けて整理調査した。この人為的に分けた層は、もともと便宜的なものであつたが、A住居消火の際に付近の黒色土の若干が投込まれたことがわかつたほか、各層間に何らの相異がなく、多くの点で共通点を持つていることがわかつたので、(また同一個体かと考えられる土器がA表層と A_5 層、 A_2 層とA床面というふうに存在している。)A住居址床面と堆積土に分けて記そう。

A住居址堆積土中,1類,2類の各甕形土器,特異な壺形土器を含む各種の壺形土器,脚部が 逆円錐状を呈するものと,裾が急激にぐつと開いた,丸形透しのある高坏等各種器形を含んでい る。即ち文様では櫛描波状文16片,斜格子文11片,円形浮文+斜格子文2片,櫛歯押圧文3片, 平行沈線~凹線文数10片があり,文様はかなりの変化を持ち,多くは刷毛目を持つている。

A住居址床面及びその直上部の土器はかなり多く、中に大形片を混じている。床面から遊離は していても、焼土又は炭化物の下にある土器は、住居の時期を考える際に重要な資料となるので 詳しく記して見よう。

溝の縁出土の『上面に凸帯ある』 虚形土器。先節で詳しく述べたもの (17図 18)。

 \mathbf{C} 点出土胴部片。櫛描波状文を持ち、かなり厚手のもので暗褐色を呈し、細砂を含む小片である(19図 1)。

甕形土器底部片

暗褐色を呈する小形平底の土器で、器外面は平滑であり、胎土には細砂を含み焼成良好で、底径 $4\,\mathrm{cm}\, \epsilon$ 測る。大形の胴部片であるが無文。器外面は粗面を呈するが、器内面は刷毛目文が縦方向に走り、焼成堅緻。

大形の胴部片で内外面共に二次的な火を受けて粗面を呈しており、砂粒を多量に混じている。 柱穴の傍出土底部片。上底の土器で、外面は火を受け粗面を呈し、内面には土が一ばいつまつて いた。かなりの砂粒を含み焼成は堅いとは言えず、褐色乃至暗褐色を呈し、底径5.5cmを測る。 器形は不明だが甕形土器かとも思われる。

以上が床面出土品であるが,他に中央柱穴から壺形土器胴部片が炭化物と共に出土している。 細片であるが,外面に平行凹線文帯を持ち,それにヘラ描き文が喰い入つており厚さ6粍,焼成 粗悪で暗褐色を呈する。床面直上で焼土の下側に次の各破片が存在した。

壺型胴部片. 内側に削り痕あり。

不明胴部小片. 櫛描波状文あり。同じく櫛描波状文ある細片。

藍型胴部片・櫛描波状文と沈線文があり赤褐色を呈し、胎土は細かい。また壺らしい胴下部破で片刷毛目なく赤褐色を呈し、内側に削り痕がある(19図 4)。

不明胴部片. 内側には刷毛目があるが外面はざらざらしている。

甕形胴部片. 刷毛目なく, 煤が附着し, 黒灰褐色を呈する。

上記の土器片の示す特徴からA住居が営まれていた時期を推定することは、たとえ充分ではないにせよ、可能なことであろう。

E住居址

前項で見た如く,A住居と同様に $E_1 \sim E_3$ とE床に分けて整理したが,床面出土品を中心にして述べよう。床面から出土したものは次の3片である。

壺形土器胴部片. 凹線文を持つた胴のかなり張つたもので極細片であり, 胎土は細かく焼成は 良好である。

高坏形土器脚端破片、細片であるため底径は不明であるが、裾がぐつと開いたもの。

1類壺形土器.かなりの大型片で、1類壺形土器の異形としてすでに述べたが、口径14cmを 測り、口縁端に凹線文を持ち、砂粒を極めて多く混じ、焼成悪く剝離甚だしい。A点床面上2cm から出土。

E住居址出土土器中には、甕形、高坏形、壺形の各器形があるが、壺形は1類のみであり、文様も凹線文のみで、その他の種類の文様を持たない。この点がE住居址出土品の特徴であろう。

G住居址

床面及び直上から出土したものは、土器上面に突帯を持つ壺形土器と呼んだもので、細片ではあるがA住居出土品と同巧同大である。

短頸壺. 口縁部片であり、細片ではあるが、頸部から口縁がぐつと拡がり、更に上方へ屈曲する式のものの様で焼成堅緻である。

甕形土器胴部片.比較的大きい破片が二つあり,外面は縦方向の櫛の引搔きによつて施文され,内面は剝離し粗面を呈し,胎土には石英を多く含み暗褐色を呈する。

胴部細片、粗面を呈するもの数片あり、内一片には))))) の文様あり。

土器量が少く且つ小片のみであるが、床面から特徴ある壺形土器片が出土しているので一応の目やすにはなり得るであろう。堆積土中には文様を持つものは殆んどない。

K若干の考察

津山弥生住居址群出土遺物の各々の特徴については既に述べたが、遺物の諸特徴から考えられる二・三の点について記して見よう。

1 鉄統

この鉄鉇が発見されたのは、前述した如く竪穴住居址床面であり、その住居址の示す時期は櫛 描文等の文様の変化をかなり持つた時期であるので、詳しくは後述するが、美作地方に於ても弥 生中期後半に鉄製工具が存在したことが明らかになつた。このことから類推して次のことを考え ることが出来る。

一般的に生産諸力の発展が吉備南部に比して劣る美作地方において弥生中期末に鉄製工具が存在するということは、少なくとも吉備南部の弥生中期後半の遺跡や、美作を含む吉備の弥生後期の遺跡に鉄製工具が存在したことを明確に示している。吉備地方の弥生中、後期の遺跡総数は、吉備南部の大集落を含めて、非常に多くが考えられるから、その各々に於て鉄製工具が所有、使用されたとすると、鉄製品の存在推定総量は莫大な量にのぼる。但し弥生中期末に鉄製工具が存在することは、必ずしも直ちに同時期に鉄製農具が存在することを示しているのではない。

鉄製工具は、木製品一木製農工具や容器を加工する道具であると考えられているが、そうであるとすれば同じ機能を持つた先行する石製工具について考えて見る必要がある。

石製工具の用途が限定される傾向は、広島大学藤田等氏の指摘の様に、弥生式前期から存在するが①。弥生中期末乃至弥生後期初頭に、石鏃が殆んど姿を消すのと軌を一にして、石製工具も姿を消すことが山陽地方でも知られている②。このことは、山陽地方に於ても、弥生後期の頃に鉄製工具が石製工具にとつて代つたことを間接に示すものだと云えよう。また弥生中期末に鉄製品の普及を考えることが出来るが、このことは直接農耕具に、鉄製鍬先、鋤先が使われたことを考えさせ、両者は、この時期における生産力の飛躍的な発展を想定することを可能にする一つの要素となろう③。

本遺跡出土の鉄鉇は、その形状、大きさ等の示す特徴が古墳出土のそれと極めて類似している。形状の細部の類似は、その両者がほぼ相似た機能と用途を持つていることを示し、製作される木製品が全く同じだとは言えないにしても大差ないものであろうことは確かであろう。

本遺跡出土の鉄鉇は、見た眼では鍛鉄のように思われる。従来知られている弥生中・後期に伴う鉄製品の殆んどが鍛鉄であることが言われているが④,スペクトル分析等を実施した上で、この問題については断定したい。それにしても前に考えた様に莫大な量の鉄製品の存在が考えられる以上、その全てが製品として大陸からもたらされたとは考え難く、鉄素材を大陸から入れて加工したか、日本で鉄そのものの生産が行われていたかであろう。大陸から遠い美作の山奥へどの様な経路で鉄器がもたらせられたかを今後大きく問題にせねばなるまい。

2 石器の問題

本遺跡のかなり広汎な、しかも徹底した調査にも拘わらず、石器は極めて僅か出土したのみであった。しかし土器の出土量も極めて僅かであり、その大部分が破損した細片ばかりであったことを考慮するなら、出土した石器の量が少ないことを以つて直ちに、生活が営まれていた時期に石器が少なかつたであろうということは出来ない。ただ吉備地方や美作の遺跡の一般的な傾向として、弥生前・中期の遺跡からは工具としての石器、利器としての石器、農具としての石器がかなり多く出土するにも拘らず、弥生後期の遺跡からは、その出土が極めて僅かであるということだけ記して⑤、本遺跡も当然こうした一般的な流れの中に位置するものとして理解したいのである。

3 ガラス小玉

吉備地方に於て、ガラス小玉が弥生式土器に伴つて出土した由が、二、三伝へられているが⑥ **、竪穴住居の床面近くから、時期を明確につかめる状態で出土したのは始めてである。それが古** 式の古墳から出土するものと相似た特徴を持つことは、その用途が首飾りであるか、腕飾りであ るか、その他かは別として、個人的所有の可能性が極めて強いものが、弥生中期後半前後に存在 したことを示しているといえよう。

.4 土器の問題

前述のように占めてリンゴ箱半分位しかなく、それが千余の細片になつているため、考察の範囲も自ら限定される。

三つの住居址の全掘と、附近一帯の表土はがしにも拘らず、何故に土器総量が少なく且つ細片のみであるかを考える必要がある。その際に土器量とそ少ないが、普通住居址から出土する甕、壺、針、高坏、器台の各種の土器を含んでいることに注意する必要がある。即ち本遺跡が日常生活を営んでいた普通の竪穴住居址群であることが考えられる以上、土器が少ないこと、大形片や復原可能のものが少ないことから、出土土器量は、当時生活を営むに必要な土器量以下であることが推定される。とすると住居廃棄時に土器を持運んだ可能性が強くなる。その理由については不明であるが、重要なことは、土器というものが、持運ばねばならないほど当時において貴重なものであつたことを示しているのではないか、ということである。

5 遺跡の時期

土器の項で記したことを要約すると,次の様になる。

A住居址は、床面、竪穴内堆積土の双方から出土する土器が、文様・形態等の特徴から弥生中期後半であると考えられる。

E住居址は, 土器量が極めて少ないが, 器形・文様の変化が殆んど見られず, 弥生中期末又は後期初頭前後と考えられる。

G住居址

床面からA住居址床面出土と同様なものを出し、住居廃棄後に堆積した黒色土から弥生後期と推定される土器が出土しているなど、A住居址と略同じ時期のものと考えられる。

6 土器製作

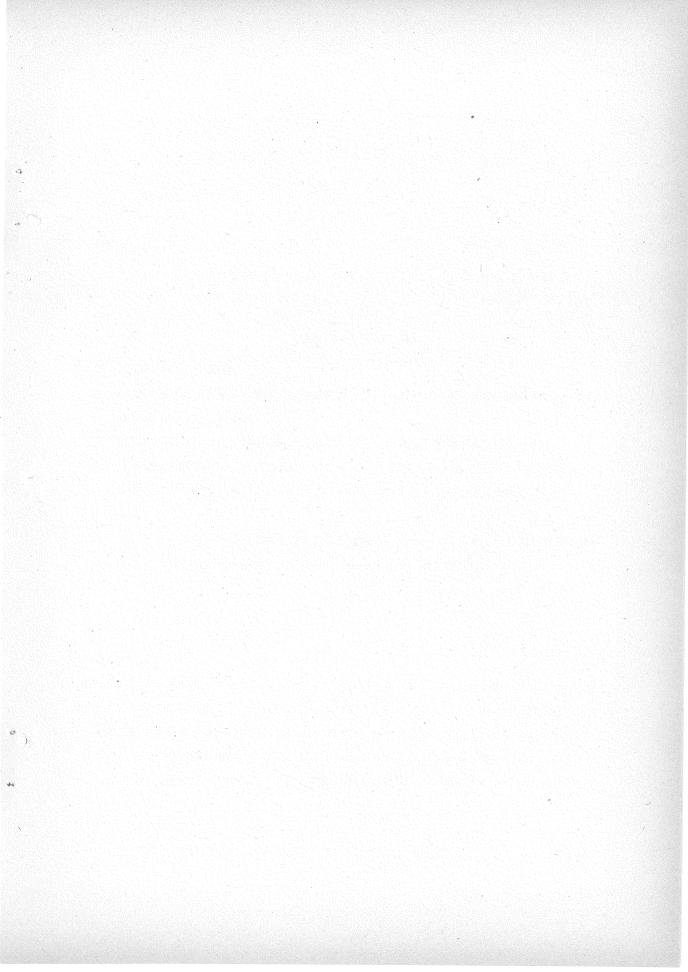
土器容量の問題については、細片が多いために最も捉み難いが、傾向として二点のみを記して おきたい。一つは土器の器形によつて、粘土中に含まれる細砂の大きさ、量が一定していること である。胎土そのものの中に砂が含まれているのか、細砂を意識的に混入したかは今の所不明で あるが、器形毎に土を選ぶという技術を持つていることは見逃し得ない。他の一つは、同じ用途 を持つた土器は、形態と大きさが略一定している傾向があることで、特に甕についてはこのこと が言える。

註

- ① 藤田等 "農業の開始と発展" 『私たちの考古学』 9号, 考古学研究会
- ② 西川宏・今井堯 ″山陽地方考古学の現状と問題点 / (中)『私たちの考古学』11号, 考古学研究会

近藤義郎・西川宏 /原始から古代へ/ (岡山県の考古学) 岡山県図書館協会

- ③ 近藤義郎・岡本明郎 /初期農業生産の段階について/『考古学研究会才三回総会研究報告』
- ④ 岡崎敬 "日本における初期鉄製品の問題" 『考古学雑誌』42巻1号 日本考古学会
- ⑤ 西川宏・今井堯 "前掲書"
- ⑥ 備前国邑久町門田遺跡・備前国御津町原遺跡から発見・共に出土層位は明瞭でない。邑久 考古舘及び江坂進氏蔵



永四章

竪穴住居址群の復元研究

渋 谷 泰 彦

L 復 元 の 意 義
M 竪 穴 住 居 復 元 の 現 状
N 復 元 研 究 の 方 向
O 津 山 住 居 址 群 の 復 元

P 津山住居址群の重要性

Q 総 括

L 復元の意義

序

竪穴住居址の復元、それは現在ではたゞ古いものといつた興味以外のなにものでもないかもしれない。我々の祖先がどんな生活をしていたか、その泥臭い住居を見て、自己の生活に優越と幸福をしか感じ得ない人や、その作業や研究をみて暇人の行う非生産的な仕事であるとする人がある。このように我々の祖先が創り出した遺物に心温まる親しみや、優れたる構成美を持ち得ない人々は総てを即物的にしかみることの出来ない哀れむべき人達であると思う。

一つの土器を一軒の住居を通して正しい藝術的な評価の出来る人は少ないかもしれないが,我々の国土で血を分けた人々が造りあげた一片の遺物にも限りなき愛情を感じ,襟を正すことのできる人こそ国土を愛し,真実を持ち,誇り高い民族の一人と言える。

私は岡山大学近藤義郎氏の委嘱によって津山住居址の復元に着手した。自分自身の仕事に年中追い廻されている人間にとって,この前人未踏の復元研究は大役であり,不適当であることは本人が一番良く知つておつたのであるが,寒風の中に実測を続ける先生と,その発掘に日夜奮闘した学生の姿に郷土の建築家の務としてこの問題に取り組んでいった。もしこの復元が我国竪穴住居の研究に一つの方途を開いてゆくならば,それはこれらの人々の大きな業績であり,私も民家史の研究者として大きな敬意を表したいのである。またその研究に当り三ヶ年の歳月にわたり日本建築学会の諸氏には種々と御助言を戴き,今日の脱稿に至ったことを厚く感謝している。

