

# 宮田館遺跡

—青森環状野内線道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告—

2002年3月

青森県教育委員会



# 宮田館遺跡

—青森環状野内線道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告—

2002年3月

青森県教育委員会



卷頭写真 1



宮田熊瀬駅 I 地区全景(北から)

巻頭写真 2



B1区・SI01 出土遺物



A3区・水田跡セクション

## 序

青森市の東部には青森県新総合運動公園の建設が進められており、その建設地に沿って、県道環状野内線が通っています。県道の拡幅のため宮田館遺跡の一部に発掘調査が必要になり、平成12年度に発掘調査に入りました。

調査に入った当初は、玉水(2)遺跡と呼称していましたが、平成13年度に県の動物愛護センターの建設に伴う隣接の宮田館遺跡の発掘調査において、その間に遺構遺物が途切れなく検出されることから、宮田館遺跡と統合し、合わせて宮田館遺跡と呼称することになった経緯があります。

なお、宮田館遺跡の報告書は他にも、県道及び動物愛護センター、新運動公園の各建設事業に伴う発掘調査の報告書の刊行が予定されております。

平成12年度の調査の結果からは、本遺跡は、縄文時代、平安時代、中世、近世を中心とする遺跡であることが判明し、平安時代の竪穴住居跡や、中世の竪穴建物跡等が検出されております。

この報告書が、青森市のみならず、周辺地域の歴史研究や文化財保護に活用されることを期待し、最後になりましたが、この調査の実施及び報告書の作成にあたり、御指導・御協力を賜りました関係各位に対し、厚く感謝申し上げます。

平成14年3月

青森県埋蔵文化財調査センター

所長 中島邦夫

## 例　　言

- 1 本報告書は、平成12年度に発掘調査を実施した青森環状野内線道路建設事業予定地内に所在する宮田館遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 本遺跡は、平成10年3月に青森県教育委員会が編集発行した『青森県遺跡地図』に、青森県遺跡番号01278（玉水（2）遺跡）として当初登録されていたが、平成12・13年度に青森県動物愛護センター建設に伴い、玉水（2）遺跡に隣接する宮田館遺跡の発掘調査がなされた結果、遺構が連続して検出されることから、遺跡を統合することとし、従来の玉水（2）遺跡を含めて宮田館遺跡とすることになった。宮田館遺跡は青森県遺跡番号01190である。

- 3 資料の鑑定及び試料の鑑定・分析については次の方々と機関に依頼した（順不同・敬称略）。

火山灰・土器の蛍光X線分析	大谷女子大学	三辻 利一
火葬骨の人類学的調査	仙台医療技術専門学校	奈良貴史
石器・石製品の石質鑑定	青森県立八戸南高等学校	佐々木 十雄
火山灰試料の屈折率測定	㈱古環境研究所	
プラントオパール分析	㈱古環境研究所	
花粉分析	㈱古環境研究所	
炭化材の樹種同定	パリノ・サーヴェイ(㈱)	
放射性炭素年代測定	㈱地球科学研究所	

- 4 本報告書に掲載した地形図（遺跡位置図）は、国土地理院発行の5万分の1地形図「青森東部」と「浅虫」を合成・複写したものである。
- 5 出土遺物、遺構・遺物の実測図、写真は、現在青森県埋蔵文化財調査センターで保管している。
- 6 発掘調査及び本報告書の作成にあたり、次の方々からご協力・ご助言をいただいた。（五十音順・敬称略）

市川 金丸	一町田 工	井上 雅孝	遠藤 正夫	葛西 勉	榎原 滋高
鈴木 徹	鈴木 信	瀬川 滋	仙庭 伸久	田中 寿明	豊田 宏良
半沢 紀	深沢百合子	藤井 誠二	和田 稔	渡部 学	

## 凡　　例

- 1 本報告書の執筆者名は本文に示した。ただし、依頼原稿については、文頭に示した。
- 2 引用・参考文献については本文末に収めた。引用した文献名については、著者名（編集機関）と西暦年で示した。
- 3 土層の色調・注記では、「新版標準上色軸」（小山・竹原1967（17版1996.1））を参考にした。また、基本土層の番号にはローマ数字（I・II・III…）を使用し、遺構内の層位の表記にはアラビア数字（1・2・3…）を使用した。遺構内の土層注記において、土質の記されていないものは、全てシルト質である。
- 4 挿図中の北の方位表示は、全国とも国土座標北である。
- 5 揿図の縮尺は、各図ごとにスケールを掲載し、縮尺率を表記した。
- 6 遺構名の略記号は下記の通りである。
 

S I □	平安時代住居跡堅穴部	S I □ S B □	平安時代住居跡堅穴部に付属する掘立柱建物跡				
S I □ Pi □	平安時代住居跡堅穴部に付属する柱穴・小穴	S K □	土坑	S D □	溝跡		
S X □	並列溝状遺構	S E □	井戸跡	S X □	不明遺構	S F □	カマド遺構
P i t □	柱穴・小穴	S B □	掘立柱建物跡、塙（欄）跡				
- 7 野外調査の段階、或いは報告書作成の過程で、2種（2基）と考えていた遺構が同一のものと判明した場合は、どちらか一方の遺構の名称を用いることとし、また、野外調査の遺構精査の過程で、遺構として認められないものと判断された場合は欠番とした。
- 8 遺構の実測図（原図）と遺物の注記には野外調査段階の遺構名、番号を記している。
- 9 今回の調査区は、山稜の先端部とその両側の冲積地が対象である。山稜の先端部は車道であり、調査区は大きく3つに分断されている（図II～IV参照）。よって、調査の効率化を図るために、山稜の先端部にあたる地区をB区、その南北両側の地区をそれぞれA区、C区と命名した。遺構番号は、各区ごとに種別毎、検出順に「第1号」から始まるようにし、遺構名の略記号には各区の名称を冠した。A区は、図IVで示したように、2条の用水路により3分割されているため、これも便宜的に西から順にA1区、A2区、A3区と細分した。ただし、遺構の番号はA区全体の中では重複していない。
 

なお、A、B、Cの各区とも、隣接地の調査が2001年にも行われ、上述のような理由で設定した各区名は、さらに継続して使用することとなり。この2001年調査では、A区の南西隣接地をA0区、B区の西隣接地をB2区、C区の東隣接地をC2区と呼称した。このことを受け、各区毎の遺構名の混乱を避けるため、本報告ではB区をB1区に、C区はC1区と区名を細分し、B区で検出された第1号土坑は、B1・SK01のようにした。本報告と以後報告予定の各区名は下表のとおりである。

本　　報　　告	A1区	A2区	A3区	B1区	C1区
2001年調査 （今後報告予定）	A 0区			B 2区	C 2区
- 10 住居跡堅穴部の壁長は、平均的な平面形を呈する部分を測定した。
- 11 ピットの平面図の脇に記された数値は、確認面からの深さを示している。
- 12 遺物には観察表を付し、出土地点や諸特徴を一覧できるようにした。
- 13 遺物写真的縮尺は不統一である。

## 目 次

## 卷頭写真

## 例 言

## 凡 例

## 第Ⅰ章 調査概要

第1節 調査に至る経緯	2
第2節 調査要項	2
第3節 調査の方法	3
第4節 調査の経過	5

## 第Ⅱ章 遺跡の環境

第1節 遺跡及び遺跡周辺の地形と地質	7
--------------------	---

## 第Ⅲ章 検出遺構

第1節 検出遺構の概要と報告方法	15
第2節 A区の検出遺構	16
1 土坑	16
2 溝跡	18
3 捜立柱建物跡	22
4 並列溝状遺構	23
5 杖列跡	24
6 ピット群	25
7 水田跡	26
第3節 B区の検出遺構	29
1 溝状土坑	29
2 土坑(火葬墓含む)	30
3 竪穴住居跡	33
4 溝跡	35
5 ピット群	37
第4節 C区の検出遺構	37
1 竪穴建物跡	37
2 土坑	39
3 カマド遺構	41
4 捜立柱建物跡	43
5 溝跡	44
6 ピット群	45

## 第IV章 出土遺物

第1節 出土遺物の概要と報告方法 .....	46
第2節 出土遺物（A区・B区・C区） .....	47
1 繩文土器（縄文） .....	47
2 土製品（縄文） .....	48
3 弥生土器（弥生） .....	48
4 剥片石器（縄文） .....	49
5 磁石器（縄文～古代） .....	50
6 石製品（縄文） .....	51
7 土師器・須恵器（古代） .....	51
8 中世以降の出土遺物 .....	51

## 第V章 自然科学的分析

第1節 火山灰の蛍光X線分析 .....	三辻 利一 .....	118
第2節 土器の蛍光X線分析 .....	三辻 利一 .....	120
第3節 烧骨の人類学的調査 .....	奈良 貴史・澤田純明 .....	123
第4節 火山灰試料の屈折率測定 .....	㈱古環境研究所 .....	127
第5節 プラントオパール分析 .....	㈱古環境研究所 .....	130
第6節 花粉分析 .....	㈱古環境研究所 .....	142
第7節 炭化材の樹種同定 .....	パリノ・サーヴェイ(㈱) .....	153
第8節 放射性炭素年代測定 .....	㈱地球科学研究所 .....	158

## 第VI章 調査の成果と課題

第1節 土師器について .....	166
第2節 中世の遺構について .....	169

## 第VII章 調査のまとめ .....

引用・参考文献 .....	171
遺物観察表 .....	172
写真図版 .....	
報告書抄録 .....	



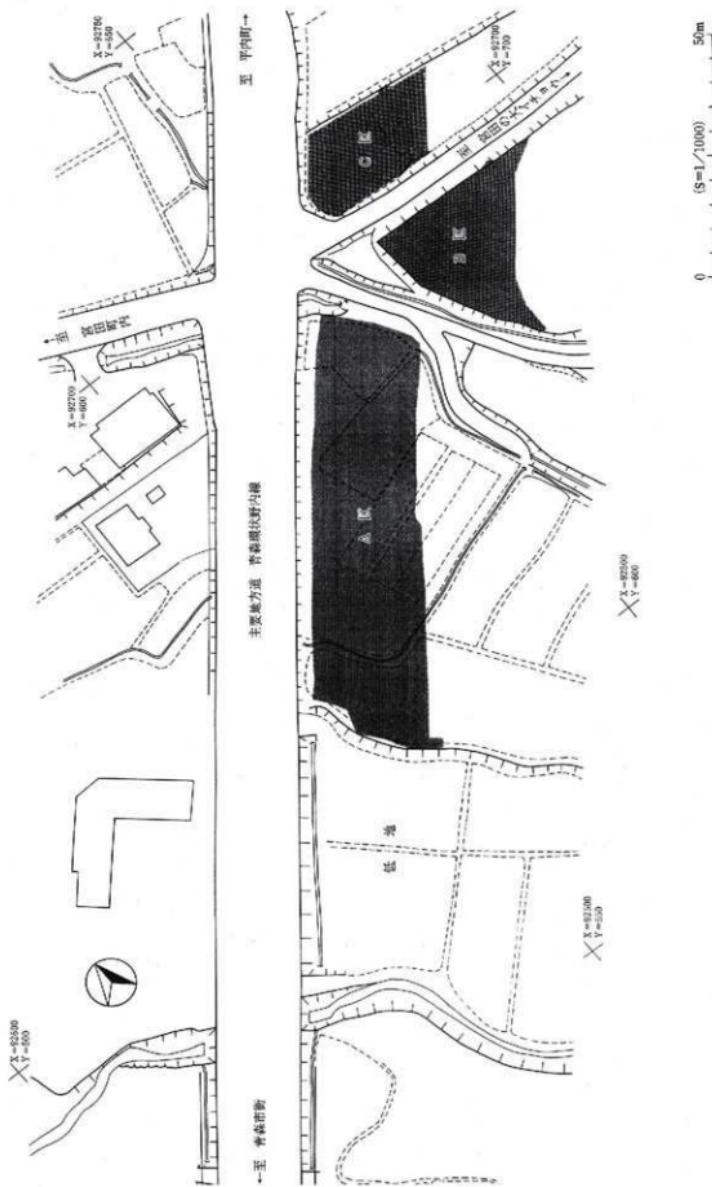
図I 遺跡の位置 (本図は地土地理院発行の5万分の1地図「鬼塚」「青森新郷」を元に複製したものである。)  
(●部分)



図Ⅱ 調査区の位置(1)



図1  
調査区の位置(2)  
(スクリーントーン部分)



図N 調査区の位置(3)(スクリーン部分)

# 第一章 調査概要

## 第1節 調査に至る経緯

宮田館遺跡が登録されたのは平成7年度である（当時は玉水（2）遺跡と呼称。以下、本節のみ玉水（2）遺跡と表記）。平成7年11月に県総合運動公園の移転先として、青森市宮田地区が候補地となり、埋蔵文化財包蔵地の有無について青森県土木部より青森県教育庁文化課に照会がなされた。文化課は遺跡分布調査を青森県埋蔵文化財調査センターに依頼し、結果的に7遺跡の存在が確認された。運動公園の予定地内には、米山（2）遺跡、上野尻遺跡、山下遺跡、玉水（2）遺跡の4遺跡が含まれた。

青森環状野内線は、青森市野内から青森平野の南域の丘陵縁辺を通る県道である。特に国道4号と交差して「みちのく有料道路」に至る区間は、新運動公園へのアクセスとして交通量の増大が予想されることから、片側1車線の現道を2車線化することとなり、宮田館遺跡（玉水（2）遺跡）の一部がその予定範囲に含まれていた。以上のような経緯から、青森県土木部より青森県教育委員会に発掘調査の委託がなされ、平成12年度に青森県埋蔵文化財調査センターが発掘調査を実施する運びとなった。

## 第2節 調査要項

- 1 調査目的 青森環状野内線道路建設事業の実施に先立ち、当該地区に所在する宮田館遺跡の発掘調査を実施し、その記録を保存して、地域社会の文化財の活用に資する。
- 2 発掘調査期間 平成12年6月1日から同年8月31日まで
- 3 遺跡名及び所在地 宮田館遺跡（青森県遺跡番号01190） 青森市大字宮田字玉水119-14外
- 4 調査対象面積 3,000平方メートル
- 5 調査委託者 青森県土木部道路建設課（現 県土整備部道路課）
- 6 調査受託者 青森県教育委員会
- 7 調査担当機関 青森県埋蔵文化財調査センター
- 8 調査体制 調査指導員 村越 潔 青森大学教授（考古学）  
調査員 遠藤 正夫 青森市教育委員会文化財課長（考古学）  
工藤 一彌 青森県総合学校教育センター指導主事（地質学）  
調査担当者 青森県埋蔵文化財調査センター  
所長 中島 邦夫  
次長 成田 誠治  
総務課長 西口 良一  
調査第三課長 木村 鐘次郎  
文化財保護主任 木村 高  
文化財保護主事 野村 信生  
調査補助員 小島由記子、工藤美希、嶋中加那子、細川志穂子

## 第3節 調査の方法

### 1 グリッドの設定

本遺跡の位置する青森市宮田地区ではこれまで、山下遺跡（青垣報 第258集・第274集）・上野尻遺跡（青垣報 第258集・第302集）・米山（2）遺跡（青垣報 第274集）の調査が実施され、いずれの遺跡の調査でもグリッドの軸を公共座標にあわせて設定している。今回の宮田館遺跡の調査でも、グリッドの呼称は上記遺跡の調査で用いた方法に準じた。

グリッドの呼称は、平面直角座標第X系のX=92680.0000・Y=644.0000を「II A-30」とし、座標X軸にはローマ数字（I～）とアルファベット（A～T）の組み合わせを用い、Y軸には算用数字を付している。グリッドは4m単位とし、X軸は正方向へ4m北進する毎に「IA」、「IB」・・・とアルファベットが進み、ITに達すると、次はローマ数字が繰り上がり「II A」となる。Y軸は正方向へ4m東進する毎に算用数字が1ずつ増える。グリッドの呼称は南西隅のグリッドライン交点を用いて表している。

今回の調査では、本遺跡の北東に位置する新総合運動公園建設用地内に設置されている、「新総合運動公園測量基準点」のII級（2-5）とIII級（3-14）を起点とし、グリッド杭の設置及びBM測量を行った。

なお、本遺跡調査区内に設置したグリッド杭の座標を下表に3点のみ示しておく。

グリッド杭の名称	X	Y	本調査区における位置
I L-24	92644.0000	620.0000	A区（A1区）
I T-37	92676.0000	672.0000	B区（B1区）
II G-37	92704.0000	672.0000	C区（C1区）

### 2 遺物包含層の調査方法

調査の開始にあたっては、先ず各地点で試掘を行うことにした。試掘では、試掘坑壁面の観察により、土壌の層位的な堆積状況と遺物の包含状況を把握した後、スコップやジョレン、移植ベラ等を用いて層位ごとに掘り下げていった。

基本土層の名称は、表土から下位に順にローマ数字を付すこととし、土層注記には『新版標準土色帖』（小山・竹原1967(17版1996.1)）を用いた。

包含層から出土した遺物の取上げは、グリッド単位・層単位に行い、必要に応じて写真撮影と平面図作成、標高の測定を行い、番号を付した。

### 3 遺構の調査方法

遺構の調査は、原則的に四分法で行い、堆積土の記録のためにセクションベルトを設け、土層を観察しながら精査を進めた。ただし、遺構の規模や形態から四分法が困難になった場合は二分法に切り替え、付属施設等を検出した場合には、必要に応じて適宜セクションベルトを追加設定した。

今回の調査で検出された大半の遺構の確認面は黒色土（第V層上面）で、平面形の把握が困難であった。平面形が把握し難い遺構の精査にあたっては、ジョレンや移植ベラによる確認作業を何度も行

うと、遺構を削平してしまう危険性があるため、適宜サブトレンチを設定し、平面形や断面形を極力正確に検出するよう努めた。

土層の名称は、基本的に上位から下位に順に算用数字を各々付することにし、土層注記には『新版標準土色帖』(小山・竹原1967(17版1996.1))を用いた。また、土壤の中に火山灰を含む場合は、火山灰の純度の高い部分を中心にサンプリングした。

#### 4 実測図の作成

遺構の平面図作成及び遺構内出土遺物の出土地点や出土状態の図化については、遺り方測量と光波トランシットを用いて行った。縮尺は20分の1を基本としたが、種類や規模の大小により10分の1、40分の1等とした。レベル原点は、調査区のB区に設置されていた、Ⅱ級基準点(2-5)から移動して、A区内にH=21.500mとH=22.000mの2点、B区内にH=23.000mを1点、C区内にH=22.000mを1点設置した。

#### 5 調査区内における分割区の名称

今回の調査区(第I地区)は、山稜の先端部とその両側の沖積地が対象である。山稜の先端部の両側は車道であるため、調査区はこれにより大きく3つに分断されている(図II-Ⅲ参照)。よって、調査の効率化を図るため、山稜の先端部にあたる地区をB区、その南北両側の地区をそれぞれA区、C区と命名した(図IV参照)。

また、A区は、図Vで示したように、2条の用水路(遺構確認面よりも約140cmほど高い位置にあり、跨いで歩くことができない)により3分割されているため、これも便宜的に西から順に「A1区」、「A2区」、「A3区」と細分した。

A、B、Cの各区とも、南西接地の調査が2001年度(本報告の調査の次年度)にも行われ、上述のような理由で設定した各区名は、さらに継続して使用されることとなり、この2001年度調査では、2000年度調査(本報告)との混同を避けるため、A区の南西接地を「A0区」、B区の南西接地を「B2区」、C区の東南接地を「C2区」と呼称した。このことを受け、本報告でも後の調査(2001年度調査)で用いた区名および検出された遺構との区別を明確化する目的で、2000年度調査のB区を「B1区」に、C区を「C1区」に区名をふり替えている。本報告と以後報告予定の各区名は下表のことおりである。

本報告	A1区	A2区	A3区	B1区	C1区
2001年度調査 (今後報告予定)		A0区		B2区	C2区

#### 6 遺構の名称

遺構番号は、各区ごとに種別毎、検出順に「01」から始まるようにし、遺構名の略記号の頭には上記の各分割区の名称を冠した。例えば、B1区検出の1号土坑を、「B1・SK01」とした。

遺構の番号はA・B・Cの3区域ごとの通し番号をしている。A1区～A3区の中で、遺構の名称は重複していない。

遺構名の略記号は次のような記号を用いた。

住居跡 ・ 建物跡 等	S I □ : 壓穴住居跡	S I □ S K □ : 壓穴住居跡内付属土坑
	S I □ S B □ : 壓穴住居跡に付属する掘立柱建物跡	S I □ P i t □ : 壓穴住居跡内付属柱穴・小穴
	S T □ : 中世以降の壓穴建物跡	S T □ P i t □ : 壓穴住居内付属柱穴・小穴
	S B □ : 掘立柱建物跡、棚(構)跡	
その他	S K □ : 土坑	S D □ : 溝跡
	S X □ : 並列溝状遺構、杭列跡	P i t □ : ピット(柱穴・小穴)

野外調査の段階、或いは報告書作成の過程で、2種（2基）と考えていた遺構が同一のものと判明した場合は、どちらか一方の遺構の名称を用いることとし、また、野外調査の遺構精査の過程で、遺構として認められないものと判断された場合は欠番とした。

## 7 写 真 撮 影

土層の堆積状態、遺物の出土状態、遺構の完掘状況を主として撮影し、その他必要に応じて基本土層、調査状況などについても行った。カメラは、キャノン EOS 5、使用レンズはキャノンULTRASON ICズームレンズ EF28-105mm 1:3.5-4.5を使用し、フィルムはモノクロ（ISO400）・カラーリバーサル（ISO400）・カラーネガ（ISO400）の3種を使用した。

(木村高)

## 第4節 調 査 の 経 過

### [6月]

6月1日 発掘調査の機材を搬入し、現場プレハブ内の清掃と調査区域内に散在する障害物の除去等の環境整備を行った。

A 1～C 1区の各区の試掘を行う。A 3区では、中近世かと推定される水田土壤を検出する。B区では平安時代の壓穴住居跡を確認。C 1区では土坑・溝跡、さらに中近世かと推定される水田土壤を検出する。各区での試掘の結果、A区とC区（合わせて約2,500m<sup>2</sup>）の最終精査面（第VI～VII層）までの深さは約1mもあり、また、これら2地区の精査必要面は3面みられることも判明した。特に、A 3区とC 1区に、2面ずつ検出された水田跡が問題となった。この水田跡の精査が終了しない限り、下層にある遺構の正確な数量把握はできないことから、水田跡の精査を急ピッチで進めた。しかし、畦畔やそれに伴う溝跡等、全く確認できず、時間ばかりが経過した。このようなことから、得られる成果と費やす時間とのバランスを考え、水田跡の精査は断面（セクション）のみで行うこととし、やむを得ず第V层（第2精査面）上面までバックホーで掘り下げ、水田土壤の大部分を除去した。

この段階での全体検出遺構は、壓穴住居跡5軒、土坑20基、溝跡10条、井戸跡（後に擾乱と判明）1基、（水田跡）、柱穴約50個、遺物は段ボール10箱を数え、水田跡を除去したにもかかわらず、このような遺構数量を把握したことから、調査期間内の調査終了は完全に不可能となった。また、調査区が道路によって3分割されている点と精査面の異常な乾燥も作業効率を低下させた。

[7月] 各区とも遺構確認及び遺構精査を中心に作業を進める。A区では、第V層で畠跡に類似する並列溝状遺構が検出される。溝跡の精査を行う。B区では、竪穴住居跡の精査を、C区では溝跡を中心に調査を進める。

第2精査面（第V層）の精査は黒色土ベースに黒色土の覆土を掘らなければならないため難航した。また、この面を形成している黒色土は、縄文土器の包含層でもあることから、精査過程で不意に出土する遺物の取り上げにも手間がかかった。期限に間に合わせるために、調査はやや粗く進めざるを得なかつた。

この段階での全体検出遺構は、竪穴住居跡5軒、竪穴建物跡1軒、土坑22基、溝跡17条、井戸跡（後に搅乱と判明）1基、柱穴約100個、（水田跡）、並列溝状遺構2面、火葬墓1基、遺物は段ボール20箱を数えた。また、遺跡の時代が、縄文、平安、中世、近世に跨ることも判明してきた。

#### [8月]

当初の調査予定期間は8月11日までであったが、終了が難しかったことから、8月31日まで期間を延長した。第2精査面（第V層）の遺構の精査を急ピッチで進め、ある程度の遺構の精査を終えた後、航空撮影を行った。撮影終了後、未完掘の遺構精査を進めながら、縄文時代の遺物を含む第V層（第2精査面）をバックホーと人力で掘り下げ、第3精査面（第VI～VII層）の遺構確認を進めた。

幸い、第3精査面（第VI～VII層）における遺構は柱穴・小穴がほとんどであった。

調査区壁面に現れた水田跡を入念に観察し、セクション図を作成、土壤のサンプリングも行った。

出土遺物は、段ボール28箱を数えた。

8月31日 調査最終日を迎えて、遺構調査を終了し、後片づけを行い、遺跡の発掘調査を終了した。

(木村高)



A 2区からA 1区・B 1区を見る

## 第Ⅱ章 遺跡の環境

### 第1節 遺跡及び周辺の地形と地質

青森県総合学校教育センター 工藤 一彌

#### 1 遺跡周辺の地形と地質

青森平野は新生代第四紀（約170万年前～現在）に形成された海岸平野であり、東は東岳を中心とした古い地層の分布する比較的急峻な山地、西は標高50～150mの比較的緩傾斜の開析が進んだ丘陵、北は陸奥湾に面し、南は八甲田火山群につらなる火山性の台地に囲まれている。

平野部は標高15m以下の平坦地からなり、西の高田付近に荒川の扇状地、東の矢田前付近に野内川の扇状地があり、標高2～10mは各河川の三角州性の低地、標高2m以下の海岸低地は海岸線に平行な砂州とその間の湿地からなっており、それぞれの境界は市街地化や耕地整理によって不鮮明になっている。平野部と西部の丘陵地との境界には「入内断層」と呼ばれる南北方向の大きな断層が存在している。この断層は第四紀洪積世初頭（約170万年前）から活動を始め、断層の東側が最大で800m以上も北に落ち込み、南方の八甲田火山群などの後背地から運ばれた大量の碎屑物により非常に厚い地層が堆積し、平野が形成されていった。

東部の山地は地質構造上、東北地方の脊梁山脈である奥羽山脈の延長部にあたり、新生代新第三紀（約2500万年前～約170万年前）の火山岩、堆積岩などで構成されており、侵食作用により起伏の大きい地形となっている。野内川流域の段丘面や緩傾斜地には福山・扇沢・築木館などの遺跡が存在する。南～南東側の火山性台地は、八甲田カルデラ（現在の田代平）から噴出した八甲田火砕流堆積物、いわゆる「田代平溶結凝灰岩」で構成されており、八甲田火山群から北方に続いており標高は40～500mである。八甲田牧場（標高500m）、雲谷平（200m）、梨の木平（200m）、青森ゴルフ場（150m）、月見野靈園（100m）など緩傾斜の平坦面を広く残しており、平均の傾斜は約3度である。この台地を構成する溶結凝灰岩は侵食に弱いため、入内川、荒川、合子沢川、横内川、駒込川など、いずれの河川の谷壁も25～40度と他の開析谷に比べて著しく急傾斜となっている。入内川、荒川、合子沢川、横内川、駒込川に挟まれた部分は、平野に対し舌状に突き出した台地となっており、縄文時代の遺跡は大部分が各台地上に分布する。

西部の丘陵地は開析がすすみ、稜線の標高は50～150mで緩やかに北に傾斜している。砂・砂質シルト層からなる洪積世の岡町層の砂・砂礫や八甲田火砕流堆積物などが重なり、丘陵地と平野の境界部に朝日山・細越・栄山など多数の遺跡が分布している。

本遺跡は、東部の山地から西の青森湾に向かってのびた丘陵部の尾根の先端部を取り囲むように分布している。遺跡の南を西流し青森湾に流入する野内川は、中流～河口付近かけて大きな扇状地をつくっている。この扇状地は築木館付近を扇頂に、野内、原別付近を扇端とするもので野内川が運んできた大量の礫・砂によって構成されており、その扇端部は砂丘堆積物によって覆われている。ボーリングデータから推定すると扇端部では厚さ50～100mの礫・砂層が確認されている。野内川の両岸には

河岸段丘が発達しており、右岸では滝沢付近と三本木付近に見られる。

本遺跡は北から南へC区、B区、A区に区分され、それぞれの境界は道路になっている。本遺跡の地形は二本の道路によって区分されており、C区とB区の境界には東岳登山道に続く市道、A区とB区の境界には農道がある。B区は遺跡東方にある宮田館から続く丘陵地の延長部であり、標高22~30mまでの丘陵地の緩斜面にあたる。A区とC区は沖積平野の一部に相当し、A区は21~22mのほぼ平坦な面であり、C区は標高20~22mのほぼ平坦な面である。A~C区はいずれも平安時代以降の農耕によって、原地形が改変されており、原地形の推定は困難であった。特にA区は南が河岸段丘、北は丘陵地に囲まれており、扇状地形成時の泥を主とする氾濫原堆積物が堆積している。水田として利用されてきているため、水田の拡大により地盤の改変も行われてきている。

本地域の地層は大部分が新生代（約6500万年前～現在）の地層で構成されており、先第三系（約6500万年以前の地層）は東部の東岳付近と夏泊半島の東岸に部分的に分布している。東岳付近のものは石灰岩、粘板岩、チャートなどの堆積岩と花崗岩からなり時代未詳である。夏泊半島のものは石灰岩、チャートからなり、石灰岩から発見されたコノドントという示準化石によって中生代三疊紀～ジュラ紀であることが分かっている。東岳の先第三系の年代は、夏泊半島と比較的近距離にあることや他地域の花崗岩の年代から中生代であろうと推定されている。

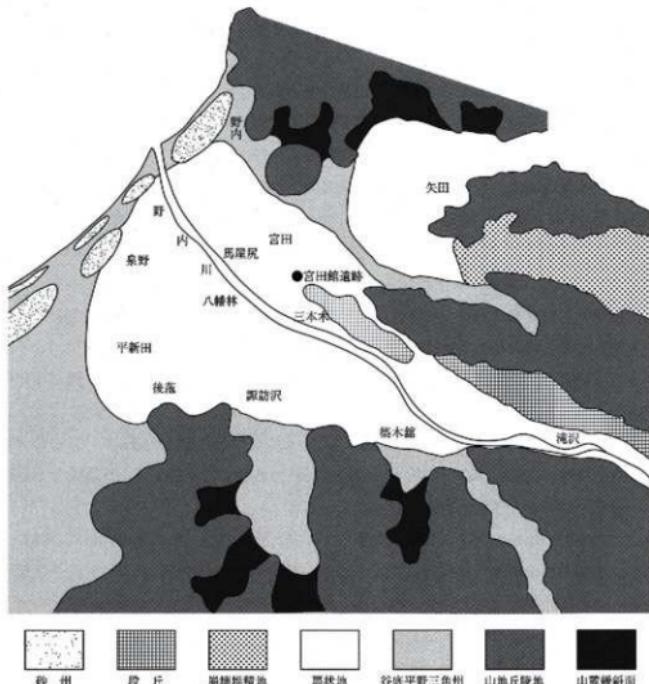


図1 地形区分図

新生代新第三紀の地層は下位から金ヶ沢層・四ツ沢層・和田川層の順に重なっている。金ヶ沢層は主に、麥朽安山岩（風化・変質した安山岩）、凝灰岩、凝灰角礫岩などからなり、全体的に変質が激しく暗緑色～紫色をしている。これらの岩石は新第三紀の海底火山活動によるものであり、野内川上流一帯に分布している。四ツ沢層は金ヶ沢層分布域の周辺や駒込川・荒川の谷底に分布し、安山岩、玄武岩、泥岩、凝灰岩などからなる。凝灰岩はグリーンタフと呼ばれ緑色を呈し、流紋岩質～安山岩質である。和田川層は泥岩、流紋岩、凝灰岩などからなり、凝灰岩は野内川下流に分布し淡緑色～淡黄色で、凝灰角礫岩や細粒凝灰岩が多い。

新生代第四紀（約170万年前～現在）の地層は岡町層と十和田・八甲田火山噴出物に分けられる。岡町層は青森市西部の岡町、新城付近に分布し、砂岩、礫岩、シルト岩などからなり、西部の丘陵地の基盤を構成している。十和田・八甲田火山噴出物は八甲田火山溶岩、八甲田火砕流堆積物、降下火山灰等からなり、溶岩は両輝石安山岩～玄武岩質安山岩で多くの種類に分類されている。

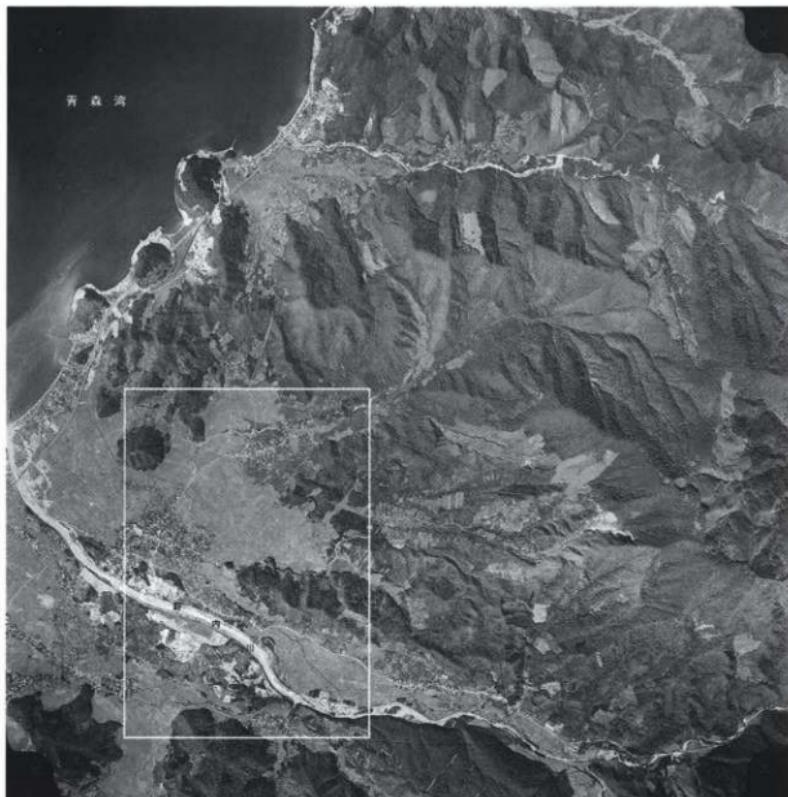


写真1 宮田館遺跡付近の空中写真  
(白枠は、写真2の範囲を示す)

八甲田火碎流堆積物は村岡・長谷(1990)によると、大きく2つに区分され、そのうち1期のものには水底火碎流堆積物として産する場合があり、従来の鶴ヶ坂層がこれに相当するという。2期のものは従来の田代平溶結凝灰岩に相当し、陸上火碎流堆積物が主体である。村岡・長谷(1990)はK-Ar法により八甲田第1期火碎流堆積物を約65万年前、八甲田第2期火碎流堆積物を約40万年前の活動としている。八甲田火碎流堆積物は当時の地形を覆い、「入内断層」によってできた低地を埋め、緩やかな勾配で北西側に傾斜し、横内～駒込付近から平野に没し、平野部の試錐データによると断層の東側で1000m、市の中心部では500m、市東部の矢田前付近では300mの深さまで達している。

本地域の火山灰層は沢田(1976)により3層に区分され、下位から三内火山灰・大谷火山灰・月見野火山灰と呼ばれている。下位の三内火山灰は中部と最下部に浮石帶をもつ赤褐色粘土質降下火山灰で、中位の大谷火山灰は赤褐色粘土質降下火山灰と茶褐色浮石質降下火山灰よりなり、分布範囲は狭い。上位の月見野火山灰は最も広範囲に分布しており、黄褐色浮石質火山灰からなり、浮石流～火山灰流の部分も多く、県南の八戸火山灰に対比されている。

遺跡の基盤は周囲の地質等から新生代第三紀の和田川層と考えられる。遺跡東方の宮田館山頂部にその風化帯が露出しており、砂質凝灰岩と考えられる。遺跡南方の低取山～稻山にかけて和田川層の緑色凝灰岩や流紋岩が分布しているが非常に変質しており、原岩の組織等は分かりにくいが、宮田館に分布している凝灰岩も和田川層の一部と推定できる。和田川層の上位の地層は遺跡周辺にはほとんど分布していないが、2001年度の調査においてB地区の北西端の下部にその風化帯が発見されたことから、田代平溶結凝灰岩と考えられる。このことから青森平野の周辺部に露出し、平野の地下に埋没している田代平溶結凝灰岩は宮田館では和田川層を取り巻くように地表の直下に分布しているものと考えられる。田代平溶結凝灰岩の上位には、赤褐色の粘土質火山灰が部分的に分布しており、これは

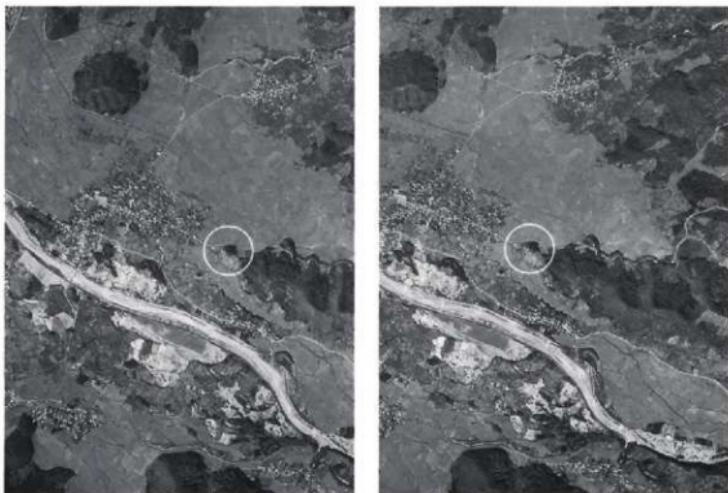


写真2 宮田館遺跡の空中写真

大谷火山灰と考えられる。その上位には広範囲に黄褐色火山灰層が分布しており、これは月見野火山灰と考えられ、その上に黒色土が重なる。上位の火山灰層や最上位の黒色土は、地形によって厚さが異なり、尾根の部分で薄く、両翼部で厚くなっている。なお、地形区分では1969年撮影の空中写真を使用した。

## 2 各調査区における基本層序

### 【A 区】(調査区北西壁)

- A区の土層は上から I 層、C 層、V 層、VI 層、VII 層に大別される。
- 第 I 層 シルト質な粘性の乏しい黒色土である。
  - 第 C 層 黒褐色土であり、C a 層と C b 層とに細分される。C a 層は少し粘性があり、粘土質であり水田土壤と考えられ、C b 層は粘性が乏しい。
  - 第 V 層 黒色土であり、V a 層と V b 層とに細分される。共にルーズで粘性に乏しく、V a 層には軽石が混じり、V b 層にはロームが混じる。
  - 第 VI 層 ロームが混じった黒褐色土であり、下位のローム層との漸移層であり、少し粘性に富む。
  - 第 VII 層 黄褐色の軽石質ローム層であり、青森付近のローム層の中では最上位のものである。青森付近では月見野火山灰と呼んでいる。

### 【B 区】(調査区南壁 II B-42グリッド)

- B区の土層は上から I 層、II 层、V 層、VI 層、VII 層に大別される。
- 第 I 層 黒褐色土であり、ルーズな耕作土である。
  - 第 II 層 黒褐色土であり、少し軽石が混じった、ルーズな耕作土である。
  - 第 V 層 黒色土であり、少し軽石が混じっている。
  - 第 VI 層 軽石やロームブロックが混じった黒褐色土であり、下位のローム層との漸移層である。
  - 第 VII 層 黄褐色の軽石質ローム層である。下部の方が湿っており黄白色であり VII a 層と VII b 層に区分した。

### 【C 区】(II H-36グリッド)

- C区の土層は上から I 層、A 層、B 層、II 層、C 層、V 層、VI 層、VII 層に大別される。
- 第 I 層 黒褐色土であり、軽石を含み、酸化鉄に富む。
  - 第 A 层 黒褐色土であり、軽石を含み、下部の方が酸化鉄に富むため、II a 層と II b 層とに区分した。  
※第 I 層と第 II 層は鉄が酸化するような水分に富んだ環境にあったものと考えられる。
  - 第 B 層 軽石と炭化物を少し含んだ暗褐色土である。
  - 第 II 層 軽石と炭化物を少し含んだ黒褐色土である。
  - 第 C 層 軽石を少し含んだ黒褐色土であり上部が酸化鉄に富むため V a 層と V b 層とに区分した。
  - 第 V 層 ルーズで粘性に乏しい黒色土である。
  - 第 VI 层 軽石が混じった黒褐色土であり、下位のローム層との漸移層である。
  - 第 VII 層 黄褐色な軽石質ローム層である。

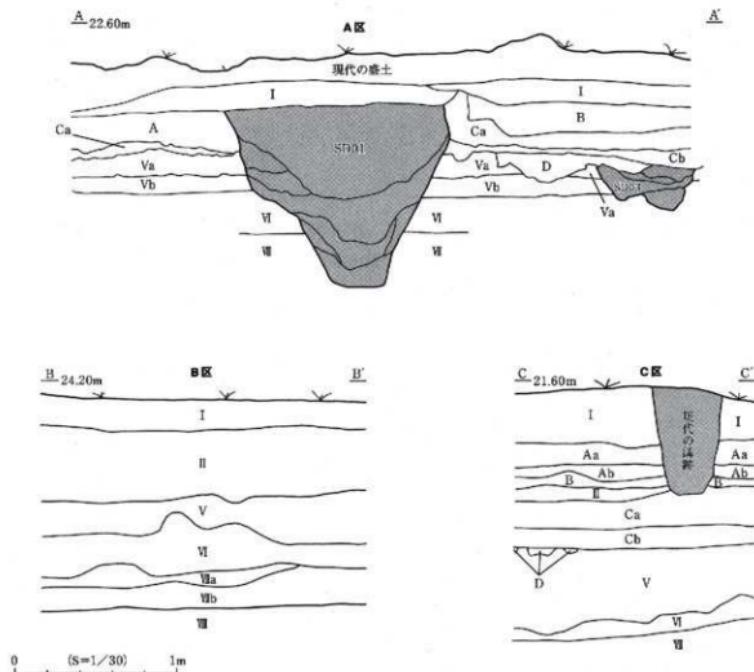
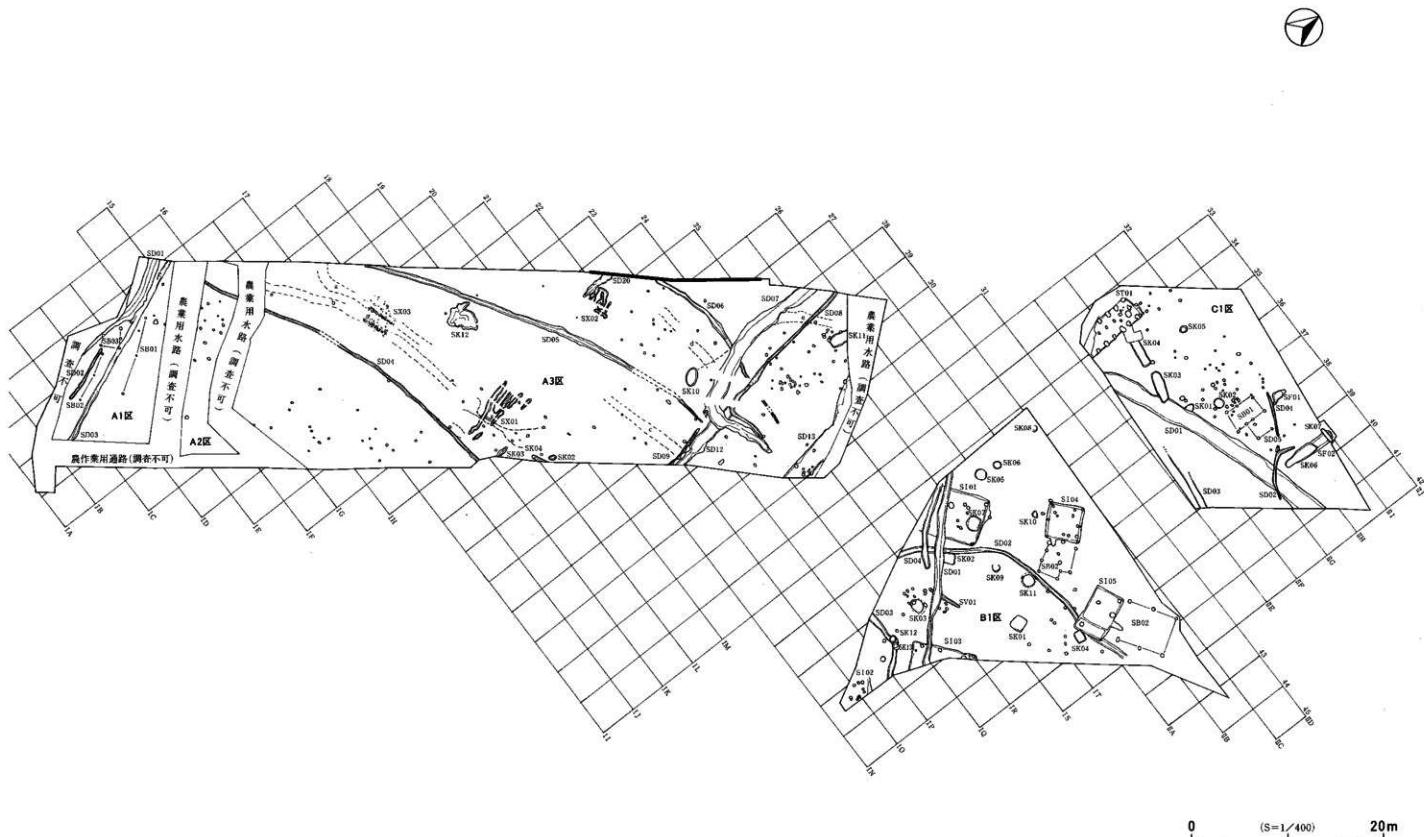


図2 基本土層(A～C区)

#### 引用・参考文献

- 青森県 1983 土地分類基本調査「青森東部」
- 青森県 1985 土地分類基本調査「浅虫」
- 池田敬 1979 青森市の自然(青森市教育委員会)
- 北村信他 1972 青森県の地質(青森県)
- 箕浦幸治他 1999 青森県の地質(青森県)
- 村岡洋文・高倉伸一 1988 10万分の1八甲田地熱地域地質図・説明書(地質調査所)
- 沢田庄一郎 1976 近野遺跡発掘調査報告書(Ⅲ)(青森県教育委員会)
- 沢田庄一郎 1976 三内丸山(Ⅱ)遺跡発掘調査報告書(青森県教育委員会)
- 資源エネルギー庁 1976 昭和50年度広域調査報告書「八甲田地域」



図V 造構配置図

## 第Ⅲ章 検出遺構

### 第1節 検出遺構の概要と報告方法

#### 1 概 要

今回の調査では、縄文、古代(平安)、中世、近世以降の各時代の多種にわたる遺構が検出された。

その内訳は、縄文時代の溝状土坑、土坑各1基、古代の竪穴住居跡5軒、溝跡1条、中世の竪穴建物跡1軒、カマド状遺構2基、近世以降の土坑2基、火葬墓1基、溝跡1条、時代不明の水田跡2(?)面、溝跡17条、土坑22基、掘立柱建物跡2棟、塀(樋?)跡2列、並列溝状遺構2面、柱穴・小穴265個、杭列跡5条である。

これらの検出遺構は、本遺跡における縄文時代から近世以降までの、断続的な人間活動の結果をよく示しているが、A 1～C 1 の各区ごとに主な遺構の時期を概観すると、A 1～3 区では中世以降が主体(?)、B 1 区では古代主体、C 1 区では中世が主体、といったように、時間の経過により、空間利用の場が移動している様相がうかがわれる。区域ごとの検出遺構の内訳は、下表のようにまとめられる。

表1 宮田館遺跡 検出遺構(時代の判明した遺構)

時 代 遺構 区名	縄 文	古 代	中 世	近 世	以 降				
	溝状 土坑	土坑	竪 穴 住居跡	溝跡	竪 穴 建物跡	カマド 遺 構	土坑	火葬墓	溝跡
A 1～3	—	1基	—	—	—	—	—	—	1条
B 1	1基	—	5軒	—	—	—	2基	1基	—
C 1	—	—	—	1条	1軒	2基	—	—	—
計	1基	1基	5軒	1条	1軒	2基	2基	1基	1条

表2 宮田館遺跡 検出遺構(時代不明の遺構)

遺構 区名	水田跡	掘立柱 建物跡	塀(樋) 跡	土坑	溝跡	並列溝状 遺構	柱 穴 小 穴	杭列跡
	水田跡	掘立柱 建物跡	塀(樋) 跡	土坑	溝跡	並列溝状 遺構	柱 穴 小 穴	杭列跡
A 1～3	2?面	1棟	2列	5基	9条	2面	167個	5条
B 1	—	—	—	10基	4条	—	46個	—
C 1	(1面)	1棟	—	7基	4条	—	52個	—
計	2?面	2棟	2列	22基	17条	2面	265個	5条

#### 2 報 告 方 法

遺構の報告は本来、時期別に分類し、さらに種別毎になされるべきであるが、本遺跡の場合、上述のような、時間の経過による空間利用の場の移動といった様相がうかがえる点と、時期判別が不可能な遺構も少なくないという事実を考慮し、時期別→種別毎の報告方法は採らず、A 1～C 1 の各区をそれぞれ一つの単位ととらえ、区毎→種別毎で分類し、報告する。

なお、B 1 区検出の火葬墓は、B 1 区の土坑の項で扱っている。

(木 村 高)

## 第2節 A区の検出遺構 (A1区～A3区)

A区からは土坑6基、溝跡11条、掘立柱建物跡1棟、塀(柵?)跡2列、杭列跡5条、並列溝状遺構2面、水田跡1(～2)面、ピット群が検出された。

### 1 土 坑

6基検出された。時期の判明した遺構はA3・SK10の1基のみである。A3・SK12とした土坑は、自然作用で形成された遺構と考えられるが、参考までに本項で扱った。A3・SK03, 04は、溝跡の一部である可能性がある。

#### A3・SK02土坑 (図1)

【概要】 I L-27グリッドに位置する。第V層上面で検出した。

【構造】 平面形は不整な橢円を呈し、底面は皿状、壁は緩やかに外傾する。平面、断面の形状より、短い溝のような形態と言えることから、もしかすると水田耕作などによる削平などで消失した溝跡の深い部分であった可能性もある。底面は第V層中に作られている。

【土層】 2層に分層され、1層に黄褐色土、2層に黒褐色土が堆積する。1層の黄褐色の色調は火山灰(?)によるもので、同一の火山灰(?)は、2層にも粒状に混入している。土壤の堆積状況より、自然堆積の可能性が高い。※この火山灰(?)は、肉眼での観察では、白頭山苔小牧火山灰(B-Tm)の可能性が高い。

【出土遺物】 出土していない。

(木村高)

#### A3・SK03土坑 (図1)

【概要】 I K-26グリッドに位置する。第V層上面で検出した。

※平面、断面の形状より、溝跡の一部であった可能性が高いが、全体形状が不明であることから、土坑として報告する。

【構造】 一部トレンチにより、掘削してしまったため、全体形状は不明である。平面形は、溝状を呈し、断面形は皿状を呈す。

【土層】 1層のみで、A3・SK02の1層とは同様の黄褐色土が堆積する。この黄褐色の色調は火山灰(?)によるものである。土壤の堆積状況より、自然堆積の可能性が高い。

※この火山灰(?)は、肉眼での観察では、白頭山苔小牧火山灰(B-Tm)の可能性が高い。

【出土遺物】 出土していない。

(木村高)

#### A3・SK04土坑 (図1)

【概要】 I L-27グリッドに位置する。第V層上面で検出した。

【構造】 一部トレンチにより、掘削してしまったため、全体形状は不明である。平面形は、溝状を呈し、断面形は深い皿状を呈す。

【土層】 セクション図は作成しなかったが、SK03の堆積土と類似していた。

【出土遺物】 出土していない。

(木村高)

## A 3・SK 1 0 土坑（図1）

【概要】 I P - 27・28グリッドに位置する。第VI層上面で検出した。

【構造】 平面形は、楕円形を呈し、断面形は箱形を呈す。底面は非常に平坦である。

【土層】 8層に分層された。上位に黒色土、下位に黒褐色土が堆積し、7層と8層は底面形状の影響か、非常に平坦に堆積している。最下層の8層には約1~20mmのローム粒が均質に混入している。分層のラインより、8層→7層→6層→3・5層→4層→2層→1層と考えられ、自然堆積の可能性が高い。

【出土遺物】 炭化物が7層の上面に出土したのみである。

【備考】 炭化物は、炭素年代測定の結果、 $3770 \pm 40$ BPの年代が得られており（第V章第8節参照）、また、本土坑は、第V層では全く確認できなかったものであることから、時期は縄文時代の可能性が高い。

（木村高）

## A 3・SK 1 1 土坑（図1）

【概要】 I T - 30グリッドに位置する。本土坑のあたりでは、削平がきつく、第I層の直下が第VI層であったため、検出面は第VI層上面である。2個の柱穴と重複し、本土坑の方が古い。

【構造】 一部調査区外に跨るため、全体形状は不明である。検出範囲における平面形は、長方形を呈し、断面形は逆台形を呈す。底面はやや凹凸があるものの、全体的にはほぼ平坦である。壁面の立ち上がりは非常に不整で、急なところや緩いところなどあまり一定しない。

【土層】 3層に分層された。黒色土を基調とする。3層には、ロームブロックが顕著に混入する。

【出土遺物】 出土しなかった。

（木村高）

## —参考— A 3・SK 1 2 土坑（図1）

【概要】 I L - 22・23グリッドに位置する。第V層上面で確認した。本土坑は、恐らく自然形成の遺構と推定されるものであるが、このような遺構は、やや湿地状の土壤（特に第V層のような黒色土）によく見られるものであり、その形成要因などはほとんど解明されていないものと思われるため、参考として報告する。

【形状】 実測図および写真で分かるように、平面・断面とも極めて不整な形状を呈している。実測図における下端、中端のラインはおおまかなもので、実際はこのように表現できるような形状ではない。

ほぼ中央付近が最も窪み、壁面と言えるような立ち上がりもなく、全体的に波打つような凹凸が見られるのみである。写真で分かるように、小穴がランダムにみられるが、これは植物の根跡などに起因するものと推定される。

【土層】 7層に分層された。1層・3層・4層は明赤褐色を呈し、土層注記には「焼土」と記したが、被熱により形成された、本物の「焼土」なのかどうかは不明である。この「焼土」の中には炭化物など、燃焼に関連しそうな物は一切含まれていない。最下層の2層は、第V層にごくわずかな明赤褐色土が含まれている程度のもので、実際、第V層と明確なラインで分かれているものではない。この遺構の断面形は、上述したように不整であるが、この断面ラインと第V層、第VI層はほぼ平行している。

この点からも、本遺構は自然形成の遺構と推定されるものである。

【出土遺物】 出土しなかった。

（木村高）

## 2 溝 跡

10条検出された。時期の判明した遺構はA 3・S D 0 1のみである。いずれも調査区外に延びるものであるため、全体形状を把握できたものは全くない。

### A 1・S D 0 1溝跡（図2・図V）

【概要】 I F-17他グリッドに位置する。本遺構は、今回の調査区の最も南西域に位置し、A区全体が位置する台地の縁に相当する（図III・IV参照）。2001年調査のA 0 区（未報告）は、この台地より1段低い部分であるが、その比高差は約1mほどあり、本溝跡はちょうどその境に位置する。

南北の調査区外に延びる部分については不明であるが、2001年の調査ではA 0 区側のみは完掘している。A 1・S D 0 3と重複し、本溝跡が新しい。検出面は、第VI層上面であるが、調査区壁面の土層より、本来の掘り込み面は、第VI層上面より約50cmほど上位の水田土壤のあたりからである。なお、この水田土壤も、上位が後代の水田耕作により、削平されている。

【構造】 底面は非常に平坦で、壁は「く」の字状に外反し、断面形は漏斗状である。上述のように台地の縁に沿って構築されているため、調査区内での平面形はS字状を呈す。

【土層】 大きく2層に大別される。黒色土を基調とし、2層はそのセクションより、自然堆積と推定されるが、1層にはC a層とC b層の大型ブロックが約50%も混入していることから、1層はおそらく、本溝跡を完全に廃絶する際の埋め戻しの土壤と考えられる。

【出土遺物】 覆土から18点の陶磁器が出土している。肥前IV期の蛇目釉剥ぎの皿等も出土しているが、下層の2層から出土したものの中で最も新しいものは、19世紀代と考えられるなまこ釉の掛かる篠利であることから、本遺構の機能した時期はほぼ19世紀頃と推定される。 (木村高)

### A 1・S D 0 2溝跡（図2・図V）

【概要】 I C-18グリッド他に位置する。後述するA 1・S D 0 3にはほぼ平行している。検出面は、第V層上面である。本遺構のすぐ東壁側にはA 1・S B 0 2塙(構?)跡、さらに東にA 1・S B 0 1塙(構?)跡がほぼ平行して位置しており、本遺構に関連している可能性が高い。

【構造】 底面はやや丸みを帯び、壁は底面との屈曲が不明瞭なまま緩やかに外反する。断面形は皿状を呈す。平面形は直線を呈す。

【土層】 1層のみである。黒色土を基調とし、火山灰を微量に混入する。

【出土遺物】 出土しなかった。 (木村高)

### A 1・S D 0 3溝跡（図2・図V）

【概要】 I C-18グリッド他に位置する。上述のA 1・S D 0 2にはほぼ平行している。検出面は、第V層上面である。本遺構の東壁側にはA 1・S B 0 1塙(構?)跡が位置している。

【構造】 南北の調査区外に延びるものであるため、全体形状は不明であるが、調査区内においてはほぼ直線を呈す。底面には2列の工具痕（掘削工具）が明瞭に並んでいることから、凹凸の激しい底面（A-A'セクション参照）、と言うことができるが、B-B'セクションで分かるように、工具痕の

無い部分ではほぼ平坦である。壁は急に外反するところや緩やかに外反するところなど見られ、さほど一定はしていない。断面形は皿形～箱形を呈す。

【土層】3層に分層された。黒色土を基調とする。人為堆積か自然堆積かは推定できない。

【出土遺物】出土しなかった。

(木村高)

#### A 3・SD 0 4溝跡・SD 0 5溝跡・SD 0 6溝跡 (図3・図V)

A 1・SD 0 4・SD 0 5・SD 0 6のこれら3条の溝跡は、形状や各々の位置関係より、同一機能していた可能性が高いと推定されることから、ここでは3条をまとめて述べる。

【概要】これら3条の溝跡は、グリッドライン I H～I R、18～31の範囲に検出され、いずれも調査区北東壁側では区域外に延び、SD 0 4のみは調査区南西壁側にも延びていることから、これら3条の全体の正確な位置関係と形状は不明である。ただし、調査区内で見る限り、いずれもほぼ東西方向に直線状に構築されており、またそれぞれおよそ平行しており、さらに幅や断面形状も近似している。

確認面はすべて第V層上面である。SD 0 6のみはSD 0 7、SD 0 8と重複しており、いずれよりも古い。なお、これらSD 0 4と0 5の間には、杭列跡（後述・A 3・SX 0 3）が平行し、これも本遺構に関連している可能性がある。

【構造】全ての溝跡とも底面は丸一平坦で、壁は緩やかに立ち上がる。SD 0 5のみは他の溝跡よりもやや深さがあり、幅広である。SD 0 5と0 6は、西端部が丸く切れているが、これは恐らく削平による消失で、本来はさらに長く延びていたものと推定される。

【土層】全て黒色～黒褐色土を基調とし、火山灰が混入する。堆積土の層序より、いずれも自然堆積である可能性が高い。

【出土遺物】いずれの溝跡からも遺物は出土しなかった。

(木村高)

#### A 3・SD 0 7溝跡 (図4・図V)

【概要】IQ-28グリッド他に位置する。検出面は、第V層上面である。SD 0 6と重複し、本遺構が新しい。

【構造】北側の調査区外に延びるものであるため、全体形状は不明であるが、調査区内においては、「し」の字状を呈し、南北方向と東西方向とに延びる。上端、下端とも平面形状はやや不整で、特に底面は安定しておらず、IR-28グリッドあたりでは2条の小溝が平行しているようなところも見られる。壁面も明瞭な立ち上がりが見られず、一定していない。東西方向に延びる部分では水の落下作用で形成されたと考えられる小ピットが散見される。

【土層】上層は、セクションを切る場所によって様々で、砂層や小礫の集積層、壁面の浸食による堆積層などかなりの種類の土壤を含んでいる。先に述べた、水の落下作用で形成されたと考えられる小ピットの中には水で磨かれたような約5mm前後の小礫が詰まっていた。こうした状況より、本遺構は自然堆積で埋没したものと考えられる。

【出土遺物】かなり摩滅した土師器が数点と、肥前IV期と推定される皿の細片1点が出土している。

【備考】時期は18世紀以降と考えられる。微視的な形状のあり方および、堆積土の内容より、本遺構は水の作用で、かなり変形した状態のものと考えられる。

(木村高)

## A 3・SD 08 溝跡（図5・図V）

【概要】 I Q-29グリッド他に位置する。検出面は、第V層～第VI層上面である。SD 06・SD 07と重複し、SD 06より本遺構が新しく、また、SD 07よりは古い。平面形態はSD 07に極めて類似する。

【構造】 北側の調査区外に延びるものであるため、全体形状は不明であるが、調査区内においては、「し」の字状を呈し、南北方向と東西方向とに延びる。こうした形態は、SD 07と共に通しており、SD 07の東側にはほぼ平行している。底面はやや丸みを帯び、壁は底面との屈曲が不明瞭なまま緩やかに外反する。断面形は皿状～半円を呈し、SD 07に比べ、かなり整った形態といえる。

【土層】 セクションを切る地点により異なるが、1～3層に分層された。黒色～褐色土を基調とする。A-A'地点では、一旦、堆積した土が再び掘り込まれた(?)ようなラインが見られる。混入物や土壤のきめの細かさより、自然堆積かと推定される。

【出土遺物】 出土しなかった。

(木村高)

## A 3・SD 09 溝跡（図5・図V）

【概要】 I O-29グリッド他に位置する。後述するSD 12にはほぼ平行している。検出面は、第V層上面である。

【構造】 南側の調査区外に延びるものであるため、全体形状は不明であるが、調査区内においてはほぼ南北に直線を呈す。底面は凹凸が激しく、また上端、下端とも平面形状は不整で、広狭がみられる。壁面も不整で、一定していない。

【土層】 土層は、セクションを切る場所によって様々で、砂層や小礫の集積層などかなりの種類の土壤を含んでいる。こうした状況より、本遺構は自然堆積で埋没したものと考えられる。

【出土遺物】 かなり摩滅した土師器が数点出土している。

【備考】 微視的な形状のあり方および、堆積土の内容より、本遺構は水の作用で、かなり変形した状態のものと考えられる。

(木村高)

## A 3・SD 12 溝跡（図5・図V）

【概要】 I O-29グリッド他に位置する。前述したSD 09にはほぼ平行している。検出面は、第V層上面である。SD 07、SD 08と重複しており、本遺構はいずれよりも古い。

【構造】 南側の調査区外に延びるものであるため、全体形状は不明であるが、調査区内においてはほぼ南北に直線を呈す。底面は凹凸が激しく、また上端、下端とも平面形状は不整で、しかも広狭がみられる。壁面も不整で、一定していない。SD 08の南北方向の部分につながるような位置関係を示すが、あくまでも本遺構の方が古い。ただし、かつては同時機能していて、SD 08のみ掘り直しされてこのような新旧関係となった可能性も否定できない。

【土層】 土層は、セクションを切る場所によって様々で、砂質土や礫化土などが見られる。埋没過程は自然か人為堆積か判断できない。

【出土遺物】 かなり摩滅した土師器が数点出土している。

【備考】微視的な形状のあり方および、堆積土の内容より、本遺構は水の作用等で、かなり変形した状態のものと考えられる。

(木村高)

#### A 3・SD 13溝跡（図6・図V）

【概要】IQ-31グリッド他に位置する。南北の調査区外に延びるため、全体の形状については不明な部分が多い。数個の柱穴と重複しており、本遺構の方が古い。

※新しい柱穴は、本遺構の形状を模しているものののみ、図に書き入れてある。

【構造】南北の調査区外に延びるものであるため、全体形状は不明であるが、調査区内においては、弓状を呈し、ほぼ南北方向に延びる。IR-31グリッドの北側では、激しい凹凸が壁面や底面に顕著にみられ、人頭大のローム塊がブロック状に底面にくついていたり、また、平面が異常にオーバーハングしているなど、明らかに水の浸食作用による影響を強く受けている。IR-31グリッドのあたりから始まる「溝の中の溝」と言えるような地点は、一見して自然作用によるものと分かる。ただし、IQ～IR-31グリッドあたりでは、本溝跡の本来的な形状がよく残っており、一定した幅で、ほぼ平坦な底面、そして壁面は急な立ち上がりで、断面形は箱形を呈している。

【土層】土層は、IR-31グリッドの北側では流水作用によってもたらされた（形成された）様々な種類の土壤を含んでいる。IP～IQ-31グリッドにおけるセクションでは、6層に分層された。ここでは激しく水が流れたような形跡は特にうかがわれず、自然堆積か人為堆積かの判別はできない。

【出土遺物】かなり摩滅した土師器と須恵器破片が数点と、近世陶磁器がIR-31のグリッドから集中的に出土している。これらは明らかに流水作用によってもたらされたものである。

【備考】堆積土はA-A'のセクションあたり（シルト・粘土主体）とIR-31のグリッドのあたり（砂・大型ローム塊・シルト主体）とでは全く異なる。IR-31以北では、埋没後に、水の作用によって、堆積土が抉られ、再堆積がなされている可能性がある。よって、出土した近世陶磁器は時期決定の根拠とはなり得ない。

(木村高)

#### A 3・SD 20溝跡（図7・図V）

【概要】IO-24グリッド他に位置する。検出面は、第V層上面である。A 3・SX 02並列溝状遺構と重複し、本遺構が新しい。

【構造】北側の調査区外に延びるものであるため、全体形状は不明であるが、調査区内においては、直線を呈し、南北方向に延びる。上端、下端とも平面形状はやや不整で、広狭がみられる。壁面も明瞭な立ち上がりが見られず、一定していない。断面形は皿状を呈する。

【土層】土層は、図7のA-A'セクション地点では2層に分層された。純度の高い土壤で、自然堆積と推定される。後述する水田跡のセクション（図13）の上段にも本遺構のセクション（11a層、11b層）を掲載しているが、図13のセクションでも2層に分層され、ここでは十和田a火山灰（To-a）と白頭山苦小牧火山灰（B-Tm）が混入している（第V章第4節参照）。

【出土遺物】遺物は出土していない。

【備考】微視的な形状のあり方および、堆積土の内容より、本遺構は水の作用で、かなり変形しているものと考えられる。

(木村高)

### 3 挖立柱建物跡

塙(構?)跡が2列と掘立柱建物跡1棟が検出された。全てA1区からの検出である。

A1・SB01塙(構?)跡 A1・SB02塙(構?)跡(図2)

【概要】A1・SB01がIE-18グリッド他に、A1・SB02がID-18グリッド他に位置する。これら2つの遺構は、近接して検出され、また両者はほぼ同じ軸方向を示し、関連性が強いものと考えられることから、両者まとめて記述する。

