

浅科村文化財調査報告 第6集

# 砂原遺跡

—洪水に埋もれた耕地と古代の村—

1993

浅科村教育委員会

## 遺跡のあらまし

今回の砂原遺跡の発掘調査は、浅科村では初めての集落遺跡調査となり、住居址6軒、建物址1棟・畝跡などが発見されました。ここで明らかにされた点をかいつまんで述べておきます。

### 1 古墳時代前期（4世紀前半）

千曲川の第一段丘にあるこの遺跡に、H-5号住居がかまえられました。この住居では火処はみつきりませんでした。カマドが登場する以前の、炉があったことが想定されます。

### 2 古墳時代後期（7世紀第III四半期）

H-4号住居がかまえられます。H-6号住居やF-1号掘立柱建物もこの時期のものかもしれません。H-4号住居のカマドは、住居廃棄直後に破壊を被っていました。これは住居を廃絶する際のカマドの解体祭祀とおもわれます。

### 3 古墳時代後期（7世紀第IV四半期）

H-1・H-2号住居がかまえられます。H-1号住居のカマド周辺の遺物は、<sup>かめ</sup>甕類が中心に認められましたが、この長胴甕は奈良時代にこの地域に普遍化するいわゆる〈武蔵甕〉とよばれる〈くの字状口縁〉の薄手の長胴甕の祖形と考えられるものです。

### 4 奈良・平安時代

H-3号住居は、時期をしめす遺物が検出されていませんが、この時期のものと考えてよいでしょう。また検出された<sup>うね</sup>畝状遺構は、古墳時代の生活面の上層にあるもので、平安時代以降のものと考えられますが、あるいは平安時代ぐらいの時期を想定しておくことが無難かもしれません。畝状遺構の植物珪酸体（<sup>けいさんたい</sup>プラントオパール）分析の結果では、イネの植物珪酸体が高い値で検出され、<sup>すいとろ</sup>稲作がおこなわれていたことが推定されました。ただし、<sup>すいとろ</sup>水稻においてこのような畝はたてないので、<sup>りくとう</sup>陸稲耕作（いわゆるオカボ）がなされていたことをしめています。

### 5 平安時代以降

眼下の千曲川の<sup>はんらん</sup>氾濫による大洪水が、<sup>はんらん</sup>陸稲がなされている時代にまず起こり、次に二回ほどの氾濫を受けていることが推定されます。この氾濫によって文字どおり砂原と化した氾濫原においては、耕作がある時期中断されていたようです。



口絵  
— 千曲川に臨む砂原遺跡

口絵 2  
砂原遺跡全景



(株)協同測量社撮影

## 序にかえて

このたび砂原遺跡発掘調査報告書が刊行の運びとなりました。これによって1300年も昔の千曲川河畔に生活していた人達の様子が明らかになり、浅科村の古代史に新たな1頁が加えられたことは本当にうれしいことであります。

砂原地籍はその殆どが畑ですが、古くからその表土に土器の破片などが散見されたことから、この辺一帯は遺跡に違いないと考えられていました。

しかし一方では「もう何十年も長芋やごぼうなどを作って、土を深く掘り返しているが、そんな気配はない」と言う人もあったりして、何が真実か不明のまま今日に至っていました。

そんな折も折り、北佐久農業共済組合の庁舎がこの地に建設されることになったため、文化財保護の立場から、果たしてここが本格的な発掘調査を必要とする場所であるかどうかを判断するため、試掘を実施することになりました。

その結果、1 m 以上も堆積した千曲川の砂層の下部に厚さ40cmの黒色土層と、20cm以上の黄色土層が存在していること、また、この黒色土層中より古墳時代のもと考えられる高坏や須恵器などがたくさん出土し、ここがまちがいなく遺跡であることが判明した訳であります。

農業共済組合の工事は一日も早くと急がれていた訳ですが、なんとか御理解をいただいて、本格的な発掘調査を開始することにはなりました。しかし、ここで最も頭を痛めたのは当村には発掘を指導する専門家のいないことでした。八方手を尽くしはしましたがどうにもなりませんでした。その時助けていただいたのが御代田町教育委員会の堤 隆先生であります。先生は、毎日御多忙きわまりないお立場でしたが、当村の願いをお聞き入れいただき、無事に調査を完了までこぎつけてくださいました。この場をお借りしてあらためて厚く御礼申し上げます。本当に有り難うございました。

そのほかにも、県教育委員会文化課、埋文センター佐久事務所の先生方、望月町教育委員会の福島邦男先生、発掘作業に携わってくださった方々など、大勢の方のお力をいただきました。

これらの方々に深く感謝を申し上げ、御礼の言葉とさせていただきます。

平成5年3月

浅科村教育長 柳澤 哲郎

## 例 言

- 1 本書は、長野県北佐久郡浅科村所在の砂原遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 本発掘調査は、北佐久農業共済組合の委託を受け、浅科村教育委員会が実施した。
- 3 本発掘調査の概要については、第 I 章に記してある。
- 4 本書に使用した航空写真は、(株)協同測量社が撮影したものである。
- 5 本書の執筆分担については、目次に記してある。
- 6 本書の作成については、遺物実測と一覧表作成を小山岳夫が、トレースを鳥居亮が、その他は堤がおこなった。
- 7 本書の編集は、調査員 堤 隆、がおこなった。
- 8 本調査に際しては以下の方々の御配慮を得た。厚く御礼申し上げる次第である。(敬称略)  
県教育委員会文化課、丸山敏一郎、小池幸夫、白田武正、寺島俊郎、小山岳夫、鳥居亮

## 凡 例

- 1 遺構の名称  
H→竪穴住居址            D→土坑            F→掘立柱建物址
- 2 遺構のナンバーは、時代別・時期別にはなっていない。
- 3 挿図の縮尺  
竪穴住居・掘立柱建物・土坑=1:80、カマド=1:40  
土器=1:4。石器=1:4、鉄器=1:3
- 4 図版の縮尺  
遺構写真の縮尺については統一されていない。  
遺物写真の縮尺は、土器=1:4、石器=1:4、鉄器=1:3。
- 5 遺構面積の計測にはプランメーターを用い、3回の計測の平均値を面積として示した。
- 6 平安時代の出土遺物一覧表〈土器〉の法量は、上から口径・器高・底径の順に記載し、一は不明、( )は推定値、< >は大幅な推定値を示す。単位は cm である。
- 7 土層の色調、遺物胎土の色調については、『新版標準土色帖』の表示に基づいて示した。
- 8 挿図中におけるスクリーントーンは以下のものを表わす。  
遺構断面=斜線    カマド=網点 (太)  
土器内外面    土師器    黒色処理=網点 (太)    赤色塗彩=網点

# 目 次

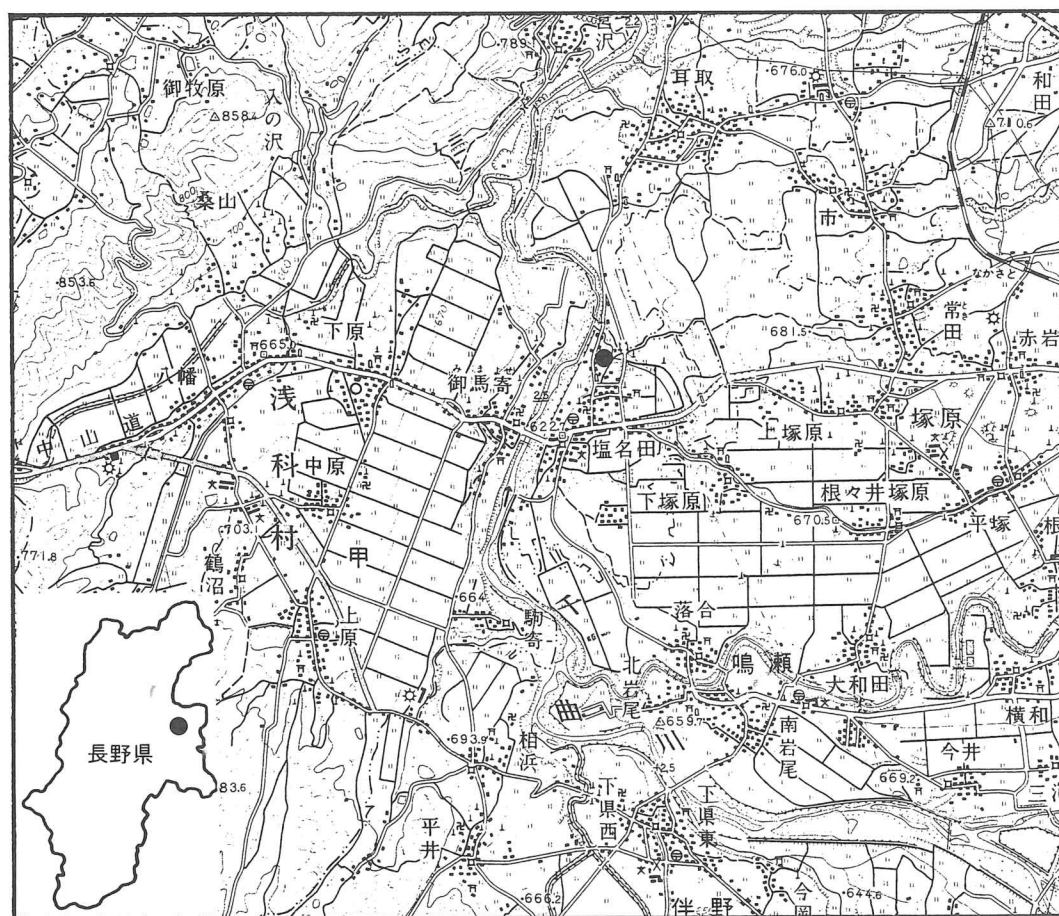
序 文  
例 言  
凡 例  
目 次

I	発掘調査の概要	丸山耕市	1
	(1) 調査に至る動機	〃	1
	(2) 発掘調査の概要	〃	2
	(3) 発掘調査の経過	峯村今左夫	4
II	遺跡の環境	峯村今左夫	5
	(1) 遺跡の立地	〃	5
	(2) 歴史的環境	〃	5
III	層序	堤 隆	8
IV	遺構と遺物	堤 隆	9
	(1) H-1号住居址	〃	9
	(2) H-2号住居址	〃	17
	(3) H-3号住居址	〃	19
	(4) H-4号住居址	〃	20
	(5) H-5号住居址	〃	27
	(6) H-6号住居址	〃	29
	(7) F-1号掘立柱建物址	〃	30
	(8) D-1号土坑	〃	30
	(9) 畝状遺構	〃	30
V	砂原遺跡における植物珪酸体分析	古環境研究所	32
VI	総 括	堤 隆	37

# I 発掘調査の概要

## (1)調査に至る動機

平成3年、長野県北佐久郡浅科村大字塩名田字砂原地区に、2市1郡による北佐久農業共済組合庁舎の移転計画が表面化した。この地区には、周知の埋蔵文化財砂原遺跡が存在しており、その保護が問題となってきた。このため原因者である共済組合と、長野県教育委員会、浅科村教育委員会の三者において、砂原遺跡の保護協議が持たれ、まずは試掘調査を実施して遺跡の概況を知ることが先決ということになった。平成4年9月9日試掘調査を実施した結果、遺構・遺物が確認されたため、11月2日より本発掘調査を実施し、記録保存をはかることとなった。



第1図 浅科村砂原遺跡の位置 (●) (1:50000)

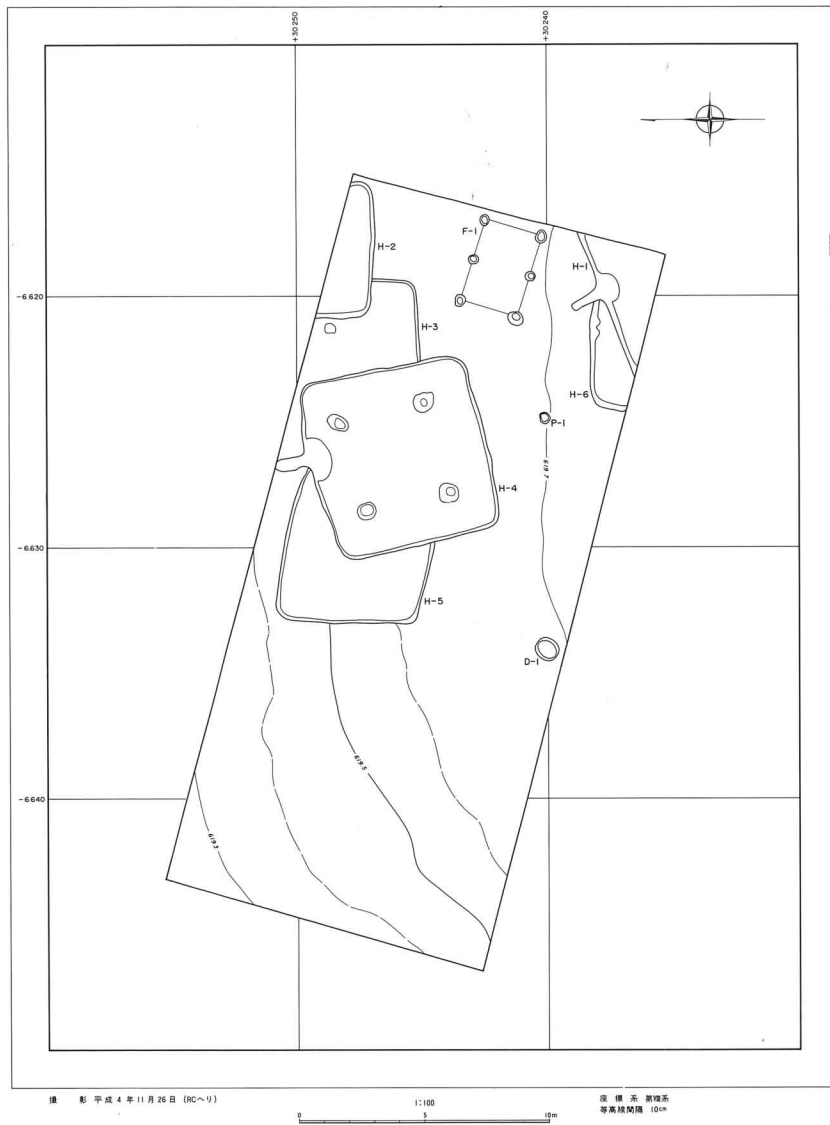


## (2)発掘調査の概要

- 1 遺跡名 すなはら  
砂原遺跡
- 2 所在地 長野県北佐久郡浅科村大字塩名田字砂原
- 3 発掘期間 平成4年11月2日～平成4年12月14日
- 4 整理期間 平成5年1月6日～平成5年3月31日
- 5 発掘理由 平成4年度北佐久農業共済組合庁舎移転新築に伴い、砂原遺跡の破壊が予想されるため緊急発掘調査を実施して記録保存を行う。
- 6 費用負担 北佐久農業共済組合
- 7 事務局 社会教育係長 丸山 耕市
- 8 調査団
  - 団 長 柳澤 哲郎（浅科村教育長）
  - 担当者 斉藤 洋一（浅科村五郎兵衛記念館）
  - 調査員 堤 隆（御代田町教育委員会）  
鳥居 亮（佐久考古学会）
  - 補助員 峯村 今左夫、千住 伸一
  - 協力者 山浦 巖、丸山 万三郎、小泉 政志、橋場 安国、佐藤 明子、  
佐藤 はる子、丸山 ふん、小松 利夫、水野 文子、市川佐江子、  
佐藤 滝江、依田 栄次、高地 正雄、高瀬 武男、伴野有希子、  
内堀 久代、佐藤夫美子、田村朗子、中山祐子、小山岳夫

