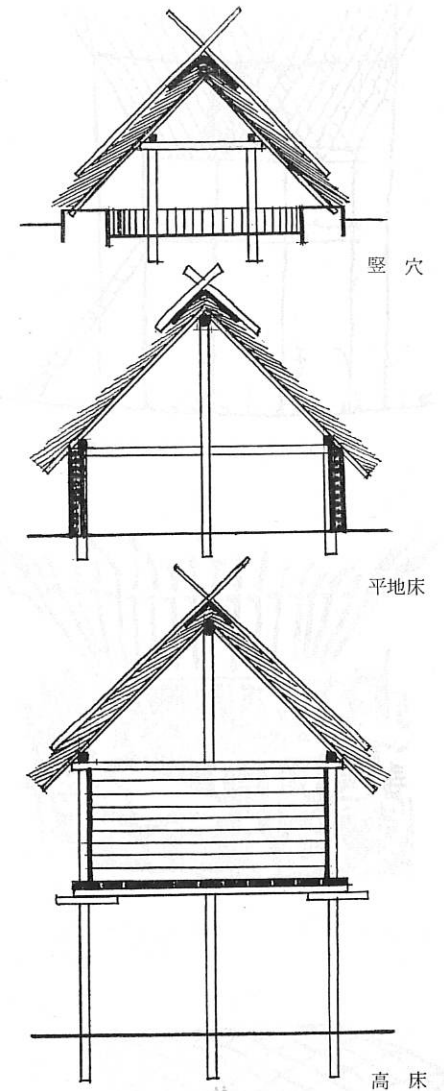
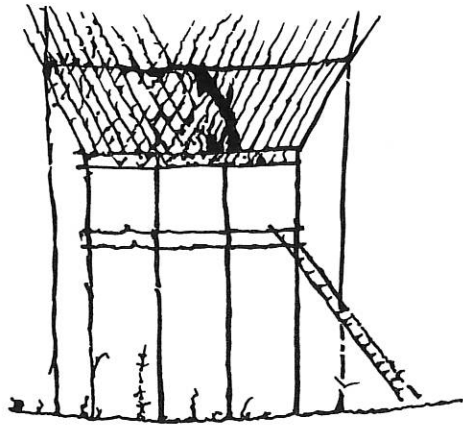
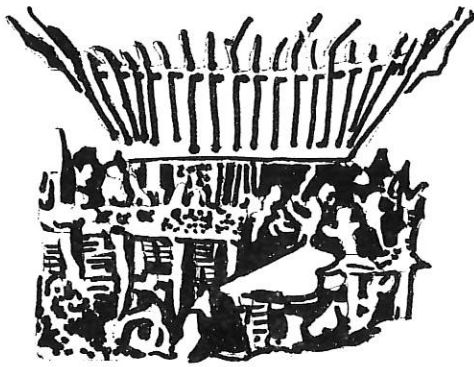


図3 弥生時代の各種構法推定モデル

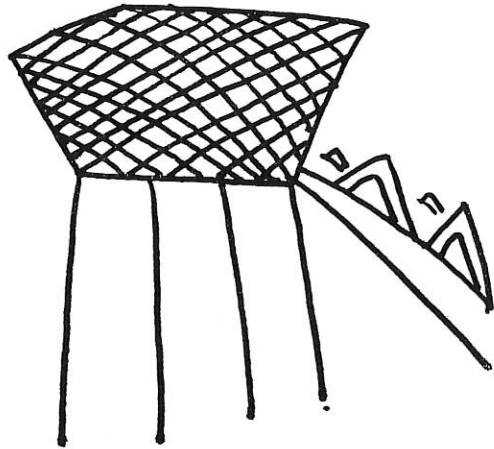
ば、その変化過程を示す、例えば竪穴の周堤を人の高さぐらゐまで高く築いた住居跡のようなものがあつてもよいのだが、現在のところこの種の発見例は報告されていない。B. C 千500年頃から急速に減りはじめた竪穴住居に代わつて——中国には高床形式が非常に少ないし、縄文後晩期には敷石住居跡の発見例が多いことから、中国の新形式の導入とすれば——平地床(地表と同一面を床面とする形式)の住居が、西日本を中心に全国的に普及



高床家屋（香川県出土銅鐸画）



銅製高床家屋（雲南晋寧石墓山古墳群発掘）
（建築学大系東洋建築史より）



高床家屋（唐古出土土器画）

図4 銅鐸画・土器画などに見られる高床家屋

するのは、誰かこの形式の家を知っていた人が作つてみせたか、或いはその積極的な指導があつたと考えるのが妥当のように思える。

いずれにせよ、この新しい建築の技術が、その後一層一般の木工技術を発達させたであろうことは、想像に難くない。千数百年後に導入された水稲耕作の木製農器具は、現在使用されているのと変わらないほどの完成品に近いものであつたことが、このことを立証しているのである。

しかし縄文時代には、まだ権力社会は生まれていなかった。自然文化社会が、もの文化の物欲と闘争による権力社会に支配されるのは、前300年頃稲作農業の普及からである。稲作が一時中部地方で停滞して、それ以北に普及しなかつたことについて、さまざまに推測されているが、もともと関東以北に繁栄した縄文文化の残映が、この地方の人々の意識に強く残つていたことや、異質の文化にたいする経験社会の指導者の誇りと抵抗などが、大きな理由ではなかつたろうか。しかしこれも長くは続かず、世代の交代とともに、自然文化社会はもの文化の前に屈した。紀元前を隔たるそう遠くない頃のことであつた。弥生時代中期に、新形式の、しかもその後のわが国の住宅建築にきわめて重要な役割を果した建物が登場した。

高床の建築である。

高床の形式が、どこからはいつたかについては諸説あつて一定しないが、前漢の雲南晋寧石墓山古墳群から発掘された青銅器が、弥生文化の代表的遺物である銅鐸に画かれていた高床の建物にきわめて近似していることや、中期の弥生墳墓に実用の銅剣などが副葬されていたこと、およびその後の墳墓の副葬品に中国製の銅鏡が多数あること、中国の文書に倭国の記事が見え始めるのもこの頃からであることなどを考え合わせると、弥生中期西暦紀元前後に、南中国で作られていたこの形式が、はじめは米穀の貯蔵庫として導入されたとして間違いないであろう。

初期の高床建築の技術を具体的に示す資料としては、中国の銅器や銅鐸画のほか、唐古遺跡から出土した土器片に画かれた高床穀倉と思われるものがある。このうち

銅鐸画は伊勢神宮と同じ棟持柱を立てた形式で有名だが、回り縁もなく屋根の構法など違つたところも多い。しかしこの絵はかなり優れた画家の手に成ると思われるので、実物に近いと見てよいようである。構法の特徴は、掘立柱が桁まで通り、細い原木を粗く加工した材で組まれていて、屋根は板か木皮または草でふいた上を、垂木状の材で押えている。階段が妻側に掛つているので妻入であろう。唐古の土器画もこれに似てはいるが、形式としては古式ようで、或いは当時この2種が併用されていたのかも知れない（図4参照）。