第V層上面で確認した。重複はない。検出範囲の内外に硬化面などは確認されていない。

【柱穴】掘方の平面形はほぼ円形を呈す。SB01の平面規模は径16~38cmと、ややばらつきが認められるが、SB02の柱穴掘方の平面規模は径20cm前後と揃っている。確認面からの深さはSB01が5.1~7.1cmを測り、SB02が6.2~7.1cmを測り、深さのばらつきはほとんど認められない。

柱痕は確認されず、根固石等も出土しなかった。第V層を壁面とし、底面は第VI層中につくられている。堆積土は第V層土壤に、ごくわずかなローム粒子やブロックが混入しているものが大半である。

【構造】SB01、02とともに3個の柱穴で構成されるほぼ直線状の構造物と推定される。

SB01のPit1、2、3を真々で結線すると、微妙に「く」の字形に曲がり、また、SB02のPit1、2、3も真々で結線すると、微妙に「く」の字形に曲がるが、SB01 Pit1の掘方の北東側上端とPit3の掘方の北東側上端を結線すると、Pit2の掘方の南西側上端を丁度通り、完全な直線でこれら3個のPitは結ばれる。また同様に、SB02もPit1の掘方の北東側上端とPit3の掘方の北東側上端を結線すると、Pit2の掘方の南西側上端を丁度通り、完全な直線で結ばれる。

このような結線方法を探った場合、SB01、02のPitはともに、壁材を直線状に立てるために、中間のPit2(柱)は両端のPit1、3(柱)と壁材を挟んで表裏の位置関係になるよう意図的に配置された可能性がうかがわれる。

【出土遺物】なし。

【遺構の性格】SB01、SB02とも柱穴があまり深くないことと、またそれらはA1・SD02と平面的にはほぼ平行した位置関係を示すことから、SD02に関連する塙跡かと推定される。

(木村高)

A1・SB03掘立柱建物跡(図7)

【概要】ID~IE-17グリッド他に位置する。一部調査区外に延びる。第VI~VII層上面で確認した。Pit1がA1・SD01と、Pit5がA1・SD03と重複している。これらPit2と5は両溝跡の完掘後に検出したものであることから、ある程度古い可能性はあるが確証に欠けるため、これら溝跡との新旧関係については不明としておきたい。検出範囲の内外に硬化面などは確認されていない。

【柱穴】掘方の平面形はほぼ円形を呈す。平面規模は径25cm前後を基本とし、確認面からの深さは32cm前後を測る。柱痕は確認されず、根固石等も出土しなかった。第VI~VII層を壁面とし、底面は第VIII層中につくられている。堆積土は、第V層の土壤に、若干のローム粒子やブロックが混入している

ものが大半である。

【構造】一部調査区外に延びているため、全体の平面形状は不明であるが、Pit 1～5で構成されるほぼ長方形の建物跡と推定される。桁行2間（Pit 3～5総長=2260mm=7.5尺）×梁間1間（Pit 2～Pit 5総長=1952mm=6.44尺）の構造と考えられる。

真々距離では、Pit 1と2の柱間寸法は、1100mm（3.63尺）を測り、Pit 3と4の柱間寸法は、1092mm（3.60尺）を測り、近似した数値を示す。桁行の軸方向はPit 3～5でN-45°-Wを指す。

【出土遺物】なし。

(木村高)

#### 4 並列溝状遺構

A 3区の第V層で2面検出された。このような遺構は、畠跡の関連で追究される場合が多いが、自然作用によっても形成されうることが分かってきている（『第四紀通信』2001）。2面ともプラント・オーバル分析を行っているが、農耕を裏付けるデータは得られていない。

##### A 3-SX 0 1 並列溝状遺構（図8）

【概要】5条(?)（a～e）の南北方向の溝跡がほぼ縦状に並んでいるものである。IL-25グリッド他に検出された。検出面は第V層直上にある火山灰を含む薄い層（a層）の上面および下面である。このa層は本遺構の周辺にのみ存在する局地的な層であり、安定した層ではない。杭列跡（A 3-SX 0 3）と重複し、本遺構が古い。遺存状況はあまり良くないことから全体の形状については不明である。

【確認状況】堆積土と、基盤層であるa層・第V層との色調は非常に酷似していたことから、平面形の把握は非常に困難であったが、本遺構の堆積土はいずれの基盤層よりも乾燥速度が遅く、日光にあてたまにすると湿った平面プランが縦状に見えることから、調査は快晴日にすすめた。本遺構の位置する地点に高低差（傾斜）はほとんどない。

【構造】良好な検出状況ではないことから、本来的にはさらに数条存在していた可能性がうかがわれる。個々の溝跡にはやや広狭の差があり、1条の溝跡をとってみても広狭がみられる。両端部が確認され、最もよく残存している溝跡はaであるが、aの全長はd 1の北端からd 3の南端までの長さとほぼ同じであり、また、e 1の北端とa、d 1の北端はほぼ直線的に並んでいる。こうした状況から、本遺構の全ての溝跡の南北の長さはほぼa（690cm）ほどであった可能性が推定される。溝跡bと溝跡cは結合し、U字条の平面形を呈している。両者の重複関係の有無を確認すべく確認面と断面で土壤を入念に観察したところ、C-C'で、bの方が古いことが確認できた。

これらa～eの不整な位置関係と個々の溝跡の歪んだ形状より、本遺構はあまり細部形状にこだわる必要のない、ラフなつくりの遺構であった様子がうかがわれる。

溝間の心心距離は60～115cmを測る。bとc、cとdの心心距離は、約60cm前後であり、dとeの心心距離は約115cmを測る。このことから、dとeの間には、もう1条の溝跡が存在していた可能性がうかがわれる。断面形はやや歪む皿状を呈す。底面には凹凸がみられるが、工具痕として認定できるものではなく、根跡などの影響によるものと推察される。底面は第V層を基底にしている。

【土層】 a～e の全ての溝跡の覆土は、黒色のシルトをベースに火山灰が少量混入しているものである。ただし、火山灰は全般に濃淡のある混入で、全面的に均一に入るものではない。

【出土遺物】 出土しなかった。

【備考】 本遺構が、畠跡に関連した遺構であるか否かを判断するために、プラントオパール・花粉の分析を実施した（第V章第5・6節参照）。 (木村高)

#### A 3・S X 0 2 並列溝状遺構（図7）

【概要】 I O-24グリッド他に位置する。検出面は第V層上面である。SD 20と重複し、本遺構が古い。遺存状況はあまり良くないことから、全体の形状については不明である。4条（a～d）の南北方向の溝跡がやや縞状に並んでいるもので、1条のみ（e）東西方向を向いている。

【確認状況】 堆積土と基盤層である第V層との色調は非常に酷似していることから、平面形の把握は非常に困難であった。しかし、堆積土は、第V層よりも乾燥の速度が速いため、日光にあてたままでにすると縞状のプランがほんやりと湿って見えることから、調査は快晴日を狙ってすすめた。本遺構の位置する地点に高低差（傾斜）はほとんどない。

【構造】 良好的な検出状況ではないことから、本来的にはさらに数条存在していた可能性が推察される。個々の溝跡には広狭の差があり、1条の溝跡をとっても広狭がみられる。両端部の確認された溝跡はdとeであるが、本来的な全長については不明と言わざるを得ない。溝跡bと溝跡cは結合し、V字条の平面形を呈している。両者の重複関係の有無を確認すべく確認面と断面で土壤を入念に観察したが、新旧関係は確認されなかった。これらa～eの不整な位置関係と個々の溝跡の歪んだ形状より、本遺構はあまり細部形状にこだわる必要のない、ラフなつくりの遺構であった様子がうかがわれる。溝間の心心距離は70cm前後を測る。断面形は基本的にやや歪む皿状を呈す。底面には凹凸がみられるが、工具痕として認定できるものではなく、根跡などの影響によるものと推察される。底面は第V層を基底にしている。

【土層】 a～e の全ての溝跡の覆土は、黒色のシルトをベースに火山灰が少量混入しているものである。ただし、火山灰は全般に濃淡のある混入で、全面に均一に入るものではない。

【出土遺物】 出土しなかった。

【備考】 本遺構が、畠跡に関連した遺構であるか否かを判断するために、プラントオパール・花粉の分析を実施している（第V章第5・6節参照）。 (木村高)

## 5 杭列跡

本遺構の発掘は、時間的に無理であったことから、調査は全体の平面形（平面範囲）を簡易に作図し、精査はサンプル的に、任意的一部分（IK-21他）で範囲を限定して行った。全体の平面範囲は図Vに点線で示した部分である。

## A SX 0 3 杖列跡（図9・図V）

**【概要】**無数の杖跡（小穴）が幅約70~90cmの帯状の平面範囲（a~e）に不規則ながら集中しているものである。A 3 区のはば全域に位置（分布）し、検出面は第V層上面である。SD 0 7 · 0 9 · 1 1 · 1 2 、SX 0 1 と重複している。SX 0 1 よりは新しいが、それ以外との新旧関係は判断できなかった。図9は、そのごく一部分を示したもので、全体の位置関係、分布状況については、図Vの遺構配置図を参照していただきたい。

**【確認状況】**第V層上面を精査している段階で、灰白色の粘土質土壤（水田跡上层に類似）が斑点状に集中しているのに気づき、追いかけてみたところ、意外に長く、bでは検出総長約33mを測る。ただし、A 3 区の東側では削平の影響か、あまり杖跡ははっきりしなかった。

**【構造】**図9で示したa、bの一部のみに限定して微視的に観てみると。杖跡の深さは2.5~20cmを測り、平面の径は4~9cm程度である。aでは、南北で杖跡の集中度合に粗密がみられる。即ち、北側の杖跡はまばらで、南側の杖跡は密集している。しかも、南側の杖跡は、抜き取り行為によるものか、不整で大きな窪み状になっているところも多々見られる。一方、bの杖跡は集中度の粗密はないものの、不整で大きな窪み状になっているところは見られる。不整で大きな窪み状になっているところも、形状が崩れていない平面円形の杖跡も、深さに関してはいずれもほぼ同じである。

このように観てみると、本遺構は、一時期に多数の杖が同時に立てられていたのではなく、地面对して抜いたり刺したりという行為を繰り返した結果、形成されたものであることがうかがわれる。

**【土層】**a~eの全ての杖跡列の覆土は、灰白色の粘土質土壤である。特に混入物は見られないが、若干、水田土壤に特徴的な鉄分、マンガンなどが粒状に含まれている。精査面が乾燥してくると、本杖跡の堆積土と第V層は収縮率が違うため、円形の平面プランにラインを書き込むまでもなく、自然にプランとおり丸くひび割れてくる箇所も見られた。

**【出土遺物】**出土しなかった。

**【遺構の性格】**覆土が水田土壤に類似しており、この遺構が地面に対して抜いたり刺したりという行為を繰り返した結果、形成されたものだとすれば、何か稲作に用いる杭や竿等の抜き差し痕ではないかと今のところ考えておきたい。

**【備考】**巨視的にみると、この杖跡列はSD 0 4 · 0 5 · 0 6 の3条の溝跡にやや平行している。a、bはSD 0 4 に、cはSD 0 5 に、そしてdはSD 0 6 に平行している。こうした状況から、本遺構は、SD 0 4 · 0 5 · 0 6 の3条の溝跡と関連していたものである可能性がある。（木村 高）

## 6 ピット群

## A 1 ~ A 3 区 ピット群（図10~12・図V）

**【概要】**SD 0 4 より南、A 3 区の北東域にややまとまって検出されている。検出面は、第V層~第VI層上面である。網掛けされているピットは、第V層で確認できたもので、その他は全て第VI~VII層上面で確認したものである。

一部はA 1・S B 0 1～0 3として抽出できたが、他にも掘立柱建物跡或いは塀跡、柵跡のような遺構として独立させることができ可能と思われる、規則的な並びを示すものがかなり含まれているが、偶然性も有り得るものと考え、ここではピット群としてまとめて報告する。

【柱穴】掘方の平面形は円形～不整円形、不整橢円形など様々見られる。平面規模および確認面からの深さにもばらつきが認められる。図中に示した数値は各ピットの深さを示している。柱痕はいずれのピットからも確認されず、根固石等も出土しなかった。底面は第V層中につくられているものが大半である。堆積土は、第V層の土壤と類似した土壤に、若干のローム粒子やブロックが混入しているものがほとんどである。

【出土遺物】なし。

【構築時期】構築時期は明確でないが、第V層上面で確認された数個のピットを除いたほとんどのピットは、図13の下段セクションに柱穴の断面が2箇示されているように、第V層の形成以前に第VI層上面から掘り込まれていることから、第VI～Ⅸ層で検出されたピットは、わりと古い段階のものである可能性が高い。層位を根拠にした推定では、縄文時代の古い段階のものと考えられる。

(木村 高)

## 7 水田跡<sup>(註1)</sup>

水田土壤<sup>(註2)</sup>と考えられる層は、A区全域とC1区に確認された。基本土層図(12ページ) A1区のC a, C b層、C1区のA a, A b, B層は、自然科学分析を実施していないが、水田土壤ではほぼ間違いないと考えられる。但し、第I節第4節「調査の経過」および本項で述べているように、時間的な制約により、A1区、A2区、C1区のこの3地区での水田跡調査はできなかった。

本項では、A3区で行った断面観察による部分調査について記す。

(註1) 「水田跡」としたが、今回の調査内容より、溝田・乾田等の厳密な区分及び水稟・陸稟の違い等は考慮していない。

(註2) ここで言う「水田土壤」とは、鉄分の集積層や灰白色の粘土層といった土壤が、第V層より上位に水平堆積しているものを指している。

### A 3・水田跡(図13)

【調査の背景】調査以前のA区は元々水田であったため、A区の第I層は、言うまでもなく水田土壤の層であるが、A区の調査開始段階で全域にトレンチを複数入れてみたところ、A3区における第I層の直下の層(当時は第II層と呼称していた)も、水田土壤に類似したかなり硬い土壤で、広域に堆積していることが徐々に判明してきた。このことから、散発的なトレンチ掘りは一時中断し、A3区の南東側を面的に広く掘り下げることにした。しかしながら、その「第II層」の上層である第I層は現代耕作層(表土)であるため、「第II層」は平坦に削平を受けているよう、「第II層」上面で畦畔のような微高地状の遺構などは全く確認できなかった。しかし、この面で溝跡などが確認される可能性は十分有り得ると考え、さらに面的に第I層を掘り下げ、広げたが、何も確認できなかった。このため、第II層は、どういった要因により形成された土壤なのかを探る手がかりを得るために、調査区の南壁に沿って、幅約1m×54mのトレンチを第VI層までの深さで入れてみたところ、「第II層」の下層にも類似した層が何枚か堆積していることが判明してきた。しかし、畦畔はこの54mのトレンチで

さえも見いだせなかった。ただし、幾つかの溝跡がこの層の下位に存在していることは分かった。

一方、その溝跡などが確認できる層まで、1枚ずつ順番に掘り下げ、遺構確認、といった作業を随時繰り返すとなると、完全に時間不足になってしまうことから、やむを得ず「第Ⅱ層」上面でのA区全域における遺構精査、そしてそのさらに下層での遺構確認作業をも断念し、最も多くの遺構が確認できる第V層の上面まで重機で掘り下げることにした。

このような経緯から、今回報告するA 3・水田跡は、あくまでも平面的に検出できたものではなく、断面に現れた粘土質土壤の堆積状況を示すだけのものであるため、厳密には水出跡として報告すべき遺構ではないが、図13で示したように、①粘土質土壤が何枚もほぼ水平に堆積している。②水出遺構特有の鉄分の集積層（3 c 層）が割に安定して広域にみられる。③各層のプラント・オパール分析の結果、水田遺構の可能性が推定された。これらの状況と結果をもとに、ここでは水田跡として報告する。

\* 図中のスクリーン・トーンは、同一層を視覚的に理解しやすくしているもので、特別な意味を示したものではない。

【確認状況】 A 3 区のほぼ全域において水田土壤と観られる土層は検出されている。ただし、地点によっては各々の層が薄いところや厚いところなど様々で、また、色調や混入物にも変異が認められる。

A区のいたる地点において土層を検討したところ、調査区の北壁が最も良い遺存状況を示していたことから、ここで土層断面図（図13・平面位置は図IV太線部分）を作成した。なお、A 3 区東域のほぼ中央（写真1 航空写真参照）でもこのセクションに平行するセクション（B-B'、C-C'）を2面作成したが、わずか10mほど離れただけでも同一層の対比・認定はかなり難しいものであった。調査時の明るさや日光の当たる方向、土壤の湿性、そしてセクション周囲の諸々の環境により土壤の見え方はかなり様々であった。一応、対比して結果は導いたものの、絶対に正しいと言えるほどの自信はないため、今回その図は掲載せず写真のみ掲載した（写真13最下 B-B'）。

図示したA-A'セクションは、17.8mの長さであるが、畦畔らしき部分は全く見いだせなかった。この理由については、様々な解釈が可能であるが、作り替えや次代の耕作行為により、常に削除され続けた結果がこのような状態を形成したのではないかと考えている。仮に畦畔があったとしても、よほど厚い盛土をするか厚い洪水被覆土のような土壤がない限り、なかなか残存しがたいと考えられる。

【構造・土層】 平面的に検出されたものではないことから、平面形状については全く不明である。

水田土壤と考えられる層は3～8層で、32～48cmの厚さを持つものである。各層それぞれ平坦に堆積している。以下、各土層の特徴を記す。

1層は、表土で、現代の水田土壤である。非常に乾燥しやすく、時間が経つと表面が赤変する。特に1 a 層は多孔質で粘性もあまりなく、時間が経つと緑色の苔が生えやすい。1 b 層は、1 a 層と色調は同じであるが、密度や硬度が1 a 層より高い。2層は、密度や硬度は極めて高い。色調は1層と同じで、また、1 a 層のように時間が経つと、緑色の苔が生えやすい。3層<sup>(注3)</sup>は調査当初、「第Ⅱ層」と呼んでいたもので、硬度はたいへん高い。移植ベラやジョレンではほとんど刃が立たないほど硬く、スコップでしか掘り下げることができない。この層はa～cに分層され、全て酸化している層であり、特に3 c 層では酸化鉄分の集積が非常に顕著である。4層は3層よりも黒色の度合いが強い層である。あまり広域に分布する層ではない。3層と後述する5層は微量の炭化物粒子を含むが、この4層には含まれていない。5層は、3 c 層の直下に堆積している層で、3層よりも黒色の度合いは強い。これら2層～5層は、粒度組成が近似しているのか乾燥すると縦にクラックが入りやすい。ま

た、4層・5層は土色帖をもとに黒色土としたが、微妙に灰色がかったり。6層も黒色土であるが、4層・5層の黒色土よりもやや赤みを帯びる。この層はa、bに細分され、6b層には炭化物粒が含まれる。7層、8層は、火山灰（1次堆積ではない）が混入している層で、マンガン粒かと思われるチヨコチップのような細かい黒色の粒子を微妙に含んでいる。この粒子は、7層では約1~3mm、8層では約1~5mmで、下層の8層の方がやや粒径が大きい。

これらの1層~8層で、4層以下の土壤は、A3区の中で広域な堆積はしていない。また、グライ層などは存在せず、第V層以下は非常に水はけの良い土壤である。

(註3) 滝谷区内でかつて水田經營を行っていた元地主にこの層のことを尋ねたところ、この層があるおかげで田植えの時に足がぬかるることはなかったという。また、この層に穴を開けてしまうと、いつまでもその部分だけぬかるみとなり、作業に支障が生ずることで、意識して傷つけないようしていた層のようである。なお、滝谷区の範囲は耕地整理など、重機などによる大規模改変は全く行われていないといふ。

現代もしくはそれにより近いと考えられる1、2層を除いて、3層以下の粘土質の土壤の層を大別して見てみると、3c層には鉄分の集積がみられ、直下に堆積する5層とは極めて明瞭な差を持つ(①)。また、3層は黒褐色土、4~8層は黒色土であり、3と4の間に一つの区分が認められる(②)。乾燥するとクラックが入るのは2~5層で、6層以下には入らない。この点から、5と6層の間にも一つの区分が認められる(③)。7、8層にはマンガン粒と考えられる黒色粒子が混入しており、6層には全く認められないばかりか、7、8層は面的に一定していない様子がセクションからもうかがえることから、6と7層の間にも差が認められる(④)。

以上のような肉眼観察を中心とした層の大別結果は以下のように模式化される。

この区分と、プラント・オパールの分析結果を照らし合わせてみたい。

図13に示したように、A列、B列の2地点でサンプリング<sup>(註4)</sup>を行い、A列においてイネは、1a~6b層および11b層より検出され、1a~5層では非常に高い密度(⑤)で、6a、6b、11b層でも比較的高い密度で検出されている。また、B列においてイネは、1a~V層より検出され、1a~6a層では非常に高い密度(⑥)であり、6b層と7層でも高い密度で検出されている。結果として、A列の4層、B列の3a層と3c層、A、B両列の5層、6a層、6b層ではいずれも5,000個/g以上の高密度で検出された(⑦)ことから、これらの層では稲作の行われていた可能性が高いと推定されている。

プラント・オパールの分析結果のグラフ(133ページ)と上記の肉眼による分層結果との共通点を探ると、A列における5層と6層とのプラント・オパール検出密度の差は、縫に入るクラックで見た場合の5層と6層との間の差に相関性が表れているようである。そしてB列における3c層と5層とのプラント・オパール検出密度の差は、鉄分の集積が見られる3c層とその直下の5層との極めて明瞭な差との間に相関性が表れているようである。

(註4) サンプリングは、クラックや肉眼見える孔隙がない部分で極力行った。

**【出土遺物】** 3層から寛永通寶1点、近世陶磁器（近世以降含む可能性有）、土師器細片が数点出土した。

**【備考】** プラントオパール・花粉の分析を実施している（第V章第5節・第6節参照）。また、B P b層から出土した炭化物細片を放射性炭素年代測定(TMZ 1)したところ、補正C14年代で $670 \pm 40$ BP、暦年代較正(2 Sigma)でAD 1270~1400という数値を得ている（第V章第8節参照）。

なお、これら3~8層の6枚の層で、田面は何面存在しているのかという問題について、畦畔など明確な形として検出できたものは全く無いことから断定はできないが、上記のような分層結果から得られた、①鉄分の集積層による上下差、②色調の相違による上下差、③クラックの発生層による上下差、④黒色粒子を含む層による上下差という特徴、そして、⑤~⑦のプラント・オパールの密度による上下差、といった、多くの上下差を認めることができることから、少なくとも1面は確實に存在し、仮に2面存在しているとすれば、やや安易ではあるが、3層のあたりに1面、6層のあたりにもう1面の水田跡があった可能性を想定しておきたい。ただし、それぞれの作土層と床層（盤層）はどの層が相当するのかは、今回の調査では何も言えない<sup>(註5)</sup>。また、これらの水田土壤は人為的に客土されたものか、或いは自然作用による水性の堆積物が利用されたものかといった点についても不明である。

**(註5)** 鉄分の集積層やマンガンかと思われる黒色粒子などは存在しているものの、当時の地下水位の問題等を絡めて考えると、床層の認定はかなり難しい。

(木村高)

### 第3節 B区の検出遺構 (B1区)

B1区からは溝状土坑1基、土坑13基、竪穴住居跡5軒、溝跡4条、柱穴群が検出された。竪穴住居跡はA・C区からは検出されず、本区のみから検出されている。

#### 1 溝状土坑

##### B1-SV01溝状土坑 (図14)

**【概要】** IR-36グリッドに位置する。標高24.00m前後の第Ⅷa層で検出した。SD01・ピットと重複するが、本遺構が古い。

**【構造】** 平面形は長椭円形である。断面形は長軸で開口部より底面が広がり、短軸では開口部から底面にかけて内傾する。但し、掘り込み面がもう少し上層と考えられるので、本来の開口部の形状は不明である。

**【土層】** 黒色一墨褐色土が自然堆積する。

**【出土遺物】** 遺物は出土しなかった。

(野村信生)

## 2 土 坑

調査区全域から13基が検出された。共併遺物がないため、明確な時期を決定するのは困難であるが、覆土の堆積状況や出土した遺物等からある程度の時期を推定すると、SK01・05・06は人為堆積で堆積土に土師器が含まれることから、平安時代以降と考えられる。SK03は自然堆積で堆積土に縄文時代後期初頭・平安時代の土器が含まれる。縄文時代後期初頭の土器は平安時代に流入したと考えられる。SK04は人為堆積で陶磁器が含まれ、SK07は人為堆積で鉄製品が含まれることから、近世以降と考えられる。SK08は火葬墓で近世以降と考えられる。SK02・09・10・11・12・13の時期は不明である。

(野村信生)

### B 1・SK01土坑（図15）

【概要】IS-38グリッドに位置する。標高24.0m前後の第VIIa層で検出したため、底面のみを検出した。

【構造】平面形は方形である。底面はほぼ平坦で、壁はほぼ垂直か緩やかに傾斜すると考えられる。

【土層】黒色～黒褐色土が堆積する。ロームがブロック状に堆積することから人為堆積と考えられる。1層は平面的に方形で検出した。重複、柱痕の可能性が考えられる。

【出土遺物】覆土から土師器片が出土した。92はクロコ成形の坏である。外面の一部と内面にはミガキによる二次調整を施す。内面は黒色処理される。

(野村信生)

### B 1・SK02土坑（図15）

【概要】IS-35他グリッドに位置する。標高23.70m前後の第VIIb層で検出した。SD01・ピットと重複するが、本遺構が古い。

【構造】平面形は方形である。底面はほぼ平坦で、壁が内傾するフラスコ状を呈する。堆積状況から柱穴と考えられる。

【土層】黒褐色～褐色土が人為堆積する。1～3は柱痕を抜き取った痕跡で、5～11は版築構造と考えられる。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

(野村信生)

### B 1・SK03土坑（図15）

【概要】IQ-36グリッドに位置する。標高24.10m前後の第VIIa層で検出した。ピットと重複するが、本遺構が古い。

【構造】平面形は不整格円形である。底面はほぼ平坦で、壁はフラスコ状を呈する。

【土層】黒色～褐色土が自然堆積する。

【出土遺物】覆土から縄文時代後期初頭の土器片、土師器片が数点出土した。

(野村信生)

## B 1・SK 0 4 土坑（図15）

【概要】 I T -39グリッドに位置する。標高23.80m前後の第VI層下面で検出した。S I 0 5と重複するが、本遺構が新しい。

【構造】 平面形は方形である。底面はほぼ平坦で、壁はほぼ垂直である。

【土層】 黒褐色土にロームブロックが混入する人為堆積である。

【出土遺物】 覆土から土師・須恵器片、陶磁器片、鉄製品が出土した。94は器高が低いロクロ成形の皿である。96はSK 0 5覆土の破片と接合し、内外面に回転ナデ・ナデを施す。鉄製品は、ねじれた針金の様な形状で、長さ8.3cm、重さ9.1g、径0.4mmである。  
（野村信生）

## B 1・SK 0 5 土坑（図15）

【概要】 II A -34グリッドに位置する。標高23.20m前後の第VII a層で検出した。

【構造】 平面形は円形である。底面はほぼ平坦で、壁はほぼ垂直である。

【土層】 黒褐色土にロームブロックが混入する人為堆積である。

【出土遺物】 覆土から土師器片4点と鉄製品が出土した。土師器片の1点はSK 0 4覆土の破片と接合した。鉄製品は、ねじれた針金の様な形状で、細かく分断された状態で出土した。  
（野村信生）

## B 1・SK 0 6 土坑（図15）

【概要】 II A -34グリッドに位置する。標高23.10m前後の第VII a層で検出した。

【構造】 平面形は円形である。底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】 黒褐色土にロームブロックが混入する人為堆積である。

【出土遺物】 覆土から土師器細片が1点出土した。  
（野村信生）

## B 1・SK 0 7 土坑（図16）

【概要】 I T -35グリッドに位置する。標高23.20m前後のS I 0 1堆積土中で検出した。S I 0 1と重複するが、本遺構が新しい。

【構造】 平面形は不整方形である。底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】 褐色～明黄褐色土にロームブロックが混入する人為堆積である。

【出土遺物】 覆土から土師器細片が5点出土した。また中心が穿孔された円錐状の鉄製品も出土したが、明確な用途や時期は不明である。  
（野村信生）

## B 1・SK 0 8 土坑（図16）

【概要】 II B -34グリッドに位置する。標高22.90m前後の第V層で底部を検出した。西側は調査初段階のトレンチにより削平される。

【構造】 検出面での平面形は円形と考えられ、断面は皿形である。火葬骨が出土しており、火葬墓と考えられるが、耕作により破壊され、骨は周辺に飛散する。

【土層】 黒色土が人為的に堆積する。

【出土遺物】骨の細片のみが出土した。

【備考】出土した焼骨の人類学的調査を行っている（第V章第3節参照）。

（野村信生）

#### B 1・S K 0 9 土坑（図16）

【概要】 I S -36グリッドに位置する。標高23.60m前後の第Ⅶa層で検出した。北西側は風倒木により削平される。

【構造】 平面形は円形と考えられる。底面は若干凹凸し、壁はほぼ垂直である。

【土層】 黒褐色土にロームブロックが混入する人為堆積である。

【出土遺物】 遺物は出土しなかった。

（野村信生）

#### B 1・S K 1 0 土坑（図16）

【概要】 II A -36グリッドに位置する。標高23.20m前後の第Ⅶ層で検出した。

【構造】 平面形は不整形で、断面は若干凹凸するが皿形である。

【土層】 黒褐色土主体の自然堆積である。

【出土遺物】 遺物は出土しなかった。

（野村信生）

#### B 1・S K 1 1 土坑（図16）

【概要】 I T -37グリッドに位置する。標高23.60m前後の第Ⅶa層で検出した。ピットと重複するが、本遺構が古い。

【構造】 平面形は円形である。底面はほぼ平坦で、壁はフラスコ状を呈する。

【土層】 黒色～明黄褐色土が堆積する。1～3は人為堆積で、4～6は自然堆積である。

【出土遺物】 遺物は出土しなかった。

（野村信生）

#### B 1・S K 1 2 土坑（図16）

【概要】 I P -36グリッドに位置する。標高24.20m前後の第Ⅵ層で検出した。SD 0 3と重複するが、本遺構が新しい。

【構造】 平面形は円形で、断面は皿形である。

【土層】 黒色土主体の自然堆積である。

【出土遺物】 遺物は出土しなかった。

（野村信生）

#### B 1・S K 1 3 土坑（図16）

【概要】 I P -36グリッドに位置する。標高24.20m前後の第Ⅵ層で検出した。SD 0 3と重複するが、本遺構が新しい。

【構造】 平面形は円形で、底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】 黒色土主体の自然堆積である。

【出土遺物】 遺物は出土しなかった。

（野村信生）

### 3 壊穴住居跡

5軒の住居跡が環状に検出された。2軒は調査区外に延長する。堆積土を比較すると、S I 02は自然堆積、以外は人為堆積である。側壁の形状を比較すると、S I 02は床面からなだらかに形成されるのに対し、ほかはほぼ垂直に形成される。このことからS I 02は他の住居跡と様相を異にする。

S I 04・05のカマド側には掘立柱建物跡が付属するが、方向は南東・北東と異なる。S I 01・04のカマドは設置方向が南東と同様である。カマドは、S I 04は地下式、S I 05は半地下式、S I 01は地山に煙道等の施設が付属しない構造である。これら壊穴住居跡は、カマドの方向と構造の相違から9世紀後葉～10世紀前葉の間に時間差を持って存在した可能性も考えられる。

(野村信生)

#### B 1・S I 01 壊穴住居跡（図17・18）

【概要】調査区西側、標高23.40m前後のI S -35他グリッドに位置する。第VIIa層から検出した。SK 07・SD 01・SD 04と重複するが、本遺構の方が古い。

【構造】平面形は約600×516cmの方形で、右壁の一部は削平される。側壁はやや傾斜する。床面は第VII層（ローム）を掘り込んでおり、部分的に貼床をして、ほぼ平坦に仕上げている。壁溝は壁際に作られ、左前コーナーと前壁カマド左側は検出できなかった。土坑は2基検出した。SK 01からは扁平な礫が出土し、3層に灰が筋状に堆積する。SK 02はカマドに隣接しており、底面が焼けていることから、カマドに伴う施設と考えられる。Pit 1は12基検出し、柱穴（Pit 1・5・8～12）は7基である。柱穴は壁際4隅に配置し、Pit 5・10～12は壁溝内に配置する。カマドは前壁右寄りに作られるが、廃棄した状態で、構築石材や土器片が出土した。掘方に貼床をして平坦に仕上げてから作られるが、煙道や煙出は検出されなかった。カマド左側には、階段状のテラスが作られる。不定形として検出したが、本来の形状は不明である。床面に盛土をして形成し、本来は扁平な石が設置されたと考えられる。土質が固く締まるうこと、カマドに隣接することからも出入口施設と考えられる。左壁にも階段状のテラスが作られる。床面に盛土をして形成し、土質は固く締まる。径4～16cmの柱穴が配置することから、棚状施設と考えられる。

【土層】暗褐色～褐色土の堆積土でロームブロックが含まれる人為堆積である。

【出土遺物】カマド周辺から土器片がまとまって出土した。P 1 (28) はロクロ成形の壺、P 2 (40・48・49・50) からは4個体の壺の破片が出土した。口縁部に回転ナデ、体部にナデ・ケズリを施す。SK 01から土器片の壺・壺の破片が出土した。壺はロクロ成形を施したもの (29) と内面にミガキによる二次調整を施したもの (30) である。壺 (42・44) は内外面に回転ナデ・ナデを施す。54はS I 04の覆土の破片と接合した。またカマド付近の前壁から、重さ17.5gの円盤状鉄製紡錘車 (1) が1点、覆土から針金状の鉄製品が出土した。

(野村信生)

## B 1・S I 0 2 堪穴住居跡（図19）

【概要】南側調査区境界、標高24.64m前後のI O-37他グリッドに位置する。第VI層から検出した。調査区外に遺構が広がるため、全容は不明である。柱穴が検出されたこと等から住居跡としたが、側壁や堆積土の様相が他の住居跡と異なる。

【構造】第VI層上面から遺構が掘り込まれるが、第VII層で検出したため、明確な側壁はセクションのみでの確認となった。B-B'セクションで、なだらかに側壁が掘り込まれることが分かるが、検出面では北東側壁の立ち上がりが確認できるのみである。床面は第VII層（ローム）を掘り込んでおり、ほぼ平坦に仕上げられる。Pitは12基検出した。Pit 1~6は壁際に配置することから、柱穴と考えられる。調査範囲内にはカマドは確認できなかった。

【土層】黒褐色～暗褐色土の堆積土で自然堆積である。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

(野村信生)

## B 1・S I 0 3 堪穴住居跡（図20）

【概要】東側調査区境界、標高24.50m前後のI Q-37他グリッドに位置する。第V层a層から検出した。調査区外に遺構が広がるため、全容は不明である。SD 0 1と重複するが、本遺構の方が古い。

【構造】掘り込み面はI層が耕作土であるため不明である。平面形は方形と考えられる。側壁はほぼ垂直で、壁際に壁溝が作られる。床面は第VII層（ローム）を掘り込んでおり、ほぼ平坦に仕上げられる。土坑は1基検出されたが、調査区外に広がるため詳細は不明である。柱穴は4基検出した。掘り込みは浅く、壁際に配置する。調査範囲内にはカマドは確認できなかった。

【土層】黒褐色土の堆積土でロームブロックが含まれる人為堆積である。1層は壁溝堆積土であるが、2層堆積後に筋状に堆積することから、埋め戻し時には壁溝に板材があったと考えられる。

【出土遺物】床面から口縁部片が1点（67）、覆土から底部片（68）が出土した。なお底部片はS I 0 5の覆土の破片と接合した。

(野村信生)

## B 1・S I 0 4 堪穴住居跡（図21・22）

【概要】調査区北側、標高23.10m前後のII A-36他グリッドに位置する。第V層から検出した。

## 豊穴部

【構造】平面形は一辺約370cmの方形である。側壁はほぼ垂直に作られる。床面は壁溝（ローム）を粗く掘り込んだ後、貼床をしてほぼ平坦に仕上げている。壁間に壁溝が作られ、壁溝内に柱穴（Pit 1~6）が配置する。その他に床面から9基のPitが検出された、柱穴と考えられるのは7基（Pit 7~13）である。土坑は前壁カマド右側から1基検出された。堆積土がカマド6層に類似することから、同時に廃棄されており、カマドとの関連が考えられる。カマドは前壁右寄りから、廃棄された状態で出土した。石材は崩れた状態で、ソデ・火床面・煙道が残存する。残存したソデは褐色土とロームで形成されている。煙出は褐色土で蓋をした状態で検出した。

【土層】黒色～黒褐色土の堆積土でロームブロックが含まれる人為堆積である。

【出土遺物】カマドから廃棄された状態で須恵器の壺（Pit 1~4）が出土した。（80・81）口頭部に回転ナデ、体部外面にタタキ、内面にナデを施す。

### 掘立柱部

【構造】前壁側に位置する。3間×2間の長方形の掘立柱建物である。Pit 8-11は320cm、Pit 2-11は300cmである。Pit 3-7はPit 4・6が軸線よりはずれる。柱穴径は24~40cmで、柱痕は確認できなかった。深さは6~19cmで、Pit 1は17cm・Pit 2は14cm・Pit 7は19cmと他に比べ深い。床面はほぼ平坦であるが、硬化する場所はなかった。

【土層】柱穴には黒色~褐色土が堆積する。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

(野村信生)

### B 1・S I 0 5 壁穴住居跡 (図23・24)

【概要】調査区北側、標高23.60m前後のII A-39他グリッドに位置する。第V層から検出した。SK 04・SD 02と重複するが、本遺構の方が古い。

### 壁穴部

【構造】平面形は長方形で右壁が拡張される。拡張前は404×324cm、拡張後は長軸が510cmとなる。側壁はほぼ垂直に作られる。床面はロームを掘り込んでおり、部分的に貼床をして、ほぼ平坦に仕上げている。壁溝は壁際に作られる。土坑はカマド左側から1基検出した。堆積土には炭化物・焼土が含まれることからカマドに伴う施設と考えられる。柱穴は5基検出されたが、掘り込みは浅い。Pit 3~5は拡張後の柱穴でPit 4・5は壁溝間に配置する。カマドは拡張前は前壁右寄り、拡張後はほぼ中央に半地下式として作られるが、廃棄した状態で、火床面・煙道が残存するのみである。火床面は掘方に貼床をして、平坦に仕上げてから形成される。

【土層】黒色~暗褐色土の堆積土でロームブロックが含まれる人為堆積である。

【出土遺物】覆土から土師・須恵器片が出土した。86は床面からの出土で外面にミガキ・ナデ、内面にナデを施す小形甕である。

### 掘立柱部

【構造】前壁側に位置する。桁行2間、梁間1間の長方形の掘立柱建物である。Pit 1-5は520cm、Pit 1-2は410cmである。柱穴の深さは、Pit 1は18cm・2は40cm・3は35cm・4は36cm・5は53cm・6は67cmと深く掘り込まれる。柱痕は確認できなかったが、柱穴の形状から柱はほぼ垂直に建てられたと考えられる。床面はほぼ平坦であるが、硬化する場所はなかった。

【土層】柱穴には黒褐色土が堆積する。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

(野村信生)

#### 4 溝 跡

4条検出されたが、調査区外に延長するため全容を把握することは困難である。SD01・02・04は重複し、SD02→01・04と形成される。これらは竪穴住居跡より新しいことから、平安時代以降と考えられるが、用途は不明である。SD03の時期・用途も不明である。（野村信生）

##### B1・SD01溝跡（図25）

【概要】IR-36他グリッドに位置し、標高23.40～24.50m前後の第VII層で検出した。調査区中央部を南東～北西方向に傾斜し、調査区外に延長する。本来の掘り込み面は、耕作土により削平されたため不明である。SK02・SI01・SI03・SV01・SD02と重複するが、SK02より古く、他の遺構より新しい。

【構造】底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】黒褐色～褐色土の自然堆積である。

【出土遺物】流れ込みと考えられる土師器・須恵器片が出土した。

（野村信生）

##### B1・SD02溝跡（図25）

【概要】IT-37他グリッドに位置し、標高23.75m前後の第VI・VII層で検出した。調査区中央を北東～南方向に湾曲し、調査区外に延長する。本来の掘り込み面は、耕作土により削平されたため不明である。SI05・SD01・SD04と重複するが、SI05より新しく、他の遺構より古い。

【構造】底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】黒褐色土の自然堆積である。

【出土遺物】覆土から土師器片、陶磁器片が出土した。

（野村信生）

##### B1・SD03溝跡（図25）

【概要】IP-36他グリッドに位置し、標高24.20m前後の第VI層で検出した。調査区南側を西～南東方向に湾曲し、調査区外に延長する。本来の掘り込み面は、耕作土により削平されたため不明である。SK12・13と重複するが、本遺構が古い。

【構造】底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】暗褐色土の自然堆積である。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

（野村信生）

##### B1・SD04溝跡（図25）

【概要】IR-35他グリッドに位置し、標高23.35m前後の第VII層で検出した。北西～南東方向にSD01に並行する。北西側は調査区外に延長するが、南東側は収束する。本来の掘り込み面は、耕作土により削平されたため不明である。SD02と重複するが、本遺構が新しい。

【構造】北西側の断面は三角形を呈し、南東側は底面がほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】暗褐色土の自然堆積である。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

（野村信生）

## 5 ピット群

### B 1・ピット群（図26）

B 1 区全域から63基のピットを検出した。耕作土により削平されるため、第V～VII層での検出となつた。検出されたピットの内、11基はS I 0 4、6基はS I 0 5に伴う掘立柱建物跡である。その他のピットはI T -38-40・I P -R -36グリッドに集中するが、規則的な配列は認められない。堆積土は掘立柱建物跡と同様に黒褐色土を主体とする黒色～褐色土が堆積するが、ピット群が豊穴住居跡（9世紀後葉～10世紀前葉）に伴うか、他の遺構に伴うかを推定するのは困難であり、個々に時間差を持って存在した可能性も考えられる。またP 31から土師器細片が2点出土した。

なお、図に記載した数値はピットの深さであり、単位はcmである。

（野村信生）

## 第4節 C区の検出遺構（C 1区）

C 1区からは豊穴建物跡1軒、カマド遺構2基、土坑7基、溝跡5条、掘立柱建物跡1棟、ピット群が検出された。豊穴建物跡、カマド遺構、掘立柱建物跡の3種の遺構は、すべてほぼ主軸方向が一致している。

### 1 豊穴建物跡

#### C 1-S T 0 1 豊穴建物跡（図27）

**【概要】**調査区南側、II F -33グリッド他に位置する。第V～VII層上面で検出した。長方形の豊穴建物跡で、付属施設として豊穴部の北東域に、柱穴と長方形の張り出し（掘り込み）及び土壇で構成される出入口部がみられる。東壁の一部と南側は擾乱によって壊されている。

**【構造】**南側が擾乱により大きく壊されているため、全体の平面形は不明であるが、出入口部を含めた検出長（桁側）は729cm、幅（妻側）は270cm前後を測り、かなり細長い長方形を呈する。豊穴部の床面までの深さは約50～55cm（貼床土を剥がした底面までは約60cm前後）で、第V層中に作られている。床面は5～10cmの貼床土が敷き固められているもので、ほぼ平坦となっている。

全般に壁はかなり垂直に近く、平面図では壁の上端と下端が重なる部分もみられるほどである。

Pit は豊穴部に21箇所（Pit 5～21、Pit k～n）、出入口部に14個（Pit 1～4、Pit a～j）検出された。豊穴部のPit は、Pit 14とPit 15の2個及びPit k～n の4個を除き、15箇所全て柱穴と考えられるものである。Pit k～n の4個は、平面規模と円錐形の断面より、杭跡と考えられる。なお、柱痕の確認できた柱穴は一つもない。

豊穴部の柱穴は、東西の壁に沿って並ぶものと、床面中央に1列に並ぶものとがあり、全体で見ると、2間×6間（検出範囲内）の総柱となっている（以下、西壁に沿って並ぶ柱穴をA列、北壁のPit 9から

中央に1列に並ぶ柱穴をB列、東壁に沿って並ぶ柱穴をC列と呼称する。）。

A・C列の柱穴は、Pit 21の1個を除き、全て2~4個が1単位となっており、いずれも壁に接して1個、その内側にさらに1(~3)個、といったように配置されている。

A・C列の外側の柱穴の床面からの深さは、18.5~59cmとばらつきが認められるものの、平均では36.9cmを示し、柱穴の個数の割にはしっかり深く掘り込まれている。特別に深く掘り込まれている柱穴は、北西と北東の両コーナーのもので、北西コーナーの柱穴Pit 5aが56cm、北東コーナーの柱穴Pit 16aが59cmを測り、他の柱穴よりはるかに深い。

A・C列の内側の柱穴の床面からの深さは、9.0~43.9cmと、外側と同様にばらつきが認められる。深さの平均は23.3cmを示し、外側のものより浅い傾向がある。ただし、Pit 6b・6c・6dの3個は、それぞれ9.0、6.5、11.5cmと特に浅いため、この3個を除いて平均を算出すると28.6cmを示す。いずれにしても内側の柱穴は外側の柱穴より浅く、また、形態的にも底面がやや狭小であることから、外側の柱穴の設置段階あるいは抜き取り段階に形成されたものと見ることもできるが、深さの平均値より判断して、柱穴として考えて差し支えないようと思われる。ただし、狭小な底面の状態より、上屋を支えるほどの強度をもった柱が設置されたものかどうかは疑問である。

これらA・C列の柱穴の平面形はそれぞれやや歪みがあるものの、ほぼ円形を呈するものである。一方、B列の柱穴は、最も北壁側のPit 9を除き、いずれも正方形~長方形を呈し、深さもA・C列の柱穴より全般に浅く、深さ平均(Pit 9を除く)は24.5cmを示す。また、B列は、A列とC列の中心よりやや西側に寄っているが、これは恐らく、出入口との位置関係を意識した結果であろうと推察される。つまり、B列の柱穴がA・Cの両列の中心にあれば、出入口から竪穴内に入った際に、柱が障害になるため、それを避けるために意図的にこのような柱配列にしたものと考えられる。

出入口の一部である長方形の掘り込みの、北西、北東のコーナーの外側には柱穴Pit 1とPit 2があり、また、西側内部にはPit 4が掘り込まれている。Pit 2は、竪穴部のC列外側柱穴のほぼ中心軸線上にあり、また、Pit 1と4の掘方上端西側を結んだ線は、竪穴部のB列柱穴の掘方上端東側を結んだ線とほぼ一致する。このように、竪穴外のPit 1、2、4の3個の柱穴は、竪穴部の柱穴の並びに準じていることから、本竪穴建物跡の上屋(屋根)は、出入口部まで一体となっていた可能性がうかがえる。

付属施設である出入口部は、竪穴部北東壁につくられている。竪穴部の外に張り出す長方形の掘り込みの部分と、竪穴部の内部に盛られた土壇で構成されている。

長方形の掘り込みは、上端で130~140cm×30~50cm、下端で約76cm×約20cmを測る。底面には非常に硬く締まった土(A-A'セクションのa、b層、E-E'セクションの3層)が敷かれている。

出入口部の竪穴内部に盛られた土壇は、北壁に沿って内側約30cmのところに並べた大型の礫の上に土を被せて固められているものである。

平面的には、図27の右上に拡大図で示した礫と杭跡(Pit a~j)から成り、断面ではE-E'セクションの8層(杭の跡)より左側、A-A'セクションのa~e層の部分が相当する。

セクションや平面検出の状況から推定される土壇の構築手順は、①竪穴部底面(床面)に土(A-A'セクションのe層、E-E'セクションの9層)を敷き、②その上に、人頭大の礫(礫A~D・写真40)を竪穴の北壁に沿って並べ、③それら礫を竪穴内部から径約5cmの10本の杭(板も組み合わせて

いると思われる。）で押さえ、④さらに疊に土（A-A'セクションのc、d層、E-E'セクションの4、7層）を被せて、⑤豎穴外部の長方形掘り込みの底面との段差をなくすように再び土（A-A'セクションのa、b層、E-E'セクションの3層）を敷き固める、と推定される。なお、E-E'セクションの「S」は疊A、8層はPit cの杭跡、A-A'セクションの「S」は疊Bを示す。

A-Dの疊は、いずれも被熱しており、焼土も付着している。この焼土の色調および土質や疊自体の被熱の状況は、後述するカマド遺構（C1-SF01）の構築材として使用されていた疊に酷似していることから、本遺構で使用されたこれらの疊は当初カマド遺構等の燃焼施設で使用されていたものが転用されていると推定される。

**【土層】**豎穴部は黒褐～暗褐色土を主体とし、全体的にロームブロックの混入が顕著である。20層は貼床土である。ロームブロックの混入の激しさと各柱穴の覆土が締まりに欠ける点などから、1層とA-A'セクションの8~11層を除き、ほとんどが一気に埋め戻された人為堆積土の可能性が高い。

出入口部は、上記のように全ての層が人為的な構築土である。Pita~jの10個の杭跡の覆土はいずれも全く締まりがなく、空洞部分を多く残すものである。これは恐らく、杭が残されたまま豎穴部の埋め戻しが行われ、杭の土壤化後、土壤の流入があまり進まなかつたためと考えられる。

**【出土遺物】**人為堆積と考えられる埋土中から平安時代の土師器（図57-5）、須恵器（図57-6・7）、近世（？）の土器（図57-4）、鉄製品（図57-8・9）が出土しているが、本遺構に伴うと考えられる遺物は全く出土していない。

**【備考】**本遺構の年代を考える上で、図57-4の近世（？）の土器は重視される遺物となるが、この遺物の正式報告は『宮田館遺跡II』で行う。2b層から出土した炭化材（幅23.5cm前後、厚さ5~7mm写真24）は、年代測定（AMS）の結果、 $870 \pm 40$ BP（TMZ-5）、 $860 \pm 40$ BP（TMZ-10）と算出されている。

(木村高)

## 2 土坑

### C1-SK01土坑（図28）

**【概要】**II F-36グリッドに位置する。標高21.00m前後の第VI層で検出した。SD01と重複するが、本遺構が古い。

**【構造】**平面形は重複のため不明である。底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

**【土層】**黒褐色土が自然堆積する。

**【出土遺物】**遺物は出土しなかった。

(野村信生)

### C1-SK02土坑（図28）

**【概要】**II G-37グリッドに位置する。標高20.85m前後の第VI層で検出した。形状と湧水層を掘り込むことから井戸と考えられる。

【構造】平面形は円形である。底面はほぼ平坦で、壁はほぼ垂直である。

【土層】黒色～黒褐色土にロームブロックが混入する人為堆積である。

【出土遺物】覆土から土師器片が4点、陶磁器片が1点出土した。

(野村信生)

#### C 1・SK 0 3 土坑（図28）

【概要】II F-35他グリッドに位置する。標高21.30m前後の第V層で検出し、SD 0 1と重複するが、本遺構が新しい。

【構造】平面形は梢円形である。底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】黒褐色土が自然堆積する。

【出土遺物】覆土から土師器片が3点出土した。

(野村信生)

#### C 1・SK 0 4 土坑（図28）

【概要】II F-34他グリッドに位置する。標高22.20m前後の第VI層で検出した。西側はカクランで削平される。

【構造】平面形の詳細は不明だが、方形と考えられる。底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】黒褐色土が自然堆積する。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

(野村信生)

#### C 1・SK 0 5 土坑（図29）

【概要】II G-34他グリッドに位置する。標高21.00m前後の第V層で検出した。

【構造】平面形は円形である。底面は起伏し、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】黒褐色土が自然堆積する。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

(野村信生)

#### C 1・SK 0 6 土坑（図29）

【概要】II H-39他グリッドに位置する。標高20.70m前後の第V層で検出した。

【構造】平面形は不整な方形である。底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】黒色～黒褐色土が自然堆積する。1層は砂質で3層に焼土が混入する。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

(野村信生)

#### C 1・SK 0 7 土坑（図29）

【概要】II H-39グリッドに位置する。標高20.60m前後の第V層で検出した。

【構造】平面形は梢円形である。底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】黒褐色土が自然堆積する。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。

(野村信生)

### 3 カマド遺構

2基検出された。いずれも主軸方向がほぼ同じであるが、放射性炭素年代測定(AMS)の結果、若干の時間差があるようである。

#### C 1・S F 0 1 カマド遺構 (図30)

【概要】調査区南側、II H-37グリッド他に位置する。第V層上面で検出した。焚口から排煙部まで残存している。燃焼部の先端には礫と粘土で構築した壁がつくりつけられている。

【構造】焚口、燃焼部、煙道部、排煙部で構成される。長楕円形の掘り込みに、短い溝状の掘り込みが連結した逆「く」の字状の平面形を呈し、長楕円形部分の北側約3分の1あたりが焚口、南側約3分の2あたりが燃焼部、そして燃焼部に接続する短い溝状の部分が煙道部で、その先端が排煙部に相当すると考えられる。

焚口から燃焼部の長軸の断面形をみると、焚口から燃焼部へ向かってごく緩やかに傾斜し、燃焼部は平坦で、燃焼部の前方壁(A-A'セクションのS4とS5があるあたり)は斜めに手前に立ち上がる。燃焼部から排煙部までの断面形は、燃焼部と煙道部の境目に緩やかな高まりがみられ、煙道部のほぼ中央が低くなり、排煙部に向かって段を1つ超え、排煙部へと続く。

燃焼部は、火床面と前方壁が残存している。火床面はA-A'セクションの12、14層が相当する。セクションで見ると火床面は、2面存在している可能性があるが、大きな時間差を認めるほどのものではないと考えられる。平面範囲は誤って除去してしまったため記録していないが、ほぼ中央の楕円形の窪みの範囲が相当する。火床面は、底面の第V層が被熱しているものであるためか、特に硬化はしておらず、非常に柔らかい。色調は土色帖では明赤褐色となるが、会話的な表現では黄色みがかった薄い橙色と言える。

燃焼部前方壁は、大小の様々な大きさの礫を組み合わせ、それら礫の隙間に粘土(4、5層)を充填してつくられている。粘土は赤色～赤褐色を呈し、礫の、粘土で被覆されていない部分は著しく被熱しており、数個は内部までひび割れている。燃焼部の覆土中からはこれら礫の破片と考えられる剥片(写真41-a～I)が出土している。

前方壁の最も手前の部分(S5のあるあたり)の下面から燃焼部底面までの高さはわずか12cm前後であることから、恐らくこの部分は原位置を保っておらず、機能段階或いは廃絶後、やや沈下しているものと考えられる。

煙道部は、燃焼部に近い方の底面勾配が約22°、段を1段超えた排煙部に近い方の底面勾配は約36°で、全体としてみると排煙部に向かって勾配が急になっている。

【土層】構築土や底面被熱部分を除くと、焼土が混入する黒色土が主体である。この焼土は、燃焼部前方壁の礫間の充填粘土の破碎ブロックが主である。人為堆積か自然堆積かの判断は困難である。

A-A'セクションの6層は、火床面である12層の上位にあり、また燃焼部前方壁の手前にあることから、燃焼部と煙道部をつないでいた部分に相当している可能性がある。また、同セクションの3層は、火床面のほぼ上位に位置し、燃焼部前方壁の礫間の充填粘土と同質のものであることから、天蓋の一部であった可能性が想定される。煙道部のB-B'セクションの12層は、第V層が被熱して形成さ

れた焼土で、色調・土質とも火床面（A-A' 12層）と同じものである。煙道部の上位には、構築土らしき土壤は全くみられないことから、煙道部は第V層をトンネル式に掘り込んだ構造で、その場合の内部上面の被熱土壤がこのB-B' セクションの12層ではないかと推定される。A-A' セクションの7層には、炭化材の破片が比較的多く含まれている。火床面の上位に位置していることから、7層の平面位置は木材などを燃焼していた空間と考えられる。

【出土遺物】構築礫の破裂剥片が出土したのみで、他に遺物は全く出土していない。

【備考】本遺構の年代を推定するために、A-A' セクション7層から出土した炭化材を放射性炭素年代測定(AMS)した結果、 $790 \pm 40$ BP (TMZ-2)、 $830 \pm 40$ BP (TMZ-8)と算出されている。

(木村高)

#### C 1-S F 0 2 カマド遺構 (図29)

【概要】調査区南側、II G-39グリッドに位置する。第V層上面で検出した。C 1-S K 0 6、C 1-S K 0 7、Pitと重複し、本遺構はいずれよりも古い。C 1-S K 0 6により、燃焼部の上位と煙道部は残存していない。

【構造】焚口と燃焼部の下位が残存している。燃焼部より前方（煙道部方向）は残存していない。残存部分で見ると、幅約110~120cmの溝状の平面形を呈し、北側約2分の1あたりが焚口、南側約2分の1あたりが燃焼部と考えられる。

セクションで見ると火床面は、13層と8層と考えられ、2面存在している。精査段階において、8層の焼土（火床面）は、天蓋内面からの崩落土の集積したものかとも考えたが、この焼土は、炭化物を含む第V層土が被熱したもの（C 1-S F 0 1の12層・14層と類似）と、とらえられ、また、平面的な広がりから見ても、天井部崩落土の可能性は低いと判断した。13層火床面は、C 1-S F 0 1の火床面のように、窪んだ部分に形成されており、底面の第V層が被熱しているものである。8層火床面、13層火床面ともに、硬化はみられず、非常に柔らかい。色調は土色粘では明褐色となるが、会話的な表現では薄い橙色と言える。なお、13層火床面の平面範囲も、C 1-S F 0 1同様、作業過程で誤って除去してしまったため記録していない。

これら8層火床面と13層火床面の位置関係より、燃焼部は北側（手前）に1回移動した可能性がある。即ち、最初の燃焼部は13層の上位、2回目の燃焼部は8層の上位である。

【土層】底面被熱部分を除くと、焼土や炭化物が混入する黒色土が主体である。人為堆積か自然堆積かの判断は困難である。A-A' セクションの10層は、炭化材の集積層で、13層火床面と8層火床面の間に堆積していることから、この炭化材は、13層火床面が機能していた段階に生じたものである可能性がある。A-A' セクションの12層は、灰の集積層である。この灰は、10層の炭化物の下層にあり、13層火床面の手前に位置していることから、13層火床面が機能していた段階に生じたものである可能性がある。また、この灰は、長さ数mmの針状の纖維質のもので、色調は灰白色を呈す。分析は行っていない。

\* 平面図では、10層（炭化材の集積層）と12層（灰の集積層）のスクリーントーンは、8層火床面のスクリーントーンの上にあるような表示をしているが、単に各層の範囲を見やすくしているものであり、上下関係はA-A' セクション図が正しい。

【出土遺物】遺物は出土していない。

【備考】本遺構の年代を推定するために、A-A'セクション8層（火床面）と10層（炭化物の集積層）から出土した炭化材を年代測定（AMS）した結果、8層は、 $890 \pm 40$ BP（TMZ-3）、10層は、 $810 \pm 40$ BP（TMZ-9）と算出され、下層の炭化物の方が若干、新しい数値を示している。

（木村高）

#### 4 掘立柱建物跡

1棟検出された。主軸方向が堅穴建物跡とカマド遺構にはほぼ一致している。

##### C 1・S B 0 1 掘立柱建物跡(図31)

【概要】ⅡG-37、38グリッドに位置する。第V層上面で確認した。重複はない。近接してC 1・S D 0 4、C 1・S F 0 1が位置している(図30右下参照)。検出範囲の内外に硬化面などは確認されていない。

【柱穴】掘方の平面形は円形～やや方形を呈す。平面規模は径28cm前後を基本とし、確認面からの深さは36.7～61.9cmを測り、割としっかりした掘り込みをもつ。柱痕は確認されず、根固石等も出土しなかった。第V層～第VII層を壁面とし、底面は第VII層中につくられている。堆積土は、第V層土がやや粘土化したような土壤に、若干のローム粒子やブロックが混入しているものが大半である。

【構造】Pit 1～3、Pit 5、7、8で構成されるのは長方形の建物跡と考えられる。また、Pit 5～8の桁行側に、同じ軸方向を示すPit 9、10があることから、これらも本建物跡に付属するものとして捉えた。Pit 4と6はこれら柱穴の並びの状況と、深さの近似性から補助的な柱穴として考えた。総体的に見て桁行2間(Pit 1～3総長=3120mm=10.3尺)×梁間1間(Pit 1～Pit 5総長=2200mm=7.3尺)の構造と考えられる。桁行の軸方向はN-1°(未満)-Wを示す。

真々距離では、Pit 2と3、Pit 7と8の柱間寸法は、どちらも1200mm(3.96尺)を測り、Pit 2と7、Pit 3と8はそれぞれ対応関係を示し、また、この1200mm(3.96尺)の数値はPit 3と8の柱間寸法(2400mm・7.92尺)の2分の1を示している。

本建物跡の柱穴を真々で結線すると、南側の梁行は、北側より広く、また、東側の桁行も西側より長くなるため、全体としてやや歪んだ建物となるが、Pit 3の掘方の南側上端とPit 8の掘方の北側上端で結線し、また、Pit 5、6、7の底面中心を結線すると、Pit 8の掘方の西側上端を丁度通り、かなり整った長方形を呈す建物と見ることができる。

同様に、Pit 2の掘方の南側上端とPit 7の掘方の北側上端を結線すると、Pit 1、2、5、7の4個の柱穴はかなり整った1間四方の正方形となる。

あくまでも掘方の平面形を利用したシミュレーションであるため、確実なことは言えないが、このような見方と、上述のPit 2と7、Pit 3と8の対応関係、及びそれらの柱間寸法がPit 3と8の柱間寸法の2分の1を示しているという状況から、Pit 7と8は、Pit 2と3に対して柱1本分、意図的にずらして配置されている可能性がうかがわれる。壁材あるいは梁材をはさんで柱が表裏の関係になるよう、意図されているのかもしれない。

なお、Pit 2と7で間仕切りを想定することも不可能ではないが、Pit 1, 2, 5, 7で囲まれた約2m四方の空間はやや狭小に思われることから、あえて結線しなかった。そのように考えると、Pit 2と3の間、およびPit 7と8の間、Pit 6と7の間の狭い柱間のいずれかは出入口部に相当していた可能性が想定される。Pit 7, 9, 10で構成される空間は下屋のような部分であろうか。

【出土遺物】なし。

【建物の性格】近接して検出されているC1-SF01との位置関係及び軸方向の類似性から考えて、C1-SF01カマド遺構に付属する施設であった可能性が想定される。 (木村高)

## 5 溝 跡

C1-SD01溝跡 (図32・33)

【概要】II F-37他グリッドに位置し、標高20.85~21.10m前後の第V・VI層で検出した。調査区中央付近を北東-南西方向に延び、調査区外に延長する。SK01・SK03・SD02と重複するが、SK01より新しく、他の遺構より古い。

【構造】底面はほぼ平坦に仕上げられる部分と起伏する部分があり、壁は垂直あるいは緩やかに傾斜する。幅168~216、深さ90cm前後と他の溝跡に比して立派な作りである。

【土層】黒色~浅黄褐色土の自然堆積である。C-Cセクション2層にはB-Tmが二次堆積する。

【出土遺物】覆土から縄文土器片、土師器片、陶磁器片等が出土したが、遺構の規模に比して、出土遺物は少數である。 (野村信生)

C1-SD02溝跡 (図34)

【概要】IG-39他グリッドに位置し、標高20.80m前後の第V層で検出した。調査区東側に北-南東方向に弓形に収束する。SD05と重複するが、本遺構が新しい。

【構造】底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに外傾する。溝が完結することから、隣接する遺構との関連が考えられる。

【土層】黒褐色土の自然堆積である。

【出土遺物】覆土から土師器片1点、須恵器片2点が出土した。 (野村信生)

C1-SD03溝跡 (図34)

【概要】IE-38他グリッドに位置し、標高21.20m前後の第VI層で検出した。調査区南東側を東西に延びる。西側の詳細は不明であるが、収束するとも考えられる。東側は調査区外に延長する。

【構造】底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】黒色土の自然堆積である。

【出土遺物】遺物は出土しなかった。 (野村信生)

## C 1・S D 0 4 溝跡（図34）

【概要】 II H-38他グリッドに位置し、標高20.75m前後の第V層で検出した。調査区北側を北西—南東方向に直線的に収束する。

【構造】 底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。溝が完結することから、隣接する遺構との関連が考えられる。

【土層】 黒褐色土の自然堆積である。

【出土遺物】 遺物は出土しなかった。

(野村信生)

## C 1・S D 0 5 溝跡（図34）

【概要】 II G-38グリッドに位置し、標高20.80m前後の第V層で検出した。北西—南東方向に伸びるが、S D 0 2と重複するため詳細は不明である。なお重複は本遺構が古い。

【構造】 底面はほぼ平坦で、壁は緩やかに傾斜する。

【土層】 黒褐色土の自然堆積である。

【出土遺物】 遺物は出土しなかった。

(野村信生)

## 6 ピット群

## C 1・ピット群（図35）

【概要】 グリッドのII HラインとII Iラインのほぼ中間ラインより南、C 1・S D 0 1、C 1・S D 0 2、C 1・S K 0 3、C 1・S K 0 4、C 1・S T 0 1の各遺構を結ぶラインの北側の範囲で、第V層～第VI層上面に52個のピットを検出した（C 1・S B 0 1、C 1・S T 0 1の付属柱穴を除く）。一部はC 1・S B 0 1掘立柱建物跡、C 1・S T 0 1の付属柱穴として抽出できたが、他にも掘立柱建物跡或いは塙跡のような遺構として独立させることができと思われる、規則的な並びを示すものが含まれている（線で結んでいるもの）が、偶然性も有り得るものと考え、ここではピット群としてまとめて報告する。

【柱穴】 掘方の平面形は円形～不整円形、不整橢円形を呈するものが多い。平面規模は径20～30cm前後が主体で、確認面からの深さは7～71cmまで様々である。図中に記した数値は各ピットの深さを示している。柱痕はいずれのピットからも確認されず、根固石等も出土しなかった。第V層～第VI層を壁面とし、底面は第V層中につくられているものが大半である。堆積土は、第V層土がやや粘土化したような土壤に、若干のローム粒子やブロックが混入しているものがほとんどである。

【出土遺物】 なし。

【構築時期】 構築時期は明確ではないが、ほとんどのピットの覆土は本区域におけるC 1・S F 0 1、0 2カマド遺構の堆積土に近似するものであったことと、図示した線の軸方向は、C 1・S T 0 1、C 1・S F 0 1の各遺構の軸方向に近く、また、分布範囲もこれらの遺構に閉まれるような状況が観て取れることから、これらのピットは、C 1・S T 0 1、C 1・S F 0 1と共に存しないし近い時期に構築されたものである可能性が高いと思われる。

(木村高)

## 第IV章 出土遺物

### 第1節 出土遺物の概要と報告方法

#### 1 概 要

今回の調査で出土した遺物は、段ボール箱にして25箱分という、さほど多い量ではなかったが、種類は豊富で、縄文時代の土器（前期～晚期）・石器・土製品・石製品・弥生時代の土器（前期・後期）、平安時代の土師器・須恵器・石器・鉄製品、中世の陶磁器、近世～近代の陶磁器・土器・銭貨・鉄製品・銅製品などが見られる。

ただし、これら多種の遺物が出土したにもかかわらず、遺構出土のもの多くは堆積過程の偶発的な混入によるものが大半と観られる。遺構に確實に伴って出土しているものは、B 1 区で検出された堅穴住居跡の床面・カマド周辺から出土した土師器・須恵器・石器(図44～54)、そしてA 1 区で検出されたA 1・S D 0 1溝跡から出土した近世～近代の資料(写真42)ぐらいのものである。

縄文土器はA区第V層から出土しているものがほとんどで、散発的な出土状態を示し、剥片石器や遺構外出土の疊石器は、土器との共伴関係が希薄であるため、帰属時期の判別は困難であるが、他遺跡で出土している資料との大まかな比較では、縄文時代のものが主体的であると推定される。