第1表 検出された遺構

時 代	竪穴住居址	掘立柱建物址	土 坑	畝 列	計
古 墳	5	1	1	0	9
奈良平安	1			1	
中世以降	0	0	0	0	0
計	6	1	1	1	9



第 2 図 砂原遺跡全体図 (1 : 300)

### (3) 発掘調査の経過

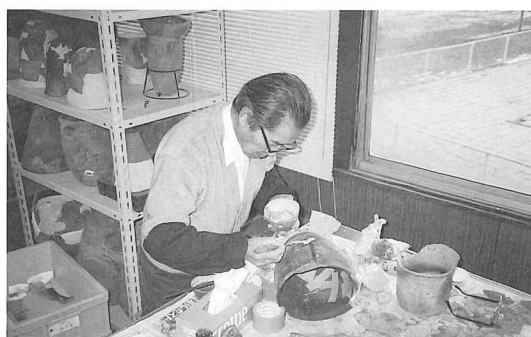
- 11月2日(月) 本日より発掘調査開始  
晴 バックホーによる表土剥ぎ
- 11月3日(火) 作業休み、バックホーによる表土剥ぎのみ  
晴
- 11月4日(水) バックホーによる表土剥ぎ終了、プラン確認(住居址5件確認)  
晴 H-1・H-2の調査
- 11月5日(木) H-1・H-2の調査  
晴 H-4 I~IV区調査開始
- 11月6日(金) H-1 I区遺物多出。床面をとらえられなかった。II区は床面まで掘り下げられているがピットは検出されず。  
曇 H-2床面まで掘り下げ完了ピット不明  
H-4セクションベルト沿いにトレンチを入れ床面と思われる堅い面を確認しつつ掘り下げを行う。カマドは破壊されている可能性あり。  
H-5床面と思われる部分を確認。遺物は土師器のみ。須恵器はなし。
- 11月8日(日) H-1土器が多出、床面確認できない。  
晴 居址が重複していた可能性もある。  
H-4 I区II区掘り下げサブトレンチを入れ床面を確認。砂地で堅さに疑問。  
H-5サブトレンチを入れ床面と思われる面を確認。  
H-1北側で建物址と思われるピットの並びを確認。
- 11月9日(月) H-4床面まで掘り下げピットの確認  
曇後雨

作業II区のピットは确实だが他は再確認の要あり。

- 11月10日(火) H-4壁精査、床の精差ピット確認。  
一時雨後晴 H-2セクション図作成
- 11月11日(水) H-1カマド切開  
晴 H-2セクション観察  
H-3なし  
H-4精査、ピットエレベーション  
H-5掘り下げ、すべて掘り下げ終了
- 11月12日(木) H-1精査  
晴 H-2セクション写真撮影  
H-4平面図  
H-5床まで掘り下げ
- 11月13日(金) H-4平面図 カマド平面図  
曇 H-5写真撮影
- 11月16日(月) H-1カマドセクション  
晴 H-4カマドエレベーション  
東壁土壌サンプリング
- 11月17日(火) H-1平面図 写真撮影  
晴 H-2平面図  
H-3・H-5平面図 エレベーション  
H-4カマド掘方 写真 平面図  
F-1掘立柱建物址 平面図  
D-1土坑 平面図
- 11月18日(水) H-1平面図  
晴 H-3写真撮影、カマド断面図
- 11月18日(木) 残務整理～。
- 12月14日(木) 本日に現場作業終了。
- 1月6日(水) 遺物整理～
- 3月31日(水) 遺物整理終了。報告書刊行



第3図 H-4号住居址の清掃



第4図 H-1号住居址出土土器の復元

## II 遺跡の環境

### (1) 遺跡の立地

蓼科山のゆるやかな裾野と御牧原台地、そして千曲の清流に代表される浅科村は、佐久盆地の西側に位置する。浅科村塩名田地区、千曲川右岸の下位段丘上に立地するのが砂原遺跡である。遺跡の標高は619m、東経138°25'34"、北緯36°16'21"を測る。

### (2) 歴史的環境

浅科村における遺跡は、千曲川及びその支流が形成する段丘面、あるいは蓼科山塊のつきる尾根上、および御牧原台地に分布している（第5図・第1表）。以下、時代を追いながら浅科村の遺跡を概観してみることにしよう。

#### 縄文時代

千曲川へと合流する布施川右岸の段丘上の土合遺跡(28)からは、縄文時代中期勝坂式土器が表採され、竪穴住居址が調査されている。また、本地域からは加曾利E式・堀之内式土器の破片も表採されている。

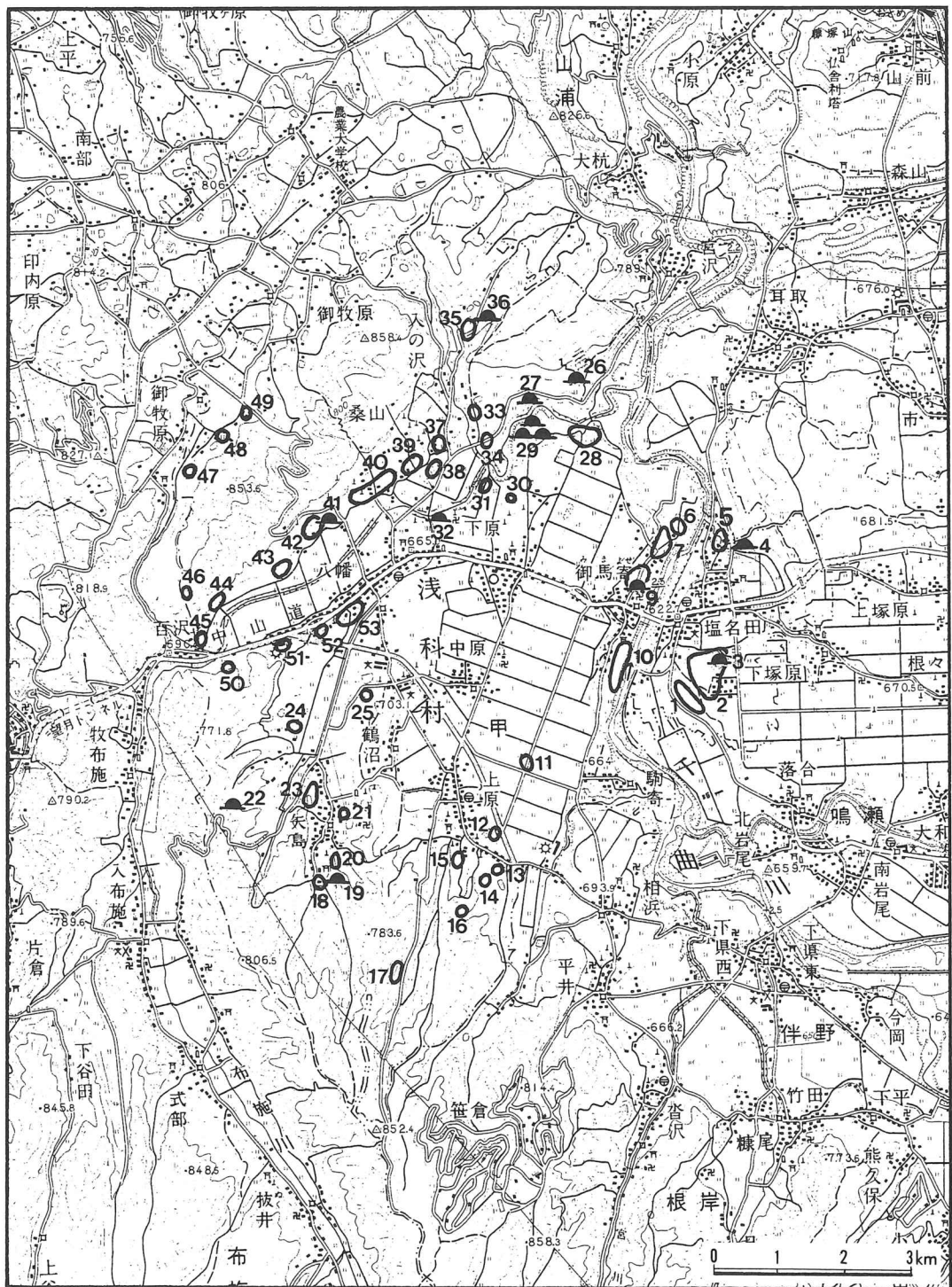
浅間山麓の血の池から発する濁川が、塚原台地から千曲川へ流れ落ちる扇状地の高い段丘には舟久保遺跡(1)が存在し、加曾利E式につづいて堀之内式・安行III A式土器が表採され、敷石住居址が確認されている。また、舟久保と千曲川はさんで対面する御馬寄地区の遺跡からも加曾利E式土器が表採されている。

#### 弥生時代

弥生時代の遺跡は、分布調査によって村内に11カ所が確認されている。いずれも後期の箱清水式土器を出土した遺跡で、塩名田原(2)・田中島(7)・上の平(8)・上屋敷(20)・入の沢(35)・明神平(37)・大門先(38)・天神平(39)・須釜原(48)などがそれである。

#### 古墳時代

古墳は、いわゆる終末期古墳が確認される。塚原台地では洞口古墳(3)が、舟久保段丘では原口古墳(3)がある。また、布施川流域に入ると、7世紀前半から積石塚的要素を持つともいわれる13基からなる古墳群が出現する。土合1号墳からは円頭柄頭・銀象嵌罫・馬具金環玉類が、すぐ背



第5図 浅科村の遺跡分布 (1 : 50000)

面の久保畑古墳からも頭椎柄頭等出土の報告がされている。

頭椎大刀は大伴一族が儀杖用に佩用したという説がある。また頭椎大刀を副葬した古墳は古東山道の道筋に沿っているともいわれている。この数の少ない出土例の中で、この地点に頭椎大刀を副葬した古墳2基を数えることは注目すべきことである。

この布施川が千曲川に流入している対岸には、小田井の鑄師屋遺跡へ通じる湧玉川が流れ込んでいる。この鑄師屋遺跡を北上した塩野の塚田古墳からも、円頭柄頭が出土していることは気になることである。

### 奈良・平安時代

奈良・平安時代に入ると、御牧原台地・八重原台地において須恵器生産が本格化する。8世紀後半から窯址の数が増え、9世紀に入るときわめて多くの窯址が形成され、佐久地方一帯に須恵器の供給がなされるようになる。窯址としては、浅科村上原地区と佐久市根岸の境には根岸窯址群がみられる。この中で佐久市根岸には石附窯址、浅科村では打越窯址(14)・菖蒲沢窯址(15)が存在している。

一方、御牧原窯址は、須釜原支群と御牧上支群に区分される。さらに須釜原支群は、須釜原第1支群と須釜原第2支群に分離されるが、望月地籍となる第1支群では5基、浅科地籍となる第2支群では14基の窯跡が確認されている。

御牧原尾尻では、奈良後期から平安初期鑄造といわれ望月牧に関わりがあると思われる鉄鐘が出土している。

本砂原遺跡の千曲川対岸は、望月牧の御馬を集めた所で、ここに国司・牧監が出向いて検校し、良馬は翌年8月の貢進するまで一年間調教するきまりになっていた。ここはこのような作業を行う庁舎や施設があったであろうと思われる地域であり、駒寄、御馬寄の地名が今なおその歴史を語っている。

第1表 遺跡名一覧

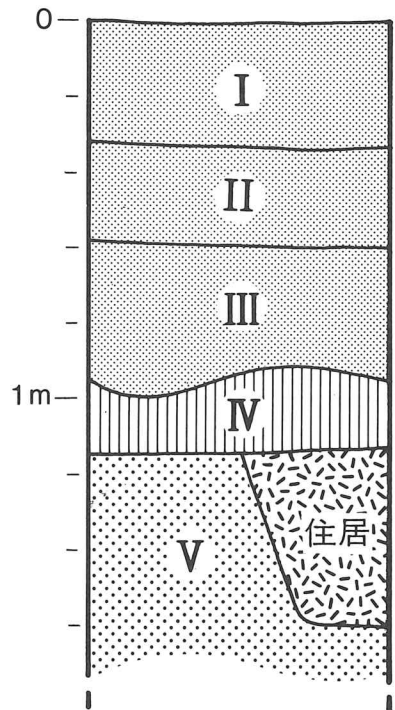
1	舟久保遺跡	15	菖蒲沢窯址	28	土合遺跡	42	唐沢遺跡
2	塩名田原遺跡	16	前林窯址	29	土合古墳群	43	中村遺跡
3	原古墳	17	中荻久保遺跡	30	植木辺窯址	44	松ヶ沢遺跡
4	洞口古墳	18	雨の宮遺跡	31	山の田遺跡	45	寺田遺跡
5	砂原遺跡	19	宮脇古墳	32	経塚古墳	46	西の平遺跡
6	中平遺跡	20	上屋敷遺跡	33	山梨遺跡	47	尾尻遺跡
7	田中島遺跡	21	前田遺跡	34	駒込遺跡	48	須釜原遺跡
8	上の平遺跡	22	茨尾根遺跡	35	入の沢遺跡	49	柳沢窯址
9	上平の塚古墳	23	矢島城跡	36	入の沢古墳	50	砂山遺跡
10	神平遺跡	24	堀久保遺跡	37	明神平遺跡	51	吹上遺跡
11	原崎遺跡	25	権見山遺跡	38	大門先遺跡	52	神明遺跡
12	西道寺遺跡	26	火の雨塚古墳	39	天神平遺跡	53	宿遺跡
13	一本松遺跡	27	久保畑遺跡	40	水地村遺跡		
14	打越窯址			41	蓬田唐沢古墳		