復元の意義

竪穴住居という名称は泥臭い住み家であり、建ちの低い採光のない穴倉のような感じを与え、科学性も美もない建築であると一般には思われている。然しギリシャのパルテノンが建築界最高、の藝術品とされ、桂離宮が世界木造住宅の最高峯と称せられる美の世界において、二千年の歴史を持つ古代の住居を単に泥臭いもの古いものとして放置することは、真の美を見失う危険が存在する。美は真美の華であり、恵まれた風土の中に優れたる民族のあるとき、そこに最上の美が構成せられて何の不思議もないのである。我々がこの古代住居に情熱る棒げるのは、その優れた国土と民族の中に現在以上の藝術を求めるものであり、一個の土器、一村の構成に深い香りを見出す喜びを知るからである。

科学性と言う言葉を使用したが、住居なるものが自然より人間の生活を保護するためのものであれば、住居の科学性はその住居がその土地の気候、風土に如何に立脚しているかと言つた点であり、いまかりに一軒の新住宅が室配置において機能的に組合せられていても、それが気候、風土に適合していなければ、住居としての生命は失なわれるものなのである。日本の風土に適合した住居こそ、科学的で美的な住居といえる訳で、近年の新住宅は徒らに欧米の模倣に走りその真

実の姿を失いついあるが、これは単に住宅政策の問題ではなくて、国民保健や美しい民族精神の 喪失と言つた大事にまで影響してくるのである。我々は次少に曲げられてきた民家の形態を追究 しその根源を極めることによつて正しい日本住宅のあり方を決定しなければならないのであり、 極端な言葉のようであるが、津山北郊の丘陵に眠る竪穴住居は東京郊外の文化住宅に通じ、新し い日本住宅の方途を示すものなのである。

研究の方向を示してみれば、 γ M項、 γ M項において竪穴住居研究の現状を説明するとともに、その困難さを述べ併せて建築用語に慣れて γ O項本論の理解を容易にした。直接に γ O項に入るときはたとえ建築技術者であつてもそれを理解することは困難となり、場合によつては曲解される怖れもあるのではないかと思い、竪穴住居研究の現状と研究の方向とを前に書き列べておいた。

す○項では発掘された**A**, **E**, **G**の三住居址の各々について床面状况,復元,復元検討を行なっていく。此の項で詳細なる床面の寸法は記入していないが,これは近藤氏の考古学的研究に発表されるようであり,私自身,その実測に関係していないので除いておいた。然し復元に使用した寸法は私自身が現地において測定したものと近藤氏の実測図によった正確なものである。勿論丸太を以つて組合せてゆく古代住居のことであり,そこに僅かの寸法差があつても架構に支障があるわけではなく,竪穴の曲線,柱の位置などを現在の建築を基準に比較することはかえつて不可思議なこととなるのである。今日の木造建築においても少し規模が大きくなれば数糎の誤差は普通であり,隅角部の変形も起り得るのであり,まして二千年前の幼稚な建築技術と工具で組立てられた住居は,それも曲つた自然木の結束を唯一の継手工法として組んでゆく場合,当然の不整形は起り得ることなのである。現在まで全国的に数多く発掘されている堅穴住居の中に全く同型のものはないが,これは前述の理由からあり得る訳がないのである。即ち方形四柱は床面が方形に近く柱穴が方形に四本あれば多少の変化があつても同種のものとみなしてよいわけで,その復元形態も同型のものが推定されてよいのである。

尚最前に述べておきたいことは、津山住居址は現在その一部分を発掘したに過ぎないのであつて、その丘陵上には今尚多くの竪穴住居址の存在が実証されているのである。この為本論も決定的な結論を持つて望むことはできず、多くの推定を持ちながらか、一章において筆を置いたわけである。今後の発掘においてこの推定に誤りが発見せらるならば何時までも書き改めてゆきたいものであると考えると共に、今後の発掘を希望期待しておきたい。

M 竪穴住居復元の現状

§ 1 竪穴住居復元研究の困難

竪穴住居が如何なる建築形態を持つていたか。即ち、竪穴住居の復元研究は非常に困難な問題である。此の点で障害となるのは当時の戸数の僅少なことで、奈良時代の人口を560万人(正倉院古文書など)として弥生期のものは多くみても2~300万人、一戸当り5人として住居数は約40~60万戸、この中、西南日本、深雪地域のように竪穴住居では生活困難な地域を除けば、同一時代に建築せられていた住居の戸数は20~30万戸程度と推定されるのである。

これらの住居を研究する場合、最も価値のある考古学的な実際資料はどうなつているだろうか。それが当時のまりの姿で残ることは常識上においても考えられず、開柝、沖積、崩壊、埋没と云つた地形変化で、その大部分は消滅、あるいは地中深く埋没されてしまつたのである。登呂遺址のように沖積層のものは原型のまり漸次埋没されて、建設工事の際に偶然発見せられ貴重な資料となるものもあるが、その大部分はたとえ出土したものの、無関係な人々によつてそのまり処理されてゆくのが普通である。関東平野より中国地域に至る広い沖積平野には今尚、多くの住居址が埋没されており、これらを一挙に発掘すれば古代住居復元も解決されるであろうが、経済的にも、技術面においても至難な話である。

次に今一つ発見を困難にする問題がある。それは弥生式以降の竪穴住居の立地条件であつて、飲料水、洪水と言つた点で、農耕地は一部低地に作られたものの、住居の大部分は丘陵の端部、傾斜地、台麓に建てられたことで、この傾向は現在の地方農家にも残るものであつて、過去の住居形態の大部分は現在農家の下に踏み込まれていると言えるのである。この場合、その形態は大部分破壊、整理されてしまい、古代住居中その数は最も多いものと思われるのである。

以上のような困難な状況のもとにあつて、偶然に住居址の発見されることがあつても、そこにあるものは決して満足すべき状態にある場合は少ない。土器、鉄器、石器と言つたものは正確にその位置、品質を知ることができるが、建築材に至つては全く消滅して痕跡さえ認め得ない場合が普通である。その建築形態を知るのに必要なものは、構造材、屋根材、床面の柱穴であり、普通の場合、前二者は全く影を残さず、ただ柱穴を唯一の手懸りにその形態を研究しているのであるが、如何に建築構造学が進歩しても柱の位置のみによる上屋構造の復元は行えず、あらゆる場合が想像の範囲を脱し得ないのである。

現在までに竪穴住居の床面より木材が発見されたことも少なくはないが、それは木材というより木片と言つたものが普通であつて、何ら構造的な役割を果し得ないのである。これらの木片が如何にして二千年もの永い間、地中に保たれてきたか。木材が地中にその形を残し得る場合は次のような時である。建築の位置が低地であつたり、陥没によつて地下常水面に没したりして腐朽

が保たれる。火災を発して燃焼の寸前に埋没されて炭化して残される。この二つの場合で前者は 地穀変動、地下水位の上昇でよく見られるものであるが、後者は大部分灰燼に帰する場合が多く ,人工的な埋没作業の行われぬ限り奇蹟といえるものである。

前者の地下水の場合は,常に構造材の下部のもので,柱の下部における径,材質を知ることは 可能であるが,その長さを知ることは既に不可能となり,後者の場合は,火災の発生はしばしば あつたもようであるが,それは前述の如く水利が悪い土地であつたため,あらゆる場合に完全燃 焼して総て灰に帰してしまう。時に火災中の崩壊によつて,燃焼中に埋没して炭化したものがあ るが,これらの大部分は小片であつて,それが構造材であつたか,室内調度材であつたか不明な もので,それによつて構造の全般を決定することは不可能であるといつた現状である。

石原憲治博士が,建築雑誌(昭和26年8月号)に『竪穴住居の復元は今後,何かの奇蹟によって炭化構造材の出土なき限り不可能である。』と言った意味のことを言っているが,全くそうであり,個々の発掘によって如何に多くの炭化木片が発見されても,それが一ヶ処のものでない限り,全く意味がなく,構造の復元など思いもよらぬことなのである。構造材に次いで必要になってくるのは屋根材料で,如何なるもので葺いてあったかと言うことは,現在まで不明なのであり,登呂遺址において,茅葺であったと思われる,茅の材料があったと関野博士の報告にある程度で,他の住居址では全くその片鱗をも発見されていない。これは屋根といった最上部のものであることから,地下水による残留は考えられず,又火災の場合は真先に焼失すると言った当然のことからである。

木造と言つた宿命によつて二千年の風雪に耐えることは望めず、ことに沖積地におりる以前の住居形態は多くの謎を持つているのである。大和唐古遺跡を初め諸々において床面より木片の出土したことはあるが、種々の床面形態を持つ竪穴住居址は如何に、これらの木片を集めてみても、その形態を知ることは不可能なのであり、石原博士の言葉の如く奇蹟のない限り、この古代における藝術品は我々にその姿を見せないものなのである。

§ 2 過去の復元研究

竪穴住居の復元研究で、建築家によつて行われた主要なものを挙げて概要を述べてゆくが、これらによつて竪穴住居の問題点、研究の方向といつたものを知つて戴きたい。それは単に興味としてではなく、日本民族の誉りと科学性を追究する大きな学問であると言つた点を強調しておきたい。

(A) 尖石竪穴住居

長野県諏訪郡北山村に存在する縄文式の竪穴住居で、平面は南北 4 m 14 cm、東西 4 m 20 cm、深さ30 cm のやや歪みのある円形の床面であり、周壁に沼つて溝を持つている。発掘に際しては床面より何ら建築材料は出土したものはなく、これらによる復元研究は全く不可能であつた。

復元研究者である堀口捨己博士はその復元に関して、次の如く述べている。『この家の姿は、凡そ、その形として佐味田の家屋文鏡の伏屋の図に拠ること、先に折本や登呂の復元で行つたと変りはない。然しその組立ては、前のと全く別型を選んだ。それは奈良の慈光院書院の小屋組に見られる形に拠つたのである。(中略)この小屋組は堂宮造の仕来たりから考え付けない異つた姿のものである。堂宮造の入母屋小屋組は、その隅に必ず隅木を置くことが決りである。然るに慈光院の入母屋には隅木がない。恐らく家造の筋が違つているからであろう。凡そ草屋根は、江戸時代では、時には今でも、大工が関らない仕事と言われている。大工の手は、桁廻りまでで、その上は屋根屋と呼ぶ常には農を営む半ば農人の手にゆだねられるのである。そこに大陸から及ぼした匠術の進みから全く取り残され、幾千年の仕来たりの世界が保たれたように思われるものがある。(中略)この慈光院では、全く古い面影を残しているのである。このような造り方はなお他の民家に残つている事かと思う。』この言葉は単に復元研究の方針を示すのみでなく、我国の民家史に一つの筋途を教えるもので、博士の推察通り慈光院の小屋組方法は現在において地方の古農家にしばしば見られるのである。これは慈光院の小屋組を模したというよりも、日本農家の構造を模したという方が適当で、それは住居構造のの主流であり、慈光院はその片鱗と考えるべきである。

(B) 登呂竪住居址

関野克博士によって昭和26年復元完成されたもので、詳細は建築雑誌 3774号に『登呂の住居址による原始住家の想像復原』として発表されている。

その建築復元の基盤となつているものは文献的なものが主体であり、発掘によつて得られたものは地下水面で奇しくも原型を保ち得た羽目板、木棚、柱下部が主体となつており、扠首、桁、母屋、屋根葺材等は想像によつてなされたものである。博士の発表報告を転記すれば(前略)『理想復原で梁と桁とで井桁を柱の上に組んだが、これは垂木の配列扠首の構造、屋根の形式と共に全く想像によるもので、この点復原の名にふさわしくない。しかし仮空ではなく、相当の根拠によつているものであつて、上屋の構造形式を鉄山秘書の示す高殿の構造にならつたのである。(中略)次に切妻の部分の棟の構造であるが、家屋文鏡の家屋図と埴輪家を参考として、何らかの方途を考え特殊な取扱いとすべきことはわかつていても、具体的には材料形式等不明であるので、その主旨だけを体して切妻の部分全部を網代でつよみ押縁で押えた。これは復原意図になる意匠にすぎない点で最も非学術的な結果となつた。』と述べている。その完成形態は各種書物、雑誌等で紹介されているので割愛するが、その復元は博士の言葉通り、基盤となつたのは鉄山秘書にあるタタラの構造で、これに棟、破風を推定によつて組合わせたものであり、その上屋構造は多くの疑問を持つものがある。然し床面の施工技術は弥生期の低地住居のあり方を明らかにした貴重な資料であると言える。

(C) 平出住居址

長野県東筑摩郡宗賀村平出に発見された住居址で,縄文式時代より古代にわたり,特に奈良時代を中心とするものとして知られている。その詳細は藤島亥治郎博士により,建築雑誌774号に発表されているが,誌上にある为3号,为11号の復元説明を引用してその要点を述べてみたい。

オ 3 号址は隅丸胴張りのもので、南北 $2\cdot 7$ m、東西は南辺で $2\cdot 8$ m、北辺で $2\cdot 6$ m、床面に 4 個の柱穴が方形に位置し、その面積 6 m² である。

その復元形態は4本の柱の上に井桁を組み、桁より上は転びのある切妻をのせ、桁より下は四柱屋根式に葺下している。特徴は周壁に沿つて壁が立てられていることであつて、藤島博士は『(前略)小さな柱穴の一つもおろそかにせず、その意味を考え、それらを基にして推定した結果、登呂の如き弥生式住居より進展し、現在の農家に至る途中を示す形式を如実に表現し、計らずも鉄山秘書高殿の構造に類似した。』と説明している。

(2) 岁11号址

この平出住居址に見られる大きな変化は竪穴住居に発生した壁体の問題であり、この時代には 竪穴の伏屋より壁の発生が考えられ、その一例としてこの住居址は高く評価することができるの である。然しその復元形態は、これを裏付ける資料の発見はなく、たい床面の柱穴及び小穴によ つて推定されたもので、その柱高、壁高、形態は全く想像復元と言い得るものである。

§ 3 過去の復元に対する反省

次に前節で述べた復元形態について考察してみたい。勿論正確なる図面は手元になく、建築雑誌に発表された小型の図面のみ手懸りであるため、正確なる論説とはなり得ないかも知れない。然し建築構造物というかなりの大きさを持つものであり、又曲つた自然木材を組み合せていくものであれば、僅かな柱穴の無理は影響しないものと考えるのが普通である。各住居址について考える処を述べてみたい。

(A) 尖石住居址

堀口博士の報告文の通り小屋構造は全く現在農家の小屋組より推定し、その棟の部分は埴輪家によるものであり、考古学的資料には全く拠つていないものである。一番問題となるのは円形の平面でありながら、復元には現在の短形平面に残るものをそのまし使用した点である。実物模型によって博士の構造のように組んでみたが収首の下端は円形を描かなかつた。収首は低い直線の棟木と、直径 4 m といつた小形円形のために起る当然のことである。次に直線棟、破風の有無に

関する問題であり、縄文期の竪穴住居には種類が多く、4 柱、5 柱、6 柱と柱数が変つているが、その構造法は柱類によつて種々に変化したものであるうか。弥生期から古墳期に入つて柱は四本に整えられ、やがて現在農家の祖形を形ち造るものであるが、これらの後期竪穴住居のものを持つて変化の多い縄文期のものを推定することは無理であるう。縄文期の竪穴住居の形体は弥生期、古墳期のものとは別個のものとして取扱うのが本当ではあるまいか。縄文期の住居の形態は4柱、5 柱、6 柱、8 柱といつた円形平面に総て適合する一つの形態であると考えるのが、現存するフィン族、ラップ人の住居形態をみても当然と思われる。我国の古代住居が円錐、入母屋、切妻と狭い地域で種々の形態を持つていたことは考えられないのである。ここで前記の如何なる柱数にも適合する一つの形態を考えてみるに、これは円錐形態であつたと思われる。円錐形態であれば僅かの柱位置の変化にも関係なく、同形平面に適合した形態を整えることが出来るのである。

