

上信越自動車道  
埋蔵文化財発掘調査報告書12

— 長野市内その10 —

えのきだ いせき  
榎田遺跡

第2分冊（本文編Ⅱ）

1999.3

日 本 道 路 公 団  
長 野 県 教 育 委 員 会  
長 野 県 埋 蔵 文 化 財 セ ン タ ー

上信越自動車道  
埋蔵文化財発掘調査報告書12

— 長野市内その10 —

えのきだ いせき  
榎田遺跡

第2分冊（本文編Ⅱ）

1999.3

日 本 道 路 公 団  
長 野 県 教 育 委 員 会  
長 野 県 埋 蔵 文 化 財 セ ン タ ー



弥生時代中期石器群



SG 3 出土 壺鐘



SG 3 出土 鞍

第1分冊	(本文編Ⅰ)
<b>第2分冊</b>	<b>(本文編Ⅱ)</b>
第3分冊	(遺物図版)
第4分冊	(写真図版)

## 第2分冊 (本文編Ⅱ) 目次

### 第V章 調査成果

第1節	土器	1
1	弥生時代中期	1
2	弥生時代後期～古墳時代前期	15
3	古墳時代中期～後期	17
4	須恵器	49
5	ミニチュア土器	54
6	奈良時代～平安時代	56
7	中世	57
第2節	石器・玉類・紡錘車	58
1	石器	58
2	玉類	113
3	紡錘車	114
4	考察	124
第3節	木製品	175
1	木製品の時期別概要	175
2	木製品の分類	175
3	木製品の概要	176
4	出土木製品の意義	190
第4節	建築部材	206
1	建築部材の依存状態	206
2	建築部材の分類	206
3	各建築部材の形態	209
第5節	土製品	236
1	土錘・土製品	236
2	土製支脚	236
第6節	金属製品・鍛冶関係	237
1	鉄製品	237
2	銅製品	238
3	鍛冶関係	242
第7節	骨角器・鹿角切断品	243
第8節	文字資料	245
1	木簡	245
2	墨書土器	247

## 第VI章 科学分析・鑑定

第1節	榎田遺跡における弥生時代から古墳時代頃の古環境と栽培植物	253
第2節	榎田遺跡出土須恵器の胎土分析	298
第3節	石器の石材分析	306
1	石材鑑定	306
2	産地同定	332
第4節	石器の使用痕分析	335
1	使用痕部の元素分析	335
2	付着物分析	339
第5節	榎田遺跡より出土したガラス玉の材質分析	343
第6節	長野県長野市榎田遺跡出土木製品の樹種	348
第7節	榎田遺跡（長野市）出土の人骨と脊椎動物遺存体	392
第8節	弥生時代中期の織物	414
1	榎田遺跡1468号住居址より出土した炭化織物片の繊維分析	414
2	榎田遺跡出土の織物片について	417

## 第VII章 結語

## 第V章 調査成果

### 第1節 土器

#### 1 弥生時代中期 (図版1～25 P L51～59)

本遺跡では、②-3～5、③-3～5地区で弥生時代中期の集落址が検出され、特に②-3～5地区では、栗林式後半期に所属する良好な資料が出土した。住居址は重複関係を持つが、同一時期内での所産と考えられ、出土土器の様相に大きな差異は認められない。また、③-3～5地区では、栗林式後半期とした住居址出土の一群より若干古い様相を呈する土器が、土坑及び遺構外出土資料に散見される。

本稿では、これ等の土器群を器種ごとに分類し、壺形土器については文様帯構成及び施文文様の整理を行い、出土土器の様相を明らかにしたい。

#### (1) 器種分類

本遺跡で確認された器種は、壺形土器、甕形土器、台付甕形土器、高坏形土器、鉢形土器、片口鉢形土器、有孔鉢形土器、蓋形土器、無頸壺形土器、ミニチュア形土器等である。器種分類は、法量差を考慮しての分類が必要であるが、完形個体が少なく形態差に主眼を置いて分類を行った。

#### 壺形土器

壺形土器は完形個体が少なく、また、完形個体であっても著しい器形の差異は認められず、概ね最大径を胴下部に持つ。しかし、口縁部形態に差異があり、それによって以下の様に分類される。

- I類：単純口縁で直線的に立ち上がり、短く外反するもの(12～14、166、247、291、304等)。
- II類：単純口縁で短く外反し、口縁端部がやや開くもの(15、16、32、80、85、144、202等)。
- III類：単純口縁で大きく外反し、口縁端部が開いて水平になるもの(201、203、279、303等)。
- IV類：受け口状口縁を呈するもの(26、52～54、84、105、145、167、174、189、214、373等)。
- V類：折り返し口縁を呈するもの(317)。

I類は大形のもの(13、14等)と小形のもの(166、247、291、304等)が見受けられるが、後者の方が多い様である。出土量全体としては、本類は多くない。II類はI類とIII類の中間的な形態を示し、III・IV類とともに多くの住居址で出土している。III類は、弥生時代後期へ繋がる口縁部形態である。IV類は受け口の屈曲形態が様々であり、屈曲の度合いが弱いもの(26、174、214等)、屈曲の度合いが強いもの(53、145等)、完全に内湾するもの(189等)が存在する。V類は、S D318(317)出土の1点のみである。折り返し口縁は栗林式に見られないことから、他型式の土器と認識されよう。

頸部が細頸を呈するものは僅かで、S B1484(279、280)や遺構外出土資料(370)等に若干存在する。遺構外出土資料(370)に類するものは栗林式前半期に多く、後半期では一般的でない。また、特に太頸と認められる資料(84、189、373)は、受け口状口縁を呈するIV類に看取される。この他、口縁端部に片口、胴部に注口を持つ場合もある。また、本遺跡では、広口壺に分類されるものが存在し(354)、本来であれ

ば器種を独立させるべきであるが、1点のみの出土のため今回は大きくは扱わない。

### 甕形土器、台付甕形土器

甕形土器は、壺形土器と同様に口縁部形態に差異が認められる。完形個体に関しては、口径と胴最大径の比率に変化があり、口縁部形態との組み合わせにより、更に類型化が可能である。また、台付甕は本来別の器種として扱うべきだが、底部が欠損する個体については器種判別が不可能な場合がある。このため、判別が不可能な個体は甕に含め、確実に台付甕と認識される個体についてのみ、以下の分類に従った上で甕と分別する。

- I類：単純口縁で、短く外反するもの。
- II類：単純口縁で強く外反し、口縁端部が水平気味になるもの。
- III類：受け口状の口縁を呈するもの。
  - A：口径が胴最大径を超えるもの（口径>胴最大径）。
  - B：口径と胴最大径がほぼ等しくなるもの（口径≒胴最大径）。
  - C：口径より胴最大径の方が大きいもの（口径<胴最大径）。

甕及び台付甕形土器の口縁部形態は、I類が圧倒的に多くII類は僅かで、III類はI類ほどではないが一定量が存在する。この中でI類を見ると、I類とII類の中間的様相を示す資料がある等、形態及び外反の状態にやや幅がある。I類が他を圧倒するのはこうした状況を反映していると考えられ、将来的には更なる細分を進める必要があろう。甕形土器の口径及び胴最大径の比率は、I C類が大多数であり、逆にII B、II C類は全く存在しない。また、I、III類は、A～C全ての形態との組み合わせが看取される。一方、台付甕形土器は、II C、III C類の確実例が存在しないがその他の組み合わせは見られ、偏差も甕形土器より少ない傾向がある。なお、量的に多いため、個々の分類状況は観察表を参照されたい。

### 鉢形土器

鉢形土器は、脚部が欠損した高坏との判別が困難な場合があり、こうした個体も鉢形土器に含めている。内外面を赤色塗彩するのが通常だが、赤色塗彩の見られない個体も存在する。また、口縁部文様帯を構成する個体があり(159、355)、連弧文等の文様を施文している。口縁部形態の差異から、以下の様に分類が可能である。

- I類：口縁端部が直立～若干内湾するもの(10、11、48、76、117～119、140、141、159、355等)。
- II類：口縁端部が水平に開くもの(9、43、98、139、309、310等)。
- III類：口縁部が受け口状となるもの(87等)。

### 片口鉢形土器

直立～やや内湾気味の口縁部に片口部を持つ土器であり、1点のみ出土した(142)。鉢形土器の口縁端部に、片口部を有する個体が稀に見受けられるが(10)、それとは器形が大きく異なり、本器種の方が胴部が直線的で器高も高い。

### 高环形土器

口縁部と脚部の形態差に注目して、分類を行った。脚部内面を除いて、内外面に赤色塗彩が施される。

- I類：口縁端部が直立～若干内湾するもの。
- II類：口縁部が水平に開くもの(205、260)。



Ⅲ類：坏部が深く、大きく広がる脚部を持つもの (312)。

Ⅳ類：坏部が深く丸状で、口縁部が短く外反するもの (92)。

器形が窺われる高坏形土器の量は少なく、S B 457・1471・1482、S D 318でそれぞれ1個体ずつが確認されたのみである。Ⅰ・Ⅱ類は、鉢形土器の口縁部形態と同様であり、Ⅰ類は該期の高坏形土器に普遍的に見られる形態だが、本遺跡では確実例がない。Ⅲ類は、器面内外にヘラミガキを施し赤色塗彩を行うが、Ⅰ・Ⅱ類とは形態が大きく異なる。また、Ⅳ類は、口縁部及び胴部に文様帯を持たない点、内外面をヘラミガキで調整する点、内外面に赤色塗彩を施す点を以って台付甕形土器やその他の器種と区別した。Ⅲ・Ⅳ類は、器形や系統性等に問題があり、高坏形土器とは別器種に分類しなければならない可能性もあろう。

### 有孔鉢形土器

出土量は多くない。大きな形態差は認められず、鉢形土器Ⅰ類と同様に、口縁端部が直立～若干内湾気味となる (23、180、244、365、377等)。底部が、胴下部から直線的に移行する個体と、やや外側に張り出す個体が見られる。

### 蓋形土器

つまみを持つものと、持たないものが存在する。

Ⅰ類：大形で、内側が平坦、外側はやや丸みを持つもの (347)。

Ⅱ類：小形で、偏平あるいはやや丸みを持つもの。(45、120、263、264、379等)

Ⅲ類：つまみをもつもの (49、143、340)。

Ⅰ類は、S K 5495から出土した1例のみで、出土状況から無頸壺とセットになる事が予想され、外全面に鋸歯状文が施文される。Ⅱ類は、蓋形土器の中で量的に多く、2個の小孔が穿たれる。内外面をヘラミガキで調整し、赤色塗彩を行う場合がほとんどだが、赤色塗彩を行わない例 (264)、外面に沈線で施文を行う例 (379) が存在する。

Ⅲ類は、3例が確認され、赤色塗彩された個体はない。

### 無頸壺形土器

無頸壺の出土量は、僅かであるが、最大径の位置から、以下の様に分類される。

Ⅰ類：最大径を、胴上部に持つもの (346)。

Ⅱ類：最大径を、胴下部にもつもの (251)。

Ⅰ類は、S K 5495からの出土で、出土土器群の中では古い様相を具備し栗林式前半期に所属する。S K 5495では、女性の可能性が高い歯が検出されたことから墓址とも考えられ、再葬に関連する容器等としての機能が想定される。

### ミニチュア形土器

ミニチュア形土器は、S B 1471 (207)、S D 318 (315) で出土した2点のみで、前者は壺形土器の、後者は高坏形土器?のミニチュアと想定される。

## (2) 壺形土器の文様構成

文様帯を有する土器は、壺形・甕形・台付甕形土器が主体であり、その他無頸壺形、鉢形土器及び蓋形土器に文様帯を持つ例が存在する。ここでは、資料数が豊富な栗林式後半期の壺形土器に絞って文様帯構

成を把握し、壺形土器の弥生時代中期～後期初頭への変遷を検討する。

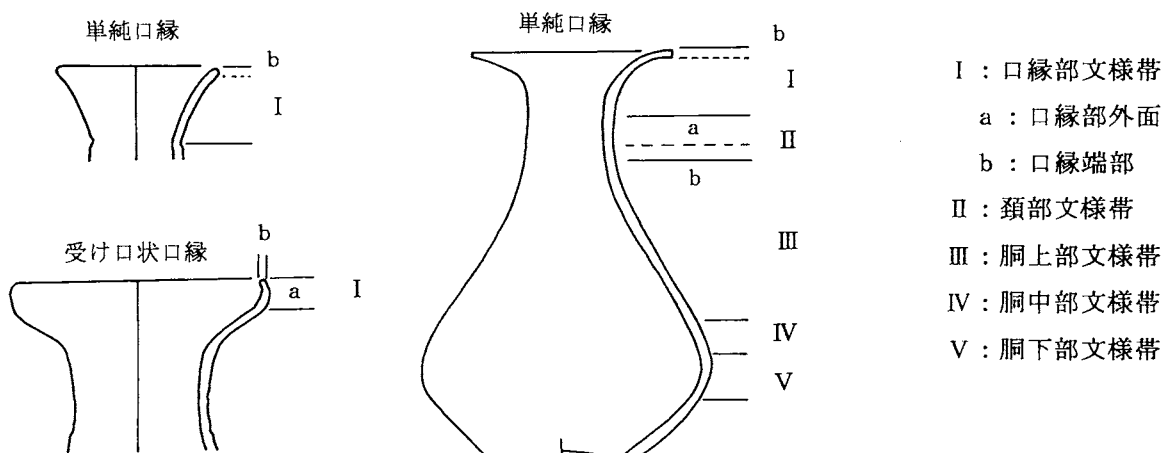
① 文様帯構成について

壺形土器は、口縁部・頸部・胴部に文様帯を持ち（第1図）、その組み合わせにより全体の文様帯構成を決定する。口縁部文様帯（以下、I文様帯とする）は、口縁端部（I b）あるいは壺形IV類の口縁部外面（I a）に文様施文を行い、内面に施文が及ぶものは本遺跡では見あたらない。頸部文様帯（II文様帯）は、数段の横位文様を施文する部分（II a）と、その附加的な文様を施文する部分（II b）から構成される。II a文様帯は大半の個体に文様があり、文様施文が基本となる。胴部文様帯（III～V文様帯）は、器形の最大径附近より上部（III）、最大径附近（IV）及び最大径下部（V）の3帯に分割され、文様がIII～V文様帯に跨って施文される個体と、IV～V文様帯に施文される個体、V文様帯のみに施文される個体がある。

以上の文様帯と文様施文の組み合わせを示すと、次のとおりになる。

- ①：I b （12等）
- ②：I b + II （16、32、144、201、279等）
- ③：I b + II～III （370）
- ④：I a あるいは I b + II + III + IV + V （58等）
- ⑤：I a あるいは I b + II + IV + V （17、126等）
- ⑥：II （174）
- ⑦：無文 （304等）

完形個体が少いため、全体の文様構成が不明な個体が多いが、概ねの傾向は示していると思われる。II文様帯は、①・⑦を除いた全てに構成され、II文様帯が無文となる個体は、I b文様帯を除いて全て無文となる。②は本遺跡の中で最も普遍的な構成で、一定した量が見受けられる。③は、栗林式前半期の資料である。口縁部が欠損するが、I文様帯への施文は行われたと思われる。栗林式後半期の資料で、③の施文構成を採用する個体は本遺跡に存在しない。④・⑤は、従来の「装飾壺」とされた文様構成である。58は、口縁～頸部が欠損するが、I・II文様帯への施文はなされたものと考えておく。本遺跡出土資料は、IV～V文様帯が欠損する個体が多いが、III文様帯に懸垂文を施文した場合、IV～V文様帯を無文とするものは存在しない様である。しかし、II文様帯からIII文様帯へ連続して横位沈線を施文する189・373等は、



第1図 壺形土器の文様帯構成

IV～V文様帯に施文が及ぶか否かは判然としない。⑥は1個体のみの出土で、主体的な文様構成ではない。⑦は、文様を施文せず、外面及び口縁部の内面に赤色塗彩を施す。頸部に稜を有しており、完形個体ではない166・291・321等も⑦に含まれよう。

## ② 施文文様について

各文様帯に施文する文様には、多くのバリエーションが見られる。I文様帯は、I b文様帯に縄文、I a文様帯に波状文・山形文が見受けられ、山形文は縄文地文上に施文している。縄文は、ほとんどが単節縄文でLRが多いが、稀に複節LR L又はR L Rが存在する。II文様帯は、II a文様帯への施文が基本となり、横位沈線・横位沈線+山形文・横位沈線+刺突又は刻み・連弧文・擬似簾状文・簾状文が施文され、縄文を地文とするものも多い。横位沈線は、途中で途切れるものが見受けられ(203)、連弧文(323)と同様の効果を表現する。また、横位沈線間に、意図的に条線を施すものも存在している(174)。山形文は、施文の位置や上下との組み合わせから多様な文様を構成するが、波状文(147)及び簾状文(324)を併用する場合には(横位沈線+山形文+波状文あるいは簾状文)、II a文様帯へ横位沈線及び波状文あるいは簾状文を、II b文様帯は山形文を施文する様である。III文様帯は、II文様帯と一体化するものと独立するものがあり、前者は横位多段の沈線又は横位多段の沈線+山形文を(189・373)、後者は懸垂文を配置する。懸垂文は、沈線・条線・波状文・刺突の組み合わせで描かれ(28・58・104・191・194・215・216・273・286・287・319)、懸垂文の間に赤色塗彩を施すものが看取される(216)。IV文様帯は、横位沈線・山形文を、V文様帯には鋸歯状文・連弧文・波状文を施文し、刺突や突起を貼付する例もある。連弧文は、V文様帯への施文が基本だが、基本を無視してII文様帯へ施文するものが見られる(323)。こうした現象は、甕への施文が基本となる簾状文及び波状文が壺のII文様帯へ取り込まれる等器種間でも窺われ、施文部位あるいは器種を限定した栗林式の施文規則が崩壊する時期・段階に、それ等の資料が所属する事が考えられる。

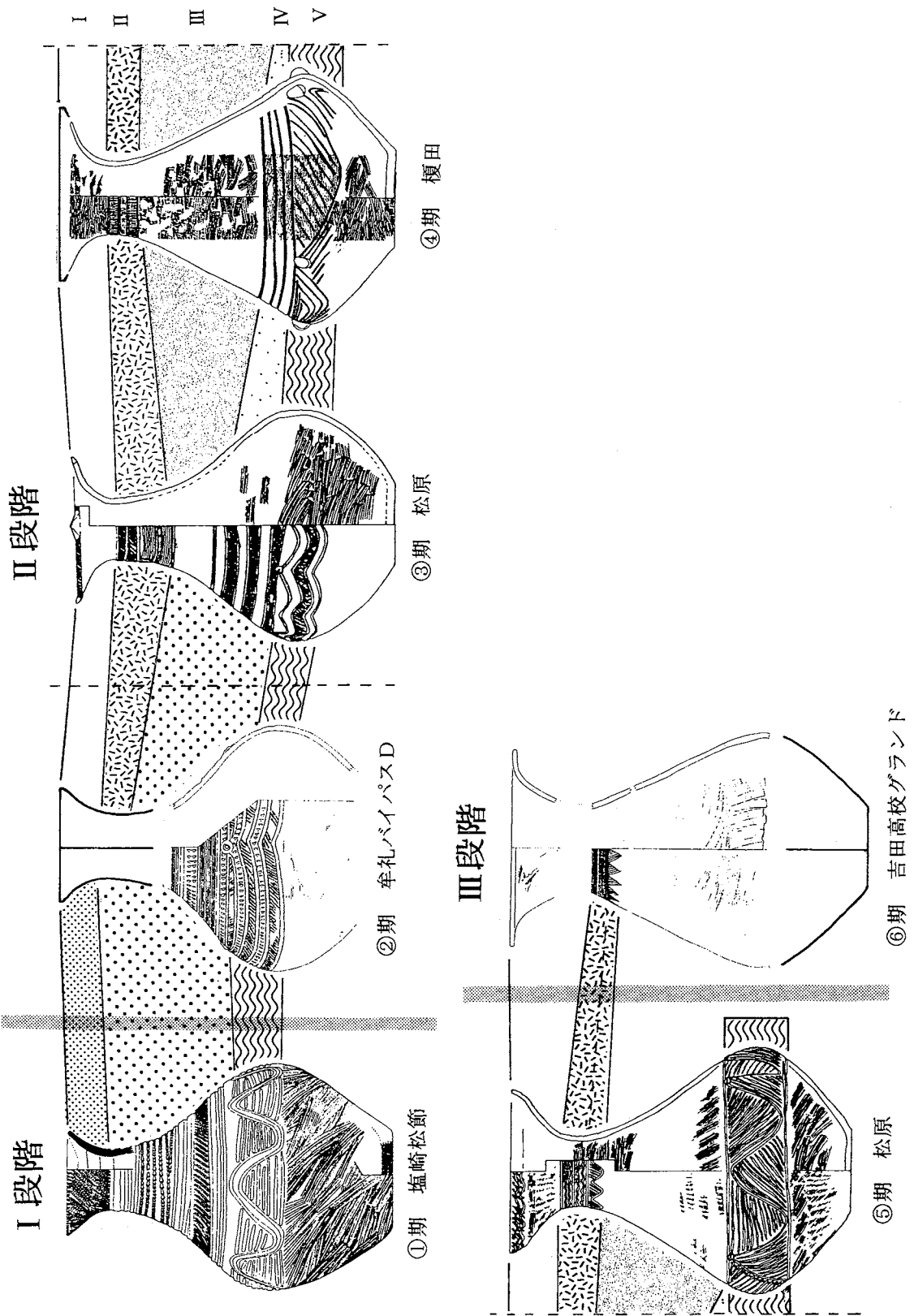
簾状文は弥生時代後期に盛行する文様であり、更に、簾状文の発生に関与したと思われる擬似簾状文が存在する点から、本遺跡住居址出土の壺形土器は栗林式後半期の様相を示していると言えよう。上述の、II a文様帯の簾状文・波状文施文、II b文様帯への山形文施文の個体は(147、324)、波状文や簾状文を持たず同様の構成となる個体(201)と併せて、後期初頭吉田式のII文様帯へ系統的に変遷する事が予想される。また、II a文様帯の横位沈線間に条線を施す個体が見受けられるが(174)、弥生時代後期のT字文との関係が窺われる。文様帯構成は、全体的にI a + II + 無文の構成が多く、III～V文様帯を無文とする後期初頭吉田式への傾斜が認められるが、一方でIII～V文様帯を加飾する所謂「裝飾壺」の一群が確実に伴い、壺形土器にいくつかの系統差が存在する様である。

## (3) 弥生時代中期に於ける壺形土器の変遷

次に、栗林式及び前後する時期を含めて、文様帯構成の変化を概観する(第2図)。壺形土器は、系統差が予想され実態は複雑であるが、弥生時代中期を通して存在し、かつ、他系統との判別がし易い所謂「裝飾壺」から1系統を抽出して検討する。善光寺平南半部に於ける弥生時代中期～後期初頭を①～⑥の6期に細分し、その内②～⑤をII段階として栗林式に、その前後をそれぞれI・III段階として各期の特徴を把握したい。

### I 段階 (①期)

長野市塩崎遺跡群市道松節地点出土資料(青木和1986)を基準とする。文様帯構成は、I + II + III～IV + Vとなり、III及びIV文様帯が未分化な点の特徴で、文様帯への施文は横位多段を基本としながら、I～V



第2図 壺形土器の変遷

文様帯へ連続して行われる。I文様帯の縄文は、施文範囲が文様帯全面に及び、また、II～V文様帯は無文部を設定せず、密接に文様を施文する。V文様帯は、胴最大径附近から上部の位置を占め、胴下部～底部までの器高が比較的高い。

### II段階（②～⑤期）

II段階は、栗林式の段階であり、文様帯構成の変遷上、更に②～⑤の4期に細分される。

②期は、長野市浅川扇状地遺跡群牟礼バイパスD地点出土資料（田中1986）の段階で、文様帯構成は前段階と同様に、I + II + III～IV + Vの文様構成となる事が予想される。III～IV文様帯は、依然として未分化で、II～V文様帯への施文が密接になされ、胴下部～底部までが比較的高い等、前段階の様相を色濃く残している。

③期は、長野市松原遺跡の、様相1（青木-1996）の土器群が該当する。文様帯構成上、大きな変化が看取され、II文様帯下部に空白部を作出する事でIV文様帯が分化して独立し、その結果、I + II + III + IV + Vの文様帯構成の基本が完成する。III文様帯は④～⑤期より幅が狭く、④～⑤期と分別する指標の1つになろう。III文様帯の介入に伴い、V文様帯の位置がやや下方にさがって胴部最大径附近となり、また、胴下部～底部の高さが低くなり始める。

④期は、様相2（青木-1996）に併行し、③期で確立したI + II + III + IV + Vの文様帯構成を引き継ぎ、本遺跡のほとんどがこの時期に所属しよう。III・IV文様帯に変化が見られ、III文様帯が拡大化の、IV文様帯が縮小化の方向を示す。V文様帯の位置が更に下降し、胴最大径附近～下部の位置となる。

⑤期は、II文様帯の細分化（II a・II b）、IV文様帯が消失した個体の出現が特徴としてあげられ、様相3（青木-1996）の状況と一致する。文様帯構成は、I + II + III + Vの構成となり、II文様帯は主文様をII a文様帯へ、その附加的な文様をII b文様帯へ配置する。II a文様帯は横位沈線を、II b文様帯には山形文を施文する例が多く、この構成が後期初頭吉田式へ系統的に変遷する。また、IV文様帯の消失に伴い、III文様帯が更に拡大化傾向となる。後期初頭吉田式の、準備段階と評価できよう。

### III段階（⑥期）

後期初頭吉田式の段階で、文様帯構成上多大な変化が看取される。文様帯構成は、I + II + III～Vで、II文様帯を除いて無文となり、文様施文がII文様帯へ集約される。II文様帯は、数条の横位沈線が楯描直線文や簾状文に（II a）、山形文がへら描沈線による鋸歯状文へと変化し、IあるいはIII～IV文様帯には赤色塗彩が施される事もある。III文様帯への赤色塗彩は栗林式の、懸垂文間に施される赤色塗彩からの影響が考えられよう。

壺の文様帯構成の変化は、横位多段の連続施文、III～IV文様帯の未分化→文様帯の分化、独立→II文様帯への集約として捉えられ、②～③期、⑤～⑥期の間に画期が認められる。②期は、栗林式の成立期であるが、文様帯構成は前時期の構成を踏襲する。③期は、栗林式文様帯構成の確立期で、I + II + III + IV + Vの構成が完成し、④期ではIII文様帯が拡大化の方向を示して安定期に入る。⑤期は、II文様帯の細分化、IV文様帯の消失とIII文様帯の更なる拡大化等、栗林式が崩壊期を迎える。④～⑤期、特に⑤期では、簾状文・波状文のII文様帯への取り入れ、III文様帯への一部赤色塗彩、擬似簾状文の発生等、施文規則の乱れが看取され、また、IV文様帯の消失及びIII文様帯の拡大化が無文化傾向に拍車をかけ、⑥期で吉田式を成立させる一因となろう。

## (4) 本遺跡出土土器の編年的位置

ここまで、器種分類及び文様構成を通して、出土土器の様相を述べてきた。本遺跡の住居址出土土器は、④～⑤期に該当するものと思われ、I+II+III+IV+V文様帯の採用、II文様帯の細分化、擬似簾状文及び簾状文の施文、懸垂文間の赤色塗彩等、栗林式後半期の良好な資料として評価できよう。また、遺構外資料(370)は、III～IV文様帯の未分化を以って②期に位置付けられ、本稿で栗林式前半期として扱ってきた土坑出土資料も同時期と捉えたい。最後に、本遺跡出土土器を、近年の編年案と照合する。

最近、善光寺平では栗林式土器に対する論考が発表され、編年の再構築が計られている。寺島孝典、青木一男両氏は、長野市松原遺跡出土土器を3段階に区分し(寺島1993)(青木-1996)、また、中島庄一氏は、中野市栗林遺跡の調査を通して、栗林式～吉田式への連続性を重要視しながら編年案を示した(中島1997)。寺島、青木両氏の編年は、調査地点が隣接する土器群の検討であり、両氏の変遷観及び方向性は、細分の行い方に若干の差異が認められるものの、概ね矛盾しない結果となっている。本遺跡は、松原遺跡と同様に善光寺平南部に位置して松原遺跡と近接し、出土土器の様相も松原遺跡で主体となる時期と一致する点から、寺島、青木両氏が示した編年案と比較する。

寺島氏は、長野市埋蔵文化財センターが調査を実施した松原遺跡の資料に中段階(松原I期)、新段階古(松原II期)、新段階新(松原III期)を設定し、松原遺跡では出土しなかった古段階に浅川扇状地遺跡群牟礼バイパスD地点遺跡及び浅川端遺跡の資料を該当させて、栗林式を4段階に区分した(寺島1993)。本遺跡遺構外資料の壺形土器を見ると(370)、胴部が球状に張り出し、頸部に移行するに至って細頸化する傾向が指摘される。胴下部～底部は、欠損のために推定復元を行っているが、更に球状を呈する可能性もあろう。文様は、横位多段に配され、頸部～胴部最大径の上部に亘って綿密な施文が行われる。以上の特徴は、寺島氏の述べた古段階の壺形土器と一致する所であり、該期の所属となろう。同時期の資料として、S K 5495・5497出土資料が抽出される。S K 5497(349)の資料は、頸部の状況は不明だが、胴部が強く張り出す器形を呈する。胴部は、球状ではないが、胴下部～底部までの器高が高い点、文様が頸部～胴部最大径上部に及ぶと思われる点は、寺島氏の示した古段階の壺形土器の様相である。S K 5495資料は無頸壺であり(346)、器面全面に文様施文が行われる。詳細な説明は避けているが、「古い段階には文様をもつものがある」と指摘されており、本遺跡では古い段階に該当するのは寺島氏の古段階以外になく、遺構外及びS K 5497資料と同段階であろう。なお、これ等の資料は、前述した壺形土器の変遷の②期に該当する。続いて、住居址出土資料だが、壺形土器の口縁部形態にIII類・IV類が目立ち、IV類には折り返し部の稜を消失し、内湾気味となる口縁部が出現する点、注口を持つ個体の出現、文様に、寺島氏の中段階よりも簡略化の傾向が認められ、胴上部の文様帯(III文様帯)が拡大している点より、新段階古(松原II期)を中心とする段階に位置付けられよう。本稿で述べた変遷と照合すれば、④期と新段階古が併行すると考えたい。

次に、青木氏の編年と比較する。青木氏は、当センター調査の松原遺跡出土資料を用いて、栗林式に様相1～3を設定し、松原遺跡では存在しないが様相3に後続する時期が1様相あるとして、4様相の変遷を設定した。本遺跡の資料を対応させると、S K 5495(346)・5497(349)資料、遺構外資料(370)は様相1以前、住居址出土資料は様相2を中心として、一部は様相3に所属すると思われる。

以上、弥生時代中期の一群について、非常に雑駁ではあるが特徴を述べて編年的位置付けを行ってきた。また、「装飾壺」と呼称されてきた壺形土器の文様帯構成に見られる変化を通して、栗林式の変遷に対する見通しを述べた。文中でも触れたが、壺形土器には他の文様帯構成を持つ土器も存在し、施文する文様との関係も複雑であり、系統差についての認識を確立した上での検討が必要である。また、今回の対象外とした甕形土器と併せて、更に、文様帯構成及び文様要素の解明を行い、編年を構築する必要があるだろう。

## 参考文献

- 青木和明 1986 『塩崎遺跡群—市道松節—小田井神社地点遺跡—』 長野市教育委員会  
 青木和明 1987 『長野吉田高校グラウンド遺跡』 長野市教育委員会  
 青木一男 1996 『松原遺跡弥生編』 整理中間報告』 長野県埋蔵文化財センター  
 田中寿賀子 1986 『浅川扇状地遺跡群—牟礼バイパスB・C・D地点—』 長野市教育委員会  
 寺島孝典 1993 『松原遺跡III』 長野市教育委員会  
 中島庄一 1997 『栗林遺跡発掘調査報告書』 中野市教育委員会

第1表 弥生時代中期土器観察表

図版No.	器種・分類	出土遺構・取上No.	口径	器高	底径	備考
1	壺II	S B113 No.18	16.0	(2.6)		
2	壺II	S B113 No.7,15	18.0	(2.5)		
3	壺	S B113 No.9		(7.4)		
4	甕I A	S B113 No.11	15.8	(13.0)		
5	甕I A	S B113 No.17	10.0	(4.1)		
6	台付甕III	S B113 No.5,15	11.2	10.3	7.4	
7	高坏	S B113 No.8		(6.3)		内外面赤色塗彩
8	高坏	S B113 No.8		(5.0)	8.8	内外面赤色塗彩
9	鉢II	S B113 No.11	21.0	(5.3)		内外面赤色塗彩
10	鉢I	S B113 No.4,5	20.4	9.6	7.4	内外面赤色塗彩
11	鉢I	S B113 No.11	20.5	(6.5)		内外面赤色塗彩するも外面文様部分はなし
12	壺I	S B157 No.5	7.8	(16.2)		
13	壺I	S B157 No.13	14.0	(17.6)		
14	壺I	S B157 No.2	16.2	(17.0)		
15	壺II	S B157 No.10	18.7	(11.0)		
16	壺II	S B157 No.11,12	17.0	37.1	8.8	
17	壺	S B157 No.1	(17.5)	38.0	11.4	
18	壺	S B157 No.3		(20.0)		
19	壺	S B157 No.9		(13.0)	10.1	
20	甕I	S B157 No.7,8	(18.7)	(27.1)	8.3	
21	甕I B	S B157 No.14	19.7	(21.6)		
22	高坏	S B157 No.6		(8.7)		内外面赤色塗彩
23	有孔鉢	S B157 No.4	11.1	6.8	4.0	
24	甕	S B157 No.15		(5.8)	8.6	底部穿孔
25	壺	S B440 No.11		(13.3)	4.4	外面赤色塗彩、注口
26	壺IV	S B440 No.10	18.0	(4.3)		
27	壺	S B440 No.12		(5.0)		
28	壺	S B440 No.7		(6.6)		
29	壺	S B440 No.7	(12.4)	(26.5)		
30	壺	S B440 No.12		(6.5)		
31	壺	S B440 No.8		(8.7)		
32	壺II	S B440 No.10	15.0	36.9	9.5	
33	甕I C	S B440 No.7	24.0	(30.0)		
34	甕I C	S B440 No.12	19.5	30.9	8.5	
35	甕I C	S B440 No.5	14.5	(16.5)	6.7	
36	甕III A	S B440 No.6	25.4	27.4	9.1	
37	甕	S B440 No.3		(28.0)	11.5	
38	台付甕II	S B440 No.10	15.0	(3.5)		
39	台付甕II	S B440 No.12	13.0	(3.8)		
40	甕I C	S B440 No.1	12.8	(8.9)		
41	甕I C	S B440 No.10	12.5	(7.0)		
42	高坏	S B440 No.4		(3.4)	8.5	脚部内面を除き赤色塗彩
43	鉢II	S B440 No.5	18.0	(4.6)		内外面赤色塗彩
44	鉢I	S B440 No.3	18.0	(4.6)		
45	蓋II	S B440 No.8	9.0	2.0		内外面赤色塗彩
46	甕	S B440 No.9		(3.9)	6.8	
47	甕	S B440 No.4		(4.4)	5.4	
48	鉢I	S B440 No.3	18.5	8.5	7.4	外面赤色塗彩
49	蓋III	S B440 No.2	6.1	(9.3)	15.4	
50	甕	S B440 No.8		(5.5)	7.5	
51	壺?	S B440 No.9		(10.4)	10.0	
52	壺IV	S B443 No.7	14.5	(3.4)		
53	壺IV	S B443 No.8	17.0	(3.4)		
54	壺IV	S B443 No.7	19.4	(2.4)		

第V章 調査成果

図版No.	器種・分類	出土遺構・取上No.	口径	器高	底径	備考
55	壺II	S B443 No.7	17.8	(3.2)		
56	壺II	S B443 No.8	21.5	(5.4)		
57	壺	S B443 No.3	(14.2)	(15.6)		
58	壺	S B443 No.11		(12.0)		
59	壺	S B443 No.3		(23.1)	9.9	
60	甕II	S B443 No.7	25.4	(3.5)		
61	甕III	S B443 No.14	23.6	(5.5)		
62	甕III	S B443 No.9	15.6	(4.0)		
63	甕I	S B443 No.10	14.6	(3.3)		
64	甕I C	S B443 No.1	17.5	(15.7)		
65	甕	S B443 No.8		(22.5)	7.7	
66	甕I C	S B443 No.6	12.9	(6.6)		
67	甕I A	S B443 No.6	15.2	(6.0)		
68	甕I A	S B443 No.6	11.8	(4.8)		
69	台付甕III	S B443 No.4	10.6	(9.4)		
70	台付甕	S B443 No.8		(5.6)		
71	高坏	S B443 No.11		(4.8)	7.5	脚部内面を除き赤色塗彩
72	高坏	S B443 No.8		(5.3)		脚部内面を除き外面のみ赤色塗彩
73	高坏	S B443 No.6		(4.5)	7.1	脚部内面を除き赤色塗彩
74	台付甕	S B443 No.7		(4.4)	5.8	
75	台付甕	S B443 No.7		(4.6)	6.5	
76	鉢I	S B443 No.8	16.6	(3.5)		内外面赤色塗彩
77	鉢	S B443 No.9		(4.2)	7.5	内面赤色塗彩
78	壺	S B443 No.6		(8.6)	6.5	底部穿孔
79	鉢?	S B443 No.8		(7.0)	7.0	内外面赤色塗彩
80	壺II	S B454 No.8	12.0	(8.5)		外面赤色塗彩
81	壺	S B454 No.5		(4.3)		外面赤色塗彩
82	壺IV	S B454 No.8				
83	壺	S B457 No.8		(12.6)	6.1	
84	壺IV	S B457 No.3	16.6	(11.7)		
85	壺II	S B457 No.6	16.7	(10.0)		
86	壺	S B457 No.12		(7.5)		
87	鉢III	S B457 No.5	12.6	(12.5)		外面及び内面の口縁～胴上部を赤色塗彩
88	壺	S B457 No.1		(9.0)	7.1	
89	甕I C	S B457 No.2	20.6	(13.5)		
90	壺	S B457 No.4		(15.5)	10.5	
91	甕III	S B457 No.4				
92	高坏IV	S B457 No.7	(9.8)	(9.4)	(6.4)	内外面赤色塗彩
93	壺	S B457 No.2		(18.5)	9.4	
94	壺	S B459 No.8		(4.4)		
95	壺	S B459 No.9		(15.6)		
96	甕III C	S B459 No.1	18.2	(11.5)		
97	甕III	S B459 No.5	23.1	(4.8)		
98	鉢II	S B459 No.5	20.9	(3.2)		内外面赤色塗彩
99	壺	S B459 No.10		(14.6)	13.0	
100		S B459 No.7,8		(3.5)	7.3	
101	壺IV	S B459 No.4				
102	壺IV	S B459 No.3				
103	甕I	S B459 No.5				
104	壺	S B459 No.6				
105	壺IV	S B460 No.11	16.5	(4.7)		
106	壺	S B460 No.11		(11.3)		
107	甕I C	S B460 No.9	16.6	(17.5)		
108	甕I C	S B460 No.2	18.2	(14.5)		
109	甕III A	S B460 No.6	13.3	(8.2)		
110	甕I A	S B460 No.9	14.7	(8.6)		
111	台付甕II	S B460 No.4	16.4	(13.8)		
112	甕II A	S B460 No.8	13.1	(9.0)		
113	台付甕	S B460 No.11		(3.3)		
114	台付甕	S B460 No.12		(5.5)	8.0	
115	台付甕	S B460 No.9		(6.6)	8.4	
116	高坏	S B460 No.8		(5.6)	7.0	坏部内面赤色塗彩
117	鉢I	S B460 No.12	19.8	(3.9)		内外面赤色塗彩
118	鉢I	S B460 No.3	15.8	(5.7)		内外面赤色塗彩
119	鉢I	S B460 No.5	18.6	8.5	7.9	内外面赤色塗彩



図版No.	器種・分類	出土遺構・取上No.	口径	器高	底径	備考
120	蓋II	S B460 No.9	15.2	(2.1)		内外面赤色塗彩
121	鉢	S B460 No.8		(3.0)	7.0	内外面赤色塗彩
122	甕	S B460 No.9		(6.4)	7.0	
123	鉢	S B460 No.6		(9.3)	6.8	内外面赤色塗彩
124	甕	S B460 No.1		(31.8)	7.3	
125	壺	S B837 No.41		(31.5)	9.4	
126	壺	S B837 No.8,30		(25.3)	7.2	
127	壺	S B837 No.12		(10.0)		
128	壺	S B837 No.2		(19.7)		
129	甕III C	S B837 No.1	22.6	31.3	8.8	
130	壺	S B837 No.37		(16.0)	9.6	
131	甕 I C	S B837 No.33	17.7	25.5	6.4	
132	甕 I C	S B837 No.41	20.0	(19.6)		
133	甕III C	S B837 No.9	16.5	(8.5)		
134	甕 I A	S B837 No.36	15.0	(11.5)		
135	甕 I B	S B837 No.8	14.2	(11.0)		
136	台付甕	S B837 No.35		(4.0)	6.1	
137	台付甕II	S B837 No.27		(7.7)	4.8	
138	鉢II	S B837 No.34	(10.5)	(4.5)		内外面赤色塗彩
139	鉢II	S B837 No.9	12.4	7.6	5.4	内外面赤色塗彩
140	鉢 I	S B837 No.36	22.0	(8.8)		内外面赤色塗彩
141	鉢 I	S B837 No.45	14.6	8.7	6.2	内外面赤色塗彩
142	片口鉢	S B837 No.26	13.4	(8.2)		
143	蓋III	S B837 No.40	3.4	5.4	10.2	
144	壺II	S B838 No.22	17.4	36.5	8.2	
145	壺IV	S B838 No.1	17.4	(6.6)		
146	壺II	S B838 No.2	16.5	(8.7)		
147	壺	S B838 No.10		(11.0)		
148	壺	S B838 No.10		(7.4)		
149	壺	S B838 No.1		(10.3)		
150	壺	S B838 No.1		(11.8)		
151	壺	S B838 No.6		(23.7)	8.8	
152	壺	S B838		(9.6)	8.4	底部穿孔
153	壺	S B838 No.22		(13.5)	7.5	
154	甕III A	S B838 No.3	22.4	(16.6)		
155	甕 I B	S B838 No.20	12.2	(6.6)		
156	台付甕 I	S B838 No.1	11.3	(11.2)		
157	高坏	S B838 No.20		(4.5)	7.0	脚内面を除き赤色塗彩
158	台付甕	S B838 No.9		(4.1)	6.6	
159	鉢 I	S B838 No.1	18.2	(7.2)		内面赤色塗彩
160	壺	S B838 No.20		(4.2)	5.4	外面赤色塗彩
161		S B838 No.9		(10.3)	10.5	
162		S B838 No.4		(8.5)	6.5	
163		S B838 No.5		(4.5)	10.7	
164		S B838 No.11		(5.2)	6.1	
165	壺IV	S B838 No.19				
166	壺 I	S B840 No.7	9.2	(5.7)		外面及び口縁部内面に赤色塗彩
167	壺IV	S B840 No.1,2	15.4	(15.2)		
168	甕 I C	S B840 No.1,2	18.3	(15.5)		
169	壺?	S B840 No.7		(2.7)	6.5	内外面赤色塗彩
170		S B840 No.1,2		(11.0)	9.1	
171		S B840 No.1,2		(3.7)	8.2	底部穿孔
172	甕	S B840 No.7				
173	甕	S B840 No.7				
174	壺IV	S B1468 No.1	17.0	40.8	9.4	片口有
175	壺	S B1468 No.32		(12.1)		
176	甕 I B	S B1468 No.6	12.4	11.5	5.5	
177	甕 I B	S B1468 No.15	19.5	27.3	6.9	
178	甕 I C	S B1468 No.3,29	14.4	22.5	8.8	
179	甕 I A	S B1468 No.31,33	11.4	(7.8)		
180	有孔鉢	S B1468 No.7	17.2	9.5	7.2	
181	台付甕	S B1468 No.12		(5.7)	8.1	
182	台付甕	S B1468 No.32		(4.0)	6.4	
183	鉢 I	S B1468 No.5	11.9	6.4	5.3	内外面赤色塗彩
184	鉢 I	S B1468 No.4,14	15.0	(5.9)		内外面赤色塗彩

第V章 調査成果

図版No.	器種・分類	出土遺構・取上No.	口径	器高	底径	備考
185	甕I	S B1468 No.29				
186	甕I	S B1468 No.28				
187	甕III	S B1468 No.33				
188	甕III	S B1468 No.33				
189	壺IV	S B1469 No.5	23.8	(18.0)		
190	壺	S B1469 No.98		(5.3)		
191	壺	S B1469 No.97		(4.8)		
192	甕III	S B1469 No.103	10.8	(3.4)		
193	台付甕I	S B1469 No.94	10.0	10.1	6.5	
194	壺	S B1469 No.97				
195	壺	S B1469 No.96				
196	甕II	S B1469 No.97				
197	甕I	S B1469 No.98				
198	甕	S B1469 No.105				
199	甕	S B1469 No.101				
200	甕	S B1469 No.103				
201	壺III	S B1471 No.2	13.4	25.0	7.6	
202	壺II	S B1471 No.5	16.5	(30.5)		
203	壺III	S B1471 No.10	21.0	(19.2)		
204	甕III B	S B1471 No.3	15.8	16.1	6.4	
205	高坏II	S B1471 No.8	19.6	11.3	7.4	脚内面を除き赤色塗彩
206	鉢I	S B1471 No.3	18.9	(4.0)		内外面赤色塗彩
207	ミニチュア	S B1471 No.24		(4.2)	4.7	外面赤色塗彩
208		S B1471 No.6		(2.9)	5.9	
209	壺	S B1471 No.6				
210	壺	S B1471 No.4				
211	壺	S B1471 No.4				
212	甕	S B1471 No.3				
213	甕	S B1471 No.24				
214	壺IV	S B1473 No.35	15.4	(18.2)		
215	壺	S B1473 No.38		(19.5)		
216	壺	S B1473 No.3		(13.7)		III文様帯に赤色塗彩
217	壺	S B1473 No.2		(18.4)		
218	甕III	S B1473 No.89	17.4	(2.8)		
219	甕I B	S B1473 No.25	10.5	(5.8)		
220	台付甕	S B1473 No.89		(5.5)	6.7	
221	台付甕II	S B1473 No.1	12.8	11.9	6.4	
222	台付甕I	S B1473 No.16	12.2	15.2	6.5	
223	鉢I	S B1473 No.5	20.8	(5.3)		内外面赤色塗彩
224	鉢I	S B1473 No.89	16.8	6.8	6.2	内外面赤色塗彩
225	壺	S B1474 No.41		(12.4)		外面赤色塗彩
226	甕IIIC	S B1474 No.1	22.0	27.0	7.5	
227	甕IC	S B1474 No.39	21.4	29.0	8.5	
228	台付甕	S B1474 No.63		(7.2)	6.5	
229	台付甕	S B1474 No.8		(5.8)	7.8	
230	鉢I	S B1474 No.58	9.9	(2.4)		内外面赤色塗彩
231	壺	S B1474 No.11		(5.8)	5.5	外面赤色塗彩
232	壺	S B1474 No.35		(8.2)	6.8	外面赤色塗彩
233	壺IV	S B1474 No.39				
234	甕I	S B1474 No.56				
235	甕	S B1474 No.61				
236	壺	S B1478 No.22		(8.5)	5.6	
237	甕IA	S B1478 No.1	18.4	(14.0)		
238	甕IIIC	S B1478 No.21	16.8	(12.5)		
239	台付甕	S B1478 No.8		(5.8)	9.4	
240	甕	S B1478 No.19		(14.2)	7.4	
241	甕IIIC	S B1478 No.10	16.0	(12.0)		
242	甕IIIA	S B1478 No.12	19.2	(18.0)		
243	鉢II	S B1478 No.11	21.2	9.0	(6.8)	内外面赤色塗彩
244	有孔鉢	S B1478 No.19	16.4	10.4	6.4	
245	甕	S B1478 No.29				
246	甕	S B1478 No.10				
247	壺I	S B1482 No.5		(12.5)	5.3	
248	壺	S B1482 No.3		(5.2)		
249	壺	S B1482 No.1		(5.4)	6.2	外面赤色塗彩

図版No.	器種・分類	出土遺構・取上No.	口径	器高	底径	備考
250	壺	S B1482 No.8		(15.5)	9.0	
251	無頸壺II	S B1482 S B1479No.7	9.4	(6.8)		
252	甕I C	S B1482 No.2,141	11.2	(5.6)		
253	甕I C	S B1482 No.12	14.8	(8.2)		
254	甕I A	S B1482 S B1479No.30	19.4	(13.6)		
255	台付甕	S B1482 No.15		(4.7)	8.7	
256	台付甕	S B1482 No.1		(2.5)	6.5	
257	台付甕	S B1482 S B1479No.4		(3.6)	5.6	
258	鉢I	S B1482 S B1479No.32,34	10.0	(3.6)		内外面赤色塗彩
259	鉢I	S B1482 No.9	16.0	7.1	6.0	内外面赤色塗彩
260	高坏II	S B1482 No.7	14.8	11.2	8.4	脚部内面を除き赤色塗彩
261	壺	S B1482 No.141		(8.3)	7.6	底部穿孔
262		S B1482 No.141			(6.0)	底部穿孔
263	蓋II	S B1482 S B1479No.28		(1.3)	(9.0)	外面赤色塗彩
264	蓋II	S B1482 No.143		1.1	8.5	
265	壺	S B1482 S B1479No.21				外面赤色塗彩
266	壺	S B1482 S B1479No.28				外面赤色塗彩
267	壺	S B1482 No.142				
268	甕I	S B1482 No.10				
269	甕I	S B1482 S B1479No.29				
270	甕III	S B1482 S B1479No.30				
271	甕	S B1482 No.12				
272	鉢I	S B1482 S B1479No.32				
273	壺	S B1483 No.4,5		(9.8)		
274	甕	S B1483 No.6,19		(6.8)	6.1	
275	鉢I	S B1483 No.6	10.8	4.5	4.6	
276		S B1483 No.6		(2.2)	5.6	
277	甕	S B1483 No.6		(3.5)	9.6	
278	壺	S B1483 No.6,19		(3.8)		
279	壺III	S B1484 No.52	21.0	38.2	7.8	
280	壺II	S B1484 No.51	9.0	(15.0)		
281	甕I C	S B1484 No.59	15.8	(6.0)		
282	甕I C	S B1484 No.54	17.4	(10.0)		
283	壺	S B1484 No.66		(8.6)	7.9	
284	台付甕	S B1484 No.57		(3.7)	6.5	
285	有孔鉢?	S B1484 No.73		(2.5)	5.0	底部穿孔
286	壺	S B1484 No.73				
287	壺	S B1484 No.73				
288	甕I	S B1484 No.73				
289	甕III	S B1484 No.61				
290	甕	S D59 No.1				
291	壺I	S D92 No.1	9.0	(6.8)		外面及び口縁部内面に赤色塗彩
292	壺	S D92 No.3		(5.5)		
293	甕I B	S D92 No.1	14.3	(7.5)		
294	甕I C	S D92 No.2	13.8	(6.5)		
295	台付甕II	S D92 No.2	13.3	14.3	8.3	
296	鉢?	S D92 No.3				
297	壺	S D92 No.3				
298	壺	S D92 No.2				
299	壺	S D92 No.4				
300	甕	S D92 No.3				
301	甕	S D92 No.3				
302	甕	S D92 No.3				
303	壺III	S D318 No.17	17.0	(11.3)		
304	壺I	S D318 No.11	8.6	22.7	7.7	外面及び口縁部内面赤色塗彩
305	壺	S D318 No.128		(25.5)		
306	壺	S D318 No.9		(20.0)	8.9	
307	甕I C	S D318	15.6	(5.5)		
308	甕I C	S D318 No.125	20.4	(14.3)		
309	鉢II	S D318 No.141	23.1	(5.0)		内外面赤色塗彩
310	鉢II	S D318 No.141	21.4	8.3	7.1	内外面赤色塗彩
311	甕	S D318		(8.2)	6.6	
312	高坏III	S D318 No.130	(18.0)	(11.0)	(11.2)	脚部内面を除き赤色塗彩
313	甕	S D318		(9.8)	8.0	
314	甕	S D318		(7.5)	7.7	

第V章 調査成果

図版No.	器種・分類	出土遺構・取上No.	口径	器高	底径	備考
315	ミニチュア	S D318	3.9	3.0	2.0	
316	甕 I	S D318				
317	壺 V	S D318				
318	壺 II	S K3277 No.2	13.8	(10.3)		
319	壺 III	S K3277 No.19	18.8	(12.5)		
320	壺 II	S K3277 No.5	18.0	(15.5)		
321	壺 II	S K3277 No.11	8.8	(4.3)		外面及び口縁部内面赤色塗彩
322	壺	S K3277 No.13		(8.8)		
323	壺	S K3277 No.5		(20.7)		
324	壺	S K3277 No.4		(19.5)		
325	壺	S K3277 No.8		(12.5)		
326	壺	S K3277 No.11		(13.2)	8.4	底部穿孔
327	甕 III C	S K3277 No.8	16.8	(13.0)		
328	甕 I A	S K3277 No.13	14.0	(10.7)		
329	台付甕 III	S K3277 No.13	17.0	(15.5)		
330	台付甕 III	S K3277 No.3	11.4	(11.5)		
331	台付甕 III	S K3277 No.1	13.0	(9.0)		
332	甕 I C	S K3277 No.5	10.2	(7.0)		
333	甕 I C	S K3277 No.13	11.5	(5.6)		
334	甕 I	S K3277 No.10	12.8	(2.8)		
335	台付甕	S K3277 No.7		(5.2)	7.4	
336	台付甕	S K3277 No.8		(6.8)	7.8	
337	鉢 I	S K3277 No.14	16.2	(6.7)		内外面赤色塗彩
338	鉢 I	S K3277 No.8	17.3	(6.3)		内外面赤色塗彩
339	鉢 I	S K3277 No.12	21.0	(6.5)		
340	蓋 III	S K3277 No.8	3.9	4.2	12.2	
341	甕 ?	S K3277 No.12		(4.9)	5.0	底部穿孔
342	甕 ?	S K3277 No.10		(3.0)	6.5	底部穿孔
343	甕 ?	S K3277 No.13		(3.7)	10.4	
344	鉢 ?	S K3277 No.14				
345	壺	S K3277 No.19				
346	無頸壺 I	S K5495 No.1	10.5	11.8	6.4	
347	蓋 I	S K5495 No.13	(10.0)			
348	壺	S K5495 No.11				
349	壺	S K5497 No.1,11		(14.8)	7.0	
350	壺	S K5497 No.11		(8.0)	6.5	
351	壺	S K5497 No.11		(13.7)	7.1	
352	壺 II	S K6004 No.3	17.2	(11.2)		
353	甕 I C	S K6004 No.3	15.2	(15.3)		
354	広口壺	S K6004 No.1	18.8	36.3	9.9	
355	鉢 I	S K6004 No.6	8.0	3.8	3.5	内外面赤色塗彩
356	甕	S K6004 No.18		(8.4)	7.6	底部穿孔
357	甕 I C	S K14706 No.2	14.6	(14.0)		
358	高坏	S K14706 No.1		(5.0)	7.0	脚部内面を除き赤色塗彩
359	壺 ?	S K14706 No.3		(3.6)	8.3	
360	壺 ?	S K14706 No.3		(3.6)	9.2	
361	壺	S K14711 No.1,2		(18.5)		
362	甕 I B	S K14711 No.2,5	24.0	30.7	7.6	
363	甕 III C	S K14711 No.2,3	14.6	18.6	6.2	
364	甕 I B	S K14711 No.4,5	13.0	(13.2)		
365	有孔鉢	S K14711 No.5,10	13.6	9.0	6.2	
366	壺 I	S K5573 No.11	7.2	(9.7)		
367	高坏 IV	S K16681 No.1	8.8	(5.4)		外面及び口縁部内面赤色塗彩
368	壺	S K14588 No.1		(12.5)	12.5	
369	壺	S K5682 No.11		(21.4)	6.5	
370	壺	遺構外 VIR20 No.1				底部穿孔
371	壺 II	遺構外 VIII C1 No.4	9.0	(19.4)		
372	壺	遺構外 IVS21 No.2		(20.4)	6.5	
373	壺 IV	遺構外 VIII C1 No.1	19.2	(21.3)		
374	壺 I	遺構外 IVW4 No.1	9.0	16.5	4.8	
375	壺	遺構外 XA3 No.7		(15.3)	6.8	
376	甕 III A	遺構外 IVS4 No.1	14.0	(10.7)		
377	有孔鉢	遺構外 IVS4 No.4	13.9	8.2	4.5	
378	鉢	遺構外 IVS4 No.42		(3.9)	4.5	内外面赤色塗彩
379	蓋 II	遺構外 IVS8 No.7		(2.3)	10.4	

## 2 弥生時代後期～古墳時代前期 (図版26～86 P L60～74)

## (1) 概要

近年の資料集積の進展とともに、当該期の土器研究は急速に進みつつあるが、様式的検討はまだ始まったばかりで、当該期全般にわたって個別資料すべての位置付けを議論できる段階には達していない。さらに、榎田遺跡の資料の多くは一括性に疑問の余地が多い。これらの事情から、本稿では土器様式・組成等の検討は行わずに、遺構単位での資料報告にとどめざるを得ない。しかしながら、榎田遺跡の当該期資料は個別資料として、集落構成等の資料として、地域的資料として重要である。また、別項での遺構分布等の記述にあたり年代的整理をある程度行わないわけには行かない。あえて、高坏・器台等の新器種の登場とその形態変化を主な要素として段階設定を試みる。

当該期とした土器には、箱清水式のうちでも搬入品の影響を受ける以前のものから、終末期の変容過程にあるもの、古墳時代の新様式の確立に至るものまでを含んでいる。これらはおおむね庄内式から布留式に併行し、一部は庄内式以前にさかのぼるものと思われ、次のように大区分できる。

- a 外来系統が組成に含まれない。(青木1998による、松原遺跡弥生後期4段階以前)
- b 箱清水様式の変容過程。(同 5段階以降)
- c 畿内の土器様式の確立以降。(同 古墳時代様相2以降)

このa～cは、bが次項の1～5段階に相当し、そのうち1・2段階(青木、松原遺跡5・6段階)には小型高坏・小型器台等の外来系新器種が組成に加わらず、3段階以降加わることによって細分できる。また、cは次項の6段階以降に相当する。

## (2) 榎田遺跡の弥生時代終末期前後の段階設定

さきに善光寺平北部における該期の集落動向を考えるにあたって、年代的指標を庄内式・布留式の細分に対応させるべく、土器様相の変化に基づく段階設定を試みた(土屋1998)。それは遺跡間・地域間の比較検討を目的としたが、時間的制約から、土器の様式的検討をほとんど行わずに、遺構単位で同時性や前後関係を検討したきわめて限界のある方法である。将来、各段階の内容を確定し、様式として設定できることを予期しているが、個々の器種レベル等、様式内容についての検討には耐えない。そのような検討を経たうえでなければ、善光寺平北部とはいえない位置にある榎田遺跡に適用できるかどうか不明確とはならないだろう。ただ、この段階区分を用いることにより、当初の目的に関しては一定の成果を得た。そこで遺跡内における各遺構の空間的・時間的位置の変遷を概括的にたどるための方法として、榎田遺跡においても同様なことを試みる。段階区分の基本は前記の北部編年に準じるが、1段階よりさかのぼるものを仮に0段階以前としておく。また、布留式併行期以降について不十分であるので、木に竹を接ぐおそれを冒して、石川条里遺跡の編年(臼居1997)で補足する(第3図)。

石川編年I期は「在来器類・器種がすべて解体し新様式」が成立した段階で、東海西部系の小型器台をはじめとする祭式土器の出現を、II期は畿内系土器群の定着と屈折脚高坏等の出現を示標とし、III期を須恵器出現期以降としている。その細分の具体的内容については明記されていないが、提示された資料から見れば、I期の1・2段階は、箱清水式的要素のわずかな残存や小型器種の定型化等で区別されそうである。在来器種すべての解体と東海西部系小型器台の出現がただちに連動するものと見るのか等、この区分と段階設定の考え方が一致しているわけではないが、北部編年5段階は在来要素の残存、6段階は櫛描文の壺・甕類など、在来要素の不在、東海系土器の第二次拡散への対応を示標とすることから、北部5段階後半を石川I期1段階に、6段階をI期1～2段階に相当させることができる。

北部7段階以降は提示されていないが、石川II期1段階も提示資料から内容を明確にすることは困難で

あり、I期2段階に包括されるのではないかとも思われる。仮に、石川I期2段階～II期1段階・II期2段階・II期3段階に対応して、北部7・8・9段階を設定しておきたい。石川II期の細別の主な観点は、高坏・小型丸底・器台の小型精製器種の変化によるようであり、2段階は小型丸底・X字形器台の定形化・定着をもって1段階と区分され、2・3段階の区分はそれらの形態変化によるものと見られる。

北部編年では、1～6の各段階を新潟シンボ編年（甘粕・他1993）の3～8に対応させており、その6区分は廻間編年（赤塚1990）のI・II・III式それぞれの前半・後半におおむね相当する。北部編年7段階以降の内容が不明であるので、7段階がIII式末に併行するか否かは保留するが、石川編年I期は廻間III式に、II期のうち少なくとも2段階以降は松河戸式におおむね併行するものとする。石川編年でのII期2・3段階は廻間III式後半から松河戸式前半にあてられているが、そのなかでも最も新しく見ることになる。他地域との併行関係の確定は緊急の課題である。

すでに述べられているように榎田遺跡の土器資料は、遺構の著しい重複のため、一括性の認定が困難なものが多く、同一遺構に属するとして提示した資料のすべてが同一時期と判断できるわけではない。あえて、出土土器の大勢によって遺構の時期を推測しているため、個別遺構の判断においては誤りもあるであろう。しかし、時期別の遺構分布の概要を把握することには大きな障害とはならないと考える。

段階区分は付章に示したが、これらは大きくは、0以前、1～2、3～5、6～7、8～9にまとめられる。榎田遺跡では8・9段階は認められないが、それ以前は集落が継続したものと考えられる。

参考文献

赤塚次郎 1990『廻間遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書 第10集  
 甘粕 健 他 1993『東日本における古墳出現期過程の再検討』日本考古学協会新潟大会実行委員会  
 白居直之 1997「古墳時代前期の土器群の分類」『石川条里遺跡 第2分冊』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書26  
 土屋 積 1998「長野盆地北部の古墳出現前夜」『牛出遺跡 他』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書28  
 青木一男 1998「中部高地型櫛描文系土器群の理解」『松原遺跡 弥生総論6』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書36

新潟シンボ 1993	千野 1992	青木		赤塚 1994	白居 1997	榎田 遺跡	善光寺平北部	周辺の墳墓
		1996	1998					
	V 3		4	1		0		
3	V 4	3	5	古 2 新		1	北陸系土器	篠ノ井SDZ 6
4			6			2		
5	V 5	4		3		3	東海系第1次拡散の波及 小集落の出現	北平1号墳 弘法山古墳
6								
7		5	1		I	5	高遠山古墳 集落の再編 安源寺周溝墓	篠ノ井SDZ 9 吉田四ツ谷SZ 1 吉田四ツ谷SZ 2 和田東山3号墳 森將軍塚古墳
8			2			6		
			3			7		
9		6	4		II 2	8	大星山3号墳 大星山1号墳 鎧塚1号墳 大星山4号墳	
			5			3		9
					III			大星山2号墳

第3図 弥生時代終末期前後の段階設定

## 3 古墳時代中期～後期（図版87～227 P L 75～98）

榎田遺跡においては弥生時代後期～中世までの遺構をほぼ同一面で調査しており、激しい切り合い関係のなか、各住居址の時代を決定する根拠としたのは、それぞれの遺構内において主体的に出土している土器群の様相である（第III章第1節）。これにより本遺跡では古墳時代中期～後期の住居址として521軒を認定した。そのなかにはカマド付近で土器が集中的に出土したり、他時期の遺物の混入が比較的少ない例が存在し、特定時期に収まる土器群を抽出可能な住居址も存在する。

本項では、これら住居址の出土資料を用いて古墳時代中期～後期における土器の器種組成の大きな変化を把握し、最終的には、他の遺物や住居址の変遷を求める基準として用いたい。

なお本遺跡では、切り合い関係が激しく、遺物を覆土一括と床直に分離することは難しい。よって一つの遺構から出土した遺物は床直、覆土を問わず一つのまとまりとして扱う。

該期の住居址は、軒数が多いために、すべての住居址について出土土器を紹介することは困難である。そこで、セット関係が良好な住居址出土資料を優先し、120軒について図化した。ただし特殊遺構の場合は出土量が少量でも紹介した。

## (1) 器種分類

## A 分類法

器種分類は基本的に住居址出土資料を用い、それを補う形でSG3出土資料を用いる。ここでの分類は、古墳時代中期～後期における土器の器種組成の変化を大きく把握するために行なうのであり、消長の把握できる器種、時期的指標となりうる器種の抽出を目標とした。従って器種の細分類については最低限にとどめており、各細分の中間形態が多数存在する。

## 分類基準

ここでは“かたち・大きさ”の2要素を次のような用語と基準に基づいて分類する。

## かたち

**器 類**：器形の大きな差異や、主要な整形技法の差異による分類。例 壺・甕・高坏…

**器 種**：器類の中における形態や整形技法の差異による分類。系統的に消長が把握できる場合や、地域的・時期的な指標となりうる場合がある。例 壺A類・甕B類…

**器種細分**：器種の中での部分的形態差（口縁部の差など）。例 壺A1類・壺B2類…

細分した類の中で時期による形態変化が激しい場合はa b…を付加する。例 坏A1類a

## 大きさ

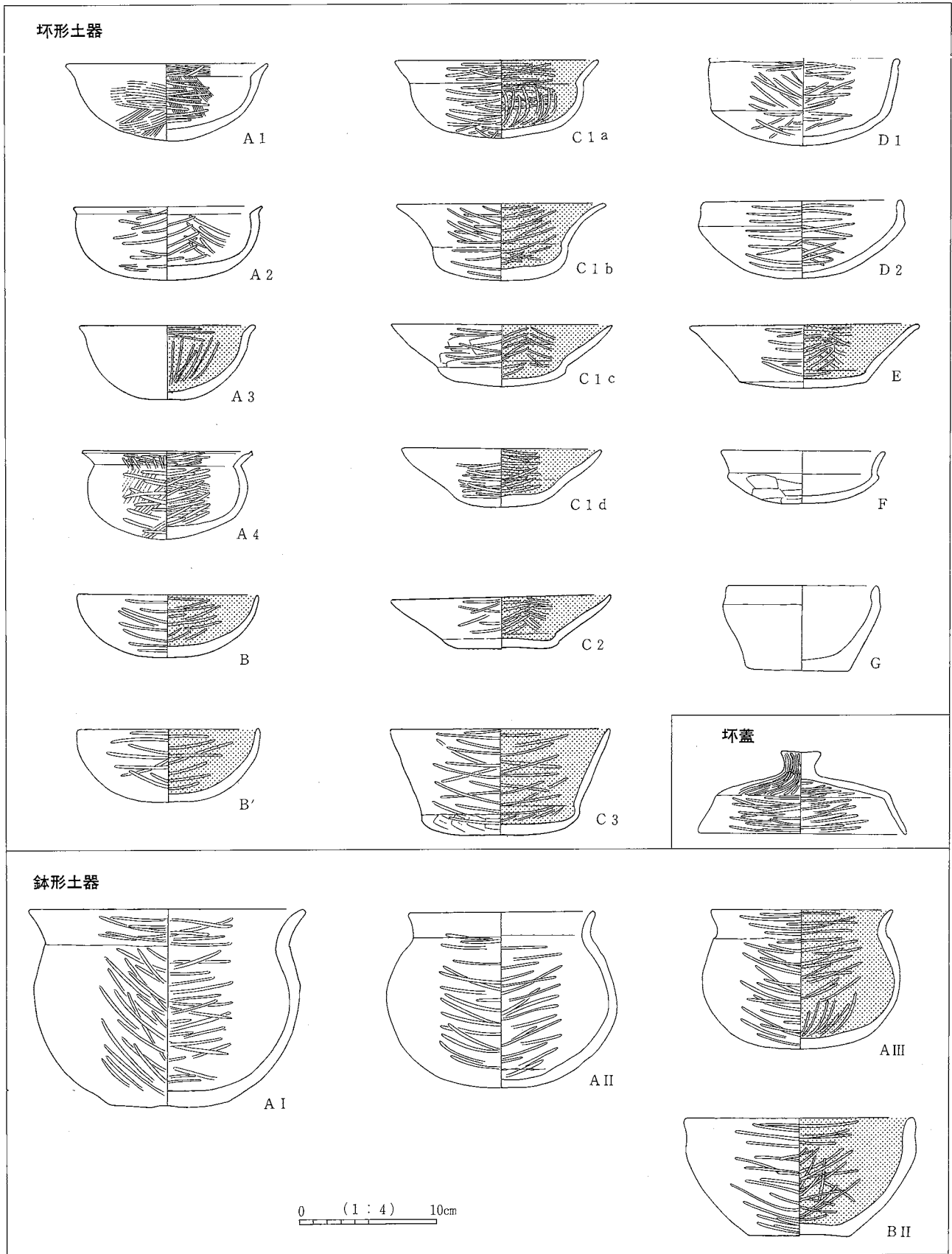
**法 量**：同じ器種の中で、大小の相似形が存在し、それぞれが一定の大きさでまとまる場合、大～小の順にI～IIIを用いる。一方、相似形に分かれるものの、一定のまとまりで区分できない場合は大～小を用いる。例 甕C1類I・甕E類大～小…

## B 器種分類

## 坏形土器（第4図）

口径12～16cm程度で、器高が口径の1/2を下まわることを目安として鉢類と区別する。

**A類**：半球形の坏で、口縁部が内斜もしくは外反する。内外面ともミガキを施す個体が多い。しかし一部にハケ後ミガキを施す個体もある。口縁部の形態から4種に細分する。A1・口縁部が内斜して肉



第4図 坏形土器・鉢形土器



厚になり、内側に面を有する。口縁端部はほとんど外反しない。A 2・口縁部は内斜して口縁端部を外につまみ出す。A 3・口縁端部を単純に外反させる。A 4・口縁部は強く外反し、口縁端部に面を持ち、端部上端を若干つまみ出す。精製品であり、内外面ともケズリ後ミガキを丁寧に行なう。

- B類**：半球形の坏で口縁部は上方にのびるか、若干内湾する。内外面ともミガキを施す個体が多い。古墳時代中期と後期後葉に多く見られるが、両者が共通の系譜なのか、それとも別系譜なのかは断言できない。今回は中期の資料をB、後期後葉の資料をB'としておく。
- C類**：半球形の坏で、口縁部が強く外反する形態から次第に変化し、派生形態も登場する。3種に細分する。特にC 1類については時期による形態変化が目立つので、a～dを付加する。
- C 1 a・半球形の坏で口縁部が短く強く外反し、口縁部と胴部の境は内外面とも明確である。C 1 b・外反した口縁部が伸び、より外側に開く。口縁部と胴部の境は内外面とも明確である。C 1 c・口縁部の発達に極限に達し、胴部が底部と一体化する。口縁部と胴部の内面境には明確な段を有し、外面では稜線が曖昧になる。口縁部外面にケズリ後ミガキの技法が目立つ。C 1 d・底部が縮小化し、丸底化する。口縁部と底部の区別はつかない。口縁部と胴部の内面境は痕跡としてわずかに確認できる。C 2・底部がほぼ平底化する形態。口縁部と底部の内面境は明確な段を有する。外面境は痕跡が残る。C 3・発達した口縁部が上方を向いて箱形になる形態。胴部と底部は一体化している。口縁部と底部の内面境には明確な段を有する。外面の境界線は次第に痕跡となる。
- D類**：須恵器の模倣形態。胴部と底部の外面境に稜を有する。口縁部は上方に向く。器高の高い形態をD 1（器高×2 ≤ 口径）、器高の低い形態をD 2（器高×2 < 口径）とする。
- E類**：須恵器の模倣形態。高坏の坏身部分の模倣と思われる。口縁部は外方に開き、底部は緩やかに湾曲するものの半球形にはならない。口縁部と胴部の内外面境界は明確である。次第に底部が平底化し、最後にはC 2類との区別が付かなくなる。
- F類**：須恵器の模倣形態。胴部と底部の外面境に明確な稜を有する。内面の境も明確である。D類よりも丁寧な模倣が行われている。整形技法は内面ミガキ、外面は口縁部にミガキ、底部にケズリを施す。
- G類**：小型の坏。底部は平底で胴部中央が若干膨らみ、口縁が若干内側に屈曲し、外面に弱い稜を有す。
- 坏蓋**：須恵器の模倣形態。高坏身を伏せた形態で、上部につまみを付ける。天井部と胴部の境に明確な稜を有す。

#### 鉢形土器（第4図）

口径が坏形土器の平均値を上回る（約16cm以上）、もしくは器高が口径の1/2以上となることを目安とする。整形技法は坏形土器と同様に内外面ミガキを基本とする。外面整形にケズリ後ミガキの例もある。黒色土器も多い。器形に安定感がなく、中間形態が非常に多いのが特徴である。

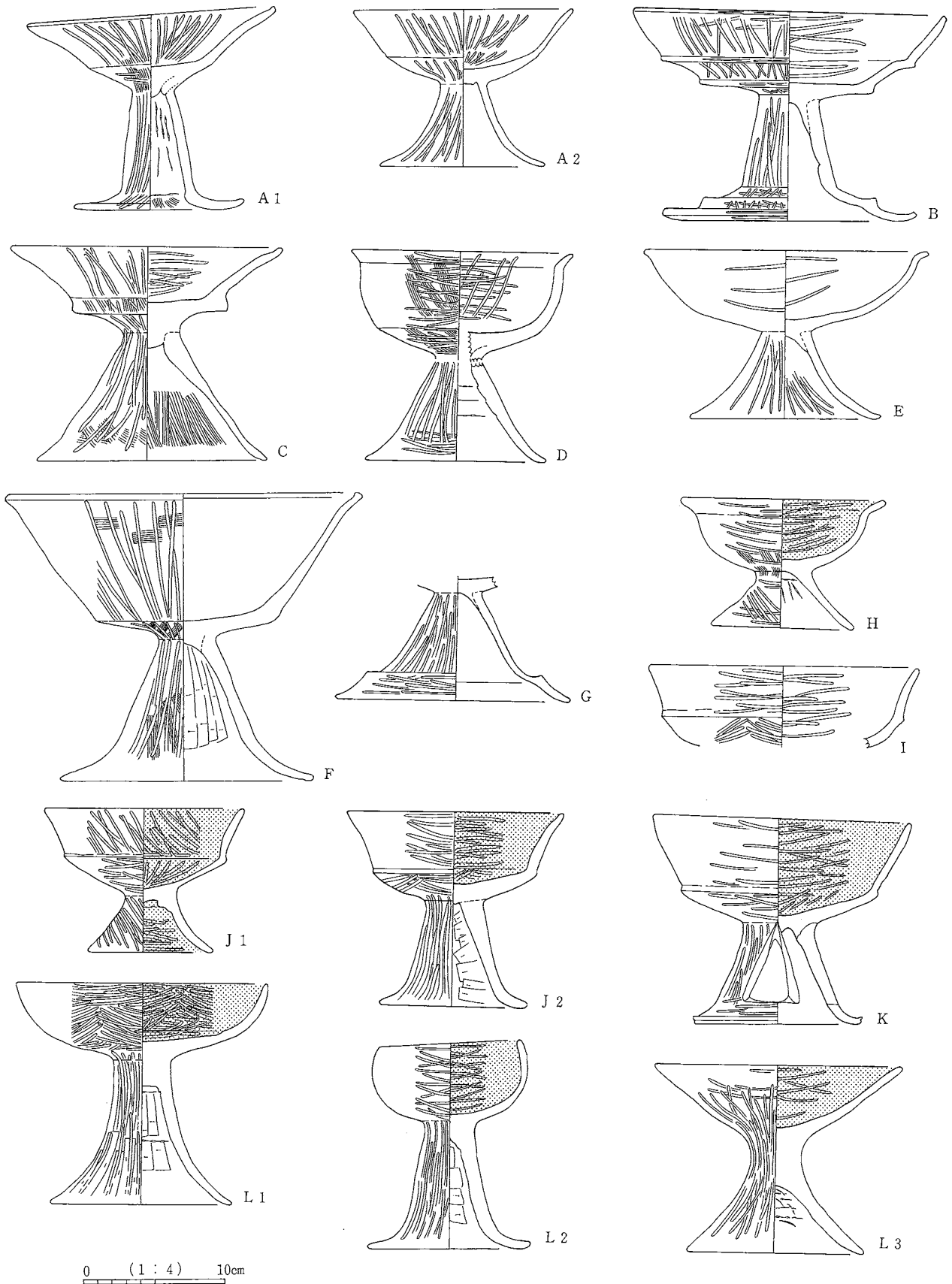
- A類**：口縁部を若干外反させる意識がある。胴部上半は外方に開くか、内湾する。
- B類**：口縁部が直線的に延びるものの、外反する形態もある。胴部上半は外方に開く。坏と類似した形態であるが、坏との法量差が大きい点で鉢として抽出する。

上記A・B類の法量は3種に区分した。I：口径20～29cm程、器高11～17cm程を目安。II：口径15～19cm程、器高8～13cm程を目安。III：口径12～15cm程、器高10cm前後を目安。

#### 高坏形土器（第5図）

- A類**：坏部は外に開き、外面下部に稜を持つ。内外面にはミガキを施す。脚部外面はミガキ、内面は輪積み痕、ナデ、ケズリなどが見られる。脚部の形態から2種に細分する。A 1・中空で若干胴部の張る長脚を有し、脚裾部が屈折する。A 2・円錐形の長脚を有す。
- B類**：坏部は外面に2カ所の段を持つ。中空の長脚を有し、脚裾部に1カ所の段を持ち、裾部は屈折する。

高环形土器



第5図 高环形土器

- C類**：坏部の外面下部に明確な段を持ち、円錐形の長脚を有す。
- D類**：坏部は半球形状を呈し、口縁端部は内斜傾向で短く強く外反する。胴部と底部の境には稜を有し、円錐形の長脚を持つ。坏部は坏A類に類似するものの、高坏に用いられるものは法量が大きい。
- E類**：坏口縁端部が外反する。胴部は緩やかに湾曲し、稜線を持たない。高坏専用の坏部として製作されており口径が大きい。円錐形の長脚を有す。
- F類**：坏部は直線的に延び、底部との境が明瞭である。柱状長脚もしくは円錐形の長脚を持つ。口径が25cm前後と他の器種に比べて大きい。口縁端部に明確な面を有し、内外面のミガキが丁寧な精製品もある。
- G類**：脚部のみ出土する。円錐形状の長脚外面に稜を有する。坏部が他の高坏と同様か、別形態になるかは不明である。
- H類**：坏部には坏A類が用いられる。脚部は円錐形の短脚を持つ。
- I類**：須恵器の模倣形態。坏部のみ出土している。胴部は湾曲し外面に稜を持つ。
- J類**：須恵器の模倣形態。坏部の外面下部には明確な稜が見られる。大きさと脚部の形態から2種に細分する。J 1・口径13～15cm、器高8～12cmで円錐形の短脚を持つ。J 2・口径15～16cm、器高13～14cmで柱状の長脚を持つ。
- K類**：須恵器の模倣形態。坏部の胴下部には明確な稜が見られる。円錐形の長脚を持ち、中央に三角透かしが入る。脚端部に面取りを行なう例も見られる。口径は17.4～19.4cm、器高は14.5～15cmと大きく、高坏J 2類とは作り分けの感がある。
- L類**：坏部と脚部の接合部が中実で、円錐形の長脚を有する例を広くまとめる。坏部の形態から3種に細分する。L 1・坏部に坏C類を有する。L 2・坏部に坏B'類を有する。L 3・坏部が直線的に延びる。

#### 甕形土器（第6図）

主な用途が食物の調理に用いたと推定される容器で、外面整形がハケ中心となる場合を甕とする。しかしナデ整形や、ミガキを行なう場合もある。内面整形はハケ以外にも、工具によるナデ、ケズリ、ミガキなどがある。

- A類**：胴部中央付近に最大径のある大～小型の球胴形態をまとめる。法量については3種に区分した。  
I：器高29cm前後で胴最大径と口径の差が8cm以上を目安。II：器高26cm前後で胴最大径と口径の差が4～9cmを目安。III：器高が20cm前後で胴最大径と口径の差が4～6cmを目安。
- B類**：小型で口径15cm前後、胴最大径と口径の差が2cm以内を目安とする。口径：器高が1：1に近く、口縁が強く開いた印象を持つため、甕A類とは区別した。
- C類**：大型で胴部中央付近に最大径があり、胴最大径と口径の差が5～8cmの範囲を目安とする。A類より若干細い。2種に細分する。C 1・器高が29cm前後で楕円形に近い形態。C 2・器高が約30cm以上で、ラグビーボールに近い形態。
- D類**：長胴甕。口径15～20cmの範囲で、胴最大径と口径の差が4cm以内を目安とする。器高は39～13cmと幅広いものの、大きさの基準が各期毎に存在しないため、大～小で紹介する。整形技法は外面ハケが主体であるが、ナデ整形やミガキ整形の例も存在する。
- E類**：長胴甕。胴部が円柱状で、下部に明瞭な屈曲部分がある。整形技法はナデ、ケズリ後ミガキなど。
- F類**：長胴甕。胴最大径は胴部上半にあり、底径が小さく、烏帽子形の形態となる。外面の整形技法にケズリを用いるのが特徴。

甑形土器 (第6図)

底部が存在しないか、あるいは底部に孔を持つもの。

A類：口径23cm前後、器高20cm程で、胴下半部が半球状の形態。牛角状の把手を有する。底部は存在しない。

B類：口径20~25cm、器高20cm以上を目安とする。この範囲で若干大小に分かれるが、規格性は見られない。胴部は直線的で、バケツ形の形態となる。通常は牛角状の把手を持つが、例外もある。底部は存在しない。内外面にミガキを施す個体が多い。側面底部付近に1対の孔を有する例も見られる。

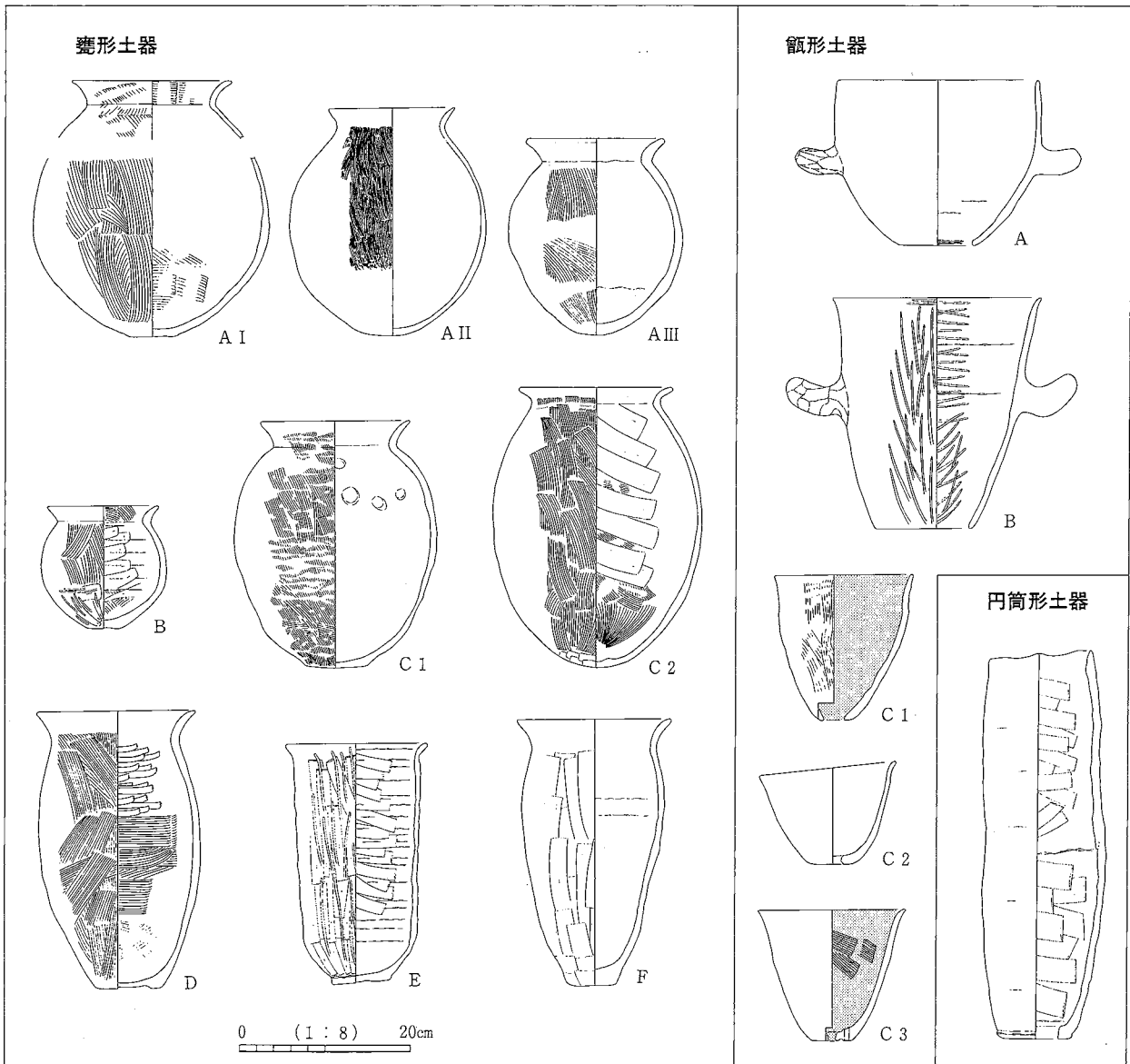
C類：中~小型の甑。器高9~18cm程の範囲を目安とする。この中で幾つかの大きさに分かれるものの、規格性は見られない。またB類との中間形態も存在する。通常は把手を持たない。底部の形態から3種に細分する。C1・底部を持たない。C2・底部を持ち単孔。C3・底部を持ち多孔。

円筒形土器 (第6図)

筒状の形態で、胴部は張らない。器高は非常に長い。口縁端部が直立気味で、先端を若干細くする。

胴部と底部の境はL字状に屈曲し、端部を削りにより面取りする。

調整は外面がナデ、内面は工具ナデ。



第6図 甑形土器・甑形土器・円筒形土器

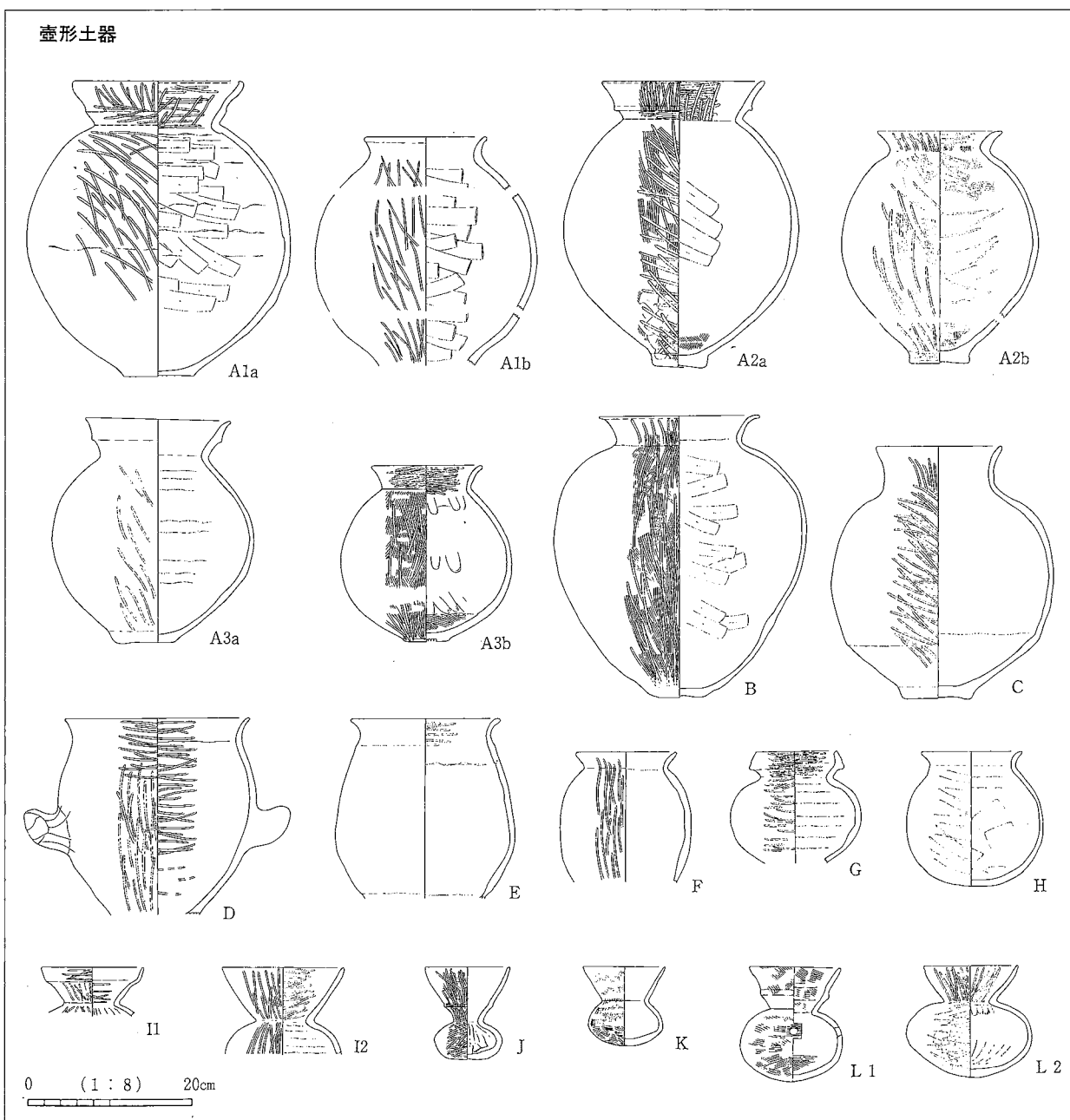
壺形土器 (第7図)

主な用途が貯蔵あるいは祭祀に用いられたと推測される容器で、外面整形がミガキ中心となる場合を壺とする。

**A類**：有段口縁を有する壺を総称する。3種に細分し、時期による形態変化については、a・bを付加する。A1・大型で胴部中央に最大径のある球胴形。器高は28cm以上、胴最大径と口径の差が10cm以上を目安とする。口縁部が有段の形態をA1a、単純口縁の形態をA1bとする。A2・大型で胴部中央に最大径があり、A1よりも細長い形態。器高は約28cm以上、胴最大径と口径の差が10cm以下を目安とする。口縁部が有段の形態をA2a、単純口縁の形態をA2bとする。A3・中型の球胴壺を総称する。口縁部が有段の形態をA3a、単純口縁の形態をA3bとする。

**B類**：大型で胴部上半に最大径があり、肩部が張る。逆卵形の形態。

**C類**：口縁部はやや上方を向き、肩部が張る。胴下半部は屈曲して稜線を持ち、直線的に底部に至る。器



第7図 壺形土器

高30cm以上を境に大小に分ける。

**D類**：大型の広口壺で牛角状の把手を持つ。口縁部は外反する。甑B類と異なり、胴部の張りが強い。底部を有する。

**E類**：把手を持たない大型の広口壺。肩部が発達せず、口縁部から胴部にかけては筒状に下がる。器形の明確な例は少ない。口径は25cm前後か？

**F類**：円柱状の小型壺。胴部は若干張り、長胴甕と類似した形態である。ミガキが丁寧であり、肩部から口縁部にかけて明確な屈曲が存在する点から壺とした。口径12cm前後、器高20cm前後を目安とする。

**G類**：小型の球胴壺。器高15cm前後、口縁部途中で内屈し、外面に稜を有する。壺L類より一回り大きい。

**H類**：小型の球胴壺。器高16cm前後、口縁が短く外反する。口径と胴最大径の差が4cm以上を目安とし、鉢と区別する。黒色処理を施さない。SB1219では類似した大きさと鉢(14)と壺(17)が作り分けられている。

**I類**：小型で球胴の精製壺。古墳時代前期から続く器種をまとめる。2種に細分する。I1・口縁部に稜または段を有する。I2・口縁部が単純に延びる。

**J類**：口縁部が長く直線的に広がり、外面に稜線を有する。胴部は小型の球胴形。胴部に比べ口縁部が非常に発達するのが特徴。

**K類**：(小型丸底壺)口縁部は直線的に広がり、胴部は小型の球胴形であるが、若干扁平。口径10cm、器高10cm前後を目安とする。個体差が激しい。

**L類**：口縁部は直線的に外反し、胴部は球胴で、やや扁平な印象がある。胴部最大径に比較して口径が小さい。2種に細分する。L1・須恵器甕を丁寧に模倣する。L2・胴部に穿孔がなく、甕の大まかな器形のみ模倣。

## (2) 各器種の変化と消長

本項では上記で設定した各器種毎の変化と消長を求める。初めに坏類で変化の方向性を検討し、それによって仮に時期を設定し、これを軸に共伴する他器種の変化の様相を把握する。

### A 時間軸の設定

榎田遺跡では坏類が古墳時代住居址から普遍的に出土し、その型式変化や器種の消長は比較的短期間に行われるため、各期の変化を敏感に反映すると推測される。これら坏類については先学の研究で、器種の変化や消長の方向性が次のように示されている(原1984・千野1993・花岡,西山1995・鳥羽1998)。

**坏A類**：出現期の坏類の中で主体的に存在する。坏A類の出現以前には壺K類と高坏が組成の主体となる時期があり、その後に壺K類が減少して坏A類が増加し、最後に坏C類の盛行とともに消滅する方向性が示されている。

**坏B類**：坏A類とほぼ同時期に見られ、坏A類とともに減少するものの、古墳時代後期後葉に再び坏類の主体となる方向性が示されている。本稿では坏B類について出現期を坏B類、古墳時代後期後葉以降を坏B'類として区別した。

**坏C類**：口縁部は胴部から若干外反したものが次第に発達し、胴部は縮小化して底部と一体化する方向性が示されている。榎田遺跡で最も出土量が多く、変化の激しい器種である。

上記に見られる坏類の変化の方向性を榎田遺跡住居址出土資料を用いて検討したい。坏類が多く出土する住居址を抽出し、住居址単位で組成を比較することによって、基本軸として坏C類の形態変化を確認する。また坏C類の出現以前は坏A類の消長を、坏C類の消滅期は坏B'類の消長を用いる。

- S B1627 坏A類は破片で1個体存在するものの、組成の一部とはならない。壺K類と高坏類の量が多い。
- S B361 坏A類は少量だが、確実に登場する。壺K類は少量となる。
- S B322 坏類が器種組成の一部となる。坏A・B類、模倣坏などが見られる。
- S B1093 坏A類が主体的に存在し、坏B類も若干見られる。坏C類に類似する形態も登場する。
- S B172 坏類の中で坏C類が主体となる。坏C類は口縁端部の外反するC1aが目立つ。坏A類は消滅して坏C類との区別が付かなくなる。坏B類は見られない。
- S B625 坏C類は口縁部の発達したC1bとなる。
- S B69 坏C類は胴部と底部が一体化したC1c、そしてC1類から派生した平底指向のC2類と、胴部の深いC3類が登場する。
- S B73 坏C類はC1cとC2類が見られる。特に坏C2類は平底の形態が目立ち、主体的に存在する。
- S B1219 坏B'類が主体となる。坏C類の量は激減し、坏C1類は底部が半球形状のC1dに、平底指向の坏C2類も丸底化する。
- S B181 坏C類は消滅し、坏B'類のみとなる。

ここに示した竪穴住居址を坏類の次のような変化を基準として5時期に分け、同様に各期を古相・新相に細分する。その区分によって各器種の変化を検討し、段階区分を検証する。

- I期：古相S B1627 新相S B361 壺K類が存在する。新相に坏類が少量出現する。
- II期：古相S B322 新相S B1093 坏類が組成の一部となり、坏A類が目立つ。坏B類も存在する。
- III期：古相S B172 新相S B625 坏A類が消滅し、坏C類が主体となる。坏B類はほとんど見られない。
- IV期：古相S B69 新相S B73 坏C類の形態が変化し、平底の坏が多くなる。
- V期：古相S B1219 新相S B181 半球形の坏B'類が盛行し、坏C類は消滅する。

## B 各器種の変化と消長

### 坏形土器（第8図）



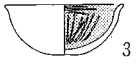



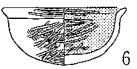




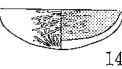
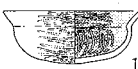



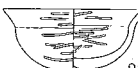


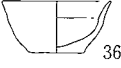


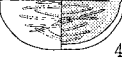


**A類**：I期古相には数片存在するものの（S B1627）、組成の一部とは言い難い。出現については、少量でも確実に存在するI期新相と思われる。続くII期には一定量増加し、III期新相に消滅する。

A類の形態変化は1～4類ともほとんど見られない。ただしII期新相になると口縁部が単純外反するA3類が目立つ印象があり（S B167, 380, 383, 806など）、坏C類との区別がつきにくくなる。

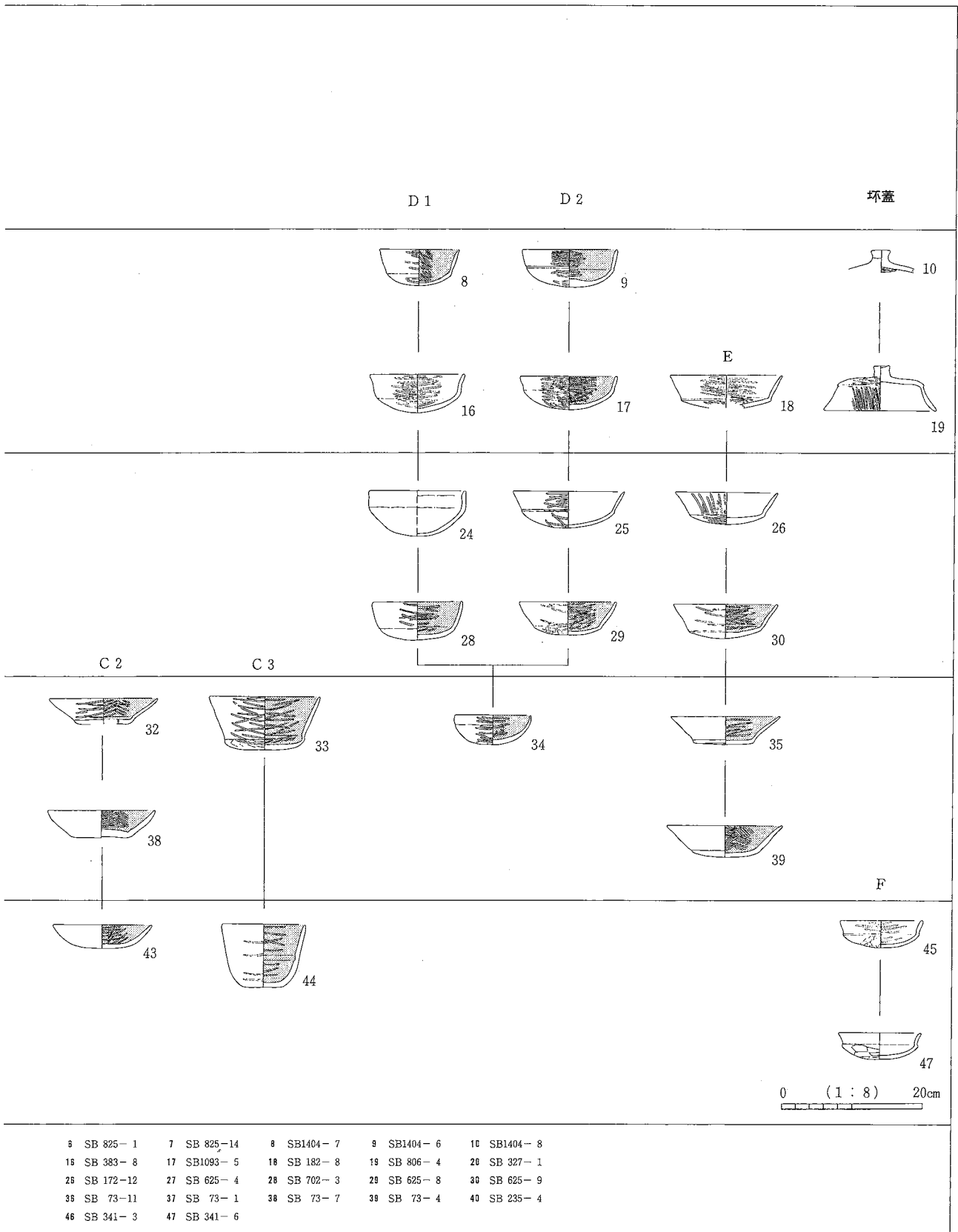
一方A4類はSG3のVI層で1個体出土している（294）。精製品である。系譜的には不明であるものの、口縁部が内斜し、胴部が半球形であることから、A類との類似性が推測され、ほぼ同時期に存在した可能性がある。

**B類**：II期～III期古相までは確認されるものの、以後IV期新相までほとんど見られない。これについては、偶然資料が欠如しているためか、あるいはB類自体が存在しないためかは不明である。ただし、同様な傾向は他地域においても存在しており、注意が必要である（註1）。

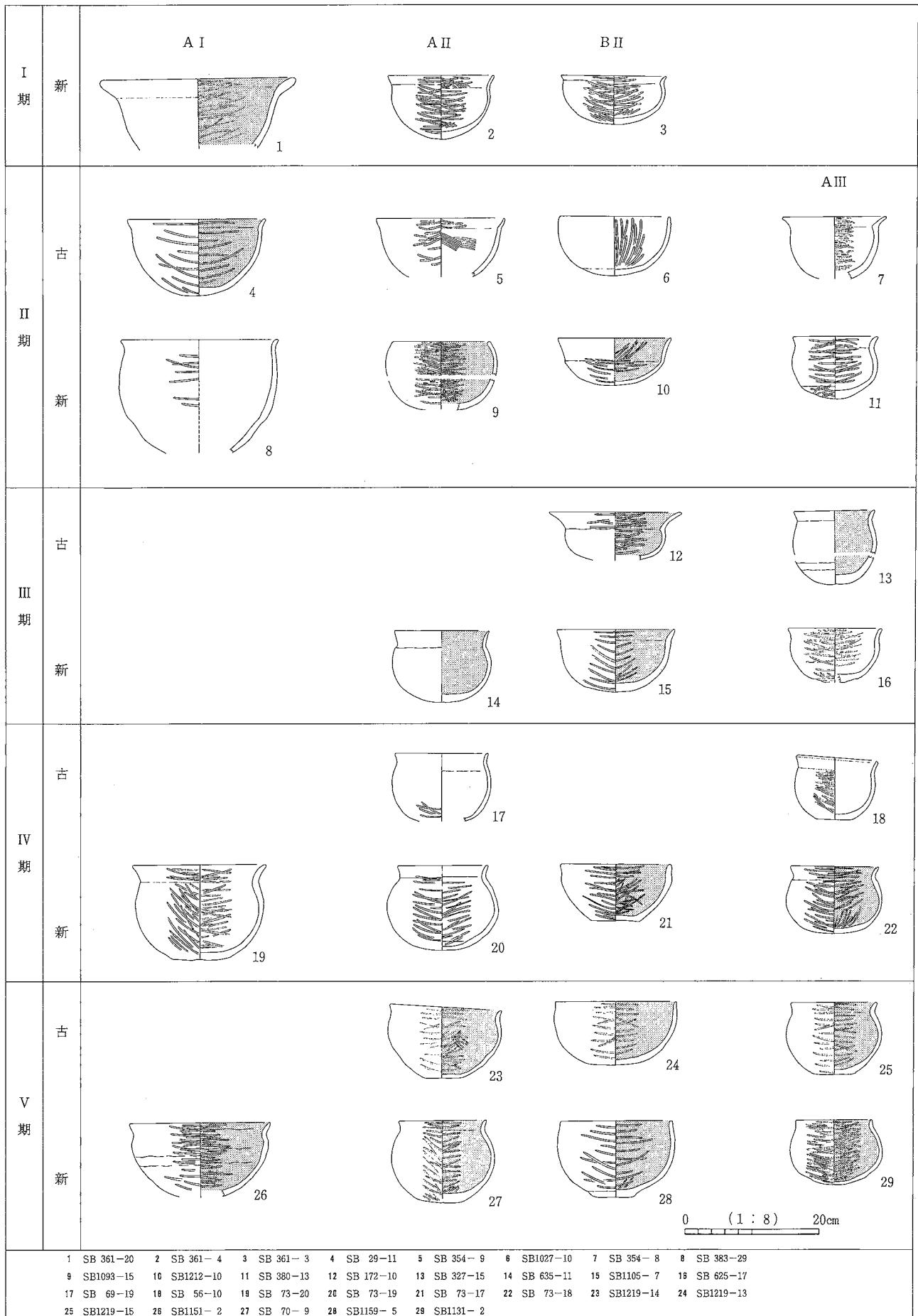
しかしB類は、V期になるとB'類として再び坏類の中で主体的な存在となる。現状ではこのB類とB'類に形態的・技法的に明確な相違点は見られない。ただしIV期まで坏類の中で少量しか存在しない器種が、V期に突然復活するかは疑問である。一方でV期は、前段階で主体的に存在した平底の坏C2類までもが丸底化しており、B'類の出現が他の坏類にも影響を与えた印象がある。またB'類はV期新相になると全体的に法量が縮小化する傾向もある。

I 期	古					
	新	A 1 	A 2 	A 3 	B 	
II 期	古					
	新					C 1 
III 期	古					
	新					
IV 期	古					
	新		G 		?	
V 期	古					
	新					
		1 SB 83-1	2 SB 361-2	3 SB 83-3	4 SB 825-3	5 SB 825-2
		11 SB1093-3	12 SB1093-14	13 SB1093-1	14 SB1093-6	15 SB 806-1
		21 SB 183-2	22 SB 183-1	23 SB 172-7	24 SB 172-18	25 SB 172-13
		31 SB 69-6	32 SB 742-3	33 SB 69-12	34 SB 69-9	35 SB 742-2
		41 SB1219-7	42 SB 526-1	43 SB1219-1	44 SB 746-2	45 SB1219-10





第8図 环形土器の変遷



- 1 SB 361-20 2 SB 361-4 3 SB 361-3 4 SB 29-11 5 SB 354-9 6 SB1027-10 7 SB 354-8 8 SB 383-29  
 9 SB1093-15 10 SB1212-10 11 SB 380-13 12 SB 172-10 13 SB 327-15 14 SB 635-11 15 SB1105-7 16 SB 625-17  
 17 SB 69-19 18 SB 56-10 19 SB 73-20 20 SB 73-19 21 SB 73-17 22 SB 73-18 23 SB1219-14 24 SB1219-13  
 25 SB1219-15 26 SB1151-2 27 SB 70-9 28 SB1159-5 29 SB1131-2

第9図 鉢形土器の変遷

- C類**：II期新相にC 1 a類が若干登場するものの、A 3類との差はあまり認められない。続くIII期になると、C類は坏類の中で主体的に存在し、形態的には口縁部が発達したC 1 b類に次第に変化する。IV期になると胴部と底部が一体化したC 1 c類となる。この他、派生器種としてC 2類、C 3類も登場する。特に底部が平底指向のC 2類は、IV期の坏類の中で主体的に存在する。C 3類は少量存在する（S B 69-11.12,746-2, S G 3-84）。坏身部が深い形態であり、鉢として扱われた可能性も指摘されている（註2）。V期古相になるとC 2・C 3類はほとんど見られなくなり、C 1 d類が少量残る。特にC 1 d類の形態はB類の影響を受けて平底から丸底に変化し、新相に消滅する。
- D類**：模倣形態。II～III期に一定量存在する。D 1・D 2類共に、出現当初から丁寧な模倣は行われていない。特にIV期は模倣の意識も薄れて退化形態となり、消滅する。
- E類**：模倣形態。消長はD類と一致する。形態的には胴部と底部の境界線が明確で、E類よりも模倣の意識が強い。しかし、IV期になると外面の境界線も痕跡に変化し、坏C 2類との見分けが付かなくなる。
- F類**：模倣形態。本遺跡ではV期のみ存在する（S B 202-2,341-6,1219-10,1263-3）。V期は、この他に長胴甕E・F類など新器種が新たに出現しており、坏F類の出現と何らかの関係が推測される。
- G類**：全体に出土例は少ないものの（S B 42,73,214,235）、1軒の住居址内でまとまって出土する点が注意される。坏類の中では小型で、ミニチュア土器の中にも類似した形態が存在する（第V章第1節5）。時期的にはIV～V期の土器と共伴する例が見られ、今回の位置づけの根拠としている。坏G類は本遺跡だけの形態とも思われるが、V期における高坏類や壺類の種類が増える動きと連動して登場した可能性もある。
- 坏蓋**：模倣形態であり、II期を中心に存在する。S G 3の②-3 A地区で集中的に出土しているものの（48-53）、住居址での出土例はわずかである（S B 806-4.5,828-8,1093-24,1404-8）。

#### 鉢形土器（第9図）

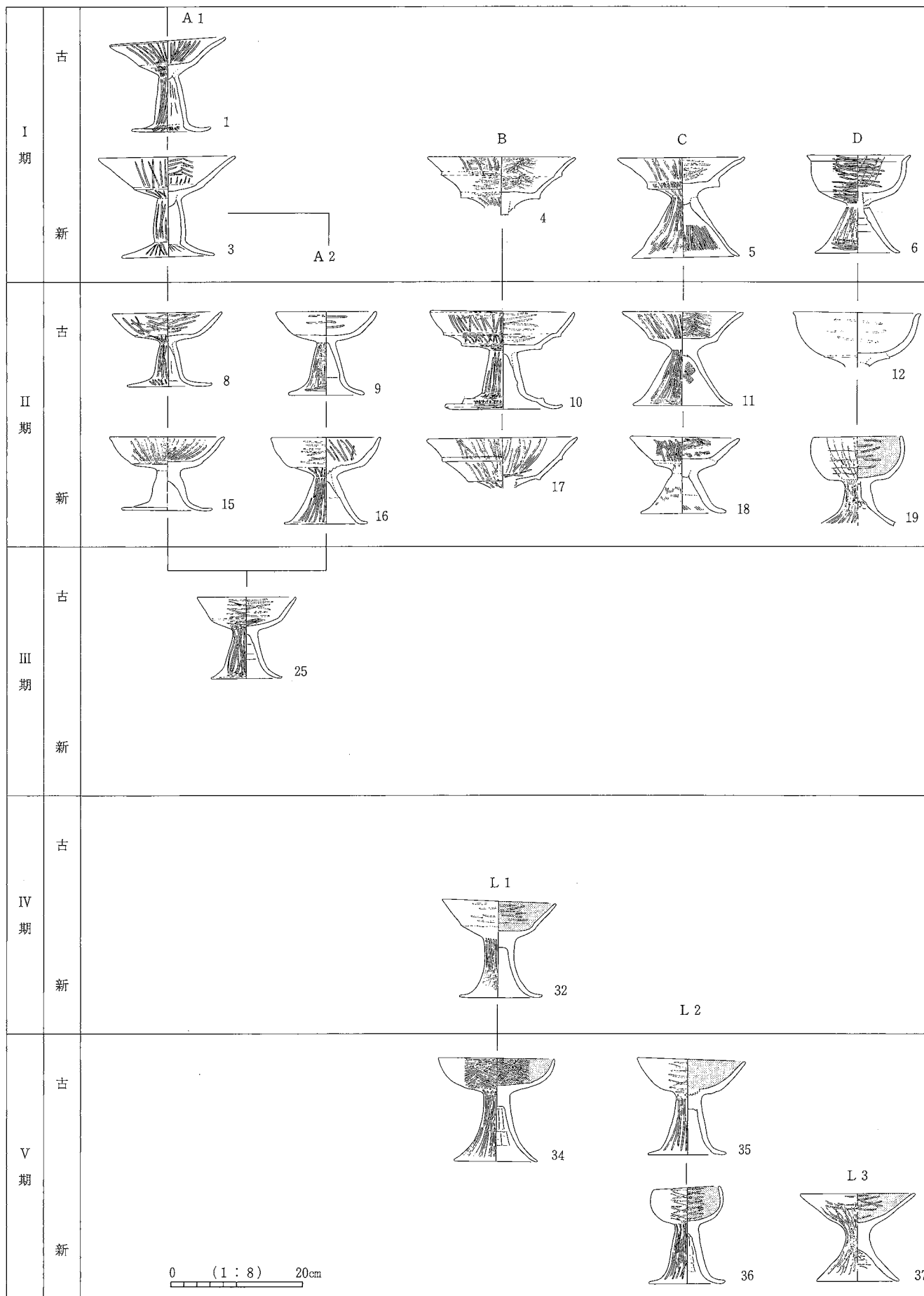
I期新相に登場した後、V期まで継続して存在する。坏類とセットで食膳具として用いられたと推測される。しかしA・B類には中間形態も目立ち、両器種を系譜で追うことは難しい、時期的な形態変化もほとんど見られない。一方で鉢類は1軒の住居址で大小が複数出土する例があり、法量分化は存在したと推測する。S B 361でA II・B II、S B 354でA II・III、S B 73でA I・II・IIIとB II、S B 1219でA II・B II・A IIIなどが出土している。

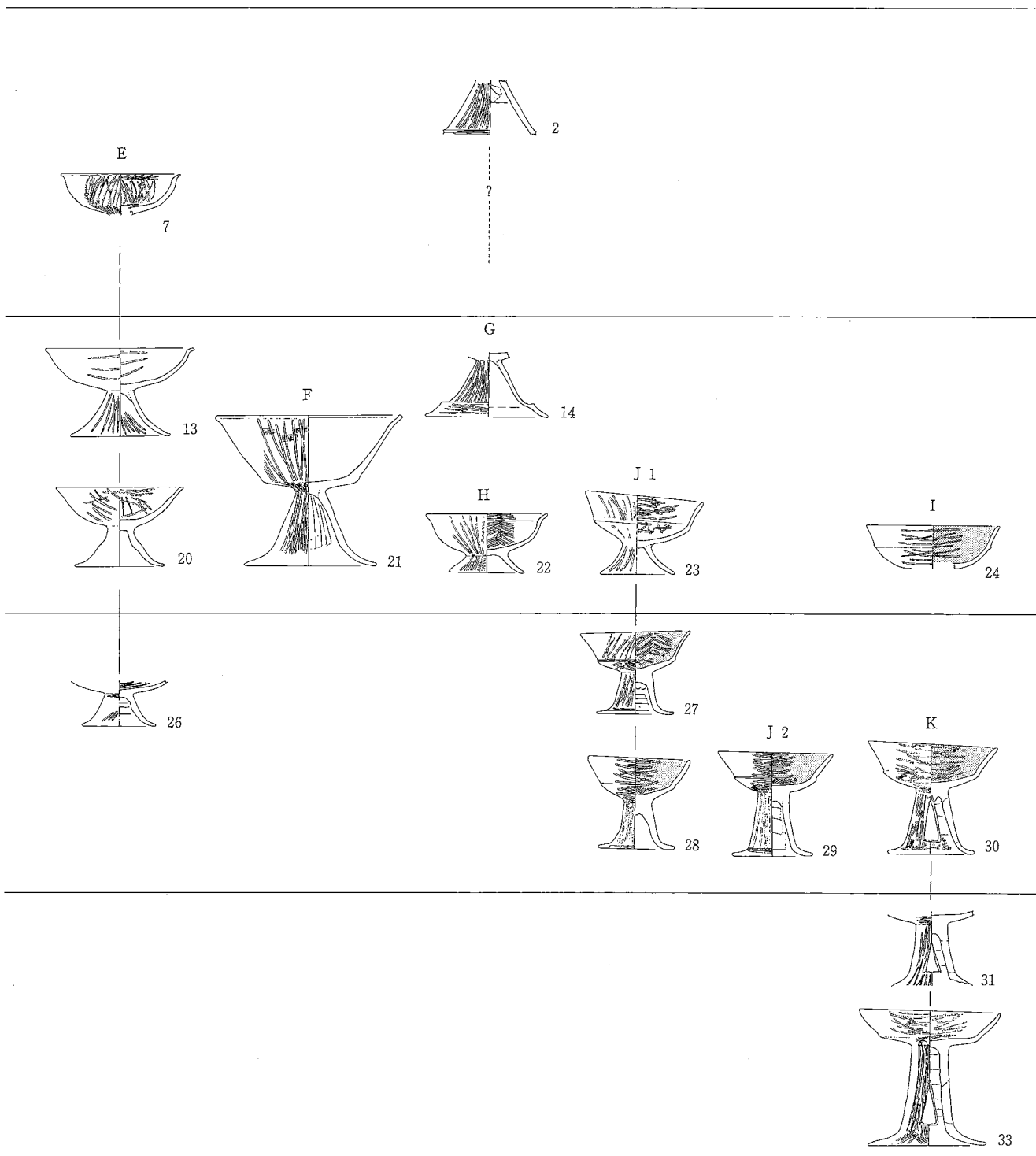
#### 高环形土器（第10図）

**A類**：I～II期に存在し、III期古相で消滅する。I期は非常に量が多く、高坏類の中で主体的に存在する。形態的な変化を見ると、A 1類は、坏部外面の稜が明確で、長脚で裾部の屈折も明瞭な形態から、次第に坏部の稜が退化し、短脚で裾部の屈折も不明瞭な形態に変化する。II期になるとB～E類など多様な形態の高坏も目立つようになり、A類は量が減る印象がある。またII期には脚部が円錐形のA 2類も登場する。

屈折脚高坏は登場期に、前期的な小型丸底壺や器台の退化形態と共伴することが明らかにされている（千野1993・土屋1996）。榎田遺跡においても、古墳時代前期の住居であるS B 478から屈折脚高坏（図版41 S B 478-5）が出土し、前期的な小型丸底壺や中実脚高坏が共伴している。本例は脚部に丁寧な横ミガキが施されており、A類とは系譜が異なる可能性がある。屈折脚高坏は前期的な器種が存在する時期に登場し、I期以降のA類に変化したか、もしくは何らかの影響を与えたと推測する。

**B～E類**：I期新相に若干存在し、II期に一定量見られ、III期古相で消滅する。いずれも一定の形を意識





- |              |              |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 SB1627-10  | 2 SB1627-25  | 3 SB 828-4   | 4 SB 355-4   | 5 SB 355-6   | 6 SB 83-5    | 7 SB 361-9   |
| 8 SB 322-11  | 9 SB 148-6   | 10 SB 322-9  | 11 SB 354-15 | 12 SB1427-14 | 13 SB 322-15 | 14 SB 322-17 |
| 15 SB 383-13 | 16 SB 383-12 | 17 SB 380-22 | 18 SB 115-5  | 19 SB1093-20 | 20 SB1093-17 | 21 SB 383-20 |
| 22 SB 383-14 | 23 SB 380-20 | 24 SB1440-10 | 25 SB 595-9  | 26 SB 172-26 | 27 SB 183-7  | 28 SB1611-5  |
| 29 SB1611-6  | 30 SB 625-11 | 31 SB 69-16  | 32 SB 73-22  | 33 SB 578-7  | 34 SB 201-4  | 35 SB1219-16 |
| 36 SB 181-9  | 37 SB1263-4  |              |              |              |              |              |

第10図 高坏形土器の変遷

して作られており、坏部が多段のB類には多段の脚部、C・D・E類には円錐状の脚部が選択されている。形態的な変化については、B～E類共に、坏部の稜線が次第に曖昧になる傾向があるものの、明確ではない。

**F類**：II期新相に見られる。榎田遺跡での出土数は少量であるものの（SB380-23,383-20,1093-23）、精製品も存在する（SG3-106）。F類は他遺跡にも存在しており（金井1982）、該期の特徴的器種の可能性がある。

**G類**：I～II期に見られる。坏部が発見されてないので詳細は不明。

**H類**：II期新相に見られる。しかし、円錐形の短脚はI期新相以降確認されており、該期以前にも存在した可能性もある。

**I類**：模倣形態。II期（SB1440-10）とSG3（111）の2例を紹介する。

**J類**：模倣形態。II期新相～III期古相は短脚のJ1、III期新相に長脚のJ2が見られる。

**K類**：模倣形態。III～IV期に見られる。III期は整形が丁寧で、胴部の稜や脚端部の面も明確である。IV期には長脚化して坏部の模倣意識は薄れ、量的にもわずかとなる。

**L類**：IV期新相に登場し、V期に一定量存在する。いずれも脚部は中実である。坏部は該期の坏をのせる例が多い。形態変化はあまり見られない。

#### 甕形土器（第11・12・13図）

**A類**：古墳時代前期から継続した器種である（白居1998）。I～II期に存在し、III期に消滅する。球胴形であり、大～小3法量が存在する。底部は丸底と平底の個体が見られるものの、本遺跡では時期的な変遷としては把握できない。用途的には煮炊用の甕と推測される。内面に焦げ痕または付着物の観察できる個体はSG3に集中し、IV層（II期中心）でAIIが4点（197,198,199,202）、VI層（I期新相中心）でAIが4点（446,447,449,452）、AIIが3点（442,445,477）、AIIIが1点（434）、VIII層（I期古相中心）でAIが1点（549）である。

**B類**：出土量は少ないものの、I～V期まで継続して存在する。甕B類は奈良時代にも類似法量の形態が見られ（小平1990）、古墳時代以降も存在した可能性がある。形態的には、胴部が張る球胴形の形態から、次第に胴部が直線的な箱形の形態に変化する印象があるものの、明確ではない。内面に煮焦げ痕または付着物の観察できる個体はSG3IV層1点（188）、VI層2点（430,433）である。

**C類**：I期新相～II期に存在し、III期に消滅する。本遺跡において甕C類はカマドの導入期のみに見られる。特にC1は楕円形の胴部を意識する形態であり（SB1093-30,SG3-203などが代表例）、球胴甕A類と長胴甕D類の中間形態とは異なる。C2類は1類を若干長胴化した印象がある。底部形態は両類共に平底・丸底が見られる。しかし時期的な変化は確認できない。内面に焦げ痕または付着物の観察できる個体は4点で、SB1212（24）、SG3IV層（200,204）とVI層（455）である。

**D類**：II～V期まで存在する。口径と胴最大径の差が少ない長胴甕で、本遺跡ではIII期以降、甕類の中で主体的存在となる。

形態変化については、II期に胴部の張る（口径<胴最大径）形態が目立つものの、III期以降胴部の張りが弱くなり（口径 $\leq$ 胴最大径）、最後には烏帽子形（口径 $\geq$ 胴最大径）に変化する。しかし、個体差が大きく、個々の住居址に戻ると上記の傾向に当てはまらない例も見られる。

整形技法は、外面ハケを基本にするものの、ナデの例も見られる。全時期を通して、技法ごとの消長は確認出来ない。ただし、V期の甕についてはミガキ整形が一定量見られる他（SB202-4,395-9,1159-7,1219-20）、ハケの上からケズリを施す例（SB1401-9）も見られる。内面の技法もナデ、ハケが目立つものの、ケズリや工具によるナデも存在する。

法量的には、II期に2つの大きさが見られる（口径15～19cm・器高25～30cmの大型と、口径14～15.5cm・器高18～21cmの小型）。しかし、球胴甕AⅠ類と同容量の大型品はD類には見られず、III期以降も存在しない。またIII期以降は、器高のばらつきが目立ち、時期毎に規格性のある法量分化を当てはめることが出来ない。一方でD類は甗とセットとなり、各住居址において、大から小まで数本ずつ存在する。この中で特に1軒における出土量が多い例を紹介したい（第13図）。S B 56では甕D類が器高約32～15cmの範囲で6本、甗がA・B類2本ずつ出土。S B 73では甕D類が器高約37～19cmの範囲で5本、甗がA・B類2本ずつ出土。S B 578では甕D類が器高約33～28cmの間で4本、甗がA・B類2本ずつ出土している。S B 1034では甕D類が器高約32～15cmの範囲で6本、甗がA類2本、B類1本出土。何れもIV期の例であり、カマド周辺や埋土中の出土品まで含めての本数である。しかし、上記例が通常の所有本数を示すのかどうかは不明である。

用途的には、II期に出現して以降、甗とセットで湯釜として使用される例が多いと推測される。しかし内面に煮焦げ痕または付着物の観察出来る例も、IV期1点（S B 1034-15）とV期5点（S B 201-12, 202-4, 526-12, 531-7, 1264-5）に見られ、一定量存在する感がある。D類についてはV期に入り、湯釜としての用途以外に、煮る用途が登場した可能性がある。この他煮焦げ痕の付く例は、S G 3のIV層（II期中心）で3点（209, 211, 219）存在する。特にNO. 219はミガキ整形であり、D類の中では特異な例である。

**E・F類**：V期に存在する。甕Eは6本（S B 201-9, 235-9, 531-8, 542-9, 643-11, 1131-8）、甕Fは5本（S B 235-11, 341-11, 390-9, 395-11, 1401-8）である。何れも甕D類と混在して出土するものの、主体とはならない。

#### 甗形土器（第11・13図）

**A類**：II期に存在する（S B 322-21, 383-30）。A類については、石川条里遺跡において類似形態が見られ、初期須恵器との関連が指摘されている（飯島1992）。本遺跡でも甗の登場期以外確認されておらず、該期のみ形態と推測する。

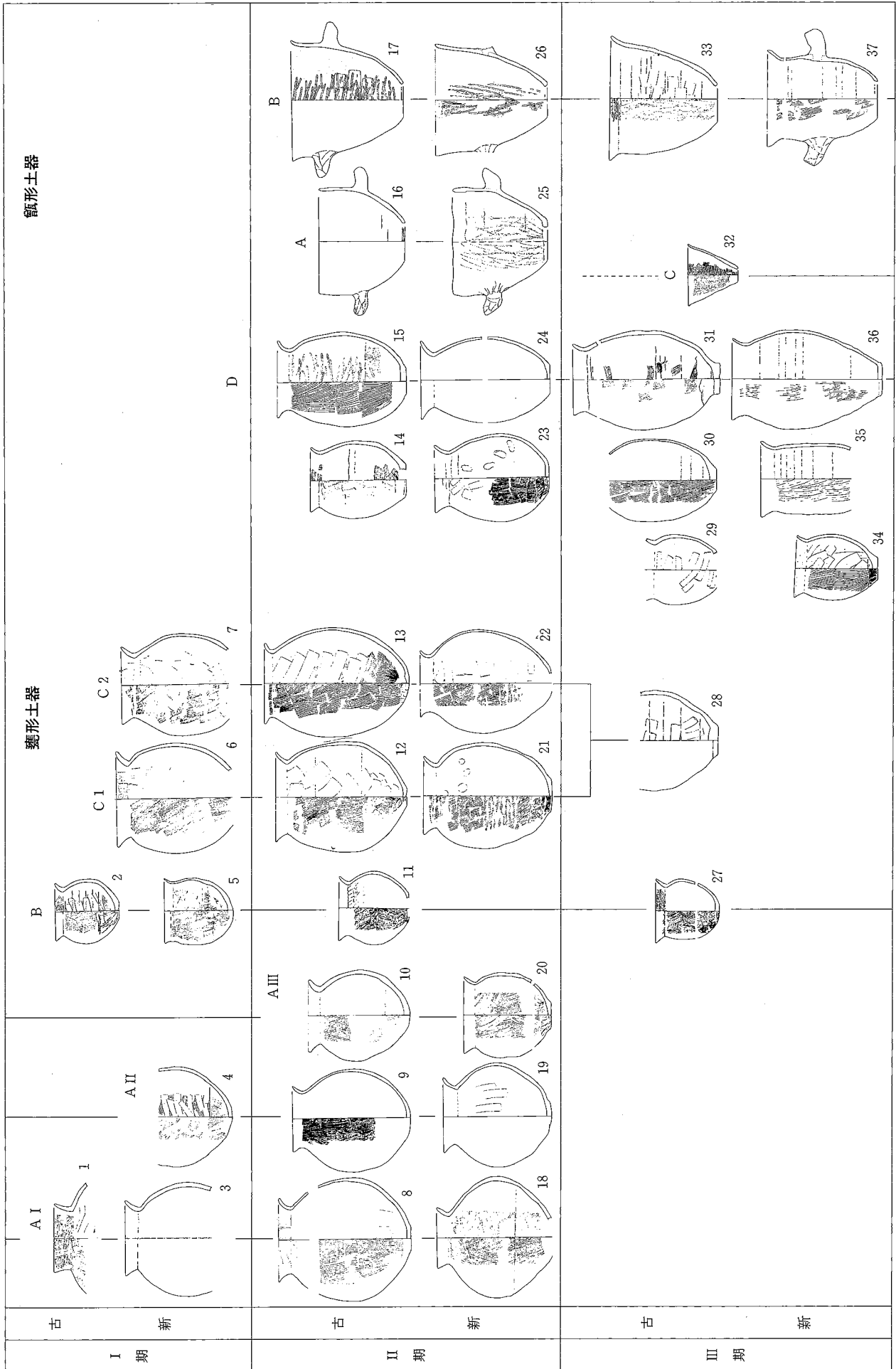
**B類**：II～V期まで継続して存在する。大型甗の中では主体的に存在し、大～小幾つかの大きさに分かれる。形態変化としては、口縁部が外反し胴部下半が内湾する形態から、次第に口縁部から胴部下半まで直線的な形態に変化する傾向が見られる。技法的には、胴下端部をケズリやナデで面取りしていたものから、次第に丸く整える形に変化する傾向と、把手の接合法が胴部に穿孔して差し込む方法から次第に胴部に張り付ける方法が多くなる傾向が見られる。しかしこれらの傾向は個体差が激しく、時期ごとに区切ることは難しい。II～V期の間の大まかな方向性として把握するだけである。この他、内面に黒色処理を施す例も見られる（S B 354-25, 742-15, 1027-14, 1212-21）。

**C類**：住居址出土資料ではIII～V期に存在する。しかし、S G 3のIV・VI層にも見られるなど、III期以前から存在していた可能性もある。C類は大～小幾つかの大きさに分かれるが、厳密な規格性は存在しない。技法的には内外面ともにナデ、ハケ、ミガキなどが見られるものの、時期的な特徴はない。またC類はB類以上に黒色処理を施す例が多いのも特徴である（S B 56-13, 69-25, 73-32, 166-12, 235-13, 333-12, 391-10, 486-5, 644-13, 1006-13, 1015-12, 1131-4, 1159-9, 1262-4, 1264-9）。

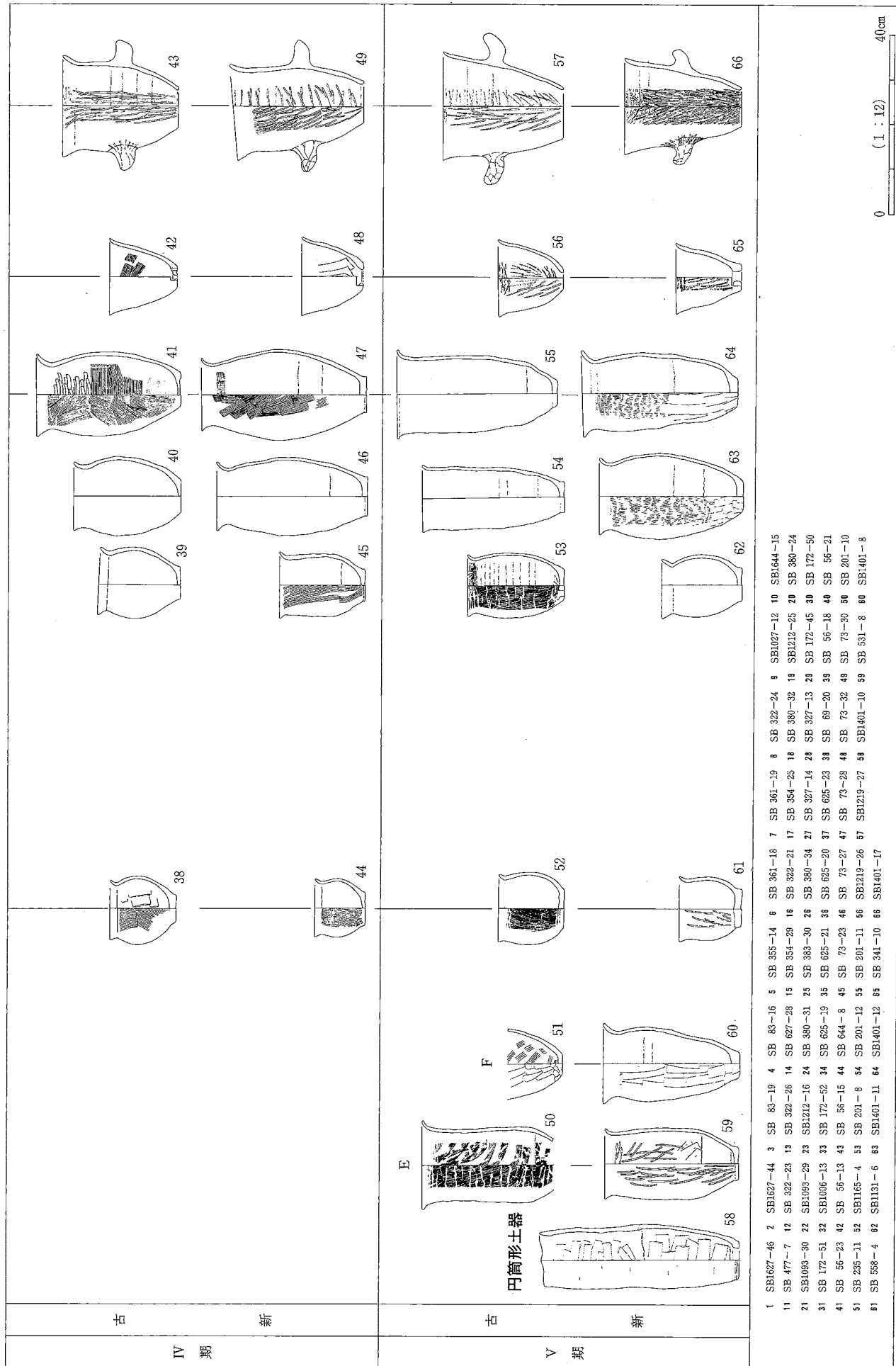
甗B類とC類はセットで出土することが多く、またそのセット関係は先に紹介したとおり、甕D類の大～小に対応するように、甗B類とC類を大～小で組み合わせた印象がある（第13図）。

#### 円筒形土器（第11図）

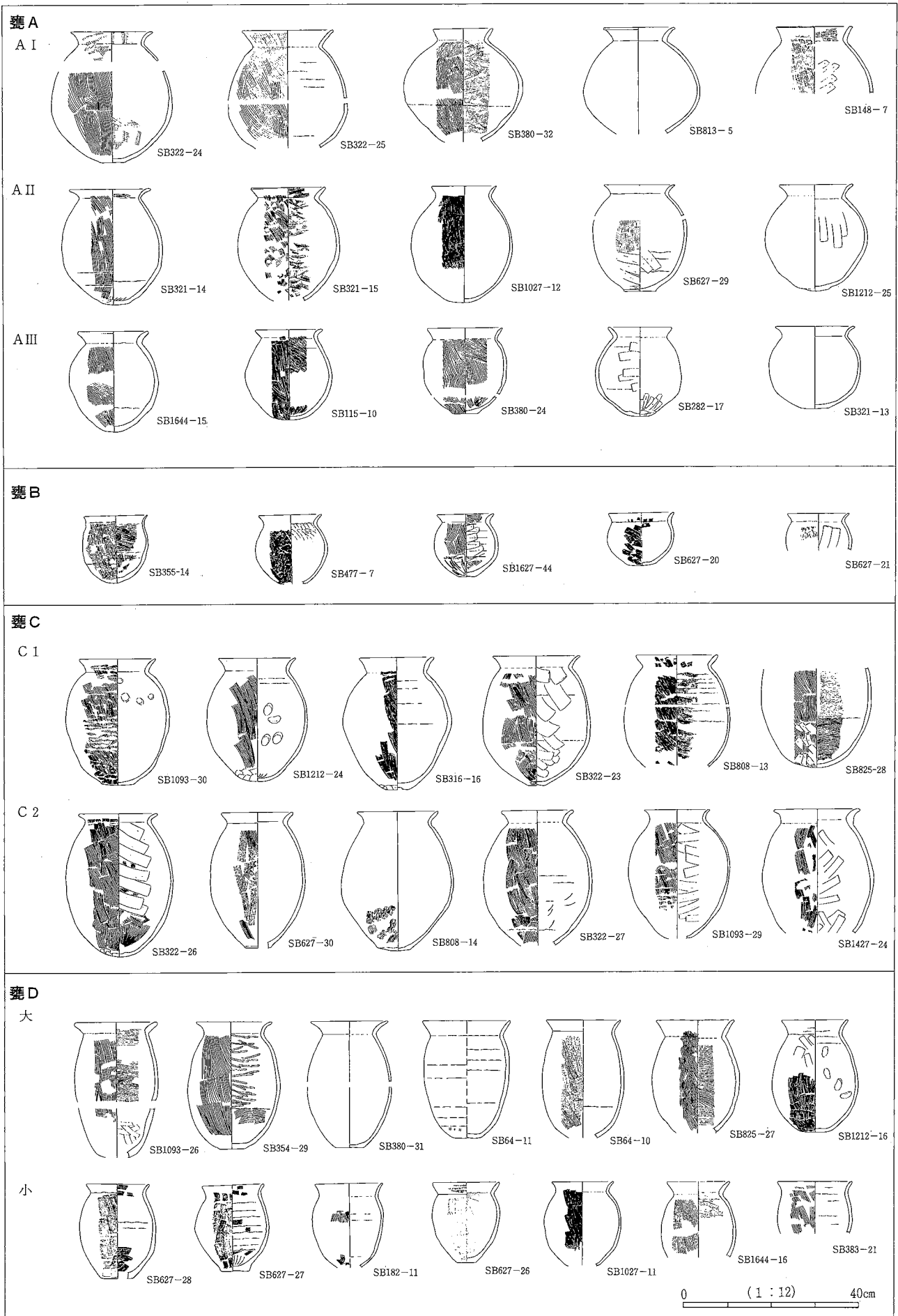
榎田遺跡ではV期新相に1点出土した（S B 1401-10）。口径12cm、器高45cmを測る。カマド左袖付近で出土している。用途的には不明であるものの、円筒の両端が明確に作り分けられている点に注意される。



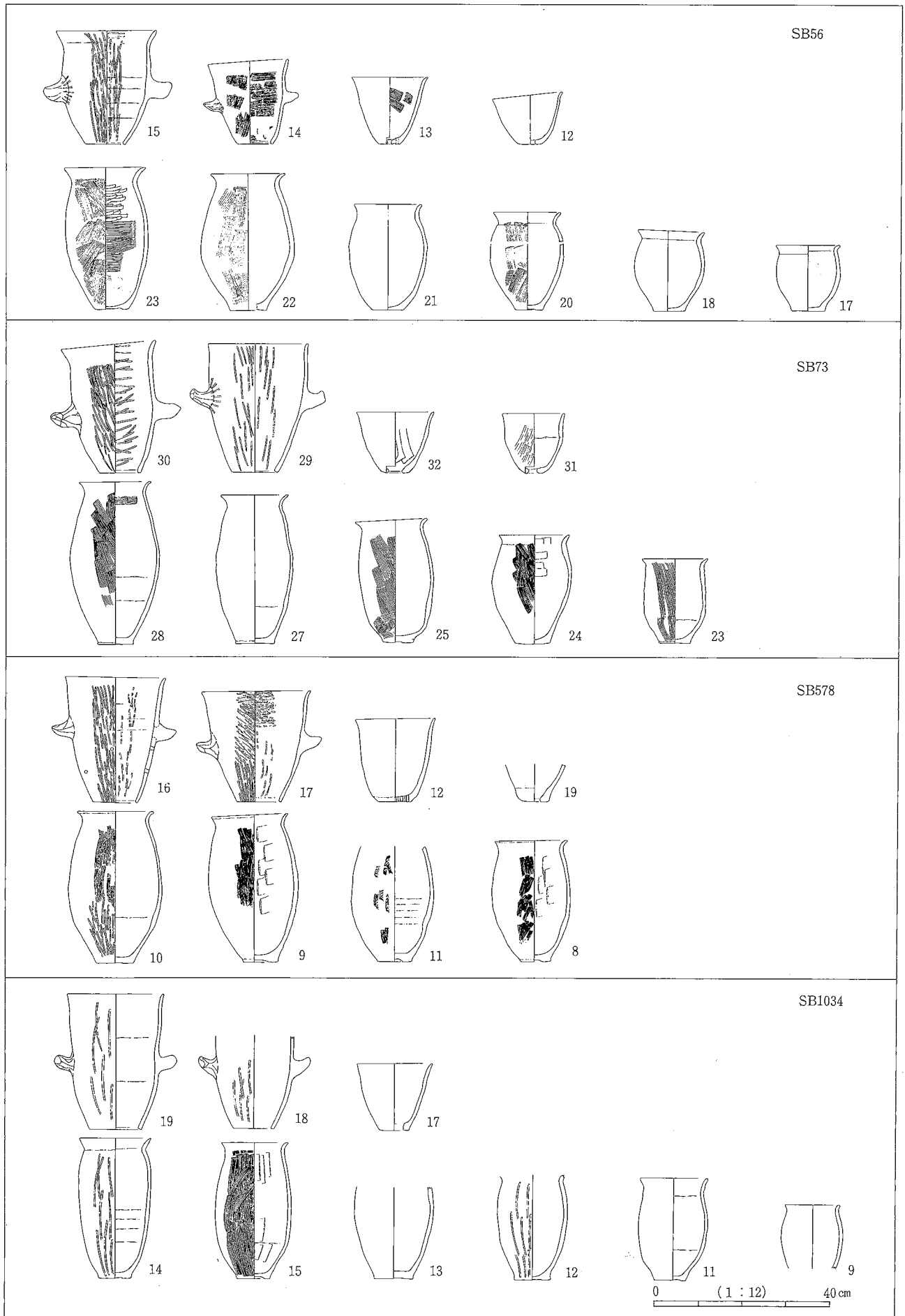




第11図 甗形土器・甗形土器・甗形土器の変遷

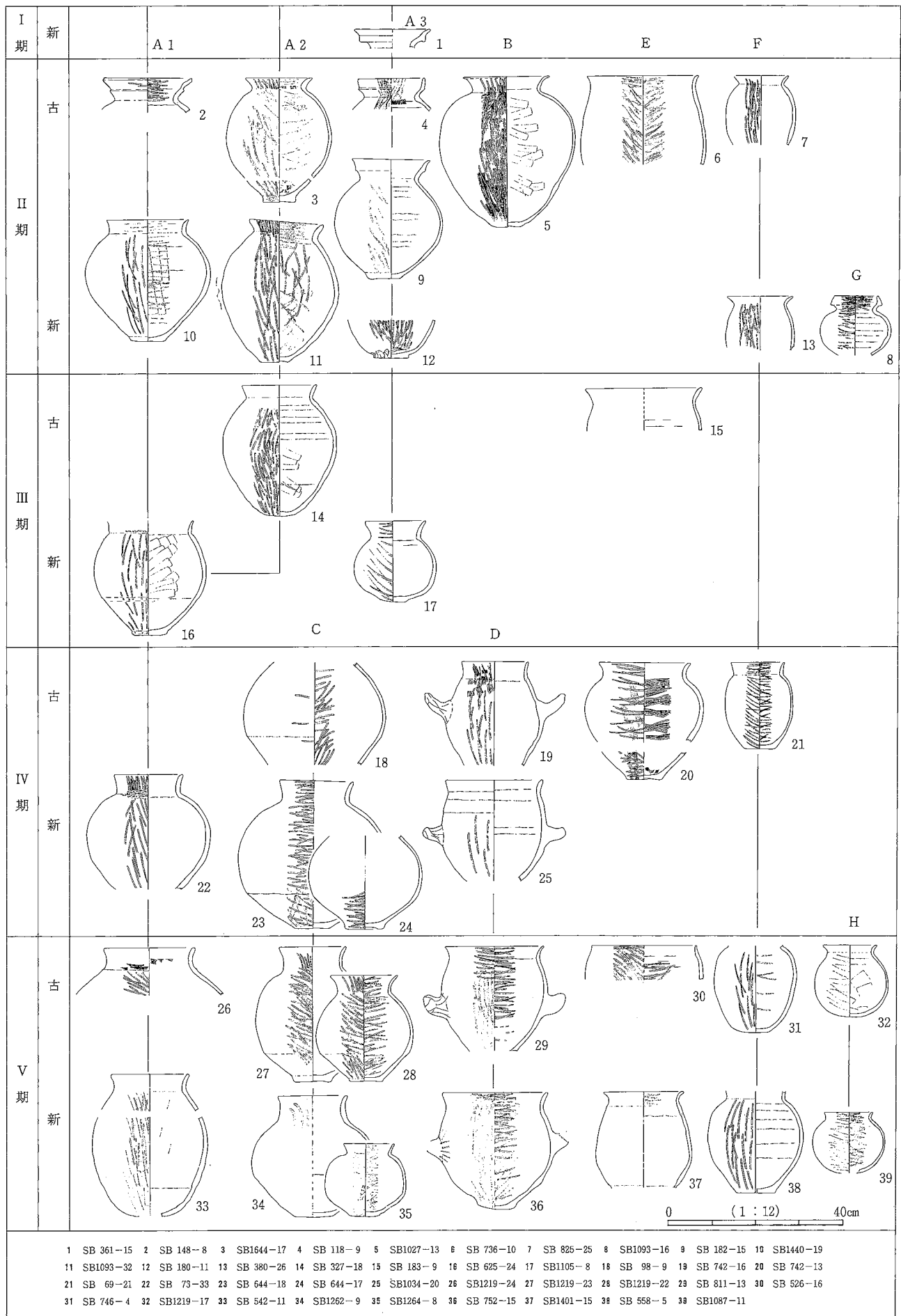


第12図 甕形土器 (A・B・C・D類)



第13図 甕形土器と甑形土器の共伴例

第V章 調査成果



第14図 壺形土器の変遷 (A~H類)

本資料には被熱痕や粘土の付着は確認できない。他遺跡では7世紀代の出土例が目立ち(西山1996)、本遺跡における出土時期も一致する。

#### 壺形土器(第14・15図)

**A類**：古墳時代前期以来続いた器種である(白居1998)。I～V期まで存在する。しかし、A a類に見られる口縁の有段部はII期までに退化し、以後は大型壺として少量残存したと推測する。

A a類は、I期にA 3 aが1点(S B361-15)、II期に2点(S B118-9,148-8)見られる。住居址以外ではSG 3 IV層でA 1 aが1点(247)、A 2 aが1点(246)、A 3 aが2点(232,236)、SG 3 ②-3 A地区でA 1 aが2点(79,80)見られる。全体に住居址よりSG 3での出土例が目立つ。一方同時期のA a類は、有段部が退化して稜線が痕跡程度の例も存在する(S B83-17,182-15、SG 3-241,242,245,461)。またIII期以降はA a類が確認できず、単純口縁のA b類のみとなる。

A類の作り分けについては、I～II期にはA 1～3類が存在するものの、III期以降は、A 1・2類の区別が曖昧になり、単なる大型壺としてV期までわずかに残る程度となる(S B327-18,625-24,73-33他)。A 3類は中型の有段口縁壺をまとめているが、III期にA 3 bがわずかに見られる程度で(S B1105-8)、ほぼ消滅する。

用途的には貯蔵・祭祀などが推測されるものの、不明の部分が多い。唯一、SG 3 IV層出土のA 3 a類(236)の内面には炭化米が付着していた。例外的な用い方かもしれないが、紹介する。

**B類**：II期古相に1点確認された(S B1027-13)。逆卵形で、器壁が薄く、他の壺類とは若干異なる様相を持つ。系譜については不明であり、今後の資料の増加を待ちたいが、須恵器の甕類との類似性も考慮したい。特にII～III期は他器種においても須恵器の模倣形態が多く見られる時期であり、その背景を明らかにするためにも注目する必要がある。

**C類**：IV期4点(S B98-9,644-17.18,742-14)、V期8点(S B1144-10,1151-7,1219-22.23,1262-9,1263-9,1264-8,1401-16)が確認される。またC類は同一住居で大小が共伴する例がある(S B644,1219)。形態変化は胴下半部の稜線が次第に不明瞭となる方向に進むと推測されるが、明瞭ではない。

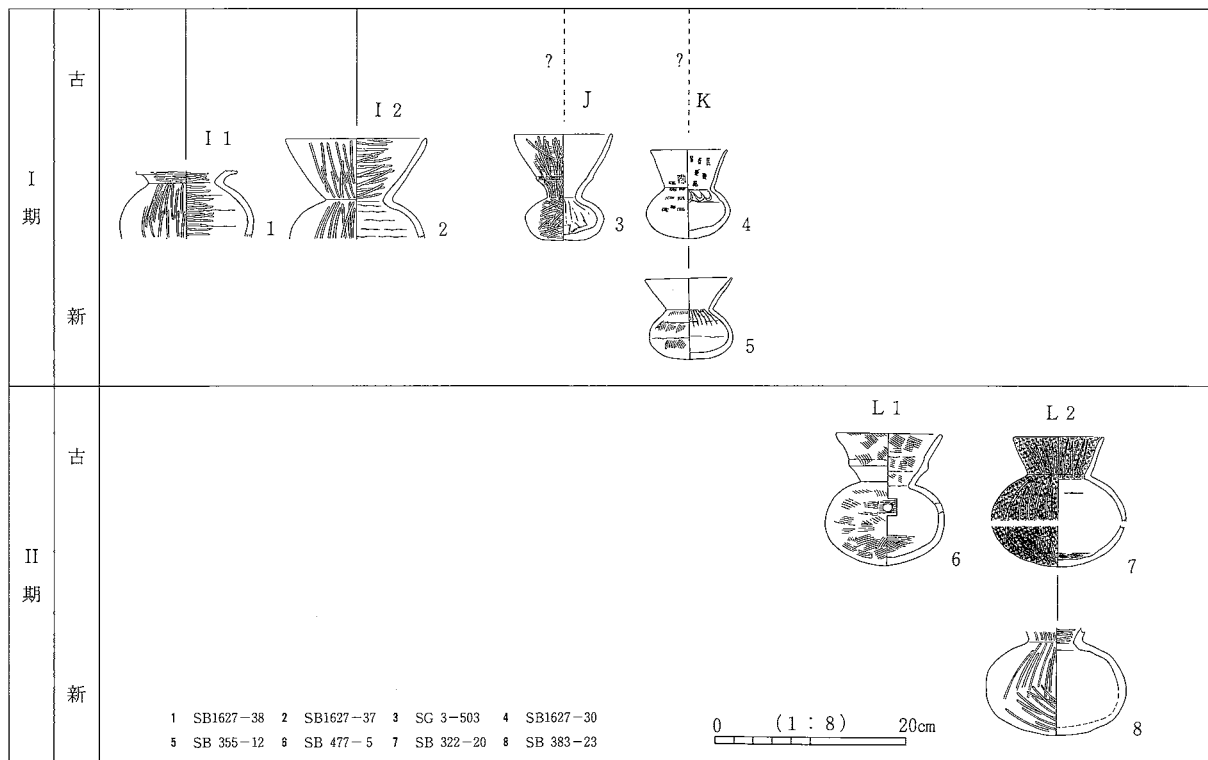
**D類**：IV期2点(S B742-16,1034-20)、V期7点(S B202-7,333-13,752-15,803-4,811-13,1087-14,1262-10)が確認される。D類は他遺跡にも見られ(原1983・直井1989)、存在時期もほぼ一致する。器壁が厚く、器面の内外面にミガキを多用している点から、壺類に分類しているが、用途については不明の部分が多い。内面に煮焦げ痕が見られる例は現状では見られない。しかし、D類には火を用いる調理に利用した可能性も指摘されている(註3)。いずれにせよ出土数が少ないので、主体的に用いられた器種とは考えにくい。

**E類**：資料数が少なく、消長や形態変化は不明。II～V期まで継続して存在した可能性がある。II期(S B736-10)、III期(S B183-9)、IV期(S B742-13)、V期(S B526-16,1401-15,1144-11)を紹介する。但しこれらが同一系譜上に乗るかは不明である。