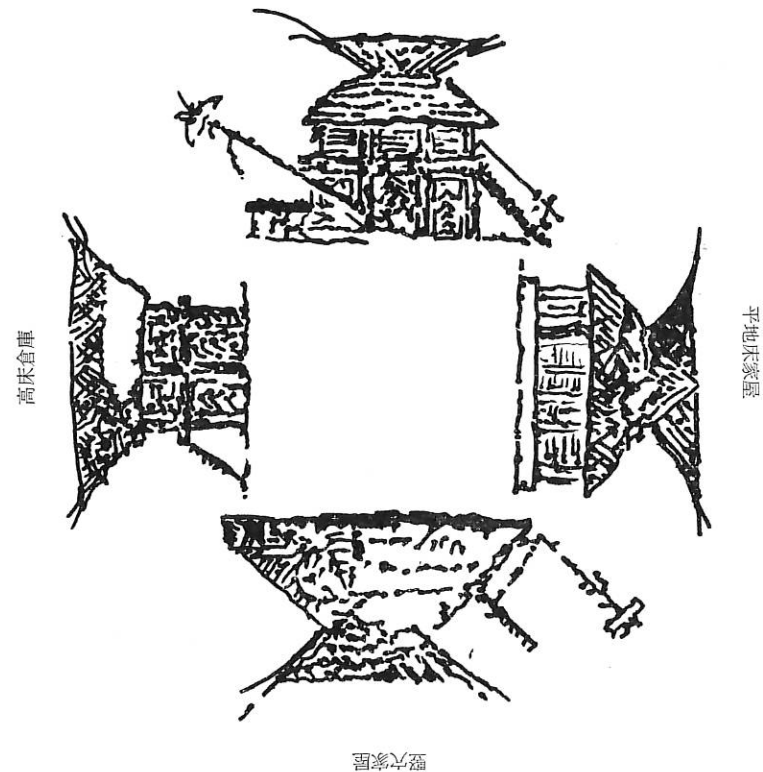
さらに下つて、古墳時代初期、4世紀頃の建物を知る資

料として家屋文鏡(図5)がある。この銅鏡に刻まれた家は4種類で、それぞれ異なる形式を持つているが、重要なことは、そのうちの1軒の高床建物が明らかに住居として画かれていることで、これまでの例がいずれも不分明であつたのに比べて、この時代にはこの種の建物が、少なくとも首長の住宅として使われていたことが確かめられた。また同時に画かれている4種の家が、基本的にはその後作られた各種の構法の全てを現わしているのは、新形式が受け入れられてから400年ほどの間に、これをほぼ消化してしまつたとしてよい。5世紀から6世紀にかけて全国各地の古墳を飾つた家形埴輪(カウツ写真)は、そのほとんどが鞍形の屋根を乗せ、わずかに内転びの外壁をめぐらした、平地床または高床の住居を現わして、この形式がわが国独自の建物として定着したことを物語つている。

高床の導入から数えて600年後、7世紀の初頭に再び新

図5 家屋文鏡（佐味田宝塚古墳出土）

高床住居



習彩平福

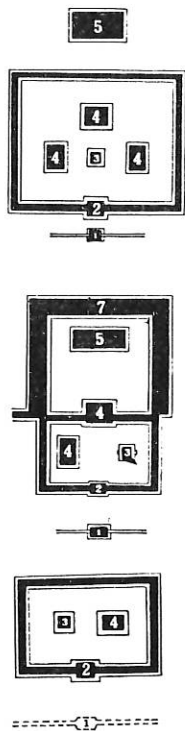


図6 飛鳥寺・川原寺・法隆寺伽藍

- 注 1 南大門
2 中門
3 塔
4 金堂
5 講堂

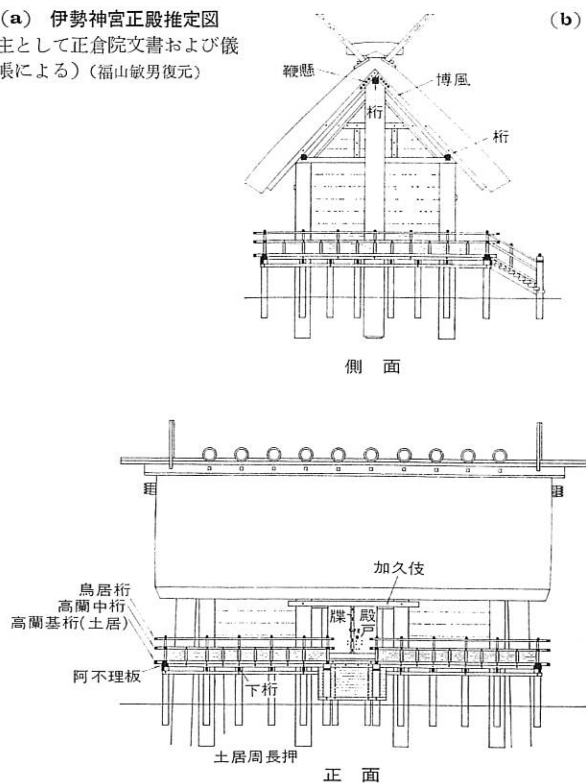
飛鳥寺
(大陸風シンメトリー伽藍)

川原寺
(日本風変形伽藍)

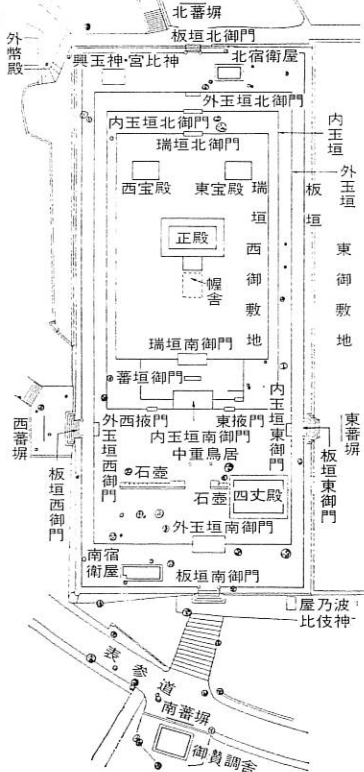
法隆寺
(日本化した伽藍)