ことに復元形態で問題と思われるのは構造方式と床面積の関係であり、直径 4 m を過ぎない小型の住居の上屋としては余りにも構造的であり、ことに破風、棟の様式はその形態を埴輪家の形態に類似させるための手段のように思われて仕方がない。転びの大きさを埴輪から取るのは余りに軽卒である。江戸期の墓の上には家型の墓石が多く乗せてあるが、この形態は全く実在民家とは比例の異つたものであることでも実証できるのてある。

尖石住居址で正しいと思われるのは柱, 扠首の結合方法で1型に結束する方法は柱穴の位置が 中心よりの位置に余り関係なく架構することが出来ることである。この構造方法は伊豆半島の舟 小屋を初め岡山のあゆ小屋に現在よく利用されている。

(B) 登呂住居址

関野博台の言葉通り全く想像によるものであるが、その根拠となるのは鉄山秘書の高殿である。石原憲治博士は『高殿と登呂の住居とはその規模において同一視することは不可である。』又『高殿が上古の住居と共通したものがあれば現在の民家にもこれに類するものが残らねばならない。』と二つの点で高殿に拠つた復元方法を不可としている。

高殿の模型は内部の設備(実型),建築,ともに島根県安来市和鋼紀念館に保存されているが,その製鉄法などよりして高殿と登呂住居を比較検討してみれば次のようなことがいえる。①高殿は竪穴住居に比較して10倍の大きさを持ち,その使用目的が全く異なつている,ことに大型建築の構造をそのまま材形を小さくして小型建築に適用すること当を得ないことである。②破風の問題であるが,これも高殿にならつた比例によるものであるためか,大き過ぎる。高殿は破風口を閉じており,これは廃煙の目的よりも室内高の要求より来た構造法であると考えられる節がある。この形態をそのまま使用する場合は工場の機能を住居に適要したことになり不可思議である。然し登呂の破風を現在の農家と比較することも不適当で,窓を持たぬ竪穴住居は単に煙り出しといつた意味ばかりでなく,室内照明の目的を併せて考慮しなければならないのである。この

為破風の設置は問題でないが,破風口の面積28平方尺は床面に比較して大き過ぎる。これでは 冬期の室内気候に障害を起すものである。破風の大きさは復元形態の二分の一程度が普通である と考える。③床面の状况と構造技法の関係であるが,4本の柱が楕円の中心より大きく違つてい ると言つた点と上屋の構法などを比較してみると,扠首の配置は余りにも技巧的であり,幾何学 的である。上屋の構法を考えるとき,床面の問題は解明できないのである。今床面の技術などよ り建築形態を考察してみるのにやはり,尖石の如く一本の扠首が棟から,下端までとおり,楕円 錐で僅かに棟線を持つた伏屋を考えるのが,縄文,古墳両期をつなぐ一つの形態として本当では ないだろうか。余りにも美しく整えられた外観は,当時の風物を破壊しているように思われて仕 方がない。

(C) 平出住居址

才3号址はその床面,柱配置が方形であることより,棟線,破風を持つた復元形態は誤りであると思う。梁より上を使つた大きな破風,出入口の上の屋根面等,高殿の技術をそのまま使用した形態である。隅角部に丸味を持つた方形平面,円形,楕円の平面より矩形平面に変化せんとする中間的なものであることは、才11号址や壁体を考えることより立証されるのである。 才3号址はやはり床面,柱位置に忠実な形態を想像してみるのに、やはり四角錐に近いもの,現存する奄美大島の民家に類するものではないだろうか。

才11号址は矩形な平面であり、ここに始めて棟線の発生が考えられ、破風の開口が整えられると思われる。その形態はあくまでも床面に忠実になすべきで、江戸期の建築に左右されることは注意しなければならない。ことに同じく平出に発見された才22号址は明瞭な矩形、四柱、現在の国中住居の平面と比例までしているのである。

以上で過去の復元の反省を終るが、総ての場合考古学的資料はなく、山陰地方に残る高殿を唯一の手懸りとして古代住居の形態が想像されていたのである。これも不可抗力で、如何に望んでもこれを裏付ける資料は得られなかつたからである。

N 復元研究の方向

§ 1 復元研究の方向

竪穴住居の復元は前項で述べた如く、想像以上に困難なもので、その研究には充分なる研究体形を整えなければならないのである。これに対して如何なる対策を持たねばならないか、石原憲治博士は次の4項目をあげている。

(A) 幾何学的, 構造学的方向

これは竪穴の平面、断面、柱穴の位置を根拠として幾何学的、構造学的に組立てて行く方法であり、博士は空想的なものは意味がなく、あくまでも原始民族の構造資料をもととして組立てられなければならないと述べている。竪穴住居も建築であり、柱、扠首、極木と当然そこに構造的なる問題をともなうのであり、現在と異り充分なる結束もなく大部分が曲つた自然木で構築される住居であ限り、力学的な問題は充分検討しなければならないのである。又方形、楕円、円形と種々の形態を持つ床面と建築形態の関係、扠首と屋根曲面の関係は詳細な立体幾何学な検討は勿論、出来得れば模形実験の研究さえ必要である。

(B) 民族学的方向

博士は『この方法は現在の民家の間取り、構造を系統的に研究して、それを起源にさかのぼつて行く方法を用いることである。そして原始住居の構造研究をして、竪穴住居址の復原に迄さかのぼるわけであるが、その両者の関係が左様に簡単に結びつくものとは限らない。』と述べている。現存する古農家より古代住居の手法を研究する方法であり、民家史といつたものを逆に追求するものである。然し日本民家史なるものは現在においても奈良、平安、室町の各時代が不明、全く骨抜の状態であつて、これによつて古代住居を知るためには先ずもつて民家史の確立を計らなければならないのである。

然し、今一度弥生期と現在との農家に対する関連を考えてみるに、年月こそ永いが、常に恵まれざる環境の中に最低の生活にあつた人々の住居であつてみれば他よりの影響も受けることは少なく、その生活は進歩や変化の少ないものであつたことは江戸時代末期の農耕法、農器具においても想像出来るのである。このことは建築構造においても同様に思われる。その平面形態には時代の変化を受けてもいるが、前述の堀口博士の言葉の如く、その小屋組構造においては永い伝統のあることも考えられるのである。

民族移動のない狭土な国土において、最低生活のもと、ただ自然に順応して作られて来た農家の形態は、平安、奈良の時代まで何らかの関係を持つていることは断言できるのである。これらの綜合して民族学的、建築歴史学的な検討は竪穴住居の復元に大きな関係を持つものであるといえるのである。

(C) 考古学的方法

考古学的研究方法とは本来、考古学的発掘によって出土したものを根拠としてすすめて行く方法であり、竪穴住居址の床面より出土した建築資料によって組み立ててゆくものである。博士は『遺憾ながら今日まで、当時の住居を復元してゆくに足るだけの充分な資料が発見されていない。しかし近年は多くの住居址群が諸所に発掘されるに至り、幸に当時の住居の破片が発見されるに至ったので、今後10年もすれば可なり豊富な資料が集積されて、自ら住居の復原が出来るようになるかもしれない。』と述べている。

勿論,この方法が最も正確な復元を生むものである。然し博士の言葉には多少不可思議な点があり,今100戸に及ぶ住居址の発掘が行われたとして,その各々から炭化木材の破片が集められたとしても,それが一ケ処のものでない限り,多種多様な平面を持つ竪穴住居の復元は不可能であると云える。又床面に残る炭化材は下部材が主で,頂部構造の資料は入手することが困難と考えられる。

考古学的資料による復元こそ本当の形態を生むものであるが、又この方法は又一番困難な研究 方法といえるのである。

(D) 文献学的方法

古事記,日本書紀,万葉集,古文書等による研究であるが,博士の言葉どおり,これを弥生期ま でのぼることは困難であるばかりか,奈良,平安時代の民家を知ることも不可能な状態である。

§ 2 建築地理学的研究方法

上記四つの研究方法に対して今一つこれに,建築地理学的研究方法を加えてゆきたい。建築地理学なるものの説明を簡単に行えば,建築計画に必要な地理学的な諸因子で,建築と地理学との関係を示すものである。即ち気温,湿度,日照,風向,降水量,地震,台風,地下水等と住居との関係を取扱うものであつて,住居の場合はことに大きな関係を引き出すものなのである。

建築、ことに住居は自然に密接な関係を持ち、その形態はその土地の環境、風土によつて形成せられてゆき、自然を無視してそこには住居の成立は考えられないのである。現在、建築設備学の進歩によつて、暖冷房の理論も整い一応、住居と気候が無関係の様に取扱われる傾向があるが、全く誤りで人間の肉体、精神に及ぼす自然の影響は機械力によつて調節することは不可能である。昨今、近似的なことが温度調節では行い得たとしても、その費用は莫大なもので、一般住居には望み得ないことなのである。

古代住居は農業という気候,風土に最も大きな関係をもつ生産を行う人々の住いであり、敏感なる自然的感覚によつて組みたてられた最低限度のものである。それは気候,風土に対して最も忠実なものであつたと考えられるのである。

建築地理学と古代住居の関係を考察してみれば,

(地形性)それが地盤面下に生活面を置くといつた点で土地の湿潤,雨水の流入が考慮せられ,立地は最も慎重に計画されたことと思われる。例えば山麓の湧水の多い場所,低湿地,傾斜地の構築不便な場所はさけられ。乾燥のよい台端がえらばれたことであろう。その立地に対する条件を追究していつて,竪穴住居址を推定することさえあるいは可能である。

(気温) これは単に竪穴住居に限られた問題ではないが、外気温を室内気温に調節するために竪穴の深さ、上屋の構造、破風口等が大きな関係を持ち、気候差の大きい我国においては竪穴住居の分布に問題を投げるものである。

(降水量)半地下の竪穴住居では雨量,積雪共に大きな影響を持ち,西日本の中の多雨地域における壁面よりの浸水,北陸多雪地域の春の雪溶時における防水は共に不可能で,立地条件の吟味もあるが,一応竪穴住居の存在は不可能と云えよう。

(風向) 気節風の強弱,方向は高温多湿な地方では室内気候に大きな影響を及ぼし,出入口,破風の位置,大きさに細心の注意が払われたことであろう。

(水性) 地形性においてのべた土地の湿潤問題と共に大きな影響を持つのは飲料水に関するもので,如何に乾燥のよい土地であつても飲料水の入手不便の土地は問題にならず,湧水の近くか,地下水位の浅い土地が選ばれる。

又水田適地との関係があり、彼等の関心は水田が容易に取水できることで、それも用水路の大規模な開設の必要もない方法が考えられ、結局湧水にたより得る場所が選ばれることになろう。

(災害性)災害としてあげるものは地震、台風、洪水等であり、これらから住居と水田の破壊を 守る方法が常に考えられた。

台風の通路に当る土地の住居はおのずから強固になり、防風を考慮しての地形、地物が考えられ、豪雨に見舞われる土地は高床住居が生れ、洪水によつてしばしば浸水、流失のある土地には住居、水田は行われなかつたであろう。

以上,簡単に建築地理学的諸因子の説明を述べたが,単にその気温,風向においても複雑地形の我が国においては大きな地方差が現われ,僅か数粁の距離においても全く異つた地理的条件となり,したがつてその構造物にも大きな変化が見られるのである。我々はこの点に充分注意してその研究を進めるべきである。

今一つ建築地理学的研究に、周辺地域の調査研究が含まれるべきである。中国、シベリヤ、南 方等、我国の周辺地域において如何なる形態の民家が発達していつたかの研究で、民族が同じよ うな文化程度において、同一気候、同一材料を持ち、住という一つの問題を解決しようとする場 合、その形態、技法におのずから類似形態になることが考えられるのである。現在の未開人の中 にも竪穴、高床住居に生活するものも多く、彼等の住居を調査するときに、そこに解決の鍵を見 出すこともできるのである。

竪穴住居の研究において, 建築地理学的な研究方法とそ古代住居の研究に大きな役割を果すも

のであることを確信している。

O 津山住居址群の復元

津山住居址の復元に当つて如何なる方法を採用しなければならなかつたか、それは当然古代住居復元の基礎となるものを踏んで来たわけで、建築地理学的方法、考古学的方法、民族学的方法、建築構造学的方法といつた諸点より追究していつたのである。

ここでは先ず建築地理学的な面,建築歴史学的な面について津山住居址の立場を述べ,次に各住居址の復元を考古学,構造学,民族学の面より述べてゆきたい。

§ 1 建築地理学的研究

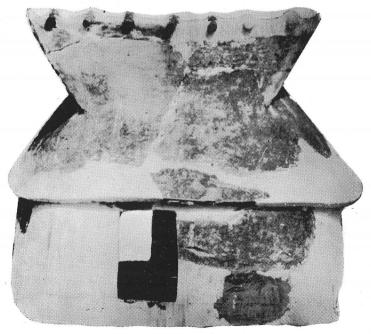
(地形性)岡山県の位置は北緯34度16分より、35度21分、大体方形、面積7・066方料である。地形は北部に中国背梁山脈(標高1200m)を持ち、南部の沖積平野との間に巾40粁の中央高原(吉備高原)が標高300米で東西に走つている。この高原と山脈の間が、津山を中心とする盆地列であり、中国地構帯と呼ばれるものである。地構低地も、東西においては地域差があり、西部では複雑地形で山間部の形態であるが、津山以東では全く趣きが異なつている。東部地構帯は全くの沖積平地で、これに山脈より氷三紀層の台地が流入して、台地と平野の二つに区分することが出来る。津山北方の台地上からは遠く視野が拡げられ、那岐の連山から中央高原の山波まで望見できて、中国地域では稀は景観を持つた地方である。

台地の土質は砂礫、粘土で層をなし最上部は厚い粘土層を持ち、表面に火山灰の風化した黒土が20 cm~30 cm に堆積している。谷は浅く美しい起伏を持つた舌状台地が連続し、津山附近では畑地として、那岐山麓では水田の経営が行われている。この地域の河川は吉井川の上流が指状にわかれ、東より吉野川、梶並川、滝川、加茂川、宮川、奥津川が平行して南流し、常に豊富な良水を流している。高原上は乾燥度が良いが低地は湿潤で、僅かな降水量によつて冠水している。(気温)今津山住居址の南の丘陵上にある気象観測所のものによれば、年平均気温13.5°Cで、瀬戸内海気候区の一環に含まれるものであるが、年較差は非常に大きく、関西の諸都市を比較する場合最悪の条件となり、夏季は気温35°C、湿度85%、冬季ば屋内水が氷結する場合が少なくないのである。

(降水量)瀬戸内海沿岸は我が国で屈指の寡雨地帯で、その一部では降水量1000粍以下である。 海岸より北上するに従い次才に増加し、山間部では1900 mm に達し、津山盆地で1370 mm となっている。冬季の雪は山脈の間にある谷低地に限られ、蒜山原など2 m に達する地域もあるが、津山盆地では積雪は少なく根雪の残ることは先ずない。

(風速及び風向)津山附近における冬季風は冬季において北西風が雪をまじえて吹き、12、1、2 月における平均風速 3 % ϵc に及んでいるが、地形によつては那岐山麓の如く $1\cdot 4$ δ ϵ といった平





