

## 第4節 中世の調査

西原遺跡では中世期に属する遺構・遺物は、古代期の遺構・遺物と同一の包含層で一括して発見された。そこで、遺構については遺構内遺物の出土状況から時期の判別を行った。

その結果、検出遺構配置図（第204図～第206図）および出土遺物分布図（第210図）から、中世期における人々の生活の場は、主に23・24区を中心に山ノ脇遺跡側に拡がる区域と、27区から29区にかけての範囲であったと判断できる。

また調査の成果として、遺構では数多くのピットや、井戸状遺構、溝状遺構が検出された。また遺物では土師器・瓦質土器・須恵器・磁器が出土した。

### 1 検出遺構

西原遺跡で検出された中世期の遺構は、井戸状遺構1基、溝状遺構1条、多数のピットであった。

#### (1) 井戸状遺構

D-27区で検出された。この区域ではⅢ層以上が削平され、Ⅳ層面での検出であったが、出土した遺物から中世以降の遺構と判断した。形状は、上面平面形が $282\text{cm} \times 280\text{cm}$ の略円形、下面平面形が $200\text{cm} \times 160\text{cm}$ を測る略隅丸長方形を呈し、深さは検出面から $284\text{cm}$ ある。断面形は上部が2段掘りになる筒状を呈する。調査中から多量の水が湧く状況が続き、井戸の役割を果たした遺構と考えられる。

1は井戸状遺構から出土した酸化焼成の瓦質土器の鉢である。底部外周部が丸く、体部下端との境が不明瞭となり、体部下半は内湾しながら外に大きく開く。内面は丁寧なナデ調整を行う。

#### (2) 溝状遺構

B-29区からC-28区にかけて南北方向に長さ26mにわたり検出された。

また、溝状遺構の東側にはテラス状に一段掘り窪められた箇所がある。このテラス状部分まで含めた最大幅は約5m、溝状遺構部分の最大幅は約2.5mを測る。

さらに、これらの溝状遺構の両脇には溝の肩部に約3mごとに南北方向のピット列が4本掘られていた。さて、土層断面をみると、3～4回掘り直され、幅は狭くなりながらも、使用され続けられたようである。この各の溝状遺構の幅と、ピット列の検出状況とはその位置関係が良く符合する。これらのことからピット列は、溝状遺構を仕切る構列であった可能性が指摘できる。

#### (3) ピット（第204図～第206図）

西原遺跡では多数のピットが23区から30区にかけて検出された。これらのピットは、遺物の出土状況と加味して、概ね中世期の遺構と判断した。これらのピットは現地および整理作業時において検討を加えたものの、掘立柱建物跡の柱穴と認定するには至らなかった。また構列と判断できるほど規則的に並んでいるピット列も確認できなかった。

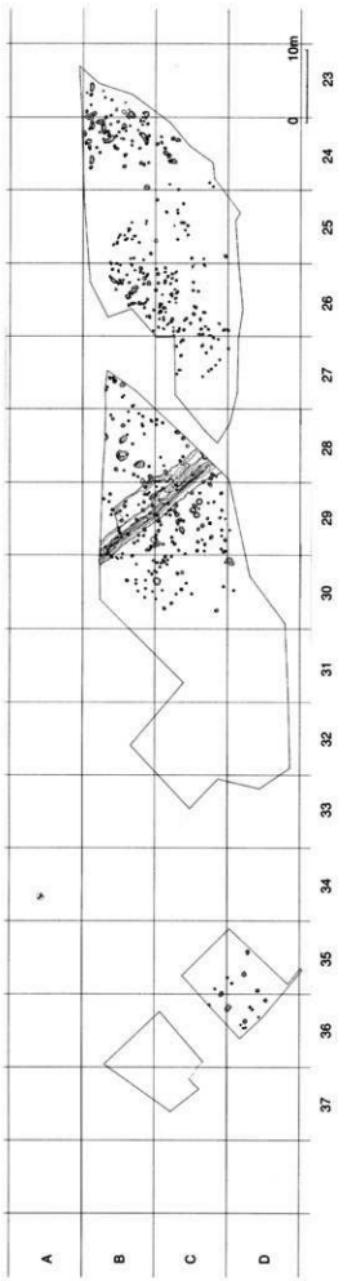
## 2 出土遺物

西原遺跡における中世期の遺物は、Ⅲa層やⅣ層から混在して出土したものもあったが、多くはⅡ層を中心Ⅰb層や溝状遺構内から出土した。出土分布図（第210図）をみると、23～24区と29～30区とに集中して出土していることが指摘できる。遺物には土師器（壺・小皿）・瓦質土器（風炉・擂鉢・鉢）・須恵器（甕）・磁器（青磁碗・青磁壺）等があった。

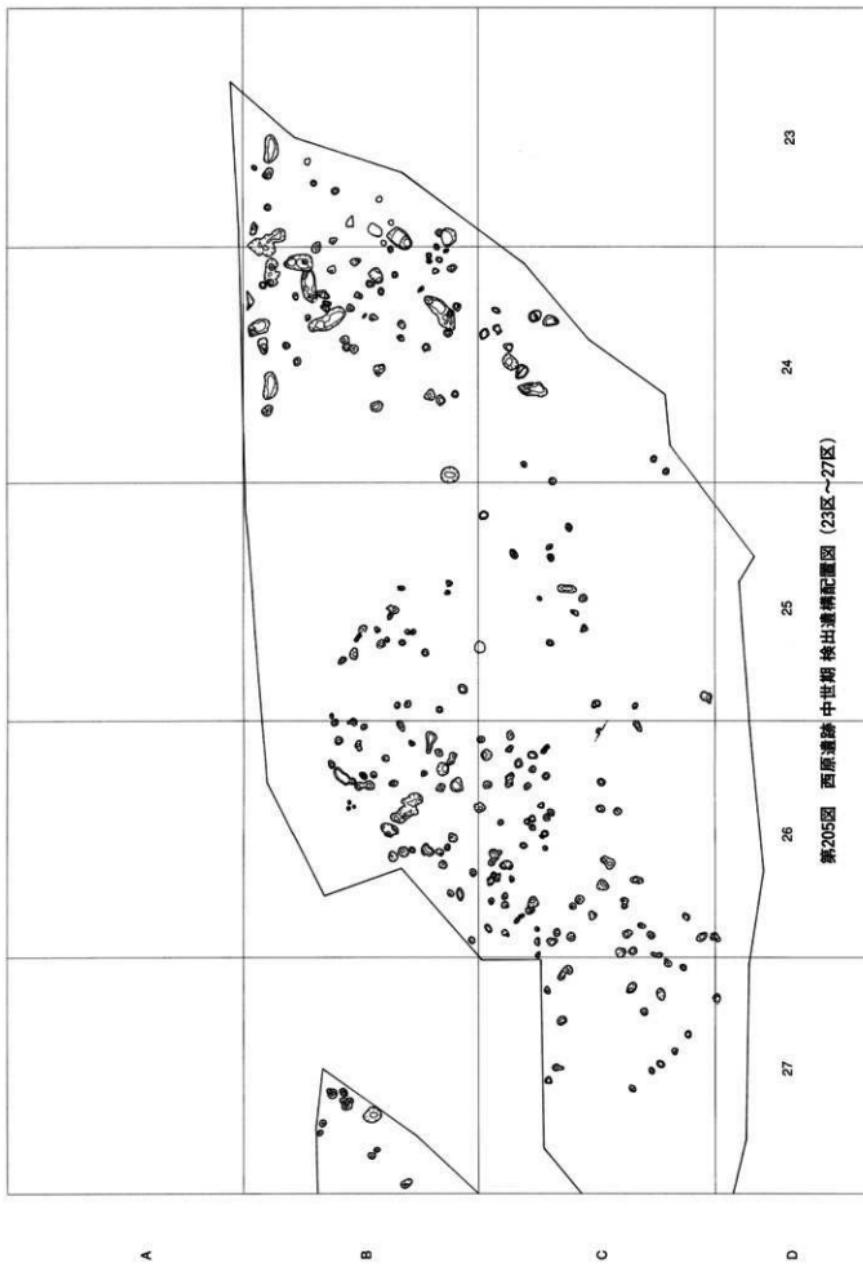
#### (1) 土師器（第211図2～33）

西原遺跡で出土した土師器では、器種は壺と小皿とが出土した。出土分布は中世期遺物の出土傾向

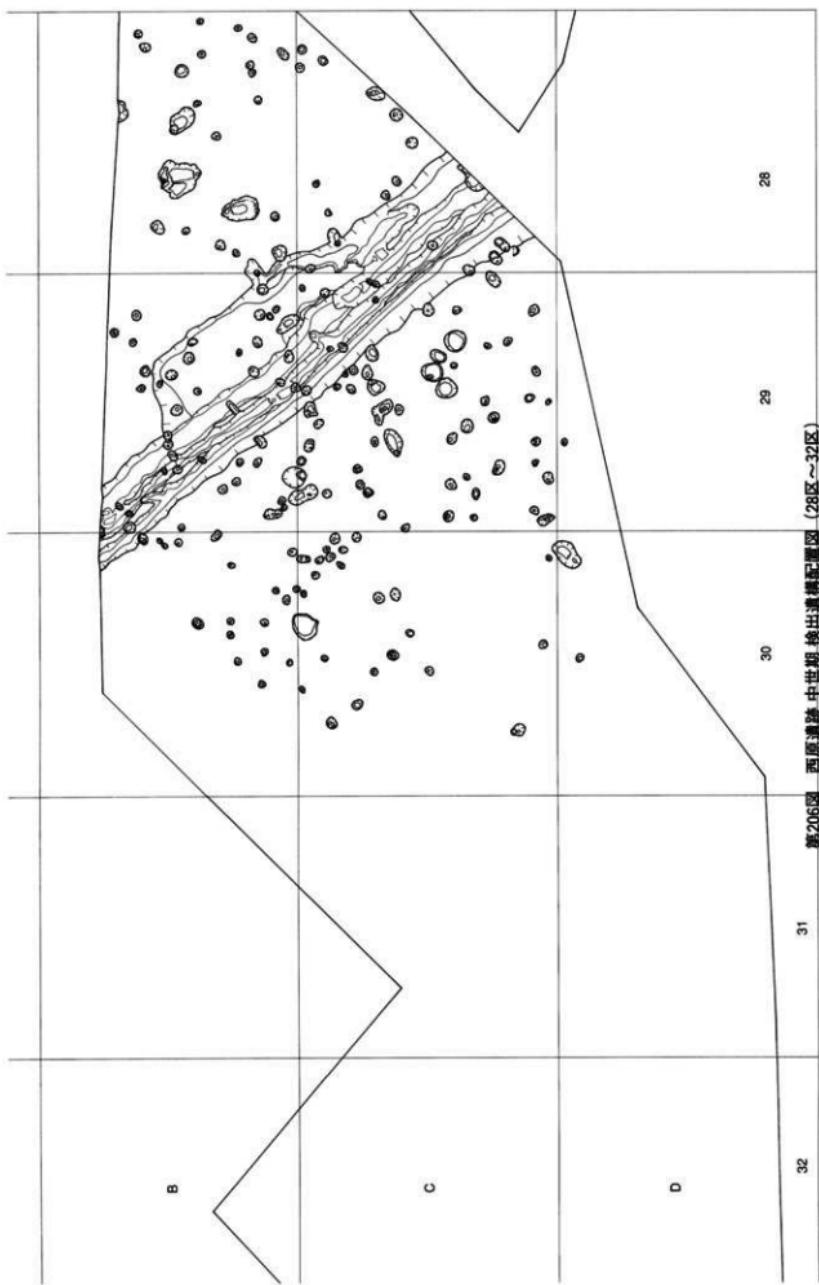
第204図 西原遺跡 中世期 棚田遺構配置図（全体図）

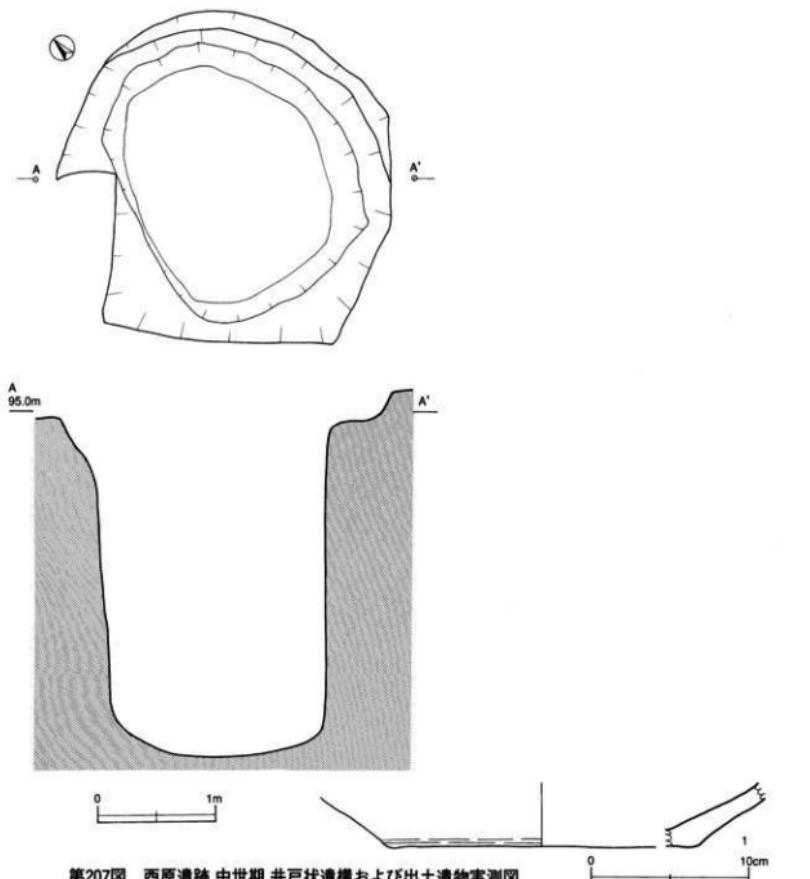


第205図 西原遺跡 中世期検出遺構配置図 (23区～27区)

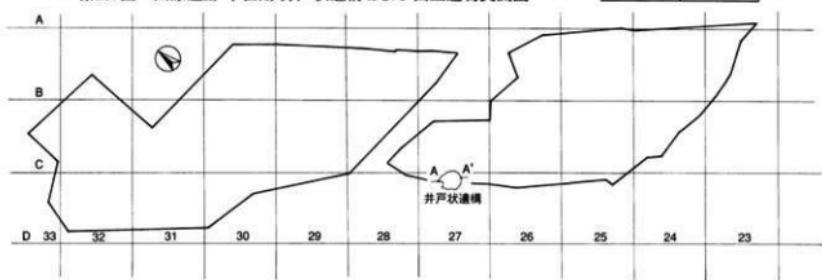


第206図 西原遺跡 中世期 檵出遺構配図図 (28区~32区)