### III 層 序

- I 層 暗褐色砂層 (10YR3/3)。礫や小石などを含まない純砂層。
- II 層 褐色砂層 (10YR4/6)。礫や小石などを含まない純砂層。I 層より明るい。
- III 層 褐色砂層 (10YR4/6)。礫や小石などを含まない純砂層。II 層より暗い。  
I ~ III 層は、少なくとも三度の千曲の氾濫によって形成された砂層と考えられる。
- IV 層 暗褐色砂質土層 (10YR3/2)。礫や小石などを含まない。砂質だが粘性が強い。  
旧畑地の耕作土で、上面は畝のため波うつ。
- V 層 暗褐色砂質土層 (10YR3/3)。礫や小石などを含まない。砂質ではあるが粘性がある  
古墳時代の生活面と考えられる。



第 6 図 砂原遺跡の層序 (北壁)



第 7 図 砂原遺跡の基本層序 (東壁)

## IV 遺構と遺物

### (1) H-1号住居址

住居址 第7～10図

H-1号住居址は、調査区東南コーナーにおいて、カマド付近の部分が検出された。

本址は、H-6号住居址を切って存在しており、南北軸方向はN-20°-Wを指す。壁の残存高は、50cm前後を測る。床面は貼り床である。

ピットは、調査区範囲のなかにおいては検出されなかった。

遺物は、カマド東脇、カマド袖部、カマド前庭部から出土した。

9と11の土師器甕は、底部が失われた状態でカマド東脇に埋め込まれていた。また、6と7の土師器甕と鉢は、カマドの袖の芯として埋め込まれていた。

覆土は、5層に分層された。I層は焼土・カーボンを含む暗褐色砂質土層(10YR3/3)、II層はやや粘性のある黒褐色砂質土層(10YR2/3)、III層は暗褐色砂質土層(10YR3/3)、IV層はやや粘性のある黒褐色砂質土層(10YR2/3)、V層は暗褐色砂質土層(10YR3/4)であった。その堆積全体については人為か自然かの判断は付け難かった。

カマド 第11・12図

カマドは、住居址の北壁の中央に存在している。

本カマドは、その両袖と煙道部の一部をとどめていた。袖には、土師器甕と鉢が芯材として用いられ、粘土を主体とするにふい黄褐色土(1層10YR5/3)・粘土をブロック状に含む黒褐色土(2層10YR2/3)・にふい黄褐色砂質土(1層10YR4/3)によって構築されていた。また煙道部天井には河床礫が認められた。また火床には、3の土師器高坏の脚部が支脚としてもちいられていた。

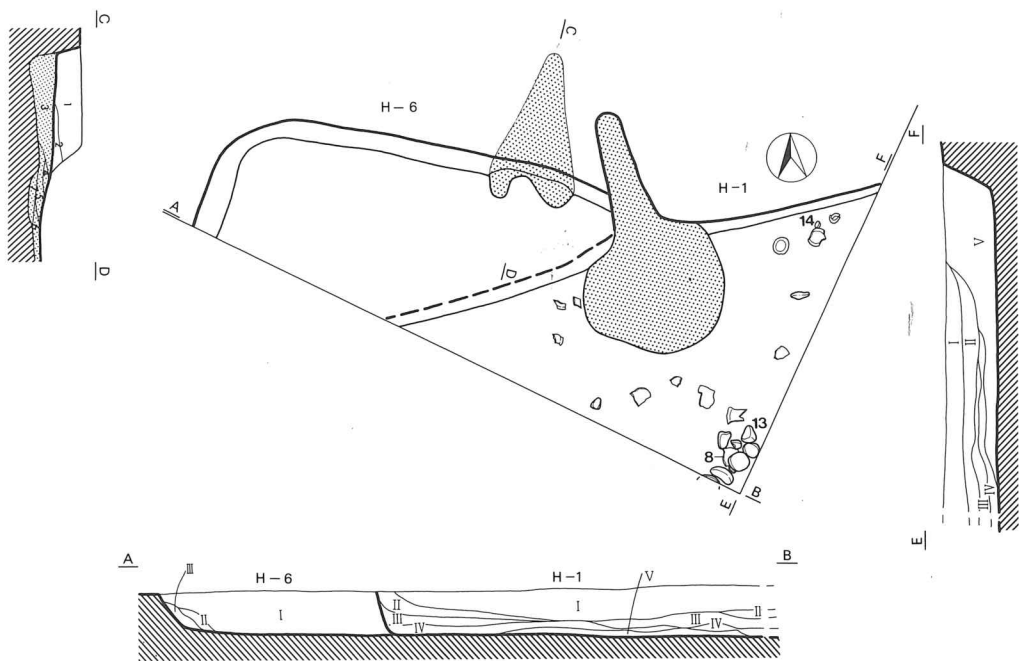
本カマドの覆土は、6層に分層された。I層は粘土を若干含む褐色土層(10YR4/4)、II層は焼土とカーボンを若干含む褐色土層(10YR4/6)、III層は焼土をブロック状に多量に含む明赤褐色焼土層(5YR5/8)、IV層は明赤褐色焼土層(5YR5/8)、V層は焼土をブロック状によく含む褐色土層(10YR4/6)、VI層は灰が混じる明赤褐色焼土層(5YR5/8)であった。

遺物 第13～16図・第2・3表

遺物は、土師器の坏・甕・鉢、石器ではいわゆる編物石が検出されている。

このほかスラグも1点出土している。





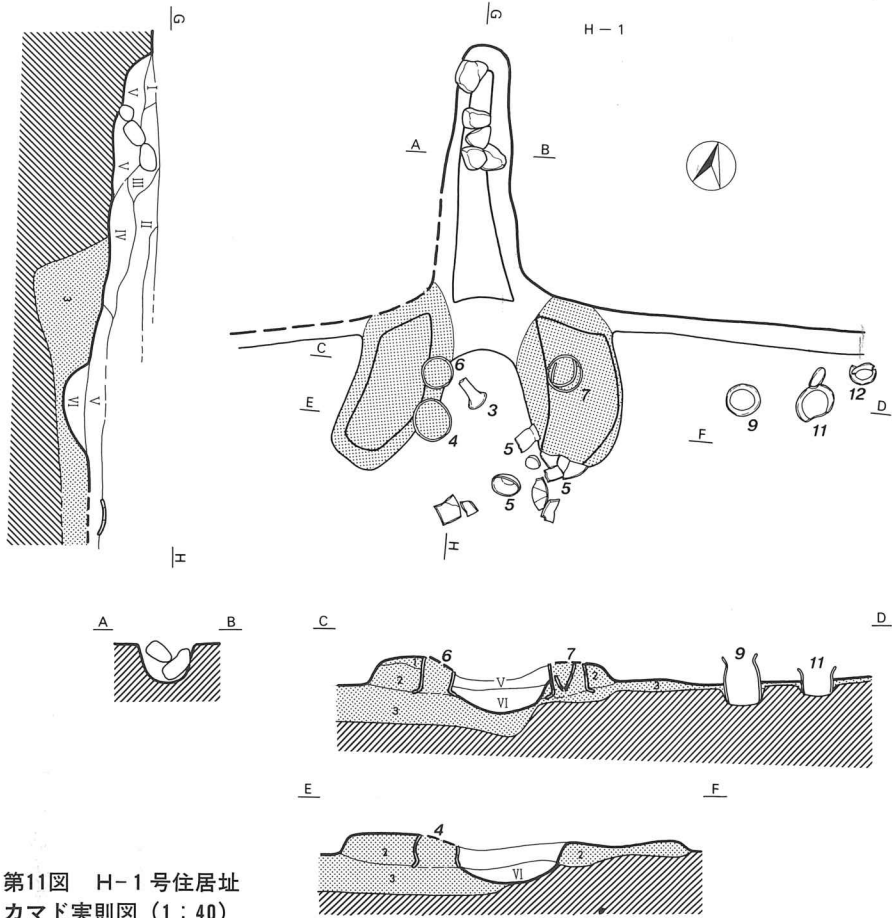
第8図 H-1号住居址実則図 (1:80)



第9図 土器の出土状態 (9と11)



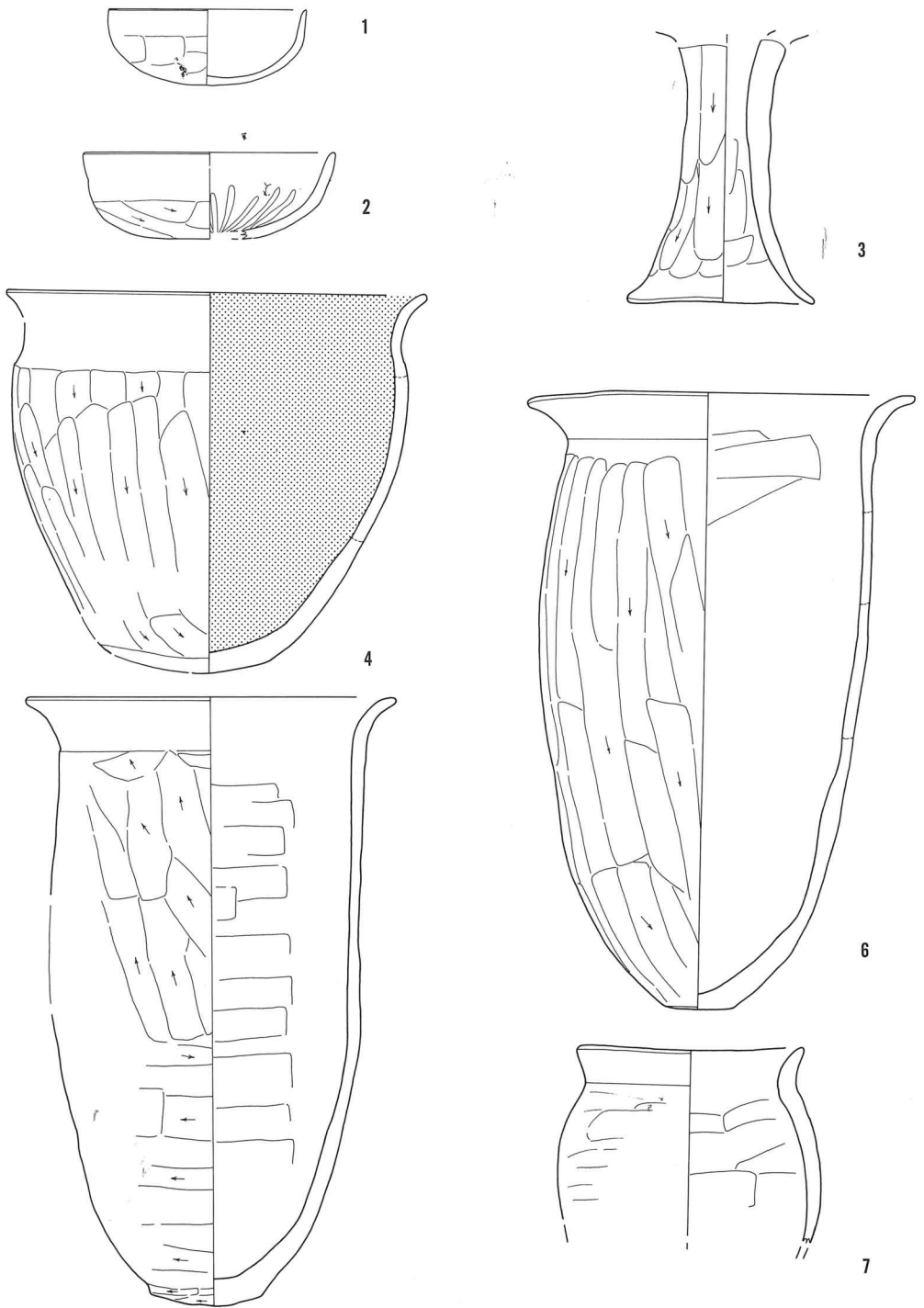
第10図 H-1号住居址



第11図 H-1号住居址  
カマド実則図 (1 : 40)

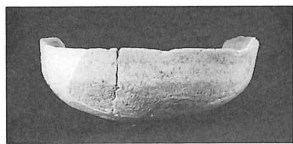


第12図 H-1号住居址カマド

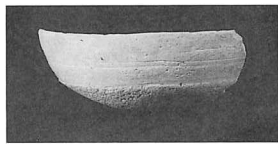


5

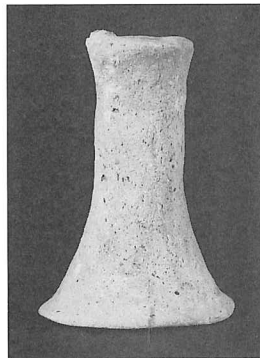
第13图 H-1号住居址出土遗物 (1:4)



