

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第529集

き ど い ない                      かくれ ざと  
木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡  
発掘調査報告書

三陸縦貫道路宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査

2 0 0 9

国土交通省東北地方整備局  
三 陸 国 道 事 務 所  
(財)岩手県文化振興事業団

# 木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡 発掘調査報告書

三陸縦貫道路宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査



木戸井内Ⅳ・隠里Ⅲ遺跡空中写真（遠景）



木戸井内Ⅳ遺跡空中写真（近景）



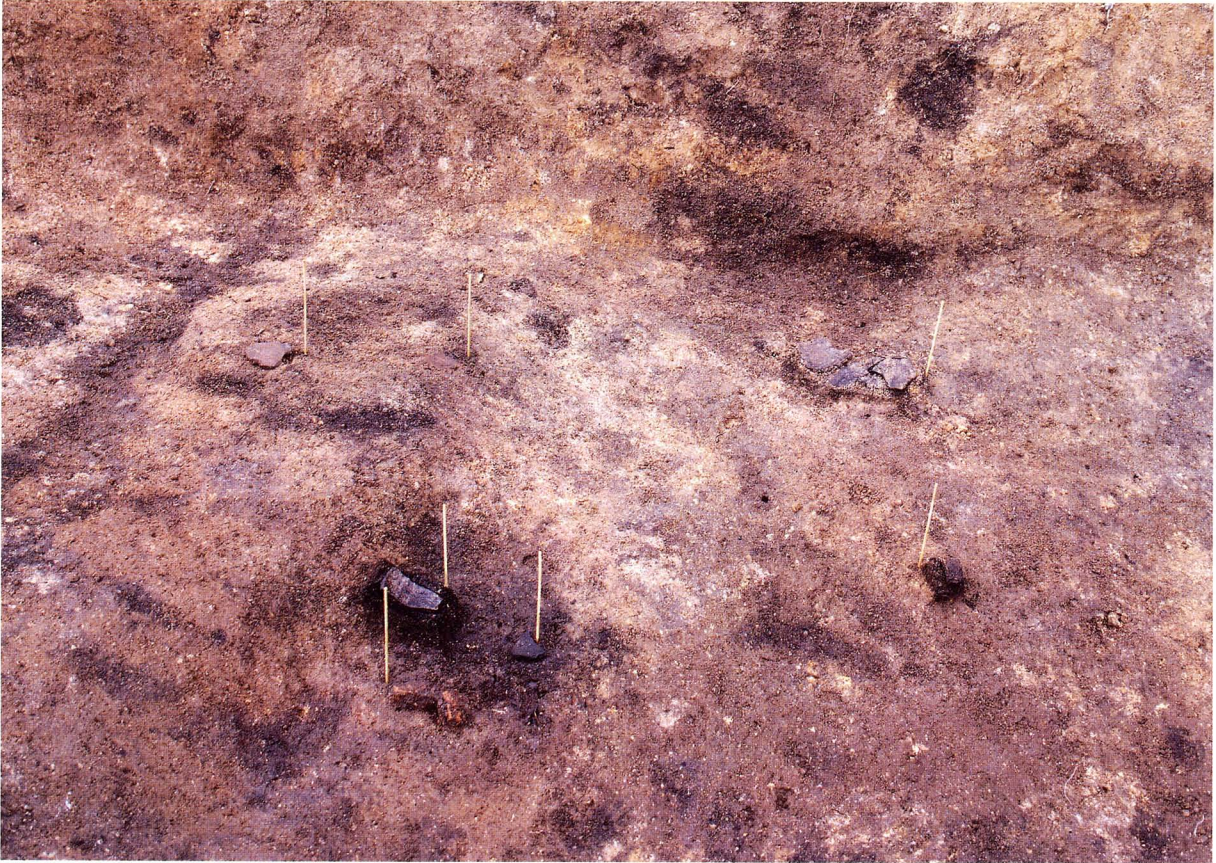
隠里Ⅲ遺跡空中写真（近景）



隠里Ⅲ遺跡7号住居状遺構（工房）



隠里Ⅲ遺跡7号住居状遺構（工房） P1・P2・P3



隠里Ⅲ遺跡3号竪穴住居床面灰釉陶器出土状況



隠里Ⅲ遺跡1号火葬関連施設底面灰釉陶器・炭化材出土状況



隠里Ⅲ遺跡1号火葬関連施設出土灰釉陶器





(外面)

隠里Ⅲ遺跡出土灰釉陶器ほか



(内面)



## 序

本県には、旧石器時代をはじめとする1万箇所を越す遺跡や貴重な埋蔵文化財が数多く残されています。それらは、地域の風土と歴史が生み出した遺産であり、本県の歴史や文化、伝統を正しく理解するのに欠くことのできない歴史資料です。同時に、それらは県民のみならず国民的財産であり、将来にわたって大切に保存し、活用を図らなければなりません。

一方、豊かな県土づくりには公共事業や社会資本整備が必要ですが、それらの開発にあたっては、環境との調和はもちろんのこと、地中に埋もれ、その土地とともにある埋蔵文化財保護との調和も求められるところです。

当事業団埋蔵文化財センターは、設立以来、岩手県教育委員会の指導と調整のもとに、開発事業によってやむを得ず消滅する遺跡の緊急発掘調査を行い、その調査の記録を保存する措置をとってまいりました。

本報告書は、三陸縦貫自動車道路宮古道路建設事業に関連して平成19年度に発掘調査された木戸井内Ⅳ遺跡、隠里Ⅲ遺跡の調査成果をまとめたものです。今回の調査の結果、木戸井内Ⅳ遺跡からは縄文時代の貯蔵穴、縄文時代から奈良・平安時代にかけての竪穴住居、中世の竪穴建物、近世の墓や畑、炭窯が見つかり、継続的に営まれた複合集落であったことが明らかになりました。いっぽう隠里Ⅲ遺跡では、丘陵の尾根上や斜面に平安時代の竪穴住居や土坑、工房や炭窯が確認され、鉄作りを行った古代集落であることが判明しています。竪穴住居や火葬関連施設からは沿岸地方では確認事例の少ない灰釉陶器片が出土しており、貴重な資料を追加することが出来ました。

今後、本書が広く活用され、埋蔵文化財についての関心や理解につながると同時に、その保護や活用、学術研究、教育活動などに役立てられれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査及び報告書の作成にあたり、ご理解とご協力をいただきました国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所、宮古市教育委員会、宮古市広域行政組合をはじめとする関係各位に対し、深く感謝の意を表します。

平成21年2月

財団法人 岩手県文化振興事業団  
理事長 武田 牧 雄

## 例 言

- 1 本報告書は平成19年度に行った三陸縦貫道路宮古道路建設事業に伴う発掘調査の成果を収録したものである。調査成果を収録した遺跡は、岩手県宮古市に所在する木戸井内Ⅳ遺跡、隠里Ⅲ遺跡である。
- 2 各遺跡の調査は、岩手県教育委員会事務局生涯学習文化課の調整を経て、国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所の委託を受けた(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターが実施した。
- 3 野外調査および室内整理作業は、丸山直美と鈴木博之が担当した。
- 4 野外調査および室内整理作業に関する要項は以下の通りである。

遺 跡 名	木戸井内Ⅳ遺跡	隠里Ⅲ遺跡
遺跡番号(略号)	LG33-2263 (KDⅣ-07)	LG33-2292 (KZⅢ-07)
所 在 地	岩手県宮古市大字千徳第14地割字木戸井内71ほか	岩手県宮古市大字八木沢第3地割字中村119-3ほか
調 査 期 間	平成19年4月12日～7月31日	平成19年8月1日～12月5日
調 査 面 積	5,900m <sup>2</sup>	9,800m <sup>2</sup>
調 査 担 当 者	丸山・鈴木	丸山・鈴木
整 理 期 間	平成19年11月1日～平成20年3月31日	平成19年11月1日～平成20年3月31日
整 理 担 当 者	丸山・鈴木	丸山・鈴木

- 5 本書の執筆は担当者間で分担し、項目ごとの文責は文末に執筆者名を記した。また、編集作業は丸山が行った。
- 6 木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡の発掘調査にかかる基準点測量は、それぞれ鈴木測量設計株式会社、釜石測量設計株式会社に、航空写真撮影は東邦航空株式会社に業務委託した。自然科学的分析・同定および鉄製品の保存処理は以下の通り業務委託した。

プラントオパール・花粉分析(木戸井内Ⅳ遺跡)……………株式会社古環境研究所  
 石質鑑定(木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡)……………花崗岩研究会  
 炭化材樹種同定(木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡)……………岩手県木炭協会  
 鉄製品の保存処理(木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡)……………岩手県立博物館  
 鉄器・鉄滓・羽口の成分分析(隠里Ⅲ遺跡)……………岩手県立博物館  
 放射性炭素年代測定(AMS測定)(木戸井内Ⅳ遺跡)……………株式会社古環境研究所  
 (隠里Ⅲ遺跡)……………株式会社加速器分析研究所  
 炭化種子同定(木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡)……………古代の森研究舎

- 7 発掘調査では、国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所、宮古市教育委員会、宮古地区行政組合、宮古地方森林組合、(株)大坂建設、近隣住民の方々のご協力をいただいた。
- 8 本書では、国土地理院発行「宮古1:50,000」地図を使用した。また、遺構の土層注記における土色および土器の色調は農林水産省農林水産技術会議事務局・財団法人日本色彩研究所 色票監修『新版 標準土色帖』2002年度版に準拠した。
- 9 調査で作成した各種記録、出土した遺物および実測図、写真等の一切は岩手県立埋蔵文化財センターにおいて保管している。
- 10 本書発刊以前に現地公開、当センターのホームページ上で調査成果の一部を公表したが、公表内容と本書記載事実との不一致、相違に関しては整理作業期間を経ている本書をもって正とする。

# 目 次

## I 調査に至る経過

1 調査経過	1
--------	---

## II 立地と環境

1 遺跡の位置と立地	3
2 歴史的環境	5
3 基本層序	8

## III 調査方法

1 野外調査	13
(1) 調査経過	13
(2) 発掘調査の方法	14
2 室内整理	14
(1) 整理作業の方法	14
(2) 記載方法と凡例	15

## IV 調査成果

1 木戸井内IV遺跡	25
(1) 概要	25
(2) 検出遺構	25
(3) 遺構外出土遺物	75
2 隠里Ⅲ遺跡	103
(1) 概要	103
(2) 検出遺構	103
(3) 遺構外出土遺物	144

## V 自然科学的分析

1 木戸井内IV遺跡	
(1) 放射性炭素年代測定 (AMS測定)	177
(2) プラントオパール分析	179
(3) 花粉分析	182
(4) 種実同定	184
2 木戸井内IV遺跡及び隠里Ⅲ遺跡より出土した種実	191

### 3 隠里Ⅲ遺跡

- (1) 鉄関連資料の金属考古学的調査結果 ……………197  
(2) 放射性炭素年代測定 (AMS測定) ……………231

## VI 総括

- 1 木戸井内Ⅳ遺跡……………237  
2 隠里Ⅲ遺跡……………240  
3 木戸井内Ⅳ・隠里Ⅲ遺跡の遺構内出土土器……………245  
報告書抄録……………330

## 図版目次

- 第1図 岩手県全図……………1  
第2図 地形分類図……………2  
第3図 周辺の遺跡分布図……………4  
第4図 遺跡の位置……………7  
第5図 木戸井内Ⅳ遺跡基本土層 (1)……………10  
第6図 木戸井内Ⅳ遺跡基本土層 (2)……………11  
第7図 隠里Ⅲ遺跡基本土層……………12  
第8図 グリッド・基準点配置図  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………19  
第9図 グリッド・基準点配置図  
(隠里Ⅲ遺跡)……………20  
第10図 凡例図 (共通)……………21  
第11図 木戸井内Ⅳ遺跡トレンチ配置図……………22  
第12図 木戸井内Ⅳ遺跡遺構配置図 (1)……………23  
第13図 木戸井内Ⅳ遺跡遺構配置図 (2)……………24  
第14図 1号竪穴住居 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………26  
第15図 2号竪穴住居 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………28  
第16図 1・2号土坑 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………30  
第17図 3・4号土坑 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………31  
第18図 5・6号土坑 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………32  
第19図 3号竪穴住居 (1) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………33  
第20図 3号竪穴住居 (2) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………34  
第21図 4号竪穴住居 (1) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………36  
第22図 4号竪穴住居 (2) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………37  
第23図 5号竪穴住居 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………38  
第24図 6号竪穴住居 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………40  
第25図 7号竪穴住居 (1) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………42  
第26図 7号竪穴住居 (2) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………43  
第27図 7号竪穴住居 (3) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………44  
第28図 8号竪穴住居 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………46  
第29図 9号竪穴住居 (1) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………48  
第30図 9号竪穴住居 (2) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………49  
第31図 10号竪穴住居 (1) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………50  
第32図 10号竪穴住居 (2) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………51  
第33図 11号竪穴住居 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………52  
第34図 12号竪穴住居 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………53  
第35図 1～2号竪穴建物 (1)  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………54  
第36図 1～2号竪穴建物 (2)  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………55  
第37図 1号竪穴建物 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………56  
第38図 2号竪穴建物 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………58  
第39図 1号炭窯 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………60  
第40図 1号畑 (1) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………62  
第41図 1号畑 (2) (木戸井内Ⅳ遺跡)……………63  
第42図 1～4号墓坑 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………64  
第43図 1号住居状遺構 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………66  
第44図 1～3号焼土遺構 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………68  
第45図 7～10号土坑 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………70  
第46図 11～14号土坑 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………71  
第47図 15・16号土坑 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………72  
第48図 2号竪穴住居・3号土坑・3号竪穴住居出  
土遺物 (木戸井内Ⅳ遺跡)……………78  
第49図 3・4号竪穴住居出土遺物  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………79  
第50図 6・7号竪穴住居出土遺物  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………80  
第51図 7号竪穴住居出土遺物  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………81  
第52図 7・9号竪穴住居出土遺物  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………82  
第53図 9・10号竪穴住居出土遺物  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………83  
第54図 12号竪穴住居・2号竪穴建物出土遺物  
(木戸井内Ⅳ遺跡)……………84  
第55図 1号溝 (雨裂)・2～4号墓坑出土遺物

	(木戸井内IV遺跡)……………85	第80図	9号住居状遺構(隠里Ⅲ遺跡)……………124
第56図	遺構外出土遺物(1)(木戸井内IV遺跡)86	第81図	1号鍛冶炉・1号火葬関連施設 (隠里Ⅲ遺跡)……………126
第57図	遺構外出土遺物(2)(木戸井内IV遺跡)87	第82図	1～3号土坑(隠里Ⅲ遺跡)……………128
第58図	遺構外出土遺物(3)(木戸井内IV遺跡)88	第83図	4～6号土坑(隠里Ⅲ遺跡)……………130
第59図	南谷墓域出土遺物(1) (木戸井内IV遺跡)……………89	第84図	7～8号土坑(隠里Ⅲ遺跡)……………132
第60図	南谷墓域出土遺物(2) (木戸井内IV遺跡)……………90	第85図	9～12号土坑(隠里Ⅲ遺跡)……………134
第61図	南谷墓域出土墓碑(木戸井内IV遺跡)…91	第86図	1号大溝(隠里Ⅲ遺跡)……………136
第62図	隠里Ⅲ遺跡トレンチ配置図……………100	第87図	1～2号炭窯(隠里Ⅲ遺跡)……………138
第63図	隠里Ⅲ遺跡遺構配置図(1)……………101	第88図	1～3号焼土遺構(隠里Ⅲ遺跡)……………139
第64図	隠里Ⅲ遺跡遺構配置図(2)……………102	第89図	4・5号焼土遺構(隠里Ⅲ遺跡)……………140
第65図	1号竪穴住居(1)(隠里Ⅲ遺跡)……………104	第90図	1号集石遺構(隠里Ⅲ遺跡)……………141
第66図	1号竪穴住居(2)(隠里Ⅲ遺跡)……………105	第91図	東谷部廃滓場(隠里Ⅲ遺跡)……………142
第67図	2号竪穴住居(1)(隠里Ⅲ遺跡)……………106	第92図	1号竪穴住居出土遺物(隠里Ⅲ遺跡)…146
第68図	2号竪穴住居(2)(隠里Ⅲ遺跡)……………107	第93図	1～3号竪穴住居出土遺物 (隠里Ⅲ遺跡)……………147
第69図	3号竪穴住居(1)(隠里Ⅲ遺跡)……………108	第94図	3～4号竪穴住居、3・7号住居状遺構 (工房)出土遺物(隠里Ⅲ遺跡)……………148
第70図	3号竪穴住居(2)(隠里Ⅲ遺跡)……………109	第95図	7号住居状遺構(工房)出土遺物(2) (隠里Ⅲ遺跡)……………149
第71図	4号竪穴住居(隠里Ⅲ遺跡)……………110	第96図	7号住居状遺構(工房)出土遺物(3) (隠里Ⅲ遺跡)……………150
第72図	1号住居状遺構(隠里Ⅲ遺跡)……………112	第97図	8号住居状遺構(工房)、9号住居状遺構、 1号鍛冶炉(隠里Ⅲ遺跡)……………151
第73図	東谷部遺構集中区(隠里Ⅲ遺跡)……………114	第98図	1号火葬関連施設、5・6・8・9号土坑、 1・3号焼土、1号集石(隠里Ⅲ遺跡)152
第74図	2・5号住居状遺構(隠里Ⅲ遺跡)……………116	第99図	遺構外出土遺物(隠里Ⅲ遺跡)……………153
第75図	3・4号住居状遺構(隠里Ⅲ遺跡)……………117	第100図	成分分析実施試料(椀形・流状滓) (隠里Ⅲ遺跡)……………154
第76図	6号住居状遺構(隠里Ⅲ遺跡)……………118		
第77図	7号住居状遺構(工房)(1) (隠里Ⅲ遺跡)……………120		
第78図	7号住居状遺構(工房)(2) (隠里Ⅲ遺跡)……………121		
第79図	8号住居状遺構(工房) (隠里Ⅲ遺跡)……………122		

## 表 目 次

第1表	周辺遺跡一覧……………6		
第2表	木戸井内IV遺跡畑計測値一覧……………61		
第3表	縄文土器・弥生土器観察表 (木戸井内IV遺跡)……………92		
第4表	土師器・須恵器観察表 (木戸井内IV遺跡)……………93		
第5表	陶磁器観察表(木戸井内IV遺跡)……………97		
第6表	土製品観察表(木戸井内IV遺跡)……………97		
第7表	石器観察表(木戸井内IV遺跡)……………97		
第8表	鉄・金属製品観察表(木戸井内IV遺跡)…98		
第9表	その他観察表／自然遺物 (木戸井内IV遺跡)……………98	第10表	古銭観察表(木戸井内IV遺跡)……………99
		第11表	縄文土器・弥生土器観察表(隠里Ⅲ遺跡)155
		第12表	土師器・須恵器観察表(隠里Ⅲ遺跡)…155
		第13表	陶磁器観察表(隠里Ⅲ遺跡)……………159
		第14表	羽口観察表(隠里Ⅲ遺跡)……………159
		第15表	土製支脚観察表(隠里Ⅲ遺跡)……………161
		第16表	石器・石製品観察表(隠里Ⅲ遺跡)……………161
		第17表	鉄製品観察表(隠里Ⅲ遺跡)……………162
		第18表	その他観察表／動物遺体(隠里Ⅲ遺跡)162
		第19表	鉄滓類観察表(隠里Ⅲ遺跡)……………163

## 写真図版目次

写真図版1	遺跡遠景・調査区全景1 (木戸井内IV遺跡)……………254	写真図版2	調査区全景2(木戸井内IV遺跡)…255
		写真図版3	北谷部作業風景・メインベルトセクシ

写真図版 4	ヨン (木戸井内IV遺跡) ……256	写真図版43	調査前現況・作業風景・北谷メインベルト (隠里Ⅲ遺跡) ……296
写真図版 5	北谷部メインベルトセクション・トレンチ掘削状況 (木戸井内IV遺跡) ……257	写真図版44	北尾根・谷・西尾根検出状況 (隠里Ⅲ遺跡) ……297
写真図版 6	南谷メインベルトセクション・作業風景他 (木戸井内IV遺跡) ……258	写真図版45	中央尾根・東谷・南谷検出状況 (隠里Ⅲ遺跡) ……298
写真図版 7	1号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……259	写真図版46	1号竪穴住居 (1) (隠里Ⅲ遺跡) ……299
写真図版 8	2号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……260	写真図版47	1号竪穴住居 (2) (隠里Ⅲ遺跡) ……300
写真図版 9	1～3号土坑 (木戸井内IV遺跡) ……261	写真図版48	2号竪穴住居 (隠里Ⅲ遺跡) ……301
写真図版10	4～6号土坑 (木戸井内IV遺跡) ……262	写真図版49	3号竪穴住居 (1) (隠里Ⅲ遺跡) ……302
写真図版11	3号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……263	写真図版50	3号竪穴住居 (2) (隠里Ⅲ遺跡) ……303
写真図版12	4号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……264	写真図版51	4号竪穴住居、1号住居状遺構 (1) (隠里Ⅲ遺跡) ……304
写真図版13	5号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……265	写真図版52	1号住居状遺構 (2)、2～4号住居状遺構 (隠里Ⅲ遺跡) ……305
写真図版14	6号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……266	写真図版53	3～5号住居状遺構 (隠里Ⅲ遺跡) ……306
写真図版15	7号竪穴住居 (1) (木戸井内IV遺跡) ……267	写真図版54	6号住居状遺構、7号住居状遺構 (工房) (1) (隠里Ⅲ遺跡) ……307
写真図版16	7号竪穴住居 (2) (木戸井内IV遺跡) ……268	写真図版55	7号住居状遺構 (工房) (2) (隠里Ⅲ遺跡) ……308
写真図版17	8号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……269	写真図版56	7号住居状遺構 (工房) (3) (隠里Ⅲ遺跡) ……309
写真図版18	9号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……270	写真図版57	7号住居状遺構 (工房) (4) (隠里Ⅲ遺跡) ……310
写真図版19	10号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……271	写真図版58	8号住居状遺構 (工房) (1) (隠里Ⅲ遺跡) ……311
写真図版20	11号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……272	写真図版59	8号住居状遺構 (工房) (2) (隠里Ⅲ遺跡) ……312
写真図版21	12号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡) ……273	写真図版60	9号住居状遺構 (隠里Ⅲ遺跡) ……313
写真図版22	1・2号竪穴建物 (木戸井内IV遺跡) ……274	写真図版61	1号鍛冶炉、1号火葬関連施設、1号土坑 (隠里Ⅲ遺跡) ……314
写真図版23	1号炭窯 (木戸井内IV遺跡) ……275	写真図版62	2～5号土坑 (隠里Ⅲ遺跡) ……315
写真図版24	1～3号畑 (木戸井内IV遺跡) ……276	写真図版63	6～9号土坑 (隠里Ⅲ遺跡) ……316
写真図版25	1・2・4号畑 (木戸井内IV遺跡) ……277	写真図版64	10～12号土坑、1号大溝状遺構 (隠里Ⅲ遺跡) ……317
写真図版26	5号畑、1号溝 (雨裂)、2・3号墓坑 (木戸井内IV遺跡) ……278	写真図版65	1・2号炭窯、1号焼土遺構 (隠里Ⅲ遺跡) ……318
写真図版27	4・5号墓坑、1号住居状遺構 (木戸井内IV遺跡) ……279	写真図版66	2～5号焼土遺構、1号集石遺構 (隠里Ⅲ遺跡) ……319
写真図版28	1～3号焼土、7号土坑 (木戸井内IV遺跡) ……280	写真図版67	出土遺物 (1) (隠里Ⅲ遺跡) ……320
写真図版29	8～11号土坑 (木戸井内IV遺跡) ……281	写真図版68	出土遺物 (2) (隠里Ⅲ遺跡) ……321
写真図版30	12～15号土坑 (木戸井内IV遺跡) ……282	写真図版69	出土遺物 (3) (隠里Ⅲ遺跡) ……322
写真図版31	南谷墓域出土墓碑 (木戸井内IV遺跡) ……283	写真図版70	出土遺物 (4) (隠里Ⅲ遺跡) ……323
写真図版32	出土遺物 (1) (木戸井内IV遺跡) ……284	写真図版71	出土遺物 (5) (隠里Ⅲ遺跡) ……324
写真図版33	出土遺物 (2) (木戸井内IV遺跡) ……285	写真図版72	出土遺物 (6) (隠里Ⅲ遺跡) ……325
写真図版34	出土遺物 (3) (木戸井内IV遺跡) ……286	写真図版73	出土遺物 (7) (隠里Ⅲ遺跡) ……326
写真図版35	出土遺物 (4) (木戸井内IV遺跡) ……287	写真図版74	出土遺物 (8) (隠里Ⅲ遺跡) ……327
写真図版36	出土遺物 (5) (木戸井内IV遺跡) ……288	写真図版75	出土遺物 (9) (隠里Ⅲ遺跡) ……328
写真図版37	出土遺物 (6) (木戸井内IV遺跡) ……289	写真図版76	出土遺物 (10) (隠里Ⅲ遺跡) ……329
写真図版38	出土遺物 (7) (木戸井内IV遺跡) ……290		
写真図版39	出土遺物 (8) (木戸井内IV遺跡) ……291		
写真図版40	出土遺物 (9) (木戸井内IV遺跡) ……292		
写真図版41	出土遺物 (10) (木戸井内IV遺跡) ……293		
写真図版42	遺跡遠景・近景 (隠里Ⅲ遺跡) ……294		
	調査区全景 (隠里Ⅲ遺跡) ……295		

# I 調査に至る経過

## 1 調査経過

木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡の発掘調査は、一般国道45号宮古道路事業の事業区域内に位置しているため、当該事業の施行に伴い、発掘調査を実施することとなったものである。

宮古道路事業は、宮古市内の国道45号の線形不良及び隘路箇所を解消し、増大する交通需要に対応するとともに、三陸沿岸地域への高速交通サービスの充実を図り、地域経済の発展、連携・交流の促進のために、平成15年度から事業化している。

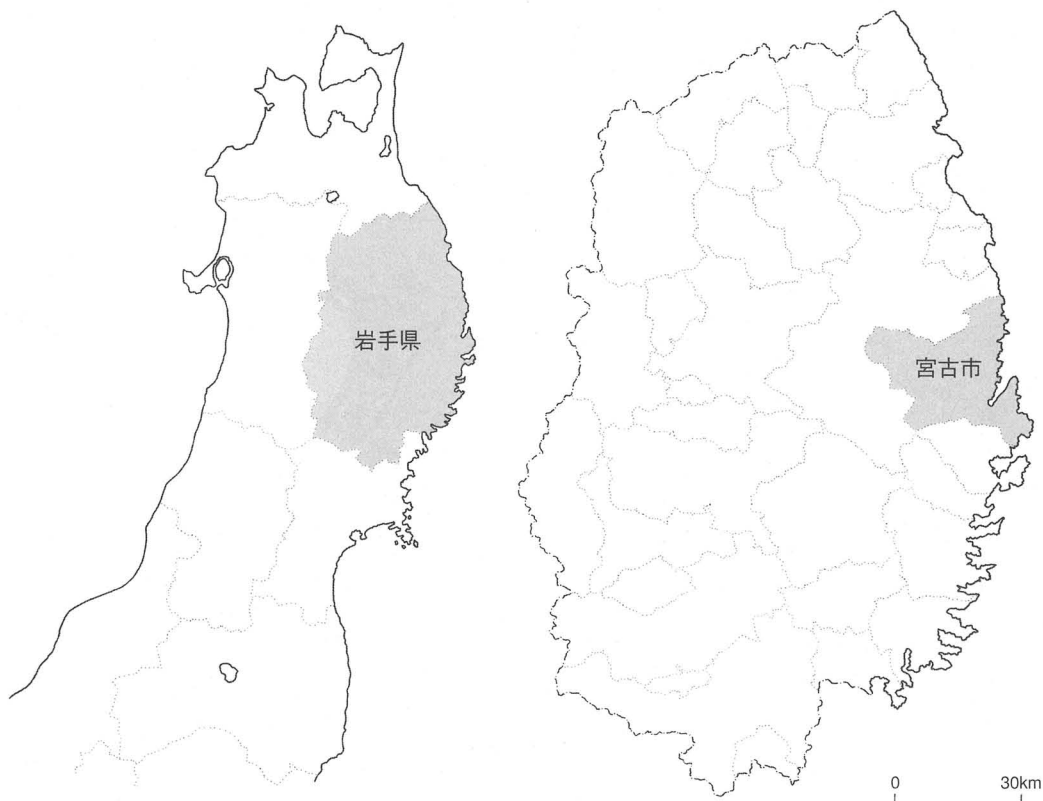
これに係わる埋蔵文化財包蔵地の取り扱いについては、平成16年1月26日付け国東整陸調第78号により、国土交通省三陸国道事務所長から、岩手県教育委員会生涯学習文化課長に、埋蔵文化財包蔵地の確認依頼を行い、平成16年1月26日～1月28日、2月24日～2月25日にわたり分布調査を実施した。

その結果、平成16年3月4日付け「教生第1879号」により、宮古道路建設事業に関連する包蔵地として回答がなされた。

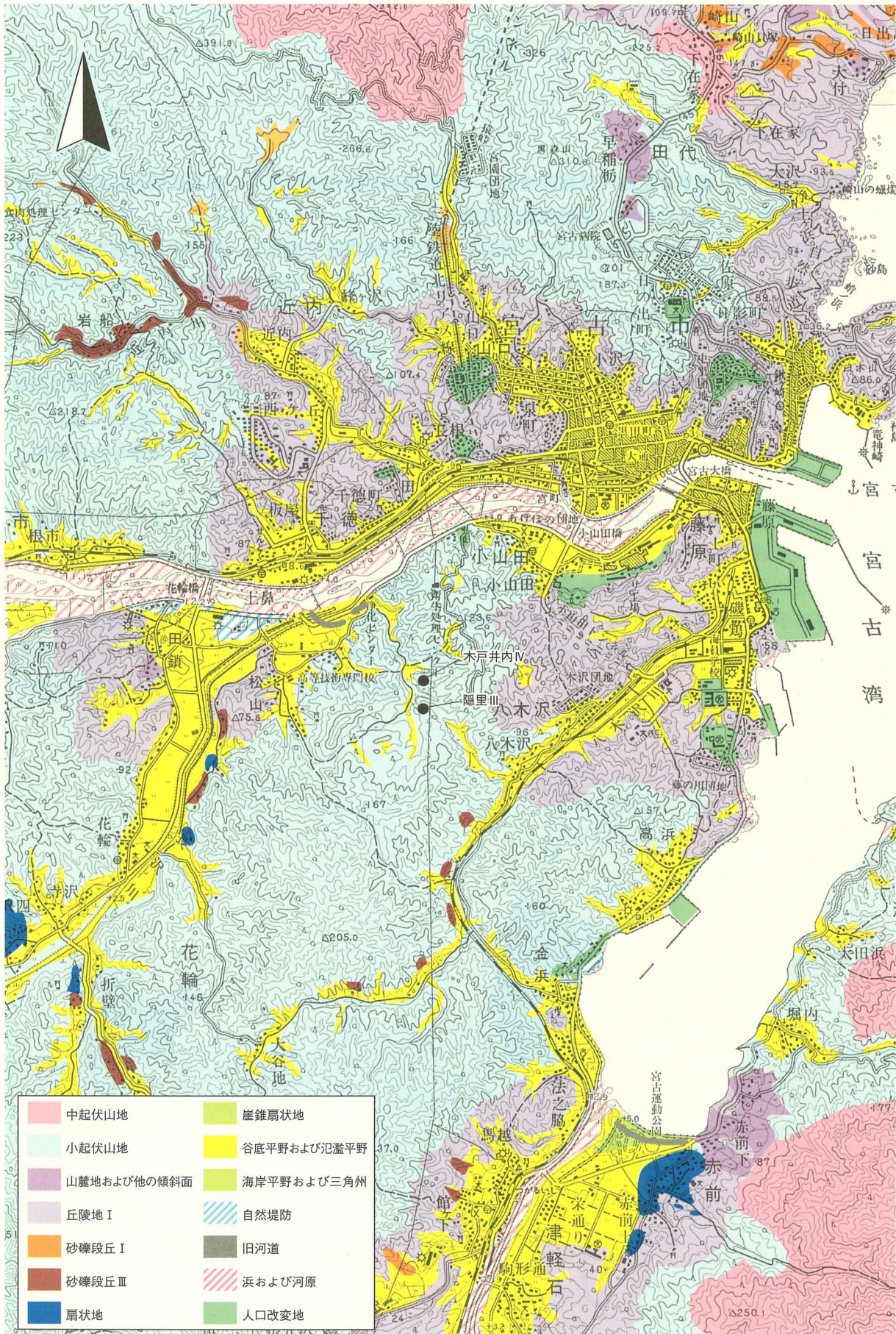
平成18年度から確認調査を順次進め、平成18年12月20日付け「教生第1284号」により、本発掘調査範囲について回答がなされた。

その結果に基づいて、岩手県教育委員会と三陸国道事務所が協議を行い、発掘調査を財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターの委託事業とすることとした。これにより国土交通省三陸国道事務所長と岩手県文化振興事業団理事長との間で受託契約を締結し、「木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡」の発掘調査に着手した。

(国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所)



第1図 岩手県全図



第2図 地形分類図

1 : 50,000



## Ⅱ 立地と環境

### 1 遺跡の位置と立地

木戸井内Ⅳ遺跡は宮古市大字千徳第14地割字木戸井内71ほかに所在し、JR東日本山田線宮古駅の南西約2.4km付近に位置する。調査区の中央部は北緯39度37分22秒、東経141度55分42秒付近にある。調査区西側には宮古斎苑、浄化センター浸出液処理施設等が隣接する。

いっぽう隠里Ⅲ遺跡は宮古市大字八木沢第3地割字中村119-3ほかに所在し、JR山田線宮古駅の南西約2.6m付近に位置する。遺跡の中央部は北緯39度37分12秒、東経141度55分48秒付近にある。遺跡の南方には谷を隔てて平成19年発掘調査が行われた八木沢Ⅱ遺跡が隣接している。

両遺跡の位置関係は北に木戸井内Ⅳ遺跡、南に隠里Ⅲ遺跡が並び、遺跡間の直線距離は約400m、両遺跡の標高は43～95mの範囲に収まる高さで、隠里Ⅲ遺跡の方が高位にある。2遺跡ともに調査前は山林、畑地で、遺跡を貫くように木材伐採作業及び搬出に与する狭小で簡易な道路が造られていた。

両遺跡の所在する宮古市は岩手県の最東端に位置し、東側には三陸海岸を擁して太平洋を臨み、西側には早池峰山を最高峰とする山々が連なる、北上山地中部の東側縁辺部の一端をなしている。平成17年6月6日に行われた新設合併により、北側に隣接していた田老町、西側に隣接していた新里村が、それぞれ宮古市と合併し、これによって宮古市は、北西を下閉伊郡岩泉町、南西を下閉伊郡川井村、南方を下閉伊郡山田町と境界を接することとなった（平成18年8月現在、市域面積696.82km<sup>2</sup>、人口60,322人）。宮古市周辺の海岸には、浄土ヶ浜をはじめとする三陸海岸の景勝地が数多く存在するが、その海岸線は宮古市付近を境に南部と北部とで様相を異にする。釜石市を中心とした南部は湾と岬が入り組んだリアス式海岸であるのに対し、北部は海岸段丘の発達した比較的出入りの少ない隆起性の海岸線となる。所々には、高さ100mを超える海蝕崖が続いている箇所も見られる。

宮古市を流れる河川は、盛岡市と川井村の境界にあたる区界峠付近に源を発する閉伊川、その支流の市街地を流れる近内川、長沢川、山口川、宮古湾に注ぐ津軽石川、本遺跡の南東側を流れる八木沢川がそれぞれの低地を形成している。地質的には東西を二分する津軽石川を境に様相が異なっており、西側は大半が中生代白亜紀前期の宮古花崗岩と呼ばれる角閃石黒雲母花崗閃緑岩～トータル岩で占められ、磁鉄鉱が含まれる。それに対し東側は、中生代白亜紀前期の大浦花崗岩と呼ばれる角閃石黒雲母アダメロ岩やデイサイト質火砕岩、泥岩などが堆積している。低地は、河川流域沿いの狭小な範囲に限定される傾向が見られる。標高100m以下の丘陵地はこの低地周辺や海岸に沿って見られ、閉伊川の北側においては板屋付近から東に山地と低地に囲まれるように帯状に延び、南側では長沢川のとの合流地点や磯鶏西側の低地と山地の間に分布する。山地は丘陵地の背後に広がるが、起伏量が比較的少ない標高300m以下の中起伏山地あるいは標高200m以下の小起伏山地である。

両遺跡はいずれも東流する閉伊川の右（南）岸に位置し、北流して閉伊川に注ぐ小規模な沢によって形成された谷底平野沿いの小起伏山地に立地する。木戸井内Ⅳ遺跡は山地から西向きに樹枝状に延びる尾根群とその谷間から、隠里Ⅲ遺跡は山地から東、西、南向きに樹枝状に延びる尾根群とその谷間からなる。これらは角閃石黒雲母花崗閃緑岩～トータル岩の隆起と小溪流の侵食により形成されている。

1 遺跡の位置と立地



第3図 周辺の遺跡分布図

1 : 50,000

## 2 歴史的環境

遺跡の所在する宮古市には多くの遺跡が確認されている。本節では旧宮古市域を中心に確認されている遺跡の分布状況を示し、遺跡周辺における歴史的環境について時代毎に概観する。

### 縄文・弥生時代

当地域における人々の活動が考古学的に確認できるのは現段階では縄文時代早期からとされ、菅ノ沢遺跡、小沢貝塚などが確認されている。縄文時代早期の土器が確認されている遺跡や散布地は他にも存在するが、現段階では総じて詳細な様相が把握できる状況にはない。縄文時代前期に入ると遺跡の数は増加傾向となり、中期ではさらにその数を増す。該期の遺跡としては宮古市指定史跡磯鶏蝦夷森貝塚や上村貝塚などが確認されている。両遺跡とも遺存状態良好な貝塚であり、特に人骨を始めとする有機質遺物に恵まれている。また、国指定史跡崎山貝塚は、縄文時代中期の集落や前期～中期の貝塚、遺物包含層などが確認されている。弥生時代では、上村貝塚において前期の集落が確認されており、金浜Ⅰ遺跡、木戸井内Ⅲ遺跡では後期の土器が出土している。

### 奈良・平安時代

奈良時代の遺跡では、長根Ⅰ遺跡の群集墳が調査されている。この遺跡では、蕨手刀や直刀など鉄製武器類や和同開珎が出土している。県内における和同開珎の出土例は少なく、律令制下で下閉伊地域を治める有力者の墓域であると考えられる。平安時代の遺跡は前代に比べると増加傾向にある。特に、集落跡において鉄生産に関連する遺構や遺物が認められる例が多く、9世紀以降に当地域で鉄生産が本格的に始まったと考えられる。特に、地質上花崗岩地帯に分類される地域においては製鉄関連の遺跡が顕著である。島田Ⅱ遺跡は、岩手県内屈指の平安時代鉄生産関連遺跡であることが発掘調査により明らかになっている。特に製鉄、精錬、鍛錬の各工程を読み取ることができる遺構と工房跡など内容が充実している。このことは、当地域において製錬から鉄製品の加工までの一連の生産が、盛んに行われていたことを物語る例として重要である。このほか、隠里Ⅲ遺跡（報告遺跡）では平安時代の竪穴住居4棟とともに、住居状遺構9棟（鍛冶工房含む）、炭窯2基、火葬関連施設1基などが発見され、このうち竪穴住居、火葬関連施設から、沿岸北部では稀な灰釉陶器片が出土している。

### 中世・近世

中世では、城館跡が多く確認・調査されている。これら中世の城館跡は、旧宮古市域において広範囲に点在し、それぞれ防御の施設を有し、おもに閉伊氏・一戸千徳氏などの氏族が関係しているとされている。遺跡の周辺域では、松山館、千徳城、田鎖館、花輪館、鱒沢館等が確認されている。また、前代から引き続き、鉄生産に関連する遺構・遺物が認められる遺跡も多くあり、城館跡とセットで確認される例もある。近年、調査された山口館跡は、城館跡であるとともに鍛冶工房や製鉄関連遺構が検出されている。また、黒森遺跡では、鉄鋳物師関連も確認されている。

### 地域的・歴史的特性

以上のように、木戸井内Ⅳ・隠里Ⅲ遺跡周辺には、縄文時代～中近世に至るまでの遺跡が数多く確認・調査されている。縄文時代においては、前期～後期の集落が多く、また沿岸地域という立地的特性から貝塚が多く確認されている。貝塚は有機質の遺物の残像状態が良好な場合が多く、貴重な情報を提供することが多い。したがって、縄文時代の海に関する生業や食生活を復元する有益な資料である。古代以降は鉄生産に関連する遺跡が多く確認されていることが特筆すべき事項である。これは花崗岩地帯に起因して、原料である砂鉄を多く産出する地域であるためであると考えられる。

第1表 周辺遺跡一覽

No.	遺跡名	時代	種別
1	島田Ⅱ	縄文・古代	集落跡・生産遺跡
2	島田Ⅰ	平安	集落跡
3	磯鷄中谷地	縄文・古代	集落跡
4	八木沢古館	中世	城館跡
5	磯鷄館山	縄文～近世	集落跡・城館跡・生産遺跡
6	高根	縄文	土壙墓郡
7	寒風	縄文	集落跡
8	菅ノ沢	縄文・古代	集落跡
9	近内中村	縄文・弥生・古代	集落跡
10	蜂ヶ沢Ⅰ	縄文・古代	集落跡
11	近内白石Ⅰ	古代以降	製鉄遺跡
12	近内大館	中世	城館跡
13	赤畑	縄文・近世	集落跡
14	山口駒込Ⅰ	縄文・奈良	集落跡
15	山口駒込Ⅱ	古代以降	集落跡
16	狐崎	縄文・奈良・平安	集落跡
17	山口館	縄文・古代・中世	城館跡・集落跡
18	拝殿峠	縄文	集落跡
19	黒森町Ⅰ	近世	屋敷跡・鉄铸件製作跡
20	小沢貝塚	縄文	貝塚
21	佐原	縄文	集落
22	平松Ⅰ	縄文	集落
23	熊野町	中世	番屋跡
24	鉾ヶ崎館山貝塚	縄文～中世	貝塚・集落跡・城館跡
25	井戸ヶ洞	縄文	集落跡
26	田鎖館	中世	城館跡
27	黒田館	中世	城館跡
28	下大谷地Ⅰ	縄文・古代	集落跡・生産遺跡
29	千徳城	奈良・平安・中世	城館跡・製鉄跡
30	青猿Ⅰ	縄文・平安	集落跡・製鉄跡
31	青猿Ⅱ	弥生・平安	集落跡
32	長根Ⅰ	弥生～中世	群集墳
33	泉町狐崎Ⅱ	縄文・奈良・平安	集落跡
34	鴨崎Ⅰ	古代	集落跡
35	笠間館	中世	城館跡
36	横山	古代	集落跡・貝塚
37	木戸井内Ⅱ	古代以降	生産遺跡
38	木戸井内Ⅲ	弥生・古代以降	生産遺跡
39	木戸井内Ⅳ	縄文・古代・近世	集落跡・生産遺跡
40	小山田館	中世	城館跡・製鉄関連遺跡
41	松山館	古代・中世	城館跡

No.	遺跡名	時代	種別
42	松山大地田沢	古代	集落跡
43	隠里Ⅰ	縄文・古代	集落跡
44	隠里Ⅱ	縄文・古代	集落跡
45	隠里Ⅲ	縄文・古代	集落跡
46	隠里Ⅳ	縄文・弥生・古代	集落跡
47	磯鷄竹洞Ⅰ	平安	集落跡
48	藤原上町Ⅱ	奈良	集落跡
49	光岸地	縄文	集落跡・貝塚
50	小沢田	縄文・古代	貝塚
51	早坂	縄文・弥生・古代	貝塚
52	上村貝塚	縄文～平安	集落跡・貝塚
53	磯鷄蝦夷森貝塚	縄文・古代	貝塚
54	仏沢Ⅱ	縄文・平安	集落跡
55	花輪館	中世	城館跡
56	下折壁Ⅰ	中世	城館跡
57	八木沢Ⅱ	縄文・古代・中世	集落跡
58	八木沢Ⅲ	古代以降	生産遺跡
59	八木沢新館	中世・近世	城館跡
60	鱒沢館	中世	城館跡
61	八木沢駒込Ⅰ	縄文・古代	集落跡・生産遺跡
62	金浜館	中世	城館跡
63	金浜Ⅰ	縄文	散布地
64	金浜Ⅱ	古代	集落跡
65	金浜Ⅲ	縄文・古代	散布地
66	金浜Ⅳ	縄文	散布地
67	金浜Ⅴ	縄文	散布地
68	金浜堤ヶ沢	古代以降	製鉄跡
69	馬越Ⅱ	古代	集落跡
70	山崎館	中世	城館跡
71	沼里	縄文・奈良	集落跡
72	沼里館	中世	城館跡
73	小堀内Ⅰ	縄文・弥生・奈良	集落跡
74	赤前Ⅲ	縄文・平安	集落跡
75	赤前Ⅳ・八枚田	縄文・平安	集落跡
76	赤前館	中世	城館跡
77	崎山貝塚	縄文	集落跡・貝塚
78	駒込Ⅱ	縄文・古代	集落跡
79	野来	縄文・古代	集落跡・生産遺跡
80	賽の神	弥生・古代	生産遺跡
81	賽の神Ⅰ	縄文・古代	生産遺跡
82	賽の神Ⅱ	縄文・古代	生産遺跡



第4図 遺跡の位置 (S=1 : 4000)

## 3 基本層序

両遺跡の所在する千徳・八木沢地区一帯には花崗閃緑岩基盤層が分布しており、地表に向かうにつれ、風化作用を受けている（マサ土）。この風化層はその度合いにより下層の岩塊層と上層の砂層に分けられる。木戸井内Ⅳ・隠里Ⅲ遺跡では、尾根部・斜面部においてはⅡ～Ⅶ層が堆積せず、表土直下にマサ土層が露出する。このため遺構検出面が各時期において共通する。

木戸井内Ⅳ・隠里Ⅲ遺跡とも調査区が広範囲にわたるため、層序決定に際しては数本のトレンチ断面より基本層序の確認を行っている。両遺跡とも谷部では堆積様相が大きく異なり、それぞれ以下のようなになる。

（木戸井内Ⅳ遺跡）

## 北谷部

I a層	10YR4/4	褐色砂質シルト	粘弱・しまりやや弱	(表土) 15~20cm
I b層	10YR4/3	鈍い黄褐色砂質シルト	粘弱・しまり中	0~23cm
(表土系：斜面崩落土、もしくは人為的な盛土)				
Ⅱ層	10YR4/2	灰黄褐色砂質シルト	粘弱・しまりやや弱	(旧表土) 20cm
Ⅲa層	10YR3/1	黒褐色シルト	粘やや弱・しまり中	炭化物粒1% (遺構検出面) 0~32cm
Ⅲb層	10YR4/3	鈍い黄褐色砂質シルト	粘弱・しまり中	0~20cm
Ⅳ層	10YR2/1	黒色シルト	粘中・しまりやや強	(縄文時代包含層 遺構検出面) 20~35cm
V a層	10YR3/2	黒褐色シルト	粘やや強・しまり中	0~20cm
V b層	10YR3/4	暗褐色粘質シルト	粘・しまり共強	10YR6/8 明黄褐色テフラ (To-cu) モヤ状の拳大ブロックで局所的に堆積 0~30cm
Ⅵ層	10YR2/2	黒褐色粘質シルト	粘強・しまりやや強	30~50cm
Ⅶ層	10YR4/6	褐色粘質シルト	粘強・しまり強	層厚不明

## 南谷部

I a層	10YR3/4	暗褐色シルト	粘・しまり共中	(表土) 20~118cm
I b層	7.5YR3/4	暗褐色シルト	粘・しまり共中	0~30cm
I c層	10YR4/2	灰黄褐色シルト	粘・しまり共弱	(畑畝間堆積土相当) 0~10cm
I d層	10YR4/3	にぶい黄褐色シルト	粘・しまり共中	0~20cm
Ⅱa層	10YR3/2	黒褐色シルト	粘・しまり共中	0~100cm
Ⅱb層	10YR5/3	にぶい黄褐色シルト	粘弱・しまり中	0~20cm
Ⅲa層	10YR3/3	暗褐色シルト	粘・しまり共中	φ2~5mm礫10%含 0~48cm
Ⅲb層	10YR5/2	灰黄褐色シルト	粘弱・しまり中	0~20cm
Ⅳ層	10YR2/3	黒褐色シルト	粘・しまり共中	φ2~5mm礫5%含 0~30cm
V層	10YR2/1	黒色シルト	粘・しまり共やや強	0~10cm
Ⅵ層	10YR1.7/1	黒色シルト	粘強・しまり中	0~48cm
Ⅶ層	10YR3/3	暗褐色シルト	粘・しまり共強	層厚不明

\* I b層からⅥ層は局所的な堆積状況を示す

(隠里Ⅲ遺跡)

## 北谷部

I層	10YR3/4	暗褐色シルト (表土)	粘・しまり共弱	25~30cm
----	---------	-------------	---------	---------

II層	10YR4/2	灰黄褐色砂質シルト	粘・しまり共弱	10~30cm
III層	10YR2/2	黒褐色シルト	粘・しまり共やや弱	15~20cm
IV層	10YR2/1	黒色粘質シルト	粘・しまり共中	20~40cm
V層	10YR2/1	黒褐色シルト (斜面崩落土)	粘・しまり共やや弱	10~20cm
VI層	10YR1.7/1	黒色粘質シルト (斜面崩落土)	粘・しまり共やや弱	5~15cm
VII層	7.5YR3/2	黒褐色シルト	粘・しまり共中	10~20cm
VIII層	10YR6/8	明黄褐色砂	粘弱・しまりやや強	10~20cm
IX層	7.5YR1.7/1	黒色粘質シルト (焼土遺構検出面/縄文土器出土層)	粘・しまり共やや強	10~20cm
X層	7.5YR 2/2	黒褐色砂質シルト	粘・しまり共中	15~30cm
XI層	10YR4/4	褐色砂質シルト	粘中・しまりやや強	15~20cm
XII層	10YR3/2	黒褐色シルト	粘・しまり共やや強	20~40cm
XIII層	10YR4/3	鈍い黄褐色シルト	粘・しまり共やや強	層厚不明

\* V~XII層は局所的な堆積状況を示す

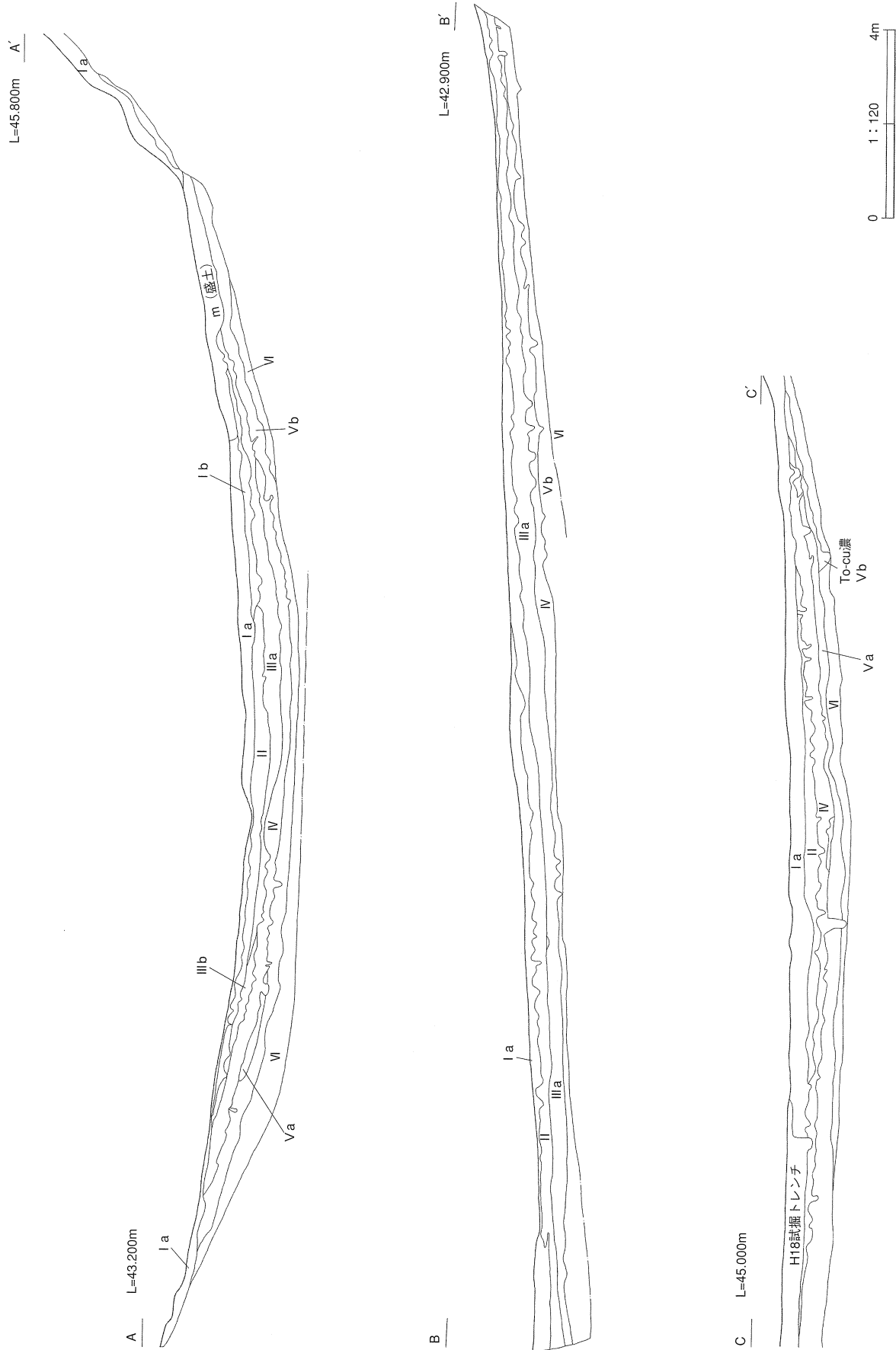
#### 東谷排滓場

I層	10YR4/3	にぶい黄褐色シルト (表土)	粘・しまり共弱	30~80cm
II層	10YR3/1	黒褐色シルト (古代遺構検出面/古代遺物包含層)	粘やや弱・しまり中	20~70cm
III層	10YR3/1	黒褐色シルト	粘弱・しまり中	風化花崗岩粒30%含 (古代遺物包含層) 6~26cm
IV層	10YR2/1	黒色シルト	粘・しまり共中	鉄滓含 (古代遺物包含層) 14~40cm
V層	10YR4/4	褐色シルト	粘弱・しまりやや強	風化花崗岩粒3%含 25~36cm
VI層	10YR3/4	暗褐色シルト	粘中・しまりやや強	風化花崗岩粒5%含 層厚不明

\* III層は局所的な堆積状況を示す。

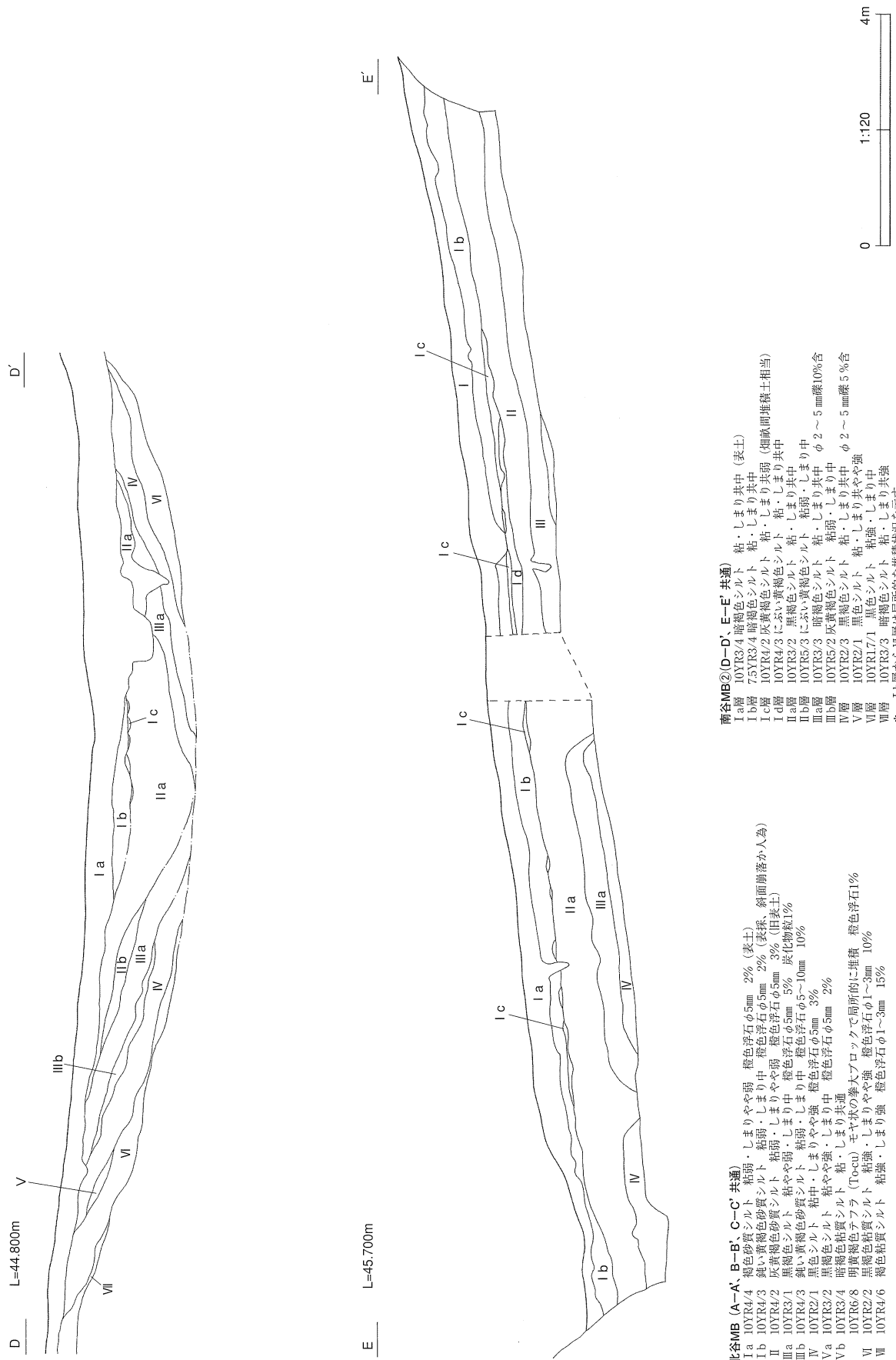
#### 引用・参考文献

- 岩手県企画開発室 1974 『土地分類基本調査 一宮古・鮎ヶ崎一』
- (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 1999 『鳥田II遺跡』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第337集
- (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2000 『沢田I遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第318集
- (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2004 『鳥田II遺跡第2~4次発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第450集
- (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2006 『山口館跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第485集
- 宮古市教育委員会 1983 『宮古市遺跡分布調査報告書1』宮古市埋蔵文化財調査報告書3
- 宮古市教育委員会 1984 『宮古市遺跡分布調査報告書2』宮古市埋蔵文化財調査報告書4
- 宮古市教育委員会 1985 『宮古市遺跡分布調査報告書3』宮古市埋蔵文化財調査報告書6
- 宮古市教育委員会 1986 『宮古市遺跡分布調査報告書4』宮古市埋蔵文化財調査報告書8
- 宮古市教育委員会 1986 『宮古市遺跡分布図』宮古市埋蔵文化財調査報告書9
- 宮古市教育委員会 1992 『金浜I遺跡・大付遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書30
- 宮古市教育委員会 1999 『千鷲IV遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書54
- 宮古市教育委員会 1999 『崎山貝塚』宮古市埋蔵文化財調査報告書55
- 宮古市教育委員会 2002 『山口館跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書57
- 宮古市教育委員会 2006 『崎山貝塚第20次調査・早稲橋II遺跡第7次調査』宮古市埋蔵文化財調査報告書66
- 宮古市教育委員会 2006 『木戸井内IV遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書68

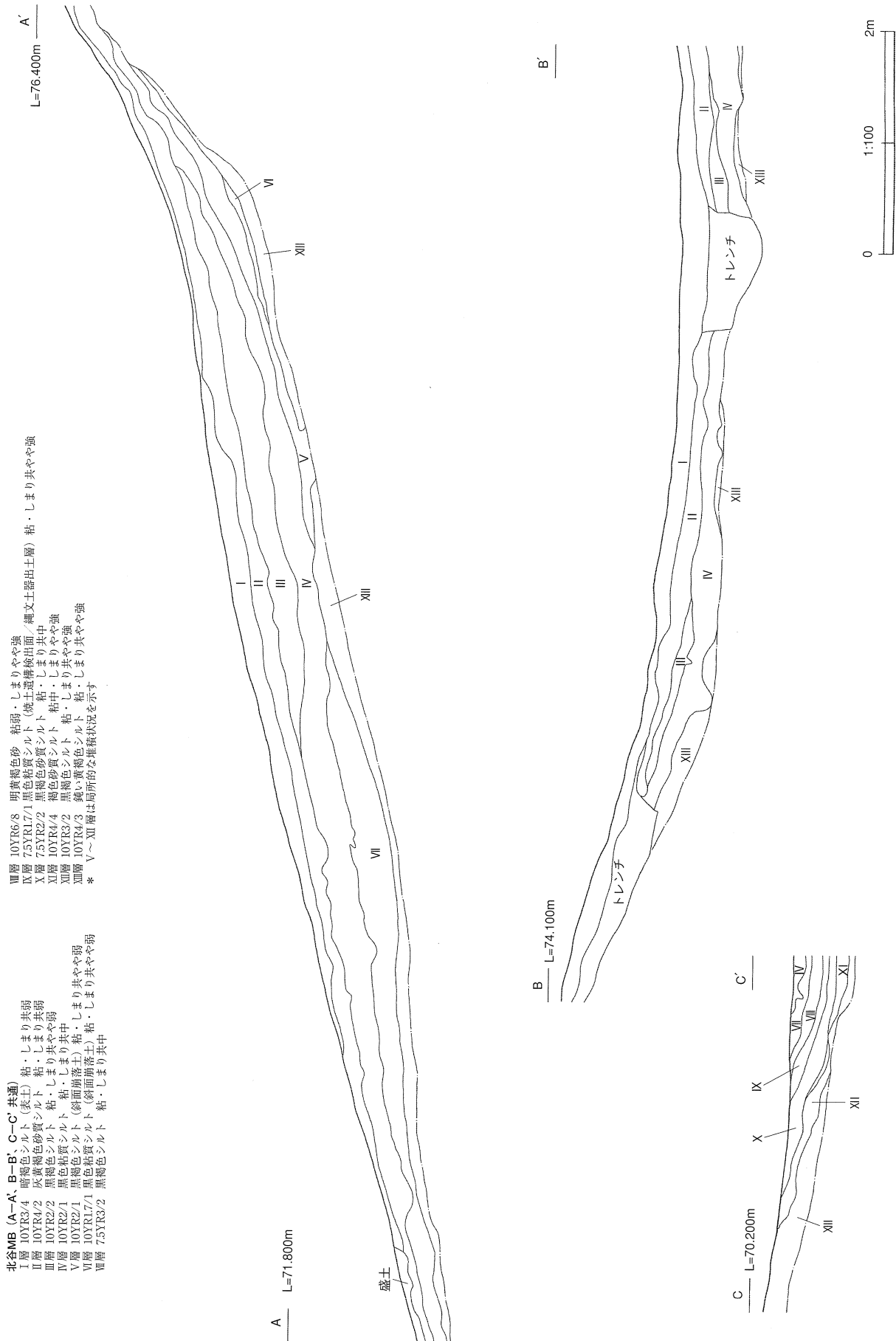


第5図 木戸井内IV遺跡基本土層 (1)





第6図 木戸井内IV遺跡基本土層 (2)



第7図 隠里Ⅲ遺跡基本土層

## Ⅲ 調査方法

### 1 野外調査

#### (1) 調査経過

##### 木戸井内Ⅳ遺跡

4月12日 調査開始

4月13日～17日 雑物撤去。

調査区が複数の尾根、谷部にかかり、宮古浄化センター、市営火葬場の隣接地点でもある為、土砂や雑物の流出防止対策、作業員の転落防止対策を講ずる。

4月18日 試掘開始。5月2日まで随時。

4月20日 基準杭打設。

5月7日 森林組合による樹木伐採開始。

5月14日 重機稼動開始（バックホー0.45 1台・キャリアダンプ6t 1台）。作業道整備等。

6月22日 ボックスカルバート工事開始に伴い調査区南尾根部の1,260m<sup>2</sup>を部分終了する必要がある。

6月25日 樹木伐採完了。

この間調査区への重機の進入が不可能であった為、表土除去から全て人力による作業方法を取る。樹木伐採完了以降、本格的な表土除去・遺構精査に着手。

7月4日 南尾根部1,260m<sup>2</sup>の部分終了確認を実施。

7月21日 現地説明会。参加者96人。

7月23日 空撮実施。

7月30日 終了確認。

7月31日 調査終了。

##### 隠里Ⅲ遺跡

8月1日 調査開始。土砂・雑物の流出防止、作業員の転落防止対策を講ずる。

8月10日 高圧電線周辺調査にかかる東北電力、小山田組との3者打ち合わせ。

8月21日 重機稼動開始（バックホー0.45 1台、キャリアダンプ4～6t 1～2台）。調査終了時まで随時。検出開始（人力）。

9月4日 基準杭打設。

9月5日 北側工事の開始にともない北半部の3500m<sup>2</sup>を部分終了する必要がある。以降、早期引渡し実現の為、作業を北半部の調査に特化して進める。

10月9日 北側調査区3500m<sup>2</sup>の部分終了確認を実施。

10月10日 南側調査区（南尾根、東谷、西谷）精査開始。表土除去。

10月18日 複数の竪穴住居、工房、排滓場を確認。本格的な精査開始。

11月21日 午前：終了確認。午後：現地公開。参加者98名

12月5日 調査終了、撤収。

## (2) 発掘調査の方法

### ① グリッド設定と調査区の名称

調査グリッドの幅は大グリッド50m、小グリッド5mで統一し、遺物の取り上げや遺構の平面的配置の把握に用いた。グリッドはすべて北西隅を原点とし、北から南にⅠ～Ⅳのローマ数字と、西から東に昇順する大文字アルファベットA・Bで大区画を表し、更に北から南に向かって昇順する算用数字と、西から東に小文字アルファベットa～jで小グリッドを表した。図版中の座標値、標高値はすべて世界測地系で示している。ただし、排滓場のみ、地形に合わせた任意のグリッドとした（グリッド表記は第91図を参照）。遺跡内の地形の表現については、山地の峰線上の範囲を「尾根部」、尾根部に挟まれた低地帯を「谷部」、尾根部と谷部をつなぐ斜面地を「斜面部」と呼称した。個々のエリアの名称は第8・9図に示している。

### ② 安全対策・雑物撤去・粗掘・遺構検出

木戸井内Ⅳ遺跡、隠里Ⅲ遺跡の各遺跡の調査前現況は山林であった。そのため調査開始前に宮古地方森林組合によって調査範囲の伐採作業が行われ、調査開始時には、伐採にて生じた雑物（伐採樹木および枝葉）の撤去作業から行った。また、調査区内の斜度によっては転落防止措置を図り、残土の流出が懸念される箇所については防護柵、土嚢列を設置するなどして随時安全を確保するよう努めた。雑物撤去終了後は順次、表土の厚さや遺構の有無、遺物の出土状況を確認する目的で調査区全体に人力による試掘トレンチを入れ、その後、試掘結果に応じて尾根部・斜面部はマサ土層まで、谷部においては表土除去後のⅡ層上面まで重機を使用して表土除去を行った。表土除去は尾根上から斜面に向け行い、重機が進入不可能な急斜面などは安全ベルトを着用した上で、適宜人力によるトレンチ調査を行った。

表土除去後は、尾根上から順次人力による遺構検出作業を行った。検出した遺構の掘削は、竪穴住居については4分法、その他の遺構については規模・形状に則して4分法、2分法など適宜選択して行った。また、遺構埋土の掘削に際しては層位毎に遺物を取り上げるよう努めた。さらに、微細遺物の検出が必要であると考えられる埋土については、土壌を持ち帰り洗浄・選別・抽出作業を行った。また、調査中は各遺跡とも遺構名を略号によって記録した。

遺構平面図は、おもに光波測量機器、電子平板を用いて実測及び作図した。なお、遺構平面図は遺構の種類、規模などを考慮し20分の1、10分の1などの縮尺で作成した。遺構断面図は、平面図と同一縮尺での作成を原則とした。

遺構の写真撮影は、35mm判モノクロ・35mm判カラーリバーサル、6×9判モノクロによる撮影を基本とし、補助的にデジタルカメラによる撮影も合わせて行った。撮影に際しては、当センター所定撮影カードの記入および写し込みを行い、撮影写真の整理に活用した。

## 2 室内整理

### (1) 整理作業の方法

発掘調査終了後の整理作業は、当センター内にて行った。

発掘調査時に作成し、点検を経た遺構等の実測図は、必要に応じて第2原図や合成図を作成し、浄書を行った。浄書した図を用いて、図版用の版下を作成した。遺構等の写真はそれぞれアルバムによ

り整理を行った。本書に掲載する遺構写真は選択した後、紙焼きし写真図版用に版下を作成した。遺物の洗浄および注記を経た遺物は、接合作業を行い、必要なものは石膏による復元も行った。本書に掲載する遺物を選択し、実測作業と写真撮影を行った。選択基準は、実測可能な残存状況のものを原則とし、土器類の破片については特徴から時期や土器型式を特定できるものを中心とした。遺物の実測作業は、原寸での実測を基本とした。土器は実測可能なものを中心に実測を行った。実測を行った遺物は、浄書し図版用の版下を作成した。また、縄文土器器表面や銭貨等は湿拓により採拓した。遺物の写真撮影はデジタルカメラを用いて行い、圧縮したデータを編集し写真図版として掲載した。なお、これら遺物写真データはRAW形式とJPEG形式の両方を保管している。すべての処理が終了した遺物は、本書掲載遺物と不掲載遺物とに分けて所定の場所へ収納した。

## (2) 記載方法と凡例

### ① 遺 構

遺構名・遺構番号は遺跡ごとに付与した。発掘調査中は略号（SI・SK・SXなど）を用いたが、本書では、「1号竪穴住居」、「1号土坑」などと表記した。したがって、本書には「1号〇〇」と表記されている遺構がそれぞれ存在していることになる。VI章等で、遺跡を越えて遺構について記載する場合には遺跡名を冠して表記している。遺構の規模は平面的規模を「m」で、深さを「cm」で表現した。

遺構図面は点検後、必要に応じて第2原図を作成した。図版中の縮尺は個々にスケールを付した。なお、使用したスクリーントーンの種類は凡例のとおりである。

### ② 遺 物

遺物の掲載番号は、以下のごとく1～3桁の遺物番号を付した。なお、実測図と写真とも共通の掲載番号である。また、遺物は土器・土製品→陶磁器→石器・石製品→鉄製品・銭貨→その他の順序で掲載している。なお、鉄生産関連遺物については後述する。

木戸井内IV遺跡……………1～221                      隠里Ⅲ遺跡……………222～403

遺物実測図は、土器、礫石器を3分の1、剥片石器・鉄製品を2分の1でそれぞれ統一し掲載した。なお、銭貨の拓影は原寸で掲載した。

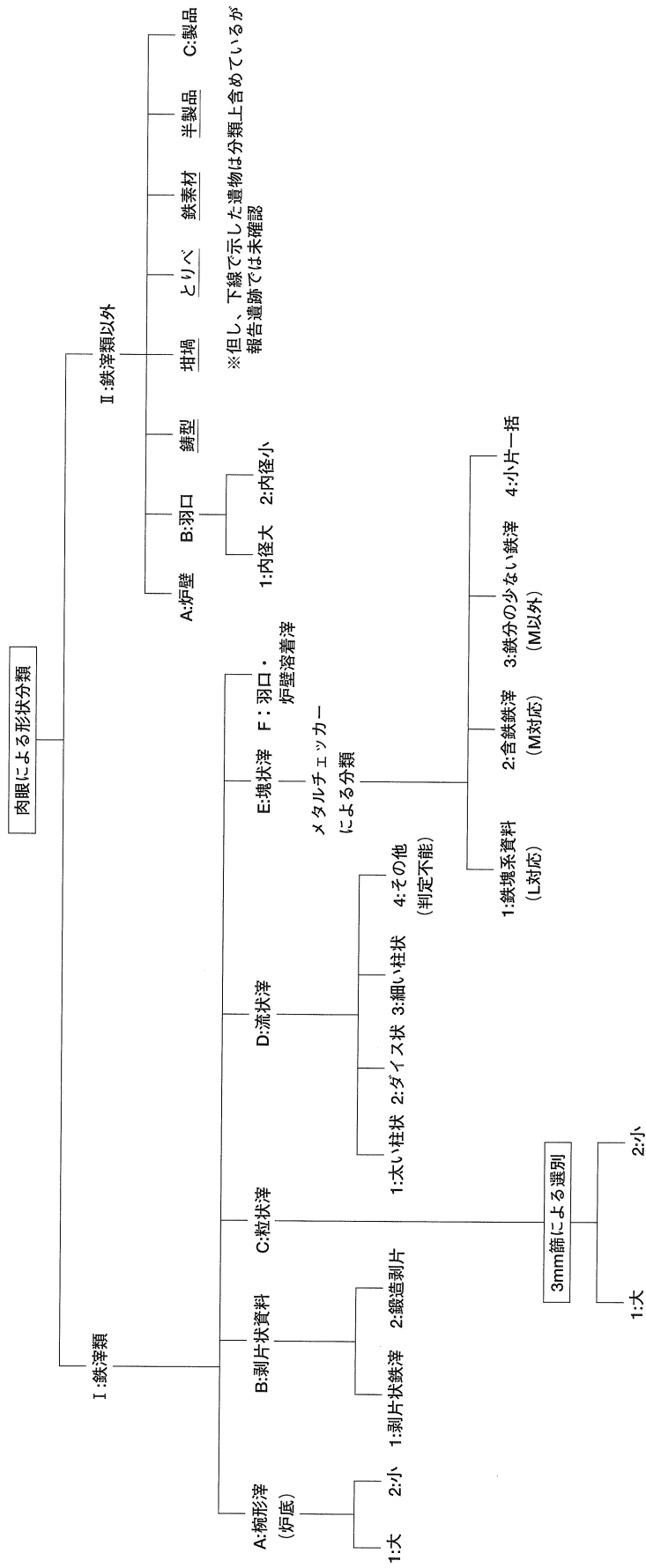
写真図版は、デジタルカメラで撮影した画像データ（JPEG形式）を用いた。遺物写真の寸法は遺物実測図とほぼ同じである。

#### [フローテーションにかかる遺構内土壌の採取]

木戸井内IV遺跡7号竪穴住居跡（焼失）床面堆積土、12号竪穴住居跡カマド、7号土坑底面、16号土坑底面、および隠里Ⅲ遺跡7号住居状遺構（工房）、9号住居状遺構、9号土坑底面、1号鍛冶炉、5号焼土遺構の埋土をサンプリングし、ウォーターフローテーション・セパレーション法による微細自然遺物の回収を実施している。土壌は10リットルのバケツ内で水洗し、炭化浮遊物を0.5mmメッシュの篩で回収する作業を数回繰り返した後、沈殿物を0.5mmメッシュの篩で回収した。浮遊物は新聞紙（一部はアルミホイル）の上のせ保管・乾燥した後、肉眼あるいは15倍のルーペ下で自然遺物の1次選別を行った。サンプル採取地点およびフローテーション・セパレーション実施土壌量は以下のとおりである。

尚、隠里Ⅲ遺構については鍛造剥片等の微細資料抽出にかかる一連の作業の中でフローテーションも実施している。この為、実施土壌量はこれと同一である。

◎ 隠里Ⅲ遺跡 鉄製産関連 (製錬・精錬・鍛錬) 資料の分類フローチャート



遺跡名	採取地点	推定土壌量(1)	遺跡名	採取地点	推定土壌量(1)
木戸井内Ⅳ	7号竪穴住居床面	612	隠里Ⅲ	7号住居状遺構(工房)	408
木戸井内Ⅳ	12号竪穴住居カマド	34	隠里Ⅲ	9号住居状遺構	102
木戸井内Ⅳ	7号土坑底面	15	隠里Ⅲ	8号土坑底面	34
木戸井内Ⅳ	16号土坑底面	15	隠里Ⅲ	1号鍛冶炉	68
			隠里Ⅲ	4号焼土遺構	15

[鉄生産関連の資料について]

使用した用語：鉄生産関連資料については、遺構内にあっても元位置を留めないもの、外部からの廃棄の様相を呈するものが混在する状況を示している。遺構検出状況及び遺物自体の外見的特徴からは、製錬・精錬・鍛錬の各工程に該当する資料が含まれている可能性があり、肉眼観察だけで資料を分離することは困難であった。この為、分類及び事実記載に際しては、製錬滓、鍛冶滓など予め特定の工程を指す用語を使用しないこととした。使用する場合は第Ⅵ章総括以降とし、肉眼による形状分類と検出遺構による検討を行ったうえの最終的な推定として①製錬滓、②精錬滓、③鍛冶滓、④鑄造等の用語を付記するにとどめた。同様な理由から分類作業においては、予め資料の形状を客観的に現す用語を使用し、ex：含鉄鍛冶滓、流動滓等は、形状に基づく用語、ex：含鉄鉄滓、流状滓と言い換え表記している。

分類方法：鉄生産に関連する遺物分類については、肉眼によりⅠ．鉄滓類、Ⅱ．鉄滓類以外に2大別した。更に形状によってⅠ．鉄滓類を、A：椀形滓、B：剥片状資料、C：粒状滓、D：流状滓、E：塊状滓、F羽口・炉壁溶着滓の6細分、Ⅱ．鉄滓類以外をA：炉壁、B：羽口、C：鑄型、D：埴埴、E：とりべ、F：鉄素材、G：半製品、H：製品（但し、下線で示した遺物は分類上含めているが報告遺跡では未確認）の8細分とした。この内、ⅠE：塊状滓についてはメタルチェッカーを用いて1：鉄塊系資料（L対応）、2：含鉄鉄滓（M対応）、3：鉄分の少ない鉄滓（M以外）、4：小片一括に4細分している（註1）。

各種遺物は、鉄滓類と鉄滓類以外に大別後、形状により細分し、遺構・出土地点毎に重量測定を行ってすべて計測表として示した。このうち特徴的なもの155点を出土状況と分類に応じて選択し、観察表と写真により掲載している。

[鍛造剥片・粒状滓の抽出にかかる遺構内土壌の採取]

剥片状資料、粒状滓などの微細資料は、調査時に鉄生産関連の工程が疑われた時点から土壌の採取を開始、土壌の水洗・乾燥後、篩によって選別し、手作業によって抽出した。そのため、結果が未検出の場合もある。詳細についてはフローチャート・分類表に示した。なお、サンプル採取地点および洗浄実施土壌量は以下のとおりである。

遺跡名	採取地点	推定土壌量(1)
隠里Ⅲ	1号竪穴住居	68
隠里Ⅲ	3号竪穴住居	102
隠里Ⅲ	2号住居状遺構	68
隠里Ⅲ	7号住居状遺構(工房)	408
隠里Ⅲ	8号住居状遺構(工房)	204
隠里Ⅲ	9号住居状遺構	102
隠里Ⅲ	1号鍛冶炉	68
隠里Ⅲ	1号火葬関連施設	68
隠里Ⅲ	6号土坑	34
隠里Ⅲ	9号土坑	34
隠里Ⅲ	11号土坑	34

2 室内整理

羽口はできる限り内径の規模が判明する径約1/2以上残存するものを出土地点と残存形態に応じて選択、掲載した。なお、報告遺跡においては実際の炉壁の形状が不明であるため、装着角度については記載していない。(丸山)

註

1：強力磁石を用いた磁選については、メタルチェッカーと目的を同じくするもの、つまりこれまで鉄塊系資料、含鉄鉄滓、鉄分の少ない鉄滓を分類する目的でこれと併用されていること、主観による誤差が生じ易いこと、メタルチェッカーによるL・Mの細分に対して磁選では、強く磁着する(L対応)、弱く磁着する(M対応)、磁着なし(M以外)が概ね対応するものであることから、本遺跡では実施していない。また、IE3：鉄分の少ない鉄滓には、メタルチェッカーM以下(磁着ごく弱い～無に相当)のものを一括している。理由としては、出土する鉄滓が必ずしも当時の正しい状態を反映しているものではなく、①錆化の進行により反応しない場合、②対象資料が厚く、資料中心部の鉄分に反応しない場合、③再結合により表面に鉄分が付着した為に反応する場合、④当時の状態を正しく反映している場合等、もともと少なからず誤差を内包しているものであり、更なる細分を行う意味を見出せないことと判断したことによる。

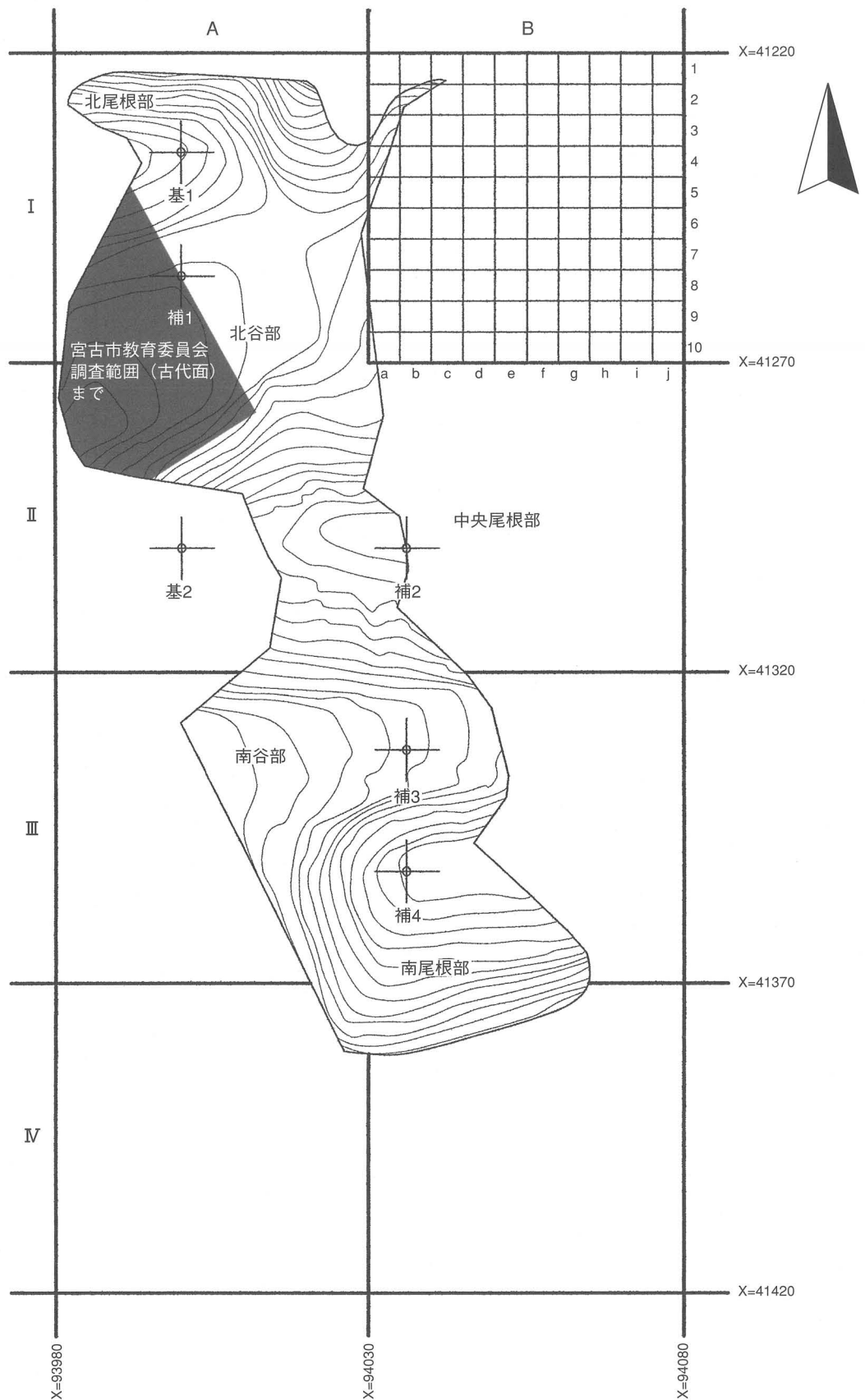
なお、メタルチェックには、メタルチェッカー埋蔵文化財用特殊金属探知器(形式：MR50B・基準値設定者穴沢義功氏)を使用した。

◎ 分類フローチャートと対応

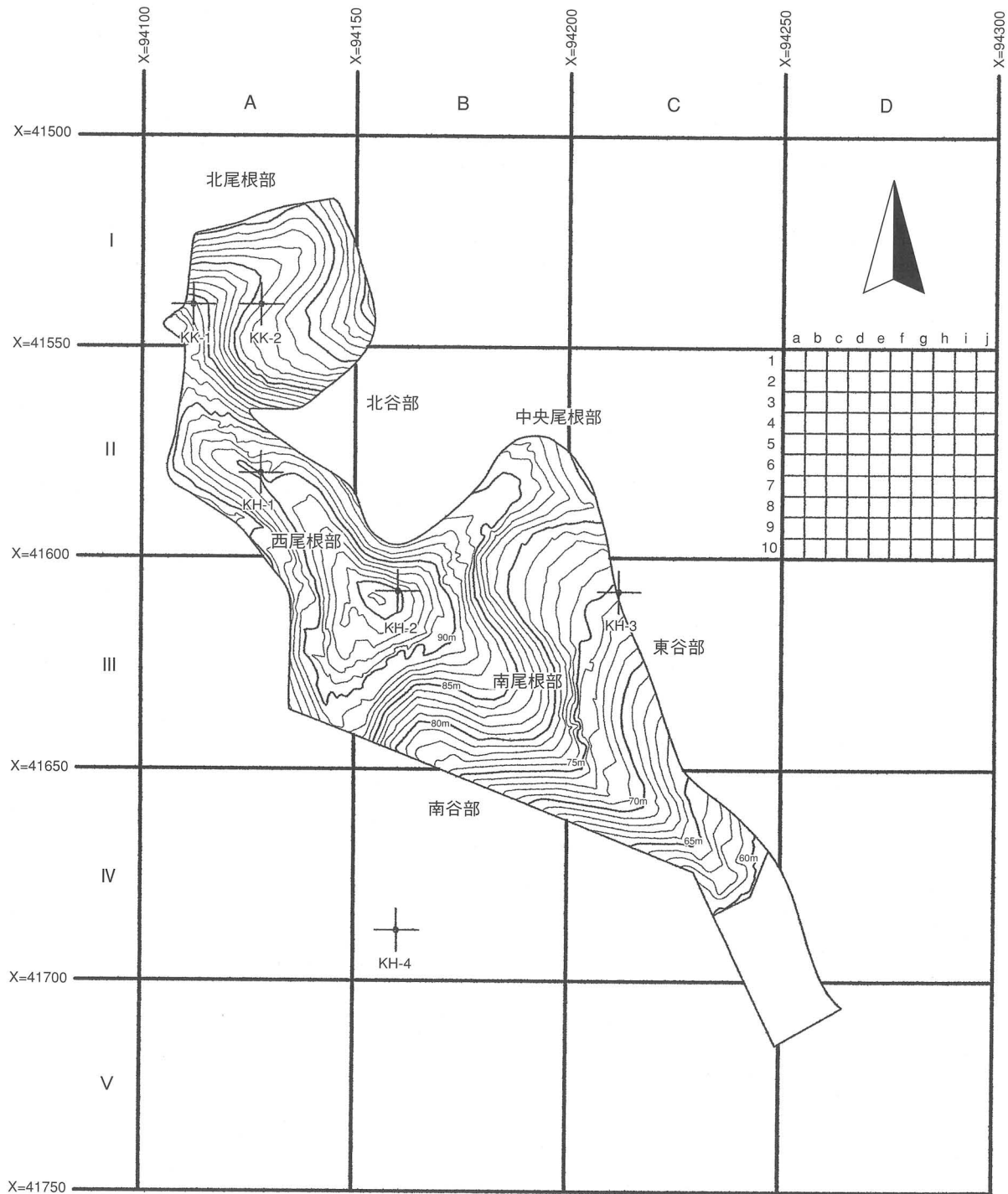
	種類	形状・磁着の有無による分類	肉眼と検出遺構による推定分類
I	鉄滓類		
A	椀形滓(炉底)	平面形は円形～楕円形で、断面形は上が平坦気味な椀形を呈する。人為かは不明であるが、1～複数面の鋭い破断面をもつものが存在する(椀形中心部の厚さ、破断面の有無・箇所でも更に細分が可能と思われる。今回は未実施)。	(共通) ①製錬滓 ②精錬滓 ③鍛冶滓 ④鑄造
B	剥片状資料	大きさ、形状で剥片状鉄滓と鍛造剥片に大別できる。	
1	剥片状鉄滓	厚さ0.5mm以上、一辺5mm以上	
2	鍛造剥片	厚さ0.5mm以下、一辺5mm以下	
C	粒状滓	粒状、あるいはティアドロップ状を呈する。大きさ、形状に2種類あり、3mm篩により2細分した。	
1	大	粒径3mm以上	
2	小	粒径3mm以下	
D	流状滓	大きさ、形状に4種類あり、以下のように細分される。	
1	太い柱状	上面が流痕を残すもので下面には土砂が付着するものが多い。不定形。青灰色の色調を呈する。複数の破断面を有する資料あり(人為かは不明)。	
2	ダイス状	1を更に細かく破碎したような資料。人為かは不明であるが、破断面を複数持ち、ダイス状を呈する。	
3	細い柱状	柱状を呈し、太さ1cm未満で極めて細い。黒褐色でガラス化したものが固化したもの。	
4	その他(判定不能)	その他(判定不能)の小片を一括している。いずれかの工程で発生した流状滓の先端部が折れたものや自然に剥離したようなものも含む。細い柱状の流状滓が複数結合したようなものあり。	
E	塊状滓	不定形で赤錆に覆われ、大きさも多様。上記以外のものが該当。メタルチェッカー反応(L、M、M以外)で鉄塊系資料と含鉄鉄滓、鉄分の少ない鉄滓、小片一括に細分される。	
1	鉄塊系資料	メタルチェッカーLに反応(磁着強に対応)。B2・3類と比して重量感がある。表面の赤錆が進み、ひび割れる。	
2	含鉄鉄滓	メタルチェッカーMに反応(磁着弱に対応)。表面の特徴はE1類と同様。	
3	鉄分の少ない鉄滓	メタルチェッカーM以外(磁着無に対応)。表面の特徴はE1類と同様。	
4	小片一括	概ね2cm以下の小片を一括した。メタルチェッカーによる分類は未実施。	
F	溶着滓一括	粘土状物質が鉄滓と反応してガラス化。羽口片、炉壁片が付着している。	
II	鉄滓類以外		
A	炉壁	植物繊維(スサ)を噛み込んだ粘土状物質で明黄褐～褐色を呈する。多孔質で軽い。	
B	羽口	内径の差で以下のように細分される。	
1	大	内径3.2～3.65cm	
2	小	内径2.5～2.95cm	
C	半製品	調査では未確認	
D	製品	鉄鏝など	

出土した鉄滓全てを対象としている。

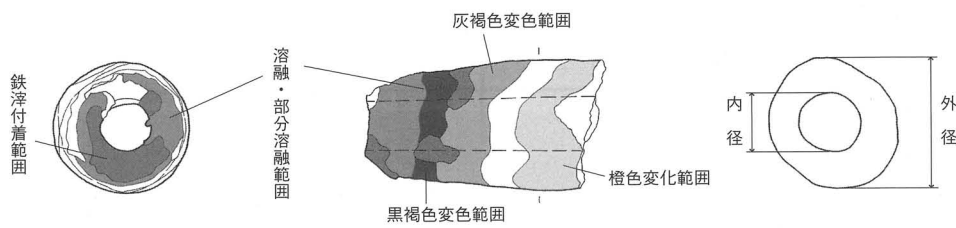
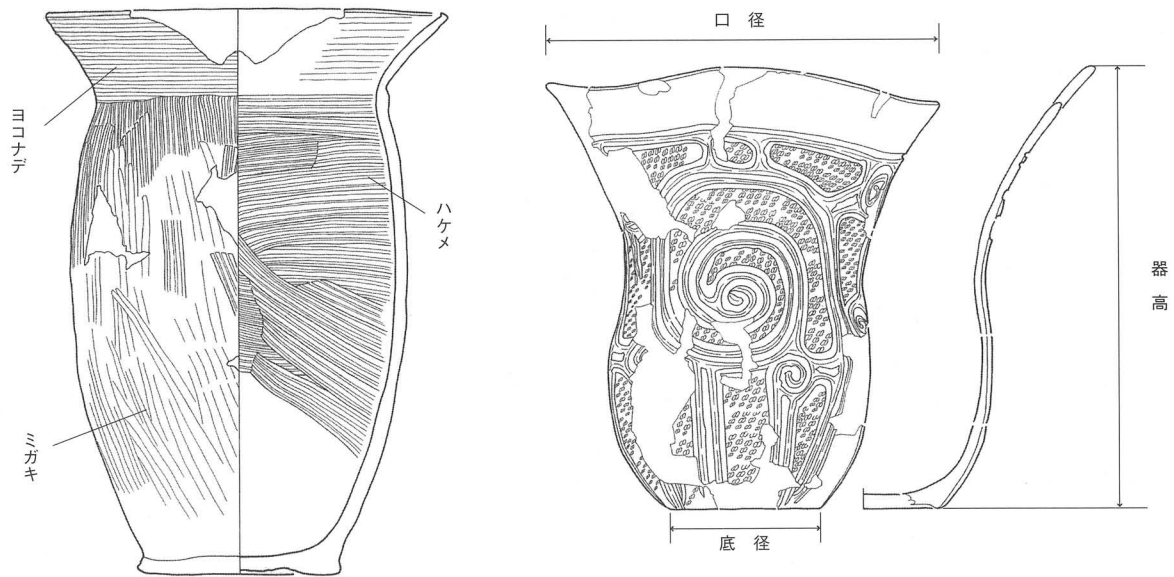
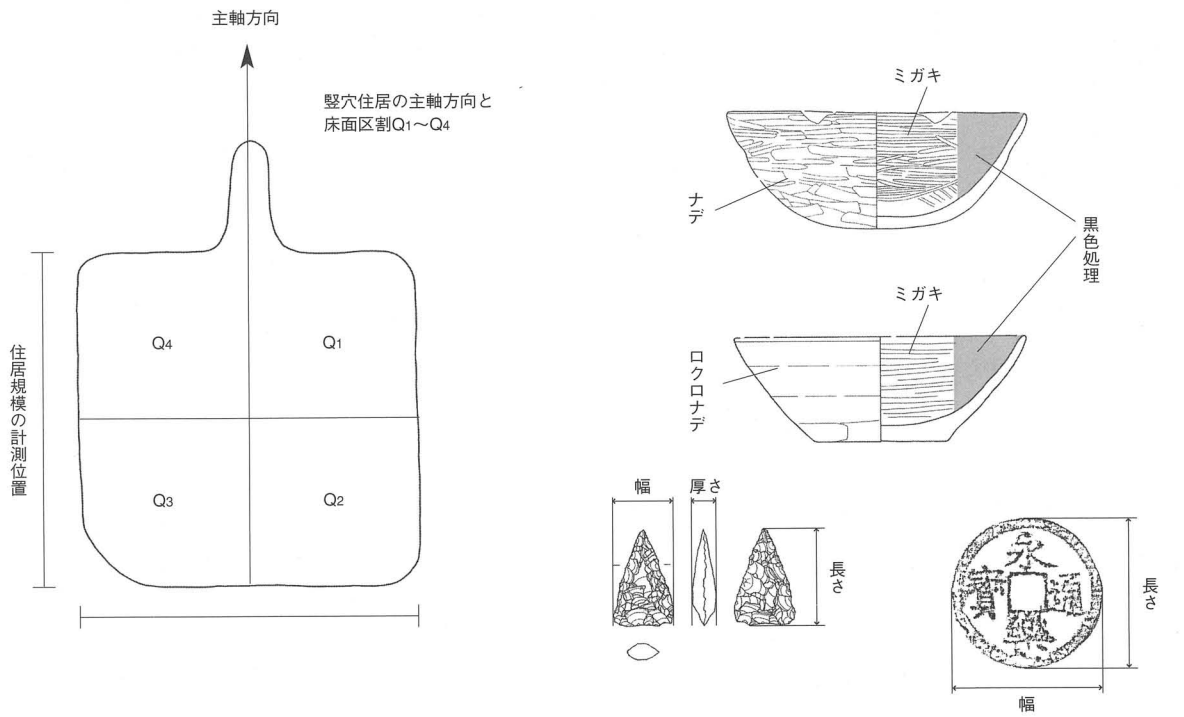
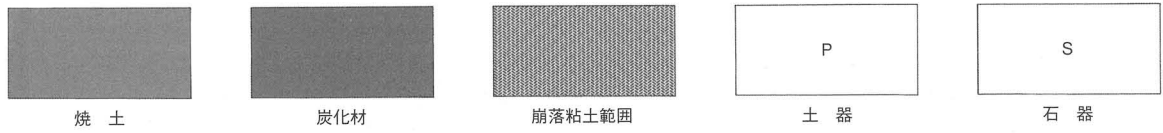




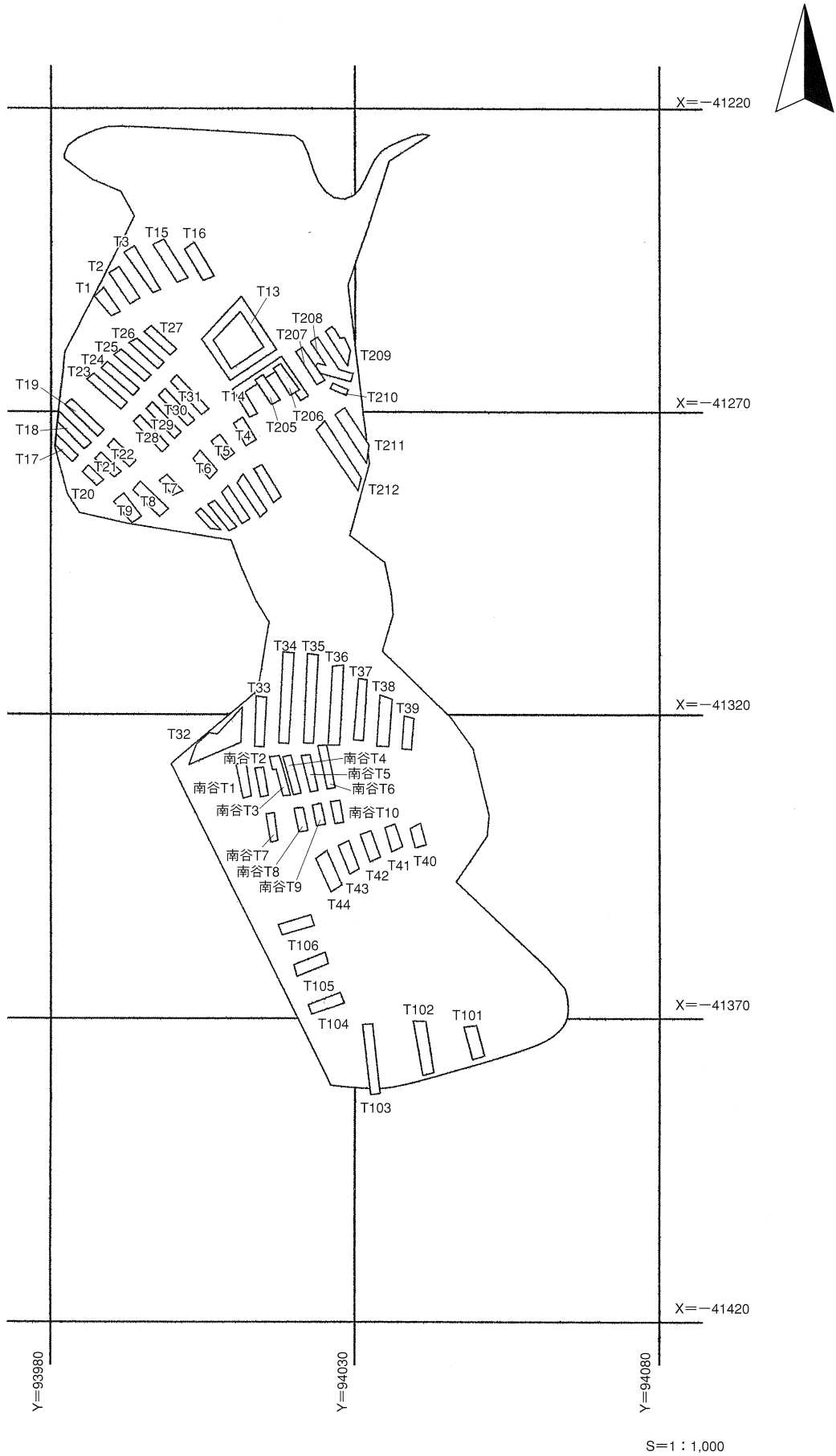
第8図 グリッド・基準点配置図 (木戸井内IV遺跡) (S=1:1,000)



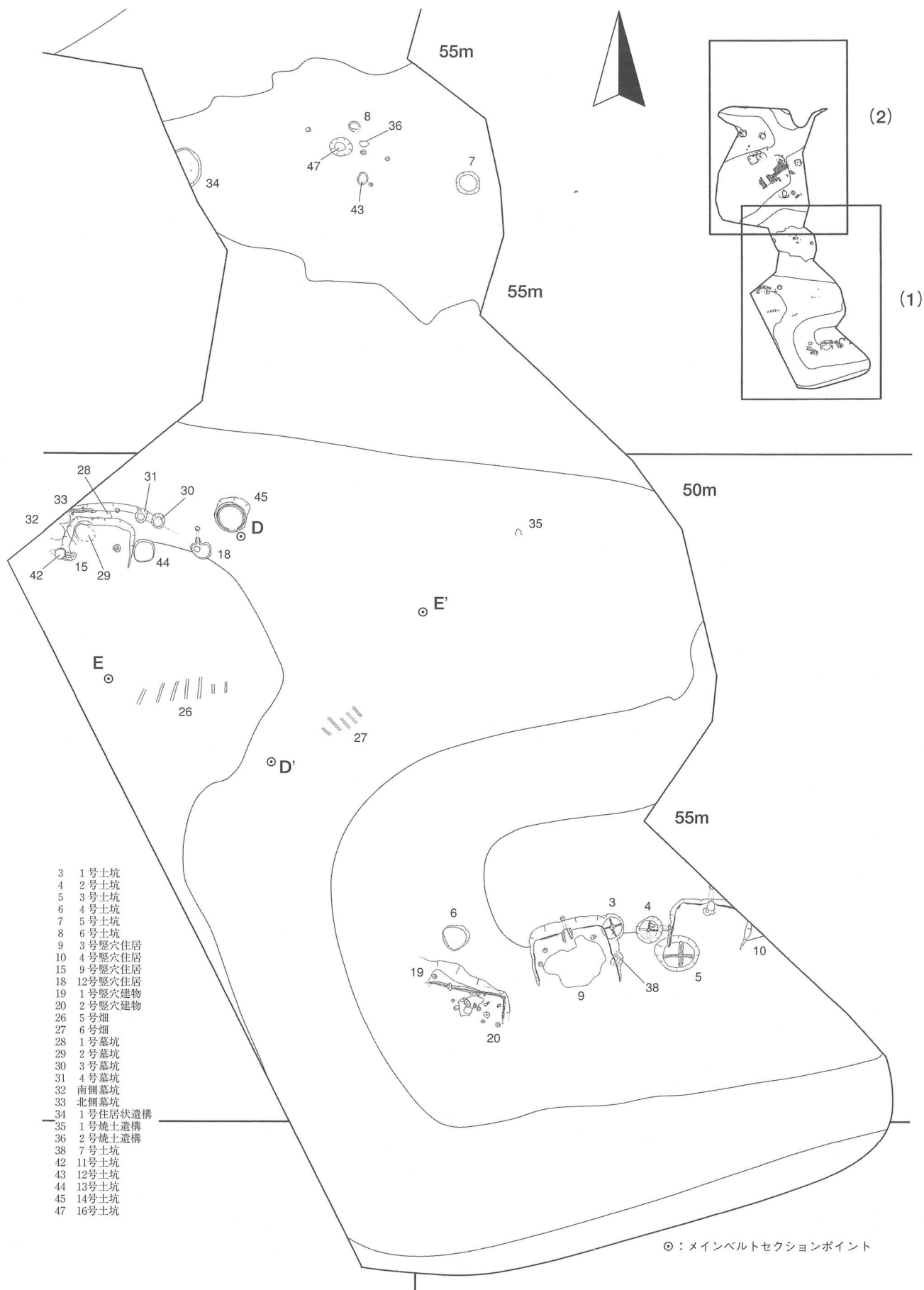
第9図 グリッド・基準点配置図（隠里Ⅲ遺跡）（S=1：1,500）



第10図 凡例図 (共通)

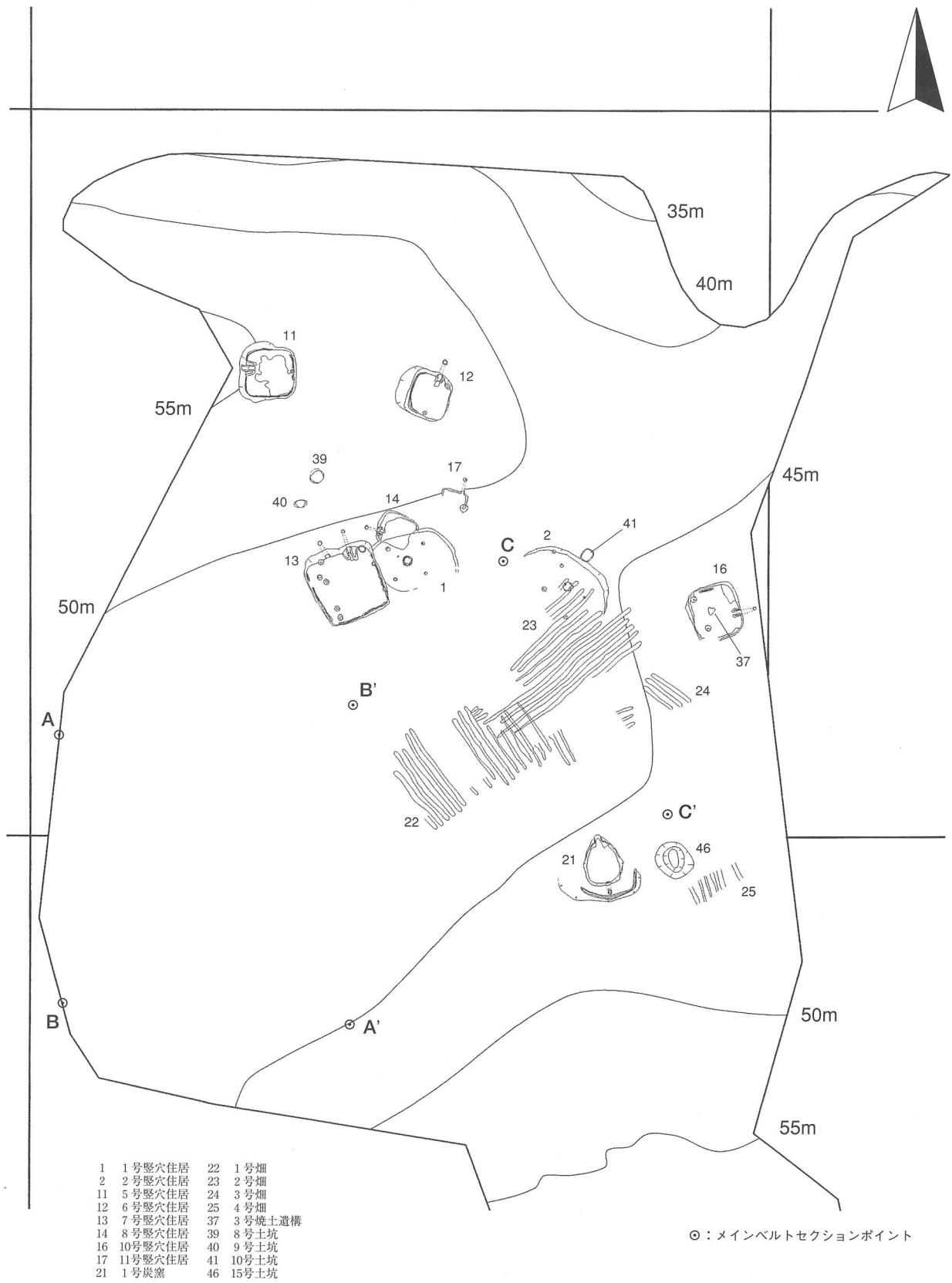


第11図 木戸井内IV遺跡トレンチ配置図



- 3 1号土坑
- 4 2号土坑
- 5 3号土坑
- 6 4号土坑
- 7 5号土坑
- 8 6号土坑
- 9 3号竪穴住居
- 10 4号竪穴住居
- 15 9号竪穴住居
- 18 12号竪穴住居
- 19 1号竪穴建物
- 20 2号竪穴建物
- 26 5号畑
- 27 6号畑
- 28 1号墓坑
- 29 2号墓坑
- 30 3号墓坑
- 31 4号墓坑
- 32 南側墓坑
- 33 北側墓坑
- 34 1号住居状遺構
- 35 1号焼土遺構
- 36 2号焼土遺構
- 38 7号土坑
- 42 11号土坑
- 43 12号土坑
- 44 13号土坑
- 45 14号土坑
- 47 16号土坑

第12図 木戸井内IV遺跡遺構配置図(1)



第13図 木戸井内Ⅳ遺跡遺構配置図 (2)

## IV 調査成果

### 1 木戸井内IV遺跡

#### (1) 概要

平成18年度の確認調査結果を受け、遺跡範囲を通る宮古道路建設事業用地5,900m<sup>2</sup>について本調査を行った。遺跡は宮古湾から西へ約3.3kmの地点に位置する小起伏山地に位置する。調査区はこのうち西側へ延びる樹枝状の尾根部とその間の谷部で、標高43～58mである。現況は山地で、谷部には近代まで営まれていた炭焼きなどの産業に伴う小屋の廃材（トタン・コンクリートブロックなど）の集積が見られた。平成12・13・16年に市営火葬場建設にともない宮古市教育委員会による発掘調査が行われた木戸井内IV遺跡調査区は、今次調査区の北側西半部と一部範囲を同じくし、更に斜面下位にのびる（現、宮古斎苑）。宮古市教育委員会の調査区と範囲の重なる809m<sup>2</sup>については、古代面までの調査が終了していた為、それ以前の時期を対象とした。

今回の調査で検出された遺構は、縄文時代の竪穴住居2棟、土坑6基、奈良時代の竪穴住居1棟、平安時代の竪穴住居9棟、中世の竪穴建物2棟、近世以降の炭窯1基、畑6箇所、雨裂1条、墓5基、時期不明の住居状遺構1棟、焼土遺構3基、土坑9基である。

#### (2) 検出遺構

##### 縄文時代

##### 竪穴住居

##### 1号竪穴住居（第14図、写真図版6）

[位置・調査過程] I A7fグリッドに位置し、北尾根の南向き斜面裾部に位置する。平成18年試掘トレンチT106にて存在が確認されていた。検出層位はIV層上面で、黒色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 西側で7号住居、北側で8号住居と重複、これらにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 西端部が新期の遺構により切られる為、全容は不明である。残存長軸は西—東5.5m、短辺は北—南4.5mで、平面形は楕円形である。住居主軸方向はN-30°—Wである。

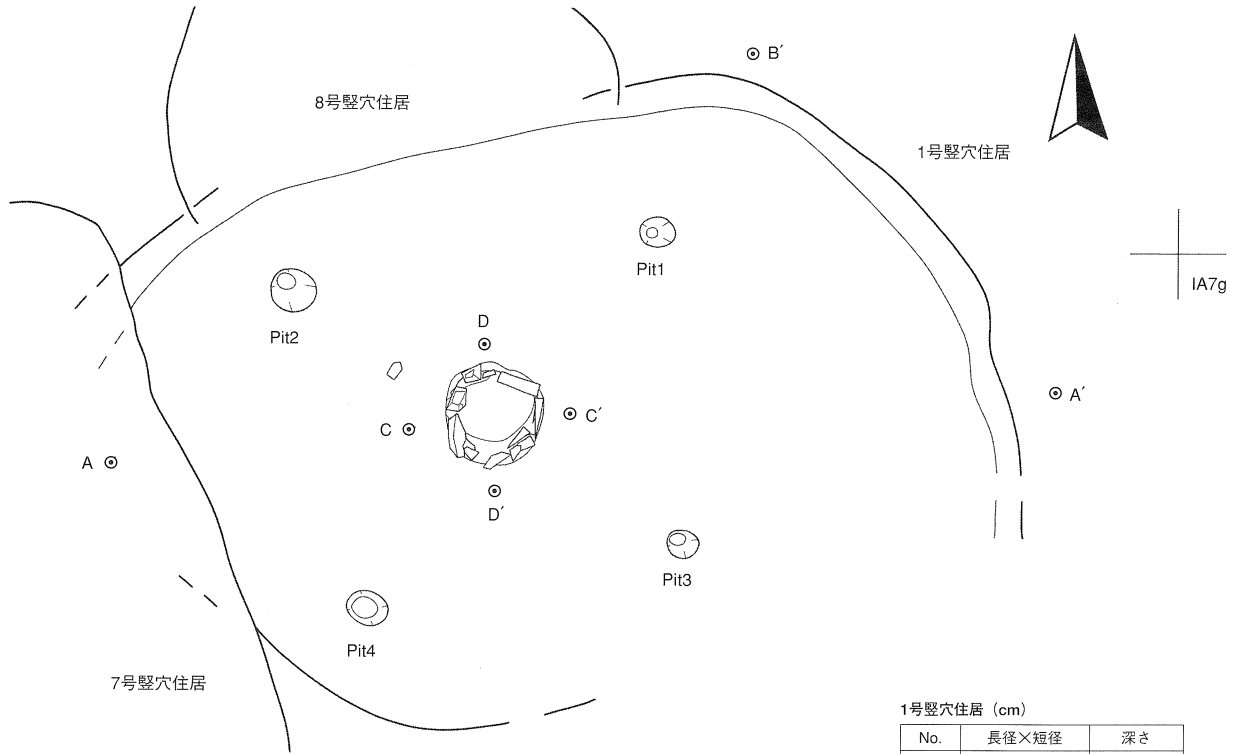
[埋土] 4層に分層される。黒色から黒褐色のシルトで構成され、2層に炭化物粒を少量含む。全体的にレンズ状の堆積状況を呈している。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はV層まで及んでいる。床面の状態を確認したところ、以下の掘削痕跡がほとんどなく、掘削底面をほぼそのまま床面とし貼り床は施されていない。残存床面範囲はやや南側に低く傾斜するが概ね平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は東・北西側が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で42cmを測る。

[炉] 床面中央部に設置されている。長径63cm、短径65cmの掘り込みを持ち、内部に直角礫を円形に配した石囲炉である。礫は被熱により赤変し、特に内側の赤色変化が著しい。炉内からは僅かに炭化物粒を含む黒褐色シルトの堆積が確認されたのみで、焼土は検出されなかった。

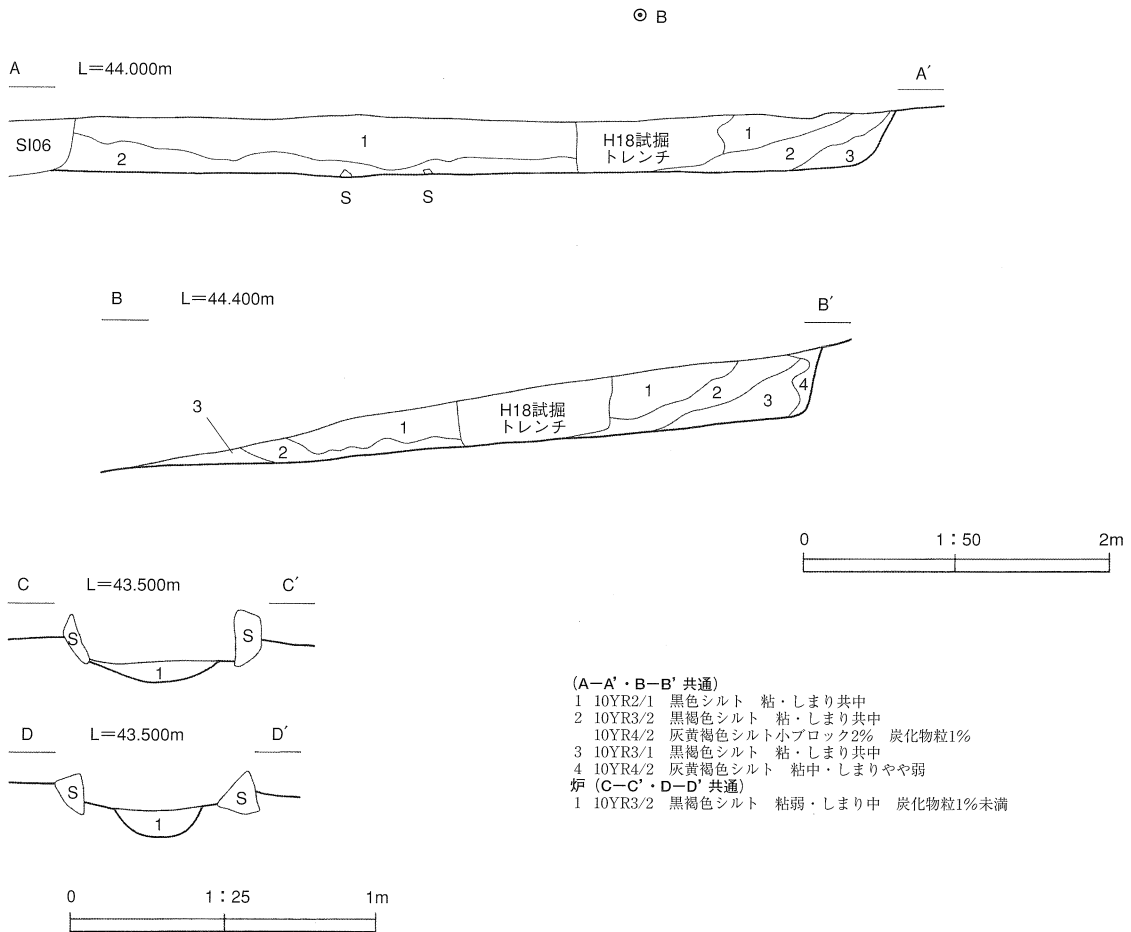
[柱穴・ピット] 柱穴は炉を中心として取り囲むように計4個検出された。開口部径は20～30cm程度で、深さは58～67cmを測る。

1 木戸井内IV遺跡



1号竪穴住居 (cm)

No.	長径×短径	深さ
Pit1	21×20	—
Pit2	30×26.4	64.9
Pit3	20.2×19.2	58.2
Pit4	27.4×19.9	67.4



第14図 1号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡)



遺物 出土しなかった。

時期 検出層位から、To-Cu以降の構築であり、縄文時代前期以降といえる。2号竪穴住居と住居、炉の形態が類似することから同一時期の構築である可能性が高い。

### 2号竪穴住居（第15図、写真図版7）

[位置・調査過程] IA7hグリッドに位置し、北谷部谷頭、西向き斜面に位置する。検出層位はIV層上面で、黒色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 南半部で畑跡と重複、これにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 西半部が削平され、全容は不明である。残存長軸は北西—南東6.68m、短軸は南西—北東3.5mで、平面形は楕円形である。住居主軸方向はN-37°-Eである。

[埋土] 3層に分層される（第4層は攪乱）。黒色から暗褐色のシルトで構成され、1層に炭化物粒を少量含む。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はV層まで及んでいる。掘削床面をほぼそのまま床面とし貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北～東側が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北東側で35cmを測る。

[炉] 床面中央部に設置されている。長径69cm、短径55cmの掘り込みを持ち、内部に亜角礫ならびに亜円礫を配した石囲炉と推定される。礫は西側の1点のみ残存していた。炉内から炭化物粒を僅かに含む黒褐色シルトの堆積が確認されているが、焼土は検出されていない。土器小片が1点出土している。

[柱穴・ピット] 柱穴は炉を中心として取り囲むように計5個検出された。開口部径は15～30cm程度で、深さは16～44cmを測る。

### 遺物（第48図、写真図版31）

[土器] 炉埋土中から1点、埋土中から1点出土している。

時期 検出層位から、To-Cu以降の構築であり、縄文時代前期以降といえる。1号竪穴住居と住居、炉の形態が類似することから同一時期の構築である可能性が高い。出土遺物からの同定要素が少なく詳細は不明であるが、縄文時代中期、若しくは弥生時代に位置づけられる可能性がある。

## 土坑

### 1号土坑（第16図、写真図版8）

[位置・検出状況] 南尾根頂部、III B8cグリッドに位置する。マサ層上面で、褐色の不明瞭な円形プランとして検出された。

[重複関係] 南西側で3号竪穴住居と重複、これにより切られる。

[規模・平面形] 開口部径2.04mのほぼ円形を呈する。

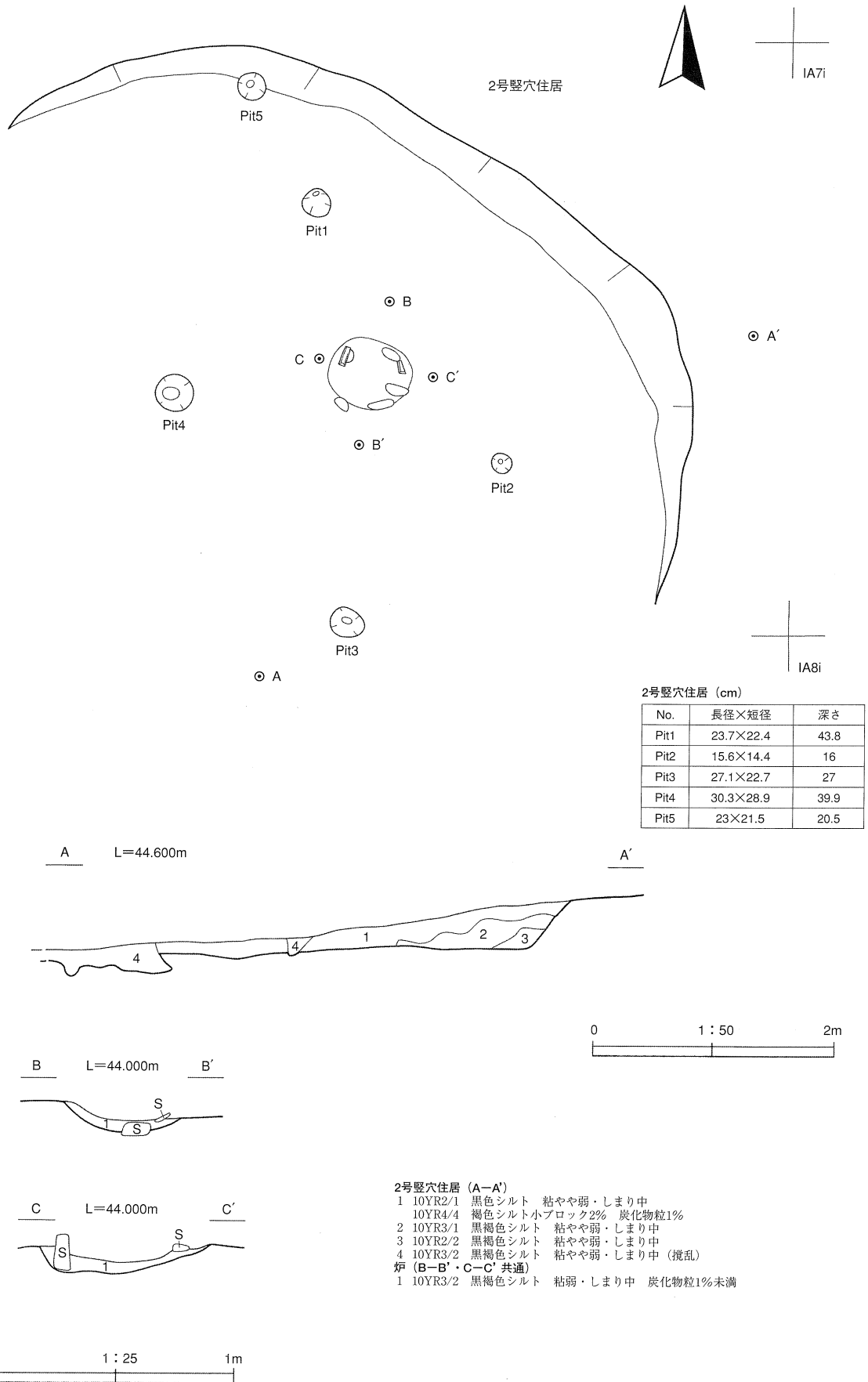
[埋土] 8層に細分され、マサ土起源のにぶい黄褐色砂質シルト主体で構成される。

[壁・底面] 底面は平坦で、各壁ともやや外傾して立ち上がり断面形は逆台形状を呈する。掘削はマサ土層中まで及んでおり、検出面からの深さは最深部で92cmを測る。底面の中心には径約35cm、深さ16cmの小穴と、穴を通り十字に直行する幅15cm、深さ9cmほどの小溝が検出された。

遺物 出土していない。

時期 遺物が出土していない為詳細な時期は不明であるが、近接し形態を同じくする3号土坑の埋土上位から縄文時代前期の遺物が出土していることから、これと同時期と推定される。

1 木戸井内IV遺跡



第15図 2号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡)

**2号土坑**（第16図、写真図版8）

[位置・検出状況] 南尾根頂部、ⅢB8dグリッドに位置する。マサ層上面で、黄褐色の不明瞭な円形プランとして検出された。

[重複関係] ほぼ中央部で4号竪穴住居のカマド煙出しと重複し、これにより切られる。

[規模・平面形] 開口部径1.7mのほぼ円形を呈する。

[埋土] 8層に細分され、マサ土起源の明黄褐色砂質シルト主体で構成される。

[壁・底面] 底面は平坦で、各壁ともほぼ直立して立ち上がり断面形はピーカー状を呈する。掘削はマサ土層中まで及んでおり、検出面からの深さは最深部で73cmを測る。底面の中心には径約25cm、深さ9cmの小穴と、穴を通り十字に直行する幅13cm、深さ5cmほどの小溝が検出された。

遺物 出土していない。

時期 遺物が出土していない為詳細な時期は不明であるが、近接し形態を同じくする3号土坑の埋土上位から縄文時代前期の遺物が出土していることから、これと同時期と推定される。

**3号土坑**（第17図、写真図版8）

[位置・検出状況] 南尾根の南向き斜面上位、ⅢB8dグリッドに位置する。4号竪穴住居の貼り床掘削作業中に土器片が出土したことから検出した。

[重複関係] 北側で4号竪穴住居と重複し、これにより切られる。

[規模・平面形] 開口部径2.65×3.3mの楕円形を呈する。

[埋土] 9層に細分され、マサ土起源の黄褐～黄橙色砂質シルト主体で構成される。第7層に明黄褐色のテフラ状堆積物（To-cu?）を少量含む。

[壁・底面] 底面は平坦で、西壁ははじめ直立し、中位から大きく外傾する。その他の壁はやや外傾して立ち上がり断面形は逆台形状を呈する。掘削はマサ土層中まで及んでおり、検出面からの深さは最深部で108cmを測る。底面の中心には径約30cm、深さ36cmの小穴と、穴を通り十字に直行する幅30cm、深さ24cmほどの小溝が検出された。

遺物（第48図、写真図版31）

[土器] 埋土1層から縄文時代前期の土器片2点が出土した。

時期 第7層のテフラ状堆積物がTo-cuであるとすれば縄文時代前期以降と考えられ、出土した遺物もこれを裏付けるものである。

**4号土坑**（第17図、写真図版9）

[位置・検出状況] 南尾根西側斜面、ⅢB8aグリッドに位置する。マサ層上面で、明黄褐色の不明瞭な円形プランとして検出された。

[重複関係] なし。

[規模・平面形] 開口部径1.87×1.92mの不整な円形を呈する。

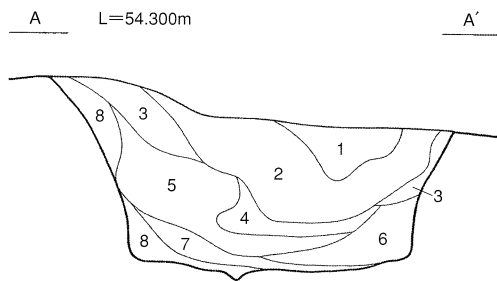
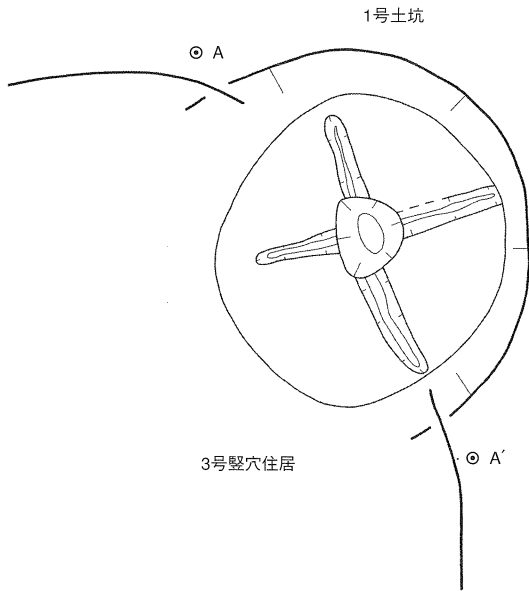
[埋土] 3層に細分され、マサ土起源の明黄褐色砂質シルト主体で構成される。

[壁・底面] 底面は概ね平坦で、各壁ともやや外傾して立ち上がり断面形は皿状を呈する。掘削はマサ土層中まで及んでおり、検出面からの深さは最深部で22cmを測る。

遺物 出土していない。

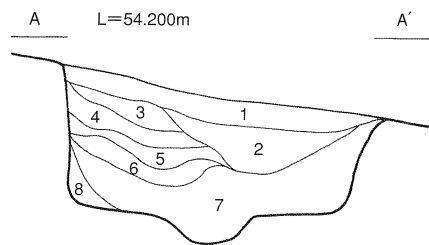
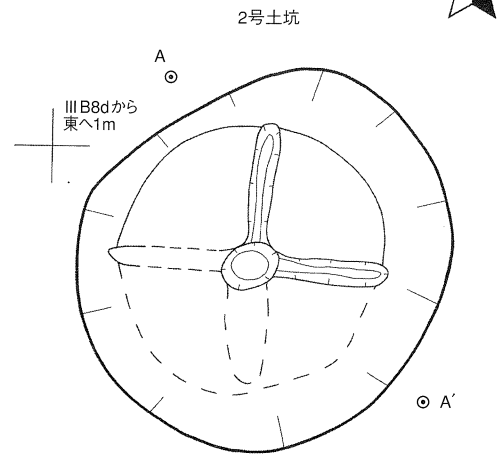
時期 遺物が出土していない為詳細な時期は不明であるが、埋土の状況から判断して縄文時代と推定される。

1 木戸井内IV遺跡



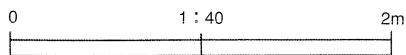
1号土坑 (A-A')

- 1 10YR4/4 褐色砂質シルト 粘弱・しまり中 炭化物粒1%
- 2 10YR4/3 におい黄褐色砂質シルト 粘弱・しまりやや弱
- 3 10YR7/4 におい黄褐色砂質シルト 粘弱・しまりやや弱
- 4 10YR5/4 におい黄褐色砂質シルト 粘弱・しまり中
- 5 10YR6/4 におい黄褐色砂質シルト 粘・しまり共やや弱
- 6 10YR5/3 におい黄褐色砂質シルト 粘やや弱・しまり中
- 7 10YR6/3 におい黄褐色砂質シルト 粘弱・しまり共中
- 8 10YR7/6 明黄褐色砂質シルト 粘弱・しまりやや強

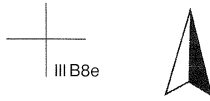


2号土坑 (A-A')

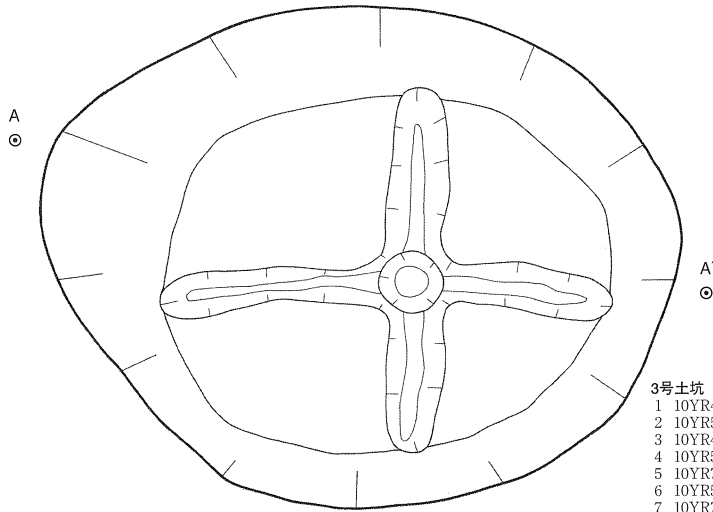
- 1 10YR5/6 黄褐色砂質シルト 粘弱・しまりやや強 φ1mm粗砂3%
- 2 10YR4/6 褐色砂質シルト 粘弱・しまりやや強 φ2~5mm礫5% 炭化物粒1%
- 3 10YR4/6 褐色砂質シルト 粘弱・しまりやや強
- 4 10YR7/8 黄橙色砂質シルト 粘弱・しまりやや強
- 5 10YR4/4 褐色砂質シルト 粘中・しまりやや強
- 6 10YR7/6 明黄褐色シルト 粘弱・しまりやや強 φ2~5mm礫1%
- 7 10YR5/6 明黄褐色シルト 粘弱・しまりやや強 φ2~5mm礫10%
- 8 10YR7/6 明黄褐色シルト 粘弱・しまりやや弱



第16図 1・2号土坑 (木戸井内IV遺跡)



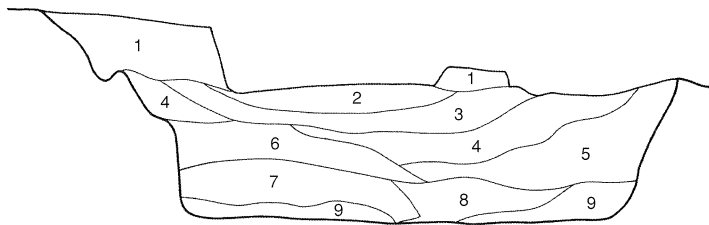
3号土坑



3号土坑 (A-A')

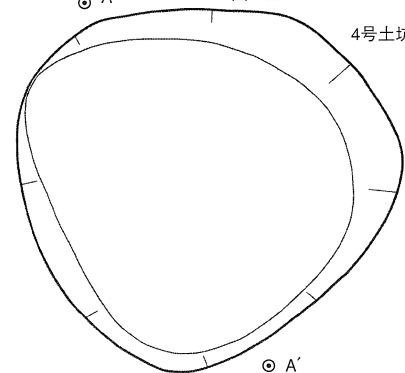
- |   |         |                      |           |            |
|---|---------|----------------------|-----------|------------|
| 1 | 10YR4/6 | 褐色砂質シルト              | 粘弱・しまりやや強 | φ2~5mm礫10% |
| 2 | 10YR5/6 | 黄褐色砂質シルト             | 粘弱・しまりやや強 | φ2~5mm礫5%  |
| 3 | 10YR4/4 | 褐色砂質シルト              | 粘弱・しまりやや強 | φ2~5mm礫3%  |
| 4 | 10YR5/4 | 鈍い黄褐色砂質シルト           | 粘中・しまりやや強 | φ2~5mm礫5%  |
| 5 | 10YR7/3 | 鈍い黄橙色砂質シルト           | 粘弱・しまり中   | φ2~5mm礫5%  |
| 6 | 10YR5/6 | 黄褐色砂質シルト             | 粘弱・しまりやや強 | φ2~5mm礫10% |
| 7 | 10YR7/3 | 鈍い黄橙色砂質シルト           | 粘弱・しまりやや強 | φ2~5mm礫3%  |
| 8 | 10YR6/8 | 明黄褐色テフラ状堆積物 (To-cu?) |           | 30%        |
| 9 | 10YR6/4 | 鈍い黄褐色砂質シルト           | 粘弱・しまりやや強 | φ2~5mm礫3%  |
| 9 | 10YR5/4 | 鈍い黄褐色砂質シルト           | 粘中・しまりやや強 | φ2~5mm礫3%  |

A L=53.900m A'



III B8bから  
西へ2m

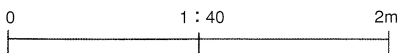
4号土坑



4号土坑 (A-A')

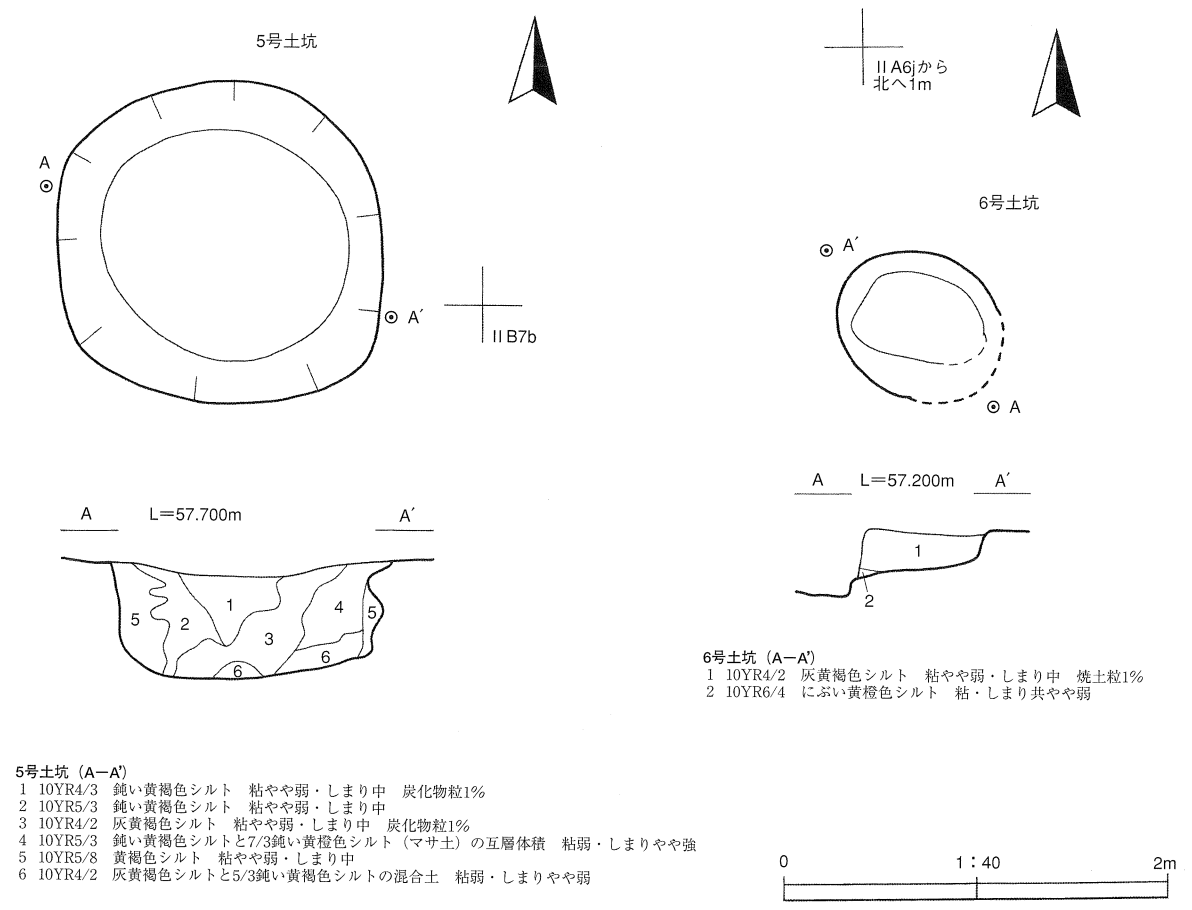
- |   |         |            |           |           |
|---|---------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 10YR7/4 | 鈍い黄褐色砂質シルト | 粘弱・しまりやや弱 | φ2~5mm礫5% |
| 2 | 10YR6/6 | 明黄褐色シルト    | 粘・しまり共中   |           |
| 3 | 10YR7/6 | 明黄褐色シルト    | 粘弱・しまり中   |           |