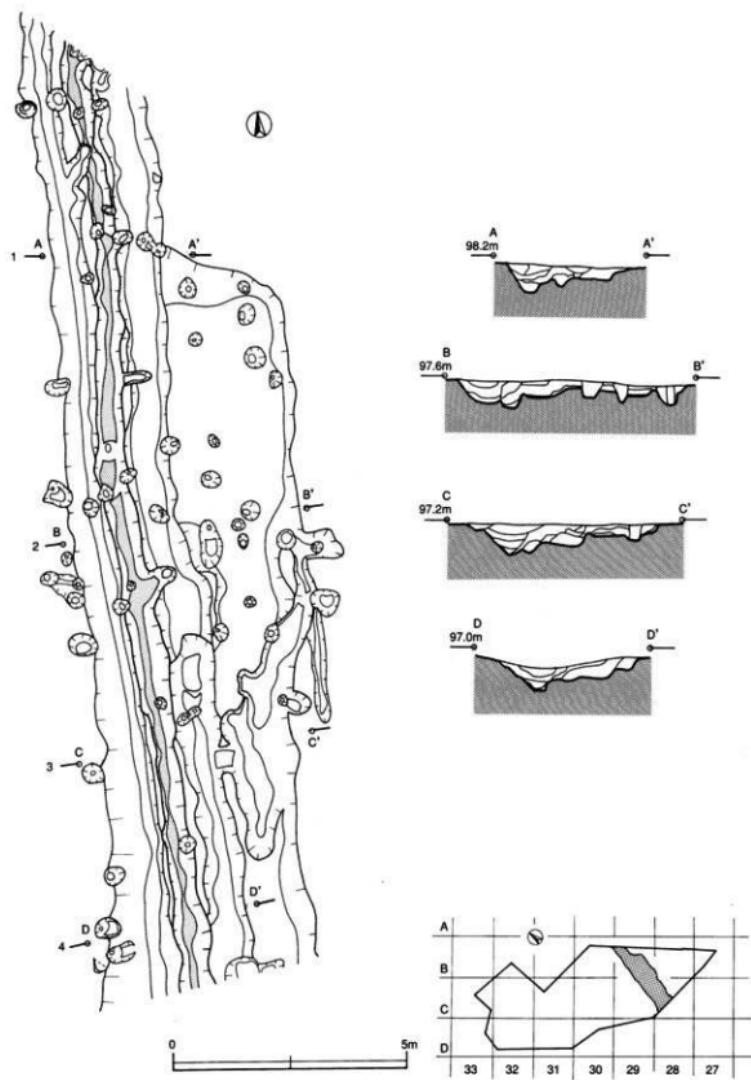




第207図 西原遺跡 中世期 井戸状遺構および出土遺物実測図

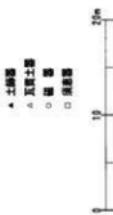


第208図 西原遺跡 中世期 検出遺構配置図

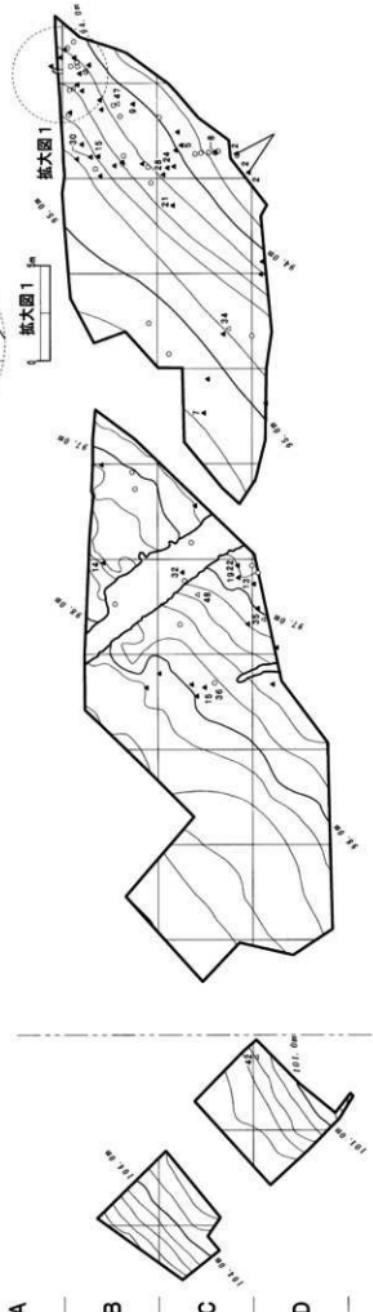


第209図 西原遺跡 中世期 溝状遺構実測図

第210図 西原遺跡 中世期出土遺物分布図（土師器・瓦質土器・須恵器・磁器）



33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73



と同様な状況を示す。分類は山ノ脇遺跡での分類に準じた。

**坏 (第211図 2~21)**

1類 山ノ脇遺跡中世土師1類に準ずる資料はみられなかった。

**2類 (第211図 6・7)**

6は体部下半が緩やかに湾曲しながら外反し、体部中程で緩やかに屈曲する坏。7は体部中程の屈曲がほとんどないままに、外反しながら口縁部へ移行する坏。共に体部内面が体部下端から直線的に口縁部まで立ち上がる。

**3類 (第211図 3・8~11)**

3は体部が内湾して口縁部は直立に立ち上がる坏。8~11は体部下半部が強く湾曲しながら外反する坏。体部内面が体部下端部から口縁部まで内湾し立ち上がる。

**4類 (第211図12~14)**

12~14は外面形態において底部と体部との境は直角に近い角度で屈曲し、短く立ち上がり、体部下半部は強く内湾しながら体部上半部へ移行する坏である。

**5類 (第211図15・16)**

15・16は外面形態において底部と体部との境は直角に近い角度で屈曲し、ごく短く立ち上がり、体部下半部は強く内湾しながら体部上半部へ移行する坏である。

**6類 (第211図17・18・20)**

17・18・20は体部下半部が直線的に外反し、体部内面が体部下端部から口縁部まで内湾して立ち上がる坏である。

**7類 (第211図4) 4は体部から口縁部まで直線的に外反する坏である。**

**8類 (第211図2・5・19・21)**

2は口縁部にかけてやや内湾して立ち上がり、口縁部先端が尖る。5は口縁部にかけて大きく直線的に外反し、口縁部先端が尖る。19・21は外面形態において底部と体部との境は丸味を持つため不明瞭であり、体部下半部は直線的に外反して立ち上がる。

**小皿 (第211図22~33)**

**1類 (第211図22・30)**

外面形態において底部と体部との境は明瞭に屈曲し、体部は湾曲しながら外反する。体部内面は下端から口縁部にかけて直線的に移行する。

**2類 (第211図23)**

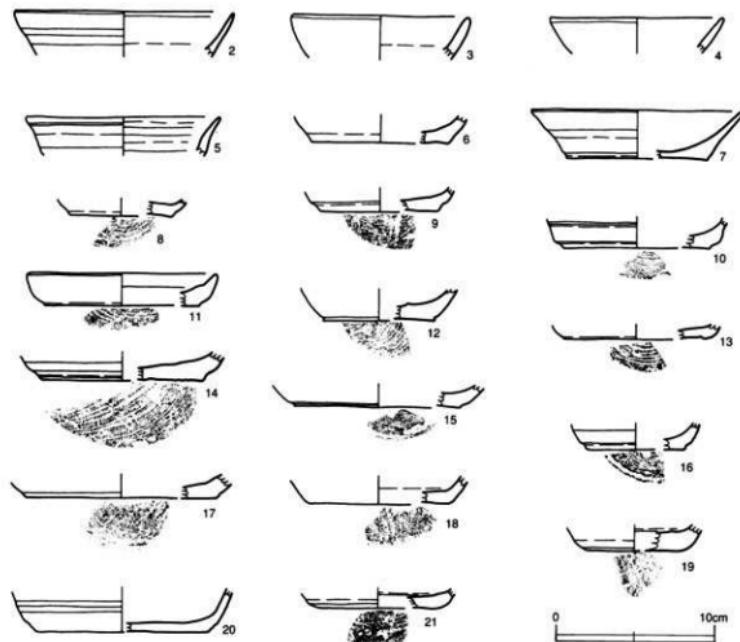
外面形態において底部と体部との境は明瞭に屈曲し、体部から口縁部は直線的に直立する。

**3類 (第211図24・25)**

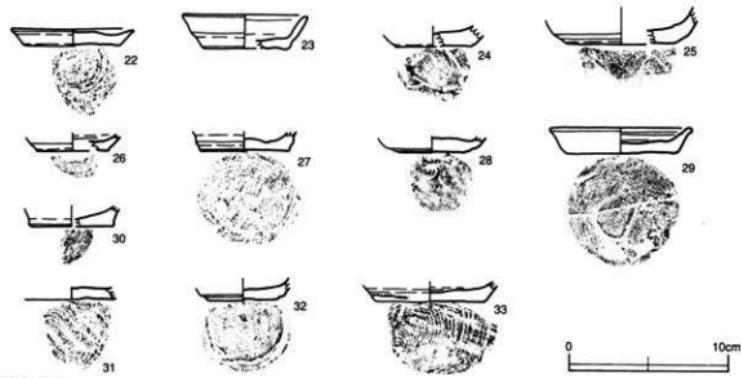
外面形態において底部と体部との境は、丸味を持つため不明瞭であり、体部は直線的に外反する。

**4類 (第211図26~29・32・33)**

外面形態において底部と体部との境は明瞭に屈曲する。26・27は体部下端部が湾曲しながら立ち上がる形態である。28・32は底部と体部との境は直角に近い角度で屈曲し、ごく短く立ち上がり、体部下半部は強く内湾しながら体部上半部へ移行する形態である。29・33は体部下半部が直線的に外反して立ち上がる形態である。29では口縁部は外反する。



土器・环



土器・小皿

第211図 西原遺跡 中世期 出土遺物実測図1 (土器・环・小皿)

## (2) 瓦質土器 (第212図～第213図34～46)

### 風炉 (第212図34・35)

34・35は肩部に突帯が2条巡り、突帯間に雷文のスタンプが巡る。外面調整は丁寧にミガキが施され、内面は口縁部が縱方向のハケナデ調整、体部が斜方向のハケナデ調整が行われる。

### 鉢 (第212図36・37、第213図44・45)

36は外面口縁端部に粘土をかぶせ、肥厚部表現を行う。口唇端部にもわずかに粘土をかぶせ、突起の表現を行っている。ただし、後調整を行っていない。焼きが甘い土師質を呈する。37は外面口縁端部を肥厚させ、さらにその直下を削ることで肥厚を強調している。還元焼成は甘い。44は器形が体部から口縁部にかけて直線的に外開きを呈する。口縁端部を角形に仕上げ、器壁は薄い。内面は斜方向のハケナデ調整である。45は平底を呈する底部から直線的に体部へ立ち上がる器形。器壁は薄い。内面はハケナデ調整の後に丁寧なナデ調整が行われている。44・45は還元焼成の瓦質土器である。

### 擂鉢 (第212図38～43)

38・39・40は口縁部を厚く、端部形態は隅丸形に仕上げている。口唇端部を窪ますことで突起表現を行う。38は4本単位の櫛目を、39は4本単位にして2～3組を1セットの櫛目を、41は5本単位の櫛目を入れる。38・39は還元焼成の、40は酸化焼成の瓦質土器である。42は平底を呈する底部から外湾させて立ち上がる。全体的に器壁はあれている。43は平底を呈する底部から内湾して立ち上がる。ていねいなナデ調整を行う。42は7本単位の櫛目を、43は9本単位の櫛目を施す。共に部分的に還元焼成の痕跡が観察でき、還元焼成の瓦質土器と判断できる。

### 小型浅鉢 (第213図46)

46は小型浅鉢の底部である。上げ底を呈する底部からやや内湾気味に体部へ立ち上がる。体部外面は横方向のハケナデ調整、体部内面は斜方向のハケナデ調整が行われる。

## (3) 須恵器 (第214図47～49)

### 甕 (第214図47・49)

47は甕の肩部である。外面には斜方向から横方向の平行タタキが、内面には同心円タタキが施される。焼成は非常に堅緻で器壁が薄いことから、中世期に属すると判断した。内面の色調が灰色、胎土が灰白色を呈する。49は甕の底部である。平底を呈する底部から直線的に外に開く器形である。外面はナデ調整が、内面は細かいハケナデ調整が行われる。胎土の色調が黄色がかった乳白色、内面が灰白色を呈する。主觀的雰囲気から、樺万丈窯系の中世須恵器であると判断した。

### 壺 (第214図48)

48は壺の胴部か。外面には斜方向の格子目タタキを施した後にナデ調整が行われ、その後横方向の細沈線を伴うハケナデ調整を行う。内面には横方向にヘラケズリを行った後に、斜方向のハケナデ調整が施される。焼成は非常に堅緻で器壁が薄いことから、中世期に属すると判断した。内面と胎土の色調が暗黄褐色、外面が茶褐色から暗黄褐色を呈する。