技術が登場する。中国風寺院建築である。飛鳥寺に始まるこの新技術は、蘇我馬子の招きによつて来朝した、百済の工人達と百済・高麗の僧の指導で、その華麗な姿を飛鳥の地に出現させた。わが国の工人達は、このときはじめて花崗岩のような硬い石の加工法をはじめ、版築、礎石、虹梁、瓦屋根、高塔などの新しい技法を修得した。その後の約100年間で、ほとんど完全にこの技術を消化しつつきていたことは、川原寺→法隆寺と変化する伽藍の日本化の傾向や、現存する再建法隆寺西院(7世紀末か)に見られる日本式手法、例えば垂木の配置が平行で、断面も角になっていること(図6参照)、裳階の屋根が板葺きであることなどで知ることができるが、一方中国建築の技術が1世紀経つたこの時代には、慣習化した手法になつてしまつていたことが、8世紀はじめに成立した伊勢神宮正殿の形式を見れば分る〔図7(a)〕。伊勢正殿は、タウト以後日本式建築の古典のようにいわれてきたし、これ以前のこの種の建築の実物が残つてい

図7(a) 伊勢神宮正殿推定図
(主として正倉院文書および儀式帳による)(福山敏男復元)



(b) 内宮配置図



ないので、それに違いはないが、だからといってこの建物の全てが古来の形式をそのままの姿で伝えているわけではない。まず屋根の形を見ると、この正矩形の屋根面は埴輪や銅鐸にはなかつた形であつて、瓦の使用によつて規制された以後に慣例化された形であろう。平面が平入り(けた側入り)なもの、仏殿が例外なくこの形式であることから、当時の常識であつたと見るべきであろうし、正面の扉も仏殿そのままである。そのほか回廊や階

段もこのとき導入された唐形式を踏襲したと思われるばかりでなく、社殿の配置は全く薬師寺式といつてよいなど、天武朝成立時の最大のモニュメントとしてふさわしい、当時として考えられる最新の技術を結集して作られたわが国最初の神社本殿であつた〔図7(b)〕。伊勢は、その後の神社建築の主流となつた流れ造りの祖形である。神社にはもうひとつの基本形式として春日造りがあり、その祖形は大社であるが、ここでは紙数がな

図8 流れ造り・春日造りと祖形

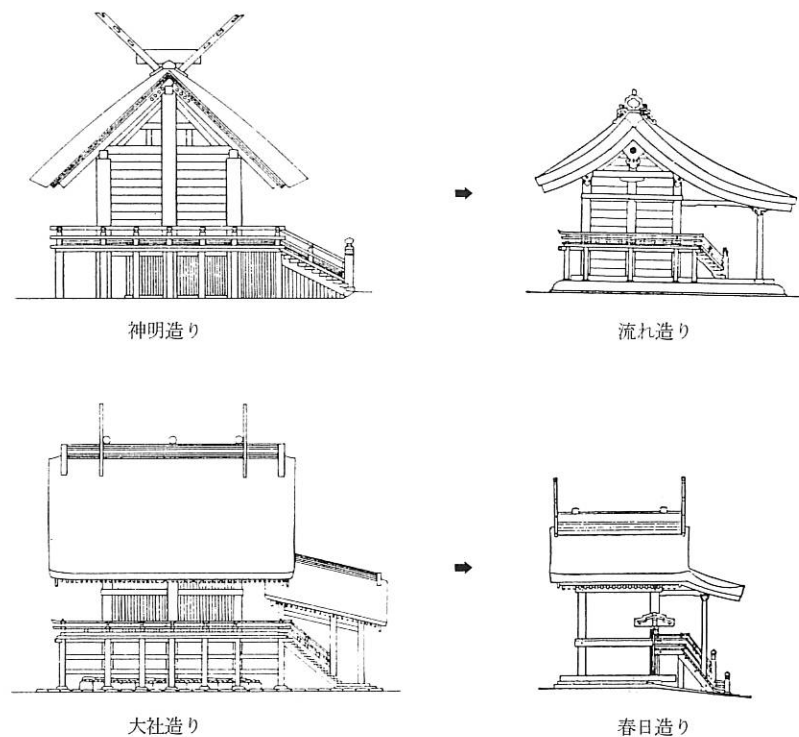


図9 古代住宅用構法モデル

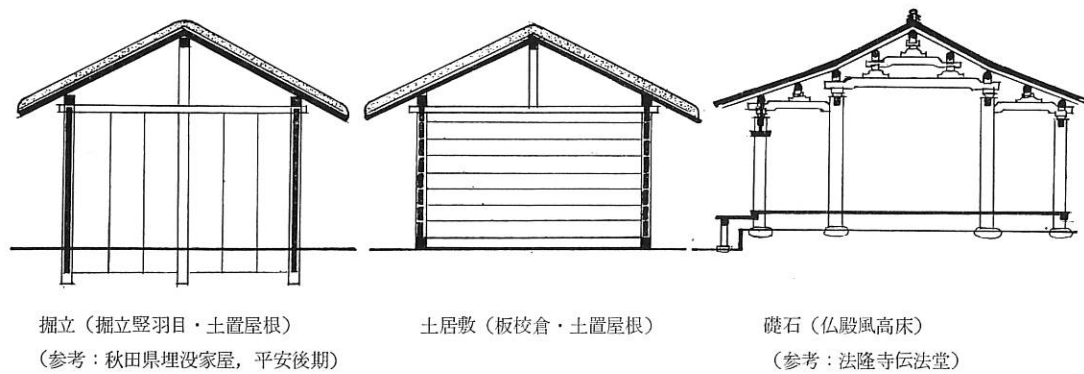


図10
板倉造り(左)
校倉造り(右)