A L=43.800m A'



第17図 3・4号土坑 (木戸井内IV遺跡)

1 木戸井内IV遺跡



第18図 5・6号土坑 (木戸井内IV遺跡)

5号土坑 (第18図、写真図版9)

〔位置・検出状況〕 中央尾根頂部、II B6aグリッドに位置する。マサ土層上面で、鈍い黄褐色の円形プランとして検出された。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 開口部径1.75×1.86mのほぼ円形を呈する。

〔埋土〕 6層に細分され、にぶい黄褐色シルト主体で構成される。第4層はにぶい黄褐色シルトとマサ土の互層堆積の様相を呈する。

〔壁・底面〕 底面はやや丸く、各壁とも直立気味に立ち上がり断面形は椀状を呈する。掘削はマサ土層中まで及んでおり、検出面からの深さは最深部で56cmを測る。

遺物 出土していない。

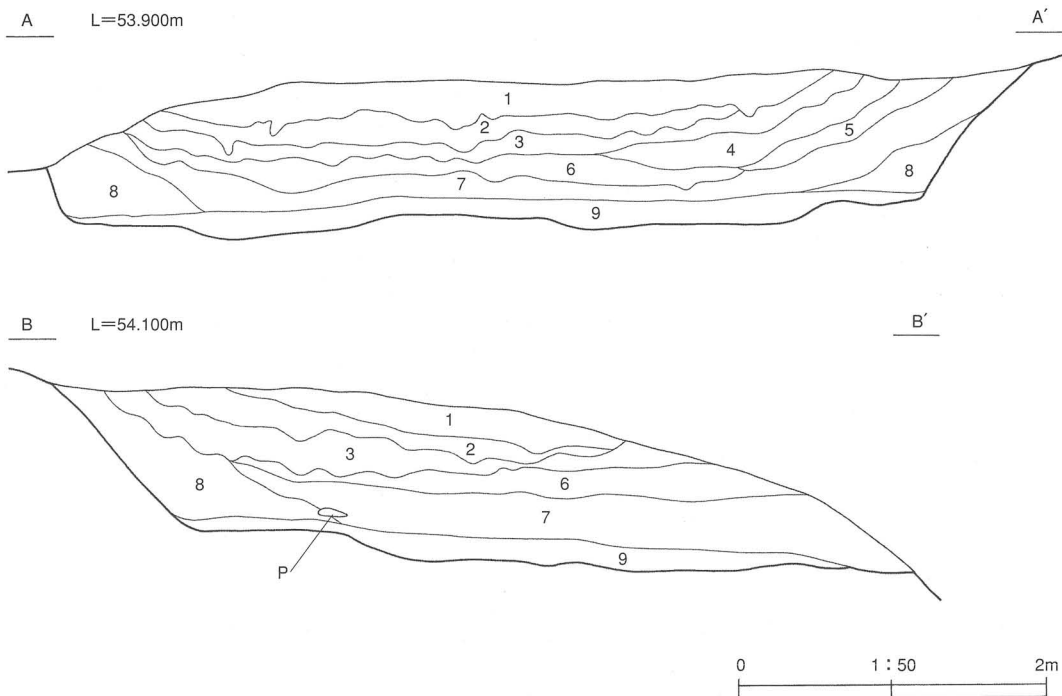
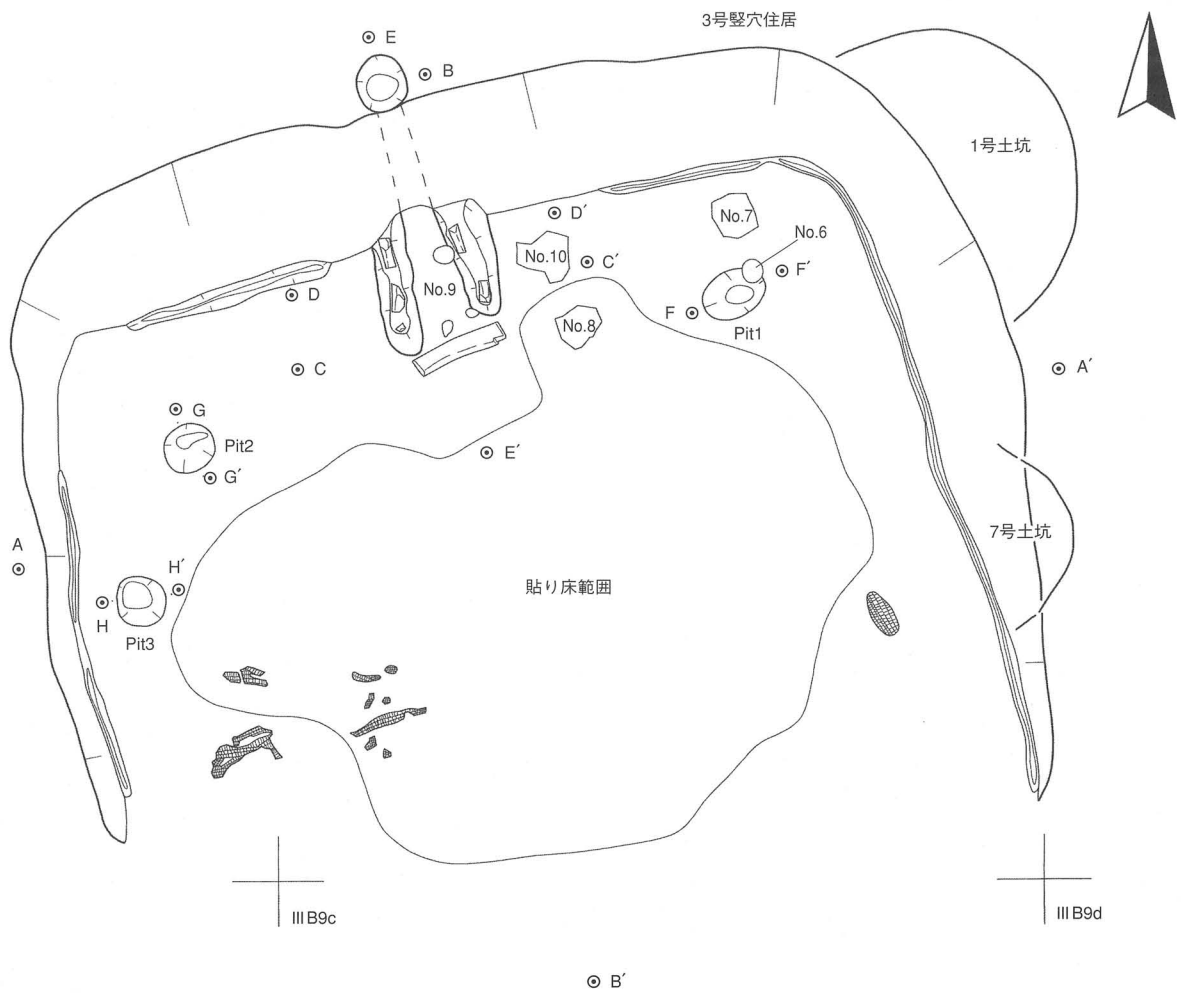
時期 遺物が出土していない為詳細な時期は不明であるが、埋土の状況から判断して縄文時代と推定される。

6号土坑 (第18図、写真図版9)

〔位置・検出状況〕 中央尾根頂部、II A6jグリッドに位置する。11号土坑に伴うサブトレンチ掘削中に、焼土粒を僅かに含む灰黄褐色の楕円形プランとして検出したものである。

〔重複関係〕 ない。

〔規模・平面形〕 開口部径0.75×0.87mの楕円形を呈する。

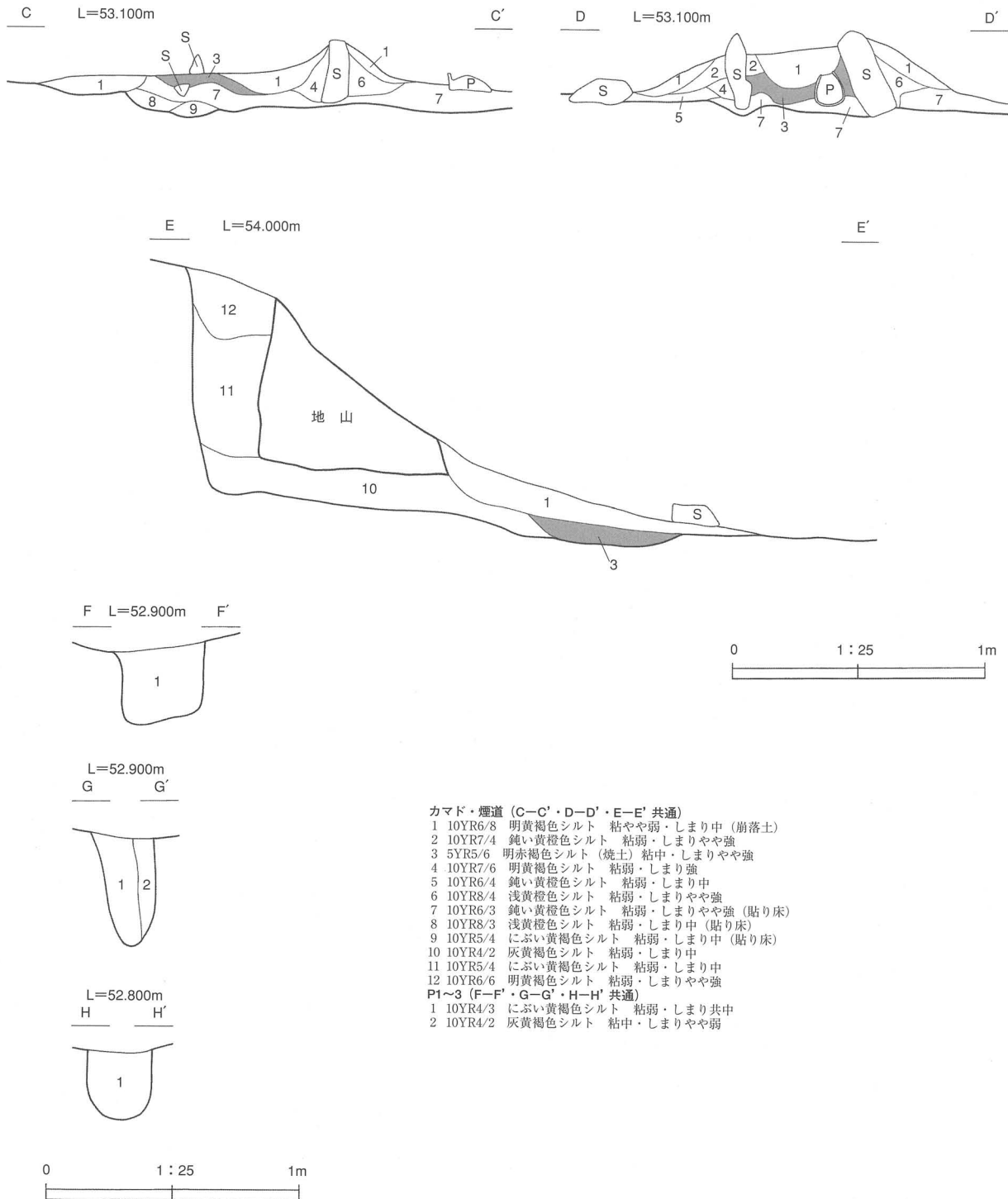


第19図 3号竪穴住居 (1) (木戸井内IV遺跡)

1 木戸井内IV遺跡

3号竪穴住居 (A-A'・B-B' 共通)

- 1 10YR5/4 鈍い黄褐色シルト 粘弱・しまりやや強 10YR6/6 明黄シルト (以下マサ土) ブロックφ10cmモヤ状に含む
- 2 10YR4/3 鈍い黄褐色シルト 粘弱・しまり中 マサ土全体にモヤ状に含む
- 3 10YR3/1 黒褐色シルト 粘中・しまりやや強 マサ土ブロックφ5cmモヤ状に含む
- 4 10YR4/4 褐色シルト 粘・しまり共弱 マサ土全体に5% 炭化物粒1%
- 5 10YR3/2 黒褐色シルト 粘・しまり共弱 炭化物粒1%
- 6 10YR6/4 鈍い黄褐色シルト 粘・しまり共弱 (汚れマサ土主体)
- 7 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘・しまり共弱 炭化物粒1%
- 8 10YR6/4 鈍い黄褐色シルトとマサ土の混合土 (40:60) 粘・しまり共弱
- 9 10YR6/3 鈍い黄褐色シルト 粘・しまり共弱 (汚れマサ土主体)



カマド・煙道 (C-C'・D-D'・E-E' 共通)

- 1 10YR6/8 明黄褐色シルト 粘やや弱・しまり中 (崩落土)
  - 2 10YR7/4 鈍い黄褐色シルト 粘弱・しまりやや強
  - 3 5YR5/6 明赤褐色シルト (焼土) 粘中・しまりやや強
  - 4 10YR7/6 明黄褐色シルト 粘弱・しまり強
  - 5 10YR6/4 鈍い黄褐色シルト 粘弱・しまり中
  - 6 10YR8/4 浅黄褐色シルト 粘弱・しまりやや強
  - 7 10YR6/3 鈍い黄褐色シルト 粘弱・しまりやや強 (貼り床)
  - 8 10YR8/3 浅黄褐色シルト 粘弱・しまり中 (貼り床)
  - 9 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト 粘弱・しまり中 (貼り床)
  - 10 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘弱・しまり中
  - 11 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト 粘弱・しまり中
  - 12 10YR6/6 明黄褐色シルト 粘弱・しまりやや強
- P1~3 (F-F'・G-G'・H-H' 共通)
- 1 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト 粘弱・しまり共中
  - 2 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘中・しまりやや弱

第20図 3号竪穴住居 (2) (木戸井内IV遺跡)



[埋土] 2層に細分され、焼土粒を少量含む灰黄褐色シルト主体で構成される。

[壁・底面] 底面はやや丸く、壁はやや外傾して立ち上がり断面形は皿状を呈する。掘削はマサ土層中まで及んでおり、検出面からの深さは最深部で22cmを測る。

遺物 出土していない。

時期 遺物が出土していない為詳細な時期は不明であるが、埋土の状況から判断して縄文時代と推定される。

## 奈良時代

### 竪穴住居

#### 3号竪穴住居（第19・20図、写真図版10）

[位置・調査過程] ⅢB8cグリッドに位置し、南尾根の南向き斜面上位に位置する。平成18年試掘トレンチT11にて存在が確認されていた。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、にぶい黄褐色シルトの広がりとして確認された。

[重複関係] 北東隅で1号土坑、東壁南寄りで7号土坑と重複、これらにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西—東6.56m、北—南5.67mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-15°-Wである。

[埋土] 9層に分層される。第9層は貼り床である。にぶい黄褐色～褐色、灰黄褐色シルトで構成され、全体にマサ土をブロック～モヤ状に含む。第8層は斜面上位にあたる北側壁面が崩落堆積した状態を呈している。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層中まで及んでいる。床面中央部には3.2×4.5mの範囲で、最深部で厚さ20cmの貼り床が施され、中央部から斜面下位で厚い。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北・東・西側が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で86cmを測る。壁溝は検出した壁面をほぼ全周している。

[カマド] 北壁の中央部に設置されている。袖の芯材には板状の角礫が立位状態で設置され、にぶい黄褐色シルトで構築されている。芯材下端は床面と接しており、掘り方は確認されない。また、焚口前方から約60×10×5cmの大型の角礫も出土しており、おそらく天井石あるいは構築材と推定される。煙道は刳り貫き式で検出面下65cmまでトンネル状に掘り込まれており、6°の上り勾配で南側に傾斜する。煙出し部分の深さは検出面下87cmを測る。煙道長は105cm、幅は20cm、断面は円形である。燃燒部は38×35cmの楕円形で、厚さは最厚部で6cmを測る。

[柱穴・ピット] 柱穴は北東隅から1個、北西隅から1個、西側から1個の計3個検出された。

遺物（第48図、写真図版31）

[土師器] 10点出土した。内訳は床面直上4点、カマド支脚1点、埋土5点である。

時期 床面出土遺物から8世紀後半代と推定される。

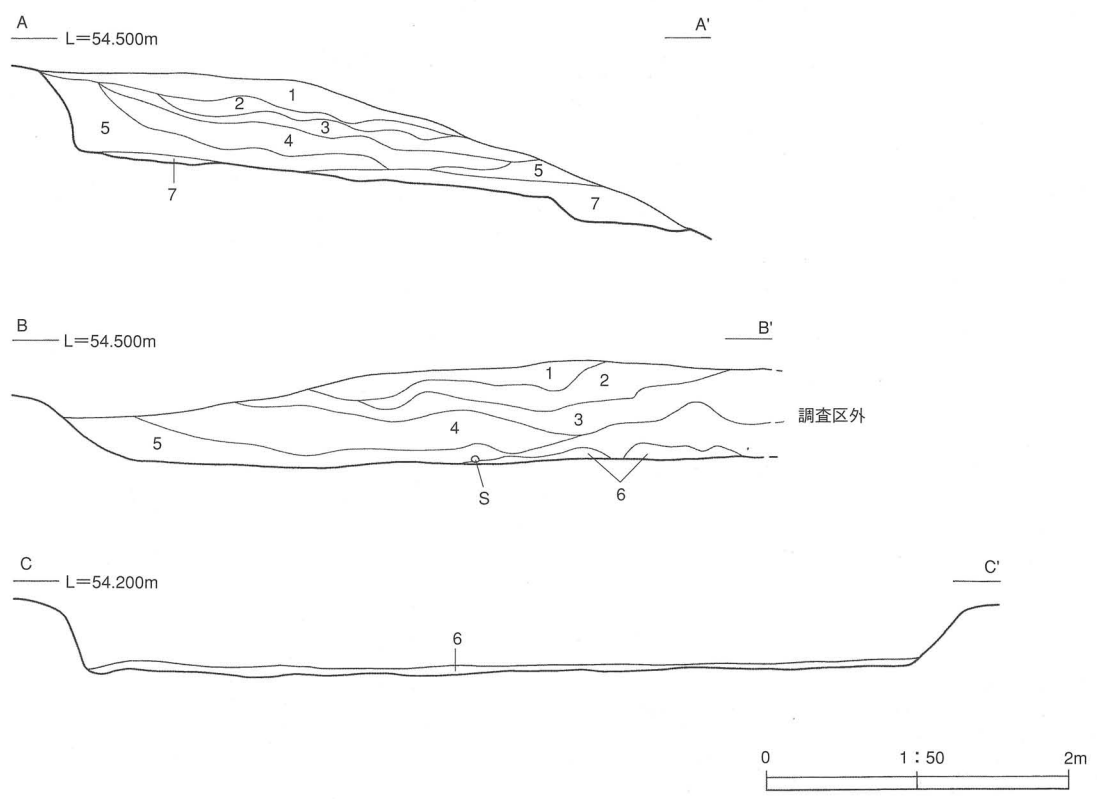
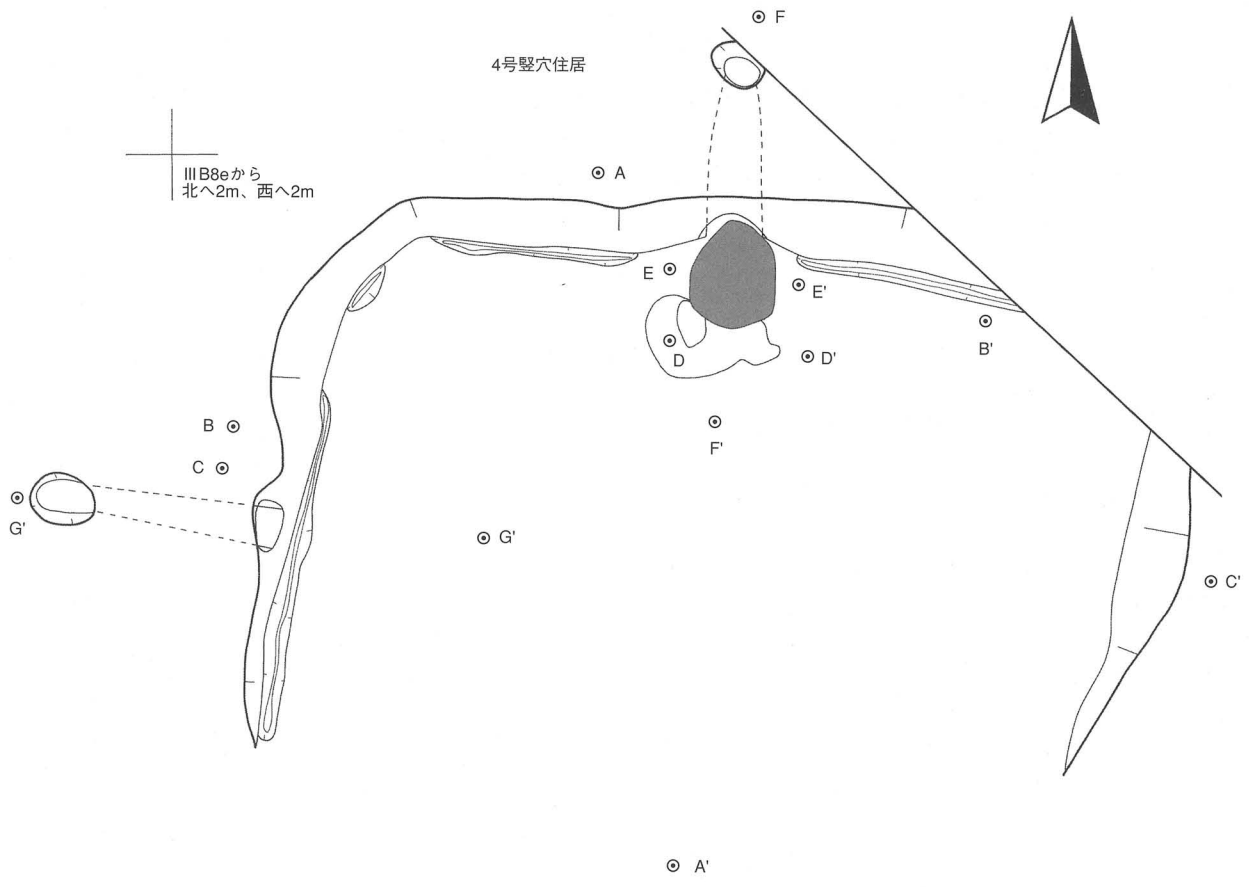
## 平安時代

### 竪穴住居

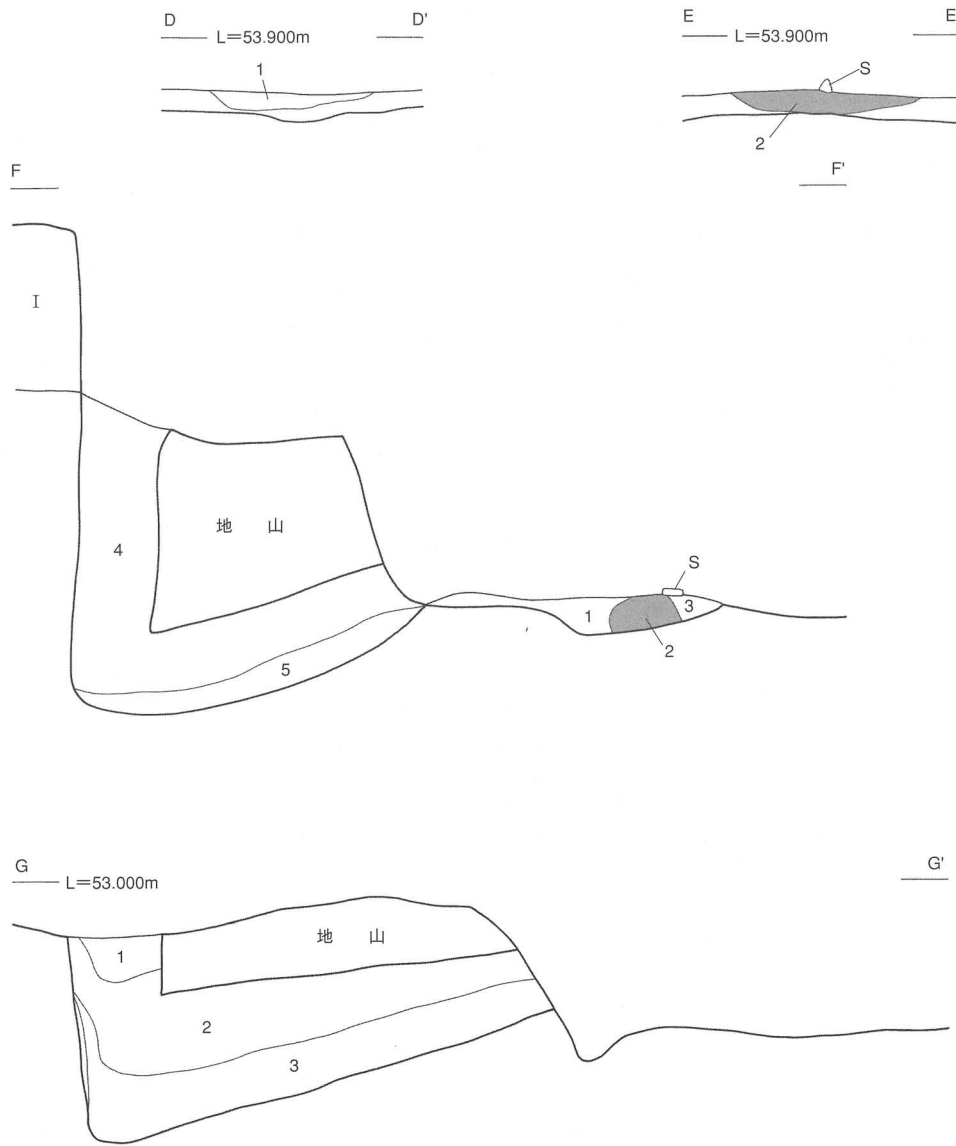
#### 4号竪穴住居（第21・22図、写真図版11）

[位置・調査過程] ⅢB7eグリッドに位置し、南尾根の南向き斜面上位に位置する。平成18年試掘トレンチT13にて存在が確認されていた。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、灰黄褐色土の広がり

1 木戸井内IV遺跡



第21図 4号竪穴住居 (1) (木戸井内IV遺跡)



4号竖穴住居 (A-A'・B-B'・C-C' 共通)

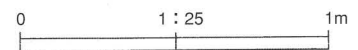
- 1 10YR4/2 灰黄褐色砂質シルト 粘弱・しまりやや弱 φ3mm程度の風化花崗岩 (マサ土) 粒5%
- 2 10YR7/4 鈍い黄褐色砂質シルト 粘・しまり共弱 φ3mm程度の風化花崗岩 (マサ土) 粒5%
- 3 10YR5/3 鈍い黄褐色砂質シルト 粘・しまり共弱 φ3mm程度の風化花崗岩 (マサ土) 粒5%
- 4 10YR6/3 鈍い黄褐色砂質シルト 粘・しまり共弱 φ3mm程度の風化花崗岩 (マサ土) 粒5%
- 5 10YR5/3 鈍い黄褐色シルトと10YR7/2 鈍い黄褐色砂質シルト (マサ土) の混合土 (70:30) 粘・しまり共弱
- 6 10YR4/1 褐灰色砂質シルト 粘やや弱・しまり中
- 7 10YR5/4 鈍い黄褐色シルト 粘弱・しまり中 (貼り床)

北カマド (D-D'・E-E'・F-F' 共通)

- 1 10YR2/1 黒色シルト 粘弱・しまりやや強 炭化物粒全体に含む
- 2 5YR6/6 橙色シルト (焼土) 粘中・しまりやや強
- 3 10YR8/1 灰白色砂質シルト (マサ土) 粘弱・しまりやや強
- 10YR3/4 暗褐色砂質シルト30%含
- 4 5YR6/4 鈍い褐色シルト 粘・しまり共弱 炭化物ブロック1%含
- 5 5YR4/1 褐灰色シルト 粘・しまり共弱 炭化物ブロック2%含

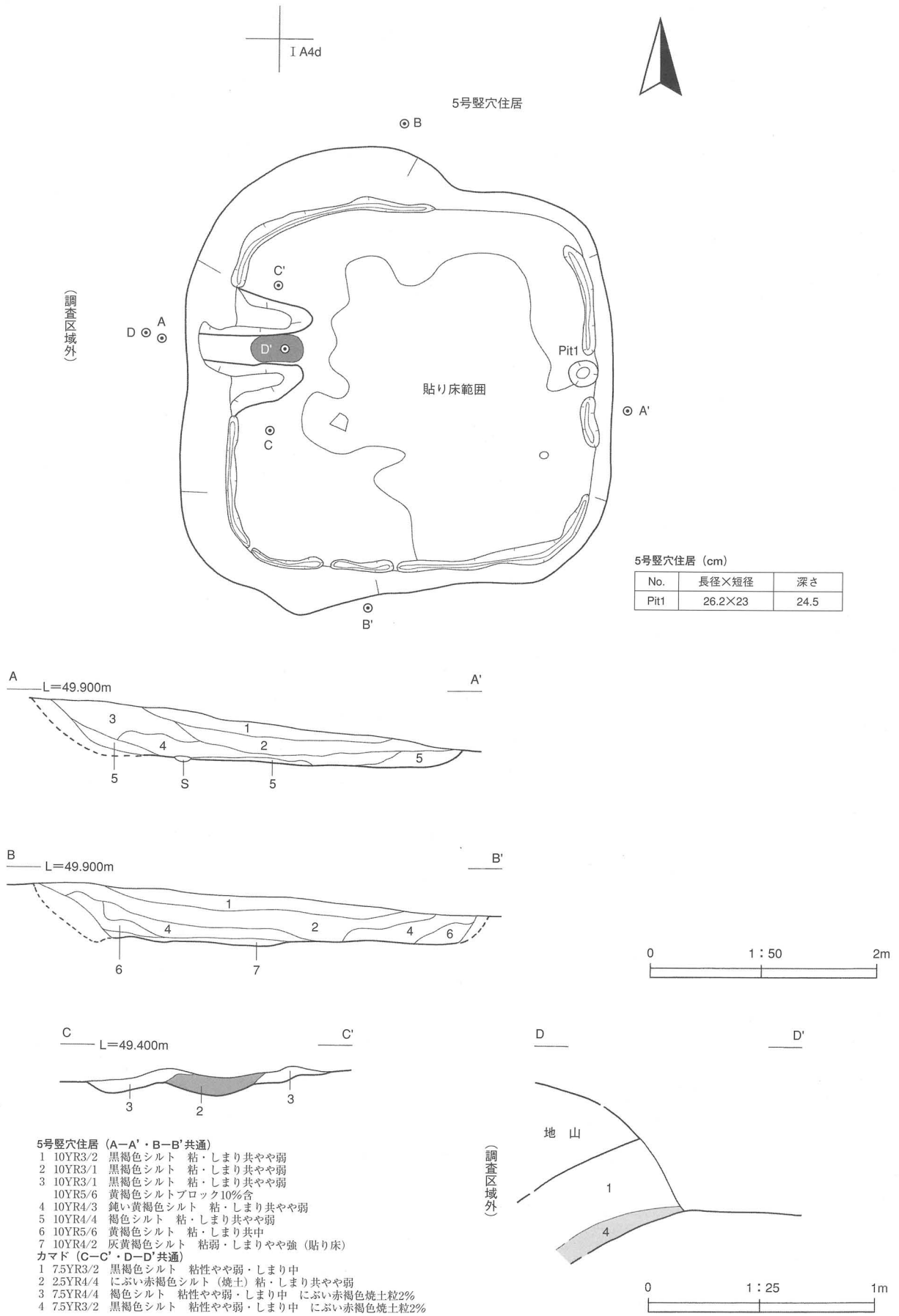
西カマド (G-G' 共通)

- 1 7.5YR3/1 黒褐色シルト 粘弱・しまり中
- 2 5YR6/4 鈍い褐色シルト 粘・しまり共弱 炭化物ブロック1%含
- 3 5YR7/6 橙色シルト 粘・しまり共弱 炭化物粒1%含



第22図 4号竖穴住居 (2) (木戸井内IV遺跡)

1 木戸井内IV遺跡



第23図 5号竖穴住居 (木戸井内IV遺跡)

として確認された。

[重複関係] 南西隅で3号土坑、西側煙出し部で2号土坑と重複、これらを切る。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西—東6.04m、北—南3.85mで、平面形は隅丸方形基調である。住居主軸方向はN-8°—Eである。

[埋土] 7層に分層される。第7層は貼り床である。にぶい黄橙～黄褐色のシルトで構成され、全体的にマサ土が少量混入している。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層中まで及んでいる。床面にはほぼ全域ににぶい黄褐色シルトによって貼り床が施され、斜面下位で厚い。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北・東・西側が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する中央部で60cmを測る。壁溝は北・西側で検出されている。

[カマド] 西壁の中央部から北壁の中央部に作り変えが行われている。古期のカマドである西カマドは削り貫き式の煙道を持ち、検出面下23cmまでトンネル状に掘り込まれており、底面17°の下り勾配で西側に傾斜する。煙出し部分の深さは検出面下67cmを測る。煙道長は1.65m、幅は28cm、断面は円形である。燃焼部は残存していない。新期のカマドである北カマドは袖部が残存せず、燃焼部範囲と炭化物集中範囲を確認したのみである。芯材等は出土していないが、29×15cmの掘り方が確認された。煙道は削り貫き式で検出面下65cmまでトンネル状に掘り込まれており、底面は17°の下り勾配で北側に傾斜する。煙出し部分の深さは検出面下105cmを測る。煙道長は1.1m、幅は37cm、断面は円形である。燃焼部は60×40cmの楕円形で、厚さは最厚部で8cmを測る。

[柱穴・ピット] 確認されていない。

**遺物** (第49図、写真図版32)

[土師器] 11点出土した。内訳は、旧カマド煙道～煙出し4点、埋土7点である。

[須恵器] 埋土より2点出土した。

[土製品] 埋土中から羽口片が1点出土している。

時期 時期については出土遺物からの同定要素が少なく詳細は不明である。床面出土遺物から9世紀代と推定される。

### 5号竪穴住居 (第23図、写真図版12)

[位置・調査過程] I A4dグリッドに位置し、北尾根の東向き斜面上位に位置する。平成18年試掘トレンチT101にて存在が確認されていた。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

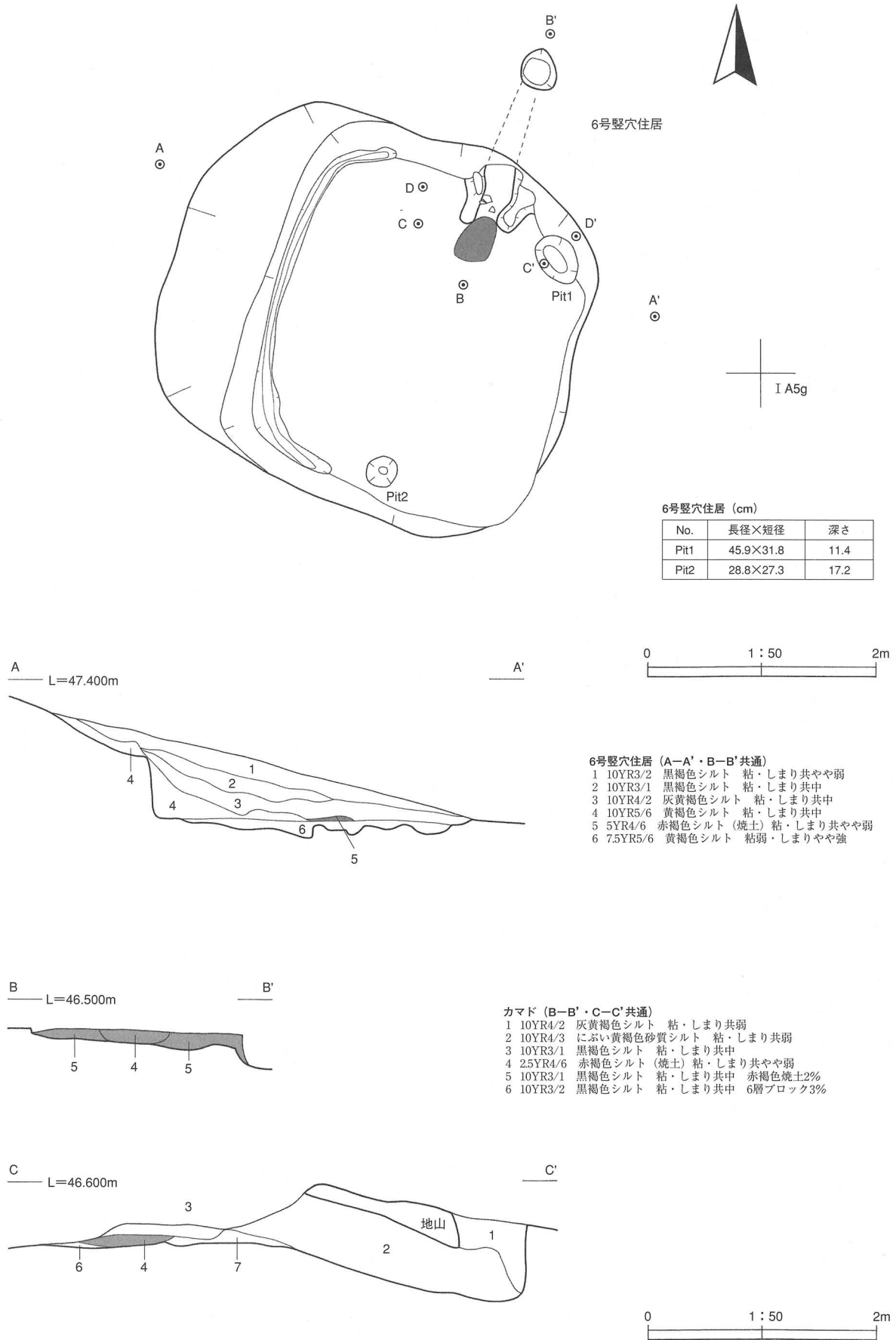
[重複関係] なし。

[規模・平面形・主軸方向] 残存辺長は西—東3.8m、北—南4.05mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-90°—Wである。

[埋土] 7層に分層される。第7層は貼り床である。黒褐～にぶい黄褐色のシルトで構成される。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層中まで及んでいる。床面には灰黄褐色シルトにより斜面下位を中心に2.6×2.8m、厚さ13cmの貼り床が施される。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁はやや外傾して立ち上がるが、北・西壁上位は崩落したような様相を呈する。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で50cmを測る。

[カマド] カマドは西壁中央部に造られ、削り貫き式の煙道を持つ。煙道はトンネル状に掘り込まれ



第24図 6号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡)

ており、底面は30°の下り勾配で西側に傾斜する。煙出し部分は西側の調査区域外に延びるため、全容は不明である。燃焼部は45×25cmの楕円形で、厚さは最厚部で7cmを測る。

[柱穴・ピット] 東壁際中央部から1個検出している。

**遺物** 出土していない。

**時期** 遺物が出土していない為詳細な時期は不明であるが、周辺住居の様相、規模・形状などから平安時代と推定される。

### 6号竪穴住居（第24図、写真図版13）

[位置・調査過程] I A4fグリッドに位置し、北尾根の東向き斜面下位に位置する。平成18年試掘トレンチT102にて存在が確認されていた。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] なし。

[規模・平面形・主軸方向] 遺構中央部をH18年度試掘トレンチによって床面まで掘削されている。残存辺長は北西—南東2.9mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-23°—Eである。

[埋土] 6層に分層される。第6層は貼り床である。黒褐、灰黄褐～黄褐色のシルトで構成され、全体的にマサ土を少量含む。西側壁は斜面上位が崩落・流入堆積した状態を呈している。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層中まで及んでいる。床面は黄褐色砂質シルトによってほぼ全域に貼り床が施され、最厚部で13cmを測る。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北側が残存しており、ほぼ直立して立ち上がり、上位に至って大きく外傾する。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で75cmを測る。

[カマド] カマドは北東壁中央部に造られ、刳り貫き式の煙道を持つ。煙道は検出面下15cmまでトンネル状に掘り込まれており、底面は26°の下り勾配で北東方向へ延びる。煙出し部分の深さは検出面下35cmを測る。煙道長は1.25m、幅は23cm、断面は円形である。袖部の芯材等は残存していない。燃焼部は43×28cmの楕円形で、厚さは最厚部で7cmを測る。

[柱穴・ピット] 東隅と南西壁中央から計2個を検出した。

**遺物**（第50図、写真図版32）

[土師器] 3点出土した。内訳は床面1点、埋土2点である。

[石器] 床面より敲磨器1点が出土している。

**時期** 時期については出土遺物からの同定要素が少なく詳細は不明である。床面出土遺物から9世紀後半代と推定される。

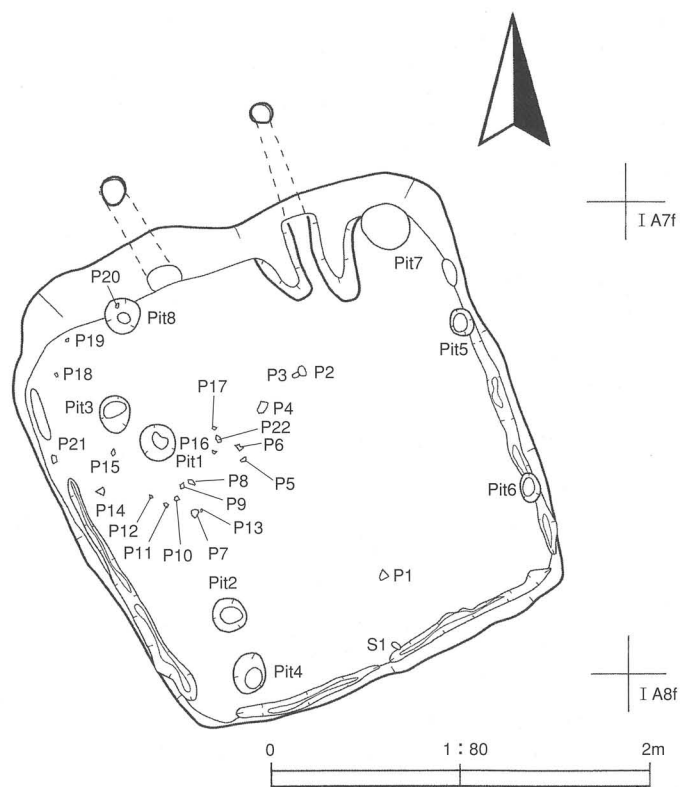
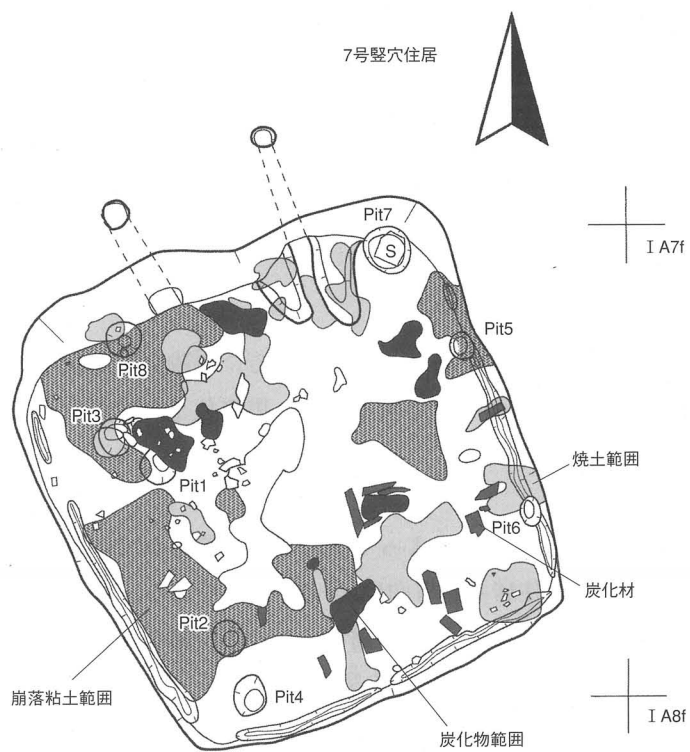
### 7号竪穴住居（第25～27図、写真図版14・15）

[位置・調査過程] I A7eグリッドに位置し、北谷の南向き緩斜面上位に位置する。平成18年試掘トレンチT107にて存在が確認されていた。検出層位はI層直下のⅢ～Ⅳ層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 北東壁で1号竪穴住居と重複、これを切る。

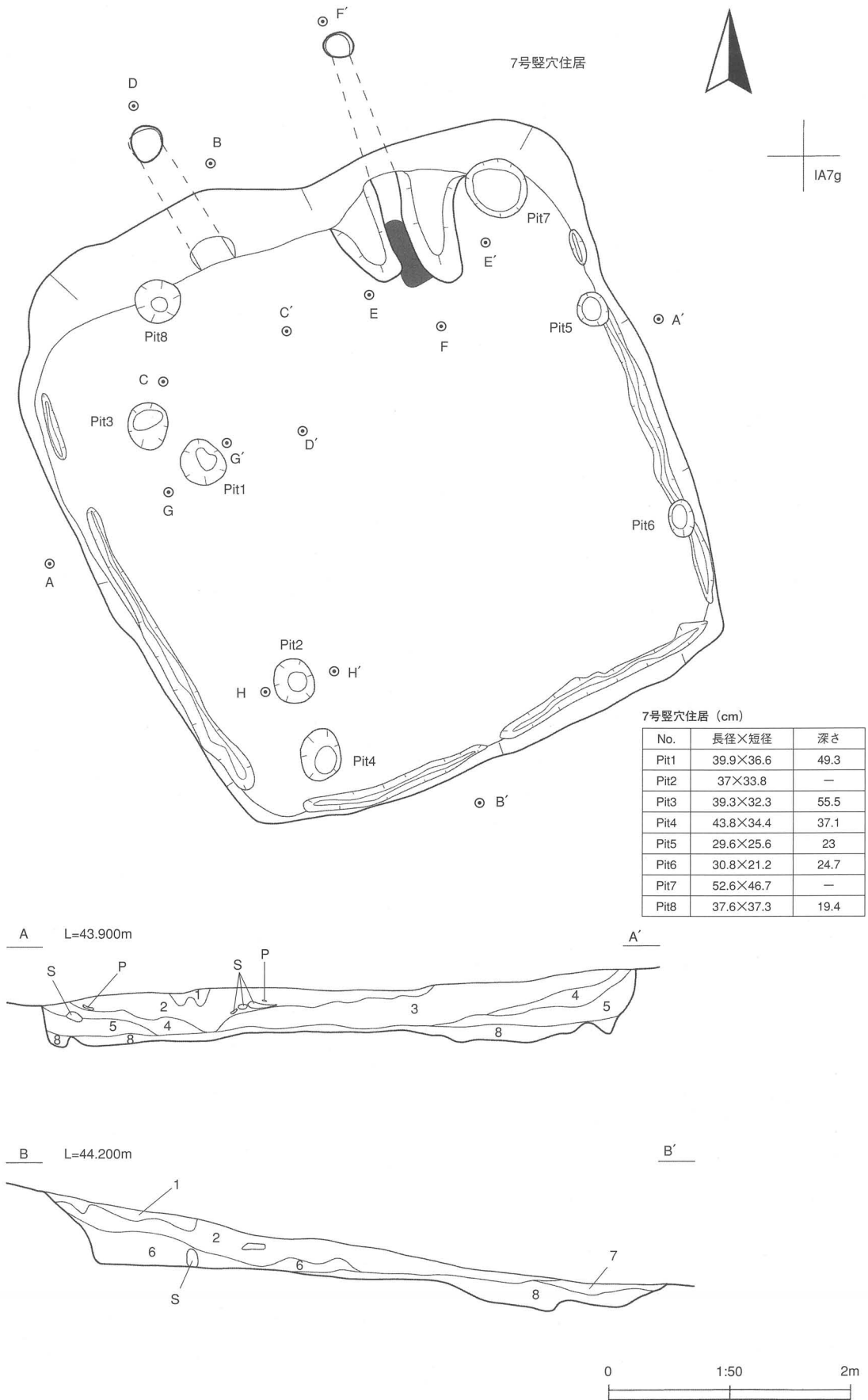
[規模・平面形・主軸方向] 残存辺長は南西—北東5m、北西—南東5.3mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-22°—Wである。

[埋土] 8層に分層される。第8層は貼り床である。黒褐色から褐色のシルト主体で構成され、第5・7層に焼土ブロック、第6層に炭化物粒を少量含む。埋土中位から板状礫破片、土師器片が多く出土



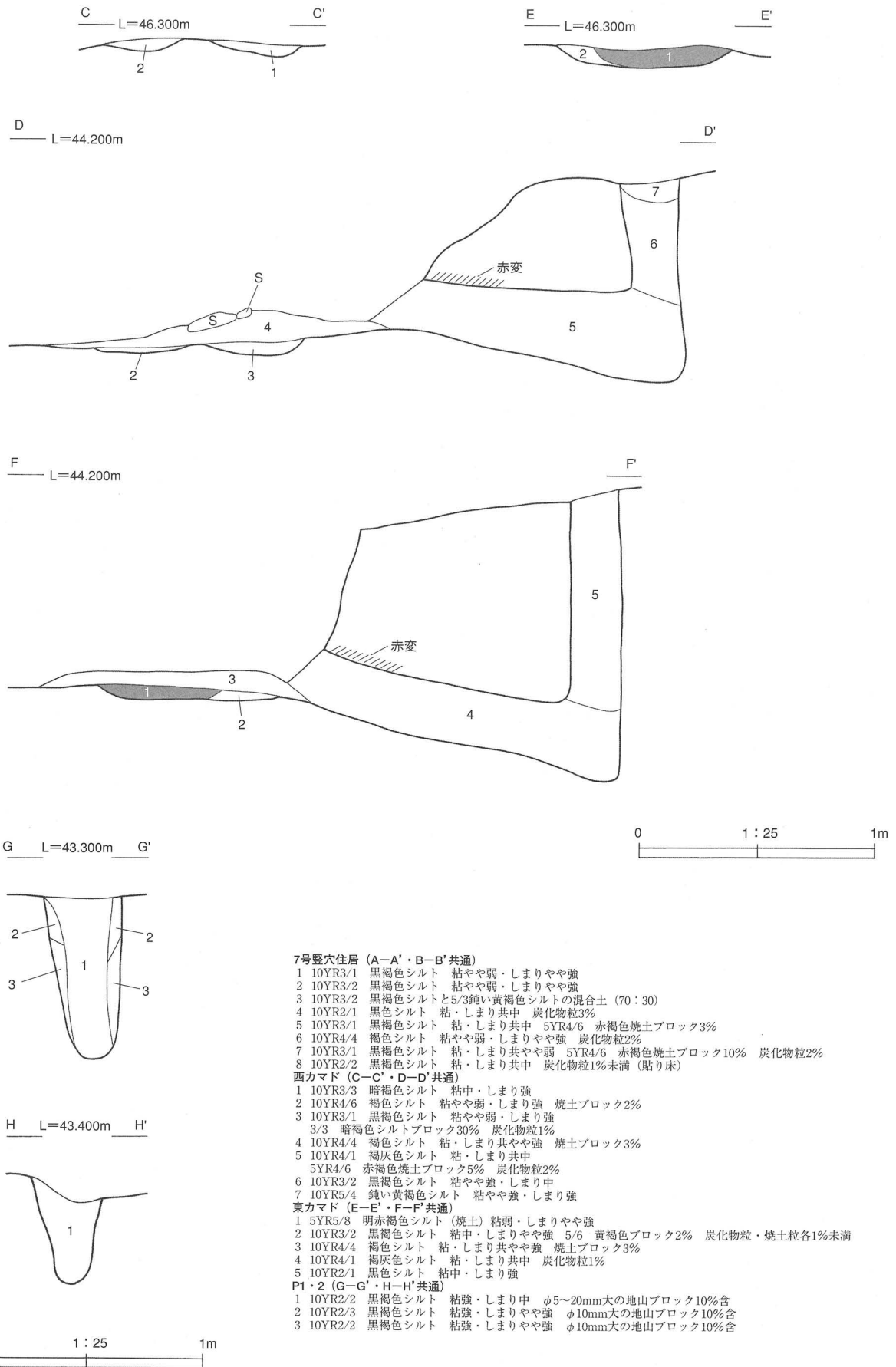
第25図 7号竪穴住居 (1) (木戸井内IV遺跡)





第26図 7号竪穴住居 (2) (木戸井内IV遺跡)

1 木戸井内IV遺跡



第27図 7号竪穴住居 (3) (木戸井内IV遺跡)

した。炉芯材を一括廃棄したものと考えられる。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はⅣ層中まで及んでいる。床面上には多量の焼土、遺物、炭化材が散在する。焼失住居である。炭化材は木炭研究会の肉眼による鑑定の結果、ケヤキということが判明している。床面には中央部から南側の斜面下位を中心に貼り床が施され、特に南側で厚い。残存床面範囲はほぼ平坦であるが、特に床面中央部北西側がガリガリに硬くしまっている。壁は南西—北東ではほぼ直立して立ち上がるが、斜面上位にあたる北側では一旦直立して立ち上がった後、外傾する。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で55cmを測る。壁溝は北西壁以外で確認され、南西～南東、北東壁をほぼ全周する。

[カマド] 北西壁の西寄り1/3の地点から同壁東寄り1/3の地点に作り変えが行われている。古期のカマドである西側カマドは刳り貫き式の煙道を持ち、検出面下49cmまでトンネル状に掘り込まれており、底面は15度の傾斜を持って北西側の下。煙出し部分の深さは検出面下86cmを測る。煙道長は1.07m、幅は35cm、断面は円形である。焚口付近煙道上面は被熱により赤変している。カマド燃焼部は残存していない。新期のカマドである東側カマドは褐色シルトで袖が構築されている。芯材および掘り方痕跡等は残存していない。煙道は刳り貫き式で検出面下86cmまでトンネル状に掘り込まれており、底面は15度の角度を持って北西側の下。煙出し部分の深さは検出面下123cmを測る。煙道長は1.4m、幅は35cm、断面は円形である。燃焼部は55×52cmの楕円形で、厚さは最厚部で8cmを測る。

[柱穴・ピット] 床面から柱穴7個と、土坑1基を確認した。P1は検出位置からカマド脇の貯蔵穴と推定される。

[床面上埋土のフローテーション] 床面上から採取した土壌（推定612ℓ）を対象に、現場にて簡易フローテーションを実施している。採取した炭化種子は、乾燥・選別後、同定を古代の森研究舎に委託している。その結果、オオムギ、コムギ、ヒエ、アワなどの雑穀、イネなどの穀物が得られている。（詳細については分析・鑑定の項参照）。

**遺物**（第51・52図、写真図版32～34）

[土師器] 30点掲載した。内訳は床面直上13点、埋土10点、西側カマド崩落土4点、東側カマド袖2点、煙出し1点である。

[須恵器] 2点掲載した。内訳は床面1点、埋土1点である。

[石器] 2点出土した。内訳は床面1点、埋土1点である。

[鉄製品] 埋土より刀子が1点出土している。

時期 床面出土遺物から9世紀前半代と推定される。

## 8号竪穴住居（第28図、写真図版16）

[位置・調査過程] IA6eグリッドに位置し、北谷の南向き緩斜面上位に位置する。平成18年試掘トレンチT104にて存在が確認されていた。検出層位はⅠ層直下のⅢ～Ⅳ層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

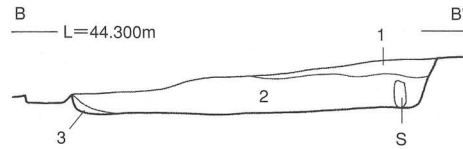
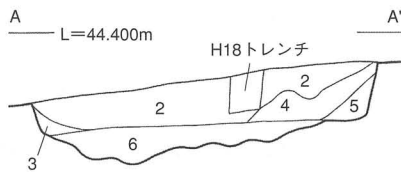
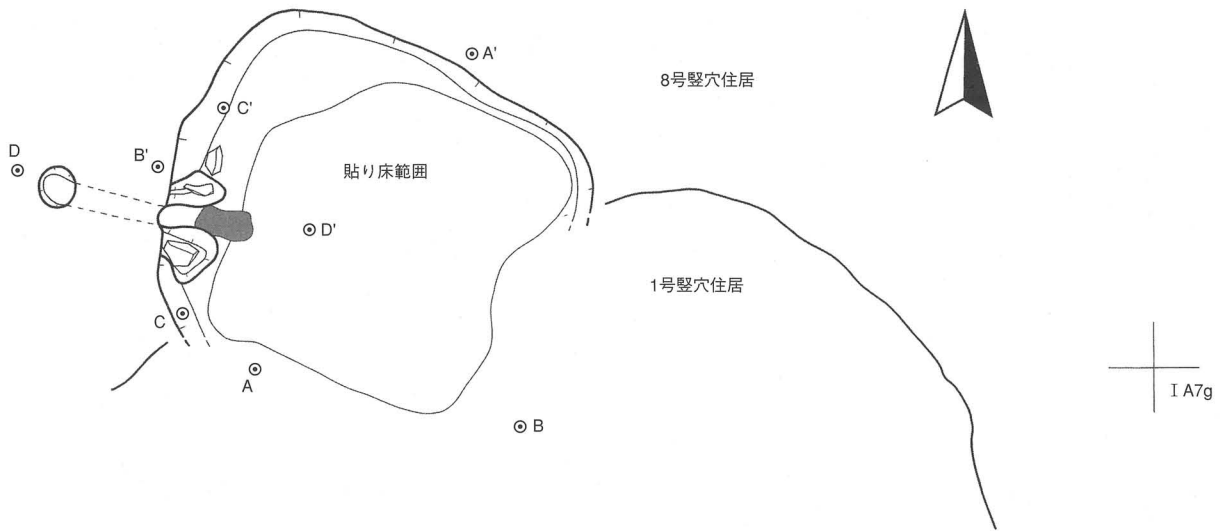
[重複関係] 南側で1号竪穴住居と重複、これを切る。

[規模・平面形・主軸方向] 残存辺長は北西—南東2.6m、北東—南西2.4mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-66°—Wである。

[埋土] 6層に分層される。黒褐色のシルト主体で構成される。第6層は貼り床である。

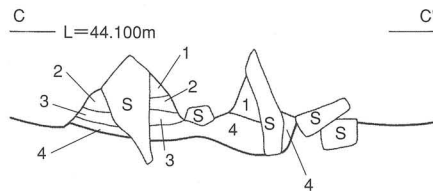
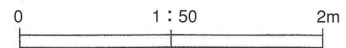
[壁・床面] 住居構築時の掘削はⅣ層下位～Ⅴ層上面まで及んでいる。床面は約2.0×1.8mの範囲で貼り床が施され、斜面下位の南側で最も厚く20cmを測る。残存床面範囲はほぼ平坦で、全体的にしまっ

1 木戸井内IV遺跡



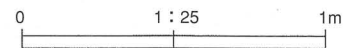
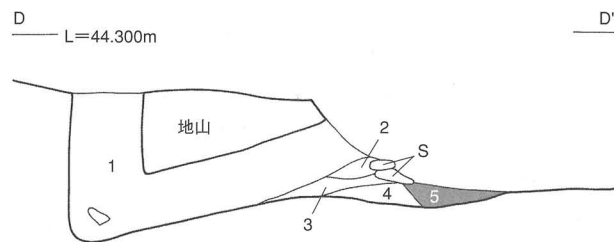
8号竪穴住居 (A-A'・B-B'共通)

- 1 10YR2/2 黒褐色シルト 粘やや強・しまり強
- 2 10YR2/3 黒褐色シルト 粘やや強・しまり強
- 10YR7/8 黒褐色シルトブロック (φ5mm) 1%含
- 3 10YR3/2 黒褐色シルト 粘やや強・しまり強
- 4 10YR2/3 黒褐色シルト 粘やや強・しまり中
- 10YR6/6 明黄褐色シルト 10%含
- 5 10YR2/3 黒褐色シルト 粘やや強・しまり強
- 6 10YR3/2 黒褐色シルト 粘やや強・しまり強
- 3 10YR3/1 黒褐色シルト 粘やや弱・しまり強
- 10YR6/6 明黄褐色シルトブロック (φ1~5mm) 10% (貼り床)



カマド (C-C'・D-D'共通)

- 1 10YR3/1 黒褐色シルト 粘・しまり共中 5YR5/8 明赤褐色焼土ブロック1%
- 2 10YR5/4 鈍い黄褐色シルト 粘・しまり共中
- 3 10YR4/1 褐灰色シルト 粘・しまり共中
- 4 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘・しまり共中 炭化物ブロック1%
- 5 5YR5/8 明黄褐色シルト (焼土) 粘弱・しまり強



第28図 8号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡)

いる。壁はほぼ直立して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北東側で36cmを測る。  
 [カマド] 北西壁の南寄り1/3の地点に設置されている。袖の芯材には大形の角礫が立位状態で設置され、黒褐～鈍い黄褐色シルトで構築されている。芯材下端は床面とほぼ接しており、一部は床面を掘り込む。煙道は刳り貫き式で検出面下26cmまでトンネル状に掘り込まれており、30°の角度を持って西側に傾斜する。煙出し部分の深さは検出面下49cmを測る。煙道長は110cm、幅は20cm、断面は円形である。燃烧部は32×15cmの楕円形で、厚さは最厚部で8cmを測る。

[柱穴・ピット] 確認されていない。

**遺物** 出土していない。

時期 遺物が出土していない為詳細な時期は不明であるが、周辺住居の様相、規模・形状などから平安時代と推定される。

### 9号竪穴住居（第29・30図、写真図版17）

[位置・調査過程] III A2fグリッドに位置し、南谷の南向き緩斜面上位に位置する。検出層位はI層直下のVI～VII層上面で、炭化物粒を含む黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 西側、北側で近世墓坑7基と重複、これらにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 南谷の尾根斜面裾に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西—東5.15m、北—南4.0mで、平面形は隅丸方形基調である。住居主軸方向はN-80°—Wである。このほか、北側斜面裾部に幅55cmほどのテラス状の平場を作り出している。平場上には建物を支える柱を立てたと思われる小穴があり、屋根がふきおろされてあったと推定される。

[埋土] 7層に分層される。第7層は貼り床である。黒褐色のシルト主体で構成され、3～5層は斜面上位にあたる北側からの崩落堆積の状態を呈している。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はVII層まで及んでいる。床面には中央部から南側にかけて褐色シルトによる貼り床が施されており、最厚部で7cmを測る。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北・東・西側が残存しており、それぞれやや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で80cmを測る。

[カマド] 残存部から西壁の中央部に設置されたと推定される。袖の芯材には板状の角礫が立位状態で設置され、灰黄褐色シルトで構築されている。芯材下端は床面とほぼ接しており、掘り方は確認されない。煙道・煙出しの構造は上部削平の為判然としないが、114×34cm、深さ23cmの範囲で溝状に掘り込まれており、底面は55°の角度を持って西側に上がっている。煙道長は検出した範囲で90cm、幅は30cm、断面は皿形である。燃烧部は70×50cmの楕円形で、厚さは最厚部で4cmを測る。

[柱穴・ピット] 東壁付近から1基を検出した(P1)。開口部径58×53cm、深さ20cmほどで、W-Eでは漏斗状の断面となる。このほか、北側斜面のテラス状の平場から3個検出している。

**遺物** (第52・53図、写真図版34)

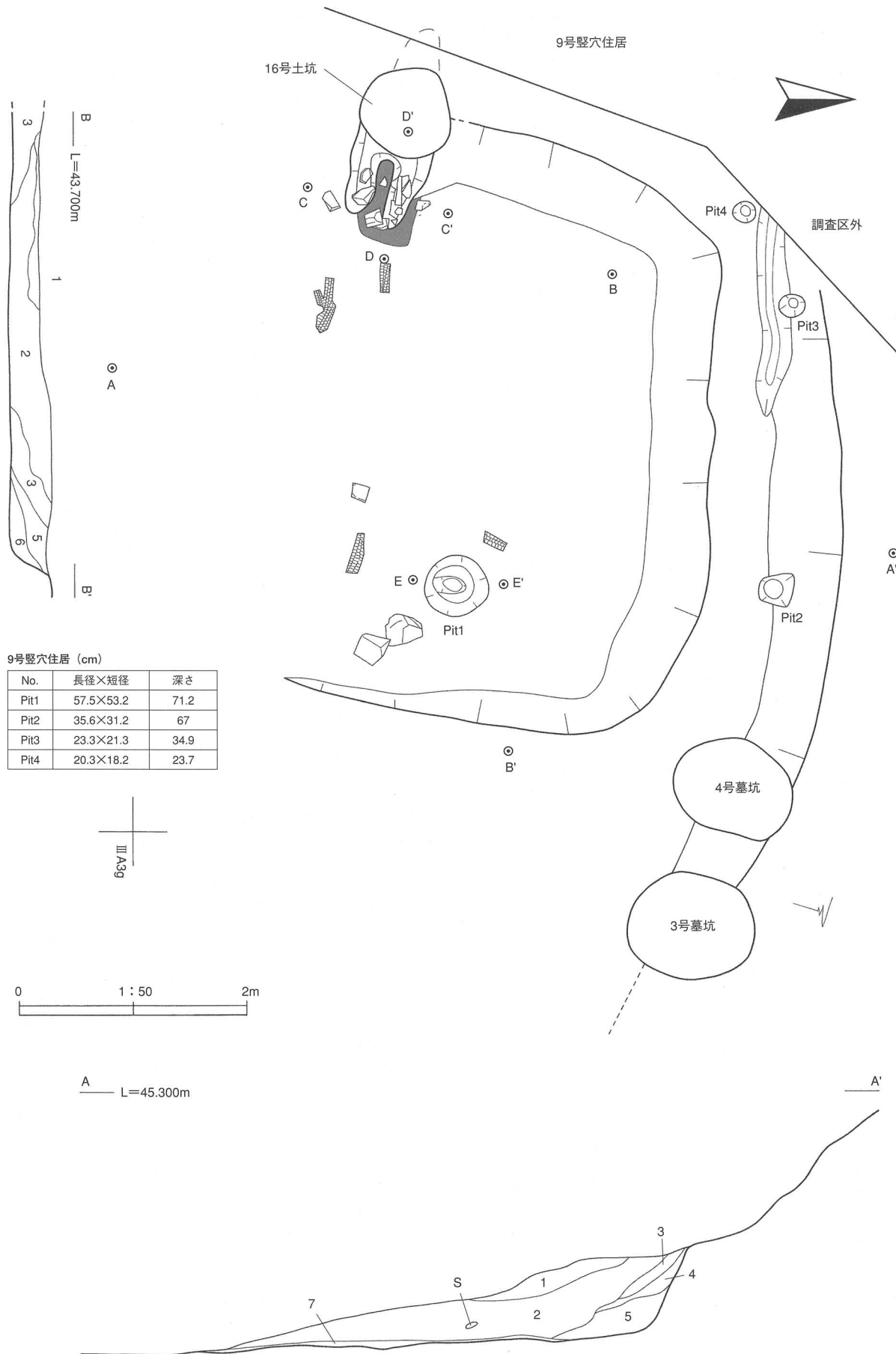
[土師器] 17点出土した。内訳はカマド崩落土4点、埋土13点である。

[土製品] 埋土から羽口片が2点出土している。

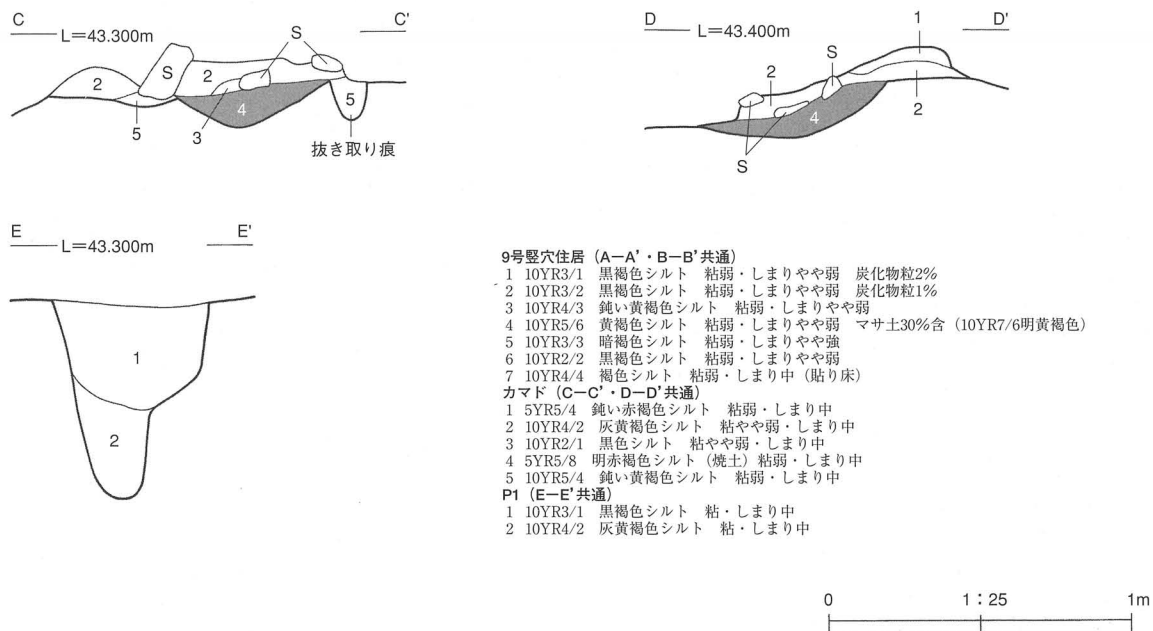
[鉄製品] 埋土から棒状鉄製品が1点分出土している。

時期 床面出土遺物から9世紀末～10世紀前葉と推定される。

1 木戸井内IV遺跡



第29図 9号竪穴住居 (1) (木戸井内IV遺跡)



第30図 9号竪穴住居 (2) (木戸井内IV遺跡)

## 10号竪穴住居 (第31・32図、写真図版18)

[位置・調査過程] I A7gグリッドに位置し、南尾根の南向き斜面上位に位置する。平成19年試掘トレンチにて存在を確認したものである。検出面はⅡ層直下のⅢ～Ⅳ層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] なし。

[規模・平面形・主軸方向] 残存辺長は西一東3.55m、北一南3.8mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-67°-Eである。

[埋土] 7層に分層される。第7層は貼り床である。黒褐～褐色のシルト主体で構成される。

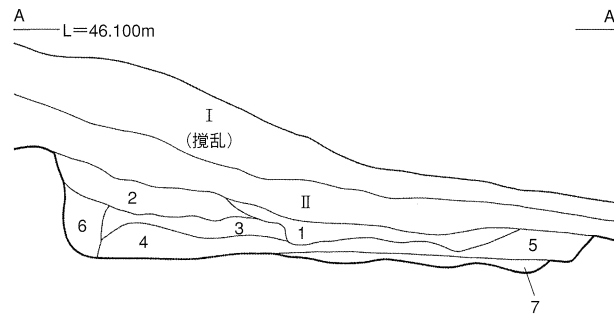
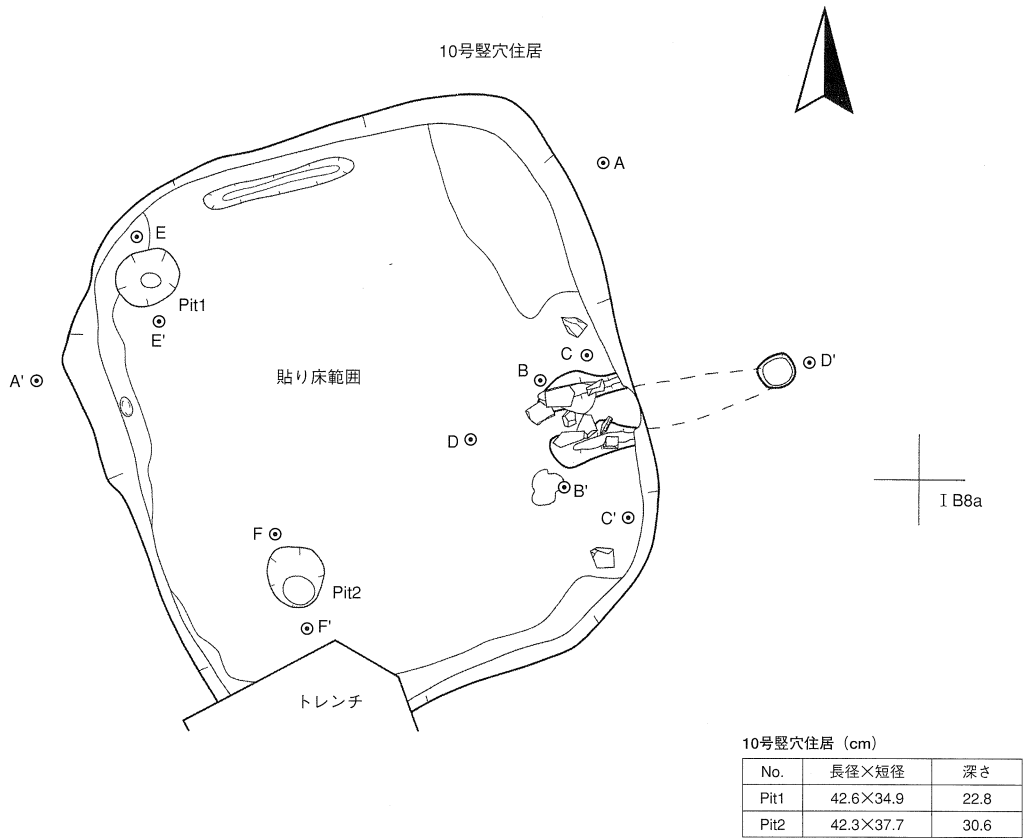
[壁・床面] 住居構築時の掘削はⅦ層まで及んでいる。床面にはほぼ全域に貼り床が施され、3.1×3.4m、厚さ8cmを測る。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁はいずれも僅かに外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する東側で65cmを測る。

[カマド] 北東壁の南寄り1/3のところに設置されている。袖の芯材には10～15cm程の角礫が立位状態で設置され、黒褐～褐色シルトで構築されている。芯材下端は床面とほぼ接しており、掘り方を持たない。煙道は削り貫き式で検出面下65cmまでトンネル状に掘り込まれており、33°の下り勾配で東側に傾斜する。煙出し部分の深さは検出面下110cmを測る。煙道長は116cm、幅は25cm、断面は円形である。燃烧部は明確に確認されず、カマド左袖芯材周辺に径4cm、厚さ6cm程度の焼土が確認されたのみである。

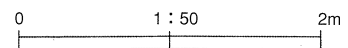
[柱穴・ピット] 西壁付近から2個を検出した (P1・2)。

## 遺物 (第53図、写真図版34)

[土師器] 6点出土した。内訳は床面ピット埋土1点、床面直上1点、カマド袖1点、埋土3点である。時期 時期については出土遺物からの同定要素が少なく詳細は不明である。床面出土遺物から9世紀代と推定される。

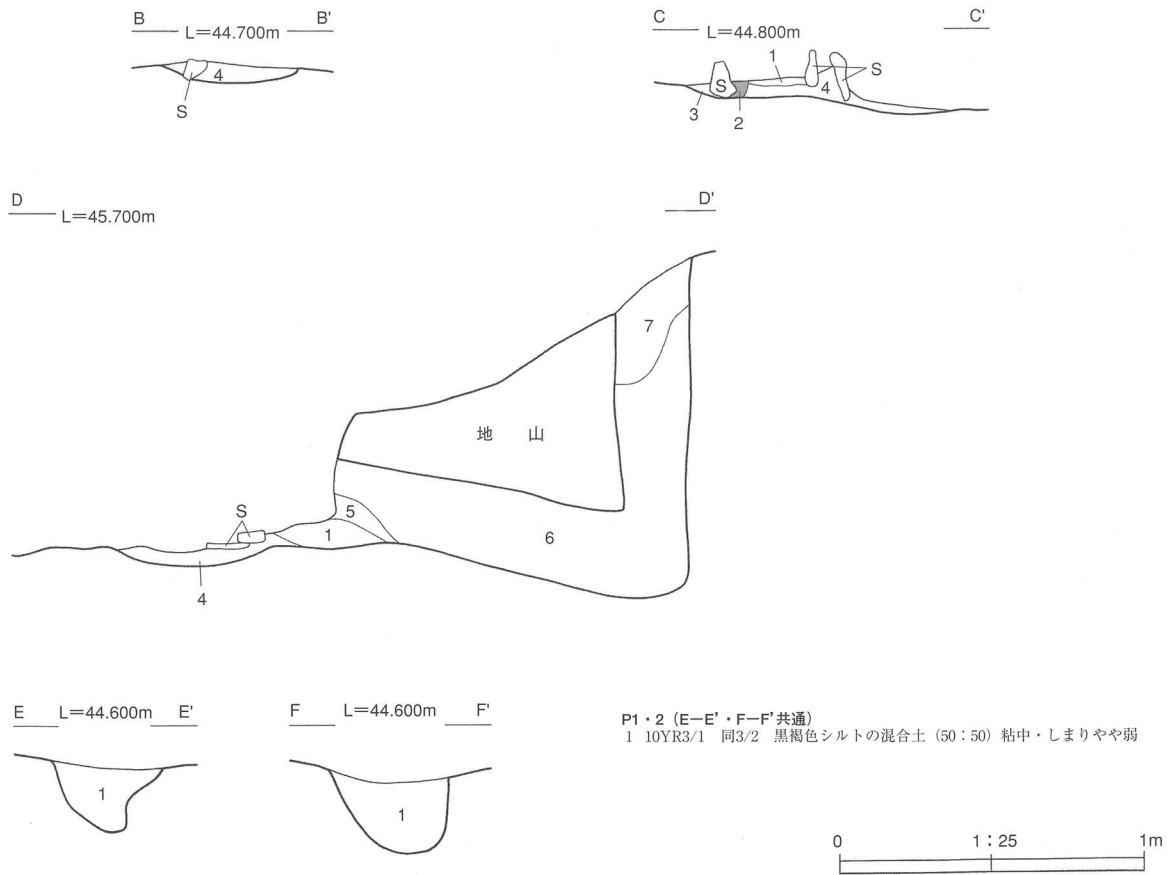


- 10号竪穴住居 (A-A')**
- 1 10YR3/1 黒褐色シルト 粘・しまり共中 5/6黄褐色シルトブロック2%
  - 2 10YR4/4 褐色シルト 粘・しまり共やや弱 5/6黄褐色シルトモヤ状に10% 炭化物粒1%
  - 3 10YR4/6 褐色シルト 粘やや弱・しまりやや強 3/1黒褐色シルト10%
  - 4 10YR3/2 黒褐色シルト 粘・しまり共中
  - 5 10YR3/3 暗褐色シルト 粘・しまり共中 炭化物粒1%
  - 6 10YR4/3 鈍い黄褐色シルト 粘弱・しまりやや弱
  - 7 10YR3/4 暗褐色シルト 粘・しまり共中 炭化物粒1%未満
- カマド (B-B'・C-C'・D-D'共通)**
- 1 10YR5/6 黄褐色粘質シルト 粘・しまり共中 (崩落土)
  - 2 5YR4/6 赤褐色シルト (焼土) 粘・しまり共中
  - 3 5YR3/1 黒褐色シルト 粘中・しまり共中
  - 4 10YR2/2 黒褐色シルト 粘中・しまりやや弱
  - 5 10YR5/6 黄褐色シルト (マサ土) 粘・しまり共やや弱
  - 6 10YR3/1 黒褐色シルト 粘中・しまりやや弱
  - 10YR5/6 黒褐色シルト (マサ土) 2%含
  - 7 10YR3/4 暗褐色シルト 粘・しまり共中



第31図 10号竪穴住居 (1) (木戸井内IV遺跡)





第32図 10号竪穴住居 (2) (木戸井内IV遺跡)

## 11号竪穴住居 (第33図、写真図版19)

[位置・調査過程] I A6fグリッドに位置し、北谷の南向き緩斜面上位に位置する。検出層位はI層下のV層面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] なし。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面裾部に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西一東1.85mで、平面形は隅丸方形基調である。住居主軸方向はN-25°-Eである。

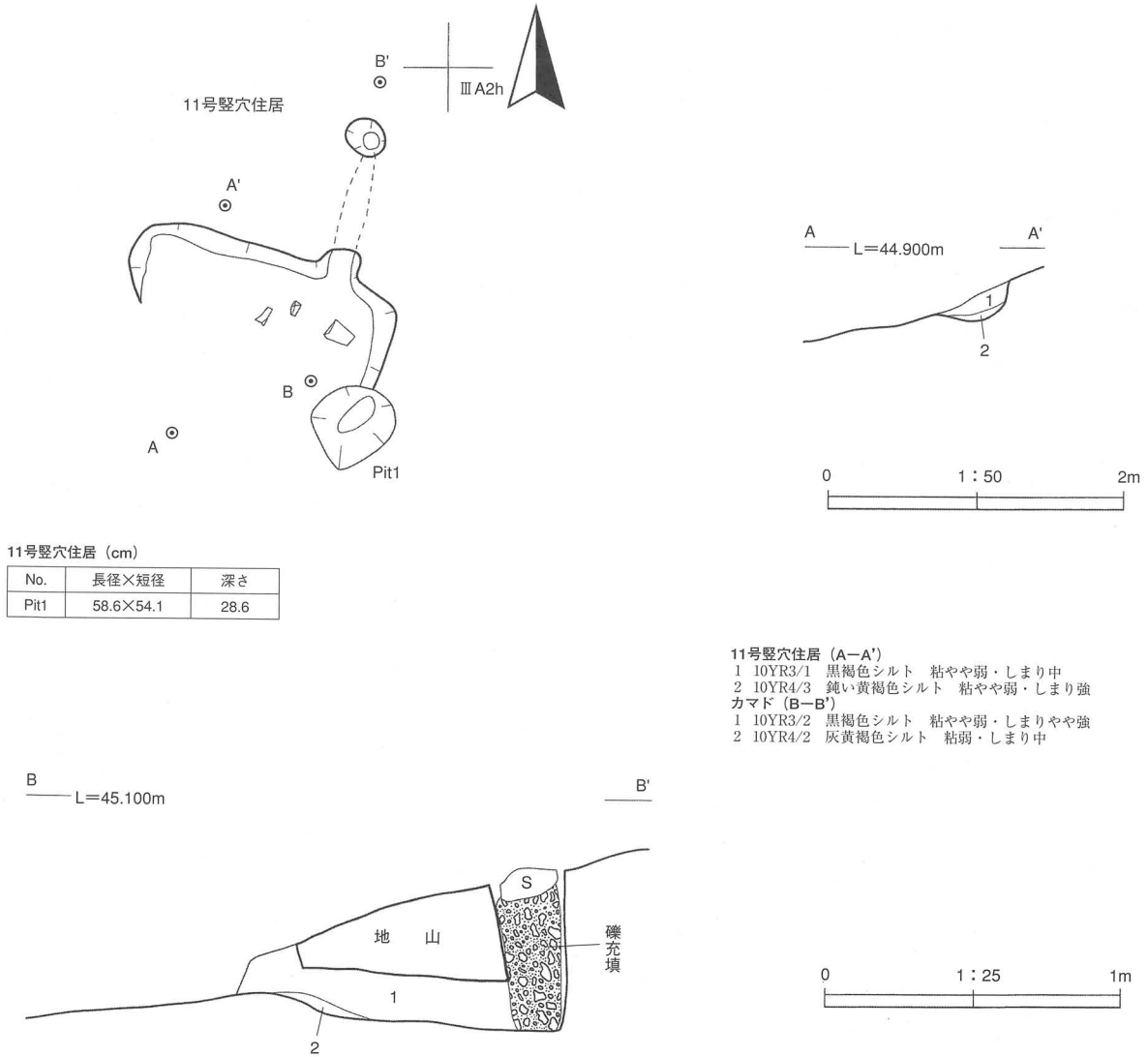
[埋土] 2層に分層される。上位は黒褐色、下位はにぶい黄褐色シルトが堆積する。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はⅦ層まで及んでいる。検出範囲の床面の状態を確認したところ、以下の掘削痕跡がほとんどなく、掘削底面をほぼそのまま床面とし貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、全体的にしまっている。壁は北側が残存しており、ほぼ直立して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で17cmを測る。

[カマド] 北壁の東寄り1/3のところに設置されている。袖部、芯材の掘り方、燃焼部焼土等は確認されず、周辺に小礫が僅かに散在するのみである。煙道は刳り貫き式で検出面下32cmまでトンネル状に掘り込まれており、40°の角度を持って北側に下る。煙出し部分の深さは検出面下54cmを測る。検出時、煙出しピット内には径20cm前後の礫が充填され、ピットを塞ぐような状況が確認された。煙道長は110cm、幅は12cm、断面は円形である。

[柱穴・ピット] 東壁から1個検出した (P1)。

1 木戸井内IV遺跡



第33図 11号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡)

遺物 出土していない。

時期 遺物が出土していない為詳細な時期は不明であるが、周辺住居の様相、規模・形状などから平安時代と推定される。

12号竪穴住居 (第34図、写真図版20)

[位置・調査過程] ⅢA2gグリッドに位置し、南谷の南向き緩斜面上位に位置する。検出層位はI層下の層上面で、炭化物を少量含む黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] なし。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面裾部に位置することから崩落・流出、後世の開削等の影響で住居本体が殆ど残存していない。残存辺長は西一東1.5m、北一南1.2mで、住居平面形は不明である。住居主軸方向はN-2°-Eである。

[埋土] 3層に分層される。第3層は貼り床である。黒褐色シルト主体で構成される。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はⅦ層まで及んでいる。床面には3~5cm程度の貼り床が確認された。検出面から底面までの深さは最深部で12cmを測る。

[カマド] 設置方位は北側であるが位置は不明である。袖部、芯材の掘り方等は確認されず、周辺に小礫、土器小片が散在するのみである。煙道は削り貫き式で検出面下54cmまでトンネル状に掘り込まれており、25°の角度を持って北側を下る。煙出し部分の深さは検出面下86cmを測る。煙道長は132cm、幅は20cm、断面は円形である。燃烧部は40×37cmの不整な円形で、厚さは最厚部で6cmを測る。カマド燃烧部焼土およそ大コンテナ1箱分を対象に土壌の簡易フローテーションを実施している。その結果、オオムギ、イネなどの炭化種子が少量得られている（詳細は分析・鑑定の項参照）。

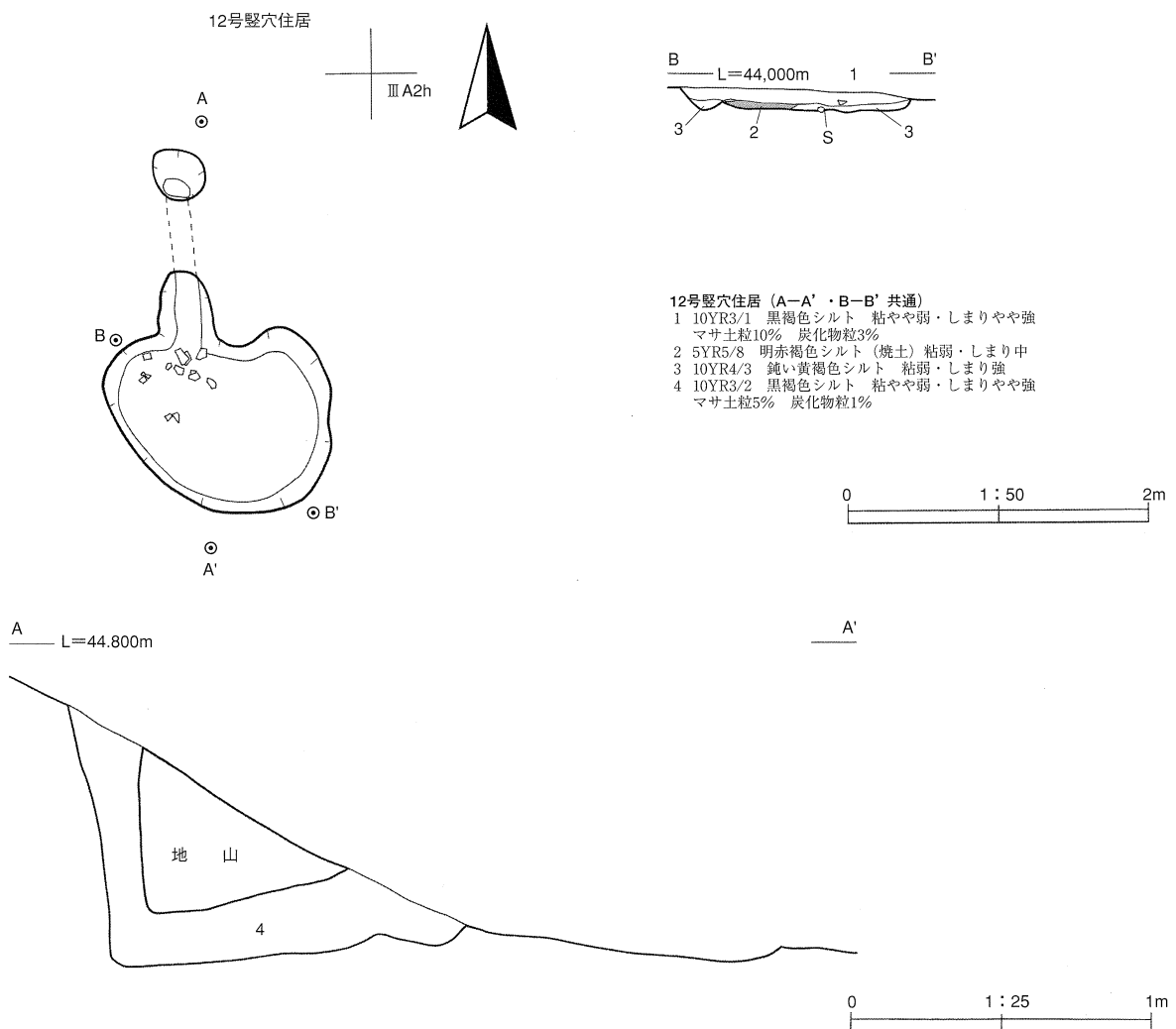
[柱穴・ピット] 確認されていない。

遺物（第54図、写真図版35）

[土師器] 床面直上から9点出土している。

[炭化種子] カマド燃烧部から少量出土した。内訳はオオムギ、イネである。

時期 時期については出土遺物からの同定要素が少なく詳細は不明である。床面出土遺物から9世紀代と推定される。

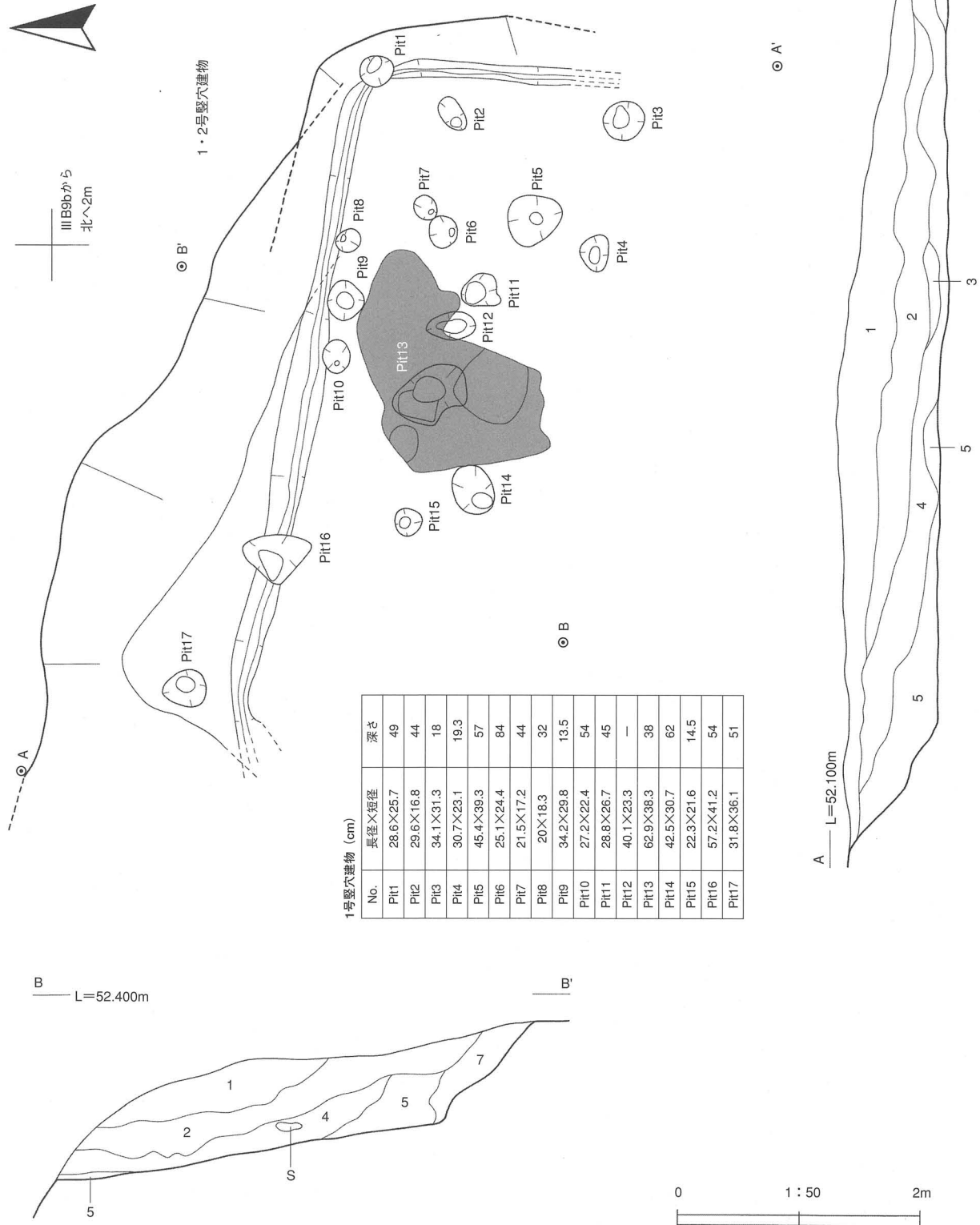


第34図 12号竪穴住居 (木戸井内IV遺跡)

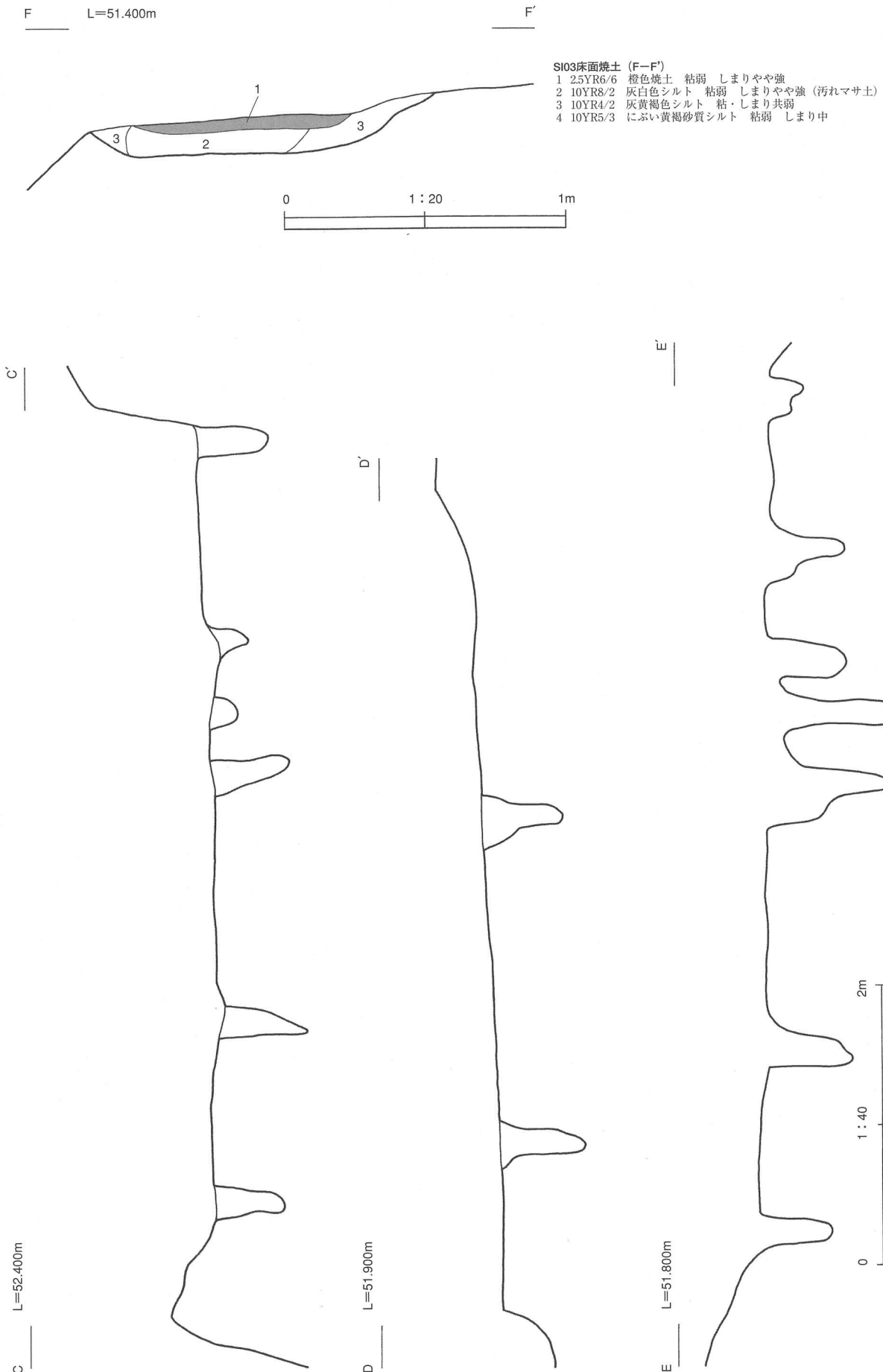
1 木戸井内IV遺跡

1号竪穴建物 (A-A'・B-B'共通)

- 1 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト 粘・しまり共弱 炭化物粒1%
  - 2 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト 粘・しまり共弱 1層ブロックφ10cm局所的に混入
  - 3 10YR7/6 明黄褐砂質シルト 粘・しまり共弱
  - 4 10YR5/3 にぶい黄褐砂質シルト 粘・しまり共弱 炭化物粒1%
  - 5 10YR6/4 にぶい黄褐砂質シルト 粘やや弱・しまり弱
  - 6 10YR4/4 褐色シルト 粘・しまり共弱
  - 7 10YR6/4 にぶい黄褐砂質シルトと10YR8/6 黄橙色マサ土の混合土50:50 粘やや弱・しまり中
- \* 1~6層まで全体に風化花崗岩粒φ5mm10%混入

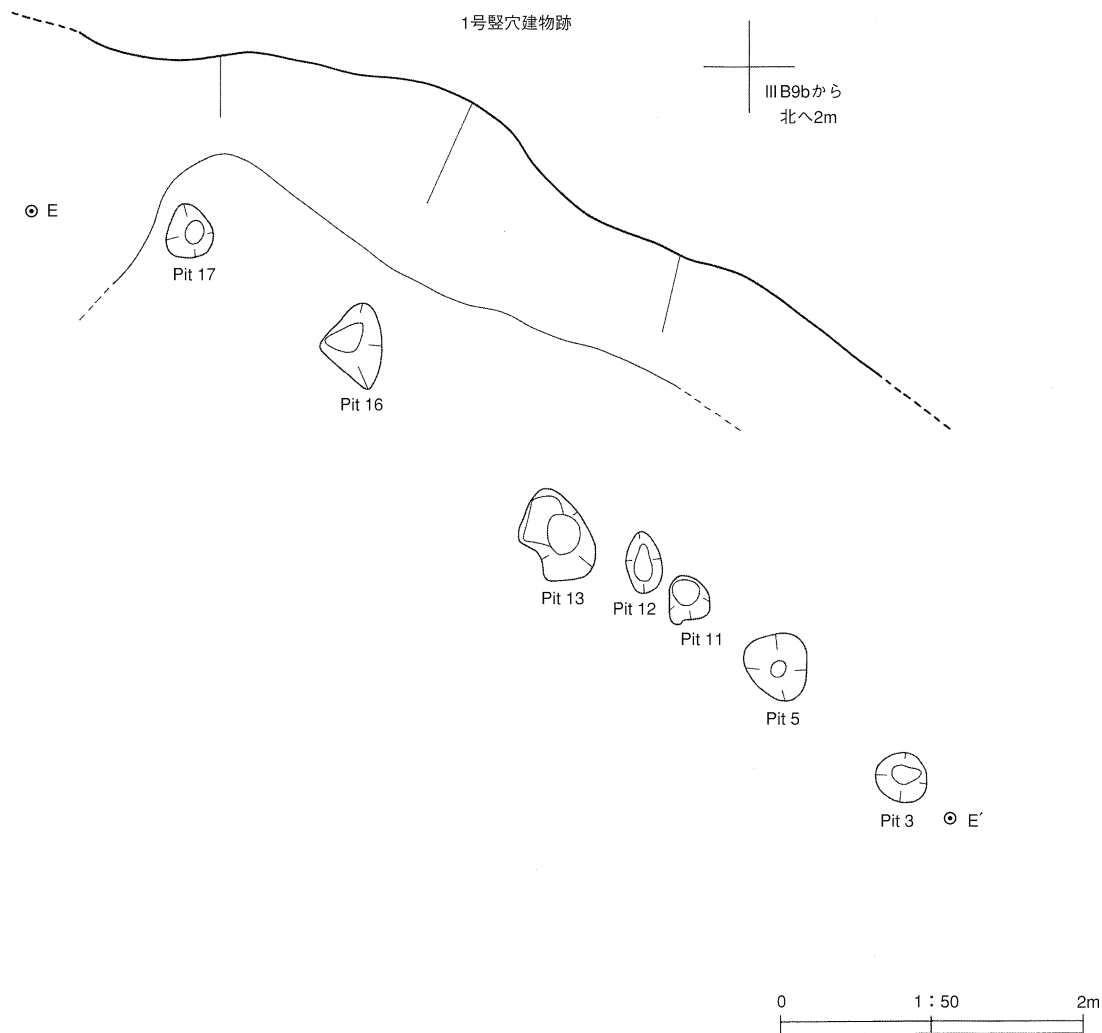
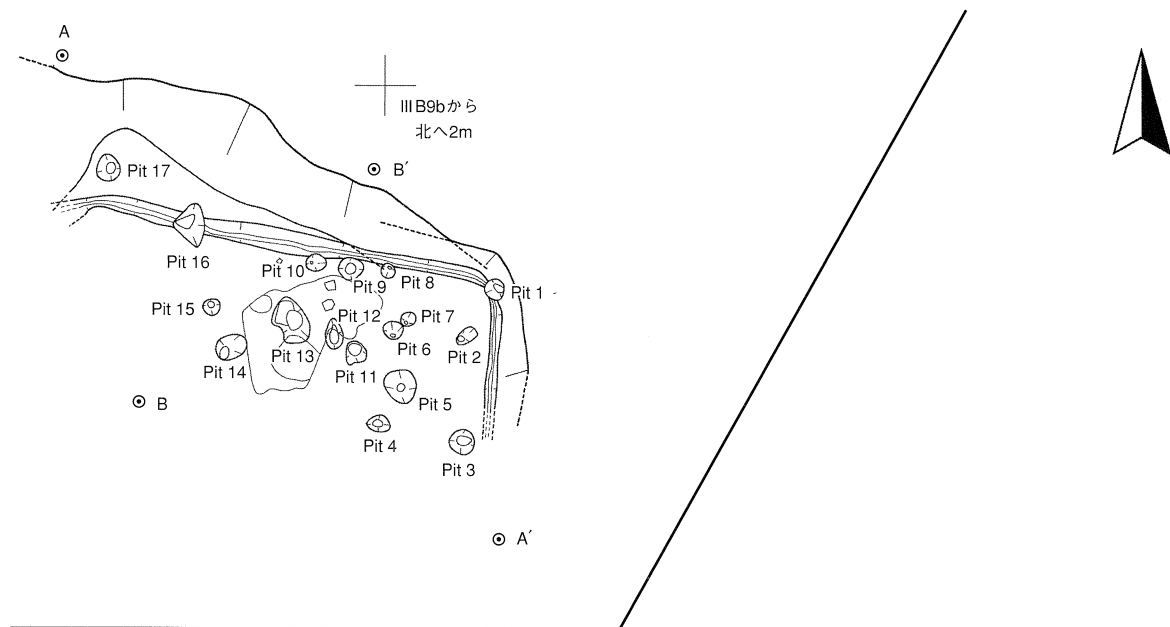


第35図 1~2号竪穴建物 (1) (木戸井内IV遺跡)



第36図 1~2号竖穴建物 (2) (木戸井内IV遺跡)

1 木戸井内IV遺跡



第37図 1号竪穴建物 (木戸井内IV遺跡)

## 中世

### 竪穴建物

#### 1号竪穴建物（第35～37図、写真図版21）

[位置・調査過程] ⅢB8aグリッドに位置し、南尾根の南西向き斜面に位置する。平成18年試掘トレンチT4にて存在が確認されていた。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、にぶい黄褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 中央～南側で2号竪穴建物と重複、これにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置し、調査開始に伴う切り出し道路造成の際に南西側を削平されているため、全容は不明である。残存辺長は北西—南東7.5m前後で、平面形は隅丸長方形基調と思われる。住居主軸方向はN-22°-Eである。

[埋土] 調査時、重複する2号竪穴建物と同一遺構と認識していた為、1号竪穴建物としての埋土の記録を欠いている。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層中まで及んでいる。床面の状態は、掘削底面をほぼそのまま床とし貼り床は施されていない。壁は北東側の一部が残存しており、底面からやや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で128cmを測る。

[炉] 残存範囲においては確認されていない。

[柱穴・ピット] 北東壁に近いところから壁に沿うように5基の柱穴が確認された（PP1～5）。

**遺物** 出土していない。

**時期** 重複する2号竪穴建物の壁溝内出土遺物の時期から中世後半～近世初頭と推定される。

#### 2号竪穴建物（第35・36・38図、写真図版21）

[位置・調査過程] ⅢB9aグリッドに位置し、南尾根の南西向き斜面に位置する。平成18年試掘トレンチT4にて存在が確認されていた。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、にぶい黄褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 中央～北側で1号竪穴建物と重複、これを切る。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置し、調査開始に伴う切り出し道路造成の際に南西側を削平されているため、全容は不明である。残存辺長は北西—南東7.5m前後で、平面形は隅丸長方形基調と思われる。住居主軸方向はN-3°-Eである。

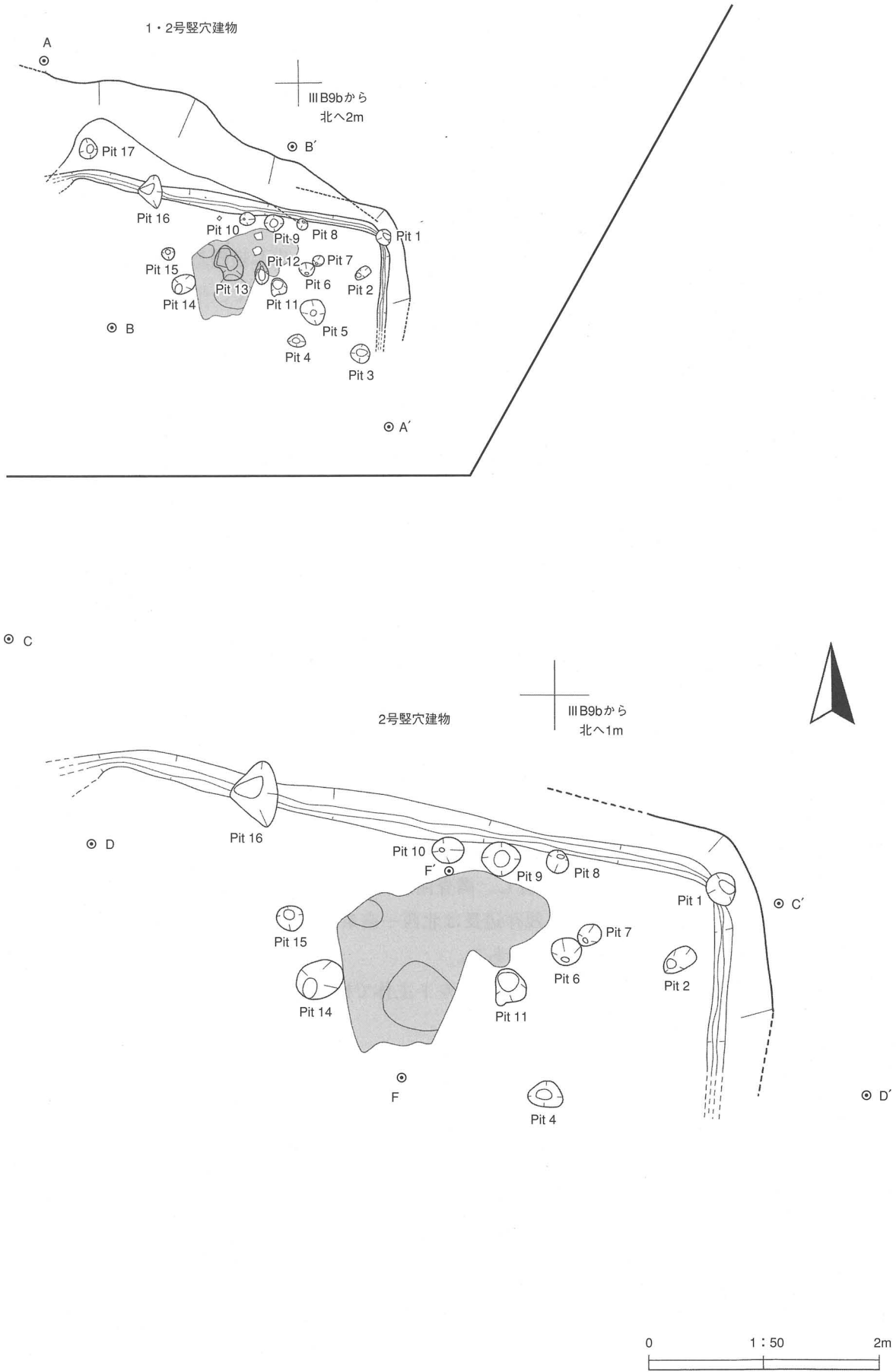
[埋土] 7層に分層され、にぶい黄暗褐色の砂質シルト主体で構成される。第7層は壁面崩落土の様相を呈し、マサ土を50%程度含む。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層中まで及んでいる。床面の状態を確認したところ、以下の掘削痕跡がほとんどなく、掘削底面をほぼそのまま床面とし貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北・東側の一部が残存しており、緩やかに外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で102cmを測る。

[炉] 北壁付近の中央部に位置し、掘り込みを有する炉跡である。掘り込みは40×35cm、深さ15cmの範囲に黒褐色のシルトが分布する。平面は不整形で、断面は皿状である。燃焼部は30×18cmの楕円形で、厚さは最厚部で8cmを測る。この黒褐色シルトの分布範囲から径15～13cmの扁平礫が2点出土している。出土状況・表面観察から、台石であった可能性がある。

[土壌洗浄] 台石が検出された時点で鍛錬鍛冶工房の可能性を想定し、床面土壌の採取・洗浄を行い鍛造剥片の抽出を試みた。その結果、鍛造剥片は未検出である。

1 木戸井内IV遺跡



第38図 2号竪穴建物（木戸井内IV遺跡）



[柱穴・ピット] 北壁に近いところから壁に沿うように3基の柱穴が確認された(PP1~3)。

**遺物** (第54図、写真図版35)

[台石] 炉周辺の黒褐色シルトの分布範囲から2点出土している。いずれも表面にタール状の黒褐色の付着物が見られる。

[古銭] 西側壁溝内から永楽通寶が小板片に載った状態で2点出土した。

[薄板材] 西側壁溝内から銭貨を2点載せた状態で出土した。材質はケヤキである。X線撮影の結果、他にも1点分の銭貨の痕跡があることから、本来は銭貨が3枚存在したものと思われる。

時期 床面出土遺物から中世後半~近世初頭と推定される。

## 近世

### 炭窯

#### 1号炭窯 (第39図、写真図版22)

[位置・調査過程] II A1hグリッドに位置し、北谷の北向き斜面下位に位置する。平成18年試掘トレンチT110にて存在が確認されていた。検出層位はⅢ層上面で、灰黄褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] なし。

[盛土・平場整地] 斜面上位に炭窯本体を取り巻くような半円状の狭い平場と、平場に沿う小溝が造成されている。炭窯の防排水を兼ねた溝の可能性が想定される。また、炭窯の本体下半部では斜面上位を掘削した際の盛土整地が行われ、北側壁が整地層を掘り込んでいる様子が確認された(第14・15層)。

[規模・平面形・主軸方向] 開口部の規模は長軸3.54m、短軸2.72mで、平面形は倒卵形である。主軸方向は斜面上~下を長軸としておりN-13°-Wである。短軸は概ね東西方向で等高線に平行である。

[埋土] 15層に分層され、灰黄褐~にぶい黄橙色質シルト主体で構成される。第4・5層は橙色焼土の筋状~ブロック状堆積層である。1~5層はいずれも天井~側壁崩落土と考えられる。

[壁・床面] 炭窯構築時の掘削はマサ土層中まで及んでいる。床面上には全域に黒色の炭化面が広がり、堅く焼きしめる。壁は斜面下位にあたる北側を除いて残存しており、それぞれやや外傾して立ち上がる。東側壁面には一部に構築材として扁平礫の石組み構造が残存している。検出面から底面までの深さは最も残存する南側で144cmを測る。壁面から底面にかけては硬化した黒色炭化層の外側(第11層)が被熱により赤変・焼土化している状況が確認された。

[煙出し・焚口] 焚口は斜面上位にあたる南壁中央部に構築されている。規模は23×5cmで、構築材として扁平な垂角礫が用いられる。焚口奥には径44×2cm、長さ100cm、厚さ6cmほどの筒状の土製品を30°の角度で斜位に据え、煙出しとしている。

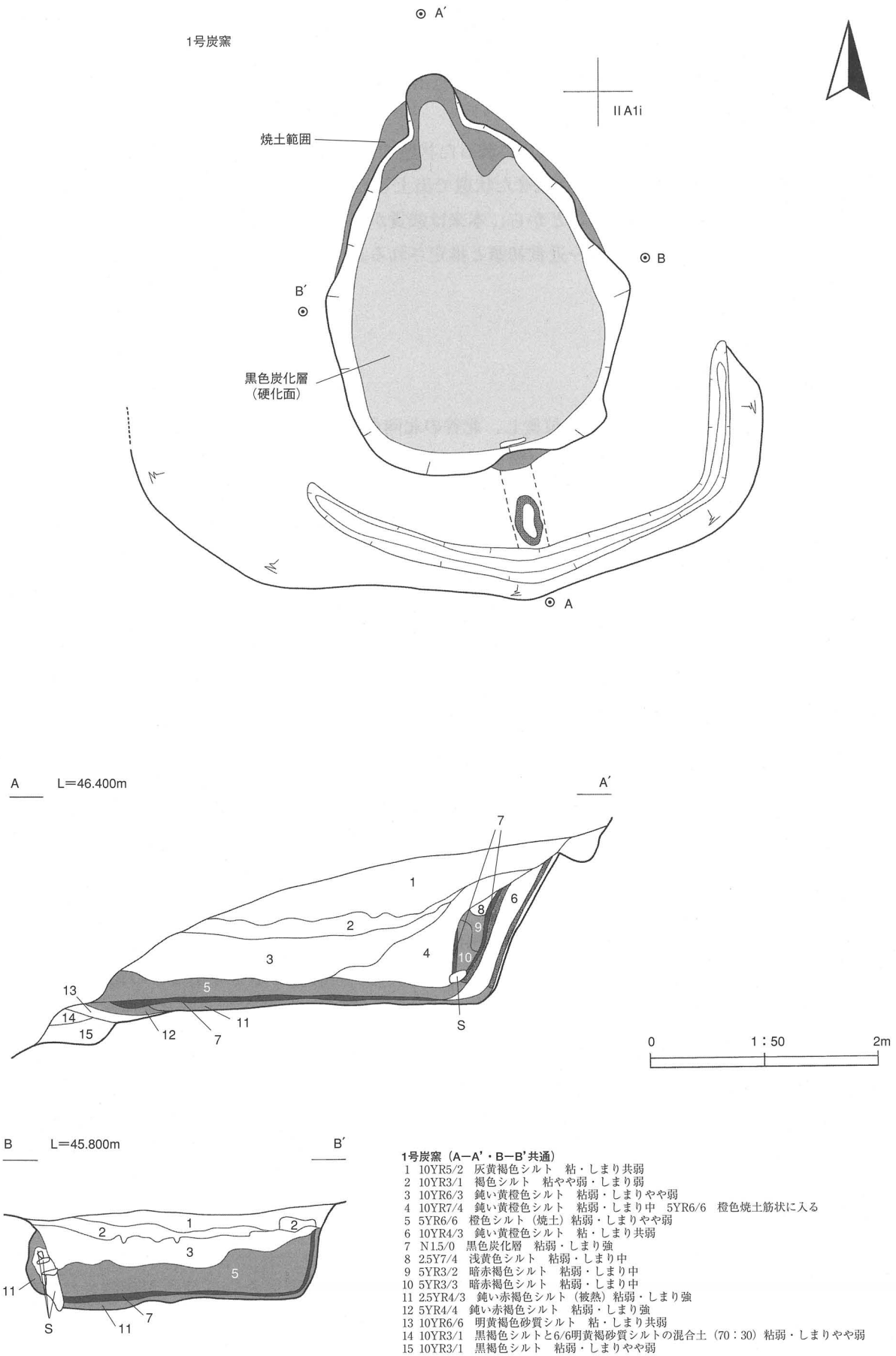
[出入り口] 斜面下位にあたる北側に幅43cm、長さ50cmの張り出しが確認されている。斜面下位にあたること、壁面がこの部分のみ確認されないことなどから出入り口と考えられる。

**遺物** 出土していない。

時期 遺物が出土していないため詳細な時期は不明であるが、遺構の諸属性から近世以降、近現代にかけての炭窯であると考えられる。

### 畑

耕起の痕跡を示す遺構。黒色の筋状プランが連続するもので、調査区から6箇所が確認されている。断面形態からいずれも畑作によるものと推定される。平成18年度の試掘トレンチT108・111により存在が確認されていた。



第39図 1号炭窯 (木戸井内IV遺跡)

## 1号畑（第40・41図、写真図版23・24）

[位置・検出状況] I A 9～10f～hグリッドに位置する。II層上面において平面観察により黄褐色砂質シルトの筋状プラン群として、また、断面A-A'において灰黄褐色の盛土層に覆われる断面カマボコ状の黒色の高まりと凹みの連続として検出された。

[重複関係] 北東側で2号畑と重複し、これを切る。

[範囲・溝の条数・配列・規模] 検出範囲は130.5㎡である。平面で検出した灰黄褐色土の筋状プラン群の調査区内における確認条数は19本で、等高線と直交するように北西-南東方向に延びる。検出長は6.5m以下、幅は上端が50～55cm、下端が30～40cm、検出面からの深さは5cm以下である。断面A-A'で検出した凸部（4層）は、確実なもので5箇所ある。この間に凹部（3層）が4箇所存在する。これによると各凹部間の心心距離は48.7cmである。

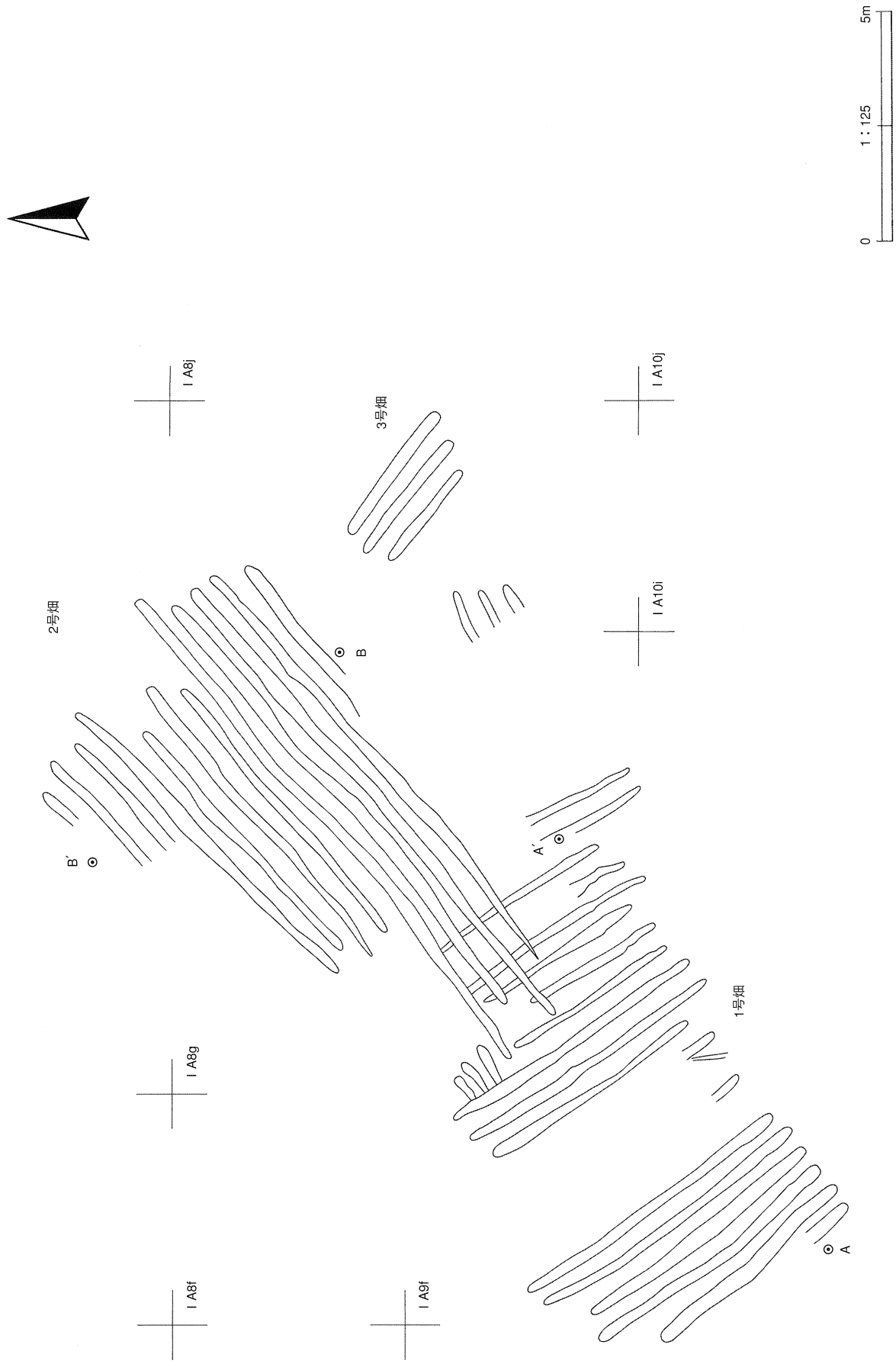
[埋土] 断面A-A'により表土からの連続した観察が可能である。基本土層I b層にあたる2・3層は南側尾根斜面からの流入土で、マサ土が多量に混じる。短期間での崩落、人為的な盛土と推定される。基本土層II層にあたる4層は、平面検出の際に筋状プランとして捉えた黒色土で、炭化物粒を1%未満含む。畑の耕作層にあたりとみられる。にぶい黄橙色・黒褐色のシルト層からなる5・6層は基本土層III層に相当する。層中に乱れはなく、本層を含む下位層に耕作が及んだ痕跡は見られない。以上のような状態から①4層堆積②4層の耕起と土壤攪拌および畝立て③放置④斜面崩落土（あるいは人為堆積土）により畝間埋没、という時間的経過が推定される。

遺物 なし。

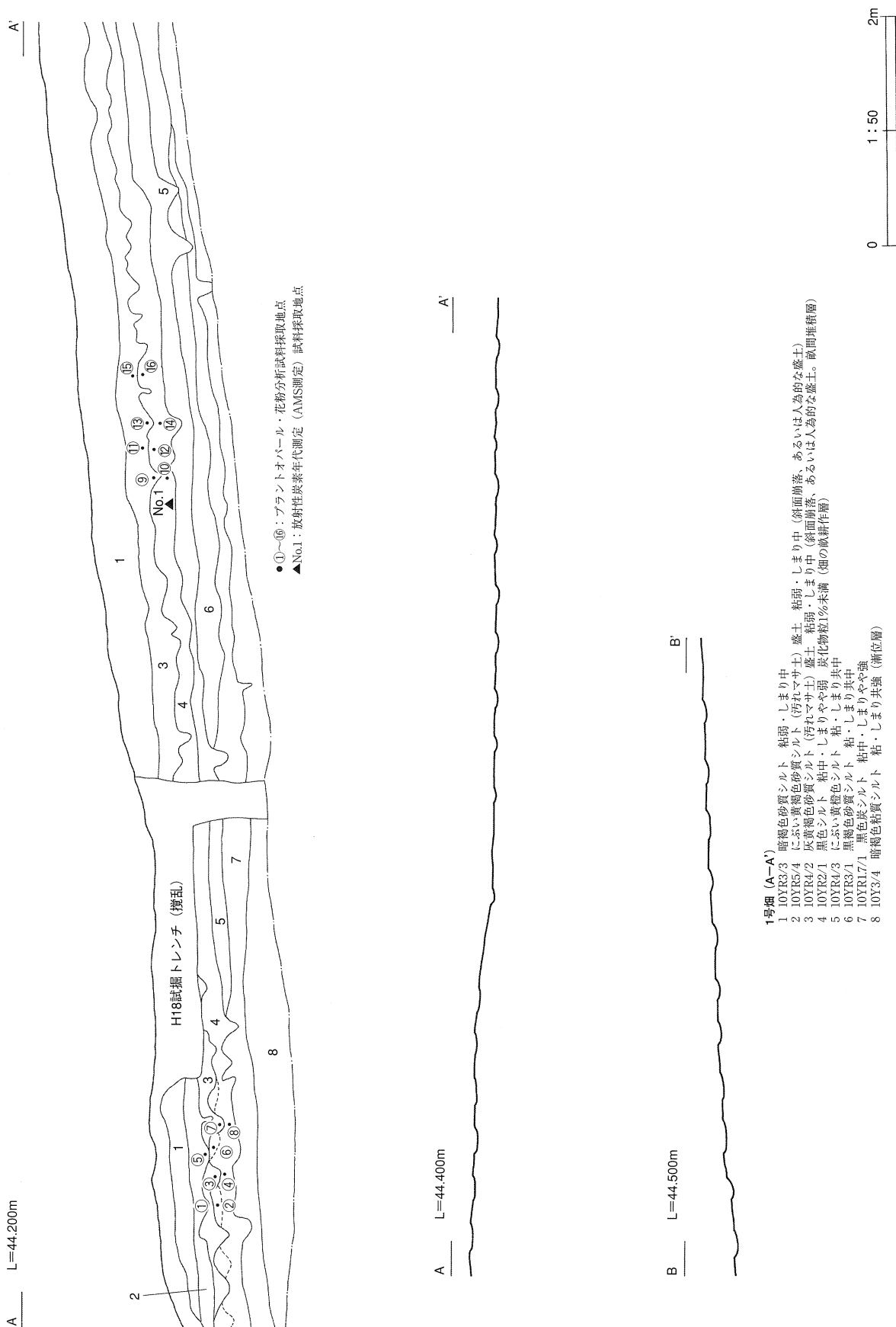
時期 検出層位および埋土状態から近世といえる。なお、土層から抽出した炭化物No.1に対し、AMS測定による放射性炭素年代測定を実施している。これにより得られた年代値は2920±50年BPで（V章1節参照）、層位的見地と相容れない。以下、検出された畑について計測値の一覧を示す。

第2表 木戸井内IV遺跡畑計測値一覧

遺構名	グリッド	検出層位	覆土	検出面積	検出	畝間心心距離
1号畑	I A9～10f～h	北谷II層	斜面崩落土・盛土	130.5㎡	畝・畝間	57.6cm（畝高11～14cm）
2号畑	I A8～9g、7～9h、7～8i	北谷II層	斜面崩落土・盛土	80.8㎡	畝間	53.6cm
3号畑	I A8～9i	北谷II層	斜面崩落土・盛土	5.18㎡	畝間	58.5cm
4号畑	II A1j	北谷II層	斜面崩落土・盛土	6.29㎡	畝間	68.8cm
5号畑	III A4g	南谷II層	斜面崩落土・盛土	16㎡	畝間	96.0cm
6号畑	III A5i	南谷II層	斜面崩落土・盛土	5.28㎡	畝間	69.5cm



第40図 1号畑 (1) (木戸井内IV遺跡)



- 1号畑 (A-A')
- 1 10YR3/3 暗褐色砂質シルト 粘弱・しまり中
  - 2 10YR5/4 にぶい黄褐色砂質シルト (汚れマサ土) 盛土 粘弱・しまり中 (斜面崩落、あるいは人為的な盛土)
  - 3 10YR4/2 灰黄褐色砂質シルト (汚れマサ土) 盛土 粘弱・しまり中 (斜面崩落、あるいは人為的な盛土。畝間堆積層)
  - 4 10YR2/1 黒色シルト 粘中・しまりやや弱 炭化物粒1%未満 (細の畝耕作層)
  - 5 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト 粘・しまり共中
  - 6 10YR3/1 黒褐色砂質シルト 粘・しまり共中
  - 7 10YR1/7/1 黒色盛シルト 粘中・しまりやや強 (漸位層)
  - 8 10Y3/4 暗褐色粘質シルト 粘・しまり共強 (漸位層)

第41図 1号畑 (2) (木戸井内IV遺跡)

1号溝（雨裂）（写真図版25）

[位置・検出関係] 南谷ⅢA5f～ⅢB3cグリッドにかけて南西—北東方向に延びる。表土除去後のⅡa層上面において黒色の帯として検出した。

[重複関係] なし。

[規模] 検出範囲は38m<sup>2</sup>である。検出長は35m、幅は上端が1m、検出面からの深さは40cm、断面形はV字形を呈する。

遺物（第55図、写真図版36）

[陶磁器] 埋土から近世とみられる陶器片2点が出土した。

[土製品] 埋土から羽口片1点が出土した。

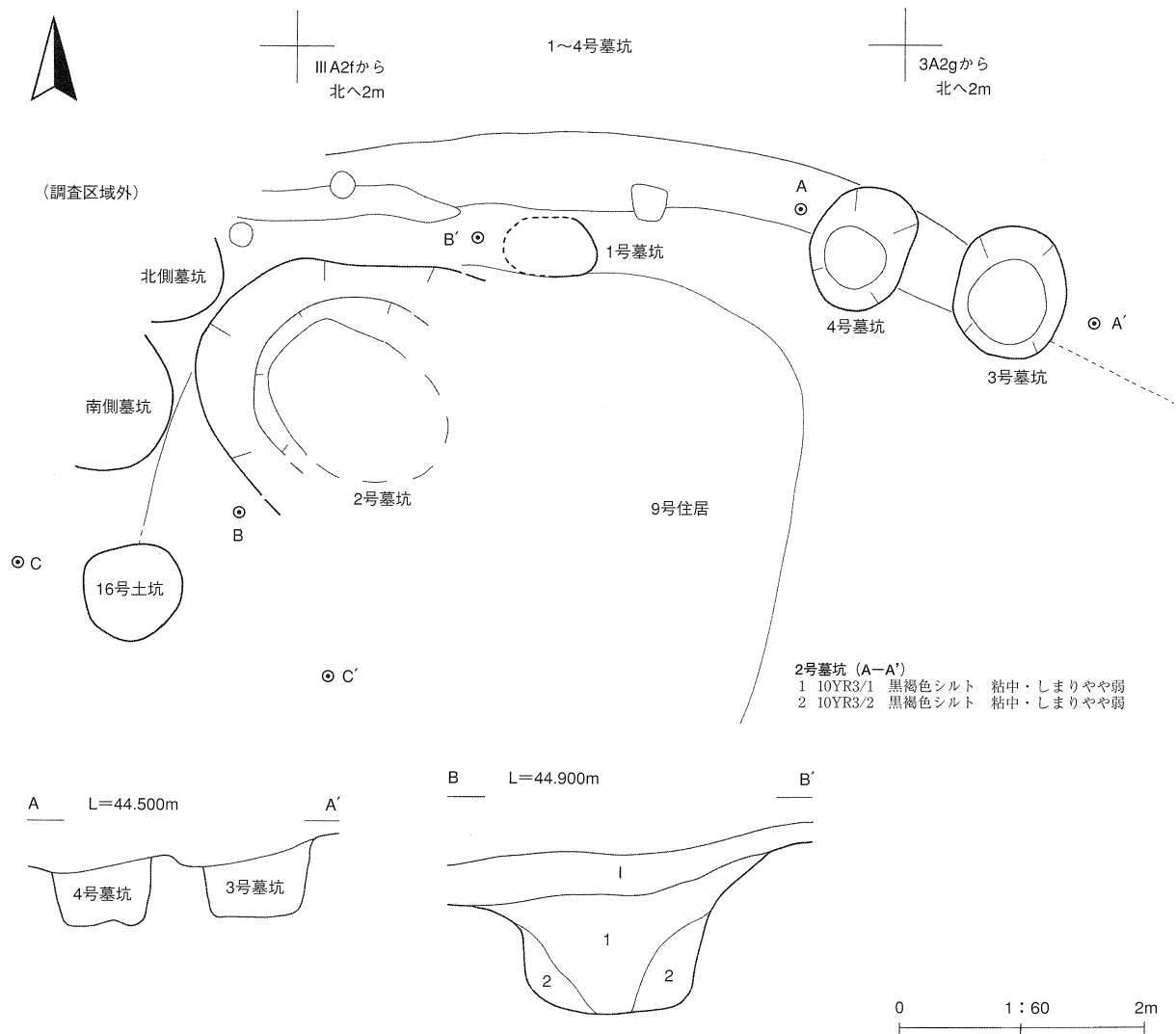
[鉄製品] 埋土から3点出土した。

[古銭] 埋土から無文銭1点が出土した。

[鉄滓] 埋土から小コンテナ0.5箱出土した。

時期 出土遺物から近世以降と推定される。

(丸山)



第42図 1~4号墓坑（木戸井内IV遺跡）

## 墓

## 1号墓坑（第42図）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、ⅢA1fグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層（Ⅵ～Ⅶ層）上面で、9号住居と重複している。新旧関係は本遺構が新しい。9号竪穴住居のプラン内に存在していること、全体的な調査期間等の関係から墓坑上場、人骨確認範囲を記録した後、完掘を行った。

[規模・形状] 平面形は推定値で開口部径0.77×0.44mの楕円形を呈すると思われる。9号住居の精査時に本遺構の大半を掘り下げてしまったため、詳細な規模は不明である。

[埋土] マサ土を少量含む黒褐色シルト主体である。

[出土遺物・時期] 成人と見られる人骨片（頭蓋1、大腿など）が出土している。副葬品は確認できなかったが、周囲の墓坑の遺物から近世に属すると考えられる。

## 2号墓坑（第42図、写真図版25）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、ⅢA1e、ⅢA1f、ⅢA2e、ⅢA2fグリッドに位置する。検出面はI層直下で、南谷斜面部の試掘トレンチT34の壁断面にて確認した。9号住居と重複し、新旧関係は本遺構が新しい。

[規模・形状] 平面形は開口部径の長軸が2.43m、短軸が残存値で1.26mの楕円形を呈すると思われる。断面形は円筒状で、壁はやや外傾して立ち上がる。深さは残存している最深部で152cmを測る。

[埋土] 2層からなり、黒褐色シルト主体で構成される。

## 遺物（第55図、写真図版36）

成人とみられる人骨（頭蓋1、大腿など）のほか、寛永通寶3点（古寛永1点、新寛永2点）が出土している（115～117）。埋葬時期は出土遺物から近世と考えられる。

## 3号墓坑（第42図、写真図版25）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、ⅢA1g、ⅢA2gグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色の楕円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.12×0.94mの楕円形を呈する。断面形は円筒状で、壁はやや外傾して立ち上がる。深さは最深部で91cmを測る。

