

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侵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上器がA表層とA<sub>1</sub>層、A<sub>2</sub>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類の各変形上器、特異な壺形土器を含む各種の壺形七器、腹部が逆円錐状を呈するものと、柄が急激にくつと開いた、丸形透しのある高杯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、櫛描単弦文3片、平行沈線～凹線文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上器はかなり多く、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上器は、住居の時期を考える際には重要な資料となるので詳しく述べて見よう。

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

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）。

#### 壺形土器底部片

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4cmを測る。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縱方向に走り、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。柱穴の溝出土底部片。土底の土器で、外面は火を受け粗面を呈し、内面には土が一ぱいしまつていて。かなりの砂粒を含み焼成は弱いと言えず、褐色乃至暗褐色を呈し、底径5.5cmを測る。器形は不明だが壺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、それにヘラ括き文が複数入っており厚さ6mm、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。

壺形胴部片、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。

壺形胴部片、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。

壺形胴部片、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<sub>1</sub>～E<sub>3</sub>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。

壺形土器腹部片、凹線文を持つ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。

高环形土器脚端破片、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、焼成悪く剥離甚だしい。A点床面上2cmから出土。

E住居址出土上器中には、壺形、高環形、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、頭部から口縁がぐつと拡がり、更に上方へ彎曲する式のものと見られる。

壺形土器側部片、比較的大きい破片が二つあり、外面は縱方向の縦の引描きによつて施文され、内面は剥離し粗面を呈し、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。

上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 鉄鎌

この鉄鎌が発見されたのは、前述した如く堅穴住居址床面であり、その住居址の示す時期は椭円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った。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、木製品一本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っ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、石鎌が殆んど姿を消すとの軸を一にして、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、鍬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。

本遺跡出土の鉄鎌は、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し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。

本遺跡出土の鉄鎌は、見た眼では鐵鉄のように思われる。從来知られている弥生中・後期に伴う鉄製品の殆んどが鐵鉄であることが言わされているが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。大陸から遙い美作の山奥への様な経路で鉄鎌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と以つて直ちに、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來ない。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⑥、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事が、二、三例へられているが⑦、縫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し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見ているといえよう。

## 4 土器の問題

前述のように占めてサンゴ箱半分位しかなく、それが千余の細片になつてゐるため、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。その際に土器量こそ少ないが、普通住居址から出土する器、壺、針、高杯、器台の各種の土器を含んで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縫穴住居址群であることが考えられる以上、土器が少ないと、大形片や復原可能のものが少ないとから、出土土器量は、當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。とすると住居齊楽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と要約すると、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。

B 住居址は、土器量が極めて少ないと、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

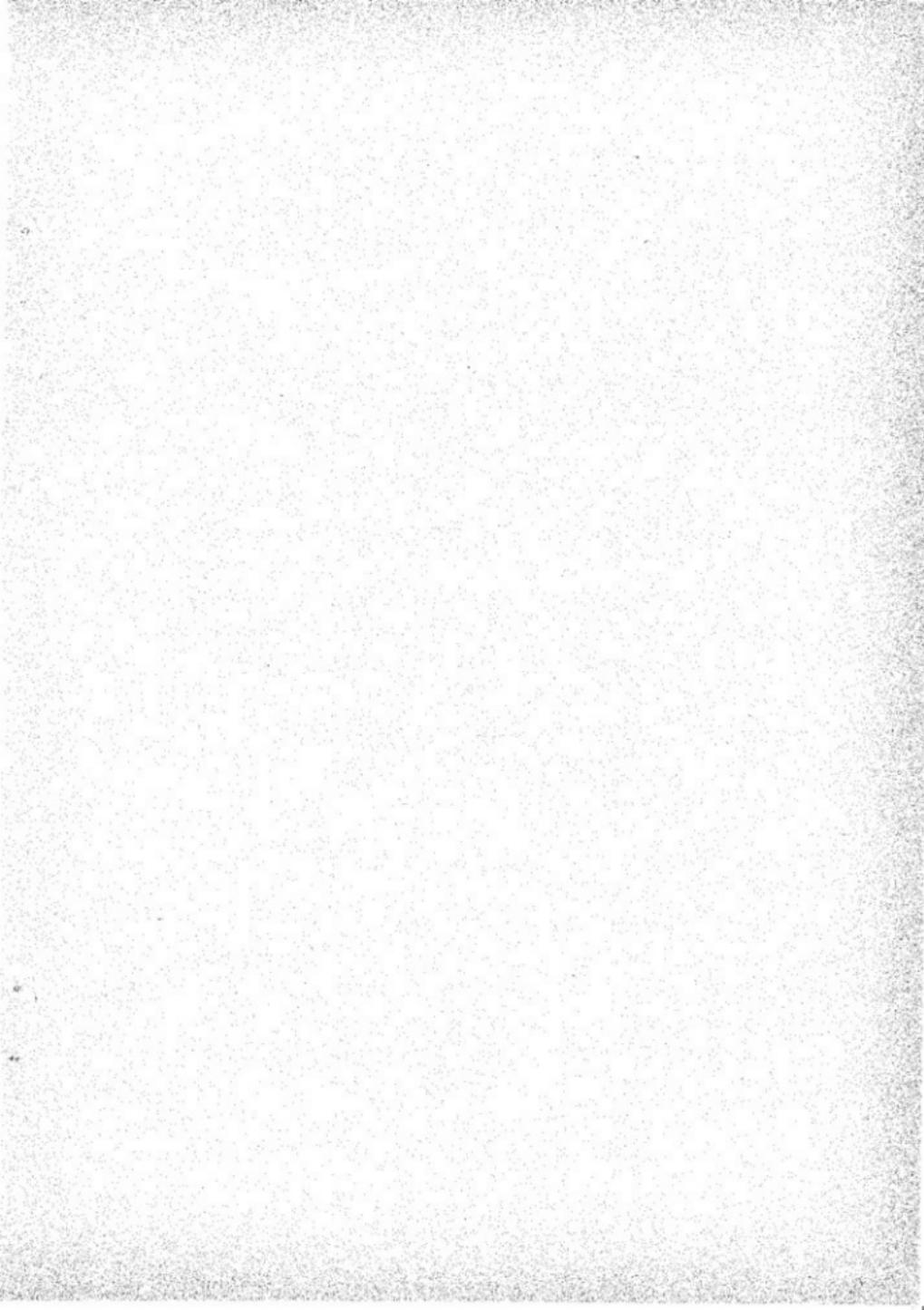
床面からA住居址床面出土と同様なものを出し、住居廃棄後に堆積した黒色土から弥生後期と推定される土器が出土しているなど、A住居址と略同じ時期のものと考えられる。

#### 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、器形毎に土を運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、形態と大きさが概して一定している傾向があることで、特に壺についてで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・今井亮「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」『考古学研究会第三回総会研究報告』
- 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・今井亮「前掲書」
- ⑥ 倭国邑久町門田遺跡・倭前国御津町原遺跡から発見・共に出土層位は明瞭でない。邑久考古館及び江坂進氏蔵