**F類**：資料数が少なく、消長や形態変化は不明。II～V期まで継続して存在した可能性がある。II期(S B380-26,825-25)、IV期(S B69-21)、V期(S B558-5,746-4)を紹介する。

**G類**：II期新相に1点存在する(S B1093-16)。系譜などは不明である。

**H類**：V期に存在する(S B643-9,752-10,1087-11,1219-17)。消長や形態変化については不明。



第15図 壺形土器の変遷 (I~L類)

I類：古墳時代前期以来続いた器種である(白居1998)。I 1類は2点(S B1608-15,1627-38)、I 2類は3点(S B828-7,1608-16,1627-37)である。I期古相において、わずかに残る程度であり、新相には消滅する。

J類：住居址で出土しないため、系譜を追うことは出来ない。S G 3 IV層で1点(127)、VIII層で2点(503,504)確認できる。資料数は少ないものの、S G 3においては壺J類とK類が共伴しており、胴部の形態も類似するため、K類と同時期に存在した可能性がある。

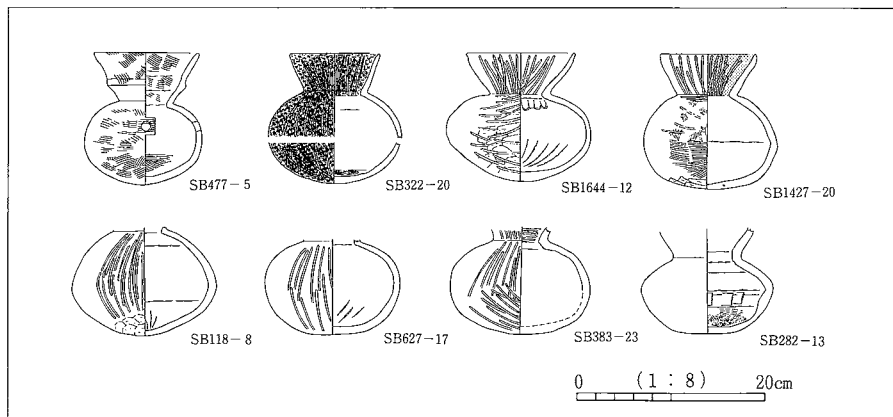
K類：I期古相では一定量見られるものの(S B1608,1627)、新相になると少量しか確認されず(S B83,91,355,361)、II期には消滅する。この他S G 3の各層においても一定量出土している。

K類は口縁径と胴最大径がほぼ同じ形態であり、該期に新たに登場し、短期間で消滅する可能性があることが指摘されており(田島1986・千野1993)、I期を特徴づける器種と推測する。

L類：II期に存在する(第16図)。L 1類は1例(S B477-5)見られる。外面はハケ整形が施され、口縁部には稜を有し、内面には炭化米が付着している。L 2類は1類よりも簡略な模倣形態であるものの、

形態的なばらつきは少ない。特にS B322-20は外面と口縁部内面に赤色塗彩が施され、S B1427-20は口縁部内面に黒色処理が施されている。

この他S G 3(137~142, 399~404, 528~531)やS G 3②-



第16図 壺L類

3 A地区 (58) などにも見られる。

壺L類は一定の形態を意識しており、II期に集中する傾向も見られるなど、甗の模倣形態を必要とする時期が短期間であった可能性がある。II期は他の須恵器模倣形態も多く、該期の特徴ともいえる。

**須恵器**

本項の編年は在地で主体的に存在する土師器を基に検討しており、須恵器を時間軸の基準としては用いていない。ただし今回の時期区分を用いて、住居址内における土師器との共伴関係を検討した結果、須恵器はII期に散見され始め、III期までは出土軒数も少ないものの、IV～V期以降は若干出土軒数が増加する傾向が見られた。特にV期になると無台坏や、返りのある蓋などが目立つ傾向がある。ただし、本遺跡では切り合い関係が激しいため、混入品かどうかの区別は確認できず、一部に新旧が逆転して出土する例も存在する。また住居址内における組成の比率を見ても、須恵器は存在しても数%であり、組成の一部に定着していたとは考えにくい(第17図)。この他、住居址以外を含めて、初期須恵器片も若干出土するものの、共伴する土師器の様相とは若干ずれる印象がある(第V章第1節4)。

**ミニチュア土器**

古墳時代中期～後期の住居址からはミニチュア土器の出土も目立つ。時期的にはII期とV期の出土量が多く、形態的には土師器坏類と類似する資料が見られるなど、ミニチュア土器は坏類と連動して推移する可能性がある(第V章第1節5)。

**(3) 各期の様相**

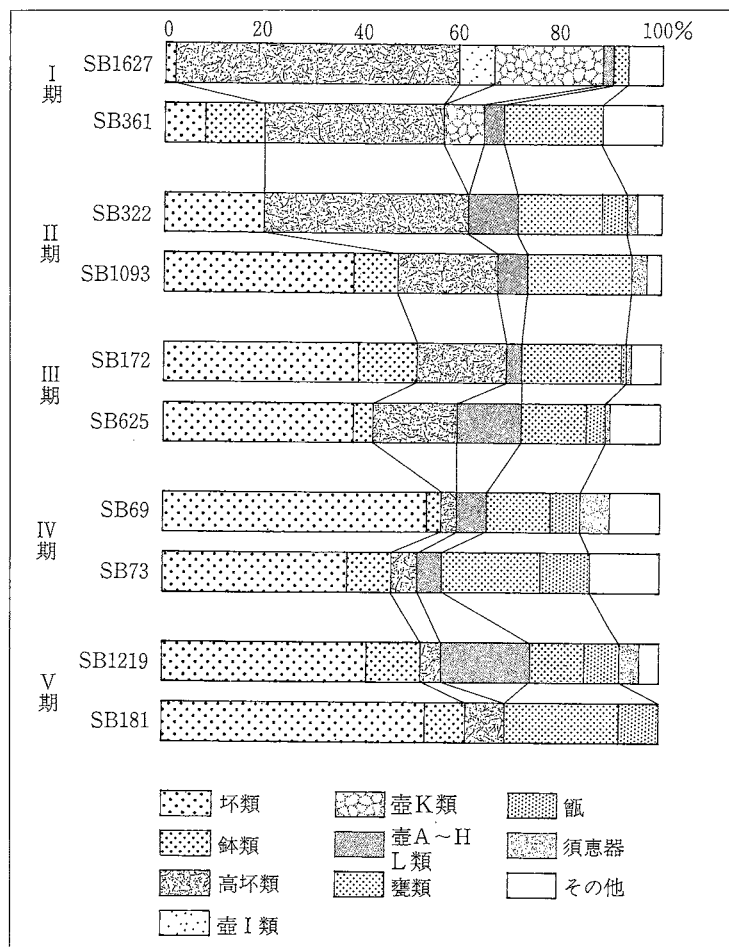
前項では各器種における消長と変化の方向を確認した。いずれも先の坏における変化と矛盾ない方向で把握することが出来る。これによって先に示したI～V期および古相・新相を、一つの大きな様相としてまとまる範囲をI～V期とし、若干の形態変化や器種消長によって、それぞれを古相と新相に二分して、編年上の段階区分として設定する。各相の示標となり得る住居址の器種組成(註4)、坏類における模倣形態と黒色土器の比率は次のようになる(第17・18図)。

**I 期**

古墳時代前期的な様相が残存するものの、新器種が若干登場する時期。屈折脚高坏A類と壺K類が存在する時期として大きくまとめる。

**古相**：SB1627を示標とする(PL96)。

器種組成は、高坏57%・壺I類7%・壺K類22%・甗3%である。



第17図 榎田遺跡における竪穴住居址出土土器の器種組成

前期的様相がまだ強い。坏はほとんど見られず、組成の一部とはならない。高坏は屈折脚のA類が主体であり、脚部は長脚を維持している。しかし、円錐形の脚部も若干出土するのでB～E・G類も存在した可能性はある。甕は古相での資料が少ないものの、球胴形のA類が主体的に存在したと推測される。甕B類は少量ながら確認でき、以後V期まで継続して存在する。壺は、K類が盛行し、組成の中で一定量を占めるのが特徴である。この他、前期的な壺として、I類が若干見られる。また有段口縁壺A a類も存在したと推測される。

**新相：**SB361を示標とする。器種組成は、坏8%・鉢12%・高坏36%・壺K類8%・甕20%である。坏は2個体出土し、1個体に黑色処理が見られる。

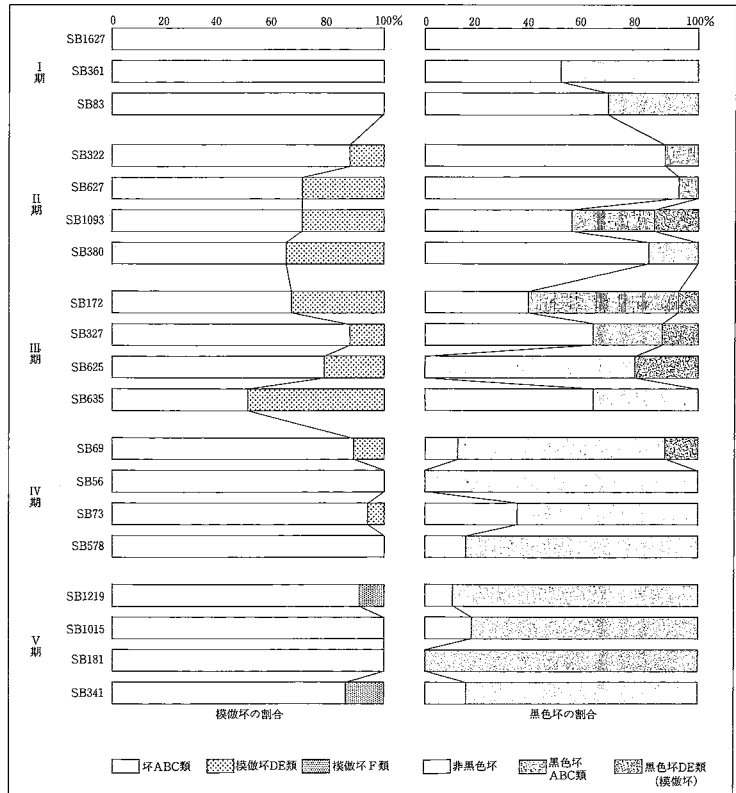
新器種が若干登場する。坏はA類が少量登場し組成の一部となる。鉢もほぼ同時期に登場する。また坏・鉢共に黑色処理された個体が登場する。高坏はA類以外にB～E類が確実に登場する（SB355など）。甕はA類以外に、C類が登場する。現状ではC類もI期以前には系譜をたどれない。特にC1類のモデルは非在地の可能性があり、I期新相～II期における新出の要素の一部である可能性が高い。壺は、K類の量が古相より減少し、I類がほぼ消滅する。A a類の口縁部の有段に退化形態が目立つようになる。

**II期**

前期的な様相が若干残存しながらも、I期新相で登場した新しい様相が定着する時期である。住居址内で須恵器が出土し始め、模倣形態が多くの器種に見られる。ミニチュア土器が多いのも特徴である。榎田遺跡ではII期に住居址軒数が急激に増え、大半の住居址にカマドが定着するなど（第四章第2節）、集落の変革期でもある。

**古相：**SB322を示標とする（PL96）。器種組成は、坏20%・高坏41%・壺12%・甕20%・甗5%である。坏における模倣形態の比率は13%、黑色処理率は13%である。

坏は増量し、組成の一部となる。A類が主体的に存在するものの、B類と模倣形態のD類も新たに登場する。SB1404には坏蓋も見られる。全体に黑色土器の比率は低い。鉢も坏と共に食膳具の一部となり、以後V期まで継続して存在する。高坏はA類が退化形態となるが、B～E類も存在するなど、器種は豊富である（註5）。しかし全体にI期より量が減る。甕はA・C類の他に、長胴甕のD類が登場する。II期は、甕A・C・D類が住居址内で混在する 경우가多く、特定器種に偏らない傾向がある。II期はカマドの定着期であるものの、球胴甕が確実に見られ、長胴甕に転換するのに一定期間が必要だったと推測される。甗はA・B類が見られるものの、B類が主体となる。壺はK類が消滅し、A a類も退化形態のみとなる。A a類は1～3類の作り分けも不明瞭となり、古墳



第18図 榎田遺跡における竪穴住居址出土坏類の構成



時代前期以降存在したA a類の意義は消滅したと推測される。これは高坏A類も同様である。壺B類は1例しか存在しないが、丁寧な作りであり、模倣形態の可能性もある。L類は隄の模倣形態であり、II期に集中する傾向がある。壺E・F類は少量ながらV期まで継続して存在する。

**新相：**S B1093を示標とする。器種組成は、坏38%・鉢9%・高坏20%・壺6%・甕21%である。坏における模倣形態の比率は30%、黒色処理率は46%である。

坏は新たに模倣形態のE類が登場する。またA類の中で口縁部を外反させたA 3類が目立つようになり、C類との区別が不明瞭となる。全体に黒色土器の比率は増加する。高坏は新たにF類・H類と模倣形態のI類・J類が登場し、最も多様な器種が存在する様相である。甕は古相と変化はない。壺はA a類がほぼ消滅し、A b類となる。L類は存在する。

### III期

前期的様相が完全に払拭され、後期的な様相が安定化する時期、模倣形態も量は減るものの、確実に存在する。住居址における須恵器の出土量は少量である。

**古相：**S B172を示標とする。器種組成は、坏39%・鉢12%・高坏18%・壺3%・甕20%となる。坏における模倣形態の比率は34%、黒色処理率は62%である。

坏はC 1 a類が主体となる。A類はほぼ消滅する。B類は少量残存するものの、以後IV期新相までほとんど確認できない。模倣形態のD・E類はII期同様一定量存在する。坏蓋は消滅する。全体に黒色土器の比率は半分以上を占めるようになる。高坏はA~H・I類が消滅し、模倣形態のJ類が少量ながら確実に存在する。甕はA・C類が消滅し、長胴甕のD類のみとなる。D類は規格的な法量分化は存在しないものの、大~小が存在し、各住居址で数本ずつ用いられる。ただしII期まで見られたA I類と対比できる大容量甕は消滅する。甗はB類が主体となる。C類はIII期以前から存在した可能性もあるものの、本遺跡ではIII期から確認でき、大小に分化して存在すると思われる。壺はA b類が少量残り、以後V期まで存在する。

**新相：**S B625を示標とする(PL97)。器種組成は、坏38%・鉢4%・高坏17%・壺13%・甕13%・甗4%である。坏における模倣形態の比率は22%、黒色処理率は100%である。

古相との相違は、坏C 1 b類が主体となり、高坏K類が確実に存在する点である。

### IV期

III期に定着した様相が自然に展開した時期である。高坏が最も減少する時期であり、模倣形態もほとんど存在しない。須恵器の出土量は若干増加する。

**古相：**S B69を示標とする(PL97)。器種組成は、坏53%・鉢3%・高坏3%・壺6%・甕13%・甗6%である。坏における模倣形態の比率は11%、黒色処理率は88%である。

坏はC 1 c類の他にC 2・C 3類などが登場する。若干平底指向のC 2類が多い印象もあるが、完全に主体とはならない。D・E類は退化形態となり、模倣坏としての意義は消滅する。以後黒色土器の比率は平均7割以上を維持する。高坏はほとんど確認されず、組成の一部から抜けた印象がある。甕D類と甗B類は継続して存在する。IV期は1軒の住居址で甕と甗が大~小何本かのセットで出土する例もあるが、これがIV期の特徴か、例外的現象なのかは不明である。壺は新たにC・D類が登場し、以後V期まで存在する。

**新相：**S B73を示標とする。器種組成は、坏37%・鉢9%・高坏5%・壺5%・甕20%・甗10%である。坏における模倣形態の比率は6%、黒色処理率は66%である。

坏は平底のC 2類が主体を占め、模倣坏のE類は退化し、C 2類との区別が不明瞭となる。組成的にも模倣坏は完全に抜けた感がある。新たに坏G類も見られるものの、出土軒数も少なく消長は

不明瞭の部分もある。高坏はL類が出現する。該期ではS B73で確認されるだけだが、従来の系譜とは異なる形態であり、V期には一定量存在する。

#### V期

新器種が登場し、従来の形態にも影響を及ぼす。高坏や壺の種類も増加し、ミニチュア土器の量も増加するなど、IV期までの様相に変革が訪れる時期である。須恵器の出土量も増加する。

**古相：**S B1219を示標とする(PL97)。器種組成は、坏41%・鉢11%・高坏4%・壺18%・甕11%・甗4%である。坏における模倣形態の比率は9%、黒色処理率は90%である。

坏は丸底のB類が急速に増加し、主体を占める。C類は、丸底化して量も減る。G類も少量存在する。模倣形態のF類も登場する。しかしF類は組成の中で一定量存在する印象ではない。高坏は量を増やし、L類の派生器種も登場するなど、多様性が見られる。甕はD類の他にE・F類が出現する。甕D類は継続して存在するものの、内面に煮焦げ痕が見られる個体もあり、用途にも変化が見られる。甗は依然B・C類が存在する。壺は全体に器種と量が増加する。C類は一定量存在し、新たに小型壺H類も登場する。この他須恵器無台坏類や高坏類も目立つようになる。

**新相：**S B181を示標とする。器種組成は、坏53%・鉢8%・高坏8%・甕23%・甗8%である。坏における模倣形態の比率は0%、黒色処理率は100%である。

古相との相違は、坏B類が主体を占め、形態的に縮小化する点。そして坏C類が消滅する点である。須恵器も古相同様に存在するものの、食膳具の中で一定量を占めるには至らない。

#### (4) 実年代の比定

今回の編年案では、複数の住居址における土師器の共伴関係により、各時期の特徴を検討してきた。しかし実年代については土師器を基にした編年では決定できず、共伴する須恵器との関係が重要になる。

榎田遺跡においてもII期以降、須恵器が出土しており、大方は土師器の時期と併行関係にあるものの、遺構の重複が激しく、一部曖昧な出土例も存在する。そこで今回は、既に編年案が提示されている他遺跡の様相と対比させながら、現状での年代観を提示したい。

I期～III期新相については、同じ長野盆地内に位置する本村東沖遺跡の編年と対比する。本村東沖遺跡では須恵器との確実な共伴関係が見られる遺構を基に実年代を決定している(千野1993)。

榎田遺跡のI期古相は、小型丸底壺K類と屈折脚高坏A類が存在し、高坏に多様な器種が見られない点から、本村編年の2段階(5世紀第1四半期)。I期新相は、壺K類がわずかに残り、坏類や高坏類に多様な器種が登場する点から、本村編年の3段階(5世紀第2四半期)。II期古相は、壺K類が消滅する点、また須恵器が住居址内から出土しはじめ、模倣形態も登場する点から、本村編年の4段階(5世紀第3四半期)。II期新相は模倣高坏が登場する点から本村編年の5段階(5世紀第4四半期)。III期古相は屈折脚高坏A類が消滅し、模倣高坏が定着する点から本村編年の6段階(5世紀末～6世紀初頭)とほぼ対応すると考える。

V期については、須恵器の出土量が増加しており、無台の坏身や、宝珠つまみと返りを有する蓋が一定量見られるなど、おおむね7世紀代に収まると推測される。特にV期新相は、住居址における坏類の主体が土師器であり、食器の中で須恵器が一定量を占める段階に達していないと推測される。また住居址からは須恵器の有台坏とそれに伴う返りの無い蓋がほとんど出土しないのも注意される。北信地域において有台坏が生産され始めるのは7世紀末葉とされており(中島1997)、V期新相は、これより以前、7世紀第3四半期を目安としたい。

また上記時期に挟まれたIV期については、6世紀中葉～後葉を目安としたい。

	坏形土器		鉢形土器		高坏形土器		甕形土器		甗形土器		卮形土器		壺形土器														
	A	B	C	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
I期	古相																										
	新相																										
II期	古相																										
	新相																										
III期	古相																										
	新相																										
IV期	古相																										
	新相																										
V期	古相																										
	新相																										

第19図 器種消長図

## (5) まとめ

前項において、土師器各器種の消長を把握し、大きく5時期の様相として区分した(第19図)。以下各時期のまとめを行い、その背景について若干触れたい。

I期は高坏A類と壺K類が主体を占めるのが特徴であり、既に前期的な小型丸底土器、器台などが消滅した後の様相といえる。資料的には乏しいものの、住居址内には炉が存在し、球胴甕で煮炊きが行われていたと推測される。一方で該期は、II期以降に定着する新要素が若干登場し、住居址が若干出現するなど、榎田遺跡における古墳時代中期集落の起点としても意義づけられる。

II期は坏・鉢類などの小盛食器や、カマドの登場・普及とともに長胴甕と大型甑を用いた蒸す方法などの、新様式が定着した点である。5世紀代の新様式の定着については、機能を反映した形式の転換を伴う変化であり、基層部をも巻き込んだ食習俗、生活の変革を伴うものとし、4世紀までとは大きく異なる大画期であることを田嶋明人氏が指摘されている(田嶋1995)。またII期は多様な高坏が存在する点、須恵器が散見され、多くの器種に模倣形態が存在する点なども特徴である。

III期はII期までに見られた前期的様相が払拭され、後期的な新様式のみとなる安定期である。II期に登場した器種が自然に変化する方向が見られ、新器種もほとんど登場しない。ただし、坏と高坏に模倣形態が存在しており、II期以降の模倣形態を必要とする意識が未だ見られる時期でもある。

IV期はIII期から続く器種の発展的様相であり、特に坏は平底の形態が主体を占めるなど、極めて在地的である。この時期は模倣形態と高坏がほとんど確認されない時期であり、III期まで存在した必要性が消滅した時期とも言える。

V期は半球形底部を持つ坏B'類が、坏類の主体となる時期としてまとめている。本遺跡では坏B'類の出現以前に坏B類が存在するものの、III～IV期までほとんど姿が見られない。坏B'類がこの坏B類の延長線上にある可能性も残るが、坏B'類がV期に急速に増加し、在地の坏C類の形態にまで影響を及ぼすのは何らかの背景が存在すると思われる。この他、高坏や壺にも新器種が登場し、量も増えるなど、新しい様相が見られる時期である。しかしV期の変化は形態的な変化や従来器種の多様化であり、II期に定着した多様な食器類を用い、カマドで長胴甕や甑を用いる様式が変化したわけではない。またV期は7世紀代の様相と考えられ、半球形の坏については、他地域にも存在し(古代の土器研究会1997)、本遺跡のみの特徴ではない。田嶋氏は上記の様相について、機能転換を要因とする形式変化に乏しく、斉一的形式が広域に波及する大画期であり、当時の律令社会の確立期の政治的動向と強く関連することを指摘している(田嶋1995・1996)。続くV期新相では、坏B'類の縮小化が見られる他は、古相との相違点は見られない。須恵器の無台坏も少量の存在で、有台坏や返りのない蓋は組成の中に未登場であり、多様な法量分化を遂げる律令的土器様式成立直前の様相といえる。榎田遺跡では、この時期を過ぎると、住居址がほとんど確認されなくなる。調査区に近接して集落が展開した可能性もあるものの、律令社会の定着直前に集落が確認されなくなる点は興味深い。

以上I～V期について簡単にまとめを行った。

特に5世紀代における、坏・鉢・長胴甕・甑など新しい器種の登場は、古墳時代前期とは異なる機能転換を含む新様式としてまとめることが出来、以後V期まで、本遺跡における土器様式の基本として継続してみられる。一方7世紀代、V期における半球形状の坏類や高坏・壺類の登場は、機能転換という意味では変化に乏しく、5世紀以来の様式が根本的に変化したわけではない。榎田遺跡における5世紀～7世紀の土器は、形態的には在地的な特徴を有するものの、様式的には律令的土器様式の芽生えから完成直前までの一つの大きな流れとして把握でき、汎日本的な土器様相の変化の枠の中で位置づけることが可能であ

と思われる。

本項の編年的検討に当たり、整理期間中には、御名前を紹介しきれないほど多くの方々から御教示をいただきました。深く感謝申し上げます。

今回の編年を組み立てるに際し、各期の様相を求めるために用いた住居址(SB)は以下のとおりである。太字で示した住居址では、須恵器が出土している(図版87~183)。

I期 83, 91, 355, 361, 828, 1246, 1608, 1627

II期 64, 115, 118, 148, 164, 167, 180, 182, 232, 282, 284, 316, 321, **322, 354**, 380, **383**, 477, 627, 641, 736, **806**, 808, 813, 818, 825, 1027, **1093**, 1212, **1404**, 1427, 1440, 1644

III期 **172**, 183, **327, 595**, 623, **625, 635, 702**, 1006, 1105, 1611

IV期 42, 56, **69**, 73, 98, 163, **578**, 644, **742**, 1034

V期 **50**, 70, **75, 126, 166**, 181, **196**, 201, 202, 214, 218, 235, 240, 275, 333, 341, **377, 390, 391, 392, 395, 450**, **486**, 526, **531**, 542, 558, 590, **643**, 645, 663, **685**, 746, **752**, 756, 803, 811, 1015, 1023, **1032**, 1044, 1086, 1087, 1131, 1144, 1151, 1159, 1165, **1219**, 1262, 1263, 1264, 1401

#### 註

- 1 古墳時代中期と後期後半における半円球形の坏は山梨県においても存在しており、本来なら別分類すべき器種であることが指摘されている(森原1995)。
- 2 加納俊介氏の御教示による。
- 3 外山政子氏より、壺D類の器面外壁に火を受けた痕跡があると指摘されている。しかし脱稿直前であったため、総ての壺D類を再検討できず、判断を下すことが出来なかった。ご容赦いただきたい。
- 4 器種組成を求める基準については、第1章第2節2に準拠する。
- 5 II期を中心とする高坏の中には、明確に赤色塗彩された資料も散見される(SB641-10、SG2-7、SG3-371、SG3②-3A区-45)。その他、丁寧なミガキを施した高坏の中に塗彩された可能性のある資料が存在する点も、ご指摘をいただいた。これについても脱稿直前で再検討できず、判断を下すことが出来なかった。ご容赦いただきたい。

#### 参考文献

- 田辺昭三 1981『須恵器大成』角川書店
- 笹沢 浩 1982「駒沢新町遺跡」『長野県史 考古資料編』全1巻2 主要遺跡(北・東信)
- 金井汲次 1982「新井大ロフ遺跡」『長野県史 考古資料編』全1巻2 主要遺跡(北・東信)
- 原 明芳 1983「土師器の鍋」『埋文雑記帳』1 長野県埋蔵文化財センター
- 原 明芳 1984「善光寺平第三様式期における坏形土器の変遷についての子察」『埋文雑記帳』4 長野県埋蔵文化財センター
- 西 弘海 1986『土器様式の成立とその背景』真陽社
- 田嶋明人 1986「漆町遺跡出土土器の編年的考察」『漆町遺跡1』石川県立埋蔵文化財センター
- 青木和明 1987「土口将軍塚古墳出土土師器の編年的位置」『土口将軍塚古墳』長野市・更埴市教育委員会
- 直井雅尚 1989「土器について」『松本市千鹿頭北遺跡』松本市文化財調査報告 69

## 第V章 調査成果

- 原 明芳 1989 「長野県における『黒色土器』の出現とその背景」『東国土器研究』 2
- 小平和夫 1990 「古代の土器」『総論編』 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 4
- 飯島哲也 1992 「遺物」『石川条里遺跡(6)』 長野市の埋蔵文化財 45
- 千野 浩 1993 「本村東沖遺跡における古墳時代中期以降の土師器編年について」『本村東沖遺跡』 長野市の埋蔵文化財 50
- 花岡 弘・西山克己 1995 「信州の6世紀・7世紀の土器様相」『東国土器研究』 4
- 森原明廣 1995 「山梨県地域における古墳時代後期の土器様相」『東国土器研究』 4
- 田嶋明人 1995 「土器と古墳時代」『北陸古代土器研究』 5
- 田嶋明人 1996 「古代の食器様式を求めて」『古代の木製食器』第39回 埋蔵文化財研究集会資料集
- 土屋 積 1996 「遺物組成と編年」『大星山古墳群・北平1号墳』 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 20
- 富沢一明 1996 「佐久平における古墳時代の土師器編年試案」『長野県考古学会誌』 79
- 西山克己 1996 「7世紀代に用いられた円筒形土器」『長野県考古学会誌』 79
- 東海考古学フォーラム 1996 『鍋と甕 そのデザイン』 第4回東海考古学フォーラム 資料集
- 鈴木敏則 1997 「恒武山ノ花遺跡」『静岡の現像を探る』 静岡県教育委員会他
- 中島英子 1997 「高丘陵古窯址群の須恵器生産について」『清水山窯跡・池田端窯跡・牛出古窯跡 他』  
長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 24
- 古代の土器研究会 1997 『古代の土器研究—律令的土器様式の西・東5 7世紀の土器—』  
古代の土器研究会 第5回シンポジウム資料集
- 白居直之 1998 「善光寺平南部域の古墳前期土器編年」『石川条里遺跡』 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 26
- 鳥羽英継 1998 「古墳時代の土器編年」『更埴条里遺跡・屋代遺跡群—弥生・古墳時代編—』  
長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 29

## 4 須恵器 (図版228~233)

156点を数える。古墳時代中期~後期土器図版に掲載しなかった資料も含めて集成した。切り合い関係が激しいため、出土状況が明確な例は少ない。詳細は第2表のとおりである。図版番号は本項のみに対応し、各遺構の事実記載では古墳時代中期~後期土器図版中の番号で紹介した。

胎土分析は時期判定可能な坏・高坏・甗を中心に行った。鑑定結果は第VI章第2節に示した。科学分析の結果、タイプ $\alpha$ は産地不明、タイプ $\beta$ は陶邑系とされる。

観察表に示した時期は共伴する土師器の様式から求めている(第V章第1節3)。須恵器の年代観から区分した訳ではないので同時期とした須恵器には型式差が存在する可能性がある。以下住居址出土資料を時期毎に区分して示しておく。

II期：15、18、38、59、61、93、129

III期：30、35、85、87、116

IV期：1、2、3、5、26、37、58、63、84、91、113、122

V期：4、6、7、10、11、19、20、21、22、23、27、28、29、32、33、34、65、66、69、94、104、109、110、111、121

上記以外の住居址出土須恵器は、共伴する土師器との時期差が明確か、土師器の出土量が少なく共伴の検討が困難な資料である。

この他、SG3では、IV層(II期中心)で18点(46~48、50、75、98、112、133~135、138~145)、VI層(I期新相中心)で2点(49、76)出土した。しかしSG3では層位間接合が見られるため、同一層の中で出土した須恵器にも型式差が存在する(第III章第4節6)。SG4(IV~V期中心)においても12点(51、52、77~81、146~150)出土するものの、同一型式には収まらない。

初期須恵器を中心に紹介する。

15は、蓋坏で、略完形。口径は12.4cm。天井部はやや扁平である。回転ヘラ削りは稜近くまで施される。稜の端部はやや甘い。口縁端部をわずかに外反させ、一条の凹線が見られる。SB322(古墳II期)より出土。タイプ $\beta$ 。

30は、蓋坏で、約1/2残存。口径は13.4cm。天井部はやや扁平で頂上部は平らである。回転ヘラ削りは稜近くまで施される。稜の端部はやや甘い。口縁端部はわずかに外反する。端部は凹線が不明瞭で内傾する。SB625(古墳III期)より出土。タイプ $\alpha$ 。

38は、坏身で、約5/6残存。口径は11.9cm。底部は丸みを帯びる。回転ヘラ削りは約2/3施される。口縁端部の凹線は不明瞭で内径する。SB806(古墳II期)より出土。タイプ $\beta$ 。

46は、蓋坏で、約1/8残存。口径は12.2cm。全体の形状は不明であるものの、天井部の稜線は鋭い。口縁端部は外反しない。端部の凹線は浅く、内傾しない。SG3(IV層)より出土。タイプ $\alpha$ 。

50は、坏身で、約1/2残存。口径は10.6cm。底部は丸みを帯びる。回転ヘラ削りは約2/3施される。口縁端部は外反し、内側に段を有する。器面に気泡が多く見られる。SG3(層位不明)より出土。タイプ $\alpha$ 。

75は、高坏で、約2/3残存。口径10.8cm。坏部外面は自然釉の付着が激しく、技法不明。口縁端部は内側に不明瞭な段を有する。脚部は完形。歪みが見られる。透かしは存在しない。脚端部は肉厚で外面に稜が見られる。SG3(IV層)より出土。タイプ $\beta$ 。

76は、高坏で、脚部が約1/4残存。円孔1箇所のみ残存。カキメの後、外側より穿孔。円孔直下に断面三角形の突帯を有す。脚端部にも稜を有す。SG3(VI層)より出土。タイプ $\beta$ 。

87は、甗で、略完形。頸部が太く外反する。頸部外面の稜は不明瞭。胴部はやや扁平な球形。胴下部1/3

に回転ヘラ削りを施す。S B 327 (古墳Ⅲ期) より出土。タイプα。

93は、甕で、口縁部のみ約1/8残存。口縁部は外反した後、更に外反し、屈曲部に明瞭な稜を有する。屈曲部の上下に波状文を施す。口縁端部も外反し、端部には不明瞭な凹面が存在する。S B 1093 (古墳Ⅱ期) より出土。タイプβ。

116は、甕で、口縁部が約1/4残存。口径18cm。口縁端部は上下につまみ出すが、端部はやや丸みを帯びる。端部下に断面三角形の突帯が見られるが、非常に小さい。S B 172 (古墳Ⅲ期) より出土。タイプβ。

129は、甕で、口縁部が約1/8残存。口縁部は端部に近づくと外反する。口縁端部は丸く、端部直下に断面三角形を呈する突帯を有するが、本例は突帯が小さい。S B 1404 (古墳Ⅱ期) より出土。タイプβ。

133は、甕で、口縁部が約1/3残存。口径20.7cm。口縁端部は上下につまみ出すが、端部はやや丸みを帯びる。端部下に断面三角形の突帯が明確に見られる。S G 3 (Ⅳ層) より出土。タイプα。

138は、甕で、口縁部が約1/8残存。口縁部は端部に近づくと外反する。口縁端部は丸く、端部上面はナデによる水平面が存在する。端部直下に断面三角形を呈する突帯を有する。頸部外面にはカキメ状の擦痕が見られる。S G 3 (Ⅳ層) より出土。タイプα。

140は、甕で、胴部から底部にかけて約1/3残存。胴部は卵胴形で、底部の一部が窪む。外面は平行叩き。底部は叩きが不明瞭である。胴部は横方向のナデと沈線が数条確認できる。内面の当て具痕は、胴部は比較的明瞭に残るものの、底部では不明瞭であり、ナデが施された可能性がある。S G 3 (Ⅳ層) より出土。タイプβ。

#### 参考文献

- 田辺昭三 1966 『陶器古窯址群Ⅰ』平安学園考古学クラブ  
田辺昭三 1981 『須恵器大成』角川書店  
中村 浩 1981 『和泉陶器窯の研究』柏書房  
木下 亘 1992 「長野県下出土の古式須恵器概観」『史跡森將軍塚古墳』更埴市教育委員会  
飯島哲也 1993 「本村東沖遺跡出土の古式須恵器について」『本村東沖遺跡』長野市の埋蔵文化財第50集



第2表 須恵器観察表

図版番号	器種	出土遺構	グリッド	取納番号	時期	口径	底径	器高	残存率	技法・他	分析番号	SiO <sub>2</sub>
1	坏身	SB50	VII F 1	8	IV	13		4.5	1/2	底部1/3回転ヘラ削り	1	β
2	蓋坏	SB69	IVW 1	23	IV	14		4.2	略完形	天井部1/2回転ヘラ削り	2	β
3	坏身	SB69	IVW14	25	IV	12.2			1/8			
4	蓋坏	SB75	VII A 15	1	V	11.6		4.2	3/4	天井部1/3回転ヘラ削り	37	β
5	坏身	SB84	IVW11	1	IV	13.3		4.6	1/2	底部2/3回転ヘラ削り	3	β
6	蓋坏	SB126	IV R 13	1	V	11.4		3.7	3/4	天井部3/4回転ヘラ削り	38	β
7	蓋坏	SB239	IV R 14	14	V	12.8		3.8	1/2	天井部1/3回転ヘラ削り	4	β
8	坏身	SB168	III U 8	3		11			1/8		39	β
9	坏身	SB171	III U 18	1					1/8		40	α
10	蓋坏	SB196	II Y 23	9	V	10.8			1/6		7	α
11	坏身	SB196	II Y 23	8	V	10	4.4	4.2	1/4	底部切り離しヘラ起し	6	β
12	蓋坏	SB262	II Y 17	1					1/8		41	β
13	坏身	SB267	IV N 12	2					略完形	底部1/2回転ヘラ削り		
14	坏身	SB282	IV N 21	23	II	12.5			1/8	底部1/3回転ヘラ削り	43	α
15	蓋坏	SB322	IV D 25	2	II	12.4		4.4	略完形	天井部全面回転ヘラ削り	8	β
16	蓋坏	SB336	II Y 13	1					1/6	天井部切り離しヘラ起し	45	α
17	坏身	SB255	II Y 19	1	III	13.2			1/6	底部2/3回転ヘラ削り	44	β
18	蓋坏	SB354	IV E 16	38	II				1/8	天井部全面回転ヘラ削り	9	β
19	蓋坏	SB377	II Y 4	2	V	10.5		2.8	略完形	天井部2/3回転ヘラ削り、マーブル状の胎土		
20	蓋坏	SB377	II Y 4	3	V	10.3		2.8	略完形	天井部2/3回転ヘラ削り	10	β
21	坏身	SB390	II Y 20	4	V	12.7			3/4	底部2/3回転ヘラ削り	11	β
22	蓋坏	SB391	II T 24	1	V	12.3		4.4	3/4	天井部切り離しヘラ起し	12	β
23	坏身	SB395	II T 24	3	V	12.9	9	3.3	1/2	底部切り離し回転ヘラ切り	14	β
24	蓋坏	SB405	II Y 13	1		13.9		4.6	1/3	天井部1/3回転ヘラ削り	46	β
25	蓋坏	SB487	III Q 6	1	IV~V	10.8		3.6	5/6	天井部1/3回転ヘラ削り、マーブル状の胎土	47	β
26	蓋坏	SB501	III P 7	1	IV	16.2		4.5	略完形	天井部全面回転ヘラ削り	48	β
27	坏身	SB605	II T 5	11	V				1/8		49	β
28	坏身	SB622	III L 11	2	V				1/2	回転ヘラ切り後削り		
29	蓋坏	SB622	III L 11	1	V	9.8		3.7	1/2	天井部回転ヘラ削り	16	α
30	蓋坏	SB625	III K 5	10	III	13.4			1/2	天井部全面回転ヘラ削り	17	α
31	坏身	SB635	II T 5	4	III	10	4	3.1	3/4	底部1/3回転ヘラ削り	50	α
32	坏身	SB685	III L 12	4	V	9.6		2.9	3/4	底部回転ヘラ切り	18	α
33	蓋坏	SB685	III L 12	22	V	11.2			1/8		51	β
34	蓋坏	SB685	III L 12	19	V	11.2			1/4	天井部1/3回転ヘラ削り	19	α
35	坏身	SB702	III L 16	14	III				1/8	底部2/3回転ヘラ削り		
36	坏身	SB722	III L 3	1		10.8			1/6		52	β
37	蓋坏	SB742	III U 9	20	IV	14.1			1/6		20	β
38	坏身	SB806	IV O 6	2	II	11.9		5.8	5/6	底部2/3回転ヘラ削り	21	β
39	坏身	SB1116	III A 3	1		9.4		3.9	略完形	外面自然釉付着	53	β
40	坏身	SB1152	I Q 23	3					1/8	底部回転ヘラ削り?	55	α
41	蓋坏	SB1152	I Q 23	2		12.4		2.9	略完形	天井部1/3回転ヘラ削り	54	β
42	蓋坏	SB1152	I Q 23	1		12		2.2	略完形	天井部1/3回転ヘラ削り		
43	蓋坏	SB1177	I L 24	1		14	9	4.4	1/4		56	β
44	蓋坏	SB1256	III B 4	1		11		4.1	1/4	天井部2/3回転ヘラ削り、マーブル状の胎土	57	β
45	蓋坏	SB1412	IV S 4	1	V	12.4			1/8		58	β
46	蓋坏	SG 3	IV J 8	517		12.2			1/8	天井稜付近回転ヘラ削り? IV層	28	α
47	蓋坏	SG 3	IV O 1	533		14			1/8	天井部2/3回転ヘラ削り IV層		
48	坏身	SG 3	IV J 9	487					1/6	底部2/3回転ヘラ削り IV層		
49	坏身	SG 3	IV J 21	485			4		1/6	底部1/3回転ヘラ削り VI層	60	β
50	坏身	SG 3	不明	486		10.6			1/2	底部2/3回転ヘラ削り 層位不明	26	α
51	蓋坏	SG 4	VII B 22	22		15		4.7	5/6	天井部2/3回転ヘラ削り、内面に当て具痕	33	β
52	蓋坏	SG 4	VII B 22	43		13.4	7.5	4.8	1/2	天井部回転ヘラ切り	35	β
53	坏身	遺構外	III区	52		13		4.7	1/2	底部静止ヘラ削り	63	α
54	坏身	遺構外	VI J 10	13					略完形	底部2/3回転ヘラ削り	64	α

第V章 調査成果

図版番号	器種	出土遺構	グリッド	収納番号	時期	口径	底径	器高	残存率	技法・他	分析番号	SiO <sub>2</sub>
55	坏身	遺構外	表採	9		12.7			1/8		61	β
56	坏身	遺構外	表採	15		13.2		4.2	1/6	底部ナデ	62	α
57	高坏	SB88	IVV22	1		11.8			3/4	底面に2方向のスカシ痕	65	α
58	高坏	SB141	IVR19	1	IV		9.2		1/6	スカシ若干残存		
59	高坏	SB281	IVM20	1	II				1/4	スカシ若干残存	67	β
60	高坏	SB197	IVE3	1		9.5	8.1	13.1	1/2	坏部に刺突文、脚部カキメ、三角スカシ3	66	β
61	高坏	SB354	IVE16	21	II		11		1/4	スカシ若干残存	69	β
62	高坏	SB373	IY8	1					1/2		70	α
63	高坏	SB375	IY18	1	IV	16.7			1/2	天井部2/3回転ヘラ削り	71	β
64	高坏	SB392	IIIU1	6	IV~V	13.6			5/6	坏底部1/3回転ヘラ削り、脚部にスカシなし	13	α
65	高坏	SB486	IIIQ1	4	V		5.3		1/8			
66	高坏	SB486	IIIQ1	1	V		8.8		1/2	マーブル状の胎土	73	β
67	高坏	SB509	IIT5	1					1/4	スカシ若干残存		
68	高坏	SB531	IIIP16	10	V				1/6	スカシ2段2方向	74	α
69	高坏	SB698	IIIL22	6	V		9.7		略完形		76	β
70	高坏	SB804	IVN15	1					1/3	坏底部1/3回転ヘラ削り	77	β
71	高坏	SB1050	IIIF4	1					1/8	坏部に刺突文、底部に回転ヘラ削り	22	β
72	高坏	SB1055	IIIA19	1					略完形			
73	高坏	SB1060	IIIA20	1					1/4	丸スカシ	78	β
74	高坏	SD30	IVW1	2					1/2	スカシ2段3方向	81	β
75	高坏	SG3	IVN5	482		10.8	7.9	9	2/3	外面自然釉付着、脚部歪み有り IV層	25	β
76	高坏	SG3	IVJ9	531			8.6		1/4	円孔下部に突帯 VI層	29	β
77	高坏	SG4	VII B22	27			17		1/2	坏部内面に当て具痕、スカシ2段3方	84	α
78	高坏	SG4	VII B22	12		11.8	8.2	11.9	1/2	底部2/3回転ヘラ削り、三角スカシ3方向	32	β
79	高坏	SG4	VII B22	40			10		5/6	スカシ2段3方向	34	β
80	高坏	SG4	VII B22	105					1/2	スカシ3方向		
81	高坏	SG4	VII B22	106					1/6	スカシ若干残存	85	β
82	高坏	遺構外	VII B16	11			9.4		1/6	スカシ若干残存	86	β
83	甗	SB63	IVV23	1					1/8	口縁部波状文若干残存		
84	甗	SB74	IVV15	1	IV				1/6	胴文様は不明瞭、胴下部に静止ヘラ削り		
85	甗	SB172	IIIU11	68	III	11.2			1/8			
86	甗	SB197	IVE3	2		11.8			1/6			
87	甗	SB327	IVE19	18	III	11.6		10.8	略完形	自然釉付着激しい、胴下部1/3回転ヘラ	68	α
88	甗	SB392	IIIU1	8	IV~V	11		14.2	略完形		72	β
89	甗	SB532	IIIU2	8	V	12.8			1/8		75	α
90	甗	SB564	IIIU3	1					1/8	胴部に刺突文		
91	甗	SB578	IIIK16	16	IV		4.7		2/3	胴下部に静止ヘラ削り		
92	甗	SB643	IIIL11	8	V				1/8			
93	甗	SB1093	IIIA9	34	II				1/8		23	β
94	甗	SB1219	IIIB9	24	V	12.4	5.3	12.6	略完形	胴部に刺突文、自然釉付着	79	β
95	甗	SB1418	IVS7	1	V				1/6		80	β
96	甗	SD30	IVW1	5					1/8			
97	甗	SG3	IVJ9	532		13			1/8	IV層		
98	甗	SG3	不明	750		13.1			1/6	層位不明	83	α
99	甗	SG3	②-3A区	514					5/6	胴下部に若干静止削り		
100	甗	遺構外	②地区	11			2.5		1/2	胴下部に静止削り、整形不良	36	α
101	甗	遺構外	③地区	16					1/6			
102	甗	遺構外	VII B7	24					1/8		87	β
103	壺	SB170	V A1	1	III	7.2	5	5.9	2/3	底部回転ヘラ削り		
104	蓋	SB395	IIT24	4	V	8		3.5	1/2	天井部回転ヘラ削り		
105	壺	SB595	IIK23	4	III	6.2		5.9	略完形	胴部上半カキメ、下半回転ヘラ削り		
106	壺	SD323	VII B18	0					1/2	刺突文、胴部下半に回転ヘラ削り		
107	鉢	SB168	IIIU8	1		14.2	4.3	8.7	2/3	胴部下半に回転ヘラ削り		
108	鉢	SB472	IY8	1		16			1/3	胴部下半に回転ヘラ削り		

図版番号	器種	出土遺構	グリッド	収納番号	時期	口径	底径	器高	残存率	技法・他	分析番号	SiO <sub>2</sub>
109	鉢	SB1166	I Q 1	1	V	10.4			1 / 2	胴部下半に回転ヘラ削り		
110	壺	SB1412	IV S 4	2	V	8.5		12	5 / 6	胴部下半に回転ヘラ削り		
111	壺	SB450	II Y 13	1	V	9.6	6.8	12.1	2 / 3	胴部と底部の境のみ回転ヘラ削り		
112	壺	SG 3	IV J 13	483		8.3		10.7	2 / 3	胴部下半に回転ヘラ削り IV層		
113	壺	SB46	VI J 23	1	IV	9.4			略完形	胴部カキメ、脚部スカシ3方向		
114	提瓶	SB166	III U 19	7	V				2 / 3	把手は退化、底部は円形に欠損、焼台痕		
115	提瓶	SB553	III P 12	0					5 / 6	叩き後カキメ、把手はリング状で小型		
116	甕	SB172	III U 11	43	III	18			1 / 4	口縁端部に断面三角の突帯	5	$\beta$
117	甕	SB267	IV N 12	1		16			1 / 8		42	$\beta$
118	甕	SB383	IV E 13	24	II	11.4			1 / 8			
119	甕	SB548	III P 22	1	III~IV	20.3			1 / 8	口縁端部は面取り	15	$\beta$
120	甕	SB752	III P 19	16	V	12			1 / 8			
121	甕	SB196	II Y 23	7	V		14		1 / 3	胴部外面叩きの後に沈線		
122	甕	SB578	III K 16	17	IV	22.6		39.1	1 / 3	胴部外面叩きの後に沈線		
123	甕	SB1157	I Q 13	1	V	17.1			1 / 3			
124	甕	SB396	II T 19	1		17.6			1 / 3	焼成不良		
125	甕	SB595	III K 23	23	III				1 / 4			
126	甕	SB1021	III F 12	1			15		1 / 3	胴部外面叩きの後に沈線		
127	壺	SB1032	III G 8	11	V	10.4			1 / 8			
128	甕	SB1032	III G 8	13	V	15			1 / 3	胴部外面叩きの後に横ナデ、「十」の刻み		
129	甕	SB1404	IV N 24	2	II				1 / 8	口縁端部に断面三角の突帯	24	$\beta$
130	甕	SD12	III K 7	1		49			1 / 8			
131	甕	SD30	IV W 1	6		22.8			1 / 8			
132	甕	SD413	VIO 9	1					1 / 6	焼成不良		
133	甕	SG 3	IV J 12	513		20.7			1 / 3	口縁端部に断面三角の突帯 IV層	27	$\alpha$
134	甕	SG 3	IV J 9	518		21.8			1 / 8	IV層		
135	甕	SG 3	不明	541		24.3			1 / 8	IV層		
136	甕	SG 3	②-3A区	85		13.6			1 / 6			
137	甕	SG 3	②-3A区	86		7.8			1 / 6			
138	甕	SG 3	IV O 1	540					1 / 8	口縁端部を丸く収める、下部に断面三角の突帯 IV層	30	$\alpha$
139	甕	SG 3	IV O 1	590		22.6		42.1	略完形	胴部外面叩きの後に沈線 IV層		
140	甕	SG 3	IV J 17	761					1 / 3	外面平行叩き後横方向ナデ、内面底部当て具痕ナデ消し IV層	31	$\beta$
141	甕	SG 3	IV O 1	571		28.8		60.8	1 / 3	外面叩き後沈線、底面3個所にへこみ IV層		
142	横瓶	SG 3	IV O 1	748		13.1		24.7	1 / 3	叩き後タテ方向カキメ IV層		
143	横瓶	SG 3	IV J 21	733		12.7			1 / 2	内面ユビ押しえ痕 IV層		
144	横瓶	SG 3	IV O 1	749					1 / 3	外面叩き後タテ方向カキメ IV層		
145	横瓶	SG 3	IV J 21	807					1 / 6	外面叩き後タテ方向カキメ IV層		
146	甕	SG 4	VII B 22	34		25.4			1 / 6			
147	甕	SG 4	VII B 22	91		18.8			1 / 6			
148	甕	SG 4	VII B 22	30		46.6			1 / 8	内面当て具痕をスリ消し		
149	横瓶	SG 4	VII B 22	99					1 / 8			
150	甕	SG 4	VII B 22	96		29	17	67.8	2 / 3	外面叩き後カキメ		
151	甕	遺構外	III L 11	41		19			1 / 8			
152	甕	遺構外	II T 24	1		39.6			1 / 8	頸部に刺突文		
153	甕	遺構外	②-4区	14		22.3			1 / 8			
154	甕	遺構外	III K 19	25					1 / 8	2条の突帯の間に波状文		
155	甕	遺構外	III P 17	28		54.2			1 / 8			
156	甕	遺構外	III区	29					1 / 8			

## 5 ミニチュア土器 (図版234・235)

口径11cm以下を目安に抽出し、140点を数える。古墳時代中期～後期土器図版に掲載しなかった資料も含めて集めた。出土状況が明確な例は少ない。詳細は第4表のとおりである。図版番号は本項のみに対応する。観察表に示した時期は相伴する土師器の様式から求めており(第V章第1節3)、ミニチュア土器の時期と一致しない例が存在する可能性がある。

出土位置の分布に明確な傾向は存在しない。但し、SG3では31点出土しており注意される。

形態と技法から以下のように分類した(第20図)。また下記分類以外に、高坏の模倣品(137)、鏡の模倣品(128)も存在する。

- 1類：手づくねを基本とし、指押さえ痕が目立つ。平坦な底部が主体であり、一部に丸底の例が見られる。口径2～8cm、器高2～5cmを目安。45点を数える。黒色処理の個体は存在しない。
- 2類：口径が器高よりも長く、胴部が外方に開き、坏に類似する形態。一部口縁端部が外反する例がある。内外面に横ミガキを施す例が多い。28点を数える。ミニチュアの中で黒色処理の個体が最も多い(25, 28, 32, 39, 43, 56, 57, 73, 88, 104)。赤色処理の例も存在する(22)。
- 3類：口径が器高よりも長く、口縁端部が内湾する。丸底が基本。内外面に横ミガキを施す例が多い。9点を数える。黒色処理は1点(47)。口縁端部に穿孔を施す個体が2点(41, 77)存在し、特にNO41は内面に朱が付着していた。
- 4類：口径が器高よりも長く、胴部が直線的で、平面形が箱形になる。底部は平底で、胴部との境は明瞭。ミガキ、ナデ、指押さえ痕が見られる。11点を数える。黒色処理は2点(24, 66)。
- 5類：口径より器高が長いコップ型。胴部は直線的か若干湾曲する。8点を数える。黒色処理はなし。
- 6類：胴部が内湾し、口縁部が強く外反する、鉢型。横ミガキの例が多い。17点を数える。黒色処理は4点(17, 90, 125, 126)。
- 7類：口縁部が長く外反する、壺型。3点(37, 119, 129)を数える。
- 8類：球状の胴部に円孔が見られる、甕型。2点(5, 72)を数える。
- 9類：上記1～8類以外。15点を数える。

上記で分類した類別の消長について時期の明確に確認できた78点を用いて紹介する(第3表)。

1類(手づくね)は全時期を通して存在しており、ミニチュアの中で最も量が多い。

2類はI期から存在するものの、V期には16点と急激に量が増える。特にV期は土師器において半球形状の坏B'類が主体を占め、古相から新相にかけて法量が縮小化する傾向も見られる。該期の2類は坏B'類の類似形態が多く、坏類とミニチュア土器の中間形態が目立つ時期とも言える。

4類はIII～V期に存在しており、その中には坏G類と類似する資料が存在する(2, 49)。坏G類は、IV～V期のみ少量存在し、坏類の中では小型である。ミニチュアに近い器種の可能性がある。

6～8類は少量であるが、II～IV期の間に見られる。

全体の出土量を時期別に見ると、多い順にV期33点、II期19点、IV期11点、III期10点、I期5点となり、特にV期とII期の出土量が多い。両期は他時期に比べ、土師器の中における高坏と壺の器種と出土量が多い時期であり、ミニチュアの量もこれらの器種と連動する可能性が推測される。

ミニチュア土器は出土時期の不安定さや、分類の曖昧さが残るものの、大量に出土する中には何らかの傾向が存在すると思われる。特に土師器の器種消長との関連性や、特定器種との類似性などは、今後も検討する必要がある。この他、玉類との相伴例については、第V章第2節2を参照されたい。



## 6 奈良時代～平安時代（図版236～255 P L99～101）

### (1) 奈良時代～平安時代土器の時期区分

該期の土器については、遺構の残存状況が悪く、坏類以外の器種消長や組成の比率などを検討することは困難な状況にある。よって住居址出土坏類の技法的特徴と器種消長を、松本平の編年観（小平1990）に対応させ、各遺構の大まかな時期判定に用いる（第IV章第3節4と遺構観察表参照）。

- I期**：須恵器無台坏の底部切り離し技法が回転ヘラ切り、又はヘラ切り後ナデ。坏類の底径が7cm前後と大きい。土師器坏類は少ない印象がある。松本平の3期を目安とする（8世紀第2四半期を中心）。
- II期**：須恵器無台坏の底部切り離し技法が回転糸切り。坏類の底径は6cm前後に縮小する。松本平の4～6期を目安とする（8世紀第3四半期～9世紀第2四半期を中心）。
- III期**：須恵器無台坏は、底径が5cm前後と縮小化が最も進む。坏類の中で黒色土器の比率が増加する。新たに灰釉陶器・緑釉陶器や模倣の椀・皿が登場する。またIII期の後半には、須恵器坏類がほとんど見られなくなる。松本平の7～8期を目安とする（9世紀第3四半期～第4四半期を中心）。

### (2) 緑釉陶器

17点を図化し、細片は約70点を数える。いずれも奈良～平安III期の遺構を中心に出土した。分布については、遺跡中央部の①地区（集落域）で1点出土した以外は、遺跡南部の③地区に集中する。この①地区と③地区は直線距離で約500m離れる。③地区ではS D47における出土量が圧倒的に多く（実測13点、細片約70点）、緑釉陶器の全体量の9割を占める。S D47では墨書土器約200点、饒益神宝、帯金具など特殊品も多い。同地区では他にS D33で2点、S F12で1点出土した。遺構外では③-1地区とVIR-10グリッドで破片が1点ずつ出土している。

上記の緑釉陶器は、胎土・焼成・釉調から大きく3種類に分類することが出来る。

- A類**：胎土は灰白色～薄青灰色でやや硬質。釉は淡緑色～緑色で全面施釉。器形には椀、皿、段皿などがある。いずれも角高台で端部の鋭さは少ない。
- B類**：胎土は淡黄褐色で軟質。釉は透明に近い淡黄緑色で全面施釉。器面にミガキは施さない。底部は円盤状の切り高台となる。
- C類**：胎土は暗青灰色で硬質。釉は濃緑色で全面施釉。高台端部内面に面もしくは段を有する。

A類はS B9（9）、S D47（59～68,70,71）とS F12（1）の14点で、この中でS D47の4点（59,62,70,71）には陰刻花文が見られる。B類はS D47（69）の1点で、C類はS D33（8,9）の2点である。

C類は松本平において10世紀以降に見られる。しかしC類が出土したS D33の時期は9世紀第3～第4四半期を中心としており、若干時間差が見られる。本遺跡では10世紀に入る遺構は明確に確認されていないものの、調査区外に近接して存在した可能性も残る。

#### 参考文献

- 原 明芳 1989「吉田川西遺跡における食器の変容」『吉田川西遺跡』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書3
- 小平和夫 1990「古代の土器」『総論編』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書4

## 7 中世 (図版256 P L100)

中世の土器についてはⅢKグリッド (①-1地区) での出土が目立つ。量的に少なく、今回紹介した遺物の出土状況についても、ほとんどが詳細不明である。時期的には14~15世紀代を中心とする。

## 参考文献

横田賢次郎・森田勉 1978 「太宰府出土の輸入陶磁器について—型式分類と編年を中心として」『九州歴史資料館研究論集』4

藤澤良祐 1991 「瀬戸古窯址群Ⅱ—古瀬戸後期様式の編年」『研究紀要』X 瀬戸市歴史民俗資料館

吉岡康暢 1994 『中世須恵器の研究』吉川弘文館

第5表 中世土器観察表

出土遺構・図版NO	グリッド	器種	口径	底径	器高	備考	収納番号
SD1-1	ⅢK3他	カワラケ	5.5	2.8	1.9		2
SD1-2	ⅢK3他	カワラケ	6.2	3.5	1.7		1
SD1-3	ⅢK3他	カワラケ	7.0	4.8	1.9		3
SD1-4	ⅢK3他	カワラケ	7.2	4.8	1.8		6
SD1-5	ⅢK3他	カワラケ	7.2	3.9	1.8	底部外面に穿孔痕	5
SD1-6	ⅢK3他	カワラケ	9.3	6.0	2.9		7
SD1-7	ⅢK3他	カワラケ		4.4			9
SD1-8	ⅢK3他	小皿		4.8		古瀬戸 緑釉 15世紀	4
SD1-9	ⅢK3他	小皿				白磁 15世紀	12
SD1-10	ⅢK3他	小皿				青磁 輪花 15世紀	13
SD1-11	ⅢK3他	椀		6.0		青磁 龍泉窯	8
SD1-12	ⅢK3他	スリ鉢				須恵質 在地 14世紀	16
SD1-13	ⅢK3他	内耳					21
SD1-14	ⅢK3他	内耳					20
SD1-15	ⅢK3他	スリ鉢	33.0			瓦質 在地 外面ナデ 14世紀末~15世紀前	18
SD1-16	ⅢK3他	スリ鉢		13.8		珠洲 IV期? 体部ロクロナデ 底部静止糸切	17
SD1-17	ⅢK3他	内耳	25.0	21.0	13.2	砂底	10
SD1-18	ⅢK3他	スリ鉢	36.0	14.0	16	珠洲 IV期 体部ロクロナデ 底部静止糸切	19
SD13-1	ⅢK17	水注				古瀬戸 14世紀後半	1
SD15-1	ⅢK2	内耳		24.0			4
SD15-2	ⅢK2	スリ鉢				珠洲 V期	2
SD15-3	ⅢK2	カワラケ	9.8	7.2	2.0		1
SK316-1	ⅢK20	カワラケ	7.1	4.6	1.7		1
SK778-1	ⅢK8	カワラケ	11.5	7.1	2.9		1
SK3557-1	ⅢK19	カワラケ	6.4	4.6	1.6	底部穿孔	1
遺構外-1	ⅢK16	スリ鉢				珠洲 IV期? 体部ロクロナデ	1
遺構外-2	Ⅲ区	スリ鉢				珠洲 III期 体部ロクロナデ	77
遺構外-3	VII区	スリ鉢				珠洲 V期 体部ロクロナデ	25
遺構外-4	VII区	皿				越中瀬戸 口縁のみ鉄釉 17世紀	15
遺構外-5	VII区	椀				龍泉窯 14世紀後半	18
遺構外-6	VIIQZ	スリ鉢				瓦質 在地 14世紀末~15世紀前半	18
遺構外-7	I区	スリ鉢				珠洲 V期 体部ロクロナデ	20
遺構外-8	Ⅲ区	カワラケ	7.3	4.8	1.8		48
遺構外-9	I Q18	皿		4.3		唐津 肥前陶磁 I期 削り出し高台	10
遺構外-10	ⅢF3	椀				青磁	54
遺構外-11	表採	椀				青磁 細線連弁文 15世紀後~16世紀前	19
遺構外-12	ⅢL7	風炉				土器 在地? 外面スタンプ文 15世紀前半	47

## 第2節 石器・玉類・紡錘車

### 1 石器

#### ① 概要

調査により得た資料は合計2,525点である。この内の1,892点が石器製作に伴い石屑として弾き出された資料で、633点が道具として認定できた石器である。石器の内訳は、狩猟用あるいは戦闘用と考えられる石鏃が31点（4.90%）、調理・加工を司ると考えられる磨石類及び台石が141点（22.27%）、耕起用もしくは収穫用と考えられる打製石斧が15点（2.37%）、刃器類が83点（13.11%）である。石器群の内容から設定できる文化的な位置付けは、採集あるいは収集（農耕）主体の段階にあると考えられる。特筆すべき点としては、出土資料の56%を磨製石斧製作に関わる石屑類（1,297点）及び未製品（116点）が占めており、取り分け“大型蛤刃石斧”の製作に関する資料が多く、その『製作遺跡』であることが伺われる。

資料は弥生時代中期後半（近畿IV様式併行期）単純の第IV層検出面及び同面確認の遺構内出土を中心（註1）としており、ほぼ該期の所産と考えられる。

	総数	母岩	石屑		狩猟具	漁撈具	農耕具（収穫・		
名称 数量	1,112 (2,525)	原石 9 (18)	石核 31(46)	剥片ほか・剥A 523 (1,233) ・ 32	打石鏃 4	石錘 2	打石斧 15	石包丁 7	磨石類 117

調理ほか		加工具					武器型石製品（磨製）			
石槌 8	台石類 24	刃器 大71・小5	蛤4・扁6・柱1 (54・59・3)	砥石 93	軽石製 127	円盤 2	石鏃 27	石剣 2	石戈 1	両刃 1

第6表 石器の組成（磨斧製作に関連する資料）

以下出土資料について報告するが、記述は7つの項目につき実施する。

1 材質、2 製作法、3 分類 A（形態的類別）・B（機能的類別）、4 法量（大きさ）、5 遺存状態、6 出土状況・地区（遺構）、7 科学分析である。

1については益富壽之介『原色岩石図鑑』（保育社1984）に従って肉眼判定したほか、磨製石鏃・玉類に関して走査電子顕微鏡による元素の半定量分析を、磨製石斧製作関連資料については偏光顕微鏡による岩石鑑定を併用した。2は石材選定後、素材が形成・剥離加工されるまでの技術に関してふれ、3Aで遺物の形態的視点からの観察・類別を、3Bで機能的側面からの観察・類別を実施した。詳細は次頁のとおりである。4・5については、器種別に石器観察表（第25表～第53表）及び石器属性表（第7表～第23表）としてまとめた。計測は実資料の値であり、遺跡に残されたことの実、すなわち“完形品”の概念を追究するものではなく、形態上明らかに欠けていると判断できる資料のみを欠損と呼び、（ ）値で表記した。実測法・計測法・分析法は町田1995・1996・1997に基づく。6に関しては本文遺構の概要にて記述し、出土分布図（S=1/4000）を別途作成している。7は石器表面の使用・装着の痕跡及び付着物について、分析機器を用いて観察した。詳細は次頁のとおりである。



## 3 A. 分類法

- 記述 1. 原材から製作用素材の獲得までを、その方法により区分する。  
(礫素材と剥片素材、加工と無加工)
2. 素材獲得時の諸属性について観察、表中に掲載。  
(礫と剥片、剥片の縦長・横長)
3. 形態的特徴により区分する。分類は全体形を基本とし、形の構成要素に準じて細別。  
例) 打製石斧……全体形～・頭部形～・刃部形(平面形・断面形)～etc
4. 機能的観察を機器使用に基づき計測、表中に掲載。  
例) 打製石斧……機能部値(刃幅・刃角)、使用痕跡(長さ・幅・痕跡型) etc  
欠損例( ) 付きは、平均から除く。
5. 欠損状態について観察、表中に掲載。欠損部位は、黒塗りを残存部とし、器種ごとにアルファベットで表記し、状況(欠損断面)はカタカナで記載。

## 3 B. 観察法

- 機器 1. ルーペ (Vixen×3.5、他) ……………全資料(石材鑑定含む)
2. 顕微鏡(実体顕微鏡Nicon SMZ10×60まで) ……………打製石斧・磨製石斧・砥石・磨石類  
(金属顕微鏡OLYMPUS BX60M×500まで) ……………砥石・磨石類・台石類を除く全資料  
※(走査電子顕微鏡・SEM×1000まで) ……………刃器類・砥石の一部  
※(電解放射型電子顕微鏡・FE-SEM×1000まで) ……………石鏃・刃器類・砥石の一部
- 図化 1. 写真実測※(長焦点撮影) ……………石鏃・打製石斧・磨製石斧・刃器類
- 写真 1. 顕微鏡撮影装置  
(Nicon SMZ10×3.3・×10・×20・×40まで) ……………打製石斧・磨製石斧・砥石・磨石類  
(OLYMPUS BX60M×12.5・×25・×50・×125まで) ……………砥石・磨石類・台石類を除く全資料  
※(SEM×100・×500・×1000まで) ……………刃器類・砥石の一部  
※(FE-SEM×100・×500・×1000まで) ……………石鏃・刃器類・砥石の一部  
※(Nicon OPTIPHOT-POL、XTP・ポーラライザ下・ニコル) …磨製石斧・刃器類・敲石の剥片

## 7. 分析法

- 使用痕分析  
a 痕跡のタイプ分析(3B観察法機器2. 顕微鏡に基づく)  
b 痕跡部の元素解析(同上電子顕微鏡SEM・FE-SEM)
- 付着物分析  
a 付着物の元素解析(FT-IR=フーリエ変換赤外分光分析・島津FT-IR8100A型)  
(*x*線回折分析・島津XD-3A型)
- 石材分析  
a 原産地分析(エネルギー分散型蛍光*x*線分析・セイコーSEA-2001型)  
b 石材分析(走査電子顕微鏡SEM・EDX=エネルギー分散型分光器・JSM6300型)  
(偏光顕微鏡)

註1 第IV層弥生中期面と第ID層弥生後期～平安時代面では最大で200cmほどの間層があり、出土層位によって時期を区別できる可能性が高い。ここでは磨製石斧関連資料に限り、遺物個々の時期別検討を記載する。※は委託事業である。実測用写真は㈱シン技術コンサル、使用痕元素分析は川鉄テクノロジー㈱、付着物の元素分析・石材分析(偏光顕微鏡)及び原産地分析はパリーノ・サーヴェイ㈱、石材分析(SEM)は糸魚川市立フォッサマグナミュージアムに委託した。詳細については第I章第1節4参照。

② 器種説明

(1) 原石

剥片剥離に供される原材で、一度も剥離作業の実施されなかった資料。自然面（剥離面及び節理面の風化面）に覆われた転石で、総数9点を収集。頁岩材1点・チャート材8点である。法量平均値は、頁岩で5.0×3.0×1.8cm、26.2g、チャートで7.1×4.9×3.6cm、243.9gを計測する。

(2) 石核 (図版257No.1～6、P L102-1～6・13)

剥片の剥離生産を主目的とした個体群で、一回以上剥離作業が実施された資料。黒曜石材6点、チャート材25点の計31点を収集する。法量は平均値で黒曜石2.5×2.9×1.5cm、11.6g、チャート5.6×5.7×3.0cm、152.2gを計測する。剥片剥離は自然面を打面とし、以下2種8類の方法に基づき実施されている。

《形状》

I種・原石から直接剥片剥離を実施する例

II種・原石の分割後、核状あるいは剥片状の素材を準備し、剥片剥離を実施する例

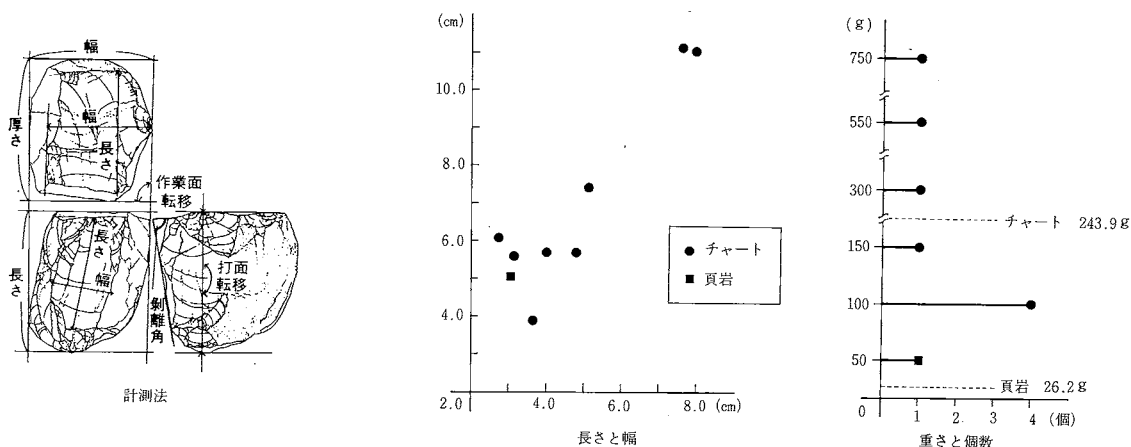
各々で、打面転移を伴わずに打点が移動する例を1類、打面転移を伴う例を2類とする。また作業面の数が1面の例をA類とし、2面以上の例をB類とする。

I種1A類9点 (図版257No.1・2)、2A類5点 (No.3・4・6)、1B類2点

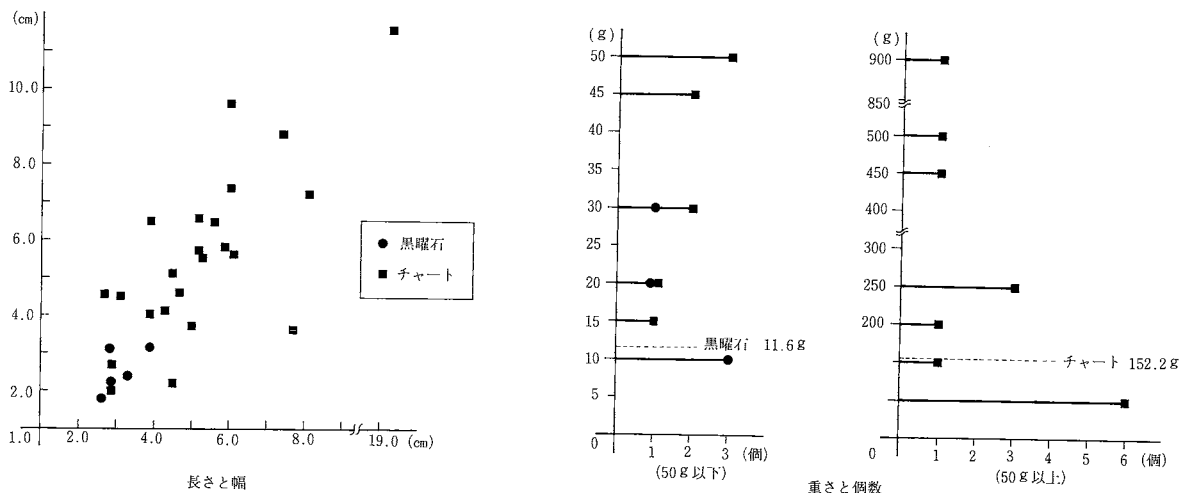
II種1A類5点 (No.5)、2A類4点

以上の類別のほかに、原石を分割した状態の核状素材が6点ある。

打面は転移が7点 (23%)、再生はなく、転移に伴う作業面の移動は同一面が主体である。作業面に残さ



第21図 原石法量相関



第22図 石核法量相関

れた剥離痕の形状は、縦長と横長がほぼ2：1の割合である。

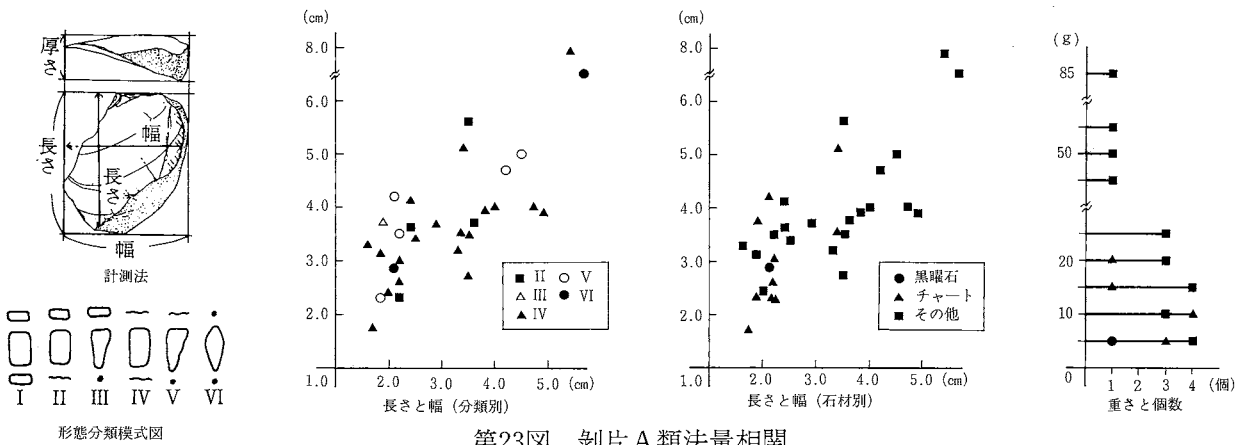
(3) 剥片・碎片 (図版257No.7~12、PL102-7~12・14)

剥片剥離作業において加工の施される属性を担った対象を剥片とし、これが剥離される過程に於いて産出された、石器製作に不適な資料を碎片とする。具体的には石鏃を第一義的な製作物とする目的的な素材剥片から、刃器そして石錐にいたる道具類の生産に用する剥片までを包括し、製作途上での出現段階と素材部位を考慮し、2種2類に区別する。すなわち原石の表皮が片面 $\frac{1}{2}$ 以上認められる剥片を1種・表皮が $\frac{1}{2}$ 以下の剥片を2種とし、各々で両極剥離痕を有する剥片をA類 (No.7~12)、石鏃製作などに関する素材用剥片をB類として抽出した。剥片A類については石核ないしは楔としての位置付けが可能であり、他と区別しグラフを作成する。

A類総数は32点を収集。石材はチャート9点・珪質岩10点・粘板岩9点・頁岩3点・黒曜石1点ある。法量は平均値でチャート3.1×2.4×1.0cm、16.7g・珪質岩3.8×3.2×1.2cm、17.4g・粘板岩4.7×4.1×1.4cm、30.4g・頁岩3.6×3.1×1.4cm、17.1g・黒曜石2.9×2.1×1.3cm、7.3gを計測する。打撃に基づく形状変異は上下両端部形の組み合わせにより類別する。I類(面と面)・II類(面と線)図版257No.

形状型	I	II	III	IV	V	VI	他	計
黒曜石	0	0	0	0	0	1	0	1
チャート	0	1	1	5	2	0	0	9
その他	0	3	0	14	4	0	1	22

第7表 剥片A類類型数



第23図 剥片A類法量相関

7)・III類(面と点)・IV類(線と線No.8~11)・V類(線と点No.12)・VI類(点と点)の組み合わせである。

小形剥片の総数は137点。1種53点(678.5g)、2種47点(439.1g)、破片37点(90.7g)を収集する。打製石斧や石包丁など、大形の剥片石器製作に関わる石屑にも同様な類別を与える、総数386点。剥片は1種42点(2,299.6g)、2種121点(3,585.6g)、破片で205点(1,021.0g)が

出土地	分類	剥片1		剥片2		破片	
	石材	ch	ob	ch	ob	ch	ob
	S B	23	0	26	0	22	3
	S K	2	0	0	0	1	0
	S D	2	4	0	6	2	2
	S G	0	0	3	1	0	0
	その他	20	2	11	0	7	0
	小計	47	6	40	7	32	5
	総計	53点(678.5g)		47点(439.1g)		37点(90.7g)	

第8表 剥片・破片遺構別出土数(小形)

出土地	分類	剥片1								剥片2								破片								礫							
		安	輝	片	砂	粘	頁	ハ	凝	安	輝	片	砂	粘	頁	ハ	凝	安	輝	片	砂	粘	頁	ハ	凝	花	輝	片	砂	粘	頁	ハ	
	S B	2	5	1	7	4	5	1	—	6	2	1	—	26	11	7	12	2	—	13	63	41	10	1	1	—	2	3	3	3	2		
	S K	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	3	—	2	1	—	—	1	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—		
	S D	1	—	—	—	—	—	—	2	12	—	—	—	—	4	—	2	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
	S G	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	その他	2	—	—	6	2	1	1	—	7	1	—	4	22	9	3	3	3	3	1	2	25	15	1	—	—	—	—	—	—	—		
	小計	6	5	1	13	6	6	3	2	26	3	1	4	49	28	10	19	6	1	15	89	61	11	2	1	1	2	4	5	4	2		
	総計	42点(2,299.6g)								121点(3,585.6g)								205点(1,021.0g)								18点(7,144.2g)							

第9表 剥片・破片遺構別出土数(大形)

ある。また礫状の例が18点 (7,144.2g) あり、輝緑凝灰岩? 1点・片岩 2点・砂岩 4点・粘板岩 5点・頁岩 4点・ハン岩 2点である。

(4) 打製石鏃・磨製石鏃 (図版258・図版259No.13~No.22、P L103-1~22・P L104~109)

刺突・殺傷が想定できる資料。製作上、打製と磨製の2者に区別でき、計31点を収集する。打製は製品3点・失敗品1点で、火成岩を主体としチャート 2点・珪質頁岩 1点・粘板岩 1点である。磨製では製品6点・失敗品21点 (他1点含む) で、珪質岩 (A・B) 21点・(黒色) 頁岩 3点・珪質頁岩 1点・砂岩 2点である。形態の視点から全体形が無茎なI類11点 (磨製完品4点、失敗品7点) と有茎なII類4点 (打製完品3点、失敗品1点) ・磨製失敗品? 他1点を大別し、基部及び側辺部の形状に基づき細別する。

《形状》

I A類-平らで直線的な基部を呈する例 0点

B類-基部が内湾する例 4点。挟りが浅く、指数 (挟り長さ/挟り幅) が0.1以上の例 (図版259No.13・15・16) である

II A類-平らで直線的な基部を呈する平基例 0点

B類-基部が内湾する凹基例 3点 (図版259No.19・20・21)

以上のほか、形状不明な例 2点 (図版259No.14・17) がある

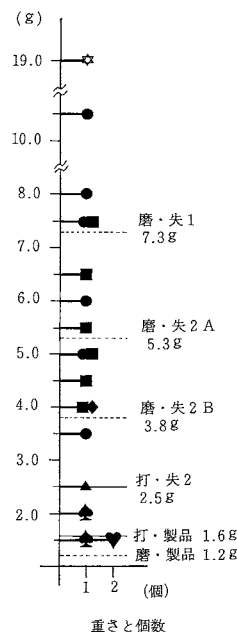
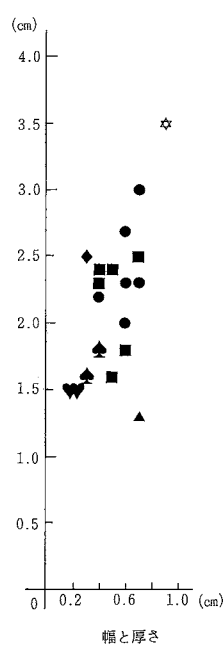
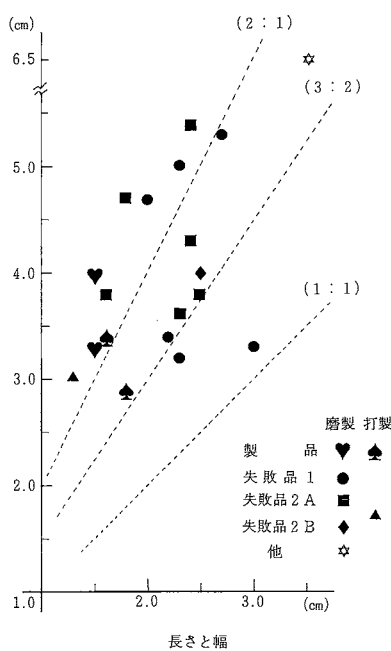
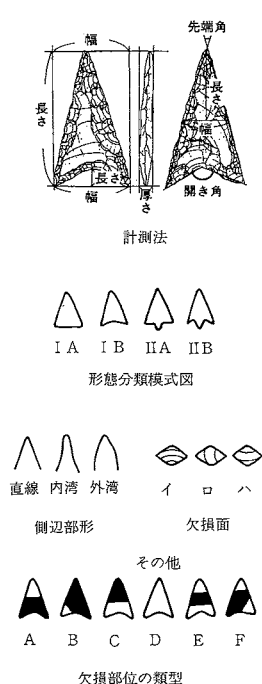
上記類別を補佐する側辺部の形状では、直線的な例 5点・外湾する例 4点がある。

《大きさ》

分量については、全体値を類型別に第10表に平均値で表示した。打製は長さ2.5cmを越える大形または特大例が主体であり、磨製はいずれも3.0cmを越え、平均長3.7cmを測る。

《使用痕跡》

機能的側面は使用による先端部の損傷・装着痕跡・付着物について観察した。機器は金属顕微鏡 (×200・×500) の各適応倍率を使用し、全資料につき実施した。結果、先端部の損傷では摩耗が2点 (No.20・21、P L104-1ab) 認められ、6点 (製品の67%) の資料に装着を考えさせる摩耗痕跡 (No.13~17・20、P L104-1cd、107-1abc・2a、109) を確認できた。また付着物は5点の資料に認められた (No.6・15・17・20、P L107-2bc)。図中●が使用痕跡・○が装着痕跡 (付着物を含む) を示す。



第24図 石鏃分量相關

属性分類	法量(全体値)				計	機能部							装着痕	付着物	基部形態				側面部	欠損						素材剥片	自然面	総数							
	長さ<cm>	幅<cm>	厚さ<cm>	重さ<g>		長さ<cm>	幅<cm>	先端角<度>	茎長<cm>	穴部		使用痕			有	無	形	不		完	A	B	C	D	E				F	イ	ハ	横	縦		
磨製	製品	3.7	1.5	0.2	1.2	2	1.9	1.2	16	-	0.2	0.4	-	-	5	3	-	4	-	4	2	4	2	2	1	-	2	-	-	1	-	4	-	-	6
	失敗品1	4.3	2.5	0.6	7.3	5	2.6	2.0	23	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	13	-	4	5	3	-	-	1	4	-	2	4	2	7	7	13
	失敗品2A	4.3	2.2	0.5	5.3	6	2.2	1.9	21	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	6	-	6	6	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	6	6
	失敗品2B	4.0	2.5	0.3	3.8	1	2.1	2.1	22	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	他	6.5	3.5	0.9	19.0	1	2.4	2.9	32	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1
打製	製品	3.2	1.7	0.4	1.6	2	1.5	1.1	26	0.7	-	-	2	2	1	3	-	-	3	-	3	-	-	3	-	-	-	-	2	1	3	-	1	3	
	失敗品2	3.0	1.3	0.7	2.5	1	1.3	1.2	21	0.5	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

第10表 石鏃属性表

次に形状の類別から除外した資料に、技術的に製作途中の失敗品と考えられる例がある。製作の進行度合いにより細別し、打製石鏃では素材の全体成形時に留まる資料を失敗品1、成形後基部の意識的作出のある資料を失敗品2（1点No18）とする。磨製石鏃では素材の全体成形剥離時に留まる資料を失敗品1（13点No1~5）、成形後に表裏面の研磨に至った資料を失敗品2（7点）とする。失敗品2は表裏面の研磨段階2A（6点No6~11）と基部の研磨段階2B（1点No12）に区別する。またNo22は、基部の外湾する凸基有茎式鏃の可能性を示唆する例であるが、未完成品であり、打製・磨製の別、あるいは石匙との器種判別が難しい。ここでは磨製石鏃失敗品に含め、その他として提示した。

欠損状況では先端部を欠損したAが、状況でハが多い。磨製石鏃失敗品では、2A段階で完形率が38%、2B段階で全資料がほぼ完全な形状を留めている。

(5) 磨製石剣（図版259No23・24、P L103-23・24）

刺突・殺傷が想定でき、磨製石鏃とは形式・法量に違いの認められる資料。剥片の素材を剥離成形し、研磨を施し完成させる変質泥岩製の例1点（No23）と、蛤刃石斧製作途上の敲打段階（C段階）の破片（剥片）を簡単に剥離成形し、研磨完成させる変輝緑岩製の例1点（No24）がある。No23は研磨段階の失敗品で、全体形は不明であるが、横位断面形は菱形を呈するものと考えられる。No24も研磨段階の失敗品であるが、形状から推定すると、基部に1穴を持つ有孔磨製石剣（変形鉄剣形石剣）の可能性はある。

法量の詳細は第29表に示す。

(6) 磨製石戈（図版291No30、P L152-30）

刺突・殺傷が想定でき、形式的に剣・戈・矛を想定できる資料。変輝緑岩製で、先端部を欠損する失敗品1点（No30）がある。基部の形状は平基有茎式鏃に類似し、舌部は円頭状に作出されている。剥離成形から敲打段階の資料で、舌部の表裏には穿孔状の敲打が認められる。基部端部の張り出しは強く、石戈の形状に近いものの、舌部の形状と中央に穿つ孔状の敲打から判断すれば、有孔磨製石剣の未完成品である可能性が高い。

法量の詳細は第30表に示す。

(7) 石錘（図版265No9・10、P L114-9・10）

紐掛けが予想できる部位を有し、錘としての用法が想定できる資料。硬砂岩製2点を収集。製作方法はいずれも河原石の打ち欠きによる。

機能部、紐掛けの長さは全周値平均で18.1cm、打ち欠き部深さ0.4cmを計る。重量は平均で294gである。

法量の詳細は第31表に示す。

(8) 打製石斧（図版260・図版261No.6~9、P L110-1~9・P L111）

大形の打製石器で、主に掘削等の作業が想定できる資料。堆積岩を主体とし、粘板岩6点・ホルンフェルス3点・変質泥岩2点・頁岩2点・変質玄武岩2点、計15点を収集する。製作法は2種認められ、採集

岩を直接敲打剥離する第I種1点(図版260No.5)と剥片を剥取し敲打剥離する第II種14点に大別できる。石器の形態的類別は全体形とその構成要素頭部・胴部・刃部の形状に基づき実施する。

《形状》

A類—全体の形状を楕円形状に整える例。頭部2類・刃部3類。1点(図版261No.6)

B類—全体の形状を半月形状に整え、側辺に若干のかりを持つ例。頭部1類・刃部4類。2点(図版260No.1・2)

C類—全体の形状を台形状に整える鋏形状の例。頭部2類・刃部1類。3点(図版260No.3~5)

上記のほか、欠損し全体形が不明な資料9点(図版261No.7~9)がある。

頭部の形態には、素材剥離時の縁辺をそのまま残す例と加工整形する例2者があり、両者を区別することなく類型化すると、円頭状の1類3点、斜頭状の2類4点がある。

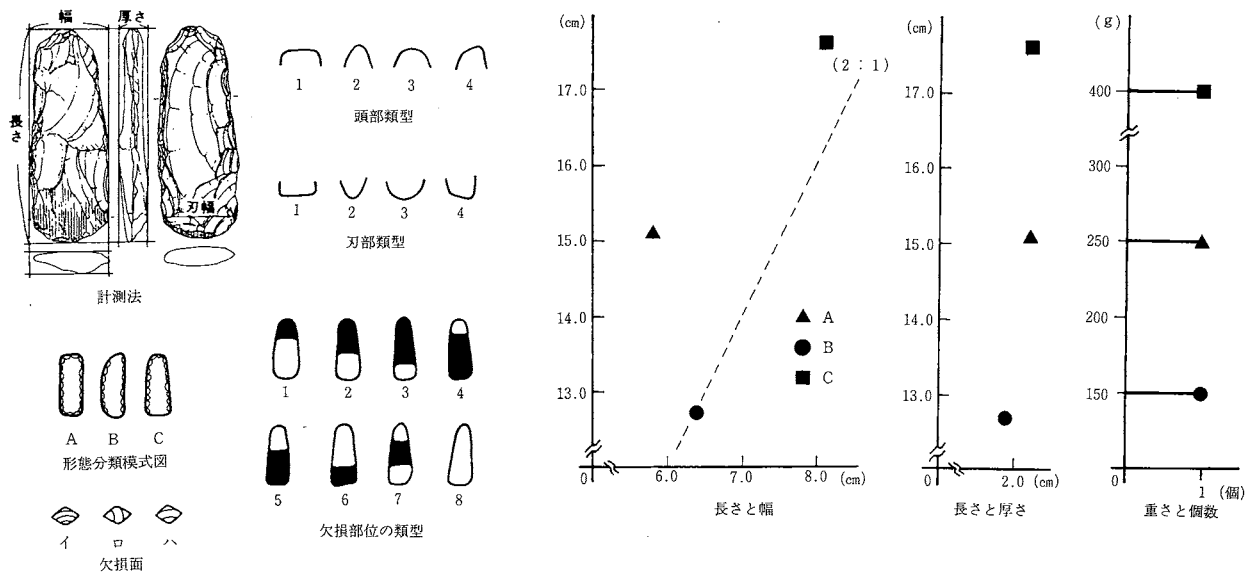
刃部の形態は使用状況を反映し、類別は使用後の形状変化を示すと考えられ、直刃の1類2点、尖刃の2類1点、円刃の3類3点、斜刃の4類3点がある。刃部の作出は原則的に剥離時の片面・片刃例(4点)を利用すると推定できるが、鋭利な刃部を残す例は少なく刃部再生に際し両面・両刃と化したものが5点ある。

《大きさ》

法量については第11表に各形態別の平均値を提示した。現存する数値からは長さ16cm(幅8cm)以上の特大例が1点(No.3)、長さ14cm(幅6cm)以上の大形例が1点(No.6)、14cm未満の中形例が1点(No.2)ある。欠損資料が全体の8割を占め、部位では頭部付近が半数を占める。

《使用痕跡》

機能的側面は使用による先端部の損傷・装着痕跡・付着物について観察した。機器は実体顕微鏡(×20~×40)を主体に、金属顕微鏡(×100)を併用して、全資料につき実施した。結果はいずれも不明瞭で、



第25図 打製石斧法量相関

平均値 属性分類	法量(全体値)				計上数	(機能部値)		使用痕跡				刃部形態				頭部形		素材		自然面								総数					
	長さ	幅	厚さ	重さ		刃幅	刃部角	長さ	幅	刃角	装着	平面形				断面形		1	2	横	稜	欠損状況											
	<cm>	<cm>	<cm>	<g>		<cm>	<度>	<cm>	<cm>	<度>		1	2	3	4	1	2			1	2	3	4	5	6	7	8		完形				
A	15.1	5.8	2.2	241.0	1	5.0	39	—	—	44	—	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
B	12.7	6.4	1.9	130.0	1	6.6	40	0.1	4.2	47	—	0	0	0	2	1	1	1	0	2	0	—	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
C	17.6	8.1	2.2	398.0	1	7.6	38	—	—	58	—	2	0	0	0	1	1	0	2	2	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
不明	—	—	—	—	—	4.6	41	—	—	54	—	0	1	2	1	2	2	2	1	6	0	3	3	0	0	0	0	3	2	1	0	9	

第11表 打製石斧属性表

判別が難しいものであった。比較的痕跡が明瞭な資料は、No. 2・No. 7・No. 8・No. 9である。痕跡の型は、土に対して使用された場合の摩耗・線状痕ではなく、光沢のある摩耗痕で、主に裏面に発達している（PL111-1～3）。状況から判断すれば、大形刃器に認められる痕跡に類似する。No. 2以外は欠損例で全体形を推定できないが、打製石斧以外の器種として認定すべき資料かも知れない。残存形態及び使用状況から判断すれば、「搔器的」な用法が考えられる。

#### (9) 磨石・凹石・敲石（図版262～図版264、PL112・PL113・PL115-1）

する・たたく等の作業を想定できる資料。特徴的で最も頻繁な用法に基づき磨石・凹石・敲石を類別する。総数109点を収集。火成岩を主体とし、砂岩55点・変質玄武岩15点・安山岩11点・頁岩（粘板岩）7点・閃緑岩6点・変輝緑岩4点・花崗岩4点・ホルンフェルス4点・凝灰岩1点・珪質岩1点・チャート1点である。河原石を直接使用する例が主体で、形状と大きさから磨石・凹石を類別し、2類・12細分する。

[磨石・凹石]

《形状》

I類—長幅比で1：1から3：2までに該当する例。平面形状は円形・楕円形を呈する。細別は扁平率を換算し、幅厚比で0.55未満を1類22点（図版262No.1～12、図版263No.24～26）、0.55以上を2類5点（図版262No.13～17）とする。

II類—長幅比で3：2より長さの比率が高い例。楕円形で棒状を呈する。幅厚比で0.55未満を1類23点（図版262No.18～22）、0.55以上を2類2点（図版262No.23）とする。

上記のほか、欠損により形状不明な例8点がある。

《大きさ》

a類—長さ7.0cmを越える例（I1a類14点No.6～12・24～26、I2a類1点No.17、II1a類18点No.20～22、II2a類1点No.23）

b類—長さ6.0cm以上7.0cm未満の例（I1b類2点No.5、I2b類1点No.16、II1b類5点No.18・19）

c類—長さ4.0cm以上6.0cm未満の例（I1c類6点No.1～4、I2c類3点No.13～15、II2c類1点）

《使用痕》

機能的視点からの類別は、する・たたくの大別が可能である。観察は肉眼を主体とし、資料によってはルーペ（×5）を併用した。この時点で使用面の不確かなものを本器種から除外したが、十分な識別・認定は行えなかった。また材質・形状から砥石の可能性ある資料も含んでいると考えられ、特に器面端部の局所的な摩耗面を有する例（No.4・19）については、その可能性が高い。ただし摩耗面の検鏡からの区別は困難である。作図中実線内が摩耗範囲に相当し、矢印は運動方向を、アバタは敲打範囲と形状を示す。

《摩耗面》

すべての資料が面全体に広がるもので、局所的な使用例は認められなかった。摩耗面が片側のみに認められる例は16点あり、両面に認められる例は19点ある。

《敲打痕》

1類—小さな粒状の凹み単位（0.1～0.5cm）が集合し、凹部を形成する例1点（図版263No.24）

2類—アバタ状を呈する例24点（図版262No.3・13・17・22、図版263No.25）

3類—細長い溝状を呈する例2点（図版263No.24・26）

4類—すり鉢状を呈する例1点（図版263No.26）

以上、機能部の属性は1個体1対応とは限らず、複数箇所存在する。摩耗面のみ有する磨（擦）石が56点、敲打面（凹部）のみ有するか、摩耗面の複合した凹石が4点ある。これらの類以外が敲石で49点ある。敲石は形態から、棒状の例（≠II類・ア、イ類）と球状に近い例（≠I類・ウ類）に区別できる。

[敲石]

《形状》

I類—長幅比で1：1から3：2までに該当する例。平面形状は円形・楕円形を呈し、形態ウ類を主体とする。細別は扁平率を換算し、幅厚比で0.55未満を1類8点（図版264No.36・37・40）、0.55以上を2類17点（図版263No.27、図版264No.38・39・41~46）とする。

II類—長幅比で3：2より長さの比率が高い例。楕円形で棒状を呈し、形態アまたはイを主体とする。幅厚比で0.55未満を1類6点（図版263No.33）、0.55以上を2類15点（図版263No.28・29・30・32・34・35）とする。

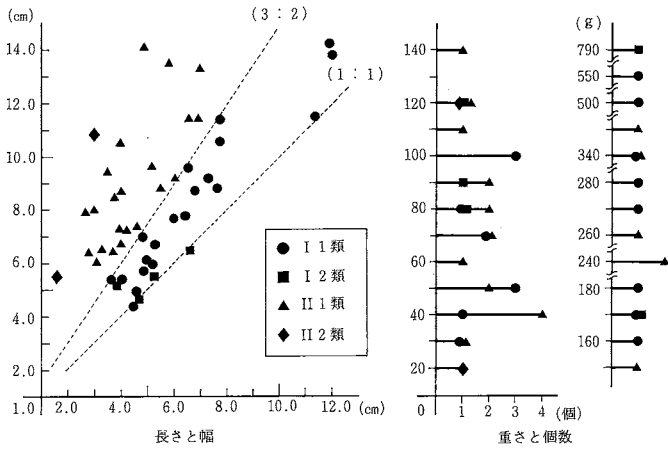
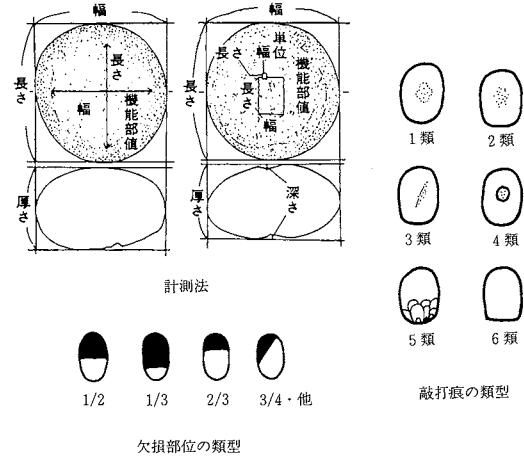
以上のほか、欠損により形状不明な例3点がある。

《形態》

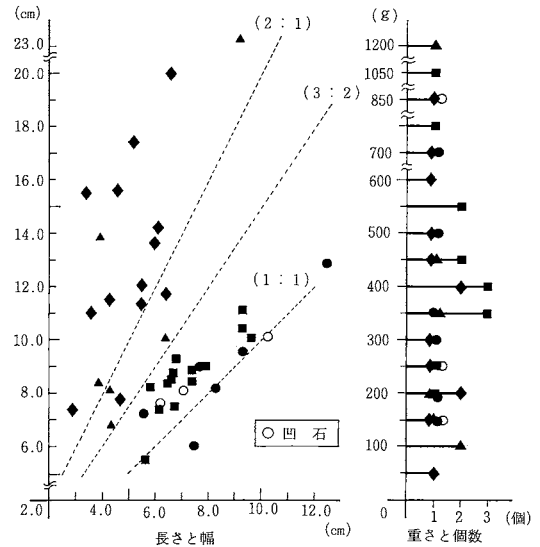
ア類—長軸の両端に敲打痕が認められる例10点（図版263No.27~30・32・33）

イ類—上下いずれか一方のみに敲打痕が認められる例12点（図版263No.35）

ウ類—形状と敲打痕の位置に統一性がなく、不規則で、全体形の1/2、時には全面（全周囲）にわたり敲打の認められる例21点（図版264No.36~46）



第26図 磨石法量相関



第27図 敲石・凹石法量相関

平均値		法量（全体量）				計	摩耗面													欠損状況			総数											
属性分類	長さ<cm>	幅<cm>	厚さ<cm>	重さ<g>	上数	片両面		片一面					両面					全周	側面		複合	磨面のみ		凹面のみ	磨敲複合	凹敲複合	全て複合	1/2	1/3	2/3	1/4	3/4	完形	不明
I	1 a	10.5	9.0	2.8	326.1	20	9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
	1 b	6.3	6.0	2.0	119.0	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
	1 c	5.3	4.5	1.4	49.4	6	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	
	2 a	9.1	7.4	5.5	492.5	14	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
	2 b	6.5	6.6	5.6	163.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
	2 c	5.3	4.9	3.2	106.7	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
II	1 a	10.4	5.0	2.0	189.1	23	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23		
	1 b	6.5	3.6	1.2	42.3	6	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6		
	2 a	12.8	4.9	3.3	344.3	14	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
	2 b	-	-	-	-	0	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2 c	5.5	1.6	1.1	13.5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
不明	5.2	6.7	3.1	132.6	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

第12表 磨石類属性表



エ類一長軸の側面に敲打痕が認められる例 8 点 (図版263No.28~30・33・34)

ほか欠損により形状不明な例 2 点がある。

《大きさ》

特大形一長さが16.0cmを越える例 3 点 (図版263No.30・33・35)

大形一長さ13.0cm以上16.0cm未満の例 5 点 (図版263No.32・34)

中形一長さ11.0cm以上13.0cm未満の例 7 点 (図版263No.28・29、図版264No.41)

小形一長さ7.0cm以上11.0cm未満の例22点 (図版263No.27、図版264No.36~40・42~46)

そのほか、長さ7.0cm以下の例 4 点と、欠損により測定不能な例 8 点 (図版263No.31) がある。

《使用痕》

機能的視点からの類別は、たたく作業を主体とする。“する”すなわち摩耗面の確認できた資料は、僅かに 1 点である。観察法・作図法は磨石に準ずる。敲打部については、ア類~エ類につき実体顕微鏡による写真を掲載した。

《摩耗面》

摩耗面は、全体の 2% の資料に認められ、片面のみの例が 1 点である。

《敲打痕》

磨石・凹石の表裏・側面に形成された敲打痕と同類の類別を与える。すなわち敲打痕 1 類 (なし) ・ 2 類 (71例図版263No.27~32・35、図版264No.36~46、全周囲の敲打例含む) ・ 3 類 (3例図版263No.29・30・34) ・ 4 類 (なし) であり、さらに以下 2 類を追加する。いずれも 1 箇所 1 例と計上する。

5 類一剝離を伴い刃部様となる例 3 点 (図版263No.31・33)

6 類一礫の割れ口面を使用する例 3 点 (図版263No.34)

法量は各類別ごとに、平均値を第12表に示す。

(10) みがき石 (図版265No.1~6、PL114-1~6・PL115-2)

こする・みがく等の作業が想定できる資料。礫表面に擦痕・線状痕が確認できる資料を「みがき石」、礫表面が光沢に覆われた資料を「玉石」とする。総数 8 点を収集。堆積岩を主体とし、頁岩 2 点・硬砂岩 5 点・凝灰岩 1 点である。河原石をそのまま使用する例に限られ、形状と大きさの視点から、磨石類と同様な基準により類別を行う。

《形状》

I 1 類一長幅比で 1 : 1 から 3 : 2 に該当する例 5 点

II 類一長幅比で 3 : 2 より長さの比率が高い例 2 点

さらに、扁平率で 1 類 (幅厚比 0.55 未満) と 2 類 (0.55 以上) を区別する。

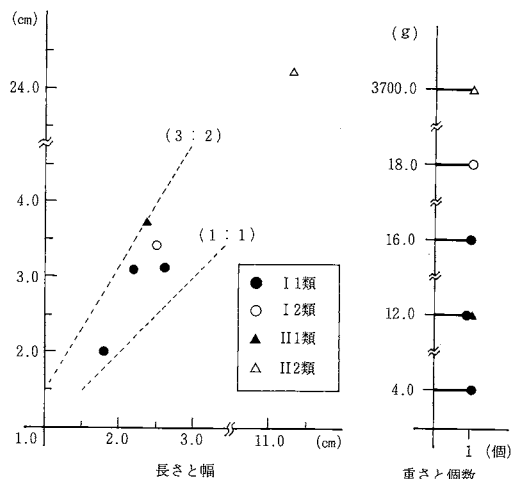
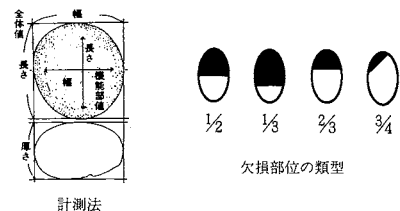
I 1 類 3 点 (図版265No.1・2) ・ I 2 類 1 点 (No.3) ・ I 類不明 1 点 (No.4)

II 1 類 1 点 ・ II 2 類 1 点 (No.6) ・ 形態不明 1 点 (No.5)

《大きさ》

磨石・凹石同様な基準により類別を行うが、d 類以下を更に 3 類に区別する。d 類 (長さ 3.0cm 以上 4.0cm 未満) ・ e 類 (長さ 2.0cm 以上 3.0cm 未満) ・ f 類 (長さ 1.0cm 以上 2.0cm 未満) とする。

I 1 d 類 2 点 (No.2) ・ I 1 e 類 1 点 (No.1) ・ I 2 d 類 1 点 (No.



第28図 みがき石法量相関

平均値	法量 (全体値)				計 上 数	磨 面				付着物		欠損状況					総 数		
	属性 分類	長さ <cm>	幅 <cm>	厚さ <cm>		重さ <g>	表 面		裏 面		赤色	油	1/2	1/3	2/3	1/4		3/4	完 形
I	1 d	3.1	2.4	1.3	13.2	2	2.5	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
	1 e	2.0	1.8	0.7	3.5	1	1.6	1.3	1.7	1.2	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	2 d	3.4	2.5	1.4	17.5	1	3.1	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	不明	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
II	1 d	3.7	2.4	0.9	10.3	1	3.0	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	2 a	24.7	11.3	9.8	3700	1	14.0	9.0	17.6	6.0	—	—	—	—	—	—	—	1	1
不 明	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1

第13表 みがき石属性表

3)・II1d類 1点・II2a類 1点 (No.6)・不明 2点 (No.4・5)

《使用痕》

器面の一面もしくは表裏面に摩耗面が認められる (PL115-2ab)

法量は各類別ごとに平均値を第13表に示す。欠損率は少なく、75%が完形である。

(1) 台石・石皿 (図版266、PL116)

する・たたく(つぶす)等の作業が想定でき、置かれて使用された資料。火成岩を主体とし安山岩14点、変質玄武岩7点、閃緑岩3点、総数24点を収集する。製作法は2種認められ、河原石をそのまま使用する例(1種)と素材に加工を施す例(2種)があり、加工には全体を整形(板石の整形)する例と、機能部を作出(皿部の形成・目たて)する例がある。また大きさから、厚さ7.0cm以上をA類、7.0cm未満をB類とし、形状・技術的視点から類別を行う。

《形状・大きさ》

1種A類—7点 (図版266No.7~10)

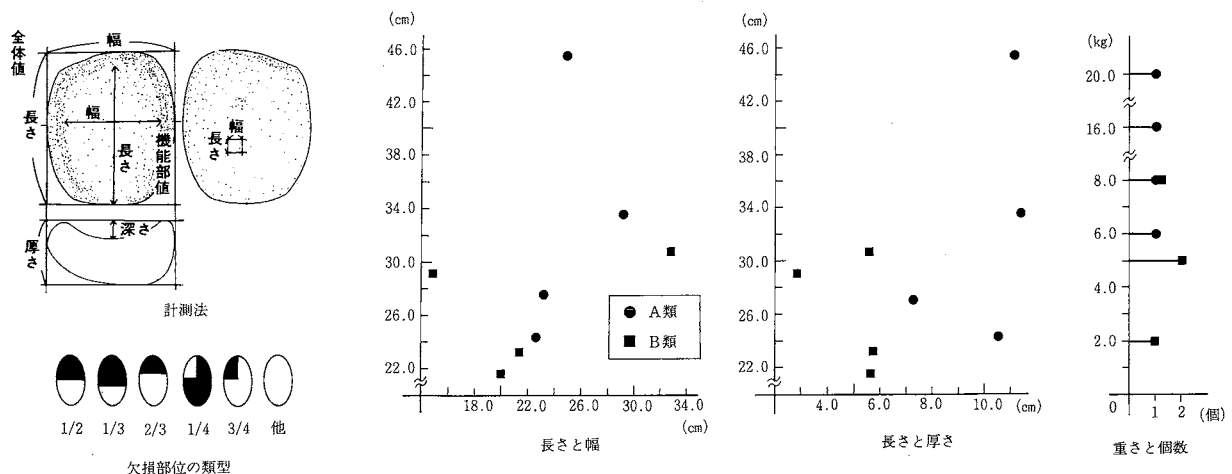
B類—5点 (No.11・12)

2種A類—5点 (No.2~4)

B類—6点 (No.5・6)

他 —脚付き石皿破片 1点 (No.1)

法量については大半の資料が欠損しており平均化は難しいが、概略は第14表に示す。表中、機能部の計上数は各個体の面数を示し、数は計算に使用した個体数を示す。



第29図 台石・石皿法量相関

平均値	法量 (最大値)				計上数	部位	計上数	機能部の様態					転用	付着物	整形	欠損状況							総数				
	属性分類	長さ<cm>	幅<cm>	厚さ<cm>				重さ<kg>	磨・擦面		敲部 (凹部)					側面	1/2	1/3	2/3	1/4	3/4	他		完形			
									長さ<cm>	幅<cm>	数	長さ<cm>													幅<cm>	側面	
1	A	35.5	25.2	9.9	13.7	3	表	6	2	24.7	22.4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1	3	7	
							裏	5	1	29.5	23.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B	22.5	20.7	5.8	4.4	2	表	5	2	19.0	17.1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	2	5	
							裏	4	1	20.8	19.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	A	24.2	22.5	10.5	7.4	1	表	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	-	2	1	5
							裏	2	-	-	-	2	5.9	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B	30.0	23.9	4.3	4.8	2	表	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	1	-	3	2	6
							裏	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	石皿	-	-	-	-	-	表	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1
						裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

第14表 台石・石皿属性表

《使用痕》

機能的視点からの類別は、つぶす・するの2大別が想定できる。58% (14点) の資料が表裏両面使用で、側面部使用例は存在しない。欠損状況では完形率が33%である。また“する”機能では器面が極度に摩耗し光沢をおびた資料1点 (No.5・P L116-5) があり、表面に赤色粉状の物質が付着し、それら赤色の顔料?あるいは赤色化粧土の生成に拘る用途を推定できる。ただし大半の資料には、摩耗面に違いはなく、類別による観察上の違いは認めることができない。観察・作図・写真については磨石に準ずる。

(12) 刃器 (図版261No.1~4・図版267~図版270No.1~5、P L110・P L117~P L127)

項目中提示した器種以外で、機能部として刃部を有し切る・掻く・削る等の作業が想定できる資料。打製石斧など大形の剥片石器製作と同材を用いる資料を大形剥片素材の刃器とし、石鏃などと同材 (黒曜石・チャート) の資料を小形刃器と呼称する。小形刃器には削器・掻器等加工の施される資料が含まれ、これに石匙および微細な剥離痕跡を有する資料 (以下微剝) を合わせて扱う。大形剥片素材の刃器は総数で78点、粘板岩21点・砂岩21点・珪質岩17点・頁岩5点・ホルンフェルス4点・変質粗粒玄武岩4点・安山岩2点・変輝緑岩1点・変質玄武岩1点・片岩1点・ハン岩1点である。小形刃器 (削器・掻器・挿入石器) では黒曜石3点・チャート2点の5点ある。

以下、形状・加工状況・大きさの視点から類別を与える。

《大形刃器の形状》

1類-剥片をそのまま使用する例23点

a類 自然面に覆われた剥片で、半月形状 (あるいは貝殻状) を呈する例を主体とする16点 (図版267No.1~8)

b類 自然面の残存が少量で、楕円形状あるいは長方形を呈する例7点 (図版269No.17)

2類-剥片に加工を施す例の内、素材の形状をそのまま活かす例が31点ある。素材を大きく変更する例は、別に3類~5類として類別する。

A類 背部に加工を施す例11点 (図版268No.9・10)

B類 刃部を剥離加工により作出する例16点 (図版268No.13~16、図版269No.18・21)

C類 刃部に研磨を施す例3点 (図版268No.12) 特殊例 1点 (図版268No.11)

3類-石鏃状を呈する例7点 (図版269No.20・22)

4類-打製石包丁5点 (図版269No.19)

5類—磨製石包丁7点（図版270No.1～5）

以上のほか、欠損による形状不明5点がある。

《大形刃器の大きさ》

特大形I類—長さ13.0cm以上の例4点

（1a類1点、1b類1点図版269No.17、2B類1点図版269No.18、5類1点図版270No.5）

大形II類—長さ9.0cm以上13.0cm未満の例21点

（1a類5点図版267No.1～3、1b類2点、2A類2点、2B類4点図版268No.15、3類3点図版269No.20、22、4類4点図版269No.19、特殊1点図版268No.11）

中形III類—長さ7.0cm以上9.0cm未満の例12点

（1a類4点図版267No.4・5、2B類4点図版268No.13、図版269No.21、2C類2点図版268No.12、3類2点）

小形IV類—長さ4.0cm以上7.0cm未満の例30点

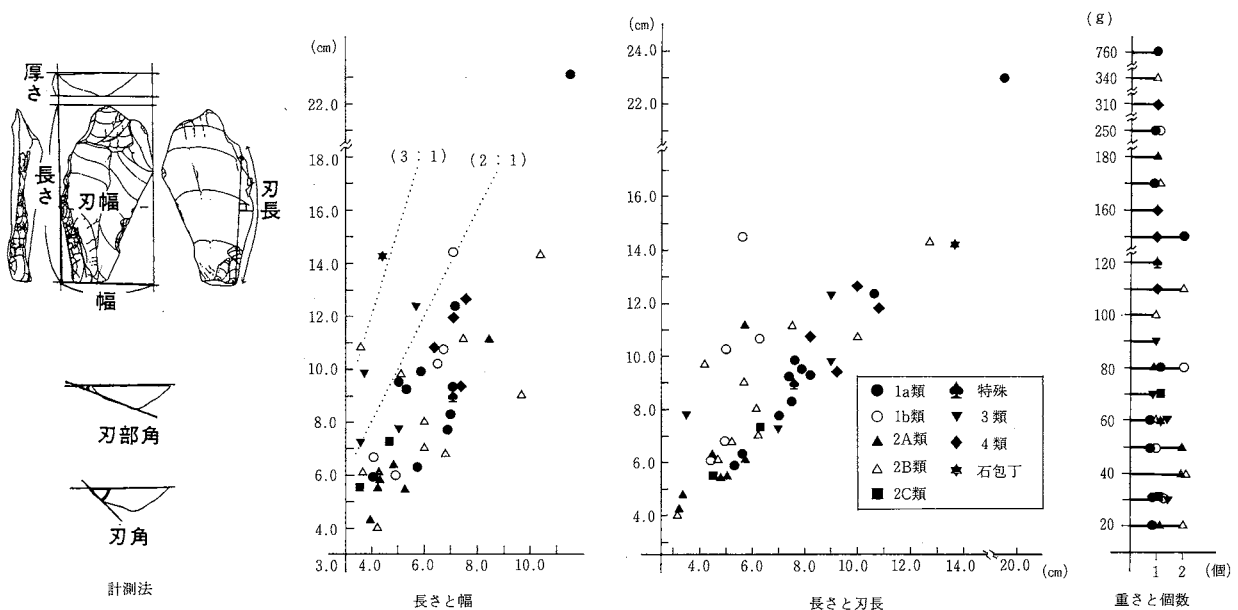
（1a類6点図版267No.6・7・8、1b類4点、2A類9点図版268No.9・10、2B類7点図版268No.14・16、2C類1点、3類2点、4類1点）

以上のほか、欠損による大きさ不明資料が11点（図版270No.1～4）ある。

《大形刃器の使用痕》

機能的視点では石器表面の使用痕観察を実施した。観察は金属顕微鏡を使用し、すべての資料に対して行った。倍率は×200・×500までとし、大形では78点中26点に使用痕跡が確認できた。痕跡は刃縁に形成された剝離痕の稜線あるいはその周辺部分に認められ、作図中スクリーン部分が痕跡の範囲に相当する。痕跡の状況は、鏡下での摩耗・光沢痕であり、写真は×25・×50で撮影した（PL118～PL126）。また痕跡の顕著な5点の資料に対しては、別に走査電子顕微鏡（SEM）による観察及び表面部の元素分析を実施した。倍率は×500・×1,000である。

1類では10点の資料に確認できた（図版267No.3・4・6、図版269No.17）。No.3では鈍く・脂ぎったぎらつき（F1?）が裏面刃部の中央部分に認められた（PL118-3a）。No.4は明るく・輝斑様の光沢（PL119-A～G）が、No.6・No.17は、刃部裏面に鈍く・脂ぎったようなぎらつき（F1?）が認められた（PL121-A・B、PL126-A・B）。3者の資料に対して、光沢部のSEM観察及び元素分析を行った結果、No.4では食指状に発達



第30図 刃器（大形）法量相関

したアメーバー状の痕跡部（P L119-E・F）が、No.6ではアメーバー状ではあるが、より平滑で細かな線状痕を伴う痕跡（P L121-B）を確認できた。

2類では12点の資料に確認できた（図版268No.10・11・12・13・16）。この内2A類（No.10）には摩耗・線状痕（P L122-1ab）が、2B類（No.13・16）・特殊類（No.11）には摩耗・光沢痕（P L120-1ab、P L124-A～G、P L123-A～C）が認められた。No.11には弱い光沢のほか、刃先に肉眼で判別できる程度の摩滅（2C類と同様な痕跡）を伴っている。No.13の痕跡は肉眼でもそれと判断可能な「ロー状光沢」である。2C類（No.12）には肉眼さらには低倍率で確認可能な摩耗痕跡（P L124-1ab）が認められた。これらの内、特に痕跡部の明瞭なNo.13と、その不明瞭なNo.11に対して、SEM観察を行った。No.13には広く面的に発達した痕跡（P L125-F・G）が確認でき、細かな線状痕を伴っている。No.11はやや凹凸があり島状で、細かな線状痕を伴った痕跡（P L123-C・D）が確認できた。

3・4類には明瞭な痕跡部が認められない。3類のNo.20の資料に唯一光沢部が確認できたが、輝斑に似た痕跡であった。

《小形刃器の形状》

小形刃器の細別は技術形態的視点から行う。刃部の作出位置による旧来の型式学的観点に立脚するが、刃部の角度差・形状等の基準も加味する。

1類-剥片をそのまま使用する例で、所謂微細な剥離痕跡を有する資料を含む。出土資料なし。

2類-剥片に加工を施す例で5点ある。素材をそのまま活かす例が主体で、剥離痕が明瞭、人工的な刃部形成と判断できる例である。素材剥片に対する刃部位置に基づき、剥片の長軸に平行した刃部を形成するa類3点（図版261No.1・2）、直行した刃部を形成するb類1点（図版261No.3）を区別する。また各々で形態上、抉り状（内湾度-14度平均）の刃部を有するc類1点（図版261No.4）を抽出する。

《小形刃器の大きさ》

大きさは長さ4.0cm未満の極小例が5点と100%である。器種の属性に関しては第39表観察表に示す。

《小形刃器の使用痕》

機能的視点からの観察は、大形刃器と同様に行う。結果、2類で3点の資料に、摩耗（P L118-1ab）

平均値	法量（全体値）				計上数	刃部										背部加工有	自然面有	欠損部位					総数		
	属性分類	長さ<cm>	幅<cm>	厚さ<cm>		重さ<g>	刃長<cm>	数	刃角度	平面形		断面形		使用痕				加工有	加工有	1/2	1/3	2/3		1/4	他
I	1 a	23.0	11.7	3.0	754.9	1	19.5	1	44	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
	1 b	14.5	7.1	3.0	242.1	1	5.6	1	40	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	
	2 B	14.4	10.4	3.4	338.1	1	12.7	1	58	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
II	1 a	10.1	6.1	1.8	128.0	5	8.4	5	35	1	3	1	-	5	-	2	-	1	-	3	-	-	-	5	5
	1 b	10.5	6.1	1.2	78.9	2	5.7	2	35	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	2 A	11.1	8.5	2.4	179.5	1	5.7	2	58	1	-	-	1	2	-	-	1	1	-	2	-	-	-	1	2
	2 B	10.2	6.5	1.5	100.2	4	7.3	4	68	1	3	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	3	11.2	4.7	1.3	74.2	2	9.0	3	47	1	1	-	1	2	1	-	-	1	-	1	-	-	1	2	3
	4	11.2	7.1	1.8	179.1	4	9.3	4	62	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	特殊	9.0	7.1	1.5	120.0	1	7.5	1	46	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
III	1 a	8.0	6.5	1.9	97.7	2	7.3	4	36	2	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	
	2 B	7.5	6.0	1.1	44.7	2	6.3	4	58	2	-	-	2	4	-	2	-	-	2	-	-	4	-	1	2
	2 C	7.4	4.6	1.6	64.5	1	6.3	2	75	1	-	-	1	2	-	1	1	-	-	2	2	2	-	1	2
	3	7.6	4.3	1.3	41.5	2	5.3	2	52	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
IV	1 a	6.1	4.9	0.9	22.3	2	5.5	6	29	2	-	-	4	6	-	1	-	2	-	3	-	-	-	6	6
	1 b	6.4	4.5	1.1	33.2	2	4.8	4	45	1	1	-	2	3	1	-	1	-	2	-	1	2	1	1	1
	2 A	5.6	4.5	1.5	83.6	6	4.4	9	46	5	1	-	3	9	-	3	1	-	2	2	1	2	9	9	
	2 B	5.6	4.9	1.4	42.5	3	4.3	7	50	1	2	-	4	6	1	1	-	-	1	-	1	7	1	7	
	2 C	5.6	3.6	1.0	27.3	1	4.5	1	72	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	1	1	1	1	
	3	-	-	-	-	-	-	2	65	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
不明	5	14.3	4.4	0.8	57.1	1	13.7	1	72	-	1	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	
	-	-	-	-	-	-	5	76	-	-	-	5	5	-	2	-	-	-	-	2	2	-	3	5	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

第15表 刃器（大形）属性表

あるいは潰れの痕跡が観察できた。写真は×25・×50で撮影した。

(13) 磨製石斧・石槌 (図版275～図版300、P L140～P L165)

伐採・切断の作業を想定できる石斧資料で、総数128点を収集する。この内、製作関連の未製品が116点ある。また石斧の欠損例を再利用したと考えられる石槌様の石器8点をほかに収集している。石斧は本遺跡が『製作遺跡』であることから、製品・未製品、さらには製作に関連する剥片資料を含めて扱い、それぞれを区別して記載する。石材は火成岩を主体とし、変質玄武岩・変質含石英玄武岩・変質粗粒玄武岩・変輝緑岩・閃緑岩・蛇紋岩・ホルンフェルス・片岩・珪質岩・チャート・頁岩・凝灰角礫岩である。各器種別の石材数内訳は第16表～第18表に示す。

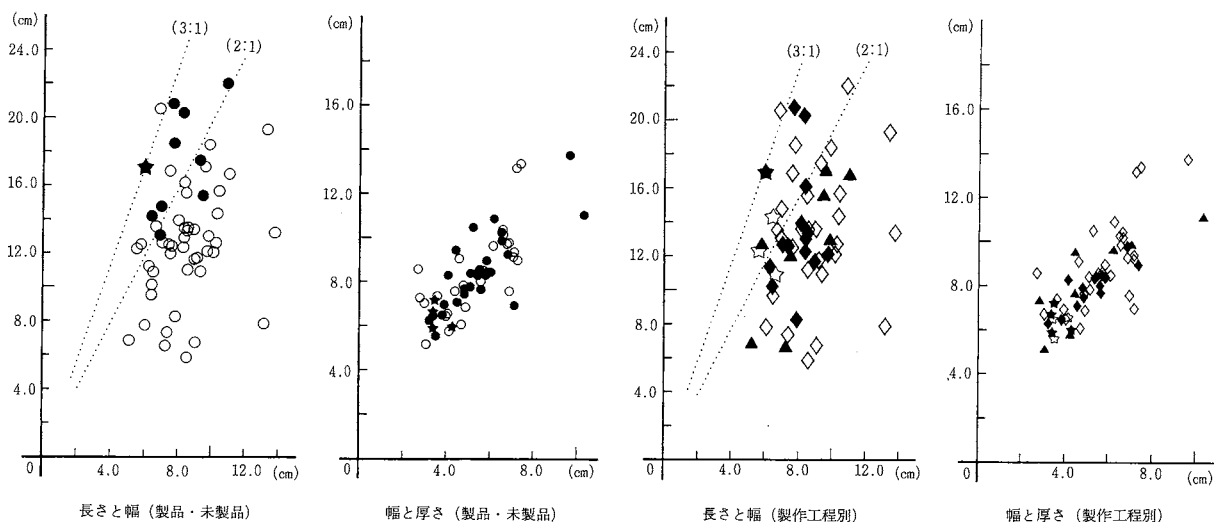
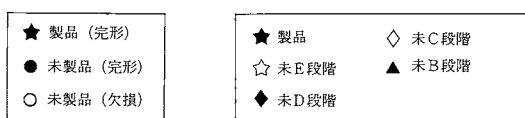
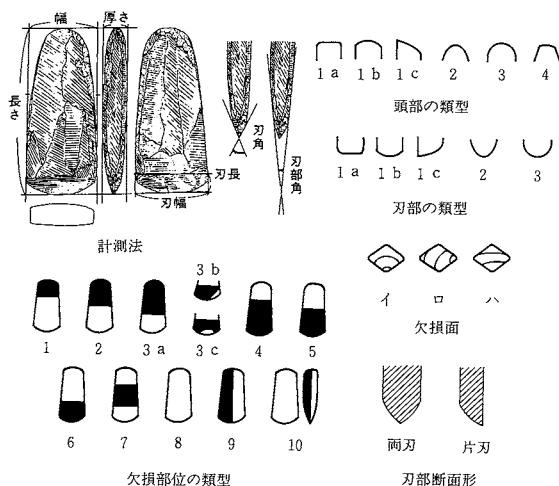
《形状1、製品》 ※〈〉は未製品で内数。

両刃石斧Ⅰ類—表裏両面に刃区の作出が認められる例59〈未54〉点。刃部断面の形状から「蛤刃」とそれ以外の「狭義の両刃」を区別する。大型蛤刃石斧製品4点(図版299No.5、300No.3、P L156-1・3)、同未製品54点(以下文中に示す)、扇形状の刃部形態を示す両刃石斧1点(図版276No.4と図版300No.4 接合=P165第76図)。

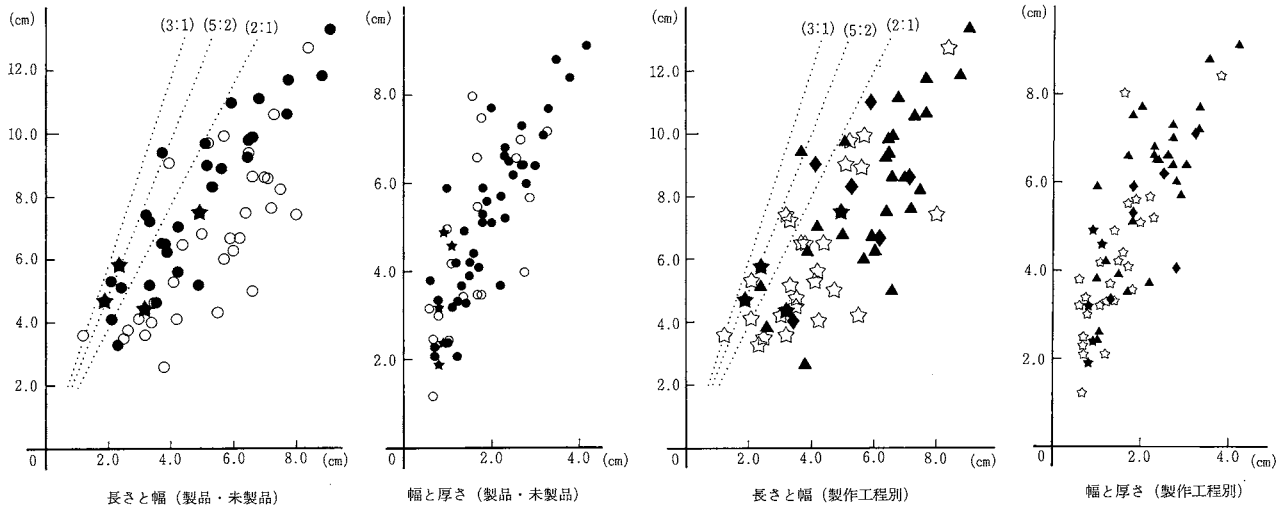
片刃石斧Ⅱ類—片面のみに刃区の作出が認められる例69〈62〉点。幅厚比で3:2より厚みがあり、長幅比で5:2より長さの比率が高い例を「(方)柱状」とし、それ以外を「扁平」と区分する。また「扁平」例で長幅比3:1あるいは4:1より長さのあるものを「のみ状」と仮称する。(方)柱状片刃石斧製品1点(図版282No.24)、扁平片刃石斧製品6点(図版282No.21、287No.9、295No.13、297No.9、299No.1、300No.8)、同未製品59点、「のみ状」片刃石斧未製品3点。

《形状2、未製品》

製作関連資料には、原石段階から製品直前の未製品段階の資料までがある。それらは素材の獲得段階(粗割)から打裂(剥離)成形→敲打整形→琢磨(研磨)整形の各工程に区別して考えることができ、それぞれに第一工程



第31図 大型蛤刃石斧法量相関



第32図 扁平片刃石斧法量相関

	第二工程	第三工程				第四工程			製品	合計
	未B	未C <sub>1</sub>	未C <sub>2</sub>	未C <sub>3</sub>	未D	未E <sub>1</sub>	未E <sub>2</sub>	未E <sub>3</sub>		
変質玄武岩	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
変質粗粒玄武岩	3	5	3	4	7	—	—	—	1	23
変輝緑岩	5	5	1	10	7	2	—	—	3	33
閃緑岩	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
合計	8	10	4	15	14	2	—	1	4	58

第16表 磨製石斧関連（太型蛤刃石斧）石材別内訳

単位（個）

	第二工程	第三工程				第四工程			製品	合計
	未B	未C <sub>1</sub>	未C <sub>2</sub>	未C <sub>3</sub>	未D	未E <sub>1</sub>	未E <sub>2</sub>	未E <sub>3</sub>		
変質玄武岩	3	—	—	—	—	1	1	1	1	7
変質粗粒玄武岩	10	—	—	—	3	5	1	2	—	21
変輝緑岩	12	—	—	—	3	3	2	4	1	25
蛇紋岩	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
ホルンフェルス	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
片岩	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
珪質岩C	1	—	—	—	—	—	1	2	1	5
頁岩	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2
凝灰角礫岩	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
合計	27	—	—	—	6	11	6	9	6	65

第17表 磨製石斧関連（扁平片刃石斧）石材別内訳

単位（個）

	第二工程	第三工程				第四工程			製品	合計
	未B	未C <sub>1</sub>	未C <sub>2</sub>	未C <sub>3</sub>	未D	未E <sub>1</sub>	未E <sub>2</sub>	未E <sub>3</sub>		
変質粗粒玄武岩	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
変輝緑岩	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
チャート	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
頁岩	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
合計	—	—	—	—	—	—	1	2	1	4

第18表 磨製石斧関連（柱状片刃石斧）石材別内訳

単位（個）

から第四工程の区分を与える。また各工程内に属する未製品には、未製品A（素材）段階から未製品E段階までの類別を与える（第16表～19表）。

第一工程（素材獲得段階・未製品A）は、原石の“分割”から素材剥片の“剥離”段階までを扱い、厳密には“素材”段階の資料に該当する（第19表）。総数46点に対し、重量（2kg）及び厚さ（10.0cm）の属性から「礫状」と「剥片状」の2大別を与えるが、以下の《形状1》《大きさ》等の各分類に対応した区分については、第4項(2)にて詳述する。

分割礫状6点（両刃及び片刃石斧の素材？）……図版276No.5、286No.1、294No.1・2、P L140-2、P L145-6  
素材剥片状40点（両刃及び片刃石斧の素材？13点・分割礫状の破片？17点・敲石の素材？10点）  
……図版275No.3、277No.1、288No.1、296No.2、P L147-2

第二工程（未製品B段階）は、剥離による成形加工段階の資料を扱う。

大型蛤刃8点……図版280No.1、289No.11、294No.3、298No.1  
扁平片刃27点……図版277No.7、282No.18、283No.12、291No.22・26、292No.19・20・21・24、297No.7、  
299No.4、P L149-2・3

第三工程（未製品C段階）は、刃部を除く器面の敲打整形段階の資料を扱う。

大型蛤刃29点……（C1）図版275No.4、289No.13、298No.2、P L141-5  
（C2）図版280No.2、290No.14、294No.4  
（C3）図版283No.10、284No.1・2、286No.3、287No.4・5、289No.12、291No.17、  
293No.4、297No.3、300No.1

第三工程（未製品D段階=C4）は、刃部を含めた全面に及ぶ敲打整形段階の資料を扱う。

大型蛤刃14点……図版276No.1、278No.4、281No.3、290No.15・16、293No.5、295No.10・11・12、  
299No.2、300No.2、P L145-7  
扁平片刃6点……図版282No.20、293No.6、296No.5、299No.3

第四工程（未製品E段階）は、研磨による整形加工段階の資料を扱う。

大型蛤刃3点……（E1）図版283No.11、297No.8  
扁平片刃26点……（E1）図版275No.5、277No.6、279No.1、292No.25、295No.6、296No.6  
（E2）図版279No.2、282No.22、283No.13  
（E3）図版276No.2、279No.3、282No.19・23、291No.28・29、292No.27、300No.7  
「のみ状」3点……（E2）図版287No.8  
（E3）図版300No.9

《大きさ》 ※下線は完形または、ほぼ完形の資料、ほかは欠損状況からの推定値。

#### 【I類・蛤刃、両刃石斧】

大形a'類—長さ20.0cm以上の例30点

蛤刃製品1点……P L156-3  
未製品29点……図版275No.4、276No.1、278No.4、281No.3、284No.1・2、286No.3、287No.4・5、  
289No.13・12、290No.14・15・16、294No.3・4、295No.10・11、300No.1・2

中形b'類—長さ16.0cm以上20.0cm未満の例18点

蛤刃製品3点……図版299No.5、300No.3、P L156-1  
未製品14点……図版280No.2、283No.10、289No.11、295No.12、297No.3、298No.1・2、P L145-7  
両刃製品1点……図版276No.4と300No.4の接合＝第76図P165

小形c'類—長さ12.0cm以上16.0cm未満の例9点



蛤刃未製品 9点…図版280No.1、283No.11、291No.17、293No.4、297No.8、299No.2、PL141-5  
 極小形d'類—長さ12.0cm未満の例1点

蛤刃未製品 1点…図版293No.5

推定不能1点(蛤刃未製品1点)

【II類・扁平、柱状、のみ状片刃石斧】

大形a類—長さ12.0cm以上の例8点

扁平未製品 8点…図版279No.1、283No.12、PL149-2

中形b類—長さ8.0cm以上12.0cm未満の例26点

扁平製品 1点……図版299No.1

未製品25点……図版275No.5、277No.6・7、282No.18・19・20、291No.22、292No.19・20・21、293  
No.6、296No.6・5、297No.7、299No.3、PL149-3

小形c類—長さ5.0cm以上8.0cm未満の例18点

扁平製品 3点……図版282No.21、295No.13、297No.9

未製品14点……図版276No.2、279No.2、282No.22、283No.13、291No.26・28、292No.24・25・27、  
295No.6、299No.4

「のみ状」未製品 1点…図版300No.9

極小形d'類—長さ5.0cm未満の例11点

扁平製品 2点……図版287No.9、300No.8

未製品 6点……図版279No.3、282No.23、291No.29、300No.7

方柱状製品 1点……図版282No.24

「のみ状」未製品 2点…図版287No.8

推定不能6点(扁平未製品6点)

《型式》

長さで8.0cm、厚さで3.0cm、重量では300gを越え、扁平率で幅厚比0.55以上ある例を伐木に適する斧と仮定する。この内、厚さ4.0cm・重さで600gを越え、刃角が80度以上あるものを大型蛤刃石斧とすると、I類のa'類とb'類のすべてが該当し、d'類とc'類の一部が該当しない結果となる。つまりd'類は型式上、「蛤刃」と限定するよりもむしろ「両刃」石斧内の範疇に留めおくべき資料であり、c'類には2者が混在しているものと言える。また基部が棒状で、扇形状の刃部形態を示す両刃石斧1点は、形態上明らかに異質で、有角石斧との関連を問うべき資料である。これについては、第4項(3)で詳述する。II類は上述のように3型式に区別して考える。「柱状」と「のみ状」を区別する理由は、幅厚比3:2に満たない扁平タイプの抽出にあり、名称はあくまで便宜的なもので学史を無視する意図はない。長幅比3:1あるいは4:1を持って行うが、実際には長さ6.0cm未満例にあっては必ずしもこの限りではなく、5:1以上であっても「のみ状」に該当してくるものがある。またII類は片刃石斧を区分したものであるが、未製品では刃部加工が不完全で、「両刃状」を呈した資料が半数近くを占めている。

頭部の形態は、直頭状1類(1a平ら、1bやや凸、1c斜め)・尖頭状2類・円頭状3類・台形状4類に大別する。I類では1類が29.6%(1a27.8%.1b1.8%)・2類が14.8%・3類が20.4%・4類が13.0%・不明が22.2%ある。II類では1類が40.7%(1a27.1%.1b13.6%)・2類が10.2%・3類が20.3%・4類が6.8%・不明が22.0%ある。両者とも1a類及び3類の割合が高く、I類では大きさの基準a'類と1a類、b'類と3類・4類が、c'類と1a類の結び付きが強く、II類ではa類と3類が、c類・d類と1a類の相関が強い傾向にある。

第V章 調査成果

	原 石					礫					
	特大形	大形	中形	小 形		合計	1,000 g 以上		1,000 g 未満		合計
	共通素材	共通素材	共通素材	片刃素材	敲石素材		礫 状	剥片状	敲石素材	その他	
変質玄武岩	1	1	—	6	4	12	4	3	4	5	16
変質粗粒玄武岩	1	—	1	—	3	5	1	2	—	4	7
変質含石英玄武岩	—	—	—	—	1	1	1	4	6	10	21
変輝緑岩	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2
合計	2	1	1	6	8	18	6	11	10	19	46

第19表 磨製石斧関連（原石・礫）石材別内訳

単位（個）

器 種 名	剥 片					碎 片				
	一	二	三	四	合計	一	二	三	四	合計
製作工程	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
変質玄武岩	9	38	1	—	48	—	42	1	—	43
変質粗粒玄武岩	7	24	3	—	34	2	30	—	—	32
変質含石英玄武岩	2	5	—	—	7	1	4	—	—	5
変輝緑岩	10	405	96	—	511	4	443	66	—	513
珪質岩 C	1	9	—	—	10	1	8	—	—	9
凝灰角礫岩	—	13	—	—	13	—	8	—	—	8
合計	29	494	100	0	623	8	535	67	0	610

第20表 磨製石斧関連（剥片・碎片）石材別内訳

単位（個）

	数	法 量								剥片型	打面	敲打	剝離角度（度）			使用痕		欠損	自然											
		長さ〈cm〉		幅〈cm〉		厚さ〈cm〉		重さ〈g〉					横	縦	○	面	点			○	△	平均	最大	最小	磨	研	完	形	損	面
		最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小																					
原 石	18	34.8	3.2	27.0	2.7	19.0	0.9	23700.0	40.4	—	—	—	—	—	2	0	—	—	—	—	—	—	10	8	18					
礫	46	23.3	7.1	18.6	5.2	18.2	2.4	7000.0	67.5	—	—	3	2	1	5	2	94.0	102	82	3	2	29	17	42						
剥片1種 全体	197	15.5	1.6	16.6	2.3	6.1	0.4	1110.0	4.2	88	45	100	31	69	29	1	83.4	122	42	36	3	133	64	179						
ア	22	11.6	1.6	16.6	2.7	4.7	0.6	1110.0	26.8	7	3	9	5	4	1	0	84.3	120	45	1	0	10	12	19						
イ	146	11.7	2.6	13.1	2.3	6.1	0.4	810.0	4.2	66	36	72	21	51	1	1	83.3	122	42	26	2	102	44	135						
ウ	28	15.5	2.1	14.0	2.5	2.8	0.6	272.6	6.2	14	6	19	5	14	27	0	83.5	118	48	8	0	20	8	24						
エ	1	2.8	—	3.8	—	0.7	—	8.0	—	1	0	0	0	—	0	0	—	—	—	1	1	1	0	1						
剥片2種 全体	234	17.6	0.5	12.7	2.1	6.1	0.3	765.0	3.7	109	37	156	39	117	26	0	81.8	130	33	45	4	146	88	54						
ア	3	17.6	5.9	9.9	8.0	6.1	2.9	765.0	127.1	2	0	2	1	1	1	0	86.0	94	78	1	0	2	1	2						
イ	206	11.2	0.5	12.7	2.1	3.2	0.3	241.8	3.7	95	33	134	35	99	1	0	81.7	130	33	40	4	128	78	48						
ウ	25	7.3	3.0	8.3	3.2	2.3	0.7	93.2	7.9	12	4	20	3	17	24	0	81.8	100	61	4	0	16	9	4						
エ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
剥片B類 全体	192	12.5	2.1	15.2	2.7	4.7	0.3	565.0	3.0	130	35	173	37	136	51	0	81.1	120	27	48	8	165	27	86						
ア	3	10.5	4.5	15.2	4.0	3.4	1.1	565.0	27.8	2	1	3	1	2	1	0	84.0	104	68	0	0	3	0	3						
イ	141	12.5	2.1	13.3	2.8	4.2	0.5	522.0	3.0	92	27	126	33	93	3	0	81.5	120	27	30	5	119	22	56						
ウ	47	8.0	2.4	9.4	2.7	4.7	0.3	172.9	5.7	36	6	43	3	40	46	0	79.7	112	59	17	2	42	5	27						
エ	1	6.1	—	5.7	—	1.7	—	52.7	—	0	1	1	0	1	1	0	72.0	—	—	1	1	1	0	0						
碎 片 全体	610	5.3	0.7	6.2	0.5	2.2	0.1	24.8	0.2	291	120	253	41	212	69	0	71.9	120	27	42	7	411	199	216						
ア	7	3.3	1.1	4.3	1.9	2.2	0.4	9.1	0.8	2	1	2	2	0	0	0	65.5	78	53	0	0	3	4	6						
イ	535	5.3	0.7	6.2	0.5	1.8	0.1	24.8	0.2	252	107	228	36	192	3	0	71.9	120	27	38	5	359	176	168						
ウ	67	3.9	0.8	4.8	0.8	1.7	0.3	15.0	0.5	36	12	22	3	19	65	0	73.1	102	60	4	1	48	19	41						
エ	1	2.4	—	2.7	—	0.6	—	5.3	—	1	0	1	0	1	1	0	70.0	—	—	0	1	1	0	1						

第21表 磨製石斧関連属性表（原石～碎片）

刃部形態も同様に、直刃状1類(1a平ら、1bやや凸、1c斜め)・尖刃状2類・円刃状3類・逆台形状4類に大別する。I類では1類が14.8%(1b14.8%)・3類が22.2%・4類が1.9%・不明が61.1%ある。II類では1類が37.2%(1a20.3%・1b16.9%)・3類が22.0%・4類が3.5%・不明が37.3%ある。両者共に2類は存在せず、I類では大きさの基準すべてと3類及び1b類の結び付きが強く、II類ではb類と1b類及び3類が、c類・d類と1a類の相関が強い。

#### 《使用痕跡》

機能的視点では製品資料の刃部に摩耗・線状痕を、基部(胴部・頭部)に装着痕を観察した。機器はルーペ(×5~×20)と実体顕微鏡(~×50)及び金属顕微鏡(~×200)を使用した。結果、刃部に明瞭な摩耗・線状痕を確認した(I類蛤刃PL163-1a、II類扁平PL163-3a~c、164-1ab・2a~d、柱状PL165-1a~c)。作図中、実線(刃部のみ抽出し実測)表現がそれに相当する。

欠損状況ではI類で製品の25%、未製品の14.8%が完形である。欠損例49点の内、刃部を欠く例が33点(67.3%)と高率を示す。II類では製品で71.4%、未製品で46.8%が完形で、欠損例46点の内、刃部を欠く例は17点(37.0%)と半数程度に留まっている。

製品及び未製品の属性は、類別ごとに第46表~第53表までの観察表に示す。

#### 《形状3、原石・剥片》

製作関連資料の内、原石及び剥片類の観察については、原則的に②(1)P60~(3)P62に準ずる。分割や剥片剥離の実施されていない原石は18点あり、大きさから4つに大別する。

##### 【原石】(第19表・第44表・第45表)

特大例2点—重量20kg以上(図版285)、中形例1点—重量1kg以上5kg未満(PL149-1)

大形例1点—重量5kg以上10kg未満(PL140-1)、小形例14点—重量1kg未満(図版292No.23)

##### 【剥片・碎片】(第21表)

剥片は総数にして623点、碎片では610点がある。それぞれを製作工程内に位置付けて類別すると、第一工程内に出自の求められる“自然面に覆われた”あるいは“砕け散った”状況のある剥片は28点・碎片で7点がある。第二工程内では“剥片剥離的要素の強い”剥片が493点、碎片で535点があり、第三工程内では“敲打痕を有する”剥片が100点・碎片で67点である。第四工程内では“研磨痕のある”剥片が2点、碎片で1点である。剥片類の諸属性は第21表にまとめたが、打面の形状ではおよそ43.3%が「点状」打面であり、剥離角度は平均して77.0度である。完形は855点で、形状は約半数が横長の剥片・碎片である。

第一工程内……剥片—図版288No.2、287No.7、296No.1、PL144-6

第二工程内……剥片—図版277No.2、279No.4・6、281No.4・5・7、283No.14、288No.3・5、293No.9、295No.5・7、PL145-3・4、PL141-6・7

碎片—図版279No.8・9、281No.13・14・15、293No.10・11、295No.8

第三工程内……剥片—図版277No.3、279No.5・7、281No.9・10・11・12、288No.4・6・7・8・31、293No.7・8、296No.3・4

碎片—図版281No.16・17、288No.9・10

第四工程内……剥片—図版281No.8

碎片—図版295No.9

#### 《使用痕跡》

剥片・碎片の内、外観上何らかの使用?痕跡の認められる資料が405点ある。縁辺の鋭利な部分に「刃こぼれ」状の痕跡が確認できた例が14点(剥片12点図版283No.14、287No.7、288No.3・5、295No.7、碎片2点図版295No.8)、表裏面に「摩耗」状の痕跡が確認できた例が345点(剥片261点図版275No.3、277No.2、279No.4・6・

7、281No.5・8、288No.4・7、293No.7・8、296No.4、碎片84点図版281No.15、293No.11)、さらには「研磨」状に擦れたような痕跡が46点(剥片32点図版281No.8、283No.14、296No.4、碎片14点図版295No.9)ある。それらは、いずれも肉眼で十分観察可能であったが、「摩耗」あるいは「研磨」状の痕跡についての機器観察は実施できなかった。

《形状4、石槌》

磨製石斧関連の中には、「石槌」と呼ばれる形態の資料がある。変輝緑岩3点・石英閃緑岩1点・変質粗粒玄武岩4点、総数8点である。棒状の礫あるいは太型蛤刃石斧の欠損例を原材とし、素材の短軸を輪切りにしたような「烏帽子」状の平面形態を呈する。機能面は輪切り状の断面にあることを特徴とする。形態の生成は、欠損面に施された剝離痕及び敲打痕の存在から製作の介在を認めることが可能である(図版276No.3、278No.5、287No.6)が、製品と未製品の区別は必ずしも器面の研磨及び摩耗の有無によっては識別できない。ここでは素材の状態から類別を与える。石斧の基部使用例6点(図版276No.3・4、278No.5、287No.6、300No.6、P L156-2)、刃部使用例1点(図版300No.5)、特殊例1点(図版291No.18)で、特殊1例を除くすべてが蛤刃及び両刃石斧の再利用品である。器面研磨の認められる例が5点(図版276No.3・4、300No.5・6)あり、3点は剝離痕及び敲打痕に覆われた未製品C段階の資料に相当している。

《大きさ》

特殊例1点を除く7点の平均値は、長さ12.2cm、幅6.0cm、厚さ4.2cm、重さ610.7gである(第52表)。

《使用痕跡》

機能面の状態から類別すると、3類ある。機能面が剝離痕及び敲打痕に覆われた例2点(図版278No.5、287No.6)、敲打痕に覆われている例1点(図版276No.3)、研磨あるいは摩耗面にに覆われた例4点(図版276No.4、300No.5・6)、不明1点(図版291No.18)である。機能面の大きさは、5.4cm×3.1cm平均である。使用痕跡と考えられる付着物は4点の資料に2種類が認められた。

赤色の付着物の認められる例3点(図版276No.4、278No.5、300No.6)

煤状の付着物の認められる例1点(図版276No.3)

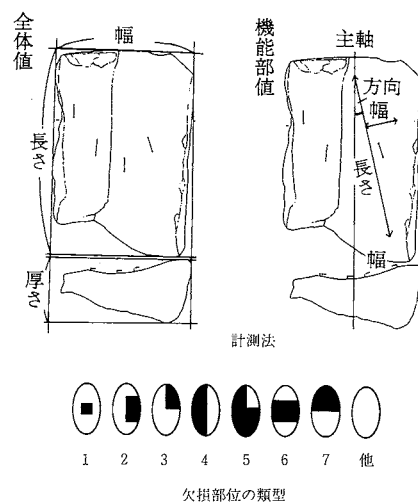
(14) 砥石(図版271~図版274、P L128~P L137)

研ぐ作業を想定できる資料で、総数93点を収集。堆積岩を主体とし、砂岩41点・頁岩33点・変質泥岩16点・凝灰岩2点・ホルンフェルス1点である。研磨作業は荒研ぎから仕上げまでの工程差を予想でき、砥石の粒度・鉱物組成差により、それぞれが区別されていたと考えられる。ここでは特に粒度による区別を行わないが、総じて中粒砂岩系のものが主体のようである。製作法には河原石をそのまま用いるI種と剥片剝離作業を経て整形するII種があり、以下に形状と大きさの視点から類別を行う。

《形状》

I種—河原石をそのまま用いる例には3種類あり、扁平な河原石を使用する1類9点(図版271No.1・2・3)・棒状あるいは不整形な礫を使用する2類2点(No.4・5)・厚みのある河原石や礫を使用する3類28点(図版271No.6~13)に区別できる。

II種—整形加工を伴う例には扁平(断面形状が長方形に近い)と肉厚(断面形状が正方形に近い)の2種類があり、幅厚比で0.7以上の肉厚例をa類19点(図版273No.17~21・25・26、図版274No.39)、0.7未満の扁平例をb類10点(図版273No.22~24、図版274No.40・41)とする。a類中には肉厚で多面体