1



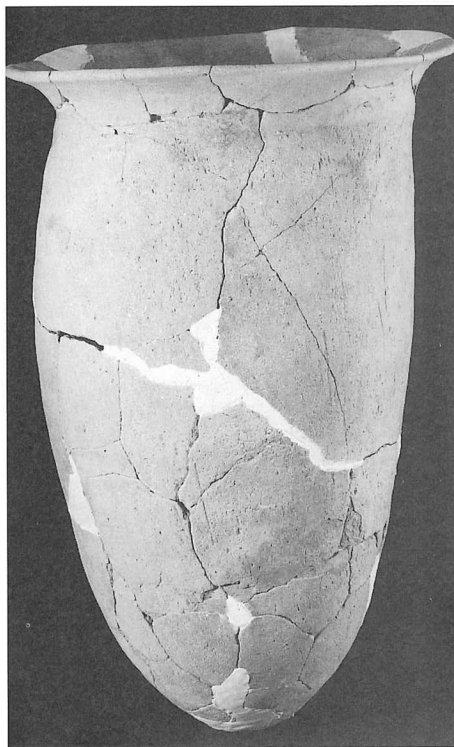
2



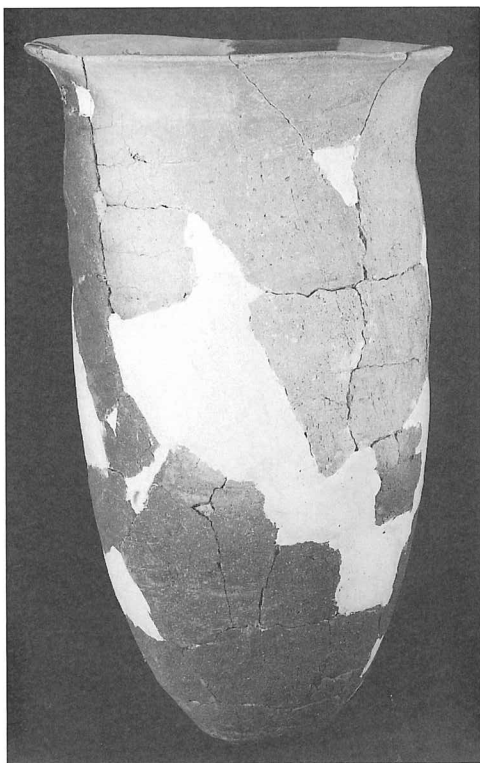
3



4



6

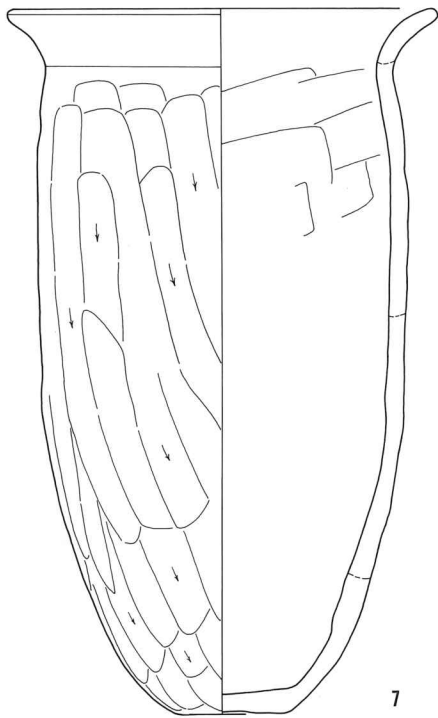


5

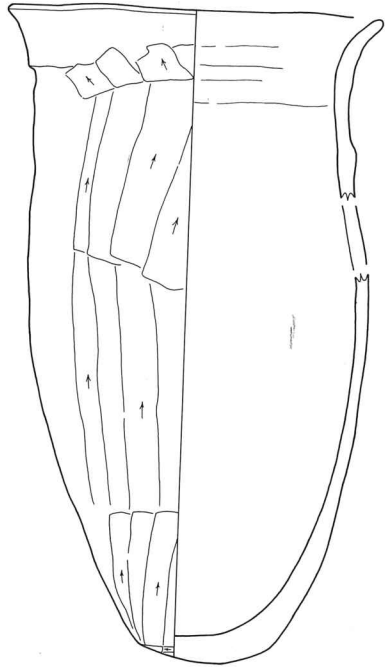


7

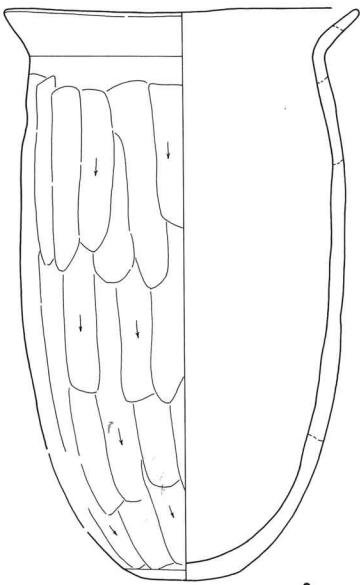
第14图 H-1号住居址出土土器(1:4)



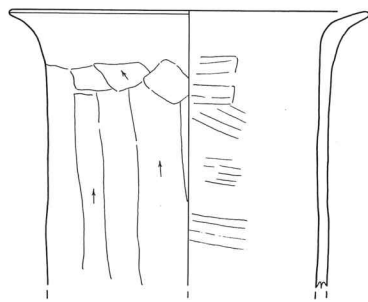
7



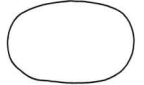
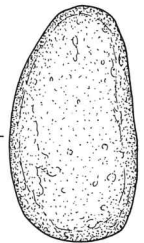
8



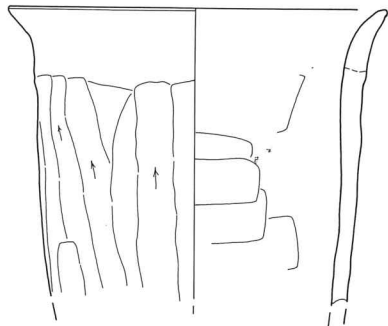
9



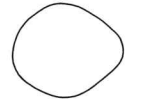
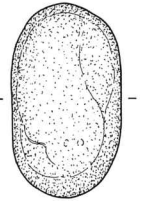
10



13

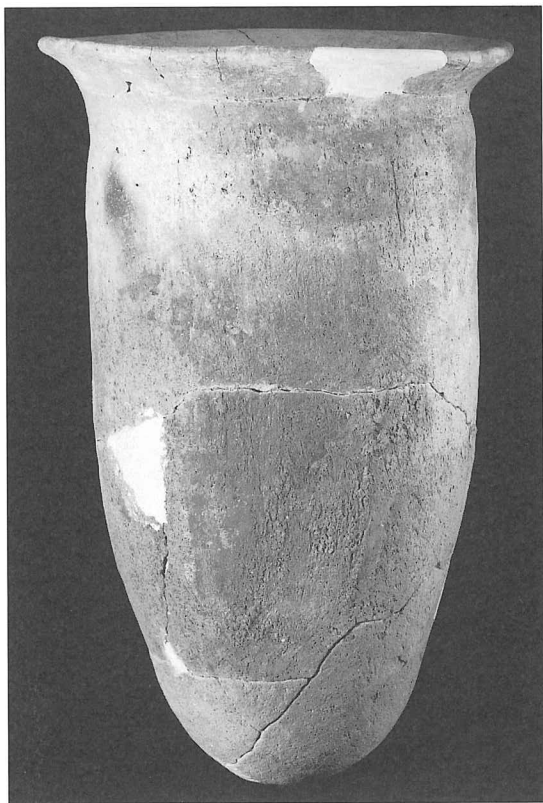


11

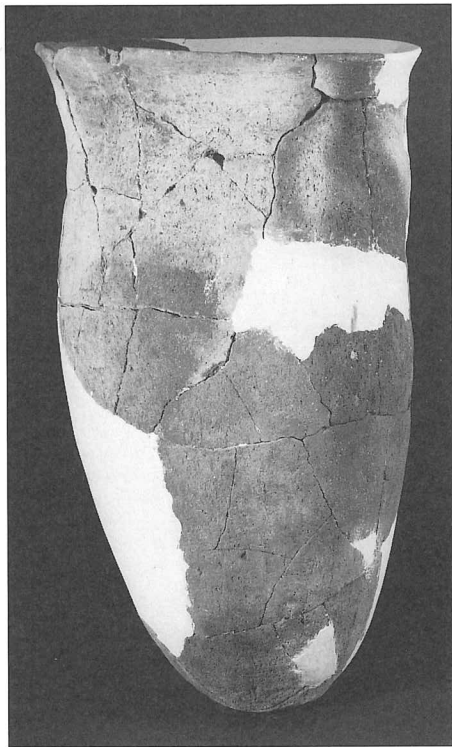


14

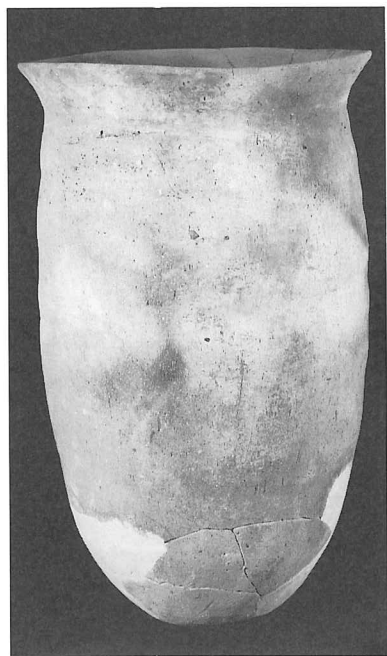
第15图 H-1号住居址出土遗物 (1:4)



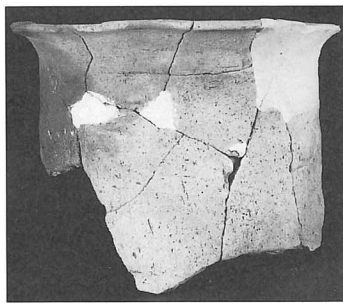
7



8



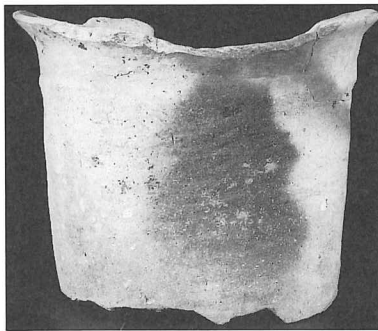
9



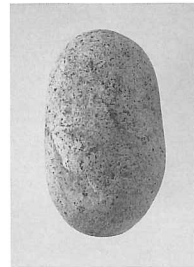
10



13



11



14

第16图 H-1号住居址出土遺物(1:4)

第2表 H-1号住居址出土土器観察表

挿図番号	器種	法量	器形の特徴	文様及び調整	備考
1 (完)	坏 (土)	11.4 4.3	口縁部はほぼ直立し、体部は稜をもって丸底の底部に至る。	外面—口縁部ヨコナデ、体部～底部横方向へラケズリ。 内面—ナデの後、やや雑なヘラミガキ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/3)
2 (回)	坏 (土)	14.4 5.0	口縁部はほぼ直立し、体部は稜をもって丸底の底部に至る。	外面—口縁部ヨコナデ、体部～底部横方向へラケズリ。 内面—ナデの後、放射状のヘラミガキ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/3)
3 (完)	高坏 (土)	— 15.2 10.8	坏部は欠損。脚部は柱状を呈し、裾部で小さく開く。	外面—縦方向のへラケズリ。 内面—縦方向のへラケズリ。	胎土は砂粒を含み、明黄褐色。(10YR7/6)
4 (完)	鉢 (土)	24.2 22.0 10.0	短胴。口縁部直立気味にやや強く外反し、胴部は上位で軽く膨らむ。	外面—口縁部ヨコナデ。胴部縦方向のへラケズリ。 内面—ヨコナデ。黒色処理。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR6/3) 二次焼成顕著。
5 (回)	甕 (土)	21.2 35.0 5.9	口縁部は短く強く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部は上位が縦方向、下位が横方向のへラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ、胴部横方向のナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR6/3) 二次焼成顕著。
6 (完)	甕 (土)	22.0 35.0 3.8	口縁部は短く強く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部は縦方向のへラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ、胴部横方向のナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい橙色。(5YR7/3)
7 (完)	甕 (土)	22.4 37.2 5.8	口縁部は短く強く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部は縦方向のへラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ、胴部横方向のナデ。	胎土は砂粒を含み、浅黄橙色。(10YR8/3)
8 (完)	甕 (土)	19.6 34.4 7.0	口縁部は短く緩く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部は縦方向のへラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ、胴部横方向のナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい橙色。(10YR6/3)
9 (完)	甕 (土)	18.6 30.0 6.0	口縁部は短く緩く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部は縦方向のへラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ、胴部横方向のナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/4)
10 (回)	甕 (土)	19.0 — —	口縁部は短く強く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部は縦方向のへラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ、胴部横方向の板状工具によるナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR6/3)
11 (完)	甕 (土)	20.0 — —	口縁部は短く緩く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部は縦方向のへラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ、胴部横方向のナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい橙色。(5YR7/3)
12 (完)	甕 (土)	13.0 — —	口縁部は短く緩く外反する。胴部は球形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部は横方向のへラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ、胴部横方向のナデ。黒色処理。	胎土は砂粒を含み、にぶい橙色。(5YR6/4)

第3表 H-1号住居址出土遺物一覧表〈石器〉

挿図番号	器種	材質	長さ	幅	厚さ	重量	備考
15-13	石錘	安山岩	12.5	6.8	4.4	601	
15-14	〃	〃	10.2	6.0	5.0	421	

単位 cm, g

1・2は土師器坏、3は土師器高坏の脚部で支脚としてもちいられていたもの、4は内面黒色研磨のなされた土師器鉢、5～11は土師器長胴甕、12は土師器球胴甕である。

13・14はいわゆる編物石である。

時期

本住居址は、土師器長胴甕等の形態から、古墳時代後期後半、7世紀第IV四半期に位置付けられよう。

## (2) H-2号住居址

### 住居址 第17・18図

H-2号住居址は、調査区東北コーナーにおいて、南側の一部が検出された。本址は、H-3号住居址に切られて存在する。

本址は、東西4.9mをはかり、隅丸方形を呈するものと考えられる。南北軸方向はN-0°を指す。残存壁高は、20~40cmを測る。床面は貼り床で、検出部分内部においてはピットは認められなかった。

遺物は1の鉢が東南コーナーより出土しているが、そのほかには良好な出土状態を示すものは認められなかった。

住居址中の覆土は5層で、I層は焼土を多量に含む褐色土層(10YR4/6)、II層は焼土を若干含む褐色土層(10YR4/4)、III層は焼土を含まない黒褐色土層(10YR3/2)、IV層はカーボンを含むにぶい黄褐色土層(10YR4/3)、V層は焼土を若干含む黒褐色土層(10YR2/2)であった。

### カマド

カマドは、調査部分においては検出されなかった。

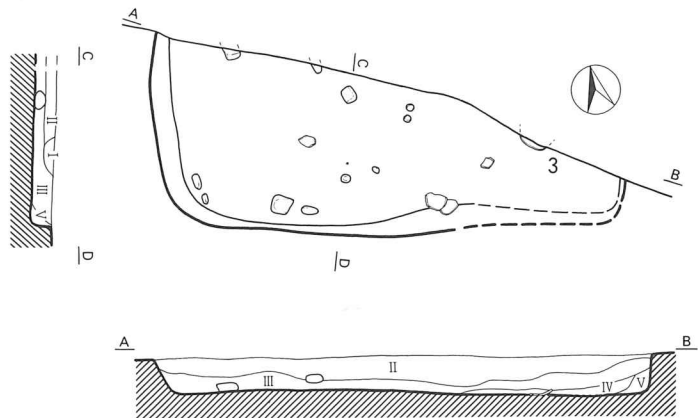
### 遺物 第19図・第4表

遺物の出土量はきわめて少なく、須恵器坏甕、土師器の鉢・甕の破片が検出されているのみ。

1は須恵器坏、2は須恵器甕の破片である。3は内面黒色研磨のなされた土師器鉢、4は土師器のくの字状口縁の甕、5は土師器球胴甕である。

### 時期

本住居址は、土師器長胴甕等の形態から、古墳時代後期後半、7世紀第IV四半期に位置付けられるが、同時期のH-1より後出的な様相をみせている。



第17図 H-2号住居址 (1:80)