今回の調査では、B 1 区検出の堅穴住居跡から出土した土師器・須恵器の量が多いが、中世、近世、近代の遺物もわりと出土している。遺構出土のものは多くないものの、遺構外出土資料の量的な面を勘案すると、A 1～A 3 区、C 1 区から検出された遺構の主体時期を暗示している可能性がある。

中世以降の出土遺物の主体は陶磁器で、わずかに寛永通寶・近代硬貨なども出土している。陶磁器は、中世の青磁、珠洲がごく少量と、近世の肥前、および近代の瀬戸が出土している。

#### 2 報 告 方 法

遺構に関しては、A 1 区～C 1 区の各地区ごとに掲載しているが、遺物はA 1 区～C 1 区出土のものを大まかに時代毎で分け、種別毎に掲載している。ただし、B 1 区出土の土師器・須恵器は、敢えて土師器と須恵器に分離はせず、遺構単位で掲載している。

中世以降の出土遺物については、いずれも細片ばかりで、図化に適したものは非常に少なく、細片が主であるが故、時期および産地の判定が困難なものも多い。本遺跡の第2次調査では、近世以降の遺構が主体的に検出されており、今回報告予定であったこれらの遺物との関連も高いことから、これら中世以降の遺物については、来年度刊行予定の『宮田館遺跡Ⅱ』でまとめて報告することとし、今回は、遺構出土の陶磁器その他を実測図と写真で一部仮掲載した。

(木 村 高)

## 第2節 出土遺物 (A1区～C1区)

### 1 繩文土器

出土した縄文土器は、器形を復元できるものではなく、破片資料のみの出土である。出土土器は数量的には少數であるが、複数の時期に至るものであった。出土状況は遺構外からが大半で、A区V層からの出土が多い。遺構からの共伴遺物ではなく、流れ込みと考えられるものが出土した。従来の編年によって以下の通り分類した。

I群 縄文時代前期後葉 (図36-1～14)	IV群 縄文時代後期前葉 (図37-31～42)
II群 縄文時代中期前葉 (図36-15～21)	V群 縄文時代後期初頭～前葉 (図38-46～61)
III群 縄文時代後期初頭 (図37-22～30・43～45)	VI群 縄文時代晚期中葉後半～後葉 (図39-62～64)

今回の調査では、I群（縄文時代前期後葉）～VI群（縄文時代晚期中葉後半～後葉）に至る縄文土器が出土した。I群は1～13が円筒下層d式、14は大木6式に相当する。II群は円筒上層b式に相当する。IV群は十腰内I式に相当する。VI群は大洞C<sub>2</sub>～A式に相当する。

特に縄文時代後期初頭～前葉（III～V群）の土器は他の時期に比べ出土量が多い。周辺の遺跡をみると、上野尻遺跡からは、第I群（縄文時代中期前葉～後葉）・第II群（縄文時代中期末葉）・第III群（縄文時代後期初頭～前葉）・第IV群（縄文時代後期中葉）・第V群（縄文時代後期後葉）・第VI群（縄文時代後期型式不明）・第VII群（縄文時代晚期後葉）の土器が出土し、第V群（縄文時代後期後葉）が主体となる（『上野尻遺跡II』青森県教育委員会 2001）。

米山（2）遺跡からは、縄文時代中期～弥生時代前期に至る土器が出土した。山下遺跡からは、縄文時代前期末葉～晚期前葉に至る土器が出土し、C区においては縄文時代後期前葉が主体となる。周辺の遺跡からも複数の時期に至る土器が出土したが、特に縄文時代後期の土器の出土が多い。これらの中から出土した土器は主体となる時期に差があるものの、概ね同じ様相を呈する。また互いに近接した位置にあることからも、人の流動を核とした何らかの関連があったと考えられる。

なお、I群（14）は大木6式に相当する。他の土器との胎土の相違は不明であるが、焼成状況は異なるようである。土器自体が流入したか在地で作られたかは不明であるが、間接的或いは直接的に遠隔地との交流が行われた可能性を示唆する土器である。

（野村信生）

## 2 土 製 品 (図39-77)

1点のみの出土である。外面にR L継回転、内面にナデを施した土器体部を円盤状に加工する。胎土・焼成はV群（縄文時代後期初頭～前葉）に似ているようで、時期的にこの範疇と考えるのが妥当と思われる。

(野村信生)

## 3 弥 生 土 器 (図39-65~76, 78~91)

從來の編年によって以下の通り分類した。

I群　弥生時代前期初頭  
(図39-65~74)

III群　弥生時代後期  
(図39-78~91)

II群　弥生時代前期初頭以降  
(図39-75~76)

### I群　前期初頭の土器 (図39-65~74)

A・B区から数点出土したのみである。68~74は、同一個体と考えられる。破片資料であるため詳細は不明であるが、器種は深鉢と推定される。胎土にφ1~2mmの小石を多量に含み、焼成は堅緻で褐色を呈する。文様構成は口縁部に横位沈線、頸部にミガキによる無文帶、肩部に横位沈線、体部にR L斜位回転が施される。沈線の幅は3mmで断面は基本的に半円形であり、沈線には瘤状貼り付けが施される。これらを縄文時代晩期中葉後半～後葉の土器（図39-62~64）と比べると、沈線は太く深く施されている。また瘤状貼り付けが大きなことからも砂沢式に相当すると考えられる。

(野村信生)

### II群　前期初頭以降の土器 (図39-75・76)

C区から2点のみ出土した。75・76は同一個体と考えられる。破片資料であるため詳細は不明であるが、浅鉢の台部と推定される。外面には幅3mmの断面半円形の沈線が施される。胎土にはφ1~2mmの小石を多量に含み、焼成はやや軟質で褐色を呈する。

(野村信生)

### III群　後期の土器 (図39-78~91)

胎土に混入する砂粒や調整技法等の面で観ると、全て同一個体と思われる。器種は断定できないが、壺であると推定される。いずれも細片であるため、上下の判別にはやや誤認があるかもしれない。

78, 79は口縁部破片であり、口唇端部はほぼ直角でやや平坦である。口唇部には体部の縄文と同じ縄文が施されている。縄文原体は付加条のものが用いられていると考えられ、LとRの2種類の原体を横方向に回転させ、羽状を構成している。90には、結節回転文が見られる。整った羽状を構成する

部分はそう多くはないのか、文様が乱れたり（85、86）、縄文が縱走（84,88）していたり、無文部（91）が見られるなど、全体的に縄文は不整である。胎土には、砂粒（約1mm前後）が満遍なく含まれ、割口には顕著に観察されるが、器面にはあまり表れていない。焼成は堅継で、褐色～暗褐色を呈す。本群土器は、一般的に「赤穴式」と呼称されているものに並行する資料と考えられるが、今回は弥生時代の土器としたものの、古墳時代初頭の所産である可能性も否定できない。

（木村 高）

#### 4 剥片石器（図40～44）

剥片石器は、土器との共伴関係が希薄であるため、土器型式毎の記載は行い得ないが、他遺跡で出土している資料との大まかな比較では、縄文時代のものが主体的であると推定される。1点の石鎌の小破片以外のいわゆる定形石器は全点掲載した。点数が少ないとから、大まかな分類に留めた。

##### 石鎌（図40-1～17）

基部に着日すると、平基（1）、凹基（2～4）、尖基（5）、有茎（6～14）の4種類みられる。14は、下半欠損のため基部形状は不明である。1は、主要剥離面を大きく残す。有茎は、Y形がほとんどであるが、8、9は、T形を呈する。16は、粗い調整のものであるため、石鎌とするにはやや抵抗があるが、左右対称で、わりとバランスもとれていることから本群に含めた。石鎌の未製品の可能性もある。17も16と同様の理由で本群に含めたものである。石鎌の未製品の可能性はあるが、なお検討の余地を残す。6、7は玉黜質頁岩、15は、黒曜石を素材としている。4、8、10、14、17には被熱痕が認められる。

##### スクレイバー類（図40-18～22、図41-1～6、8～10）

18～20は、左右側縁に調整剥離が施されているもので、19、20の裏面は主要剥離面を大きく残している。19～21は、いわゆる削器と言えるものと考えられる。22は、主要剥離面側に調整剥離が施されており、21は、表裏に調整剥離が見られる。22は、石鎌の未製品の可能性がある。1は、左右の刃部断面角度が急で、主要剥離面はかなり平坦である。主要剥離面にはポリッシュがかすかに観察される。刃部の断面角よりみて搔器的な用途に用いられたものである可能性もある。

2～5は、いわゆる石匙に類似したものであるが、2は見方を変えることも必要な石器である。いずれも明瞭なつまみを有しないため、何とも言い難い面もあるが、5には意図的に作出されたつまみ状の突起部が見られる。4にも突起状の部分はあるが、意図的に生じさせたものではないようである。また、刃部の作出がやや粗雑である。3は、形状がいびつなものであるが、意図的に作出しているつまみ状の突起部が見られることから、石匙の未製品として考えることも不可能でない。

##### その他の石器（図41-7、図42-1～5、図43-1、2）

7は、両極打法による石器である。後世の流水の作用で全面摩耗している。図42-1、2は、粗い

剥離が見られるもので、1は、一部に調整剥離を入念に行った形跡があることから、製作途中、あるいは失敗したものの可能性がある。2の剥離は雑ではあるものの、刃部として機能していた可能性がある。3、4も二次加工が認められ、3は、手に馴染みやすい形状、重量をもっている。5と図43-2は、使用痕の認められるもので、明確な調整剥離は見られない。図43-1は、右側辺に摩耗部が認められることから、打製石斧であった可能性が考えられる。

#### 剥 片 (図42-6, 7、図43-4, 5)

7は横長の剥片で、それ以外の6, 4, 5は全て縦長の剥片である。7と5には被熱痕が認められる。これらはいずれも、厳密には「石器」とすべきものではないと思われるが、本遺跡から出土している石器全体を見渡しても、形の整ったいわゆる典型的な「定形石器」といえるものは石鏃以外に見出せないことから、このような剥片も、使用痕が確認できないだけで、わずかな回数は使用された可能性も否定できないと考え、掲載した。なお、図43-3は自然縫であり、興味深い形状のものである。

(木村高)

### 5 磠石器

磨製石斧・砥石・敲磨器（凹石・磨石）・石皿が出土した。出土数は少數である。A・B区からの出土が多く、B1・S101からは砥石2点・磨石7点が出土した。

#### 磨製石斧 (図44-1~4)

4点出土した。1・2は刃部、3は刃部（刃面）、4は基部表面である。1~3は両刃石斧である。1は閃緑岩、2~4は緑色細粒凝灰岩である。

#### 砥 石 (図44-5~12)

8点出土した。5~8・10・12は角柱状、9・11は扁平の礫を素材とする。8はC1・ST01覆土から出土し、器面全体に研磨痕が見られる。9はB1・S101内Pit1から、11は同住居跡床面からの出土である。8は玢岩、12は流紋岩、他は凝灰岩である。

#### 敲磨器 (図45・46-13~26)

凹石5点、磨石9点が出土した。13は凝灰岩の扁平礫を使用し、両面に凹痕が見られる。14は凝灰岩の扁平礫を使用し、片面に凹痕、側面に磨痕が見られる。15は石英安山岩の柱状礫を使用し、片面に凹痕、上下端部に敲痕が見られる。16は凝灰岩の扁平礫を使用し、片面に凹痕が見られる。17は凝灰岩の扁平礫を使用し、両面に凹痕、一方の凹痕周辺に磨痕、側面に敲痕が見られる。18は凝灰岩の円形礫を使用し、片面と側面に磨痕が見られる。19はB1・S101SK02から出土した。流紋岩の扁平礫で全体に研磨される。20はB1・S101Pit1から出土した。安山岩の構円形礫を使用し、片面に磨痕が見られる。21はB1・S101床面から出土した。凝灰岩の三角柱状礫を使用し、片面に

磨痕が見られる。22は流紋岩の円形碟を使用し、片面と側面に磨痕が見られる。23はB 1・S I 0 1床面から出土した。砂岩の碟を使用し、片面に磨痕が見られる。24は安山岩の扁平碟を使用し、片面と側面に磨痕が見られる。25は凝灰岩の碟を使用し、側面に磨痕が見られる。26はB 1・S I 0 1 P i t 3から出土した。輝緑岩の扁平碟を使用し、片面の窪み、側面に磨痕が見られる。

#### 石皿 (図46・47-27~33)

7点出土した。27は流紋岩の扁平な大碟を使用し、両面に磨痕があり、片面は若干窪む。28は安山岩の扁平碟で、裏面は割れ面であり、表面に溝状の磨痕が見られる。29は凝灰岩の扁平な大碟で、裏面は割れ面である。表面は磨痕が見られ、部分的に窪む。30は安山岩の扁平な大碟を使用し、両面に磨痕がある。両面共若干窪む。31は凝灰岩の扁平碟で、片面に溝状の磨痕、部分的に窪みが見られる。32は安山岩の扁平碟で、片面に磨痕があり、若干窪む。33はB 1・S I 0 5カマドから出土した。安山岩の扁平碟で、両面に磨痕が見られる。

(野村信生)

#### 6 石製品 (図48-34~39)

##### 石棒 (図48-34, 35, 37)

3点出土した。34はホルンフェルスで丸みを帯びた形状から石棒の一部と考えられる。35は閃緑岩で石棒の一部かと考えられる。37は流紋岩の円柱石で、端部はくびれ、表面は滑らかに仕上げられる。

##### カマド構築石材 (図48-38・39)

38はB 1・S I 0 5床面から出土した。凝灰岩の扇状の柱碟で、全体的に焼けており、煤が付着する。39はA 1・S D 0 1から出土した。流紋岩で側面に切断時の擦痕が見られる。

##### その他 (図48-36)

36は凝灰岩で先端部には煤が付着する。

(野村信生)

#### 7 土師器・須恵器 (図49-56)

第Ⅲ章第3節「3 竪穴住居跡」の各「【出土遺物】」の項を参照されたい。

#### 8 中世以降の出土遺物 (図57・写真42)

第1節で述べたように、今回の調査では中世、近世、近代の遺物が出土している。遺構から出土しているものはありませんが、遺構外から出土しているものの量的な面を勘案すると、A 1~A 3区、C 1区から検出された遺構の主体時期を表している可能性がある。B 1区では、平安時代の遺

構が主に検出され、中近世の遺物はあまり多くないが、A 1～A 3区からは、多くの遺物が出土している。

出土遺物の主体は陶磁器で、わずかに寛永通寶や近代硬貨なども出土している。陶磁器は、中世の青磁・珠洲がごく少量と、近世の肥前（肥前IV期主体か）および近代の瀬戸が割りと豊富に出土している。ただし、いずれも細片ばかりで、図化に適したもののは非常に少ない。また、細片が主であるため、時期および産地の判定が困難なものも多く、分類作業は思うように進まなかった。

こうした理由と、本報告では紙数の関係もあることから、これら中世以降の遺物については、来年度刊行予定の『宮田館遺跡II』でまとめて報告することとし、今回は、図57に一部実測図を、写真42に遺構出土の陶磁器を仮掲載するに留めた。なお、『宮田館遺跡II』で報告予定の第2次調査では近世以降の遺構が主体的に検出されており、以下に述べるこれらの遺物は第2次調査で検出された遺構との関連も考慮する必要があるものである。

#### 陶磁器（写真42・図57-2）

A 1・SD 0 1からは、1点の珠洲（17）の他、近世、近代の陶磁器が出土している。A 1・SD 1 3からも肥前、その他陶磁器が出土している。このA 1・SD 1 3から出土したものは、流水作用によって摩耗しているものが含まれている。B 1・SK 0 4からは仏花瓶（42）が出土している。C 1・S D 0 1は、B-T mを含むことから平安時代の溝跡と考えられるが、本遺構出土の2点の陶磁器（44、45）、C 1・ST 0 1出土の3点（46～48）およびC 1・SK 0 2出土の49は、いずれも覆土の上位からの出土資料であることから、遺構の年代判定に積極的に用いることはできないものである。

#### 鉄製品（図57-8、9）

C 1・ST 0 1から出土した8、9は、どちらも曲がった板状のもので、用途不明のものである。

#### 銅製品（図57-1）

指貫（1）がA 1・SD 0 1から出土している。環の部分は欠損している。

#### 土 器（図57-4）

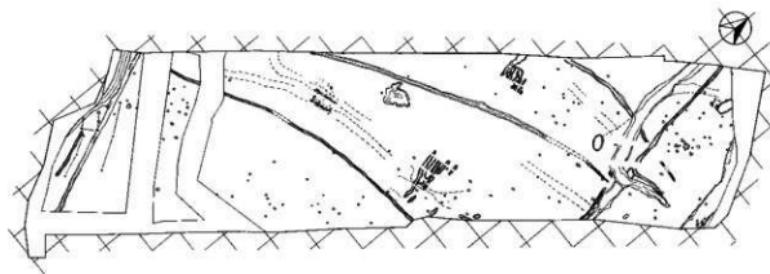
4は、外底面に円形の脚部がつくもので、色調は明橙色を呈し、硬質の焼成である。脚部の個数は不明である。色調をもとに土器としたが、焼成の堅さで見ると、瓦質土器に含めるべきものかもしれない。

#### 瓦質土器（図57-3）

A 3・SD 1 3から出土した3は、灰白色を呈すもので、何か火鉢のようなものの底部と推定される。焼成はやや軟質で、吸水性が高い。

（木村 高）

## A 1 区 検出遺構



- 図1 土坑 (A 3 · SK02~12)  
図2 溝跡 (A 1 · SD01, 02, 03),  
堀跡 (A 1 · SB01, 02)  
図3 溝跡 (A 1 · SD04, 05, 06)  
図4 溝跡 (A 3 · SD07)  
図5 溝跡 (A 3 · SD08, 09, 12)  
図6 溝跡 (A 3 · SD13)

- 図7 溝跡 (A 3 · SD20),  
掘立柱建物跡 (A 1 · SB03),  
並列溝状遺構 (A 3 · SX02)  
図8 並列溝状遺構 (A 3 · SX01)  
図9 杖列跡 (A 3 · SX03)  
図10 A 1~A 3 · ピット群 (1)  
図11 A 3 · ピット群 (2)  
図12 A 3 · ピット群 (3)  
図13 A 3 · 水田跡



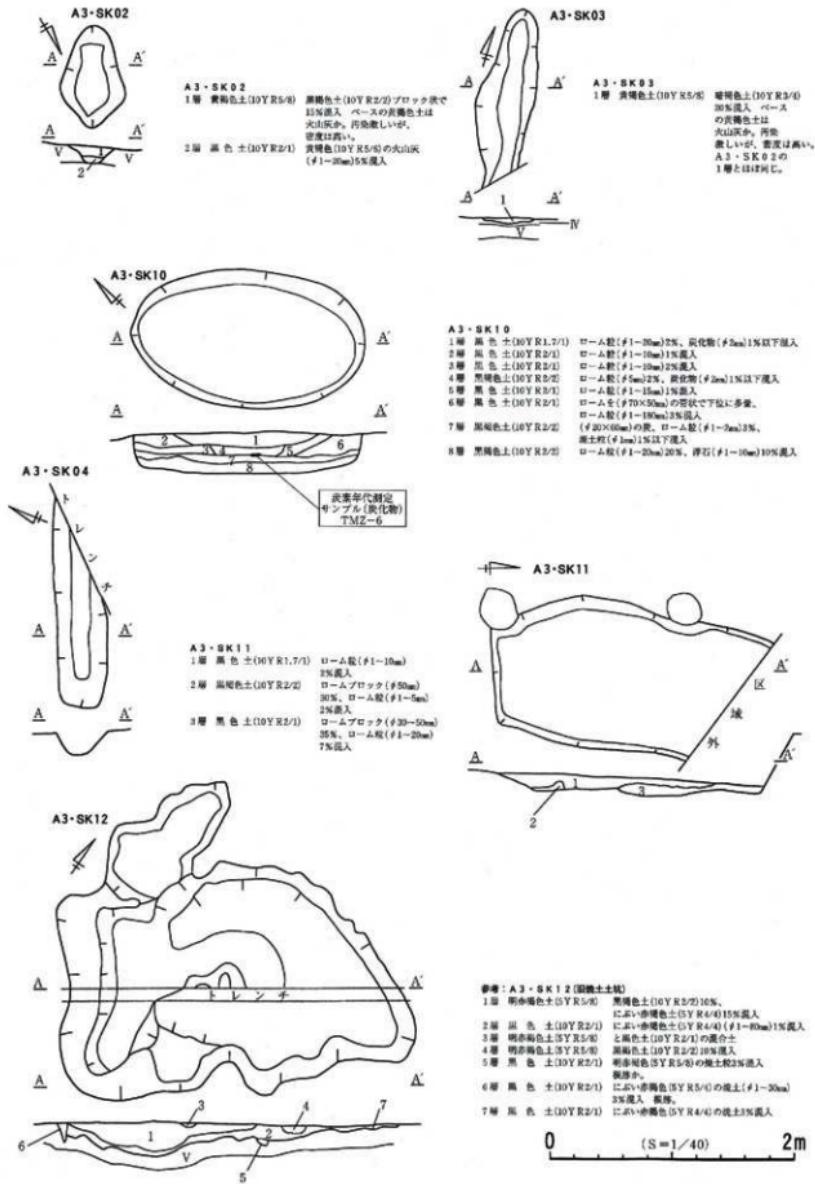


図1 土坑 (A3-SK02~12)

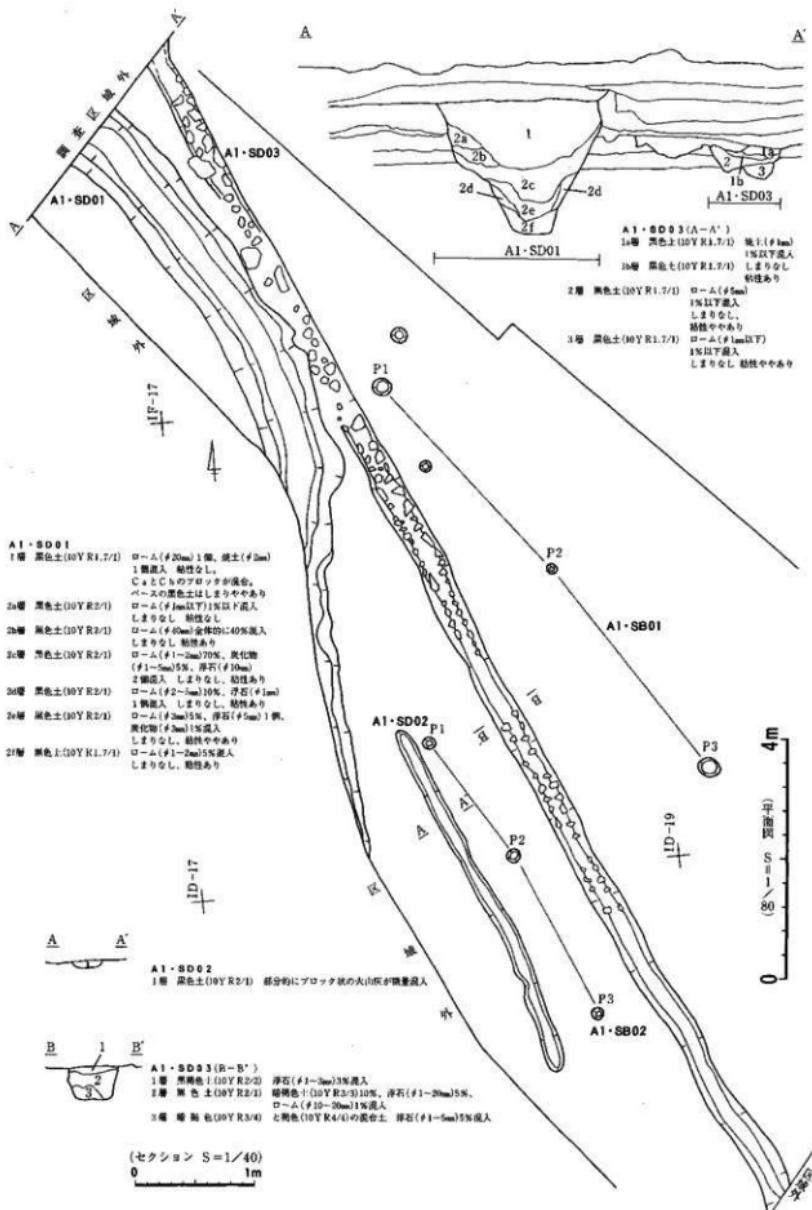


図2 溝跡(A1-SD01, 02, 03)

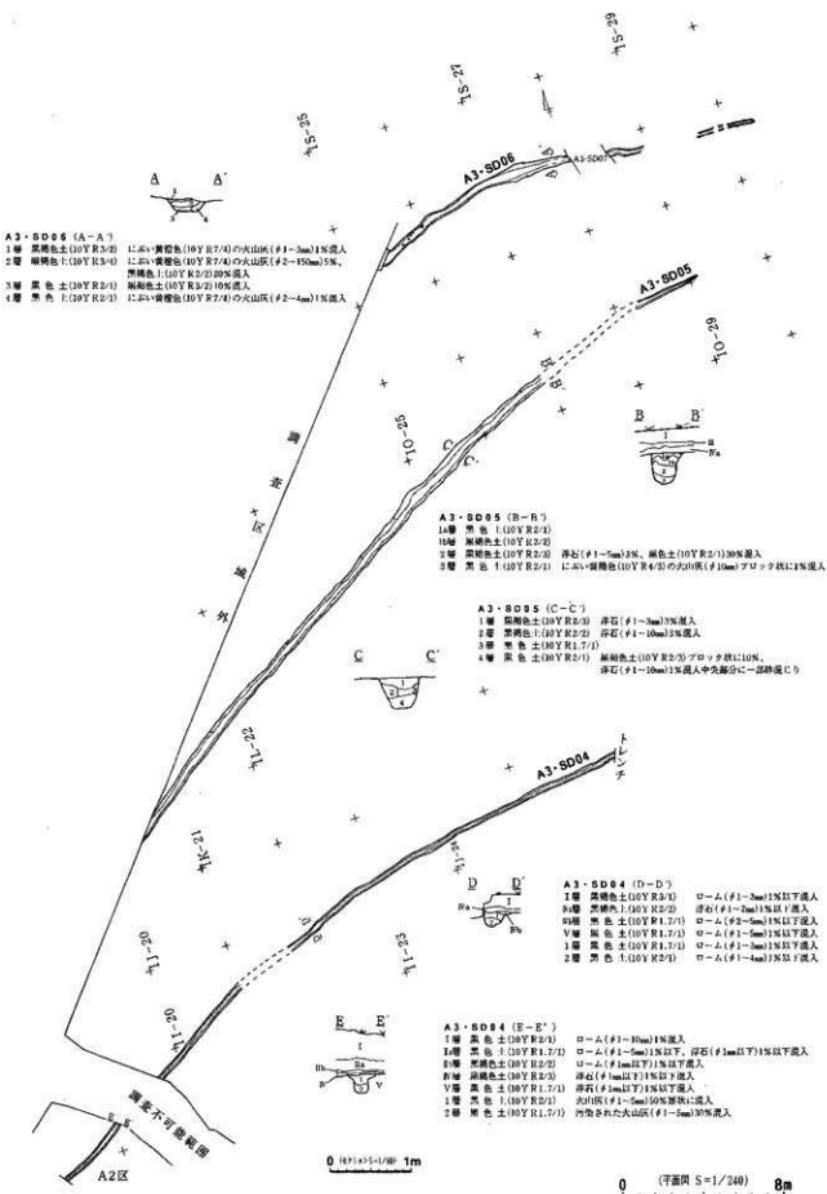


図3 溝跡 (A1-SD04-05-06)

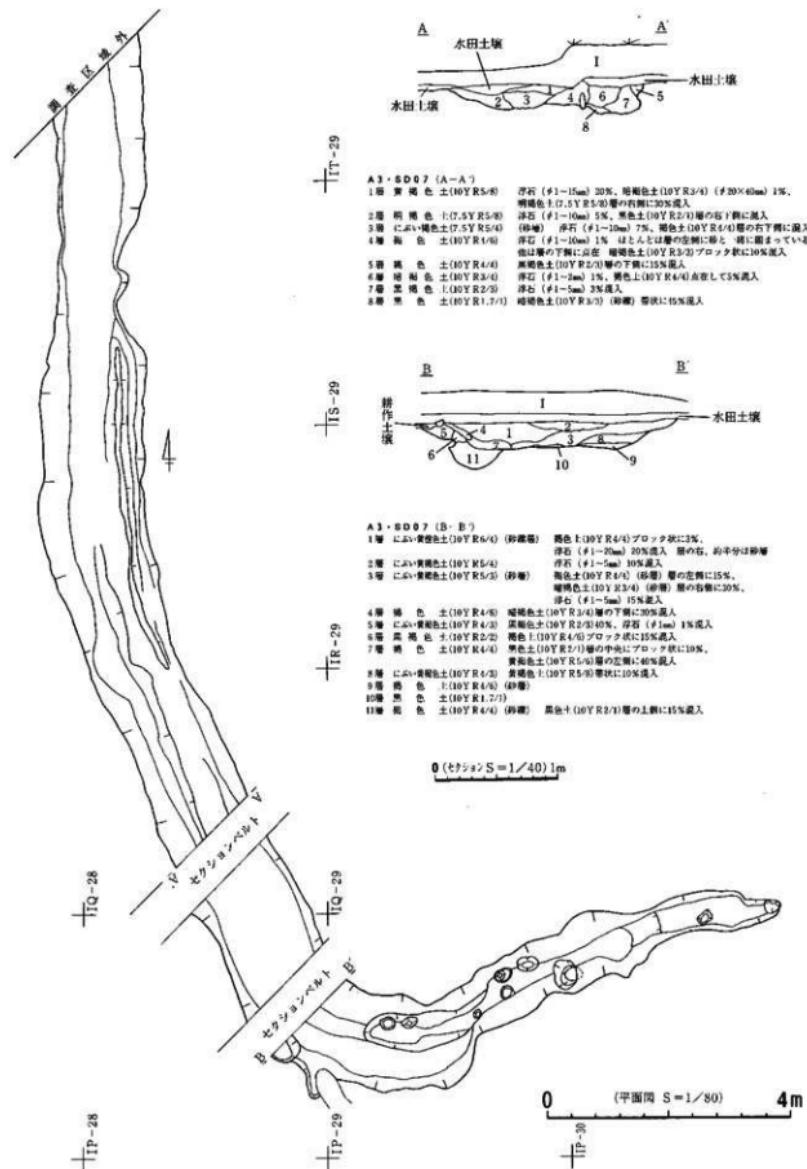


図4 溝跡(A3-SD07)

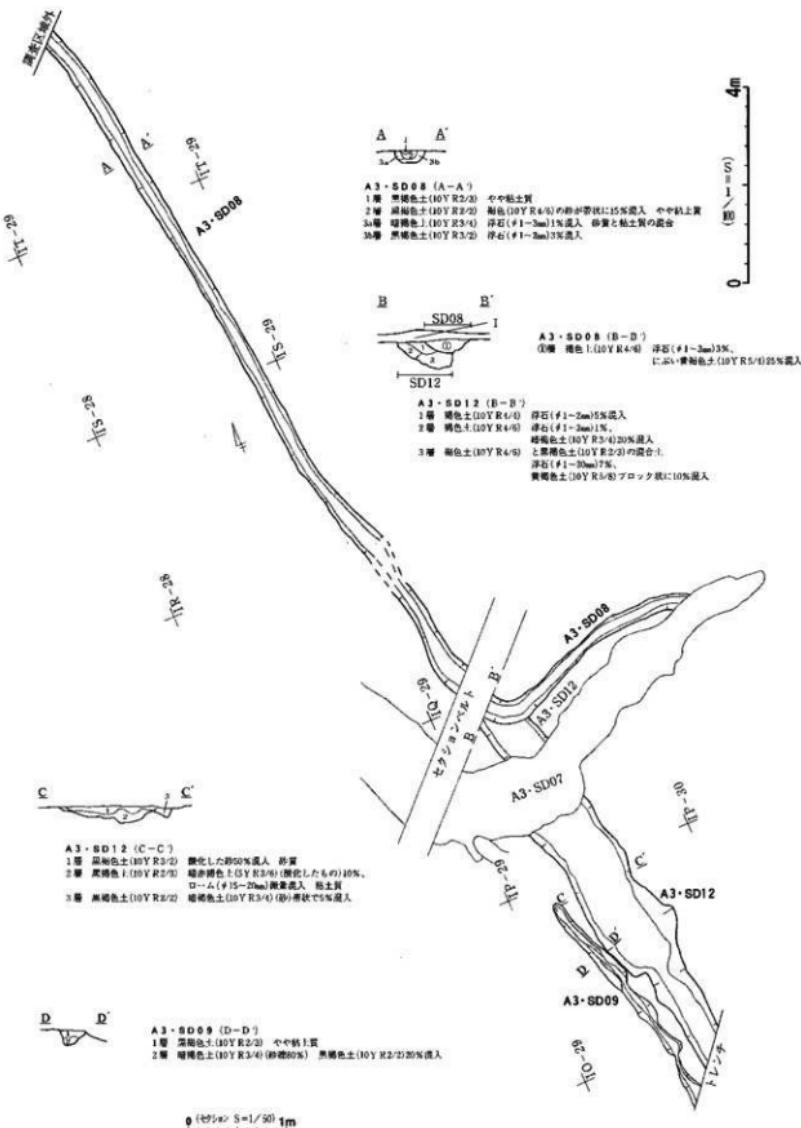


図5 溝跡 (A3-SD08-09-12)

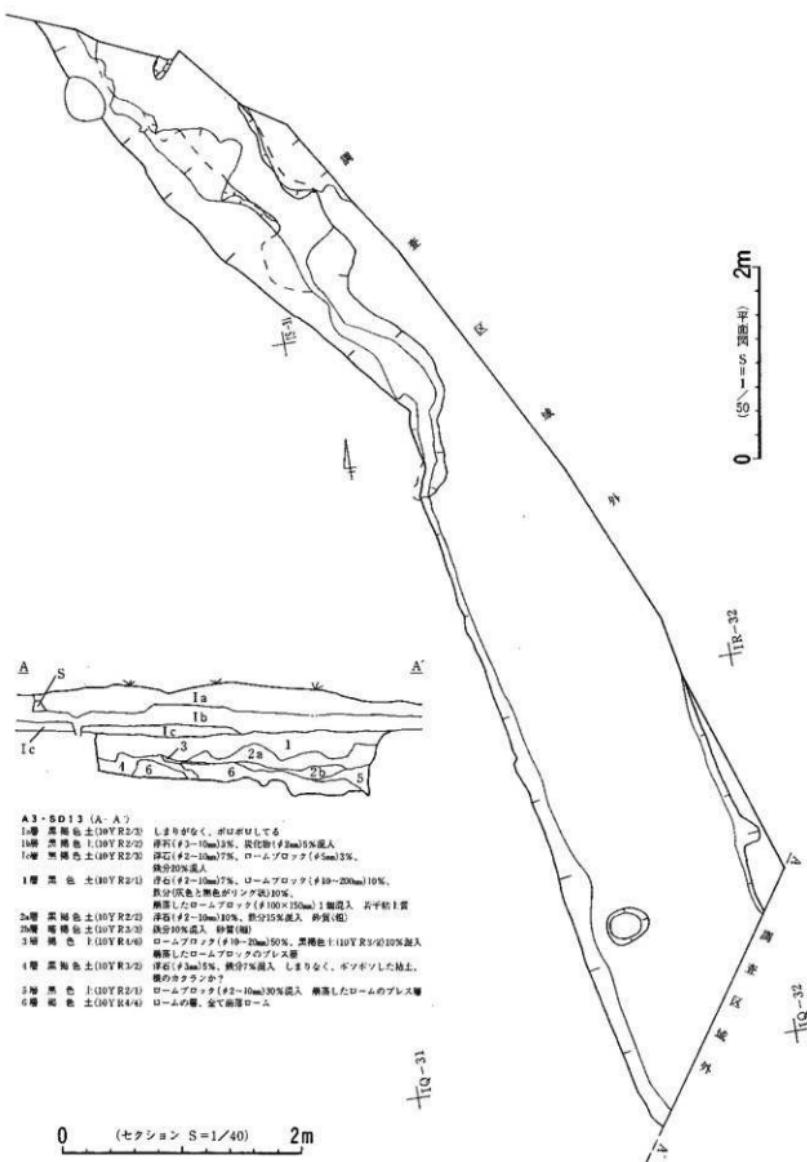


図6 溝跡(A3-SD13)

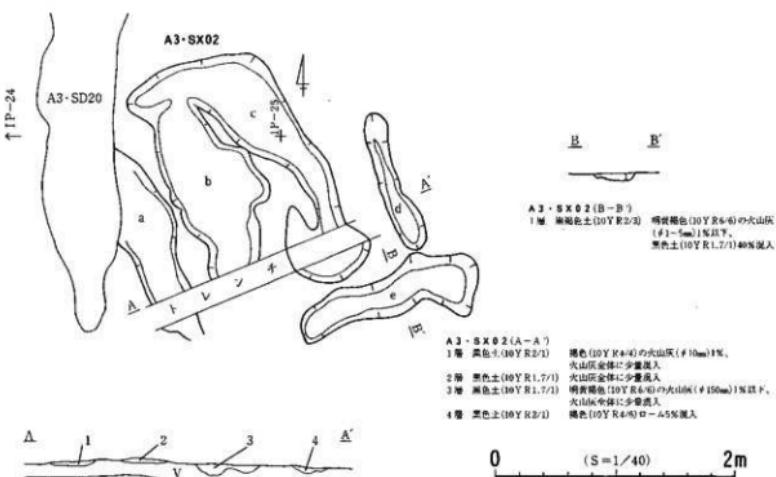
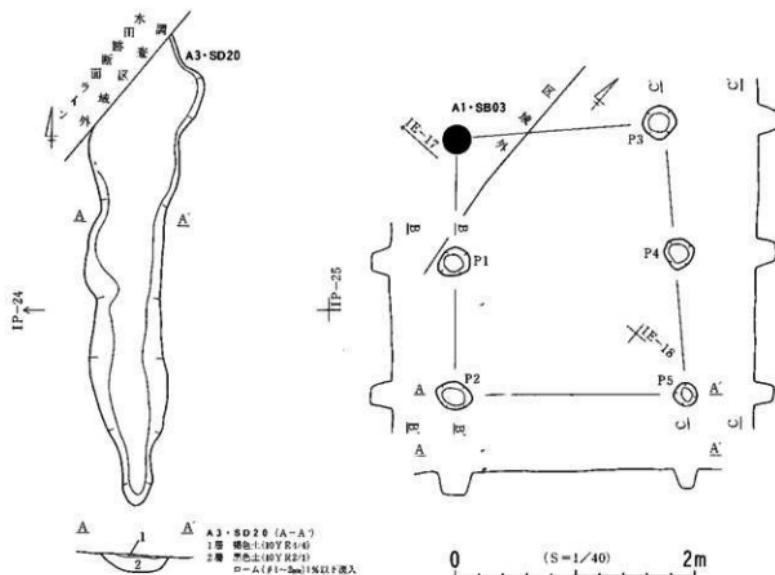


図7 溝跡(A3-SD20), 掘立柱建物跡(A1-SB03), 並列溝状造構(A3-SX02)

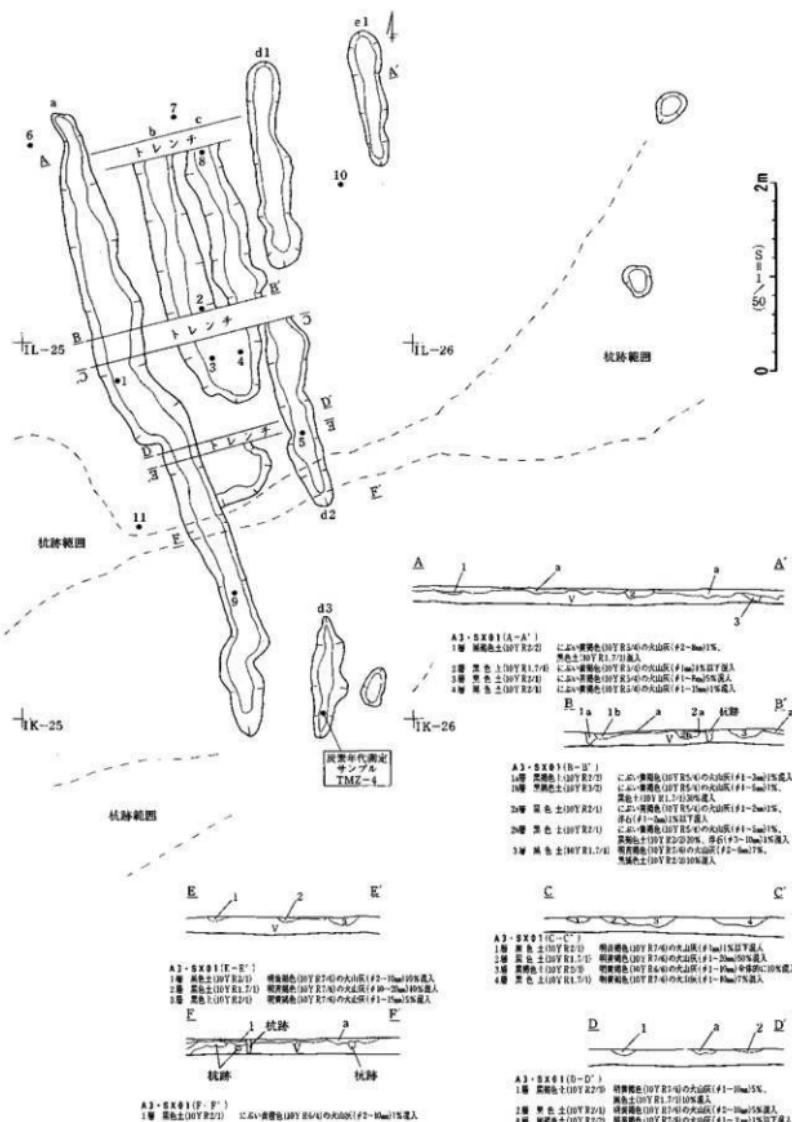


図8 並列溝状遺構(A3-SX01)

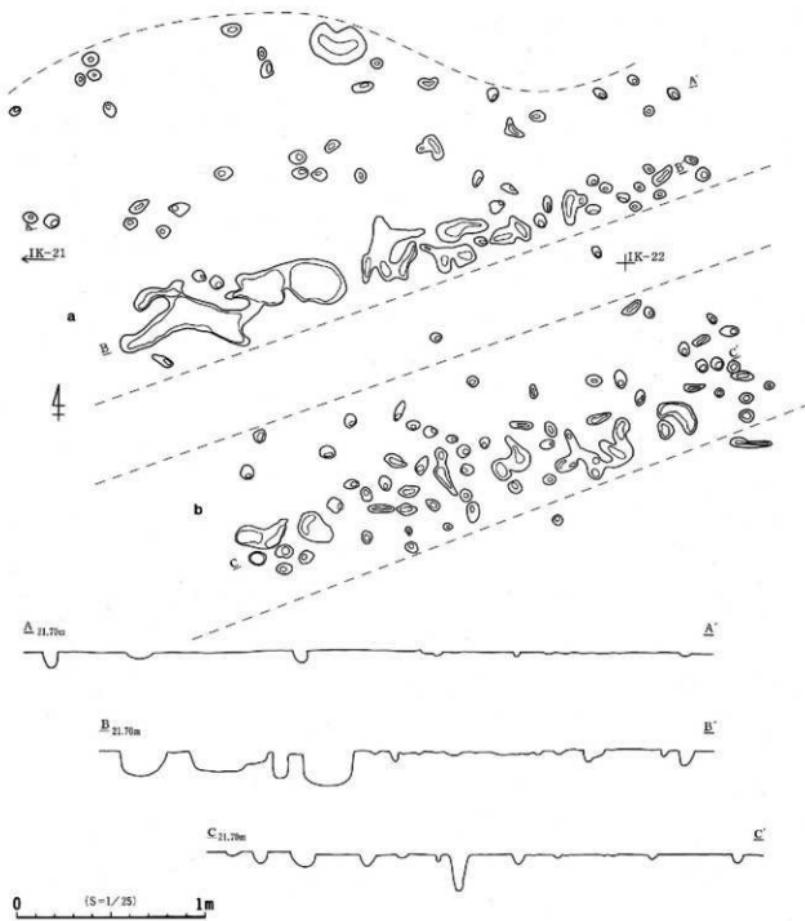


図9 杭列跡 (A3-SX03) (部分調査)

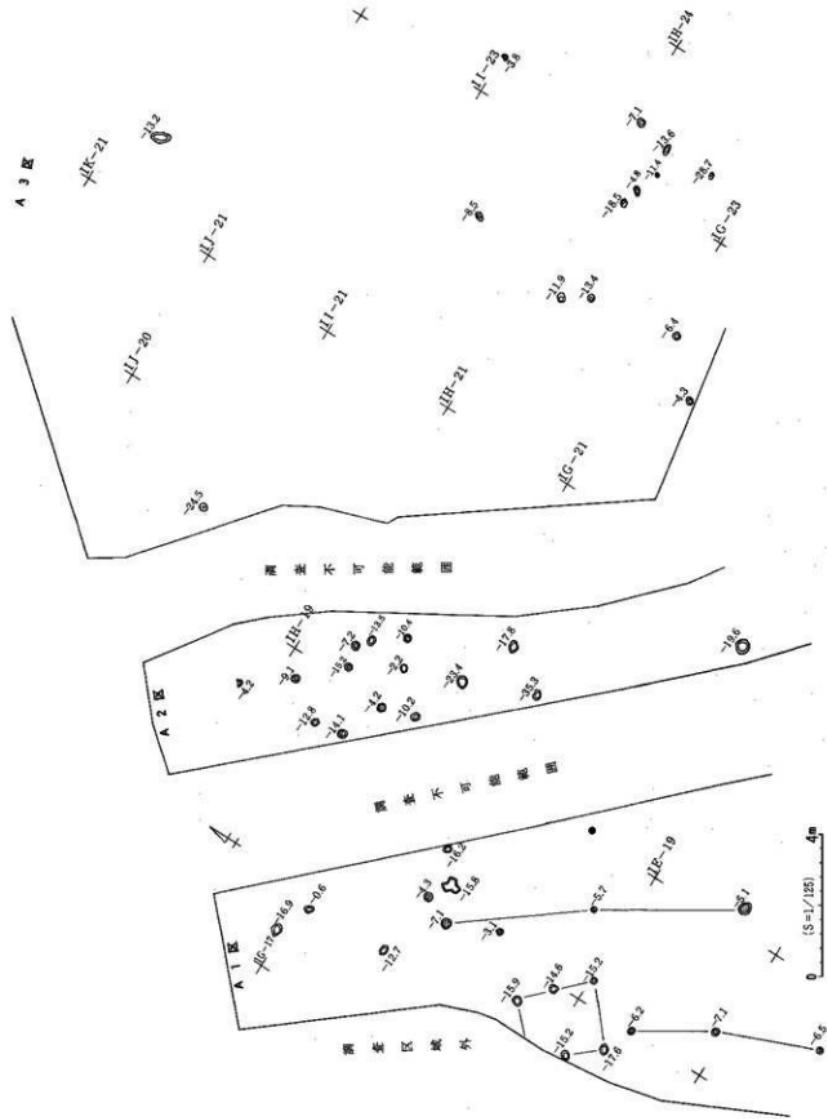


図10 A1～A3ピット群(■かげは、新V層検出ピット)

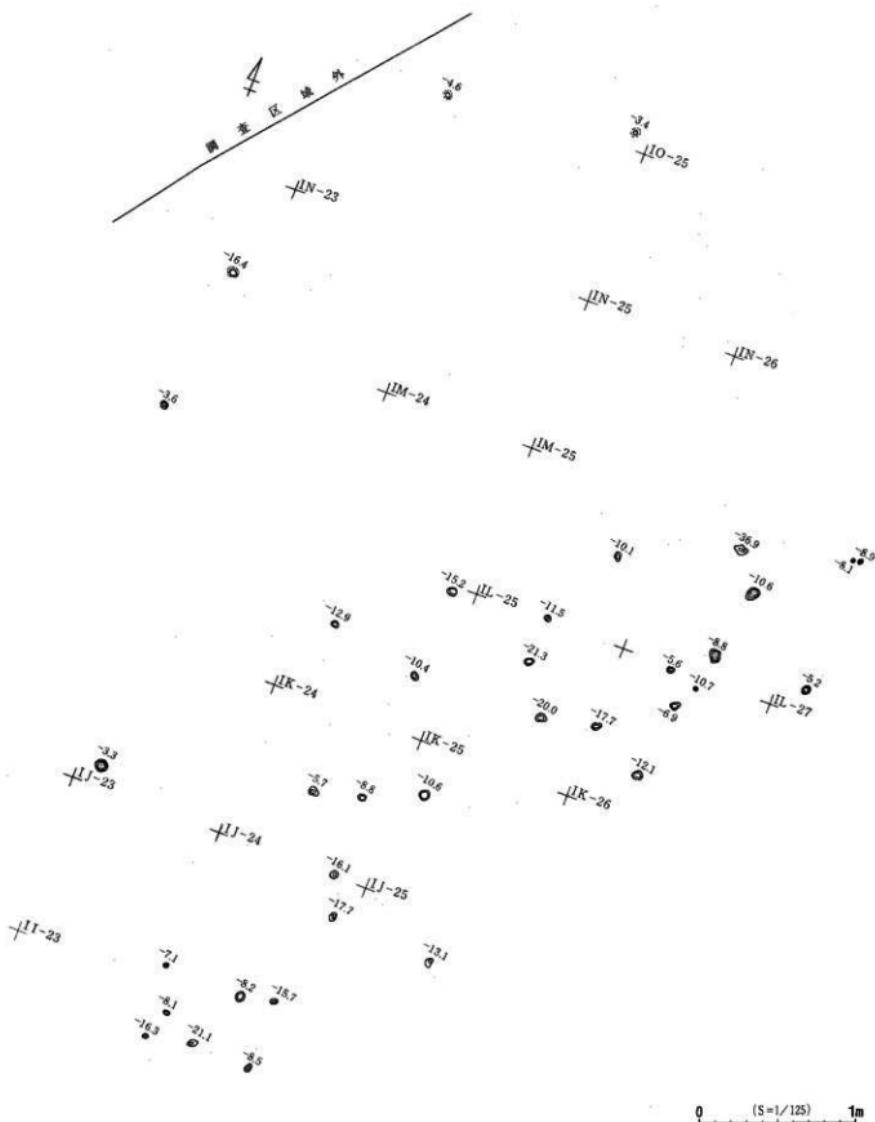


図11 A3 ピット群 (2) (網かけは第V層検出ピット)

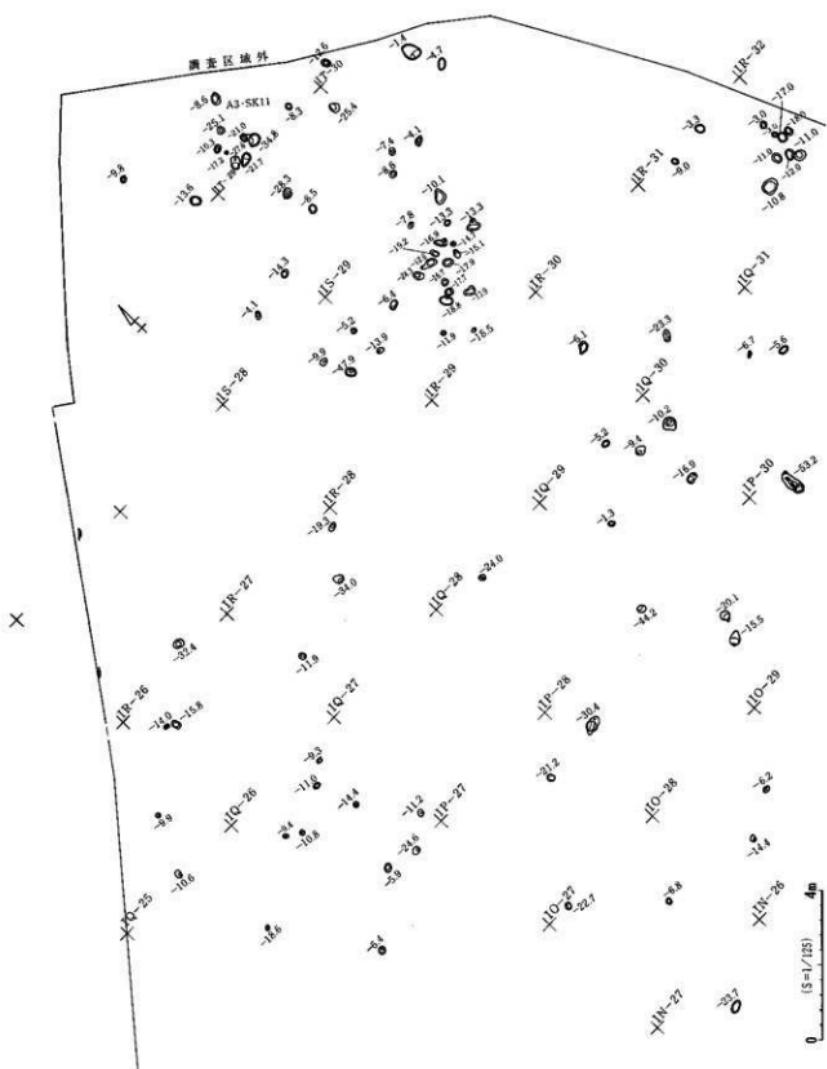


図12 A3ビット群(3)

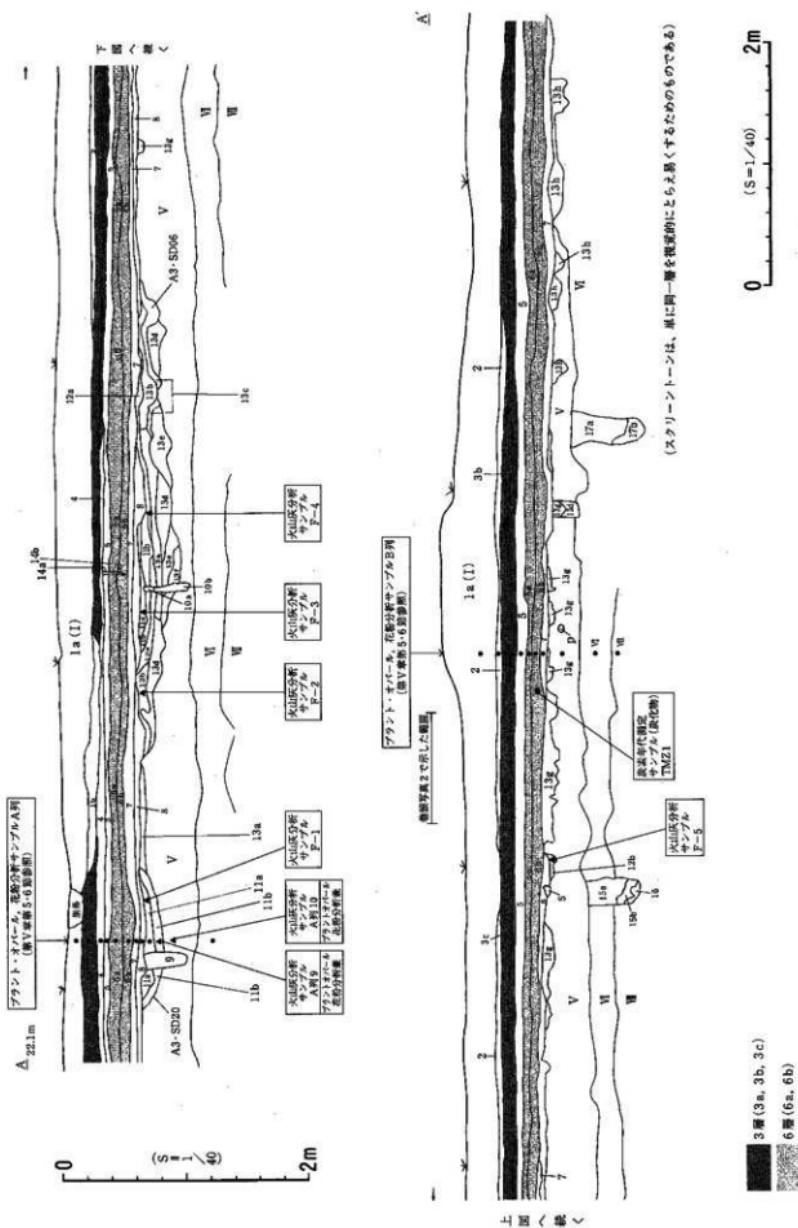


图13 A3·水田跡

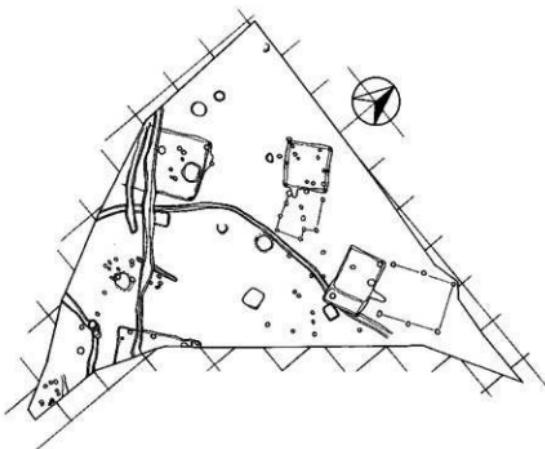
## A3・水田跡（A-A'）

層番号	土 色	土 性	透 度	透 度	粒 度	粒 度	透 入	物 質	考 察
1番 黒褐色 (10YR3/1-2)	粘土質シルト	密・多孔	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥やすい、粗粒更生（透變）
1番 黒褐色 (10YR3/1-2)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	褐色の更生（透變）
2番 黒褐色 (10YR2/1-2)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
3番 黒褐色 (10YR2/2)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
3番 黒褐色 (10YR2/2)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
3番 黒褐色 (10YR2/2)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
4番 黒褐色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
5番 黒 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
6番 黒 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
7番 黑 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
7番 黑 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
8番 黑 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	乾燥すると表面シラフとなる。
9番 黑 色 (10YR2/2)	シルト	やや密	透	透	無し	無し	透	無し	上位11層の特徴をもつ。
10番 黑 色 (10YR1/7-1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	上位11層の特徴をもつ。
11番 黑 色 (10YR3/2-2/3)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	A-3-S2D9W十
11番 黑 色 (10YR1/7-1)	シルト	やや密	透	透	無し	無し	透	無し	A-3-S2D9W十
12番 黑 色 (10YR3/4)	シルト	やや密	透	透	無し	無し	透	無し	To-2Sf1W4D-4cm全体侵入
12番 黑 色 (10YR1/2-2/1)	シルト	やや密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
13番 黑 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
13番 黑 色 (10YR2/1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
12番 黑 色 (10YR2/3)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
12番 黑 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	やや密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
12番 黑 色 (10YR2/1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
13番 黑 色 (10YR2/4)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
13番 黑 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
13番 黑 色 (10YR2/1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
14番 黑 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	やや密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
14番 黑 色 (10YR2/1)	粘土質シルト	密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
15番 黑 色 (10YR1/7-1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
15番 黑 色 (10YR1/7-1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
15番 黑 色 (10YR1/7-1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
15番 黑 色 (10YR1/7-1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
17番 黑 色 (10YR1/7-1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
17番 黑 色 (10YR1/7-1)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
V 黑 色 (10YR2-3/2)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	黒色泥炭 (4-7cm) 10%
V 海綿色 (10YR2-3/3)	シルト	質密	透	透	無し	無し	透	無し	月桂樹人山灰

注：黑色泥炭は、10YR1/7-1の色調、マダガスカル色である。五段階が多い。

注：13層は、部分的に土質によって砂質（1-2cm）が50%混入するところもあり。土質の特徴が下質になつてゐる所も見られ、ハエアテイが多い。

## B 1 区 検出遺構



- 図14 溝状土坑 (B 1・S V01)
- 図15 土坑 (B 1・S K01~06)
- 図16 土坑 (B 1・S K07~13)
- 図17 壁穴住居跡 (B 1・S I 01) (1)
- 図18 壁穴住居跡 (B 1・S I 01) (2)
- 図19 壁穴住居跡 (B 1・S I 02)
- 図20 壁穴住居跡 (B 1・S I 03)

- 図21 壁穴住居跡 (B 1・S I 04) (1)
- 図22 壁穴住居跡 (B 1・S I 04) (2)
- 図23 壁穴住居跡 (B 1・S I 05) (1)
- 図24 壁穴住居跡 (B 1・S I 05) (2)
- 図25 溝跡 (B 1・S I 01~04)
- 図26 B 1・ピット群

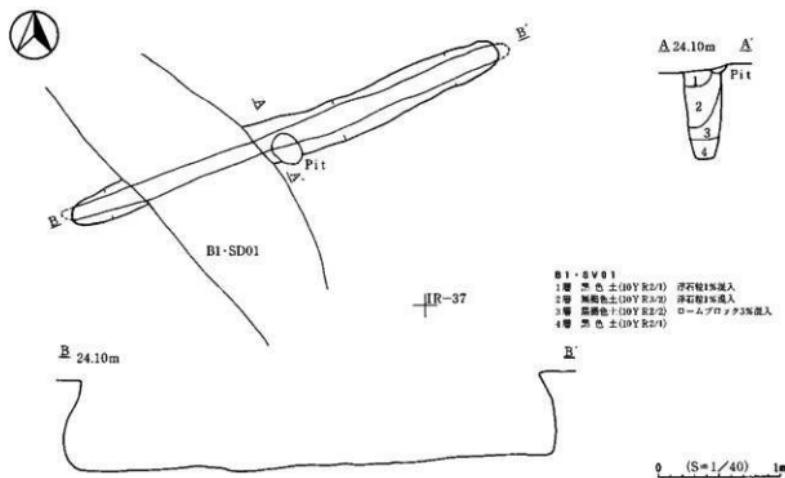


図14 溝状土坑 (B1-SV01)

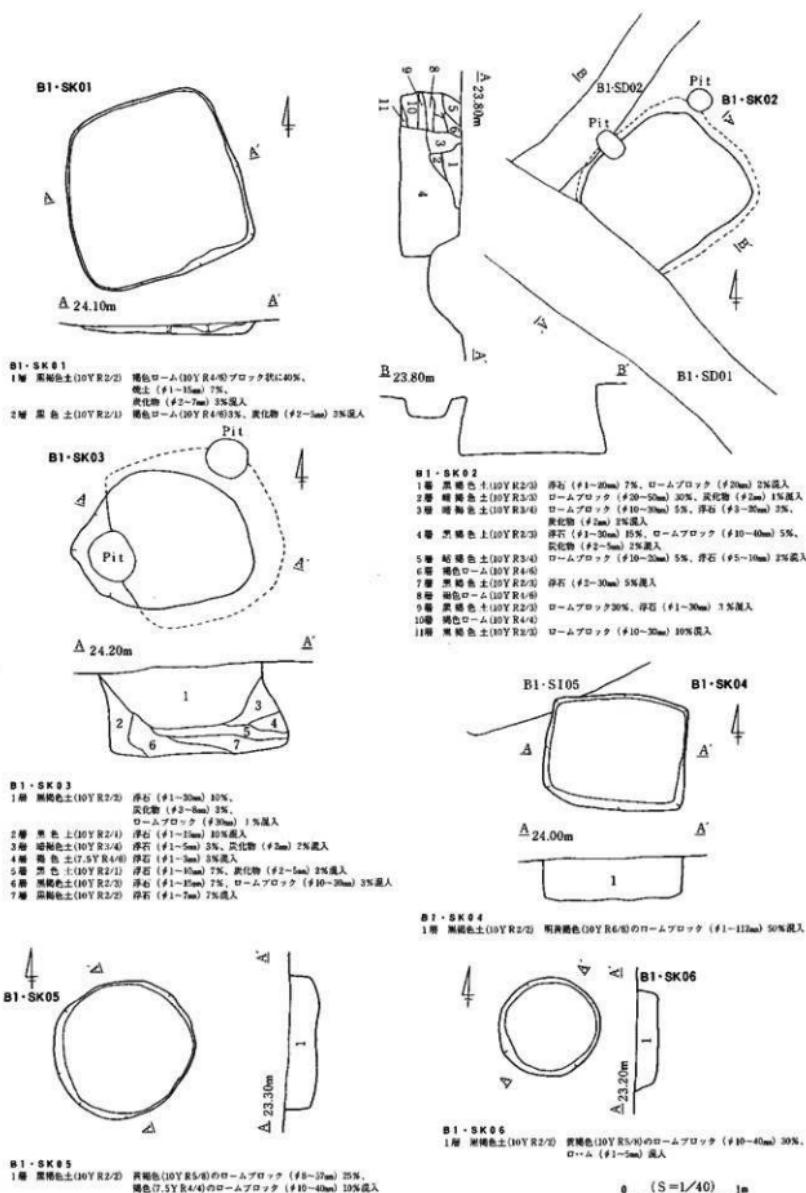


図15 土坑 (B1-SK01~06)

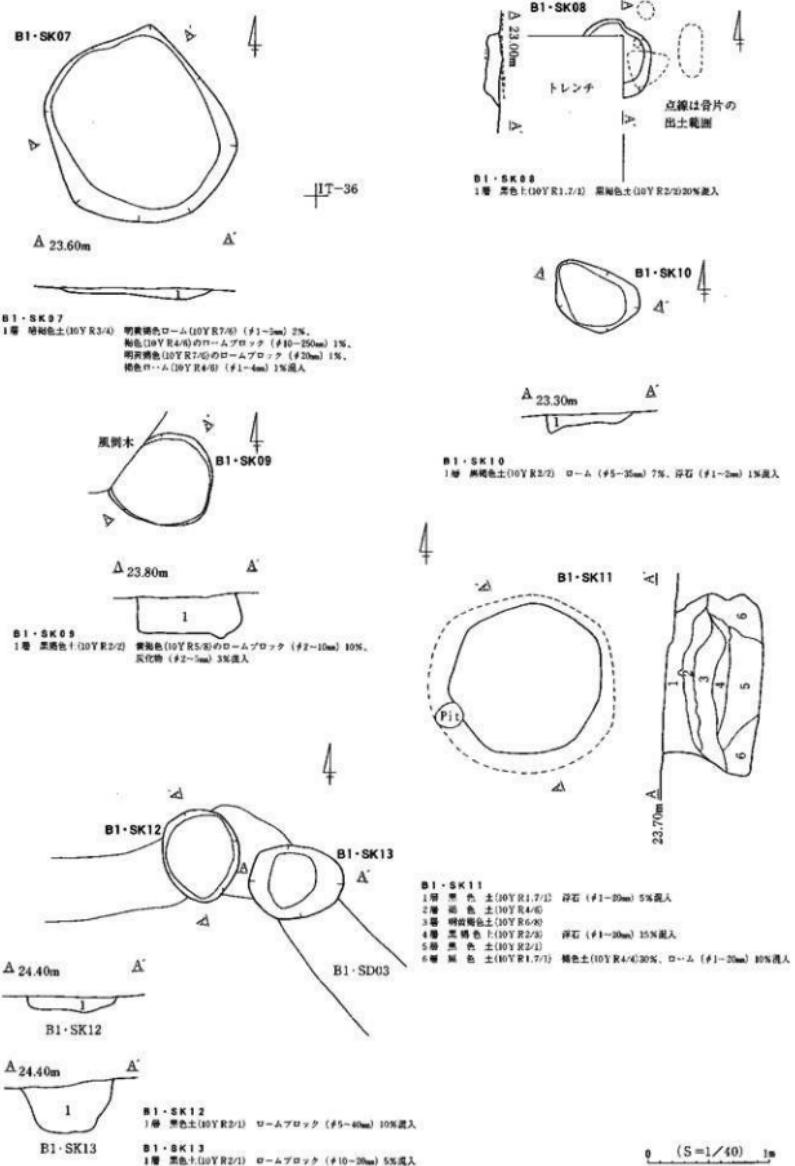


図16 土坑 (B1-SK07~13)