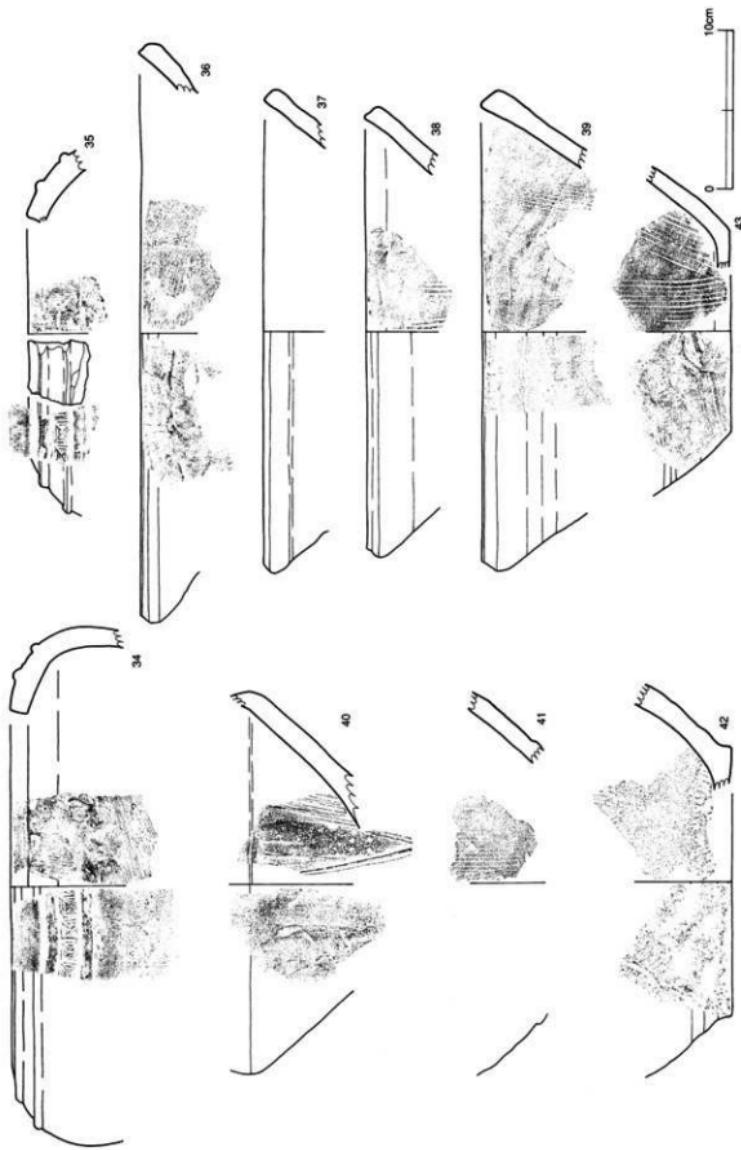
## (4) 磁器 (第215図50～59)

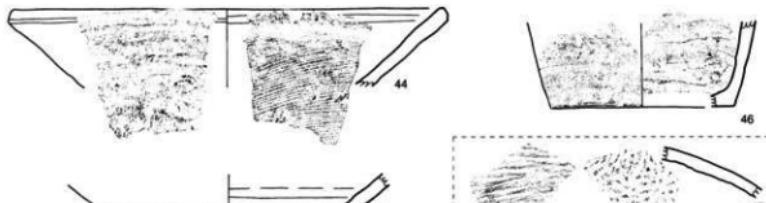
### 青磁碗 (第215図50～59)

西原遺跡で出土した磁器のうち資料化できた10点のうち、57の壺を除き、全て青磁碗であった。

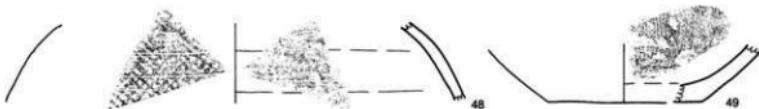
50・51は体部片。胎土は緻密で灰色を、釉は緑色を呈す。体部内面に片影蓮花文を施す。大宰府編

第212圖 西原遺跡中世期出土遺物實測圖2（瓦質土器1）

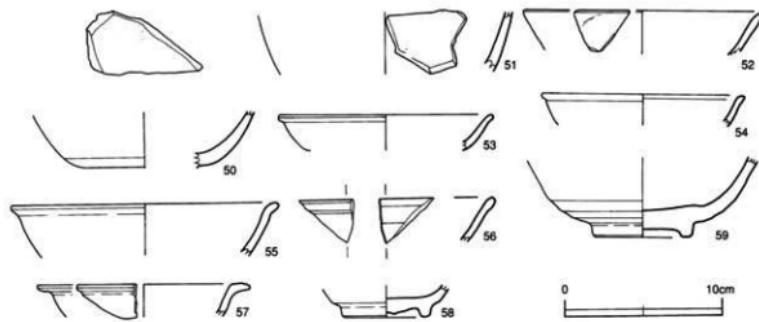




第213図 西原遺跡 中世期 出土遺物実測図3（瓦質土器2）



第214図 西原遺跡 中世期 出土遺物実測図4（須恵器）



第215図 西原遺跡 中世期 出土遺物実測図5（磁器）

年椀I - 2類に属する。52は体部外面に弁の中心線が稜をなす、鎧蓮弁文を施す。大宰府編年椀II - b類に属する。53・54は口縁端部が外反する。体部内外面共に無文。胎土は灰白色。大宰府編年椀II - 1aに属する。55は体部が内済し、口縁部が外反する。体部内外面共無文。大宰府編年椀IV類に属する。58は低い角高台で、高台内面は凸状を呈し、59は高台外端を面取りする。大宰府編年椀IV類に属する。

#### 青磁坏（第215図57）

57は体部が内済して丸味を持ち、口縁部が外反し上端は平坦面をなす坏である。体部外面に鎧蓮弁文を施す。内面は無文。大宰府編年坏III - 4a類に属する。



## 第7章 石坂遺跡科学的分析の成果

～鹿児島県、石坂遺跡における自然科学分析～

株式会社 古環境研究所

### 第1節 石坂遺跡における放射性炭素年代測定

#### 1. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No. 1	B - 3 区, C - 1 集石①	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
No. 2	B - 3 区, C - 1 集石②	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
No. 3	B - 3 区, C - 1 集石③	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
No. 4	B - 3 区, C - 1 集石④	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法

#### 2. 測定結果

試料名	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 <sup>14</sup> C年代 (年 B P)	暦年代 (西暦)	測定No.
No. 1	-31.8	3310 ± 50	交点: cal BC 1600, 1560, 1535 1 σ: cal BC 1680 ~ 1520 2 σ: cal BC 1735 ~ 1710, 1690 ~ 1450	P E 020301
No. 2	-25.1	1135 ± 50	交点: cal AD 895, 925, 940 1 σ: cal AD 880 ~ 980 2 σ: cal AD 775 ~ 1015	P E 020302
No. 3	-28.1	1175 ± 50	交点: cal AD 885 1 σ: cal AD 780 ~ 900, 920 ~ 955 2 σ: cal AD 695 ~ 700, 715 ~ 750 cal AD 765 ~ 985	P E 020303
No. 4	-26.4	2675 ± 50	交点: cal BC 825 1 σ: cal BC 890 ~ 880, 840 ~ 800 2 σ: cal BC 920 ~ 790	P E 020304

##### 1) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C比を補正するための炭素安定同位体比 (<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。

##### 2) 補正<sup>14</sup>C年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>Cの測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

### 3) 历年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中<sup>14</sup>C濃度の変動を較正することにより算出した年代（西暦）。較正には、年代既知の樹木年輪の<sup>14</sup>Cの詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と<sup>14</sup>C年代の比較により作成された較正曲線を使用した。最新のデータベースでは、約19,000年BPまでの換算が可能となっている。

暦年代の交点とは、補正<sup>14</sup>C年代値と暦年代較正曲線との交点の暦年代値を意味する。 $1\sigma$  (68%確率)・ $2\sigma$  (95%確率)は、補正<sup>14</sup>C年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の $1\sigma$ ・ $2\sigma$ 値が表記される場合もある。

### 3. 考察

加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定の結果、B-3区のC-1集石から採取された炭化物のNo.1では $3,310 \pm 50$ 年BP ( $1\sigma$ の暦年代でBC 1,680~1,520年)、No.2では $1,135 \pm 50$ 年BP (AD 880~980年)、No.3では $1,175 \pm 50$ 年BP (AD 780~900, 920~955年)、No.4では $2,675 \pm 50$ 年BP (BC 890~880, 840~800年)の年代値が得られた。

### 文献

- Stuiver, M., et. al., (1998), INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, Radiocarbon, 40(3).  
中村俊夫 (1999) 放射性炭素法. 考古学のための年代測定学入門. 古今書院, p. 1-36.

## 第2節 石坂遺跡における植物珪酸体分析

### 1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸 ( $\text{SiO}_4$ ) が蓄積したものであり、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プランツ・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壤などから検出して同定・定量する方法であり、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, 2000）。

### 2. 試料

試料は、C-4区うね状遺構の土層断面から採取されたⅡ層（黒褐色土）とⅢa層（褐色土）、C-6区井戸状遺構の埋土（有機質黒褐色土）から採取されたNo.1～No.6、C-1区の集石1の礫から採取された3点の計11点である。

### 3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プランツ・オパール定量分析法（藤原, 1976）をもとに、次の手順を行った。なお、集石1の礫については表面に付着した土壤（微量）を針で搔き取って分析試料とした。

- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに直径約40μmのガラスピーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550°C・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20μm以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数。

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスピーズ個数が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あたりのガラスピーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスピ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、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重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:  $10^{-5}$  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。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、ミヤコザサ節は0.30である。タケ亞科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

### 4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1、表2および図1に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

### 〔イネ科〕

イネ、オオムギ族（ムギ類、穎の表皮細胞由来）、キビ族型、ヨシ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ウシクサ族B（大型）、シバ属、Aタイプ（くさび型）

### 〔イネ科-タケ亜科〕

ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、未分類等

### 〔イネ科-その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

### 〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、ブナ科（アカガシ亜属）、クスノキ科、マンサク科（イスノキ属）、アワブキ科、その他

## 5. 考察

### （1）イネ科栽培植物の検討

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、イネをはじめオオムギ族（ムギ類が含まれる）、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属型（シコクヒエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがある。このうち、本遺跡の試料からはイネとオオムギ族が検出された。以下に各分類群ごとに栽培の可能性について考察する。

#### 1) イネ

イネは、分析を行ったすべての試料から検出された。このうち、C-4区うね状遺構のⅡ層では密度が4,300個／gと比較的高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。同地点のⅢa層では密度が1,400個／gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

C-6区井戸状遺構の埋土（No.1～No.6）では、密度が2,800～3,600個／gと比較的高い値である。同遺構は井戸跡とされていることから、当時は周囲で稲作が行われていたと考えられ、そこから何らかの形で遺構内にイネの植物珪酸体が混入したと推定される。

#### 2) オオムギ族

オオムギ族（穎の表皮細胞）は、C-6区の井戸状遺構の埋土（No.4）から検出された。ここで検出されたのは、ムギ類（コムギやオオムギ）と見られる形態のものである（杉山・石井, 1989）。密度は600個／gと低い値であるが、穎（糊殻）は栽培地に残されることがまれであることから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある。同遺構は井戸跡とされていることから、当時は周辺でムギ類が栽培されていたと考えられ、そこから何らかの形で遺構内に植物珪酸体が混入したと推定される。

### 3) その他

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群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。これらの分類群の起源植物の究明については今後の課題したい。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) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

### 1) C-4区うね状遺構

Ⅲa層では、樹木（照葉樹）のマンサク科（イスノキ属）が10万個／g以上と極めて多量に検出され、ブナ科（シイ属）やクスノキ科なども検出された。イネ科では、ヨシ属、ススキ属型、ミヤコザサ節型などが検出されたが、いずれも少量である。Ⅱ層では、前述のようにイネが多量に検出され、ススキ属型やウシクサ族Aが多く検出された。樹木では、マンサク科（イスノキ属）が多量に検出され、ブナ科（シイ属）、ブナ科（アカガシ亜属）、クスノキ科なども検出された。

以上のことから、Ⅲa層の堆積当時はイスノキ属、シイ属、クスノキ科などの照葉樹林に覆われたような状況であったと考えられ、部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。中世とされるⅡ層の堆積当時は、前述のように稲作が行われていたと考えられ、調査区周辺はススキ属やチガヤ属などが生育する草原的な環境であったと推定される。また、遺跡周辺にはイスノキ属、シイ属、クスノキ科などの照葉樹林が分布していたと推定される。なお、花粉分析（第Ⅲ章）では植物珪酸体分析で多産した照葉樹があまり認められないことから、肥料や土壤改良などの目的で他所から照葉樹の葉や灰が持ち込まれた可能性も考えられる。

### 2) C-6区井戸状遺構

井戸状遺構の埋土では、前述のようにイネが多量に検出され、ススキ属型やウシクサ族Aが多く検出された。樹木では、マンサク科（イスノキ属）が多量に検出され、ブナ科（シイ属）やクスノキ科なども検出された。

以上のことから、井戸状遺構の埋土の堆積当時は、遺構周辺で稲作が行われていたと考えられ、周囲にはススキ属やチガヤ属などが生育する草原的なところや、ヨシ属などが生育する湿地的なところも分布していたと考えられる。また、遺跡周辺にはイスノキ属、シイ属、クスノキ科などの照葉樹林が分布していたと考えられるが、前述と同様に他所から照葉樹の葉や灰が持ち込まれた可能性も考えられる。

### 3) C-1区集石1

集石1の躰（No.43, No.45, No.48）に付着した土壌（微量）について分析を行った。その結果、No.43ではヨシ属やブナ科（シイ属）、No.45ではススキ属型などが検出されたが、いずれも少量である。No.48ではススキ属型が比較的多く検出され、ヨシ属、ウシクサ族A、クマザサ属型、ミヤコザサ節型、ブナ科（シイ属）、樹木（その他）なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、No.48ではヨシ属が優勢となっていることが分かる。

以上のことから、礫に付着した土壤の堆積当時は、ヨシ属が生育するような湿地的な環境であったと考えられ、周辺にはススキ属やチガヤ属、ササ類などの草原植生およびシイ属などの照葉樹林が分布していたと推定される。

花粉分析によると、9,000~8,800年前には鹿児島市でシイ-カシ林が成立していたと推定されており（岩内ほか、1992），植物珪酸体分析でも約7,500年前には錦江湾沿岸部や宮崎県南部沿岸部などでシイ属を主体とした照葉樹林が出現していたと考えられている（杉山、1999）。したがって、C-1区集石1の礫に付着した土壤の堆積年代は、縄文時代早期以降である可能性が高いと考えられる。

## 6.まとめ

植物珪酸体分析の結果、中世とされるC-4区うね状遺構のⅡ層からはイネが多量に検出され、同層で稲作が行われていた可能性が高いと判断された。

中世とされるC-6区井戸状遺構の埋土からはイネが多量に検出され、周辺で稲作が行われていた可能性が認められた。また、遺構周辺ではムギ類が栽培されていた可能性も認められた。

当時の調査区周辺は、ススキ属やチガヤ属などが多く生育する草原的な環境であったと考えられ、ヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。また、遺跡周辺にはイスノキ属、シイ属、クスノキ科などの照葉樹林が分布していたと推定される。

## 文献

- 岩内明子・横田修一郎・岩松 輝（1992）鹿児島市沖積層の花粉分析。日本地質学会西日本支部第125回例会講演要旨：1-2
- 杉山真二・石井克己（1989）群馬県子持村、FP直下から検出された灰化物の植物珪酸体（プラント・オパール）分析。日本第四紀学会要旨集, 19, p. 94-95.
- 杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史。第四紀研究, 38(2), p. 109-123.
- 杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）。考古学と植物学。同成社, p. 189-213.
- 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, p. 15-29.
- 藤原宏志・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究（5）-プラント・オパール分析による水田址の探査-。考古学と自然科学, 17, p. 73-85.