## オ 四 章

### 豎穴住居址群の復元研究

渋 谷 泰 彦

- L 復 元 の 意 義
- M 豊 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

聚穴住居址の復元、それは現在ではたゞ古いものといった興味以外のな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々や、その作業や研究をみて眠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、優れた構成美を持ち得ない人々は絶て即物的にしかみることの出来ない寂れむべき人達であると思う。

一つの土壘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々こそ國土を愛し、眞実を持ち、誇り高い民族の一員と言える。

私は岡山大学近藤義郎氏の委嘱によつ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つか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た。もしこの復元が我が豊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。またその研究に当たり三ヶ月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、今日の脱稿に至つたことを厚く感謝している。

### 復元の意義

聚穴住居という名称は泥臭い住み家であり、建物の低い採光のない穴倉のような感じを予え、科学性も美もない建築であると一般には思われている。然しひギリシャのバ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傑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單に泥臭いもの古いものとして放棄することは、眞の美を見失う危険が存在する。美は眞美の華であり、恵まれた風土の中に優れた民族のあるとき、そこに最高の美が構成せられて何の不思議もない。我々がこの古代住居に情熱的絆けるのは、その優れた國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、一材の構成に深い香りを見出す喜びを知るからである。

科学性と言う背葉を使用したが、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空配盤において機能的に組合せられていても、それが気候、風土に適合しないければ、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歐米の模倣に走りその真

実の姿を失いつゝあるが、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。我々は次第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っ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堅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、才M項、才N項において堅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才O項本論の理解を容易にした。直接に才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ひ、堅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。

才O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況、復元、復元検討を行なつていく。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、その実測に關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つ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、堅穴の曲線、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箇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純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。今まで全國的に數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、これは前述の邱山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、沖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堅穴住居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才六章において筆を置いたのである。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 壁穴住居復元の現状

### § 1 壁穴住居復元研究の困難

壁穴住居が如何なる建築形態を持つていたか。即ち、壁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、一戸当たり5人として住戸数は約40～60万戸、この中、西南日本、深晝地域のように壁穴住居では生活困難な地域を除けば、同一時代に延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っているだろうか。それが当時のまゝの姿で残ることは常識上においても考えられず、開拓、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ったのである。豈論遺跡のように沖積層のものは原型のまゝ漸次埋没されて、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、その大部分はたゞ出土したもの、無関係な人々によってそのまま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、これらを一举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壁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、台地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ために必要なものは、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。

今までに壁穴住居の床面より木片が発見されたことも少なくはないが、それは木片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長い間、地中に保たれてきたか。木片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盤変動、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寄頃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、柱の下部における様、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總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、これらの大半は小片であつて、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った現状である。

石原寛治博士が、建築雑誌（昭和28年8月号）に『竪穴住居の復元は今後、何かの奇蹟によつて炭化構造材の出土なき限り不可能である。』と言つた意味のことと言つてゐるが、全くそうであり、個々の発掘によつて如何に多くの炭化木片が発見されても、それが一ヶ處のものでない限り、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つてくるのは屋根材料で、如何なるもので葺いてあつたかと言うことは、現在まで不明なのであり、豈し遺址において、茅葺であつたと思われる、茅の材料があつたと闇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。これは屋根といつた般上部のものであることから、地下水による殘留は考えられず、又火災の場合は直先に焼失すると言つた当然のことからである。

木造とざつた宿命によつて二千年の風雪に耐えることは留めず、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ゐるのである。大和古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、建築家によつて行な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貰きたい。それは単に興味としてではなく、日本民族の歴史と科学性を追究する大きな學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

長野県駿河郡北山村に存在する縦文式の竪穴住居で、平面は南北4m 14cm、東西4m 20cm、深さ30cmのやや歪みのある円形の床面であり、周壁に沿つて溝を持つてゐる。発掘に際しては床面より何ら建築材料は出土したものではなく、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風文鏡の伏魔の図に拠ること、先に折木や登呂の復元で行つたと變りはない。然しその組立ては、前のと全く別型を運んだ。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合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、その間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ゐるからであろう。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されている。大工の手は、桁廻りまで、その上は屋根裏と呼ぶ常には農を首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、幾千年の仕合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ゐる事かと思う。』この言葉は単に復元研究の方針を示すのみでなく、我が民家史に一つの筋道を教えるもので、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當で、それは住居構造の主流であり、慈光院はその片鱗と考えるべきである。

#### (B) 登呂住居址

関野克博士によつて昭和26年復元完成されたもので、詳細は建築雑誌第774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ゐる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上で奇しくも原型を保ち得た羽目板、木柵、柱下部が主体となつておらず、杖首、軒、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)『理想復原で梁と軒とで井桁を柱の上に組んだが、これは垂木の配列杖首の構造、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ゐるものであつて、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、東風文鏡の家屋圖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ゝみ押縁で押えた。これは復原意図になる意図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。その詳細は藤島寅治郎博士により、建築雑誌774号に発表されているが、誌上にある才3号、才11号の復元説明を引用してその要点を述べてみたい。

#### (1) 才3号址

才3号址は隅丸崩張りのもので、南北2.7m、東西は南辺で2.8m、北辺で2.6m、床面に4個の柱穴が方形に位置し、その面積6m<sup>2</sup>である。

その復元形態は4本の柱の上に井桁を組み、桁より上は軒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煙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、計らずも鐵山寝屋高殿の構造に類似した。」と説明している。

#### (2) 才11号址

才3号址と同形であるが、規模においてやゝ大きく一辺約11mとなり、柱間は東西7.2m、南北6.3mの矩形をなしている。そぞれは柱位置が矩形をなしている点と、柱が9度～10度程度内傾びとなつてゐる点であり、その復元形態は才3号址と同じであり、復元理由は才3号址と同じと解釈できるものである。

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體体の問題であり、この時代には竪穴の伏尾より煙の発生が考えられ、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。然しその復元形態は、これを裏付ける資料の発見はなく、たゞ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、煙高、形態は全く想像復元と言ひ得るものである。

### §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惑りであるため、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ふ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處を述べてみたい。

#### (A) 尖石住居址

櫻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、その様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見つい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、復元には現在の複数平面に残るものをそのまま使用した点である。実物模型によつて博士の構造のように組んでみたが、柱首の下端は円形を描かなかつた。柱首は低い直線の挿木と、直径4mといつた小形円形のために起る当然のことである。次に直線棹、破風の有無に