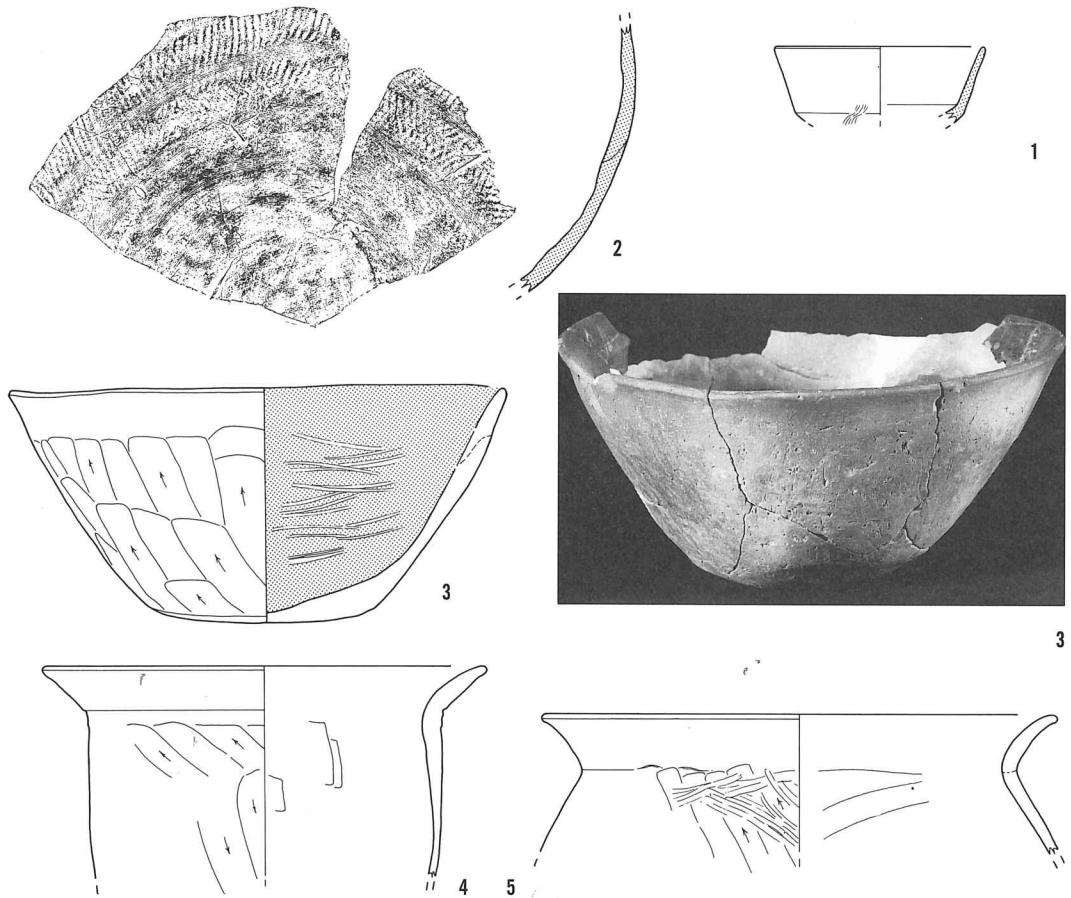


第18図 H-2号住居址



第4表 H-2号住居址出土土器観察表

挿図 番号	器種	法量	器形の特徴	文様及び調整	備考
1 (回)	坏 (須)	11.0 — —	口縁部は直線的に開く。底部は平底。	内外面ロクロナデ 底部はヘラ切り。	胎土は緻密で、褐灰色。(10YR6/1)
2 (破)	甕 (須)	— — —	底部は丸底。	外面一叩き成形の後、搔き目。 内面一ナデ。	胎土は砂粒を含み、灰黄褐色。(10YR5/2)
3 (完)	鉢 (土)	26.2 12.4 12.0	口縁部～体部は「ハ」の字状に開く。	外面一口縁部ヨコナデ。胴部縦方向ヘラケズリ。 内面一黒色処理。横方向の雑なヘラミガキ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/3)
4 (回)	甕 (土)	(23.2) — —	口縁部は「く」の字状に外反する。器肉薄い。	外面一口縁部ヨコナデ。胴部斜方向のヘラケズリ。 内面一口縁部ヨコナデ。胴部ナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/3)
5 (回)	甕 (土)	(27.0) — —	口縁部は「く」の字状に外反する。胴部は球形を呈する。	外面一口縁部ヨコナデ。胴部斜方向のヘラケズリ。 内面一口縁部ヨコナデ。胴部ナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/3)



第19図 H-2号住居址出土遺物 (1:4)

### (3) H-3号住居址

住居址 第20・21図

H-3号住居址は、H-2号住居址とH-4号住居址を切って存在する隅丸方形の住居であるが、床面とピット1基(50×35×40cm)を検出したのみで、詳細は明らかでない。南北軸方向はN-0°を指す。

遺物 第22図・第5表

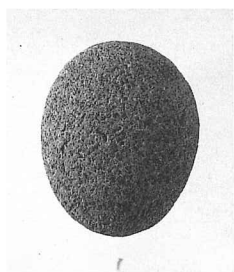
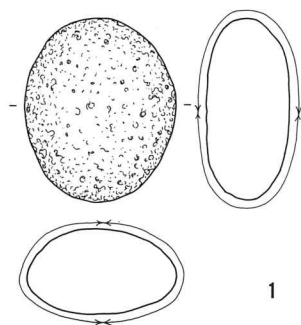
遺物は磨石が1点検出された。

時期

本住居址は、H-2号住居址との切り合いから、すくなくとも7世紀第IV四半期以降に位置付けられる。奈良・平安時代の住居という点では大過あるまい。

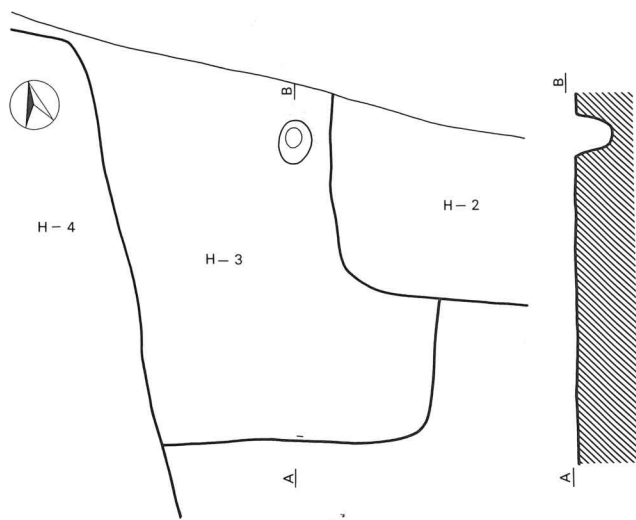


第20図 H-3号住居址



1

1



第21図 H-3号住居址実測図(1:80)

第5表 H-3号住居址出土遺物一覧表〈石器〉

第22図 H-3号住居址出土遺物(1:4)

挿図番号	器種	材質	長さ	幅	厚さ	重量	備考
32-1	磨石	安山岩	9.7	7.8	4.5	464	

単位 cm, g

#### (4) H-4号住居址

住居址 第23・24図

H-4号住居址は、H-3号住居址に切られて存在している。

本住居址は、南北7.0m 東西7.0m の隅丸長方形を呈し、床面積46を測り、南北軸方向はN-12°-Wを指す。壁高は30~40cm を測る。壁溝は認められない。

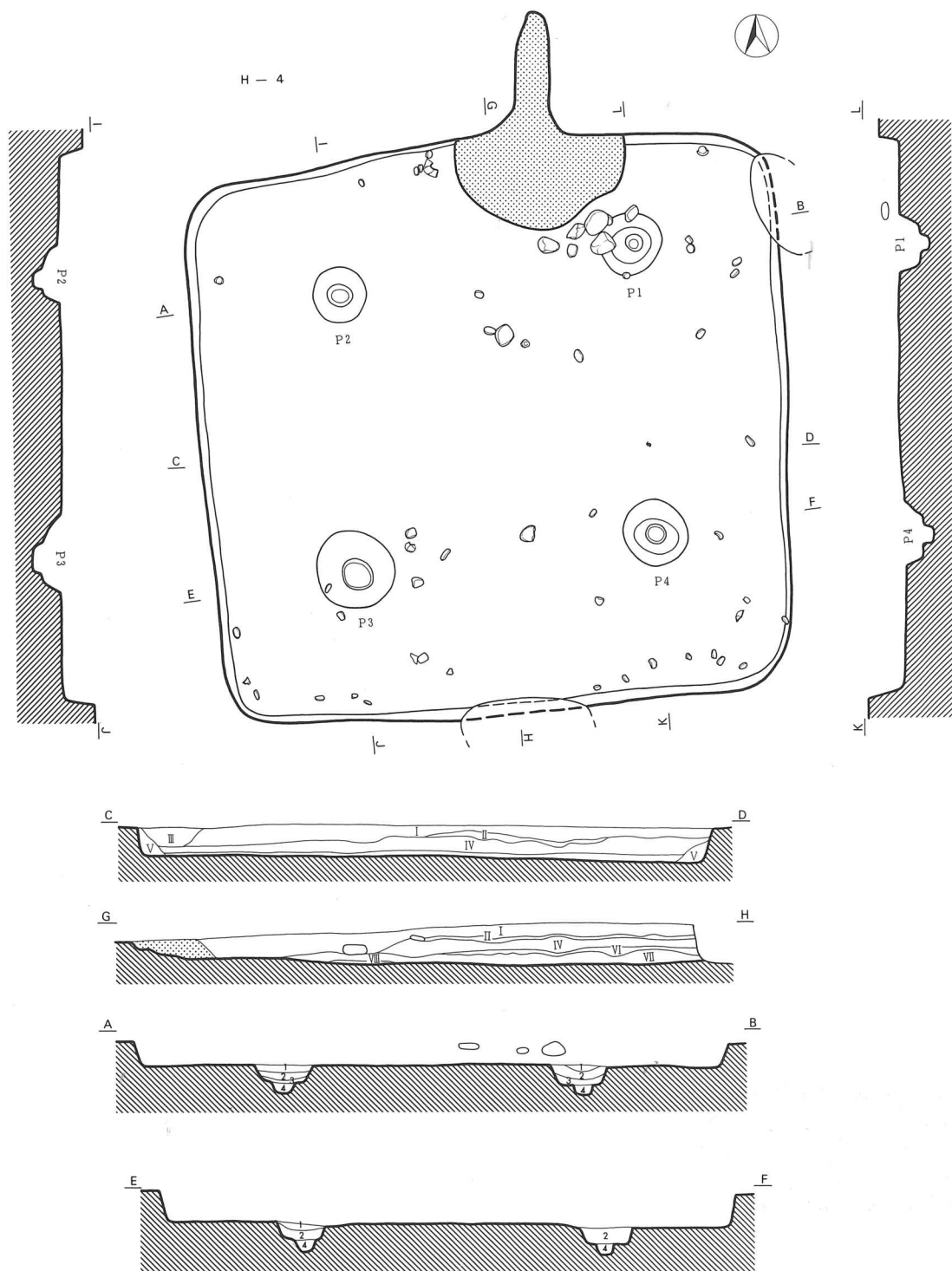
柱穴は、P1~P4 の4基のピットが検出された。P1は70cm×70cm 深さ40cm、P2は65cm×65cm 深さ40cm、P3は100cm×90cm 深さ40cm、P4は80cm×80cm 深さ35cm を測る。ピットの覆土は、1層が黒褐色土層(10YR3/2)、2層が黒褐色土層(10YR2/2)、3層が黒褐色土層(10YR3/2)、4層が褐色土層(10YR3/3)であった。

覆土は、8層に分層された。I層は焼土を含みカーボンを含み褐色土層(10YR4/4)、II層は黒褐色土層(10YR3/1)、III層は焼土を多量に含む褐色土層(10YR4/6)、IV層はローム粒子を多量に含む黄褐色土層(10YR4/3)、V層は焼土を含みカーボンを含み黒褐色土層(10YR3/2)、VI層は黒褐色土層(10YR3/1)、VII層がローム粒子を多量に含む褐色土層(10YR3/3)、VIII層はカマドの構築にもちいられた黄橙色粘土層(10YR7/3)である。

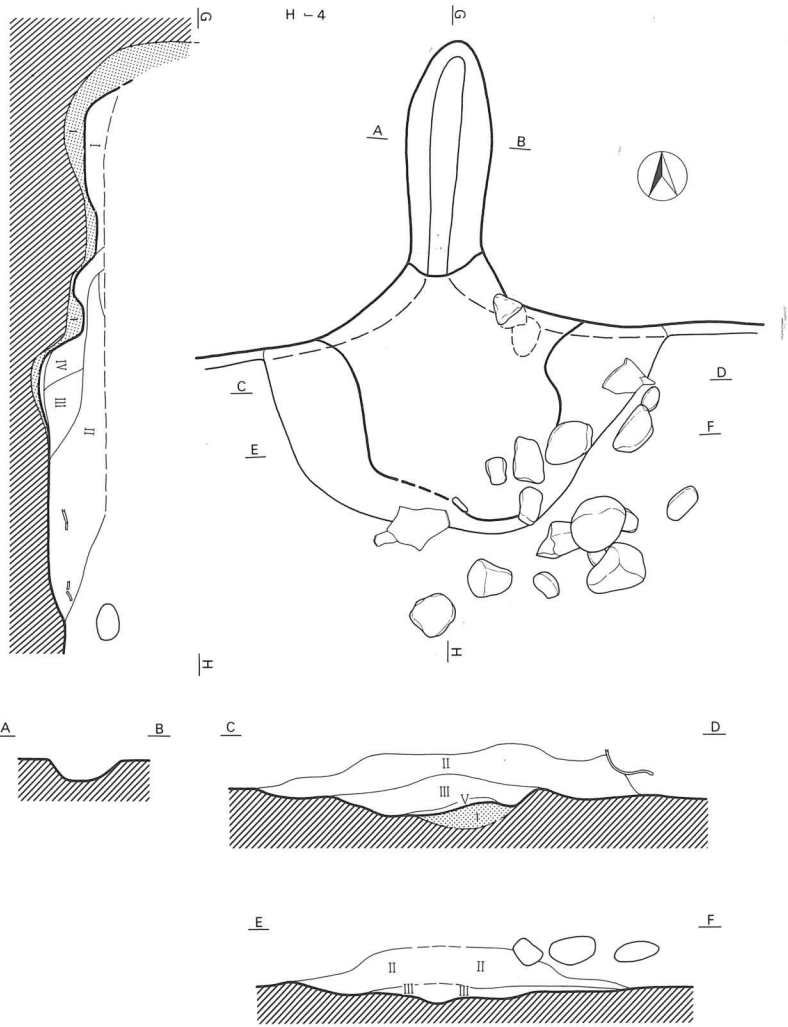
遺物は、東壁および南壁際にいわゆる編物石が散在していた。また、10の坏は北西コーナー付近より出土した。そのほかは、カマド中および覆土中からの出土で良好な出土状態を示していない。