[埋土] マサ土を少量含む黒褐色シルト主体で構成される。

## 遺物（第55図、写真図版36）

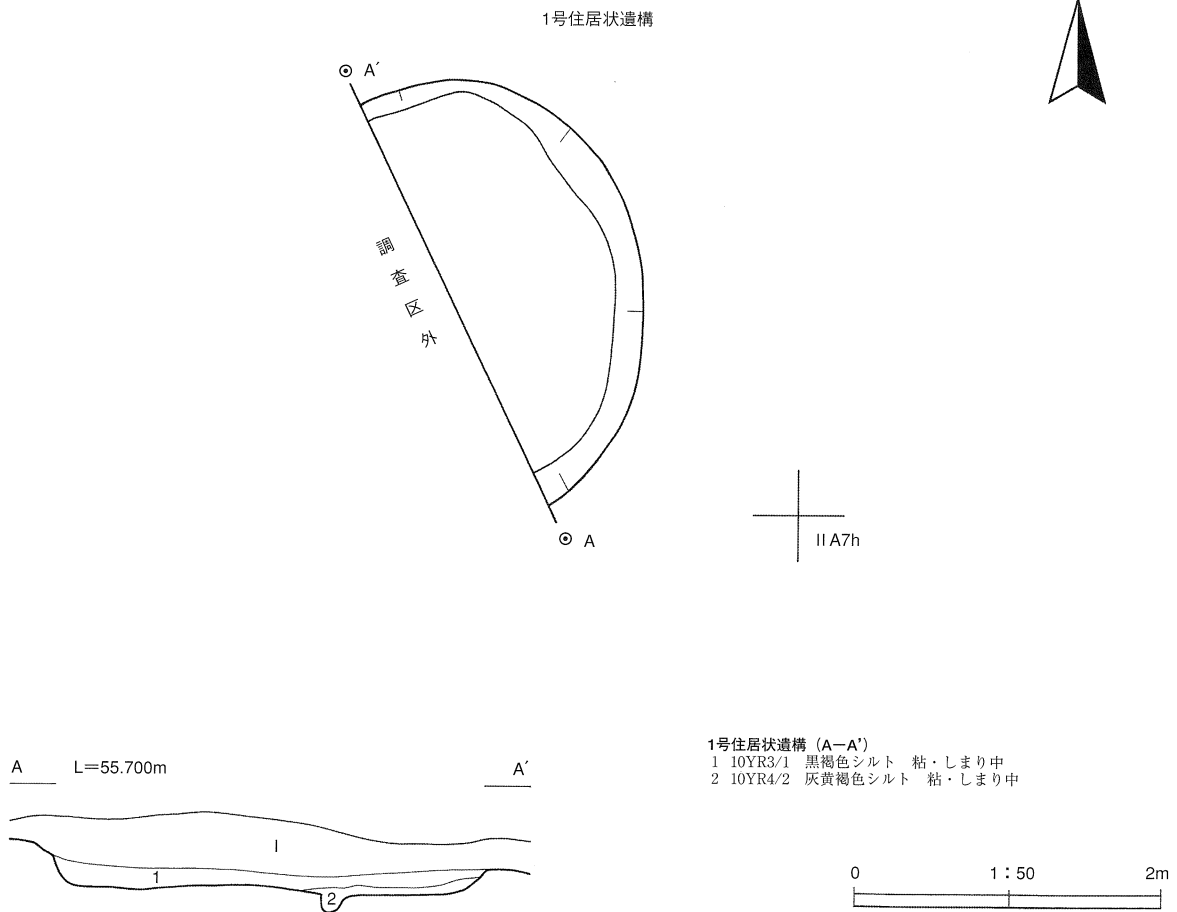
成人とみられる人骨（頭蓋1、大腿など）のほか、煙管1点（118）と寛永通寶2点（119・120）が出土している。埋葬時期は出土遺物から近世と考えられる。

## 4号墓坑（第42図、写真図版26）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、ⅢA1f、ⅢA2fグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色の楕円形プランとして確認した。9号竪穴住居の平場内にかかり、本遺構が新しい。3号墓坑と近接する。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.08×0.84mの楕円形を呈する。断面形は円筒状で、壁はやや外傾して立ち上がる。深さは最深部で107cmを測る。

[埋土] マサ土を少量含む黒褐色シルト主体で構成され、埋土から人骨2体分が出土している。人骨は上下に1体ずつ、重なるように出土した。



第43図 1号住居状遺構（木戸井内IV遺跡）

**遺物**（第55図、写真図版36）

成人とみられる人骨（頭蓋2、大腿など）のほか、煙管2点（121・122）と寛永通寶7点（123～129）が出土している。埋葬時期は出土遺物から近世と考えられる。

**調査区域外墓坑**

このほか、南谷調査区域外から墓坑が2基確認された（一部、今次調査区にかかる）。これについては宮古市教育委員会、宮古地区行政組合、(株)大坂建設、の協力を得て掘削が行われた。北側斜面上位側に位置するものを北側墓坑、南側斜面下位側に位置するものを南側墓坑と呼称し、以下に内容を記載する。

**南側墓坑**（第42図）

開口部径1.23m、人骨（頭蓋2、大腿など）、古銭22点が出土している（第59・60図、写真図版39・40）。人骨は上下に1体ずつ重なるように出土している。

**北側墓坑**（第42図）

開口部径0.9m、人骨（頭蓋1、大腿など）、キセル1点、鉄製品1点が出土している（第59・60図、写真図版39・40）。



**時期不明****住居状遺構****1号住居状遺構**（第43図、写真図版26）

[位置・調査過程] II A6gグリッドに位置し、中央尾根の西側に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] なし。

[規模・平面形・主軸方向] 西半部が調査区域外にかかるため、全容は不明である。残存辺長は北西—南東3.55mで、平面形は円形基調である。

[埋土] 2層に分層される。黒褐色灰黄褐色のシルトで構成される。

[壁・床面] 掘削はマサ土層まで及んでいる。床は掘削底面をほぼそのまま床面とし貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北・東側が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で20cmを測る。

[柱穴・ピット] 北西側床面から径17cmの小穴が1個検出されている。

**遺物** 出土していない。

**時期** 不明である。

**焼土遺構****1号焼土遺構**（第44図、写真図版27）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、III B2bグリッドに位置する。検出面はIII層上面である。重機による掘削時に北側の壁断面にて赤褐色の堆積を確認した。南側は消失している。

[規模・形状] 平面形は $(0.48) \times 0.45\text{m}$ の歪な長楕円形を呈すると思われる。断面形は皿状で、層厚は10cmを測る。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[時期・性格] 詳細な時期・性格は不明である。

**2号焼土遺構**（第44図、写真図版27）

[位置・検出状況] 調査区中央尾根部、II A6jグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面である。明赤褐色の広がりとして確認した。H18年度の確認調査におけるT34で存在は確認されていた。

[規模・形状] 平面形は $0.67 \times 0.41\text{m}$ の歪な台形を呈する。断面形は皿状で、層厚は8cmを測る。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[時期・性格] H18年度の確認調査においてT34からは鉄滓が出土しており、鉄生産関連遺構との関係が疑われるが、本調査において鉄生産関連遺構は検出されず、詳細な時期・性格は不明である。

**3号焼土遺構**（第44図、写真図版27）

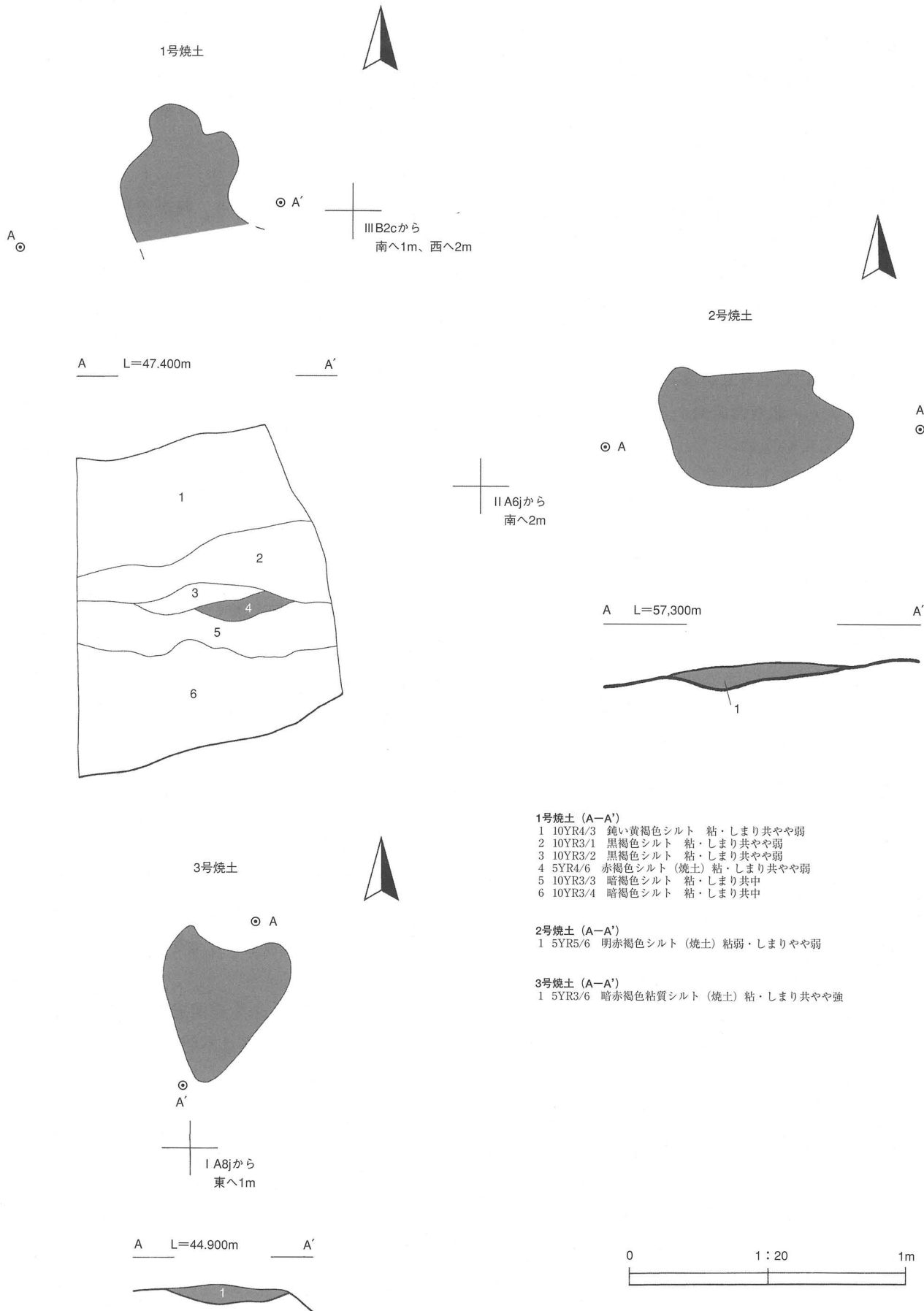
[位置・検出状況] 調査区北谷部、I A7jグリッドに位置する。10号住居と重複しており、新旧関係は本遺構が新しい。検出面はII層直下で、10号住居の第1層上面である。暗赤褐色の広がりとして確認した。

[規模・形状] 平面形は $0.49 \times 0.41\text{m}$ のハート型を呈する。断面形は皿状で、層厚は7cmを測る。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[時期・性格] 詳細な時期・性格は不明である。

1 木戸井内IV遺跡



1号焼土 (A-A')

- 1 10YR4/3 鈍い黄褐色シルト 粘・しまり共やや弱
- 2 10YR3/1 黒褐色シルト 粘・しまり共やや弱
- 3 10YR3/2 黒褐色シルト 粘・しまり共やや弱
- 4 5YR4/6 赤褐色シルト (焼土) 粘・しまり共やや弱
- 5 10YR3/3 暗褐色シルト 粘・しまり共中
- 6 10YR3/4 暗褐色シルト 粘・しまり共中

2号焼土 (A-A')

- 1 5YR5/6 明赤褐色シルト (焼土) 粘弱・しまりやや弱

3号焼土 (A-A')

- 1 5YR3/6 暗赤褐色粘質シルト (焼土) 粘・しまり共やや強

第44図 1~3号焼土遺構 (木戸井内IV遺跡)

## 土坑

### 7号土坑（第45図、写真図版27）

[位置・検出状況] 調査区南尾根部、Ⅲ B8c～Ⅲ B8dグリッドにかけて位置する。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面で、3号住居の精査時に炭化物範囲として確認した。3号住居との新旧関係は本遺構が新しいが、当初は本遺構の存在を認識できずに3号住居を精査していたため、西側は消失してしまった。

[規模・形状] 平面形は開口部径(1.17)×(0.93)mのほぼ円形を呈する。断面形は椀状で、壁は緩やかに外傾して立ち上がる。深さは最深部で36cmを測る。

[埋土] 埋土上部は3号住居の埋土に近い灰黄褐色、下部は炭化物を含む黒色層と明赤褐色の焼土層で構成される。

[フローテーションの実施] 埋土下位の土壌およそ大コンテナ1箱分を対象に簡易フローテーションを実施した。その結果、オオムギ、イネなど少量の炭化種子が得られている(分析・鑑定の項参照)。

[出土遺物・時期] 時期決定できる出土遺物を欠くため詳細は不明であるが、平安時代の可能性がある。

### 8号土坑（第45図、写真図版28）

[位置・検出状況] 調査区北尾根部、Ⅰ A6dグリッドに位置する。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径0.99×0.78mの楕円形を呈する。断面形は袋状だが、南東側は斜面の崩落により削られていると思われる。壁はほぼ垂直に立ち上がるが、北西側は次第に内傾しながら開口部に至る。深さは最深部で43cmを測る。

[埋土] 4層からなり、灰黄褐色シルト主体で構成される。

[出土遺物・時期] 遺物は出土しておらず、時期は不明である。

### 9号土坑（第45図、写真図版28）

[位置・検出状況] 調査区北尾根部、Ⅰ A5d～Ⅰ A6dグリッドに位置する。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径0.88×0.51mの楕円形を呈する。断面形は皿状で、壁はほぼ直立するが、南側は斜面の崩落により削られており、立ち上がりは確認できなかった。深さは最深部で45cmを測る。

[埋土] 3層からなり、灰黄褐色～にぶい黄褐色の粘性の弱いシルト主体で構成される。

[出土遺物・時期] 遺物は出土しておらず、時期は不明である。

### 10号土坑（第45図、写真図版28）

[位置・検出状況] 調査区北谷部、Ⅰ A7hグリッドに位置する。Ⅳ層上面で、炭化物ブロックを含む黒色の楕円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径0.9×0.72mの隅丸方形を呈する。断面形は皿状で、壁はやや外傾して立ち上がる。深さは最深部で16cmを測る。

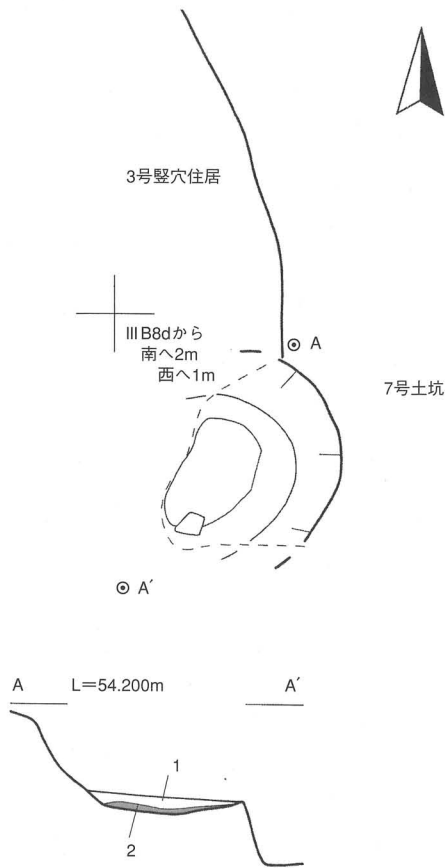
[埋土] 炭化物を含む黒色シルトの単層である。

[出土遺物・時期] 遺物は出土しておらず、時期は不明である。

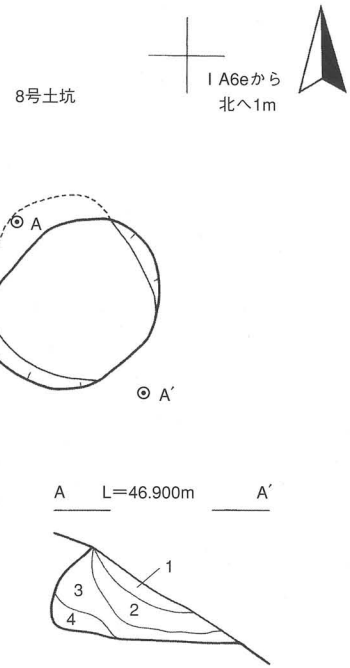
### 11号土坑（第46図、写真図版28）

[位置・検出状況] 調査区南谷部Ⅲ A2eグリッドに位置する。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面である。

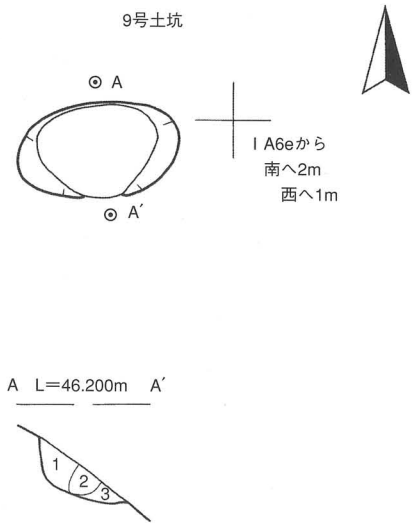
1 木戸井内IV遺跡



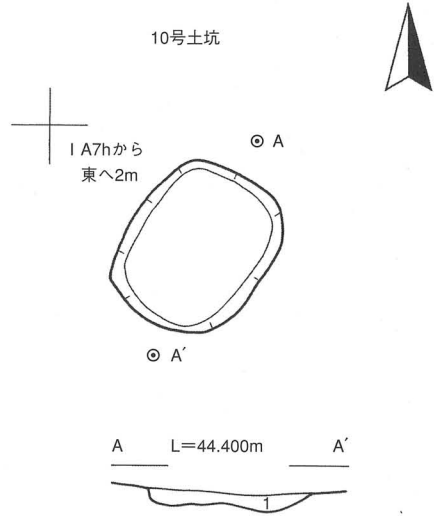
7号土坑 (A-A')  
 1 10YR2/1 黒色シルト 粘・しまり共やや弱 炭化物粒5%  
 2 2.5YR5/8 明赤褐色シルト (焼土) 粘弱・しまり中



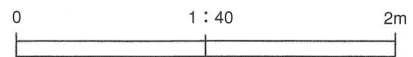
8号土坑 (A-A')  
 1 10YR3/2 黒褐色シルト 粘・しまり共中  
 2 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘・しまり共中  
 3 10YR6/8 明黄褐色シルトと2層の混合土 (50:60) 粘・しまり共やや弱  
 4 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘・しまり共やや弱 10YR6/8 黄褐色シルト5%



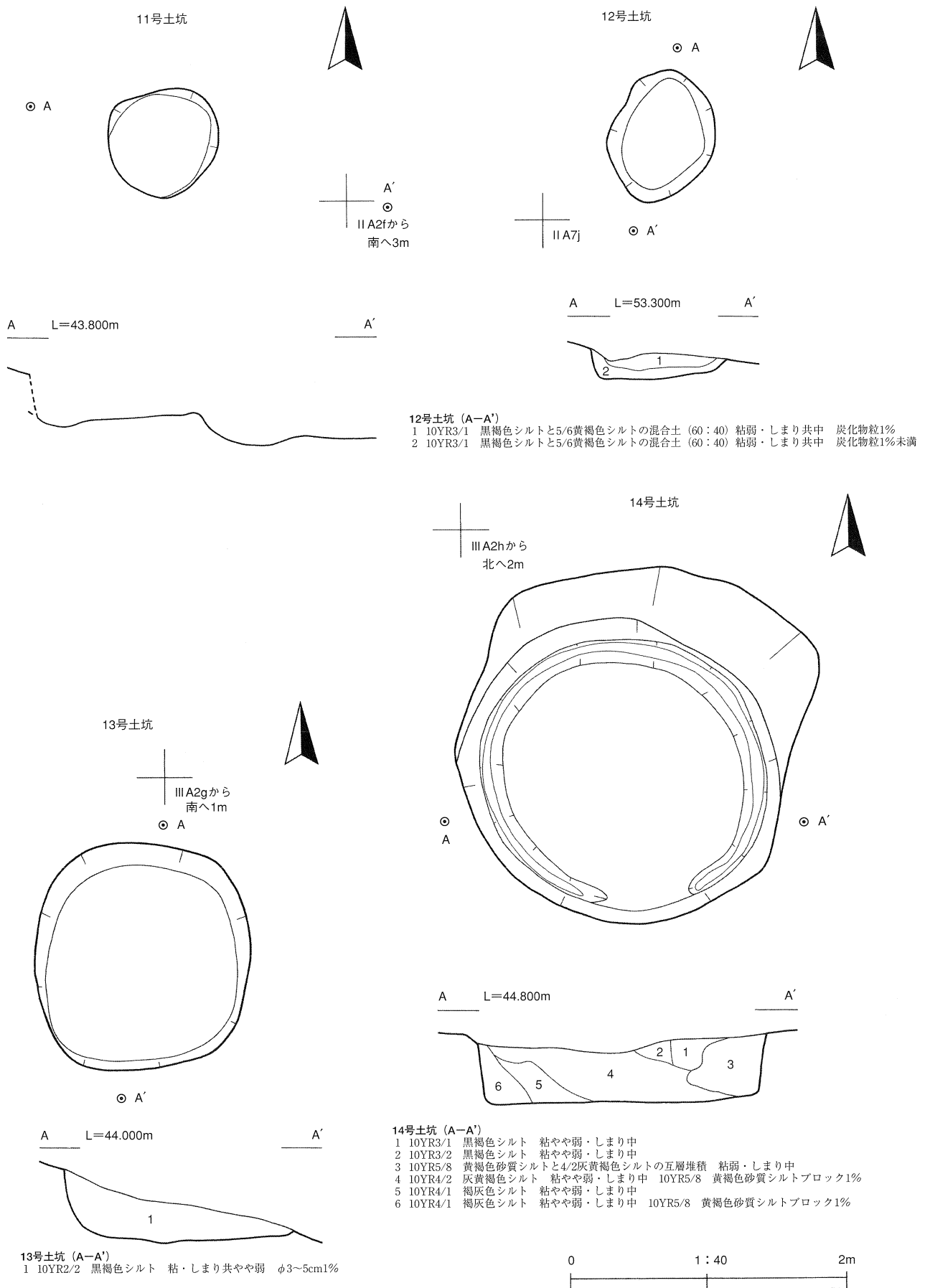
9号土坑 (A-A')  
 1 10YR4/3 にぶい黄褐色砂質シルト 粘弱・しまりやや弱  
 2 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘・しまり共やや弱  
 3 10YR5/6 黄褐色砂質シルトと2層の混合土 (50:60) 粘・しまり共弱



10号土坑 (A-A')  
 1 10YR1.7/1 黒色シルト 粘弱・しまりやや弱 炭化物ブロック40%

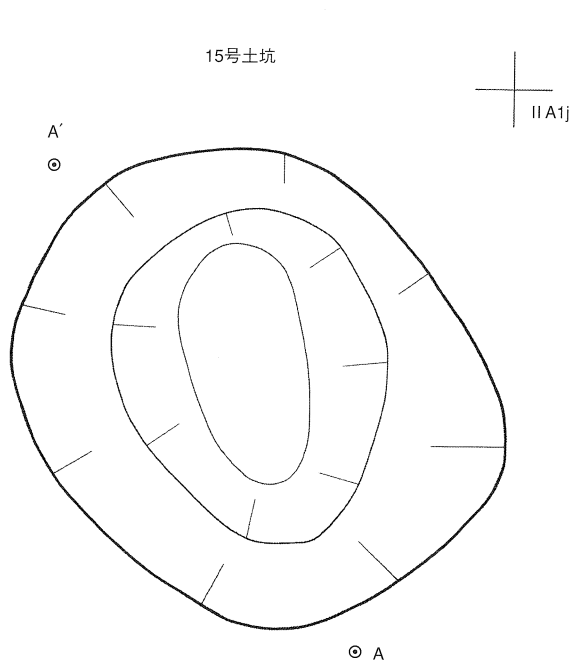


第45図 7~10号土坑 (木戸井内IV遺跡)



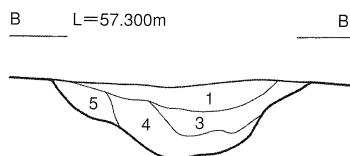
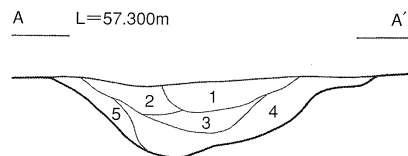
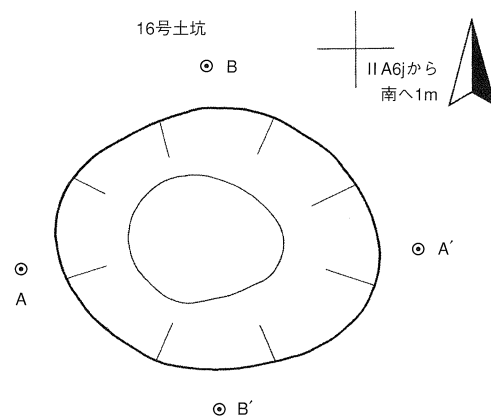
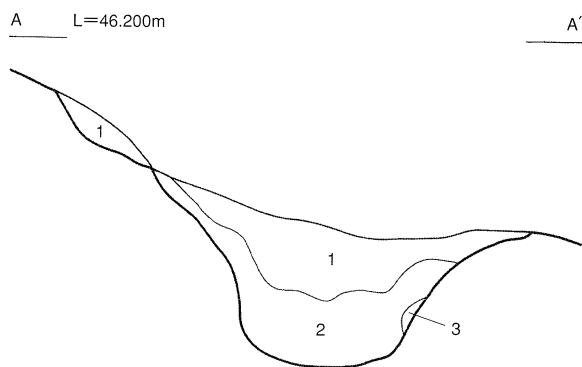
第46図 11~14号土坑 (木戸井内IV遺跡)

1 木戸井内IV遺跡



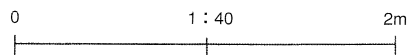
15号土坑 (A-A')

- 1 10YR2/2 黒褐色シルト 粘・しまり共中 10YR3/3 暗褐色シルトブロックモヤ状に5%
- 2 10YR3/1 黒褐色シルトと6/4 にふい黄褐色シルトとの互層堆積 粘中・しまりやや強
- 3 10YR6/4 にふい黄褐色粘質シルト 粘・しまり共やや弱



16号土坑 (A-A'・B-B'共通)

- 1 10YR3/1 黒褐色シルトと5/6黄褐色シルトの混合土 (70:30) 粘・しまり共中
- 2 10YR3/1 黒褐色シルト 粘・しまり共中
- 3 10YR5/6 黄褐色シルトと4/1褐灰色シルトの混合土 (50:50) 粘・しまり共中
- 4 10YR3/2 黒褐色シルト 粘・しまり共やや弱 マサ土粒全体に1%
- 5 10YR7/6 明黄褐色シルト 粘弱・しまりやや弱 (汚れマサ土主体)



第47図 15・16号土坑 (木戸井内IV遺跡)

9号住居カマド煙道部の精査中に検出した。9号住居カマド煙道部との新旧関係は本遺構が新しい。

[規模・形状] 平面形は開口部径0.84×0.82mのほぼ円形を呈する。断面形は円筒状で、壁はやや外傾して立ち上がり、その後直立する。深さは最深部で34cmを測る。

[埋土] 当初は9号住居カマド煙道部と認識して精査を進めたため、埋土の記録を欠く。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

#### 12号土坑（第46図、写真図版29）

[位置・検出状況] 調査区中央尾根部、ⅡA6jグリッドに位置する。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面で、黒褐色土のやや不明瞭な楕円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径0.99×0.77mの楕円形を呈する。断面形は皿状で、壁はやや外傾して立ち上がる。深さは最深部で31cmを測る。

[埋土] 少量の炭化物を含む黒褐色と黄褐色の混合土で構成される。

[出土遺物・時期] 遺物は出土しておらず、時期は不明である。

#### 13号土坑（第46図、写真図版29）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、ⅢA2f～ⅢA2gグリッドに位置する。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面で、暗褐色土の染み状の円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.8×1.73mのほぼ円形を呈する。断面形は皿状で、壁はやや外傾して立ち上がるが、南側は斜面の崩落及び木根による攪乱で明確な立ち上がりは確認できなかった。深さは最深部で55cmを測る。

[埋土] 黒褐色シルトの単層である。

[出土遺物・時期] 遺物は出土しておらず、時期は不明である。

#### 14号土坑（第46図、写真図版29）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、ⅢA1h～ⅢA2hグリッドに位置する。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径2.46×2.4mのほぼ円形を呈する。断面形は皿状で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。深さは最深部で161cmを測る。また、底面には壁に沿ってほぼ一周する壁溝状の溝を持ち、幅16～18cm程度、土坑底面からの深さは最深部で12cmを測る。

[埋土] 6層からなり、褐灰色～黒褐色シルト主体で構成される。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

#### 15号土坑（第47図、写真図版29）

[位置・検出状況] 調査区北谷部、ⅡA1iグリッドに位置する。検出面はⅦ層上面で、T212の掘削時に黒褐色の楕円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径2.6×2.18mの楕円形を呈する。断面形は椀状で、壁はほぼ垂直に立ち上がり、中位から外傾して開口部に至る。深さは最深部で151cmを測る。

[埋土] 3層からなり、黒褐色シルト主体で構成される。2層では黒褐色シルトとにぶい黄橙色シルトの互層堆積が見られる。底面からは湧水する。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

**16号土坑（第47図）**

[位置・検出状況] 中央尾根部、Ⅱ A 6iグリッドに位置する。検出面はⅠ直下のマサ土層上面である。H18年度の試掘トレンチT34で存在が確認されおり、工房跡として報告されている。試掘結果を基に検出面まで掘り下げたところ、黒褐色の明瞭な楕円形プランを確認した。精査の結果、本遺構を土坑と判断した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.71×1.39mの楕円形を呈する。断面形は皿状で、壁は緩やかに外傾して立ち上がる。深さは最深部で37cmを測る。

[埋土] 5層からなり、黒褐色シルト主体で構成される。

[フローテーションの実施] 埋土下位の土壌およそ大コンテナ1箱分を対象にフローテーションを実施した。その結果、オオムギ、イネなど少量の炭化種子が得られている（分析・鑑定の項参照）。

[出土遺物・時期] 炭化種子のほか、平成18年の試掘において検出面より鉄滓が出土しており、本調査においても54.1gの鉄滓が出土した。内訳は鉄塊系試料が43.3g、分類不能の小片が10.8gである。時期決定できるような出土遺物を欠く為詳細は不明であるが、平安時代の可能性がある。

（鈴木）



### (3) 遺構外出土遺物－木戸井内Ⅳ遺跡－

今回の調査による出土遺物には、縄文土器、土師器、須恵器、陶磁器、土製品、石器、石製品、鉄製品、金属製品、銭貨、木製品、炭化種子がある。いずれも量は少なく、総量は大コンテナ（40×30×30cm）でおよそ5箱分である。以下、種類ごとに概観する。

#### 1 縄文土器（第56図、写真図版37）

縄文土器は大コンテナ1箱分の量が出土しており、全て深鉢である。21点を掲載・図示した。139を除いてはすべて細片で、器形の判明するものはない。北側谷部の旧沢筋にあたる低地からの出土が多く、ⅡA1dグリッド付近にまとまりが見られる。これらは文様の特徴などから概ね前期（大木4～5、円筒下層b～d式期）、中期中葉（8b式期）、後期（十腰内Ⅰ式期）の3期に大別される。

##### 前期（大木4～5式、円筒下層b～d式期）

130～138が該当する。130は南谷1区から出土した胴部片で、地紋は0段多条（LR）の斜位回転である。131はⅢB8aグリッドから出土した口縁部片で、口縁部文様帯にLとRの押圧縄文が施される。132はⅠA7iグリッドから出土した胴部片で、地紋は短軸絡条体第1A類（R）の縦回転である。133は南谷2区から出土した胴部片で、地紋は多軸絡条体（L?）の縦回転である。134はⅠA8hグリッドから出土した胴部片で、短軸絡条体第1類（L）に幾何学状の粘土紐貼り付けを持つものである。135は南谷2区から出土した口縁部片で、地紋は短軸絡条体第5類（R）の縦回転である。136は南谷1区から出土した胴部片で、地紋は短軸絡条体第5類（R）の縦回転である。137は南谷4区から出土した口縁部片で、地紋は短軸絡条体第1類（L）の斜位回転である。138はⅠA6gグリッドから出土した胴部片で、結節回転文が縦位に施文される。

##### 中期中葉（大木8b式期）

139～144が該当する。139は北谷4区から出土した深鉢である。口縁は2単位の大波状を呈し、口唇部無文帯を有する。胴部には隆沈線による渦巻文が施される。地紋はRLの縦回転である。140は口唇部に深い沈線が入り凹状となる。胴部には3本1組の細沈線により弧状モチーフが施される。141はⅢB3aグリッドから出土した胴部片で、地紋はLRの縦位回転である。142は北谷1区から出土した胴部片で、地紋はLRの縦回転である。143は南谷1区から出土した胴部片で、LRの縦回転である。144は北谷T11（市教委調査区）クリーニング時に出土した胴部下半～底部片で、地紋はLRの横回転である。139～144はすべて内面に焼け弾けの痕跡が確認される。

##### 後期（十腰内Ⅰ式期）

145～147が該当する。145・146は北谷T30から出土した胴部片で、沈線により平行・弧状の文様が施文される。147はⅢB2a～bグリッドから出土した口縁部片で、口唇部に縄文が施文される。

#### 2 弥生土器（第56図、写真図版37）

3点を掲載した。148・150はⅢB2a～bグリッドから出土した甕の胴部・底部片で、LRの縦位・斜位回転により方向の異なる文様を施文している。149は北谷T13から出土した甕胴部片で、直前段3条（R?）によるとみられる地紋が施文される。

これらは文様の特徴から概ね弥生時代後期に相当するものと思われる。

### 3 土師器・須恵器（第57図、写真図版37～38）

大コンテナ3箱分の量が出土しており、17点を掲載した。いずれも細片で、図示できたのは内12点である。これらは器種、製作技法、調整等の特徴から8～10世紀代までの時期幅を持つと見られるが、数が僅少なため、器種ごとに特徴を概観するに留める。

#### 土師器坏

2点掲載した。いずれも製作に際してロクロを使用するものである。151は北谷T51から出土した口縁部～体上部片で、内面ミガキ+黒色処理される。152は北谷9区のはたけ検出面から出土した口縁部片で、内面ミガキ+黒色処理される。

#### 土師器高台坏

2点出土しており、全て掲載した。いずれも細片であるため、ロクロ使用の有無については判別できかねる。153は南谷5区T1から出土した底部片で、内面ミガキ+黒色処理される。154は南谷6区から出土した底部片で、内面ミガキ+黒色処理される。

#### 土師器長胴甕

7点掲載した。155は南谷1区から出土した口縁部片で、口縁部ヨコナデ、体部ナデ調整される。156は北谷トレンチ内から出土した口縁部片で、口縁部ヨコナデ、体部ナデ調整される。157はIA7dグリッドから出土した口縁部片で、口縁部ヨコナデ、体部外面ケズリ、内面ナデ調整される。158は北谷4区T29から出土した口縁部片で、口縁部ヨコナデ、体部ハケメ調整される。159は南谷3区から出土した体部片で、体部ナデ調整される。160は南谷1区から出土した底部片で、体部ナデ調整される。

#### 須恵器の甕壺類

1点掲載している。161は南谷6区T2から出土した肩部片である。内外面共にロクロナデ調整される。

#### 須恵器大甕

6点掲載した。162は北谷3区はたけ検出面から出土した体部片で、外面格子目状タタキ、内面円形無文アテグ調整される。163は北谷1区、市教委調査区クリーニング時に出土した体上部片で、外面平行文タタキ、内面同心円文アテグ調整される。164・165は南谷1区（4号墓坑）から出土した体部片である。164は外面格子目状タタキ、内面円形無文アテグ、165は外面格子目状タタキ+平行文タタキ+ケズリ、内面円形無文アテグ+ナデ調整される。

### 4 陶器（第57図、写真図版38）

陶器は6点出土しており、全て掲載した。いずれも細片で、図示できたのは内5点である。

166は南谷4区から出土した内禿皿片である。167・168は1号溝（雨裂）から出土した。それぞれ椀と建水である。169は北谷T2から出土した徳利の頸部片である。170は北谷12区から出土した小壺蓋片である。171は南谷2区から出土した播鉢片である。おおよそのものは細片であるため制作年代など不明とせざるを得ないが、そのなかで168は17世紀代、171は19世紀以降にそれぞれ位置づけられる可能性を持つ。

### 5 土製品（第57図、写真図版38）

土製品は3点を掲載した。172は型起し成形の土製人形で、恵比寿神を模ったものである。173・174は羽口片である。細片であるため、内径の復元は行っていない。

## 6 石器 (第58図、写真図版38)

石器は16点を掲載した。175～177は石鏃である。179はスクレイパーである。180～186はフレイクである。187～190は磨石である。

## 7 鉄製品・金属製品 (第58図・60図、写真図版38・40)

鉄製品・金属製品は8点を掲載している。191～193は南谷6区・9区から出土した。191・192は釘、193は形態不明である。194は北谷I層から出土した蹄鉄である。195は南尾根I層から出土した銅製垂飾品で、上部に方形の穿孔を持つ。218は調査区外南側墓坑から出土した釘である。220～221は調査区外北側墓坑から出土した。220はキセル、221は形態不明の板状を呈する鉄製品で、上部に円形の穿孔を持つ。

## 8 銭貨 (第59～60図、写真図版39～40)

古銭は南谷部調査区外南側墓坑より22点が出土し、すべて掲載した。銭種は全て寛永通寶である。内訳は古寛永(1期)が7点、新寛永(3期)が6点、文字不鮮明の為判読不能なものが9点である。

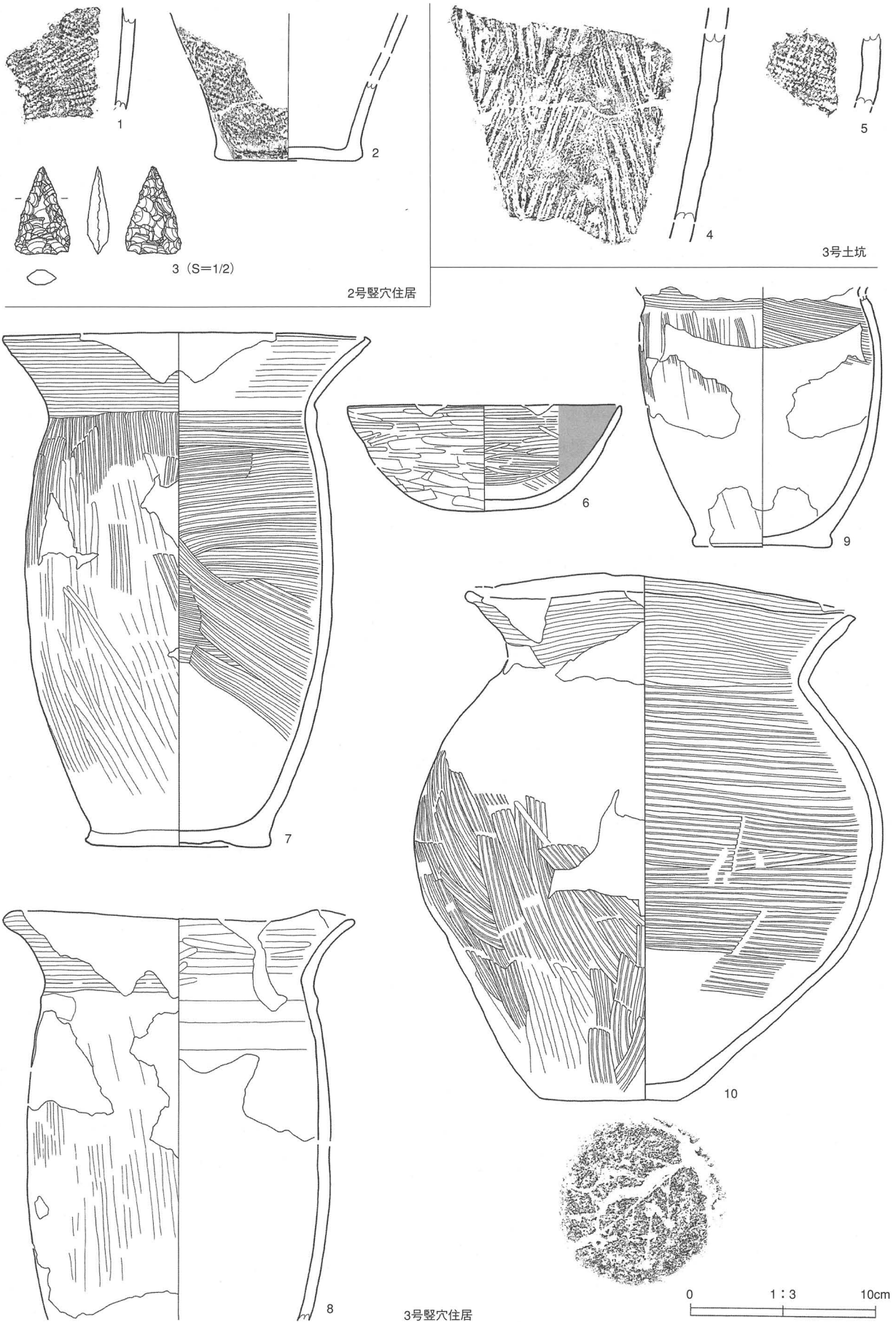
## 9 炭化種子 (詳細は第V章 自然科学的分析 2項を参照)

イネが少なく、オオムギ・コムギ・アワ・キビ・ヒエ等の雑穀の検出率が比較的高い傾向が見られた。

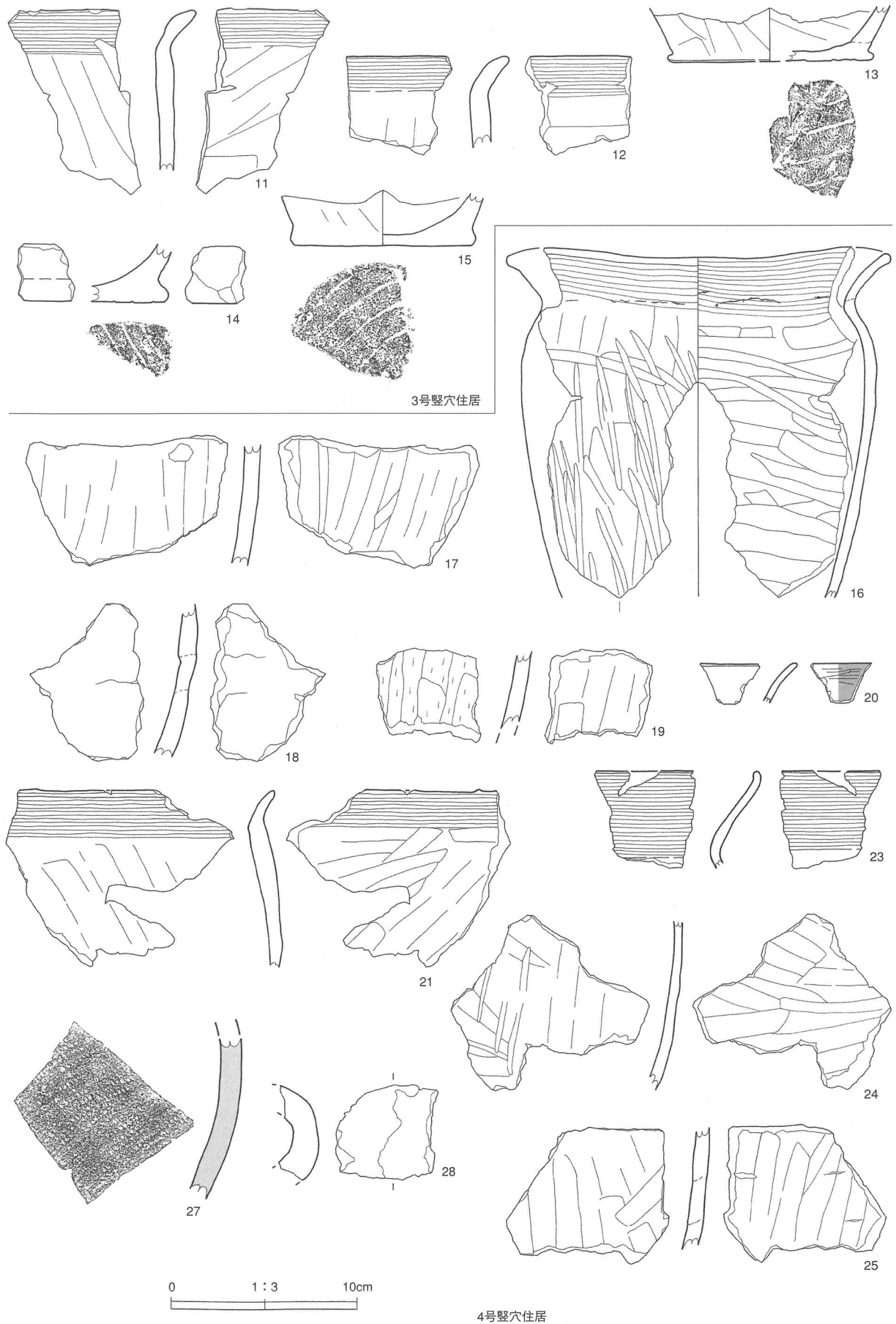
## 10 墓碑 (第61図、写真図版30)

墓碑は2点を掲載している。いずれも南谷墓域付近の表土中より出土したものである。Aには、「正徳四年 午ノ 三月廿日 為妙意禪定尼菩提 敬白」、Bには「享保二年 酉 五月十八日 為妙無禪定尼菩提 敬白」との銘がみえ、被葬者が女性であったことがわかる。西暦の建立年代はAが1714年、Bが1717年である。また、調査開始以前、同一地点に墓碑が存在したが、調査開始に伴い他所に移されている。その墓碑の銘は宮古市教育委員会事務局文化課の假屋雄一郎氏によると宝永二年 酉(1705)であったとのことである。墓碑の銘からは宝永2年から享保2年まで少なくとも12年の時期幅が確認され、当区域が18世紀初頭から前葉にかけての墓域であったことが判明した。

1 木戸井内IV遺跡

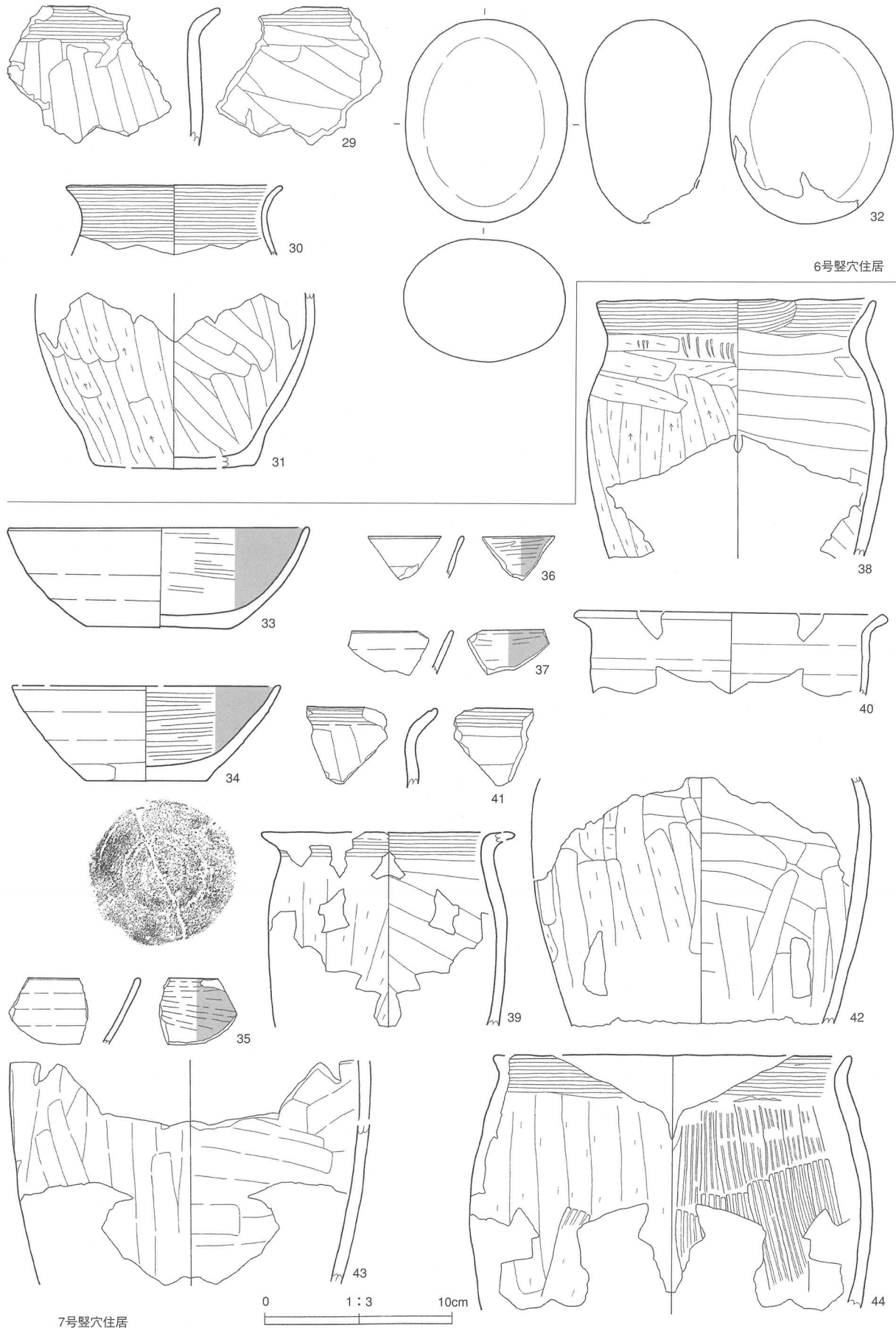


第48図 2号竖穴住居・3号土坑・3号竖穴住居出土遺物 (木戸井内IV遺跡)

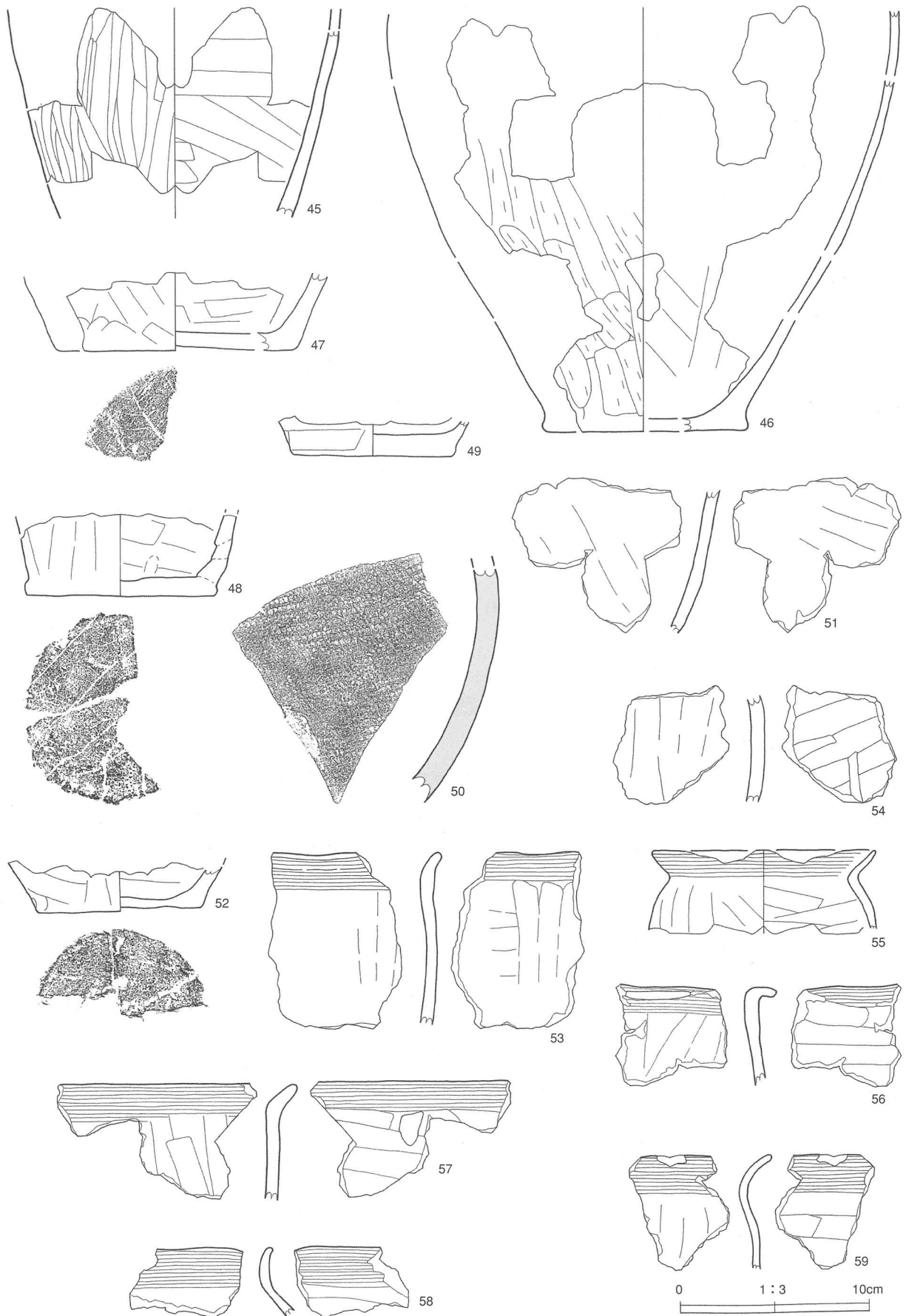


第49図 3・4号竖穴住居出土遺物（木戸井内IV遺跡）

1 木戸井内IV遺跡

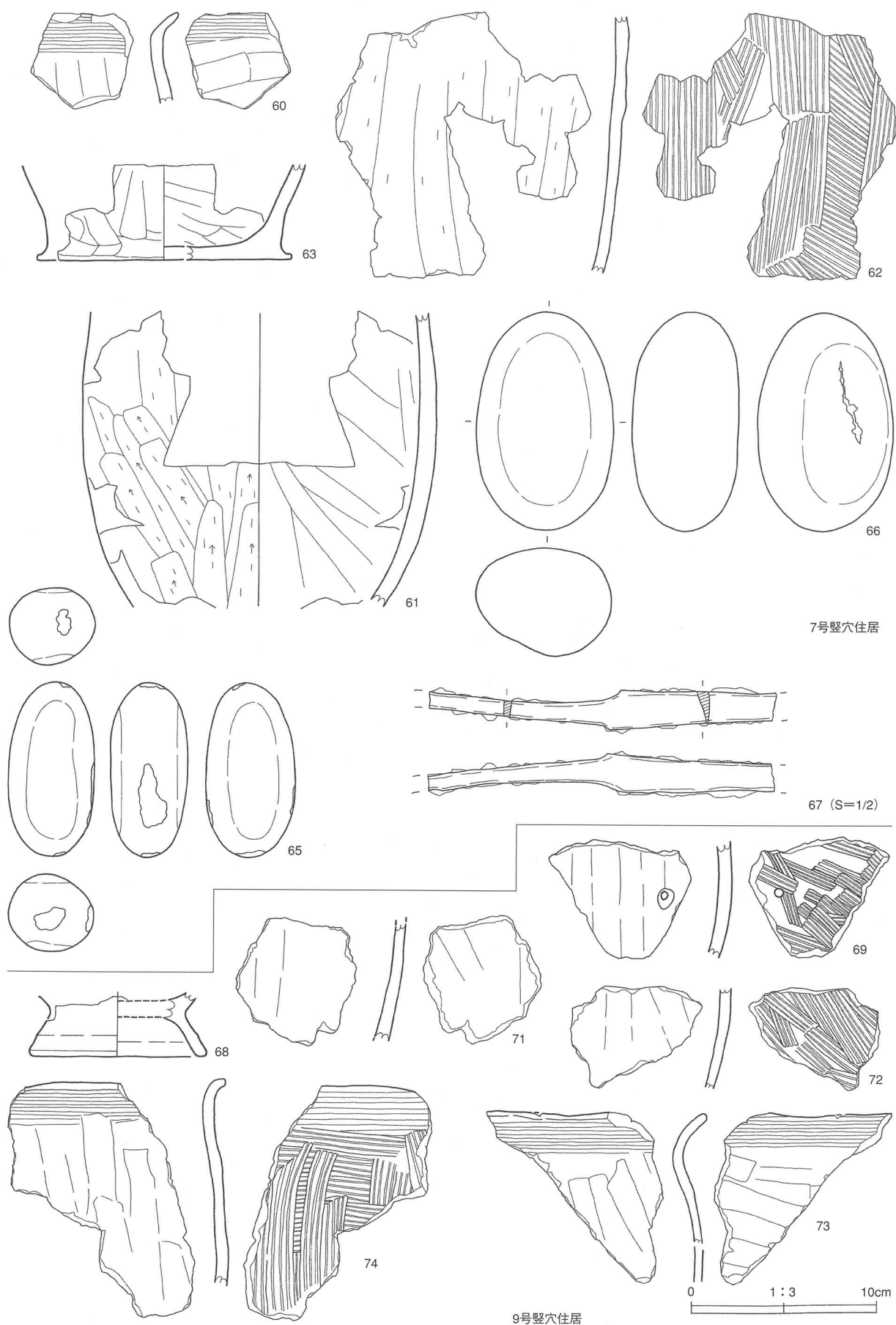


第50图 6・7号竖穴住居出土遺物（木戸井内IV遺跡）



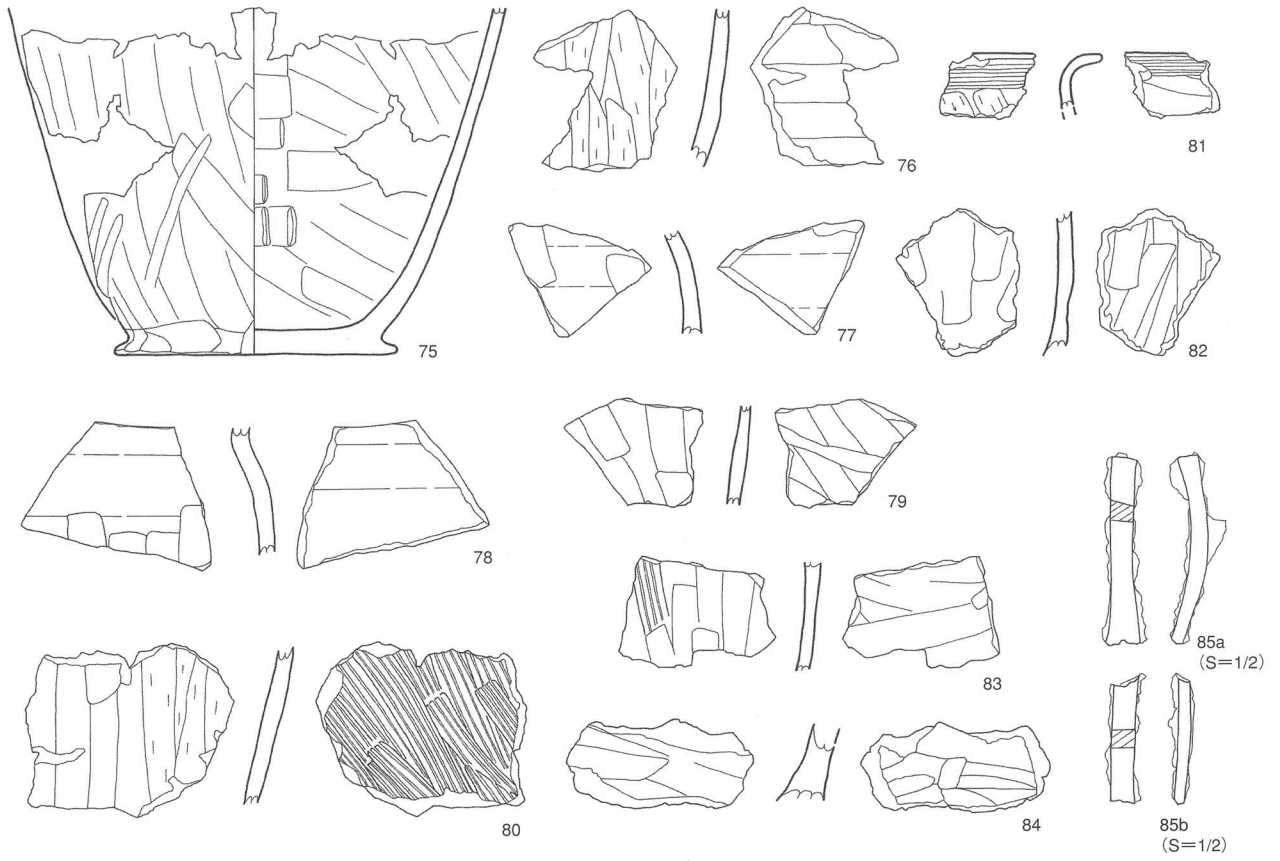
7号竖穴住居

第51图 7号竖穴住居出土遺物（木戸井内IV遺跡）

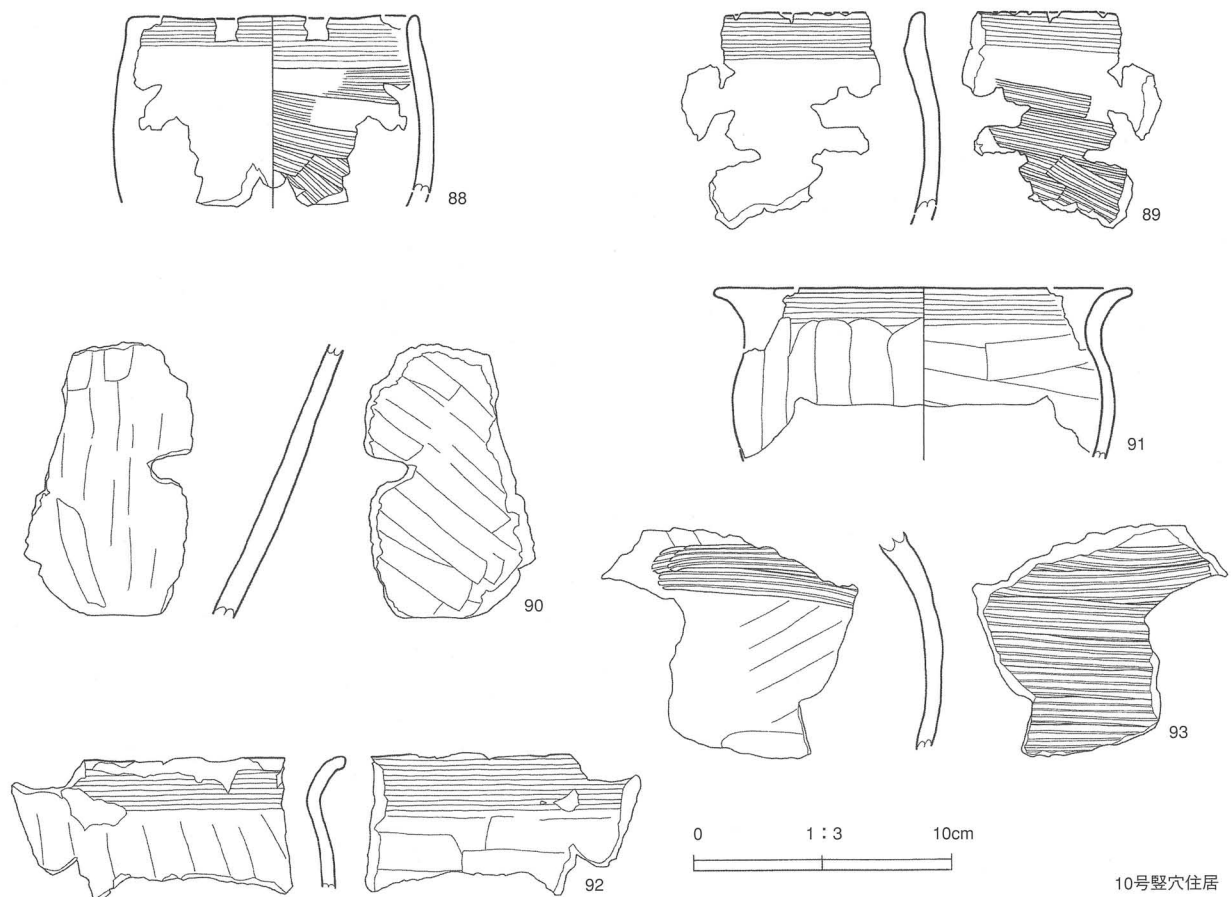


第52图 7・9号竖穴住居出土遺物 (木戸井内IV遺跡)





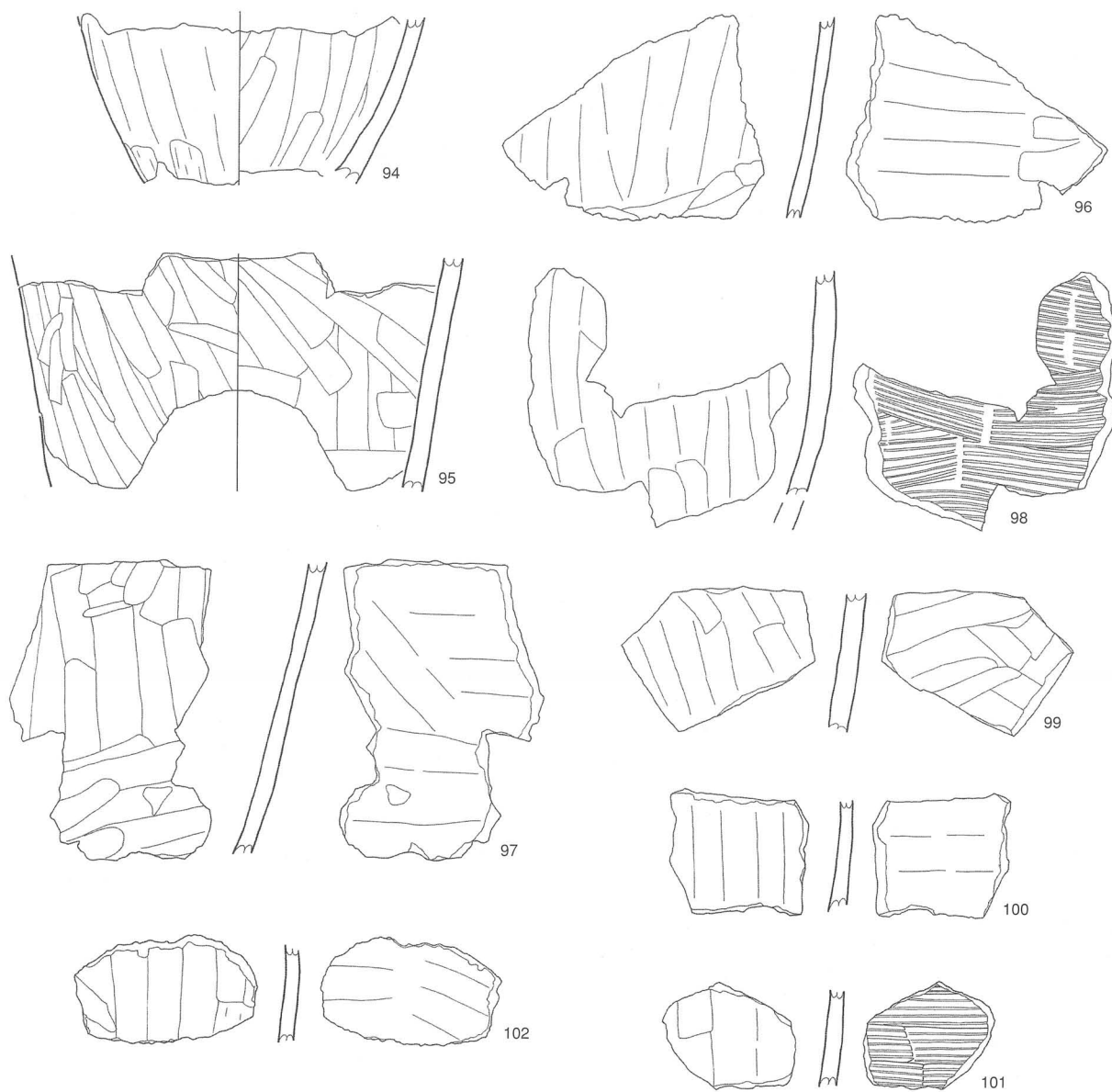
9号竖穴住居



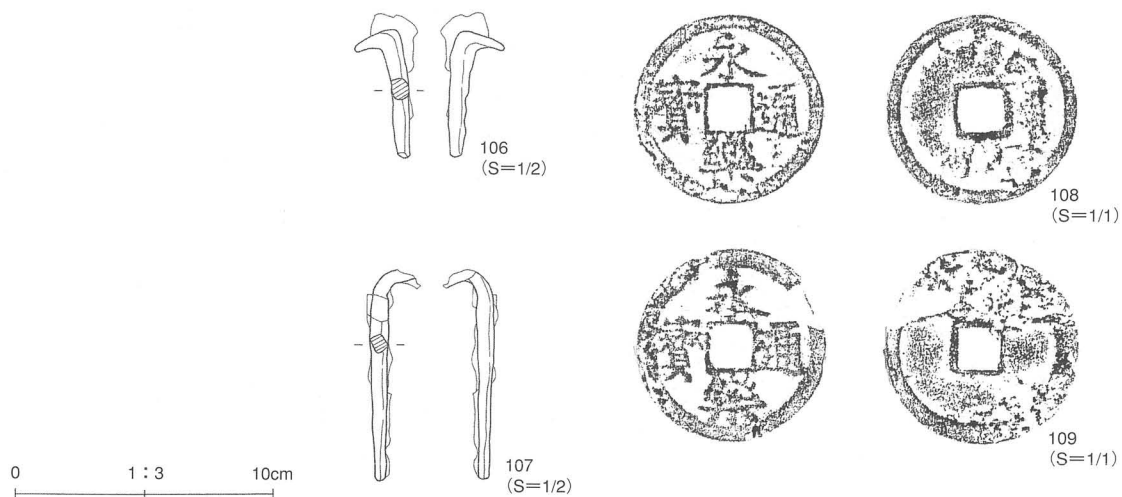
10号竖穴住居

第53図 9・10号竖穴住居出土遺物（木戸井内IV遺跡）

1 木戸井内IV遺跡

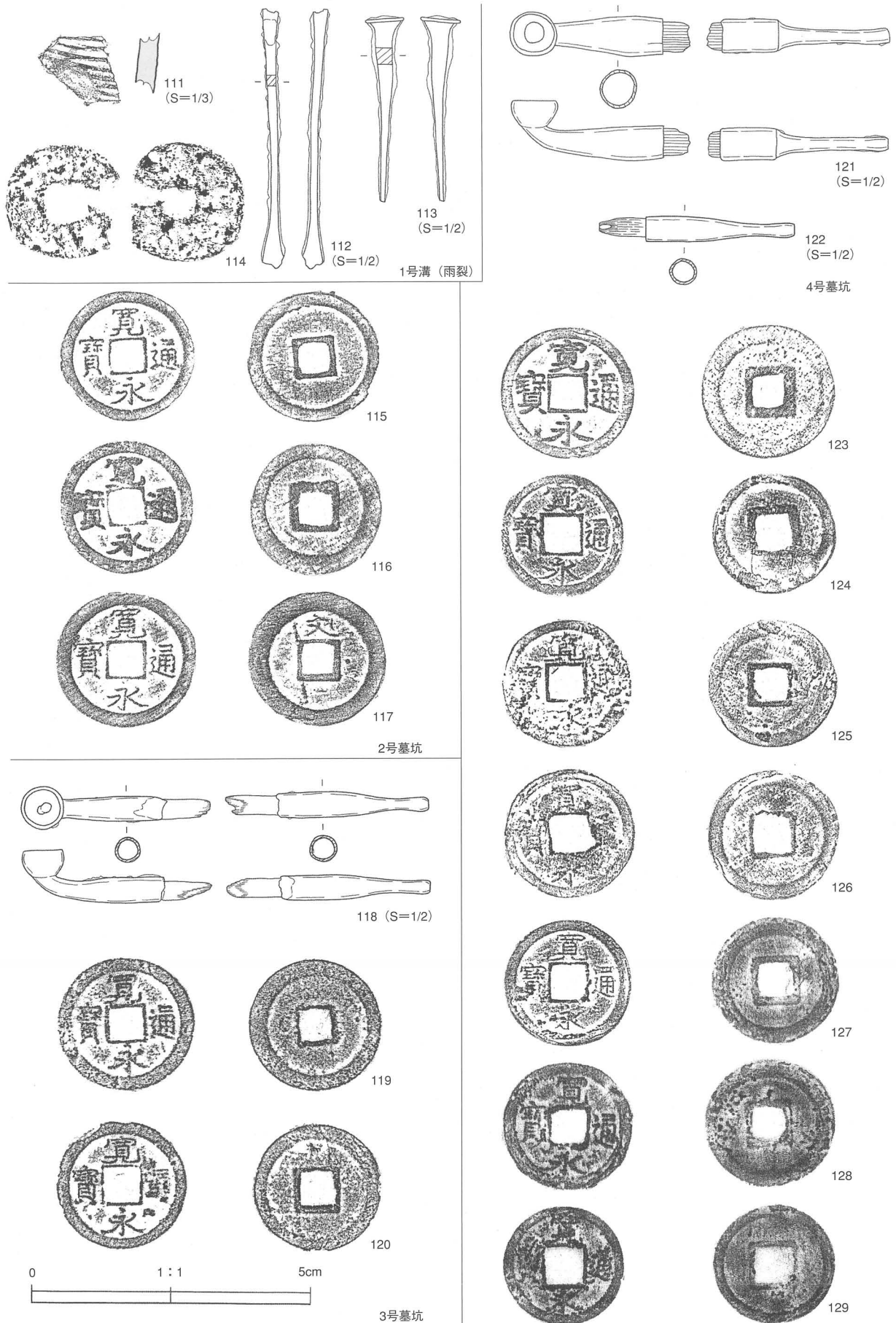


12号竖穴住居



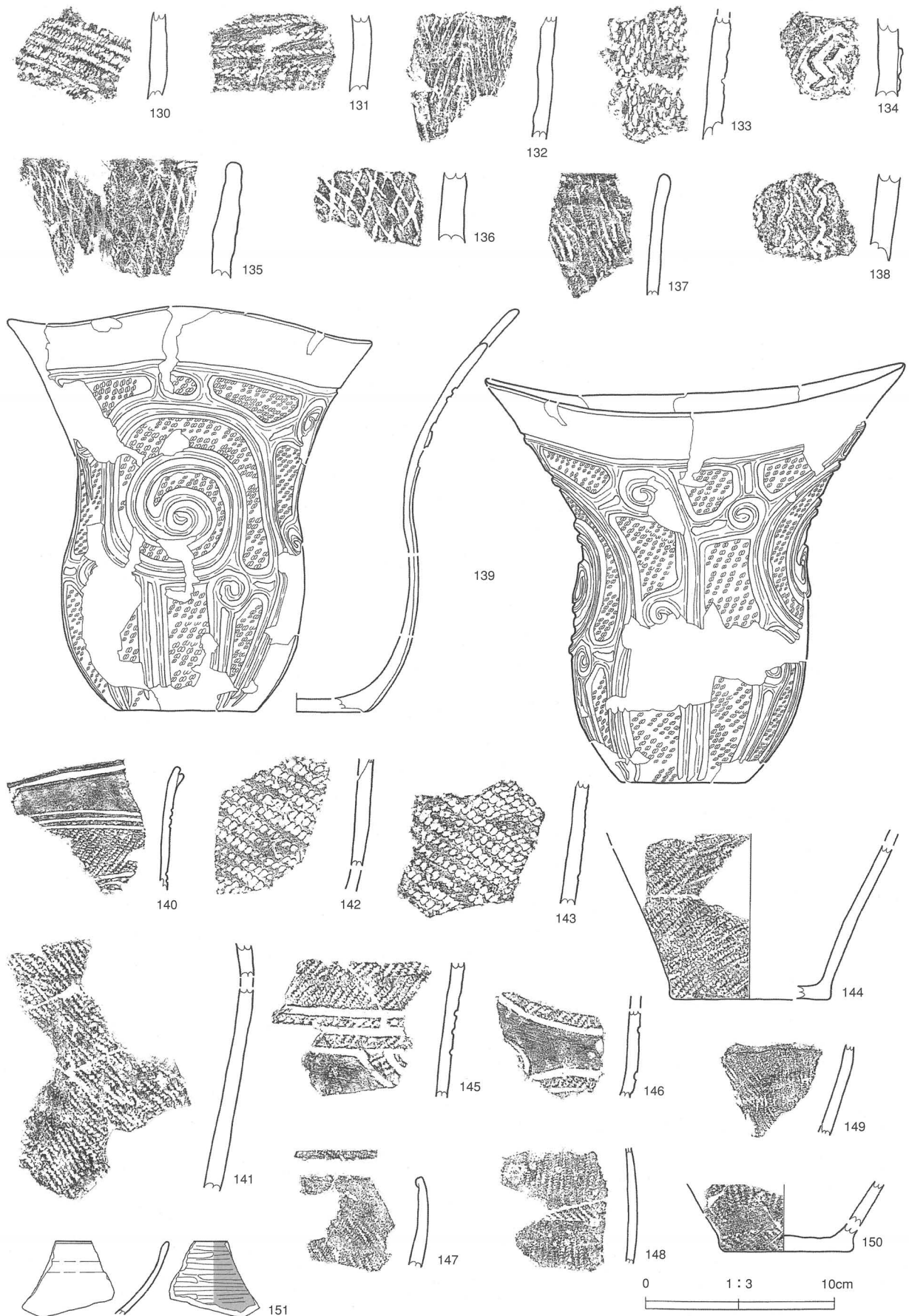
2号竖穴建物

第54图 12号竖穴住居・2号竖穴建物出土遺物 (木戸井内IV遺跡)

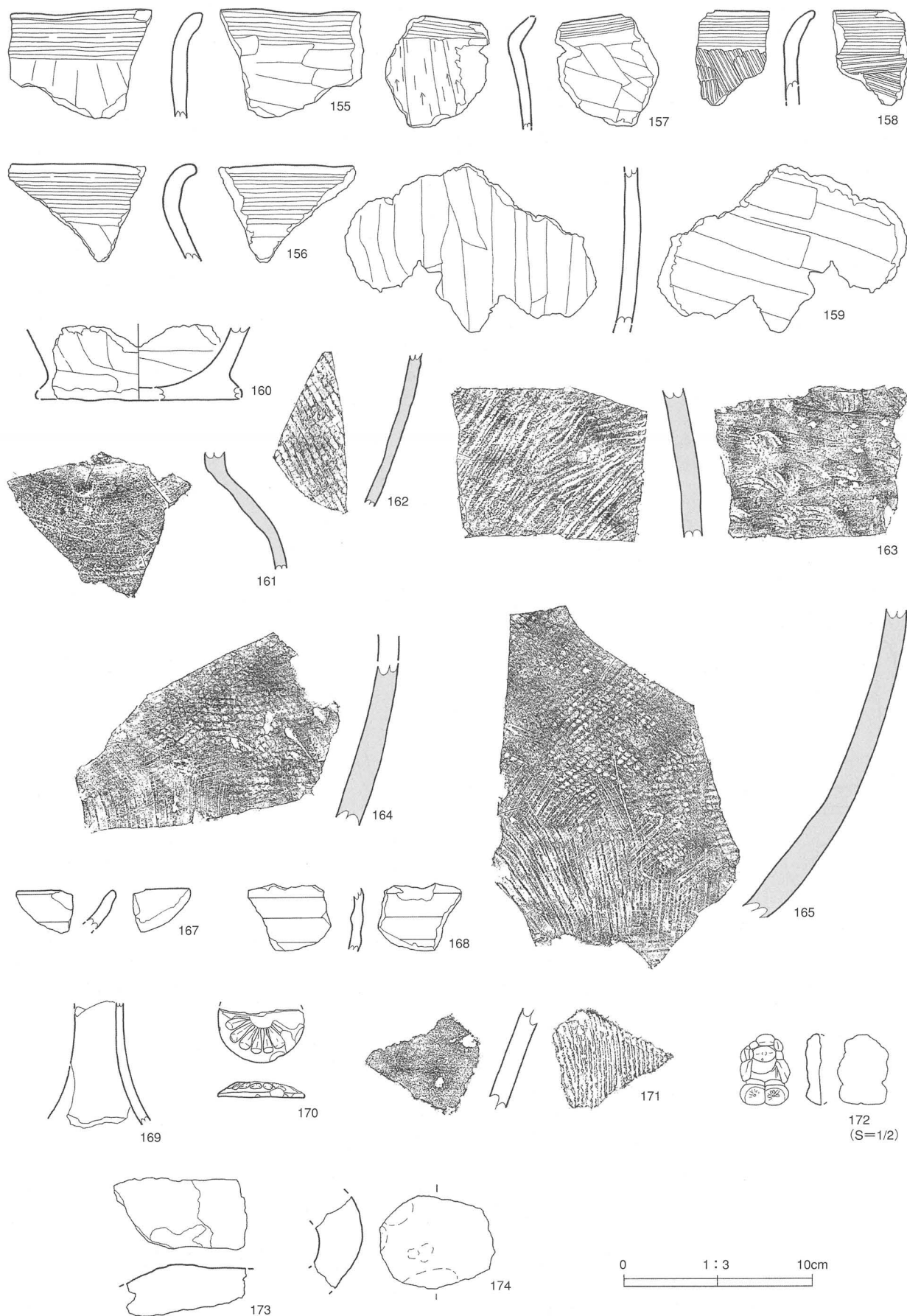


第55図 1号溝 (雨裂)・2～4号墓坑出土遺物 (木戸井内IV遺跡)

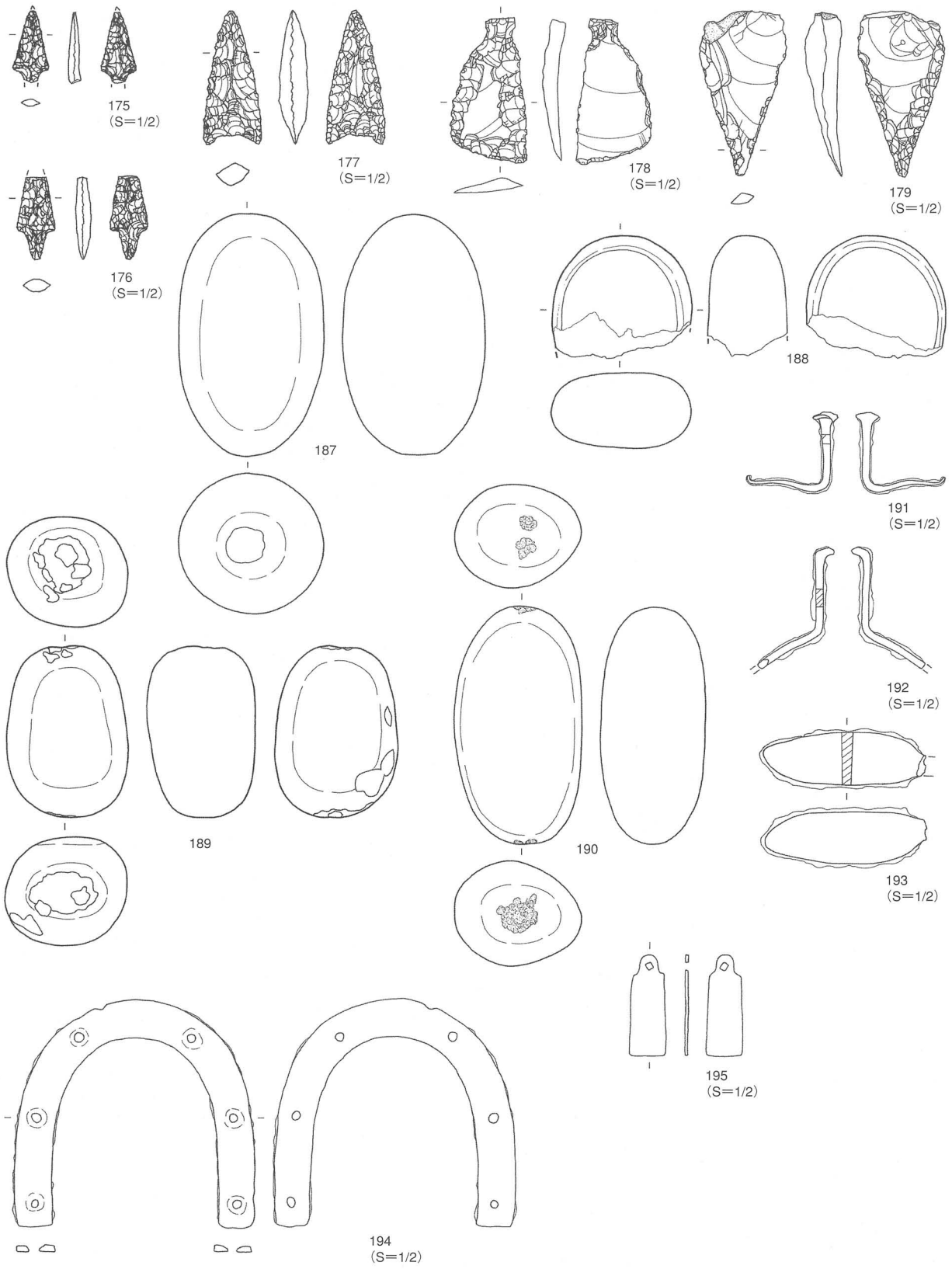
1 木戸井内IV遺跡



第56図 遺構外出土遺物 (1) (木戸井内IV遺跡)

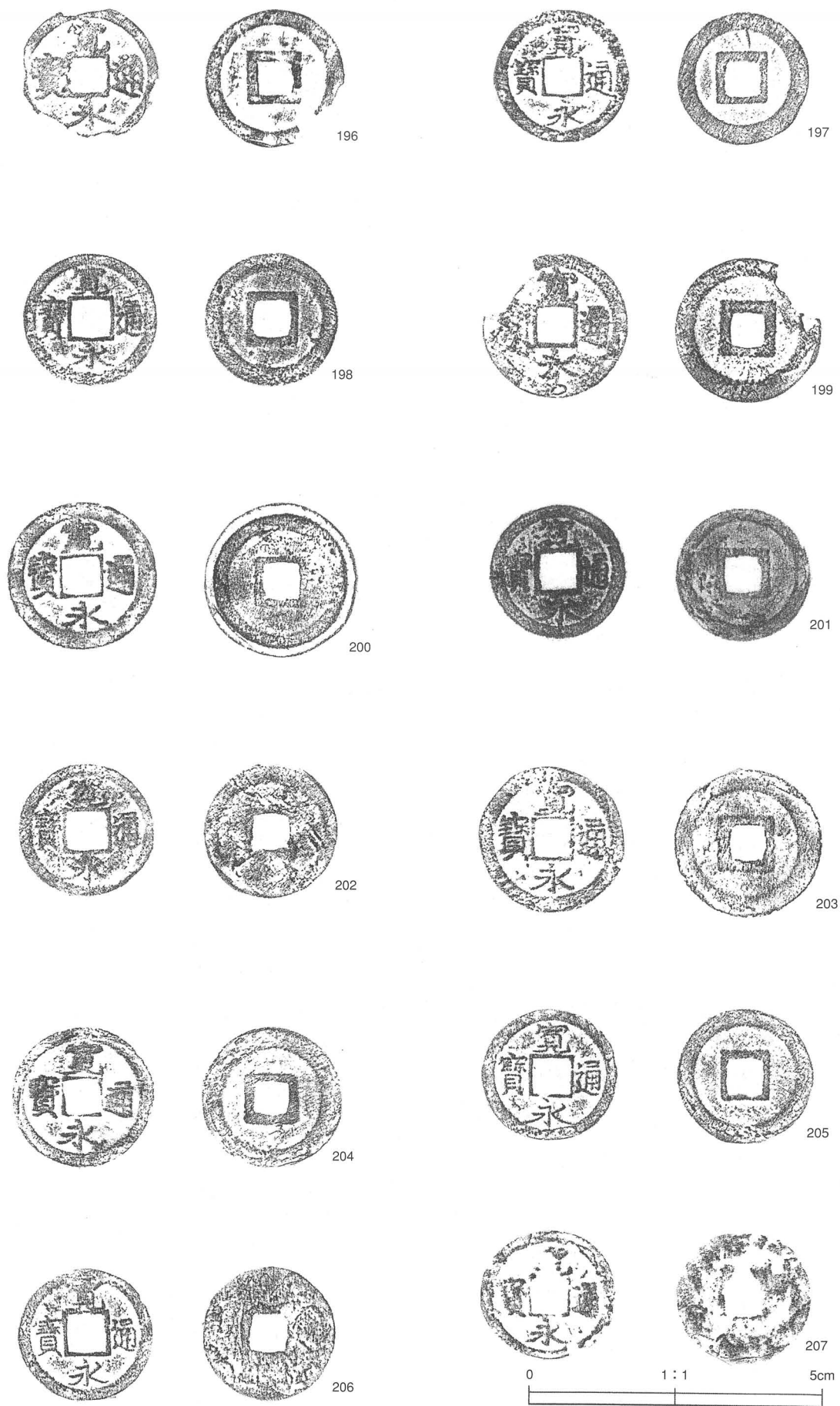


第57図 遺構外出土遺物(2)(木戸井内IV遺跡)

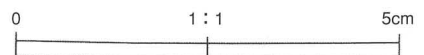
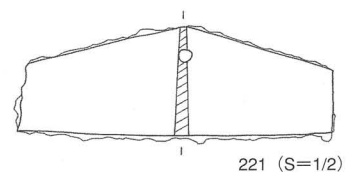
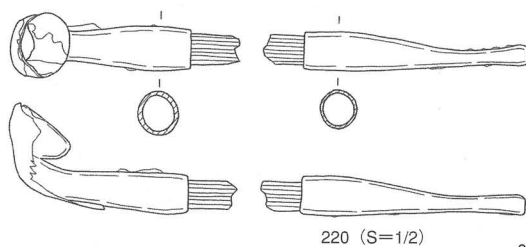
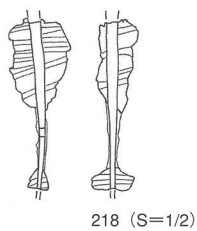
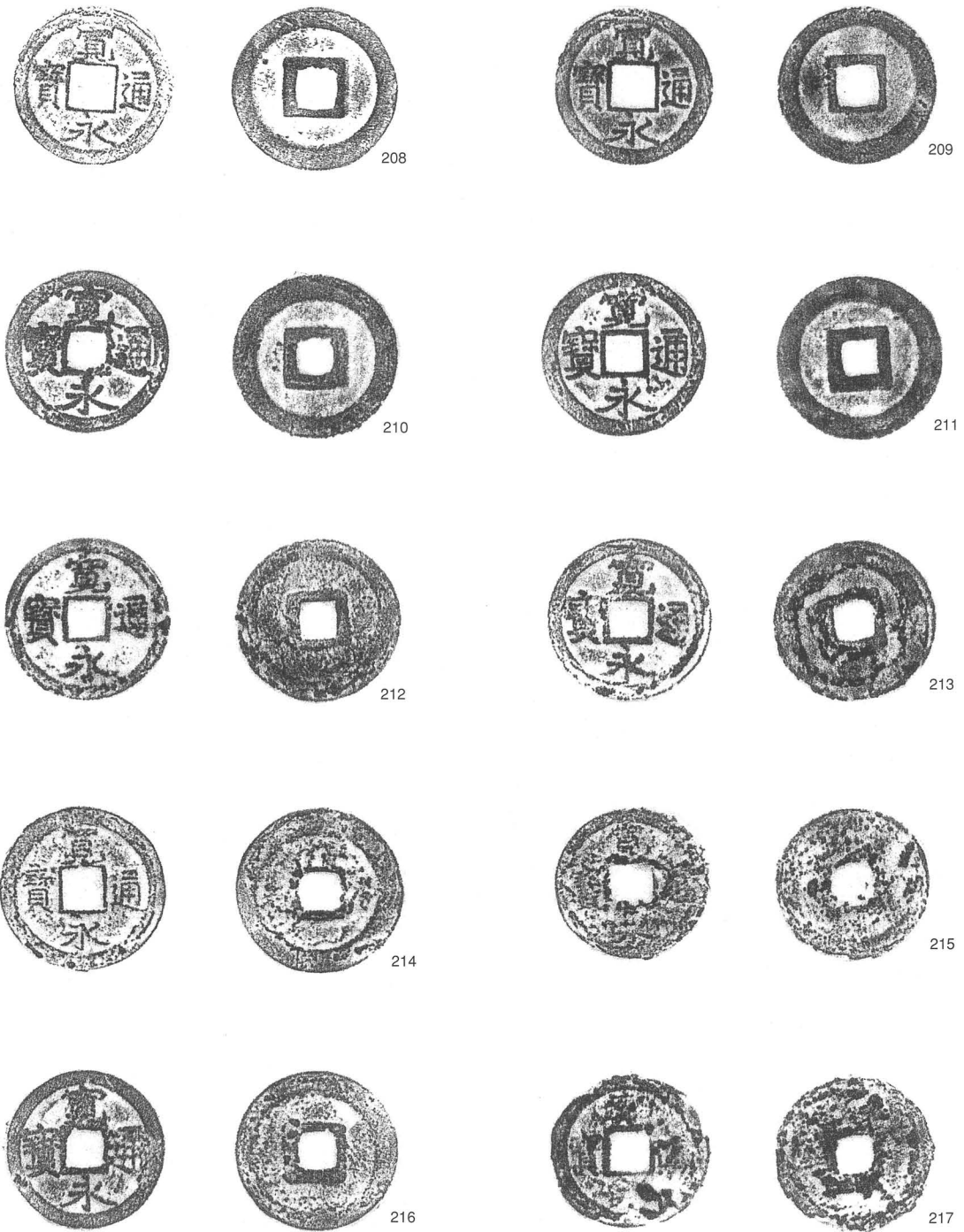


0 1:3 10cm

第58図 遺構外出土遺物 (3) (木戸井内IV遺跡)

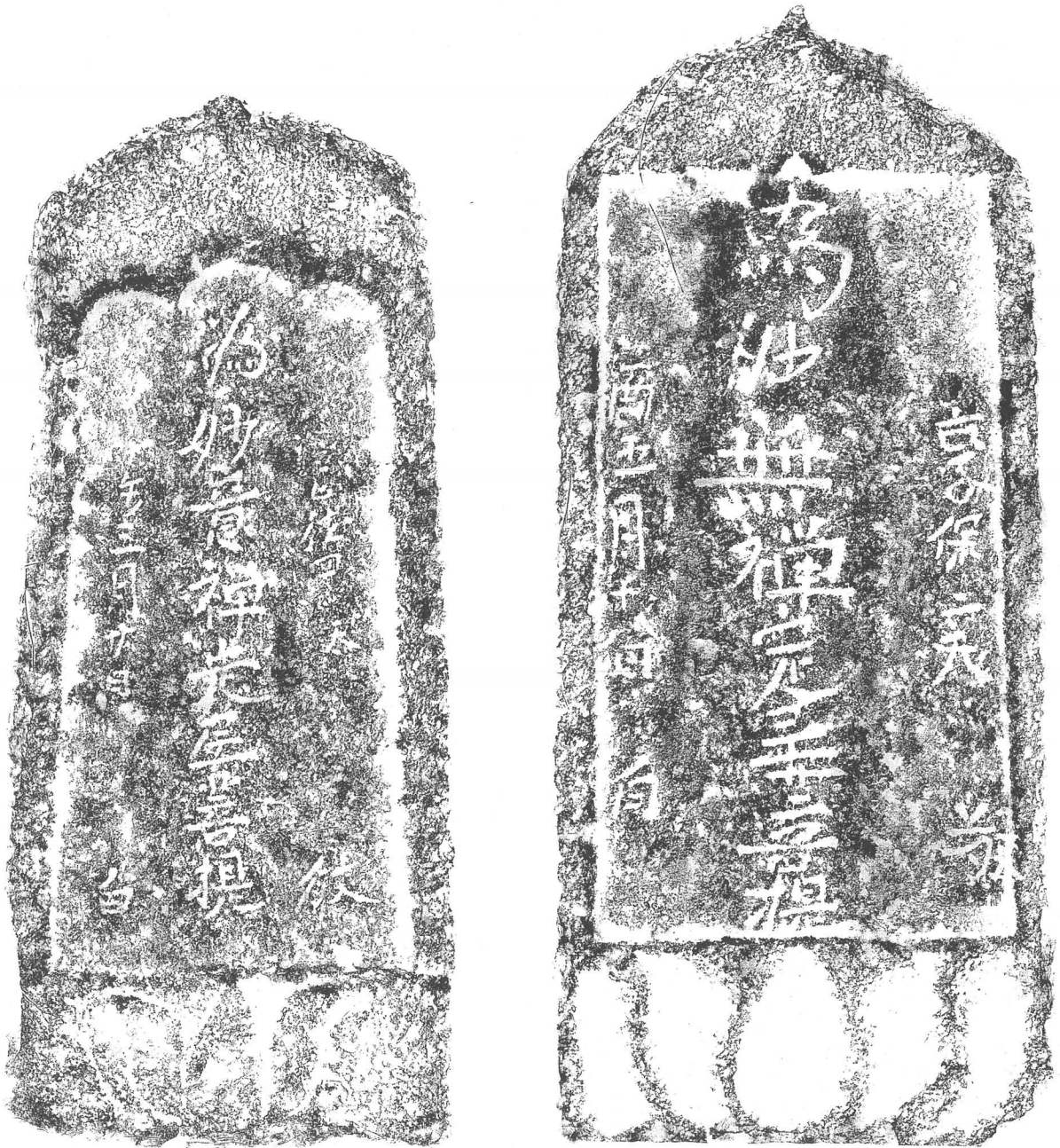


第59図 南谷墓域出土遺物(1)(木戸井内Ⅳ遺跡)



第60図 南谷墓域出土遺物(2)(木戸井内IV遺跡)





正徳四天午ノ三月廿日  
 (西曆1714年)  
 為妙意禪定尼菩提  
 敬白

享保二天西五月十八日  
 (西曆1717年)  
 為妙無禪定尼菩提  
 敬白

0 1:4 20cm

第61図 南谷墓域出土墓碑 (木戸井内IV遺跡)

第3表 縄文土器・弥生土器観察表(木戸井内IV遺跡)

No.	出土地点	器種名	胎土	文様特徴	時期	備考
1	2号住居 炉埋土	深鉢	砂粒含みやや粗	地紋：単節斜縄紋 (LR)	中期？	内外面炭化物付着
2	2号住居 埋土	深鉢	砂粒含みやや粗	地紋：単節斜縄紋 (LR：縦・横)	中期？	内面炭化物付着
4	3号土坑 埋土中位	深鉢	砂粒含みやや粗	地紋：短軸絡条体 (第1A類：L)	前期	
5	3号土坑 埋土中位	深鉢	砂粒含みやや粗	地紋：単節斜縄紋 (LR)	前期？	
130	南谷1区T1 IV層	深鉢	砂粒含みやや粗	地紋：0段多条 (LR)	前期	
131	ⅢB8a I層	深鉢	植物繊維含む	I段L・R 口縁部文様帯にLとRの押圧施文	前期	
132	IA7i IV層	深鉢	砂粒含みやや粗	地紋：短軸絡条体 (第1A類：R)	前期	
133	南谷2区MT①IV層	深鉢	砂粒含みやや粗	地紋：多軸絡条体 (L?)	前期	
134	IA8h II層	深鉢	砂粒含みやや粗	地紋：短軸絡条体 (第1類：L) + 粘土貼り付け (幾何学状)	前期	
135	南谷2区MT①IV層	深鉢	砂粒含みやや粗	口唇：平縁 地紋：単軸絡条体 (第5類：R)	前期	
136	南谷1区MT②IV層	深鉢		地紋：単軸絡条体 (第5類：R)	前期	
137	南谷4区MT①IV層	深鉢	砂粒含みやや粗	口唇：平縁 地紋：単軸絡条体 (第1類：L)	前期？	
138	IA6g IV層	深鉢	砂粒含みやや粗	綾織紋 (裡に付けられた結節：R)	前期	
139	北谷4区 Ⅲa~V b	深鉢		口縁部：無紋 大波状2単位 隆沈線による渦巻紋 地紋：単節斜縄紋 (RL：縦)	中期	内面焼け弾け
140	5区クリーニング	深鉢	密	口唇：深沈線により凹状：平縁？ 胴部：沈線 (弧状) 地紋：単節斜縄紋 (RL：縦)	中期	内面焼け弾け
141	ⅢB3a IV層	深鉢		地紋：単節斜縄紋 (LR：縦)	中期	内面焼け弾け
142	北谷1区 IV層	深鉢		地紋：単節斜縄紋 (LR：縦?)	中期	内面焼け弾け
143	南谷1区			地紋：単節斜縄紋 (LR：縦?)	中期	内面焼け弾け
144	北谷T11MB①市教委クリーニング	深鉢	砂粒少量	地紋：単節斜縄紋 (LR：横)	中期	
145	北谷T30 P-24 IV層	深鉢		地紋：単節斜縄紋 (LR：横) 沈線 (平行・弧状)	後期	十腰内I
146	北谷T30 P-23	深鉢		地紋：単節斜縄紋 (LR：横) 沈線	後期	十腰内I
147	ⅢB2a~b II層	深鉢		口唇：平縁 地紋：単節斜縄紋 (RL：横)	後期	外面炭化物付着
148	ⅢB2a~b II層	甕		地紋：単節斜縄紋 (LR：縦・斜)	弥生	
149	北谷T13 I層	甕		地紋：直前段3条 (R?)	弥生	
150	ⅢB2a~b II層	甕		地紋：単節斜縄紋 (LR：縦・斜)	弥生	

第4表 土師器・須恵器観察表 (木戸井内Ⅳ遺跡)

推定値は( )、残存値は&lt;&gt;

No	出土地点	種類	器種	残存率	色調	主な外面調整 (旧→新)	主な内面調整 (旧→新)	底部	法量 (cm)		備考
									口径	底径	
6	3号住居	土師器	坏	70%	にぶい黄橙	[口~体] ハケメ→一部ミガキ	[口~体] ミガキ	丸底	14.8	-	5.7 内面黒色処理
7	3号住居	土師器	長胴甕	90%	にぶい黄橙	[口~体] ヨコナデ・ハケメ→一部ミガキ	[口~体] ヨコナデ・ハケメ	木葉痕	(19.9)	9.8	28.1
8	3号住居	土師器	長胴甕	50%	にぶい黄橙	[口~体] ヨコナデ・ナデ→一部ミガキ	[口~体] ヨコナデ→ミガキ・ナデ	-	(19.1)	-	(22.2)
9	3号住居	土師器	長胴甕	50%	にぶい黄橙	[体] ハケメ→一部ミガキ	[体] ハケメ	木葉痕	-	(7.2)	(14.1)
10	3号住居	土師器	球胴甕	95%	にぶい黄橙	[口~体] ヨコナデ・ハケメ→一部ミガキ	[口~体] ヨコナデ・ハケメ	木葉痕	(21.2)	6.8	23.6
11	3号住居	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
12	3号住居	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
13	3号住居	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	[体] 磨耗の為不明	[体] 磨耗の為不明	木葉痕	-	-	-
14	3号住居	土師器	球胴甕?	10%以下	灰黄褐	[体] 磨耗の為不明	[体] 磨耗の為不明	木葉痕	-	-	-
15	3号住居	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	[体] 弱いナデ	[体] 磨耗の為不明	木葉痕	-	(10.0)	-
16	4号住居	土師器	長胴甕	20%	灰黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ→一部ミガキ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	(28.0)	-	(19.1)
17	4号住居	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-
18	4号住居	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[体] 磨耗の為不明	[体] 磨耗の為不明	-	-	-	-
19	4号住居	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[体] ケズリ	[体] ナデ	-	-	-	-
20	4号住居	土師器	坏	10%以下	にぶい黄橙	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ→ミガキ	-	-	-	-
21	4号住居	土師器	長胴甕	10%	灰黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
23	4号住居	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	[口~体] ヨコナデ・磨耗不明	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
24	4号住居	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[体] ナデ→一部ミガキ	[体] ナデ	-	-	-	-
25	4号住居	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-
26	4号住居	須恵器	甕蓋類	10%以下	灰	[口] ロクロナデ	[口] ロクロナデ	-	-	-	-
27	4号住居	須恵器	大甕	10%以下	灰	[体] 格子目状タキ	[体] ナデ	-	-	-	-
29	6号住居	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
30	6号住居	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	[口] ヨコナデ	[口] ヨコナデ	-	-	-	-
31	6号住居	土師器	長胴甕	20%	にぶい黄褐	[体] ケズリ	[体] ナデ	ケズリ	-	(8.60)	(9.50)
33	7号住居	土師器	坏	70%	灰黄褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ→ミガキ	回転ヘラケリ	16.3	7.7	5.6 内面黒色処理

1 木戸井内IV遺跡

34	7号住居 東カマド左袖	土師器	坏	80%	にぶい、黄橙	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ→ミガキ	磨耗不明	14.4	6.5	5.2	内面黒色処理
35	7号住居 西カマド崩落土	土師器	坏	10%以下	にぶい、黄褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ→ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理
36	7号住居 Q1埋土	土師器	坏	10%以下	灰黄褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ→ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理
37	7号住居 Q4埋土	土師器	坏	10%以下	灰黄褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ→ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理
38	7号住居 床P-14	土師器	長胴甕	30%	灰黄褐	[口~体] ヨコナデ・ケズリ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	(15.0)	-	(14.0)	
39	7号住居 床P-5・6	土師器	長胴甕	20%	灰黄褐	[口~体] ヨコナデ・ケズリ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	(13.6)	-	(10.5)	
40	7号住居 床P-17	土師器	長胴甕	10%	褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ	-	(16.8)	-	(4.5)	
41	7号住居 床P-12	土師器	長胴甕	10%以下	橙	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	
42	7号住居 床P-4・10	土師器	長胴甕	20%	にぶい、黄褐	[体] ケズリ	[体] ナデ	-	-	-	-	
43	7号住居 床P-11	土師器	長胴甕	10%	灰黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	
44	7号住居 床P-7	土師器	長胴甕	20%	灰黄褐	[口~体] ヨコナデ・ケズリ	[口~体] ヨコナデ・ハケメ	-	(19.4)	-	(13.8)	
45	7号住居 床P-15・16	土師器	長胴甕	30%	にぶい、黄褐	[体] ナデ→一部ミガキ	[体] ナデ	-	-	-	-	
46	7号住居 床P-19	土師器	長胴甕	30%	にぶい、黄褐	[体] ケズリ	[体] ナデ	ケズリ	-	(11.0)	(22.6)	
47	7号住居 床P-21	土師器	長胴甕	10%	にぶい、黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	木葉痕	-	(10.8)	(4.2)	
48	7号住居 床P-8	土師器	長胴甕	10%	にぶい、橙	[体] ナデ	[体] ナデ	木葉痕	-	(10.2)	(4.3)	粘土卷上げ痕跡顕著
49	7号住居 床P-22	土師器	長胴甕	10%	にぶい、黄橙	[体] ナデ	[体] ナデ	ケズリ?	-	8.4	(2.1)	
50	7号住居 床P-1	須恵器	大甕	10%以下	褐灰	[体] 格子目状タタキ	[体] ナデ	-	-	-	-	
51	7号住居 西カマド崩落土	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[体] 弱いナデ	[体] 弱いナデ	-	-	-	-	
52	7号住居 東カマド煙出し	土師器	長胴甕	10%以下	褐灰	[体] ナデ	[体] ナデ	木葉痕?	-	(8.8)	(2.2)	
53	7号住居 西カマド崩落土	土師器	長胴甕	10%	明黄褐	[口~体] ヨコナデ・弱いナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	
54	7号住居 西カマド崩落土	土師器	長胴甕	10%	黒褐	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	
55	7号住居 Q3埋土	土師器	長胴甕	10%	灰黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	(12.0)	-	(4.5)	
56	7号住居 Q3埋土	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	
57	7号住居 Q3埋土	土師器	長胴甕	10%以下	黒褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	
58	7号住居 Q3埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ?	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	
59	7号住居 東カマド左袖	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	
60	7号住居 西バルト埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	

61	7号住居 Q1~3埋土	土師器	長胴甕	20%	にぶい黄褐	(体) ケズリ	(体) ナデ	-	-	-	-
62	7号住居 Q3埋土	土師器	長胴甕	20%	にぶい黄褐	(体) ケズリ	(体) ハケメ	-	-	-	-
63	7号住居 Q3埋土	土師器	長胴甕	20%	にぶい黄橙	(体) ナデ	(体) ナデ	ケズリ	(13.8)	(5.2)	-
64	7号住居 Q3埋土	須恵器	甕壺類	10%以下	黄灰	(体) 格子目状タタキ	(体) ナデ	-	-	-	-
68	9号住居 Q4埋土	土師器	高台坏	20%	にぶい黄橙	(体) ロクロナデ	(体) ロクロナデ	不明	9.7	(3.4)	-
69	9号住居 カマド崩落土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	(体) ナデ	(体) ハケメ	-	-	-	体部穿孔あり
70	9号住居 カマド崩落土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	(体) 弱いナデ	(体) 弱いナデ	-	-	-	-
71	9号住居 カマド崩落土	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	(体) 弱いナデ	(体) 弱いナデ	-	-	-	-
72	9号住居 カマド崩落土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	(体) 弱いナデ	(体) ハケメ	-	-	-	-
73	9号住居 Q1埋土下位	土師器	長胴甕	10%	にぶい黄褐	(口~体) ヨコナデ・ナデ	(口~体) ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
74	9号住居 埋土	土師器	長胴甕	20%	褐灰	(口~体) ヨコナデ・ナデ	(口~体) ヨコナデ・ハケメ	-	-	-	-
75	9号住居 Q1埋土下位	土師器	長胴甕	30%	灰黄褐	(体) ナデ	(体) ナデ	ナデ	(11.0)	(13.7)	-
76	9号住居 Q1埋土	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	(体) ケズリ	(体) ナデ	-	-	-	-
77	9号住居 Q1埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい褐	(体) ロクロナデ→ナデ	(体) ロクロナデ	-	-	-	-
78	9号住居 Q1埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	(体) ロクロナデ→ナデ	(体) ロクロナデ	-	-	-	-
79	9号住居 Q2埋土	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-
80	9号住居 Q2埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	(体) ナデ+一部ケズリ	(体) ハケメ	-	-	-	-
81	9号住居 Q3埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	(口~体) ヨコナデ・ケズリ	(口~体) ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
82	9号住居 Q3埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-
83	9号住居 Q4埋土	土師器	長胴甕	10%以下	橙	(体) ナデ+一部ハケメ	(体) ナデ	-	-	-	-
84	9号住居 Q4埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-
88	10号住居 Pit1	土師器	長胴甕	30%	にぶい黄褐	(口~体) ヨコナデ・不明	(口~体) ヨコナデ・ハケメ	-	-	-	-
89	10号住居 床P-1	土師器	長胴甕	20%	にぶい黄褐	(口~体) ヨコナデ・不明	(口~体) ヨコナデ・ハケメ	-	-	-	-
90	10号住居 カマド左袖	土師器	長胴甕	10%	にぶい黄褐	(体) 弱いナデ	(体) ナデ	-	-	-	-
91	10号住居 埋土	土師器	長胴甕	10%	にぶい黄褐	(口~体) ヨコナデ・ナデ	(口~体) ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
92	10号住居 埋土	土師器	長胴甕	10%	灰黄褐	(口~体) ヨコナデ・ナデ	(口~体) ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-
93	10号住居 埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	(体) ナデ・一部ハケメ	(体) ハケメ	-	-	-	-

1 木戸井内Ⅳ遺跡

94	12号住居 床P-2	土師器	長脚甕	30%	灰黄褐	(体) ナデ+一部ケズリ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
95	12号住居 床P-7・11	土師器	長脚甕	20%	にぶい・橙	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
96	12号住居 床P-1・3	土師器	長脚甕	10%	にぶい・黄橙	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-	体部植物圧痕 97と同一個体
97	12号住居 床P-9	土師器	長脚甕	10%	にぶい・褐	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-	体部植物圧痕 96と同一個体
98	12号住居 床P-8・12	土師器	長脚甕	10%	にぶい・黄橙	(体) ナデ	(体) ハケメ	-	-	-	-	-
99	12号住居 床P-6	土師器	長脚甕	10%以下	にぶい・黄橙	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
100	12号住居 床P-4	土師器	長脚甕	10%以下	灰黄褐	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
101	12号住居 床P-5	土師器	長脚甕	10%以下	灰黄褐	(体) ナデ	(体) ハケメ	-	-	-	-	-
102	12号住居 床P-10	土師器	長脚甕	10%以下	にぶい・黄褐	(体) ナデ+一部ケズリ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
103	ⅢB8a	須恵器	大甕	10%以下	暗青灰	(体) 平行文タタキ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
111	ⅢA5f~ⅢB3c	須恵器	大甕	10%以下	灰	(体) 平行文タタキ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
151	北谷T51 Ⅲa層	土師器	坏	10%以下	にぶい・黄橙	(口~体) ロクロナデ	(口~体) ロクロナデ→ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理
152	北谷9区 はたけ検出時	土師器	坏	10%以下	にぶい・黄橙	(口~体) ロクロナデ	(口~体) ロクロナデ→ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理
153	南谷5区 T1 I層	土師器	高台坏	10%	灰黄褐	(体) ロクロナデ	(体) ロクロナデ→ミガキ	不明	-	-	-	内面黒色処理
154	南谷6区 T2 I~II層	土師器	高台坏	10%以下	灰黄褐	(体) ミガキ	(体) ミガキ	不明	-	-	-	内面黒色処理
155	南谷1区	土師器	長脚甕	10%以下	にぶい・黄橙	(口~体) ヨコナデ・ナデ	(口~体) ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	-
156	北谷トレンチ一括	土師器	長脚甕	10%以下	明黄褐	(口~体) ヨコナデ・ナデ	(口~体) ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	-
157	I A7d I層	土師器	長脚甕	10%	にぶい・黄褐	(口~体) ヨコナデ・ケズリ	(口~体) ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	-
158	T29一括	土師器	長脚甕	10%以下	にぶい・黄橙	(口~体) ヨコナデ・ハケメ	(口~体) ヨコナデ・ハケメ	-	-	-	-	-
159	南谷3区 T1 I層	土師器	長脚甕	10%	灰黄褐	(体) ナデ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
160	南谷1区 MT② 黒色土	土師器	長脚甕	10%以下	灰黄褐	(体) ナデ	(体) ナデ	ナデ	-	-	-	<4.1>
161	南谷6区 T2 黒褐~黒色土	須恵器	甕蓋類	10%以下	灰	(体) ロクロナデ	(体) ロクロナデ	-	-	-	-	-
162	北谷3区 はたけ検出面	須恵器	大甕	10%以下	灰	(体) 格子目状タタキ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
163	北谷区 市教委クリーニング時	須恵器	大甕	10%以下	灰	(体) 平行文タタキ	(体) 同心円文アテグ	-	-	-	-	-
164	南谷1区 (4号墓坑)	須恵器	大甕	10%以下	灰	(体) 格子目状タタキ+ケズリ	(体) ナデ	-	-	-	-	-
165	南谷1区 (4号墓坑)	須恵器	大甕	10%以下	灰	(体) 格子目状タタキ→平行文タタキ・ケズリ	(体) ナデ	-	-	-	-	-

第5表 陶磁器観察表 (木戸井内IV遺跡)

No	出土地点	層位	器種	胎土	釉薬・絵付	製作地	制作年代	その他
166	南谷4区 畑検出時	褐色～黒色	陶器/内壳皿	灰白	灰釉	不明	不明	
167	1号溝 (雨裂)	埋土	陶器/碗	にぶい、黄橙	灰釉	肥前	不明	
168	1号溝 (雨裂)	埋土	陶器/建水?	にぶい、黄橙	灰釉	美濃	17世紀代?	
169	北谷T2	I層	陶器/徳利	にぶい、黄橙	灰釉	不明	不明	
170	北谷12区	Ⅲ～Ⅳ層	陶器/小壺蓋	にぶい、黄橙	灰釉	不明	不明	
171	南谷2区	Ⅱ層上面	陶器/猪鉢	にぶい、黄橙	鉄釉	不明	19世紀以降	

第6表 土製品観察表 (木戸井内IV遺跡)

No	出土地点	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
28	4号住居 埋土	羽口	(5.4)	(5.1)	1.7	55.4	
86	9号住居 埋土	羽口	(4.9)	(4.6)	2.1	45.3	
87	9号住居 埋土	羽口	(5.1)	(5.9)	2.1	50.8	
172	北側谷頭 I層	土人形	2.6	1.8	0.6	2.2	
173	南谷1区はたけ検出時	羽口	(7.0)	(3.8)	(2.5)	62.4	
174	1号溝 (雨裂)	羽口	(6.0)	(5.0)	2.4	66.4	

第7表 石器観察表 (木戸井内IV遺跡)

No	出土地点	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	石材	産地	備考
3	2号住居 埋土	石鏃	3.2	2.0	0.8	3.6	頁岩	北上山地	中生代三疊～ジュラ紀
32	6号住居 床	敲磨器	11.0	8.7	6.8	911.4	花崗岩	北上山地	
65	7号住居 Q3埋土	敲磨器	9.5	4.2	4.2	252.4	流紋岩	北上山地	
66	7号住居 床S-1	磨石	11.9	7.35	5.8	737.8	花崗斑岩	北上山地	
104	2号竪穴建物 床	台石	14.1	13.4	2.4	756.6	アブライト	北上山地	
105	2号竪穴建物 床	台石	15.9	15.0	2.6	825.8	アブライト	北上山地	
175	S-1 IV層下位	石鏃	(2.45)	1.20	0.4	1.1	頁岩	北上山地	
176	北谷部谷頭 IV層	石鏃	(2.85)	1.30	0.55	1.7	頁岩	北上山地	
177	4号住居 埋土相当	石鏃	4.6	2.0	0.8	7.5	頁岩	北上山地	
178	北谷部 地点不明	石匙	5.0	2.6	0.5	6.9	頁岩	北上山地	
179	9号住居 埋土相当	スクレイパー	5.7	2.9	1.3	13.5	頁岩	北上山地	
180	北谷トレンチ一括	フレイク	5.7	3.9	1.4	24.9	頁岩	北上山地	
181	南尾根部 I層	フレイク	3.4	2.5	0.7	4.0	頁岩	北上山地	
182	南谷6区	フレイク	1.8	3.0	0.7	6.9	頁岩	北上山地	

183	9区はたけ検出時	フレイク	2.35	3.3	1.0	7.7	頁岩	北上山地
184	北谷東端クリーニング時	フレイク	2.4	2.9	0.7	6.7	頁岩	北上山地
185	北谷中央部 黑色土中	フレイク	3.15	3.15	0.8	7.0	頁岩	北上山地
186	北谷谷頭 はたけ検出時	フレイク	2.0	2.75	0.5	2.3	頁岩	北上山地
187	中央尾根一括	磨石	12.4	7.4	7.3	982.3	花崗斑岩	北上山地
188	中央尾根一括	磨石	<63>	7.1	4.0	234.7	花崗岩	北上山地
189	補1周辺クリーニング時	磨石	8.8	6.2	5.6	533.7	閃緑岩	北上山地
190	地点不明	磨石	12.2	6.5	5.35	655.3	花崗岩	北上山地

第8表 鉄・金属製品観察表 (木戸井内Ⅳ遺跡)

No	出土地点	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
67	7号住居 南ベルト埋土	刀子	<12.4>	1.4	0.4	18.2	
85a	9号住居 埋土	棒状鉄製品	<5.1>	0.6	0.4	11.6	85bと同一個体
85b	9号住居 埋土	棒状鉄製品	<3.5>	0.6	0.4		85aと同一個体
106	2号竪穴建物 Q4埋土中	釘	<3.9>	1.2	0.5	2.4	
107	2号竪穴建物 Q4埋土中	釘	<5.6>	1.2	0.5	3.1	
112	1号溝(雨裂)	棒状鉄製品	<9.5>	0.75	0.4	7.0	
113	1号溝(雨裂)	釘	6.8	1.4	0.6	8.8	
118	3号墓坑	キセル	<3.9>	1.2	0.5	2.4	
121	4号墓坑	キセル	<12.9>	1.4	0.1	18.1	雁首・羅字・木質
122	4号墓坑	キセル	<7.1>	0.9	0.1	4.8	羅字・木質
191	南谷6区 はたけ検出	釘	5.5	0.7	0.3	2.4	
192	南谷6区 はたけ検出	釘	<5.2>	<0.5>	0.6	4.4	
193	南谷9区 はたけ検出	形態不明	<5.5>	1.9	0.3	19.1	
194	北谷 I層	蹄鉄	7.9	1.3	0.2	33.5	
195	南尾根 I層	銅製垂飾品	3.5	1.2	0.1	3.4	上部に方形の穿孔
218	調査区外南側墓坑	釘	<4.5>	<1.6>	0.3	3.0	
220	調査区外北側墓坑	キセル	<13.0>	1.1	0.1	14.0	雁首・羅字・木質
221	調査区外北側墓坑	形態不明	<8.3>	2.9	0.3	42.3	

第9表 その他観察表／自然遺物 (木戸井内Ⅳ遺跡)

No	出土地点	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	材質	備考
110	2号竪穴建物 Q4埋土中	薄板材	<6.66>	<5.5>	0.5	3.3		上に古銭 (108・109) が載った状態で検出
219	調査区外南側墓坑	薄板材	<6.4>	<3.9>	<1.25>	13.7		

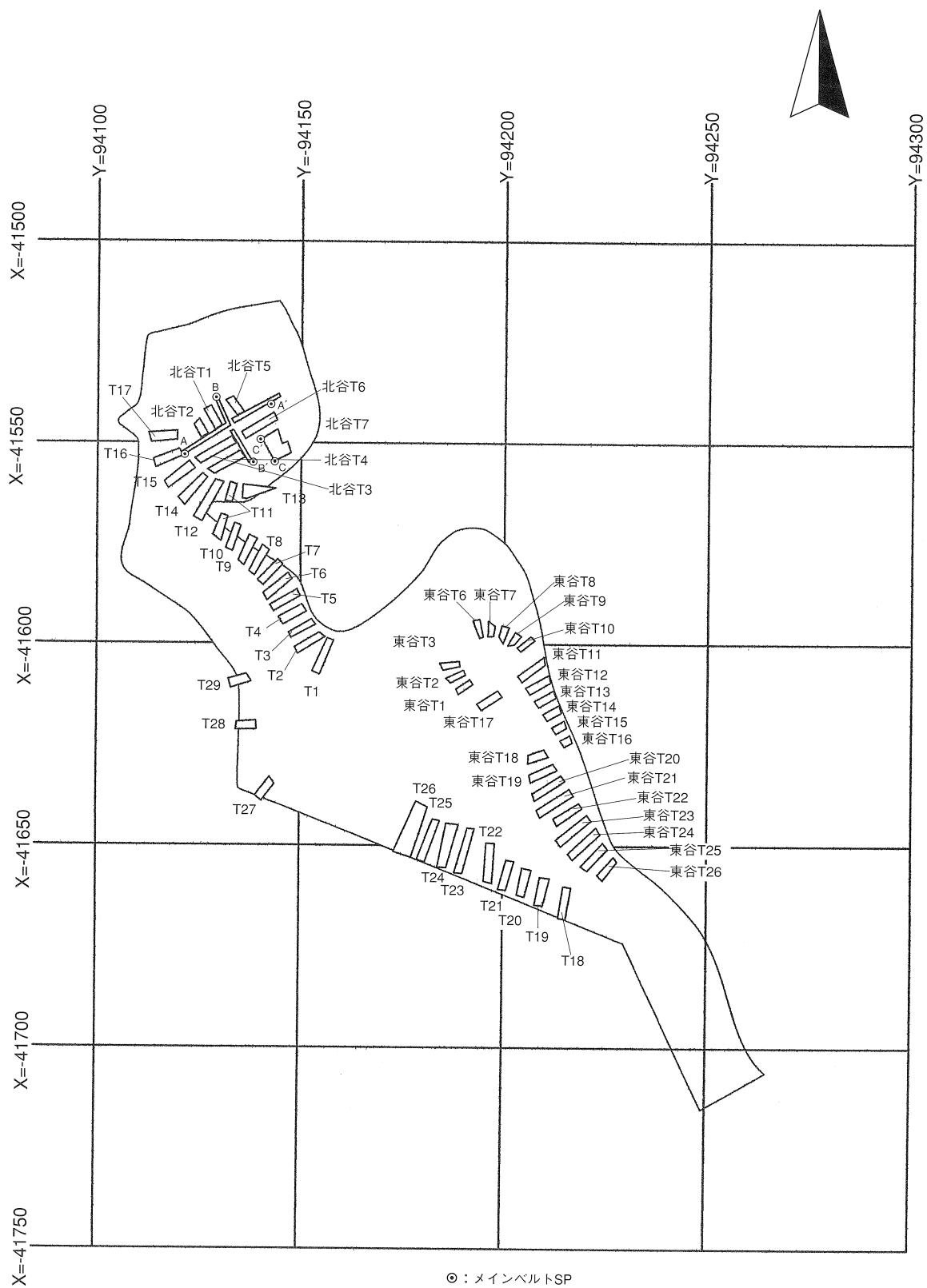
( ) は推定値・〈 〉 は残存値を表す



第10表 古銭観察表(木戸井内IV遺跡)

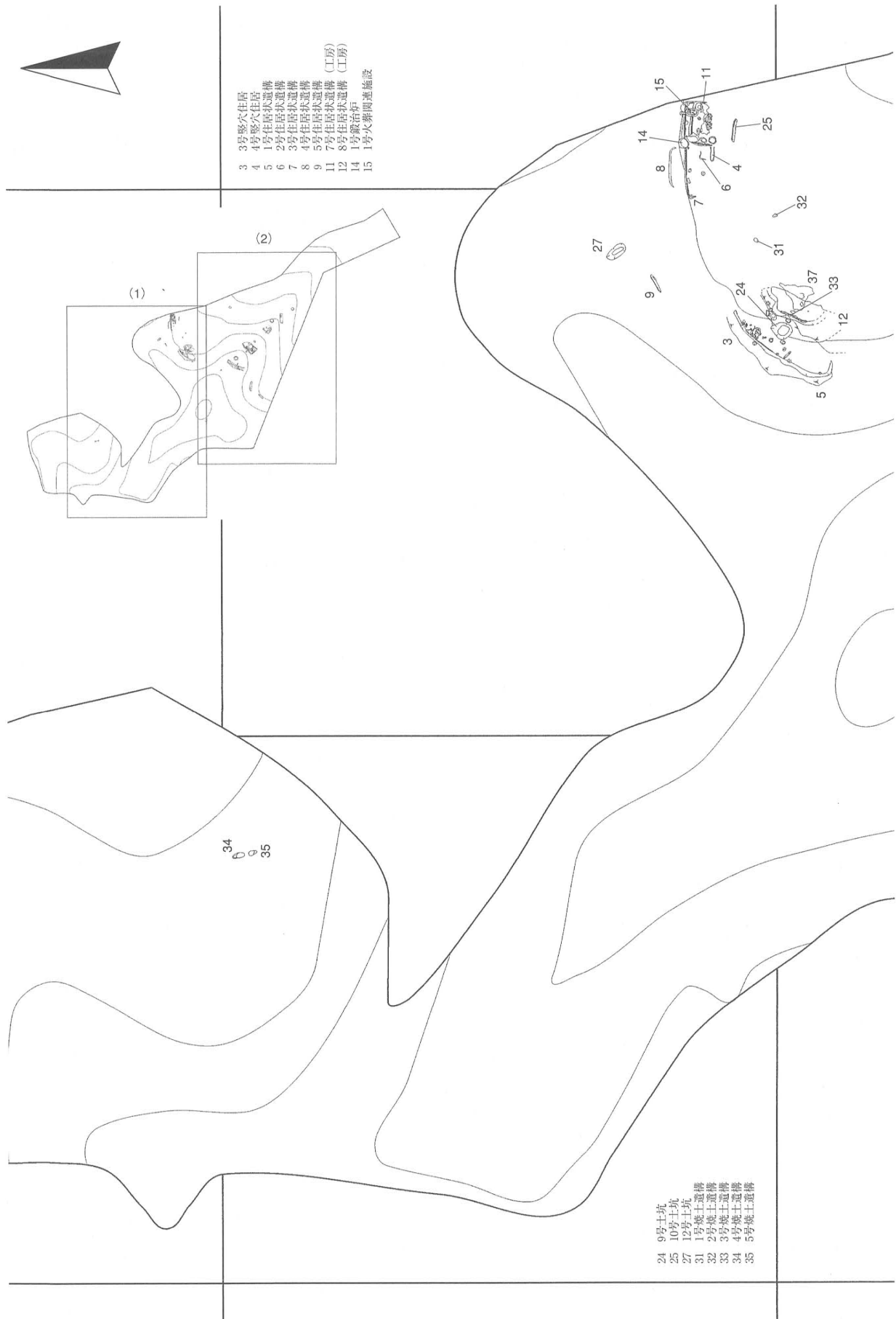
( )は推定値・〈 〉は残存値を表す

No	出土地点	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
108	2号堅穴建物 床	永楽通寶	2.53	2.52	0.14	2.7	
109	2号堅穴建物 床	永楽通寶	2.59	2.53	0.14	2.1	一部欠損
114	1号溝 (雨裂)	無文銭	2.30	—	0.1	1.4	鉄銭
115	2号墓坑	寛永通宝	2.42	2.44	0.13	2.5	3期 (新寛永)
116	2号墓坑	寛永通宝	2.42	2.43	0.12	3.5	1期 (古寛永)
117	2号墓坑	寛永通宝	2.51	2.52	0.12	3.7	2期 (新寛永：文銭)
119	3号墓坑	寛永通宝	2.45	2.45	0.16	3.3	
120	3号墓坑	寛永通宝	2.34	2.35	0.12	2.2	
123	4号墓坑	寛永通宝	2.44	2.44	0.14	3.6	1期 (古寛永)
124	4号墓坑	寛永通宝	2.22	2.24	0.12	2.4	3期 (新寛永)
125	4号墓坑	寛永通宝	2.34	2.36	0.13	2.4	文字不鮮明
126	4号墓坑	寛永通宝	2.35	2.37	0.10	2.7	文字不鮮明
127	4号墓坑	寛永通宝	2.33	2.32	0.10	2.4	文字不鮮明
128	4号墓坑	寛永通宝	2.36	2.36	0.13	3.0	
129	4号墓坑	寛永通宝	2.17	2.17	0.11	1.9	
196	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.43	2.39	0.16	2.4	1期 (古寛永)
197	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.30	2.30	0.13	2.4	3期 (新寛永)
198	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.30	2.31	0.11	2.6	3期 (新寛永)
199	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.51	2.50	0.15	3.2	文字不鮮明
200	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.58	2.59	0.15	3.4	
201	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.33	2.31	0.12	2.6	1期 (古寛永)
202	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.31	2.31	0.11	2.2	3期 (新寛永)
203	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.58	2.58	0.19	3.9	1期 (古寛永)
204	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.45	2.46	0.14	3.8	1期 (古寛永)
205	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.35	2.35	0.14	3.0	3期 (新寛永)
206	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.30	2.31	0.13	2.6	3期 (新寛永)
207	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.38	2.31	0.12	1.9	1期? (古寛永)
208	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.50	2.49	0.12	2.9	
209	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.39	2.38	0.12	3.0	3期 (新寛永)
210	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.49	2.48	0.14	4.1	
211	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.47	2.47	0.13	3.6	1期 (古寛永)
212	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.47	2.47	0.13	3.5	1期 (古寛永)
213	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.43	2.44	0.14	3.6	
214	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.51	2.49	0.14	3.3	
215	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.29	2.30	0.15	2.9	
216	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.39	2.41	0.11	2.3	
217	調査区外南側墓坑	寛永通宝	2.32	2.37	0.14	2.3	



第62図 隠里Ⅲ遺跡トレンチ配置図

S=1 : 1,500



第63図 隱里Ⅲ遺跡遺構配置図(1)



第64図 隱里Ⅲ遺跡遺構配置図 (2)

## 2 隠里Ⅲ遺跡

### (1) 概要

平成18年度の確認調査結果を受け、遺跡範囲を通る宮古道路建設事業用地5,900㎡について本調査を行った。遺跡は宮古湾から西へ約3.3kmの地点に位置する小起伏山地に位置する。調査区はこのうち東、西、南側へ樹枝状に伸びる尾根群とその谷間からなり、標高74～95mを測る。南方には平成19年に調査が行われた八木沢Ⅱ遺跡が沢を挟んで隣接する。

今回の調査で検出された遺構は、平安時代の竪穴住居4棟、竪穴住居状遺構（工房含む）9棟、土坑14基、大溝1条、炭窯2基、焼土遺構6基、集石遺構1基、遺物包含層（排滓場）2箇所である。遺構は主として、尾根部と谷頭において検出した。

### (2) 検出遺構

#### 平安時代

#### 竪穴住居

##### 1号竪穴住居（第65・66図、写真図版46・47）

[位置・検出状況] ⅢB7hグリッドに位置し、南尾根の南向き斜面上位に位置する。H18年試掘トレンチにより西側床面が一部削平を受けている。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、黄褐色シルトの広がりとして確認された。

[重複関係] 床面中央で8号土坑と重複し、これより新しい。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は南西—北東7.47m、北西—南東4.30mで、平面形は隅丸長方形である。住居主軸方向はN-51°—Wである。

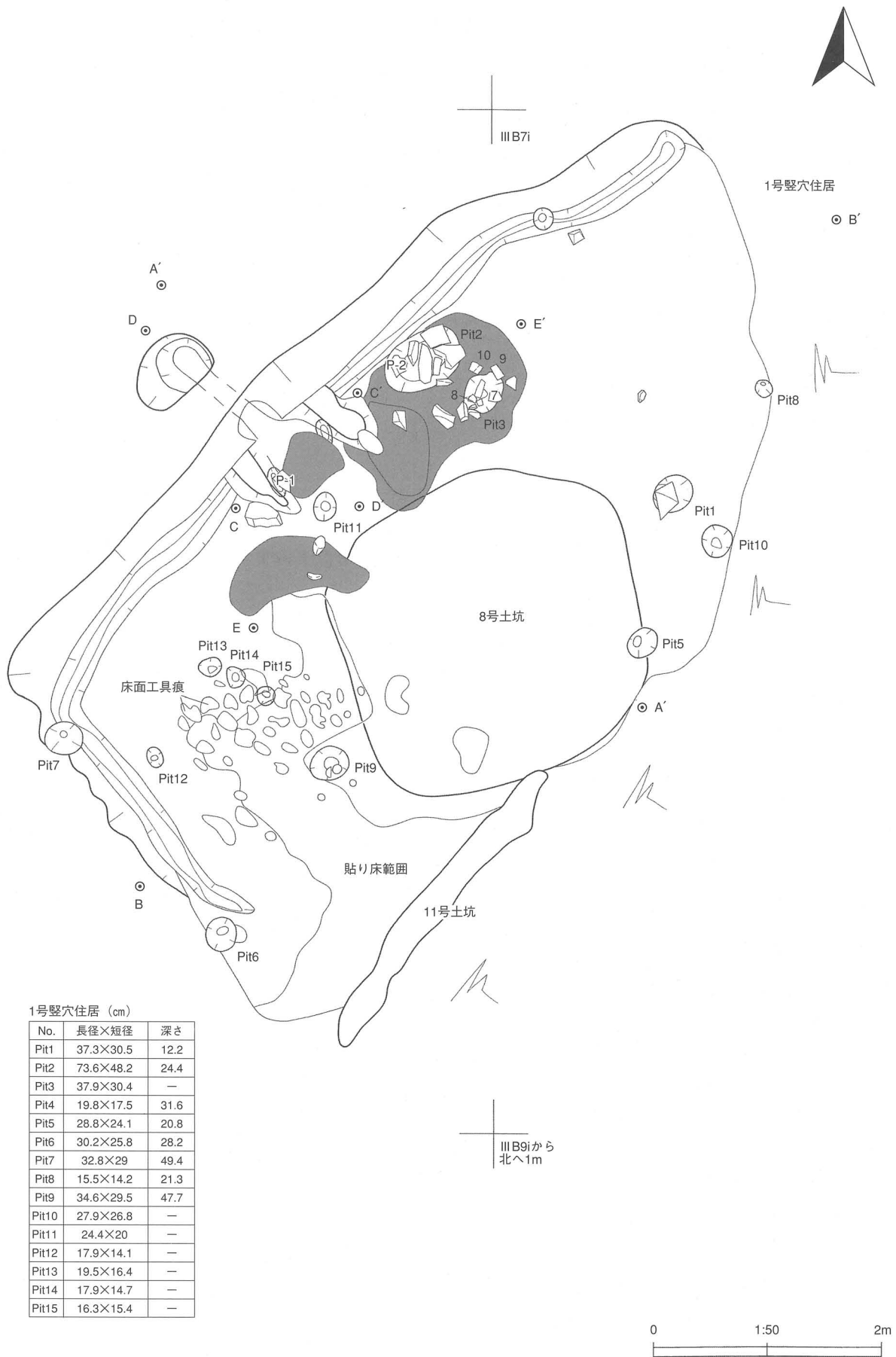
[埋土] 6層に分層される。第6層は貼り床である。黒褐～暗褐色シルト主体で構成され、全体にマサ土を含む。1～3層は斜面上位にあたる北側から流入堆積した状態を呈している。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及んでいる。床面中央部のほぼ全域に、最深部で厚さ10cm程の貼り床が施され、中央部から斜面下位で厚い。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。西側床面上に、径20×10cmほどの小規模な掘削痕跡が多数認められた。検出状況から床面構築時の工具痕跡と推定されるものである。壁は北西・南西側が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北西側で75cmを測る。壁溝は北西・南西壁面に沿って認められる。

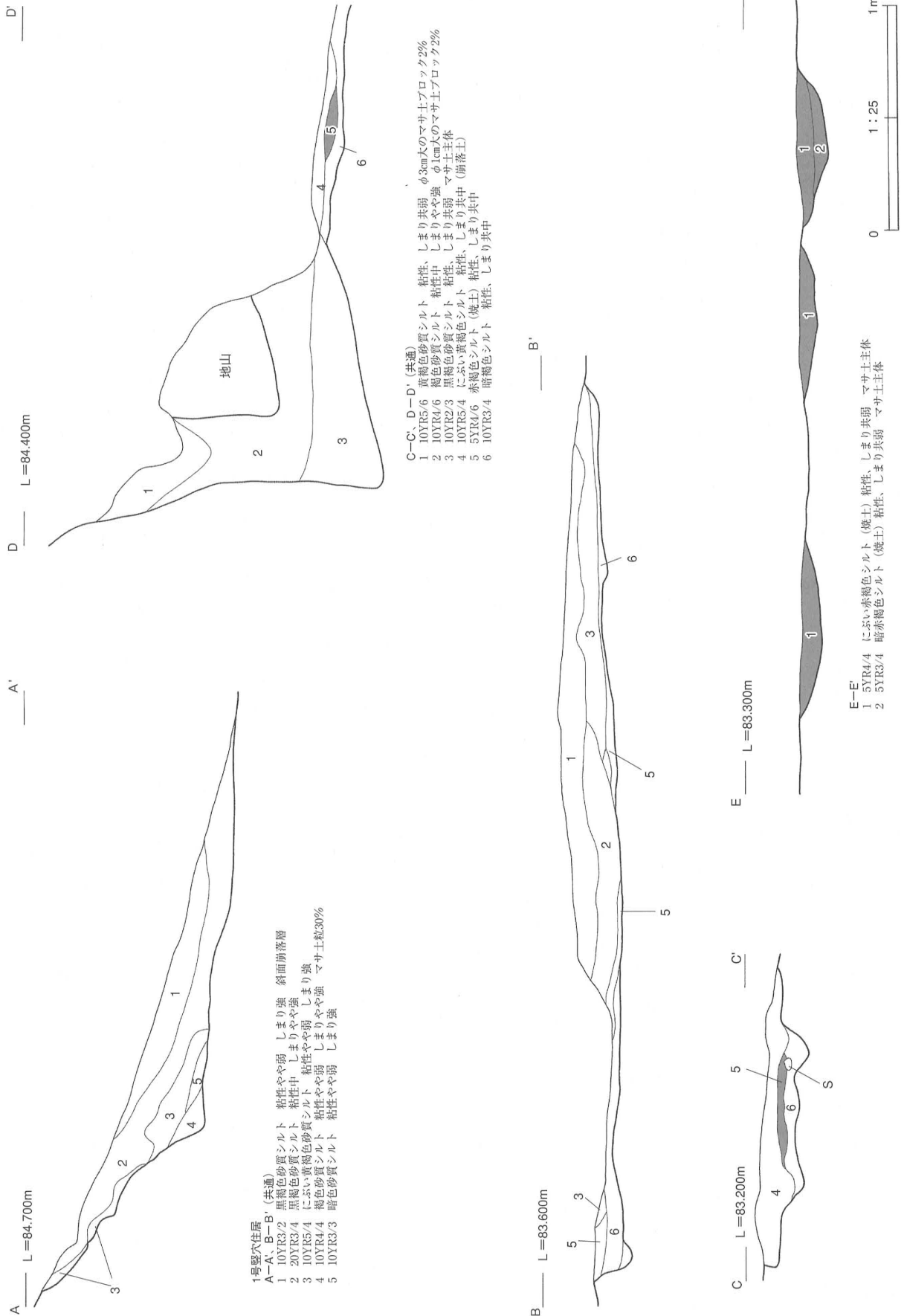
[カマド] 北西壁の中央部付近に設置されている。袖部はにぶい黄褐色粘質シルトで構築されたもので、床上にごく低く残存する。袖部から芯材は未検出であるが、カマド右袖付近床面からは径10～35cmの角礫がまとまって出土しており、おそらく構築材と推定される。煙道は刳り貫き式で検出面下54cmまでトンネル状に掘り込まれており、35度の下り勾配で西側に傾斜する。煙出し部分の深さは検出面下113cmを測る。煙道長は114cm、幅は35cm、断面は円形である。燃烧部は55×50cmの不整な円形で、厚さは最厚部で4cmを測る。