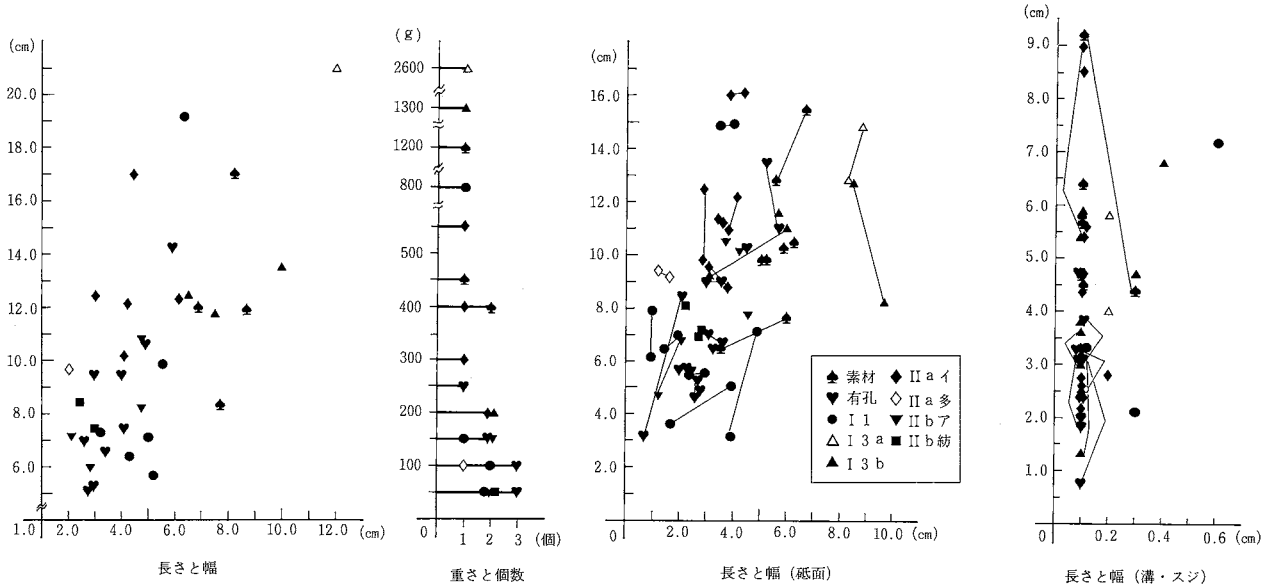


の角柱状を呈する例が2点 (No.26・39) あり、b類には扁平で紡錘形状を呈する例が2点 (No.40・41) 含まれている。

以上のほか、有孔のある例が14点 (図版274No.27~38) あり、素材もしくは素材をそのまま利用した不整形な例が5点 (図版272No.14・15・16) ある。また欠損による形態不明例は6点である。

《大きさ》

大形—長さが13.0cm以上、重さで400gを越える例。5点 (No.8・14・17) が該当し、ほかに重さが400gに満たない例が1点 (No.35)、欠損により全長が不明な例が3点 (No.13・18) ある。置砥石が主体。



第33図 砥石法量相関

属性分類	法量 (全体値)				計数	砥面										欠損状況	総数														
	長さ<cm>	幅<cm>	厚さ<cm>	重さ<g>		(表)			(裏)			(側)																			
					構成	長さ<cm>	幅<cm>	構成	長さ<cm>	幅<cm>	構成	長さ<cm>	幅<cm>	スジ	1	2	3	4	5	6	不明	1	2	3	4	5	6	7	8	完形	
大形	素材	17.1	8.2	5.5	1190.0	1面	15.5	6.7	面	12.8	5.6	面	16.5	4.0	1	1															1
	有孔	14.3	5.9	2.8	240.0	1面	11.0	5.7	面	13.5	5.2				3		1														1
	I 1	19.2	6.2	4.4	770.0	1面	14.9	3.5	面	15.0	3.9	面	15.7	3.9	1			1													1
	I 3 a	21.0	12.0	9.0	2580.0	1面	14.9	8.8	面	12.8	8.2	面	14.3	7.1	2				1												1
	I 3 b	13.5	10.0	6.9	1280.0	1面	12.8	8.4	面	8.2	9.7				1			1													1
中形	II a i	17.0	4.4	4.7	550.0	1面	16.0	3.8	面	16.1	4.3	面	14.1	3.7					1												1
	素材	12.1	7.8	3.2	392.5	2面	10.0	5.6	面	8.5	5.7	面	11.2	3.2	3				2												2
	有孔	9.9	4.0	1.8	110.0	3面	9.2	3.4	面	6.1	1.9	面	8.8	1.8	1	1				1	1										3
	I 1	9.9	5.5	1.7	120.0	1面	7.9	1.0	面	6.2	0.9																				1
	I 3 b	12.2	7.0	1.3	162.5	2面	11.3	6.9	面	9.2	3.1	面	8.7	1.2	3	2															2
小形	II a i	11.8	4.4	4.5	250.0	4面	11.2	3.6	面	10.4	3.3	面	11.0	3.4	2	4				1	1	2									4
	II a 多	9.7	2.0	1.7	70.0	1面	9.2	1.6	面	9.4	1.2	面	7.5	1.4						1											1
	II b ア	10.9	4.7	2.5	145.0	1面	10.2	4.2	面	10.5	3.7	面	10.7	1.5								1									1
	素材	8.4	7.7	4.9	435.0	1面	7.7	6.0	面	6.5	3.6	面	6.6	4.3	2								1								1
	有孔	6.3	3.2	1.8	56.0	5面	5.7	2.8	面	5.8	2.8	面	4.6	1.9	1	1			2	2											5
不明	I 1	6.7	4.4	1.5	56.3	4面	5.2	3.2	面	5.7	2.6				2			2	2												4
	II b ア	7.2	3.2	1.9	73.3	3面	6.8	3.0	面	5.2	1.9	面	4.4	1.1		1			1	1											3
	II b 紡	8.0	2.7	1.0	40.0	2面	7.6	2.5	面	6.9	2.7	面	7.4	0.7							2										2
	素材不明														1		1													1	
	有孔不明														3	1	1	1	1	1			2	2						1	5
I 1 不明																							1							3	
I 2 不明														1									2							2	
I 3 a 不明														2		2														2	
I 3 b 不明														1	1	1	5	1	1				3	3	1					8	
I 3 不明														1	4	3	6	1				4		3	2	3	1	4	1	14	
II a i 不明														1	8								6	2	3					12	
II a 多不明																						1								1	
II b ア不明																						2	1							3	
II b i 不明																														1	
不明																														6	

第22表 砥石属性表

中形—長さが9.0cm以上13.0cm未満の例で16点が該当する。これらは9.0cm～11.0cm未満の一群9点 (No. 3・7・22・30・31・34・39・欠損により全長が不明2点含む、手持ち砥石が主体) と11.0cm以上～13.0cm未満の一群7点 (No.11・12・16・19・20、手持ちないしは置砥石) に区別が可能である。

小形—長さが9.0cm未満の例で16点 (No.1・2・15・23・24・27・28・32・37・40・41・欠損により全長が不明1点含む) ある。手持ち砥石が主体。

以上のほか、欠損により大きさの確定できない例が52点 (No.4～6・9・10・21・25・26・29・33・36) ある。

《使用痕》

機能的側面からの類別は、機能部を構成する研面の状況による。研面数では2面以上数える複数例が主体で74点 (No.1～33・35～41)、その内で側面を併用する例は55点 (No.4・5・7・12・14～33・35・37～41) ある。研面は使用により形状変化を伴うと考えられ、II類中で平坦状を呈する例 (A類24%) と凹面状を呈する例 (I類62%) に区別が可能である。また細い溝を構成する資料が10点 (11%) ある。観察はルーペ (×5) と実体顕微鏡 (×20) を使用し、主に摩耗痕 (面) の状況を記録した。また5点の資料に対して、走作電子顕微鏡 (SEM) による観察及び表面部・溝部の元素分析を実施した。詳細は③小結 (P90・91) に記す。倍率は×500・×1000である (PL130～PL137)。

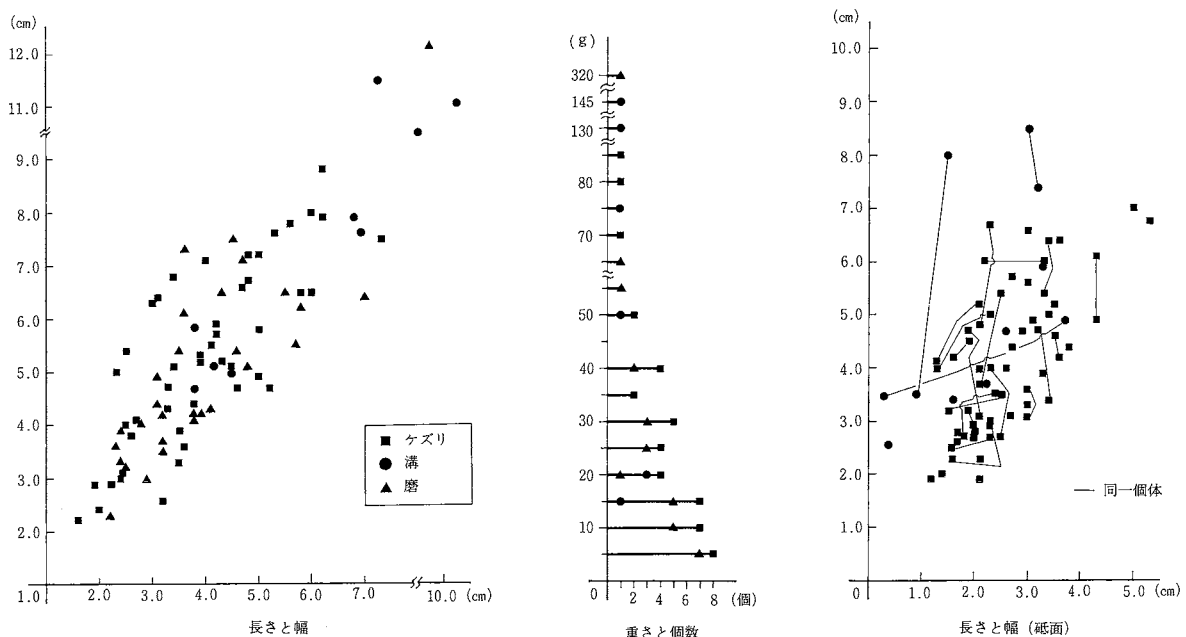
(15) 軽石製品 (図版270No.6・7・8、PL138・PL139)

浮岩 (軽石) は127点の出土がある。この内、溝あるいは削り状の研磨痕跡や穿孔など、明らかに使用ないしは加工痕跡の判断できる資料が75点 (PL138、図版270No.6・8) ある。ほか52点の資料 (PL139、図版270No.7) は、全面摩耗した球状に近い例である。ここでは前者75点に対して類別を与える。類別は磨石類に準じ、形状と大きさの視点から行う。

《形状》

形状では64%の資料が長幅比1:1～3:2のI類に相当しているため、特に類別を与えない。ただし細別として扁平率を換算し、幅厚比0.55未満を1類9点 (PL138-10)、0.55以上を2類55点 (PL138-1～9・11・12、図版270No.6・8) とする。2類はさらに0.70以上をA類39点 (PL138-1～9、図版270No.6) に、それ以下をB類16点 (PL138-11・12、図版270No.8) とする。

《大きさ》



第34図 軽石製品分量相関

平均値	法 量 (全体値)				計 上 数	種 類	使 用 面									欠 損 状 況					総 数		
	属性 分類	長さ <cm>	幅 <cm>	厚さ <cm>			重さ <g>	(表)			(裏)			(側)			1/2 欠	1/3 欠	2/3 欠	1/4 欠		他	完 形
								長さ <cm>	幅 <cm>	計 数	長さ <cm>	幅 <cm>	計 数	長さ <cm>	幅 <cm>	計 数							
1	a	9.0	7.7	4.1	81.0	2	ケズリ	7.0	5.0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
							溝	8.0	1.5	1	3.5	0.9	1	—	—	—	—	—	—	—	2	3	
	c	5.5	4.3	2.3	12.5	2	ケズリ	4.6	3.4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	
	d	3.3	2.7	1.5	3.1	4	ケズリ	2.6	2.1	4	2.3	1.6	1	—	—	—	—	—	—	—	6	6	
2 A	a	7.7	5.6	4.8	54.2	7	ケズリ	6.4	3.1	5	5.7	3.0	3	4.9	2.9	3	—	1	1	—	—	7	9
							溝	4.9	3.7	1	3.5	0.3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
	b	6.5	3.6	3.5	19.3	4	ケズリ	4.7	2.5	4	3.9	1.6	3	4.4	2.5	4	—	—	—	—	—	4	4
	c	5.0	3.7	3.4	18.5	15	ケズリ	4.0	2.6	14	3.6	2.3	7	3.8	2.4	12	1	1	—	1	—	17	20
							溝	3.7	1.7	3	—	—	—	3.1	2.1	1	—	—	—	—	—	6	6
2 B	a	8.4	7.3	4.5	73.3	4	ケズリ	5.1	3.5	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	4	5
							溝	8.5	3.0	1	7.4	3.2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
	b	6.6	5.5	3.4	27.6	3	ケズリ	6.0	3.6	3	5.2	3.8	2	5.6	2.9	2	—	—	—	—	—	4	7
	c	4.9	4.3	2.8	16.3	4	ケズリ	3.1	2.7	3	3.6	3.0	1	4.1	2.8	1	2	1	—	—	—	1	1
							溝	3.4	1.6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
d	3.3	3.5	2.3	8.5	1	ケズリ	2.7	2.3	1	2.5	1.6	1	2.7	1.5	1	—	—	—	—	—	1	1	
不明	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11

第23表 軽石製品属性表

a 類—長さが7.0cmを越える例16点 (1a類2点P L138-10、2a類14点P L138-7・9・11・12)

b 類—長さが6.0cm以上7.0cm未満の例7点 (2b類7点P L138-6・8)

c 類—長さが4.0cm以上6.0cm未満の例30点 (1c類3点、2c類27点P L138-3~5)

d 類—長さが4.0cm未満の例11点 (1d類4点、2d類7点P L138-1・2)

以上のほか、欠損により形態不明な資料11点がある。

《使用痕》

機能的視点からの類別は、使用痕跡の状態・加工の形状に基づいて行う。今回、穿孔の痕跡が認められた例は出土していない。

ア類—外面全体が摩耗？し、使用痕跡との判断が難しい例 (52点P L139-13~26、図版270No.7)

イ類—溝状あるいはキズ様の痕跡のある例 (8点P L138-10・12)、面状あるいはケズリ様の痕跡のある例 (63点P L138-1~9・11、図版270No.6・8)

痕跡部の大きさ(長さ×幅)は、溝状の例で最小2.6cm×0.4cm、最大で8.5cm×3.0cmを測る。ケズリ様の痕跡では最小1.9cm×1.2cm、最大で6.4cm×3.6cmを測る。

各類別ごとに法量平均は第23表に示す。

(16) 円盤状石製品 (図版265No.7・8、P L114・115)

作業内容は不明だが、周囲・側面部に打ち欠き様の加工を施し、円盤状に仕上げた石製品が2点出土している。側面部の加工部には、その後使用された痕跡は認められず、僅かながら表裏面に擦痕ないしは摩耗痕跡を認めるのみである (P L115-3)。

2点の法量は第42表に示す。

(17) 古代以降の石製品 (図版301、P L166)

明らかに古代以降に属すると考えられる石製品(くぼみ石・石鉢・石臼)については、第43表に属性観察を提示する。

③ 小 結

A 石器群の個別的検討（器種型式各論）

(1) 原石・石核

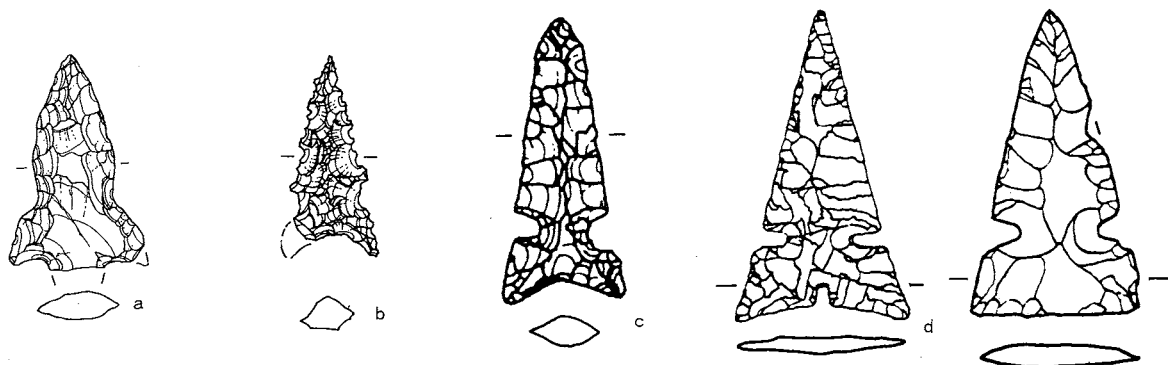
原石として確認できた資料は、チャート及び頁岩であり、いずれも河原の転石と考えられる。チャートの内で7割が赤色チャートである。石核はその8割がチャート材（内56%が赤色チャート）で、2割が黒曜石である。黒曜石石核は、重さで赤色チャートの1/6程度であり、残存する作業面部の大きさも平均にして2.5cm×2.5cmと小さい。打面転移のある2類が7割を占め、作業面部に残された最終的な剥離痕跡は3枚から8枚、石核の大きさに比例し剥片剥離作業も進行した結果となっている。

(2) 剥片A類

チャート・黒曜石の割合は低く、A類全体の30%（その内で黒曜石は1割）程度である。珪質岩・粘板岩等、磨製石鏃と同材の割合が高いのが特徴である。端部による細別では、線状と線状の組み合わせIV類が、およそ6割と主体を占める。磨製石鏃の製作用剥片を剥取する石核として位置づけるべき資料を含むものと考えられる。

(3) 石 鏃

打製石鏃はチャート材及び頁岩・粘板岩材で、黒曜石材の出土はない。未完成品（失敗品）と考えられる例はチャート材で1点ある。小形剥片類の出土点数（チャート119点）に比して、製品及び未完成品の数が極めて少なく、石鏃製作の痕跡を感じさせない。型的には製品全てが凹基の有茎式で、弥生時代中期後半に善光寺平を含めた千曲川流域に分布するタイプである。中央高地の打製石鏃は、晩期終末（氷I式相当）に、黒曜石材で側辺部に張り出しを持つ、所謂飛行機鏃が主体となる。張り出し部の形状は、時間の経過とともに推移すると予想でき、縄文時代晩期終末から弥生中期前半頃までには、側辺張り出し部位置が全長の1/2を下回るまでに退化？する（P150、町田1997）。もちろん、飛行機鏃が石鏃型式に占める割合は低下の一途にあり、中期後半（栗林式期）には、僅かの事例を除き、ほぼ消滅する。本遺跡には、張り出し部の認められる資料は存在しない。一方で側辺部に抉りを創出する例が1点存在する（第35図a・図版259-21、註2）。こうした形態は、時代・時期と地域を違い存在を確認できるが、弥生時代の有茎式例では、千曲川上流域に位置する佐久市西裏遺跡（第88図No.12、羽毛田卓1986）に1点確認例がある。無茎式で側辺端部を抉る例は、長野市松原遺跡Ⅲ（第281図No.2・No.3、久保1993、第35図b）、佐久市北西の久保遺跡（第267図No.14、羽毛田伸1987）、佐久市上の城遺跡5（P57No.H11、林1996）など、いずれも中期後半（栗林Ⅱ式期）段階で確認されている。これらの資料は、こと弥生時代に於いては「アメリカ式石鏃」と呼称されて提示される資料に類似し（第35図b）、実際広義の「アメリカ式」の範疇で、あるいはそれとの関連で生成された型式である点を否定すべきものではないが、弥生時代後期の天王山式土器に伴い、宮城県を中心に新潟県北部にかけて分布する（古川・石原1986）との見解とは、時間的・空間的に分布範囲の圏外にある。県内で唯



第35図 所謂「アメリカ式石鏃」の類例（dはcahokia cluster, USA）



一、形式的・時間的に列島の「アメリカ式」石鏃に比定できる発見例は、中野市間山遺跡II 6号住居(図18No.F15・F16、檀原1992, 第35図c)の2点の資料である。ただしN. D. Justiceによれば、北米本土における型式は、40通り程度のクラスターに分析できるのである(N. D. Justice1980)から、列島の「アメリカ式」を従来の型式の範疇にこだわらず、独自に再考すべきことは必要なかも知れない。

打製石鏃の法量は大きさから通常4区分でき、本遺跡例は部分的に欠損する資料ではあるが、長さ2.5cmないしは3.0cmを越える大形例が中心のようである。重量は平均値で示したが、いずれも2.0g以下と、大きさの割りに軽量である。栗林式の成立期に主体のある長野市篠ノ井遺跡群高速道地点(西山ほか1997, 註3)では、長さ1.0~2.5cmの中形例が主体であり、率の上では栗林II式の該期に至り長大化の傾向が顕著であると言える。

使用状況の観察は、金属顕微鏡による観察を実施した結果、先端部に摩耗痕跡(図版259No.21)の認められる例を確認した。また基部では剥離稜線が摩耗した痕跡(図版259No.20)、油脂状の付着物(No.20)を確認した。同様の付着物は磨製石鏃(図版259No.15・17)及び石核(図版257No.1・6)に認められ、最も良好に付着していた石核につき分析を実施した。分析は現在、最も有効かつ一般的な方法である「赤外線分光法」によった。結果、石核2点の資料は似た吸収スペクトルを示し、有機化合物であることが判明したが、付着量が微量であるために、物質名の究明には到らなかった(第36図)。詳細は第VI章第4節2に記す。

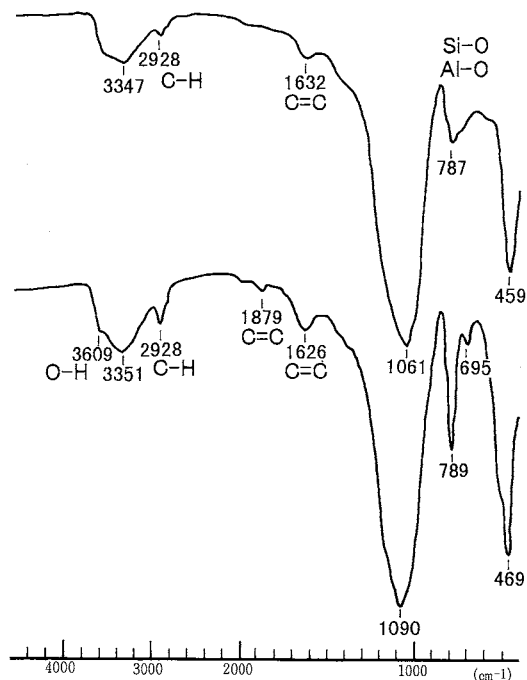
磨製石鏃は法量平均で長さ3.7cm・幅1.5cm・厚さ0.2cm・重さ1.2gを示す。中期後半の栗林式成立期にかかわる篠ノ井遺跡群高速道地点(以下、単に篠ノ井遺跡と記す)では、磨製石鏃が3点出土し、幅2.0cm以上・重さ3.0g以上を示し、本遺跡例での扁平・軽量が看取できる。本遺跡とほぼ同時期の松本市県町遺跡(直井ほか1990, 以下、単に県町遺跡とする)でも、平均の幅1.8cm・重さ1.9gと同様な傾向を示しており、時期的な特徴(形式的差異)と判断できそうである。形式的には凹基無茎の一穴(単孔)式である。失敗品(未完成品)には、全体形の剥離成形段階から基部研磨段階までの資料がある。素材剥片の出土はないが、同材である珪質岩の剥片A類は31%程度あり、素材剥片剥離用石核との関係で注意が必要である。製作技術等の検討は、本節4の考察にて詳述する。

使用状況の観察は、金属顕微鏡による観察を実施した結果、先端部に明瞭な痕跡は確認できなかった。

基部では摩耗痕跡(図版259No.13~17)、油脂状の付着物(No.15・17)を観察できた。摩耗痕は孔部付近に顕著であり、あたかも装着による摩耗を推定させるが(PL107-2, 109-1・2)、断定は難しい。付着物も同様な範囲に認められ(PL107-2)、分析によれば物質名の究明には到らず、膠着材の痕跡か否かの判断は下すことができなかった。また今回、磨製石鏃の表面部(先端・基部の2箇所)に対して、SEMによる使用痕観察、及び元素分析を実施した。失敗品2(図版258No.8・12)と製品(図版259No.14)を比較した場合、先端・基部共に明瞭な使用痕跡は認められない。また元素分析の結果も石材を構成する鉱物元素比が示される結果となり(PL105・106・108)、器種の性格に対する追究には到らなかった。

#### (4) 磨製石剣・石戈

磨製石剣は2点出土している。変質泥岩製の1点



第36図 油脂状付着物のIRスペクトル

(No23) は2/3以上を欠損する例で、残存部の形状(表面の研磨・側辺刃部の作出?)から、「鉄剣形石剣」を想定した。ただし材質の点では、本遺跡で砥石に多用される材と同質であり、遺存状況も考え合わせると、器種認定に誤認があるかも知れない。また、仮に石剣として認定できたとしても、残存部表面の観察如何によっては、中央部に“鏹”を、さらに基部付近の研ぎ出された平坦面を評価して、「有孔石剣」(「変形鉄剣形石剣」)を想定することも可能である。いずれにしても、取扱には十分留意すべき資料である。一方、変輝緑岩製の1点(No24)は、ほぼ完形に近い状況にあり、先端及び側辺の鋭利な研ぎ出し、表裏面の研磨、基部(柄部?)側辺の面取り等、磨製石剣を認定するに十分な資料である。ただし長さ10cm未満と小型である。太型蛤刃石斧製作に関連する剥片を素材とした未完成品で、SB1482の埋土中より出土した。基部は敲打により若干抉り出されており、機能部(身部)との境界は明瞭である。材質・形状から判断して、「有孔石剣」の未製品である可能性が高い。2点とも、金属顕微鏡による観察を実施した結果、先端部に明瞭な痕跡は確認できなかった。

長野県内では、磨製石剣が発掘調査により確認された例は少なく、弥生時代中期後半では中野市栗林遺跡IX(檀原ほか1992)のA-6濠内に有孔例1点(図48No.4)、長野市中俣遺跡(千野ほか1991)の46号土壙より1点(図版99No.35)・同市松原遺跡III(寺島ほか1993)のSA110より1点(第291図143)・同市篠ノ井遺跡群高速道地点(西山ほか1997)のSB7272より1点(第4章第2図)の出土があるほか、飯田市恒川遺跡群(小林ほか1986)新屋敷遺跡では8点(P87)の出土があり、51号住居址の1点(第179図4)、遺構外よりの5点(第190図1~5)、ほか2点、また田中・倉垣外地籍よりの1点(第46図10)がある。後期段階では岡谷市橋原遺跡(会田ほか1981)の33住出土の1点(P223)が管見にのぼる。

磨製石戈の未完成品が1点、SB1482より出土している。変輝緑岩製(図版291No.30)で、平面形態に“援”(機能部=身部)・“胡”(身部と茎部の境界部)・“内”(着柄部=茎部)が明瞭に表現されている。しかしながら、材質(塩基性岩類)、茎部の形状(舌状を呈する)及び孔部の作出(未貫通)は、明らかにそれが「有孔石剣」の未完成品であることを示しており、石戈と有孔石剣の類縁性、あるいは両者の系統性を推察するに十分な検討要素を含んでいる。本遺跡では、発掘当初からの発表・報告(県埋文セ1992・1993abほか)を踏まえ、磨製石戈と呼称したが、石器そのものの器種認定は、やはり「有孔磨製石剣」と判断すべきであろう。有孔磨製石剣・磨製石戈については、本節4(3)にて詳しく検討する。

#### (5) 打製石斧

材質はおよそ9割を粘板岩等の堆積岩及び変成岩が占める。欠損例が6割程度あり、全体形の判断できる資料では、台形状≠撥形状に仕上げるC類が約半数で、長さ12.0cmを越える大形例が中心のようである。所謂「石鋏」状を呈しており、当該地域の弥生時代中期後半の特徴を示すものと考えられる。ただし刃部に摩耗痕跡は観察できず、用途的に「土に対する作業」であるか否かの推定は難しい。B類は2点確認できたが、刃部の残存する1点(図版260No.2)には、明瞭な摩耗・線状痕が観察できた(PL111-1)。痕跡の状況から判断して、「土に対する作業」の可能性が高い。

また欠損により全体の形状を判断できないが、不明の中には、刃部裏面に摩耗・光沢痕の認められる資料がある(図版261No.8・9)。刃部作出の状態と合わせ考えると、「搔器」的な用法であり、むしろ大形刃器に類別すべき例である。中央高地の該期には、こうした特徴を有する「搔器」は未検出なので、形態的な類別を優先し、本器種に含めて扱った。類例、あるいは完形資料の発見を待って再度検討すべき例であろう。同様にNo.7の資料は、打製石斧?基部の欠損品を再利用し、錐状に機能部を抉り出した例であるが、使用痕跡の状況は、上記No.8・9に類似している(PL111-2)。やはり類例を待って検討すべきである。

#### (6) 磨石・凹石・敲石

長さとの幅の属性差に基づき、長幅比から円形・楕円形状のI類(1:1~3:2)と棒状のII類(3:2以

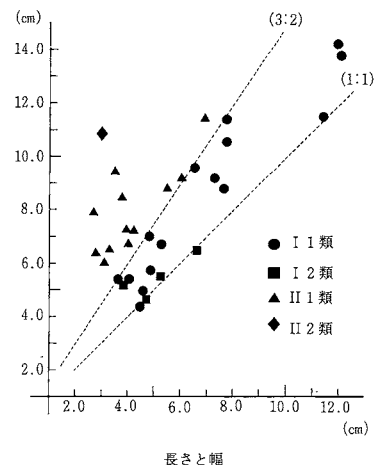
上)を区別し、扁平率(指数0.55)から薄い1類と厚い2類に細分した。材質では砂岩が約半数を占め、変輝緑岩・変質玄武岩は20%程度ある。法量では、磨石類の7割が7.0cm以上11.0cm未満のa類に相当し、敲石では8割の資料がa類にあたる。

磨石は56点あり、本器種の約半数を占めるが、この内23点の資料は磨面が不明瞭、器種認定の根拠が希薄な例である。遺跡形成上の見地から、遺跡内に持ち込まれた石材は、何らかの目的を持って使用された遺物と判断でき、その中で形状から本器種に最も近い資料にあたる。磨面の認定法の基準次第では除外すべき例である。第37図にそれらを除いた長幅比グラフを提示しておく。磨石法量の範囲は、大旨長さ5.0cm~11.0cm、長幅比1:1~2:1である。この値を中期後半以前を中心とした篠ノ井遺跡群と比較した場合は、長さ6.0cm未満のc類・d類が極めて少なく、全体的に幅に対する長さの値が大き、長細く扁平な傾向が伺える。材質に安山岩よりも、むしろ砂岩を選択する点も特徴である。摩耗面は表面全域に認められ、片面と両面がほぼ同数ある。両面使用の例中には、砥石I種扁平例に類似した資料(図版262No.3・4・19)が存在する。材質も同様であり、そうした砥石の評価を含め、弥生時代中期後半での器種認定が必要である。

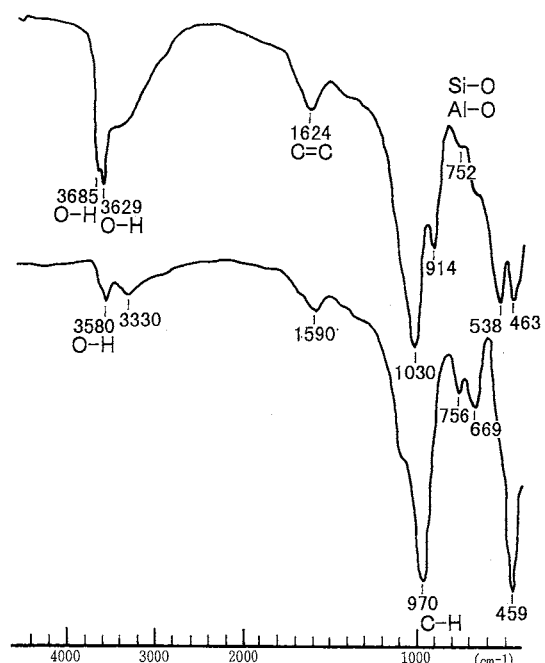
敲打面(凹み)を主体とする所謂凹み石は、僅かに4点である。摩耗面の複合した例が1点ある。痕跡の形状ではすり鉢状を呈する4類が2点、アバタ状の2類が1点である。

敲石は長さ10.0cm前後を境に3:2以上のまとまりア・イ・エ類とそれ以下のまとまりウ類に区別できる。前者が所謂「棒状を呈した敲打具」であり、後者は「球状を呈した敲打具」に該当する。「球状を呈した敲打具」は21点あり、敲石全体の4割を占めるが、いずれも扁平率0.55未満の1類であり、この意味では「円盤状を呈した敲打具」である。石材は、変質玄武岩が15点・変輝緑岩が3点・(硬)砂岩1点・チャート1点・粘板岩1点の内訳である。使用面の敲打は素材の側面部を中心に1/2程度から全周(9点)に及ぶが、正真に球状と変化した、表裏面まで十分に敲打の行き届いた例は存在していない。硬質で重量のある敲打具の多出は、本遺跡が磨製石斧製作を積極的に実施したことの証しであり、磨製石斧製作関連資料の出土と一致する。因に篠ノ井遺跡群では39点の磨製石斧の出土に対して、未完成の失敗品は3点(両刃2・片刃1)あり、「球状を呈した敲打具」は7点(敲石163点中)に過ぎない。

「棒状を呈した敲打具」では、長さ13.0cmを越す大形例が極めて少ない。石材の内訳は(硬)砂岩が15点と主体を占め、ホルンフェルスが3点・閃緑岩・安山岩・頁岩が各2点・珪質岩・粘板岩・花崗岩・変輝緑岩が各1点である。敲打部は長軸に対し上下両端に認められるア類と上下端いずれか一方に認められるイ類が主体であり、側面部のみに認められる例は2点に過ぎない。篠ノ井遺跡群で確認できた敲打部に摩耗面を伴う例は存在せず、機能的には



第37図 磨石法量相関



第38図 煤状附着物のIRスペクトル

「鑿状」あるいは「石槌状」の敲打具が中心と考えられる。

次に、磨石類の使用痕跡では、ルーペ（×5）観察の結果、明瞭な痕跡部が確認できた資料は意外に少ない。確実に磨面範囲を測定できる資料は、磨石で33/56（59%）点、凹石で1/4（25%）点、敲打石で1/49（2%）点である。摩耗部の比較観察は、実体顕微鏡を用いて行ったが、類別に対応し、かつ用途の推定を行うに足る結果は得られなかった。敲打石では「棒状を呈した敲打具」と「円盤状を呈した敲打具」に、材質上あるいは用法上に起因したと思われる痕跡部の差異が認められた。前者は敲打部を形成する凹み単位が粗く、時に器面の剝落を伴い、それほど敲打が重複していないような外観を呈するが、後者は凹み単位が細かく、器面の剝落を覆う程度に敲打が重複している（PL115-1）。ただし後者に、たとえ使用の頻度差による形状変移が顕著であったとしても、遺跡内で確認できる敲打石の素材となるべき原形が、磨製石斧製作関連資料の原石小形例（第19表）などに限られたするならば、その変化は量的なものであって、「棒状」から「円盤状」へなどと言う極めて形状的質的な変化ではあり得ない。磨製石斧と同質材ではあっても、より緻密で硬質の玄武岩類を選択し、素材の突出部を巧みに使用した結果の状況、磨製石斧の器表面に残る敲打痕の大半は、その初原的作為の結果とみるべきである。

付着物は、磨石で2点（図版262No.8・15）の資料に確認できた。いずれも煤状付着物であり、“赤外線分光法”による物質名の判定を行った。結果、O=H基などの不飽和二重結合の存在から、有機物であることは立証されたが、物質名の究明には到らなかった（第38図）。詳細は第VI章第4節に記す。

#### (7) みがき石・玉石

本器種は、表面に観察できる擦痕・線状痕あるいは光沢痕をもって類別した。法量上の類別は磨石類に準じるが、多くの資料が磨石d類に相当するので、さらに大きさから3区分した。1点のみ長さ24.0cmを越える例（図版265No.6）も存在するが、形状からして別用途（固定した状態で、対象物を可動して研磨？するなど）と考えられる。ほか7点が、手に保持し、対象物を研磨した道具と推定できる。今回、SEMによる高倍率下での検鏡は実施していないが、表面に赤色粉状の付着物が付いた例を1点（図版265No.5）確認している。土器製作に用いられた器面調整具などの可能性を考慮すべき資料であろう。石器全体に占める割合は1.6%程度で、ほぼ同時期に所属する長野市松原遺跡（第2表、久保1993）での5点（0.8%註4）と同様な状況にある。篠ノ井遺跡群での29点（2.7%）が弥生時代後期後半での数値（P152、町田1997）と判断するならば、中期後半から後期にかけて、増加傾向にある器種と考えていくことができるのかも知れない。他の遺跡での類例を期待したい。

#### (8) 台石・石皿

平面形態には円形状・方形の2者がある。河原石を直接素材とする1種と素材の粗割・整形？を行う2種がほぼ同数ある。1種には10kgを越える大きな例も存在し、花崗岩質の閃緑岩を主に選択・使用している。機能面の状態は、摩耗痕の発達した例が少なく、作業用の台石としての可能性が高い。2種は素材の粗割状態での使用が中心のようで、明瞭に加工・整形された例は脚付石皿の破片1点（図版266No.1）のみである。安山岩を主体とし、変質玄武岩の石材も認められる。機能面では、摩耗痕が明瞭に確認できる例も多く、変質玄武岩製の例には特に発達著しい。これには赤色粉状の付着物が認められており、物質名の究明を行った。分析は、 $x$ 線の照射により得られた回折線強度比によって、化合物の結晶構造を推定していく方法、すなわち“ $x$ 線回折法”を選択し、結果、赤色粉状の物質は2°測定範囲で33°ないしは36°付近に強度（cps）を示した。パリノ社解析プログラム値との比較に基づけば、赤鉄鉱（hematite）が予測でき、酸化鉄（ $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ）=ベンガラの可能性の高いことが示唆された。したがって、摩耗面の極度に発達した図版266No.5は、少なくともベンガラ生成に関わる道具の可能性が高いと判断できる。同様に赤色粉状の付着物の認められた例に、長野市松原遺跡（県埋文セ1994）があり、1993年市教委報告文による強い摩耗

面の認められる石皿も類例の可能性  
がある (P259・第298図、久保1993)。  
当該地域では中期後半に、これら台  
石の出土が顕著で、主に作業台とし  
ての用途が想定できるが (町田1993  
b)、そのひとつの用途としてベンガ  
ラ生成を挙げることができよう。た  
だし、この手が台石の出土数量に占  
める割合は、本遺跡の2種中に2割  
程度である。

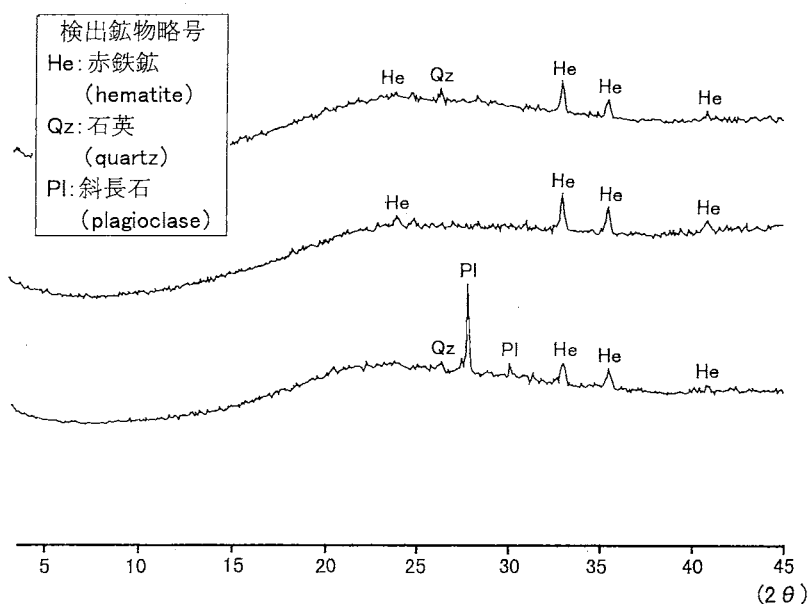
ところで台石の機能推定で挙げな  
ければならないのが、岡谷市橋原遺  
跡の報告である。武藤雄六氏によれ  
ば、「脱穀用臼叩台」(P285) あるいは

「藁叩き台」(P286) の用途が推定されており、「砧石」(P285、武藤1981) を命名している。後期例ではあ  
るが、このような用途を本器種に想定してみる必要は十分にある。

#### (9) 刃器・磨製石包丁

素材となる剥片の材質に基づき、大形と小形に大別し、製作技術的特徴により、5種類に細分した。剥  
片無加工の1類には、貝殻状の割れ口を明瞭に残し半月形状を呈するa類と、自然面占有率が低く楕円形  
状や長方形状を呈するb類がある。広義には横刃形石器の範疇で扱われることが多い資料である。a類は  
俗に「1次(1枚目の)剥片」と呼ばれる資料で、千曲川流域での報告例に乏しいが、本遺跡の場合には1  
類の7割を占める。長さ13.0cm未満を主体とし、大形から小形まではほぼ同数程度存在している。ただし今  
回細別を与えていないが、「切断技術」を伴い全体を成形する刃器 (篠ノ井遺跡2a類) が含まれる可能性が  
ある。図版267No.4・5・6などが該当するが、石材が板状の安山岩ではなく珪質岩であることから、類例  
を待って検討したい。a類の使用痕跡は、鈍く、きめの粗い光沢痕跡 (F1?) が観察できる。篠ノ井遺  
跡では3点(6点)の資料が収集され、不明瞭ながら (E1?) タイプの痕跡が認められており、イネ科植  
物切断との関連は、今のところ薄い。図版267No.4とNo.6の痕跡に関して、SEM観察を併用した。No.4は  
金属顕微鏡レベルでは輝斑 (bright spot) に類似した光沢痕跡 (PL119-A~C) が認められ、SEM像でア  
メーバー状の痕跡として観察できた。痕跡部は面的に凹凸があり、食指状に発達した縁辺部が特徴である  
(PL119-E、PL120-F)。阿子島香氏のBSタイプ変種 (P26、阿子島1989) に相当しようか?。元素の定性分  
析では、Siを主体とし、Alと若干量のFeが認められ、石基構成元素に含有されるKやCa量比が低いこと  
から、石器表面部を覆う変化が生じている可能性も指摘できる。PL120-Gは石器表面に付着したゴミの  
元素分析結果であり、C (炭素) を元基とする物質が想定できる。No.6は鈍く、きめの粗い光沢痕跡 (F  
1?) (PL121-A) が観察でき、SEM像ではアメーバー状の痕跡として確認できた。広く面的に発達し、  
表面には細かな線状痕が観察できる (PL121-B)。元素分析では、Siを主体とし、KやCa量に於いて痕跡  
のない基質部 (PL121-C) より少ないことから、表面変化が生じている可能性がある。PL122-Dは表面  
付着物 (ゴミ) の元素分析結果であり、Fe・PそしてO (酸素) 比が高い。PL120-Gは、状況から判断し  
て、No.4のPL119-E、PL120-F同様、輝斑の可能性はある。

b類は「2次(2枚目以降の)剥片」と呼ばれる資料に該当する。当該地域では、縄文時代晩期終末以降の  
形態的特質を示す資料として評価でき (伊藤ほか1994)、篠ノ井遺跡では1類刃器の主体となっていた。



第39図 赤色粉状付着物のx線回析

刃部に使用による光沢痕、所謂「ロー状光沢」が発達している場合が多く、長野市中俣遺跡で報告された「光沢痕ある石器」(P112、町田1991)の大部分が本類に相当する。ところが本遺跡での出土数は僅か7点に過ぎず、刃部に痕跡が確認できた例は3点(43%)で、明瞭な「ロー状光沢」が認められた例は1点(図版269No.17)である。この1例は金属顕微鏡観察で植物光沢と推定できるAタイプ「コーングロス」が明瞭に観察できる(PL126-A・B)。痕跡部は横長剥片の鋭利な端部、湾度(-10)の内湾部に認められる。痕跡の強弱を、強:肉眼でも観察可能な部分「ロー状光沢」(第VI章第4節第2表7-1・2)、中:顕微鏡×100で光沢部、特に「コーングロス・パッチ」の面的な(連結するような)発達として捉えられる部分(同第2表7-3)、弱:顕微鏡×100で「パッチ」が未発達な(点在し)、×200程度で確認が容易となるような光沢範囲(同第2表7-5~6)と規定し、強弱の認定は大旨、沢田敦氏(1995)及び斎野裕彦氏(1996)の論考に沿って行った。今回SEMによる観察及び元素分析を痕跡部の強弱に合わせた状況で実施したが、結果は失敗に終わっている(第VI章第4節第2表)。

剥片に加工を施す2類には、A背部加工・B刃部加工・C刃部研磨の3種が認められた。別に当地域の中期後半に於いては、「切断技術」によると考えられる種類も存在しており、篠ノ井遺跡では板状の安山岩製11点の出土がある。明瞭な光沢痕跡Aタイプの認められる例も少なくないことから、イネ科植物切断に用いられた道具である可能性が高い。本遺跡の場合では、上述のように石材が珪質岩で、出土点数も3点程度、明瞭なAタイプが確認できないなどの点から、積極的な類別は与えず、1a類に含めて扱った。ただし、技術型式学的な見地からすれば、一考を要すべき資料であろう。

A類は、背部(基部・装着部)に加工を施した資料で、狭義の横刃形石器に相当する。しかしながら本遺跡の場合には、形態的に1類との形状差を抽出できる程の差異はなく、剥離加工の介在のみによって弁別し得る程度のものである。摩耗・光沢痕が約半数の資料に観察できたが、いずれも微弱で不明瞭である。図版268No.10では、線状痕を伴う面的な摩耗痕跡(PL122-1ab)を確認できるが、「コーングロス」は認められない。製作技術的には、南信地域の「横刃形石包丁」(P69、桜井1986)に比定でき、その使用痕分析を実施した御堂島正氏によって「イネ科草本類を切る」(P19)機能を中心とした道具と推定されたが(御堂島1990)、A類にはそのような痕跡が認められず用途的に異質と考えられる。

B類・C類は刃部に加工または研磨を施す資料である。B類はいずれも、剥片の鋭利な端部に片面側から連続した加工を施し刃部形成する例である。刃角は55度前後を主体とし、法量では大形~小形各段階の資料がある。使用痕は16点中3点のみに認められ、いずれも不明瞭であつた。ただし1点のみ「ロー状光沢」の認められた資料(図版268No.13)がある。細かな刃部の剥離であり、使用に伴う微細な剥離痕との区別は難しいが、痕跡中に光沢部が発達していることから、今回は本類に含めた。光沢部にはNo.17と同様な「コーングロス・パッチ」が観察でき(PL125-D・E)、SEMではアメンバー状の痕跡が細かな線状痕を伴って認められた。元素分析ではSiを主元素として、微量ながらCa・K・Feが測定できた。これまでの測定では、通常発達した光沢部では、岩石構成元素が覆われる傾向にあったが、本例には適応しない。Ca・Cl値が比較的高いことから、可能性として表面への何らかの汚染が想定でき、再検定を要する(PL125-F・G)。

C類は、本来刃部の意識的な研磨痕跡に対して類別を与えるべきもので、町田1997年の刃器2種に対応する。この意味では、今回3点の資料は該当せず、形状的には1a類に包括して考えるべき例である。刃部に肉眼でも観察可能な程度に発達した摩滅・摩耗痕が認められる。いずれも長さ7.0cm以下の中・小形例である、顕微鏡による使用痕観察では、弱い光沢痕跡が観察できる。No.12は形状からすると、以下に述べる扁平砥石(第40図)に類似しているが、剥離面を有し機能部(刃部?)作出が予想できること、使用に伴うと考えられる摩耗状況が明瞭であることなどから、本類に含めて扱った。

3類は形状が石鎌状を呈した資料である。加工の部位は背部を基本に、基部・刃部にわたり両面側から施され、すべて打製である。大形～小形までの3群があり、長幅比は3:1より長さが大きい。使用痕跡は不明瞭で確認できなかった。千曲川流域では、篠ノ井遺跡で14点の資料が収集され、中には明瞭に「ロー状光沢」が観察でき、イネ科植物切断?に関わる作業が想定できる例が存在している(図版249-39、図版250-41など)。天竜川流域では、「横刃型石包丁」あるいは「横刃型石器」が形態的に類似するが、大きさを中形以下を中心として小振り、基本的に自然面を残し、刃部は直刃または外刃である点、違いが認められる。やはり類例を待って検討すべき類である。

4類は製作技術的な類別により、打製石包丁と呼称される資料に該当する。刃部・背部、さらには両側辺部の加工に特徴がある。全体形は方形状に整え、刃部は両面加工により形成され、直刃が主体である。法量は長さ9.0cm以上13.0cm未満の大形例を主体とし、長幅比2:1～3:1の範囲にある。千曲川流域では篠ノ井遺跡に確認例があるが、本遺跡出土のものとは、若干の差異がある。篠ノ井遺跡出土の本類は、「丈が短く厚手・重量があり、刃が短く鈍い・頑丈」(P154、町田1997)などの特徴をもち、5類との機能的属性の区別が明瞭である。本遺跡例は扁平で刃が鋭く、この点に於いては5類との区別が不明瞭であるが、共に各遺跡内での3類に似た様相を示すと言う点では一致している。それぞれが3類との形態的類縁性をもって成立している状況を評価しておくべきであろう。明瞭な使用痕跡は確認できていない。

また特殊とした1点(図版268No.11)は、自然面を有する1次剥片の両側辺部に剥離加工を施した資料である。形態的には、南信地域に分布する「横刃型石包丁」、桜井弘人氏のB類(P70、桜井1986)に近い。刃部先端に肉眼で確認できる程度に発達した摩滅痕があり、痕跡の状況は2C類(No.12)に似る。SEMによる観察では、やや凹凸があり面的に発達したアメーバー状の痕跡が認められ、細かな線状痕を伴っている(PL123-A)。元素分析では、Siを主成分とし、KやCa量比がほとんど測定できていない。このことは、別の測定点での基質部(PL123-B)に比べ、痕跡部表面に何らかの変化が生じている可能性を指摘できるが、これまでの分析同様に“表面の被覆”を推定できても、痕跡生成の差異、用途差に応じた表面変化を元素比に求めることはできない。ただし、使用対象となる物質が同質であった場合には、この限りではないか?

5類は磨製石包丁である。完成品は1点のみで、1孔の直線刃半月形(図版270No.5)である。ほかに6点の出土があるが、内2点は同一個体と考えられる。したがって、厳密には4点の資料が別に存在することになるが、いずれも製作段階の失敗品である。すべて珪質岩製で、研磨段階での破片である。1孔式の磨製石包丁は、千曲川流域の中期後半では類例に乏しく、遺構出土例としては長野市松原遺跡SA125(第294図-160)がある。SA125は寺島孝典氏によれば、栗林式の中段階、従来の栗林I式に相当する時期であると言う(P233、寺島1993)。遺構出土ではないが、飯山市上野遺跡IV区C-19ピット上面出土例も同形式であり、遺跡の主体となるのは、やはり栗林I式段階の資料である(図87-44、望月1990)。篠ノ井遺跡の成果によれば、出現期の磨製石包丁は、2孔の直線刃半月形(P6、第4章第1節第2図)であり、栗林式成立段階に到って2孔の杏仁形が併存するものと考えられる(町田1997)。1孔式の直線刃半月形は、松原遺跡や上野遺跡で栗林I式に共伴するのであるから、形態的には2孔の直線刃半月形からの系譜がスムーズのようである。本遺跡例はSB1484出土であり、栗林II式段階(厳密にはI式からII式にかけて)に属する可能性が高く、杏仁形の伴出はない。つまり栗林式期に於ける磨製石包丁2者の評価は、杏仁形を呈する例が新式で、栗林式の成立と展開に関わった特徴的形式と考えられ、直線刃半月形は栗林以前からの古来形式であり、2孔から1孔式への変化を辿り、後期石包丁へと変遷していくものと推定できる。この解釈に立脚すれば、中信地域の栗林II式の代表的集落である松本市県町遺跡例が、1孔式の直線刃半月形で2孔式の杏仁形を欠くことの意味は、栗林式の成立と展開に直接関わらない地域であったのか、もしくは2孔式

から1孔式への形式的変化を経た段階以降の時期に属することが考えられよう。

分類・特徴		榎田遺跡	篠ノ井遺跡	朝日遺跡	主な使用痕跡	用法	作業
I (1) 種 無加工	a類半月形状 (礫表皮)	a類 ○ (2c) ?	a類 △ ?	Ac類 △ Aa・b ◎	鈍い光沢 (E・F) 摩耗	きる・そぐ きる・そぐ・なめす?	工 作 工 作
	b類四角形状	b類 △ ?	b・c類 ◎ (2d) ?	? B類 ○	コーングロス (A・B) 摩耗	きる きる・そぐ・なめす?	農 業 工 作
II (2) 種 加工	a類切断加工	? ?	a類 ◎	挟入 ○	コーングロス (A・B)	きる	農 業
	b類背部加工	A類 ○ ?	b類 △ ?	横刃 a △ 横刃 b △	つぶれ 光沢 (A・B) ?	たたく・そぐ きる	工 作 農 業
	c類刃部加工	B類 ○	c類 △	? ?	? ?		
	d類刃部研磨	C類 △	d類 △	Aa・b ◎	摩耗	きる・そぐ・なめす?	工 作

(◎安定数 ○やや安定 △少ない ?無し/不明)

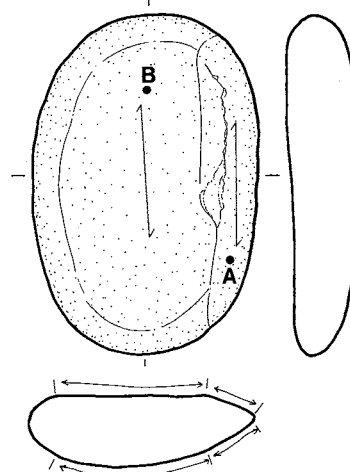
第24表 刃器分類対応表

(10) 砥石

砥石は材質(粒度)の違いにより、粗砥石から仕上げ砥石までの使い分けが想定できる。本遺跡では石英等の岩石鉱物を多く含む粒度の粗い砂岩系と、細かい粒度の頁岩・泥岩系に2分して考えることができる。93点出土しているが、弥生時代中期の遺構からは僅かに19点(図版271No.2・3・6・8・9、図版274No.40)で、後期で5点(図版271No.13、図版274No.39)の出土がある。大半の資料は古墳時代以降に所属するものと考えられる。形式的には河原石をそのまま使用したと考えられるI種と加工を伴い方柱状に仕上げたII種に区別することができる。I種(39点)中に砂岩系の占める割合は28点(72%)である。この内、扁平で楕円形状を呈し、表裏面の端部を面的に使用する例(図版271No.1~3)は、中部地域の弥生時代中期後半に特徴的な形式であるから(P155、町田1997)、「中部高地型の扁平砥石」とでも呼び慣わし、広く類例を検索すべきである。縄文時代晩期の例ではあるが、かつて新潟県細池遺跡で指摘された「細池型内磨砥石」(P33、深沢1974)あるいは大塚遺跡の「砥石B類」(P127、田中1988)が用法的には最も類似しているが、剥片素材であること、機能部に剥離加工を施すなど、刃器的な様相を示す資料であるだけに、系統関係をつかみ難い。II類(29点)は、後期以降に出現する形式であり、当地域では中期段階での確実例は今のところない。II類はその形態を扁平率に基づき、肉厚(断面が正方形)なa類と扁平(断面が長方形)なb類に区分した。a類が66%を占めている。またII類は砥面形状の変化から、その頻度(砥面の湾曲度)に基づいて細分した。砥面の比較的平坦なA類が24%、湾曲したI類が62%あり、大半が使用頻度の高い例に相当している。

法量は大・中・小に3分し、II類は中形に、I類は小形に主体がある。

使用状況では表裏2面を使用する例が主体であり、側面使用例の割合も高い。溝状の砥面を合わせ持つ例の割合は低く僅かに10%程度である。今回、研磨対象の推定をはかるべくSEMによる砥面の観察および元素分析を実施した。「中部高地型の扁平砥石」第40図(図版271No.1)では、砥面Aと砥面Bに明瞭な磨面と凹凸面の違いを観察することができた



第40図 扁平砥石

(PL130-B・C)が、表面の元素差は確認できなかった。PL130(第VI章第4節第2表)の分析点では、Feの反応値がかなり高いが、Siを抑えてPが高値であることから、何らかの付着物(ゴミ)が介在している可能性がある。棒状を呈する2類(図版271No.5)は、側面部に形成された砥面部で観察した結果、研磨の及



ばない部分 (P L131-A) と摩耗して何らかの付着物のある部分 (P L131-B) との差異が際立った。P L131-Bの元素分析では、Al (アルミナ) を主成分とした物質—好意的に解釈すれば、はん土のような研磨剤を想定できる—が認められたが、やはり過去使用時のものかは確証はない。素材利用の不整形な図版272No.16については、計7点の観察・分析点を設定した。細い溝状のスジ内No.1～No.3と面としての砥面部No.4、それに自然面のNo.6・7である。これらはSEM像では溝内 (P L133-C・D) と砥面 (P L134-E・F)、そして自然面 (P L132-A・B) での差異が明瞭に観察できるものの、表面部元素比にまったく変化は認められていない。つまり、このことは砥石表面部に過去使用時の研磨痕跡が化学変化として残っていないことを意味していると判断でき、元素分析中にみる付着物、上述のFeやAlは後世に付着したものである可能性を考えるのが妥当なようである。図版274No.27で、従来の点分析に加えて、面的な元素分析を実施してみたが、個別的な検定であり、表面部に付着したFeが部分的であることの確認はできたが、それが使用結果に左右されるものなのか否かの検証には到っていない (P L137-J)。同一点に限定した顕微鏡観察・元素分析 (面分析から点分析へ) の手続きを経て、使用痕跡の追究を実施してみる必要があろう。

#### (1) 軽石製品

浮岩すなわち軽石は、すべて127点の出土がある。溝状あるいは削り様の抉り痕跡のある例は75点あり、残りの52点は全体が摩耗したような痕跡を示す例である。遺跡地の埋没土中には、軽石の転石が包含されることはないので、何らかの人為的意図が働いた結果と判断してよい。形状から機能を推定すれば、みがき石ないしは砥石などの道具が考えられる。千曲川左岸にある篠ノ井遺跡では、603点にのぼる軽石の出土があり、この内の528点は全体が摩耗したような痕跡を示す例であった。溝状あるいは削り様の痕跡が認められる例は、やはり骨・角・木製品などの研磨、さらには金属製品の研磨作業を担ったものと考えられるが、根拠はない。篠ノ井遺跡での溝状の痕跡は、幅にして0.2cm前後に標準値があるのに対して、本遺跡では最小値で0.3cmである。溝状の痕跡には、0.5cm以下 (さらに0.2cmを境に2分) と1.0cm以上があり、両者に同一対象物を想定することはできない。少なくとも本遺跡の場合には、平均にして2.3cmもの溝幅を測るのであるから、1.0cm以上の幅でU字状を形成する対象物、骨・角・木製品などの研磨が想定でき、0.2cm以下でV字状を呈するような対象物、金属製品等の研磨は希薄である。ただし、ケズリ様を呈するような加工痕跡は、その形状からして軟質な物質とは考え難く、むしろ金属製品等の対象物を想定したほうが、無難である。64点 (85%) もの資料が存在するが、中期後半の遺構に伴う例は7点であり、すべて1面のみ使用である。後期例は8点あり、5点が2面にわたる使用である。ほかは遺構外または古墳時代以後の遺構から出土している。

#### (2) 円盤状石製品

河原石の周辺部を打ち欠き、側面部を円盤状に加工した資料が2点出土している。いずれも、長さ8.0cm・厚さで1.5cm、重量では100gを越える。同様な技術的特徴を呈する例は、篠ノ井遺跡で4点確認されているが、その平均は長さ4.0cm×幅4.6cm×厚さ1.4cm・重さ38.4g (P399、町田1997) であるから、本遺跡例より小振りである。機能的には、その目的を推定しかねるが、側面の加工部に使用痕跡が認められない例が1点あり、側面加工が主体的に使用へ関与しない場合があることも予想される。また表裏面に認められる擦痕や摩耗痕跡 (P L115-2) の状況から判断すれば、「みがき石」に類似した要素をもつことが想定できる。弥生時代遺跡からの出土例の増加を待って検討してゆくべき器種である。

## B 石器群の総体的検討（製作技術・組成論）

### ア) 石材の獲得

#### (1) 小形剥片石器

榎田遺跡の小形剥片石器には、石鏃・刃器6類（微細な剥離痕を伴う例）がある。地元材と考えられるチャートが主体で、刃器6類の3点のみが黒曜石材である。小形剥片での材質別比率を見ても、チャート材が87%を占める。黒曜石には原石の出土はなく、剥片剥離の進行した小形な石核ばかりが出土しており、かなり限定的な材質であったと考えられる。注意しなければならない点は、119点（1,161g）ものチャート材剥片類の出土があるにも拘らず、打製石鏃2点・刃器6類2点の計4点の石器資料しか出土例がないことである。以下に述べるように、打製石鏃の製作痕跡は確認できないし、使用痕跡を留める石屑（UF）もごく僅かで、果たして、いかなる目的で剥片剥離を実施したのであろうか？。観察したすべての剥片類が、現在の研究レベル（金属顕微鏡×200程度）で特定できない使用痕跡を有しているのであろうか？。弥生時代中期（以下、該期）に於ける剥片剥取・利用の様態を、早急に追求する必要がある。

石材の産地推定は、黒曜石について実施し、長野県和田峠産であるとの結果を得た（第VI章第3節2）。今回の分析は、蛍光x線によるケイ素（Si）・アルミニウム（Al）・マグネシウム（Mg）など8元素比から推定したもので、産地結果は以前分析した篠ノ井遺跡群高速道地点（晩期終末～弥生中期後半）と同様なのであった。篠ノ井遺跡群の報告時点では、和田峠以北の千曲川流域に特定の黒曜石供給ルートを想定することのできる遺跡はなく、善光寺平南部に展開した大規模遺跡が、継続的に直接的な獲得活動を実施していた可能性を考えた（P210、町田1997）。ところが、1996年佐久埋蔵文化財センターにより調査された根々井芝宮遺跡Y25号住居址（羽生田卓ほか1998）で、栗林式の壺形土器に黒曜石の原石が60点ほど詰まった（貯蔵された）状態で出土し、遺跡内消費はもちろんであるが、“原材の流通”を想定できる程度の題材を得ることが可能となった。芝宮遺跡を中心とする佐久平は、北西の久保遺跡（小山ほか1987）あるいは西裏遺跡群（高村ほか1986）などの状況からみて、黒曜石の剥片を多用する地域であることは間違いない。問題は佐久同様に黒曜石を多用する善光寺平南部の地域と黒曜石材を媒介とする直接的な交流関係が存在したか否かである。篠ノ井遺跡群で指摘したように、善光寺平南部、ことに犀川以北の地域は、榎田遺跡もそうであるように、小形剥片中に占める黒曜石材の割合はたかだか0.1%～0.2%程度に過ぎない。仮に直接的な交流が存在した場合でも、千曲川下流域への原材の供給は、長野市松原遺跡（矢口ほか1991・寺島ほか1993）など善光寺平南部の大規模集落への投入が中心であったと考えられる。犀川以北の出土量を鑑みれば、善光寺平北部への黒曜石材の動きは稀れであり、むしろ無かったものと判断してよいであろう。

また（珪質）頁岩は石鏃例に1点あるが、剥片等の石屑がなく、製品のみが出土している点、やはり篠ノ井遺跡群と同様な評価点である。珪質頁岩の具体的な県内産地は未確定だが、珪質で良質な頁岩は中部地方北部の、新潟県の第三紀中新世・七谷層とその相当層に含まれると言う（中村1986）。今回、SEMによる波長分散型x線分光法による元素量比を測定した結果、Ti（チタン）・Mg（マグネシウム）の量比が高く、ことにTiの百分率比は1.5%～4.5%もあった（PL104）。いくつかの分析上の課題を含んでおり、一足飛びに産地推定は難しいが、堆積岩系の産地分析に、特定元素、ここではTi・Mgを比較主要元素として、産地推定を進めていくことが可能であれば、新たな方向性を導くことができると思われる（第VI章第3節1(iii)）。

#### (2) 大形剥片石器

大形剥片石器には、打製石斧・大形刃器（石包丁）・磨製石斧、それに武器型の石製品がある。打製石斧や大形刃器の、およそ8割前後が粘板岩・砂岩等の堆積岩であり、善光寺平南部の弥生時代遺跡の特徴と一致している。肉眼鑑定で粘板岩と判断した岩石は、顕微鏡観察の結果、シルト岩そして砂岩に類別され、

共に内村層中の碎屑岩層（森層）あるいは別所層に由来する可能性が指摘された（第VI章第3節（ii））。この点では、篠ノ井遺跡群で同様に観察した別所層由来の黒色頁岩（シルト質頁岩または砂質頁岩）と、ほぼ同じ岩帯にあたり（P198第4章第7節、西山ほか1997）、千曲川右岸の更埴・松代地域、遺跡地からは半径10km圏内での入手が推定可能である。最も榎田遺跡は、それら地域の下流域であり、石器の大きさや数量を考慮すれば、必ずしも直接的な採掘でなくとも、河川域での転石採集であって差し支えない。

大型蛤刃石斧等の磨製石斧、そして石剣などの武器型石製品は、榎田遺跡を特徴づける石器である。何よりも製作関連資料を多出したこと、長野県はもとより東日本地域に於けるそれらの製作痕跡を確認することができた点で重要である。特に大型蛤刃石斧、有孔石剣の製作資料の発見は、初出かつ貴重である。材質には、閃緑岩などの塩基性の深成岩類を肉眼鑑定し、プレパラートによる顕微鏡観察を実施した結果、主体は変質した輝緑岩及び玄武岩であることが判明した（第VI章第3節（i））。これらの石材は本遺跡地の背後、大日向地域の大日向層・保科玄武岩類に由来すると考えられ、遺跡地からは直線距離にして僅か800m内外である。20kgもの原石が遺跡内より出土していることも首肯されることである。なお詳細な検討は、本節4(2)に記すこととする。一方、小型の扁平片刃石斧及び柱状片刃石斧（のみ状石器）には、精巧に作られ製作痕跡が認められない例がある。これらは、いずれも蛇紋岩製であり、遺跡地周辺では入手できない石材である。県内での主な産出地は、千曲川最上流域ないしは茅野～高遠地域、姫川流域である。製品での入手・持ち込みが予想できる。磨製石鏃は県内の弥生遺跡では、通常に出土する石器と考えられ、周辺の中部日本地域とは異質な状況にある。石材には粘板岩・頁岩などの堆積岩類、あるいは千枚岩や片岩などの変成岩類が挙げられているが、詳細な材質鑑定、産出地の推定はなされていない。今回磨製石鏃の失敗品と同質の剥片につき、顕微鏡観察を行った。結果、自生組織を示す珪質粘土岩で、放散虫（ラジオラリア）を含むことが判明し、珪質岩と認定された（第VI章第3節（ii））。放散虫などの生物化石は、別所層に多く含有されることから、上述したシルト岩や砂岩と同様な産出地を推定している。ただし、それらの岩石が、現在更埴・松代地域の千曲川右岸の露頭で比較的容易に確認できるのに対して、珪質岩—あくまでも外観上の認定ではあるが—類似例は確認できていない。露頭地の発見は目下のところ、課題である。またプレパラートによる顕微鏡観察例と外観上似ている磨製石鏃失敗品（図版258No1）のx線分光法による元素比の測定でも、ケイ素（Si）・アルミニウム（Al）を主体とする岩石、堆積岩系統であることが首肯された（第VI章第3節（iii））。磨製石鏃には、肉眼鑑定上、微妙な外観的差異が生じており、これを究明すべく、元素比測定を2・3の資料つき実施した。結果、それらの資料には少なからず元素量（ただし相対的な半定量分析値）に違いが認められ、特定元素の抽出が可能に思われた。図版258No1ではAlが19%、カリウム（K）が4.8%程度と高率であり、図版258No9ではSiが73%と高率で、マグネシウム（Mg）は1.6%と低い値を示した。図版259No13は、No15（P L109）とほぼ同質で、鉄（Fe）が8.4%、Mgは3.8%と高率であった。また図版258No12では、Siが68%とやや低率であるが、チタン（Ti）が1.6%、Kが5.2%も含有されていた。すなわち珪質岩と判定された石材には、肉眼観察上の差異を裏づけるように、No.1とNo.9そしてNo.13それぞれに元素差が認められた一方で、肉眼観察上同質としたNo.13とNo.15にほぼ同様な結果を得、さらに（黒色）頁岩として鑑定したNo.12は、それら珪質岩とは異質な元素比を示し、打製石鏃図版259No20（P L104）の（珪質）頁岩と似た値を示したことになる（第VI章第3節（iii）第6表）。このことは、堆積岩系の岩石の種名を、さらにはその細別をも可能とすると思われるが、今後さらなる分析により、補強していくべき方法であろう。なお磨製石鏃についての詳細は、本節4(1)にて記す。砥石には砂岩系と頁岩系の2者があり、砂岩系が6割を占める。特に「中部高地型の扁平砥石」（P90、本項）には、三紀系の細粒砂岩が使用されている。また16点ある変質した泥岩は、善光寺平南部の弥生時代遺跡では類例の少ない材質であり、産出地、流通を含め、今後検討してゆくべき材質である。

(3) 礫核石器

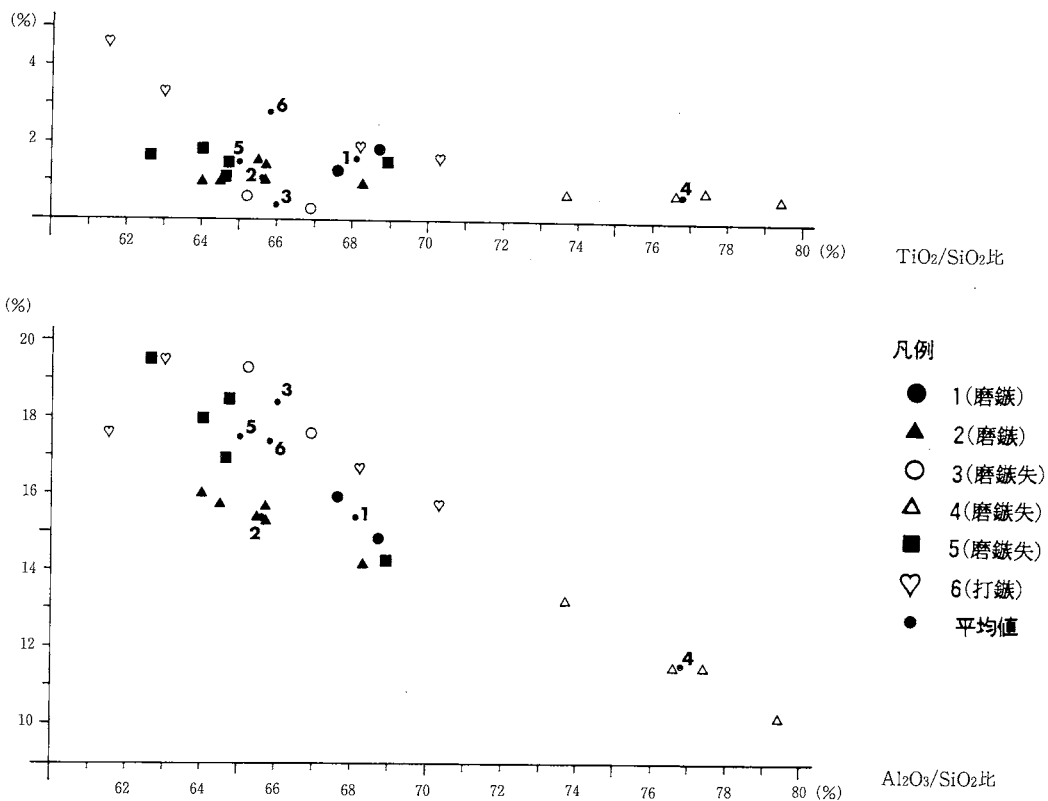
磨石・凹石・敲石は千曲川の河川敷にて採集可能な材質である。砂岩が最も多く約51%を占め、ほか8種類の石材がこれに次ぐが、2番目に高率な安山岩でも10%程度である。砂岩系統の堆積岩が本器種の過半数を占める遺跡は、千曲川流域では稀少で、長嶺丘陵に位置する飯山市小泉遺跡(望月ほか1995)・同須田ヶ峰遺跡(望月ほか1995)ぐらいである。ただし、それらも出土数量はごく微量であり、共に10点以内の報告例に過ぎない。大方の遺跡は、篠ノ井遺跡と同様に安山岩が主体的な材質である。このことは、材質差を意図的に区別した結果なのか、それとも本遺跡地が千曲川と犀川の合流地点に位置するためと評価すべきなのか、判断に苦しむところではあるが、犀川起源の岩石と考えるのが、今のところ妥当な線である。砂岩と安山岩、両者の材質上の違いは明瞭であっても、それが石器の用途として区別され得るものなのかは、残念ながらまだ研究の到達点上に到っていない。反面、台石は58%が安山岩で、砂岩製のものは1点も収集されていない。変質玄武岩が30%近く使用されているのも本遺跡の特徴である。みがき石では砂岩が62%を占める。軽石は現在、更埴以北の千曲川流域にて採集可能であり、やはり在地材と考えられる。

イ) 剥片剥離技術

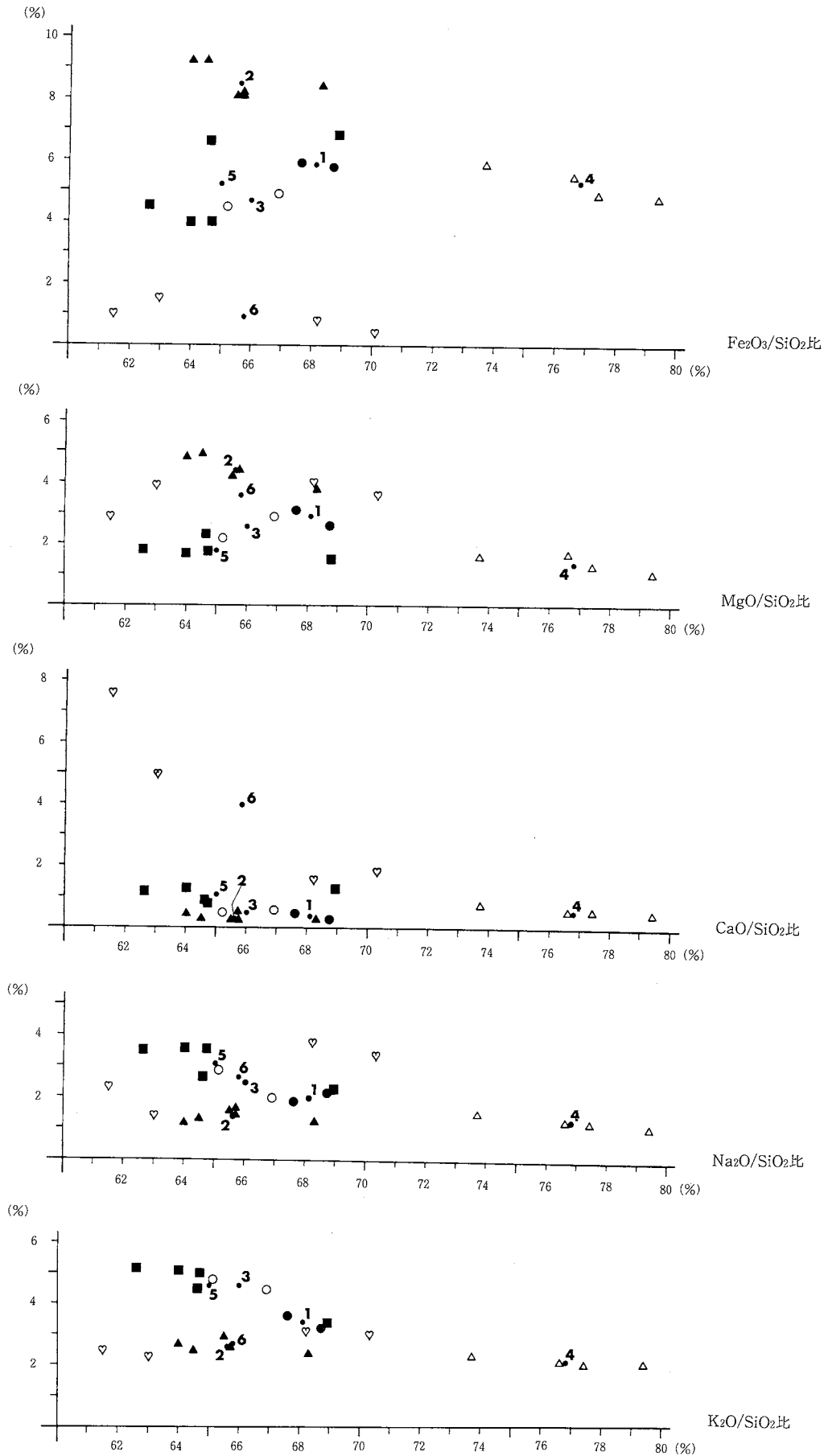
石器製作技術に関する報告は、本遺跡が大型蛤刃石斧の製作遺跡であること、また磨製石鏃の製作痕跡が確認できること、それ以外の石器はごく少量であることから、本節第4項にて大型蛤刃石斧及び磨製石鏃についてのみ詳述することにする。

ウ) 組成 (第43表・第44表)

石器組成は、調査によって収集された石器全体の残存数量比を計上し、百分率で表示した(第43・44表)。



第41図 磨製石鏃石材の岩石構成元素量比(1)



第42図 磨製石鏃石材の岩石構成元素量比(2)

ただし注意すべき点が2つある。1つは、通常残存数量比には2種の表示法（微細な剥離痕を伴う例≡UF、及び加工痕跡を留める石屑≡RFを加算減算する方法）があるが、本遺跡の場合には、それらUF・RFが1点も収集されていない点である。また2つ目には、本遺跡が通常の集落遺跡ではなしに、特定生産物、取り分け大型蛤刃石斧の製作遺跡である点にある。この2点を考慮した上で、以下に石器組成を記述する。文中、当地域は千曲川流域を、当該期は弥生時代中期後半（IV様式併行期）を指すことにする。また榎田遺跡の石器数量を表示した場合の（ ）内は、2つ目の注意点に配慮した場合、すなわち大型蛤刃石斧の製作関連資料を加算した場合の数量を示すこととする。

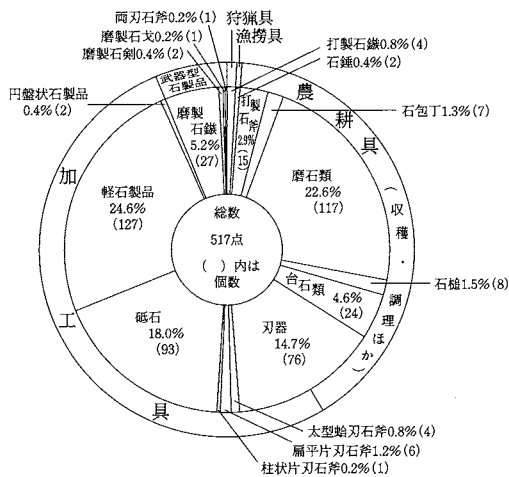
### (1) 狩猟具・武器

該当する器種には、打製・磨製の石鏃がある。打製石鏃は僅かに4点の出土で、全体の0.77%（0.63%）に過ぎない。失敗品と考えられる例1点があるが、製作痕跡は極めて薄く、器種としての存在意義の間われるところである。弥生時代中期、当地域に於ける打製石鏃は、遺跡総体からすれば、数量は押並べて微量であり、5点前後、多くても20点程度であり、本遺跡での数値は一般的な事例に属する。長野市域では、松原遺跡（255点）・篠ノ井遺跡（198点）・屋代遺跡（79点、寺内ほか1997）より多出しており、黒曜石原産地に近い佐久市西裏遺跡（261点）・同市北西の久保遺跡（49点）での出土量もことのほか多い。長野市以北では、飯山市周辺で安山岩または頁岩を多用し、犀川以北の長野市域では専らチャート材を用いている。いずれの遺跡も微量出土で、注意すべきは失敗品（未完成品）の出土例が極めて低い点にある。飯山市照丘遺跡（望月ほか1993）・上野遺跡（望月ほか1990）でそれぞれ1点、中野市栗林遺跡（檀原ほか1992）でさえも2点程度であるから、本遺跡例の1点と類似した様子が伺える。こうした状況から推察すれば、黒曜石材を7割以上使用する遺跡、言い換えれば“黒曜石材の流通する範囲内？の遺跡”で数量が多いことになる。松原遺跡で25点・篠ノ井遺跡では41点もの失敗品があることを勘案すれば、“打製石鏃は、黒曜石材を媒介とする諸遺跡で製作されている”あるいは“打製石鏃を製作する遺跡に黒曜石材は動いている”と結論付けることもできる。関東地方に広く分布域をもつ宮の台式土器の遺跡に、打製石鏃が希薄なことは周知のことであるが、こと中部高地の千曲川流域にあっても、その出土は極めて局所的である。打製石鏃存在の意味は、地域単位に「作る遺跡・作らない遺跡」の評価を踏まえ、石鏃・鉄鏃などの材質問題、または狩猟具・武器としての用途論を展開していくべきであると言えよう。

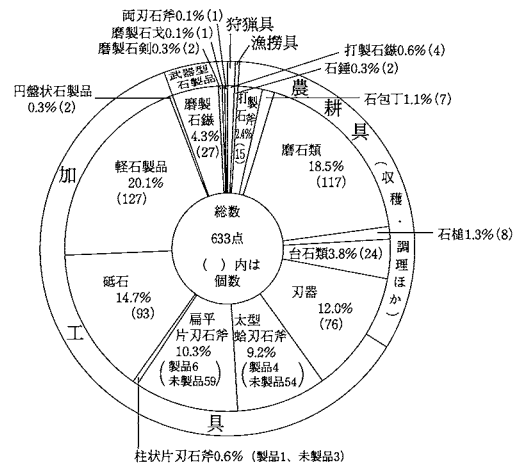
磨製石鏃は27点出土しており、全体の5.22%（4.27%）ある。この内完成品は6点で、21点が失敗品（未完成品）である。善光寺平南部、ことに長野市周辺の遺跡群では、松原遺跡を初めとし数多くの製作痕跡を確認することができる。以下に（ ）内を失敗品数として、主なところを列挙すると、中俣遺跡13点（8）、松原遺跡88点（44）、篠ノ井遺跡37点（28）である。また千曲川上流域の佐久市北西の久保遺跡でも21点の出土が報告されている。これらは大方、黒曜石製の打製石鏃を多出する遺跡と一致しており、磨製石鏃は打製石鏃の1/3ないしは1/2程度の数量を占める。10点以上の磨製石鏃を出土する長野県の諸遺跡は、中部日本地域では異例であり、第4項(1)として、別に特筆すべき評価点である。

### (2) 収穫具

収穫具を予想できる器種には、打製石斧と石包丁・刃器類の一部がある。打製石斧は全体の2.90%（2.36%）程度と少なく、北信地域の弥生時代遺跡の傾向とほぼ一致している。12.0cmを越え、「石鋏」状を呈したC類が半数を占め、それらには「収穫」よりも「土木・耕作」用具の可能性を考えることができる。このことは「稲穂」の収穫具と考えられる磨製石包丁が製品として僅かに1点であること、「イネ科植物」の切断を確実にできる刃器類が2点ほどしかないことなどの事実と合わせ、本遺跡内での石製収穫用具の稀少さの一端を示している。磨製石包丁は1孔式の直線刃半月形で、被熱？により破砕した接合資料である。製作関連資料は5点あるが、2点もしくはすべて同一個体に帰する可能性があり、1・2点程度



第43図 石器組成グラフ 1



第44図 石器組成グラフ 2

の製作痕跡を確認できるに留まっている。

刃器類は全器種の16.05% (13.11%) を占める。収穫具の用途を推定できる類型の抽出は困難であり、実際に「イネ科植物の切断」を予想できる痕跡は、1 b類及び2 B類中に認められるに過ぎない。1 b類<9.2%=器種中の割合、以下同>は、長野市中俣遺跡や篠ノ井遺跡の資料中で「ロー状光沢」の確認例が高かった類であるが、本遺跡では1点だけである。2B類<21%>は刃器中で最も多数を占めるにも拘らず、「イネ科植物の切断」の痕跡を予想できる例は1点のみであった。

(3) 調理・加工具

磨石・凹石・敲石・台石・刃器類の一部が相当する。磨石は全体の10.83% (8.85%) を占め、凹石は0.77% (0.63%)、両者の数量比率はおよそ14:1である。合わせると全器種中約11.61% (9.48%) を占め、北信地域の遺跡中では高率な部類に属する。細粒の砂岩製で、長さ7.0cmを越えるa類が中心であるが、4割近い資料は摩耗痕跡が不明瞭である (P85)。植物質食料の製粉作業を想定したいが、材質・使用痕跡の点で、30%以上の占有率を示す篠ノ井遺跡の内容とは隔たりがあり、生業の中心的用具と捉えるには若干の躊躇がある。砥石I種扁平例などとの類似資料の存在を考慮すれば、「加工具」としての割合が高かったものと考えられる。敲石は全体の9.48% (7.74%) を占め、その内で「球状を呈した敲打具」が約半数ある。これらの内の9割が変質玄武岩または変質粗粒玄武岩であり、磨製石斧製作用のハンマーと考えられる。「棒状を呈した敲打具」の用途は具体的に示すことはできないが、「加工具」としての役割が高いように思われる。

台石は4.64% (3.79%) あり組成率は意外に高い。しかしながら出土状況を考慮すれば、5点<20.8%>の資料以外は、すべてIII区古墳時代以降の住居跡からの出土であり、該期器種としての位置付けは希薄である。機能面の状態から判断して、大半の資料で何らかの作業が行われたことは事実のようであるが、用途の推定は困難である。弥生時代中期後半に属するSB440出土例では、機能面に「ベンガラ」の付着があり、その生成を含めた作業用の台石であった可能性が高い。今回の資料からは、植物質食料の製粉作業を想定できる根拠は何ら認められない。

(4) 加工具

加工の用途は多種多様であり、これには様々な器種が該当するものと考えられる。本遺跡では刃器類の一部に敲石及び台石の一部、磨製石斧・石槌・砥石・みがき石・玉石・軽石製品などを挙げる事ができる。刃器1a類には、「イネ科植物の切断を目的とした収穫具」(御堂島1990)、または「木・骨などを対象とする切断加工具」(町田1993a) の可能性が指摘されているが、今回の分析結果では、そうした使用を直接

推定できる程度の痕跡が確認できなかった。少なくとも「イネ科植物の切断」によって生じるとされる光沢痕跡が認められないのであるから、収穫具としての位置付けは難しいと言える。やはり何らかの加工具なのであろうか。刃器2C類は刃縁に顕著な摩耗が確認できる例で、厳密には刃器1a類に含まれるべきで、状況から判断して、「擦り切りや搔き取り」などの作業が想定でき、何らかの工作に使用された可能性が考えられる。

磨製石斧には、中部日本地域では比類のない大規模な製作痕跡がある。本遺跡での生産が善光寺平を始めとして、関東地域を含めた広域な流通圏を示していたことは十分予想できる。しかし一方で、遺跡内に残された製品段階の石斧は稀少であり、全体の2.13% (1.74%) に過ぎない。伐採斧と考えられる蛤刃石斧は4点、加工斧の扁平片刃石斧が6点、小形の方柱状片刃石斧が1点で、中期後半に限定可能な例となると扁平片刃石斧で4点、方柱状片刃石斧で1点あり、大型蛤刃石斧は製品すべてが弥生後期以降に所属している。このように伐採・加工具の組成率が低い点は、一見異常に映るが、住居跡20軒程度の善光寺平南部の、さらには中央高地にある弥生時代中期後半の遺跡例と比較しても実際には然程の差異は認められない(本節4②)。むしろ、それら道具の製品が通常数を示す反面、大量に出土した未製品の存在こそが際立つのである。本遺跡が『大型蛤刃石斧及び中形以上の扁平片刃石斧』(P139)を主に製作し、蛤刃石斧に於いては製品段階以前の第四工程を持ってその製作を終了し、片刃石斧については研磨・完成段階あるいは完成段階直前までを実施した生産遺跡としての特徴を評価すべきである。

砥石は全体の17.99% (14.69%) を占める。型式的見地からすれば、弥生時代後期以後の所産が大部分のように考えられる。事実、出土遺構・地区の大半がそれに該当するものである。該期に限定された資料では、I種1類の扁平例「中部高地型扁平砥石」(P90)とI種3類の厚みのある礫状例の中に挙げることができる。砥石にはやはり様々な用途を推定することができるが、前者は「手持ち砥石」であり磨製石包丁や磨製石鏃などの器面研磨を、また後者例は「置き砥石」に当たり、製作の行われた扁平片刃石斧の器面研磨などを身近な資料として推定することが可能である。

「みがき石」は全体の1.55% (1.26%) と、極めて少ない。表面に摩滅・線状痕が認められることから、凹凸のある対象物を想定でき、篠ノ井遺跡の成果では「赤い土器製作に関わる工具」(P214・第IV章第7節、町田1997)を想定した。今回は資料数が少なく、十分検討できる条件にない。また長さ24.7cmもの大形例は、痕跡の状況から判断して自然石利用の「置き砥石」に含めるべき例かも知れない。この手の類例を待って検討したい。

軽石は全体の24.56% (20.06%) を占める。遺跡の土層中に軽石を混じらない点を評価し、加工痕が明瞭とは言えない全体的に摩耗した例52点も含めて計上した。組成率に占める割合は高く、道具であれば用途の究明は急務である。明瞭な加工痕跡としては、溝状もしくはケズリ状の痕跡がある。金属器用と考えられるV字状の溝資料は4点あるが、中期に伴う例は1点のみであった。U字状の溝には「骨・角・木製品などの研磨」(P91)を想定できる。

註2 側面に挟りある石鏃は、第35図b・c例のような無茎式が通常である。榎田例は有茎式である点に特異性がある。

註3 本文中扱う篠ノ井遺跡(群)の石器数量及び組成率は、断わりのない限り西山克己氏ほか1997年—高速道地点—の成果を引用している。

註4 報告文中の「ミガキ石・卵形石製品・碁石形石製品」の合計した数(P261、久保1993)。



## 引用・参考文献

- 西山克己ほか1997『中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書16—長野市内その4—篠ノ井遺跡群』  
日本道路公団名古屋建設局 長野県教育委員会 助長野県埋蔵文化財センター
- 町田勝則1997「4第7節石製品について—弥生時代中期後半以前の石器群について—」『同上』
- 高村博文ほか1986『西裏遺跡群 西裏・竹田峰』佐久市教育委員会・佐久埋蔵文化財調査センター
- 羽毛田卓也1986「III第5節 西裏遺跡出土石器について」『同上』
- 寺島孝典1993「IV3 弥生時代中期後半の土器様相内容」『松原遺跡III 主要地方道中野更埴線道路改良事業にともなう埋蔵文化財発掘調査報告書』長野市教育委員会
- 久保勝正・邦江1993「IV第4節松原遺跡出土の石器・石製品の内容」『同上』
- 小山岳夫ほか1987『北西の久保遺跡—南部台地上の調査—長野県佐久市岩村田北西の久保遺跡第2次発掘調査報告書』佐久市教育委員会・佐久埋蔵文化財調査センター
- 羽毛田伸博1987「第3章2 弥生時代の石器について」『同上』
- 林彦彦1996「26上の城遺跡群5 調査の結果」『市内遺跡発掘調査報告書1994』佐久市教育委員会
- 古川・石原1986「付編アメリカ式石鏃に関する一考察」『六地山遺跡』新潟市文化財調査報告
- 檀原長則 1992「III2 弥生時代の遺構と遺物」『間山—間山遺跡緊急発掘調査報告書II』中野市教育委員会
- N. D Justice 1980『Stone Age Spear』Indiana University Press
- 檀原長則ほか1992「III第2節2、石器」『栗林遺跡IX次発掘調査報告書』中野市教育委員会
- 千野浩ほか1991『小島・柳原遺跡群中俣遺跡・浅川扇状地遺跡群押鐘遺跡・檀田遺跡』長野市教育委員会
- 町田勝則1991「3. 光沢のある石器について」『同上』
- 小林正春ほか1986『恒川遺跡群 遺物編 一般国道153号座光寺バイパス用地内埋蔵文化財発掘調査報告』飯田市教育委員会
- 桜井弘人1986「IV2 石器」『同上』
- 会田進ほか1981「IV第3節石器その他の遺物」『橋原遺跡—中部山岳地の弥生時代後期集落址—中央本線岡谷・塩尻間別線複線化工事に伴う長野県岡谷市橋原遺跡発掘調査報告書』長野県岡谷市教育委員会 日本国有鉄道岐阜工務局長野工事事務所
- 武藤雄六1981「V第1節3、砧石」『同上』  
長野県埋蔵文化財センター 『榎田遺跡』関係  
1992 長野県埋蔵文化財センター年報9  
1993a 長野県埋蔵文化財センター年報10  
b 『善光寺平を掘る』上信越自動車道・オリンピック道路建設にともなう発掘調査出土展図録  
助長野県埋蔵文化財センター長野調査事務所
- 長野県埋蔵文化財センター1994「Column5 赤い土器をつくる」『赤い土器のクニ』長野県立歴史館開館記念企画展図録 長野県教育委員会・長野県立歴史館・助長野県埋蔵文化財センター
- 町田勝則1994「信濃における米作りと栽培」『長野県考古学会誌73号』長野県考古学会
- 阿子島香1989「II. 光沢の分類と被加工物の推定」『石器使用痕』考古学ライブラリー56 ニュー・サイエンス社
- 伊藤友久ほか1994『中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書14—長野市内その2—鶴前遺跡』  
日本道路公団名古屋建設局 長野県教育委員会助長野県埋蔵文化財センター
- 沢田敦1995「下谷地遺跡出土「石包丁」の使用痕分析—収穫具からみた弥生時代の越後における稲作農耕の形態—」『新潟考古』第6号
- 斉藤裕彦1996「第8部考察と調査成果の総括 板状石器の形態と使用痕」『中在家南遺跡他』仙台市教育委員会
- 御堂島正1990「横刃型石包丁の使用痕分析」『古代文化』第41巻第6号
- 町田勝則1993a「3. 粗製剥片石器の使用痕について」『朝日遺跡IV』助愛知県埋蔵文化財センター
- 直井雅尚ほか1990『松本県町遺跡—緊急発掘調査報告書—』長野県松本県ヶ丘高等学校 松本市教育委員会
- 深沢克友1974「第3章2 石器」『細池遺跡』糸魚川市教育委員会
- 田中靖1988「V第6節2. 出土石器について」『北陸自動車道糸魚川地区発掘調査報告書IV 原山遺跡 大塚遺跡』新潟県教育委員会
- 羽生田卓也ほか1998「根々丹芝宮遺跡」佐久市埋蔵文化財年報6 平成8年度・佐久市教育委員会
- 矢口忠良ほか1991『松原遺跡長野県農業共同組合集出荷施設建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』長野市教育委員会
- 中村由克1986「野尻湖・信濃川中流域の旧石器時代遺跡群と石器石材」『信濃』第38巻第4号

## 第V章 調査成果

望月静雄1995「第III章調査」『小泉弥生時代遺跡』飯山市教育委員会 飯山市土地開発公社

望月静雄1995「第4章2B石製品」『須多ヶ峰遺跡－県営ふるさと農道緊急整備事業に伴う発掘調査－』飯山市教育委員会 長野県北信地方事務所

寺内隆夫ほか1997『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書25-更埴市内その4-更埴条里遺跡・屋代遺跡群』日本道路公団建設局・長野県教育委員会 (協)長野県埋蔵文化財センター

望月静雄1993「第4章B石器」『照丘遺跡III』飯山市教育委員会

望月静雄1990「第4章2B石器・石製品」『小沼湯滝バイパス関係遺跡発掘調査報告書II上野遺跡・大倉遺跡』飯山市教育委員会

町田勝則1993b「信濃における米作りと採集」『長野県考古学会誌』68号

町田勝則1995「石器の研究法-報告文作成に伴う観察・記録法②-」『長野県埋蔵文化財センター紀要4』

町田勝則1996「石器の研究法-報告文作成に伴う観察・記録法①-」『長野県の考古学I』

町田勝則1997「石器の研究法-報告文作成に伴う分析法②b-」『長野県埋蔵文化財センター紀要6』



第32表 打製石斧観察表

図版番号	法量(最大値)				刃部			使用痕跡					欠損部位	自然面	石材	素材	分類	出土地区		備考					
	長さ<cm>	幅<cm>	厚さ<cm>	重さ<g>	刃幅<cm>	刃部角<度>	形態<平面・断面>	長さ<cm>	幅<cm>	刃角<度>	方向	頻度						基部形態	再生有無		装着痕跡	付着物	敲打痕跡	番号	遺構名
260-1	(16.3)	6.9	1.7	(215.3)	1	6.3	40	4	両	-	-	52	-	-	-	-	-	4	ハ	変質泥岩	横	C2	9	III B4	
-2	12.7	6.4	1.9	130.0	1	5.8	40	4	片	0.1	4.2	42	◎	3	-	-	-	完	-	ホルンフェルス	横	C1	4	IVN19	大形刃器?使用痕写真
-3	17.6	8.1	2.2	398.0	1	7.6	37	1	両	-	-	52	-	4	-	-	-	完	-	ホルンフェルス	横	E1	4	VIV22	
-4	(10.3)	7.0	3.0	(247.3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	ハ	ホルンフェルス	横	E1	8	SD57	
-5	(9.0)	7.9	2.0	(232.0)	1	7.6	39	1	片	-	-	64	-	-	-	-	-	5	ハ	変質玄武岩	横	E1	4	SB442	扁平片刃未製品?
261-6	15.1	5.8	2.2	241.0	1	5.0	39	3	両	-	-	44	-	4	-	-	-	完	-	変質泥岩	横	B1	28	◎3-C区外	
-7	(7.4)	(5.8)	(1.7)	(105.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	○	○	-	1	-	頁岩	横	不明	36	SB1482	大形刃器?使用痕写真
-8	(4.1)	(5.1)	(1.5)	(36.6)	1	4.7	41	3	片	-	-	58	○	-	-	-	-	6	イ	粘板岩	不明	不明	41	SB1482	
-9	(3.7)	(5.7)	(1.7)	(38.9)	1	5.1	40	3	片	-	-	66	○	-	-	-	-	6	ハ	頁岩	横	不明	10	IVS11	使用痕写真

第33表 磨石類(磨石)観察表

図版番号	法量(最大値)				部位	機能部										石材(粒子)	分類	出土地区		備考		
	長さ<cm>	幅<cm>	厚さ<cm>	重さ<g>		磨・擦面部				敲部(凹部)				敲打	番号			遺構名				
						数	形状	長さ<cm>	幅<cm>	数	形状	長さ<cm>	幅<cm>						深さ<cm>			
262-1	4.9	4.6	1.3	46.6	表側	1	II	3.8	2.8	-	-	-	-	-	-	上	-	硬砂岩	I1c	13	SB1478	砥石?
-2	5.7	4.9	1.2	46.5	裏側	1	II	3.9	3.5	-	-	-	-	-	-	中	-	硬砂岩	I1c	3	IVN24	砥石?
-3	5.4	4.0	1.4	50.0	表側	1	II	5.1	4.3	-	-	-	-	-	-	上	-	硬砂岩	I1c	71	SB1473	砥石?
-4	5.4	3.7	1.4	34.7	裏側	1	II	4.8	4.4	-	-	-	-	-	-	中	-	硬砂岩	I1c	3	IVN24	砥石?
-5	6.7	5.3	1.3	75.7	表側	1	II	5.1	3.7	1	2	0.7	1.8	-	-	上	-	硬砂岩	I1b	78	SB1482	砥石?
-6	7.0	4.8	1.2	63.8	裏側	1	II	4.9	3.6	1	2	0.6	2.1	-	-	中	-	硬砂岩	I1a	68	SB1474	砥石?光沢痕
-7	11.5	11.4	1.6	337.0	表側	1	II	4.9	2.9	-	-	-	-	-	-	上	-	安山岩	I1a	8	II Y13	
-8	7.8	6.4	1.3	96.2	裏側	1	II	10.9	10.6	-	-	-	-	-	-	中	-	硬砂岩	I1a	55	SB1474	煤状付着物
-9	9.2	7.3	1.9	166.0	表側	1	II	10.7	10.2	-	-	-	-	-	-	上	-	硬砂岩	I1a	52	SB1473	
-10	10.6	7.7	2.2	271.0	裏側	1	II	8.4	6.5	-	-	-	-	-	-	中	-	硬砂岩	I1a	26	IVS4	
-11	13.8	12.0	2.2	540.0	表側	1	II	6.2	4.5	-	-	-	-	-	-	上	-	安山岩	I1a	9	II Y13	
-12	14.2	11.9	1.9	498.0	裏側	1	II	13.1	11.4	-	-	-	-	-	-	中	-	安山岩	I1a	27	SB736	
-13	4.7	4.7	3.1	85.0	表側	1	II	12.9	10.9	-	-	-	-	-	-	上	-	花崗岩	I2c	67	SB1469	
-14	5.3	3.9	2.4	74.0	裏側	1	II	4.4	4.3	-	-	-	-	-	-	中	-	花崗岩	I2c	2	IVN24	
-15	5.6	5.2	3.0	112.0	表側	1	II	5.0	3.4	-	-	-	-	-	-	上	-	花崗岩	I2c	66	SB1469	煤状付着物
-16	6.5	6.6	5.6	163.0	裏側	1	II	4.6	3.1	-	-	-	-	-	-	中	-	安山岩	I2b	7	IVS16	
-17	11.4	7.7	6.5	789.0	表側	1	II	4.8	4.3	-	-	-	-	-	-	上	○	花崗閃緑岩	I2a	19	SB1482	
-18	6.4	2.8	1.4	39.7	裏側	1	II	5.2	5.0	-	-	-	-	-	-	中	-	硬砂岩	II1b	64	SB1469	砥石?
-19	6.0	3.1	1.2	37.6	表側	1	II	5.0	1.9	-	-	-	-	-	-	上	-	硬砂岩	II1b	76	SB1482	砥石?
-20	9.2	6.1	1.3	115.0	裏側	1	II	5.1	2.1	-	-	-	-	-	-	中	-	硬砂岩	II1a	51	SB1473	砥石?

-21	7.2	4.0	1.7	74.2	表	1	II	6.4	3.3	-	-	-	-	-	上	-	硬砂岩	II1a	68	SB1474	砥石?
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中	-					
-22	11.4	6.9	3.0	343.0	表	1	II	10.7	6.3	1	2	1.8	1.2	-	上	○	硬砂岩	II1a	16	SB1651	
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○						
-23	10.8	3.0	2.3	113.7	表	1	II	10.8	6.3	1	2	0.8	0.8	-	下	○	硬砂岩	II2a	15	SB1651	
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	上	-						

第34表 磨石類(凹石・敲石) 観察表

図版 番号	法 量 (最大値)				部 位	機 能 部										石 材 (粒子)	分類	出土地区		備 考		
	長さ <cm>	幅 <cm>	厚さ <cm>	重さ <g>		磨・擦面部				敲 部 (凹部)				敲打	番号			遺構名				
						数	形状	長さ <cm>	幅 <cm>	数	形状	長さ <cm>	幅 <cm>						深さ <cm>			
263-24	7.6	6.2	2.0	132.0	表	1	II	6.5	5.6	1	1	0.9	0.9	0.1	上	-	硬砂岩	I 1a	17	SB440		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○						
-25	8.1	7.0	3.6	234.0	表	1	II	6.3	4.8	1	3	1.1	0.8	0.1	下	○	変輝緑岩	I 1a	24	SB1484		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○							
-26	10.1	10.3	4.7	816.0	表	1	II	6.3	4.8	1	3	1.1	0.8	0.1	上	-	変輝緑岩	I 1a	40	SB1484		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○							
-27	8.2	5.9	5.1	339.0	表	1	II	6.3	4.8	1	3	1.1	0.8	0.1	上	-	硬砂岩	I 2a (ア)	2	SB380		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	-							
-28	11.0	3.6	2.5	140.0	表	1	II	6.3	4.8	1	2	2.3	1.6	-	下	-	硬砂岩	II2a (ア)	1	IVO18		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	上	-							
-29	11.6	4.3	3.1	200.0	表	1	II	6.3	4.8	1	2	2.3	1.6	-	中	-	砂岩	II2a (ア)	9	SK14711		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	下	-							
-30	20.0	6.6	4.4	809.0	表	1	II	6.3	4.8	1	2	2.3	1.6	-	上	-	硬砂岩	II2a (ア)	15	SB1440		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	-							
-31	(8.3)	6.5	4.7	(350.0)	表	1	II	6.3	4.8	1	5	(6.3)	(4.2)	-	上	-	砂岩	(I 2a) (不明)	19	SB1450		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	-							
-32	15.6	4.6	3.1	354.0	表	1	II	6.3	4.8	1	2	2.8	2.3	-	上	-	硬砂岩	II2a (ア)	5	SB380		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	-							
-33	23.3	9.2	4.1	1160.0	表	1	II	6.3	4.8	1	5	3.9	1.1	-	上	○	硬砂岩	II1a (ア)	12	SB1679		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○							
-34	14.2	6.1	3.7	435.0	表	1	II	6.3	4.8	1	3	1.1	1.2	-	上	○	硬砂岩	II2a (エ)	12	SB838		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○							
-35	17.4	5.2	4.5	674.0	表	1	II	6.3	4.8	1	6	5.2	2.0	-	上	-	変輝緑岩	II2a (イ)	34	SB354		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	-							
264-36	8.2	8.3	4.0	300.0	表	1	II	6.3	4.8	1	2	1.6	1.4	-	上	○	変質玄武岩	I 1a (ウ)	17	SB1474		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○							
-37	9.0	7.7	3.9	330.0	表	1	II	6.3	4.8	1	2	1.6	1.4	-	上	○	変質玄武岩	I 1a (ウ)	77	SB1482		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○							
-38	8.8	7.4	5.3	383.0	表	1	II	6.3	4.8	1	2	1.6	1.4	-	上	○	変質玄武岩	I 2a (ウ)	17	SB1484		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○							
-39	8.4	6.6	5.8	377.0	表	1	II	6.3	4.8	1	2	1.6	1.4	-	上	○	変質玄武岩	I 2a (ウ)	43	SB1474		
					側裏	-	-	-	-	-	-	-	-	中	○							
-40	9.6	9.3	4.2	507.0	表	全周										上	○	変質玄武岩	I 1a (ウ)	24	SB1482	
					側裏	全周										中	○					
-41	11.2	9.3	8.4	1021.0	表	全周										上	○	硬砂岩	I 2a (ウ)	9	IVS11	
					側裏	全周										中	△					
-42	10.4	9.3	6.7	705.0	表	全周										上	○	変質玄武岩	I 2a (ウ)	135	SB1482	
					側裏	全周										中	○					
-43	7.5	6.7	5.3	375.0	表	全周										上	○	変質玄武岩	I 2a (ウ)	31	SB1474	使用痕写真
					側裏	全周										中	○					
-44	9.3	6.8	4.8	408.0	表	全周										上	○	変質玄武岩	I 2a (ウ)	16	SB1484	
					側裏	全周										中	○					
-45	7.4	6.2	3.7	215.0	表	全周										上	○	変質玄武岩	I 2a (ウ)	43	SB1469	
					側裏	全周										中	○					
-46	8.8	6.7	4.0	336.0	表	全周										上	○	変質玄武岩	I 2a (ウ)	5	SK14706	
					側裏	全周										中	○					

第35表 みがき石観察表

図版番号	法量 (最大値)				部位	機能部												石材 (粒子)	分類	出土地区		備考	
	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)		磨・擦面部				敲部 (凹部)				敲打	番号	遺構名							
						数	形状	長さ (cm)	幅 (cm)	方向	形成	数	形状				長さ (cm)			幅 (cm)	深さ (cm)		単位 (cm)
265-1	2.0	1.8	0.7	3.5	表側裏	1	—	1.6	1.3	—	—	—	—	—	—	—	上	—	硬砂岩	I1e	42	SB1482	
-2	3.1	2.6	1.4	15.6	表側裏	1	—	1.7	1.2	—	—	—	—	—	—	—	中	—	硬砂岩	I1d	7	IVS11	
-3	3.4	2.5	1.4	17.5	表側裏	1	—	2.8	2.3	—	—	—	—	—	—	—	上	—	硬砂岩	I2d	11	SB1471	使用痕写真
-4	4.9	(3.4)	1.1	(12.8)	表側裏	1	—	3.1	1.9	—	—	—	—	—	—	—	中	—	凝灰岩	(1)	59	Z	
-5	(2.6)	(1.7)	(0.8)	(3.5)	表側裏	1	—	2.0	1.4	—	—	—	—	—	—	—	上	—	硬砂岩	—	117	SB1482	赤色粉付着
-6	24.2	11.3	9.8	3700.0	表側裏	1	—	14.0	9.0	—	—	—	—	—	—	—	中	—	頁岩	II2a	4348	SG3	スジ状の擦痕顕著

第36表 台石・石皿観察表

図版番号	法量 (最大値)				部位	機能部の様態												欠損部位	転用	付着物 (素材)	石材 (粒子)	分類	出土地区		備考		
	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)		皿部			磨・擦面部			敲部 (凹部)			番号	遺構名											
						数	形状	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	形状	長さ (cm)	幅 (cm)	方向			形成						長さ (cm)	幅 (cm)		深さ (cm)	単位 (cm)
266-1	(14.0)	(11.5)	7.0	(1,065)	表裏	1	—	(10.7)	(9.0)	(1.0)	—	—	—	—	—	—	3/4欠	—	加工	安山岩	石皿	47	SB9	石皿脚付			
-2	(18.5)	25.8	8.1	(5,000)	表裏	—	—	—	—	—	○ (13.8)	12.5	—	—	—	—	1/3欠	—	割	安山岩	2A	73	SB1469				
-3	24.2	22.5	10.5	7,400	表裏	—	—	—	—	—	○ (21.0)	(19.8)	—	—	—	—	完	—	割	安山岩	2A	11	SB1222				
-4	19.8	(20.5)	7.3	(3,700)	表裏	—	—	—	—	—	○ (16.6)	(14.7)	—	—	—	—	2	2.5 4.2	2.0 3.6	他	—	—	燧石武蔵	2A	18	SB1478	
-5	29.2	14.8	2.9	1,645	表裏	—	—	—	—	—	○ (19.2)	(9.5)	—	—	—	—	—	—	割	燧石武蔵	2B	13	SB440	赤色付着物			
-6	30.8	33.0	5.6	7,900	表裏	—	—	—	—	—	○ (28.2)	(31.6)	—	—	—	—	—	—	割	安山岩	2B	5	SB803				
-7	(13.2)	19.0	7.8	(3,200)	表裏	—	—	—	—	—	○ (10.7)	16.2	—	—	—	—	—	1/2欠	—	—	安山岩	1A	112	SD1	赤色付着物		
-8	(28.2)	25.2	7.7	(9,150)	表裏	—	—	—	—	—	○ (23.8)	23.0	—	—	—	—	—	—	—	—	安山岩	1A	24	SB85			
-9	33.6	29.2	11.4	15,900	表裏	—	—	—	—	—	○ (31.1)	26.8	—	—	—	—	—	—	—	—	閃緑岩	1A	15	SB529			
-10	45.5	24.8	11.1	19,600	表裏	—	—	—	—	—	○ (29.5)	23.3	—	—	—	—	—	—	—	—	閃緑岩	1A	4	SB147			
-11	21.8	20.0	5.7	4,200	表裏	—	—	—	—	—	○ (17.8)	15.7	—	—	—	—	—	—	—	—	安山岩	1B	3	SB722			
-12	23.2	21.4	5.8	4,500	表裏	—	—	—	—	—	○ (20.1)	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—	安山岩	1B	2	SB168			

第37表 刃器 (大形) 観察表

図版番号	法量 (最大値)				数	刃部										背(棟)部		欠損部位	自然面	石材	分類	出土地区		備考	
	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)		加工	刃付	刃主角	平面形状		断面形状	使用痕 有無:種類	再生	装着痕 有無:付着	加工	番号	遺構名								
									湾	直刃												形状	形状		
267-1	9.3	5.3	9.5	45.7	1	7.4	—	—	14	-5	直刃	片刃	△	光沢	—	—	—	完	○	砂岩	II1a	95	SB1473	使用痕写真	
-2	9.9	5.9	2.2	126.8	1	7.6	—	—	46	-6	直刃	片刃	—	—	—	—	—	完	○	砂岩	II1a	138	SB457		
-3	9.3	7.1	1.8	141.8	1	8.2	—	—	50	+6	直刃	片刃	◎	光沢	—	—	—	完	○	頁岩	II1a	74	SB1469	使用痕写真	
-4	(8.7)	7.6	1.5	(113.0)	1	(5.3)	—	—	34	(-7)	(内刃)	片刃	◎	光沢	—	—	—	1/3欠	○	珪質岩	III1a	17	IVS3-4	元素分析使用痕写真	
-5	(7.3)	7.0	1.0	(63.6)	2	(6.0)	—	—	28	(+3)	(直刃)	片刃	—	—	—	—	—	1/3欠	○	砂岩	III1a	16	IVS3-4		
-6	(6.3)	5.8	1.5	(54.8)	1	(5.6)	—	—	32	(+26)	(外刃)	片刃	◎	光沢	—	—	—	1/3欠	○	珪質岩	IV1a	16	IVS3-4	元素分析使用痕写真	
-7	(5.1)	4.0	0.7	(15.7)	1	(2.9)	—	—	32	(+10)	(外刃)	片刃	△	光沢	—	—	—	1/3欠	○	燧石武蔵	IV1a	120	SB1469		
-8	(5.6)	4.1	1.0	(25.0)	1	(4.5)	—	—	48	(+20)	(外刃)	片刃	△	光沢	—	—	—	1/3欠	○	砂岩	IV1a	118	SB1469	使用痕写真	
268-9	5.5	4.3	1.5	37.6	1	5.0	—	—	34	+34	外刃	片刃	△	光沢	—	—	—	完	○	砂岩	IV2A	15	IVS8	使用痕写真	
-10	5.5	5.3	1.5	43.1	1	4.8	—	—	30	+27	外刃	片刃	○	摩耗	—	—	—	完	○	ホルンフェルス	IV2A	3	SB159	使用痕写真	
-11	9.0	7.1	1.5	120.0	1	7.5	—	—	46	+9	外刃	片刃	○	光沢	—	—	—	完	○	砂岩	II特	5	SB1681	元素分析使用痕写真	
-12	7.4	4.6	1.6	64.5	1	6.3	—	○?	78	+9	外刃	片刃	○	摩耗	—	—	—	完	○	砂岩	III2C	10	IVS16	使用痕写真	
-13	(8.2)	6.7	1.1	(54.9)	1	(7.0)	—	—	40	(+5)	(直刃)	片刃	◎	光沢	—	—	—	△?	1/3欠	—	粘板岩	III2B	6	SB1488	元素分析使用痕写真
-14	(6.7)	6.1	1.2	(41.6)	2	(4.9)	—	—	48	(+6)	(直刃)	片刃	—	—	—	—	—	1/3欠	—	粘板岩	IV2B	4	IVN19		
-15	10.8	3.6	1.2	37.2	1	10.0	—	—	32	+1	直刃	片刃	—	—	—	—	—	完	—	頁岩	IV2B	4	SB1480		
-16	6.1	3.6	6.5	12.6	1	4.6	—	—	32	+15	外刃	片刃	◎	光沢	—	—	—	完	○	頁岩	IV2B	43	SD79	使用痕写真	
269-17	14.5	7.1	3.0	242.0	1	5.6	—	—	40	-10	内刃	片刃	◎	光沢	—	—	—	完	○	粘板岩	I1B	8	IVS8	元素分析使用痕写真	
-18	14.4	10.4	3.4	338.0	1	12.7	—	—	58	+3	直刃	片刃	—	—	—	—	—	完	○	燧石武蔵	I2B	71	SB1469		
-19	12.0	7.1	1.2	109.1	1	10.8	—	—	46	+5	直刃	両刃	—	—	—	—	—	完	—	粘板岩	II4	22	SK3277	白色付着物	
-20	12.4	5.8	1.2	86.2	1	9.0	—	—	36	+3	直刃	片刃	△	光沢	—	—	—	完	○	珪質岩	II3	17	SB440		
-21	7.0	6.0	1.5	51.9	1	6.4	—	—	70	+9	外刃	片刃	—	—	—	—	—	完	○	粘板岩	III2B	13	IVS8		
-22	(12.4)	2.8	1.8	(84.0)	1	(11.7)	—	—	68	(+1)	(直刃)	両刃	—	—	—	—	—	1/3欠	○	珪質岩	II3	5	IVS8		

第38表 磨製石包丁観察表

Table with 16 columns: 図版番号, 法量(最大値) (長さ, 幅, 厚さ, 重さ), 刃部 (数, 刃長, 刃幅, 加工, 刃付, 刃角, 平面形状, 断面形状, 使用痕, 再生), 背(棟)部 (装着痕, 加工), 欠損部位, 自然面, 石材, 分類, 出土地区 (番号, 遺構名), 備考. Includes rows for items 270-1 through 270-5.

第39表 刃器(小形)観察表

Table with 16 columns: 図版番号, 法量(最大値) (長さ, 幅, 厚さ, 重さ), 刃部 (数, 刃長, 刃幅, 加工, 刃付, 刃角, 平面形状, 断面形状, 使用痕, 再生), 背(棟)部 (装着痕, 加工), 欠損部位, 自然面, 石材, 分類, 出土地区 (番号, 遺構名), 備考. Includes rows for items 261-1 through 261-4.

第40表 砥石観察表

Table with 16 columns: 図版番号, 法量(最大値) (長さ, 幅, 厚さ, 重さ), 砥面数, 砥面 (構成, 長さ, 幅, 構成, 長さ, 幅, 構成, 長さ, 幅), 欠損部位, 再生の有無, 転用の有無, 石材(粒子), 素材, 用法, 分類, 出土地区 (番号, 遺構名), 備考. This is a large table with multiple rows (271-1 to 41).

第41表 軽石製品観察表

PL 番号	法 (最大値)				砥面 数	砥 面						欠 損 部 位	石材 (粒子)	用法	分 類	出土地区		備 考			
	長さ <cm>	幅 <cm>	厚さ <cm>	重さ <g>		(表)		(裏)		(側)						番号	遺構名				
						構成	長さ <cm>	幅 <cm>	構成	長さ <cm>	幅 <cm>								構成	長さ <cm>	幅 <cm>
138-1	2.2	1.6	2.4	2.7	1	面	1.9	1.2	-	-	-	-	-	完	軽石	手持	I 2d	31	SB63		
-2	3.6	3.6	2.9	13.1	6	面	2.9	2.3	-	-	-	-	-	完	軽石	手持	I 2d	18	SB806		
-3	5.2	3.9	3.9	24.2	6	面	4.2	3.6	面	4.6	3.5	面	4.4	2.6	完	軽石	手持	I 2c	23	SB1403	
-4	5.8	5.0	4.2	38.4	8	面	3.4	3.4	面	4.7	3.2	面	4.4	3.2	完	軽石	手持	I 2c	54	SB9	
-5	5.9	4.2	3.8	29.6	7	面	4.7	1.9	面	3.1	2.1	面	3.2	2.4	完	軽石	手持	I 2c	25	SB115	
-6	6.4	3.1	2.4	14.2	3	面	5.4	2.5	面	3.7	2.1	面	3.3	2.4	完	軽石	手持	II 2b	164	SG4	
-7	7.2	5.0	3.6	28.7	5	面	6.7	2.3	面	4.8	2.1	面	5.1	3.0	完	軽石	手持	I 2a	54	SB380	
-8	6.3	3.0	4.2	16.7	5	面	5.2	2.1	面	4.1	1.3	面	5.0	3.4	完	軽石	手持	II 2b	54	SB380	
-9	7.1	4.0	4.8	37.9	10	面	6.0	2.2	面	6.0	3.3	面	6.2	2.9	完	軽石	手持	II 2a	5	SB1181	図版270-6
-10	9.1	10.0	4.8	125.8	4	溝	8.0	1.5	溝	3.5	0.9	-	-	-	完	軽石	手持	I 1a	49	SB1448	
-11	7.9	6.8	4.0	46.4	2	面	5.9	3.3	-	-	-	-	-	-	完	軽石	手持	I 2a	4	IVN19	図版270-8
-12	11.1	10.2	6.5	141.5	5	溝	8.5	3.0	溝	7.4	3.2	-	-	-	完	軽石	手持	I 2a	15	SB1628	
139-13	2.3	2.2	2.1	2.7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 2d	297	SD47	
-14	3.0	2.9	1.8	3.9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 2d	227	SG4	
-15	4.2	3.8	2.0	9.4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 1c	298	SD47	
-16	4.2	3.2	3.1	10.0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 2c	10	Z	
-17	4.1	3.8	3.2	14.7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 2c	5	SB1100	
-18	3.2	2.5	1.3	3.0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 1d	14	SD506	
-19	3.9	2.4	2.1	4.8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	II 2d	7	SD95	
-20	3.6	2.3	2.0	4.3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	II 2d	300	SD47	
-21	4.0	2.8	1.4	4.6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 1c	13	SK16712	
-22	4.9	3.1	2.4	10.5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	II 2c	13	SK5288	
-23	6.2	5.8	4.1	63.2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 2b	14	SB1068	図版270-7
-24	6.5	5.5	4.4	52.1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 2b	13	SB1471	
-25	6.4	7.0	4.3	42.4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 2b	53	SB1212	赤色付着物
-26	12.1	9.7	9.7	317.0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	完	軽石	磨	I 2a	276	SD47	

第42表 円盤状石製品観察表

図版 番号	法 (最大値)				部 位	機 能 部										欠 損 部 位	長 幅 比	厚 平 率	石材 (粒子)	出土地区		備 考				
	長さ <cm>	幅 <cm>	厚さ <cm>	重さ <g>		磨・擦面部				敲部(凹部)				単位	敲打					部位	状況		番号	遺構名		
						数	形状	長さ <cm>	幅 <cm>	数	形状	長さ <cm>	幅 <cm>												深さ <cm>	
265-7	9.5	6.8	1.9	247.0	表	1	面	4.6	3.8	-	-	-	-	-	上	-	完	-	6.4	0.28	玄武岩	4218	SG3	礫素材		
					裏	1	面	(6.6)	(5.2)	-	-	-	-	-	中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					裏	1	面	5.9	5.7	-	-	-	-	-	下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-8	8.1	7.5	1.7	130.0	表	1	面	4.6	1.3	-	-	-	-	-	上	-	完	-	5.4	0.23	砂岩	18	SB1661	礫素材 使用痕写真		
					裏	1	面	5.3	5.8	-	-	-	-	-	中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

第43表 石製品観察表(古代以降)

図版 番号	法 (最大値)				部 位	機 能 部 の 様 態										欠 損 部 位	転 用	付 着 物	整形 (素材)	石材 (粒子)	出土地区		備 考					
	長さ <cm>	幅 <cm>	厚さ <cm>	重さ <g>		皿部				磨・擦面部			敲部(凹部)								単位	部位		状況	番号	遺構名		
						数	形状	形成	長さ <cm>	幅 <cm>	深さ <cm>	数	形状	長さ <cm>	幅 <cm>												方向	数
301-1	7.9	6.2	5.6	280	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	3.6	1.5	-	-	-	完	-	角閃花崗岩	〈ほみ石〉	4240	SG3	
-2	15.1	13.0	8.1	1,845	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.6	9.5	4.3	-	-	-	完	-	安山岩	〈ほみ石〉	7	SB663	
		(8.4)	9.5	(1,225)	裏	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	1.0	0.4	-	-	-	-	-	安山岩	〈ほみ石〉	9	SB680	
-3	15.0	(8.4)	9.5	(1,225)	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(8.7)	(4.0)	(5.3)	-	-	-	-	-	安山岩	〈ほみ石〉	4	IVR25	
-4	15.1	13.8	10.0	2,300	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.6	8.6	4.6	-	-	-	完	-	安山岩	〈ほみ石〉	52	SG1	
-5	17.5	(10.6)	10.0	(1,460)	裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(10.0)	(6.3)	(6.2)	-	-	-	-	-	安山岩	〈ほみ石〉	5	SB314		
-6	19.7	19.0	8.3	3,700	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.5	12.0	6.1	-	-	-	完	-	安山岩	〈ほみ石〉	263	SG4	穴部貫通
-7	23.9	20.8	13.0	5,400	裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.0	17.5	-	-	-	-	-	-	玄武岩	〈ほみ石〉	2	SB688	
-8	(16.6)	18.5	12.2	(3,090)	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(10.5)	12.3	6.5	-	-	-	口	-	安山岩	〈ほみ石〉	1	SK439	
					裏	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6	4.4	0.4	-	-	-	-	-	安山岩	石鉢	128	SD1	
-9	23.0	23.6	9.8	6,390	表	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.8	11.7	4.7	-	-	-	完	-	安山岩	石鉢	1	SK439	
		(11.8)	(19.1)	(850)	裏	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(8.6)	(8.0)	1.4	-	-	-	-	-	安山岩	石白	5	ST2	
-10	(13.7)	(11.8)	(19.1)	(850)	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	安山岩	石白	116	SD1	
-11	(17.8)	(11.2)	(11.6)	(1,000)	裏	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(14.8)	(11.8)	-	-	-	-	-	-	安山岩	石白	135	SD1	
-12	(9.3)	(7.5)	(5.0)	(245)	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	安山岩	石白	115	SD1	
-13	(16.1)	(13.4)	(13.6)	(2,500)	裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.0	18.3	-	-	-	-	-	-	安山岩	石白	17.6	(15.3)	
-14	(26.4)	(18.9)	(9.5)	(4,500)	表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	安山岩	石白	115	SD1	
-15	(21.4)	(15.6)	(15.0)	(3,480)	裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	安山岩	石白	115	SD1	



第44表 磨製石斧関連観察表 (原石)

番号	図版番号	最大長 (cm)	欠損長 (cm)	最大幅 (cm)	欠損幅 (cm)	最大厚 (cm)	欠損厚 (cm)	最大重 (g)	欠損重 (g)	敲打有無	欠損状況	自然面有無	石	素材剥片	分類	出土遺構名	備考
1	P L 140-1	23	17.5	17.5		7400				○	完形	○	変質玄武岩	原石	大形	S B 457-139	原礫
2		33		25		23700				○	完形	○	変質粗粒玄武岩	原石	特大形	S B 457-140	原礫
3		11.2		8.9		809					完形	○	変質粗粒玄武岩	原石	小形	S B 1473-42	敲石素材
4		10.3		7.2		590					完形	○	変質粗粒玄武岩	原石	小形	S B 1473-50	敲石素材
5	図285-5	34.8		27		21200				○	完形	○	変質玄武岩	原石	特大形	S B 1473-58	原礫
6	P L 149-1	15.9		10		1515					完形	○	変質粗粒玄武岩	原石	中形	S B 1478-17	砕石素材
7		4.3		7		111.1					完形	○	変質粗粒玄武岩	原石	小形	S B 1482-21	砕石素材, 石材分析
8	図292-23	6.3		3.5		40.4					完形	○	変質玄武岩	原石	小形	S B 1482-141	片刃素材
9			6.7		7.8		4.8	208.6			欠損	○	変質玄武岩	原石	小形	S B 1487-2	敲石素材
10			4.3		7.7		1.5	57.2			欠損	○	変質玄武岩	原石	小形	S K 14726-10	片刃素材, 表皮
11		3.2			5.2		1.3	29.1			欠損	○	変質玄武岩	原石	小形	IV N 24-3	片刃素材
12			4.3				3.1	62.1			欠損	○	変質玄武岩	原石	小形	IV S 3-14	敲石素材
13		4.4			6.2		0.9	33.6			欠損	○	変質玄武岩	原石	小形	IV S 4-31	片刃素材
14		6.5		8.6			3.4	258.2			完形	○	変質玄武岩	原石	小形	IV S 11-9	敲石素材
15			3.8		6.1			72.5			欠損	○	変質玄武岩	原石	小形	IV S 12-1	敲石素材
16			3.7				1.1	14.8			欠損	○	変質玄武岩	原石	小形	IV S 12-3	片刃素材
17			4		6.6		1.7	57.2			欠損	○	変質玄武岩	原石	小形	Z-7 (S B 454中の溝覆土)	片刃素材
18		7.8		7.1			3.8	178.4			完形	○	変質含石英玄武岩	原石	小形	Z-50	敲石素材

第45表 磨製石斧関連観察表 (素材・礫)

番号	図版番号	最大長 (cm)	欠損長 (cm)	最大幅 (cm)	欠損幅 (cm)	最大厚 (cm)	欠損厚 (cm)	最大重 (g)	欠損重 (g)	敲打有無	摩耗痕	研摩痕	欠損状況	自然面有無	石	素材剥片	分類	出土遺構名	備考
1	P L 140-2	14.5		13.8		11		2430		○			完形	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 457-119	
2	図275-3	15.5		11.2		8.1		1680		△			完形	○	変輝緑岩	礫	分割	S B 457-160	素材被熱
3	図277-1	15.7		14		7.4		2000		△			完形	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 837-29	
4			8.4		6.6		4.2	188.6					欠損	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 838-16	接合あり
5			7.6		5		1.9	46.4					欠損	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 838-34	
6		8.8		7.5		4		258.3			○		完形	○	変質含石英玄武岩	礫	分割	S B 1469-63	敲石素材
7		7.1		6.1		2.4		123.2			○		完形	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 1469-113	
8		8.8		6.2		3.2		176.9		○			完形	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 1469-120	敲石素材
9	図276-5	16.5		11.3		10.5		2915					完形	○	変質粗粒玄武岩	礫	分割	S B 1471-31	
10			10.3		7.6		5.6	360					欠損	○	変質粗粒玄武岩	礫	分割	S B 1473	赤色付着物
11		17.4		10.1		5.6		1540					欠損	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 1473-53	
12			11		9.8		3.8	535					欠損	○	変質含石英玄武岩	礫	分割	S B 1473-57	接合あり
13			4.8		4.5		3.8	69.9					欠損	○	変質含石英玄武岩	礫	分割	S B 1473-75	接合あり
14				6.6		3.7		420			○		完形	○	変質含石英玄武岩	礫	分割	S B 1474-14	接合あり
15		11.3		7.9		7.2		1050					完形	○	変輝緑岩	礫	分割	S B 1474-18	接合あり
16	P L 147-2	19.7		18.6		9.4		2390					完形	○	変質含石英玄武岩	礫	分割	S B 1474-19	
17		8.1		5.2		4.7		202.3					完形	○	変質含石英玄武岩	礫	分割	S B 1474-21	
18	図286-1	20.4		12.7		10.7		3070					完形	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 1474-42	
19		15.5		10.5		4.5		1005					完形	○	変質粗粒玄武岩	礫	分割	S B 1482-12	接合あり
20		10.5		9.1		7.6		895					完形	○	変質玄武岩	礫	分割	S B 1482-21	

番号	図版番号	最大長 (cm)	欠損長 (cm)	最大幅 (cm)	欠損幅 (cm)	最大厚 (cm)	欠損厚 (cm)	最大重 (g)	欠損重 (g)	敲打有無	摩耗痕	研摩痕	欠損状況	自然面有無	石材	素材剥片	分類	出土遺構名	備考
21		11.7	8.5	9.5	6.6	6.4	4.6	217.3					欠損	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SB1482-40	敲石素材
22		11.7	5.7	9.5	3.6	6.4	3.4	1115					完形		變質含石英玄武岩	礫	分割	SB1482-60	
23	図288-1	13.8	5.7	11.7	3.6	7.8	3.4	66.6					欠損		變質含石英玄武岩	礫	分割	SB1482-64	敲石素材
24		23.3		17.5		18.2		1400					完形	○	變質粗粒玄武岩	礫	分割	SB1482-135	
25	図294-1	19		16.2		11.3		7000		○			完形	○	變質玄武岩	礫	分割	SB1484-1	
26	図294-2	8		6		4.5		4430		○			完形	○	變質玄武岩	礫	分割	SB1484-2	
27		17		13.4		8		309.4					完形	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SB1485-11	
28	PL145-6	10.1		6.3		7		2600		○			完形	○	變質玄武岩	礫	分割	SB1681-3	
29		8.2		5.2		4.2		67.5					完形	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SB1681-6	
30		10.9		14.8		6.7		205.7					欠損	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SK14708-4	敲石素材
31		15.4		7.1		10.1		460					欠損	○	變質玄武岩	礫	分割	SK14726-3	
32		8.7		7.1		4.3		2895					完形	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SK14770-10, IVR20	
33	図296-2	10.5		7.4		7.8		400					欠損	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SK14770-14, IVR20	石材分析
34		13.5		7.4		5		523			○		欠損	○	變質粗粒玄武岩	礫	分割	SD318-107	
35		10		7.1		7.5		1620					完形	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SD318-108	
36		8.7		7.1		4.3		680					完形	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SD318-110	
37		10.5		7.4		7.8		230.7					完形	○	變質粗粒玄武岩	礫	分割	SD318-111	石核
38		7.1		4.4		3.6		720					欠損	○	變質粗粒玄武岩	礫	分割	SD318-113	石核? (凹)
39		6.2		4.4		3.3		145.5					欠損	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SD318-143	被熱
40		7		7.1		4.3		89.3					欠損	○	變質玄武岩	礫	分割	SD318-144	敲石素材
41		7.4		7.1		4.3		107.4					欠損	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SD318-144	敲石素材, 被熱
42		6.8		7.4		4		204.7					欠損	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	SD318-144	被熱
43		6.8		13.6		5.8		115					完形	○	變質含石英玄武岩	礫	分割	IVS12-7	敲石素材
44		9.3		7.7		5		220.8					欠損	○	變質玄武岩	礫	分割	IVN16-2	
45		8		7.7		7.1		440					完形	○	變質玄武岩	礫	分割	IVN19-4	敲石素材
46														○	變質玄武岩	礫	分割	IVN24-2	敲石素材

第46表 磨製石斧関連観察表 (大型蛤刃石斧・未製品)

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃部角 (度)	平面形態	断面形態	基部形態	再生有無	附着物	敲打痕跡	欠損部位	欠損状況	再利用器種	自然面有無	石材	素材剥片	分類	出土遺構名	備考
1	図276-1	*13.4	*8.6	5.7	*794		6.6	86	1 b	両刃	1 a			○	5	口		○	變輝綠岩	不明	未D	SB440-18	
2	図275-4	*15.7	10.5	5.2	*1400						1 a			○	2	イ			變質粗粒玄武岩	剥片	未C1	SB457-142	
3		*12	*7.6	*4.4	*400						1 a			△	1	ハ		○	變輝綠岩	剥片	未B	SB457-152	
4	図278-4	20.8	7.7	5.6	1450	2	6.8	79	3	両刃	1 a	○		○	完形			○	變輝綠岩	不明	未Da	SB837-15	接合あり
5	PL141-5	*12.5	7.7	4.8	*490						2	△		○	3 c	ハ	石杵?		變質粗粒玄武岩	剥片	未C1	SB843-6	
6	図281-3	*12.4	*8.4	*5.4	*640						3			○	1	ハ			變質粗粒玄武岩	不明	未D	SB1469-59	
7	図280-2	18.5	9.5	5.1	1218		8.3	102	1 b	両刃	4		赤色	○	1	ハ			變質粗粒玄武岩	剥片	未C2b	SB1469-60	接合あり
8	図280-1	15.5	9.5	4.4	845		7.9	80	4	両刃	1 a		赤色	○	完形		敲石	○	變質粗粒玄武岩	剥片	未Bc	SB1469-72	
9	図283-11	14.3	6.5	3.4	490		5.4	88	1 b	両刃	1 a			○	完形			○	變質粗粒玄武岩	不明	未E1c	SB1470-3	
10	図283-10	*13.5	9	5.8	*885		7.1	98	3	両刃	2				5	ハ		○	變輝綠岩	剥片	未C3	SB1470-4	
11		*6.6	*7.3	*2.8	*162.2						2			○	1	ハ			變質粗粒玄武岩	不明	未B	SB1470-9	
12	図284-2	*11	*9.4	*7.1	*1240						1 a		赤色	○	1	ハ			變質玄武岩	礫	未C3	SB1473-63	
13	図284-1	*16.9	*7.6	*6.9	*1210						4			○	2	口		○	變質粗粒玄武岩	礫	未C3	SB1473-98	
14	図286-3	*19.3	*13.4	7.4	*2650						3			○	2	ハ			變輝綠岩	剥片	未C3	SB1474-20	

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃部角 (度)	平面 形態	断面 形態	基部 形態	再生 有無	附着 物	敲打 痕跡	欠損 部位	欠損 状況	再利用 器種	自然面 有無	石 材	素材	剥片 型	分類	出土遺構名	備 考
15	図287-5	*11.8	*9.2	7.1	*1050						1 a			○	2	ハ		○	変輝緑岩	不明	不明	未C3	S B1474-27	
16		*6.8	*9.1	*4.6	*370						3			○	1	ハ	研磨	○	変輝緑岩	不明	不明	未C3	S B1474-47	
17	図287-4	*7.9	*13.2	*7.2	*530	10.9		81	3	両刃				○	6	ロ		○	変輝緑岩	礫	不明	未C3	S B1474-50	
18	図289-13	20.5	*6.9	4.9	*1000		5.6	81	3	両刃	2			○	8			○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未C1a	S B1482-16	
19		*12.7	7.1	4.5	*600						4			○	2	ロ		○	変輝緑岩	不明	不明	未D	S B1482-17	
20	図289-12	*18.4	9.9	6.5	*1750		8.2		3	両刃				○	4	ロ		○	変輝緑岩	剥片	横	未C3	S B1482-18	
21	図290-15	*12.7	10.3	6.5	*1285		7.6	100	3	両刃	1 a			○	6	ロ		○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未C3	S B1482-34	
22	図290-16	*16.2	8.4	5.4	*1235		6.9	82	3	両刃	2			○	3 a	イ		○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未Da	S B1482-39	接合あり
23		*11.1	8.6	5.7	*805		7.9	102	3	両刃				○	6	ハ		○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未D	S B1482-56	
24	図291-17	13	7	3.9	550		5.5	82	1 b	両刃	3			○	完形			○	変輝緑岩	剥片	横	未C3c	S B1482-67	
25	図290-14	22	10.9	6.2	*2058.8			81	1 b	両刃	1 a			○	3 b			○	変質粗粒玄武岩	剥片	横	未C2a	S B1482-79	接合あり
26	図289-11	*13	*9.8	*6.9	*678						1 b			△	10	ロ		○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未B	S B1482-99	接合あり
27		*9.6	*6.5	4	*350						2			○	2	ハ		○	変質粗粒玄武岩	剥片	横	未C1	S B1482-136	
28	図293-5	*11.3	6.3	3.2	*332	5.2			1 b	両刃	3			○	3 c	ハ		○	変輝緑岩	剥片	横	未D	S B1483-13	
29	図293-4	14.8	7	7.1	980	5.5		72	3	両刃	1 a			○	完形			○	変輝緑岩	礫	不明	未C3c	S B1483-14	
30	図294-3	*16.7	11.1	10.3	*3260						3			○	2	ハ		○	変輝緑岩	礫	不明	未B	S B1484-3	
31	図294-4	*13.3	13.8	9.6	*2245						2			○	2	ロ		○	変輝緑岩	不明	不明	未C2	S B1484-5	
32	図295-11	*13	8.4	5.8	*980		7.6	106	1 b	両刃				○	5	ロ		○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未D	S B1484-6	
33		*7.4	*7.4	3.6	*260						3			○	1	ロ		○	変質粗粒玄武岩	剥片	横	未C3	S B1484-11	
34	図295-10	*8.3	*7.9	4.8	*440						2			○	1	ハ		○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未D	S B1484-31	
35		*12.7	*5.8	*4.2	*330						3			○	1	ハ		○	変輝緑岩	礫	不明	未B	S B1484-32	
36	図295-12	*12.6	7.5	4.8	*810						1 a		スス	○	3 a	ハ		○	変輝緑岩	不明	不明	未D	S B1484-42	
37	P L145-7	*14	*8.1	5.6	*943						3			○	3 a	ハ		○	変輝緑岩	礫	不明	未D	S B1681-7	
38	図297-8	*11	*6.6	4.1	*478		6.2	72	3	両刃		○		○	5	ハ	暫	○	変輝緑岩	不明	不明	未E1	S K3277-9	
39		*5.9	*8.6	*2.7	*102.3						3			○	1	ハ		○	変輝緑岩	不明	不明	未C3	S K14711-11	
40	図297-3	17.5	9.3	6.8	1590		8	100	3	両刃	1 a		スス	○	完形			○	変質粗粒玄武岩	礫	不明	未C3b	S K14726-9	
41	図298-2	*15.6	8.5	6	*1240						4			○	4	ロ		○	変輝緑岩	礫	不明	未C1	S K14770-4	
42		*13.6	8.6	5.5	*820						4			○	3 a	ハ		○	変輝緑岩	剥片	横	未C1	S K14770-8	
43	図298-1	17.2	*9.7	6.1	*1610						4			○	3 a	ハ		○	変輝緑岩	剥片	横	未Bb	S K14770-9	
44	図299-2	*10.2	6.5	3.8	*475						1 a			○	2	イ		○	変輝緑岩	不明	不明	未D	S G 3-227	
45		*12.1	*10.2	*6.6	*1120						3			○	2	ハ		○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未C1	IVS 4-21	
46	図300-1	*14.4	*10.4	6.6	*1485						1 a			○	2	ハ		○	変質粗粒玄武岩	剥片	不明	未C3	IVS 4-22	
47	図300-2	*12.2	*9.8	6.8	*1045		8.4	79	1 b	両刃		△		○	6	ハ	不明	○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未D	IVS 4-27	
48		*13.7	*6.8	*3	*338									○	8			○	変輝緑岩	不明	不明	未C1	IVS 8-13	
49		*7.8	*6.1	*4.7	*245						2			○	1	ロ		○	変輝緑岩	不明	不明	未C1	IVS 8-14	
50		*6.9	*5.3	*3.1	*122.3						4			○	1	ハ		○	変質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	Z-2	
51		*12.3	5.6	3.5	*430						1 a			○	3 a	イ		○	閃緑岩	不明	不明	未E3	Z-10	
52		*13.5	8.4	5.1	*723		6.5	88	3	両刃				○	5	ハ		○	変輝緑岩	剥片	横	未C1	Z-58	
53		*11.7	*9	*7.3	*1235						4		スス	○	1	ハ		○	変質粗粒玄武岩	不明	不明	未D	Z-106	

第47表 磨製石斧関連観察表 (太型哈刃石斧・製品)

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃角 (度)	平面形	断面形	使用痕 (cm)	使用痕 (cm)	使用痕 (cm)	基部形	再生有無	付着物	敲打痕跡	欠損部位	自然面有無	再利用石器	石	材	剥片型	分類	出土遺構名	時期	備考
1	P.L156-1	*13.8	7.2	3.5	*695				4	両刃	0.2	4	○	3	有		○	3a	有	再利用	質粗粒玄武岩	不明	Ia	S B313-6	後期		
2	P.L156-3	*8.6	6.7	3.4	*330	6.1	72		4	両刃	0.2	4	○	3	有		6	有	再利用	質粗粒玄武岩	不明	I不明	S B1185-3	Z			
3	図299-5	*12.0	5.9	3.4	*465	5.3	69		3	両刃	0.4	4.6	○	1a	有	摩耗	5	有	再利用	質粗粒玄武岩	不明	Ia	S G4-166	Z	使用痕写真		
4	図300-3	17	6	4.3	720	5.5	69		3	両刃	0.4	4.2	○	2	有	摩耗	△	完形	再利用	質粗粒玄武岩	不明	Ia	VII B12-15	Z			

第48表 磨製石斧関連観察表 (扁平片刃石斧・未製品)

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃角 (度)	平面形	断面形	使用痕 (cm)	使用痕 (cm)	基部形	再生有無	付着物	敲打痕跡	欠損部位	自然面有無	再利用石器	石	材	剥片型	分類	出土遺構名	備考
1	図276-2	6.5	3.7	1.3	37.5	0.8	3.2	54	1a	両刃	3	3	3	有			完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	不明	不明	S B442-4		
2	図275-5	*9.7	5.2	2.3	*135.9		*4.5	54	3	片刃	1a	1a	3	有		3b	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1	S B457-120		
3	図277-7	*8.6	*7	2.7	*170				1a	片刃	1a	1a	3	有		8	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1	S B837-23		
4	図277-6	*6.5	4.4	1.6	*69				1a	片刃	1a	1a	3	有	赤色	2	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1	S B837-67		
5	図279-2	*5.3	4.1	1.7	*49.4	3.2		65	3	両刃			3	有		○	4	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E2	S B1468-20	
6	図279-1	*12.7	8.4	3.8	*760				3	両刃			3	有		○	3a	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1	S B1468-21	
7	図279-3	*4.2	*3	*0.8	*11.6	2.3	0.7	30	1b	両刃			1a	有		○	4	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E3	S B1468-41	
8		10.6	7.7	2	240	2.1	7.6	53	1a	片刃	1a	1a	3	有		○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bb	S B1469-20	
9		11.8	8.8	3.5	435		7.6	82	1b	両刃	1b	1b	3	有		○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bb	S B1469-36	表面敲打
10	図282-22	6.5	3.8	0.6	31		3.6	46	3	片刃	1b	1b	3	有		完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E2c	S B1469-54		
11	図282-18	9.7	5.1	1.8	111.6		4.6	35	3	両刃	1b	1b	3	有		完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bb	S B1469-55		
12	図282-20	8.3	5.3	1.8	146.7	4.6		108	1b	両刃	1a	1a	3	有		○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Db	S B1469-57	
13		9.2	6.4	3	244.2	*2.0	6.2	59	1b	片刃	1a	1a	3	有		○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	縦	未Bb	S B1469-62	表面敲打
14	図282-23	*3.6	*3.2	0.6	*12.3	0.4		54	1a	片刃	1a	1a	2	有		5	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	不明	未E3	S B1469-109		
15		*6	*5.7	*2.9	*128.5				2	片刃			2	有		1	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	不明	未B	S B1469-113	表面敲打	
16	図282-19	9	5.1	2	135.6	2	4.6	50	3	片刃	1a	1a	3	有		○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E3b	S B1469-125	
17	図283-13	5.2	3.3	1.2	21.2		2.8	71	1a	両刃	2	2	3	有		完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E2c	S B1470-11		
18	図283-12	*8.2	*7.5	1.8	*126.7		4.8	61	3	両刃	3	3	3	有		○	5	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	S B1470-18	表面敲打
19		*6.8	*5	*1	*28.9				1a	片刃	1a	1a	3	有		8	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	不明	未B	S B1474-32		
20	P.L149-2	13.3	9.1	4.2	830		7.5		3	片刃	1a	1a	3	有	スス	○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Ba	S B1478-14	表面敲打, 接合あり
21	P.L149-3	*2.8	*3.5	*1.7	*26.1				1a	片刃	1a	1a	2	有		1	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	S B1478-23		
22		*8.6	*6.6	2.6	*171.9				2	片刃			2	有		2	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	S B1482-9		
23	図291-22	9.4	3.7	2.2	99.7		3.1	68	3	両刃	4	4	3	有		○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bb	S B1482-23	
24	図292-21	11.1	6.8	2.3	246.1		5.5	70	1a	両刃	1b	1b	3	有		△	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bb	S B1482-26	
25	図292-19	11.7	7.7	3.3	334		5.8	63	1b	片刃	1b	1b	3	有		○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bb	S B1482-29	
26	図291-29	4.1	2.1	0.7	10.7	0.8	1.6	50	1a	片刃	1a	1a	3	有		○	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	不明	未E3d	S B1482-37	
27		5.6	4.2	1.5	44.7		2.8	74	1a	両刃	1a	1a	3	有		完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1c	S B1482-41		
28		*4.1	*4.2	1.1	*29.5				1a	片刃	1a	1a	3	有		1	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未E2	S B1482-41		
29		*7.6	*7.2	3.3	*212.8				1a	片刃	1a	1a	3	有		○	7	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	不明	未B	S B1482-44	
30		*5	*6.6	1.7	*83.7				1a	片刃	1a	1a	3	有		7	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	S B1482-46		
31	図292-27	7.4	3.2	1.1	40		2.7	58	4	両刃	4	4	3	有		△	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	縦	未E3c	S B1482-58	
32	図292-20	9.9	6.6	2.3	190		5.3	60	1b	両刃	4	4	3	有		△	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bb	S B1482-59	
33	図291-28	5.3	2.1	1.2	19.6	0.6	2.5	34	4	片刃	2	2	3	有		完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	不明	未E3c	S B1482-62	使用痕写真	
34		3.8	*2.6	1	*12				1a	片刃	1a	1a	3	有		3b	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	縦	未Bd	S B1482-111		
35	図292-24	6.2	3.9	1.5	49.4		3.3	76	1b	両刃	1b	1b	3	有		完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bc	S B1482-138		
36	図291-26	5.1	2.4	1	13.2		1.7	70	1a	両刃	2	2	3	有		△	完形	有	再利用	質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bc	S B1482-139	

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃角 (度)	平面形態	断面形態	基部形態	再生有無	附着物	敲打痕跡	欠損部位	欠損状況	再利用器種	自然面有無	石材	素材	剥片型	分類	出土遺構名	備考
37	図292-25	7.2	3.3	1.4	50.7	0.6	2.3	84	1 a	両刃	3				完形	ハ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1c	S B1482-140	
38	図293-6	*9.1	*4	*2.8	*140	1.7		90	3	片刃	3			○	9				変質粗粒玄武岩	礫	不明	未E2	S B1483-12	
39		*7.2	*6	*1.6	*97									8					変質粗粒玄武岩	不明	不明	未E2	S B1484-23	
40	図295-6	5.3	4.9	1.4	47.6	2.1		34	3	両刃				○	完形				変質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1c	S B1484-80	
41	図297-7	*9.4	6.5	2.4	*195			25	3	両刃	4		スス	○	3 a	ハ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	S K3277-15	
42		4.7	3.4	0.8	15.1	0.6	1.8				1 a				完形				変質粗粒玄武岩	剥片	縦	未E3d	S K14706-11	
43		*8.6	7.1	3.2	*330						3			○	2	ハ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未D	S K14708-3	
44	図296-6	8.9	5.6	1.9	130.9	3.4		36	3	片刃	1 a			○	完形		敲石		変質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1b	S D318-116	
45	図296-5	*6.7	6.2	2.5	*167.1	5.4		62	3	両刃	○			○	5	ハ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未D	S D318-143	
46	図299-3	11	5.9	1.8	185.5	5.6		62	1 b	両刃	1 b			△	完形				変質粗粒玄武岩	剥片	横	未D6	S G3-219	
47	図299-4	7	4.2	1.2	55.6	0.4	3.2	86	1 b	片刃	1 b				完形				変質粗粒玄武岩	礫	横	未Bc	S G3-226	
48		*7.5	6.4	2.7	*190	1.3	5.2	81	1 b	両刃	3		赤色	○	5	ハ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	IVN19-4-1	
49		*10.6	7.3	2.7	*360									○	3 a	イ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	IVN19-4-2	
50		*4.6	*3.5	*1.8	*34.9										8				変質粗粒玄武岩	剥片	不明	未E1	IVN19-6	
51		*6.7	5.9	1	*54.2						1 b				3 a	ハ			変質粗粒玄武岩	剥片	縦	未B	IVR5-11	
52		*6.3	6	2.8	*195						3				1	イ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未B	IVS3-11	
53	図300-7	3.3	2.3	0.7	7.7	0.8	1.7	28	1 a	片刃	1 a				完形				変質粗粒玄武岩	剥片	縦	未E3d	IVS3-14	
54		*3.5	*2.5	*0.7	*6.2										8				片岩	剥片	不明	未E1	IVS3-4-17	
55		9.8	6.5	2.4	157.5	5.4		59	1 a	両刃	3				完形				変質粗粒玄武岩	剥片	横	未Bb	IVS8-14	
56		*3.6	*1.2	*0.7	*3										8				変質粗粒玄武岩	不明	不明	未E2	IVS8-15	
57		*4.3	*5.5	1.7	*63.6	4.5		72	3	両刃	2			○	6	ハ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1	VIO18-1	
58		*9.9	5.7	2.2	*143.5										3 a	ハ			変質粗粒玄武岩	剥片	横	未E1	VIO24-2	扁平片刃?
59		4	*3.4	1.3	*21.5						3			○	2				変質粗粒玄武岩	剥片	横	未Dd	Z-58	

第49表 磨製石斧関連観察表 (扁平片刃石斧・製品)