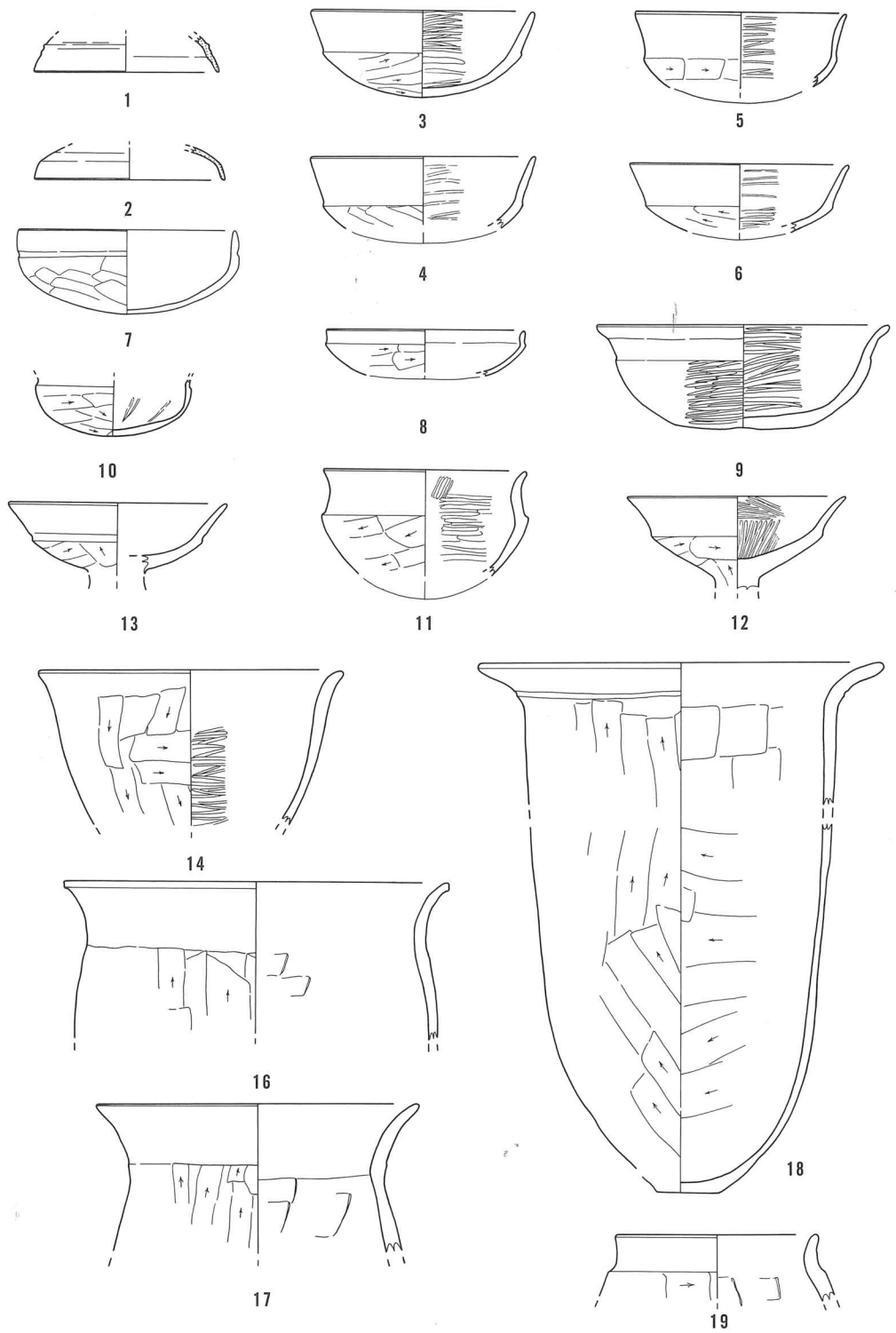


第23図 H-4号住居址

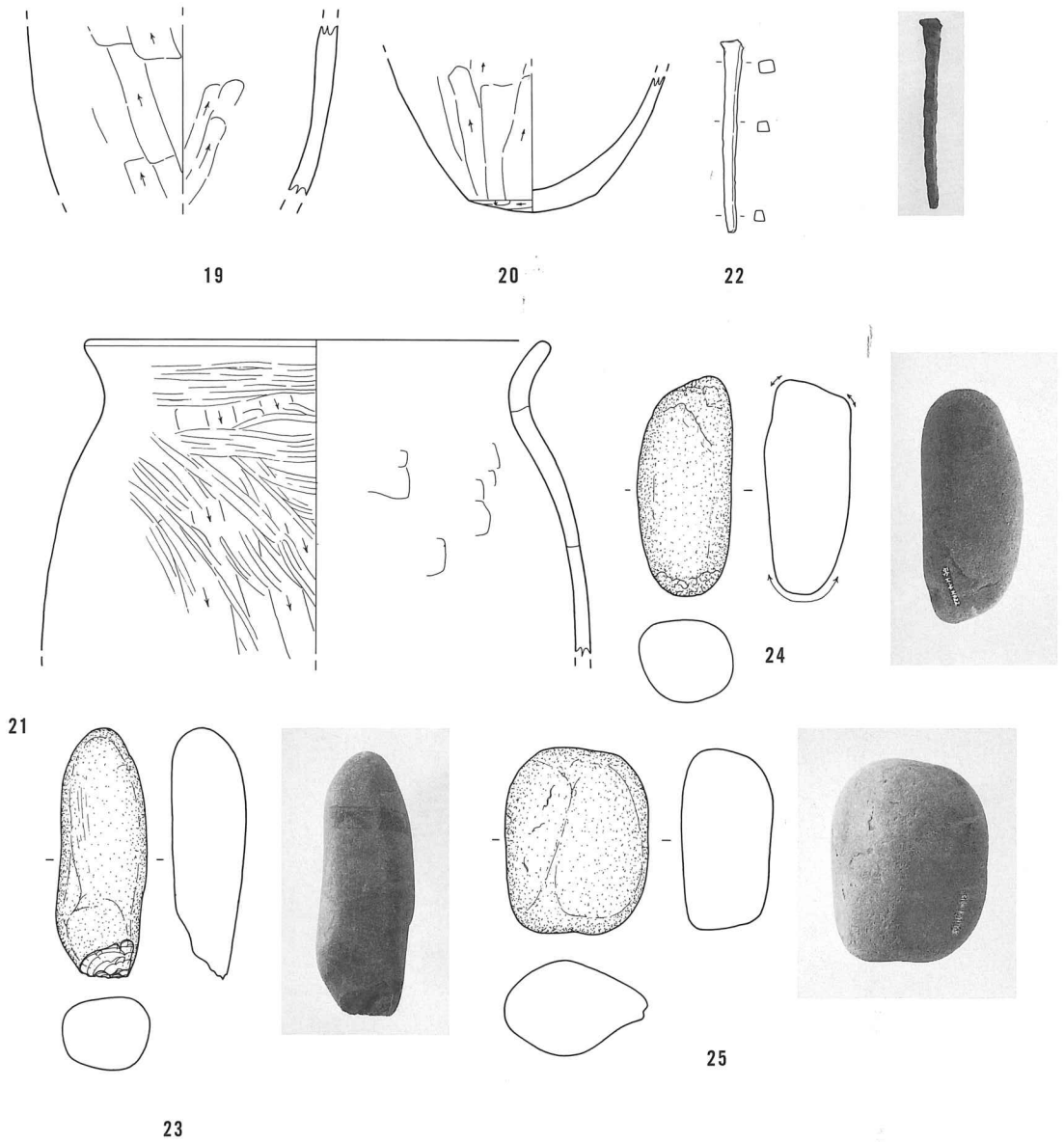


第24图 H-4号住居址实测图 (1:80)





第28图 H-4号住居址出土遗物(1:4)



第29図 H-4号住居址出土遺物(1:4)



13

第6表 出土遺物一覽表〈金属器・石器〉

挿図番号	器種	材質	長さ	幅	厚さ	重量	備考
39-22	釘	鉄	7.9	0.9	0.5	8.3	
39-23	敲石	チャート	13.7	4.8	4.1	432	
39-24	〃	安山岩	12.1	4.7	5.1	455	
39-25	石錘	〃	10.3	7.9	5.3	653	

単位 cm, g

第7表 H-4号住居址出土土器観察表

挿図 番号	器種	法量	器形の特徴	文様及び調整	備考
1 (回)	蓋 (須)	(11.0) — —	口縁部から天井部は内湾し境界部に突帯を持つ。	外面—ロクロナデ。 内面—ロクロナデ。	胎土は精選され、黄灰色。(10YR6/1)
2 (回)	蓋 (須)	(11.4) — —	口縁部は内傾し、屈曲して扁平な天井部にいたる。	外面—ロクロナデ。天井部回転ヘラケズリ。 内面—ロクロナデ。	胎土は精選され、黄灰色。(10YR5/1)
3 (回)	坏 (土)	(13.2) 5.2 .	底部丸底で、体部に稜を持つ。口縁部は直線的に開く。	外面—口縁部はヨコナデ、体部ヘラケズリ。 内面—黒色処理、ミガキ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/3)
4 (回)	坏 (土)	(13.4) (5.2)	底部丸底で、体部に稜を持つ。口縁部は直線的に開く。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—摩耗しているが、おそらくミガキ。	胎土は砂粒を含み、にぶい橙色。(7.5YR6/4)
5 (回)	坏 (土)	(12.6) (5.4) .	底部丸底で、体部に稜を持つ。口縁部は直線的に開く。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—黒色処理(?)、ミガキ。	胎土は砂粒を含み、浅黄橙色。(10YR8/3)
6 (回)	坏 (土)	(13.2) (4.5) .	底部丸底で、体部に稜を持つ。口縁部は直線的に開く。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—黒色処理、ミガキ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/2)
7 (完)	坏 (土)	(13.0) 5.0 .	底部丸底で、体部に稜を持つ。口縁部は短く直立する。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—ヨコナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/3) ベンガラ付着、赤色塗彩か。
8 (回)	坏 (土)	(11.8) (2.9) —	器高浅く、底部はへん平な丸底を呈する。口縁部も短く、内傾気味に立ち上がる	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—ヨコナデ。	胎土は砂粒を含み、灰黄褐色。(10YR6/2)
9 (回)	坏 (土)	(17.4) 6.2 .	底部はへん平な丸底。口縁部は一旦直立、後外反する。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ後、 ミガキ。 内面—ミガキ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/2)
10 (回)	坏 (土)	— — .	底部はへん平な丸底を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—ヘラケズリ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/2)
11 (完)	坏 (土)	(12.0) (4.8) .	器高高く、体部は丸底で稜を持つ。口縁部は直立気味で外反する。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—黒色処理、ヘラミガキ。	胎土は砂粒を含み、灰黄褐色。(10YR6/2)
12 (回)	高坏 (土)	(13.0) — —	体部内湾し稜を持つ。口縁部は直線的に開く。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—黒色処理、ヘラミガキ。	胎土は砂粒を含み、褐灰色。(10YR6/1)
13 (回)	高坏 (土)	(13.0) — —	体部内湾し稜をもつ。口縁部は直線的に開く。	外面—口縁部はヨコナデ。体部ヘラケズリ。 内面—ヨコナデ。	胎土は砂粒を含み、浅黄橙色。(10YR8/3)
14 (回)	鉢 (土)	(18.0) — —	体部内湾気味に聞き、口縁部で小さく外反する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部ヘラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ。胴部ヘラミガキ。	胎土は砂粒を含み、灰黄褐色。(10YR6/2)
15 (回)	甕 (土)	(24.0) (31.4) 3.8	口縁部は強く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部縦・斜方向ヘラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ。胴部ナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい橙色。(7.5YR8/4)
16 (回)	甕 (土)	(23.0) — —	口縁部は緩く外反する。胴部は砲弾形を呈する。口縁部端面取り。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部縦方向ヘラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ。胴部ナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR7/2)
17 (回)	甕 (土)	(19.0) — —	口縁部は緩く外反する。胴部は砲弾形を呈する。	外面—口縁部はヨコナデ。胴部縦方向ヘラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ。胴部ナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい橙色。(7.5YR6/4)
18 (回)	甕 (土)	(12.0) — —	口縁部短く直立気味に外反し、胴部は軽くふくらむ。	外面—口縁部ヨコナデ。胴部上位横方向ヘラケズリ。 内面—口縁部はヨコナデ。胴部ナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい黄橙色。(10YR6/3)
19 (回)	甕 (土)	— — —	胴部は砲弾形を呈すると考えられる。	外面—縦方向ヘラケズリ。 内面—ナデ。	胎土は砂粒を含み、灰黄褐色。(10YR6/2)



第8表 H-4号住居址出土土器観察表

挿図 番号	器種	法量	器形の特徴	文様及び調整	備考
20 (完)	甕 (土)	— — 7.0	底部丸みを持つ。	外面—縦方向へラケズリ。 内面—ナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい 黄橙色。(10YR7/2)
21 (回)	甕 (土)	(25.0) — —	口縁部は短く緩く外反し、 胴部は偏球状に膨らむ。	外面—口縁部～胴部へラケズリのち雑なミ ガキ。 内面—ナデ。	胎土は砂粒を含み、にぶい 黄橙色。(10YR7/3)



第30図 H-4号住居出土石錘(1:4)

カマド 第25～27図

カマドは、住居址の北壁中央に存在している。

本カマドは、河床礫を芯にして、粘土で固めた「石組粘土カマド」と考えられるが、すでに破壊を被っており、河床礫は前庭部に散乱していた。

本カマドの覆土は、5層に分層された。

I層は焼けた暗赤褐色砂層(5YR3/4)、II層は粘土の混じる灰褐色砂層(5YR4/2)、III層は焼土をブロック状に含むカーボン若干含む暗赤褐色砂層(5YR3/4)、IV層は焼土をブロック状に多量に含む赤褐色砂層(5YR6/4)、V層は灰黄褐色灰層(10YR5/2)、VI層は焼けた極暗赤褐色砂層(5YR2/4)であった。

遺物 第28～30図 第6～8表

遺物は、須恵器では蓋、土師器では坏・鉢・甕が検出されている。また、鉄釘・敲石・磨石、

いわゆる編物石も多数出土している。

1・2は須恵器蓋である。3～6は体部に稜をもって外反する土師器坏、7・8は口縁が浅く立ち上がる土師器坏、11は口縁が内湾する土師器坏である。

12・13は土師器高坏の坏部、14は土師器鉢、15は土師器長胴甕、16～21は土師器甕である。22は鉄釘、23・24は敲石、25は磨石である。26と図30はいわゆる編物石である。