表1 鹿児島県、石板遺跡における植物珪酸体分析結果  
検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料						C-4K (井戸周上)	C-4K (井戸周下)
		1	2	3	4	5	6		
イネ科	Gramineae (Grasses)								
イネ オサ・ハサ (穂の長度細胞)	Oryza sativa (domestic rice)	28	36	33	31	36	36	43	14
ヨシ属	Wheat husk Paytolith	7	7	7	6				
ヨシ属	Panicace type	28	7	7	12	7	15	7	22
ススキ属	Phragmites (reed)	198	203	153	172	208	124	192	14
ススキ属A	Miscanthus type	21	94	67	80	79	58	99	
ススキ属B	Andropogonace A type								
ススキ属B	Andropogonace B type								
シバ属	Zoisia	7							
シバ属	A type								
タケ属	Takane (bamboo)								
ネモチササ属	Pleoblastus sect. Nezasa								
ネモチササ属	Sasa sect. Miyakozasa	7	7	6		15	14	7	
その他	Others	7				14	7	28	
表皮毛子科	Husk hair origin	7	14	7	7	15	28		
特有珪酸体	Rod-shaped	56	72	133	62	50	51	142	
未分類等	Others	303	478	440	431	452	321	426	58
樹木起源	ArboREAL								
ブナ科 (シイ属)	Castanopsis	85	94	80	62	65	124	64	138
クヌギ科	Quercus subgen. Cyclobalanops	35	72	67	18	65	51	57	101
マツノキ科	Lauraceae	614	561	394	560	664	370	1145	
アワブキ科	Distylium	14	7	13	18	14	15	21	14
その他	Subiaceae	141	72	40	74	86	124	142	101
植物珪酸体総数	Others								
Total		1552	1684	1615	1385	1651	1619	1670	1616

### おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup> · cm)

イネ	Oryza sativa (domestic rice)	0.83	1.07	0.98	0.90	1.06	1.07	1.25	0.43
ヨシ属	Phragmites (reed)	1.78	0.46	0.42	0.78	0.45	0.92	0.45	1.37
ススキ属	Miscanthus type	2.45	2.52	1.90	2.14	2.58	1.54	2.38	0.18
ネモチササ属	Pleoblastus sect. Nezasa								
ミヤコササ属	Sasa sect. Miyakozasa								

### タケ亞科の比率 (%)

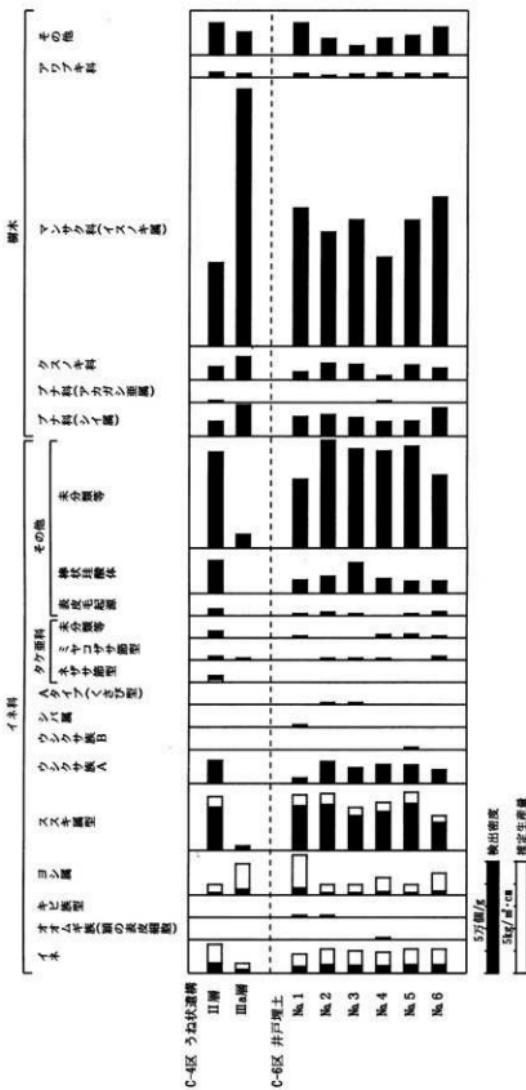
メダガサ属	Pleoblastus sect. Medake								
ネモチササ属	Pleoblastus sect. Nezasa								
ミヤコササ属	Sasa (except Miyakozasa)								
ミヤコササ属	Sasa sect. Miyakozasa	100	100	100	100	100	100	24	100

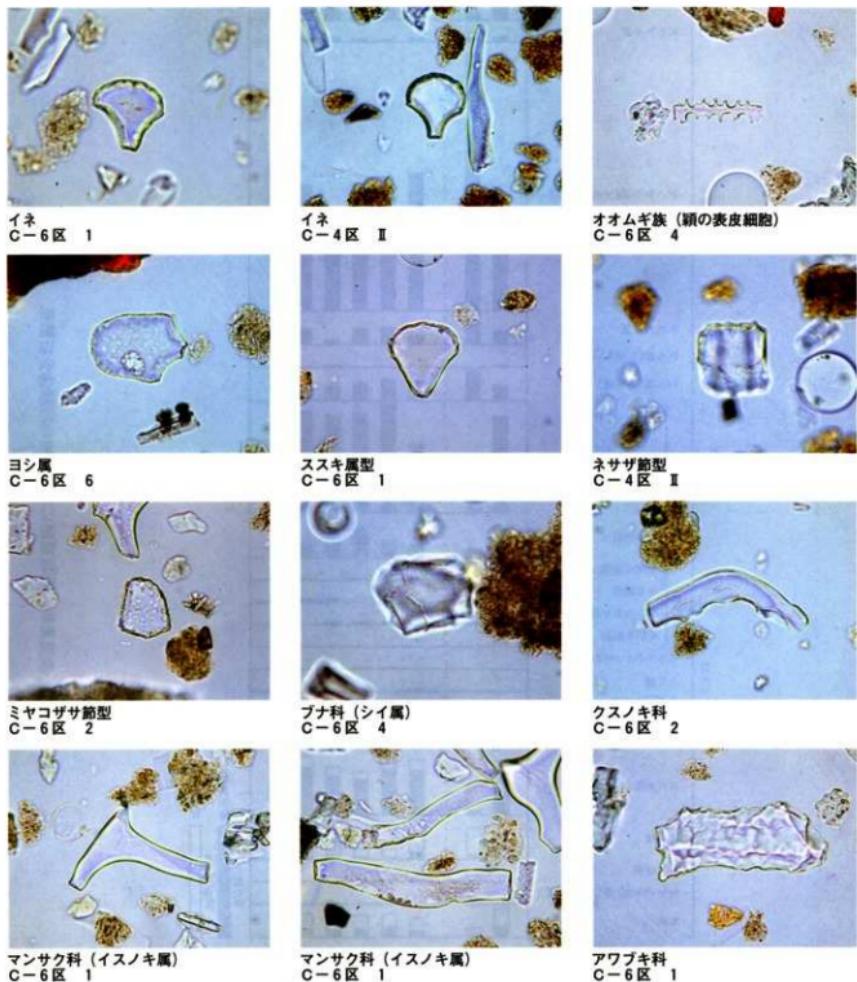
表2 鹿児島県、石坂遺跡における植物珪膜体分析結果  
検出密度(単位:×100個／g)

分類群		地点・試料 学名	C-1区集石	
イネ科	Gramineae (Grasses)		43	45
ヨシ属	Phragmites (reed)			48
ススキ属型	Miscanthus type		7	
ウツボサ属	Andropogonae B type		7	45
タケモ科	Bambusoideae (bamboo)			8
クマガサ属型	Sasa (except Miyakozasa)			8
ミヤコガサ属型	Sasa sect. Miyakozasa			8
未分類等	Others		7	15
その他のイネ科	Others			15
米皮毛起源	Husk hair origin			8
糸状珪膜体	Rod-shaped		7	15
未分類等	Others		75	7
樹木珪膜	Arboreal			38
ブナ科(シイ属)	Castanopsis		7	8
その他	Others		7	15
(海藻等)	Sponge			8
植物珪膜体總数	Total		112	22
おもな分類群の推定生産量(単位:kg/m <sup>2</sup> ·cm)				
ヨシ属	Phragmites (reed)		0.47	1.43
ススキ属型	Miscanthus type			0.56
クマガサ属型	Sasa (except Miyakozasa)			0.06
ミヤコガサ属型	Sasa sect. Miyakozasa			0.05

タケモ科の比率(%)	
メタケモ科型	Pleoblastus sect. Medike
ススキ属型	Pleoblastus sect. Nezasa
クマガサ属型	Sasa (except Miyakozasa)
ミヤコガサ属型	Sasa sect. Miyakozasa

図1 鹿児島県、石垣島における植物珪酸体分析結果





植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真

— 50 μm —

### 第3節 石坂遺跡における花粉分析

#### 1. はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象として比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

#### 2. 試料

試料は、C-4区うね状遺構の土層断面から採取されたⅡ層（黒褐色土）とⅢa層（褐色土）、およびC-6区井戸状遺構の埋土（有機質黒褐色土）から採取されたNo.1～No.6の計8点である。

#### 3. 方法

花粉粒の分離抽出は、中村（1973）の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加えて15分間湯煎
- 2) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 4) 水洗処理の後、冰酢酸によって脱水してアセトリシス処理を施す
- 5) 再び冰酢酸を加えて水洗処理
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比を行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。イネ属については、中村（1974, 1977）を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種があることからイネ属型とした。

#### 4. 結果

##### （1）分類群

出現した分類群は、樹木花粉21、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉21、シダ植物胞子2形態の計46である。分析結果を表1に示し、花粉数が100個以上計数された試料については花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。以下に出現した分類群を記す。

##### 〔樹木花粉〕

モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、コウヤマキ、ヤマモモ属、クルミ属、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クリ、シイ属-マテバシイ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ、トチノキ、ブドウ属、グミ属、クサギ属、ニワトコ属-ガマズ

ミ属、スイカズラ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科-イラクサ科、マメ科

〔草本花粉〕

ガマ属-ミクリ属、マルバオモダカ、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、イボクサ、ユリ科、タデ属サナエタデ節、アザケ科-ヒユ科、ナデシコ科、カラマツソウ属、アブラナ科、ノアズキ属、ササゲ属、アリノトウグサ属-フサモ属、チドメグサ亞科、セリ亞科、キツネノマゴ、オミナエシ科、タンポポ亞科、キク亞科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

單条溝胞子、三条溝胞子

## (2) 花粉群集の特徴

### 1) C-4区うね状遺構

II層では、草本花粉の占める割合が非常に高く、ヨモギ属が特徴的に出現する。次にイネ科、タンポポ亞科、キク亞科が多く、アリノトウグサ属-フサモ属、チドメグサ亞科、セリ亞科、キツネノマゴが伴われる。樹木花粉では、シイ属-マテバシイ属やマツ属複維管束亞属などが低率に出現する。IIIa層では、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亞属、マメ科、イネ科が検出されたが、いずれも少量である。

### 2) C-6区井戸状遺構

遺構の埋土(No.1～No.6)では、草本花粉の占める割合が非常に高く、ヨモギ属が特徴的に出現する。次にイネ科、カヤツリグサ科、キク亞科、クワ科-イラクサ科、マメ科がやや多く、ガマ属-ミクリ属、マルバオモダカ、アリノトウグサ属-フサモ属、イネ属型が伴われる。樹木花粉では、マツ属複維管束亞属、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亞属、ブドウ属、クリなどが出現する。

## 5. 花粉分析から推定される植生と環境

### (1) C-4区うね状遺構

中世とされるII層の堆積当時は、ヨモギ属を主にイネ科、タンポポ亞科、キク亞科などの草本が生育する陽当たりの良い乾燥地の環境であったと推定される。森林植生としては、周辺地域にシイ属-マテバシイ属などの照葉樹林が分布していたと推定される。

IIIa層では、花粉があまり検出されないことから、植生や環境の詳細な推定は困難である。花粉が検出されない原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたことなどが考えられる。

### (2) C-6区井戸状遺構

当時の遺構周辺は、ヨモギ属を主にイネ科、キク亞科などの草本が生育する陽当たりの良い乾燥地の環境であったと考えられ、ガマ属-ミクリ属、マルバオモダカ、アリノトウグサ属-フサモ属など

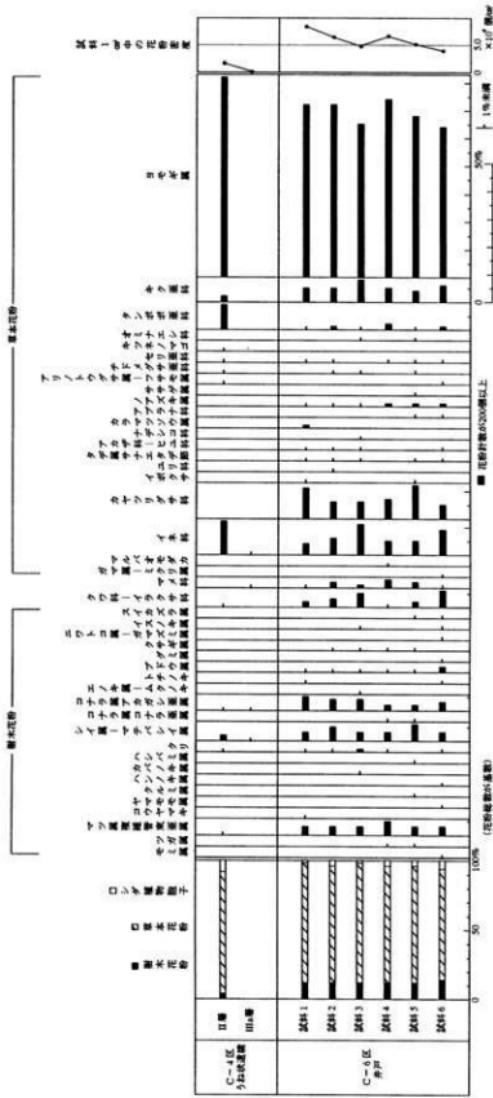
の水生植物が生育する湿地も見られたと推定される。また、少量ながらイネ属型が検出されることから、周辺で水田稲作が行われていた可能性が考えられる。森林植生としては、周辺地域にシイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属などの照葉樹林およびマツ属複雑管束亜属などが分布していたと推定される。