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃角 (度)	平面形態	断面形態	使用痕 幅 (cm)	使用痕 長 (cm)	使用痕 幅 (cm)	使用痕 長 (cm)	基部形態	再生有無	附着物	敲打痕跡	欠損部位	欠損状況	再利用器種	自然面有無	石材	素材	剥片型	分類	出土遺構名	時期	備考
1	図282-21	7.5	4.9	0.9	7.1	*3.7	1.1	37	1 b	片刃	△				1 b				完形						不明	II c	S B1469-56	中期	採合あり
2	図287-9	4.4	3.2	0.8	20.9	0.5	3.2	54	1 a	片刃	◎	0.1	3.1		3				完形						不明	II d	S B1474-13	中期	使用痕写真
3	図295-13	5.8	2.4	0.9	24	1	2.2	54	1 a	片刃	◎	0.1	1.1		1 a				完形						不明	II c	S B1484-22	中期	
4	図297-9	*1.7	*3.4	0.4	*4.7	0.6	3.3	43	3	片刃	○	0.1	2.8						6	ハ					不明	II 不明	S K3277-16	中期	
5	図299-1	*5.3	4.6	1.1	*50	1.3	4.4	44	4	片刃	◎	0.3	3.7						5	ハ					不明	II 不明	S G1-34	Z	使用痕写真
6	図300-8	4.7	1.9	0.8	10.9	0.9	1.7	43	4	片刃	△	0.1	1.3		1 a				完形						不明	II d	Z-44	Z	

第50表 磨製石斧関連観察表 (柱状片刃石斧・未製品)

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃角 (度)	平面形態	断面形態	基部形態	再生有無	附着物	敲打痕跡	欠損部位	欠損状況	再利用器種	自然面有無	石材	素材	剥片型	分類	出土遺構名	備考	
1		*2.5	*1.7	0.7	*2.7	0.2	1.5	42	1 a	片刃	1 a				6	ハ				チャート	剥片	横	未E3	S B1482-52	
2	図287-8	5.1	1.8	0.9	15.8										完形						礫	未E2	S B1474-68		
3	図300-9	6.6	1.8	1.1	17.1	0.2	1.1	66	3	片刃	1 a				完形						不明	未E3	IVN19-4		

第51表 磨製石斧関連観察表 (柱状片刃石斧・製品)

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃角 (度)	平面形態	断面形態	使用痕 幅 (cm)	使用痕 長 (cm)	使用痕 幅 (cm)	使用痕 長 (cm)	基部形態	再生有無	附着物	敲打痕跡	欠損部位	欠損状況	再利用器種	自然面有無	石材	素材	剥片型	分類	出土遺構名	時期	備考
1	図282-24	4.2	1	0.8	7.8	0.4	0.9	60	3	片刃	◎	0.1	0.7		1 a				完形						不明	小形柱状片刃	S B1469-95	中期	使用痕写真

第52表 磨製石斧関連観察表 (石槌)

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	使用長 (cm)	使用幅 (cm)	使用底頻度	使用底種類	使用底頻度	使用底種類	基部形態	再生有無	装着痕跡	附着物	敲打痕跡	欠損部位	欠損状況	再利用器種	自然面有無	石材	素材	分類	時期	出土遺構名	備考
1	図276-3	12.7	6.5	3.5	560.5	6.2	2.6			4	○	スス	○	スス	○	完形	石槌		石槌		菱質粗粒玄武岩	不明	大型哈刃	中期	S B 442-4	
2	図276-4	8.9	3.5	2.6	167	3.5	2.5	○	摩耗	2	○	赤色	○	赤色	○	完形	石槌		石槌		菱質粗粒玄武岩	不明	両刃石斧	中期	S B 442-7	接合あり
3	図278-5	12.9	6.7	5.1	804.3					3	○	赤色	○		○	完形	石槌		石槌	○	菱質粗粒玄武岩	礫	大型哈刃	中期	S B 837-50	
4	図287-6	11.7	6.6	4.2	551	4.8	1.8			3	○		○		○	完形	石槌		石槌	○	菱輝緑岩	剥片	大型哈刃	中期	S B 1474-28	
5	図291-18	*12.1	6	5.2	*495					2					○	3 a	ハ			○	菱質粗粒玄武岩	不明	石槌	中期	S B 1482-90	
6	図300-6	12	6	3.9	536	5.8	3.6	◎	摩耗	2	○	赤色				完形	石槌		石槌		菱輝緑岩	不明	大型哈刃	中期	IV R 15-24	
7	P L 156-2	13.5	5.8	3.4	516	5.6	3	◎	摩耗	1 a	○		○			完形	石槌		石槌		菱輝緑岩	不明	大型哈刃	後期	S K 9244-3	
8	図300-5	13.9	7.2	6.5	1140	6.2	5.3	◎	摩耗	一	○		○			完形	石槌		石槌		石英閃緑岩	不明	大型哈刃	Z	Z-15	

第53表 磨製石斧関連観察表 (両刃石斧・製品)

番号	図版番号	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	最大重 (cm)	刃長 (cm)	刃幅 (cm)	刃部角 (度)	平面形態	断面形態	使用底長 (cm)	使用底幅 (cm)	使用底頻度	使用底種類	基部形態	基部A幅 (cm)	基部A厚 (cm)	基部B幅 (cm)	基部B厚 (cm)	基部C幅 (cm)	基部C厚 (cm)	基部D幅 (cm)	基部D厚 (cm)	再生	装着部	敲打	欠損部位	欠損状況	再利用器種	自然面	石材
1	図276-4 図300-4	16.8	4.8	2.6	315		4.7	56	3	両刃	(2.1)	(3.2)	△	摩耗	1 a	4.6	1.4	3.9	2.4	3.4	2.7	3.3	2.6	○		○	完形				菱質粗粒玄武岩

素材	剥片型	分類	出土遺構名	時期	備考
不明	不明	両刃石斧	S B 442-7 Z-105	中期	接合資料, 第76図, 使用底写真

\*印は欠損後の幾何値を示す。

## 2 玉類 (図版374~378 P L232~234)

土製の玉類も合わせて紹介する。切り合い関係が激しいため、出土状況が明確な例は少なく、遺構との関係も確実でないものがある。観察表に示した時期は共伴する土器から求めており(第V章第1節)、玉類の年代と一致しない可能性もある。石材同定については第55表註に、ガラス玉の材質分析については第VI章5節に準拠する。詳細は第54表のとおりである。

**弥生時代中期**

細型管玉1点(鉄石英)、指輪状石製品1点(蛇紋岩)、玉製作関係と考えられる原石3点(玉髓1・石英2)、石核1点(鉄石英)、剥片類12点(石英6・玉髓5・珪化岩1)を数える(指輪状石製品のみ第VI章第3節1(iii)における分析結果を紹介している)。

資料数に制約があり、出土した玉製作関係と考えられる資料から、製作の工程を推定復元することは難しい。図版374のNo.1~3は人為的で明らかに製作過程で出現したと考えられる資料例であり、No.1が鉄石英の石核、No.2、3は玉髓の剥片である。No.4の資料は鉄石英製の細型管玉で、IVS-3区、弥生時代中期面より出土している。No.5は蛇紋岩製の指輪状石製品であり、弥生時代中期後半に属するSB1483の覆土内より出土している。県内では同時期の長野市中俣遺跡20号住居址より1例と同市松原遺跡高速道地点より1例(未報告)、合わせて計3例の発見例となる。

**弥生時代後期~古墳時代前期**

勾玉3点(蛇紋岩2、土製1)・管玉11点(緑色凝灰岩6、碧玉3、蛇紋岩1、土製1)・棗玉1点(黒曜石)・ガラス玉13点を数える。

最も玉類が出土したのはSB1447である。本住居址では3体の人骨が発見され、2号人骨の首付近から勾玉1点(6)・棗玉1点(7)・管玉3点(11~13)・ガラス玉4点(21~24)、3号人骨では管玉2点(8、14)が出土。特に2号人骨の勾玉(6)は、穿孔部の両側に摩耗痕が確認できる。

ガラス玉については、8点(21~24、26~28、32)が該期の遺構から出土した。それ以外は古墳時代中期以降の遺構から出土している。しかし、奈良時代~平安時代の遺構から出土した2点(25、30)と中世遺構から出土した1点(29)は、いずれも弥生時代後期の墓域に近接しており、該期の遺物である可能性がある。古墳時代中期~後期の遺構から出土した2点(31、33)については明確に遺構に伴うか不明である。

材質分析では、カリ石灰ガラス9点(21~24、26~28、30、32)、ソーダ石灰ガラス2点(29、33)、分類不可2点(25、31)という結果を得ている。

**古墳時代中期以降**

勾玉16点(滑石片岩5、蛇紋岩2、ヒスイ輝石岩1、緑色凝灰岩1、碧玉1、土製6)・管玉31点(緑色凝灰岩14、蛇紋岩12、滑石片岩3、土製2)・白玉約230点・丸玉8点(蛇紋岩1、滑石片岩1、土製6)・石製模造品他13点(蛇紋岩3、緑色凝灰岩2、滑石片岩6、透緑閃石岩1、土製1)を数える。白玉の材質は滑石が大半を占めると推測されるものの、材質鑑定は行っていない。

玉類の出土状況は不明部分が多く、遺構の時期と一致しない可能性もあるが、1遺構で玉類や他の特殊遺物が複数出土する例も存在する。以下時期毎に紹介する。

I期：SB1627では白玉(166)とミニチュア土器(94、95)。

II期：SB108では勾玉(37)と管玉(52)とミニチュア土器(9)。SB477では白玉(134)と甕の模倣壺L1類とモモの種。SB806では管玉(62)と鹿の骨と須恵器(38)。SB818では床面より管玉(64)

と白玉(144)。S B 825では白玉151点(145~159他)とミニチュア土器(67)とモモの種。S B 1427では勾玉(40)と骨片。S B 1644では管玉(67)とミニチュア土器(96、97)と鹿角片。

この他にII期中心のS G 3では勾玉4点(39、43~45)、管玉4点(69~72)、白玉(167)、丸玉(181)、有孔円板2点(192、193)が出土した(第III章第4節6)。

IV期：S B 45では白玉(96)と分銅状土製品(10)とイノシシ骨片。S B 69では管玉2点(50、51)と須恵器2点(2、3)、ミニチュア土器(6)。S B 127では管玉(53)と鹿骨片。S B 375では白玉5点(104~108)と須恵器(63)。

V期：S B 126では白玉(97)と有孔円板(189)と鹿の頭蓋骨。S B 450では白玉20点(113~132)と須恵器(111)と獣骨。S B 558では勾玉(34)と鹿骨片。S B 622では管玉(60)と須恵器(28、29)。S B 705では有孔円板(190)とミニチュア土器(59、60)。S B 756では子持勾玉(49)と白玉3点(139~141)とミニチュア土器(65)。S B 1023では管玉(65)と紡錘車(33)とミニチュア土器(71)。

この他にS B 139では覆土中より土製勾玉(35)と土製小玉4点(176~179)が出土した。しかし本住居址にはI期の遺物が一定量混入しており、玉類の帰属時期も確定できない。S B 5(奈良時代~平安時代)においても白玉15点(81~95)が出土するものの、遺構に伴うかは断言できない。

次に玉類の器種別分布について見ると、勾玉と管玉に若干地域的な集中傾向が見られる。以下調査区を南端からA~Hの8地区に分けて分布状況を見たい(第IV章第3節参照)。

勾玉は、A地区2点・B地区1点・C地区2点・D地区3点・E地区5点・F地区3点の計16点が出土した。管玉は、B地区2点・C地区6点・D地区5点・E地区12点・F地区2点・G地区3点・H地区1点の計31点が出土した。上記分布傾向によると、勾玉はD・E・F地区、管玉はC・D・E地区での出土が目立ち、特に両者を併せるとD・E地区での出土が多い。この両地区は古墳時代中期の集落が展開する際に中核となり、古墳I期新相~II期に大型住居が多く存在した場所である(第IV章第3節3)。また両地区の間にあるS G 3においても玉類の出土が目立つ。一方、白玉については1~数点のみの出土例が多く、特定の集中地区は見られない。但し、白玉が約151点出土したS B 825(II期)は、玉類の多いE地区に位置する。

上記玉類の分布は、古墳時代中期以降の玉類を、時期に関係なく示しているので、明瞭な傾向が認められるとは言い難い。しかしD・E地区における玉類の集中は集落が展開する上で何らかの意味を持つと推測される。

### 3 紡錘車(図版379~382 P L 235~237)

紡錘車形の石製品、土製紡錘車、土製円板なども含める。玉類同様、出土状況が明確な例は少なく、遺構の時期と一致しない例も存在する可能性がある。石材鑑定については第VI章3節1(iii)に準拠する。詳細は第55表のとおりである。

#### 弥生時代中期

総数14点。出土位置は住居址11点、遺構外3点を数える。全て土器片からの転用であり、円形に打ち欠いて製作する。断面を研磨した個体は6点(3、7、9、10、13、14)である。また全体の中で赤色塗彩土器片を転用したのは5点(10~14)である。

#### 弥生時代後期~古墳時代前期

総数9点。出土位置は住居址6点、溝址1点、土坑1点、遺構外1点である。このうち1点(18)は緑色凝灰岩、3点(21~23)は土器片からの転用である。残りは土製で、1点(16)が円錐形、1点(19)が



レンズ形で赤色塗彩、3点(15、17、20)が円盤形を呈する。

### 古墳時代中期以降

時期不明品を含む。総数54点。出土位置は、土製品が住居址14点、沼址3点、遺構外10点。石製品は住居址15点、沼址7点、遺構外5点を数える。材質は、滑石片岩14点、蛇紋岩10点、透緑閃石岩1点、緑色凝灰岩1点である。上記以外にSG3VIII層で木製品(第V章第3節)、SB28で鉄製品(第V章第6節1)の紡錘車が出土している。

分布については、SG3で土製品1点(39)と石製品7点(66~72)が出土した以外、特定の傾向は見られない。石製品の中には側面に線刻を有する例(51、53、66)も存在する。断面形態から以下のように6つに分類した。特に4類は石製品のみ存在する。

1類：円板、2類：円柱、3類：台形、4類：台形(上部2段)、5類：円錐形、6類：半球形

第54表 玉類観察表

図版 番号	器 種	出土遺構	グリッド	取納 番号	時 代	期 (段階)	長 さ (厚さ)	幅 (直径)	孔径 (広)	孔径 (狭)	厚さ	重さ	備 考	分 析 番 号	材 質	確認された元素														
																◎:多い ○:やや多い △:少ない ×:ごく少ない														
																Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe				
1	石核	SD78	VIR9		弥生中期		4.0	5.6			3.7	78.10			赤玉															
2	剥片2種	遺構外	VIN17		弥生中期		4.0	1.4			1.0	5.50			玉髓															
3	剥片1種	SB45	VIO4		弥生中期		2.3	1.3			0.6	1.60			玉髓															
4	管玉	遺構外	IVS3		弥生中期		1.8	0.3	0.1		0.3	0.30			赤玉															
5	指輪	SB1483	IVN24		弥生中期		2.3	0.3	2.3	1.7	0.4	0.80	L/2欠	(7)	蛇紋岩															
6	勾玉	SB1447	IVS8	20	弥生後期~ 古墳前期	4段階	16.2	3.4	1.6	1.4		0.65		1	蛇紋岩		○	○	◎							×	×		△	
7	乘玉	SB1447	IVS8	19	弥生後期~ 古墳前期	4段階	8.4	6.3	1.7	1.6		0.39		13	黒曜岩		×	×	○	◎										
8	管玉	SB1447	IVS8	17	弥生後期~ 古墳前期	4段階		3.0	1.2			0.10		7	緑色凝灰岩			○	◎								△	△		
9	勾玉	SB81	IVW11	20	弥生後期~ 古墳前期	0段階 以前	32.1	15.0	4.6	4.3		8.56			土製															
10	勾玉	NR3	VIV23	1	時期不明		33.6	7.6	3.2	3.5		6.44		2	蛇紋岩		○	○	◎								×	×		△
11	管玉	SB1447	IVS8	14	弥生後期~ 古墳前期	4段階		2.7	1.0			0.05		5	緑色凝灰岩			△	◎									△	△	
12	管玉	SB1447	IVS8	15	弥生後期~ 古墳前期	4段階	12.6	3.1	1.5	1.4		0.20		6	碧玉			×	◎										×	
13	管玉	SB1447	IVS8	16	弥生後期~ 古墳前期	4段階	7.0	1.7	1.0	0.7		0.10		4	緑色凝灰岩			△	◎								△			
14	管玉	SB1447	IVS8	18	弥生後期~ 古墳前期	4段階		3.4	1.0	0.6		0.24		8	碧玉				◎										×	
15	管玉	SB82	VII B11	21	弥生後期~ 古墳前期	6段階	20.0	5.1	2.0	2.0		0.84		3	緑色凝灰岩			○	◎								△		×	
16	管玉	SB123	VII B6	5	弥生後期~ 古墳前期		25.8	9.1	2.2	1.9		2.34			土製															
17	管玉	SB1456	IVN24	1	弥生後期~ 古墳前期		20.0	5.1	1.5	0.8		0.97		9	碧玉			△	◎								×		△	
18	管玉	SD63	X B1	29	弥生後期~ 古墳前期	1~2 段階	28.2	8.8	2.4	2.1		3.38		10	緑色凝灰岩			△	◎								△	×	×	
19	管玉	遺構外	VII F6	4	弥生後期~ 古墳前期		20.5	5.4	2.5			0.86		12	蛇紋岩		△	○	◎									×	△	
20	管玉	遺構外	IVW17	71	弥生後期~ 古墳前期		18.7	2.8	1.0	1.0		0.25		11	緑色凝灰岩			×	◎										×	
21	ガラス玉	SB1447	IVS8	21	弥生後期~ 古墳前期	4段階	3.5	4.0	1.7	1.7		0.05	青色	BED 3	ガラス															
22	ガラス玉	SB1447	IVS8	22	弥生後期~ 古墳前期	4段階	3.2	3.8	1.5	1.5		0.07	青色	BED 4	ガラス															
23	ガラス玉	SB1447	IVS8	23	弥生後期~ 古墳前期	4段階	3.6	4.3	1.5	1.5		0.06	青色	BED 5	ガラス															
24	ガラス玉	SB1447	IVS8	24	弥生後期~ 古墳前期	4段階	3.4	3.6	1.8	1.8		0.05	青色	BED 6	ガラス															



図版 番号	器 種	出土遺構	グリッド	取納 番号	時 代	期 (段階)	長 さ (厚さ)	幅 (直径)	孔径 (広)	孔径 (狭)	厚さ	重さ	備 考	分析 番号	材 質	確認された元素																			
																◎:多い ○:やや多い △:少ない ×:ごく少ない																			
																Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe									
58	管玉	S B419	II Y18	1	古墳中期～ 後期		22.6	5.5	1.8			0.96		32	滑石片岩		○	△	◎																△
59	管玉	S B559	III P18	1	古墳中期～ 後期	V	19.8	8.5	2.4	1.0		2.75	片側穿孔	33	緑色凝灰岩			×	◎									×							
60	管玉	S B622	III L11	2	古墳中期～ 後期	V	32.1	6.1	1.8	1.7		2.19		34	蛇紋岩		○	○	◎											×					△
61	管玉	S B638	2 T10	1	古墳中期～ 後期		20.0	8.4	1.9	0.9		1.41	片側穿孔	35	緑色凝灰岩	×	×	△	◎												×	×			
62	管玉	S B806	IV N6	11	古墳中期～ 後期	II	17.4	8.2	2.5	2.4		2.12		36	蛇紋岩		○	○	◎	△	△										△			○	
63	管玉	S B811	IV E10	14	古墳中期～ 後期	V		3.9	1.2			0.16		37	蛇紋岩		○	○	◎																△
64	管玉	S B818	V16	10	古墳中期～ 後期	II	13.4	4.8	1.4	1.3		0.60		38	蛇紋岩		○	○	◎			×					×	×	×					△	
65	管玉	S B1023	III G2	14	古墳中期～ 後期	V	25.5	10.0	2.4	2.3		4.47	両側穿孔	39	緑色凝灰岩			×	◎										×						
66	管玉	S B1025	III G11	1	古墳中期～ 後期	IV～V	29.0	8.0	2.3	2.0		3.47		40	蛇紋岩		○	○	◎													×			○
67	管玉	S B1644	VII C1	22	古墳中期～ 後期	II		5.5	1.6			0.41		41	蛇紋岩		○	○	◎												×				△
68	管玉	S D114	II Y15	1	時期不明		29.2	7.2	2.2	1.8		2.36		42	蛇紋岩		○	○	◎																△
69	管玉	S G3	IVO1	829	古墳中期～ 後期		21.8	8.2	2.0	1.0		2.73	片側穿孔 IV層	44	緑色凝灰岩			△	◎																△
70	管玉	S G3	IVJ22	830	古墳中期～ 後期		18.5	4.7	1.7	1.7		0.61	層位不明	45	緑色凝灰岩		△	○	◎																△
71	管玉	S G3	IVO1	831	古墳中期～ 後期		16.7	4.9	1.7	1.6		0.66	層位不明	46	蛇紋岩		◎	○	◎			×													△
72	管玉	S G3	IVJ22	836	古墳中期～ 後期			4.3	1.2			0.15	IV層	47	滑石片岩		○	△	◎																
73	管玉	S G4	VIIA22	116	古墳後期 中心		22.8	11.0	2.2	1.0		5.25	片側穿孔	48	緑色凝灰岩			△	◎																△
74	管玉	遺構外	IIIU13	79	時期不明		21.3	4.9	1.4	1.3		0.89		52	蛇紋岩		◎	◎	◎																△
75	管玉	遺構外	IVS11	68	時期不明		23.0	5.2	1.6	1.5		1.00		53	蛇紋岩		○	○	◎											×	×				
76	管玉	遺構外	IVV23	69	時期不明		22.0	8.0	1.4	1.3		1.85			土製																				
77	管玉	遺構外	IVE10	828	時期不明		19.3	5.2	2.0	1.8		0.87		43	蛇紋岩		◎	◎	◎																×
78	管玉	遺構外	①-3B	28	時期不明		29.3	10.6	2.3	1.2		6.53	片側穿孔	49	緑色凝灰岩		×	△	◎																△
79	管玉	遺構外	②-1B	29	時期不明		29.5	12.0	2.4	0.8		6.68	片側穿孔	50	緑色凝灰岩		×	△	◎																△
80	管玉	遺構外	②-2A	30	時期不明		27.4	10.0	1.7			4.81	片側穿孔	51	緑色凝灰岩		×	△	◎																×
81	白玉	S B5	III P16	21	奈良～平安		2.4	4.6	1.5			0.09																							
82	白玉	S B5	III P16	22	奈良～平安		2.5	5.3	1.6			0.08																							
83	白玉	S B5	III P16	23	奈良～平安		3.0	3.8	1.4			0.06																							
84	白玉	S B5	III P16	24	奈良～平安		1.7	4.1	1.5			0.06																							
85	白玉	S B5	III P16	25	奈良～平安		2.0	4.1	1.4			0.05																							
86	白玉	S B5	III P16	26	奈良～平安		3.7	13.6	3.0			0.78																							
87	白玉	S B5	III P16	27	奈良～平安		5.2	11.2	2.4			0.97																							
88	白玉	S B5	III P16	28	奈良～平安		3.2	4.8	1.7			0.12																							
89	白玉	S B5	III P16	29	奈良～平安		3.0	5.0	2.0			0.10																							
90	白玉	S B5	III P16	30	奈良～平安		1.9	4.2	1.3			0.05																							

第V章 調査成果

図版 番号	器 種	出土遺構	グリッド	収納 番号	時 代	期 (段階)	長 さ (厚さ)	幅 (直径)	孔径 (広)	孔径 (狭)	厚さ	重さ	備 考	分析 番号	材 質	確認された元素										
																◎:多い ○:やや多い △:少ない ×:ごく少ない										
																Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe
91	白玉	S B 5	III P16	31	奈良～平安		2.9	3.7	1.7			0.06														
92	白玉	S B 5	III P16	32	奈良～平安		3.2	5.0	1.9			0.12														
93	白玉	S B 5	III P16	33	奈良～平安		2.1	5.0	2.0			0.06														
94	白玉	S B 5	III P16	34	奈良～平安		1.9	4.4	1.8			0.05														
95	白玉	S B 5	III P16	35	奈良～平安		6.7	13.3	3.0			1.47														
96	白玉	S B45	VIO 4	2	古墳中期～ 後期	IV	4.9	7.9	2.2	1.8		0.44														
97	白玉	S B126	IVR13	8	古墳中期～ 後期	V	5.6	7.2	2.4			0.49														
98	白玉	S B235	IVE 4	17	古墳中期～ 後期	V	4.0	6.2	2.0			0.21														
99	白玉	S B264	II Y 8	1	古墳中期～ 後期	IV～V	5.5	11.9	2.8			0.54														
100	白玉	S B322	IVD25	42	古墳中期～ 後期	II	2.3	4.7	1.6			0.09														
101	白玉	S B335	II Y 7	1	時期不明		2.1	5.2	2.4			0.07														
102	白玉	S B339	II Y14	3	古墳中期～ 後期	V	3.2	5.4	1.7			0.12														
103	白玉	S B339	II Y14	4	古墳中期～ 後期	V	3.0	5.0	1.6			0.10														
104	白玉	S B375	II Y18	2	古墳中期～ 後期	IV	2.3	4.9	1.8			0.10														
105	白玉	S B375	II Y18	3	古墳中期～ 後期	IV	3.2	4.8	1.4			0.10														
106	白玉	S B375	II Y18	4	古墳中期～ 後期	IV	2.6	4.2	1.4			0.07														
107	白玉	S B375	II Y18	5	古墳中期～ 後期	IV	2.7	4.7	1.4			0.09														
108	白玉	S B375	II Y18	6	古墳中期～ 後期	IV	5.3	8.8	1.6			0.69														
109	白玉	S B383	IVE13	36	古墳中期～ 後期	II	1.9	4.0	1.2			0.05														
110	白玉	S B417	II Y14	1	古墳中期～ 後期		2.9	4.8	2.0			0.06														
111	白玉	S B422	II Y14	1	古墳中期～ 後期		7.8	14.0	2.4			2.03														
112	白玉	S B449	II Y23	2	古墳中期～ 後期		3.6	4.8	1.6			0.10														
113	白玉	S B450	II Y13	3	古墳中期～ 後期	V	3.5	4.5	1.7			0.10														
114	白玉	S B450	II Y13	4	古墳中期～ 後期	V	3.2	5.8	1.4			0.13														
115	白玉	S B450	II Y13	5	古墳中期～ 後期	V	2.6	5.7	1.9			0.12														
116	白玉	S B450	II Y13	6	古墳中期～ 後期	V	2.8	5.5	1.7			0.07														
117	白玉	S B450	II Y13	7	古墳中期～ 後期	V	2.4	2.9	1.9			0.05														
118	白玉	S B450	II Y13	8	古墳中期～ 後期	V	2.9	5.4	2.0			0.10														
119	白玉	S B450	II Y13	9	古墳中期～ 後期	V	3.5	5.3	2.3			0.14														
120	白玉	S B450	II Y13	10	古墳中期～ 後期	V	3.8	5.1	1.9			0.11														
121	白玉	S B450	II Y13	11	古墳中期～ 後期	V	3.1	5.1	1.5			0.13														
122	白玉	S B450	II Y13	12	古墳中期～ 後期	V	3.5	5.3	1.6			0.14														
123	白玉	S B450	II Y13	13	古墳中期～ 後期	V	3.0	4.6	1.9			0.07														

図版 番号	器 種	出土遺構	グリッド	収納 番号	時 代	期 (段階)	長 さ (厚さ)	幅 (直径)	孔径 (広)	孔径 (狭)	厚さ	重さ	備 考	分析 番号	材 質	確認された元素												
																◎:多い ○:やや多い △:少ない ×:ごく少ない												
																Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe		
124	白玉	S B450	II Y13	14	古墳中期～ 後期	V	3.2	5.5	2.0			0.13																
125	白玉	S B450	II Y13	15	古墳中期～ 後期	V	2.2	5.4	2.1			0.10																
126	白玉	S B450	II Y13	16	古墳中期～ 後期	V	2.7	5.2	2.0			0.09																
127	白玉	S B450	II Y13	17	古墳中期～ 後期	V	2.3	5.4	2.2			0.09																
128	白玉	S B450	II Y13	18	古墳中期～ 後期	V	3.6	5.5	2.2			0.14																
129	白玉	S B450	II Y13	19	古墳中期～ 後期	V	2.9	5.0	2.0			0.08																
130	白玉	S B450	II Y13	20	古墳中期～ 後期	V	3.8	5.8	2.0			0.17																
131	白玉	S B450	II Y13	21	古墳中期～ 後期	V	2.6	4.6	1.4			0.08																
132	白玉	S B450	II Y13	22	古墳中期～ 後期	V	2.2	4.5	1.4			0.06																
133	白玉	S B472	II Y 8	2	古墳中期～ 後期		2.5	5.0	2.0			0.09																
134	白玉	S B477	IV J 6	9	古墳中期～ 後期	I～II	4.2	4.8	2.0			0.14																
135	白玉	S B582	II O25	1	時期不明		2.0	6.6	1.8			0.11																
136	白玉	S B582	II O25	2	時期不明		2.8	6.9	1.9			0.18																
137	白玉	S B585	III K16	13	古墳中期～ 後期	IV	4.1	11.0	2.3			0.62																
138	白玉	S B585	III K16	14	古墳中期～ 後期	IV	2.8	11.2	2.3			0.36																
139	白玉	S B756	III P25	6	古墳中期～ 後期	V	3.2	7.3	2.3			0.20																
140	白玉	S B756	III P25	7	古墳中期～ 後期	V	3.3	5.7	1.8			0.11																
141	白玉	S B756	III P25	8	古墳中期～ 後期	V	2.1	7.2	2.2			0.13																
142	白玉	S B803	IVN10	8	古墳中期～ 後期	V	3.8	3.6	1.6			0.05																
143	白玉	S B813	IVE10	7	古墳中期～ 後期	II	2.5	4.2	1.8			0.07																
144	白玉	S B818	VA 6	11	古墳中期～ 後期	II	3.5	3.9	2.0			0.06																
145	白玉	S B825	IVE19	1	古墳中期～ 後期	II	4.0	4.4	2.3																			
146	白玉	S B825	IVE19	2	古墳中期～ 後期	II	3.5	5.4	2.1																			
147	白玉	S B825	IVE19	3	古墳中期～ 後期	II	4.0	4.5	1.8																			
148	白玉	S B825	IVE19	4	古墳中期～ 後期	II	2.9	4.7	2.1																			
149	白玉	S B825	IVE19	5	古墳中期～ 後期	II	3.1	5.3	2.5																			
150	白玉	S B825	IVE19	6	古墳中期～ 後期	II	3.2	5.6	2.3																			
151	白玉	S B825	IVE19	7	古墳中期～ 後期	II	3.0	5.6	2.1																			
152	白玉	S B825	IVE19	8	古墳中期～ 後期	II	4.2	5.2	2.3																			
153	白玉	S B825	IVE19	9	古墳中期～ 後期	II	2.7	4.7	2.0																			
154	白玉	S B825	IVE19	10	古墳中期～ 後期	II	3.2	5.0	2.2																			
155	白玉	S B825	IVE19	11	古墳中期～ 後期	II	3.0	5.2	2.1																			
156	白玉	S B825	IVE19	12	古墳中期～ 後期	II	3.2	5.0	2.0																			





第V章 調査成果

図版番号	出土遺構	グリッド	収納番号	時代	期(段階)	上部直径	下部直径	孔径	厚さ	重さ	備考	分析番号	材質	確認された元素										
														◎:多い ○:やや多い △:少ない ×:ごく少ない										
														Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe
26	S B 486	III Q 1	1	古墳中期～後期	V	24.0	49.2	7.3	32.4	64.41	3類		土製											
27	S B 531	III P 16	1	古墳中期～後期	V		42.4	5.4	25.8	50.02	6類 黒色処理		土製											
28	S B 645	III L 7	17	古墳中期～後期	V		67.9	8.0	31.6	73.87	6類		土製											
29	S B 685	III L 12	21	古墳中期～後期	V	34.4	51.4	6.2	26.5	96.55	3類		土製											
30	S B 686	III L 2	1	古墳中期～後期	V	41.8	51.6	4.7	29.1	79.99	3類		土製											
31	S B 752	III P 19	18	古墳中期～後期	V	36.0	48.3	4.3	24.3	63.36	3類		土製											
32	S B 803	IV N 10	7	古墳中期～後期	V	38.0	51.2	4.6	23.8	72.33	3類		土製											
33	S B 1023	III G 2	13	古墳中期～後期	V		35.7	4.8	24.6	35.40	2類 黒色処理		土製											
34	S B 1063	III B 16	1	古墳中期～後期			36.1	5.5	29.7	41.32	3類		土製											
35	S B 1095	III A 4	2	古墳中期～後期		40.4	52.8	5.5	24.5	78.66	3類		土製											
36	S B 1401	IV S 17	11	古墳中期～後期	V			7.2	19.9	57.14	1類		土製											
37	S B 1440	IV S 11	22	古墳中期～後期	II		51.0	5.7	15.6	41.85	1類		土製											
38	S G 4	VII B 23	77	古墳後期中心	IV	29.0		5.9	26.0	44.55	3類 黒色処理		土製											
39	S G 3	IV J 22	823	古墳中期～後期	I～II		47.2	5.8	23.2	35.10	3類 層位不明		土製											
40	S G 4	VII B 22	31	古墳後期中心	IV	48.7	89.8	7.3	28.2	198.12	3類		土製											
41	遺構外	IV N 14	56	時期不明			32.2	4.0	22.7	21.95	6類		土製											
42	遺構外	IV S 8	42	時期不明					10.6	12.55	1類		土製											
43	遺構外	III K 16	72	時期不明				8.7	30.2	74.08	3類		土製											
44	遺構外	IV R 20	62	時期不明					6.3	4.69	1類		土製											
45	遺構外	IV E 18	66	時期不明					25.4	56.98	6類		土製											
46	遺構外	V A 11	1	時期不明				5.8	28.2		3類		土製											
47	遺構外	①-4 A	24	時期不明		34.2	52.8	7.2	25.4	71.93	3類		土製											
48	遺構外	②-1 B	21	時期不明					12.0	12.95	1類		土製											
49	遺構外	表採	22	時期不明			39.0	5.7	20.5	19.01	3類		土製											
50	遺構外	②-2 C	27	時期不明		26.0	45.6	5.3	17.0	39.02	3類		土製											
51	S B 42	VIO 4	18	古墳中期～後期	IV	25.0	42.9	6.6	20.2	56.23	3類 側面に線刻	68	透緑閃石岩	×	△	○	◎		×		×	○	△	
52	S B 42	VIO 4	19	古墳中期～後期	IV	22.2	41.2	6.0	16.0	36.36	3類	69	滑石片岩		○	×	◎						△	
53	S B 67	VII B 8	5	古墳中期～後期		25.7	41.3	6.0	22.2	54.29	3類 側面に線刻	70	蛇紋岩		○	○	◎					△	○	
54	S B 216	IV V 18	2	時期不明		22.8	42.1	6.7	12.7	33.53	4類 研磨途中?	71	蛇紋岩		○	○	◎			×	×		△	
55	S B 403	III U 1	1	時期不明					22.1	24.69	4類	72	蛇紋岩		○	△	◎	△		×	×		○	
56	S B 426	II T 24	1	古墳中期～後期		15.0	39.6	5.9	18.0	33.49	3類	73	蛇紋岩		○	○	◎						○	
57	S B 501	III P 7	2	古墳中期～後期	IV			6.8	16.6	13.38	3類	74	滑石片岩		○	×	◎						△	
58	S B 644	III L 1	20	古墳中期～後期	IV		37.4	6.7	16.2	27.51	3類	75	滑石片岩		○	△	◎					△	△	
59	S B 721	III L 21	1	古墳中期～後期	IV	17.0	43.0	6.0	18.2	42.08	3類	77	滑石片岩		○	×	◎						×	
60	S B 743	III U 5	1	古墳中期～後期		19.0	31.4	5.5	19.4	16.50	3類	78	滑石片岩		○	△	◎				×		△	
61	S B 767	III P 25	1	古墳中期～後期	IV～V				16.0	18.63														
62	S B 685	III L 12	23	古墳中期～後期	V		36.6	6.2	18.4	23.30	3類	76	滑石片岩		○	△	◎					△	△	
63	S B 1103	III A 3	1	古墳中期～後期		23.0	39.8	6.0	21.3	47.81	3類 研磨途中	79	蛇紋岩		○	○	◎					△	△	



図版 番号	出土遺構	グリッド	取納 番号	時 代	期 (段階)	上部 直径	下部 直径	孔径	厚さ	重さ	備 考	分析 番号	材 質	確認された元素													
														◎:多い ○:やや多い △:少ない ×:ごく少ない													
														Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe			
64	S B1168	I L21	1	古墳中期～ 後期	IV～V		34.9	6.4	15.6	26.68	6類	80	滑石片岩		○	△	◎							△		△	
65	S B1404	IVN24	19	古墳中期～ 後期	II		47.0	7.4		24.41	4類	81	滑石片岩		○	×	◎								×		△
66	S G 3	IV J 5	820	古墳中期～ 後期	I～II	24.6	40.3	6.5	16.8	39.61	3類 側面に線刻 層位不明	82	蛇紋岩		○	○	◎							×	×		△
67	S G 3	IV J 22	821	古墳中期～ 後期	I～II	17.0	40.8	6.3		22.35	3類 研磨途中 IV層	83	蛇紋岩		○	○	◎		○					△	△		○
68	S G 3	IVN 5	822	古墳中期～ 後期	I～II		38.9	5.8	20.3	37.70	5類 研磨途中 IV層	84	滑石片岩		○	×	◎		△					×	×		△
69	S G 3	I V O 2	825	古墳中期～ 後期	I～II	17.0	42.1	6.9	19.3	38.77	3類 層位不明	86	蛇紋岩		○	△	◎							△	△		○
70	S G 3	IV J 22	824	古墳中期～ 後期	I～II	15.0	44.0	6.6	11.0	25.10	4類? 研磨途中 VI層	85	蛇紋岩		○	○	◎		×					△	×	×	○
71	S G 3	I V O 2	826	古墳中期～ 後期	I～II					2.77	V層	87	滑石片岩		○	△	◎		△					×	×		△
72	S G 3	IV J 4	827	古墳中期～ 後期	I～II		36.4	6.3		22.77	3類 層位不明	88	滑石片岩		○		◎		△					×	×		△
73	遺構外	I V S 21	60	時期不明			34.5	5.3	15.0	22.23	5類	90	蛇紋岩		○	△	◎										△
74	遺構外	I V E 18	67	時期不明		18.2	46.2	7.2	15.0	33.90	3類 炭化軸残る	92	滑石片岩		○	△	◎		△						×		△
75	遺構外	①-4 A	23	時期不明			47.0	8.4	18.5	52.16	6類	89	緑色凝灰岩	×	×	○	◎	×					△	△	×	×	
76	遺構外	V I F 6	17	時期不明			42.4	6.9	15.3	36.75	3類	93	滑石片岩		○	△	◎								×		△
77	遺構外	I V V 19	61	時期不明						8.29		91	滑石片岩		○	△	◎								×		△

註

玉類・紡錘車類の石質については、糸魚川市立フォッサマグナミュージアムの宮島宏氏に同定をお願いした。宮島氏による分析方法は次の通りである。

X線マイクロアナライザによる分析について

依頼された資料の石質の同定は、肉眼・双眼実体顕微鏡およびエネルギー分散型X線マイクロアナライザによる定性化学分析により行った。

使用したエネルギー分散型X線マイクロアナライザは、フォッサマグナミュージアムの日本電子製 JSM-6300 走査型電子顕微鏡にOxford社製Link QX2000 エネルギー分散型スペクトロメーターを取り付けたものである。測定条件は、加速電圧15kv、分析時間30秒以上、分析領域0.5mm<sup>2</sup>である。なお、資料は分析前に表面を蒸留水で洗浄して十分に乾燥させた。

X線マイクロアナライザによる分析においては、通常、表面の電導性を持たせるために炭素蒸着を行なうことが普通であるが、資料表面が炭素によって汚染されるので、今回の定性分析にあたっては炭素蒸着を行なわなかった。炭素蒸着をしない場合、チャージアップにより表面の走査電子顕微鏡観察はできないが、定性分析には特に支障はない。

#### 4 考察 (磨製石器の評価)

##### (1) 磨製石鏃

###### 1. 製作技術的特徴

###### a 石材の獲得

磨製石鏃に用いられる材質は、軟質であることを、ひとつの特徴とする。調査報告中の岩石鑑定は、肉眼やルーペ観察で実施される場合がほとんどで、遺跡ごとに岩石名称に多少の違いがあるが、大旨、粘板岩・泥岩・凝灰岩などの堆積岩、あるいは千枚岩や緑色片岩などの変成岩類である。榎田遺跡では肉眼判定から、砂岩2点・黒色頁岩3点・頁岩1点・珪質片岩19点・千枚岩2点と区別したが、剥片資料の偏光顕微鏡鑑定で、砂岩類似例が「シルト岩」、黒色頁岩類似例が「放散虫珪質岩」、珪質片岩類似例が「珪質岩」と判定された(第VI章第3節1(ii)P315)。千枚岩には類似した鑑定用の剥片資料がなかったが、珪質片岩とは明らかに外観を異にしていたため、専門的知識を有する者に肉眼での鑑定をお願いしたところ、珪質片岩は「緑色凝灰岩」、千枚岩は「頁岩」ではないかとの教示を得た(註1)。また一方、SEMによるEDS分析の結果では、珪質片岩とした資料中(図版258No.1とNo.9)にも若干の元素差はあり、千枚岩とした資料(図版259No.13・No.15)のそれとも区別できそうな値を得た(第VI章第3節1(iii)P320)が、相対的には類似した元素比であることから、報文ではそれらを「珪質岩」と総称させ(第V章第2節①(4)P62)、前者を珪質岩A、後者を珪質岩Bと仮称しておくこととした(第49図)。結果的に本遺跡での使用石材は、すべてが堆積岩となり、千曲川流域での採取が可能である。偏光顕微鏡鑑定報告にもあるように、更埴・松代地域での内村層あるいは別所層に由来する可能性が高く、当然そうした地域の下流(15km程)にあたる本遺跡地周辺での採取が予想できる。ただし注意しなければならないのは、弥生社会の中で、特定器種に対しての「石材獲得と製作、さらには遺跡間交流の様態」が明らかにされていない下で、たとえ、実際そこに石材があるからといって、それぞれの遺跡で石材を直接採取し、石器を製作していたとは断定できないということである。「いつでも石材を採取し、石器を製作できる条件を満たしていた」ことのみを評価しておくべきである。しかしながら、こうした条件設定下で石材採取を考えた時、現在の河床礫中あるいは遺跡基盤礫層中に見いだすことのできる石材が、遺跡内の自家消費量—具体的には遺構軒数と石器出土量との対比—に矛盾が生じない程度であった場合には、評価を与えることは悖ではない。実際、内村層あるいは別所層に由来すると考えられる黒色泥岩(頁岩・粘板岩)類などは、遺跡上流域の河川敷きにて豊富に見いだすことができ、実験的に石器製作を試みても、容易に『打製石斧(石鏃)』や『大形の刃器類』を作り出すことができる。遺跡からは、原石または自然面占有率の高い剥片類の出土もあり、状況証拠を裏付けして「石器を製作できる条件」から「製作していた可能性」を指摘できる。現状では「少なくとも黒色泥岩類で製作された打製石斧や大形の刃器類には、直接的な原石採取及び自家製作を否定し得る要素がない」と判断されるのである。一方、珪質岩製の磨製石鏃については、第1に「遺跡周辺の河床礫中に、遺跡出土と同様な外観(顔つき)を呈する岩石が採取できない(あるいは極めて少量しかない)」、第2に珪質岩Bには「同様な材質の原石はもちろん、剥片・石屑が遺跡内から1点も出土していない」などの事実条件を提示できる。石材鑑定結果から、周辺での採取は岩石学上可能であり、珪質岩Aには遺跡内より自然面占有率の高い剥片類の出土があるのだから、「千曲川での厳選された転石採集か、別の支流で直接採取したもの」または「原石段階で間接的に入手したもの」との判断が、仮説として与えられる。珪質岩Bは状況から判断して「製品または半製品段階での入手」を想定することになる。

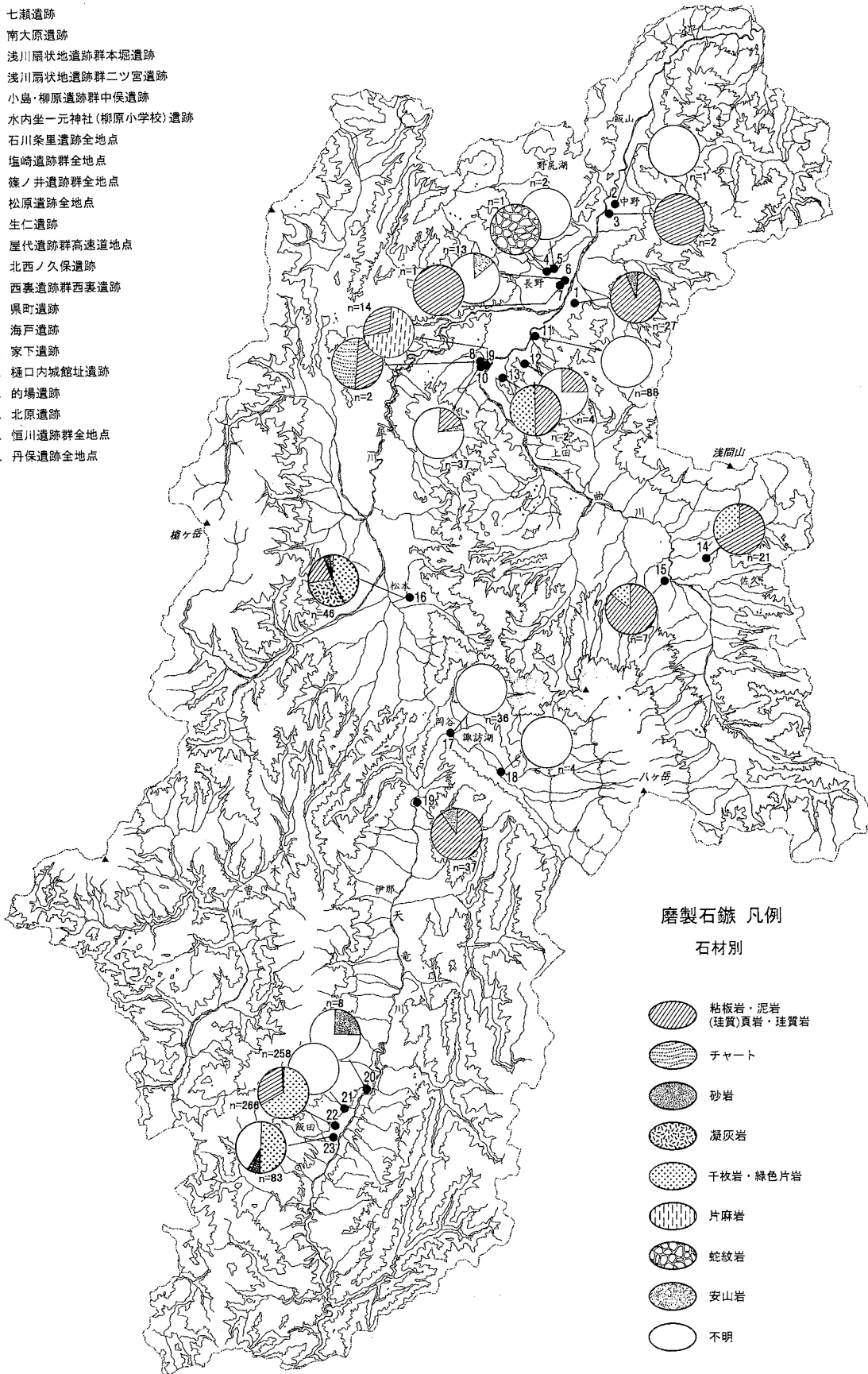
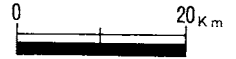
ここで、現在までに調査報告のあった県下の弥生遺跡での磨製石鏃に関して、材質別内訳を百分率比の円グラフにしてみた(第45図)。中期後半単独、もしくは中期から後期にまたがる遺跡で、後期単純遺跡は

除外し、石材はすべて報告書所収の分類に基づいた。第45図から読み取れることは、千曲川流域の諸遺跡では頁岩・粘板岩・泥岩などの堆積岩が主体であり、天竜川流域では千枚岩・緑色片岩などの変成岩を主体としている点にある。36点の出土がある岡谷市海戸遺跡では、細かな内訳は不明であるが「片岩系統のものを使っている」(P64、桐原1967)との記述があり、松本市県町遺跡では、46点中19点(41%)が千枚岩であること(関沢1990)から推察すると、諏訪湖あるいは犀川上流域も天竜川流域とほぼ同様な材質比を示すことが予想できる。さて以下に、石材名称が詳述されている県町遺跡を題材にもう少し話を進めてみると、2番目に出土量のあるのが珪質の凝灰岩(31%)であり、3番目が粘板岩(22%)であることが分かる(第45図)。これを中期後半に属する遺構内出土例に限って、磨製石鏃の製作工程ごとに材質数を調べてみると、第50図となる。興味深いのは、第1位石材である千枚岩を筆頭に凝灰岩、粘板岩すべてに製作途中の初期段階(失敗品1段階)から完成品までの資料が存在していることが分かる。素直に評価すれば、それら3つの石材が県町遺跡の主要な磨製石鏃製作用石材として設定できることになり、ホルンフェルス・結晶片岩・チャート・硬砂岩は、第4位以下の副次的石材と認定できそうである。同様な方法で飯田市恒川遺跡群(桜井1986)の中期後半資料を整理すると、第54図ようになる。第1位は珪質片岩で27点(49%)あり、2位は粘板岩で24点(44%)、これに緑色片岩4点加わる。つまり前2者が主たる石材であり、緑色片岩は副次的な石材と判断できそうである。これは恒川遺跡群全体の時期で考えた場合でも、珪質片岩が60%・粘板岩が31%と主体を占め、緑色片岩4%・ホルンフェルス2%、黒色粘板岩・硬砂岩・輝緑岩?がそれぞれ1%程度であるから、ほぼ首肯できる。ここで榎田遺跡に立ち返って第48図と比較してみると、珪質岩Aが19点(70%)を占め、珪質岩B・砂岩・黒色頁岩が10%以下の数値となる。このことは榎田の場合、珪質岩Aのみが第1位石材として存在し、他はいずれも副次的な石材と考えられそうなのである。さらには珪質岩A以外の材質のものは、失敗品あるいは完成品のいずれかが少量存在するのみで、製作の初期段階から完成段階まで一貫した工程を追うことができないのも事実のようである。第45図の千曲川流域の諸遺跡のグラフを参照してみれば、それぞれみな、ある種の堆積岩が第1位石材としてあり、他の石材が少量であることが分かる。つまりは「堆積岩を主体とする千曲川流域では、磨製石鏃製作用の石材が限定され、これに次ぐような第2位石材の用意がない、もしくは1種類の石材のみで磨製石鏃の製作を賄っていた」と言えそうなのである(註2)。

ところで、中部(央)高地周辺域での状況はどうであろう。参考までに発掘報告のある遺跡を概観してみる。第59図は弥生時代中期後半(近畿編年のIV期相当)の遺構内出土例及びその時期と判断できる遺跡全体の石材別数量グラフである。県内同様に報告書記載の石材名称で作成してあるが、これを見る限りでは、やはり片岩または粘板岩が主体であることが分かる。磨製石鏃の主たる分布の北限は、北緯37度線までであり、榎田遺跡のある長野市周辺地域が最北にあたる(註3)。長野県に接する群馬県では栗林式同様に櫛描文の施文手法を持つ竜見町式が知られ、磨製石鏃の出土例が確認されている。関東地方南部に分布の中心を持つ宮の台式にも出土例が確認されているが、従前より周知されているように、その数たるや微々たるものである。第58・59図に示す限りでは、ひとつふたつ出土した遺跡が中心であり、確かな所となると神奈川県横浜市観福寺北遺跡群関耕地遺跡95号住居址周溝出土例(P174、麻生ほか1997)のみとなってしまう。一方、宮の台式と同様に縄文施文を多様する有東式の分布範囲、東海地方東部域には、第58図に示したように未完成品を含め10点以上出土した遺跡が確認されている。伊勢湾沿岸の地域は、報告書所載の限り10点未満の遺跡がほとんどであり、以下に詳述するが、浜松市角江遺跡を境に西尾市岡島遺跡以西が型式的にも区別できるので、専ら少量の地域と判断してよさそうである。ただし石材の上では伊勢平野の津市納所遺跡で5点(83%)がサヌカイト?(P72、伊藤1980)と報告されており、これは大阪府池上遺跡のサヌカイト3点(60%)の割合(P459~P460、石神ほか1979)と似た数値であることから、材質的には清洲町の朝日遺跡

磨製石鏃発掘報告遺跡

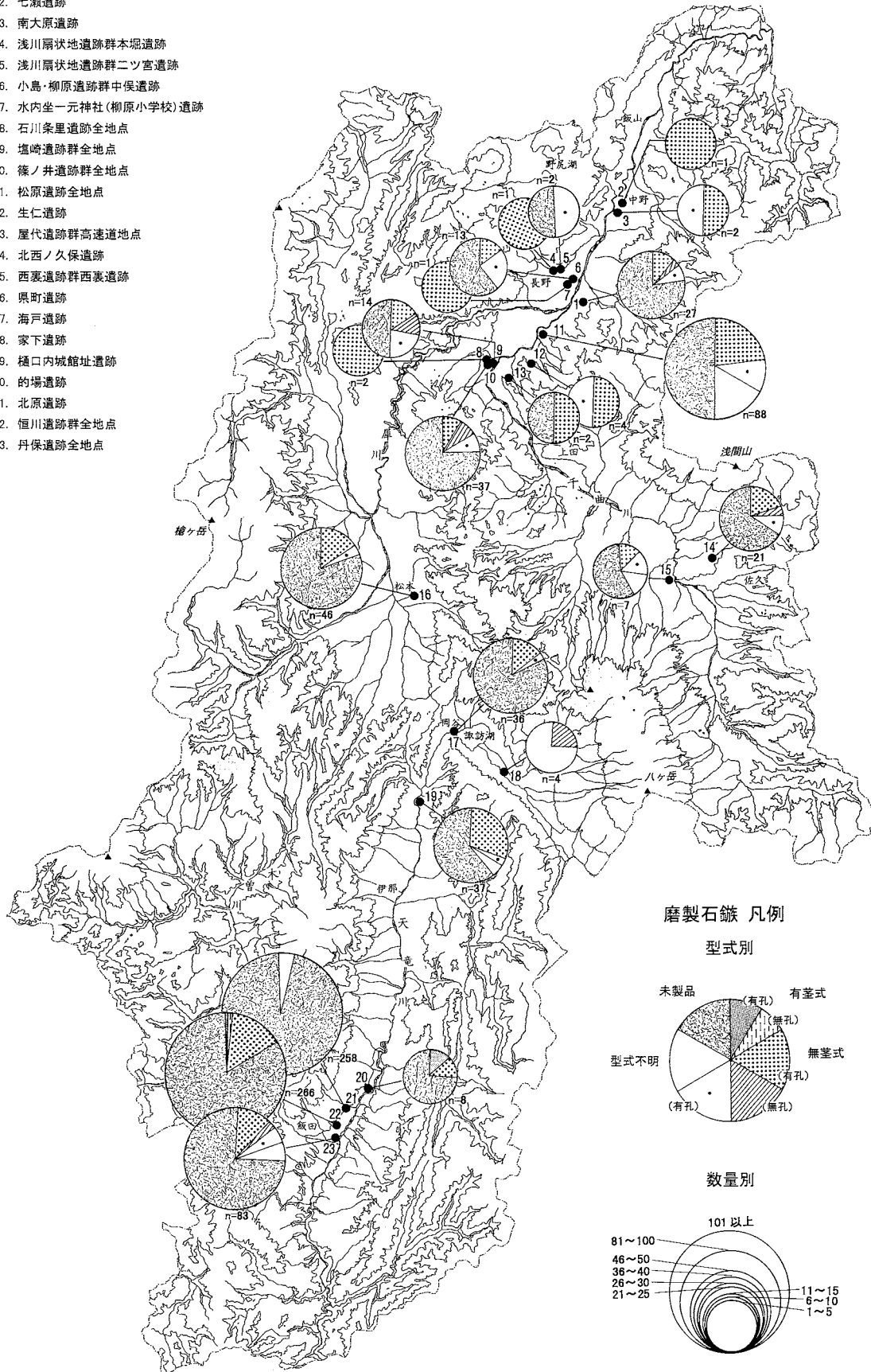
1. 榎田遺跡
2. 七瀬遺跡
3. 南大原遺跡
4. 浅川扇状地遺跡群本掘遺跡
5. 浅川扇状地遺跡群二ツ宮遺跡
6. 小島・柳原遺跡群中俣遺跡
7. 水内坐一元神社(柳原小学校)遺跡
8. 石川糸里遺跡全地点
9. 塩崎遺跡群全地点
10. 篠ノ井遺跡群全地点
11. 松原遺跡全地点
12. 生仁遺跡
13. 屋代遺跡群高速道地点
14. 北西ノ久保遺跡
15. 西裏遺跡群西裏遺跡
16. 興町遺跡
17. 海戸遺跡
18. 家下遺跡
19. 樋口内城館址遺跡
20. 的場遺跡
21. 北原遺跡
22. 恒川遺跡群全地点
23. 丹保遺跡全地点



第45図 県内出土の磨製石鏃 (石材別内訳)

磨製石鏃発掘報告遺跡

1. 榎田遺跡
2. 七瀬遺跡
3. 南大原遺跡
4. 浅川扇状地遺跡群本郷遺跡
5. 浅川扇状地遺跡群二ツ宮遺跡
6. 小島・柳原遺跡群中俣遺跡
7. 水内坐一元神社(柳原小学校)遺跡
8. 石川条里遺跡全地点
9. 塩崎遺跡群全地点
10. 篠ノ井遺跡群全地点
11. 松原遺跡全地点
12. 生仁遺跡
13. 屋代遺跡群高速地点
14. 北西ノ久保遺跡
15. 西裏遺跡群西裏遺跡
16. 県町遺跡
17. 海戸遺跡
18. 家下遺跡
19. 樋口内城館址遺跡
20. 的場遺跡
21. 北原遺跡
22. 恒川遺跡群全地点
23. 丹保遺跡全地点



第46図 県内出土の磨製石鏃 (型式別内訳)

を初めとする尾張平野付近で区別できる可能性がある。さて、このような周辺地域での出土量を垣間見ると、いかに長野県の諸遺跡が磨製石鏃を多出し、かつ製作痕跡を留めているかが理解される。石材の材質的な問題となると、製作技術的な背景を抜きに語ることはできないが、報告のある遺跡で、磨製石鏃の素材あるいは未完成品の割合を調べて見ると、第58図のような内訳が得られる。

第58図を作成した限りでは、確実な未完成品の報告は限定されることが分かる。北関東西部域の竜見町式では、群馬県高崎市新保遺跡II173号住居に1点(第22図-6)器種不明例の提示があり、報告者によれば「磨製石鏃と同じ素材」(P28、巾1988)と言うことで、その可能性を指摘するに留まっている。伴出した磨製石鏃1点(第22図-5)は、凹基無茎式の無孔例で、ともに珪質準片岩製である。前橋市清里庚申塚遺跡には未完成品の報告はなく、1号住居より先端部破片1点(Fig. 6-1)と遺構外より製品1点(Fig. 113-11)が出土している。珪質頁岩及び輝緑凝灰岩質準片岩である(相京ほか1982)。また埼玉県熊谷市小敷田遺跡は、須和田式(近畿編年のIII期相当)を主体とする遺跡であり、4区包含層から凹基無茎式の有孔例1点(第137図-2)が報告されている(吉田ほか1991)。報告では所属時期についての明言はなく、先の清里庚申塚遺跡との石器群の類似性を指摘しつつも(P415)、III期への所属を支持しているようである(P405、中村1997)。粘板岩製。秩父市下ツ原遺跡(小林・吉川1982)では、第3号住居跡に磨製石斧と分類された例が2点(第23図-32・33)あり、大きさ・形状から判断する限り、磨製石鏃未製品である可能性がある。緑簾片岩・緑色片岩製。北関東東部域には、ほとんど磨製石鏃の出土が報じられていないが、栃木県小山市溜ノ台遺跡で凹基無茎式の無孔例1点(第26図-9)が、長岡式(IV期)期の第43号住居跡から出土している(後藤ほか1990)。泥岩製。南関東西部域では、横浜市観福寺遺跡群開耕地95号住居址より凹基無茎式の有孔例1点(第210図-7)が出土しており、粘板岩製の完成品である。秦野市砂田台遺跡では、31号住居址(第207図-51)と41号住居址(第248図-21)に磨製石鏃の破片とされた千枚岩製の資料があるが、別時期の剥片であるのか、別器種であるのか、除外して考えているようである(P522、谷口1997)。東海東部地域には、静岡市川合遺跡と浜松市角江遺跡にそれぞれ製作関連資料の出土がある。川合には31点の資料があり、うち21点が未製品で、凹基無茎式の有孔例が6点(第102図-1～3・6・10・11)、欠損による不明例が4点(第102図-7～9・12)、穿孔途中の未製品が2点(第102図-4・5)ある。千枚岩質・凝灰岩質の粘板岩製が21点、輝緑凝灰岩製が10点で、報告者によれば千枚岩質の粘板岩が主体のようである(P54、伊藤1992)。角江では12点の報告があり、うち4点が未製品で、凹基(M字形)有茎式の無孔例1点(第22図-174)、平基有茎式の無孔例1点(第22図-175)、凹基無茎式の有孔例が1点(第22図-176)、平基無茎式の有孔例が2点(第22図-177・178)、欠損により基部不明例が2点(第22図-181・182)ある。凝灰岩質・珪質の粘板岩が8点、凝灰岩が3点、緑色片岩が1点であり、凝灰岩質の粘板岩が主体のようである(P20、中川1996)。両遺跡とも粘板岩を主体とし、中期後半に磨製石鏃製作に関与したであろう中核的な遺跡と判断できる。角江遺跡以西の伊勢湾沿岸部では、長床式以前(岡島II～IV期)を主体とした岡島遺跡IIで、凸基有茎式の無孔例と考えられる泥岩製の資料が1点(図版81-1020)確認されており(P86、松田1993)、また高倉式期の甚目寺町大淵遺跡では、石材の記述はないものの、下SB05及び下SK46より凸基有茎式の無孔例が各1点(図版56-833・834)と、60A1検出面より凹基の無茎式無孔例1点(図版56-832)と欠損による形態不明例1点(図版56-835)が報告されている(P52、宮腰ほか1991)。清洲町朝日遺跡(七原ほか1982)では、時期の限定は難しいが17点の報告があり、凸基有茎式の無孔例が1点(図版32-351)に凹基有茎式の無孔例が1点(図版32-352)、凹基無茎式の有孔例が1点(図版32-354)、凹基ないしは平基の無茎式無孔例9点(図版32-340～343・347・348・350)などがある。石材は珪質頁岩6点・頁岩3点・ガラス質石英安山岩(サヌカイト)6点・チャート2点であり、頁岩類の多い特徴があると言う(P278、加藤・諏訪1982)。

以上のように、中部高地周辺部では、頁岩または粘板岩と言った堆積岩系統を主体としていることが分

かる。しかしながら、準片岩あるいは千枚岩質と呼称された材質も多く、長野県での検討経過からすれば、堆積岩そして変成岩の区別は必ずしも明確な規定として採用されていないのが実状のようである。県内では千曲川流域に堆積岩が、天竜川流域に変成岩が主体となる傾向が予測されたが、周辺地域を外観する限り、関東地域の堆積岩系、富士山を囲む相模湾・駿河湾沿岸部での変成岩系、遠州灘沿岸部の豊橋・岡崎平野での堆積岩系、伊勢湾沿岸部の尾張・伊勢平野の火成岩系が区別できそうである。通常そうした傾向は、遺跡を取り巻くであろう自然的条件に左右されていると判断されるのであるが、報告書の成果に準ずる限りに於いて現状では、製作痕跡が明瞭で、かつ量的にも保証された川合そして角江の両遺跡を除いては、その判断は決し難い。何故ならば、先の石材名称の厳密性を考慮した上で、なんら製作の痕跡を留めることがなく、ごく微量にしか出土しない諸例に、遺跡単位での石材の直接的な採取、あるいは素材の積極的な供給を考察することはできないからである。むしろ、遺跡単位で製作痕跡が認められる地域との比較で捉え直せば、製品段階での“動き”を考えていくべきであろう。ただし翻って、群馬県有馬遺跡II(佐藤ほか1990)や新保田中村前遺跡II(相京ほか1992)のように、後期(V期併行)段階での未製品の充実度を考慮すれば、ここで提示した遺跡の多くが時期複合であることから、IV期段階での“動き”を否定しないまでも、その質・内容は慎重に検討していくべきであろう。

#### b 製作技術工程の復元

これまで述べてきたように、長野県の遺跡には実に多くの磨製石鏃製作痕跡が確認されている。製作の工程や特徴に関しては、藤森栄一・神村透両氏の高森町北原遺跡の報告(1951・1972)、そして桜井弘人氏の飯田市恒川遺跡群の報告(1986)によって、ほぼ概要は把握されたと言える。以後、松本市県町遺跡の報告で、中信地域の事例を南信地域と比較検討したのが関沢聡氏(1990)であり、久保勝正氏は長野市松原遺跡IIIの報告(1993)を持って、北信地域まで比較の輪を広げた。榎田遺跡は北信地域に属し、大枠で久保氏の指摘した特徴(P273)を逸脱するものではなく、今更に屋上屋を架す必要もないとも思われるが、ひとつには他地域との比較と言う意味合いで第49図を作成し、合わせて幾つかの留意点を示しておくことにしたい。

製作工程に関して桜井氏の報告(P85、挿図34)に従い、同様なチャート図を作成した(第47図)。原石は、遺跡内より出土した剥片類から判断して、握り拳程度の大きさのものが予想できる。剥片剥離は、直接的な打撃法を用いていると考えられ、挟み撃ちによる『両極打法』の可能性が高い。図版257No.8などの珪質岩製の剥片A類などは、他に同程度の大きさの剥片石器が存在しないことから、磨製石鏃用素材の残核と考えられる。剥片剥離(従来の「粗割」(註4)工程)以後、製作用素材は加工工程に入るが、加工には大別して3段階がある。まずは石鏃への器種化の第一歩として、素材の全体形を成形する段階、従来「剥離調整」工程とされてきた段階があり、通常『押圧剥離法』によって進められる。これには問題とすべき点がひとつあり、それは桜井氏によって指摘(P92、註の(10))され、県町遺跡により具体化された『擦切技法』の介在である。桜井氏によれば、南信地域には存在しないとのことであり、中信の県町遺跡そして北信の松原遺跡で確認されている。ただし榎田遺跡や篠ノ井遺跡群(西山ほか1997)を例とするまでもなく、県町・松原以外の諸遺跡では確認例が見当たらないのが現状である。つまり同様に製作痕跡を留めながらも、『擦切技法』の認められる例とそうでない例が存在しているのである。技術的には玉作りなど特殊な器種に介在する方法であるが、県町・松原遺跡ともに玉作りはない。恐らくは石材に左右された技術介入であろうと調べた結果、どうやら県町例では千枚岩に施溝しているらしい。非常に軟質で癖界性のある材質に対して施されたのであろうか、類例に乏しく、現段階ではどの程度製作工程に組みしたものか、判断は難しい。ただ、時期が下って後期(V期)の松本市竹淵遺跡II(直井ほか1996)でも粘板岩製の資料に『擦切技法』が確認されており、中期から後期まで続く技術的特徴であったことは疑いないところである。同期群馬県の新

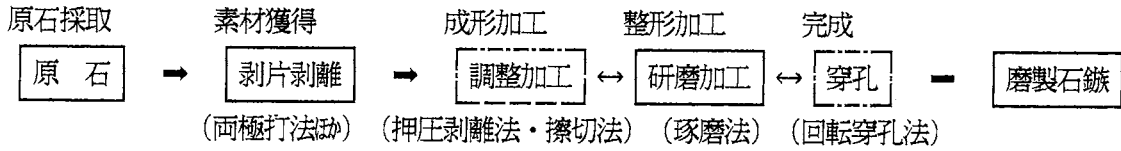
保田中村前遺跡II下り柳地区では19点の未製品が出土し、153号住居(図319-S627)や171B号住居(図378-S595)に『擦切技法』の認められる珪質準片岩製の例が存在している。樽式期の北関東西部域は、新保田中村前遺跡を初め、渋川市有馬遺跡IIの7号墓(図版242-22)などに未製品の出土があり、新保遺跡II(佐藤ほか1988)や石墨遺跡(水田ほか1985)に製品の出土例が確認されている。第2段階以降はいよいよ器面を磨く工程に入り、石製砥石による「琢磨法」が介在する。表裏面の研磨(琢磨)段階には、細別して片面そして両面、さらには側面部の研磨段階が現象として区別できる(桜井1986・関沢1990)が、特にそれぞれの作業段階は技術上の齊一性を持って位置付けられる工程差ではなく、桜井氏が述べるように「繰り返し」(P87)により施行されるものであるから、むしろ実際例に則して基部端部の側辺を剝離調整あるいは研磨面取りし、基部形状を明瞭に生成させる段階こそを細別しておくべきであろう。第3段階は当該地域の磨製石鏃を象徴する「穿孔」を施す工程である。穿孔のある所謂『有孔磨製石鏃』が信濃での特徴と述べられて(P34、関1965)久しいが、この「穿孔」の有無こそが、資料の増加した今日、製品・未製品を識別する要素たり得るや否やの、さらには磨製石鏃関連資料の“動き”を考察していく上での大きな障害を惹き起している。現に榎田遺跡出土の珪質岩B製の石鏃には、「穿孔」ある例(図版259No.15)とない例(図版259No.13)2者があり、各々が現状のまま遺跡内に持ち込まれた可能性は高い。通常は側辺部の研ぎ出しによる「刃付け」の有無によっても、完成・未完成を識別できるのであるが、両者にはその差異が見当たらない。第58図以下の中部日本地域の場合に於いては、北部九州を初め、広く西日本地域が「無孔」であることを配慮して、基部の生成や刃部の研ぎ出しが認められ、なおかつ「穿孔」のない例であっても『無孔式』の磨製石鏃と判断して提示した。今後、長野県の磨製石鏃との関係を追究する上に、興味ある検討課題のひとつである。

以上のように榎田遺跡の磨製石鏃製作工程を整理し、それぞれ3つの段階に対応する資料を、失敗品(未製品)1段階、失敗品2A段階、失敗品2B段階と区別して仮称することにする。

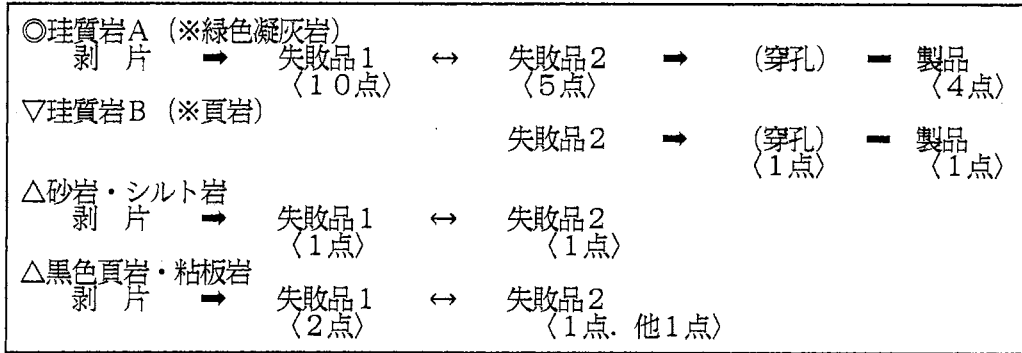
## 2. 機能的特徴

磨製石鏃の機能、石鏃として「飛び道具」の範疇で理解すべきものであろうことは、想像に難くないが、「用途」上の追究となると極めて難しい課題である。研究上の要点は、県町遺跡の報告文で関沢氏がすでにふれており、氏も言及する「石鏃自体の観察と属性分析」(P138、関沢1990)が現状に於いても、重要な研究視点であることに変わりはない。「打製」と「磨製」、2つの技術的要素の拮抗を、いかに整理していくかに、磨製石鏃の用途論の将来は託されている。県町では両者の法量比較から、幅と重量の属性に関しての相似性と、長さに関しての差異を明らかにした。磨製石鏃の長さの優位性を指摘した点は、北原遺跡で、材質の軟らかさ、殺傷威力の弱さが指摘された(藤森1951)ことに継ぐ、大事な分析成果である。これまで榎田の成果として、①「材質」に関して述べてきたので、ここでは失敗品(未製品)を含めた②「法量」に関して若干の整理を行い、合わせて顕微鏡観察に基づく③「使用痕跡」に関して述べることにする。「法量」は長さ・幅・厚さ・重さの主要4項目で比較したが、今回は県町遺跡の成果を援用し、長さ及び重さの属性を軸に記述する。また打製石鏃の数量は微量であり、第V章第2節第10表にて差異は明瞭であるから、磨製石鏃自体の比較検討を中心に進める。第52図・第56図は、榎田遺跡の属性値(第24図)と比較する意味で、県町遺跡及び恒川遺跡群の中期後半遺構内出土例で作成した散布図である。図内の資料値は先の製作工程チャートに沿って失敗品1～2段階・製品の名称で区別している。各属性につき、完形資料の平均、分散、標準偏差、四分範囲を統計した。長さと重さに関する平均値では、失敗品1段階で榎田4.3cm、7.3g・県町5.0cm、7.3g・恒川4.8cm、7.8gと、ほぼ5.0cm、7.0g程度、2A段階では榎田4.3cm、5.3g・県町3.4cm、3.5g・恒川4.8cm、5.8gと、ほぼ4.5cm、5.0g程度の値を示している。2B段階そして製品段階は各遺跡とも出土数が限られ平均化は難しいが、前者で榎田4.0cm、3.8g・県町3.1cm、1.4g・恒川3.7cm、1.7g、後者では榎田3.7cm、1.2g・県町3.8cm、1.7g・恒川2.0cm、0.7gとほぼ4.0cm、1.5g程度の値である

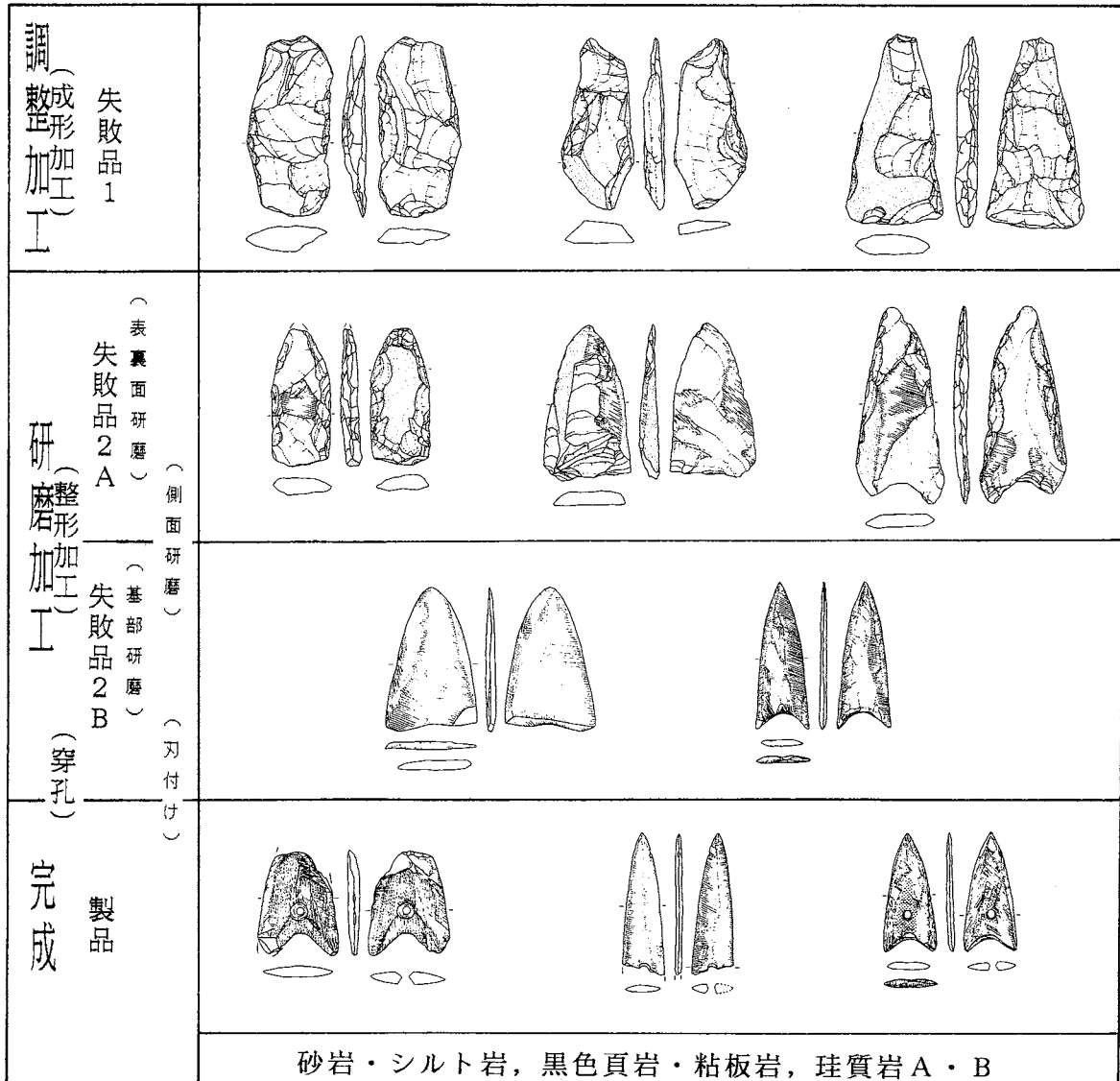




第47図 磨製石鏃の製作工程概念図 (桜井1986改筆)



第48図 製作工程ごとの岩質別出土数 (榎田遺跡、※は註1)



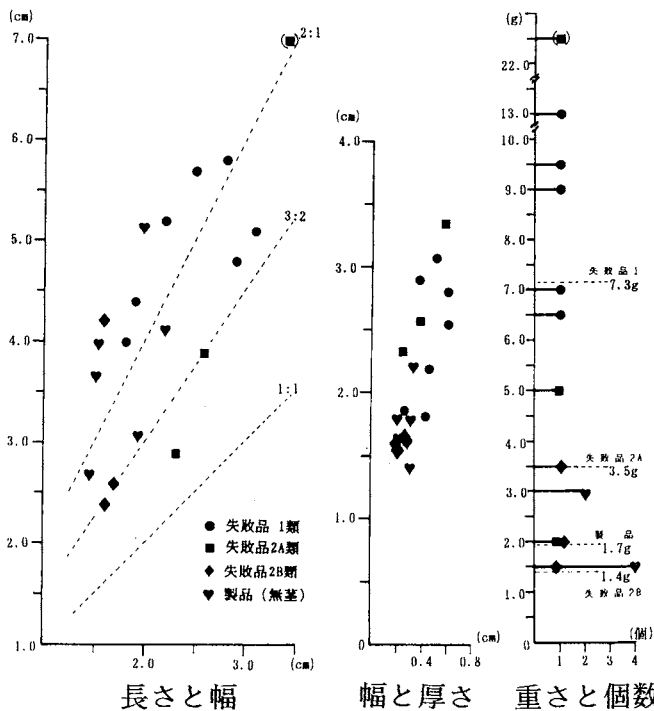
第49図 榎田遺跡の磨製石鏃製作工程

○千枚岩 剥片	→ 失敗品1 (2点)	↔ 失敗品2 (8点・欠損不明2点)	→ (穿孔) (1点)	— 製品 (3点)
○珪質凝灰岩 剥片	→ 失敗品1 (4点)	↔ 失敗品2 (4点)	→ (穿孔)	— 製品 (3点)
▽緑色凝灰岩		失敗品2 (1点)		
△粘板岩 剥片	→ 失敗品1 (2点)	↔ 失敗品2 (2点)	→ (穿孔)	— 製品 (2点)
△ホルンフェルス	失敗品1 (2点)	↔ 失敗品2 (2点)		
▽結晶片岩	失敗品1 (1点)	↔ 失敗品2 (1点)		
▽チャート		失敗品2 (1点)	→ (穿孔)	
▽硬砂岩				製品 (1点)

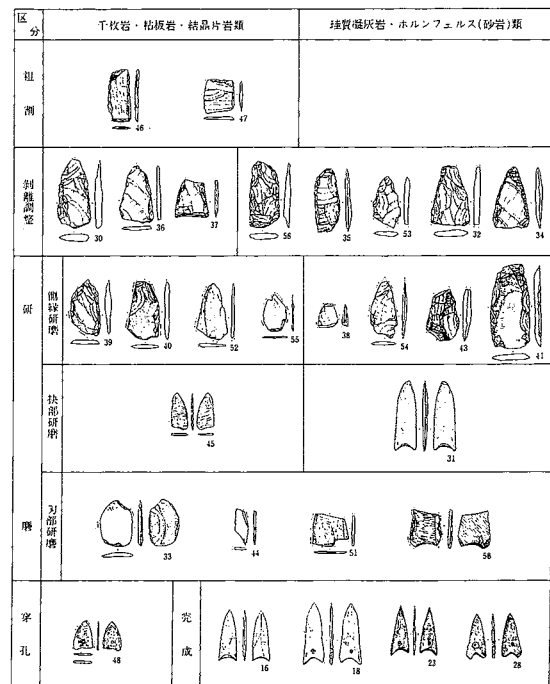
第50図 製作工程ごとの岩質別出土数 (県町遺跡、中期後半の遺構内のみ)

属性値 (g)	平均	分散	標準偏差	四分位範囲	最小値	最大値
失敗品 1	7.3	10.42	3.23	5.6	3.1	13.0
失敗品 2A	3.5	2.25	1.5	---	2.0	5.0
失敗品 2B	1.4	0.04	0.2	---	1.1	1.6
製品	1.7	0.49	0.7	1.4	1.1	2.8

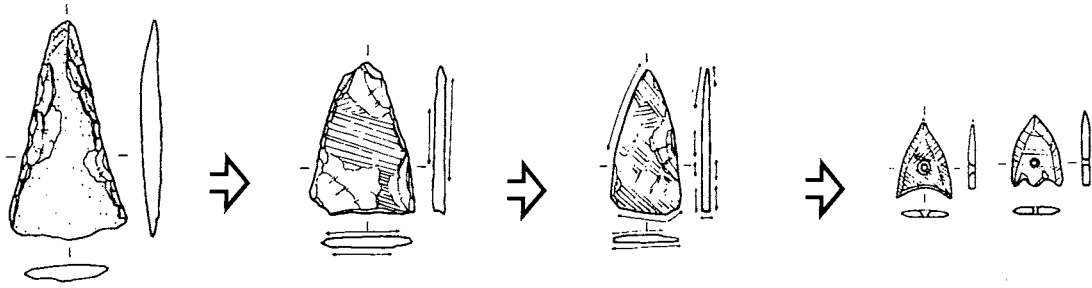
第51図 重量の製作工程別統計 (中期後半の遺構内のみ)



第52図 県町遺跡の法量相関 (中期後半の遺構内のみ)



第53図 県町遺跡の磨製石鏃製作工程 (関沢1990抜粋)

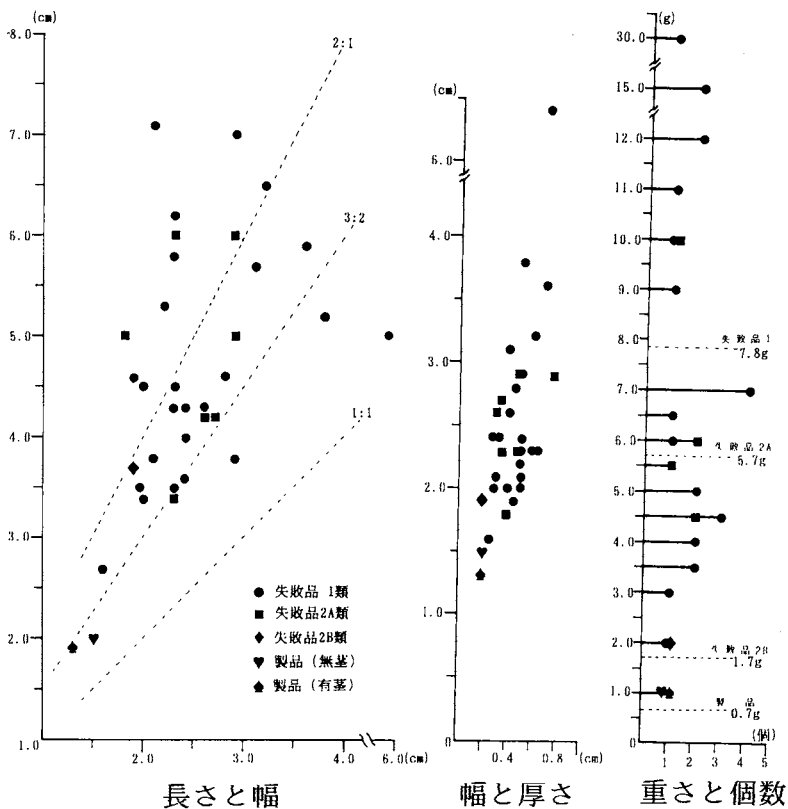


○珪質片岩 剥片	→	失敗品1 (14点)	↔	失敗品2 (9点)	→	(穿孔)	→	製品 (4点)
○粘板岩 剥片	→	失敗品1 (12点)	↔	失敗品2 (6点)	→	(穿孔)	→	製品 (5点)
△緑色片岩 剥片	→	失敗品1 (1点)	↔	失敗品2 (2点)	→	(穿孔)	→	製品 (1点)

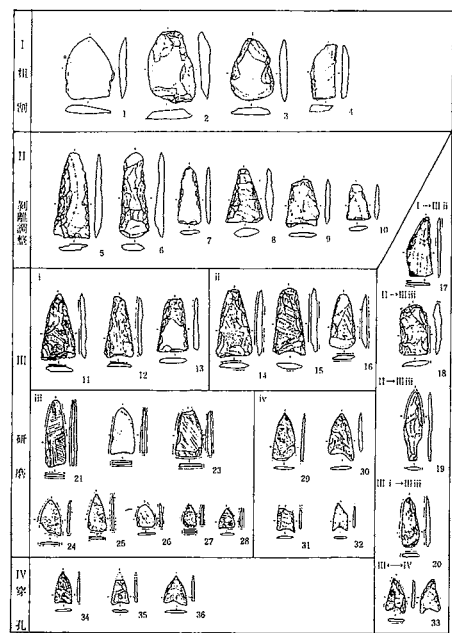
第54図 製作工程ごとの岩質別出土数 (恒川遺跡、中期後半の遺構内のみ)

属性	値 (g)	平均	分散	標準偏差	四分位範囲	最小値	最大値
重さ	失敗品 1	7.8	33.78	5.8	0.4	1.6	30.0
	失敗品 2A	5.8	3.47	1.86	1.5	4.2	9.7
	失敗品 2B	※1.7	---	---	---	---	---
	製品	※0.7	---	---	---	---	---

第55図 重量の製作工程別統計 (中期後半の遺構内のみ)



第56図 恒川遺跡群の法量相関 (中期後半の遺構内のみ)



第57図 恒川遺跡群の磨製石鏃製作工程 (桜井1986抜粋)

ことが分かる。総括すれば、磨製石鏃関連資料は長さ5.0cm・幅2.5cm・厚さ0.5cm・重さ7.0g程度の製作の初期段階から、長さ4.0cm・幅1.5cm・厚さ0.3cm・重さ1.5g程度の製品段階までを法量の主たる範囲とし、それぞれの値は、製作段階ごとに凡そ加工減少の傾向を示し、基部整形を施す失敗品2B段階をもってほぼ終息するものと言える。つまり失敗品2B段階と製品段階は法量の上で差異が小さいということになり、ましてや2B段階の資料が極めて少ないとなれば、そこから製品への移行は容易だったと見るべきであろう。ただし、厳密な意味で資料解釈を試みる場合には、所謂「穿孔技術」の介在によって製品・未製品を区別すべきものであるのか、または2B段階での未製品の“動き”を想定すべきなのか、評価の立脚点を明らかにしておかなければなるまい。ところで、中部地方に分布する磨製石鏃の大きさ(長さ)には、大別して2群がある。長さ3.0cm以下の一群と3.0cm以上5.0cm未満の一群である。小敷田遺跡例(第59図9)のように5.0cmを越える例も存在するが、稀であり、むしろ通常は未完成品の領域にあたる。散布図を作成した限りでは、3.0cm以上5.0cm未満のグループが中心的な大きさのようであり、間2cmを区別する根拠は今のところない。現時点では長さ3.0cmを境に、前後する法量の意味をどのように解釈していくのが課題であり、俗に戦闘用石鏃と称される打製品(松木1989、佐原1964)と対比すべきであるのか、あるいは「再生」原理的に解釈していくべきであるのか、整理が必要である。ただ磨製石鏃の占める全体量を考慮すれば、用途の別を推定するには少々難がある。

さて③「使用痕跡」についてであるが、今回は以下2つの観点から検討した。第一に鏃先端部の衝撃剝離痕及び摩耗痕跡、第二に基部の装着痕跡として膠着剤の有無及び摩耗痕跡についてである。結果としては、先端部に使用を裏づけるような痕跡は確認できなかった。基部では、穿孔部付近に鈍く光り擦れたような痕跡が比較的明瞭に観察でき(PL107-2bc、PL109-1ab・-2ab)、位置や状況から判断して装着痕跡である可能性は高い。特記すべきは、珪質岩Bの失敗品2B段階の資料(図版259No.13)の基部に、これと同様な痕跡が観察できることである。全面を覆う研磨痕跡は、PL108-Aのように変哲のない細かな線状痕が観察できるのみであるから、先の痕跡が器面研磨のものでないことは明らかである。果たして装着痕跡?なのだろうか、浜松市角江遺跡(P19、第22図-178)でも、同様な装着痕跡?の報告例があり、十分な検証を待ちたいが、「石鏃挟み-中間軸-」(P111、桐原1969)の存在を想定すべきとの意見は、的を得たことのように感じられる。また図版259No.15・17の2資料では、穿孔部付近に白色の付着物?(PL107-2bc)が認められた。装着に伴う膠着剤であれば、先の摩耗範囲を補足することとなる。検証事例はないが、やはり今後積極的に追求していくべき点であろう。

### 3. 型式的特徴

磨製石鏃の型式区分は、基部の有無より入り、大別して2種を設定する。すなわち有茎式と無茎式である。細別は基部の形状及び側辺部の形状に基づき実施すべきであるが、紙数の都合もあり、本項では積極的に取り上げない。長野県を中心とする中部日本地域の磨製石鏃が、無茎(有袂)式を主体とし、かつ有孔(単孔)であることは、先学の多くが指摘するところである(P34、関1965、P110、桐原1969、P30、神村1972)。関氏によれば、有茎で有孔形式の例は長野県に2例のみ確認できる(P25~P26)とのことであるから、その型式がひとつのモデルタイプとはならないことは明らかである。今回、発掘調査遺跡に限っての集成であったが、やはり1点の例も見い出されていない。ただし無孔の有茎式は、第59図に示したように伊勢湾を中心とし、若狭湾岸の吉河遺跡(中司ほか、1986)、遠州灘沿岸の角江遺跡などの外沿地域に分布を見、天竜川沿いの飯田市恒川遺跡群にも型式的流入が認められる。また特異な形態例として、基端部に抉りを「M字形」に施す例があり、長野市中俣遺跡(図96-8、鶴田ほか1991)、飯田市恒川遺跡群(第176図-18、桜井ほか1986)で確認されている(P3、町田1993)。同様な例は浜松市角江遺跡(第22図-174)にもあり、報告者によれば「逆刺が発達」(P19)した有茎例と判断されているが、むしろ「M字形」の無茎式と捉えたほうがよいように

思われる。本来有茎と無茎の対立は、それは打製石鏃についても同義であるが、型式学的な評価は別として、機能的には装着法の差異を表現したものである可能性が高い。つまりは茎部の突き出しこそが重要なのであり、これを「M字形」に作出してしまつては意味をなさないのである。第22図-175に見る平根の有茎式との併存を考えてみても、その差異は歴然としている。基部への抉りの深さを逆刺の発達と考えるのであれば、朝日遺跡(図版32-352、七原ほか1982)例などが、それに該当してくる。第59図を判読してみても分かるように、角江、吉河そして朝日遺跡が提示する型式的課題は重要である。それには別稿を要するので、ここでは角江遺跡第22図-174に認められる「穿孔を試みたのか、~わずかな凹みが観察される」(P19、中川1996)との、大事な観察報告を取り上げて、上記長野県例と合わせ型式評価をしておきたい。同様な視点に立てば、川合遺跡SR12601出土の凹基無茎式(第102図-1)の基部側辺には、「突出部」(P55、伊藤1992)ないしは削り切り込み様の加工があり、長野県佐久市北西の久保遺跡Y74号住居出土例(第268図-53、小山1987)と比較可能である。基部に加工「切り込み」(P84、久保1991)を施す例(第112図)となると、長野市松原遺跡農協地点にも類例が認められる。川合例は「片側穿孔でほかの摺り鉢状の両側穿孔とは異なる」(P55)特徴がある。これを報告者のように「時期差」(P55)と捉えるべきかどうかは分からないが、少なくとも中部高地を含めた地域間比較の中で評価していくべき資料である。

## 註

- 註1 第VI章第3節1(iii)参照。  
 註2 磨製石鏃の第1石材が、堆積岩中でいかような岩種名に当たるかは不明である。榎田遺跡で総称した「珪質岩」との差異を含め、実見による検証が必須である。  
 註3 遺跡の発掘報告例以外では、長野以北に位置する新潟県十日町あるいは小千谷市などに発見例があり、個体での最北出土地とすることになれば、さらに北上する可能性はある。  
 註4 藤森氏は「原石・割取りから打調、粗磨、穿孔、精磨」の工程名称を用いる(P136、藤森1983)。

## 引用・参考文献

- 桐原 健 1967「第3章第2節弥生式遺物 石器」『海戸 岡谷市海戸遺跡第1次調査報告』長野県岡谷市教育委員会  
 関沢 聡 1990「第8章第3節2 遺構と遺物」『松本市県町遺跡』松本市文化財調査報告No.82 長野県松本県ヶ丘高等学校・松本市教育委員会  
 1992「磨製石鏃考—松本市域における弥生時代社会の一考察」『松本市史研究』第四号  
 中村倉司 1997「11埼玉県の石器」『農耕開始期の石器組成3 北海道・東北・関東』国立歴史民俗博物館  
 谷口 肇 1997「14神奈川県内の石器」『農耕開始期の石器組成3 北海道・東北・関東』国立歴史民俗博物館  
 伊藤律子 1992「第2章石製品」『川合遺跡(遺物編2)』静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第36集 静岡県埋蔵文化財調査研究所  
 中川律子ほか1996「第II章第2節磨製石器」『角江遺跡II遺物編3』静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第69集 静岡県埋蔵文化財調査研究所  
 巾 隆之 1988「6(1)弥生時代中期後半の住居跡」『新保遺跡II 弥生・古墳時代集落編』関越自動車道(新潟線)地域埋蔵文化財発掘調査報告書第18集 群馬県埋蔵文化財調査事業団  
 七原恵史ほか1982「第6章第2節石製品」『朝日遺跡II(本文篇2・図版篇)』愛知県教育委員会  
 加藤安信・諏訪兼位1982「II論考・分析篇」『朝日遺跡I(本文篇1)』愛知県教育委員会  
 神村 徹 1972「VI弥生時代の問題点」『北原遺跡』長野県高森町教育委員会  
 桜井弘人 1986「IV2 石器」『恒川遺跡群一般国道153号線座光寺バイパス用地内埋蔵文化財発掘調査報告(遺物編)』飯田市教育委員会  
 久保勝正 1991「IV2C石器・石製品」『松原遺跡 長野南農業共同組合集出荷場施設建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』長野市教育委員会  
 久保勝正 1993「第5節松原遺跡の石器群の様相」『松原遺跡III—主要地方道中野更埴線道路改良事業にともなう埋蔵文化財発掘調査報告書』長野市の埋蔵文化財58集 長野市教育委員会  
 西山克己ほか1997「中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書16—長野市内その4—篠ノ井遺跡群」長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第22集(財)長野県埋蔵文化財センターほか  
 直井雅尚ほか1996「第3章第3節2 石器・石製品・土製品」『長野県松本市竹淵遺跡II—緊急発掘調査報告書—』松本市教育委員会  
 関 俊彦 1965「東日本弥生時代石器の基礎研究[1]」『立正大学文学部論業21』立正大学文学部  
 藤森栄一 1951「信濃北原遺跡出土石器の考古学的位置について」『諏訪考古学』6号

## 第V章 調査成果

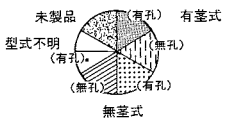
- 藤森栄一 1983「同上」『藤森栄一全集 第10巻 銅鐸・弥生の時代』学生社
- 桐原 健 1969「信濃の磨製石鏃—その具有する問題点の1、2について—」『信濃』第21巻第10号 信濃史学会
- 町田勝則 1993「鉄と青銅器」『信濃考古』No.134
- 松木武彦 1989「弥生時代の石製武器の発達と地域性—とくに打製石鏃について—」『考古学研究』第140巻
- 佐原 眞 1964「第二節 石製武器の発達」『紫雲出』諒問町文化財保護委員会
- 岡本孝之 1996「北の矢尻・南の石鏃—西相模考古学研究会夏期見学旅行の記—」『西相模考古』
- 小林茂・吉川國男 1982「秩父市下ツ原遺跡の調査（一、二）」『古代』第72号 早稲田大学考古学会
- 麻生順司ほか1997「第V章第1節 縦穴住居址」『関耕地遺跡発掘調査報告書』観福寺北遺跡発掘調査団
- 伊藤久嗣ほか1980「III 3 5)石製遺物」『納所遺跡—遺構と遺物—』三重教育委員会
- 石神幸子ほか1979「第3章第1節 石鏃」『池上遺跡 第3分冊の2・石器編』大阪文化財センター
- 相京建史ほか1982「清里・庚申塚遺跡」昭和54年度県営畑地帯総合土地改良事業清里地区埋蔵文化財発掘調査報告書第2集 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 吉田 稔ほか1991『小敷田遺跡 一般国道17号熊谷バイパス関係埋蔵文化財発掘調査報告』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第95集 埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 後藤信佑ほか1990「第3章第3節 弥生時代」『溜ノ台遺跡 県営犬塚住宅建設に伴う埋蔵文化財発掘調査』栃木県埋蔵文化財発掘調査報告第107集 栃木県文化振興事業団
- 松田 訓ほか1993「第三章第5節 石器・石製品」「岡島遺跡」『岡島遺跡II・不馬入遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第43集 愛知県埋蔵文化財センター
- 宮腰健司ほか1991「IV 1 弥生時代」『大淵遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第18集 愛知県埋蔵文化財センター
- 佐藤明人ほか1990『有馬遺跡II 弥生・古墳時代集落編』関越自動車道（新潟線）地域埋蔵文化財発掘調査報告書第32集 群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告102 群馬県教育委員会・群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 相京建史ほか1992『新保田中村前遺跡II 一級河川染谷川河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査書第2分冊』群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告130 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 佐藤明人ほか1988『新保遺跡II 弥生・古墳時代集落編』関越自動車道（新潟線）地域埋蔵文化財発掘調査報告書18 群馬県教育委員会・群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 水田 稔ほか1985『石墨遺跡』関越自動車道（新潟線）地域埋蔵文化財発掘調査報告書KC3 渋川市教育委員会
- 中司照世ほか1986『吉河遺跡発掘調査概報』福井県教育庁埋蔵文化財調査センター所報2 福井県教育庁埋蔵文化財調査センター
- 鶴田典昭ほか1991「第4章2 石器」『小島・柳原遺跡群中俣遺跡 浅川扇状地遺跡群押鐘遺跡・檀田遺跡』長野市の埋蔵文化財第41集 長野市埋蔵文化財センター
- 小山岳夫ほか1987「第三章第2節 弥生時代の石器について」『北西の久保—南部台地上の調査—長野県佐久市岩村田北西の久保遺跡第2次発掘調査報告書』佐久市埋蔵文化財調査センター調査報告書第8集 佐久市教育委員会・佐久市埋蔵文化財調査センター

磨製石鏃発掘報告遺跡(Ⅲ・Ⅳ期)

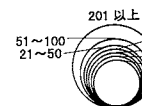
1. 榎田遺跡(長野県)
2. 松原遺跡全地点(長野県)
3. 県町遺跡(長野県)
4. 北原遺跡(長野県)
5. 恒川遺跡群全地点(長野県)
6. 清里・庚申塚遺跡(群馬県)
7. 新保遺跡Ⅱ(群馬県)
8. 溜ノ台遺跡(栃木県)
9. 小敷田遺跡(埼玉県)
10. 観音寺北遺跡群開耕地遺跡(神奈川県)
11. 砂田台遺跡(神奈川県)
12. 油田遺跡(山梨県)
13. 川合遺跡(静岡県)
14. 角江遺跡(静岡県)
15. 岡島遺跡Ⅱ(愛知県)
16. 朝日遺跡1982年(愛知県)
17. 大淵遺跡(愛知県)
18. 納所遺跡(三重県)
19. 服部遺跡Ⅲ(滋賀県)
20. 吉河遺跡(福井県)

磨製石鏃 凡例

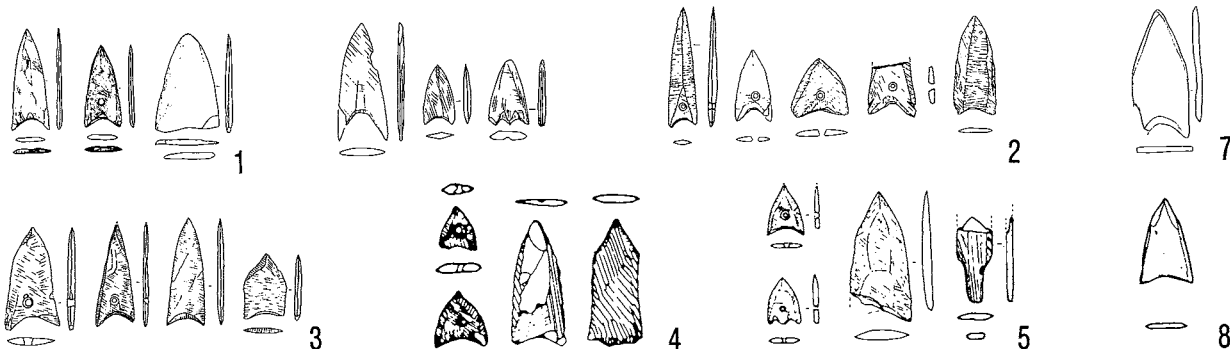
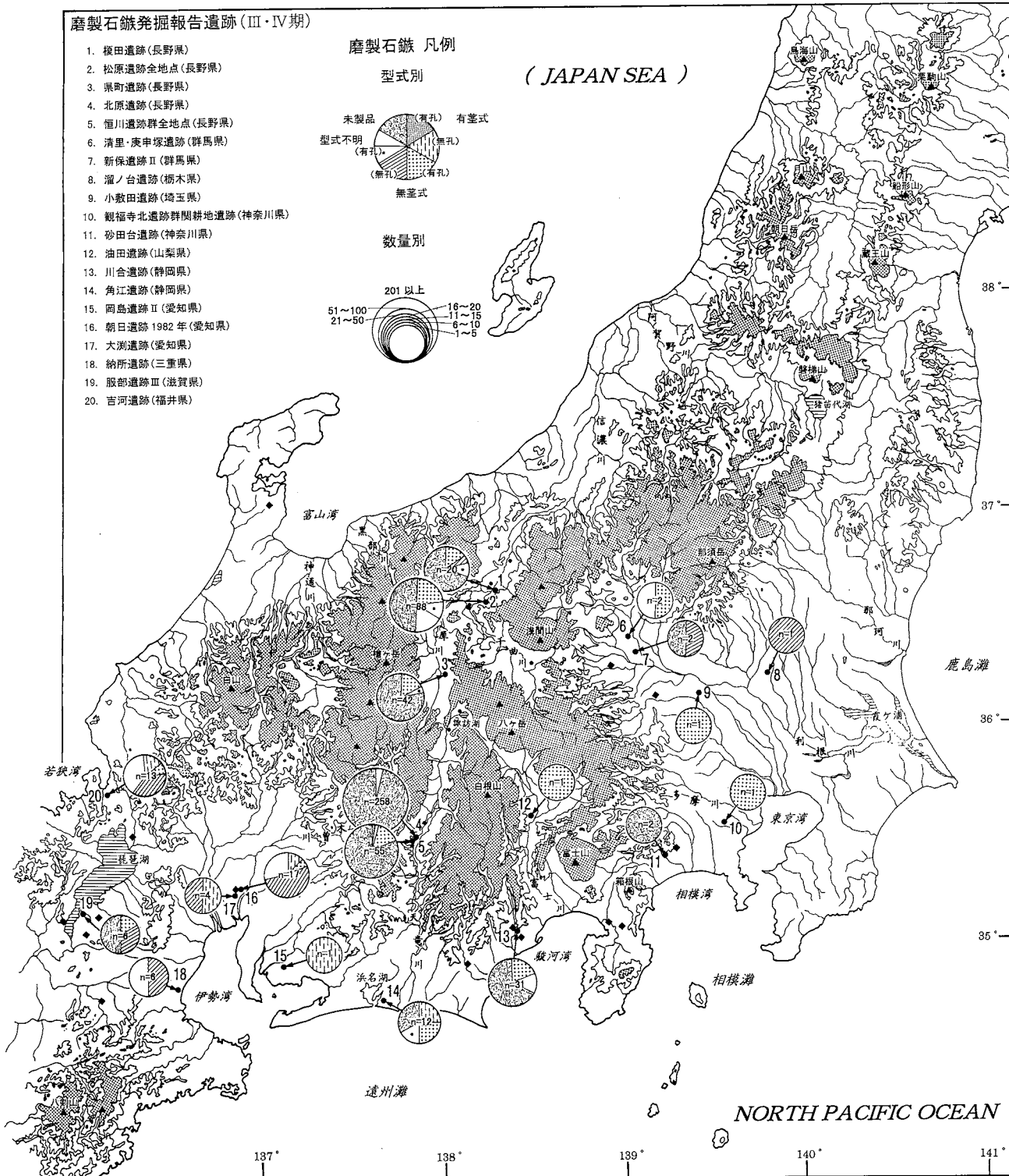
型式別



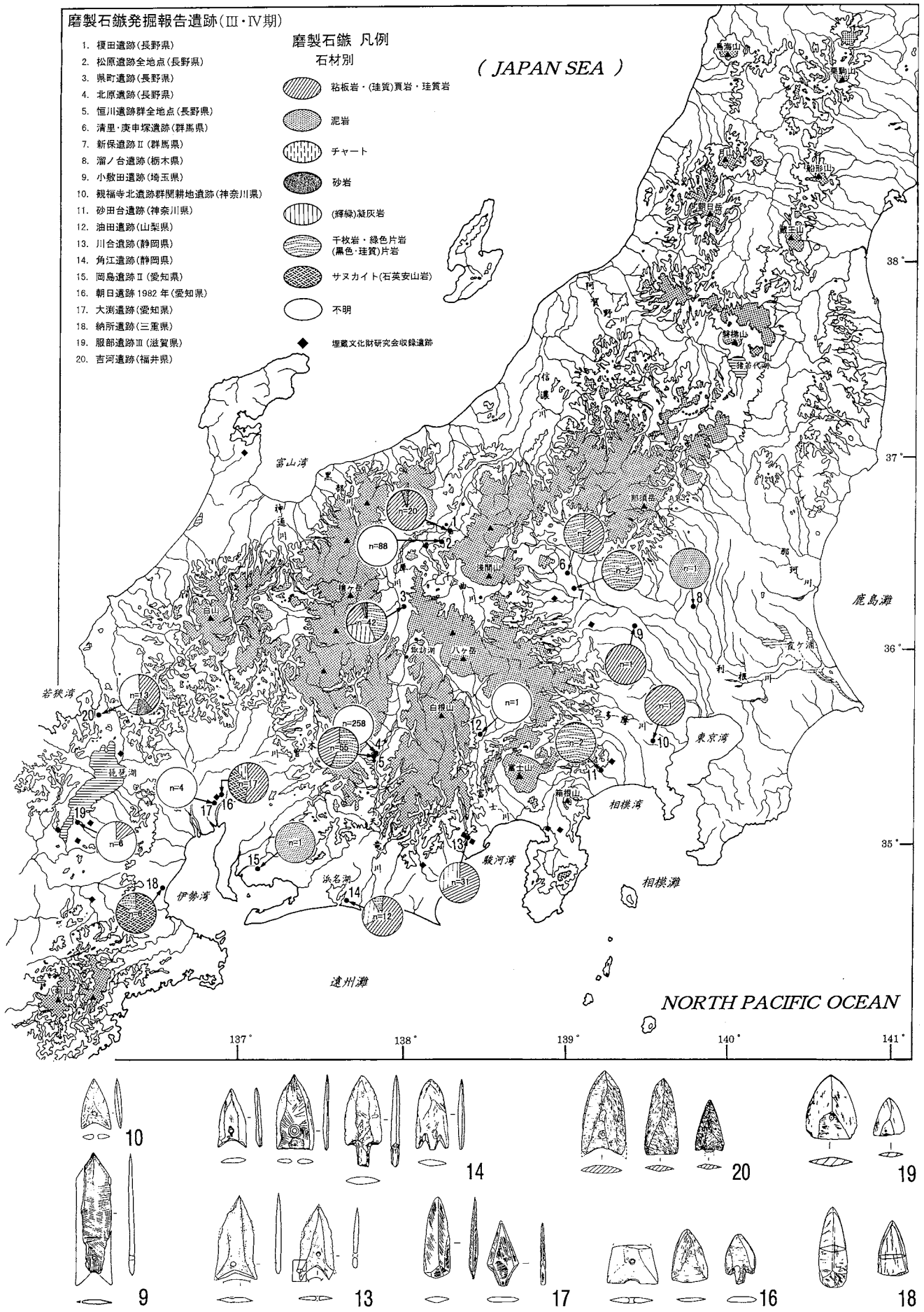
数量別



( JAPAN SEA )



第58図 中部地方出土の磨製石鏃 (型式別内訳)



第59図 中部地方出土の磨製石鏃 (石材別内訳)



## (2) 太型蛤刃石斧

### 1. 太型蛤刃石斧の名称

「太型蛤刃石斧」の名称の由来と使用に関する研究史は、すでに簡潔に纏められたものがある(P84・P85、石川1996)。ここでは石川氏の論文から、本稿に関わりのある2・3の記述を整理し紹介しておく。太型蛤刃石斧の名称は、水野清一氏により身部形態の“太型”と刃部形態である“蛤刃”の組み合わせにより呼称された石斧の分類名称(江上ほか1934)で、ことに刃部断面形が直線的な“両刃”石斧との区別を意図してのものである。太型蛤刃石斧に相当する型式のものは、鳥居龍蔵氏(1924)や八幡一郎氏(1928)により「弥生式特有の石斧」(P83、石川前掲)とされて、弥生文化の認識と共に、その起源が朝鮮半島あるいは旧満州方面の“大陸”に求められた。そして太型蛤刃石斧を始めとする大陸方面の、具体的には旧満州の“磨製石器”は、“閃緑岩”や“斑靄岩”など緑色の岩石を使用した「緑石文化」(P8、水野1934)であり、石器と石材との間に強い相関が認められる(註1)。

つまり「太型蛤刃石斧」は、研究の出発点として①『緑色の岩石を嗜好』し、②『刃部断面形が蛤の形をした両刃の石斧』で、③『弥生文化特有の型式』に対して与えられた名称であった。本稿では、こうした諸点に立脚し、榎田遺跡での製作関連資料を検討してゆく。ただし石川氏の指摘する戦後2つの研究的視点「a)型式分類による大陸系磨製石器の伝播ルートと日本列島での普及課程の追及、b)石器の生産と流通機構の復原」(P86、石川前掲)については、記述に紙数を有するので別の機会に譲ることにしたい。

### 2. 製作技術的特徴

#### a 原石の獲得

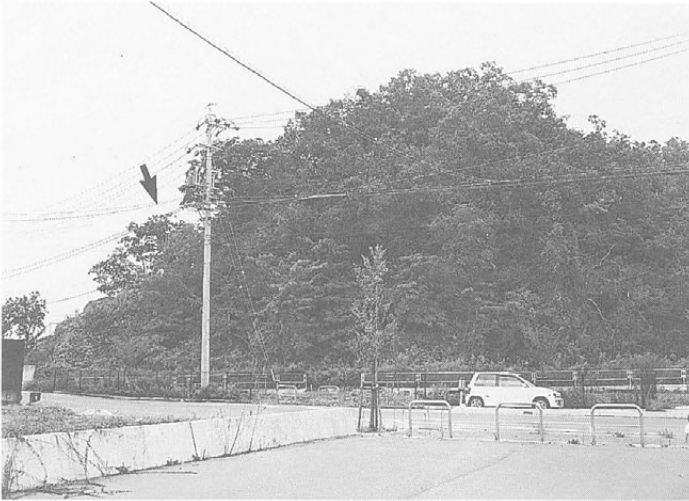
蛤刃石斧に用いられる石材は、比重があり、硬質なことを条件としている。各地で発見された、この手の石器には、やはり様々な岩種名が与えられているが、その多くを分類学上の火成岩類が占めている。どんな石器でもそうなのだが、ただ1種類の岩石のみで構成されることは稀であり、多少なりとも別種の岩石、所謂2次的あるいは代用的な石材を含んでいるものである。ただ、多分に代替的要素の強い石材と、主たる石材を十分に整理しないで扱うと、石器製作に関わる石材の分析視点を希薄なものにしてしまう恐れがある。さらには、石材と言うものは産地の特定に関わる部分で、厳密なる造岩鉱物の判定と名称の細分化がはかられるべきであり、岩種名はあくまでも我々の考古学的方法論に合致するような分類レベルに加工を行って扱う必要がある。

今回、榎田遺跡出土の磨製石斧資料の岩石学的特徴は、以下のようである。まず肉眼鑑定による大別では、玄武岩・輝緑岩などの火成岩類が88.9%、頁岩・粘板岩等の堆積岩類が7.9%、蛇紋岩などの変成岩類が3.2%と、火成岩が全体の9割を占めている。遺跡内に於ける器種型式と材質別内訳は第16～18表にまとめたが、太型蛤刃石斧及び中形以上の扁平片刃石斧には例外なく火成岩が使用されており、小形の扁平片刃石斧及び小形の柱状片刃石斧には堆積岩あるいは変成岩が使用されていることが分かる。未製品(≠未完成品≠失敗品)の大部分が「火成岩類」に属することから、榎田では『太型蛤刃石斧及び中形以上の扁平片刃石斧を主に製作していた』と推理することができる。火成岩類は当初、肉眼判定で閃緑岩と輝緑岩に大別し、鉱物量比の外観上の違いに基づいて、それぞれを便宜的に細分し、名称を確定するためにこれらの岩石薄片による偏光顕微鏡鑑定を行った。鑑定では製作関連の剥片資料を中心に裁断を行い、閃緑岩A及び閃緑岩Bとしたものが「変輝緑岩」、輝緑岩Aとしたものが「変質粗粒玄武岩」、輝緑岩Bが「変質玄武岩」、輝緑岩Cが「変質含石英玄武岩」との結果を得た。これまで外観上の特徴で、閃緑岩と呼び習わしていたものが、「輝緑岩」と判明した訳である。「輝緑岩」「玄武岩」は半深成岩及び噴出岩(火山岩)に当たり、結晶構造が完晶質あるいは不十分な玻璃質(ガラス質)を特徴とする。成分上は有色鉱物を多量に含む苦鉄質岩(mafic rock)で、SiO<sub>2</sub>含有比が約45wt%～52wt%程度の塩基性岩(basic rock)類にあたる。

鏡下観察では、斜長石の石基で構成されたオフィチック(ophitic)な間粒状組織(intergranular texture)で、所謂輝緑岩組織(diabasic texture)の認められるものを「輝緑岩」、サブオフィチック(subophitic)な間粒状組織、所謂玄武岩組織(basaltic texture)の認められるものを「玄武岩」と判定している。これらの岩石の中には、角閃石・緑簾石・緑泥石・絹雲母(セリサイト)などの変質鉱物を中量程度含有しており、すべてが変質作用を受けた肉眼上「緑色岩」と呼ばれる岩相に変化しいると言う(P309、第VI章第3節1(i))。結果から判断して、それら変質作用を受けた岩石は、遺跡背後に分布する新第三系中新世の内村層相当層、保科玄武岩類に求めることが可能である(P310、前掲)。保科玄武岩類には玄武岩・凝灰角礫岩・輝緑岩・斑糲岩・閃緑岩があり、「変質のため輝石はほとんど含まれない」(P8、太田・片田1955)特徴があると言う。太田・片田両氏によれば、玄武岩は「暗緑色緻密な岩石で多くは無斑晶」(P8)であり、輝緑岩は「灰色～灰黒色を呈し、肉眼でオフィチック組織を判別しうる」(P9)ものであるから、今回の鑑定と凡そ一致している。また特記すべきは事項として、輝緑岩は粗粒で「細粒斑糲岩あるいは塩基性の細粒閃緑岩」(P9)と称すべきものであると言うから、見かけ上は斑糲岩あるいは閃緑岩と鑑定されることがままあると言うことになる。現在、遺跡地より最も近い露頭は、北方へ約1 km程の長野市の保科玄武岩類指定地である(第60図、PL165)。表層地質図(1974経済企画庁)に示された長野県の玄武岩類は、保科玄武岩類の分布する妙徳山域と志賀の岩菅山域の2箇所限定され、輝緑岩も他に南信地域の領家帯に一部産出するのみであるのだから、まさに榎田は好条件で岩石の原山直下に設営された遺跡地と言える。以下に検討するように、大型蛤刃石斧の製作関連資料の分布状況を鑑みれば、このことはひとり長野県のみなことではなしに、広く中部以北の東日本地域に対しても当て嵌まる特徴となる。『原産地直下型の製作遺跡』としての榎田は、この点に於いて現在の所、本州島で唯一北部九州の今山遺跡(中山1924ほか、下條ほか1973、折尾ほか1981)と対比可能な条件を満たした遺跡と言えるのである。

ところで榎田遺跡より出土した玄武岩等の原石ないしは分割礫を観察してみると、全てが丸みをおびた自然面に覆われており、「転石」であった可能性が強い。現在の玄武岩露頭地は角柱状に破碎しており(PL165)、原始の状況を留めてはいないが、一步山中に踏みいると木立の中に半ば埋もれかけた「転石」を確認することができる(第61図)。そのような状態の「転石」が、榎田遺跡の原石として使用されたと考えられ、採掘等の掘削行為を現状から想定することは難しい。因に発掘された原石は、最大のもので20kgを越えている(図版285)。

さてここで、県下の磨製両刃石斧に関して材質別内訳の円グラフ(第62図)を作成してみる。現在までに調査報告のあった弥生時代遺跡、磨製石鏃同様に中期後半単独、もしくは後期にまたがる遺跡で、後期単純遺跡は除外している。石材はすべて報告書所収の分類に基づくが、上述のように輝緑岩と斑糲岩・閃緑岩の識別が肉眼鑑定では容易ではないことを念頭に置いて扱うことにする。第62図を判読する限り、千曲川流域の諸遺跡では圧倒的に閃緑岩の記載が多い。また榎田遺跡周辺に位置する遺跡では、輝緑岩と斑糲岩の記載が散見できるのも興味深い。第63図は同様な条件で作成した型式別グラフであるが、これをみれば県内各地で調査された資料中に未製品の報告例のないことが分かる。つまりいずれも研磨を経た製品段階の資料であり、外観上それらを閃緑岩と判別しているわけである。この辺りのところを岩石学的な石材名に固執するのではなしに、もう少し幅を持たせて、考古学的操作によって解釈を与えたいかがなものかと考えるのである。深成岩である斑糲岩と閃緑岩の境界は、角閃石や輝石などの有色鉱物含有量、または科学組成としてはSiO<sub>2</sub>量比、色指数(40)で区分されるが、果たして肉眼的観察でこれらを区分することは至難の事であろう。むしろ第VI章第3節1(i)に記されたような「緑色岩」類(P309)のような別名で総称する程度に留めて、「石斧の生産と流通」云々の考古学的課題を検討したほうが、現状の研究レベルには合致していると思われる。愛知県麻生田大橋遺跡で総称された「変塩基性岩」(P121、森・楯1991)を用い



第60図 保科玄武岩類の山塊



第61図 山中の玄武岩転石(矢印)地点

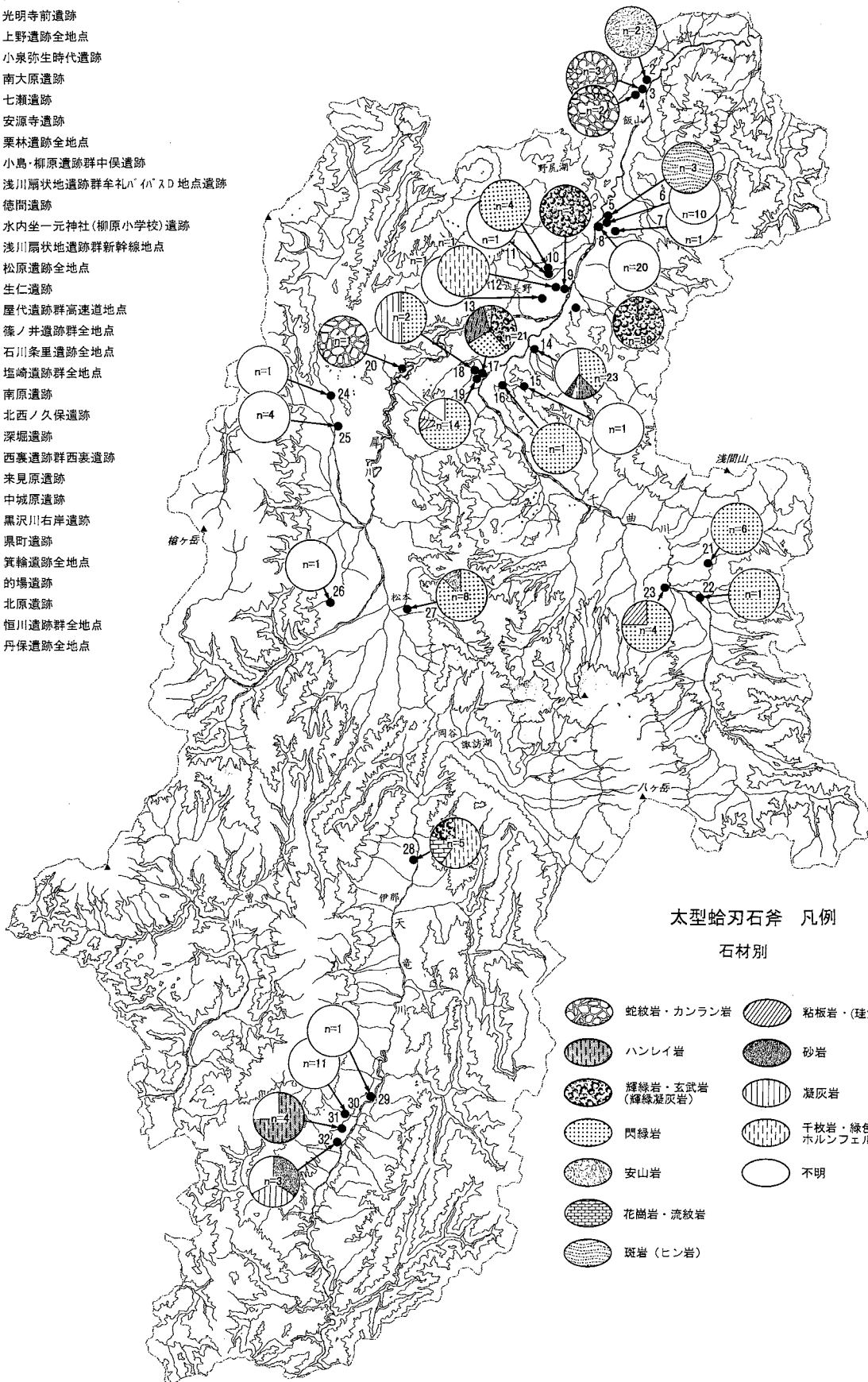
るのも一考であろう。ただし、ここでは「閃緑岩」と命名された岩石名の帰属に問題が潜むものと考えられるので、榎田遺跡で確認できた製作資料を評価し、苦鉄質貫入岩類の緑泥石化・アクチノ閃石化の認められた岩石「緑色岩(green rock)」の名称を用い、これに従来肉眼レベルで判定されてきた「閃緑岩」を含めて考えておくことにする。

次に、中部高地周辺域での状況を概観してみるが、やはり前項同様に発掘調査による中期後半の遺構内出土例及びその時期と判断できる遺跡でグラフを作成する(第64図)。これによると「緑色岩類」の主たる分布域は、東北南部の福島県浜通り地域に、ほぼ関東の全域、そして伊勢湾沿岸の尾張平野域にあることが分かる。またこれに該当しない地域には、山形県・宮城県以北に福島県北部の相馬地域、駿河湾沿岸地域と遠州灘及び伊勢湾西岸地域(註2)、富山湾沿岸域と越前加賀の海岸地域である。ここに第65図に示したところの石斧の未製品資料の出土遺跡を合成させると、関東では埼玉県小敷田遺跡・神奈川県観福寺遺跡群閑耕地・砂田台遺跡に確認できるのみであり、東海地方では静岡県川合遺跡・角江遺跡・愛知県朝日遺跡に報告例がある。「緑色岩類」の主たる分布域にある小敷田遺跡では、第8号住居(第67図-1)と3区河川跡(第37図-9)に2点の報告例があり、共に砂岩製である。観福寺遺跡群閑耕地では13号住居址(第45図-36)と39号住居址(第90図-18)に2点あり、凝灰岩及び砂岩製である。砂田台遺跡例は24号住居址(第183図-38)と51号住居址(第266図-58)に2点あり、輝緑岩及び結晶片岩製である。これらの資料の器種判定に誤りが無いと仮定した場合に於いても、ほとんどが「緑色岩類」ではないことが解かる。砂田台24号住居址例は、報告者の記載にもあるように全面に敲打痕跡があることから類別した「未製品？」(P405)の不明資料である。つまり以上をまとめると、関東地域では「緑色岩類」の製品が主体であるにも拘らず、その材質の未製品は認められず、出土した未製品はいずれも砂岩製なのである。俗に「在地(系)石材」と呼ばれるグループに属し、遺跡独自の原石獲得を想定することのできる例に限られるのである。ところで東海地域では、「緑色岩類」の主たる分布域内の朝日遺跡に未製品の出土があり、細かな内訳は不明であるが、1982年報告では全体の165点(83%)がひん岩及び輝緑岩製であるから、そのような材質の占有率も高いものと推定できる。1993年報告でも「緑色岩類」の未製品が提示(図版Ⅲ4・5)されている。一方、当地域の「緑色岩類」以外の分布域には川合遺跡と角江遺跡そして納所遺跡がある。川合遺跡には7点の未製品(第4図-1~7)の出土があり、砂岩5点・粘板岩1点・輝緑擬凝灰岩1点である。角江遺跡では両刃石斧と類別された中に5点の未製品(第16図-129・130、第17図-131~133)があり、砂岩2点・輝緑岩1点・角閃岩1点・頁岩1点である。川合及び角江については、別に第71図を作成してあるので参照願いたいだが、駿河湾沿岸域に位置する川合遺跡の太型蛤刃石斧は、砂岩29点(80.6%)・輝緑凝灰岩4点(11.1%)・カンラン岩

太型蛤刃石斧発掘報告遺跡



1. 榎田遺跡
2. 光明寺前遺跡
3. 上野遺跡全地点
4. 小泉弥生時代遺跡
5. 南大原遺跡
6. 七瀬遺跡
7. 安源寺遺跡
8. 栗林遺跡全地点
9. 小島・柳原遺跡群中俣遺跡
10. 浅川扇状地遺跡群幸礼<sup>1</sup>・4<sup>1</sup>・5<sup>1</sup>・D地点遺跡
11. 徳間遺跡
12. 水内坐一元神社(柳原小学校)遺跡
13. 浅川扇状地遺跡群新幹線地点
14. 松原遺跡全地点
15. 生仁遺跡
16. 屋代遺跡群高速道地点
17. 篠ノ井遺跡群全地点
18. 石川桑里遺跡全地点
19. 塩崎遺跡群全地点
20. 南原遺跡
21. 北西ノ久保遺跡
22. 深堀遺跡
23. 西森遺跡群西森遺跡
24. 来見原遺跡
25. 中城原遺跡
26. 黒沢川右岸遺跡
27. 果町遺跡
28. 箕輪遺跡全地点
29. 的場遺跡
30. 北原遺跡
31. 恒川遺跡群全地点
32. 丹保遺跡全地点



太型蛤刃石斧 凡例

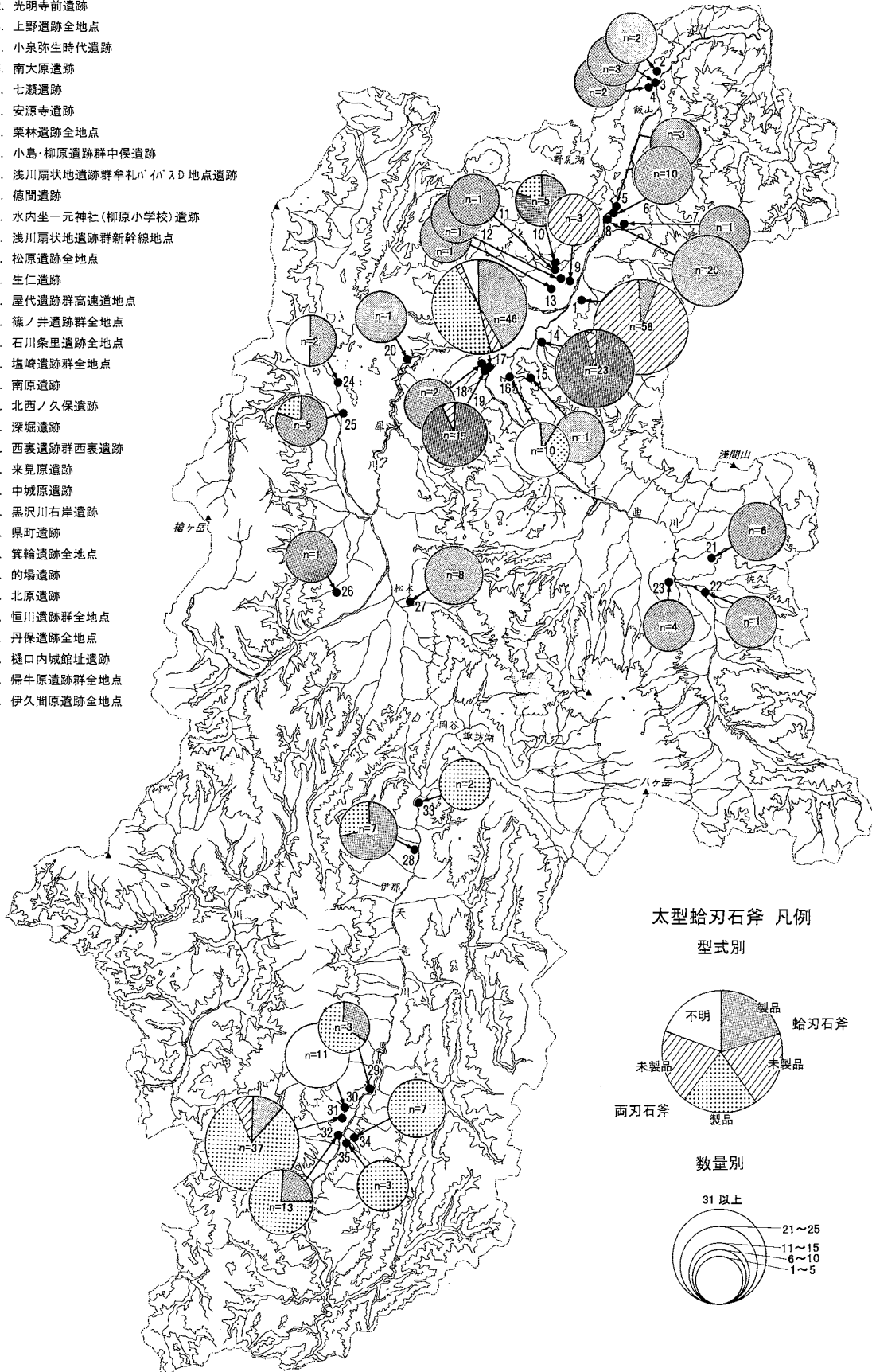
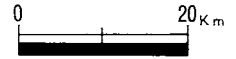
石材別

	蛇紋岩・カンラン岩		粘板岩・(珪質)頁岩
	ハンレイ岩		砂岩
	輝緑岩・玄武岩 (輝緑凝灰岩)		凝灰岩
	閃緑岩		千枚岩・綠色片岩 ホルンフェルス
	安山岩		不明
	花崗岩・流紋岩		
	斑岩(ヒン岩)		

第62図 県内出土の太型蛤刃石斧(石材別内訳)

大型蛤刃石斧発掘報告遺跡

1. 榎田遺跡
2. 光明寺前遺跡
3. 上野遺跡全地点
4. 小泉弥生時代遺跡
5. 南大原遺跡
6. 七瀬遺跡
7. 安源寺遺跡
8. 栗林遺跡全地点
9. 小島・柳原遺跡群中俣遺跡
10. 浅川扇状地遺跡群牟礼ハバノD地点遺跡
11. 徳間遺跡
12. 水内坐一元神社(柳原小学校)遺跡
13. 浅川扇状地遺跡群新幹線地点
14. 松原遺跡全地点
15. 生仁遺跡
16. 屋代遺跡群高速道地点
17. 篠ノ井遺跡群全地点
18. 石川条里遺跡全地点
19. 塩崎遺跡群全地点
20. 南原遺跡
21. 北西ノ久保遺跡
22. 深堀遺跡
23. 西裏遺跡群西裏遺跡
24. 来見原遺跡
25. 中城原遺跡
26. 黒沢川右岸遺跡
27. 県町遺跡
28. 箕輪遺跡全地点
29. 的場遺跡
30. 北原遺跡
31. 恒川遺跡群全地点
32. 丹保遺跡全地点
33. 樋口内城館址遺跡
34. 綿牛原遺跡群全地点
35. 伊久間原遺跡全地点



第63図 県内出土の大型蛤刃石斧 (型式別内訳)

と頁岩そして粘板岩各1点(各2.8%)である。これに対して伊勢湾に近い角江遺跡では、砂岩24点(41%)・カンラン岩15点(25.9%)・輝緑凝灰岩5点(8.6%)・多孔質玄武岩3点(5.2%)・ホルンフェルス3点(5.2%)・粘板岩2点(3.5%)・蛇紋岩と角閃岩に安山岩と斑糲岩それぞれ各1点(各1.7%)と多種類の材質を選択している。両遺跡ともに堆積岩である砂岩を主体としているものの、西方に位置する角江遺跡にはカンラン岩・玄武岩等の深成岩類が増加している傾向が判読できる。内訳は報告されていないが、三重県納所遺跡では「中粒の硬質砂岩系統が主体をなしている」(P279、加藤・諏訪1982)との評価があり、伊勢湾西岸部も堆積岩であることが予想できる。まとめると、伊勢湾沿岸部の尾張平野域では「緑色岩類」の製品が主体であるとともに、同様な石材の未製品が存在している。そこ以外の東海地域は砂岩の製品を主体とし、同材の未製品が出土している。「緑色岩類」は製品・未製品とも少量ながら存在している点は留意すべきである。朝日1982の報告によれば、「ひん岩と輝緑岩は普遍的に産するもので～木曾川沿岸など美濃帯中生層・古生層地域にも産出する」(P278)のものであると言う(加藤・諏訪1982)。仮にこれら「緑色岩類」が木曾川沿岸部に求められた場合には朝日遺跡より西へ約10km、「揖斐川の上流から員弁川の上流にかけての美濃帯」(P79、佐藤1996)に産するものであれば、さらに10km程度離れた所での採集と言うことになる。一集落の基本構造原理に則れば、「生活集団の観念的領域」(P244、酒井1982、以下単に観念的領域とする)を脱する所に原石入手場所が存在したことになる。また角江遺跡の報告によれば、砂岩は「天竜川水系により供給されたと(ママ)四万十累層群(四万十帯)の硬質粗粒砂岩および細粒砂岩」(P45)であり、「入手しやすい」(P46)材質であり、輝緑岩(≠輝緑凝灰岩)・斑糲岩は引佐山地(湖北山地)の「御荷銚帯や三波川帯に断層を伴いながら貫入したもの」(P47)で「例外的に利用されている」(P48)のものであると言う(中川1996)。天竜川までは直線距離にして約10kmであり、やはり「観念的領域」外に属する。川合遺跡の報告では、砂岩は「瀬戸川層群」に属するもの」(P102)で、「安部川流域山地にもっとも広く分布する」(P101)のものであると言う(伊藤1992)。安部川までは西に直線距離にして約5km、「観念的領域」内に属する。朝日と角江そして川合遺跡の蛤刃石斧製作については、この石材獲得に関わる諸要素を踏まえ、次項にて詳しく取り扱うことにする。

#### b 製作技術工程の復元

榎田遺跡の磨製石斧製作跡、取り分け太型蛤刃石斧の生産は、中部日本地域では現今を持ってしても稀有の存在である。東日本地域に於ける太型蛤刃石斧の製作遺跡は、東北南部の閃緑岩・ひん岩を主体とする龍門寺遺跡、東海地方の砂岩を主体とする川合遺跡・角江遺跡・納所遺跡(註3)、ひん岩と輝緑岩を主体とした朝日遺跡、北陸地方の安山岩を主体とする吉崎・次場遺跡(註4)にほぼ限定できる。これらの遺跡は中期(Ⅱ期～Ⅳ期)以外の遺物を含むため、製作行為が中期に限定的なものであるのか、後期まで継続的であるのか判断が難しい。中期の遺構内出土及び相当する包含層出土の遺物を中心に扱うことを基本としているが、ここでは、以上の理由から遺跡出土の資料総体を検討対象とすることにする。

##### ア) 中部日本の概要

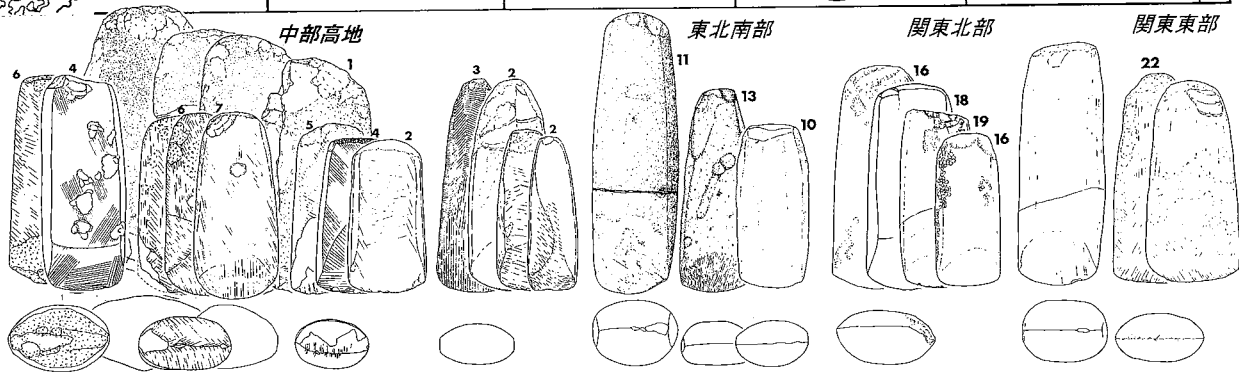
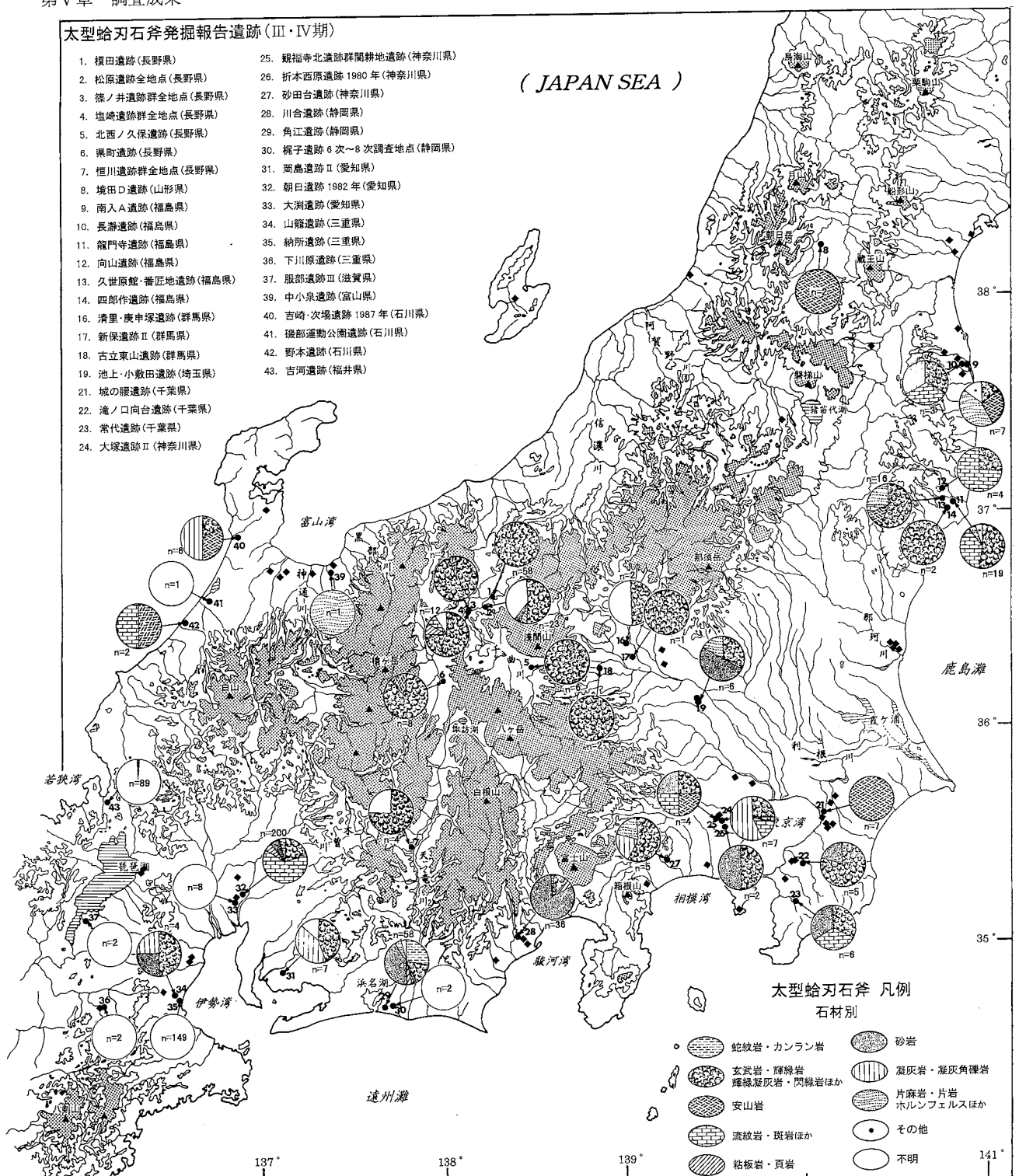
龍門寺遺跡はⅢ期(榊形囲式)を主体とする遺跡であり、蛤刃石斧19点・両刃石斧30点の出土がある(高島1985)。蛤刃と分類された資料中に未製品はない(註5)ようで、両刃石斧中にそれが19点ある。両刃石斧は過半数が未製品となっており、龍門寺周辺遺跡での出土数量を鑑みれば、遺跡内消費以上の製作であった可能性もある。計測表中に記載された石斧類を図版で参照する限り、未製品とされた資料の多くは素材の形状を余り変形することなしに仕上げられているようであるが、果たして蛤刃石斧との関連はどのようなであろうか?。「蛤刃」の石斧は、形式的に榎田遺跡を初めとする中部地方のものとは異なっており(第64図)、「蛤刃」の製作・“動き”を含め、慎重に取り扱うべき地域である。川合遺跡は587点(未製品342点)もの扁平片刃石斧を出土した一大製作遺跡であるが、蛤刃石斧は36点に過ぎず、この内未製品は僅かに7点であっ

た。同様に角江遺跡では蛤刃石斧58点・両刃石斧26点の出土が認められ、それらを合わせ考慮した場合(註6)でも、未製品は両刃石斧に内数で5点のみであった。今両者の遺跡構造について詳しく述べる余裕はないが、遺跡の「観念的領域」で獲得可能な「在地(系)石材」を選択し、遺跡内消費を前提とした製作が行われていたと理解できそうである。破損例の少なきことに加え、いみじくも川合の報告文に記された「伐採斧の形状に近い自然礫に直接稜を潰す敲打を始めている。敲打整形から研磨へというきわめて簡素化した整形」(P13、伊藤1992)という観察結果からも、そうしたことを予測することができる。しかるにこれらの遺跡内製作が自家消費的と捉えられるならば、関東地域の小敷田遺跡や砂田台遺跡で確認された砂岩製の未製品の在り方と量比は別にしても、違わぬ現象と整理できるのである。ただし未製品の理解が、イコール砂岩製の製品すべてが、それらの遺跡内で製作されたものと判断するものではない。納所遺跡で認められた同じく砂岩製の石斧類の量を鑑みても、製品の“動き”についての是非は、もう少し慎重に検討する余地がある。ところで朝日遺跡では、凡そ680点を越える石斧資料が出土し、1993年報告によれば51点、10%程度の未製品がある。報告では“蛤刃”を選別せず、大別して両刃石斧とまとめ、未製品に「原材状態のものがなく、成形途中の初期(祖形)段階のものが出土」(P18)しているにも拘らず、遺跡内に剝片の出土が少ないことから、製作工程の前半部分を「遺跡外で完了している」(P18)可能性を指摘する(石黒1993)。このことより、原材の獲得から粗割までを遺跡の「観念的領域」外、具体的には「緑色岩類」の産出する美濃帯分布域で独自に行っているのか、もしくは粗割段階の未製品を他遺跡より入手しているのかの可能性を用意できるが、目下、列島内に粗割段階までで終了している、もしくはその段階の資料が大半を占めるような遺跡の確認例はないため、後者の可能性は否定的である。図版III 4・5に見る限りでは、剝離による成形、敲打による整形、器面の琢磨と、規格的な製作工程を踏んでいる点で、蛤刃(両刃)石斧の“動き”を視野に入れた製作遺跡であったと判断できそうである。さて朝日遺跡同様に、規格的な製作工程を踏んだ北陸地方の遺跡に吉崎・次場遺跡がある。弥生時代のほぼ全時期の資料が出土しており、遺構内出土例はⅡ期3点・Ⅳ期6点・Ⅴ期17点で、残り50点が遺構外の出土である。資料の所属時期は決し難いが、状況から判断する限りではⅤ期が主体の可能性がある。遺跡は邑知平野にあり、主体である安山岩類は「遺跡周辺の志賀町、富来町、鹿島町に分布する岩石」(P170、藤1988)であると言う。報告によれば「粗割・打裂調整・敲打調整の各段階未製品がみられる」とともに、「研磨調整段階」(P163、福島)の資料までをも含む点に特徴がある。完成品数は49点(64%)にも上る。朝日遺跡とは原石素材を「観念的領域」外に求め、粗割段階の資料(第123図-74・76・77・78など)を伴う点で、さらには打裂から仕上がりまでの一連の製作作業を、遺跡内でほぼ完結させている点に類似性がある。以上をまとめると、中部日本地域に於ける大型蛤刃石斧の製作は、技術的評価として2者を提示することができる。ひとつには粗割から琢磨までの各工程が比較的明瞭で、作り方の手順が整然と順守されているもの、もうひとつは各工程が複合的で、作り方の手順が規則的ではないものである。前者は規制的であり過程重視の「束縛型」、後者は放任的であり結果重視の「自由型」である。2者が成果品の質、すなわち“ものの動き”としての経済的効果を視野に入れた生産イデオロギーの差であることは想像に難くない。すでに縄文社会の定角式磨製石斧の生産がそうであった(P92・93、町田・臼居1997)ように、製作作業の規制こそが規格的な生産品を生成する反面、集落内の労働を束縛し、集落あるいは集落群を特定の生産集団へと止揚させていくのであろう。弥生社会の当地域にあっても、「束縛型」の蛤刃石斧の生産が、ある一定程度の専門化を促し、“動くもの”として石斧の生産を高めたことは十分に考えられる。しかしながら、朝日や吉崎・次場のような遺跡は、完成品の量からも推察可能なように、一集落内で生産を完了し、根源的な所で自家消費のスタイルをとる。製作物は大半が地域的な“動き”を示すものと考えられ、恐らくは酒井氏の説く「拠点集落」(酒井1989)に営まれた生産と考えることができる。一方、角江や川合、あるいは関東全域の遺跡で実施された蛤刃石斧の製作

大型蛤刃石斧発掘報告遺跡(Ⅲ・Ⅳ期)

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 1. 榎田遺跡(長野県)        | 25. 観音寺北遺跡群開耕地遺跡(神奈川県) |
| 2. 松原遺跡全地点(長野県)     | 26. 折本西原遺跡1980年(神奈川県)  |
| 3. 篠ノ井遺跡群全地点(長野県)   | 27. 砂田台遺跡(神奈川県)        |
| 4. 塩崎遺跡群全地点(長野県)    | 28. 川合遺跡(静岡県)          |
| 5. 北西ノ久保遺跡(長野県)     | 29. 角江遺跡(静岡県)          |
| 6. 黒町遺跡(長野県)        | 30. 梶子遺跡6次~8次調査地点(静岡県) |
| 7. 恒川遺跡群全地点(長野県)    | 31. 岡島遺跡Ⅱ(愛知県)         |
| 8. 境田D遺跡(山形県)       | 32. 朝日遺跡1982年(愛知県)     |
| 9. 南入A遺跡(福島県)       | 33. 大淵遺跡(愛知県)          |
| 10. 長瀬遺跡(福島県)       | 34. 山籠遺跡(三重県)          |
| 11. 龍門寺遺跡(福島県)      | 35. 納所遺跡(三重県)          |
| 12. 向山遺跡(福島県)       | 36. 下川原遺跡(三重県)         |
| 13. 久世原館・番匠地遺跡(福島県) | 37. 服部遺跡Ⅲ(滋賀県)         |
| 14. 四郎作遺跡(福島県)      | 38. 中小泉遺跡(富山県)         |
| 15. 清里・庚申塚遺跡(群馬県)   | 39. 吉崎・次場遺跡1987年(石川県)  |
| 16. 新保遺跡Ⅱ(群馬県)      | 40. 磯部運動公園遺跡(石川県)      |
| 17. 古立東山遺跡(群馬県)     | 41. 野本遺跡(石川県)          |
| 18. 池上・小敷田遺跡(埼玉県)   | 42. 吉河遺跡(福井県)          |
| 19. 池上・小敷田遺跡(埼玉県)   |                        |
| 20. 城の腰遺跡(千葉県)      |                        |
| 21. 滝ノ口向台遺跡(千葉県)    |                        |
| 22. 常代遺跡(千葉県)       |                        |
| 23. 大塚遺跡Ⅱ(神奈川県)     |                        |

( JAPAN SEA )



第64図 中部地方出土の大型蛤刃石斧(石材別内訳)