岡山県真庭郡八束村四つ塚13号墳発見 家形はにわ

穏な地域もある。丘陵上はこれに対する影響は大きく、冬季には屋外歩行の困難な場合も少なくない。夏は南の風を受け、低地が高温多湿になやむのに反し、台地は凉風を受けて快適である。 (水性)低地は湿潤で農耕用水には事欠かないが、飲料水は水質が悪くてなやまされている。これに反して台麓、谷頭には湧水多く良質の飲料水が得られ、又台地上も一般に地下水位が浅い。 津山住居址附近の農家の浅井戸、谷頭水田はこれを物語つている。

(災害性)地震は慶長元年(1595年)以降の記録を集計してみたが、岡山県は本邦唯一の無被害地域となっており、今までに大地震の発生したことはないのである。この地域で地震の影響を受けるのは日本海地震帯によるものであるが、この地震の性格は局地的なものが多く、ここまで破壊的な被害を及ぼすことは考えられない。

颱風は四国山脈の影響によつて、県南部は西南日本で最も平静な地域である。北部によるに従い、豊後水道を北上する颱風の影響を受けてかなりの風速、雨量が出てくるが、これも西南日本としては影響の少ない地域と言えよう。温暖性低気圧による旋風も颱風同様県南部は近畿以西の最少被害地域で北部も被害軽微な地域といえる。

洪水被害の主要原因は颱風で昭和20年山間部に400mmの降水があり、このため吉井川中流では30尺、下流の邑久郡においては冲積平野は10尺の水底に没した。豊後水道より東北に進路を取る颱風が山脈に300mm~400mmの降水をもたらすと川岸及び南部沖積平野は現在においても完全に濁水の底に没するのである。沼地域にある宮川の流域においても、その入口は丘陵に狭められており、流域面積と放水口との関係は比例せず、洪水は住居址下の低地に溢れる。この為農耕適地は低地ではなく、丘陵の間に狭められた階段状の水田が考えられるのである。

このことは地構帯全般にわたつていえることで、吉井、旭、高粱の各河川とも中央高原にV字形の谷にせばめられているために、山脈に降つた雨水を容易に放水することが出来ず、しばしば盆地の低部は浸水を受けているのである。

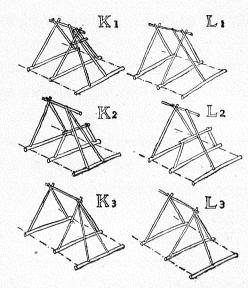
以上で建築地理学的な考察を了るが、これの影響は現在民家の立地にも大きく反映して洪水、 飲料水に対しては細心の注意が払われていることがわかる。

津山住居址の地理学的条件を要約すれば、冬季は冬を混じえた北西の季節風を受け、かなり寒冷であるが、夏季は南風を受けて快適である。降水量は年間1400mm、これも颱風、梅雨によるもので、夏、冬共に快晴に恵まれて、豪雨といつても竪穴への浸水と言つたようなことはない。また飲料水は谷頭湧水を利用すれば四時、水に苦しむことはないと言つた点であるが、これをこの地域の他の地方に比較してみればその優れた点が判明するのである。

即ち中央高原の諸々にある谷低地や地構低地は、気温年較差の大、霧の発生、霜害、飲料水の 悪質、洪水、悪い日照等の悪条件があり、南部沖積平野は干天による灌漑用水、飲料水の不足、 洪水、夏季の無風状態といつた人間生活に対する好ましくない点が多く、それは北部丘陵の住居 性の優位を物語つているのである。

§ 2 建築歴史学的な考察

竪穴住居から、現在農家まで、その間には一連の関係のあることは明らかであるが、その間の歴史的な研究は未だ行われていない。それは竪穴住居の建築形態が不明であるというより、未だ行なつていなかつたと言うのが実情である。現在までの民家史においては四間取農家の起源は大社造であるとする説が強く、今尚、これを竪持する人もあるが、これは大きな誤りである。大社造の平面が四区割であると言うだけで、高床、切妻の形態をそのまま土間で寝食をした農家に結びつけることは、余りにも農家の歴史を無視したものと言える。日本の民家は数度にわたつて大陸の影響を受



才20図 岡山県農家の小屋組み Fig. 20

けたであろうが、その主流は千数百年の間に日本人の手によつて創造せられたものであり、それは竪穴住居を祖形として二間×三間の平面を持つ奈良時代の東屋、真屋に移り、それが室町、江戸と引き継がれたものである。その詳細は永い変遷の間に気候、風土の影響を受けて地域差が生まれてくるが、その主体は一貫した流れを持つものであると私は信じている。

岡山県地方に残る民家の大きな特色は、その平面に二本の大黒柱を持つことで、これは室町時代の古文書にも見えており、大黒柱二本を持つ、四つ間取り農家と言つた一つの形態で、中部日本にみられる四本の大黒柱を持つ農家と共に、日本民家の一つの大きな形態と考えられるのである。

次に岡山県の現存農家の平面形態の概略を述べてみれば、南部の沖積平野は瀬戸内海沿岸に分布する一つの形態を持ち、中部及北部はこれを旭川の線によつて東西に分類することが出来る。東部は整形四間取りで土間がその二分の一を示めたもの。西部は喰違四間取,土間が前者より大きく縮少されている。津山住居址と関連の深い東部の農家についてその変遷にふれてみれば、現存する8区割の平面は室町時代には6区割であつたと考えられ、英田郡河会村上山、藤原照男氏宅などでは江戸時代に6区割より8区割えと改造された明瞭な痕跡を認めることが出来る。即ち岡山県東部の農家は二本の大黒柱を中心とする左右対象な6区劃平面を持つておつたものであつたと考えられる。

次に構造であるが,最も大きな特徴は小屋組で,才20図に示す如く二系統六種類に区分することができる。K型,L型の特徴は妻权首が二本か一本による差違で,前者は普通大形の農家に,後者は小形のものに使用されている。北部の山間部,地構低地,台地における小屋組の構造は総て K_1 型であつて他のものは見られない。 K_3 は南部に多く, K_2 型は各処に点々とみられる。

L型は附属屋に多いが、南部では農家自体が小型となり L_1 , L_3 が主屋に使われているのが大部分である。

構造材の寸法は大型家屋になるに従い太くなる訳であるが、津山附近の一般的な使用材の寸法は、梁が末口6寸より8寸、扠首が5寸、扠首の間隙は6尺5寸程度である。三角形に組んだ主体の上に末口2寸の母屋を1尺5寸、その下に1寸5分の種木を8寸に取付けている。取付けは主要材も総て縄で結束している。屋根葺は種木の上に縄であんだ割竹を敷き、山茅を1尺5寸から2尺程度に葺きあげている。

柱は総て4寸角,二本の大黒柱は7寸から1尺角に及ぶものを使用し、土間を挟んで二本立てられ、互に梁背1尺5寸に及ぶ大引二本で固定され、柱頂部は枘差で梁を固定している。大黒柱はその基礎石と共に最良のものを吟味し、山間部では〆縄を張つて信仰の対象となつている処も見受ける。

この小屋組の構造が全国的に如何なる関係を持つているかと言つた点での解答は、全国的な調査が行われていないので現在の処不明であるが、前述の奈良慈光院の小屋組や、私が現在までに調査した瀬戸内海沿岸、九州の一部より推察して、この構造こそ切妻形態より別系統で、我が国に古くより受け継がれてきた一つの建築構造であると考えられるのである。

曲つた自然木を持つて簡単に組んでゆくこの構造は、簡素の中に力学的な理論にも適合しており、我々の祖先が永い苦労の上に身近かな材料から構成を考案したものであろうと考えられる。

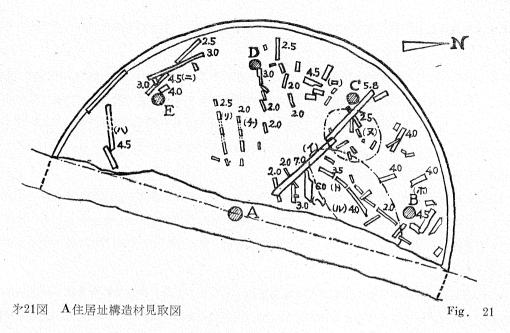
最後は建築歴史的追究の面で忘れ得ないものは、近藤義郎氏の著書、蒜山原、の中に見られる 蒜山原四ツ塚古墳より出土した埴輪家がある。従来の埴輪は鬼角当時の一部支配階級の邸宅を表 わしたもので、この埴輪のように一般の農家と思われるものはない。四ツ塚古墳の埴輪家の形態 は、草葺、入母屋、大壁、入口の位置から全体の比例まで、現在の農家を六区割としたものに一 致するのであつて、竪穴住居と現在農家を継ぐ最も貴重な資料と云えよう。

§3 A住居址の復元

津山住居址A住居址は約20年前道路工事の為、東半分を切り取られ、残る西半分が発見調査されたもので、現存するものは発掘中および其後、凍害、風化の為に崩壊してやや縮少している。 床面状况

床面は現在地盤の黒土面より約70~80 cm, ほぼ垂直に掘り下げられ、壁面は幾何学的な美しさを持つ円弧である。床面には壁に沿つて巾約15 cm 前後、深き5 cm~14 cm の周溝が廻らされている。床面は堅く突き固められ、柱穴が掘られているが、この柱穴の位置、形態共に周壁と同様、竪穴住居には見られぬ精巧さが感じられる。

A柱は発掘作業中に崩壊して現在は見られないが、径 29 cm、深さ90 cm、B、C、D、Eの各柱は有効径 15~16 cm、深さ平均60 cm 前後である。柱の間隔は(B)-(C)2 m 37 cm、(C)



(D) 2 m 07 cm, (D) - (E) 2 m 09 cm, 周壁よりの距離は (B) 90 cm, (C) 94 cm, (D) 85 cm, (E) 88 cm となつている。 ($3 \text{ m} 2 \text$

前述の如く火災によつて倒壊埋没したこの住居址は床面近くより木材,山茅の多量の炭を出土し,床面に分散した炭化木材の表面及び内面の一部に山茅の炭が覆つていた。土砂を20日を費して除き,山茅を採集したあとに床面に表われた木材の配列,炭化度,寸法,これが二度と得られぬ貴重な資料となつたのである。これを示したのがか21図であるが,この図面は主要材のみの配置を示したもので,復元研究に直接関係のないものを除いたスケッチである。か21図によつて床面の状況を述べてゆけば,炭化材は北側に多く,南にゆくに従つて減少している。一番の大形材は中央より北西に倒壊した(1)材で長き2m80cm,頭部は三つにくだけ中央部で折れている。A穴に近い脚部は穴より1m離れ径7寸の丸太で,中央A穴に立てられていた柱と考えて誤りない。A穴との間の1mは不完全燃焼の為に地中にあつた部分と共に腐朽消失したものと考えれば全長3m80cmと推定することが出来る。なお,この材はすべての小炭化材が層をなした上に倒壊しており,この点から屋根や棟部が先に燃焼して床面に落下,最後に主柱が倒壊したものと考えられる。

次に構造材となるものは (D) より (C) の方向に倒れた, (\mathbf{p}) 材, (E) より (D) の方向に倒れた (\mathbf{p}) 材, 反対方向の (\mathbf{p}) 材, (B) 柱附近の (\mathbf{p}) 材である。これらの材の中, 丸太材と思われるのは (\mathbf{p}) 材, (\mathbf{p}) 材であつて, 他のものは押角に近いものであるが, これは燃焼中に火力弱く表面のみ炭化して, 中心部は木質として残つた為に, 腐蝕して空洞となり, 中に土が入つたものの土庄の為に変形したものであると考えられる。

其の他の細材を拾つてみると,

- (A) (1) 材の脚部に径 6寸, 長さ30cmの大形材(へ)がある。
- (B) (\mathfrak{F}) (\mathfrak{I}) と径 2 寸 5 分と推定される粉状になった炭化材が \mathbf{A} に向って放射状に残っている。
- (C) (チ) (リ) と直交して1寸8分程度の材があり, 母屋材と推定される。
- (D) 3 寸丸太の断片が周囲に存在している。
- (E) (n) (ヌ) の部分の茅炭の厚さは約2 cm である。

木材は総てアベマキで他の材,及び竹,結合材のようなものは発見されなかつた。 以上の各材の径,位置よりその用途を考察してみれば、次のように推察できる。

- (1) 7寸丸太 長さ3m80cm 中央柱
- (2) 4寸5分丸太 周柱
- (3) 3寸丸太 桁及棟木
- (5) 1寸8分 母屋

次に倒壊の原因及方向を研究してみると、炭化構造材の分布状况よりして、(B),(C)の中間附近より出火して、北西の方向に倒壊したものと考えられる。これは発火点に近い材は完全燃焼によつて灰になるためか分布数は少なく、残るものもよく炭化して小片になるものが多く、これより離れるに従い、材表皮のみ燃焼して埋没後材心が腐朽消失するといったことを、分布材の詳細調査によつて知ることができる。

台地上のこの住居はその北西部より出火し、火勢は屋根裏に燃えうつると共に構造材に引火し、最初に母屋、茅が床面に落下し、扠首の落下と共に北西部に引張られて構造主体は北西に倒壊した。発火点に近い構造材は完全燃焼で消失し、あるいは細片として床面に飛散し、離れるに従い材は表面のみ炭化し、あるいは地面に近い部分ば表皮のみ炭化、材心は地中部分と共に腐朽してしまつた。

発火と同時に恐らく附近住居への類焼を恐れて、住民は消火の為土砂を投入して埋没し、木材は地中で蒸焼となった。考古学者の調査の結果における炉址、床面に発見された焼土等によりこの推定が裏付けられた。

(床面の復元)

A号址の全形態が如何なるものであつたか、これは一つの重要な問題である。今私はA号址を中央柱二本、外柱十本、短軸 $7\,m\,80\,cm$ 、長軸 $10\,m\,o$ の小判形であると推定した。推定の根拠としては次のようなことが挙げられる。

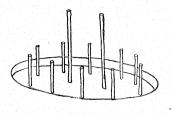
現在残る形態や手法よりして,この住居址は円形か,小判形の二つの形態が考えられるが,構造を初め前述の竪穴住居址研究方法によつて論証してゆくと,

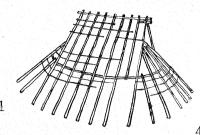
(1) 竪穴住居に限らず円形平面で中央に柱を考える場合、構造的に頂部で扠首のおさまりが

不可能となる。即ち 建築構造学的にみて 収首と中央柱の結合 が如何なる方法をも つてしても不可能で ある。

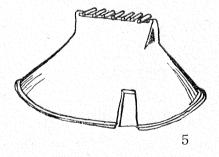
- (2) 同一地域に 矩形,中央柱二本の 竪穴住居が存在して いる。(**G**号址)
- (3) 外柱の間隔 が、BC=2m37c m、CD=DE=2 m09cmとなり、A Cを軸とすれば、L CAE=LRとなり 、EAも一方の軸と 考えられる。円形平 面とすれば(B),