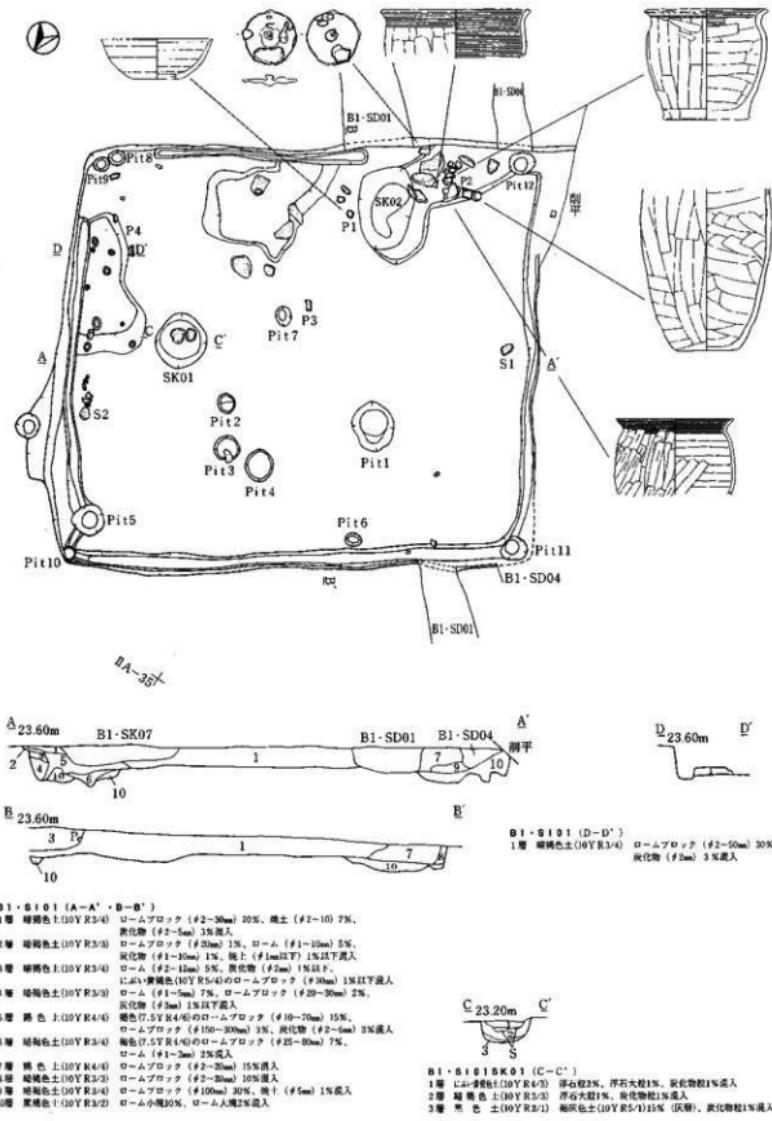


図17 積穴式住跡 (B1-SI01)(1)

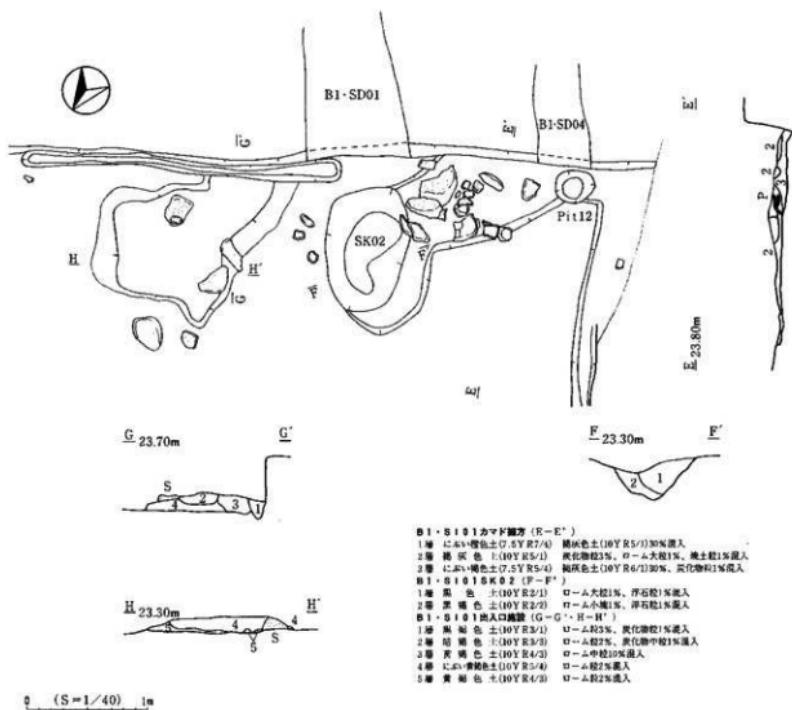


図18 壺穴住居跡 (B1-SI01)(2)

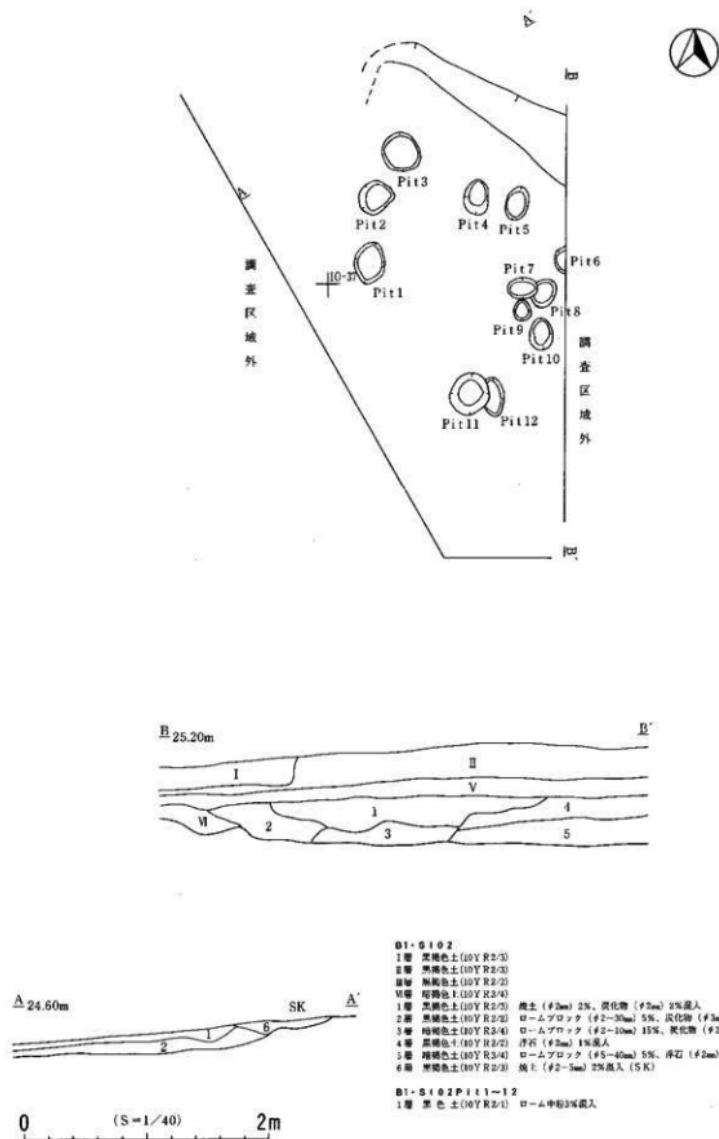


図19 壁穴住居跡(B1-SI02)

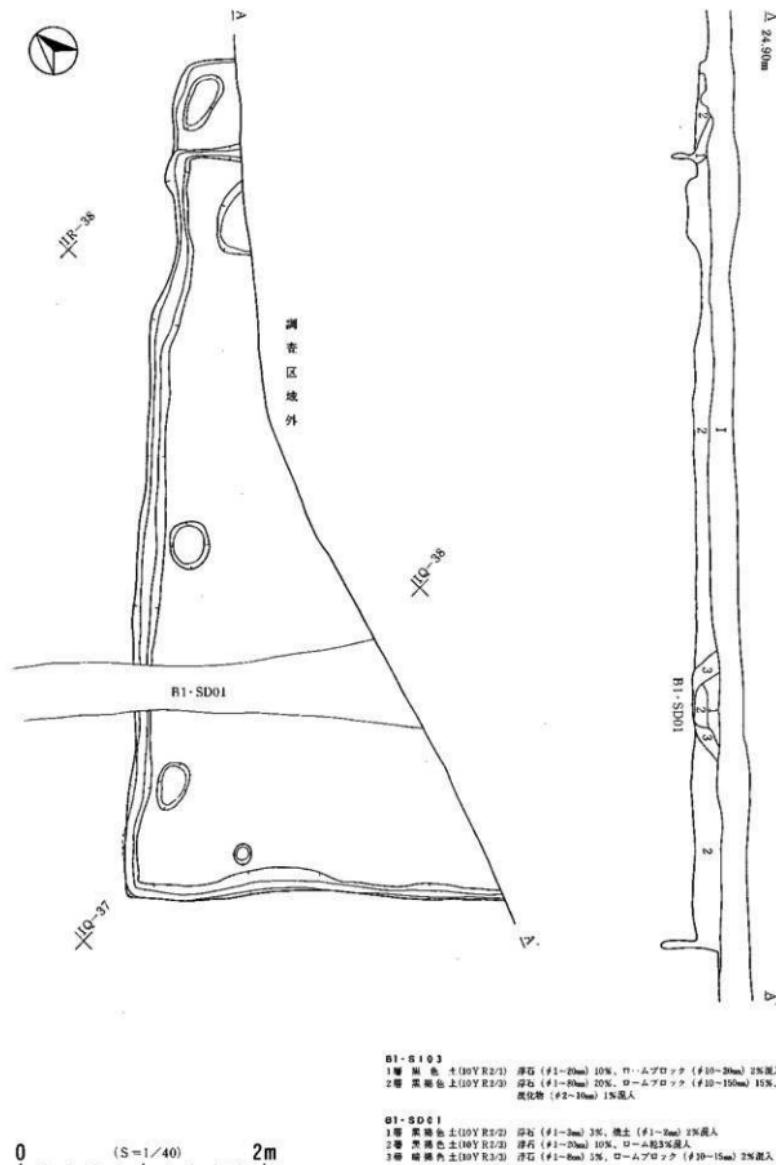


図20 堅穴住居跡 (B1-SI03)

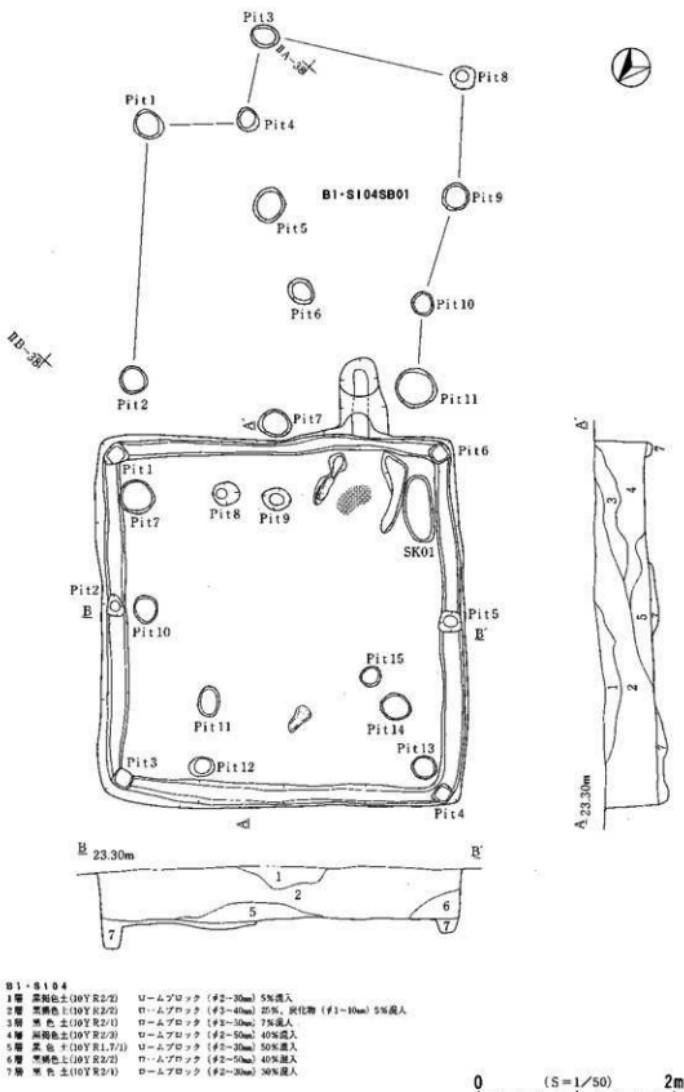


図21 堪穴住居跡 (B1-SI04) (1)

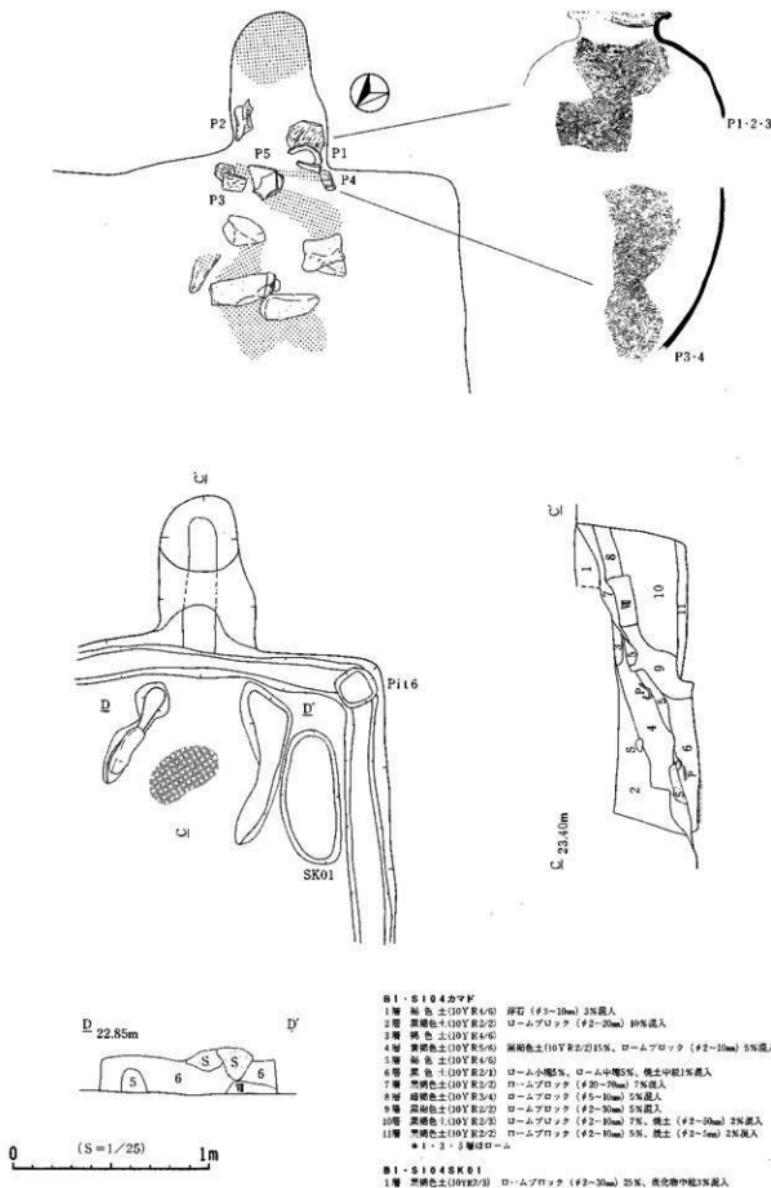
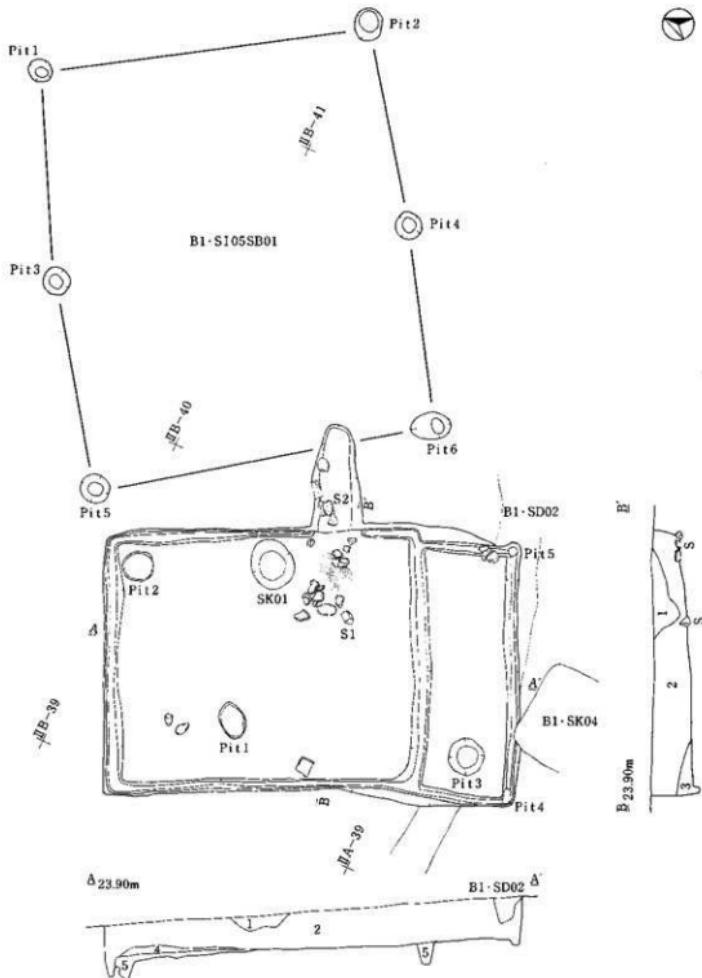


図22 壁穴住居跡(B1-SI04) (2)



- B1-SI05**
- 1層 黒褐色土(10YR2/2) ローム (#1-5mm) 3%, 腐化物 (#2mm) 1%以下, 砂土 (#1mm) 1%以下混入  
2層 黄褐色土(10YR2/2) ロームブロック (#30-100mm) 20%, ローム (#1-20mm) 10%, 砂土 (#1-5mm) 10%, 砂砾土 (#1-2mm) 10%  
3層 黑色土(10YR2/2) ロームブロック (#30-60mm) 15%, ローム (#5-10mm) 15%混入  
4層 黄褐色土(10YR3/3) ローム (#1-20mm) 10%, 腐化物 (#1-5mm) 2%, 砂土 (#2-40mm) 2%混入  
5層 混合土土(2.5YR8/6) 黄褐色土(10YR2/1) 5%混入

0 (S=1/60) 2m

図23 堪穴住居跡 (B1-SI05) (1)

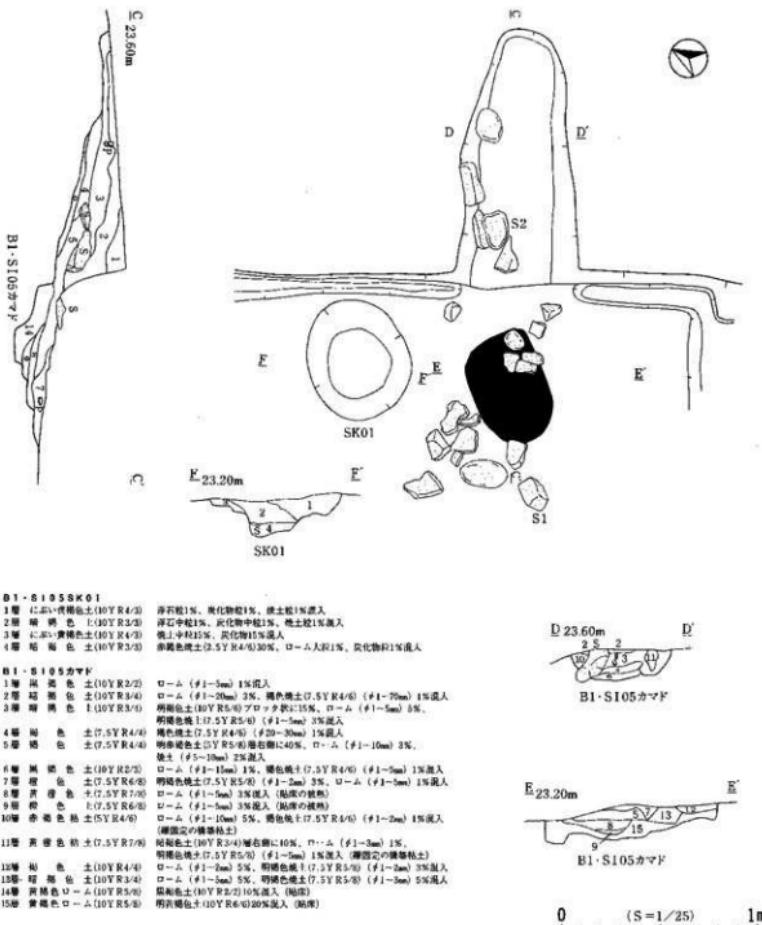


図24 穫穴住居跡 (B1-S105) (2)

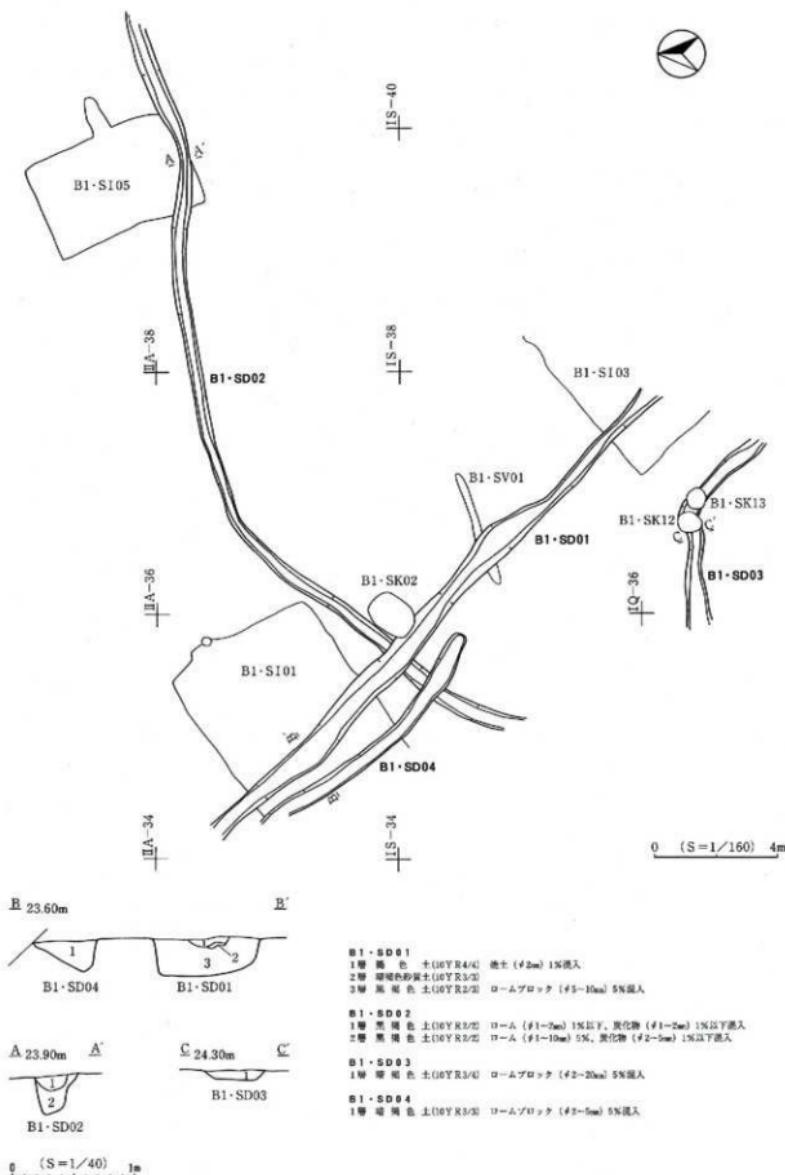


図25 溝跡 (B1·SD01~04)

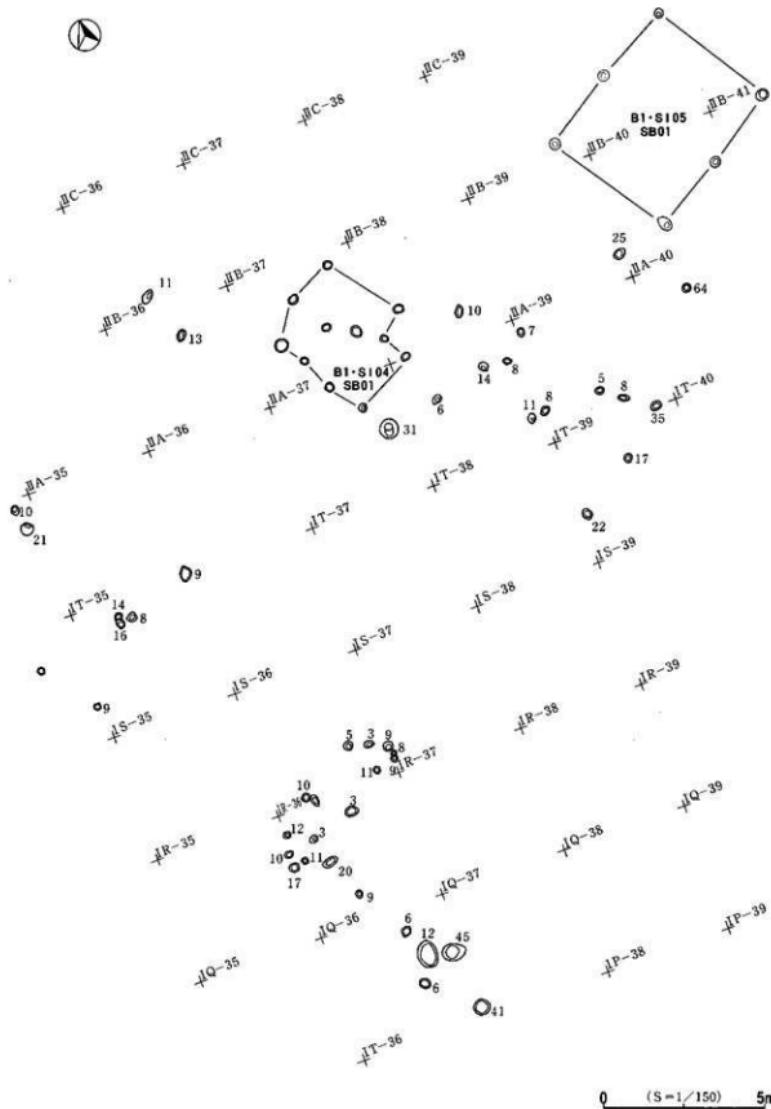


図26 B1・ピット群

## C 1 区 検出遺構

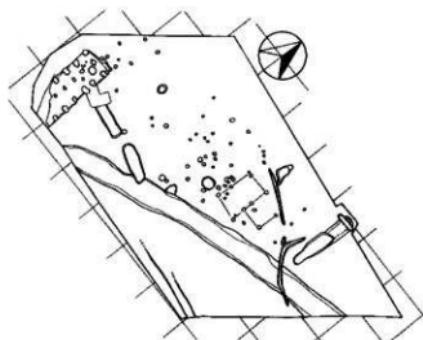


図27 堅穴建物跡 (C 1・S T01)

図28 土坑 (C 1・S K01~04)

図29 土坑 (C 1・S K05~07),

カマド遺構 (C 1・S F02)

図30 カマド遺構 (C 1・S F01)

図31 掘立柱建物跡 (C 1・S B01)

図32 溝跡 (C 1・S D01) (1)

図33 溝跡 (C 1・S D01) (2)

図34 溝跡 (C 1・S D02~05)

図35 C 1・ピット群

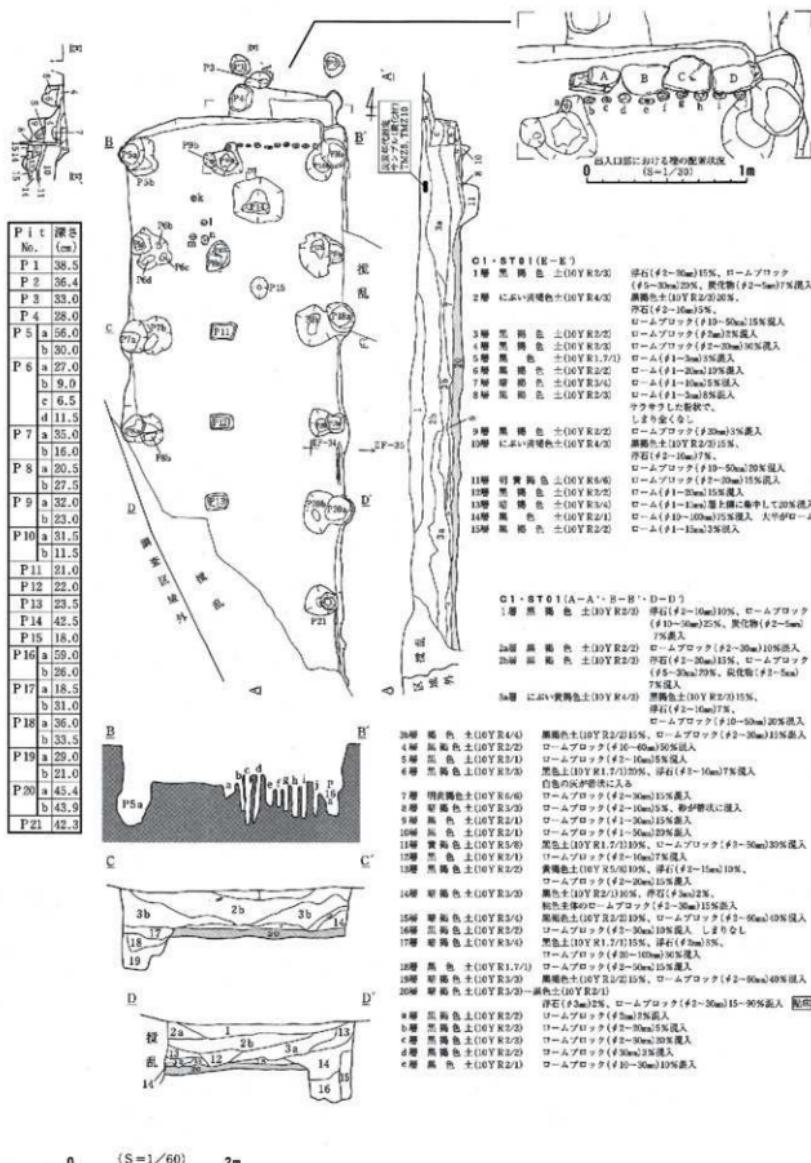


図27 穴建物跡 (C1・ST01)

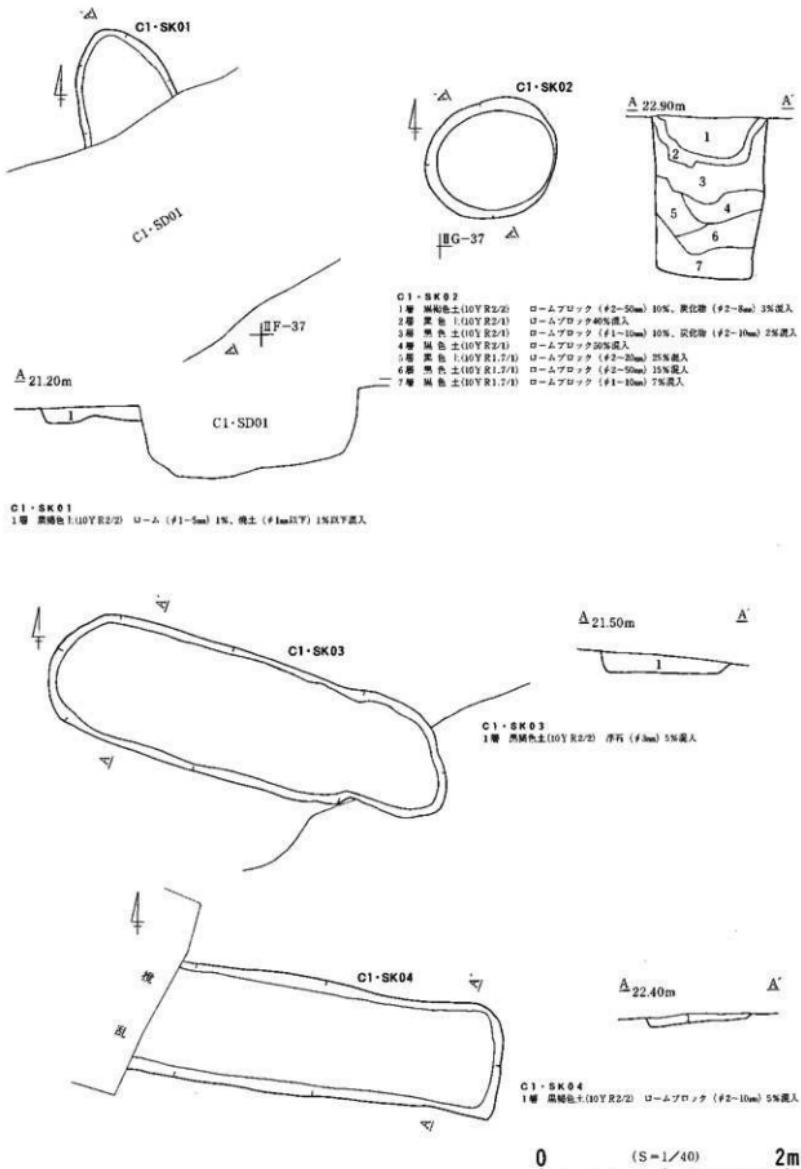


図28 土坑(C1-SK01~04)

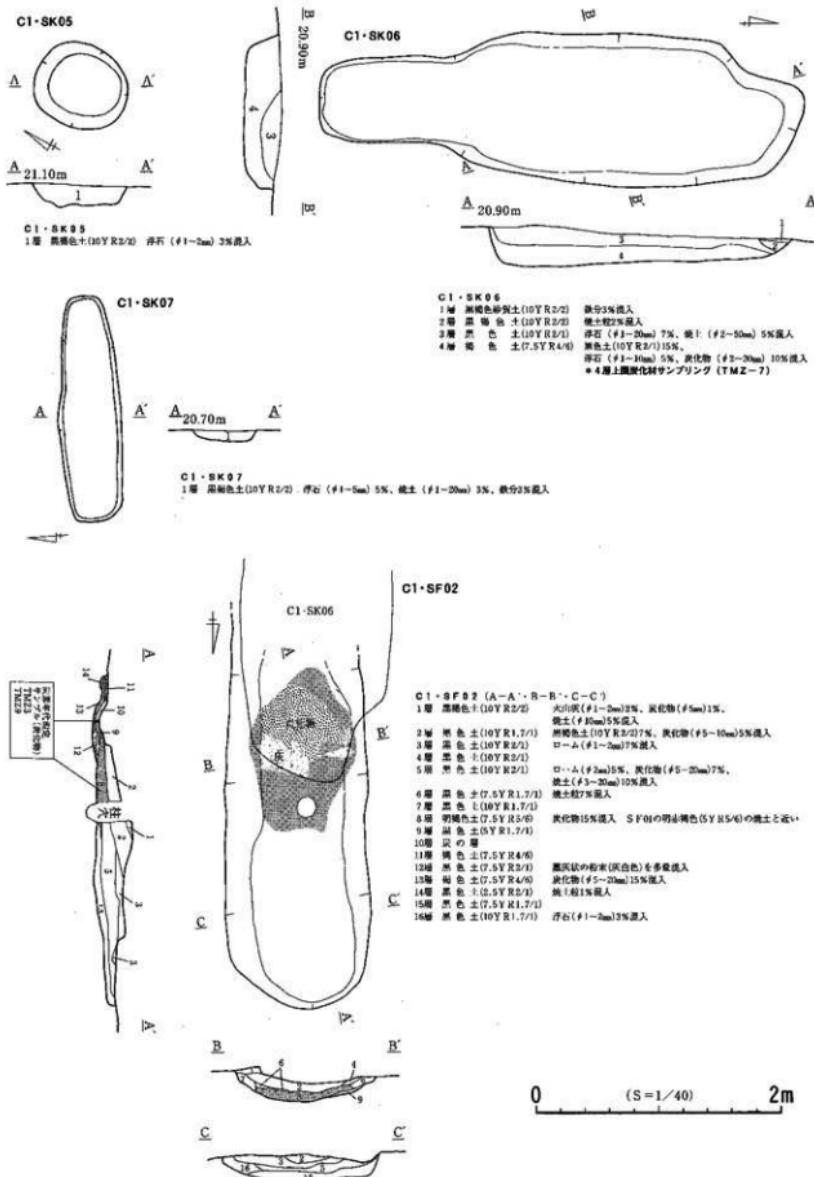


図29 土坑(C1-SK05~07)・カマド遺構(C1-SF02)

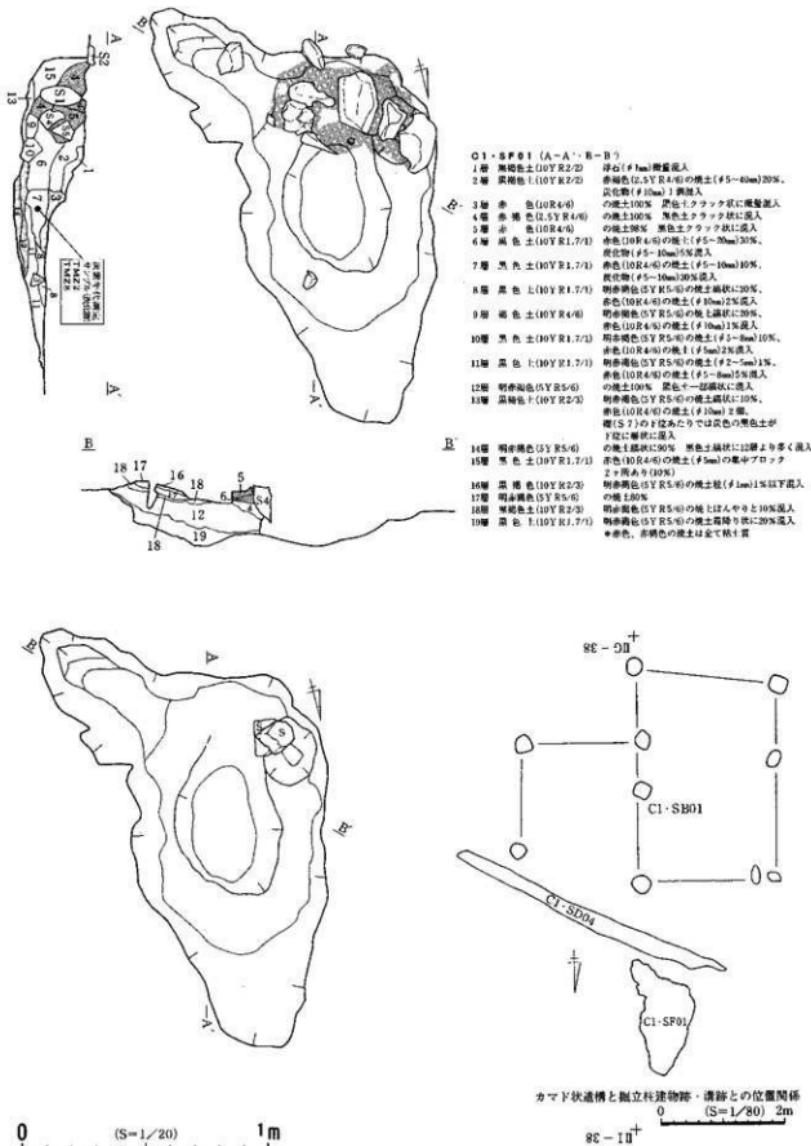


図30 カマド遺構 (C1-SF01)

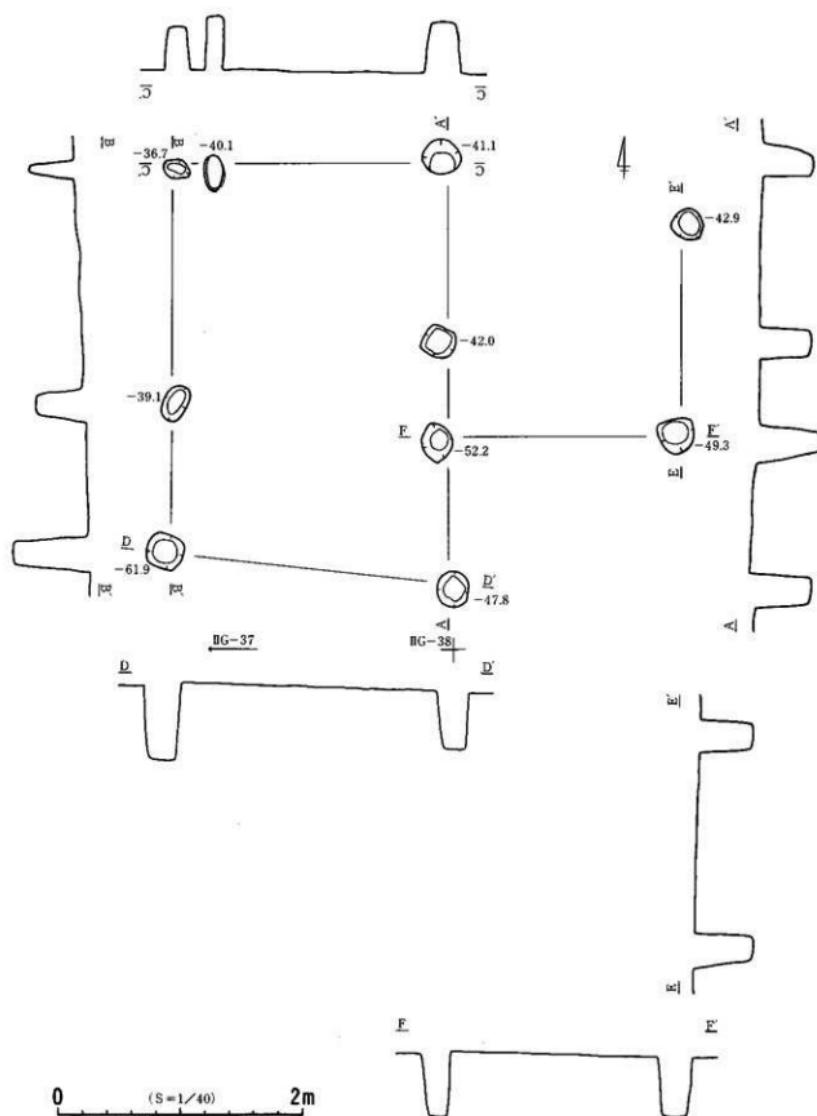


図31 挖立柱建物跡(C1-SB01)

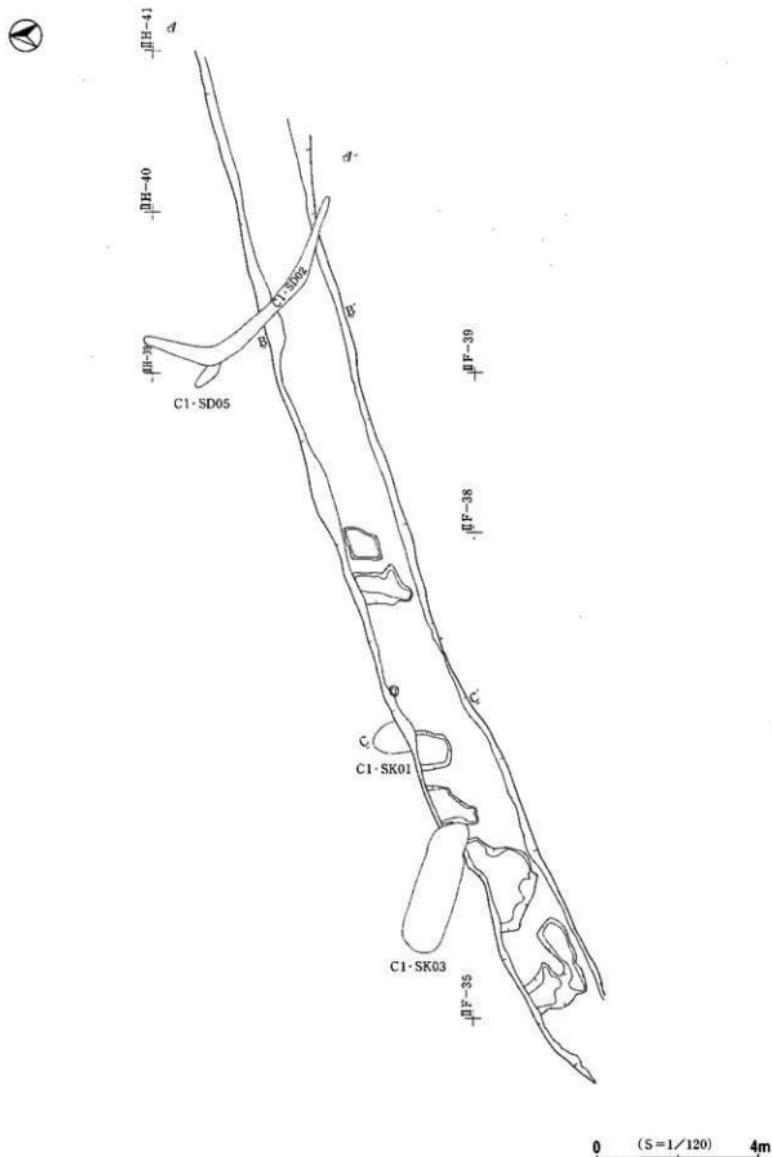


図32 溝跡 (C1・SD01)(1)

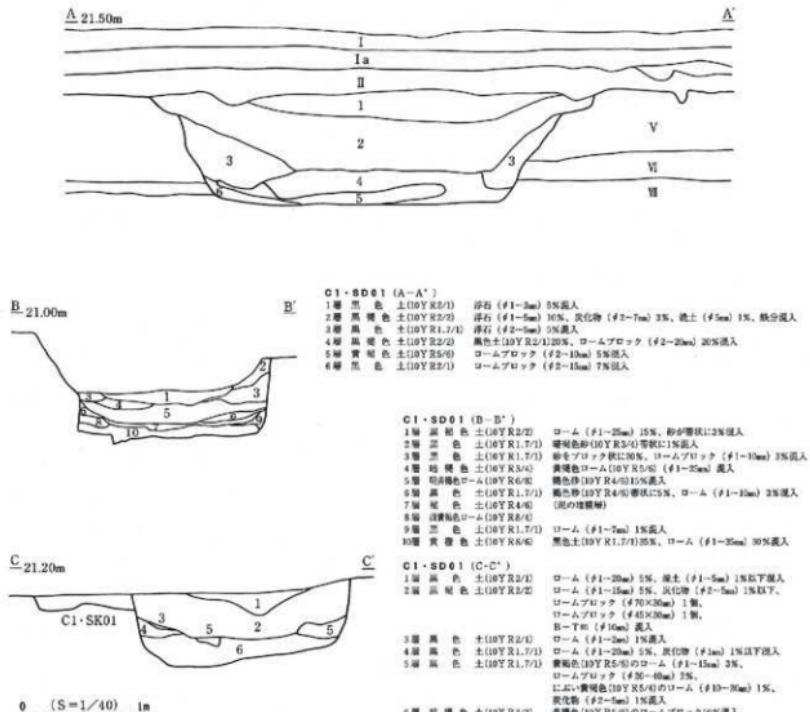


図33 溝跡 (C1-SD01) (2)

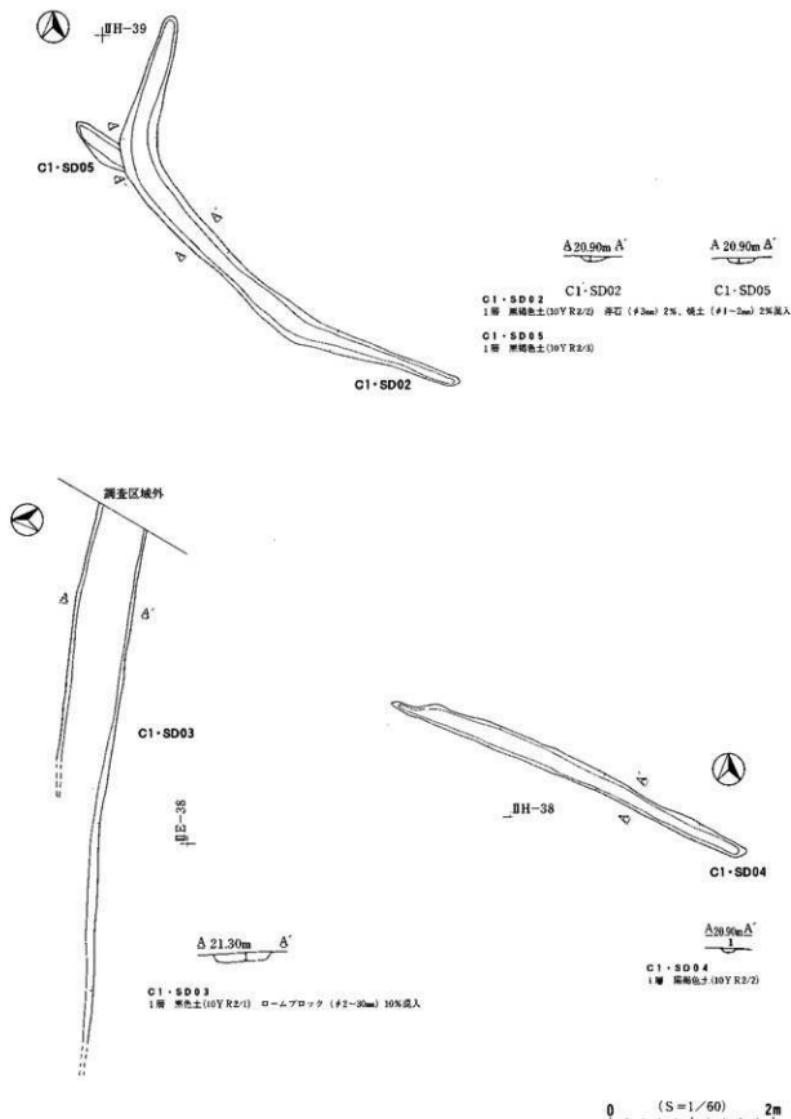


図34 溝跡 (C1-SD02~05)

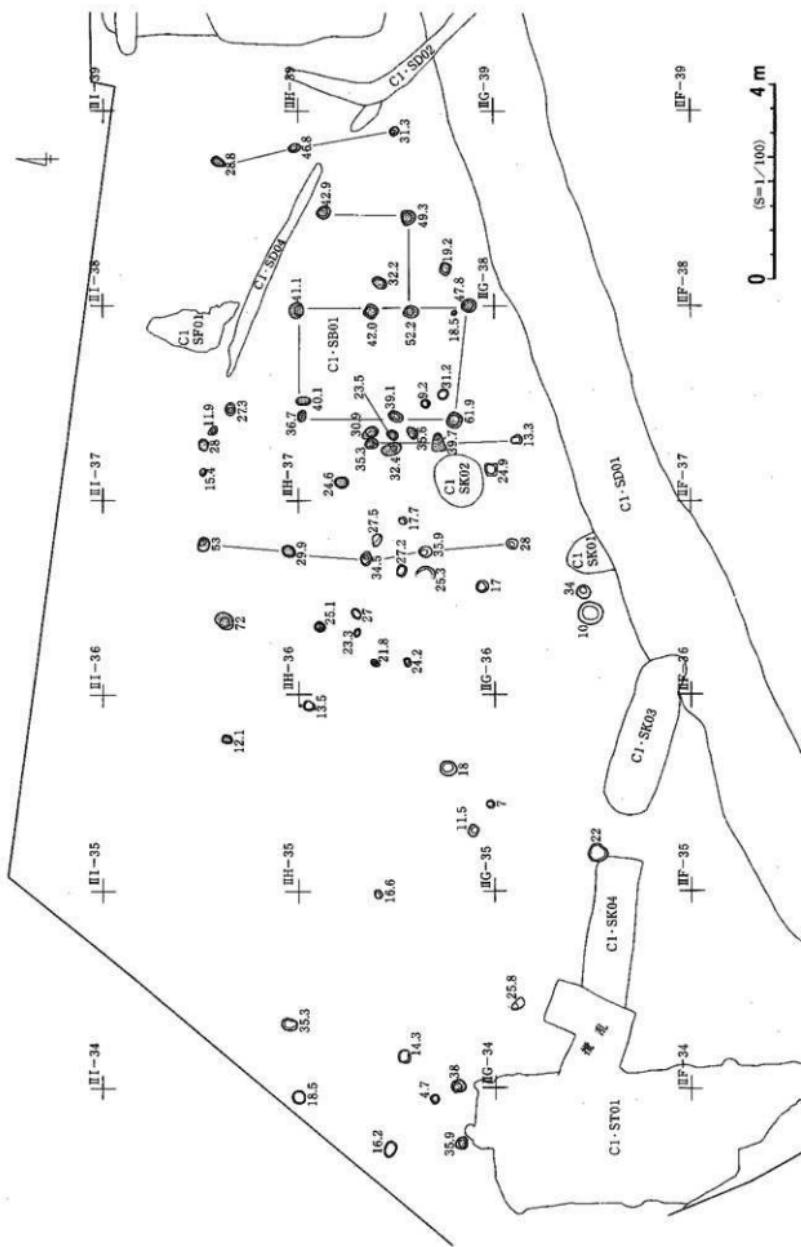
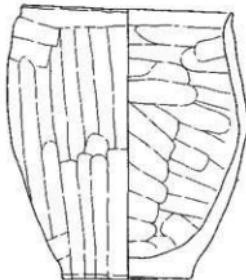


图 35 C1·C2·T群(海参崴地区)

## 遺物図版



- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 図36 繩文土器（1）      | 図48 石製品                |
| 図37 繩文土器（2）      | 図49 土師器・須恵器（1）         |
| 図38 繩文土器（3）      | 図50 土師器・須恵器（2）         |
| 図39 繩文土器（4）・弥生土器 | 図51 土師器・須恵器（3）         |
| 図40 剥片石器（1）      | 図52 土師器・須恵器（4）         |
| 図41 剥片石器（2）      | 図53 土師器・須恵器（5）         |
| 図42 剥片石器（3）      | 図54 土師器・須恵器（6）         |
| 図43 剥片石器（4）      | 図55 土師器・須恵器（7）         |
| 図44 確石器（1）       | 図56 土師器・須恵器（8）・鉄製品（1）・ |
| 図45 確石器（2）       | 図57 土師器・須恵器・土器・瓦質土器・磁器 |
| 図46 確石器（3）       | 鉄製品・銅製品                |
| 図47 確石器（4）       |                        |



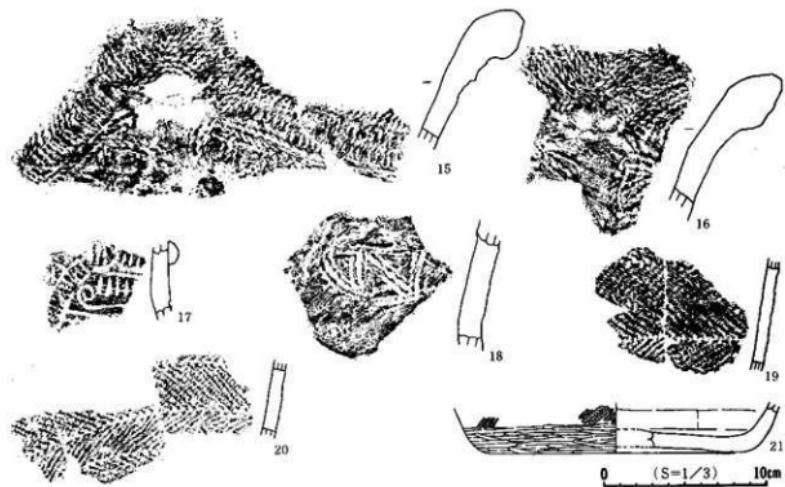
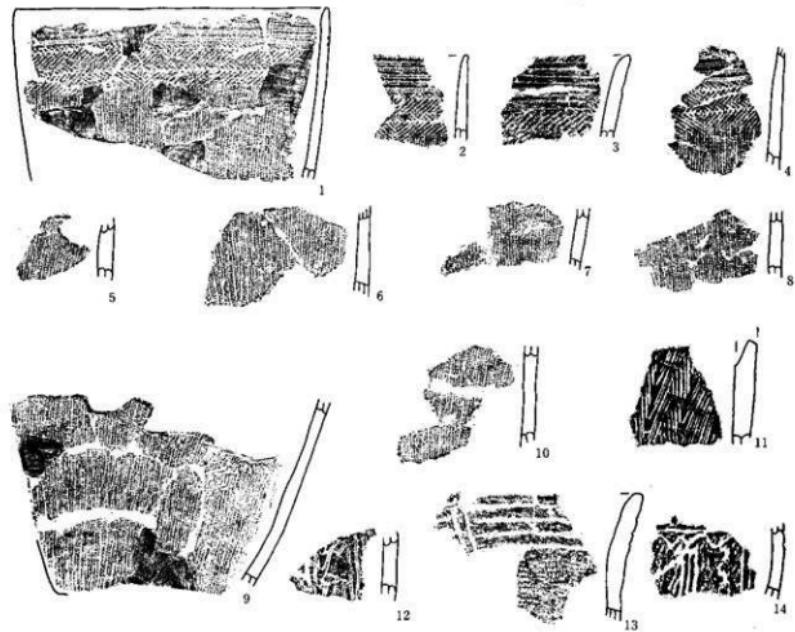


図36 縄文土器(1)

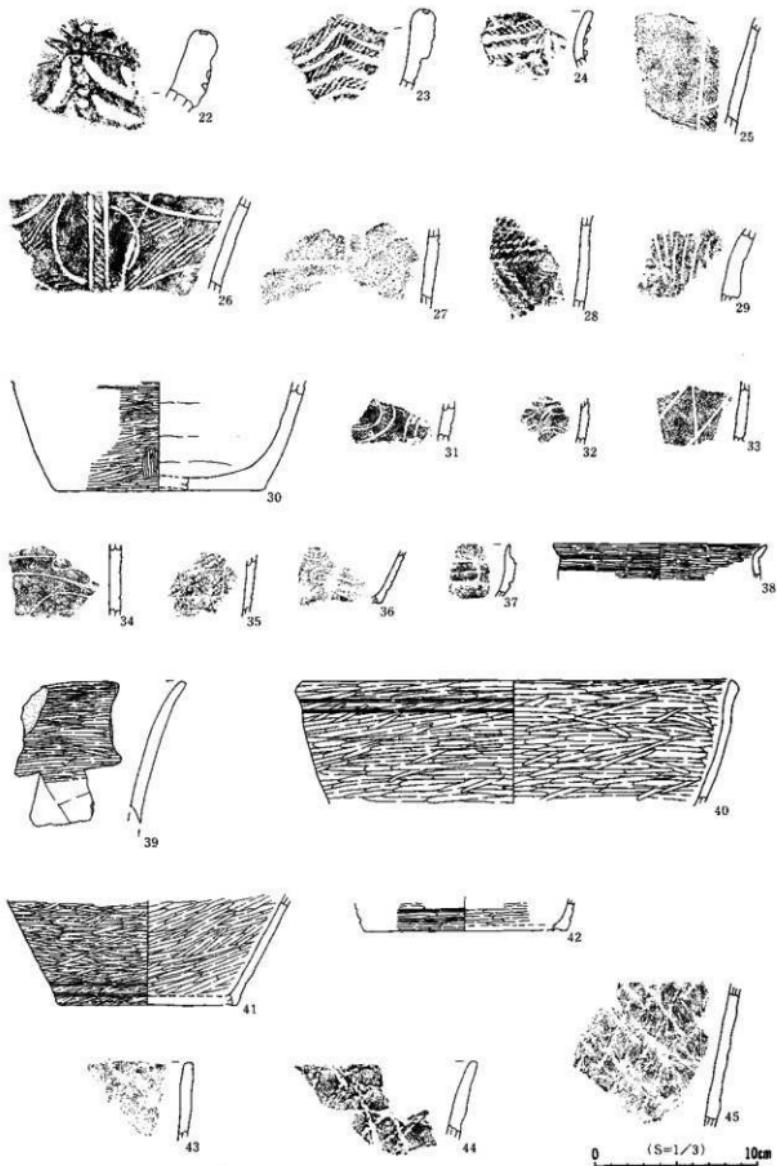


図37 繩文土器(2)

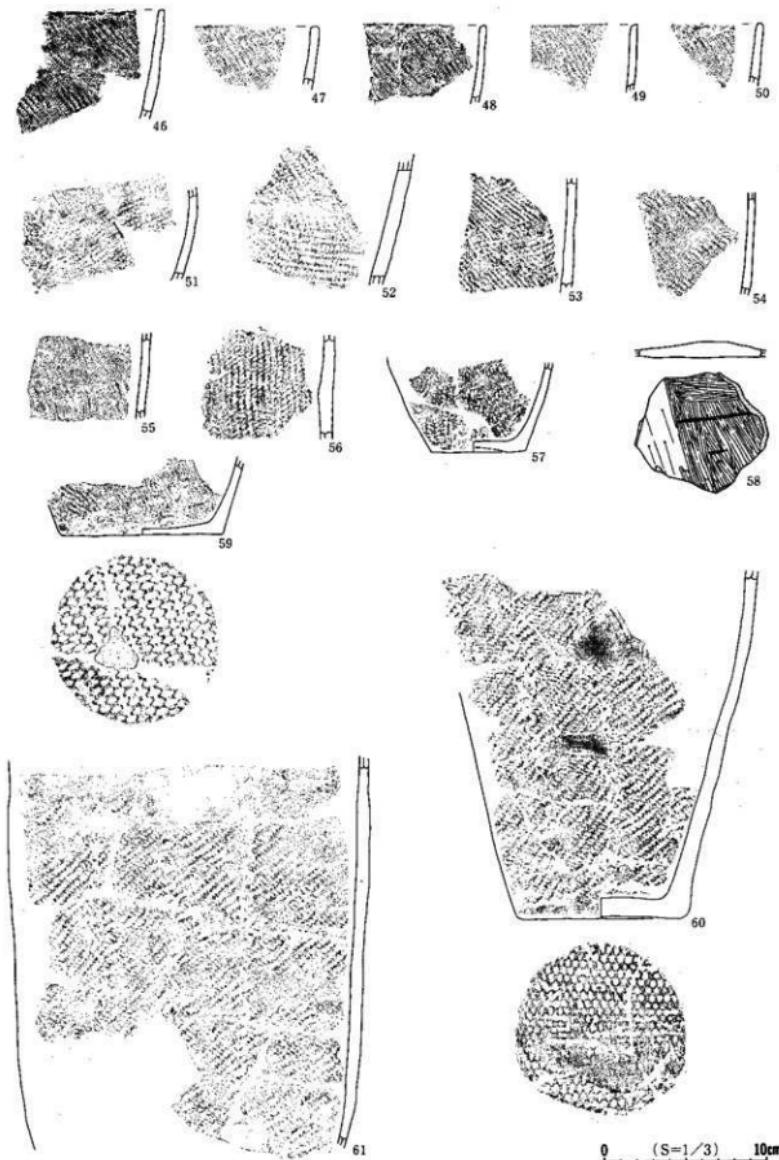


図38 繩文土器(3)

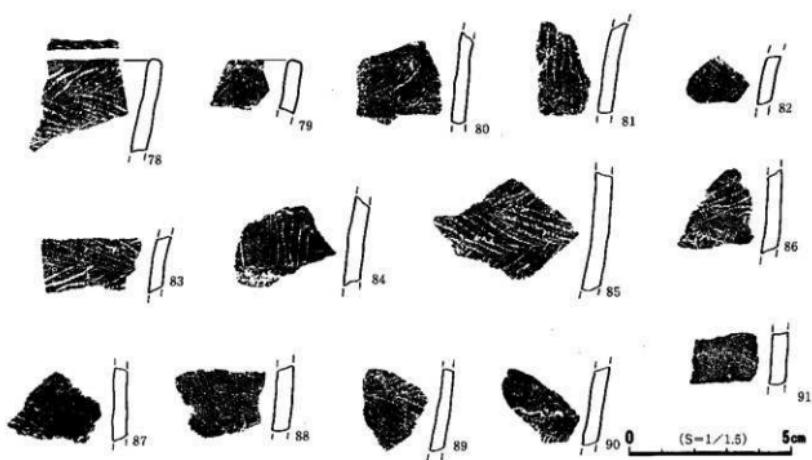
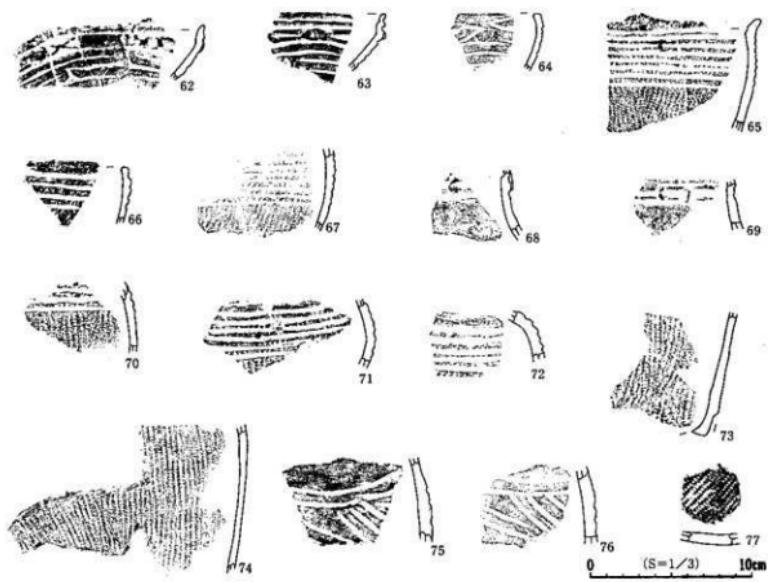