は「自由型」であり、極めて自家消費的な生産である。少なくとも「拠点集落」間を通じて“動く”ことのない製作物と考えられるのである。

イ) 榎田遺跡の特徴

原石の獲得でふれたように、榎田遺跡の石斧製作に関わる原材料は、発掘地点より北西600m～1km付近の山塊に求めることができる。その主たる石材は「変輝緑岩」及び「変質粗粒玄武岩」であり、1km<sup>2</sup>で作成された長野県土地分類図(表層地質図)に基づく限り、そうした石材の露頭規模大なるものは「玄武岩」で県内4地域に、「変輝緑岩」ではさらに3地域程度が確認できるに過ぎない。それらの露頭はいずれも山岳部に位置し、低地部に近接または接近した距離にあるのは、妙徳山裾部にある保科玄武岩類に限られる。すなわち榎田遺跡は、遺跡地より①『1km以内の至近距離に原山が位置する』と言う、石材獲得に優れて有利な条件下に設営された集落であったと判断できる。このことが榎田に於ける石斧製作の第2の特徴を導き、②『原石獲得段階から敲打整形段階までの資料、全工程が存在する』遺跡と認めることができるのである。そして、何よりも琢磨・製品段階の資料が殆ど存在しないと言う最大の特徴を持ち、③『琢磨段階及び製品資料を伴わない』遺跡と判断できるのである。各段階の資料数内訳については本章第2節1第16～18表に示す。ここでは、まず榎田遺跡の石斧製作工程の復元につき整理しておく。

各製作工程は福岡県今山遺跡の報告に基づき、4つの工程(中山1924)に大別する。すなわち原石の分割及び素材の獲得段階を「第一工程・粗割」、剝離による成形段階を「第二工程・打裂」、敲打による成形段階を「第三工程・敲打」、研磨による整形段階を「第四工程・琢磨」とする。今山42・43地点で、第一工程と第二工程の「手順が任意性に富み、分割する事は困難」(P61)であり、両工程をひとつのものとするに「何ら疑義を挟まない」(P60、折尾1981)とする評価は、中山氏の分類基準に基づく限り、まさにその通りである。が“粗割”と言う分類項に、少し別の解釈を与え、原石の“分割”から素材剝片の“剝離”まで、つまり「素材の準備段階までを“粗割”」と評価してみてもいいかであろう。むしろ、このように第一工程の分類枠を大きく設定しなければ、事実存在する“分割”状態の礫素材の位置付けが不安定となってしまい、榎田のように『原産地直下型の遺跡』では、資料の評価が不十分となる。したがって、本稿では「第一工程・粗割段階」を以上のような規定に置き換えて扱うことにし、折尾氏の成果である「第I工程」(P61、10行目)は、そのまま「第二工程」として引用することにしたい。この場合、榎田遺跡の第一工程は、分割素材の資料がいずれも礫状を呈し、第二工程とする剝離成形段階との隔絶が余りに大きいものとなる。第二工程とする蛤刃石斧の未製品資料が僅かに8点(14%)に留まることは、一見して第一工程から第二工程までの作業大半が遺跡外で実施されていたと考え易い。しかしながら、1233点にも及ぶ剝片資料中の83%が第二工程段階に相当していることを考慮すれば、遺跡内での第二工程作業は疑いのないところである。第二工程の初期段階までを遺跡外で実施し、後半部分を主に遺跡内で行ったとしても、④『分割から成形が実に巧妙に行われ、打裂調整段階の失敗資料をほとんど生じない』点を指摘できることになる。この点に於いて、当該段階の資料が51%と過半数を占め、「自然転礫」(P61)が優先された今山42・43地点とは区別できるとともに、榎田が⑤『剝片素材を積極的に用いた剝片石器製作技術的特徴』を有していた点(P74第V章第2節1(3))を評価できるのである。さて大別した製作工程は、出土資料の観察から、第三工程を4つ、第四工程を3つの段階に細別することを可能とする。第三工程つまり敲打による成形段階は43点(74%)あり、敲打成形の施された器面の順列を、時間的序列に置き換え4段階を設定する。第1段階は「素材の側面に敲打を施すもの」、第2段階は側面に加えて「素材の表裏いずれか一方の面に敲打を施すもの」、第3段階は「素材の側面及び表裏面に敲打を施すもの」であり、第4段階は「敲打が器面に満遍なく行きわたり、ほぼ成形が完了しつつあるもの」である。第三工程内に占める各段階の内訳は、第1段階10点(23%)、第2段階4点(9.0%)、第3段階15点(35%)、第4段階14点(33%)となり、⑥『敲

打成形のかなり進んだ段階の資料(失敗品)が中心』であることが理解される。第四工程、すなわち器面の琢磨による整形段階は3点(5.2%)のみで、数量的に段階設定には不十分であるが、ひとつの傾向として3段階を設定しておく。第1段階は「素材の表裏面に磨きを施すもの」、第2段階は表裏面に加えて「素材の側面に磨きを施すもの」、第3段階は「刃部に磨きを施すもの」である(第66～69図・第16～19表)。⑦『第四工程の資料がほとんど存在しない』点が榎田遺跡の最大の特徴であり、遺跡の性格を考察していく場合の重要な視点となっている。

#### 原石段階 (第66図-1、第V章第2節1(13))

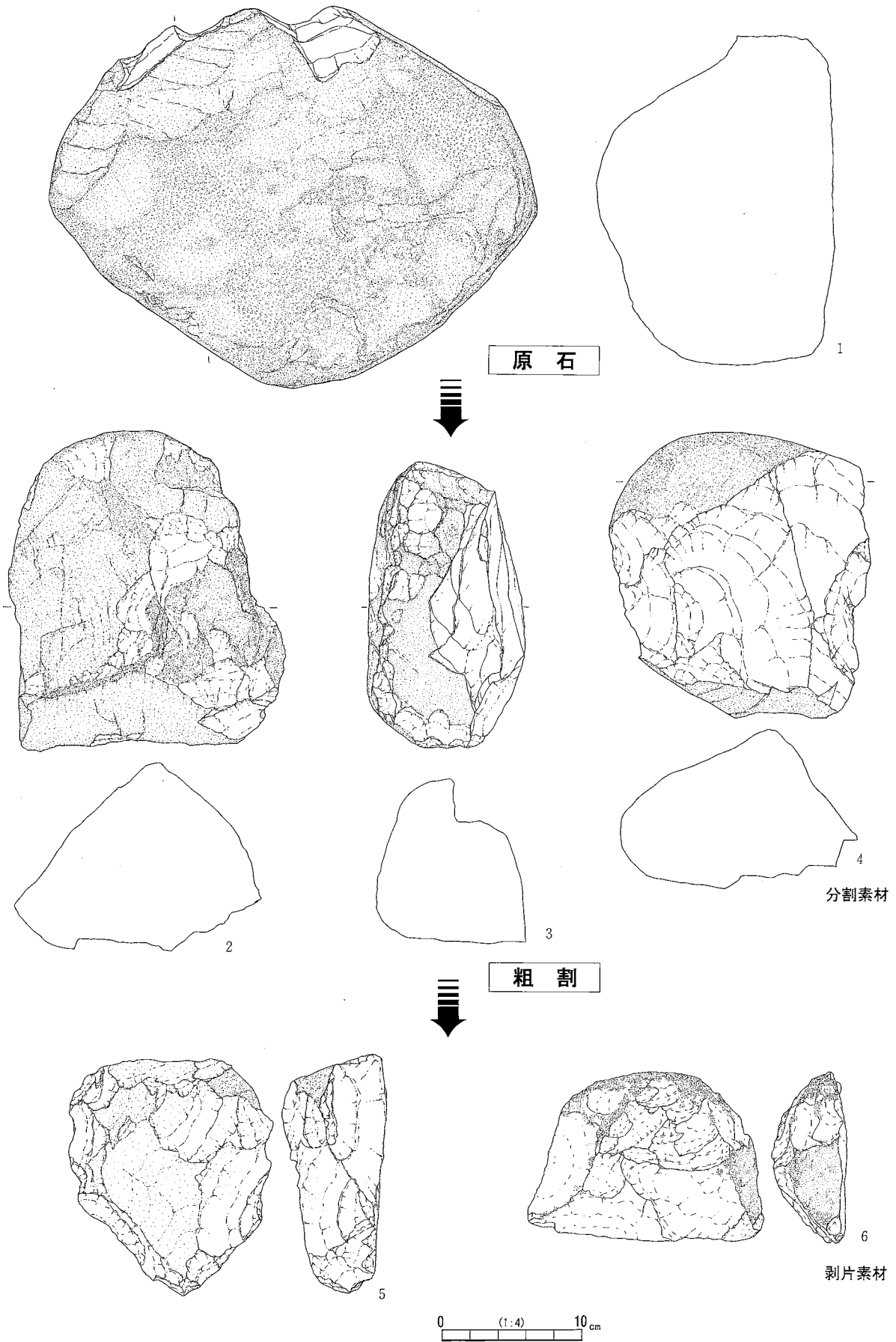
直径30cm四方で、重量にして20kgを越える程度までの円礫が、遺跡内に持ち込まれている。原石の総重量は563.4kgである。円礫(転石)は法量上、20kg程度の特大例2点、10kg程度の大形例1点、1kg程度の中形例1点、それ未満の小形例14点に区分できる。特大ではSB457及びSB1453(第66図-1、図版285)の資料が完形例である。大形にはSB457(PL140-1)があり、中形ではSB1478(PL149-1)を挙げることができる。特大及び大形例は分割(粗割)によって核素材を生成していく資料であり、中形例・小形例はそのままで素材と成り得る資料である。1kg未満の小形例には、敲石の素材と成り得るような球形状のもの8点と、100g以下で扁平片(両)刃石斧の素材と成り得るような扁平板状のもの6点(図版292-23)とがある。

#### 第一工程・粗割段階 (第66図-2～4、第V章第2節1(13))

原石区分の4法量は、特大及び大形例が分割(粗割)による剥片素材の獲得へと進み、中形例はそのままで第二・第三工程へと進む礫素材となる。したがって原石の中形例に対応する本工程資料は存在しないことになる。原石の特大及び大形例に由来すると考えられる分割素材は46点あり、この内重量で2kg、厚さで10.0cmを越える程度の礫状あるいは核状の素材が6点(第66図-2～4、図版276-5、286-1、294-1・2、PL140-2、145-6)ある。それらから素材用剥片(第66図-5)あるいは大型蛤刃石斧a'類以下が製作できたものと推定するが、あくまでも残存資料であり、使用されなかったことを念頭に置いた場合の解釈に過ぎない。また厚さで10.0cm未満程度の資料を剥片状の素材と考えると、残り40点が該当し、その内で重量1kg以上が蛤刃石斧b'類以下の製作もしくは扁平片(両)刃石斧用剥片の製作用素材と推定することができる。11点の資料(第66図-5、図版275-3、277-1、288-1、PL147-2)が存在する。そのように考えると、重量1kg未満の29点(図版296-2)は、蛤刃石斧c'類の製作が行えなかった資料に相当し、可能性として扁平片(両)刃石斧用素材または敲石素材としての利用を推定することができる。ただし実際には、重量で1kg以上ある分割素材の破片資料17点が含まれており、残り12点にその可能性が考えられるだけである。本工程に属すと考えられる石屑は、剥片で29点(4.7%)、破片で8点(1.3%)と少ない。

#### 第二工程・打裂成形段階 (第68図-7・8、第69図-22・23、第V章第2節1(13))

本工程は、中山1924の第一工程及び第二工程に相当する。すでに述べたように、工程内の初期段階を主に遺跡外で実施していた可能性があり、大型蛤刃石斧で8点(14%)、扁平片(両)刃石斧で27点(41%)の資料が該当するだけである。ただし本工程に属すと考えられる石屑は、剥片で494点(79%)、破片で535点(88%)もあり、製作頻度の多かったことは疑いのないところである。状況から判断して、製作の後半段階への移行が比較的スムーズで、失敗例をほとんど伴わなかったものと考えられるべきなのであろうか。重要ポイントのひとつである。素材への加工は直接的な打撃であり、成形状態には精粗が認められる。粗雑な例(第67図-7、図版298-1)と入念な例(第67図-8・9、図版280-1、289-11)であり、それを「粗割と打裂」2つの分類項で整理したのが、中山氏の第一工程及び第二工程である。具体例として粗雑例は、素材の主要剥離面とは別の片面-自然面であることが多かったと推定されるが-に対して急斜度な剥離加工を施し、時にその剥離は素材の長軸に対して縦方向に及ぶこともあり、「素材の全体的な成形」を主意とする加工技術であったことが解る。この縦位に施される剥離加工が、今山遺跡で中山氏の指摘する「両端より時には一端



第66図 榎田遺跡の磨製石斧製作工程復元（原石獲得・第一工程）

より石面を概して豎に割り取る(P45、中山)ことに当たるか否かは計り知れないが、北九州市高津尾遺跡でも「両端を打ち欠き長さが限定され」る技術の確認(P9、梅崎1996)があり、相似た技術の介在が本工程に認められることは指摘すべき要点である。また入念な例は、素材の縁辺より表裏2面に細かく剥離加工を施すもので、長軸両端を丸く仕上げ、“素材から石器への全体的な成形”を主意とする加工技術であったと考えられる。この時点で、素材横位断面は「カマボコ状」から「菱形または長楕円形状」に変形し、表面の自然面占有率がかなり低下する。資料は扁平例1点(第67図-8、図版280-1)のみが完形であり、他はすべて欠損である。いずれも長軸 $\frac{1}{2}$ 程度のほぼ中央部で折れている。一方に、原石の中形例から、そのまま本工程に入る所謂礫核素材の資料が8点中2点(第69図-22、図版294-3)ある。素材の全面に自然面を残し、主に稜線や角に剥離加工を施す例を含めたが、概して“剥離”と“敲打”が複合して施されている場合が多く、第三工程初期との技術上の差異は認められない。むしろ原石形状を巧みに利用した、反面それに規制された製作工程を踏むものと考えられ、「剥離・敲打成形段階」として一工程で纏めるほうが実際に則している。この点で、礫核素材を主体とし第二・第三工程を整然と画することのできる今山遺跡や高津尾遺跡とは、明瞭に区別され、ここに榎田遺跡が“剥片石器製作技術的特徴”を有していたことの一端を垣間見ることができるのである。

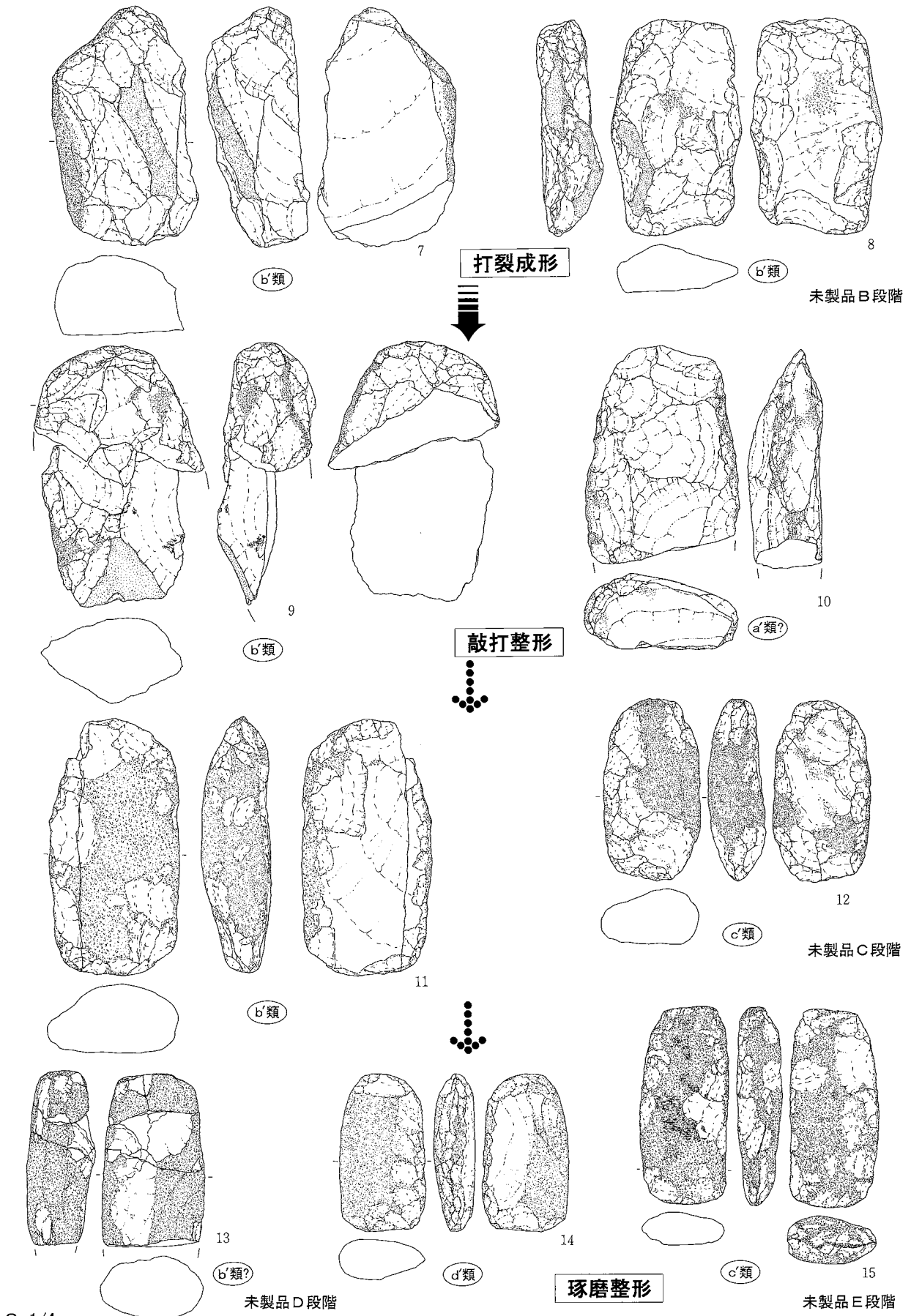
### 第三工程・敲打整形段階(第67図-10~14、第68図-24~28、第V章第2節1(13))

敲打段階の資料は、太型蛤刃石斧で43点(74%)、扁平片(両)刃石斧で6点(9%)ある。本工程は敲打の施された器面の順列により、第1段階から第4段階に区分できる。各段階ごとの数量は先に示したが、素材のほぼ全面に敲打を施す第3段階以後の資料が、およそ8割を占める。第3及び第4段階の識別は、“敲打”が器面に満遍なく行きわたるか否か、剥離痕の消去程度と全体形の完成の有無によって任意に判別した。本工程に属すと考えられる石屑は、剥片で100点(16.1%)、碎片で67点(11%)ある。第1段階は、打裂により菱形または長楕円形状に変形した素材の横位断面を「円形状または楕円形状」に近づけるように側面を敲打整形するもので、「敲打は側面から開始され、表裏面に到る」と言う特徴がある。自然面は7点(70%)に認められる。10点の資料が該当し、剥片素材5点(図版275-4、PL141-5)、礫核素材2点(図版289-13、298-2)、不明3点である。10点全てが欠損で、長軸 $\frac{1}{2}$ 程度での欠損例(部位2)が3点(30%)あるが、大半の資料は「欠損部位が一定しない」傾向にある。欠損部位2での残存最小値でも9.0cm以上を計測するのであるから、推定される未製品の大きさは18.0cm以上となり、a'類またはb'類を考えることが可能となる。礫核素材に、ほぼ完形に近い資料(第69図-25・図版289-13)があり、a'類に属している。石材では変輝緑岩と変質粗粒玄武岩が半々づつである。第2段階は、敲打が側面に加えて表裏面のいずれか一方に施される資料を、第3段階との時間的順序を考慮し設定した。僅かに4点(図版290-14・第68図-17、図版280-2・第67図-11、図版294-4)のみで、いずれも欠損資料である。第67図-11及び第68図-17例は、片面に素材剥離時のものと考えられる主要剥離面を大きく残し、この面を敲打することなしに、他面に入念な敲打を施している。状況から判断して、第二工程で挙げた粗雑例(第67図-7)からの展開がスムーズであり、第二工程内での仕上がりに影響した工程内亜種であるのかも知れない。しかしながら、榎田の製作が素材の主要剥離面を巧みに活用した技術工程を持っていることも事実であり、ここではひとつの製作段階と捉えておく。資料はいずれも大型で、長さ20cmを越えることから蛤刃石斧a'類が推定可能である。ちなみに北九州市高槻遺跡では、本段階を設けずに第三工程を3A「両側面が敲打、両主面は打割」、3B「全面敲打」に2分している(P129、梅崎1989)。第3段階は、表裏全面に敲打が開始される資料を包括する。15点の資料があり、剥片素材6点(図版283-1、286-3、289-12、291-17、300-1)、礫核素材5点(図版284-1・2、287-4、293-4、297-3)、不明4点(287-5)がある。自然面は7点(47%)の資料に認められ、欠損例が12点(80%)、完形は3点である。欠損部位では長軸 $\frac{1}{2}$ 程度での欠損2類及び5類が5点(42%)と半数近くを占め、それら

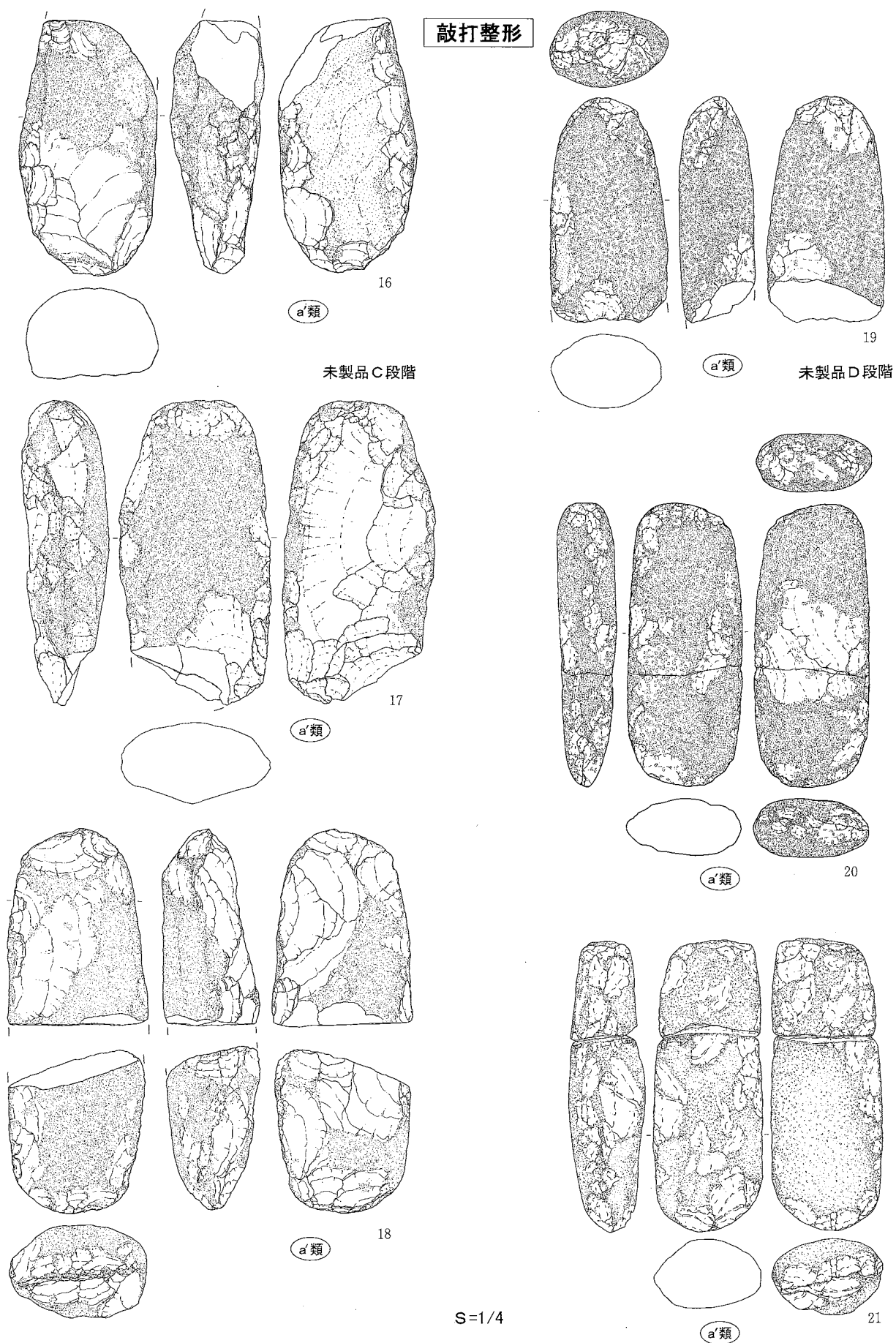
の残存最小値が11.0cm以上を計測するので、推定できる未製品の大きさは20.0cm以上のa'類となる。ただし完形資料3点は、図版297-3(第69図-26)がb'類に、図版291-17(第67図-12)と図版293-4(第69図-28)がc'類に相当するのであるから、本段階には20.0cmに近い例のみならず、16.0cm未満例も存在することになる。第二工程さらには本工程第2段階までにc'類相当の未製品は存在していないので、それらが技術上、加工が容易いか、あるいは失敗例が生じない程に厳選された素材が選択されていたことが予想できる。本段階に到ると、全体形もほぼ形成され、基部平面形では円基3類と平基1a類が各5点(46%)ずつ、全体を折半するようになる。a'類と考えられる資料の扁平率(幅厚比)は1.5前後である。刃部の敲打は最終段階で完成されることになるが、本時点での平面形は円刃の3類が6点(86%)と主体を占めている。第4段階は表裏面への敲打が満遍なく行きわたり、打裂成形時の剝離痕跡が大方消滅する段階である。刃部(刃区)への若干の敲打がひとつの特徴で、まさに全体形の整形が完了する段階でもある。蛤刃石斧14点に加え、扁平片(両)刃石斧6点の資料がある。蛤刃では、自然面の残存例が僅かに4点(29%)で、素材の判明する資料も1点のみである。すべて欠損例で、ほぼ完形または接合により完形となる例が2点ある。欠損部位は長軸 $\frac{1}{2}$ 程度での2類及び5類が4点(29%)、刃部の破損である3類及び6類が5点(36%)である。欠損状況から推定できる未製品の大きさは20.0cm以上のa'類が11点(78.6%)、16.0cm以上のb'類が2点(14.3%)、12.0cm未満のd'類が1点(図版293-5・第67図-14)となり、a'類が主体である。a'類には接合により完形となった2点(図版278-4・第68図-21、図版290-15・第68図-20)を初め、図版276-1、281-3、290-16、295-10・11、299-2、300-2などがあり、b'類には図版295-12、PL145-7などが該当する。基部平面形では平基1a類が4点(36%)、円基3類が3点(27%)と主体を占めるほか、尖基2類が3点(18%)ある。福岡市今山42・43地点の成果によれば、それら基部の作出は、「基端剝離調整」の差として、石斧の全体形に「製作者が意図的に対応させた」もので、a~c、3つの手法が認められるとする(P60、折尾1981)。榎田では、基部の成形加工に投下された剝離調整は、いずれの形状の場合にも同様であり、全体形を創出するに及んでの剝離調整技術としての差異にはなり得ていない。むしろ変異ある素材を、同一の製作工程内で器種化していく場合の、素材に影響された基部加工の形態的差異として確認できるだけである。したがって現時点では、平基と尖基に今山42・43地点のような石斧法量差を含めた器種大別を設定することはできず、20.0cmを越えるa'類に2つの基部形態が存在している事実を検討課題として提示しておくに留めたい。刃部は3段階までの敲打整形に伴いながら、補助的な調整剝離によって形成されてきているようで、本段階にあっても敲打が全面に及ぶ資料は認められない。むしろ剝離加工による整形後、研磨に到るものと予想される。刃部平面形はすべて円刃であり、凸の弱い円刃1b類が4点(67%)とそれの強い円刃3類が2点(33%)ある。

#### 第四工程・琢磨整形段階(第67図-15、第V章第2節1(13))

器面研磨の認められる資料は、大型蛤刃石斧で3点(5.2%)、扁平片(両)刃石斧で26点(39%)ある。敲打段階同様に、研磨の施される器面の順列により第1段階から第3段階を区分するが、大部分が扁平片(両)刃石斧例に当たっている。蛤刃石斧は3点のみで、表面採集資料を除くと1段階の例2点のみが存在するだけである。「第四工程の資料がほとんど存在しない点」が、榎田遺跡の最大の特徴であり、今山42・43地点の在り方とも似た共通点である。本工程に属すと考えられる石層の出土は認められない。第1段階は、表裏いずれか一方の面に研磨が開始される資料で、2点(図版283-11・第67図-15、図版297-8)ある。第67図-15は、長さ16.0cm未満のc'類に該当し、扁平率は1.9とやや大きい。SB1470出土であることから、ここで取り上げている石斧製作時期のものと考えて間違いはない。図版297-8は基部欠損後、再度敲打成形が開始された資料で、推定できる大きさは、やはりc'類である。SK3277出土であり、時期決定に少々難を残すが、伴出土器から該期のものと考えてよいであろう。これらの資料から、本工程には第三工程まで製作

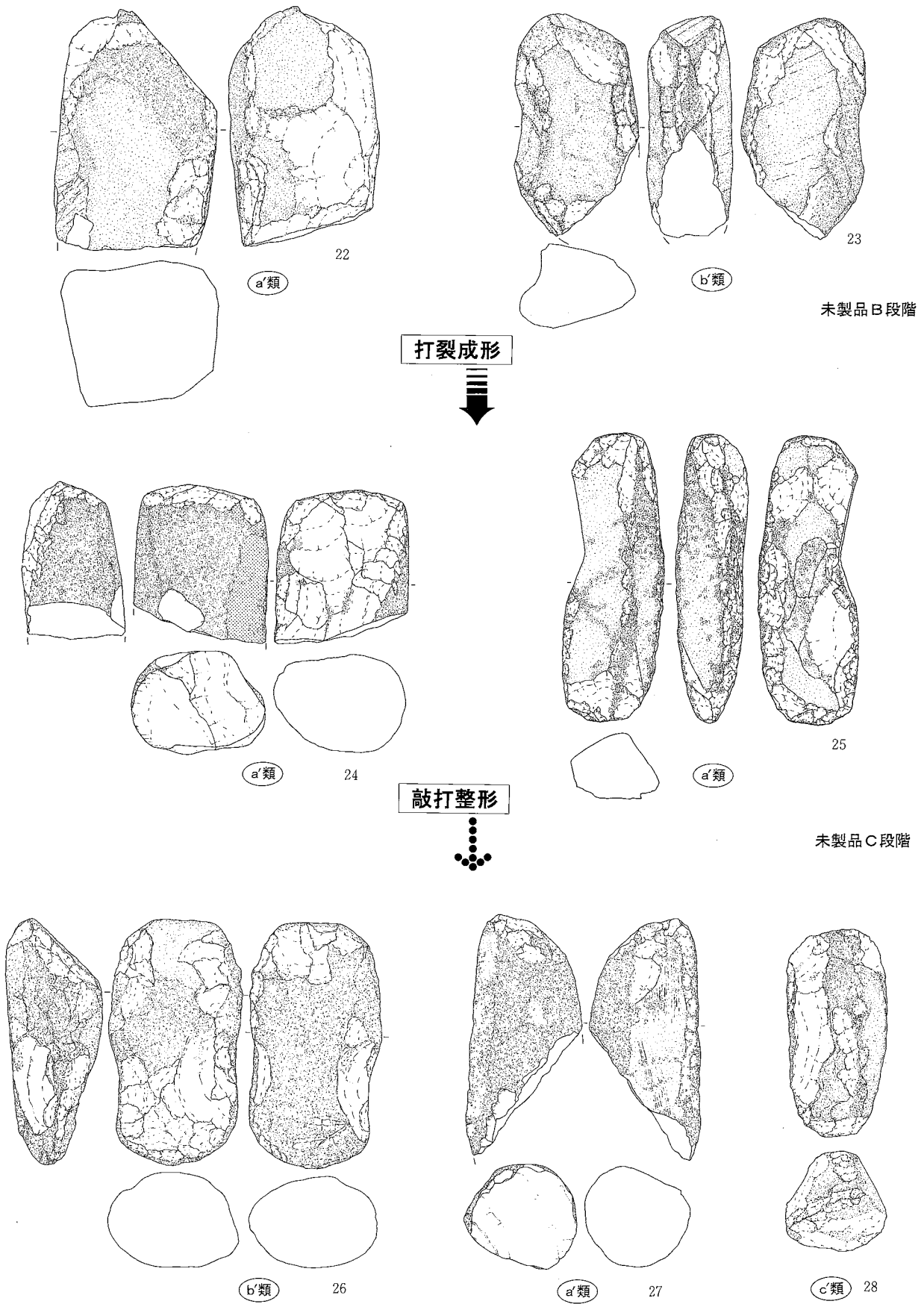


第67図 榎田遺跡の磨製石斧製作工程復元（蛤刃、剥片素材第二・第三工程）



第68図 榎田遺跡の磨製石斧製作工程復元 (蛤刃、剥片素材第三工程)





S=1/4

第69図 榎田遺跡の磨製石斧製作工程復元（蛤刃、礫核素材第二・第三工程）

の主流をなしたa'類またはb'類の移行が認められない事実を確認することができる。そして器面の琢磨が、いずれも片面止まりであることから、遺跡の蛤刃石斧製作工程内に、本工程を積極的に介在させるのは、疑義の持たれるところである。なお、第3段階と考えられる表採資料(Z-10、図の提示なし)は、礫核素材のc'類と推定でき、石材は唯一の閃緑岩である。調査状況から判断して、製品4点と共に別地区、別時期の可能性が高い。

#### 製品段階 (第V章第2節1(3))

榎田遺跡に於ける磨製石斧製品は、大型蛤刃石斧4点(6.9%)、扁平片(両)刃石斧6点(9.1%)である。蛤刃石斧4点の内訳は、弥生時代後期のSB313出土の1点(PL156-1)、古墳時代以降に属するSB1185(PL156-3)及びSG4(図版299-5)出土例、そしてVII B区12出土の資料例(図版300-3)である。弥生中期面(IV層)と、それらの出土層位(ID層)はSB313で1m、SB1185・SG4・VII B区12で2m程度の河川堆積層を間層として挟んでおり、さらには磨製石斧製作関連資料の出土したIV区から、SB1185で約700m、SG4・VII B区12で約120m程度距離を置いている。時期の特定は難しいが、出土層位が1m以上の間層を挟むことから、少なくとも中期面IV区の石斧製作関連資料とは一括性のない資料と考えてよい。因みに製作関連資料の剥片類1233点は、すべてIV区弥生中期面に限られている。したがって、ここでは製品についての細かな検討は控えたい。

#### 3. 機能的特徴

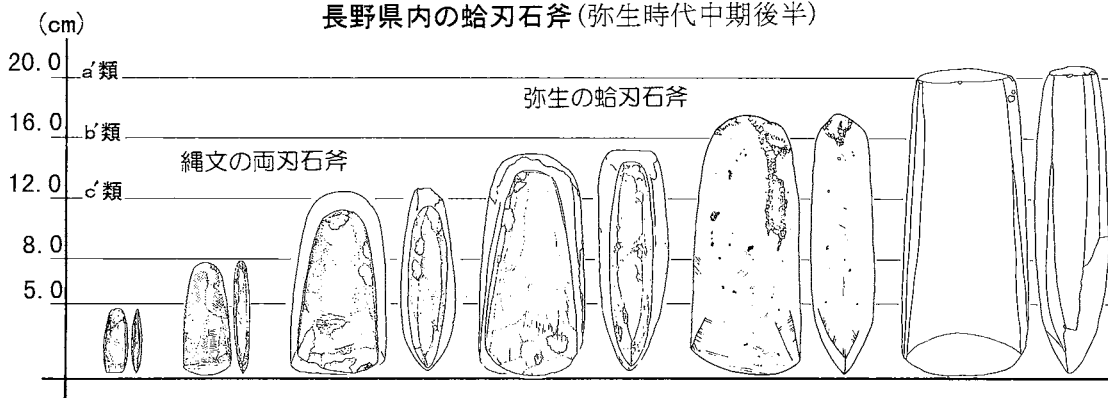
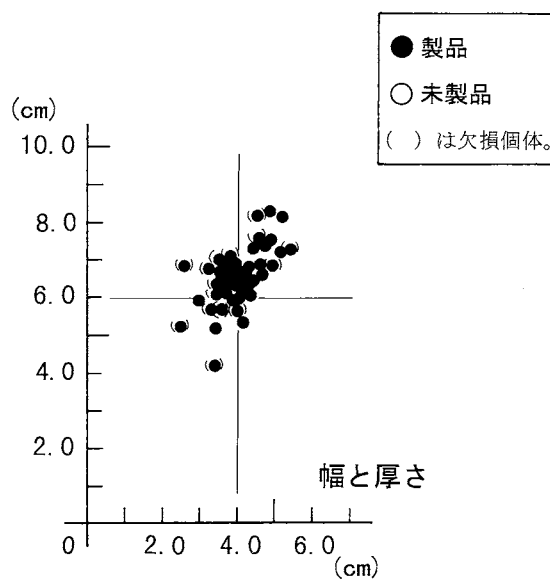
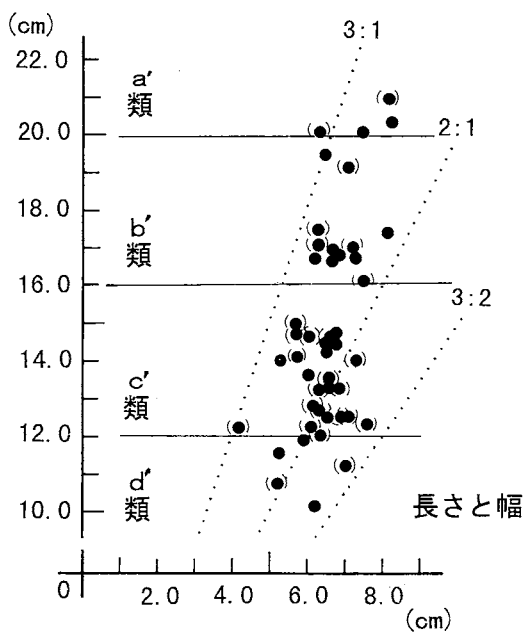
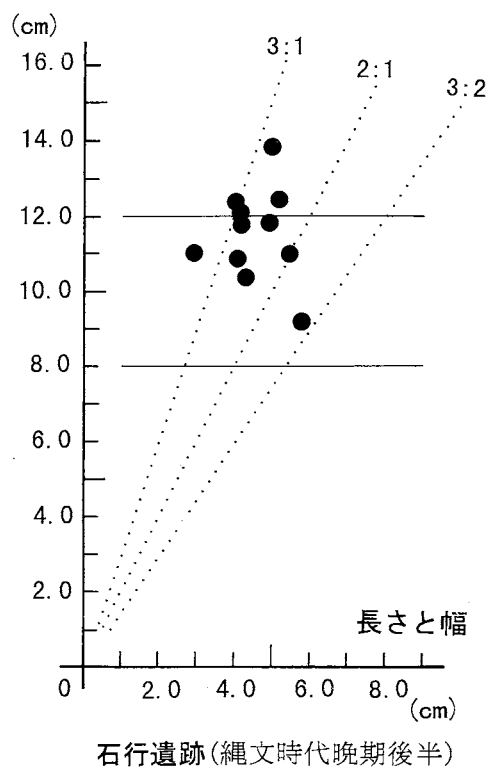
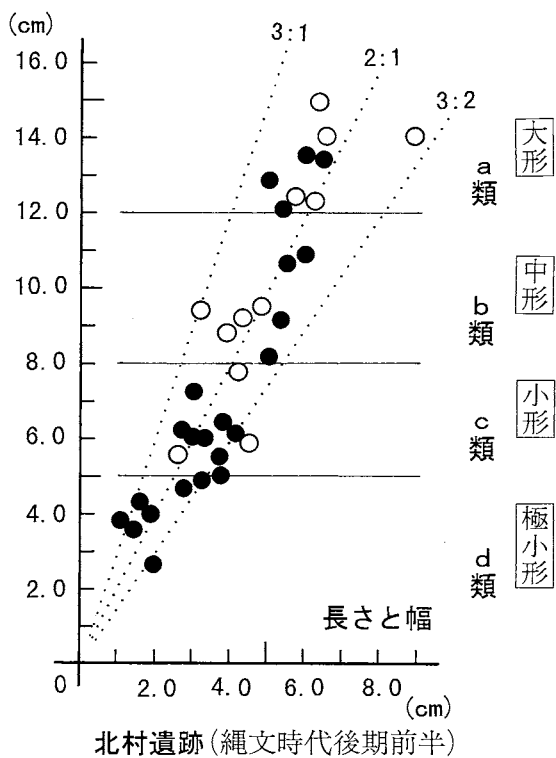
これまで述べてきたように、榎田は弥生時代大型蛤刃石斧の『原産地直下型の製作遺跡』であり、第四工程段階及び製品段階の資料は皆無に近い。蛤刃石斧の機能を検討するには、いささか不十分な資料であり、別の機会を考えたいが、未製品を検討する上で必要と思われる2・3の属性につき、周辺遺跡の成果から若干の予察を加えておきたい。

法量についてであるが、これには縄文時代の磨製両刃石斧を視野に置いた区分が必要である。何故ならば、両刃石斧から殊更に“(大型)蛤刃”の特長を抽出する意図は、少なくとも一般的概念で『弥生時代の、あるいは大陸系統の石斧』をイメージさせるものであり、石斧の名称に文化的・社会的な背景を重ね合わせた用法となっているからであり、『(大型)蛤刃石斧』を呼称する場合には、その意図に十分な配慮を与えなければならないからである。したがって、縄文両刃石斧との区別を明瞭とする上にも、弥生時代両刃(蛤刃)石斧の大別は、以下の4つを与える必要がある(第70図)。すなわちa'類(長さ20.0cm以上)、b'類(長さ16.0cm以上20.0cm未満)、c'類(長さ12.0cm以上16.0cm未満)、d'類(長さ12.0cm以下)であり、この内のc'類が縄文石斧の法量区分a類(大形)に相当し、d'類がb類(中形)以下に該当する(P92・93、町田・白居1997)。ここで縄文(両刃)石斧との違いを詳しく説明していく余裕はないが、法量に関しては「縄文石斧の大形例が弥生の小形例に対応する」と言う点に集約できる。この特徴は、第70図に見る「長さや幅」の属性値ばかりでなく、「厚さや重量」に於いても端的に現れ、縄文石斧の技術型式的なイデオロギーは「厚さで4.0cmを越えることはない」、「重さは一材質にも左右されるものであるが、大旨400gまでで、せいぜい600gが限度である」と纏めることができる(P92・93、町田前掲)。

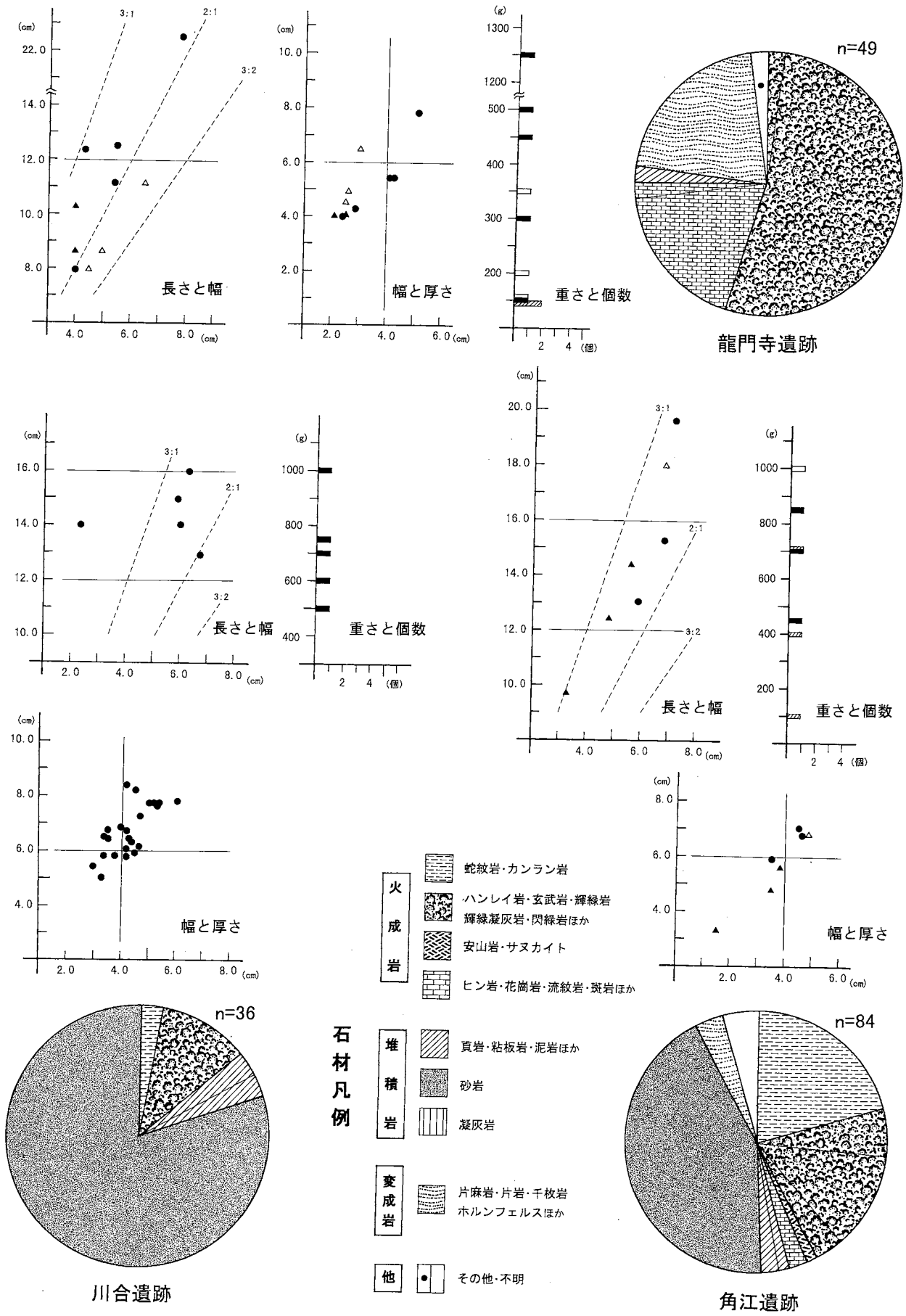
弥生(蛤刃)石斧の大きさに着目した区分は、これまで大略2つ(P44、下條1991ほか)乃至は3つ(P60、折尾1981、P17、石黒1993、P15、梅崎1996ほか)の枠で説明されてきた。それらによると、最大を20.0cmの基準線で峻別することは大方の一致するところであり、榎田のa'類で踏襲される。最小は10cmを凡その目安とするが、実際には8.0cm～13.0cmまで基準値にバラツキが認められる。11.0cm～12.0cmが縄文石斧の大形(a類)と中形(b類)を峻別すべき基準線であるので、榎田での最小はここに設定し、それ未満をd'類とした。課題は12.0cm～20.0cmまでの範囲をいかに捉えるかであり、縄文石斧論から私考すれば、15.0cm～16.0cmに基準を設けたいところである。折尾1981では16.0cm以上にB類を、石黒1993では15.0cm以下にBサイズ

が設定されているのであるから、弥生石斧の場合もほぼ、その基準値が首肯されるものと考えてよい。16.0cmを境にそれ以上をb'類、それ未満をc'類とした所以である。ただし注意すべきは、石黒氏も指摘するように「AとBの関係はやや微妙」(P17)であり、「当初Bは固定的ではなく、破損→再利用→破損というサイクルのなかでサイズの縮小が進行し、それが装着すべき直柄との関係からBサイズの段階が固定化された」(P18)可能性があると言うことである。つまり実際に描くことのできる散布図上の値は、12.0cm～20.0cmまでの範囲内に於いて、ある意味では漸移的であるが、石斧が斧身であって柄に装着することによって道具と成り得る以上、ある一定程度の規格は条件である。バラツキを機械的に区分することは、その規格を模索することであり、求められた標準値から遠位にある資料には、常に“使用による変形”を考慮すべき部分があると言うことになる。このことは、ひとり製品段階のみに留まらず、製作段階の未製品資料に於いても派生する問題で、“製作による変形”を配慮した扱いが必要となってくる。

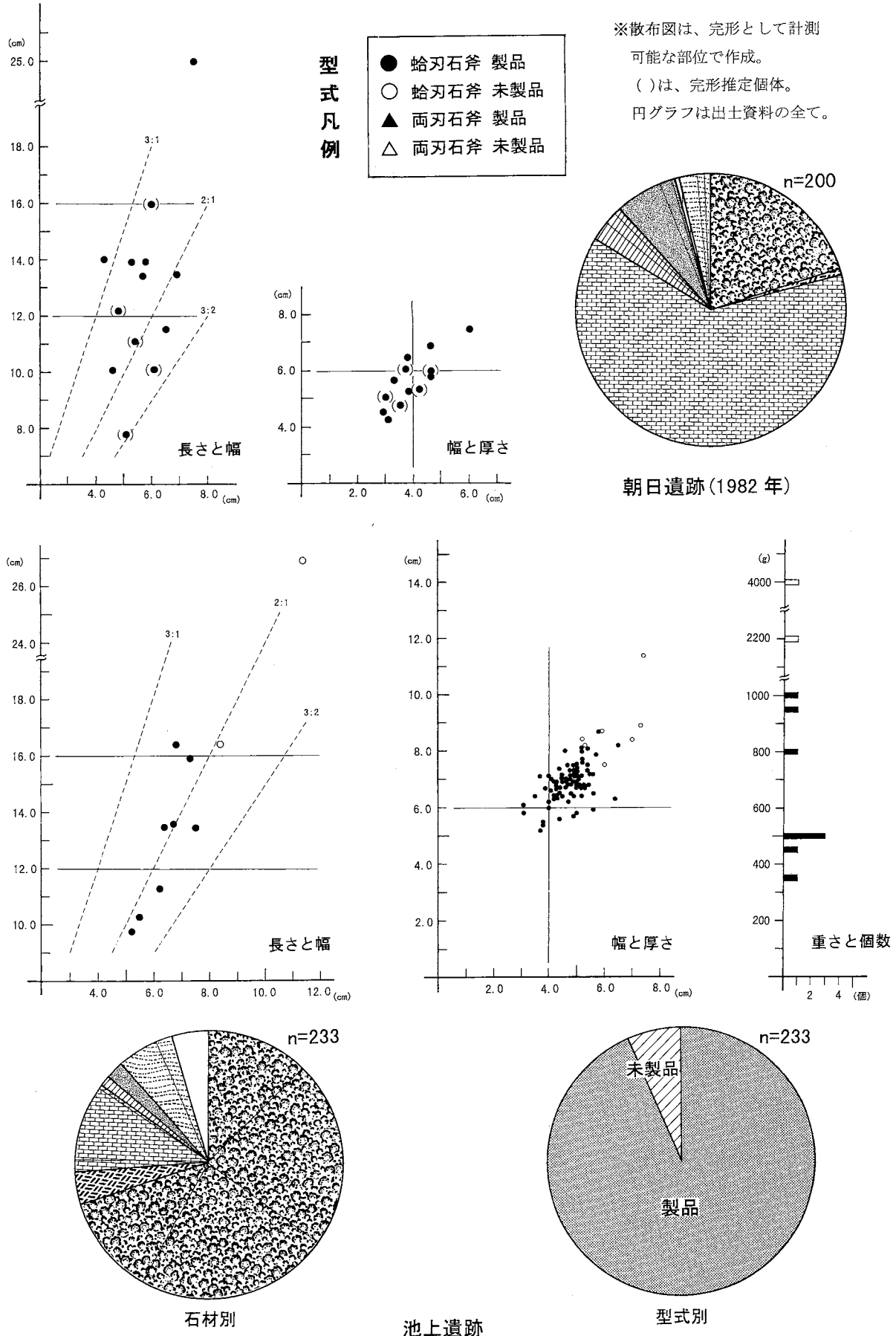
榎田遺跡の各製作工程内に於ける大きさごとの出土数量は、すでに述べたとおりであり、a'類が製作の中心であったことは伺える。少なからず存在するb'類以下の例を、完形資料(接合資料)から考えてみると、法量の属性平均がb'類で長さ18.0cm・幅8.6cm・厚さ6.0cm・重さ1404g、c'類で14.4cm・7.5cm・5.1cm・716gとなり、d'類では完形に近い例1点(図版293-5)で、(11.3)cm・6.3cm・3.2cm・(332)gを測る。機械的な4つの区分が、実資料の大きさの差異を表現したものであることは事実のようである。ただしこれらを散布図(P72、第V章第2節1第31図)に置き換えた場合に、別の捉え方のできることもまた解釈のようである。第31図に見る限り、b'類はa'類に、d'類はc'類に包括して考えることも可能であり、それが本来目的とすべき石斧身の“規格”基準を反映したものと考えるならば、蛤刃石斧の製作意図は、大小、2つの大きさ基準に絞られることとなる。この場合には、b'類とd'類の中に“製作に伴う大きさの変形”を想定する必要が生じてくる。図を判読する限り、18.0cm付近に大別線が存在するようで、大きい方が20.0cm、小さい方で14.0cm前後に基準値が設けられそうである。北九州市高津尾遺跡の未製品分析でも、18.0cmを境界にA類とB類に区分できることが指摘されており(P15、梅崎1996)、未製品法量の大別は第一義的に18.0cmを目安とすべきことが理解されるのである。当然のことながら石斧の法量は“未製品”と“製品”2つの概念基準を明示して比較すべきことは明らかであり、製作上の「目的値」と「仕上がり値」を、あくまでも区別して取り扱う必要はある。榎田は製作遺跡であるのだから、まずは未製品法量の大別基準2者に照らすべきであり、それによると18.0cmを越える20.0cm基準の大形例に製作目標があったように考えられる。14.0cm前後の小さい方は、製作数の稀少さと第三工程第3段階以後に未製品が確認できることから、客体的あるいは簡略的な製作物であったことが伺える。ここで県内出土の大型蛤刃石斧完形品の法量を調べてみると、12.0cm以上16.0cm未満のc'類が圧倒的に多いことが分かる(第70図)。特に12.0cm～14.0cm前後に局所的に集中しており、12.0cmを下回るd'類は長野市牟礼バイパスD地点(図49-15、田中ほか1986)と中野市栗林遺跡1994(図版252-2・5、斎藤1994)、佐久市西裏遺跡(第68図4、羽毛田卓1986)などに3例程度確認できるに過ぎない。“厚み”をトレースしてみると、これらは4.0cmに満たない例に属し、その他大部分の資料は4.0cm以上の厚さを保持していることが分かる(第73図)。このことから当県に於ける大型蛤刃石斧は、d'類が稀少もしくは存在すべき値ではなかったことが推定でき、法量の主体はc'類にあったと考えられそうである。問題はc'類が未製品の小型例に求められるか否かであるが、そこに求めた場合には、“使用による変形”がほとんど考慮できないことになってくる。第73図に見る製品の形態が、ほぼ同じ範形を示していることと、榎田での小型例の製作が「客体的・簡略的」であることを考え合わせると、むしろ大形例からの“変形”と考えたほうが自然のようである。となると、最大にして20cmはあるものから14.0cm前後まで、“長さ”を減じるのであるから、凡そ4.0cm～6.0cm程度の「使用」が行われたことになる。このように息の長い使用が“長さ”に対して反復された場合でも、第73図に示すように“最



第70図 中部高地の両刃石斧と太型蛤刃石斧の法量相関



第71図 中部高地周辺域の大型蛤刃石斧の量相関と石材別内訳1



第72図 中部高地周辺域の大型蛤刃石斧の法量相関と石材別内訳

大幅あるいは刃部幅”の変化は極めて少ないものとなっている。この点に以下に述べる型式中、A類もしくはC類の「使い込み」に対する型式的優位性の一端を伺うことができるのかも知れない。

#### 4. 型式的特徴

本項1bの製作技術的特徴の項で述べたように、榎田での大型蛤刃石斧の製品資料は4点であり、その内訳は、いずれもID層(弥生時代後期面～中世面)確認の別時期の遺構内出土例で、製作関連資料とは区別して考えるべき資料である。榎田が第三工程までを中心とした製作遺跡であることから、第四工程以後製品段階の資料は、周辺遺跡出土例で考える必要がある。そこで蛤刃石斧の型式的特徴について、県内出土の事例検討を行い、合わせて中部日本地域の事例との比較を行ってみることにする。作成した第65図及び第74図・第75図は、これまでと同様、弥生時代中期(Ⅲ期～Ⅳ期)の発掘報告遺跡を基にしている。

蛤刃石斧に限らず、加工により仕上げられる石器には、分類上、製品と未製品、2つの概念基準を用意する必要がある。通常、この2つの基準を念頭に置いて比較検討されるべきであり、両者を混同した数理的対比は避けねばならない。また製品、すなわち「仕上がり値」は4つに区分して考えることが妥当なようで、a'類～d'類までが用意できそうである。未製品には製作上の「目的値」として2つの基準が用意できそうで、大きい方の目安で長さ20.0cm、小さい方の目安で14.0cm前後が予想される。第74図及び第75図は、出土資料から作成した蛤刃石斧の輪郭図(S=1/2)、平面観と側面観である。篠ノ井遺跡群の成果(町田ほか1997)から、蛤刃石斧の型式は大別して2種があり、ひとつには石斧身のほぼ中央、胴部に最大幅を有するもので平面観は矩形に近いもの、ひとつには刃部に最大幅を有するもので、平面観が基部端の尖る二等辺三角形に近いものである。また刃部に最大幅を有するが、平面観が台形状を呈し、両者の中間的な形状のものが別にある。それぞれをA類・B類・C類とすると、県内の弥生中期後半資料の大部分が、C類であることが分かる(第73図)。A類は塩崎遺跡群Ⅳ(Ⅲ-167-17・18、矢口ほか1986)や篠ノ井遺跡群(図版254-3、255-6・8、町田ほか1997)、牟礼バイパスD地点遺跡17号住居(図49-15、田中ほか1986)など、栗林式成立期を主体とする遺跡で確認できるが、資料数に限りがあり、型式的に古いものであるか否かの判断は決し難い。B類の資料数も限定的であるが、篠ノ井遺跡群の出土事例(図版254-4)から判断すれば、A類とほぼ同時期には存在しているらしい。弥生時代の伐採斧は「扁平斧からスタートし、前期後半にいたって初めて円筒斧に到達」したもので、「厚い身をもつ円筒斧」が「常見する伐採石斧」(P43、下條1985)であるとされる。中部日本地域、こと東海・中部山岳地方では、縄文時代に所謂「乳棒状磨製石斧A種」(P7、八幡1938)の発達する地域であり、晩期後半には愛知県麻生田大橋遺跡(小島ほか1993、安井ほか1995)や静岡県川山遺跡(佐藤ほか1995)に石斧製作遺跡が存在する。それらが厚みのある円筒斧であることは周知のことであり、形態上、A類及びB類の生成に拘る要素を具有していることも確かである(町田1997)。しかしながら、幅そして重量の属性値に於いて、それらが下條氏の指す弥生斧とは明らかに区別されるものであることは、前項で指摘した通りであり、また当該地域の弥生斧が「円筒斧」ではなく「扁平斧」に近い形状のものであり、C類を中心としている点もまた事実である。篠ノ井遺跡群出土の図版254-3が、栗林式成立期に属するものであるならば、器面に敲打痕を残し(未製品ではない)、刃部のみを研磨すると言う「乳棒状磨製石斧A種」と同様な製作技術的特徴を示している反面、斑礫岩製で、法量上、長さ14.2cm・幅6.4cm・厚さ4.1cm・重さ650gの扁平な蛤刃石斧A類であると言う不合理は、当地域に於ける登場期の蛤刃石斧—恐らくは地域限定の生産タイプの在り方を考察する上に、大事な資料となってくる。現時点では、基部端の尖るB類の評価も、こうした延長で捉えておきたい。

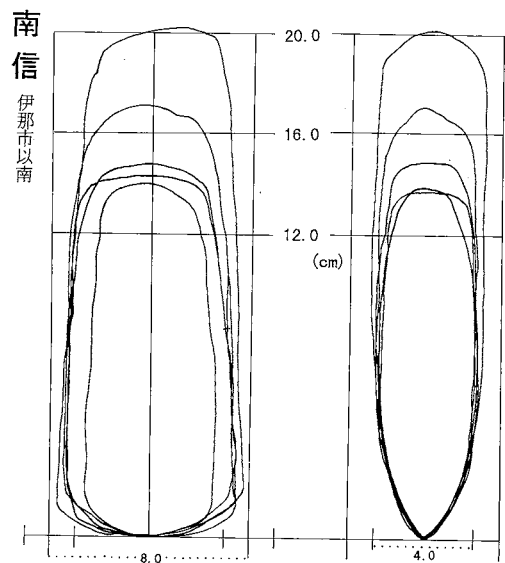
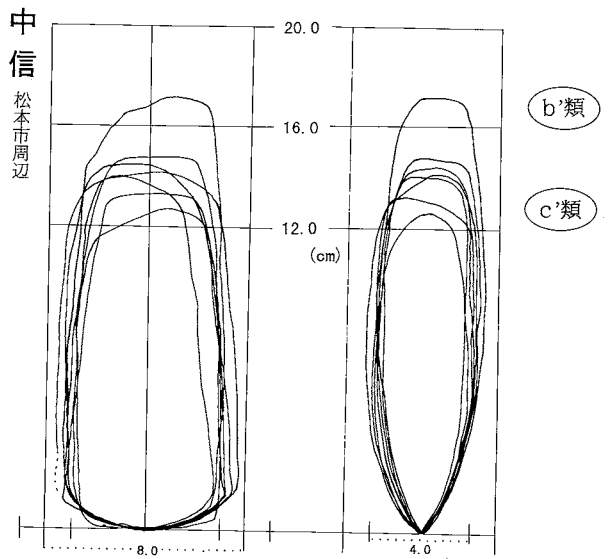
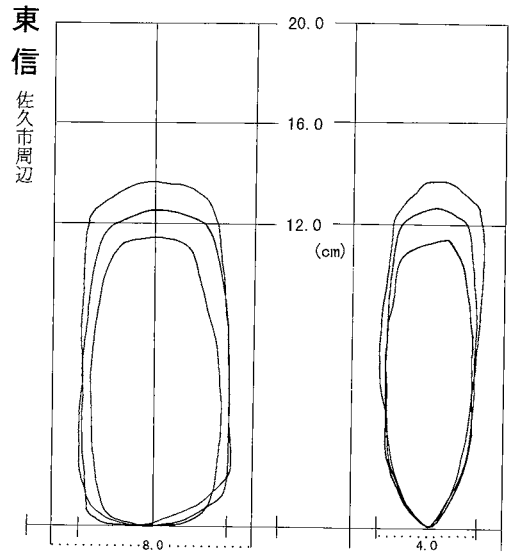
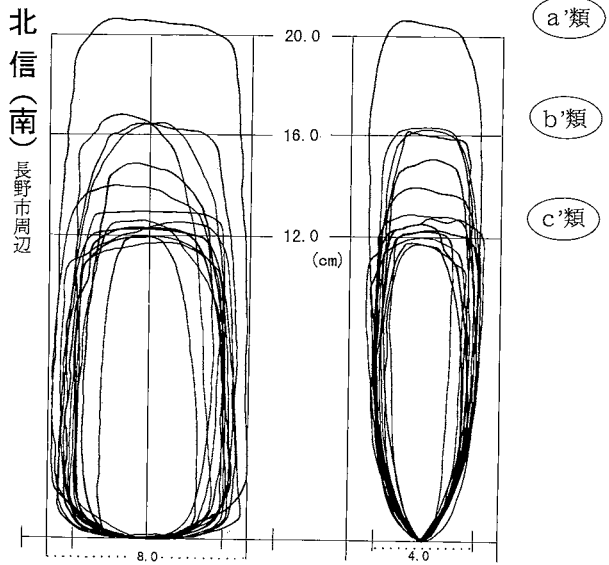
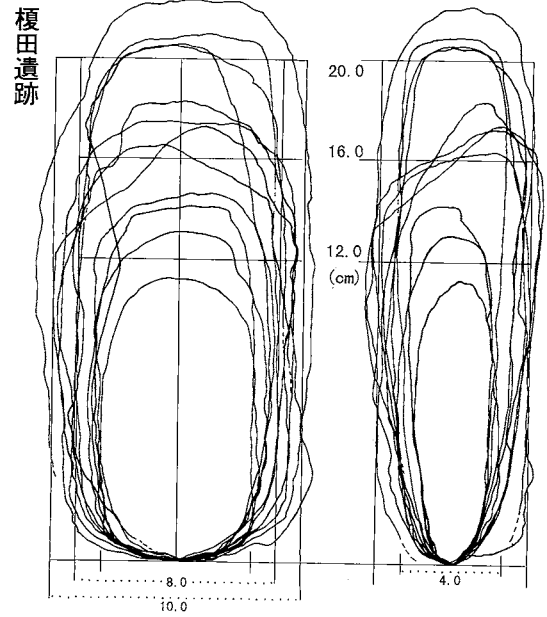
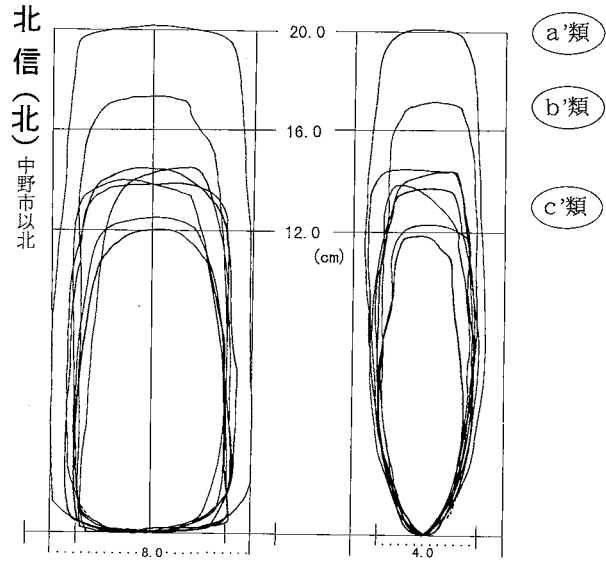
ところで榎田遺跡の製作関連資料は、栗林式の盛行期にあたるが、製作の第三工程からある程度完成段階の形状を推定することが可能である。A類(図版275-4、276-1、280-2、283-1、286-3、287-5、290-14・15、291-17、293-4・5、295-11、297-3など)、B類(図版281-3、284-1、289-13、290-16、294-4など)、C類(図版278-

4などが予想でき、C類がほとんど認められず、A類推定率の高いことが分かる。第73図で読み取れるように、周辺遺跡からの出土例は大部分がC類であるのだから、未製品と製品とに形態上の不一致がある。また周辺遺跡での出土例がほとんどないB類が存在し、法量上もa'類以下を「目的値」としていることから、製作型式のひとつとして認定できそうな状況がある。これらの事柄について、資料観察から得たひとつの考えを述べておくと、

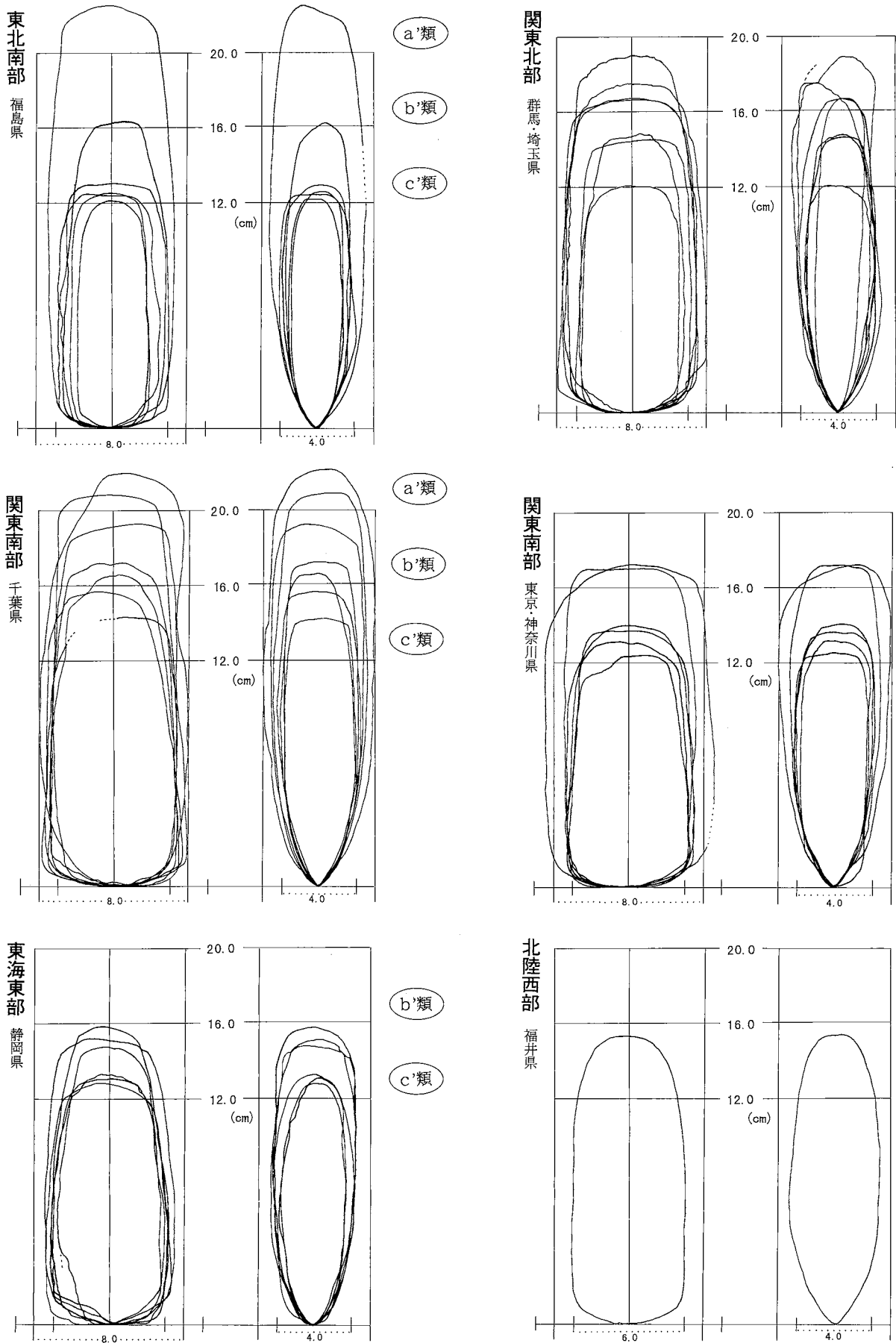
まず、A類とC類との関係についてであるが、周辺遺跡で出土した製品C類の法量上の属性値と、榎田遺跡出土の未製品A類のそれとを比較した場合、同じ長さの資料では、胴部の最大幅に関して1.0cm前後の差異があるのに対して、刃部幅では0.3cm程度の違いしかないことが分かる。胴部が「装着に関する機能部」であれば、刃部は「使用に関する機能部」であるから、目的となる仕上がり型式をC類と考えた場合、研磨作業による器体属性値の減少が、装着に関する機能部に向けられたものであることを推理することができる。つまりA類とC類の型式的差異は“装着上の違い”強いては“斧柄の問題”と考えられそうなのである。「マサカリ」(P94、斉藤1995)としての使用による長さの減退が、石斧身の型式変化を引き起こす可能性をまったく持って否定するものではないが、中野市栗林遺跡(図版252-1)や長野市春山遺跡例(註7)のように20cmに近い大形の製品に於いてさえも、その型式がC類であることから判断すれば、そうした可能性を示唆すべき資料に欠けるのが現状であろう(第73図)。“胴部幅、具体的には側辺部を研ぎ減らす”行為は、斧柄「孔壁」(P172、佐原1982)との密着状況を見据えたものであろうから、当該地域でC類型式が嗜好される背景には、扁平状ではあるが側面部に幅があり、断面“隅丸長方形”に近い形態に見合った斧柄の密着状況を想定させるものである。佐原1982での「部分接着」(P172、前掲)を予想したいが、石斧身と斧柄との伴出資料を分析した論考によれば「全周密着」(P172、前掲)が想定できると言う(P151、山田1990)。いずれにしても、未製品にA類、製品にC類の図式を素直に読み取れば、未製品入手遺跡でのC類化が一律に図られたことは疑いなきさそうである。

次にB類の存在についてであるが、榎田周辺の篠ノ井及び松原などの善光寺平南部の遺跡で確認されている以外、県内の他地域はもとより、隣県での報告例は余りない(第74図・第75図)。榎田では明らかに製作が確認できるので、詳しく資料を観察してみると、どうやらB類の特徴として“礫素材”の多いことが分かる。型式を推定できる資料の内の約81%が剥片以外の素材に当たる。榎田の石斧製作には『剥片素材を積極的に用いた剥片石器製作技術的特徴』があり、“転石”を活用した製作技術は客体的である。後者では本稿で扱う第一工程が欠落し、第二工程及び第三工程さえ複合的であることを指摘した。“礫素材”の最大の特徴は、素材の原形を余り変えることなしに、言い換えれば、余り労働を投入せずに製品まで近づけることができる点にあるが、反面、石斧身の型式は素材に左右され易く、原石採集段階での選択に規定されてくるものと考えられる。榎田でのB類未製品はa'類に近い大形なものが多く、断面形が丸い円筒状で「ずんぐり」したタイプである。“礫素材”の石斧身生産で知られた今山遺跡での、42・43地点の成果によれば「基端部が棒状の丸味を有する」(P60、折尾1981)B類も、A類同様に割合が高いようである。ただしB類にあっても、斧柄との密着状況は当然に配慮されるべきものであり、A類乃至はC類との装着の差異が生じていたものとすれば、B類の評価はA類やC類とは別なところにあるのであろう。上述したように、県内2・3の遺跡を除き、中部日本地域にB類がほとんど存在しない事実は、榎田でB類型式の製作が実施されていたこととの関連性に乏しい。むしろ状況から推考すると、B類自体が極めて限定された地域での使用型式であったと評価できるのかも知れない。この点、東南北部の福岡県龍門寺遺跡、伊勢湾西岸域の三重県納所遺跡、さらには北部九州の福岡県今山遺跡などの周辺に於いてさえ、同様な状況が看取できるようである。今山遺跡を例にとっても、そこでのB類型式の割合(註8)が高いにも拘らず、同じ福岡市青木遺跡(山村ほか1987)を始め、周辺地域でのB類組成率が極めて低い傾向にある。現時点では、B

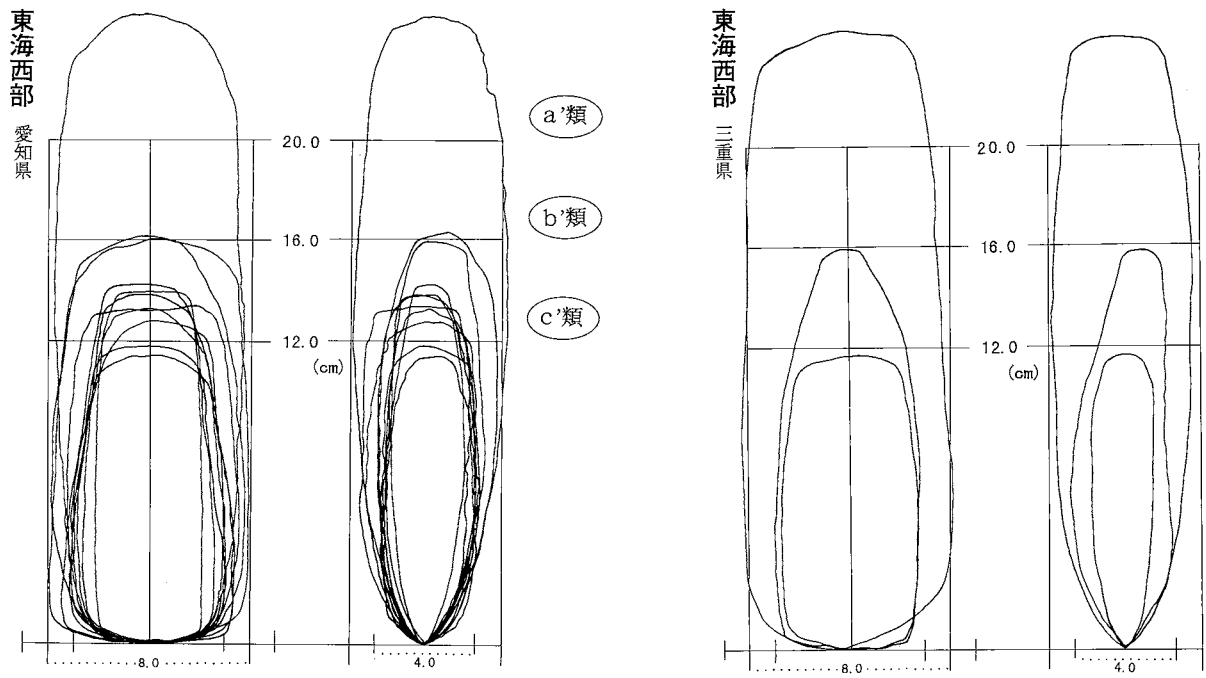




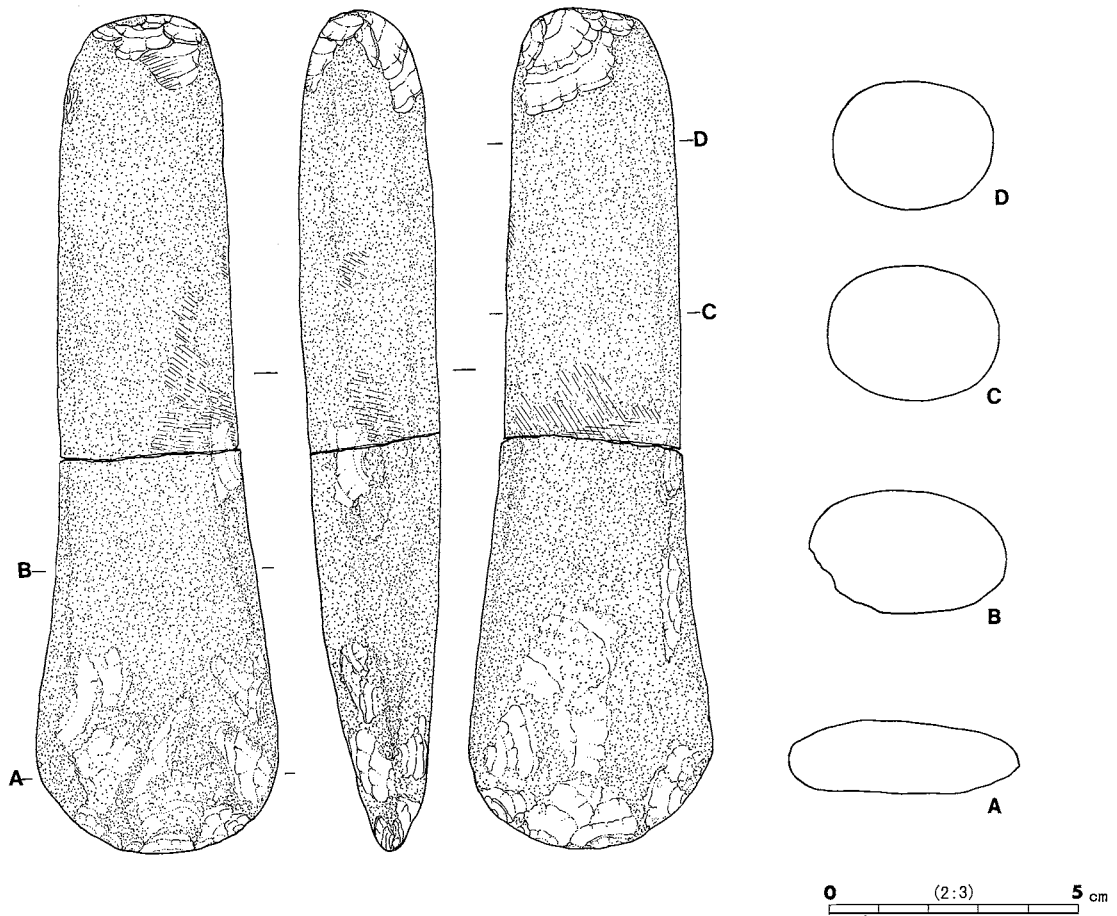
第73図 太型蛤刃石斧の型式1 (長野県内)



第74図 太型蛤刃石斧の型式2 (東北南部～東海東部)



第75図 太型蛤刃石斧の型式3 (東海西部)



第76図 両刃磨製石斧の実測図 (図276-4 と図300-4 接合)

類の中部日本地域に於ける未製品入手遺跡は極めて限定的であり、一般的な型式としては受け入れられていなかったと判断できそうなのである。

ところで中部日本地域に於ける蛤刃石斧の型式は、大略2系統ある。ひとつは「幅狭タイプ」であり、ひとつには「幅広タイプ」である。それらは「円筒状」と「扁平状」に対峙したように見受けられるが、実際には両者ともに厚さが4.0cm以上あり、幅厚比では1.5(3:2)に中心を置く、紛れもない規定上の「太型蛤刃石斧」である。両者の違いは、単に“幅”が広い(6.0cm以上に基準を置く)か、狭い(6.0cm以下に基準を置く)かの差異であって、「蛤刃石斧」としての型式認定を左右するものでは決してない(第74・75図)。ただし「幅狭タイプ」が弥生時代中期前半あるいは近畿第Ⅲ様式併行期以前を主体とするのに対して、「幅広タイプ」は弥生時代中期後半の第Ⅳ様式併行期以後を主体とする時間的前後を想定することは可能である(註9)。またそれらタイプの空間的配置を考慮した場合、「幅狭タイプ」は福島県龍門寺遺跡例を始めとする東北地域に分布し、「幅広タイプ」は長野県を始めとする中部日本地域に広範と分布する傾向にある。このことは前者例が北部九州の前期末～中期初頭に於ける主たる型式であって、次第に後者例へと変移していく動向、さらには大阪湾沿岸部を始めとする近畿地域に於ける「幅広タイプ」の主体性などを合わせ考えた場合に、列島での太型蛤刃石斧の伝播と型式推移を思考する上の要点となる。そこに「緑色岩類」などの特定石材を使用した製作遺跡との『生産及び流通』の経済論的展開を計れば、弥生時代社会復元に向けてのひとつの端緒を導くことができるのであろう。今回の成果を踏まえ、別稿にて開陳していきたいと考えている。

## 註

- 註1 水野氏の「緑石文化」、八幡氏の「閃緑岩石器」(P7、八幡1930)に表現されるように、石器と石材の強い相関こそが、『生産と流通』を要とする社会論の展開を導くのである。
- 註2 報告文に当たる限り、納所遺跡を始め、伊勢湾西岸地域での石材は不明である。「緑色岩類」の産出地を背しており、検討によっては該当地域になる可能性が高い。
- 註3 加藤・諏訪1982年「P279.7、朝日遺跡出土石製品の岩質と特色」『朝日遺跡』より引用。
- 註4 出土遺構の時期別に主たる石材の内訳を見ると、前期新～中期初頭で安山岩75%、中期前葉～後葉で凝灰岩50%、後期前葉～後葉で安山岩71.6%となり、出土数量では後期遺構内出土が87%である。
- 註5 実見していないが、太型蛤刃と図示された資料中には、扁平状のもの(第272図-4など)、乳棒状?のもの(第274図-2など)が含まれている。また単に「石斧」とされた資料をここでは「両刃石斧」として扱ったが、「両刃」か「片刃」かの区別は不明である。
- 註6 蛤刃石斧と両刃石斧の区別が明確でないため、両者を合わせて扱った。
- 註7 現在、県埋蔵文化財センターにて整理中であるが、SB01一括出土資料はすでに白居1997「春山遺跡」にて写真の提示がなされている。
- 註8 今山遺跡42・43地点でのB類が、本稿のB類型式に当たるか否かは不明であるが、Fig.52及びP60の記述から判断して扱った。他の遺跡での出土例、さらにはB類を大きさ基準によって分けていることの意味を考えると、再度検討すべき余地が十分ある。
- 註9 中部高地及び関東地方ではI期乳棒状型式以降、「円筒状」の「幅狭タイプ」の確認は、II期及びIII期段階でほとんどない。

## 引用・参考文献

- 石川日出志1996「3. 弥生時代(2)石器」『考古学雑誌』第82巻第2号
- 江上波夫ほか1934「旅順双蓋子新石器時代遺跡」『人類学雑誌』第49第1号, ※石川1996より引用
- 水野清一1934「滿蒙新石器時代要論」『考古學』第五巻第八號
- 鳥居龍藏1924『有史以前の日本』磯部甲陽堂
- 八幡一郎1928『南佐久郡の考古学的調査』岡書院
- 太田良平・片田正入1955「II. 3 新第三紀火山岩類」『SUZAKA (Niigata 97) EXPLANATORY TEXT OF THE GEOLOGICAL MAP OF JAPAN』地質調査所, 工業技術院
- 齊藤豊・赤羽貞幸1974『土地分類図(表層地質図-平面的分類図-長野県)』経済企画庁開発局
- 中山平次郎1924「筑前糸島郡今山に於る石斧製造所址」『考古学雑誌』第十四巻第十四號
- 中山平次郎1931「今山の石斧製造所址」『考古学雑誌』第6輯
- 下條信行1973「今山遺跡」『福岡市歴史資料館調査研究報告1』
- 折尾 学ほか1981『今山・今宿遺跡-玄界自転車道建設に伴う遺跡の調査-』福岡市埋蔵文化財調査報告書第75集 福岡市教育委員会
- 森勇一・植真美子1991「第IV章第3節麻生田大橋遺跡出土の磨製石斧の石材について」『麻生田大橋遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第21集
- 加藤安信・諏訪兼位1982「II論考・分析篇」『朝日遺跡I(本文篇1)』愛知県教育委員会
- 中川律子1996「第II章第2節磨製石器」『角江遺跡II遺物編3』静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第69集 静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 高島好一ほか1985『龍門寺遺跡-重要幹線街路事業に伴う調査-』いわき市埋蔵文化財調査報告第11冊 福島県いわき建設事務所 福島県いわき市教育委員会 (財)いわき市教育文化事業団
- 伊藤律子1992「第2章石製品」『川合遺跡(遺物編2)』静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第36集 静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 佐藤由紀男1996「突帯紋・条痕紋土器期における磨製石斧の生産と流通」『考古学論究第四号』立正大学考古学会
- 石黒立人1993「B. (2)石斧」『朝日遺跡IV』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第33集 愛知県埋蔵文化財センター
- 福島正実1988「11 (1)石器」『吉崎・次場遺跡 県営ほ場整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書第2分冊 資料編(2)』石川県立埋蔵文化財センター
- 藤 正則1988「12 石器、玉類の石質とその分布」『同上』
- 町田勝則・白居直之1997「中部高地における鉄器の出現と展開」『東日本における鉄器の出現と展開』第4回鉄器文化研究会発表要旨集
- 酒井龍一1982「第2節 畿内大社会の理論的様相-大阪湾沿岸における調査から」『亀井遺跡』(財)大阪文化財センター
- 酒井龍一1989「弥生集落の社会環境」『奈良大学紀要』17
- 梅崎恵司1996「東北部九州(豊前『企救』国)の弥生時代高槻型石斧身の生産」『研究紀要第10号』北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室
- 1989「北九州市域における大陸系磨製石器の生産と流通」『生産と流通の考古学』横山浩一先生退官記念論文集 I
- 下條信行1985「2. 伐採斧(太型蛤刃石斧)」『弥生文化の研究5』雄山閣
- 町田勝則ほか1997『中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書16-長野市内その4-篠ノ井遺跡群』(財)長野県埋蔵文化財センターほか
- 矢口忠良1986「第III章第2節」『塩崎遺跡群IV-市道松節-小田井神社地点遺跡-』長野市教育委員会
- 田中寿賀子1986「第IV章1(1)石器」『浅川扇状地遺跡群-牟礼バイパスB・C・D地点-』長野市教育委員会
- 齊藤久美ほか1994『県道中野豊野線バイパス志賀中野有料道路 埋蔵文化財発掘調査報告書-長野県中野市内-栗林遺跡 七瀬遺跡』(財)長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書19 (財)長野県埋蔵文化財センターほか
- 羽田卓也ほか1986『西裏遺跡群 西裏・竹田峯 長野県佐久市岸野西裏・竹田峯遺跡 発掘調査報告書』佐久埋蔵文化財調査センター調査報告書第1集 佐久市教育委員会 佐久埋蔵文化財調査センター
- 八幡一郎1930「環状石器類」『考古学』第一巻第二号
- 八幡一郎1961「日本の乳棒状石斧」『人類学雑誌』第五十三巻第五號
- 小島 隆ほか1993『麻生田大橋遺跡発掘調査報告書』豊川市教育委員会
- 安井俊則ほか1991『麻生田大橋遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書 愛知県埋蔵文化財センター
- 佐藤由紀男ほか1995『川山遺跡II』(財)浜松市文化協会
- 齊藤基成1995「磨製石斧研究の展望」『愛知女子短期大学研究紀要 第28号』
- 佐原 真1982「石斧再論」『森貞次郎博士古稀記念古文化論集』
- 山田成洋1990「こわれた石斧-石斧破損資料の観察-」『静岡県埋蔵文化財調査研究所 研究紀要III』(財)静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 山村信栄1987「磨製石斧について」『福岡市西区青木遺跡』福岡市埋蔵文化財調査報告書第169集
- 白居直之1997「7. 春山B遺跡」長野県埋蔵文化財センター年報14 (財)長野県埋蔵文化財センター
- 下條信行ほか1998「日本における石器から鉄器への転換形態の研究」『平成7年度~平成9年度科学研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書』
- 馬場伸一郎1997「弥生時代の石器製作技術-横浜市大塚遺跡を例に-」『利根川18』利根川考古同人
- 小島正巳1997「妙高高原町杉野沢出土の太型蛤刃石斧」『妙高火山研究所年報第5号』妙高火山研究所
- 田中清美1998「伐採具の今昔」『葦火75号』大阪市文化財情報
- 下條信行1975「北九州における弥生時代の石器生産」『考古学研究』第22巻1号
- 酒井龍一1974「石包丁の生産と消費をめぐる二つのモデル」『考古学研究』第21巻第2号
- 宇野慎敏1996「第4章結語」『高槻遺跡第8地点』(財)北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室
- 安藤広道1997「南関東東地方石器-鉄器移行期に関する一考察」『横浜市歴史博物館紀要vol.2』
- 石川日出志1994「東日本の大陸系磨製石器-木工具と穂摘み具-」『考古学研究』第41巻第2号

### (3) 磨製石戈(有孔石剣)及び有角石斧

#### 1. 出土資料の特徴

榎田遺跡出土の磨製石器中で、特筆すべき事例が2点ある。ひとつは、これまで本州島では確認例のなかったa「石戈」未製品の出土であり、もうひとつは東関東地域に分布する「有角石斧」に関連すると思われるb「両刃磨製石斧」の出土である。いずれも弥生時代中期後半の栗林式新段階(近畿IV様式併行期)に属する資料であり、ここでは系統的な対比を踏まえて2者合わせて扱い、それぞれをa・bとして記述する。

まずa「石戈」未製品についてであるが、SB1482の床面近くより磨製石斧製作関連資料と共に出土した(第43図)。図版291No.30がそれであり、全体形の「剝離成形」段階を終了し、「敲打整形」段階に到った資料で、“援部”先端を欠損している。石材は①「変輝緑岩製」で、形態的には②「“関”部が左右へ突出し、それが“凸(突)帯”状に隆起することがなく」、③「“援部”が平坦で“背(鏑)”が形成されない」、④「“内”が明瞭に形成され」、⑤「“内”及び“援”部の中心軸線と“関”の軸線とが斜位に交差する」、⑥「“内”の中央に1孔(未貫通)が穿たれる」などの特徴がある。これらから、②・③・⑤の要素が当該地域に於ける「石戈」の特質に合致し、①・⑥は同地域に於ける「有孔石剣(変形鉄剣形石剣)」の特質に当たる。つまり観察からは「石戈」と「有孔石剣」双方の特質を合わせ持つ例と判断でき、両者の系統的類縁性を示唆するに十分な資料と評価できる。

次にb「両刃磨製石斧」であるが、SB442より出土した「石槌」(図版276No.4)と出土場所不明の「両刃石斧刃部破片」(図版300No.4)の接合例(第76図、PL160)である。接合資料は器表面に敲打痕跡を残し、研磨痕が弱いことから「研磨整形」段階の未製品とも考えられるが、No.4の資料には使用によると考えられる「摩耗痕跡」(PL163-2ab)が確認できるので、完成段階の例と判断したい。石材は①「変質粗粒玄武岩製」で、形態的には②「刃部が扁平両刃で、基部に対して扇形(馬蹄形)に開く」、③「基部は円筒形に近い楕円形状で、刃部境界付近から直線的に伸びる」などの特徴がある。これらの要素から、本例が通常の「蛤刃石斧」あるいは「(扁平)の両刃石斧」とは異なり、所謂「有角石斧」に共通した形態を備えていることが看取できるが、肝心の“棘状突起(角)”部が形成されていない。「有角石斧」の成立と展開を考察する上に幾つかの示唆を与えてくれる資料と判断でき、その点を評価しておきたい。

#### 2. 製作と型式

a. 長野県の「石戈」は、“有樋”“有孔”“有内”であり、下條信行氏の研究により「近畿系の石戈」(P19、1982)として、その関連性が指摘された型式に相当する。ただし氏が指摘するように、それらは「短小形式で、中には茎と関の接点に削りを込める(ママ)ものもあり」、「近畿の石戈とは異なった側面」を持ち、「地方で独自に創出された」(P19、1982)可能性が多分にある。このような型式例は栗林式土器と密接な地域にのみ分布しており(第78図)、中部日本地域に於けるひとつの特徴的な型式を形成している。長野市松原遺跡の調査(註1)で「石戈」4点が確認されて、農協地点3次面25号住居址床面出土例(第114図、久保1991)から栗林式、弥生時代中期後半(P48、飯島1991)の年代観が与えられ、「近畿型石戈の影響」(P19、下條1982)を否定しないまでも、ほぼ同時期に長野県の「石戈」が成立していたことが明らかとなった。そこで上記した特徴を示す「石戈」を、『中部高地型榷描文』(註2)に準えて『中部高地型石戈』と仮称し、栗林文化に於ける稀少な品として扱い整理していくことを提案した(町田1996)。榎田遺跡の「石戈」未製品は、その特徴から「有孔石剣」との関わりが濃厚で、両者の関係を追究すべき役割を担うものである。ここで言う「有孔石剣」とは、森本六爾氏の言う「変形鐵剣形石剣」(1930)、八幡一郎氏の「有孔石剣」(1933)のことであり、「中部地方より関東地方に亘って発見される」(P11、森本前掲)「極めて局所的」(P78、八幡前掲)な分布を示すもので、それはまさしく『中部高地型石戈』同様に「栗林式と強い関連ある土器型

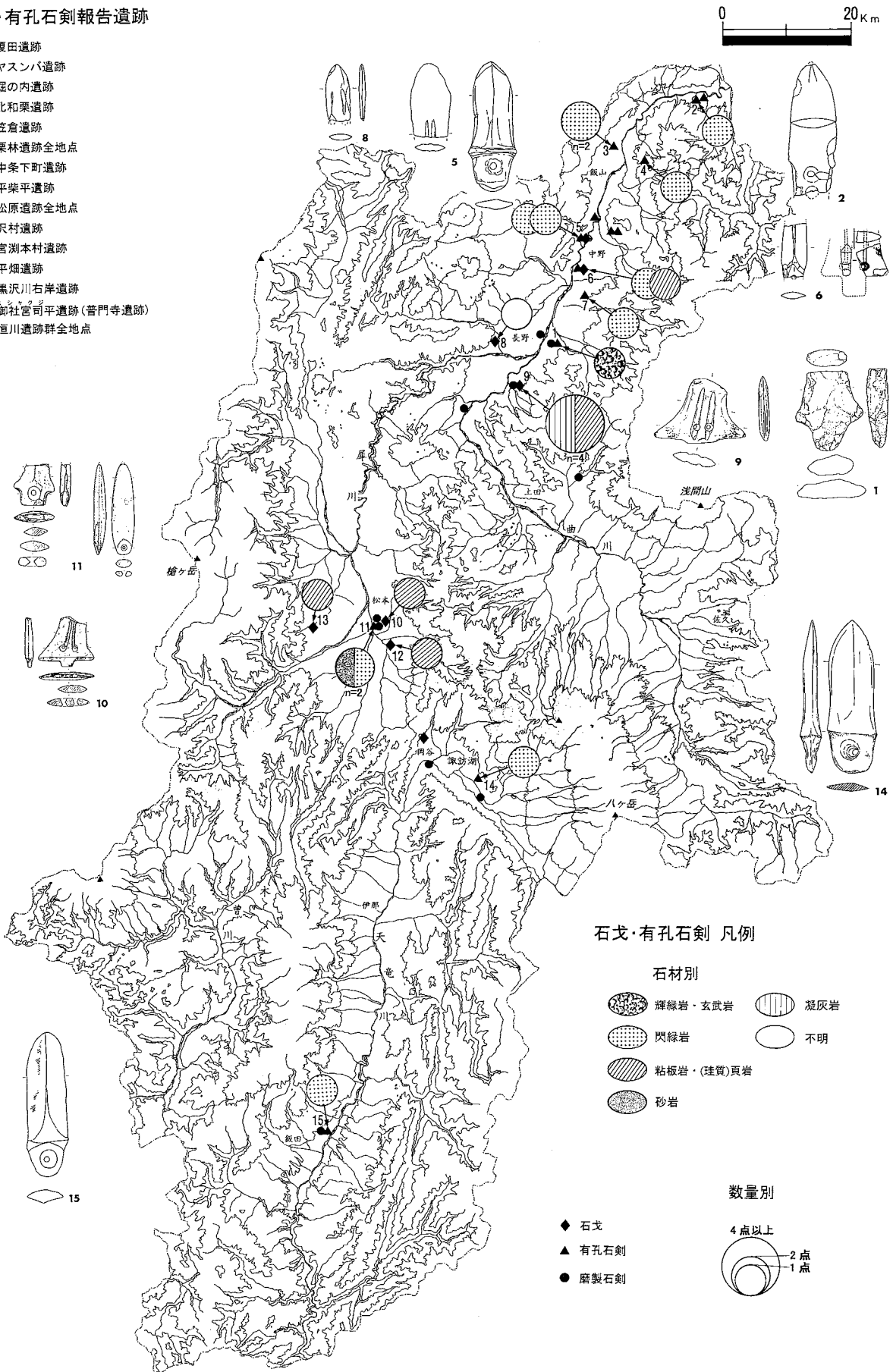
式の分布範囲内」(P120、石川1992)にて確認される稀少な品である。この意味では広義の「有孔石剣」と識別する上にも、「変形鐵劍形石剣」もしくは『中部高地型有孔石剣』と仮称しておけば便利な品である。通常の「有孔石剣」の特徴は、石戈のように「関」部が左右へ平面的に突出すると言うよりは、それが「銅銚」に認められるような“節带状”、すなわち“凸带状”に隆起し、張り出す程度である。また石戈のように“援部”が平坦で“背(鏑)”が形成されないのではなく、多くの場合それが形成され、“援部”中心軸線と“凸帯”状隆起は、ほぼ直行に交わる。“内”の形状は“舌状”を呈し、一孔が穿たれるのである。

さて、ここで両者の関係を追究する上に、下條氏の石戈論文(1976・1982)の関連箇所を整理しておく、九州島の石戈は「援の中央に鏑がはしる、断面菱形、援部の末端に鏑を挟んで2孔が穿たれる、樋を持たない」などの特徴(P216、1976)があり、これを九州型石戈と命名した(P1、1982)。九州型石戈はA～C型式に区別され、それぞれにA(前期末～中期初頭)、B1a(中期初頭～中期中葉)、B1b(中期後半)、C(中期後半～中期末)の編年観を与える(P230、下條1976)。型式的な推移はA型式からC型式への流れ、すなわち胡(関)と内(茎)の退化、「合理的の古式の形態ものから単なる形式的つくりだしに変化し」(P228、下條1976)、「装着の意味はなくなる」(P228)方向性で纏められている。さらにC型式の中で“内”の消滅したものを新型式(Cb型式)として抽出し、九州から北陸西部まで広範に分布する型式とした上で、本型式の東端とされる福井県小和田遺跡例が“無孔”であることから、それを石戈の終末形態と捉えた(P4・P5、下條1982)。この方向性は石戈の祖形モデルとなる「細型銅戈」の型式変化AからCとほぼ対応する点で補償できるとする(P240、1976)。

ところで『中部高地型石戈』を“内”の退化現象から捉えた場合、“関”との区別に於いて「有段、明瞭」なA型式から、退化・消滅したC型式(註3)までの資料が確認できる。A型式には松本市沢村遺跡例(第2図-5、関沢1994)があり、B型式及びC型式には松原遺跡例(第114図-134、久保1991)などがある。しかしながら現状の確認例は、いずれも中期後半栗林式内での事例となり、形態的な差異を示す諸例が時間的に共存しているのが実際である。このような中であって、榎田例は②～⑤までの条件を満たした未製品であり、出土遺構の所属時期から、これまでの例と大枠で時間的な差異を与えることはできない。つまり全体的な形状は『中部高地型石戈』の範疇にある反面で、材質には諸例と違った「輝緑岩」を用い、“内”部に未貫通ではあるが1孔が施されているのである。こうした状況を整理すると、榎田例から推理できるのは「製作技術的な型式としての『中部高地型石戈』から『中部高地型有孔石剣』への形態的な流れ」(註4)であって、多く一般に器種に付加されるところの質的な属性に対してではない。何故ならば、石器の技術的方法の拠り所であるはずの「石材に差異が生じている」こと、石戈の形態的变化、各部の生物学的退化器官的発想による説明とは逆行するように「“内”部が発達し」、「“援部”にあった孔が“内”部に移動する」ことの事実は、「突然変異」として新たな器種の創出を想定しない限り無理がある。両者の形態的な流れを重視するのであれば、そこに機能・用途論的に同質の器物であることを仮定して、両者の祖形に2者を用意してみてもいいであろう。すなわち金属製の「戈」に、「中国式戈」と「朝鮮式戈」(P567、全1991)を設けるのである。全氏は「朝鮮式戈」の違いを4つの項目で説明するが、中でも「樋(血溝)」(P567)の存在は大きな特徴で、この要素こそが『中部高地型石戈』に見る“樋”の存在理由を意味づけるのものと考えられる。“樋”の有無は型式学的にとっても重要な要素と考えられ、下條氏の大別も基本的にはこの点にあり「有樋式」「無樋式」の名称で使い分けている(P18、下條1982)。「九州型石戈」は例外なく無樋式のように、「近畿型石戈」及び『中部高地型石戈』とは明らかに違いが認められ、後者をして「銅戈の諸特徴を比較的忠実に表現」(P17、下條前掲)した型式と説明する。“樋”がない、背に“鏑”があるなどの形式的要素の類似例のみを求めれば、「九州型石戈」の祖形は朝鮮式の細型銅戈ではなく、同じく半島で生成された「無樋式の小型鉄戈」(P110、吉田1998)に近いと言える。ただし列島での出現時期は目下のところ後期初頭段階に

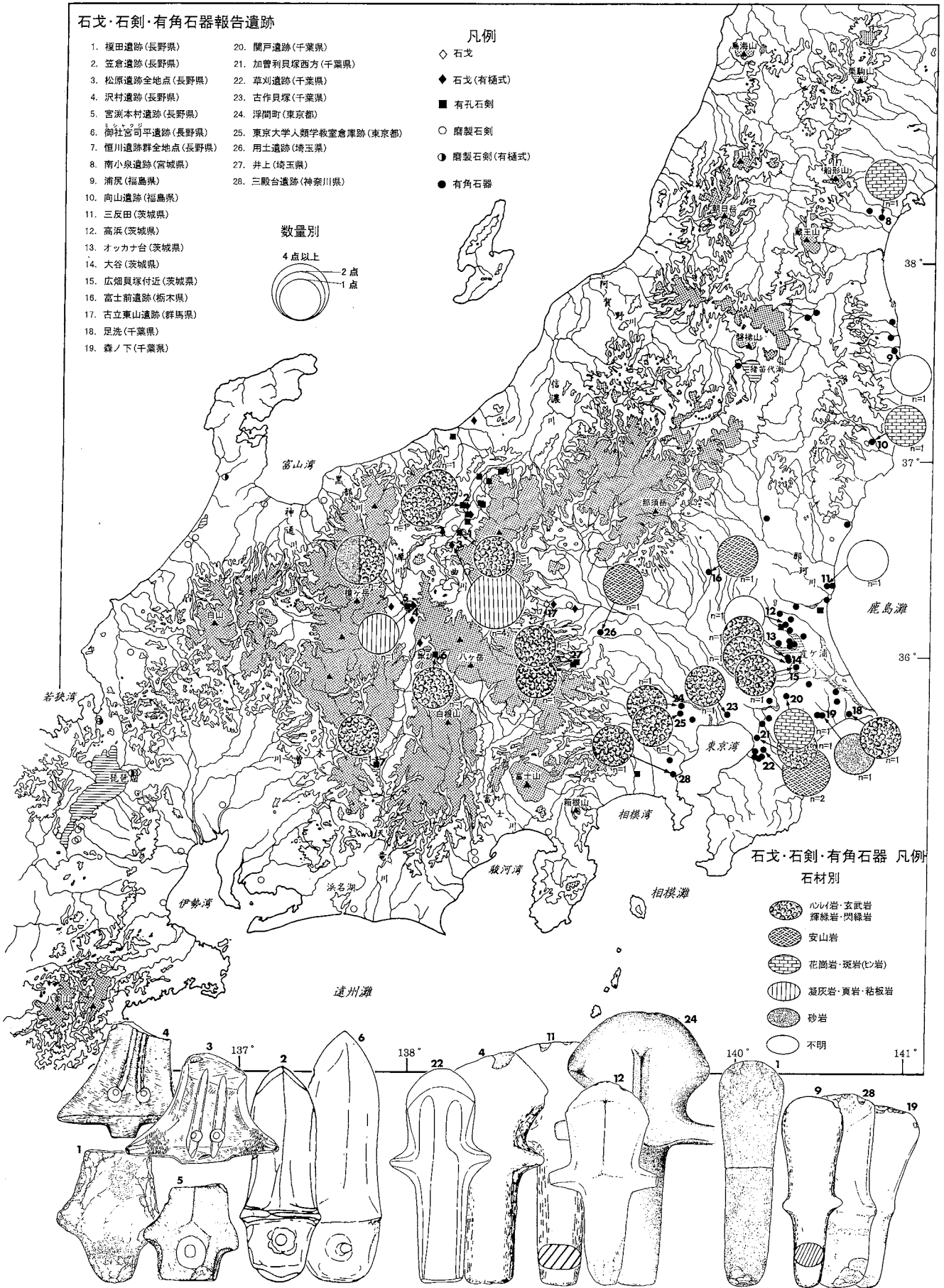
石戈・有孔石剣報告遺跡

1. 榎田遺跡
2. ヤスンバ遺跡
3. 堀の内遺跡
4. 北和栗遺跡
5. 笠倉遺跡
6. 栗林遺跡全地点
7. 中条下町遺跡
8. 平柴平遺跡
9. 松原遺跡全地点
10. 沢村遺跡
11. 宮淵本村遺跡
12. 平畑遺跡
13. 黒沢川右岸遺跡
14. 御社宮司平遺跡(普門寺遺跡)
15. 恒川遺跡群全地点



第77図 県内出土の磨製石戈・有孔石剣 (石材別内訳)





第78図 中部地方出土の石戈・石剣・有角石器(石材別内訳)

納まる(P111、吉田前掲)のであり、それに祖形を求めることは現状では無理なようである。有樋式の成立とは区別して扱うべき要素の強いことを再度確認しておきたい。

一方『中部高地型有孔石剣』を「中国式戈」に求めた場合、祖形としての形態的類似例は、呉・越地方に分布がある「直内式銅戈」(P44、中村1995)に近いように思われる。この辺りについての論文には接していないので、詳しいことは解らないが、中村氏の論文中に図示された資料には多くの共通点がある。今後十分な検討を経て再考していきたい事例と考えている。

b. 以上に述べた『中部高地型石戈』あるいは『中部高地型有孔石剣』が、長野県の弥生時代中期後半栗林式土器文化圏と密接な関わりのあることは、第77図からも了解戴けることと思う。次に2つ目の課題である「両刃磨製石斧」について考えてみたい。榎田例は“棘状突起(角)”の存在しない点から、定義上「有角石器(斧)」には当たらないが、先に述べた諸特徴からは「蛤刃石斧」や通常の「扁平両刃石斧」とは明らかに異質である。そうした特徴のみから判断を下せば一例えばいずれか一方のみの欠損例から器種を想定した場合には、「有角石器」を考えてしまうほどに共通した属性を有した資料なのである(第76図)。この意味で「有角石器」を含めた資料分析を行っておく必要があると考えるが、第78図からも解るように、中部高地にはこれまで「有角石器」の発見が一例もない。したがって十分な資料分析を行う状況にないので、これまでの論考を基に榎田例より派生するであろう若干の問題を提起するに留めておく。現在までの「有角石器」の研究によれば、型式的分類として8つ(I~VIII、註5)が挙げられ、出土状況の検討から中期後半から後期中頃までの年代観が与えられている(新田1975、関1986)。新田氏によれば型式的変遷はVII→I・III/II・IV?→VIII類へ移るものとされ、「胴部側面にある隆起帯がしだいに発達して、突出することにより角部」(P13)となる。さらには刃部に「稜をもつものが後出的」(P12)であるという型式観が示されている。

前者の傾向は横浜市三殿台遺跡例(第七図(1)、新田前掲、第78図28)及び武蔵野郷土館館蔵資料例(第八図(1)、新田前掲)に認められ、それらを「初期の形態」(P15、新田前掲)であると評価した。しかしながら、それら資料に見る“隆起帯”は明らかに“棘状突起(角)”ではなく、形状から類推すれば、まさに前時代の所謂「独鈷石」であり、岡本氏をして両者の関係を推測せしめる(岡本1996)に十分な雰囲気がある。祖形が「独鈷石」であるか否かは別にしても、まずはそうした資料を「有角石器」の類型と判断すべきか否かが出発点である。つまりは“隆起帯”から“棘状突起(角)”への変化が何故に肯定されなければならないのか?。榎田遺跡例にみる「石戈」から「有孔石剣」への形態の流れは、限定された一地域内で、しかも限られた時間軸内での出来事であって、そこには“棘状突起(角)”ならん“関”部から“隆起帯”への変化が予想できるのである。「逆もまた真なり」で、森本六爾氏の指摘にある「様式の推移の問題を、少数例によって解決するには、不十分」(P6、森本1930)な段階と言えよう。むしろ三殿台例で注視すべきは、斧形の刃部?を有し、そこに摩耗・線状痕が認められる点にある。この資料から“隆起帯”を除去してしまえば「両刃磨製石斧」なのである。この点こそ、縄文時代の両頭の「独鈷石」とは明らかに違う属性であり、技術的な問題としての成立の背景は別にして、「有角石器」を考察していく上に大事な資料と位置付けられるのである。

次に「稜をもつものが後出的」とする意見に対しては、千葉県草刈遺跡の分析から修正の声があがっている(P6、宮城ほか1985)。草刈遺跡F区仮307号址は中期後半の宮ノ台式期に属する住居で、周溝及び床面より若干高い位置から2点の出土が確認された。この2点は「表裏とも明瞭な稜を持つ例」(P6)で、これを根拠に宮城氏は疑問を提示した。問題は表裏面に認められる凹凸を“稜”と観るか、それとも“樋”と観るかである。実見はしていないが、実測図(平面及び断面)から判断する限りには、従来“稜”を問題としてきた千葉県足洗遺跡例などの諸例とは違いがあるように見受けられる。“樋”と観る立場に立てば、“稜”のある諸例が草刈例よりも古く位置付けられる根拠は目下の所ないので、同時期か少なくともそれ以降の所産と

考えてよい。むしろ榎田遺跡での「石戈」から「有孔石剣」への形態的流れは“槌”から“稜(鎬)”へと推移する可能性があるのだから、草刈例を“槌”と観れば「有角石器」を考察する別の視点が浮上してくることになる。ひとつには「石戈」から「有角石器」成立への流れである。ただしこれには解決すべき重要な属性が残されている。研究史上余り取り上げられてはいないが、「柄が棒状をなす」(P4、森本1930)こと、つまり「石戈」や「有孔石剣」にはない特徴として長い“柄”がつく点である。この長い“柄”を巡って、もうひとつ別の推論として「平形銅剣」祖形説を取り上げることができる。森本氏は“棘状突起”と棒状の“柄”2つの存在に強く言及して「平形銅剣等を模造して現れた」(P7、森本1930)と説いたが、「有角石器」の分布地域にその出土が認められないことから、以後再考がなされていない。「朝鮮式銅戈」に『中部高地型石戈』の祖形を求める考え方からすれば、「平形銅剣」への祖形説は無視できない重要な指摘なのである。要は祖形が、観念的型式か実際の型式かの違いであって、器種型式の成立に対して製作技術的な適用が、いずこに求められるかと言うことではない。

製作上生み出される形態を、『中部高地型石戈』から『中部高地型有孔石剣』への流れと同様な解釈論で行えば、「有角石器」のそれは「石戈」もさることながら、“棘状突起(角)”を除いた場合の「両刃磨製石斧」との関連で考える必要も一方で生じてくる。先の三殿台例はここに応用させるべきであり、さらに榎田例の「両刃磨製石斧」の存在を解釈することにより、またひとつ示唆を与えてくれるものとする。

草刈例は、宮城氏も述べるように時期推定のできる最も古い段階の資料である。この資料の特徴は「柄部が円形」(柴田1911)ではなく、それが扁平な楕円形状を呈し、突起部は比較的小さく、刃部は馬蹄形に近い状態で、材質には安山岩を使用している点である。“棘状突起(角)”の発展過程は、森本氏以来、否定的な見解はないので大旨首肯したとすると、発達した長い“棘状突起(角)”と「撥形」(註6)の刃部は互いに密接不離な関係にあり、逆に短い突起部と「馬蹄形」(P4、森本前掲)刃部が有意な関係にあると判断できる。このように考えると、新田氏の形態変遷案では、1点の資料に対してのみ類別の与えられたⅢ類及びⅥ類を除く、Ⅳ類・Ⅴ類・Ⅷ類の妥当性が目下受け入れられる結果となり、草刈例はⅣ類と併行ないしは1段階古く位置付けることが可能となる。榎田例の「両刃磨製石斧」は、②及び③の特徴からⅣ類と併行またはⅤ類との関連で位置付けることができ、形態的な流れとして草刈例よりは古く考えることはできない。新田氏によれば、Ⅴ類は「東北地方南部に集中して分布することから、この地域における地方色」(P12、新田前掲)と捉えることができるという。「有角石器」の分布密度の高い周辺部での一型式とすれば、Ⅴ類と榎田例との繋がりはどうなのであろう。榎田例には“棘状突起(角)”が存在しないこと、欠損例であること、刃部に摩耗痕及び何らかの付着物が認められること、基部が石槌として再利用されていることなど、幾つかの大事な分析視点がある。それらをひとつひとつ比較検討し、榎田の「両刃磨製石斧」の示す考古学的意味を考えていく必要がある。

さらにまた「石戈」製作段階の欠損例1点と共に、116点にも及ぶ石斧未製品中に僅か2点のみ異質な製作資料が含まれていることを、遺跡全体あるいは地域の中でどのように評価していったらよいのか、今後追究していくべき課題は多い。十分な論は尽くせなかったが、榎田遺跡の石斧製作関連資料の分析から考えられることを記述した。長野県の歴史研究の一助となれば幸いである。

## 註

註1 市埋文センター調査地区より1点(久保ほか1991)、県埋文センター調査地区より3点の出土がある。後者については資料報告がなされていないため、整理報告を待って再度検討したい。

註2 佐原真氏は土器製作と回転運動の検討から、畿内型とも東海型とも違う「ABの施文がともに右回り」(P9)の櫛描文に対して「中部高地型櫛描文」(P9、佐原1974)と名づけた。

## 第V章 調査成果

註3 註1に同じ

註4 「変形鐵劍形石劍」の系統については、「石戈」からの変化がすでに指摘されており(P44~P48、坪井1960)県内の事例では宮淵本村例にそれを求める言及がある(P245、桐原1963)。

註5 8つの分類は、非常に少数例から検討されており、III類は千葉県古作貝塚例1点、VI類は宮城県小田野例1点、IV類が2例、V類が3例と言った具合である(新田1975)。

註6 刃部形態に於ける「撥形」と「馬蹄形」の2者は、しばしば混同されて用いられている嫌いがある。中谷氏の分類(1924)以来の重要な要素であり、2者の識別は厳密に行うべきであろう。

## 引用・参考文献

- 八幡一郎1930「環状石斧類」『考古学第一巻第二號』東京考古学会  
八幡一郎1933「有孔石劍の新資料」『考古学雑誌』第23巻第1号  
下條信行1976「石戈論」『九州大学文学部史淵第113號』  
下條信行1982「武器型石製品の性格—石戈再論—」『平安博物館研究紀要第7號』  
藤森栄一1937「千曲川下流 長峰・高丘の弥生式石器」『考古学8—8』  
檀原長則1988「第2章遺構と遺物」『栗林VIII・浜津ヶ池』中野市教育委員会  
檀原長則1992「第III章調査の成果」『栗林遺跡IX』中野市教育委員会  
久保勝正1991「d石製品(管玉・石戈)」『松原遺跡 長野南農業共同組合集出荷場施設建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』  
長野市教育委員会  
全 榮 來1991「第二篇VI. 銅戈の型式分類と展開」『韓国青銅時代文化研究』新亞出版社  
青木和明・寺島孝則1992「IV各説1 弥生時代I期~4 弥生時代V期」篠ノ井遺跡群(4)聖川堤防地点長野市の埋蔵文化財46集 長野市教育委員会  
町田勝則1996「続・稀少なる品々—栗林文化—」『長野県考古学会誌80』  
町田勝則1997「稀少なる品々—信州弥生文化にみる特殊遺物の変遷—」『人間・遺跡・遺物3』麻生優先生退官記念論文集 発掘者談話会  
小布施町史編纂委員会1975「第2編原始時代二あたらしい技術と暮らし」『小布施町史』  
松本市史編纂委員会1996「第三節ムラの争いと武器」『松本市史第二巻歴史編I 原始・古代・中世』  
三郷村史編纂委員会1980「第一章先史時代三弥生時代」『三郷村史』  
和根崎剛・坂口益次1998「第三章弥生時代」『真田町史誌』  
諏訪市史編纂委員会1996「第三章第一節弥生時代の遺跡と遺物」『諏訪市史上巻原始・古代・中世』諏訪市史編纂委員会  
桜井弘人1986「IV弥生時代から古墳時代前期」『恒川遺跡群(遺物編) 一般国道153号座光寺バイパス用地内埋蔵文化財発掘調査報告書』飯田市教育委員会  
長野県 1981「P61ヤスンバ遺跡・仙当遺跡(栄村) P21北和栗遺跡(木島平村) P18伍位野遺跡(飯山市) P9笠創造遺跡(豊田村) 1遺跡地名表I北信地区」『長野県史考古資料編全1巻(1)遺跡地名表』長野県・長野県史刊行会  
長野県 1981「P578 恒川遺跡(飯田市) 1遺跡地名表IV南信地区」『長野県史考古資料編全1巻(1)遺跡地名表』長野県・長野県史刊行会  
神村 透1988「P869 平柴平遺跡(長野市)V信仰と葬制2 弥生時代の信仰と葬制(3)資料図版」『長野県史考古資料編全1巻(4)遺構・遺物』長野県・長野県史刊行会  
関沢 聡1994「松本平東部における弥生時代の石製武器について」『中部高地の考古学IV』長野県考古学会30周年記念論文集  
中村修身1995「石戈の分類と編年について」『石戈誕生の意義』『地域相研究第23号』地域相研究会  
王 金林1992「日本の青銅利器の生産と源流」『弥生時代と古代中国』 ※中村1995より引用  
飯島哲也1991「長野市松原遺跡出土の石戈について」『長野県考古学会誌 弥生文化特集号』  
吉田 広1998「鉄戈形銅戈考」『愛媛大学法文学部論集 人文科学編第4号』  
桐原 健1963「信濃出土の磨製石劍について」『信濃』第15巻第4号  
坪井清足1960「宝器的な石劍」「角の生えた石斧」『図説世界文化史体系』第20巻 角川書店  
森本六爾1930「関東有角石器の考古学的位置—青銅利器に関係ある石器の一考察」『考古学』第1巻第1號  
中谷治宇二郎1924「東大人類学倉庫跡より発見されし二個の石器」『人類学雑誌』第39巻第7・8・9合冊  
清水潤三1954「有角石器の諸問題—新資料によせて—」『考古学雑誌』第40巻第2号  
野口義麿1966「東京都北区浮間町出土の有角石斧」『考古学雑誌』第51・52巻  
新田栄治1975「有角石斧の再検討」『考古学雑誌』第60巻4号  
宮城孝之ほか1985「市原市草刈遺跡出土の有角石斧について」『研究連絡誌』第12号  
宮城孝之1985「有角石斧の新例と若干の考察」『研究連絡誌』第13号  
関 俊彦1986「九 有角石器の所属時期と用途」『論争・学説日本の考古学4 弥生時代』雄山閣  
石川日出志1992「スコットランド国立博物館蔵 N. G. マンロー資料中の「有孔石劍」と「石庖丁」」『考古学雑誌』第78巻第1号  
岡本孝之1996「足洗型石器論覚書」『神奈川考古』31  
岡本孝之1997「西馬内型石器論」『西相模考古』第6号  
佐原 眞1974「弥生式土器製作技術に関する二三の考察」第五巻第四号  
柴田常恵1911「下総国海上郡足洗村発見の奇形石器」『人類学雑誌』第27巻5号

## 第3節 木製品

### 1 木製品の時期別概要

本遺跡では、SG2・SG3・SG4・SD1・SD22・SD33・SD47・SD79・SD122・SF2 およびこれ以外のSB・SKの柱根等を含め、約2600点の木製品・自然遺物が出土した。時期的には、5世紀～7世紀、8～9世紀、14～15世紀の資料が主体であるが、ここで各時期ごとに概要を述べておきたい。なお、出土状況や遺構の性格等の詳細は、本報告「遺構編」を参照されたい。

5世紀～7世紀の木製品は、SG3・SD122等で出土している。SG3は木製品の出土数が最も多い遺構で、全体の80%を超える約2100点が出土した。VIII～IV層にわたって木製品が層位的に出土し、一部6世紀代を含むと思われるものの概ね5世紀代に所属する良好な資料を提供している。木製品の器種を見ると、工具・農具・紡織具・武器、馬具・服飾具・祭祀具・容器・雑具・建築部材・土木材・用途不明品等、多様な器種が確認され、特に黒漆塗りの壺鐙や弓・鞍・劍鞘・きぬがさ状木製品等は、有力者の存在を示す重要な資料として注目されよう。SD122では、6～7世紀の板材・用途不明品等が見られ、また、一木鋤の出土が記録されているが現存しない。この他、SG2では、弥生時代後期～7世紀と時期幅を持つものの約90点の木製品が出土し、農具・容器・服飾具・建築部材・土木材等が看取される。この中で主体となるのは、杭等の土木材である。

8～9世紀あるいは9世紀中～後葉の木製品は、SD33・SD47・SD79・SF2で確認される。SD79は、8～9世紀代と考えられ、斎串・用途不明品・土木材が出土した。SD33は9世紀中～後葉で、容器・紡織具・木簡・板材・土木材等比較的豊富な資料があるが、注目すべきは木簡であり、倉庫の出し入れに関する記録を行なった記録木簡と推定される。本遺跡では、木簡から想定される遺構は検出されておらず、周辺地域に於ける今後の調査に注意すべきであろう。該期の資料は、この他、SD47で容器・土木材が、SF2で容器が出土している。

14～15世紀はSD1出土木製品が該当し、容器・祭祀具・用途不明品等の器種が確認される。

以上の他に、桜皮・板材が出土したSK3277、容器が出土したSK5414・SB199、井戸枠を取り上げたSK3575・SK4171・SK8484・SK16712等が存在し、住居址や掘立柱建物址の柱穴では多くの柱根が残存していた。

今回、図示して記述したものはこの内305点であるが、出土資料の傾向及び特徴を概ね示しているといえよう。

### 2 木製品の分類

木製品の分類や名称等については、主に『木器集成図録 近畿原始篇』(上原1993)・『木器集成図録 近畿古代篇』(上原1984)を参考とした。所属時期は、古墳時代の木製品に限り、本報告第1節で述べられている編年と対応させるため、古墳I～V期の表現を用いる。

本報告では、時期毎の分類は避け、分類項目に沿って形態的特徴を中心に述べる。個々の遺物に関する情報は、木製品観察表に示した。分類項目は下記の13項目であり、各項目に含まれる器種を示したが、本節で扱うのはこの内(1)～(11)で、木簡と建築部材は節を変えて報告する。用途不明品・部材は、それぞれの項目に含まれるべきものであるが、用途・性格を断定できない製品・部材を項目を超えて一括した。

#### (1) 工具：斧

- (2) 農具：鍬、泥除け、えぶり、鋤、鎌、粃打ち棒？、田下駄・大足、竪杵、横槌、木錘
- (3) 紡織具：杵、杼、紡錘車、糸巻き、櫛
- (4) 武器・馬具：弓、刀・劍、鞍、鎧
- (5) 雑具：案もしくは机状木製品、腰掛け
- (6) 服飾具：下駄、木履、きぬがさ状木製品、櫛
- (7) 容器：刳物、円筒状容器、杓子形木製品、曲物、挽物
- (8) 祭祀具：武器形、動物形、斎串
- (9) 用途不明品・部材：有頭棒状木製品、その他の木製品
- (10) 土木材：杭
- (11) 木屑または加工痕を持つ木製品
- (12) 木簡：（第V章第8節1）
- (13) 建築部材：（第V章第4節）

### 3 木製品の概要（図版302～348 P L167～205）

#### (1) 工具

斧柄が出土している。農耕具として横槌に分類した78、その未製品と想定される79、また、用途不明品の中で扱う231は、法量または形態より工具としての木槌の機能も想定される。

##### 斧柄（1～8）

縦斧及び横斧の柄で、膝柄と反柄が存在する。

1は斧台に孔をあけ、柄を挿入する「頭部差込膝柄」の組み合わせ式斧で、刃先の方向から縦斧と認識される。斧台（1-1）は長方形を呈し、一端に斧身を装着するソケットが削り出される。握り（1-2）は真っ直ぐで、上端の瘤状突起下には斧台を固定した際のアタリ痕が残存する。

2・3・5・7・8は一木式の膝柄である。2は1と同様に縦斧で、斧台は斧身を装着するソケットに向かって徐々に細くなる。握りは基部が内側に湾曲し、上半部には炭化が認められる。3は斧台前面が欠損するが、斧台の断面形態が縦長であり、縦斧の可能性があろう。握りは2とは異なり、外側に湾曲している。5は縦斧で、斧台の前面～後面がほぼ同一の幅を有する。7は未製品と思われ、斧身の装着部が作製される前の段階であろう。斧台の断面は円形で、柄から長い方の斧台の端に装着部が作出されたと思われる。握りの欠損部に、炭化が確認される。8は膝柄としたが、斧台の両端に加工が入り、斧身の装着部をどちらに持つか不明である。

4・6は一木式の反柄で、4は斧身の刃先が柄の主軸と直交する横斧であろう。握りが外側に若干反り、先端が杭状に加工される。6は斧台が厚く、鉄刃装着部を持たない点から未製品と思われる。膝柄を想定すると斧台が短く鉄刃装着部が付かないため、反柄としての利用が考えられる。

上記の斧柄は、全て袋状鉄斧に対応した斧柄であるが、大型の斧と小型の斧が見受けられる。大型の斧は1・2・4で、1・2は立木を切り倒す伐採用の斧、4は伐採した木材に粗い加工を施す加工用の斧であろう。小型の斧は、3・5の様に法量や形態が異なる資料が見られ、木材の切断加工や細部の加工等、用途に合わせた使い分けが考えられよう。

1～8はいずれもSG3の出土で、VI層出土の1～4は古墳I期新相、VIII層出土の6は同I期古相、IV層出土の8は同II期に所属する。5・7は不明確で、同I～II期の中に含まれよう。

#### (2) 農具

鍬・泥除け・えぶり・鋤・鎌・粃打ち棒？・田下駄・大足・竪杵・横槌・木錘が出土している。

### 鍬曲柄（9～11）

曲柄平鍬あるいは曲柄又鍬を装着した鍬柄で、9の膝柄と10・11の反柄がある。

9は鍬台に粗い加工痕を持ち、鍬台～握りに炭化が認められる。鍬身の装着面が雑で、紐かけの有無は上下端が欠損のために不明である。

10・11の反柄は木取りが異なり、10は丸木芯もち材を、11は削り出し材を利用している。鍬身の装着面が平坦である事が共通するが、11は握りとの境に突起状の紐かけを持つ。

9・11はSG3VI層出土で、古墳I期新相に所属する。また、10もSG3出土だが層位不明で時期を限定できず、同I～II期の範疇に所属する。

### 曲柄平鍬（12～27）

従来、「膝柄鍬B」（町田1981）の名称で呼ばれてきたナスビ形着柄鍬であるが、『木器集成図録 原始篇』で述べられているとおり、静岡県大谷川遺跡で反柄を装着した鍬が報告され（中山1989）、「膝柄と反柄を合わせて「曲柄」と総称する」（上原1993）方針に従い、「曲柄平鍬」の名称を使用する。本遺跡の曲柄平鍬は、刃部中央にスリットを持たない一群と、スリットを持つ一群がある。

12～18はスリットを持たない一群で、笠下部が大きく開き幅広の刃部を持つ12・13、笠下部から緩やかに刃部へ移行し刃部中央に最大幅を持つ14・15・17、長身で笠下部が大きく開き直線的な刃部を持つ16、刃部上端に最大幅を持ち徐々に刃部幅を減少させる18等、形態上の差異が認められる。U字形鍬鋤先との関係は、16を除いて全てに装着の痕跡があり、装着痕の計測が可能な12～15は、最大幅が14cm以上で長さが15cmを超える12・13と、最大幅と長さが10cm前後になる14・15の2タイプに分かれる。刃部先端のみが残存する26も、後者に含まれよう。装着されるU字形鍬鋤先の規格は、実際にはこの数値より大きくなるが、痕跡から法量が異なる大小2種類のU字形鍬鋤先が使用された状況が窺われる。

16は刃部先端が丸状を呈するが、U字形鍬先を固定する挟りが刃部側面になく、また、後述する曲柄平鍬未製品（19・20）からU字形鍬鋤先に合わせて鍬身を作製した事が想定されるため、U字形鍬鋤先が装着されなかったと考えたい。16が他の資料より長身で器厚が厚い点は、この事と無関係ではないと思われる。

21～24・27はスリットを持つ一群である。形態に多様性はなく、笠下部から緩やかに刃部へ移行し、刃部中央に最大幅を持つ21～23が中心であり、他に、笠下部が開いて直線的な刃部へ移行する24が存在する。21の反りは、保存時に発生した歪みである。27は21～23と同様の形態だが、曲柄又鍬の可能性もある。U字形鍬鋤先の装着痕が22～24に確認されるが、最大幅と長さが10cm前後となり、スリット入りの曲柄平鍬には小型のU字形鍬鋤先が装着された様である。スリットの形態は、流線形の21・23・24と、それ以外の22がある。流線形のスリットは両端が鋭利な21・23と緩やかな24があり、また、22はスリット上部を凸状に処理する。

着柄軸は16・21・22・25・27で観察が可能で、軸頭に浅い段を作出する16、軸頭を三角状に処理し深い段を作出する21、軸頭に突起を持ち深い段を作出する22・25・27が存在し、軸頭が欠損している13～15にも深い段が見られる。本遺跡出土の鍬曲柄は装着面が平坦であり、また、『木器集成図録 原始篇』では柄の装着面に段を持つ反柄との装着について2種類の方法が示されているが（上原1993）、柄と鍬身の装着方法が課題となろう。

19・20は曲柄平鍬の未製品である。19は法量的に小型であり、他の器種に含まれる可能性があるが20との共通点も見受けられるため、曲柄平鍬の未製品に含めておく。両者は左右の側面に加工が顕著で、20は笠となる部分が削り込まれる。上端は、側面から加工が入り凸状を呈すると思われるが、中央部が欠損しており不明確である。下端にはU字形鍬鋤先の装着部が既に作られており、U字形鍬鋤先の規格に合わせ

て鍬身が製作された状況が窺われよう。なお、19の下部に炭化が認められる。

曲柄平鍬は全てSG3の出土で、12・15・17・19・20・22・23はVI層、16はV層、18・25はIV層、21はVII層、27はVIII層出土を以って、それぞれ古墳I期新相、同I期新相～II期、同II期、同I期古～新相、同I期古相に所属しよう。24・26は出土層位が不明確であり、同I～II期の時期幅を持つ。

#### 曲柄又鍬 (28～31)

「膝柄又鍬B」(町田1981)と分類されてきたナスビ形着柄又鍬だが、曲柄平鍬と同様の理由から、「曲柄又鍬」の名称を用いる。28・29は刃部先端のみの資料である。30・31は着柄軸上部が欠損する。両者は、笠下部の形態が類似するものの刃部が異なり、30は刃部がやや短く14・15の曲柄平鍬にやや類似するのに対して、31は直線的な刃部を形成する。刃部内側は30は上部が方形となるが、31は流線形を呈する。30の刃部先端にアタリ痕が観察され、鉄製鍬鋤先の装着痕と考えておきたい。

曲柄又鍬は29を除きSG3VI層の出土で、古墳I期新相に所属する。また、29はSG3出土だが、出土層位が不明確で、同I～II期の時期幅を持つ。

#### 直柄横鍬 (32～36)

横方向に木目が走る板目取りの鍬で、32・33は製品、34～36は未製品である。形態は、台形状の33・34と長方形の35・36が見られ、また、32は上辺の両隅を斜めに切断する。製品は中央上部に柄孔が穿孔され、柄孔と同位置の左右には泥除け装着装置の方形孔が穿孔される。33は方形孔にアタリ痕が観察されるが、泥除けの装着時に付いた紐縛痕と思われる。32～36の前面には溝が作られ、後面は形状の異なる隆起を持つ。32～35は隆起が明確なA型隆起(上原1993)で、34の隆起は下辺に達している。35は隆起がかなり高いが、未製品のためであろう。36は隆起が不明確なB型隆起で(上原1993)、柄孔付近に僅かな盛り上がりを見せる。未製品の34～36は、柄孔及び泥除け装着装置の方形孔が穿孔されない点で一致するが、鍬身が丁寧に整形された34と鍬身の加工が粗く両側面が三角状で縁取りがなされていない35があり、製作段階を異にしている可能性もあろう。また、34から、鍬身の整形を終え、使用する直前に柄孔及び泥除け装着装置の方形孔を穿孔した状況が窺われる。

32、34～36はSG3VI層出土で、古墳I期新相に所属する。33は出土層位が不明確で、同I～II期の時期幅に該当する。

#### 泥除け (37)

泥除けに分類したが、直柄横鍬に見られた泥除け装着装置の方形孔がなく、不明確な点が残る。板目取りだが、直柄横鍬よりも器厚がかなり薄い。形態は、上辺の両隅が丸く仕上げられ、若干幅を減少させながら下辺に至る様である。柄孔は、中央上部に穿孔される。前面の右上にアタリ痕が確認されるが、使用時のものかは不明である。SG3VI層出土で、古墳I期新相に所属しよう。

#### えぶり (38)

上辺が曲線を描き、刃部は鋸歯状を呈しており、中央上部に方形の柄孔を穿孔する。全体に粗い加工痕が顕著に残り器厚は厚手だが、柄孔が穿孔されている点から製品であろう。SG3IV層の出土から、古墳II期に位置付けられる。

#### 一木鋤 (42～46)

柄と鋤身を一木で作製した一木鋤(長柄鋤)で、42・43の柄と44～46の鋤身がある。柄の把手は逆三角形状で、43の上端には太い横木が付く。鋤身は、柄の左右が水平に延び屈曲して刃部に至るが、44は左右で肩幅の長さが異なる。44・45は柄と鋤身が真っ直ぐに伸びる直伸鋤である。46は柄が欠損するため不明確であるが、柄と鋤身の間で角度を有する様にも見え、屈折鋤の可能性があろう。45・46は鋤身先端にU字形鍬鋤先の装着痕が観察される。43・44・46はSG3IV層、45は同VIII層出土で、それぞれ古墳II期、



同I期古相に位置付けられよう。42は、SG3出土だが層位不明であり、同I～II期の時期幅を持つ。

#### 組み合わせ多又鋤 (47)

柄と鋤身を別々に作製して結合した組み合わせ鋤(着柄鋤)で、5本の刃を持つ多又鋤の鋤身が出土した。両肩が斜めに移行して刃部に至り、刃部は中央が深く切り込まれ、先端が三角形状を呈する。また、上部に2個の孔が穿孔され、孔の間に柄を置いて緊縛する紐結合法で柄と鋤身を固定したと思われる。SG3 VIII層から出土し、古墳I期古相に位置付けられよう。

#### 鎌柄 (39～41)

いずれも柄は直線的に伸び、基部には突起を作出する。突起の形状は39・41が三角形状、40は瘤状で、40は突起の部分で柄が若干湾曲している。39は鉄刃の装着部にアタリ痕が観察され、一端を折り曲げた鉄刃を装着した状況が窺われる。SG3出土で39はIV層、40はVI層、41はVIII層出土を以ってそれぞれ古墳II期、同I期新相、同I期古相に所属しよう。

#### 靱打ち棒 (48)

形態から靱打ち棒としたが、決定的な根拠は示せない。柄は欠損部分が多いものの、若干反ると思われる。身は細い長方形を呈し、先端に向かって器厚を徐々に減少させ、先端は丸状に処理する。SG3 IV層出土で、古墳II期に所属する。

#### 田下駄、大足 (49～53)

大足と呼称される、杵型田下駄の部材である。足板と組み合わせたものではなく、他器種の部材を含んでいる事は十分に考えられるが、とりあえず大足として報告する。49は横杵、50～53は縦杵の可能性があり、49は両端が凸状を呈している。50～52は両端及び中央に合計4個の孔を持つ。50・51は、中央2個の孔の間隔が上下より若干狭い。52は孔の間隔がほぼ等しく、中央2個の側面に浅い欠き込みを持つ。49、51～53はSG3出土で、49・51はIV層、52・53はVI層出土より、各々古墳II期、同I期新相に所属しよう。50はSG2の出土で、弥生時代後期～古墳V期と時期を限定できない。

#### 竪杵 (54～66)

握部に節を持たない無節式の竪杵で、63～66はその未製品である。54～62は搗き部の形態に差異が認められ、搗き部との境が明確に括れて握り部となる58・62と、搗き部がしだいに細くなり、なだらかに握り部へ移行する54～57・59～61とが存在する。搗き部先端の形態は、54・59・60が平坦、55～58・61・62は丸状を呈するが、竪杵は搗き部の両端で形態が異なる場合も多い。未製品は芯を外した削り出し材を利用し、中央が若干括れ、断面形態が多角形を呈する点が特徴である。63・64・66と65とは加工状況に差違が認められ、製作段階が異なる事も考えられよう。

所属時期は、54・56・57・59・61～65がSG3 VI層出土で古墳I期新相、55・66が同VIII層出土で同I期古相、58がIV層出土で同II期に位置付けられる。また、60はSG3出土だが層位不明であり、同I～II期の範囲に所属する。

#### 横槌 (67～79)

様々な形態及び大小の法量差が認められる。小型のものは、柄部と敲打部の境が不明確な一群と明確な一群に分類され、更に様々な特徴から細分される。

前者は67・75～77が該当する。67は芯もち材の一方を削り出して柄部とするが、柄部の削りが粗く、また、上端には切断痕を残す等作りが粗雑である。75～77は敲打部が円錐形状を呈し、柄下部にはグリップが付く。75は加工痕が見られず、全体に作りが丁寧だが、77には粗い加工痕が残る。76は特に小型で、敲打部に横方向の細かな擦痕が観察される。

後者は68～74・78・79で、敲打部に対して柄が垂直に伸びる。

柄部は、残存状態が良好な資料に限られるが、グリップを持つものはない様である。敲打部は68・69が円筒状、70・72が長方形、71が方形、73が棒状、74～76が円錐形状を呈する等、形態差が認められる。78及びその未製品と想定される79は、他の資料より大型の法量を持ち、工具としての木槌（掛矢）となる可能性もあろう。

敲打部に著しい使用痕が残るものとほとんど無いものが存在し、著しい使用痕は、敲打部と柄部の境が明確で敲打部が円筒状・長方形・方形を呈する大小の横槌に集中する様である。それに対して、敲打部が円錐形状を呈するものは、75・76等使用痕が全く観察されないものが看取される。

所属時期は、67・68・71・72・75はS G 3 VI層、73は同IV層、74は同VIII層の出土で、それぞれ古墳I期新相、同II期、同I期古相に位置付けられる。69・70・76はS G 3出土だが、層位が不明確で同I～II期となろう。また、77～79はS G 2出土で、弥生時代後期～古墳V期の時期幅を持つ。

#### 木錘 (80～85)

編台とセットで使用されるが、本遺跡では木錘のみが出土した。芯持ち材の中央を上下両方向から削って、括れ部を作出する。85は未製品と想定され、芯持ち材の両端を切断した段階であり、次の工程で中央部に加工が入るものと思われる。いずれもS G 3出土で、83以外はVI層出土を以って古墳I期新相に位置付けられよう。83はV層出土で、同I期新相～II期に所属する。

#### (3) 紡織具

杵・杼・紡錘車・糸巻き・櫛が出土している。また、用途不明品に分類を行なった205・206が経巻具となる可能性がある。

#### 杵 (86)

支え木の上部に、腕木を差し込んだ「支え木差込み式」の杵である。支え木が腕木を貫通しており、側面から栓を留めて腕木を固定する。握りは杭状に加工され、2次転用された可能性があろう。S G 3 VI層出土で、古墳I期新相に所属する。

#### 杼 (87)

刀杼と想定され、右端に腕が残り上部には溝を有する。表面は黒漆が塗布され、細く鋭い線で2段の鋸歯状文が刻まれる。黒漆は左側のやや段状となる低い部分には見られないが、腕には塗布された可能性がある。また、段の上部及び腕付近に孔が穿たれる。裏面は状態が悪く、詳細は不明である。S G 3の出土だが層位が不明であり、古墳I～II期の時期幅の中に位置付けられよう。

#### 紡錘車 (88)

紡輪で、断面が台形を呈しており、中央の孔には使用の為の摩滅痕が観察される。上面は、黒漆を塗布した可能性もある。S G 3 VIII層の出土で、古墳I期古相に所属しよう。

#### 糸巻き (89)

杵木 (89-1) と横木 (同-2) が、組み合わさった状態で出土した。原形は杵木は4本で、2ヶ所で横木を十字形に組み合わせて杵木を固定し、横木中央の孔に軸棒を通したものと想定される。S D 33の出土で、9世紀中～後葉に位置付けられる。

#### 櫛 (90～94)

柱がなく台のみであり、他器種の台を含んでいる可能性もある。平面形態は多様で、90が長方形、91・92が正方形、93・94が楕円形を呈し、更に正方形の台には丁寧な整形を施す91と粗い加工痕が顕著な92が看取される。93・94は出土状況から同一個体とも考えられるが (P L 183)、94が全体的に炭化しており現状では接合できない。また、柱を受ける孔は、台に対して垂直に柱が立つ91・92と斜行する90が認められる。いずれもS G 3 VI層の出土で、古墳I期新相に所属しよう。

**(4) 武器・馬具**

弓・劍鞘・鞍・鐙が出土している。

**弓 (95～106)**

丸木弓で、弓背に樋を持たない一群と、樋を持つ一群が存在する。

95～102は前者で、装飾されない「素弓」の一群である。弓幹に粗い加工痕を残すものが多く、太さが樋を持つ一群よりも細い点の特徴である。全体的な形状は、握りから弭にかけての屈曲が顕著な96・99・100等や全体がきれいな弧状を呈する101がある。100は本弭付近が弓腹側に屈曲するが、握り～末弭附近が直線的である。

後者は103～106で、103及び106は黒漆を施す飾り弓である。103は弓幹の一部で、樹皮を巻く部分が認められる。106はほぼ完形で、末弭～握りが弧状を呈し、本弭付近が弓腹側に大きく湾曲する形態となる。樋は握り上部の位置まで入り、上部1ヶ所、下部2ヶ所を樹皮で巻いている。黒漆は弭を除いて全体に塗布され、樹皮及び樹皮の剝離部分にも確認される点から、重ね塗りが行われた様である。104・105は同一個体と思われるが、握りが欠損する為に接合しない。104は、樋が弭付近に達する点から本弭と判断されるため、105が末弭になると思われる。黒漆が見られない点、加工痕が多数残存する点が103・106と異なり、飾り弓の未製品の可能性があるだろう。出土状況を見ると、SG3 VI層のIVJ-9グリットで104・105が同一地点から出土しており、握りの部分が検出されなかった点と併せて、折れが故意によるものなのか否かが問われる所である。

弓弭の形態は、棒状に削り出す95・99・100、左右から斜めに削りを入れる101・102、凸状を呈する96～98・104～106等多様だが、飾り弓は凸状の弓弭を有する点で共通する。

所属時期は、全てがSG3の出土で、95～98・100・101がIV層、99・106がV層、102～105がVI層出土を以って、それぞれ古墳II期、同I期新相～II期、同I期新相に位置付けられよう。

**劍鞘 (107、108)**

内削りの状況から、刀鞘ではなく劍鞘と想定される。SG3 VI層のIVJ-22グリットから地点を変えて出土したが、内削りの形態・法量等が同一で合致する点から、107及び108は同一の劍鞘と判断される。左側が鞘尻、右側が鞘口で、鞘の両端が凸状に削り出される。所属時期は、出土遺構・層位より古墳I期新相と判断されよう。

**鞍 (109)**

鞍橋で後輪と想定されるが、判然としない部分がある。横幅が広く覆輪が緩やかな弧状を呈し、爪先がやや内側を向いた形態を呈する。黒漆は施されず白木のままで、居木や飾り金具を装着する施設がなく、粗い加工痕が随所に確認される点から未製品と想定される。SG3 VI層の出土で、古墳I期新相に所属する。

**鐙 (110)**

縦木取りの壺鐙で、踏込と壺部の下面を除いて全体に黒漆が施される。壺鐙は、杓子型・三角錐型・無花果型に分類されるが(永井1996)、本例は壺部と吊手部の境が不明確で吊手部長く、壺部の下面が平坦であるという特徴から三角錐型に該当しよう。吊手下部は2条の突帯を作り、上部に前後方向の細い孔が穿孔される。また、壺部の右側面にも3個の孔が観察される。SG3 IV層より出土し、古墳II期に位置付けられよう。

**(5) 雑具**

案もしくは机状木製品・腰掛けが出土している。

**案もしくは机状木製品 (111～113)**

天板と脚部が存在する。111は、天板と想定したが不明確である。平面形態は長方形だが、一側面が緩やかな弧状を呈し両端に方形孔を、中央には円形の小孔を穿孔する。また、下面は両端附近が一段低く、中央部が凸状になる。S G 3 出土だが、出土層位が不明確で、時期は古墳 I ~ II 期の範囲に所属する。

112・113は一木式の脚部で、長方形~やや外側に向かって開く形態を持ち、中央は弧状に深く削り込まれる。接地面を除いて、幅狭で長い加工痕が多数観察され、ヤリガンナで整形した状況が窺われる。時期は、112はS G 3 VIII層出土より古墳 I 期古相、113は同VI層出土で同 I 期新相に所属しよう。

#### 腰掛け (114~116)

一木式と組み合わせ式の腰掛けが出土した。114・116は、座板と脚を組み合わせた指物腰掛けである。

114は脚と思われ、長方形を呈する脚上端に座板を組み合わせるための臍穴を穿孔する。接地面が斜めに切断されている点より、外開きの状態で座板と接合した可能性もある。

116は座板で、平面形態は隅丸長方形で上面中央が浅く窪むが、側面から見ると平坦面となる。脚は座板の短辺内側に付き、その状態からほぼ垂直に立つ様である。

115は座板と脚を一木で作製した刳物腰掛けである。座板の形態は、両端はほぼ平行だが、両側面がやや膨らみ、上面中央は両端から緩やかに窪んでいる。脚は台形状で、座板の長辺側に外開きの状態で付く。

所属時期は、114・115がS G 3 VI層、116が同VIII層で、それぞれ古墳 I 期新相、同 I 期古相に位置付けられよう。

#### (6) 服飾具

下駄・木履・きぬがさ状木製品・櫛が出土している。

#### 下駄 (117~120)

台及び歯を一木で作製する連歯下駄で、117・118の製品と壺が穿孔されていない119・120の未製品が存在する。117・118は、壺を歯の前方に穿孔する点が共通する。117は多くが欠損するが、左側面がやや張り出す形態を示し、歯が台の幅を僅かに超える様である。118は前壺の穿孔位置から左足用で、台の形態は長方形を呈すると思われる。歯は台幅の中に収まり、外側が垂直で内側は「ハ」の字に開いている。119・120は、出土状況から1組の下駄の可能性はある。台の平面形態は長方形であるが、120の方が若干幅狭である。歯の形態は118と同様で、外側が垂直、内側が「ハ」の字状に開く。所属時期は、117・118がS G 3 IV層出土で古墳 II 期、119・120はS G 2 出土だが古墳 I 期以降の所属となろう。

#### 木履 (121~123)

爪先の覆いや鼻緒・底面の歯を持たず、周囲を残して彫り窪めた木履で、左右側面の中央には1対の紐通し孔が穿孔される。親指を見ると、若干外側に張り出しており、右側が張り出す121は左足用、左側が張り出す122・123は右足用であろう。縦断面形は、踵は斜めに、爪先は土ふまずから緩やかに立ち上がる点で3者が共通するが、側面形態では差異が認められ、爪先が反る121と爪先及び踵が反る123が見られる。また、121・123は周囲が立ち上がるのに対して、122は爪先に立ち上がりが無い。裏面は突起がある123と突起がない121・122があり、123は4個の突起が爪先及び踵の傾斜に接して付けられる。121の裏面は擦れた痕跡が観察され、実際に使用された可能性が考えられよう。比佐陽一郎氏は、木履を「木製履物」と呼称し、紐通し孔と裏面の形態から分類を行っている(比佐1997)。本資料をそれに対応させると、1対で付属物が付かない紐通し孔を持ち、裏面にポイント状の滑り止めが削り出される123はa類(I-1)、1対で付属物が付かない紐通し孔を持ち、裏面に滑り止めがない121・122はc類(I-3)に該当しよう。出土遺構は、121がS G 3 VI層、122・123が同VIII層で、時期は121が古墳 I 期新相、122・123が同 I 期古相に所属しよう。

## きぬがさ状木製品 (124~127)

枝別れを利用した、数本~4本の腕を持つ木製品をきぬがさ状木製品としたが、不明確な点が多くきぬがさ以外の用途を持つ木製品を含む可能性がある。実測図の天地が逆になる場合もあると思われ、『木器集成図録 原始篇』(上原1993)等では、本報告と逆位で実測図が掲載されている。

124は軸及び腕木の一部が残存する。腕木は軸の上端から下方に向かって伸び、また、それぞれに炭化が認められる。

125は軸上端から4本の腕木が上方に伸びる。腕木は等間隔ではなく、また、先端に切り込みを持たない。軸は腕木を含めて4段構成となり、最下段には凸状の軸部が削り出される。全体的に丁寧な成形が施され、腕木の根元及び下端の軸部以外に加工痕を残さない。

126は軸から2本の腕木が上方に伸びる。腕木の残存部に、切り込みは認められない。2本以外の腕木の根元に欠損が確認されず、加工痕が残る点から、当初から腕木は2本であったと想定される。滋賀県大中の湖南遺跡では、弥生時代II期に所属する腕木が3本のきぬがさが出土しており、上原真人氏は別木の腕木を紐で結縛すれば四方に腕木を持った笠骨になる点を指摘する(上原1993)。本資料も、別木の腕木を紐で結縛した可能性があろう。