関する問題であり、純文期の竪穴住居には種類が多く、4柱、5柱、6柱と柱数が変っているが、その構造法は柱数によって種々に変化したものであろうか。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純文期のものを推定することは無理であろう。純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。純文期の住居の形態は4柱、5柱、6柱、8柱といった円形平面に縦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。我國の古代住居が円錐、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。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ったと思われる。円錐形態であれば僅かの柱位置の変化にも関係なく、圓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は構造方式と床面積の関係であり、直径4mを過ぎない小屋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。軒びの大きさを埴輪から取るのは余りに軽率である。江戸期の墓の上には家型の墓石が多く乗せてあるが、この形態は全く實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である。

尖石住居址で正しいと思われるのは柱、釣首の結合方法でイ車に結束する方法は柱穴の位置が中心よりの位置に余り關係なく架構することが出来る事である。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淡山秘書の高殿である。石原應治博士は『高殿と登呂の住居』と題して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に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拘った復元方法を不可としている。

高殿の模型は内部の設備(実測)、建築、ともに島根県安来市和銅記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いかがいえる。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ゐる、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當を得ないことである。②破風口を閉じておらず、これは空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事がある。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応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适当で、窓を持たぬ竪穴住居は單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2.8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床面の状況と構造技術の関係であるが、4本の柱が梢円の中心より大きく遠つていると言つた点と上室の構法などを比較してみると、柱首の配置は余りにも技巧的であり、幾何学的である。上室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とやはり、尖石の如く一本の柱首が棟から、下端までとおり、梢円錐で僅かに稜線を持つた伏屋を考えるのが、鶴文、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、柱配區が方形であることより、稜線、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、梢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、ここに始めて稜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、現在の四巾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ではなく、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) 總合的、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、梁首、檜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った自然木で構築される住居であつて、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、裕円、円形と種々の形態を持つ床面と建築形態の関係、梁首と屋根曲面の関係は詳細な立体幾何学な検討は勿論、山川得れば枚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と、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ゐることは断言できるのである。これらを総合して民族学的、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、考古学的発掘によつて出土したものを根拠としてすすめて行く方法であり、堅穴住居並の床面より出土した建築資料によつ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跡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つたので、今後10年もすればか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戸に及ぶ住居並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、それが一ヶ處のものでない限り、多種多様な平面を持つ堅穴住居の復元是不可能であると言える。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ほ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

上述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。建築地理学者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ものである。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氣候、風土に最も大きな関係をもつ生産を行う人々の仕事であり、敏感なる自然的感覚によつて組み立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った点で土地の湿润、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避けられ。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くつて、豎穴住居を推定することさえあるいは可能である。

（気温）これは単に豎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堅穴の深さ、上屋の構造、破風口等が大きな関係を持ち、気候差の大きい我が国においては豎穴住居の分布に問題を投げるものである。

（降水量）半地下の豎穴住居では雨量、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堅穴よりの浸水、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、一応豎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润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上地は問題にならず、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には地震、台風、洪水等であり、これらから住居と水田の破壊をす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國においては大きな地方差が現われ、僅か数軒の距離においても全く異っ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、シベリア、南方等、我が國の周辺地域において如何なる形態の民家が発達していくかの研究で、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、住といふ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豎穴、高床住居に生活するものが多く、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。

豎穴住居の研究において、建築地理学的な研究方法こ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。

## ○ 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くのである。

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

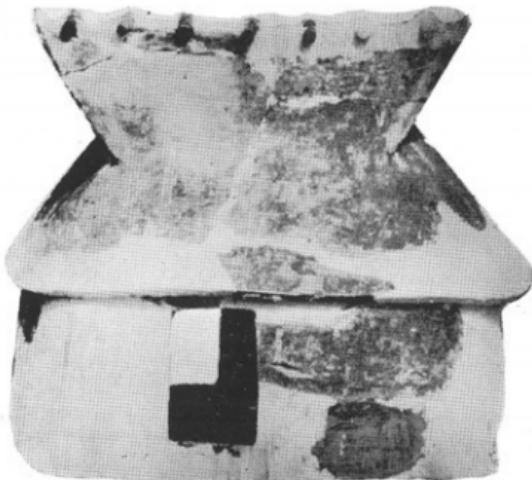
(地形性) 岡山県の位置は北緯34度16分より、35度21分、大体方形、面積7,066方軒である。地形は北部に中國背梁山脈（標高1200m）を持ち、南部の沖積平野との間に巾40軒の中央高原（吉備高原）が標高300米で東西に走っている。この高原と山脈の間が、津山を中心とする盆地であり、中國地帶と呼ばれるものである。地盤低地も、東西においては地域差があり、西部では複雑地形で山間部の形態であるが、津山以東では全く趣きが異なる。東部地盤は全くの沖積平地で、これに山脈よりオホミシ層の台地が流入して、台地と平野の二つに区分することが出来る。津山北方の台地上からは遠く視野が広げられ、那岐の連山から中央高原の山波まで望見できて、中國地域では稀な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20cm～30cm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、津山附近では畠地として、那岐山麓では水耕の經營が行われている。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、宍戸川、鴨川、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润で、豊かな降水量によって冠水している。

(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%，冬季は室内水が氷結する場合が少なくないものである。

(降水量) 瀬戸内海沿岸は我が國で屈指の雨地帯で、その一部では降水量1000mm以下である。海岸より北上するに従い次第に増加し、山間部では1900mmに達し、津山盆地で1370mmとなつてゐる。冬季の雪は山脈の間にある谷低地に限られ、群山など2m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免れない。

(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月、1月における平均風速3.5m/sに及んでいるが、地形によつては那岐山麓の如く1.4m/sといつた平



岡山県真庭郡八束村四つ塚13号墳発見 家形埴輪

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らむのに反し、台地は涼風を受けて快適である。（水性）低地は溼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まされている。これに反して台地、谷頭には湧水多く良質の飲料水が得られ、又丘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）地図は慶長元年（1595年）以降の記録を策定してみたが、岡山県は本邦唯一の無被害地域となつておらず、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、この地盤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。

颶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靜な地域である。北部によるに従い、豐後水道を北上する颶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。温暖低気圧による旋風も颶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颶風で昭和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沖積平野は10尺の水路に没した。豊後水道より東北に進路を取る颶風が山脈に300mm～400mmの降水をもたらすと川辺及び南側沖積平野は現在においても完全に澇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、その入口は丘間に狭められており、流域面積と放水量との関係は比例せず、洪水は住居址下の低地に記される。この為農耕適地は低地ではなく、丘陵の間に狭められた段階状の水田が考えられるのである。