#### 文献

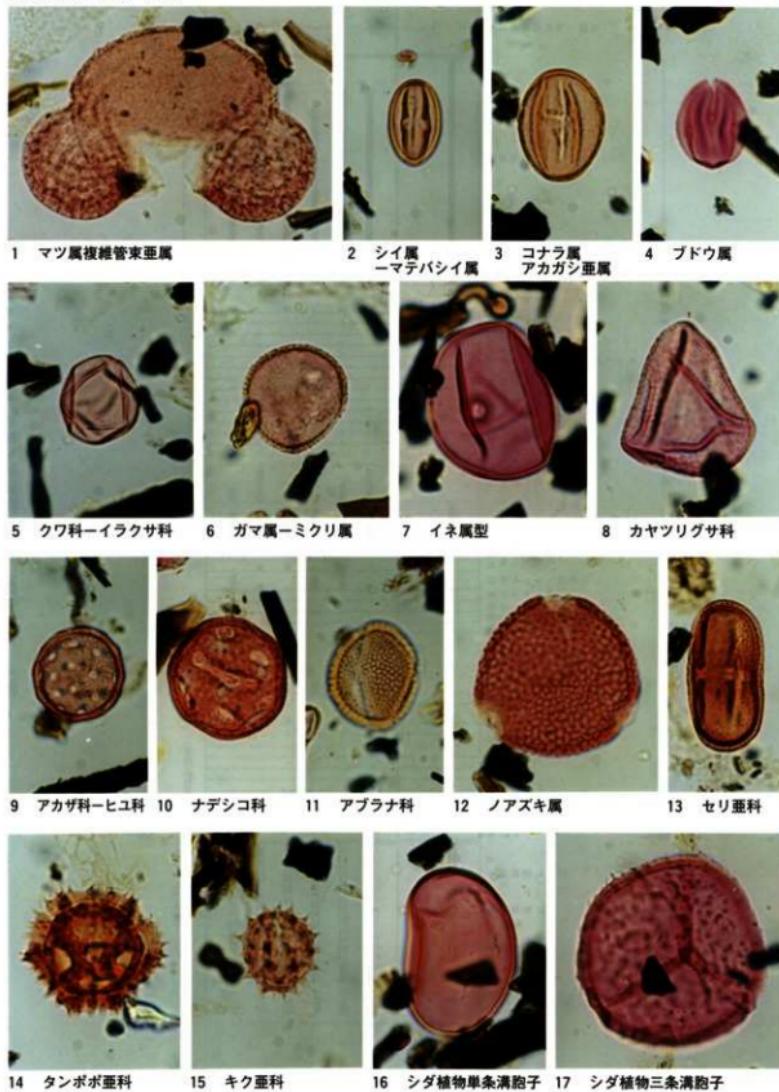
- 中村純（1973）花粉分析。古今書院、p.82-110。
- 金原正明（1993）花粉分析法による古環境復原。新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法、角川書店、p.248-262。
- 島倉巳三郎（1973）日本植物の花粉形態。大阪市立自然科學博物館収蔵目録第5集、60p。
- 中村純（1980）日本産花粉の標識。大阪自然史博物館収蔵目録第13集、91p。
- 中村純（1974）イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として。第四紀研究、13、p.187-193。
- 中村純（1977）稲作とイネ花粉。考古学と自然科学、第10号、p.21-30。

表1 石坂遺跡における花粉分析結果

学名	分類群 和名	C-4			C-6				
		2	3a	1	2	3	4	5	6
Arboreal pollen	樹木花粉								
Abies	モミ属								1
Tsuga	ツガ属						1	1	
Pirus subgen. Diploxylon	マツ属複離管束型属	1		12	14	9	20	16	14
Sciadopitys verticillata	コウヤマキ			1					
Myrica	ヤマモモ属								1
Juglans	クルミ属								1
Airus	ハシノキ属								1
Barula	カバノキ属						1		
Corylus	ハシバミ属								1
Castanea crenata	クリ	3		3	5	4	4		1
Castanopsis - Pasania	シイ属 - マテバシイ属	8	1	16	27	10	14	27	13
Quercus subgen. Lepidobalanus	コナラ属コナラ型属							1	1
Quercus subgen. Cyclobalanopsis	コナラ属アカシヤ属	2	1	23	19	13	8	10	14
Celtis - Aphananthe aspera	エノキ属ムクノキ					1			
Aesculus turbinata	トチノキ				1				1
Vitis	ブドウ属			2	2	1	2	1	8
Elaeagnus	グミ属								1
Clerodendrum	クサギ属				1	1	2	3	
Sambucus - Viburnum	ニワトコ属 - ガマズミ属								1
Distylium	イスノキ属					2			1
Lonicera	スイカズラ属							1	1
Arboreal - Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉								
Moraceae - Urticaceae	ワラ科 - イラクサ科	2		7	14	18	1	8	26
Leguminosae	マメ科		1	4	12	5	14	10	3
Nonarboreal pollen	草本花粉								
Typha - Sparganium	ガマ属 - ミクリ属								1
Caldesia parnassifolia	マルバオモダカ						3		
Gramineae	イネ科	40	1	17	32	39	22	22	35
Oryza type	イネ属型					1		1	1
Cyperaceae	カヤツリグサ科			52	29	23	29	59	19
Aneilema keisak	イボクサ			3					1
Liliaceae	ユリ科				1				
Polygonum sect. Persicaria	タデ属サンナタデ節			1	1	2		1	2
Chenopodiaceae - Amaranthaceae	アザ科 - ヒユ科			1	1	3			3
Caryophyllaceae	ナデシコ科					1			
Tnalictrum	カラマツソウ属			6					
Cruciferae	アブラナ科								
Dunbaria	ノアズキ属			4	3	2	5	6	5
Vigna	ササゲ属							1	
Haioragis - Myriophyllum	アリノトウガサ属 - フサモ属	1							1
Hydrocotyloideae	チドメグサ属科	1			1	1			1
Apioideae	セリ科	1		3	5		1	1	2
Justicia procumbens	キツネノマゴ	1							
Valerianaceae	オミナエシ科				1		1		
Lactucoideae	タンボポ科	31		4	6	1	7	3	5
Asteroidae	キク科	6		22	28	28	22	21	23
Artemisia	ヨモギ属	252		291	330	200	273	277	222
Fein spore	シダ植物胞子								
Monolate type spore	单条溝胞子	19	35	2	8	4	3	10	14
Trilate type spore	三条溝胞子	13	10	9	10	6	12	13	12
Arboreal pollen	樹木花粉	14	2	58	68	42	52	62	58
Arboreal - Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	2	1	11	26	23	15	18	29
Nonarboreal pollen	草本花粉	333	1	404	437	302	362	396	321
Total pollen	花粉粒数	349	4	473	531	367	429	476	408
	試料1cm中の花粉密度	1.6	3.6	8.4	6.4	4.7	6.6	5.1	3.9
		$\times 10^4$							
Unknown pollen	未同定花粉	6	2	5	10	3	8	7	11
Fein spore	シダ植物胞子	32	45	11	18	10	15	23	26
Helminth eggs	寄生虫卵								
Ascaris	同虫卵								1
Total	計	0	0	0	0	0	0	0	1
	試料1cm中の寄生虫卵密度	-	-	-	-	-	-	-	1.1
									$\times 10$
	明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)



石板遺跡の花粉・胞子



— 10 μm —

## 第4節 石坂遺跡における寄生虫卵分析

### 1. はじめに

人や動物などに寄生する寄生虫の卵殻は、花粉と同様の条件下で堆積物中に残存しており、人の居住域では寄生虫卵による汚染度が高くなる。寄生虫卵分析を用いてトイレ遺構や人糞施肥の確認が可能であり、寄生虫特有の生活史や感染経路から、摂取された食物の種類やそこに生息していた動物種を推定することも可能である（金原、1999）。

### 2. 試料

試料は、C-4区うね状遺構の土層断面から採取されたⅡ層（黒褐色土）とⅢa層（褐色土）、およびC-6区井戸状遺構の埋土（有機質黒褐色土）から採取されたNo.1～No.6の計8点である。

### 3. 方法

微化石分析法を基本に、以下のように行った。

- 1) サンプルを採量
- 2) 脱イオン水を加えて搅拌
- 3) 篩別および沈澱法により大きな砂粒や木片等を除去
- 4) 25% フッ化水素酸を加えて30分静置（2～3度混和）
- 5) 遠心分離（1500rpm、2分間）による水洗の後にサンプルを2分割
- 6) 片方にアセトトリシス処理を施す
- 7) 両方のサンプルを染色後、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 8) 検鏡・計数

### 4. 結果および考察

分析の結果、C-6区井戸状遺構の埋土のNo.6から回虫卵が検出された。密度は低い値であり、その他の試料からは検出されないことから、糞便の施肥などによるものではなく、集落周辺における通常の汚染と考えられる。

寄生虫卵と同様の残存性を示す花粉は比較的多く検出されていることから（第Ⅲ章）、寄生虫卵のみが分解・消失したことは考えにくい。したがって、寄生虫卵については当初からほとんど含まれていなかった可能性が考えられる。

### 文献

- Peter J. Warnock and Karl J. Reinhard (1992) Methods for Extracting Pollen and Parasite Eggs from Latrine Soils. Journal of Archaeological Science, 19, p.231-245.  
金原正明・金原正子（1992）花粉分析および寄生虫。藤原京跡の便所遺構－藤原京7条1坊－、奈良国立文化財研究所、p.14-15。  
金原正明（1999）寄生虫。考古学と動物学、考古学と自然科学、2、同成社、p.151-158。

## 第8章 まとめ

### 第1節 縄文時代の様相

#### 1 土器について

山ノ脇遺跡・西原遺跡・石坂遺跡の縄文時代は、一時期に大きな集落があったという様なものではなく、早期・前期・中期・後期・晩期の各時期において、その中の一時期だけ生活の痕跡が見られる。すなわち、早期は後葉の手向山式土器と塞ノ神式・苦浜式土器が出土している。前期は轟B式土器2点と曾畠式土器である。それに、前期末～中期前半にかけての深浦式土器が加わる。中期になると、船元II式に対応できる土器や春日式土器が出ている。後期になると、市来式土器と西海岸側の系譜を引くと考えられる土器がある。また晩期には、後半の黒川式土器が出土し、この地での縄文時代の生活を締めくくっている。しかも、一時期の土器が多量に出土することはなく、数個体分である。以上のような点から、この地での縄文時代の生活は、少数の家族で短期間営まれたと考えられる。これはこの場所が、南九州の縄文時代の集落を主に形成する様な台地縁辺部でないことと、地形的にも緩やかな起伏しかなく、限られた台地や谷に囲まれるという様な一集落を作るのに適する完結した空間ではない点が考えられる。その様な立地条件にあって、深浦式土器を主体とする前期末～中期前半には、しばらく暮らした様相が窺える。と言うよりも、深浦式土器～春日式土器を使った人々の生活場所が、台地上よりも低い土地を好んだということが他の遺跡例でも想定できる。深浦式土器の標式遺跡である枕崎市花波川遺跡をはじめ、金峰町上水流遺跡・鹿児島市大龍遺跡・横川町星塚遺跡・大口市瀬ノ上遺跡など、深浦式土器を主体とする遺跡は、いずれも低い土地に立地している。当時の環境がこのような場所に生活拠点を置くのに適した状況だったのか、それとも深浦式土器を使う人々がこの様な場所を好んだのか、今後明らかにしたい課題である。深浦式土器の研究については、相美伊久雄氏によって精力的に進められ、研究史をまとめるとともに、日本山式・深浦I式・深浦II式を設定している。本遺跡出土の深浦式土器は、個体数は少ないものの多彩な内容であり、分布状況や層位の違いから、どのタイプとどのタイプが近い関係にあるのか明確にできなかった。資料の提示のみに停まるが、今後の研究に注目したい。

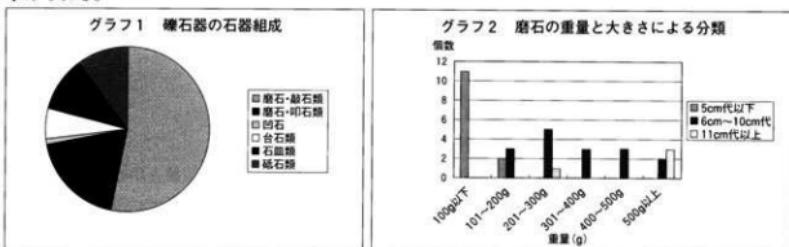
一方本遺跡でもそうであるが、深浦式土器を追いかける時に、必ず縄文施文の土器が見え隠れする。これらの土器は、船元式土器そのものあるいはその影響下にあるもので、中期前半に位置付けられる。この時期の瀬戸内系の土器が、単独で南九州地域までも席巻し、地元の土器は作られていないかったとの考え方もあるが、筆者自身はそのような考えには首肯しかねる。第一に、南九州には船元I・II式を主体とした遺跡が見られない点があげられる。第二に、船元I・II式土器の出土点数は宮崎地方へ北上するにつれて出土点数が増えていくという地理的の勾配が見られること。第三に、船元I及びII式土器に併行しそうな地元の土器が、深浦式土器の一部や条痕文尖底土器として存在する可能性があることである。いずれにしても、両者が併出する類例を増やすことと、両者の共通点・相違点を明らかにすること、それに土器に付着した煤で年代測定を行うことが課題である。

相美伊久雄「深浦式土器の再検討」『人類史研究』12 2000.10 人類史研究会

#### 2 縄文石器（礫石器）について

石坂・山ノ脇・西原遺跡で出土した礫石器のうち資料化した96点について考察を加える。これらの

礫石器は磨石・敲石類、磨石・叩石類、凹石、台石類、石皿類、砥石類に分類できた。その中で最も多く出土したのは磨石・敲石類（グラフ1参照）で、中でも磨石（磨面のみが見られるもの）が大半を占めていた。山ノ脇遺跡ほかで出土した磨石の特徴として、長さ5cm以下で重量100g以下のものが特に多く出土した（グラフ2参照）。この地に住んでいた人々が意識的にこのサイズの砾を磨石として使用した状況が明らかになった。詳しい理由は不明であるが、本遺跡における大きな特徴として挙げられる。