127は上方に伸びる1本の腕木が残存する。軸の短い点が特徴で、腕木を含めて3段構成となる。なお、最下段には凸状の軸部が作り出される。

所属時期は、124~127全てがSG3IV層出土より古墳II期となろう。

本資料は、いずれも軸受や軸受孔が無く軸と腕木から構成されており、浅岡俊夫氏の分類(浅岡1990)に従えばI類に該当する。I類の類例は、大阪府西岩田遺跡・群馬県三室間ノ谷遺跡等にあるが、軸受と腕木から構成されるII類と比較すればかなり少数である。三室間ノ谷遺跡の資料は、本遺跡の125と構造が非常に良く似ている。腕木を下位にすると、笠の柄を装着する装置が見られないことを理由として腕木を上位にしたが、この場合腕木が上方に反り返る等の問題もあり、また、125を柄と装着するのであれば上端が凹状を呈する柄が必要である。上原真人氏が指摘するとおり(上原1993)、柄に笠骨を受ける構造を持つ可能性がある。一方、腕木を下位にすると、上端に紐かけ等の装置を有する柄と腕木の根元の平坦面を紐で緊縛して使用する事が考えられる他、浅岡氏は立飾り受孔や柄受孔のない天笠型式を想定している。更に、125に代表される資料をきぬがさ以外の木製品とするのは白居直之氏で、本報告とは向きを逆に置き、上端の軸部にかせかけを通す台としての使用を考えている(白居1997)。

## 櫛 (128)

横櫛が出土している。同一個体であるが、接合しない。SB1401覆土上層より出土したものの攪乱層の直下でもあり、同住居址に帰属しない可能性が高い。所属時期は不明。

## (7) 容器

刳物・円筒状容器・杓子形木製品・曲物・挽物が出土している。

## 刳物 (129~137・139)

槽あるいは盤で、平面形態が長辺の中央がやや膨らむ一群と長辺が直線的な一群が存在する。

129は長辺の中央がやや膨らむ一群に該当し、全体の形状は舟形に近いと想定される。短辺の縁が若干外側に伸び、底面の隅には低い突起が確認され、また、内面は楕円形状に削り抜かれる。全体的に丁寧に作製され、加工痕を残さない。SG3IV層の出土で、時期は古墳II期に該当しよう。

130・132・133・135・139は長辺が直線的な一群である。全体の形状は、欠損部位が多いために不明確ではあるが、長方形の130・135、楕円形に近い139が見られる。内面は隅の状態に差違が認められ、隅に明確な角を持つ132・135と、緩やかな曲線状に処理する130・133・139が存在する。底面は平坦な個体が

多いが、130・139には突起が作り出され、特に139は別に作製した突起を木釘で固定する組み合わせ式の突起を持つ。また、135は、所謂刃物キズが顕著である。短辺の外面に粗い加工痕を有する個体が多い中で、139は全体的に丁寧な作りである。132はS G 2、その他はS G 3出土で、時期は132が弥生時代後期～古墳V期、S G 3 IV層出土の129・135は古墳II期、同VI層出土の133は同I期新相、同VIII層出土の139は同I期古相、層位不明の130は同I～II期に、それぞれ所属しよう。

131・134・136・137は欠損範囲が多く、不明確な点が多い。131は両側の長辺が欠損し、内面は隅を緩やかな曲線状に処理する。長辺が直線的な一群に、含まれる事が想定される。134も両側の長辺が欠損しており、また、随所に粗い加工痕が看取される。136は、1隅のみの残存である。内面は、隅に明確な角を有し、縦長で細い加工痕が観察される。135と同様の形態を呈するものと考えられる。137は脚付きで、長辺に平行して作りだされる。出土遺構及び時期は、S G 3 VII層出土の131は古墳I期古～新相、同VI層出土の134・137は同I期新相、また、S G 2出土の136は弥生時代後期～古墳V期にそれぞれ該当する。

#### 円筒状容器 (138)

円筒状を呈し、上縁に2個の小孔が穿孔される。外面全面に黒漆が施され、全体的に丁寧な整形がなされている。容器に含めたが、底部が存在しない。しかし、個別に作製した底部を組み合わせる事も可能と思われ、容器として取り上げておく。S G 3 V層の出土で、古墳I期新相～II期の所属である。

#### 杓子形木製品 (140・141)

平面形態が杓子状を呈する点を以って杓子形木製品としたが、杓子の機能を有するかは不明確であり、容器ではなく用途不明品への分類が適切かもしれない。

140は杓部が円～楕円形を呈し、中央に横楕円形の凹みを持つ。凹みは杓部の法量に比べて幅狭であり、明確でないが内側に擦れた様な痕跡が看取される。杓部は左端の方が高く右端へ向かって斜行し、また、柄部附近に縦長の粗い加工痕が確認される。柄部は、杓部の重量を考慮すると、持ち上げるよりは置いた状態で、片手で抑えた方が好都合と思われる。

141は全体的に粗い加工痕が多数見られ、杓部中央の凹みも浅い。仕上げの整形を行う以前の未製品とも想定されるが、不明確である。

両者はS G 3の出土で、時期は140がIV層出土より古墳II期、141がVI層出土から同I期新相に位置付けられよう。

#### 曲物 (142～162)

曲物は、「薄板を円筒形に曲げて、両端の重ね合わせ部を樺皮紐で綴じ合わせて側板とし、これに蓋ないしは底板を接合した容器」(上原1984)で、本遺跡では底板あるいは蓋板が出土した。また、井戸枠として使用された曲物も、容器ではないがここで触れておく。

142～160は容器の曲物でいずれも全体の1/2以上を欠損するが、長方形の155及び形状を知り得ない154を除いて全て円形を呈する。154は側面に木釘痕の可能性を有する孔を持ち、また、縁が弧状を描く点から曲物に含めて扱うが、径がかなり大きくなる事が予想され、器厚も厚く他の個体との差違が目立っている。155は右側面を欠損するが、欠損面に小孔及び欠き込みが看取され、2次転用された可能性があるろう。

底板と側面の固定方法は、144・152・153・155・160が底板内面の縁に沿って低い段を設け、段上に側板を立てるカキゾコを、142・143・145～151・154・156～159が底板側面に接して側板をまわすクレゾコを呈し、カキゾコは樺皮で、クレゾコは木釘で底板と側板を結合する。147～149・151は側面に木釘又は木釘の抜け孔が、152・153には樺皮が認められる。また、クレゾコの156・157は器厚が薄く木釘を打ち込む事が不可能であり、にかわや、漆等で底板と側板が固定されたと考えられる(中山1994)。151は、内面にもれを防ぐためのカキシブが付着している。142・152は、裏面に所謂「刃物キズ」が観察できる。

円形を呈する底板の法量は欠損資料が多く推定径によるが、次の様な傾向を示す。最小個体は、156・157の直径9cm前後であり、また、直径20cmに達する148・151を最大個体とする。154を円形の底板とすれば、直径20cm以上になろう。この他、160は13cm前後、143・145は16cm前後、142・144・146・147・149・152・153は17～19cm前後で、9～20cm前後の範囲でおよそ5グループに分化し、数量的には17～19cm前後の曲物が最多となる。

所属時期は、142がS B 199出土で古墳時代の可能性があり、143がS D 1出土で14～15世紀、144がS D 22出土で近世?、156がS G 4出土で時期不明、157～160がS D 33出土で9世紀中～後葉となる。また、145～155はS G 3出土で、IV層出土の145～152は古墳II期、VI層出土の154は同I期新相、153・155は出土層位が不明確であり、同I～II期の時期幅の中に位置付けられよう。

S B 199及びS G 3出土の古墳時代の曲物は、直径15～20cm前後の範囲に含まれ、底部形態は大半がクレゾコを呈する中に3点のカキゾコが存在する。S G 3は本報告「遺構編」で述べられているとおり、古墳I～II期の資料がVIII～IV層にわたって層位的に出土し、かつ、土器は該期以外の所属は皆無であり、S G 3出土の曲物が概ね古墳I～II期の様相を示す事が想定される。しかし、S G 3出土木製品中に古墳時代には溯りえない挽物盤(169)が存在する。挽物盤は出土位置・層位が確定できず、曲物との比較検討が行えないが、古墳時代の所属とした曲物にそれ以降の資料が含まれる可能性がある点を併記しておく。

161・162は井戸枠で、中世に該当するS K 4171より上下に重なって出土した。161は上段の曲物であり、外面下部に斜格子状の、内面には縦位のケビキ線が看取される。また、下段の162は、内面に縦位及び横位のケビキ線を引いている。

#### 挽物 (163～169)

163～165は縦木取りの椀である。163は白木作りで高台はなく、底面に加工痕が残存する。164・165は高台付きの椀で、器面全体に黒漆を施し更に赤漆を用いて文様が描かれる。出土遺構は、163がS T 51 Pit 1、164がS K 5414、165がS D 1出土で、時期は165が14～15世紀に所属する。また、163・164は明確な該当時期が不明で、古代～中世の時期幅を持つ。

166・167は皿で、166は底部のみが残存する。166はS D 47出土、167はS F 2出土で、いずれも9世紀中～後葉に所属しよう。

168・169は盤で、高台を持つ個体と持たない個体が存在する。168は底面にC字形の、169は内面に轆轤の爪跡と想定される痕跡を持つ。168は遺構外、169はS G 3出土だが、所属時期は不明確で古代以降となる。

#### (8) 祭祀具

武器形・動物形・斎串が出土したが、総量は他器種に比べて圧倒的に少なく不明確な個体も多い。

#### 武器形 (170～174)

刀形と剣形が存在する。170～173は刀形である。170は把附近が残存しており、把頭及び把縁の部分に括れ部を持つ。171～173は先端が切先状を呈する点から刀形に含めたが、不明確な点が多く武器形以外の用途も考えられる。172及び173は全身に粗い加工痕が見られ、更に、173は一部が炭化している。174は全体の形状から、剣形と判断した。いずれも、S G 3の出土で、170・171はIV層出土より古墳II期、172はVIII層出土より同I期古相、174はVI層出土より同I期新相にそれぞれ所属する。また、173は、出土層位が不明確であり古墳I～II期の時期幅の中に位置付けられよう。

#### 動物形 (175、176)

鳥形及び馬形が存在する。175は鳥形と想定され、平面鳥形で側面観を表現する。胴部のほぼ中央に方形の孔が穿孔され、羽を差し込み形を整えた状況が窺われる。176は馬形で、立体的な整形が施される。

背中に墨書が確認されるが、判読不能である。また、尻は切り込みが入り、別途に作製された尾を組み合わせた可能性も考えられよう。出土遺構及び時期は、175がSG 3 IV層出土で古墳II期、176がSD 1出土で14～15世紀に、それぞれ該当しよう。

#### 齋串 (177)

本遺跡全体で1点のみの出土であり、SD79の出土である。両側面は下方から切り込みが入り、下部は三角形を呈する。

#### (9) 用途不明品・部材

用途の特定が困難な木製品、あるいは各種の部材を一括している。有頭棒状木製品の他、多種多様な木製品・部材が存在しており、次章で述べる建築部材を含む可能性もある。有頭棒状木製品とその他の木製品とに分けて、報告する。

#### 有頭棒状木製品 (178～186、205、206)

棒状の一端あるいは両端に、頭部を作出した木製品である。木取りは多くは丸木芯もち材であるが、179・205・206は柾目材を利用している。頭部は、頸部の下方から斜めに、上方からほぼ直に削り込むもの(178等)、頸部の上下方から斜めに削り込むもの(183等)、両側面を切り込むもの(205、206等)等があり、頭部先端の処理も三角状や丸状、1方向から斜めに切断するもの、2方向から斜めに切断するもの、溝状を有するもの等が看取される。用途については不明確だが、182・183は建築部材の垂木の可能性もあろう。185は両端の有頭部に紐をかけ、幹中央の湾曲部を持って引くあるいは引きずる等の使用方法も考えられる。205・206は両端の頭部を紐かけとすれば、経巻具とする事もできよう。178・179・181・182・185・205・206はSG 3 VI層、183は同IV層出土で、それぞれ古墳I期新相、同II期に所属しよう。180・186はSG 3出土だが、出土層位を特定できず同I～II期の時期幅を持つ。184はSG 2出土で、弥生時代後期～古墳V期に位置付けられよう。

#### その他の木製品 (187～204、207～262)

187は上端に欠き込みを有する柄状の木製品である。断面形は多角形で、表面及び両側面に細かな加工痕を多数残している。SD79出土で、時期は8～9世紀に所属する。

188は下端が薄く削られへう状を呈しており、中央には凹状の切り込みを持つ。断面形はカマボコ状を呈し、表面及び両側面には多数の加工痕が残る。SD 1より出土し、14～15世紀の所産であろう。

189は上端を左～右方向へ、下端を右～左方向へ斜めに加工し、更に上端右側の部分を緩やかなカーブ状に削る。表裏及び右側面には、多数の加工痕が観察される。SG 3 IV層出土で、古墳II期になろう。

190は長方形を呈しており、両端付近に1個ずつの孔を穿孔する。両先端には浅いV字状の刻みがあり、孔及びV字状の刻みが表面の稜線上に並んでいる。また、右側面中央に1状の溝を有する。②-2C地区の出土だが、出土遺構は不明で時期も決定できない。

191は上端右側が削られ、下端はV字状を呈する。右側面が広い範囲で欠損しており、全体の形状を把握できない。SG 3 VIII層の出土より、古墳I期古相に位置付けられよう。

192は長方形を呈する。上端が斜めに切断され、中央以下を表裏面から削りを入れて厚さをやや減少させる。下端は凹状を呈するが欠損しており、方形孔の可能性もあろう。SG 3 V層の出土で、古墳I期新相～II期に所属しよう。

193は長方形を呈する棒状の木製品で、上下端に表裏から多角形の孔を穿孔する。SG 3 VI層出土で、古墳I期新相に所属する。

194・195は上端を緩やかなカーブ状に削り、194は左側面に切り込みを持つ。195は下端を「状に深く切り込むが、方形孔である場合も想定される。両者ともにSG 3の出土で、時期は194がIV層、195がVIII層



出土を以って、各々古墳Ⅱ期、同Ⅰ期古相に位置付けられよう。

196は上端に凸状の突起を有する。中央～下部は両側面から削って細くするが、右側面の方が深く削りが入る。SG 3 VI層出土より、時期は古墳Ⅰ期新相に所属しよう。

197・198は、上面中央の欠損部から凸状に柄が伸びていたと想定される。両者は、形態的には類似するものの、197は削り出し、198は丸木芯もち材で、木取りに差異が見られる。用途は、柄の上部に施設を持つ台、あるいは実測図を逆位にしてT字状の形態を想定し、柄を他の部材の孔へ打ち込み固定する栓としての機能等が考えられよう。両者ともにSG 3の出土で、IV層出土の197は古墳Ⅱ期、VI層出土の198は古墳Ⅰ期新相に所属しよう。

199は表面及び上端に、著しい加工痕が残存する。右側面の大半は欠損の為に不明確であるが、「」状の部分に切り込みが観察される。SG 3 IV層出土で、時期は古墳Ⅱ期に該当しよう。

200・201は上端に腕を持つ木製品で、ともに樹木の枝別れの部分を利用している。200は腕が根本付近から欠損するが、2本の腕がほぼ水平に伸びてT字状を呈していたと思われる。幹は粗い加工痕が多数残存し、下端に短い斜めからの加工を表裏から施す。201は、湾曲した4本の腕がやや上方に向いて付く。幹は、下端に括れ部を作出する。両者ともSG 3の出土で、200はVI層出土を以って古墳Ⅰ期新相に該当しよう。201は出土層位が不明確で、同Ⅰ～Ⅱ期の範囲に位置付けられる。

202は下端付近に孔を穿孔する。中央～上部をやや細く削り、先端を切先状に処理する。SG 3 VIII層出土であり、時期は古墳Ⅰ期古相に所属しよう。

203は長方形を呈するが、両側面から削りが入って若干抉れる部分があり、上端には孔が穿孔される。下端は段状となり、途中で欠損するが円形の孔を持つ様である。本資料は、組み合わせ式糸巻(かせかけ)の支え木の可能性があり、下端の円形孔が軸孔に、上端の孔には腕木を差し込む事が想定されよう。時期は、SG 3 VI層出土を以って古墳Ⅰ期新相に所属する。

204は上端が台形を呈し、樹皮側を粗く削って整形する。台形の部分に表面及び両側面の3方から方形孔が穿孔され、孔は貫通して相互に繋がっている。下端は、径が広い円形状の孔を持つ。SD 122の出土で、時期は古墳Ⅳ～Ⅴ期に該当する。

207は上端が丸状で、下端は裾広がりの状態となる。裾附近は両側面に溝を有し、また、中央には円形孔と方形孔が穿孔される。炭化の範囲が多いが、表面の孔付近及び裏面の上下部に未炭化の部分があり、他の部材との接触により炭化しなかったと思われる。本部材の、使用状況を想定する手がかりとなる可能性もあろう。SG 3 VI層出土から、時期は古墳Ⅰ期新相であろう。

208・209は長楕円形の右側面上部に張り出しを持ち、縁に沿って多数の孔が穿孔される。両者ともSG 3出土で、208はVI層、209はIV層出土より、各々古墳Ⅰ期新相、古墳Ⅱ期に所属する。

210～212は孔を有する板状の木製品である。210は器厚が極めて薄い点の特徴であり、上端付近に長方形の孔を穿孔し、その上部には凹状の切り込みが入る。211は、中央右寄りの部分に円形孔が穿孔される。212は、中央右寄り及び下端左寄りの位置に孔が穿孔される。210はSG 3 VI層、211・212は同IV層出土で、それぞれ古墳Ⅰ期新相、古墳Ⅱ期に該当しよう。

213は上端が三角形を呈する。斜め材を利用するが、表裏面は年輪が段状に露出している。SG 3 V層出土より、古墳Ⅰ期新相～Ⅱ期の中に所属しよう。

214は1/2割り材の樹皮側を削って平坦面を作り、両側面には3ヶ所ずつの欠き込みが入る。SG 3 VI層の出土より、古墳Ⅰ期新相の所産であろう。

215・216は栓状木製品で、T字形を呈する。時期は、215がSG 3 VI層出土から古墳Ⅰ期新相、216が同IV層出土より古墳Ⅱ期に所属する。

217・218は細軸状の木製品である。217は、上端に浅い2条の溝を有する。218は、上端に頭部を作出する。時期は、S D22出土の217は近世の可能性があり、また、S D79出土の218は8～9世紀に位置付けられよう。

219はグリップ状の木製品で中央に孔が貫通し、孔に軸状の木製品を差し込んだ状況が想定される。S G 3 V層の出土で、古墳I期新相～II期の範疇に該当する。

220・221はへら状木製品である。220は上端が欠損するものの長方形を呈すると思われ、下端は表裏から薄く削られる。221は両端が丸状である。時期は、S G 3 IV層出土の220が古墳II期、同VIII層出土の221は古墳I期古相に位置付けられよう。

222は下端が三角形を呈する。表裏面は年輪が露出し、やや段状を呈する。S D122の出土で、時期は古墳IV～V期の範囲に所属する。

223は長方形だが、上端に向けて徐々に幅が減少する。欠損や歪みのため不明確な点が多いが、整形が丁寧であり加工痕を残さない。S G 3 VI層出土を以って、古墳I期新相に位置付けられよう。

224は上端が三角形状、下端は逆台形状を呈する。S G 3 VII層出土より、古墳I期古～新相に所属する。

225は上端を三角形状、下端をへら状に削る。表面及び右側面に多数の加工痕が観察され、また、断面はカマボコ状を呈する。S G 3出土だが、層位不明で古墳I～II期の時期幅の中に所属する。

226は板状の一側面を大きく削り込む。作りが粗く、加工痕が顕著である。S G 3 VIII層出土で、時期は古墳I期古相となろう。

227は器厚が極めて薄い木製品で、右側面の2ヶ所に浅い抉りを持ち、左側には孔が穿孔される。下端は欠損するが、逆U字状の削りあるいは円形の孔が観察される。S G 3 VI層出土で、時期は古墳I期新相に該当する。

228はU字状の木製品で、内側の中央を凹状に切り込む。外側は下部中央に欠損が認められ、突起あるいは柄が伸びていた事が想定される。S G 3 V層出土で、古墳I期新相～II期の範囲に所属する。

229はC字形を呈し、容器類等の把手と考えたい。S G 3 VI層出土で、古墳I期新相の所属となる。

230は製品の先端部で、表裏面に多数の加工痕が残る。縦断面形状が示すとおり先端が尖り、刃部と見る事もできよう。時期は、S G 3 VI層出土を以って、古墳I期新相に該当する。

231は中央の方形孔に柄を差し込み、2本の楔を打って固定している。槌としての機能の他に、実測図を逆位にすると、柄を差し込む台等の機能が想定される。S K7071出土だが、時期は不明。

232は右端が段状を呈する。全体的に丁寧に作製され、加工痕が全く見られない。S G 3 VIII層の出土から、時期は古墳I期古相となろう。

233は上半部が厚く、硯状の窪みを有する。また、裏面中央には、方形を呈する欠き込みが看取される。S G 3 IV層出土で、時期は古墳II期に該当しよう。

234は板状の上部を両側面から削り込み、頭部を三角形状に処理する。S G 3出土だが、層位が不明確で、古墳I～II期の範囲に位置付けられよう。

235・236は櫛状を呈する。235は形態が下膨れ状で、上端がそのまま上方に伸び、断面が長方形の柄部となる。曲柄平鋏の刃部に類似するが、器厚が厚く、断面及び先端の形態等が曲柄平鋏と異なる。236は、長方形状の上部に断面円形の柄部が伸びる。いずれもS G 3出土で、VI層出土の235は古墳I期新相、IV層出土の236は同II期となろう。

237・242～252は柄状木製品である。樹木の枝別れを利用した237以外は直柄であり、直柄は木取りが削り出し材である点が共通する。形態及び法量等に差違が見られ、横鋏の直柄、一木鋤柄等の他、様々な器種の柄を含むものと思われる。237は膝柄で、握りを削り、断面を多角形に仕上げている。装着面に凹状

の切り込みがあり、凸状の装着面を有する製品との結合が想定される。242は断面が楕円形で、上端付近に凹状の浅い切り込みを持つ。243は、表裏面及び両側面を粗く削って断面形を多角形とし、上端付近には浅く窪んだアタリ痕が観察される。244は上部の断面が方形、下部の断面が多角形を呈する。245は全長が短く、柄以外の用途を持つ可能性がある。断面は、ほぼ円形を呈する。246は削り出しの柄であるが、握りが装着面に向かって緩やかに撓る。装着面の上端は、凹状に処理される。247は先端が尖っており、断面は方形を呈する。248は断面円形の柄で、下部がやや細身となる。上端は丸状を呈するが、スレによって生じた可能性もある。249～252は、断面が円形を呈する柄である。249は、下端に切断痕が残っている。252は、グリップが作り出されている。以上の柄状木製品は、全てSG3の出土であり、時期は、IV層の246・248が古墳II期、V層の242・245・252が同I期新相～II期、VI層の237・243・247・249・251が同I期新相、VIII層の250が同I期古相に該当する。また、244は、出土層位が不明確で同I～II期の時期幅の中に位置付けられよう。

238・239は台形状を呈するが、法量及び木取りが異なる。ともにSG3出土だが、VI層の238は古墳I期新相、VIII層の239は同古相に所属する。

240・241はスコップ状を呈する。ともにSG3出土で、240はVI層出土から古墳I期新相、241はIV層出土より古墳II期に該当しよう。

253・254は円筒状の木製品で、適宜に切断した芯もち材の表面に粗い加工を施す。両者は、径は異なるものの長さがほぼ同様である。253は中空だが、芯抜けであろう。時期は、253はSG3 VIII層出土を以って、古墳I期古相に所属しよう。254はSG3出土だが、層位が不明確で同I～II期の時期幅を持つ。

255は枝別れの部分を利用する。右枝の先端をやや細く削り、また、下端には斜めの切断痕が残存する。SG3の出土だが、層位が不明確で古墳I～II期の範囲に該当する。

256～259は棒状木製品で、芯もち材を利用する点で前述の柄状木製品とは異なる。256～258は粗い加工痕が顕著で、256・257は多角形の、258は円形の断面形を呈する。259は上端を表裏から、断面形が五角形を呈する様に加工を施す。また、下端には、細かな加工痕が認められる。256～258はSG3出土で、時期はVI層の256・258が古墳I期新相、IV層の257が同II期となろう。259はSD122出土であり、古墳IV～V期の時期幅を有する。

260～262は枝別れを利用した、L字状あるいはJ字状の木製品である。260・261は全体に粗い加工痕が残り、上端には紐かけ？状の突起が付く。完全にL字形（直角）に屈折せず鈍角に開き、グリップ側が短く、また、グリップを持たない側の先端がやや反り返る点の特徴である。断面形は裏面及び側面は平坦となるが、表面は多角形状を呈する。262は、枝別れの枝を丸く削り出して柄、幹を台形状に整形して本体とする。下面は平坦ではなく、緩やかな弧状となり、柄を有する側が1段低い。また、上面は、柄の付け根及び逆側の先端を凹状に切り込んでいる。260・261はSG3出土で、VII層の260が古墳I期古～新相、VI層の261が古墳I期新相に所属しよう。262はSD122出土で、古墳IV～V期となる。

#### (10) 土木材 (263～280) 杭

図示した資料は、SG2出土の271を除いて全てSG3から出土した。打ち込まれた状態で出土した杭と、倒れた状態又は覆土から出土して、形状から判断した杭がある。本来ならば、打ち込まれた状態で検出された資料を杭とするのが妥当であるが、ここでは両者の区別をせずに一括して扱う。SG2及びSG3を中心に多くの杭が出土しており、その中の代表例を提示する。また、次章では、建築部材の杭への転用が指摘されているが、転用が明らかな資料は本類に含めていない。

杭はほとんどが丸木芯もち材を選択しており、割り材や板材を利用する資料は不明確である。加工部位や基部（幹）の形態等に差異が認められ、下端に加工を施す一群、上下両端に加工を施す一群、木の枝別

れ部分を利用した枝杭の一群が存在する。

263～272は下端に加工を施す一群である。上下両端に加工を施す一群の、欠損部位が含まれている可能性もあるが、上下両端に加工を施す一群の方が加工痕の長さが短く、加工の角度がより直角に近い等の差違が認められるため、これに該当しない杭は本群として扱った。先端は、1面で1方向から斜めに削る263・264、表裏2面を斜めに削るが表面の加工範囲が広い265、隣接して2面を削る266、多方向から削りを入れる268～272が存在し、多方向から削りを入れる資料には削りの単位（加工幅）が短い269、先端を落とす271等が含まれる。また、271は表面4角、裏面が平坦で、全体で5角形を呈している。267は割り材を素材とする杭としたいが、不確実である。

273～278は上下両端に加工を施す一群である。両端の加工形態は、両端を多方向から削る273、上端は1面1方向から斜めに、下端を多方向から削る275、上端を多方向から、下端は表裏2面を削る276、その逆の場合となる277、上端は多方向の削りを持つが丸状で下端を1面1方向から斜めに削る278等、多様である。また、274は両端を1面1方向から斜めに削るが、基部が屈曲し斜めの方向が上下端で異なる。

279・280は枝杭の一群で、樹木の枝別れ部分を素材とする。先端は、両者ともに多方向から削りが入るが、279の方が加工単位が若干長い。

所属時期は、S G 2 出土の271は弥生時代後期～古墳V期、その他S G 3 出土資料中、IV層出土の263・268・270・272～274・276～278・280は古墳II期、V層出土の264・266・267は同I期新相～II期、VI層出土の265・269・275・279は古墳I期新相に各々所属しよう。

#### (1) 木屑または加工痕を持つ木製品 (281～305)

製品作製の際に生じる木屑、及び丸木芯もち材や板材に加工痕が観察されるが、製品として扱えない資料を一括した。木屑は、各工程に合わせて様々な状態のものが産出するが、本遺跡では、例えば細部加工の際に生じる小チップ類・削り屑等は確認されず、荒加工により生じたものと想定される木屑が出土している。小チップ類・削り屑は、埋没時の腐食、極小資料故の見落とし等の理由から、検出されなかった事も考えられよう。

281～296は木屑で柾目材・板目材・芯もち材があり、形態も多様である。様々な製品の、各工程時に生じたものを含むと思われる。全てS G 3の出土で、281・283・288・289・294・296はVI層出土より古墳I期新相に、284～287・292はIV層出土より同II期に、290・293はVIII層出土より同I期古相に該当する。また、282・291・295は出土層位が不明で、古墳I～II期の時期幅を持つ。

297～305は加工痕を持つ木製品とした。芯もち材あるいは板材に、加工を施す。297～300は芯もち材の上下両端を加工するが、一方を直に、他方を斜めに削るものと、両端を斜めに削るものとが存在する。また、297は更に幹を削り、多角形状を呈する。301～303は柾目材または斜め材であり、上下両端に加えて表裏面に著しい加工痕を有するものが見られる。305は板目材で、下端を斜めに加工している。

所属時期は、S G 2 出土の300は弥生時代後期～古墳V期、S G 3 IV層出土の298は同II期、同V層出土の305は同I期新相～II期、同VI層出土の297・299・301～303は同I期新相、同VIII層出土の304は同I期古相にそれぞれ所属しよう。

#### 4 出土木製品の意義

木製品を概観してきたが、特にS G 3 出土資料は質・量ともに豊富である。VIII・VI・IVの各層で出土し、共伴土器の分析から（第V章第1節3）、VIII層が古墳I期古相（5世紀第1四半期中心）、VI層が同I期新相（5世紀第2四半期中心）、IV層が同II期（5世紀第3～4四半期を主体とするが一部6世紀前葉も含まれる時期）との所見を得ており、当地域に於いて不明確であった該期の良好な資料が蓄積される結果となった。多様な木製

品の中で、木屑及び未製品を伴う点、祭祀具が極めて少ない点、きぬがさ状木製品・鞍・黒漆を施す壺  
 鏡・弓・刀桴が存在する点、農耕具が充実している点が重要である。以上の視点から、5世紀以降の榎田  
 集落をとりまく環境について若干触れてみたい。

出土木製品には未製品や木屑(281~305)が含まれ、当遺跡に木製品の生産集団が存在した事を示唆す  
 るものと注目される。しかしながら、今回の調査では遺跡全体で生産関係の工具が出土しておらず、生産  
 施設や貯木場等を想定する様な遺構も検出されていない。未製品及び木屑の出土状況は、本報告『本文編  
 I』のとおり特定範囲に集中する等の傾向は看取されず、多様な木製品あるいは自然木と混在しての出  
 土である。また、木製品には生活道具と特殊製品が存在するが、これ等の出土状況に特異性はなく、出土  
 状況は集中廃棄行為の結果と見なす事ができよう。このため、SG3は「廃棄の場」としての性格が与え  
 られ、調査区に隣接する周辺地域、SG3の近辺に生産関連施設が存在し、生産過程で生じた木屑や未製  
 品が使用を停止した製品等と共にSG3へ廃棄されたと考えたい。

祭祀具は器種全体中で最も出土量が少なく、鳥形木製品1例と武器形5例が出土したにすぎない(170  
 ~175)。武器形の内訳は刀形4例(170~173)と剣形1例(174)だが、刀形で確実に視されるのは1例(170)  
 のみである。木製祭祀具の出土が僅少なものは、「廃棄の場」であるSG3が祭祀と距離を置いた環境であ  
 る事を示唆している。IV層出土土器に、本来ならば居住域で出土しない横瓶が4例あり、更に、出土状況  
 は不明確だが玉類・石製模造品・鹿角切断品等、祭祀色の強い遺物が存在する点からSG3での祭祀を想  
 定する向きもあるが、木製を含めた祭祀具がSG3に廃棄されたとの解釈も可能である。あるいは、SG  
 3で何らかの祭祀行為を認めるとすれば、木製祭祀具を必要としない祭祀が執り行われたことが想定され  
 る。

馬具では鞍(109)及び壺鏡(110)があり、概ね5世紀代に所属し注目されるが、壺鏡の精巧な作りと比  
 較すると、鞍の粗雑さが目立つ。飾り金具や居木を装着する装置がない点、粗い加工痕が残存する点から  
 鞍を未製品としたが、未製品とすれば製作過程で何らかの問題が生じたためにSG3へ廃棄された事にな  
 る。出土状況は不明確だが、SG3では動物骨が出土し、その分析では馬骨が含まれる事が判明しており、  
 5世紀以降の本遺跡に馬が存在して、壺鏡に関しては実際に使用された可能性もあろう。

農具のうち農耕具は、VIII~IV層より合計33点が出土した(9~38、42~47)。善光寺平地域に於ける農耕  
 具の動向は、白居直之氏の詳細な検討があり(白居1994、1997)、本遺跡出土資料も一部が公表されてい  
 るが、今回の報告はそれを補い該期の様相がより具体化した。白居氏は、善光寺平の農耕具変遷に4段階の  
 設定を行い、本遺跡の資料を古墳時代中期後半~奈良時代とする第III段階に位置付けた。第III段階の特徴  
 は、曲柄又鋏の消滅・U字形鋏鋤先の普及・泥除け装着装置を有する直柄横鋏の出現とし、木製農具全体  
 の変遷ではこの段階を第2の画期と意義付けている。本遺跡では、VI層出土の農耕具が最も多くVI層が5  
 世紀前~中葉に所属する点から、第III段階すなわち第2の画期の初現が5世紀前葉に溯る可能性がある。  
 5世紀以降の農耕具は、全国的に形態及び組成の共通性が高くなり、本遺跡の組成は曲柄平鋏(12~24、  
 26)・曲柄又鋏(28~31)・直柄横鋏(32~36)・一木鋤(42~46)・組み合わせ多又鋤(47)・えぶり(38)  
 が確認される。この中に馬鋏は存在せず、出現は従来どおり6世紀以降となろう。曲柄鋏は、着柄軸の形  
 態が全て「ナスビ形」を呈する。「ナスビ形」と「棒状型」が共存する、4世紀後半の石川条里遺跡資料  
 (白居1997)とは一線を画しており、5世紀前葉を以ってナスビ形に完全統一された状況が窺われる。直  
 柄横鋏は、全てが泥除け装着装置を有するものである。鋤類では、組み合わせ多又鋤の存在が目され、  
 類似資料を奈良県布留遺跡(山内1995)の東流路1出土資料に見出せるが、共伴土器は古墳時代前期~中  
 期中葉の時期幅を持つ様である。

曲柄平鋏は、1点を除いて全てにU字形鋏鋤先の装着痕を持ち、また、その痕跡は一木鋤にも確認でき

る(45・46)。5世紀代に、U字形鋤鋤先が出現するのは全国的な傾向だが、本遺跡に於ける高い普及率は特筆されよう。U字形鋤鋤先を装着する一木鋤がVIII層出土で(45)、加えて曲柄鋤の多くがVI層出土といった状況から、5世紀前葉にはU字形鋤鋤先へ依存する姿勢が確実に現れている。U字形鋤鋤先は、鋤身及び鋤身に残存する装着痕の差違から大型品と小型品の2規格が見受けられ、また、曲柄平鋤未製品(20)の観察では、鋤身全体の形状が整形される以前にU字形鋤鋤先の装着部があり、U字形鋤鋤先の規格・法量に合わせて鋤身を製作した可能性が高い。この事は、U字形鋤鋤先の法量・規格差は機能差であり、使い分けを想定した鋤身の作製がなされた事を示唆していよう。

他方、鉄製鋤鋤先には方形鋤鋤先が存在し、本遺跡でも古墳時代に所属するSB78より出土した。方形鋤鋤先は、弥生時代後期に出現して4世紀後半～5世紀前半に盛行し、6世紀初頭に消滅する(松井1987)。用途は、岡山県上東遺跡、兵庫県長越遺跡、大阪府四ツ池遺跡出土資料の、刃部先端に抉りを持つ鋤・鋤類に装着されたとされ、また、最近では曲柄又鋤への装着を指摘する意見もある(荒井1992)(臼居1997)。宮城県山王遺跡には、刃部先端に突起を有する曲柄又鋤があり、突起に方形鋤鋤先を装着すると全体形状がスリットを持つ曲柄平鋤と同様である点が指摘され(荒井1992)、類似資料が出土した石川条里遺跡の報告でもこの見解が支持されている(臼居1997)。本遺跡では、刃部に突起を有する曲柄又鋤は見られないが、刃部先端に挟んだ様なアタリ痕が観察される曲柄又鋤が出土しており(31)、このアタリ痕を方形鋤鋤先の装着痕と見れば、刃部に突起を持つ曲柄又鋤と同様の状態となろう。また、スリットを持つ曲柄平鋤の出土が多い点は、荒井氏が指摘するとおり両者の強い関係が窺われ、U字形鋤鋤先の普及に伴う方形鋤鋤先の減少によって、方形鋤鋤先を装着する曲柄又鋤からU字形鋤鋤先を持つスリット入りの曲柄平鋤へ移行した状況が考えられよう。

ところで、スリット入りの曲柄平鋤は、東西日本の各地に出土資料があるが、時期・形態に差異が認められる。東日本地域では、本遺跡の他に長野県石川条里遺跡・川田条里遺跡・群馬県新保遺跡・千葉県五所四反田遺跡等に散見され、本遺跡と同様の流線形を呈するスリットを持つ。時期的には、弥生時代後期あるいは古墳時代前期とする新保遺跡資料が最も古く、石川条里遺跡資料が古墳時代前期、古墳時代中期～後期前葉の五所四反田遺跡、又は古墳時代後期の川田条里遺跡資料が新しい。一方、西日本地域では、島根県西川津遺跡・タテチョウ遺跡・鳥取県目久美遺跡・愛媛県福音寺遺跡・石川県二口六丁遺跡・滋賀県服部遺跡等に存在し、福音寺遺跡・二口六丁遺跡資料の流線形を除けば、スリットは全て三角形である。目久美遺跡資料及び西川津遺跡資料が弥生時代中期に位置付けられ、タテチョウ遺跡資料が弥生時代～古墳時代、二口六丁遺跡資料が弥生時代後期～古墳時代前期、福音寺遺跡資料が5世紀、服部遺跡資料が最も新しく6世紀前半である。樋上昇氏は、スリットが山陰地方で発生した後、日本海ルートで中部～関東地方へ伝播したと指摘する(樋上1993)。これに対して臼居氏は、伝播の根拠となる新保遺跡資料は二口六丁遺跡・石川条里遺跡資料に先行する時代・時期である点から、ナスビ形曲柄鋤と同系譜を展開する事は無理であると主張し、鉄刃を装着した又鋤とスリットを持つ平鋤の関係に注目しながら、土地環境に合わせた機能面からの解釈を試みている(臼居1997)。本遺跡の状況は、前述のとおりであり、鉄刃を持つ曲柄又鋤とスリット入りの曲柄平鋤の関係を見ると、臼居氏の指摘する如く機能面での解釈が重要と思われる。

農耕具は、生活基盤を支える水田耕作は勿論、土地開発及び土木工事に威力を発揮し、装着する鉄刃が更に威力を倍増させたであろう。本遺跡の集落展開は、5世紀第3四半期に入ると竪穴住居が爆発的に増加する傾向を見せ、6世紀以降は居住域が拡大するが、これは5世紀代に榎田集落周辺の土地開発が開始され、農耕具を駆使しながら土地開発が繰り返し行われた結果、6世紀以降の居住域拡大に至った事を意味しよう。土地開発にあたり、農耕具やU字形鋤鋤先を保有し、榎田集落を統括する有力者の存在が予想され、鞍・きぬがさ状木製品・黒漆を施す壺鐙、弓、刀桴の出土がこれを裏付ける根拠となるが、今回の

調査区域では有力者の居住を示唆する遺構は存在せず、SG3近隣の調査区外に有力者の居住域が求められる。また、建築部材の検討では(次章参照)、観音開きとなる扉及びその関係部材等、竪穴住居址の部材とは明確に異なる建築部材の存在が明らかとなり、そうした建物が有力者の管理下に置かれていた状況が窺われる。

SG3は、集落域を流れる河川址であり、6世紀代でほぼ埋没するが、その間に木製品を始めとする多量の遺物が廃棄された「廃棄の場」として機能し、出土木製品から本遺跡に木製品生産集団及び集落を統括する有力者の存在が窺われた。今回の調査は、集落域の一面であり、生産域・祭祀域及び有力者層の居住域は周辺地域に想定され、今後の周辺地域に於ける調査を注目していきたい。

#### 引用文献

- 浅岡俊夫 1990 「きぬがさの検討」 『播磨考古学論叢』
- 阿部敬生 1994 「鳥形木製品についての一考察」 『文化財学論集』 文化財学論集刊行会
- 荒井 格 1992 「東北地方の木製農具」 『東北文化論のための先史学歴史学論集』  
加藤稔先生還暦記念会編
- 今福利恵 1991 「身洗沢遺跡出土の木製品」 『研究紀要』7 山梨県埋蔵文化財センター
- 上原真人 1984 『木器集成図録 近畿古代篇』 奈良国立文化財研究所
- 上原真人 1993 『木器集成図録 近畿原始篇』 奈良国立文化財研究所
- 白居直之 1994 「中部の概要」 『古代における農具の変遷』 東日本埋蔵文化財研究会他
- 白居直之 1997 『石川条里遺跡 第3分冊』 長野県埋蔵文化財センター
- 小川浩一 1995 「五所四反田遺跡検出の木製農耕具について」  
『市原市文化財センター研究紀要』III 市原市文化財センター
- 置田雅昭 1985 「古墳時代の木製刀剣鞘装具」 『考古学雑誌』71-1
- 小野山節他 1990 『日本馬具大鑑』第一巻古代上 日本中央競馬会
- 片山 洋 1988 『山西遺跡』 豊川市教育委員会
- 金沢市教育委員会 1983 『金沢市二口六丁遺跡』
- 楠 正勝 1986 「弓について」 『金沢市新保本町チカモリ遺跡』 金沢市教育委員会
- 工藤哲司 1996 『中在家南遺跡他』 仙台市教育委員会
- 黒崎 直 1996 『古代の農具』日本の美術2 至文堂
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1991 『上淵名裏神谷遺跡 三室間ノ谷遺跡』
- 滋賀県教育委員会 1984 『服部遺跡発掘調査報告書』V
- 滋賀県教育委員会 1992 『松原内湖遺跡発掘調査報告書』II
- 島根県教育委員会 1982 『西川津遺跡発掘調査報告書』II
- 島根県教育委員会 1988 『西川津遺跡発掘調査報告書』IV
- 島根県教育委員会 1990 『タテチョウ遺跡発掘調査報告書』III
- 下篠信行 1989 『古代史復元4 弥生農村の誕生』 講談社
- 鈴木信・白居直之 1994 「狩猟のための道具」 『季刊考古学』47 雄山閣
- 瀬川芳則 1992 「最古の木製下駄」 『考古学と生活文化』 同志社大学考古学シリーズ刊行会
- 都出比呂志 1967 「農具鉄器化の二つの画期」 『考古学研究』13-3
- 永井宏幸 1996 「古代木製鐙小考」 『古代』102 早稲田大学考古学会
- 中村利光 1996 『古代桜井の木製品』 桜井市埋蔵文化財センター
- 中山正典 1989 『大谷川IV (遺物・考察編)』 静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 中山正典 1994 「曲物の製作技法と形態」 『食生活と民具』 日本民具学会
- 中山正典 1993 「静岡県の木製農具について」 『研究所報』No.46 静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 西村 歩 1994 「曲物の細部技法」 『文化財学論集』 文化財学論集刊行会

## 第V章 調査成果

- 野村一寿 1990 「第8節 鉄製鋏・鋤先」 『総論編』 長野県埋蔵文化財センター  
東日本埋蔵文化財研究会他 1994 『古代における農具の変遷』
- 樋上 昇 1989 「木製農耕具の地域色とその変遷」 『年報』 昭和63年度 愛知県埋蔵文化財センター  
樋上 昇 1993 「木製農耕具研究の一視点」 『考古学フォーラム』 3 考古学フォーラム  
樋上 昇 1994 「耕作のための道具」 『季刊考古学』 47 雄山閣
- 比佐洋一郎 1997 「木製履物雑考」 『九州考古学』 72 九州考古学会  
埋蔵文化財研究会 1996 『古代の木製食器』
- 町田 章 1979 「木製品の製作と役割」 『日本考古学を学ぶ』 2  
町田 章 1981 「S D 6030出土の木製品の検討」 「古墳時代農耕具の問題点」  
『平城宮発掘調査報告』 X
- 町田 章 1985 「木器の生産」 『弥生文化の研究』 5 雄山閣  
松井和幸 1987 「日本古代の鉄製鋏先、鋤先について」 『考古学雑誌』 72-3 日本考古学会  
松田隆嗣他 1996 『企画展 いにしへの木の匠』 福島県立博物館
- 南 博史 1991 「曲物研究と課題」 『考古学ジャーナル』 335  
村上年生 1996 「盤と槽」 『考古学ジャーナル』 404  
村上由美子 1996 「杵と臼の変遷について」 『滋賀考古』 15 滋賀考古学研究会  
望月由佳子 1996 『瀬名遺跡』 V 静岡県埋蔵文化財調査研究所  
茂原市教育委員会 1993 『国府関遺跡群』
- 山内紀嗣 1995 『布留遺跡三島（里中）地区発掘調査報告書』 埋蔵文化財天理教調査団  
山田昌久 1982 『日高遺跡』 群馬県埋蔵文化財調査事業団  
山田昌久 1986 『新保遺跡』 I 群馬県埋蔵文化財調査事業団  
山田良三 1974 「古墳出土の馬具」 『日本古代文化の探求・馬』 社会思想社  
山田良三 1994 「古代の木製馬鞍」 『橿原考古学研究所論集』 第十二 橿原考古学研究所  
吉田秀則 1990 「弥生時代～古墳時代の木製農耕具について」 『紀要』 4 滋賀県文化財保護協会  
米子市教育委員会 1986 『日久美遺跡』
- 渡辺一雄 1985 「6 弓・矢」 『弥生文化の研究』 5 雄山閣  
渡辺 誠 1981 「もじり編み用木製錘の考古資料について」 『考古学雑誌』 66-4  
渡辺 誠 1985 「ヨコズチの考古民具的研究」 『考古学雑誌』 70-3  
渡辺 誠 1991 「木製品の民具学的研究」 『考古学ジャーナル』 335



第56表 榎田遺跡木製品観察表

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
1	工具	斧柄	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1390	膝柄	ノリウツギ(斧台) クヌギ節(斧柄)	$80.0 + \alpha$ (全長) $\times 2.8$ (柄径) $\times 23.4$ (斧台長) $\times 5.1$ (斧台幅)	218	組合せ式、頭部差込膝柄
2	工具	斧柄	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1254	膝柄	カヤ	$75.2$ (全長) $\times 3.6$ (柄径) $\times 16.4$ (斧台長) $\times 5.0$ (斧台幅)	1	一木式
3	工具	斧柄	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	VI	1901	膝柄	カヤ	$41.2 + \alpha$ (全長) $\times 2.7$ (柄径) $\times 11.3 + \alpha$ (斧台長) $\times 5.0$ (斧台幅)	287	一木式
4	工具	斧柄	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1708	反柄	カヤ	$88.4$ (全長) $\times 1.9$ (柄径) $\times 25.9$ (斧台長) $\times 5.3$ (斧台幅)	4	一木式、握り下端に加工痕
5	工具	斧柄	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			1005	膝柄	クヌギ節	$23.0 + \alpha$ (全長) $\times 1.9$ (柄径) $\times 17.3$ (斧台長) $\times 3.0$ (斧台幅)	82	一木式、旧SK10132・No.5
6	工具	斧柄	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	2073	反柄	コナラ節	$8.1 + \alpha$ (全長) $\times 2.6$ (柄径) $\times 11.4$ (斧台長) $\times 4.7$ (斧台幅)	219	一木式、未製品?
7	工具	斧柄	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3	IVE-20		1003	膝柄	ウコギ属	$3.0$ (柄径) $\times 19.5$ (斧台長) $\times 3.1$ (斧台幅)	511	一木式、旧SK10130・No.7
8	工具	斧柄	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-4	IV	33	膝柄	クヌギ節	$4.8$ (柄径) $\times 26.8$ (斧台長) $\times 6.6$ (斧台幅)	32	一木式、未製品?
9	農具	鍬曲柄	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVV-22	VI	1289	膝柄	カエテ属	$15.6 + \alpha$ (全長) $\times 3.6$ (柄径) $\times 10.0$ (装着面長)	196	一部が炭化
10	農具	鍬曲柄	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2123	反柄 丸木芯持ち材	コナラ節	$12.0 + \alpha$ (全長) $\times 4.2$ (柄径) $\times 8.4 + \alpha$ (装着面長)	423	
11	農具	鍬曲柄	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1701	反柄 丸木削り出し	ヤナギ属	$94.8 + \alpha$ (全長) $\times 4.1$ (柄径) $\times 6.0 + \alpha$ (装着面長)	303	
12	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-21	VI	1287	榎目材	コナラ節	$48.1 + \alpha$ (全長、刃部は37.8) $\times 20.2$ (最大幅、笠幅は7.8 + $\alpha$ ) $\times 1.5$ (厚)	28	U字形鍬鋤先の装着痕有
13	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	720	榎目材		$55.1 + \alpha$ (全長、刃部は34.8) $\times 14.6 + \alpha$ (最大幅、笠幅は9.2) $\times 2.1$ (厚)	29	U字形鍬鋤先の装着痕有
14	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	738	榎目材	コナラ節	$48.5 + \alpha$ (全長、刃部は33.0) $\times 12.0$ (最大幅、笠幅は7.6 + $\alpha$ ) $\times 1.7$ (厚)	153	U字形鍬鋤先の装着痕有
15	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	VI	1854	榎目材	クヌギ節	$47.5 + \alpha$ (全長、刃部は34.8) $\times 12.9$ (最大幅、笠幅は8.1 + $\alpha$ ) $\times 1.8$ (厚)	123	U字形鍬鋤先の装着痕有
16	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相 ～古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	461	榎目材	アサグ	$67.5$ (全長、刃部は47.8) $\times 16.8$ (最大幅、笠幅は10.2) $\times 2.1$ (厚)	27	U字形鍬鋤先を装着せず
17	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	VI	1811	榎目材	アサグ	$26.5 + \alpha$ (全長、刃部は18.6 + $\alpha$ ) $\times 12.6 + \alpha$ (最大幅、笠幅は9.2 + $\alpha$ ) $\times 1.8$ (厚)	297	U字形鍬鋤先の装着痕有
18	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-21	IV	839	榎目材	アサグ	$30.9 + \alpha$ (全長) $\times 14.5$ (最大幅) $\times 1.5$ (厚)	34	U字形鍬鋤先の装着痕有
19	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	578	榎目材	モミ属	$37.1 + \alpha$ (全長) $\times 10.3$ (最大幅) $\times 2.1$ (厚)	319	U字形鍬鋤先の装着痕有、未製品
20	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	I VO-1	VI	1349	榎目材	クヌギ節	$44.8 + \alpha$ (全長、刃部は27.2 + $\alpha$ ) $\times 14.8 + \alpha$ (最大幅) $\times 2.1$ (厚)	264	U字形鍬鋤先の装着痕有、未製品
21	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期 古～新相	SG3	IVJ-18	VII	1649	榎目材	クヌギ節	$58.2 + \alpha$ (全長、刃部は40.5) $\times 13.2 + \alpha$ (最大幅、笠幅は8.1 + $\alpha$ ) $\times 0.9 + \alpha$ (厚)	36	歪み酷く詳細不明、スリット
22	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVN-5	VI	1518	榎目材	クヌギ節	$55.6$ (全長、刃部は33.8) $\times 14.4$ (最大幅、笠幅は6.8 + $\alpha$ )	30	U字形鍬鋤先の装着痕有、スリット
23	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-23	VI	1779	榎目材	クヌギ節	$58.9 + \alpha$ (全長、刃部は47.2) $\times 15.2$ (最大幅、笠幅は12.6) $\times 2.1$ (厚)	16	U字形鍬鋤先の装着痕有、スリット
24	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2085	榎目材	クヌギ節	$56.0 + \alpha$ (全長、刃部は43.0) $\times 14.4$ (最大幅、笠幅は9.0 + $\alpha$ )	159	U字形鍬鋤先の装着痕有、スリット
25	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	IV	34	斜め材	アサグ	$20.3 + \alpha$ (全長) $\times 7.4$ (笠幅) $\times 2.4$ (厚)	37	着柄軸前面にアクリ痕?
26	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2144	榎目材	アサグ	$8.0 + \alpha$ (全長) $\times 9.0 + \alpha$ (最大幅) $\times 1.5$ (厚)	286	U字形鍬鋤先の装着痕有
27	農具	曲柄平鍬	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1683	榎目材	クヌギ節	$42.2 + \alpha$ (最大幅、刃部は22.4 + $\alpha$ ) $\times 13.0 + \alpha$ (最大幅、笠幅は9.0) $\times 2.4$ (厚)	35	着柄軸全面にアクリ痕、曲柄又鍬の可能性も有
28	農具	曲柄又鍬	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1122	榎目材	アサグ	$17.7 + \alpha$ (全長) $\times 3.9$ (最大幅) $\times 1.8$ (厚)	293	
29	農具	曲柄又鍬	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2139	斜め材	アサグ	$13.0 + \alpha$ (全長) $\times 5.6$ (最大幅) $\times 1.1$ (厚)	285	

第V章 調査成果

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
30	農具	曲柄又鋏	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-21	VI	1346	柢目材	コナラ節	$43.0 + \alpha$ (全長、刃部は $32.8 \times 9.2 + \alpha$ (最大幅、笠幅は $9.0 + \alpha \times 1.8$ (厚))	179	刃部先端にアタリ痕
31	農具	曲柄又鋏	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-1	VI	1619	柢目材	クヌギ節	$44.4 + \alpha$ (全長、刃部は $37.6 + \alpha \times 14.2 + \alpha$ (最大幅、笠幅は $10.2 + \alpha \times 1.5$ (厚))	176	
32	農具	直柄横鋏	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-9	VI	1982	板目材	クヌギ節	$6.7 + \alpha$ (全長) $\times 24.0 + \alpha$ (最大幅) $\times 3.7$ (厚)	120	
33	農具	直柄横鋏	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2048	板目材	クヌギ節	$19.8$ (全長) $\times 30.4$ (最大幅) $\times 4.0$ (厚)	5	泥除け装着装置の孔にアタリ痕有
34	農具	直柄横鋏	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	718	板目材	クヌギ節	$22.8$ (全長) $\times 28.7$ (最大幅) $\times 5.2$ (厚)	183	未製品
35	農具	直柄横鋏	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-9	VI	1981	板目材	クヌギ節	$19.9$ (全長) $\times 42.0 + \alpha$ (最大幅) $\times 6.8$ (厚)	237	未製品
36	農具	直柄横鋏	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-1	VI	1342	板目材	コナラ節	$25.7$ (全長) $\times 37.4$ (最大幅) $\times 3.4$ (厚)	230	未製品
37	農具	泥除け	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1885	板目材	キリ	$16.7 + \alpha$ (全長) $\times 23.5 + \alpha$ (最大幅) $\times 2.1$ (厚)	163	中央の柄孔が若干残存、前面柄孔右側にアタリ痕有
38	農具	えぶり	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-17	IV	2056	板目材	アサダ	$19.2$ (全長) $\times 36.6$ (最大幅) $\times 3.5$ (厚)	19	
39	農具	鎌柄	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-4	IV	36	斜め材	カヤ	$39.5$ (全長) $\times 3.6$ (最大幅) $\times 2.7$ (厚)	22	柄基部突起が炭化、鉄刃装着痕残存
40	農具	鎌柄	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1902	丸木削り出し	ニレ属	$30.3 + \alpha$ (全長) $\times 2.3$ (径)	173	
41	農具	鎌柄	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-21	VIII	1639	丸木削り出し	コナラ節	$9.3 + \alpha$ (全長) $\times 1.7 + \alpha$ (径)	234	
42	農具	一木鋤	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2118	斜め材	アサダ	$30.0 + \alpha$ (全長) $\times 9.7 + \alpha$ (把手幅) $\times 3.0$ (柄径)	301	
43	農具	一木鋤	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-17	IV	919	板目材	クヌギ節	$43.6 + \alpha$ (全長) $\times 11.2$ (把手幅) $\times 4.0$ (柄径)	13	
44	農具	一木鋤	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	IV	96	斜め材	ケヤキ	$25.8 + \alpha$ (全長) $\times 13.9 + \alpha$ (鋤身幅) $\times 3.3$ (鋤身厚) $\times 3.2$ (柄径)	43	炭化の範囲多い
45	農具	一木鋤	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVN-5	VIII	2051	柢目材	ケンボナシ属	$42.6 + \alpha$ (全長、鋤身は $23.2 \times 11.4$ (鋤身幅) $\times 2.3$ (鋤身厚) $\times 3.0$ (柄径))	14	U字形鋤先の装着痕有
46	農具	一木鋤	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-3	IV	55	柢目材	アサダ	$52.3 + \alpha$ (全長、鋤身は $29.2 \times 15.3$ (鋤身幅) $\times 3.8$ (鋤身厚) $\times 3.6$ (柄径))	15	U字形鋤先の装着痕有
47	農具	組み合わせ多又鋤	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1430	柢目材	クヌギ節	$45.9 + \alpha$ (全長) $\times 20.6$ (鋤身幅) $\times 1.4$ (鋤身厚)	90	
48	農具	紐打ち棒?	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-18	IV	640	柢目材	コナラ節	$172.8 + \alpha$ (全長) $\times 6.0$ (幅) $\times 1.2$ (厚) $\times 3.6$ (柄径)	337	
49	農具	大足	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	135	斜め材	モミ属	$49.5 + \alpha$ (全長) $\times 3.7$ (最大幅) $\times 2.0$ (厚)	193	横棒?
50	農具	大足	弥生後期～古墳Ⅴ期	SG2	IK-10		56	斜め材	ヒノキ	$52.2$ (全長) $\times 5.0$ (最大幅) $\times 1.4$ (厚)	424	縦棒?
51	農具	大足	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	IV	97	斜め材	スギ	$45.6$ (全長) $\times 5.4$ (最大幅) $\times 1.8$ (厚)	155	縦棒?
52	農具	大足	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1209	斜め材	スギ	$33.5$ (全長) $\times 4.3$ (最大幅) $\times 0.9$ (厚)	190	縦棒?
53	農具	大足	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-9	VI	422	板目材	モミ属	$15.8 + \alpha$ (全長) $\times 3.9$ (最大幅) $\times 1.1$ (厚)	167	棒材?
54	農具	竪棒	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	VI	1922	丸木削り出し	アサダ	$37.8 + \alpha$ (全長) $\times 11.2$ (搦き部径)	510	搦き部先端に加工痕、先端は平坦
55	農具	竪棒	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1448	丸木削り出し	クヌギ節	$29.4 + \alpha$ (全長) $\times 10.4$ (搦き部径)	469	搦き部先端に加工痕、先端は粗い
56	農具	竪棒	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-1	VI	1326	丸木削り出し	クヌギ節	$37.6 + \alpha$ (全長) $\times 9.6$ (搦き部径)	148	無節式、先端は丸状
57	農具	竪棒	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	548	丸木削り出し	アサダ	$41.6 + \alpha$ (全長) $\times 9.6$ (搦き部径)	31	無節式、先端は丸状
58	農具	竪棒	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	119	丸木削り出し	コナラ節	$58.5 + \alpha$ (全長) $\times 8.0$ (搦き部径)	452	無節式、先端は丸状
59	農具	竪棒	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1232	丸木削り出し	クヌギ節	$53.9 + \alpha$ (全長) $\times 10.7$ (搦き部径)	3	無節式、先端は平坦

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
60	農具	竪杵	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2035	丸木削り出し	クヌギ節	$49.6 + \alpha$ (全長) $\times$ 10.7 (搦き部径)	278	無節式、握り部を中心に加工痕有、先端は平坦、未使用?
61	農具	竪杵	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1126	丸木削り出し	クヌギ節	$50.8 + \alpha$ (全長) $\times$ 9.0 (搦き部径)	2	無節式、先端は平坦
62	農具	竪杵	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-21	VI	1643	丸木削り出し	クヌギ節	$71.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.6 (搦部径) $\times$ 7.6 (搦き部径)	217	無節式、推定全長83.6cm、先端丸状、形状の歪みが酷い
63	農具	竪杵	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-1	VI	1337	丸木削り出し	クヌギ節	$97.8$ (全長) $\times$ 9.2 (搦部径) $\times$ 12.7 (搦き部径)	69	未製品、全面に粗い加工痕有
64	農具	竪杵	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVN-5	VI	1541	丸木削り出し	クヌギ節	$99.7$ (全長) $\times$ 10.2 (搦部径) $\times$ 16.5 (搦き部径)	68	未製品、全面に粗い加工痕有
65	農具	竪杵	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-2	VI	727	丸木削り出し	クヌギ節	$123.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 15.0 (径)	682	未製品、全面に粗い加工痕有
66	農具	竪杵	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-18	VIII	1676	丸木削り出し		$161.6 + \alpha$ (全長) $\times$ 14.0 (径)	707	未製品、全面に粗い加工痕有
67	農具	横槌	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVN-5	VI	1533	丸木芯もち材	カヤ	$29.4$ (全長) $\times$ 7.1 (敲打部径) $\times$ 2.4 (搦部径)	201	敲打部に使用痕、握部に多くの加工痕有
68	農具	横槌	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	739	丸木芯もち材	アサゲ	$26.8$ (全長、握部は9.2) $\times$ 6.9 $+$ $\alpha$ (敲打部径) $\times$ 2.6 (搦部径)	169	敲打部に著しい使用痕、握部に加工痕有
69	農具	横槌	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			1656	丸木芯もち材	ウコギ属	$23.4$ (全長、握部は11.2) $\times$ 7.5 $+$ $\alpha$ (敲打部径) $\times$ 4.2 (搦部径)	10	敲打部に使用痕?
70	農具	横槌	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3	IVE-20		1001	丸木芯もち材	カヤ	$23.3 + \alpha$ (全長、握部は6.2 $+$ $\alpha$ ) $\times$ 8.8 (敲打部幅) $\times$ 7.7 (敲打部厚) $\times$ 3.3 (搦部径)	166	全面に粗い加工痕、敲打部に使用痕有、IBSK10130
71	農具	横槌	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1724	丸木削り出し	コナラ節	$29.3$ (全長、握部は12.5) $\times$ 6.9 $+$ $\alpha$ (敲打部幅) $\times$ 3.0 (搦部径)	171	全面に加工痕、敲打部に著しい使用痕有
72	農具	横槌	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-23	VI	749	斜め材	クヌギ節	$19.1 + \alpha$ (全長、握部は欠損) $\times$ 6.8 (敲打部幅) $\times$ 5.2 (敲打部厚)	212	敲打部に著しい使用痕有
73	農具	横槌	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-3	IV	311	丸木芯もち材	クヌギ節	$27.7 + \alpha$ (全長、握部は7.2 $+$ $\alpha$ ) $\times$ 3.6 (敲打部径) $\times$ 2.2 (搦部径)	262	
74	農具	横槌	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-21	VIII	1386	丸木削り出し	カバノキ属	$27.2$ (全長、握部は10.8) $\times$ 9.0 (敲打部径) $\times$ 2.6 (搦部径)	168	
75	農具	横槌	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1255	丸木削り出し	カエデ属	$25.5$ (全長) $\times$ 8.0 (敲打部径) $\times$ 8.2 (搦部径)	24	
76	農具	横槌	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3	IVJ-21	XII	1612	丸木削り出し	カバノキ属	$11.2$ (全長) $\times$ 4.8 (敲打部径) $\times$ 2.0 (搦部径)	134	敲打部に横方向の擦痕有、ミニチュア?
77	農具	横槌	弥生後期～古墳Ⅴ期	SG2	IL-6		34	丸木削り出し	クヌギ節	$27.6$ (全長) $\times$ 6.2 (敲打部径) $\times$ 2.7 (搦部径)	550	
78	農具	横槌	弥生後期～古墳Ⅴ期	SG2	トレンチ		1	丸木芯もち材		$66.9$ (全長) $\times$ 13.6 $+$ $\alpha$ (敲打部径) $\times$ 5.4 (搦部径)	517	掛矢?
79	農具	横槌	弥生後期～古墳Ⅴ期	SG2	IL-6		14	丸木芯もち材	カヤ	$73.8$ (全長) $\times$ 12.8 (敲打部径) $\times$ 8.4 (搦部)	551	掛矢未製品?
80	農具	木錘	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1712	丸木芯もち材	マクツヒ属	$17.1$ (全長) $\times$ 7.8 (径)	11	
81	農具	木錘	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1783	丸木芯もち材	ケヤキ	$16.0$ (全長) $\times$ 7.3 (径)	177	
82	農具	木錘	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-21	VI	1613	丸木芯もち材	ツルウメモドキ	$16.8$ (全長) $\times$ 6.2 (径)	180	
83	農具	木錘	古墳Ⅰ期新相～古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	V	2094	丸木芯もち材	マクツヒ属	$15.6$ (全長) $\times$ 7.4 (径)	12	
84	農具	木錘	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1291	丸木芯もち材	ツルウメモドキ	$13.0$ (全長) $\times$ 7.8 $+$ $\alpha$ (径)	145	
85	農具	木錘	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	2089	丸木芯もち材	マクツヒ属	$16.1$ (全長) $\times$ 7.8 (径)	507	未製品か?
86	紡織具	杵	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	658	丸木削り出し	サワラ(支え)スギ(腕)	$34.5 + \alpha$ (全長) $\times$ 36.4 (腕長) $\times$ 3.7 (支え径) $\times$ 3.4 (腕幅) $\times$ 2.4 (支え厚)	20	支えと腕を接合する目釘痕有、支え下部尖り再加工?
87	紡織具	杵	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2072	板目材	アサゲ	$13.6 + \alpha$ (全長) $\times$ 4.8 (最大幅) $\times$ 2.0 (厚)	227	黒漆、鋸歯状文有
88	紡織具	紡錘車	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-17	VIII	1659	柁目材	カバノキ属	$5.9$ (径) $\times$ 1.1 (厚)	45	黒漆を塗布した可能性有
89	紡織具	糸巻き	9世紀中～後葉	SD33	VIO-13		10	榉木・横木ともに柁目材	ヒノキ	$32.0$ (全長) $\times$ 16.4 (最大幅) $\times$ 4.2 (厚)	493	

第V章 調査成果

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
90	紡織具	櫛	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	580	板目材	カエデ属	$28.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 15.6 (最大幅) $\times$ 6.5 (高さ)	204	
91	紡織具	櫛	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1728	斜め材	ケヤキ	$22.5$ (全長) $\times$ 19.2 (最大幅) $\times$ 7.7 (高さ)	21	
92	紡織具	櫛	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-21	VI	1286	板目材	クリ	$22.3 + \alpha$ (全長) $\times$ 23.2 (最大幅) $\times$ 8.0 (高さ)	187	
93	紡織具	櫛	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-9	VI	390	斜め材	ケンボナシ属	$26.8 + \alpha$ (全長) $\times$ 11.4 (最大幅) $\times$ 7.0 (高さ)	40	楕円形、94と同一?
94	紡織具	櫛	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-9	VI	391	斜め材	ケンボナシ属	$25.7 + \alpha$ (全長) $\times$ 9.4 $+ \alpha$ (最大幅) $\times$ 6.3 (高さ)	53	楕円形、93と同一?、全面が炭化
95	武器	弓	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	164	丸木芯もち材	イヌガヤ	$62.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.4 (弓幹径)	340	素弓、細かい加工痕有、多方向から細かい削りを入れて棒状の弓弦を作出
96	武器	弓	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-22	IV	706	丸木芯もち材	イヌガヤ	$55.5 + \alpha$ (全長) $\times$ 1.8 (弓幹径)	248	素弓、細かい加工痕有、凸状の弓弦を持つ
97	武器	弓	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	137	丸木芯もち材	イヌガヤ	$29.7 + \alpha$ (全長) $\times$ 1.7 $+ \alpha$ (弓幹径)	241	素弓、細かい加工痕有、凸状の弓弦を持つ
98	武器	弓	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-17	IV	637	丸木芯もち材	イヌガヤ	$29.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.1 (弓幹径)	310	素弓、凸状の弓弦を持つ
99	武器	弓	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	515	丸木芯もち材	イヌガヤ	$49.8 + \alpha$ (全長) $\times$ 1.8 (弓幹径)	333	素弓、棒状の弓弦を持つ
100	武器	弓	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	120	丸木芯もち材	イヌガヤ	$74.2 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.1 (弓幹径)	338	素弓、棒状の弓弦を持つ
101	武器	弓	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	165	丸木芯もち材	カヤ	$85.0$ (全長) $\times$ 1.7 (弓幹径)	330	素弓、左右から斜めに削りを入れて、弓弦を作出
102	武器	弓	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1389	丸木芯もち材	イヌガヤ	$66.8 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.1 (弓幹径)	63	素弓、左右から斜めに削りを入れて、弓弦を作出
103	武器	弓	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	655	丸木削り出し	ニシギ属	$37.3 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.6 (弓幹径)	60	背に種を持つ、黒漆有、桜皮残存
104	武器	弓	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-9	VI	430	丸木芯もち材	イヌガヤ	$79.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.2 (弓幹径)	65	背に種を持つ、黒漆無く未製品?、105と同一個体か?
105	武器	弓	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-9	VI	430	丸木芯もち材	イヌガヤ	$70.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.2 (弓幹径)	64	背に種を持つ、黒漆無く未製品?、104と同一個体か?
106	武器	弓	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-18	V	610	丸木芯もち材	イヌガヤ	$111.8$ (全長) $\times$ 2.8 (弓幹径)	61	背に種を持つ、黒漆の重ね塗り、3個所に桜の皮巻き有り
107	武器	劍鞘	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	719	板目材	ヒノキ	$69.2$ (全長) $\times$ 6.1 (幅) $\times$ 2.0 (厚)	66	108と同一個体
108	武器	劍鞘	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	850	板目材	ヒノキ	$69.2$ (全長) $\times$ 5.6 (幅) $\times$ 1.8 (厚)	67	107と同一個体
109	馬具	鞍	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-1	VI	1367	斜め材	カエデ属	$26.5$ (全長) $\times$ 47.6 (幅) $\times$ 9.0 (厚)	26	後輪?、飾り金具の装着孔が無く未製品?
110	馬具	壺籠	古墳Ⅱ期	SG3	IVN-5	IV	1495	縦木取り	クワ	$49.5$ (高) $\times$ 32.7 (幅)	18	左足用?、外面に黒漆、吊紐孔を前後方向に穿つ
111	雑具	案もしくは机状木製品	古墳Ⅰ~Ⅱ期	SG3			2060	柱目材	ケヤキ	$84.6$ (台部全長) $\times$ 25.1 (幅) $\times$ 3.3 (厚)	70	組み合わせ式
112	雑具	案もしくは机状木製品	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1660	柱目材	サワラ	$35.6$ (脚部幅) $\times$ 9.0 $+ \alpha$ (高) $\times$ 4.9 (厚)	41	
113	雑具	案もしくは机状木製品	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-1	VI	1374	板目材	ヒノキ	$17.0$ (脚部幅) $\times$ 6.7 $+ \alpha$ (高) $\times$ 1.4 (厚)	140	
114	雑具	腰掛け	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	VI	1891	柱目材	ケヤキ	$23.8$ (脚部幅) $\times$ 28.3 (高) $\times$ 5.5 (厚)	39	組み合わせ式
115	雑具	腰掛け	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVN-5	VI	2018	板目材	トチノキ	$49.6$ (全長) $\times$ 29.2 (幅) $\times$ 16.0 (高)	76	一木式
116	雑具	腰掛け	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1447	板目材	トチノキ	$56.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 28.4 (幅) $\times$ 7.2 $+ \alpha$ (高)	716	組み合わせ式
117	服飾具	下駄	古墳Ⅱ期	SG3	IV区	IV	130	柱目材	ケヤキ	$15.3 + \alpha$ (全長) $\times$ 9.1 (幅) $\times$ 3.1 (高)	46	
118	服飾具	下駄	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-4	IV	68	斜め材	ケヤキ	$22.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 10.5 (幅) $\times$ 4.6 (高)	170	左足用
119	服飾具	下駄	古墳Ⅰ期以降	SG2			32	板目材	カヤ	$25.2$ (全長) $\times$ 8.6 (幅) $\times$ 4.4 (高)	497	未製品

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
120	服飾具	下駄	古墳Ⅰ期以降	SG2			32	板目材	カヤ	24.9(全長)×9.8(幅)×4.5(高)	492	未製品
121	服飾具	木履	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1245	板目材	トチノキ	29.6(全長)×12.5(幅)×2.8(高)	189	左足用、裏面にスレ痕有
122	服飾具	木履	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1665	板目材	カエデ属	25.5(全長)×11.5(幅)×4.0(高)	715	右足用
123	服飾具	木履	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1429	板目材	ヤナギ属	22.8(全長)×13.4(幅)×4.9(高)	146	右足用、裏面に4個の突起を持つ
124	服飾具	きぬがさ	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-22	IV	705	丸木芯もち材	カヤ	8.0(軸木)×20.0(腕木)×4.0(腕木径)	91	一部炭化
125	服飾具	きぬがさ	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-18	IV	625	丸木芯もち材	カヤ	55.6(35.2軸木+20.4腕木)×4.8×1.6	7	
126	服飾具	きぬがさ	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-22	IV	705	丸木芯もち材	カヤ	50.8(29.6軸木+21.2腕木)×5.5×2.2	75	
127	服飾具	きぬがさ	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	177	丸木芯もち材	カヤ	30.6(17.8軸木+12.8腕木)×5.8×1.9	6	
128	服飾具	横櫛	時期不明	SB1401	IVS-17		64		ツゲ	4.2+α(全長)×2.2+α(幅)	484	SB1401に所属しない可能性有
129	容器	刳物	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-18	IV	636	板目材	ケヤキ	73.6(全長)×15.2+α(幅)×8.0(器高)	214	
130	容器	刳物	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2057	板目材	ケンボナン属	45.9+α(全長)×14.5+α(幅)×4.0(器高)	54	
131	容器	刳物	古墳Ⅰ期古～新相	SG3	IVJ-18	VII	1697	板目材	トチノキ	33.4(全長)×11.7+α(幅)×3.4(器高)	263	
132	容器	刳物	弥生後期～古墳Ⅴ期	SG2	IL-1		板1	板目材		63.6+α(全長)×11.5+α(幅)×9.8(器高)	488	
133	容器	刳物	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	VI	1802	板目材	ケンボナン属	75.0+α(全長)×15.0+α(幅)×11.5(器高)	561	
134	容器	刳物	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1290	板目材	トラノキ	33.4(全長)×11.7+α(幅)×3.4(器高)	246	
135	容器	刳物	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-4	IV	35	板目材	スギ	42.0(全長)×24.1(幅)×4.8(器高)	202	底面に刃物キズ
136	容器	刳物	弥生後期～古墳Ⅴ期	SG2			17	板目材	ケヤキ	19.6+α(全長)×13.1+α(幅)×4.5+α(高)	544	細長い加工痕が内面に残存
137	容器	刳物	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1108	板目材	スギ	27.4+α(全長)×4.6+α(幅)×9.6(器高)	137	長辺に平行する脚が付く、炭化
138	容器	円筒状容器	古墳Ⅰ期新相～Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	533	丸木芯もち材	イヌガヤ	8.4(器高)×3.9+α(径)×0.8(器厚)	232	上端に数個の孔有、外面全面に黒漆
139	容器	刳物	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-21	VIII	2044	桎目材	トチノキ	81.3+α(全長)×20.7+α(幅)×8.8(器高)	566	底部突起を木釘で固定する
140	容器	杓子形	古墳Ⅱ期	SG3	IVN-5	IV	1485	板目材	クリ	32.8(22.3杓+10.5柄)×19.9(幅)×10.3(高)	17	
141	容器	杓子形	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-2	VI	729	板目材	クワ	32.8(16.0杓+16.8柄)×8.8(幅)×3.5(高)	128	杓に粗い加工痕多い、凹み浅い
142	容器	曲物	古墳?	SB199			15	斜め材	ヒノキ属	14.8+α(径)×0.7(器厚)	431	推定径17.0cm、クレゾコ、円形曲物、裏面に刃物キズ有
143	容器	曲物	14～15世紀	SD1	IIIK-3		165	桎目材	サワラ	12.8+α(径)×0.6(器厚)	425	推定径16.0cm、クレゾコ、円形曲物
144	容器	曲物	近世?	SD22			152	桎目材	不明	16.0+α(径)×0.9(器厚)	421	推定径18.0cm、カキノコ、円形曲物
145	容器	曲物	古墳Ⅱ期	SG3	IVO-1	IV	1350	板目材	スギ	15.0+α(径)×0.7(器厚)	121	推定径15.5cm、クレゾコ
146	容器	曲物	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-4	IV	38	斜め材	スギ	16.4+α(径)×0.9(器厚)	109	推定径18.0cm、クレゾコ、円形曲物、木釘痕有
147	容器	曲物	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	IV	26	桎目材(底板)削り出し(釘)	スギ(底板)スギ(釘)	18.0+α(径)×1.0(器厚)	206	推定径18.0cm、クレゾコ、円形曲物、木釘残存
148	容器	曲物	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-22	IV	807	桎目材	スギ	19.2+α(径)×1.2(器厚)	104	推定径20.0cm、クレゾコ、円形曲物、木釘残存
149	容器	曲物	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-3	IV	64	斜め材	スギ	18.0(径)×0.9(器厚)	311	推定径18.0cm、クレゾコ、円形曲物、木釘痕有

第V章 調査成果

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
150	容器	曲物	古墳II期	SG3	IVJ-22	IV	808	斜め材	スギ	$16.2 + \alpha$ (径) $\times 0.9$ (器厚)	57	クレゾコ、推定径出ず
151	容器	曲物	古墳II期	SG3	IVJ-21	IV	837	斜め材	スギ	$20.4 + \alpha$ (径) $\times 0.8$ (器厚)	110	推定径20.5cm、クレゾコ、円形曲物、木釘痕有、内面にカキシブ
152	容器	曲物	古墳II期	SG3	IVJ-13	IV	112	斜め材	サワラ	$17.0 + \alpha$ (径) $\times 0.9$ (器厚)	48	推定径18.6cm、カキノコ、円形曲物、樺皮3箇所残存、裏面に刃物キズ有
153	容器	曲物	古墳I～II期	SG3			2087	柵目材	サワラ	$15.9 + \alpha$ (径) $\times 0.9$ (器厚)	178	推定径19.5cm、カキノコ、円形曲物、樺皮2箇所残存
154	容器	曲物	古墳I期新相	SG3	IVJ-9	VI	387	斜め材	ケヤキ	$13.8 + \alpha$ (径) $\times 1.7$ (器厚)	213	推定径出ず、クレゾコ、楕円形?、木釘?が残存、一部炭化
155	容器	曲物	古墳I～II期	SG3	IV区排水溝		2120	板目材	ヒノキ	$42.3 + \alpha$ (全長) $\times 11.0$ (幅) $\times 2.0$ (器厚)	294	カキノコ、長方形曲物?、底板を転用?、数カ所に孔有
156	容器	曲物	不明	SG4			163	柵目材	ヒノキ属	$7.0 + \alpha$ (径) $\times 0.3$ (器厚)	440	推定径9cm、円形曲物、器厚薄く蓋?
157	容器	曲物	9世紀中～後葉	SD33	VIO-13		2	柵目材	同定不能	$9.1 + \alpha$ (径) $\times 0.4$ (器厚)	358	推定径9.5cm、クレゾコ、円形曲物
158	容器	曲物	9世紀中～後葉	SD33	VIO-13		3	柵目材	スギ	$11.1 + \alpha$ (径) $\times 0.5$ (器厚)	363	推定径16.5cm、クレゾコ、円形曲物
159	容器	曲物	9世紀中～後葉	SD33	VIO-13		7	柵目材	スギ	$16.0$ (径) $\times 0.6$ (器厚)	361	推定径16.0cm、クレゾコ、円形曲物
160	容器	曲物	9世紀中～後葉	SD33	VIO-13		1	柵目材	サワラ	$10.4 + \alpha$ (径) $\times 0.8$ (器厚)	372	推定径13.6cm、カキノコ、円形曲物、一部炭化
161	井戸枠	曲物	中世	SK4171	IIIK-8				ヒノキ	$34.7$ (径) $\times 12.0$ (高)	582	外側に格子状の、内側に縦位のケビキ有
162	井戸枠	曲物	中世	SK4171	IIIK-8				ヒノキ	$37.0$ (径) $\times 11.8$ (高)	583	内側に縦横位のケビキ有、樺紐残存
163	容器	挽物	古代～中世	ST51 P1			2	縦木取り	ケヤキ	$15.0 + \alpha$ (口径) $\times (4.4 + \alpha$ (器高) $\times 8.6$ (底径)	573	碗
164	容器	挽物	古代～中世	SK5414				縦木取り	ブナ属	$15.2$ (口径) $\times 8.3$ (器高) $\times 8.0$ (底径)	442	漆碗(外面:黒+赤、内面:黒)
165	容器	挽物	14～15世紀	SD1			166	縦木取り		$16.0 + \alpha$ (口径) $\times 3.9 + \alpha$ (器高) $\times 6.9 + \alpha$ (底径)	574	漆碗(外面:黒+赤、内面:黒)
166	容器	挽物	9世紀中～後葉	SD47	IVM-19			縦木取り	イヌガヤ	$15.0$ (推定底径)	414	皿
167	容器	挽物	9世紀中～後葉	SF2			8	縦木取り		$19.6$ (口径) $\times 3.0$ (器高) $\times 14.5$ (底径)	717	皿
168	容器	挽物	古代以降	遺構外	I U-13		2	縦木取り	ケヤキ	$2.4 + \alpha$ (器高) $\times 14.0$ (底径)	432	皿、底面に爪痕が残存
169	容器	挽物	古代以降	SG3			2088	横木取り?	ケヤキ	$1.7 + \alpha$ (器高) $\times 14.0 + \alpha$ (底径)	191	推定径20.2cm、皿、内面に爪痕が残存
170	祭祀具	刀形	古墳II期	SG3	IVJ-9	IV	90	柵目材	スギ	$16.5 + \alpha$ (全長) $\times 2.8$ (幅) $\times 1.5$ (厚)	23	
171	祭祀具	刀形	古墳II期	SG3	IVJ-21	IV	840	丸木削り出し	ムクノキ	$33.7 + \alpha$ (全長) $\times 2.2$ (幅) $\times 1.2$ (厚)	312	刀形になるかは不明
172	祭祀具	刀形	古墳I期古相	SG3	IVJ-21	VIII	1636	板目材	トウヒ属	$42.9 + \alpha$ (全長) $\times 3.3$ (幅) $\times 1.5$ (厚)	231	全面に加工痕有、下方側面の一部を浅く削る、刀形になるかは不明
173	祭祀具	刀形	古墳I～II期	SG3	IVJ-3		303	柵目材	不明	$41.6 + \alpha$ (全長) $\times 3.1$ (幅) $\times 2.5$ (厚)	139	全面に粗い加工痕有、表面炭化、刀形になるかは不明
174	祭祀具	剣形	古墳I期新相	SG3	IVJ-18	VI	1929	柵目材	エノキ属	$50.6 + \alpha$ (全長) $\times 6.5$ (幅) $\times 1.3$ (厚)	55	
175	祭祀具	鳥形	古墳II期	SG3	IVO-1	IV	1362	柵目材	サワラ	$31.5$ (全長) $\times 5.1$ (幅) $\times 0.8$ (厚)	25	
176	祭祀具	馬形	14～15世紀	SD1				柵目材		$7.4$ (全長) $\times 2.5$ (幅) $\times 8.0$ (高)	463	背に墨書「J」、判読できず
177	祭祀具	齋串	8～9世紀	SD79				柵目材		$6.7$ (全長) $\times 1.5$ (幅) $\times 0.4$ (厚)	718	
178	不明	有頭棒状木製品	古墳I期新相	SG3	IVJ-22	VI	1251	丸木芯持ち材	ノリウツギ	$22.0 + \alpha$ (全長) $\times 3.0$ (径)	52	下部を杭状に加工
179	不明	有頭棒状木製品	古墳I期新相	SG3	IVO-2	VI	728	柵目材	ケンボナシ属	$36.7 + \alpha$ (全長) $\times 4.5 + \alpha$ (径)	147	

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
180	不明	有頭棒状木製品	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2119	丸木芯もち材	カマズミ属	$34.5 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.0 (径)	290	
181	不明	有頭棒状木製品	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1871	丸木芯もち材	ケンボナシ属	$21.2 + \alpha$ (全長) $\times$ 6.8 (径)	157	
182	不明	有頭棒状木製品	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	541	丸木芯もち材	カエデ属	$52.6 + \alpha$ (全長) $\times$ 5.2 (径)	79	
183	不明	有頭棒状木製品	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-3	IV	306	丸木芯もち材	ニシギキ属	$40.8 + \alpha$ (全長) $\times$ 4.1 (径)	200	
184	不明	有頭棒状木製品	弥生後期～古墳Ⅴ期	SG2			2	割り材	カエデ属	$40.5 + \alpha$ (全長) $\times$ 9.0 (幅) $\times$ 5.5 (厚)	575	
185	不明	有頭棒状木製品	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	746	丸木芯もち材	ムラサキシキブ属	90.6 (全長) $\times$ 3.7 (径)	210	上・下両端に有頭部を作出
186	不明	有頭棒状木製品	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2050	丸木削り出し	クヌギ節	19.2 (全長) $\times$ 3.0 (径)	369	
187	不明	用途不明	8～9世紀	SD79	IVR-4			桎目材	サワラ	$16.9 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.0 (幅) $\times$ 1.5 (厚)	416	
188	不明	用途不明	14～15世紀	SD1			164	板目材	同定不能	$13.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.2 (幅) $\times$ 1.6 (厚)	436	
189	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-22	IV	2086	板目材	ヒノキ	14.0 (全長) $\times$ 2.8 (幅) $\times$ 0.8 (厚)	491	
190	不明	用途不明	不明	不明	㊸-2-C		10	斜め材	ヒノキ	32.3 (全長) $\times$ 3.4 (幅) $\times$ 2.8 (厚)	422	
191	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-18	VIII	1666	斜め材	アサダ	16.3 (全長) $\times$ 2.2 (幅) $\times$ 1.2 (厚)	83	
192	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相～古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	500	斜め材	ヒノキ	$11.1 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.9 (幅) $\times$ 1.4 (厚)	100	
193	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	783	桎目材	サワラ	14.5 (全長) $\times$ 3.0 (幅) $\times$ 1.2 (厚)	156	桎材?
194	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVO-1	IV	678	桎目材	アサダ	$17.5 + \alpha$ (全長) $\times$ 5.5 (幅) $\times$ 2.0 (厚)	229	
195	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1407	斜め材	アサダ	$14.3 + \alpha$ (全長) $\times$ 7.7 (幅) $\times$ 0.9 (厚)	174	
196	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1121	桎目材	アサダ	$18.7 + \alpha$ (全長) $\times$ 6.4 (幅) $\times$ 1.4 (厚)	42	
197	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	167	桎目材	クリ	$8.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 9.8 (幅) $\times$ 7.8 (高)	239	
198	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	867	丸木芯もち材	クリ	$13.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 9.0 (幅) $\times$ 7.1 (高)	151	
199	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	114	板目材	ケンボナシ属	50.2 (全長) $\times$ 9.3 $+$ $\alpha$ (幅) $\times$ 3.1 (厚)	275	
200	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1781	丸木芯もち材	カヤ	52.4 (全長) $\times$ 2.3 (径)	467	
201	不明	用途不明	古墳Ⅰ～Ⅱ期	SG3			2096	丸木芯もち材	イヌガヤ	20.0 (全長) $\times$ 2.1 (径)	300	
202	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-21	VIII	1634	斜め材	ケンボナシ属	$44.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 4.4 (幅) $\times$ 1.9 (厚)	80	
203	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-21	VI	1751	板目材	カヤ	$67.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 4.2 (幅) $\times$ 3.5 (厚)	51	組み合わせ式糸巻の支え木か?
204	不明	用途不明	古墳Ⅳ～Ⅴ期	SD122			10	板目材	カヤ	$56.6 + \alpha$ (全長) $\times$ 11.8 (幅) $\times$ 6.5 (厚)	470	
205	不明	有頭棒状木製品	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1295	桎目材	スギ	$39.8 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.2 (幅) $\times$ 1.7 (厚)	8	経巻具?
206	不明	有頭棒状木製品	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1093	桎目材	スギ	32.3 (全長) $\times$ 4.1 (幅) $\times$ 2.2 (厚)	9	経巻具?
207	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1233	斜め材	ケヤキ	21.1 (全長) $\times$ 8.5 (幅) $\times$ 2.6 (厚)	33	一部が炭化
208	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	782	斜め材	サワラ	29.1 (全長) $\times$ 10.8 $+$ $\alpha$ (幅) $\times$ 1.2 (厚)	107	
209	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	IV	89	板目材	サワラ	$31.2 + \alpha$ (全長) $\times$ 12.0 (幅) $\times$ 1.7 (厚)	112	

第V章 調査成果

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
210	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	779	斜め材	スギ	28.5+α(全長)×7.3(幅)×0.4(厚)	480	
211	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-17	IV	988	斜め材	サワラ	39.8(全長)×2.3(幅)×3.0(厚)	331	
212	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-16	IV	987	柱目材	サワラ	38.8(全長)×8.8(幅)×1.9(厚)	252	
213	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-18	V	617	斜め材	スギ	34.3+α(全長)×6.7(幅)×1.5(厚)	215	
214	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1103	板目材	モミ属	30.4+α(全長)×4.9(幅)×2.6(厚)	194	
215	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1063	丸木削り出し	モミ属	32.9+α(全長)×4.0(幅)×1.3(厚)	162	柱状木製品
216	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	IV	117	丸木削り出し	モミ属	7.8+α(全長)×4.0(幅)×1.5(厚)	44	柱状木製品
217	不明	用途不明	近世?	SD22			153	丸木削り出し	マツ属	5.2+α(全長)×0.8(径)	430	細軸状木製品
218	不明	用途不明	8~9世紀	SD79	IVR-4		45	丸木削り出し	サワラ	4.0+α(全長)×0.8(径)	429	細軸状木製品
219	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	535	丸木芯もち材		3.9(全長)×2.6(径)	236	グリップ?
220	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVO-1	IV	1363	斜め材	スギ	9.2+α(全長)×1.8(幅)×0.3(厚)	105	へら状木製品
221	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVO-1	VIII	1554	板目材	スギ	17.8(全長)×2.9(幅)×1.0(厚)	59	へら状木製品
222	不明	用途不明	古墳IV~V期	SD122			19	斜め材	スギ	11.6+α(全長)×2.8(幅)×0.9(厚)	427	
223	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1092	斜め材	ケンボナシ属	20.5+α(全長)×5.8(幅)×1.5(厚)	712	
224	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古 ~新相	SG3	IVJ-18	VII	1677	柱目材	ケンボナシ属	21.9(全長)×4.4(幅)×1.2(厚)	122	
225	不明	用途不明	古墳Ⅰ~Ⅱ期	SG3	IVJ-16		2321	柱目材	サワラ	34.8(全長)×1.9(幅)×1.4(厚)	415	
226	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1431	柱目材	クヌギ節	23.9+α(全長)×5.1(幅)×1.6(厚)	117	
227	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	785	柱目材	クラノキ	7.6+α(全長)×6.8+α(幅)×0.7(厚)	47	
228	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	567	斜め材	アサダ	8.5+α(全長)×7.8(幅)×1.9(厚)	160	
229	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVN-5	VI	2019	板目材	クワ	12.0+α(全長)×6.7+α(幅)×2.4(厚)	165	把手?
230	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	VI	1829	柱目材	クヌギ節	8.6+α(全長)×13.5(幅)×1.6(厚)	220	刃部?
231	不明	用途不明	時期不明	SK7071				丸木芯もち材		20.0(全長)×10.6(幅)×7.1(高)	617	組み合わせ式の木槌又は台?
232	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVO-1	VIII	1379	斜め材		42.1+α(全長)×8.1(幅)×5.6+α(高)	281	
233	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-3	IV	60	斜め材		30.4(全長)×12.1+α(幅)×4.2(高)	185	
234	不明	用途不明	古墳Ⅰ~Ⅱ期	SG3			2138	板目材	サカキ	31.0+α(全長)×6.0(幅)×1.6(厚)	296	
235	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1880	柱目材	クリ	39.7+α(全長)×11.3(幅)×3.7(厚)	225	榫状を呈する
236	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-4	IV	37	斜め材	モミ属	50.0(全長)×9.5(幅)×2.5(厚)	182	榫状を呈する
237	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	780	膝柄	カエデ属	99.5(全長)×5.6(径)×24.9(装着面)	539	柄状木製品
238	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-16	VI	1789	板目材	ケヤキ	47.4+α(全長)×22.8(幅)×1.8(厚)	490	
239	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1267	斜め材	ケヤキ	29.9+α(全長)×10.7(幅)×1.4(厚)	81	



第3節 木製品

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
240	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	VI	1827	柁目材	ケンボナシ属	$24.8 + \alpha$ (全長) $\times$ $15.8 + \alpha$ (幅) $\times$ 2.0 (厚)	152	スコップ状を呈する
241	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-17	IV	162	斜め材	アサゲ	$19.5 + \alpha$ (全長) $\times$ 9.3 (幅) $\times$ 2.2 (厚)	192	スコップ状を呈する
242	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	479	柁目材	ケンボナシ属	$70.5 + \alpha$ (全長) $\times$ 5.0 (幅) $\times$ 2.5 (厚)	495	柄状木製品
243	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1750	丸木削り出し	フジキ	$23.3 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.8 (幅) $\times$ 2.5 (厚)	313	柄状木製品、上部に楕円状のアタリ痕有
244	不明	用途不明	古墳Ⅰ~Ⅱ期	SG3			2095	丸木削り出し	スギ	$36.2 + \alpha$ (全長) $\times$ 1.6 (幅) $\times$ 1.6 (厚)	58	柄状木製品
245	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-18	V	607	丸木削り出し	ヒノキ	$23.1$ (全長) $\times$ 3.6 (径)	494	柄状木製品
246	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	IV	79	丸木削り出し	アサゲ	$61.5 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.0 (径) $\times$ 2.3 + $\alpha$ (装着部幅)	251	柄状木製品
247	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-21	VI	1316	丸木削り出し	サワラ	$72.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.5 (幅)	314	柄状木製品
248	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-21	IV	842	丸木削り出し	ヒノキ	$48.3 + \alpha$ (全長) $\times$ 1.6 (径)	235	柄状木製品、上端にスレ痕?有
249	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-1	VI	1334	丸木削り出し	フジキ	$82.8 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.2 (径)	267	柄状木製品
250	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1628	丸木削り出し	モミ属	$92.2 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.4 (径)	203	柄状木製品
251	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-13	VI	1086	丸木削り出し	モミ属	$43.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.3 + $\alpha$ (径)	188	柄状木製品
252	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-17	V	611	丸木削り出し	モミ属	$52.3 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.5 (径) $\times$ 3.9 (クリップ径)	38	柄状木製品
253	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1618	丸木芯もち材	ニフトコ	$14.0$ (全長) $\times$ 8.4 (径)	346	円筒状木製品、芯抜け?
254	不明	用途不明	古墳Ⅰ~Ⅱ期	SG3			2143	丸木芯もち材	ガマズミ属	$14.0$ (全長) $\times$ 8.2 (径)	461	円筒状木製品
255	不明	用途不明	古墳Ⅰ~Ⅱ期	SG3			1006	丸木芯もち材	サクラ属	$28.5$ (全長) $\times$ 4.4 (径)	499	
256	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1716	丸木芯もち材	同定不能	$52.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 5.0 (径)	197	棒状木製品
257	不明	用途不明	古墳Ⅱ期	SG3	IVO-1	IV	673	丸木芯もち材	カヤ	$34.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 4.3 (径)	351	棒状木製品
258	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-22	VI	1781	丸木芯もち材	カエデ属	$44.2 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.0 (径)	473	棒状木製品
259	不明	用途不明	古墳Ⅳ~Ⅴ期	SD122			2	丸木芯もち材	イヌカヤ	$19.9 + \alpha$ (全長) $\times$ 2.9 (径)	420	棒状木製品
260	不明	用途不明	古墳Ⅰ期古 ~新相	SG3	IVN-5	VII	2049		カエデ属	$45.5$ (全長) $\times$ 9.3 (幅) $\times$ 26.5 (高) $\times$ 8.3 (厚)	245	L又はJ字状木製品
261	不明	用途不明	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVN-5	VI	2014		クリ	$45.5$ (全長) $\times$ 8.0 (幅) $\times$ 25.7 (高) $\times$ 6.0 (厚)	207	L又はJ字状木製品
262	不明	用途不明	古墳Ⅳ~Ⅴ期	SD122			1		カヤ	$36.2 + \alpha$ (全長) $\times$ 6.0 (幅) $\times$ 25.0 (高) $\times$ 8.8 (厚)	455	L又はJ字状木製品
263	土木	杭	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-3	IV	301	丸木芯もち材	クロモジ属	$35.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 3.3 (径)	258	1方向から加工し先端を作出、基部の途中が彎曲
264	土木	杭	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	502	丸木芯もち材		$30.4 + \alpha$ (全長) $\times$ 4.3 (径)	527	1方向から加工し先端を作出
265	土木	杭	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	VI	1883	丸木芯もち材	カエデ属	$22.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 5.0 (径)	141	表裏2方向から加工し先端を作出、表面の加工範囲広い
266	土木	杭	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	V	523	丸木芯もち材	カエデ属	$35.0 + \alpha$ (全長) $\times$ 4.2 (径)	326	2方向から削りを入れ、先端を作出
267	土木	杭	古墳Ⅰ期新相 ~古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	V	454	割り材		$59.3 + \alpha$ (全長) $\times$ 9.8 (幅) $\times$ 7.8 (厚)	540	杭ではない?
268	土木	杭	古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-9	IV	32	丸木芯もち材	カヤ	$66.0$ (全長) $\times$ 2.0 (径)	328	多方向から加工し先端を作出
269	土木	杭	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVO-1	VI	1760	丸木芯もち材	コナラ節	$64.7 + \alpha$ (全長) $\times$ 6.8 (径)	284	多方向から加工し先端を作出

第V章 調査成果

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
270	土木	杭	古墳II期	SG3	IVJ-3	IV	310	丸木芯もち材	ケヤキ	76.0+ $\alpha$ (全長) $\times$ 6.2(径)	460	多方向から加工し先端を作出
271	土木	杭	弥生後期~古墳V期	SG2	I L-6		4	丸木芯もち材	コナラ節	72.4+ $\alpha$ (全長) $\times$ 6.1(径)	580	多方向から加工し先端を作出、端部を直に切断
272	土木	杭	古墳II期	SG3	IVJ-13	IV	174	丸木芯もち材	モミ属	47.1+ $\alpha$ (全長) $\times$ 5.0(径)	150	多方向から加工し先端を作出
273	土木	杭	古墳II期	SG3	IVJ-3	IV	54	丸木芯もち材	カヤ	31.3+ $\alpha$ (全長) $\times$ 3.0(径)	240	上下両端加工、多方向から加工し先端を作出
274	土木	杭	古墳II期	SG3	IVJ-17	IV	924	丸木芯もち材	カエデ属	38.0(全長) $\times$ 6.1(径)	323	上・下両端加工、1方向から加工、先端を90度変える、一部炭化
275	土木	杭	古墳I期新相	SG3	IVJ-22	VI	1285	丸木芯もち材	カヤ	35.0(全長) $\times$ 7.5(径)	256	上下両端加工、上端は1方向から、下端は多方向から加工
276	土木	杭	古墳II期	SG3	IVJ-13	IV	145	丸木芯もち材	コナラ節	39.0+ $\alpha$ (全長) $\times$ 9.4(径)	283	上下両端加工、上端は多方向から、下端は表裏2面から加工
277	土木	杭	古墳II期	SG3	IVN-5	IV	1445	丸木芯もち材	カヤ	69.6(全長) $\times$ 7.6(径)	475	上下両端加工、上端は2方向から、下端は多方向から加工
278	土木	杭	古墳II期	SG3	IVJ-18	IV	612	丸木芯もち材	クロモジ属	53.7(全長) $\times$ 3.9(径)	508	上下両端加工、上端は多方向から、下端は1方向から加工
279	土木	杭	古墳I期新相	SG3	IVJ-18	VI	1720	丸木芯もち材	カエデ属	40.0+ $\alpha$ (全長) $\times$ 4.6(径)	325	枝杭、多方向から加工し先端を作出
280	土木	杭	古墳II期	SG3	IVJ-21	IV	843	丸木芯もち材	カヤ	48.6+ $\alpha$ (全長) $\times$ 6.5(径)	315	枝杭、多方向から加工し先端を作出
281	木屑	木屑	古墳I期新相	SG3	IVJ-22	VI	764	桎目材	クリ	24.0(全長) $\times$ 7.5(幅) $\times$ 4.4(厚)	205	
282	木屑	木屑	古墳I~II期	SG3				桎目材	アサダ	29.6(全長) $\times$ 12.3(幅) $\times$ 4.2(厚)	341	一部炭化
283	木屑	木屑	古墳I期新相	SG3	I VO-1	VI	1759	斜め材	ケンボナン属	21.5(全長) $\times$ 8.8(幅) $\times$ 5.1(厚)	504	
284	木屑	木屑	古墳II期	SG3	IVJ-3	IV	61	斜め材	コナラ節	19.3(全長) $\times$ 10.6(幅) $\times$ 4.8(厚)	474	炭化
285	木屑	木屑	古墳II期	SG3	IVJ-9	IV	91	斜め材	クロモジ属	18.6+ $\alpha$ (全長) $\times$ 1.9(幅) $\times$ 1.1(厚)	318	
286	木屑	木屑	古墳II期	SG3	IVJ-4	IV	69	斜め材	ガマズミ属	15.0+ $\alpha$ (全長) $\times$ 1.6(幅) $\times$ 1.8(厚)	306	
287	木屑	木屑	古墳II期	SG3	IVJ-9	IV	95	斜め材	ケンボナン属	14.2(全長) $\times$ 12.5(幅) $\times$ 6.3(厚)	149	
288	木屑	木屑	古墳I期新相	SG3	I VO-2	VI	730	斜め材	ケヤキ	19.2(全長) $\times$ 15.5(幅) $\times$ 6.1(厚)	502	
289	木屑	木屑	古墳I期新相	SG3	IVJ-18	VI	1928	斜め材	ケヤキ	5.5(全長) $\times$ 5.3(幅) $\times$ 3.7(厚)	603	
290	木屑	木屑	古墳I期古相	SG3	IVJ-21	VIII	1641	板目材	ケヤキ	22.3(全長) $\times$ 9.6(幅) $\times$ 2.0(厚)	98	
291	木屑	木屑	古墳I~II期	SG3			2082	丸木芯もち材	カヤ	17.2(全長) $\times$ 11.0(幅) $\times$ 7.0(厚)	417	
292	木屑	木屑	古墳II期	SG3	IVJ-18	IV	622	板目材	アサダ	12.6(全長) $\times$ 23.4(幅) $\times$ 5.4(厚)	224	
293	木屑	木屑	古墳I期古相	SG3	IVJ-22	VIII	1678	板目材	アサダ	15.9(全長) $\times$ 9.4(幅) $\times$ 3.3(厚)	124	
294	木屑	木屑	古墳I期新相	SG3	IVJ-22	VI	1825	板目材	モミ属	13.2(全長) $\times$ 1.5(幅) $\times$ 10.5(厚)	305	
295	木屑	木屑	古墳I~II期	SG3			2122	板目材	カヤ	11.0(全長) $\times$ 9.5(幅) $\times$ 6.0(厚)	158	一部炭化
296	木屑	木屑	古墳I期新相	SG3	IVJ-13	VI	1075	板目材	ニレ属	16.9(全長) $\times$ 10.9(幅) $\times$ 3.3(厚)	498	
297	木屑	木屑	古墳I期新相	SG3	IVJ-8	VI	1952	板目材	コナラ節	19.8(全長) $\times$ 7.6(幅) $\times$ 12.8(厚)	433	
298	木屑	木屑	古墳II期	SG3	IVJ-17	IV	895	丸木芯もち材	カヤ	23.3(全長) $\times$ 16.1(幅) $\times$ 9.4(厚)	327	
299	木屑	木屑	古墳I期新相	SG3	IVJ-21	VI	1754	丸木芯もち材		24.9(全長) $\times$ 15.3(径)	434	

第3節 木製品

図版	項目	器種	時期	遺構名	グリッド	層位	取上NO.	木取り	樹種	法量(cm)	整理NO.	備考
300	木屑	木屑	弥生後期～古墳Ⅴ期	SG2	I L-6		35	丸木芯もち材		30.4(全長)×19.2(幅)×8.6(厚)	438	
301	木屑	木屑	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	Ⅵ	1826	斜め材	サクラ属	28.4(全長)×23.4(幅)×6.2(厚)	322	
302	木屑	木屑	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-18	Ⅵ	1895	証目材		23.0(全長)×21.5(幅)×2.7(厚)	198	
303	木屑	木屑	古墳Ⅰ期新相	SG3	IVJ-17	Ⅵ	1907	斜め材	同定不能	29.8(全長)×20.3(幅)×7.8(厚)	304	
304	木屑	木屑	古墳Ⅰ期古相	SG3	IVJ-21	Ⅷ	1649	板目材	トネリコ属	24.8(全長)×19.6(幅)×12.4(厚)	288	
305	木屑	木屑	古墳Ⅰ期新相～古墳Ⅱ期	SG3	IVJ-13	Ⅴ	510	板目材	ケヤキ	41.0(全長)×51.7(幅)×7.5(厚)	514	

## 第4節 建築部材

この項では、形態より特定される建築部材と、分類方法より判断した建築部材を基にし、継手・仕口（以下、強調文字は文末に用語註を付ける）加工による相互の組合せを想定しながら、構造体の復元を可能な限り試みたい。それにより当時の建築技法を読み取れるからである。

### 1 建築部材の遺存状態

榎田遺跡の建築部材は、竪穴住居址や掘立柱建物址より出土する柱根等を除くとそのほとんどが自然流路SG3より出土する。この自然流路は、古墳I期～II期（5世紀代）に相当する層位より建築部材が認められ、その近辺からは浮遊していたと思われる加工材が出土する。また、流路SG2より出土する加工材は少量で5世紀前葉～6世紀後葉に属する。これらの加工材からは、建築部材が多数認められている（推定材を含めると約199点を数える）。ここではSG2とSG3より出土した建築部材を取り上げる。

出土した建築部材は、その大半が一端部の切断、杭や矢板への加工などの二次加工痕のある姿で、当初の形状を留めない（しかし、加工材当初の幅と厚さあるいは太さは備えている）。この二次加工材を転用率で表わせば、出土建築部材199点中に転用の形状が明瞭な材で40%を超える。一方、転用されずに全長を留めその全容が明らかな建築部材は、5点に過ぎず、非転用率は2.51%と極めて少ない。この数値は大型加工材をすべて含めた出土総数から割り出すと1%にも満たないことになる。このため、完形品はむしろ特殊な存在といえる（第79図「建築部材の転用率」……本表では、転用なし（ほぼ形状を留めたものや全長が明らかなもの）を「1」とし、杭状あるいは矢板状の両面端部の削りが一端部に施された転用材を「2」、両端部に残されたものを「3」とし、欠損等により判別不可能なものを「0」とした）。

### 2 建築部材の分類（図版349～373 P L206～231）

#### (1) 建築部材か否かの判断

建築物は、建築部材を組合せた構造体である。建築部材の組合せにより構造体の推測が可能となる。このため建築部材間の組合せに不可欠な柄・柄穴が重要な判断材料となる。しかし、榎田遺跡では建築部材間の接合に不可欠な継手・仕口を形成する柄や柄穴が転用加工により欠落する例が多く、建築部材として当初の形状を留めたものはほとんどない。したがって、大型加工材でも柄や柄穴が欠落したものは、欠落しない材と類似性を見い出せなければ単独でそれを建築部材と認定することは難しい。

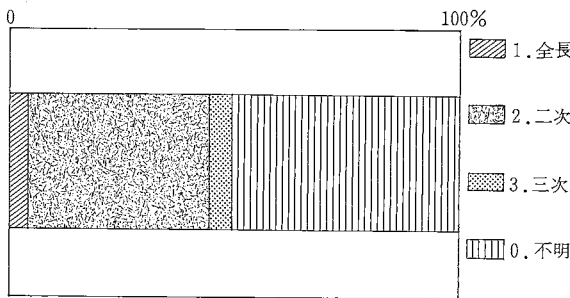
SG3より出土した加工材は、製材・建築部材・農具などの各種製品やその部材である。このためここより建築部材を摘出する必要がある。大型加工材は建築部材で、小型加工材は各種製品の部材とする判断は、必ずしも建築部材か否かを断定するものではないが、榎田遺跡においては大方の区分としては適当と思われる所見が得られた。

木材は加工し易い材料であるがゆえに、出土加工材はほとんど二次加工以後の形状変更され、当初材は形状破壊を伴っていた。例えば、柱・梁・垂木などは一端あるいは両端を切断したり削り尖らせ、複数の材に分割して杭状に加工されている。これは、細かな削りを施した当初加工痕とは次元の異なる荒い加工痕として捉えられ、転用の根拠となる。320・323材（SG2より出土）などは材の柄穴を選びそこから切断した痕跡が認められ、切断に容易な柄穴の箇所を選んだことが窺える。これらは切断前の形状を推定することで建築部材の判断ができる。

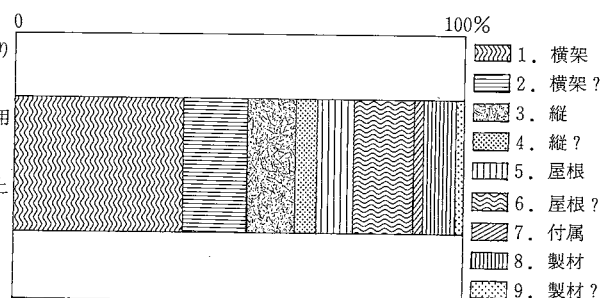
(2) 縦材(竪材)・横架材・屋根材・付属材・その他への分類

建築物の軸組は、横架材と縦材(竪材)により形成される。その横架材は梁・桁に代表され、床下の柱間の掛渡しには「足固」といった重厚で丈夫な部材により固定する。しかし、楣材と蹴放材や台輪は幅の広い板材を中心に形造られる。縦材は横架材を受けるため柱などの丸太材が中心となる。屋根を基礎から支持する小屋組は、自重を考慮し軸組で使用される部材よりも軽量化が図られてしかるべきで、その上に垂木にしたがえられた屋根葺材が載る。梯子、鼠返や扉板は、いずれの構造材にも該当しないため、補助材(付属材)といえる。この様に見ると建築部材を横架材・縦材・屋根材・付属材・その他に大別することで出土建築部材が構造体のどこに納まるかある程度の区分ができる。

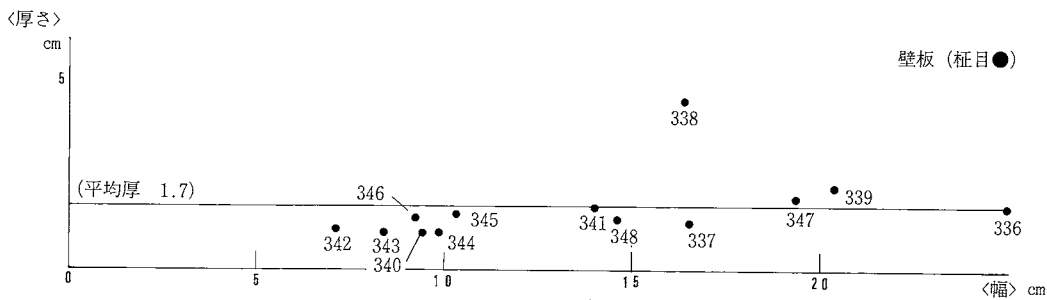
横架材とは、梁・桁・胴差し・台輪・(大引・根太・土台)・貫・楣・蹴放・壁板・床板などの水平材に小屋組を形成する棟木(棟桁)や母屋桁を含める。縦材とは、横架材に接続する柱・方立・(小屋)束などの垂直材。屋根を形造るには、小屋組を形成した上に屋根葺材を覆い葺く。このため、屋根材には屋根葺材・破風板・垂木(扱首)に木舞・木負材を含める。付属材とは、構造材に含まれないが建物に必要な鼠



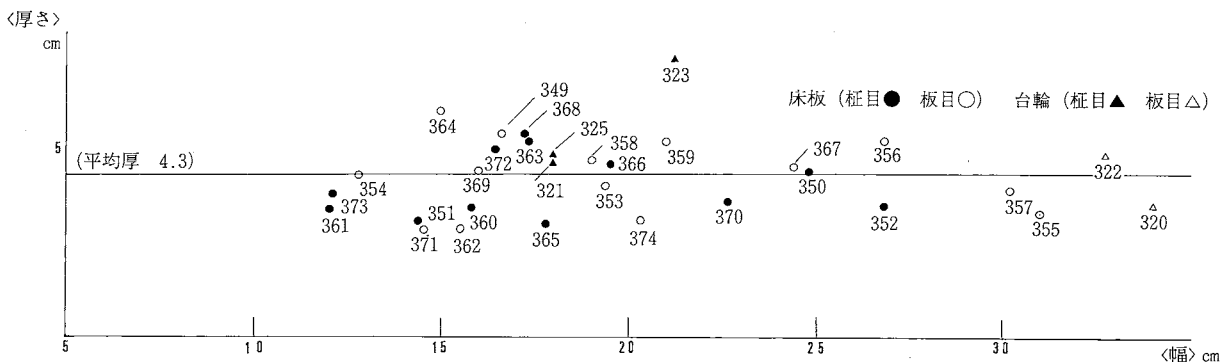
第79図 建築部材の転用率



第80図 建築部材の出土比率



第81図 壁板材の幅・厚さ



第82図 床板・台輪材の幅・厚さ

返しや梯子などとした。また、その他には横架材と縦材の双方に区分できない不明材を一括する。

この様に横架材・縦材・屋根材・付属材に製材を含め分類した建築部材の出土比率は、「横架(材)」とその可能性のある「横架(材)?」を合せると全体のほぼ半分を占める。また、「縦(材)」とその可能性のある「縦(材)?」を合せた比率は約15.6%となり、「屋根(材)」に「屋根(材)?」を含めた比率は21.6%以下となる(第80図「建築部材の出土比率」)。

### (3) 材質による分類

木材は製材より丸太・半丸太・角・板へと加工され、横架材・縦材・屋根材・付属材などの建築部材となる。このため個々の加工材の形態は目的の用途へ振り分けられた結果であり、例えば丸太材は柱などの縦材に相当し、板材は床板や壁板などの横架材として位置付けたことは前述のとおりである。木材はさらに材質により分けられる。材質とは角材の心去りに対して心有り、板材は木理により柃目と板目に、丸太材の太さ(直径)と反りがあり、今日においてもそれにより仕分ける。

このため、榎田遺跡出土建築部材と材質の関係についても検討しなくてはならない。建築部材の位置が明瞭な開口部の納まりでは、板目の楢材は上層梁近くに位置し、柃目の板材には断面凸形の蹴放材を含め床面近くのレベルに位置する部材であることが明らかである。第81図「壁板材の幅・厚さ」と第82図「床板・台輪材の幅・厚さ」からは、壁板材と床板材と台輪材に材質の相違を利用するものである。この適材適所の傾向をほかの板材の建築部材にあてはめ分類される。

なお、材の樹種についての分類は大変重要な要素であるが、本項の執筆段階においては依頼鑑定の結果は得られず、検討していない。

### (4) 刃形(道具の影響と時期的な特徴)

320・323材などは材の柄穴を選びそこから切断した痕跡を認める。切断面は荒く、鋸の挽く痕跡は認められない。この様に鋸を使用しない場合は、柄穴のある箇所は柄穴のない箇所と比較し労力を低くすることができからである。鋸の刃形は、本遺跡出土木製品からはそれを裏付ける痕跡はひとつも認めず、ここでは使用されていない。鋸は古墳の埋葬品としての出土例はあるが、「これは装身具などの加工用」(註1)であり、大型の木材を加工するには適さない。

ここで取り上げられる刃形は、製材および建築部材に残された加工工具による刃の痕跡である。その刃形は、鉄製木工具の鉞と鑿に相当する痕跡に分類される。鉞に相当する刃形は曲面でえぐられ、蛤刃とわかる。この刃形は大形と小形に大別できる。大形のもは手斧に相当する工具を使用したものであろうか。小型のものは鑿の刃形で、はつり幅が平行で狭く先端が直線になる刃痕である。鑿跡は、SG3のVIII層より出土する306材と307材に良好に認める。特に、306材は大割り後の荒木取り痕跡で製材作業を留める。418材は時期不明の製材であるが、鑿跡が残される対比資料である。出土層位により刃形による加工痕に時期的な傾向が特徴として表われるかは結論付けられず、横架材や縦材等の部材によって工具の使用法に差異があるか否かは必ずしも明確ではない。

### (5) 建築部材の観察表と展開図

建築部材の観察表は、SG2とSG3を区分して第59表「榎田遺跡SG2出土建築部材観察表」・第60表「榎田遺跡SG3出土建築部材観察表」に記す。

### 3 各建築部材の形態

#### (1) 各建築部材の性格

##### A. 製材

製材は、建築部材であるか否かに係わらず各種製品や部材の原材料となる。この製材に該当する材は、木取りの痕跡を留めるものと、「製材作業」により切断された材に大別される。306材は全長359.4cm、幅24.2cmで一面に両端部を除きほぼ45cmの等間隔に刻み木取り痕跡を残し、農具などの木製品の材料を取り出したことが窺える。また、断面三角形や台形状の309・314・316・319材などは、**長押取り**(註2)に相当する板材に加工するために木取られた製材段階である。この製材としての根拠は、楔により縦に割り裂かれた2面の柂目面に、他の建築部材で見る鑿などの加工痕がなく割られたままの状態、弧面側に樹皮が残されるものが多い(樹皮を残す建築部材493材はむしろ特殊である)。さらにこの材に該当する建築部材への用途がないことによる。

##### B. 特定された建築部材

材の端部に施された柄や柄穴などの位置・形状等によって、建築部材として用途の特定が可能である。例えば、建築物の開口部の納まりはほかと異なる特徴的な機能によって、ほかの材との区別が容易である。開口部は、楣材、蹴放(あるいは闕(敷居))材(註3)、方立、扉板(註4)で構成される。この内の方立を除けばいずれも特徴的な構成材であり特定し易い。以下、現状より特定できる建築部材について分類し、その構造形態と遺存状態の観察所見を記述したものである。各木製品については、〔出土木製品番号〕：〔出土層位(SG3のみ)〕：〔観察〕の順序とする。

##### (a) 楣材と蹴放材 324、327、326

楣材と蹴放材は開口部の上下に納まり、扉軸吊棒を受ける軸吊孔があく。さらに材の両端に方立や柱に接続する仕口用の加工が施されていれば位置関係も正確に掴める。326材と327材は楣材、蹴放材に該当する。324材は326材に類似するが、その詳細はわからない。なお、324材はSG2より出土する。

324：一端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。しかし、326材の方立仕口穴と中心ライン上でずれる軸吊穴の位置が距離ともに類似する仕口があり、同類の可能性はある。なお、この軸吊穴は四角形で、貫通しない。本材はSG2より出土する。

327：VI：一連の材を組合せ全長150.0cm、幅19.1cm、厚さ9.5cmを測る。断面凸型形状で突出部を留め、中央部は板面まで削り取られた箇所が残る。しかし、両端部は斜めに削り取られている。矢板への転用であろうか。また、板状の部分で所々大きく欠損する。扉材の軸受けをする軸吊穴が、この欠損部に存在したためか、現状からは認められない。

326：IV：一端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長103.4cm、幅20.0cm、厚さ4.4cmを測る。柱用仕口と並び方立仕口穴を認める。円形の穴はこの方立仕口穴とは若干ライン上からずれる位置にある。

##### (b) 扉 328、329

扉板については、横架材あるいは縦材に含めず付属材として位置付ける。特定にあたっては、大阪府北新町遺跡出土の扉板とその周辺部材による開口部の納まり具合いを復元図を比較資料とし、それと判断した(註5)。開口部に納まる扉は、その用途として出入口とそれ以外が考えられる(註6)。榎田遺跡では、

その全長により人間の出入りを考慮した328材と建物に付属すれば窓的な用途を想定し得る329材の2種類に大別できる。

328：VI：出入口の機能を備える開口部の扉板に該当する。その寸法は全長175.8cm、幅32.2cm、板厚3.5cm（門錠を除く板厚）を測り、扉を閉め開閉を防ぐ横木の門（カンヌキ）を通す門錠（カンヌキカスガイ）は一本造りで、一面の中央に独立した様に丁寧に造り出す。その厚さは、板厚を含めて11.6cmを測り、門錠の穴は四角形で、重厚な印象である。軸吊棒側の反対木端面には3箇所柄穴があり、そこに埋木がなされていた。この埋木は、柄穴口付近でいずれも欠損し、その内の2点の先端部木口は角を欠き面を取り差込みに細工を施す。その木理は柾目や板目材と一様ではなく、木舞状の筭が装着しほかの建築部材との接合が想像される。扉に備わる上下の軸吊棒は、木端（コバ）一面側に沿い木口（コグチ）面に造り出すが、欠き取った痕跡がある。また、木口面一端部は矢板状に尖らせ、転用のための加工を受ける。

329：VI：両端に軸吊棒を備えた扉で、規模は小さい。全長は軸吊棒を含めると29.2cm、扉板のみの高さ26.0cmで、幅18.6cm、厚さ2.0cmを測る。

(c) 台輪 No.323、322、320、325、321

楣材・蹴放材と床板以外で、床面に近い高さに位置する横架材に該当する建築部材は、幅広い板材の323・322・320・325・321材の一端部に仕口用の加工を持つ。この内、320材は特に幅が広く、322材もその点を考慮すれば台輪としての用途以外に考え難くなる。

323：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。現状材は両端部で欠き切った痕跡があり、転用材の残存と思われる。全長73.6cm、幅21.2cm、厚さ7.4cmを測る。本材はSG2より出土する。

322：IV：一端部は大きく欠損し、遺存状態も極めて悪い。このためその全容は不明である。ただ、柄穴が単軸方向に細長くあく特徴がある。現状で全長89.4cm、幅32.7cm、厚さ4.8cmを測る。

320：VI：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。現状材は柄穴部で欠き切った痕跡があり、転用材の残存と思われる。全長141.8cm、幅34.0cm、厚さ3.5cmを測る。

325：VI：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。現状材は全長99.0cm、幅18.0cm、厚さ4.8cmを測る。2箇所に柱用胴欠きの様な仕口があるが、双方の間隔が近接し過ぎるため後世の転用痕跡かもしれない。軸吊孔の様な柄穴が在る。

321：VI：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。現状材は全長77.6cm、幅18.0cm、厚さ4.6cmを測る。柄穴と胴欠きが1組の仕口となる。

(d) 桁あるいは棟木・梁材 333、334

柱頭上に架け渡す桁材と梁材については、床板を支持する幅広いタイプの横架材とは異なる。333材は、全長約670cmで梁材には該当しないことから桁行方向の材に適する。その形状と両端部側に設けられた柄穴部の類似性より334材は全長458.0cmを測り同類と判断される。

333：VI：全長663.0cmを持つ完形品とする。蛇行する丸太材を断面蒲鉾形に削り取り、曲面部の表面を丁寧に削る。幅は19.4cm、厚さ9.5cmを測る。材を貫通する6.0cm角の柄穴は、両端より65.6cmおよび73.6cmの位置に孔き、両端からの距離には8cmほどの差が生じる。端部より柄穴の距離が短い方に後世に欠き切る様な切断痕跡は見受けられなかった。また、内側には、蒲鉾形の断面を両側より山形に削る仕口用の痕跡を留める。柄穴と柄穴の間隔は心々（真々：中心から中心までの距離を示す。建築用語。）で523.2cmを測る。

334：VI：一端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。一連の材を組合せて全長458.0cm、幅17.6cm、厚さ10.2cmを測る。丸太材を断面蒲鉾形に削り取り、曲面部の表面を丁寧に削る点や材を貫通す



る柄穴は6.0cm角と333材に類似する。333材との相違は一端部に横架材を掛ける「欠き込み」仕口用の加工の有無である。柄穴と柄穴の間隔は心々で256.0cm。

(e) 壁板・床板・屋根板 341、346、345、338、343、347、339、348、344、340、342、337、336・359、349・353、357、350、355、358、351、352、356

壁板(含、間仕切り壁板)・床板・屋根板などの板材に分類される。後述するとおり、屋根は板の使用を否定するため屋根板については考慮しない。壁面には、341・346・345・338・343・347・339・348・344・340・342・337・336材の板材を使用する。この板材の厚さは338材の4.5cmを除くと1～2cmと薄く、柱目板が使われる。壁板材を含めた薄板材は、IV層より出土するため、古墳II期に属する材がほとんどである。床板の柄は、349材と359材では加工が異なる。349材は片胴付き柄を残し、359材は板面の両側に胴付きができる両胴付き柄を持つ。これらの材は古墳I期新相～古墳II期に属する。また、350材は角を欠く。この他の353・357・355・358・351・352・356材などは、形状や木理がまちまちであるが、壁板材とは厚さが異なり用途の違いを示唆する。

341：IV：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長125.0cm、幅14.0cm、厚さ1.7cmを測る。結い縄用の小穴が板面の片側沿いに2箇所あき1組となる。

346：IV：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長90.0cm、幅9.2cm、厚さ1.4cmを測る。板面の圧迫は見られないが、345材と類似する。

345：不明：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長83.3cm、幅10.3cm、厚さ1.5cmを測る。板面が圧迫され段状の歪みを持つ状態にある。

338：IV：一端部は欠損し、もう一方の端部は山形に削り尖らせて矢板へ転用したと思われ、その全容は不明である。全長225.4cm、幅16.4cm、厚さ4.5cmを測る。

343：IV：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長43.9cm、幅8.4cm、厚さ1.0cmを測る。板面が圧迫され段状の歪みを持つ状態にある。

347：IV：一端部は欠損し、もう一方の端部は山形に削り尖らせて矢板へ転用したと思われ、その全容は不明である。全長91.0cm、幅19.3cm、厚さ1.9cmを測る。板面中央片側に圧迫痕を留める。また、山形に削られた箇所の板面側には削り込みが見られるが、これは転用時の痕跡と判断する。

339：IV：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長141.3cm、幅20.4cm、厚さ2.2cmを測る。結い縄用の小穴が板面の中程と思われる位置2箇所に孔き1組となる。

348：IV：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長94.3cm、幅14.6cm、厚さ1.6cmを測る。板面の遺存状態は極めて悪い。

344：IV：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長44.5cm、幅9.8cm、厚さ1.0cmを測る。結い縄用の孔1組と板面が圧迫され段状の歪みを持つ状態の箇所がある。

340：IV：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長116.2cm、幅9.4cm、厚さ1.0cmを測る。板面が圧迫され段状に歪み、結い縄用孔2組を持つ。この様に板厚が段状に歪み、結い縄用孔を施された材は本材のみに認められた。

342：IV：両端部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長33.1cm、幅7.1cm、厚さ1.1cmを測る。

337：IV：一端部は欠損し、もう一方の端部は山形に削り尖らせて矢板へ転用したと思われ、その全容は不明である。全長253.0cm、幅16.5cm、厚さ1.3cmを測る。

336：IV：一端部は欠損し、もう一方の端部は山形に削り尖らせて矢板へ転用したと思われ、その全容

は不明である。全長257.2cm、幅25.0cm、厚さ1.7cmを測る。

359：IV：一端部が欠損し全容は明らかではない。全長98.0cm、幅21.0cm、厚さ5.2cmを測る。もう一方の端部に平たい短柄（両胴付き）を施す。

349：VI：両端部に平たい短柄（片胴付き）を施しほぼ完形材といえる。全長195.8cm、幅16.6cm、厚さ5.4cmを測る。

353：IV：両端部および胴部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長197.8cm、幅19.4cm、厚さ4.0cmを測る。

357：VI：両端部および胴部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長81.4cm、幅30.2cm、厚さ3.9cmを測る。

350：VI：一端部は一部欠損し、もう一方の端部は山形に削り尖らせて矢板へ転用したと思われ、その全容は不明である。残存する端部に柄はない。全長125.4cm、幅24.8cm、厚さ4.4cmを測る。

355：VI：一端部は一部欠損し、もう一方の端部は大幅に欠損しその全容は不明である。全長69.4cm、幅31.0cm、厚さ3.3cmを測る。

358：IV：一端部が大幅の欠損と思われその全容は明らかではない。全長81.5cm、幅19.0cm、厚さ4.7cmを測る。

351：VI：一端部は角を欠き込まれ仕口用加工を施される。もう一方の端部が欠損し全容は明かではない。全長122.2cm、幅14.4cm、厚さ3.1cmを測る。

352：VI：一端部が欠損し全容は明らかではない。残存する端部に柄はない。全長144.2cm、幅26.8cm、厚さ3.5cmを測る。

356：不明：両端部および胴部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長74.5cm、幅26.8cm、厚さ5.2cmを測る。

(f) 柱 385、388、387、386・379、377、376、378、375・382、381、383・380、384

柱はSG3以外から出土した柱痕の直径にあたる寸法を参考値とする。385・388・387・386材はその直径に近く、柱材に該当する。また、一端部に頭貫の欠き込みのある383材、片方に同じく鬘太（ビンタ）を付ける384材や、長い柄を持つ「通し柄差」加工が379・377・376・378・375材の様に施されていれば、柱材としての可能性が高い。長い柄を持つ材は古墳I期新相～古墳II期に見られる。例えば、383材は柱頭に仕口用の加工を施され直径18.4cm、381材は柄穴があき直径13.6cm、384材は直径15.6cmを測り、柱としての用途と言える。これらはまた、382・381・383材の様に表面部を細かく削り込むものや、そうでない384材の様な柱が含まれており、双方の使用位置（用途）の相違が想像される。柱とする縦材は丸太・376材の様な角材にいずれも通直性の高いものが構造上重要である。したがって、直径が柱としての許容範囲内であっても、仕口用の加工がなく通直性が劣るものはその可能性が低くなる。しかし、380材は通直性に劣るものの柄が施されてる。それが、当初からのものか、その後の自然環境下で生じたものなのか、遺存状態からは結論付けられない。この様に大方の丸太材は直径および通直性により柱などの縦材と、曲線が多い屋根材の垂木などに区分される。

なお、柱の実測図に関しては、その性格を考慮して元口を下に末口を上にして配置した。しかし、387材と388材は元口部の平坦加工を上配置した。

385：不明：元口部は片側から斜めに削り取り先端を尖らせる。末口部もまた斜めに削り取られ先端を

尖らせる。この様に両端部に斜めの削りは建築部材としては不自然であり、末口部は転用のための後世の加工であろうか。全体的に元口側から末口側にかけて痩せている。全長301.4cm、直径は元口側で14.6cmを測る丸太材である。

388：V：元口部は一部平坦に削られるものの仕口用の加工ではない。末口部は先細りして欠損し、その全容は明らかではない。全長234.2cm、直径は元口側で13.5cmを測る丸太材である。

387：VI：元口部は平坦に削られ、末口部は欠損しその全容は明らかではない。全長230.6cm、直径は元口側で10.5cmを測る丸太材である。

386：VI：元口部はV字型に削り取られ先端を尖らせる。末口部は欠損し全容は明らかではない。全体的には通直性が高い材である。全長271.6cm、直径は元口側で14.9cmを測る丸太材である。

379：V：一端部には長い柄が残され、もう一方の端部は大幅に欠損し全容は不明である。全長200.4cm、直径が元口側で9.6cmの丸太材で、長い柄は断面四角形で長さ30.4cmを測る。

377：IV：一端部に長い柄が残され、もう一方の端部は大幅に欠損し全容は不明である。全長207.4cm、直径は9.4cmの丸太材である。長い柄は断面四角形で33.6cmを測る。

376：VI：一端部には長い柄が残されるものの、もう一方の端部は欠損しその全容は明らかではない。全長193.4cm、幅9.9cm、厚さ9.4cmを測る断面四角形の角材である。長い柄は断面四角形で長さ22.4cmを測る。また、一面の中央部には薄い胴欠きを施す。

378：IV：一端部には長い柄が残され、もう一方の端部は大幅に欠損するため全容は不明である。全長194.4cm、直径は元口側で10.9cmの丸太材で、長い柄は断面四角形で長さ17.6cmを測る。通直性に劣る。

375：不明：一端部には長い柄が残され、もう一方の端部は大幅に欠損するため全容は明らかではない。全長113.6cm、直径は9.7cmの丸太材で、長い柄は断面四角形で長さ32.0cmを測る。

382：VI：両端部および胴部の欠損が甚だしくその全容は明らかではない。全長99.8+64.6cm、直径12.8cmを測る。胴部の一部の欠き込みは仕口用の加工として解釈せず、後世のものと判断した。表面の削り方は、381・383材に類似する。

381：不明：一端部は一部欠損し、もう一方の端部は削り尖らせ杭へ転用したと思われ、その全容は不明である。この杭状に削り取られた箇所には柄穴が残され、欠損側には両側より曲面を持たせる様にえぐり取られた仕口用の加工が施されるが杭状の削りと同様に荒く、転用時のものと解釈される。全長165.1cm、直径13.6cmを測る。表面の削り方は、382・383材に類似する。

383：不明：直径は18.4cmで、一端部に施された仕口用加工はその先端部で欠損するものの大引（頭貫）仕口に相当し、柱として適合する。しかし、その全長は122.6cmと短く、もう一方の端部は山形に削り尖らせ、杭に転用したものと思われ、その全容は不明である。表面の削り方は、381・382材に類似する。

380：両端はかなり痩せ細り、さらに通直性に劣りその全容は不明である。しかし、一端部には柄の根元部分が残される。全長249.8cm、直径13.2cmを測る。本材はSG2より出土する。

384：V：一端部には横架材との仕口加工と思われる柄が残され、もう一方の端部は大幅に欠損し全容は明らかではない。全長130.2cm、直径15.6cmを測る。

(g) 垂木 397、393、395、390、398、389、392、394、391・399、404

垂木材は、仕口用の加工を持つ397・393・395・390・398・389・392・394・391材があり、ほかに、有

頭棒状の加工を認める399・404材を含める。なお、399材はSG2より出土する。いわゆる「有頭棒状木製品」は、織具の部材としている場合が多い。しかし、399材は直径8.6cmを測り、反り曲りのある材は垂木材に類似する。現に、393材は有頭状の加工の片側半分に全長の長い垂木材に見られる仕口用に欠き取った加工を施している。405・406・407・408材は全長が長く建築部材の可能性があるが、元口および末口側がともに欠損し、垂木として仕口用加工が施されたかは窺い知れない。が、仕口用加工が施された垂木材との形状や枝落しの仕方などが類似しており垂木に該当させたい。部材形状が波打つものは、むしろ縄などによる接合に適するものとの見方もできる。これらの材はほとんどが5世紀代のものである。垂木は、長野市石川条里遺跡出土No.0661材(実測番号)、長野市川田条里遺跡出土No.0067・No.0668材(実測番号)に見られる仕口用の加工などに極めて類似し、周辺地域の共通性が興味深い(註7)。

なお、垂木の実測図に関しては、その性格を考慮し、元口を上、末口を下にして配置した。しかし、仕口用加工が残存する材に関してはその加工部を上にした。

397：VI：全体的に枝落とし箇所が多い。末口部に仕口用加工を施すが、元口部はV字型に削り先端を尖らせその全容は明らかではない。形状は元口部で折れ曲がりはじめ全体的な通直性には疑問がある。末口部の仕口用加工によって木舞との接合が想定される。全長175.0cm、元口部で直径7.5cmを測る。

393：V：元口部には仕口用加工を施すが、末口部は欠損し全容は明らかではない。全長145.0cm、直径は元口側で5.2cmを測る。片側を欠き仕口用加工を施した裏面側にはいわゆる有頭棒状のくびれを持つ。

395：不明：一端部には仕口用加工を施すものの、もう一方の端部は大幅に欠損するため全容は明らかではない。全長66.1cm、直径5.8cmを測る。

390：不明：全体的に枝を落とす箇所が多い。末口部には仕口用加工を施すが、元口側は大幅に欠損していると思われその全容は不明である。形状は中央部で折れ曲がり全体的な通直性に劣る。全長218.2cm、直径は元口側で9.6cmを測る。仕口用加工を施した裏面側の付け根には刻みを入れている。この仕口は、末口部にあるため、木舞に対応する仕口に相当する可能性がある。

398：VI：末口部には仕口用加工を施すが、元口側は欠損しその全容は不明である。形状は中央部で折れ曲がり全体的な通直性に劣る。全長170.0cm、直径は元口側で6.5cmを測る。末口部側の仕口のため、木舞との接合が想定される。

389：VIII：元口部には仕口用加工を施すが、末口側は欠損しその全容は不明である。形状は全体的に弓なり弧を描き、通直性には劣る。全長は235.6cm、直径は元口側で6.2cmを測る。

392：不明：末口部には仕口用加工を施すが、元口側は大幅に欠損すると思われその全容は不明である。全長は104.4cm、直径は元口側で7.2cmを測る。

394：不明：一端部には仕口用の加工が施されるが、もう一方の端部は大幅に欠損しその全容は不明である。遺存状態も極めて悪い。全長は57.5cm、幅7.7cm、厚さ4.6cmを測る角材である。

391：不明：末口部には仕口用加工が施されるが、元口側はV字型に削り先端を尖らせておりその全容は明らかではない。全長は129.2cm、直径は元口側で8.0cmを測る。

399：一端部はいわゆる「有頭棒状」に加工を施すが、もう一方の端部は大幅に欠損すると思われ、その全容は明らかではない。全長は95.0cm、直径は8.6cmを測る。垂木に該当させるべきかの判断材料には欠ける。SG2より出土する。

404：VI：一端部はいわゆる「有頭棒状」に加工を施すが、もう一方の端部は欠損しその全容は不明である。形状は全体的に波打ち、通直性には劣る。全長は180.0cm、直径は7.6cmを測る。

## (h) 梯子 332、331、330

梯子は丸太や一枚板からの一木造りとする。今日では左右の側木に横棧を付け複数の部品からなる梯子が一般的であるが、榎田遺跡からその様な梯子は出土しない。この一木造りの梯子は階段的な要素があり、「梯子の板の面に直角に鑿切りをした面が踏面（フミツラ）となる」(註8)。330材はこの踏面が6面に設けられ、6段となる。

なお、331材と332材は出土位置が「IV J - 22」グリッド内で、樹種、材の加工状態が似かよるため同材と思われるが、遺存状態は極めて悪い。

332：IV：出土地点、形状、木理の類似と同樹種と思われることから331材と一連の材と思われる。丸太を半分に縦割りし、木表面側に踏面を設ける。踏面は2面残される。遺存状態は極めて悪い。全長66.0cm、幅20.6cm、厚さ8.6cmを測る。

331：IV：出土地点、形状、木理の類似と同樹種と思われることから332材と一連の材と思われる。丸太を半分に縦割りし、木表面側に踏面を設ける。踏面は2面残される。遺存状態は極めて悪い。全長62.0cm、幅20.6cm、厚さ8.6cmを測る。

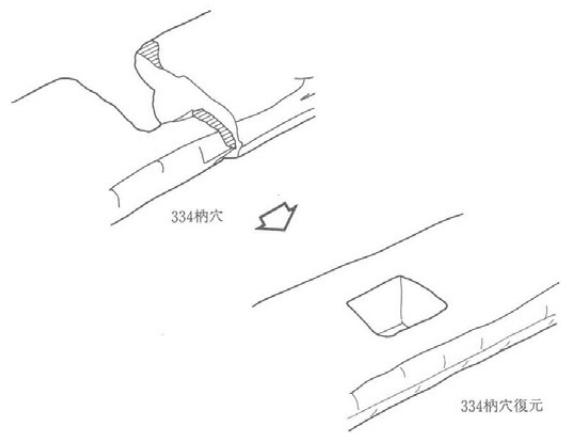
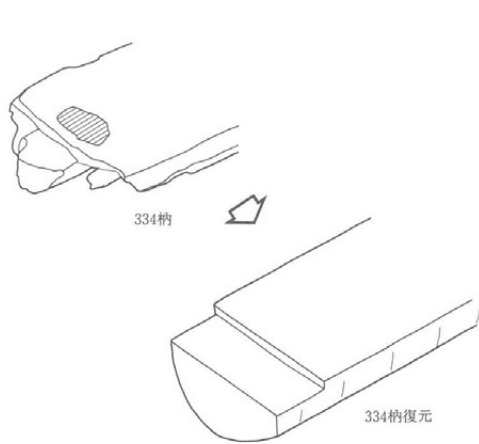
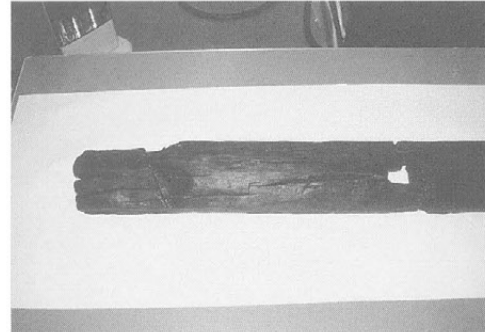
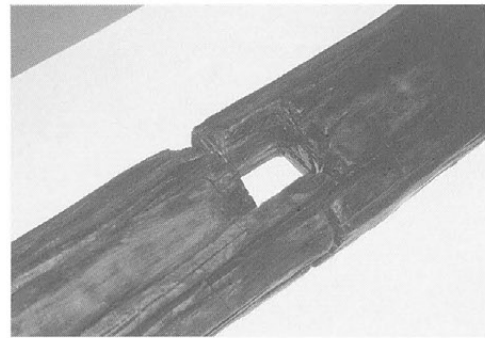
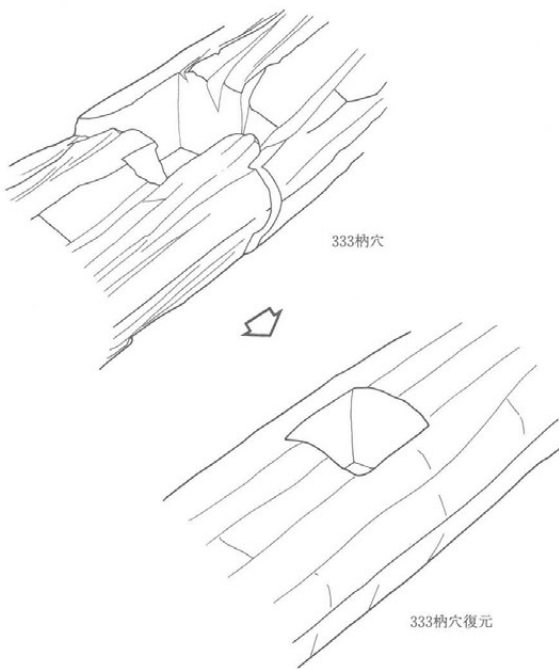
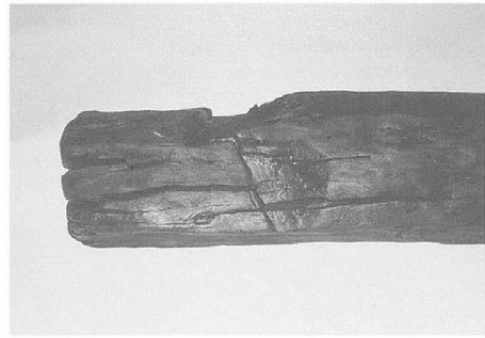
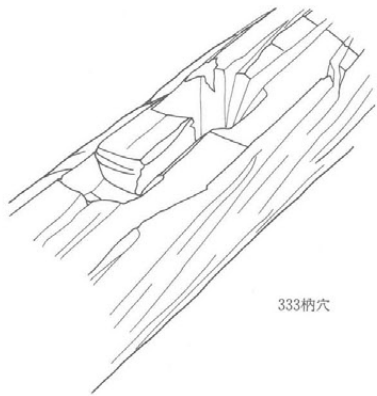
330：VII：一木造り、一端（下部）は若干欠損するものの、ほぼ完形品と思われる。ほぼ丸太材を刳き踏面を設ける。踏面は全部で6面ある。この踏面に対する蹴上げ高は、上下両端を除けば最少36cm～最大40.8cmで、平均38.16cmを測る。全長251.5cm、幅18.8cm、厚さ15.0cmを測る。

## (2) 構造物復元の試み

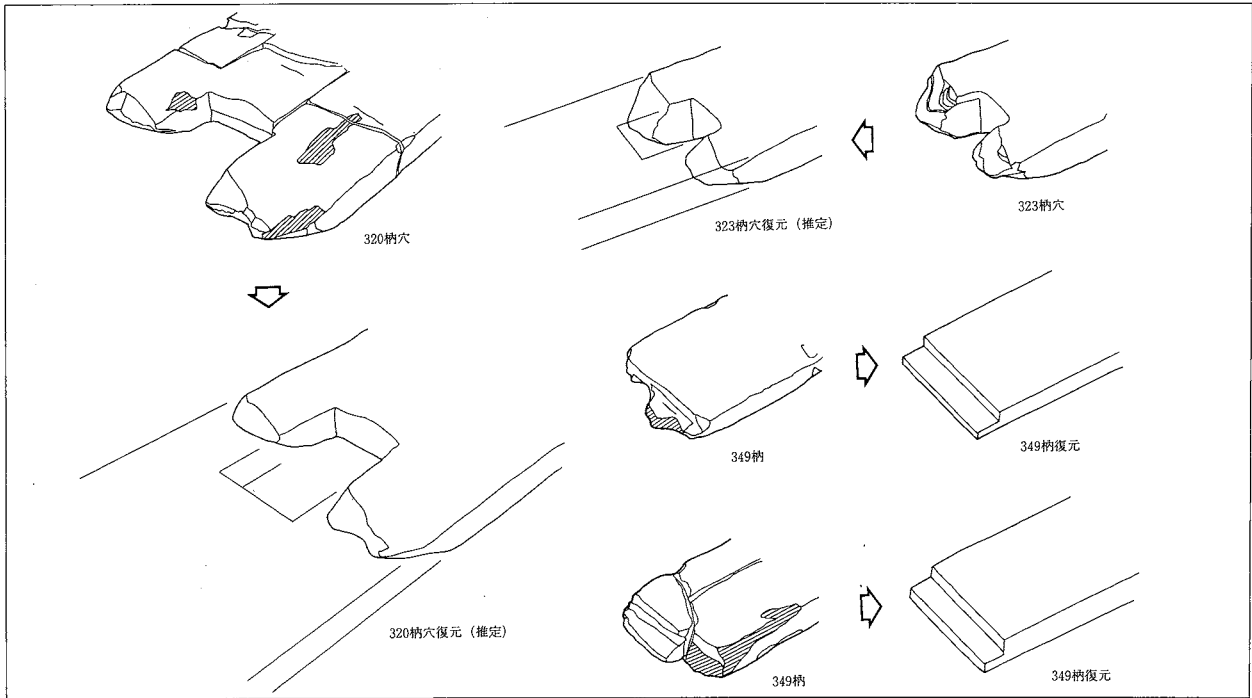
## A. 建築部材の構造

建築部材として特定できるものの内、柄・柄穴を持つ材はそれを端緒として建築復元に多くの情報を与えてくれる（第83・84図「柄・柄穴の細部透視図」(1)(2)、第85図「柄の細部透視図」）。全長を留めた棟木333材からは、建物の規模と垂木材や束柱などの縦材との連結箇所が指摘される。また、326材と327材は、ほかの材にはない形態のため、楣材・蹴放材として容易に摘出される。このため、楣材・蹴放材による開口部の納まりを手掛りとし、そこから台輪・柱・床板・壁板へと発展させ、軸組を想定する。さらに、全体としてひとつの構造体を形成するためバランスを考慮して各建築部材を配置しているはずである。SG3出土の建築部材は特定材からは幅や厚とも肉厚のものが下部に生まれ、小屋組には屋根葺き材に次ぐ軽量な材料が使用される。このことから形状が類似する建築部材であっても幅・厚など以外に板材なら木理の相違により使用箇所が異なる。つまり、板目材の「木表・木裏」は、使用箇所の内外・上下と対応して用いられる。例えば、扉板328材は閤鏝の付く外側が木表となる。蹴放材は柱目で、楣材と台輪320・322材は板目である。

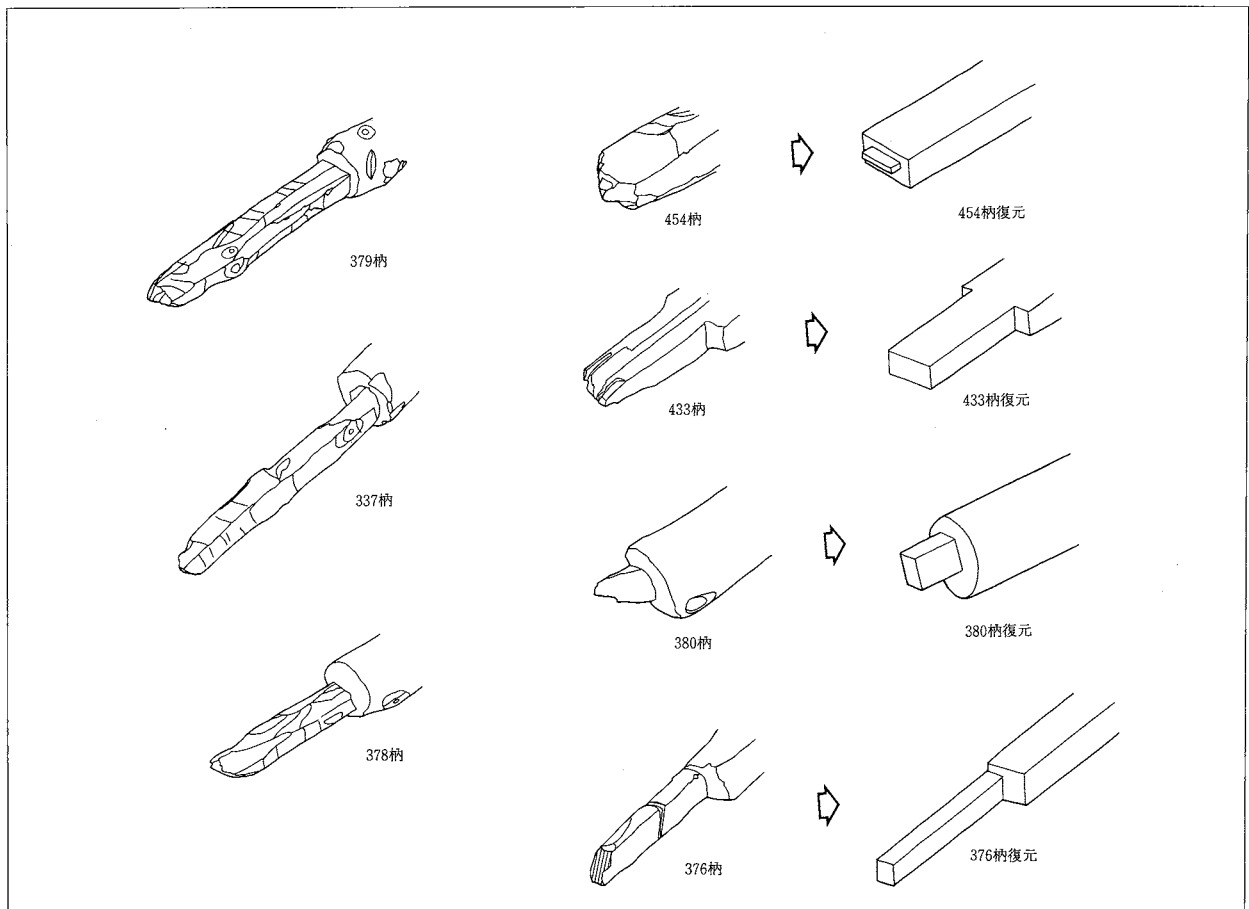
垂木材は丸太を「搔き（枝落しを施し）」そのまま使用したもので、408材などは枝を若干残す。直径の平均値は6.9cmを測る（第57表「出土垂木材比較表」）。その形状は直線状のものより弓なりの野物（ノモノ）が比較的多く、中には波打ちするものまである。反りや曲りは通直性が要求される部材には適合せず欠点となる。しかし、これらの曲材は、垂木材としての許容範囲内といえる。反り曲りの比率は、「曲り（%）＝H（曲り幅）／L（全長）×100」で表わされ、曲りの比率が高ければ通直性の欠点は大きく、低ければ欠点は小さくなる（第86図「垂木・二重梁の曲り比率」）。それによれば遺存状態での数値は389・405・406・408材の順に4%・5%・6%・8%となる。これら4%以上の材は現状の遺存状態から算出しても欠点が多い。また、建築部材には端部にきて反るものがあった。これらの材の状態と全体の形状からすれば不自然である。建築部材の状態を示す痕跡として捉えると、横架材ならば荷重による撓みの結果、縦材ならば通直性に劣る曲材を用いたものといえる。