[柱穴・ピット] 柱穴は15個検出された。ピットはカマド右袖脇から1基検出されている。開口部径は74×46cmで、深さは40cmを測る。

[鍛冶炉?] カマド前方の床面上に現地性焼土が4基形成されている。右袖付近床面上の礫片が焼土範囲内に位置することから、カマド袖部を破壊後に芯材を再利用し、火を用いて2次的な作業を行った

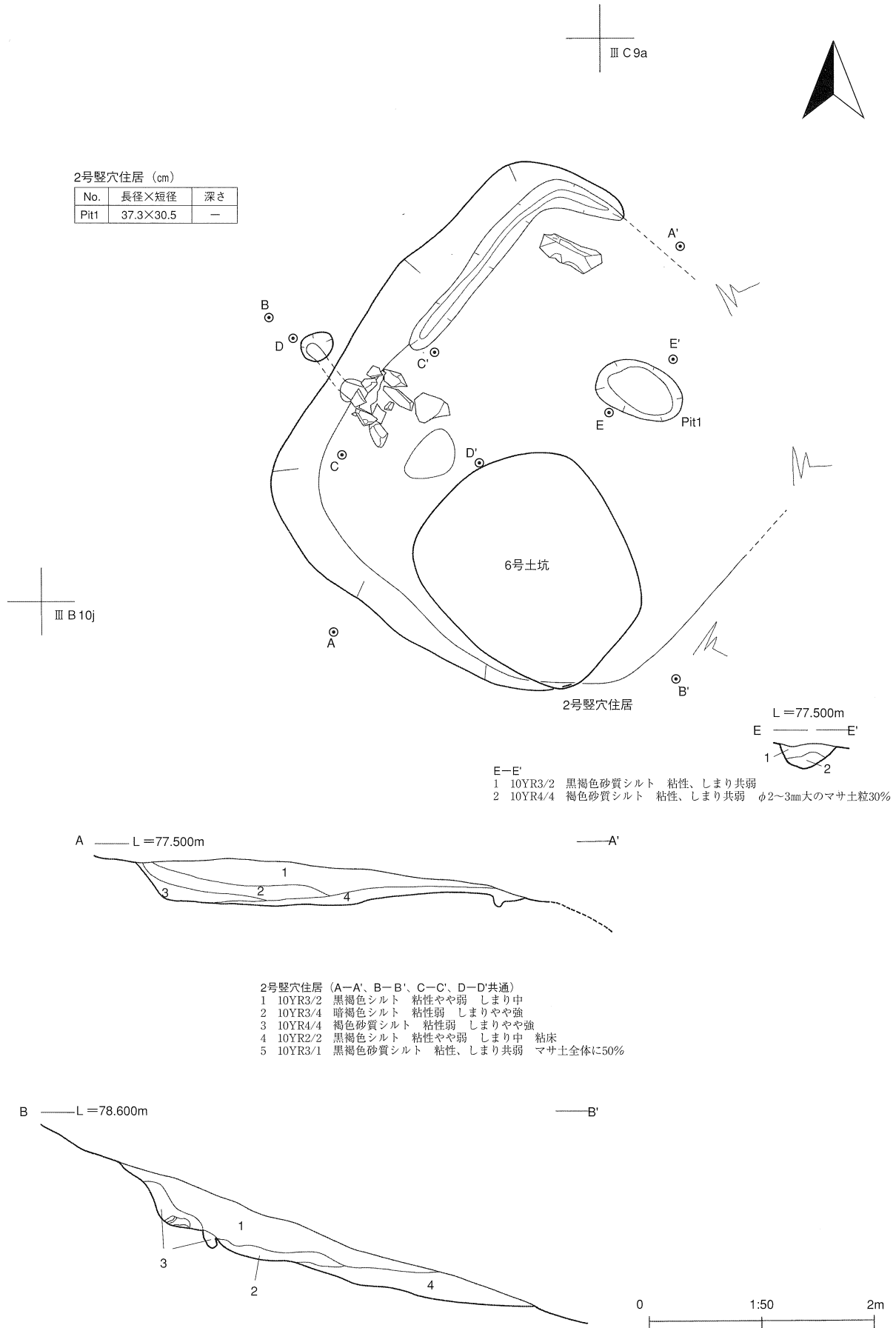


第65図 1号竪穴住居 (1) (隠里Ⅲ遺跡)



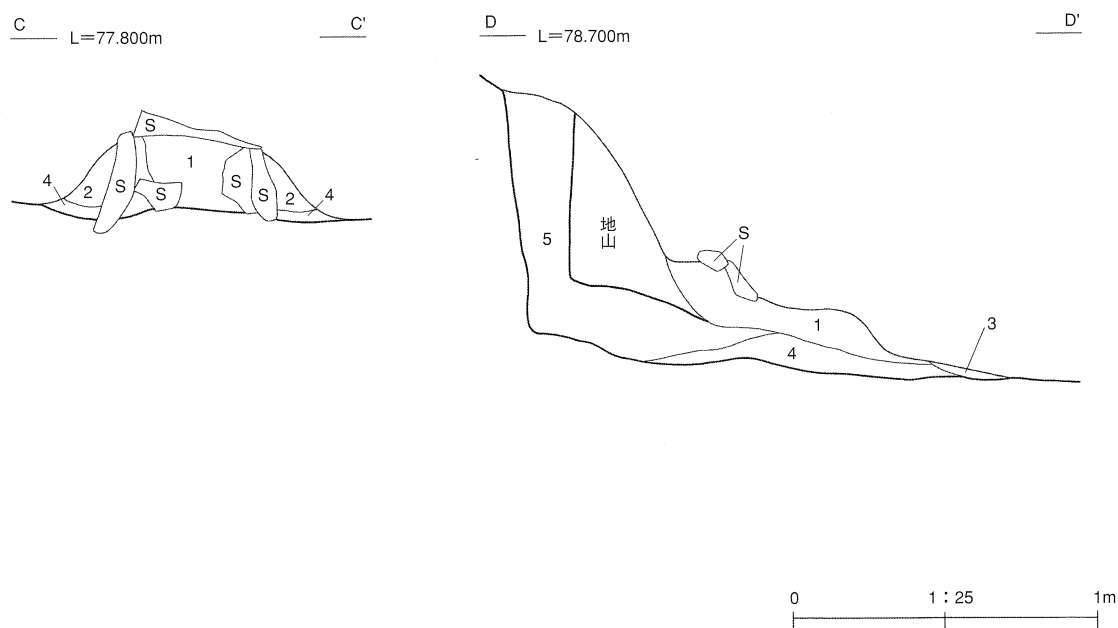
第66図 1号窪穴住居 (2) (隠里Ⅲ遺跡)

2 隠里Ⅲ遺跡



第67図 2号竪穴住居 (1) (隠里Ⅲ遺跡)





第68図 2号竪穴住居 (2) (隠里Ⅲ遺跡)

ものと想定された。遺構内で行われた行為を推定するため、床面の焼土と焼土周辺の土を採取し、土壌の洗浄を実施している。その結果、鍛造剥片が焼土から0.8g、周辺から13.3g検出されている。また、カマド礫を台石として転用した痕跡については、鉄錆の付着などは確認されなかったが、被熱による赤変が認められた（2次的な被熱かは不明）。このことから竪穴住居廃絶後に竪穴内で鍛錬鍛冶が行われていた可能性が想定できる。

[放射性炭素年代測定 (AMS) の実施] 遺構の時期を推定するため、先述の床面焼土範囲内で得られた炭化材の放射性炭素年代測定 (AMS) を実施している。その結果、暦年較正年代で770~900ADという値が得られている（詳細は分析・鑑定項参照）。

**遺物** (第92図、写真図版67)

[土師器] 13点出土した。内訳は床面直上9点、埋土1点、P2から1点、床面焼土2点である。

[灰釉陶器] Q2埋土下位から破片が1点出土している。

[鉄製品] 床面から手鎌1点と刀子1点が出土している。

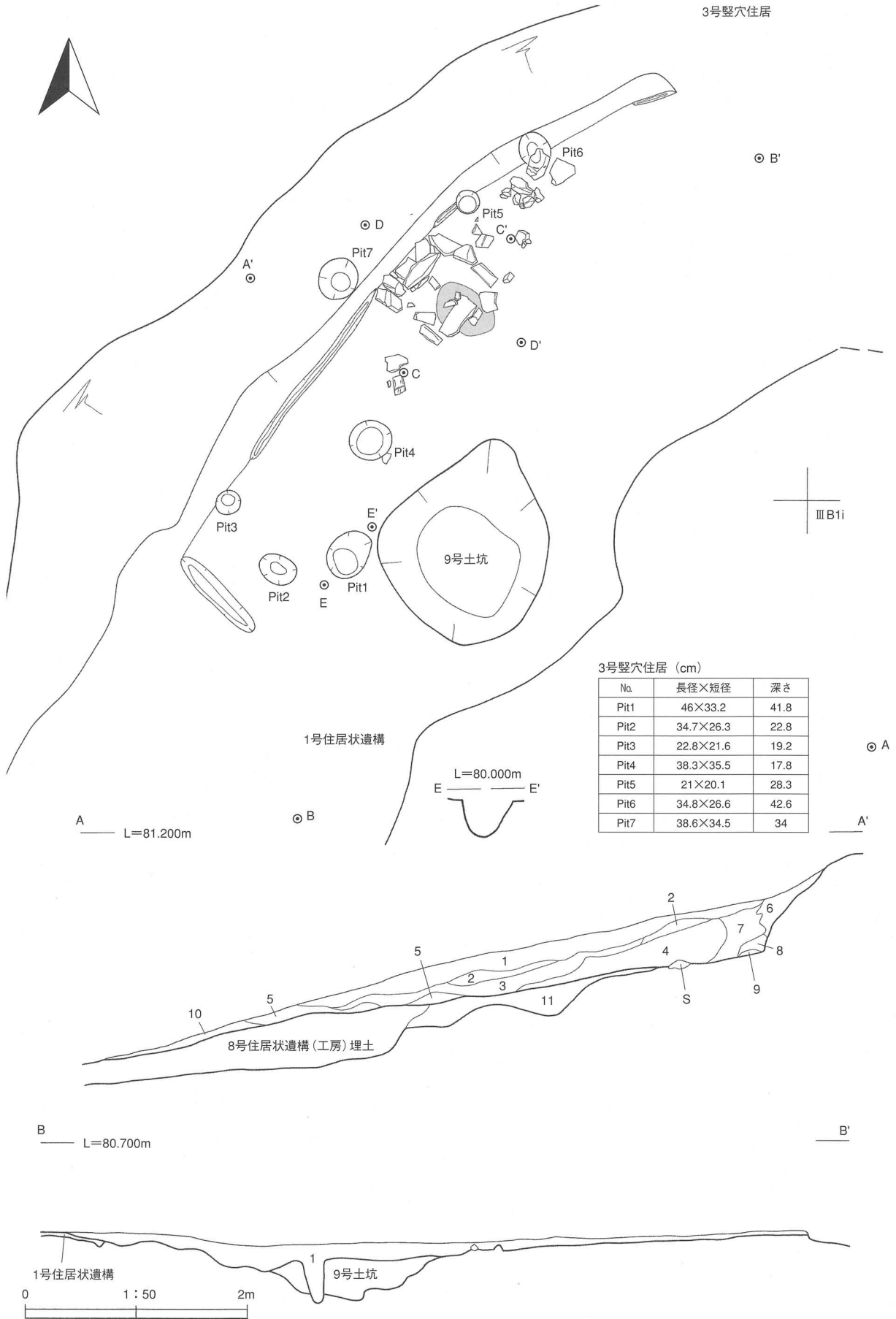
時期 床面出土遺物、放射性炭素年代測定の結果から、おおむね9世紀代と推定される。

## 2号竪穴住居 (第67・68図、写真図版48)

[位置・検出状況] ⅢB9jグリッドに位置し、南尾根の南向き斜面下位に位置する。H18年試掘トレンチT601にて存在が確認されていた。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色シルトの広がりとして確認された。

[重複関係] 南隅で6号土坑と重複、これにより切られる。

規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置することから崩落・流出等の影響で東半部が残存せず、全

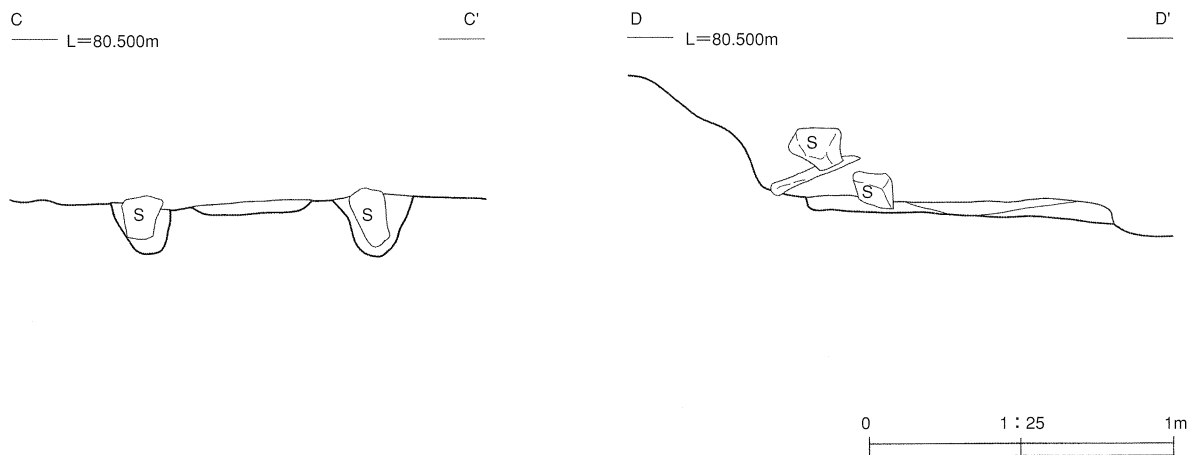


第69図 3号竖穴住居 (1) (隱里Ⅲ遺跡)

## 3号竪穴住居

(A-A')

- 1 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 10YR6/6明黄褐色粒 炭化物 マサ土1%
- 2 10YR8/3 浅黄褐色粘質シルト 粘性強 しまり中 10YR3/1黒褐色シルト20%
- 3 10YR2/1 黒色粘質シルト 粘性やや強 しまり中 炭化物粒 マサ土粒1%
- 4 10YR2/2 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 マサ土粒3% 炭化物粒1%
- 5 10YR3/2 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 マサ土粒1% 10YR7/3にぶい黄褐色シルトブロック3%
- 6 10YR6/6 明黄褐色マサ土(汚れマサ土)と10YR3/1黒褐色シルトとの混合土(70:30) 粘性、しまり共弱
- 7 10YR2/1 黒色粘質汁と粘性やや強 しまり中 マサ土粒3%
- 8 10YR6/4 にぶい黄褐色シルト 粘性、しまり共やや弱
- 9 10YR5/1 褐灰色粘質シルト 粘性、しまり共中
- 10 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 マサ土1%以下
- 11 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまり中 炭化物粒1% 5YR4/6赤褐色粒1%(土器片?焼土?) 貼床



第70図 3号竪穴住居(2)(隠里Ⅲ遺跡)

容は不明である。残存辺長は南西—北東3.78m、北西—南東3.27mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-56°-Wである。

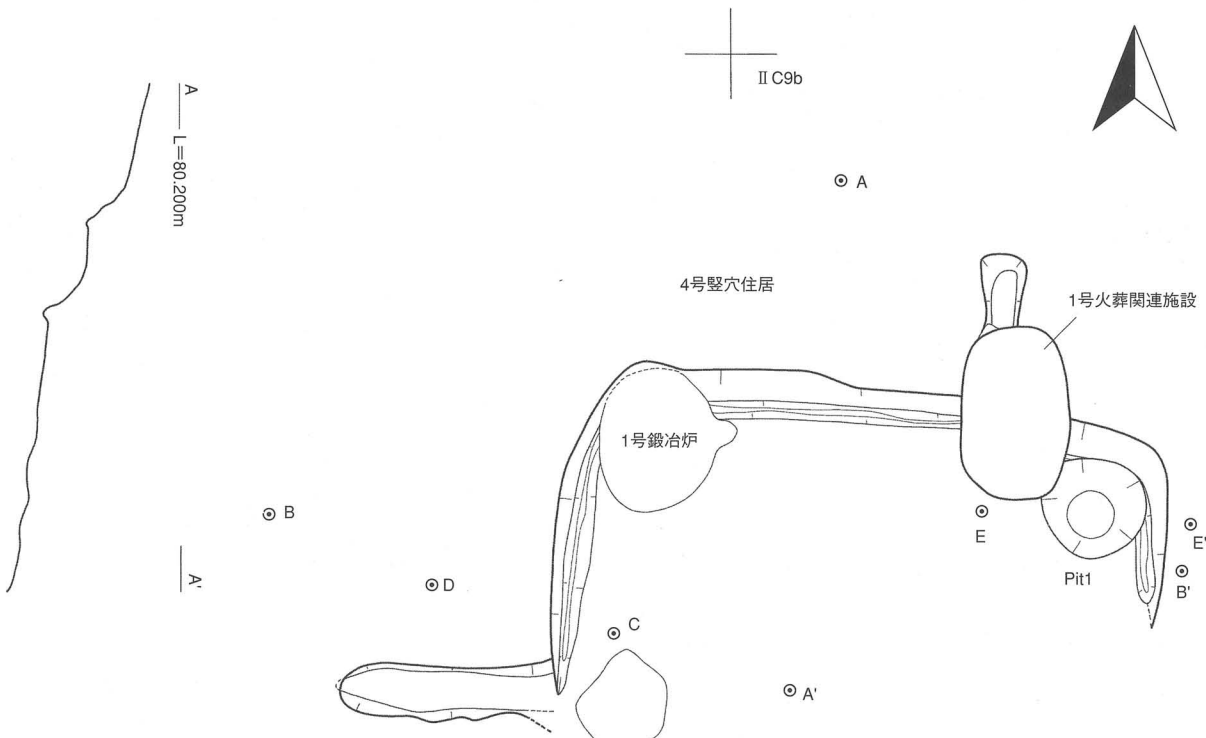
[埋土] 4層に分層される。4層は貼り床である。黒褐～暗褐、褐色シルト主体で構成され、全体的に斜面上位にあたる北側から流入堆積した状態を呈している。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及んでいる。床は黒褐色シルトを用いて貼り床が施されており、中央部～南側斜面下位で厚い。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北西・南西側が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北西側で60cmを測る。

[カマド] 北西壁の西寄り1/3のところに設置されている。袖の芯材には板状の角礫が立位状態で設置され、黒褐色シルト主体で構築されている。芯材下端は床面下に埋め込まれており、深さ6cmの掘り方が確認された。また、北隅から約55×20×15cmの大型の角礫も出土しており、おそらく天井石と推定される。煙道は刳り貫き式で検出面下45cmまでトンネル状に掘り込まれており、底面はほぼ平坦である。煙出し部分の深さは検出面[下79cmを測る。煙道長は29m、幅は25cm、断面は円形である。燃烧部は51×35cmの楕円形で、厚さは最厚部で5cmを測る。

[柱穴・ピット] 北東壁中央付近から1個検出された。なお、本遺構と南隅で重複する7号土坑の底面から本遺構のカマド礫と同じ石質の板状礫片が多く出土した。土坑底面に炉芯材を一括廃棄したものと考えられる。このことから7号土坑が2号竪穴住居と同時期か、それ以降の構築であることが言える(7号土坑の項参照)。

遺物(第93図、写真図版67)



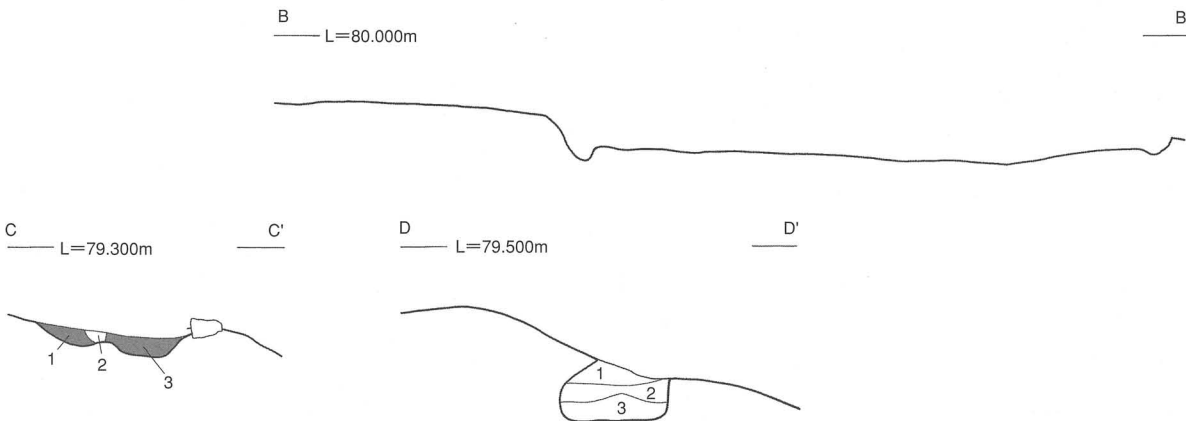
4号竪穴住居

C-C'

- 1 5YR4/4 におい赤褐色シルト (焼土) 粘性弱 しまり強
- 2 10YR2/1 黒色シルト 粘性やや弱 しまりやや強 マサ土1%
- 3 5YR4/6 赤褐色砂質シルト (焼土) 粘性弱 しまりやや強

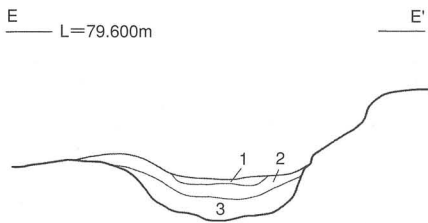
4号竪穴住居 (cm)

No.	長径×短径	深さ
Pit1	(69.5) × 65.1	19.5



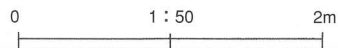
D-D'

- 1 10YR4/1 褐灰色シルトと10YR5/4におい黄褐色シルトの混合土 粘性弱 しまりやや強 炭化物ブロック2%
  - 2 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘性弱 しまり中
  - 3 10YR3/2 黒褐色シルト 粘性弱 しまり中 鍛造剥片含む
- ※各層、マサ土粒全体に1%含む



E-E'

- 1 5YR2/3 極暗褐色砂質シルト 粘性弱 しまりやや強 焼土塊10%
- 2 10YR3/1 黒褐色砂質シルト 粘性弱 しまり中 φ2~3mm大の炭化物多く含む
- 3 10YR4/4 褐色砂質シルト 粘性やや弱 しまり中 φ5~10mm大のマサ土粒5%



※C・D・EはS=1:25

第71図 4号竪穴住居 (隠里Ⅲ遺跡)

[土師器] 埋土下位～床面にかけて3点が出土している。

[鉄製品] 床面から鉄鏝が1点出土している。

時期 床面出土遺物から9～10世紀代と推定される。

### 3号竪穴住居（第69・70図、写真図版49・50）

[位置・検出状況] II B10h グリッドに位置し、東谷の南東向き斜面上位に位置する。検出層位は表土直下のマサ土層上面で、マサ土粒を局所的に含む黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 南西側で1号住居状遺構、9号土坑と重複、南東側で8号住居状遺構（工房）と重複し、これらを切る。

[規模・平面形・主軸方向] 谷部斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西一東6.14m、北一南6.05mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-45°-Wである。

[埋土] 10層に分層される。黒褐～黒色シルトで構成される。第2層の浅黄橙色粘質シルトは基本層序第Ⅲ層にあたる。第6・7層は斜面上位にあたる北側からのマサ土崩落堆積層である。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はV層まで及び、北側床面は一部に基盤の礫層が露出しており堅緻である。床面は全体的に南側へ傾斜しており、斜面下位を中心にマサ土粒を含む暗褐色土によって厚さ10cm程の貼り床が施される。斜面下位は全体的にややしまるが、硬化面は特に認められない。壁は北側のみ残存しており、外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存するところで62cmを測る。

[カマド] 北壁の中央部に設置されている。カマド本体は板状の角礫を立位状態で設置して構築されている。芯材下端は床面下に埋め込まれており、深さ8cmの掘り方が確認された。また、焚口前方から約39×14×5cmの大型の角礫も出土しており、おそらく天井石あるいは構築材と推定される。カマド礫は側面が被熱により強く赤変しており、粘土等で覆うことなく石組みのままの状態で使用されていたものと推測される。燃焼部は58×40cmの楕円形で、厚さは最厚部で4cmを測る。

[柱穴・ピット] 柱穴は北東隅から1個、北西隅から2個の計3個検出された。

遺物（第93・94図、写真図版67・68）

[土師器] 11点出土した。内訳は、床面7点、埋土3点、床面ピット1点である。

[灰釉陶器] 床面から破片3点が出土している。

[鉄製品] 1点出土している。[鉄滓] 合わせて383.2g出土している。

時期 床面出土遺物から9世紀末～10世紀代と推定される。

### 4号竪穴住居（第71図、写真図版51）

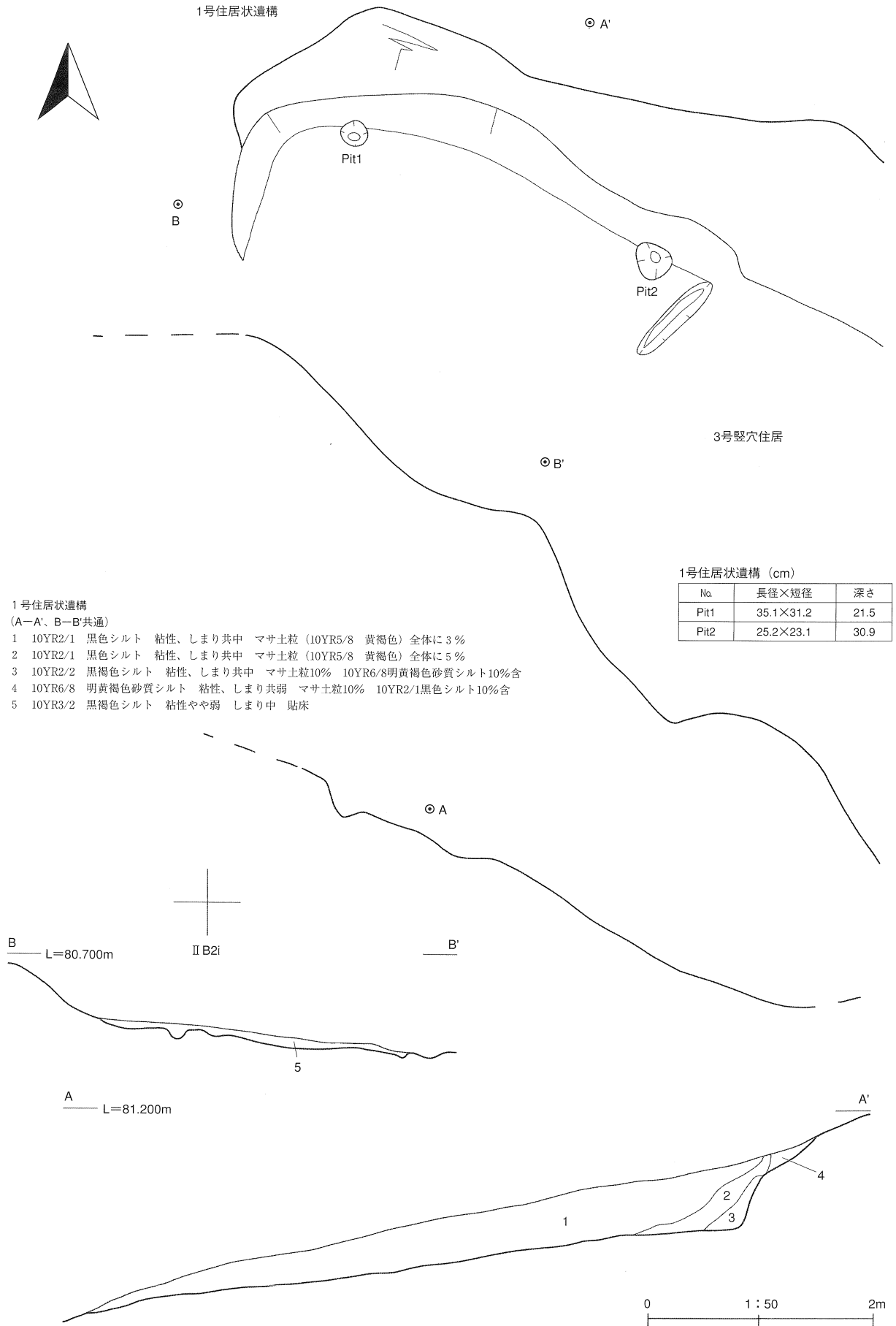
[位置・検出状況] II C 9a～b グリッドに位置し、東谷の南東向き斜面上位に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、暗褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 北東隅で1号土坑、東壁南寄りで7号土坑と重複、これらにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西一東3.75m、北一南2.25mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-3°-Eである。

[埋土] 住居廃用後、埋没開始以前に7号住居状遺構（工房）として再利用されているため、住居としての埋土は存在しない。

2 隠里Ⅲ遺跡



第72図 1号住居状遺構 (隠里Ⅲ遺跡)

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及んでいる。床面の状態を確認したところ、以下の掘削痕跡がほとんどなく、掘削底面をほぼそのまま床面とし貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北側、東西辺の一部が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で40cmを測る。

[カマド] 北壁の東寄り1/3のところに設置されている。1号火葬関連施設と重複し、これにより切られるため、燃烧部は残存しない。煙道部は先端～煙出し部のみ確認できるが、構造等詳細は不明である。

[柱穴・ピット] 北東隅から1個検出された。

#### 遺物 (第94図、写真図版67)

[土師器] 西側カマド煙道埋土から1点出土している。

時期 時期決定できるような遺物が出土していない為、詳細は不明である。本遺構と重複する7号住居状遺構(工房)の炭化物年代測定の結果、暦年較正年代で780～890ADの値が付与されており、本遺構がこれより古いことからおおむね9世紀前半代と推定される。

#### 住居状遺構 (工房含む)

##### 1号住居状遺構 (第72図、写真図版51・52)

[位置・検出状況] III B 1 g グリッドに位置し、東谷の南東向き斜面上位に位置する。検出層位はI層直下の層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 北東側で3号竪穴住居と重複、これにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 谷部斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西一東4.15m、北一南3.50mで、平面形は隅丸方形である。主軸方向はN-65°-Wである。

[埋土] 4層に分層される。マサ土粒を全体に疎らに含む黒色シルト主体で構成される。2～4層は斜面上位にあたる北西側から崩落・流入堆積した状態を呈している。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及んでいる。床面は斜面上位においてはマサ土～基盤の砂礫面をほぼそのまま床面としており、硬くしまる。斜面下位においては黒褐色シルトにより10cm程度の貼り床が施されるが、硬化面は特に認められない。床面は南東側に緩く傾斜する。壁は北西側と南西側の一部が残存しており、やや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北西側で40cmを測る。

[柱穴・ピット] 柱穴は北西壁付近から2個検出された。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく詳細な時期は不明であるが、3号竪穴住居との重複関係から平安時代の遺構と推定される。

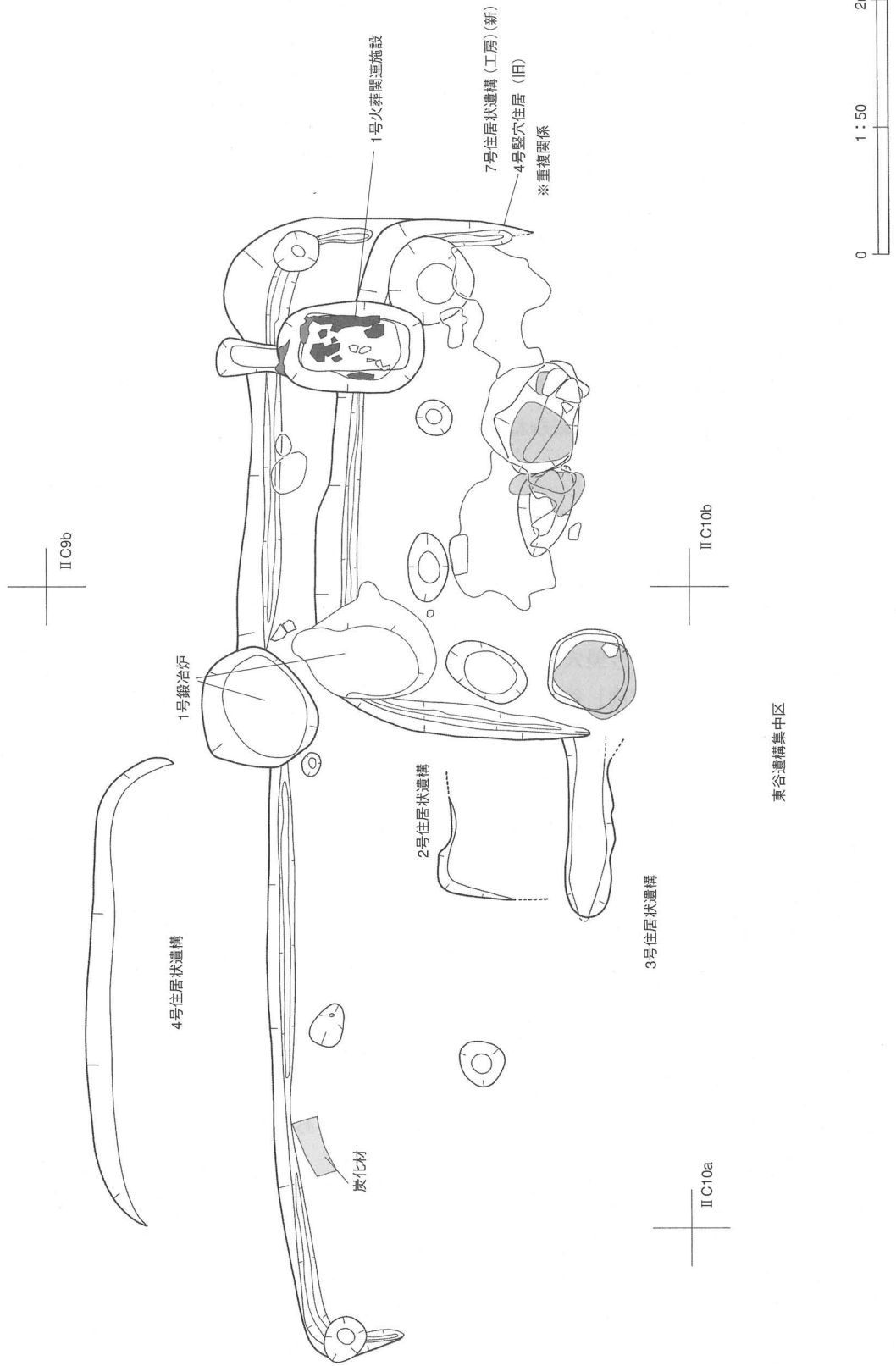
##### 2号住居状遺構 (第73・74図、写真図版52)

[位置・検出状況] II C 9 a グリッドに位置し、東谷部の南向き斜面上位に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、暗褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 3号住居状遺構、7号住居状遺構(工房)と重複、これらにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 斜面上位に位置することから崩落・流出等の影響で全体的に残存状態が不良で、全容は不明である。残存辺長は西一東0.75m、北一南0.56mであるが、平面形は不明である。

[埋土] マサ土粒を含む暗褐色シルトの単層である。



東谷遺構集中区

第73図 東谷部遺構集中区（隱里Ⅲ遺跡）



[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及ぶ。床面は、掘削底面をほぼそのまま床とし貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁はそれぞれ北・西側の一部が残存しており、外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で12cmを測る。

[柱穴・ピット] 検出した範囲では確認されていない。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく詳細な時期は不明であるが、3号住居状遺構、7号住居状遺構（工房）、との重複関係から平安時代の遺構と推定される。

### 3号住居状遺構（第73・75図、写真図版52・53）

[位置・検出状況] II B 9 j～II C 9 aに位置し、東谷の南向き斜面上位に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] プラン中央で2号住居状遺構、4号竪穴住居と重複し、これを切る。また、北側壁で1号鍛冶炉、1号火葬関連施設と重複、これらにより切られる。近接する4号住居状遺構との新旧関係は、崩落・流出等の影響で良好な断面が残存せず不明である。

[規模・平面形・主軸方向] 谷斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西―東8.5m、北―南2.1mで、平面形は隅丸長方形基調を呈する。主軸方向はN-0°―Eである。

[埋土] マサ土粒を少量含む黒褐色シルトの単層である。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及ぶ。床面の状態は、以下の掘削痕跡がほとんどなく、掘削底面をほぼそのまま床面とし貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北側、西側の一部が残存しており、外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で27cmを測る。北側壁の西寄りから炭化材が2点検出されている。鑑定の結果、ヤマブキとケヤキであることが判明している。

[放射性炭素年代測定（AMS法）の実施] 床面から検出された炭化材（ケヤキ）を対象として炭化材の放射性炭素年代測定（AMS法による）を実施している。その結果、暦年較正年代で895～920AD(24.3%)・940～990AD(43.9%)の数値が得られている（詳細は分析・鑑定の項参照）。

[柱穴・ピット] 柱穴は北壁に近いところから5個検出されている。

### 遺物（第94図、写真図版67・68）

[土師器] 5点出土した。内訳は、床面1点、埋土下位～床面4点である。

時期 床面出土遺物、放射性炭素年代測定の結果からおおむね10世紀代と推定される。

### 4号住居状遺構（第73・75図、写真図版52・53）

[位置・検出状況] II C 9 aグリッドに位置し、東谷部の南向き斜面上位に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、褐色土の広がりとして確認された。

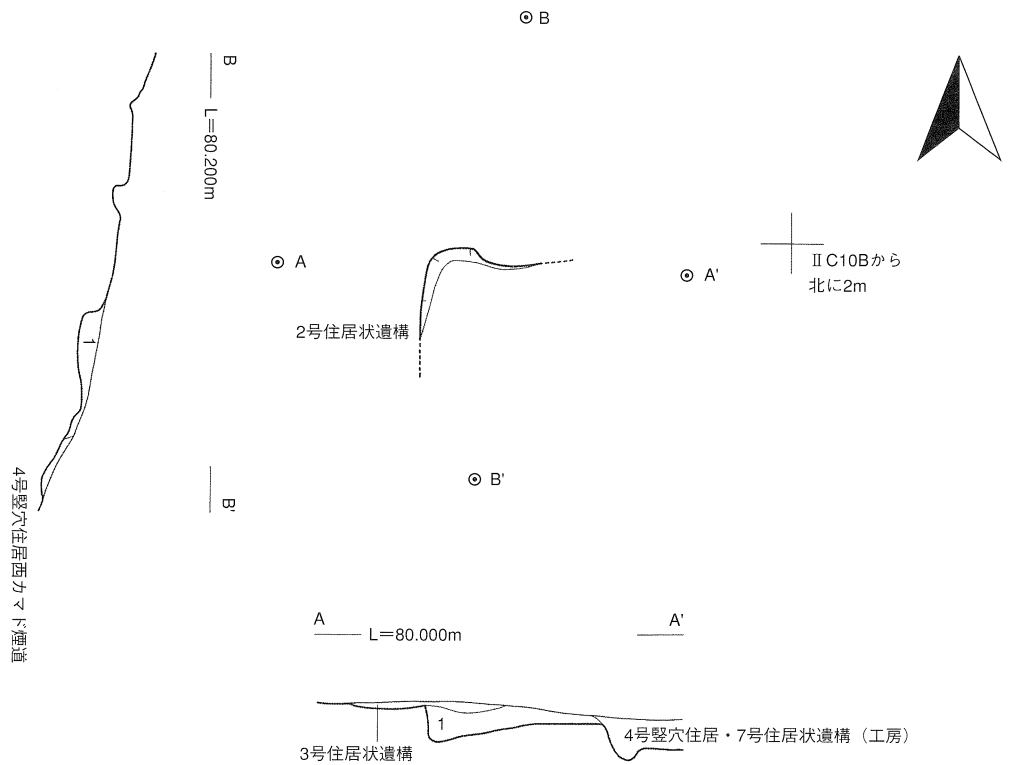
[重複関係] 3号住居状遺構の北側に近接するが、埋土同士の切り合いはない。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西―東3.5m、北―南0.6mで、平面形は隅丸方形基調を呈する。主軸方向はN-0°―Eである。

[埋土] 褐色砂質シルトの単層である。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及ぶ。床面の状態は、マサ土面をそのまま床面とし貼り

2 隠里Ⅲ遺跡



2号住居状遺構

(A-A'、B-B'共通)

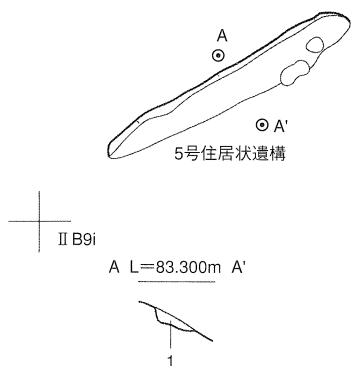
1 10YR3/3 暗褐色シルト 粘性やや弱 しまり中 マサ土粒20%

3号住居状遺構

1 10YR3/2 黒褐色シルト 粘性弱 しまり中 炭化物粒2% マサ土粒20%

4号住居状遺構

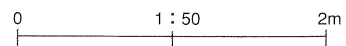
1 10YR4/4 褐色砂質シルト 粘性、しまり共やや弱



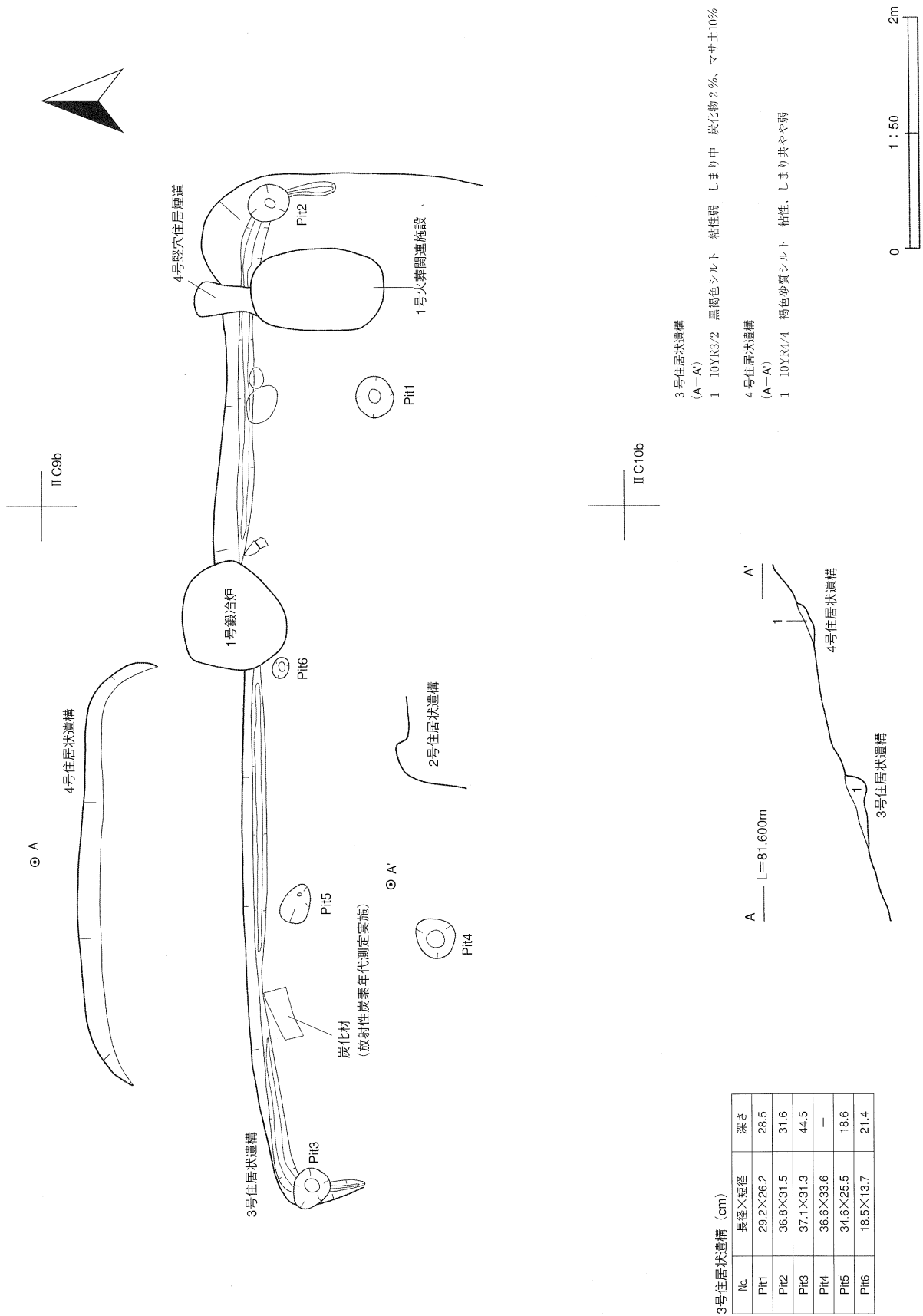
5号住居状遺構

(A-A')

1 10YR2/2 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 φ5~10mm大の炭化物5%



第74図 2・5号住居状遺構（隠里Ⅲ遺跡）

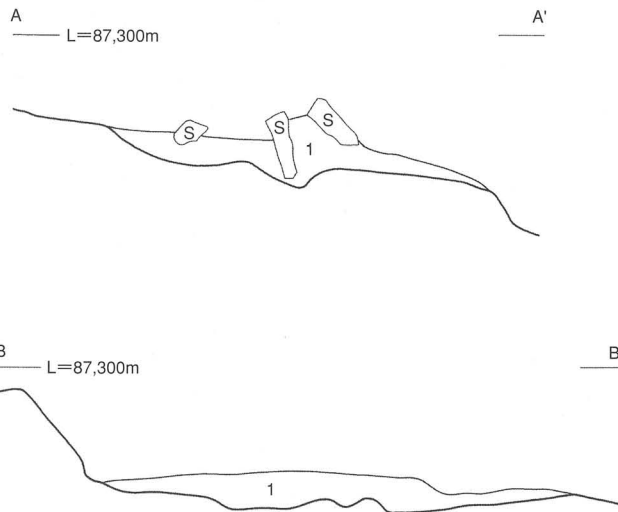
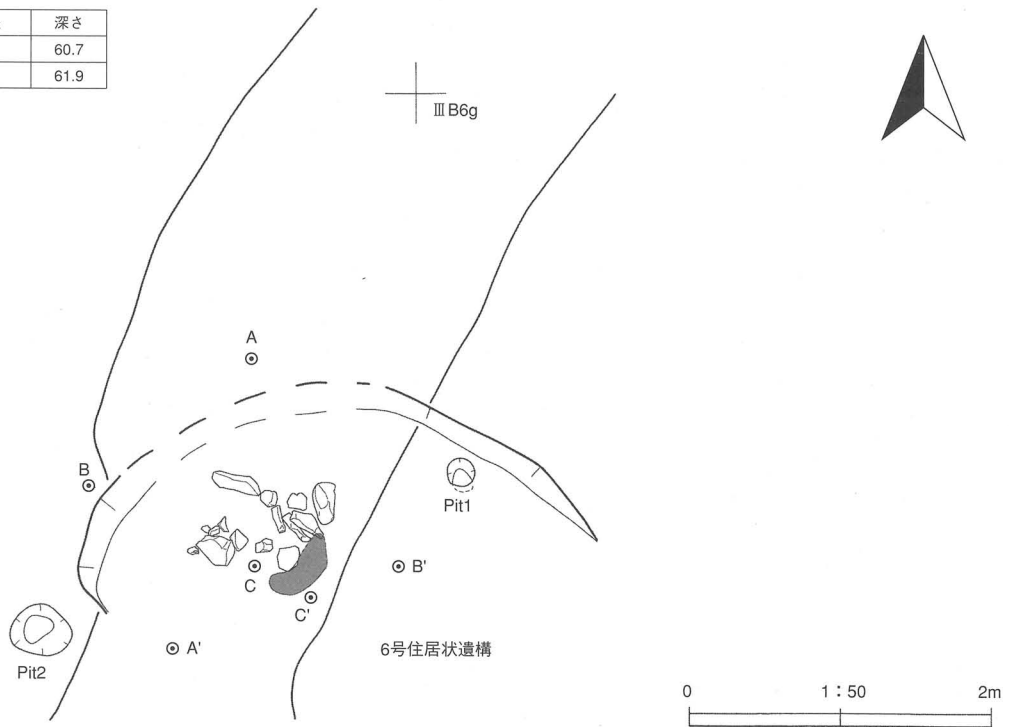


第75図 3・4号住居状遺構 (隠里Ⅲ遺跡)

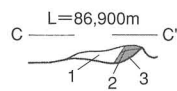
2 隠里Ⅲ遺跡

6号住居状遺構 (cm)

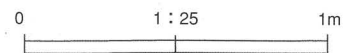
No.	長径×短径	深さ
Pit1	19.2×19	60.7
Pit2	41×34.1	61.9



6号住居状遺構  
(A-A'、B-B'共通)  
1 10YR4/3 におい黄褐色砂質シルト 粘性やや弱 しまりやや弱 直径5mm大の炭化物1%



(C-C')  
1 10YR4/6 褐色砂質シルト 粘性やや弱 しまりやや強 直径5cm大の焼土ブロック1%  
2 2.5YR5/6 明赤褐色シルト(焼土) 粘性やや弱 しまり強  
3 5YR5/8 明赤褐色シルト(焼土) 粘性やや弱 しまり強



第76図 6号住居状遺構 (隠里Ⅲ遺跡)

床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北・東側の一部が残存しており、外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で35cmを測る。

[柱穴・ピット] 確認されていない。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく詳細な時期は不明であるが、近接する遺構との関係から平安時代の遺構と推定される。

#### 5号住居状遺構（第73・74図、写真図版53）

[位置・検出状況] II B 8 i グリッドに位置し、東谷部の南東向き斜面上位に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] なし。

[規模・平面形・主軸方向] 斜面に位置することから崩落・流出等の影響で北西辺しか残存せず、全容は不明である。残存辺長は西—東4.8m、北—南2.3mで、平面形は隅丸方形基調を呈すると思われる。主軸方向はN-24°—Wである。

[埋土] 炭化物を少量含む黒褐色シルトの単層である。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及ぶ。床面の状態は、以下の掘削痕跡がほとんどなく貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北西側の一部が残存しており、外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北西側で9cmを測る。

[柱穴・ピット] 確認されていない。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく詳細な時期は不明であるが、近接する遺構との関係から平安時代の遺構と推定される。

#### 6号住居状遺構（第73・76図、写真図版54）

[位置・検出状況] III B 6 f グリッドに位置し、南尾根の南向き斜面上位に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] 1号大溝と重複、これにより切られる。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面上位に位置することから崩落・流出等の影響で南半部が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西—東3.5m、北—南1.0mで、平面形は円形に近い隅丸方形基調を呈すると思われる。

[埋土] 褐色砂質シルトの単層である。

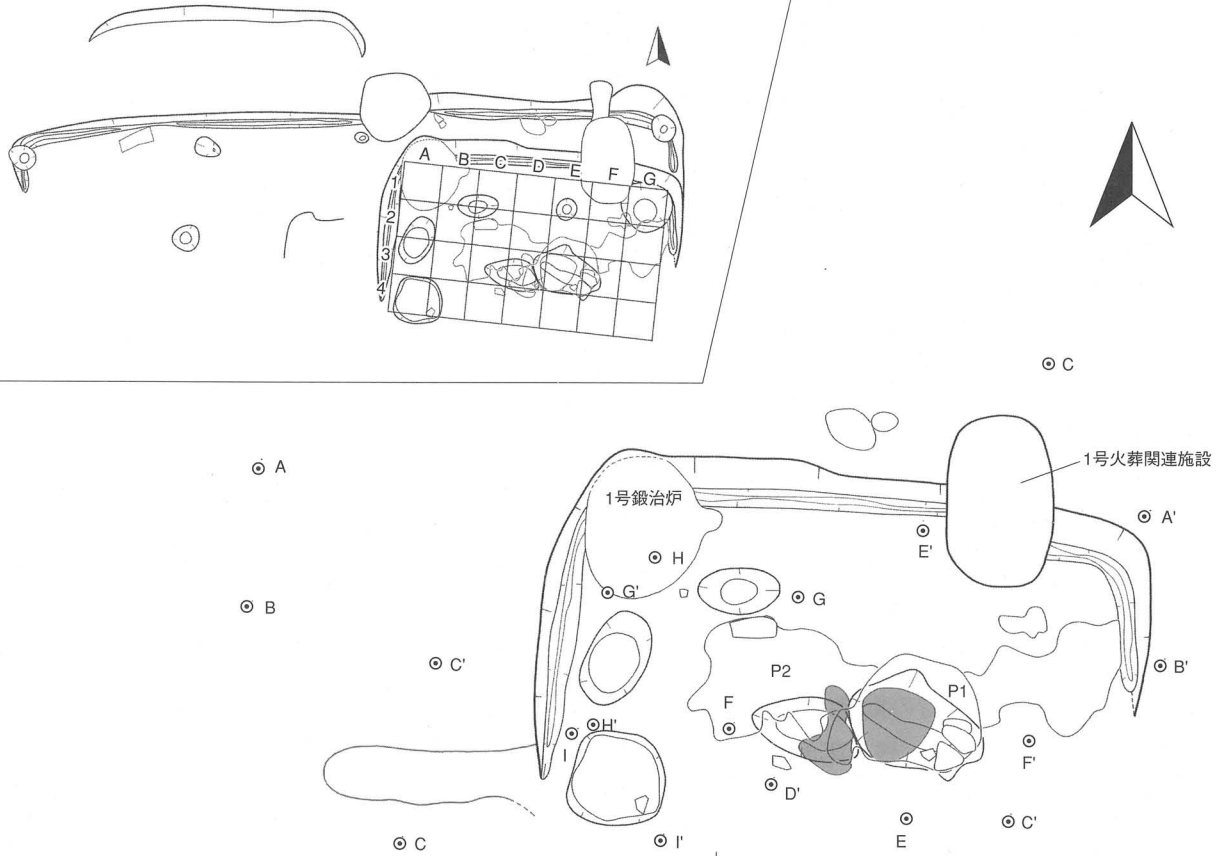
[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及ぶ。床面の状態は以下の掘削痕跡がほとんどなく、貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北・西側の一部が残存しており、外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で12cmを測る。

[炉跡] 床面中央部西寄りに径14×13cmの現地性焼土と径10cmほどの礫が検出された。検出状態から何らかの作業に伴う炉の可能性が想定されるが、詳細は不明である（鍛造剥片抽出は未実施）。

[柱穴・ピット] 柱穴は北側と西側から各1個、計2個が検出された。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく詳細な時期は不明であるが、近接する遺構との関係から平安時代の遺構と推定される。

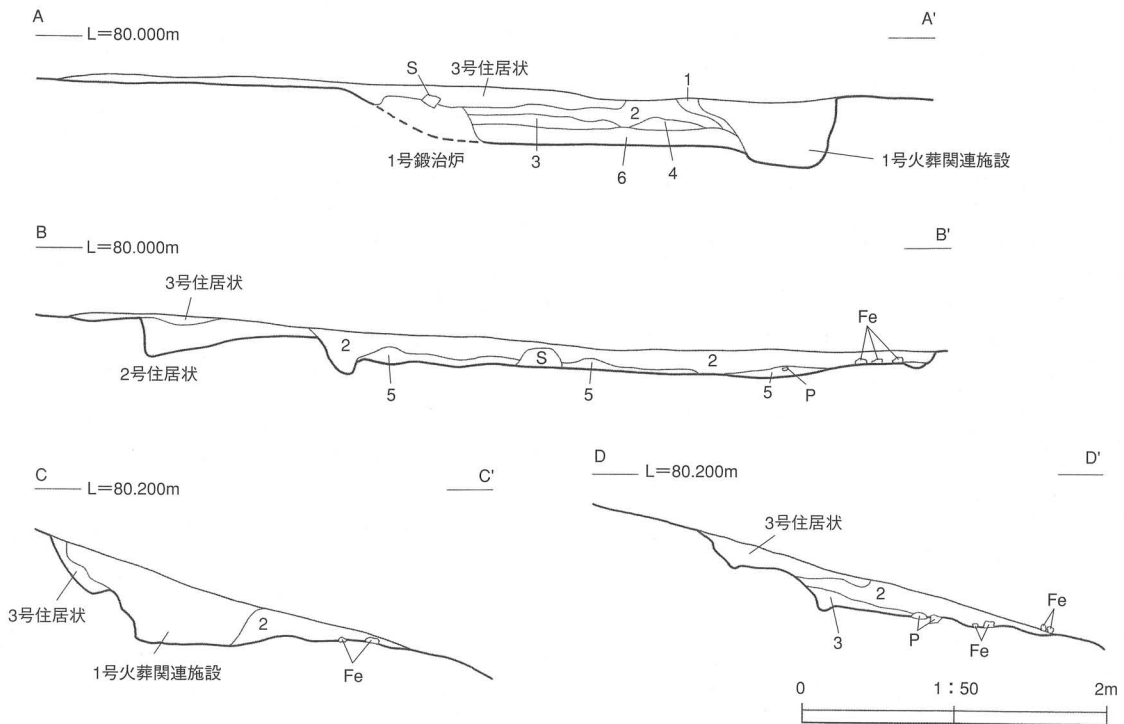
2 隠里Ⅲ遺跡



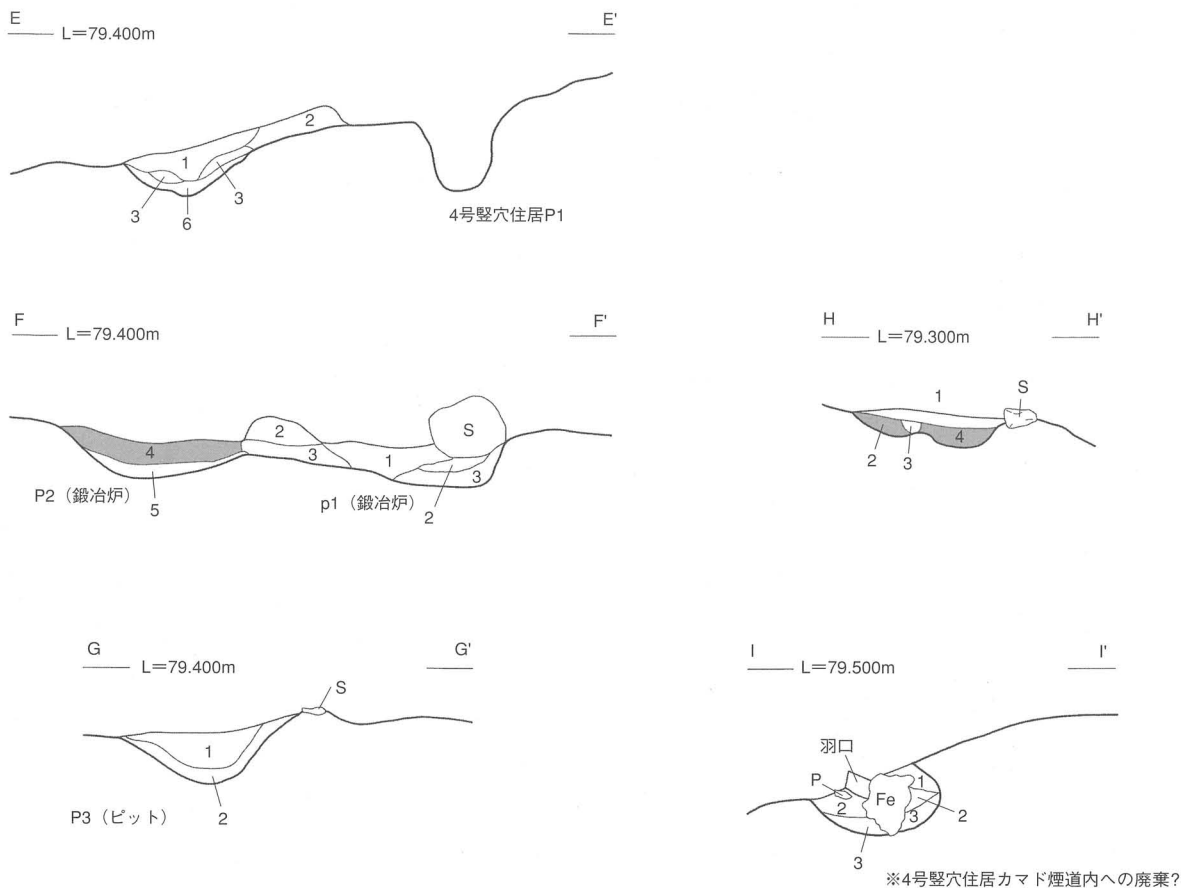
7号住居状遺構（工房） ※4号竪穴住居と共通  
 (A-A'、B-B'、C-C'、D-D'共通)

- 1 10YR4/3 にぶい黄褐色砂質シルト 粘性、しまり共弱 汚れマサ土主体
- 2 10YR2/2 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 マサ土粒10%
- 3 10YR4/1 褐灰色シルト 粘性、しまり共やや弱 マサ土粒5%、炭化物粒1%
- 4 10YR6/6 明黄褐色砂質シルト 粘性弱、しまり強
- 5 10YR2/1 黒色シルト 粘性、しまり共中
- 6 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 鉄滓・羽口片を多く含む

II C10b



第77図 7号住居状遺構（工房）（1）（隠里Ⅲ遺跡）



7号住居状遺構 (工房)

(E-E'、F-F'共通)

- 1 10YR3/2 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 鍛造剥片多く含む。小鉄滓 (鍛冶滓) 多い。
- 2 10YR1.7/1 黒色シルト 粘性弱、しまり中 鉄滓、鍛造剥片多い
- 3 10YR2/1 黒色シルト 粘性、しまり共やや弱 鍛造剥片、小鉄滓含むが1層より少量
- 4 5YR5/3 にぶい赤褐色シルト (焼土) 粘性弱 しまり中
- 5 10YR1.7/1 黒色シルト 粘性、しまり共やや弱 焼土粒1%、マサ土粒全体に3%
- 6 10YR3/4 暗褐色シルト 粘性やや弱 しまり中

(G-G')

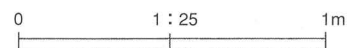
- 1 10YR2/1 黒色シルト 粘性、しまり共中 小鉄滓 (鍛造剥片) 5%
- 2 10YR3/3 暗褐色シルト 粘性やや弱 しまり中

(H-H')

- 1 10YR3/4 暗褐色シルト 粘性弱 しまり強
- 2 5YR4/4 にぶい赤褐色シルト (焼土) 粘性弱 しまり強
- 3 10YR2/1 黒色シルト 粘性やや弱 しまりやや強 マサ土1%
- 4 5YR4/6 赤褐色砂質シルト (焼土) 粘性弱 しまりやや強

(I-I')

- 1 10YR4/1 褐灰色シルトと10YR5/4にぶい黄褐色シルトの混合土 粘性弱しまりやや強 炭化物ブロック2%
  - 2 10YR4/2 灰黄褐色シルト 粘性弱 しまり中
  - 3 10YR3/2 黒褐色シルト 粘性弱 しまり中 鍛造剥片含む
- ※各層、マサ土粒全体に1%含む



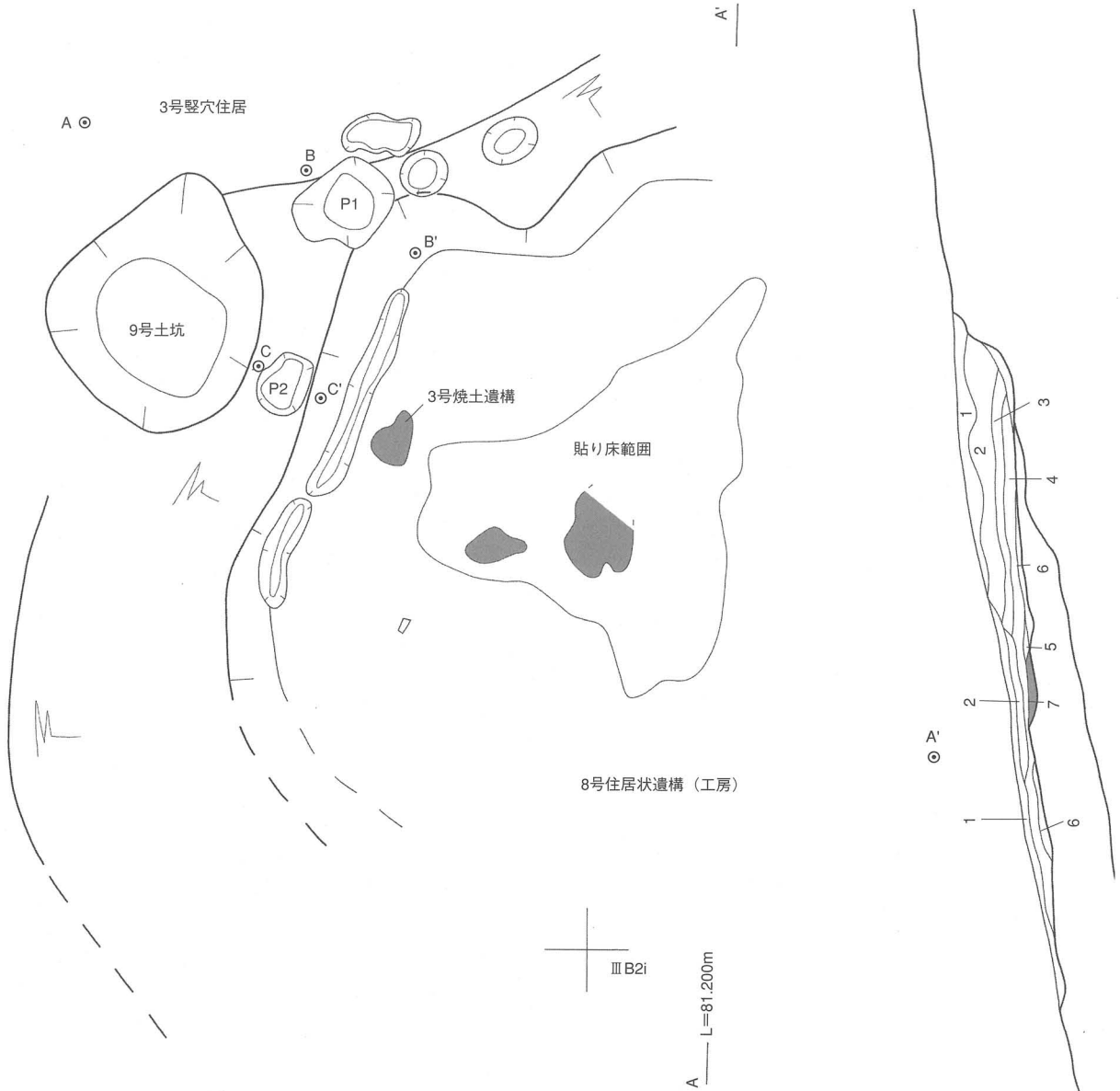
第78図 7号住居状遺構 (工房) (2) (隠里Ⅲ遺跡)

2 隠里Ⅲ遺跡

8号住居状遺構（工房）

(A-A')

- 1 10YR3/2 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 マサ土粒5%、10YR4/4褐色シルトブロック2%
- 2 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 マサ土粒3%
- 3 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまり中 10YR5/3にぶい黄褐色シルトブロック40%、マサ土粒1%
- 4 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまり中 炭化物粒1%、マサ土粒1%
- 5 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 5YR5/8明赤褐色焼土5%
- 6 10YR2/1 黒色シルト 粘性やや強 しまり中 炭化物粒2%
- 7 5YR5/8 明赤褐色シルト（焼土）粘性弱 しまりやや弱 現地性焼土



(B-B')

- 1 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 炭化物粒1%、鍛造剥片 30%

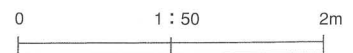
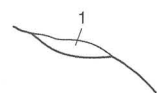
(C-C')

- 1 10YR2/1 黒色シルト 粘性、しまり共中 炭化物粒1%、細い柱状の流状滓等含む

L=79.600m  
C ——— C'



L=79.600m  
B ——— B'



第79図 8号住居状遺構（工房）（隠里Ⅲ遺跡）



## 7号住居状遺構（工房）（第73・77・78図、写真図版54～57）

〔位置・検出状況〕 II C 9 a～bグリッドに位置し、東谷部の南向き斜面上位に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の広がりとして確認された。

〔重複関係〕 4号竪穴住居廃用後に、床面をそのまま工房として利用している。全体が3号住居状遺構と重複、北東側で1号火葬関連施設、北西隅で1号鍛冶炉と重複、これらにより切られる。

〔規模・平面形・主軸方向〕 尾根斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南辺が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西―東3.75m、北―南2.25mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-3°-Eである。

〔埋土〕 5層に分層される。黒褐色シルト主体で構成され、下位層は鉄滓片、羽口片を多く含む。堆積土は全体的に水平に形成されており、人為堆積の様相を呈している。

〔壁・床面〕 住居構築時の掘削はマサ土層まで及ぶ。床面の状態は以下の掘削痕跡がほとんどなく、貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北側と、西側・東側の一部が残存しており、それぞれやや外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で40cmを測る。なお、床面ほぼ全域から鉄滓・羽口片が多量に出土した。本遺構で使用後に廃棄されたもの、或いは他所からの一括廃棄と考えられ、出土状況から現位置を留めていないと判断された。

〔鍛冶炉〕 鍛冶炉は床面中央部から1基が検出されている。炉跡の南東側から花崗岩製の台石が1点、2分割された状態で検出されていること、周辺から鍛造剥片が多量に出土していること、炉底面が被熱していることから鍛冶炉と認定したものである。炉の規模は81×55cm、深さ5cmで、底面は被熱により淡く赤変している。炉縁辺には南側が開く馬蹄形に鉄滓小片、鍛造剥片などを主な構築材とする低い土手状の区画が形成されている。土手状の区画の径は84×74cm、高さ10cmを測り、明らかに周辺の土より硬く締まる。検出状況から炉壁である可能性が想定される。

〔柱穴・ピット〕 柱穴は確認されていない。ピットは床面から3基が確認されている。P1は鍛冶炉1の西側に隣接しており、径67×40cm、深さ15cmで、埋土から鍛造剥片が多量に出土している。底面は東側のみ被熱を受け赤変している。周辺から台石が検出されていないため、鍛冶炉とは認定していないが、古期の鍛冶炉である可能性も否定できない。いっぽうでP1の検出面からは羽口片が50g出土しており、鍛冶炉1に風を送るための送風施設などが存在した可能性も想定できる。P2は径53×31cm、深さ12cmで、埋土から鍛造剥片が多量に出土している。ピットの南側に近接して砂岩製の大型礫が置かれている。当初、これを台石と考え、鍛冶炉の可能性を想定したが、礫が砂岩製であり非常に脆いこと、礫表面に径3cm、深さ8cmほどの先端部の丸い小さな穴が10数個空いていること、ピット底面が被熱しておらず、鍛造剥片がピット内部に人為的に集中していることなどから、鍛冶炉ではないと判断している。用途については不明である。

## 遺物（第94～96図、写真図版68・69）

〔土師器〕 8点出土した。内訳は、検出面1点、埋土1点、床面3点、鍛冶炉1が1点、鍛冶炉5が1点、ピット2が1点である。

〔須恵器〕 床面から1片、壁際から1点が出土している。

〔羽口〕 埋土中から羽口片27点が出土している。内訳は床面15点、埋土3点、鍛冶炉1が1点、鍛冶炉3が1点、廃棄単位1が2点、廃棄単位2が1点、廃棄単位3が1点、西側煙道2点、ピット2が1点である。

〔石器・石製品〕 7点出土した。内訳は床面から5点、鍛冶炉1から2点である。

[鉄製品] 床面から1点出土した。[鉄滓] 合わせて41536.06g出土している。

[炭化種子] 埋土下位～床面より炭化種子10g（イネ、クリ）が出土している。

[動物遺体] 埋土下位～床面よりアサリ7gが出土している。

時期 床面出土遺物から9世紀後半代～10世紀前半代と推定される。

**8号住居状遺構（工房）**（第79図、写真図版58・59）

[位置・検出状況] ⅢB1h～iグリッドに位置し、東谷部の南東向き斜面に位置する。3号竪穴住居跡床面精査時のサブトレンチにて、3号竪穴住居貼り床下に別遺構の床面の存在を確認、その後精査を開始したものである。

[重複関係] 北半部で3号竪穴住居と重複、これにより切られる。また、北西隅で11号土坑と重複するが、良好な埋土断面が得られず、これとの新旧関係は明らかにできなかった。埋土の状況、出土遺物などから11号土坑と本遺構が同時期に存在していた可能性もある。

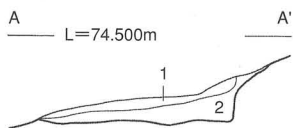
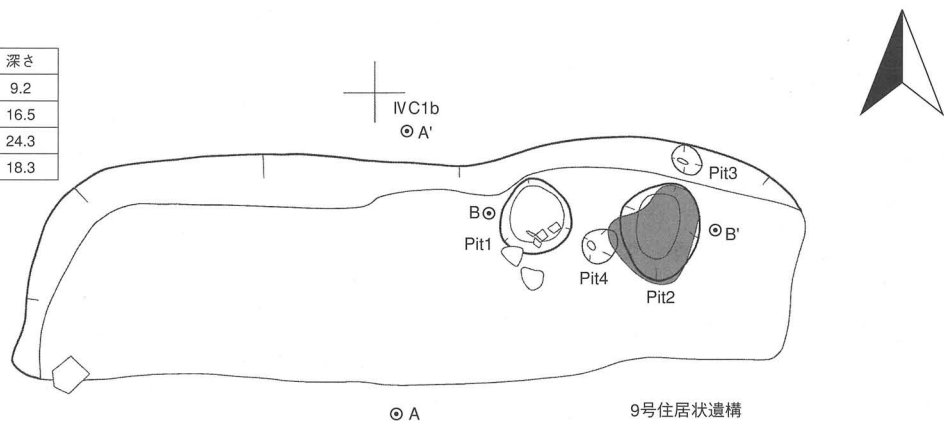
[規模・平面形・主軸方向] 谷斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南東半部が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西一東4.0m、北一南3.39mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-74°-Wである。

[埋土] 6層に分層される。マサ土粒をごく少量含む黒褐色シルト主体で構成される。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及ぶ。床面は、東谷部の斜面上位を廃滓場として使用後に造営された住居状遺構（工房）と考えられる。残存床面範囲は北半部においてはほぼ平坦であるが、

9号住居状遺構 (cm)

No.	長径×短径	深さ
Pit1	50.6×47.2	9.2
Pit2	65.4×53.5	16.5
Pit3	21.7×17.1	24.3
Pit4	25.2×21.9	18.3



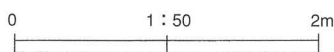
9号住居状遺構 (A-A')

1 10YR5/3 にぶい黄褐色砂質シルト 粘性弱 しまりやや強



(B-B')

1 5YR5/4 にぶい赤褐色シルト(焼土) 粘性弱 しまり中  
2 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性、しまり共中 炭化物粒1%、焼土粒2%



※B-B'はS=1:25

第80図 9号住居状遺構（隠里Ⅲ遺跡）

南半部はごく緩く下り勾配で傾斜している。場所による硬度差は確認されない。壁は北西側が一部残存しており、外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で39cmを測る。

[柱穴・ピット] 柱穴は確認されていない。ピットは北西壁際から2基検出された。P1は開口部径73×61cm、深さ20cmを測る。埋土中より鍛造剥片が確認され、底面から鉄滓小片が検出されている。台石は未検出であるが、周辺部から鉄錆が付着する台石が出土している。このことから鍛冶炉の可能性がある。P2は径46×38cm、深さ12cmを測る。埋土中より流状滓（細い柱状）がまとまって出土している。このことから鉄滓を人為的にピットに集積したものと考えられる。

#### 遺物（第97図、写真図版69）

[土師器] 埋土から2片が出土した。

[須恵器] 埋土から1片出土している。

[羽口] 埋土から3片出土している。

[石器・石製品] P1周辺から台石と見られる鉄滓類が付着した礫片が出土した。

[鉄製品] 貼り床から1点出土している。[鉄滓] 合わせて18081.2g出土している。

時期 詳細な時期は不明であるが、床面出土遺物、遺構の重複関係から9世紀後半代と推定される。

#### 9号住居状遺構（第80図、写真図版60）

[位置・検出状況] IV C 1 a~bグリッドに位置し、南尾根の南向き斜面下位に位置する。検出層位はI層直下のマサ土層上面で、暗褐色土の広がりとして確認された。

[重複関係] なし。

[規模・平面形・主軸方向] 尾根斜面に位置することから崩落・流出等の影響で南半部が残存せず、全容は不明である。残存辺長は西—東4.8m、北—南1.2mで、平面形は隅丸方形である。住居主軸方向はN-0°—Eである。

[埋土] 2層に分層され、にぶい黄褐色～黒褐色砂質シルトで構成される。

[壁・床面] 住居構築時の掘削はマサ土層まで及ぶ。床面は以下の掘削痕跡がほとんどなく、貼り床は施されていない。残存床面範囲はほぼ平坦で、場所による硬度差は確認されない。壁は北・西側の一部が残存しており、外傾して立ち上がる。検出面から底面までの深さは最も残存する北側で30cmを測る。

[焼土・ピット] 北側壁の付近から径66×56cm、厚さ17cmの現地性焼土と、径51×47cm、深さ9cmの土坑P1が検出されている。P1からは土製支脚片2点（同一個体）が出土している。

[フローテーション・鍛造剥片抽出の実施] 床面から焼土、扁平礫、土製品等が検出されたことから、遺構内での何らかの作業を想定し、焼土、ピット、床面土壌のフローテーション・鍛造剥片抽出を実施している。その結果、P1埋土から炭化種子（イネ）が得られている。

[柱穴] 柱穴は床面焼土周辺から2個検出されている。

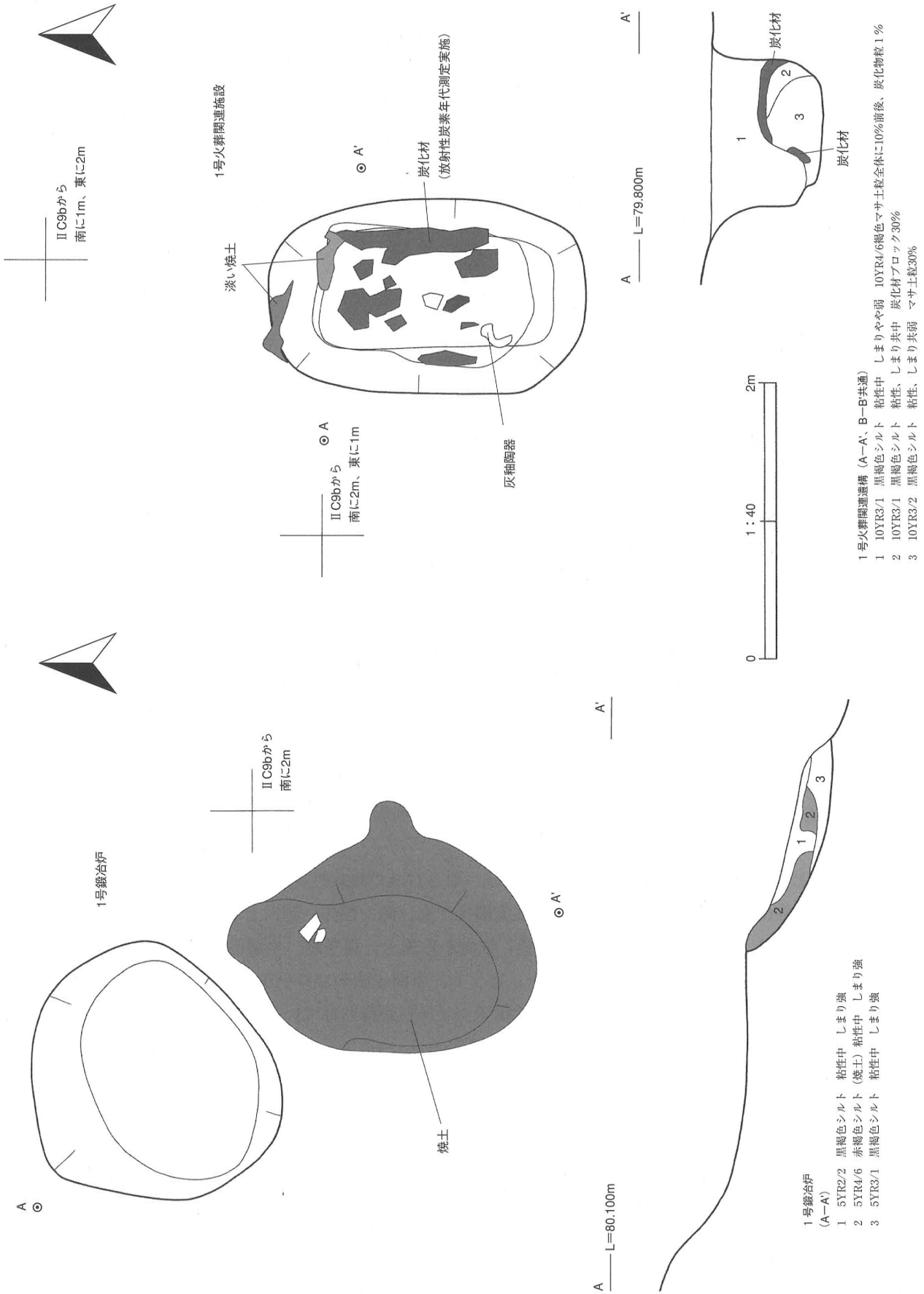
#### 遺物（第97図、写真図版69・70）

[土師器] 4片出土した。内訳は、P1埋土2点、床面2点である。

[土製品] P1埋土より土製支脚2片（同一個体）が出土している。

[鉄滓] 合わせて114.32g出土している。

時期 床面出土遺物から9世紀後半～10世紀代と推定される。



第81図 1号鍛冶炉・1号火葬関連施設（隠里Ⅲ遺跡）

## 鍛冶炉

### 1号鍛冶炉（第81図、写真図版61）

[位置・検出状況] 調査区東谷部、II C 9 aグリッドに位置する。当初は3号住居状遺構の北側埋土掘削中に浅い土坑状の落ち込みを確認、続いて7号住居状遺構（工房）の埋土掘削時に北西側で現地性焼土を確認したもので、それぞれ別個の遺構として精査を行った。後に焼土遺構から鍛冶滓と推定される鉄滓（鉄塊系遺物、含鉄鉄滓ほか）が出土していることから埋土を収集したところ、剥片状鉄滓51.2g、鍛造剥片204g、粒状滓（大）17g、粒状滓（小）1.8gが採取できたこと、炉の形態などから鍛冶炉と判断したものである。

[重複関係] 3号住居状遺構、7号住居状遺構（工房）と重複、これらを切る。

[規模・形状] 北側土坑部は径0.97×0.82m、深さ22cmの浅皿状を呈する。南側焼土部は規模1.12×0.8m、厚さ12cmを測る。

[埋土] 北側土坑部は、当初3号住居状遺構の北側埋土掘削中に土坑状の落ち込みとして確認したもので、埋土の記録を欠いている。黒褐色シルトを主体とする埋土であったため、3号住居状遺構埋土との判別が難しく認定が遅れたことによる。南側焼土部は3層からなり、1層は黒褐色シルト、2層は赤褐色焼土、3層は黒褐色シルトで構成される。

[フローテーション・土壌洗浄の実施] 南側焼土の埋土中に鉄滓片、炭化種子を視認できたため、全ての埋土対象として、フローテーションと鍛造剥片の抽出を実施している。その結果、剥片状鉄滓51.2g、鍛造剥片204g、粒状滓（大）17g、粒状滓（小）1.8gが抽出された。いっぽう、炭化種子は合わせて10g検出された。内訳はクリ、イネである。このほか、塊状（おむすび状）の炭化種子が10g出土している。内訳はイネである（詳細は分析・鑑定の項参照）。

### 遺物（第97図、写真図版70）

[土師器] 南側焼土中から3点出土している。

[石器・石製品] 北側土坑底面から1点出土している。

[鉄滓類] 南側焼土中から合わせて1625.8g出土している（内訳は第VI表参照）。

[炭化種子] 南側焼土中から合わせて20g出土している（内訳は第VI章参照）。

時期 床面出土遺物、重複遺構との新旧関係から10世紀中葉～11世紀前半代と推定される。

## 火葬関連遺構

### 1号火葬関連施設（第81図、写真図版61）

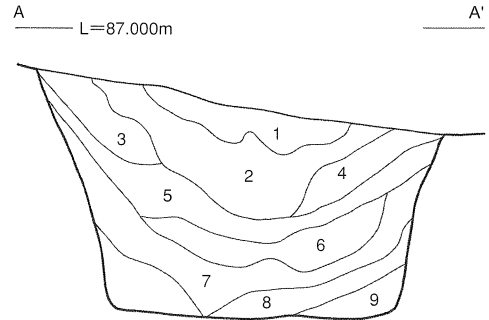
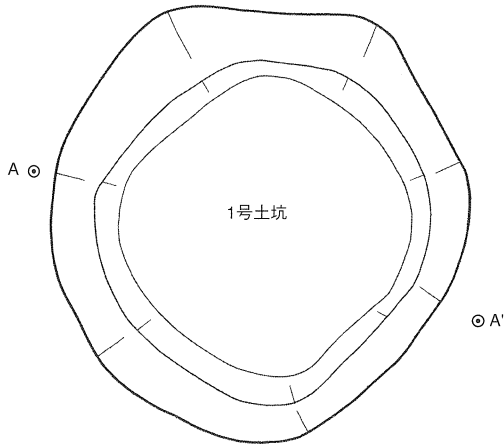
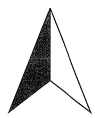
[位置・検出状況] 調査区東谷部、II C 9 bグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色土の楕円形プランとして検出した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.14×0.7mの隅丸長方形を呈する。断面形はビーカー状で壁はほぼ垂直に立ち上がるが、西壁側のみやや外傾して立ち上がる。深さは最深部で42cmを測る。

[埋土] 3層からなり、上半部は褐色マサ土粒を全体に10%程度含む黒褐色シルト主体、下半部は炭化材ブロックを30%程度含む黒褐色シルト主体で構成される。第1層と2層の間、および底面からは炭化材が検出されている。炭化材の材質は鑑定の結果、ケヤキであることが判明した。

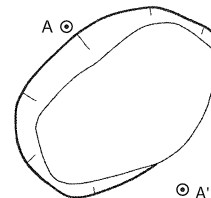
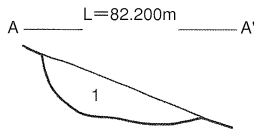
[放射性炭素年代測定（AMS測定）の実施] 床面から検出された炭化材（ケヤキ）を対象として炭化材の放射性炭素年代測定（AMS測定による）を実施している。その結果、暦年較正年代で985～1025ADの数値が得られている（詳細は分析・鑑定の項参照）。

2 隠里Ⅲ遺跡



1号土坑  
(A-A')

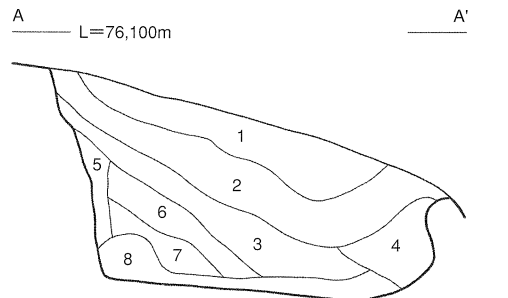
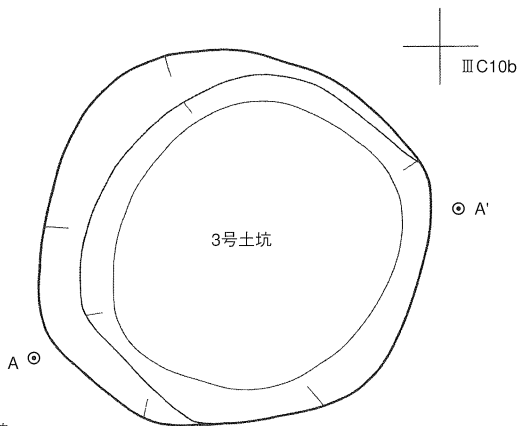
- 1 10YR3/2 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまりやや強 直径1mm大の炭化物1%
- 2 10YR2/2 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまり中 直径2mm大のマサ土粒5%
- 3 10YR4/4 褐色砂質シルト 粘性弱 しまりやや強 直径2mm大のマサ土粒5%
- 4 10YR3/3 暗褐色シルト 粘性、しまり共中
- 5 10YR6/6 明黄褐色砂質シルト 粘性弱 しまりやや強 マサ土主体
- 6 10YR7/6 明黄褐色砂質シルト 粘性、しまり共やや弱
- 7 10YR8/8 黄褐色砂質シルト 粘性、しまり共弱 マサ土主体
- 8 10YR8/6 黄褐色砂質シルト 粘性中 しまり弱 マサ土主体
- 9 10YR7/6 明黄褐色砂質シルト 粘性、しまり共やや弱 同色粘質シルト、ブロック状に10%



Ⅲ B8jから  
南に2m  
西に1m

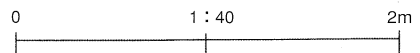
2号土坑  
(A-A')

- 1 10YR5/4 におい黄褐色砂質シルト 粘性弱 しまりやや強 直径3mm大のマサ土粒3%



3号土坑  
(A-A')

- 1 10YR2/3 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまり中 直径2~5mm大のマサ土粒10%
- 2 10YR2/3 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまり中 直径2~5mm大のマサ土粒30%
- 3 10YR2/3 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまり中 10YR2/1黒色シルトブロック30%
- 4 10YR3/4 暗褐色シルト 粘性中 しまりやや弱 マサ土ブロック5%
- 5 10YR8/6 黄褐色砂質シルト 粘性、しまり共弱 マサ土主体
- 6 10YR2/2 黒褐色シルト 粘性やや弱 しまり共やや強 マサ土粒40%
- 7 10YR8/6 黄褐色砂質シルト 粘性、しまり共弱 マサ土粒50%
- 8 10YR3/2 黄褐色砂質シルト 粘性中 しまりやや弱



第82図 1~3号土坑 (隠里Ⅲ遺跡)

## 遺物（第98図、写真図版70）

[土師器] 炭化材より下位から1点出土している。

[須恵器] 埋土上位から1点出土している。

[灰釉陶器] 炭化材上位から1点出土している。[鉄滓] 合わせて132g出土している。

時期 床面出土遺物、放射性炭素年代測定の結果から10世紀後半～11世紀前半代と推定される。

(丸山)

## 土坑

## 1号土坑（第82図、写真図版61）

[位置・検出状況] 調査区南尾根部、ⅢB6gグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色の円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径2.28×2.17mの円形を呈する。断面形は逆台形状で、壁はほぼ垂直に立ち上がり、中位からやや外傾しながら開口部に至る。深さは最深部で134cmを測る。

[埋土] 9層からなり、第1～4層の上半部は黒褐～褐色シルト、第5～9層の下半部は明黄褐～黄橙色の汚れマサ土主体で構成される。自然堆積の様相を呈する。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

## 2号土坑（第82図、写真図版62）

[位置・検出状況] 調査区南尾根部、ⅢB8iグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色の楕円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.19×(0.84)mの楕円形を呈する。断面形は円筒状だが、南東側は斜面の崩落により立ち上がりは僅かに確認できる程度である。壁はやや外傾しながら立ち上がる。深さは最深部で52cmを測る。

[埋土] マサ土粒を少量含むにぶい黄褐色砂質シルトの単層である。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

## 3号土坑（第82図、写真図版62）

[位置・検出状況] 調査区南尾根部、ⅢC10aグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色の円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径2.1×2.0mの円形を呈する。断面形は逆台形状で、壁は概ねやや外傾しながら垂直に立ち上がるが、南東側の壁は袋状を呈する。深さは最深部で127cmを測る。

[埋土] 8層からなり、上半部は黒褐～暗褐色シルト、下半部は黄橙色のマサ土主体で構成される。自然堆積の様相を呈する。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

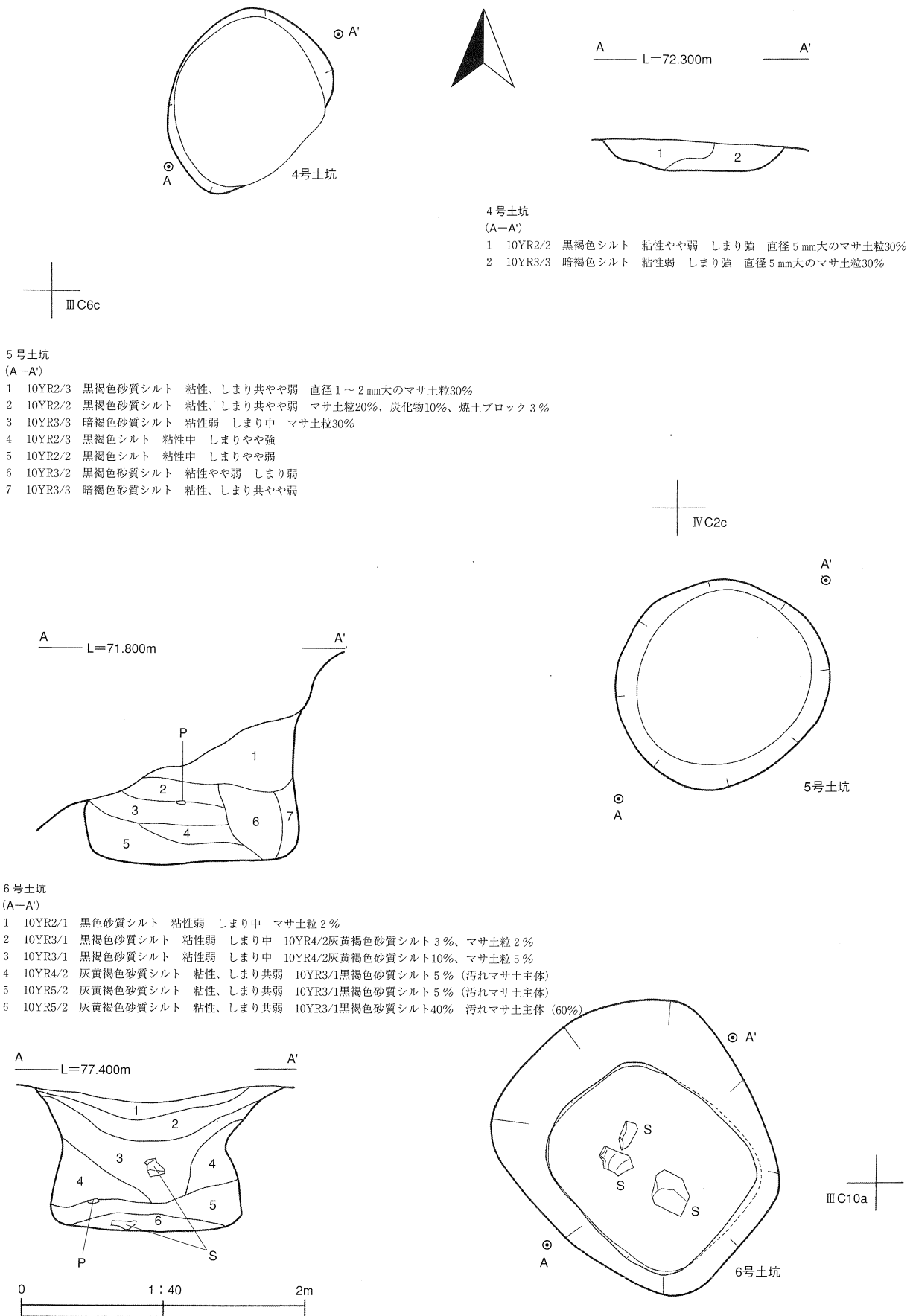
## 4号土坑（第83図、写真図版62）

[位置・検出状況] 調査区東谷部、ⅢC5cグリッドに位置する。検出面は暗褐色土層（Ⅵ層）上面で、黒色の円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.36×1.06mの円形を呈する。断面形は皿型で、壁はほぼ直立して立ち上がる。深さは最深部で33cmを測る。

[埋土] 第1層が黒褐色シルト、第2層が暗褐色シルトである。両層ともマサ土粒をやや多く含む。

2 隠里Ⅲ遺跡



第83図 4~6号土坑 (隠里Ⅲ遺跡)



[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

#### 5号土坑 (第83図、写真図版62)

[位置・検出状況] 調査区南尾根部、IV C 2 b～c グリッドに位置する。南尾根部から南谷部にかけての斜面部に設定したトレンチにて検出した。検出面はI層直下のマサ土層上面である。黒褐色の円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.53×1.42mの円形を呈する。断面形は円筒形状で、壁は直立もしくはやや内傾して立ち上がる。深さは最深部で100cmを測る。

[埋土] 7層からなり、暗褐～黒褐色シルト主体で構成される。第2層は炭化物や焼土ブロックを含む。人為堆積の可能性があるが、6層は木根による攪乱と判断した。

#### 遺物 (第98図、写真図版70)

埋土中位から土師器の長胴甕片5点(331～335)と鉄滓96.7gが出土した。鉄滓は磁着し、メタルチェッカーのLowレベルに金属反応を示すため、鉄塊系資料に分類した。出土遺物から平安時代に属する遺構と推定される。

#### 6号土坑 (第83図、写真図版63)

[位置・検出状況] 調査区南尾根部、Ⅲ B 9 j～10 j とⅢ C 9 a～10 a にかけて位置する。検出面は2号竪穴住居の第4層下面である。ほぼ円形の明瞭な黒褐色プランとして確認した。2号竪穴住居と重複し、これを切る。

[規模・形状] 平面形は開口部径2.03×1.7mの隅丸方形を呈する。断面形はフラスコ状で、壁はやや内傾しながら立ち上がり、中位から外傾して開口部に至る。深さは最深部で112cmを測る。

[埋土] 6層からなり、上位は黒褐色砂質シルト主体で構成され、マサ土粒が疎らに混入する。下位は灰黄褐色の汚れマサ土主体で構成される。

#### 遺物 (第98図、写真図版70)

埋土から土師器の長胴甕片が7点(336～342)出土している。出土遺物から平安時代に属する遺構と推定される。また、底面からは2号竪穴住居のカマドに用いられていたものと同質の礫(砂岩)が出土しており、2号竪穴住居との時間差は小さいと思われる。

#### 7号土坑 (第84図、写真図版63)

[位置・検出状況] 調査区南尾根部、Ⅲ B 4 f グリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面である。

[規模・形状] 平面形は開口部径0.67×(0.6)mの楕円形を呈する。断面形は皿型で、壁はほぼ直立するが、北東側は斜面崩落により立ち上がりは不明である。深さは最深部で27cmを測る。

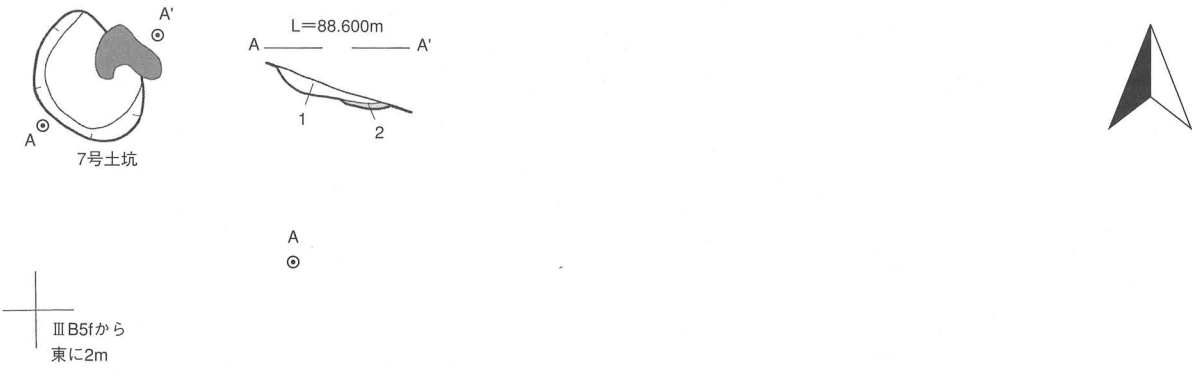
[埋土] 暗褐色シルトを主体とするが、北東側に焼土(第2層)を伴う。自然堆積の様相を呈する。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

#### 8号土坑 (第84図、写真図版63)

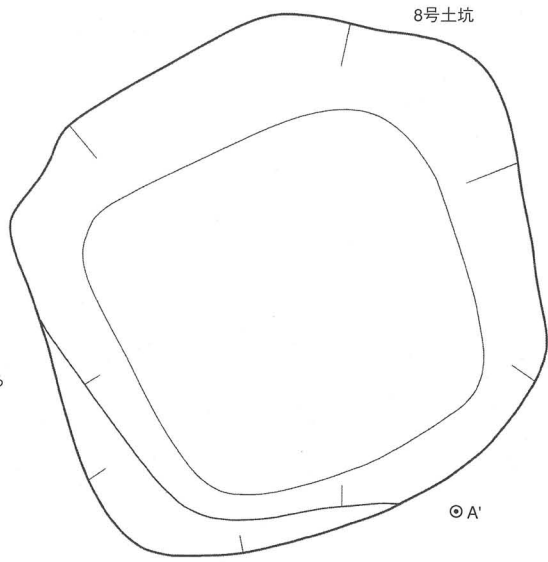
[位置・検出状況] 調査区南尾根部、Ⅲ B 7 h～i、8 h～i グリッドに位置する。検出面は1号竪穴住居の第2層の下面である。やや不明瞭な、円形の黒褐色プランとして確認した。1号竪穴住居と重複し、これを切る。

2 隠里Ⅲ遺跡



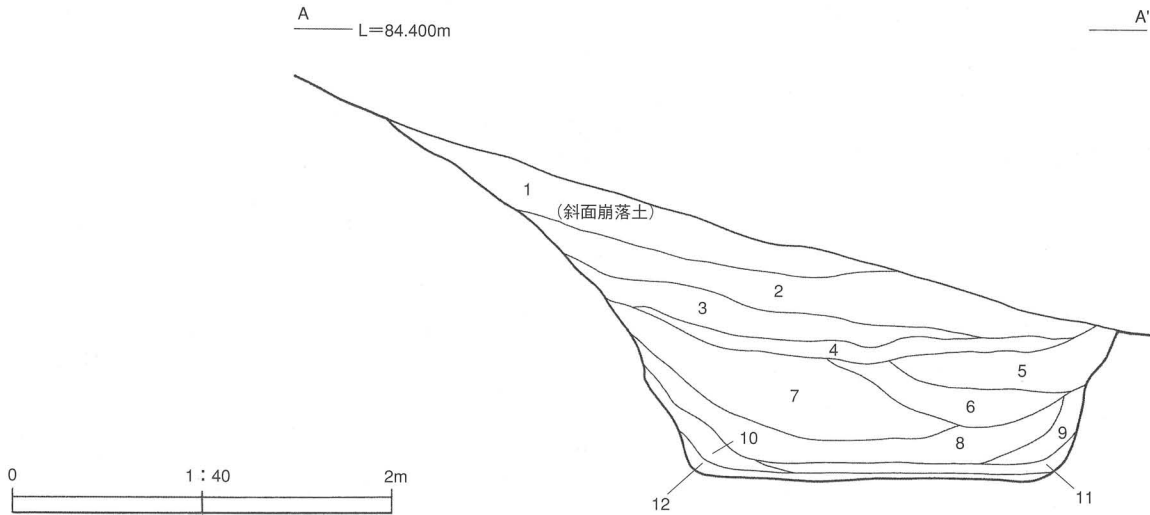
7号土坑  
(A-A')

- 1 10YR3/3 暗褐色シルト 粘性弱 しまりやや弱
- 2 5YR5/6 明赤褐色シルト (焼土) 粘性、しまり共中



8号土坑  
(A-A')

- 1 10YR3/2 黒褐色砂質シルト 粘性やや弱 しまり強
- 2 10YR2/2 黒褐色砂質シルト 粘性中 しまりやや強
- 3 10YR4/4 褐色砂質シルト 粘性やや弱 しまりやや強
- 4 10YR6/6 明黄褐色砂質シルト 粘性弱 しまり中
- 5 10YR5/4 にぶい黄褐色砂質シルト 粘性弱 しまり中 直径5~10mm大のマサ土粒3%
- 6 10YR4/4 褐色砂質シルト 粘性、しまり共やや弱
- 7 10YR5/6 黄褐色砂質シルト 粘性やや弱 しまり中
- 8 10YR3/3 暗褐色砂質シルト 粘性、しまり共やや弱
- 9 10YR6/8 明黄褐色砂質シルト 粘性中 しまりやや弱
- 10 10YR7/4 にぶい黄褐色砂質シルト 粘性やや弱 しまり弱 マサ土主体
- 11 10YR3/4 暗褐色砂質シルト 粘性、しまり共やや弱
- 12 10YR3/2 黒褐色砂質シルト 粘性、しまり共やや弱



第84図 7・8号土坑 (隠里Ⅲ遺跡)

[規模・形状] 平面形は開口部径3.12×2.8mの隅丸方形を呈する。断面形は逆台形で、壁はやや外傾して立ち上がる。深さは最深部で96cmを測る。

[埋土] 12層からなり、にぶい黄褐～褐色砂質シルト主体で構成される。全体的にマサ土粒がごく少量混入する。

#### 遺物 (第98図、写真図版70)

埋土から土師器の長胴甕片3点(343～345)、鉄滓107.1g、床面から鍛造剥片0.1gが出土した。鉄滓の内訳は含鉄鉄滓89.7g、鉄分の少ない鉄滓17.4gである。出土遺物から平安時代に属するものと推定される。1号竪穴住居に先行するものの、本遺構との時間差はほとんど無いと考えられる。

#### 9号土坑 (第85図、写真図版63)

[位置・検出状況] 調査区東谷部、ⅡB10h、ⅢB1hグリッドに位置する。検出面は3号竪穴住居の床面下層である。8号住居状遺構の精査時に設定した東西方向のベルト断面を観察した結果、本遺構を土坑と判断した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.88×1.54mの不整楕円形を呈する。断面形は椀型で、壁は緩やかに外傾しながら立ち上がる。深さは最深部で66cmを測る。

[埋土] 3層からなり、黒～黒褐色シルトで構成される。全体にマサ土粒が少量混入し、第1層では不明瞭な焼土が混じる。3号竪穴住居床面から柱状の掘り込みにより埋土の一部は切られている。

#### 遺物 (第98図、写真図版70)

埋土から土師器の長胴甕片3点(346～348)、羽口片1点(349)、鉄滓1207.9gが出土した。鉄滓の内訳は椀形滓221.0g、流状滓53.5g、鉄塊系試料561.6g、含鉄鉄滓319.7g、鉄分の少ない鉄滓52.1gである。埋土の堆積状況から8号住居状遺構と同時期に機能していた可能性があり、出土遺物から平安時代に属する遺構と考えられる。

#### 10号土坑 (第85図、写真図版64)

[位置・検出状況] 調査区中央尾根部、ⅡC10a～bグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面である。暗褐色のプランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径2.12×0.27mの溝状を呈し、軸方向はN-84°-Wである。短軸の断面形はV字形で、壁はほぼ直立し、僅かに外傾しながら開口部に至る。深さは最深部で67cmを測る。

[埋土] 3層からなり、黒褐色～灰黄褐色砂質シルト主体で構成される。全体にマサ土粒が混じり、第2層は汚れマサ土が主体となる。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

#### 11号土坑 (第85図、写真図版64)

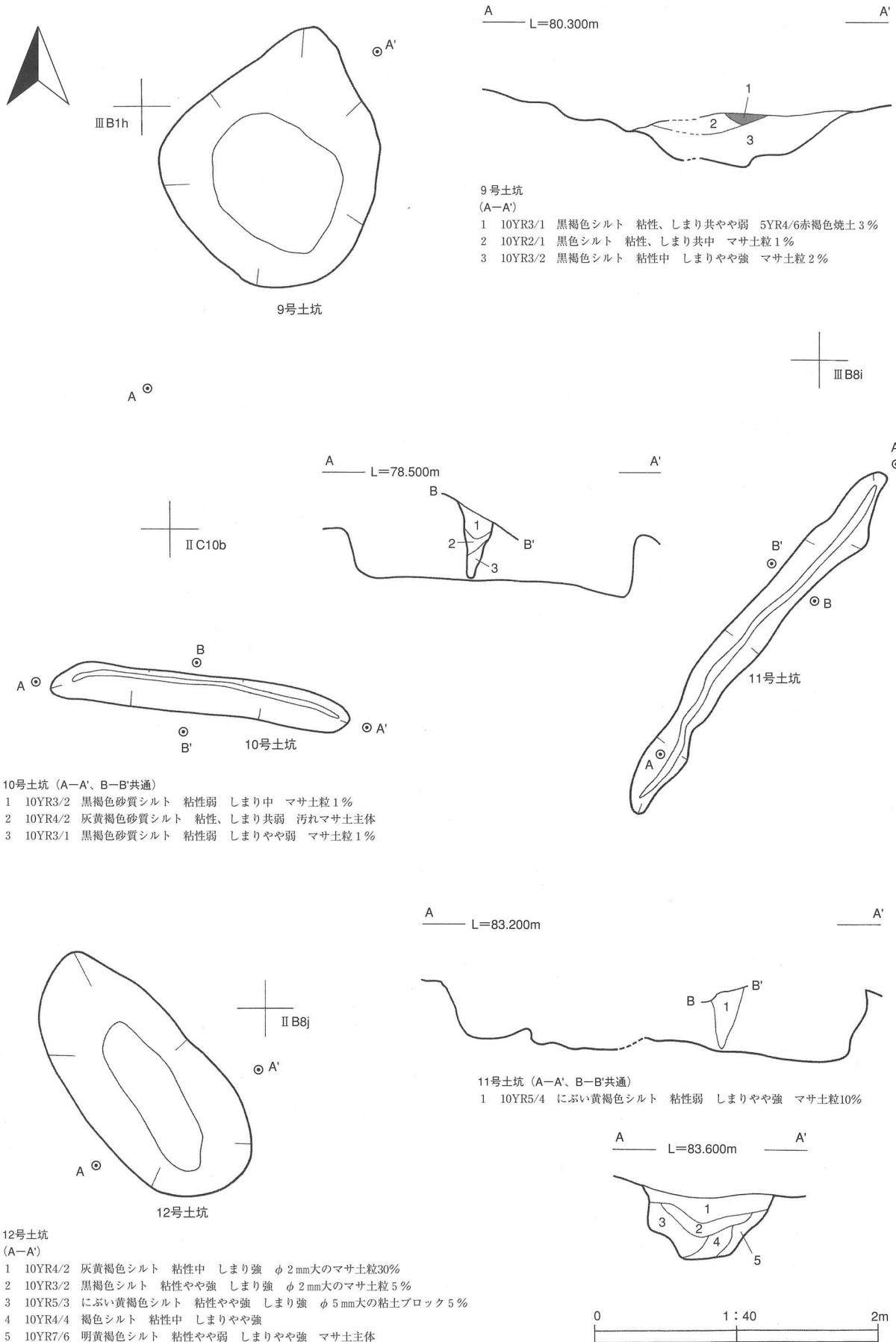
[位置・検出状況] 調査区南尾根部、ⅡB8h～iグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面である。黒褐色のプランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径2.98×0.33mの溝状を呈し、軸方向はN-37°-Eである。短軸の断面形はV字形で、壁はやや外傾しながら直線的に立ち上がる。深さは最深部で57cmを測る。

[埋土] マサ土粒を含むにぶい黄褐色シルトの単層である。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

2 隠里Ⅲ遺跡



第85図 9~12号土坑 (隠里Ⅲ遺跡)

**12号土坑**（第85図、写真図版64）

[位置・検出状況] 調査区中央尾根部、ⅡB7i～8iグリッドに位置する。検出面はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色の不整な楕円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は開口部径1.98×1.01mの楕円形を呈する。断面形は椀型状で、壁は外傾しながら立ち上がり、開口部付近ではほぼ直立する。深さは最深部で105cmを測る。

[埋土] 5層からなり、にぶい黄褐～黒褐色シルト主体で構成される。全体的に少量のマサ土粒が疎らに混じる。第5層は汚れマサ土主体の堆積である。自然堆積の様相を呈する。

[出土遺物・時期] 出土遺物はなく、時期は不明である。

**大溝状遺構****1号大溝状遺構**（第86図、写真図版64）

[位置・検出状況] 調査区南尾根部、ⅢB6fグリッドほかに位置する。検出面は表土除去後のマサ土層上面で、にぶい黄褐色の住居状プランとして認識した。当初、住居状遺構と想定し埋土の精査に着手したが、斜面上位にあたる北西側壁面は明確に立ち上がるのに対し、斜面下位、および北東－南西方向の壁面は掘削が進んでも一向に立ち上がる様子がなかった。このため北側壁面の立ち上がりのみを手がかりに埋土の掘削を進めたところ、等高線と平行に痩せ尾根を横断するような大溝状の遺構となったものである。このことにより、南側プランに一部掘りすぎが生じている。

[規模・形状] 平面形は9.9×2.1mの溝状を呈する。長軸方向はN-29°-Eで、等高線と平行する。壁高の残存値は最大で102cmを測る。

[埋土] 10層からなり、明黄褐～にぶい黄橙色シルト主体で構成される。

**遺物**（表掲載）

[土師器] 埋土より1点出土している。

時期 出土した遺物の時期から平安時代の可能性があるが、詳細は不明である。

**炭窯****1号炭窯**（第87図、写真図版65）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、ⅢB8c～ⅢB9cグリッドに位置する。H18年度の確認調査トレンチT633にて存在を確認されていた。検出面はI層直下のマサ土層上面で、黒褐色の長楕円形プランとして確認した。

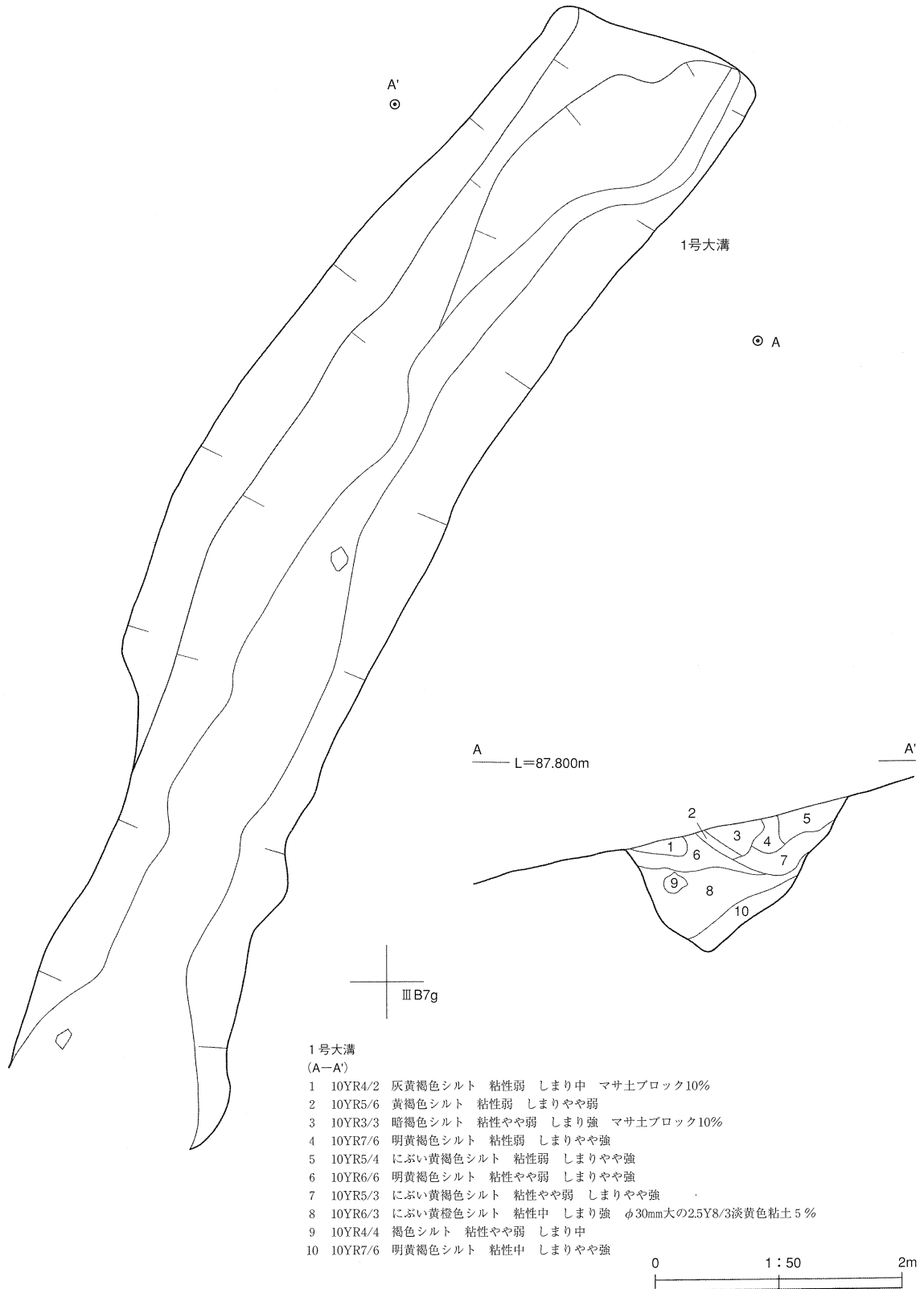
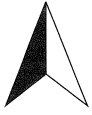
[規模・形状] 平面形は3.2×0.98mの長方形を呈する。長軸方向はN-44°-Eで、等高線と平行する。壁高の残存値は最大で55cmを測る。斜面地を削平して構築されており、南東側は崩落のため残存しない。

[埋土] 5層からなり、埋土は暗褐～黒褐色で構成される第1～3層である。底面には炭化物細片の薄層が広がっており、床面は被熱により淡く赤変している。

[出土遺物・時期] 南端底面付近より、木炭がまとまって出土した。床面に認められた炭化物細片は、製炭によって得られた木炭の残りである可能性が考えられる。土器などの遺物が出土していないため詳細な時期は不明であるが、遺構の諸属性から古代の伏せ焼きが行われた炭窯であると考えられる。

**2号炭窯**（第87図、写真図版65）

[位置・検出状況] 調査区南谷部、ⅢB7d～e、ⅢB8d～eグリッドに位置する。H18年度の確認



第86図 1号大溝 (隠里Ⅲ遺跡)

調査トレンチ T605にて存在を確認されていた。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面で、黒褐色の長楕円形プランとして確認した。

[規模・形状] 平面形は5.24×1.03mの隅丸長方形を呈する。長軸方向はN-84°-Wで、等高線と平行する。壁高残存値は最大49cmを測る。斜面地を削平して構築されており、南側は崩落している可能性がある。

[埋土] 4層からなり、埋土はマサ土の崩落層と思われる明黄褐色砂質シルト主体で構成される。底面には炭化物層がほぼ全体に広がり、床面は被熱している、

[出土遺物・時期] 底面付近より木炭片が少量出土した。製炭によって得られた木炭、あるいは燃料材の残りである可能性が考えられる。なお、出土した木炭の一部は採取し、樹種同定を行っている（第Ⅴ章第4節参照）。時期は土器などの遺物が出土していないため詳細な時期は不明であるが、遺構の諸属性から古代の伏せ焼きが行われた炭窯であると考えられる。

### 焼土遺構

#### 1号焼土遺構（第88図、写真図版65）

[位置・検出状況] 調査区東谷部、ⅡB10jグリッドに位置する。検出面はⅡ層上面である。

[規模・形状] 平面形は0.41×0.18mの不整な隅丸台形を呈する。断面形は皿状で、層厚は4cmを測る。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[時期・性格] 詳細な時期・性格は不明である。

#### 2号焼土遺構（第88図、写真図版66）

[位置・検出状況] 調査区東谷部、ⅡB10jグリッドに位置する。検出面はⅡ層上面である。

[規模・形状] 平面形は0.43×0.29mの楕円形を呈する。断面形は皿状で、層厚は6cmを測る。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[時期・性格] 詳細な時期・性格は不明である。

#### 3号焼土遺構（第88図、写真図版66）

[位置・検出状況] 調査区東谷部、ⅢB1hグリッドに位置する。検出面はⅡ層上面である。

[規模・形状] 平面形は0.4×0.19mの不整な楕円形を呈する。断面形は皿状で、層厚は7cmを測る。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

[時期・性格] 土師器片が3点出土している。詳細な時期・性格は不明である。

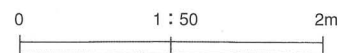
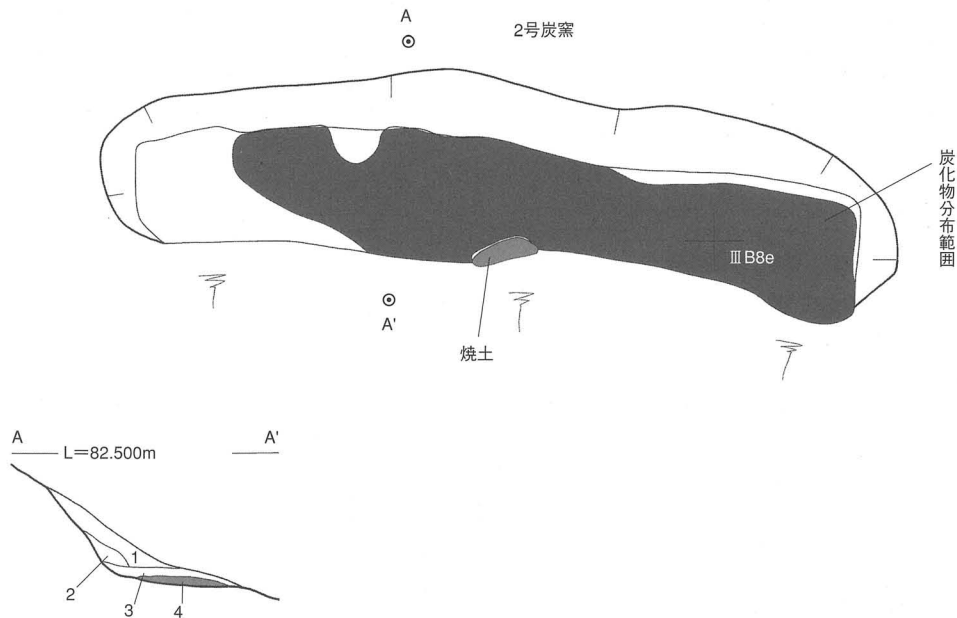
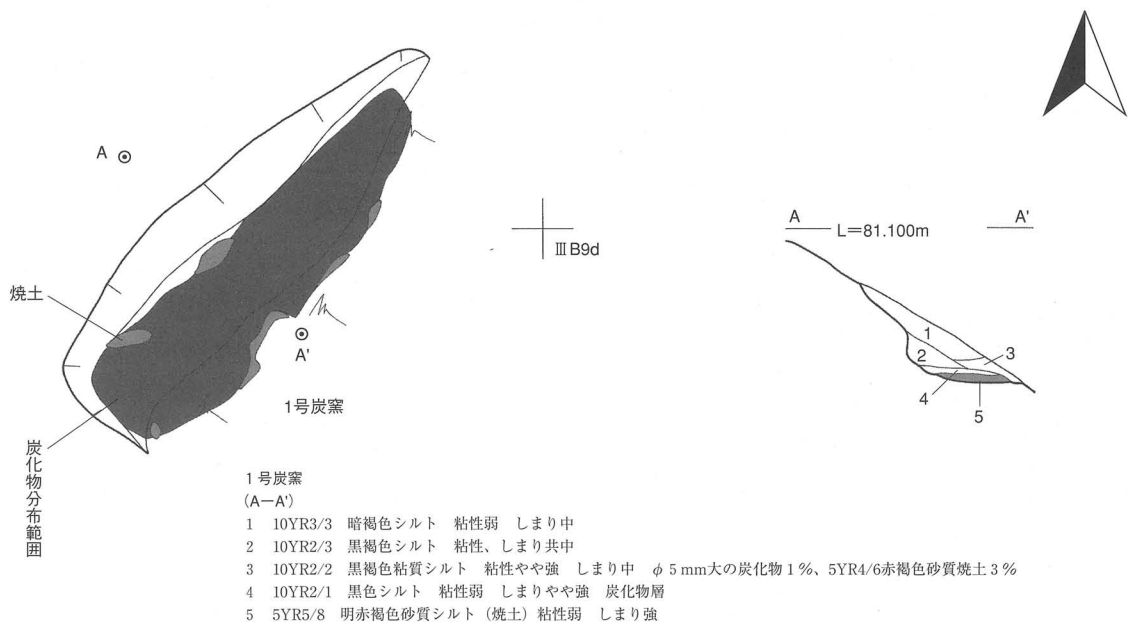
#### 4号焼土遺構（第89図、写真図版66）

[位置・検出状況] 調査区北谷部、ⅡA1hグリッドに位置する。検出面はⅧ層上面である。楕円形の暗褐～黄褐色シルトの広がりとして検出した。トレンチにて断面を観察したところ、にぶい赤褐色層を確認した。にぶい赤褐色焼土と焼土ブロックを含む黒色シルト及び、上下に堆積している暗褐～褐色シルトをまとめて4号焼土遺構とした。

[規模・形状] 平面形は1.12×0.47mの楕円形を呈する。断面形は皿状で、深さは最深部で28cmを測る。

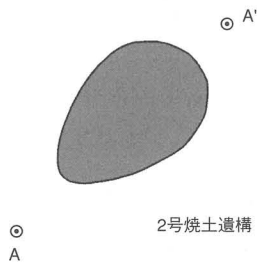
[出土遺物] 遺物は出土していない。

[時期・性格] 詳細な時期・性格は不明である。

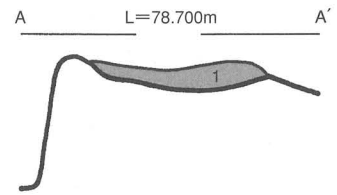


第87図 1~2号炭窯 (隠里Ⅲ遺跡)





2号焼土遺構

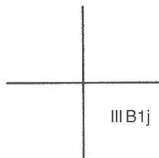


2号焼土遺構  
(A-A')

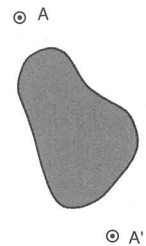
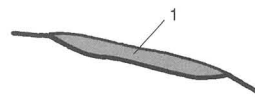
1 7.5YR5/8 黒褐色シルト(焼土)粘性、しまり共中

1号焼土遺構  
(A-A')

1 5YR5/8 明赤褐色粘質シルト(焼土)粘性やや強 しまり中



A L=78.100m A'

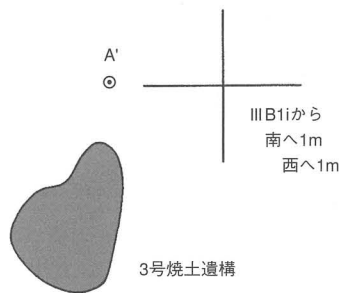
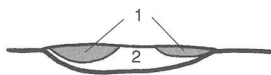


1号焼土遺構

3号焼土遺構  
(A-A')

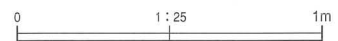
1 5YR5/8 明黄褐色粘質シルト(焼土)粘性やや強 しまり中  
2 5YR4/4 にぶい赤褐色粘質シルト 粘性やや強 しまり中

A L=79,800m A'



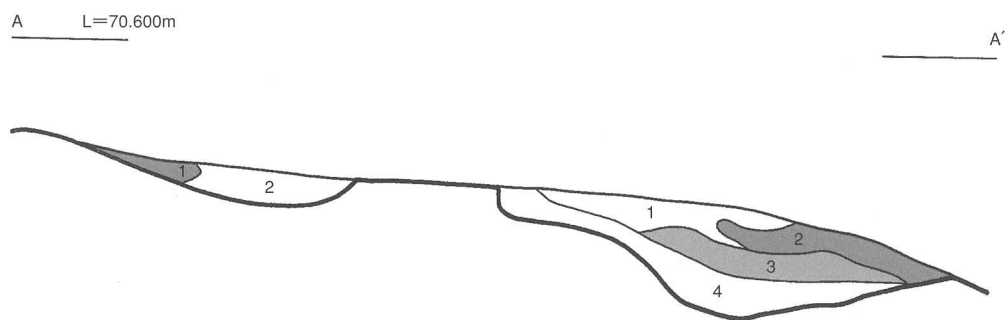
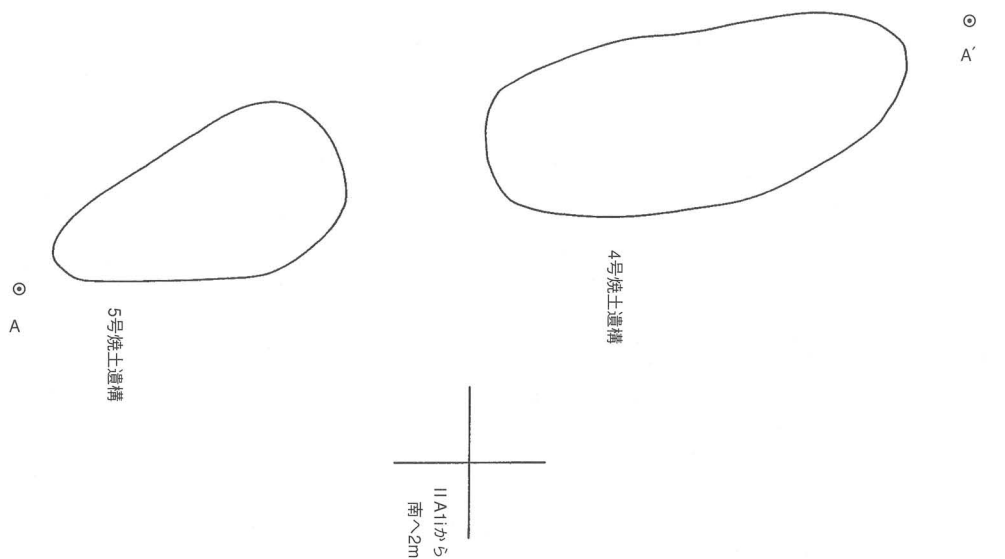
3号焼土遺構

⊙  
A



第88図 1~3号焼土遺構(隠里Ⅲ遺跡)

2 隠里Ⅲ遺跡

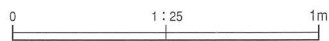


4号焼土遺構  
(A-A')

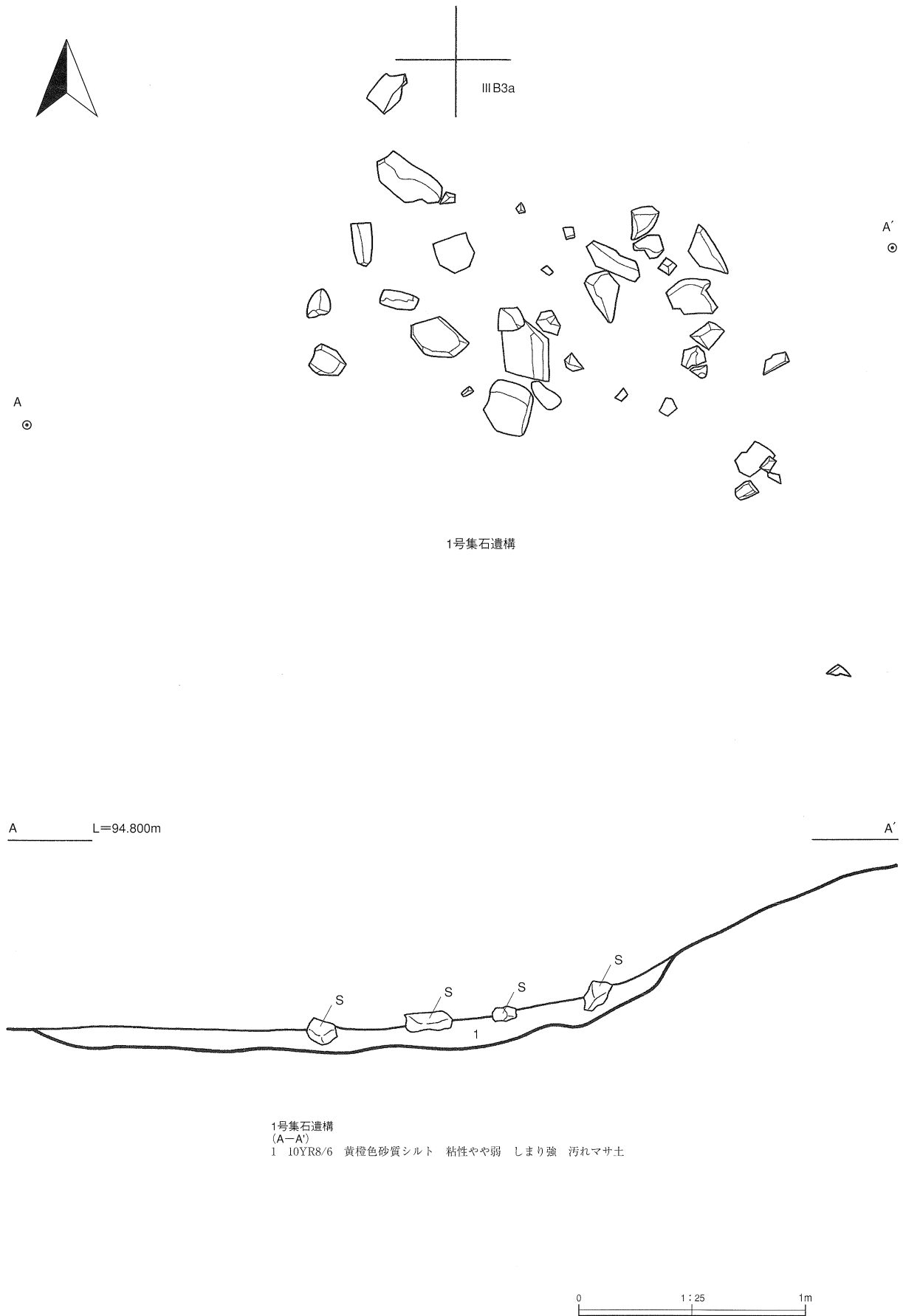
- 1 10YR4/3 暗褐色シルト 粘性、しまり共中 φ2mm大のマサ土粒3%
- 2 10YR2/1 黒色シルト 粘性強、しまりやや弱 5YR4/4にふい赤褐色焼土3%
- 3 5YR4/4 にふい赤褐色シルト(焼土) 粘性、しまり共やや強
- 4 10YR4/4 褐色シルト 粘性中 しまりやや強

5号焼土遺構  
(A-A')

- 1 10YR2/3 黒褐色シルト 粘性強 しまりやや強 φ2~3mm大の焼土粒1%
- 2 10YR3/1 黒褐色シルト 粘性強 しまりやや弱



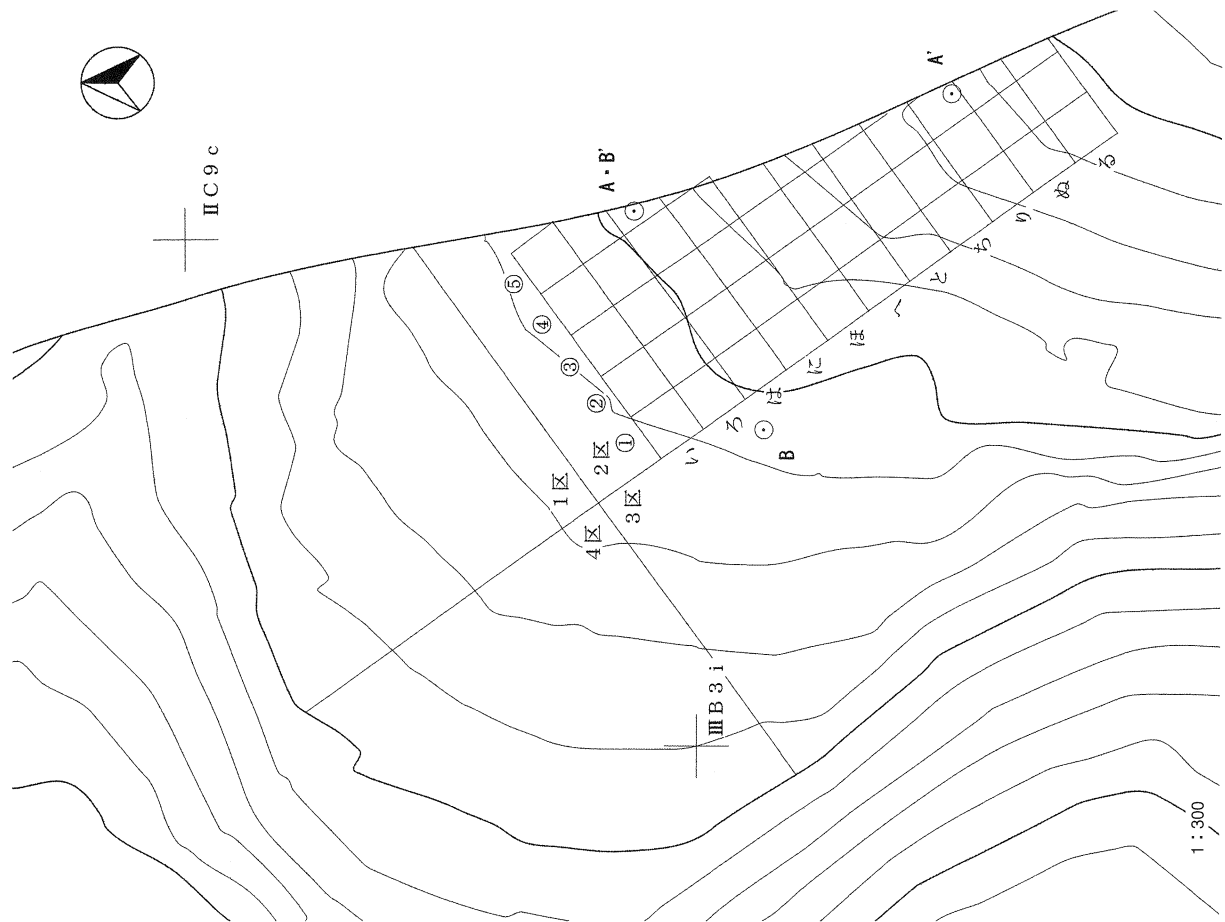
第89図 4・5号焼土遺構 (隠里Ⅲ遺跡)