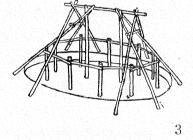
(C),(D),(E)が一応等間隔と











才22図 A住居址の構造復元

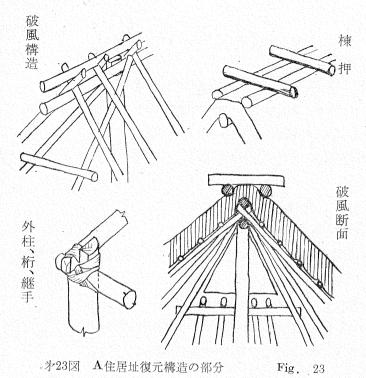
Fig. 22

するものと考えられて不合理となり、楕円と考える時、柱配置の変化が理解できる。

- (4) (チ)(リ)に落下した茅,小屋組細材の量が円錐形としては量,分布範囲共に大き過ぎる。
- (5) 現存する周壁は完全に近い円形であるが、E柱の附近より曲率が変り、東南の方向に直線状にのびて床面が円形でないことを示している。
- (6) (へ)材と3寸5分で並ぶ(ト)材の使用目的が、その位置から前者は隣接中央柱の頂部、後者は棟木としか考えられない。ことに(ト)材が最下部にあつて多くの細材、カヤを覆つていることは棟木としてしか考えられない。
- (7) この地方の農家が全国的に類例のない大黒柱二本の建築形態である。 以上の推定でこの住居址は東南の方向に拡がつていることがわかる。

次に中央柱二本の柱間隔を考察してみれば,

(1) (1) 材頂部と(へ)材との距離が約2m40cmである。



- (2) 東南方向に延びるものとしてCAを主軸とし、E Aの延長よりB柱に隣接するB'、BAの延長よりE柱に隣接するE' をとれば幾何学的にBE'=EE'=2 m 40cm が得られる。
- (3) 棟木を3・5寸丸太 とすれば屋根荷重に対して2 m40cm程度が普通である。
- (4) 現在農家の棟木のスパンは2mから2m70cm程度である。

以上の考察により中央柱の間隔ば2m40cmと決定した。 出入口の問題であるが、G 号址に見られる如く階段が取

付いたものと思われる。それも西半分にその痕跡がないので、東半分であることは誤りがない。 その位置はG号址が東南部に出入口の階段をもつこと、この附近の農家の7割が東南部にある点。 、冬季節風が北西である点から東南の方向と考えた。

(構造の復元)

A 復元の基準

- (1) 炭化材の寸法をそのまま復元構造材の寸法として使用した。アベマキを炭化した場合, その寸法は原木の寸法と大差がないことが実験の結果明らかであった。
 - (2) 中央の二本の主柱は (1) 材より $3 \, \mathrm{m} \, 80 \, \mathrm{cm}$, 棟まで通つたものである。
 - (3) 炭化材(\mathbf{p})材は \mathbf{D} 柱,(\mathbf{z})材は \mathbf{E} 柱で径は $\mathbf{4}$ 寸 $\mathbf{5}$ 分,合計十本の外柱があつた。
- (4) 权首は末口 2 寸, 平均径 $2 \cdot 5$ 寸, 桁上で 50 cm, 放射状に配置されていたことは (f) (リ) 材で決定できる。
- (5) 径3寸~3寸5分の炭化材が床面周囲に存在すること,及び扠首の配置より外柱の頭部を継ぐ桁の存在が確認できる。
 - (6) 炭化材及び柱穴の径より平均径は中央柱6寸,外柱4寸5分と決定できる。
- (7) B穴の状况より柱の下部は楔を打込むことにより固定、傾斜を調節したようである。 以上の基準をもつて上部構造の復元をすすめてゆきたい。

B 復元(才22図參照)

- (1) 中央柱 3 m 80cm のものを 2 m 40cm の間隔で二本掘立てる。周柱は径 4 寸 5 分長さ 1 m 50cm のものを10本立てる。
 - (2) 周柱の頭部は3寸丸太で継ぎ、中央柱も径3・0寸の棟木で固定する。
- (3) 才22図(3)の如く妻扠首各二本を持つて中央柱の頭部及棟木を固定し、破風口を残して水平材を持つて互に連絡する。棟木の両端より各二本の収首を下す。
- (4) 棟木,桁,破風下材を支点として各扠首を放射状にかけ、扠首の上面はこれに直角に径 1.5寸~2.0寸の母屋を取りつける。
 - (5) 母屋の表面を山茅を持つて逆葺とする。葺厚1尺5寸程度。
 - (6) 入口は東南部に切り取つて階段を附する。
- (7) 棟の部分は前述の蒜山原四ツ塚古墳の埴輪家を模する。即ち棟に平行に二本の棟押えを 取りつけ、その上より径4寸の丸太棟圧えをとりつける。
 - (8) 屋根の接地部分は土を覆せ、風、雨水、害虫の侵入を防ぐ。
 - (9) 結合材はカヅラを使用し、水平材と垂直材の継手は23図の如くする。
 - (10) 破風口(煙出し)の大きさは一辺3尺程度,三角形とする。

(構造復元の検討)

A号址の復元方法を前述の研究項目によつて検討しその真実性、根拠といったものを研究してゆきたい。

(A) 構造学的検討

中央柱の長さが得られた為に、これより算定して棟高、傾斜は誤りはあるまい。中央柱の二本存在したことは考古学的な検討で後述することもできるが、構造的な面においても一本柱は不可能で、今仮りに中央柱一本の円形平面と考えてみるとき、四周より頂部へ集中する24本の扠首を結合することはできない。従来の発掘による竪穴住居においても円形で中央に柱をもつものはなく、津山住居址は小判形中央二柱式と考えるのが正しい。

棟木、桁によつて支えられる扠首も、その断面を考えてみるに力学的に正常で、無理もなく扠首端で楕円を書くことができ、屋根面も美しい曲面におさめることができた。扠首の端を千木として棟の上に出すことは屋根面の関係上不可能であつた。

中央柱及外柱の掘立は $1 \, \mathrm{m} \, \lambda$ $\mathrm{m} \, \lambda$ $\mathrm{m$

(B) 民族学的検討

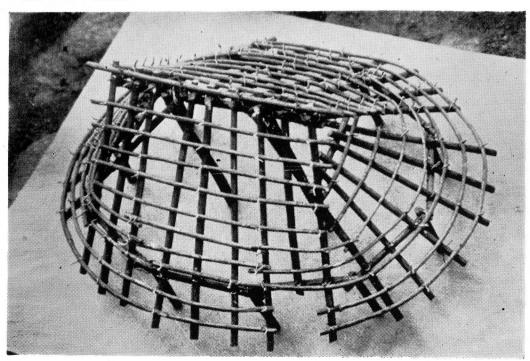
この地方の農家は総て中央に大黒柱と呼ぶ二本の大形材を持つ風習があり、これは全国的にみて非常に特色のあるものであり、両者の関係を無視することはできない。このことは構造学的、ことに考古学的な資料によつて復元した上屋の構造が、現在の古農家の小屋組とはからずも類似

才17図版

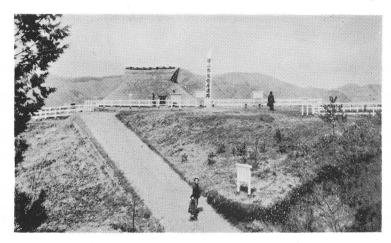
 I_{i}

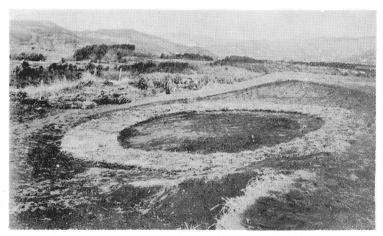


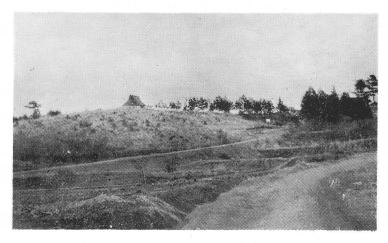
復原されたA住居址



A住居址の復原構造







保護・復原された津山弥生住居址群遺跡

した点によっても裏付けられるものである。

(C) 考古学的検討

床面より発見された資料によつて復元していつたもので、その細部を他の規定によつて検討することは意味のないことであり、現実以上の正確なものは得られないのである。ただその様式において二、三の問題点があるのでこれに触れておきたい。

その≯一は煙出しの三角形で、破風と呼ばれるものの有無、およびその大きさに対する問題である。これは頂部材で構造を考古学的に検討することはできず、室内気候的な面より考察するより方法はない。まずこの竪穴住居で全く破風がないと考えてみれば、室内の採光は勿論、冬季の寒冷時に暖房として使用したことはまちがいない焚火の煙出しの問題が解決されないのである。冬季におけるこの丘陵上は常に強い北西季節風に見舞われ野天での炊事は難事であり、また相当の火気が使用せられたことは想像され、屋根葺材の空隙よりもれて出るといつたことではすまされない。この為、当然小屋裏に煙出しの為の開口が必要となり、四ツ塚古墳の埴輪や現存古農家の形態を模して妻に三角形の破風をとりつけたのである。次にその大きさであるが、棟木、扠首の位置関係より構造的にその大きさが決定され、床面が曲面であるだけに現在農家のように自由にその大きさを変化することはできない。これら構造的な面を模型によつて検討して復元していったが、完成建築物についても最も理想的なものであると考えている。

才3番目の問題点は棟の部分の様式であるが、これに関する資料は皆無で何等の手懸りも得られなかつた。前述の四ツ塚古墳の農家埴輪のものを採用した。勿論考古学的な復元ではなくなるが、時代的に差が少なく、同一地方の古農家を象徴した埴輪の様式を採用することは最も良心的な方法であると考える。

最後に外柱を継ぐ壁体の有無であるが、平滑な床面の状況より判断して存在は全く考えられない。

(D) 建築地理学的検討

津山住居址が建築地理学的に大きな適合性を持つていることは既に § 1 において述べた。ことに地形性、水性、災害などに対する集落の立地は心にくいまで適合していることがわかるのである。ここでは気温、風方、降水量よりする、建築形態の再吟味を行つてみたい。

先ず問題になるのは棟飾りの様式である。普通考えられらのは美作の東半分より鳥取県智頭盆 地に限つて存在するメアラ木を持つ形態であり、その地域にある津山復元住居に一応メアラ木を 使用すべきではないかといった考察もなされてくる。しかし兵庫県より鳥取県、広島、岡山の各県を調査してみるにメアラ木を持つ民家は前記の小範囲に過ぎず、他地方の建築様式がこの地方に移入されたものであると考えた。又メアラ木の性格、形体より、その起源は天地根元造、即ち切妻の小屋形態を持つた扠首が棟木より上にのびたものの名残りと考えられ、それは切妻造の祖形であり、豪雨、強風、浸水といつた気候条件を持つ南四国、南九州地方の形体であると考えられる。津山復元住居の棟部にはやはり四ツ塚古墳出土の埴輪家を模するのが最も良心的なものであり、また、平穏、寡雨のこの地方のものとして破風のころびは必要のないことである。

(E) 結語

以上でA号址の復元研究を終えるが、平面の半分を失つていることは非常に残念である。しかし、発掘された貴重な資料により最大限の復元を行うことが出来て、その構造に関する限り現在までに行われた如何なる竪穴住居よりも原型に近いものが出来上つたと確信している。おそらく今後ともこのようなことは望めないであろう。二千年もの長年月大量の木材が整然として地中に残されることは全く奇蹟というより外はない。ただ棟部の形態は想像によるもので、強いて云えば四ツ塚埴輪家の裏付けが自信を支えているに過ぎないのである。棟の問題で考古学的な裏付けはおそらく永久の謎であると考えられるのである。

§ 4 E住居址の復元

(A) 床面の状况

A住居址の南西 5 m の距離に E住居址がある。半径 2 m60cm の円形で、ほとんど完全円であり、表土の黒土の厚さは 16 cm~18 cm、その表面より約50 cm 下つて床面がつくられている。強く踏み固められた床面には柱穴 5 個、中央部に凹穴 1 個があるが、柱配置は床面の形態に比較して粗雑であつて、不等辺五角形であるとともに床面の中心より偏し、外壁からの距離はまちまちである。(才24図参照)

柱間隔

A - B	2 m00cm
в-с	1 m85cm
C-D	1 m86cm
D —E	2 m08cm
E-A	2 m08cm

柱穴寸法

A

柱面における柱穴はその多くが床面の部分で円形を描かず変化して不整形になつており、ことにC、Dは柱穴としての目的が疑われる点もある。

有効直径 床面よりの深度 16cm 40cm

В		15cm	53cm
C		約14cm	39cm
D		約17cm	17cm
E		16cm	40cm
中央穴	上径	120cm	25cm
	下径	70cm	

D柱は床面より $20\,\mathrm{cm}$ 程広く掘り下げ,その一部分に打込み杭を使用したと思われる杭穴が $50\,\mathrm{cm}$ 程深さで認められる。 か二章において述べられたように,柱脚を固定するための杭の穴と思われる。

(B) 床面の特徴

床面を調査して何らの建築学的な資料は得られなかつたが、その特徴を列記してみれば次のようなものがある。

- ① 柱配置が正五角形に近いものであるが、円形床面と中心が一致せず南にかたよつている。
- ② 中央部の穴は円の中心より約50cm南に偏しているが、底部の状况より柱穴としては考えられない。
- ③ C,D柱は掘立深度浅く普通竪穴住居の柱としては考えられず,特殊な構造法が採用された疑がある。
 - ④ C柱に近く床面に焼成土がある。
 - ⑤ 床面周壁に深さ8cmの周溝がある。
 - ⑥ 東北の壁面より、アベマキの炭化材の小片がある。
 - ⑦ 屋外南西部に杭穴と思われるものが多く残されている。

(B) 復元の研究

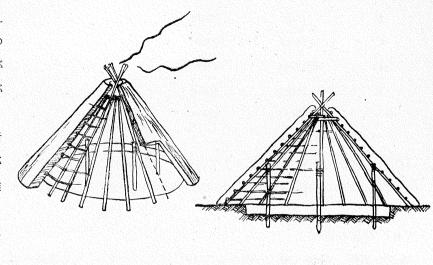
A号址と異り床面より何の資料も得られないこの住居址は全くの想像による復元がよぎなくされる訳である。

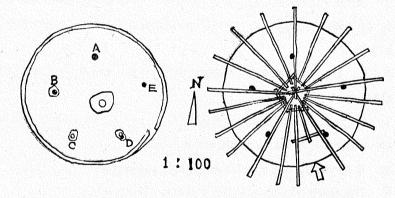
円形の床面を持つ竪穴住居は非常に多く、四柱、五柱、六柱を初め周壁に沿つて無数の小柱穴を持つ多柱式もある。然しその何れの床面よりも構造的な資料の得られたことはなく、現段階においては五里霧中の状態である。E号址においては建築構造学、幾何学を基礎として従来発掘された同型の住居址と比較研究をしてその形態を復元していつた。これは絶対的な確信を持つものではないが、従来の考え方に一つの方向を与えるものであると思つている。

建築形態の推定

建築形態.即ちその住居外観が如何なるものであつたかと云つた問題であるが、床面の形態より扠首の下端が円形を描いていたことは疑問がない。その重要点は頂部の形態であつて、この場合、円錐形態と、棟線を持つものとが考えられる。

円錐形態と考え る場合は, 五本の 柱に等しい荷重が かかる訳であるが , C, D柱のよう なA, E同等の耐 力を持たない柱が ある点よりして難 点があるが, C, Dに特殊な構法が 採用されて柱とし ての基礎耐力を持 つことが出来ると すれば可能である 。次の竪穴住居の* 歴史的な研究を行 つてみると,竪穴 住居なるものの祖 形は円形床面の周 壁に杭を打込み, これにイ型に結束 した扠首を頂部に