図39 繩文土器(4)・弥生土器

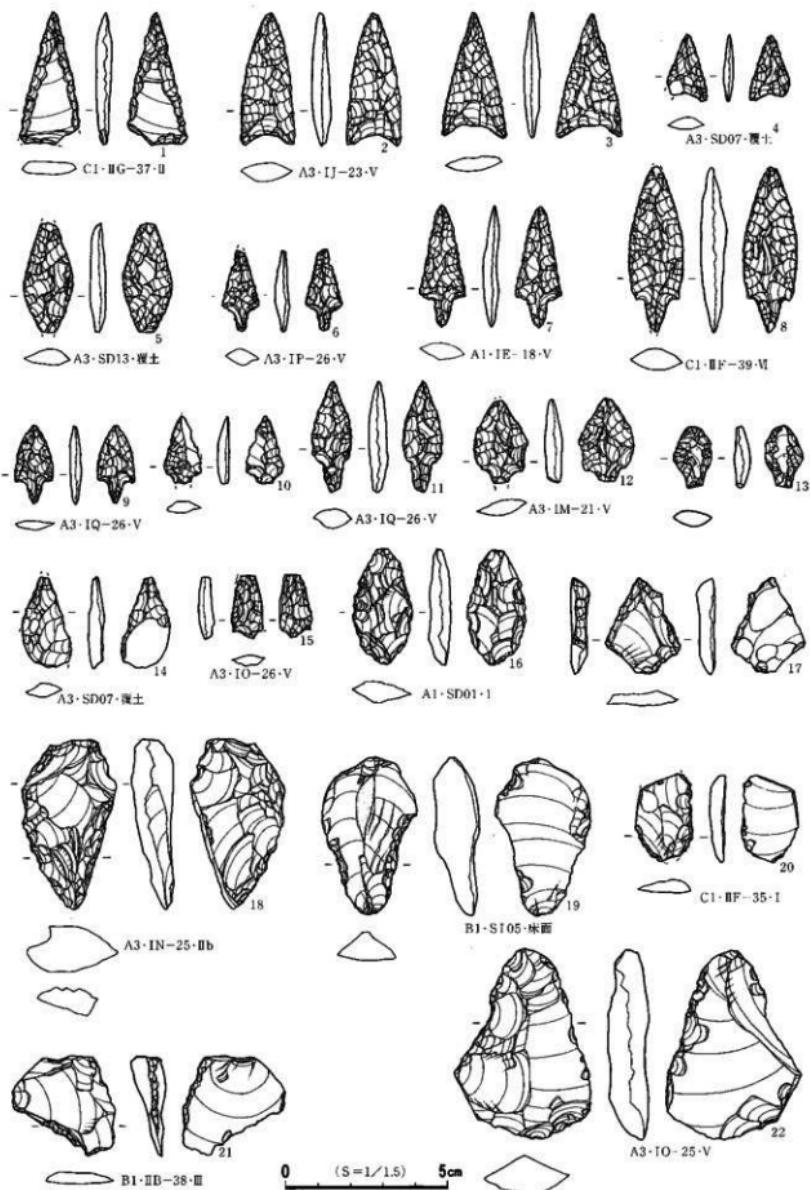


図40 剥片石器 (1)

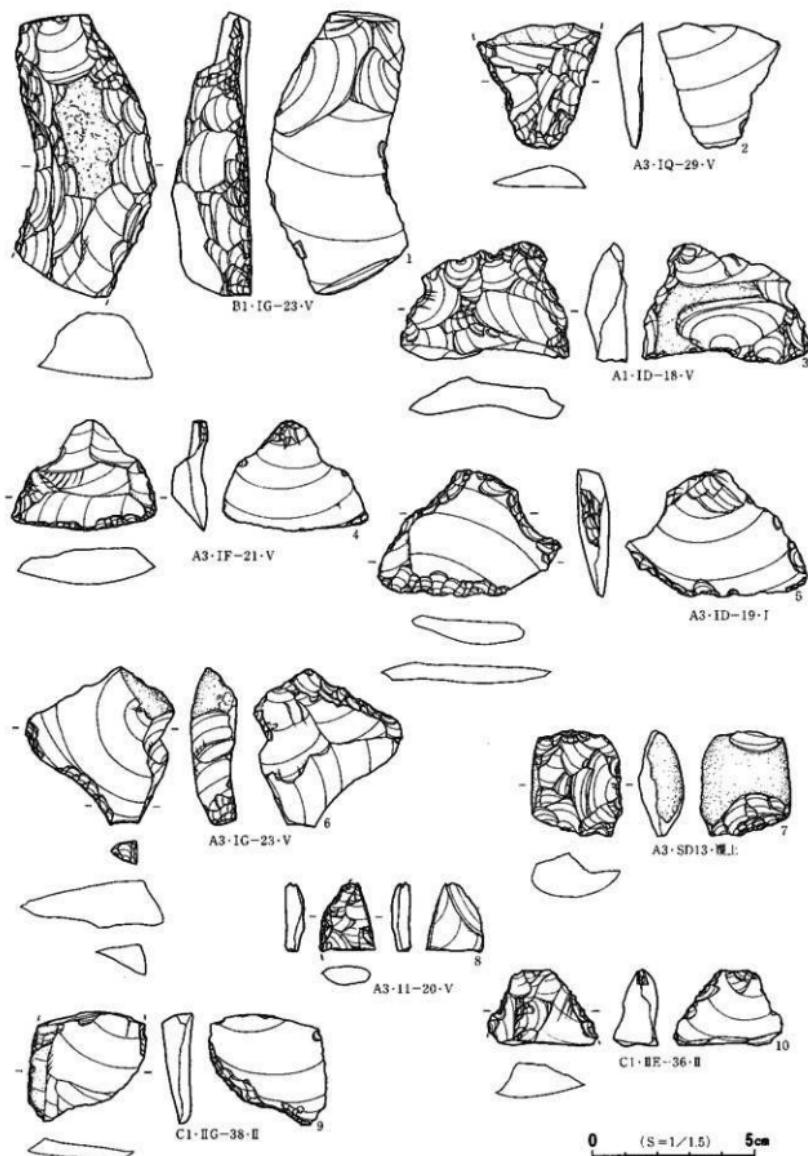


図41 剥片石器 (2)

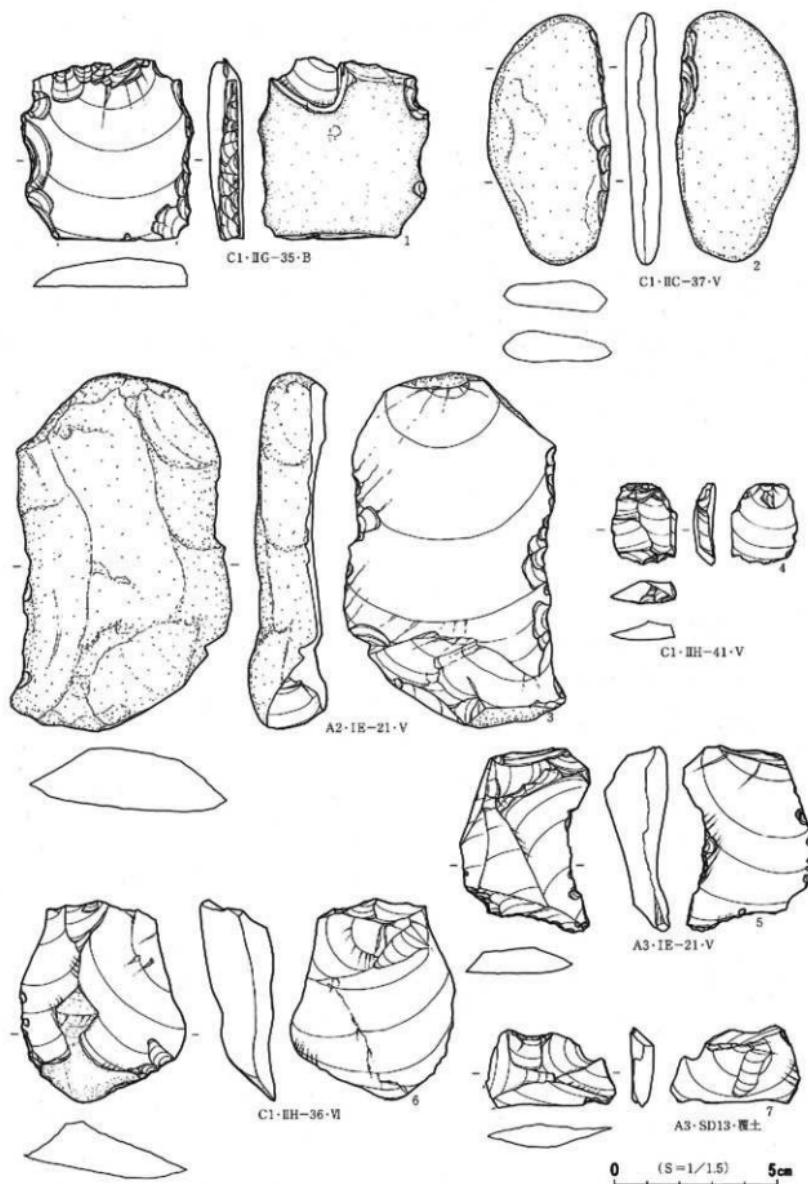


図42 剥片石器（3）

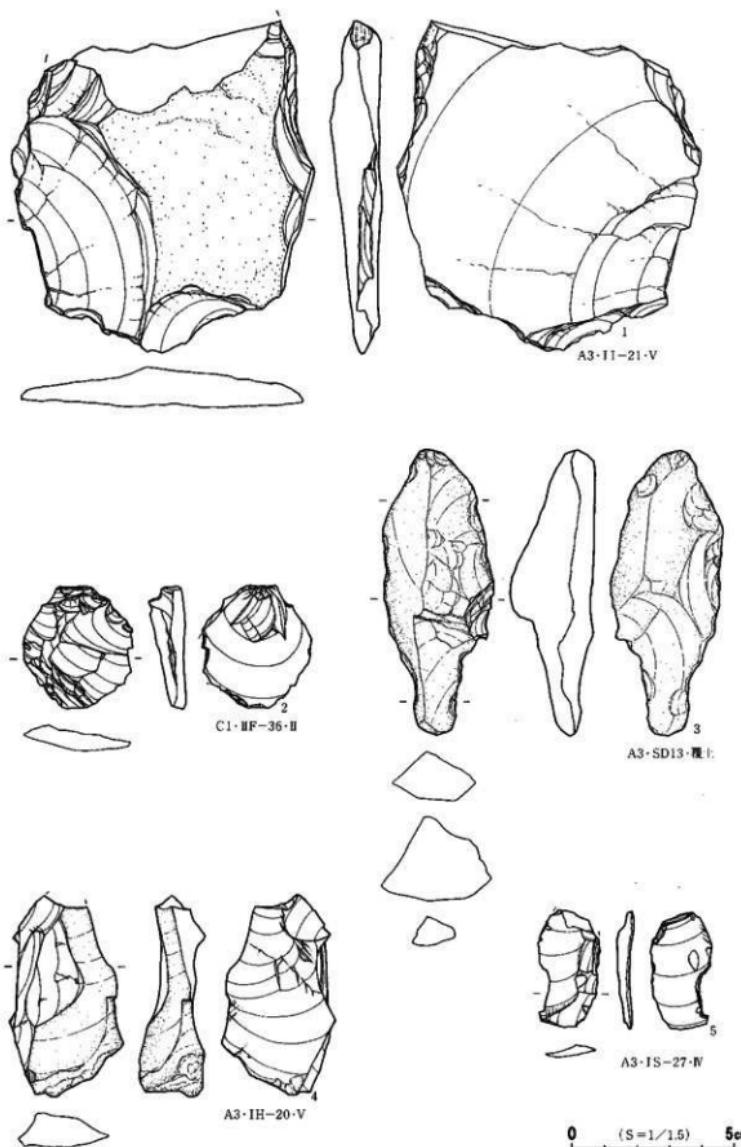


図43 剥片石器 (4)

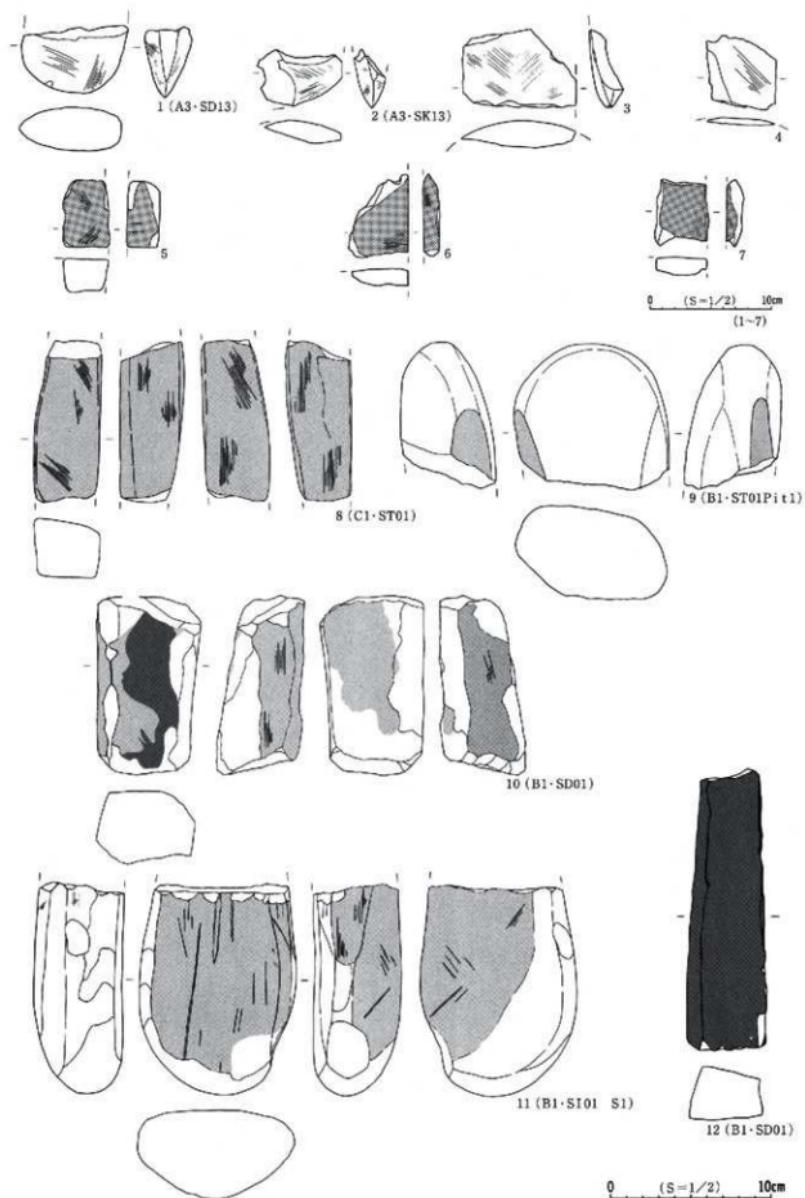


図 44 磚石器(1)

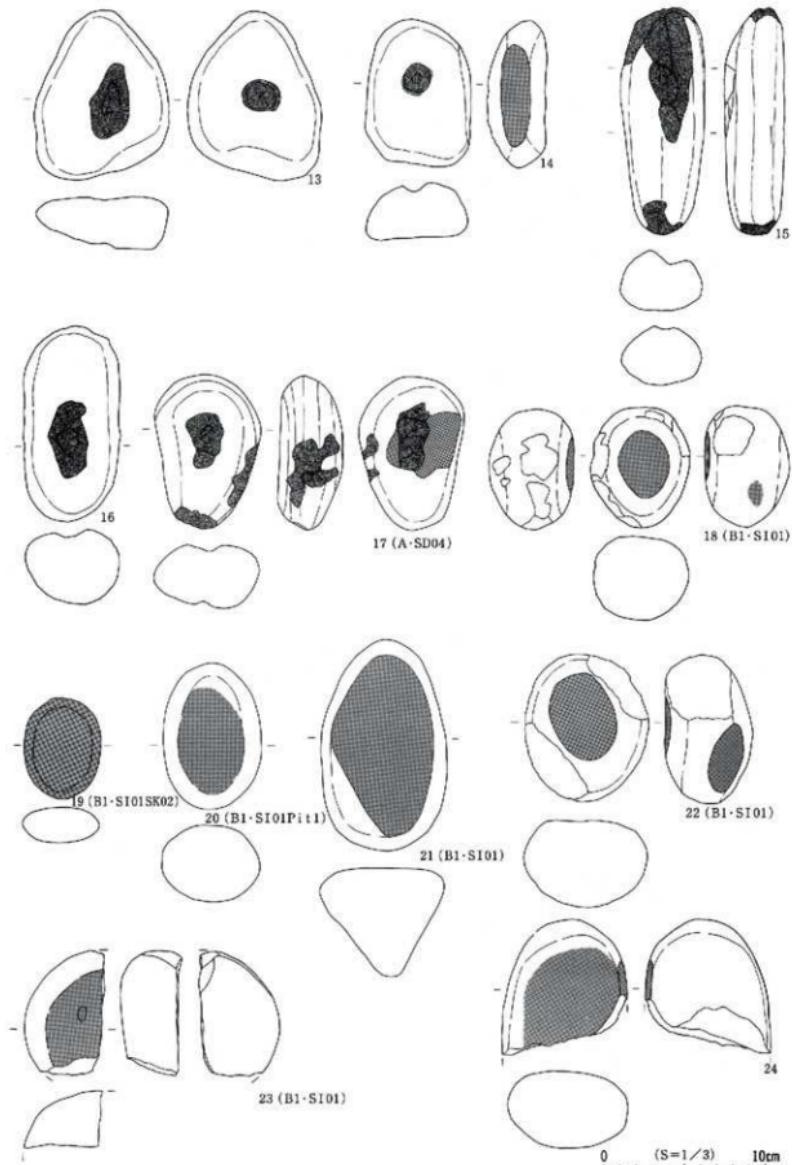


図45 碓石器 (2)

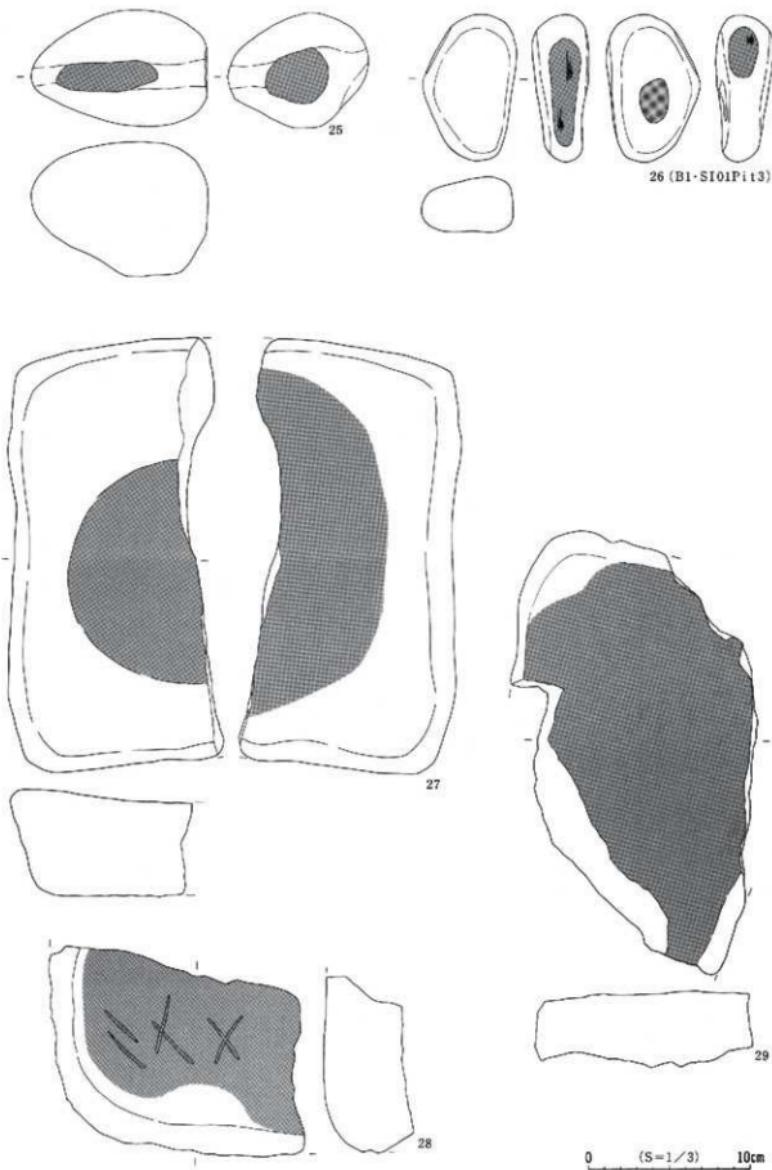


図46 磚石器(3)

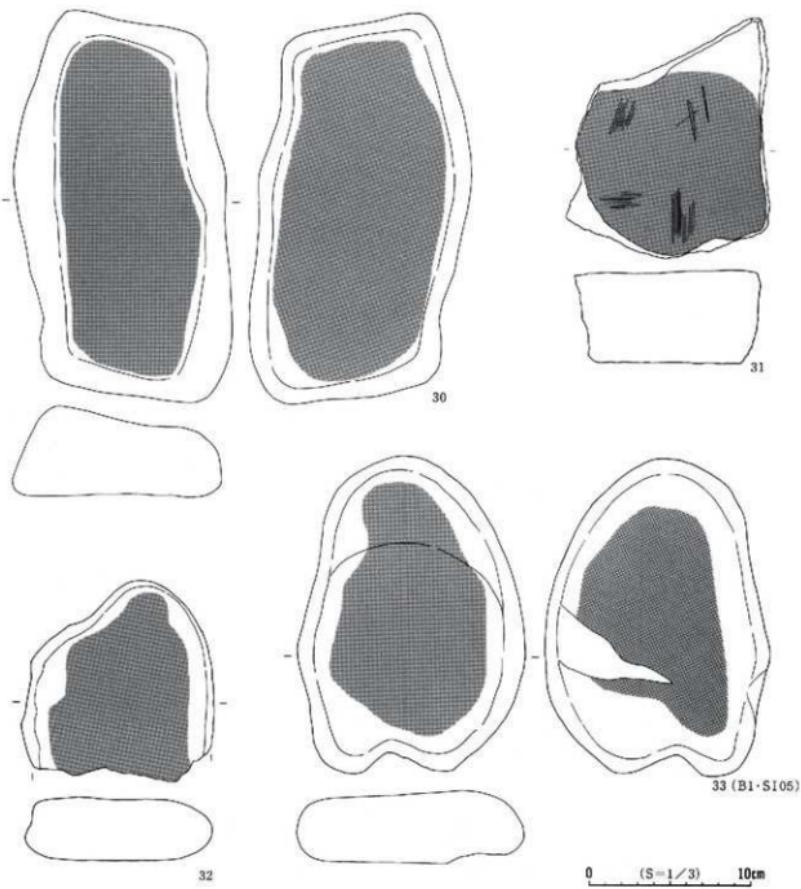


図47 磨石器(4)

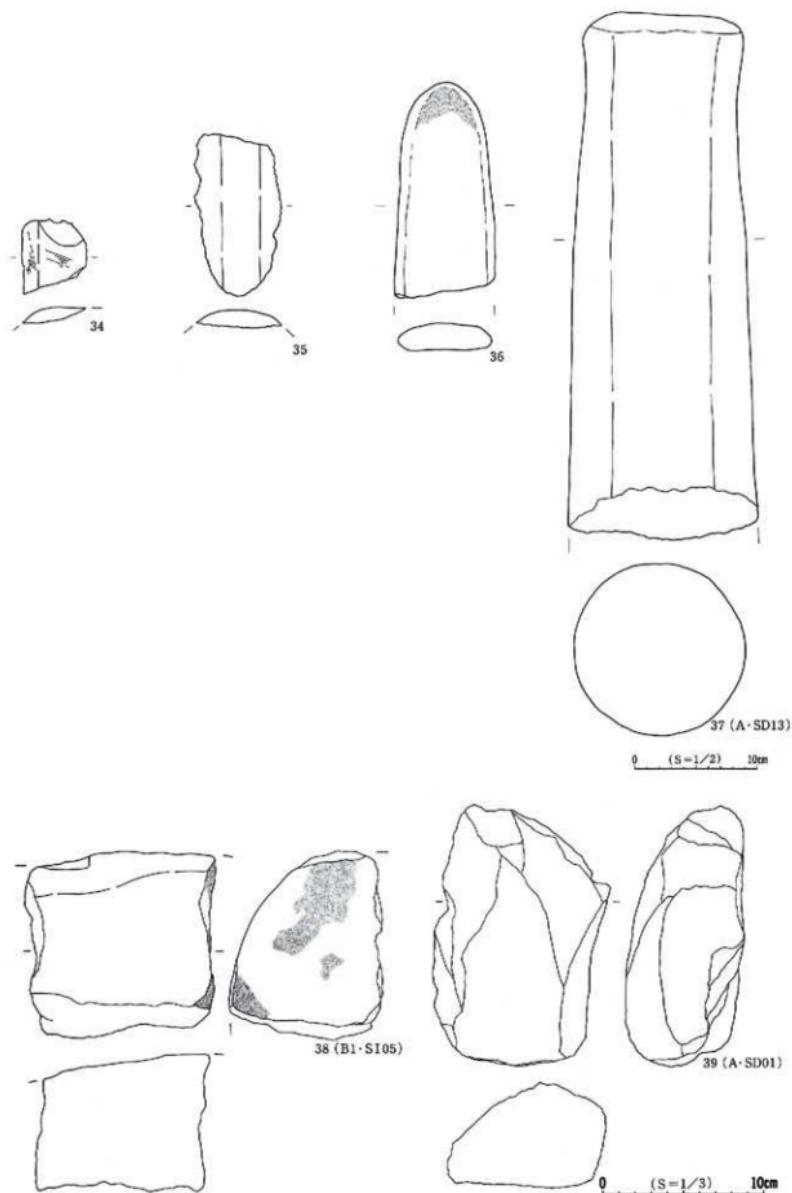


図48 石製品

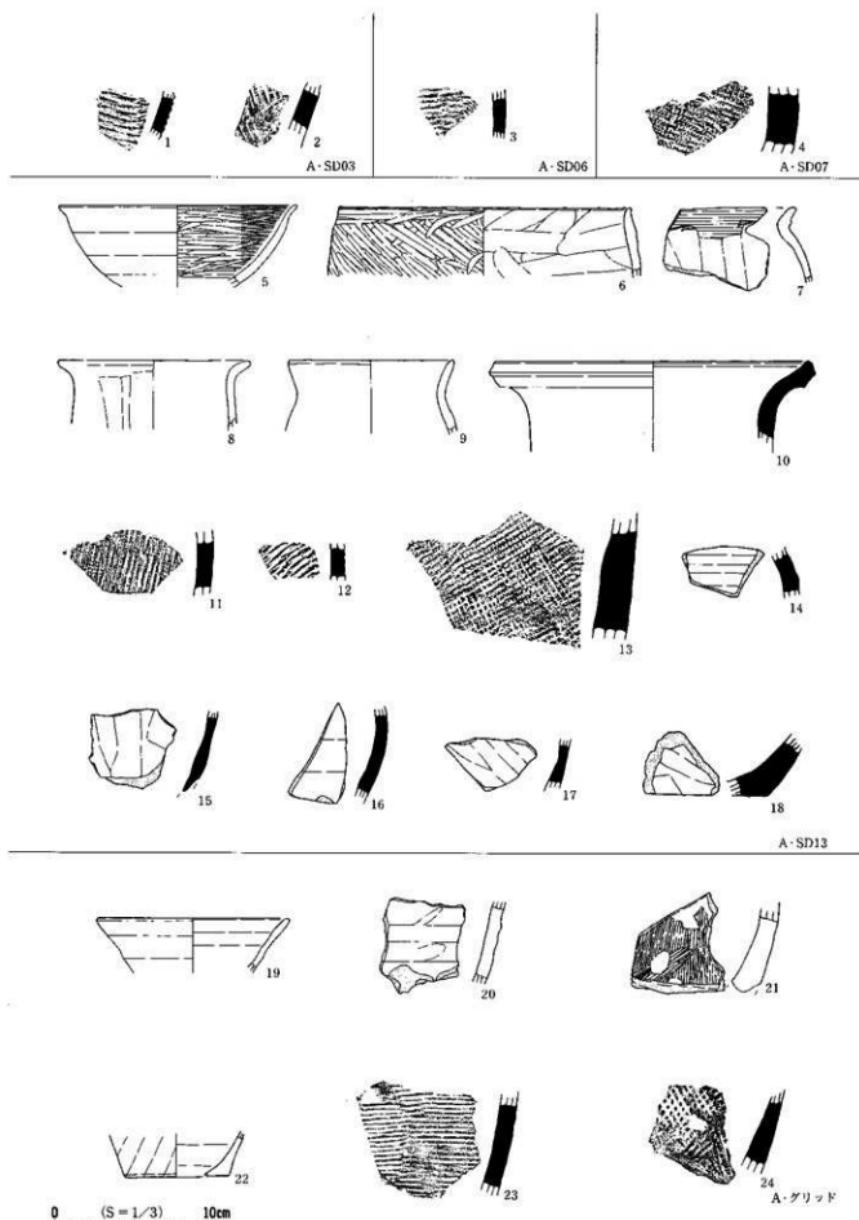


図49 土師器・須恵器(1)

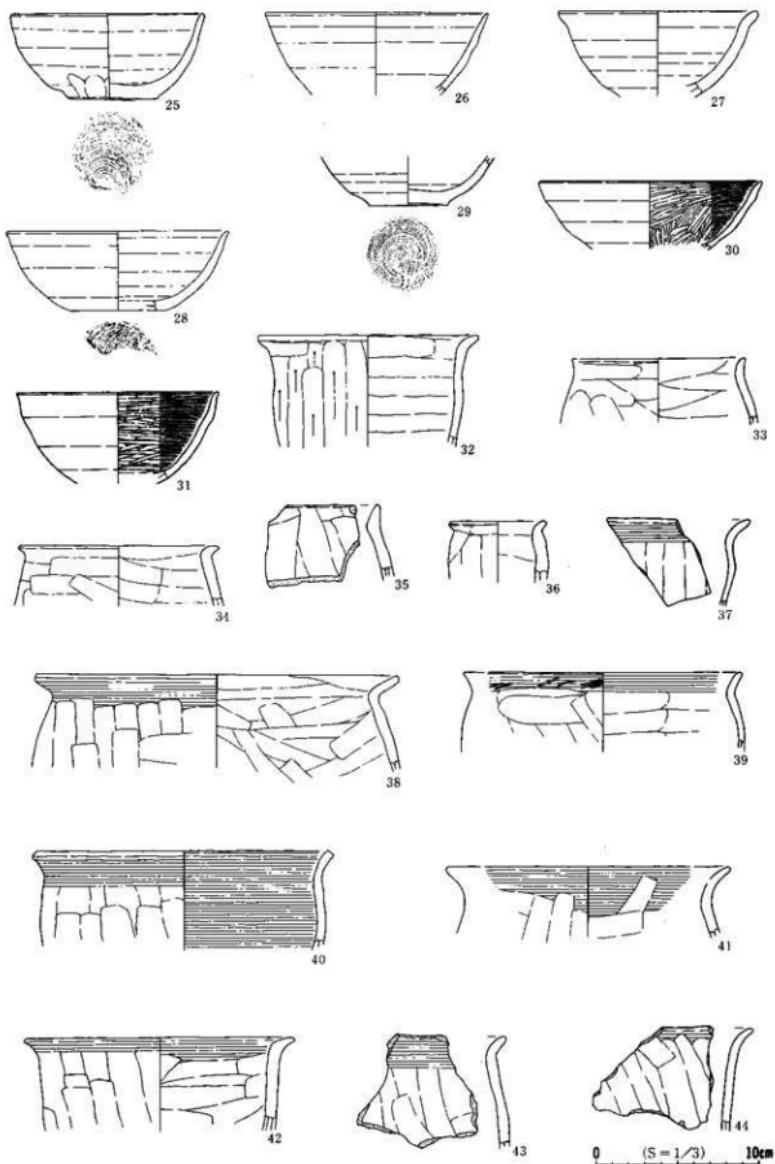


図50 土師器・須恵器(2)

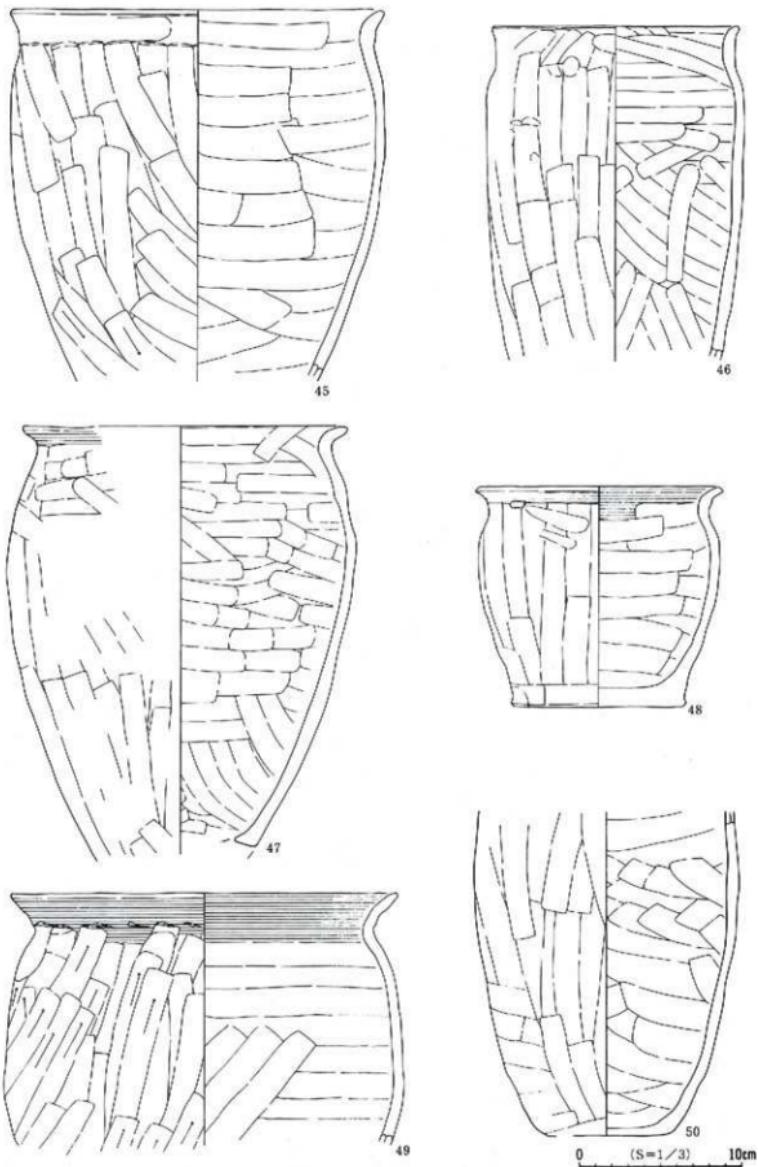


図51 土師器・須恵器(3)

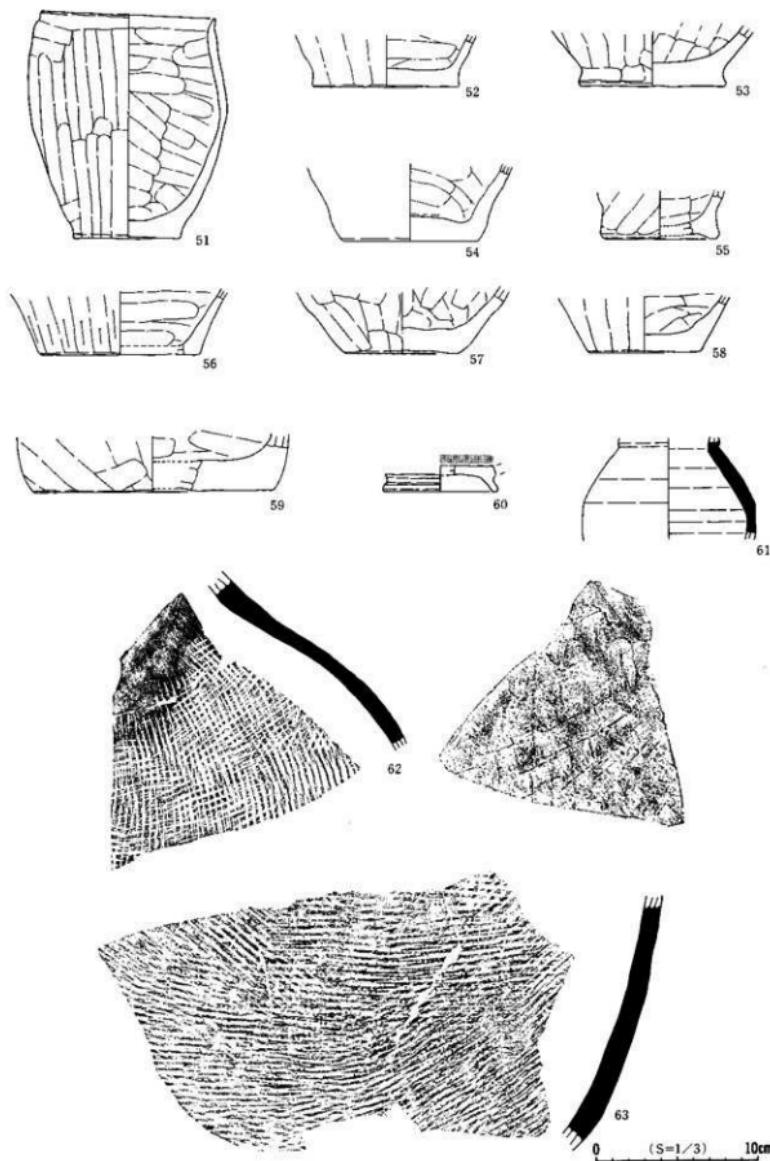


図52 土師器・須恵器(4)

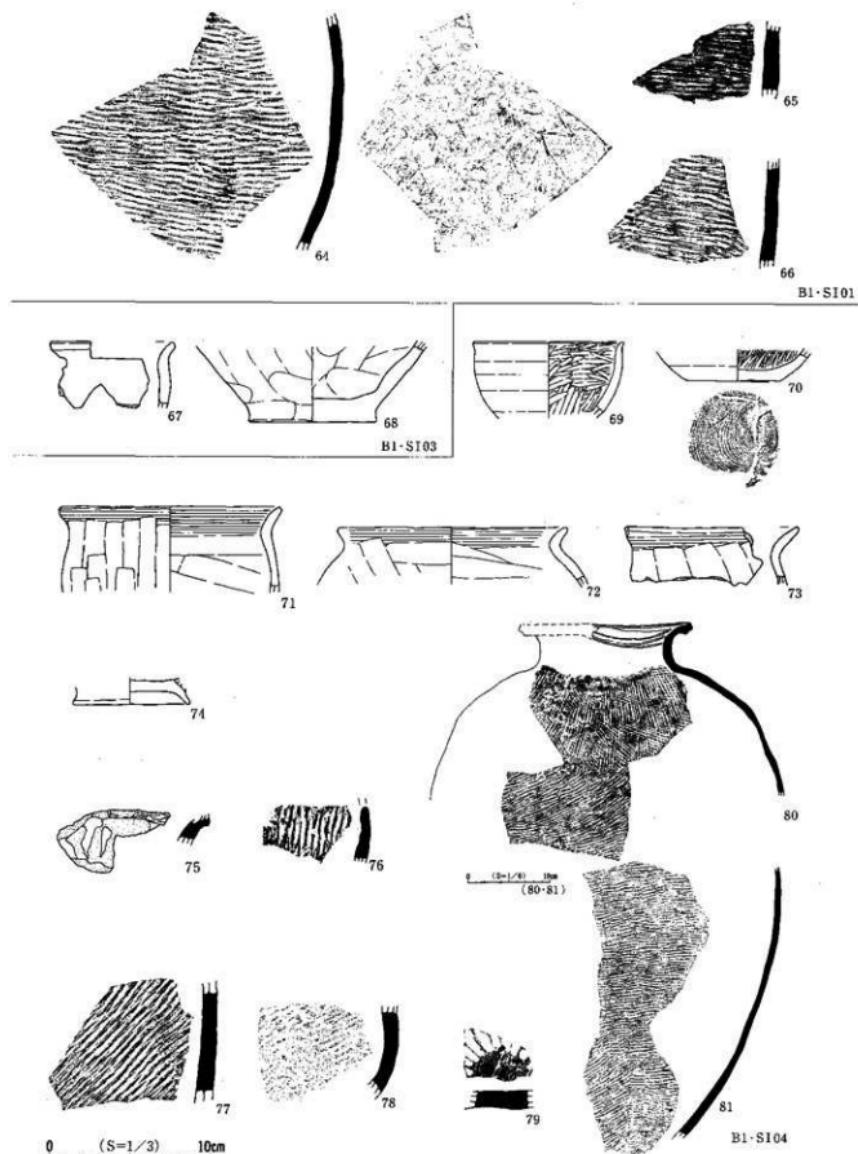
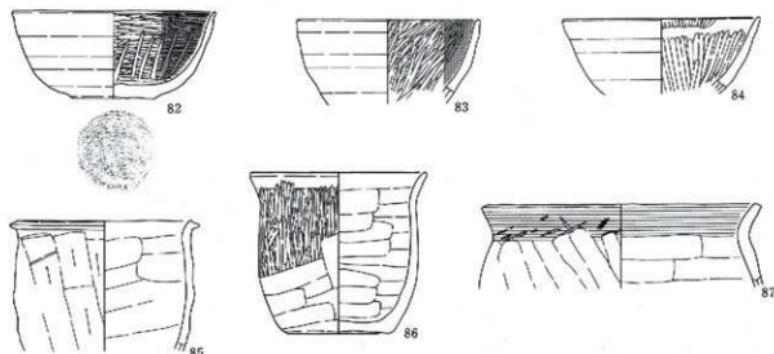
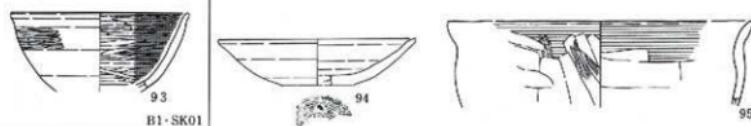


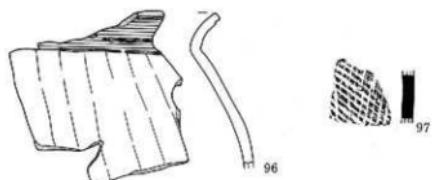
図53 土師器・須恵器(5)



B1・SI05



B1・SK01

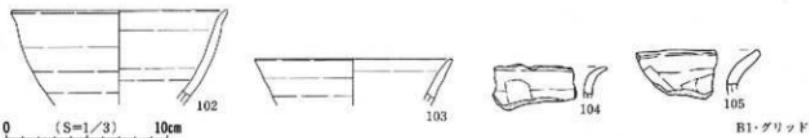


B1・SK04

B1・SK07



B1・SD01



B1・グリット

図54 土師器・須恵器(6)

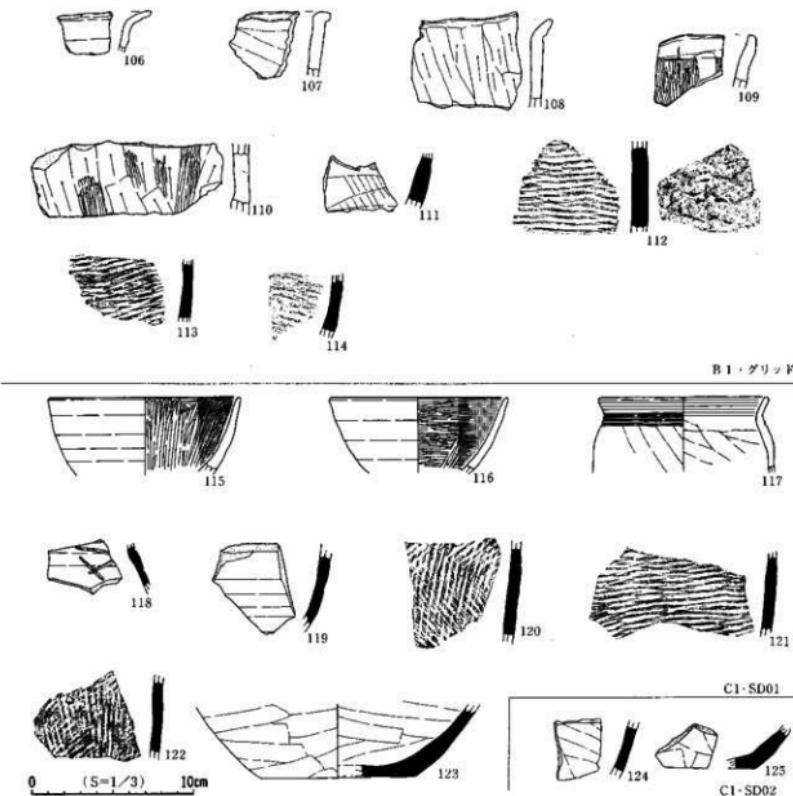
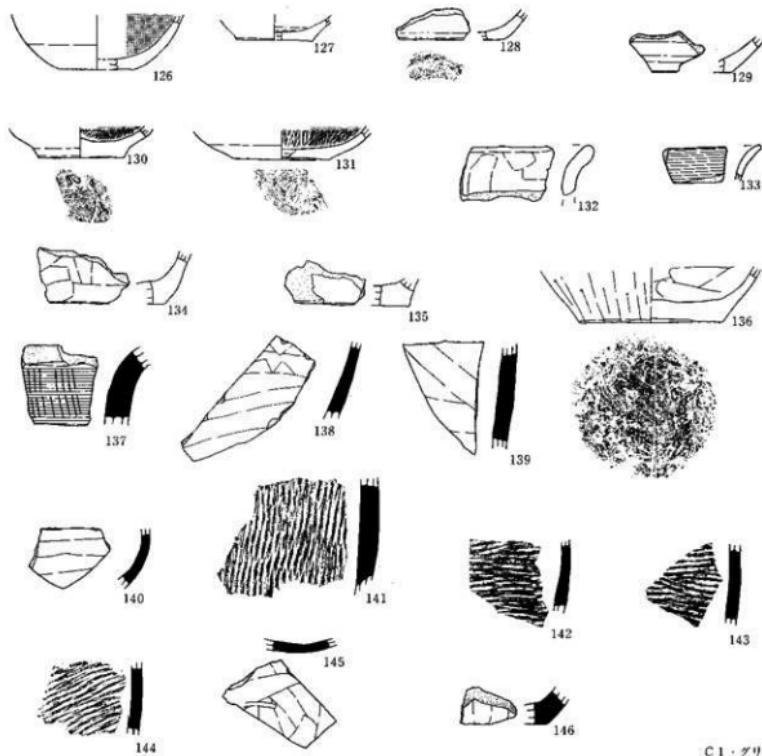


図55 土師器・須恵器(7)



C 1・グリット

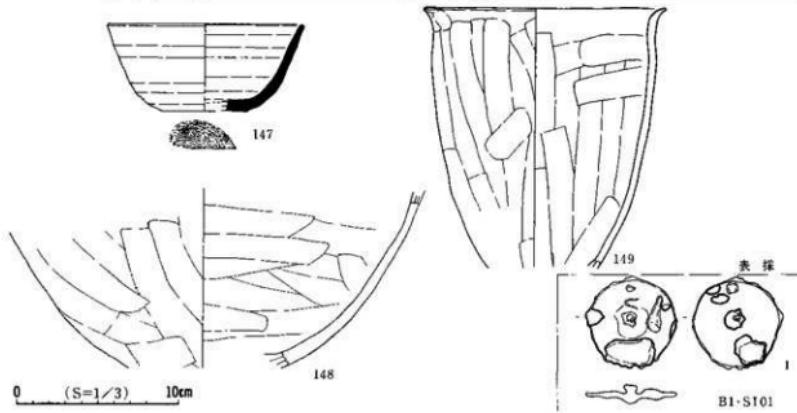


図56 土師器・須恵器(8) 鉄製品(1)

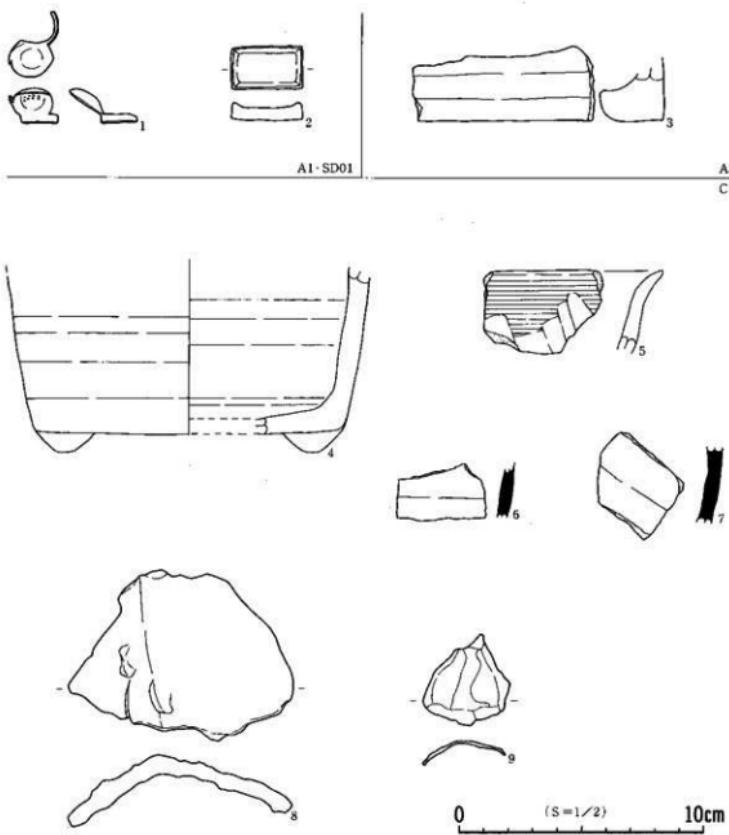
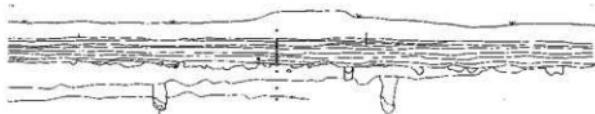
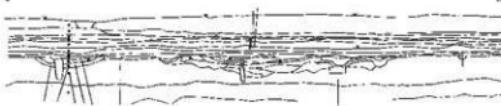


図57 土師器・須恵器・土器・瓦質土器・磁器・鉄製品・銅製品  
(仮 報 告)

# 自然科学的分析



## 第V章 自然科学的分析

### 第1節 火山灰の蛍光X線分析

大谷女子大学教授 三辻 利一

#### 1はじめに

花崗岩類はマグマが地下の深所で徐々に冷却し、結晶化したものであるが、火山灰は同じマグマが地下の浅所から噴出したものである。したがって、同じ火山活動で生成する花崗岩類と火山灰は構成元素からみれば、類似しているはずである。しかし、十和田火山活動にみられるように、火山活動の時期によって、有色鉱物質の含有量に大きな変動がみられる。すなわち、二の倉火山灰にはFeの含有量がきわめて多く、その堆積層は黒色味を帯びており、他の時期の十和田火山灰とは外見上も全く異なる。また、平安時代に噴出した十和田-a火山灰と弥生時代に噴出した十和田-b火山灰でもFe量に違いがあり、若干、Fe量が多い十和田-b火山灰は外見上もやや青味を帯びるところから、青パンといわれる。しかし、十和田火山灰は初期の八戸火山灰から終末期の十和田-a火山灰まで、終始一貫してK、Rb量が比較的少なく、逆に、Ca、Sr量は比較的多い。言い換えれば、これら4元素が十和田火山灰の化学的特徴（指紋）をもつことになる。白頭山火山灰も十和田火山灰と同様、火山活動の時期によって、有色鉱物質の含有量に大きな変動がみられる可能性があるが、その試料は入手できない。ただ、青森県内の平安時代の地層に堆積する白頭山火山灰と推定される火山灰と、現在、白頭山で採集される火山灰、凝灰岩とは同じ化学的特徴（指紋）をもち、これが白頭山火山灰の指紋と考えられる。その指紋は十和田火山灰とは対照的にK、Rb量が比較的多く、逆に、Ca、Sr量は比較的小ない。このような対照的な指紋をもつため、両火山灰は容易に相互識別できる。これが青森県内の平安時代の地層に堆積する2種の火山灰が相互識別できる背景である。十和田-a火山灰は10世紀代初めに降下したと推定されており、その後に白頭山火山灰が降下したと考えられているが、正確な降下年代はこれまでのところ、測定されていない。ただ、2種の火山灰がセットになって堆積している場合には必ず、白頭山火山灰が上位火山灰であるところから、十和田-a火山灰が降下したのちに白頭山火山灰が降下したと考えられている。したがって、地層に堆積する火山灰を十和田-a火山灰か、白頭山火山灰かを識別できれば、堆積層の年代を推定できることになる。青森県内の平安時代の遺跡からは大量の須恵器が出土する。これまで、その年代観が得られなかつたため、遺跡に堆積する火山灰からその年代観を得ようとして、火山灰の指紋分析が行われてきた。本報告でも、宮田館遺跡から出土した火山灰の蛍光X線分析の結果について報告する。

#### 2 分析結果

分析データは表1に示されている。全分析値は同時に測定された岩石標準試料、JG-1による標準化値である。分析値はそのままでは理解し難いので、通常、K-Ca、Rb-Srの両分布図にプロットさ

れる。図1にはK-Ca分布図を示す。この図には白頭山領域と十和田-a領域を示してあるが、両領域はこれまでに大量に分析されている火山灰の分析データにもとづいて描かれたものである。平均値を中心にして両側に $2\sigma$ （標準偏差）をとって、長方形で描いてある。No.1は白頭山領域に分布するが、No.2は十和田-a領域を少しずれて分布した。図2にはRb-Sr分布図を示す。この図でも、図1と同様にして、両領域を描いてある。No.1は白頭山領域に、No.2は十和田-a領域に分布することがわかる。この結果、No.1は白頭山火山灰であり、No.2は十和田-a火山灰である可能性がでてきた。両火山灰はFeとNaにも特徴がある。Fe量は白頭山火山灰に若干多く、黄味を帯びるのに対して、十和田-a火山灰にはFe量はやや少なく、白色味をおびる。表1の結果はこの傾向があることを示している。他方、Na量は白頭山火山灰の方が多い。この傾向も表1には示されている。この結果、No.2はK-Ca分布図では若干十和田-a領域をずれるものの、白頭山領域に対応する訳でもなく、若干風化した十和田-a火山灰と考えられた。No.1は白頭山火山灰である。

表1 火山灰の分析データ

分析番号	採取地點	層位	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	推定結果
No.1	C1・SD01溝跡	覆土	1.11	0.315	2.31	1.17	0.086	1.28	白頭山
No.2	C1・SD01溝跡	覆土	0.558	1.15	1.24	0.268	1.05	0.761	十和田a?

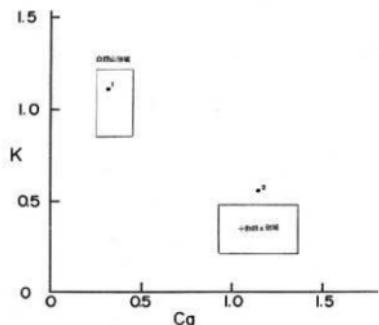


図1 K-Ca分布図

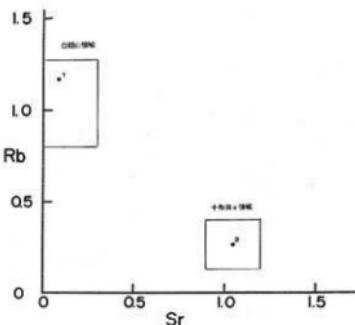


図2 Rb-Sr分布図

## 第2節 土器の蛍光X線分析

大谷女子大学教授 三辻 利一

### 1 はじめに

青森県内の唯一の須恵器生産地は五所川原窯群である。10世紀代に操業した窯群であると考えられている。しかし、9世紀代と推定される須恵器も県内各地の遺跡から出土している。当然、これらの須恵器は県外からの搬入品である。これらの須恵器はどこから供給されてきたのだろうか？

一般的に、須恵器の出土量が多いだけに、肉眼観察のみで須恵器の産地を推定するのは困難である。自然科学側に産地推定法の開発研究を期待したのもそのためである。しかし、自然科学側にとっても、この問題は簡単ではなかった。まず、全国各地にある窯跡出土須恵器を大量に分析し、そのデータを背景にしてはじめて、須恵器の産地推定法ができるのである。全国各地の窯跡出土須恵器を大量に分析するには10年を越える時間と大きな労力が必要である。筆者は20年を越える年月をかけ、10万点近い試料を分析してどうにか産地推定法を作り上げた。いま、各地でこの方法はテストされている。さらに、産地推定のデータが大量に集積されて初めて、須恵器の生産と供給の問題が歴史研究へと結びついてくるのである。

青森県内の遺跡から出土した須恵器の問題の研究にはまず、五所川原窯群の製品を如何にして検出するかが問題となる。そのためには、まず、五所川原窯群の製品の指紋を十分把握しておかなければならない。次いで、近隣の地域の須恵器窯群の須恵器の指紋を整理することが必要となる。その上で、地元産（五所川原窯群産）か、搬入品（近隣の窯群の須恵器）かを問う2群間判別分析が適用される。その結果はK-Ca、Rb-Srの両分布図上でも確認するという方法がとられている。先に、両分布図でおおよその状況を把握しておいて、判別分析にかける場合もある。現在、このような方法で県内の遺跡出土須恵器の産地推定のデータが集積されているところである。

本報告では、宮田館遺跡出土須恵器の産地推定の結果について報告する。

### 2 分析結果

試料の処理法と分析法は従来通りであるので、説明は割愛した。

分析結果は表1にまとめられている。全分析値は同時に測定された岩石標準試料、JG-1による標準化値である。分析結果は数値のままでは理解し難い。通常、K-Ca、Rb-Srの両分布図上にプロットされる。図1には両分布図を示す。目安のために描かれた五所川原領域はこれまでに分析されている五所川原窯群の須恵器の分析値を包含するようにして描かれている。両分布図をみると、集中して分布する6点の試料は同じ生産地の須恵器である可能性が高い。それに対して、孤立して分布するNo5、6、9、10の4点試料は別産地の製品である可能性が高い。そうすると、今回分析した試料は少なくとも、2ヶ所以上の生産地の製品が混ざっていることになる。その生産地は何處かを探るために、判別分析が適用された。地元生産地として五所川原窯群をまた、外部地域の生産地の候補地として、水沢市の胆沢城周辺にある瀬谷子窯群を母集団として選択し、2群間判別分析を行った。判別図

を図2に示す。両軸には五所川原群と瀬谷子群の重心からのマハラノビスの汎距離の二乗値（それぞれ、 $D^2$ （五所）、 $D^2$ （瀬谷子）と書く）をとってある。五所川原領域と瀬谷子領域は両群の試料の分析データにもとづいて描かれたものであり、五所川原窯群への帰属条件は $D^2$ （五所）<10である。そうすると、No. 1、2、3、4、6、7、8の7点の試料は五所川原領域に分布し、五所川原窯群の製品である可能性が高いことを示している。これに対して、瀬谷子領域に分布する試料は1点もなく、瀬谷子窯群の製品は今回分析した試料の中にはないことを示している。五所川原窯群の製品にはもう一つの特徴がある。 $Fe$ 量が多いという特徴である。この特徴は火山の周辺にある窯群の須恵器にみられる一般的な特徴であり、五所川原窯群の須恵器の素材は八甲田山の火山活動で噴出した岩石が風化して生成した粘土である可能性が高い。 $Fe$ 量にして、3.0以上の分析値をもつ。判別図で五所川原窯群と推定された7点の試料はすべて、 $Fe$ 量は3.0以上の値をもっており、 $Fe$ 因子でも五所川原窯群とあることを許容する。No. 5、9、10の3点は $Fe$ の分析値では3.0以上の値をもつが、 $D^2$ （五所）の値は大きく、五所川原窯群の重心からは遠く離れることを示す。そのことは図1の両分布図でも理解される。No. 6の試料は両分布図では五所川原窯群と推定された試料の集団から離れて分布するが、 $Fe$ 因子でも、 $D^2$ （五所）値でも五所川原窯群への帰属条件を満たすので、五所川原窯群と推定しておいた。

平安時代の須恵器の産地推定で一番大きな問題点は周辺の窯群の整理である。青森県内には五所川原窯群しかないのでとくに、県内の須恵器生産地についての問題点はないが、周辺の秋田、岩手、宮城、山形県内の須恵器生産地の整理が十分でないと、搬入品の産地を推定するときに、すなわち、判別分析で母集団の選択のときに問題が生じる。今回分析した試料の中でも、K、Rb量が多いNo. 5の試料は秋田県内に生産地を推定しているが、No. 10はむしろ、東北地方の太平洋側に生産地を推定している。それ以上に推定ができないのは周辺地域の生産地の整理が遅れているからである。目下、この作業を急いでいるところである。

五所川原窯群の須恵器の分布状況も目下、急いで整理を進めているが、これまでのデータでは県内全域の遺跡から出土するが、どちらかというと、距離的にも近い日本海側の遺跡からの出土量が多い。北海道各地の遺跡からも出土している。県外からの搬入品では太平洋側の遺跡からは瀬谷子窯群の製品が出土するが、日本海側の遺跡からは殆ど出土しない。その代わり、秋田県内の生産地の製品と推定される須恵器がしばしば出土する。県外からの搬入品の生産地がもっと正確にわかればと、今後の分析とデータ整理に期待がかかる。

表1 土師器・須恵器の分析データ

試料No.	図-No.	出土地点	種別・器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	$D^2(1)$	$D^2(2)$	$D^2$ （瀬谷子）	判定
No. 1	52-63	B 1 · S I 01	須恵器・壺	0.334	0.308	3.28	0.419	0.394	0.195	1.7	3.0	40.8	五所川原
No. 2	52-61	B 1 · S I 01	須恵器・壺	0.290	0.326	3.47	0.375	0.363	0.173	2.5	5.3	67.0	五所川原
No. 3	53-80	B 1 · S I 04	須恵器・壺	0.319	0.341	3.43	0.405	0.399	0.258	1.6	2.3	56.0	五所川原
No. 4	49-10	A 3 · S D 13	須恵器・壺	0.316	0.323	3.29	0.383	0.377	0.217	2.6	2.7	53.9	五所川原
No. 5	—	A 1 · I E -18	須恵器・壺	0.713	0.146	3.25	0.688	0.369	0.181	93.5	56.0	59.1	不明
No. 6	55-147	表面採集	須恵器・壺	0.451	0.408	3.36	0.517	0.499	0.396	7.5	15.9	57.9	五所川原
No. 7	55-123	C 1 · S D 01	須恵器・壺	0.249	0.280	3.23	0.330	0.328	0.165	6.7	10.4	63.1	五所川原
No. 8	55-121	C 1 · S D 01	須恵器・壺	0.329	0.312	3.36	0.412	0.384	0.251	1.3	1.9	46.9	五所川原
No. 9	—	C 1 · II H -34	土師器	0.427	0.229	3.18	0.355	0.399	0.301	81.2	8.8	20.8	不明
No. 10	—	B 1 · S I 01	土師器	0.328	0.380	3.01	0.252	0.459	0.389	63.4	23.5	43.4	不明

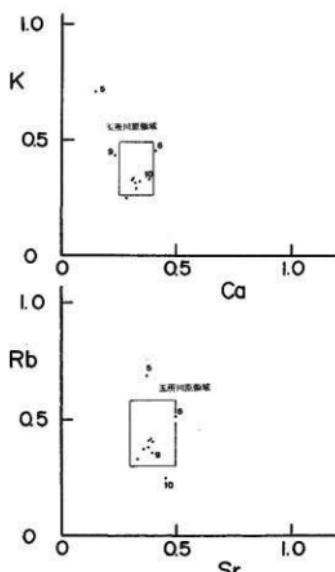


図1 土器の両分布図

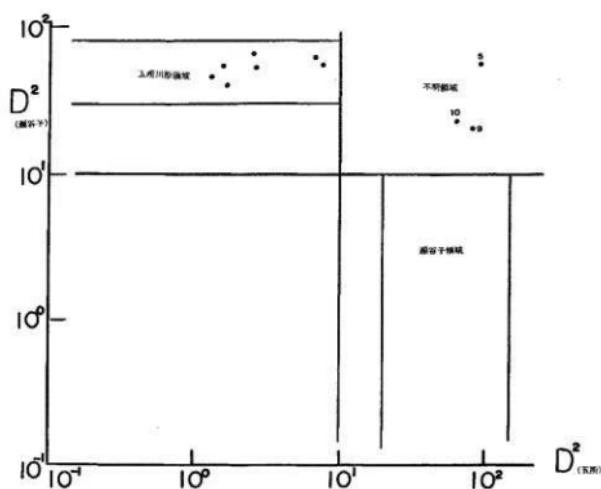


図2 五所川原・瀬谷子遺跡群判別図

### 第3節 宮田館遺跡出土焼骨について

仙台医療技術専門学校 奈良 貴史

東北大学大学院医学系研究科

人体構造学講座 澤田 純明

#### 1はじめに

青森県青森市宮田館遺跡の発掘調査において、江戸時代と思われるB1・SK08土坑の覆土とその周辺から人骨を含む焼骨片數十点が出土した。これらについて人類学的調査を行ったので、その結果を報告する。

#### 2 遺存状態

骨片は全て細片と化しており、最大でも長径5cmにすぎない。いずれも白色を呈していることから、かなりの高温で長時間焼成したものと思われる。頭蓋骨破片や四肢骨片などが遺存するが、歯などはかの硬組織は含まれていない。四肢長骨片の隨所に輪状に走る亀裂が認められたが、こうした様相は骨が軟部組織に包まれた状態で焼かれたときに生じることが指摘されている(Buikstra 1973)。総重量は65.7g、このうち頭蓋破片は12.5g、四肢骨片は17.3gであり、そのほかの骨片は部位が判然としない。

#### 3 形態学的特徴

細片化が著しいため種の同定は全体的に困難であったが、明らかに人骨に特定される後頭骨破片2点が確認された(写真1上：上段の左側2点)。後頭隆起の発達段階がBrocaのⅢ程度なので成人のものと思われるが、性別を判断するほど顕著なものではなく性別は不明である。ほかの頭蓋骨破片にもヒトとの類似が見受けられたが、断定には至らなかった。四肢骨片はいずれも中型から大型の哺乳類に相当するものの、ヒトか否かは識別できない。もっとも、ヒト以外の動物に類似する骨片は見当たらなかった。

#### 4 組織学的検討

動物種類により骨組織構造が異なることから、法医学や人類学の分野では骨の組織学的検討が人獣鑑別の一つとして採用されている(Ubelaker 1978、小泉 1980、山本 1993、奈良・他 1999a、1999b、etc.)。ここでは、形態の肉眼観察ではヒトに同定できない四肢骨片について、骨組織像の検討から人獣鑑別を試みた。

試料としたのは四肢長管骨の骨幹部緻密骨片2点(写真2-1)で、脱水→透徹→樹脂の浸透→重合の系列を経て樹脂に包埋した(樹脂はRigolac-2004とRigolac-70Fを7:3で混合)。樹脂が硬化した後、髓腔長軸に対する横断面を得るために硬組織切削機(Leica SP1600)で50~60μm厚に薄切し、プレパラートに封入した。検鏡には主に光学顕微鏡と偏光顕微鏡を用いた。

長骨緻密質構造の動物種による相違点として、オステオンとハバース管の大きさ、オステオンの配列や分布の様相、plexiform boneなどある種の動物群に特徴的な構造の有無、などが知られており (Enlow and Brown 1956-1958, Jowsey 1966, Ricqles 1975-1978)、個体内変異や個体差、加齢変化などを考慮する必要があるが、特に人獣鑑別に関しては上記の諸点を識別の指標とする方法が支持されている (Ubelaker 1978, 猪井ほか 1994, Cattaneo et al. 1999)。

試料骨片の組織像には焼成時あるいは土中での埋存過程において生じたと思われる裂溝が多く観察されるものの、組織構造の識別は容易であった (写真 2-2・2-3)。両骨片とも二次オステオンを主体とし、ハバース管の径は大きい。オステオンの配列に規則性はなく、また、plexiform bone や幼齢の個体にみられる一次オステオンは認められない。これらの特徴は比較的成長の進んだヒトの緻密骨組織像 (写真 2-4・2-5) と一致しており、特に、大きなハバース管はヒト以外の比較にもちいいた動物ニホンジカ、ウシ、イヌ (写真 2-6~2-8) にほとんどみられない。以上の所見から、試料四肢骨片は人骨の可能性が高いものと判断される。