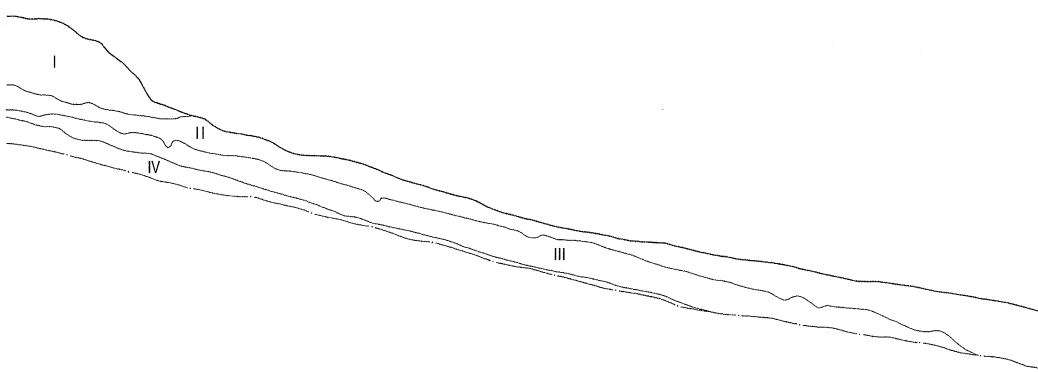
1号集石遺構

1号集石遺構  
 (A-A')  
 1 10YR8/6 黄橙色砂質シルト 粘性やや弱 しまり強 汚れマサ土

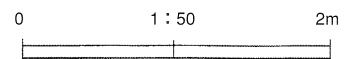
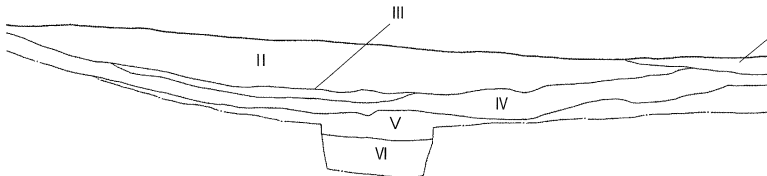
第90図 1号集石遺構 (隠里Ⅲ遺跡)



A L=76.100m



B L=75.600m



東谷部廃滓場2 (A-A'、B-B'、共通)

- I層 10YR4/3 にぶい黄褐色シルト 粘・しまり共弱 (表土)
- II層 10YR3/1 黒褐色シルト 粘やや弱・しまり中 (古代遺構検出面/古代遺物包含層)
- III層 10YR3/1 黒褐色シルト 粘弱・しまり中 風化花崗岩粒30%含 (古代遺物包含層)
- IV層 10YR2/1 黒色シルト 粘・しまり共中 鉄滓含 (古代遺物包含層)
- V層 10YR4/4 褐色シルト 粘弱・しまりやや強 風化花崗岩粒3%含
- VI層 10YR3/4 暗褐色シルト 粘中・しまりやや強 風化花崗岩粒5%含

\* III層は局所的な堆積状況を示す

第91図 東谷部廃滓場 (隠里Ⅲ遺跡)

### 5号焼土遺構（第89図、写真図版66）

[位置・検出状況] 調査区北谷部、ⅡA1hグリッドに位置する。検出面はⅧ層上面である。楕円形の不明瞭な黒褐色シルトの広がりとして検出した。若干の焼土ブロックを含んでいる。

[規模・形状] 平面形は0.78×0.36mの楕円形を呈する。断面形は皿状で、層厚は9cmを測る。

[出土遺物] 遺物は出土していない。

### 集石遺構

#### 1号集石遺構（第90図、写真図版66）

[位置・検出状況] 調査区西尾根部、ⅢA3j～ⅢB3aに位置する。検出面はⅠ層直下のマサ土層上面であるが、西尾根の頂部は里道が構築される際に一部削平された痕跡があり、Ⅰ層の堆積は薄い。里道の構築年代は不明である。重機による表土除去の際に、礫の集合体として確認した。

[規模・形状] 約2.5㎡の範囲に34個の礫が不規則に集中している。礫の規模は大小様々あるが、大きいもので25×16cm前後を測る。埋土はマサ土の崩落層と思われる黄橙色砂質シルトが10cm程度の厚さで堆積している。

#### 遺物（第98図、写真図版70）

埋土上位より縄文時代前期の特殊磨石（355）が1点出土している。石質は閃緑岩である。人為か自然か判断のつかない欠損部分を持ち、2次利用された可能性も考えられる。

時期 時期・性格ともに不明である。

（鈴木）

### 遺物包含層（廃滓場）

東谷の上位と下位で2箇所確認された（第91図）。上位の包含層（1号廃滓場）はおよそ40㎡、厚さ80cmの範囲に形成され、合計4712.9gの遺物が出土している。内訳は羽口片300g、鉄滓4712.9gである。この上位には8号住居状遺構（工房）が構築されており、遺物は構築以前の沢に廃棄された状況である。鉄滓のなかには製鉄工程に伴うとみられる流状滓（太い柱状）が含まれ、同工程に関する遺構が調査区内から未検出であることから、鉄滓自体は他所からの廃棄とみられる。

下位の包含層（2号廃滓場）はおよそ250㎡、厚さ90cmの範囲に形成され、合計18453.3gの遺物が出土している。内訳は羽口片900g、鉄滓片18453.3g、縄文土器、弥生土器各少量である。この範囲に2mメッシュを設定し、南北方向は北からいろはに・・・、東西方向は西から1234・・・と呼称して、遺物の取り上げを行っている。各出土遺物一覧を第19表、鉄滓分類表(3)(4)(5)に示した。

これらは古代に形成された包含層（廃滓場）であり、谷頭の工房から廃棄され、斜面下位の低地に集積したものと考えられる。

（丸山）

### (3)遺構外出土遺物－隠里Ⅲ遺跡－

今回の調査による出土遺物には、縄文土器、土師器、須恵器、陶器、土製品、石器、石製品、鉄製品、鉄滓、炭化種子、動物遺体がある。総量は大コンテナ（40×30×30cm）でおよそ10箱分である。以下、種類ごとに概観する。

#### 1 縄文土器（第99図、写真図版71）

縄文土器は小コンテナで半量が出土しており、6点を掲載した。すべて細片で、器形の判明するものはない。東谷部の排滓場中からの出土が多く、弥生、古代の遺物と共伴する。これらは文様の特徴などから概ね早期末葉（早稲田5類期）、後期の2期に大別される。

##### 前期（早稲田5類期）

356の1点のみ出土している。356は東尾根北側から出土した深鉢胴部片で、地紋としてRLの斜回転が表裏に施文される。胎土には少量の植物繊維と砂礫を含む。焼成は良好で、外面赤褐色、内面にぶい褐色を呈し、やや硬質である。

##### 後期（十腰内I式期）

357～361が該当する。器種はすべて深鉢で全体的に煤が付着したような黒褐色土を呈する。357は東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層から出土した胴部片で、地紋はRLである。358は南谷2B10jから出土した口縁部片で、沈線による平行文+磨消縄文が施文される。359は東谷包含層2区Ⅱ層から出土した胴部片で、地紋はRLの斜回転である。360は北谷T6黒色層から出土した胴部片で地紋はLRの横回転である。内面に炭化物の付着が見られる。361は東谷包含層2区Ⅱ層から出土した胴部片で、地紋は0段多条（RL）の横回転である。

#### 2 弥生土器（第99図、写真図版71）

縄文土器は小コンテナで半量が出土しており、6点を掲載した。すべて細片で、器形の判明するものはない。東谷部の排滓場中からの出土が多く、弥生、古代の遺物と共伴する様相を示す。ここでは6点を掲載した。全体的に煤が付着したような黒褐色を呈する。365は東谷1区から出土した甕の口縁部片で、2本1組の沈線+交互刺突の文様が上下2段に巡る。地紋は付加条（L）で、縦・斜回転である。366は胴部片で、地紋は付加条（L）の斜回転である。367は東谷トレンチT13の黒褐～黒色層から出土した胴部片である。地紋は付加条（L）の縦・斜回転である。これらは文様の特徴から概ね弥生時代後期に相当するものと思われる。

#### 3 土師器・須恵器（第99図、写真図版71）

大コンテナ2箱分の量が出土しており、22点を掲載した。いずれも細片で、図示できたのは内11点である。これらは器種、製作技法、調整等の特徴から8C～10世紀代までの時期幅を持つと見られるが、数が僅少なため、器種ごとに特徴を概観するに留める。

##### 土師器坏

5点すべて掲載した（表掲載含む）。製作に際してロクロを使用する。368は東谷包含層に③Ⅱ層から出土した口縁部～体上部片で、内外面ロクロナデ調整、内面ミガキ+黒色処理される。369は東谷包含層へ③暗褐色から出土した。370～372は東谷T12から出土した。

## 土師器小形坏

3点出土しており、全て掲載した。製作に際してロクロを使用する。373～375は東谷2区から出土している。

## 土師器長胴甕

10点掲載した（表掲載含む）。376～382は東谷包含層から出土している。376は口縁部片で、口縁部ヨコナデ、体部ナデ調整される。377は口縁部片で、口縁部ヨコナデ、体部ナデ調整される。378は口縁部片で、口縁部ヨコナデ、体部外面ケズリ、内面ナデ調整される。379は口縁部片で、口縁部ヨコナデ、体部ハケメ調整される。380は体部片で、体部ナデ調整される。381は底部片で、体部ナデ調整される。382は黒色層から出土した。383は東谷T16黒褐～黒色層から出土した。384は東谷2区Ⅱ層から出土した。385は東谷T13黒褐～黒色層から出土した。

## 須恵器の甕壺類

3点掲載している。いずれも細片で器形の判明するものはない。386は東谷包含層Ⅱ層から出土した口縁部片で、内面上部に自然釉がかかる。387は東谷2区Ⅱ層から出土した体部片で、外面ケズリ、内面ロクロナデ調整される。388は東谷包含層一括出土の頸部片で、胎土赤褐色、内外表面灰色のサンドイッチ状の色調を呈する。

## 須恵器大甕

1点のみ出土している。389は西尾根鉄塔側表土から出土した体部片で、外面平行文タタキ、内面ナデ調整される。

## 4 灰釉陶器（第99図、写真図版71）

灰釉陶器は遺構外からは1点のみの出土である（このほか遺構内から6点出土）。390は東谷2区から出土した壺瓶類の肩部片である。器種・施釉の特徴から9～10世紀代に位置づけられる可能性を持つ。灰釉陶器片は14号住居状床面、5号住居状ベルト埋土、1号土坑底面、東谷包含層から計8片出土している。いずれも器種は壺瓶類で、接合関係はないものの同一個体の可能性が高い。

## 5 羽口（第99図、写真図版71）

羽口は東谷包含層から小1箱出土しており、10点を掲載した（表掲載含む）。個々の計測値は第13表に示した。

## 6 石器（第99図、写真図版71）

石器は1点のみ出土している。401は東谷1区から出土した石鏃である。

## 7 鉄製品・金属製品（第99図、写真図版71）

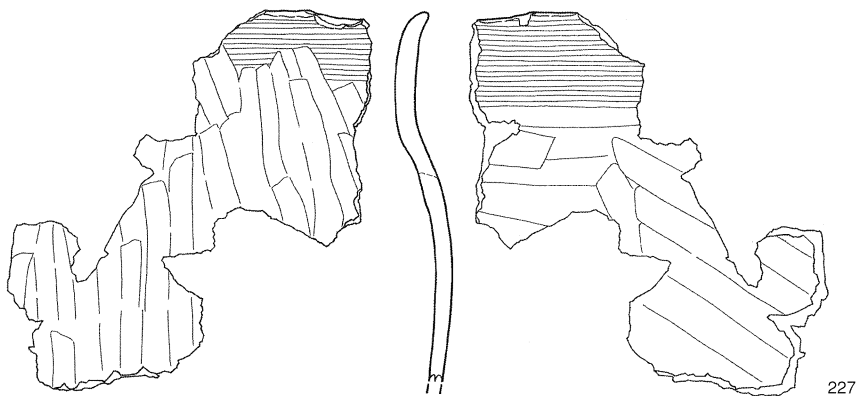
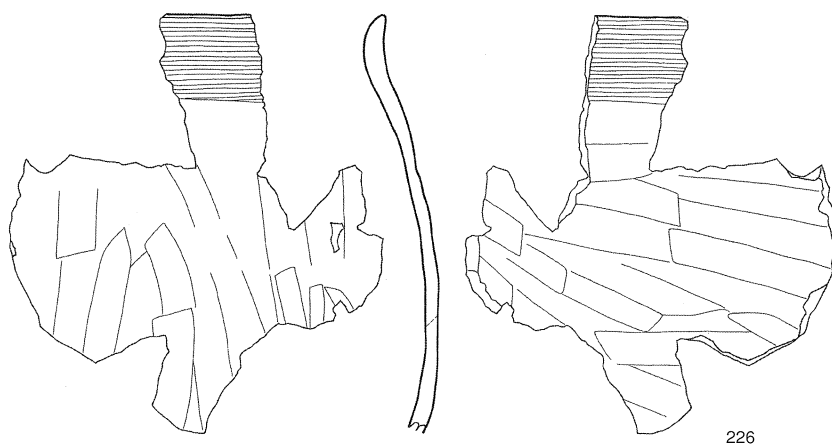
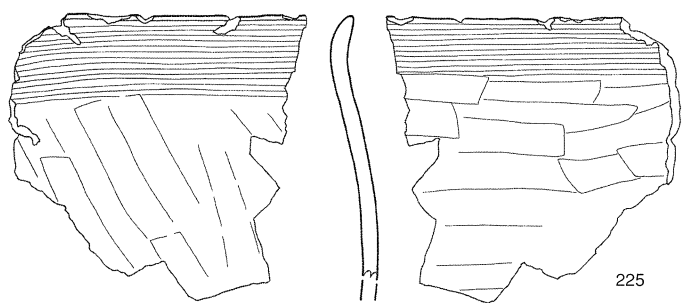
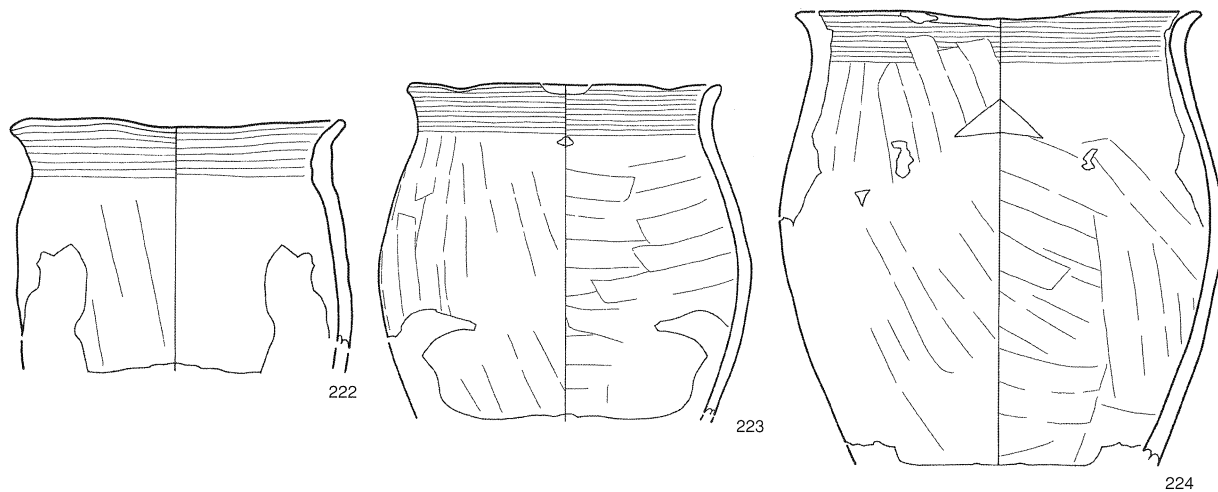
鉄製品・金属製品は2点を掲載している。402は東谷T12から出土した釘である。403は北谷トレンチから出土した用途不明の鉄製品である。基部に機械による小穿孔があり、体部には擦痕、先端部には強い敲打による潰れが観察される。近現代のものと推定される。

## 8 鉄滓（写真図版72～76）

鉄滓は合わせて大コンテナ8箱分出土した。鍛造剥片の抽出は大35箱分の土壌を対象に実施した。鉄滓は東谷包含層1・2から出土している。個々の計測値一覧は第19表に示した。鉄滓分類フローチャート、分類基準は第Ⅲ章2項に示した。

## 9 炭化種子（写真図版71、分析鑑定の項参照）

炭化種子は合わせて小コンテナ1箱分出土した。内訳はイネ、アワ、キビ、クリ等で、イネとクリを多く出土し、ムギ類は少量であるという結果が得られた（詳細については第Ⅴ章 自然科学的分析の項参照）。

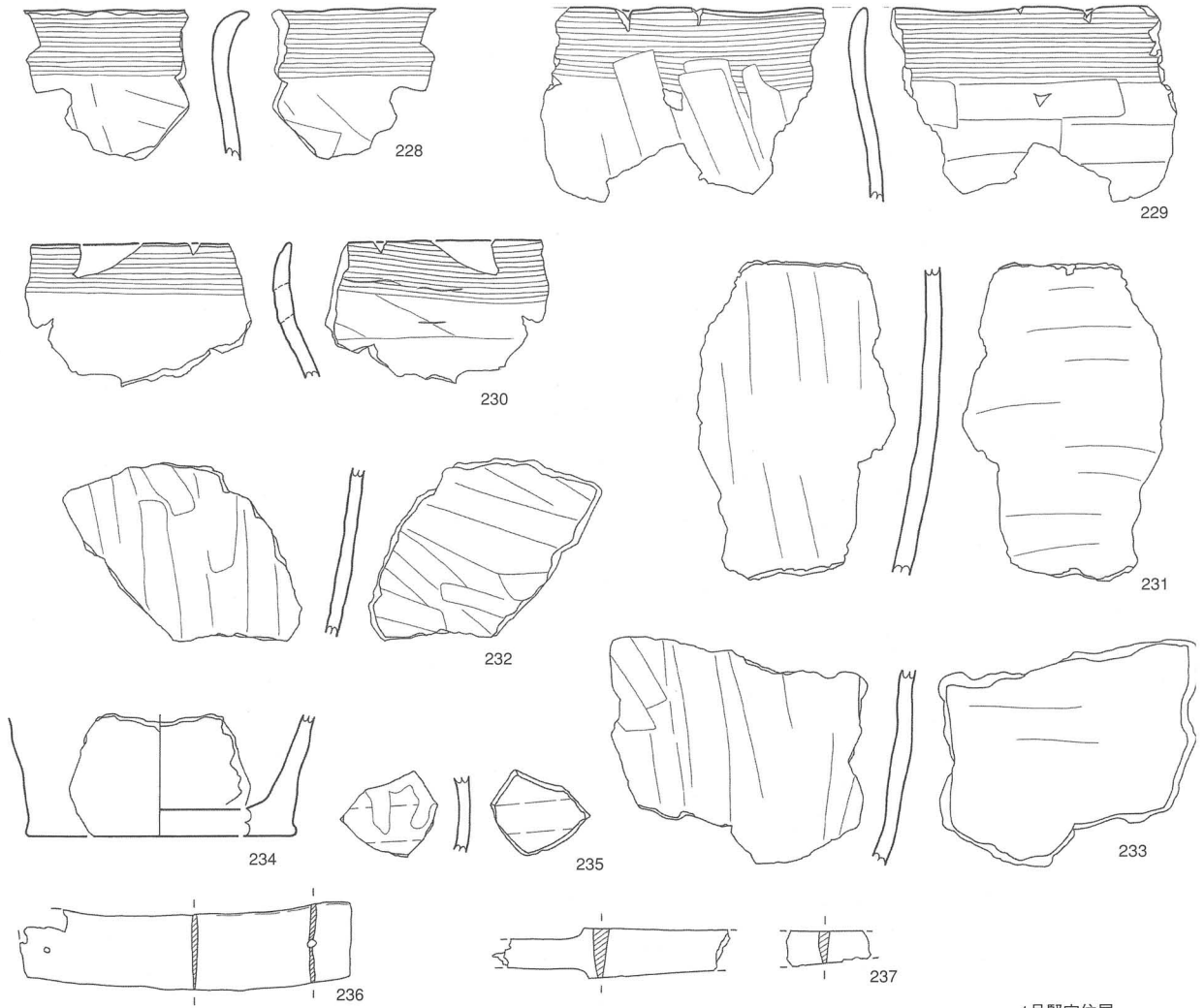


1号竖穴住居

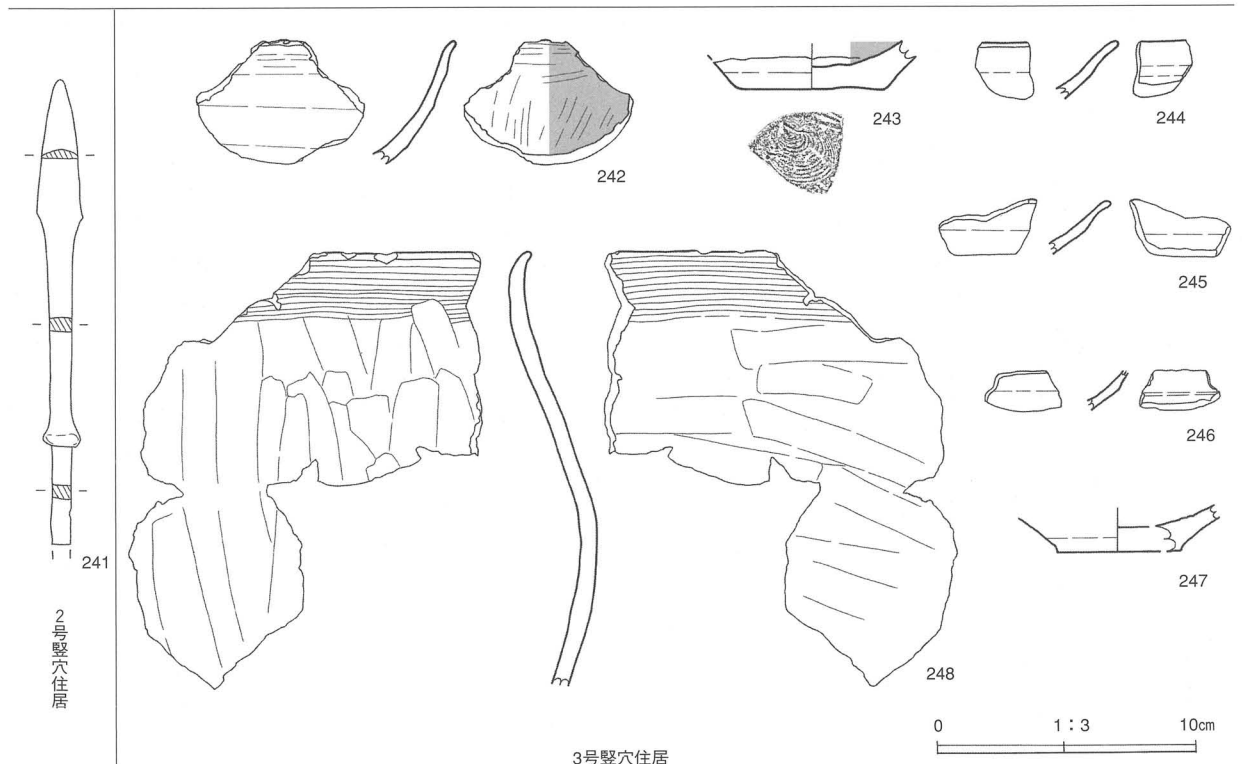
0 1:3 10cm

第92図 1号竖穴住居出土遺物（隱里Ⅲ遺跡）

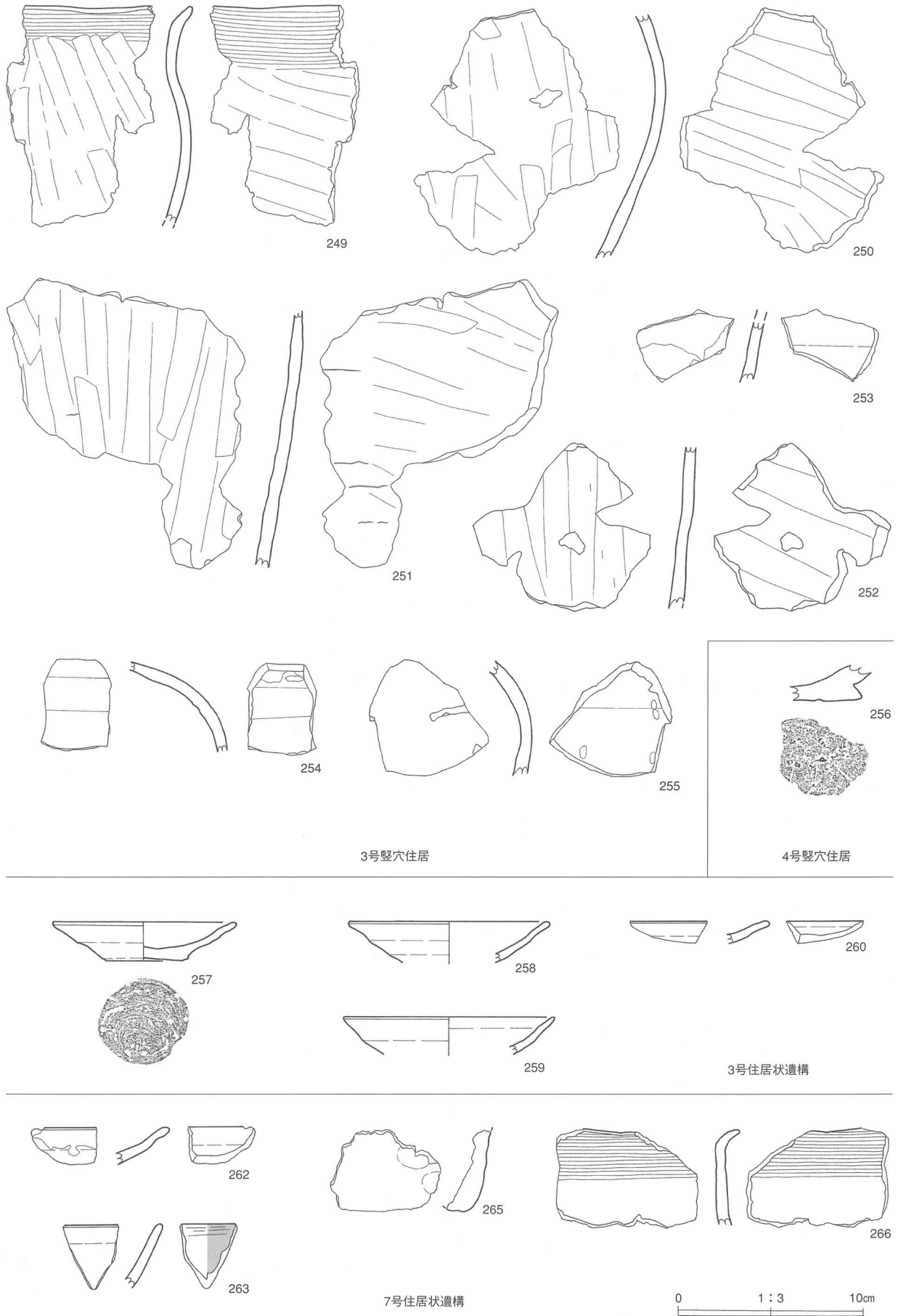




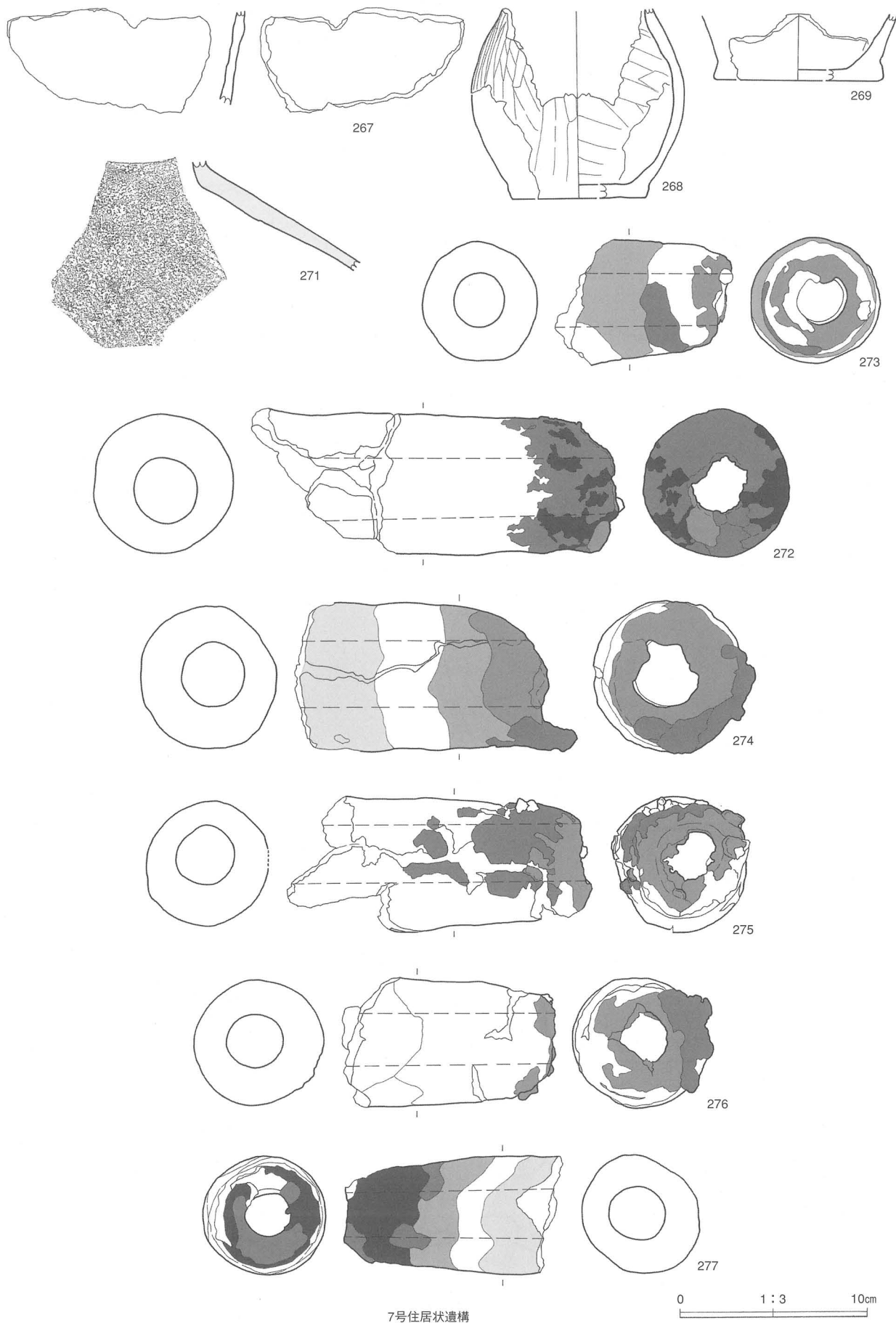
1号竖穴住居



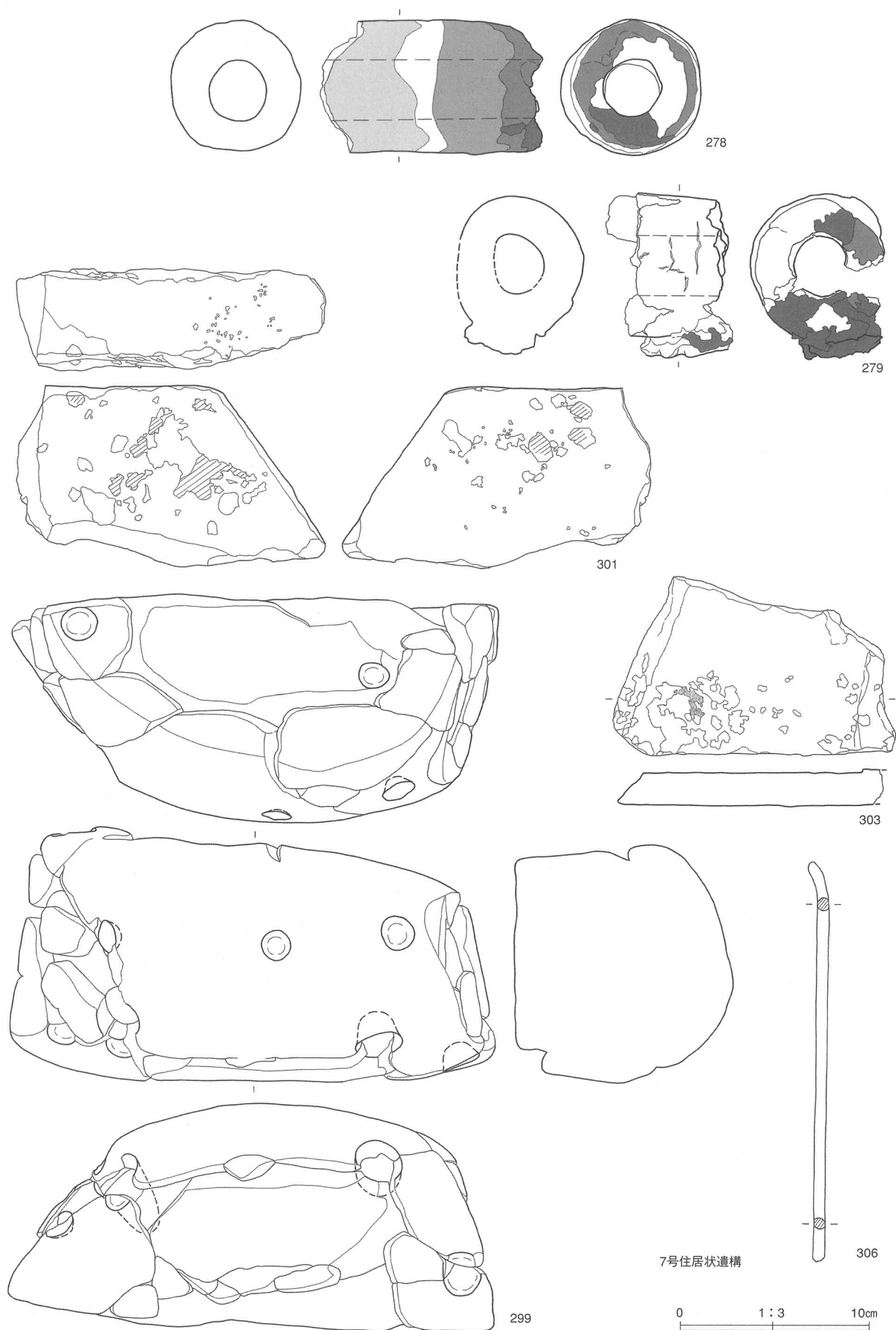
第93图 1~3号竖穴住居出土遺物 (隱里Ⅲ遺跡)



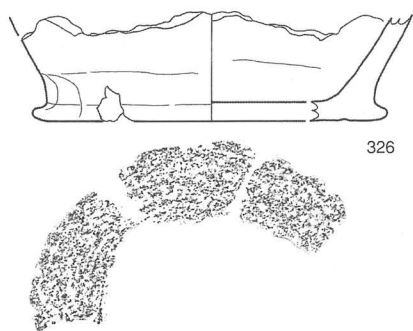
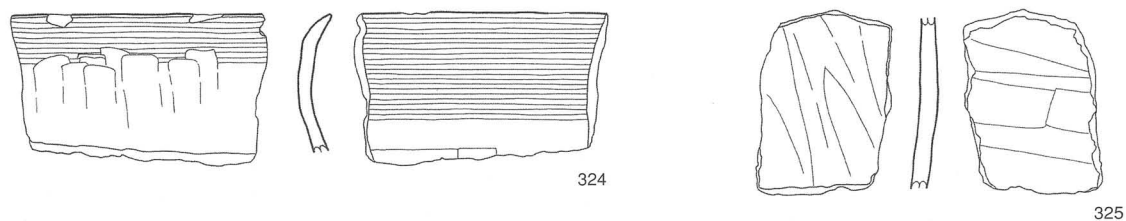
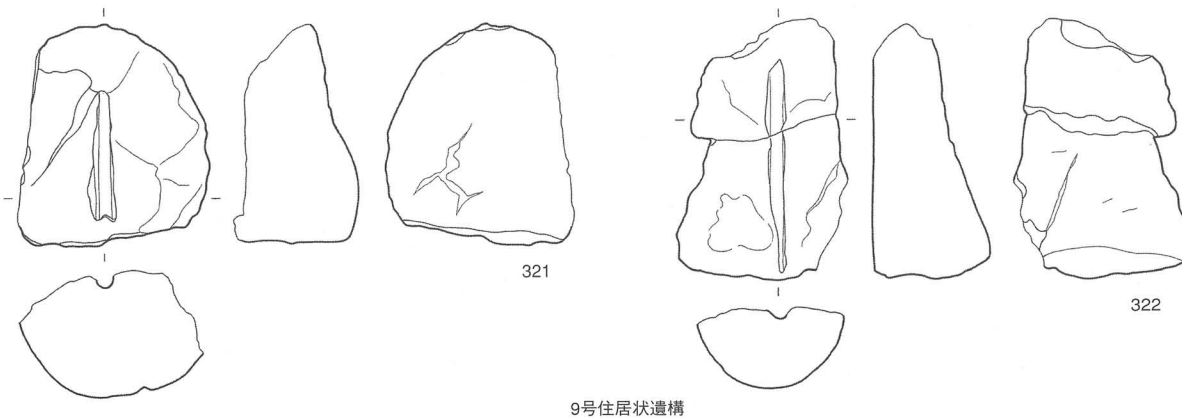
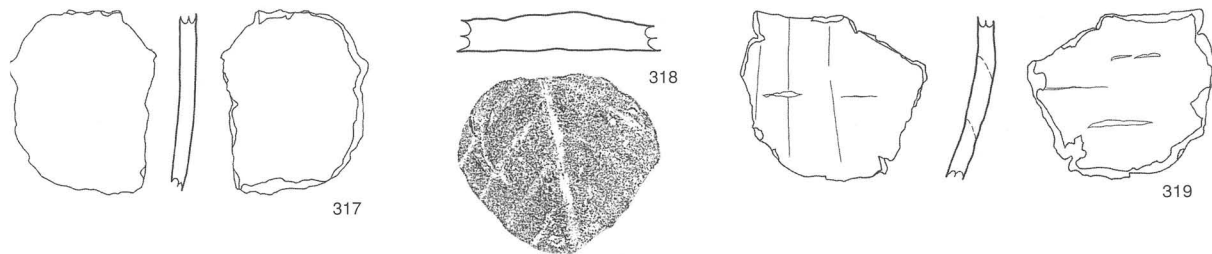
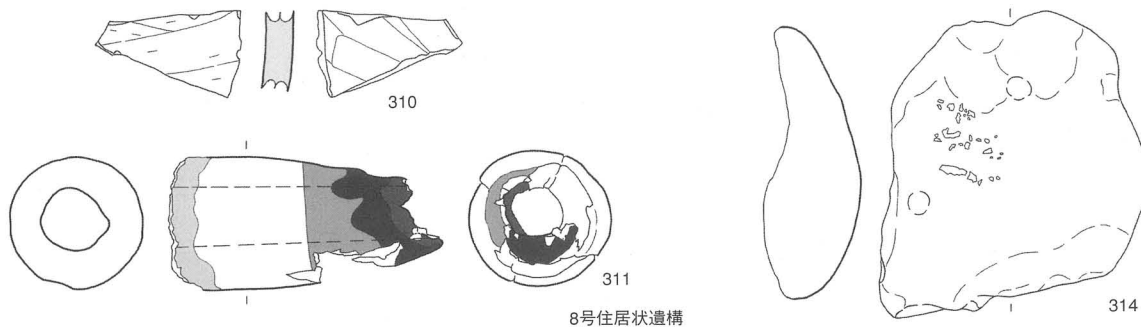
第94图 3~4号豎穴住居、3·7号住居状遺構（工房）出土遺物（隱里Ⅲ遺跡）



第95図 7号住居状遺構（工房）出土遺物（2）（隱里Ⅲ遺跡）



第96図 7号住居状遺構（工房）出土遺物（3）（隱里Ⅲ遺跡）

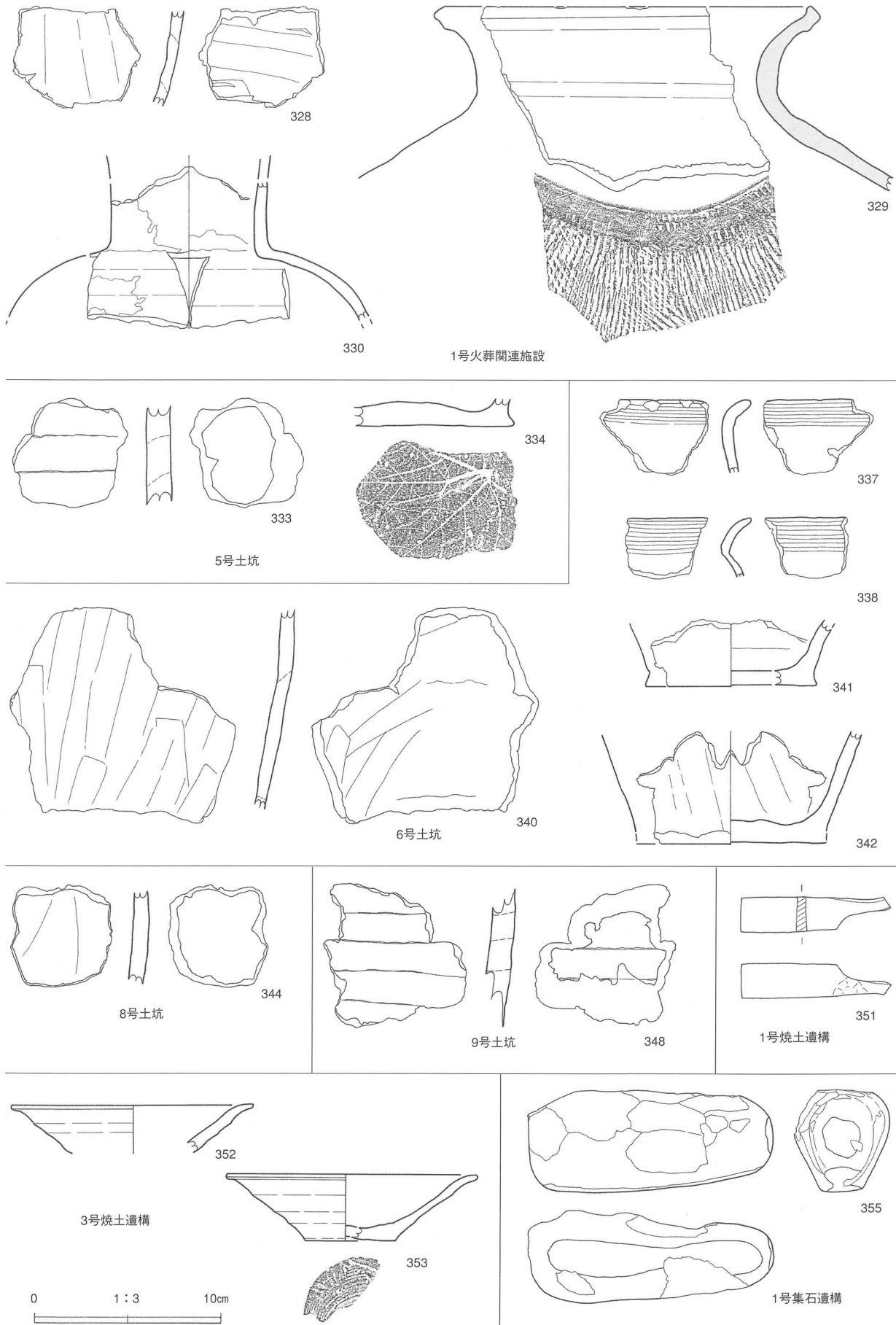


1号鍛冶炉



第97図 8号住居状遺構（工房）、9号住居状遺構、1号鍛冶炉（隠里Ⅲ遺跡）

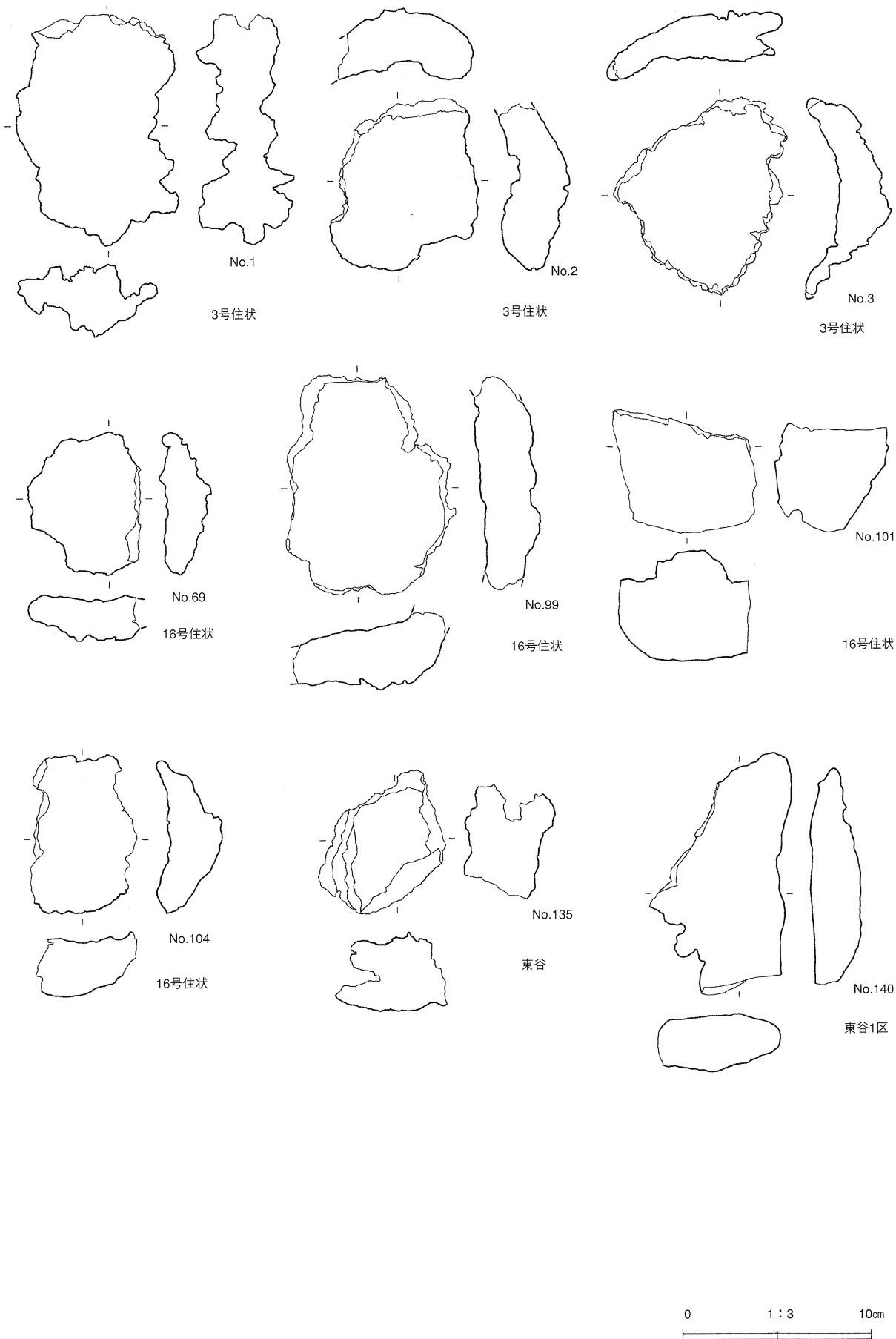
2 隱里Ⅲ遺跡



第98図 1号火葬関連施設、5・6・8・9号土坑、1・3号焼土、1号集石（隱里Ⅲ遺跡）



第99図 遺構外出土遺物（隠里Ⅲ遺跡）



第100図 成分分析実施試料（椀形・流状滓）（隱里Ⅲ遺跡）



第11表 縄文土器・弥生土器観察表 (隠里Ⅲ遺跡)

No.	出土地点	器種名	胎土	文様特徴	時期	備考
356	東尾根北側 検出時	深鉢	砂礫少量	地紋：単節斜縄文(表：RL/裏：RL)	縄文前期初頭	表裏縄文
357	東谷包含層い① II層	深鉢		地紋：単節斜縄文(RL)	縄文後期	表掲載
358	南谷ⅡB10j	深鉢	砂礫少量	平行沈線、磨消縄文(LR)	縄文後期	
359	東谷包含層2区 II層	深鉢		地紋：単節斜縄文(RL斜位)	縄文後期	内面炭化物付着
360	北谷T6 黒色層	深鉢	砂礫少量	地紋：単節斜縄文(LR)	縄文後期	内面炭化物付着
361	東谷包含層2区 II層	深鉢		地紋：0段多条(RL)	縄文後期	外面炭素付着
362	東谷包含層へ④ I層下～Ⅲ層上	甕		地紋：付加条(L)	弥生後期	表掲載
363	東谷包含層へ④ I層下～Ⅲ層上	甕		地紋：付加条(L)	弥生後期	
364	東谷包含層へ④ I層下～Ⅲ層上	甕		地紋：付加条(L)	弥生後期	表掲載
365	東谷1区メイソントレンチ	甕		口縁：平行沈線+交互刺突、地紋：付加条(L)	弥生後期	
366	東谷包含層2区 II層	甕		地紋：付加条(L)	弥生後期	
367	東谷トレンチT13 黒褐～黒色層	甕		地紋：付加条(L)	弥生後期	表掲載

第12表 土師器・須恵器観察表 (隠里Ⅲ遺跡)

No	出土地点	種類	器種	残存率	色調	主な外面調整(旧→新)	主な内面調整(旧→新)	法量(cm)			備考
								口径	底径	器高	
222	1号竪穴住居 床P2	土師器	長胴甕	50%	にぶい黄褐	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	13.1	-	(10.19)	
223	1号竪穴住居 床P-1	土師器	長胴甕	40%	にぶい黄褐	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(12.1)	-	(13.3)	
224	1号竪穴住居 床P-2	土師器	長胴甕	40%	にぶい黄澄	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(15.7)	-	(18.0)	
225	1号竪穴住居 床P-3	土師器	長胴甕	10%	にぶい黄澄	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	-	-	-	
226	1号竪穴住居 床P-7	土師器	長胴甕	20%	褐	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	-	-	-	
227	1号竪穴住居 床P-7、8	土師器	長胴甕	10%	黒褐	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	-	-	-	
228	1号竪穴住居 床P-7	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	-	-	-	
229	1号竪穴住居 床P-10	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	-	-	-	
230	1号竪穴住居 Q3 埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	(口～体)ヨコナデ・ナデ	(口～体)ヨコナデ・ナデ	-	-	-	
231	1号竪穴住居 床P-9	土師器	長胴甕	10%	灰黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	
232	1号竪穴住居 床焼土(E)	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	
233	1号竪穴住居 床焼土(E)	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄澄	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	

推定値は( )、残存値は〈 〉

234	1号竪穴住居 Q1 床	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄澄	[体] ナデ	[体] ナデ	磨耗	-	(10.4)	(5.0)	写真のみ
238	2号竪穴住居 Q4埋下~床	土師器	長胴甕	10%以下	褐灰	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	写真のみ
239	2号竪穴住居 西ベルト埋上	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	写真のみ
240	2号竪穴住居 南ベルト埋下	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	写真のみ
242	3号竪穴住居 床P5	土師器	坏	10%	にぶい黄褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理
243	3号竪穴住居 Q4ベルト埋土	土師器	坏	10%	にぶい黄澄	[体] ロクロナデ	[体] ロクロナデ	回転イトキリ	-	(5.4)	(1.9)	内面黒色処理
244	3号竪穴住居 床P9	土師器	小皿	10%以下	にぶい黄澄	[体] ロクロナデ	[体] ロクロナデ	-	-	-	-	-
245	3号竪穴住居 Q4 P12	土師器	小皿	10%以下	にぶい澄	[体] ロクロナデ	[体] ロクロナデ	-	-	-	-	-
246	3号竪穴住居 埋土	土師器	小皿	10%以下	にぶい澄	[体] ロクロナデ	[体] ロクロナデ	-	-	-	-	-
247	3号竪穴住居 南ベルト2層	土師器	小皿	10%以下	にぶい黄澄	[体] ロクロナデ	[体] ロクロナデ	-	-	(4.6)	(1.85)	-
248	3号竪穴住居 床P4	土師器	長胴甕	10%	黒褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	-
249	3号竪穴住居 カマド付近床	土師器	長胴甕	15%	にぶい黄褐	[口~体] ヨコナデ・ナデ	[口~体] ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	-
250	3号竪穴住居 床P-3	土師器	長胴甕	10%	褐灰	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	-
251	3号竪穴住居 床P-1、23	土師器	長胴甕	10%	褐灰	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	-
252	3号竪穴住居 Q1 床	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	-
256	4号竪穴住居 西カマド裡道 埋土中位	土師器	長胴甕?	10%以下	灰黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	木葉痕	-	-	(2.0)	-
257	3号住居状遺構 埋下~床	土師器	小皿	50%	にぶい黄澄	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ	回転イトキリ	9.8	4.0	2.1	内外面炭素付着 灯明皿?
258	3号住居状遺構 埋下~床	土師器	小皿	30%	にぶい褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ	-	(10.9)	-	(2.2)	内外面炭素付着
259	3号住居状遺構 埋下	土師器	小皿	15%	にぶい黄褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ	-	(11.4)	-	(2.0)	-
260	3号住居状遺構 埋下	土師器	坏	10%以下	黒褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ	-	-	-	-	内外面炭素付着
261	3号住居状遺構 床面	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	[体] ナデ	[体] ナデ	-	-	-	-	表掲載
262	7号住居状遺構 (工房) 検出面	土師器	小皿	10%以下	にぶい黄褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ	-	-	-	-	内面、外面口縁部炭素付着
263	7号住居状遺構 (工房) P12 埋土中	土師器	坏	10%以下	にぶい黄褐	[口~体] ロクロナデ	[口~体] ロクロナデ+ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理
264	7号住居状遺構 (工房) 鍛冶炉1	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい褐	[口] ヨコナデ	[口] ヨコナデ	-	-	-	-	写真のみ
265	7号住居状遺構 (工房) 埋土	土師器	不明	10%以下				-	-	-	-	-

266	7号住居状遺構(工房)4-A	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、褐	(口~体)ヨコナデ・ナデ	(口~体)ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	-
267	7号住居状遺構(工房)竈治炉5	1号土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	-	-
268	7号住居状遺構(工房)④区 床	土師器	長胴甕	10%	褐灰	(体)ナデ	(体)ナデ	木葉痕	-	(7.0)	(10.5)	3号住居状遺構埋下資料と接合
269	7号住居状遺構(工房)4-A	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	(体)磨耗	(体)磨耗	磨耗	-	(8.6)	(3.65)	
270	7号住居状遺構(工房)④区 壁際	須恵器	大甕	10%以下	灰	(体)平行文タタキ	(体)円形無文アテグ	-	-	-	-	表掲載
271	7号住居状遺構(工房)床	須恵器	甕壺類	10%以下	灰オリーブ	(体)平行文タタキ	(体)円形無文アテグ+ナテ	-	-	-	-	
308	8号住居状遺構(工房)埋土	土師器	小形甕?	10%以下	にぶい、黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	-	表掲載
309	8号住居状遺構(工房)埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄橙	(口)ヨコナデ	(口)ヨコナデ	-	-	-	-	表掲載
310	8号住居状遺構(工房)埋土	須恵器	甕壺類	10%以下	褐灰	(体)ケズリ	(体)ナデ	-	-	-	-	
317	9号住居状遺構(工房)Pit1	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	(体)磨耗	(体)磨耗	-	-	-	-	
318	9号住居状遺構(工房)Pit1	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	-	-	木葉痕	-	(8.2)	-	
319	9号住居状遺構(工房)貼り床埋土	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	-	
320	9号住居状遺構(工房)貼り床埋土	土師器	長胴甕	10%以下	褐灰	-	-	木葉痕	-	(8.7)	-	表掲載
324	1号竈治炉	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	(口~体)ヨコナデ・ナデ	(口~体)ヨコナデ・ナデ	-	-	-	-	
325	1号竈治炉	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	-	
326	1号竈治炉	土師器	長胴甕	10%	にぶい、黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	磨耗	-	(13.85)	(4.2)	
328	1号火葬関連施設炭化材より下	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	-	
329	1号火葬関連施設 埋土上位	須恵器	大甕	10%以下	褐灰	(体)平行文タタキ	(体)円形無文アテグ	-	(20.5)	-	(10.1)	
331	5号土坑 埋土中位	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	-	表掲載
332	5号土坑 埋土中位	土師器	長胴甕	10%以下	褐	(体)ナデ	(体)ナデ	-	-	-	-	表掲載
333	5号土坑 埋土中位	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、褐	(体)弱いナデ	(体)弱いナデ	-	-	-	-	輪轆み痕顕著
334	5号土坑 埋土中位	土師器	長胴甕	10%以下	褐灰	(体)ナデ	(体)ナデ	木葉痕	-	-	-	
335	5号土坑 埋土中位	土師器	長胴甕	10%以下	明褐	(体)ナデ	(体)ナデ	磨耗	-	-	(2.3)	
336	6号土坑 埋下	土師器	長胴甕	10%以下	褐灰	(口~体)ヨコナデ・ナテ	(口~体)ヨコナデ・ナテ	-	-	-	-	
337	6号土坑 埋上	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、褐	(口~体)ヨコナデ・ナテ	(口~体)ヨコナデ・ナテ	-	-	-	-	
338	6号土坑 埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい、黄橙	(口~体)ヨコナデ・ナテ	(口~体)ヨコナデ・ナテ	-	-	-	-	
339	6号土坑 埋下	土師器	長胴甕	10%以下	褐灰	(口)ヨコナデ	(口)ヨコナデ	-	-	-	-	表掲載

340	6号土坑 埋下	土師器	長胴甕	10%	灰黄褐	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	-	-	-	-	-	-
341	6号土坑 埋下	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	磨耗	-	(9.0)	(3.6)	内面一部炭化物付着	
342	6号土坑 埋下	土師器	長胴甕	15%	灰黄褐	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	磨耗	-	(10.1)	(6.1)		
343	8号土坑 埋上～中	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	〔口〕ヨコナデ	〔口〕ヨコナデ	-	-	-	-	表掲載	
344	8号土坑 埋上～中	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	〔体〕ナデ	〔体〕磨耗	-	-	-	-		
345	8号土坑 埋中～下	土師器	長胴甕	10%以下	褐灰	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	-	-	-	-	表掲載	
346	9号土坑 埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	-	-	-	-		
347	9号土坑 埋土	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい橙	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	-	-	-	-		
348	9号土坑 埋土	土師器	長胴甕	10%以下	橙	〔体〕弱いナデ	〔体〕弱いナデ	-	-	-	-	輪積み痕顕著 製埴土器?	
350	1号大溝	土師器	坏	10%以下	灰黄褐	〔体〕ロクロナデ	〔体〕ロクロナデ+ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理 表掲載	
352	3号焼土遺構	土師器	小皿	10%	にぶい黄橙	〔口～体〕ロクロナデ	〔口～体〕ロクロナデ	-	(13.0)	-	(2.6)		
353	3号焼土遺構	土師器	坏	20%	にぶい黄褐	〔口～体〕ロクロナデ	〔口～体〕ロクロナデ	回転イトキリ	(13.4)	(4.85)	(3.6)	小皿に近い	
354	3号焼土遺構	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	-	-	-	-	表掲載	
368	東谷包含層に③ II層	土師器	坏	10%以下	にぶい黄褐	〔体〕ロクロナデ	〔体〕ロクロナデ	回転イトキリ	-	(6.2)	(1.1)		
369	東谷包含層へ③ 暗褐	土師器	坏	10%以下	褐灰	〔体〕ロクロナデ	〔体〕ロクロナデ+ミガキ	磨耗	-	-	-	内面黒色処理 表掲載	
370	東谷T12	土師器	坏	25%	明赤褐	〔体〕ロクロナデ	〔体〕ロクロナデ+ミガキ	-	-	-	-		
371	東谷T12	土師器	坏	10%以下	灰黄褐	〔体〕ロクロナデ	〔体〕ロクロナデ+ミガキ	-	-	-	-	内面黒色処理	
372	東谷T12	土師器	坏	10%以下	にぶい褐	〔体〕ロクロナデ	〔体〕ロクロナデ+ミガキ	磨耗	-	-	(1.8)	内面黒色処理 表掲載	
373	東谷2区 II層	土師器	小皿	40%	にぶい黄褐	〔口～体〕ロクロナデ	〔口～体〕ロクロナデ	回転イトキリ	(10.8)	(4.5)	(2.5)		
374	東谷2区 II層	土師器	小皿	10%	にぶい黄橙	〔体〕ロクロナデ	〔体〕ロクロナデ	回転イトキリ	-	(4.5)	(1.45)		
375	東谷2区 II層	土師器	小皿	15%	にぶい褐	〔体〕ロクロナデ	〔体〕ロクロナデ	回転イトキリ	-	(4.4)	(1.3)	内面炭化物付着	
376	東谷包含層い① II層	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	-	-	-	-	表掲載	
377	東谷包含層い③ II層	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい褐	〔口〕ヨコナデ	〔口〕ヨコナデ	-	-	-	-	外面炭化材付着 表掲載	
378	東谷包含層い③ II層	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい赤褐	〔口〕ヨコナデ	〔口〕ヨコナデ	-	-	-	-	表掲載	
379	東谷包含層に① II層	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい褐	〔口〕ヨコナデ	〔口〕ヨコナデ	-	-	-	-	表掲載	
380	東谷包含層に③ II層	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい褐	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	-	-	-	-	表掲載	
381	東谷包含層へ③ 暗褐	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄橙	〔体〕ナデ	〔体〕ナデ	ナデ	-	(2.1)	-	表掲載	

382	東谷包含層① 黒色	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	(体) ナテ	(体) ナテ	-	(2.7)	-	表掲載
383	東谷T16 黒褐～黒色	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	(口～体) ヨコナテ・ナテ	(口～体) ヨコナテ・ナテ	-	-	-	表掲載
384	東谷2区 II層	土師器	長胴甕	10%以下	灰黄褐	(体) ナテ	(体) ナテ	-	(5.0)	-	表掲載
385	東谷T13 黒褐～黒色	土師器	長胴甕	10%以下	にぶい黄褐	(体) ナテ	(体) ナテ	木葉痕?	(10.2)	(4.4)	
386	東谷包含層 II層 No.25	須恵器	甕壺類	10%以下	褐灰	(口) ロクロナテ	(口) ロクロナテ	-	-	-	
387	東谷2区 II層	須恵器	甕壺類	10%以下	褐灰	(体) ケズリ	(体) ナテ	-	-	-	
388	東谷包含層一括	須恵器	甕壺類	10%以下	黒褐	(体) ロクロナテ	(体) ロクロナテ	-	-	-	
389	西尾鉄塔削 表土	須恵器	大甕	10%以下	黒褐	(体) 平行文タタキ	(体) ナテ	-	-	-	

第13表 陶磁器観察表 (隠里Ⅲ遺跡)

出土地点		機種		部位		胎土		製作他		制作年代		その他	
235	1号竪穴住居 Q2埋下	灰釉陶器/壺瓶類		肩部		灰白		猿投		K90～O53窯段階			
253	3号竪穴住居 カマド付近床	灰釉陶器/壺瓶類		体部上半		灰白		猿投		K90～O53窯段階			
254	3号竪穴住居 床P-6	灰釉陶器/壺瓶類		肩部		灰白		猿投		K90～O53窯段階			
255	3号竪穴住居 Q4床	灰釉陶器/壺瓶類		肩部		灰白		猿投		K90～O53窯段階			
330	1号火葬陶連遺構 埋土中位	灰釉陶器/壺瓶類		頸部		灰白		猿投		K90～O53窯段階		3号竪穴住居床面出土資料と接合	
390	東谷2区 II層	灰釉陶器/壺瓶類		肩部		灰白		猿投		K90～O53窯段階			

第14表 羽口観察表 (隠里Ⅲ遺跡)

出土地点		設置角度		先端部外径 (cm)		先端部内径 (cm)		厚さ (cm)		重量 (g)		備考	
272	7号住居状遺構 (工房) No.1	30		7.6	3.65	(20.05)		785.5				先端部鉄滓附着、溶融して一部ガラス化。成分分析実施	
273	7号住居状遺構 (工房) No.2	30		6.5	2.95	(9.55)		250.5				先端部溶融して一部ガラス化、内面赤褐色。	
274	7号住居状遺構 (工房) No.3	30		7.75	3.5	(15.2)		568.1				先端部鉄滓附着、溶融、内面赤褐色。	
275	7号住居状遺構 (工房) No.5	30		6.8	3.25	(16.45)		442.5				成分分析実施	
276	7号住居状遺構 (工房) No.8、西側煙道	30		6.85	2.95	(11.5)		446.7				先端部鉄滓附着、溶融して一部ガラス化、礫噛込み。	
277	7号住居状遺構 (工房) 埋土下位	30		6.4	2.9	(11.85)		323.7				先端内面赤褐色。	
278	7号住居状遺構 (工房) 埋土下位	30		7.05	3.35	(11.75)		438.2				先端部打ち欠き後、再使用? 破断面に溶融鉄滓附着。一部ガラス化。	
279	7号住居状遺構 (工房) No.6、7	30		(7.6)	3.2	(6.85)		228.5				先端部打ち欠き後、再使用? 破断面に溶融鉄滓附着。一部ガラス化、赤褐色。	
280	7号住居状遺構 (工房) 埋土下位	-		-	-	(11.7)		159.4				表掲載	

( ) は推定値・〈 〉 は残存値を表す

281	7号住居状遺構 (工房) No4	-	-	-	<5.9>	56.9	表掲載
282	7号住居状遺構 (工房) No4	-	-	-	<6.0>	48.0	表掲載
283	7号住居状遺構 (工房) 鍛冶炉1	-	-	-	<2.5>	20.5	表掲載
284	7号住居状遺構 (工房) 鍛冶炉3	-	-	-	<4.2>	26.8	表掲載
285	7号住居状遺構 (工房) 2G：廃棄単位1	-	-	-	<5.1>	34.7	表掲載
286	7号住居状遺構 (工房) 2G：廃棄単位1	-	-	-	<4.4>	39.2	表掲載
287	7号住居状遺構 (工房) 3D：廃棄単位2	-	-	-	<5.2>	63.6	表掲載
288	7号住居状遺構 (工房) 3C：廃棄単位3	-	-	-	<5.8>	35.2	先端部外径小。鉄滓少量付着、一部赤褐色。表掲載
289	7号住居状遺構 (工房) 西側煙道	-	-	-	<5.3>	55.2	表掲載
290	7号住居状遺構 (工房) 西側煙道	-	-	-	<5.2>	24.8	先端部溶融、一部ガラス化。表掲載
291	7号住居状遺構 (工房) 床	-	-	-	<2.7>	17.6	先端部外径小。鉄滓少量付着。表掲載
292	7号住居状遺構 (工房) 床	-	-	-	<4.5>	33.3	先端内面赤褐色。表掲載
293	7号住居状遺構 (工房) 1B	-	-	-	<5.8>	57.2	表掲載
294	7号住居状遺構 (工房) 2A	-	-	-	<5.5>	57.1	先端部鉄滓付着。表掲載
295	7号住居状遺構 (工房) 2A	-	-	-	<4.4>	35.9	先端部外径小、溶融してガラス化。表掲載
296	7号住居状遺構 (工房) 2A	-	-	-	<5.3>	39.8	先端部鉄滓付着。表掲載
297	7号住居状遺構 (工房) 2D	-	-	-	<4.0>	22.3	表掲載
298	7号住居状遺構 (工房) Pit2	-	-	-	<7.0>	84.2	表掲載
311	8号住居状遺構 (工房) Q1~2	5.25	2.5	-	<10.65>	151.0	先端部外径小。
312	8号住居状遺構 (工房) 埋土	-	-	-	<8.5>	66.3	表掲載
313	8号住居状遺構 (工房) Q1~2	-	-	-	<6.5>	97.1	先端部鉄滓付着。
349	9号土坑 埋土	-	-	-	<4.4>	18.8	表掲載
391	東谷1区 包含層	7.05	2.75	-	<10.2>	269.2	先端部溶融、一部ガラス化。
392	東谷1区 包含層	-	-	-	<7.3>	165.0	先端部溶融、砂礫噛込み。
393	東谷1区 包含層	-	-	-	<11.0>	173.6	先端部溶融、一部赤褐色。
394	東谷1区 包含層	-	-	-	<5.4>	74.5	表掲載
395	東谷1区 包含層	-	-	-	<6.3>	70.9	先端部。砂礫を噛み込んだ粗土状物質が鉄滓と反応、固化した試料。スカスカで軽量。表掲載

396	東谷1区 包含層	-	-	-	<7.0>	68.2	先端部溶融。表掲載
397	東谷1区 包含層	-	-	-	<6.7>	54.4	先端部溶融。表掲載
398	東谷1区 包含層	-	-	-	<5.0>	35.5	先端部溶融、内面一部赤褐色。表掲載
399	東谷T12 黒褐～黒色層	-	-	-	<4.9>	49.4	表掲載
400	東谷T14 黒褐～黒色層	-	(4.75)	-	<5.0>	36.7	先端部溶融。

第15表 土製支脚観察表 (隠里Ⅲ遺跡)

No	出土地点	器高	端部径	体部径	孔径	重量 (g)	備考
321	9号住居状遺構 (工房) Pit1	<8.8>	-	(9.3)	0.6	242.0	中央に本体を貫通しない縦方向の細溝有。322と同一個体。
322	9号住居状遺構 (工房) Pit1	<10.35>	-	(6.4)	0.5	196.5	中央に本体を貫通しない縦方向の細溝有。321と同一個体。

第16表 石器・石製品観察表 (隠里Ⅲ遺跡)

No	出土地点	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	石材	産地	備考
299	7号住居状遺構 (工房) S-1	台石	25.9	12.2	11.75	4966.9	砂岩	不明/宮古層群?	表面に凹形の窪み (人為) 複数有り。風化著しく脆い。
300	7号住居状遺構 (工房) S-101	台石	(12.3)	13.2	4.7	802.5	流紋岩	北上山地/新生代古第三紀	
301	7号住居状遺構 (工房) S-201	台石	16.4	9.9	5.5	954.7	流紋岩	北上山地/新生代古第三紀	上面被熱により赤色変化。鉄滓類付着。
302	7号住居状遺構 (工房) S-11	台石?	(7.5)	8.1	3.0	201.7	流紋岩	北上山地/新生代古第三紀	
303	7号住居状遺構 (工房)	台石	15.15	9.7	2.05	380.0	流紋岩	北上山地/新生代古第三紀	鉄滓類付着。
304	7号住居状遺構 (工房) 鍛冶炉1	台石	17.5	19.5	17.5	7000	花崗閃緑岩	北上山地/中生代白亜紀	風化著しく、本来の表面を留めない。305と同一。
305	7号住居状遺構 (工房) 鍛冶炉1	台石	23.3	18.0	12.5	7600	花崗閃緑岩	北上山地/中生代白亜紀	風化著しく、本来の表面を留めない。304と同一。
314	8号住居状遺構 (工房) Q1 鍛冶炉周辺	台石	12.15	10.45	(3.75)	385.0	砂岩	不明/宮古層群?	鉄滓類付着。
323	9号住居状遺構 (工房) 西側床	台石?	21.2	17.8	7.2	3000	流紋岩	北上山地/新生代古第三紀	微かに被熱による赤色変化有り。本遺構に伴うか断定できない。
327	1号鍛冶炉	台石?	23.9	10.5	4.2	1036.6	流紋岩	北上山地/新生代古第三紀	
355	1号集石遺構	敲磨器	13.15	5.55	5.05	515.6	閃緑岩	北上山地/中生代白亜紀	
401	東谷1区 黒色層	石鏃	3.2	1.1	0.3	1.0	頁岩	北上山地/中生代三畳～ジュラ紀	

第17表 鉄製品観察表 (隠里Ⅲ遺跡)

( ) は推定値・〈 〉 は残存値を表す

	出土地点	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
236	1号竪穴住居 Q4床	手鎌	8.96	2.13	0.1	11.8	両端部穿孔あり
237	1号竪穴住居 Q1床	刀子	(6.35) + (2.25)	1.4	0.4	7.9	
241	2号竪穴住居 床	鉄鏃	(12.3)	1.2	0.9	12.2	
306	7号住居状遺構 (工房) 2D区床	棒状鉄製品	14.4	0.4	0.4	11.4	半製品? 成分分析実施
315	8号住居状遺構 (工房) 貼り床	刀子	(3.0)	0.6	0.6	3.2	写真のみ
316	3号竪穴住居	釘	(4.8)	(1.5)	(0.9)	4.4	
351	1号竪土遺構	刀子	(5.4)	1.6	0.4	10.5	
402	東谷T12 黒色土層	釘	7.3	0.95	0.5	10.7	半製品? 成分分析実施
403	北谷トレンチ T14 I層	不明	13.0	2.2	0.9	116.8	基部に機械穿孔有 近現代と推定
404	7号住居状遺構 (工房) 1G	不明	7.3	0.95	0.5	10.7	半製品? 成分分析実施
405	7号住居状遺構 (工房) 1E	不明	13.0	2.2	0.9	116.8	基部に機械穿孔有 近現代と推定

第18表 その他観察表/動物遺体 (隠里Ⅲ遺跡)

( ) は推定値・〈 〉 は残存値を表す

No	出土地点	種類	重量 (mg)	備考
307	7号住居状遺構 (工房)	アサリ	15	
別	7号住居状遺構 (工房)	イネ	10	炭化種子同定実施 分析・鑑定の項参照
別	1号竪治炉	イネ塊	12	炭化種子同定実施 分析・鑑定の項参照
別	1号竪治炉	クリ	26	炭化種子同定実施 分析・鑑定の項参照



第19表 鉄滓類観察表 (隠Ⅲ遺跡)

No	出土地点	種別	分類記号	長さ×幅/厚さ (cm)	重量 (g)	分析	備考
1	7号住状 (工房) 西カマド煙道	碗形滓	IA	12.35×8.55/3.9	400.1	○	羽口の一部が固着。上面に熱を受け表面がガラス化した小礫が多数付着している。
2	7号住状 (工房) 床3-A	碗形滓	IA	10.25×8.4/3.6	365.2	○	2方向からの破断面を持つ。上・底面に植物繊維多く付着。底面砂少量付着。
3	7号住状 (工房) 床鉄-3	碗形滓	IA	10.7×10.7/2.9	321.5	○	3方向からの破断面を持つ。底面縁辺部に鍛造剥片状の付着物多く見られる。滓表面に砂状の付着物あり。
4	7号住状 (工房) 床3-B	鉄塊系資料	IE2	5.1×4.0/2.7	48.5	○	表面全体が赤茶色の錆で覆われる。炭化物、植物繊維少量。砂多量を含む。
5	7号住状 (工房) Pt1 (鍛冶炉)	塊状滓	IE2	3.3×2.8/2.4	21.0	○	表面全体が赤茶色の錆で覆われる。
6	7号住状 (工房) Pt1 (鍛冶炉)	鉄塊系資料	IE1	3.25×2.9/2.75	25.4	○	表面全体が赤茶色の錆で覆われる。重量感あり。
7	7号住状 (工房) Pt1 (鍛冶炉)	剥片状資料	IB	—	379.4	○	大小2つに分けて成分分析実施
8	7号住状 (工房) Pt1 (鍛冶炉)	粒状滓 (大)	IC1	—	1.9	○	
9	7号住状 (工房) Pt1 (鍛冶炉)	粒状滓 (小)	IC2	—	3.3	○	
10	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 炉壁	鉄分の少ない鉄滓	IE3	2.5×2.4/1.2	8.4		表面赤錆付着。
11	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 炉壁	鉄分の少ない鉄滓	IE3	3.6×2.3/1.4	7.9		表面赤錆付着。
12	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 検出	含鉄鉄滓	IE2	3.5×2.3/8.4	7.0		表面赤錆付着。
13	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 検出	含鉄鉄滓	IE2	2.4×2.0/1.3	9.4		表面赤錆付着。
14	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 炉壁	含鉄鉄滓	IE2	5.5×5.1/2.5	51.5		表面赤錆付着。
15	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 炉壁	含鉄鉄滓	IE2	6.4×5.7/2.8	105.0		表面赤錆付着。
16	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 炉壁	含鉄鉄滓	IE2	3.8×3.0/2.3	21.7		表面赤錆付着。
17	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 炉壁	含鉄鉄滓	IE2	4.8×3.1/2.0	23.8		表面赤錆付着。
18	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉)	含鉄鉄滓	IE2	3.1×2.2/1.5	8.4		表面赤錆付着。
19	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉)	含鉄鉄滓	IE2	2.6×2.4/2.0	9.2		表面赤錆付着。
20	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉)	鉄分の少ない鉄滓	IE3	2.7×1.6/1.9	12.3		やや重量感あり。表面赤錆付着。
21	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 検出	鉄塊系資料	IE1	3.5×2.8/2.6	47.5		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
22	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉)	鉄塊系資料	IE1	3.3×2.8/2.4	22.0		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
23	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉)	鉄塊系資料	IE1	5.0×4.0/2.6	35.4		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
24	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 炉壁	鉄塊系資料	IE1	4.6×3.0/2.9	42.2		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
25	7号住居状 (工房) P1 (鍛冶炉) 炉壁	鉄塊系資料	IE1	4.4×3.6/3.1	39.9		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。

26	7号住居状(工房)P2(竈台跡)	含鉄鉄滓	IE2	5.1×3.8/2.8	26.4	表面赤錆付着。炭化物・砂の噛み込みあり。
27	7号住居状(工房)P3埋土	鉄塊系資料	IE1	3.4×2.6/2.3	10.3	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
28	7号住居状(工房)P3埋土	鉄塊系資料	IE1	3.1×2.9/1.7	14.0	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
28	7号住居状(工房)P4埋土	鉄塊系資料	IE1	3.6×2.7/2.4	37.0	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
29	7号住居状(工房)P3埋土	含鉄鉄滓	IE2	5.1×4.3/2.7	59.7	表面赤錆付着。
30	7号住居状(工房)P5埋土	含鉄鉄滓	IE2	5.5×3.6/2.9	57.1	表面赤錆付着。
31	7号住居状(工房)廃棄単位1	鉄塊系資料	IE1	9.6×7.1/3.4	217.4	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
32	7号住居状(工房)廃棄単位1	椀形滓	IA	8.8×6.1/2.8	185.0	表面が赤褐色の錆で覆われる。2方向からの破断面を持つ。
33	7号住居状(工房)廃棄単位1	含鉄鉄滓	IE2	7.8×4.2/2.6	44.7	表面赤錆付着。
34	7号住居状(工房)廃棄単位1	含鉄鉄滓	IE2	6.7×5.8/1.9	81.7	表面赤錆付着。
35	7号住居状(工房)廃棄単位2・3D区	鉄塊系資料	IE1	6.0×5.7/3.5	96.7	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
36	7号住居状(工房)A3区	椀形滓	IA	9.4×6.2/3.0	180.7	表面が赤褐色の錆で覆われる。上・底面に炭化物少量付着。
37	7号住居状(工房)A3区	含鉄鉄滓	IE2	9.6×5.1/2.8	126.8	表面赤錆付着。
38	7号住居状(工房)A3区	含鉄鉄滓	IE2	5.8×4.9/2.5	92.1	表面赤錆付着。
39	7号住居状(工房)A4区	鉄分の少ない鉄滓	IE3	4.8×4.1/1.9	30.5	表面赤錆付着。
40	7号住居状(工房)B1区	含鉄鉄滓	IE2	6.4×4.3/1.7	44.4	表面赤錆付着。
41	7号住居状(工房)B1区	含鉄鉄滓	IE2	6.2×4.8/1.3	41.7	表面赤錆付着。
42	7号住居状(工房)B3区	椀形滓	IA	5.2×5.0/2.9	62.3	4方向の鋭い破断面を持つ。底面粘土状物質付着。
43	7号住居状(工房)B3区	椀形滓	IA	7.3×6.4/2.7	119.5	表面赤褐色の錆で覆われる。
44	7号住居状(工房)B3区	椀形滓	IA	5.9×3.0/2.7	35.9	割り取られた縁辺部?表面赤錆付着。
45	7号住居状(工房)B3区	含鉄鉄滓	IE2	4.3×3.2/2.8	41.2	表面赤錆付着。
46	7号住居状(工房)B3区	含鉄鉄滓	IE2	3.4×2.8/2.3	36.3	表面赤錆付着。
47	7号住居状(工房)	含鉄鉄滓	IE2	7.1×6.4/2.4	131.7	表面赤錆付着。
48	7号住居状(工房)東ベルト	椀形滓	IA	10.2×8.8/4.2	438.4	2方向からの鋭い破断面を持つ。表面赤錆付着。
49	7号住居状(工房)2D区	椀形滓	IA	10.3×8.2/3.7	415.8	1方向の破断面を持つ。上面中央凹状。底面粒状の凹凸あり。
50	7号住居状(工房)鉄1	鉄塊系資料	IE1	11.7×6.2/3.4	289.8	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
51	7号住居状(工房)羽口№.5	椀形滓	IA	8.8×7.1/3.2	284.9	2方向からの破断面を持つ。上面縮細状。表面赤錆、底面砂少量付着。

52	7号住居状(工房)埋土	含鉄鉄滓	I E2	9.0×5.6/3.5	150.5	表面赤錆付着。
53	7号住居状(工房)検出時	鉄塊系資料	I E1	6.1×5.4/4.4	141.8	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
54	7号住居状(工房)検出時	含鉄鉄滓	I E2	7.7×6.3/2.6	92.5	表面赤錆付着。
55	7号住居状(工房)検出時	含鉄鉄滓	I E2	3.4×3.3/2.8	30.2	表面赤錆付着。
56	7号住居状(工房)検出時	碗形滓	I A	8.7×8.0/4.2	376.8	ダイヤ状、細い柱状の鉄滓が上下に重なったような形状。表面赤錆で覆われる。
57	7号住居状(工房)検出時	碗形滓	I A	8.3×7.1/3.3	201.1	3方向からの破断面を持つ。滓表面に植物繊維状付着。
58	7号住居状(工房)検出時	碗形滓	I A	10.3×7.5/3.0	261.3	ティアドロップに近い形状。表面赤錆で覆われる。
59	7号住居状(工房)検出時	碗形滓	I A	8.8×5.9/3.0	199.6	半円に近い形状。不整形。
60	7号住居状(工房)検出時	碗形滓	I A	7.1×4.8/4.0	106.1	3方向からの鋭い破断面を持つ。ダイヤ状の小片。
61	7号住居状(工房)検出時	碗形滓	I A	5.5×4.6/1.9	75.5	3方向からの破断面を持つ。小片。
62	7号住居状(工房)西カマド煙道埋土	碗形滓	I A	12.4×11.0/4.5	475.4	滓表面に赤錆付着。表面凹凸、不整形。
63	7号住居状(工房)	碗形滓	I A	9.9×8.5/5.4	308.0	滓表面に赤錆付着。表面凹凸、不整形。底面に剥片状資料付着。
64	7号住居状(工房)	碗形滓	I A	8.1×8.0/2.9	211.0	三角に近い形状。底面粒状の凹凸あり。
65	7号住居状(工房)	碗形滓	I A	8.8×6.6/4.2	172.6	2方向からの破断面を持つ。表面赤錆に覆われる。底面粘土状の物質付着。
66	8号住居状(工房)Pt1(錠治炉)	剥片状資料	I B2	—	51.0	○
67	8号住居状(工房)Pt2	流状滓(細い柱状)	I D3	4.2×0.6/0.6	14.4	○ 直径1cm未満の柱状を呈する。黒褐色でガラス化した滓が固化した試料。
68	8号住居状(工房)Pt2	流状滓(細い柱状)	I D3	3.2×0.7/0.7	120.5	直径1cm未満の柱状を呈する。またはそれがいっつか結合したもの。黒褐色でガラス化した滓が固化した試料。
69	8号住居状(工房)床No106	碗形滓	I A	7.7×6.6/2.7	154.6	○ 1方向の破断面(半截状)を持つ。底面際、砂少量付着。
70	8号住居状(工房)Q3	碗形滓	I A	11.6×6.8/3.1	254.9	2方向からの破断面を持つ。表面赤錆に覆われる。
71	8号住居状(工房)Q4(3号住居貼り床相当)	鉄塊系資料	I E1	5.8×3.8/1.7	75.2	○ 表面全体が赤茶色の錆で覆われる。重量感あり。
72	8号住居状(3号住居貼り床相当)	羽口・炉壁溶着滓	I F	5.9×4.9/1.7	66.8	鉄滓に羽口片が付着している。
73	8号住居状(工房)Q4	碗形滓	I A	8.3×8.2/4.3	266.0	滓表面が赤褐色の錆で覆われる。底面凹凸あり。
74	8号住居状(工房)Q4	碗形滓	I A	8.3×6.5/2.7	161.9	底面砂付着。
75	8号住居状(工房)Q4	碗形滓?	I A	7.5×7.4/4.4	296.7	3方向からの破断面を持つ。
76	8号住居状(工房)Q4	流状滓(ダイヤ状)	I A	6.9×4.6/3.8	162.5	3方向からの破断面を持つ。
77	8号住居状(工房)Q4	碗形滓	I A	6.4×5.6/3.5	120.5	滓表面が赤錆で覆われる。破断面あり。
78	8号住居状(工房)埋土	炉壁	II A	9.1×6.8/4.9	79.5	砂を噛みこんだ粘土状物質。多孔質で軽い。

79	8号住居状(工房)埋土	炉壁	II A	7.1×4.2/1.7	27.5	砂を噛みこんだ粘土状物質。多孔質で軽い。
80	8号住居状(工房)埋土	炉壁	II A	6.8×6.3/4.3	68.8	砂を噛みこんだ粘土状物質。多孔質で軽い。
81	8号住居状(工房)埋土	椀形滓	I A	7.6×3.2/3.2	122.0	割り取られた縁辺部?表面赤錆付着。
82	8号住居状(工房)埋土	椀形滓	I A	7.4×7.2/3.3	181.3	滓表面が赤錆で覆われる。
83	8号住居状(工房)西半部貼り床	椀形滓	I A	7.9×5.5/2.2	113.3	滓表面が赤錆で覆われる。
84	8号住居状(工房)西半部貼り床	椀形滓	I A	7.5×4.1/4.8	154.6	滓表面が赤錆で覆われる。3方向からの破断面を持つ。
85	8号住居状(工房)西半部貼り床	椀形滓	I A	4.9×4.4/2.8	101.8	4方向からの破断面を持つ。滓表面が赤錆で覆われる。
86	8号住居状(工房)西半部貼り床	椀形滓	I A	6.5×4.4/2.7	86.9	滓表面が赤錆で覆われる。破断面あり。
87	8号住居状(工房)西半部貼り床	鉄塊系資料	I E1	7.4×7.4/3.4	155.5	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
88	8号住居状(工房)東半部貼り床	椀形滓	I A	8.2×5.6/3.5	157.8	2方向からの破断面を持つ。表面赤褐色の錆で覆われる。
89	8号住居状(工房)貼り床	鉄塊系資料	I E1	5.6×3.5/2.9	61.5	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
90	8号住居状(工房)S⇔Nサブトレ	椀形滓	I A	8.5×6.0/3.4	241.7	破断面あり。表面赤褐色の錆付着。
91	8号住居状(工房)S⇔Nサブトレ	流状滓(太い柱状)	I D1	9.5×7.8/3.2	280.9	表面全体が銀鼠色の光沢を持つ。重量感がある。
92	9号住居状 西側焼土	炉壁片	II A	6.9×5.4/3.1	70.8	焼成を受けた粘土状物質で内面赤褐色、外面黒褐色を呈する。胎土に多量の植物繊維、砂を含む。
93	5号土坑 埋土	鉄塊系資料	I E1	5.4×5.3/3.9	87.9	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
94	8号土坑 埋土~中	合鉄鉄滓	I E2	5.3×4.6/2.9	88.0	表面赤錆付着。
95	9号土坑 埋土相当	鉄塊系資料	I E1	7.6×5.7/4.4	154.4	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
96	9号土坑 埋土相当	鉄塊系資料	I E1	7.2×5.9/5.6	120.4	重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
97	9号土坑 埋土相当	合鉄鉄滓	I E2	7.0×3.2/1.2	32.9	表面赤錆付着。
98	9号土坑 埋土相当	椀形滓	I A	8.4×7.7/4.1	219.0	表面赤褐色の錆で覆われる。
99	東谷包合層(廃滓場1)	椀形滓	I A	12.3×9.9/3.7	606.0	4方向からの破断面を持つ。表面全体に赤錆が付着。
100	東谷包合層(廃滓場1)	炉壁片	II A	6.3×4.4/2.6	34.1	植物繊維・砂を含む粘土状の物質が鉄滓と反応して固化した試料。スカスカしており、軽い。
101	東谷包合層(廃滓場1)	流状滓(太い柱状)	I D1	9.25×7.3/6.0	475.5	4方向からの破断面を持つ(人為かは不明)。表面全体が銀鼠色の光沢を持つ。重量感がある。
102	東谷包合層(廃滓場1)	炉壁片	II A	6.5×5.4/2.7	50.7	植物繊維・砂を含む粘土状の物質が鉄滓と反応して固化した試料。スカスカしており、軽い。
103	東谷包合層(廃滓場1)	炉壁片	II A	9.6×8.0/3.3	123.8	表面著しく発泡。反応部近傍にあった炉壁片の一部と推定。
104	東谷包合層(廃滓場1)	椀形滓	I A	8.45×5.7/3.2	209.7	両端に破断面を持つ。底部に砂礫付着。
105	東谷包合層①・II層	椀形滓	I A	9.8×5.6/3.0	139.5	表面赤錆付着。

106	東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層	橢形滓	I A	96×5.9/3.1	171.0		半円状。
107	東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層	橢形滓	I A	8.7×5.7/4.4	278.2		表面赤褐色の錆で覆われる。破断面あり。
108	東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層	鉄塊系資料	I E1	7.8×7.0/3.2	148.2		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
109	東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層	羽口・炉壁溶着滓	I F	5.0×8.2/4.7	136.4		鉄滓に羽口片が付着している。
110	東谷包含層Ⅰ③Ⅱ層	橢形滓	I A	9.4×6.1/3.2	145.4		上面ガラス化。
111	東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層	橢形滓	I A	10.5×6.6/4.0	233.5		滓表面が赤錆で覆われる。
112	東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層	橢形滓	I A	8.1×7.8/2.6	179.1		滓表面が赤錆で覆われる。
113	東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層	橢形滓	I A	10.3×6.7/4.5	284.2		滓表面が赤錆で覆われる。
114	東谷包含層Ⅰ①Ⅱ層	橢形滓	I A	8.1×4.7/3.0	161.7		滓表面が赤錆で覆われる。破断面あり。
115	東谷包含層Ⅰ③黒色層Ⅲ層	橢形滓	I A	9.1×6.7/1.9	188.7		滓表面が赤錆で覆われる。
116	東谷包含層Ⅰ③黒色層Ⅲ層	橢形滓	I A	9.9×9.8/2.8	227.6		滓表面が赤錆で覆われる。
117	東谷包含層Ⅰ③黒色層Ⅲ層	羽口・炉壁溶着滓	I F	9.3×9.4/6.6	283.4		鉄滓に羽口片が付着している。
118	東谷包含層Ⅰ②Ⅱ層	含鉄鉄滓	I E2	3.9×3.7/2.1	52.8		表面赤錆付着。
119	東谷包含層Ⅰ②Ⅱ層	鉄製品	I I C	3.7×2.6/1.6	54.1		重量感あり。
120	東谷包含層Ⅰ③Ⅱ層	橢形滓	I A	8.4×7.7/3.5	264.3		滓表面赤錆付着。
121	東谷包含層Ⅰ③Ⅱ層	橢形滓	I A	8.1×6.3/3.0	155.2		滓表面赤錆付着。
122	東谷包含層Ⅰ③Ⅲ層	橢形滓	I A	9.5×8.2/3.7	370.4		
123	東谷ⅡⅡ層	橢形滓	I A	10.5×9.0/3.7	245.0		滓表面が赤褐色の錆で覆われる。
124	東谷包含層Ⅰ②Ⅲ層	橢形滓	I A	8.8×7.0/4.8	375.3		滓表面に赤錆付着。破断面あり。
125	東谷2区Ⅲ層	橢形滓	I A	6.9×4.7/3.2	156.7		3方向からの鋭い破断面を持つ。
126	東谷2区Ⅲ層	橢形滓	I A	8.6×8.4/2.6	288.9		完形。上面中央凹状。
127	東谷2区Ⅲ層	橢形滓	I A	9.8×9.7/4.3	410.4		滓表面が赤錆で覆われる。破断面あり。
128	東谷2区Ⅱ層	橢形滓	I A	11.3×8.2/4.3	308.3		滓表面が赤錆で覆われる。破断面あり。底面粒状の凹みあり。
129	東谷2区Ⅱ層	橢形滓	I A	9.9×9.4/2.2	346.3		滓表面に赤錆付着。
130	東谷2区Ⅱ層	橢形滓	I A	11.7×6.5/2.8	374.3		滓表面に赤錆付着。
131	東谷包含層Ⅰ①Ⅲ層	橢形滓	I A	5.6×5.2/2.4	84.7		滓表面に赤錆付着。方形状。
132	東谷包含層Ⅰ①Ⅲ層	橢形滓	I A	7.1×6.3/3.9	161.9		滓表面に赤錆付着。

133	東谷包含層は①Ⅲ層		椭圆形	I A	6.9×6.7/4.0	203.5		2方向からの破断面を持つ。表面赤錆で覆われる。
134	東谷包含層は①Ⅲ層		椭圆形	I A	9.0×5.5/3.8	173.6		洋表面に赤錆付着。破断面あり。
135	東谷包含層(陸洋場2)		流状滓(太い柱状)	I D1	8.2×5.9/3.95	221.9	○	一部に赤錆付着。4方向からの破断面を持つ(人為かは不明)。底部に砂礫付着。
136	東谷4区MT I、II層		鉄塊系資料	I E1	7.9×4.1/2.6	98.8		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
137	東谷4区MT I、II層		鉄分の少ない鉄滓	I E3	10.2×8.4/2.1	167.8		表面赤錆付着。
138	東谷包含層 4区Ⅲ層一括		含鉄鉄滓	I E2	9.5×7.1/3.4	258.4		表面赤錆付着。
139	東谷包含層 4区Ⅲ層一括		椭圆形	I A	11.3×9.0/5.6	543.6		表面赤錆付着。不整形。
140	東谷1区 メイントレンチ一括		流状滓(太い柱状)	I D1	13.4×7.9/3.25	332.4	○	二箇所破断面を持つ(人為かは不明)。表面暗青灰～暗赤褐色を呈する。底面に砂付着。
141	東谷1区 メイントレンチ一括		流状滓(太い柱状)	I D1	7.2×4.05/2.55	81.4	○	三箇所破断面を持つ(人為かは不明)。表面暗青灰～暗赤褐色を呈する。底面に砂付着。
142	東谷包含層T13		椭圆形	I A	9.0×8.1/4.4	463.8		表面赤錆付着。上面中央凹状。
143	東谷トレンチT14黒色層		椭圆形	I A	6.7×3.2/2.1	59.4		割り取られた縁辺部？表面赤錆、底面砂付着。
144	東谷トレンチT14黒色層		椭圆形	I A	7.5×5.9/2.8	119.3		半円に近い形状。破断面あり。表面赤錆付着。
145	東谷T14黒褐～黒色層		含鉄鉄滓	I E2	4.6×4.0/1.9	81.6		表面赤錆付着。
146	東谷T13黒褐～黒色層		鉄分の少ない鉄滓	I E3	9.6×6.3/3.3	115.5		表面赤錆付着。
147	東谷T12		鉄塊系資料	I E1	2.6×2.1/2.3	24.2		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
148	東谷トレンチT12		椭圆形	I A	8.7×5.9/2.7	220.1		表面赤錆で覆われる。破断面あり。
149	東谷1区MT一括		流状滓(ダイス状)	I A	4.0×2.5/2.1	44.8		4方向からの破断面を持つ。ダイス状。
150	東谷1区MT一括		椭圆形	I A	12.0×7.7/7.5	421.7		表面赤錆で覆われる。凹凸あり。不整形。
151	東谷包含層一括		椭圆形	I A	9.2×5.4/3.2	198.2		半円に近い形状。破断面あり。底面砂付着。
152	東谷包含層一括		椭圆形	I A	7.3×6.3/2.0	109.3		表面赤錆で覆われる。
153	1号鍛冶炉		鉄塊系資料	I E1	80.56×79.33/42.88	156.5		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
154	1号鍛冶炉		鉄塊系資料	I E1	62.30×53.36/23.82	87.0		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。
155	1号鍛冶炉		鉄塊系資料	I E1	53.85×33.99/22.37	51.8		重量感あり。表面が赤褐色の錆で覆われる。

隠里Ⅲ 遺跡鉄滓分類表 (1)

7号住居状遺構 (工房)

	(I-A)	(I-B-1)	(I-B-2)	(I-C-1)	(I-C-2)	(I-D-1)	(I-D-2)	(I-D-3)	(I-D-4)	(I-E-1)	(I-E-2)	(I-E-3)	(I-E-4)	(I-F)	備考
	焼形滓	剥片状鉄滓	鍛造剥片	粒状滓(大)	粒状滓(小)	流状滓(太い柱状)	流状滓(タイヌ状)	流状滓(細い柱状)	流状滓(その他)	鉄塊系資料	合鉄滓	鉄分の少ない鉄滓	小片一括	溶着滓一括	小計
	(I-A)	(I-B-1)	(I-B-2)	(I-C-1)	(I-C-2)	(I-D-1)	(I-D-2)	(I-D-3)	(I-D-4)	(I-E-1)	(I-E-2)	(I-E-3)	(I-E-4)	(I-F)	
P1 (鍛冶炉)	0	1924	3305.7	24.2	10.9	223.2	60.4	0	257.6	3338.8	669.6	332.6	5590	78	11078.4
P2 (鍛冶炉)	0	248	894.6	15.4	3.3	0	0	0	108.7	0	110.1	7.9	663	0	1827.8
P3 (ピット)	0	166	252.2	2.6	0.01	0	0	0	98.4	32	114.8	181	127.1	76.5	738.31
P4 (ピット)	0	2.1	136.6	0.7	0.2	0	0	0	1.1	50.9	11.4	0	99.5	40.6	343.1
P5 (ピット)	0	0.7	53.1	0	0	14.8	14.9	0	18.7	0	80.9	18.3	26	7	219.5
1A	0	2.7	66.8	2.8	0.7	0	0	0	31.9	111.8	85	25.8	107.8	0	450.2
1B	0	12.1	170.1	1.9	0.1	0	0	0	22.5	71.8	147.5	59.8	157.5	3.4	646.7
1C	0	6.3	328.4	0.5	0.1	53.2	0	0	41.8	40.9	97.4	72.3	114.5	7.1	762.5
1D	0	1.7	25.9	0	0.01	0	0	0	0.2	0	0	0	35.6	0	63.41
1E	0	2.6	68.2	0	0.01	0	0	0	4.2	0	0	32.2	57.3	0	164.51
1F	0	1.6	35.1	0.1	0.01	0	0	0	2	0	0	0	34.9	0	73.71
1G	0	1.6	57	0	0	0	0	0	9.2	14.5	0	4.6	14.7	0	101.6
2A	0	4.1	124.7	1.7	0.01	0	0	0	28.2	0	0	16.2	121.1	0	296.01
2B	0	6.5	179.9	0.7	0.4	19.1	19.1	0	117.6	136.8	88.1	84.2	195.6	7.1	836
2C	0	17.4	329.6	3.9	0.7	23.8	23.8	0	64.3	127.8	128.8	157.3	508.7	28.6	1390.9
2D	0	11.6	136.6	0.3	0.4	13.6	13.6	0	16	42.1	12.6	28.2	262.3	17.8	920.5
2E	0	8.9	81	0.3	0.2	0	0	0	20.8	0	16.5	11.3	175.6	0	314.6
2F	0	4.4	90.5	0.3	0.21	0	0	0	3.3	26.2	10.2	19.2	48.1	48.1	250.51
2G	0	0.5	168.5	0	0.3	0	0	0	16.2	0	0	0	115.2	1.9	302.6
3A	547.6	3.7	76.9	0.2	0.1	129.4	129.4	0	57.1	214.2	418.8	283.1	174	191	1924.2
3B	219.6	5.8	169.3	0.1	0.2	82.6	82.6	0	30	44.5	309.7	209.8	211.4	199	1482
3C	0	9.1	235.2	0.5	0.2	0	0	0	11.3	147.7	15	38.3	192	0	649.3
3D	1115.1	10.9	337.3	6.2	0.6	0	0	0	67.3	59.2	68.2	16.2	473.8	50.7	2205.5
3E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	4.8	58.6	0.1	0.1	0	0	0	5.4	0	10.1	12.2	64.3	4.4	160
3G	0	1.7	72.2	0.1	0.01	0	0	0	0.7	0	0	0	13.3	0	88.01
4A	0	0.3	38.1	0	0.01	19.7	19.7	0	15.5	165.5	45	120.6	38.2	0	442.91
4B	0	0	39	0	0	0	0	0	3.4	0	10.6	4.3	0	3.7	156.4
4C	0	1.1	15.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.6	0	37.6
4D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃棄単位1	0	0	0	0	0	181.3	34.6	0	126.6	781.2	240.5	162.3	0	0	1526.5
廃棄単位2	186.9	0	0	0	0	0	0	0	192.1	193.7	178	54.1	0	45	849.8
廃棄単位3	0	0	0	0	0	0	0	0	19.5	67.5	218.6	88.1	0	6.3	400
西カマド煙道	1227.8	1.9	139.5	0.8	0.02	57.9	57.9	0	29.6	107.1	0	46.4	70.8	4.2	1686.02
遺構内埋土	2482.3	248	1648.71	10.4	1.85	67.5	67.5	0	772.8	836.1	1129.7	548	1266.5	135.1	9146.96
上位一括	5779.3	605.9	9335.21	73.8	20.65	404.5	591.5	0	2194	3984.3	4312.5	2471.4	10979.4	783.6	41536.06
小計															合計

(単位：g)

隠里Ⅲ遺跡鉄滓分類表(2)

1号鍛冶炉

形状	剥片状鉄滓 (I-A)	鍛造剥片 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(ダイス状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
埋土	0	51.2	204	17	1.8	0	5.5	0	136.1	410	84	144	554.8	17.4	1625.8
小計	0	51.2	204	17	1.8	0	5.5	0	136.1	410	84	144	554.8	17.4	合計 1625.8

1号火葬関連遺構

形状	剥片状鉄滓 (I-A)	鍛造剥片 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(ダイス状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
埋土	0	0	131.2	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0	2	0	134
小計	0	0	131.2	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0	2	0	合計 134

8号住居状遺構(工房)

形状	剥片状鉄滓 (I-A)	鍛造剥片 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(ダイス状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
P1(鍛冶炉)	0	8.6	348.3	0.8	0.9	0	101.5	0	38.5	104.9	147.5	17.5	309.4	3.5	1081.4
P2(ピット)	0	3.6	20.8	28.2	0.4	0	13.9	134.9	15.6	0	0	0	155.1	0	372.5
床面	1830.4	0	0	0	0	1679.9	245.5	191.1	1779.5	2267.9	1556.4	433.8	0	1054.5	11039
埋土	1541	0	0	0	0	298.8	54	0	212.1	820.7	1150.6	337.4	0	225.9	4640.5
遺構内一括	123.7	0	0	0	0	0	245	20.1	149.3	90.6	264.4	54.7	0	0	947.8
小計	3495.1	12.2	369.1	29	1.3	1978.7	659.9	346.1	2195	3284.1	3118.9	843.4	464.5	1283.9	合計 18081.2

3号竪穴住居

形状	剥片状鉄滓 (I-A)	鍛造剥片 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(ダイス状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
埋土	270.4	0	45.3	0	0	0	0	0	0	29.2	13.5	0	0	0	358.4
床面	0	0	24.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.8
小計	270.4	0	70.1	0	0	0	0	0	0	29.2	13.5	0	0	0	合計 383.2

2号住居状遺構

形状	剥片状鉄滓 (I-A)	鍛造剥片 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(ダイス状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
埋土	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38.8	46	0	16.8	101.6
小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38.8	46	0	16.8	合計 101.6

1号竪穴住居

形状	剥片状鉄滓 (I-A)	鍛造剥片 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(ダイス状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
埋土	0	0	13.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.3
焼土	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8
小計	270.4	0	70.1	0	0	0	0	0	0	29.2	13.5	0	0	0	合計 383.2

(単位：g)



隠里Ⅲ遺跡鉄滓分類表 (3)

8号土坑

椭圆形 (I-A)	剥片状鉄滓 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(タイヌ状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	89.7	17.4	0	0	107.2
0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	89.7	17.4	0	0	合計 107.2

9号土坑

椭圆形 (I-A)	剥片状鉄滓 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(タイヌ状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
211	0	0	0	0	0	0	0	51.8	561.6	319.7	34.1	0	16.2	
211	0	0	0	0	0	0	0	51.8	561.6	319.7	34.1	0	16.2	合計 1194.4

9号居住居状遺構 (工房)

椭圆形 (I-A)	剥片状鉄滓 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(タイヌ状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
0	0	1.51	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.52
0	0	103.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103.3
0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
0	0	9.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.1
0	0	114.31	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	合計 114.32

5号土坑

椭圆形 (I-A)	剥片状鉄滓 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(タイヌ状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
0	0	0	0	0	0	0	0	0	96.7	0	0	0	0	96.7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	96.7	0	0	0	0	合計 96.7

1号廃滓場

椭圆形 (I-A)	剥片状鉄滓 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(タイヌ状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
2201.6	0	0	0	0	613.3	642.8	41.3	207.2	611.5	278.4	73.5	0	43.3	4712.9 (= 東谷1区)
2201.6	0	0	0	0	613.3	642.8	41.3	207.2	611.5	278.4	73.5	0	43.3	合計 4712.9

2号廃滓場 (1)

椭圆形 (I-A)	剥片状鉄滓 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(タイヌ状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
314.4	0	0	0	0	0	57.3	0	40.3	484.3	362	0	137.1	1395.4	
504.1	0	0	0	0	0	0	0	0	199.5	152.3	0	0	855.9	
908.7	0	0	0	0	181.3	0	0	109.4	311	185.5	44.5	0	1121	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	59.9	94.3	27.4	0	0	合計 181.6

(単位: g)

隠里Ⅲ遺跡鉄滓分類表 (4)

2号廃滓場 (2)

	(I-A) 碗形滓	(I-B-1) 剥片状鉄滓	(I-B-2) 鍛造剥片	(I-C-1) 粒状滓(大)	(I-C-2) 粒状滓(小)	(I-D-1) 流状滓(太い柱状)	(I-D-2) 流状滓(ダイヤス状)	(I-D-3) 流状滓(細い柱状)	(I-D-4) 流状滓(その他)	(I-E-1) 鉄塊系資料	(I-E-2) 含鉄鉄滓	(I-E-3) 鉄分の少ない鉄滓	(I-E-4) 小片一括	(I-F) 溶着滓一括	小計	備考
ろ③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	未掘削
ろ④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	未掘削
は①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
は②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
は③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
は④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.1	0	0	0	0	13.1	
に①	880.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	880.6	
に②	0	0	0	0	0	270.2	0	0	138.8	157.6	150.2	10.4	0	0	727.2	
に③	1662.7	0	0	0	0	0	0	0	0	477.4	203.4	0	0	32.2	2375.7	
に④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160.9	50.9	0	0	0	211.8	
ほ①	79	0	0	0	0	0	0	0	0	188.4	0	0	0	0	267.4	
ほ②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ほ③	204.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204.2	
へ①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
へ②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.1	228	0	0	41.1	350.2	
へ③	422.2	0	0	0	0	20.2	0	0	222	0	139.9	82.7	0	0	887	
へ④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	0	0	0	0	140	
と①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
と②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
と③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56.6	0	0	0	56.6	
ち①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ち②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ち③	514.9	0	0	0	0	0	0	0	0	541.3	350.4	10.9	0	82.7	1598.3	
り①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
り②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
り③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.1	0	0	0	0	22.1	
ぬ①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ぬ②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ぬ③	333.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.5	0	0	0	344	
る①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
る②	585.6	0	0	0	0	0	0	0	35.2	192.8	158.7	0	0	0	972.3	
る③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
T11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	「い」列相当
T12	222	0	0	0	0	0	0	0	106.1	84.3	526.8	0	0	92.3	1781.5	「は」列相当
T13	243.9	0	0	0	0	89.6	0	0	170.5	405.9	323.4	117.6	0	0	1350.9	「は」列相当
T14	178.7	0	0	0	0	0	0	0	0	362.2	659.1	132.4	0	0	1332.4	「と」列相当
T15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.1	0	0	19.1	「り」列相当
T16	487	0	0	0	0	0	0	0	32.9	113.6	0	0	0	0	633.5	「る」列相当
小計	7541.5	0	0	0	0	618.6	0	0	855.2	4745.4	3652	543.1	0	497.5	合計	18453.3

(単位：g)

隠里Ⅲ遺跡鉄滓分類表(5)  
東谷部堆積土上位(Ⅰ～Ⅱ層)

碗形滓 (I-A)	剥片状鉄滓 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(タイス状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考
2306.3	0	0	0	0	0	49.8	0	788.1	1448.5	603.6	22.2	0	69.6	5288.1
1494.6	0	0	0	0	0	94.1	0	206.1	665.5	65.3	169.9	0	35.7	3318.9
2127.8	0	0	0	0	0	50.7	0	0	863.6	92.8	181.8	0	177.4	3494.1
5928.7	0	0	0	0	0	194.6	0	994.2	2977.6	1349.4	373.9	0	282.7	12101.1

遺構外

碗形滓 (I-A)	剥片状鉄滓 (I-B-1)	鍛造剥片 (I-B-2)	粒状滓(大) (I-C-1)	粒状滓(小) (I-C-2)	流状滓(太い柱状) (I-D-1)	流状滓(タイス状) (I-D-2)	流状滓(細い柱状) (I-D-3)	流状滓(その他) (I-D-4)	鉄塊系資料 (I-E-1)	含鉄鉄滓 (I-E-2)	鉄分の少ない鉄滓 (I-E-3)	小片一括 (I-E-4)	溶着滓一括 (I-F)	備考	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.7	4.5	0	0	16.2	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113.9	0	17.6	131.5	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.7	118.4	0	17.6	147.7	
遺跡内合計 98803.58													147.7	1477	
遺構外													0	17.6	
合計													0	17.6	147.7

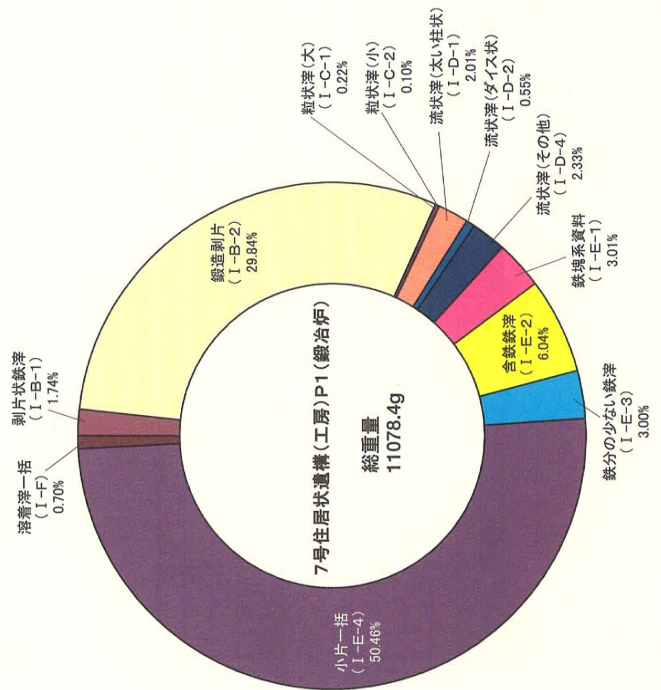
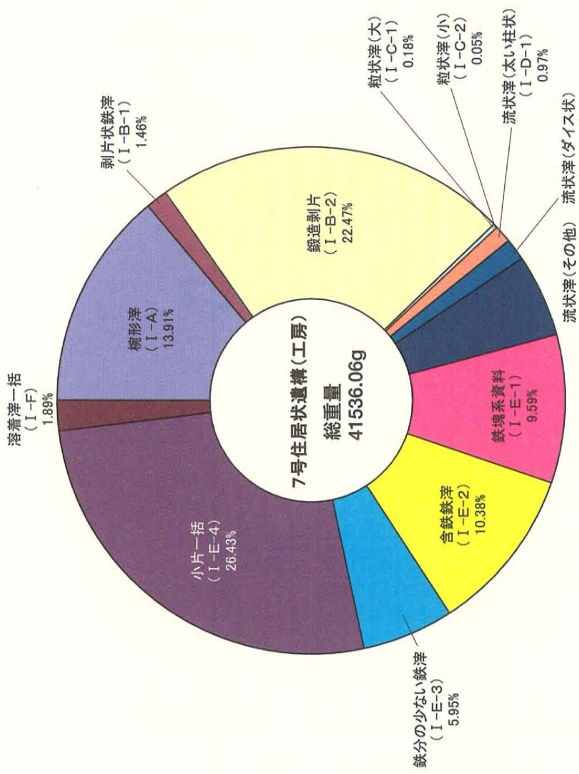
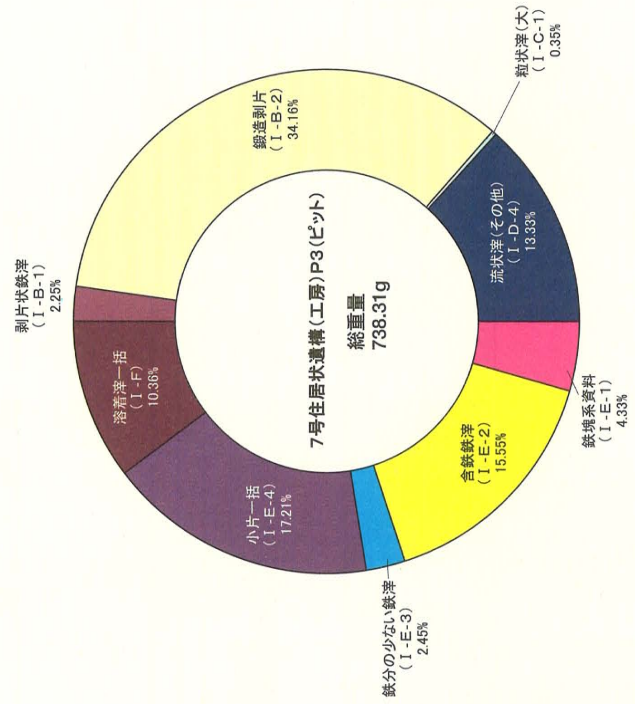
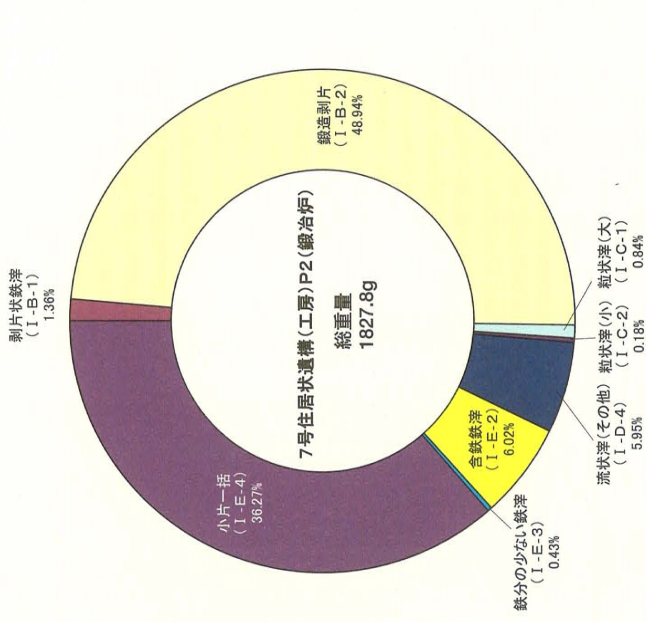
遺跡内合計 98803.58  
(単位：g)

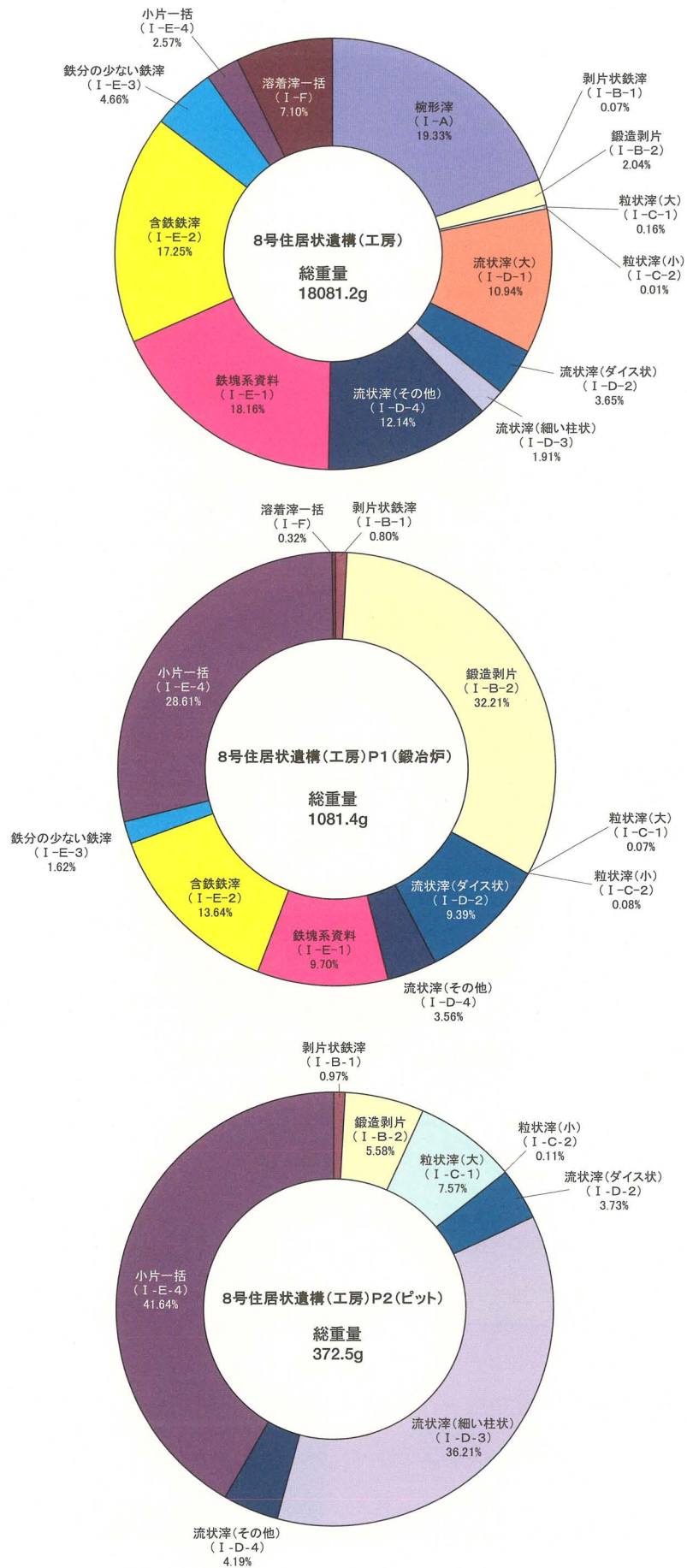
鉄滓	鉄屑	鉄屑連遺物	合計
7号住居状遺構(工房)	41536.06	1349.6	42885.66
1号鍛冶炉	1625.8	0	1625.8
1号火葬関連遺構	134	0	134
8号住居状遺構(工房)	18081.2	662.7	18743.9
3号竪穴住居	383.2	0	383.2
2号住居状遺構	101.6	0	101.6
1号竪穴住居	14.1	19.7	33.8
8号土坑	107.2	0	107.2
9号土坑	1194.4	0	1194.4
9号住居状遺構(工房)	114.32	70.8	185.12
5号土坑	96.7	0	96.7
1号廃滓場	4712.9	336.9	5049.8
2号廃滓場	18453.3	530.2	18983.5
2号竪穴住居	0	12.2	12.2
東谷部堆積土上位	12101.1	0	12101.1
遺構外	147.7	0	147.7
合計	98803.58	2982.1	101785.68

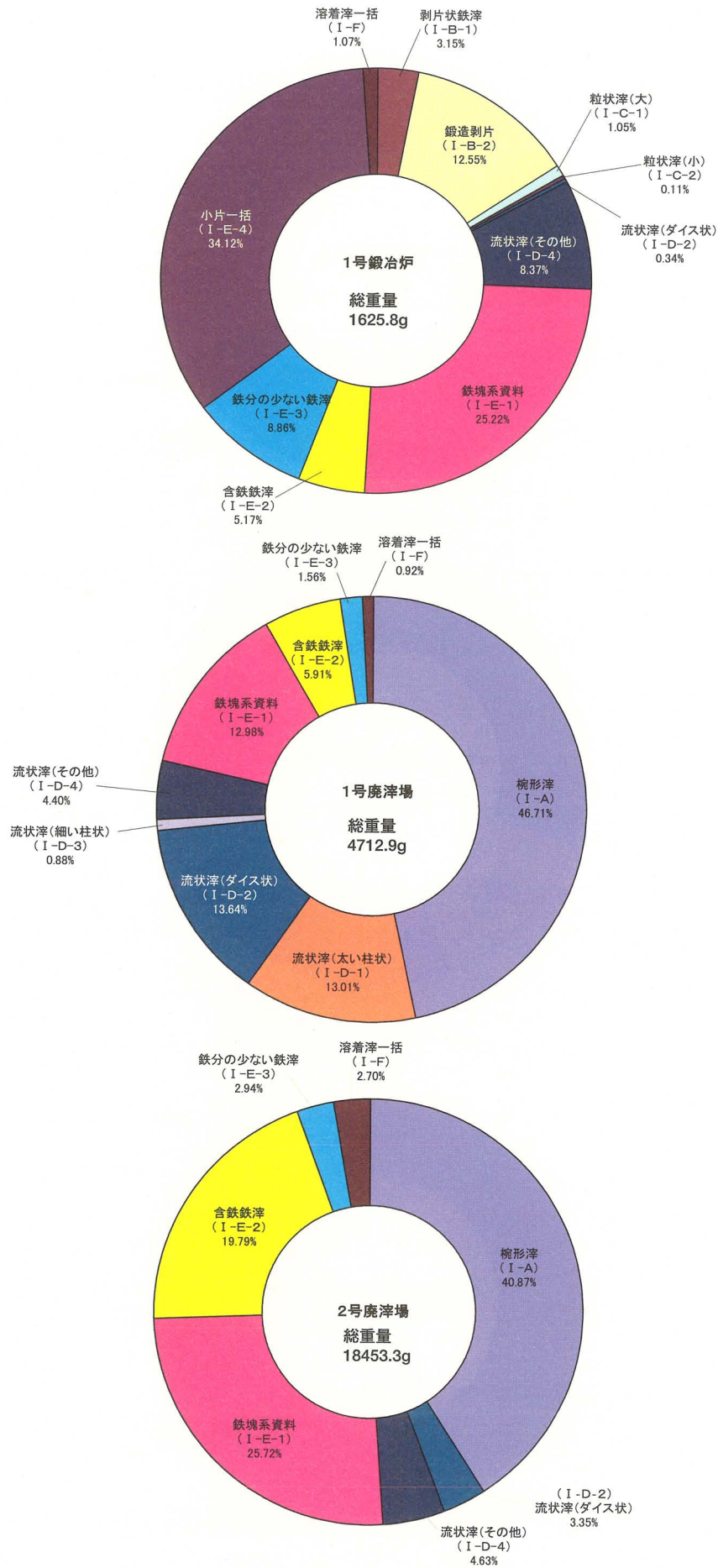
(単位：g)

鉄滓	鉄屑連遺物	合計
遺跡内	2115	65503.58
廃滓場・遺構外	867.1	36282.1
合計	2982.1	101785.68

(単位：g)







## V 自然科学的分析

### 1 木戸井内IV遺跡

#### (1) 放射性炭素年代測定 (AMS測定)

株式会社古環境研究所

#### 1 はじめに

放射性炭素年代測定は、呼吸作用や食物摂取などにより生物体内に取り込まれた放射性炭素 ( $^{14}\text{C}$ ) の濃度が、放射性崩壊により時間とともに減少することを利用した年代測定法である。過去における大気中の $^{14}\text{C}$ 濃度は変動しており、年代値の算出に影響を及ぼしていることから、年輪年代学などの成果を利用した較正曲線により $^{14}\text{C}$ 年代から暦年代に較正する必要がある。

ここでは、木戸井内IV遺跡で検出された畝状遺構の構築年代を推定することを目的として、加速器質量分析法による放射性炭素年代測定を行った。測定にあたっては、米国のBeta Analytic Inc. の協力を得た。

#### 2 試料と方法

測定試料は、畝状遺構の畝部より出土した炭化物 1 点である。放射性炭素年代測定の手順は以下のとおりである。

まず、試料に二次的に混入した有機物を取り除くために、以下の前処理を行った。

- 1) 蒸留水中で細かく粉砕後、超音波および煮沸により洗浄
- 2) 塩酸 (HCl) により炭酸塩を除去後、水酸化ナトリウム (NaOH) により二次的に混入した有機酸を除去
- 3) 再び塩酸 (HCl) で洗浄後、アルカリによって中和
- 4) 定温乾燥機内で $80^{\circ}\text{C}$ で乾燥

前処理後、試料中の炭素を燃焼して二酸化炭素に変え、これを真空ライン内で液体窒素、ドライアイス、メタノール、n-ペンタンを用いて精製し、高純度の二酸化炭素を回収した。こうして得られた二酸化炭素を鉄触媒による水素還元法でグラファイト粉末とし、アルミニウム製のターゲットホルダーに入れてプレス機で圧入しグラファイトターゲットを作製した。これらのターゲットをタンデム加速質量分析計のイオン源にセットして測定を行った。測定試料と方法を表1にまとめた。

表1 測定試料及び処理

試料番号	試料	種類	前処理・調整
No.1	畝状遺構 (畝部)	炭化物	酸-アルカリ-酸処理

※AMS (Accelerator Mass Spectrometry) は加速器質量分析法

#### 3 結果

年代測定の結果を表2に示す。

表2 測定結果

試料名	測定No (Beta-)	<sup>14</sup> C年代 <sup>1)</sup> (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ <sup>2)</sup> (‰)	補正 <sup>14</sup> C年代 <sup>3)</sup> (年BP)	暦年代(西暦) <sup>4)</sup>	
No.1	234130	2940 ± 50	-26.3	2920 ± 50	交点: cal	BC 1120
					1 $\sigma$ : cal	BC 1210~1020
					2 $\sigma$ : cal	BC 1280~980

1) <sup>14</sup>C年代測定値

試料の<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C比から、単純に現在(AD1950年)から何年前かを計算した値。<sup>14</sup>Cの半減期は国際的慣例によりLibbyの5568年を使用した(実際の半減期は5730年)。

2)  $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

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

3) 補正<sup>14</sup>C年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>Cの測定値に補正値を加えた上で算出した年代。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を-25(‰)に標準化することによって得られる年代である。

## 4) 暦年代 Calendar Age

<sup>14</sup>C年代測定値を実際の年代値(暦年代)に近づけるには、過去の宇宙線強度の変動などによる大気中<sup>14</sup>C濃度の変動および<sup>14</sup>Cの半減期の違いを較正する必要がある。暦年較正には、年代既知の樹木年輪の<sup>14</sup>Cの詳細な測定値およびサンゴのU/Th(ウラン/トリウム)年代と<sup>14</sup>C年代の比較により作成された較正曲線を使用した。最新の較正曲線であるIntCal04ではBC24050年までの換算が可能である(樹木年輪データはBC10450年まで)。

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

## 4 所 見

木戸井内IV遺跡で検出された畝状遺構より出土した炭化物について加速器質量分析法(AMS)による放射性炭素年代測定を行った結果、2920 ± 50年BP(2 $\sigma$ の暦年代でBC 1280~980年)の年代値が得られた。

## 文献

- Paula J Reimer et al., (2004) IntCal04 Terrestrial radiocarbon age calibration, 26-0 ka BP. Radiocarbon 46, 1029-1058.  
 尾寄大真 (2005) INTCAL98からIntCal04へ. 学術創成研究費 弥生農耕の起源と東アジアNo.3 - 炭素年代測定による高精度編年体系の構築 -, p.14-15.  
 中村俊夫 (1999) 放射性炭素法. 考古学のための年代測定学入門. 古今書院, p.1-36.



## (2) 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壌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)。

木戸井内IV遺跡の発掘調査では、近世とみられる土層より畝状遺構が検出された。そこで、当該遺構における農耕の可能性を探ることを目的に、プラント・オパール分析を行うことになった。

### 2 試料

分析調査の対象とした場所は、近世?の畝状遺構検出地点に掘削された東西方向トレンチの北側壁面である。畝状遺構は広範囲で検出されていたことから、調査地点は便宜的に西側壁面と東側壁面とに区分けした。西側壁面では西より畝、畝間、畝、畝間の4地点 (①~⑧)、東側壁面では西より畝間、畝、畝間、畝の4地点 (⑨~⑯) の計8地点である。分析試料は、各地点とも当該層 (畝または畝間、黒色シルト) および比較試料として直上の覆土 (灰黄褐色砂質シルト) において採取された。

### 3 分析方法

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40 $\mu\text{m}$ のガラスビーズを約0.02g添加  
(電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量)
- 3) 電気炉灰化法 (550℃・6時間) による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射 (300W・42KHz・10分間) による分散
- 5) 沈底法による20 $\mu\text{m}$ 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、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。

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あたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズ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:  $10^{-5}\text{g}$ ) 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)、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、チマキザサ節型は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山，2000）。

## 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、キビ族型、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科（チマキザサ節型、ミヤコザサ節型、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、図1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、プラント・オパールの検出状況を記す。

### 1) イネ

西側壁面では西側畝とその東隣の畝覆土、東側壁面では西側畝間とその覆土、その東側の畝2箇所から検出されている。いずれも低密度である。

### 2) ヒエ属型

西側壁面では西側畝とその覆土、東隣の畝、さらに東側の畝間、東側壁面では各畝間と畝で検出されている。いずれも低密度である。

### 3) キビ族型

西側壁面では、西より畝とその覆土、畝間覆土、畝、東側壁面では、西より畝間覆土、畝、その東隣の畝とその覆土で検出されている。いずれも低密度である。

### 4) ヨシ属

東側壁面の西側畝のみで検出されている。密度は低い値である。

### 5) ススキ属型

すべての試料で検出されている。西側壁面の西側畝間覆土、東側壁面では西より畝間とその覆土、畝とその覆土、畝間、畝で比較的高い密度である。

### 6) チマキザサ節型

すべての試料で検出されている。いずれも低い密度である。

### 7) ミヤコザサ節型

西側壁面の東側畝覆土、東側壁面の西側畝と東側畝とその覆土で検出されている。いずれも低密度である。

## 5 考 察

### (1) イネ科栽培植物の検討

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、イネをはじめムギ類、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（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがある。このうち、本遺跡の試料からはイネとヒエ属型が検出された。プラント・オパール密度はいずれも1,000個/g前後と低い値である。ただし、畑作では連作障害を回避するために一部の例外を除いて翌年も同じ作物を栽培することはしない。イネについても同様であることから、長期連作される水田に比べれば、土中に還元される植物珪酸体（プラント・オパールの前身）量が少なくなることは想像に難くない。また、イネのプラント・オパールは4箇所の畝のうち3箇所から検出されており、いずれも直上の覆土からは検出されていない。なお、冬季の降霜除けに稲藁で畑を覆う場合があるが、検出密度が低いこと、畝間での検出が少ないことなどからその可能性は低いとみられる。こうしたことから、本畝状遺構においてイネが作付けられていた可能性が考えられる。

一方、ヒエ属に関しては、プラント・オパール形状から栽培ヒエと野生ヒエ（雑草ヒエ）を区別することは困難である。イネが検出されていることから、その雑草としてイヌビエが生育していた可能性も考えられる。したがって、当該遺構においてヒエが栽培された可能性を積極的に支持することはできない。

## （2）植物珪酸体分析から推定される植生と環境

上記以外の分類群では、ススキ属型が多く検出され、キビ族型、チマキザサ節型、ミヤコザサ節型なども認められた。また、一部でヨシ属も少量検出された。おもな分類群の推定生産量によると、ススキ属型が優勢となっている。

以上の結果から、当時の遺構周辺はススキ属が生育するような開けた環境で概ね乾いた状況であり、近傍にはチマキザサ節などの竹笹類が分布していたと推定される。

## 6 ま と め

井戸井内IV遺跡において検出された畝状遺構においてプラント・オパール分析を行い、農耕の可能性について検討した。その結果、畝および畝間よりイネが検出され、当該遺構で稲作が行われていた可能性が認められた。しかし、イネ以外の作物については特定することはできなかった。

## 文献

- 杉山真二 (1987) タケ亜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.
- 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.

### (3) 花 粉 分 析

#### 1 は じ め に

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。ここでは、木戸井内IV遺跡で検出された近世?の畝状遺構における作物の検討および周辺植生について花粉分析より検討を行う。

#### 2 試 料

分析試料は、近世?の畝状遺構の西側壁面から採取された試料④（畝間、黒色シルト）1点、東側壁面から採取された試料⑩（畝、黒色シルト）1点の計2点である。

#### 3 方 法

花粉の分離抽出は、中村（1973）の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 0.5%リン酸三ナトリウム（12水）溶液を加え15分間湯煎
- 2) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 4) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（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) 再び氷酢酸を加えて水洗処理
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

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

#### 4 結 果

##### (1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉15、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉8、シダ植物孢子2形態の計27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、周辺の植生を復元するために花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを図1に示す。主要な分類群は顕微鏡写真に示す。また、寄生虫卵についても観察したが検出されない。以下に出現した分類群を記載する。

##### 〔樹木花粉〕

マツ属複雑管束亜属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、クルミ属、ハンノキ属、クマシデ

属-アサダ、クリ、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ、トチノキ、ムクロジ属、シナノキ属

[樹木花粉と草本花粉を含むもの]

クワ科-イラクサ科、マメ科

[草本花粉]

イネ科、ナデシコ科、ツリフネソウ属、チドメグサ亜科、セリ亜科、タンポポ亜科、キク亜科、ヨモギ属

[シダ植物孢子]

単条溝孢子、三条溝孢子

## (2) 花粉群集の特徴

### 1) 西側壁面、試料④(畝間)・図1

樹木花粉より草本花粉の占める割合が極めて高い。ヨモギ属が優占し、イネ科、タンポポ亜科、キク亜科などが伴われる。樹木花粉では、クリ、コナラ属コナラ亜属などが出現する。

### 2) 東側壁面、試料⑬(畝)・図1

樹木花粉より草本花粉の占める割合が極めて高い。ヨモギ属が卓越し、タンポポ亜科、イネ科、キク亜科などが伴われる。樹木花粉では、クリ、スギなどがわずかに出現する。

## 5 花粉分析から推定される植生と環境

西側壁面、試料④(畝間)および東側壁面、試料⑬(畝)は花粉構成および組成が類似する。畝間と畝の異なりはあるが、風媒花植物が主要となるため、大きく差異がなかったと考えられる。草本花粉が多く周辺は、ヨモギ属、タンポポ亜科、イネ科の耕地雑草の性格の草本が優勢に生育していた。水生植物が伴わないため、乾燥した環境が示唆され、畑地が示唆される。明らかな栽培植物は認められないが、イネ科には雑穀類とオオムギが含まれ、その栽培の可能性もある。樹木ではクリがやや多く、虫媒花であるため、近隣にクリの分布が示唆される。

## 参考文献

- 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.
- 鳥倉巳三郎 (1973) 日本植物の花形形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集, 60p.
- 中村 純 (1973) 花粉分析. 古今書院, p.82-110.
- 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.
- 中村 純 (1980) 日本産花粉の標徴. 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, 91p.

## (4) 種 実 同 定

### 1 はじめに

植物の種子や果実は比較的強靱なものが多く、堆積物中に残存する。堆積物から種実を検出しその群集の構成や組成を調べ、過去の植生や群落の構成要素を明らかにし古環境の推定を行うことが可能である。また出土した単体試料等を同定し、栽培植物や固有の植生環境を調べることができる。

### 2 試 料

分析試料は、近世?の畑遺構の畝部において採取した堆積物(試料No.16、暗黒褐色土)である。

### 3 方 法

試料に以下の物理処理を施して、抽出および同定を行う。

- 1) 試料500cm<sup>3</sup>に水を加え放置し、泥化を行う。
- 2) 攪拌した後、沈んだ砂礫を除去しつつ、0.25mmの篩で水洗選別を行う。
- 3) 残渣を双眼実体顕微鏡下で観察し、種実の同定計数を行う。

試料を肉眼及び双眼実体顕微鏡で観察し、形態的特徴および現生標本との対比によって同定を行う。結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示す。

### 4 結 果

カヤツリグサ科2が検出された。以下に同定の根拠となる形態的特徴を記載する。

[草本]

カヤツリグサ科 Cyperaceae 果実

黒褐色で倒卵形を呈す。断面は扁平である。

茶褐色で倒卵形を呈し、断面は両凸レンズ形であるが破片である。

### 5 所 見

畑遺構の畝部からは、草本のカヤツリグサ科が少数検出された。カヤツリグサ科は特定の属以外は細分ができず、水生植物が多いが乾燥を好む植物も含まれ、水田雑草、畑作雑草、人里植物も含まれる。

種実の密度が低く数量が少ないため、性格群集としての特徴は示されない。

### 参考文献

- 笠原安夫 (1985) 日本雑草図説, 養賢堂, 494p.  
笠原安夫 (1988) 作物および田畑雑草種類, 弥生文化の研究第2巻生業, 雄山閣 出版, p.131-139.  
南木睦彦 (1991) 栽培植物, 古墳時代の研究第4巻生産と流通I, 雄山閣出版株式会社, p.165-174.  
南木睦彦 (1993) 葉・果実・種子, 日本第四紀学会編, 第四紀試料分析法, 東京大学出版会, p.276-283.