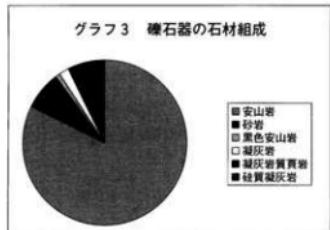
遺跡の性格を明らかにする上で特に注目できる遺物として、山ノ脇遺跡から出土した373のような非常に大型の石皿が挙げられる。これはその大きさや重量から持ち運ぶには適さず、一箇所に固定して使用したと考えられる。このような遺物の出土は山ノ脇遺跡では縄文時代の一時期に定住的な集落が形成されたことを想定させる。

また、3遺跡全てから携帯用と考えられる砥石が出土したことも注目できる。これは狩猟や採集などを行う際にその場で石器を磨くなどしたと考えられることから、この地は縄文時代の一時期には狩猟や採集のキャンプ地であったとも考えられる。これらのことから石坂・山ノ脇・西原遺跡の縄文時代は集落が形成されていた時期と、キャンプ地的な役割を果たしていた時期とあり、時期により異なる性格を持っていたと考えられる。

石材の面から見ると全体としては安山岩が多数を占めており（グラフ3参照）、次いで砂岩、凝灰岩の順番で多く見られる。分類ごとの石材は、磨石・敲石類、磨石・叩石類、凹石、台石類、石皿類では安山岩製が大半を占めており、次いで砂岩製が多く、凝灰岩製は1点だけであった。これに対して、携帯用と判断した砥石は凝灰岩質頁岩製が殆どで、珪質凝灰岩製、凝灰岩製は1点ずつであった。このように、いずれも器種によって非常に偏った石材組成となっている。これは当時の山ノ脇遺跡周辺の人々が器種によって、それぞれ適した石材を選択していたことがわかる。

ところで、石材組成と伊集院町周辺の地質的特徴との関連も注目できる。第2章で述べたように、伊集院町北部の山地や町中心部一帯は輝石安山岩からなり、南西部の山地は砂岩と頁岩の互層からなっている。このように本遺跡の周辺は多量の安山岩や頁岩を供給できる環境にあり、出土した礫石器の石材はこの地質的特徴に見合っている。伊集院町と隣接している東市来町の池之頭遺跡や今里遺跡などの遺跡から出土した礫石器の石材組成は安山岩製、砂岩製が大半でそれに次いで頁岩製であり、本遺跡の石材組成に近似している。

以上のことから伊集院近辺では安山岩、砂岩、頁岩といった遺跡周辺で採れる石材を礫石器には使用している状況が明らかになった。しかし、近辺で採れる石材が適していたのか、それとも近辺で採



れる石材の中から適したものを選択したのか不明であり、石材選択の意図を明らかにすることは縄文時代の山ノ脇周辺の交流範囲や遺跡立地といったものにつながってくる。その意図を明らかにする為には他の地域の石材組成や地質的特徴と比較し、検討していく必要があろう。

## 第2節 古代期の様相

### 1 概要

山ノ脇遺跡・西原遺跡・石坂遺跡の古代の人々は、神ノ川沿いにある石坂遺跡を中心とした標高90m付近で生活を主に営んでいたようである。これは、住居や倉庫と考えられる堅穴状造構や掘立柱建物跡などが検出されたことや、供膳具である土師器・黒色土器・赤色土器の壺や椀だけでなく、煮沸具である土師壺や貯蔵具などの土器が出土したことから、この地を主たる生活の拠点としていたと判断できる。ただし器種により地区差がある。つまり、供膳具は石坂遺跡北西側の遺構群が集中する5区から6区で主に出土するのに対して、煮沸具は石坂遺跡南東側の2区から3区で主に出土する状況にある。これは、供膳具と煮沸具とで廃棄方法に差がないと仮定すると、構造物としての調理場所は検出されていないが、日常生活区域とは離れた場所で調理を行っていたと考えられる。

今後の課題としては、当時の遺跡立地の問題であろう。第7章第2節での指摘のように植物珪酸体分析から、古代期における石坂遺跡の一帯は照葉樹に覆われる状況の中に、部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところであったようである。立地としては川沿いから離れる平坦地である山ノ脇遺跡周辺の方が適地であるように想定されるが、実際にはほとんどこの時期には利用されていない。当時の人々が占地する際の発想としては、戸戸がすぐそばにあり水を得やすい土地であることか、もしくは川のそばであることが重要視されたためであろうか。

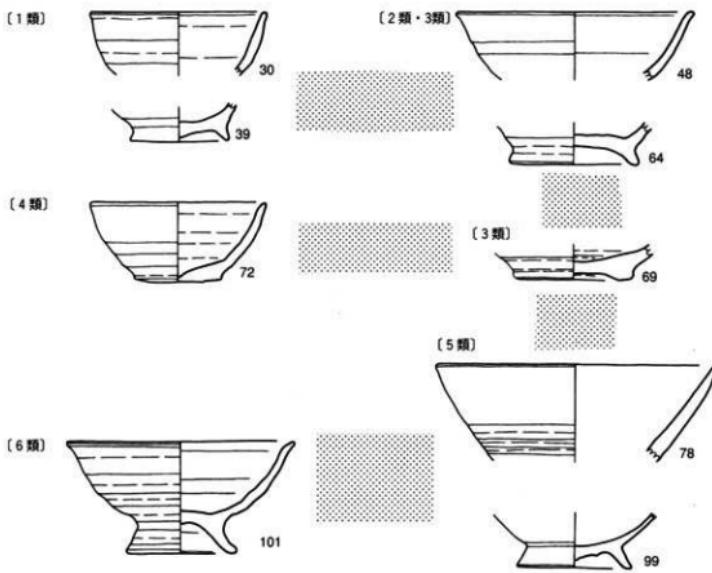
ところで、西原遺跡のうち丘陵地側の29区を中心とする標高98mから97mの区域では、遺構としては焼土遺構しか検出できなかったが、供膳具・煮沸具・貯蔵具などが出土した。土師器・須恵器の分析からは、古代期のある時期に限り、石坂遺跡とほぼ同様の生活が行われていたと判断できる。

### 2 出土遺物～特に椀形土器～について

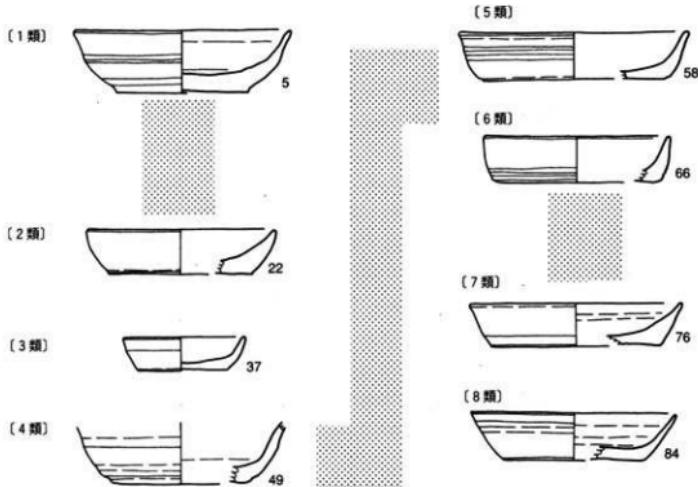
古代期の遺物が主に出土した石坂遺跡・西原遺跡からは、一括資料として時期判定ができる資料が出土せず、また層位的には中世期の遺物と混在していた。そこで最も質量共に良好であった石坂遺跡の包含層から出土した土師器椀で検討を行う。ただし石坂遺跡から出土した遺物は、大半が破片で完形品は皆無に近く、また高台部と口縁・体部とが接合した事例は極めて少ない。さらに細片が多く、残存率が低いため、図化では径を復元する際に少々無理をしたことを明らかにしておく。

石坂遺跡出土の土師器椀は、高台脚や体部・口縁部の形態から6種類に分類。基準は次の通り。

1類は、高台脚の器厚が細く、脚基部の径と脚端部の径との差がほとんどなく、脚が開かないか、僅かに開く。体部は内湾し口縁部は直行する。高台内部は脚部付近が削られ、中心部より窪む。



第216図 石坂遺跡 古代期土師器 梱 編年案



第217図 山ノ脇遺跡 中世期土師器 坯 編年案

2類は、高台脚の器厚が1類と比べ厚く、脚基部より脚端部の径が大きく脚部が少々開く。体部下半は内湾する。高台内部は脚部付近が削られるが、中心部との比高差は少ない。

3類は、高台脚の器厚が1類と比べ厚く、脚基部より脚端部の径が大きく脚部が開く。体部下半は直線的。高台内部が脚部まで丁寧になでられ窪みはない。高台には1類や2類と同様の高さのもの、低いもの、底面中心部と脚基部外面とを僅かに窪まし「見かけの脚部」を作出するものがある。

4類は、底面が平底か僅かに上げ底となり、脚基部外面に意識的な段差つける「見かけの高台」を作出するものや、底面が平底で「充実高台付土師器椀」「円柱状底部椀」の範疇に入るものもある。

5類は、高台脚の器厚が3類と比べ厚く、脚基部より脚端部の径が大きく、脚部が直線的に強く開くのと外反して強く開くのがある。体部下半から体部上半・口縁部にかけては直線的。口縁部には若干内湾するのと、若干外反するのがある。

6類は、高台脚の器厚が5類と比べ厚く、脚部形態は外反し強く開く。高台脚の高さは1類や2類よりもかなり高い。体部下半は内湾し、体部上半は直線的に口縁部へ移行、口縁部は外反する。

以上の分類上の属性には、1) 高台脚器厚、2) 高台脚形態、3) 高台内部形態、4) 高台脚の高さ、5) 体部形態、6) 口縁部形態、の6種類がある。

現在提唱されている古代期土器の編年では、1) 高台脚器厚は細い形態から、厚い形態へ。2) 高台脚形態は開かない形態から、強い外反形態へ。という型式組列が主に考えられているようである。これに基づくと、分類上での型式組列は、3) 高台内部は脚部付近が削られ窪む形態から、なでられ窪みがない形態および底面が上げ底・平底の形態へ。4) 高台脚の高さは中程度の高さから、低い形態へ、さらに高い形態へ。5) 体部は概ね内湾する形態から、直線的な形態へ(ただし、個体により少々型式的搖がある)。6) 口縁部形態はそれぞれの類に内湾する形態、直立する形態、外反する形態と、大きな幅があり組列の流れは確認できない。という流れが言えそうである。

したがって分類上からは、1類→2類→3類→4類と、1類→2類→3類→5類→6類との、2つの型式組列が考えられる。なお、現在提唱されている編年案では、これらの土師器は9世紀中頃・後半代から10世紀前半代にかけての資料にあたると判断できる。

### 第3節 中世期の様相

#### 1 概要

山ノ脇遺跡・西原遺跡・石坂遺跡の中世の人々は、神ノ川沿いから少し丘陵地帯に上がった山ノ脇遺跡を中心とした標高93m付近に、出入口とも考えられる溝で囲まれた居館や倉庫である掘立柱建物跡群を代々営んでいた。また、用途不明であったが多数の土坑が検出されたのも特徴である。さらに「農具埋納遺構」と命名した、鉄製鋤先と刀子、見込み部分の周囲を打ち欠いた青磁片と瓦質土器の擂鉢とが一括して検出された土坑の存在は、中世の祭祀行為を検証するうえで重要である。

この時期、神ノ川沿いにある石坂遺跡では標高90m付近で「はたけ」が作られ、古代期に造られた井戸状遺構もそのまま使われていたようである。中世期の石坂遺跡は、第7章第3節での指摘のように花粉分析からは、遺跡周辺が草木が生育する陽当たりの良い乾燥地の環境になったようである。そのなかで、第7章第2節で指摘があるように植物珪酸体分析から、稲作が行われていた可能性が高く、また井戸状遺構の埋土から検出されたムギ類が栽培されていたと想定できるようである。

また西原遺跡のうちB-29区からC-28区の標高98m～97m付近では、造り直しが行われながら管理され続けた溝状遺構が検出された。残念ながら山ノ脇遺跡部分では、この続きは区域外で調査が出来ず、遺構の性格が、単なる排水施設なのか防御施設を兼ね備えるのかは未解決である。しかしこの管理状況から判断して、居館群を維持管理運営するうえで、必要不可欠であったのは確かなようである。

## 2 出土遺物について

### (1) 遺物出土状況

中世期の出土状況で注目できるのは、掘立柱建物跡群や溝状遺構群などが検出された15区～20区では出土密度が薄く、土坑などまで含み遺構がみられない12区～14区と21区～24区での出土密度の濃い状況が判明したことである。

この状況は、掘立柱建物跡が床張りで建物内への遺物廃棄ができず、その結果B・C・D-20・21・22区にある検出面直径約20m、検出面からの深さ約40cmを測る窪地が形成されたことを示している。山ノ脇遺跡A～D-22区南東側壁面土層断面図（第7図参照）のB-22区部分でみられる層序の乱れから、この窪地が人工的な掘り込みであると判断できる。また、この窪地が形成された時期として、窪地部分から出土した遺物と窪地外から出土した遺物との接合がよくみられる（第151・152図、第167図参照）ことから、第Ⅰ期遺構群構築後ある程度の時間を経た時期を上限とし、方形区画溝状遺構が窪地形成後に構築されていることから第Ⅲ期遺構群構築時を下限とした時間幅に比定できる。そして上に記した接合例は、窪地形成後、近辺に廃棄されていた遺物を片づけた際に、一部取り残された破片があったことに起因しているのであろう。

### (2) 土器器坏について

当該期の遺物が主に出土した山ノ脇遺跡からは、一括資料として時期判定が出来る資料は出土しなかった。また層位的には古代期の遺物と混在していた。そこで山ノ脇遺跡の包含層出土品で検討を行う。土器器坏は体部・口縁部の形態から8種類に分類した。分類基準は次の通りである。

1類は底部から体部が明瞭に屈曲し、体部下半は僅かに湾曲し外反する坏。体部中程で強く屈曲し、体部上半から口縁は直線的に外反する。

2類は底部から体部が明瞭に屈曲し、体部下半は緩やかに湾曲し外反する坏。体部中程で緩やかに屈曲し、体部上半から口縁は内湾する。内面は体部下端から口縁が直線的になる。