氷24図 E住居址の復元図

Fig. 24

集合させた円錐形であると考えられ、この構法より建築形態の拡大を考慮して柱の使用に着目して六柱、五柱、四柱が考案され多くの場合、同一地域に並立していることはこれらの形態が柱数によつて変化するものでなかつたことが推定される。以上私の推定であるが、結論として円形平面の竪穴住居は四柱、五柱、六柱と柱数に影響されない円錐形体である。

次に棟線を持つ場合であるが附近に発掘された \mathbf{A} 号、 \mathbf{G} 号の形態より棟線を持つものであることも考えられるが、棟線があるとすれば棟木を支える二本の主柱が床面の軸上になければならず、 \mathbf{E} 号址の場合はどの柱も直径と一致するものはなく、附近住居址に類似のものは考えられない。

建築構造の推定

円錐形態として構造を推定してみるに、屋根勾配を 45° として、中央室高は4m00cm、扠首の長き5m50cm、柱高2m20cm(頂部支点まで5m)扠首下端より柱頂部まで2m、柱頂部より頂部まで3mとなり屋根荷重、風圧に対しても無理のない固い構造となる。

扠首は五本の柱に1型に結束し頂部でも結束する。頂部に近く五本の扠首を下側より水平に取り付け副扠首の受木とする。この副扠首の納め方は現在農家にもみられ, Λ 号址の破風にも採用された構法で,副扠首を一律に頂点に掛けると20本の扠首が集合することになり,頂部の屋根葺工法が不可能になつてくる。副扠首の長さ4m70cm,アベマキを使用してさほどの彎曲はない。

復元の研究

復元の順序を示すと共に,その構造,形態を説明しゆきたい。

- ① 柱穴の寸法及び構造力学より 4寸5分丸太を地盤面上に2m 20cmを出して掘立てる。
- ② 扠首,末口2寸5分,長さ5m50cmのものを柱とイ型に結束し頂部で組合せて固定する。
- ③ 5本の扠首を頂部において下側より2寸5分程度のもので水平に結束して副扠首の受けをつくる。扠首受と仮称する。
 - ④ 副扠首を扠首受に固定する。
 - ⑤ 径1寸5分(上部),2寸5分(下部)の母屋材で扠首,副扠首を固定する。
 - ⑥ 屋根葺はA号址と同じ。

(C) 復元の検討

① 幾何学的,構造学的方法

建築形態に関しては既に復元推定で述べた通りで、竪穴住居の研究において正しいと思つている。形態は頂部の開口と出入口の問題であるが、これは建築気象に関係があるので次に述べる。ここで問題になるのは構造の可否であるが、その軸組は柱配置の技術よりしてさほど複雑なものではなく、その外観と共に多少の柱位置の変更によつても構成し得るものでなくてはならない訳である。こう考えるとき前記の復元方法が最も簡決なものであるといい得る。ただここで問題になるのはA号址に見られる柱頂部を固定する桁の有無である。C、Dの柱基礎よりすれば当然必要なものではあるが、C、Dの構法は別のものとして、いま柱頂部を連結するとすれば扠首の下端はこれによつて影響されて円型を描かないことになる。また構造的に母屋の効力を考えるときこれを適当に使用すれば桁の必要はない。ことに桁の使用を考える場合、柱の配置が余りにも構造的でない。

以上の検討によりその規模を考慮, 才 5 図の如き構造復元が生れ, これは同種の堅穴住居の何れにも適用し得るものである。

② 民族学,歷史学的検討

現在住居の中で円型平面を持つものは先づ無い。それだけに想像復元とはいえ民族学的な検討は困難である。ここでは歴史学的な検討と云うか、先に述べた竪穴住居の変遷によるものより検討してみるより方法はない。

円型竪穴住居は早期縄文期に多くそのほとんどが多柱式のもので,この多柱式より六柱,五柱,四柱と変化し,その間に楕円,方形の平面も生れ,古墳時代に四柱隅丸方形となり,壁体の発

生が考えられる。然し当時の社会状態より常に系統的な変遷があつたことは考えられず、永い年 月に漸次変化を示したもので、又同一地域においても環境、使用目的に従って異形のものが並ん だこともあろう。

此等の建築形態はその様式の上では種々の変化があつたであろうが、構造技術においては外観程の種類があつたことは考えられず、類似した形態には多少の無理があつても、施工の可能な構法が行われていたことは疑いがない。この検討によつて円形、四柱、五柱、六柱、又多柱式に適合する構法は前述の構法で、桁の使用がない場合は柱配置の不正確も問題にならない最適唯一の構法であると考えられる。

③ 建築地理学的な検討

その問題点は頂部の開口である。この種円柱錐形の竪穴住居に現在も生活しているフィン族の ラップ人を初め、アリユーシャンよりカナダに至る原住民のものは総て円錐形の屋根頂部に開口 部がもうけられている。

いまこれを建築地理学的に追究してみるに、E号址の室内容量は、 $2 \cdot 6^2 \times \pi \times h \times 1/3 = 28 \cdot 3^2 m$ $28 \cdot 3^2 m + 10 \cdot 6 m^2 = 29 \cdot 36^2 m$ 現在の四畳半の室より僅かに大きい室空間(空気量)である。床面の周囲に溝を設置することより想像して雨期は勿論、冬期の降雪における浸潤は床面に影響したことは考えられ、暖房と床面乾燥のために床面での焚火も冬は常時行われていたものと想像される。この空気容量と円錐形といった室内形態から頂部における煙り出しは絶対的なものであって、また採光、通風を考えても屋根頂部の開口は絶対必要なものとなってくる。

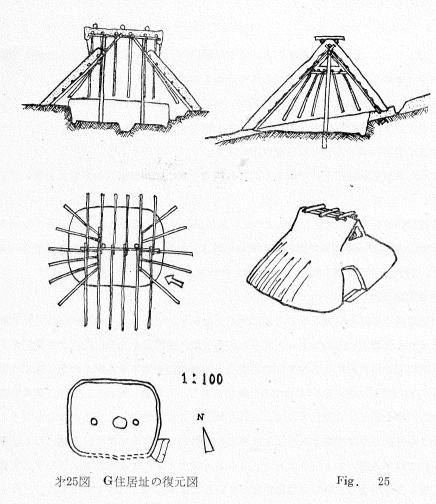
次に床面の中央にもうけられた陥地であるが、考古学者の間でも調査の結果炉址としての資料もなく疑問とされているものであるが、建築学的にみて炉として使用されたものでないとすると、頂部の開口部より侵入する雨水の床面に対する影響を少なくするために掘られたもので、水溜りの出来るほどのことはないとしても床面の乾燥には目的を達したものであろう。二、三の住居址でこの中央穴より土器破片の出土が伝えられているが、建築地理学的にみた一考察である。

最後に残された問題点はC柱に近接した床面の焼成であり、余りに柱に近接する為に引火による火災の問題もあり、全く不可解な点である。これはC柱の有無まで関係するものであるが、いま、C、D柱の基礎の問題との関係をながめて見たい。

一つの考察が許されるならば、柱の耐力を増すために柱脚部分を円錐状に二尺程度盛土補強する方法がとられ、その痕跡として柱の接地附近が不整形な穴となつており、このため柱に近接して焚火も可能であつたのではあるまいか。出入口は前述のララップ人のものを採用し、開放のままとしておきたい。

§ 5 G住居址の復元

(A) 床面の状况



A号址の南方 20m,傾斜六分 の一の斜面にあり,床面は東南北 3m80cm,南北 3m80cm,方矩 次近い隅丸矩 の平面でが壁、一致 に掘倒割溝をある。 では傾斜に出入口がある。

床面には二本 の柱穴が1m45c mの間隔で掘ら れ,その間に径 約50 cm,深さ3

2cm の穴が掘られている。

(B) 復元の研究 (オ25図参照)

考古学的な資料もなく、全くの想像復元であり、その研究の対照になるのは建築構造学、幾何学、民族学、建築地理学等の各面で同じく二柱形態である処のA号址との比較による研究復元である。床面積が二坪に近い小建築であるが、傾斜地に建てられていること、中央二柱の建築様式であることなどは現在までに発掘された竪穴住居址では見られぬものであり、此の特種な例に対してあらゆる角度からの研究を行なつてみたい。

形態の推定

矩形隅丸の床面と二本の中央柱の穴によつて、その形態は一応過去のものを考えることが出来る。特に傾斜地に建てられていることより構造的な制約もあり、これ等を綜合して棟線を持ち両棟の端に破風口のある現在古農家の小屋組に近い構造と推定することができる。A号址の如き考古学的な資料にもとづくものではないが、E号址の形態推定よりも、この場合は真実に近いものが得られているものと思う。

構造の復元

- ① 二本の柱穴より、ここに二柱の建てられたことは明瞭で、柱穴の深さ、径を \mathbf{A} 号址と比較して径 5 寸、長さ 3 m のものが床面に掘立てられていたものであろう。
 - ② 棟木は径3寸のものが構造的にも妥当であり、結束方法はA号址に従うべきである。

 - ④ 棟木に垂直に径末口2寸5分の扠首を六本かける。
- ⑤ 中央柱にかかる扠首を破風下材で結束し、これ扠首下端の配列が床面の形態に適合してこないと思われる。

高さの算定は柱の高さを3mとすることによって、屋根面の傾斜は45⁰となり、扠首の下端は南北5m、東西5•5m、面積27•5平方米の床面が形成せられる。なお、妻扠首は入口の関係で各一本しか使用できず、破首の寸法は高さ50cm程度と考えられる。

(2) 建築地理学的検討

南下りの傾斜地に建てられた特種なもので他に例の少ないものである。入口階段の跡より判断して、三方を囲まれた密閉式のものであり、冬季の室内気候は季節風を完全に防止する絶好のものであるが、反対に夏季は日射による傾斜面の温度上昇と傾斜面を流下する雨水の為に床面は湿潤となり、30m³の室内気候は耐え難いものであつたであろう。この為、煙出し、採光、通風の為の破風口の存在は四季を通じて必要なもので、これを無視することは住居としての生命を失うものである。ただこの住居を見て想像されることは夏季の住居として適当でなく、冬季にのみ使用せられていたものではあるまいかということで、このことはアイヌ人を初め北米に現存する部族の間においても夏、冬使用する二種類の住居を持つていることから考えられるのである。又今一つの考え方としては、住居以外の特定の作業場、倉庫として使用せられていたとする見方もある。この場合は前述の流下水の問題もあり、作業場としての見方が強くなつてくるのである。

(C) 建築歴史的な検討

現在までに発掘調査された竪穴住居の種類は床面の形態、柱穴の配置において14種類に及んでいるが、床面が傾斜地であり、柱二本のものは最初で、この為歴史的な検討を行うことも全く不可能であるが、 Λ 号址と共に現存する古農家のもつ大黒柱二本の形態に推移するものとして、その構造全般を研究することは重要なことであると考えるのである。

P 津山住居址群の重要性

津山竪穴住居の復元が現在の研究部門に如何なる影響を与えているかと云つた点で述べておきたい。それは従来考えられてきた建築歴史学、ことに民家史の上には非常に大きな影響を与えており、又建築地理学と呼ばれる新しい学問形態の地位を確立すると共に古代住居の研究においてこの学問形体の絶対性を物語つていることである。

§ 1 屋根形態の問題

我国の民家の形態分類に屋根の形を持つて表わす方法があり、これは切妻、入母屋、寄棟の三種に分けられている。この形態の発生、変遷といつた歴史的な研究は未だ明らかにされていず、ことに重要な発生に関しては種々の議論が行われるものの、資料もなく数年前までは想像の範囲を出ないものが普通であつた。

この困難さの中にあつて特筆できる二,三の研究例を挙げてみれば次のようなものがある。

藤田元春氏はその著『日本民家史』において、『現在の朝鮮の民家は寄棟造りであり、高橋健自博士の説によれば、上野の多野郡平井村白石下郷の古墳より寄棟重層が、又同種のものが播磨飾磨郡水上村白国より出土しているが、風土記によれば白国は新羅訓で新羅より渡来した新羅国神社の鎮座地である故に、この埴輪製作の年代を仮りに天平よりも古い時代であつたとすれば、其の当時大陸文化の影響を受けることの濃厚であつた地にこの型の家が出来たとせねばならない。故に寄棟の形式が紀元前1200年頃周で明堂と云われた殿堂の形式で、我国へは最初新羅人によって埼玉、播磨、其の他に伝わり、つづいて百済の帰化人の蒲生郡に来るものや高麗人の東国に移るものがいずれも先秦時代の屋根を併せ持ち来つて、これを今日保存しているのではなかろうか。』と述べて、現在の寄棟形態が大陸の影響を受けたものであるとする説であるが、津山住居址に寄棟の存在する限り、正しい説でないことは明らかである。入母屋と寄棟の問題については後に述べるが、現在の日本民家の形態がその発生において大陸の影響を主流とするものでないことは既に今までの説明で明瞭であると云えるのである。

また,関野博士の説は,『寄棟造は東京を中心として三河,信濃,越後より以東,又西方は因播,安藝の西部に始まり,四国,九州に及ぶ,広い分布よりして余程古い頃からの屋根であつたと考えられる。それは大社などの切妻より新しいが,大和,山城を中心として東は尾張,美濃,加賀,西は山陰道全部,播磨,美作に及ぶ所の入母屋の屋根と共に古いもので,或いは四阿の行渡つた後に入母屋がそれから変化して現われたとも考えられる所もある位である。』と屋根形態の変遷の切妻,寄棟,入母屋の順と考える説であるが,ことに農家の屋根形態を入母屋と寄棟に区別することは問題がある。

尚,藤田氏は再び同書において,『先に寄棟造りを大陸より渡来の秦,漢の民の屋根とし論じたけれども,実際は我国の原住人は先秦時代即ち我国の有史以前に既に大陸との交渉があつて朝鮮半島に早くも四阿の屋根があり,我国の中国,四国,九州辺にも同じ言語を語る民族がいて,住宅を四阿につくつていたのであつて,必ずしも新羅,高麗人などの有史以降の歴史に結びつける必要はないかもしれぬ。』と前説を改めている。しかし寄棟の起源が大陸にあることは前説と同じである。

以上の説を整理してみるに問題点は次の三つになってくる。

- ① 我国民家の屋根形態は大陸より渡来したものである。
- ② 様式は切妻が最初で、寄棟、入母屋と変遷する。
- ③ 農家には入母屋、寄棟の二種類がありこれは別のものである。

津山住居址がこれら民家史上に重要問題に如何なる影響及び訂正を与えるものであるかと云つた点について述べてゆきたい。然し津山住居址も未だ完全発掘が行われていないと云つた点で最後的な線を打出すことは危険であるが、今後の調査で訂正すべき点ができるかも知れないが、唯今の段階で論じてみたい。

先づ①の問題であるが,津山住居址にあるA号,E号,G号はその構築法より同時代のものと推定される。この三つの住居址は同一地域に円形,小判形,隅丸矩形の三つの様式の存在したことを物語るものであり,又我国竪穴住居址の床面変遷をみても円形より次かに長方形に変化していることが解り,その上屋構造に外地域よりの影響による短期間の変化のあつたことは考えられない。地理学的関係よりして歴史上に受けた大陸の影響は少なくないが,農家の形態起源は円錐形のものより次分に変化し,縄文期,弥生前期の円錐形の構造と古農家の構造を津山住居址A号が完全に結びつけた以上,この起源は我国固有の風土の上に誕生し育てられたものであるとすべきである。