表1 木戸井内IV遺跡のプラント・オパール分析結果

検出密度 (単位: ×100個/g)	西側													東側		
	畝 覆土①	畝 ②	畝 間覆土③	畝 間④	畝 覆土⑤	畝 ⑥	畝 間覆土⑦	畝 間⑧	畝 間覆土⑨	畝 間⑩	畝 覆土⑪	畝 ⑫	畝 間覆土⑬	畝 間⑭	畝 覆土⑮	畝 ⑯
イネ科	Gramineae (Grasses)															
イネ	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
ヒエ属型	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
キビ族型	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
ヨシ属	18	12	30	24	24	24	24	24	24	30	36	42	24	36	12	30
ススキ属型	18	12	30	24	24	24	24	24	24	30	36	42	24	36	12	30
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)															
チマキザサ節型	6	24	18	24	24	24	6	12	18	18	12	18	24	24	36	30
ミヤコザサ節型	6	24	18	24	24	24	6	12	18	18	12	18	24	24	36	30
その他	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
未分類等	72	156	175	192	24	168	48	156	73	48	54	139	84	54	54	36
プラント・オパール総数	114	210	235	240	84	216	78	198	133	114	114	241	120	138	114	132
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m <sup>2</sup> ・cm) : 試料の仮比重を1.0と仮定して算出																
イネ	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
ヒエ属型	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
ヨシ属	0.22	0.15	0.38	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.38	0.45	0.52	0.45	0.30	0.44	0.15	0.37
ススキ属型	0.05	0.18	0.14	0.18	0.18	0.09	0.05	0.09	0.14	0.09	0.13	0.18	0.09	0.27	0.27	0.23
チマキザサ節型	0.05	0.18	0.14	0.18	0.18	0.09	0.05	0.09	0.14	0.09	0.13	0.18	0.09	0.27	0.27	0.23
ミヤコザサ節型	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

1 木戸井内IV遺跡

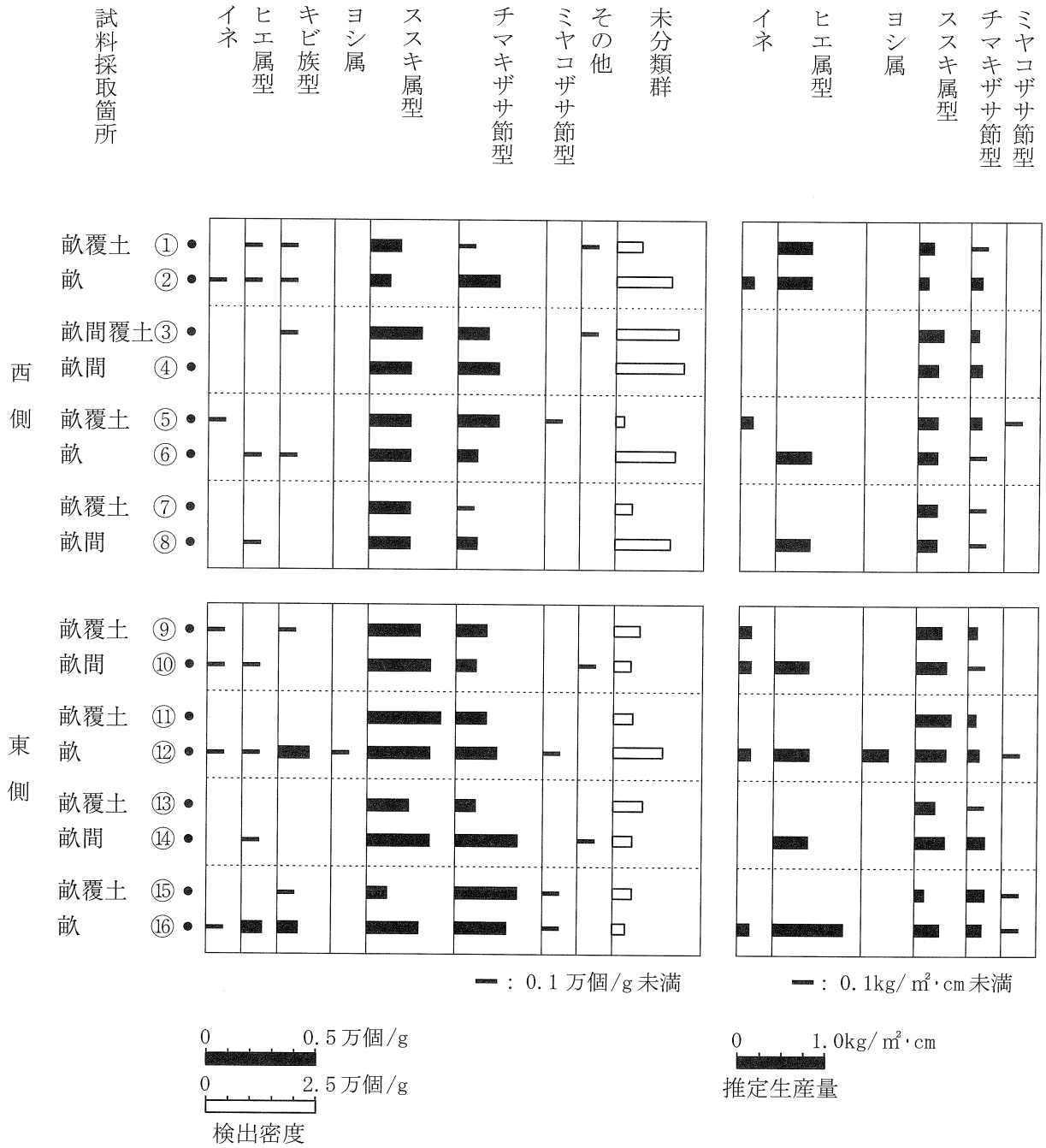


図1 木戸井内IV遺跡のプラント・オパール分析結果



表2 木戸井内IV遺跡における花粉分析結果

学名	分類群 和名	西側壁面	東側壁面
		④ (畝間)	⑩ (畝)
Arboreal pollen	樹木花粉		
<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属		3
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	6	4
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	2	
<i>Juglans</i>	クルミ属	1	
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	3	1
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アサダ	1	
<i>Castanea crenata</i>	クリ	25	13
<i>Fagus</i>	ブナ属	1	
<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	13	2
<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	2	
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ	1	
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ		1
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ	3	3
<i>Sapindus</i>	ムクロジ属	1	
<i>Tilia</i>	シナノキ属	1	
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉		
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科		2
Leguminosae	マメ科	2	
Nonarboreal pollen	草本花粉		
Gramineae	イネ科	61	47
Caryophyllaceae	ナデシコ科		1
<i>Impatiens</i>	ツリフネソウ属	1	
Hydrocotyloideae	チドメグサ亜科	1	
Apioidae	セリ亜科	7	2
Lactuoidae	タンポポ亜科	49	57
Asteroidae	キク亜科	17	10
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	166	218
Fern spore	シダ植物胞子		
Monolate type spore	単条溝胞子	21	19
Trilate type spore	三条溝胞子	25	27
Arboreal pollen	樹木花粉	60	27
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	2	2
Nonarboreal pollen	草本花粉	302	335
Total pollen	花粉総数	364	364
Pollen frequencies of 1cm <sup>3</sup>	試料1cm <sup>3</sup> 中の花粉密度	5.1	7.0
		×10 <sup>3</sup>	×10 <sup>3</sup>
Unknown pollen	未同定花粉	8	7
Fern spore	シダ植物胞子	46	46
Helminth eggs	寄生虫卵	(-)	(-)
Digestion rimeins	明らかな消化残渣	(-)	(-)
Charcoal fragments	微細炭化物	(++)	(+++)

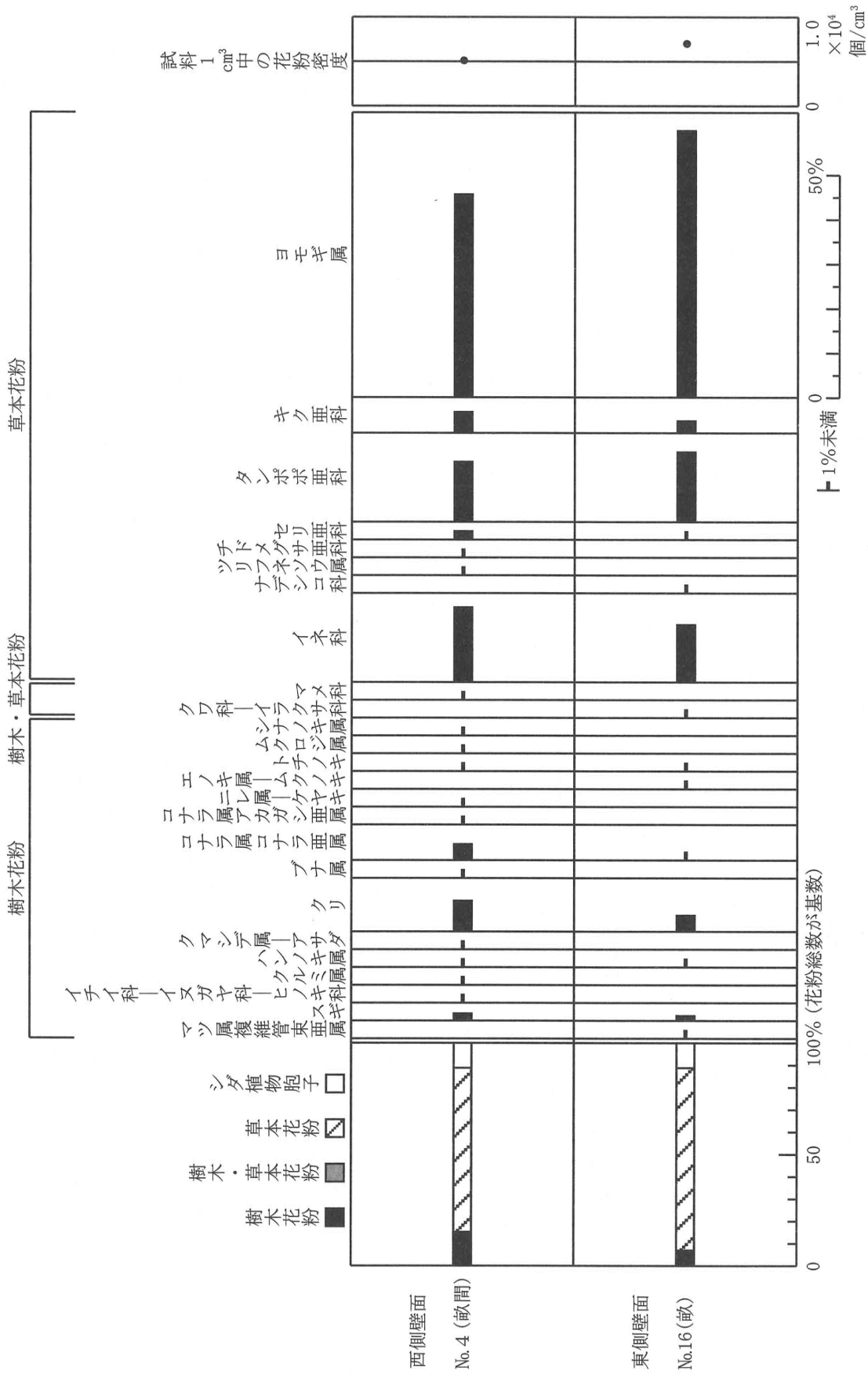
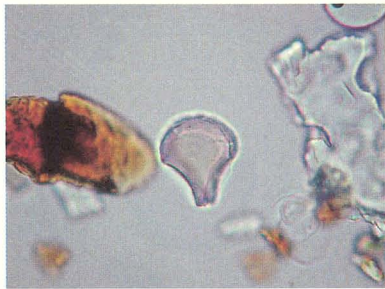
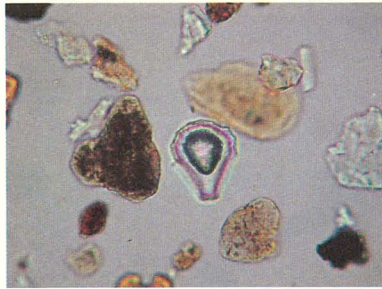


図2 木戸井内IV遺跡における花粉ダイアグラム

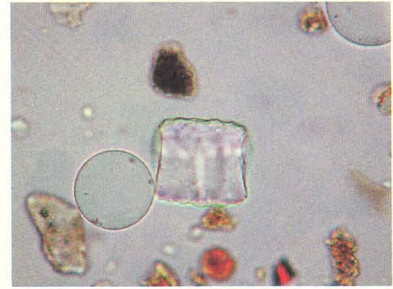
木戸井内IV遺跡のプラント・オパール



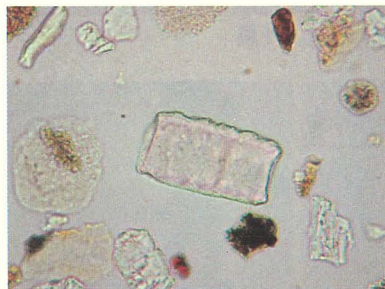
イネ



イネ



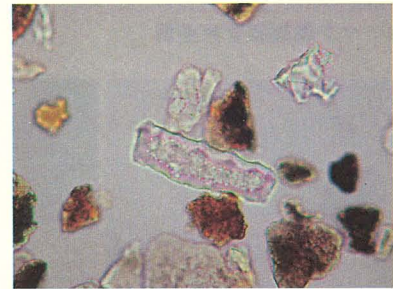
イネ



ヒエ属型



ヒエ属型



キビ族型



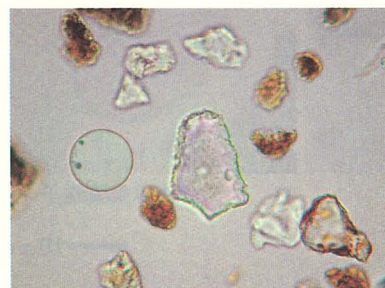
ヨシ属



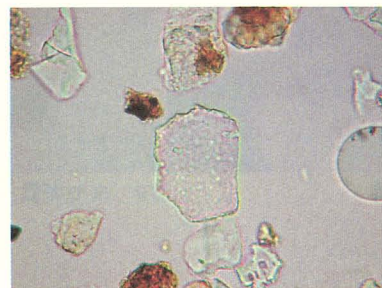
ススキ属型



ススキ属型



チマキザサ節型



チマキザサ節型

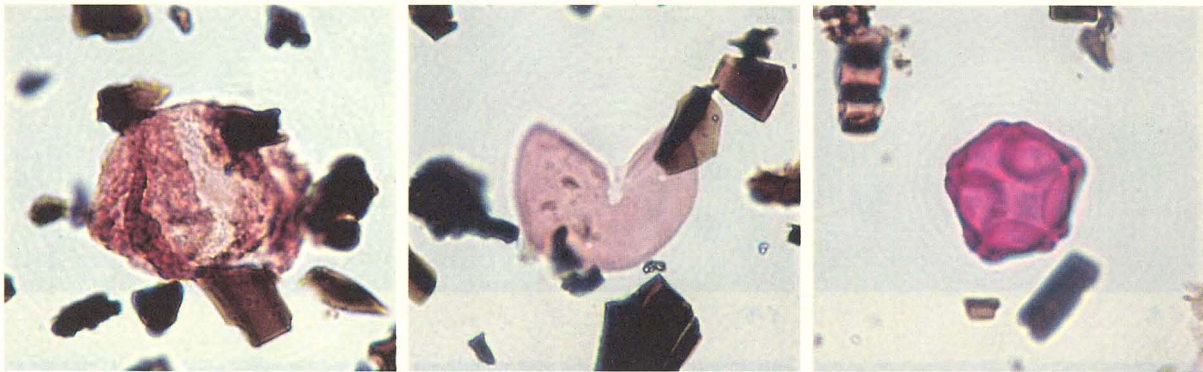


ミヤコザサ節型

— 50 μm

1 木戸井内IV遺跡

木戸井内IV遺跡の花粉・孢子



1 マツ属複維管束亜属

2 スギ

3 ハンノキ属



4 クリ

5 コナラ属コナラ亜属

6 クワ科-イラクサ科

7 イネ科



8 タンポポ亜科

9 キク亜科

10 ヨモギ属

11 シダ植物単条溝孢子

— 10 μm

木戸井内IV遺跡の果実



1 カヤツリグサ科果実

— 0.5mm

## 2 木戸井内IV遺跡及び隠里III遺跡より出土した種実

吉川純子 (古代の森研究所)

## 1 はじめに

木戸井内IV遺跡は、宮古湾から西へ約3.3kmの山地に位置し、縄文時代から近世までの遺構が確認されている。分析試料は平安時代の焼失住居である7号竪穴住居と、12号竪穴住居、7号土坑及び11号土坑から採取された土壌を水洗して得られた種実である。また、隠里III遺跡は、木戸井内IV遺跡と小さな谷を隔てた対岸にある、平安時代の鍛造工房を含む住居跡を中心とした遺構群である。遺跡は竪穴住居、住居状遺構、焼土遺構、炭窯、工房などで形成され、分析試料は7号及び9号住居状遺構、8号土坑、4号焼土及び1号鍛冶炉で採取された土壌を水洗して得られた種実である。

## 2 結 果

## 1) 木戸井内IV遺跡の同定結果

木戸井内IV遺跡より出土した種実の同定結果を表1に示す。7号竪穴住居の竈相当部分ではわずかにアワ、ヒエとカエデ属を出土した。Q1地点とそのほかの地点からはオオムギを多量に出土し、コムギのほか、イネ、アワ、キビ、ヒエといった穀類に加え、1粒であるがエゴマも出土している。また、イヌシデ、ブナ、コナラ属、ミズキなどの木本の炭化種実やエノキグサ、タデ属、マメ科など草本の炭化種実も出土した。12号竪穴住居竈残存部からは木本の芽とオオムギをわずかに2粒出土した。土坑7号土坑からは穀類のアワ、ヒエ、オオムギを多量に出土し、コムギ、アワ、イネも出土した。土坑11号土坑からはマメ科をやや多く出土し、ムギ類、イネ、不明種実を出土した。

表1 木戸井内IV遺跡より出土した種実

分類群		遺構 出土部位	7号土坑 底面	12号住居 焼土	7号住居 竈相当 Q1	16号土坑 土坑
木本						
イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i> Maxim.	炭化果実	-	-	-	1
ブナ	<i>Fagus crenata</i> Blume	炭化果実完形	-	-	-	1
コナラ属	<i>Quercus</i>	炭化子葉破片	-	-	-	2
サクラ属	<i>Prunus</i>	炭化核	1	-	-	1
ウルシ属	<i>Rhus</i>	炭化内果皮	-	-	-	7
カエデ属	<i>Acer</i>	炭化果実	-	-	1	-
ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i> (Thunb.) DC.	炭化種子	-	-	-	1
ミズキ	<i>Cornus controversa</i> Hemsley	炭化内果皮	-	-	-	2
木本		炭化芽	-	1	-	-
草本						
イネ	<i>Oryza sativa</i> L.	炭化胚乳	4	-	1	9
オオムギ	<i>Hordeum vulgare</i> L.	炭化種子	50	2	617	315
コムギ	<i>Triticum aestivum</i> L.	炭化種子	16	-	34	21
ムギ類	<i>Hordeum</i> and/or <i>Triticum</i>	炭化種子	-	-	11	15
アワ	<i>Setaria italica</i> Beauv.	穎果	-	-	-	1
		炭化種子	15	-	2	5
キビ	<i>Panicum miliaceum</i> L.	炭化種子	150	-	-	3
ヒエ	<i>Echinochloa utilis</i> Ohwi et Yabuno	炭化種子	88	-	1	16
不明穀類		炭化種子	154	-	-	-
ツユクサ	<i>Commelina communis</i> Linn.	炭化種子	-	-	-	1
カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i> Sieb. et Zucc.	種子破片	2	-	-	-
タデ属	<i>Persicaria</i>	炭化果実	18	-	-	3
マメ科	Leguminosae	炭化種子	-	-	4	19
エノキグサ	<i>Acalypha australis</i> L.	炭化種子	-	-	-	11
エゴマ	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton var. <i>frutescens</i>	炭化果実	-	-	-	1
不明		炭化種実	-	-	-	23
						28

## 2) 隠里III遺跡の同定結果

隠里III遺跡より出土した種実の同定結果を表2に示す。7号住居状遺構からはイネをやや多く出土し、クリ、トチノキと炭化していないフジを出土した。9号住居状遺構からはシソ属とイネをやや多

2 木戸井内Ⅳ遺跡及び隠里Ⅲ遺跡より出土した種実

く出土し、アワ、キビ、ヒエ、ダイズ属またはササゲ属を少量出土した。4号焼土遺構からは未炭化のモモとキカラスウリを出土した。1号鍛冶炉からはクリの炭化子葉とイネを多量に出土した。また、少量のトチノキとヤマブドウ、ヒエも出土した。8号土坑からはイネとアワ、キビを多量に出土し、ヒエ、焼け膨れたムギ類も出土し、木本はイヌシデがわずかに1個出土している。

表2 隠里Ⅲ遺跡より出土した種実

分類群	遺構 出土部位	4号	7号			1号	9号	8号
		焼土	住居	状遺構	遺構	鍛冶炉	住居状遺構	土坑
			5区	8区	9区		床面西焼土	床面
木本								
イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i> Maxim.	炭化果実	-	-	-	-	-	1
クリ	<i>Castanea crenata</i> Sieb. et Zucc.	炭化子葉完形	-	-	1	15	-	-
		炭化子葉半分	-	-	-	36	-	-
		炭化子葉破片	-	-	-	(120.33g)	-	-
		炭化果皮破片	-	-	-	(2.69g)	-	-
モモ	<i>Prunus persica</i> Batsch.	核半分	1	-	-	-	-	-
フジ	<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC.	種子	-	1	-	-	-	-
トチノキ	<i>Aesculus turbinata</i> Blume	炭化子葉半分	-	-	1	-	-	-
		炭化種皮破片	-	-	-	(1.38g)	-	-
ヤマブドウ	<i>Vitis coignetiae</i> Pulliat	炭化種子	-	-	-	1	-	-
草本								
イネ	<i>Oryza sativa</i> L.	炭化胚乳	-	18	-	1035	23	135
ムギ類	<i>Hordeum</i> and/or <i>Triticum</i>	炭化種子	-	-	-	-	-	3
アワ	<i>Setaria italica</i> Beauv.	炭化種子	-	-	-	-	14	107
キビ	<i>Panicum miliaceum</i> L.	炭化種子	-	-	-	-	8	44
ヒエ	<i>Echinochloa utilis</i> Ohwi et Yabuno	炭化種子	-	-	-	2	1	8
アカザ属	<i>Chenopodium</i>	種子	-	-	-	-	-	1
ダイズ属またはササゲ属	<i>Glycine</i> and/or <i>Vigna</i>	炭化種子	-	-	-	-	8	-
キカラスウリ	<i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim. var. <i>japonica</i> (Miq.) Kitamura	種子	6	-	-	-	-	-
シソ属	<i>Perilla</i>	炭化果実	-	-	-	-	41	-
不明		炭化果実	-	-	-	-	-	8

3) 特筆すべき炭化種実の形態記載

コナラ属：完形は楕円形だが破片を出土し、子葉表面には縦に浅い溝があり内部には縦方向と中心に向かう裂け目が見られる。上部には胚軸の抜けた小孔がある。

クリ：炭化した子葉を出土し、隠里Ⅲ遺跡1号鍛冶炉では完形と半分に割れた子葉が多くみられた。子葉破片は比較的大きいものが多い。完形と半分については計測値を表3にまとめた。表中のAは欠損がない完形、Bはサイズは計測可能だが一部欠損があり乾重が計測不可、Cは半分に割れているため厚さが計測不可、であり、AとBについては個別番号を付けた。隠里Ⅲ遺跡1号鍛冶炉におけるクリは高さが16.5-8.2mm (11.5±2.0) 幅は15.3-5.7mm (12.3±1.9) であった。また、Aランクの子葉の平均乾重は0.38gで、これにより破片重量から完形個数を換算すると約317個となり、1号鍛冶炉には少なくとも合計約368個の炭化したクリが堆積していた。

トチノキ：種子は球形から楕円形で、種子の表面は炭化しても光沢が残る場合が多く、表面には流

表3 隠里Ⅲ遺跡1号鍛冶炉出土炭化クリ子葉計測値

番号	高さ	幅	厚さ	乾重	番号	高さ	幅	番号	高さ	幅	番号	高さ
A-1	15.1	13	9.4	0.38	C	12.7	12.5	C	12.4	13.7	C	11.1
A-2	11.8	14.6	8.5	0.55	C	16.5	15.1	C	9.4	11.7	C	9.5
A-3	10.9	9.1	6.2	0.21	C	10.8	13	C	10.2	14.7	C	9.1
A-4	13.4	14.6	8.2	0.71	C	13.3	15.3	C	11.2	11.2	C	9.8
A-5	10.8	12.6	5.6	0.2	C	9.7	10.8	C	9.5	10.7	C	12.8
A-6	10.9	13	6.7	0.39	C	12.8	5.7	C	12.6	11.6	C	10.2
A-7	12.7	11.7	6.1	0.34	C	10.6	12.7	C	12.6	11.9		
A-8	10.8	9.7	7.9	0.25	C	11.9	12.6	C	8.6	9.5		
B-1	16	15.2	7.2		C	10.2	12.1	C	9.3	11		
B-2	12.3	12.9	5.8		C	10.6	11	C	8.2	8.5		
B-3	14.2	13.7	6.2		C	12.5	14.7	C	8.5	11.7		
B-4	10.2	12.4	7		C	14.7	14.7	C	8.8	11.1		
B-5	11.3	11.6	6.3		C	12.7	13.7	C	9.4	13.7		
B-6	13.4	12.3	6.4		C	14.3	14	C	10.1	12.3		
B-7	11.9	11.4	7.2		C	13.5	12.7	C	11.6	11.3		

紋状ないし指紋状の微少模様があり、不規則な形に割れることが多い。

イネ：一部穎ついた胚乳を出土した。胚乳は楕円形で不明瞭ながら2本の浅い溝があり、基部には胚がとれた跡がへこんでいる。1号鍛冶炉では塊状となっており、実体顕微鏡で観察したところ、胚乳の周囲に穎が認められた。

オオムギ：種子は紡錘形で頂部は丸みを帯び、基部は尖る。

コムギ：種子は基部と頂部が丸い円筒形で背面の中央には溝が、腹面の基部に穴があり、厚さが幅とほぼ同サイズである。

アワ：穎は短い紡錘形で表面には波状のしわがある。自生のほかのエノコログサ属に似るが、アワの穎基部は雑草と比較すると大変大きく膨らんでいる。種子は径1mm前後のほぼ球形で、基部には長三角形の胚があり、焼けると背腹方向に膨らむ場合が多い。

キビ：種子は径2mm前後のやや角張った球形で、基部には短三角形の胚がある。

ヒエ：種子は径2mm前後の丸い菱形で焼け膨れると頂部が突出した感じになる。基部には楕円形の胚があり、種子長の半分以上を占める。

アカザ属：種子は円形で扁平、一端にへこんだへそがある。

ダイズ属またはササゲ属：種子は楕円形で野生のマメ科と比較すると厚みがある。へその部分が比較的長く種子外形は滑らかであるためダイズ属かササゲ属のいずれかであると思われる。

エノキグサ：種子は長さ1mm前後の長卵形で頂部がやや尖る。

エゴマ：高さが2.2ミリメートルとやや大きい果実が多く、基部の平坦面が大きく、網目内部が少しえぐれたようにへこんでいる。

### 3 考 察

平安時代の木戸井内Ⅳ遺跡では、イネは少量の出土であるがオオムギ、コムギとアワ、キビ、ヒエを出土していることから、雑穀への依存度が比較的高かったと考えられる。焼失住居以外の土坑でも同じような傾向が見られる。竈部分2カ所からは食用植物としてわずかにオオムギとアワ、ヒエを出土した。竈はその構造上、燃焼残渣を頻繁に掻き出して燃焼効率を良く保っていたと考えられ、この清掃行為が一般的に炭化種実等の出土量が少なくなっている要因ではないかと考えられる。焼失住居では竈外地点で木本の種実を出土していることから、住居内にたきつけを保管してあったために種実がついた様々な種類の枝が炭化した可能性がある。

隠里Ⅲ遺跡では、イネとクリを多く出土し、ムギ類は少量しか出土せず、雑穀類は出土しているが住居状遺構からの出土は比較的少ないことから、この集落では雑穀への依存度は比較的低かったと考えられる。また、1号鍛冶炉のイネは穎がついた塊状であり、クリは緻密に炭化しているため乾燥状態であった可能性が高く、これらの食料が焼失したために炭化物を廃棄した可能性がある。

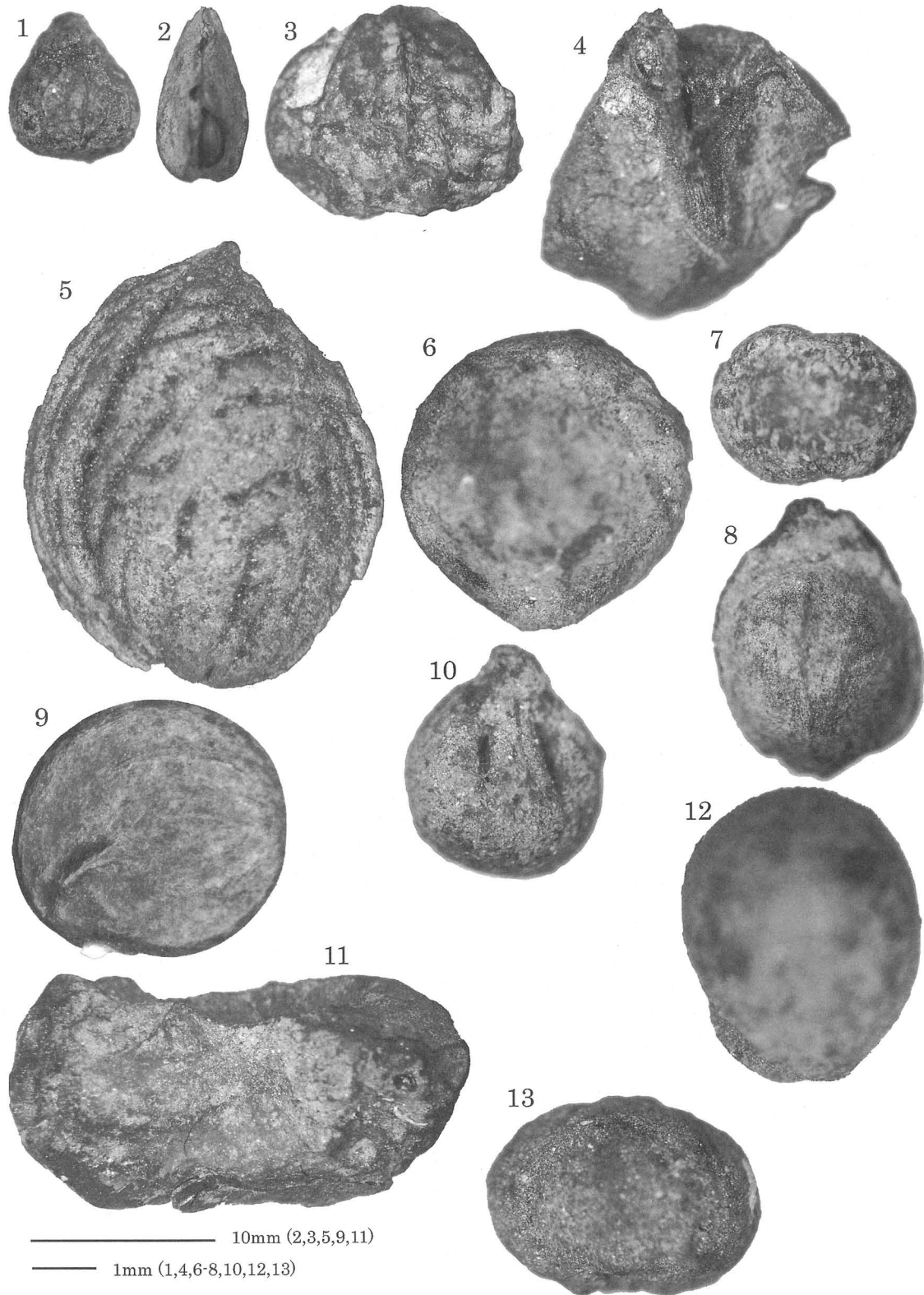
木戸井内Ⅳ、隠里Ⅲは両遺跡とも平安時代で立地条件もほぼ同じであるが、木戸井内Ⅳは住居群、隠里Ⅲは鍛造工房の集落という点で異なっている。炭化種実では、木戸井内Ⅳはオオムギ、コムギにキビ、ヒエ、隠里Ⅲはイネとアワ、キビとクリで、出土する種類に違いが見られた。山梨では8世紀くらいから出土穀類におけるムギの比率が高くなり、またコムギは粉食に適するものの粒食には適さず、櫛原(1999)によると、「西暦800年代では蓄馬熱が高まり青麦を馬草として度々売買する百姓がいた」ということで、こうしたことからコムギがオオムギとともに炭化粒で出土するのではないかと、との見解を示している。また、長野県の芝宮遺跡群ではイネ、アワとオオムギが多く出土し、獣骨は馬、牛などを出土する(藤原1999)ことから、炭化種実の出土傾向は牧畜との関連があったと推測さ

れている。ほぼ同時期の近接した集落でも出土する穀類に違いが見られるのは、隠里Ⅲ遺跡は鍛造工房を中心とした集落で、木戸井内Ⅳ遺跡は住居群で家畜が飼われていたため、炭化種実にこうした違いがあらわれたのではないかと考えられる。8世紀から9世紀にかけては救荒対策として各種雑穀を作付けする奨励が国からたびたび出されており（櫛原1999）、おそらく9世紀以降の東北地域では雑穀を盛んに作付けしていた可能性があり、こうした状況により出土種実の雑穀の比率が高いと考えられる。

#### 引用文献

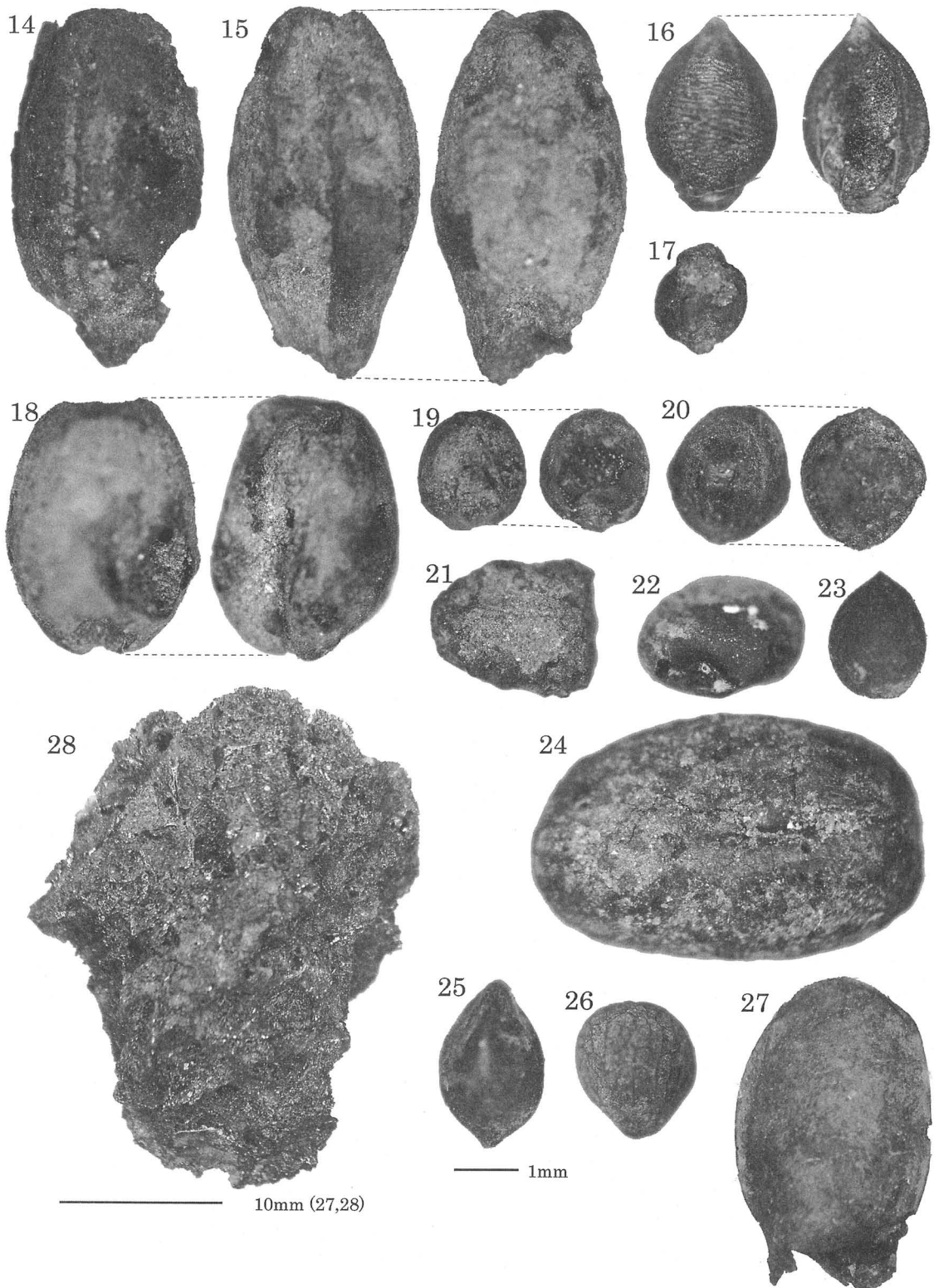
- 櫛原 功一 1999 炭化種実から探る食生活. 帝京大学山梨文化財研究所研究集会報告集2 食の復元－遺跡・遺物から何を讀みとるか. 81-98.
- 藤原 直人 1999 芝宮遺跡群・中原遺跡群出土の動植物遺体－古代の食生活を考える－. 帝京大学山梨文化財研究所研究集会報告集2 食の復元－遺跡・遺物から何を讀みとるか. 171-185.





図版1 木戸井内IV・隠里Ⅲ遺跡より出土した木本種実の顕微鏡写真

1.イヌシデ、炭化果実 2.ブナ、炭化果実 3.クリ、炭化子葉 4.コナラ属、炭化子葉破片  
 5.モモ、核 6.サクラ属、炭化核 7.ウルシ属、炭化内果皮 8.カエデ属、炭化果実 9.フジ、  
 種子 10.ヤマブドウ、炭化種子 11.トチノキ、炭化子葉半分 12.ミツバウツギ、炭化種子  
 13.ミズキ、炭化内果皮 (1, 2, 4, 6-8, 12, 13は木戸井内IV7号住居、3, 10は隠里Ⅲ1号鍛冶  
 炉、5は隠里Ⅲ4号焼土、9, 11は隠里Ⅲ7号住状)



図版2 木戸井内IV・隠里Ⅲ遺跡より出土した草本種実

14.イネ、穎附着炭化胚乳 15.オオムギ、炭化種子 16.アワ、穎 17.アワ、炭化種子 18.コムギ、炭化種子 19.キビ、炭化種子 20.ヒエ、炭化種子 21.ツユクサ、炭化種子 22.マメ科、炭化種子 23.エノキグサ、炭化種子 24.ダイズ属またはササゲ属、炭化種子 25.タデ属、炭化果実 26.エゴマ、炭化果実 27.キカラスウリ、種子 28.イネ、炭化塊 (14-23, 25, 26は木戸井内IV7号住居、24は隠里Ⅲ9号住状、27は隠里Ⅲ4号焼土、28は隠里Ⅲ1号鍛冶炉)

### 3 隠里Ⅲ遺跡

#### (1) 鉄関連資料の金属考古学的調査結果

岩手県立博物館 赤沼英男

##### 1 はじめに

岩手県宮古市に所在する隠里Ⅲ遺跡は、三陸縦貫道路宮古道路建設事業に伴い、平成19年度に緊急発掘調査された遺跡である。調査の結果、平安時代の竪穴住居4棟、住居状遺構（工房を含む）9棟、鍛冶炉1基、火葬関連施設1基、土坑12基、大溝1条、炭窯2基、焼土遺構5基、集石遺構1基、および遺物包含層（鉄滓等を含む）が検出された。7号および8号住居状遺構（工房）では鉄生産関連炉跡が確認され、その周辺から鉄塊系資料、椀形滓、粒状滓、剥片状鉄滓、流状滓（細い柱状、ダイス状）、および羽口が出土した。9号住居状遺構（工房）からは炉壁片が、東谷包含層からは炉壁片に加え、7号および8号住居状遺構（工房）出土資料に比べ大形の流状滓（太い柱状）が見出された<sup>1)</sup>。平安時代、隠里Ⅲ遺跡内およびその周辺で鉄関連の生産活動が実施されていて、剥片状鉄滓の出土は固体鉄を加熱・鍛打して鋼を純化する操作、あるいは鋼を目的とする器形に造形する鍛冶操作が行われていた可能性が高いことを示している。流状滓（細い柱状、ダイス状）および椀形滓の検出からは、精錬[原料鉄を処理して目的とする鉄製品を製作するための鉄素材（鋼）を製造する操作]の実施が想定される。一方、東谷包含層出土流状滓はその形状から、製錬過程での生成を考えることができるものの、考古学の発掘調査結果だけで検出された鉄関連炉跡の機能を特定し、遺跡内およびその周辺における鉄関連生産活動内容の実態を明確にすることは困難であった<sup>1)</sup>。

遺跡内出土鉄関連資料の組成に基づいて資料分類し、遺跡内における鉄生産活動内容を解明する手段に、出土鉄関連資料の金属考古学的解析がある。平成18年度に調査された岩手県宮古市賽の神遺跡・八木沢野来遺跡<sup>2)</sup>、および青森県階上町荒屋敷久保遺跡<sup>3)</sup>にみるように、東北地方北部の三陸沿岸でも、平安時代には鉄に関する生産活動が活発化する様子をもてとれる。共伴資料および放射性炭素年代測定に基づき時期が特定され、鉄関連遺構に伴う数多くの資料を出土した隠里Ⅲ遺跡の発掘調査結果は、平安時代の東北地方北部三陸沿岸における鉄器普及の実態を解明するうえで、きわめて重要である。本稿では、表1に掲げる33資料の金属考古学的解析結果を報告し、遺跡内における鉄生産活動内容について考察する。

##### 2 分析資料

調査資料は表1に示す33資料である。資料は肉眼観察によって、鉄製品、鉄塊系資料、羽口、炉壁片、および鉄滓に分類された。鉄製品は分析No.1刀子（以下、分析を省略。報告書掲載No.については表1に併記）、No.2鉄鏃、No.3釘、およびNo.4棒状鉄製品の4資料で、刀子は共伴資料とAMS年代測定によって9世紀代に、鉄鏃、棒状鉄製品はいずれも共伴資料によって、それぞれ9～10世紀代、9世紀後半～10世紀前半に年代比定されている。

鉄滓は剥片状資料、粒状滓、椀形滓、小塊状滓、および流状滓に細分される。椀形滓はほぼ溶融または部分溶融していて、調査資料のほとんどの凸部に粘土状物質が固着していた。8号住居状遺構

(工房) から出土した流状滓 (No.18およびNo.19) は細い柱状 (直径約 2 cm) を呈するが (図12)、東谷包含層から出土した資料 (No.23およびNo.24: 図13、No.27およびNo.28: 図15) は前者に比べ大形である。No.23流状滓 (ダイス状) には人為的切断と推定される痕がみられる。金属考古学的調査は実施しなかったものの、同様の資料は複数検出されているという<sup>1)</sup>。

No.5は羽口で、外形約7.6cm、内径約3.65cmを計る。先端は著しく溶融または部分溶融している (図4)。遺跡内からは他に、気道内径 3 cm前後の羽口が見出されている<sup>1)</sup>。No.21およびNo.22炉壁片はほぼ溶融または部分溶融していて、鉄滓または鉄錆が固着している (図5および図6)。No.29炉壁片は溶融または部分溶融の痕がほとんどみられない (図6)。反応サイトから離れた位置にあった部材または未使用資料と推定される。

### 3 調査試料の摘出

鉄製品からの調査試料の摘出は、岩手県立博物館で実施された保存処理の際に撮影されたX線透過写真に基づき残存状況が良好と判断された部位から、ダイヤモンドカッターを装着したハンドドリル (以下、ハンドドリルという) を使って行われた。摘出した0.1~0.2gの試料をさらに2分し大きい方を組織観察に、小さい方を化学成分分析に用いた。

羽口、炉壁片、および鉄滓については、各資料の試料摘出部位にハンドドリルでV字状の切り込みを入れ、1~2 gの試料を切り出した。No.5羽口 (図4) については先端部の溶融または部分溶融した部分ともう一方の端部から、No.22炉壁片 (図5) については、鉄滓または鉄錆が固着した部分とそれらの顕著な固着がみられない部分から試料を摘出し、化学分析および組織観察に供した。No.13およびNo.20椀形滓 (図9および図11) については、凸部に固着する粘土状物質 (Sa<sub>1</sub>) と鉄滓部分 (Sa<sub>2</sub>) から試料を切り取り、調査した。No.14およびNo.26 (図10・14) 椀形滓についてはSa<sub>1</sub>部の凸部表面と内部からそれぞれ調査試料を摘出した後、No.14の表面 (Suf) および内部試料 (Inn)、No.26の内部試料 (Inn) については化学分析と組織観察を、後者の凸部表面試料 (Suf) については化学分析のみを実施した。

### 4 調査方法

組織観察用試料はエポキシ樹脂に埋め込み、エメリー紙、ダイヤモンドペーストを使って研磨した。研磨面を金属顕微鏡で観察し、鉄製品の地金および鉄塊の成因を推定するうえで重要と判断された領域および非金属介在物を、エレクトロン・プローブ・マイクロアナライザー (EPMA: 日本電子株式会社・JXA 8100) で分析した。摘出した試料の半分以上がメタルによって構成されるNo.1~No.4、およびNo.9についてはEPMA分析終了後、ナイトール (硝酸2.5mlとエチルアルコール97.5mlの混合溶液) で腐食し、組織観察した。

化学分析用試料は表面に付着する土砂、錆をハンドドリルで丹念に削り落とし、エチルアルコール、アセトンで超音波洗浄した。試料を130℃で2時間以上乾かし、ほぼメタルからなる試料、またはメタルと錆が混在したNo.1~No.4およびNo.16については直接、他の試料についてはメノー乳鉢で粉碎した後テフロン分解容器に秤量し、塩酸、硝酸、およびフッ化水素酸を使って溶解した。溶液を蒸留水で定溶とし、T.Fe (全鉄)、Cu (銅)、ニッケル (Ni)、コバルト (Co)、マンガン (Mn)、リン (P)、錫 (Sn)、アンチモン (Sb)、砒素 (As)、モリブデン (Mo)、鉛 (Pb)、いおう (S)、チタン (Ti)、ケイ素 (Si) カルシウム (Ca)、バリウム (Ba)、ジルコニウム (Zr)、クロム (Cr)、アルミニウム (Al)、マグネシウム (Mg)、およびバナジウム (V) の21元素を高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法 (ICP-AES法: パーキンエルマー株式会社 Optima 4300) で分析した。

## 5 調査結果

### 5-1 鉄器・鉄塊・鉄塊系資料の組織観察結果

No.1 (図1a<sub>i</sub>) から摘出した試料はそのほとんどがメタルで構成されていたので、ナイトールで腐食した。マクロエッチング組織 (図1b<sub>i</sub>) は強く腐食された領域とあまり腐食されない領域によって構成される。b<sub>i</sub>Reg.1内部およびReg.2内部は黒く腐食されたパーライト〔a Feとセメンタイト (Fe<sub>3</sub>C) の共析組織〕と金属光沢を呈するフェライトによって構成される (図1d<sub>i</sub>・e<sub>i</sub>)。ミクロエッチング組織におけるパーライトが占める面積割合を標準炭素鋼の腐食組織<sup>4) 5)</sup>と比較すると、c<sub>i</sub>およびc<sub>2</sub>はそれぞれ炭素量0.3-0.4mass%、0.5-0.7mass%の鋼と推定される。メタル中にはFe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物 (XT)、Fe-Mg-Si-O系化合物 (XF)、Zr-O系化合物、およびガラス質ケイ酸塩 (Gl) (図1d<sub>i</sub>・d<sub>2</sub>)、Fe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物 (XT) およびガラス質ケイ酸塩 (Gl) (図1e<sub>i</sub>) によって構成される微細な非金属介在物が点在する。No.2およびNo.4から摘出した試料はその全域がほぼ一様に腐食されており、炭素量0.2-0.4mass%の鋼と推定される (図2)。No.16から摘出した試料もNo.1同様炭素濃度分布は不均一で、0.2-0.3mass%C、0.6-0.7mass%Cの鋼によって構成される (図3)。No.2のメタルには微細粒子が混在したガラス化した領域 (Ma) にFe-Ti-V-Al-O系化合物 (XT) が析出した微細な非金属介在物、No.4のメタルには (Fe,Mn) Sと微細粒子が混在したガラス化した領域 (Ma) からなる非金属介在物が観察される (図2)。No.16のメタルにはところどころにウスタイト (Wus:化学理論組成FeO)、2 (Fe,Mg) O・SiO<sub>2</sub> (Fa)、および微細粒子が混在したガラス化した領域 (Ma) からなる非金属介在物がみられる (図3および表10)。

No.3から摘出した試料は錆化が進んでいて、マクロ組織にはいたるところに亀裂や空隙がみられる。局所的に残存するメタル部分のナイトールによるマクロエッチング組織Reg.1およびReg.2内部は、ほぼ一様に腐食されて、微細セメンタイトの析出が観察される。焼入れ等の熱処理が施されたものと推定される。このような組織の場合、焼き戻しを行い標準組織とした後、炭素量を評価する必要があるがその実施は難しい。ここでは標準炭素鋼における焼入れ組織との比較から<sup>4) 5)</sup>、炭素量0.5-0.6mass%と推定する。メタル中にはFe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物 (XT) およびガラス質ケイ酸塩 (Gl) からなる非金属介在物が見出されている (図2)。No.8およびNo.9から摘出した試料は錆化が著しく、錆化前の地金の組織を推定できる領域は見出されなかった。No.8にはFe-O系領域 (IO)、Fe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物 (XT)、Fe-Mg-Si-O系化合物 (XF)、および微細粒子が混在したガラス化した領域 (Ma) からなる鉄滓が、No.9にはFe-Ti-O系領域 (IO')、Fe-Mg-Si-O系化合物 (XF)、および微細粒子が混在したガラス化した領域 (Ma) からなる鉄滓が混在する (図3)。

### 5-2 鉄製品・鉄塊・鉄塊系資料の化学組成

No.1~No.4鉄製品から摘出した試料、およびNo.16に混在するメタルの化学組成を表2左欄に、No.8およびNo.9鉄塊系資料から摘出した試料の化学組成を表3左欄に示す。No.1~No.4およびNo.16のT.Feは88.03~97.08mass%である。これら5試料についてはメタルを主体とする試料が分析されており、微量成分の埋蔵環境下からの富化による影響は乏しいといえる。上記5試料からは、0.005mass%を上回るNiおよびCoが検出されている。さらに、No.4からは0.212mass%のCu、0.386mass%のMn、および0.076mass%のAsが分析されている。No.2には0.15mass%のP、No.4には0.07mass%のSも含有されている。

No.8およびNo.9のT.Feはそれぞれ58.46mass%、62.76mass%で、相当に錆化が進んだ試料が分析さ

れている。5-1の組織観察結果とよく整合する分析結果である。錆化が進んだ試料の化学組成を検討する場合、錆化による化学成分の溶出、化学成分の埋蔵環境下または共存する他資料からの富化、および同一試料内における化学成分の偏析あるいは移動に留意しなければならない。一般に、各分析試料に含有される化学成分の溶出量の推定はきわめて難しい。そこで、埋蔵環境下および共存する他の資料からの富化の影響が乏しいと判断される化学成分に着目し、それらの含有量比に組織観察結果を加味して、資料分類する方法がとられる。表5および表6から明らかのように、遺跡内から出土した羽口の、鉄または鉄滓が付着していない部分から抽出した試料に含有されるCu、Ni、Co、およびMoは0.002mass%以下、SnおよびAsは0.01mass%以下である。No.9からはCuが0.004mass%、Ni、Coがそれぞれ0.007mass%、0.009mass%検出されているが、これら3成分については埋蔵環境からの富化による影響が乏しいといえる。No.8およびNo.9からは0.20mass%、0.25mass%のPも検出されている。鉄または鉄滓が付着していない部分の羽口および炉壁片に含有されるP含有量が0.1mass%未満であることを考慮すると、上記2試料において分析されたPもその相当量は、錆化前の地金または混在する鉄滓に含まれていた可能性が高い。

### 5-3 羽口から抽出した試料の組織観察結果および化学組成

No.5の羽口先(図4a<sub>1</sub> Sa<sub>1</sub>部)から抽出した試料はその全域が、ガラス化した領域(GI)にSi-O系化合物(Qtz:石英と推定される)が点在する組織によって構成されている。領域GIに含有されるSiO<sub>2</sub>は58.5~68.5mass%、FeOは5.38~10.3mass%である(表10)。もう一方の端部(図4a<sub>2</sub> Sa<sub>2</sub>部)から抽出した試料のマクロ組織領域Reg.1内部には、石英(Qtz)、斜長石(Pl)、およびカリ長石(Kfs)と斜長石(Pl)が固着した粒子がみられる(表10、図4)。表5に示すとおり、Sa<sub>1</sub>およびSa<sub>2</sub>はほぼ同様の化学組成をとる。羽口先は溶融または部分溶融しているが、鉄または鉄滓の固着はみられない。

### 5-4 炉壁片から抽出した試料の組織観察結果および化学組成

No.22は溶融または部分溶融した炉壁片である(図5a<sub>1</sub>)。図5a<sub>1</sub> Sa<sub>1</sub>部から抽出した試料のマクロ組織には、大小多数の空隙がみられる(図5b<sub>1</sub>)。b<sub>1</sub> Reg.1内部には直径100~200 μm程度の粒状粒子が点在する。EPMAによる反射電子組成像には片状物質(G)が観察され、定性分析および含有元素濃度分布のカラーマップによって、炭素を高濃度に含有することが分かった(図5c<sub>1</sub>・c<sub>2</sub>および写真1)。流状物質は片状黒鉛が析出した銑鉄粒である。銑鉄粒の周縁部には金属粒、灰色化合物、およびやや暗灰色を呈する微細粒子(XTo)が析出し、その回りはガラス化した領域が取り囲んでいる(図5d<sub>1</sub>-d<sub>3</sub>および写真1)。金属粒は鉄粒、灰色化合物はTi(C,N)、暗灰色を呈する微細粒子(XTo)はTi、Oを主成分とし、他にFe、V、Al、Mg、およびSiを含有する化合物、ガラス化した領域はNaO-K<sub>2</sub>O-CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO-SiO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>系である。表6の化学成分分析値によると、Sa<sub>1</sub>から抽出した試料のT.Feは23.94mass%、Sa<sub>2</sub>のT.Feは9.77mass%で、前者が後者の2倍を超える含有量である。組織観察で確認されたように、銑鉄粒およびTi(C,N)が析出した鉄滓の固着による影響と推定される。Sa<sub>2</sub>部のT.Fe含有量も5-3で述べたNo.5羽口の2倍強あることをふまえると、No.22全体が鉄滓と反応している可能性が高い。

No.21から抽出した試料はほぼ全域がガラス化していて、いたるところに空隙がみられる。マクロ組織Reg.1内部にはガラス化した領域に鉄錆が、Reg.2内部には石英が点在している。No.29から抽出した試料には石英、カリ長石、および斜長石によって構成される粒子、および石英が観察される(図6および表10)。No.29の化学組成はNo.5 Sa<sub>2</sub>とほぼ同じで、鉄や鉄滓の固着はみられない。No.21のT.Feは18.45mass%で、鉄錆の混在を確認した上記組織観察結果とよく整合する。

### 5-5 剥片状鉄滓から抽出した試料の組織と化学組成

No.6、No.7、およびNo.17はいずれも肉厚が1～2mmの剥片状鉄滓である。No.6およびNo.7はほぼ板状を呈するが、No.17は湾曲していて不定形である。3資料から抽出した試料断面マクロ組織にはいたるところに空隙がみられる。No.6マクロ組織Reg.1およびReg.2内部、No.7およびNo.17マクロ組織Reg.1内部のEPMAによる反射電子組成像(図7)は、酸化鉄(IO)とガラス化した領域(GI)、または微細粒子が析出したガラス化した領域(Ma)によって構成される。3試料に混在する酸化鉄には灰色領域に加え、暗灰色領域がみられる。No.7およびNo.17の外表面は暗灰色領域によって覆われており、その内部は灰色領域の中に暗灰色領域が点在した組織によって構成される。

No.6、No.7、およびNo.17のT.Feは68-77mass%で、No.6については2.55mass%のSi、1.22mass%のAlを含有する(表7)。主として酸化鉄によって構成されたとした組織観察結果とよく整合する分析結果である。

### 5-6 粒状滓から抽出した試料の組織と化学組成

No.11およびNo.12は共に粒状滓である。切断面のマクロ組織中心部分には大きな空隙がみられ、Reg.1およびReg.2内部は共に酸化鉄(IO)、Fe-Si-O系化合物(XF)、および微細粒子が混在したガラス化した領域(Ma)からなる。No.12Reg.1には鉄粒が混在する。No.12Sa<sub>1</sub>のT.Feは72.25mass%で、酸化鉄に富んだ資料である。

### 5-7 椀形滓から抽出した試料の組織と化学組成

No.13は椀形滓で、凸部には青灰色を呈し、熔融または部分熔融した粘土状物質が固着する(図9)。粘土状物質から抽出した試料(Sa<sub>1</sub>)はその全域がほぼガラス化し、酸化ケイ素(Qtz:石英と推定される)が点在する。局所的ではあるがZr-O系化合物もみられる。鉄滓部分から抽出した試料(Sa<sub>2</sub>)にはいたるところに空隙が存在する。マクロ組織Reg.1およびReg.2内部のEPMAによる反射電子像内部は、灰色粒状領域(IO:ウスタイトに近い組成の酸化鉄と推定される)、暗灰色領域[Fa:2(Fe,Mg)O·SiO<sub>2</sub>]、および微細粒子が混在したガラス化した領域(Ma)によって構成される(図9、表10)。Reg.1内部には鉄粒(Me)および微細なFe-Al-O系領域(Ha)も残存する(図9)。

No.14、No.15、No.20、No.25、およびNo.26も椀形滓で、No.20およびNo.26には凸部のほぼ全域に熔融または部分熔融した粘土状物質が固着している。No.20に固着する粘土状物質(外観Sa<sub>1</sub>部)は酸化ケイ素(Qtz:石英と推定される)とガラス化した領域(GI)からなり、鉄滓部分(外観Sa<sub>2</sub>部)は鉄粒(Me)、2(Fe,Ca,Mg)O·SiO<sub>2</sub>(Fa)、FeO·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(Ha)、およびガラス化した領域(GI)によって構成される(図11、表10)。No.26Reg.2内部もNo.20Sa<sub>2</sub>部から抽出した試料とほぼ同様の組織からなる(図14)。No.25マクロ組織Reg.1およびReg.2内部は酸化鉄(IO)、Fe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物(XT)、2(Fe,Ca,Mg)O·SiO<sub>2</sub>(Fa)、および微細粒子が混在したガラス化した領域(Ma)からなる(図14、表10)。No.26マクロ組織Reg.1内部には酸化鉄(IO)、Fe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物(XT)、FeO·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(Ha)、および2(Fe,Ca,Mg)O·SiO<sub>2</sub>(Fa)が見出されている(図14、表10)。化合物OI中に含有されるCaOは12.0mass%で、高レベルである(表10)。No.14およびNo.15マクロ組織Reg.1内部は、酸化鉄(IO)、2(Fe,Mg)O·SiO<sub>2</sub>(Fa)、および微細粒子が混在したガラス化した領域(Ma)によって構成される(図10、表10)。No.14マクロ組織Reg.2内部には、鉄粒(Me)、酸化鉄(IO)、Fe-Al-O系化合物(Ha)、2(Fe,Mg,Ca)O·SiO<sub>2</sub>(Fa)、および微細粒子が混在したガラス化した領域(Ma)によって構成される組織が、No.15マクロ組織Reg.2内部には、鉄粒(Me)、ウスタイトに近い化学組成の酸化鉄(Wus)、2(Fe,Mg,Ca)O·SiO<sub>2</sub>(Fa)、および微細粒子が混在したガラス化

した領域 (Ma) によって構成される組織が見出されている (図10、表10)。

No.14Sa<sub>1</sub>内部 (Inn)、No.15Sa<sub>1</sub>、No.20Sa<sub>1</sub> (Inn)、No.25Sa<sub>1</sub>、およびNo.26Sa<sub>1</sub> (Inn) のT.Feは46～60mass%である。Siは3～10mass%、Alは1～4mass%、Caは0.7～2mass%検出されている。No.14Sa<sub>1</sub> (Suf)、No.20Sa<sub>1</sub> (Suf)、およびNo.26Sa<sub>1</sub> (Suf) のT.Feはいずれも内部から抽出した試料よりも低い反面、Si、Alは高レベルである。表面部分に固着する溶融または部分溶融した粘土状物質の影響によるものと推定される。表面附近から抽出した試料のCaは1.19～2.17mass%、内部から抽出した試料のCaは0.741～1.18mass%で、表面から抽出した試料が高レベルである。No.14Sa<sub>1</sub> (Inn)、およびNo.25Sa<sub>1</sub>からは0.1mass%を上回るZrが検出されている (表9)。

### 5-8 小塊状滓から抽出した試料の組織と化学組成

No.10は直径約2cmの小塊状滓である。マクロ組織Reg.1内部は灰色のFe-Ti-V-Al-O系化合物 (XT)、酸化鉄 (IO)、2 (Fe,Mg,Ca) O · SiO<sub>2</sub> (Fa)、FeO · Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Ha)、および微細粒子が混在したガラス化した領域 (Ma) によって構成される (図12、表10)。マクロ組織Reg.2内部は酸化鉄 (IO)、Fe-Mg-Ca-Si-O系化合物 (XF)、および微細粒子が析出したガラス化した領域 (Ma) からなる。T.Feは50.43mass%、Siは8.38mass%、Alは2.88mass%で、酸化鉄と粘土状物質とが反応した資料とみることができる。Caは2.25mass%、Zrは0.467mass%で他の鉄滓試料に比べ高レベルである。

### 5-9 流状滓から抽出した試料の組織と化学組成

No.18およびNo.19は黒褐色から灰褐色を呈する流状滓 (細い柱状)、No.23、No.24、No.27、およびNo.28はいずれも黒褐色を呈する流状滓 (ダイス状、太い柱状) である。No.18およびNo.19から抽出した試料のマクロ組織Reg.1およびReg.2内部は酸化鉄 (IO)、Fe-Ti-V-Al-O系化合物 (XT)、2 (Fe,Mg,Ca) O · SiO<sub>2</sub> (Fa)、および微細粒子が析出したガラス化した領域 (Ma) からなる。No.18マクロ組織Reg.1内部にはメタル粒もみられる (図12、表10)。

No.23から抽出した試料のマクロ組織Reg.1内部はFe-Ti-V-Al-O系化合物 (XT)、2 (Fe,Mg,Ca) O · SiO<sub>2</sub> (Fa)、FeO · Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Ha)、および微細粒子が混在したガラス化した領域 (Ma) によって構成される (図13、表10)。No.23から抽出した試料のマクロ組織Reg.2内部、およびNo.24から抽出した試料のマクロ組織Reg.1内部およびReg.2内部にはFe-Al-O系化合物 (Ha)、2 (Fe,Ca,Mg) O · SiO<sub>2</sub>、および微細粒子が析出したガラス化した領域 (Ma) が見出され、No.24のReg.1内部にはFe-Ti-V-Al-O系化合物 (XT)、Reg.2内部にはFe-Ti-V-Al-O系化合物 (XT) およびZr-O系化合物もみられる (図13、表10)。

No.27およびNo.28から抽出した試料のマクロ組織Reg.1内部およびReg.2内部はFe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物 (XT)、2 (Fe,Mg,Ca) O · SiO<sub>2</sub> (Fa)、ガラス質ケイ酸塩 (Gl) によって構成される (図15、表10)。

No.18およびNo.19のT.Feは50.50mass%、53.05mass%で、他にSi、Alがそれぞれ9～11mass%、2～3mass%、Ca、Zrがそれぞれ1～2mass%、0.4～0.5mass%含有されている。No.23、No.24、No.27、およびNo.28のT.Feは34～46mass%、Zrは0.1～0.4mass%で、No.18およびNo.19に比べ低レベルであるが、SiおよびAlは高レベルである。

## 6 考 察

### 6-1 鉄製品および鉄塊系資料の分類

鉄製品製作の素材となる鉄は炭素量によって銑鉄と鋼に分類される。現代の金属工学の分類基準に従えば、炭素量2mass%未満の鉄を鋼、炭素量2mass%以上の鉄を銑鉄という<sup>6)</sup>。生産方法、生産設備、



生産道具、および生産材料などが異なる現代の分類基準を、直ちに古代に当てはめることはできない。本稿が対象とする隠里Ⅲ遺跡の時代には、当時の設備および道具で溶融可能な鉄を銑鉄、溶融不能で、加熱・鍛打により加工・整形した鉄を鋼として扱ったものと考えられる。さらに、古墳時代出土刀剣類の断面構造解析を通して、人為的に炭素量の高い硬い鋼（硬鋼）と炭素量の低い軟らかい鋼（軟鋼）を合わせ鍛えて製作されたとみなすことができる直刀が複数確認されていること<sup>7)</sup>をふまえると、隠里Ⅲ遺跡の時代においても、硬鋼と軟鋼の少なくとも2種類の鋼が認識されていたと推定される。しかしながら、8世紀後半から9世紀初頭の生産体系に依拠した厳密な地金の分類は困難であるため、本稿では便宜上、現代の分類基準を用いることとする。

金属考古学的調査を行ったNo.1～No.4鉄製品、No.16鉄塊系資料には全てにパーライト組織および非金属介在物が見出されており、鋼を素材としている。No.8およびNo.9にはパーライト組織を見出すことができなかったが、鏝中に非金属介在物が混在していることをふまえると、No.16同様、鋼を素材としていたと推定される。

図1から明らかのように、No.1から摘出した試料には、炭素量0.3～0.4mass%、炭素量0.5～0.7mass%の鋼と推定される鋼が観察される。炭素量の異なる鋼の人為的使用を考慮することができるが、摘出した試料は微小であり、その断定は難しい。マクロ組織が示すように、棟部付近に高炭素鋼が分布していることをふまえると、加熱・鍛打により器形を整える過程で、または整えた後に、棟部が局部的に浸炭された可能性もある。この点については類例の蓄積を重ね、吟味する必要がある。No.3には炭素量0.5～0.6mass%が配されており、焼入れ等の熱処理が施された可能性が高い。No.2およびNo.4には、炭素量0.2～0.4mass%の鋼が用いられている。出土鉄製品および鉄塊系資料の調査結果に基づけば、隠里Ⅲ遺跡の9世紀～10世紀代には炭素量の異なる鋼を製造する技術が確立していて、必要に応じ使い分けられていた可能性がある。また、鉄器造形の際には熱処理が施されていた可能性が高い。

つぎに調査鉄製品および鉄塊系資料の遺跡内における製造の可能性を検討したい。後述するように、精錬をはじめとする複数の操作を経て目的とする鋼が製造される。出発物質として同一の製鉄原料が使用されたとしても、製造方法や製造条件に応じ、最終的に得られる鋼の組成にばらつきが生じる。従って、金属考古学的調査結果、とりわけ摘出した試料の化学組成や非金属介在物組成を単純に比較するという解析方法では、実態を反映した資料の分類結果を得ることは難しい。製造法および製造条件の如何に係わらず、地金を高精度に分類する方法の確立が必要である。

鏝化が進んだ試料を調査対象とする場合、埋蔵環境下からの富化について吟味する必要がある。5-2で述べたとおり、Cu、Ni、およびCoについては埋蔵環境下からの富化の影響が乏しいものの、Pについては埋蔵環境からの富化の心配があるため、鏝試料における分析値の取り扱いには細心の注意を払わなければならない。

図16は表2、表3、および表7に示す鉄製品、鉄塊、および剥片状資料10試料のうち、0.005mass%以上のNiおよびCoを含有する9試料の  $[(\text{mass}\% \text{Co}) / (\text{mass}\% \text{Ni}) \text{ と } (\text{mass}\% \text{Cu}) / (\text{mass}\% \text{Ni})]$ 、 $[(\text{mass}\% \text{Ni}) / (\text{mass}\% \text{Co}) \text{ と } (\text{mass}\% \text{Cu}) / (\text{mass}\% \text{Co})]$  を求めプロットした図である。図では非金属介在物中に鉄チタン酸化物が見出されなかった鉄製品および鉄塊系資料を白丸(○)、鉄チタン酸化物または主としてFe-Ti-O系の領域からなる粒子が見出された鉄製品および鉄塊系資料を黒丸(●)で示した。また、鍛造剥片については、白四角(□)でプロットした。図には調査資料が遺跡内またはその周辺で製造された可能性を検討するため、遺跡内およびその周辺に分布する砂鉄の分析値[(表4：図では星(\*)で表示]、2006年度に実施した岩手県宮古市八木沢野来遺跡出土鉄鏝[Rf1:白菱形(◇)]、棒状銑鉄[Rf2:白菱形(◇)]、過共析鋼[Rf3:黒菱形(◆)]、鉄片[Rf4:黒菱形(◆)]、

および岩手県宮古市賽の神遺跡出土鉄滓混在鉄塊 [Rf5:黒菱形 (◆)] の分析結果<sup>2)</sup> も示してある。

図16a<sub>1</sub>およびb<sub>1</sub>に基づけば、領域A<sub>1</sub>に分布する隠里Ⅲ遺跡No.1 (刀子)、No.2 (鉄鏃)、No.7 (鍛造剥片)、No.31 (砂鉄)、Rf1およびRf3、Rf5はほぼ同じ組成の原料鉱石を用いて製造された地金を用いて製作された資料、あるいは製造過程で生成した資料とみることができる。遺構内から採取されたNo.31砂鉄が領域A<sub>1</sub>内に分布することをふまえると、上記6資料は遺跡周辺で採取される砂鉄を始発原料とする一環生産による生成物、または一環生産過程での廃棄物の可能性が高い。No.1からはZr-O系化合物が混在した非金属介在物が見出されている。No.13およびNo.20椀形滓、No.24流状滓からもZr-O系化合物が検出されているという事実も、上記の考察結果を支持している。

No.3 (釘) およびNo.9 (鉄塊系資料)、No.6およびNo.17はそれぞれほぼ同じ位置にプロットされる。No.3はNo.9を素材として製作された資料、No.6およびNo.17はほぼ同じ組成の鉄を過熱・鍛打した際に鉄表面から剥離した鍛造剥片とみることができる。ここではNo.3およびNo.9の分布域を領域B<sub>1</sub>、No.6およびNo.17の分布域を領域C<sub>1</sub>とする。7号住居状遺構と8号住居状遺構にはほぼ同じ組成の鉄塊が運び込まれ、処理されていた可能性が高い。領域B<sub>1</sub>および領域C<sub>1</sub>は近接した位置にある。それぞれの域内に分布する4試料はほぼ同じ組成の鉄を処理する過程で生成または廃棄された資料の可能性もあるが、この点については遺跡周辺に分布する製鉄資源に関する基礎データの蓄積を待って判断したい。

No.4、No.8、およびNo.16は単独で分布する。取り分けNo.4は図16a<sub>1</sub>およびb<sub>1</sub>のいずれにおいても大きく離れた位置に分布する。Cu含有量が0.212mass%と高レベルであることに起因する。メタル中には、調査した他の3点の鉄製品にはみられない(Mn,Fe)Sが析出した非金属介在物が見出されていること、Mnが0.386mass%含有されている。No.4は製品として遺跡内に運び込まれたものと考えられる。No.8およびNo.16の来歴について言及することは難しい。No.8およびNo.16生成の元となった鉄塊が他地域から遺跡内にもたらされた、あるいはその鉄塊が遺跡内もしくはその周辺で別途製作された、という2つの見方がとれる。この点についても今後の課題としたい。

出土鉄製品および鉄塊系資料の微量元素組成比から、以下の4点を指摘できる。

- ① 隠里Ⅲ遺跡では9世紀から10世紀代に、遺跡内および周辺で採取される砂鉄を始発原料として生産された鉄が7号住居状遺構(工房)に運びこまれ、そこで鉄製品が製作されていた可能性が高い
- ② 7号住居状遺構(工房)で生産された鉄製品が周辺住居に供給されていた可能性が高い
- ③ 7号住居状遺構(工房)および8号住居状遺構(工房)には微量元素組成比が異なる鉄が運び込まれ、鋼が製造されていた可能性が高い
- ④ 遺跡内には他地域から鉄製品が運び込まれていた可能性が高い

## 6-2 遺跡内における鉄器生産活動

7号住居状遺構(工房)および8号住居状遺構(工房)からは地面を浅い皿状に掘り窪めた鉄関連炉跡(共にP1)が検出されている<sup>1)</sup>。底面は赤褐色を呈し、炉跡周辺には膨大な数の剥片状資料が検出されている。No.6、No.7、およびNo.17は酸化鉄を主体とし、その周りをガラス化した領域が取り囲んだ組織からなる。鉄を加熱・鍛打した際に鉄表面が酸化し剥離して生成した鍛造剥片である。No.7およびNo.17に含有されるSi、Alはいずれも0.1mass%未満である(表7)。No.6はSiが2.55mass%、Alが1.22mass%で、No.7およびNo.17に比べ鉄滓の混在量が多い。不純な鉄を加熱・鍛打した、あるいは粘土状物質で被覆した鉄を加熱・鍛打した際に生成した剥片と推定される。7号住居状遺構(工房)P1炉跡からは、直径2~5mmの粒状滓(No.11・No.12)も見出されている。断面中心部には空隙が存在する。酸化鉄を主体とする組織から構成されていることを加味すると、粘土で被覆した鉄を

過熱し鍛打した際に生成した資料の可能性がある。

No.5羽口は気道内径が3.65cmで、確認された羽口の中で最も太い気道を有する<sup>9)</sup>。先端部は溶融または部分溶融しているものの、鉄および鉄滓の固着はみられない。No.5は鋼を加熱・鍛打して目的とする器形に造形するという小鍛冶操作で使用された羽口と推定される。摘出した試料の鉍物組成から、花崗岩屑碎物を素材として製作された資料と推定される。遺跡近傍が花崗岩地帯であることをふまえると、検出された羽口は現地製作されたものと思われる。7号住居状遺構（工房）および8号住居状遺構（工房）では、鉄の加熱・鍛打による純化と鋼製鉄製品の製作が行われていた可能性が高い。鉄を加熱・鍛打する際に使用する台石を確認できれば、その可能性は一層高まる。

7号住居状遺構（工房）および8号住居状遺構（工房）からは、凸部に溶融または部分溶融した粘土状物質が固着した椀形滓が確認されている。椀形滓については、固体鉄を加熱・鍛打する際に破碎された鉄滓が火窪炉の中に入り込み、火窪炉の底で固化することによって生成した、とする見方がある<sup>8)</sup>。この場合、溶融または部分溶融した飛散物が溶着を繰り返し、炉底部の形状を反映した形で固化すると推定される。上記操作では、炉内に存在する炭材が椀形滓の中に噛み込まれる。7号および8号住居状遺構（工房）から検出されたNo.13～No.15、およびNo.20椀形滓の凸部表面に炭材の混入はみられない。資料の検出状況からただちに、鍛冶過程での生成を主張することは危険である。

もう一つの見方として、銑鉄の脱炭操作過程での生成が考えられる。あらかじめ粘土状物質を用いて作成した椀形の容器また設備の中に溶融銑鉄（溶銑）を準備し、その中に造滓材を加えた後、空気酸化によって銑鉄を脱炭し鋼を製造する操作、あるいは椀形の設備あるいは容器の中に溶銑を生成させた後、外熱を加えながら酸化鉄を含む造滓材と長時間接触させ鋼を製造する操作の実施が想定される。

銑鉄を脱炭して鋼を製造する操作を円滑に進めるためには、脱炭に不可欠な熱源の確保が課題となる。この点に対する対処として、①るつぼ状容器または設備に生成した溶銑（必要に応じ造滓材を添加）の空気酸化による脱炭、②るつぼ状容器の中に溶銑を生成させ造滓材を加えた後、容器ごと開放形の炉に入れ長時間加熱する、という2つを考慮することができる。①において、溶銑中に送り込まれた空気中の酸素は銑鉄中の炭素および鉄と反応し、前者は二酸化炭素として、後者は酸化鉄として鉄浴から排出される。鉄の酸化に伴う発熱が、脱炭反応の円滑な進行に寄与したと推定される。

脱炭操作終了後、容器内に生成した鋼塊は回収されるが、鋼が椀形の容器に固着し分離が難しい場合には、加熱・鍛打して剥離し、回収したものと推定される。既述のとおり、7号住居状遺構（工房）および8号住居状遺構（工房）では過熱・鍛打による鉄の純化、目的とする鋼の製造、および鋼製鉄製品の製作が行われていた可能性が高いことが、上述した出土資料の金属考古学的調査によって明らかとなった。上記2遺構の鍛冶炉周辺からの椀形滓の検出は、当該遺構で鉄の加熱・鍛打操作に加え、銑鉄の脱炭による鋼の製造（精錬）が実施されていた、あるいは遺跡内およびその周辺の別な場所で行われた精錬産物（鋼が混在する椀形滓）が遺構内に運びこまれ、そこで鋼を分離・純化するための加熱・鍛打が施された可能性があることを示している。後者の場合、椀形滓は鋼を取り除いた後の残骸、と解釈される。尚、現場では人為的な破断面を持つ椀形滓も検出されている。この椀形滓については造滓材としての再利用された可能性を考慮することができる。7号住居状遺構（工房）出土No.10小塊状滓、8号住居状遺構（工房）出土No.18およびNo.19流状滓についても同様の可能性がある。この点についても類例の蓄積を重ね、吟味する必要がある。

椀形滓とともに、7号住居状遺構（工房）からは酸化鉄に富んだ小塊状滓（No.10）が、8号住居状遺構（工房）からは細い柱状形の小流状滓が検出されている。溶融銑鉄の空気酸化に伴い生成した酸化鉄と粘土状物質の反応生成物、またはそれに人為的に加えられた造滓剤が反応することによって生成した資

料の可能性がある。この点については今後ほぼ同時代に比定される鉄生産関連遺構の検出状況を待つて解明を進めたい。

8号住居状遺構（工房）の下層からは、左記遺構稼働以前の廃滓場（表1 廃滓場1）が確認されている<sup>1)</sup>。この廃滓場と隣接する斜面上に検出された廃滓場（表1 廃滓場2）から、炉壁片、椀形滓、および流状滓が、9号住居状遺構（工房）からは炉壁片が見出されている。廃滓場1から出土したNo.22炉壁片内面には銑鉄粒が残存していて、その周縁部にTi (C,N) が析出した組織が観察された。反応サイト内で銑鉄が生成していて、局所的にはあるにせよ鉄チタン酸化物を含むスラグと接触した状態があった、あるいはTi (C,N) を含む溶銑が生成していた可能性がある。この資料の検出から、廃滓場1周辺で砂鉄製錬が実施されていた、あるいは銑鉄を溶解するための溶解炉が構築されていた可能性を考えることができる。7および8号住居状遺構（工房）から出土した椀形滓とほぼ同じ形状で同様の鉱物組成を有する椀形滓が見出されていることを加味すると、廃滓場およびその周辺で溶解炉を設置して銑鉄を脱炭する操作が行われていた可能性を考えたい。また、Ti (C,N) が析出したNo.22炉壁からは、耐火度を高めるため、溶解炉壁内面に、砂鉄を混入した粘土状物質が塗布された可能性を考えることもできる。これらの点については、生産設備の復元も含め、今後さらに検討すべき課題である。9号住居状遺構（工房）出土炉壁片から摘出した試料は、No.5羽口とほぼ同様の鉱物組成をとる。花崗岩屑物を含む粘土状物質を素材として製作された可能性が高い。顕著に熱を受けた跡がみられないことから、反応サイトから離れた位置にあった部材か、あるいは未使用資料と思われる。当該資料が出土した意味についても、共伴資料との関係をふまえ、別途検討する必要がある。

溶銑の脱炭を想定した場合に検討すべきもう一つの課題として、造滓材がある。既述のとおり、廃滓場1からは人為的に破碎されたとみることができ、破断面を持つ流状滓（No.23）とほぼ同形状の流状滓が複数検出されている<sup>1)</sup>。7号および8号住居状遺構（工房）からは、鍛造剥片を回収し貯蔵したと思われるピットが確認されている。流状滓や鍛造剥片は一度熔融または部分熔融した後固化した資料のため、造滓材としての使用に適している。No.23が大形の流状滓であることをふまえると、遺跡周辺で別途行われた製錬または精錬の過程で排出された流状滓を遺跡内に運び込み、部分的に破碎した後、造滓材として使用していた可能性を考える必要がある。同時に、鍛造剥片を含む剥片状鉄滓についても、同様の可能性について検討する必要がある。

## 7 ま と め

隠里Ⅲ出土鉄関連資料の金属考古学的解析結果を述べてきた。これまでの解析結果を整理すると、以下の5点を指摘できる。

- (1) 隠里Ⅲ遺跡内では精錬による鋼の製造と、製造された鋼の加熱・鍛打による純化、および目的とする鋼製鉄製品の製作が実施されていた可能性が高い。
- (2) 精錬の出発物質である原料鉄には遺跡内で生産されたものと、他地域から運び込まれたものの、2種類があった可能性がある。前者の場合、遺跡周辺に分布する砂鉄を始発原料とする製錬を考える必要がある。
- (3) 精錬の具体的方法として、空気酸化による溶銑の脱炭、または酸化鉄を含む造滓材を使用するのつぼ製鋼が考えられるが、この点については類例の蓄積を重ね、吟味する必要がある。
- (4) (3) を想定した場合、溶銑の準備として溶解炉の使用、流状滓、鍛造剥片の造滓材としての利用が考えられる。
- (5) 遺跡内には他地域から製品鉄製品が運び込まれていた可能性が高い。

隠里Ⅲ遺跡では、現地での一貫生産と他地域からの供給により、鉄器の製作と使用がなされていた可能性が高い。今後、周辺地域から出土する鉄関連資料の金属考古学的調査結果を加味することによって、平安期の三陸地方における鉄器普及の実態が一層みえてくるにちがいない。

## 註

- 1) 隠里Ⅲ遺跡を発掘調査された、財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター・丸山直美氏からのご教授による。
- 2) 『賽の神Ⅱ遺跡・賽の神遺跡・下大谷地Ⅰ遺跡・八木沢野来遺跡第1次発掘調査報告書』財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター、2008
- 3) 『荒屋敷久保遺跡(Ⅰ)遺跡』青森県埋蔵文化財調査センター、2008
- 4) 東北大学金属材料研究所編 1953『金属顕微鏡組織』丸善株式会社
- 5) 佐藤知雄編『鋼の顕微鏡写真と解説』丸善株式会社、1968
- 6) 社団法人日本鉄鋼協会編『第3版 鉄鋼便覧 第IV巻 鉄鋼材料, 試験, 分析』pp.3-5、1981
- 7) 依国一『日本刀の科学的研究』日立印刷、1982
- 8) 古代の鋼製造法については複数の方法が提案されている。製錬産物である鉄は炭素量に応じ、鋼と銑鉄に分類される。製錬炉で得られた鉄から極力鋼部分を摘出し、含有される不純物を除去するとともに、炭素量の増減を行って目的とする鋼を製造する。そのようにして製造された鋼を使って、製品鉄器が製作されたとする見方がある。製錬炉で直接に鋼がつくり出されるという意味でこの方法は、近世たたら吹製鉄における鋸押法によって生産された鉄塊を純化する操作に近似する。また、この方法によって得られた鉄〔炭素量が不均一で鉄滓が混在した鉄（主に鋼からなるが銑鉄も混在すると考えられている）〕を精製し目的とする鋼に変える操作は、精錬鍛冶と呼ばれている。古代に鋼を溶融する技術は未確立であったと考えられるので（溶融温度は炭素量によって異なるが、炭素量0.1～0.2%の鋼を溶融するためには少なくとも炉内温度を1550℃以上に保つ必要がある）、主として鋼から成る鉄から鉄滓を分離・除去する際の基本操作は加熱・鍛打によつたと推定される。組成が不均一な鉄から純化された鋼を得る操作に精錬鍛冶という用語が用いられたのは、上述の事情によるものと推察される。

夥しい数の鉄仏や鉄鍋、鉄釜をはじめとする鑄造鉄器の普及が示すように、遅くとも9世紀には銑鉄を生産する技術、すなわち炉内で生成した銑鉄を炉外に流し出す製錬法が確立されていたとする見方が提示されている。得られた銑鉄を溶解し鑄型に注ぎ込むことによって鑄造鉄器が製作される。また、生産された銑鉄を脱炭することにより鋼の製造も可能となる。この方法による鋼製造は銑鉄を経由して鋼が製造されるという意味で、間接製鋼（鉄）法に位置づけられる。

表 1 調査資料の概要

分析No.	資料名	検出遺構	報告書掲載No.	推定時期
1	刀子	1号竪穴住居跡	237	9世紀代 (床面炭化材のAMS年代測定では770 - 900A.D.)
2	鉄鏃	2号竪穴住居跡	241	9~10世紀代
3	釘	東谷T12黒色土層	402	古代
4	棒状鉄製品	7号住居状 (工房)	306	9世紀後半~10世紀前半
5	羽口	7号住居状 (工房)	24	9世紀後半~10世紀前半
6	剥片状資料	7号住居状 (工房)	7	9世紀後半~10世紀前半
7	剥片状資料	7号住居状 (工房)	7	9世紀後半~10世紀前半
8	小鉄塊系資料	7号住居状 (工房)	4	9世紀後半~10世紀前半
9	小鉄塊系資料	7号住居状 (工房)	6	9世紀後半~10世紀前半
10	小塊状滓	7号住居状 (工房)	5	9世紀後半~10世紀前半
11	粒状滓 (大)	7号住居状 (工房)	8	9世紀後半~10世紀前半
12	粒状滓 (小)	7号住居状 (工房)	9	9世紀後半~10世紀前半
13	碗形滓	7号住居状 (工房)	1	9世紀後半~10世紀前半
14	碗形滓	7号住居状 (工房)	2	9世紀後半~10世紀前半
15	碗形滓	7号住居状 (工房)	3	9世紀後半~10世紀前半
16	小鉄塊系資料	8号住居状 (工房)	71	9世紀後半
17	剥片状資料	8号住居状 (工房)	66	9世紀後半
18	流状滓 (細い柱状)	8号住居状 (工房)	68	9世紀後半
19	流状滓 (細い柱状)	8号住居状 (工房)	67	9世紀後半
20	碗形滓	8号住居状 (工房)	69	9世紀後半
21	炉壁片	東谷包含層	100	古代
22	炉壁片	東谷包含層	103	古代
23	流状滓 (ダイス状)	東谷包含層	101	古代
24	流状滓 (太い柱状)	東谷包含層	135	古代
25	碗形滓	東谷包含層	99	古代
26	碗形滓	東谷包含層	104	古代
27	流状滓 (太い柱状)	東谷包含層	140	古代
28	流状滓 (太い柱状)	東谷包含層	141	古代
29	炉壁片	9号住居状 (工房)	92	9世紀後半~10世紀代
30	砂鉄	-	1107	7号住居状 (工房) 採取
31	砂鉄	-	1203	7号住居状 (工房) 採取
32	砂鉄	-	花崗岩風化	-
33	砂鉄	-	藤の川海岸	-

※調査資料の考古学的情報は、財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター・丸山直美氏による。推定年代は共伴土器または灰釉陶器による。

表2 鉄器・鉄塊の分析結果

No.	化学組成 (mass%)																	非金属存在物組成			Cu・Ni・Co三成分比						
	T,Fe	Cu	Ni	Co	Mn	P	Sn	Sb	As	Mo	Pb	S	Ti	Si	Ca	Ba	Zr	Cr	Al	Mg	V	ミクロ組織			Co*(Co/Ni)	Cu*(Cu/Ni)	Ni**(Ni/Co)
1	88.03	0.010	0.009	0.020	0.002	0.04	<0.01	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.01	0.004	<0.01	0.002	<0.001	0.001	<0.001	0.007	0.001	0.002	Pa(0.3-0.4), (0.5-0.7)	(XT, XF, Zr-O系, Gh), (XT, Gh)	2.22	1.11	0.45	0.50
2	90.64	0.010	0.010	0.020	0.005	0.15	<0.01	<0.001	0.001	0.002	<0.001	0.02	0.011	0.08	0.012	<0.001	0.003	0.002	0.027	0.003	0.006	Pa(0.2-0.4)	XT, Ma	2.00	1.00	0.50	0.50
3	92.00	0.007	0.013	0.017	0.004	0.09	<0.01	<0.001	0.003	0.001	<0.001	0.03	0.006	0.12	0.004	<0.001	0.001	<0.001	0.038	0.003	0.001	Pa(0.5-0.6)	XT, Gl	1.31	0.54	0.76	0.41
4	97.08	0.212	0.017	0.015	0.386	<0.01	<0.01	0.003	0.076	0.004	0.002	0.07	<0.001	<0.01	0.000	<0.001	<0.001	0.009	0.001	<0.001	<0.001	Pa(0.2-0.4)	(Mn,Fe)S, Ma	0.88	1.25	1.13	1.41
16	93.15	0.003	0.022	0.022	0.000	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.03	0.003	0.64	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	<0.001	0.002	Pa(0.2-0.3), Pa(0.6-0.7)	Wus, Fa, Ma	1.00	0.14	1.00	0.14

No.は表1分析No.に対応。化学成分分析はICP-AES法による。Wus:ウスタイト(化学理論組成FeO)、XT:Fe-Ti-Al-Mg-O系領域、XF:Fe-Mg-Si-O系領域、Gl:ガラス化した領域、Ma:微細粒子が混在したガラス化した領域。

表3 鉄塊系資料の分析結果

No.	化学組成 (mass%)																	非金属存在物組成			Cu・Ni・Co三成分比						
	T,Fe	Cu	Ni	Co	Mn	P	Sn	Sb	As	Mo	Pb	S	Ti	Si	Ca	Ba	Zr	Cr	Al	Mg	V	ミクロ組織			Co*(Co/Ni)	Cu*(Cu/Ni)	Ni**(Ni/Co)
8	58.46	0.001	0.002	0.002	0.147	0.20	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.09	0.309	3.56	0.478	0.005	0.085	0.004	1.10	0.099	0.103	不明	IO, XT, XF, Ma	-	-	-	-
9	62.76	0.004	0.007	0.009	0.004	0.25	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.12	0.029	0.93	0.036	<0.001	0.007	0.003	0.104	0.012	0.013	不明	IO', XF, Ma	1.29	0.57	0.78	0.44

No.は表1分析No.に対応。化学成分分析はICP-AES法による。IO:Fe-O系領域、IO':Fe-Ti-O系領域、XT:Fe-Ti-Al-Mg-O系領域、XF:Fe-Mg-Si-O系領域、Ma:微細粒子が混在したガラス化した領域。

表4 砂鉄の分析結果

No.	資料名	化学組成 (mass%)																	非金属存在物組成			Cu・Ni・Co三成分比					
		T,Fe	Cu	Ni	Co	Mn	P	Sn	Sb	As	Mo	Pb	S	Ti	Si	Ca	Ba	Zr	Cr	Al	Mg	V	Co*(Co/Ni)	Cu*(Cu/Ni)	Ni**(Ni/Co)	Cu***(Cu/Co)	
30	1107	60.14	0.001	0.002	0.007	0.111	0.36	<0.001	0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.836	3.12	1.29	0.004	0.003	0.017	1.07	0.221	0.187	0.051	0.103	3.50	0.50	0.29	0.14
31	1203	72.84	0.003	0.004	0.008	0.056	0.06	<0.001	0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.441	1.24	0.088	0.001	0.035	0.006	0.548	0.082	0.061	-	-	2.00	0.75	0.50	0.38
32	花崗岩風化	60.69	0.001	0.002	0.006	0.146	0.45	<0.001	0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.656	2.37	1.04	0.006	0.003	0.01	1.03	0.159	0.190	0.043	0.089	3.00	0.50	0.33	0.17
33	藤の川海岸	63.89	0.001	0.013	0.009	0.226	0.26	<0.001	0.01	<0.01	<0.001	<0.01	1.32	1.17	0.630	0.001	0.002	0.279	0.433	0.472	0.227	0.023	0.039	0.69	0.08	1.44	0.11

No.は表1分析No.に対応。化学成分分析はICP-AES法による。

表5 羽口の分析結果

No.	試料抽出位置	化学組成 (mass%)																	非金属存在物組成					
		T,Fe	Cu	Ni	Co	Mn	P	Sn	Sb	As	Mo	Pb	S	Ti	Si	Ca	Ba	Zr	Cr	Al	Mg	V	Co*(Co/Ni)	Cu*(Cu/Ni)
5	Sa <sub>1</sub>	4.68	<0.001	0.002	<0.001	0.063	0.05	<0.01	0.001	<0.01	0.01	<0.001	<0.01	0.724	32.9	0.937	0.043	0.033	<0.001	9.42	0.313	<0.001	Qtz, Gl	
	Sa <sub>2</sub>	3.66	<0.001	0.002	<0.001	0.008	0.04	<0.01	0.001	<0.01	<0.01	<0.001	0.02	0.502	28.2	0.688	0.047	0.001	<0.001	11.0	0.252	<0.001	Qtz, Kfs, Pl	

No.は表1分析No.に対応。化学成分分析はICP-AES法による。Qtz:石英、Kfs:斜長石、Pl:カリ長石、Gl:ガラス化した領域。

表6 炉壁片の分析結果

No.	試料抽出位置	化学組成 (mass%)																				鉱物組成
		T,Fe	Cu	Ni	Co	Mn	P	Sb	As	Mo	Pb	S	Ti	Si	Ca	Ba	Zr	Cr	Al	Mg	V	
21	炉壁片	18.45	0.001	0.003	0.001	0.055	0.18	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	0.701	23.7	0.877	0.044	0.017	0.005	8.80	0.390	<0.001	(IO,Gl), (Qtz, Gl)
22	炉壁片	23.94	<0.001	0.002	0.002	0.368	0.27	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	2.20	18.3	4.09	0.027	0.175	0.063	4.95	1.93	0.276	Me, G, Ti(C,N), XTo, Gl
29	炉壁片	9.77	<0.001	0.002	<0.001	0.066	0.09	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	0.591	23.5	1.62	0.046	0.011	0.000	7.93	0.647	<0.001	-
	炉壁片	3.19	<0.001	0.002	<0.001	0.017	0.05	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	0.459	29.4	0.642	0.043	0.001	0.000	9.97	0.140	<0.001	Qtz, Kfs, Pl

No.は表1分析No.に対応。化学組成分析はICP-AES法による。IO: Fe-O系領域、Qtz: 石英、Pl: 斜長石、Kfs: カリ長石、G: 片状黒鉛、XTo: 主として酸化チタンからなる領域、Gl: ガラス化した領域。

表7 剥片状資料の分析結果

No.	化学組成 (mass%)																	Cu・Ni・Co三成分比						
	T,Fe	Cu	Ni	Co	Mn	P	Sb	As	Mo	Pb	S	Ti	Si	Ca	Ba	Zr	Cr	Al	Mg	V	Co*(Co/Ni)	Cu*(Cu/Ni)	Ni*(Ni/Cu)	Cu*(Cu/Co)
6	68.27	0.004	0.016	0.021	0.013	0.031	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.005	0.069	2.55	0.262	0.007	0.004	0.003	1.22	0.174	0.007	1.31	0.25	0.76	0.19
7	76.32	0.007	0.008	0.015	0.002	0.003	<0.01	<0.01	<0.001	0.001	0.007	0.003	<0.01	0.015	<0.001	0.001	0.001	0.034	0.006	0.002	1.88	0.88	0.53	0.47
17	76.02	0.001	0.004	0.005	0.006	0.010	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.004	0.016	<0.01	0.021	<0.001	0.002	0.029	0.065	0.026	0.024	(1.25)	(0.25)	0.80	0.20

No.は表1分析No.に対応。化学組成分析はICP-AES法による。IO: Fe-O系領域、Gl: ガラス化した領域、Ma: 微細粒子が混在したガラス化した領域。

表8 粒状滓の分析結果

No.	化学組成 (mass%)																	鉱物組成						
	T,Fe	Cu	Ni	Co	Mn	P	Sb	As	Mo	Pb	S	Ti	Si	Ca	Ba	Zr	Cr	Al	Mg	V	Co*(Co/Ni)	Cu*(Cu/Ni)	Ni*(Ni/Cu)	Cu*(Cu/Co)
11	-	0.019	<0.001	<0.001	0.021	0.04	0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.001	0.117	19.38	2.23	0.027	<0.001	<0.001	7.03	0.283	0.002	1.31	0.25	0.76	0.19
12	72.25	0.028	<0.001	<0.001	0.012	0.03	0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.03	0.049	0.47	0.047	<0.001	0.003	0.003	0.42	0.079	0.012	(1.25)	(0.25)	0.80	0.20

No.は表1分析No.に対応。化学組成分析はICP-AES法による。Me: 鉄粒、IO: Fe-O系領域、XF: Fe-Ca-Si-O系領域、Ma: 微細粒子が混在したガラス化した領域。



表9 鉄滓の分析結果

No.	資料名	化学組成 (mass%)																	鉱物組成					
		T.Fe	Cu	Ni	Co	Mn	P	Sn	Sb	As	Mo	Pb	S	Ti	Si	Ca	Ba	Zr		Cr	Al	Mg	V	
13	塊状滓	Sa1	5.63	<0.001	0.002	<0.001	0.017	0.05	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.399	35.1	1.49	0.044	0.005	0.001	8.40	0.239	<0.001	(Qtz,Gl), (Me, Qtz,Zr-O, Gl)
		Sa2	63.18	0.001	0.007	0.006	0.024	0.08	<0.01	<0.01	0.00	0.00	<0.01	<0.01	0.378	6.98	0.538	0.012	0.013	0.001	2.01	0.163	<0.001	(Me, IO, Fa, Ha), (IO, Fa, Ma)
14	塊状滓	Sa(Suf)	35.79	0.001	0.002	0.001	0.131	0.26	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.664	16.53	1.92	0.041	0.065	0.003	5.36	0.594	0.031	-	
		Sa(Imm)	57.69	<0.001	<0.001	<0.001	0.299	0.26	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.895	7.56	1.66	0.022	0.141	0.013	2.49	0.385	0.292	(IO, Fa, Ma), (Me, IO, Ha, Fa, Ma)	
15	塊状滓	Sa1	54.83	0.004	0.002	0.001	0.099	0.20	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.558	7.79	1.89	0.025	0.051	0.009	2.48	0.404	0.076	(IO, XF, Ma), (Me, Wus, Fa, Ma)	
20	塊状滓	Sa(Suf)	27.99	<0.001	0.002	<0.001	0.065	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.515	22.3	1.19	0.030	0.040	<0.001	5.80	0.265	<0.001	(Me, Fa, Ha, Gl), (Qtz, Zr-O, Gl)	
		Sa(Imm)	59.71	0.001	0.001	0.001	0.054	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.523	8.18	0.741	0.016	0.040	0.020	2.34	0.260	0.047	(IO, Fa, Ha, Gl), (Qtz, Gl)	
10	小塊状滓	Sa1	50.43	0.003	0.002	0.001	0.556	1.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.998	8.38	2.25	0.018	0.467	0.036	2.88	0.391	0.371	(IO, Fa, Ha, Ma), (Me, Fa, Ha, Gl)		
18	小流状滓	Sa1	50.50	<0.001	0.001	0.002	0.524	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	2.94	10.6	1.95	0.017	0.472	0.026	2.88	0.714	0.197	(Me, IO, XT, Fa, Ma), (IO, XT, Fa, Ma)	
19	小流状滓	Sa1	53.05	<0.001	0.001	0.003	0.554	0.33	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	2.94	10.6	1.95	0.017	0.472	0.026	2.88	0.714	0.197	IO, XT, Fa, Ma	
23	流状滓	Sa1	42.14	<0.001	0.001	0.001	0.276	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	1.50	14.3	3.18	0.021	0.127	0.024	3.74	1.49	0.137	(XT, Ha, Fa, Ma), (Me, Ha, Fa, Gl)	
24	流状滓	Sa1	45.60	0.002	0.001	0.001	0.344	0.25	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	1.27	12.4	1.53	0.021	0.351	0.015	3.72	0.334	0.329	(XT, Ha, Fa, Ma), (XT, Zr-O, Ha, Fa, Ma)	
25	塊状滓	Sa1	59.50	<0.001	0.001	<0.001	0.284	0.29	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.828	3.56	0.755	0.008	0.127	0.007	1.13	0.169	0.242	IO, XT, Fa, Ma	
26	塊状滓	Sa(Suf)	4.21	<0.001	0.003	<0.001	0.054	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.721	34.0	2.17	0.062	0.002	<0.001	12.0	1.07	<0.001	-	
		Sa(Imm)	46.77	0.003	0.004	0.004	0.051	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.528	9.72	1.18	0.023	0.027	0.010	3.20	0.360	0.019	(IO, XT, Ha, Fa, Ma), (IO, Ha, Fa, Gl)	
27	流状滓	Sa1	40.04	<0.001	0.001	0.001	0.264	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	1.58	14.6	3.21	0.023	0.125	0.034	4.25	1.41	0.162	(XT, Fa, Gl), (XT, Ha, Fa, Gl)	
28	流状滓	Sa1	34.81	<0.001	0.001	0.001	0.283	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.53	15.6	2.96	0.025	0.134	0.041	4.02	1.32	0.186	XT, Fa, Gl	

No.は表I分析No.に対応。化学成分分析はICP-AES法による。IO:Fe-O系領域、XT:Fe-Ti-Al-Mg-O系領域、Ha: Fe-Al-O系領域 (FeO・Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>を含む)、XF:Fe-Mg-Si-O系領域(2Fe<sub>2</sub>Mg<sub>2</sub>CaO・SiO<sub>2</sub>を含む)、Me: 鉄粒、Gl: ガラス化した領域、Ma: 微細粒子が混在したガラス化した領域。

表10 鉄滓および炉壁にみいだされた鉱物組成のEPMAによる定量分析結果 (1)

No.	図	Spot	chemical components(mass%)													total				
			Reg.	M.C.	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	FeO	TiO <sub>2</sub>	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ZrO <sub>2</sub>		
9	Sa <sub>1</sub>	3	2	IO(1)-1	0.02	<0.01	<0.01	0.29	0.83	0.08	96.0	1.34	0.40	<0.01	<0.01	0.06	0.05	99.07		
				IO(1)-2	<0.01	<0.01	<0.01	0.33	0.76	0.07	96.1	1.34	0.30	<0.01	<0.01	0.12	0.05	99.07		
				IO(1)-3	<0.01	<0.01	<0.01	0.30	0.76	0.07	96.4	1.48	0.43	<0.01	0.02	0.04	0.17	99.67		
16	-	3	-	Wus(1)-1	0.02	<0.01	<0.01	0.42	0.47	0.17	96.5	0.23	0.10	<0.01	<0.01	0.06	0.02	97.99		
				Wus(2)-1	0.02	<0.01	0.01	0.39	0.48	0.22	97.0	0.13	0.04	<0.01	<0.01	0.09	0.07	98.45		
				Fa(1)-1	0.04	<0.01	4.00	2.75	0.40	30.0	62.2	<0.01	0.14	<0.01	0.30	<0.01	0.20	100.03		
				Fa(2)-1	0.05	<0.01	4.79	2.85	0.07	29.5	61.9	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.23		
5	Sa <sub>1</sub>	4	1	Qtz(1)-1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.5	0.02	<0.01	0.13	0.01	<0.01	0.01	0.04	99.71		
				Qtz(1)-2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	98.1	0.11	0.03	0.08	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	98.36		
				Gl(1)-1	1.47	4.37	1.18	0.37	17.0	68.5	5.38	0.75	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	99.06		
				Gl(1)-2	1.78	3.53	1.79	0.64	22.3	58.5	8.96	0.89	0.15	<0.01	<0.01	0.05	0.07	98.66		
		Sa <sub>2</sub>	4	2	Qtz(1)-1	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100.8	0.13	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100.98	
					Qtz(1)-2	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	99.9	0.07	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07	100.09	
					Qtz(1)-3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.7	0.06	0.09	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.86	
			4	1	Gl(1)-1	1.50	2.66	1.48	0.51	21.6	59.8	10.3	1.17	0.06	<0.01	<0.01	0.03	0.06	99.17	
	Gl(1)-2				1.97	2.61	0.49	0.52	22.8	60.9	8.72	0.89	0.07	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	98.99		
	1			Kfs(1)-1	1.02	15.4	<0.01	<0.01	18.7	65.1	0.11	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100.33		
		Kfs(1)-2		1.16	14.8	0.02	<0.01	18.8	64.7	0.18	0.05	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.73			
	21	Sa <sub>1</sub>	6	1	Pl(1)-1	9.26	0.08	3.48	<0.01	22.6	64.8	0.08	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02	100.39	
					Pl(2)-1	6.58	0.14	7.71	<0.01	26.5	59.2	0.23	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	100.38	
					Pl(2)-2	6.26	0.13	7.79	0.03	25.7	58.6	0.36	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	98.87	
Pl(3)-1					6.74	0.11	7.90	<0.01	26.5	57.5	0.15	0.06	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	98.98		
4			1	Pl(3)-2	6.67	0.11	7.96	<0.01	26.4	58.2	0.23	0.08	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	99.69		
				Pl(4)-1	6.16	0.06	8.56	<0.01	27.0	58.3	0.20	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	100.44		
			2	Pl(4)-2	6.27	0.07	8.66	0.03	26.9	56.2	0.26	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.14	98.55		
				Kfs(2)-1	1.02	14.9	0.03	<0.01	18.6	65.1	0.13	<0.01	0.05	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.84		
29	Sa <sub>1</sub>	6	1	Qtz(1)-1	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.01	99.3	0.04	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	99.44		
				Qtz(1)-2	0.02	0.01	0.01	0.02	0.11	99.9	0.02	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.01	0.04	100.19		
				Gl(1)-1	1.75	7.67	7.94	2.93	20.4	54.7	0.37	1.09	0.26	0.19	<0.01	0.07	0.07	97.44		
				Gl(1)-2	1.82	7.52	7.97	2.78	21.1	54.1	0.46	1.09	0.20	0.13	<0.01	0.02	0.13	97.32		
		6	1	Gl(1)-3	1.78	7.72	8.02	3.03	20.7	55.1	0.30	0.95	0.22	0.25	<0.01	<0.01	0.06	98.13		
				Qtz(1)-1	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.8	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.84		
			2	Qtz(1)-2	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	98.4	0.07	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	98.54		
				Gl(1)-1	2.39	<0.01	2.28	0.66	21.7	59.7	1.57	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	88.45		
6	-	7	1	IO(1)-1	<0.01	<0.01	0.02	0.33	0.56	0.16	93.6	0.91	0.39	<0.01	<0.01	<0.01	0.14	96.11		
				IO(2)-1	0.01	<0.01	0.02	0.32	0.62	0.11	93.7	0.94	0.35	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	96.12		
				IO(3)-1	<0.01	<0.01	0.01	0.26	0.71	0.11	94.0	0.86	0.08	<0.01	<0.01	0.02	0.23	96.28		
				IO(1)-1	<0.01	<0.01	0.01	0.35	0.66	0.11	93.6	1.05	0.67	<0.01	<0.01	0.14	0.06	96.65		
			2	IO(1)-2	<0.01	<0.01	0.02	0.36	0.66	0.10	94.0	0.97	0.80	<0.01	<0.01	0.14	0.12	97.17		
				IO(2)-1	0.04	<0.01	0.04	0.27	0.80	0.12	94.0	1.56	0.42	<0.01	<0.01	0.02	0.16	97.43		
				IO(1)-1	<0.01	<0.01	0.03	0.54	0.90	0.29	93.4	1.58	0.88	<0.01	<0.01	0.26	0.04	97.92		
				IO(1)-2	0.02	<0.01	0.01	0.71	0.87	0.14	92.8	1.37	0.93	<0.01	<0.01	0.33	0.16	97.34		
		7	-	7	1	IO(1)-1	0.02	<0.01	0.02	0.08	0.32	0.09	96.6	0.08	0.13	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	97.34
						IO(1)-1	<0.01	<0.01	0.06	0.25	0.99	0.22	92.7	1.19	0.57	<0.01	<0.01	0.04	0.10	96.12
					2	IO(2)-1	<0.01	<0.01	0.04	0.16	4.85	0.14	84.3	2.06	1.30	<0.01	<0.01	0.52	0.07	93.44
						IO(1)-1	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.45	0.09	96.1	0.08	0.07	<0.01	<0.01	0.02	0.01	96.85
						IO(2)-1	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.63	0.13	92.0	0.13	0.06	<0.01	<0.01	0.06	0.09	93.14
						IO(1)-1	0.02	<0.01	0.03	0.06	0.96	0.07	88.9	0.43	0.26	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	90.76
11	-	8	2	IO(1)-1	0.02	<0.01	<0.01	0.30	0.18	0.05	88.8	0.06	0.12	<0.01	<0.01	0.01	0.06	89.60		
				IO(2)-1	0.04	<0.01	<0.01	0.17	0.32	0.04	94.7	0.17	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.05	95.53		
12	-	8	1	IO(1)-1	0.02	<0.01	0.03	0.06	0.96	0.07	88.9	0.43	0.26	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	90.76		
13	Sa <sub>1</sub>	9	2	Qtz(1)-1	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.07	98.0	0.04	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	98.13			
				Qtz(1)-2	0.03	<0.01	0.01	0.02	0.12	98.0	0.04	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	98.31		
				Qtz(1)-3	0.02	<0.01	<0.01	0.03	0.05	97.9	0.05	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	98.10		
	Sa <sub>2</sub>	9	1	IO(1)-1	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.46	0.06	96.8	0.38	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.06	97.81		
				Fa(1)-1	<0.01	<0.01	0.24	1.35	0.43	29.1	68.2	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.39		
				Fa(2)-1	0.05	<0.01	0.22	1.50	0.34	29.6	68.1	0.03	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01	99.92	
				Fa(2)-2	<0.01	<0.01	0.21	1.45	0.29	29.7	68.6	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	100.28		
				Fa(1)-1	<0.01	<0.01	0.28	1.35	0.19	29.7	67.3	0.04	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	98.91		
14	Sa <sub>1</sub>	10	1	Fa(2)-1	0.07	<0.01	0.39	1.26	0.30	29.7	67.1	0.11	0.04	<0.01	0.05	<0.01	0.04	99.06		
				IO(1)-1	0.02	<0.01	0.01	0.19	0.41	0.22	96.4	0.67	0.75	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	98.82		
				Fa(1)-1	0.04	<0.01	0.84	3.25	0.11	30.7	65.5	0.13	0.20	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	100.82		
			2	Fa(1)-2	0.04	<0.01	0.81	3.20	0.12	30.6	63.8	0.16	0.07	<0.01	0.18	0.03	<0.01	99.01		
				IO(1)-1	0.02	<0.01	<0.01	0.21	0.83	0.15	95.3	1.00	0.79	<0.01	<0.01	0.09	0.19	98.58		
				Fa(1)-1	<0.01	<0.01	1.04	3.26	0.07	30.8	64.8	0.13	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	100.13		
15	Sa <sub>1</sub>	10	2	IO(1)-1	0.03	<0.01	0.12	0.07	1.01	0.37	95.6	0.97	0.34	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	98.55		
				Wus(1)-1	<0.01	<0.01	0.04	0.21	0.75	0.34	96.1	0.38	0.07	&lt						

表10 鉄滓および炉壁にみいだされた鉱物組成のEPMAによる定量分析結果 (2)

No.	図	Spot		chemical components(mass%)											total						
		Reg.	M.C.	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	FeO	TiO <sub>2</sub>	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ZrO <sub>2</sub>				
20	Sa <sub>1</sub>	11	1	Fa(1)-1	<0.01	<0.01	0.99	0.43	0.18	27.8	69.1	0.22	0.06	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	98.80			
				Fa(1)-2	<0.01	<0.01	1.00	0.40	0.15	27.9	68.1	0.23	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.03	97.84			
				Gl(1)-1	3.43	5.25	5.11	0.02	23.1	47.1	11.0	0.47	0.07	<0.01	0.43	<0.01	0.10	96.08			
			2	Gl(1)-2	3.51	5.23	5.53	0.01	21.9	47.0	11.7	0.34	<0.01	0.26	<0.01	0.31	95.79				
				Qtz(1)-1	0.01	<0.01	0.03	0.01	0.02	100.4	0.05	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.03	100.66			
				Qtz(1)-2	<0.01	0.02	0.01	0.17	0.13	100.3	0.12	0.05	0.02	<0.01	<0.01	0.06	0.06	100.94			
	Sa <sub>2</sub>	11	1	Gl(1)-1	0.50	0.96	1.00	0.10	23.2	67.4	3.13	0.23	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	96.57			
				Gl(2)-1	1.55	0.15	4.87	<0.01	24.4	67.6	0.15	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.02	0.01	98.80			
			2	Gl(2)-2	1.14	0.09	5.69	<0.01	25.8	66.5	0.17	<0.01	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.46			
				IO(1)-1	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.72	0.38	0.94	1.26	0.50	<0.01	<0.01	0.12	0.13	4.10			
			1	Ha(1)-1	0.02	<0.01	0.07	0.14	48.7	0.37	48.9	1.71	0.72	<0.01	<0.01	0.18	<0.01	100.79			
				Fa(1)-1	<0.01	<0.01	2.00	0.13	0.60	29.4	67.5	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.12	99.91			
				Fa(1)-2	0.04	<0.01	0.79	0.55	0.13	30.6	68.4	0.06	0.04	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	100.58			
				Qtz(1)-1	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.09	98.9	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.07	99.13			
Qtz(2)-1	0.04	0.02		<0.01	<0.01	0.20	99.6	0.07	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	100.01						
Gl(1)-1	1.35	2.43		2.79	0.22	22.9	67.3	0.67	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	97.81						
10	Sa <sub>1</sub>	12	1	Gl(1)-2	1.56	2.41	3.02	0.24	23.4	66.8	0.86	0.01	0.03	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	98.35			
				XT(1)-1	<0.01	<0.01	0.04	0.67	21.3	0.21	56.4	9.50	10.1	<0.01	<0.01	0.73	0.09	99.04			
				XT(1)-2	<0.01	<0.01	0.09	0.55	17.0	0.31	61.3	13.9	3.45	<0.01	<0.01	0.26	0.32	97.18			
			2	Ha(1)-1	<0.01	<0.01	0.04	1.13	38.4	0.35	51.2	5.81	1.95	<0.01	<0.01	0.11	<0.01	98.99			
				Ha(2)-1	0.02	<0.01	0.02	1.22	41.4	0.15	50.2	4.55	2.49	<0.01	<0.01	0.09	<0.01	100.14			
				Fa(1)-1	0.18	<0.01	1.45	1.41	0.80	29.3	64.0	0.39	<0.01	<0.01	1.82	<0.01	<0.01	99.35			
	Sa <sub>2</sub>	12	1	Fa(2)-1	0.16	<0.01	1.55	1.64	1.61	29.6	63.0	0.38	0.03	<0.01	1.95	<0.01	0.22	100.14			
				IO(1)-1	0.04	<0.01	<0.01	0.67	1.16	1.19	92.7	1.64	2.28	<0.01	<0.01	0.22	0.29	99.19			
			2	IO(1)-2	<0.01	<0.01	0.01	0.49	1.24	0.22	93.2	1.53	1.90	<0.01	<0.01	0.26	0.12	98.97			
				XT(1)-1	<0.01	<0.01	0.06	0.97	7.63	0.19	64.1	21.1	4.19	<0.01	<0.01	0.63	0.26	99.13			
			18	Sa <sub>1</sub>	12	1	Fa(1)-1	0.10	<0.01	1.03	3.22	0.39	28.8	63.5	0.57	<0.01	<0.01	0.19	0.02	0.24	98.06
							Fa(1)-2	<0.01	<0.01	1.48	2.12	0.20	29.8	64.5	0.42	0.10	<0.01	0.18	<0.01	0.08	98.88
							Fa(1)-1	0.04	<0.01	1.08	2.77	0.43	29.7	64.2	0.57	0.17	<0.01	0.08	<0.01	0.25	99.29
						2	Fa(2)-1	<0.01	<0.01	1.18	2.73	0.23	30.1	64.5	0.39	0.12	<0.01	0.03	<0.01	0.09	99.37
XT(1)-1	<0.01	<0.01					0.07	1.08	7.79	0.12	62.8	20.9	3.73	<0.01	<0.01	0.73	0.18	97.40			
Fa(1)-1	0.01	<0.01					1.15	2.36	0.35	31.6	64.8	0.47	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	0.06	100.84			
Sa <sub>2</sub>	12	1		Fa(2)-1	0.21	0.10	2.84	1.53	1.77	31.4	61.7	0.57	<0.01	<0.01	0.43	0.01	0.22	100.78			
				Fa(3)-1	0.03	<0.01	1.46	1.77	0.43	30.0	64.8	0.55	0.07	<0.01	0.06	<0.01	0.06	99.23			
		2		XT(1)-1	0.04	<0.01	0.07	0.86	7.66	0.10	63.7	21.2	3.07	<0.01	<0.01	0.22	0.23	97.15			
				XT(2)-1	0.04	<0.01	0.08	0.83	7.89	0.11	64.5	21.1	2.05	<0.01	<0.01	0.10	0.34	97.04			
		1		Fa(1)-1	0.04	<0.01	1.07	2.79	0.43	29.6	63.4	0.58	<0.01	<0.01	0.14	<0.01	0.09	98.14			
				Fa(2)-1	<0.01	<0.01	1.56	1.53	0.27	30.7	64.7	0.67	0.01	<0.01	0.08	0.03	0.19	99.74			
				XT(1)-1	0.03	<0.01	0.02	1.42	12.9	0.16	62.2	16.5	6.25	<0.01	<0.01	0.82	0.01	100.31			
				Ha(1)-1	0.02	<0.01	<0.01	2.44	44.4	0.08	46.9	3.87	0.97	<0.01	<0.01	0.08	<0.01	98.76			
23	Sa <sub>1</sub>	13	1	Fa(1)-1	<0.01	<0.01	0.92	6.82	0.14	31.0	60.3	0.30	0.13	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.61			
				Fa(2)-1	<0.01	<0.01	0.93	6.85	0.16	31.1	60.3	0.25	0.12	<0.01	0.04	<0.01	0.05	99.80			
				Ha(1)-1	0.15	<0.01	0.17	0.80	43.4	0.29	50.5	4.31	0.60	<0.01	0.06	0.02	<0.01	100.30			
			3	Fa(1)-1	0.07	<0.01	1.10	4.34	0.11	30.4	63.9	0.20	<0.01	<0.01	0.12	0.08	0.10	100.42			
				Fa(1)-2	0.05	<0.01	0.98	4.52	0.15	30.1	63.4	0.25	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.49			
				Gl(1)-1	3.94	3.37	13.1	0.06	16.2	39.4	18.0	0.68	0.06	<0.01	2.08	<0.01	0.27	97.16			
	Sa <sub>2</sub>	13	1	Fa(1)-1	0.04	<0.01	0.65	1.50	0.23	28.0	66.6	0.19	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.09	97.33			
				Fa(1)-2	0.03	<0.01	0.64	1.49	0.22	28.2	66.7	0.23	0.01	<0.01	0.20	<0.01	0.15	97.87			
			2	XT(1)-1	0.01	<0.01	0.03	0.14	14.3	0.23	62.7	14.7	7.46	<0.01	<0.01	0.56	0.19	100.32			
				Fa(1)-1	0.06	<0.01	0.93	0.58	0.09	28.3	67.0	0.28	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	97.29			
			24	Sa <sub>1</sub>	14	1	Fa(1)-1	0.07	<0.01	1.62	1.42	0.34	28.8	65.4	0.18	0.01	<0.01	1.01	0.02	0.08	98.95
							Fa(1)-2	0.01	<0.01	1.68	1.50	0.41	29.5	65.3	0.17	0.05	<0.01	0.52	<0.01	0.21	99.35
							IO(1)-1	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	0.33	0.19	97.7	0.99	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	99.28
						2	Ha(1)-1	<0.01	<0.01	0.06	1.48	50.0	0.11	46.5	0.92	1.28	<0.01	<0.01	0.45	<0.01	100.80
Fa(1)-1	0.51	0.10					12.0	0.08	16.7	24.7	39.6	3.90	0.04	<0.01	0.06	0.03	0.46	98.18			
Fa(1)-2	<0.01	<0.01					1.08	1.30	0.11	27.8	68.3	0.12	0.03	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	98.75			
Sa <sub>2</sub>	14	1		IO(1)-1	0.05	<0.01	0.03	0.08	0.62	0.14	95.7	1.12	0.26	<0.01	0.03	0.04	0.13	98.20			
				Ha(1)-1	<0.01	<0.01	0.04	0.38	48.6	0.29	48.9	1.79	0.34	<0.01	<0.01	0.10	0.04	100.48			
		2		Fa(1)-1	0.01	<0.01	1.13	0.77	0.18	27.6	68.4	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	98.24			
				Fa(1)-2	0.03	<0.01	0.90	1.20	0.15	28.3	67.7	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	98.41			
		1		Gl(1)-1	4.24	5.35	9.61	0.08	18.7	40.0	19.6	0.26	0.14	<0.01	0.32	0.04	0.19	98.53			
				Fa(1)-1	0.07	<0.01	1.36	4.44	0.29	29.8	61.2	0.43	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	97.59			
				Fa(1)-2	0.02	<0.01	1.04	6.15	0.59	29.5	60.2	0.46	0.06	<0.01	0.11	0.07	0.17	98.37			
				Gl(1)-1	3.88	2.59	14.5	0.12	15.5	41.0	19.6	0.30	0.08	<0.01	1.44	<0.01	0.25	99.26			
27	Sa <sub>1</sub>	15	1	XT(1)-1	<0.01	<0.01	0.11	1.55	11.9	0.21	58.8	18.1	7.34	<0.01	<0.01	2.16	<0.01	100.17			
				XT(1)-2	0.03	<0.01	0.10	1.83	12.9	0.23	53.4	13.9	12.8	<0.01	<0.01	5.54	0.09	100.82			
			2	Fa(1)-1	0.03	<0.01	1.19	4.63	0.34	30.0	62.0	0.32	0.07	<0.01	0.01	<0.01	0.11	98.70			
				Fa(2)-1	0.01	<0.01	1.05	5.03	0.19	29.9	61.9	0.									