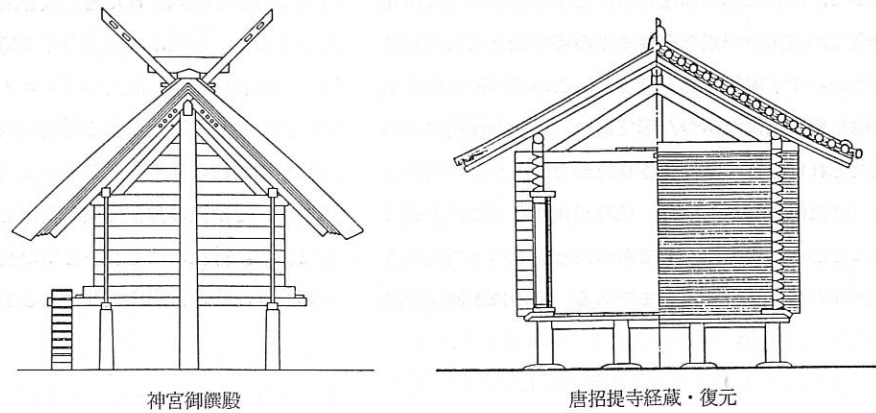


図11(a) 天井構法の変化

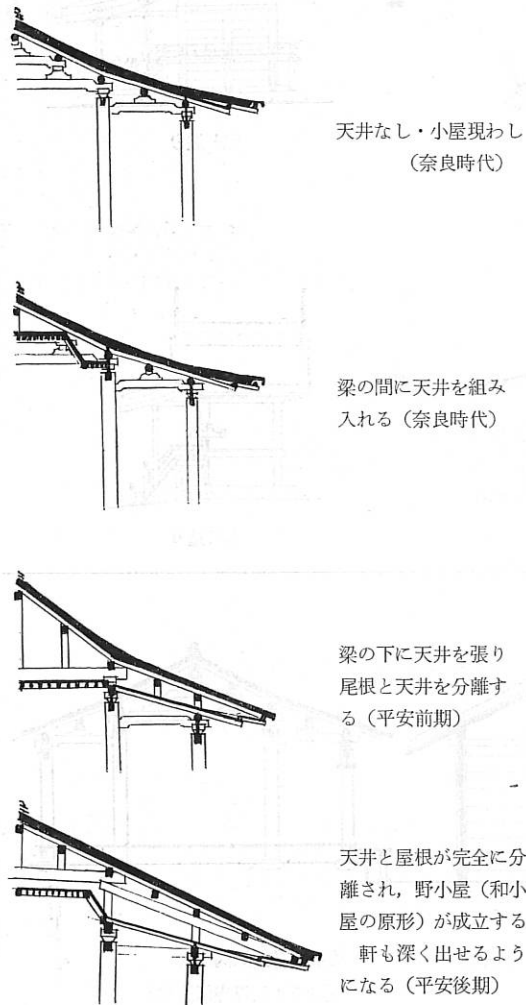
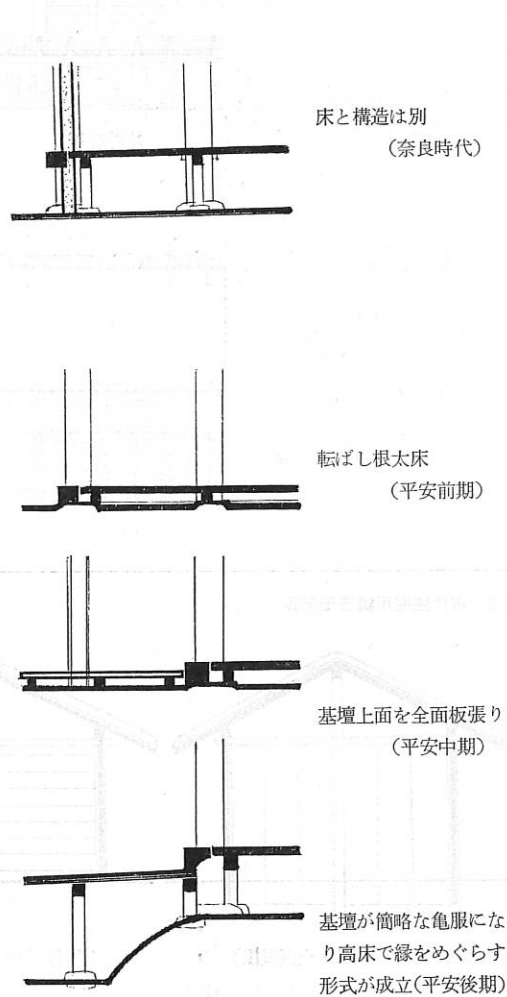


図11(b) 床構法の変化



いので省略する(図8参照)。

伊勢の柱が掘立柱であることはよく知られているが、古代では礎石造の技術が、仏殿では慣例になつた後でも、住宅系の建物は一般に掘立にしていた。大化のクーデターの舞台であつた板蓋宮と推定される建物(7世紀中期)も掘立であるし、平城京の宮殿や灘波宮(8世紀)でも掘立が多い。しかし法隆寺伝法堂前身建物(8世紀前)のように礎石を使つたものや、神社建築に使われていたと推定される土居(土台)を回した建て方もあつたことは、平安時代後期の埋没家屋として発見された、秋田県鷹ノ巣の例に、礎石を除く2種の構法が1区画内の建物に使われていたことから推察できる(図9)。

ここでもうひとつの高床構法である「校倉造り」にふれておこう。この構法がこれまでの高床建物と異なるのは、柱を床下で止めて台状のものを作り、その上に壁構造の箱を乗せる方法であること、これは明らかに北方大陸系の形式である。校倉の最も古いものは唐招提寺の経蔵で、奈良時代初期かそれ以前と推定されているが、この建物に用いられている三角形の断面をした校木は、世界でも類例のない独特の形とされている。

全体の形式が大陸風で、部材が特殊となると、当然かなり前に原形が導入されたとするのが妥当であろう。伊勢の御饗殿や春日大社宝庫の板倉は、校倉より古式とされているが、直接結びつけるのには若干の隔りを感じる。むしろ4~5世紀頃屯倉の倉庫として輸入されたものが、変化したとするのが、その後構法は変わつてもこの形式が倉にしか使われなかつたことから自然であろう。掘立柱と同様に、仏殿と違う住宅建築の特徴として、床と天井がある。奈良時代の仏殿は、一部の例外を除いて中国風の土間床であつたが、一般の庶民住宅は別として、貴族の邸宅は木造高床で作られていた。前出の伝法堂も全体は仏殿風であるが、床と縁が付けられているし、藤原豊成殿も復元図によると高床である。

この木造床が仏殿に用いられた実例として、醍醐寺五重塔の第1層に張られた転ばし根太に板敷きがあり、これと同様の方法が平等院鳳凰堂に使われている。鳳凰堂では周囲の基壇上面まで簀子を敷いているし、さらにこれを真似たと伝えられる毛越寺の南大門は基壇を木製にし

ている。

この10世紀から11世紀にかけて寺院建築に起こつた変化は、床ばかりでなく天井にも同様に現われる。法隆寺大講堂では、内陣一面に梁下に天井が張られ、下陣も野垂木と化粧垂木を別にした、二重天井にしている。これまでの仏殿は、屋根を支える小屋組を化粧で現わし、一般には野地裏もそのまま見せていた。天井を張る場合も化粧の梁と梁との間に組み入れる手法であつた。

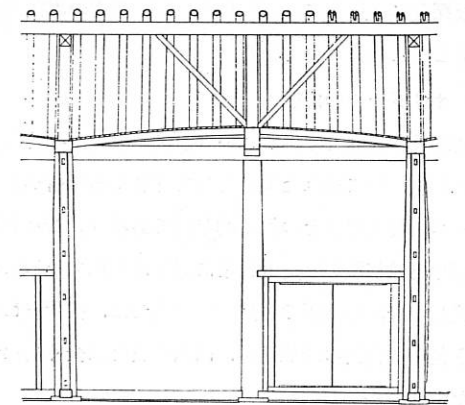
天井を梁下に張るようになると、小屋組が天井裏に隠れてしまうので、純粋に小屋構造のためだけの野小屋が使われる。鳳凰堂はその完成期の遺構で、本屋根は野ばりで支えられ、軒には桔(はね)木がはいつて組物にかかる負担が軽くなると同時に、軒が大きく送り出される。この構法が住宅建築の影響であることは、住宅系の神社には天井が張られていることや、白鳳の遺構である法隆寺東室(僧坊)では梁の上に板を乗せた天井があることなどから推定できる(図12)。11世紀にはこのほか、鳳凰堂の扉に薄い板が張られていて、この頃に豎引きの鋸が用いられるようになったことが知られるなど、加工技術にもかなりの進歩があつたようである。