このことは地標帶全般にわたつていえることで、吉井、旭、高梁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、しばしば盆地の底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、これも颶風、梅雨によるもので、夏、冬共に快晴に恵まれて、豪雨といつても堅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標低地は、気温年較差の大、霧の発生、霜害、飲料水の水質、洪水、悪い日照等の悪条件があり、南部沖積平野は下天による灌漑用水、飲料水の不足、洪水、夏季の無風状態といっ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さうのが実情である。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、これを堅持する人もあるが、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ふだけで、高床、切妻の形態をそのまま土間に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。日本の民家は歴史にわたつて大陸の影響を受けたであろうが、その主流は千数百年の間に日本人の手によっ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、真原に移り、それが室町、江戸と引き継がれたものである。その詳細は古い変遷の間に気候、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できる。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。西部は対面四間取、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あつてみれば、現存する8区割の平面は室町時代には6区割であったと考えられ、英山郡河合村上山、藤原照男氏宅などでは江戸時代に6区割より8区割と改修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称な6区割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、**図20**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型の特徴は妻垣首が二本か一本による差違で、前者は普通大型の農家に、後者は小形のものに使用されている。北部の山間部、地勢低地、台地における小屋組の構造は純てK1型であつて他のものは見られない。K3は南部に多く、K2型は各處に点々とみられる。

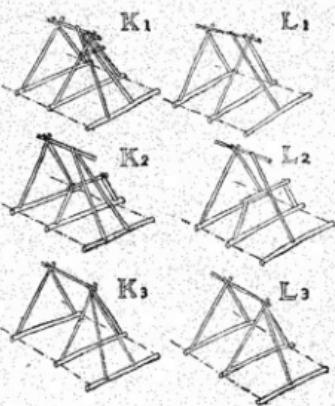


図20 因岡山県農家の小屋組み Fig. 20

L型は附翼屋に多いが、南部では農家自体が小型となり L<sub>1</sub>, L<sub>3</sub> 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、杖首が 5 寸、杖首の間隔は 6 尺 5 寸程度である。三角形に組んだ主材の上に末口 2 寸の母屋を 1 尺 5 寸、その下に 1 尺 5 分の樋木を 8 寸に取付けている。取付けは主要材も繩で縛りで結束している。屋根葺は樋木の上に繩であるか竹を敷き、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、七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、柱頭部は梢差で梁を固定している。大黒柱はその基礎石と共に最も良きものを吟味し、山間部では繩を張つて信仰の対象となつてゐる処も見受けられる。

この小屋組の構造が全国的に如何なる関係を持つてゐるかと言つた点での解答は、全国的な調査が行わさ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、我が國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、筒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。

最後は建築歴史的の追究の面で忘れ得ないものは、近藤義郎氏の著書『林山原』の中に見られる林山原四ツ塚古墳より出土した埴輪がある。從来の埴輪は兎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、大塀、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、堅穴住居と現在農家を繋ぐ最も貴重な資料と云えよう。

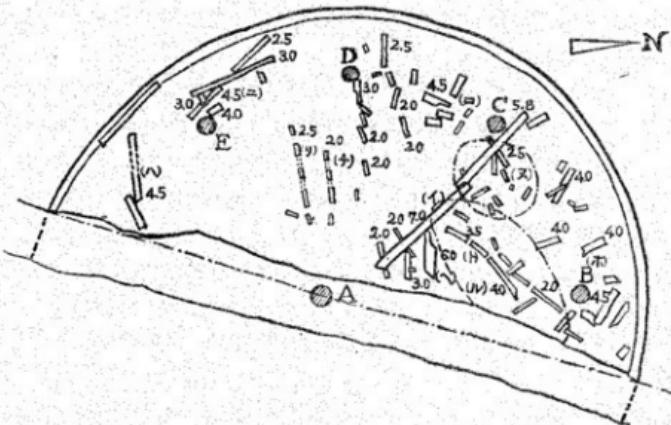
### § 3 A住居址の復元

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。

#### 床面状況

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、深さ 5 cm~14 cm の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、堅穴住居には見られない精巧さが感じられる。

A 件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) 2m 37 cm, (C) -



才21図 A住居址構造材見取図

Fig. 21

(D) 2m 07 cm, (D) — (E) 2m 09 cm, 周壁よりの距離は (B) 90 cm, (C) 94 cm, (D) 85 cm, (E) 88 cm となつてゐる。(才21図参照)

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村、山茅の多量の灰を出土し、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灰が附つてゐた。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。これを示したのが才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。才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(イ)材で長さ2m 80 cm、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穴に立てられて立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滅したものと考えれば全長3m 80 cm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、(ロ)材、(E)より(D)の方向に倒れた(ニ)材、反対方向の(ハ)材、(B)柱附近の(メ)材である。これらの材の中、丸太材と思われるは(メ)材、(ロ)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) (イ) 材の脚部に径6寸、長さ30cmの大形材(ヘ)がある。
- (B) (チ) (リ)と径2寸5分と推定される粉状になつた炭化材がAに向つて放射状に残つている。
- (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寸丸太の断片が周間に存在している。
- (E) (ル) (ヌ)の部分の茅炭の厚さは約2cmである。

木材は總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   |          | 桁及檼木 |
| (4) | 2寸5分丸太 |          | 杖首   |
| (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況よりして、(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、火勢は根柢裏に燃えうつると共に構造材に引火し、最初に母屋、茅が床面に落し、杖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、あるいは剝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は表皮のみ炭化、材心は地中部分と共に腐朽してしまつた。

発火ととも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つた。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号址を中心柱二本、外柱十本、短軸7m80cm、長軸10m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、構造を初め前述の堅穴住居研究方法によつて論証してゆくと、

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

不可能となる。即ち建築構造学的にみて柱頭と中央柱の結合が如何なる方法をもつても不可能である。

(2) 同一地域に矩形、中央柱二本の堅穴住居が存在している。(G号址)

(3) 外社の間隔が、 $B-C=2m37cm$ ,  $C-D=D-E=2m09cm$  となり、A-Cを輪とすれば、LCAE=L'Rとなり、EAも一方の輪と考えられる。円形平面とすれば(B), (C), (D), (E)が一応等間隔と

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

(4) (チ) (リ) に落下した茅、小屋根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) (ヘ) 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、カヤを復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國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抜がつていることがわかる。

次に中央柱二本の住間隔を考察してみれば、

(1) (4) 材頂部と(ヘ)材との距離が約2m 40cmである。

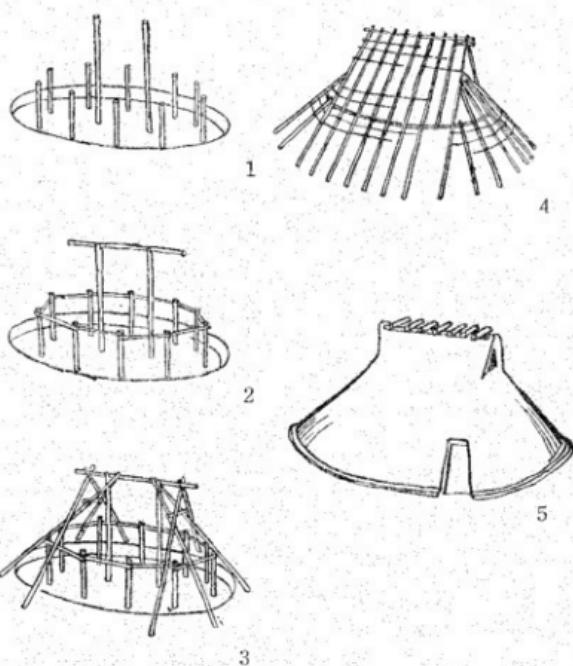


Fig. 22

才22回 A住居址の構造復元



第23図 A住居址復元構造の部分

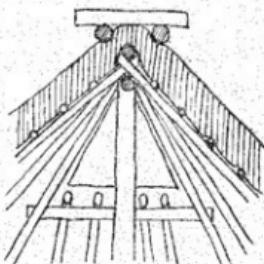


Fig. 23

(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'、B-Aの延長よりE柱に隣接するE'をとれば幾何学的に $B'B-E'E' \approx 2m40cm$ が得られる。