## 5 まとめ

B 1・SK 0 8 土坑から出土した焼骨細片について形態学および組織学的調査を行った結果、同定不可能な骨が大半を占めるものの、成人骨に比定される骨片が含まれていることが明らかになった。成人骨一体の焼骨総重量は約 2 kg であるから、出土した焼骨は一体分に到底及ぶものではない。土中の経年消失を考慮しても少なすぎるようと思えるが、今回の結果からだけでは、それが葬送儀礼の際の人為的な操作に由来するものかどうかはわからない。なお、ヒト以外の動物骨は見当たらなかった。

## 文 献

- Buikstra, J. E. (1973) Technique and interpretation in the study of a complex cremation site. In Buikstra, J. E. and Goldstein, L. (eds.), *The Perris Ledge Crematory, Illinois State Museum*, pp. 15-23.
- Cattaneo, C., DiMartino, S., Scali, S., Craig, O. E., Grandi, M. and Sokol, R. J. (1999) Determining the human origin of fragments of burn bone: a comparative study of histological, immunological and DNA techniques. *Forensic Sci. Int.*, vol. 102, pp. 181-191.
- Enlow, D. H. and Brown, S. O. (1956-1958) A comparative histological study of fossil and recent bone tissues. Part I, II, III. *Texas J. Sci.*, vol. 8, pp. 405-443, vol. 9, pp. 186-214, vol. 10, pp. 187-230.
- 猪井 利・吉野邦生・瀬田季茂 (1994) ヒトと各種動物の長骨組織像の顕微 X 線学的研究とその法科学的応用。科賛研報告法科学編, vol. 47, pp. 92-101.
- Jowsey, J. (1966) Studies of haversian systems in man and some animals. *J. Anat.*, vol. 100, pp. 857-864.
- 小泉政臣 (1981) 帝釈観音堂第1号の組織学的観察。広島大学文学部帝釈岐遺跡群発掘調査年報 4, pp. 95-98.
- 奈良貴史・澤田純明・百々幸雄 (1999a) 福生寺観音堂遺跡出土骨片について。福生寺観音堂遺跡、会津高田町教育委員会, pp. 32-33.
- 奈良貴史・澤田純明・百々幸雄 (1999b) 千歳市柏台1遺跡出土骨片の骨組織構造の検討 (予察)。千歳市柏台1遺跡、北海道埋蔵文化財センター, pp. 241-248.
- Ricqles, de A. (1975-1978) Recherches paleohistologiques sur les os longs des Tétrapodes. *Annales de Paléontologie*, vol. 61, pp. 51-129, vol. 62, pp. 711-126, vol. 64, pp. 85-111.
- Ubelaker, D. H. (1989) *Human Skeletal Remains: Excavation, analysis, interpretation*. Second ed. Taraxacum, Washington.
- 山本勝一 (1993) 法医歯科学 (第6版)。医歯薬出版, 東京。

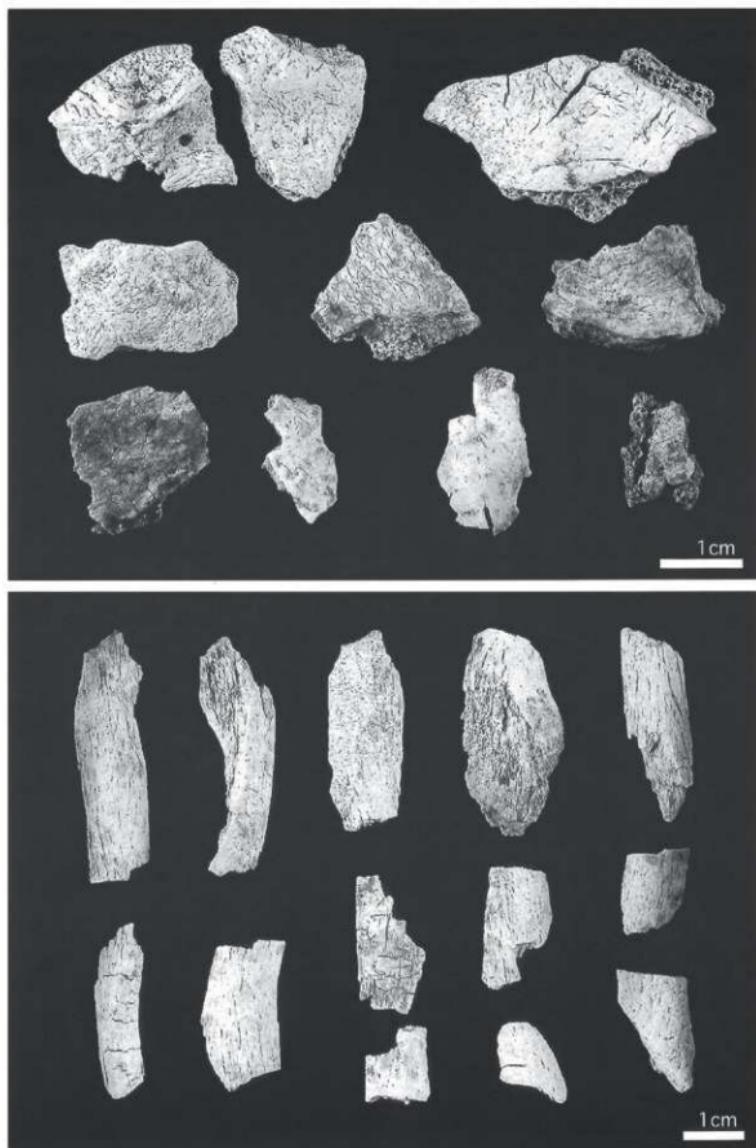


写真1 B1-SK 08 出土焼骨 写真上：頭蓋破片（上段最左側はヒト後頭骨） 写真下：四肢骨破片

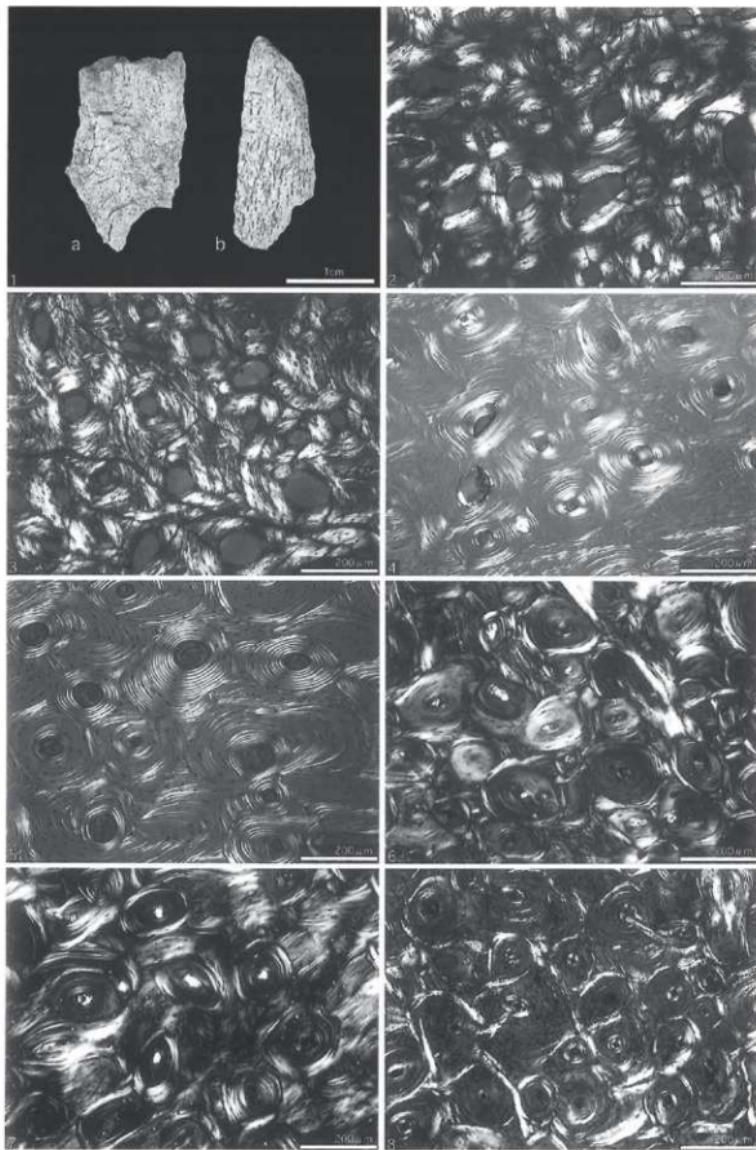


写真2 四肢骨横断面の偏光顕微鏡像  
1: 試料骨片 2: 試料a 3: 試料b  
4: 里浜貝塚中深焼人骨大脛骨 5: 現代人大脛骨  
6: 現生ニホンジカ大脛骨 7: 現生ウシ大脛骨 8: 現生イヌ大脛骨

## 第4節 青森県、宮田館遺跡における火山灰試料の屈折率測定

株式会社 古環境研究所

### 1. はじめに

青森県域とその周辺に分布する後期更新世以降に堆積した地層や土壤の中には、十和田火山や岩木火山などの東北地方北部の火山のほか、九州地方、北海道地方、中国北朝鮮国境などに位置する火山などから噴出したテフラ（tephra、火山碎屑物、いわゆる火山灰）が数多く堆積している。テフラの中には、すでに噴出年代が明らかにされている示標テフラがあり、それらとの関係を求めるこことにより、地層の堆積年代や土壤の形成年代のみならず、遺構や遺物の年代などについても知ることができるものになっている。

そこで宮田館遺跡においても、発掘調査の際に発掘調査担当者により採取された火山灰試料を対象に屈折率測定を行って、テフラ粒子の起源を明らかにすることになった。

### 2. 屈折率測定

#### (1) 測定試料と測定方法

屈折率測定の対象となった試料は、A列サンプル9（層番号11b）、A列サンプル10（層番号V）、F-1（層番号11a）、F-2（層番号12b）、F-3（層番号11a）、F-4（層番号12a）、F-5（層番号12b）の7試料である。これらの試料を対象に、温度一定型屈折率測定法（新井、1972, 1993）によりテフラ粒子の屈折率を測定した。

#### (2) 測定結果

屈折率測定の結果を表1に示す。A列サンプル9（層番号11b）には、無色透明、淡褐色、淡緑色などの火山ガラス（最大径1.5mm）が比較的多く含まれている。火山ガラス（n）の屈折率は、1.500-1.518（modal range: 1.502-1.507）である。重鉱物としては、斜方輝石のほか、角閃石や単斜輝石が含まれている。

A列サンプル10（層番号V）にも、無色透明、淡褐色、淡緑色などの火山ガラス（最大径1.0mm）が比較的多く含まれている。火山ガラス（n）の屈折率は、1.501-1.510（modal range: 1.501-1.507）である。重鉱物としては、斜方輝石のほか、角閃石や単斜輝石が含まれている。これらのうち、斜方輝石（γ）の屈折率は1.705-1.708である。

F-1（層番号11a）には、無色透明、淡褐色、淡緑色などの火山ガラス（最大径1.0mm）が比較的多く含まれている。火山ガラス（n）の屈折率は、1.501-1.520（modal range: 1.501-1.512）である。重鉱物としては、斜方輝石や角閃石がごく少量含まれている。

F-2（層番号12b）には、淡褐色や淡緑色などの火山ガラス（最大径1.2mm）が多く含まれている。火山ガラス（n）の屈折率は、1.500-1.507である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石さらに角閃石がごく少量含まれている。これらのうち、斜方輝石（γ）の屈折率は1.706-1.708である。

F-3 (層番号11a) には、無色透明、淡褐色、淡緑色などの火山ガラス（最大径1.0mm）が比較的多く含まれている。火山ガラス（n）の屈折率は、1.500-1.507である。重鉱物としては、斜方輝石や單斜輝石さらに角閃石がごく少量含まれている。

F-4 (層番号12a) には、無色透明、淡褐色、淡緑色などの火山ガラス（最大径1.0mm）が比較的多く含まれている。火山ガラス（n）の屈折率は、1.501-1.507である。重鉱物としては、斜方輝石や單斜輝石さらに角閃石がごく少量含まれている。

F-5 (層番号12b) には、無色透明、淡褐色、淡緑色などの火山ガラス（最大径1.2mm）が多く含まれている。火山ガラス（n）の屈折率は、1.501-1.505である。重鉱物としては、斜方輝石や單斜輝石さらに角閃石がごく少量含まれている。

表1 屈折率測定結果

サンプル	層番号	火山ガラス					重鉱物	
		量	形態	色調	屈折率	組成	斜方輝石(%)	
A列9	11b	++	pm	cl, pb, pg	1.500-1.518 (1.502-1.507)	opx>ho, cpx	-	
A列10	V	++	pm	cl, pb	1.501-1.510 (1.501-1.507)	opx>ho, cpx	1.705-1.708	
F-1	11a	++	pm	cl, pb, pg	1.501-1.520 (1.501-1.512)	(opx, ho)	-	
F-2	12b	+++	pm	pb, pg	1.500-1.507	(opx) cpx, ho	1.706-1.708	
F-3	11a	++	pm	cl, pb, pg	1.500-1.507	(opx, cpx, ho)	-	
F-4	12a	++	pm	cl, pb, pg	1.501-1.507	(opx, cpx, ho)	-	
F-5	12b	+++	pm	cl, pb, pg	1.501-1.505	(opx, cpx, ho)	-	

++++ : とくに多い、+++ : 多い、++ : 中程度、+ : 少ない、- : 認められない、bw : バブル型、pm : 軽石型。

屈折率測定は、温度一定屈折率測定法（新井, 1972, 1993）による。

( ) : modal range, opx : 斜方輝石, cpx : 単斜輝石, ho : 角閃石, 重鉱物の( )は、量が少ないことを示す。

### 3 考 察

屈折率測定の対象となった試料のうち、A列サンプル9（層番号11b）、F-1（層番号11a）、F-2（層番号12b）、F-3（層番号11a）、F-4（層番号12a）、F-5（層番号12b）には、火山ガラスの色調、形態、屈折率などから、915年に十和田火山から噴出したと考えられている十和田a火山灰（To-a, 町田ほか, 1981）に由来するテフラ粒子が多く含まれていると考えられる。なおこれらの試料に含まれる多くの火山ガラスの屈折率は、テフラカタログに記載されている値 (n:1.496-1.504) より若干高い。このような値の若干の違いは、十和田火山より比較的離れた地点で採取された火山ガラスによく認められる（古環境研究所, 未公表）。この違いは、カタログに記載された標準試料の採取地点が給源火山に近いために火山ガラスが分厚く、またTo-aの噴出年代が新しいために、十分水和が進んで

いないことに起因すると考えられる（新井房夫群馬大学名誉教授談話）。

またA列サンプル9（層番号11b）やF-1（層番号11a）には、923年<sup>\*2</sup>に北朝鮮と中国の国境付近に位置する白頭山から噴出した白頭山苦小牧火山灰（B-Tm, 町田ほか, 1981, 町田・福沢, 1996）に由来すると思われる屈折率が高い火山ガラスも含まれている。

A列サンプル10（層番号V）に含まれるテフラ粒子については、火山ガラスの形態や屈折率さらに重鉱物の組み合わせや斜方輝石の屈折率などから総合的に判断すると、約1.2~1.3万年前<sup>\*1</sup>に十和田火山から噴出した十和田八戸テフラ（To-HP, Hayakawa, 1985, 早川, 1983a）に由来する可能性がもっとも高い。なお、この試料に含まれる斜方輝石については、その屈折率から発掘調査時に同定が予想されていた約5,500年前<sup>\*1</sup>に十和田火山から噴出した十和田中振テフラ（To-Cu, 大池ほか, 1966, 早川, 1983b, 福田, 1986, 町田・新井, 1992）に由来する可能性も考えられる。しかしながら、この場合に火山ガラスの屈折率は、To-Cuのそれ（1.510~1.514, 町田・新井, 1992）と一致しない。

なお、テフラを過去の時空指標として利用する火山灰編年学は、テフラの一次堆積層を利用するのが基本である。一次堆積層の認定には、土層断面でのテフラの観察が不可欠である。分析測定のみでは一次堆積か否かの判断は困難であることを付記しておきたい。

#### 4 まとめ

宮田館遺跡で採取されたテフラ試料について屈折率測定を行った。その結果、十和田a火山灰（To-a, 915年）や白頭山苦小牧火山灰（B-Tm, 10世紀？）などに由来するテフラ粒子を検出することができた。

\*1 放性炭素 (<sup>14</sup>C) 年代。

\*2 B-Tm の年代に関しては、A.D.937（池田ほか, 1997）や、A.D.946~947（早川・小山, 1998）とする説もある。

#### 参考文献

- 新井房夫 (1972) 斜方輝石・角閃石によるテフラの同定—テフロクロノロジーの基礎的研究. 第四紀研究, 11, p.254~269.
- 新井房夫 (1993) 溫度一定型屈折半測定法. 日本第四紀学会編「第四紀試料分析法2-研究対象別分析法」, p.138~149.
- 福田友之 (1986) 考古学からみた「中振浮石」の降下年代. 弘前大学考古学研究, 3, p.4~15.
- 早川由紀夫 (1983a) 十和田火山中振テフラ層の分布、粒度組成、年代. 火山, 28, p.263~273.
- 早川由紀夫 (1983b) 火山立石として陣下堆積した十和田火山八戸火山灰. 火山, 28, p.25~40.
- Hayakawa, Y. (1985) Pyroclastic geology of Towada volcano. Bull. Earthq. Res. Inst. Univ. Tokyo, 60, p.507~592.
- 早川由紀夫・小山真人 (1998) 日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日-十和田湖と白頭山. 火山, 43, p.403~407.
- 池田まゆみ・福沢仁之・岡村 真・松岡裕美 (1997) 青森県小川原湖と十三湖における過去2300年間の環境変動と地震津波. 平成8年度文部省科学研究費補助金（基礎研究C）研究成果報告書「汽水湖堆積物を用いた過去2000年間の気候・海水準・降雪変動の解明」（研究代表者：福沢仁之）, p.124~159.
- 町田 洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス. 東京大学出版会, 276p.
- 町田 洋・新井房夫・森脇広 (1981) 日本海を渡ってきたテフラ. 科学, 51, p.562~569.
- 町田 洋・福沢仁之 (1996) 潟底堆積物からみた10世紀白頭山大噴火の発生年代. 日本第四紀学会講演要旨集, no.26, p.80~81.
- 大池昭二・中川久夫・七崎 修・松山 力・米倉伸之 (1966) 馬鹿川中・下流沿岸の段丘と火山灰. 第四紀研究, 5, p.29~35.

## 第5節 青森県、宮田館遺跡におけるプラント・オパール分析

株式会社 古環境研究所

### 1 はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 ( $\text{SiO}_2$ ) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山, 2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山, 1984）。

宮田館遺跡の発掘調査では、第V層で並列溝状造構が検出され、畠跡ではないかと考えられた。また、土層断面の観察から第V層の上位の土層が水田耕作層である可能性も考えられた。そこで、プラント・オパール分析からこれらの層での農耕（稻作）の検証およびその他の層における稻作の可能性について検討を行うことになった。

### 2 試 料

調査地点は、調査区土層壁面のA列とB列、A区のA 3・SX 0 1 並列溝状造構とA 3・SX 0 2 並列溝状造構である。

分析試料は、A列では上位より1a層（黒褐色粘土質シルト、現代）、3a層（黒褐色粘土質シルト）、4層（黒色粘土質シルト）、5層（黒色粘土質シルト）、6a層（黒色粘土質シルト）、6b層（黒色粘土質シルト）、7層（黒色粘土質シルト）、8層（黒色粘土質シルト）、11a層（黒褐色シルト、B-Tm（白頭山苔小牧テフラ、800~900年前）混じり）、11b層（黒色シルト、B-Tm混じり）、V層（黒色土）、VI層（黒褐色土）の12点、B列では上位より1a層、2層（黒褐色粘土質シルト）、3a層、3c層（黒褐色粘土質シルト）、5層、6a層、6b層、7層、13g層（黒色弱粘土質シルト）、V層、VI層、VII層（暗褐色土）の12点、A 3・SX 0 1 並列溝状造構では覆土（サンプルNo. 1~5）、覆土上層（サンプルNo. 6, 7）、底面下の層（サンプルNo. 8, 9）、第V層（サンプルNo. 10, 11）の11点、A 3・SX 0 2 並列溝状造構では覆土（サンプルNo. 1~5）、溝跡の間の第V層（サンプルNo. 6, 7）、底面下の第V層（サンプルNo. 8, 9）の9点である。

### 3 分析法

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

- 1) 試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに直径約40μmのガラスピーブズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550℃・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42K Hz・10分間）による分散

- 5) 沈底法による $20\mu m$ 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数。

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞（葉身にのみ形成される）に由来するプラント・オパールを同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスピース個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料1g中のプラント・オパール個数（試料1gあたりのガラスピース個数に、計数されたプラント・オパールとガラスピースの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位： $10^5 g$ ）を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヒエ属（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は0.75である。

#### 4. 結 果

分析試料から検出されたプラント・オパールは、イネ、ヒエ属型、ヨシ属、ススキ属型（おもにススキ属）、シバ属、タケ亜科（ネザサ節型、クマザサ属型、その他）および未分類である。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1～4および図1～4に示した。主要な分類群については顕微鏡写真を示す。以下に各地点の検出状況を記す。

##### (1) A 列

イネは、1a層～6b層および11b層より検出された。1a層～5層では非常に高い密度である。6a層、6b層および11b層でも比較的高い密度である。11b層とVI層からはヒエ属型が検出された。密度はいずれも低い。ススキ属型は、V層を除く各層より検出された。6a層～7層では高い密度である。1a層と4層ではシバ属が検出されたがいずれも低密度である。タケ亜科では、ネザサ節型、クマザサ属型とともにすべての試料から検出された。このうち、クマザサ属型はすべての試料で高い密度である。

##### (2) B 列

イネは、1a～V層より検出された。1a～6a層では非常に高い密度である。また、6b層と7層でも高い密度である。ヒエ属型も1a～V層で検出された。ただし、全体にやや低い密度である。5層、6b層、13g層さらにV層からは、ヨシ属が検出されたがいずれも低い密度である。ススキ属型はVI層を除く各層より検出された。全体に高い密度である。1a層では低密度であるがシバ属が検出された。ネザサ節型およびクマザサ属型はすべての試料から検出された。クマザサ属型は全体に高い密度である。

##### (3) A 3・S X 0 1 並列溝状遺構

すべての試料からススキ属型が高い密度で検出された。ネザサ節型とクマザサ属型もすべての試料

から検出された。このうち、クマザサ属型はほとんどが非常に高い密度である。

#### (4) A 3・S X 0 2 並列溝状遺構

全試料からスキ属型、ネザサ節型およびクマザサ属型が検出された。スキ属型とクマザサ属型はすべての試料で高い密度である。試料 5 と試料 9 では低密度であるがヨシ属が検出された。

### 5 考 察

#### (1) 稲作の可能性について

稻作跡の探査や検証を行うにあたっては、イネのプラント・オパールが試料 1 gあたりおよそ 3,000 個以上の密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断される。また、プラント・オパール密度にピークが認められれば、上層から後代のプラント・オパールが混入した危険性は考えにくいことから、密度が基準値に満たなくても当該層において稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。このことをもとに稲作の可能性について検討を行う。

イネのプラント・オパールが検出されたのは、A 列と B 列の 2 地点である。両地点の 1 a 層と B 列の 2 層ではプラント・オパール密度が 18,600~30,200 個/g と非常に高い値である。両層は近年および比較的最近の水田耕作層であるが、分析結果はこのことと矛盾しない。3 a 層と 3 c 層 (B 列)、4 層 (A 列)、5 層、6 a 層および 6 b 層ではいずれも 5,000 個/g 以上の高密度である。したがって、これらの層においては稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。7 層では、B 列のみでイネが検出された。密度は 3,900 個/g と高い値である。よって、当該層では B 列付近において稲作が行われていた可能性が考えられる。B-Tm の混じる溝跡 (A 3・S D20) の 11b 層からもイネが 2,400 個/g 検出されている。このことから、当該時期に調査地点の近辺において稲作が行われていたと考えられる。並列溝状遺構の A 3・S X 0 1、A 3・S X 0 2 からはイネは検出されなかった。したがって、本遺構において稲作が行われた痕跡は認められない。

#### (2) その他 (稲作以外) の農耕の可能性について

プラント・オパール分析で同定される分類群のうち、栽培植物が含まれるものには、イネ以外ではオオムギ族（ムギ類が含まれる）、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属型（シコクヒエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがある。本遺跡ではこれらのうちヒエ属型のみが A 列の 11b 層、B 列の 1 a 層~V 層で検出された。プラント・オパール密度はいずれも 2,000 個/g 未満とやや低い値である。ただし、ヒエ属は葉身中における植物珪酸体の密度が低いことから、植物体量としては過大に評価する必要がある。なお、ヒエ属型には栽培種のヒエの他にイヌヒエなどの野生種が含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを明確に識別できるまでには至っていない（杉山ほか、1988）。こうしたことから、これらの層でヒエの栽培が行われていた可能性が考えられるものの、いずれもイネが検出されていることから、水田雜草のイヌヒエである可能性も否定できない。一方、並列溝状遺構の A 3・S X 0 1、A 3・S X 0 2 からは、作物に由来するプラント・オパールは検出されなかった。ただし、イネ科植物の中には未検討のものもあるため、密度的に多くを

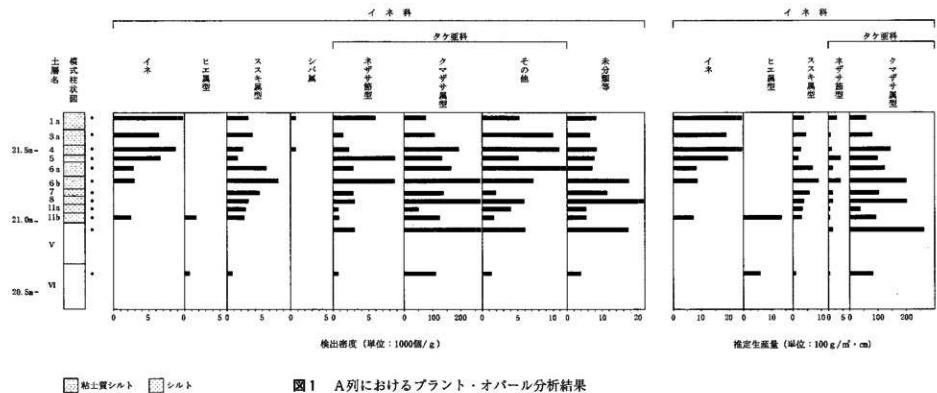
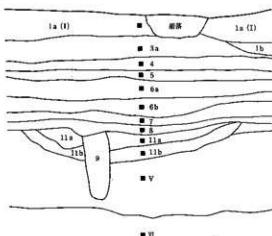


図1 A列におけるプランツ・オパール分析結果



A列サンプル採取位置

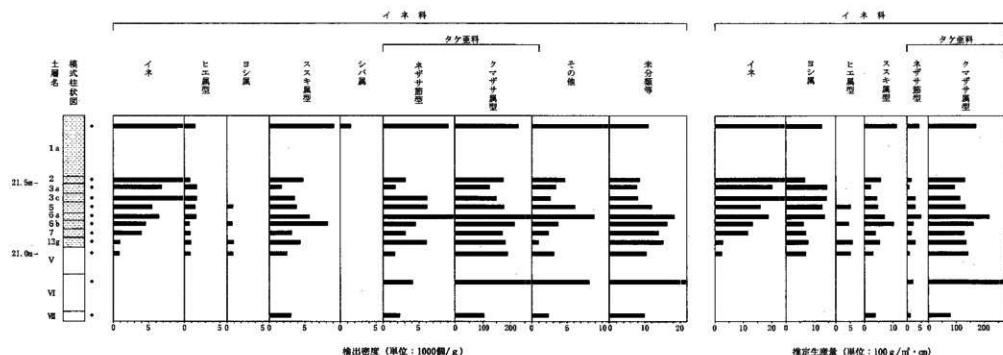
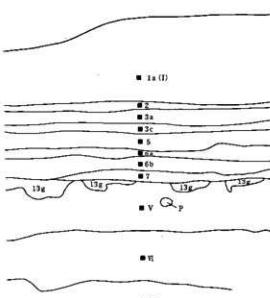
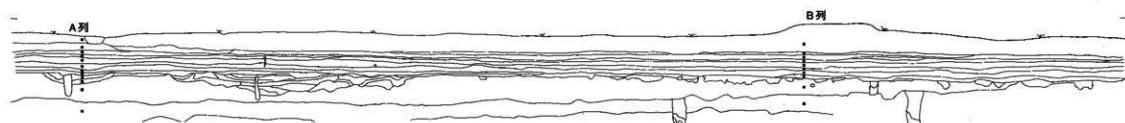


図2 B列におけるプランツ・オパール分析結果



B列サンプル採取位置



占める未分類の中にも栽培種に出来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。なお、プラント・オパール分析で同定が可能なものは多くがイネ科の草本植物であることから、マメ類、イモ類および野菜類などの栽培の可能性についてはここでは議論できない。

### (3) プラント・オパール分析から推定される植生と環境

各地点ともほぼすべての層でクマザサ属型が高い密度で検出されており、ススキ属型も比較的多く検出された。また、部分的にヨシ属、ネザサ節型およびシバ属なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、イネ以外では全体にクマザサ属型が卓越しており、次いでススキ属型が優勢であることが分かる。こうしたことから、各層の堆積当時はクマザサ属（チシマザサ節やチマキザサ節）を主体とし、ススキ属やネザサ節などの生育するイネ科植生であったと推定される。なお、ススキ属が多産することから調査地点は森林に覆われたというような状態ではなく、開けた環境であったと推定される。また、周囲ではヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。

## 6 まとめ

宮田館遺跡においてプラント・オパール分析を行い、水田耕作および畠作の可能性について検討した。その結果、最近の水田層以外では、3a層、3c層、4層、5層、6a層、6b層およびB列近辺の7層で稲作の行われていた可能性が認められた。また、11b層でも溝の近傍で稲作が行われていた可能性が推定された。なお、イネ以外ではA列の11b層やB列の1a層～5層でヒエ属型が検出されたが、これらについては水田雑草であるイヌヒエの可能性があり、ヒエの栽培を積極的に肯定するまでは至らなかった。その他では、作物に由来するプラント・オパールは検出されなかつた。また、A区で検出された並列溝状遺構においても作物に由来するプラント・オパールは検出されず、当該遺構における農耕を確認することはできなかつた。

当時の遺跡周辺の植生は、クマザサ属（チシマザサ節やチマキザサ節）を主体としてやススキ属型やネザサ節型なども生育するイネ科植生であり、周囲ではヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定された。

## 参考文献

- 杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点。植生史研究、第2号、p.27-37.
- 杉山真二（1987）タケア科植物の機動細胞珪酸体。富士竹類植物園報告、第31号、p.70-83.
- 杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）。考古学と植物学。同成社、p.189-213.
- 杉山真二・松田隆二・藤原宏志（1988）機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の判定とその応用-古代農耕追究のための基礎資料として-。考古学と自然科学、20、p.81-92.
- 高柳成紀（1992）北に生きるシカたち-シカ、ササそして雪をめぐる生態学-。どうぶつ社。
- 藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)-数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法-。考古学と自然科学、9、p.15-29.
- 藤原宏志・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)-プラント・オパール分析による水田址の探査-。考古学と自然科学、17、p.73-85.

表1 青森県、宮田航運跡のプラント・オバール分析結果(1)

検出密度(単位: ×100個/g)

分類群(和名・学名)	試料	A3						VI				
		1a	3a	4	5	6a	6b	7	8	11a	11b	V
イネ科	Gramineae (Grasses)											
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	186	64	87	66	28	29			24		
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type									16		7
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)											
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	30	36	22	15	55	72	46	30	26	24	7
シバ属	<i>Zizania</i>											
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)											
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Neaza</i> type	59	14	22	87	28	86	28	30	7	8	30
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> ) type	758	1059	1909	1312	1634	2663	1374	2674	496	1242	3492
その他	Others	52	100	109	51	262	72	19	59	40	16	60
未分類等	Unknown	824	651	838	773	710	1742	1142	3535	548	546	1731
プラント・オバール総数		1731	1860	2907	2237	2689	4635	2608	6328	1117	1852	5313
												1528

おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	A3						VI
		5.46	1.89	2.57	1.93	0.81	0.85	
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type							
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)							
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.37	0.44	0.27	0.18	0.68	0.89	0.58
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Neaza</i> type	0.29	0.07	0.10	0.42	0.13	0.41	0.13
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> ) type	5.68	7.94	14.32	9.84	12.26	19.97	10.30

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

表2 青森県、宮田館遺跡のプラント・オバール分析結果(2)  
検出密度(単位: ×100個/g)

分類群(和名・学名)	試料	B[1]						
		1a	2	3a	3c	5	6a	7
イネ科 Gramineae (Grasses)								
イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	302	204	68	122	54	64	45	39
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type	15	8	17	17	15	16	7	8
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)								
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type	91	47	17	35	38	56	82	31
シバ属 <i>Zoysia</i>	15							
タケ亜科 Bambusoideae (Bamboo)								
ネササ属型 <i>Phioblastis</i> sect. <i>Nezasa</i> type	91	31	17	61	61	104	45	31
クマザサ属型 <i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> ) type	2263	1738	1257	1494	1757	2885	2133	1711
その他 Others	196	47	34	26	61	88	37	23
未分類等 Unknown	1101	857	773	795	1197	1836	1628	1375
プラント・オバール総数	3771	2729	2115	2428	3138	4987	3939	3180

おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m<sup>2</sup>·cm)

イネ <i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	8.87	6.01	2.00	3.60	1.58	1.88	1.31	1.15	0.25	0.23
ヒエ属型 <i>Echinochloa</i> type	1.27	0.66	1.43	1.47	1.29	1.34	0.62	0.66	0.72	0.66
ヨシ属 <i>Phragmites</i> (reed)							0.48	0.47	0.54	0.50
ススキ属型 <i>Miscanthus</i> type	1.12	0.59	0.21	0.43	0.48	0.69	1.01	0.39	0.53	0.29
ネササ属型 <i>Phioblastis</i> sect. <i>Nezasa</i> type	0.43	0.15	0.08	0.29	0.29	0.50	0.21	0.15	0.29	0.08
クマザサ属型 <i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> ) type	16.97	13.03	9.43	11.20	13.18	21.64	16.00	12.83	13.50	14.10
										7.72

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

表3 青森県、宮田館遺跡のプラント・オバール分析結果(3)

検出密度(単位: ×100個/g)

分類群(和名・学名)	試料	A区 並列溝状遺構(A3・SX01)							V層
		覆土	3	4	5	6	7	底面下	
イネ科	Gramineae (Grasses)	1	2	3	4	5	6	7	8
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)								9
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type								10
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)								11
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	46	37	60	73	76	94	46	60
シバ属	<i>Zoysia</i>							33	100
タケ苗科	Bambusoideae (Bamboo)								120
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Neesiae</i> type	18		7	8	9	23	60	50
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> ) type	841	1566	1711	1604	1000	1723	1569	240
その他	Others	55	60	50	36	30	43	46	120
未分類等	Unknown	1118	805	780	1145	1076	1151	735	1300
プラント・オバール総数		2073	2468	2601	2866	2189	3019	2419	1780

おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)								
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type								
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)								
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type								
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Neesiae</i> type	0.57	0.46	0.74	0.90	0.94	1.16	0.57	0.74
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> ) type	0.09			0.04	0.04	0.04	0.11	0.29
		6.30	11.75	12.83	12.03	7.50	12.92	11.77	1.80

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

表4 青森県、宮田船遺跡のプランクトン・オバール分析結果(4)

検出密度(単位: ×100個/g)

分類群(和名・学名)	試料	A区 並列溝状遺構(A3・SX02)						底面下V層
		覆土	3	4	5	6	7	
イネ科	Gramineae (Grasses)	1	2	3	4	5	6	7
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)							9
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type							
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)							
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	109	82	95	162	35	99	92
シバ属	<i>Zizania</i>							69
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)							
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i> type	49	32	11	41	44	99	13
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> ) type	1746	920	1035	1218	674	1332	1094
その他	Others	109	63	21	81	9	40	40
未分類等	Unknown	1201	584	634	1218	569	895	804
プランクトン・オバール総数		3214	1681	1796	2721	1339	2466	2043
							1990	2015

おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m<sup>2</sup>・cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)							
ヒエ属型	<i>Echinochloa</i> type							
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)							
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type							
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i> type	1.35	1.02	1.18	2.01	0.43	1.23	1.14
クマザサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i> ) type	0.23	0.15	0.05	0.19	0.21	0.48	0.06
		13.10	6.90	7.77	9.14	5.06	9.99	8.20
							7.46	8.11

※試料の反比重を1.0と仮定して算出。

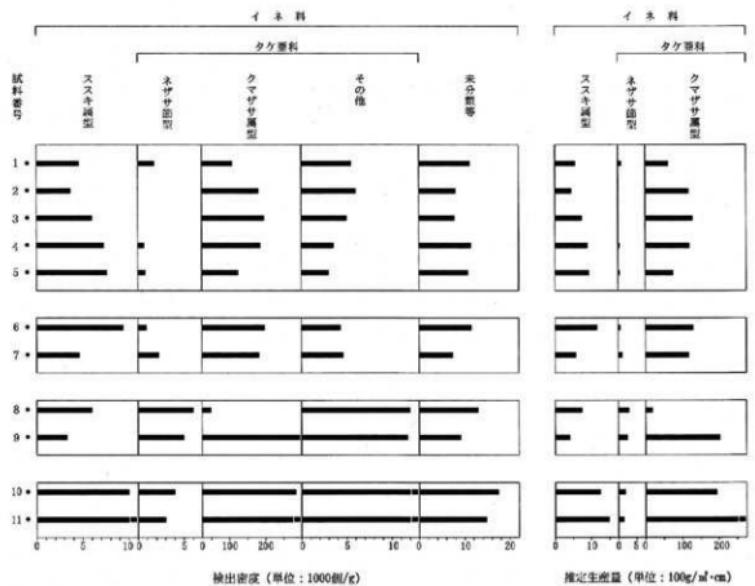


図3 A区並列溝状遺構(A3-SX01)におけるプラント・オバール分析結果

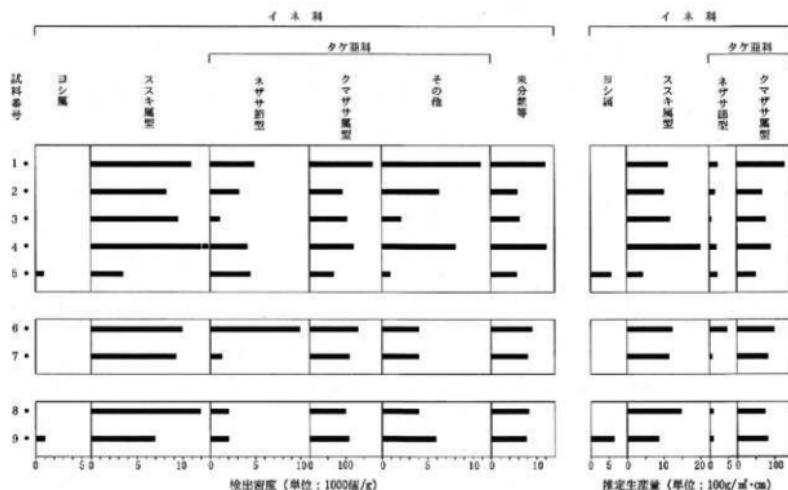
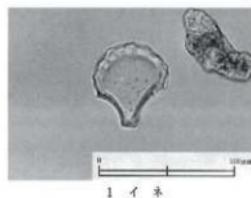


図4 A区並列溝状遺構(A3-SX02)におけるプラント・オバール分析結果

No.	分類群	地点	試料名
1	イネ	A列	3a層
2	イネ	A列	11b層
3	イネ	B列	5層
4	イネ	B列	6a層
5	ヒエ属型	B列	5層
6	ヒエ属型	B列	3a層
7	シバ属	A列	4層
8	タケ属科(クマザサ属型)	A区 A3-SX01	試料2
9	タケ属科(クマザサ属型)	A区 A3-SX02	試料7
10	ヨシ属	A区 A3-SX02	試料5
11	ススキ属型	A区 A3-SX01	試料2
12	不明	A列	4層



1 イネ



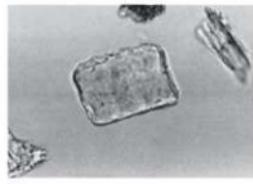
2 イネ



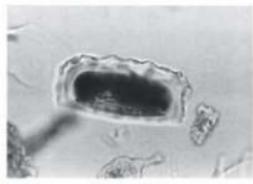
3 イネ



4 イネ



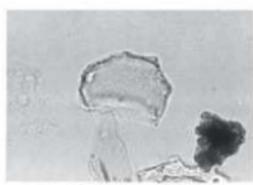
5 ヒエ属型



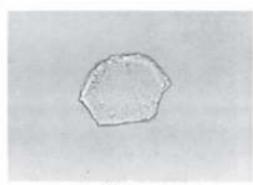
6 ヒエ属型



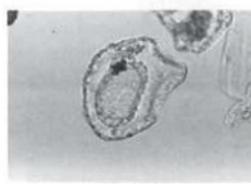
7 シバ属



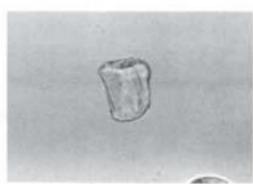
8 タケ属科(クマザサ属型)



9 タケ属科(クマザサ属型)



10 ヨシ属



11 ススキ属型



12 不明

写真1 プラント・オパール(植物珪酸体)の顕微鏡写真

## 第6節 青森県、宮田館遺跡における花粉分析

株式会社 古環境研究所

### 1はじめに

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

### 2試料

試料は、宮田館遺跡の1a層、2層、3a層、3c層、4層、5層、6a層、6b層、7層、8層、11a層、11b層、13g層、V層、VI層、VII層の堆積物を対象とした。A列は、1a層(試料0)、3a層(試料1)、4層(試料2)、5層(試料3)、6a層(試料4)、6b層(試料5)、7層(試料6)、8層(試料7)、11a層(試料8)、11b層(試料9)、V層(試料10)、VI層(試料11)の計12点、B列より1a層(試料0)、2層(試料1)、3a層(試料2)、3c層(試料3)、5層(試料4)、6a層(試料5)、6b層(試料6)、7層(試料7)、13g層(試料8)、V層(試料9)、VI層(試料10)、VII層(試料11)の計12点である。

### 3方法

花粉粒の分離抽出は、基本的には中村(1973)を参考にして、試料に以下の物理化学的処理を施して行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
- 2) 水洗した後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。
- 4) 水洗した後、冰酢酸によって脱水し、アセトトリシス処理(無水酢酸9:濃硫酸1のエルドマン氏液を加え1分間湯煎)を施す。
- 5) 再び冰酢酸を加えた後、水洗を行う。
- 6) 沈淀に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレパラートを作製する。

以上の物理・化学的各処理間の水洗は、遠心分離(1500rpm、2分間)の後、上澄みを捨ててという操作を3回繰り返して行った。

検鏡はプレパラート作製後直ちに生物顕微鏡によって300~1000倍で行った。花粉の同定は、鳥倉(1973)および中村(1980)をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科・亞科・属・亞属・節および種の階級で分類した。複数の分類群にまたがるものはハイフン(-)で結んで示した。なお、科・亞科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群とした。イネ属に関しては、中村(1974, 1977)を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して分類しているが、個体変化や類似種があることからイ

ネ属型とした。

#### 4 結 果

出現した分類群は、樹木花粉26、樹木花粉と草本花粉を含むもの3、草本花粉21、シダ植物胞子2形態の計52である。これらの学名と和名および粒数を表1に示し、花粉数が200個以上計数できた試料は、花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを図2、図3に示す。なお、200個未満であっても100個以上の試料については傾向をみるため参考に図示し、主要な分類群は写真に示した。

以下に出現した分類群を記す。

##### [樹木花粉]

モミ属、トウヒ属、マツ属複雜管束亞属、マツ属單雜管束亞属、スギ、イチイ科—イスガヤ科—ヒノキ科、クルミ属、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、クマシデ属—アサダ、クリ、シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亞属、ニレ属—ケヤキ、エノキ属—ムクノキ、ウルシ属、カエデ属、トチノキ、シナノキ属、トネリコ属、ツツジ科、ニワトコ属—ガマズミ属、タニウツギ属、スイカズラ属

##### [樹木花粉と草本花粉を含むもの]

クワ科—イラクサ科、バラ科、ウコギ科

##### [草本花粉]

ガマ属—ミクリ属、サジオモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ミズアオイ属、タデ属、タデ属サナエタデ節、ソバ属、アカザ科—ヒユ科、スペリヒユ属、ナデシコ科、アブラナ科、ノブドウ、アリノトウガサ属—フサモ属、チドメグサ亞科、セリ亞科、オミナエシ科、タンボボ亞科、キク亞科、ヨモギ属

##### [シダ植物胞子]

单条溝胞子、三条溝胞子

#### 5 花粉群集の特徴

##### (1) A列

VI層(試料11)から花粉は検出されなかった。V層(試料10)では花粉密度が非常に低いがマツ属複雜管束亞属、カバノキ属、ヨモギ属がわずかに出現する。

花粉群集の特徴と変遷からI帯～III帯の花粉分帶を設定した。以下、花粉群集の特徴を花粉分帶に沿って記す。

##### 1) A—I帯：11b層(試料9)～6a層(試料4)

草本花粉の占める割合が高く、特にヨモギ属が優占する。次いでイネ科の出現率がやや高く、キク亞科、タンボボ亞科、カヤツリグサ科が出現する。最下位の11b層からはソバ属が検出される。樹木花粉は低率である。

##### 2) A-II帯：5層(試料3)～3a層(試料1)

草本花粉の占める割合が高い。イネ科の占める割合が増加し、ヨモギ属がやや減少する。次いで、カヤツリグサ属、タンボボ亞科、キク亞科が出現する。低率だが、タデ属、ソバ属、ナデシコ科、ア

プラナ科、チドメグサ亜科、セリ亞科が出現する。樹木花粉はマツ属複維管束亞属、ブナ属、スギなどが低率に出現する。

### 3) A-III带：1 a層(試料0)

草本花粉の占める割合は高いが、樹木花粉が増加する。イネ属型を含むイネ科の出現率が最も高く、次いでヨモギ属、アカザ科-ヒユ科がみられる。出現率は低いがガマ属-ミクリ属、ミズアオイ属、タデ属サナエタデ節、ソバ属、ナデシコ科、アブラナ科、アリノトウグサ属-フサモ属、チドメグサ亜科、セリ亞科、タンボボ亜科、キク亜科が伴われる。樹木花粉はマツ属複維管束亞属、スギの出現率が増加し、コナラ属コナラ亜属、ブナ属、ハンノキ属の順に占める割合がやや高い。

### (2) B 列

V層(試料11)から花粉は検出されなかった。花粉密度が非常に低いがVI層(試料10)からクリ、イネ科、V層(試料9)からハンノキ属、イネ科がわずかに検出される。

花粉群集の特徴と変遷からI帶～IV帶の花粉分帯を設定した。以下、花粉群集の特徴を花粉分帯に沿って記す。

#### 1) B-I带：13g層(試料8)～6 b層(試料6)

草本花粉の占める割合が高く、特にヨモギ属が優占する。次いでイネ科、キク亜科、カヤツリグサ科、タンボボ亜科、アブラナ科が出現する。樹木花粉は低率である。

#### 2) B-II带：6 a層(試料5)～5層(試料4)

草本花粉の占める割合は高くヨモギ属、イネ科が多い。他に、カヤツリグサ科、ソバ属、アカザ-ヒユ科、ナデシコ科が出現する。下帯よりも樹木花粉の割合が増加し、マツ属複維管束亞属が増加し始める。これに、ハンノキ属、カバノキ属が伴われる。

#### 3) B-III带：3 c層(試料3)～3 a層(試料2)

草本花粉の占める割合が高い。ヨモギ属が減少し、イネ属型を含むイネ科が増加する。樹木花粉の割合がやや増加し、マツ属複維管束亞属が増加傾向を示す。スギ、ブナ属、コナラ属コナラ亜属の増加がみられる。

#### 4) B-IV带：2層(試料3)～1 a層(試料0)

草本花粉の占める割合は高く、イネ属型を含むイネ科が優占する。樹木花粉の割合が増加し、マツ属複維管束亞属が比較的高い出現率を示す。スギ、ブナ属、コナラ属コナラ亜属の増加がみられる。

## 6 花粉分析から推定される植生と環境

植生および農耕の変遷を花粉分帯に沿って各地点ごとに推定を行う。

### (1) A 列

#### 1) VI層～V層の時期

花粉密度が非常に低く、花粉などの有機質遺体が分解される乾燥あるいは乾湿を繰り返す堆積環境が推定される。

## 2) A-I 帯期

優占して出現するヨモギ属は、陽当たりのよい乾燥地を好む草本で、人里植物ないし耕地雑草の性格を持つ。イネ科、キク亜科、タンボボ亜科も同様である。このことから堆積地は乾燥した開地の環境であったと考えられる。最下位の11b層(試料9)から栽培植物のソバ属が検出されることから、ソバの畑など的人為環境が示唆される。森林植生としては、マツ属複雜管束亜属などが遠方に分布していたと考えられる。

## 3) A-II 帯期

A-I帯よりイネ科が増加する。イネ科、ヨモギ属、タンボボ亜科、キク亜科、アカザ科ヒユ科などの人里植物ないし耕地雑草が多く出現するとともに栽培植物のソバ属が出現する。イネ科には雜穀類が含まれ、ソバや雜穀の畠など的人為環境の可能性が示唆される。森林はやや遠方に分布していたと推定されるが、マツ属複雜管束亜属が微増し森林の二次林化による人為干渉が進んだと考えられる。

## 4) III 帯期

イネ属型を含むイネ科が多く、ガマ属ミクリ属、ミズアオイ属、アリノトウグサ属ーフサモ属などの水生植物が伴われる。堆積地周辺にこれらの草本が生育し、池沼から湿地の環境になり湿润化したと考えられる。イネ属型を含むイネ科が優占することから、水田が営まれていたと推定される。周辺地域の森林では、アカマツ二次林とスギ造林が拡大する。

## (2) B 列

## 1) VI層～V層の時期

花粉密度が非常に低く、花粉などの有機質遺体が分解される乾燥あるいは乾湿を繰り返す堆積環境が推定される。

## 2) B-I 帯期

優占して出現するヨモギ属は、陽当たりのよい乾燥地を好む草本で、人里植物ないし耕地雑草の性格を持つ。イネ科、キク亜科、タンボボ亜科も同様である。このことから堆積地は乾燥した開地の環境であったと考えられる。

## 3) B-II 帯期

下帯と同様にイネ科、ヨモギ属、タンボボ亜科、キク亜科、カヤツリグサ科、アカザ科ヒユ科などの人里植物ないし耕地雑草が多く出現するとともに栽培植物のソバ属が出現し、ソバの畑作が行われ人為環境が広がっていたと推定される。A列よりソバ属の出現率が高く集約性が高かったと考えられる。周辺地域に分布する森林ではマツ属複雜管束亜属が微増する。

## 4) B-III 帯期

イネ属型を含むイネ科、ヨモギ属が優占し、アカザ科ヒユ科、ソバ属などの草本が伴われる。前帯同様にソバの畑作が営まれていたとみなされるが、水田が営まれはじめ拡大する。周辺地域ではマツ二次林が増加する。

## 5) B-IV 帯期

イネ属型を伴うイネ科が優占し、ヨモギ属、ソバ属などが伴われる。周囲では水田とソバの畑が営まれる。森林植生ではマツ林とスギ林が増加するが、二次林と造林と考えられる。他にブナ属、コナ

ラ属コナラ亜属の微増し落葉広葉樹林の微増が示唆される。

## 7 まとめ

宮田館遺跡において花粉分析を行い、植生と環境について検討を行った。その結果、下部のⅣ層(試料11)からV層(試料9)の時期は、花粉がほとんど検出されず、乾燥あるいは乾湿を繰り返す環境が推定された。13g層から6b層ないし6a層(A-I带、B-I带)にかけてはヨモギ属を主にイネ科の生育する乾燥した人為性の高い草原の環境であり、ソバ属の畑作が行われていた可能性が示唆された。6a層ないし5層から3a層(A-II带、B-II带、B-III带)ではソバ属の畑が営まれ、B列付近では集約性の高い栽培が行われていたようである。また、3c層より上位では水田耕作の開始が示唆された。周辺地域ではマツ林が増加し始めたようである。2層から1a層(A-III带、B-IV带)では水田が拡大し、ソバ属の畑も営まれており、周辺地域ではマツの二次林とスギ造林が増加したと推定された。

## 参考文献

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

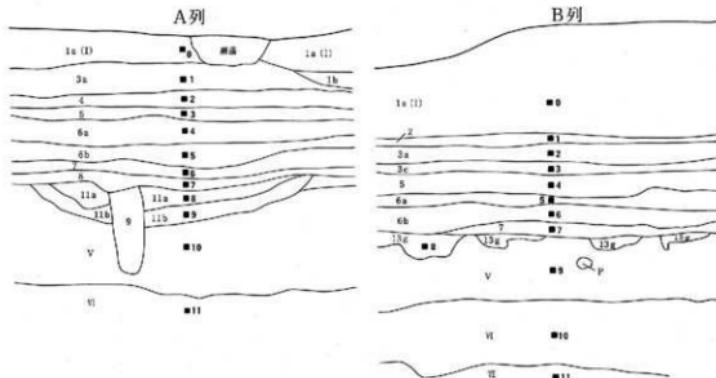


図1 A3・水田跡におけるサンプル採取位置  
 (ゴシックのNO.は試料番号)

表1 宮田館遺跡における花粉分析結果

学名	和名	A 列											B 列													
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Arboreal pollen																										
Acer	モミジ	1	1												1	1	1									
Ficus	トウカイ属	1													1											
Pinus subgen. <i>Diploxylon</i>	マツ属(ダクス東亞属)	56	6	7	3	1	5	1	2	2				30	41	18	8	7	2							
Pinus subgen. <i>Strobus</i>	マツ属(ダクス東亞属)														2											
Cryptomeria japonica	スギ	46	6		1	1	1			3				33	11	6	4	4	3	1	2					
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	1													2											
Juglans	クルミ属														1											
Prunus <i>chitensis</i>	サクラ属	1	2	1					1	1				2	1	1	1	1								
Alnus	ハシノキ属	5	1			1		1						3	1	1	3	5	1	1	1					
Betula	カバノキ属	1							1					1	2	3	2	1	1							
Carpinus-Ostrya japonica	クマザサ属-アサガ					1									1	1	1									
Castanea crenata	クリ	1				3	1	1							1					2	1					
Cannopas	ブナ属		1											12	2	4	4	2								
Fagus	コナラ属	8	6	2	1	1								19	4	2	6	2								
Morus subgen. Lapidobalanus	コナラ属(コナラ東亞属)	18	4	1	2									1	1	1										
Ulmus-Zelkova serrata	ニレ属-ケヤキ属	1	1	1	1																1	2				
Celtis-Aphananthe apera	エノキ属-ムクノキ			1																						
Rhus	ウルシ属																								1	
Acer	カエデ属	1																								
Aesculus turbinata	トチノキ属	1	1		1												2									
Tilia	シナノキ属					1									1											
Fraxinus	トネリコ属																								1	
Ericaceae	ツツジ科													1	1											
Sambucus-Viburnum	ニワトコ属-ガマズミ属																									
Wagaria	タニツツギ属													1	1											
Lauraceae	スイカズラ属	1																								
Arboreal - Nonarboreal pollen	樹木-非樹木																									
Moraceae-Urticaceae	クワ科-ラクサ科	1	20	5	3									1	1	1	20	2	1							
Rosaceae	バラ科													1												
Araliaceae	ウコギ科													1												
Nonarboreal pollen	草本花粉																									
Type <i>Spragueana</i>	ガマ属-ミクリ属	1																								
Ailanthus	サジオモリカ属																									
Gramineae	イネ科	259	177	105	9	61	28	24	17	13	45			268	254	279	190	133	71	16	28	4	1			
Oryza-type	イネ型	6												17	7	3	4	1								
Cyperaceae	カヤツリグサ科	5	6	2	1	11	2		1	1				12	7	1	10	4	13	5						
Mosochoria	ミズオイ属	1																								
Polygonum	タデ科	1												1												
Polygonum sec. <i>Pericaria</i>	タデ科サナエタデ節	1												2												
Polygonum	ソバ属	3	1	1	2									1		5	6	6	5	2						
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカバナ科-ヒユ科	9		4	1										1	2	1	3	1							
Portulaca oleracea	スペベヒビ属																									
Caryophyllaceae	ナデシコ科																									
Cruciferae	アブラナ科	1	2	1	1									3	3	5	6	1	1							
Ampelopsis brevipedunculata	ノブリウ																									
Haloragis-Myrsinellum	アリトリウダガ属-フサモ属	1												1	1											
Hydrocotylidae	チドリスグサ科	2	1	1										1		1	2	5	4	10	2	2	1	1	1	
Apidae	セリヌキ科	1	2											1		1										
Valerianaceae	オミナエシ科																									
Lactuaceae	タシボウズ科	3	7	9	5	2	2	2	1					1		1	2	5	4	10	2	2	1	1	1	
Annonaceae	キララ科	2	4	3	2	1	2	4	2					3	1	1	3	5	1	1	5	1				
Asteraceae	コウモリ属	23	91	62	32	210	121	92	81	100	296	3		20	21	61	139	169	105	98	120	95	3	1		
Fern spore	シダ植物孢子																									
Mosses type spore	シダ植物孢子	9	12	19	21	40	27	12	10	16	6	0	0	4	6	13	16	36	39	27	24	7	1	0	0	
Trilete type spore	三线条孢子	6	23	27	10	35	12	6	9	11	12	1	0	5	11	17	53	56	51	31	19	5	0	0	0	
Arboreal pollen	樹木花粉	143	29	15	2	12	4	7	2	2	6	3	0	108	68	39	35	23	9	0	7	5	1	1	0	
Arboreal - Nonarboreal pollen	樹木-非樹木花粉	1	20	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	21	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
Nonarboreal pollen	草本花粉	318	295	190	47	290	153	119	102	114	347	3	0	337	307	364	369	325	198	122	155	125	8	2	0	
Total pollen	花粉總数	462	344	210	49	305	127	105	107	116	353	6	0	447	376	405	425	350	206	122	162	130	9	3	0	
Unknown pollen	未知花粉	5	8	3	1	2	2	1	0	0	2	1	0	4	0	3	8	4	1	1	2	1	0	0	0	
Fern spore	シダ植物孢子	15	35	46	31	75	39	18	19	27	18	1	0	9	17	30	69	92	90	58	43	12	1	0	0	
Hemitelia eggs	青苔虫卵													1												
Ascaris	蛔虫卵																									
Trichuris	鞭虫卵																									
Total	計	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	
	明らかな消化残渣	(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)

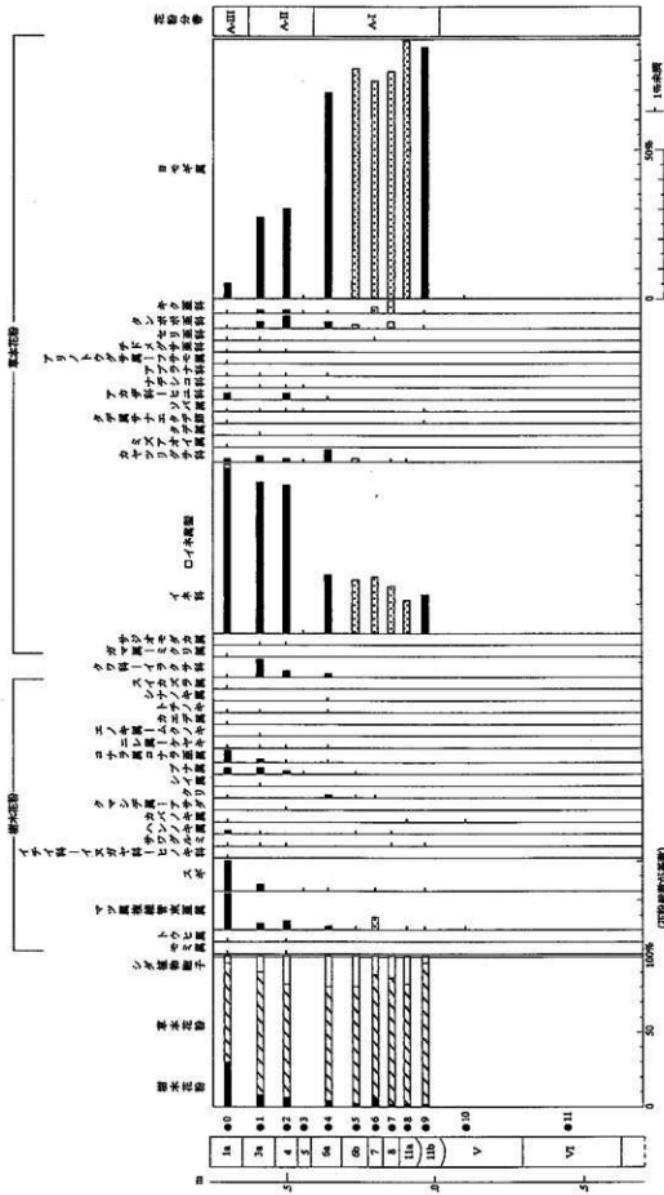


図2 宮田館遺跡、A列における花粉ダイアグラム

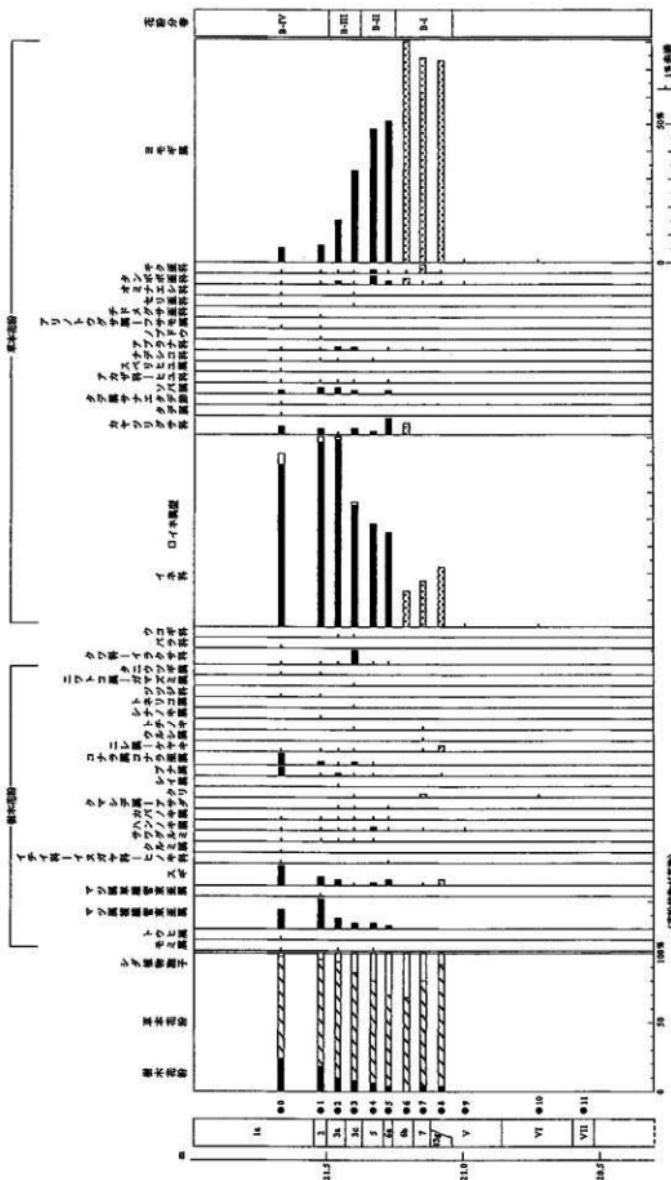


図3 宮田館遺跡、B列における花粉ダイアグラム

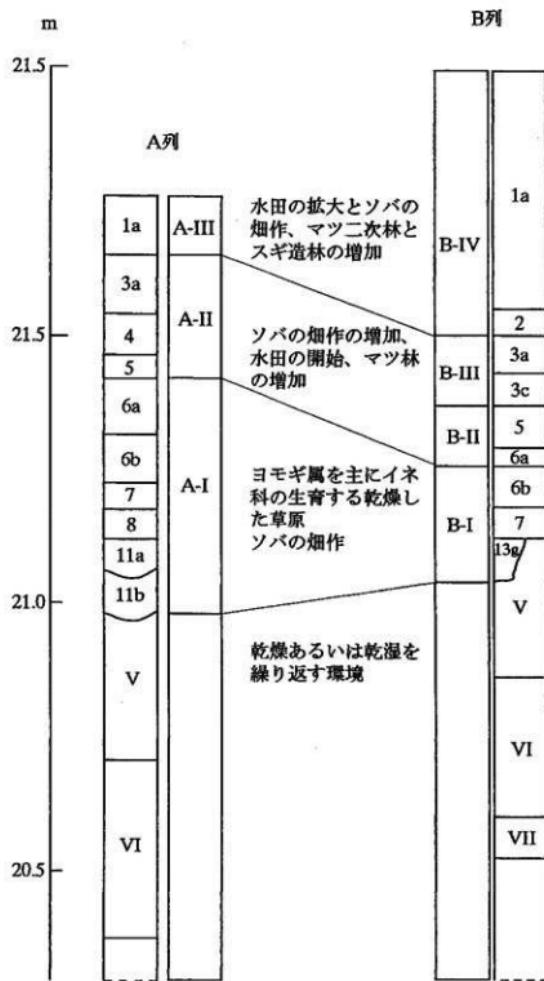


図4 宮田館遺跡、花粉分析からみた推定される植生と農耕の変遷

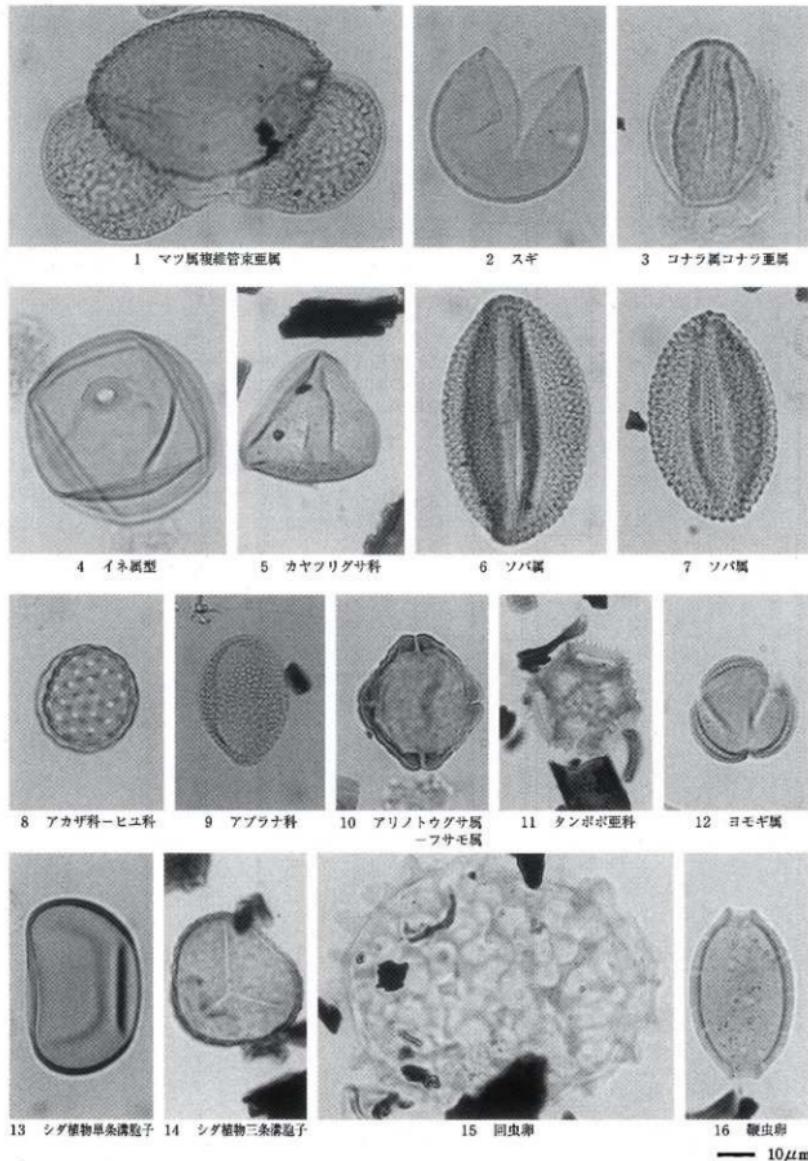


写真1 宮田館遺跡、花粉・胞子・寄生中卵

## 第7節 炭化材の樹種同定

パリノ・サーヴェイ株式会社

### 1はじめに

青森市宮田館遺跡は、野内川右岸に位置する。今回の発掘調査により、縄文時代の土坑と溝状土坑、平安時代の堅穴住居跡、掘立柱建物跡、溝跡、中世の堅穴建物跡、カマド遺構、掘立柱建物跡、江戸時代以降の水田跡、溝跡、火葬墓などが検出されている。このうち、中世の堅穴建物跡、カマド遺構、土坑などからは、構築材や燃料材の一部と考えられる炭化材が出土している。

今回の分析調査では、各遺構から出土した炭化材の樹種同定を行い、各時代の用材に関する資料を得る。

### 2試料

試料は、C 1・S T 0 1 堅穴建物跡、C 1・S K 0 6 土坑、C 1・S F 0 1, 0 2 カマド遺構から出土した炭化材 8 点（試料番号 1～8）である。各試料の詳細は、樹種同定結果とともに表 1 に記した。

### 3方法

木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の特徴を観察し、種類を同定する。

### 4結果

樹種同定結果を表 1 に示す。試料番号 3 には 2 種類が認められた。これらの炭化材は、針葉樹 1 種類（ヒノキ科）と広葉樹 5 種類（ヤナギ属・ブナ属・クリ・ノリウツギ・カエデ属）に同定された。各種類の主な解剖学的特徴を以下に記す。

#### ヒノキ科(Cupressaceae)

仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞が晩材部付近に認められる。放射組織は単列、1～10細胞高。

#### ヤナギ属(Salix) ヤナギ科

散孔材で、道管は単独または 2～3 個が複合して、年輪全体に高い密度で散在するが、年輪界付近で管径および分布密度を減少させる。道管は、單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、単列、1～15細胞高。

#### ブナ属(Fagus) ブナ科

散孔材で、管孔は単独または放射方向に 2～3 個が複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。

道管の分布密度は高い。道管は単穿孔および段階穿孔を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織は同性～異性Ⅲ型、単列、数細胞高のものから複合放射組織まである。

クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

遺孔材で、孔巣部は1～4列、孔巣外で急激～やや緩やかに管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～15細胞高。

ノリウツギ (*Hydrangea paniculata* Sieb. et Zucc.) ユキノシタ科アジサイ属

散孔材で、道管は小径、単独または2～3個が複合して散在する。道管は段階穿孔を有し、壁孔は段階状に配列する。放射組織は異性Ⅰ型、1～3細胞幅で、時に上下に連続する。

カエデ属 (*Acer*) カエデ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独および2～3個が複合して散在し、木材部へ向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1～5細胞幅、1～40細胞高。細胞壁の厚さが異なる2種類の木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

表1 炭化材の樹種同定結果

資料番号	遺構名	樹種
1	C1・ST01堅穴建物跡	クリ
2	C1・SK06上坑	ヒノキ科
3	C1・SF01カマド遺構	クリ・カエデ科
4	C1・SF01カマド遺構	クリ
5	C1・SF01カマド遺構	ヤナギ科
6	C1・SF02カマド遺構	ブナ科
7	C1・SF02カマド遺構	ノリウツギ
8	C1・SF02カマド遺構	ヤナギ科

## 5 考 察

中世では、C1・ST01堅穴建物跡とC1・SF01およびC1・SF02カマド遺構から炭化材が出土している。C1・ST01堅穴建物跡は、床面が幅約2m、長さ7m以上を計る長方形を呈し、長辺の壁際とその中軸線上に柱穴が配列する。炭化材は覆土上位の1層からの出土であるが、住居構築材の可能性がある。これらの樹種は、落葉広葉樹のクリであった。

クリ材は、重硬で強度および耐朽性に優れた材質を有し、建築材、土木材、器具等様々な用途に利用される(平井、1980)。青森市内および周辺地域で行われた調査でも、縄文時代および古代の住居構築材などに多数確認されている(鳴倉、1979, 1987など)。この結果から、C1・ST01堅穴建物跡でも住居構築材等にクリが利用されていた可能性がある。

一方、カマド遺構から出土した炭化材は、出土状況の詳細は不明であるが、カマドから出土しており、燃料材の可能性がある。これらの炭化材には、5種類の広葉樹材が認められ、様々な種類が利用されている様子がうかがえる。確認された種類は、材質も様々で、硬い種類から柔らかい種類まで含まれる。これらの結果から、特に木材を選択した結果ではなく、周辺に生育していた樹木を燃料材として利用した可能性がある。

C1・SK06土坑から炭化材が出土しているが、出土状況は覆土の4層からである。樹種は針葉樹のヒノキ科であった。炭化していることから、何らかの理由で火を受けたことは明らかであり、土坑から出土していることも考慮すると、燃料材の可能性もある。ヒノキ科は、本地域の植生を考慮すれば、ヒノキ属やアスナロ属の可能性が高い。ヒノキ科を燃料材として利用した例は、下北半島猿ヶ森の製鉄に伴うと燃料材等と考えられる炭化材等がある(岡本ほか、1996)。また、ヒノキ科は有用材が多く、建築材、土木材、器具材など様々な用途に利用され、県内の遺跡からも出土例が多い(金原ほか、1995; パリノ・サーヴェイ株式会社、1997など)。これらの結果から、本遺跡でも燃料材の他にも様々な用途に利用されていた可能性がある。

## 引用文献

- 金原正明・金原正子・中村亮仁・金原 明(1995) 十三塚遺跡発掘に伴う試料の花粉・寄生虫卵分析  
ならびに種実・樹種同定 国立歴史民俗博物館研究報告64, p.143-151.
- 岡本 透・大丸裕武・池田重人・吉永秀一郎(1996) 下北半島猿ヶ森ヒバ埋没林とそれを覆う砂丘の形成環境。  
日本地理学会予稿集, 49, p. 210-211.
- パリノ・サーヴェイ株式会社(1997) 木製品の樹種、青森県埋蔵文化財調査報告書207集「実吉遺跡 一国道101号浪  
岡五所川原道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告」, p. 79-81,青森県教育委員会.
- 鮎倉巳三郎(1979) 青森市近野遺跡から出土した炭化材の樹種、青森県埋蔵文化財調査報告書第47集  
「近野遺跡発掘調査報告(IV) -青森県総合運動公園建設関係発掘調査-」, p. 321-323,青森  
県教育委員会.
- 鮎倉巳三郎(1987) 山本遺跡出土の炭化物、青森県埋蔵文化財調査報告書105集  
「山本遺跡一般国道7号浪岡バイパス建設工事に係わる埋蔵文化財調査報告書」, p. 203-204,  
青森 青森県教育委員会.