12世紀になると、仏殿も高床で縁をめぐらし、天井を張つた住宅風の形式が一般になり、末期の一乗寺三重塔では第1層を仏殿風にするために、床は高床にし第2層で心柱を止めている。

中世にはいと、再び新しい技術が輸入される。唐様と

図12 法隆寺東室天井断面図

天井を円弧の梁の上に乗せたためにドーム状になっている



天竺様である。この二つにはそれぞれ固有の特徴があるが、共通しているのは貫を使つた、横力に強い構造であることである。天竺様が比較的古式であると思われるのにたいして、唐様は頭貫の上にさらに台輪を乗せ、腰貫・地貫（足固め貫）を使つて周壁を固めるなど、かなり進歩した構造になつてゐる。

この貫構造を導入することによつて、わが国の建築は独自の形式を完成させるために、大きく踏み出すことができた。最大の効果は柱を細くすることができたことである。導入後約2世紀を経、日本住宅建築のオリジナル完成期最古の遺構として知られる慈照寺東求堂の柱は、現在使われている柱の径とほとんど変わらない。

鎌倉時代から室町初期にかけての200年は、わが国の住宅建築にとつて、きわめて重要な時期であつた。古代では、柱の間隔を、中央間を広く脇間を狭くするのが普通であつたが、平安末にはこれをほぼ均等に配置するようになり、東求堂で、約6尺強均等柱間である現在の基準格子が成立する。このほか障子で代表される引戸は、聖霊院に引違い格子戸が用いられてから、障子は竜吟庵でその初形が現われ東求堂で完成しているし、襖も高野山不動堂に最古の例が残されている。また天井や床は鎌倉時代には禅宗様を除いて全て高床になり、今日のような畳敷きの部屋が成立したのも東求堂を初見とする。いまでも日本座敷の天井は棹縁というのが常識だが、これが成立したのも室町初期の竜吟庵である。

以上のような経過で、室町時代に日本住宅建築の原形が成立したが、この時代には建築ばかりでなく、能・茶・兵法など、生活文化全般に流儀と称する法則化への意欲的な探究が、活発に試みられていた。最古の木割書三代巻もこのころ作られている。

3) オリジナルの成因

西欧的技術社会では、新しい（前例のない）物を創り出すことを、特に優れた業績として評価する風習がある。ノーベル賞などはその代表的な例であろう。これが権力支配や自然征服の歴史的背景に裏付けられていることは前述したが、わが国の自然順応社会では、技術やこれに伴う創造的行為の価値観が、西欧社会とは全く異なつていた。

ヒツポダモス、アポドロスは古代ギリシャの建築家として知られているし、アウグストゥス、アンテミウス、イシドロスなどはローマの建築家であつた。また中世フランスの建築家として、ギョーム・ド・サンス、ヴィヤール・ド・オンヌクールなどの名が見えるし、ブルネルレスキ、アルベルティはルネッサンス期を代表する建築家としてあまりにも有名である。これにたいしてわが国の場合は、重源・栄西・遠州のほか数人の茶人達の名が知られているが、いずれも建築を専業にした人達ではないので、どの程度設計や技術に関与したか疑問であるし、文献や記録の中で具体的に建設工事との関連が残されているのは、重源だけといつてよいであろう。

日本書紀の崇峻天皇の条に、元年に百濟から仏舍利と聆照律師以下6人の僧、太良末太以下2人の寺工、鐘盤博士将徳白味淳、瓦博士麻奈文奴以下4人、画工白加らが来日したとあり、これらの人達が飛鳥寺や四天王寺の建設を指導したであろうことは、ほとんど間違いのないと思われるが、直接それを示す記事はどこにもない。

だからといつて建築が、当時の社会で無視されるほど影の薄い存在だつたかという、決してそんなことはなく、むしろ7世紀以後は中国もの文化の影響もあつて、寺院や宮殿の建設は、国や権力者の威信を示す国家的大事業であつたのである。それではなぜ、この大事業の直接の推進者であつた建設技術者の名が記録されなかつたのであろうか。

この最大の理由は、ピラミッド社会の体質にあつたと考える。前述したようにピラミッド社会では、常に総合責任者が事業の代表者になるという原則がある。したがつて建築の場合、企画し出資し使用する者がその建物の全ての代表者であつて、技術者はその一部のプロセスの担当者すぎない。聖徳太子が大工や左官の神様として祀られるのもその現われであろう。

もうひとつは、縄文時代に培われた経験にたいする信頼が、急激な改革を好まない社会習慣を定着させたためではないだろうか。竪穴住居は必要によつて生まれたものであろうから別として、縄文後期に起こつた変化も、弥生中期の高床建物の採用も、いずれもすでにこの新構法を知つていた人達によつて作られたものを真似ただけで

あると思われるので、自律的な改革や創造の所産ではなかつた。寺院建築もそうであるし、中世の耐震構造も同様であつた。そのために個人の能力としての超人的な創造性を認識する機会がなく、単に農民や職人と同じ熟練工としてしか認められなかつたからであろう。

それでは日本の建築は、全く個性のない模倣に終わつてゐるかといへば、日本の木構造特に住宅は、世界に類例のない優れた建築文化として賞賛されている。私達は個性や創造性を、あまりに西欧的な観念で、遍向的にしか理解していなかつたのではないだろうか。

独善は個性ではないし、思い付きが創造性と何の関係もなかつたことを、狼狽で混乱の極に達した近代都市の様相が雄弁に物語つてゐる。個性や創造性は、独善や思い付きを出発点にしているかもしれない。だがこの言葉が意味している優れた成果として、社会が容認するには、それが多数の人々の共感を呼び起こし、感動を与えるものでなければならない。絵画や彫刻の類なら、個人的な趣味の範囲であつて、社会的な実害はないが、建築はこれとは明らかに質が違うのである。

経験社会は一人の思い付きよりも、より多くの人々の判断や、長い時間を掛けた試練の結果を尊重する。自然文

化は、それが成立する過程で参加した全ての人々によつて、長い年月と多くの試行錯誤を経て作り上げられた。改革という行為を、個人の名誉に結集させようとする西欧社会と、果していずれがより良い人間環境を創造するであろうか。