(3) 棟木を3・5寸丸太とすれば原根荷板に対して2m40cm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は2m40cmと決定した。

山入口の間隔であるが、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、冬季陣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つた。

(2) 中央の二本の主柱は(イ)材より3m80cm、棟まで通つたものである。

(3) 炭化材(ロ)材はD柱、(エ)材はE柱で径は4寸5分、合計十本の外柱があつた。

(4) 扱首は木口2寸、平均径2・5寸、桁上に50cm、放射状に配置されていたことは(チ)(リ)材で決定できる。

(5) 径3寸~3寸5分の炭化材が床面周圍に存在すること、及び扱首の配置より外柱の頭部を縦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柱の状況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図参照）

- (1) 中央柱 3m 80cm のものを 2m 40cm の間隔で二本据立てる。周柱は径 4寸 5 分長さ 1m 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 寸の桿木で固定する。
- (3) 才22図(3)の如く妻釤首各二本を持つて中央柱の頭部及桿木を固定し、破風口を残して水干材を持つて互に連絡する。桿木の両端より各二本の釤首を下す。
- (4) 桿木、桁、破風下材を支点として各釤首を放射状にかけ、釤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) 母屋の表面を山手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) 柱の部分は前述の藤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桿押えを取りつけ、その上より径 4 寸の丸太桿压えをとりつける。
- (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）の大きさは一辻 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、根拠といつ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、今假りに中央柱一本の円形平面と考へてみると、四隅より頭部へ集中する 24 本の釤首を結合することはできない。従来の発掘による堅穴住居においても円形で中央に柱をもつものではなく、津山住居址は小判形中央二柱式と考えるのが正しい。

桿木、桁によつて支えられる釤首も、その断面を考へてみると力学的に正常で、無理もなく釤首端で梢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。釤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った。

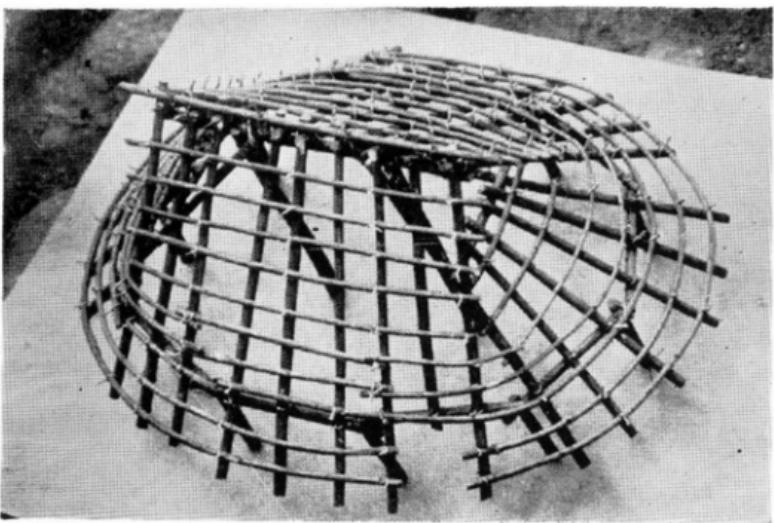
中央柱及外柱の据立は 1m 及び 70cm であるが、地盤の粘土質は良好で充分な耐力のあることは明かである。

#### (B) 民族学的検討

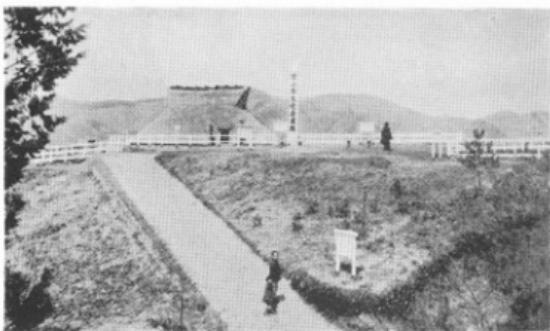
この地方の農家は總て中央に大黒柱と呼ぶ二本の大形材を持つ風習があり、これは全国的にみて非常に特色のあるものであり、両者の関係を無視することはできない。このことは構造学的、ことに考古学的な資料によつて復元した上屋の構造が、現在の古農家の小屋組とはからずも類似



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

した点によつても窓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くもので、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ものである。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。

その第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出て出るといつたことではまされない。この為、当然小屋裏に煙出しの為の開口が必要となり、四ツ塙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、拔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複数によつて検討して復元していくが、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。

次に各柱と桁や棟木の結合方法であるが、当時の木工用具やアベマキといった固い、また横維方向への割の多い性質より特種な組手方法は考えられず、又この地方に見られる垂直材、水平材の組手方法や床面にみられた（ロ）（ヘ）材のごとく半面を削りとられたものから才23図の組手工法を採用した。この方法であれば結束組手でも充分目的を達することが出来、施工も簡単であるのでこの問題を解決するのではないだろうかと思われる。

次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。前述の四ツ塙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。

最後に外壁を縫ぐ墙体の有無であるが、非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ことは既に§1において述べた。ここに地形性、水性、災害などに対する集落の立地は心にいく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。普通考えられらる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案もなされてくる。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とメアラ木を持つ民家は前記の小屋組に過ぎず、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桟首が櫛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、浸水といっ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。津山復元住居の津部にはやはり四ツ塙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、寧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ったと確信している。おそらく今後ともこのようなことは望めないであろう。二千年前の長年月大量の木材が整然として地中に残されることとは全く奇跡というより外はない。ただ柱部の形態は想像によるもので、強いて云えば四ツ塙古墳家の裏付けが自信を交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) 床面の状況

A住居址の南西5mの距離にE住居址がある。半径2m60cmの円形で、ほとんど完全円であり、表上の黒土の厚さは16cm~18cm、その表面より約50cm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。(第24図参照)

##### 柱間隔

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

##### 柱穴寸法

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らず、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

A	16cm	40cm
---	------	------

B	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 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 cm 程深さで認められる。茅二号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 50 cm 南に偏しているが、底部の状況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堅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 床面周縁に深さ 8 cm 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