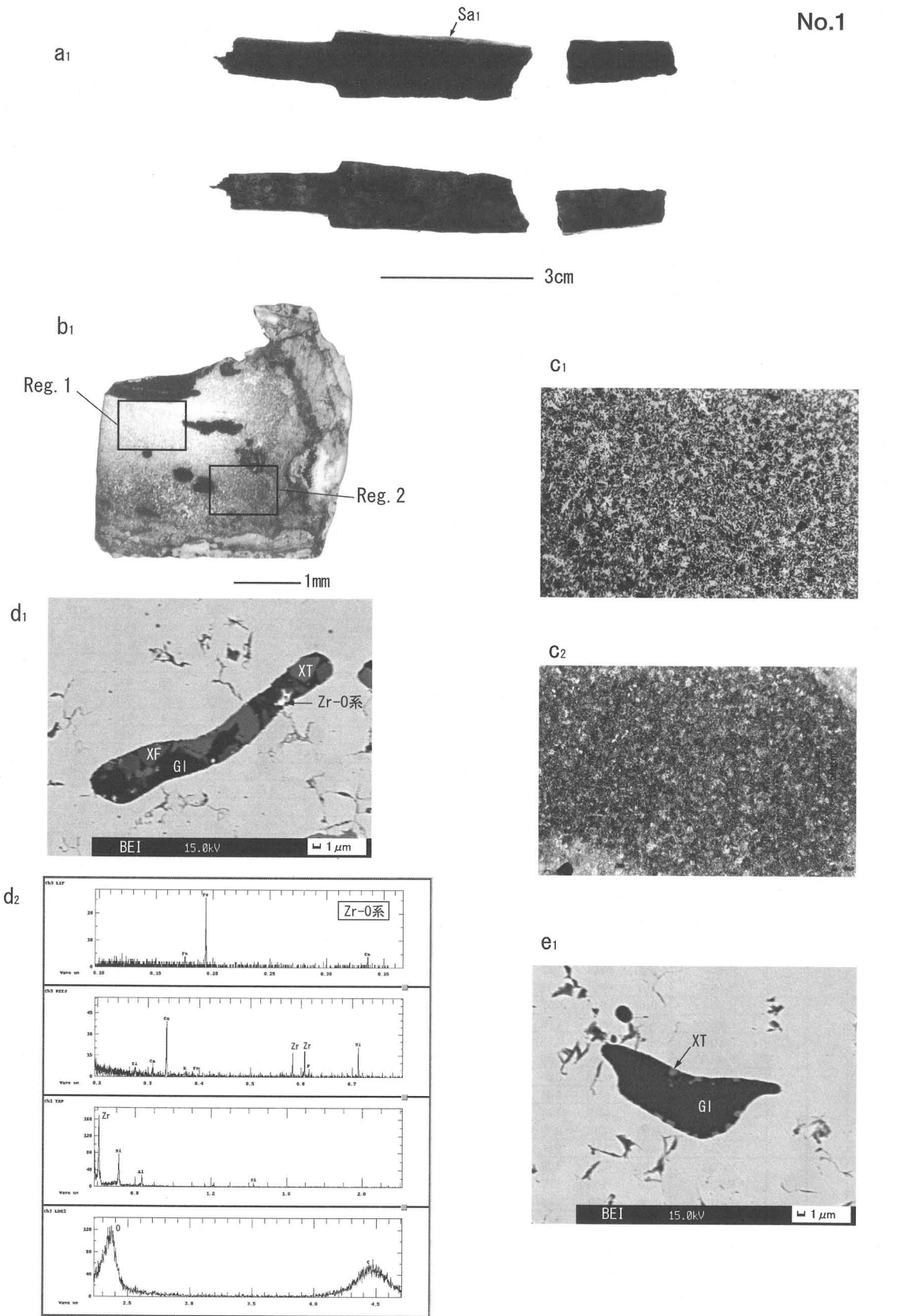


図1 No. 1から抽出した試料の組織観察結果  
 a1: 外観、矢印は試料抽出位置。b1: 抽出した試料のナイターによるマクロエッチング組織。c1・c2  
 : それぞれb1Reg. 1およびReg. 2内部のマイクロエッチング組織。d1・d2およびe1:b1のメタル中に見出さ  
 された非金属介在物のEPMAによる反射電子組成像(BEI)と定性分析結果。XT: Fe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物、  
 XF: Fe-Si-Mg-O系化合物、GI: ガラス質ケイ酸塩。

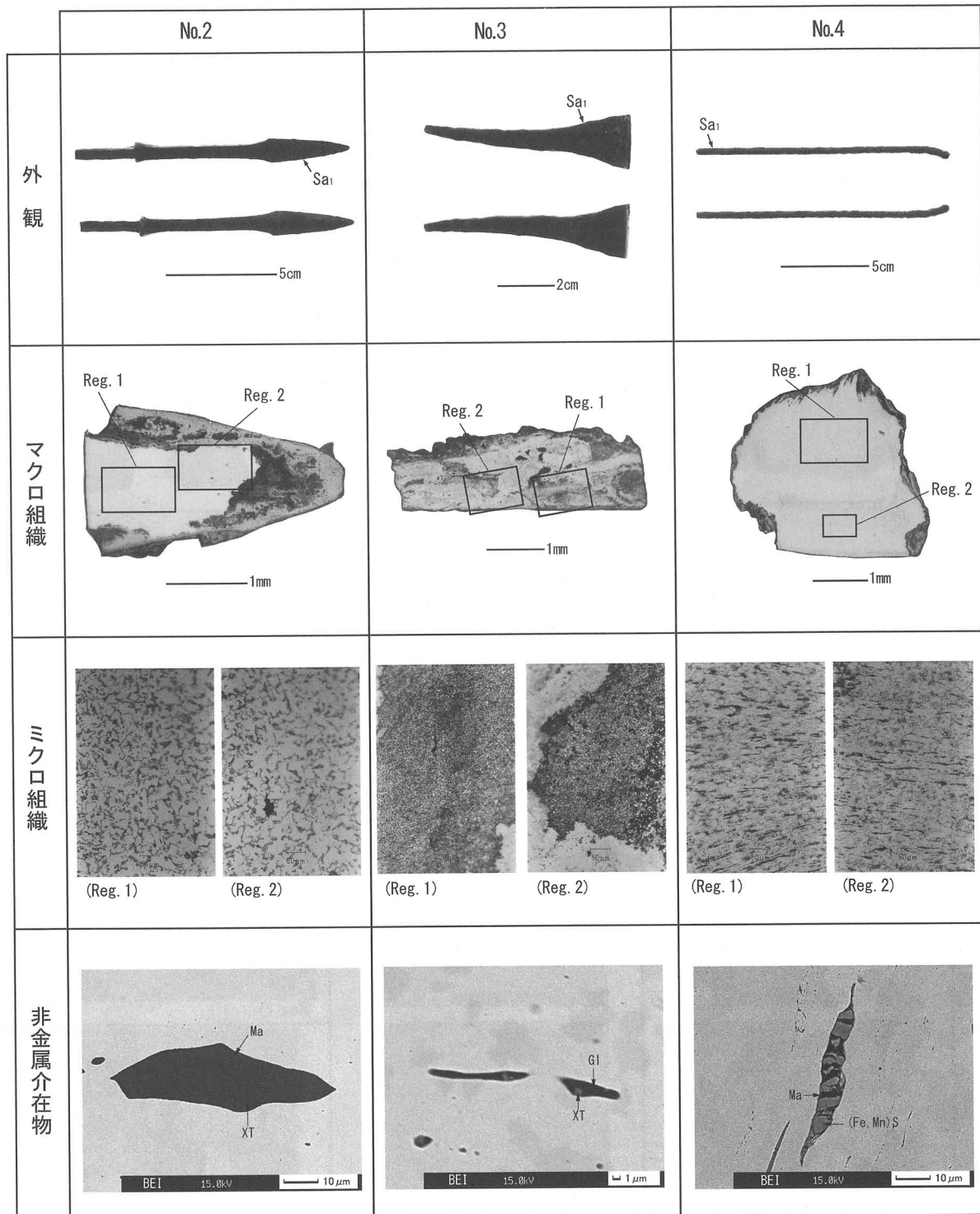


図2 No.2-No.4から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。No.2およびNo.4から抽出した試料は、ナイトールによりエッチングを実施。XT : Fe-Ti-Al-Mg-O系化合物、GI : ガラス質ケイ酸塩、Ma : 微細粒子が混在したガラス化した領域。

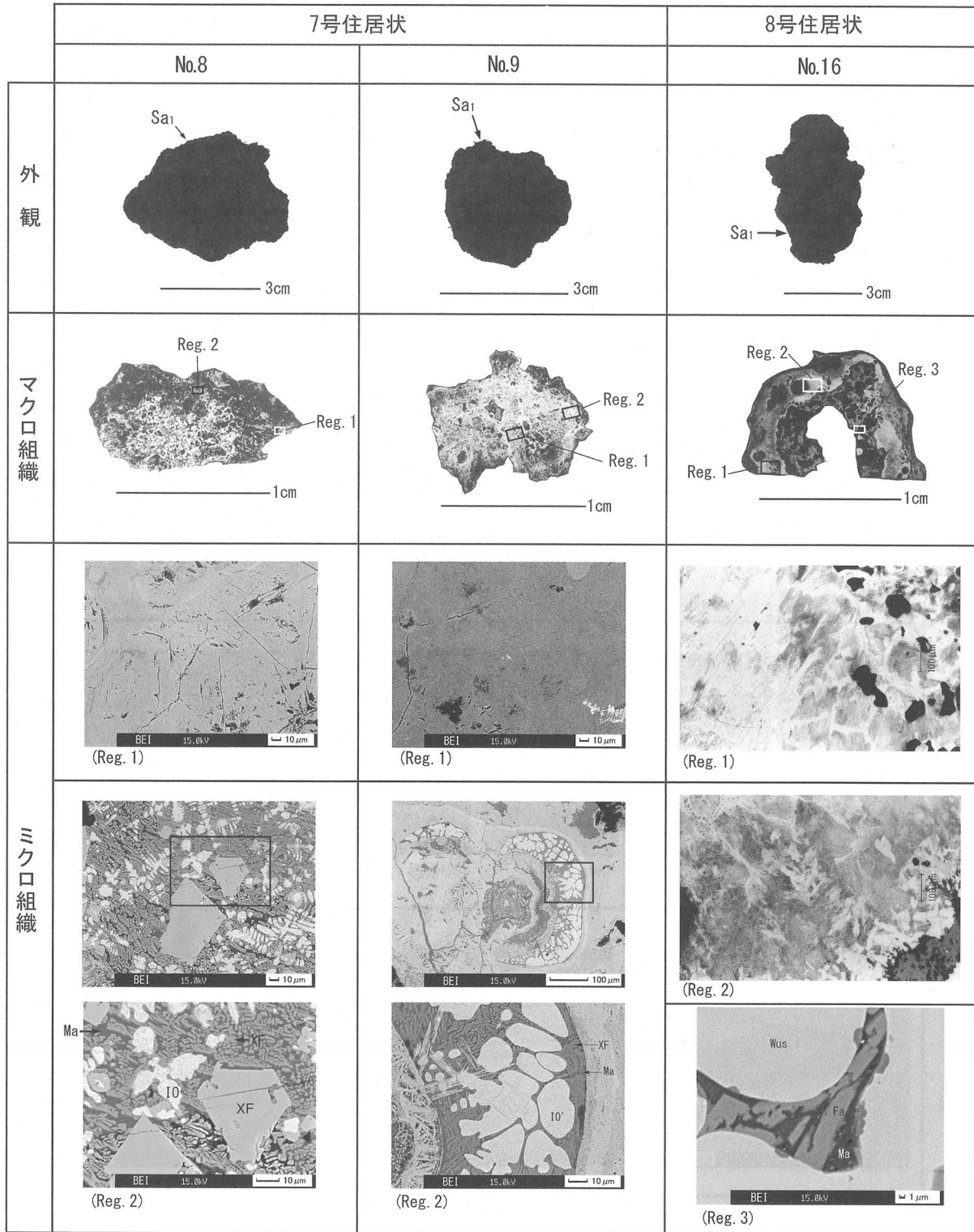
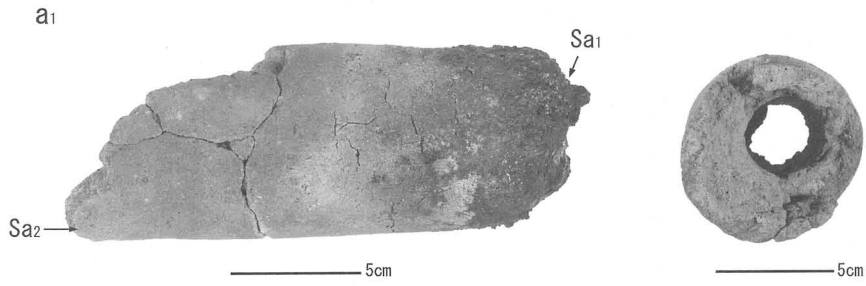


図3 No.8・No.9・No.16から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。No.16から抽出した試料は、ナイトールによりエッチングを実施。IO : Fe-O系領域、Fa : 2(Fe, Mg)・SiO<sub>2</sub>、XF:Fe-Si-Mg-O系化合物、Ma : 微細粒子が混在したガラス化した領域。No.8およびNo.9Reg.2のミクロ組織下段はその上の枠内部を拡大。



		Sa <sub>1</sub>	Sa <sub>2</sub>
マクロ組織			
ミクロ組織			

図4 No. 5から抽出した試料の組織観察結果  
 a<sub>1</sub>: 外観の矢印は試料抽出位置。Qtz: 酸化ケイ素 (石英と推定される)、Pl: 斜長石、Kfs: カリ長石、Gl: ガラス化した領域。Sa<sub>1</sub>Reg.2のミクロ組織下段はその上の枠内部を拡大。

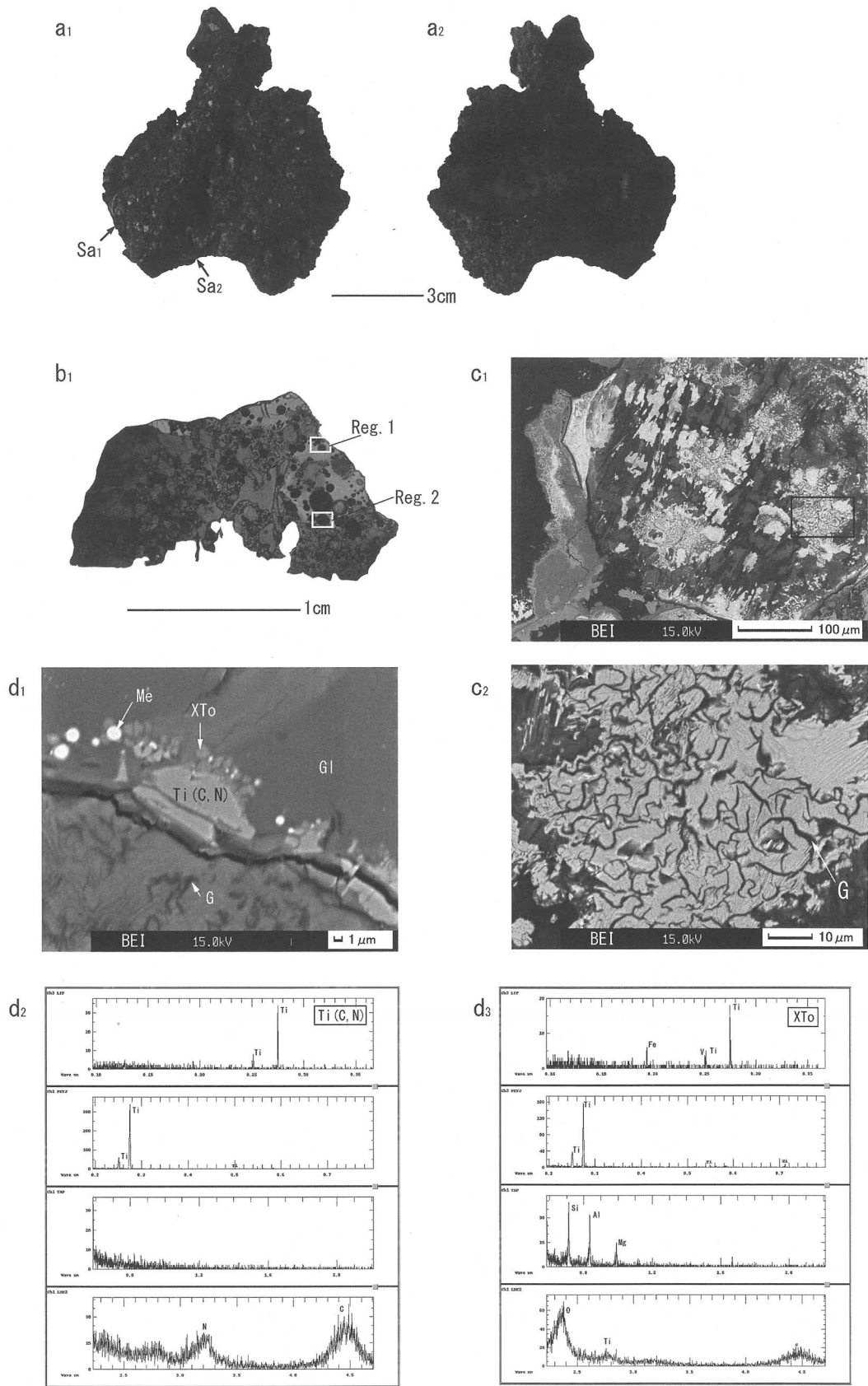


図5 No. 22から抽出した試料の組織観察結果  
 a1:外観、矢印は試料抽出位置。b1:Sa1から抽出した試料のマクロ組織。c1・c2:b1Reg. 1内部のEPMAによる反射電子組成およびc1枠内部の拡大写真。G:片状黒鉛。d1-d3:b1Reg. 2内部のEPMAによる反射電子組成像(BEI)と定性分析結果。Me:鉄粒、XTo:主として酸化チタンからなる化合物、Gl:ガラス質ケイ酸塩。



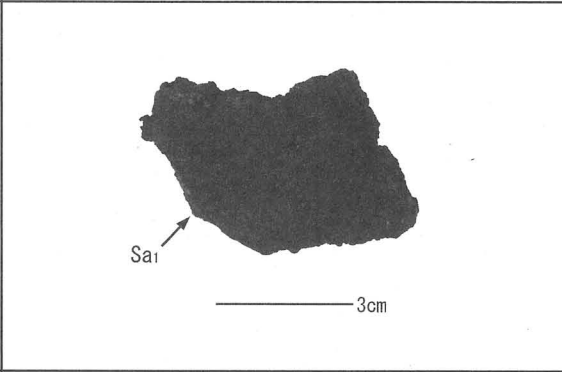
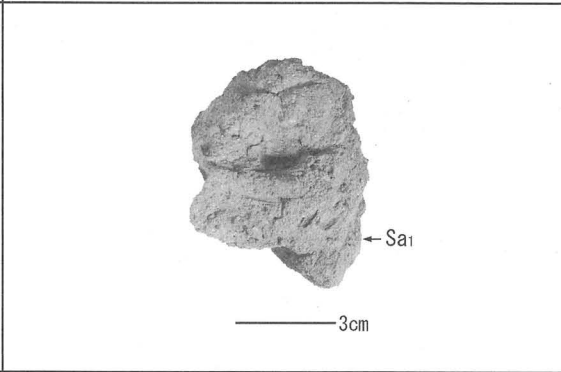
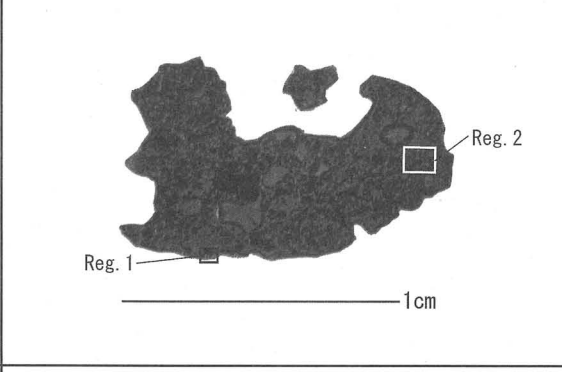
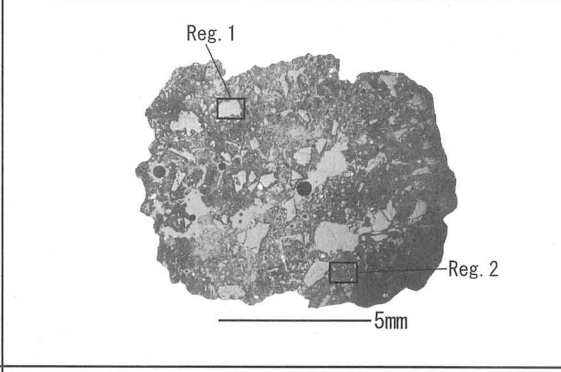
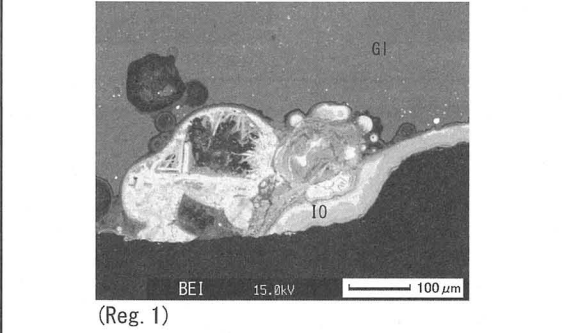
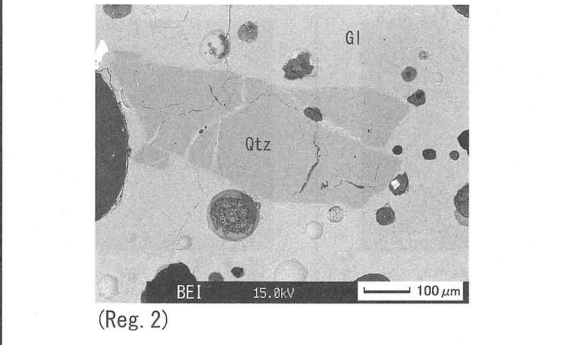
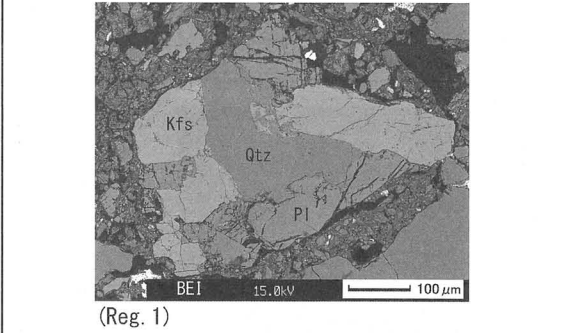
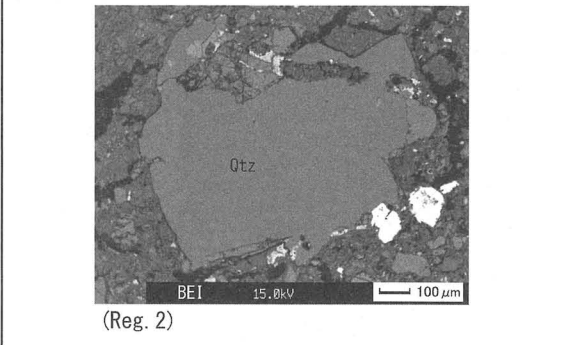
	東谷包含層	西側 焼土 (P1)
	No.21	No.29
外観		
マクロ組織		
ミクロ組織	 <p>(Reg. 1)</p>  <p>(Reg. 2)</p>	 <p>(Reg. 1)</p>  <p>(Reg. 2)</p>

図6 No. 21およびNo. 29から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。IO : Fe-O系領域、Qtz : 酸化ケイ素(石英と推定される)、Pl : 斜長石、Kfs : カリ長石、GI : ガラス化した領域。

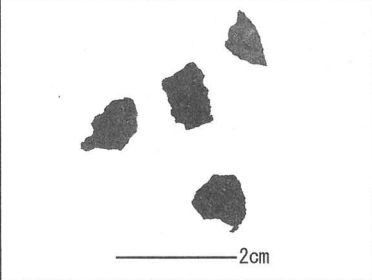

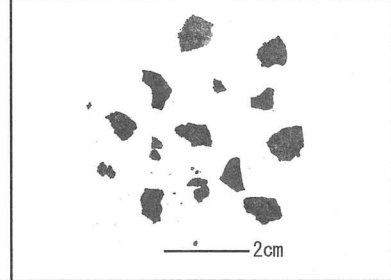
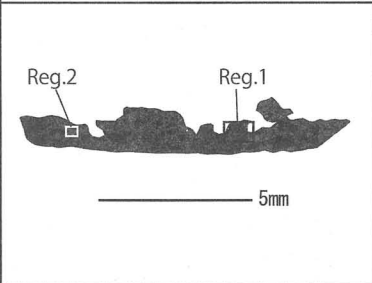
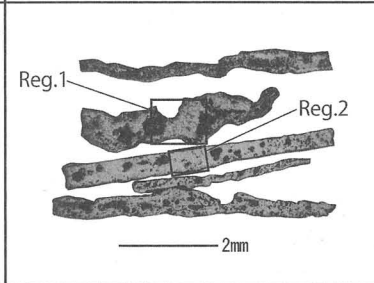
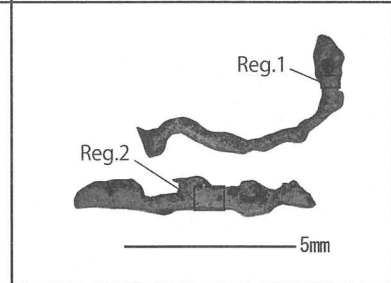
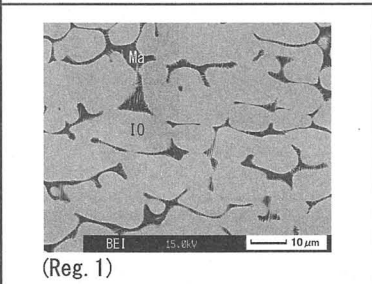
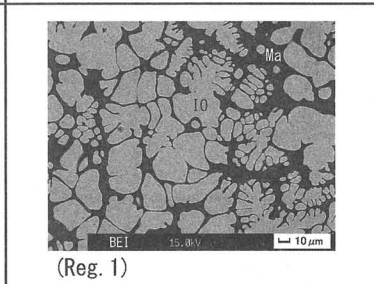
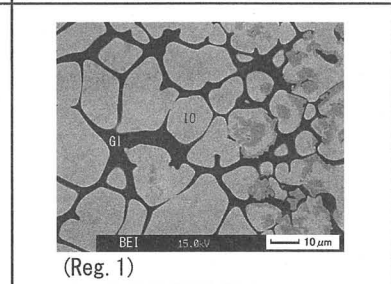
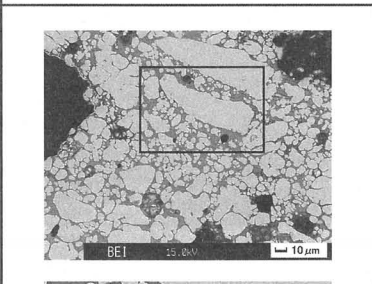
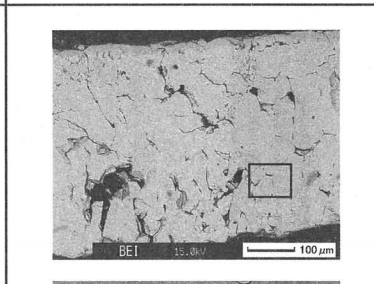
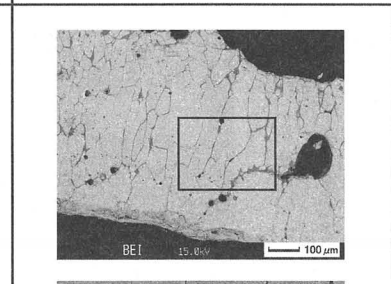
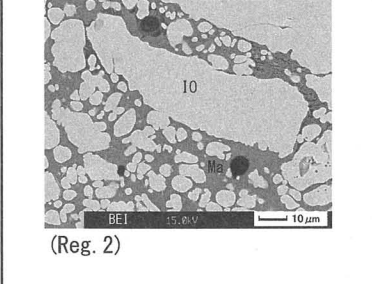
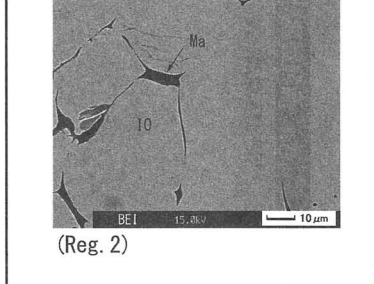
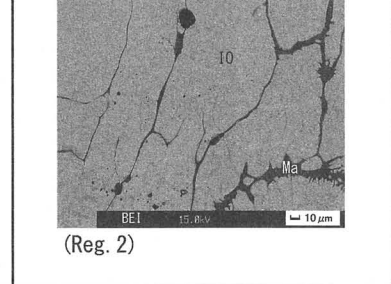
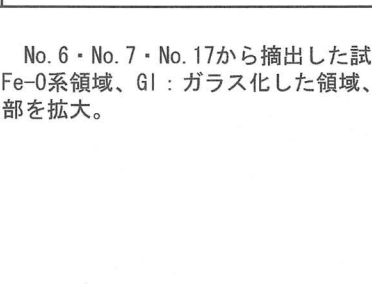
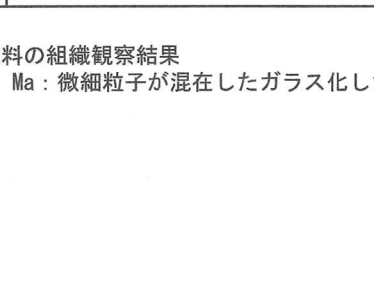
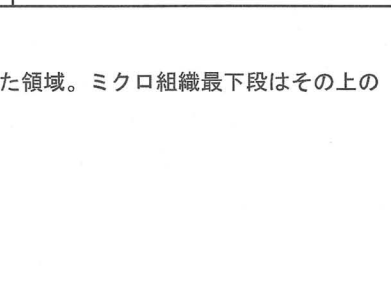
		7号住居状 (工房)		8号住居状 (工房)
		No.6	No.7	No.17
外観				
	マクロ組織			
ミクロ組織				
				
				
				

図7 No. 6・No. 7・No. 17から抽出した試料の組織観察結果  
 IO: Fe-O系領域、Gl: ガラス化した領域、Ma: 微細粒子が混在したガラス化した領域。ミクロ組織最下段はその上の枠内部を拡大。

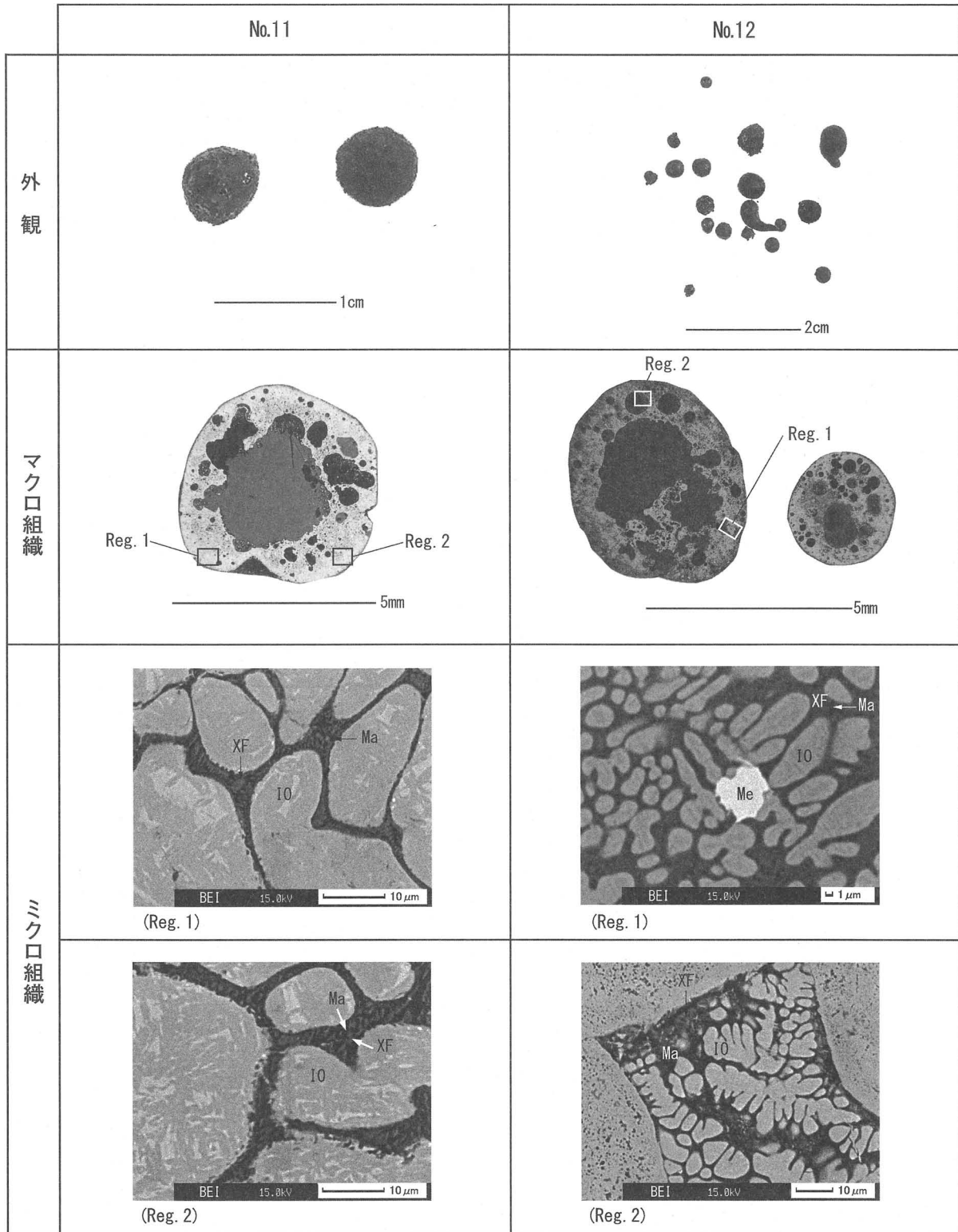


図8 No. 11およびNo. 12から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。Me: 鉄粒、IO: Fe-O系領域、XF: Fe-Mg-Si-O系領域、Ma: 微細粒子が析出したガラス化した領域。

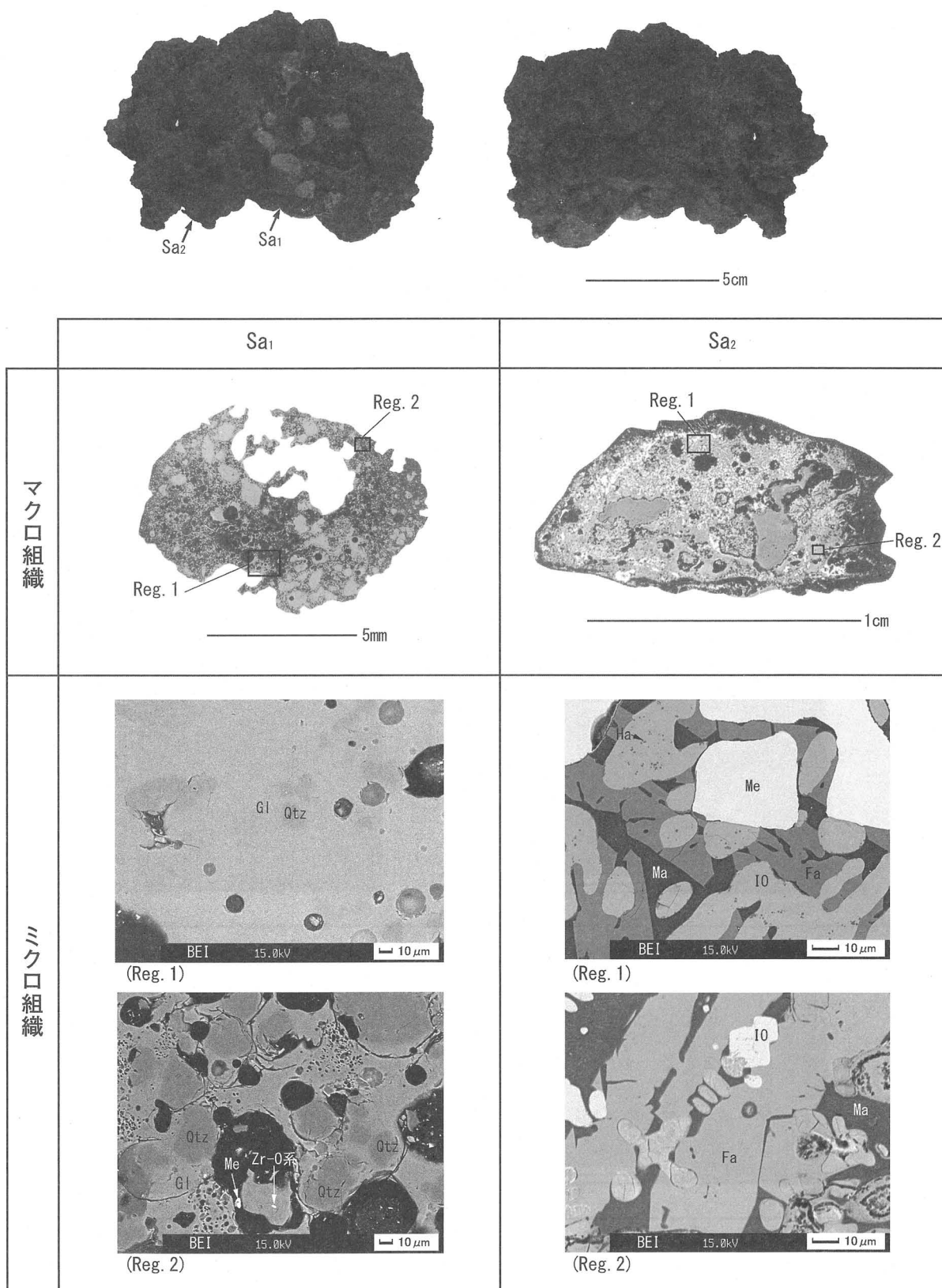


図9 No. 13から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。Qtz：酸化ケイ素（石英と推定される）、Gl：ガラス化した領域、Me：鉄粒、IO：Fe-O系領域、Fa：2 (Fe, Mg) O · SiO<sub>2</sub>、Ha：Fe-Al-O系領域、Ma：微細粒子が析出したガラス化した領域。

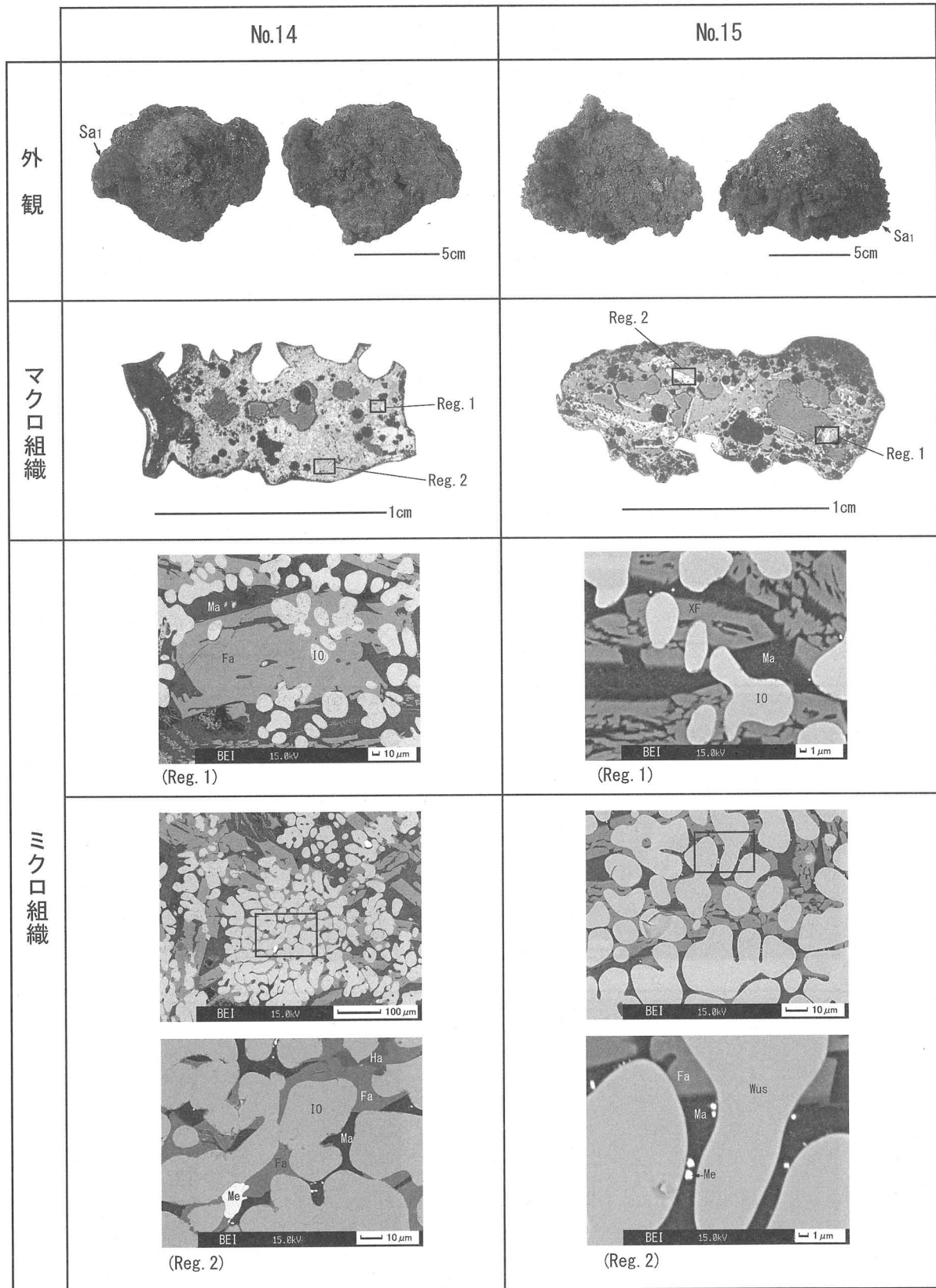
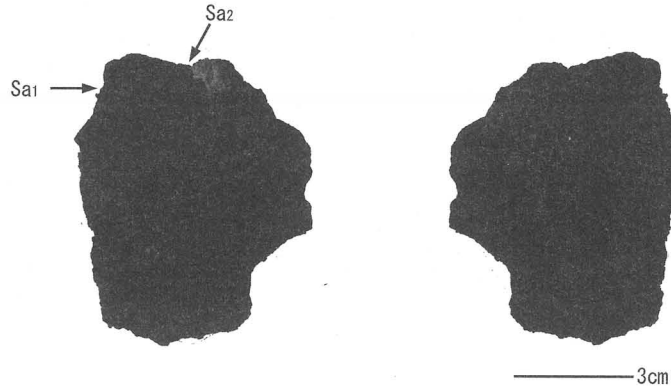


図10 No. 14およびNo. 15から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。IO：Fe-O系領域、Wus：ウスタイト（化学理論組成FeO）、Fa：2（Fe, Mg, Ca）O・SiO<sub>2</sub>、Ha：Fe-Al-O系領域、Ma：微細粒子が析出したガラス化した領域。ミクロ組織最下段はその上の枠内部を拡大。



	Sa <sub>1</sub>	Sa <sub>2</sub>
マクロ組織		
ミクロ組織	<p>(Reg. 1)</p>	<p>(Reg. 1)</p>
非金属介在物	<p>(Reg. 2)</p>	<p>(Reg. 2)</p>

図11 No. 20から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。IO: Fe-O系領域、Fa: 2FeO・SiO<sub>2</sub>、Ha: Fe-Al-O系化合物、Gl: ガラス質ケイ酸塩、Qtz: 酸化ケイ素(石英と推定される)。

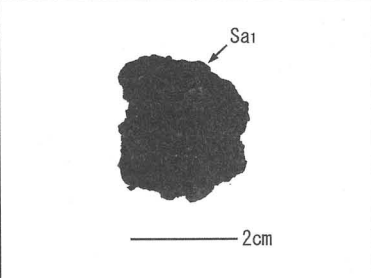
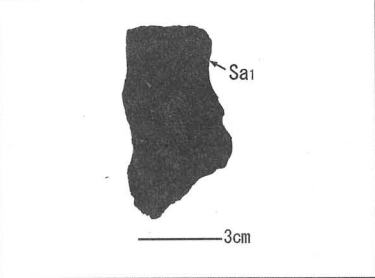
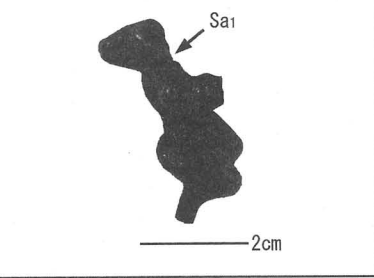
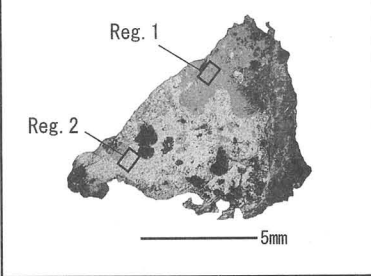
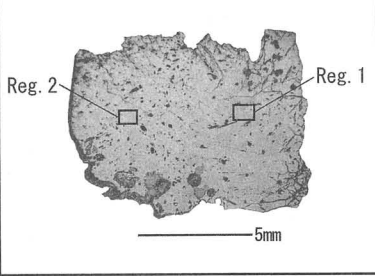
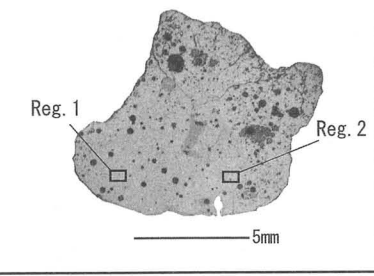
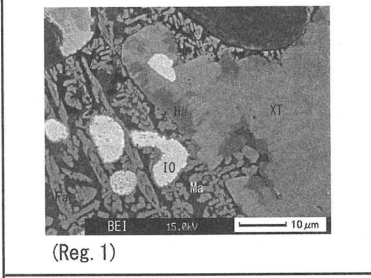
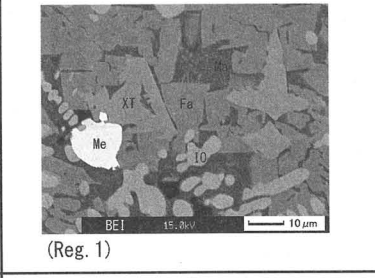
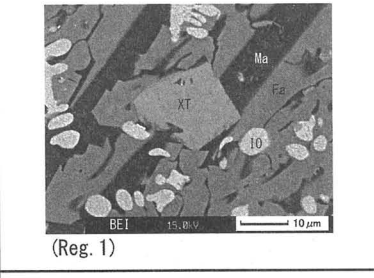
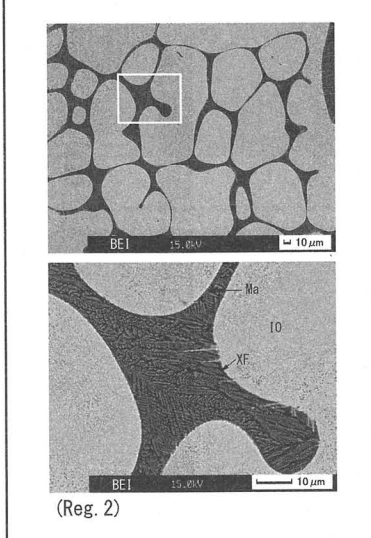
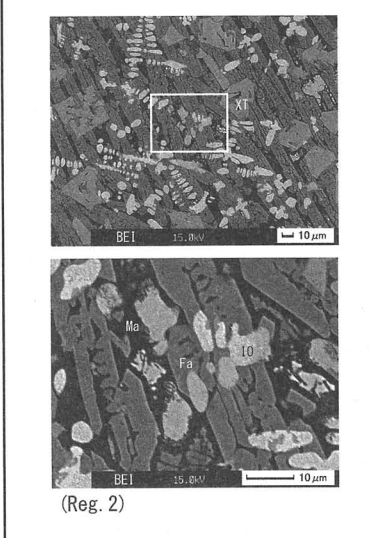
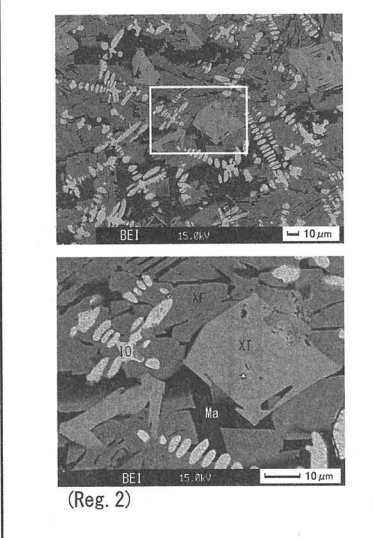
	7号住居状跡出土 (小塊状滓)	8号住居状跡出土 (小流状滓)	
	No.10	No.18	No.19
外観			
マクロ組織			
ミクロ組織			
			

図12 No. 10・No. 18・No. 19から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。Me : 鉄粒、IO : Fe-O系領域、XT : Fe-Ti-V-Al-O系化合物、Ha : Fe-Al-O系化合物、Fa : 2(Fe, Mg, Ca)O・SiO<sub>2</sub>、Ma : 微細粒子が析出したガラス化した領域。Reg. 2ミクロ組織下段はその上の枠内部を拡大。

	No.23	No.24
外観		
マクロ組織		
ミクロ組織	<p>(Reg. 1)</p>	<p>(Reg. 1)</p>
非金属介在物	<p>(Reg. 2)</p>	<p>(Reg. 2)</p>

図13 No. 23およびNo. 24から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。Fa :  $2(\text{Fe, Mg})\text{O} \cdot \text{SiO}_2$ 、Ha : Fe-Al-O系化合物、GI : ガラス質ケイ酸塩、Ma : 微細粒子が析出したガラス化した領域。



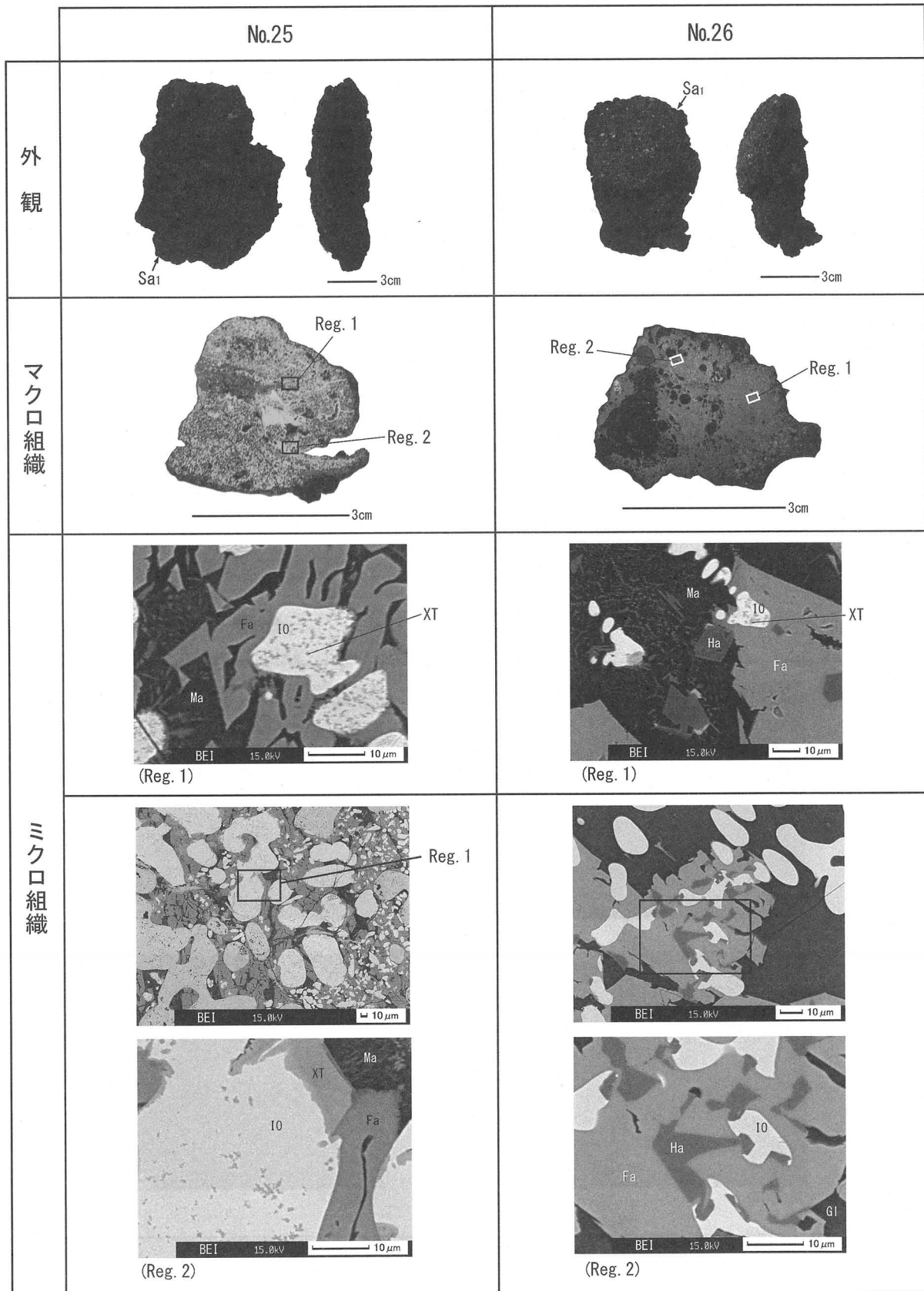


図 14 No. 25 および No. 26 から抽出した試料の組織観察結果

外観の矢印は試料抽出位置。XT : Fe-Ti-V-Al-Mg-O系化合物、Fa :  $2(\text{Fe}, \text{Ca}, \text{Mg})\text{O} \cdot \text{SiO}_2$ 、Ha :  $\text{FeO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ 、GI : ガラス質ケイ酸塩、Ma : 微細粒子が析出したガラス化した領域。ミクロ組織下段はその上の枠内部を拡大。

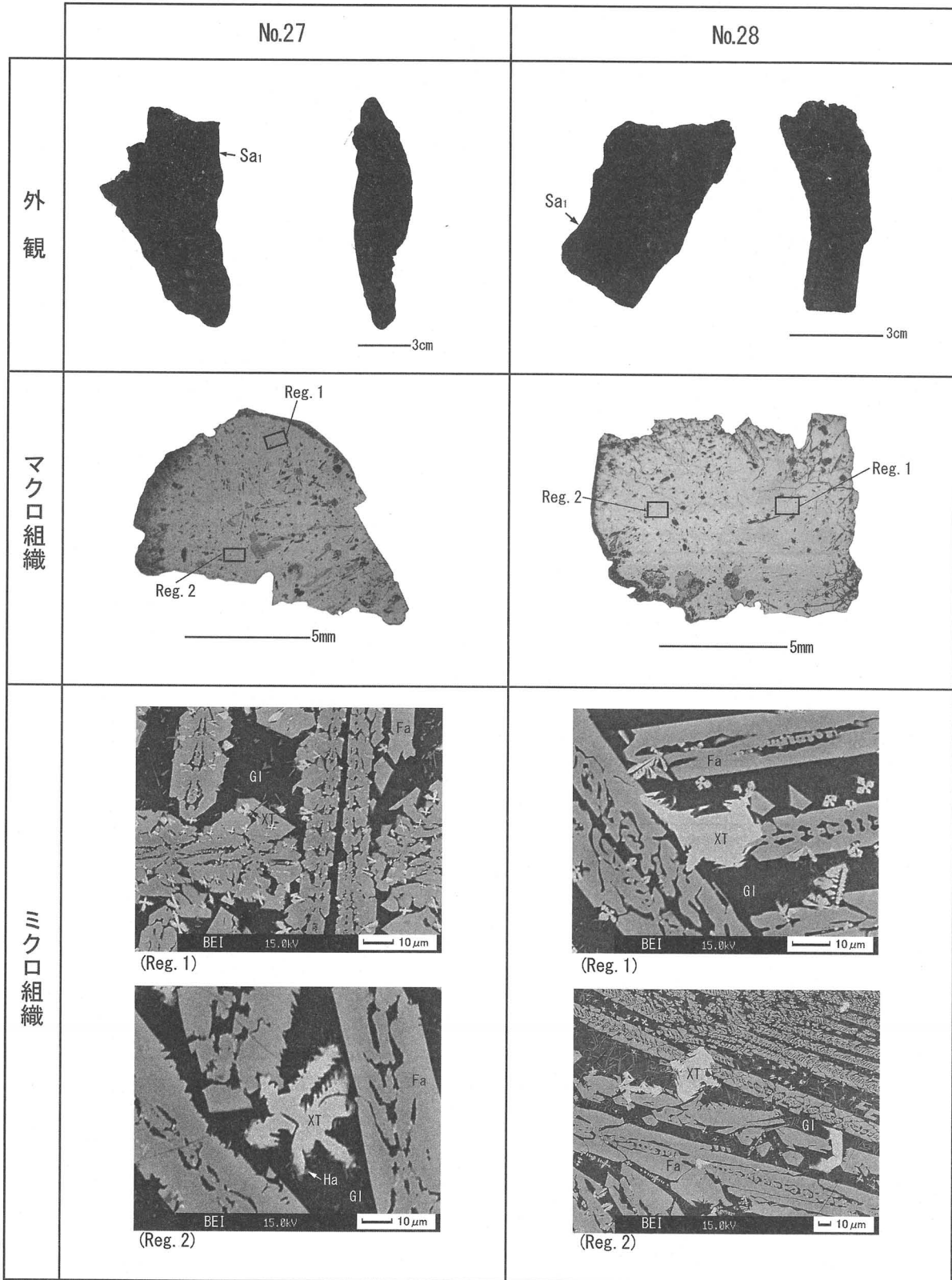


図15 No. 27 および No. 28 から抽出した試料の組織観察結果  
 外観の矢印は試料抽出位置。XT : Fe-Ti-V-Al-Mg-O 系化合物、Fa :  $2(\text{Fe, Ca, Mg})\text{O} \cdot \text{SiO}_2$ 、Ha : Fe-Al-O 系化合物、GI : ガラス質ケイ酸塩、Ma : 微細粒子が析出したガラス化した領域。

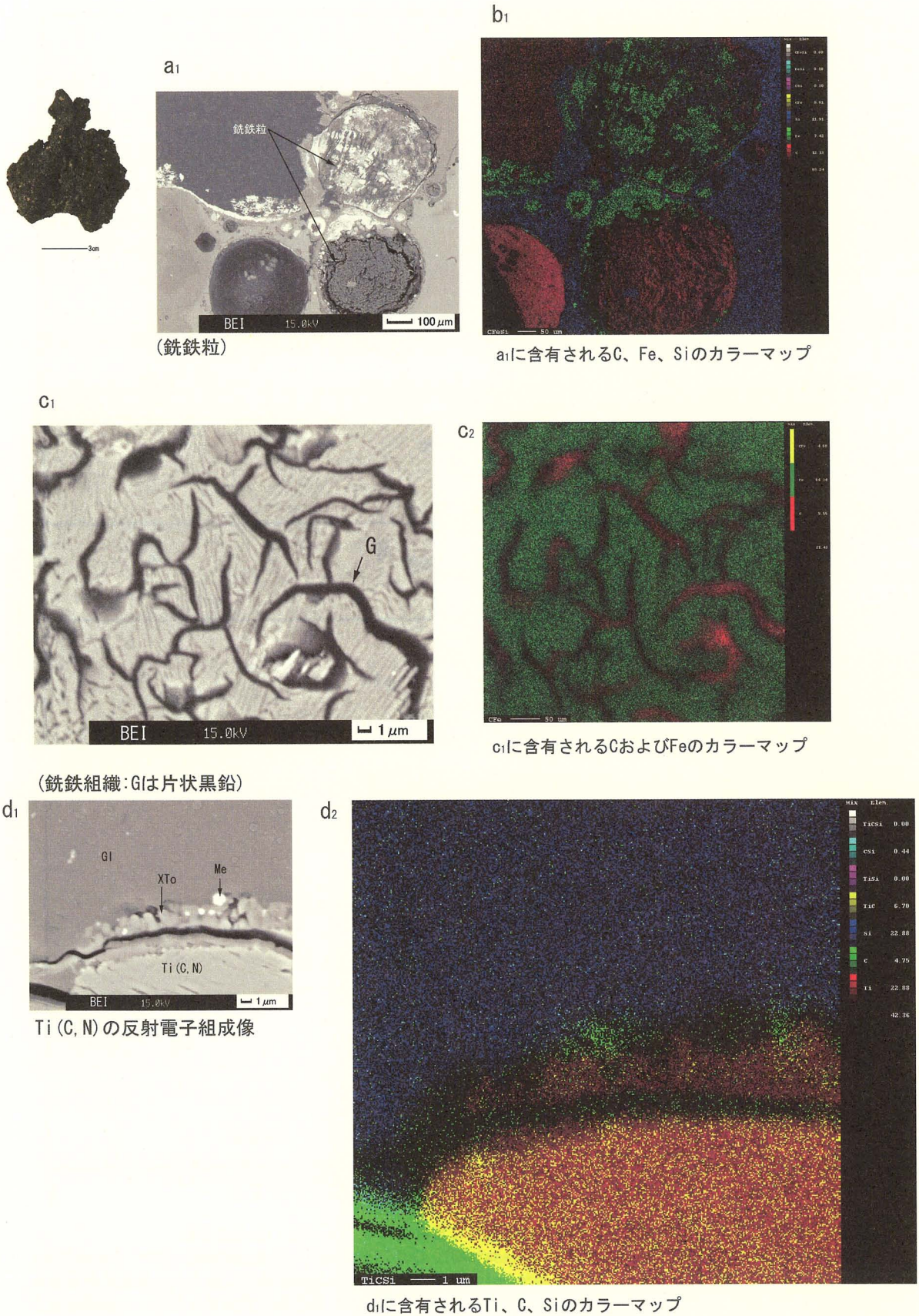


写真 1

No.22に見出された銑鉄粒およびTi (C, N) のEPMAによる反射電子組成像 (BEI) と含有される元素濃度分布の複合カラーマップ

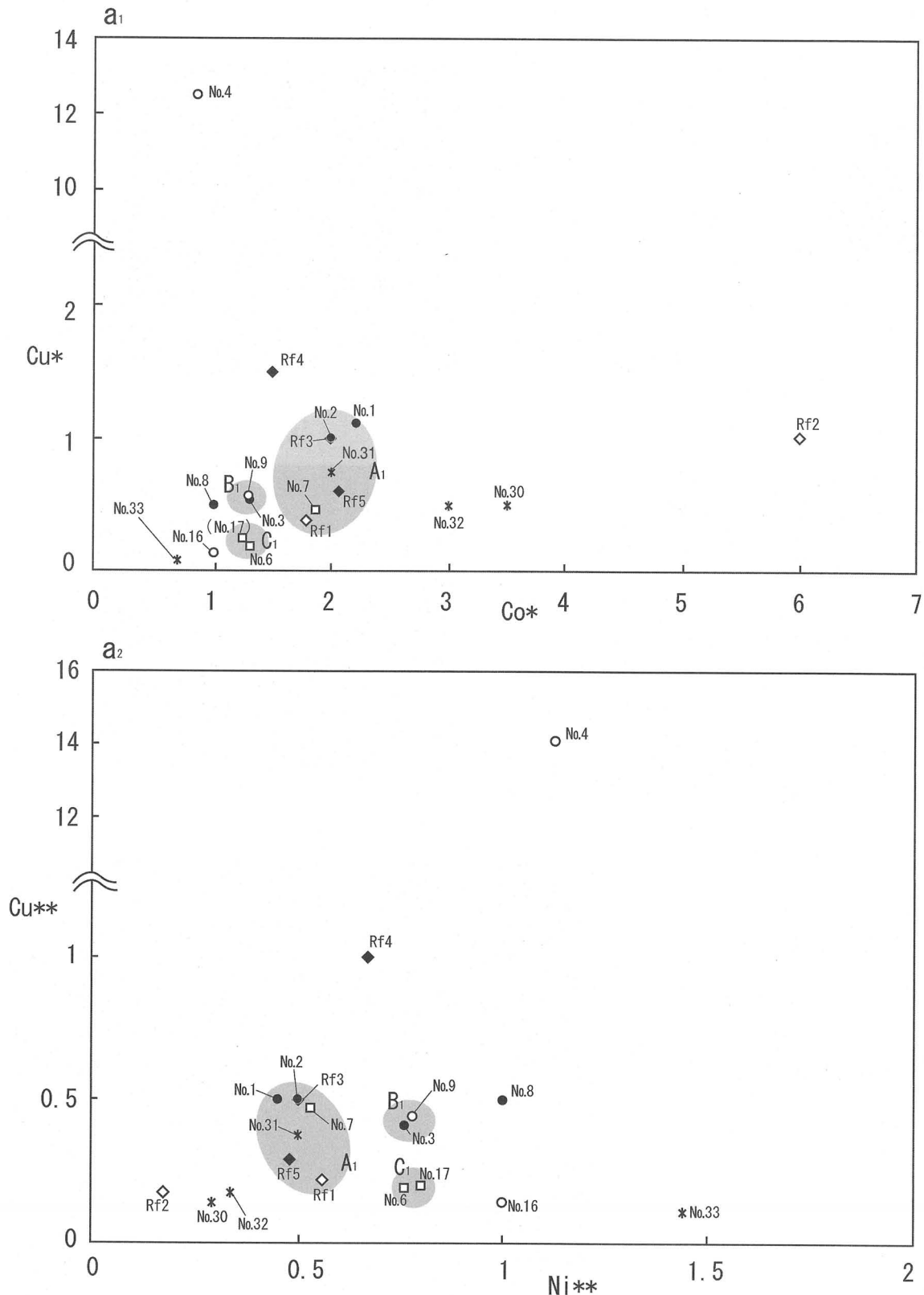


図16 分析した鈍器、鉄塊系資料、および鍛造薄片に含有される Cu・Ni・Co三成分比  
 No.は表1分析No.に対応。Co\* : (mass%Co)/(mass%Ni)、Cu\* : (mass%Cu)/(mass%Ni)、Ni\*\* : (mass%Ni)/(mass%Co)、Cu\*\* : (mass%Cu)/(mass%Co)、黒丸 (●) は非金属介在物中に鉄チタン酸化物が見出された鉄製品および鉄塊系資料、白丸 (○) 非金属介在物中に鉄チタン酸化物が見出されなかった鉄製品および鉄塊系資料、白四角 (□) は鍛造剥片、星 (\*) は遺跡内およびその周辺から採取した砂鉄、八木沢野来遺跡出土鉄鏃 [Rf1 : 白菱形 (◇)]、棒状鉄鏃 [Rf2 : 白菱形 (◇)]、過共析鋼 [Rf3 : 黒菱形 (◆)]、鉄片 [Rf4 : 黒菱形 (◆)]、岩手県宮古市賽の神遺跡出土鉄滓混在鉄塊 [Rf5 : 黒菱形 (◆)]。  
 a<sub>1</sub>においてNo.17のNi含有量は0.005mass%未満であることからカッコを付し、他と区別した。

## (2) 放射性炭素年代測定 (AMS測定)

株式会社加速器分析研究所

### (1) 遺跡の位置

隠里Ⅲ遺跡は、岩手県宮古市大字八木沢第3地割字中村119-3 (北緯39° 39′ 11″、東経141° 55′ 49″) に所在する。閉伊川南岸の小起伏山地に立地する (標高60~95m)。

### (2) 測定の意義

遺構の前後関係および集落の継続期間を明らかにする。

### (3) 測定対象試料

測定対象試料は、1号竪穴住居の床面から出土した木炭 (No.1: IAAA-71754)、3号住居状遺構の床面から出土した木炭 (No.2: IAAA-71755)、1号火葬関連施設の底面から出土した木炭 (No.3: IAAA-71756)、合計3点である。

### (4) 化学処理工程

- 1) メス・ピンセットを使い、根・土等の表面的な不純物を取り除く。
- 2) AAA (Acid Alkali Acid) 処理。酸処理、アルカリ処理、酸処理により内面的な不純物を取り除く。最初の酸処理では1Nの塩酸 (80℃) を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では0.001~1Nの水酸化ナトリウム水溶液 (80℃) を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では1Nの塩酸 (80℃) を用いて数時間処理した後、超純水で中性になるまで希釈し、90℃で乾燥する。希釈の際には、遠心分離機を使用する。
- 3) 試料を酸化銅1gと共に石英管に詰め、真空下で封じ切り、500℃で30分、850℃で2時間加熱する。
- 4) 液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) を精製する。
- 5) 精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出 (水素で還元) し、グラファイトを作製する。
- 6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着し測定する。

### (5) 測定方法

測定機器は、3MVタンデム加速器をベースとした<sup>14</sup>C-AMS専用装置 (NEC Pelletron 9SDH-2) を使用する。134個の試料が装填できる。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシユウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。また、加速器により<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>Cの測定も同時に行う。

## (6) 算出方法

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用した。
- 2) BP年代値は、過去において大気中の $^{14}\text{C}$ 濃度が一定であったと仮定して測定された、1950年を基準年として遡る $^{14}\text{C}$ 年代である。
- 3) 付記した誤差は、次のように算出した。

複数回の測定値について、 $\chi^2$ 検定を行い測定値が1つの母集団とみなせる場合には測定値の統計誤差から求めた値を用い、みなせない場合には標準誤差を用いる。

- 4)  $\delta^{13}\text{C}$ の値は、通常は質量分析計を用いて測定するが、AMS測定の場合に同時に測定される $\delta^{13}\text{C}$ の値を用いることもある。 $\delta^{13}\text{C}$ 補正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載する。

同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差(‰;パーミル)で表した。

$$\delta^{14}\text{C} = [({}^{14}\text{A}_S - {}^{14}\text{A}_R) / {}^{14}\text{A}_R] \times 1000 \quad (1)$$

$$\delta^{13}\text{C} = [({}^{13}\text{A}_S - {}^{13}\text{A}_{\text{PDB}}) / {}^{13}\text{A}_{\text{PDB}}] \times 1000 \quad (2)$$

ここで、 ${}^{14}\text{A}_S$ : 試料炭素の $^{14}\text{C}$ 濃度:  $({}^{14}\text{C}/{}^{12}\text{C})_S$ または $({}^{14}\text{C}/{}^{13}\text{C})_S$

${}^{14}\text{A}_R$ : 標準現代炭素の $^{14}\text{C}$ 濃度:  $({}^{14}\text{C}/{}^{12}\text{C})_R$ または $({}^{14}\text{C}/{}^{13}\text{C})_R$

$\delta^{13}\text{C}$ は、質量分析計を用いて試料炭素の $^{13}\text{C}$ 濃度 ( ${}^{13}\text{A}_S = {}^{13}\text{C}/{}^{12}\text{C}$ ) を測定し、PDB (白亜紀のベレムナイト (矢石) 類の化石) の値を基準として、それからのずれを計算した。但し、加速器により測定中に同時に $^{13}\text{C}/{}^{12}\text{C}$ を測定し、標準試料の測定値との比較から算出した $\delta^{13}\text{C}$ を用いることもある。この場合には表中に〔加速器〕と注記する。

また、 $\Delta^{14}\text{C}$ は、試料炭素が $\delta^{13}\text{C} = -25.0$  (‰) であるとしたときの $^{14}\text{C}$ 濃度 ( ${}^{14}\text{A}_N$ ) に換算した上で計算した値である。(1) 式の $^{14}\text{C}$ 濃度を、 $\delta^{13}\text{C}$ の測定値をもとに次式のように換算する。

$${}^{14}\text{A}_N = {}^{14}\text{A}_S \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C} / 1000))^2 \quad ({}^{14}\text{A}_S \text{として } {}^{14}\text{C}/{}^{12}\text{C} \text{ を使用するとき})$$

または

$$= {}^{14}\text{A}_S \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C} / 1000)) \quad ({}^{14}\text{A}_S \text{として } {}^{14}\text{C}/{}^{13}\text{C} \text{ を使用するとき})$$

$$\Delta^{14}\text{C} = [({}^{14}\text{A}_N - {}^{14}\text{A}_R) / {}^{14}\text{A}_R] \times 1000 \quad (\text{‰})$$

貝殻などの海洋が炭素起源となっている試料については、海洋中の放射性炭素濃度が大気中の炭酸ガス中の濃度と異なるため、同位体補正のみを行った年代値は実際の年代との差が大きくなる。多くの場合、同位体補正をしない $\delta^{14}\text{C}$ に相当するBP年代値が比較的好くその貝と同一時代のものと考えられる木片や木炭などの年代値と一致する。

$^{14}\text{C}$ 濃度の現代炭素に対する割合のもう一つの表記として、pMC (percent Modern Carbon)がよく使われており、 $\Delta^{14}\text{C}$ との関係は次のようになる。

$$\Delta^{14}\text{C} = (\text{pMC} / 100 - 1) \times 1000 \quad (\text{‰})$$

$$\text{pMC} = \Delta^{14}\text{C} / 10 + 100 \quad (\%)$$

国際的な取り決めにより、この $\Delta^{14}\text{C}$ あるいはpMCにより、放射性炭素年代(Conventional Radiocarbon Age; yrBP)が次のように計算される。

$$T = -8033 \times \ln [(\Delta^{14}\text{C} / 1000) + 1]$$

$$= -8033 \times \ln (\text{pMC} / 100)$$

- 5)  $^{14}\text{C}$ 年代値と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。
- 6) 較正暦年代の計算では、IntCal04データベース (Reimer et al 2004) を用い、OxCalv3.10較正

プログラム (Bronk Ramsey1995 Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger2001) を使用した。

### (7) 測定結果

$^{14}\text{C}$ 年代は、1号竪穴住居の床面から出土した木炭 (No.1 : IAAA-71754) が $1170 \pm 30\text{yrBP}$ 、3号住居状遺構の床面から出土した木炭 (No.2 : IAAA-71755) が $1090 \pm 30\text{yrBP}$ 、1号火葬関連施設の底面から出土した木炭 (No.3 : IAAA-71756) が $1020 \pm 30\text{yrBP}$ である。暦年較正年代 ( $1\sigma = 68.2\%$ ) は、No.1が770~900AD、No.2が895~920AD(24.3%)・940~990AD(43.9%)、No.3が985~1025ADである。3点には時期差が認められるが、ほぼ平安時代に含まれる年代である。化学処理および測定内容に問題はなく、炭素含有率も十分であることから、妥当な年代と考えられる。

### 引用・参考文献

Stuiver M. and Polash H.A. 1977 Discussion: Reporting of  $^{14}\text{C}$  data, *Radiocarbon* 19, 355-363

Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program, *Radiocarbon* 37(2), 425-430

Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon* 43(2A), 355-363

Bronk Ramsey C., van der Plicht J. and Weninger B. 2001 'Wiggle Matching' radiocarbon dates, *Radiocarbon* 43(2A), 381-389

Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP, *Radiocarbon* 46, 1029-1058

3 隠里Ⅲ遺跡

IAA Code No.	試料	BP年代および炭素の同位体比
IAAA-71754  #1993-1	試料採取場所：岩手県宮古市大字八木沢第3地割 字中村119-3 隠里Ⅲ遺跡 試料形態：木炭 試料名(番号)：No. 1	Libby Age (yrBP) : 1,170 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -25.37 ± 0.67 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -135.8 ± 3.4 pMC (%) = 86.42 ± 0.34
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -136.4 ± 3.2 pMC (%) = 86.36 ± 0.32 Age (yrBP) : 1,180 ± 30
IAAA-71755  #1993-2	試料採取場所：岩手県宮古市大字八木沢第3地割 字中村119-3 隠里Ⅲ遺跡 試料形態：木炭 試料名(番号)：No. 2	Libby Age (yrBP) : 1,090 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -25.84 ± 0.57 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -127.3 ± 3.4 MC (%) = 87.27 ± 0.34
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -128.8 ± 3.2 pMC (%) = 87.12 ± 0.32 Age (yrBP) : 1,110 ± 30
IAAA-71756  #1993-3	試料採取場所：岩手県宮古市大字八木沢第3地割 字中村119-3 隠里Ⅲ遺跡 試料形態：木炭 試料名(番号)：No. 3	Libby Age (yrBP) : 1,020 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -24.30 ± 0.67 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -119.8 ± 3.4 pMC (%) = 88.02 ± 0.34
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -118.5 ± 3.2 pMC (%) = 88.15 ± 0.32 Age (yrBP) : 1,010 ± 30

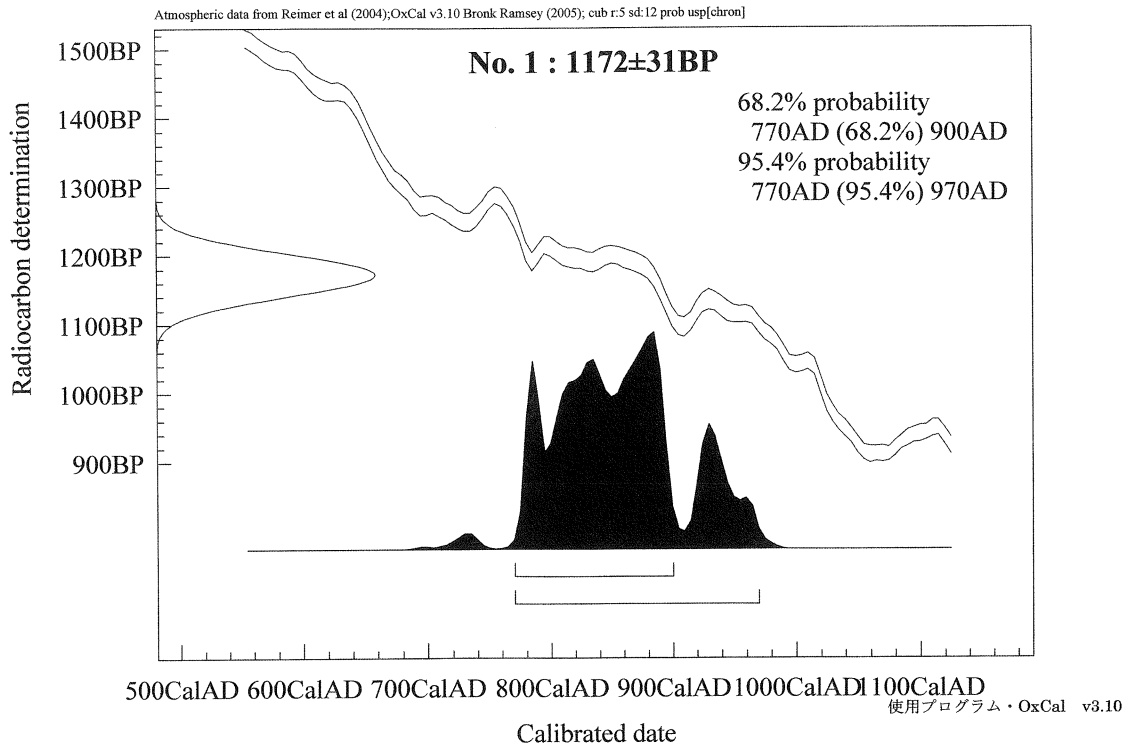
参考資料：暦年較正用年代

IAA Code No.	試料番号	Libby Age (yrBP)
IAAA-71754	No. 1	1172 ± 31
IAAA-71755	No. 2	1094 ± 30
IAAA-71756	No. 3	1024 ± 31

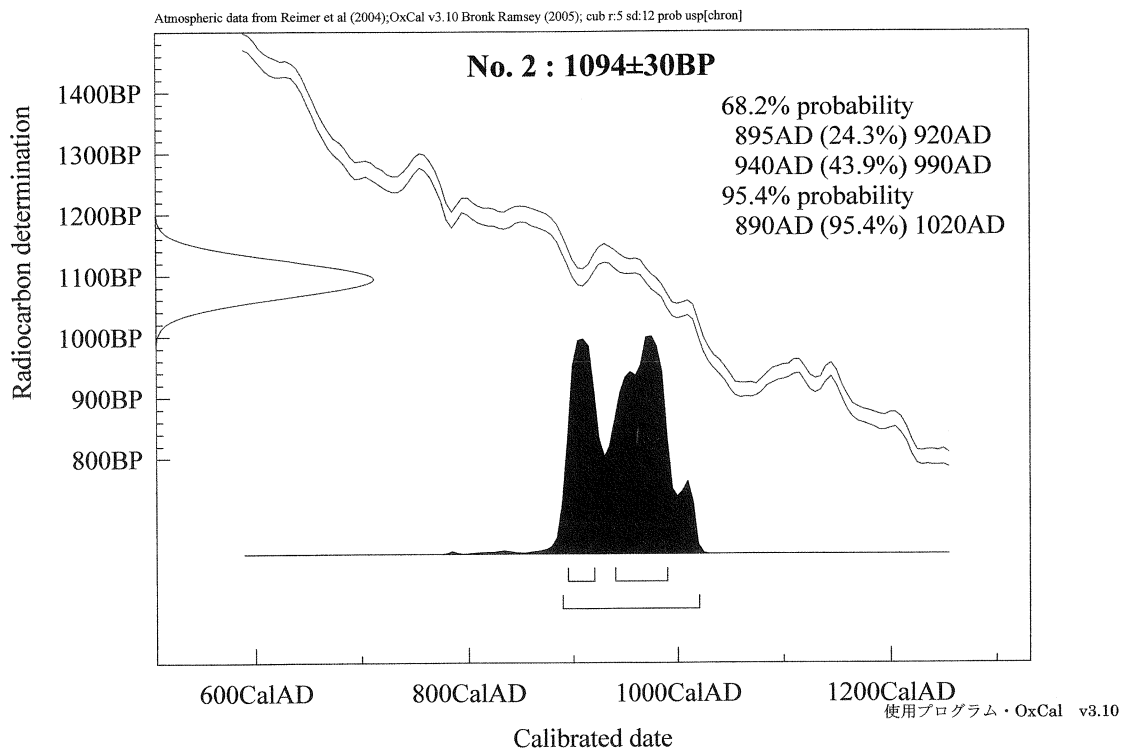
ここに記載するLibby Age (年代値) と誤差は下1桁を丸めない値です。



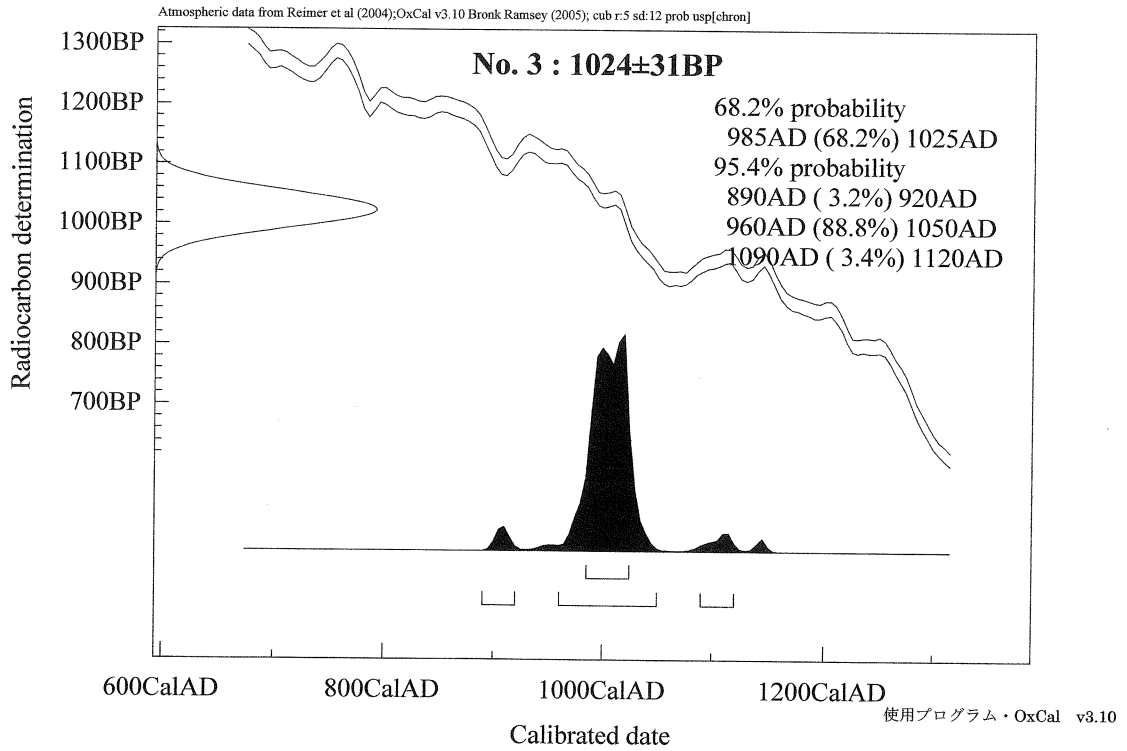
【参考値：暦年較正 Radiocarbon determination】



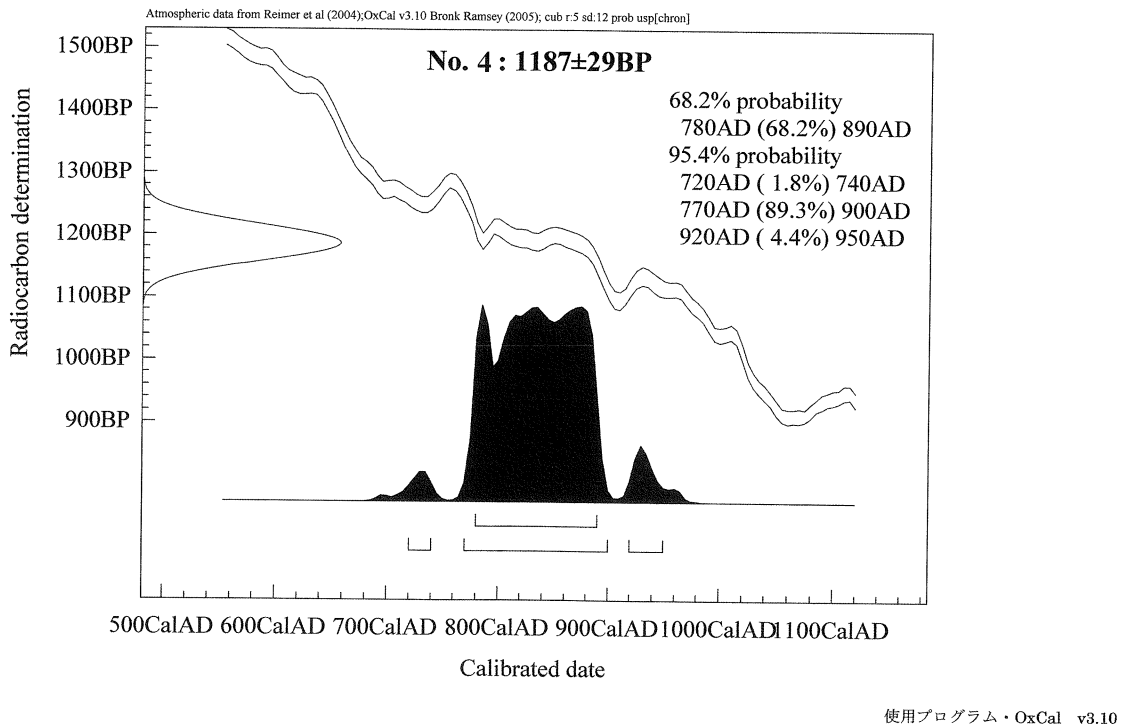
【参考値：暦年較正 Radiocarbon determination】



【参考値：暦年較正 Radiocarbon determination】



【参考値：暦年較正 Radiocarbon determination】



## VI 総 括

今回の木戸井内Ⅳ遺跡、隠里Ⅲ遺跡の各遺跡発掘調査および整理作業を通じて明らかになった事項は下記のとおりである。

### 1 木戸井内Ⅳ遺跡

#### (1) 立 地

遺跡は、宮古湾から西へ約3.3kmの地点に位置する小起伏山地に立地する。東側には東西に樹枝状に連なる小丘陵が存在し、木戸井内Ⅳ遺跡はそこから続く西向き尾根とその斜面、および谷部に位置する。今回の調査では縄文時代から近現代までの遺構や遺物が多数確認され、遺構は尾根頂部～南向き斜面裾の緩斜面に集中する傾向が見られた。

#### (2) 遺 構

検出した遺構は、縄文時代の竪穴住居2棟、土坑6基、奈良時代の竪穴住居1棟、平安時代の竪穴住居9棟、中世の竪穴建物2棟、近世の炭窯1基、畑6箇所、雨裂1条、墓5基、時期不明の住居状遺構1棟、焼土遺構3基、土坑9基である。

谷部ではⅣ層付近まで掘り下げると断続的な湧水があり、Ⅳ層以下には縄文時代の遺物を疎らに包含する層が堆積している。

##### ①縄文時代の遺構

###### A) 竪穴住居

2棟は調査区北谷の西向き斜面裾に近接して位置している。規模はSI01が5.5m、SI02が6.7mで、両者ともに平面プランは楕円形を呈する。炉構築位置はともに床面中央部である。炉の形態は石囲炉で、構築手法は、円形に地面を掘り窪め、角礫を配するという点で共通している。炉の周囲には4本の柱が巡る。

時期については出土遺物がほとんど無く、SI02の炉内から土器小片が1点出土したのみである。詳細は不明であるが、出土遺物から縄文時代中期、若しくは弥生時代と推定される。

###### B) 土坑

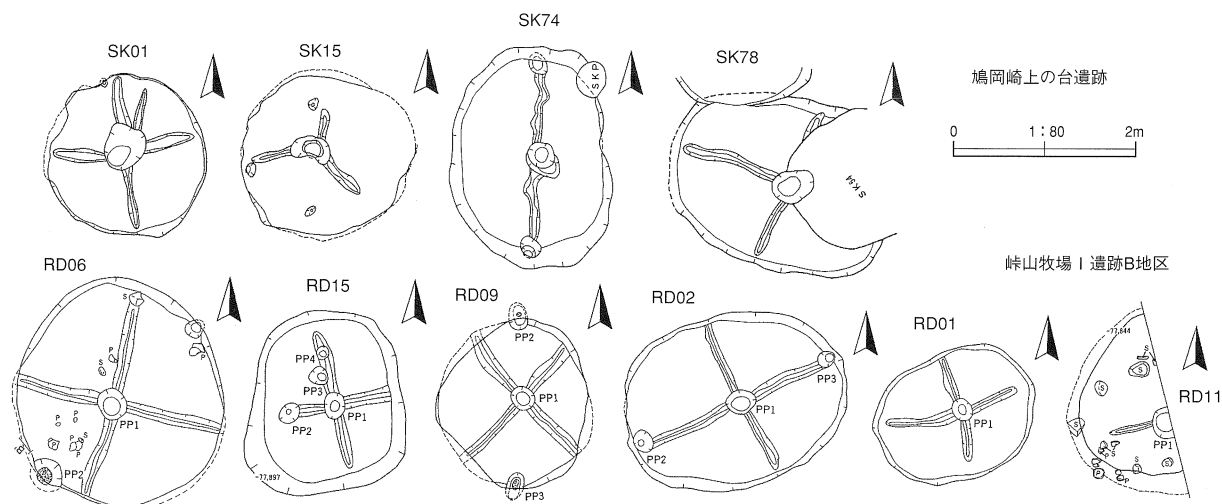
南尾根、中央尾根から6基を検出した。平面形は円形を呈し、規模は0.75～3.3mの範囲に収まる。1～3号土坑は底面に十字状の溝が切られ、中央に小穴を持つ。これらは北上市鳩岡崎上の台遺跡<sup>(註1)</sup>、西和賀町峠山牧場Ⅰ遺跡B地区<sup>(註2)</sup>などに同形態の類例があり、前者では土坑埋土中から縄文時代前期の遺物がまとまって出土している。後者で検出されたRD11土坑からは埋土中から炭化種子(クリ・ドングリ)、床上から埋土下位にかけて縄文時代前期末葉の土器が出土している<sup>(註3)</sup>。本遺跡においても土坑の形状、縄文時代前期の土器片が出土すること、およびこれまでの調査事例から縄文時代前期の貯蔵穴であると推定される。

##### ②奈良時代の遺構

###### A) 竪穴住居

南尾根から1棟検出した。規模は6.56mで、本遺跡における古代の竪穴住居のなかでは大形である。

1 木戸井内IV遺跡



主柱穴は床面北側から2個確認されている。床面南側においては柱穴が未確認であるが、斜面下位の崩落・流出のため消失した可能性が高いと考えられる。

カマドは北側壁の中央に設置されている。構築手法は礫を芯材にして、黄褐色粘質シルトを貼りつけて袖を構築している。煙道は削り貫き式である。貼り床はほぼ全面に認められるが、斜面下位で厚い。このほか内部施設としては壁溝、小ピット類がある。構築時期は遺物から8世紀代と推定される。

③平安時代の遺構

A) 竪穴住居

南尾根、南谷、北尾根、北谷から検出した。規模は1.85～6.04mで、奈良時代のものよりも小規模となる。本遺跡の平安時代の住居においては7号竪穴住居をのぞいて床面上に主柱穴が確認されておらず、住居の規模が構造に反映していると推定される。1号竪穴住居においては2時期あり、カマドがはじめ西側に作られ、その後北側に作り変えが行われた様子が判明した。9号竪穴住居は斜面部に接して作られている為、斜面裾を切って住居の壁を構築し、更に周辺に狭いテラス状の平場を作り出している。平場上には支柱穴と思われる小穴があり、屋根がふきおろされてあったと推定される。7号竪穴住居は、床面が全体的に焼けて赤く変色し、炭化材が多数出土したことから焼失住居であると認定した。この土壌（およそ612ℓ）に対しフローテーションを行った。その結果、オオムギ、ヒエ、アワ、イネ、マメ科など多種の炭化種子が得られている（詳細は分析・鑑定項参照）。

④中世の遺構

A) 竪穴建物

南尾根から2棟検出した。規模は検出範囲で7.5m前後を測るが、現代の樹木伐採・搬出道路に切られ全容は不明である。床面の壁に近いところには規則的に径20～60cm程の柱穴が並ぶ。床面上の柱列には2列あり、初期は北東—南西方向で作られていた建物が、その後、軸を少しずらして北—南方向に建て替えられていることが判明した。新期の建物は床面中央部が赤く焼けており、周囲からは一部が黒く変色した扁平礫と、鉄滓1点が出土している。これらの状況から建物の内部で鍛錬鍛冶が行われていた可能性を想定し、鍛造剥片の抽出作業を試みているが、鍛造剥片は未検出である。建物内部からは永楽通寶が2点、薄い木片に載った状態で出土している。

⑤近世の遺構

A) 炭窯

炭窯は北谷部で1基見つかった。北向き斜面に構築され、窯口の位置する斜面下位の壁は、上位の斜面堆積土を人工的に削って造成した盛土の中に築かれている。同形態の炭窯は過去に宮古市教育委

員会によって北谷斜面下側の調査が行われた際にも2基が確認されており、明治以降の所産である可能性が高いと報告されている<sup>(註4)</sup>。このほかH19年度調査が行われ、近接する八木沢Ⅱ遺跡においても同様の炭窯が調査されている<sup>(註5)</sup>。平面の形は卵型に近いもので、窯口側が狭い。窯体天井部は崩落していたが、北側に窯口(焚き口)、中央部に炭を焼成した燃焼室、南側斜面上位に排煙口(煙出し)が構築されている。このような構造は近世には存在する形態であること、調査区の雑物撤去の際に周辺から窯小屋の廃材の可能性のあるトタンやレンガ類が多数出土していることから、近現代の炭窯である可能性が高いと推定される。

#### B) 畑

近世の畑跡は北谷部、南谷部をあわせて244㎡検出されている。検出面はいずれも表土除去後のⅡ層上面である。このうち北谷部ではIA10fグリッド付近で斜面裾を開削した際の黄褐色土層が畑の一部を直接覆っているのが確認された。また、北谷調査区内の尾根斜面裾部では表土直下で基盤のマサ土層となり、斜面裾部を人工的に開削した後に炭窯が構築されている様子が判明した。このことから畝を覆っていた黄褐色土層の形成要因として最も考えられるのは、地形改変時に斜面裾部を削ったマサ土の二次堆積層であると考えられる。メインベルト③においても斜面上方からの人為堆積層が確認されている。いっぽう南谷においても斜面裾で表土直下のマサ土層上で畑耕作痕が微かに確認され、北谷同様の状況が確認された。このことは斜面裾を開削して狭小な谷幅を広げ、畑作耕地を営むことと炭窯の構築が連動して行われていたことを示唆するものと思われる。これらの事から、本遺跡検出の畑は炭窯が作られる以前に営まれ、あまり時間をおかず人為堆積層(斜面裾開削時の盛土)によって埋没したものと考えられる。層序から耕作時期は近世以降と推定されたが、一方で土壌の理科学的な分析も必要と考え、プラントオパール分析、花粉分析、放射性炭素年代測定(AMS測定)を実施している(詳細は分析・鑑定項参照)。このうち年代測定については未補正で2920±50年BPという数値が得られ、層位的事実と相反する結果となった。耕地という特性上、耕作に伴う攪拌などにより古期の炭化物が混入した為と考えられる。

#### C) 墓

南谷斜面下位から墓坑が4基検出された。埋土からは成人骨5体分と、寛永通寶、キセルなどの副葬品が共伴している。墓坑には伴っていないが近接地点の表土中から墓碑が2点出土し、それぞれ正徳4年、享保2年の銘が確認された。また、調査開始前には同地点から宝永2年の銘を持つ墓碑が他所に移転されている。これを含めると確認された墓碑の年代幅は1705～1717年ということになり、近世前半代の墓域であることが判明した。

#### D) 雨裂

南谷から自然の流路(雨裂)が1箇所検出されている(写真図版25参照)。時期は不明であるが、堆積土中から鉄滓や鉄釘などが比較的多く出土している。調査区内からみつかるとこの地点に集中し、大形の椀形滓、鉄塊系資料、含鉄鉄滓などが含まれている。このことは沢の上位、東の山側の近傍に鉄製作に関連する工房が存在している可能性を示唆するものと考えられ、流れ込みにより低位の谷に堆積したものと推測される。

### (3) ま と め

調査の結果、縄文時代から近現代までの遺構や遺物が確認され、この地が居住域、貯蔵域、生産域などとして断続的に利用されていたことが判明した。特に遺構は殆どが尾根上もしくは南向き斜面の裾部に沿って作られており、いずれの時代も占地において似た傾向を示している。縄文時代において

は北谷部の黒色土中から少量ながら縄文時代前期～中期を主体とする土器が疎らに出土しており、周囲からの流れ込みによって低地に堆積したものと思われる。縄文時代の集落については今次調査で北谷部から前期の土坑（貯蔵穴含む）6基、縄文時代中期から弥生時代の可能性のある竪穴住居2棟が検出されているほか、宮古市教委による木戸井内Ⅳ遺跡調査時に中央尾根先端部から前期の竪穴住居3棟（大木4式期）、土坑2基、陥し穴3基が確認されていることから、調査区の周辺に小規模な集落が更に点在している可能性が想定される。古代においては集落規模が広範囲に拡大し、南向き緩斜面だけでなく尾根上にも分布するようになる。遺物による時期変遷からは概ね8世紀代から10世紀代まで存続した可能性のある集落であることが判明した。中世においては南尾根部先端から工房の可能性のある竪穴建物が2棟検出されたのみで、居住域としての土地利用が途絶えている。近世以降になると、再び谷部～谷に面した斜面裾部を中心に人工的な改変が加えられ、積極的な土地利用がなされる。遺構からは人工的に斜面裾を開削して炭窯が作られ始め、それと前後するように畑が営まれる様子が看取された。

南谷部の谷筋を中心に鉄滓が出土していることについては、本調査区内から古代鉄生産にかかわるような遺構は確認されていないが、木戸井内Ⅱ・Ⅲ遺跡において古代の木炭窯が検出されていること、市教委調査の木戸井内Ⅳ遺跡において平安時代の竪穴跡床面から刀子、環状鉄製品が出土しており、調査区域の近傍に鉄生産にかかわる工房が存在している可能性が高いと推察される。

## 註

- (註1) (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター1996『鳩岡崎上の台遺跡発掘調査報告書』岩文埋調報第240集  
 (註2) (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター2000『峠山牧場Ⅰ遺跡B地区発掘調査報告書』岩文埋調報第320集  
 (註3) 県内の調査例ではこれと同形態の土坑は縄文時代前期に多いが、それ以外の時期にも散見される。(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター2000『上野平遺跡発掘調査報告書』岩文埋調報第333集  
 (註4) 同形態の炭窯は過去に宮古市教育委員会によって北谷斜面下側の調査が行われた際にも2基が確認されており、明治以降の所産である可能性が高いと報告されている。岩手県宮古市教育委員会2006『木戸井内Ⅳ遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書68  
 (註5) (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター2008『八木沢Ⅱ遺跡・八木沢ラントノ沢Ⅰ遺跡発掘調査報告書』岩文埋調報第528集

## 2 隠里Ⅲ遺跡

### (1) 立地

遺跡は、宮古湾から西へ約3.3kmの地点に位置する小起伏山地に立地する。調査区はこのうち東、西、南側へ樹枝状に延びる尾根群とその谷間からなり、標高74～95mを測る。今回の調査では主に平安時代を中心とする遺構や遺物が確認された。遺構は調査区南半部に集中し、南向き尾根頂部から谷部斜面上位にかけて集中する傾向が見られた。また、東谷部ではⅡ層以下に平安時代の鉄滓、羽口片を含む層が堆積しており、疎らな廃滓場が形成されている。

### (2) 遺構

検出した遺構は、平安時代の竪穴住居4棟、竪穴住居状遺構（工房含む）9棟、土坑14基、大溝1条、炭窯2基、焼土遺構6基、集石遺構1基、遺物包含層（廃滓場）2箇所である。

## ①平安時代の遺構

## A) 竪穴住居

4棟は調査区南半部の南尾根～東谷斜面上位～裾部にかけて位置する。1号竪穴住居は規模が7.47mと、本遺跡のなかでは最も大形である。相伴遺物としては主に平安時代の甕が出土しているが、このほか灰釉陶器壺瓶類片が埋土中から1点出土している。本住居床面出土の炭化材を対象に放射性炭素年代測定（AMS測定）を実施した結果、暦年較正年代で770～900ADの数値が得られている（分析・鑑定の間参照）。2号竪穴住居は一回り小さく規模は3.78mを測る。カマドは石を組んで作られ煙道は削り貫き式である。東谷の谷頭からは石組みの炉を持つ3号竪穴住居が検出されている。3号竪穴住居は8号住居状遺構（工房）の廃絶後、やや北側に位置をずらして構築されており、規模は6.14mを測る。本住居のカマドは今回検出した住居のなかで唯一壁を掘り込んだ煙道を持たない。同様の例は沿岸北部地方の古代の大規模集落である島田Ⅱ遺跡にも数棟類例があり（SI141A、SI119ほか）、煙道の長いもの→煙道のきわめて短いもの→煙道を持たないものへと変遷が辿れる可能性が指摘されている。また、鍛冶関連の炉跡が多い地区には煙道のきわめて短い住居は存在するが、鍛冶関連の炉跡が殆どない地区では存在しないという関連性が認められるという。本遺跡においても3号竪穴住居周辺から複数の工房が検出されていることから、この傾向が当てはまる。また、3号竪穴住居の床面からは遺物として小皿片と共に灰釉陶器片が比較的多数出土しており、特徴的である。4号竪穴住居はカマドの作りかえが行われ、北側と西側にカマドを持つことが判明している。その後、住居床面を再利用するかたちで7号住居状遺構（工房）・1号火葬関連遺構が構築されているため、本来住居に伴うカマド・その他の付属施設の状況が不明となっている。

## B) 住居状遺構

南半部から9棟が検出されている。斜面に立地する為全体的に残存状況が悪く、全体の規模・形状は不明である。ここでは、煙道を持たない竪穴住居の可能性のあるもの（9号住居状遺構）、鉄製作にかかわる工房、工房かどうか性格が曖昧なもの、複合的な性格を有するものを一括して扱った。

9号住居状遺構は規模4.8mを測る。斜面下位にあたる南半部は残存しない。北側の壁に近いところから径60cmほどの焼土と土坑が検出され、土坑埋土中から土製支脚が1個体分出土している。また、壁際の焼土に対しフローテーション法による炭化種子の抽出を試みた結果、イネ、オオムギなどが検出されている。このことから食料の加熱調理等が行われていた可能性が想定できる。カマド煙道、礫抜き取り痕等は確認できなかったが、炭化種子や土製支脚が検出されていることもあり、煙道を持たない形態の竪穴住居の可能性も残される。また、西側床面から台石の可能性のある扁平礫が検出されていることから鍛冶工房を想定し、焼土及び床面の土壌を洗浄、鍛造剥片の抽出を試みている。その結果、鍛造剥片が114.31g、粒状滓が0.01g検出され、建物内部で鍛錬鍛冶が行われていた可能性が高いことが判明した。

## B') 住居状遺構（工房）

東谷部から2棟確認されている。全体的に埋土が薄いことに加え、他遺構と重複しており、新旧の把握が困難であった。7号住居状遺構（工房）は4号竪穴住居の床面をそのまま鍛錬鍛冶工房として再利用している。工房内のP1（鍛冶炉）には馬蹄形の区画（壁）があり、区画の内部はピット状に窪み、一部が淡く赤変していた。ピット内部および馬蹄形の壁周辺部からは鍛造剥片が多量に検出されている。馬蹄形の区画（壁）に関しては、土壌洗浄の後、抽出された微細遺物分類の結果、鍛造剥片（30.7%）、剥片状鉄滓（25.3%）、含鉄鉄滓（20.3%）、鉄塊系資料（15%）、流状滓（8.7%）などで構成されていることが判明した。仮に鍛冶炉に伴う壁体とすれば、スサの代わりに構築材として鉄滓類を

転用した可能性が考えられる。近接して出土した2点の花崗岩礫については、劣化により表面の剥離が進んでいるが、表面の赤変、鉄滓状の付着物があることから、台石（金床石）であったと考えられる。このほか床面からは人為的に鍛造剥片が集められたP3（ピット）と、周辺部から直径2cmほどの先端部の丸い孔が多数あけられた砂岩製の大型礫などが検出されている。これについては鍛錬鍛冶の際に用いられる花崗岩製の台石とは様相が異なることから、鍛冶以外の工程が行われていた可能性が想定される。いっぽう、本遺構の床面からは多量の鉄滓・羽口が出土している。これらは元位置を留めておらず、遺構内で使用され廃棄されたか、他所から廃棄された状況を示すものと判断された。また、これら鉄滓類の中には製錬工程に伴うと見られる大型の流状滓が混在していた。これについては製錬に伴う遺構が未確認であるため、供給先など詳細については明らかにできなかった。

いっぽう東谷部隣接の未調査区をはじめ、調査区周辺は地形的に工房の立地に適しており、製錬工程を行った工房群が近くに存在する可能性も残される。また、大型の流状滓（太い柱状）については近接する製鉄遺跡から搬入された可能性もあり、平成19年度に本調査が行われた賽の神遺跡もその例に漏れない。

8号住居状遺構（工房）は重複する3号竪穴住居より古い時期の鍛錬鍛冶工房である。床面からは鍛造剥片を多量に含むP1（鍛冶炉）と、周辺部から鉄錆の付着する台石片、鍛冶炉周辺に鍛造剥片が集中するエリア、流状滓（細い柱状）のみがまとめて出土するP2（ピット）が検出された。土坑の遺物出土状況から、これらの滓を集めて保管していたと推定される。

以上の遺構からは、いずれも鍛錬鍛冶の痕跡が確認されたが、この他の工程が複合的に行われていたかどうかを遺構から言及することはできない。しかしながら8号住居状遺構の床面ピット1からまとめて出土した流状滓（細い柱状）、細かく分割された流状滓（ダイス状）の存在は興味深い。

#### C) 鍛冶炉

1号鍛冶炉は7号住居状遺構と北西隅で重複し、これより新しい。当初、単独の土坑、焼土遺構としてそれぞれ精査を行ったが、後に埋土から剥片状鉄滓51.2g、鍛造剥片204g、粒状滓（大）17g、粒状滓（小）1.8g、流状滓（ダイス状）5.5g、流状滓（その他）136.1g、鉄塊系資料410g、含鉄鉄滓84g、鉄分の少ない鉄滓144g、小片一括554.8g、炉壁・羽口溶着滓17.4gが検出されたこと、および平面形状などにより炉の可能性があると判断したものである。類例としては鳥田Ⅱ遺跡のSXW29・SXW32などの調査例があり、SXW29からは埋土上位から多量の鍛冶滓と炭化物（クリ）が出土している。土坑部は7号住居状遺構の精査時に埋土と共に掘削してしまい不明であるが、住居状遺構の埋土と類似する黒褐色土主体で構成されるものである。焼土部からは多量の炭化種子（クリ・イネ）、塊状炭化種子が出土しており、鍛冶炉の2次的な利用が行われていたものと推定される。

#### D) 火葬関連施設

本遺構については形状、壁面が熱を受け淡く赤変している状況、灰釉陶器という出土遺物の特殊性から、火葬関連施設としての可能性が想定される。本遺構においては底面出土の炭化材（ケヤキ）をもとに放射性炭素年代測定を実施しており、10世紀後半～11世紀前半の年代であることが判明している。東北地方の該期の埋葬施設としては土坑墓が一般的であるが、雄物川流域、秋田城周辺では火葬墓も若干見られる。秋田県の岩土山火葬墓（9世紀後半～10世紀前半）は自然の窪地に木炭を敷き蔵骨器を埋納したもので、蔵骨器に土師器の甕、蓋は土師器鉢が使用される。南台火葬墓（9世紀後半～10世紀前半）は木炭で囲まれた土師器短頸壺と須恵器壺の蔵骨器2基が発見されている。秋田城跡第67次調査は9世紀後半の土坑で、灰釉陶器とかわらけなどが出土している。小出Ⅱ遺跡は10世紀前半の火葬墓で、土師器甕と坏が蔵骨器として使用される。関東地方では茨城県の鹿の子遺跡第46号土



坑、第122号土坑などの例があり、長方形の土坑から灰釉陶器の長頸瓶や土師器の椀が出土している。本遺構の場合、土坑は規模1.14×0.7mの隅丸長方形を呈し、土坑の北側壁面が淡く赤色変化していたこと、炭化材が底面に敷き詰められていたこと、内部から灰釉陶器瓶の頸部が出土していることなどの状況から判断して埋葬にかかわる施設の可能性があると思われる。但し、骨片が未検出であるため、可能性のみを指摘するに留めたい。

#### E) 土坑

平面形は隅角円形を呈し、規模は0.67～3.12mの間に収まる。特に南尾根上に分布の集中が見られ、堅穴住居と重複するものも多い。6号土坑の底部からは、住居カマドに使用された礫と同じ石質の礫が廃棄されている。このことから住居と同時期か、それより新しいと考えられる。8号土坑は掘削時の断面観察から住居より古期であると判断している。これらは当初、形状から縄文時代の貯蔵穴と予想し、調査を開始したが、双方の土坑埋土～床面からは土師器甕片が出土しており、古代の土坑であると認定している。同様な形状の土坑は、南尾根を中心に検出され、やはり遺物として土師器が出土する。8号土坑底面の土壌大コンテナ1箱分を対象としてフローテーションを実施した結果、オオムギ、イネなどの炭化種子が得られている。5号土坑の埋土からは製塩土器に類似する破片が出土しており、近接し土製支脚が出土している9号住居状遺構との関連性が想定される。これらのことから平安時代の貯蔵穴と推定される。

#### F) 炭窯

炭窯は南谷部の斜面上位から2基を検出した。残存する底面プランは長方形を呈する。これらの底面には炭化材が殆ど残っていないが、2号木炭窯からは炭化材の小ブロックが検出されており、鑑定の結果ケヤキであることが判明している。同形態の炭窯についてはこれまでも沿岸中央部での調査例が複数あり、その多くが鉄生産にかかわる遺構との関連性が指摘されている。近接する木戸井内Ⅱ・Ⅲ遺跡でも2基が確認されている<sup>(註6)</sup>。周辺の遺構分布等から、鉄生産に関連する施設に木炭を供給する目的で造営された古代の炭窯と推定される。

#### G) 廃滓場

東谷部から2箇所確認されている。表土下の黒褐色～黒色層中から多数の羽口、鉄滓が出土した。これは斜面上にある工房から廃棄されたものが沢筋に堆積して形成されたものと考えられる。

1号廃滓場：8号住居状遺構の下層に約40㎡に亘って形成されており、大コンテナ1箱分の鉄滓・羽口が出土している。分類・計測の結果、椀形滓2201.6g、流状滓（太い柱状）613.3g、流状滓（ダイス状）624.8g、流状滓（細い柱状）41.3g、流状滓（その他）207.2g、鉄塊系資料611.5g、含鉄鉄滓278.4g、鉄分の少ない鉄滓73.5g、炉壁・羽口溶着滓43.3g、炉壁片9g、羽口片119.3gで、椀形滓と流状滓の出土割合が高いことが判明した。

2号廃滓場：東谷部グリッド付近に250㎡に亘って形成されており、最も層厚の厚い部分で80cmを測る。あわせて大コンテナ8箱分の鉄滓・羽口が出土している。分類・計測の結果は、椀形滓7541.5g、流状滓（ダイス状）618.6g、流状滓（その他）855.2g、鉄塊系資料4745.4g、含鉄鉄滓3652g、鉄分の少ない鉄滓543.1g、炉壁・羽口溶着滓497.5g、羽口片280gとなり、椀形滓と鉄塊系資料の出土割合が高いことが判明した。

#### 註

(註6) 岩手県宮古市教育委員会2000『木戸井内Ⅱ遺跡・木戸井内Ⅲ遺跡・上村Ⅲ遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書56

同報告書内では宮古管内を中心とする古代木炭窯について詳しく述べられている。本遺跡で確認した木炭窯2基は木戸井内Ⅱ・Ⅲ遺跡分類ではL型（軸長比3以上）に該当するものである。

### (3) ま と め

隠里Ⅲ遺跡では、10世紀代を中心とする平安時代の竪穴住居、貯蔵穴のほか、鉄生産に関連した遺構・遺物が確認され、調査区南半部に鉄づくりを行った古代集落が形成されていたことが判明した。一方、谷幅が狭く急峻な北半部では焼土遺構が2基確認されたに過ぎず、南半部とは対照的な様相を呈する。

調査区南半部において、竪穴住居・土坑など居住・貯蔵に関わる遺構は南尾根全域～東谷部斜面上位に分布が集中する傾向があり、住居状遺構（工房）などの鉄生産に関わる遺構は東谷部の斜面上位に纏まりを持つ。そのなかで、炭窯のみがこれらの遺構と離れて西谷部の斜面上位に単独で存在している。廃滓場は東谷部の沢筋に形成され、表土下の黒色土中から縄文・弥生土器少量と共に土師器・羽口片、鉄滓類が出土しており、周囲からの投げ込みや流れ込みによって低地の谷に堆積した状況を示している。

縄文時代の遺構については本調査区内からは未検出であるが、沢筋黒色土より少量ながら土器片が出していること、南に隣接する八木沢Ⅱ遺跡において縄文時代中期の竪穴住居、土坑、埋設土器などが検出されていること、北に隣接する木戸井内Ⅳ遺跡から、縄文時代前期の貯蔵穴が検出されていることなどから、調査区の周辺に小規模な集落が点在している可能性が高い。

古代の遺構については、南向き緩斜面および尾根上に遺構の分布が集中する。遺物による遺構の時期変遷からは概ね10世紀代を中心とする集落であることが判明した。AMS法による放射性炭素年代測定による結果もこれを裏付けている。この時期には住居に近接するように鉄生産に関わる工房が存在し、建物内部で鍛錬鍛冶が行われていることが判明した。

特筆されるのは、東谷部の竪穴住居床面および土坑底面から出土した灰釉陶器片である。灰釉陶器自体は当時隆盛期にあった多賀城まではふんだんに流通するのに対し、本県、とりわけ沿岸地方での出土例は稀であることから、東海産の灰釉陶器の所有が、集団の地域の中での経済力を示すと同時に、10世紀代の多賀城の一つの動きのなかで灰釉陶器が宮古まで流通する道筋が存在したことを示唆している。灰釉陶器の役割、価値観をものがたる好資料である。

### 3 木戸井内Ⅳ・隠里Ⅲ遺跡の遺構内出土土器

#### 木戸井内Ⅳ遺跡における古代の土器の出土傾向

奈良時代のSI03と平安時代の焼失住居であるSI07を除いては、遺構内であっても殆ど遺物が出土せず、あっても数点程度の出土状況を示す。これは同時期の周辺遺跡においても認められる傾向である。このため本遺跡における遺構内出土土器では、総量が少なく個々の検討を行うまでに至らないことから、本報告では基本的にセット関係の提示を行うに止める。

本遺跡の土師器には製作に際してロクロを使用するものと、使用しないものがあり、これらを主な属性としながら、器形、製作・調整技法（底部再調整・ハケメ調整の有無）、器種構成（高台付坏の有無）などの組成に基づき、次のようなグルーピングを行った。

\* なお、本来は遺構に確実に伴う遺物を対象として検討を行うべきであるが、点数が少なく、かつ検出面からの埋土も浅いため全ての破片資料を掲載対象とした。

#### I 群

土師器の製作に際し、ロクロを使用しないもの。器種には坏、小形甕、長胴甕、球胴甕があり、須恵器は共伴しない。坏は体部上半部に沈線による段が巡り、底部は平底風の丸底を呈する。調整は、外面ハケメ＋一部ミガキ、内面ミガキ＋黒色処理される。小形甕は外面ナデ＋ミガキ、内面ハケメ調整される。長胴甕は口縁部が「く」の字に屈曲して外傾する。体部調整は外面ハケメ＋一部ミガキ、内面調整はハケメ、ナデによる。底部に木葉痕が付くものが多い。球胴甕は底部から大きく外傾し体部中央に最大径を持つ。調整は外面ハケメ＋一部ミガキ、内面ハケメ調整される。底部に木葉痕が付いている（3号竪穴住居のみ該当）。

#### II 群

土師器製作に際し、ロクロを使用するものと非ロクロのものが混在する。須恵器甕壺類が共伴する。器種は坏、小形甕、長胴甕、須恵器甕壺類で構成される。坏は全てロクロを使用して製作され、外面ロクロナデ、内面ミガキ＋黒色処理される。小形甕は製作に際しロクロを使用するものと非ロクロのものが混在する。小片であるため全体の器形は不明であるが、ロクロ小形甕は口縁部が短く外反するもので、内外面共にロクロナデ調整のみが施される。非ロクロのものは口縁部が短く外反し、外面ケズリもしくはナデ、内面ナデ調整されるものが多い。長胴甕は非ロクロで製作される。口縁部が短く外反するが、直立に近くルーズに立ち上がるものも存在する。調整は外面ケズリかナデ、内面ナデ調整される（一部内面ハケメ調整が見られる）。底部に木葉痕を持つものが多い。須恵器甕壺片が一部混在する（4号・6号・7号・10号・12号竪穴住居が該当）。

#### III 群

土師器の製作に際し、ロクロを使用するものと非ロクロのものが混在する。残存状態が不良で、全体の器形が判明するものは皆無である。器種は高台付坏、小形甕、長胴甕、製塩土器で構成され、出土した個体のなかで須恵器は未検出である。高台付坏は台部のみで詳細は不明であるが、ロクロを使用して製作され、内面ミガキ＋黒色処理される。高台部はやや長脚状を呈する。小形甕は口縁部のみで詳細は不明である。非ロクロで製作され、口縁部は短く外反する。外面調整はケズリ、内面はナデ調整される。長胴甕はロクロと非ロクロの両方が存在し、非ロクロのものは外面ナデ＋一部ケズリ・ハケメ調整ミガキ調整は皆無、内面ナデとハケメ調整が同程度存在する。口縁部形態はほぼ直立するもの、「(」字状に外反するもの双方がある。ロクロ使用甕は上半部ロクロナデ＋下半部ナデのものが

ある。口縁部の形態は残存せず不明である。製塩土器としたものは粘土紐積み上げ痕跡が明瞭で厚手、黄～赤褐色を呈する（9号竪穴住居が該当）。

\* 長胴甕の頸部形態には、屈曲が強く「く」字状を呈するもの、短く外反するもの、短く外傾するもの、全体に「(」字状に外湾するもの等複数のタイプが認められる。底部がやや張り出すものについては、Ⅰ～Ⅱ群通して散見される程度で、強い張り出しを持つものは見られない。これらの特徴は更に細分の余地があるのかも知れないが、現時点では一括している。

#### 隠里Ⅲ遺跡における古代の土器の出土傾向

隠里Ⅲ遺跡における出土土器も総量が少なく器種毎の検討を行うまでに至らないことから、木戸井内Ⅳ遺跡と同様、本報告では基本的にセット関係の提示を行うに止めたい。本遺跡における土師器の坏は、すべて製作に際してロクロが使用され、木戸井内Ⅳ遺跡と比較して新相である。また、隠里Ⅲ遺跡においては図Aに見られるような遺構間の新旧関係が認められている。本項ではその中で灰釉陶器と小皿の關係に着目した。すなわち小皿と灰釉陶器は本遺跡において共伴關係にあり、加えて出土した灰釉陶器はすべて壺瓶類で同一個体の可能性が高く、同時性を示すと推定されたのである。このことから灰釉陶器と小皿が出土する遺構に関してはひとつのグループとしてまとめることが可能と考え、次のようにグルーピングを行った。また、遺構内出土炭化材の放射性炭素年代測定を4箇所を実施しており、これらの結果も加味した。

なお、本来は床面直上の遺物など、遺構に確実に伴うものを対象として検討を行うべきであるが、出土点数が少ないため、また、検出面からの遺構埋土が浅いため、全ての破片資料を対象とした。

#### Ⅰ群

器種には坏、小皿、小形甕、長胴甕、製塩土器があり、須恵器は共伴しない。坏はロクロを使用して製作される。器形は不明であるが、内面はミガキ+黒色処理される。小形甕は1点のみ該当する。非ロクロで作成され、体部中央に最大径を持つ。内外面ともにナデ調整される。長胴甕は全て非ロクロで製作される。いずれも小片で器形は不明である。内外面共にナデ調整される。口縁部は短く外反するものや「(」字状に外反するもの、「く」字状に短く外傾するものなどがある。底部は磨耗したものが多く不明である。製塩土器は全器形が判明するものは無い。粘土紐積み上げ痕跡が顕著である。赤褐色～黄褐色を呈し、焼成は良い（7号住居状（工房）、9号住居状、6・7・9・11号土坑が該当）。

#### Ⅱ群

器種は坏、小皿、小形甕、長胴甕、須恵器甕壺類で構成され、ほかに灰釉陶器瓶類が共伴する。坏はロクロを用いて製作され、体部は丸みを帯び、内湾して立ち上がり、口縁端部のみごく短く外反する。内面ミガキ+黒色処理される。底部は不明である。また、分類上は坏としているが、器高3.6cm前後で底部から鋭角的に直線的に外傾して立ち上がり、口縁部に至って外反する、小皿に近い器形のものも存在する。小皿は器高2.5cm前後で底部から大きく開いて緩やかに外傾するものである。成形は、底部粘土塊から直接挽き出さず、口縁部粘土を積み上げて成形している。調整はロクロナデを基本とするが、内面にはロクロの回転力によるヘラ状工具の痕跡（コテ痕？）が明瞭に残るものが多く、その後、口縁部のみ強いヨコナデが施されている。底部は回転糸切りされる。小形甕は非ロクロによるもので、全体の器形の判明するものはない。No223の口縁部は「(」字状に弱く外反する。体部は中央に最大径を持ち、内外面共にナデ調整される。長胴甕は非ロクロで、器形の判明するものはない。口縁部は「(」字状に弱く外反するものや直立気味にルーズに引き出されるものなどがあり、内外共にナデ調整が多い。このほか須恵器甕壺類、灰釉陶器壺瓶類が共伴している。（1・3号竪穴住居、3号住居状、1号鍛冶炉、3号焼土、1号土坑が該当）。

## 小結

全体を通して、隠里Ⅲ遺跡では長胴甕のケズリ調整、ハケメ状調整が皆無となり、全てナデ調整となる。小皿、灰釉陶器の共伴など、木戸井内Ⅳ遺跡では見られなかった特長がある。

## 編年的位置づけ

ここでは、主に当該地域において平安時代の遺物が比較的まとまって出土している磯鷄館山遺跡(宮古市教育委員会1995)、島田Ⅱ遺跡(岩文埋調2004)の出土資料と、八木光則氏の編年(八木1992)を対比させながらまとめたい。

木戸井内Ⅳ・隠里Ⅲの両遺跡で出土している資料は、現在までの県内における型式学的編年に照らせば、木戸井内Ⅳ遺跡のⅠ群は、全て非ロクロで製作される点、坏体部の沈線、長胴甕口縁部の「く」の字屈曲、球胴甕の存在、ミガキ、ハケメ調整が多用される等の特徴から八木光則氏のC・D期、(8世紀代)に相当するものと思われる。Ⅱ群は全ての坏の製作にロクロが用いられるが、甕では非ロクロのものとの2系統が存在する。坏は底部切り離し技法が磨耗もしくは残存せず、詳細は不明であるが、全て内面ミガキ後、黒色処理される。1点のみではあるが底部回転ヘラキリ後、体部下端をヘラナデ再調整するものがある。また、長胴甕は口縁部が「く」字状に屈曲するもの、「(」字状に外反するもの、短く外傾するものなどバリエーションが認められる。体部調整にはナデ・ケズリ・ハケメ調整があり、1点のみであるがナデ調整後にミガキ調整されるものもある。以上の特徴からこれらは八木氏F・G期、磯鷄館山遺跡出土遺物(以下、磯鷄)第Ⅰ・Ⅱ群、島田Ⅱ遺跡出土遺物(以下、島田Ⅱ)①グループ、②'グループ(9世紀代)に相当するものと思われる。Ⅲ群はやや長脚の高台付坏の存在、長胴甕の口縁部形態などから八木氏H期、磯鷄Ⅲ群、島田Ⅱ②''グループ(10世紀代前半代)に相当するものと考えられる。また、本群においては長胴甕の体部調整技法にハケメが用いられることが特徴的である。

隠里Ⅲ遺跡においては、Ⅰ・Ⅱ群とも土器様相にそれほど大きな差は見出せない。どちらも器種組成として小皿を含み、概ね10世紀代に相当するものと判断された。しかしながら遺構間の重複関係から大きく新期の遺構グループと古期のグループに括れることが判明し、さらに新期の遺構グループには灰釉陶器と小皿が集中的に出土していることが判明した。このことから一応、古期の遺構グループをⅠ群とし、八木氏のH・I期、磯鷄Ⅲ～Ⅳ群、島田Ⅱ③グループの一部(10世紀前半～後半代)に相当するものと位置付け、新期の遺構グループをⅡ群とし、八木氏I期、磯鷄Ⅳ群、島田Ⅱ③グループ(10世紀後半代)に相当するものと位置付けた。なお、Ⅱ群に共伴する灰釉陶器であるが、沿岸地方においては殆ど出土例がなく、貴重な資料となるものである。

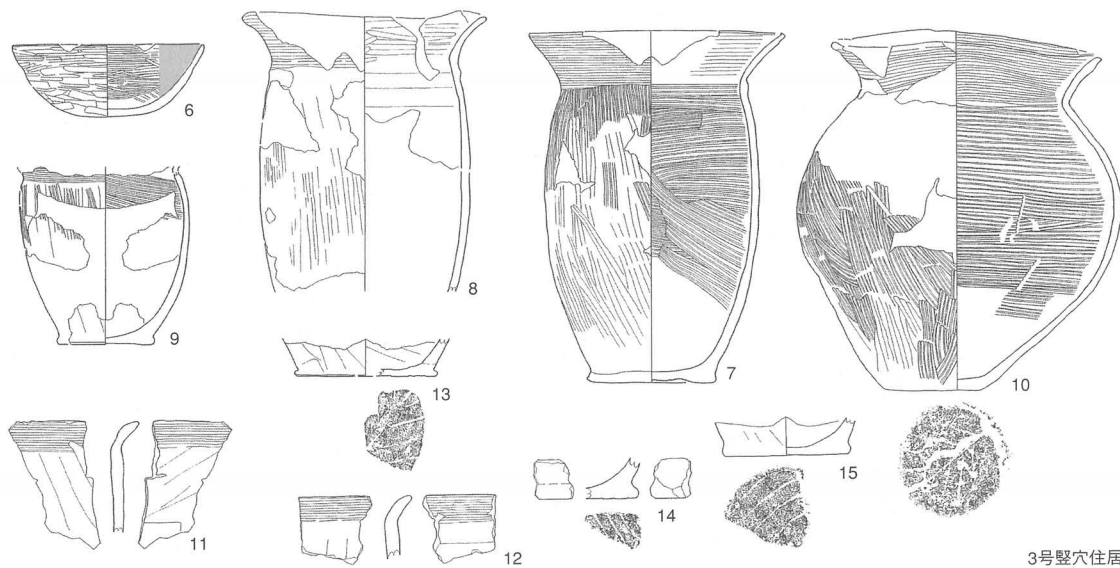
いっぽう、放射性炭素年代測定(AMS測定)による測定結果であるが、1号堅穴住居の床面から出土した炭化材の年代が暦年較正年代で770～900AD、3号住居状遺構の床面から出土した炭化材が同じく895～920AD(24.3%)・940～990AD(43.9%)、1号火葬関連施設底面から出土した炭化材が985～1025ADという数値が示され、それぞれ概ね9世紀代、10世紀中葉から末葉、10世紀後半から11世紀前半という結果が得られ、上記を補強する結果となった。

資料数が少なく詳細が不明であり、資料の増加後に再検討の余地はあろうが、現段階では以上のように捉えておきたい。

引用・参考文献

- (財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 1996 『鳩岡崎上の台遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第240集
- (財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 1996 『島田Ⅱ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第337集
- (財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2000 『峠山牧場Ⅰ遺跡B地区発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第320集
- (財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2004 『島田Ⅱ遺跡第2～4次発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第450集
- (財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2008 『賽の神Ⅱ遺跡・賽の神遺跡・下大谷地Ⅰ遺跡・八木沢野来遺跡第1次遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第511集
- 菅原祥夫 2000 平安時代における北方系土器の南下 — 一律令政権下の蝦夷をめぐって—  
『阿部正光君追悼集』：131～142, 阿部正光君追悼集刊行会
- 高橋 学 2000 米代川にも擦文土器あり — 能代市小友Ⅲ遺跡にみる古代集落の一様相—  
『阿部正光君追悼集』：114～129, 阿部正光君追悼集刊行会
- (財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター 2006 『高木中館遺跡・下通遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第471集

I 群 (8C代)



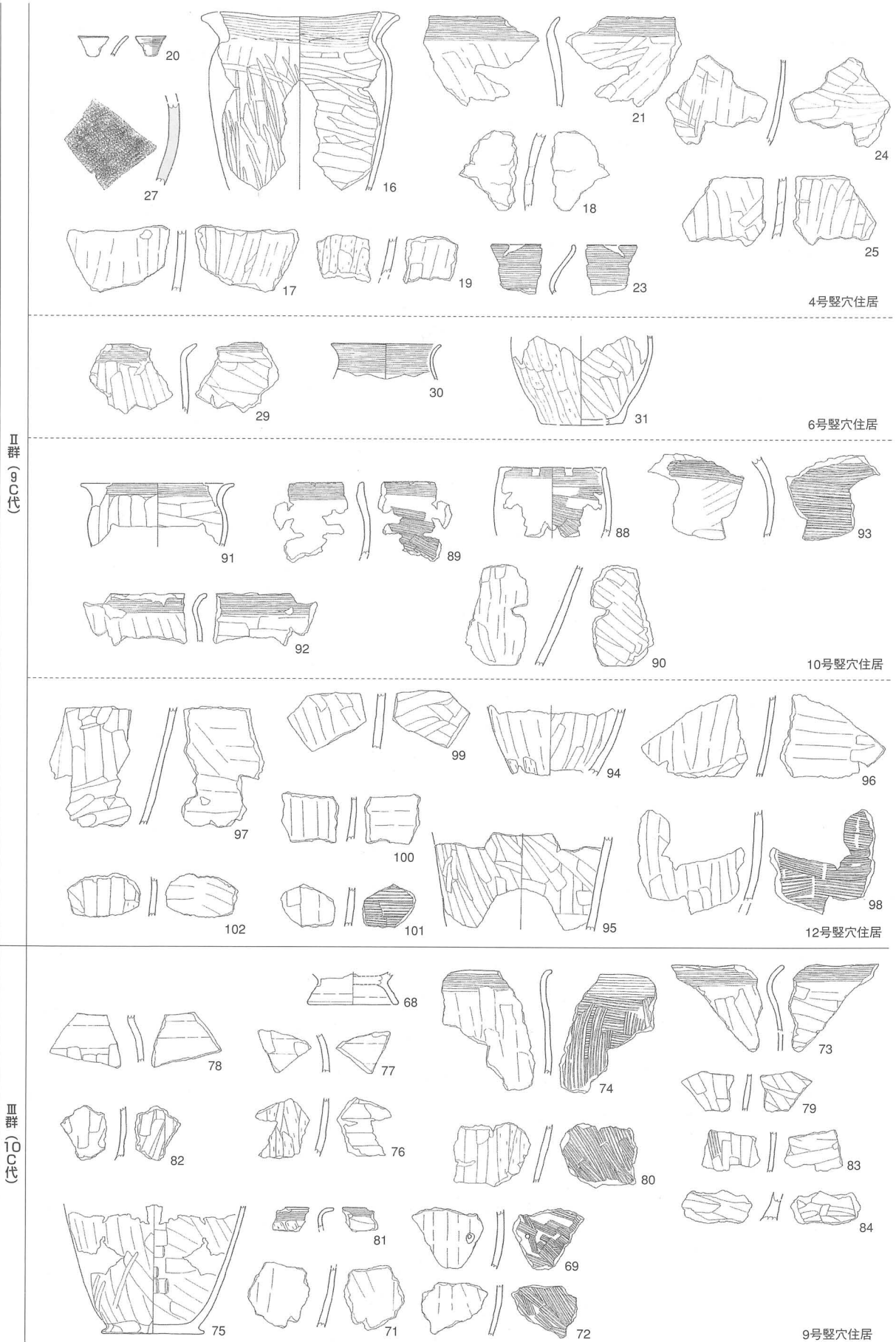
3号竪穴住居

II 群 (9C代)



7号竪穴住居

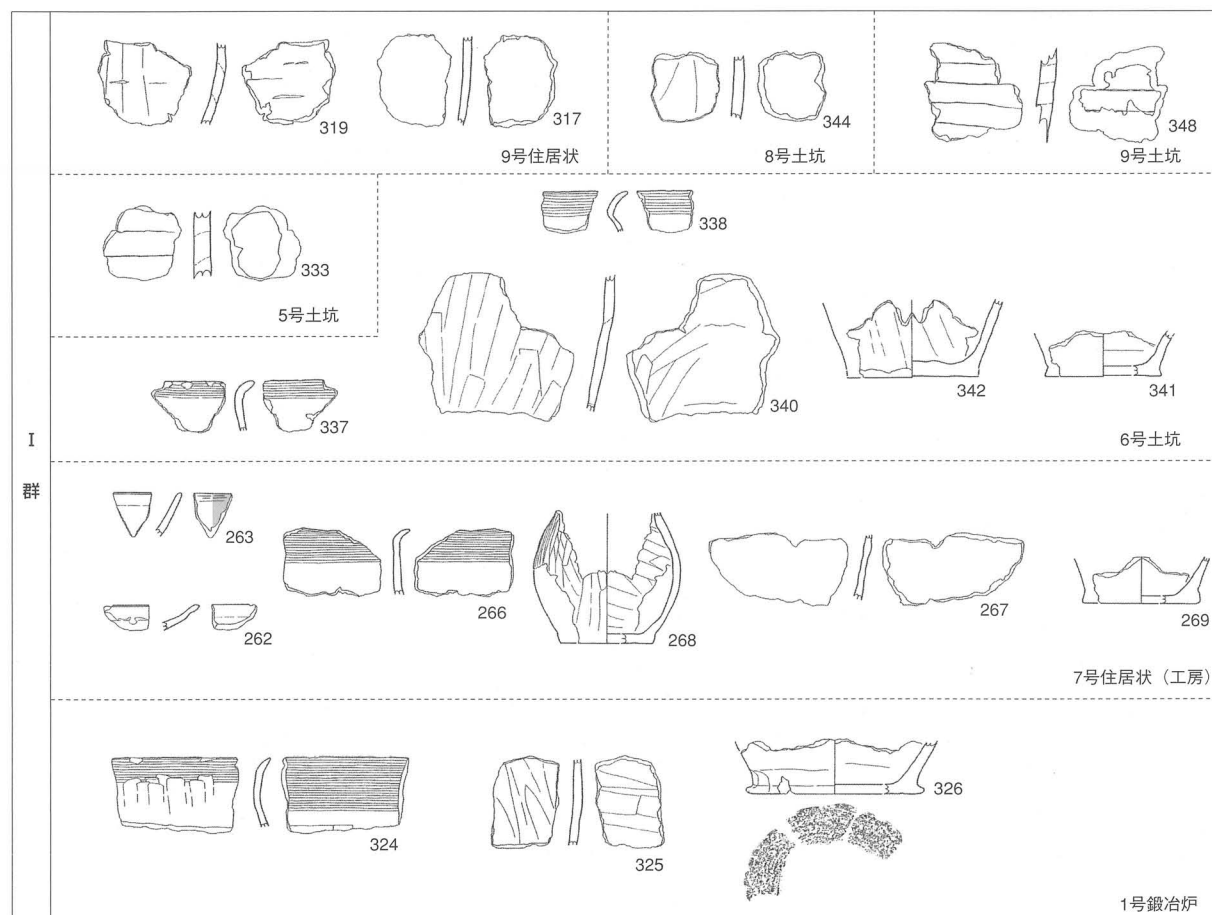
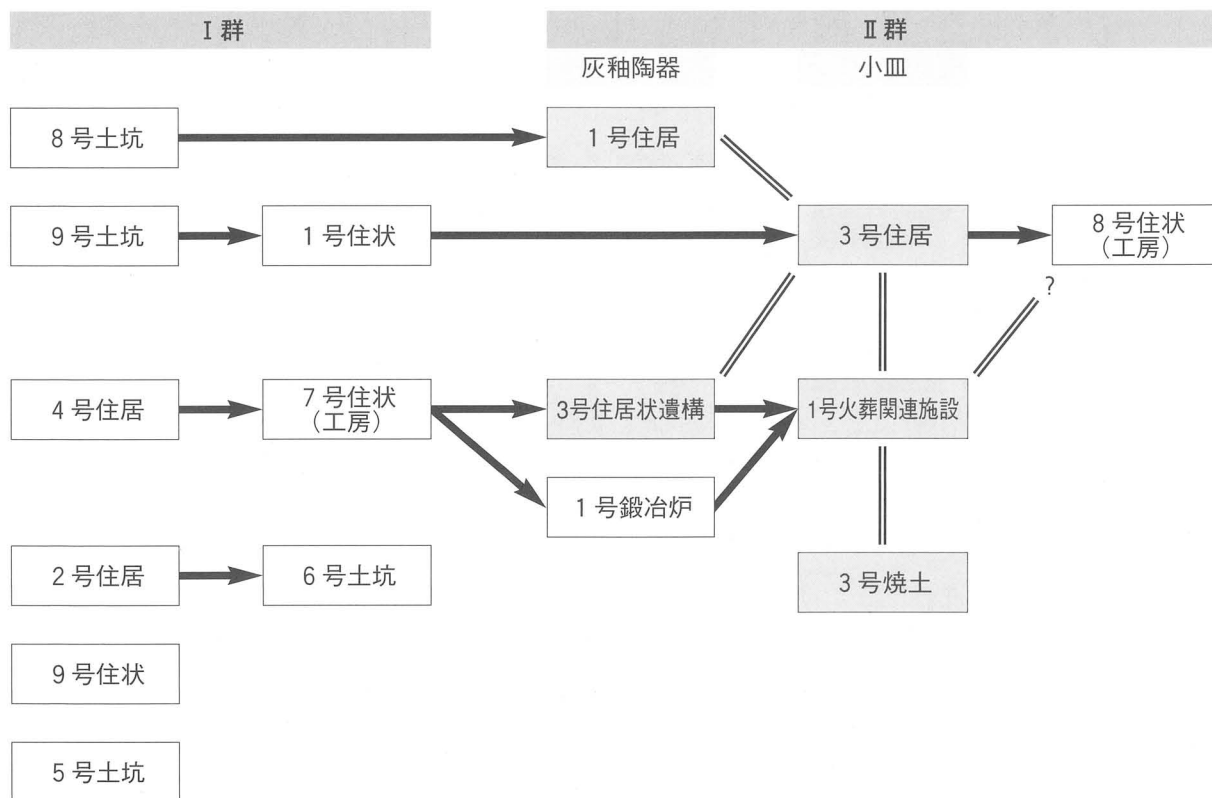
木戸井内IV遺跡土器集成図1



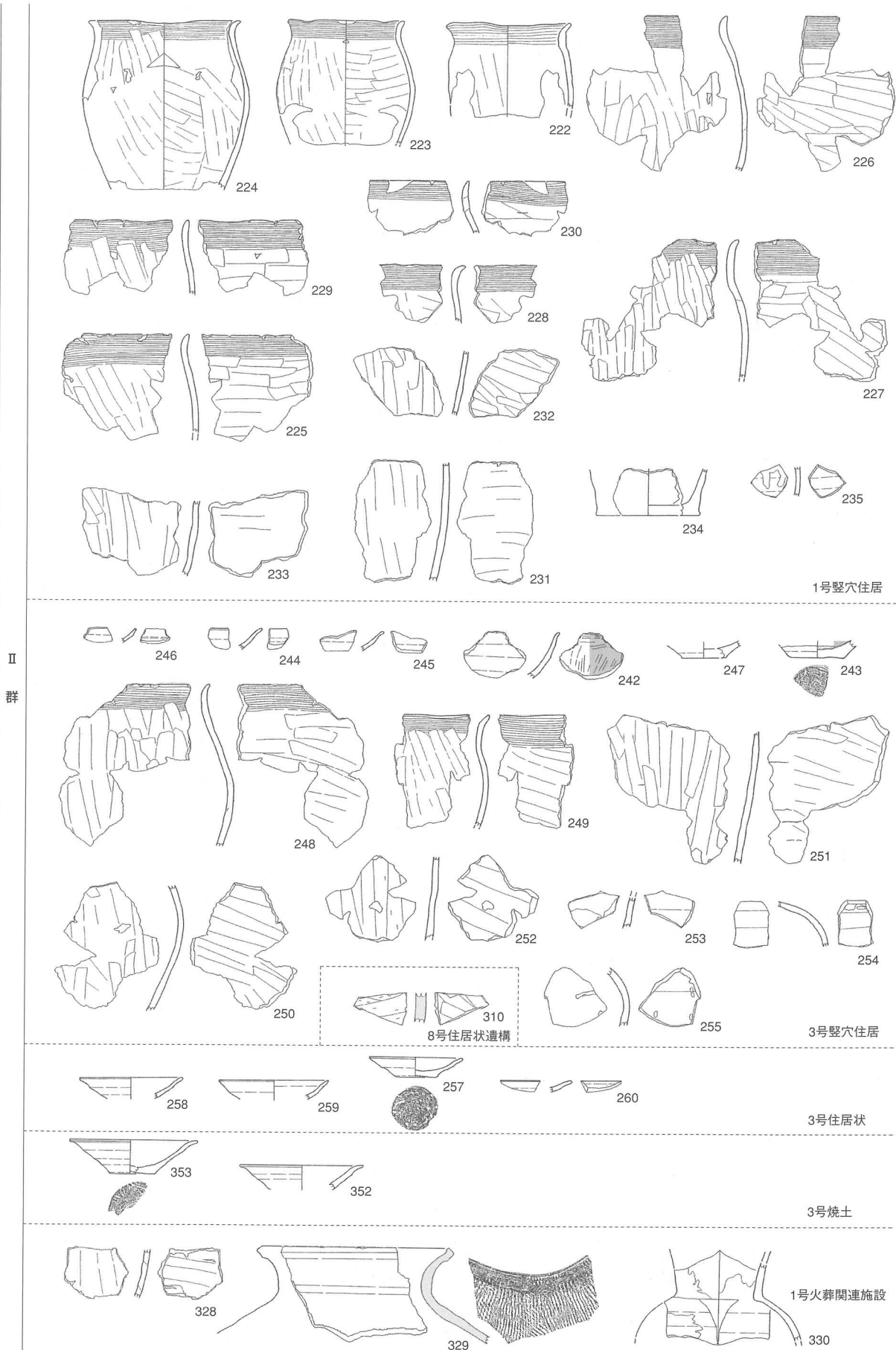
木戸井内IV遺跡土器集成図2



図A  
遺構の重複関係と出土遺物による新旧対応表 (旧→新)



隠里Ⅲ遺跡土器集成図1



隠里Ⅲ遺跡土器集成図2

# 写 真 図 版

木戸井内Ⅳ遺跡 ……………写真図版 1～40

隠里Ⅲ遺跡 ……………写真図版41～76



遺跡遠景（北西から）



調査区全景（西から）

写真図版 1 遺跡遠景・調査区全景 1 (木戸井内Ⅳ遺跡)



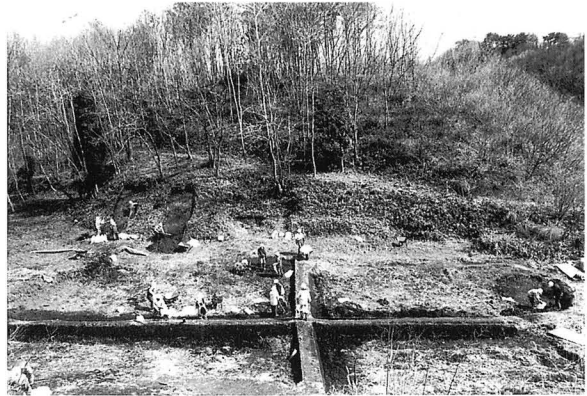
調査区北半部全景（西から）



調査区南半部全景（南から）



雑物撤去



雑物撤去



北谷部試掘トレンチ掘削



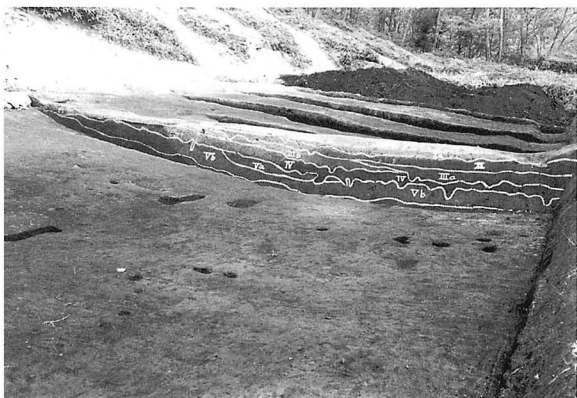
北谷部トレンチ調査風景



T22 遺物出土状況 (IV層)



T28 遺物出土状況 (IV層)

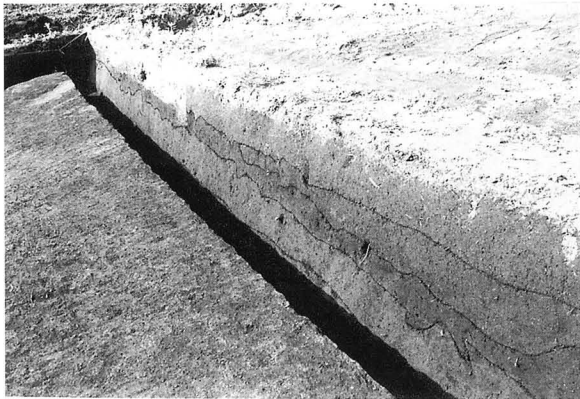


北谷メインベルト④セクション (北側)

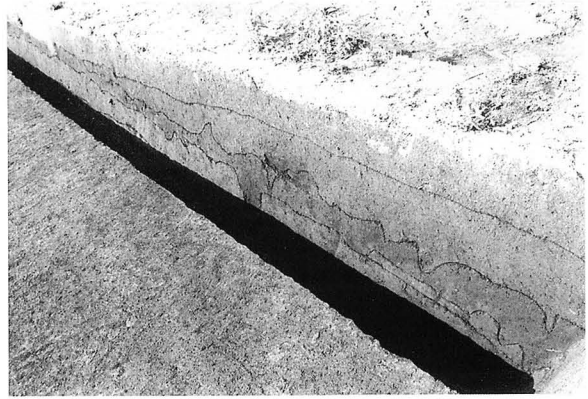


(南側)

写真図版3 北谷部作業風景・メインベルトセクション (木戸井内IV遺跡)



北谷メインベルト②セクション (南西側)



(南西から)



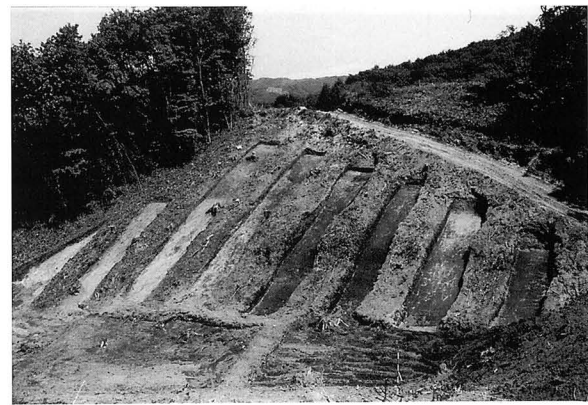
北谷メインベルト②セクション (南西から)



北谷部トレンチ全景 (北から)



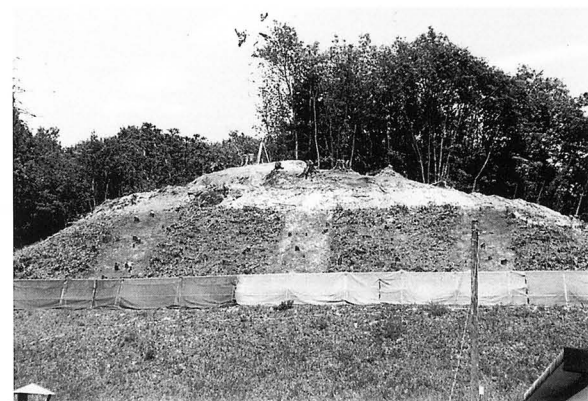
T48~52掘削状況 (北西から)



T32~39掘削状況 (南東から)

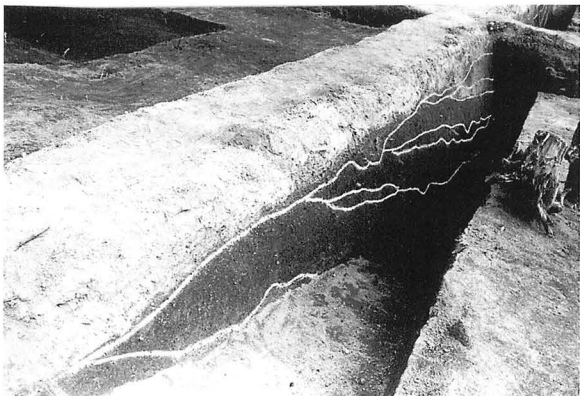


T40~44掘削状況 (北から)

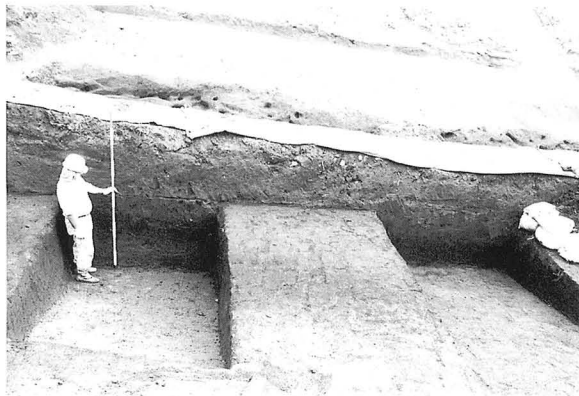


T45~47掘削状況 (南西から)

写真図版 4 北谷部メインベルトセクション・トレンチ掘削状況 (木戸井内Ⅳ遺跡)