表1は、わが国の建築技術の変化過程を、輸入技術と国内発生技術、およびいずれとも断定できないものの三つに分けて、50年ごとにその発生件数をプロットした結果である。

この表を作るために採集した資料は、現存する国宝および重要文化財に指定されている建物に限つてゐるので、現在すでにさまざまな方面での研究によつて明らかにされつつある史的事実とは、時間的に若干のずれがある。そこでその辺を考慮して修正を加え、百分比に直したのが、表2である。

この表で見ると、明らかに技術変化が集中して起こつた時期があることが分る。7~8世紀と12~13世紀の輸入技術と、これに続く国内発生技術その他であるし、また国の内外を問わずほとんど変化が起こらない時代もあることも注意してよい。

この表は、わが国の建築技術が、国外導入から同化吸収

表1：年代別技術発生件数表

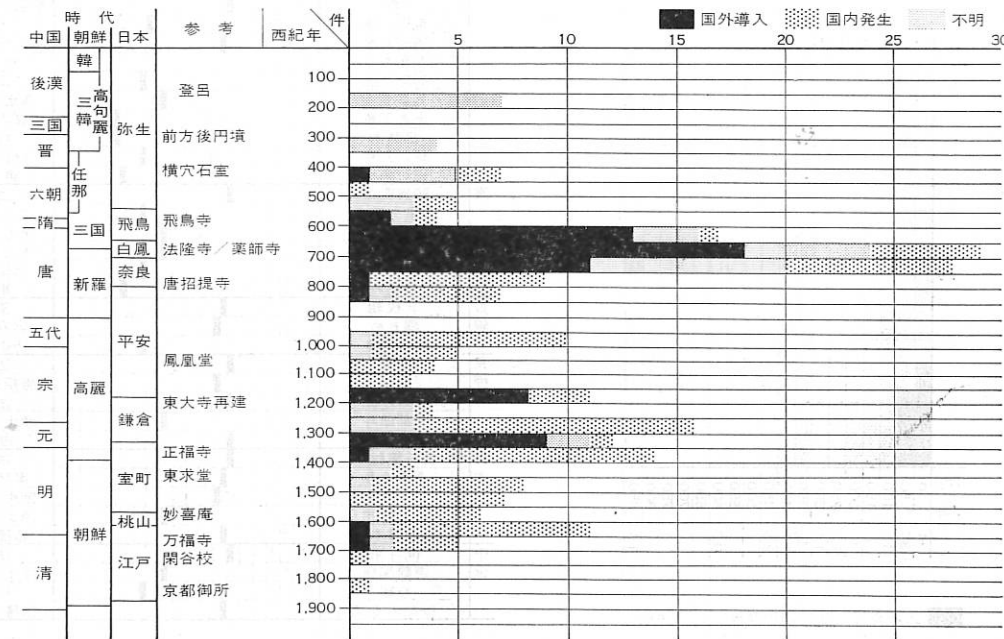


表2: 年代別技術発生種別百分比 (%)