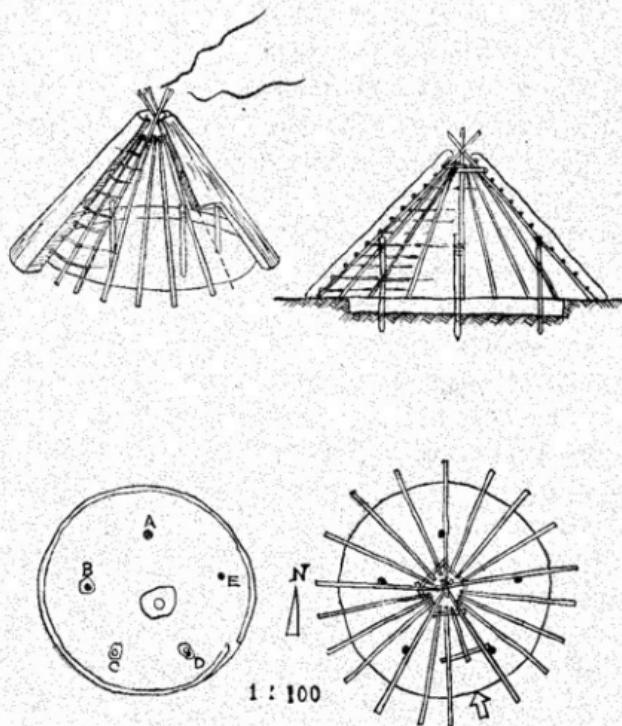
A 号址と異り床面より何の資料も得られないこの住居址は全くの想像による復元がよぎなくされる訳である。

円形の床面を持つ堅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重鶴の状態である。E 号址においては建築構造学、幾何学を基礎として從来発掘された圓型の住居址と比較研究をしてその形態を復元していく。これは絶対的な確信を持つものではないが、從来の考え方につき一つの方向を与えるものであると思つてゐる。

#### 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、床面の形態より抜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桿首を頂部に



第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A号、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木の主柱が床面の鉛上になければならず、E号址の場合はどの柱も直徑と一致するものではなく、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と、屋根勾配を45°として、中央室高は4m00cm、桿首の長さ5m50cm、柱高2m20cm（頂部支点まで5m）桿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、風压に対しても無理のない固い構造となる。

柱首は五本の柱にイ型に結束し頂部でも結束する。頂部に近く五本の柱首を下側より水平に取り付け副柱首の受木とする。この副柱首の納め方は現在農家にもみられ、A号址の破風にも採用された構法で、副柱首を一律に頂点に掛けると20本の柱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。副柱首の長さ4m70cm、アベマキを使用してさほどの荷重はない。

#### 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2m20cmを出して掘立てる。
- ② 柱首、末12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本の柱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柱首の受けをつくる。柱首受と仮称する。
- ④ 副柱首を柱首受に固定する。
- ⑤ 径1寸5分（上部）、2寸5分（下部）の母屋材で柱首、副柱首を固定する。
- 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、堅穴住居の研究において正しいと思つてゐる。形態は頂部の開口と出入口の問題であるが、これは建築気象に關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。こう考えると前記の復元方法が最も簡便なものであるといふを得る。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柱首の下端はこれによつて影響されて円型を描かなくなることになる。また構造的に母屋の効力を考慮すると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、歴史学的検討

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へ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、先に述べた堅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。

円型堅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、その間に折角、方形の平面も生れ、古墳時代に四柱隅丸方形となり、堅体の覺

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、長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、使用目的に従つて異形のものが並んだこともある。

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。この種円柱錐形の堅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、アリューシヤンよりカナダに至る原住民のものは總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と、E号址の室内容量は、 $2 \cdot 6^2 \times \pi \times h \times \frac{1}{3} = 28 \cdot 3^2 m^3$   
 $28 \cdot 3^2 m + 10 \cdot 6m^2 = 29 \cdot 36m^2$  現在の四壁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當時行っていたものと想像される。この空気容量と円錐形といつ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つて、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つてくる。

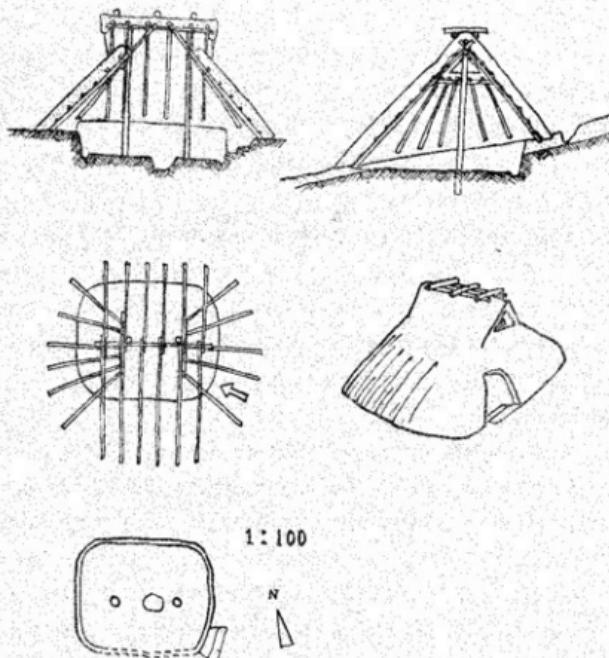
次に床面の中央にもうけられた陥地であるが、考古学者の間でも調査の結果炉址としての資料もなく疑問とされているものであるが、建築学的にみて炉として使用されたものでないとする、頂部の開口部より侵入する雨水の床面に対する影響を少なくするために掘られたもので、水溜りの出来るほどのことはないとしても床面の乾燥には目的を達したものであろう。二、三の住居址でこの中央丸穴より土器破片の出土が伝えられているが、建築地理学的にみた一考察である。

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。

一つの考案が許されるならば、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る、このため柱に近接して焚火も可能であつたのではないか。出入口は前述の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) 床面の状況



オ25図 G住居址の復元図

Fig. 25

A号址の南方  
20m、傾斜六分  
の一の斜面にあ  
り；床面は東西  
3m 50cm、南北  
3m 40cm、方形  
に近い隅丸矩形  
の平面で、二方  
に掘下げ壁、南  
は傾斜面に一致  
し、周溝をめぐ  
らすと共に東南  
の隅に階段を持  
つた出入口があ  
る。

床面には二本  
の柱穴が1m 45c  
mの間隔で掘ら  
れ、その間に伴  
約50cm、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他の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今までに発掘された竪穴住居では見られぬものであり、此の特徴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って、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、これ等を総合して棟線を持ち両側の端に破風口のある現在古民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、この場合は眞実に近いもの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A号址と比較して径5寸、長さ3mのものが床面に据立てられていたものであろう。
- ② 柱木は径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。
- ③ 第六図に示すように妻垣首を各一本宛柱、柱木と結束する。
- ④ 柱木に並直に径末口2寸5分の抜首を六本かける。
- ⑤ 中央柱にかかる抜首を破風下材で結束し、これ抜首下端の配列が床面の形態に適合しないと思われる。