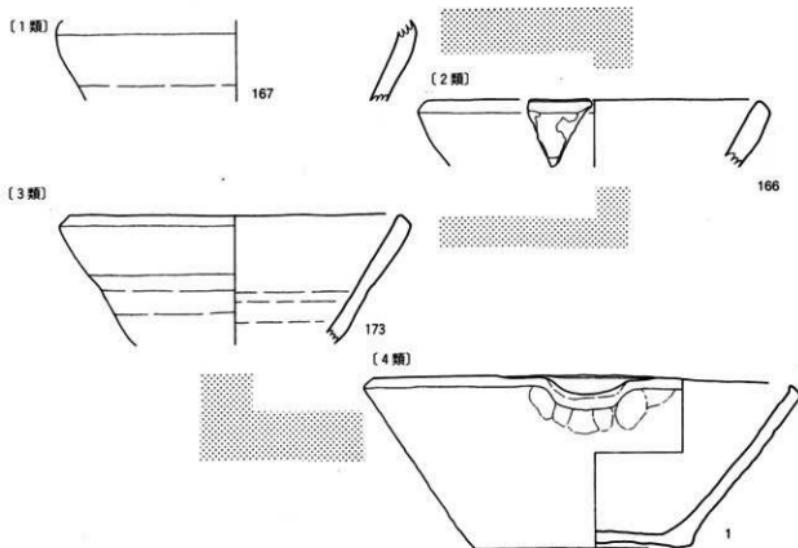
3類は底部から体部が明瞭に屈曲し、体部下半は強く湾曲し外反する坏。体部中程で緩やかに屈曲し、体部上半から口縁は内湾する。内面は体部下端部から口縁が内湾する。

4類は底部から体部がほぼ直角で屈曲し、体部下半は強く内湾する坏。内面は体部下端から体部上半が内湾する。

5類は底部から体部がほぼ直角でごく短く立ち上がり、体部下半は強く内湾する坏。体部は直立し口縁は外反する。内面は体部下端から口縁まで内湾する。

6類は底部から体部が明瞭に屈曲し、体部下半は直線的に直立するか、やや外反する坏。体部中程で屈曲せずに、体部下半から口縁部は直線的か内湾気味に直立する。内面は体部下端から口縁が内湾する。

7類は底部から体部が明瞭に屈曲し、体部下半は直線的に外反し、口縁部先端は尖るか、細くなる



第218図 山ノ脇遺跡 瓦質土器 編年案

壺。体部中程で屈曲せず体部下半から口縁部は直線的か、湾曲し外反する。内面は体部端部から口縁部が直線的になるか、やや内湾する。

8類は、底部と体部との境は丸味を持つため不明瞭、体部下半は直線的に外反する壺。口縁部先端は尖るか細くなる。体部上半から口縁部は、やや内湾するか、直線的に外反するか、やや湾曲気味に外反するか、大きく直線的に外反し口縁部先端が尖るものもある。

以上の分類上の属性には、1) 底部と体部との境の形態、2) 体部下半形態、3) 体部上半から口縁部形態、4) 口縁部形態、5) 体部内面形態、の5種類がある。

現在提唱されている中世期土器の編年では、1) 体部が屈曲する形態から、屈曲しない形態へ。2) 口唇部先端を丸く収める形態から、先端を尖らせる形態へ。という型式組列が主に考えられている。

これに基づくと分類上からは、1類→2類・3類・4類→5類・6類→7類・8類という型式組列が考えられる。山ノ脇遺跡出土の磁器の多くは13世紀代～15世紀代のものであることから、土師器の実年代もこの時期と考えたい。類個々の所属時期については今後の検討課題としたい。

### (3) 瓦質土器

山ノ脇遺跡・西原遺跡で出土した、還元焼成と酸化焼成の瓦質土器・擂鉢は、体部・口縁部の形態で4種類に分類できた。分類基準は、1類は口縁端部外面を丸く肥厚させ、口縁屈曲部は形成しない。2類は口縁部を厚くし、直下を削り、肥厚を強調する。形態が丸い口縁屈曲部を形成し、口唇端部は尖る。底部～体部は湾曲し外反する。3類は口縁部を厚くし、端部形態は隅丸形。口唇端部は窪まし

突起表現を行う。底部～体部は直線的に開く。4類は体部が直線的に外へ開く。口縁端部を角形にし、器壁は薄い。以上の分類上の属性には、1) 口縁端部形態、2) 口縁肥厚部の形成、3) 口唇端部形態、4) 体部～口縁部形態の4種類がある。

さて現在の中世陶器における擂鉢形土器の編年では、1) 口縁端部形態は丸い形態から角形へ。2) 口縁肥厚部は形成するものから形成しないものへ。3) 口唇端部形態は突起表現を行うものから行わないものへ。4) 体部形態は渋曲するものから直線的に開くものへ。という流れが言えそうである。

したがって分類上からは、1類→2類→3類→4類という型式組列が考えられる。なお、山ノ脇遺跡で検出された農具埋納遺構では、4類瓦質土器と大宰府龍泉窯系編年椀IV類とが共伴しており、14世紀代に比定される。また、大口市新平田遺跡検出の3号方形豎穴建物跡からは3類瓦質土器が白磁皿IV類と共に共伴しており、実年代では13世紀後半～14世紀前半に比定されている。

### 3 挖立柱建物跡について

2-(1)で考察したように、山ノ脇遺跡で出土した遺物は片づけられており、掘立柱建物跡の近辺で出土した遺物が遺構の年代を決定するわけではない。参考として建物跡柱穴近辺で出土した遺物が属する実年代をみることにする。まず、第Ⅰ期遣構群1号掘立柱建物跡から出土した243は大宰府編年白磁椀IV類に属し、13世紀中頃～14世紀前半の実年代が与えられている。次に、第Ⅱ期遣構群5号掘立柱建物跡から出土した249は大宰府編年白磁皿IX-1類に属し、13世紀中頃～14世紀前半の実年代が与えられている。6号掘立柱建物跡から出土した214は大宰府編年龍泉窯系青磁椀II類に属し、13世紀前後～前半の実年代が与えられている。これらの遺物は伝世も考えられ、所属年代がそのまま建物の年代とはなりえない。また、柱穴内から出土した遺物は様々な時期に属するものが混在して出土しており、掘立柱建物跡の年代を決定する手段とはならない。

以上から山ノ脇遺跡で検出された掘立柱建物跡の帰属年代を決定する、明確な資料は出土していない。中世期の出土遺物の多くは13世紀中頃から15世紀代の遺物であり、掘立柱建物跡の年代もこの範囲内に収まると考えられる。ただし、各期遣構群の帰属時期は今後の検討課題としたい。

#### 【参考文献】

##### (伊集院町関係)

鹿児島県伊集院町 1976 『伊集院郷土史』

『角川日本地名大辞典』編纂委員会 1983 『角川日本地名大辞典 46 鹿児島県』

鹿児島県地質図編集委員会 1990 『鹿児島県の地質』

日本歴史地名大系 1998 『47 鹿児島県の地名』平凡社

伊集院町誌編さん委員会編 2002 『伊集院町誌』

##### (縄文時代縄石器関係)

東市来町教育委員会 1991 「仮牧段遺跡」 東市来町埋蔵文化財調査報告書 (2)

鹿児島県立埋蔵文化財センター 2001 「竹ノ山A・B遺跡」 鹿児島県立埋蔵文化センター発掘調査報告書 (29)

鹿児島県立埋蔵文化財センター 2002 「池之頭遺跡」 鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (32)

(古代関係)

- 上村俊雄 1984 「鹿児島県荒平須恵器古窯址群発見の意義とその問題点について」『古文化談叢』第14集  
森 隆 1990・1991 「西日本の黒色土器生産（上）（中）（下）」『考古学研究』第37巻2・3・4号  
網田龍生 1994 「肥後に於ける回転台土師器の成立と展開」『中近世土器の基礎研究』X 中世土器研究会  
岡本武憲 1994 「13九州南部」「概説 中世の土器・陶磁器」中世土器研究会  
中村和美 1994 「鹿児島県（薩摩・大隅国）における平安時代の土器・土師器の変遷を中心に-」『中近世土器の基礎研究』X 中世土器研究会  
中島恒次郎・城戸康利 1994 「薩摩から来た食器 - 大宰府条坊跡第89次調査出土資料 - 」『中近世土器の基礎研究』X 中世土器研究会  
中村和美 1997 「鹿児島県における古代の在地土器」『鹿児島考古』第31号 鹿児島県考古学会  
福山町教育委員会 1994 「中尾立遺跡」福山町埋蔵文化財発掘調査報告書

(中世関係)

- 上田秀夫 1982 「14～16世紀の青磁碗の分類について」『貿易陶磁研究』2  
都城市教育委員会 1991 「平成2年度遺跡発掘調査概報 都ノ城跡（主郭部）」『都城市文化財調査報告書』第13集  
木戸雅寿 1993 「石鍋の生産と流通について」『中近世土器の基礎研究』X 中世土器研究会  
吉岡康暢 1994 「中世須恵器の研究」吉川弘文館  
美濃口雅朗 1994 「熊本県における中世前期の土師器について」『中近世土器の基礎研究』X 中世土器研究会  
森田稔 1995 「中世須恵器」「概説 中世の土器・陶磁器」中世土器研究会  
中世土器研究会編 1995 「概説 中世の土器・陶磁器」  
中野晴久 1995 「中世陶器〔2〕常滑・渥美」「概説 中世の土器・陶磁器」中世土器研究会  
山本信夫・山村信榮 1997 「中世食器の地域性10-九州・南西諸島-」『国立歴史民俗博物館研究報告』第71集  
大口市教育委員会 1997 「新平田遺跡・辻町B遺跡」大口市埋蔵文化財発掘調査報告書(20)  
小林一元ほか 1997 「木造建築用語辞典」井上書院  
太宰府市教育委員会 2000 「大宰府条坊跡X V - 陶磁器分類編 - 」