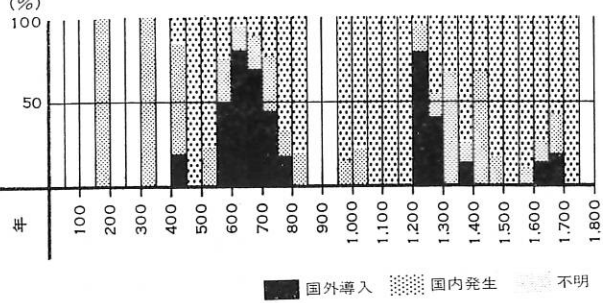


表3: 導入から開発への移行サイクル

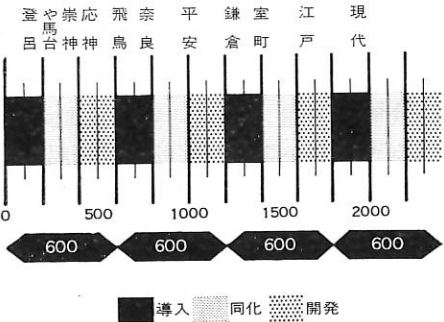


表4: 連続性頻度表

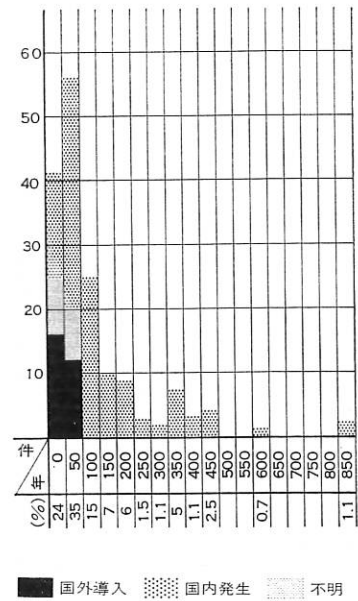


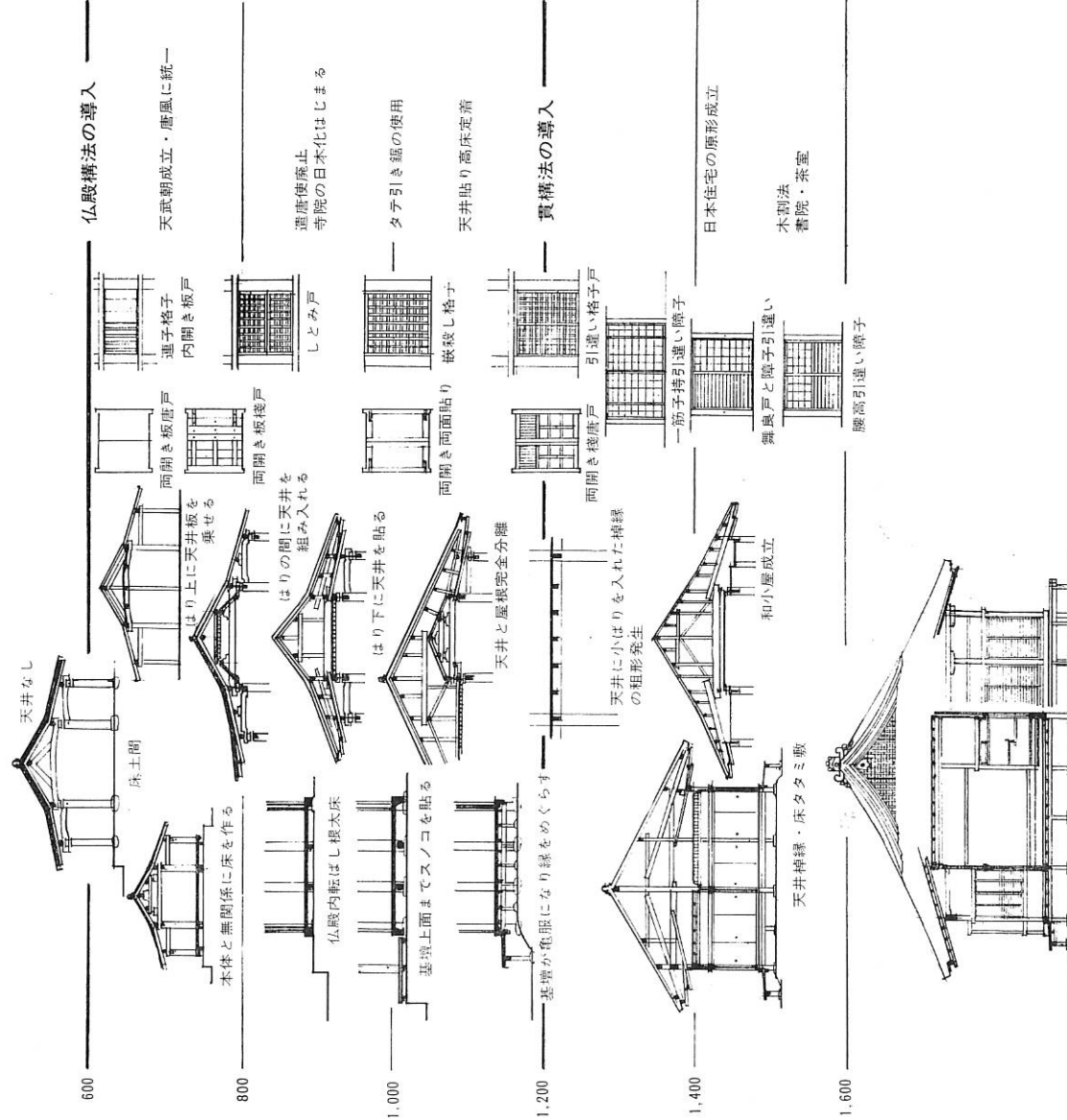
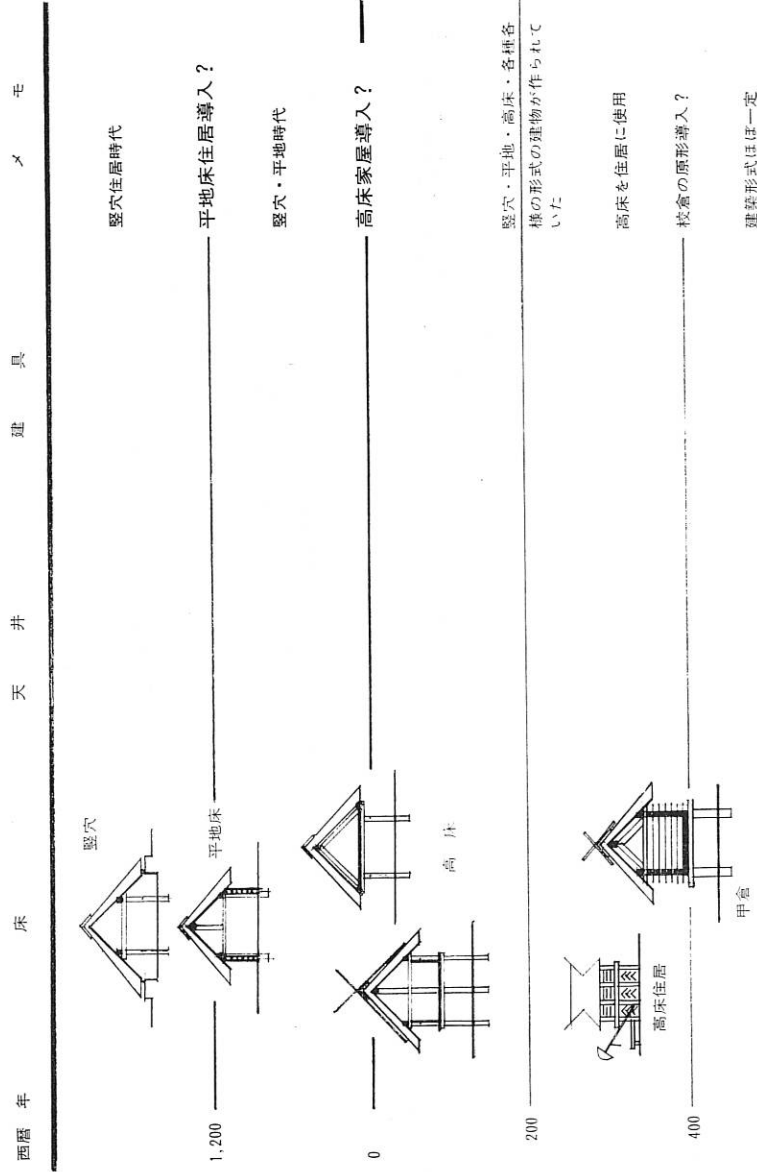
表5: 新技術発生前年表

Table with 11 columns (Year, Item, Structure, Origin) showing the preceding year of new technology emergence for various architectural items.

Table with 11 columns (Year, Item, Structure, Origin) showing the preceding year of new technology emergence for various architectural items.

Table with 11 columns (Year, Item, Structure, Origin) showing the preceding year of new technology emergence for various architectural items.

表6:日本住宅史図表



木割法による書院図より

し国内開発へ移行する段階に、一定のサイクルがあることを、かなり明瞭に示している。そこでこの変化過程を整理してモデル化してみたのが、表3である。このうち600年から千200年までと、千200年から千800年までの各600年間を、それぞれひとつの単位とするサイクルがあり、さらにそれが、輸入・同化・国内の3段階が各200年ごとに変化する。もちろんこれは仮定であるが、千800年から今日までの約200年は輸入時代で、現在われわれは、輸入から吸収同化への変換期に在ることになる。

これと同じ時代は、過去に2回、奈良時代末期から平安時代初期にかけてと、室町時代前期に経験しているが、はじめは当麻寺から室生寺への転換期であり、後のほうは竜吟庵から東求堂への日本住宅成立の胎動期であった。歴史的事実によれば、これからの200年で、新しい日本建築のオリジナルが成立することになる。

この表は、いまのところ資料不足で闇の中にある西暦紀元から600年までに、同じ過程があつたと仮定しているが、前章でも書いたように、高床構法の導入にはじまるこの時代も、家形埴輪に残された形式は、応神王朝以後7世紀に寺院建築の技術がはいるまでの200年の間、ほぼ安定した日本式建築の時代であつたと推定される。