- ② 切妻形態を我国最古の民家形態とする説は関野博士の他に蔵田周忠氏,今和次郎氏の提唱もある根強いものであるが,この根拠となるのは出雲大社の田字形平面と古農家の整形四間取りを結びつけたことによつて生れたものに外ならない。これは大きな誤りである。津山住居址において竪穴住居と農家の上屋が同一系統であることより,竪穴住居より農家へと変遷してきたことは明らかで,この竪穴住居を起源とするものに高床住居の室割をあてはめて上屋を決定することは不可思議である。又我国農家の間取りが単に整形四間取りのみでなく,出雲に近い地方には喰違四間取りが,東北には広間型,太平洋沿岸の三間取りと各種各様であり,これら民家の祖型がどれも大社造りの平面であるとは考えられない。
- ③ 民家の屋根形態を切妻、寄棟、入母屋と区別するが、ここで問題になるのは寄棟と入母屋の区別である。これを単に外観のみによつて行うべきものであろうか、小屋組構造を併せて根本的な形態の分類を行わなければならないのではあるまいか。寝殿造りを初め正殿に用いられる破

風の大きな人母屋の形態と,現在の農家にみられる三尺を過ぎぬ小型な破風を同一視するのは問題がある。破風が屋根高の三分の二を占める人母屋は切妻形態におだれが廻つて発生したものであると想像できるが,農家にみられる破風は気候,風土の欲求により構造的に発生したことは津山住居址で明らかであり,現に岡山県の農家においても同一の構造にありながら南下するに従い破風は次才に減少し,冬季温暖な瀬戸内では全く消失しているのである。これを人母屋造りと呼ぶことはその起源,民家状况においても誤りで,これは我国で最も古い屋根形態の一つであると考えられ,この形態に対する名称はないが,私はこれに真屋といつた言葉をあてるのがよいと思う。

この考察によつて我国の民家の変遷に次の仮定を立てることが出来るのではないかと思う。即 も祖型は縄文期の円錐形屋根で、床面の拡張、変形と共に真屋が発生する。これが現在農家の主 流である。これと別系統として西南日本の高温多湿地域の土地に切妻平地住居が発生、低地の開 発と共に高床となり、太平洋沿岸を北上するうちに大和地方に入り、大和朝廷の興隆と共に次才 に発達して特権者の住居、神殿として地方に入つていつた。その後切妻形態の床面拡張の手段と して庇を廻し、入母屋が発生する。その分布状况よりしてこの切妻の普及は真屋よりも遅れ奈良 時代以降のものであろうと思われる。

以上の結果で我国の民家は次の様に系列することができる。

円錐形竪穴住居—→寄棟住居(温暖地域)

`` 真屋住居 (寒冷地域)

切妻平地住居→切妻住居─→切妻高床住居

~ 入母屋住居

勿論住居の変遷に時代的な形態の編年を行うことは不可能であり、津山住居址にもみられる如く同一時代、同一地域に異つた形態のみられることも建築の種類によつて起りうることである。

以上で前記三つの学説を中心に現在民家史の疑点を考究してみたのであるが、津山住居址、ことに \mathbf{A} 号址の復元研究が行われなければ何れも解決出来ぬもので、その地位の今さら高く貴重なことが伺えるのである。

最後に今一度真屋と呼ぶ名称について述べておきたい。奈良時代の民家形態を知る東大寺古文書にある越前国桑原荘の記録にみられる真屋である。喜多貞吉博士は切妻と断定された由であるが私は異論を持つている。古文書の中の建築形態は板葺屋,草葺真屋,草葺東屋の三種類になつているが、板葺屋は続修東大寺正倉院文書、勘注北殿板葺屋一宇の項によつて切妻であることはほぼ誤りはなく、三棟の草葺東屋は作業所、居室といつた使用目的と東が四阿に通ずる点より寄棟と考えられる。最後に残る草葺真屋の形態であるが、まやは大日本国語辞典によればいみびやとなり、いむびかしきや(斎火炊屋、長二丈、弘(ひろ)九尺、高八尺)と説明されている。こう解釈してくると真屋は炊事場であり、そこに煙出しの装置が必要となり、破風の構成が考えられ

てくるのである。これを草葺切妻と解釈するならば当然,板葺真屋の言葉もあらわれねばならないのである。

破風口をもつ草葺屋根が古い時代に存在する限り奈良時代においてもこの形態の存在することは明らかで、それが真屋の言葉で表わされていたことも考えられるのである。現在の農家においてもおもやと云う言葉も使用されており、真屋を破風口をもつ草葺屋根に使用することも正しいと思うのである。

§ 2 平面形態の問題

現存する農家の平面は、これを三種に区別することが出来る。それは東北、北陸に分布する広間型、南関東より中国に及ぶ四間取型、西南日本に分布する三間取型であつて、多少の地方色は現われているが大綱は今尚引きつがれている。この現代住居に対する古代住居はその竪穴の調査によって次才に明確となり、円形多柱式より五柱、六柱をへて楕円四柱、楕円二柱、方形四柱と変遷していることも判明してきた。然し現在までこの両者を結びつける何ものもなく、その間隙に大陸渡来説、大社祖形説が横行しているのである。

平面的に此の両者を結ぶものと評価されるものが,登呂住居址と津山住居址である。この遺蹟が調査され,ことに津山住居址が現在農家に構造的に結びつくことは一挙にこの問題を解決に導びいたと言えるのである。

前述の三種の平面の中、三間取りは南九州、四国より紀伊南部の小範囲で、その形態は切妻となり、前節で述べた切妻形態変遷の名残りであると考えられるもので、竪穴住居とは無関係となり、ここでは竪穴住居の流れをくむ前二者について述べてゆきたい。

広間型は平面の中央部に大型の室を配する為、四本の大形柱が必要となり、中部地方より北陸 ,東北に分布し、登呂住居址の四柱式の形態と構造的に大きな関連が考えられるのである。こと に古墳時代に入つて、堅穴住居址が方形四柱に変化していることより強く結びつけられるもので ある。

四間取型の平面は畳のひいた四つの室と同形の土間,併せて八区劃のものであるが,その分布は最も広く,日本民家の主体をなしているものである。しかしその柱位置は従来発掘された何れの竪穴住居址の柱穴にも適合せず,如何なる歴史を持つたものか疑問に思い,これが為に登呂住居址と広間型の関係をも不確実なものとしていた。津山住居址に発見せられた二柱式の形体は一挙にこの問題を解決したように考える。即ち岡山県の北部に存在する農家は総てが整形四間取りてあると共に,土間を狭んで二本の大型柱を使用し,他の柱が四寸角であるのに対して普通6寸角から7寸,大きなものでは1尺角に及ぶものを使用している。この二本の柱は大黒柱と呼ばれ,ある地域では信仰的な取扱をうけている処もある。しかしそれは古い伝統を受け継ぐ虚飾的な面もないではないが,室町時代に増設せられたと考えられる座敷,納戸の二空間を除いた古い形

態である六区劃について考えてみれば構造的に建築物の主軸となるもので堅穴住居の中央柱の役目をなすことはまちがいないのである。専門的になるがこの2本の大黒柱はその頂部が互に2本の大型材大引で継がれると共に周囲の柱と強固に取付けられ、棟木こそ支えていないが全荷重の中心となつて働いているのである。この構造様式は全国的に調査した訳ではないが、岡山県南部,香川県に分布する整形四間取り農家においても明瞭に残されているのである。

以上の考察により整形四間取りの民家形態は楕円二柱形態より矩形二柱形態をへて確立したもので、これが最も古い時代に、中国、近畿より四周に拡がり、その適応性は四柱式の中部地方に伝わり、国中住居や愛知県の一部民家に見られるように整形四間取りでありながら壁面の途中に四本の柱を持つた中間的なものが発生しているのである。

登呂遺址の系統を持つ四柱式は広間型農家、津山遺址の系統を持つ二柱式は整形四間型農家として日本民家史の双壁をなすことは誤りではなく、時代の推移と気候、風土によつて多くの地方形態も生み出されているが、単に平面のみによらず構造手法の研究によつてみればその正しい線が打ち出され、浮びあがつてくるのである。

民家変遷に関しては余白の都合で除くが、専門的には私が昭和29年、30年と日本建築学界研究報告に発表している民家の変遷Ⅰ、Ⅱ、Ⅲをみて戴きたい。津山住居址、蒜山原四ツ塚埴輪、古農家の三者を結ぶ線は従来不可能とされていた日本民家史を大きく飛躍させると共に、古代建築技術の流れ、民族の動きをも明らかにするものと考えられるのである。

§ 3 建築地理学への影響

津山住居址が建築地理学、ことに従来の民家の立地性と居住性に如何なる影響を与えているかと云つた点で述べてみたい。この中で最も残念なことは津山住居址の完全発掘の行われていないことで、当時集落の構成について何らの手懸りの得られないことである。集落地理に関することはこの際一応除いて、住居を一個体とする立地性、居住性についてのべてゆきたい。

(A) 立地性

竪穴住居の立地が台頂、台端であり、湧水を生活と農耕に利用し、農耕適地と湧水量がその生命を支配するというのが地理学的理論であるが、津山住居址においては完全にこれが立証せられた。未発掘で単なる推察に過ぎないが、津山住居址の丘陵上に立地した住居の数も附近谷頭における最少湧水季節の水量によって決定されるのである。人間一人の必要水量は四季、民族、生活方法によって異なるであろうが、土器片の数量、竪穴住居の戸数による逆計算も可能であり、かかる好例を基礎としてこの研究は今後進められるべきで、これによって当時の集落単位、生活様式も判明するのではあるまいか。

東も角,現在この地方の農家が沖積低地をさけて山麓の湧水線に列ぶことよりして,過去の民家立地が,この両者の間に存在したことは明瞭であり,地下水位の浅い,悪水の沖積地に立地し

た登呂遺址の如きは例外中の例外と云つたものであるう。

(C) 居住性

それが住居である以上,人間の生活に適合したものでなくてはならない。ことに気温年較差の 大きな我が国においては,その室内気候に充分な検討が行われなければならない。即ち竪穴の深 さ,屋根仕様,開口部といつた点が,その土地の気候,風土に如何なる関係を持つているか,そ こに一つの形式が法則となつて現われてくるのではないだろうかと云うことである。

この問題に対しては上屋形態の未知で現在までには何らの手掛りもなかつたので、この復元によって一歩ふみ出すことができたのである。その土地の気候状况を知ることによってその両者を結び合わせ一つの形態を生み出すことができるのである。

居住性の問題となるのは竪穴の深さであるが、何故に地盤下に掘り下げるかといつた点で二つの問題があり、その一つは建築技術の幼稚な当時において、室空間を増加するためには地盤面を掘り下げる方法しかないのである。次にその目標となるのは防寒である。

この両者を考えてみるに共に当然なことで、従来はただ防寒を唯一の目標と考え、温暖地域における竪穴の存在は疑問視されていたのであるが、深さ70cmに及ぶ津山住居址の発見により、その問題が前者をも強く含むことが判明したのである。壁体構法の技術を持たぬ人々が室空間の増大をはかるためには最上の方法として、困難な架構技術を使わずにその目的を達成したのである。然し無制限な深さは地下水位の問題はもとより、雨期に壁面より侵入する水分の為に床面が湿潤となり、その両者の間に挟まれ、又建築物の仕様目的を考えてその建設には細心の注意が払われたのである。

この為に竪穴住居は或る程度の高温地域まで高燥で土質の良好な場所を選んで普及したようである。しかしそれが住居である以上、高温多湿の西南日本での立地は考えられないのである。この境界を何処に引くかと云つたことは今日の住居地域の区別よりも困難な問題であつて、例えば津山住居址においても夏季の気候条件を考えるときは多くの疑問が持たれ、70cmの地盤下に頂部を密閉した居室は如何に断熱材の覆いであるとはいえ、その空気層の狭少より耐え難いものであることは確かである。

現存するカリフォルニャ,サクラメント川流域のマイドウ族が深さ80cm~1mになる竪穴住居を持ちながら、これは冬季の住居として使用し、夏季は別に平地住居を使用していることは津山住居址に一つの方向を与えるものである。遺址の全発掘を行わねばその明言は出来ないが、気候、風土より我国の竪穴住居も地方によつては単に冬季の住居として使用されていたのではないだろうかと云つた考えも浮び、これは竪穴の深さと気候がもつ大きな疑問点である。

津山住居址,四ツ塚古墳の埴輪の形態は閉鎖式であるが,現在の農家は開放式である。農家が変遷している間に何時の時代か,全く逆の形に変化しているのであり,前者は冬季適,後者は夏季適となり相互の連絡を構造,平面に求めることは危険であるという言も考えられるが,現在農

家の開放性は近代において行われたものであり、古農家は全く北側を覆い、香川県三豊郡の古農家は現在においても出入口と南に1間の開口を残すのみでその大部分を壁体としている例が見られるのである。現在の新しい住宅が次≯に開口部を拡張してゆくことが、日本の気候、風土に立脚しているのではなく、単に採光のみを考える行き方は正しい住生活を失うものであると云えるのである。

最後に地域性について簡単に述べておきたい。草葺,煙出を持つた真屋造の形態が世界的に如何なる分布を示しているだろうか。住居は風土によつて生れるという言葉通り,この形態に一致したものは何処にも見受けることはできない。ただ標高4000m,ネバールの高原上に,軒の棚に土器を列べた草屋根があるが,その中には小さな煙出を持ち,全く日本民家を思わせるものが分布しており,今一ケ処は江北省如泉城に類似の形態がみえるが,ともに構造は不明で此等との関係を学問的に論ずることはできない。

以上で津山住居址の復元研究を終る。この研究は従来不可能とされていた竪穴住居址の考古学的研究を行いえたもので、今後とも得難いものであると思つている。なお、私がかつて建築学会に提唱した建築地理学なる学問形態の必要性をも身を持つて痛感したことを附加しておく。

Q 結論

津山住居址はその一部を発掘したにすぎない。丘陵上にはなお多くの住居址が分布していることは一帯に分布する土器の破片によつてもうなづけるのである。ここで結語なるものを掲げるのは危険であることは私自身十分に承知している。然し,あえてそれを知りながら筆をとつたのは今後この附近で如何程に住居址が発掘されたとしても,A号址の如く資料を持つたものが発見されることはあるまい。この為,考古学的な問題は別として建築学的なものは一応これで完了したものといつてさしつかえない。その発掘と,復元の完了した現在,一応これに関する意義を述べておくのが本編を発表する当然の処置と思つている。

ことに現在の建築界は大きな変化を示している時であつて、ここ二十年来建築界を支配してきた機能主義はそれが戦後において住宅に取り入れられると共に大きな問題を起し、それは日本住宅の根強い風土性に敗北してしまつた。機能主義崩壊のあとを受けるものとして、新しい日本住宅の方向を示すために現在の建築界は種々の研究と調査が行われているのが実情であつて、この問題は一刻も停滞することが許されないのである。

この問題の鍵を握るものは風土であり、風土に適合すべく生れ育てられてきた日本の農家を無視することはできないのである。創造は伝統の中に誕生する。過去の徹底的な追究なくして新しい創造を求めることは根もない浮草、砂上の楼閣に過ぎぬもの、我々は竪穴住居といつた泥臭いものではあるが、伝統ある日本農家の起源を追究し、既に本論に述べたことを整えて、新しい日本住居決定の基礎としたいのである。