# 写 真 図 版



①遺跡北側風景



②遺跡北側風景

図版 2



①遺跡東側風景



②遺跡南側風景



①遺跡南東側風景



②調査風景



③調査風景

図版 4



①石板遺跡 B - 3 区 1 号集石遺構検出状況



②石板遺跡 B - 3 区 1 号集石遺構検出状況



③石板遺跡 C - 2 区 土器底部出土状況



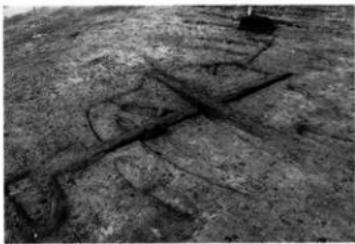
④石板遺跡 B-C-1・2 区 繩文晚期土器出土状況



⑤石板遺跡 B・C-1 土層断面状況



①石坂遗跡C-5区古代期2号竖穴状遺構1完掘状况



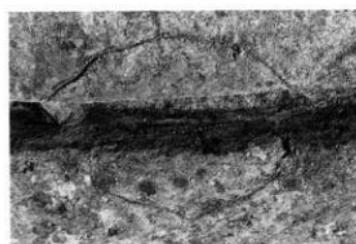
②石坂遗跡B-4区古代期1号竖穴状遺構2完掘状况



③石坂遗跡B-4区古代期1号竖穴状遺構2完掘状况



④石坂遗跡B-5区古代期掘立柱建物跡検出状况



⑤石坂遗跡B-3区Ⅲa層1号炉跡断面状况



⑥石坂遗跡B-3区Ⅲa層2号炉跡断面状况

図版 6



①石板遺跡 B - 3 区Ⅲ a 層 1 号・2号炉跡完掘状況



②石板遺跡 C - 6 区Ⅱ層井戸状遺構内遺物出土状況



①石坂遺跡 C - 6 区 II 層井戸状遺構検出状況



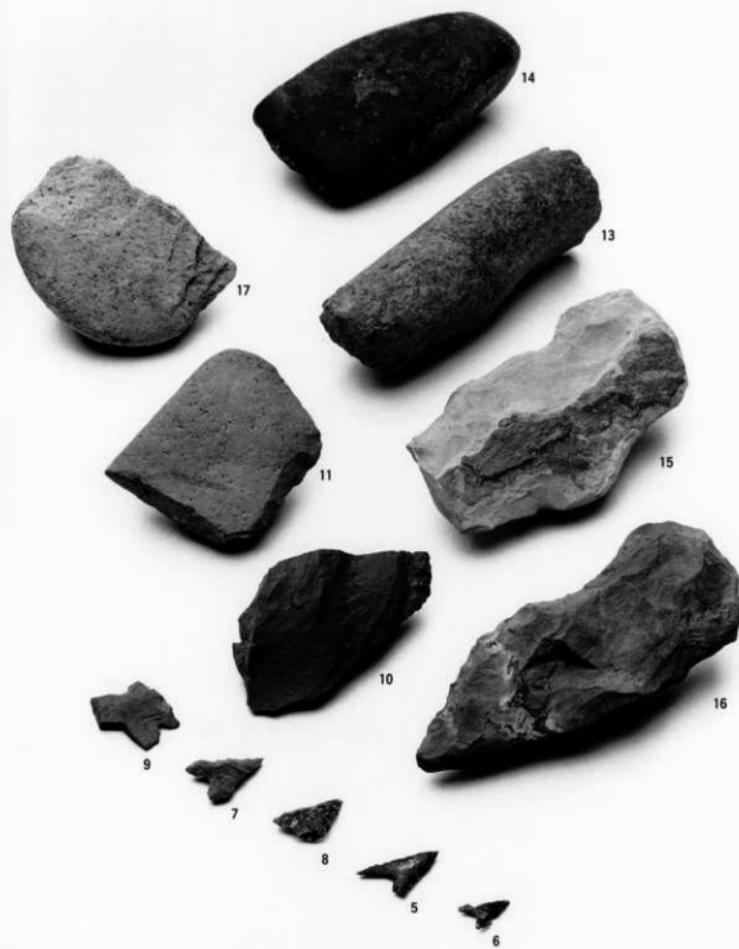
②石坂遺跡 C - 6 区 II 層井戸状遺構内遺物出土状況



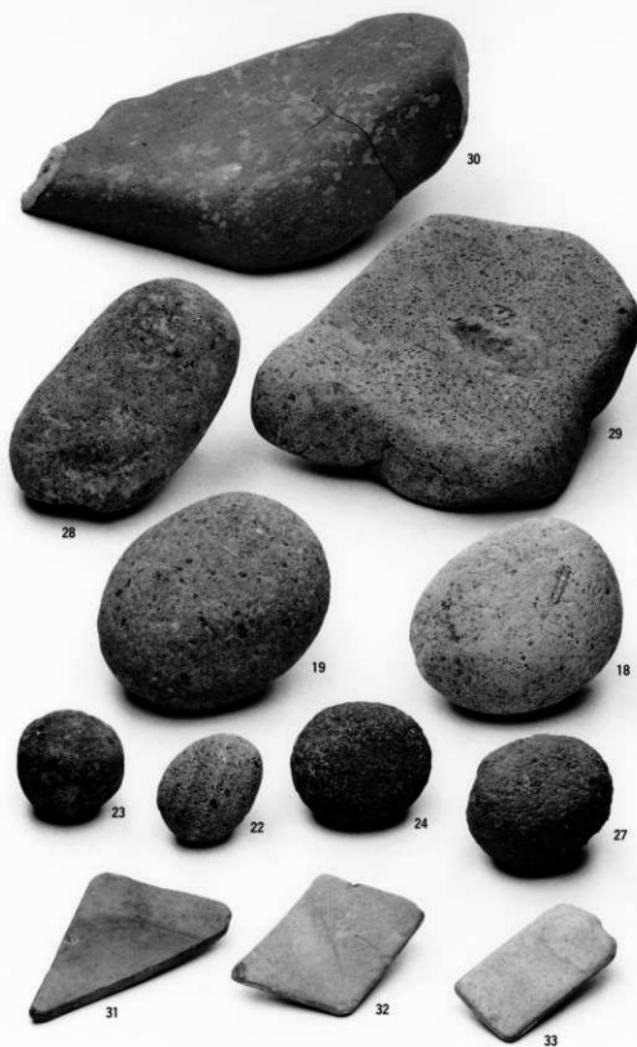
③石坂遺跡 B・C - 4・5 区畝間状遺構検出状況



④石坂遺跡 B・C - 4・5 区畝間状遺構断面状況



石板遺跡 繩文時代 出土遺物（石器）



石坂遺跡 繩文時代 出土遺物（石器）



①石坂遺跡 古代期 出土遺物（土師器・坏・椀）



②石坂遺跡 古代期 出土遺物（赤色土器）



①石坂遺跡 古代期 出土遺物（黒色土器椀・赤色土器鉢）



②石坂遺跡 中世期 出土遺物（須恵器）



③石坂遺跡 中世期 出土遺物（黒色土器）



①山ノ脇遺跡北壁土層断面状況（A-19・20区）



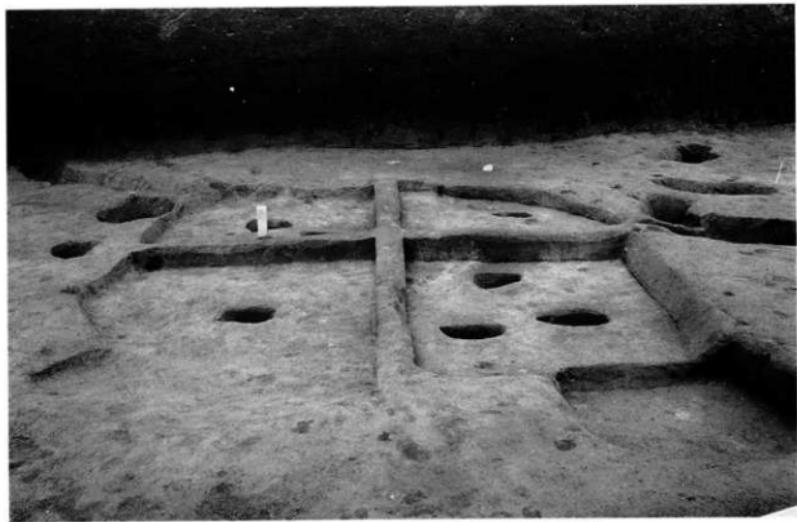
②山ノ脇遺跡北壁土層断面状況（A-21区）



①山ノ脇遺跡B-20区2号集石検出状況



②山ノ脇遺跡A-21区5号集石検出状況



③山ノ脇遺跡A・B-19・20区1号竪穴状遺構検出状況

図版14



①山ノ脇遺跡Ⅲa層石鎌出土状況（A-21区）



②山ノ脇遺跡Ⅲa層石匙出土状況（A-21区）



③山ノ脇遺跡Ⅲa層春日式土器出土状況（A-21区）



④山ノ脇遺跡Ⅲa層深浦式土器出土状況（A-21区）



①山ノ脇遺跡古墳期溝状遺構完掘状況（A～C-14区）



②山ノ脇遺跡古墳期溝状遺構完掘状況（A～C-14区）



③山ノ脇遺跡Ⅲ層成川式土器出土状況1



④山ノ脇遺跡Ⅲ層成川式土器出土状況2

図版16



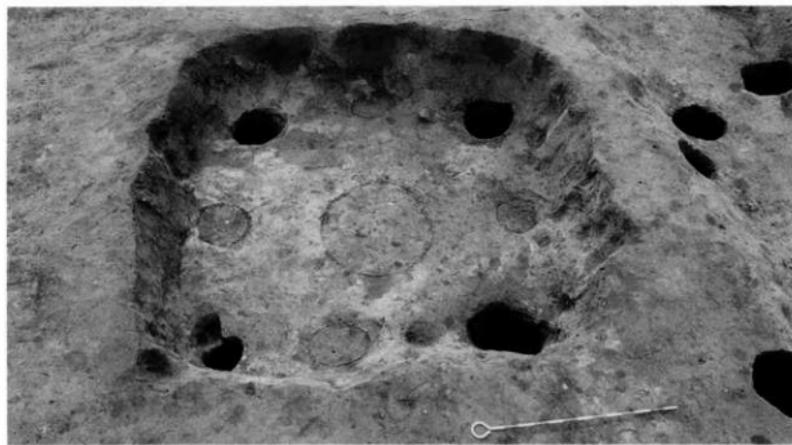
①山ノ脇遺跡D-20区 中世期集石検出状況



②山ノ脇遺跡B-14区3号竪穴状遺構検出状況



③山ノ脇遺跡B-14区 3号竪穴状遺構断面状況



④山ノ脇遺跡B-14区 3号竪穴状遺構完掘状況



①山ノ脇遺跡掘立柱建物跡群検出状況（A～C-12～14区）



②山ノ脇遺跡掘立柱建物跡群検出状況（A～C-12～14区）

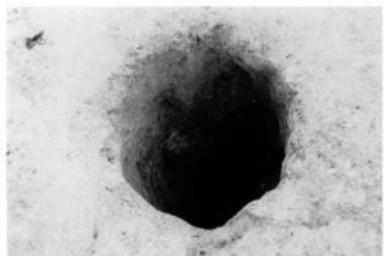
図版18



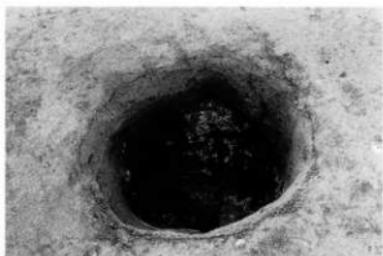
①山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P 2）



②山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P 4）



③山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P 6）



④山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P 7）

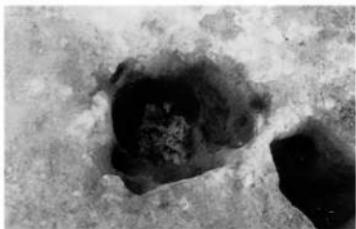


⑤山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P 5）

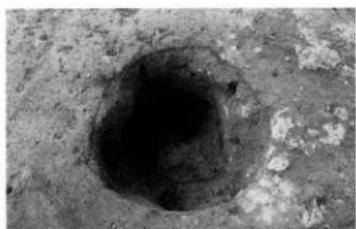
図版19



①山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P11）



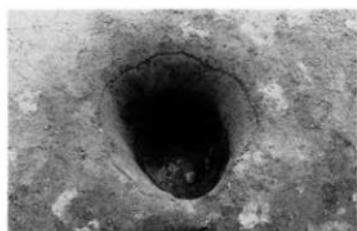
②山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P14）



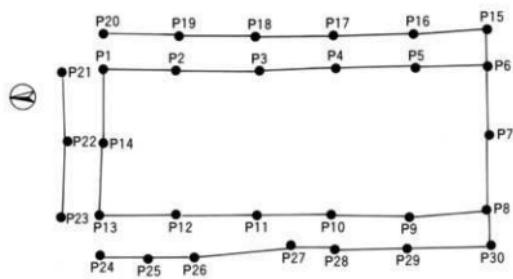
③山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P15）



④山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P19）



⑤山ノ脇遺跡1号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P25）



1号掘立柱建物跡

図版20



①山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 5)

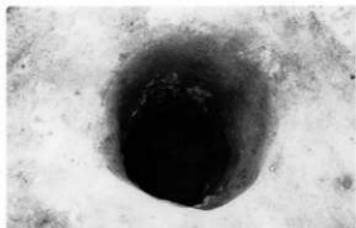


②山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 6)



③山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴工具痕検出状況 (P 8)

図版21



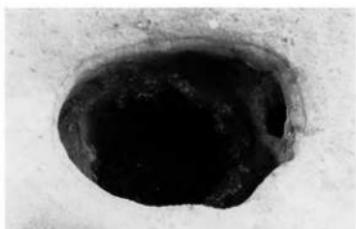
①山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 7)



②山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 10)



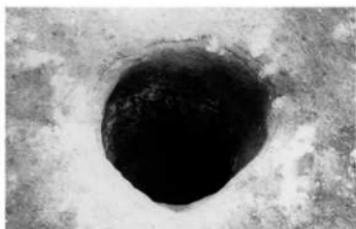
③山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 26)



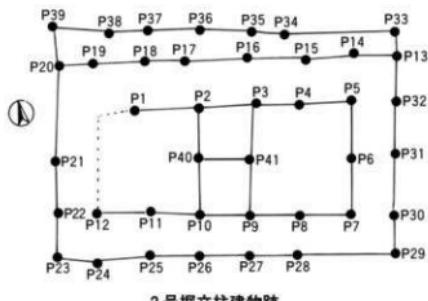
④山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 29)



⑤山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 31)



⑥山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 30)

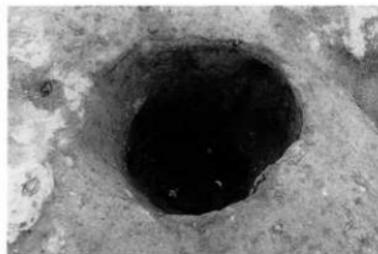




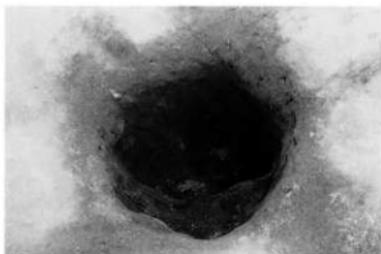
山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴工具痕半裁状況 (P 30)



①山ノ脇遺跡 2号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 32)



②山ノ脇遺跡 4号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 1)



③山ノ脇遺跡 4号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 3)

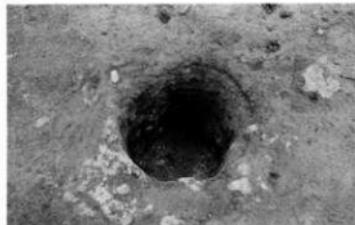


④山ノ脇遺跡 4号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 4)



⑤山ノ脇遺跡 4号掘立柱建物跡柱穴完掘状況 (P 6)

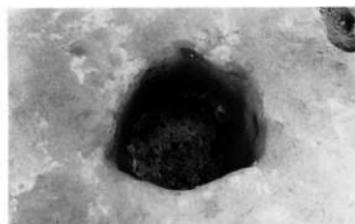
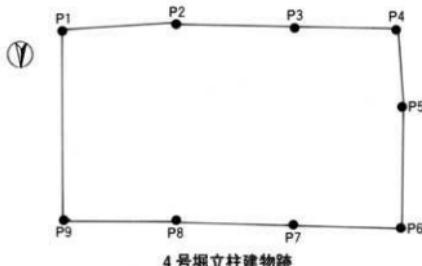
図版24



①山ノ脇遺跡4号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P7）



②山ノ脇遺跡4号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P8）



③山ノ脇遺跡5号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P1）



④山ノ脇遺跡5号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P6）

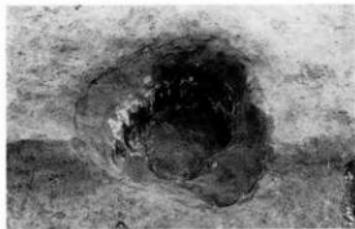


⑤山ノ脇遺跡5号掘立柱建物跡柱穴半截状況（P8）

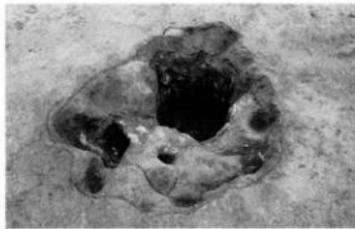


⑥山ノ脇遺跡5号掘立柱建物跡柱穴完掘状況（P8）

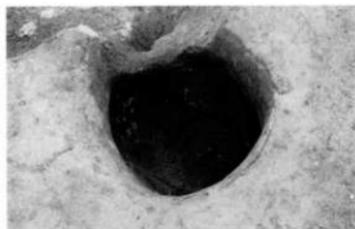
図版25



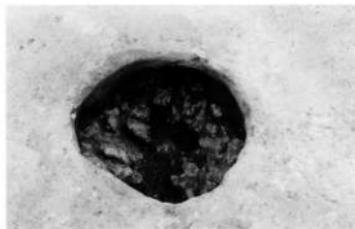
①山ノ脇遺跡5号据立柱建物跡柱穴完掘状況（P9）



②山ノ脇遺跡5号据立柱建物跡柱穴完掘状況（P10）



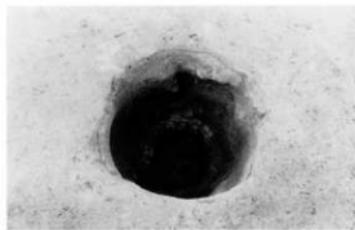
③山ノ脇遺跡5号据立柱建物跡柱穴完掘状況（P17）



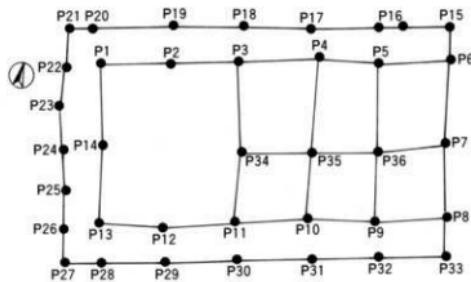
④山ノ脇遺跡5号据立柱建物跡柱穴完掘状況（P19）



⑤山ノ脇遺跡5号据立柱建物跡柱穴完掘状況（P24）



⑥山ノ脇遺跡5号据立柱建物跡柱穴完掘状況（P25）



5号据立柱建物跡