#### 時 期

本址は、土師器坏・長胴甕等から古墳時代後期後半、7世紀第Ⅲ四半期に位置付けられる。

### (5) H-5号住居址

#### 住居址 第31・32図

H-5号住居址は、調査区中央において検出された。本址は、H-4号住居址に切られて存在する。

本址は、南北5.9m、東西は推定で6.0mをはかり、隅丸方形を呈している。南北軸方向はN-0°を指す。床面積は推定で31、残存壁高は、10～20cmを測る。ピットは認められなかった。

遺物は良好な出土状態を示すものは認められなかった。

住居址中の覆土は2層で、I層は褐色砂層(10YR4/4)、II層は黒色土を若干含む暗褐色砂層(10YR3/3)であった。

#### 火処

本住居はカマド導入以前の住居と考えられるが、炉等は検出されなかった。

#### 遺 物 第33図・第9・10表

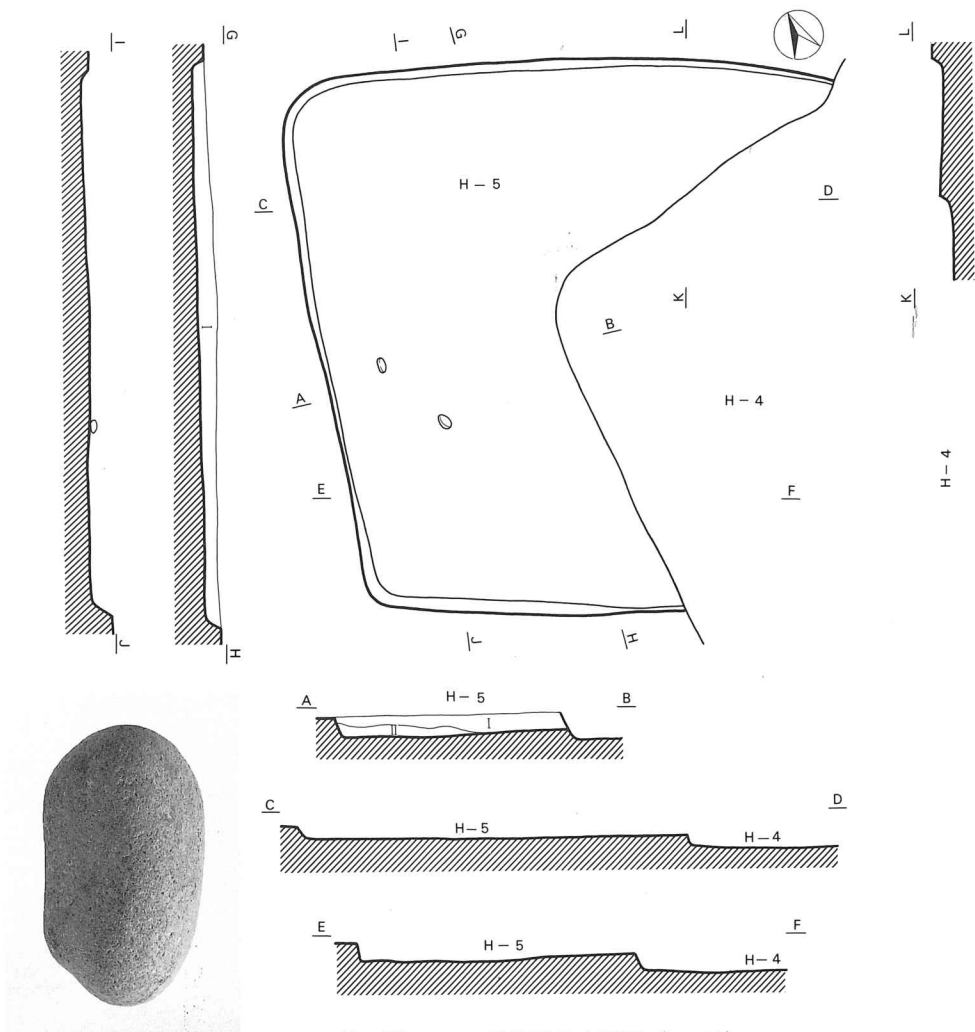
遺物の出土量はきわめて少なく、赤色塗彩のなされた坏および高坏の破片(1)、刷毛目状調整の甕の破片(2)、いわゆる編物石(3)2個が検出されているのみである。

#### 時 期

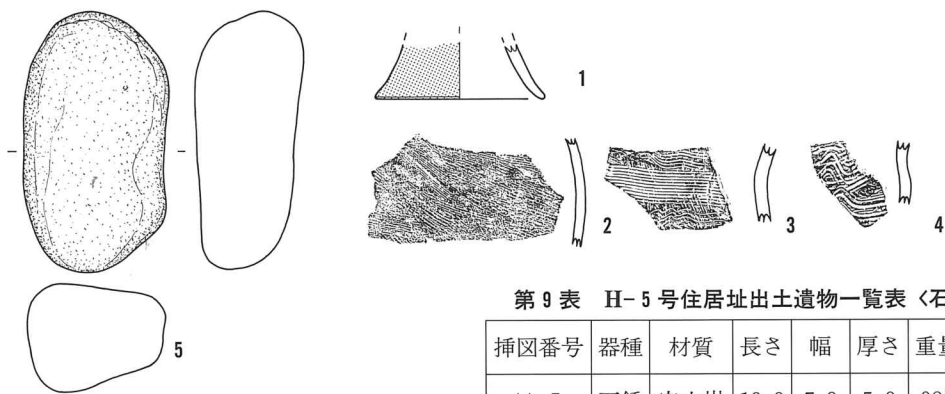
本住居址は、赤色塗彩の坏、刷毛目状調整の甕の破片など、古墳時代前期、4世紀前半に位置付けられよう。



第31図 H-5号住居址



第32図 H-5号住居址実測図 (1:80)



第9表 H-5号住居址出土遺物一覽表〈石器〉

挿図番号	器種	材質	長さ	幅	厚さ	重量	備考
44-5	石錘	安山岩	13.9	7.9	5.9	983	

第33図 H-5号住居址出土遺物 (1:4)

単位 cm, g

第10表 H-5号住居址出土土器観察表

挿図 番号	器種	法量	器形の特徴	文 様 及 び 調 整	備 考
1 (回)	高坏	— — (9.0)	脚部ラッパ状に開く。	外面—焼成前に赤色塗彩、ヘラミガキ。 内面—ナデ。	胎土は砂粒を含み、に ぶい黄橙色。(10YR6/ 3)

## (6) H-6号住居址

住居址 第34・35図

H-6号住居址は、調査区東南コーナーにおいて、カマド付近の一部が検出された。

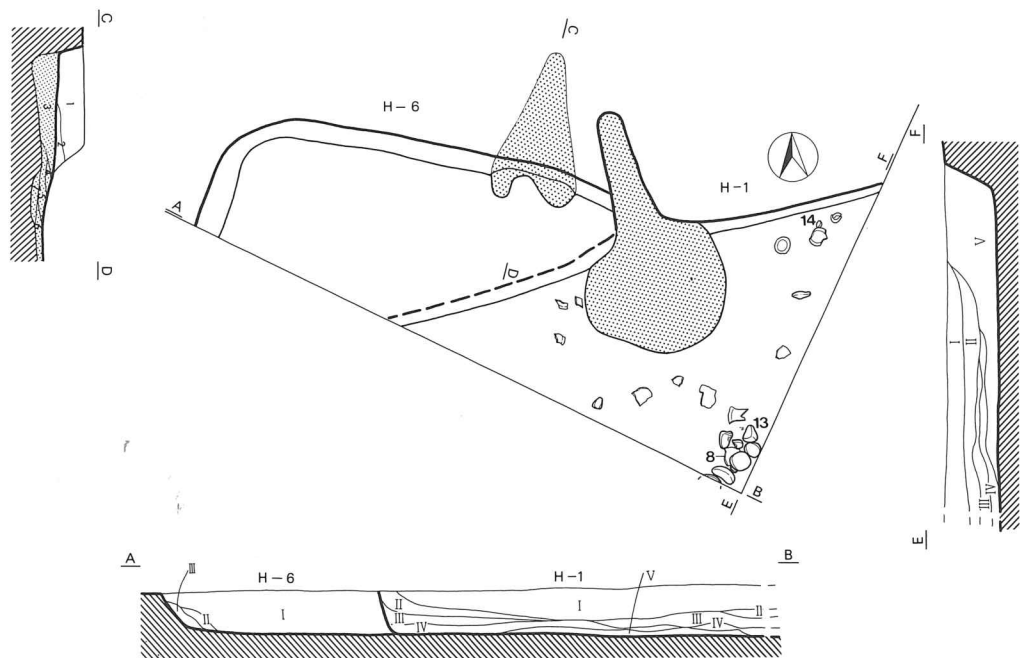
本址は、H-1号住居址に切られて存在しており、南北軸方向はN-5°-Eを指す。壁の残存高は、50cm前後を測る。

ピットは、調査区範囲のなかにおいては検出されなかった。

覆土は、4層に分層された。I層はにぶい黄褐色砂層(10YR4/3)、II層は焼土のまじる褐色砂土層(10YR4/6)、III層は焼土の混じる暗褐色砂層(10YR3/4)である。

### カマド

カマドは、住居址の北壁の中央に存在しているが、すでに破壊されており焼土と構築土の白色



第34図 H-6号住居址実測図 (1:80)

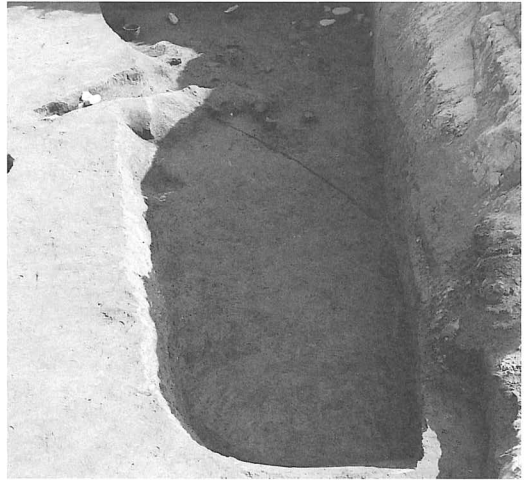
粘土含む層（3～7層）とどめるのみであった（網点部）。また、1・2層は焼土を含む煙道の覆土である。

#### 遺物

遺物は、出土していない。

#### 時期

本住居址は、7世紀第IV四半期のH-1号住居址より古く位置付けられるが、古墳時代後期の所産とみて大過あるまい。



第35図 H-6号住居址（1：80）

### (7) F-1号掘立柱建物址 第36図

F-1号掘立柱建物址は、調査区東において検出された、3.4×2.4m、2間×1間の掘立柱建物址である。ピットは40～70cm 深さは20～30cmを測り、南北軸方向はN-18°-Eを指す。

時期的には、古墳時代後期の所産とみてよいだろう。

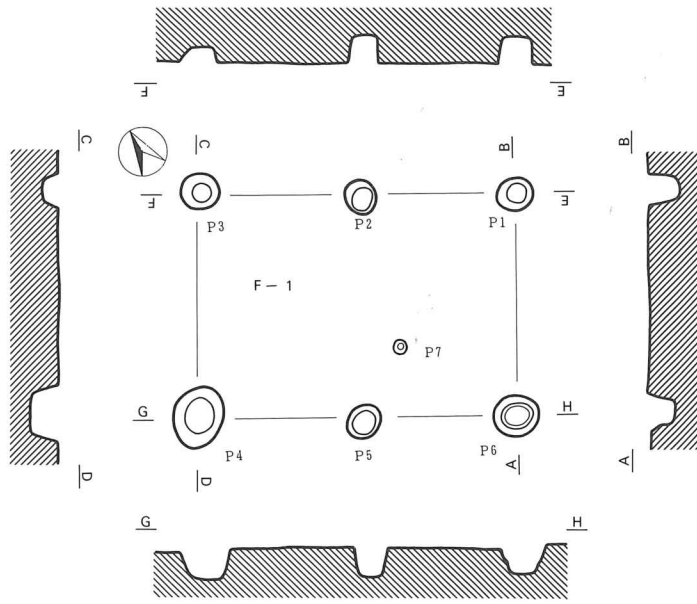
### (8) D-1号土坑 第37図

D-1号土坑は、調査区中央南壁際から検出された。大きさは100×80cm、深さ30cmを測る。時期的には、古墳時代後期のものだろうか。

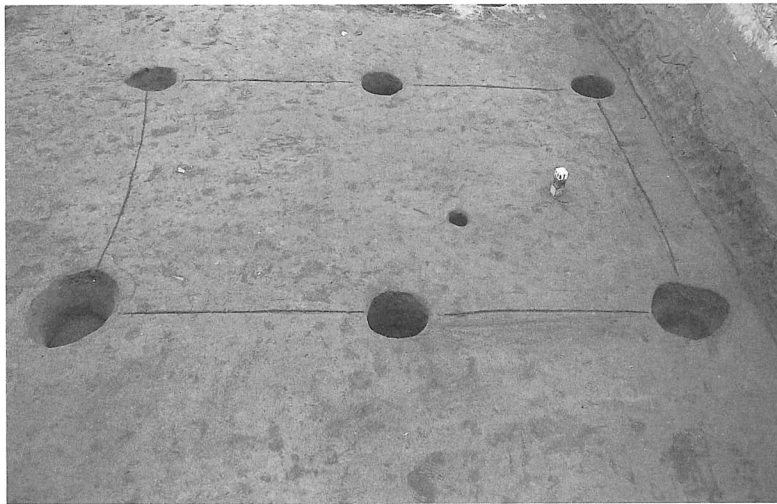
### (9) 畝状遺構 第38図

畝状遺構は調査区東壁において確認された。その確認層序からおよそ奈良・平安期の遺構とみてよいだろう。畝の幅は80cm前後を測り、東西方向にのびるものである。

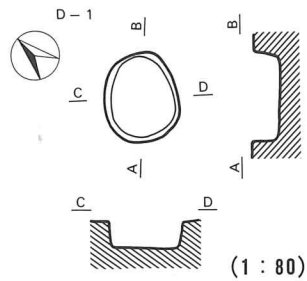
なお、本遺構における栽培植物推定のために、プラントオパール分析をおこなった。結果は第V章に報告する。



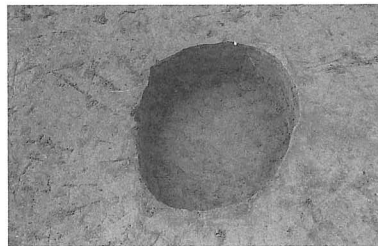
(1 : 80)



第36图 F-1号掘立柱建物址



(1 : 80)



第37图 D-1号土坑

## V 砂原遺跡における植物珪酸体分析

古環境研究所

### 1. はじめに

植物珪酸体は、植物体内で形成されたガラス質の細胞であり、植物が枯れた後も微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定、および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山、1987）。