§ 1 建築歴史的な問題

此の問題に関しては本論中再度にわたつてのべているのでとこでは除き、残されたものについて説明しておきたい。

日本住宅史において,その平面,構造の起源がこの住居址において確定せられたことは今後においても変更されることはあるまい。ことに農村住居の変遷が確定された後に来るものは,これに並行して推移して来た,漁村住居,町屋と現在一般住居のように武家造より明治時代より官吏住居として変化してきた玄関をもつ住居などが,何時頃から如何なる原因で農村住居より分離したものであるかと云つた原因を追究することにより,現在日本住居の歴史的な問題を解決すると共に,各住居の室構成の歴史を究めてゆかなければならないのである。

農村住居の平面においてもざしき,でいの如き格式主義と云える面もあり,その祖型よりすれば無駄な面と思われる点も少くない。

しかし、単に外見的な理由によつてこれを否定することも危険なことであり、過去の形態と充分な検討を行つた上でこれを正しく導かねばならないのである。現在まではこのような研究がや

りたくてもその歴史や過去の形態が不安定であった為、決定的なものを得ることができなかった のが実情であった。

今後,その途が開けた我々には大きな希望が得られた訳で,単に農村住居の研究のみでなく, これより分派した各種の住居のあり方を自信を持つて追究することができるのである。

§ 2 建築地理学的な問題

どのような住居が本当に日本の風土に適合するのだろうか、過去二十年間建築界に流れてきた機能主義が住居に取入れられるや、逆に機能主義が最近強く批判されて住居の風土性が強調され初めてきた。この問題は古代住居と大きな関係をもつものであるが、その一端は既に述べたのでここでは除く。

次に問題となってくるのは日本地域における竪穴住居の分布であるが、この竪穴住居を日本民 家の起源とするものの、これを全国的に適合させることは許されないことである。

即ち北陸より山形,秋田にかけた深積地域における竪穴住居の在否であるが,積雪が2米~4 米に及ぶこの地方ではとうてい竪穴生活は考えられず,雪どけの頃には如何なる構法を採るも床 面への浸水はさけられないのである。この地方の竪穴住居址の発掘は聞いてもいないし,気候的 に考えられないことである。従つてこの地方では横穴を起源とする一つの民家形態が流れている のではあるまいかと思う。

この北陸に対するものとして西南日本の高温多雨地域における民家の起源であるが、これ又通風の悪い竪穴住居における生活を考えることは困難であり、400mmを超える豪雨や、これにともなう洪水に対して一つの形態が生れることは当然と思われる。これに対する歴史的な裏付けはないが、九州南部、南四国より大和に入つた切妻高床の起源が考えられるのである。竪穴住居の南限は未だ判明しないが、これは夏、冬と季節に応じて別の住居を使用することも考えられ今後の残された問題である。

最後に建築地理学的な問題として残るものは,この竪穴住居が世界の未開民族の住居に対する関連性で,数千杆,二千年と云う隔りを持ちながら両者の間に大きな関係がある場合が少なくない。既にその概要は述べたが,特にアメリカ合衆国に残るインディアンの住居と比較検討してみると,カリフォルニャのサクラメント川東部地域に生活するマイドウ族の住居は,馬淵東一氏の説明によれば,竪穴の中央にいろりを設ける。いろりをはさんで高さ3~6米の主柱を二本立てる。これをかこんで床上に2~3米の副柱数本を立て,竪穴のはしからタルキを何本も渡し,主柱,副柱にしばりつけるとなつている。尚これらの住居は破風を有していると述べている。これだけの文面によつては正確な構造を断定することは不可能であるが,然し,津山住居址の復元後この文章をみて余りの類似に驚いたのである。又この附近に住むバイウテ族の草ぶき小屋は円錐で頂部に穴を持ち,津山住居址E号址と全く規模,形態が類似しているのである。

以上は単に一例に過ぎないが、同一気候圏に生活する未開人の住居には多くの類似点が見出さ

れ、かつて登呂住居の復元をめぐつて行われた論説の中に、先づ周辺大陸の研究を行えと述べた 村田治郎博士の言を痛感したのである。相互の民族の間に何らの交流がなくとも環境によつて育 てられる住居は、そこに全く類似したものが誕生してくるのである。それは人の力によるもので はなく、自然によつて創り出されるもの、風土の力であるといい得るのである。

§ 3 建築構造学的問題

A号,E号において平面的に大きな問題を持つものは柱の配置が 2mに近い数値を一様に使用しておることで,建築力学的に生れた当然の結果であることは明らかであるが,この傾向を現在の農家の組み方,材料寸法とを検討してみるのに,その起源が竪穴住居の 2mにあつたものが起源であり,六尺三寸,一間が生れてきたのではあるまいかと考えられるのである。その変遷には種々の問題もあろうが,今尚,地方で取扱われている柱間隔六尺三寸,六尺五寸の単位が小屋組の構造等と考え合せる場合,一応に否定することもできない問題なのである。

小屋組の構造に関する現在古農家との類似点は既に述べたが、ここでは構造細部にわたつて添加しておきたい。先づA号址に使用した柱と梁の結合方法は岡山県英田郡英田町上山の藤原氏宅において使用されており、建築年代400年に及ぶこの古農家からして、往時の硬木に対する一つの継手構法と考えられるのである。又、最近岡山県和気郡日生町中日生の杉原静子氏宅を調査中に発見した妻权首の構法はE号址の权首の解決法と一致している。これらの問題は一概に津山住居址の流れをくむものとは断定できないが、同一環境の中に類似の構法の残ることは尺度の問題と同様に無関心ではおれないことである。

次に丸太材による構造であるが、現在農家においても柱、土台以外は総て丸太材である。桁、梁を曲材を持つて組み立ててゆく構法は伝統を思わせて寸分の誤差も見出し得ないものがあり、これこそ世界に類のない工匠の神秘といい得るのである。この技術は現在の新住居と呼ぶものにはなく、丸太材の面を落し、その断面を縮尺して使用することは建築資材の上に大きな不経済であり、建築単価の上昇となつてあらわれてくるのである。今、建具に関係がある下部材を除いて丸太を使用するならば、同一材料によつて数十%の住宅建築の増加も不可能ではあるまい。木材は既に全国的な不足をつげている。津山住居址や古農家の構法を軽視し過去のものとして放棄することなく、新しい日本住宅の方向に育ててゆきたいものである。

最後に専門的になつてくるが力学的な問題に触れておきたい。竪穴住居の垂直構造材は垂直荷重に対する応力によつて決定せられたものではなく、それは構造の場合の補助材として使用されたものと、その主要目的が水平荷重、地震、暴風に対するものとが総てである。先づその形態であるが、構築の難易と、風圧に対する最上のものは円錐形であり、その出入口にも最小限度に縮小するのが当然である。ことに立地条件が低湿地をさけた、丘陵上斜面であつてみれば、特別の遮閉地形でない限り颱風時には毎年30万%での風速を浴びる訳で、これだけの風圧を受ける時、現在の木造住宅でも一瞬に倒壊することを考えれば、これに対して万全の処置がとられるわけであ

る。風圧に対する最良の策は形態の上では円錐形であり、柱、壁を使用しない半地下の竪穴住居の外にないので、外柱を使用する方法を知りながら、屋根を地盤まで延長したA号址の形態などこれに対する方策を採つたのではないだろうか。

次に軸組の構法であるが、これも風圧に対して細心の注意が払われており、その主要点は柱を掘立ててあり、これが単に垂直荷重や構築の際に対する倒壊防止の為のものではなく、強風下におけるバキュームに対するもので、円錐形態の場合には中央柱は何らの意味を持たず、棟線を持つて屋根面が広くなる場合には棟木を強く地盤に結束する必要が生じてくるのである。A号址において中央柱の掘立が浅い場合、又中央柱がない場合には強風に対して棟木は簡単に飛散することが考えられ、末口2寸程度の収首は頂部で簡単に吹き折られるのである。長さ、重量を考慮しての扠首は現在決定寸法材以上のものは考えられず、中央柱、外柱を強固に地盤に固定するのが最上の方法であるといえるのである。

E号址の如く円錐形の場合,屋根頂部のバキュームは問題にならず,屋根面下端を地盤に結束 すればよいのであつて,これはまたその構築順次で説明したとおり,柱は扠首を頂部え集中させ る工事場の支柱として使用されるわけでもある。

最後に棟押えの問題であるが、針金といつた簡便のもののない当時のこと、棟を保護するために当然重量による方法をとらねばならず、ここにかなりの大型材が使用されてくるのである。床面の柱配置、竪穴の曲線といつた工法よりみてA号址は竪穴住居の中でもかなりの正確さ、技術を持つたことが考えられ、復元建物のようなものを使用したわけである。

構造面で附加しておきたいことは復元建物の結束が貧弱であることで、これは材料のカズラが入手難の為で、往時は数倍のカズラが使用されていたことは強度上当然なことなのである。今一つ現在平地住居ではあるが吉井川中流、岡山県和気郡和気町石生上天瀬にみられるやな小屋の形態である。このやな小屋は天瀬であゆを採るやなの番小屋で、毎年8月中旬に建てられる掘立小屋で、総て丸太材、縄の結束で作られるもので、その正確な寸法は昭和30年日本建築学会近畿支部で発表しているのでこれを見て戴くとして、毎年秋の河原に立ち並ぶ円形の掘立小屋は永い歴史を持ち、その独特の構法は古代住居の一群を想わせるものがある。

§ 4 造形的問題

A号址古代住居が如何なる形態を持つたものであつたか,それを復元住居において論ずることは暴論であり,ことにその棟の部分が判明しない現在,それが造形上如何なる価値を持つものであるかと云つた問題に触れることは良心的でないかも知れないが,しかし,今後これだけの資料が得られることは先づ望みがないとすれば,一応ここでその一端について述べておくのが本当の親切ではないかと思うのである。

. この復元住居を見る人の言葉に、これは美しい建物である、しかし、大昔のものにしては余りにも整いすぎているのではないか、と云うのが少なくない。僅かでも絵心がある人なら当然その

比例の美しさに打たれ、詩情のある人は丘陵の風物に適合したその美を見ぬくのである。設計者の私でさえ図面上に現われたその姿に疑問を持ち、現場を望見してその美しさに一驚したのである。棟部様式に多少の貧弱さは感じているものの、一本の出土材にも留意して忠実に組んでいつたものであつてみれば、私自身としてはその美しさに何の責任も持たぬ者であり、ただ往時の人々の優れたる美感覚とそれを育てて心暖まる社会機構がそれをさせたのに外ならないと考えるのである。私はこの理論に対して次の二件を述べてこの問題解決の一助としておきたい。

Le beau est la splendeur du vrai.

これは我々建築藝術家の美に対する定義である。ここでこの解釈を試みる余白はないが、ギリシャのバルテノンが世界石造建築の最高峯として、また我国の伊勢神宮、桂離宮が木造建築の世界的藝術品として評価されているのは総てこれである。誇脹、虚飾、流行、総てを棄て去つて真実に生きた姿のみが何時の時代、如何なる民族の心をもゆり動かすことができ、最高の美を発揮することができたのである。津山北郊の丘陵上にただ土地の風土に立脚することのみを持つて構成せられた農家の姿は自然と生活を結ぶのみの赤裸々な真実に溢れていたことは疑い得ないものであり、それは桂離宮の祖形として誕生したもの、そこに均整のとれた美しさがあつた事は当然と云い得るのである。

現実にこれを裏付けるものに土器がある。これこそ古代藝術の実態を残すものなのである。私は考古学者でないため多くの土器をみていないが、縄文期より弥生期にかけて変遷する土器の形態、紋様に古代日本の藝術尺度を見出すと共に祖先の持つすぐれたる藝術感覚に驚かされるのである。

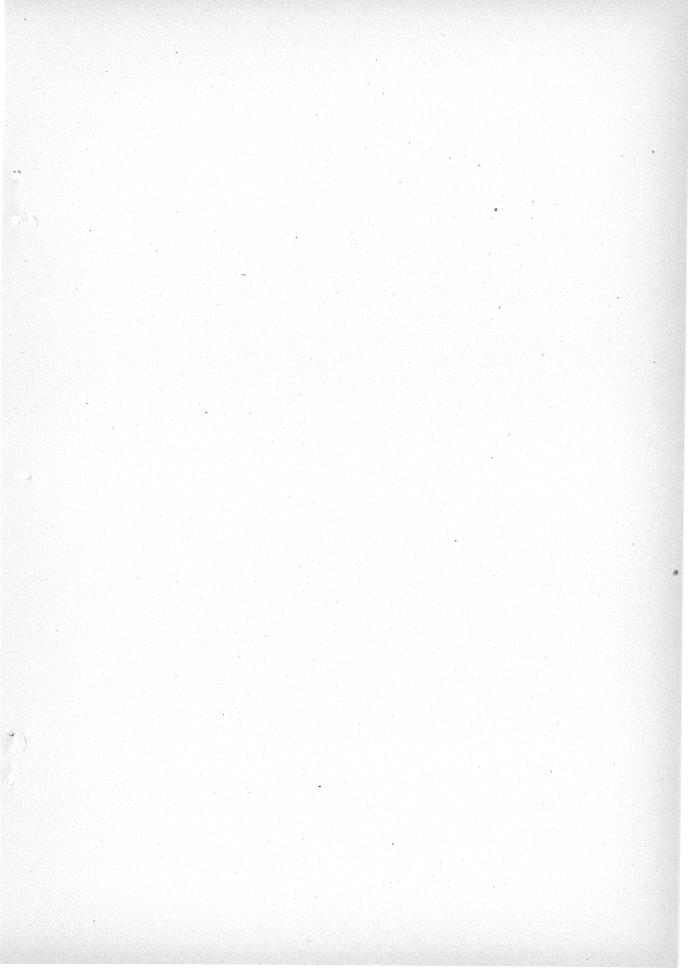
今その概要を述べてみれば、土器はその時代、時代の風潮や、人の心を実直に表現していることがわかるのである。即ち狩猟を生業とした縄文期のものは活動的であり、生活の不安定よりくる呪文的、妖術的な点がその肉の厚い、大きな把手や加着紋様によつて伺われるのである。次にこの住居址の存在した弥生期のものは如何なるものであつたであろうか、それは前時代の不均衡、不安定な土器に比較して余りにも大きな変化を示しているようである。即ち、厚い肉は薄くなり、その不均衡な把手や誇脹、虚勢を見せた紋様は除かれて繊細な幾何紋様に変り、その最もすぐれた点は均衡の整つた外型と外側曲線の美しさである。縄文期のものが現在のものと大きな差違を持つているのに反して、弥生期のものは既に日本人の藝術につながるものを持つており、その感覚は茶道の本義、和敬静寂に通ずるものがあるのではないかとさえ思われるのである。

弥生期の優れたる土器と津山住居址を並べてみて戴きたい。これだけの土器を創り出した人々が,自分の住居に対して調和感と美感を創造し得ないとは考えられないのである。E号址,G号址の問題もあるが,腐朽による倒壊や火災のためその建築寿命は永いものではなく,このため集落の何処かに毎年新築が行われたであろう。一軒一軒と建築されるごとに,その使用目的と立地条件に従つて吟味と工法が行われ,新しい形態と技法が生れていつたことは充分想像できるので

ある。

私は最後に今一度附け加えたい。現代人の大部分がその真の美を解き得ないような土器を作り出した古代人であつてみれば、彼等の住居はそれと同じように美しいものであつたであろう。それは彼等の持つ真実とそれを育てあげた心暖い社会の結実といえるのである。

以下,集落の問題があるが,前述したように完全発掘も行われていないので,ここで一度筆を置きたい。尚この研究の一部は昭和29年度,30年度,31年度の文部省科学研究助成金によったものであることを明記しておく。



矛 五 章

調査の経過

1952•9•3 —— 1952•12•19

近藤義郎今井堯神原英朗岡本明郎