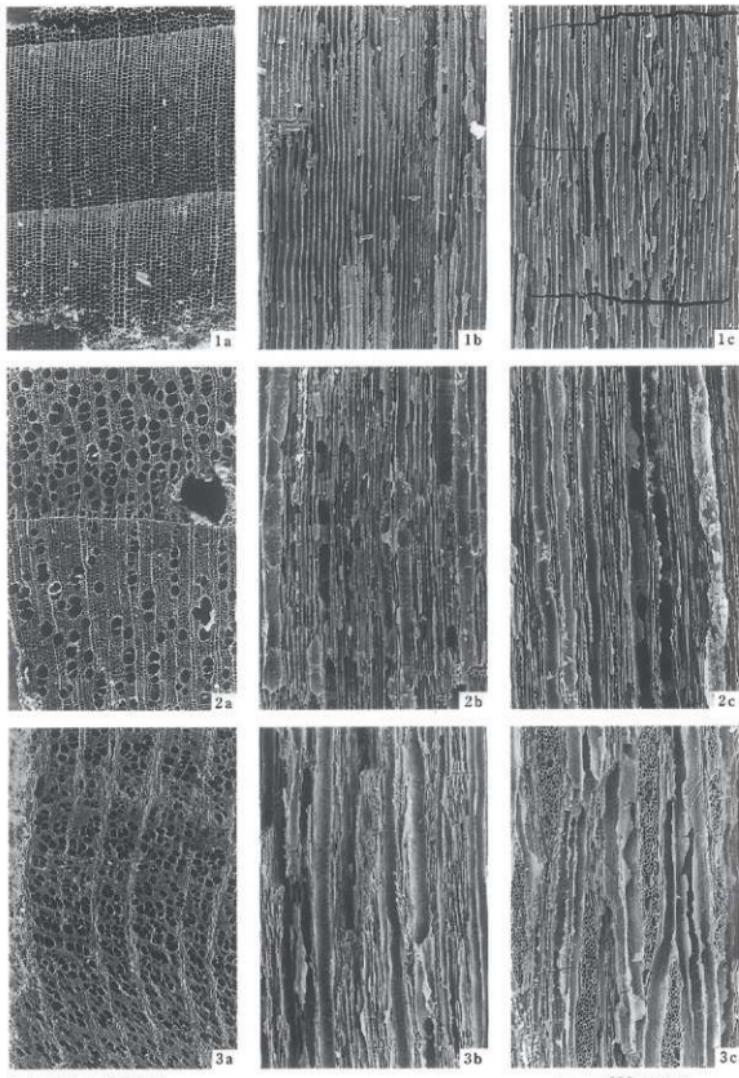
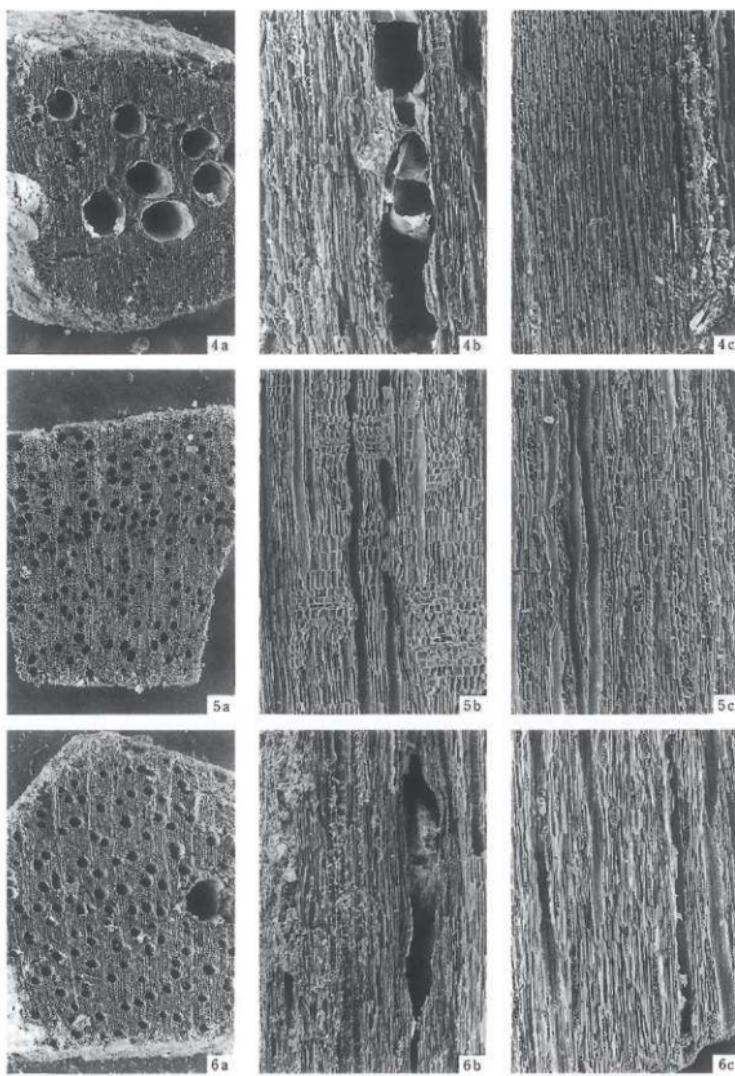


写真1 炭化材 (1)



4. クリ (試料番号3)  
5. ノリウクギ (試料番号7)  
6. カエデ属 (試料番号3)

a : 木口, b : 径目, c : 板目

— 200  $\mu$ m : a  
— 200  $\mu$ m : b, c

写真2 炭化材 (2)

## 第8節 放射性炭素年代測定結果

(株) 地球科学研究所

放射性炭素年代測定の依頼を受けました試料について、別表の結果を得ましたのでご報告申し上げます。

### 報告内容の説明

- $^{14}\text{C}$  age (y BP)** :  $^{14}\text{C}$  年代測定値  
試料の  $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$  比から、単純に現在(1950年AD)から何年前(BP)かを計算した年代。半減期として5568年を用いた。
- 補正  $^{14}\text{C}$  age (y BP)** : 補正  $^{14}\text{C}$  年代値  
試料の炭素安定同位体比( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ )を測定して試料の炭素の同位体分別を知り  $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$  の測定値に補正値を加えた上で、算出した年代。
- $\delta^{13}\text{C}$  (permil)** : 試料の測定  $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$  比を補正するための  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  比。  
この安定同位体比は、下式のように標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表現する。
- $$\delta^{13}\text{C} (\text{‰}) = \frac{(^{13}\text{C}/^{12}\text{C})[\text{試料}] - (^{13}\text{C}/^{12}\text{C})[\text{標準}]}{(^{13}\text{C}/^{12}\text{C})[\text{標準}]} \times 1000$$

ここで、 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  [標準] = 0.0112372である。

### 年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中  $^{14}\text{C}$  濃度の変動に対する補正により、歴年代を算出する。具体的には年代既知の樹木年輪の  $^{14}\text{C}$  の測定、サンゴのU-Th年代と  $^{14}\text{C}$  年代の比較により、補正曲線を作成し、歴年代を算出する。最新のデータベース("INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al. 1998, Radiocarbon 40(3))により約18000年までの換算が可能となった。\*

\*但し、10000yBP以前のデータはまだ不完全であり今後も改善される可能性が高いので、補正前のデータの保管を推奨します。

### 測定方法などに関するデータ

**測定方法** AMS : 加速器質量分析

**Radiometric** : 液体シンチレーションカウンタによる  $\beta$ -線計数法

**処理・調製・その他** : 試料の前処理、調製などの情報

**前処理**  
 acid-alkali-acid : 酸 - アルカリ - 酸洗浄  
 acid washes : 酸洗浄  
 acid etch : 酸によるエッティング  
 none : 未処理

### 調製、その他

Bulk-Low Carbon Material : 低濃度有機物処理  
 Bone Collagen Extraction : 骨、歯などのコラーゲン抽出  
 Cellulose Extraction : 木材のセルローズ抽出

Extended Counting : Radiometric による測定の際、測定時間を延長する

**分析機関** : BETA ANALYTIC INC.

4985 SW 74 Court, Miami, FL 33155, U.S.A

## C14年代測定結果

青森県埋蔵文化財調査センター 様

試料データ	C14年代(y BP) (Measured C14 age)	$\delta^{13}\text{C}(\text{permil})$	補正 C14年代(y BP) (Conventional C14 age)
Beta- 149638	690 ± 40	-26.3	670 ± 40
試料名 ( 16200) TMZ1 測定方法、期間 AMS-Standard 試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 149639	810 ± 40	-26.0	790 ± 40
試料名 ( 16201) TMZ2 測定方法、期間 AMS-Standard 試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 156602	920 ± 40	-26.6	890 ± 40
試料名 ( 18044) TMZ-3 測定方法、期間 AMS-Standard 試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 156603	840 ± 40	-26.0	820 ± 40
試料名 ( 18045) TMZ-4 測定方法、期間 AMS-Standard 試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 156604	880 ± 40	-25.6	870 ± 40
試料名 ( 18046) TMZ-5 測定方法、期間 AMS-Standard 試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 156605	3780 ± 40	-25.6	3770 ± 40
試料名 ( 18047) TMZ-6 測定方法、期間 AMS-Standard 試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	

試料データ	C14年代(y BP) (Measured C14 age)	$\delta^{13}\text{C}(\text{permil})$	補正 C14年代(y BP) (Conventional C14 age)
Beta- 156606	920 ± 40	-22.3	960 ± 40
試料名 ( 18048) TMZ-7			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 156607	850 ± 40	-26.2	830 ± 40
試料名 ( 18049) TMZ-8			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 156608	820 ± 40	-25.4	810 ± 40
試料名 ( 18050) TMZ-9			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 156609	870 ± 40	-25.8	860 ± 40
試料名 ( 18051) TMZ-10			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	

年代値はRCYBP(1950 ADを0年とする)で表記。モダン リファレンス スタンダードは、国際的な慣例として、NBS Oxalic AcidのC14濃度の95%を使用し、半減期はリビーの5568年を使用した。エラーは1シグマ(68%確率)である。

(株)地球科学研究所 〒468 名古屋市天白区植田本町1-608 TEL052-802-0703

表 放射性炭素年代測定結果

試料名	地区	遺構種別	採取遺構	層位	補正C14年代(y BP)	歴年代較正(2 Sigma)
TMZ-1	A 3	水田跡	A 3・水田跡	6 b層	670 ± 40	AD 1270 to 1400
TMZ-2	C 1	カマド状遺構	C 1・SF 01	7 層	790 ± 40	AD 1180 to 1290
TMZ-3	C 1	カマド状遺構	C 1・SF 02	8 層	890 ± 40	AD 1030 to 1240
TMZ-4	A 3	並列溝状遺構	A 3・SX 01	底 面	820 ± 40	AD 1160 to 1280
TMZ-5	C 1	竪穴建物跡	C 1・ST 01	1 層	870 ± 40	AD 1040 to 1260
TMZ-6	A 3	土 坑	A 3・SK 10	4 層	3770 ± 40	BC 2300 to 2120 BC 2100 to 2040
TMZ-7	C 1	土 坑	C 1・SK 06	4 層	960 ± 40	AD 1000 to 1180
TMZ-8	C 1	カマド状遺構	C 1・SF 01	7 層	830 ± 40	AD 1160 to 1270
TMZ-9	C 1	カマド状遺構	C 1・SF 02	10 層	810 ± 40	AD 1170 to 1280
TMZ-10	C 1	竪穴建物跡	C 1・ST 01	1 層	860 ± 40	AD 1040 to 1260

## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

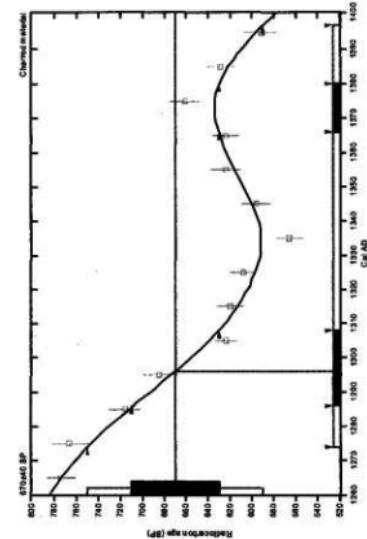
(Variable: C13/C12=26.3; lab. min<sup>-1</sup>)

Laboratory number: 149638

Conventional radiocarbon age: 670±40 BP

2 Sigma calibrated result: Cal AD 1278 to 1400 (Cal BP 689 to 559)  
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal AD 1300 (Cal BP 650)1 Sigma calibrated results: Cal AD 1290 to 1310 (Cal BP 660 to 640) and  
Cal AD 1370 to 1380 (Cal BP 580 to 570)  
(68% probability)

Reference:

Database used

Calibration Database

Additional Calibration

Stuiver, M., van der Plicht, H., J., 1998, Radiocarbon, 40(7), p.61-67.

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon, 40(7), p.614-618.

Methodology

A Step-By-Step Approach to Calibration

Pilat, T., &amp; Vuglazov, I. C., 1997, Radiocarbon, 39(2), p.217-222.

## Beta Analytic Inc.

4407 SW 7th Court, Miami, Florida 33133 USA • Tel: (305) 667-3067 • Fax: (305) 667-3068 • E-mail: info@betaanalytic.com

TMZ-1

## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

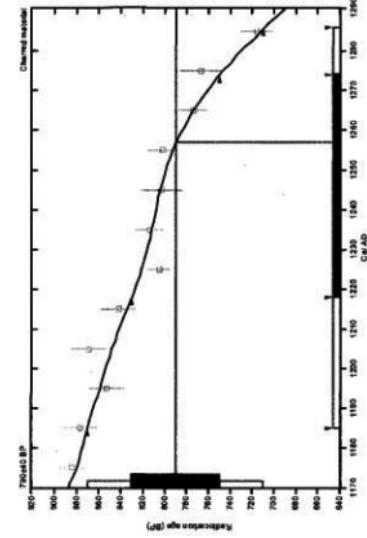
(Variable: C13/C12=26.3; lab. min<sup>-1</sup>)

Laboratory number: 149639

Conventional radiocarbon age: 700±40 BP

2 Sigma calibrated result: Cal AD 1189 to 1290 (Cal BP 760 to 660)  
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal AD 1260 (Cal BP 690)1 Sigma calibrated result: Cal AD 1220 to 1270 (Cal BP 730 to 680)  
(68% probability)

Reference:

Database used

Calibration Database

Additional Calibration

Stuiver, M., van der Plicht, H., J., 1998, Radiocarbon, 40(7), p.61-67.

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon, 40(7), p.614-618.

Methodology

A Step-By-Step Approach to Calibration

Pilat, T., &amp; Vuglazov, I. C., 1997, Radiocarbon, 39(2), p.217-222.

## Beta Analytic Inc.

4407 SW 7th Court, Miami, Florida 33133 USA • Tel: (305) 667-3067 • Fax: (305) 667-3068 • E-mail: info@betaanalytic.com

TMZ-2

## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=26.6; abt. multi=1)

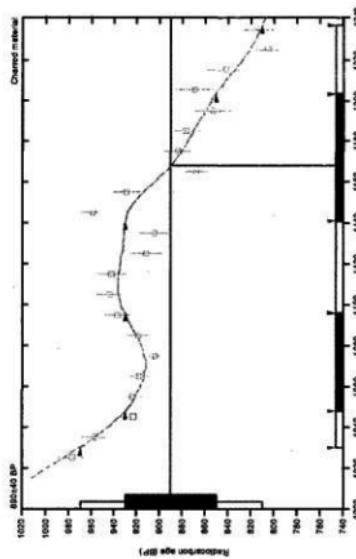
Laboratory numbers: Beta-156682

Conventional radiocarbon age: 896±49 BP

2 Sigma calibrated result: Cal AD 1039 to 1240 (Cal BP 930 to 718)  
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age with calibration curve:

Cal AD 1170 (Cal BP 780)  
Cal AD 1039 to 1100 (Cal BP 900 to 850) and  
Cal AD 1140 to 1200 (Cal BP 810 to 750)1 Sigma calibrated result:  
(68% probability)References:  
Beta Analytic Inc.

- Caldicott, D. Database  
Caldicott, D. und M. van der Plicht, H.: 1994, *Radiocarbon* 36(3), 593-611.  
Schoorl, M.: 1995, *Radiocarbon* 37(3), p.1647-1652  
INTCAL93 Radiocarbon Age Calibration  
Schoorl, M. et al.: 1995, *Radiocarbon* 37(3), p.1647-1652  
Markgraf, V.: 1995, *Science* 268, 1371-1372  
A Simplified Approach to Calibration  
Timmer, L. J. C., Vergel, L. C.: 1993, *Radiocarbon* 35(3), p.317-322

INTCAL93 Radiocarbon, Version 2.13/23 USA • Tel: (609) 467-2367 • Fax: (609) 468-4364 • E-mail: [beta@radiocarbon.com](mailto:beta@radiocarbon.com)

## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=26.6; abt. multi=1)

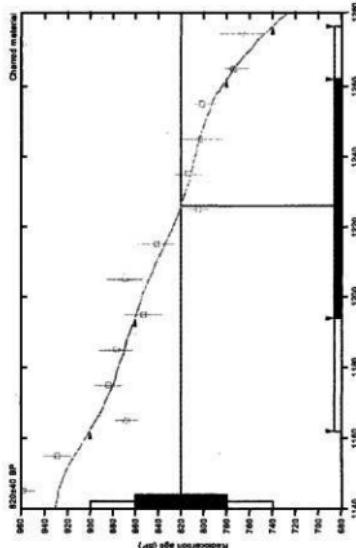
Laboratory numbers: Beta-156683

Conventional radiocarbon age: 828±40 BP

2 Sigma calibrated result:  
Cal AD 1150 to 1280 (Cal BP 790 to 670)  
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age with calibration curve:

Cal AD 1230 (Cal BP 720)  
1 Sigma calibrated result:  
Cal AD 1150 to 1260 (Cal BP 760 to 690)  
(68% probability)References:  
Beta Analytic Inc.

- Caldicott, D. Database  
Caldicott, D. und M. van der Plicht, H.: 1994, *Radiocarbon* 36(3), 593-611.  
Schoorl, M.: 1995, *Radiocarbon* 37(3), p.1647-1652  
INTCAL93 Radiocarbon Age Calibration  
Schoorl, M. et al.: 1995, *Radiocarbon* 37(3), p.1647-1652  
A Simplified Approach to Calibration  
Timmer, L. J. C., Vergel, L. C.: 1993, *Radiocarbon* 35(3), p.317-322

INTCAL93 Radiocarbon, Version 2.13/23 USA • Tel: (609) 467-2367 • Fax: (609) 468-4364 • E-mail: [beta@radiocarbon.com](mailto:beta@radiocarbon.com)

**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12=25.6 (lab. mean=1)

Laboratory number: Beta-156604

Conventional radiocarbon age: 8796±40 BP

2 Sigma calibrated result: Cal AD 1846 to 1269 (Cal BP 910 to 699)  
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve:  
Cal AD 1189 (Cal BP 760)1 Sigma calibrated result: Cal AD 1160 to 1250 (Cal BP 790 to 730)  
(68% probability)**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

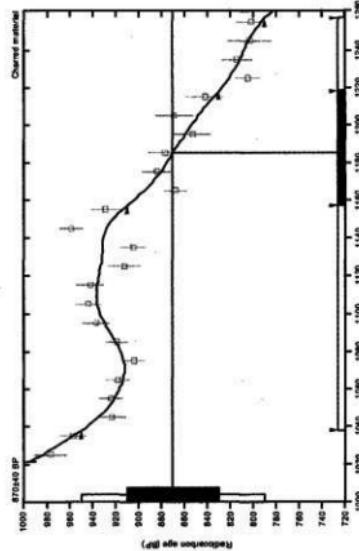
(Variables: C13/C12=-25.6 (lab. mean=1))

Laboratory number: Beta-156605

Conventional radiocarbon age: 3770±40 BP

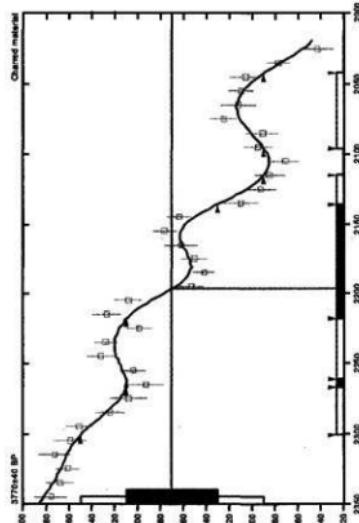
2 Sigma calibrated results: Cal BC 2380 to 2120 (Cal BP 4259 to 4660) and  
(95% probability) Cal BC 2100 to 2640 (Cal BP 4659 to 3990)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal BC 2200 (Cal BP 4150)1 Sigma calibrated result: Cal BC 2270 to 2260 (Cal BP 4210 to 4210)  
(68% probability) Cal BC 2220 to 2140 (Cal BP 4170 to 4090)**Beta Analytic Inc.**

4955 NW 74 Court, Miami, Florida 33175 USA • Tel: (305) 661-7367 • Fax: (305) 661-0364 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

TMZ-5

**Beta Analytic Inc.**

4955 NW 74 Court, Miami, Florida 33175 USA • Tel: (305) 661-7367 • Fax: (305) 661-0364 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

TMZ-6

**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variable: C13/C12=22.3; b, m=1)

Laboratory number: Beta-156696

Conventional radiocarbon age: 968±40 BP

Cal AD 1890 to 1180 (Cal BP 950 to 780)

2 Sigma calibrated result: (95% probability)

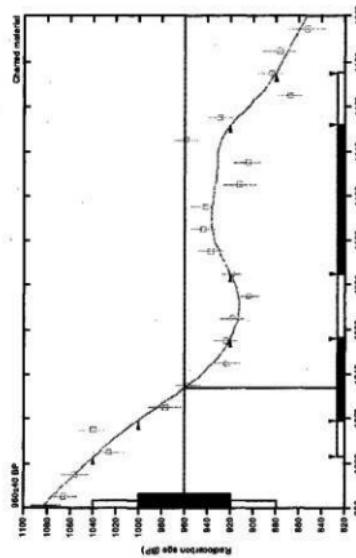
Intercept data

Intercept of radiocarbon age with calibration curve:

Cal AD 1030 (Cal BP 920)

1 Sigma calibrated result: Cal AD 1020 to 1060 (Cal BP 910 to 890) and

Cal AD 1080 to 1150 (Cal BP 860 to 800)



References:

Beta Analytic Inc.

- Calibration Database  
Edmund C. Cook, Jr.  
InTC13 Radiocarbon Age Calibration  
Steier, M., et al.: 1998, Radiocarbon  
Modeling Approach in Calibration  
Folts, A. S., Veizer, J. C.: 1993, Radiocarbon  
15(2), p17-32.

Beta Analytic Inc., Miami, Florida 33125 USA • Tel: (305) 667-1367 • Fax: (305) 667-0964 • E-Mail: info@betaanalytic.com

**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variable: C13/C12=26.2; b, m=1)

Laboratory number: Beta-156697

Conventional radiocarbon age: 830±40 BP

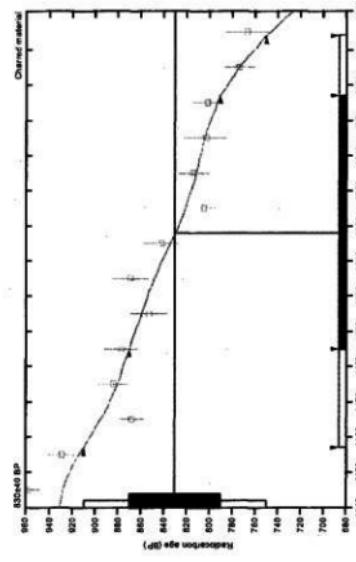
Cal AD 1160 to 1270 (Cal BP 790 to 680)

2 Sigma calibrated result: (95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age with calibration curve:  
Cal AD 1220 (Cal BP 730)

1 Sigma calibrated result: Cal AD 1180 to 1260 (Cal BP 760 to 690)



References:

Beta Analytic Inc.

- Calibration Database  
Edmund C. Cook, Jr.  
InTC13 Radiocarbon Age Calibration  
Steier, M., et al.: 1998, Radiocarbon  
Modeling Approach in Calibration  
Folts, A. S., Veizer, J. C.: 1993, Radiocarbon  
15(2), p17-32.

Beta Analytic Inc., Miami, Florida 33125 USA • Tel: (305) 667-1367 • Fax: (305) 667-0964 • E-Mail: info@betaanalytic.com

**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12=25.4; lab. marker)

Beta: 156469

Conventional radiocarbon age: 819±40 BP

Cal AD 1170 to 1280 (Cal BP 710 to 670)

2 Sigma calibrated result:

(95% probability)

Intercept of radiocarbon age

with calibration curve:

Cal AD 1240 (Cal BP 750 to 680)

1 Sigma calibrated result:

(68% probability)

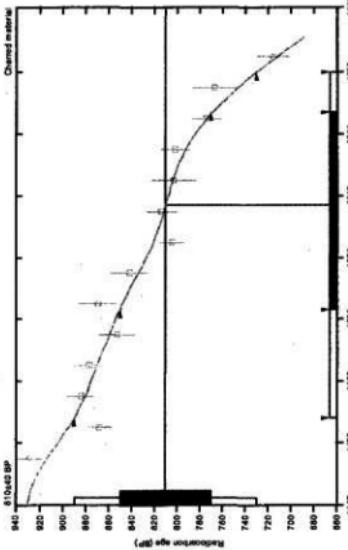
Intercept data

with calibration curve:

Cal AD 1200 to 1270 (Cal BP 750 to 680)

1 Sigma calibrated result:

(68% probability)

**References:**Gätschke, R., 1968. Radiokohlen-Datierung von Steinmännchen aus der Steinzeit. *Naturwissenschaften* 55(2), p. 103.INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration Curve. *Radiocarbon* 40(3, p. 1041-1053

Stuiver, M., et al., 1998. Radiocarbon 40(3, p. 1041-1053

Marine Radiocarbon Age Calibration Curve. *Radiocarbon* 40(3, p. 1041-1053A Simplified Approach to Calibration. *Radiocarbon* 35(2), p. 17-32Friedman, A.S., Vugrin, J.C., 1993. *Radiocarbon* 35(2), p. 17-32**Beta Analytic Inc.**

4945 SW 74 Court, Miami, Florida 33173 USA • Tel: (305) 661-0964 • E-mail: beta@betaanalytic.com

4945 SW 74 Court, Miami, Florida 33173 USA • Tel: (305) 661-0964 • E-mail: beta@betaanalytic.com

TMZ—9

**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12=25.4; lab. marker)

Beta: 156469

Conventional radiocarbon age: 869±40 BP

2 Sigma calibrated result:

(95% probability)

Intercept of radiocarbon age

with calibration curve:

Cal AD 1190 (Cal BP 760)

1 Sigma calibrated result:

(68% probability)

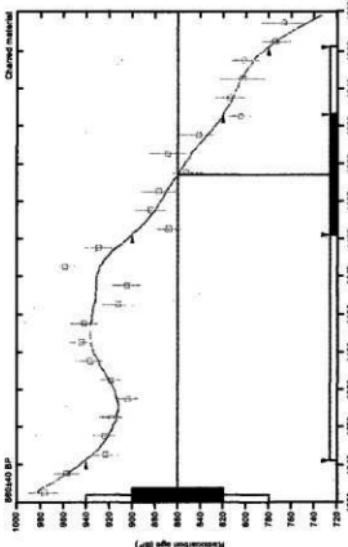
Intercept data

with calibration curve:

Cal AD 1160 to 1230 (Cal BP 790 to 720)

1 Sigma calibrated result:

(68% probability)

**References:**Gätschke, R., 1968. Radiokohlen-Datierung von Steinmännchen aus der Steinzeit. *Naturwissenschaften* 55(2), p. 103.INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration Curve. *Radiocarbon* 40(3, p. 1041-1053

Stuiver, M., et al., 1998. Radiocarbon 40(3, p. 1041-1053

Marine Radiocarbon Age Calibration Curve. *Radiocarbon* 40(3, p. 1041-1053A Simplified Approach to Calibration. *Radiocarbon* 35(2), p. 17-32Friedman, A.S., Vugrin, J.C., 1993. *Radiocarbon* 35(2), p. 17-32**Beta Analytic Inc.**

4945 SW 74 Court, Miami, Florida 33173 USA • Tel: (305) 661-0964 • E-mail: beta@betaanalytic.com

TMZ—10

## 第VI章 調査の成果と課題

### 第1節 土師器について

出土した土師器・須恵器は器形を復元できるものではなく、破片資料のみの出土である。但し、実測図は復元実測として提示した。出土状況は遺構外からの出土は少なく、遺構内から多くが出土した。B1・S101, 04, 05は、他の遺構と比べ出土数が多く、特にカマド周辺からは廃棄された土器片がまとまって出土した。器種をみると、土師器では壺・皿・甕、須恵器では壺・甕・蓋が確認できた。出土した土師器をみると、壺は全てロクロ成形で、甕はロクロ成形が1点、他は非ロクロ成形であった。土師器は復元実測により器形を把握できるものが多く、壺(皿)・甕については若干の分類を行う。

[分類] 総体的な出土数が少なく、遺構の新旧による遺物の時間差が不明瞭であるため、ここでは時間的変遷は考慮せず、器形の特徴から分類を行った。

#### 壺 (図A)

口縁部の形状により、内湾ぎみなものをA類、直線的なものをB類、口唇部が外反するものをC類として大別した。さらに

ロクロ成形のみのものを  
a類、ロクロ成形後、内面にミガキによる二次調

整を施すものをb類、ロ  
クロ成形後、内面にミガ  
キによる二次調整・黒色  
処理を施すものをc類と  
して細分した。

##### A類 内湾ぎみなもの

a類 ロクロ成形のみ

b類 ロクロ成形後、内面  
にミガキによる二次  
調整を施す

c類 ロクロ成形後、内面  
にミガキによる二次  
調整・黒色処理を施す

##### B類 直線的なもの

a類 ロクロ成形のみ

##### C類 口唇部が外反するもの

a類 ロクロ成形のみ

c類 ロクロ成形後、内面  
にミガキによる二次  
調整・黒色処理を施す

Aa 類	B1・S101			
Ab 類				
Ac 類				
Ba 類				
Ca 類				
Cc 類				

図A 土師器壺分類集成

## 甕 (図B)

口縁部の形状により、直上あるいは内傾するものをA類、やや外傾するものをB類、く字状に外反するものをC類、直線的な体部から外反するものをD類として大別した。さらに回転ナデ調整を施すものをa類、回転ナデ調整を施さないものをb類として細分した。

A類 直上あるいは内傾するもの  
b類 回転ナデを施さない

C類 く字状に外反するもの  
a類 回転ナデを施す  
b類 回転ナデを施さない

B類 やや外傾するもの  
a類 回転ナデを施す  
b類 回転ナデを施さない

D類 直線的な体部から外反するもの  
a類 回転ナデを施す  
b類 回転ナデを施さない

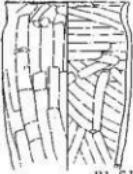
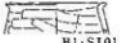
## [時期]

今回の調査では、平安時代の住居跡が5軒検出された。B1・S102以外は人為堆積で、このため覆土に含まれる土師器・須恵器片はカマドや床面等から廃棄されて出土した破片と時間的に大差はないものと考えられる。時期決定の要因となる火山灰は、調査区内では部分的に確認されただけで広範囲に及ぶものではなかった。そのため住居跡の堆積土からは火山灰を確認することができず、時期決定の要因とすることはできなかった。

宮田館遺跡から出土した土師器を遺跡北西に位置する山下遺跡出土土師器(9世紀後半~10世紀初頭) (青森県教育委員会 1999 第258集)と比較すると、非クロコ成形の土師器甕が主体を占め、ロクロ成形の甕が少ないことや形状・調整など多くの点が相似する。このことから両遺跡から出土した土師器は、ほぼ同時期に相当すると考えられる。

宮田館遺跡第I地区から出土した土師器は、三浦主介の編年(三浦1994)によれば古代後期II期(9世紀後葉~10世紀前葉)に相当する。但し、B a類とした甕は古代後期III期(10世紀中葉~10世紀後葉)に相当する。須恵器もその範疇と考えるのが妥当と思われる。

(野村信生)

Ab 類	 A3-SD13	 B1-SI01	 B1-SI01
Ba 類	 B1-SI01	 B1-SI01	 B1-SI01
Bb 類	 B1-SI01	 B1-SI05	 A3-SD13
Ca 類	 B1-SI01	 B1-SI01	 B1-SI04
Da 類	 B1-SI01		 C1-SD01
Db 類	 B1-SI01	 A3-SD13	

図B 土師器甕分類集成

## 第2節 中世の遺構について

—放射性炭素年代測定の結果より—

今回の調査では、時期決定の遺物を伴わない遺構の年代を推定するために、遺構内出土の10点の炭化物試料を放射性炭素年代測定した(下表[本稿に開わる部分のみ抜粋])。ただし、C 1・S T 0 1 竪穴建物跡、A 3・S X 0 1 並列溝状遺構、A 3・水田跡、A 3・S K 0 6:1:坑出土の4点は、その出土状態から遺構の年代に安易に直結させることのできないものである。一方、C 1・S F 0 1, 0 2 カマド遺構から出土した炭化物は、火床面直上からの試料であることから年代推定に有効なものである。

S F 0 1 の試料は12世紀中葉～13世紀後葉、S F 0 2 の8層出土試料は11世紀前葉～13世紀中葉、下層の10層出土試料は12世紀後葉～13世紀後葉という結果を示しており、また、S F 0 1 と 0 2 は、ともに主軸方向が一致し、やや距離をおいて並ぶ位置関係も示していることから、これら2基のカマド遺構に大きな年代差を想定する必要はないと思われる。そのように考え、これら3つの年代値の重なる部分を見ると、12世紀後葉～13世紀中葉がこれら3点の試料に共通の時間幅であることが分かる。

これらのカマド遺構と共存しない関連した遺構を今回検出の他の遺構に求めれば、同じ主軸方向を持ち、S F 0 1 の至近距離にあるC 1・S T 0 1 が候補となろう。S T 0 1 から出土した炭化材は、出土状態に難があるにせよ、11世紀中葉～13世紀中葉の年代値を示し、カマド遺構と時間的に重複する。建物とカマドという組み合わせは、食と住の関係を裏付ける上で自然なものと言えることから、これら竪穴建物跡とカマド遺構は、共存関係にあった可能性を考えておきたい。

次に、この時期の生産基盤を考えるにあたり、A 3・S X 0 1 並列溝状遺構、A 3・水田跡出土試料の結果をみると、S X 0 1 は12世紀中葉～13世紀後葉、水田跡は13世紀後葉～15世紀初頭を示している。今回分析の10点の試料のうち9点が中世の年代を指向する結果となっている点は軽視できないと思えることから、敢えて積極的な見方をすると、この並列溝状遺構は畠跡(イネ科植物以外の)で、S T 0 1 竪穴建物跡、S F 0 1, 0 2 カマド遺構と機能的な関連を有していたと想定したい。

S T 0 1 、S F 0 1, 0 2 、S X 0 1 は、いずれも第V層面の検出であることから、層位的にも矛盾しないものであるが、水田跡は第V層の上位にあり、A 3・S X 0 2 並列溝状遺構(A 3・S X 0 1 と同時期かどうかは不明)を切るA 3・S D 20 の上層にあることから、やや新しいものであって良い。この水田跡の13世紀後葉～15世紀初頭という年代値は、あたかもS T 0 1 、S F 0 1, 0 2 、S X 0 1 の発掘後に水田が造営されたかのような状況を想起させる。

今回検出されたこれら中世と考えられる遺構については、今後継続予定の宮田館遺跡の調査結果が明らかになった後に再考することとし、今回は、課題設定という意味で記した。(木村高)

表 中世の年代を示した炭化物試料

遺構名	遺構種別	層位	層年代較正 (2 Sigma)	年代	試料No.	11C	12C	13C	14C	15C	備考
C 1・S T 0 1	竪穴建物跡	1層	A D 1040～1260 A D 1040～1260	11C中葉～13C中葉 11C中葉～13C中葉	TMZ-5 TMZ-10	■	■	■	■	■	同 サンプル
C 1・S F 0 1	カマド遺構	7層	A D 1160～1270	12C中葉～13C後葉	TMZ-8	■	■	■	■	■	同 サンプル
C 1・S F 0 2		8層	A D 1180～1290	12C後葉～13C後葉	TMZ-2	■	■	■	■	■	
		10層	A D 1170～1280	12C後葉～13C後葉	TMZ-9	■	■	■	■	■	
A 3・S K 0 6	+	4層	A D 1000～1180	11C初頭～12C後葉	TMZ-7	■	■	■	■	■	
A 3・S X 0 1	並列溝状遺構	底面	A D 1160～1280	12C中葉～13C後葉	TMZ-4	■	■	■	■	■	
A 3・水田跡	水田跡	6b層	A D 1270～1400	13C後葉～15C初頭	TMZ-1	■	■	■	■	■	

## 第VII章 調査のまとめ

本遺跡は、青森平野の北東部、野内川の下流右岸に位置する。遺跡の東方には東岳(標高684m)がそびえ、その西麓には青森湾に向かう複数の山稜が発達している。

今回の調査は、野内川の北に位置する山稜先端部の傾斜地(標高約23.0~24.5m)、およびその両側の平坦な沖積地(標高約21.5~22.0m)に対して行った。調査では便宜的に、山稜の先端部にあたる地区をB1区、その南北両側の地区をそれぞれA1~3区、C1区と呼称した。

B1区の両脇には道路が2条沿っており、北側の道(C1区とB1区の間)は、承応元年(1652年)に再建されたといわれる八輪宮に通じ、南側の道(B1区とA3区の間)は淹沢集落へ続く古くからの主要道であったという。また、この山稜の西半部は中世城館跡(宮田館遺跡)として登録されている。

調査の結果、縄文、弥生、古代(平安)、中世、近世の各時代の遺構・遺物が検出された。

検出遺構は、竪穴住居跡5軒、竪穴建物跡1軒、掘立柱建物跡2棟、塙(樋?)跡2列、カマド遺構2基、並列溝状遺構2面、水田跡2(?)面、土坑25基、溝状土坑1基、溝跡19条、火葬墓1基、杭跡列5条、柱穴324個(掘立柱建物跡、塙(樋?)跡含む)である。

出土遺物は、縄文時代前期~晚期の土器・石器・土製品、石製品、弥生時代の土器、古代(平安時代)の土師器・須恵器・鉄製品、中世の陶磁器、近世以降の陶磁器・土器・鉄製品・銅製品等が段ボール箱にして25箱分出土した。以下、これらの遺構・遺物の様相を時代毎に概述する。

**【縄文時代】** 土坑(A1・SK10)と溝状土坑(B1・SV01)が検出された。遺構に伴う遺物は出土していないものの、土器・石器は調査区のはば全域から出土しており、土器は前期から晩期までの各期のものが見られる。今回の調査区は集落から離れた地点に相当していると推察される。

**【弥生時代】** 遺構は検出されず土器のみが出土した。土器は前期と後期のものである。

**【古代】** 竪穴住居跡(B1・SI01~05)と溝跡(C1・SD01)で構成される集落が検出された。竪穴住居跡は、山稜の先端部であるB1区からのみ検出されている。5軒検出された住居跡には、掘立柱建物跡を付属させるもの(B1・SI04, 05)と、付属させないもの(B1・SI01~03)の2種類がみられる。竪穴住居跡は、カマド方向と建物構造の特徴・相遇点、および出土土器の様相から、9世紀後葉~10世紀の間に若干の時間差を持って存在したものと推定される。確實に平安時代として言える土坑は検出されていない。

**【中世】** 竪穴建物跡(C1・ST01)とカマド遺構(C1・SF01, 02)が検出された。C1・ST01は、長さ7m以上を測る大型の長方形を呈すものである。この建物跡は細部にわたって入念なつくりがなされており、また、構造的にもかなり堅牢なものであったと観られる。この建物跡を、一般庶民が使用した建物と考えることも不可能ではないが、至近距離に存在する「宮田館跡」に関連した施設であった可能性は十分想定される。

2基検出されたカマド遺構(C1・SF01, 02)は、放射性炭素年代測定(AMS)の結果とC1・ST01との位置関係及び主軸方向の近似性より中世と判断したものである。また、C1・SF01の南側に検出された掘立柱建物跡(C1・SB01)はC1・SF01に関連した建物であった可能性が確

定される。

【近世以降】土坑(B 1・SK 0 4, 0 7)、火葬墓(B 1・SK 0 8)、溝跡(A 1・SD 0 1)が検出された。遺構外から出土している近世以降の陶磁器の量的な面より察して、この時期の遺構は今回時期を明確にし得なかった遺構の中に数多く含まれていると考えられる。

【時期不明の遺構】時期の特定ができなかった遺構は少なくない。本遺跡は長期に渡って利用され続いた、いわゆる複合遺跡であるため、同一面に検出された、時期決定の遺物を伴わない遺構の時期推定は極めて困難である。ただし、第V層で確認された遺構は平安時代以降のものである可能性が高い。

断面観察のみでその存在を確認したA 3・水田跡は、あくまでもプラント・オパールや花粉等の分析結果から水田跡であると判定したものである。調査期間の問題と本遺構の遺存状況により、平面的な調査・検出ができなかったことと、時期決定の根拠となる遺物が、3層から出土した近世(近世以降を含む可能性がある。)の陶磁器細片数点と寛永通寶1点のみであり、4層以下からの遺物を得ることができなかつた点は実に惜しまれる。

このA 3・水田跡の6b層から出土した炭化物は小片であることから、単に混入したものと見ることもできるが、放射性炭素年代測定(AMS)の結果では、 $670 \pm 40$ BPという数値が算出されている。この結果と上記の出土遺物の内容をもとに推測を試みると、3層が近世(以降)の水田跡、4~6b層が中世の水田跡となる。A 3・水田跡に関して、条件的に厳密な年代決定は不可能と言えることから、これ以上の言及は控えざるを得ないが、中世城館や中世集落の成立・存続の基盤には水田經營があつたと想定した場合、A 3・水田跡はそうした歴史的解釈の一つの手がかりとなり得ることは間違いない。

以上、今回の宮田館遺跡の調査では、主に古代以降における当地域の様相の一端を明らかにすることができた。青森市域の古代以降の遺跡調査は、ここ近年では主に西部地区に偏っていたが、今回東部地区的様相もこのようなかたちでわざかながら判明した。今後は、近隣に所在する山下遺跡との関連を考慮しながら、当地域の歴史を追究していくことが必要となろう。

(木村高)

#### 引用・参考文献

- 青森県教育委員会 1984 『牛ヶ沢(3)遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書 第86集
- 青森県教育委員会 1986 『大石平遺跡Ⅱ』青森県埋蔵文化財調査報告書 第97集
- 青森県教育委員会 1987 『境岡熊遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書 第102集
- 青森県教育委員会 1999 『山下遺跡・上野尻遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書 第258集
- 青森県教育委員会 2000 『山下遺跡Ⅱ・米山(2)遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書 第271集
- 青森県教育委員会 2001 『上野尻遺跡Ⅱ』青森県埋蔵文化財調査報告書 第302集
- 青森県教育委員会 1996 『小牧野遺跡発掘調査報告書』青森市埋蔵文化財調査報告書 第30集
- 久馬一剛・水塚鎮男 編 1987 『土壤学と考古学』博友社
- 久馬一剛 編 1997 『最新土壤学』朝倉書店
- 鈴木政四郎 1963 『東畠町誌』郷土考古学研究同志会
- 辻村正 1940 『阿津摩岳郷土誌』自費出版
- 日本第四紀学会 2001 『第四紀通信』Vol. 8 No. 6
- 東日本の水田跡を考える会 1994~1998 『東日本の水田跡を考える会 - 資料集一』
- 弘前市教育委員会 1991 『砂沢遺跡発掘調査報告書 -本文編-』
- 三浦圭介 1994 『古代東北地方北部の生業にみる地域差』『北日本の考古学』日本考古学協会編 吉川弘文館
- 三浦圭介 1995 『第3章 古代』『新編弘前市史 資料編1~1 考古編』『新編弘前市史』編纂委員会

1 繩文土器 観察表(1)

団-No.	分類	出土 位 置	層 位	外 面 調 整	内 面 調 整	備 考
36-1	I	A 3・I Q-26-27	V	L・R押圧 結束1 単縁1	ミガキ	植物織維含
36-2	I	A 3・I Q-26-27	V	L・R押圧 結束1	ミガキ	植物織維含
36-3	I	C 1・II H-35	I	L押圧 R L横	ミガキ	植物織維含
36-4	I	A 3・I Q-26 A 3・I Q-37	V	L・R押圧 結束1 単縁1	ミガキ	植物織維含
36-5	I	A 3・I Q-27	V	単縁1	ナデ	植物織維含
36-6	I	A 3・I Q-27 A 3・II -22	V	単縁1	ナデ	植物織維含
36-7	I	A 3・I Q-31	I・II	単縁1	ミガキ	植物織維含
36-8	I	A 3・I P・Q-27	I・V	単縁1	ミガキ	植物織維含
36-9	I	A 3・I Q-26-27	V	単縁1	ミガキ	植物織維含
36-10	I	A 3・I Q-26-27	V	単縁1	ナデ	植物織維含
36-11	I	C 1・II H-35	VI	単縁1 A	ミガキ	植物織維含
36-12	I	B 1・S I 03	-	単縁1 A	ミガキ	植物織維含
36-13	I	A 3・I N-27	V	L R押圧 R L斜	ミガキ	植物織維含
36-14	I	C 1・II G-33	VI	結束2 沈線	ナデ	
36-15	II	A 1・I G-19	V	ナデ L R押圧	ミガキ	15・16・18同一個体
36-16	II	A 1・I G-19	V	ナデ L R押圧	ミガキ	
36-17	II	A 1・I D-17	V	隆帯 L R押圧	ミガキ	
36-18	II	A 1・I C-19	覆土	L R押圧 ナデ	ミガキ	
36-19	II	C 1・II G-33	VI	結束1	ミガキ	
36-20	II	C 1・II H-35	III	結束1	ミガキ	
36-21	II	C 1・II G-38	VI	ミガキ L R横	ミガキ	
37-22	III	A 3・I L-26	V	L R横 沈線 竹管	ミガキ	
37-23	III	A 1・I I-20	IV	横・沈線	ミガキ	
37-24	III	A 2・I H-18	V	ナデ 隆帯 R L線	ミガキ	
37-25	III	A 3・I I-20	V	L R縦 沈線	摩耗不明	
37-26	III	A 3・I I-20	V	L R横 沈線 ミガキ	ミガキ	
37-27	III	A 3・I I-20	V	鰐文 沈線 磨削	摩耗不明	
37-28	III	A 3・I F-21	V	ナデ R L縦 R L押圧	ミガキ	外面擦状炭化物付着
37-29	III	B 1・II B-38	I	沈線	ナデ	
37-30	III	A 3・I G-20	V	ミガキ・沈線	ナデ	
37-31	IV	A 2・I G-18	V	L横 沈線	ナデ	
37-32	IV	C 1・II F-40	-	R L横 沈線 ナデ	ナデ	
37-33	IV	A 2・I G-18	V	ミガキ・沈線	ナデ	
37-34	IV	A 2・I G-19	V	ミガキ 沈線	沈線	
37-35	IV	A 2・I P-28	III	L R横 沈線	ミガキ	
37-36	IV	A 2・I G-18	V	沈線	ミガキ	
37-37	IV	A 2・I G-19	V	ミガキ 沈線	ミガキ	
37-38	IV	A 2・I G-18	V	ミガキ 沈線	ミガキ	
37-39	IV	C 1・II H-35	III	ナデ ミガキ	ナデ	
37-40	IV	A 1・I D-18 A 1・I D-20	I・V	ミガキ 沈線	ミガキ	
37-41	IV	A 1・I E-18 A 1・I D-20 A 1・S D03 A 1・I D-18	V・I 覆土・II	ミガキ・沈線	ミガキ	
37-42	IV	A-S D03	覆土	ミガキ 沈線	ミガキ	
37-43	III	A 3・I I-18	V	L R押圧	ミガキ	
37-44	III	A 3・I H-19 A 3・II -20	V	ナデ L R押圧	ミガキ	
37-45	III	A 3・I H-19	V	ナデ L R押圧	ミガキ	
38-46	V	C 1・S D01	覆土	R L横	ナデ	
38-47	V	C 1・S D01	覆土	R L横	ナデ	
38-48	V	C 1・II F-35	VI	R L横	ナデ	
38-49	V	C 1・II F-36	VI	R L横	ミガキ	
38-50	V	C 1・S D01	覆土	R L横	ミガキ	
38-51	V	A 3・I G-23	V	L R横・斜	摩耗不明	
38-52	V	A 3・I R-27	V	L R横・斜	ミガキ	
38-53	V	A 1・I F-18	V	R L横 L R縦	ミガキ	
38-54	V	C 1・S D01	覆土	R L横	ミガキ	
38-55	V	C 1・S D01	覆土	R L横	ミガキ	
38-56	V	C 1・II G-33	VI	単縁1	ミガキ	植物織維含
38-57	V	A 3・S X03	覆土	L R横	ミガキ	
38-58	V	A 1・I D-18	V	-	ミガキ	
38-59	V	A 3・I N-26	V	L R縦	ナデ	底部網代張
38-60	V	C 1・II H-35	III	結束2	ナデ	
38-61	V	C 1・II H-35	II	結束2	ナデ	

## 1 繩文土器 觀察表(2)

図-No.	分類	出土位置	層位	外面調整	内面調整	備考
39-62	VI	A 3・I K-26	V	沈線 貼付	ミガキ	
39-63	VI	A 3・I K-25	V	沈線 貼付	沈線 ミガキ	
39-64	VI	C 1・II F-40	—	ナデ 沈線	ミガキ	

## 2 土製品 觀察表

図-No.	分類	出土位置	層位	外面調整	内面調整	備考
39-77	—	A 2・I F-19	IV	RL線	ナデ	重さ12.7g

## 3 弥生土器 觀察表

図-No.	分類	出土位置	層位	外面調整	内面調整	備考
39-65	I	A 1・I C-19 A 1・I E-18	V	LR斜 沈線 貼付	ミガキ 沈線	
39-66	I	A 3・S X03	覆土	L R横 沈線	ミガキ	
39-67	I	A 3・I K-27	I・IV	RL綫 沈線	ミガキ	
39-68	I	B 1・S I 04	覆土	ミガキ 沈線 貼付	ミガキ	68-74同一個体
39-69	I	B 1・S I 04	覆土	ミガキ 沈線 貼付	ミガキ	外面塗灰炭化物付着
39-70	I	B 1・S I 04	覆土	L R斜 沈線	ミガキ	
39-71	I	B 1・S I 04	覆土	L R斜 沈線 ミガキ	ミガキ	
39-72	I	B 1・S I 04 B 1・II B-38	覆土・V	L R斜 ミガキ 沈線	ミガキ	
39-73	I	B 1・S I 04	覆土	L R斜	ナデ	
39-74	I	B 1・S I 04	覆土	L R斜	ミガキ	外面塗灰炭化物付着
39-75	II	C 1・II F-40	—	ミガキ 沈線	ナデ	75・76同一個体
39-76	II	C 1・II F-38	VI	ミガキ 沈線	ミガキ	
39-78	III	C 1・S D01	覆土	口：L？ 上：R 下：L 横ナデ	横ナデ	78-91同一個体
39-79	III	C 1・II F-36	A(水田)	口：不明 R 横ナデ	横ナデ	78-91同一個体
39-80	III	C 1・II F-36	A(水田)	上：L 中：R 下：L 横ナデ	—	78-91同一個体
39-81	III	C 1・S D01	覆土	上：L	横ナデ	78-91同一個体
39-82	III	C 1・II G-37	II	L	横ナデ	78-91同一個体
39-83	III	C 1・S D01	覆土	上：L 下：R	横ナデ	78-91同一個体
39-84	III	C 1・S D01	覆土	L (縱走)	横ナデ	78-91同一個体
39-85	III	C 1・S D01	覆土	上：R 中：L 下：R	—	78-91同一個体
39-86	III	C 1・S D01	覆土	R 横ナデ？	—	78-91同一個体
39-87	III	C 1・S D01	覆土	上：R 下：L 横捺痕	横ナデ	78-91同一個体
39-88	III	C 1・II F-37	II	左：L 中：R 右：L 横ナデ？	横ナデ	78-91同一個体
39-89	III	C 1・II F-37	B(水田)	上：R 下：L	—	78-91同一個体
39-90	III	C 1・II G-37	II	上：L 中：結節回転 L 下：L	沈線状擦痕	78-91同一個体
39-91	III	C 1・S D01	覆土	R (不明瞭)	—	78-91同一個体

## 4 剥片石器 觀察表(1)

図-No.	器種	遺構名	グリッド	層位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	備考	石質
40-1	平基石刀	—	C 1 II G-37	II	40.6	18.4	5.1	2.7		珪質頁岩
40-2	凹基石刀	—	A 3 I J-23	V	40.9	16.8	6.1	3.2		珪質頁岩
40-3	凹基石刀	A 3・S D07	覆土	38.7	20.3	5.2	2.5			珪質頁岩
40-4	凹基石刀	—	A 2 I F-19	V	20.2	12.4	3.5	0.5	被熱	珪質頁岩
40-5	凸基石刀	A 3・S D13	A 3 I T-30	覆土	33.7	15.2	5.5	2.3		珪質頁岩
40-6	有茎石刀	—	A 3 I P-26	V	24.9	11.2	4.6	0.7		玉髓質頁岩
40-7	有茎石刀	—	A 1 I E-18	V	37.2	14.4	5.3	1.7		玉髓質頁岩
40-8	有茎石刀	—	C 1 II F-39	VI	50.9	16.9	8.5	5.3	被熱	珪質頁岩
40-9	有茎石刀	—	A 3 I Q-26	V	24.0	11.7	3.7	0.7		珪質頁岩
40-10	有茎石刀	—	A 1 I D-18	V	20.7	11.6	3.9	0.7	被熱	珪質頁岩
40-11	有茎石刀	—	A 3 I Q-26	V	34.0	12.3	6.1	1.9		珪質頁岩
40-12	有茎石刀	—	A 3 I M-21	V	25.7	17.1	5.5	1.8		珪質頁岩
40-13					19.0	11.5	5.0	1.0		
40-14	石鏃	A 3・S D07	覆土	28.0	15.3	5.3	1.3	被熱	チャート	
40-15	有茎石刀	—	A 3 I O-26	V	19.5	10.5	4.5	0.9	右側刃欠損	黑曜石
40-16	石鏃未製品	A 1・S D01	A 1 I E-17	1	35.6	18.1	7.3	3.8	有茎石刀の未製品?	玉髓質頁岩
40-17	石鏃未製品	—	C 1 II G-39	I	29.3	22.9	6.1	2.8	石鏃未製品。被熱	珪質頁岩
40-18	石鏃未製品?	—	A 3 I N-25	II b	52.2	29.3	13.1	17.1		珪質頁岩
40-19	削器	B 1・S I 05	床面	48.4	29.7	14.2	12.9	右側に微細剥離	玉髓質頁岩	
40-20	削器	—	C 1 II F-35	I	26.7	17.8	5.2	2.3	被熱	珪質頁岩
40-21	刮器	—	B 1 II B-38	III	30.0	31.7	11.2	7.5		鉄石英
40-22	石槌未製品	—	A 3 I O-25	V	58.1	42.0	13.1	23.7		珪質頁岩

## 4 剥片石器 觀察表(2)

国-N	器種	遺構名	グリッド	層位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	備考	石質
41-1	器種不明	B1-S101SK02		覆土	87.2	44.0	24.4	81.5	右側刃微細剥離耗耗	珪質頁岩
41-2	石器断片	-	A3 I Q-29	V	38.5	37.8	8.1	8.1	左側刃微細剥離	珪質頁岩
41-3	石器未製品	-	A1 I D-18	V	36.7	51.9	12.5	19.2		珪質頁岩
41-4	崩 器	-	A3 I F-21	V	34.0	44.7	11.0	11.5	カジリあり	珪質頁岩
41-5	横形石匙	-	A1 I D-19	I	39.1	56.1	10.1	16.6		珪質頁岩
41-6	孫 器	-	A3 I G-23	V	48.3	46.7	14.7	26.9		珪質頁岩
41-7	両瓶石器	A3-S-D13	A3 I R-31	覆土	32.5	28.2	14.3	12.8		玉髓質頁岩
41-8	剥 片	-	A3 I I-20	V	20.9	17.2	5.9	2.0	被熱、左側微細剥離	珪質頁岩
41-9	崩 器	-	C1 II G-38	II	33.9	36.9	9.3	9.0	微細剥離顯著	珪質頁岩
41-10	石器断片	-	C1 II E-36	II	23.3	33.6	13.6	7.6		珪質頁岩
42-1	器種不明	-	C1 II G-35	B	56.5	54.0	10.4	38.3	石匙失敗品か?	珪質頁岩
42-2	器種不明	-	C1 II C-37	V	77.5	38.3	10.4	34.9		泥岩
42-3	二次加工剥片	-	A2 I E-21	V	109.2	68.7	24.8	173.9		珪質頁岩
42-4	二次加工剥片	-	C1 II H-41	V	24.8	20.1	6.8	3.0		碧璫・玉髓
42-5	使用痕跡片	A3-S-D06		覆土	57.5	40.0	19.5	30.4		珪質頁岩
42-6	剥 片	-	C1 II H-36	VI	62.5	51.5	23.0	49.4		珪質頁岩
42-7	剥 片	A3-S-D13	A3 I R-31	覆土	23.9	39.9	7.3	5.7	被熱	珪質頁岩
43-1	打製石器	-	A3 I I-31	V	100.5	92.5	15.8	169.5	刃部。右側刃微細剥離耗	片岩
43-2	使用痕跡片	-	C1 II F-36	II	38.0	34.3	11.5	10.5	末邊刃に微細剥離	珪質頁岩
43-3	自然 碓	A3-S-D13		覆土	88.0	35.5	26.6	53.6	古い剥離は自然	珪質頁岩
43-4	剥 片	-	A3 I H-20	V	61.9	35.0	20.8	31.1		珪質頁岩
43-5	剥 片	-	A3 I S-27	IV	36.0	19.2	5.3	2.5	被熱	珪質頁岩

## 5 磬石器 觀察表(1)

国-N	器種	遺構名	グリッド	層位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	備考	石質
44-1	磨製石斧	A3-S-D13	I R-13	覆土	2.30	4.20	1.25	26.3		閃綠岩
44-2	磨製石斧	A3-S-K12		I 層	2.10	3.10	0.80	7.3		綠色細粒凝灰岩
44-3	磨製石器	-	C II C-37	II 层	3.10	4.65	1.10	17.5		綠色細粒凝灰岩
44-4	磨製石斧	-	B II B-37	III 层	2.70	2.75	0.25	4.0		綠色細粒凝灰岩
44-5	砥 石	-	B II B-43	III 层	2.70	1.90	1.40	9.8		
44-6	砥 石	-	B II B-35	I 层	3.20	2.50	0.70	6.3		
44-7	砥 石	-	B II C-34	III 层	2.30	2.00	0.70	4.7		
44-8	砥 石	C1-S-T01		覆土	9.70	4.05	3.50	290.5		玢岩
44-9	磨 石	B1-S-1MPit1			8.70	9.50	5.50	578.4		流紋岩
44-10	砥 石	B1-S-D01			9.85	6.40	4.50	476.8		凝灰岩
44-11	砥 石	B1-S-I01		床面	12.80	9.70	5.40	955.1		凝灰岩
44-12	砥 石	B1-S-D01			17.10	5.00	3.30	468.6		流紋岩
45-13	凹 石	-	A3 I S-27	IV 层	10.20	8.30	3.20	360.3		凝灰岩
45-14	凹 石	-	A3 I R-27	IV 层	9.00	6.50	3.40	277.2		凝灰岩
45-15	磨石・磨石	-	B II B-39	VI 层	13.90	5.20	3.70	340.4		石英安山岩
45-16	凹 石	-	A3 I M-28	V 层	12.00	6.05	4.60	443.7		凝灰岩
45-17	凹 石	A3-S-D04		覆土	9.50	6.50	3.90	300.1	壁面出土	凝灰岩
45-18	敲 石	B1-S-T01			7.50	6.15	5.10	309.7		凝灰岩
45-19	磨 石	B1-S-10SK02			6.20	4.80	2.15	87.4		流紋岩
45-20	磨 石	B1-S-10Pit1			9.00	6.10	4.70	331.8		安山岩
45-21	磨 石	B1-S-T01		床面	13.00	7.80	6.60	773.2		凝灰岩
45-22	磨 石	B1-S-T01			9.10	7.60	5.30	462.8		流紋岩
45-23	磨 石	B1-S-T01		床面	7.30	4.80	3.40	162.8		矽岩
45-24	磨 石	-	II C-37	Ⅲ 层	7.50	7.55	4.27	363.8		安山岩
46-25	磨 石	-	A3 I M-28	V 层	7.15	10.85	8.30	797.9		凝灰岩
46-26	磨 石	B1-S-10Pit3			9.10	5.60	3.40	244.4		輝綠岩
46-27	石 盆	-	A3 I N-26	V 层	26.10	12.50	6.40	1179.6		流紋岩
46-28	-	-	A1 P-29		15.50	11.60	5.10	1560.3		安山岩
46-29	石 盆	-	A3 I N-28	V 层	24.60	14.70	4.60	2774.8		凝灰岩
47-30	石 盆	-	A3 I N-28	V 层	23.10	13.20	5.50	2842.4		安山岩
47-31	石 盆	-	A3 I T-24	V 层	13.40	11.50	5.70	1360.3	被熱	凝灰岩
47-32	石 盆	-	A3 I G-21	V 层	12.00	11.90	3.80	855.6		凝灰岩
47-33	石 盆	B1-S-T05カマド		覆土	18.80	14.10	4.40	1949.8		安山岩