ここでは、砂原遺跡から検出された畝状遺構について植物珪酸体分析を実施し、同遺構におけるイネ科栽培植物の検討を行った。

### 2. 試料

試料は、平安時代頃とされる畝状遺構（IV層）から採取された5～9の5点である。第38図に試料の採取箇所を示す。

### 3. 分析法

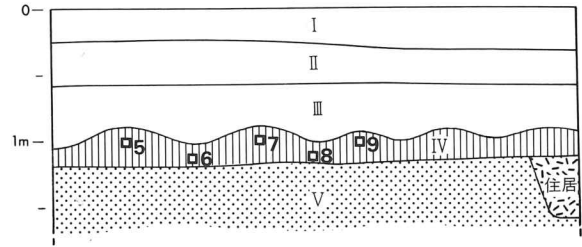
植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原1976）をもとに、次の手順で行った。

- (1) 試料の絶乾（105℃・24時間）
- (2) 試料約1gを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40 $\mu$ m、約0.02g）  
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- (3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- (4) 超音波による分散（300W・42KHz・10分間）
- (5) 沈底法による微粒子（20 $\mu$ m以下）除去、乾燥
- (6) 封入剤（オイキット）中に分散、プレパラート作成
- (7) 検鏡・計数

同定は、機動細胞珪酸体由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの

植物体乾重、単位： $10^{-6}$ g)をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。換算係数は、イネは赤米、ヨシ属はヨシ、ウシクサ族はススキの値を用いた。その値はそれぞれ2.94（種実重は1.03）、6.31、1.24である。タケ亜科については数種の平均値を用いた。ネザサ節の値は0.48、クマザサ属は0.75である。



第38図 畝状遺構とサンプリング位置

## 4. 分析結果および考察

### (1) イネ科栽培植物の検討

平安時代頃とされる畝状遺構（IV層）から採取された試料5～9について分析を行った。その結果、これらのすべてからイネの植物珪酸体が検出された。密度は平均5,500個/gと高い値である。また、同遺構は洪水砂層によって厚く覆われていることから、上層から後代の植物珪酸体が混入した危険性は考えにくい。これらのことから、同遺構では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にも、オオムギ族（ムギ類が含まれる）、キビ族（ヒエやアワ、キビなどが含まれる）、オヒシバ属（シコクビエが含まれる）、トウモロコシ属、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）などがあるが、これらの植物珪酸体はいずれの試料からも検出されなかった。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、未分類等としたものの中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畑作物は分析の対象外となっている。

### (2) 古植生および古環境の推定

上記以外の分類群では、ウシクサ族（ススキ属・チガヤ属など）やウシクサ族型などが少量検出された。また、部分的にヨシ属やシバ属、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（おもにクマザサ属）、樹木起源（広葉樹）なども見られた。植物体生産量の推定値（第12表）によると、イネが最も卓越し、ウシクサ族（ススキ属など）やヨシ属がこれに次いでいる。

以上の結果から、平安時代頃とされる畝状遺構（IV層）では、おもに稲作が行われており、その周辺などではススキ属やヨシ属、クマザサ属、シバ属などが生育していたものと推定される。また、樹木（広葉樹）もある程度見られたものと推定される。



参考文献

- 杉山真二 1987 遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点。植生史研究、第2号：27-37
- 藤原宏志 1976 プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)—数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法—。考古学と自然科学、9：15-29。
- 藤原宏志 1979 プラント・オパール分析法の基礎的研究(3)—福岡・板付遺跡（夜臼式）水田および群馬・日高遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（*O. sativa* L.）生産総量の推定—。考古学と自然科学、12：29-41。

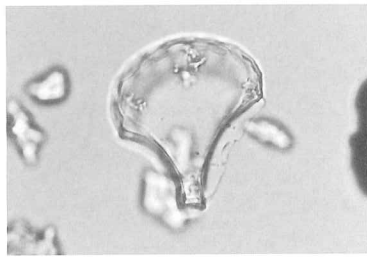
第11表 浅科村、砂原遺跡IV層畝状遺構の植物珪酸体分析結果  
(単位：×100個g)

分類群	No.	No.	No.	No.	No.
	5	6	7	8	9
	畝部	溝部	畝部	溝部	畝部
イネ科					
イネ	56	39	53	57	69
ヨシ属	19	7			14
ウシクサ族(ススキ属など)	19	52	13	7	55
シバ属		7			
キビ族型			7		
ウシクサ族型	19	20	26	28	21
ウシクサ族型(大型)		7	7		7
タケ亜科					
ネザサ節型		7			
クマザサ属型	12	13	7		7
その他のイネ科					
表皮毛起源	50	20	53	35	55
棒状珪酸体	211	157	232	134	193
茎部起源	19		7		7
未分類等	249	242	318	269	393
樹木起源					
アカガシ亜属?			7		7
はめ絵パズル状(広葉樹)			7		7
多角形板状(広葉樹)			7		
植物珪酸体総数	653	588	722	531	835

第12表 砂原遺跡IV層畝状遺構における主な分類群の推定生産量

分類群	No.	No.	No.	No.	No.
	5	6	7	8	9
	畝部	溝部	畝部	溝部	畝部
イネ科					
イネ	1.65	1.15	1.56	1.66	2.03
ヨシ属	1.18	0.41			0.87
ウシクサ族(ススキ属など)	0.23	0.65	0.16	0.09	0.68
タケ亜科					
ネザサ節		0.03			
クマザサ属	0.09	0.10	0.05		0.05

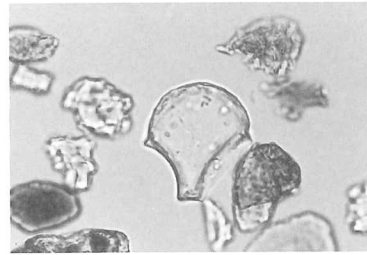
※表1の値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各植物の換算係数をかけて算出。(単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)



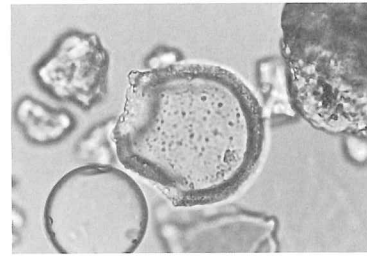
1 イネ (NO8)



2 イネ (NO7)



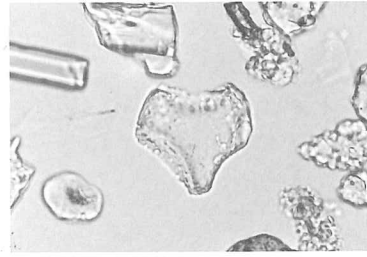
3 イネ (NO5)



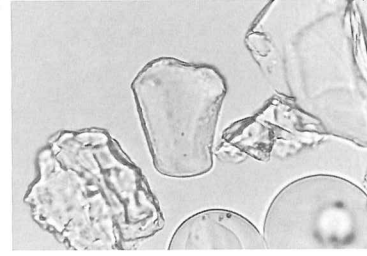
4 ヨシ属 (NO6)



5 ウシクサ属(ススキ属など) (NO9)



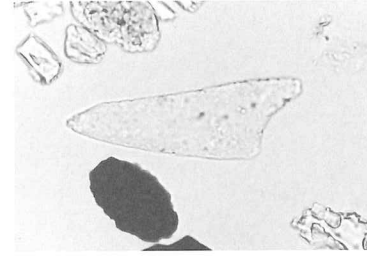
6 シバ属 (NO6)



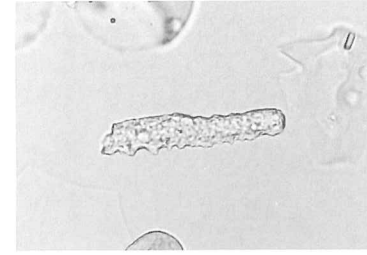
7 ウシクサ属型 (NO8)



8 ウシクサ属型(大型) (NO7)

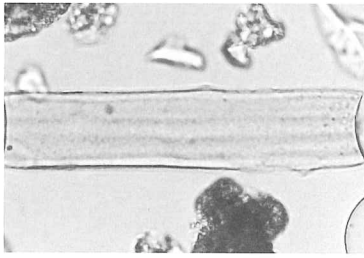


9 表皮毛起源 (NO7)



10 棒状珪酸体 (NO8)

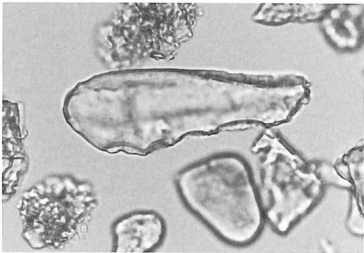
第39図 検出された植物珪酸体



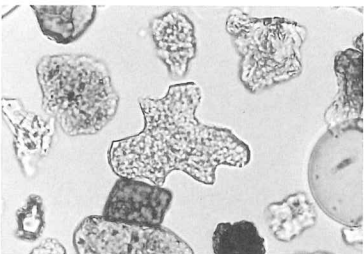
11 イネ科の茎部起源(No.9)



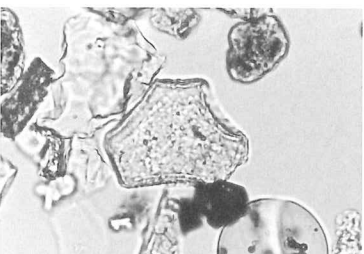
12 不明(その他)(No.9)



13 アカガシ亜属?(No.9)



14 はめ絵パール状(広葉樹)(No.6)



15 多角形板状(広葉樹)(No.6)

第40図 検出された植物珪酸体

## VI 総 括

今回の砂原遺跡の調査において明らかにされた諸点を時代を追って眺めてみよう。

### 1 古墳時代前期（4世紀前半）

千曲川の第一段丘であるこの遺跡に、H-5号住居址などの住居がかまえられる。この住居においては火処は検出できなかったが、いずれにせよカマド登場以前、炉がそれであろう。あるいはその前の時代の弥生時代にはすでに、この一帯に集落が存在していた可能性もある。

### 2 古墳時代後期（7世紀第Ⅲ四半期）

H-4号住居址がかまえられる。H-6号住居址もこの時期である可能性が残る。あるいはF-1号掘立柱建物址もこの時期のものかもしれない。

H-4号住居址のカマドは、住居廃棄後に破壊を被っていた。これは、奈良・平安時代に普遍的に認められる住居廃絶時におけるカマドの解体祭祀（堤1990）が、古墳時代においても窺えることをしめしている。

### 3 古墳時代後期（7世紀第Ⅳ四半期）

H-1・H-2号住居址がかまえられる。F-1号掘立柱建物址はこの時期か、あるいは前時期かのいずれかの時期である可能性が高い。

H-1号住居址のカマド周辺の遺物は甕類を中心に検出されたが、長胴甕は奈良時代にこの地域に普遍化するいわゆる〈武蔵甕〉とよばれる〈くの字状口縁〉の薄手の長胴甕の祖形である。H-2には須恵器の坏が1点みられたが、土師器坏が坏類の主体で、その構成比が逆転するのは奈良時代になってからのことである。

なお、H-1号住居址のカマドは、H-4と同様、住居廃棄後に破壊を被っていた。

### 4 奈良・平安時代

H-3号住居址は、時期をしめず遺物が検出されていないが、この時期の所産と考えてよいだろう。また畝状遺構は、古墳時代の生活面の上層にあるもので、奈良平安時代以降の所産と考えられるが、あるいは平安時代の生活面と近接していると考えられる点において、それに近い所産期を想定しておくことが無難ではあるまいか。

畝状遺構の植物珪酸体（プラントオパール）分析の結果では、イネの植物珪酸体が高い値で検

出されており、稲作がおこなわれていたことが推定された。ただし、水稻においてこのような畝をたてることはないので、陸稲耕作（いわゆるオカボ）がなされていたことを示唆しよう。

## 5 平安時代以降

間層をおかずして畝状遺構を砂層（Ⅲ層）が覆っていることから、眼下の千曲川の氾濫は陸稲がなされている時代にまず起こり、次に二回ほどの氾濫を受けていることが推定される（Ⅱ・Ⅰ層）。後の二回の砂の堆積も、間層や混入物を含まず、あるいは続けて一時期に堆積した状況も想定される。この間、耕作をおこなったらしき痕跡もみあたらず、文字どおり砂原と化した氾濫原においては、耕作が中断されたことを示している。

さて、本遺跡の段丘を覆うような洪水とはきわめて大きなものであることが推定されよう。ちなみに、そうした洪水としては近世では寛保2年（1742年）の千曲川水系の大洪水〈戌の満水〉があるという（斎藤洋一氏御教示）。また、平安時代頃の遺構を覆うような大洪水には、仁和4年（888年）信濃国6郡に災害をもたらした〈仁和の洪水〉もあるが、信濃におけるこの洪水による災害地域の特定は難しい。いずれにせよ、両洪水と本砂層との直接的な対比は現在のところでは困難であろう。

## 6 まとめ

千曲川の洪水によって地中深く没した砂原遺跡の調査は、約400というごく狭い面積の調査であったが、浅科村では初めての集落遺跡調査となった。

古墳時代の住居からは、土器類を中心として、当時のいくつかの生活用具が出土した。

あるいは平安時代頃と考えられる耕作地においては、植物珪酸体分析において陸稲がおこなわれていたことが推定された。このことは、栽培植物が特定できた点、陸稲という耕作方法がとられていたことを明らかにした点において意義が深い。また、現在の佐久地方においては陸稲はみられないが、過去においてそうした耕作方法がとられていたことは興味深い事実である。

今後は、新幹線用地内で本遺跡の調査がなされる予定であり、本調査で明らかにしえなかった点が究明されることが望まれよう。

## 引用参考文献

佐久考古学会 1990 『赤い土器を追う』

堤 隆 1990 「住居廃絶時におけるカマド解体をめぐって」 『東海史学』25

浅科村文化財調査報告書

- 第1集 『土合1号墳の調査』(1993年)  
第2集 『矢鳴城跡』緊急発掘調査報告書(1985年)  
第3集 『五郎兵衛用水』矢鳴城跡腰曲輪部に開した用水路の調査(1987年)  
第4集 『矢鳴城跡』第2曲輪部の建築遺構(1988年)  
第5集 『矢鳴城跡』主郭部の調査(1991年)  
第6集 『砂原遺跡』洪水に埋もれた耕地と古代の村(1993年)

---

---

浅科村文化財調査報告 第6集

砂原遺跡

——洪水に埋もれた耕地と古代の村——

発行 1993年3月31日  
発行者 浅科村教育委員会  
印刷 ほおずき書籍株式会社

---

---