第83図 柄・柄穴の細部透視図(1)



第84図 柄・柄穴の細部透視図(2)



第85図 柄の細部透視図

多くの建築部材の遺存状態は、一端を切断したり杭状に削る傾向にあり、当初の形状は不明である。このため、垂木も棟木と軒先の木舞に接合させる仕口用の加工が残らないものが大半である。しかし、垂木は基本的に材の元口側を棟木に、末口側を軒先方向に向ける傾向にある。その例として、材の元口を棟木に付ける仕口用の加工を設ける393・389材と、材の末口に軒先の木舞を掛け渡す仕口用の加工を施し先端を揃える397・398材がある。この元口部には棟木を股ぎ左右の垂木をひとまとめに接合するために込栓を打ち込んだ穴は設けられていない。仕口用に裏面に大きく加工を施した材には、いわゆる有頭棒状のくびれを持つ393材や刻みを入れる390材がある。これにより棟木との組合せに結び縄を使用したことがわかる。

縦材としては、竪穴住居址や掘立柱建物址などの建物遺構内出土の柱根が柱の下部に位置し、重要な資料となる。SG3およびSG2より出土し、柱材と特定した丸太材の直径平均値は12.82cmであった。(第58表「出土柱材比較表」)。また長い柄を造り出す丸太材は直径が大径10.9cm～小径9.4cmの範囲内にある。この材は上下関係に連絡する縦材であるため、大径のものが柱ならば小径のものは小屋組の束柱に相当する。このため、小屋組の小屋束にはこの長い柄が両端に造り出すものが存在しても不思議ではない。しかし現状は一端部は杭状に削り取られ、それとわかる痕跡も認めない。この材が転用に適していた結果といわざるを得ない。

柱材の反り曲りの比率は、垂木同様に「曲り(%) =  $H/L \times 100$ 」で表わすと、遺存状態から数値は379・387・385・378の順に2%・3%・4%・6%となる。決して無視される数値ではないことがわかる(第87図「柱の曲り比率」)。

縦材に架け渡す横架材の内、床板は、349材が転用から免れ両端部に仕口用の加工が残る。その全長は195.8cm(幅16.6cm・厚5.4cm)を測り、これにより梁行の1スパンを推察する資料が得られたことになる。床板の形状はやや厚い平板で、木理は板目材から柃目材が使用され、壁板材の柃目材の多用とは異なる。

板材は特に扉下の蹴放材や床板を支持する台輪などが板幅を広く取ることで鼠返しを兼ねた可能性がある。前述の320材などは柱柄の柄穴として仕口用の加工を備え、組合せが想定できる。桁行方向の材とした333材、334材は全長が長く、蒲鉾型の断面を持つ。特に333材は完形品で、両端部側から70cm前後の位置にそれぞれ柄穴が貫通し、その中間に柄穴はない。この柄穴心から心までの距離は523.2cmと広く取られ、また、その一端には蒲鉾状の曲面側の左右に傾斜角を持った欠き込みによる他材との仕口用の加工が施される。

出土建築部材の遺存状態からは、高床式建物の1棟分か同形態の建物が複数含まれるのか、あるいは高床式建物以外の掘立柱建物、竪穴住居などやそれ以外の建物の部材が含まれるかを把握することは難しい。それは、組合せにより開口部を複数想定しても、その数がそのまま棟数に反映されとは限らないからで、1棟に1本の棟木でさえ完全把握は不可能である。

屋根を支える小屋組の構造材として335材が該当する。この材は弓なりに大きく折れ曲り、木材の性格を十分に利用する。「垂木の曲り比率」の曲り(%)で表わすと、20%となる(第86図「垂木・二重梁の曲り比率」)。中央部の張り出し側に仕口用加工を持ち、両端にも仕口用の加工を設けた一本造りで不整形の材になる。この材は二重梁(小屋梁上の梁)に相当する建築部材となる。

## B. 建築部材の組合せ

建物は、軸組上に小屋組が載り、その上に屋根を形造り1棟を形成する。各建築部材の組合せは、継手・仕口により成されるため、柄と柄穴が材に施される。このため、建築部材に施された加工により構法がわかれば構造体を推察することができる。

軸組構造では柱材と梁材の組合せ部分が最も重要で、そのための仕口用加工を持った柱と梁材を探し結

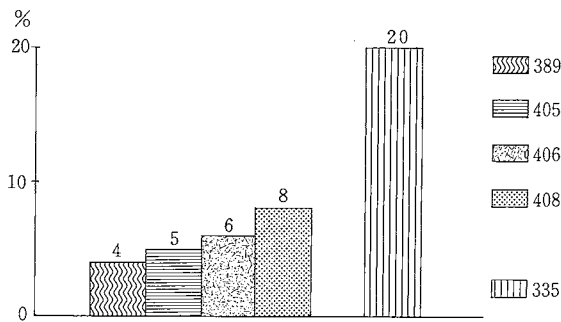


第57表 出土垂木材比較表

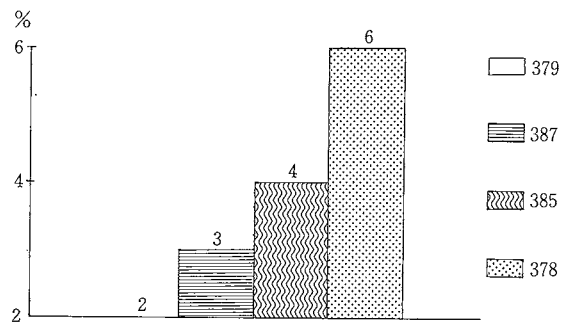
図版	取上No.	枝番	遺構名	層位	全長	幅：径	厚	形状	部位	欠損	組合	転用値	備考
389	1356		SG 3	VIII	235.6	6.2		丸太	屋根	片	○	0	元端部に棟木仕口あり、弓なり
390	1230		SG 3	不明	218.2	9.6		丸太	屋根	片	○	2	先端部木舞仕口、柄付
391	2106	仮	SG 3	不明	129.2	8.0		丸太	屋根	片	○	2	末口部仕口
392	2038		SG 3	不明	104.4	7.2		丸太	屋根	片	○	0	先端部欠ける、柄付、末口部仕口
393	458		SG 3	V	145.0	5.2		丸太	屋根	片	○	0	有頭棒状の片面に仕口、柄付
394	2067	仮	SG 3	不明	57.5	7.7	4.6	角	屋根	両	○	0	柄付、一端部仕口
395	568		SG 3	不明	66.1	5.8		丸太	屋根	片	○	0	元端部仕口?、柄付
397	417		SG 3	VI	175.0	7.5		丸太	屋根	両	○	3	元端部杭状、先端部木舞仕口
398	1264		SG 3	VI	170.0	6.5		丸太	屋根	両	○	3	元端部を杭用に削る、波打ち状、末口部仕口
405	1242		SG 3	VI	218.8	6.8		丸太	屋根	片		2	元端部杭状、弓なり
406	569		SG 3	VI	278.8	6.1		丸太	屋根	片		2	元端部を杭用に削る、波打ち状
407	573		SG 3	VI	311.5	6.3		丸太	屋根	片		2	先端3.2cm、両端杭用に削る
408	1248		SG 3	不明	357.2	7.6		丸太	屋根	両		2	先端3.4cm、元端部杭用に削る、弓なり

第58表 出土柱材比較表

図版	取上No.	枝番	遺構名	層位	全長	幅：径	厚	形状	部位	欠損	組合	転用値	備考
375	1340		SG 3	不明	113.6	9.7		丸太	縦	片	○	2	柄付、仕口部良好
376	731		SG 3	VI	193.4	9.9	9.4	角	縦	片	○	2	先端柄付、胴部に薄い胴欠きを施す
377	669		SG 3	IV	207.4	9.4		丸太	縦	片	○	0	状態不良、柄付
378	812		SG 3	IV	194.4	10.9		丸太	縦	片	○	0	通直性に劣る、柄付
379	492		SG 3	V	200.4	9.6		丸太	縦	片	○	2	柄付
380	21		SG 2		249.8	13.2		丸太	縦	両	○	2	状態不良、長い柄付?
381	2097		SG 3	不明	165.1	13.6		丸太	縦	両	○	3	柄付、内部の仕口は転用時と判断
382	1228		SG 3	VI	164.4	12.8		丸太	縦	両		2	側面の仕口は後世
383	2104		SG 3	不明	122.6	18.4		丸太	縦	両	○	2	大引(頭貫)仕口
384	532		SG 3	V	130.2	15.6		丸太	縦	片	○	0	横架材との仕口あり、柄付
385	449	1	SG 3	不明	301.4	14.6		丸太	縦	片		1	
386	1877		SG 3	VI	271.6	14.9		丸太	縦	両		2	
387	1223		SG 3	VI	230.6	10.5		丸太	縦	両		0	
388	476		SG 3	V	234.2	13.5		丸太	縦	両		0	末口部先細り
439	864		SG 3	VI	77.5	11.5	10.6	角	縦	片	○	0	仕口用加工あり、良好



第86図 垂木・二重梁の曲り比率



第87図 柱の曲り比率

び付ける必要がある。長い柄を造り出した丸太材は、379・377・376・378・375材で、梁行方向と桁行方向に交差する横架材の柄穴に通し、下から支える柱に位置付けられる。これにより3方向の軸は1箇所て組合される。これは「柄差」で、この仕口により横架材の一端全部を差し込み入れる「大入」ではないことがわかる。この構法は容易に構造体を形成できる点で実に有効で、さらに接合には釘を必要としない。柄の断面は四角形でそれに対応する柄穴も四角形となる。柄の根元の「胴付」面までしっかり接合することで隙間が生じなければきしみが防がれ一体化する。つまり、柱柄の断面形は、組合さる別材を扉板の様に回転させるための軸としたものではなく、強固に接合させるものである。

なお、長い柄を持つ角材には、439・376材がある。376材は中央部にさらに薄い胴欠きを施し、軽量な横架材を架けるための仕口用の加工を設ける。丸太材とは用途を区別した可能性がある。また、433材は板材に分類されるが、長い柄に組合せる柄穴を先端部に設け多方向の組合せが想定される(註9)。

桁材を除く梁材などの横架材の全長はスパンにより制約される。梁行ならば、扱首組や小屋組によって屋根の荷重を受け、台輪や大引ならば根太を通して床荷重を受ける。いずれも横架材に鉄骨材でいうところの「曲げモーメント」荷重が働くため柱間間隔は制限され、この間の横架材の全長が決まる。このため、全長を留めた棟木333材や床板349材の存在は軸組構造の復元に重要な柱割寸法の値をあたえてくれる。棟木333材は両端部の柄穴と柄穴の間隔で523.2cmを測る。これを軸組の柱間に合せると、柱間数3間で1間あたり174.33cmで、柱間数4間で1間あたり130.75cmと算定され、3間が妥当といえる。ちなみに、この1間174.33cmの数値は扉全長175.8cmに近く175cm前後がここでの心々柱間の基準長の可能性がある。が、双方の建築部材が同一建物と断定できず結論付けられない。床板349材は、柱で支える台輪あるいは大引上にそれと直交して一端を直接架け敷かれ、床板上の荷物などの積載荷重に耐える厚さを持つ。ここでは根太が等間隔で配置され、その上に床板を直接載せ敷き詰める方法は取られない。床板材の仕口加工部は、359材の両胴付き柄や349材の片胴付き柄があり、いずれも平たい短柄のため、深い仕口による組合せとはならない。

桁行方向の材とした333材は、蒲鉾型の断面の両端部側に柄穴を設ける。この柄穴は、長い柄を備えた柱材に接合されるものである。長い柄を頭に持つ柱は、柄を梁材の柄穴に通し、さらに直行する桁材をも貫通させる。この構法により3方向の材を固定する。334材は一連の材で、これもまた桁材あるいは梁材と見るのは蒲鉾型の断面と柄穴の形状が333材と類似するからで、蒲鉾型の曲面は垂木の架け渡しに適することから双方とも上面に位置する。

333材は端部から柄穴までの間隔が広い側に、蒲鉾形の断面を両側より山形に削る仕口用加工を施す。この山形の切れ込みは、曲面を上面として外側から内側に降りる加工を呈する。この仕口は切妻造りの屋根の妻を形造る内転び破風板あるいは垂木や扱首と組合せる部分に固有の傾斜角と思われ、これより333材は棟木材と推定される。また、柄穴と柄穴の523.2cmの間隔内には他材との組合せを暗示する様な加工は施されておらず、小屋組の中でも高い位置となる。長い柄を持つ縦材により2点を支持すると屋根荷重を分散させる位置、すなわち棟木材に該当する(註10)。垂木との組合せのために垂木側を仕口用に加工することは必ずしも必要ではない。したがって、全長約670cmは建物の桁行方向の全長を示すことになる。さらに、この内側に切り込まれた山形仕口がもう一端部にはないのは正面と裏面を区別したからで、それが破風板の装着の有無であるならば、妻入りであり入口側を示す。334材は一端部が欠損し完形品ではなくその全容は不明である。蒲鉾型の断面形や柄穴が2箇所にあるなど類似性が強い。が、柄穴と柄穴の間隔が狭く、また一端部に欠き込み仕口を備えるなど333材とは一致しない点が多々ある。

長い柄を持つ材は、古墳I期新相～古墳II期(5世紀中～後葉)のもので、それに組合せる桁類・梁類はVI層から出土する。このため、この構法は古墳I期新相～古墳II期を通して存在したことになる。壁板材

は他の板材に比べ板厚が薄く、しかも柂目材を多用する。このような板材は建築部材として他の利用用途は考え難い。壁板の343・344・345材は、一端部に同材を重ね合せ段状の歪みを持つ。これは一方の板材に段差を付けもう一方の板材を重ね合せた場合、片側は平坦面を形成する「せぎり継手」としたためであろうか。339・340・344材は後述する「結び縄」を通したと思われる一对の孔を開ける。344材は一端部に段状の歪みを持ち、結び縄孔が備わり、双方が一組となって壁面を構成する。この一对となる2つの孔は、左右の摩耗が均一であることで板材を上下に立てず横方向に立てたことがわかる。材の厚さは荷重を、木理の柂目は壁面強度を考慮したからで、ほかの構造材には適当ではない。壁板の組合せ方は、板材を柱間に横に立てて積み重ね、一对の孔に縄を通して縦木舞の性格を持つ棒材に結び付け上下段を固定する。ただ、柱と壁板との接合部の部材が出土せず、柱の側面に縦溝を彫り、壁板を挟み込む「阿迫羽目（アゼリバメ）」としたかどうか不明である。

床板材は板目材も柂目材も壁板材より厚い。柂を残す349材と359材は板目材を使用するものの、349材は両端部に片胴付き柂を残し、台輪あるいは大引きに掛け載せる「欠き込み」仕口とわかる。359材は板面の両側に両胴付き柂を持つ構造から柂が貫通する通し柂ではなく、止め柂による柂接ぎと推定する。また、350材は角を欠き、コーナに据える材であろうか。

楣材と蹴放材は開口部の上下に生まれ、その内法（ウチノリ）に扉が納まる。扉軸吊棒は垂直に立てるため、これに対応した軸吊孔は上下で揃う。326材はおよそ円形の柄穴が扉の軸吊棒を受ける孔とすれば、それに対する長方形の柄穴の長軸は中心よりはずれ、扉を受け止める方立の柄と組合さる位置となる。しかし、この場合、1枚の扉板となる。これに対し、327材は欠損箇所を軸吊孔の位置とすれば両開きの扉板と推定され、326材と327材は組合ない別物となる。また、楣材や蹴放材は横架材で、その先端部に柱と組む仕口用の加工を施せば軸組構造にも踏み込め、さらにそれが両端部に留まれば扉の納まる柱間1間を推察できる。326材には方立柄穴に近接した位置に柱柄により組合せが窺える。が、327材の両端部にその痕跡は留めない。扉板328材は横倒しの出土状態で、廃絶後は表裏で均一の自然環境下に置かれていた。このため門表面に表われた上下の腐食状態の相違は、建物に納めた扉としての用途が影響したもの解釈でき、さらに後述する扉止めより図上の天地を推定した。この扉幅は、32.2cm。観音開きの扉形式で幅は32.2cm×2ということになる。開口部はこの両扉幅より狭めて閉合部を重複させる。開口部の内法幅の狭さは、この扉を付属させた建物自体の閉鎖性を窺える。扉板の軸吊棒に対する木端面に、3箇所の柄穴が設けられ、そこに木片が「埋木」状に差し込まれる。この木片が「壁木舞」とすればその部分で扉は壁に固定されることになり、扉の用は為さない。また、扉板に板材が接続するならば、柄穴のない上部は吹抜けとなり不自然である。さらに、中方立の様な性格のものが片扉側に付くと門が掛けられない。このためこの柄穴の木片は、「雇い柄」と推定し、両扉を「突付け」、「芋継ぎ」による接合方法を取り（註11）、観音開きの扉を閉じた時の食い違いを防ぐ扉止めの役目を想定した。本来、軸吊孔内で軸吊棒がずれる隙間分、つまり「遊び」の幅だけ両扉の合せ目は隙間が開くことになる。雇い柄の全長は、現存する片扉の木端面に設けられた柄穴の深さ2.4cmの2倍程度とすれば、軸吊の遊びは両扉合せて2.4cmほどということになる。しかしこの場合、なぜ門のほかに扉止めが必要であったのだろうか。扉は建物に納まり一体化するが、開閉により人の出入りを可能とするため管理上の位置付けは重要であったことは想像に難くない。ただ単に、自然環境面から「寒暑霜雪櫛風沐雨」に耐える重厚な造りとしただけでなく扉を象徴的な性格として捉えたことも考えられる（註12）。

楣材と蹴放材への扉板の納まりは、ほかの遺跡の特に組合せが推定される例を参考とする必要がある。その問題点は、楣材と蹴放材の上下の位置関係である。例えば、長野市若穂川田条里遺跡出土部材から復

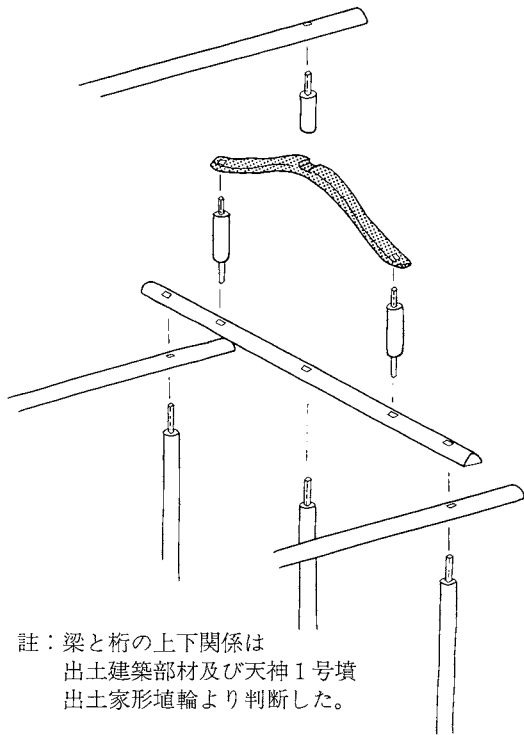
元された開口部の様子は榎田遺跡とは異なる(註13)(第90図「川田条里遺跡による開口部復元図」、第91図「川田条里遺跡の構造体復元図」)。榎田遺跡出土327材の凸断面を持つ材は、蹴放材に相当するが、ここでは組合せ具合と、凸断面材に残るすり減りが蹴放材としての使用の痕跡を示していることは充分考慮に値する。このため、開口部の内法に位置付く楣材と蹴放材については、推定復元により組合せ具合を見る必要が生じる。この様に凸断面材が必ずしも蹴放材にならず、上下関係が確定していない現状では下材は「闕(敷居)」の名称の方が適するかもしれない。凸断面材を蹴放材とする技法が、全国的な同一系譜に連なるものか、この地域に独自のものであるかは、一層の構造復元の積み重ねと類例の増加を待たねば、結論付けられない。

屋根の形態は、柱材と梁材から推定される軸組構造ほど明瞭ではない。それは、屋根材の特定が難しいからである。垂木材は、棟木333材により双方に分かれ母屋桁に架けて外桁へ渡し軒先へと延び結び縄により主要箇所が組まれ固められる。389・393材の様に丸太材の元端部の片側を欠き込み棟木に合せ、込栓により接合する様な方法はとらず、軒先の先端部は390・397・398材の様に木舞に接続する仕口用の加工を持ち、軒の出を揃えていることが窺える。垂木材は棟木との仕口用の加工から、上方に対して照り(反り)の凹曲線と起(ムク)りの凸曲線を持つ湾曲した材の多用が明らかとなった。これは、屋根面に垂木の曲線を反映した「照り起り」の反転曲面の表われというよりも、均一でない面を形成したといえる(註14)。このことは屋根葺材には板よりも草や藁などを使用し、この凹凸面を草葺により覆い補う屋根の外観が想定される。一般的に「茅は、山野に自生し、材料も豊富であることに加えて、材料に油分があると言われ、雨にも強いと考えられている」(註15)。ゆえに屋根葺材に適する。草葺き材とすれば軽量で、垂木上に下地材の木舞を絡めその上面に葺ける。草葺き材としては、茅・葦・稻などがこれにあたるが、いずれも単子葉植物であるため残存することは望み薄で、出土を見たとしても単体では屋根材として特定は難しい。

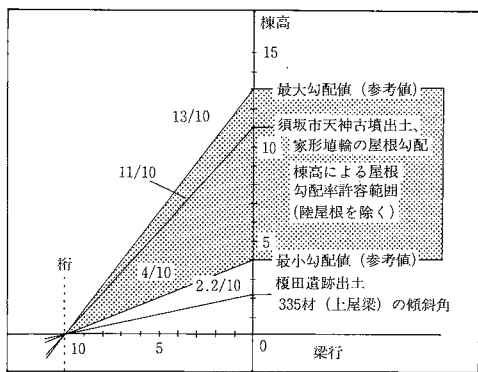
また、屋根を支える小屋組構造を335材から推定できる。これにより小屋組は二重の梁により組合された重厚な「和小屋」の構造となる。和小屋では、梁間が制限されるため構法が明快である。この建築部材はおそらく梁材として中央部を山型にし、両端を小屋束に固定し、張り出しの頂点の仕口用の加工に小屋束を載せ、棟木を支持する。このアーチ構造を思わせる構造形態は、棟木から小屋束を通して伝わる屋根荷重を外周柱だけではなく内部の柱に配分させることに適する。それだけ上の梁に加わる曲げモーメント荷重が大きいことを物語る。このため335材はこれ以外の建築部材には該当しないであろう。この場合の小屋組構造は、柱上に架かる梁に長い柄を造り出す束柱を2本立て、母屋桁の柄穴に貫通させ支える。その上にこの梁を載せたと推察される(第88図「小屋組構造復元図」)。さらに、この二重梁の存在により小屋組構造と屋根の傾斜角度を考え得る。この小屋梁上の仕口用の加工に棟木を直接載せ、その上部に垂木を架けると、屋根勾配は非常に緩いものとなる。すなわちこのときの屋根勾配はこの母屋梁の山なり形状の角度と同様とすると十分の二・二、棟木の高さを考慮しても屋根勾配は若干膨らむ程度にしかならない。棟高による屋根勾配率の許容範囲は十分の四～十分の十三で、このままではそれには遠くおよばない(註16)(第89図「屋根勾配」)。このことから上屋梁上にさらに小屋束を立て、棟木材を載せる構造を推定した方が良いことになる。

### C. 建築史から推定される構造体

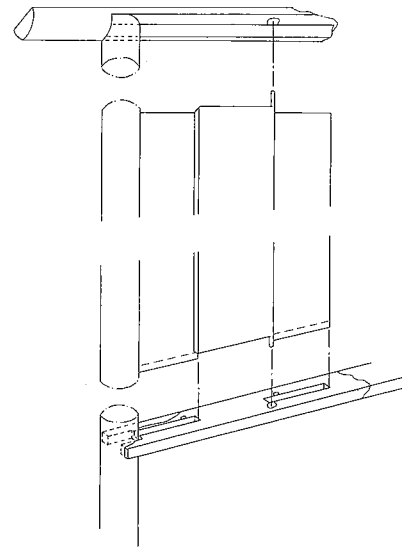
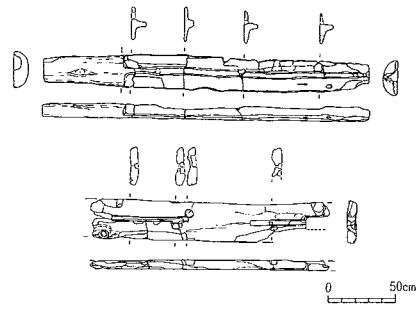
出土する建物の構成材はこれまで希少な存在とされ、個々に構造復元等が行なわれることがあっても、系統的理解は困難な点があった。構造体を復元するためには、文献や家形埴輪・家屋文鏡・線刻土器などの考古遺物による絵画的資料と遺構などの知見を加え、当時の建築物の構造を推定することになる。本遺



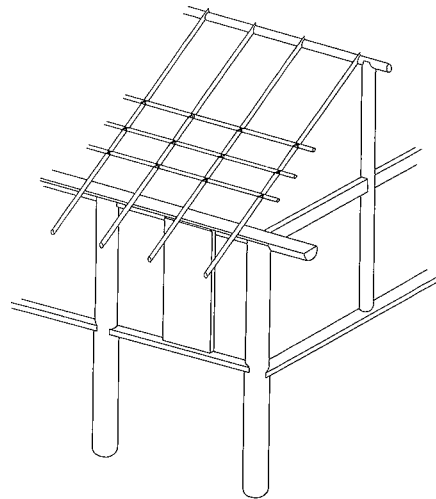
第88図 小屋組構造復元図（2案）



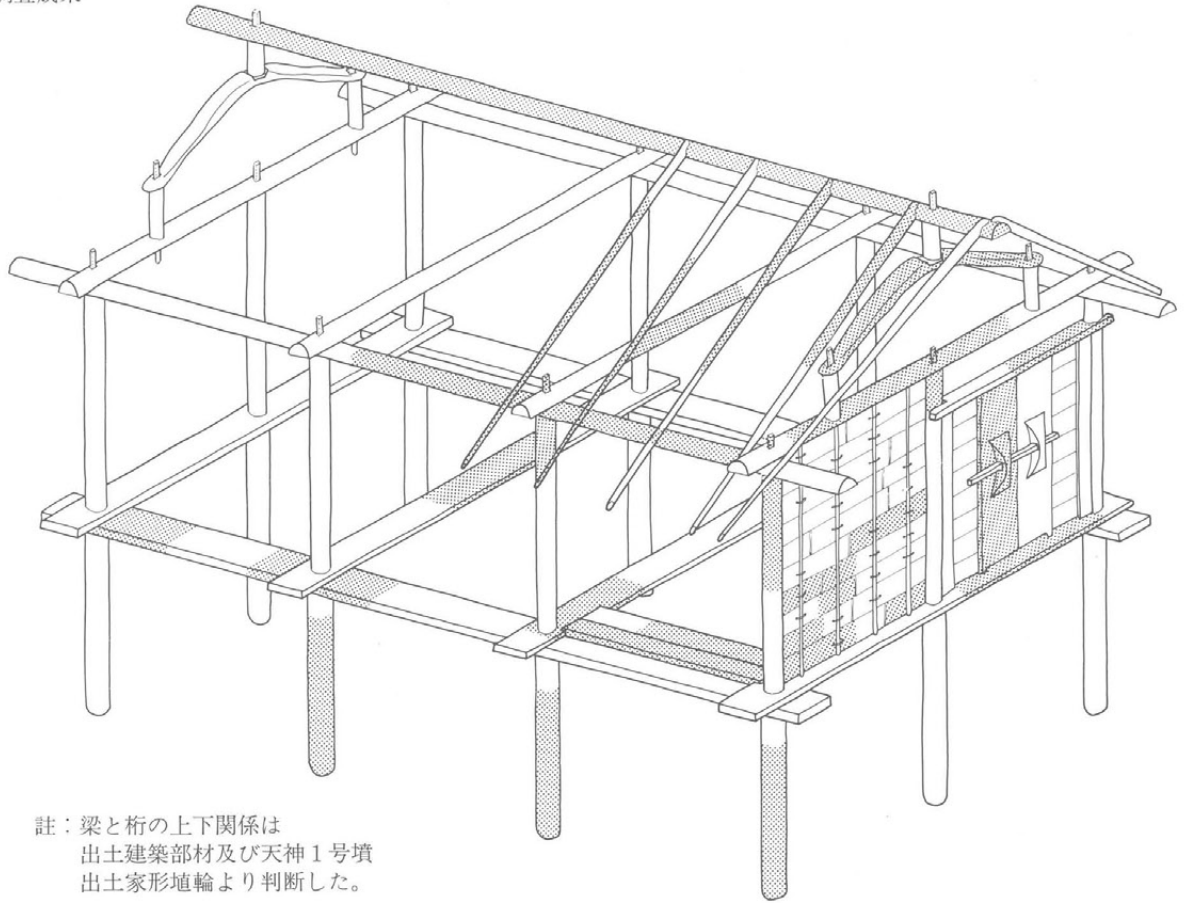
第89図 屋根勾配



第90図 川田条里遺跡による開口部復元図



第91図 川田条里遺跡の構造体復元図

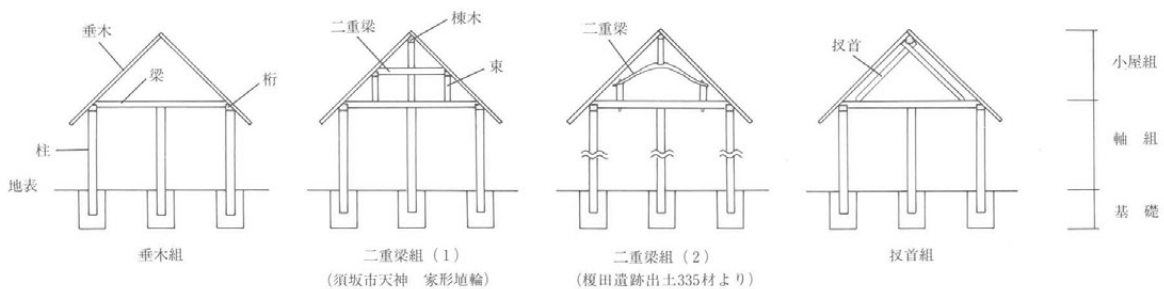


註：梁と桁の上下関係は  
出土建築部材及び天神1号墳  
出土家形埴輪より判断した。

第92図 構造体の復元



第93図 須坂市天神1号墳出土家形埴輪（須坂市立博物館所蔵・掲載許可済）



第94図 掘立柱建物の小屋組形態（概念）図

跡の場合、近隣に位置する須坂市天神1号墳より出土した家形埴輪（以下、「天神家形埴輪」とする）との比較に重要性を見い出せた。この家形埴輪は完形品ではなく、妻飾を中心とした箇所を残す程度である。その構造形式は、屋根が切妻造りで、妻梁は二重になる。棟木は梁間の中柱を通柱の様に見せ支えている。壁面に朱が塗られ、屋根に堅魚木が載るなどし、高位にある者の所有する建物を象徴したことは想像に難くない（第93図「須坂市天神1号墳出土家形埴輪」）。時期は5世紀前半から中葉と推定される（註17）。天神家形埴輪は、デフォルメされあくまでも参考品に過ぎないが、妻側の様子から板材の桁と梁が柱により軸組が構成され、小屋組は二重梁に束柱が載り棟木を支える構造が読み取れる（註18）。榎田遺跡では二重梁335材の出土によって天神家形埴輪の妻側と共通性がある構造形式と推定される。つまり、建築部材より想定される小屋組構造は、335材により二重の梁であったことが窺える（第92図「構造体の復元」）。この点は二重梁が弓なりに反るものの梁2本の天神家形埴輪と類似する。しかし小屋束は、埴輪では棟木下に通柱のごとく1本であるが、335材の二重梁では両端部に施された仕口用の加工より柱に架ける梁上に2本立つことが明らかで、形式が異なる。これは屋根荷重を分散させ、各建築部材に配分する量を軽減させる効果があり、和小屋の小屋組構造にむしろ近い。この地域における当時の構造体の一形態として捉えられる。なお、出土建築部材からは形象埴輪に施された様な朱塗りの文様は認められていない。

古墳時代の木造建築構法は、水平方向の抵抗力で「梁間方向に剛強な頭貫」など貫は存在しない時期とされる。福岡県那珂久平遺跡出土の股柱や富山県桜町遺跡出土の貫穴のある柱は縄文時代に属し、これにより貫の構法が想定されている。しかし、貫穴による構法はこの時期とすれば特殊で建築技術史からすれば、今のところ、地域的な技法としか捉えられない。「小屋組で貫が用いられ始めるのは鎌倉時代後期」（註19）以降とされる。高床式建物における古墳時代の軸組構造は、既往関連研究によれば床面に位置する台輪と根太の押えを兼ねた柱盤が4世紀の建築部材の出土を見る。壁板の組合せについては、「結い縄」による組立方（註20）、「横板落とし込み技法」が古墳時代前期まで遡れる（註21）。本遺跡でも壁板339・340・344材に「結い縄」の使用を示す一対の穴が設けられた。「柱傾斜復元力（柱の転倒に対する抵抗力）が架構の水平抵抗に直接的な役割を演じている構造物に校倉がある」が、本遺跡の構造形式には該当しない。また、開口部については、楣材と蹴放材に扉板のセットにより扉構えが読み取れる。楣材と蹴放材の上下関係も双方の納まりが窺われている。扉の開口部の納め方については、本来扉も一体のものともみなし、建築過程で上下の横架材に施した軸吊孔に軸吊棒をはめ込み（註22）、建築後はその取り外しを不可能とする（註23）。これにより出入口の管理はし易くなる。前述で諸説を考えた三重の扉止めが機能していたとすれば、開口部は最も重要視されたことになる。門を持つ重厚な造りの扉板がこの時期存在するのは、その形態が象徴化したためであろうか。しかし、矢板状の転用加工を認めるのは転用にあって特別な扱いを受けることはなかったことを示している。

前述の様に、屋根勾配は小屋組によりほぼ決まる。小屋組構造が**扱首組**（註24）や**垂木組**であれば急勾配となるし、和小屋であれば緩くなる（第94図「掘立柱建物の小屋組形態」）。天神家形埴輪の屋根勾配は十分の十一と角度がある。埴輪は古墳に係わり、建築雛形ではないためあくまでも参考値に過ぎない。が、小屋組の構法が同類ならばそれほどの相違があるとは思えない（第89図「屋根勾配」）。さらに、天神家形埴輪は草葺き屋根としても推定できる。それは、草葺き材の葺上げを棟上で束ねた**鞍茅**（クラカヤ）らしきものが認められるからである（註25）。

屋根を支える原始時代の小屋組構造は、草葺き屋根を想定すれば組立が容易な扱首組構造がその代表とされる。この扱首の構造材が扱首竿とすれば垂木の形状と類似する丸太材が使われ、転用後は一層わかり

難くなる。末口部に仕口用加工を施す390・397・398材は、元口部に仕口用加工を持つ垂木とは性格が異なり扱首竿の可能性が持たれることも付け加える必要がある。それは末口部が先細り仕口用の加工を施さないを見るからである。しかしこの材から受ける情報は乏しく判断はできない。この様に扱首組として組み合わせられた状態で出土しない限りそれと断定することは極めて難しい現状がある。このため、これまでに扱首組を特定した出土例は確認されていない。本遺跡の高床式建物では二重梁の構法で、和小屋に相当する小屋組構造であった。このため、原始時代の小屋組構造は、一部が扱首組構造であったとしても和小屋組の構法を利用したことになる。ちなみに天井を張るという概念はこの時代にはない。

北アジアに起源を持ち縄文時代以降土着化した竪穴住居の持つ小屋組構法としての扱首組、垂木組と稲作とともに南方より伝播したとされる高床式建物の備えた和小屋という、太田博太郎博士の2系統説にこれまで明確な肯定も否定もなかった(註26)。出土した建築部材には竪穴式住居にはない構造材が含まれていた。それが直接南方との結び付きを示すものではなく、建築技術の発達の一段階を示すに過ぎないのかもしれないが、古墳時代の被支配者層のバナキュラーハウスの中であって、モニュメンタル(註27)な高床式建物が和小屋の構法としてこの地域にも確実に支配者の管理の基に存在した事実が構造体から裏付けられたことになる。

### (3) 小結

榎田遺跡の低湿地帯より多量に出土した建築部材は、一端部を杭状に尖らせ、板材は両面より削り取られた転用以後のものがほとんどで、製材段階のものや建築の当初材はわずかであった。転用先は杭や矢板だけか、SG3に浮遊した加工材は単なる廃棄材として区別されていた物かは不明である。また、転用の二次加工痕は部材としての加工痕とはその荒さにより区別できるが、時代的な特徴は見い出せない。すべての材の加工痕として鑿・手斧は残されるものの鋸の使用痕跡は認めない。製材作業は鋸を使用せず手斧で充分用をたせるが、その場合切断と仕上げに時間と労力を費やすことになる。製材にはこの時期「長押取り」の概念はないにせよ、それに類する木取り方法が取られた。それは未発達な道具の影響によるもので、木材を分割する製材作業にあつて、最も容易な方法と思われる。構造物の構成に鉄釘や木釘(木製品139は木釘を使用する。)の使用は認めない。このため建築部材間の接合には杓と柄穴を施し、必要箇所では縄状にした植物繊維で結び補強する方法を取る以外にない。仕口用の加工は容易にわかる。しかし、これら結び目の材料には藁や竹などが想定されるが、屋根の草葺材と同様にそれは年輪を持たない単子葉植物であり、年輪を持つ双子葉植物とは異なり、残存し難いため、部材に圧迫痕等を留めていなければ証拠が残らない。

また、335材の使用は、江戸時代に建てられた民家に見られる様な不整形な丸太材や加工材を使用し弾力のある強度を得る技法を把握していたことになる。

壁板は柱目を、床板は板目を多用していた。また、楣材は柱目、蹴放材は板目の板材を基本とすれば、双方の部材は明らかに上下関係が保たれることからしても用途別の使用を意識したことを示唆するものといえる。この様な木理の考慮は、今日でも木材を材料とした建築部材は、樹種・心材辺材の組織・材質により使用する用途に分けている。しかし、板目材が厳密に「木表・木裏」を用途別に利用したかは今後の検討課題として残される。

SG3より出土する建築部材の内、特定材は高床式建物の構成材のみで、竪穴式住居・掘立柱建物や付属屋など他の構造材を抽出できなかった。それは、高床式建物の柱・桁・梁や開口部の構造材や梯子などは認めるが、その他を特定する扱首組・垂木組などの構成要素となる構造材はないからである。この高床



式建物の性格は、古墳の埴輪から推定される高位な存在と形態が類似するが、溝址より流用材として出土した。高床を構成する建築部材は角材・板材が主体で、また竪穴式住居などより材料量が多くなり、共有の穀物倉庫とすればその使命をまっとうし解体され転用を待つ保管された製材と見ることは可能である。なお、開口部の納まりで、規格が異なる楣材を認めており、このことより2棟分の建築部材の混在の可能性がある。

復元は建築部材間を組合せる継手・仕口をなくしては語れない。榎田遺跡の建築部材は杭や矢板などの転用を一端部に受け、復元に必要不可欠な寸法を割り出せる建築部材が失われている。また、一棟分の部材量がわからない以上、構造体はある程度推定しても建物自身の規模までには至れない。このため、建物の完全復元には資料の不足は否めない。

低湿地遺跡より出土する建築部材は、別地に建てた建物の解体後のもので、そのほとんどは杭や矢板などに二次加工され流用された遺存状態にある。出土した建築部材の観点で最も大切なことは、この部材がどこの構造材(部品)であるかである。例えば、柱や梁や桁などの部位が特定されれば軸組構造に発展するし、屋根を形成する小屋組の一部ならば建物全体の外観形状にまで踏み込める。しかし実際に出土する建築部材は、その形状の類型化は可能でも、構造復元には限界がある。そこには建築学という構造力学と、建築史学に蓄積された構法を把握する必要があるからである。

建物は人間の生活母体として、衣類・食料と並び必要不可欠な存在である。したがって、その建物の正確な把握は当時の生活環境復元に重要な意義がある。遺構からの情報を2次元的なものとすれば、建築部材が示すところは3次元的なもので、復元はより現実味をおびる。これまで古墳時代の建築構造は、歴史学、考古学の資料から得るしかなく、情報量には極めて乏しかった。しかし近年、周辺の低湿地遺跡として長野市内の石川条里遺跡と川田条里遺跡から、建築部材が豊富に出土している(註28)。これら遺跡出土の柱・垂木・梯子や楣材・蹴放材などは、個々の類似性によりまとめられる。その形態は、共通性が実に高く、組合せによる構法の地域性と時期的な変遷過程の追究が今後の課題となろう。今後の資料の蓄積と研究により古代の建築技術が一層解明されることを期待したい。

## 補稿

前文においては、出土状況の検討は試みられていない。出土状況の図類が整った時点では、本項は脱稿済みであったため、以下補足しておきたい。

VIII層中には、製材306材と307材の出土を見る。また、この層には垂木389材ほかの出土を見る(出土位置不明材を含む)。

VI層中には、扉板328材、楣および蹴放327材上に垂木333材が横たわる。その両先端方向には、桁材334(取上番号No449-2とNo870-1)材が位置しており、双方は接合関係にある。この棟木の周辺からは垂木406・407材の出土を見る。扉板328材と楣・蹴放327材は出土状況よりひとつの開口部の納まりを形成する材の可能性が高い。この棟木333材に付属する様なまとまり(B群)の南西側に二重梁335材などのまとまり(D群)がある。これより出土する柄を持つ433材は、二重梁と近接する出土を見るため同じ小屋組に属する材といえるかもしれない。また、棟木333材を中心とした建築部材のまとまりの南側には柱386材、長い柄を持つ376材などのほかに、床板の349・352・369材、それに台輪320材と325材などのまとまり(C群)があり、出土状況より東側の調査区域外への広がりが見られる。このため現状からは板材が比較的まとまる感じがある。このまとまりはVI層中においては、棟木333材などを含めた周辺の建築部材とほかの集合部材は同一建造物を形成するとの見方もできる。

さらにその西側には、溝壁に沿ってまとまる一群がある。この中には、二重梁335材、梯子330材（VII層出土）などが特筆される。

壁板は、IV層中に336・337・338・339・347・348材が見られる。そのほかは、V層中の8mグリッド「IVJ-17」とその周辺に集中するまとまりがある（E群）。

なお、全長約670cmの棟木333材は整理作業時点で既に保存処理のためにPEG含浸タンク内（県立歴史館保存処理室）にあり、実測、観察等は可能な範囲で行なった。また、樹種の依頼鑑定の結果は本項の執筆段階では得られず検討できなかった。さらに、本項は平成9年3月に脱稿したため刊行までの期間中に新たに公表された資料との比較は試みていない。

#### 用語註

本項の記述に関する用語解説を以下に記す。建築部材については製材工程・各部名称などの用語はすでに確立している。しかし、建築に独特な用語は一般に馴染みがなく、また発掘調査報告書によっては誤用するものも見受けられる。このため用語の適切な使用と統一性を計ることも重要と考え、本報告書では造語を避けこれら従来のものにしたがう。用語解説には『建築大辞典』1976（彰国社）、〔狩野春一 1980 建築材料 オーム社〕と〔木造建築研究フォーラム編 1995 『図説木造建築辞典』基礎編 学芸出版社〕を主に参考とし、本書に適した内容にした。なお、本文中で用語解説を加えたものはここには掲げない。

- 継手** joint 材軸方向で継ぐために施された加工部分。
- 仕口** joint connection 角度を持ち接合させるために施された加工部分。
- 軸組** framework 「軸部」とも称する。小屋組の下部で架構造を形成する骨組。
- 横架材** horizontal member 梁・桁・台輪・胴差し・大引・根太・土台などの水平材。
- 縦材** 横架材に接続する柱・束・方立などの垂直材。本来は「豎材」とするが間違いではない。横架材すなわち「横材」に対しては「縦材」の方が解釈しやすいと判断したために使用した。
- 小屋組** roof truss 屋根を形造る骨組。古代には扱首組・重ね梁組・和小屋などの構造形式がある。
- 木理** 製材の縦断面の木目の様子。ここではその垂直方向の横断面、木口（コグチ）面の様子と板材の幅の広い面の観察により柃目と板目、そしてこの中間をあえて「斜目」として分類する。また、木口面ではない材端面を「木端（コバ）」とする。一部樹種同定の内容と見解の相違がある。
- 開口部** opening 建物の壁面に切り取られた吹抜けの部分。通行に利用する出入口や透視する窓のほかに、採光や換気などの役目を果たすものの総称。
- 製材** 広義には伐木・木取りの状態を指す。一般的には各種製品や部材となる素材。木取りにしたがい切断する作業は、「製材作業」として区別する。「製材は広義には伐木から木取りまでを含めたものを指す。」これを1次的な製材とすれば、転用建築部材は2次的なストック製材と考える。この製材からは、織具・家具などの部材や農具などの製品を取り出したことが推察される。
- 木取り** conversin of timber 木材を加工するために複数に分割する。この分割箇所により「長押取り」などの名称がある。
- 長押取り** 木取りのひとつ。長押とは、建築部材名称である。木材より板材を経済的に取り出すことに適する。長押は古墳時代には部材として存在しないため、この名称は適当ではないが、他に該当する名称がないためあえて使用した。
- 軸吊** centre hinge pivot 扉（開戸）に設けた柄状の突起物を回転軸とした「軸吊棒」を、上下の横架材の「軸吊孔」に差し込み取り付け付けた扉の開閉機構。
- 木端・木口** 「木理」を参照のこと。
- 鬘太** 仕口とするために木口の一部を残してほかを欠き、その残された部分。
- 木表・木裏** 板目材の材面について樹皮側を木表（outer surface）、樹心側を木裏（inside surface）として区別する。それぞれの性格を利用して建築部材としての適材適所を決めて使う。
- 欠点** 割れ・反り・曲り・節（生節・死節・抜節）・丸み（材断面の欠けによる不足）などで、一般的にはきずを指す。

元口・末口	材木の根元を「元口」、梢の方を「末口」という。
スパン	span ここでは柱間距離、梁などの支点間の距離とする。
荷重	load 構造体を受ける外力をいう。積載、積雪や風力などの自然、さらに構造体自身の材による自重も含める。
曲げモーメント	bending moment 梁材の上端より外部応力（荷重）が作用し、材の下端に伸び上端が縮む応力。材の強度の限界値を超えると破壊を起こす。このため、計画段階でこの材が受ける積載荷重を充分に考慮する必要がある。材料が木材の場合は、必ずしもこの限りではない。
内法	inside measurement 対面する2材の内側から内側までの距離。ここでは開口部の幅、楣材から蹴放材の高さなど。
雇い柄	組合せ接合する両材の面に柄穴（mortise）をあけ、別の木により柄（tenon）とすることで双方を連絡する仕口。
芋継ぎ	外見では両材を「突付け」（突き合わせ）で結合させた様になるが、実際は柄穴と柄による継手をするもの。
和小屋	日本古来の木造建築に採用されてきた屋根の小屋組。柱に小屋梁を架け渡しこれに小屋束を立て二重梁などを組み、小屋組を形成する。
扱首組	合掌状に組む斜材を「扱首」とし、この材により屋根の荷重を支持する小屋組構造。この材が垂木と同径に近いものであれば区別するために「扱首竿」とする。棟木との組み方には直接載せるものと扱首束を間に立てるタイプがある。
垂木組	垂木によって屋根の荷重を桁材に伝える小屋組構造。
鞍茅	草葺屋根を軒先より頂部まで葺き上げた棟部を雨漏りを考慮して山形に新たに覆う棟覆いを一般的にいう。この棟覆いは地方色が顕著に表れる箇所でもある。

#### 注および参考文献

- (1) 「竹中大工道具館展示解説図録」 1989 竹中大工道具館
- (2) 「長押」は古墳時代にはそのものの概念はなく、認められないため、この用語はここでは適当ではない。しかし、ほかにこれに代わる用語がないため使用したに過ぎない。
- (3) 〔宮本長二郎 1986 「古墳時代高床建築の扉構え」『中村遺跡』 渋川市、群馬県教育委員会〕
- (4) 扉板材は〔穂積裕昌 1992 「城之越遺跡の木製品」『城之越遺跡』 三重県埋蔵文化財センター〕を参照している。
- (5) 〔『木器集成図録』近畿原始篇（解説） 1993 奈良国立文化財研究所〕
- (6) 〔若林邦彦 1993 「新家遺跡出土の木製扉をめぐって」『大阪文化財研究』 財団法人大阪文化財センター〕
- (7) 石川条里遺跡は、1996年度報告書刊行。川田条里遺跡は現在整理作業中である。
- (8) 梯子の上下関係を他部材（鼠返し）との接続により結論付けたのは〔関野 克 1978 「住居址と倉庫址との建築学的考察」『登呂 本論』 日本考古学協会〕が最初である。
- (9) この極端に長い柄を持つ柱材は、「コキ柱」として、この柱の上方で横架材を落し込み固定する構法を「ヒキモン構造」として〔野村孝文 1961 『南西諸島の民家』 相模書房〕の中で位置付けている。また、この構造は一部の地域で江戸時代末期に見られたものとされる。が、最近の長野県北安曇郡美麻村の県宝旧中村家住宅の修理工事において、数本の通し柱にヒキモン構造とする「コキ柱」の存在が確認されている。なお、この旧中村家住宅は元禄11年（1698）上棟の記録が残されている。
- (10) 〔山本輝雄 1975 「5 C前半の棟木について 福岡市西区湯納遺跡出土建築用部材より」『日本建築学会学術講演梗概集』（関東） 日本建築学会〕によると、湯納遺跡出土の棟木は根太を押さえた柱盤材との上下関係より部材の特定をしている。この棟木の仕口用加工からは、破風板材や垂木などは直角方向に組まれ、榎田遺跡の様に妻転び材を特定する箇所は認めない。
- (11) 「雇い」の古例は、元興寺極楽坊（1244年）の天井板の「榎み蟻」があるが、榎田遺跡のものは類似しない。雇いが継手として一般化するのには15世紀頃からとされる〔『在来構法の研究 木造継手仕口について』 1993 助住宅総合研究財団〕。
- (12) 本文章は、大河直躬千葉大学工学部名誉教授の写真観察により御教示頂いた所見を考慮している。
- (13) 〔拙稿 1992 「集落遺跡に係わる建築構造」『信濃』第44巻第4号 信濃史学会〕を参考としている。また、〔宮本長二郎 1981 「高床建築の出土部材」『月刊文化財』12 No219 第一法規出版株式会社〕中においても楣材と蹴放材の組合せにより双方の上下関係を指摘する。
- (14) 屋根曲面の「照り起り」は、野屋根の発生をみる平安時代以降とされる。
- (15) 屋根葺材については〔小林梅次 1984 『日本の草屋根』 相模書房〕を参考としている。このほか、屋根が草葺であるとすると、その道具の検討が必要になる。農具特に木槌の中には草屋根葺の道具があるかもしれないが、そこまでの検討には至っていない。

## 第V章 調査成果

- (16) 勾配とは、建築では鉤股弦の斜辺が底辺に対する角度を指す。垂木が直接屋根の勾配となる最大勾配値については〔花岡利昌 1991 『伝統民家の生態学』 海青社〕を参考とする。
- (17) 『天神第1号墳確認調査報告書』 1977 須坂市教育委員会
- (18) (『天神第1号墳確認調査報告書』 1977 須坂市教育委員会)と(『長野県史』考古資料編全1巻(四) 1988 長野県史刊行会)を参考とした。
- (19) 伊藤延男・五味盛重 1977 「中世建築の構造と技法」 『日本の建築』3 中世II 第一法規
- (20) 細見啓三 1987 「建築遺材と建物の復元」『世界考古学大系』日本編補遺抜刷 天山舎
- (21) 横板落し込み技法については〔宮本長二郎 1987 「上小紋遺跡出土建築部材について」『北松江幹線新設工事 松江連絡線新設工事予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書』 島根県教育委員会〕より比較している。
- (22) 建築過程にそれほど左右されずに扉を備えるには「藁座」を必要とする。上下の横架材より軸吊孔が突出する藁座については、奈良県桜井市山田寺の回廊脇門より出土したものが最古の例である。
- (23) 軸吊棒の出の寸法が上下により異なる場合、例えば〔中井一夫編 1983 『奈良県天理市和爾・森本遺跡』 奈良県立橿原考古学研究所編〕に掲載の扉板は、後世に開口部内法にはめ込んだものとするれば、修復を示す資料となる。
- (24) 扱首組については〔大河直躬 1960 「建築の祝祭」『建築知識』二巻一号 建築知識社〕ほかがある。本項では特に〔太田博太郎 1976 『信濃の民家』 長野県文化財保護協会〕より比較し、その構造を検討した。ちなみに仏教建築の場合はこれとは区分して「扱扱首」という。
- (25) 鞍茅の葺き方については、〔安藤邦廣他 1995 『住まいの伝統技術』 建築資料研究社〕に詳しい。
- (26) 〔太田博太郎 1948 『図説日本住宅史』 彰国社〕からはじまり、最近では〔太田博太郎他 1996 『日本建築の歴史と魅力』 彰国社〕がある。
- (27) 〔Martin Morris 1996 「近世初期上層住宅の台所と庶民住宅」『建築史学』第26号 建築史学会〕
- (28) 石川条里遺跡は現在報告書作成中、川田条里遺跡は平成9年4月以降に整理作業に入る予定。

### その他の主要参考文献

- ・吉川金次 1984 『斧・鑿・鉋』 法政大学出版局
- ・西澤英和 1996 「伝統木造建築の耐震性と耐震補強の流れ」『月刊文化財』2月号 第一法規出版
- ・『日本の美と文化11 書院と民家』 1983 講談社
- ・山田幸一 1986 『図解 日本建築の構成』 彰国社
- ・木村徳国 1979 『古代建築のイメージ』NHKブックス336 日本放送協会
- ・「日本建築の源流をたずねて」他 『建築雑誌11』vol.89 no.1214 1983 日本建築学会
- ・財団法人文化財建造物保存技術協会編 1986 『文化財建造物伝統技法集成 継手及び仕口』上、下 財団法人文化財建造物保存技術協会
- ・三輪喜元・宮本長二郎 1995 「家形はにわ」 『日本の美術』5 No.348 至文堂
- ・『山田寺』 1996 奈良国立文化財研究所

第59表 榎田遺跡SG2出土建築部材観察表

図版	取上No.	枝番	区	全長	幅:径	厚	形状	部位	部材名称	組合	欠損	転用値	備考
323	15		不明	73.6	21.2	7.4	板	横架	台輪?	○	片	3	柄穴?
324	43		IL6	86.3	17.3	4.8	板	横架	楣・蹴放	○	片	0	方立仕口・軸吊孔
380	21		不明	249.8	13.2		丸太	縦	柱	○	両	2	状態不良、長い柄付?
399	3	仮	不明	95.0	8.6		丸太	屋根?	垂木?		片	0	有頭棒状木製品
402	29		不明	187.0	6.8		丸太	屋根	垂木?		片	2	元端部杭状に削る、先端部イキ
409	65		IK10	238.4	7.2		丸太	屋根	垂木		両	2	元端部を杭用に削る、先端部不良、転用?
411	31	B	不明	182.4	8.2		丸太	屋根?	垂木		両	2	元端部杭状に削る、当初より杭か転用?
440	8		不明	86.0	12.0	7.2	角	横架	不明	○	両	0	柱柄穴仕口?
461	16	仮	不明	99.8	6.6	6.2	角	横架	不明	○	片	0	組合せは梁幅?
470	59		IK10	169.8	16.8	8.7	角	縦?	不明		片	0	

第60表 榎田遺跡SG3出土建築部材観察表

図版番号	取上番号	枝番	グッド	層位	全長	幅:径	厚	形状	木理	樹種	部位	部材名称	欠損	組合	転用値	備考
306	2098		IVO 1	VIII	359.4	24.2	18.8	半丸太		ニレ属	製材		片		2	大割後の荒木取り跡
307	1451		IVJ22	VIII	143.0	24.0	8.0	半丸太			製材		側		0	木口切断痕
308	1203		IVJ22	VI	134.5	14.5	7.0	板	柂目		製材		両		0	
309	564	2	IVJ13	VI	112.2	16.0	6.6	角			製材		片		0	断面台形
310	712		IVJ22	VI	123.5	13.4	11.7	角		ケヤキ	製材		両		0	芯去
311	1237		IVJ22	VI	109.0	7.3	5.3	角		カヤ	製材		片		2	断面台形
312	1329		IVJ21	VI	117.0	11.0	5.4	角		カエデ属	製材		両		2	断面台形
313	1794		IVJ17	VI	144.4	11.2	8.6	半丸太		コナラ節	製材?		片		2	
314	1569		IVO 1	X	112.9	11.1	3.8	板	柂目		製材		両		0	断面台形
315	2136		不明		80.4	12.0	8.6	角			製材		両		0	断面台形
316	574		IVJ18	VI	57.0	15.4	7.0	板	柂目		製材		両		0	断面台形
317	1920		IVJ17	VI	66.6	10.7	5.2	板	柂目		製材		両		2	断面台形
318	1998		IVJ 9	VI	35.2	8.1	6.5	角	柂目		製材?		両		0	断面台形
319	564	6	IVJ13	VI	49.9	12.3	5.9	板	柂目		製材		両		0	断面台形
320	710		IVJ22	VI	141.8	34.0	3.5	板	板目	ケヤキ	横架	台輪	片	○	2	状態不良
321	1924		IVJ17	VI	77.6	18.0	4.6	板	柂目	ケンポナシ属	横架	台輪?	両	○	0	柄穴と胴欠きのセット仕口?
322	615		IVJ18	IV	89.4	32.7	4.8	板	板目		横架	台輪	片	○	0	柄穴仕口横
325	1862		IVJ17	VI	99.0	18.0	4.8	板	柂目		横架	台輪?	両	○	0	柱用胴欠き?、2箇所・軸吊孔?
326	677		IVO 1	IV	103.4	20.0	4.4	板	板目	ケヤキ	横架	楣・蹴放	片・側	○	0	方立柄穴・軸吊孔・柱継手部を認める
327	585		IVJ13	VI	73.2	17.5	9.4	板	柂目	ケヤキ	横架	楣・蹴放	両		2	No.587と接合・断面T字型
327	587		IVJ13	VI	76.8	19.1	9.5	板	柂目		横架	楣・蹴放	両		2	No.585と接合・断面T字型
328	586		IVJ13	VI	175.8	32.2	11.6	板	板目	フジキ	付属	扉	無	○	1	門錠、木端面に柄穴
329	1532		IVN 5	VI	29.2	18.6	2.0	板	板目	ケヤキ	付属	扉	無	○	1	
330	1690		IVJ17	VII	251.5	18.8	15.0	丸太		コナラ節	付属	梯子	無		2	厚凹7.5cm、凸13cm
331	822		IVJ22	IV	62.0	20.6	8.6	半丸太	板目		付属	梯子	両		0	踏面2段、No.820と接合か
332	820		IVJ22	IV	66.0	20.6	8.6	板	板目		付属	梯子	両		0	No.822と接合か
333	2055		IVJ13	VI	663.0	19.4	9.5	角			横架	棟木	無	○	1	柄、柄穴付
334	870	1	IVJ17	VI	108.8	17.9	12.4	半丸太		トチノキ	横架	桁	両	○	1	内側に仕口、No.449-2と接合
334	449	2	IVJ 8	VI	349.2	17.6	10.2	半丸太		トチノキ	横架	桁	片	○	0	No.870-1と接合、柄穴仕口、他
335	1805		IVJ17	VI	205.6	15.2	10.2	丸太		クリ	屋根	二重梁	片	○	1	
336	989		IVJ16	IV	257.2	25.0	1.7	板	柂目	サワラ	横架	壁板	両		2	一端部削り尖らせる
337	985		IVJ17	IV	253.0	16.5	1.3	板	柂目	サワラ	横架	壁板	両		2	一端部削り尖らせる
338	938	1	IVJ18	IV	225.4	16.4	4.5	板	柂目	ケヤキ	横架	壁板?	両		2	一端部削り尖らせる

第V章 調査成果

図版 番号	取上 番号	枝 番	グリッド	層 位	全長	幅：径	厚	形状	木理	樹 種	部位	部材 名称	欠損	組 合	転用値	備 考
339	969		IVJ17	IV	141.3	20.4	2.2	板	柂目		横架	壁板	両		0	状態不良、結い縄用穴あり
340	977		IVJ17	IV				板	柂目		横架	壁板	両		0	No979.981と接合
340	981		IVJ17	IV				板	柂目		横架	壁板	両		0	No977.979と接合
340	979		IVJ17	IV	116.2	9.4	1.0	板	柂目		横架	壁板	両		0	圧迫痕、結い縄用穴2組、No977.981と接合
341	668		IVO 2	IV	125.0	14.0	1.7	板	柂目		横架	壁板?	両	○	0	片側2箇所に2ヶ小孔あり(結い縄用穴)
342	980		IVJ17	IV	33.1	7.1	1.1	板	柂目		横架	壁板	両		0	
343	958		IVJ17	IV	43.9	8.4	1.0	板	柂目		横架	壁板	両		0	圧痕
344	978		IVJ17	IV	44.5	9.8	1.0	板	柂目		横架	壁板	両		0	圧痕・結い縄用穴
345	926	①	不明		83.3	10.3	1.5	板	柂目		横架	壁板	両		0	圧痕
346	925		IVJ17	IV				板	柂目		横架	壁板	両		0	No926-②と接合
346	926	②	IVJ17	IV	90.0	9.2	1.4	板	柂目		横架	壁板	両		0	No925と接合
347	963		IVJ17	IV	91.0	19.3	1.9	板	柂目		横架	壁板?	両		2	圧痕、一端部削り尖らせる、No964と接合
347	964		IVJ17	IV				板	柂目		横架	壁板?	両		2	No963と接合
348	972		IVJ17	IV	94.3	14.6	1.6	板	柂目		横架	壁板?	両		0	No984と接合
348	984		IVJ17	IV				板	柂目		横架	壁板?	両		0	No972と接合
349	1833		IVJ23	VI	195.8	16.6	5.4	板	板目	ケヤキ	横架	床板	無	○	1	両端部に片胴付柄
350	1238		IVJ22	VI	125.4	24.8	4.4	板	柂目	ケンボナシ属	横架	床板?	片・側		3	一端部削り尖らせる
351	1824		IVJ22	VI	122.2	14.4	3.1	板	柂目	ケンボナシ属	横架	床板	両	○	2	端部仕口付
352	1865		IVJ17	VI	144.2	26.8	3.5	板	柂目	ケヤキ	横架	床板?	両		1	状態不良
353	887		IVJ17	IV	197.8	19.4	4.0	板	板目	ケヤキ	横架	床板?	両		0	
354	113		IVJ13	IV	48.2	12.8	4.3	板	板目		横架	床板?	両	○	2	柱柄穴仕口?
355	1241		IVJ22	VI	69.4	31.0	3.3	板	板目	ケヤキ	横架	床板?	両		0	
356	2039		不明		74.5	26.8	5.2	板	板目		横架	床板?	両		0	
357	1207	2	IVJ22	VI	81.4	30.2	3.9	板	板目	ケヤキ	横架	床板?	両		0	
358	1370		IVO 1	IV	81.5	19.0	4.7	板	板目	ケヤキ	横架	床板?	片	○	0	端部仕口付
359	606		IVJ18	IV	98.0	21.0	5.2	板	板目		横架	床板	片	○	0	端部に両胴付柄
360	2042		不明		87.5	15.8	3.5	板	柂目	ケンボナシ属	横架	床板	片		0	
361	767		IVJ22	VI	91.4	12.0	3.4	板	柂目	コナラ節	横架	床板?	両		0	
362	1941		IVJ 9	VI	97.9	15.5	2.9	板	板目		横架	床板?	両		0	
363	1864		IVJ17	VI	74.6	17.3	5.2	板	柂目		横架	床板?	片		2	
364	856		IVJ18	VI	88.2	15.0	6.0	板	板目	フジキ	横架	床板?	両		3	
365	125		IVJ13	IV	95.0	17.8	3.0	板	柂目		横架	床板?	両		0	
366	1328		IVJ21	VI	93.3	19.5	4.6	板	柂目	ケヤキ	横架	床板?	片		0	
367	2031		不明		110.2	24.4	4.5	板	板目	ケヤキ	横架	床板	両		2	
368	1309		IVJ21	VI	116.0	17.2	5.4	板	柂目	ケンボナシ属	横架	床板?	両		0	状態不良
369	717		IVJ22	VI	134.0	16.0	4.4	板	板目	ニレ属	横架	床板?	両		0	一端虹梁眉状の曲線を持つ
370	681		IVO 1	IV	70.0	22.6	3.6	板	柂目		横架	床板	両	○	2	柱柄穴仕口?
371	1249		不明		76.5	14.5	2.8	板	板目		横架	床板?	両		0	
372	216		不明		83.6	16.4	5.0	板	柂目		横架	床板?	両		0	
373	768		IVJ22	VI	52.0	12.1	3.8	板	柂目		横架?	床板?	両		2	
374	1758		IVJ21	VI	26.1	20.3	3.1	板	板目		横架?	床板?	片		0	
375	1340		不明		113.6	9.7		丸太		カヤ	縦	柱	片	○	2	柄付、仕口部良好
376	731		IVJ22	VI	193.4	9.9	9.4	角		フジキ	縦	柱	片	○	2	先端柄付、胴部に薄い胴欠きを施す
377	669		IVO 1	IV	207.4	9.4		丸太		カヤ	縦	柱	片	○	0	状態不良、柄付
378	812		IVJ22	IV	194.4	10.9		丸太		カヤ	縦	柱	片	○	0	通直性に劣る、柄付
379	492		IVJ13	V	200.4	9.6		丸太			縦	柱	片	○	2	柄付

図版 番号	取上 番号	枝 番	グリッド	層 位	全長	幅：径	厚	形状	木理	樹 種	部位	部材 名称	欠 損	組 合	転用 値	備 考
381	2097		不明		165.1	13.6		丸太		カヤ	縦	柱	両	○	3	柄付、内部の仕口は転用時と判断
382	1228		IVJ22	VI	164.4	12.8		丸太		フジキ	縦	柱	両		2	側面の仕口は後世
383	2104		不明		122.6	18.4		丸太		フジキ	縦	柱	両	○	2	大引(頭貫)仕口
384	532		IVJ13	V	130.2	15.6		丸太		トネリコ属	縦	柱	片	○	0	横架材との仕口あり、柄付
385	449	1	不明		301.4	14.6		丸太		カヤ	縦	柱	片		1	
386	1877		IVJ18	VI	271.6	14.9		丸太		クリ	縦	柱	両		2	
387	1223		IVJ22	VI	230.6	10.5		丸太		コナラ節	縦	柱	両		0	
388	476		IVJ13	V	234.2	13.5		丸太		同定不能	縦	柱	両		0	末口部先細り
389	1356		IVJ21	VIII	235.6	6.2		丸太		カヤ	屋根	垂木	片	○	0	元端部に棟木仕口あり、弓なり
390	1230		不明		218.2	9.6		丸太		カヤ	屋根	垂木	片	○	2	先端部木舞仕口、柄付
391	2106	仮	不明		129.2	8.0		丸太		カヤ	屋根	垂木	片	○	2	末口部仕口
392	2038		不明		104.4	7.2		丸太		カヤ	屋根	垂木	片	○	0	先端部欠ける、柄付、末口部仕口
393	458		IVJ13	V	145.0	5.2		丸太		カエデ属	屋根	垂木	片	○	0	有頭棒状の片面に仕口、柄付
394	2067	仮	不明		57.5	7.7	4.6	角			屋根	垂木	両	○	0	柄付、一端部仕口
395	568		不明		66.1	5.8		丸太			屋根	垂木	片	○	0	元端部仕口?、柄付
396	1868		IVJ17	VI	176.0	9.0		丸太		カヤ	屋根?	垂木?	片		2	
397	417		IVJ 9	VI	175.0	7.5		丸太		カヤ	屋根	垂木	両	○	3	元端部杭状、先端部木舞仕口
398	1264		IVJ22	VI	170.0	6.5		丸太		カヤ	屋根	垂木	両	○	3	元端部を杭用に削る、波打ち状、末口部仕口
400	1213		IVJ22	VI	154.2	7.0		丸太		カエデ属	屋根?	垂木?	片		2	当初より杭か、先端部削る
401	1933		IVJ 9	VI	162.8	6.8		丸太			屋根?	垂木?	両		2	元端部杭用に削る
403	1851		IVJ17	VI	184.4	8.0		丸太		カヤ	屋根	垂木?	両		2	先端炭化、元端部杭用に削る
404	1869		IVJ17	VI	180.0	7.6		丸太		ケヤキ	屋根?	垂木?	片		0	有頭棒状
405	1242		IVJ22	VI	218.8	6.8		丸太		カヤ	屋根	垂木	片		2	元端部杭状、弓なり
406	569		IVJ13	VI	278.8	6.1		丸太		同定不能	屋根	垂木	片		2	元端部を杭用に削る、波打ち状
407	573		IVJ13	VI	311.5	6.3		丸太		モミ属	屋根	垂木	片		2	先端3.2cm、両端杭用に削る
408	1248		不明		357.2	7.6		丸太		カヤ	屋根	垂木	両		2	先端3.4cm、元端部杭用に削る、弓なり
410	769		IVJ22	VI	205.0	7.0		丸太		カヤ	屋根?	垂木	両		2	元端部杭状に削る、転用?
412	3		IVJ12	IV	93.4	10.8		丸太			屋根?	垂木	片		2	当初より杭か、転用?
413	865		IVJ18	IV	74.0	7.5		丸太			屋根?	垂木	両		2	転用?
414	1970		IVJ 9	VI	153.8	9.0		丸太		カヤ	屋根?	垂木	両		2	転用?
415	132		IVJ13	IV	79.8	8.6		丸太			屋根?	垂木	両		2	当初より杭か、転用?
416	1391		IVO 1	VIII	60.5	9.4		丸太			屋根?	垂木	片		2	転用?
417	584		IVJ13	VI	72.6	12.4		丸太			屋根?	垂木	両		2	転用?
418	18	1	不明		74.2	17.8	11.8	半丸太			製材	不明	片		0	木口切断痕、転用?
419	1698	①	IVJ18	VII	111.3	4.0		丸太			屋根?	垂木	片		2	当初より杭か、転用?
420	2108	2	不明		119.4	4.0		丸太		カヤ	屋根?	垂木	両		2	当初より杭か
421	1723		IVJ18	VI	124.0	6.3		丸太			屋根?	垂木?	両		3	当初より杭か、転用?
422	616		IVJ18	IV	125.0	5.0		丸太		カヤ	屋根?	垂木	両		0	当初より杭か、転用?
423	1082	②	IVJ13	VI	90.2	5.0		丸太			屋根?	垂木	片		2	転用?
424	1076		IVJ13	VI	100.5	9.5		丸太			屋根?	垂木	片		0	転用?
425	1934		IVJ 9	VI	112.0	7.3		丸太		クロモジ属	屋根?	垂木	両		2	当初より杭か、転用?
426	1082	①	不明		110.5	5.5		丸太			屋根?	垂木	両		0	当初より杭か、転用?
427	22		IVJ 9	IV	129.6	6.0		丸太		トウヒ属	屋根?	垂木	両		2	先端部より全長の半分は炭化、転用?
428	570		IVJ13	VI	131.4	5.8		丸太		カエデ属	屋根?	垂木	両		2	元端部を杭用に削る、木口面炭化、転用?
429	645		IVJ18	IV	185.3	10.0		丸太		カヤ	屋根?	小屋組材?	片	○	2	元端部杭状、先端部枝使用し字仕口あり
430	1791		IVJ17	VI	169.8	10.2		丸太		カヤ	屋根?	小屋組材	片		2	

第V章 調査成果

図版 番号	取上 番号	枝 番	グリッド	層 位	全長	幅：径	厚	形状	木理	樹 種	部位	部材 名称	欠 損	組 合	転用値	備 考
431	2099	仮	不明		160.7	8.4		丸太		カヤ	屋根?	不明	片	○	2	元端部を杭に削る、棟木との仕口やや不良
432	443		IVJ 9	VI	155.0	9.0		丸太		カヤ	屋根?	小屋組材	両	○	0	元端部は仕口?
433	1792		IVJ17	VI	156.4	12.0	6.0	板	柂目	カヤ	横架	梁?	片	○	2	柎と柎穴仕口が左右に付く、心有
434	1705		IVJ17	VII	153.8	9.6	4.0	板	柂目	ケンボナシ属	横架	梁?	片	○	2	仕口用加工
435	1822		IVJ22	VI	169.4	14.2	6.6	角		カヤ	横架	梁?	両	○	3	仕口用加工
436	1755		IVJ21	VI	151.8	8.0	6.0	角		カヤ	横架	不明	両		2	
437	1859		IVJ17	VI	106.4	14.0	2.3	板	柂目		横架	床板?	片	○	0	T字型柎仕口加工
438	176		IVJ13	IV	74.6	14.6	2.2	板	板目		横架	床板?	片	○	0	T字型柎仕口
439	864		IVJ18	VI	77.5	11.5	10.6	角		フジキ	縦	柱	片	○	0	仕口用加工あり、良好
441	1614		IVJ21	IV	39.3	24.9	6.9	板	板目	フジキ	横架?	不明	片	○	0	柎穴仕口縦・妻側壁板?
442	1914		IVJ18	VI	49.0	11.0	3.6	板	斜目		横架	不明	両	○	0	柱柎穴仕口?
443	1129		IVJ13	VI	54.6	11.6	7.9	角			縦?	不明	片	○	0	欠落しL字型仕口
444	680		IVO 1	IV	62.1	11.1	4.1	板	柂目	ケヤキ	横架	不明	両	○	0	柱用胴欠き仕口?
445	138		IVJ13	IV	33.9	11.5	5.1	板	柂目		横架	不明	片	○	0	柱柎穴仕口?
446	1966		IVJ 9	VI	157.0	6.8	2.4	板	柂目		横架?	不明	両	○	2	端部に仕口加工
447	1661		IVJ22	VIII	186.8	6.4	3.4	板	柂目	コナラ節	横架?	不明	片		3	
448	1568		IVO 1	X	102.2	11.4	2.2	板	柂目	ケンボナシ属	横架?	不明	片	○	1	
449	707		IVJ22	VI	112.6	10.0	4.5	板	柂目		横架?	不明	片	○	0	仕口?
450	2111		不明		68.2	11.0	7.3	半丸太		コナラ節	横架	不明	片	○	0	屋根付近に位置する梁か
451	1078		IVJ13	VI	35.2	5.8		角			横架	不明	両		2	柱柎穴仕口?
452	1752	1	IVJ21	VI	261.8	12.2	4.5	板	柂目	ケヤキ	横架	不明	片	○	0	状態不良
453	2107		不明		209.8	9.8	9.4	角		コナラ節	横架?	不明	片		2	心去り
454	1757		IVJ21	VI	196.6	10.3	7.2	角		コナラ節	横架	不明	両		2	
455	1918		IVJ17	VI	124.7	11.0	2.6	板	柂目		横架	不明	両		0	
456	1743		IVJ18	VI	54.7	13.4	7.7	角			横架?	不明	片		2	
457	2032		不明		105.8	14.0	9.8	角			横架?	不明	両		0	
458	836		IVJ21	IV	111.4	6.2	3.6	角			横架	不明	両		0	
459	564		不明		126.0	6.2	3.5	板	柂目		製材	不明	両		0	断面台形
460	462		IVJ13	V	93.0	12.0	10.2	角		フジキ	縦	不明	両		0	
462	594		IVJ13	VI	105.8	7.0	5.8	角			縦?	不明	両		2	
463	832		IVJ22	IV	88.6	14.0	9.6	角		フジキ	縦	不明	片		0	片端部炭化
464	646	2	IVJ18	IV	79.8	21.6		丸太			縦	不明	両		0	「製材作業」、状態不良
465	911		IVJ17	IV	82.0	11.0	8.6	角			縦	不明	両		0	
466	620		不明		100.0	17.0	10.0	半丸太		トチノキ	横架	不明	両		0	
467	1808		IVJ17	VI	113.2	7.5	6.4	角		フジキ	縦?	不明	片		0	
468	1246	1	不明		121.5	9.0	4.9	半丸太			縦	不明	両		2	
469	1084		IVJ13	VI	113.5	8.8	7.4	角			縦	不明	両		3	
471	1308		IVJ21	VI	157.2	20.0	11.2	板	柂目	クリ	横架	不明	両		2	状態不良、中央の凹は転用後
472	402		IVJ 9	VI	143.8	12.0	9.3	半丸太			横架?	不明	両		2	
473	1873		IVJ18	VI	144.6	8.2	7.2	角		フジキ	横架?	不明	両		2	
474	1331		IVJ21	VI	115.6	8.3		丸太			縦?	不明	両		0	当初より杭
475	827		IVJ22	IV	111.4	12.2	7.4	角			横架?	不明	両		0	断面台形
476	1795		IVJ16	VI	135.8	8.4		角		コナラ節	縦?	不明	両		2	一端部炭化不良
477	411		IVJ 9	VI	135.0	11.5	10.8	角		フジキ	縦?	不明	両		2	
478	1814		IVJ22	VI	42.8	12.0	4.2	板	斜目		横架?	不明	両		0	加工痕なし
479	1405		IVJ22	VI	49.7	11.2	2.5	板	柂目		横架?	不明	両	○	0	L字柎仕口?
480	591		IVJ13	VI	56.5	7.0	3.0	板	柂目		横架?	不明	両		0	
481	747		IVJ22	VI	55.2	9.0	2.0	板	柂目		横架?	不明	両		0	加工痕なし
482	965		IVJ17	IV	58.0	10.9	2.6	板	柂目		横架	不明	両	○	2	L字型仕口
483	855		IVJ18	VI	59.9	6.0	1.9	板	斜目		横架?	不明	両		0	



図版番号	取上番号	枝番	グリッド	層位	全長	幅：径	厚	形状	木理	樹種	部位	部材名称	欠損	組合	転用値	備考
484	583		IVJ13	VI	37.6	13.6	2.2	板	柃目		横架?	不明	両		2	加工痕なし
485	1053		IVJ13	VI	73.5	10.8	3.5	板	柃目		横架?	不明	両		2	
486	918		IVJ17	IV	87.4	10.8	2.4	板	柃目		横架?	不明	両		2	
487	549		IVJ13	VI	80.5	9.2	5.1	角			横架?	不明	両		0	
488	913		IVJ17	IV	88.3	8.3	5.1	角			横架?	不明	両		2	
489	1655		IVJ21	XII	42.0	10.3	6.4	角			横架?	不明	両		2	
490	1221		IVJ22	VI	69.0	7.6	6.4	角			縦?	不明	両		0	
491	2016		IVN5	VI	68.2	6.4	2.0	板	柃目		横架?	不明	両		0	
492	1066		IVJ13	VI	74.0	5.3	1.9	板	柃目		横架?	不明	片		0	
493	1376		IVO 1	VI	83.8	6.0	3.8	角			横架?	不明	両		0	一部樹皮付
494	1224		IVJ22	VI	90.3	5.8	3.8	角			縦?	不明	両		2	
495	1371		IVO 1	IV	97.0	7.3	4.0	角			横架?	不明	両		0	
496	1698	②	不明		101.7	6.0	6.0	角			縦?	不明	両		0	

## 第57～60表 SG 2・SG 3出土建築部材観察表 凡例

取上No. 発掘現場における木製品の取り上げ時の番号で、本報告書の遺構図の番号に対応している。

枝番 上記「取上No.」に付加される枝番号、「仮」は仮番号であることを示す。

層位 出土した層位を基本土層番号で示す。

形状 部材の断面形状により以下のように分類する。

丸太……丸太材  
半丸太……半丸太材  
角……角材  
板……板材

木理 板材および板状の角材における板目と柃目の区分

樹種 依頼鑑定の結果を示す。

部位 建築部材は、構造材として横架材・縦材（堅材）・屋根材・付属材・製材に大別した。

横架（材）……梁・桁・胴差し・台輪（土台・大引・根太）・貫……蹴放・床壁板・棟木など

縦（材）……柱・（小屋）束・方立など

屋根（材）……屋根葺材・破風坂・垂木（扱首）・木舞・木負材など。なお、棟木は横架材へ含めた。

付属（材）……梯・鼠返し・扉板・装飾材など建物構造に直接作用しないもの

製材……「製材作業」により切断された材

部材名称 各々の部材名称が特定できるものについて記した。判断できないものは不明とした。

欠損 欠損には、欠け・割れ・剝離・節穴・腐植などがあるが、使用を終え杭などへ転用されたものは当初材からすれば欠損したことになる。本建築部材の場合も、転用状態にあるものは欠損材と見なした。表分類には以下の様にした。

無……完型および全長が明らかなもの

片……片端部のみ当初部材の形状を残さないもの

両……両端部が当初部材の形状を残さないもの

側……側面部が当初部材の形状を残さないもの

組合 継手・仕口加工を残し、構造材と断定できるものに○印を付けた。

転用値 転用値は、以下のとおり便宜上数字で表す。

0……不明

1……転用なし

2……一端部を杭などに再加工

3……両端部を杭などに再加工

全長 部材最大の長さを測る。

幅：径 角材および板材の最大の幅や丸太材の最大の直径の寸法を基本とする。

厚 部材の最大の厚の寸法を基本とする。

備考 詳細は、本文中に記載するため、ここでは特に注目される点を記した。Noは「取上No.」を示す。

図版 図版番号を示す。

## 第5節 土製品

### 1 土錘・土製品 (図版387 P L241)

10点を報告する。遺構の切り合いが激しいため、これらの資料が遺構に伴わない可能性もある。

土錘は7点を報告する。完形品は2点(3、4)のみである。いずれも端面を面取りし、粗いナデ整形を施す。6は欠損部が多いものの、軸部が狭く、両端が広がる形状を呈する可能性がある。

土製品は3点を報告する。7は土鈴で、SB702(古墳Ⅲ期)より出土。完形品。長さ7.7cm。形の崩れた円柱状を呈する。整形は指押さえである。中空で、土玉を3点封入する。両側面には、3つの穴が一列に並ぶ。8は土版で、SG4(古墳Ⅳ～Ⅴ期中心)より出土。完形品。長軸7.1cm、短軸4.9cm、厚さ1.5cmの楕円形状を呈する。整形は指押さえで、表裏面共に文様はない。2ヶ所に穿孔。10は分銅状の土製品で、長さ2.4cm、重さ7.8g。整形はミガキで、底面は黒色処理が施される。上部は円柱状で穿孔されており、下部は球胴をつぶした印象がある。

### 2 土製支脚 (図版388 P L240)

土製支脚19点、高坏転用支脚2点を報告する。本項では土製支脚を中心に紹介しており、転用支脚や石支脚を含めた時期毎の消長については、第Ⅳ章第2節3を参照されたい。

土製支脚はカマド内で発見される例が多い。形態的には円柱状が主体を占め(1～18)、1例のみコップ状を呈する(19)。円柱状の支脚は、口径より底径が若干大きめである。断面形が不整形なのは2点(4、9)のみである。長さは7.8cm～14.2cmの範囲に広がり、底径は4.1～9cmの範囲に広がる。整形技法は基本的にナデで、3点にミガキが確認された(5、7、12)。全体に焼成不良の資料が目立ち(1、6、10、15、16、17)、表面が剝離したり、途中で折れる例も目立つ。

土製支脚の消長については、時期が明確に判明した住居址出土例で見ると、Ⅱ期1点、Ⅳ期1点、Ⅴ期9点となり、Ⅴ期出土の例が目立つ。しかし、Ⅴ期のカマド全体では、支脚に石を用いる例が最も多い。土製支脚はⅤ期中心に存在するものの、支脚の主体とはならなかったようである。

高坏転用支脚は、Ⅱ・Ⅲ期に存在しており、Ⅴ期にも一定量存在する。本項で紹介した2点は特に脚部に粘土が充填され、表面の荒れが激しい例である(20、21)。

図版番号	出土遺構 取上NO	グリッド	器種	長さ	直径	孔径	重さ	時期
1	SB1 NO.26	III P11	土錘		3.2	0.5		奈良～平安Ⅲ
2	SB532 NO.20	III U2	土錘		3.3	0.6		古墳Ⅴ
3	SB664 NO.5	III K3	土錘	7.2	3.5	0.6	139.5	古墳Ⅰ～Ⅴ
4	SB293 NO.3	IV V22	土錘	5.7	3	1	48.3	弥生後期～古墳前期
5	遺構外 NO.Ⅲ-16		土錘		2.5	0.8		時期不明
6	SB128 NO.3	IV R8	土錘		6	0.8		古墳Ⅰ～Ⅴ
7	SB702 NO.15	III L16	土製鈴	7.7	4.5		80.8	古墳Ⅲ
8	SG4 NO.1	VII B17	土版	7.1			65.3	古墳Ⅳ～Ⅴ中心
9	SB1053 NO.2	III A13	土錘		1.7	0.4		時期不明
10	SB45 NO.26	VIO 4	分銅?	2.4	2		7.8	古墳Ⅳ

第61表 土錘・土製品観察表

図版番号	出土遺構 取上NO	グリッド	口径	底径	器高	時期
1	SB1144 NO.24	I V3	3.5			古墳Ⅴ
2	SB1168 NO.11	I L21	6.9			古墳Ⅳ～Ⅴ
3	SB248 NO.1	II T19	4.2	5.4	7.8	古墳Ⅴ
4	SB641 NO.200	III K10	6.4			古墳Ⅱ
5	SB132 NO.1	IV R9		5.5		古墳Ⅳ～Ⅴ
6	SB47 NO.8	IV J9	5.5			時期不明
7	SB674 NO.3	III K3	3.9	4.2	8	古墳Ⅰ～Ⅴ
8	SB174 NO.16	III U7		6.4		古墳Ⅰ～Ⅴ
9	遺構外 NO.Z107	表採		5.6		時期不明
10	SB1084 NO.7	III A10				古墳Ⅴ
11	SB129 NO.1	IV R15		5.3		古墳Ⅴ
12	SB16 NO.3	III P19	3.4	6	11.4	古墳Ⅴ
13	SB1239 NO.10	III G9	5	6	10	古墳Ⅴ
14	SG4 NO.262	VII A25	5.6	8.6	10.5	古墳Ⅳ～Ⅴ中心
15	SB210 NO.7	IV E14	6.5	7	14.2	古墳Ⅳ
16	SB643 NO.4	III L11	5.6	9	13.9	古墳Ⅴ
17	SB1065 NO.16	III B11	5.4			古墳Ⅳ～Ⅴ
18	SB705 NO.10	III L21	6.2	6.2	12.2	古墳Ⅴ
19	SB1023 NO.4	III G2	12.1	4.1	11.8	古墳Ⅴ
20	SB64 NO.13	VII B2		16		古墳Ⅱ～Ⅲ
21	SB479 NO.8	III P8				古墳Ⅴ

第62表 土製支脚観察表

## 第6節 金属製品・鍛冶関係

鉄製品24点と銅製品58点を報告するが、本遺跡出土の金属製品は、鉄釘を除いてこれが全てである。鉄釘は、依存状態の良い資料を選択して掲載した。以下、鉄製品、銅製品、鍛冶関係の順で、器種ごとに資料を概観したい。

### 1 鉄製品 (図版383・384 P L238)

本遺跡の鉄製品は、鉄斧、刀子、方形鋤鋤先、紡錘車がそれぞれ1点、鎌が2点、用途不明品が4点で、その他は全て鉄釘である。出土状況は、住居址5軒から5点、土坑4基から10点以上、溝址4条から8点で、この中には10点を超える鉄釘が出土したSK3797が含まれている。

1は袋状鉄斧で、斧柄装着部の一部を欠損する。平面形態は長方形であるが、基部上端及び刃部の幅がほぼ同一で、中央がわずかに括れる特徴を有する。基部の断面形態は、長方形を呈しており、柄袋に柄の木質部が残存する(スクリーントーンの範囲)。上面には、小孔が観察されるが、柄を固定するための留め具孔であろう。SB1103床面の出土で、古墳I～V期に所属する。

3は刀子の身で、切先及び柄を欠損する。SD13より出土し、中世の所産と思われる。

5は方形鋤鋤先である。刃部先端に欠損が確認されるが、使用による破損及び減りの可能性もある。SB78の出土だが、状況が悪く遺構から時期を特定するには至らない。方形鋤鋤先は、弥生時代後期～古墳時代後期前葉に使用され、刃部先端を抉り突起を作り出す平鋤又は平鋤に装着されるが、最近では、曲柄又鋤への装着が指摘されている(荒井1992)(白居1997)。本遺跡の状況を、SG3出土農耕具で見ると、VI層(古墳I期新相)で曲柄又鋤、U字形鋤鋤先を装着する曲柄平鋤、一木鋤が出土している。曲柄又鋤は、指摘された方形鋤鋤先を装着する資料とは刃部形態が異なるが、刃部先端にアタリ痕が観察され、方形鋤鋤先の装着痕の可能性がある(第3節を参照)。また、IV層(古墳II期)では、U字形鋤鋤先を装着する曲柄平鋤、一木鋤のみで曲柄又鋤が消滅し、曲柄又鋤の消長を根拠にすれば、本遺跡では方形鋤鋤先の下限は古墳II期と想定されよう。

7は紡錘車で、紡輪の一部及び軸部の上・下端が欠損する。SB28の出土で、平安時代に所属する。

9・10は鉄鎌で、刃先や刃縁が欠損する。刃の方向から、9-1は右利き用、10は左利き用で、刃は柄にはめ込むための茎が伸びる点の特徴である。茎の下端には、目釘を留める孔が残存する。9-2は、口金と思われる、9-1とほぼ同位置で出土したため、9-1を固定したものと考えられる。ともに、SD22より出土し、近世以降の所産であろう。

2・4・6・8は用途不明品である。2は薄い板状で、上部に縁を持つ。4は原形不明であるが、一部にベンガラが認められる(スクリーントーンの範囲)。両者は、SG3の出土で、古墳I～II期に位置付けられよう。6は鉄芯を折り曲げている。古墳I～V期の、SB1116より出土した。8は上部が縁状で、表面には多くの亀裂・剝離が認められる。中世に所属する、SK5からの出土である。

11～24は鉄釘で、頭部を持たないものと持つものが看取される。前者は11・12であり、断面形態は長方形を呈し、先端が斜めに処理されている。11は古墳II期のSB316、12は奈良～平安III期のSD47から出土した。後者は13～19、22～24で、頭部及び断面形態に差違が認められる。頭部は、「」状に折り曲げた13～19・24、長方形の22、三角状に曲げた23があり、「」状の頭部を更に観察すると、頭部の中央を引き出して曲げる13・17等、頭部の一端を引き出して曲げる14・18等、基部上端が伸びてその先端を曲げる15、基部上端をそのまま折り曲げた24等に分類される。断面形態は、錆による変形があり不明確だが、長方

形・多角形・円形・不定形等、多様である。13～19はS K 3797、22～24はS D 1の出土で、14～15世紀に位置付けられよう。S K 3797では、人骨と共に出土し、埋葬施設に関係した鉄釘と思われる。20・21は基部の一部で、20は円形を呈する基部下端を潰して長方形とし、また、21にはややねじれが加わる。20はS K 655、21はS K 676の出土で中世に所属する。

## 2 銅製品 (図版384・385 P L 239・240)

銅製品は、銅鏃2点、耳環9点、銅釧1点、鍔帯2点、鉄砲弾? 2点、キセル11点、銭貨29点、用途不明品3点がありその出土状況は、住居址3軒から3点、土坑2基から4点、溝址6条から16点、焼土址2基から2点で、その他は全て遺構外出土資料である。

25・26は銅鏃で、平面形態は二等辺三角形、断面形態は菱形を呈する。有茎鏃で、茎が基部から垂直に伸びるが、かえしは見られない。弥生時代後期の所産で、25はS F 6の出土、26は遺構外資料である。

27～35は銅芯の耳環で、この内28・29・31・33・34は銀張、35は金張である。断面形態はほぼ円形だが、33～35は楕円形を呈する。35は、他の耳環より小形である。27がS B 746、28がS B 1122、31・32がS D 65、33・34がS D 511出土で、29・30・35は遺構外の資料である。

37は円環状の銅釧で、断面は方形を呈しており、径0.8cmを測る小型の環が付く。S G 3の出土で、古墳I～II期に所属しよう。県下では、丸子町鳥羽山洞穴遺跡(関1967)(永峯1982)、更埴市森將軍塚古墳1号集石(矢島1992)等で類例を見出せるが、それ等はいずれも小型の環を持たないものである。

39・40は鍔帯で、39は丸軋、40は巡方である。39はS F 2、40は遺構外出土で、39は奈良～平安III期となる。

41・42は鉄砲弾と思われ、鉛製の可能性がある。共に、遺構外の出土である。

44～54は羅字型のキセルである。44～48・50は雁首、49・51～54は吸口で、49及び51には竹製のラウが残存していた。S D 22出土の44以外は、遺構外出土である。

36・38・43は用途不明品である。36は断面が楕円形を呈する棒状製品で、S B 354より出土した。時期は、古墳II期と判断される。38は上辺の両隅に小孔を穿孔した、薄い長方形の銅板で、円形の打ち出し? が多数見られる。14～15世紀の、S D 1からの出土である。43は双方の丸体が潰れた様な状況を呈しており、奈良～平安III期のS D 47から出土した。

55～83は銭貨を一括した。本遺跡出土の銭貨は、全て銅銭である。55・56は皇朝十二銭で、55は7番目となる嘉祥元(848)年初鑄の長年大寶であろう。遺構外資料だが、奈良・平安時代に所属するSB76と近接する位置で出土した。56は8番目の貞観元(859)年に初鑄された饒益神寶で、「乙貞」の墨書土器、緑釉陶器、灰釉陶器等と共にS D 47から出土した。長年大寶は、県下では本資料が初見であり、饒益神寶は御代田町根岸遺跡・H-13竪穴住居址出土資料に次いで2例目である(西山1997)。また、饒益神寶は国内での確認数は76枚で(榮原1993)、近年の資料を追加しても100枚前後と少数の様である。57～68は渡来銭で、開元通寶(57)・祥符元寶(58)・祥符通寶(59)・至和元寶(60)・熙寧元寶(61)・元豊通寶(62)・紹聖元寶(63)・元祐通寶(64)・元豊通寶(65)・洪武通寶(66)・永樂通寶(67・68)が確認される。出土遺構は、57がS D 7、61がS K 4226、63・64がS D 22、65～67がS K 103、それ以外は遺構外出土である。69～81は寛永通寶で、69～73・76～81は新寛永、74・75は古寛永に分類され、また、69～73は背郭部に「文」の文字を持つ。69～71・74・75・80はS D 22、それ以外は遺構外の出土である。82は文久永寶で、背郭面は11波を数える。83は天保通寶である。ともに、遺構外より出土した。

銭貨の記載にあたっては、藤沢高広、風間春芳両氏より、ご教示を頂いている。

## 参考文献

- 荒井 格 1992 「東北地方の木製農工具—古墳時代以前の様相—」  
『加藤稔先生還暦記念東北文化論のための先史学歴史学論集』 加藤稔先生還暦記念会
- 白居直之 1997 『石川条里遺跡』第3分冊 長野県埋蔵文化財センター
- 柴原永遠男 1993 『日本古代銭貨流通史の研究』 塙書房
- 坂詰秀一 1986 『出土渡来銭』考古学ライブラリー45 ニュー・サイエンス社
- 関 孝一 1967 「東信濃鳥羽山洞穴における古代祭祀遺跡」『考古学雑誌』52-3
- 永峯光一 1982 「鳥羽山洞穴遺跡」『長野県史』考古資料編全一卷(二) 長野県史刊行会
- 西山克己 1997 「皇朝十二銭」『篠ノ井遺跡群』成果と課題編 長野県埋蔵文化財センター
- 古泉 弘 1987 『江戸の考古学』考古学ライブラリー48 ニュー・サイエンス社
- 松本百合子 1992 「B 耳飾」『古墳時代の研究』8 雄山閣
- 矢島宏雄 1992 『史跡 森將軍塚古墳』更埴市教育委員会

第63表 鉄製品観察表

図版No	器種	出土遺構、取上No	グリット	長(cm)	幅(cm)	厚、径(cm)	時 期	依存状態	備 考
1	袋状鉄斧	SB1103 No.7 床面	IIIA-03	13.8	5.3	3.0	古墳Ⅰ～Ⅴ期	柄装着部が欠損	括れ部幅 4.3cm
2	用途不明	SG 3 No.4136		3.2	4.5	0.2	古墳Ⅰ～Ⅱ期	原形不明	
3	刀子	SD13 No.8	IIIK-17	5.2	1.5	0.3	中世	切先、柄が欠損	
4	用途不明	SG 3 No.4210		6.0	1.8	1.8	古墳Ⅰ～Ⅱ期	原形不明	ベンガラ付着
5	方形鍬鋤先	SB78 No.4	IVA-10	3.4	11.8	1.4	弥生後期～古墳Ⅱ期	刃部先端が欠損	
6	用途不明	SB1116 No.3	IIIA-03	3.7	4.5	0.5	古墳Ⅰ～Ⅴ期	上部が欠損	
7	紡錘車	SB28 No.25	IIIP-03	5.9	6.0	0.7	平安	軸上下端、紡輪が欠損	紡輪径、軸長・径を計測
8	用途不明	SK 5 No.2	IIIP-05	4.7	6.1	1.0	中世	原形不明	
9-1	鉄鎌	SD22 No.1	VIIA-20	9.4	3.4	0.5	近世	刃先、刃縁が欠損	刃弦長、刃幅・厚を計測
9-2	口金	SD22 No.1	VIIA-20	2.0	2.2	0.2	近世	一部が欠損	9-1を固定した口金
10	鉄鎌	SD22 No.2	VIIA-20	9.5	2.9	0.4	近世	刃先、刃縁が欠損	刃弦長、刃幅・厚を計測
11	鉄釘	SB316 No.15	IVS-06	9.2	0.6	0.3	古墳Ⅱ期	ほぼ完形?	
12	鉄釘	SD47 No.389	VIM-19	5.9	0.5	0.3	奈良～平安Ⅲ期	ほぼ完形?	
13	鉄釘	SK3797 No.2	IIIP-02	3.0	0.4	0.3	中世	基部先端欠損	頭部幅 0.8cm
14	鉄釘	SK3797 No.2	IIIP-02	4.0	0.8	1.0	中世	基部先端欠損	頭部幅 0.8cm
15	鉄釘	SK3797 No.2	IIIP-02	3.3	0.6	0.7	中世	基部先端欠損	頭部幅 1.0cm
16	鉄釘	SK3797 No.2	IIIP-02	2.9	0.5	0.7	中世	基部先端欠損	頭部幅 0.6cm
17	鉄釘	SK3797 No.2	IIIP-02	5.0	0.9	0.8	中世	ほぼ完形	頭部幅 0.9cm
18	鉄釘	SK3797 No.2	IIIP-02	3.8	0.6	0.6	中世	基部先端欠損	頭部幅 0.9cm
19	鉄釘	SK3797 No.2	IIIP-02	5.1	1.0	0.9	中世	ほぼ完形	頭部幅 0.9cm
20	鉄釘	SK655 No.2	IIIK-22	4.0	0.5	0.2	中世	頭部、基部が欠損	
21	鉄釘	SK676 No.2	IIIK-21	3.3	0.4	0.3	中世	頭部、基部が欠損	
22	鉄釘	SD1 No.175	IIIK-03	5.7	0.5	0.3	14～15世紀	ほぼ完形	頭部幅 1.4cm
23	鉄釘	SD1 No.176	IIIK-03	5.8	0.5	0.5	14～15世紀	基部先端欠損	頭部幅 1.3cm
24	鉄釘	SD1 No.177	IIIK-03	5.6	0.6	0.5	14～15世紀	基部先端欠損	頭部幅 1.4cm

第64表 銅製品観察表

図版No.	器種	出土遺構、取上No.	グリット	長(cm)	幅(cm)	厚、径(cm)	時 期	依存状態	備 考
25	銅鍬	SF 6 No.2	IVV-14	3.3	1.1	0.4	弥生後期	ほぼ完形	
26	銅鍬	遺構外	IVN-16	3.2	0.8	0.4	弥生後期	ほぼ完形	
27	耳環	SB746 No.12	IIIP-10	2.6	2.9	0.7	古墳V期	ほぼ完形	
28	耳環	SB1122 No.23	I U-24	2.8	3.1	0.8	古墳I～V期	ほぼ完形	銀張
29	耳環	遺構外	I Q-05	2.8	3.0	0.7	古墳III期以降	ほぼ完形	銀張
30	耳環	遺構外	IIIK-21	2.5	2.5	0.7	古墳III期以降	ほぼ完形	
31	耳環	SD65 No.27	VIQ-17	2.6	3.1	0.7	古墳III期以降	ほぼ完形	銀張
32	耳環	SD65 No.28	VIQ-17	2.6	2.9	0.7	古墳III期以降	ほぼ完形	
33	耳環	SD511 No.5	I K-20	2.6	2.9	0.8	古墳III期以降	ほぼ完形	銀張
34	耳環	SD511 No.22	I K-20	2.7	2.9	0.8	古墳III期以降	ほぼ完形	銀張
35	耳環	遺構外	III区	1.7		0.4	古墳III期以降	ほぼ完形	金張
36	用途不明	SB354 No.85	IVE-16	5.7		0.8	古墳II期	原形不明	棒状製品
37	銅釧	SG 3 No.1622		7.4		0.6	古墳I～II期	ほぼ完形	小形環の径1.2cm
38	用途不明	SD 1 No.148	IIIK-03	3.0	2.0	0.3	14～15世紀	原形不明	多数の打ち出し?有
39	銚帯	SF 2 No.9	VIN-12	2.2	3.8	0.7	奈良～平安III期	ほぼ完形	丸柄
40	銚帯	遺構外 No.5	VIN-21	2.5	2.8	0.5	奈良～平安	下辺が欠損	巡方
41	鉄砲弾?	遺構外 No.148	VIIA-20			1.3	中世?	ほぼ完形	鉛玉?
42	鉄砲弾?	遺構外 No.246	IV区			1.2	中世?	ほぼ完形	鉛玉?
43	用途不明	SD47 No.308	VIM-19	1.9	1.4		奈良～平安III期	原形不明	
44	羅字キセル	SD22 No.141	VIIA-20	4.6	2.6		近世	雁首	
45	羅字キセル	遺構外		5.7	3.0		近世	雁首	
46	羅字キセル	遺構外 No.3	I V-02	5.8	3.2		近世	雁首	
47	羅字キセル	遺構外 No.1	III区	3.9	2.5		近世	雁首	
48	羅字キセル	遺構外 No.6	IVM-25	8.8	2.3		近世	雁首	
49	羅字キセル	遺構外 No.6	IVM-25	12.0		1.1	近世	吸口	竹製ラウ残存
50	羅字キセル	遺構外 No.1	I Q-22	6.1		0.9	近世	雁首	
51	羅字キセル	遺構外 No.3	IIIF-14	6.4		1.1	近世	吸口	竹製ラウ残存
52	羅字キセル	遺構外 No.5	I Q-22	6.3		1.1	近世	吸口	
53	羅字キセル	遺構外 No.129	IIIK-03	3.7		0.9	近世	吸口	
54	羅字キセル	遺構外 No.4	I V-02	5.8		0.9	近世	吸口	

第65表 銭貨観察表

図版No.	銭名	種別	出土遺構、取上No.	グリット	初鑄年	初鑄国	字体	外径 (cm)	穿径 (cm)	厚さ (cm)	備考
55	長年大寶	皇朝十二銭	遺構外	IVW-16	嘉祥元(848)年	日本	真書	1.9	0.7	0.2	皇朝十二銭中、7番目の鑄造
56	饒益神寶	皇朝十二銭	SD47	VIM-19	貞觀元(859)年	日本	真書	1.9	0.55	0.15	皇朝十二銭中、8番目の鑄造
57	開元通寶	渡来銭	SD7、No.5	IIIK-05	武徳四(621)年	唐	真書	2.25	0.7	0.1	
58	祥符元寶	渡来銭	遺構外	IIIS区	祥符元(1009)年	北宋	真書	2.5	0.6	0.1	「元」のみ行書体
59	祥符通寶	渡来銭	遺構外	IIIK-04	祥符元(1009)年	北宋	真書	2.4	0.65	0.15	
60	至和元寶	渡来銭	遺構外	III区	至和元(1054)年	北宋	真書	2.35	0.6	0.15	
61	熙寧元寶	渡来銭	SK4226	IIIK-10	寧元(1068)年	北宋	真書	2.4	0.6	0.1	
62	元豊通寶	渡来銭	遺構外	IIIA-09	元豊元(1078)年	北宋	篆書	2.35	0.6	0.1	
63	紹聖元寶	渡来銭	SD22 1層 溝底面	VIA-20	紹聖元(1084)年	北宋	篆書	2.35	0.6	0.1	
64	元祐通寶	渡来銭	SD22 1層 溝底面	VIA-20	元祐年間(1086)	北宋	行書	2.3	0.65	0.15	
65	元豊通寶	渡来銭	SK103、No.3	IIIP-06	元豊元(1078)年	北宋	篆書	2.45	0.65	0.2	66、67と重なって出土
66	洪武通寶	渡来銭	SK103、No.3	IIIP-06	洪武元(1368)年	明	真書	2.35	0.6	0.2	65、67と重なって出土
67	永楽通寶	渡来銭	SK103、No.3	IIIP-06	永楽六(1408)年	明	真書	2.5	0.55	0.15	65、66と重なって出土
68	永楽通寶	渡来銭	遺構外	IIIS-08	永楽六(1408)年	明	真書	2.45	0.6	0.15	
69	寛永通寶	新寛永	SD22	VIA-20	寛文八～天和三 (1668～1683)年	日本	真書	2.5	0.6	0.2	背「文」、亀戸銭
70	寛永通寶	新寛永	SD22	VIA-20	寛文八～天和三 (1668～1683)年	日本	真書	2.5	0.6	0.2	背「文」、亀戸銭
71	寛永通寶	新寛永	SD22	VIA-20	寛文八～天和三 (1668～1683)年	日本	真書	2.5	0.6	0.15	背「文」、亀戸銭
72	寛永通寶	新寛永	遺構外	IL-09	寛文八～天和三 (1668～1683)年	日本	真書	2.5	0.55	0.2	背「文」、亀戸銭
73	寛永通寶	新寛永	遺構外	IVS区	寛文八～天和三 (1668～1683)年	日本	真書	2.45	0.6	0.1	背「文」、亀戸銭
74	寛永通寶	古寛永	SD22	VIA-20	明暦二～万治二 (1656～1659)年	日本	真書	2.45	0.6	0.15	杓谷銭
75	寛永通寶	古寛永	SD22	VIA-20	寛永十四～十七 (1637～1640)年	日本	真書	2.4	0.55	0.15	松本銭
76	寛永通寶	新寛永	遺構外	不明	正徳四(1714)年	日本	真書	2.4	0.6	0.15	亀戸銭、加工銭
77	寛永通寶	新寛永	遺構外	不明	享保十一～十七 (1726～1732)年	日本	真書	2.3	0.6	0.15	深川十万坪銭
78	寛永通寶	新寛永	遺構外	IIIG-04	享保十一～十七 (1726～1732)年	日本	真書	2.2	0.7	0.15	深川十万坪銭
79	寛永通寶	新寛永	遺構外	不明	元文四～寛保二 (1739～1742)年	日本	真書	2.4	0.6	0.15	石巻銭
80	寛永通寶	新寛永	SD22	VIA-20	元文四～寛保二 (1739～1742)年	日本	真書	2.3	0.6	0.15	石巻銭
81	寛永通寶	新寛永	遺構外	不明	享保十一～十七 (1726～1732)年	日本	真書	2.4	0.6	0.15	深川十万坪銭
82	文久永寶		遺構外	IVS-16	文久三(1863)年	日本	真書	2.65	0.65	0.1	11波、真文
83	天保通寶		遺構外	不明	天保六(1835)年	日本	真書		0.65	0.3	長：4.85、幅：3.25

3 鍛冶関係 (図版386・387 P L242・243)

羽口15点と、鉄滓19点(含む椀形滓)を報告する。羽口は先端部径が判明した資料を図化した。

13~34は写真図版のみ紹介する(第66表)。

本遺跡では明確な鍛冶関連遺構は確認されていない。また切り合い関係が激しいため、これらの資料が遺構に伴わない可能性もある。III地区における出土が目立つものの、当該地区は弥生時代後期~中世までの遺構が最も切り合う場所であり、遺物の時期を特定することは困難である。

1・2はS B 645(古墳V期)のカマド手前 Pit より、先端部を上下に合わせた状態で出土した(第三章第4節第141図)。いずれも略完形の円錐形。1は、羽口で、全長7.3cm、先端部内径2cm、吸気部内径6.7cm、外径7.7cm。内外面をナデで整形する。先端部の整形技法は不明。先端部は溶着滓が付き、その外側に青灰色の二次被熱痕が斜めに見られる。2は、羽口で、全長7.6cm、先端部内径2.1cm、吸気部内径約7.5cm、外径8.1cm。整形技法・溶着滓・二次被熱痕などは1と同様である。本住居址では羽口以外の製鉄関連資料は発見されていない。

3は、S B 278(時期不明)より出土。羽口で、先端部のみ残存。円柱形。先端部内径1.6cm。内外面の整形技法はナデか?先端部は溶着滓が付き、外側に青灰色の二次被熱痕。

4・5・12はS B 1044(古墳V期)より出土。しかし本址に伴うかは不明。4は羽口で、略完形の円柱形。全長12.5cm。先端部内径2.1cm。吸気部内径3cm、外径約5.6cm。外面の整形技法はナデ。先端部は溶着滓が付き吸気口を塞ぐ。外側に青灰色の二次被熱痕。5は羽口で、先端部がわずかに残り、軸部も欠損している。円柱形。先端部内径2.1cm。先端部に溶着滓、外側に青灰色の二次被熱痕。

12は椀形滓で、長軸5.6cm、短軸4.8cm、厚さ約2.5cm、重さ123.5g。

6・22はS K 2(時期不明)より出土。6は、羽口で、先端部が1/2残存。円柱形?。技法不明。先端部に溶着滓、外側に青灰色の二次被熱痕。22は、椀形滓で、重さ62.6g。

7・8・9は、遺構外(IIIグリッド)出土。いずれも羽口で、先端部が1/3出土。7は先端部内径1.5cm。8は先端部内径1.9cm。9は先端部内径不明である。

10は、S G 3(層位不明)出土。羽口で、屈折脚高坏の脚部を転用している。先端部は1/4、脚部は2/3残存。全長7cm。先端部内径2cm。脚部は短脚化しているが、裾部の屈折は明瞭。先端部に溶着滓、外側に青灰色の二次被熱痕が斜めに見られる。

11は、S K 3658(中世)出土。板状鉄滓?で、長軸8.5cm、短軸5.8cm、厚さ7mm、重さ234.8g。

第66表 鍛冶関係観察表

図版NO	器種	出土遺構、取上NO	グリッド	重さg	時期
1	羽口	S B 645 NO.34	III L 7		古墳V期
2	羽口	S B 645 NO.33	III L 7		古墳V期
3	羽口	S B 278 NO. 4	IV N 13		古墳I~V期
4	羽口	S B 1044 NO. 4	III F 2		古墳V期
5	羽口	S B 1044 NO. 4	III F 2		古墳V期
6	羽口	S K 2 NO.10	III P 12		時期不明
7	羽口	III区 NO.248	III区		時期不明
8	羽口	III区 NO.249	III区		時期不明
9	羽口	III区 NO.20	III区		時期不明
10	羽口	S G 3 NO.6441	IV O 2		古墳I~II期
11	板状鉄滓?	S K 3658 NO.2	III K 11	234.8	中世
12	椀形滓	S B 1044 NO.4	III F 2	123.5	古墳V期
13	鉄滓	S B 5 NO.61	III P 16	48.9	奈良~平安
14	鉄滓	S B 5 NO.59	III P 16	2.0	奈良~平安
15	鉄滓	S B 25 NO.30	III K 22	19.9	奈良~平安
16	羽口	S B 1418 NO.35	IV S 7		古墳V期
17	羽口	S D 3 NO.7	III K 22		中世
18	鉄滓	S D 33 NO.20	V IO 1	48.8	奈良~平安III期
19	鉄滓	S D 37 NO.7	V IN 15	30.0	奈良~平安
20	鉄滓	S D 79 NO.46	V IM 19	34.0	奈良~平安
21	鉄滓	S G 4 NO. 2	V II A 22	35.1	古墳IV~V期
22	椀形滓	S K 2 NO. 7	III P 12	62.6	時期不明
23	羽口	III区 NO.20	III区		時期不明
24	羽口	III区 NO.267	III区		時期不明
25	鉄滓	III区 NO.268	III区	15.3	時期不明
26	羽口	III区 NO.250	III区		時期不明
27	椀形滓	III K 21 NO.27	III K 21	55.8	時期不明
28	鉄滓	III L 6 NO. 8	III L 6	13.9	時期不明
29	鉄滓	III P 3 NO.33	III P 3	24.0	時期不明
30	椀形滓	III区 NO.258	III区	33.1	時期不明
31	鉄滓	IV M 19 NO.24	IV M 19	4.7	時期不明
32	鉄滓	IV W 4 NO.61	IV W 4	10.8	時期不明
33	鉄滓	IV W 区 NO.30	IV W 区	15.0	時期不明
34	鉄滓	V II B 3 NO. 2	V II B 3	53.1	時期不明



## 第7節 骨角器・鹿角切断品

23点を報告する(図版389・390 P L244)。本節では骨角器と、切断痕・削り痕などが明瞭に残る鹿角を対象とし、残りの人骨・獣骨は第VI章第7節で紹介する。遺構の切り合いが激しいので、資料が遺構に伴わない可能性もある。

明確な骨角器は2点(7・8)のみである。共にSG3(IV層・古墳II期中心)で出土した。7はヤスで、茎先端部が若干欠損。長さ13.2cm、鍔身部6.6cm、頸部4.3cm、茎部2.3cm。骨の表面を残さず研磨する(横方向)。棒状で、小さな逆刺を削り出す。断面形状は鍔身部が扁平、頸部は楕円形、茎部は円形を呈する。8は骨鍔で、茎部が一部欠損。長さ5.7cm。鍔身部4.5cm、茎部1.2cm。最大径1.1cm。骨の表面を残さず研磨する。鍔身部は円錐形で、茎部を棒状に削り出す。

骨角器以外では、鹿角切断品が注目される。17点出土した。いずれも幹部や枝部を輪切り状に切断するものの、大方は角座を残す資料(2,6,11,16,17)と、幹部だけの資料(4,5,12,13,14,15,18,19,21,22,23)に二分される。また、一部には、縦に切断する例(13,18,23)や、ホゾを穿つ例(23)も見られる。

SG3で14点出土し、特にIV層で10点出土するなど、分布には集中傾向が見られる。

用途は不明の部分が多い。何らかの素材、未製品、祭祀関連品等があげられるものの、推測の域を出ない。最も多く出土したSG3についても、祭祀・廃棄の性格と、周囲に木器製作集団が存在した可能性など、多様な性格が推測されており(第III章第4節6)、遺構との関係や出土状況からは鹿角切断品の用途を限定することは出来ない。

同様の資料は、周辺の遺跡でも発見されている。

長野市屋地遺跡では、奈良時代～平安時代の住居址において鹿角切断品が出土しており、骨角器を製作する素材に関する遺物として推測されている(西沢・宮尾1990)。

更埴市の生仁遺跡では、弥生時代後期の住居址で、ト骨・刻骨・弭形角製品などが出土している(更埴市教育委員会1969・岩崎1982)。特に刻骨は鹿角切断品に刻みを入れたものである。また古墳時代の住居址では、鹿角製刀子柄・骨鍔・鹿角切断品、祭祀遺構からはト骨・刻骨などが出土している(中村1989)。

現状では、特定の用途・性格を推測することは困難であり、今後は資料の増加を待ち、出土状況や共伴遺物の検討を積み重ねていく必要がある。

### 参考文献

更埴市教育委員会 1969『生仁』

岩崎卓也 1982「城内遺跡・灰塚遺跡・生仁遺跡・馬口遺跡」『長野県史』考古資料編 全一卷(二)

金子浩昌・忍沢成視 1986『骨角器の研究 縄文編I』慶友社

中村由克 1989「生仁遺跡出土の骨角器と動物遺体」『生仁遺跡III』更埴市教育委員会 更埴市遺跡調査会

西沢寿晃・宮尾嶽雄 1990「屋地遺跡出土の人骨及び獣骨」『屋地遺跡II』長野市の埋蔵文化財第36集

綿田弘実 1994「第4節(3)骨製品」『鶴萩七尋岩影遺跡 他』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書16

第67表 骨角器・鹿角切断品 観察表

図版番号	名称	出土遺構 取上NO.	グリッド	最大径(cm)	長さ(cm)	重さ(g)	特徴	時期 層位
1	骨片	S B 440 NO.20	IVN11	1.2	2.7	3.0	部分的に削り痕	弥生中期
2	鹿角 切断品	S B 118 NO.8	IVV24	4.8	6.1	59.8	角座は加工痕なし。幹部、枝部とも根元から横に切断。	古墳Ⅱ期
3	骨片	S B 216 NO.14	IVV18	1.9	10.1	14.0		時期不明
4	鹿角 切断品	S B 317 NO.12	IVR 3	2.7	11.3	32.2	幹部両端は欠損で不明。枝部を横に切断。幹部に縦の削り痕。	古墳Ⅰ～Ⅴ期
5	鹿角 切断品	S B 1454 NO.21	IVS22	3.7	8.8	54.0	幹部両端を横に切断。	弥生後期～ 古墳前期
6	鹿角 切断品	S B 1650 NO.1	VII B 9	2.8	13.1	73.4	角座は加工痕なし。枝部は根元から横に切断。幹部は分岐から7cm程残して横に切断。	弥生後期～ 古墳前期
7	ヤス	S G 3 NO.4136	IV J 22	1.0	13.2	5.6	棒状で、断面形状は鎌身部が扁平、頸部が楕円形、茎部は円形。	Ⅳ層
8	骨鎌	S G 3 NO.4078	IVO 1	1.1	5.7	2.7	鎌身部は円錐形で、基部を棒状に削り出す。	Ⅳ層
9	鹿角 先端	S G 3 NO.4106	IVN 5	1.3	5.9	5.8	先端部を横に切断	Ⅳ層
10	鹿角 先端	S G 3 NO.4052	IVO 1	1.4	7.3	7.9	先端部を横に切断	Ⅳ層
11	鹿角 切断品	S G 3 NO.4068	IV J 22	4.3	7.4	79.7	角座は加工痕なし。幹部、枝部とも根元から横に切断。幹の一部に削り痕。	Ⅳ層
12	鹿角 切断品	S G 3 NO.4356	IVO 1	3.3	17.3	77.6	幹部両端を横に切断。幹の一部に削り痕。	Ⅳ層
13	鹿角 切断品	S G 3 NO.4047	IVO 1	2.8	9.4	40.6	幹部両端を横に切断。枝部は縦に切断。	Ⅳ層
14	鹿角 切断品	S G 3 NO.249-2		2.8	15.8	83.4	幹部両端を横に切断。枝部は欠損で不明。	層位不明
15	鹿角 切断品	S G 3 NO.4012-1	IVO 2	3.1	11.8	69.0	幹部両端は欠損で不明。枝部は先端に削り痕。	Ⅳ層
16	鹿角 切断品	S G 3 NO.249-3		3.0	9.6	126.8	角座は加工痕なし、枝部・幹部共に根元を残し横に切断。	層位不明
17	鹿角 切断品	S G 3 NO.4064	IV J 22	3.3	18.6	251.7	角座は加工痕なし。幹部は分岐から13cm程残して横に切断。枝部はほとんど加工痕なし。分岐部に削り痕。	Ⅵ層
18	鹿角 切断品	S G 3 NO.249-1		2.7	25.4	140.4	幹部は両端を横に切断。枝部は一本目を横に、2本目を縦に切断。	層位不明
19	鹿角 切断品	S G 3 NO.4370		2.9	27.1	177.5	幹部は両端を横に切断。枝部は横に切断。幹の一部に削り痕。	層位不明
20	鹿角 切断品	S G 3 NO.4089	IVO 1	3.1	24.3	254.8	角座から頭骨まで残存、頭骨の一部に切断痕?。幹部は根元から横に切断。枝部先端は欠損で不明。	Ⅳ層
21	鹿角 切断品	S G 3 NO.4049	IVO 1	2.8	32.5	216.4	幹部は両端を横に切断。枝部は二ヶ所とも横に切断。	Ⅳ層
22	鹿角 切断品	S G 3 NO.4117	IVN 5	3.1	28.5	208.7	幹部は両端を横に切断。枝部は二ヶ所とも先端を横に切断。	Ⅳ層
23	鹿角 切断品	S G 3 NO.4042	IVO 1	2.5	31.6	130.6	幹部は角座側を横に切断。先端側は欠損で不明。枝部は縦に切断。幹部は縦に切断し、外面には長方形のホゾを穿つ。幹の一部にミガキ?。何らかの未製品か?。	Ⅳ層

## 第8節 文字資料

### 1 木簡

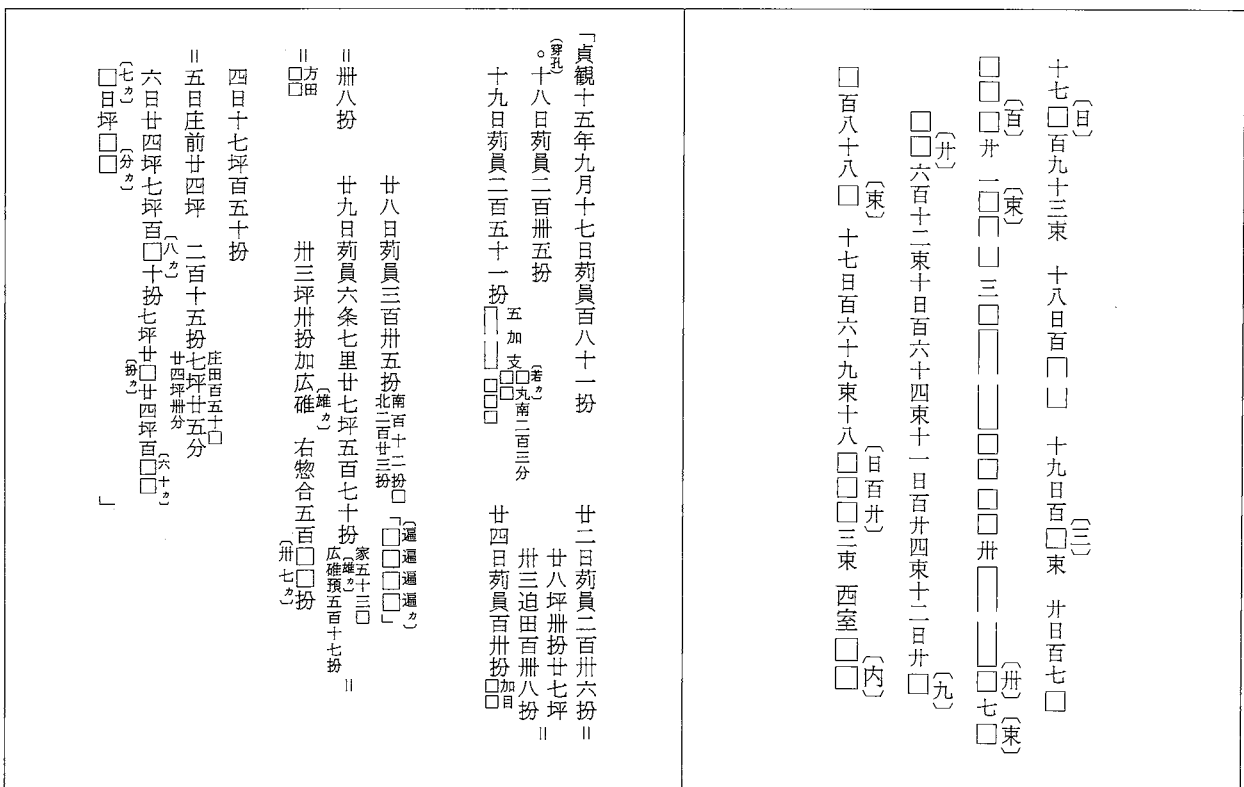
(1) 記録木簡 (図版391・PL245) 型式 081 (10:0fA) 追冪 大きさ (246) × (58) × 5

SD33 1層出土。9世紀中葉～後葉の土器と共に出土するものの、同層中には若干10世紀代の資料も含まれる (第III章第5節3)。

欠損部があり全体に材の劣化が著しいが、かろうじて以下の特徴が観察できる。両側面は劣化がかなり進んでおり、本来の左右両端は残存していない可能性が高い。上端は平面もしくは側面ケズリ。下端はキリの可能性が高い。また以上の観察に加え、上端部、下端部ともに端部に文字にかかっている、もしくは非常に近接していることから、本木簡は文字の記録後に上下とも切断されている可能性が高いと考えられ、本来は上下の失われた木簡の部分にも文字が記されていたものと推定される。

この木簡には束数が日次に記されており、現存部分の日次から少なくとも2か月にわたる記録であったと考えられる (第95図)。束数は判読できる部分では1行目の「十七日百九十三束」を最大数として、3行目の「十二日<sup>[九]</sup>井□」と記されている部分を除くと、各日とも100束以上の束数が記されている。また4行目にやや大きめの字で書かれている「西室」はあるいは収納場所を指す語であるとも考えられる。

本木簡は共伴遺物から9世紀半ばから後半の木簡と推定されるが、同様の形式をもつものとしては、滋賀県高島郡高島町の鴨遺跡から出土した木簡があげられる (第96図)。鴨木簡では貞観15年 (873) の9月から10月にわたる刈り取りの記録が1日ごとに記されている。本木簡では日付と束数のみの記載であるため、確かなことはわからないが、あるいは鴨木簡と同様に収穫 (収納) を1日ごとに記した「日記」の木簡である可能性が考えられる。



第96図 滋賀県高島町鴨遺跡出土記録木簡

第95図 榎田遺跡SD33出土記録木簡

その場合、以下のような復元が想定されるであろう。現存の3行目では「十日」「十一日」「十二日」分が判読でき、次の4行目では「十七日」「十八日」分が判読できるほか、「十七日」の上の部分の「百八十<sup>〔東〕</sup>八〇」は「十六日」分の記載であると推定できる。さらに本来は木簡の現存部分の上下にも記載が存在したとすれば、3行目の「十二日」分から4行目の「十六日」分の間欠損部分に「十三日」「十四日」「十五日」の3日分の日次の記載があった可能性が高い。木簡面において判読できる部分の1日あたりの記載の長さはおおよそ50～60mm程であることから、欠損部分の3日分（十三・十四・十五日の分）の記載の長さは150～180mm程度であったと推定することができる。また日付の部分が欠損している4行目の「十六日」分の書き始めは、ほぼ1行目の「十七日」分と同じかそれよりやや下、すなわち現存の上端直下であったと推定され、3行目の「十二日」分の欠損部分はおおよそ5～15mmと推定できる。以上から本木簡の上下の本来の長さは、計算上では、現存する246mmに、欠損部分の3日分（十三・十四・十五日の分）の記載の長さとして推定される150～180mmおよび「十二日」の欠損部分の長さ5～15mmを加えたおおよそ400～440mm前後であったと考えることができよう。

本木簡が具体的にどのような目的のもとに作成され、機能したかという点については、木簡が機能した場の性格と合わせて、今後さらに検討すべき問題である。

参考・引用文献

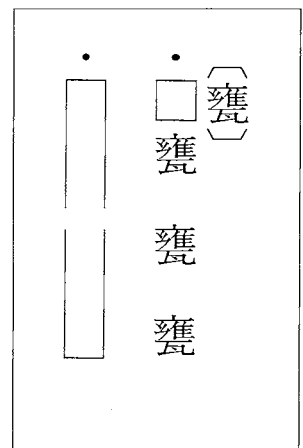
滋賀県教育委員会 1980『鴨遺跡』  
 丸山竜平 1980「一九七九年出土の木簡 ―滋賀・鴨遺跡―」『木簡研究』二  
 佐藤宗諄 1990『鴨遺跡』『日本古代木簡集選』岩波書店

(2) 習書木簡 (図版392・PL245) 型式 051 (2005) 柁目 大きさ 243 × 20 × 4  
 S G 3 III層出土。共伴遺物がないので時期不明 (第III章第4節6)。

上端は台形状に成形し、角稜を平面もしくは側面ケズリにより調整している。下端は剣先形に近い縦長の台形状に成形し、側面ケズリにより調整している。両側面は無調整。表裏ハギトリ。中央部分の割れは、自然の欠損。

釈文は文字の判読できる面を表とした (第97図右側)。表の上半分は空白で、下半分に4文字が数えられ、うち下3文字は「甕」である。表の1文字目は筆跡が不明確で他の3文字と書体の比較は出来ないが、墨痕から「甕」と推定できる。他の3文字はそれぞれが画数や字の大きさなどに違いが見られ、あるいは書体を異にして記された可能性もある。裏面は墨痕が残るが判読できない。ただ、表とほぼ同じ位置に記されているものと推定される。

材を成形し、調整をした後に墨書したものと考えられるが、表裏がハギトリのままであることから、齋串に近い用途が想定され、祭祀に関わる木製品と考えることもできる。「甕」字の習書の持つ意味については今後の検討課題である。



第97図  
 榎田遺跡SG3出土  
 習書木簡

## 2 墨書土器 (図版240~255 P L246~249)

## (1) 全体的特徴

榎田遺跡出土の墨書土器は、208点を数える。そのうちSD47から出土した墨書土器が182点で、全墨書土器の約88%を占める。このほかには、SB76が1点(人)、SD31が1点(口)、SD33が3点(本、乙貞2点)、SF1・SF2が各1点(口、乙貞)、遺構外19点(本3点、井3点、乙貞2点、万・福・日・七・記号が各1点、口6点)となっている。ほとんどがSD47からのものであることがわかる。土器の種類についてみると、土師器・黒色土器・須恵器・灰釉陶器の4種類あり、そのうち黒色土器が136点(65%)、須恵器38点(18%)、灰釉陶器24点(12%)、土師器10点(5%)であるが、灰釉陶器が約12%含まれている点は注目される。墨書の部位は、不明の56点を除くと、152点のうち正位が138点(91%)、倒位8点、横位6点でほとんど正位であることがわかる。器種では皿または皿と思われるものが7点、椀または椀と思われるものが14点、椀か皿と思われるものが9点、坏が99点、坏か椀が77点、甕が2点となっている。しかも、記された文字の種類には著しい特徴がある。「乙貞」と解読できる文字が111点あり、文字の解読できない74点を除くと、文字の解読できる134点(208-74=134)の82%を占めているのである。以下、この遺跡を特徴づける墨書「乙貞」を中心に検討してみたい。

## (2) 墨書「乙貞」について

「貞」は、「乙」「貞」の合わせ文字ではないかと思われる。「貞」の第一画目を蛇行させたと考えて「貞」一字とみる見方もあるだろうが、後にふれるように筆順や書体の違いにも関わらず、字体が共通することから判断すると、「貞」の第一画と「乙」とを共有させた合わせ文字と考えることができる。「乙貞」とする墨書土器の事例は管見の限り聞かないが、この点を考えるうえで滋賀県守山市服部町服部遺跡の8世紀後半の条里溝から「乙貞」と陽刻された方形の銅印が出土していることは注目される(第99図)。おそらくは人名であろう。しかし、当遺跡出土の「乙貞」と直接の関係を想定することはできない(註1)。

ところで、解読できる111点の墨書「乙貞」は、その特徴から少なくとも8種類ないしそれ以上のタイプに分類できる(第98図)。第68表の「乙貞分類」の欄に2桁の数字でその特徴を示した。十の位は「貞」字の四画目までの書き方の違いを表し、1は ㄣ のように書くもの、2は ㄣ のように書くもの、3は ㄣ のように書くもの、4はその他、×は欠損などのために不明のものである。一の位は「貞」の八・九画目の書き方で、1は ㄣ のように外側に丸みをもつもの、2は ㄣ のように八の字風の特徴をもつもの、3は ㄣ のように六画または七画目から一筆で八画目を書くもの、4はその他、×は上記同様に不

	1 ㄣ	2 ㄣ	3 ㄣ	4
1 ㄣ				
2 ㄣ				
3 ㄣ				
4				

第98図 榎田遺跡における「乙貞」の分類(1/3)

出典：A.SD47-176 B.SD47-173 C.SD47-85 D.SD47-170  
E.SD47-99 F.SD47-143 G.SD47-144 H.SF 2-4

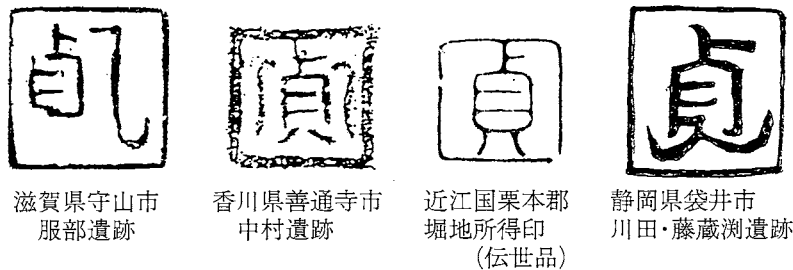
明のものである。第68表を見ると、111点のうち墨痕のみで書体の特徴が不明なもの(x x)は48点ある。その他の63点は何らかの特徴がわかるものである。そのうち、1 1 (17点)・1 2 (2点)・1 3 (1点)ないし1 x (14点)が34点、2 1 (1点)・2 2 (2点)ないし2 x (3点)が6点、3 2 (1点)・3 3 (1点)ないし3 x (2点)が4点、その他これらに分類できない4 4 (3点)ないし4 x (3点)が6点という分布を示す。このことは、書体から見る限り、A~H(第98図)の8通り以上の書体が用いられていることを示しており、ここから書き手の数もおおよそ8人以上いたことが推定される。これらの書体は、いずれも「貞」字の本来の書体からは大きくかけ離れていることが特徴である。とりわけ1 1 (A)は、タイプの判明する28点のうち17点を占めている。x 1のタイプは10点ありそのすべてが1 1タイプではないにしても、1□(A~C)のなかで1 1が占める割合から判断して、おそらくその大半は1 1に属するものと推定できる。ここから1 1タイプは当遺跡のなかでの典型となる書体といえる(註2)。

SD47は遺跡南部の③地区に位置する溝である。同時に出土した共伴遺物から、9世紀中葉から後半の溝と推定され、付近に存在した同時期と推定されるSD33からは記録木簡が、またSG3のIII層からは習書木簡が出土している。

なお、当遺跡の周辺にはほぼ同時期と考えられる遺跡があり、岩崎遺跡(千野1993)、南条遺跡(千野1998)からは墨書土器も出土している。両遺跡の墨書土器は何らかの記号を記したものと考えられるが、当遺跡の墨書土器の中には共通する文字はない。墨書の文字が集落ごとに特徴を持つものとするれば、綿内地区に複数の集落が展開していたことを意味することになる。今後の調査の進展によりこの地域の集落の特徴が明らかにされることを期待したい。

註

- 1 各地から「貞」字の銅印が出土している(第99図)。『同書』によれば香川県善通寺市の中村遺跡の「貞」印には「貞」字の左右に装飾と考えられる「ㄥ」があるとしている。この装飾はあるいは「乙」とも考えられ「乙貞乙」をデザインしたものである可能性もあるのではなかろうか。後考を待つ。
- 2 静岡県袋井市の川田・藤蔵淵遺跡出土の「貞」印(第99図)の書体は、榎田遺跡で言えば1□(A~C)のタイプと共通する特徴をもつ。すなわち「貞」の本来の第四画目の横画が真っ直ぐな横線として書かれず、1□のように本来の三画目と四画目とに振り分けられているということである。このことは、「貞」字の書体(書き方)に関して、地域を越えて共通する書体が存在したことを示している。



第99図 「貞」印集成(平川編 1996による) (縮尺2/3)

参考・引用文献

平川 南 編 1996『日本古代印集成』国立歴史民俗博物館  
 千野 浩 1993『岩崎遺跡』長野市の埋蔵文化財 第53集  
 千野 浩 1998『綿内遺跡群 南条遺跡』長野市埋蔵文化財センター現地説明会資料

第68表 墨書土器觀察表

遺構名 図版番号	グリッド	焼物	器種	文字	部位	方向	乙貞分類	収納番号	備考
SB76-1	IVW-11	須恵器	坏	人	胴部	正位		1	
SD31-4	IVV-5	須恵器	坏	□	胴部	正位		17	
SD33-10	VIO-1	土師器	坏	*本	胴部	正位		4	
SD33-11	VIO-1	灰釉陶器	皿?	乙貞	底部	正位	x 1	13	
SD33-12	VIO-1	灰釉陶器	椀	*乙貞	底部	正位	x x	14	
SD47-82	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	1 x	114	
SD47-83	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	1 x	115	
SD47-84	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	1 x	117	
SD47-85	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	1 3	121	
SD47-86	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	倒位	x x	227	
SD47-87	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	2 x	147	
SD47-88	VIM-19他	須恵器	坏	*乙貞	胴部	正位	x x	146	
SD47-89	VIM-19他	須恵器	坏	*乙貞	胴部	正位	x x	116	
SD47-90	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	1 x	119	
SD47-91	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	1 x	262	
SD47-92	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	1 x	159	
SD47-93	VIM-19他	須恵器	坏	*乙貞	胴部	正位	x x	231	
SD47-94	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	1 x	120	
SD47-95	VIM-19他	須恵器	坏	乙貞	胴部	正位	x 1	118	
SD47-96	VIM-19他	須恵器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	239	
SD47-97	VIM-19他	須恵器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	251	
SD47-98	VIM-19他	土師器	坏	乙貞	胴部	正位	1 1	134	
SD47-99	VIM-19他	黒色土器	皿	乙貞	胴部	正位	2 2	127	
SD47-100	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	乙貞	胴部	倒位	1 1	136	
SD47-101	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	137	
SD47-102	VIM-19他	黒色土器	皿	*乙貞	胴部	左横	x x	253	
SD47-103	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	87	
SD47-104	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	248	
SD47-105	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	乙貞	胴部	正位	1 x	138	
SD47-106	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	乙貞	胴部	正位	2 x	156	
SD47-107	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	乙貞	胴部	正位	2 2	157	
SD47-108	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	乙貞	胴部	左横	1 x	135	
SD47-109	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	164	
SD47-110	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	倒位	x x	240	
SD47-111	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	倒位	x x	163	
SD47-112	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	倒位	x x	194	
SD47-113	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	86	
SD47-114	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	179	
SD47-115	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	246	
SD47-116	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	256	
SD47-117	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	2 x	158	
SD47-118	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	160	
SD47-119	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	257	
SD47-120	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	150	
SD47-121	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x 3	126	
SD47-122	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	258	
SD47-123	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	193	
SD47-124	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x 1	130	
SD47-125	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	3 x	242	
SD47-126	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	189	
SD47-127	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	259	
SD47-128	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	161	
SD47-129	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	187	
SD47-130	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	胴部	左横	x 2	145	

第V章 調査成果

遺構名 図版番号	グリッド	焼物	器種	文字	部位	方向	[乙貞]類	収納番号	備考
SD47-131	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	正位	x x	175	
SD47-132	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	左横	x 3	132	
SD47-133	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	181	
SD47-134	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	正位	x x	154	
SD47-135	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	胴部	正位	1 1	140	
SD47-136	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	左横	3 x	144	
SD47-137	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	217	
SD47-138	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	倒位	x x	201	
SD47-139	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	正位	x x	209	
SD47-140	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	胴部	正位	4 4	141	
SD47-141	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	倒位	x x	206	
SD47-142	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	正位	x 1	113	
SD47-143	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	3 2	215	
SD47-144	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	3 3	131	
SD47-145	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	1 x	112	
SD47-146	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	1 1	139	
SD47-147	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	1 1	128	
SD47-148	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	1 1	78	
SD47-149	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	1 x	66	
SD47-150	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	1 1	71	
SD47-151	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	4 4	63	
SD47-152	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	165	
SD47-153	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	x x	129	
SD47-154	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	4 x	111	
SD47-155	VIM-19他	黒色土器	椀	乙貞	底部	正位	1 1	125	
SD47-156	VIM-19他	黒色土器	椀	*乙貞	底部	正位	1 x	250	
SD47-157	VIM-19他	黒色土器	椀	乙貞	底部	正位	1 2	101	
SD47-158	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	123	
SD47-159	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	152	
SD47-160	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	169	
SD47-161	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x 1	77	
SD47-162	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	胴部	正位	4 x	142	
SD47-163	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x 1	73	
SD47-164	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	155	
SD47-165	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	261	
SD47-166	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	1 x	166	
SD47-167	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	4 x	176	
SD47-168	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x 1	133	
SD47-169	VIM-19他	黒色土器	坏	*乙貞	底部	正位	x x	188	
SD47-170	VIM-19他	黒色土器	坏	乙貞	底部	正位	2 1	171	
SD47-171	VIM-19他	灰釉陶器	椀	乙貞	底部	正位	1 1	52	
SD47-172	VIM-19他	灰釉陶器	椀	乙貞	底部	正位	1 1	58	
SD47-173	VIM-19他	灰釉陶器	皿	乙貞	底部	正位	1 2	57	
SD47-174	VIM-19他	灰釉陶器	皿	乙貞	底部	正位	1 1	74	
SD47-175	VIM-19他	灰釉陶器	皿	乙貞	底部	正位	1 1	54	
SD47-176	VIM-19他	灰釉陶器	椀	乙貞	底部	正位	1 1	53	
SD47-177	VIM-19他	灰釉陶器	椀	乙貞	底部	正位	1 1	75	
SD47-178	VIM-19他	灰釉陶器	椀?	*乙貞	底部	正位	x 1	76	
SD47-179	VIM-19他	灰釉陶器	椀か皿	*乙貞	底部	正位	x x	65	
SD47-180	VIM-19他	灰釉陶器	椀か皿	*乙貞	底部	正位	x 1	55	
SD47-181	VIM-19他	灰釉陶器	椀か皿	*乙貞	底部	正位	x 1	244	
SD47-182	VIM-19他	灰釉陶器	皿	乙貞・玉	胴部	左横	1 1	64	
SD47-183	VIM-19他	灰釉陶器	椀か皿	*乙貞	底部	正位	x x	56	
SD47-184	VIM-19他	灰釉陶器	椀か皿	*乙貞	底部	正位	1 x	60	
SD47-185	VIM-19他	灰釉陶器	椀か皿	*乙貞	底部	正位	x x	62	



遺構名 図版番号	グリッド	焼物	器種	文字	部位	方向	乙真紛類	収納番号	備考
SD47-186	VIM-19他	灰釉陶器	椀	㊦	底部	正位		226	
SD47-187	VIM-19他	灰釉陶器	坏	㊦	底部	正位		185	
SD47-188	VIM-19他	黒色土器	坏	*真	胴部	正位		102	
SD47-189	VIM-19他	土師器	坏	真	胴部	正位		72	
SD47-190	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		236	上の残画か
SD47-191	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		207	上の残画か
SD47-192	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		205	上の残画か
SD47-193	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		178	上の残画か
SD47-194	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		260	上の残画か
SD47-195	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		208	上の残画か
SD47-196	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	正位		204	
SD47-197	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		216	
SD47-198	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	倒位		61	易か
SD47-199	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		99	方または万か
SD47-200	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		122	方または万か
SD47-201	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		100	方か
SD47-202	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	正位		85	
SD47-203	VIM-19他	黒色土器	坏	生万	胴部	正位		98	
SD47-204	VIM-19他	土師器	坏	□	胴部	正位		172	生万か
SD47-205	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	正位		230	
SD47-206	VIM-19他	灰釉陶器	椀	本	底部	正位		51	
SD47-207	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	正位		59	
SD47-208	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		186	
SD47-209	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		149	
SD47-210	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		97	
SD47-211	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		218	
SD47-212	VIM-19他	須恵器	坏	*乙真	胴部	不明	1 1	228	正位か
SD47-213	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		174	
SD47-214	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		232	
SD47-215	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		229	
SD47-216	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		219	
SD47-217	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		220	
SD47-218	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		252	
SD47-219	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		173	
SD47-220	VIM-19他	須恵器	坏	□	胴部	不明		241	
SD47-221	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	不明		221	
SD47-222	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	不明		214	
SD47-223	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		245	
SD47-224	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		148	
SD47-225	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	*乙真	胴部	不明	x x	195	正位か
SD47-226	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		225	
SD47-227	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		162	
SD47-228	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		222	
SD47-229	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		234	
SD47-230	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		223	
SD47-231	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		213	
SD47-232	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		182	
SD47-233	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		196	
SD47-234	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		233	
SD47-235	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		224	
SD47-236	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		197	
SD47-237	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		210	
SD47-238	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		183	
SD47-239	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		198	
SD47-240	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		235	

第V章 調査成果

遺構名 図版番号	グリッド	焼物	器種	文字	部位	方向	[乙貞]分類	収納番号	備考
SD47-241	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		237	
SD47-242	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		177	
SD47-243	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		211	
SD47-244	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		180	
SD47-245	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		200	
SD47-246	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		199	
SD47-247	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		190	
SD47-248	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		191	
SD47-249	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		192	
SD47-250	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		151	
SD47-251	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	不明		247	
SD47-252	VIM-19他	黒色土器	坏か椀	□	胴部	正位		106	
SD47-253	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	不明		254	
SD47-254	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	不明		202	
SD47-255	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	不明		167	
SD47-256	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	不明		143	
SD47-257	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	不明		170	
SD47-258	VIM-19他	黒色土器	坏	□	胴部	不明		255	
SD47-259	VIM-19他	黒色土器	坏	□	底部	不明		153	
SD47-260	VIM-19他	黒色土器	坏	□	底部	不明		168	
SD47-261	VIM-19他	黒色土器	坏	□	底部	不明		249	
SD47-262	VIM-19他	黒色土器	椀	夜	底部	正位		184	
SD47-263	VIM-19他	須恵器	坏	+	底部	不明		243	刻書
SF1-1	VIF-2	灰釉陶器	椀	□	底部	正位		2	
SF2-4	VIN-12	黒色土器	椀	乙貞	底部	正位	4 4	4	
遺構外 1	III区表採	須恵器	坏	□	胴部	不明		58	
遺構外 2	IIIU-13	須恵器	坏	□	底部	正位		59	
遺構外 3	IIIB-8	土師器	坏	*万	底部	正位		67	
遺構外 4	III区表採	土師器	坏	福	胴部	正位		51	
遺構外 5	III区表採	須恵器	坏	井	底部	正位		66	刻書 呪符記号
遺構外 6	III区表採	黒色土器	坏	才	底部	正位		2	刻書
遺構外 7	III区表採	土師器	甕	井	胴部	正位		60	刻書 呪符記号
遺構外 8	III区表採	土師器	甕	井	胴部	不明		61	刻書 呪符記号
遺構外 9	IVV-18	須恵器	坏	本	胴部	正位		45	
遺構外10	IVW-Z	土師器	坏か椀	□	胴部	正位		46	
遺構外11	IVW-Z	黒色土器	坏か椀	*本	胴部	正位		47	
遺構外12	VIN-22	須恵器	坏	□	胴部	不明		21	
遺構外13	VIN-22	須恵器	坏	*日	胴部	不明		20	
遺構外14	VIM-25	土師器	坏か椀	*乙貞	胴部	正位	x x	17	
遺構外15	VIN-22	灰釉陶器	椀か皿	乙貞	底部	正位	1 1	19	
遺構外16	VIB-21	須恵器	坏	本	胴部	正位		22	
遺構外17	VIF-5	須恵器	坏	□	胴部	不明		23	
遺構外18	VII区表採	灰釉陶器	椀か皿	七	底部	正位		0	刻書
遺構外19	VII区表採	灰釉陶器	椀か皿	□	底部	不明		0	墨痕

註 1 (文字) 欄の「\*」は推定であることを示す。

2 (乙貞分類) 欄については本文参照。

## 第VI章 科学分析・鑑定

### 第1節 榎田遺跡における弥生時代から古墳時代頃の古環境と栽培植物

〈編者註〉本報告は、遺跡の立地する自然堤防と、河川址（SG3）の古環境を明らかにするため、平成2年度と平成4年度に行われた分析結果を、編者が一つにまとめたものである。

特にSG3に関する記述については、②-3A地区と②-5地区との層位的な対応に、不明瞭な部分が存在するため、本報告では両者を併記することにした。但し、SG3の事実記載（第III章第4節6）については、②-5地区における調査成果を基に記述しており、本報告における同地区の層位と、おおむね対応関係が見られる。また本報告ではSG3を河道としているが、本報告においてはSG3は千曲川旧河道が滞水し、沼地化した遺構と捉えている。

また本報告では整理段階で変更された項目の記号や番号などについて、編者が加筆した部分があるが、考古学的知見と分析所見とのおりあわせは、充分に行なっていない状態である。

パリノ・サーヴェイ株式会社

#### はじめに

榎田遺跡は長野盆地の南東部、長野市若穂に位置する。長野盆地は、標高約330～400m、北東-南西部にのびる長径約40km、短径約10kmの内陸盆地である。盆地の中央部を流れる千曲川には、犀川をはじめとする支流が流れ込み、盆地にはこれらの河川によって運搬された氾濫原堆積物が厚く堆積して、平坦な地形を作っている。千曲川に流れ込む支流は、盆地の東部と西部に扇状地を形成している（花岡・赤羽、1988）。

本遺跡は、千曲川とその最大の支流である犀川との合流部付近に位置する。周辺の地形は、後背山地から流れる川によって形成された小規模な扇状地と、千曲川によって形成された自然堤防、そしてそれらに囲まれた後背湿地からなる。遺跡は、自然堤防上を中心に立地し、一部後背湿地も含まれている。千曲川の網状流の一つと考えられる河川跡もみつかっていることから、当時は氾濫の影響を強く受けていたことが考えられ、これらの河川の動態が当時の生活環境に対して大きな影響を及ぼしていたことが示唆される。

本遺跡は、弥生時代中期～近世にかけての遺跡・遺物が確認されているが、特徴的なのは自然堤防上を中心に展開される弥生時代～古墳時代にかけての集落址で、多くの竪穴住居址、掘立柱建物址、土坑等が検出されている。同時代の集落は、尾根をはさんで隣接する川田条里遺跡や春山遺跡でも検出されていることから、当時自然堤防上には連綿と集落が展開し、後背湿地を中心にそれを支える生産域（水田）が広がっていたものと推測される。

今回の分析調査は、これまでの発掘調査の成果をふまえ、当時の環境や生業について情報を得ることを目的として、自然科学的手法を用いて行なったものである。その調査課題は、基本層序ならびに旧河道堆積物を対象にした古環境解析と、遺跡から出土した種実や昆虫を対象にした自然遺物に関する検討である。以下に、これらの課題に対する具体的な手法について述べる。

#### I. 周辺の古環境変遷

今回対象とするのは、③-1地区、②-3A地区と②-5地区である。③-1地区では、自然堤防上の

基本土層を対象にして花粉分析と珪藻分析を行い、集落が展開されていた当時の古環境について検討する。一方、②-3 A地区と②-5地区では、千曲川の網状流路の一部と考えられている旧河道もしくは沼（SG3-以下、河道と略す）が検出されている。この河道は、遺物の出土状況などから、弥生時代～古墳時代にかけて埋積したと考えられている。そこで、河道の堆積環境ならびに当時の古植生に関して検討する目的で、花粉分析と珪藻分析を行う。

II. 種実同定

榎田遺跡では、遺構を中心として多くの種実遺体が検出されており、当時の植物の利用状況を考える上で重要な資料となるものと期待された。そこで、今回検出された種実の種類を同定し、各遺構毎の組成の違い等についても着目して、当時の植物の利用状況や周辺植生に関する情報を得る。

III. 昆虫同定

本遺跡からは、昆虫化石も検出された。昆虫化石は現地性が強いといわれており、当時の環境を解明するうえで、重要な情報となる可能性がある。そこで、昆虫化石の同定を行い、その種類を明らかにすることにする。