## 5 磬石器(2)(写真報告のみ)

図-N	器種	造構名	グリッド	層位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	石質
39-1	穂	B 1-S I 01	-	覆土	-	-	-	224.9		凝灰岩
39-2	穂	B 1-S I 05	-	覆土	-	-	-	46.2		凝灰岩
39-3	穂	B 1-S I 05	-	覆土	-	-	-	64.1		凝灰岩
39-4	穂	B 1-S I 05	-	覆土	-	-	-	175.4		流紋岩
39-5	穂	B 1-S I 05	-	覆土	-	-	-	800.0		凝灰岩
39-6	穂	B 1-S I 05	-	覆土	-	-	-	600.0		凝灰岩
39-7	穂	B 1-S I 05	-	床面	-	-	-	1700.0		凝灰岩
39-8	穂	B 1-S I 05	-	床面	-	-	-	120.6	S-7	凝灰岩
39-9	穂	B 1-S I 05	-	床面	-	-	-	600.0	S-6	凝灰岩
39-10	穂	B 1-S I 05	-	床面	-	-	-	3500.0	S-2, 4	凝灰岩?
39-11	穂	B 1-S I 05	-	床面	-	-	-	2000.0	S-5	凝灰岩
39-12	穂	B 1-S I 05	-	床面	-	-	-	2500.0	S-8	凝灰岩
39-13	穂	B 1-S I 05	-	床面	-	-	-	3800.0	S-3	凝灰岩
39-14	穂	B 1-S I 05カマド	-	覆土	-	-	-	284.9	S-12	凝灰岩
39-15	穂	B 1-S I 05カマド	-	覆土	-	-	-	700.0	S-11	凝灰岩
39-16	穂	B 1-S I 05カマド	-	覆土	-	-	-	700.0	S-9	流紋岩
39-17	穂	B 1-S I 05カマド	-	覆土	-	-	-	264.2	S-10	凝灰岩
40-1	磨製石斧	A 3-S D 07	-	覆土	-	-	-	600.0		ホルンフェルス
40-2	穂	C 1-S D 01	-	覆土	-	-	-	58.6		凝灰岩
40-3	穂	C 1-S D 01	-	覆土	-	-	-	354.6		石英安山岩
40-A	穂	C 1-S T 01出入口	-	構築土	-	-	-	7700.0	出入口部の穂	安山岩
40-B	穂	C 1-S T 01出入口	-	構築土	-	-	-	7900.0	出入口部の穂	凝灰岩
40-C	穂	C 1-S T 01出入口	-	構築土	-	-	-	6200.0	出入口部の穂	安山岩
40-D	穂	C 1-S T 01出入口	-	構築土	-	-	-	14200.0	出入口部の穂	安山岩
41-1	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	1600.0	燃焼部の構築穂	
41-2	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	296.9	燃焼部の構築穂	
41-3	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	2400.0	燃焼部の構築穂	
41-4	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	2700.0	燃焼部の構築穂	
41-5	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	-	紛失	
41-6	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	207.2	燃焼部の構築穂	
41-7	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	3700.0	燃焼部の構築穂	
41-8	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	10700.0	燃焼部の構築穂	
41-9	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	1000.0	燃焼部の構築穂	輝晶岩
41-10	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	13300.0	燃焼部の構築穂	安山岩
41-11	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	600.0	燃焼部の構築穂	凝灰岩
41-12	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	1500.0	燃焼部の構築穂	石英安山岩
41-13	穂	C 1-S F 01燃焼部	-	構築土	-	-	-	2000.0	燃焼部の構築穂	ホルンフェルス
41-a	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	0.3	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-b	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	1.9	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-c	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	3.2	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-d	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	8.5	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-e	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	12.4	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-f	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	0.7	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-g	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	2.9	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-h	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	0.9	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-i	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	1.8	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-j	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	2.2	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-k	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	25.4	燃焼部構築穂破片	石英安山岩
41-l	穂(剥片)	C 1-S F 01	-	覆土	-	-	-	13.5	燃焼部構築穂破片	石英安山岩

## 6 石製品観察表

図-N	器種	造構名	グリッド	層位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	石質
48-34	石棒	-	C II G-37	V層	2.95	2.60	0.55	5.7	石斧?	ホルンフェルス
48-35	石棒	-	C II G-38	IV層	6.45	3.50	0.70	20.1		閃綠岩
48-36	その他	-	A 1 I D-20	I層	8.50	4.10	1.00	33.0		凝灰岩
48-37	石棒	A 3-S D 13	-	覆土	21.30	7.60	7.00	1920.0		
48-38	カマド構築材	B 1-S I 05	-	床面	11.20	11.30	8.90	1491.2		凝灰岩
48-39	カマド構築材	A 1-S D 01	A 1 F-17	下層	15.50	10.20	6.40	1151.7		流紋岩

7 土師器・須恵器 観察表(1)

図-番	出 土 位 置	層位	分 類	器種	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	外 面 調 整	内 面 調 整	備 考
49-1	A 1・S D03	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
49-2	A 1・S D03	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
49-3	A 3・S D06	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
49-4	A 3・S D07	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
49-5	A 3・S D13	覆土	土師器	壺	14.8	-	-	ロクロ	ミガキ	内面黒色処理
49-6	A 3・S D13	覆土	土師器	壺	18.2	-	-	ミガキ	ナデ	
49-7	A 3・S D13	覆土	土師器	壺	-	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
49-8	A 3・S D13	覆土	土師器	壺	11.8	-	-	ナデ	摩耗のため不明	
49-9	A 3・S D13	覆土	土師器	壺	10.2	-	-	摩耗のため不明	摩耗のため不明	
49-10	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	19.2	-	-	回転ナデ	回転ナデ	
49-11	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
49-12	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
49-13	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
49-14	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
49-15	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
49-16	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
49-17	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ロクロ	
49-18	A 3・S D13	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
49-19	A 1・I C-18	V	土師器	壺	11.8	-	-	ロクロ	ロクロ	
49-20	A 3・I O-26	V	土師器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
49-21	A 3・I J-25	T	土師器	壺	-	-	-	ミガキ	ナデ	
49-22	A 3・I P-28	目	土師器	壺	-	6.4	-	ナデ	ナデ	
49-23	A 3・I T-20	V	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
49-24	A 3・I S-29	IV	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
50-25	B 1・S I01カマド	掘方	土師器	壺	12.0	5.5	5.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切
50-26	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	13.8	-	-	ロクロ	ロクロ	
50-27	B 1・S I01	床面 覆土	土師器	壺	12.6	-	-	ロクロ	ロクロ	
50-28	B 1・S I01	床面	土師器	壺	13.8	6.2	4.9	ロクロ	ロクロ	回転糸切(P 1)
50-29	B 1・S I01SK01	覆土	土師器	壺	-	4.8	-	ロクロ	ロクロ	回転糸切
50-30	B 1・S I01SK01	覆土	土師器	壺	12.8	-	-	ロクロ	ミガキ	内面黒色処理
50-31	B 1・S I01	掘方	土師器	壺	12.4	-	-	ロクロ	ミガキ	内面黒色処理
50-32	B 1・S I01	床面	土師器	壺	13.6	-	-	ケズリ	ナデ	
50-33	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	10.8	-	-	ナデ	ナデ	
50-34	B 1・S I01	床面	土師器	壺	12.4	-	-	ナデ	ナデ	
50-35	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
50-36	B 1・S I01	覆土	土師器	小型壺	6.0	-	-	ナデ	ナデ	
50-37	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	-	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
50-38	B 1・S I01カマド	掘方	土師器	壺	22.4	-	-	回転ナデ ナデ	ナデ	
50-39	B 1・S I01カマド	掘方	土師器	壺	17.4	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
50-40	B 1・S I01カマド	火床面	土師器	壺	18.6	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ	外面漆皮状炭化物(P 1)
50-41	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	17.6	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
50-42	B 1・S I01SK01	覆土	土師器	壺	16.8	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
50-43	B 1・S I01P i t 1	覆土	土師器	壺	-	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
50-44	B 1・S I01SK01	覆土	土師器	壺	-	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
51-45	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	23.2	-	-	ナデ ケズリ	ナデ	
51-46	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	15.2	-	-	ナデ	ナデ	
51-47	B 1・S I01	床面 覆土	土師器	壺	20.2	-	-	回転ナデ ナデ	ナデ	内外面漆皮状炭化物付着(P 5)
51-48	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	15.4	10.8	13.7	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
51-49	B 1・S I01	覆土	土師器	壺	24.0	-	-	回転ナデ ケズリ ナデ	回転ナデ ナデ	
51-50	B 1・S I01カマド	火床面	土師器	壺	-	7.2	-	ナデ	ナデ	(P 2)
52-51	B 1・S I01カマド	掘方	土師器	壺	10.8	6.4	14.0	ナデ	ナデ	

7 土師器・須恵器 観察表(2)

図-N	出 土 位 置	層位	分 類	器種	口 径 (cm)	底 径 (cm)	器 高 (cm)	外 面 溝 痕	内 面 溝 痕	備 考
52-52	B 1・S I 01 B 1・II B-41	覆土 V	土師器	壺	-	9.0	-	ナデ	ナデ	
52-53	B 1・S I 01	覆土	土師器	壺	-	8.9	-	ナデ	ナデ	
52-54	B 1・S I 01 B 1・S I 04	覆土	土師器	壺	-	8.4	-	摩耗のため不明	ナデ	
52-55	B 1・S I 01 P i t 1	覆土	土師器	壺	-	7.4	-	ナデ	ナデ	
52-56	B 1・S I 01	覆土	土師器	壺	-	9.8	-	ケズリ	ナデ	
52-57	B 1・S I 01	覆土	土師器	壺	-	7.0	-	ナデ	ナデ	
52-58	B 1・S I 01 P i t 1	覆土	土師器	壺	-	6.9	-	ナア	ナデ	
52-59	B 1・S I 01 B 1・S I 01 P i t 4	覆土 覆土	土師器	壺	-	14.8	-	ミガキ	ミガキ	
52-60	B 1・S I 01	床面	土師器	壺	(高台径7.0)	-	-	ミガキ	内面黒色処理	
52-61	B 1・S I 01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
52-62	B 1・S I 01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	回転ナデ タタキ	回転ナデ タタキ	62同一個体
52-63	B 1・S I 01 B 1・S D 01	床面 覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	タタキ ミガキ	62同一個体(P 3)
53-64	B 1・S I 01 B 1・SK 04	床面 覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	タタキ	(P 4)
53-65	B 1・S I 01 C 1・II H-40	床面 II	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
53-66	B 1・S I 01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
53-67	B 1・S I 03	床面	土師器	壺	-	-	-	摩耗のため不明	ナデ	
53-68	B 1・S I 03	覆土	土師器	壺	-	8.0	-	ナデ	ナデ	
53-69	B 1・S I 04	覆土	土師器	壺	9.2	-	-	ロクロ	ミガキ	内面黒色処理
53-70	B 1・S I 04	覆土	土師器	壺	-	5.7	-	ロクロ	ミガキ	回転切 内面黒色処理
53-71	B 1・S I 04	覆土	土師器	壺	13.8	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
53-72	B 1・S I 04	覆土	土師器	壺	14.4	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
53-73	B 1・S I 04	覆土	土師器	壺	-	-	-	回転ナデ ナデ	ナデ	
53-74	B 1・S I 04	覆土	土師器	壺	(高台径7.2)	-	-	ミガキ		
53-75	B 1・S I 04	覆土	須恵器	壺	-	-	-	回転ナデ	回転ナデ	
53-76	B 1・S I 04 B 1・II B-37	覆土 V	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	外面自然釉付着
53-77	B 1・S I 04	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
53-78	B 1・S I 04	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	外面自然釉付着
53-79	B 1・S I 04	覆土	須恵器	壺	-	-	-	-	ナデ	
53-80	B 1・S I 04 カマド	覆土	須恵器	壺	20.2	-	-	回転ナデ タタキ	回転ナデ ナデ	81同一個体(P 1, 2, 3)
53-81	B 1・S I 04 カマド	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	81同一個体(P 3, 4)
54-82	B 1・S I 05	覆土	土師器	壺	12.6	5.0	5.4	ロクロ	ミガキ	苗山赤 内面黒色処理
54-83	B 1・S I 05	覆土	土師器	壺	11.2	-	-	ロクロ	ミガキ	
54-84	B 1・S I 05 カマド 大麻直削	土師器	壺	12.2	-	-	ロクロ	ミガキ		
54-85	B 1・S I 05 カマド 大麻直削	土師器	壺	11.8	-	-	ケズリ	ナデ		
54-86	B 1・S I 05	床面	土師器	壺	11.0	6.6	10.0	ミガキ ナデ	ナデ	
54-87	B 1・S I 05 カマド 大麻直削	土師器	壺	17.4	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ		
54-88	B 1・S I 05 カマド 大麻直削	土師器	壺	-	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ		
54-89	B 1・S I 05	覆土	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
54-90	B 1・S I 05	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
54-91	B 1・S I 05	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
54-92	B 1・S I 05	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
54-93	B 1・SK 01	覆土	土師器	壺	11.2	-	-	ロクロ ミガキ	ミガキ	内面黒色処理
54-94	B 1・SK 04	覆土	土師器	壺	12.2	4.7	2.9	ロクロ	ロクロ	回転切
54-95	B 1・SK 04 B 1・SK 05	覆土 覆土	土師器	壺	18.8	-	-	回転ナデ ナデ ミガキ	回転ナデ ナデ	
54-96	B 1・SK 04 B 1・SK 05	覆土 覆土	土師器	壺	-	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	

7 土師器・須恵器 觀察表 (3)

図-N	出土位置	層位	分類	器種	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	外面調査	内面調査	備考
54-97	B 1・S K04	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
54-98	B 1・S K07	覆土	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
54-99	B 1・S D01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
54-100	B 1・S D01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	タタキ ナデ	
54-101	B 1・表面採集	-	土師器	壺	14.8	-	-	ロクロ	ロクロ	
54-102	B 1・表面採集	-	土師器	壺	13.4	-	-	ロクロ	ロクロ	
54-103	B 1・II B-37	V	土師器	壺	12.2	-	-	ロクロ	ロクロ	
54-104	B 1・I T-35	I	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
54-105	B 1・II B-39	V	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
55-106	B 1・II B-36	II	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
55-107	B 1・I S-35	II	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
55-108	B 1・I S-38	III	土師器	壺	-	-	-	ケズリ	ナデ	
55-109	B 1・I S-34	I	土師器	壺	-	-	-	ナデ ミガキ	ナデ	
55-110	B 1・II A-37	I	土師器	壺	-	-	-	ケズリ ミガキ	ナデ	
55-111	B 1・II B-42	V	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
55-112	B 1・II B-41	V	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	タタキ	
55-113	B 1・II B-37	II	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
55-114	B 1・II B-42	V	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	タタキ	
55-115	C 1・S D01	覆土	土師器	壺	12.0	-	-	ロクロ	ミガキ	内面黒色処理
55-116	C 1・S D01	5	土師器	壺	11.0	-	-	ロクロ	ミガキ	内面黒色処理
55-117	C 1・S D01	覆土	土師器	壺	10.6	-	-	回転ナデ ナデ	回転ナデ ナデ	
55-118	C 1・S D01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ 線刻	ロクロ	
55-119	C 1・S D01	V	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
55-120	C 1・S D01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
55-121	C 1・S D01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
55-122	C 1・S D01	覆土	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
55-123	C 1・SD01 C 1・II H-40	II	須恵器	壺	-	9.5	-	ナデ	ナデ	
55-124	C 1・S D02	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ロクロ	
55-125	C 1・S D02	覆土	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ロクロ	
56-126	C 1・グリッド	IV	土師器	壺	-	4.4	-	ロクロ	摩耗のため不明	内面黒色処理
56-127	C 1・II H-36	VI	土師器	壺	-	4.8	-	ロクロ	ロクロ	回転糸切
56-128	C 1・II H-40	III	土師器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	回転糸切
56-129	C 1・II H-37	VI	土師器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
56-130	C 1・II H-41	V	土師器	壺	-	5.2	-	ロクロ	ミガキ	回転糸切 内面黒色処理
56-131	C 1・II H-40	III	土師器	壺	-	6.0	-	ロクロ	ミガキ	回転糸切 内面黒色処理
56-132	C 1・II E-33	擾乱	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
56-133	C 1・電柱南側	-	土師器	壺	-	-	-	回転ナデ	回転ナデ	
56-134	C 1・II G-40	-	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
56-135	C 1・II F-34	III	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
56-136	C 1・II F-37 C 1・II G-38	IV	土師器	壺	-	8.8	-	ケズリ	ナデ	木製痕
56-137	C 1・II F-37	I	須恵器	壺	-	-	-	回転ナデ	回転ナデ	
56-138	C 1・II G-37	III	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ロクロ	
56-139	C 1・II F-33	II	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	外面自然縫付着
56-140	C 1・II N-41	V	須恵器	壺	-	-	-	ロクロ	ロクロ	
56-141	C 1・II H-41	V	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
56-142	C 1・II F-37	I	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
56-143	C 1・II F-36	III	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
56-144	C 1・II G-37	III	須恵器	壺	-	-	-	タタキ	ナデ	
56-145	C 1・II H-40	III	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	底部ヘラナデ
56-146	C 1・不明	II	須恵器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	
56-147	表面採集	-	須恵器	壺	12.0	5.3	5.4	ロクロ	ロクロ	回転糸切
56-148	表面採集	-	土師器	壺	-	-	-	ナデ	ナデ	内面黒色処理化粧付着
56-149	表面採集	-	土師器	壺	14.0	-	-	ナデ	ナデ	内面深状質化粧付着

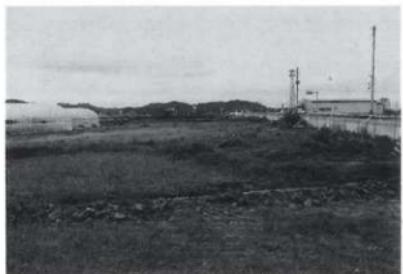
# 写 真 図 版



宮田館道路上空より、北を望む



写真1 航空写真



A区調査前の状況（北東から）



C 1区 表土除去作業（東から）



B 1区 表土除去作業（北西から）



C 1区 遺構確認作業（東から）



A 3区 A3-SX01の精査（南から）



A1-A2区 遺構確認作業（西から）

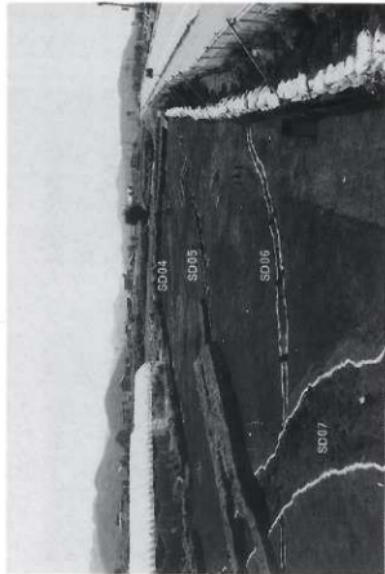


A 3区 遺構確認作業（北東から）



A 3区第V層、第VI~VII層面での精査（南から）

写真2 調査風景



A3区 第V字上部突出部 (北から)



C1区 通体の状況 (西から)



A1区 遺物出土状況 (南東から)



B1区 遺物発掘場 (南東から)

写真3 各調査区の状況

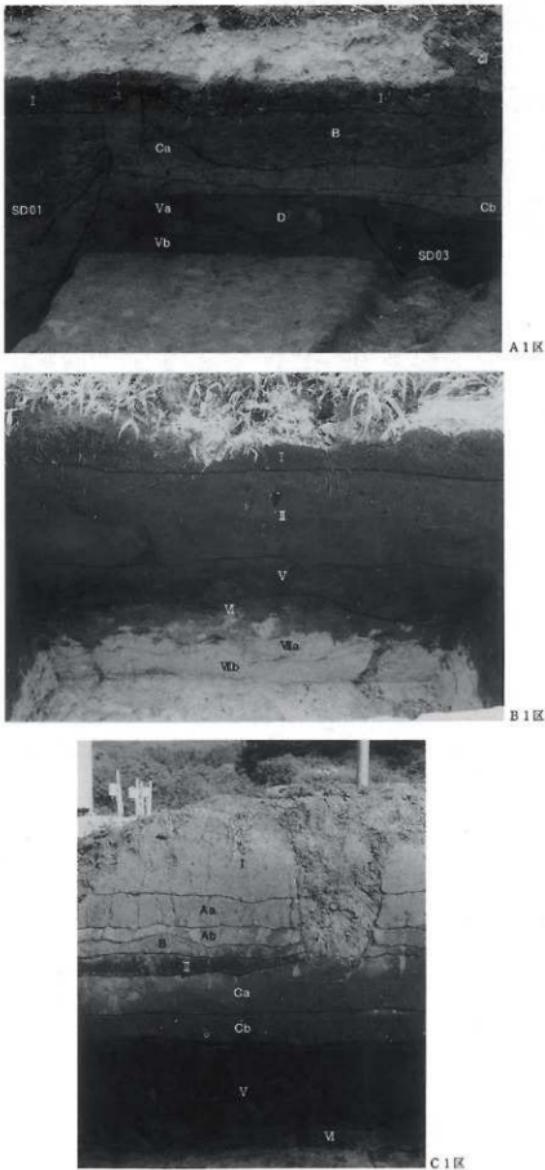


写真4 基本土層



A3・SK02 完掘 (南から)



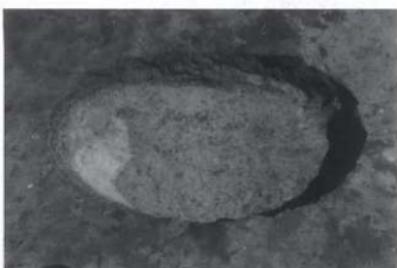
A3・SK03 完掘 (南から)



A3・SK04 完掘 (南から)



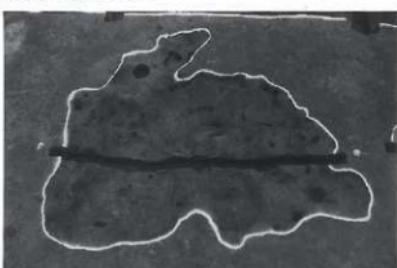
A3・SK11 完掘 (東から)



A3・SK10 完掘 (北西から)



A3・SK10 セクション



A3・SK12 完掘 (南東から)



A3・SK12 セクション

写真5 土坑 (A3・SK02~04, 10~12)

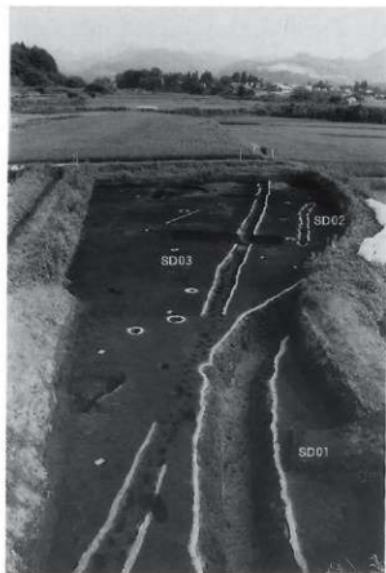


A3・SD (南から)



A3・SD (東から)

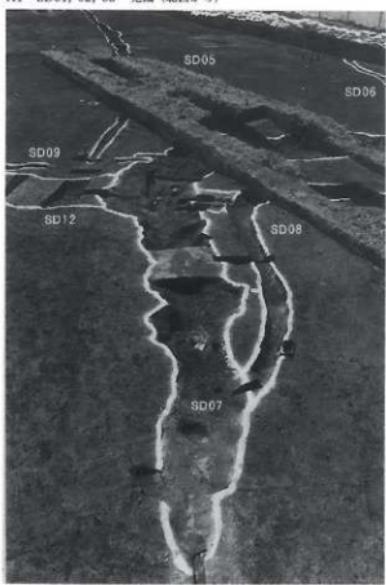
写真6 溝跡 (A3・SD05~09・12)



A1・SD01, 02, 03 完掘（北西から）



A3・SD04 完掘（西から）



A3・SD05~09, 12 完掘（東から）



A3・SD13 完掘（南から）

写真7 溝跡 (A1・SD01~03, A3・SD04~09, 12~13)



A1-SD01 セクション(A-A')



A3-SD05 セクション(C-C')



A3-SD07 セクション(B-B')



A3-SD07 セクション(B-B')



A3-SD08 セクション(B-B')



A3-SD09 セクション(D-D')



A3-SD12 セクション(C-C')



A3-SD13 セクション(A-A')

写真8 溝跡 (A1-SD01, A3-SD05, 07~09, 12~13)

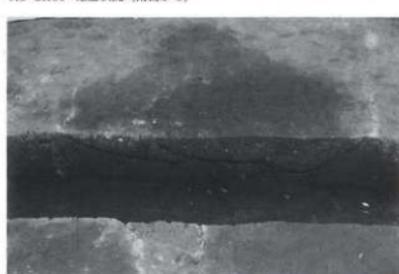
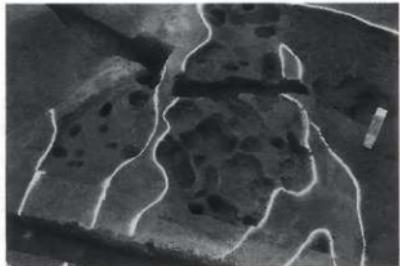


写真9 並列溝状遺構（A3・SX01）



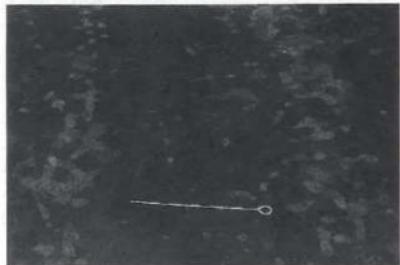
A3-SX02 完掘（東から）



A3-SX02 完掘（南から）



A3-SX02 セクション (B-B')



A3杭列跡 (IJ～IK-21付近) 確認 (西から)



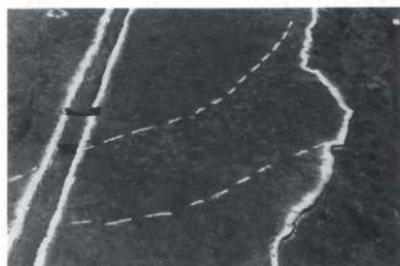
A3杭列跡 (IJ～IK-21付近) 確認 (南から)



A3杭列跡 (IJ～IK-21付近) 完掘 (南から)



A3杭列跡 (IK-21) 確認

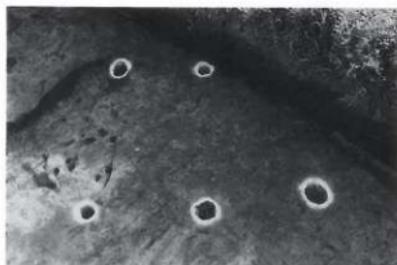


A3杭列跡 (IS-28) 確認 (北から) (断面を示す)

写真10 並列溝状遺構 (A3-SX02)・杭列跡 (A3-SX03)



A1-A2 ピット群（北西から）



A1-SB01（北東から）



A2 ピット群（北東から）



A3 ピット群（南東から）

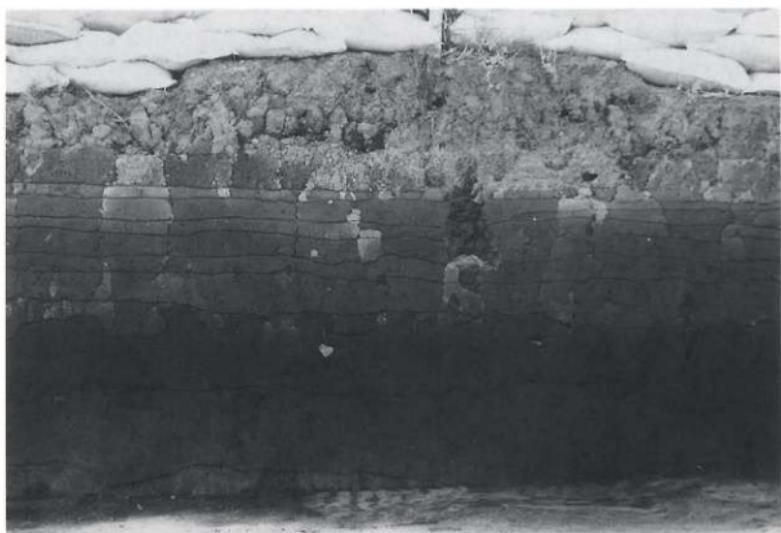


A3-IN-28杭付近集石（東から）

写真11 捜立柱建物跡(A1-SB01)・A1～A3ピット群



A3・水田跡セクション(サンプルA列付近)



A3・水田跡セクション(サンプルB列付近)

写真12 A3・水田跡



A3・水田跡セクション(西から)



A3・水田跡セクション(南東から)



A3・水田跡セクション(巻頭写真2と同)



A3・水田跡セクションB-B' (IP-27, IQ-27~28, IR-29) (北西から)(縮小)

写真13 A3・水田跡



完掘（北西から）



劫跡草（図55-1）出土状況（北西から）



カマド遺物出土状況（北西から）



出入口施設（北東から）



B1-SI01 SK01 完掘（北西から）



B1-SI02 セクション(A-A')・床面(北から)



B1-SI02 セクション(B-B') (北西から)



B1-SI03 完施(南西から)



B1-SI04 セクション(B-B') (北西から)



B1-SI04 床面(北西から)

写真15 B1-SI02~04



完掘（北から）



カマドセクション（C-C'）（南から）



カマド（北西から）



カマドセクション（C-C'）（南から）



カマド完掘（北西から）



完掘（北西から）



七クション（A-A'）（南西から）



七クション（B-B'）（南東から）



カマド出土（南から）



カマド完掘（南西から）



窯場（西から）



カマド（南西から）



カマド（南西から）



カマド（南西から）



B1・SK01 完掘 (南東から)



B1・SK02 完掘 (南東から)



B1・SK03 セクション (A-A') (南東から)



B1・SK04 セクション (A-A') (南から)



B1・SK05 完掘 (東から)



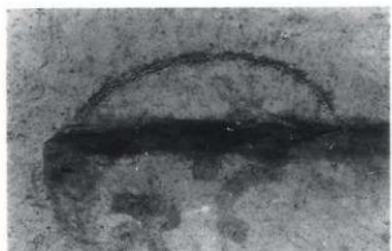
B1・SK06 完掘 (東から)



B1・SK07 セクション (A-A') (南から)



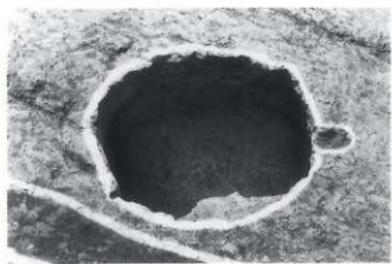
B1・SK08 セクション (A-A') (東から)



B1-SK08 剖面 (A-A') (西から)



B1-SK08 完掘 (南から)



B1-SK11 完掘 (北から)



B1-SV01 完掘 (北東から)



B1-SD01 剖面 (北西から)



B1-SK12・13・SD03 完掘 (北西から)



B1-SD01-04 剖面 (B-B')・完掘 (北西から)

写真20 B1-SK08, 11~13・SV01・SD01, 03~04



C1-ST01 実測（南から）

写真21 堪穴建物跡 (C1-ST01)



C1-ST01 完掘（中央部～出入口部・南から）



C1-ST01 完掘（南東から）



C1-ST01 完掘（中央部・南から）



A C1-ST01 完掘（北西から）



C1-ST01 完掘（中央部・東から）



C1-ST01 完掘（出入口部・北西から）



C1-ST01 セクション（E-E'）



C1-ST01 セクション（A-A'）

写真22 壑穴建物跡（C1-ST01）



C1-ST01 出入口部 石の状況（西から）



C1-ST01 出入口部 石の状況（北から）



C1-ST01 出入口部 石の状況（南から）



C1-ST01 出入口部 杖路断面（南から）



C1-ST01 出入口部 石と杖路の状況（南から）



C1-ST01 出入口部 杖路断面（南から）



C1-ST01 出入口部 杖路の状況（南から）

写真23 壁穴建物跡（C1-ST01）



C1-ST01 セクション (C-C')



C1-ST01 セクション (D-D')



C1-ST01 奥化材出土状況 (東から) (年代測定サンプル TMZ5, 10)



C1-ST01 鉄製品 (図57-8) 出土状況 (東から)



C1-SK02 完掘



C1-SK03 完掘 (北から)



C1-SK04 完掘 (北から)



C1-SK06 セクション (東から)

写真24 墅穴建物跡 (C1-ST01)・土坑 (C1-SK02~04, 06)



C1-SF01 穴掘（北から）



C1-SF01 セクション（A-A'）



C1-SF01 燃焼部～移廻部



C1-SF01 セクション（B-B'）



C1-SF01 セクション（A-A'）



C1-SF01 セクション（B-B'）



C1-SF01 セクション（A-A'）

写真25 カマド遺構（C1-SF01）



C1-SF01 灰焼部（北から）



C1-SF01, C1-SD04 完掘（北から）



C1-SF01, C1-SB01(部分) 完掘（北西から）



C1-SF02 完掘（東から）



C1-SF02 セクション (B-B')



C1-SF02 セクション (A-A')



C1-SF02 完掘（北から）



C1-SF02 セクション (A-A')

写真26 カマド遺構 (C1-SF01, 02)・掘立柱建物跡 (C1-SB01)



C1-SD01 完掘（北東から）



C1-SK02 セクション (A-A')



C1-SD01 セクション (B-B')



C1-SD01 完掘（西南から）



C1-SD01 セクション (C-C')



C1-SD02 C1-SD05 完掘（西から）

写真27 溝跡 (C1-SD01, 05)

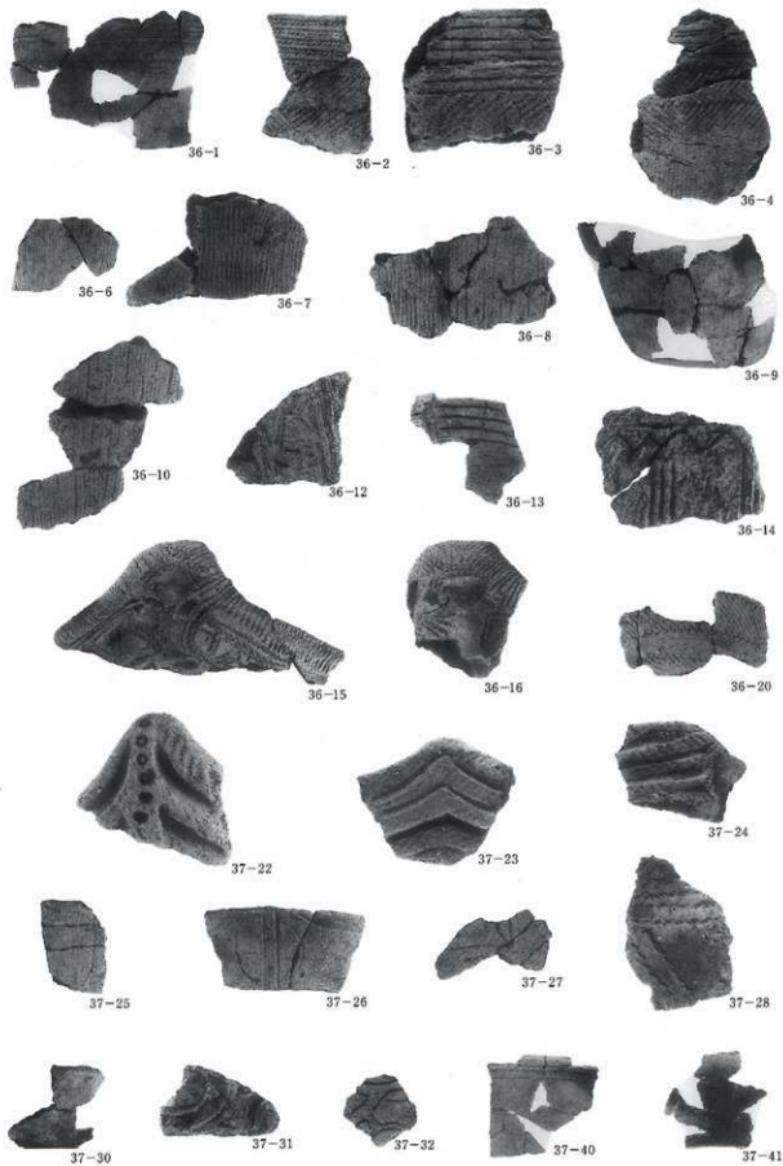


写真28 縄文土器(図36・37)

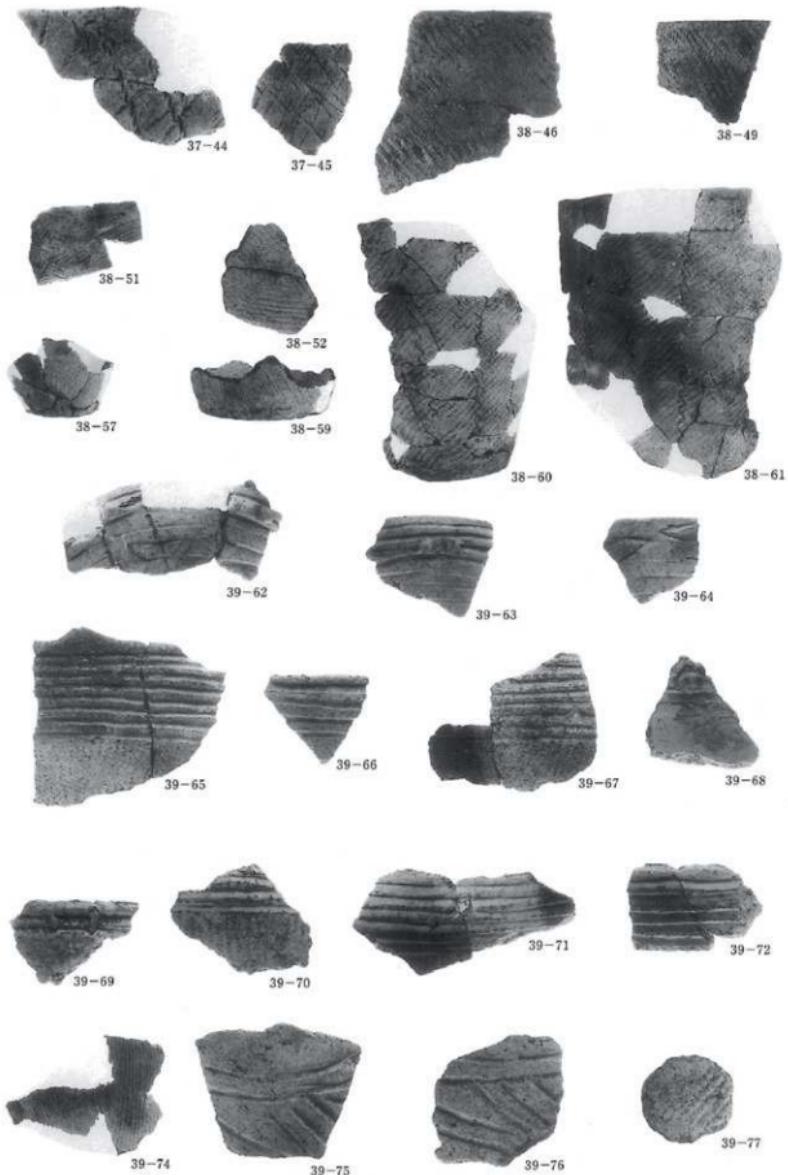


写真29 楚文土器・弥生土器・土製品(図37~39)

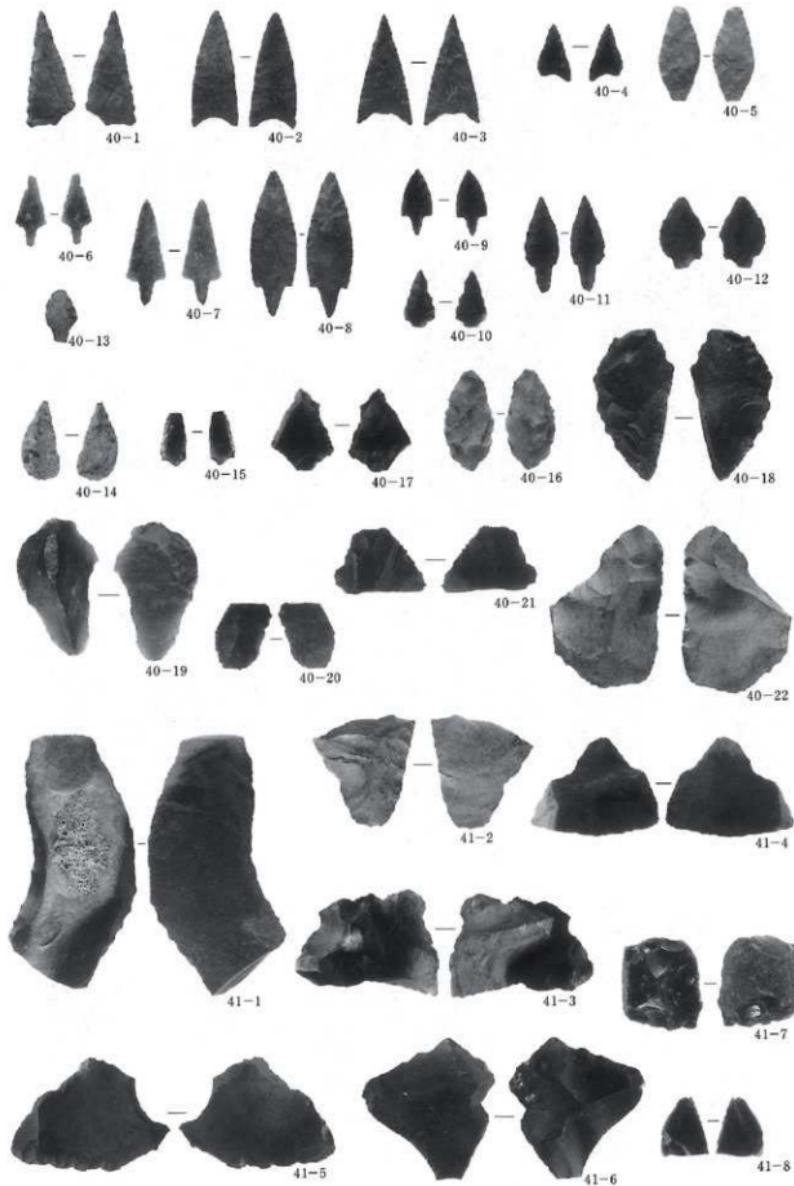


写真30 剥片石器(図40・41)



写真31 剥片石器（図41～43）

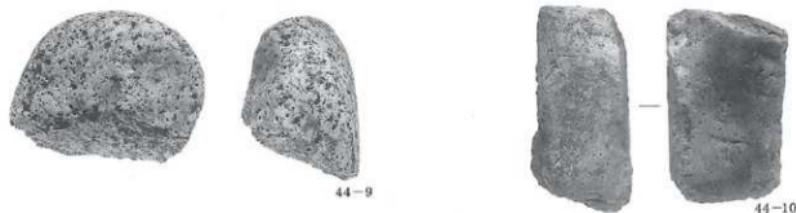
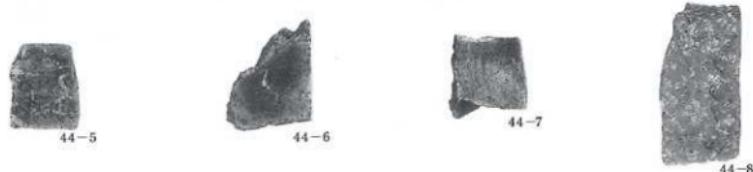


写真 32 砕石器 (図44)



写真33 磚石器(図45・46)

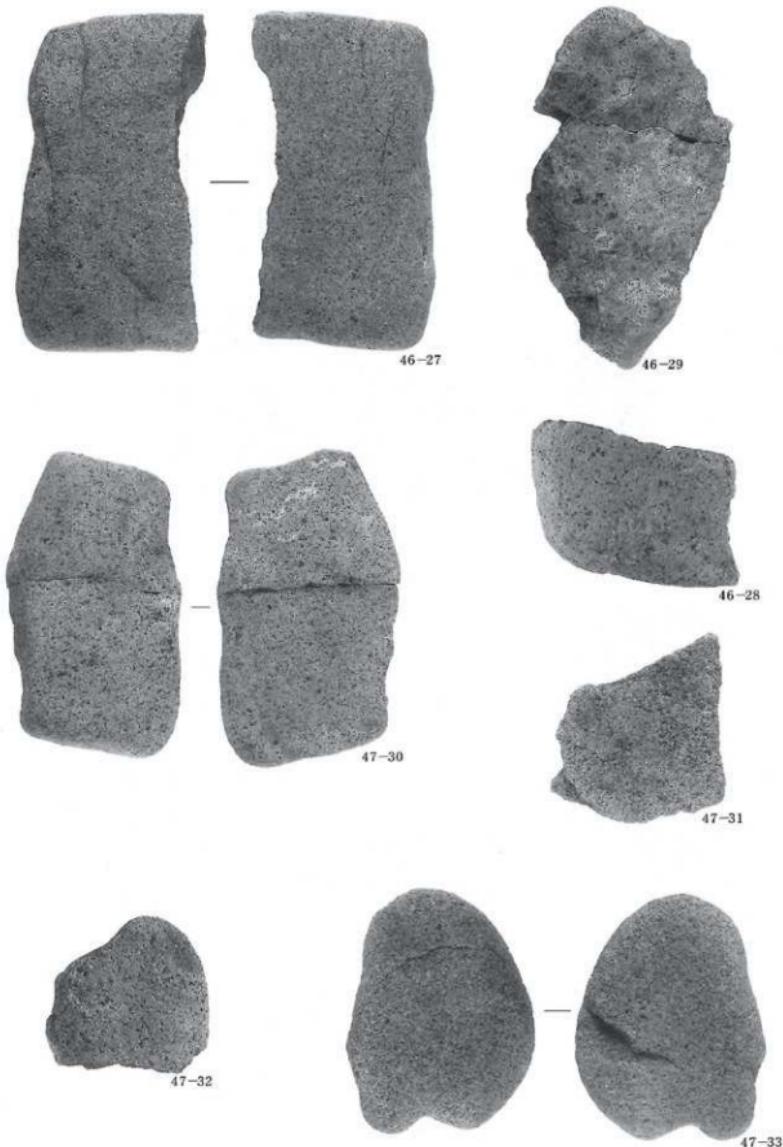


写真34 積石器(図46・47)

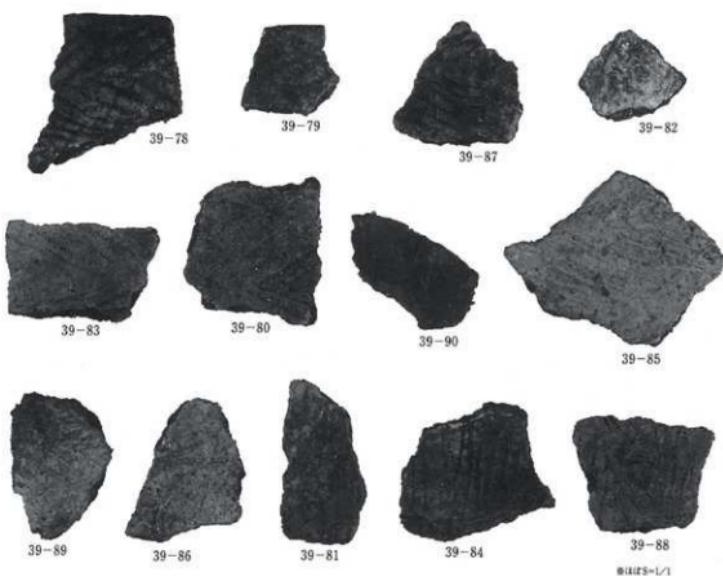
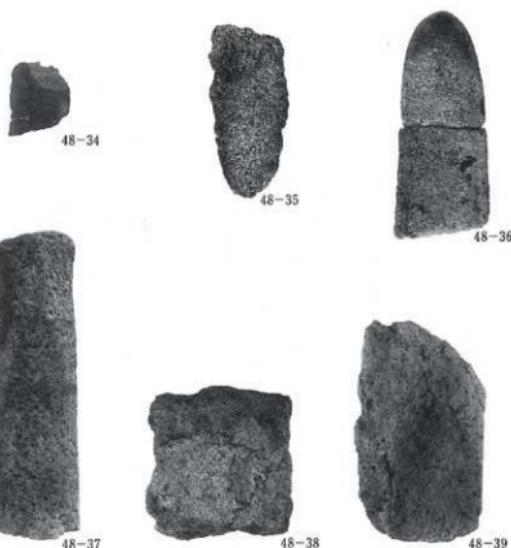


写真35 石製品・弥生土器(図39・48)

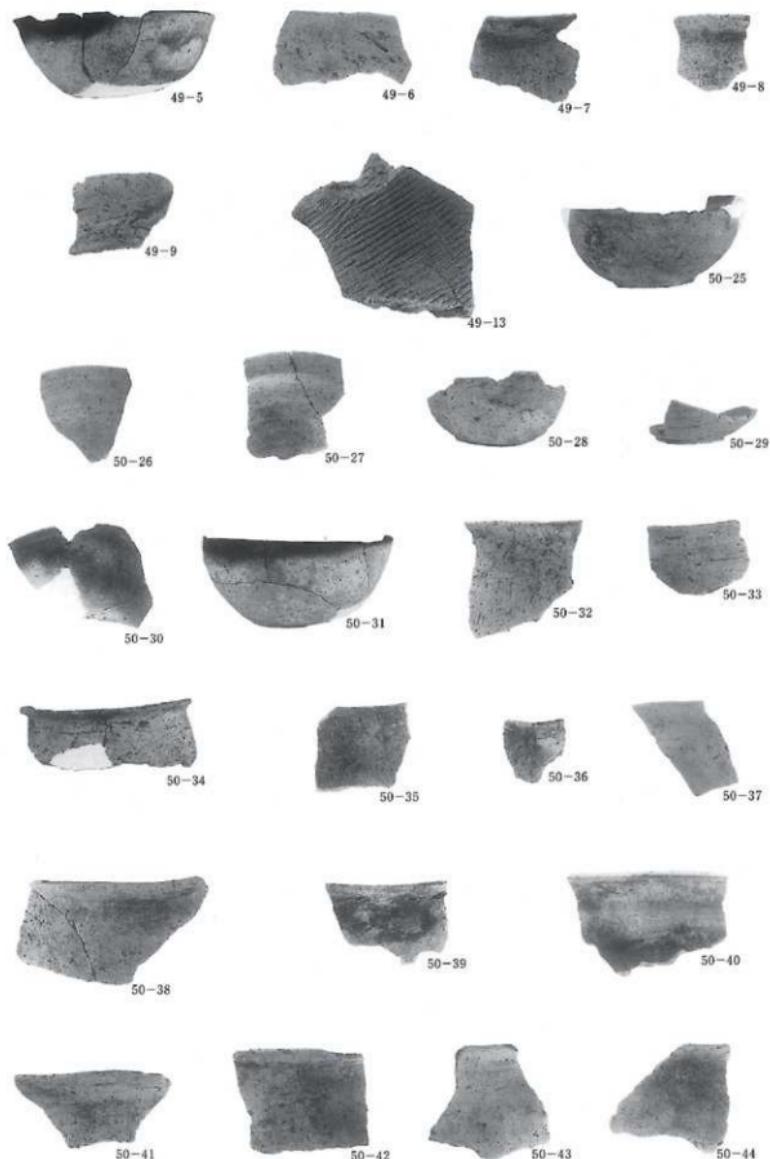


写真36 土師器・須恵器(図49・50)

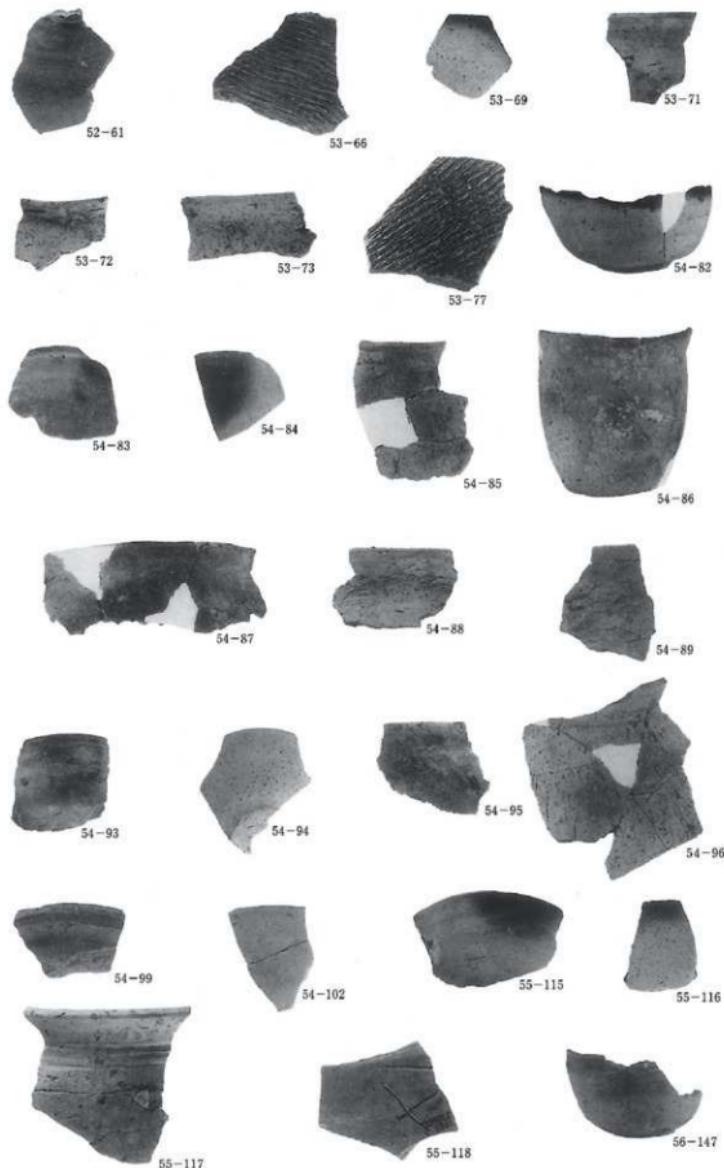


写真37 土師器・須恵器 (図52~56)

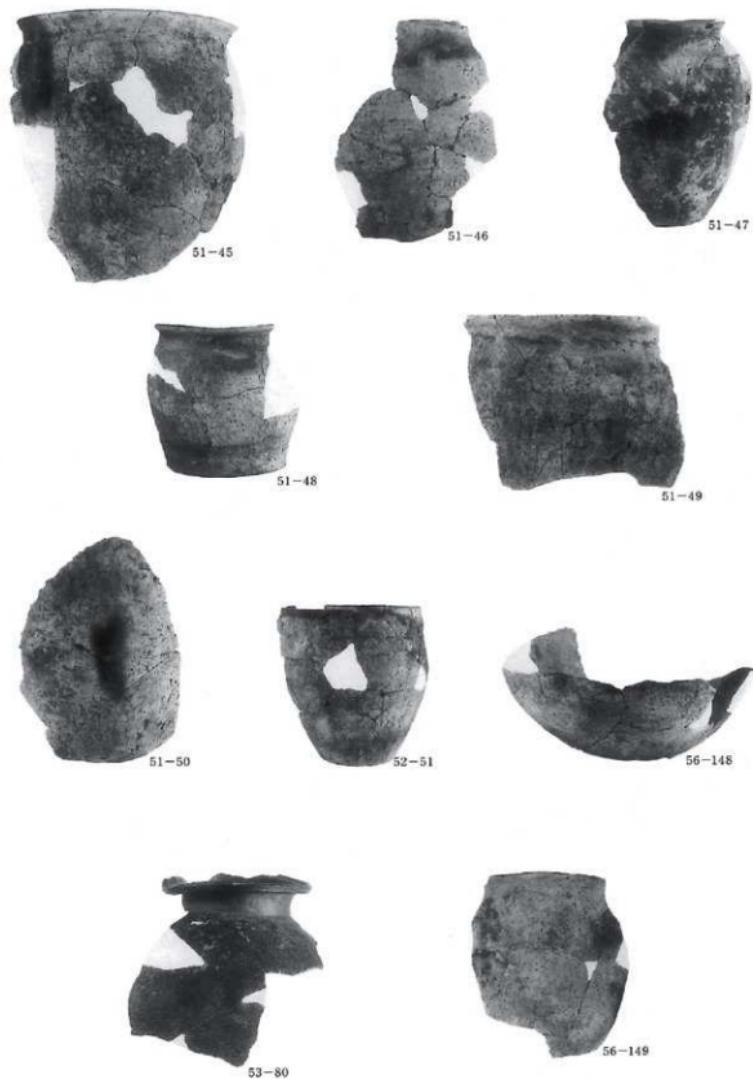


写真38 土師器・須恵器 (図51~53・56)

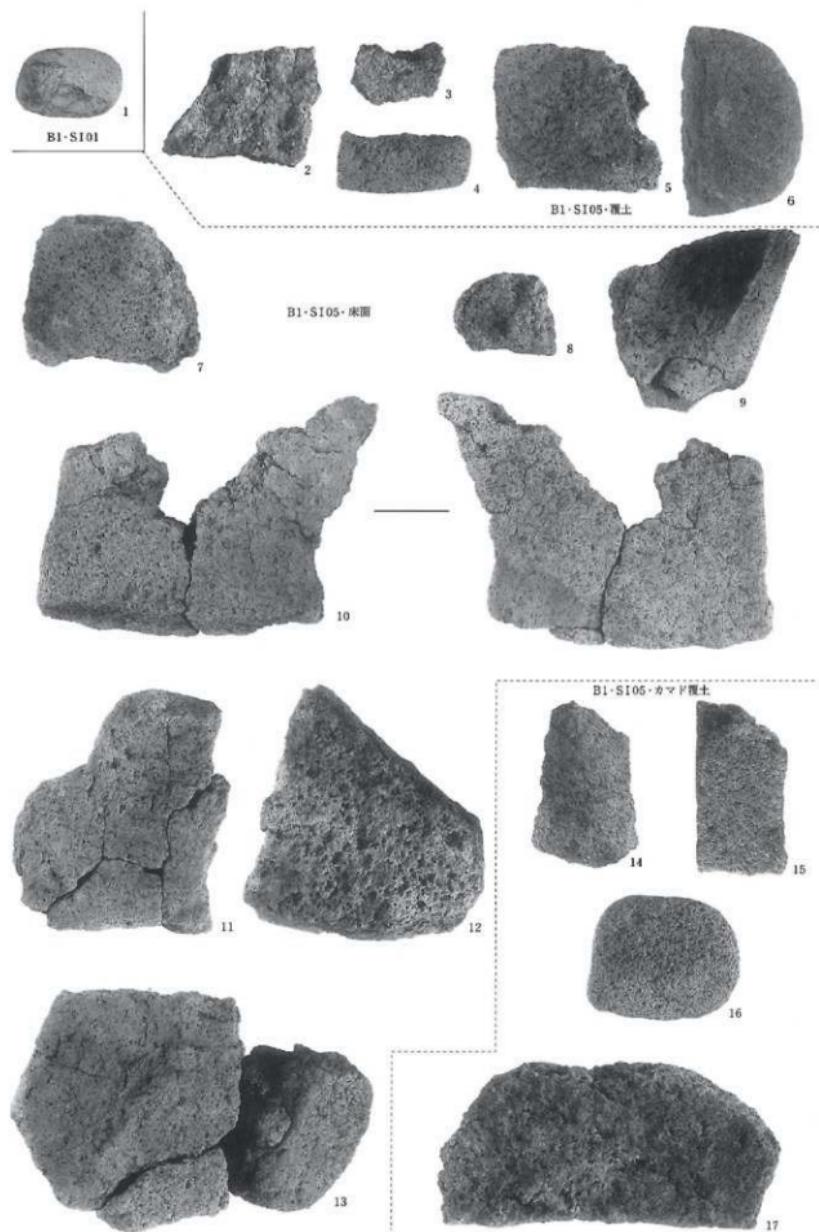


写真39 燥 (B1-SI01, 05出土) (写真報告のみ)



A3・SD07  
覆土



2



3



A



B



C



D

写真40 碟 (A3・SD07, C1・SD01, C1・ST01 出土) (写真報告のみ)

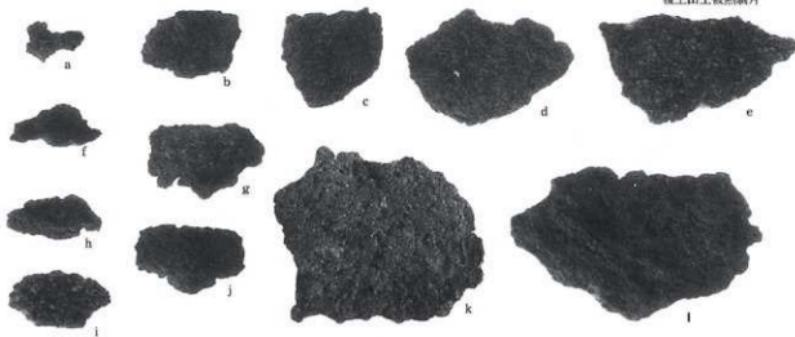
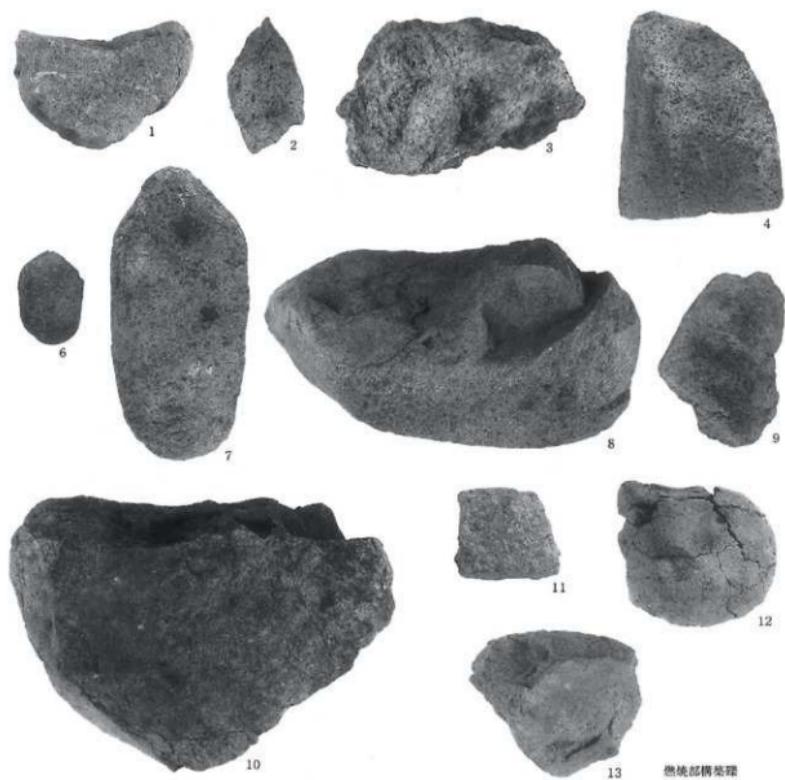


写真41 磁 (C1・SF01出土) (写真報告のみ)



写真42 陶磁器(写真報告のみ)

(A1-SD01, A3-SD07, A3-SD13, B1-SK04, B1-SD02, C1-SD01, C1-ST01, C1-SK02出土)

# 報告書抄録

ふりがな	みやただていせき							
書名	宮田館遺跡							
副書名	青森環状野内線道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告							
シリーズ名	青森県埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第322集							
編著者名	木村 高 野村 信生							
編集機関	青森県埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒038-0043 青森市新城字天田内152番15 TEL 017-788-5701 FAX 017-788-5702							
発行機関	青森県教育委員会							
発行年月日	西暦 2002年 3月29日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所 在 地	コ ー ド	北緯	東經	調 査 期 間	調査面積 m <sup>2</sup>	調査原因	
みやたかだいせき 宮田館遺跡	青森県青森市大字宮田字玉水 119-14外	市町村 02201	遺跡番号 01190	40度 50分 00秒	140度 50分 27秒	20000601~ 20000831	3,000	道 路 青森環状野内線道路建 設に伴う事前調査
所収遺跡名	種 別	主な時代	主 な 造 構	主 な 造 物	特 記 事 項			
宮田館遺跡	不 明	縄 文	土坑 溝状土坑	1基 1基	縄文土器（前期～晩期） 石器（石礫・石匙・石斧） 土製品 石製品	遺物は造構外出土のものが大半。		
	集 落	古 代 (平安)	竪穴住居跡 溝跡	5軒 1条	土師器 須恵器 石 器 鉄製品	竪穴住居跡は、掘立柱建物を付属させた ものが2軒検出されている。		
	集落の一部?	中 世	竪穴建物跡 カマド遺構	1軒 2基	青 磁 殊 洲	遺物はごく少量。		
	不 明	近世以降	土坑 火葬墓 溝跡	2基 1基 1条	陶 器 磁 器 土 器 錢 貨			
	—	時代不明	土坑 溝跡 並列溝状遺構 水田跡 掘立柱建物跡 扉（櫛）跡 柱穴・小穴 杭列跡	22基 17条 2面 2面? 2棟 2列 265個 5条		これらの時代不明の遺構は、中世以降の ものが多く含む可能性が高い。		

## 青森県埋蔵文化財調査報告書 第322集

### 宮田館遺跡発掘調査報告書

一青森環状野内線道路建設事業に伴う遺跡発掘調査報告—

発行年月日 2002年3月29日

発 行 青森県教育委員会

編 集 青森県埋蔵文化財調査センター

〒038-0042 青森市新城字天田内152番15

TEL (017)788-5701 FAX (017)788-5702

印 刷 所 株式会社 精工プロセス

〒030-0964 青森市南田1丁目17番41号

TEL (017)741-3011 FAX (017)741-2577





活彩あおもり  
—輝くあおもり新時代—