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45°となり、抜首の下端は南北5m、東西5.5m、面積27.5平方メートルの床面が形成せられる。なお、妻垣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。入り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、30m<sup>2</sup>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、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

今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、A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

津山堅穴住居の復元が現在の研究部門に如何なる影響をもたらしているかと云つた点で述べておきたい。それは從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學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學問形態の絶対性を物語ついていることである。

### § 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、変遷といっ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、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った。

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、高橋館白博士の説によれば、上野の多野郡平井村白石下郷の古墳より寄棟重層が、又同種のものが攝南飾磨郡水上村白岡より出土しているが、風土記によれば白岡は新羅訓で新羅より渡米した新羅國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ったとすれば、其の当時大陸文化の影響を受けることの濃厚であっ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年頃まで明堂と云われた殿堂の形式で、我が国へは最初新羅人によつて傳玉、播磨、其の他に伝わり、ついで吉濟の帰化人の蒲生郡に来るものや高麗人の東國に移るもののがいずれも先秦時代の屋根を併せ持ち來つて、これを今日保存しているのではないか」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言えるのである。

また、関野博上の説は、「寄棟造は東京を中心として三河、信濃、越後より以東、又西方は因幡、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、西は山陰道今治、播磨、美作に及ぶ所の入母屋の屋根と共に古いもので、或いは四阿の行波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系、漢の民の原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原根があり、我国の中区、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いたのであつて、必ずしも新説、高麗人などの有史以降の歴史に結びつけ必要な事はないかもしだれぬ。」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と問題点は次の三つになつてくる。

- ① 我国民家の原根形態は大陸より渡來したものである。
- 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第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第に変化し、新文期、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 切妻形態を我が最古の民家形態とする説は関野博士の他に葛田周忠氏、今和次郎氏の提唱もある根強いものであるが、この根柢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宿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、山雲に近い地方には浪速四間取りが、東北には広削型、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 農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。段階造りを初め正殿に用いられる破

風の大きな入母屋の形態と、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入母屋は切妻形態におだれが倒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第に減少し、冬季温暖な瀬戸内では全く消失しているのである。これを入母屋造りと呼ぶことはその起源、民家状況においても誤りで、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。即ち祖型は隋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溫多湿地帯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第に発達して特權者の住居、神殿として地方に入つていった。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。その分布状況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。

円錐形堅穴住居→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、同一地域に異っ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っている。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っているが、板葺屋は経修東大寺正倉院文書、勘定北殿板葺屋一字の項によつて切妻であることはほぼ誤りではなく、三棟の草葺東屋は作業所、居室といっ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、まゝや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（薪火炊屋、長二丈、弘(ひろ)九尺、高八尺）と説明されている。こう解釈す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、佔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、板葺真壁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、それが真壁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、真壁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體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堅穴の調査によつて次第に明確となり、円形多柱式より五柱、六柱をへて梢円四柱、梢円二柱、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、その間隔に大陸渡來說、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。この遺跡が開拓され、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、四間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、堅穴住居とは無関係となり、ここでは堅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、四木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。

四間取型の平面は豊のひいた四つの室と同形の土間、併せて八区割のものであるが、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。しかしその住位置は從来発掘された何れの堅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ひ、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層にこの問題を解決したようになる。即ち岡山県の北部に存在する農家は統てが堅形四間取りであると共に、土間を挟んで二本の大形柱を使用し、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

態である六区割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大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本の大型村大引で繋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、近畿より四隅に拡がり、その適応法は四柱式の中部地方に伝わり、岡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庭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三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、風土によっ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、浮ひ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、藤原四ツ塚墳輪、古戸家の三者を結ぶ線は從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、ことに從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、當時聚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。聚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、居住性について述べてゆきたい。

#### (A) 立地性

堅穴住居の立地が台頭、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。未発掘で單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瀬における最少湧水季節の水量によつて決定されるのである。人間一人の必要水量は四季、民族、生活方法によつて異なるであろうが、土器片の数量、堅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、これによつて当時の聚落単位、生活様式も判明するのではないか。

兎も角、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ろう。

#### (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。即ち堅穴の深さ、壁根仕様、開口部といった点が、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層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、この復元によつて一步ふみ出すことができたのである。その土地の気候状況を知ることによつ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堅穴の深さであるが、何故に地盤下に掘り下げるかといっ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と共に当然なことで、從来はただ防寒を唯一の目標と考え、温暖地域における堅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、その両者の間に挿まれ、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。

この為に堅穴住居は或る程度の高溫地域まで高標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、高溫多湿の西南日本での立地は考へられないである。この境界を何處に引くかと云つたことは今日の住居地域の區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良いであるとはい、その空気層の減少より耐え難いものであることは確かである。

現存するカリオルニヤ、サクラメント川流域のマイドウ族が深さ80cm～1mになる堅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、風土より我國の堅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、これは堅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第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、煙山を持つ真尾瀬の形態が世界的に如何なる分布を示しているだろうか。住居は風土によって生れるという言葉通り、この形態に一致したものは何處にも見受けることはできない。ただ標高4000m、オバールの高原上に、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しを持ち、全く日本民家を思わせるものが分布しており、今一ヶ所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することはできない。

以上で津山住居址の復元研究を終る。この研究は從来不可能とされていた堅穴住居址の考古学的研究を行なえたもので、今後とも得難いものであると思つてゐる。なお、私がかつて建築学会に提唱した建築地理学なる學問形態の必要性をも身を持って痛感したこと附加しておく。

## 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。ここで結論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っている。

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、ここ二十年來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深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ることは根もない浮草、砂上の楼閣に過ぎぬもの、我々は堅穴住居といっ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、既に木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述べているのでここでは除き、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