I. 周辺の古環境変遷について

1. 試料

③-1地区では自然堤防上の基本土層から10点、②-5地区はSG3から20点を採取し、珪藻分析・花粉分析に用いる。各試料の詳細については、表1に示す。

②-3 A地区では、弥生時代後期から古墳時代後期の住居址が検出されている。また、古墳時代中期以降の旧河道もしくは沼（SG3）が検出される。今回の分析試料は、②-3 A地区で検出された河道埋積物の10層（試料番号1）・18層（試料番号2）・22層（試料番号3）、その地山となるIVA層（試料番号4）と弥生時代後期から古墳時代後期の遺構の検出面直下層のIIIC層（試料番号5）の合計5点である（図1）。これらの試料を室内にて観察したところ、試料番号1～3が黒色～黄灰色を呈した腐植質シルト、試料番号5がオリブ黒色粘土質シルト、試料番号4が灰色の粘土質シルトであった。各試料の詳細については、表2に示す。

2. 分析方法

(1) 珪藻分析

湿重約10gについて、過酸化水素水と塩酸により試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。分散剤を加えた後、蒸留水を満たし放置する。その後、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去したうえで、珪藻殻の濃縮を行う。この操作を4～5回繰り返す。次に、砂質分の除去を行った後、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入済のプレウラックスを滴下し、スライドガラスに貼り付け永久プレパラートを作製する。

検鏡は、油浸600倍または1000倍で行い、メカニカルステージを用い任意に出現する珪藻化石が200個体

表1 分析試料一覧

地区	試料番号	層位	時代性	土質
③-1	1	I C層 (上)		灰黄褐色砂質シルト
	2	I C層 (下)		灰黄褐色砂質シルト
	3	I D層 (上)		暗灰黄色砂質シルト
	4	I D層 (下)		黒褐色砂質シルト
	5	II A層 (上)		オリブ褐色シルト質砂
	6	II A層 (下)		オリブ褐色シルト質砂
	7	II B層 (上)		オリブ褐色シルト質砂
	8	II B層 (下)		暗緑灰色砂
	9	II C層 (上)		暗オリブ灰色シルト質砂
	10	II C層 (下)		暗オリブ灰色シルト質砂
②-5	1	III a		黒色シルト
	2	III b		黒褐色シルト
	3	IV層上 上	古墳時代中期～後期	黒褐色シルト
	4	IV層上 下	古墳時代中期～後期	黒褐色シルト
	5	IV層中	古墳時代中期～後期	暗褐色シルト
	6	IV層下 上	古墳時代中期～後期	暗褐色シルト
	7	IV層下	古墳時代中期～後期	黒褐色砂質シルト
	8	IV層下 砂層 上	古墳時代中期～後期	褐色細粒砂
	9	IV層下 砂層 中	古墳時代中期～後期	褐色細粒砂
	10	IV層下 砂層 下	古墳時代中期～後期	褐色細粒砂
11	V層	古墳時代中期～後期	黒褐色砂質シルト	
12	V層 上	古墳時代中期～後期	黒褐色シルト	
13	VI層	古墳時代中期～後期	黒褐色泥炭質シルト	
14	VII層	古墳時代中期～後期	黒褐色シルト	
15	VIII層	古墳時代中期～後期	灰黄褐色シルト	
16	IX層		黒褐色粗粒砂	
17	X層		黒褐色シルト	
18	X II層		黒褐色シルト	
19	XIV層	弥生時代中期～後期	にぶい黄褐色シルト	
20	XVI層	弥生時代中期～後期	黒褐色シルト	

以上になるまで同定・計数した。なお珪藻殻が半分以上破損したものについては、同定・計数は行っていない。珪藻の同定については、Krammer & Lange-Bertalot (1986~1991), K. Krammer (1992)などを参考にする。群集解析にあたり個々の産出化石は、塩分、pH、水の流動性の3適応性についても生態分類する。さらに環境を指標するような種群についても、安藤(1990)、伊藤・堀内(1991)を参考にして表に示す。

堆積環境の変遷を考察するために、珪藻化石が100個体以上検出された試料について、珪藻化石群集変遷図を作成する。出現率は化石総数を基数とした百分率で表し、主要な分類群についてのみ表示する(図中の●印は、総数が100個体以上産出した試料うち1%以下の種を、+印は総数100個体未満の場合の産出を示す)。図中には、淡水生種を基数とした塩分・pH・流水の相対頻度と、陸生珪藻と水生珪藻の割合について図示する。また、産出した珪藻化石が現地性か他の場所から運搬堆積した異地性の化石かを判断する基準の一つとして、殻の破損していないものを完形殻、破損したものを非完形殻として図示する。珪藻の各生態性(塩分・pH・流水)に対する適応性の詳細については、まとめて表3に示した。

## (2) 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウム処理による泥化と腐植酸の溶解、0.25mmの篩を通し大型の植物遺体や碎屑物の除去、重液分離(臭化亜鉛:比重2.2)による有機物の濃集、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス処理(無水酢酸:濃硫酸=9:1)によるセルロースの分解、の順に行い、堆積物中から花粉化石を濃集した。

処理後の残渣の一部についてグリセリンで封入してプレパラートを作成し、その中に出現した全ての種類について同定・計数した。

結果を、木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総花粉・孢子数から不明花粉数を除いた数を基数とした百分率で出現率を算出し、花粉化石分布図を作成した。図表中で複数の種類をハイフオンで結んだものは、種類間の区別が困難なものである。なお、総数が100個体未満のものは、統計的に扱うと結果が歪曲する恐れがあるので、出現した種類を+で表示するにとどめた。

## (3) 植物珪酸体分析

分析は、近藤・佐瀬(1986)の方法を参考にした。試料中の植物珪酸体は、過酸化水素水( $H_2O_2$ )・塩酸(HCl)処理、超音波処理(70w、250KHz、1分間)、沈定法、重液分法(臭化亜鉛、比重2.3)の順に物理・化学処理を行って分離・濃集する。これを検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥する。乾燥後、プリユラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、近藤・佐瀬(1986)の分類に基づいて同定・計数する。

結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から生育していたイネ科植物について検討するために、植物珪酸体組成図を作成した。各種類(Taxa)の出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の各珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求める。

なお、近藤・佐瀬(1986)の方法は、植物体に形成される植物珪酸体全てを同定の対象とし、種類毎の出現率から過去の植生や栽培植物の有無を推定するものである。特に栽培植物の有無について検討する場合には、短細胞珪酸体および機動細胞珪酸体について注目する必要がある。これは、イネ科植物の各種類によって植物珪酸体の組成および生産量が異なる(近藤、1983)ためである。例えば、イネ(イネ属)では短細胞珪酸体よりも機動細胞珪酸体の割合が高いが、コムギ(イチゴツナギ亜科オオムギ族)などでは機動細胞珪酸体がほとんど形成されないことが知られている。

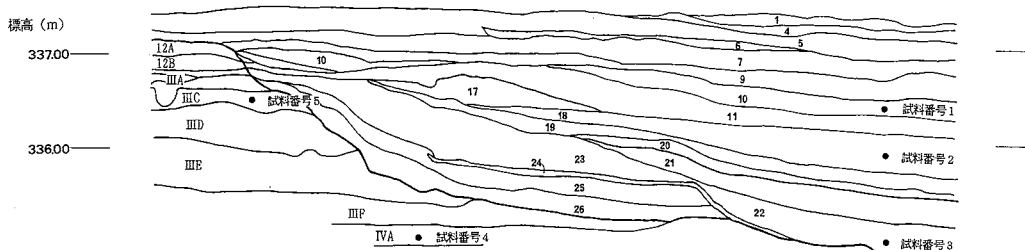


図1 ②-3A地区の試料採取地点の土層断面略図  
●は、試料採取層位を示す。

表2 ②-3A地区分析試料表

試料番号	層位	土性・土質	その他(時代など)
1	10	黒褐色腐植質シルト	古墳時代中期～後期
2	18	黒色腐植質シルト	旧河道もしくは沼埋積物
3	22	黄灰色腐植質シルト	
5	III C	オリーブ黒色粘土質シルト	
4	IV A	灰色粘土質シルト	

表3 珪藻化石の生態性

塩分濃度に対する区分		塩分に対する適応性		生育環境(例)
海水生種:	強塩生種 (Polyhalobous)	塩分濃度40.0% - 以上に出現するもの		低緯度熱帯海域、塩水湖など
	真塩生種 (Euhalobous)	海塩生種、塩分濃度40.0% - 30.0% - 以下に出現するもの		一般海域 (ex 大陸棚及び大陸棚以深の海域)
汽水生種:	中塩生種 (Mesohalobous)	汽水生種: 塩分濃度30.0% - 0.5% - 以下に出現するもの	強中塩生種 ( $\alpha$ -Mesohalobous) 弱中塩生種 ( $\beta$ -Mesohalobous)	河口・内湾・沿岸・塩水湖・潟など
	淡水生種:	貧塩生種 (Oligohalobous)	淡水生種: 塩分濃度0.5% - 以下に出現するもの	一般淡水域 (ex 湖沼・池・沼・河川・川・沼沢地・泉)
塩分・pH・流水に対する区分		塩分・pH・流水に対する適応性		
塩分に対する適応性	貧塩-好塩性種 (Halophilous)	少量の塩分がある方がよく生育するもの		高塩類域(塩水灘上域・温泉・耕作土壌)
	貧塩-不定性種 (Indifferent)	少量の塩分があってもこれによく耐えることができるもの		一般淡水域(湖沼・池・沼・河川・沼沢地など)
	貧塩-嫌塩性種 (Halophobic)	少量の塩分にも耐えることができないもの		湿原・湿地・沼沢地
	広塩性種 (Euryhalinous)	低濃度から高濃度まで広い範囲の塩分濃度に適応して出現するもの		一般淡水域～汽水域
pHに対する適応性	真酸性種 (Acidobiontic)	pH7.0以下に出現、特にpH5.5以下の酸性水域で最もよく生育するもの		湿原・湿地・火口湖(酸性水域)
	好酸性種 (Acidophilous)	pH7.0付近に出現、pH7.0以下の水域で最もよく生育するもの		湿原・湿地・沼沢地
	pH-不定性種 (Indifferent)	pH7.0付近の中性水域で最もよく生育するもの		一般淡水 (ex 湖沼・池沼・河川)
	好アルカリ性種 (Alkaliphilous)	pH7.0付近に出現、pH7.0以上の水域で最もよく生育するもの		
	真アルカリ性種 (Alkalibiontic)	特にpH8.5以上のアルカリ性水域で最もよく出現するもの		アルカリ性水域(少ない)
流水に対する適応性	真止水性種 (Limnobiontic)	止水にのみ出現するもの		流入水のない湖沼・池沼
	好止水性種 (Limnophilous)	止水に特制的であるが、流水にも出現するもの		湖沼・池沼・流れの穏やかな川
	流水不定性種 (Indifferent)	止水にも流水にも普通に出現するもの		河川・川・池沼・湖沼
	好流水性種 (Rheophilous)	流水に特制的であるが、止水にも出現するもの		河川・川・小川・上流域
	真流水性種 (Rheobiontic)	流水域にのみ出現するもの		河川・川・流れの速い川・溪流・上流域
陸生珪藻	好気性種 (Aerophilous)	好気的環境 (Aerial habitats) 水域以外の常に大気に曝された特殊な環境に生育する珪藻の一群で多少の湿り気と光さえあれば、土壌表面中やコケの表面に生育可能特に、土壌中に生育する陸生珪藻を土壌珪藻という		・土壌表面中や土壌に生えたコケに付着 ・木の根元や幹に生えたコケに付着 ・濡れた岩の表面やそれに生えたコケに付着 ・滝の飛沫で濡ったコケや石垣・岩上のコケに付着 ・洞窟入口や内部の照明の当たった所に生えたコケに付着

註 塩分に対する区分は、Lowe(1974)、pHと流水に対する区分は、Lustedt(1937-38)による。

### 3. 結果

#### (1) 珪藻分析

##### ・③-1地区

珪藻分析結果を表4・図2に示す。珪藻化石は、試料番号1・2・6の3試料は少なかったが、それ以外の7試料からは豊富に産出する。完形殻の出現率は、60~30%である。産出種の全ては淡水生種で構成され、なかでも陸生珪藻のA群とされるものが優占することが特徴である。産出分類群数は、30属103種類である。乾湿の状況を検討する上で重要な陸生珪藻と水生珪藻との比率を層位的に検討すると、II C層下~II B層上は、II B層下を除いて水生珪藻の方が幾分高い。II B層下では陸生珪藻が約70%で優占する。II A層上~I D層上では、陸生珪藻が73~88%で優占する。

##### ・②-5地区 (SG3)

珪藻分析結果を表5・図4に示す。珪藻化石は、全ての試料から豊富に産出する。完形殻の出現率は、60~90%以上と高かった。産出種の大部分は淡水生種より構成され、産出分類群数は、34属292種類である。化石の保存状態や淡水生種の生態性の特徴からみた大まかな生態的特徴を層位的に検討すると、以下のようなになる。

XVI~VIII層は、完形殻の出現率が70%以上を示すものが多く、珪藻化石の保存が良い。塩分に対しては貧塩-不定性種、水素イオン濃度に対しては真・好アルカリ性種、流水に対しては不定性種がそれぞれ60~90%と優占するが、貧塩-嫌塩性種、真・好酸性種、真・好流水性種や真・好止水性種も10~30%と比較的多く産出する。VII層も約80%が完形殻で化石の保存がよい。貧塩-不定性種と真・好アルカリ性種が75%以上と優占する。また、真・好流水性種と流水不定性種が約50%とほぼ同じ頻度で産出する。VI層~V層上の淡水生種の生態性は、VIII層以深の特徴と同様である。しかし、V層~IV層下になると完形殻の出現率が50~60%となり、珪藻化石の保存が悪く、陸上の湿り気のある好気的環境に耐性の強い陸生珪藻のA群が30~50%と多産する。IV層下は、化石の保存状態が最も良くなり、完形殻の出現率が約90%である。特徴は、貧塩-不定性種、真・好アルカリ性種が優占し、真・好止水性種が多産する。IV層下の上~IV層上の上は、完形殻の出現率が75~80%と高く、貧塩-不定性種、真・好アルカリ性種、流水不定性種が70%以上と優占する。III b層~III a層は、完形殻の出現率が60~70%と比較的良く、貧塩-不定性種、真・好アルカリ性種、流水不定性種が70~60%と優占するが、貧塩-嫌塩性種、真・好酸性種、真・好流水性種も30%前後と多産する。

##### ・②-3A地区 (SG3)

結果は、表6・図3に示す。珪藻化石は、試料番号3~1で豊富に産出する。試料番号4・5は、試料番号3~1と比較すると少ないが、堆積環境を推定するのに十分な数は産出する。検出される珪藻化石は、そのほとんどが淡水生種から構成され、産出分類群数が31属155分類群(119種・28変種・2品種・種不明6種類)である。また、試料番号4・5では完形殻の出現率が低く、珪藻化石の保存状態が悪いが、試料番号3~1では完形殻の出現率が高く、珪藻化石の保存状態が良い。次に産出種の特徴を述べる。

##### ・基本土層

IVA層(試料番号4)は、好流水性の*Achnanthes lanceolata*, *A. subhudsonis*, *Cocconeis placentula* var. *euglypta*, *Cymbella sinuata*, *Gomphonema sumatrense*、流水不定性の*Cocconeis placentula*を伴う。また、陸生珪藻のA群(伊藤・堀内、1991)の*Hantzschia amphioxys*も多産する。

IIIC層(試料番号5)は、陸生珪藻のA群の*Hantzschia amphioxys*, *Navicula muticoides*が多産する。これに対して、水域に生育する水生珪藻は少ない。

・河道埋積物

下部の22層（試料番号3）は、流水不定性の *Gomphonema angustatum*, *G. parvulum*, *Cocconeis placentula*、好流水性で中～下流性河川指標種群（安藤、1990）の *Achnanthes lanceolata*, *Meridion circularae* var. *constrictum*が産出する。

中部の18層（試料番号2）は、乾いた環境に耐性のある陸生珪藻のA群の *Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*が多産する。また、好汚濁性種（渡辺、ほか1988）の *Nitzschia palea*も多産する。

上部の10層（試料番号1）は、好流水性で中～下流性河川指標種群の *Meridion circularae* var. *constrictum*, *Achnanthes lanceolata*、流水不定性の *Gomphonema angustatum*, *G. parvulum*, *Navicula pupula*が多産する。

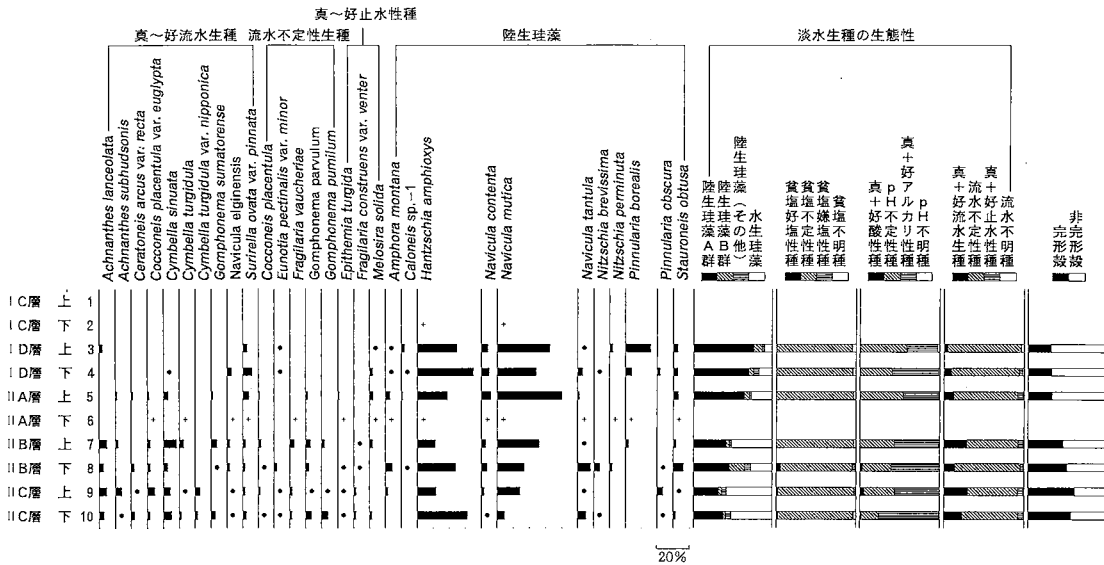


図2 ③-1地区の珪藻化石分布図  
各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満、+は基数が100未満の試料について検出された種類を示す。

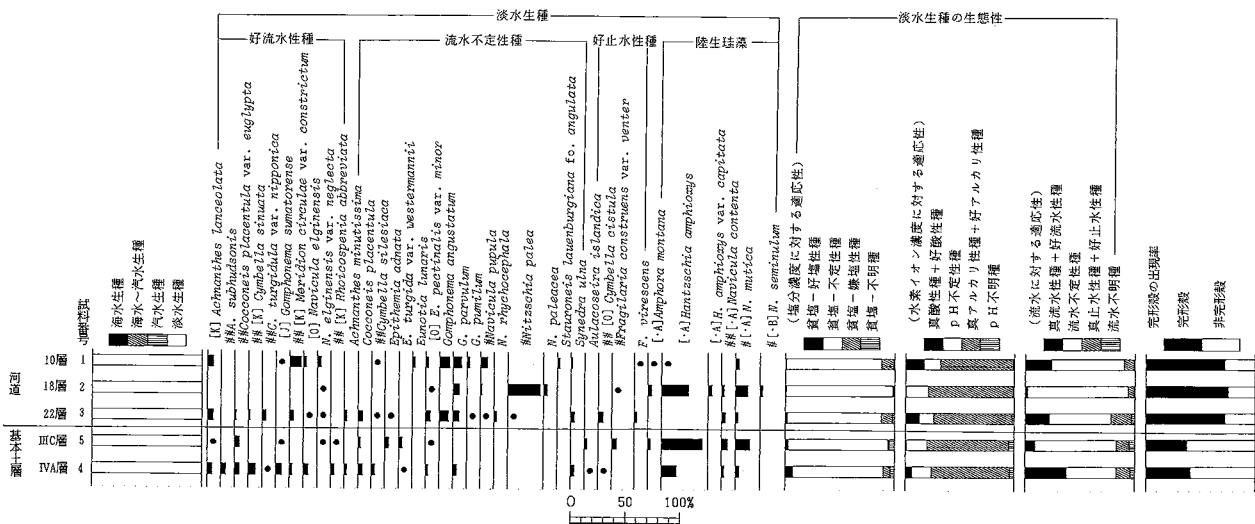


図3 ②-3 A地区の主要珪藻化石群集の層位的変化  
海水・汽水・淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満の産出を示す。  
環境指標種：[K]：中～下流性河川指標種 [0]：沼沢湿地付着生種（以上、安藤、1990）  
#：好汚濁性種 #：好清水性種（以上、渡辺ほか、1986）  
[.]：陸生珪藻 ([A]：A群, [B]：B群、伊藤・堀内、1991)



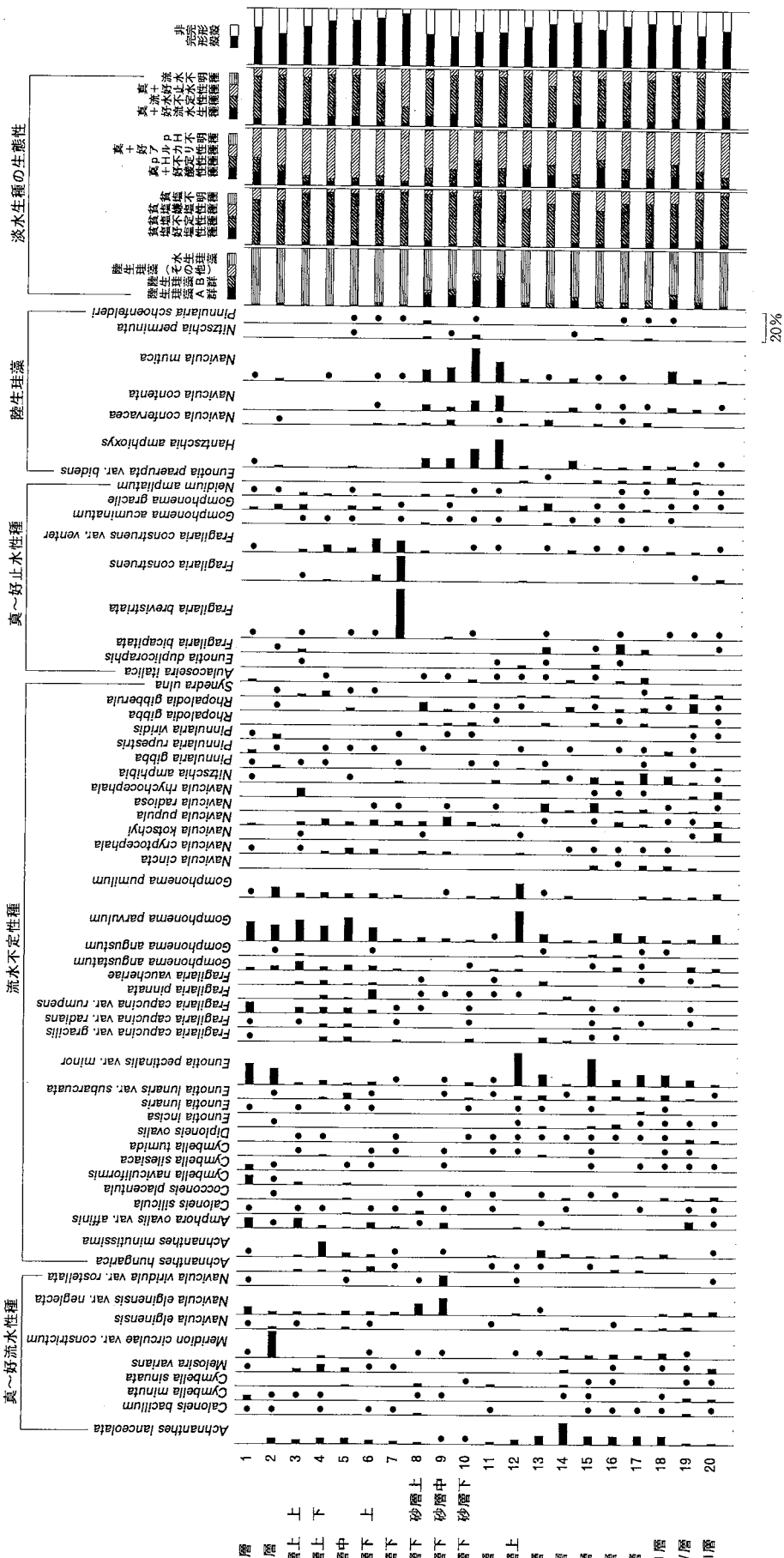


図4 ②-5地区の珪藻化石分布図

各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満を示す。

## (2) 花粉分析

結果を表7～9・図5に示す。以下に各地区毎の結果について記す。

### ・③-1地区

IC層は、木本花粉では、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属一ケヤキ属、草本花粉ではイネ科、カヤツリグサ科が多く検出される。また、ガマ属、オモダカ属、サンショウモなど水生植物の花粉・胞子も検出される。それ以外の試料については、いずれも花粉化石の保存が悪く、ほとんど検出されない。

### ・②-5地区 (SG3)

IV層下(砂層)上、IV層下(砂層)下、V層では花粉化石の保存が悪いが、他の試料からは多くの化石が検出される。木本花粉は、全試料とほぼ同様な組成を示し、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属一ケヤキ属が多く検出される。このうち、ニレ属一ケヤキ属は、上位につれて減少傾向がみとめられる。草本花粉については、全体的にイネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属が多く検出され、ガマ属、ミクリ属、オモダカ属、サンショウモなどの水生植物もみられる。ただし、ほぼIV層とV層を境にして、イネ科の割合が変化し、下位では比較的低いが、上位では優占する。

### ・②-3A地区 (SG3)

結果は、表8・図6に示す。花粉化石は、全体的に保存状態が悪く、外膜が溶けて薄くなっていたり、壊れていたりする。

### ・基本土層

IVA層(試料番号4)・IIIC層(試料番号5)とも、花粉化石は全く検出されず、IVA層、でシダ類胞子が僅かに1個体検出されるのみである。

### ・河道埋積物

花粉化石は、18層(試料番号2)を除く、22層(試料番号3)と10層(試料番号1)で比較的良好に検出される。22層と10層の花粉化石群集は類似しており、木本花粉ではコナラ属コナラ亜属・ブナ属・ニレ属一ケヤキ属が多産し、スギ属・イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科・クマシデ属-アサガ属などを伴う。一方、草本花粉では、イネ科が多産し、カヤツリグサ科・ヨモギ属などを伴う。また、水生植物に由来するガマ属・オモダカ属・サンショウモなども検出される。

## (3) 植物珪酸体

### ・②-3A地区 (SG3)

結果は、表10・図7に示す。イネ科植物起源の植物珪酸体は、全試料で短細胞珪酸体が多く検出され、機動細胞珪酸体は表面に小孔(溶食痕)が認められる。

### ・基本土層

植物珪酸体組成は、IVA層(試料番号4)とIIIC層(試料番号5)で若干異なる。IVA層では、タケ亜科・ヨシ属・ウシクサ族が多く検出され、イチゴツナギ亜科・キビ族を伴う。これに対して、IIIC層ではヨシ属機動細胞珪酸体の出現率が増加し、イネ属が低率ながら検出される。

### ・河道埋積物

植物珪酸体組成は、層位毎に異なる。すなわち、22層(試料番号3)ではタケ亜科が多産する。18層(試料番号2)ではタケ亜科が減少して、ウシクサ族機動細胞珪酸体が増加する。10層(試料番号1)になるとウシクサ族が減少して、タケ亜科・ヨシ属が多産し、栽培植物のイネ属も検出される。

## 4. 考察

### (1) 自然堤防上の古環境変遷

### ・③-1地区

陸生珪藻と水生珪藻の比率に注目すると、II A層とII B層を境として大きく2区分される。II B層上以深からは、*Hantzchia amphioxys*、*Navicula mutica*などの陸生珪藻のA群が優占するが、これに付随して中～下流性河川指標種群の主要構成種の*Cymbella sinuata*、*Achnanthes lanceolata*、好流水性の*Cocconeis placentula* var. *euglypta*、*Surirella ovata* var. *pinnata*などの水生珪藻も産出する。このことから、II C層～II B層の時期は、地表面が乾燥することが多かったが、洪水等による流水の影響も考えられる。特にII B層下は、陸生珪藻が優占することから、他層に比べると乾燥しやすかったと考えられる。

II A層上～I D層上は、陸生珪藻のA群の*Hantzchia amphioxys*、*Navicula mutica*が25～40%と優占する。現生の陸生珪藻の分布調査によれば、陸生珪藻のA群・B群の相対頻度の和が全体の70%以上を占めれば、その試料が堆積した場合は大気に曝された好気的環境であるとされる(伊藤・堀内, 1991)。これにしたがえば、本層はこの値を大きく上回るため、当時の地表は好気的環境下におかれていたと考えられる。

なお、花粉化石はI C層上以外ほとんど検出されないが、堆積物が好気的環境下におかれていたことを考えると、分解・消失してしまったと考えられる。

## (2) SG 3 の古環境変遷

### ・②-5 地区

今回得られた花粉化石群集は、これまで川田条里遺跡や春山遺跡で報告してきた結果とほぼ同様であり、湿地林・河岸林・溪谷林など、河川沿いに分布する植生を強く反映している。この傾向は、②-3 A地区の結果でもみとめられているので、森林植生の詳細については、②-3 A地区の項でまとめて述べることにしたい。

一方、草本花粉・シダ類孢子のなかには、水生植物および水生植物を含む種類が多くみられ、代表的なものとして、ガマ属・オモダカ属・サジオモダカ属・ミズアオイ属・サンショウモなどがあげられる。これらは、周辺の後背湿地に生育していたものに由来すると考えられる。なお、これらの水生植物は、水田雑草として普通にみられる種類であることから、イネ属花粉とともに水田層から流入した可能性もある。

珪藻化石群集をみると、化石の保存は概して良く、また種類数が多く、産出種もばらつく傾向にある。このことから、河道内の堆積環境は、様々な状態が短期間で変化したと考えられる。この理由としては、洪水等による流路変更を頻繁に受け、堆積・浸食を繰り返し、水が流れたり滞水したりを繰り返していたためと考えられる。また、堆積物は広範囲な集水域からもたらされるため、異地性の化石も多く含まれ、それが種類数が多い原因の一つになっていると考えられる。このことから、珪藻化石群集は、調査地点の堆積環境のみではなく、周囲の湿地も含めた環境を反映していると考えられる。そこで、このことを考慮に入れて、今回得られた珪藻化石群集について、各層毎に解析を行う。

XVI層～VIII層は、流水不定性の*Eunotia pectinalis* var. *minor*、*Gomphonema parvulum*、*Nitzschia amphibia*、好流水性の*Achnanthes lanceolata*、真流水性の*Meridion circularae* var. *constrictum*が多産する。また、陸生珪藻のA群の*Navicula mutica*などを伴う。これらの種のうち*Eunotia pectinalis* var. *minor*は、沼沢地や湿地で優勢に出現する沼沢湿地付着生種群の主要構成種である。また真・好流水性種の2種は、河川中～下流部に特徴的に出現する中～下流性河川指標種群の主要構成種でもある(安藤, 1990)。このような群集から考えると、河道内にある程度の流水があり、水深もあまり深くなかったと推定される。また、沼沢湿地付着生種群の多産は、周囲の後背湿地の環境を反映していると考えられ、湿地が広がっていたとみられる。

VII層は、中～下流性河川指標種群の*Achnanthes lanceolata*が多産するように変化することから、流水の影響がより強くなったと推定される。

VI層～V層上は、VIII層以深の群集と近似することから、同様な堆積環境が示唆される。

V層～IV層下は、*Hantzchia amphioxys*、*Navicula contenta*、*N. mutica*などの陸生珪藻のA群が多産するようになる。また、好気的条件下では分解しやすい花粉化石が検出されないことから、一時的に乾燥するような状況へ変化したと推測される。しかし、層相が砂を主体としており、流水性種なども伴うことなどから、これらの陸生珪藻は異地性化石の可能性もある。

IV層下になると珪藻化石群集は変化し、池沼などの止水域に一般的な好止水性の*Fragilaria brevistriata*、*F. construens*、*F. construens* var. *venter*が優占するように変化する。よって、河道内は滞水するようになったと推測される。

IV層下の上～IV層上は、流水不定性の*Gomphonema parvulum*が優占し、好止水性の*Fragilaria capucina* var. *rumpens*、*Gomphonema angustatum*、*Navicula pupula*、好流水性の*Achnanthes lanceolata*、*Melosira varians*を伴う。ところで優占種の*Gomphonema parvulum*は、全ての淡水域に分布し、特定の水域を指標しない淡水産広布種（安藤、1990）とされる。したがって、本層は水成堆積したことは間違いのない、具体的な水域環境について詳しく検討することは難しい。

III b層～III a層は、沼沢湿地付着生種類群の*Eunotia pectinalis* var. *minor*が多産するほか、前試料に引き続いて淡水産広布種の*Gomphonema parvulum*が多産する。とくにIII b層では、これらの種群のほかの中～下流性河川指標種群の*Meridion circularae* var. *constrictum*も多産する。このことから、当時の河道内は、水はけの悪い沼沢～湿地のような水域になったことを示している。

### (3) 水域環境の変遷

#### ・②-3 A地区 (SG3)

IVA層・IIIC層から産出した珪藻化石は、完形殻の出現率が低いことから、異地性の珪藻化石を多く含むことが予測される。すなわち、両層位は、流水の影響下で堆積したと推定される。とくにIVA層が堆積した頃、流水性の珪藻化石の種数が多いことから、河川のような流水域の環境下におかれていたことが推定される。IIIC層が堆積した頃になると、調査地点の周辺は、陸生珪藻のA群が増加し優占することから、しばしば乾燥するような堆積環境であったと推定される。このことは、本層上面で住居址が検出されていることと調和的と言える。すなわち、IIIC層が堆積した頃は好気的な環境であり、居住の場として適していたと推定される。

一方、河道埋積物中の珪藻化石は、完形殻の出現率が高率であることから、本遺構内部あるいはその付近の堆積環境を反映している可能性が高い。22層の珪藻化石群集は流水性種が多産し、しかも中～下流性河川指標種も検出される。これより、本遺構埋積物は、流水の影響下で堆積したと判断できる。すなわち、22層が堆積した頃、本遺構の内部は沼のように水の滞った状態ではなく、流水域であったと推定される。ところが、18層が堆積した頃になると、乾いた環境に耐性のある陸生珪藻のA群が優占することから、この河道内に水が流れなくなり、しばしば離水するような好気的環境となったことが推定できる。そして、10層が堆積した頃は、流水性の珪藻化石が多産することから、再び水が流れるようになったことが推定される。

### (4) 古植生変遷

#### ・②-3 A地区 (SG3)

今回、分析試料で得られた花粉化石群集・植物珪酸体組成は、本遺跡が千曲川の氾濫原に位置していることから、比較的広範囲の植生を反映していると推定される。これらのことを考慮して、以下に周辺の古植生を推定する。なお、IVA層・IIIC層および河道埋積物18層では、花粉化石の保存状態が悪く、しかも検出個体数が少ない。同試料で陸生珪藻が優占あるいは多産することから、調査地点の周辺はしばしば乾燥するような状況であったと推定された、このことから、花粉化石は好気的な条件であったために、分

解・消失した可能性が高い。花粉は、広葉樹の花粉に比べ針葉樹の花粉やシダ類孢子の方が分解しにくいなど、種類により分解する度合いが異なるとされている（中村、1967）。したがって、これら3試料では、花粉化石群集が当時の植生を十分に反映していない可能性が高いため、植物珪酸性体の産状や、他地区の結果を参考に遺跡周辺の古植生を推定する。

#### 低地の植生

IVA層・IIIC層が堆積した頃、調査地点の周辺には、タケ亜科・ヨシ属・イチゴツナギ亜科などが生育していたと推定される。このうち、ヨシ属は現在河道周辺の湿った場所に生育していることから、当ても遺跡周辺の湿った場所に生育していた可能性がある。

古墳時代中期～後期の22層が堆積した頃になると、遺跡周辺の低地には、タケ亜科・イチゴツナギ亜科などのイネ科植物が生育していたと推定される。また、調査地点周辺の湿った場所には、ガマ属・マコモ属・ヨシ属・オモダカ属などの水生植物が生育していた可能性がある。18層が堆積した頃になると、調査地点の周辺にはこれまでと異なり、主にウシクサ族が生育していたと推定される。10層が堆積した頃になると、再びタケ亜科などのイネ科植物が生育しており、湿った場所にガマ属・マコモ属・ヨシ属・オモダカ属・サジオモダカ属・ミズアオイ属・サンショウモなどが生育していたと推定される。

栽培植物のイネ属の葉部に形成される植物珪酸体は、IIIC層と河道埋積物10層で検出される。また、22層で稲穀に形成される穎珪酸体が検出される。ところで、現在の耕作土層におけるイネ属機動細胞珪酸体の出現率は、10ha当り500kgのイナワラを投入する作業を8年間続けた場合、イネ属機動細胞珪酸体の出現率が、16%示すとされている（近藤、1988）。これと比較すると、今回のイネ属機動細胞珪酸体の出現率は、5%以下と低率である。このことから、この河道の内部あるいはその近辺で、稲作が営まれていた可能性は低い。すなわち、ここで検出されたイネ属は、他の地域から流入してきた、あるいは現耕作の攪乱により上位から落ち込んできた、などの可能性がある。

#### 森林植生

古墳時代後期以後、遺跡周辺の後背山地などの森林は、コナラ属コナラ亜属やブナ属からなる植生が存在していたと推定される。また、河川沿いや渓谷などの湿った場所には、サワグルミ属、クルミ属、クマシデ属ーアサダ属、ニレ属ーケヤキ属、カツラ属、トチノキなどの木本類が生育していたと思われる。なお、これらの種類の大部分が現在の冷温帯に分布の中心があることから、古墳時代以降、遺跡周辺の後背山地は冷温帯に属していたと推定される。

長野県野尻湖底およびその周辺の堆積物を対象とした研究によると、完新世後期では冷温帯林の構成要素であるブナ属やコナラ亜属の花粉化石が多産するとされている（野尻湖花粉グループ・野尻湖植物グループ、1980：野尻湖花粉グループ、1984・1987・1990）。また、川田条里遺跡で得られた花粉化石群集でも、ブナ属・コナラ亜属が多産する花粉化石群集が得られる（パリノ・サーヴェイ株式会社、未公表）。本遺跡の花粉化石群集も各種類の出現率に若干の差が認められるが、ブナ属とコナラ亜属が多産している。これらのことから、古墳時代後期以降、本遺跡の周辺でもこれらの地域と同様な植生が存在していたと推定される。

#### まとめ

②ー3A地区の分析成果をふまえ、古環境変遷についてまとめておきたい。

IVA層が堆積した頃、流水の影響を受けていたと推定される。その後、IIIC層が堆積した頃になると、調査地点の周辺はしばしば乾燥するようになり、居住地として利用されるようになったと推定される。このころ、周辺にはタケ亜科などのイネ科植物が生育しており、特に湿った場所にはヨシ属が生育していたと推定される。

調査区内で検出された河道は、埋積当初の22層が堆積した頃、流水域であったと考えられる。また、周辺の湿った場所には、ガマ属・マコモ属・ヨシ属・オモダカ属などの水生植物が生育していたと推定される。

18層が堆積した頃、河道内部は水がほとんど流れない好気的な環境であった。このような環境の変化に対応するように、周辺に生育していたイネ科植物も変化し、周辺には主にウシクサ族などが生育していたと推定される。

10層が堆積した頃になると、河道の内部は再び流水の影響を受けるようになった。そして、周辺にはタケ亜科などのイネ科植物が生育し、また湿った場所にガマ属・オモダカ属・ヨシ属・サジオモダカ属・ミズアオイ属・サンショウモなどが生育していたのであろう。

栽培植物とされるイネ属は、III C層と、河道埋積物22層・10層から検出された。しかし、イネ属機動細胞珪酸体の出現率が低率であり、河道内は流水域であったと考えられることから、河道内で、稲作が営まれていた可能性は低い。

古墳時代以降、調査地点の周辺は現在でいう冷温帯林に属しており、ブナ属やコナラ亜属を中心とした落葉広葉樹林が存在していたと推定される。また、周辺地域で湿った場所には、サワグルミ属・クルミ属・クマシデ属—アサダ属、ニレ属—ケヤキ属、カツラ属、トチノキなどの木本類が生育していたと考えられる。



表5 ②-5地区の珪藻分析結果(1)

種 類	生態性		環境	指標種																			
	水分	流水		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Achnanthes delicatula Kuetzing	Meh	---	D1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes haukiana Grunow	Meh	---	D1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Navicula peregrina (Chr.)Kuetzing	Meh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Nitzschia levidensis var. salinarum Grunow	Meh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Synedra pulchella Kuetzing	Meh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes clevei Grunow	Dgh-ind	ai-il	J-ph	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes convergens H.Kobayasi	Dgh-ind	ind	r-ph	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes exigua Grunow	Dgh-ind	al-il	ind	S	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes hungarica Grunow	Dgh-hil	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes inflata Kuetzing	Dgh-ind	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes japonica H.Kobayasi	Dgh-ind	al-il	r-ph	T, J	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes lanceolata (Breb.)Grunow	Dgh-ind	al-il	r-ph	K	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes linearis W.Smith	Dgh-ind	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes minutissima Kuetzing	Dgh-ind	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes montana Krasske	Dgh-ind	ind	ind	RI, T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes rostrata Oestrup	Dgh-ind	al-il	r-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes subhudsonis Hustedt	Dgh-ind	ind	r-ph	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes suchlandtii Hustedt	Dgh-ind	ind	ind	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Achnanthes spp.	Dgh-unk	unk	unk	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Actinella brasiliensis Grunow	Dgh-ind	ac-il	J-bi	O	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Ampora montana Krasske	Dgh-ind	ind	ind	RB, S	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Ampora ovalis var. affinis (Kuetz.)V.Heurck	Dgh-ind	al-bi	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Ampora pediculus (Kuetz.)Grunow	Dgh-ind	al-bi	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Amphipleura pellucida Kuetzing	Dgh-ind	al-il	J-bi	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aulacoseira alpigena (Grun.)Krammer	Dgh-hob	ac-il	J-bi	M	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aulacoseira ambigua (Grun.)Simonsen	Dgh-ind	al-il	J-bi	M	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aulacoseira granulata (Ehr.)Simonsen	Dgh-ind	al-il	J-bi	M	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aulacoseira granulata var. angustissima (Müll.)Simonsen	Dgh-ind	al-il	J-ph	M	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aulacoseira italica (Ehr.)Simonsen	Dgh-ind	al-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aulacoseira italica var. valida (Grun.)Simonsen	Dgh-unk	unk	unk	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aulacoseira spp.	Dgh-hil	al-bi	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Bacillaria paradoxa Gmelin	Dgh-ind	al-il	ind	RA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis aerophila Bock	Dgh-ind	al-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis bacillum (Grun.)Mereschkowsky	Dgh-ind	al-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis lagerstedtii (Lagerst.)Cholnoky	Dgh-hob	ac-il	ind	S	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot	Dgh-ind	ind	ind	RB	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis molaris (Grun.)Krammer	Dgh-ind	ind	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis schumanniana var. biconstricta Grunow	Dgh-ind	ind	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis sillicula (Ehr.)Cleve	Dgh-ind	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis undulata (Greg.)Krammer	Dgh-hob	ac-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis tennis (Greg.)Krammer	Dgh-ind	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Caloneis sp.-1	Dgh-unk	unk	unk	RI	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Ceratoneis arcus var. hattoriana Meister	Dgh-ind	ind	r-ph	J	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Ceratoneis arcus var. recta (Cl.)Krasske	Dgh-ind	ind	r-ph	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cocconeis disculus Schumann	Dgh-ind	al-il	J-bi	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cocconeis placentula (Ehr.)Cleve	Dgh-ind	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cocconeis placentula var. egypta (Ehr.)Cleve	Dgh-ind	al-il	J-ph	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cocconeis placentula var. lineata (Ehr.)Cleve	Dgh-ind	al-il	J-ph	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cyclotella conta (Ehr.)Kuetzing	Dgh-ind	al-il	J-bi	M	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cyclotella meneghiniana Kuetzing	Dgh-hil	al-il	ind	L, S	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella amphicephala Naegeli	Dgh-ind	ind	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella aspera (Ehr.)Cleve	Dgh-ind	al-il	ind	D, T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella cistula (Hepp.)Grunow	Dgh-ind	al-il	J-ph	D, T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella cuspidata Kuetzing	Dgh-ind	ind	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella heteropleura var. minor Cleve	Dgh-hob	ac-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella hybrida Grunow	Dgh-ind	ind	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella lanceolata (Ehr.)V.Heurck	Dgh-ind	al-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella mesiana Cholnoky	Dgh-ind	al-bi	J-bi	O	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella minuta Hilse ex Rabh.	Dgh-ind	ind	r-ph	T, K	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella muellerii Hustedt	Dgh-unk	unk	unk	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella naviculiformis Auerwald	Dgh-ind	ind	ind	O	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella perpusilla A.Cleve	Dgh-hob	ac-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella silesiaca Bleisch	Dgh-ind	ind	ind	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella sinuata Gregory	Dgh-ind	al-il	r-ph	T, K	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella subaequalis Grunow	Dgh-ind	al-il	J-ph	O	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella tumida (Breb.)V.Heurck	Dgh-ind	al-il	ind	T	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella turgidula Grunow	Dgh-ind	ind	r-ph	E, K	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Cymbella turgidula var. nipponica Skvortzow	Dgh-ind	ind	r-ph	E, K	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Diatoma hiemale var. mesodon (Ehr.)Grunow	Dgh-ind	al-il	J-ph	T, K	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Diploneis elliptica (Kuetz.)Cleve	Dgh-ind	al-il	ind	RA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Diploneis ovalis (Hilse)Cleve	Dgh-ind	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Diploneis parva Cleve	Dgh-ind	ind	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Epithemia adnata (Kuetz.)Brebisson	Dgh-ind	al-bi	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Epithemia adnata var. proboscidea (Kuetz.)Patrick	Dgh-ind	al-il	ind	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Epithemia sorex Kuetzing	Dgh-ind	al-bi	J-bi	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Epithemia turgida (Ehr.)Kuetzing	Dgh-ind	al-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia arcus Ehrenberg	Dgh-hob	ac-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia biseriatisoides H.Kobayasi	Dgh-ind	ind	ind	RA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia curvata var. linearis (Okuno)H.Kobayasi	Dgh-hob	ac-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia duplicoraphis H.Kobayasi	Dgh-hob	ac-il	J-ph	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia exigua (Breb.)Grunow	Dgh-hob	ac-bi	ind	P	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia fallax A.Cleve	Dgh-hob	ac-bi	ind	RA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia flexuosa (Breb.)Kuetzing	Dgh-hob	ac-bi	J-ph	O	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia gracilis (Ehr.)Rabenhorst	Dgh-hob	ind	J-bi	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia incisa W.Smith ex Gregory	Dgh-hob	ac-il	ind	O	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Eunotia lunaris (Ehr.)Grunow	Dgh-hob	ac-il	ind																				





第VI章 科学分析・鑑定

②- 5 地区の珪藻分析結果(3)

種 類	生態性	環境	21 地区																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Pinnularia acrosphaeria</i> W. Smith	Ogh-ind al-il j-ph	O	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia acuminata</i> W. Smith	Ogh-hob ac-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind ind ind	RA	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia borealis</i> var. <i>rectangularis</i> Carlson	Ogh-ind ind ind	RA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia braunii</i> (Grun.) Cleve	Ogh-hob ac-bi ind		1	-	-	1	-	-	3	5	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	-
<i>Pinnularia braunii</i> var. <i>amphicephala</i> (A. Mayer) Hustedt	Ogh-hob ac-bi ind	S	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia brevicostata</i> Cleve	Ogh-ind ac-il ind		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia brevicostata</i> var. <i>sumatrana</i> Hustedt	Ogh-ind ac-il j-ph		2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia diversgens</i> W. Smith	Ogh-hob ac-il j-ph		2	-	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Pinnularia diversgens</i> var. <i>elliptica</i> (Grun.) Cleve	Ogh-hob ind ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia divergensissima</i> (Grun.) Cleve	Ogh-ind ac-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg	Ogh-ind ac-il ind	D	1	4	1	1	-	-	1	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	1	-	3
<i>Pinnularia gibba</i> var. <i>linearis</i> Hustedt	Ogh-hob ac-il ind		1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	-
<i>Pinnularia gibba</i> var. <i>mesogonylia</i> (Ehr.) Hustedt	Ogh-hob ac-il ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia graciloides</i> Hustedt	Ogh-hob ac-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia interrupta</i> W. Smith	Ogh-ind ac-il ind	S	-	1	-	-	1	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Pinnularia lenticuloides</i> H. Kobayasi	Ogh-ind ac-il j-ph		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia lignitica</i> Cleve	Ogh-hob ac-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Pinnularia maior</i> Kuetzing	Ogh-hob ac-il j-ph		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia mesolepta</i> (Ehr.) W. Smith	Ogh-hob ac-il ind		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia microstauron</i> var. <i>brevissimii</i> (Kuetz.) Hustedt	Ogh-ind ind ind		-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia nodosa</i> Ehrenberg	Ogh-hob ac-il j-ph	D	-	1	1	-	-	1	1	3	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-
<i>Pinnularia obscura</i> Krasske	Ogh-ind ind ind	RA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia rivularis</i> Hustedt	Ogh-hob ac-il j-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia rupestris</i> Hantzsch	Ogh-ind ind ind		5	1	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	6
<i>Pinnularia schoenfelderii</i> Krammer	Ogh-ind ind ind	RI	-	-	-	-	1	1	2	3	-	2	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-
<i>Pinnularia schroederii</i> (Hust.) Krammer	Ogh-ind ind ind	RI	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia stomatophora</i> (Grun.) Cleve	Ogh-ind ac-il j-ph		-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-
<i>Pinnularia streptoraphe</i> Cleve	Ogh-hob ac-il j-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory	Ogh-ind ind ind	RB	-	1	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1
<i>Pinnularia subrupestris</i> Krammer	Ogh-hob ac-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia ueno</i> Skvortzow	Ogh-hob ac-il j-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia viridis</i> (Witz.) Ehrenberg	Ogh-hob ac-il ind	D	2	7	2	-	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Pinnularia</i> spp.	Ogh-unk lmk lmk		-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plagiotropis lepidoptera</i> var. <i>proboscoidea</i> (Cl.) Reim	Ogh-unk al-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (Ag.) Lange-Bertalot	Ogh-hil al-il j-ph	T, K	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	4	-	-	4	-	-	1	-
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O. Muller	Ogh-ind al-il ind		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>ventricosa</i> (Kuetz.) H. & M. Perag.	Ogh-hil al-il ind		-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.) O. Muller	Ogh-ind al-il ind		1	-	-	-	-	-	8	3	1	1	1	-	-	7	2	5	6	2	13	2
<i>Rhopalodia novae-zealandiae</i> Hustedt	Ogh-hil al-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Rhopalodia quilsamburgiana</i> Skvortzow	Ogh-hil al-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg	Ogh-ind ind ind		4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis anceps</i> var. <i>gracilis</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-ind ind ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis borrichii</i> (P. Pet.) Lund	Ogh-ind ind ind	RI	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis kriegerii</i> Patrick	Ogh-ind ind ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-
<i>Stauroneis laueburgiana</i> Hustedt	Ogh-ind al-il ind		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis laueburgiana</i> fo. <i>angulata</i> Hustedt	Ogh-ind al-il ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis legumen</i> var. <i>elliptica</i> H. Kobayasi	Ogh-hob ac-il j-ph		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
<i>Stauroneis legumen</i> var. <i>nipponica</i> (Skv.) H. Kobayasi	Ogh-hob ac-il j-ph		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis obtusa</i> Lagerst	Ogh-ind ind ind	RB	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-ind ind j-ph	D	1	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> fo. <i>gracilis</i> (Ehr.) Hustedt	Ogh-ind ind ind		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> var. <i>battorii</i> Tsumura	Ogh-ind ind ind	D	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> var. <i>signata</i> Meister	Ogh-ind ind ind		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis tenera</i> Hustedt	Ogh-ind ind ind	RB	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	3	-	-	2	-	-	2	1	-
<i>Stephanodiscus</i> spp.	Ogh-unk lmk lmk		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Surirella angusta</i> Kuetzing	Ogh-ind al-il j-bi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Surirella elegans</i> Ehrenberg	Ogh-ind al-il j-bi		-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Surirella linearis</i> W. Smith	Ogh-ind ind ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Surirella ovata</i> var. <i>pinnata</i> (W. Smith) Hustedt	Ogh-ind al-il j-ph		-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5
<i>Surirella robusta</i> Ehrenberg	Ogh-hob ind j-bi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Surirella tenera</i> Gregory	Ogh-hob ind j-bi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Synedra acus</i> Kuetzing	Ogh-ind al-il j-ph	T	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Synedra inaequalis</i> H. Kobayasi	Ogh-ind al-il r-ph	T, J, K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Synedra lanceolata</i> Kuetzing	Ogh-ind al-il r-ph		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Synedra ulna</i> (Kuetz.) Ehrenberg	Ogh-ind al-il ind		-	1	3	7	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	3	-	2	3
<i>Tabellaria fenestrata</i> (Lyngb.) Kuetzing	Ogh-ind ac-il j-bi	T, O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-
海水生種合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
海水-汽水生種合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
汽水生種合計			0	0	1	0	0	0	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
淡水生種合計			218	203	200	198	196	204	231	125	202	205	202	198	208	200	204	205	209	211	203	194
珪藻化石総数			218	203	200	199	196	204	231	130	203	207	202	198	208	200	204	207	209	211	207	206

- 凡例  
 H. R. :塩分濃度に対する適応性    pH:水素イオン濃度に対する適応性    C. R. :流水に対する適応性  
 Euh :海水生種    al-bi:真光性種    l-bi:真正水生種  
 Euh-Meh:海水生種-汽水生種    al-il:好光性種    l-ph:好止水性種  
 Meh :汽水生種    ind :pH不定性種    ind :流水不定性種  
 Ogh-hil :貧塩好塩性種    ac-il :好酸性種    r-ph :好流水性種  
 Ogh-ind :貧塩不定性種    ac-bi :真酸性種    r-bi :真流水性種  
 Ogh-hob :貧塩嫌塩性種    unk :pH不明種    unk :流水不明種  
 Ogh-unk :貧塩不明種  
 環境指標種  
 D1:海水砂質干潟指標種 (以上小杉, 1988)  
 J:上流性河川指標種    R:中-下流性河川指標種    L:最下流性河川指標種    M:湖沼浮遊性種  
 M:湖沼沼沢地指標種    O:沼沢地付着生種    P:高層湿地指標種 (以上安藤, 1990)  
 S:好汚濁性種    T:好清水性種 (以上Asai, K. & Watanabe, T. 1995)  
 R:陸生珪藻 (RA:A群, RB:B群, RI:その他, 伊藤・堀内, 1991)





表8 ②-3 A地区の花粉分析結果

種類(Taxa)	地点		河成				基本土層		
	層名	試料番号	1	2	3	5	III C	IV A	IV A
木本花粉									
モミ属			5	1	5	-	-	-	-
ツガ属			6	6	6	-	-	-	-
トウヒ属			3	3	3	-	-	-	-
マツ属			4	4	4	-	-	-	-
マツ属(不明)			4	4	4	-	-	-	-
スギ属			23	1	10	-	-	-	-
イチョウ科			17	2	2	-	-	-	-
イヌガヤ科-ヒノキ科			5	10	10	-	-	-	-
ケルミ属			3	3	3	-	-	-	-
クマシデ属			5	5	5	-	-	-	-
ハンバミ属			10	-	15	-	-	-	-
カバノキ属			3	-	8	-	-	-	-
ハシバミ属			31	1	39	-	-	-	-
カンナノキ属			52	4	54	-	-	-	-
フナ属			4	-	19	-	-	-	-
コナラ属			23	1	51	-	-	-	-
ニレ属			5	-	1	-	-	-	-
キハダ属			5	-	1	-	-	-	-
アカメガシ属			2	-	2	-	-	-	-
トチノキ属			1	-	1	-	-	-	-
ミズキ属			1	-	1	-	-	-	-
ガマズミ属			1	-	1	-	-	-	-
草本花粉									
ガマ属			1	-	1	-	-	-	-
オモダカ属			1	-	1	-	-	-	-
イネ科			114	20	3	2	-	-	-
カヤツリグサ科			118	6	1	1	-	-	-
ミスアオイ属			6	-	-	-	-	-	-
サナエタデ節-ウナギツカミ節			7	-	-	-	-	-	-
ソバ属			1	1	-	-	-	-	-
アカザ科			1	2	-	-	-	-	-
ナデシコ科			1	3	-	2	-	-	-
キンボウウゲ科			1	-	-	-	-	-	-
ワウロウ属			1	-	-	-	-	-	-
ワリアフネソウ属			1	-	1	-	-	-	-
ヒシ属			9	-	-	-	-	-	-
セリ科			8	-	-	-	-	-	-
ゴキキ属			2	-	1	-	-	-	-
ヨモギ属			23	1	4	2	-	-	-
他のキク科			2	-	1	-	-	-	-
タンポポ科			1	-	-	-	-	-	-
不明花粉			7	3	1	-	-	-	-
不明花粉			7	3	1	-	-	-	-
シダ類胞子			39	-	-	-	-	-	-
ミズニラ属			2	-	-	1	-	-	-
他のシダ類胞子			47	203	91	21	4	8	5
合計			217	20	3	9	1	1	1
木本花粉			293	34	10	8	0	1	1
不明花粉			7	3	1	0	0	0	0
シダ類胞子			88	203	91	22	4	8	5
総計(不明をのぞく)			601	257	104	39	5	10	7

表7 ③-1 地区の花粉分析結果

種 類	試料番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
木本花粉											
モミ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
ツガ属			6	2	1	3	-	-	-	-	-
トウヒ属			2	-	-	1	-	-	-	-	-
マツ属			3	-	-	-	-	-	-	-	-
マツ属(不明)			8	1	2	-	-	-	-	-	-
スギ属			2	-	-	-	-	-	-	-	-
イチョウ科			3	1	-	-	-	-	-	-	-
イヌガヤ科-ヒノキ科			7	1	-	-	-	-	-	-	-
ケルミ属			19	-	-	-	-	-	-	-	-
クマシデ属			7	1	-	-	-	-	-	-	-
ハンバミ属			17	-	-	-	-	-	-	-	-
カバノキ属			17	1	-	-	-	-	-	-	-
ハシバミ属			9	-	-	-	-	-	-	-	-
カンナノキ属			52	4	-	2	-	-	-	-	-
フナ属			40	2	-	1	-	-	-	-	-
コナラ属			41	1	1	-	-	-	-	-	-
ニレ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
キハダ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
アカメガシ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
トチノキ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズキ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
ガマズミ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
草本花粉											
ガマ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
オモダカ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科			114	20	3	2	-	-	-	-	-
カヤツリグサ科			118	6	1	1	-	-	-	-	-
ミスアオイ属			6	-	-	-	-	-	-	-	-
サナエタデ節-ウナギツカミ節			7	-	-	-	-	-	-	-	-
ソバ属			1	1	-	-	-	-	-	-	-
アカザ科			1	2	-	-	-	-	-	-	-
ナデシコ科			1	3	-	2	-	-	-	-	-
キンボウウゲ科			1	-	-	-	-	-	-	-	-
ワウロウ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
ワリアフネソウ属			1	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒシ属			9	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科			8	-	-	-	-	-	-	-	-
ゴキキ属			2	-	-	1	-	-	-	-	-
ヨモギ属			23	1	4	2	-	-	-	-	-
他のキク科			2	-	-	-	-	-	-	-	-
タンポポ科			1	-	-	-	-	-	-	-	-
不明花粉			7	3	1	-	-	-	-	-	-
不明花粉			7	3	1	-	-	-	-	-	-
シダ類胞子			39	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズニラ属			2	-	-	-	-	-	-	-	-
他のシダ類胞子			47	203	91	21	4	8	5	-	8
合計			217	20	3	9	1	1	1	1	3
木本花粉			293	34	10	8	0	1	1	1	4
不明花粉			7	3	1	0	0	0	0	0	0
シダ類胞子			88	203	91	22	4	8	5	0	8
総計(不明をのぞく)			601	257	104	39	5	10	7	2	15

表9 ②-5地区の花粉分析結果(1)

Table with columns for species (種), pollen number (試料番号), and pollen count (1-20). Rows list various pollen types such as 木本花粉, モミ属, ツバキ属, etc., with their corresponding counts for each number.

②-5地区の花粉分析結果(2)

Table with columns for species (種), pollen number (試料番号), and pollen count (1-20). Rows list various pollen types such as オモダカ属, イネ科, カヤツリガサ科, etc., with their corresponding counts for each number.

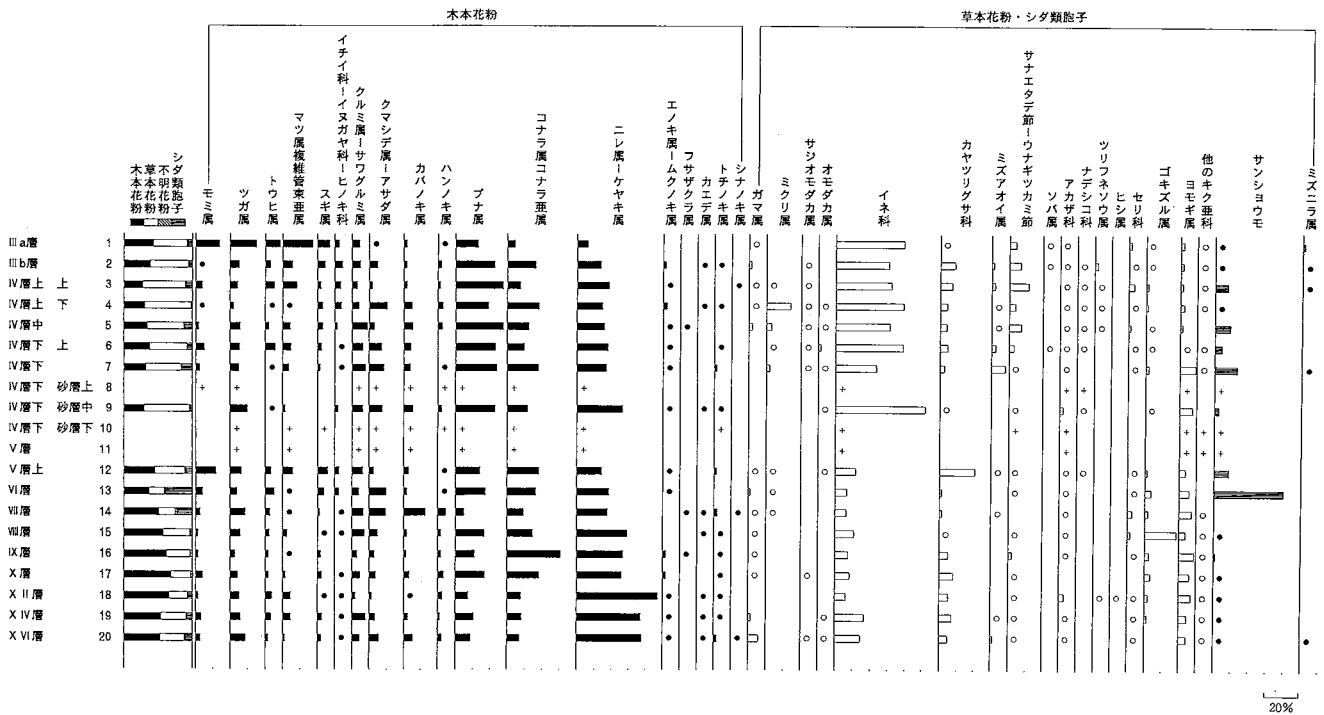


図5 ③-1地区の花粉化石分布図  
 出現率は、木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出した。  
 なお、●○は1%未満、+は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。

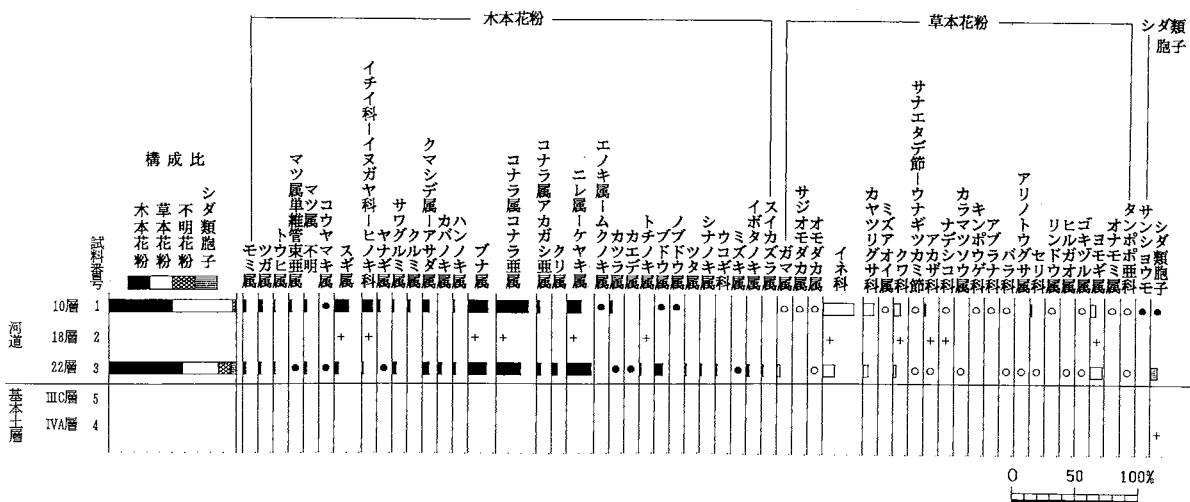


図6 ②-3 A地区の主花粉化石群集の層位的変化  
 出現率は、木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総花粉・胞子数より不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として百分率で算出した。なお、●○は1%未満、+は木本花粉100個体未満の試料において検出された種類を示す。

表10 ②-3A地区の植物珪酸体分析結果

種 類(Taxa)	地点		河道			基本土層	
	層名	10	18	22	III C	IV A	
	試料番号	1	2	3	5	4	
<b>イネ科葉部短細胞珪酸体</b>							
イネ族イネ属		18	-	-	-	-	
イネ族マコモ属		-	2	5	-	-	
キビ族ヒエ属		-	1	-	-	-	
キビ族キビ属		-	2	1	1	-	
キビ族(その他)		4	64	9	7	11	
タケ亜科ネザサ節		-	-	-	1	1	
タケ亜科(その他)		19	21	45	12	42	
ヨシ属		147	46	29	28	36	
ウシクサ族コブナグサ属		1	-	1	-	-	
ウシクサ族ススキ属		3	50	3	4	8	
イチゴツナギ亜科		16	3	19	17	23	
不明キビ型		92	430	128	129	219	
不明ヒゲシバ型		56	200	45	29	48	
不明ダンチク型		29	169	29	8	30	
<b>イネ科葉身機動細胞珪酸体</b>							
イネ族イネ属		6	-	-	2	-	
イネ族マコモ属		1	2	2	-	1	
キビ族		1	1	2	-	1	
タケ亜科		24	4	29	19	26	
ヨシ属		20	-	15	48	14	
ウシクサ族		2	43	7	11	12	
不明		49	54	50	42	61	
<b>合 計</b>							
イネ科葉部短細胞珪酸体		385	988	314	236	418	
イネ科葉身機動細胞珪酸体		103	104	105	122	115	
検 出 個 数		488	1092	419	358	533	
<b>組 織 片</b>							
イネ属珪酸体		-	-	2	-	-	
イネ属短細胞列		2	-	-	-	-	
キビ型短細胞列		-	1	3	-	-	
ヒゲシバ型短細胞列		1	-	-	-	-	

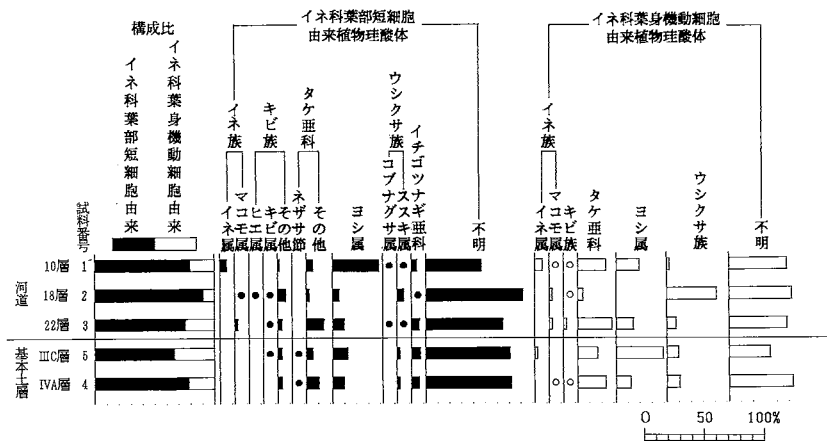


図7 ②-3A地区の植物珪酸体の層位的変化  
出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体のそれぞれの総数を基数として百分率で算出した。なお、●○は1%未満を示す。



## II. 種実同定

### 1. 試料

試料は、各遺構ならびに包含層から検出された試料302点である。いずれも単体種実で、1試料中に複数粒の種実が納められているものもあった。(表11)

### 2. 分析方法

肉眼あるいは肉眼実体顕微鏡下で、その形態的特徴から種類を同定した。乾燥した試料についてはそのまま保管し、液浸になっている試料については、防腐剤としてエタノールもしくはホルマリンを添加した。

### 3. 結果

結果を表11に示す。以下に、確認された種類の形態的特徴について記す。

・マツ属複維管束亜属 (*Pinus* subgen. *Diploxylon*) マツ科

球果が検出された。黒褐色で大きさは3cm程度。鱗片がほとんど脱落し、数枚しか残っていない。種鱗は長楕円状の矩形を呈し、先端部は肥厚する。先端部の肥厚は、不規則な4~5角形である。球果軸は太い。

・ヒメグルミ (*Juglans mandshurica* subsp. *sieboldiana* var. *cordiformis* (Makino) Kitamura)

クルミ科クルミ属

核が検出された。褐灰色で、大きさは2.5cm程度。側面の両側に縫合線が発達する。偏平で心形、先は尖る。表面は平滑で、中央に溝がある。木質で非常に堅い。

・オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim) Kitamura) クルミ科クルミ属

核が検出された。褐灰色。大きさは2.5cm程度。側面の両側に縫合線が発達する。広卵形で、基部は丸くなっているが先端部は尖る。表面は荒いしわ状となり、縦方向に溝が走っている。

・クマシデ (*Carpinus japonica* Blume) カバノキ科クマシデ属

果実が検出された。黒褐色で、大きさは5mm程度。側面観は涙型、上面観は凸レンズ型。表面には縦方向に数本の筋が存在する。

・コナラ属 (*Quercus* sp.) ブナ科

未熟な殻斗が検出された。半球状で黒褐色、大きな1cm程度。鱗片は癒着して瓦状に見える。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et. Zucc) ブナ科クリ属

果皮ならびに核斗が検出された。果皮は破片で、大きさ1cm程度。種皮は黒褐色で薄く堅く、光沢がある。基部には座についていた跡が、褐色で楕円形の広いざらつく部分として残る。核斗は10cm程度。長さ数センチの針が全面を覆う。

・モモ (*Prunus persica* Batsch) バラ科サクラ属

核が検出された。褐色、核の形は楕円形でやや偏平である。大きさは2.5cm程度。基部には丸く大きな臍点がありへこむ。先端部はやや尖る。片方の側面に縫合線が発達する。表面は不規則な線状のくぼみがあり、全体としてあらいしわ状に見える。

・スモモ (*Prunus salicina* Lindl.) バラ科サクラ属

核が検出された。褐色。大きさは15mm程度。核の形は楕円形で、偏平である。下端には、丸く大きな臍点がありへこんでおり、上端は丸い。一方の側面にのみ、縫合線が顕著に見られる。表面は不規則で浅いくぼみがみられる。

・サクラ属 (*Prunus* sp.) バラ科

核(内果皮)が検出された。黒褐色。大きさは5mm程度。核の形は楕円形で、偏平である。下端には、丸く大きな臍点がありへこんでおり、上端は丸い。一方の側面にのみ、縫合線が顕著に見られる。表面は

平滑である。

- ・カラスザンショウ属 (*Fagala* sp.) ミカン科

果実が検出された。黒褐色。大きさは3 mm程度。楕円形。表面には粗い亀甲状の網目模様がみられる。

- ・マタタビ属 (*Actinidia* sp.) マタタビ科

種子が検出された。黒色。側面観は長楕円形。大きさは2 mm程度。表面は硬質で光沢があり、丸いへこみが不規則に配列しているように見える。編目は、基部の付近では細かく縦長になる。

- ・ノブドウ (*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.) ブドウ科ノブドウ属

種子が検出された。黒色で心臓形。大きさは4 mm程度。背面には「さじ状」の「へそ」がある。種皮は厚く硬い。

- ・トキノキ (*Aesculus turbinata* Blume.) トキノキ科トキノキ属

種子の破片が検出された。大きさは3 mm程度。不定形で、種皮は薄く堅い。表面には黒く艶のある部分と、黒褐色でざらつく部分とがある。

- ・イネ (*Oryza sativa* L.) イネ科イネ属

胚乳が検出された。炭化しており、大きさは5 mm程度。胚が位置する部分は欠如し大きくくぼんでいる。表面には、縦に平行な隆起構造が数本認められる。

- ・エノコログサ属 (*Setaria* sp.) イネ科

穎が検出された。穎は大きさ3 mm程度。表面には、縦長の細胞が密に配列する。

- ・カヤツリグサ科 (Cyperaceae sp.)

果実が検出された。黒色、紡錘形で、堅く表面はざらつく。大きさは1 mm程度。表面には細かい凹凸があり、縦方向に筋があるように見える。

- ・イボクサ (*Aneilema Keisak* Hasskr.) ツユクサ科イボクサ属

種子が検出された。灰色、不定形で、大きさは2 mm程度。種皮はやや柔らかい。くぼんだ発芽孔が存在し、その側面には一文字のくぼみがあり、それに直行するしわ模様が存在する。表面には円形の小孔が多数存在する。

- ・サナエタデ近似種 (*Polygonum lapathifolium* L.) タデ科タデ属

果実が検出された。黒褐色で大きさは2 mm程度。偏平な円形で、両側面は少しくぼむ。基部には、先端部が錨状に曲がった花被の脈が残存する。果皮は平滑で光沢があり、薄く堅い。

- ・タデ属 (*Polygonaceae* sp.) タデ科

果実が検出された。大きさは2 mm程度。紡錘形で、側面観は偏平。果皮は黒色で薄く堅い。表面はざらつく。

- ・アカザ科-ヒユ科 (Chenopodiaceae-Amaranthaceae sp.)

種子が検出された。黒色。側面観は円形で、上面観は凸レンズ形を呈している。大きさは1 mm程度。側面に「へそ」がある。表面は、細胞が亀甲状に配列している構造がみられる。

- ・ナデシコ科 (Caryophyllaceae sp.)

種子が検出された。黒色で、大きさは1 mm程度。表面には荒い突起が密に配列している。

- ・アオイ科 (Malvaceae sp.)

種子が検出された。偏平、褐色で、大きさは3 mm程度。側面に大きな「へそ」があり大きくくびれる。種子は薄くて硬く、光沢がある。

- ・タガラシ (*Ranunculus sceleratus* L.) キンポウゲ科キンポウゲ属

種子が検出された。半球状で淡褐色。大きさは3 mm程度。球面側では数本の縦方向に大きく裂けた溝が

あり、種子が露出している。果実が分離した面では、中央に縦軸方向に延びた紡錘形のくぼみがあり、種子が露出している。

・イヌコウジュ属 (*Mosla* sp.) シソ科

果実が検出された。黒褐色。大きさは1.5mm程度。楕円形で、先端に「へそ」が見られる。表面全体には、荒い亀甲状の網目模様がある。

・ナス科 (*Solanaceae* sp.)

種子が検出された。腎臓形で、側面のくびれた部分に「へそ」があり、表面には「へそ」を中心として同心円状に網目模様が発達する。大きさは1.5mm程度。褐色。表面は柔らかい。網目模様は細かく、畝は波うっている。

・オトギリソウ属 (*Hypericum* sp.) オトギリソウ科

種子が検出された。黒色、円筒状で、大きさは1mm程度。種皮は薄くて柔らかく、光沢がある。表面には、小さな丸い小孔が縦方向に密に配列する。

・トウガン (*Benincasa hispida* Cogn.) ウリ科トウガン属

種子が検出された。種子は褐色。長さ10mm程度。長楕円形をしており、種皮は厚く堅い。

・カボチャ (*Cucurbita moschata* Duch.) ウリ科トウナス属

種子が検出された。褐色で長さ16mm程度。長楕円形をしており、種皮は厚い。縁はやや肥厚する。

・ヒョウタン類 (*Legenaria* sp.) ウリ科ユウガオ属

種子が検出された。褐色で長さ10mm程度。長楕円形をしており、縦軸方向に筋が存在する。

・メロン類 (*Cucumis melo* L.) ウリ科キュウリ属

種子が検出された。大きさは7mm程度。側面観は楕円形、上面観はやや偏平な楕円形。表面は比較的平滑。

・タンポポ属 (*Taraxacum* sp.) キク科

果実が検出された。縦に細長く、褐色で大きさは2mm程度。上半分に逆刺状の突起がある。

・タカサブロウ (*Eclipta prostrata* L.) キク科タカサブロウ属

果実が検出された。淡褐色で、側面観は長方形、上面観は菱形。大きさは2mm程度。表面には疣状の突起が不規則にある。水に浮く。

・オナモミ属 (*Xanthium* sp.) キク科

総苞が検出された。褐色で大きさは1cm程度。総苞片の外側は開き、とげ状に突出する。刺の先には、釣り針状の「かぎ」がある。

・サルノコシカケ類

子実体が検出された。大きさは10cm程度。

#### 4. 考察

今回検出された種実遺体は、渡来した栽培植物を除けば、現在でも周辺の山野に普通にみられるものばかりである。その中でも、表12に示すように、水辺に生育する草本類や、溪谷林・河岸林を構成するような木本類がめだつ。栽培種以外が検出されている遺構は、溝や河道である点を考慮すると、千曲川等の河岸に生育していたものが流されてきたものと推測される。

モモ・スモモ・イネ・カボチャ・ヒョウタン類・メロン類・トウガンは、栽培のため渡来した種類であることから、当然栽培され、食用などに利用されていたものと推定される。カボチャを除いたこれらは、弥生時代以降の検出例が全国的にも多く、周辺でも石川条里遺跡などで検出されていることから、これらの植物は食料などに広く利用されていたのであろう。なお、カボチャが本格的に栽培されるようになった

のは、近世以降である（足田、1976）。カボチャが検出されたのは遺溝外とされる試料のみであり、その出土層準の吟味が必要であろう。また、表12に示すように、今回検出されたものは栽培種以外でも有用な植物が多い。したがって、これらも栽培植物と同様に食用等の目的で利用されたとみられる。特にオニグルミは、栽培植物と共に竪穴住居址や土坑から検出されることから、頻繁に利用されていたものと推測される。

土坑や竪穴住居址から検出される種類は、有用な植物が多く、食用等の目的で遺構内に持ち込まれたものとみられる。種類構成としては、全体的にモモやオニグルミが主に検出されるが、SB219ではメロン類とトウガン、SB1094・SK16470・SK16700ではイネ、SB1485ではトチノキが検出される。特にイネとトチノキは、ともに可食部位（胚乳・子葉）が炭化した状態で検出されることから、火熱にあったものが埋積したと考えられる。

溝や河道は、SD1とSG3で種類数・個体数ともに多く検出されるが、他は土坑などと同様モモとオニグルミが多い。おそらく、モモやオニグルミは発掘調査の際にも目立ちやすいため、検出個体数が多くなる傾向にあると思われる。SD1とSG3は種実遺体の保存が良く、クリの核斗やヒョウタン類の果皮など通常残りにくい部位が保存されている。おそらく、地下水位の高さなどの影響により、好気的な環境下にさらされにくかったためと推定される。これらの遺構内には、ヒョウタン類、メロン類、モモなどの栽培植物の他、水辺に生育する草本類や、溪谷林・河岸林を構成するような木本類の種実遺体も検出される。これらは、周囲から流されてきたり、投棄されたりして堆積したと考えられ、周囲の古植生を色濃く反映していると考えられる。

表11 種実同定結果(1)

遺構名	番号	種類	個数	遺構名	番号	種類	個数
SB 355	28	モモ	13	SD 47	285	モモ	9
SB 477	18	モモ	1	SD 47	285	オニグルミ	1
SB 557	3	モモ	1	SD 47	285	ヒメグルミ	1
SB 679	15	モモ	1	SD 47	286	モモ	1
SB 1063	8	オニグルミ	1	SD 47	287	オニグルミ	2
SB 1103	5	オニグルミ	1	SD 47	287	モモ	2
SB 1103	5	モモ	1	SD 47	288	モモ	1
SB 1094	5	イネ	150	SD 47	289	モモ	2
SB 805	4	同定不能(木の皮)	1	SD 47	289	ヒメグルミ	1
SB 825	23	スモモ	1	SD 47	290	モモ	1
SB 837	59	同定不能(木の皮)	1	SD 47	291	オニグルミ	1
SB 1485	20	トチノキ(炭化種子)	多数	SD 47	292	モモ	8
SB 175	5	モモ	1	SD 47	292	オニグルミ	1
SB 105	6	モモ	1	SD 47	293	モモ	2
SB 219	2	メロン類	14	SD 47	294	モモ	1
SB 219	2	トウガン	1	SD 47	295	モモ	1
SB 219	2	不明	1	SD 47	296	モモ	2
SB 220	1	オニグルミ	1	SD 47	305	モモ	1
SB 348	9	オニグルミ	1	SD 52	3	モモ	1
SB 104	10	ヒョウタン類(果皮の破片)	1	SD 65	18	モモ	5
SB 5	53	モモ(破片)	-	SD 65	19	モモ	2
SB 1258	2	モモ	1	SD 65	19	オニグルミ	1
SB 198	21	モモ	1	SD 65	20	モモ	1
SB 198	22	オニグルミ	1	SD 65	21	モモ	3
SB 705	30	モモ	1	SD 65	23	モモ	1
SD 1	146	不明	3	SD 65	26	モモ	多数
SD 1	147	サクラ属	57	SD 321	4	モモ	2
SD 1	149	モモ	4	SD 506	13	モモ	1
SD 134	3	オニグルミ	1	SD 1	151	イボクサ	} 多数
SD 506	12	モモ	9	SD 1	151	タデ属	
SD 506	12	オニグルミ	1	SD 1	151	ナデシコ科	
SD 47	61	モモ	3	SD 1	151	アカザ科-ヒユ科	
SD 47	61	オニグルミ	1	SD 1	151	カラスザンショウ属	
SD 47	60	モモ	3	SD 1	151	エノコログサ属	
SD 31	62	モモ	2	SD 1	151	アオイ科	
SD 189	19	モモ	3	SD 1	151	カヤツリグサ科	
SD 189	19	ヒョウタン類(種子)	14	SD 1	152	オナモミ属	42
SD 418	24	同定不能	5	SD 1	153	不明(トゲ)	1
SD 419	1	オニグルミ	1	SD 1	154	タデ属	} 多数
SD 506	11	モモ	9	SD 1	154	サナエタデ近似種	
SD 79	30	モモ	9	SD 1	154	ナデシコ科	
SD 79	30	オニグルミ	1	SD 1	154	タンポポ属	
SD 79	30	ヒメグルミ	1	SD 1	154	タカサブロウ	
SD 79	31	モモ	1	SD 1	154	アカザ科-ヒユ科	
SD 106	2	オニグルミ	2	SD 1	154	エノコログサ属	
SD 111	12	モモ	1	SD 1	154	カヤツリグサ科	
SD 114	2	モモ	1	SD 1	154	イボクサ	
SD 121	12	モモ	1	SD 1	155	同定不能	5
SD 122	21	不明	150	SD 1	157	モモ(破片含む)	3
SD 123	8	モモ	1	SD 1	158	オニグルミ(破片)	5
SD 1	83	モモ	1	SD 1	159	同定不能	
SD 22	137	モモ	1	SD 1	160	モモ	1
SD 22	138	ヒメグルミ	1	SD 1	161	モモ	1
SD 22	139	モモ	2	SD 1	162	モモ	2
SD 22	139	ヒメグルミ	2	SD 1	163	同定不能	1
SD 22	139	オニグルミ	1	SD 15	14	モモ	1
SD 22	139	マツ属複雑管束亜属	1	SD 15	15	モモ	2
SD 33	21	オニグルミ	3	SD 47	383	モモ	11
SD 33	21	モモ	1	SD 47	383	オニグルミ	3
SD 47	278	モモ	1	SD 189	18	モモ	1
SD 47	279	モモ	1	SG 3	223	モモ	1
SD 47	284	モモ	2	SG 3	223	オニグルミ	1

種実同定結果(2)

調剤	遺構名	番号	種類	個数
90	SG 3	228	モモ	1
91	SG 5	77	同定不能(木の皮)	1
92	SG 5	78	モモ	2
92	SG 5	78	オニグルミ	1
93	SG 5	79	同定不能(木の皮)	1
94	SG 5	81	モモ	1
95	SG 5	82	同定不能(木の皮)	1
96	SG 5	83	モモ	1
97	SG 5	85	クリ(炭化材)	1
98	SG 5	86	同定不能	1
99	SG 5	87	同定不能	1
100	SG 5	88	モモ	2
101	SG 5	89	モモ	1
102	SG 5	90	モモ	2
102	SG 5	90	オニグルミ(破片)	6
103	SG 5	91	オニグルミ	2
103	SG 5	91	モモ	1
104	SG 5	92	モモ	18
104	SG 5	92	オニグルミ	16
105	SG 5	93	オニグルミ	3
105	SG 5	93	モモ	2
106	SG 5	96	オニグルミ	2
106	SG 5	96	モモ	1
107	SG 2	4	ヒョウタン類(果皮の破片)	1
108	SG 3	4152	モモ	1
109	SG 3	4153	モモ	1
110	SG 3	4154	モモ	1
111	SG 3	4155	オニグルミ	1
112	SG 3	4156	モモ	1
113	SG 3	4157	モモ	1
114	SG 3	4158	オニグルミ	1
115	SG 3	4159	モモ	1
116	SG 3	4160	モモ	1
117	SG 3	4161	モモ	1
118	SG 3	4162	モモ	1
119	SG 3	4183	トウガン	1
120	SG 3	4184	モモ	1
120	SG 3	4184	オニグルミ	1
120	SG 3	4184	スモモ	2
121	SG 3	4185	モモ	1
122	SG 3	4186	モモ	3
123	SG 3	4187	モモ	1
124	SG 3	4188	モモ	1
124	SG 3	4188	オニグルミ	1
125	SG 3	4189	モモ	1
126	SG 3	4190	モモ	2
127	SG 3	4191	モモ	1
128	SG 3	4192	モモ	2
129	SG 3	4193	モモ	1
130	SG 3	4194	オニグルミ	1
131	SG 3	4195	モモ	1
132	SG 3	4196	モモ	1
133	SG 3	4197	モモ	1
134	SG 3	4198	モモ	4
135	SG 3	4199	モモ	1
136	SG 3	4221	モモ	1
137	SG 3	4222	モモ	1
138	SG 3	4223	オニグルミ	1
139	SG 3	4229	モモ	2
140	SG 3	4230	モモ	1
141	SG 3	4231	モモ	1
142	SG 3	4232	モモ	1

調剤	遺構名	番号	種類	個数
143	SG 3	4233	モモ	1
144	SG 3	4234	モモ	1
145	SG 3	4235	モモ	1
146	SG 3	4236	モモ	1
147	SG 3	4237	モモ	1
148	SG 3	4238	モモ	1
149	SG 3	4008	モモ	1
150	SG 4	276	モモ	1
151	SG 5	97	モモ	1
152	SG 5	98	オニグルミ(破片含む)	4
152	SG 5	98	モモ	1
153	SG 5	99	オニグルミ	1
154	SG 5	100	モモ	2
155	SG 5	101	オニグルミ	1
156	SG 5	102	モモ(破片)	1
157	SG 3	314	ヒョウタン類(果皮, 種子)	9
158	SG 3	639	ヒョウタン類(果皮の破片)	7
159	SG 3	1270	ヒョウタン類(果皮の破片)	18
160	SG 3	1497	ヒョウタン類(果皮の破片)	8
161	SG 3	1626	ヒョウタン類(果皮の破片)	10
162	SG 3	1669	ヒョウタン類(果皮の破片)	8
163	SG 3	4340	不明	1
164	SG 3	4341	同定不能	8
165	SG 3	4342	不明	多数
166	SG 3	4343	トウガン	6
167	SG 3	4344	不明	1
168	SG 3	4345	クリ	1
169	SG 3	4346	モモ	1
169	SG 3	4346	スモモ	1
169	SG 3	4346	マクタビ属	1
169	SG 3	4346	オトギリソウ属	44
169	SG 3	4346	イヌコウジュ属	5
169	SG 3	4346	セリ科	82
169	SG 3	4346	タデ属	12
169	SG 3	4346	アカザ科-ヒユ科	1
169	SG 3	4346	カヤツリグサ科	5
170	SG 3	4347	オトギリソウ属	17
170	SG 3	4347	タデ属	2
170	SG 3	4347	タガラシ	1
170	SG 3	4347	セリ科	120
170	SG 3	4347	カヤツリグサ科	1
170	SG 3	4347	ナス科	1
170	SG 3	4347	ノブドウ	1
170	SG 3	4347	イヌコウジュ属	3
171	SG 3	194	モモ	多数
172	SG 3	4247	サルノコシカケ	1
173	SG 3	4248	モモ	1
174	SG 3	4249	モモ	1
175	SG 3	4250	モモ	1
176	SG 3	4251	モモ	17
177	SG 3	4252	モモ	6
178	SG 3	4253	モモ	2
179	SG 3	4254	モモ	24
179	SG 3	4254	オニグルミ	1
180	SG 3	4255	モモ	3
181	SG 3	4256	モモ	1
182	SG 3	4257	トチノキ	8
183	SG 3	4258	モモ	1
184	SG 3	4259	モモ	32
185	SG 3	4260	モモ	2
185	SG 3	4260	トチノキ	1
186	SG 3	4261	モモ	6

第1節 榎田遺跡における弥生時代から古墳時代頃の古環境と栽培植物

種実同定結果(3)

期群	遺構名	番号	種類	個数
187	SG	3 4262	オニグルミ	2
188	SG	3 4263	トチノキ	1
189	SG	3 4264	オニグルミ	3
189	SG	3 4264	モモ	1
190	SG	3 4265	トチノキ	1
191	SG	3 4266	同定不能	2
192	SG	3 4267	モモ	2
193	SG	3 4268	同定不能	1
194	SG	3 4269	モモ	1
194	SG	3 4269	スモモ	1
194	SG	3 4269	コナラ属	2
195	SG	3 4270	オニグルミ	1
196	SG	3 4271	モモ	1
197	SG	3 4272	モモ	1
198	SG	3 4273	モモ	7
199	SG	3 4274	モモ	5
200	SG	3 4275	モモ	3
201	SG	3 4276	モモ	19
202	SG	3 4277	同定不能(木の皮)	1
203	SG	3 4278	モモ	1
204	SG	3 4279	モモ	2
205	SG	3 4280	モモ	2
206	SG	3 4281	サルノコシカケ	206
207	SG	3 4282	ヒョウタン類(果皮, 種子)	97
208	SG	3 4283	モモ	5
209	SG	3 4284	モモ	6
210	SG	3 4285	モモ	1
211	SG	3 4286	モモ	2
212	SG	3 4287	オニグルミ	2
212	SG	3 4287	モモ	2
213	SG	3 4290	モモ	5
214	SG	3 4291	ヒョウタン類(種子)	12
215	SG	3 4292	モモ	3
216	SG	3 4293	ヒョウタン類(果皮の破片)	多数
217	SG	3 4294	サルノコシカケ	1
218	SG	3 4295	ヒョウタン類	4
219	SG	3 4296	ヒョウタン類(果皮の破片)	17
220	SG	3 4297	ヒョウタン類(果皮)	1
221	SG	3 4298	モモ	51
222	SG	3 4299	オニグルミ	2
223	SG	3 4300	モモ(破片含む)	4
224	SG	3 4301	サルノコシカケ	1
225	SG	3 4302	オニグルミ(破片含む)	5
226	SG	3 4303	不明	多数
227	SG	3 4304	トチノキ	5
227	SG	3 4304	ヒョウタン類(種子)	2
228	SG	3 4305	ヒョウタン類(果皮の破片)	8
229	SG	3 4306	ヒョウタン類(果皮の破片)	2
230	SG	3 4307	ヒョウタン類(果皮の破片)	10
231	SG	3 424	ヒョウタン類(果皮の破片)	多数
232	SG	3 857	ヒョウタン類(果皮の破片)	8
233	SG	3 753	クリ(核斗)	1
234	SG	3 918	ヒョウタン類(果皮の破片)	20
235	SG	3 4308	ヒョウタン類(果皮の破片)	14
236	SG	3 4309	ヒョウタン類(果皮の破片)	16
237	SG	3 4310	ヒョウタン類(果皮の破片)	2
238	SG	3 4311	ヒョウタン類(果皮の破片)	17
239	SG	3 4312	モモ	3
240	SG	3 4313	不明	多数
241	SG	3 4314	同定不能	1
242	SG	3 4315	トウガン	1
243	SG	3 4316	不明	1
244	SG	3 4317	ヒョウタン類(種子)	1
245	SG	3 4318	クマシデ	1

期群	遺構名	番号	種類	個数
246	SG	3 4319	同定不能	1
247	SG	3 4320	同定不能	1
248	SG	3 4321	ノブドウ	1
249	SG	3 4322	同定不能	1
250	SG	3 4323	トウガン	2
251	SG	5 103	モモ	2
252	SG	5 104	オニグルミ	1
253	SK	2743 3	モモ	2
254	SK	2776 2	モモ	2
255	SK	3712 2	モモ	1
256	SK	8273 13	モモ(破片)	13
257	SK	8273 14	モモ(破片)	6
258	SK	16267 20	同定不能	1
259	SK	16267 21	同定不能	2
260	SK	9058 1	オニグルミ	1
261	SK	16700 21	イネ	多数
262	SK	10519 2	モモ	1
263	T. P	20	モモ	2
264	NR	3 11	モモ	1
265	SK	3277 23	同定不能(木の皮)	
266	ST	101 11	モモ	2
267	WIM-	25 3	モモ	3
268	IV J-	06 5	モモ	1
269	IV J-	11 7	モモ	4
270	IV J-	11 8	モモ(破片含む)	3
270	IV J-	11 8	オニグルミ	3
271	IV J-	07 7	モモ	1
272	IV J-	11 9	モモ	1
273	IV J-	11 11	モモ	2
274	IV J-	16 2	モモ	1
275	IV E-	14 6	モモ(破片)	8
276	IV E-	14 7	モモ	1
277	IV E-	20 6	オニグルミ	1
278	IV E-	24 4	モモ	1
279	IV M-	25 12	モモ	1
280	IV W-	7 33	モモ	1
281	V J-	04 2	モモ	1
282	VII B-	21 6	モモ	2
283	VII F-	05 7	オニグルミ	1
284	IV E		モモ	1
285	IV E		モモ(破片含む)	4
285	IV E		オニグルミ	3
286	IV E-	10 9	オニグルミ	3
286	IV E-	10 9	モモ	2
287	IV E-	15 5	モモ	1
288	V A-	06 4	モモ	3
289	V A-	06 5	モモ(破片)	3
289	V A-	06 5	オニグルミ	1
290	V A-	11 6	モモ	5
290	V A-	11 6	オニグルミ	2
291	V A-	11 5	モモ(破片)	1
292	V S-	13 3	オニグルミ	1
293	Z	115	不明	多数
294	Z	58	カボチャ	2
295	Z	43	オニグルミ	2
296	III区	269	モモ	1
297	III区	270	トウガン	2
298	Z	117	トチノキ	4
298	Z	117	オニグルミ	4
299	SK	16700	イネ	多数
300	SK	16470	イネ	多数
301	①-4 B区	4	モモ	1
追加	SB	806 44	モモ	1

表12 遺構毎の種実組成(1)

種 類	種実の用途	生育環境等	遺構														
			SB 5	SB 104	SB 105	SB 175	SB 198	SB 219	SB 220	SB 348	SB 355	SB 477	SB 577	SB 679			
マツ属複雑管束亜属		植林・二次林など	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オニグルミ	子葉を食用	溪谷や河岸など	-	-	-	-	22	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
ヒメグルミ	子葉を食用	溪谷や河岸など	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クマシデ		溪谷や河岸など	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コナラ属	子葉を食用		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クリ	子葉を食用	冷温帯～暖温帯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スモモ	果実を食用	栽培のために渡来(縄文?)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
モモ	果実を食用	栽培のために渡来(縄文?)	数計不明	-	1	1	1	1	-	-	-	13	1	1	1	1	1
サクラ属	果実を食用		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カラスザンショウ属			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マタタビ属	果実を食用	つる性木本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ノブドウ		つる性木本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トチノキ	子葉を食用	溪谷など	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ	胚乳を食用	栽培のために渡来(弥生?)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エノコログサ属			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カヤツリグサ科			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イボクサ		水生植物(湿地等)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タデ属			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サナエタデ近似種		水生植物(湿地等)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ科-ヒユ科			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナデシコ科			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アオイ科			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タガラシ		水生植物(湿地等)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌコウジュ属			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナス科			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オトギリソウ属		水生植物(湿地等)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トウガン	果実を食用	栽培のために渡来(弥生?)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
カボチャ	果実を食用	栽培のために渡来(中世?)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メロン類	果実を食用	栽培のために渡来(弥生?)	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-
ヒョウタン類	果皮を容器	栽培のために渡来(弥生?)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タンポポ属			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タカサブドウ		水生植物(湿地等)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オナモミ属			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サルノコシカケ類			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明・不能			-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
合 計			0	1	1	1	23	18	1	1	13	1	1	1	1	1	1

遺構毎の種実組成(2)

種 類	遺構															
	SB 795	SB 805	SB 806	SB 825	SB 837	SB1063	SB1094	SB1103	SB1258	SB1485	SD 1	SD 15	SD 22	SD 31	SD 33	SD 47
マツ属複雑管束亜属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
オニグルミ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	-	1	-	3	11
ヒメグルミ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2
クマシデ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コナラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クリ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スモモ	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
モモ	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	12	3	3	2	1	55
サクラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-
カラスザンショウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
マタタビ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ノブドウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トチノキ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-	-
イネ	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エノコログサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
カヤツリグサ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
イボクサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
タデ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
サナエタデ近似種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
アカザ科-ヒユ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
ナデシコ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
アオイ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
タガラシ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌコウジュ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナス科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オトギリソウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トウガン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カボチャ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メロン類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒョウタン類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タンポポ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
タカサブドウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数	-	-	-	-	-
オナモミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-
サルノコシカケ類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明・不能	1	1	1	1	1	1	150	2	1	多数	多数	3	8	2	4	68



第 1 節 榎田遺跡における弥生時代から古墳時代頃の前環境と栽培植物

遺構毎の種実組成(3)

種 類	SD 52	SD 65	SD 79	SD 106	SD 111	SD 114	SD 121	SD 122	SD 123	SD 134	SD 189	SD 321	SD 418	SD 419	SD 506	SG 2
マツ属複維管束亜属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オニグルミ	-	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-
ヒメグルミ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クマシデ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コナラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クリ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スモモ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
モモ	1	多数	10	-	1	1	1	-	-	1	4	2	-	-	19	-
サクラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カラスザンショウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マクタブ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ノブドウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トチノキ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エノコログサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カヤツリグサ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イボクサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タデ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サナエタデ近似種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ科-ヒユ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナデシコ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アオイ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タガラシ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌコウジュ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナス科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オトギリソウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トウガン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カボチャ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メロン類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒョウタン類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	1
タンポポ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タカサブロウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オナモミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サルノコシカケ類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明・不能	1	多数	12	2	1	1	1	150	1	1	16	2	5	1	20	1

遺構毎の種実組成(4)

種 類	SG 3	SG 4	SG 5	SK2743	SK2776	SK3277	SK3712	SK6723	SK9058	SK10159	SK16267	SK16470SK16700	NR3	ST101	遺構外
マツ属複維管束亜属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オニグルミ	23	-	37	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17
ヒメグルミ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クマシデ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コナラ属	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クリ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スモモ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
モモ	多数	1	39	2	2	-	1	19	-	1	-	-	1	2	53
サクラ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カラスザンショウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マクタブ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ノブドウ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トチノキ	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	多数 多数	-	-	-
エノコログサ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カヤツリグサ科	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イボクサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タデ属	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サナエタデ近似種	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ科-ヒユ科	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナデシコ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アオイ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タガラシ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科	202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌコウジュ属	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナス科	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オトギリソウ属	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トウガン	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カボチャ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メロン類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ヒョウタン類	多数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タンポポ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タカサブロウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オナモミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サルノコシカケ類	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明・不能	多数	-	6	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	多数
	多数	1	82	2	2	1	1	19	1	1	3	多数 多数	1	2	多数

### III. 昆虫同定

#### 1. 試料

試料は、河道SG3より採取された10点と、溝SD418より採取された1点の、合計11点である(表13)。なお、試料番号8からは昆虫遺体を抽出することはできなかった。なお、同定については、元国立科学博物館藤山家徳先生にお願いした。

#### 2. 方法

ルーペを用い観察し、標本を参考に同定した。

#### 3. 結果

結果を表13にまとめた。

表13 昆虫同定結果

試料番号	出土位置	結果
1	SG3	サクラコガネ <i>Anomala daimiana</i> Harold 左上翅の先端部
2		コガネムシ <i>Mimela splendens</i> Gyllenhal 左右上翅
3		ハネ(ヒメクロバエ? <i>Ophyola leucostoma</i> Wiedeman) 蛹
4		ヒメコガネ <i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky 右上翅の一部
5		ツノアオカメムシ <i>Pentatoma japonica</i> Distant 前胸背板の左端部と中央後方部分
6		ツノアオカメムシ <i>Pentatoma japonica</i> Distant 前胸背板の左端部と中央部
7		ムラサキオオゴミムシ <i>Trigonognatha coreana</i> (Tschitscherive) 前胸背板
8		(昆虫見当らず)
9		ムラサキオオゴミムシ <i>Trigonognatha coreana</i> (Tschitscherive) 左右上翅
10		ゲンゴロウ <i>Gybister japonica</i> Sharp 左上翅前半の内側部分
11	SD418	ツノアオカメムシ <i>Pentatoma japonica</i> Distant 前胸背板の破片

#### 4. 昆虫の生態性からみた古環境

- (1) コガネムシ類(コガネムシ、ヒメコガネ、サクラコガネ)は、現在でも明るい林や畑地、庭などで普通に見られ、灯火に飛来する。幼虫もこのような環境の地中で生活している。
- (2) ツノアオカメムシは、山地のケヤキ、カエデ、ニレなどの広葉樹の樹上で生活し、ケヤキなどに群集することがあるという。
- (3) ムラサキオオゴミムシは、山地よりむしろ林地や畑地のような有機質の多い土地の地上で生活している。
- (4) ゲンゴロウは、今でこそ珍しいが、戦前には小川、池、沼などに普通であった。付近に水流のあることを示している。
- (5) ヒメクロバエは野外の草の上などに普通に見られ、幼虫は動物の死骸、排泄物、ごみなどの中で育つ。

以上を要約すると、SG3で得られた昆虫遺体は、現在(正確には少し前)の農村の集落付近を思わせる組成で、榎田遺跡に展開した当時の集落との関連が想起される。また、SD418で得られたツノアオカメムシは現在山地の広葉樹に生活するとされているが、榎田遺跡の立地する微高地の至近には、後背湿地を挟んで山地がせまっている。さらに平安時代堆積物の花粉分析結果では落葉広葉樹が卓越しており、ツノアオカメムシは至近の山地に生育していたこれらの広葉樹の樹上に生活し、何らかの理由により溝中に埋積したと考えられる。このように、今回得られた昆虫遺体は、榎田遺跡の立地環境を良く反映していると言える。

## IV. まとめ

### 1. 環境変遷

今回の結果をもとに、遺跡の立地環境について、時代を追って検討する。

珪藻化石の結果などからみると、弥生時代中期以前にはすでに自然堤防が安定化しており、遺跡周辺の地形がほぼできあがっていたと考えられる。弥生時代中期～後期にかけて、自然堤防上を中心に集落が営まれる。当時の自然堤防上は、基本的には乾燥していたが、洪水等の影響もしばしば受けていたものと推定される。河道SG3や土坑、春山遺跡等近隣の遺跡の結果を考慮すれば、自然堤防上はススキ属やネザサ属、イチゴツナギ亜科などのイネ科や、オオバコ属、ヨモギ属などの草本類が生育する開けた状態であったと推定される。一方後背湿地では、ヨシ属をはじめガマ属・オモダカ属・サジオモダカ属・ミズアオイ属・イボクサ・タガラシ・セリ科・タカサブrow・オトギリソウ属などの水生植物が生育していたとみられる。また、ナラ類・クルミ類・シデ類・ニレ属・ケヤキ属・カエデ属・トチノキなどが、周囲に河岸林・湿地林・溪谷林などを形成していたと推測される。

その後、古墳時代以降も集落が形成され、古墳時代後期に最も発展するといわれている。この時期になると、洪水の影響も少なくなり、自然堤防上は常に好气的環境におかれるようになる。周辺の植生については大きな変化はなかったと考えられるが、草本類（特にイネ科）が増加することを考えると、人間の開発等の影響により、開けた土地が増加した可能性が指摘される。

河道SG3については、弥生時代～古墳時代にかけて機能していたとみられ、土器・木器・種実など多くの遺物が流入もしくは投棄されている。河道内の花粉化石の組成は、春山遺跡や川田条里遺跡など低湿地で行った結果と近似しており、本地域の古環境を充分反映しているものと考えられる。ただし、珪藻化石群集の結果では種類数が多く、また群集組成も各層毎にバラツキがみられる。これは、河道内が不安定で、堆積環境が頻繁に変化していたことを示している。また、周辺の低湿地に由来すると思われる珪藻化石も見られることから、珪藻化石群集はやや広い範囲の堆積環境を反映しているものと考えられる。

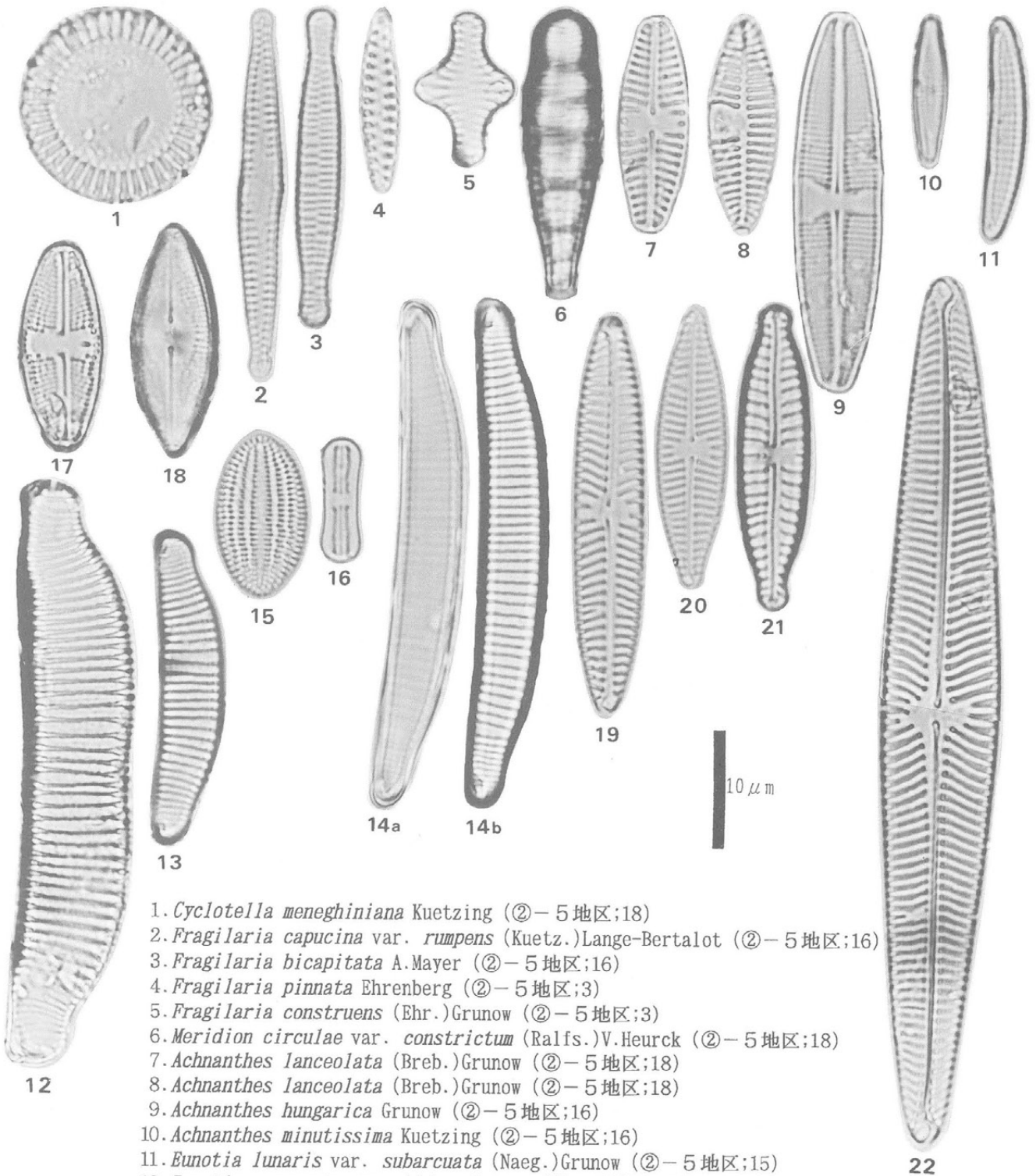
### 2. 栽培植物

栽培植物に由来するものとしては、モモ・スモモ・イネ・ヒョウタン類・メロン類・トウガンの種実遺体と、ソバの花粉化石があげられる。このことから、これらは弥生時代～古墳時代にかけて栽培され、食料などに利用されていたものと推定される。またこのほかにも、クリ、クルミやトチノミといった種実も検出されており、これらは周辺の山野から採取され、食料などに利用されていたものと考えられる。検出された種実遺体は主に溝や河道などから検出されており、流れ込んだりあるいは破棄されたりしたものが多。しかし、SB1094・SK16470・SK16700ではイネ、SB1485ではトチノキがいずれも炭化したものがまとまって検出される。このことから、貯蔵中のものが火災などにより火熱を受け炭化した可能性がある。

〈引用文献〉

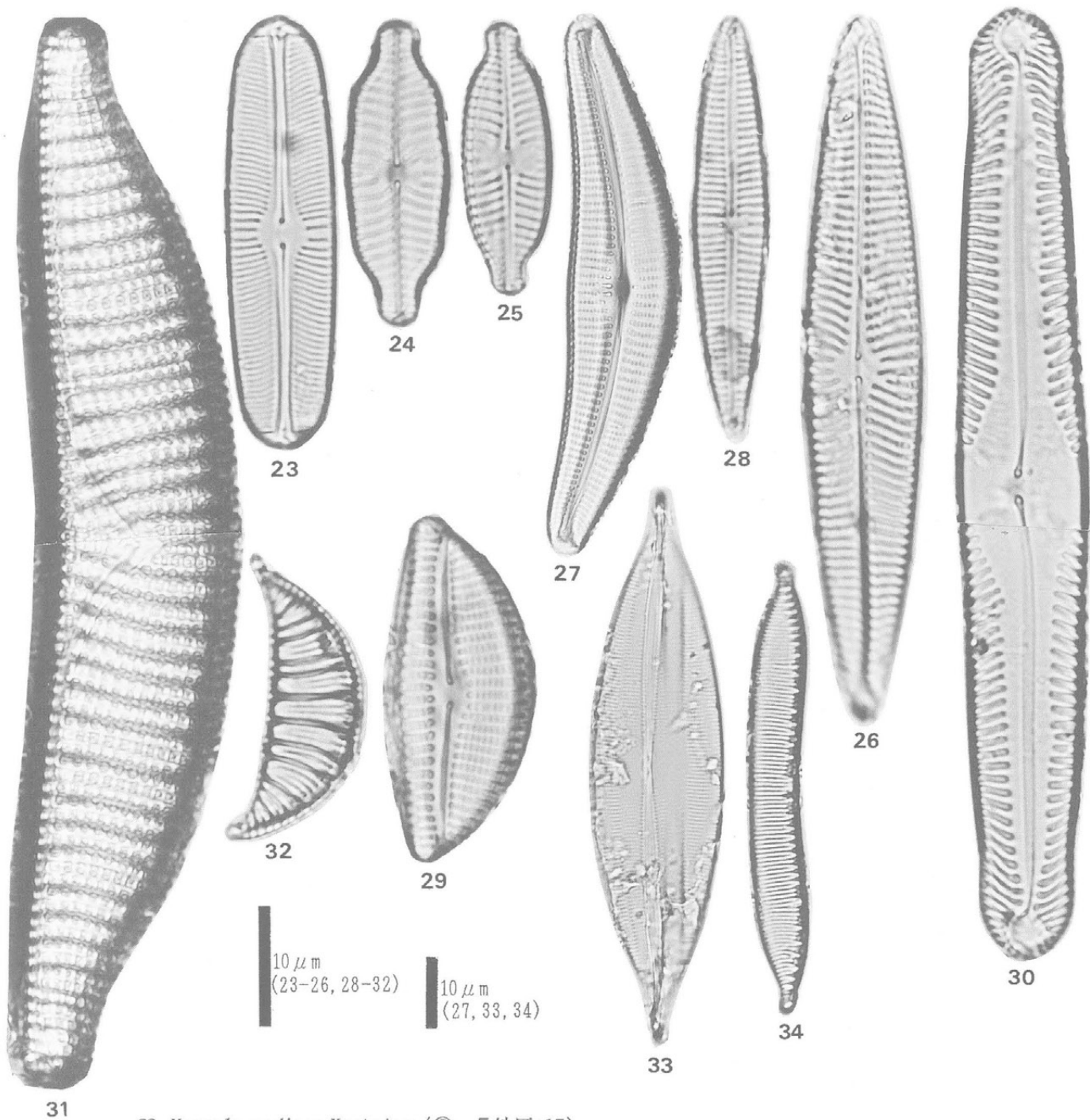
- Asai, K. & Watanabe, T. (1995) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom*, 10, 35-47.
- 足田輝一 (1976) カボチャ. 「週刊朝日百科 世界の植物」, 30, p. 701-704. 朝日新聞社.
- 安藤一男 (1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. *東北地理*, 42, p. 73-88.
- 花岡邦明・赤羽貞幸 (1988) 飯山-長野盆地. 「日本の地質 4 中部地方 I」, 日本の地質「中部地方 I」編集委員会編, p. 145-149, 共立出版.
- Hustedt, F. (1937-1939) Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra Nach dem Material der Deutschen limnologischen Sunda-Expedition. Teil I ~III, Band. 15, p. 131-506, Band. 16, p.1-155, 274-394.
- Hustedt, F. (1959) Die Kieselalgen Deutschlands. 2. Teil. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Bd. 7. p.845.
- 近藤錬三・佐瀬隆 (1986) 植物珪酸体分析、その特性と応用. *第四紀研究*, 25, p.31-64.
- Krammer, K., and H. Lange-Bertalot. (1986・1988・1991) Bacillariophyceae, Suesswasser flora von Mitteleuropa 2 (1・2・3) : p.1-876, p.1-585, p.1-576.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1986) Bacillariophyceade, Teil 1, Naviculaceae. Band 2/1 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 876p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1988) Bacillariophyceae, Teil 2, Epithemiaceae, Bacillariophyceae, Surirellaceae. Band 2/2 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 536p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1991a) Bacillariophyceae, Teil 3, Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. Band 2/3 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 230p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1991b) Bacillariophyceae, Teil 4, Achnantheaceae, Kritische Ergaenzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema. Band 2/4 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 248p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. (1992) PINNULARIA, eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26. P. 1-353. BERLIN・STUTTGART.
- 伊藤良永・堀内誠示 (1991) 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. *珪藻学会誌*, 6, p.23-45.
- Low R. L. (1974) Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms. 334p. In *Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4-74-005. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U. S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati.*
- 中村 純 (1967) 花粉分析. 古今書院, 232p..
- 野尻湖花粉グループ (1984) 野尻湖層および貫ノ木層の花粉化石群集. *野尻湖の発掘 3、地団研専報*, 27, p.83-106.
- 野尻湖花粉グループ (1987) 下部野尻湖層IIIおよび (IV) の花粉化石群集と上部野尻湖層の花粉層序学的対比. *野尻湖の発掘 4、地団研専報*, 32, p. 73-93.
- 野尻湖花粉グループ (1987) 貫ノ木層および下部野尻湖層IIIの花粉化石群集と上部野尻湖層 [アジシオ] 火山灰層堆積以後の古環境変遷. *野尻湖の発掘 5、地団研専報*, 37, p.61-76.
- 野尻湖花粉グループ・野尻湖植物グループ (1980) 野尻湖層の花粉化石と植物遺体. *地質学論集*, 19, p.101-130.
- パリーノ・サーヴェイ株式会社 (未公表) 川田条里遺跡 A 地区・B 地区 自然科学分析報告. 13p.
- 渡辺仁治・山田妥恵子・浅井一視 (1988) 珪藻群集による有機汚濁指数 (DA I po) の止水域への適用. *水質汚濁研究*, 11, p. 765-773.

図版1 珪藻化石 SG3②-5地区(1)



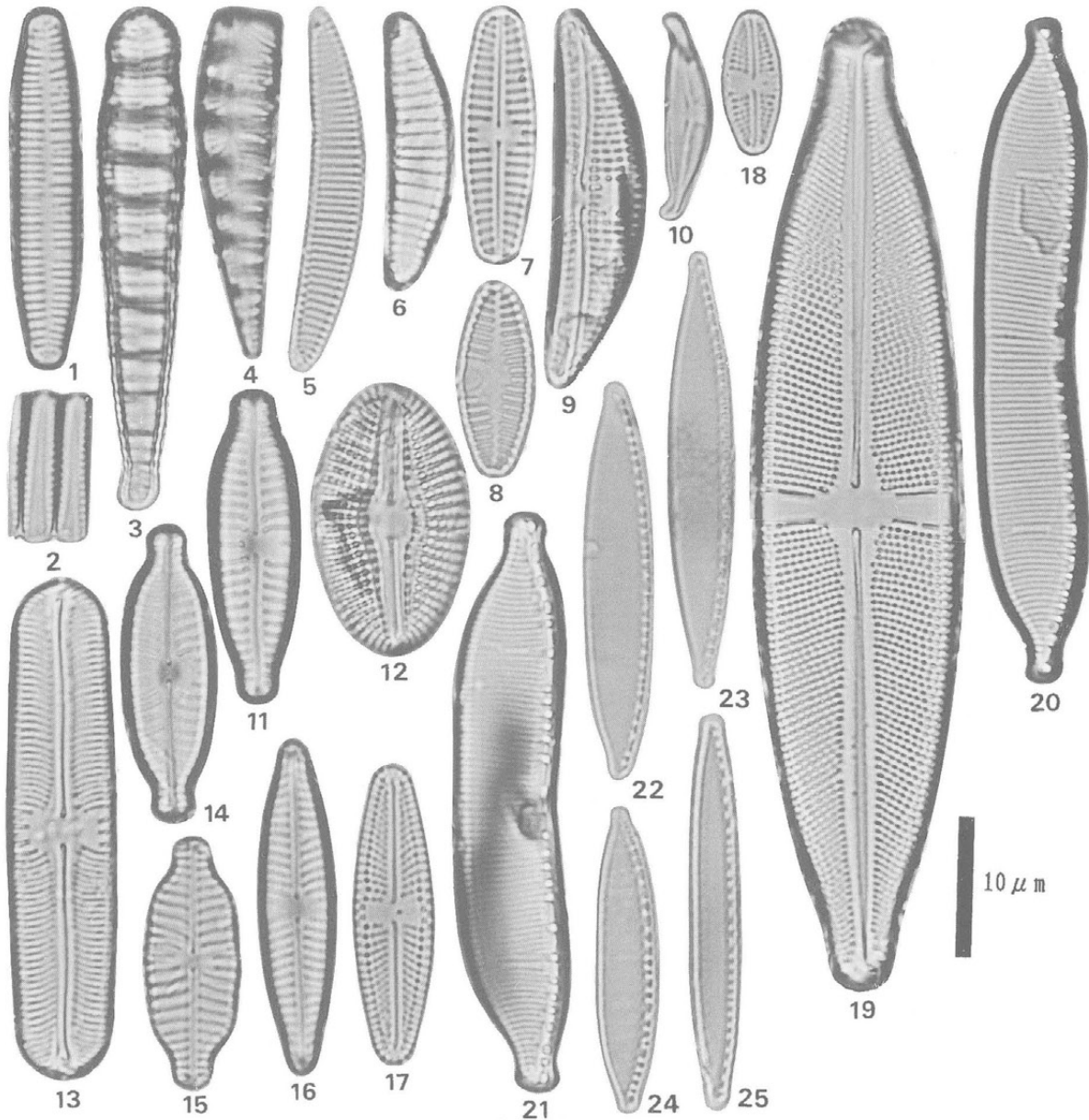
1. *Cyclotella meneghiniana* Kuetzing (②-5地区;18)
2. *Fragilaria capucina* var. *rumpens* (Kuetz.) Lange-Bertalot (②-5地区;16)
3. *Fragilaria bicapitata* A. Mayer (②-5地区;16)
4. *Fragilaria pinnata* Ehrenberg (②-5地区;3)
5. *Fragilaria construens* (Ehr.) Grunow (②-5地区;3)
6. *Meridion circularae* var. *constrictum* (Ralfs.) V. Heurck (②-5地区;18)
7. *Achnanthes lanceolata* (Breb.) Grunow (②-5地区;18)
8. *Achnanthes lanceolata* (Breb.) Grunow (②-5地区;18)
9. *Achnanthes hungarica* Grunow (②-5地区;16)
10. *Achnanthes minutissima* Kuetzing (②-5地区;16)
11. *Eunotia lunaris* var. *subarcuata* (Naeg.) Grunow (②-5地区;15)
12. *Eunotia praerupta* var. *bidens* Grunow (②-5地区;13)
13. *Eunotia pectinalis* var. *minor* (Kuetz.) Rabenhorst (②-5地区;18)
14. *Eunotia duplicoraphis* H. Kobayasi (②-5地区;16)
15. *Cocconeis placentula* var. *euglypta* (Ehr.) Cleve (②-5地区;15)
16. *Navicula contenta* Grunow (②-5地区;16)
17. *Navicula mutica* Kuetzing (②-5地区;18)
18. *Navicula confervacea* (Kuetz.) Grunow (②-5地区;15)
19. *Navicula cincta* (Ehe.) Kuetzing (②-5地区;16)
20. *Navicula exilis* Kuetzing (②-5地区;16)
21. *Gomphonema angustatum* (Kuetz.) Rabenhorst (②-5地区;3)

图版2 珪藻化石 SG 3②-5地区(2)



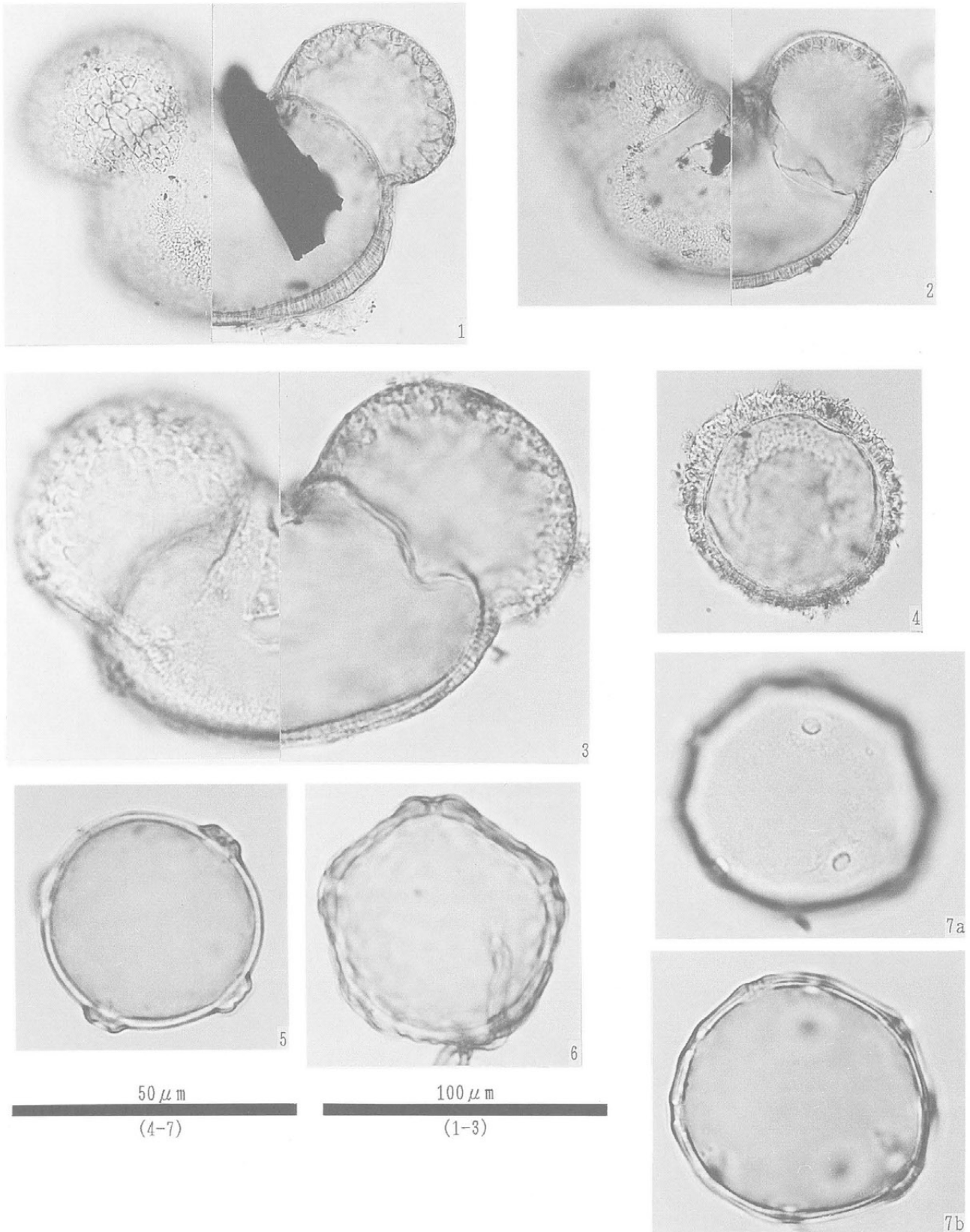
- 22. *Navicula radiosa* Kuetzing (②-5地区;15)
- 23. *Navicula bacillum* Ehrenberg (②-5地区;16)
- 24. *Navicula elginensis* var. *neglecta* (Krass.)Patrick (②-5地区;3)
- 25. *Navicula elginensis* (Greg.)Ralfs (②-5地区;20)
- 26. *Navicula radiosa* Kuetzing (②-5地区;3)
- 27. *Cymbella cystula* (Hemp.)Grunow (②-5地区;17)
- 28. *Gomphonema gracile* Ehrenberg (②-5地区;3)
- 29. *Cymbella muellerii* Hustedt (②-5地区;18)
- 30. *Pinnularia gibba* Ehrenberg (②-5地区;15)
- 31. *Epithemia turgida* (Ehr.)Kuetzing (②-5地区;16)
- 32. *Rhopalodia gibberula* (Ehr.)O.Muller (②-5地区;16)
- 33. *Plagiotropis lepidoptera* var. *proboscidea* (Cl.)Reim (②-5地区;16)
- 34. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.)Grunow (②-5地区;17)

図版3 珪藻化石 SG3②-3A地区



1. *Fragilaria virescens* Ralfs (10層; 試料番号1)
2. *F. brevistriata* Grunow (18層; 試料番号2)
3. *Meridion circularae* var. *constrictum* (Ralfs) V. Heurck (22層; 試料番号3)
4. *M. circularae* var. *constrictum* (Ralfs) V. Heurck (10層; 試料番号1)
5. *Eunotia lunaris* var. *subarcuata* (Naeg.) Grunow (10層; 試料番号1)
6. *E. pectinalis* var. *minor* (Kuetz.) Rabenhorst (10層; 試料番号1)
7. *Achnanthes lanceolata* (Breb.) Grunow (10層; 試料番号1)
8. *A. lanceolata* (Breb.) Grunow (10層; 試料番号1)
9. *Amphora ovalis* var. *affinis* (Kuetz.) V. Heurck (10層; 試料番号1)
10. *A. montana* Krasske (18層; 試料番号2)
11. *Gomphonema angustatum* (Kuetz.) Rabenhorst (22層; 試料番号3)
12. *Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve (10層; 試料番号1)
13. *Navicula laevissima* Kuetzing (10層; 試料番号1)
14. *N. elginensis* (Greg.) Ralfs (10層; 試料番号1)
15. *N. elginensis* var. *neglecta* (Krass.) Patrick (10層; 試料番号1)
16. *N. gregaria* Donkin (18層; 試料番号2)
17. *N. mutica* Kuetzing (18層; 試料番号2)
18. *N. mutica* Kuetzing (18層; 試料番号2)
19. *Stauroneis phoenicenteron* var. *hattorii* Tsumura (10層; 試料番号1)
20. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (18層; 試料番号2)
21. *H. amphioxys* (Ehr.) Grunow (18層; 試料番号2)
22. *Nitzschia palea* (Kuetz.) W. Smith (18層; 試料番号2)
23. *N. palea* (Kuetz.) W. Smith (18層; 試料番号2)
24. *N. palea* (Kuetz.) W. Smith (18層; 試料番号2)
25. *N. paleacea* Grunow (18層; 試料番号2)

図版4 花粉化石 SG3②-5地区(1)

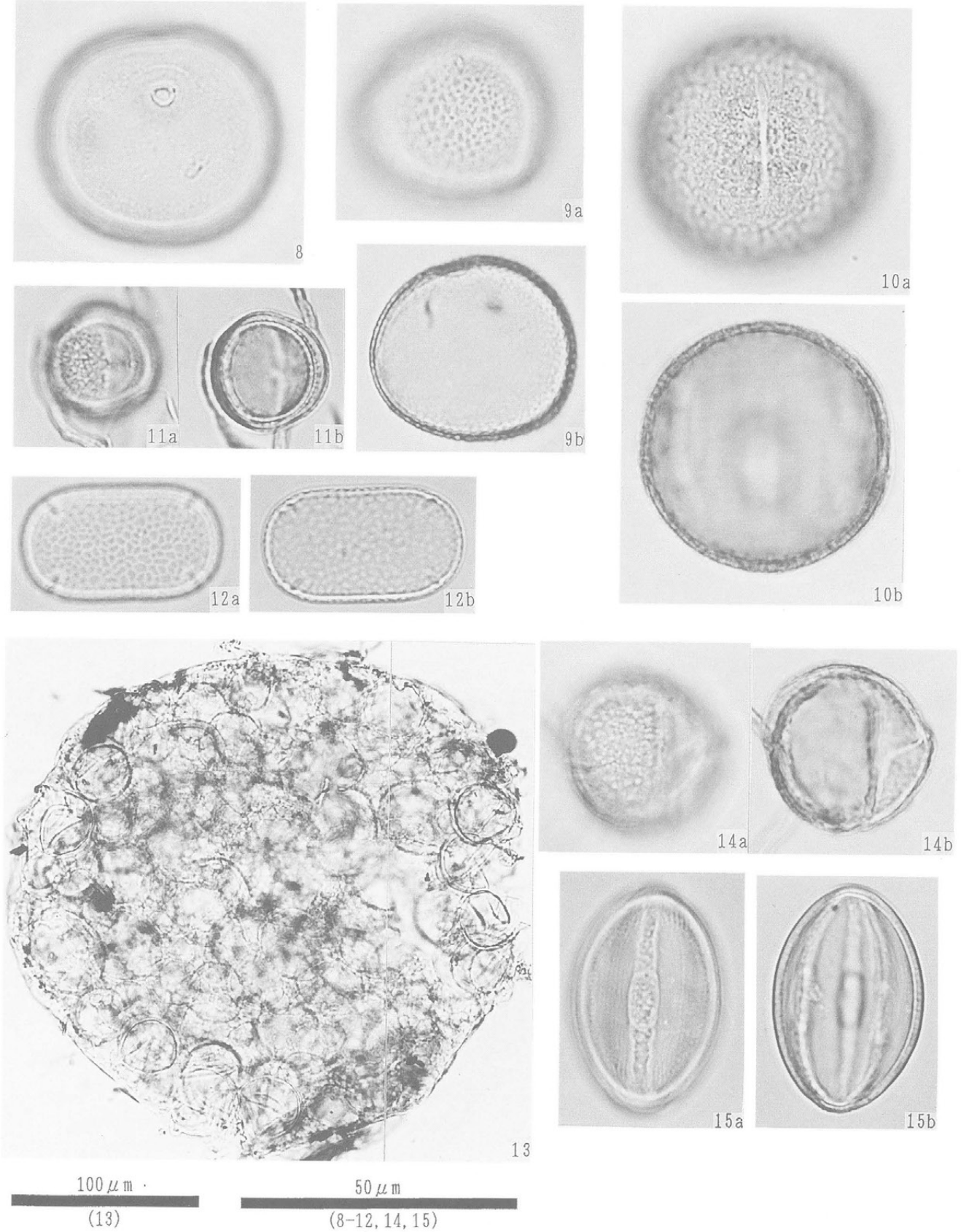


- 1. モミ属(②-5地区;7)
- 3. トウヒ属(②-5地区;7)
- 5. クルミ属(②-5地区;4)
- 7. ブナ属(②-5地区;4)

- 2. ツガ属(②-5地区;7)
- 4. マツ属単維管束亜属(②-5地区;7)
- 6. クマシデ属-アサダ属(②-5地区;4)



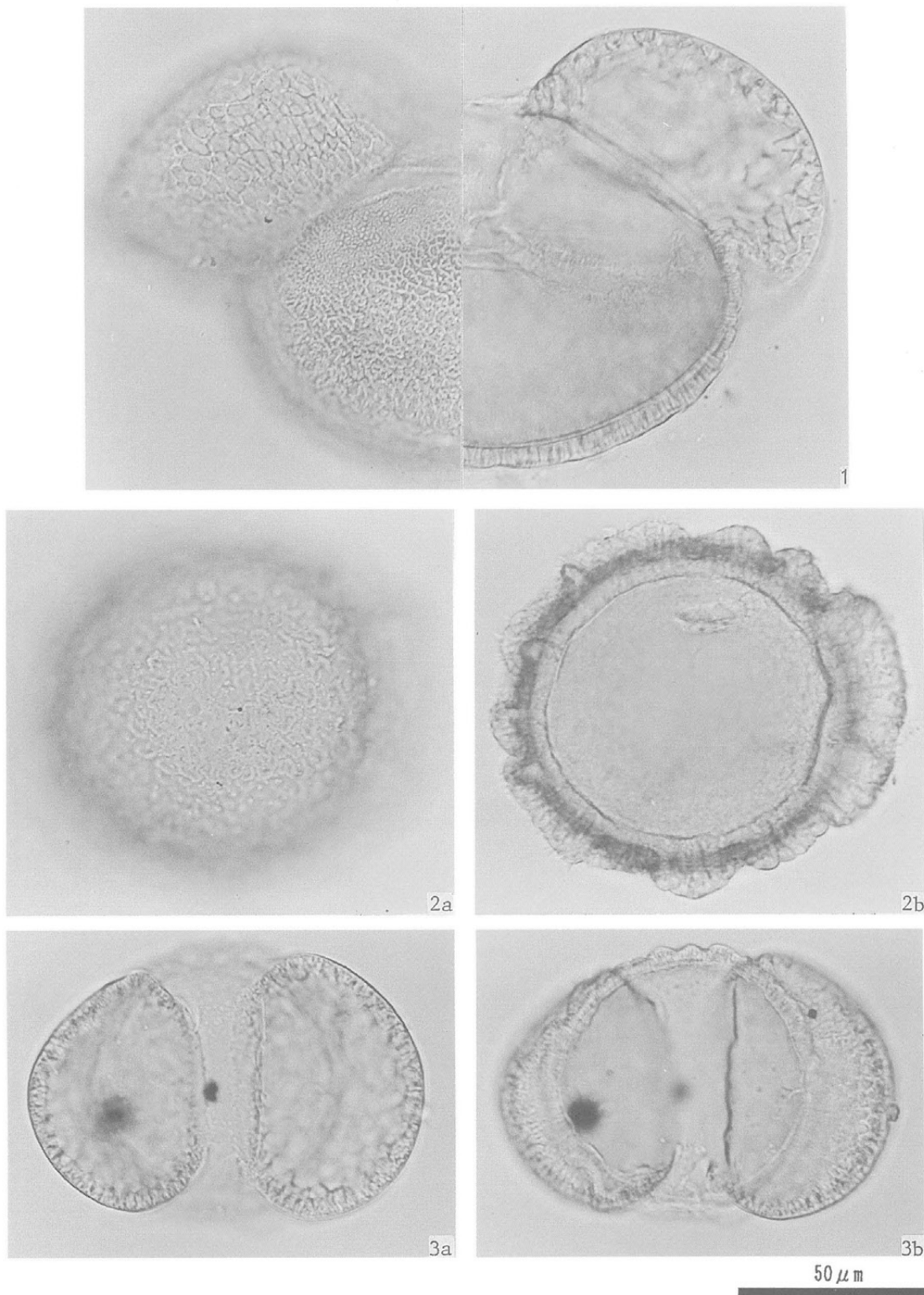
図版5 花粉化石 SG3②-5地区(2)



- 8. コナラ属コナラ亜属(②-5地区;4)
- 10. ミクリ属(②-5地区;4)
- 12. ツリフネソウ属(②-5地区;2)
- 14. ヨモギ属(②-5地区;4)

- 9. ニレ属-ケヤキ属(②-5地区;4)
- 11. イネ科(②-5地区;4)
- 13. ゴキヅル属(②-5地区;4)
- 15. サンショウモ(②-5地区;7)

図版6 花粉化石 SG3②-3A地区(1)

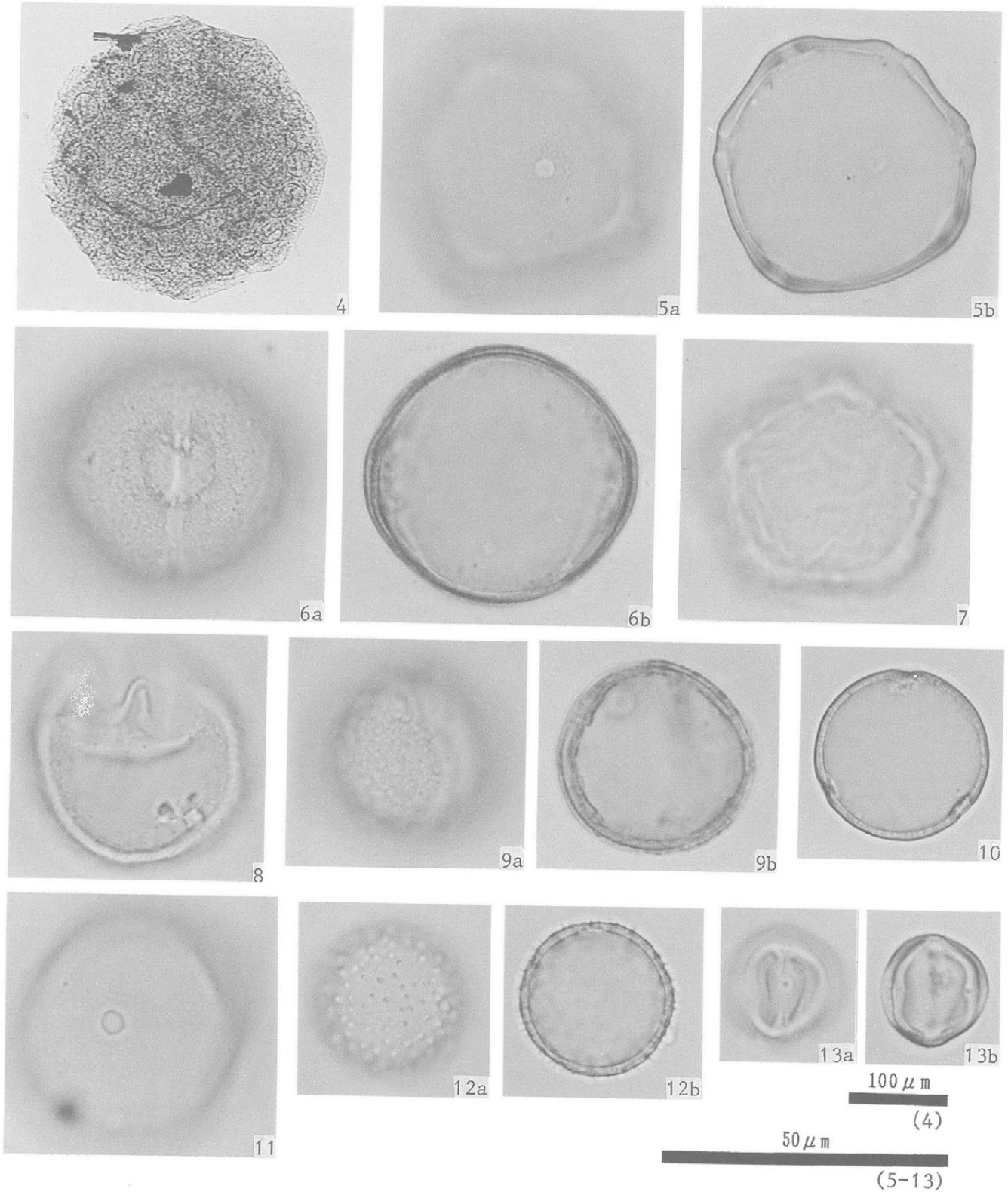


1. モミ属 (10層; 試料番号1)

2. ツガ属 (10層; 試料番号1)

3. マツ属単維管束亜属 (22層; 試料番号3)

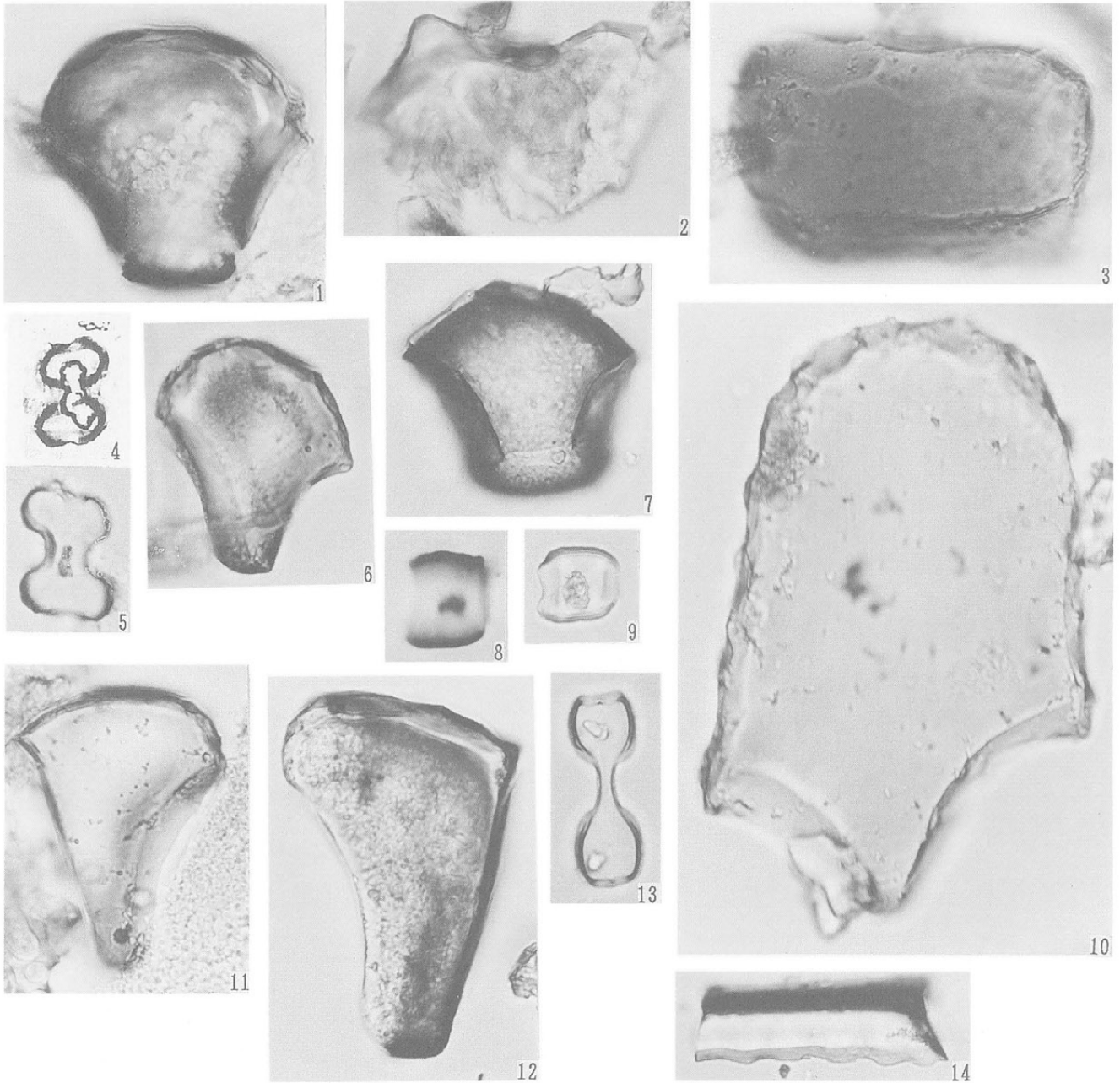
図版7 花粉化石 SG3②-3A地区(2)



- 4. サンショウモ (10層; 試料番号1)
- 6. ブナ属 (10層; 試料番号1)
- 8. スギ属 (10層; 試料番号1)
- 10. クワ科 (22層; 試料番号3)
- 12. オモダカ属 (10層; 試料番号1)

- 5. クルミ属 (10層; 試料番号1)
- 7. ニレ属-ケヤキ属 (22層; 試料番号3)
- 9. コナラ属コナラ亜属 (10層; 試料番号1)
- 11. イネ科 (22層; 試料番号3)
- 13. ブドウ属 (22層; 試料番号3)

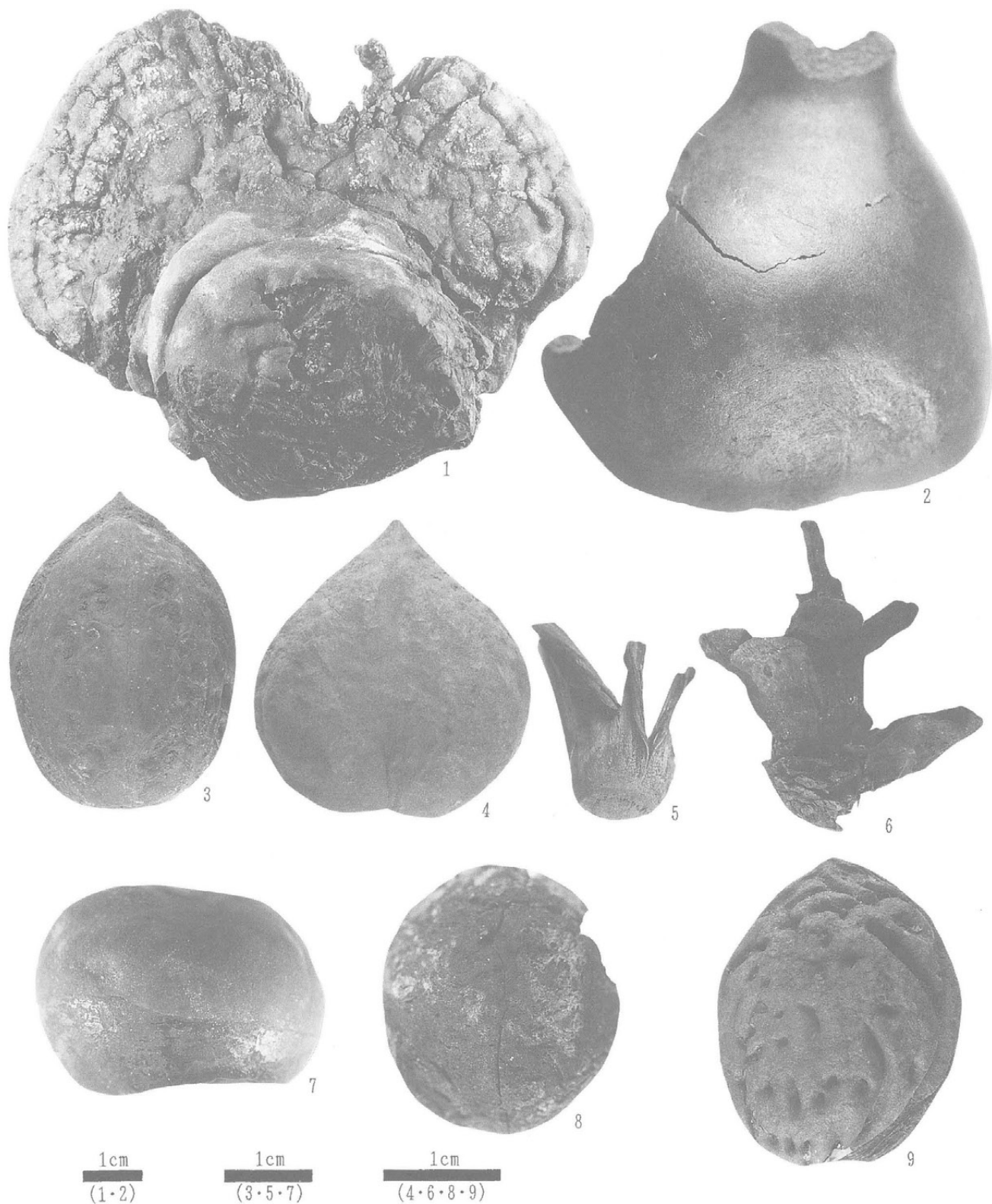
図版8 植物珪酸体 SG3②-3A地区



50 μm

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. イネ属: 機動細胞珪酸体由来 (10層; 試料番号1)    | 2. イネ属: 穎珪酸体由来 (22層; 試料番号2)         |
| 3. キビ族: 機動細胞珪酸体由来 (ⅢC層; 試料番号5)    | 4. イネ属: 短細胞珪酸体由来 (10層; 試料番号1)       |
| 5. キビ属: 短細胞珪酸体由来 (18層; 試料番号2)     | 6. マコモ属: 機動細胞珪酸体由来 (18層; 試料番号2)     |
| 7. タケ亜科: 機動細胞珪酸体由来 (ⅣA層; 試料番号4)   | 8. タケ亜科: 短細胞珪酸体由来 (10層; 試料番号1)      |
| 9. ヨシ属: 短細胞珪酸体由来 (ⅣA層; 試料番号4)     | 10. ヨシ属: 機動細胞珪酸体由来 (ⅢC層; 試料番号5)     |
| 11. ウシクサ族: 機動細胞珪酸体由来 (18層; 試料番号2) | 12. ウシクサ族: 機動細胞珪酸体由来 (ⅢC層; 試料番号5)   |
| 13. ススキ属: 短細胞珪酸体由来 (18層; 試料番号2)   | 14. イチゴツナギ亜科: 短細胞珪酸体由来 (18層; 試料番号2) |

図版9 種実遺体(1)



1.サルノコシカケ類 (試料番号172)

3.オニグルミ (試料番号212)

5.マツ属複維管束亜属 (試料番号46)

7.トチノキ:果実 (試料番号188)

9.モモ (試料番号118)

2.ヒョウタン類 (試料番号161)

4.ヒメグルミ (試料番号45)

6.コナラ属 (試料番号194)

8.トチノキ:種子 (試料番号11)