この調査をしながら、さらにいろいろな事実を知ることができた。表4は、新技術の発生がどの程度集中的に、或いは分散して起こつたかを示すためにまとめたものであるが、同年代に発生した場合を0とし、50年以内に発生した場合を50年、以下同様に50年ごとに発生した件数をプロットしてみると、外来・国産の別を除外して0年を同時発生、50年を連続発生と呼ぶとすると、全発生件数にたいして、同時発生が24%、連続発生が35%であり、合計すると、約70%が同時或いは連続して発生していることになる。

これが日本人の特性であるのかどうかは知らないが、このデータは、かなり集中して連鎖反应的に新考案を行なっていることを示している。しかし一方、100年以上のインターバルで発生しているのが30%あるということも無視できない。また同時発生の場合の多くが、建物をそのままモデルとして建てた例であることも考慮しなければならぬ。飛鳥寺の場合などは、技術者まで導入され

た可能性があることは前述した。このことは、この表でも同時発生の中の41%が輸入技術であることから推察できるであろうし、連続発生でも31%がこれに当たる。外来の技術を輸入した場合は、当然革新的な変化を起こすが、これを吸収同化して自分のものにしてしまうのには、意外に長年月を要していることが多い。例えば貫構造の導入によつて柱の径が小さくなる過程を見ると、天竺様が12世紀末に、浄土寺・東大寺に使われてから、東求堂で3寸5分(115mm)の普通の太さになるまで、300年かかっているし、障子についても、聖霊院の引違い格子戸(引違い戸は平安時代に発生していた?)から東求堂までとすれば、200年であり、竜吟の子持障子から数えても100年の歳月が必要であつた。

日本住宅にとつて、現在のわれわれの生活の基本になっているという意味でも、最も重要な特性とされる高床が、一般の庶民住宅にまで普及するには、発生を西暦紀元前後とすれば、実に千500年もの長年月を要しているのである。ついでながら引違い戸は、日本人の世界的な発明として有名だが、出入口や窓を閉じる扉が使用され始めたのが寺院建築と同時であるとすれば、7世紀初頭であり、引違い戸の最古の遺構は、前出のように聖霊院であつて、13世紀末期であるから、700年ということになるし、平安後期としても500~600年がかかっていることになる(表5参照)。

このように、日本住宅の主要なエレメントが成立するには、ほとんど例外なく長い時間と、変化過程でのさまざまな試行錯誤が行なわれていた。ここでは紙数がないので省略するが、残存する古建築の全てが完成品であるわけでは決してなく、多くは改良変化の過程を示す遺構であるといつてよいのであつて、なかには明らかに実験の失敗を示す醍醐の塔や法隆寺大講堂、長弓寺などに類する例も二、三にとどまらない。

多分このようなことは、日本の場合だけでなく、西欧諸国でも同様であるに違いない。おそらく、わが国の人々は新しいものが出現したからといつて、ただちに画期的な発明として評価しようとはせず、充分時間を掛けてそれが波及する社会的影響や、経年変化の状況を見たらうでなければ、良いとも悪いともいえないことを経験的

に、或いは伝統的習性として身につけていたのではなかろうか。

しかも日本住宅を構成している主要なエレメントの成立は、確かに室町時代の東求堂というひとつの建物で完成したかも知れないが、これまで述べてきたように、各エレメントが一斉にひとつの目的に向つて、歩調をそろえて発達したのではなく、個々全くバラバラに発生して、思い思いに変化したものが、偶然に集まつて日本住宅という独特の建築を作り上げたのである。

したがつて、これが成立する過程でも、また収束したときにも、それを指導した個人の創造者は存在しなかつた。いいかえれば、何となく自然にでき上がったのが日本の木造住宅であり、それだけにこれを構成しているどの部分をとつても、かつて原形を示してくれた中国の技術の片鱗も残されていない、他に類例のない創造性に満ちた作品になつたのである。

日本の住宅は、日本人の生活と完全に一体となつていて、少なくとも戦前までは、この住宅で生活することが、社会的にも日常的にも、われわれの生活のルールの基本になつていたのである。これほど生活と密着した建築を完成させるのに、独善的な個人の思い付きでできるものではなく、生活と技術が互いにそれぞれの立場を確認し合いながら、完全な調和と協調によつて、はじめてきわめて完成度の高い固有文化を作り上げることができたのである。

このことは、新しい技術を導入し消化してゆくときに、例外なく前時代に行なわれた技法を、何らかの形で継承していることでも分る。例えば、16世紀に成立されたとされている書院造りも、平安中期の代表的な住宅建築とされている寝殿造りの変化したものであつて、柱も細く畳を敷きつめ、障子はいるなど、外見上は全く異なる技術によつて作られたように見えても、実際には寝殿造りで整えられた、平面の基本的な部分の扱いは600年後の書院造りにも残されているのである。また現在のわれわれの住宅も、書院造りから完全に離脱しているとはいえない。また寺院建築の技術として7世紀初期に導入され、仏殿にはその後一貫して使われた礎石も、11世紀頃までは貴族住宅にもほとんど用いられず、寺院は礎石

造、住宅は掘立という慣習が500年も続いていたし、中世に一般化した高床や天井が、平安時代に原形を完成させていた形式の踏襲であることは前述したとおりである。前時代の手法を用いながら、新技術によつてより完成に近づけていつたことが、日本の住宅を独自性の強いものとして特徴づける最大の原因であつたと考えられる。このことは、技法は常に新しいものを受け入れながら、生活にたいする考え方や哲学は、一貫して民族独自のものを守り続けてきたということができる。織田・豊臣の時代から、西欧文化について相当豊富な情報を得ていたにもかかわらず、建築技術が欧風化しなかつたのも、これを裏づける一例であろうし、寺院建築の技術を導入したときもそうであり、多分縄文弥生のときも同様であつたのではないだろうか。

和魂洋才は、日本の文化形成の根底に一貫してあつた思想なのかも知れない。高床の導入以来明治革命までの1800年を、日本住宅のオリジナルを成立させたひとつのサイクルと考えることもできるが、明治以後これまでは全く違う目標を求めて、新しいサイクルが始まつたのだとすると、われわれはいま、これから多分2000年以上の歳月を必要とするに違いない、創造への長い旅の出発点に立っているということになる。

私達は果して、木造建築を愛する自然文化人であることを捨て去ることができるのであろうか。

(筆者・武蔵工業大学教授)

参考文献

- 1) 新版考古学講座、雄山閣出版
- 2) 日本考古学協会編；日本考古学辞典
- 3) 只木良也；森の生態
- 4) 藤森栄一；縄文の世界
- 5) 末永雅雄；考古学の窓
- 6) 奈良修介・豊島昇；秋田県の考古学
- 7) 小林行雄編；論集 日本文化の起源 1. 考古学、平凡社
- 8) 鈴木尚；日本人の骨、岩波新書
- 9) 現代の考古学、学生社
- 10) 大林太良編；日本古代文化の探求——家
- 11) 広瀬謙二；伝統のディテール、彰国社