りたくともその歴史や過去の形態が不安定であつた為、決定的なものを得ることができなかつたのが実情であつた。

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、單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ってきた。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堅穴住居の分布であるが、この堅穴住居を日本民家の起源とするもの、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堅穴住居の在否であるが、積雪が2メートルに及ぶこの地方ではとうてい堅穴生活は考えられず、雪どけの頃には如何なる構法を探るも床面への浸水はさけられないである。この地方の堅穴住居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、これ又通風の悪い堅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。堅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、この堅穴住居が世界の未開民族の住居に対する関連性で、数千軒、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、カリオルニヤ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、島澤東一氏の説明によれば、堅穴の中央にいりろりを設ける。いりろりをはさんで高さ3～6メートルの主柱を二本立てる。これをかこんで床上に2～3メートルの副柱数本を立て、堅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ゐる。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、津山住居の復元後この文書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形頂部に穴を持ち、津山住居と全く規模、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、同一気候帯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議の中に、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、風上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 に近い数値を一樣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と、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と考えられるのである。その変遷には種々の問題もあるろうが、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、往時の頑木に対する一つの難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拟首の構法は E 号の拟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闇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、上台以外は総て丸太材である。桁、梁を曲材を持っ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えないのであり、これこそ世界に類のない工匠の神祕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ではなく、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、建具に關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けている。津山住居や古農家の構法を輕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總てである。先づその形態であるが、構築の進易と、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、特別の遮蔽地形でない限り颶風時には毎年 30 m/s 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、縄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探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はれており、その主要点は柱を掘立ててあり、これが単に垂直荷重や橋梁の際に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榦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榦木は簡単に飛散することが考えられ、末口2寸程度の叔首は頂部で簡単に吹き折られるのである。長さ、重量を考慮しての叔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って、これはまたその構築順次で説明したとおり、柱は叔首を頂部で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、鉗金といった簡便のものでの当時のこと、榦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、竪穴の曲線といった工法よりみてA号址は竪穴住居の中でもかなりの正確さ、技術を持ったことが考えられ、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果が貧弱であること、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大瀬にみられるやな小屋の形態である。このやな小屋は大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、縋て丸太柱、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観くとして、毎年秋の河原に立ち並ぶ円形の掘立小屋は古い歴史を持ち、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ったものであつたか、それを復元住居において論ずることは禁論であり、ことにその榦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。僅かでも鑑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。設計者の私でさえ画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。練部様式に多少の貧弱さは感じてゐるもの、一本の山上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、ギリシャのパルテノンが世界石造建築の最高峯として、また我國の伊勢神宮、柱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絶てこれである。誇張、虛飾、流行、總てを棄て去つて眞實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、最高の美を發揮することができたのである。津山北郷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眞實に溢れていたことは疑い得ないものであり、それは柱離宮の初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上図がある。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藝術感覺に驚かされるのである。

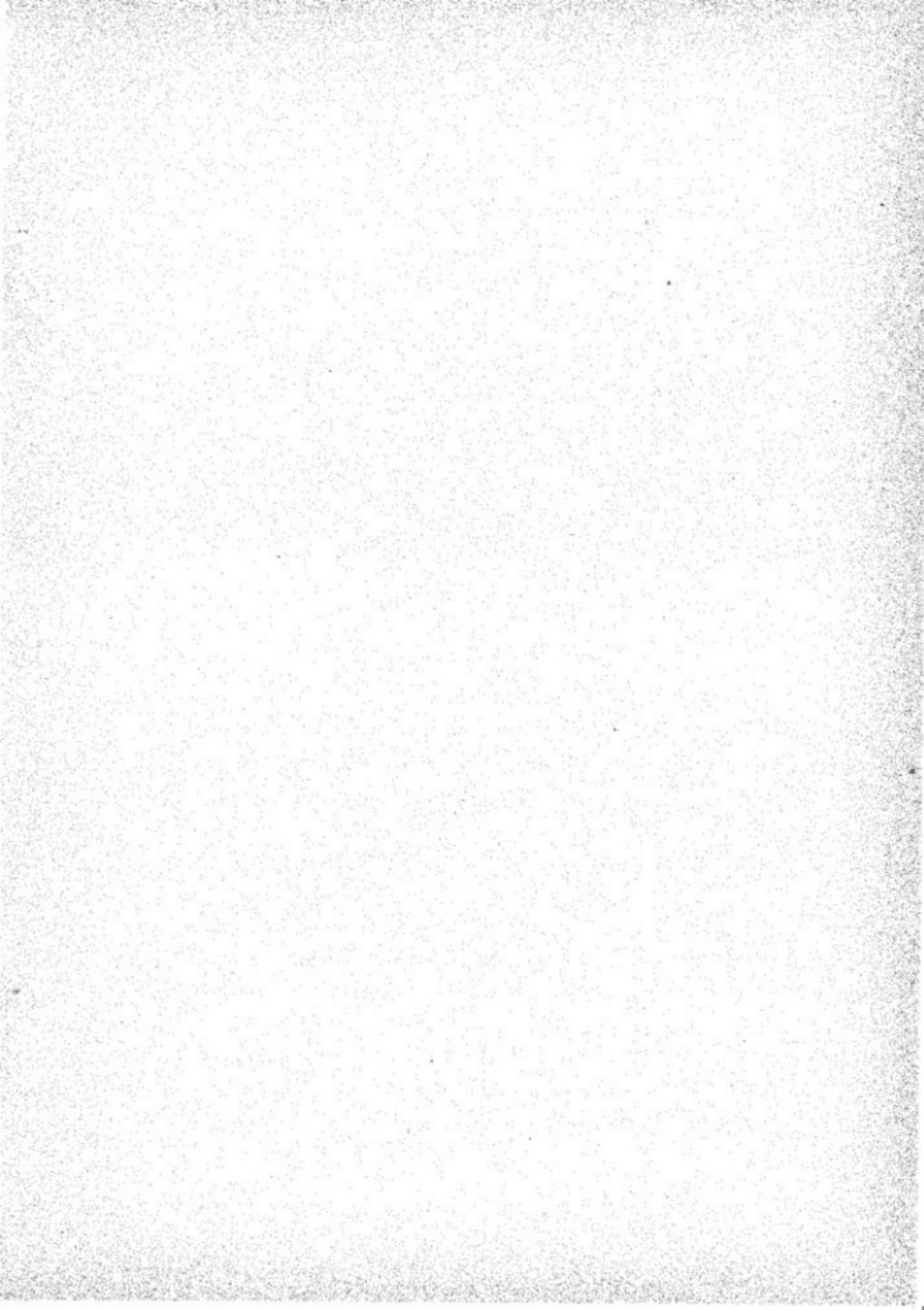
今その概要を述べてみれば、土器はその時代、時代の風潮や、人の心を直実に表現していることがわかるのである。即ち若獣を生業とした縄文期のものは活動的であり、生活の不安定よりくる呪文的、妖術的な点がその肉の厚い、大きな把手や加賀紋様によつて伺われるのである。次にこの住居址の存在した弥生期のものは如何なるものであつたであろうか、それは前時代の不均衡、不安定な上層に比較して余りにも大きな変化を示しているようである。即ち、厚い内は薄くなり、その不均衡な把手や誇張、虚勢を見せた紋様は陰かれて謙細な幾何紋様に変り、その最もすぐれた点は均衡の整つた外型と外側曲線の美しさである。縄文期のものが現在のものと大きな差違を持つてゐるのに反して、弥生期のものは既に日本人の藝術につながるものを持っており、その感覺は茶道の本義、和敬清寂に通ずるものがあるので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利害感と美感を創造し得ないとは考えられないでのある。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っ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眞の美を解き得ないような上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。それは彼等の持つ眞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つたものであることを明記しておく。



オ 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