南谷メインベルト②セクション（北側）



南谷5区トレンチ掘削状況



実測作業風景



検出作業風景



遺構検出状況



現地説明会①



現地説明会②



南尾根部山の神

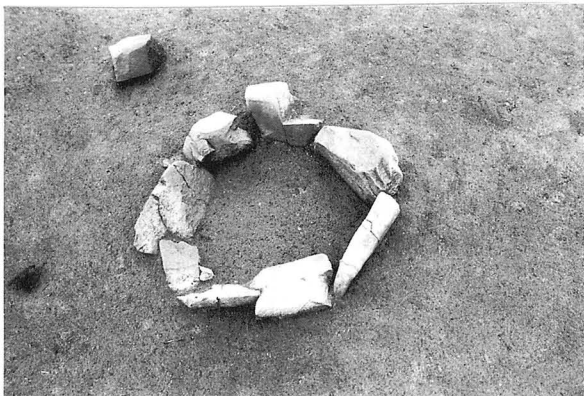




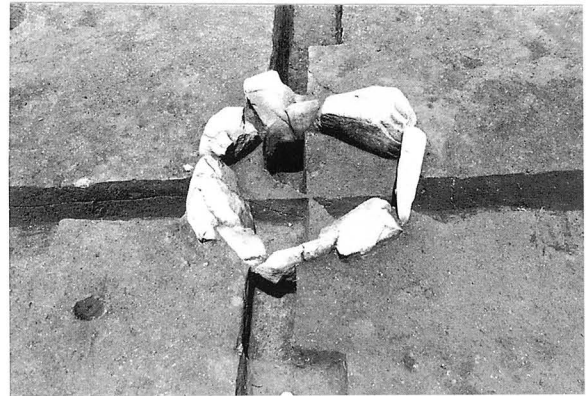
1号竖穴住居平面（南東から）



断面（南東から）



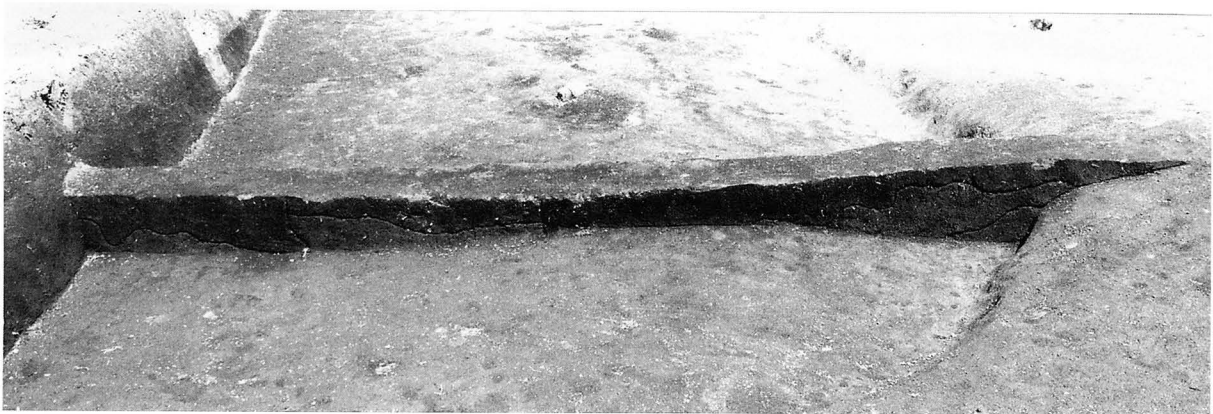
炉平面（南東から）



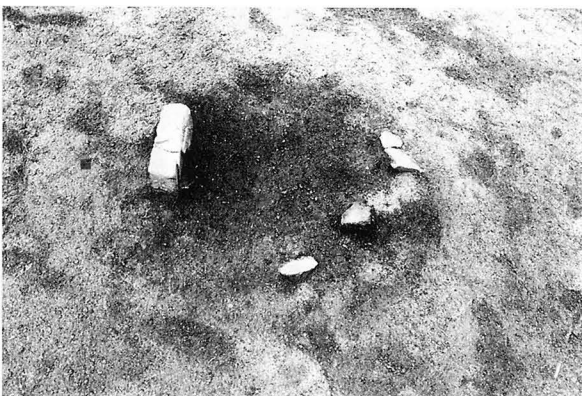
炉断面（南東から）



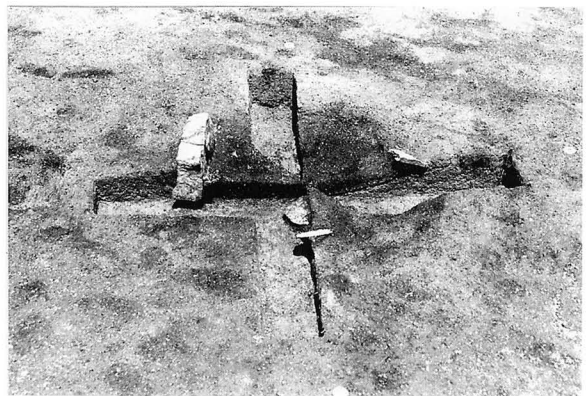
2号竖穴住居平面（南から）



断面（南東から）



炉平面（南西から）

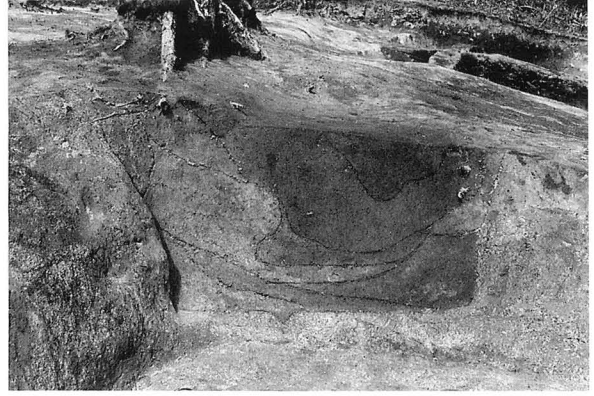


炉断面（南西から）

写真図版7 2号竖穴住居（木戸井内Ⅳ遺跡）



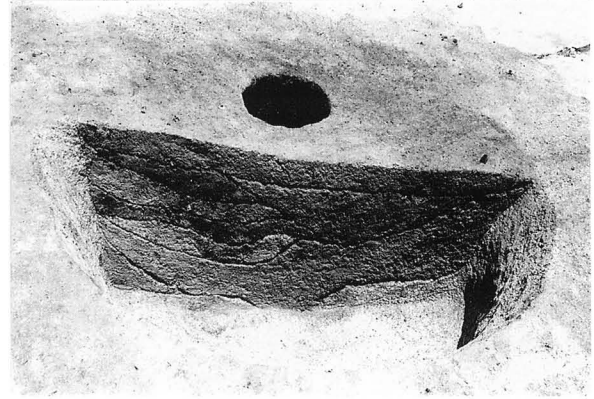
1号土坑平面（西から）



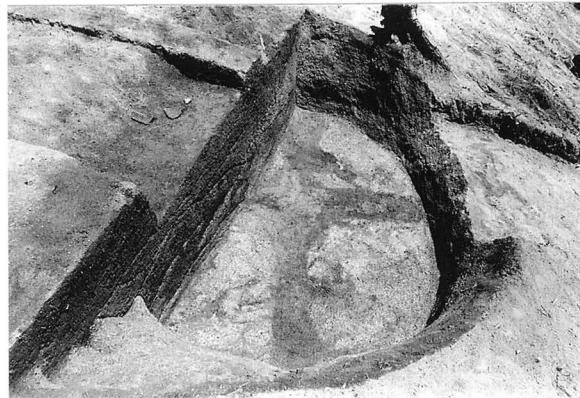
断面（西から）



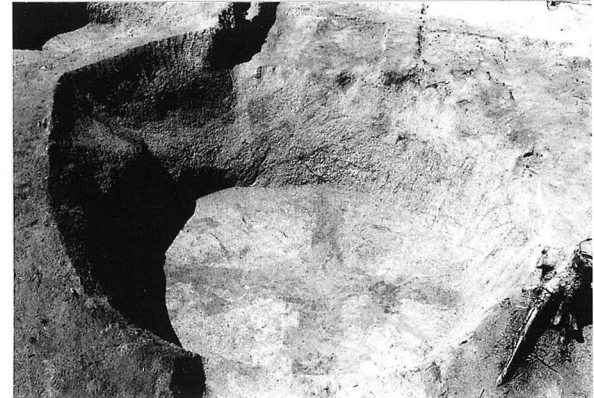
2号土坑平面（南から）



断面（南から）



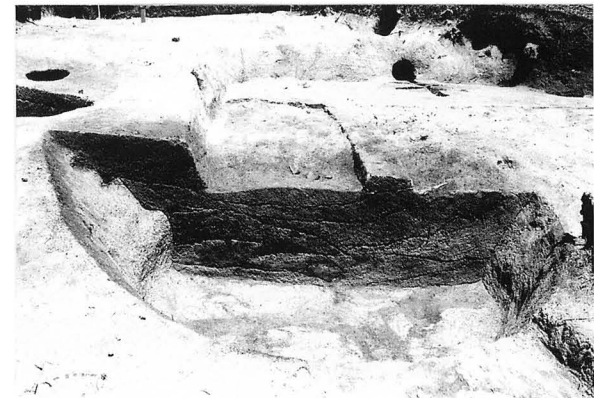
3号土坑底面溝検出①（南西から）



底面溝検出②（南から）



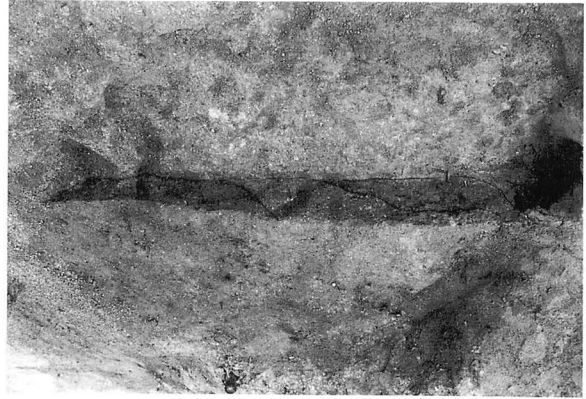
完掘（南から）



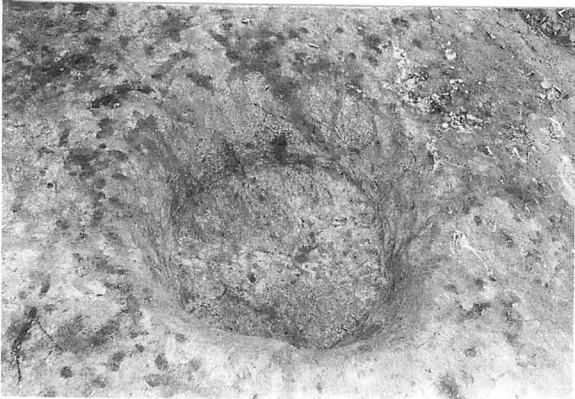
断面（南から）



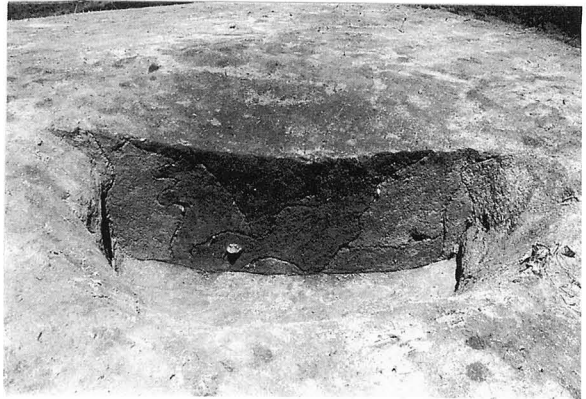
4号土坑平面（西から）



断面（西から）



5号土坑平面（南から）



断面（南から）



6号土坑平面（北から）



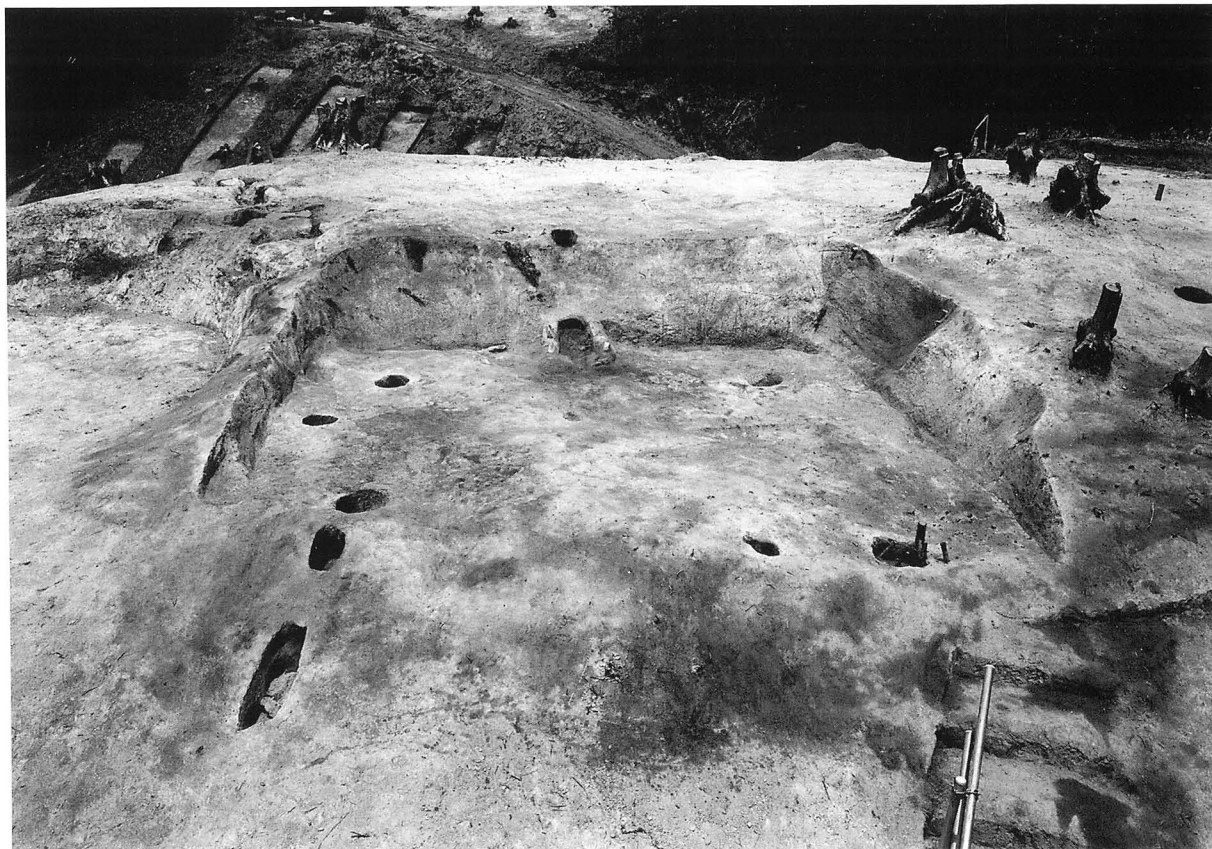
断面（北から）



南尾根部遺構検出状況



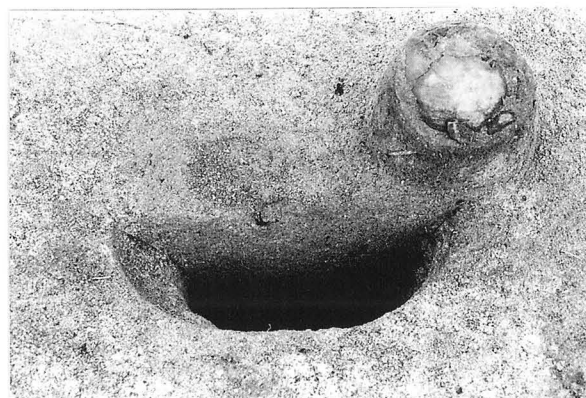
北尾根部遺構検出状況



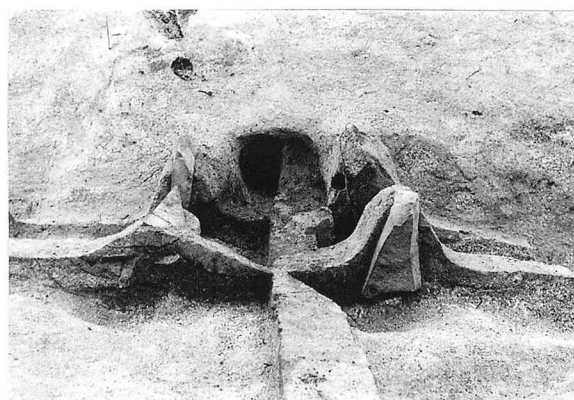
3号竖穴住居平面（南から）



断面（南から）



P 1 断面（南から）



カマド断面（南から）



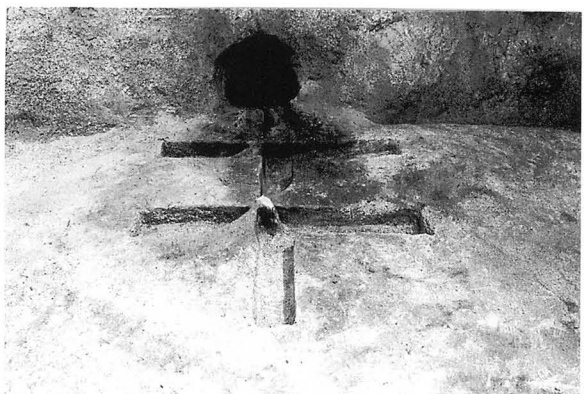
4号竪穴住居平面（南東から）



断面（南から）



北側カマド平面（南から）



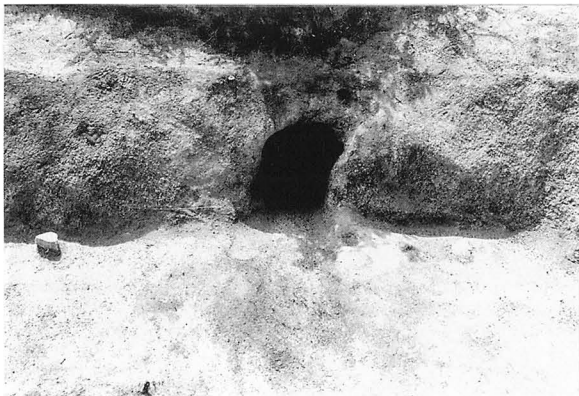
北側カマド断面（南から）



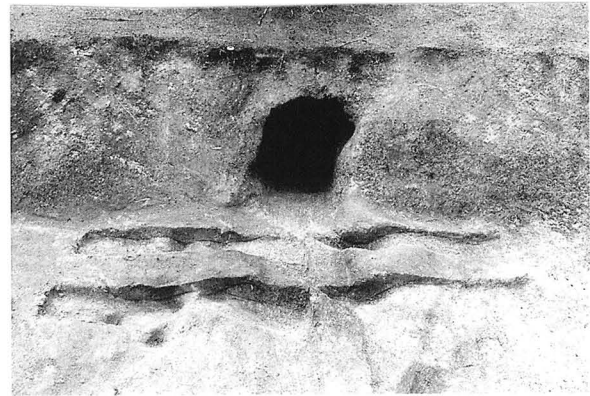
5号竪穴住居平面（東から）



断面（南から）



カマド平面（東から）



カマド断面（東から）



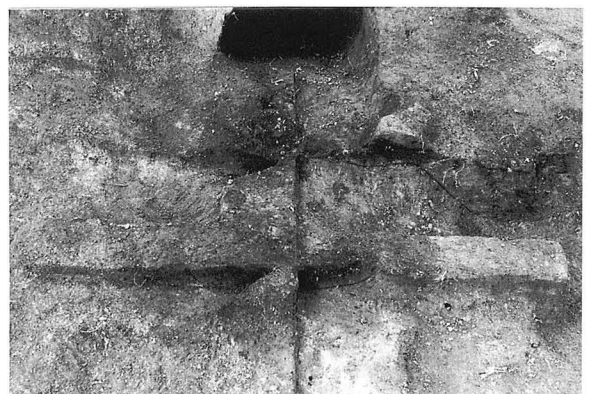
6号竪穴住居平面（南から）



断面（南から）



カマド平面（南から）



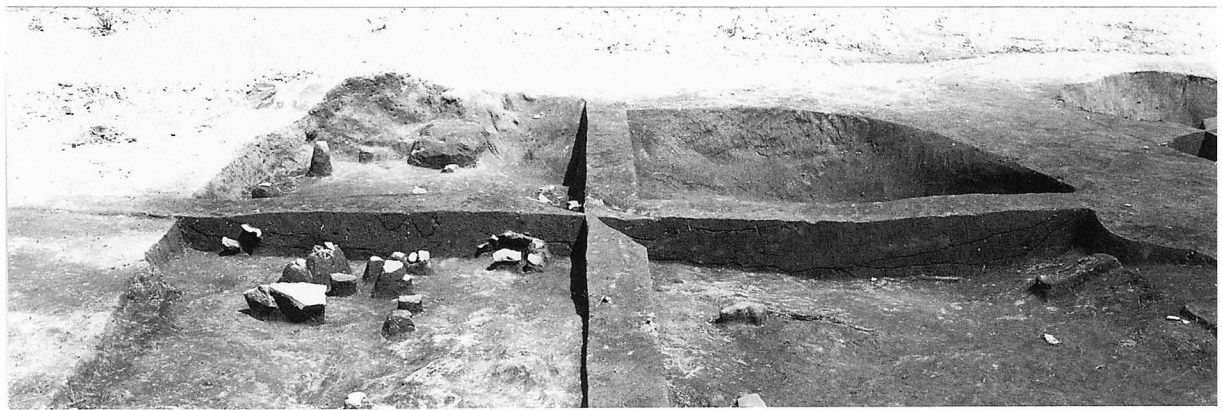
カマド断面（南から）

写真図版13 6号竪穴住居（木戸井内Ⅳ遺跡）

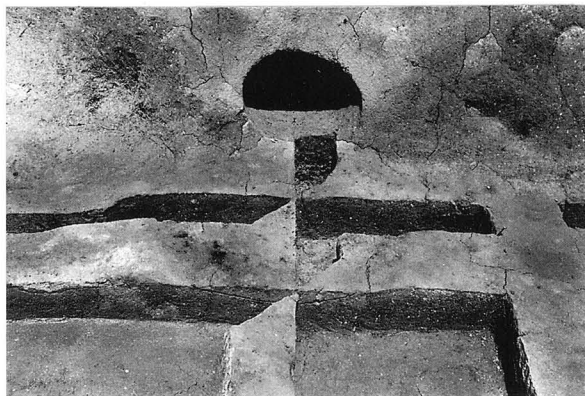




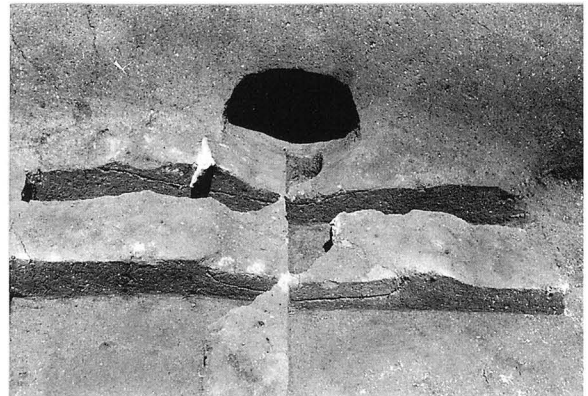
7号竪穴住居平面（南東から）



断面（南東から）



西側カマド断面（南東から）



東側カマド断面（南東から）



東西カマド平面①（南東から）



平面②（南東から）



平面（南東から）



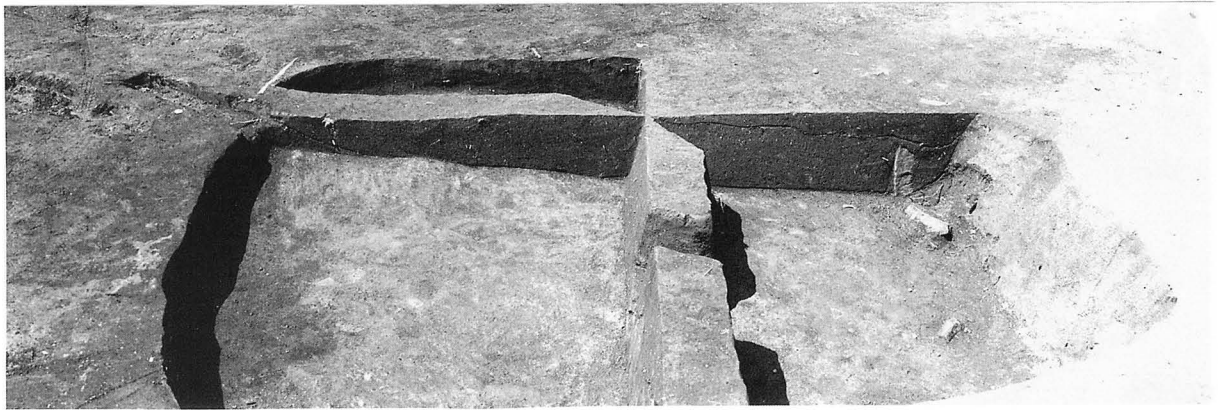
P1断面（南東から）



作業風景



8号竖穴住居平面（南東から）



断面（北から）



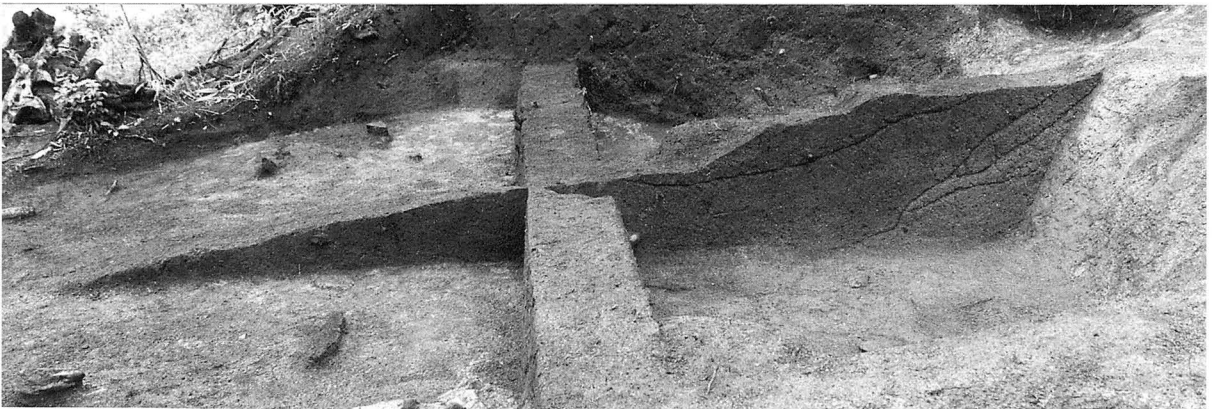
カマド断面①（南東から）



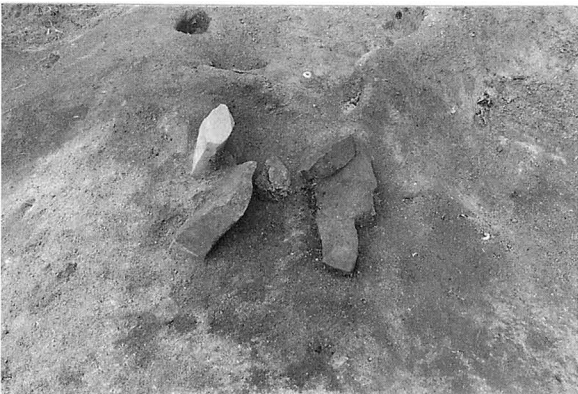
カマド断面②（南西から）



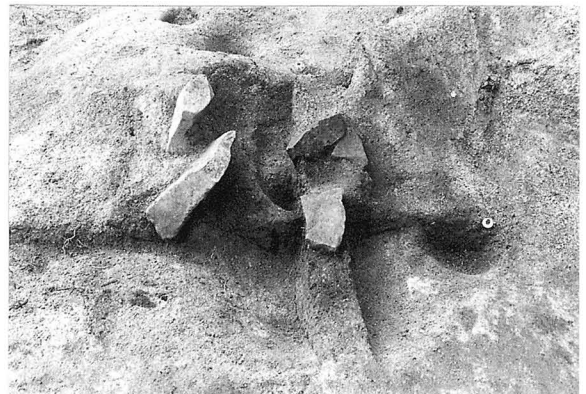
9号竪穴住居平面（東から）



断面（東から）

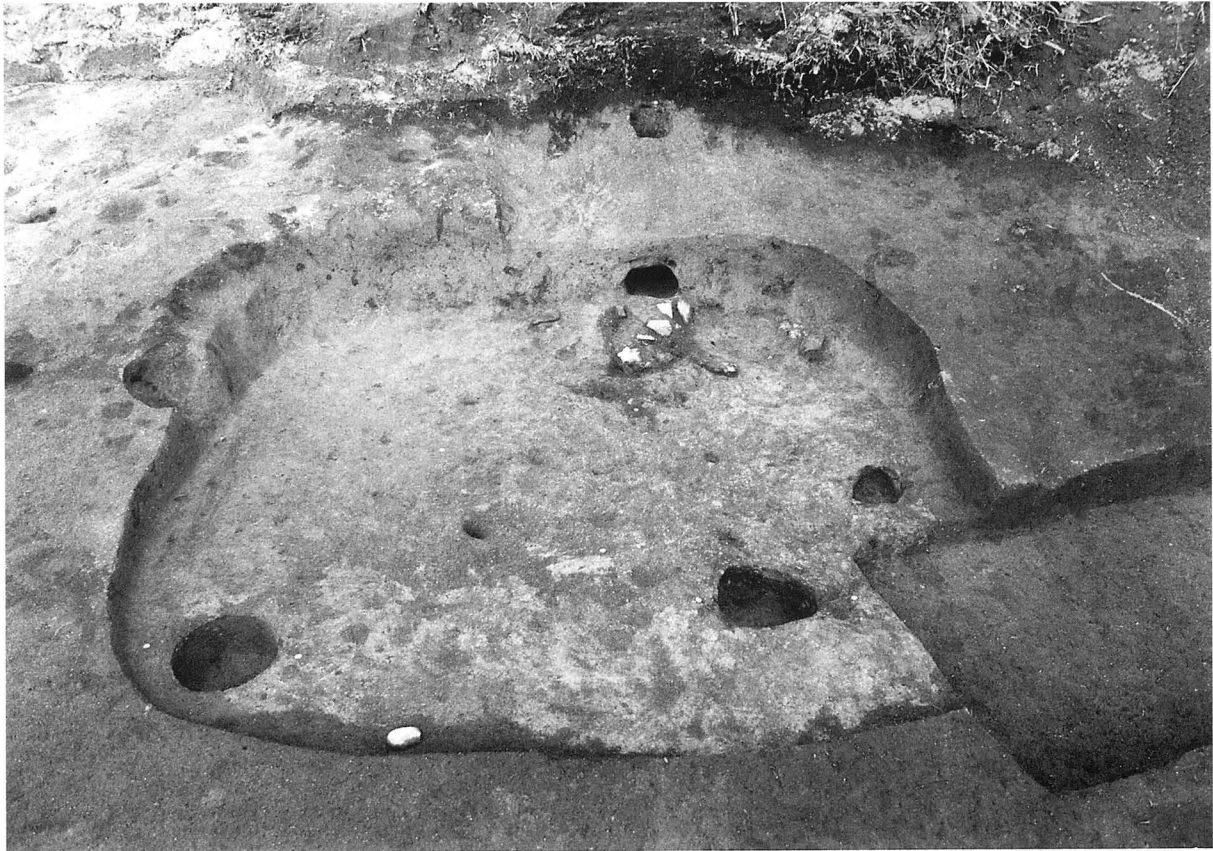


カマド平面（東から）

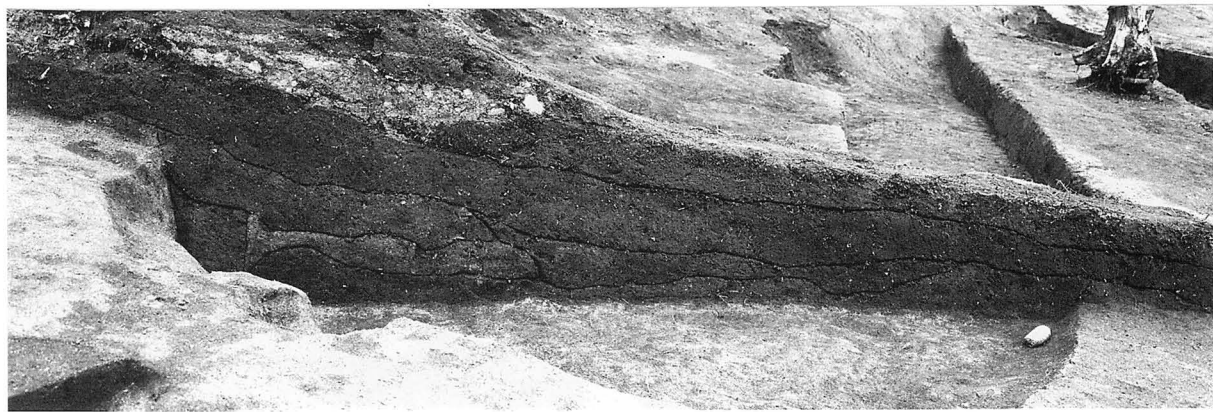


カマド断面（東から）

写真図版17 9号竪穴住居（木戸井内IV遺跡）



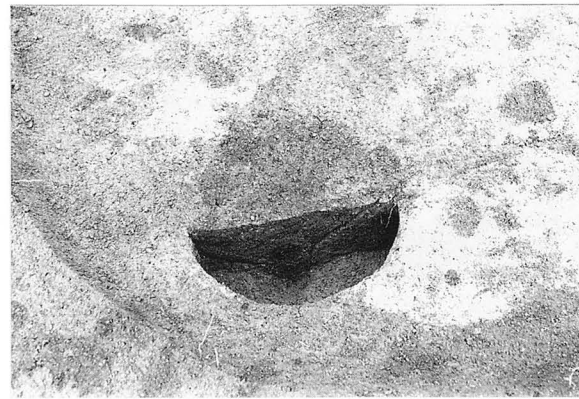
10号竪穴住居平面（南西から）



断面（北西から）



カマド平面（南西から）



P 1 断面（南西から）



11号竪穴住居平面（南から）



断面（東から）



カマド平面（南東から）



作業風景



12号竪穴住居平面（南から）



断面（南から）



遺物出土状況（南から）



カマド燃焼部断面（南から）



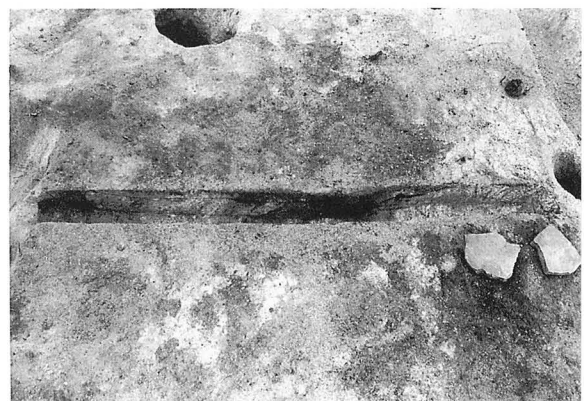
1・2号竪穴建物平面（南東から）



2号竪穴建物断面（東から）



2号竪穴建物床面焼土平面（南から）

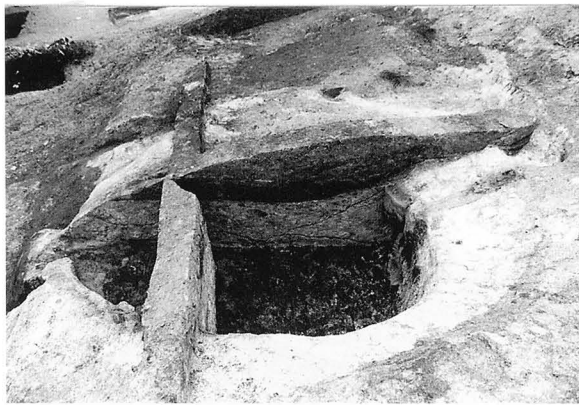


2号竪穴建物床面焼土断面（南から）





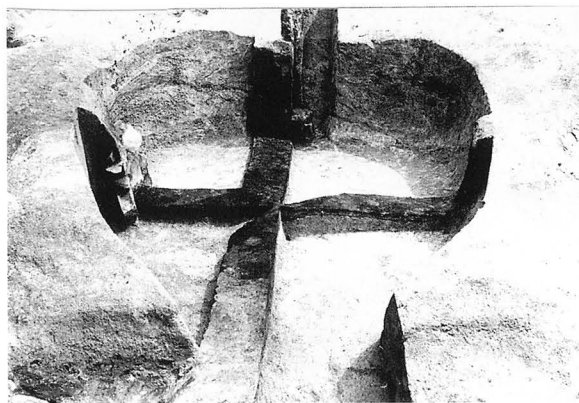
1号炭窯平面（西から）



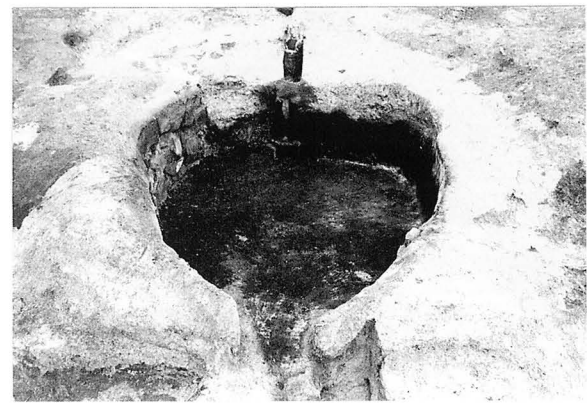
断面（西から）



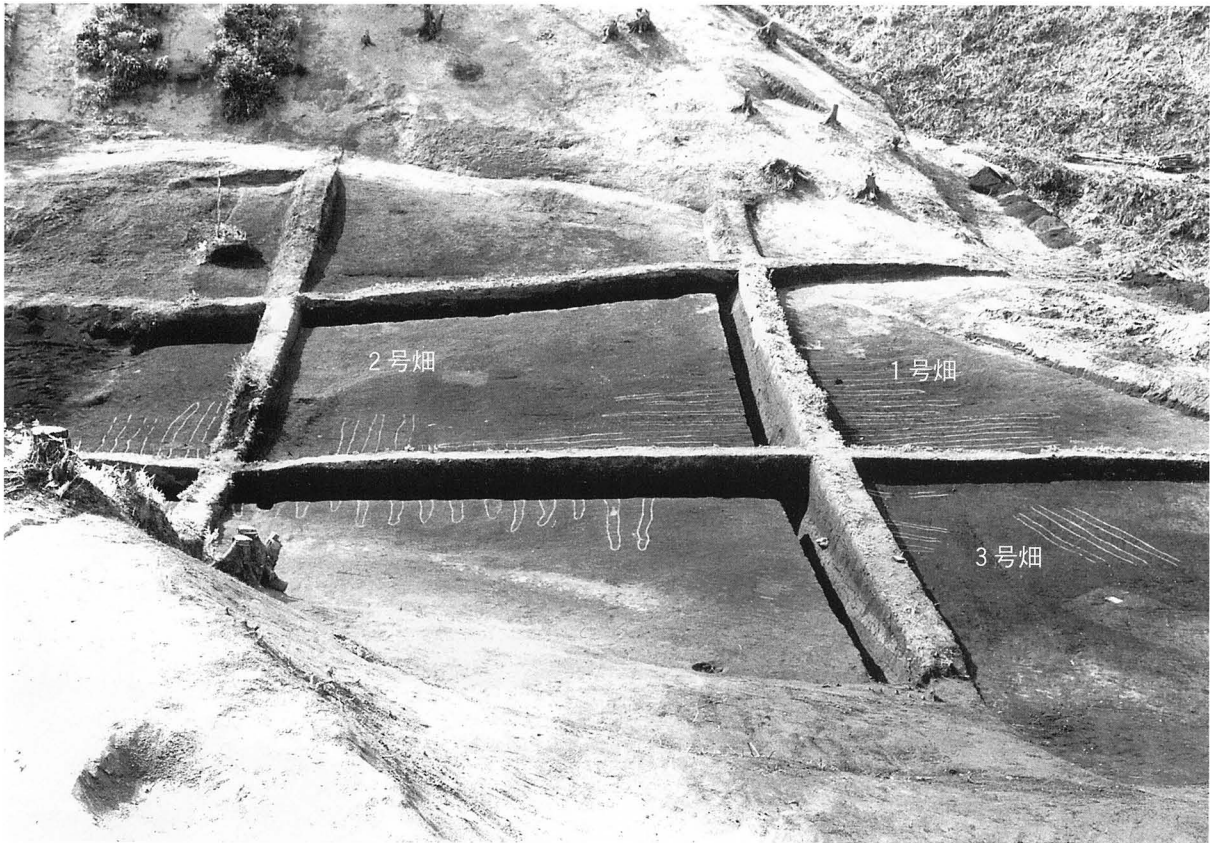
煙出し（北から）



貼り床断面（北から）



平面（北から）



1~3号畑検出 (南東から)

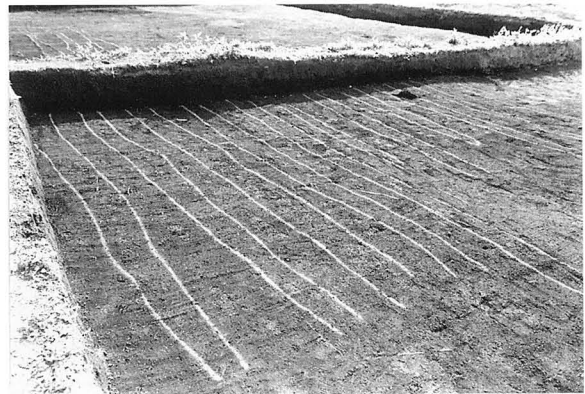


平面 (南西から)

写真図版23 1~3号畑 (木戸井内IV遺跡)



2号畑検出（南西から）



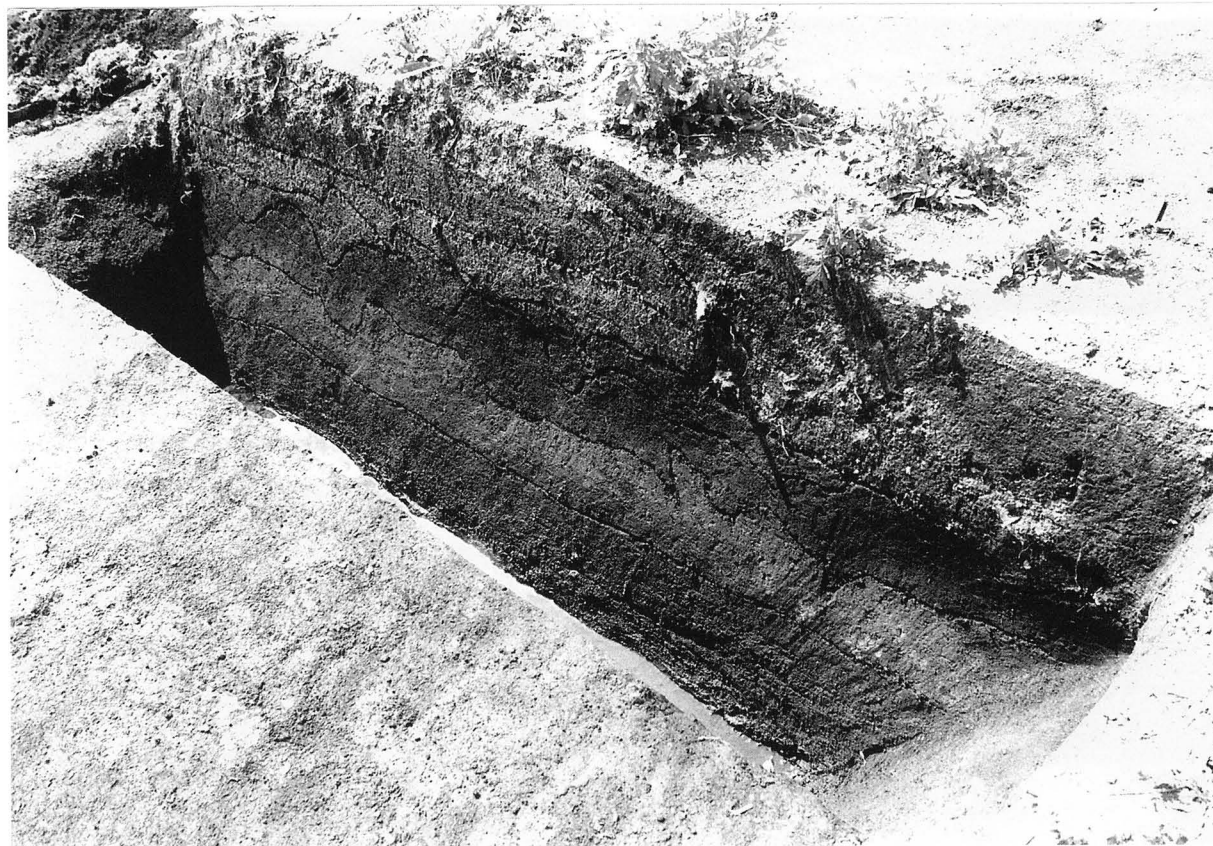
1号畑検出（東から）



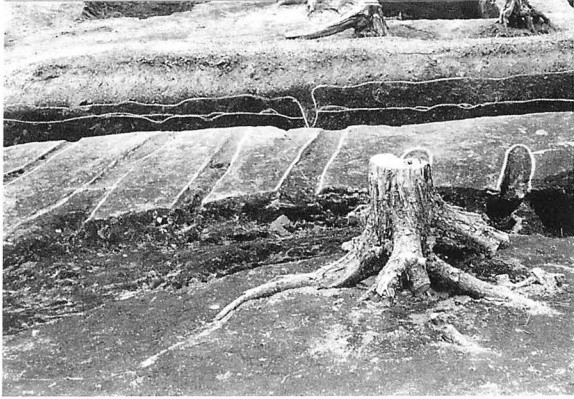
4号畑平面（東から）



分析作業風景



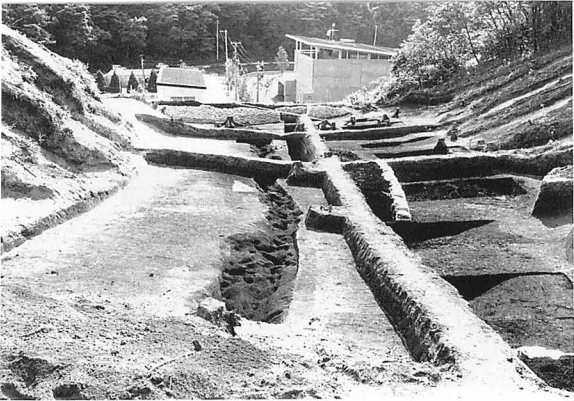
2号畑断面（東から）



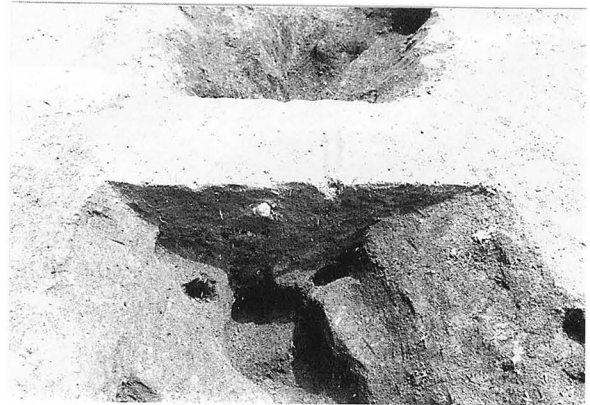
5号畑断面 (南から)



5号畑平面 (南東から)



1号溝 (雨裂) 平面 (東から)



1号溝 (雨裂) 断面 (東から)



2号墓坑断面 (東から)



2号墓坑人骨出土状況 (東から)

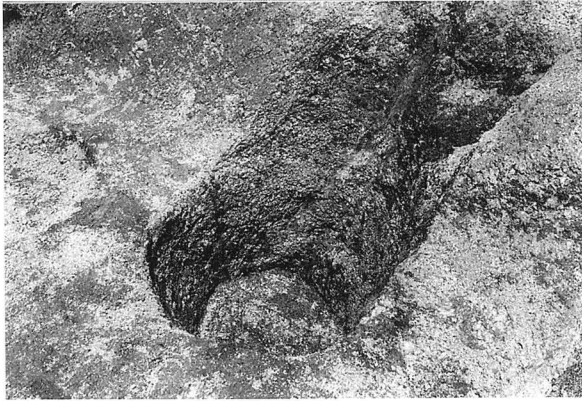


2号墓坑完掘 (東から)



3号墓坑平面 (南から)

写真図版25 5号畑、1号溝 (雨裂)、2・3号墓坑 (木戸井内Ⅳ遺跡)



4号墓坑平面（南から）



5号墓坑平面（南から）



南谷墓坑群全景（南から）



1号住居状遺構平・断面（北東から）



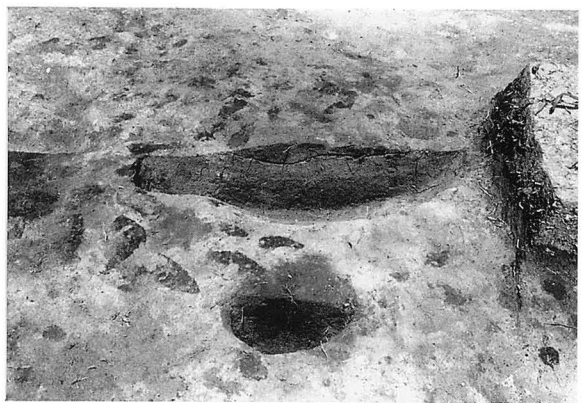
1号焼土遺構検出 (南から)



断面 (南から)



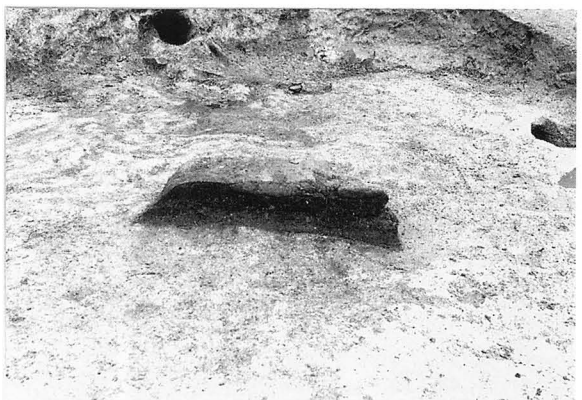
2号焼土遺構検出 (南西から)



断面 (南から)



3号焼土遺構検出 (西から)



断面 (西から)



7号土坑平面 (北から)

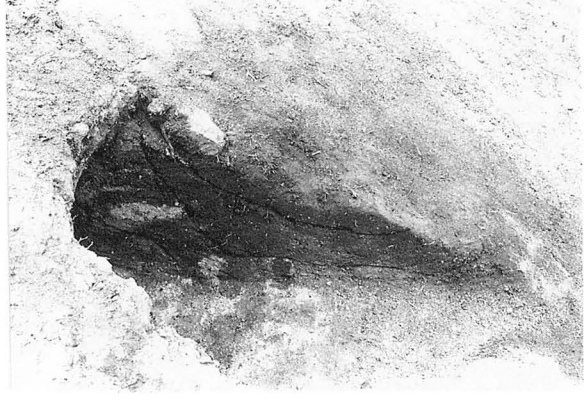


断面 (北から)

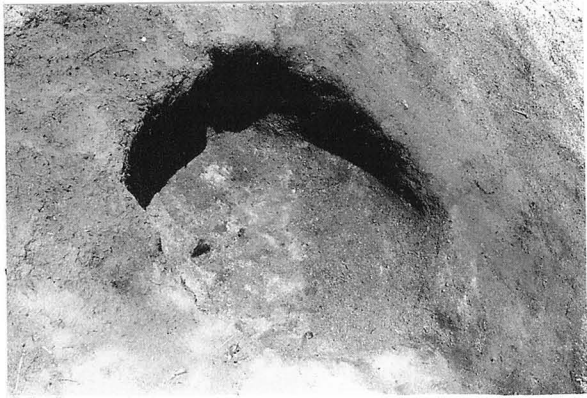
写真図版27 1~3号焼土遺構、7号土坑 (木戸井内IV遺跡)



8号土坑平面（西から）



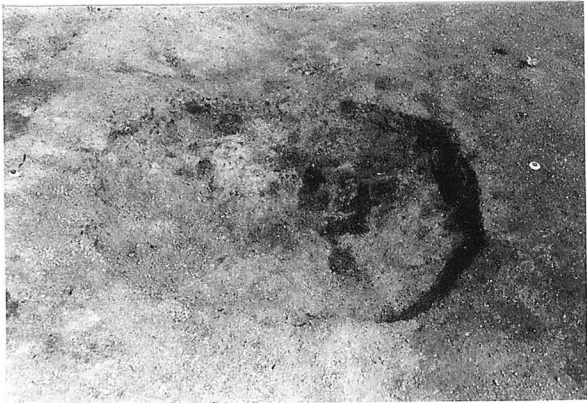
断面（西から）



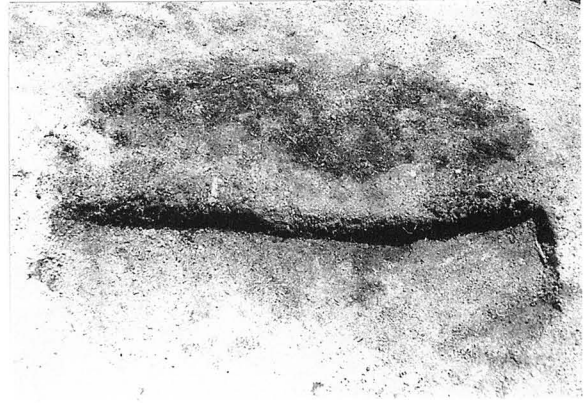
9号土坑平面（西から）



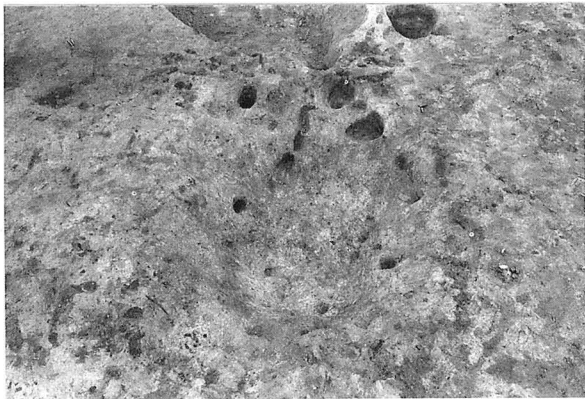
断面（西から）



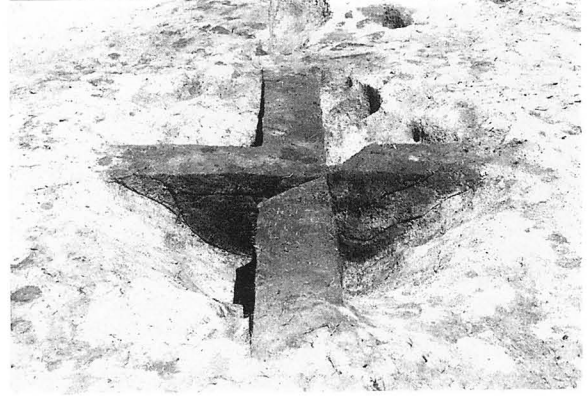
10号土坑平面（北西から）



断面（北西から）



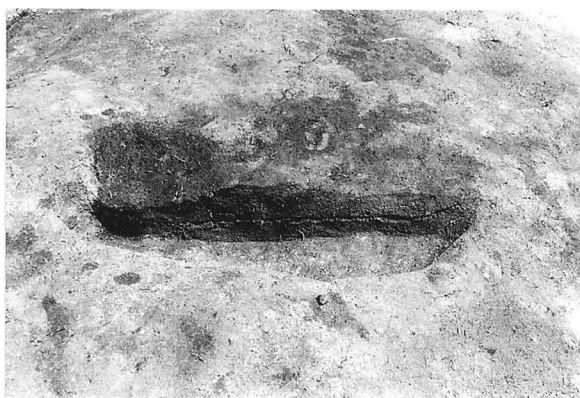
16号土坑平面（西から）



断面（西から）



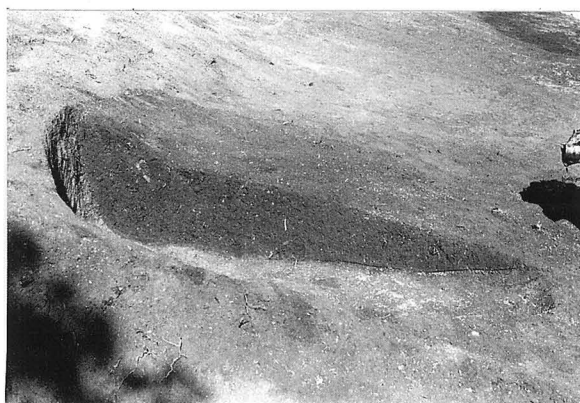
12号土坑平面（西から）



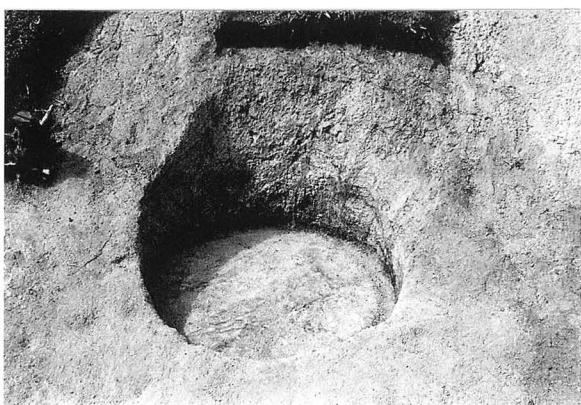
断面（西から）



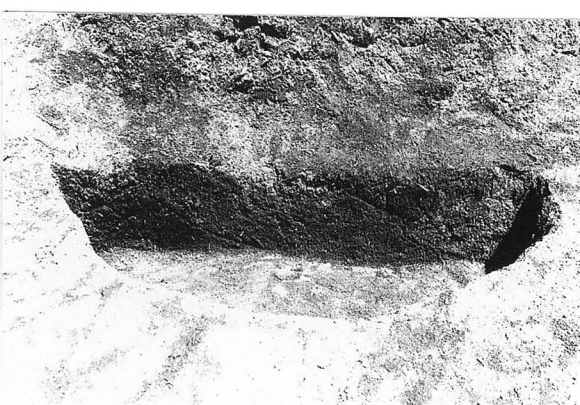
13号土坑平面（南東から）



断面（西から）



14号土坑平面（南から）



断面（南から）



15号土坑平面（北から）



断面（東から）

写真図版29 12～15号土坑（木戸井内Ⅳ遺跡）

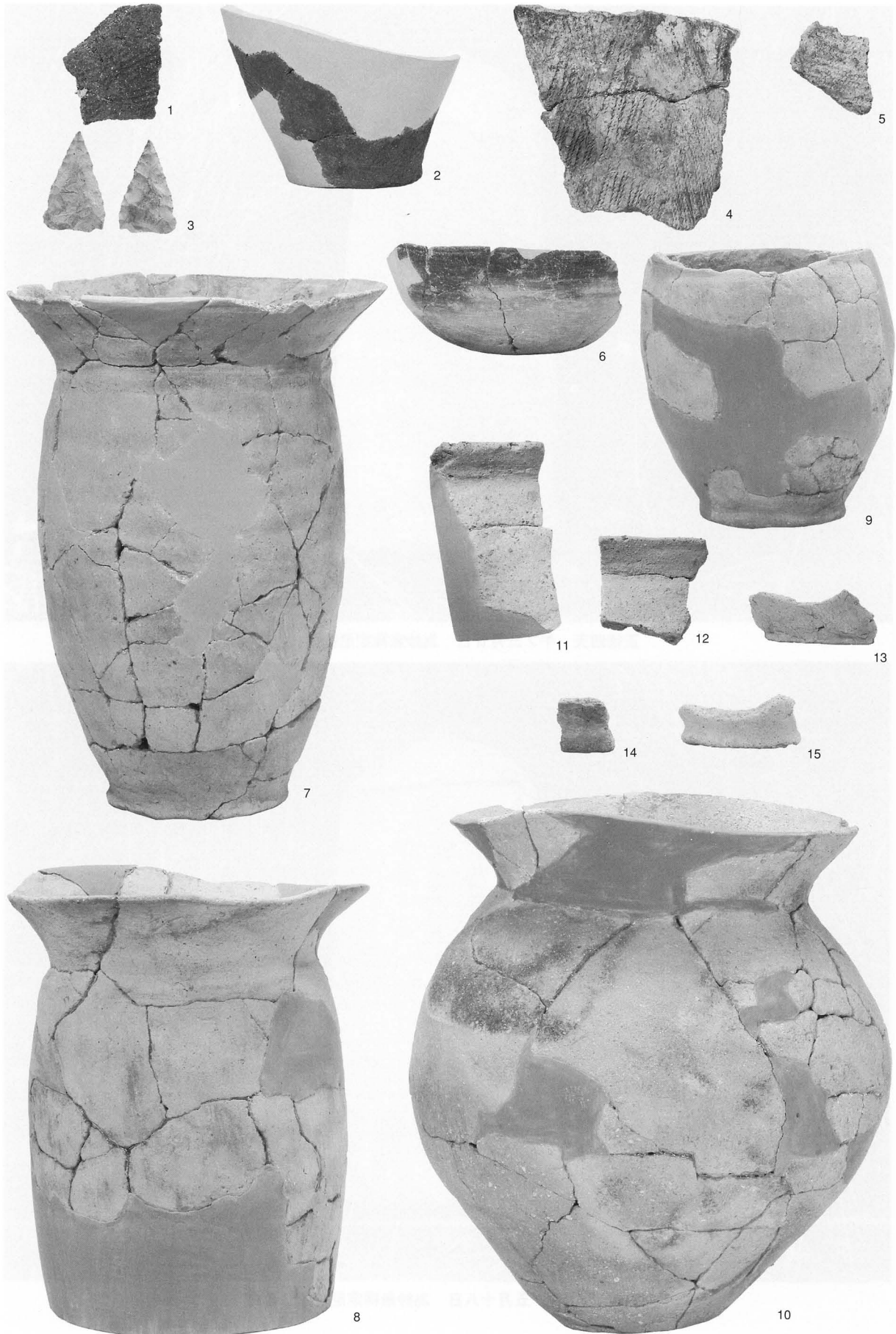




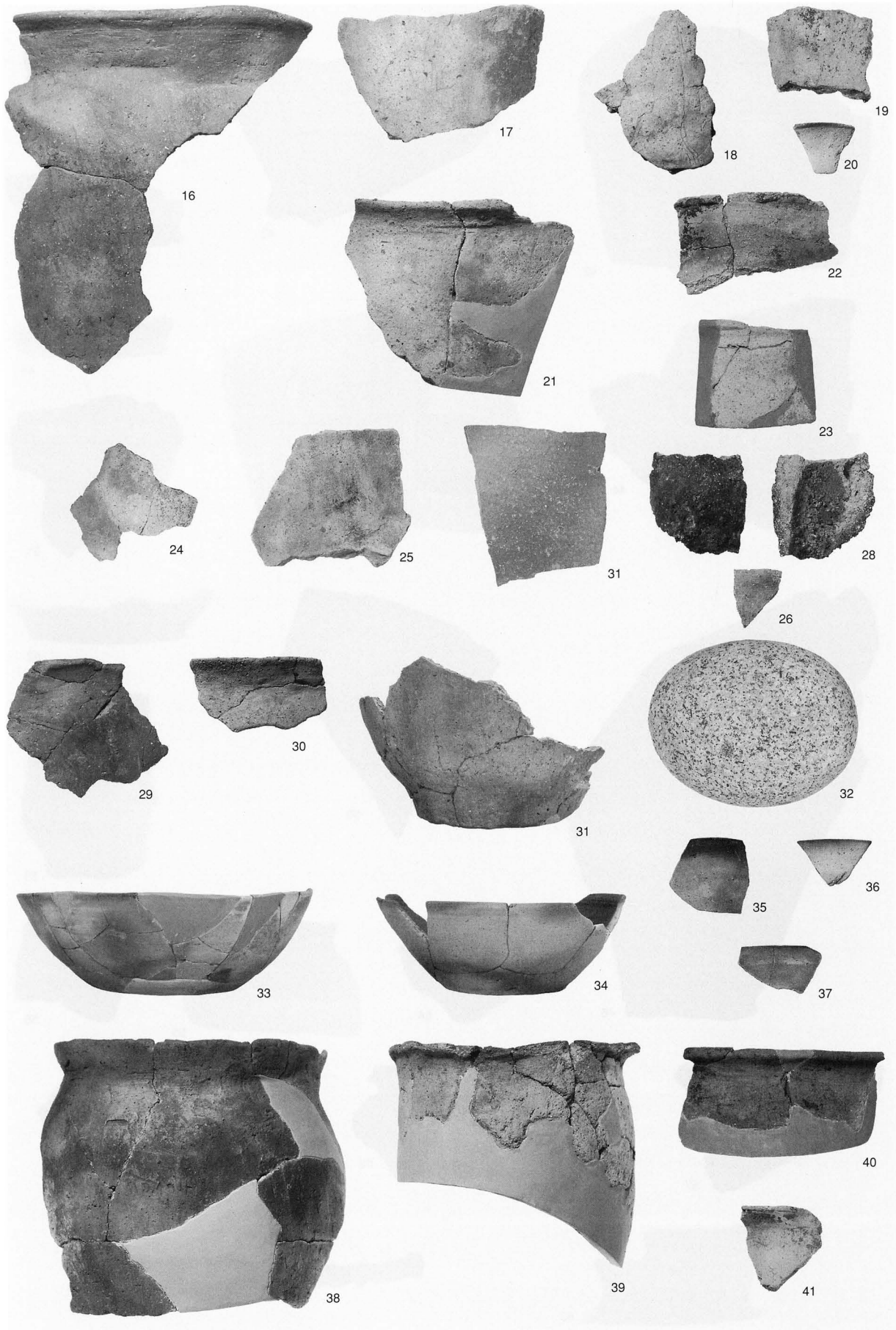
正徳四天 午ノ三月廿日 為妙意禪定尼菩提 敬白



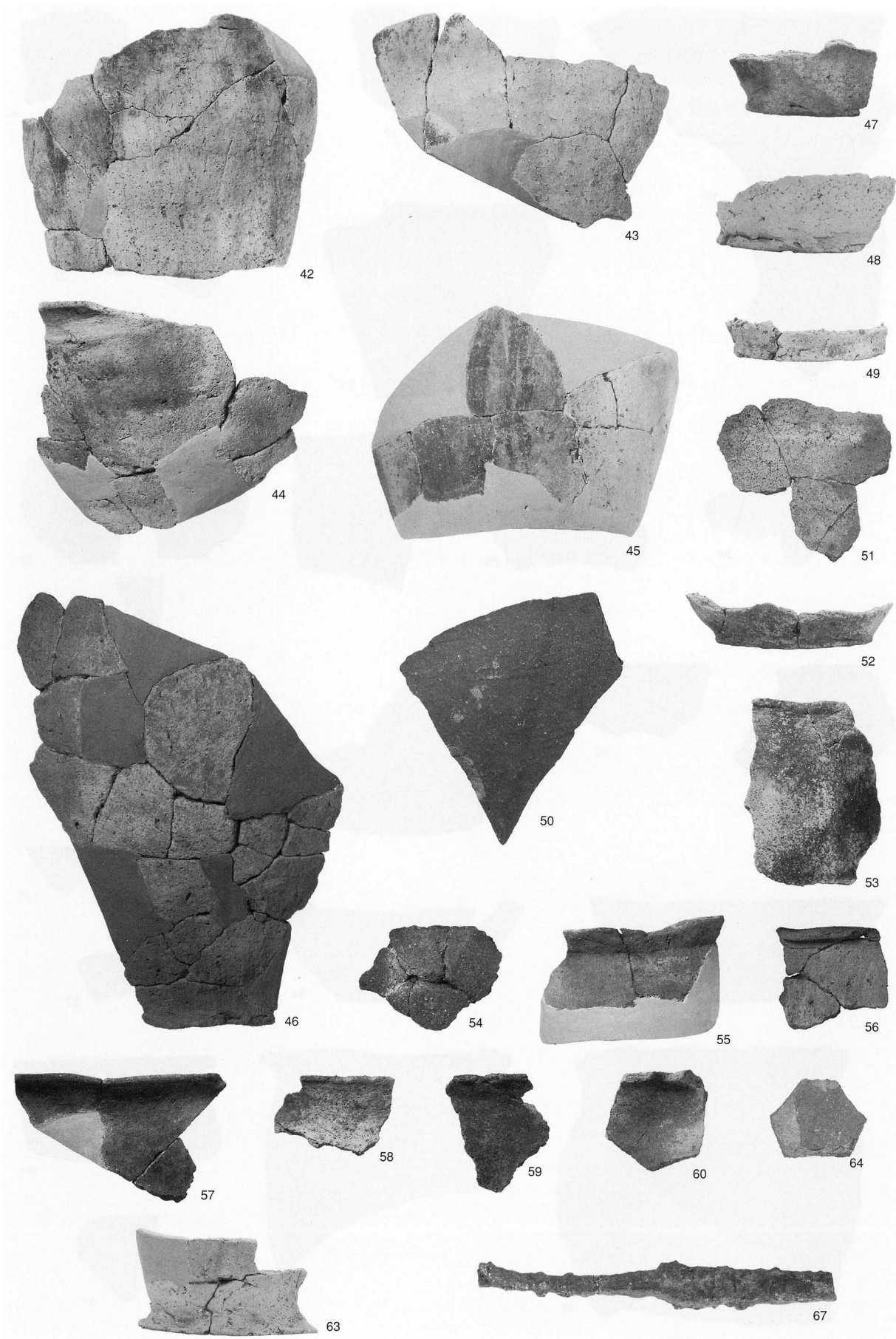
享保二天 酉 五月十八日 為妙無禪定尼菩提 敬白



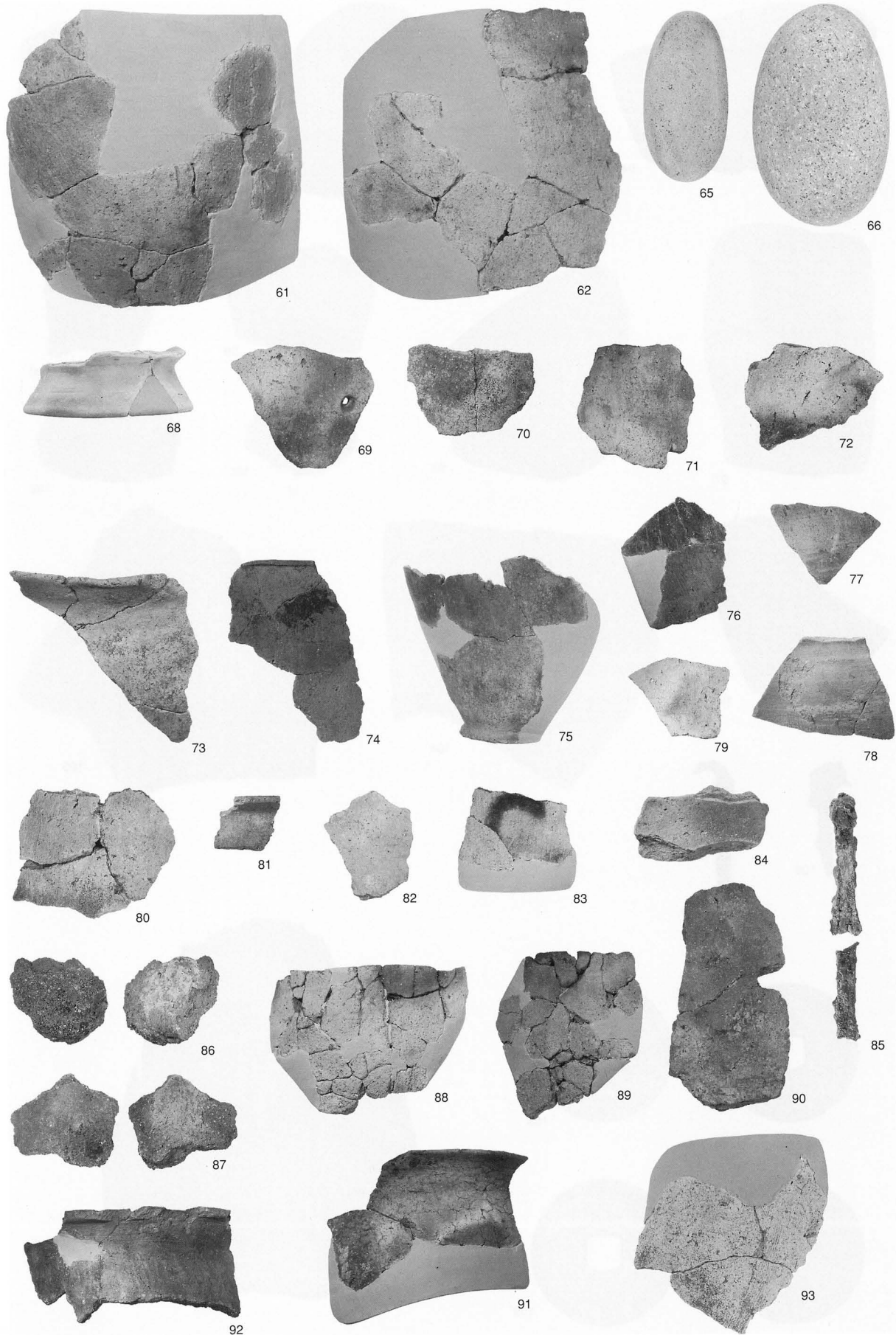
写真図版31 出土遺物(1) (木戸井内Ⅳ遺跡)



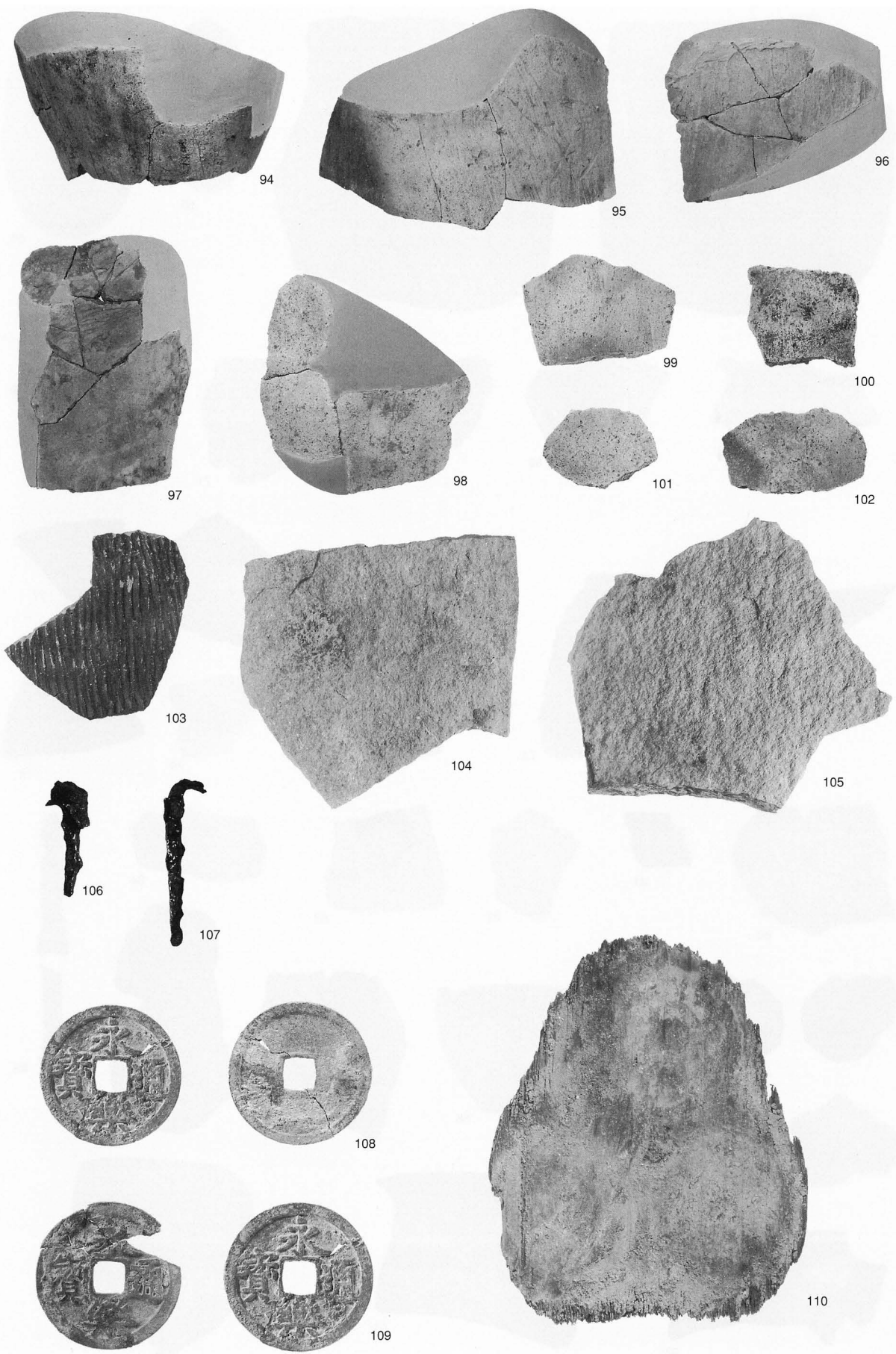
写真図版32 出土遺物(2)(木戸井内IV遺跡)



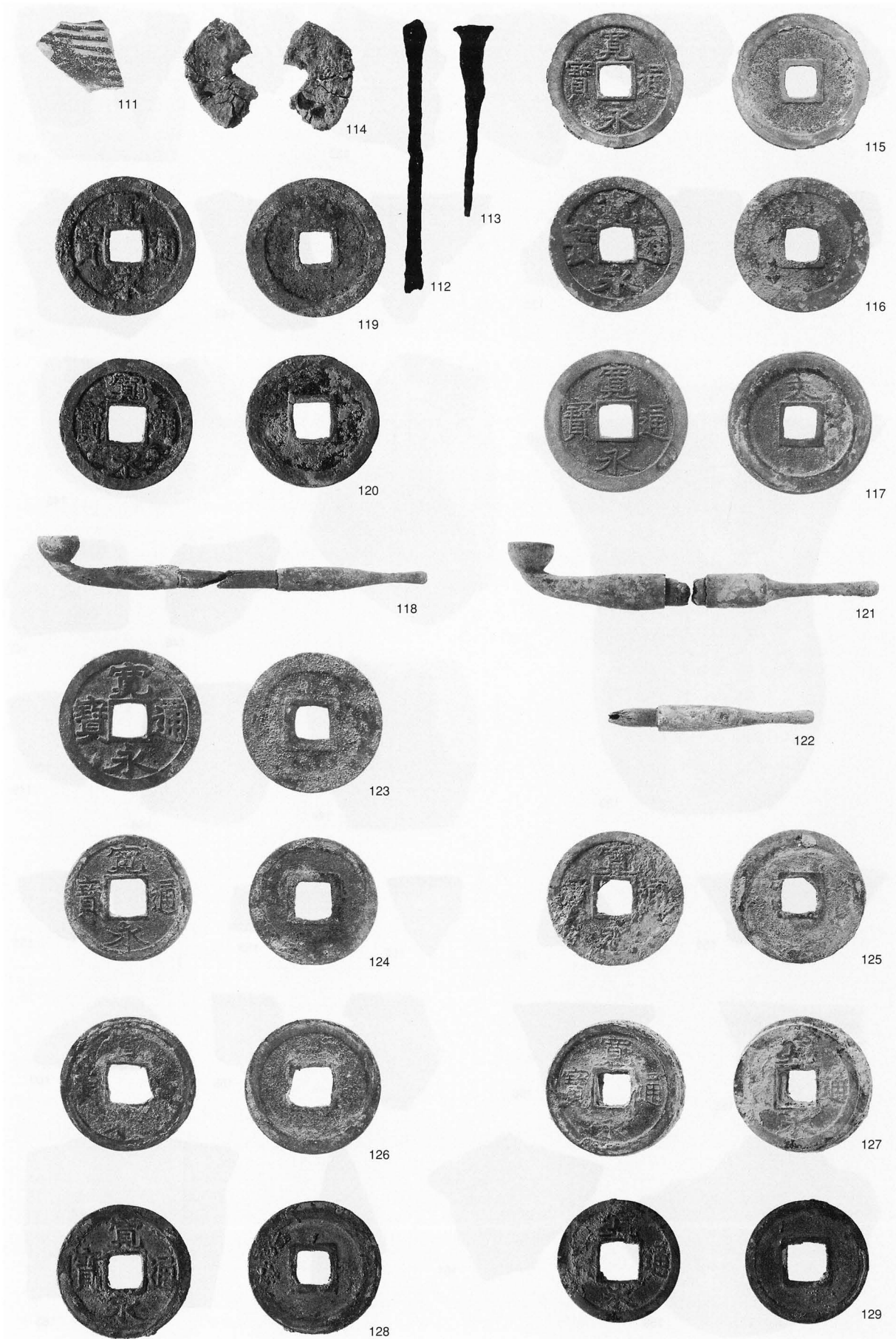
写真図版33 出土遺物(3) (木戸井内Ⅳ遺跡)



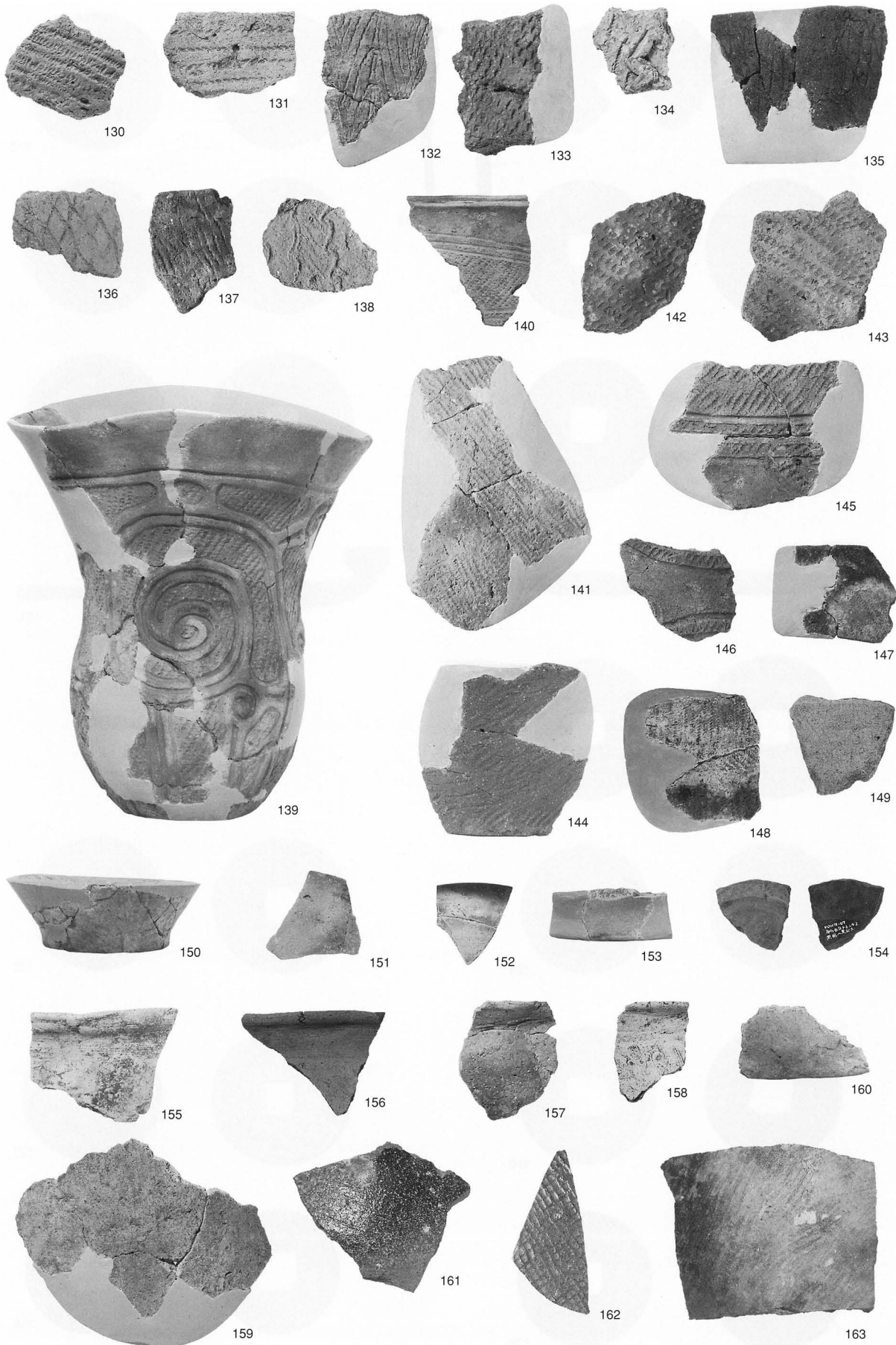
写真図版34 出土遺物(4) (木戸井内IV遺跡)



写真図版35 出土遺物(5) (木戸井内IV遺跡)

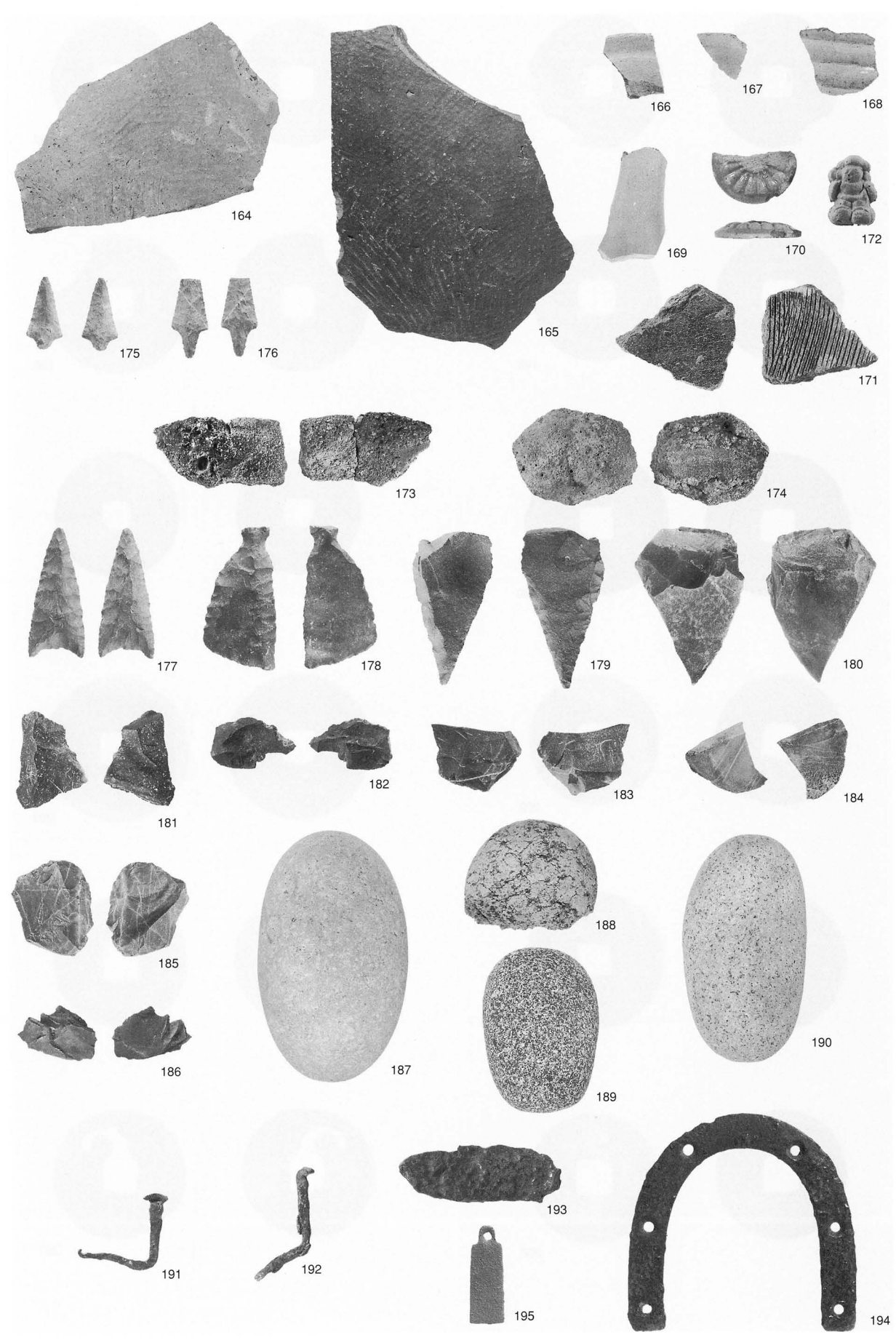


写真図版36 出土遺物(6)(木戸井内Ⅳ遺跡)

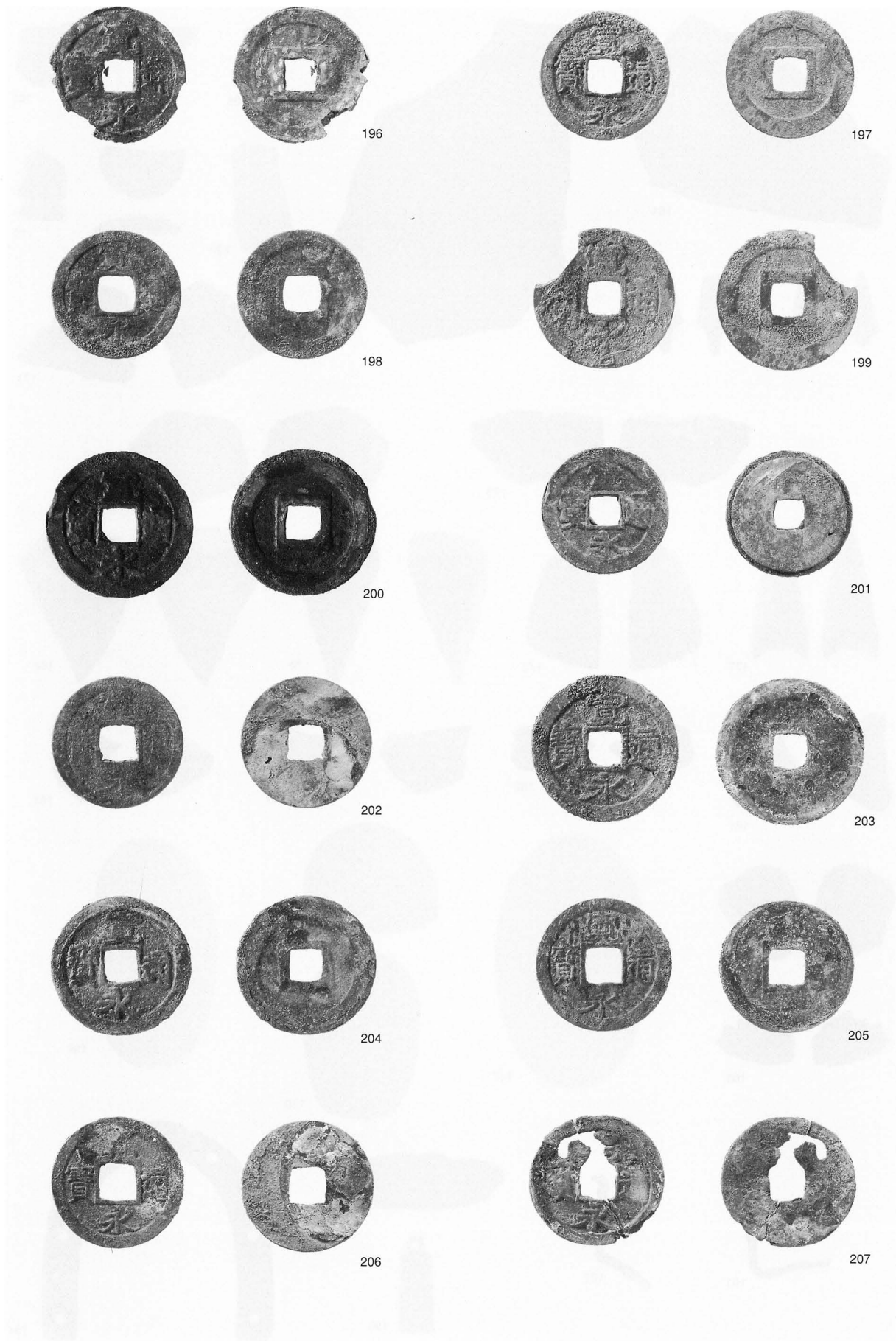


写真図版37 出土遺物(7) (木戸井内IV遺跡)

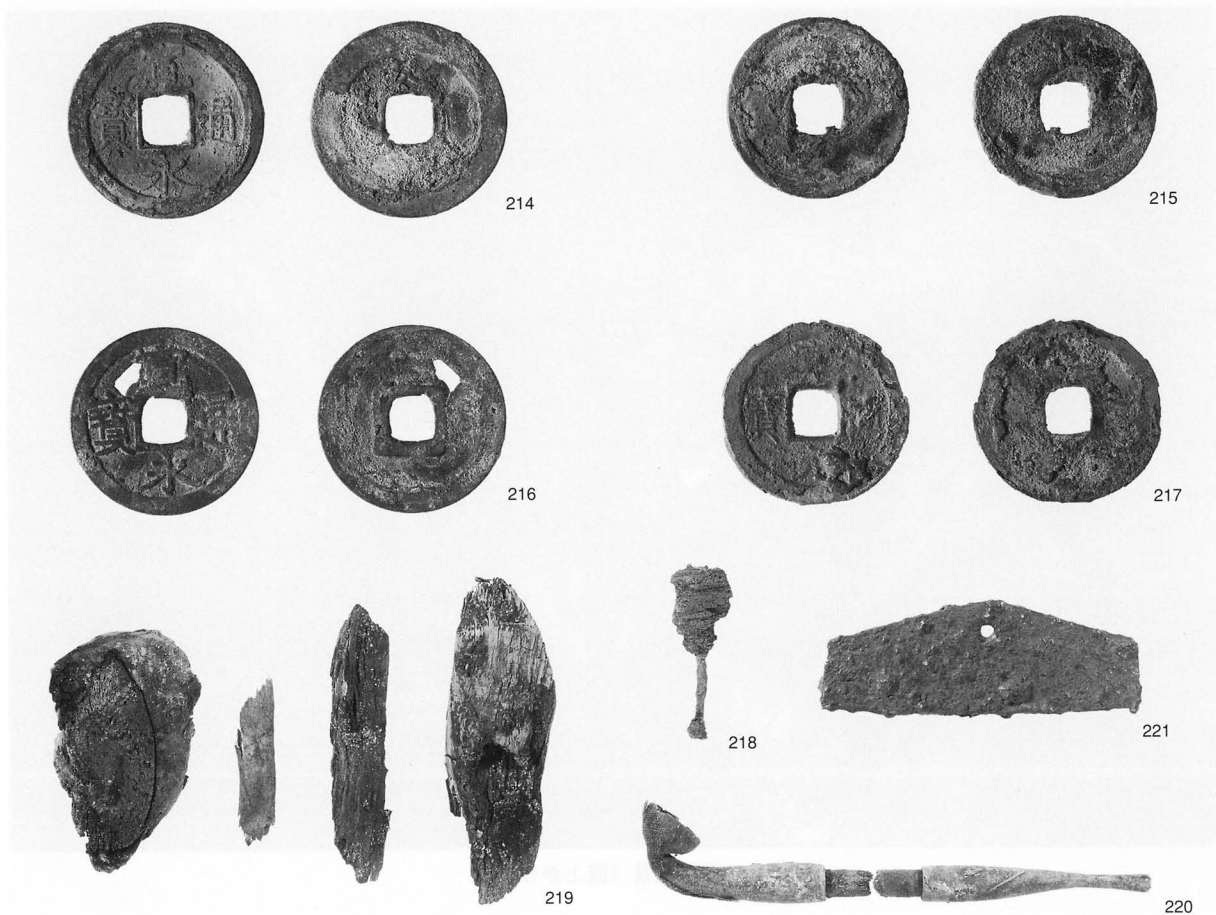
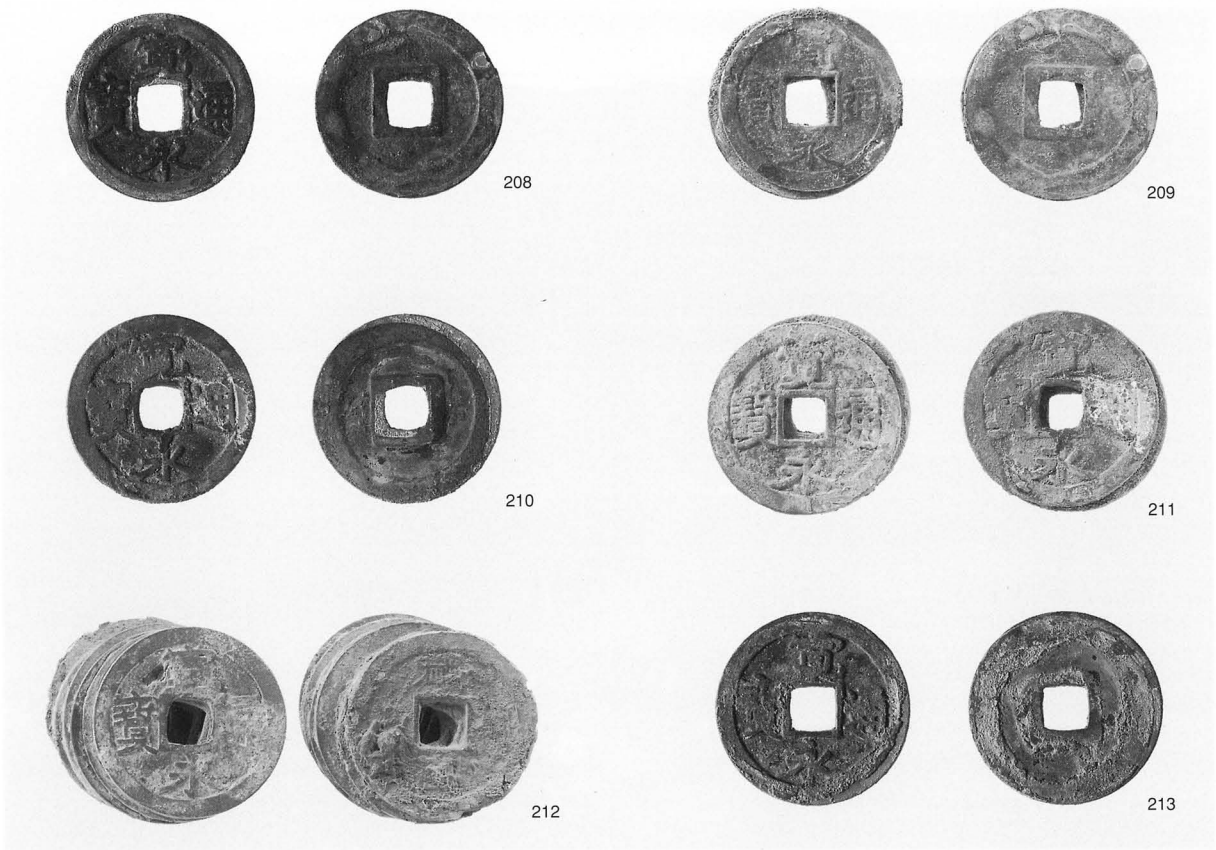




写真図版38 出土遺物(8) (木戸井内IV遺跡)



写真図版39 出土遺物(9) (木戸井内Ⅳ遺跡)



写真図版40 出土遺物(10)(木戸井内Ⅳ遺跡)



遺跡遠景（北西から）



遺跡近景（直上から）

写真図版41 遺跡遠景・近景（隠里Ⅲ遺跡）



調査区全景（東から）



調査区南半部全景（南から）



調査前現況①



調査前現況②



調査前現況③



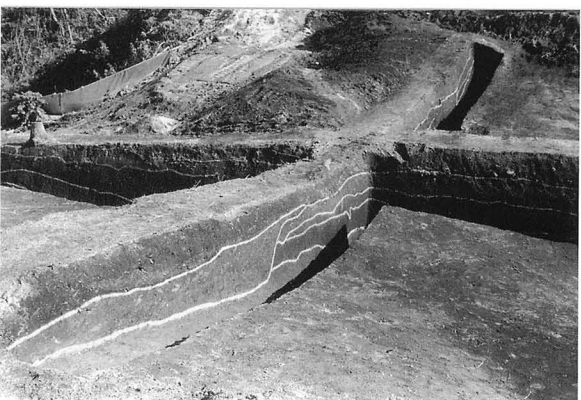
雑物撤去



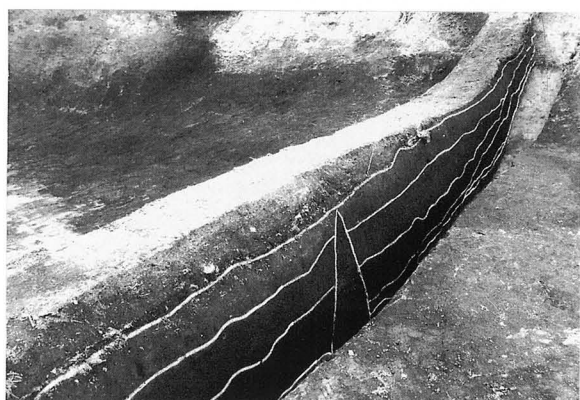
試掘作業風景



表土除去作業風景

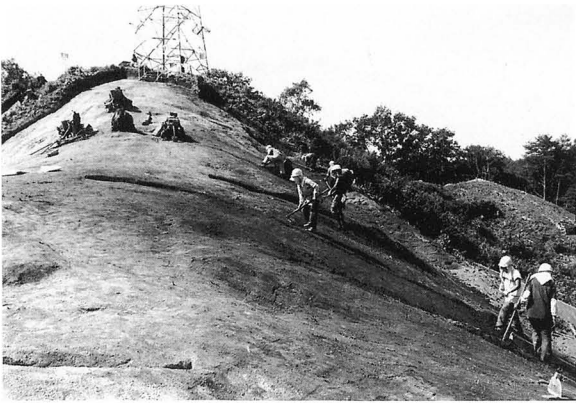


北谷メインベルト南北セクション



北谷メインベルト東西セクション

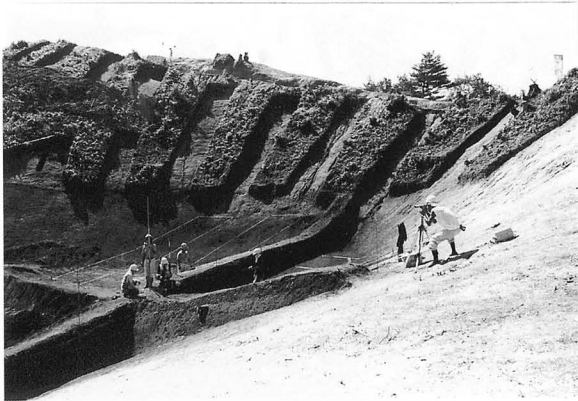
写真図版43 調査前現況・作業風景・北谷メインベルト（隠里Ⅲ遺跡）



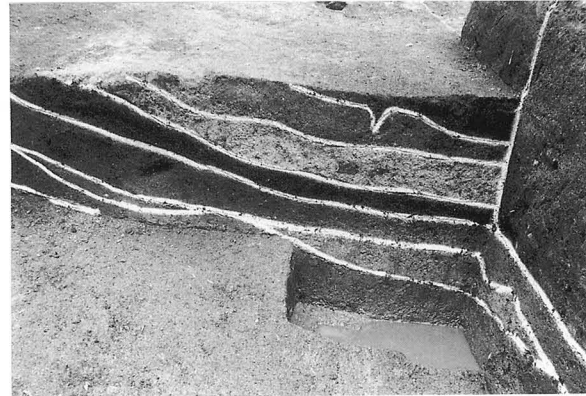
北尾根検出状況（北東から）



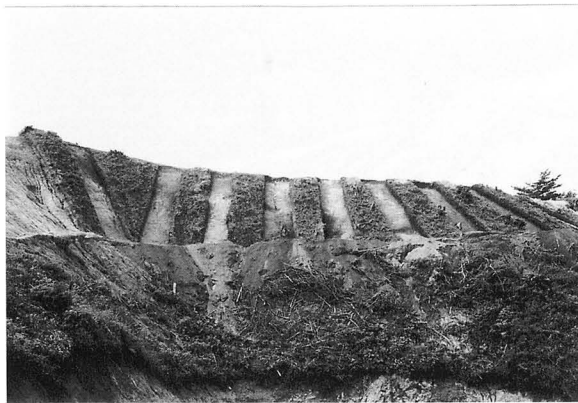
北谷トレンチ掘削状況（南から）



実測作業風景



北谷斜面下位基本層序



西尾根東斜面トレンチ掘削状況（東から）



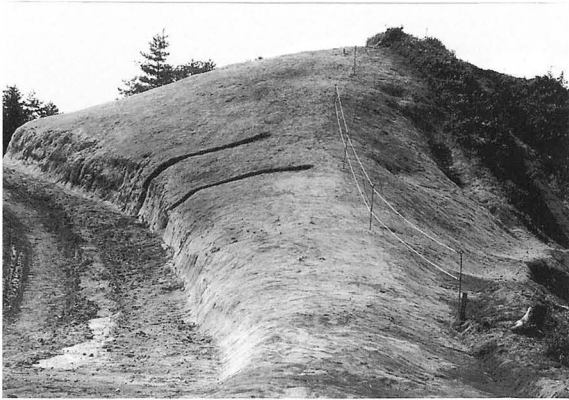
西尾根西斜面検出状況（南から）



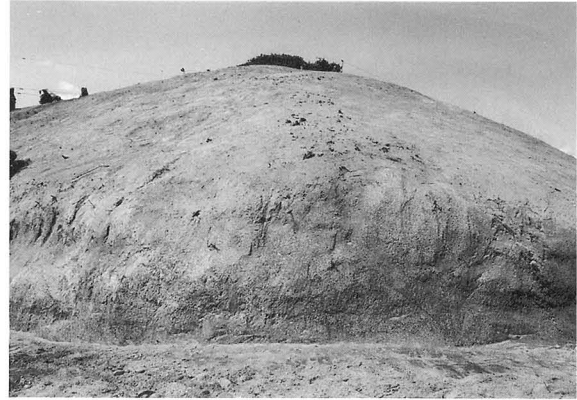
西尾根メインベルトセクション



西尾根検出状況（北西から）



中央尾根検出状況（北東から）



（南東から）



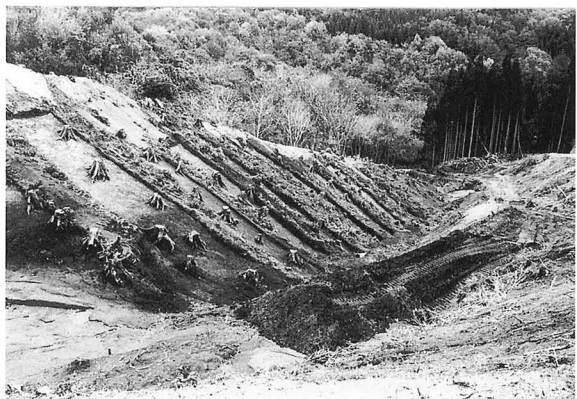
東谷トレンチ掘削状況（北から）



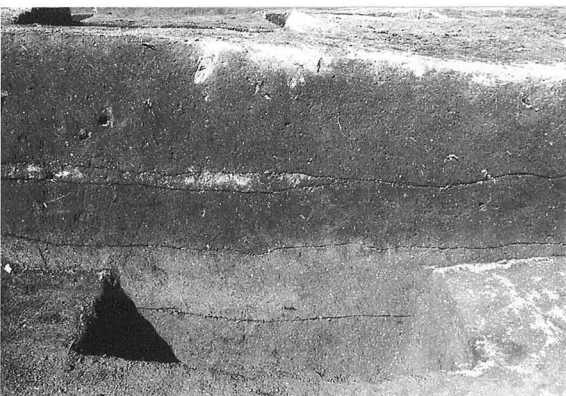
南谷検出状況（南から）



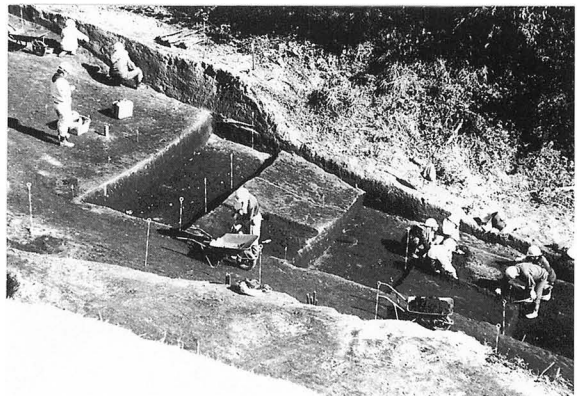
南谷トレンチ掘削状況（南から）



（北西から）



東谷斜面下位基本層序



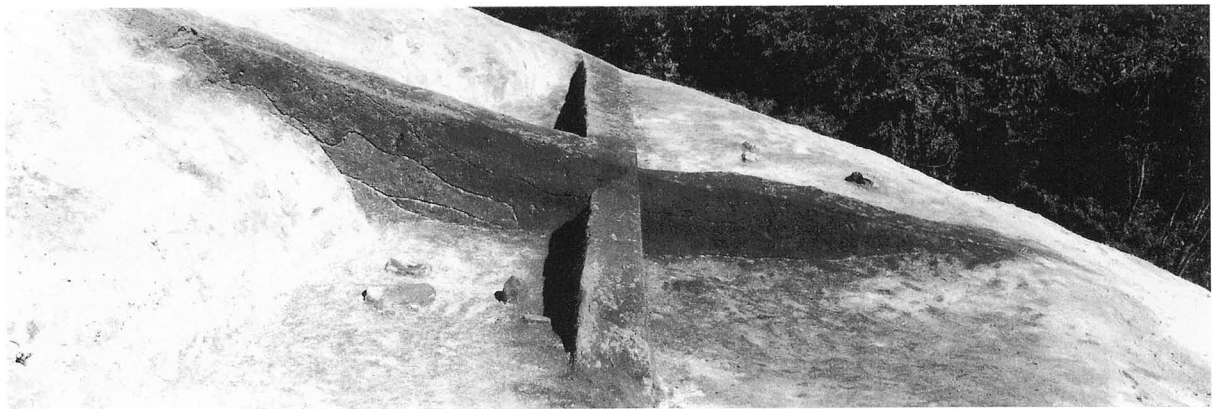
東谷包含層精査風景

写真図版45 中央尾根・東谷・南谷検出状況（隠里Ⅲ遺跡）

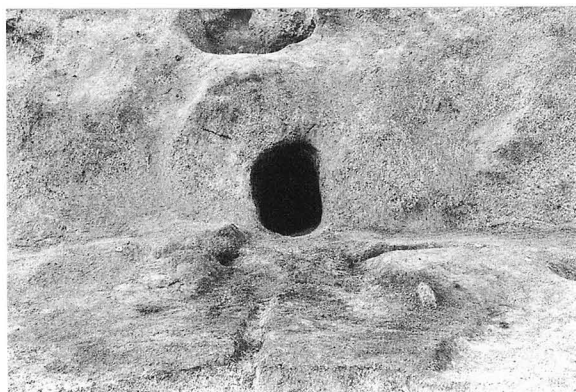




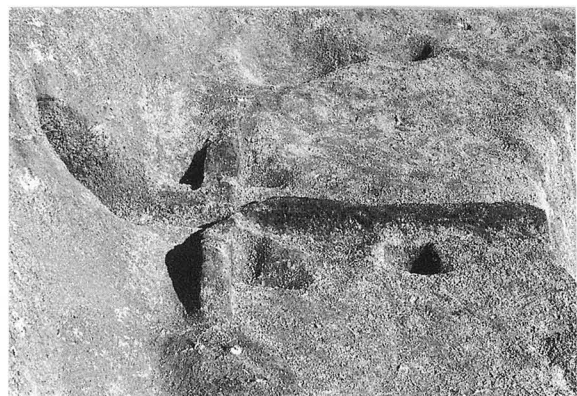
1号竪穴住居平面（南から）



断面（南西から）



カマド平面（南東から）



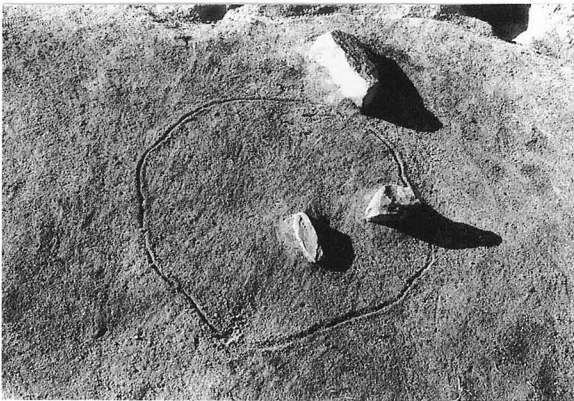
カマド断面（南西から）



床面遺物出土状況（南東から）



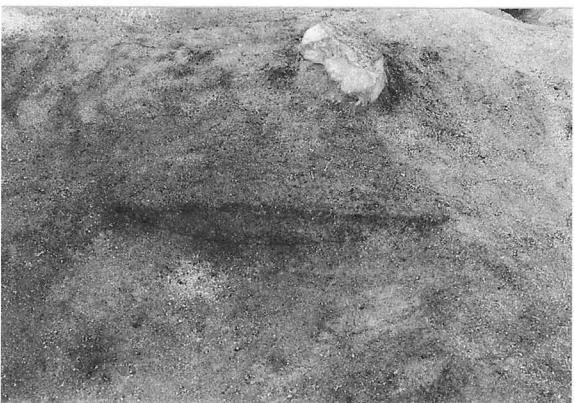
床面工具痕検出状況（南東から）



西側焼土検出状況（南東から）



東側焼土検出状況（南東から）



西側焼土断面（南東から）



東側焼土断面（南東から）



床面P2~4検出状況（南東から）

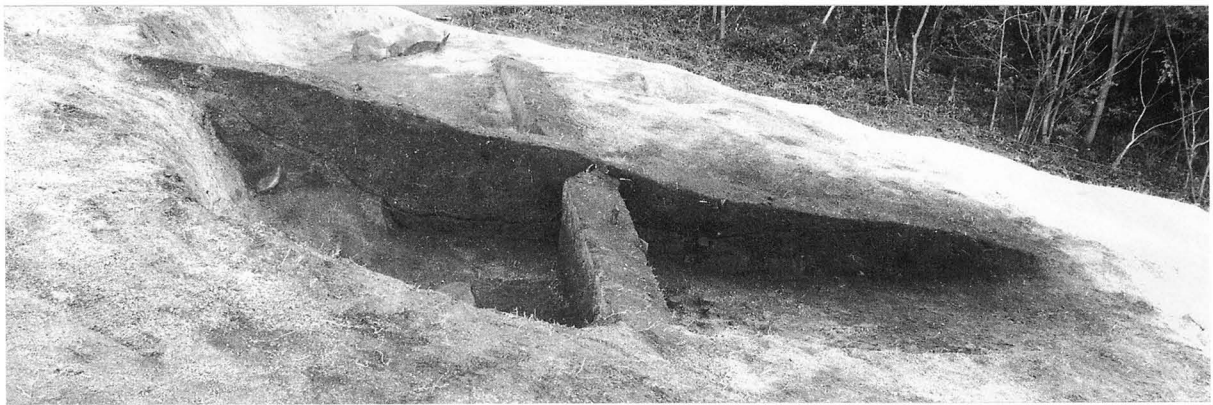


床面P1 断面（南東から）

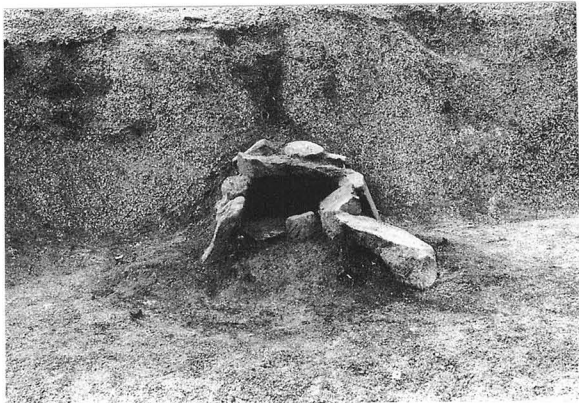
写真図版47 1号竪穴住居(2) (隠里Ⅲ遺跡)



2号竖穴住居平面（南東から）



断面（南西から）



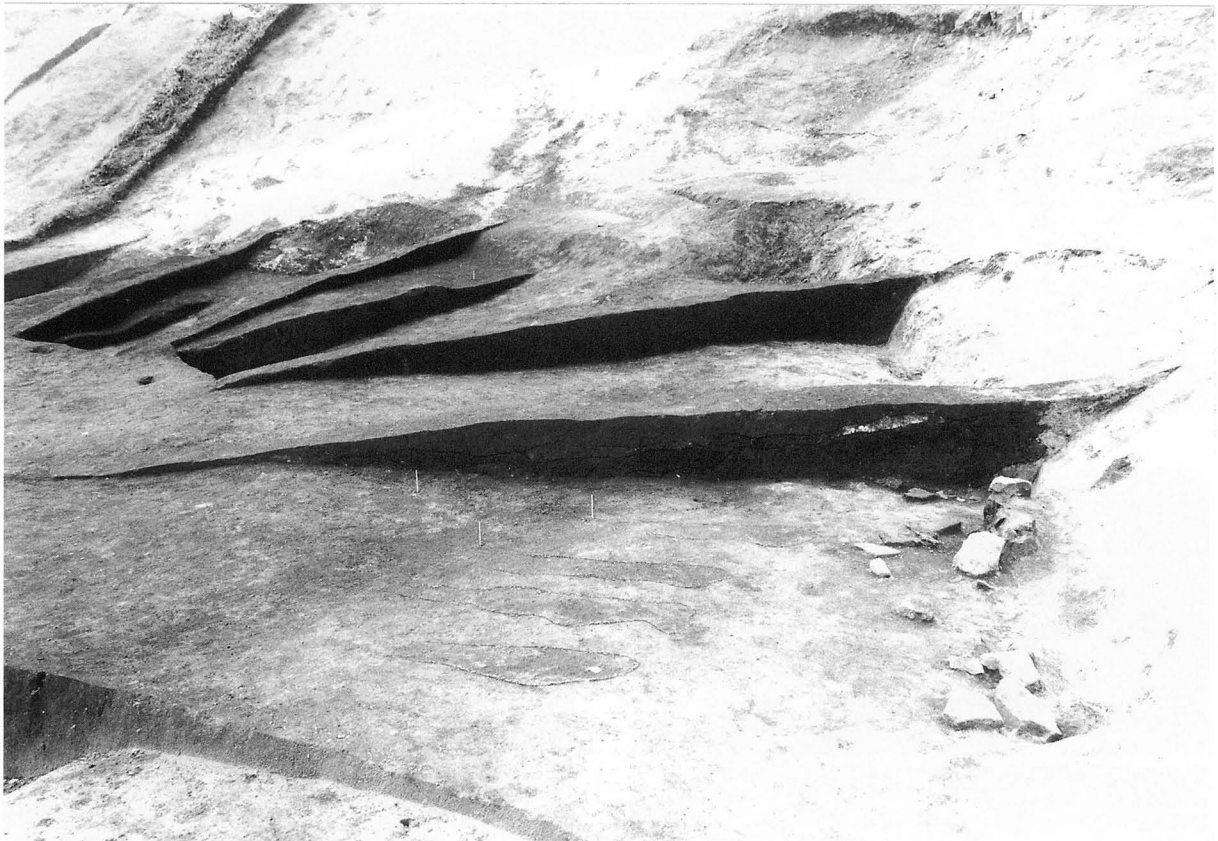
カマド平面（南東から）



カマド断面（南西から）



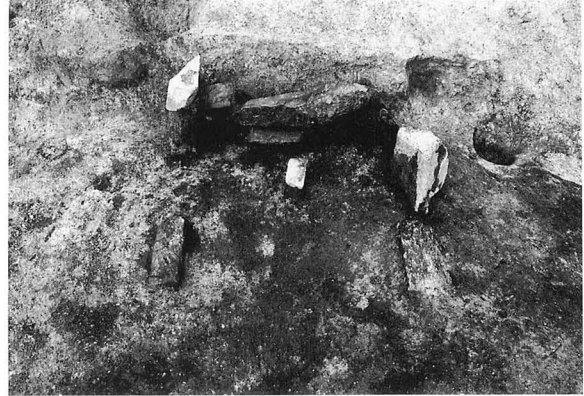
3号竪穴住居（北東から）



断面（北東から）



カマド検出状況



カマド使用状況 (南東から)



カマド断面 (南東から)



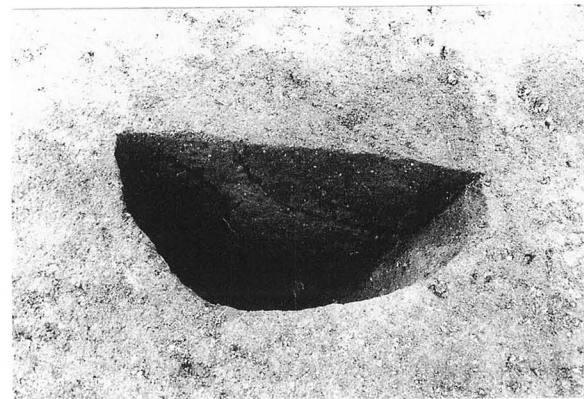
(南西から)



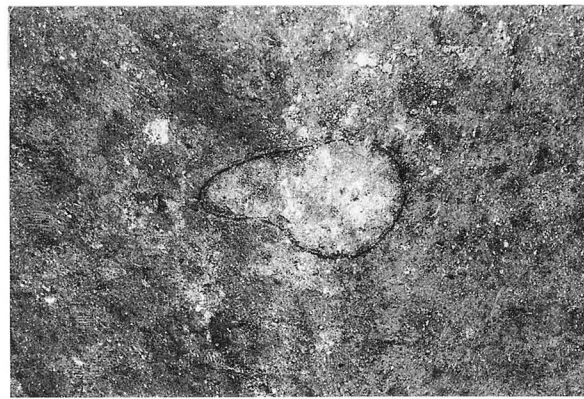
灰釉陶器他出土状況 (南東から)



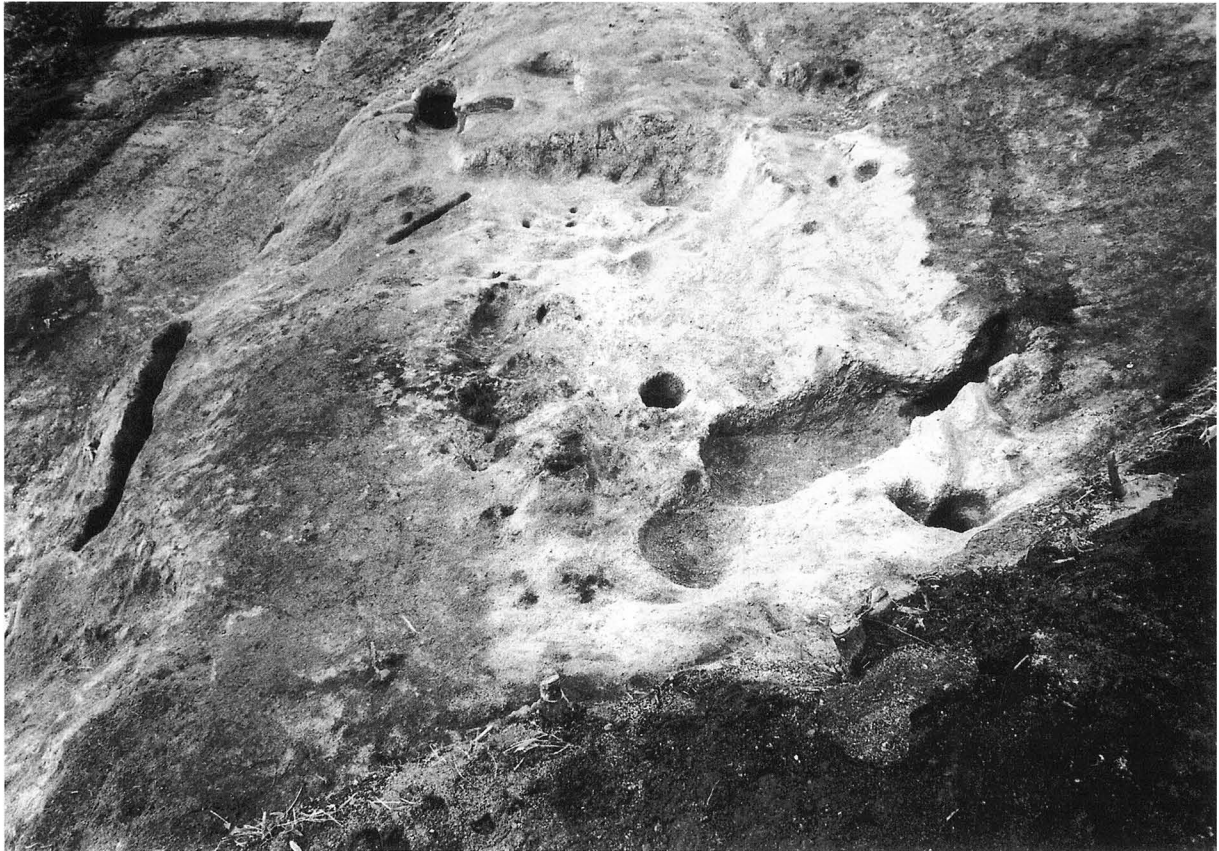
灰釉陶器出土状況 (南東から)



床面P1断面 (南東から)



床面焼土検出 (南東から)

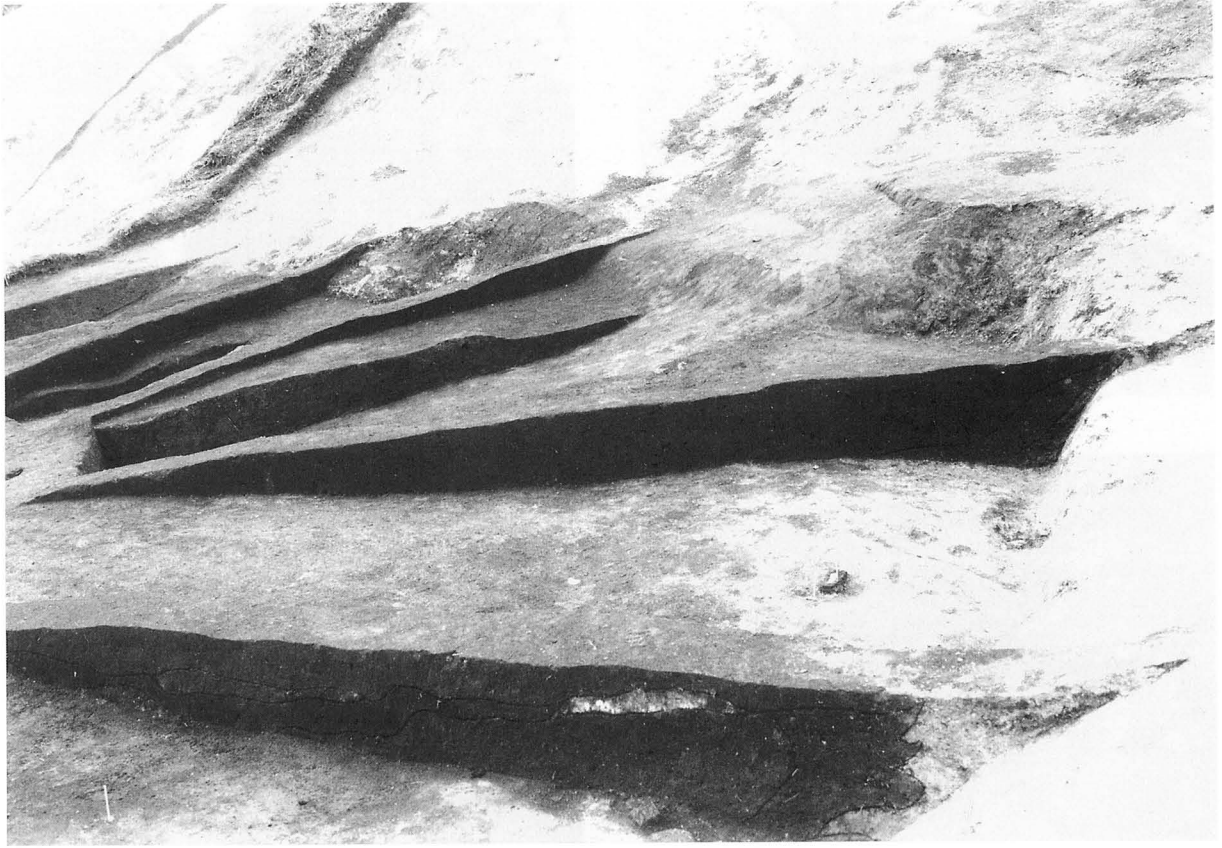


4号竖穴住居平面（東から）



1号住居状遺構（南東から）

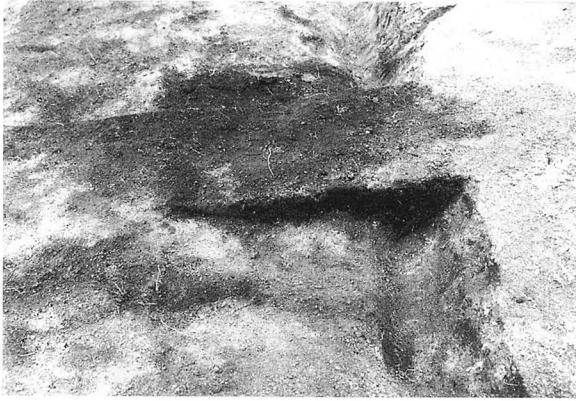
写真図版51 4号竖穴住居、1号住居状遺構(1) (隠里Ⅲ遺跡)



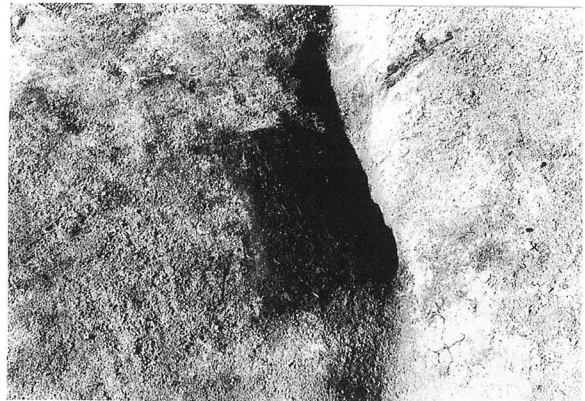
1号住居状遺構断面（北東から）



2~4号住居状遺構平面（東から）



3号住居状遺構断面（東から）



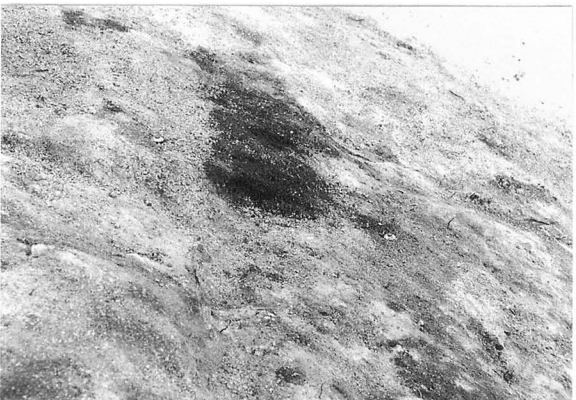
床面炭化材出土状況（東から）



4号住居状遺構断面（西から）



平面（南から）



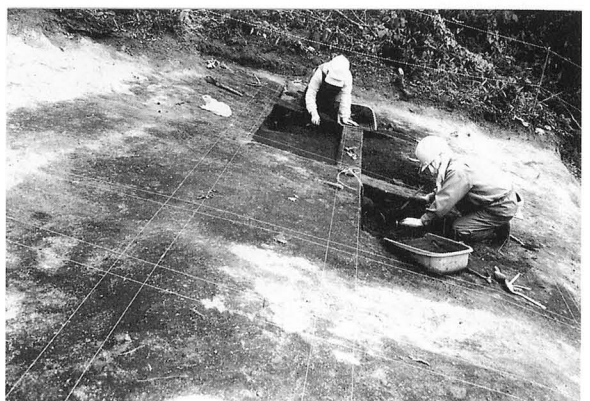
5号住居状遺構断面（西から）



平面（西から）



2～5・7号住居状遺構検出（南東から）



作業風景（西から）

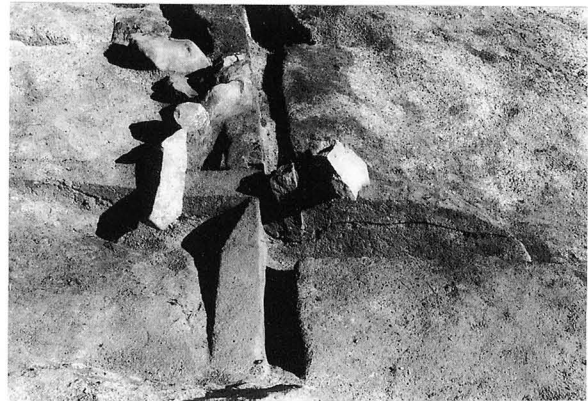




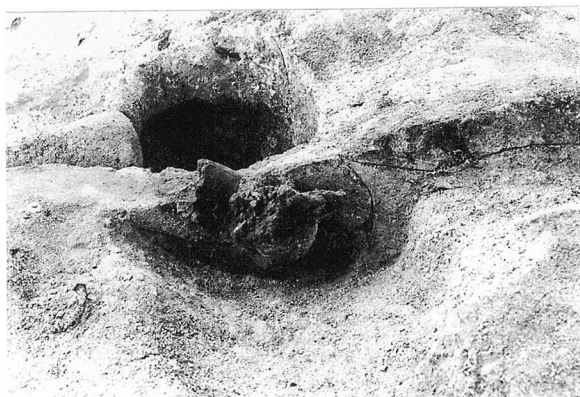
6号住居状遺構平面（南から）



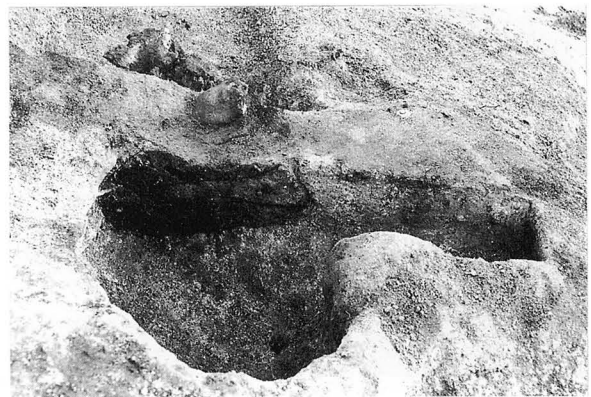
炉断面（西から）



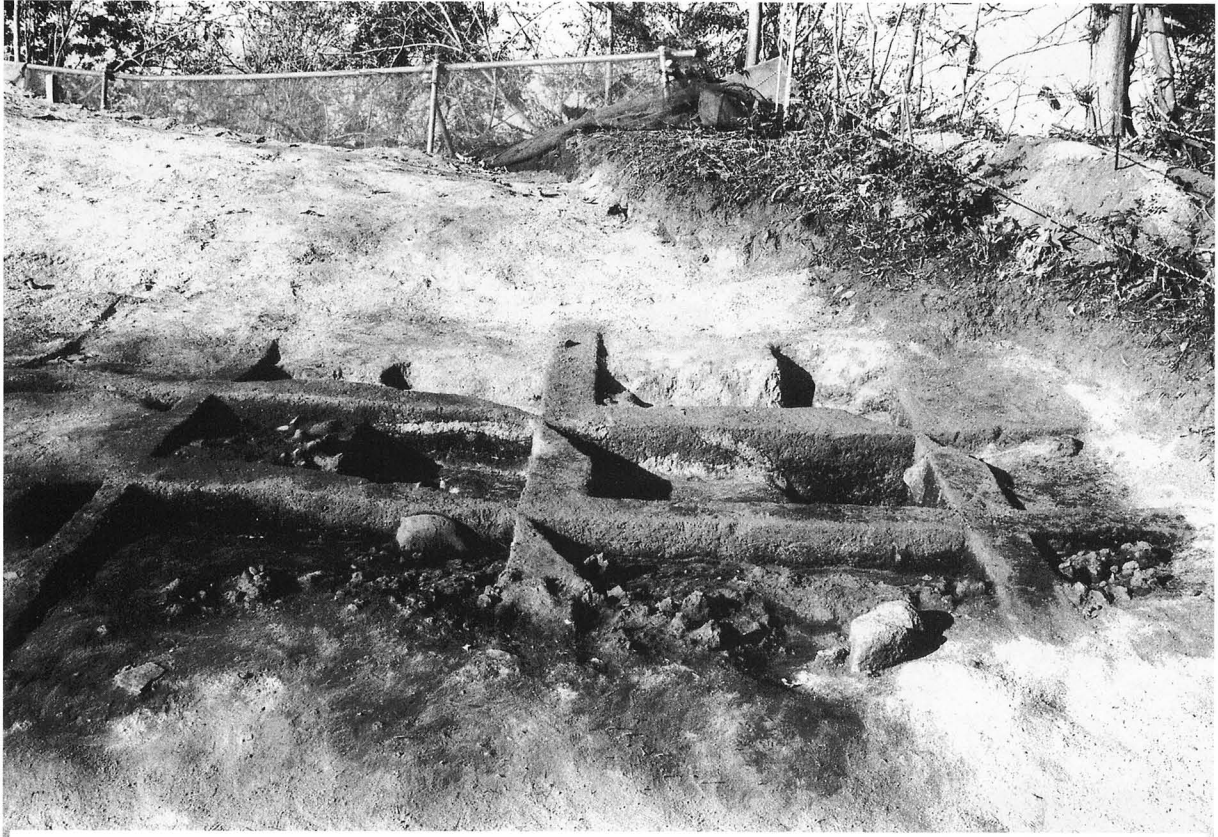
（北から）



7号住居状遺構（工房）羽口出土状況①（東から）



②（西から）



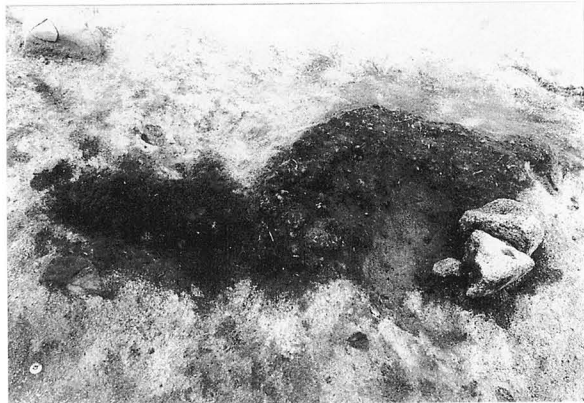
7号住居状遺構（工房）断面①（南から）



断面②（西から）



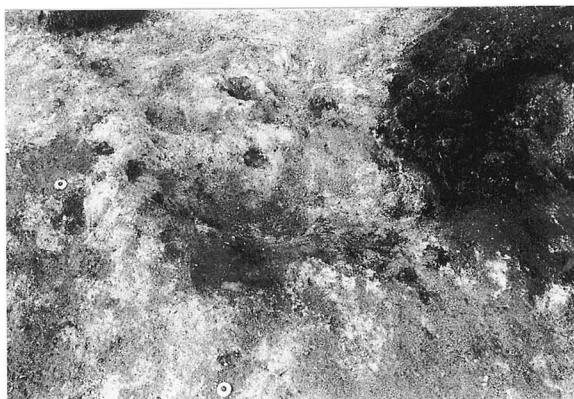
7号住居状遺構（工房）平面（東から）



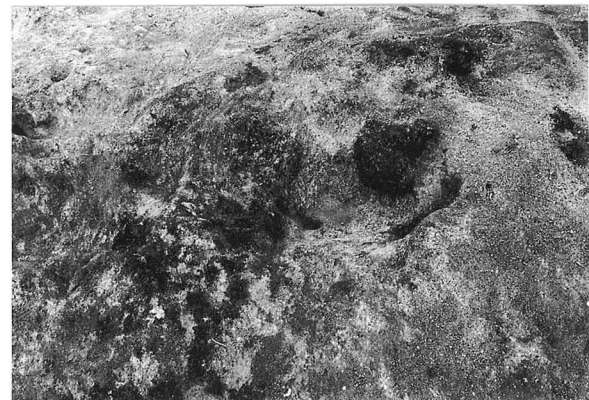
P1・2（鍛冶炉）検出状況（南から）



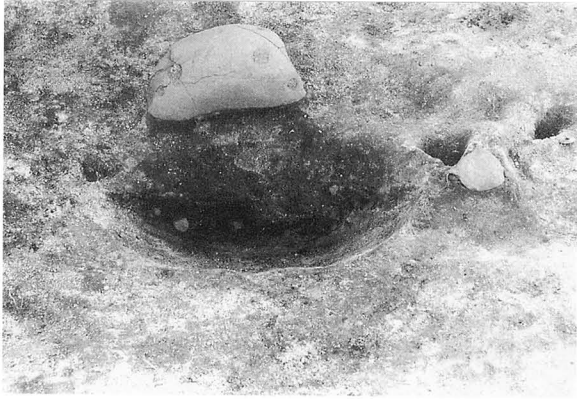
P1（鍛冶炉）平面①（南から）



P2（鍛冶炉）平面（南から）



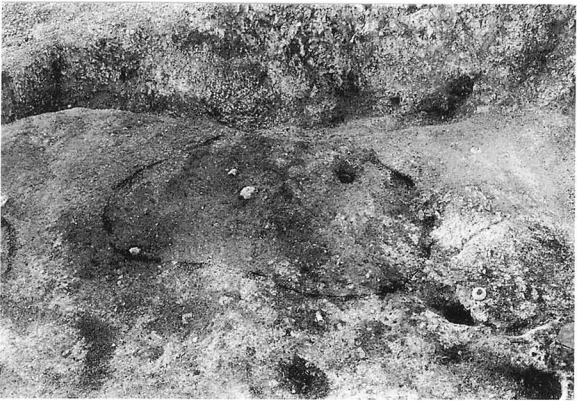
P1（鍛冶炉）平面②（南から）



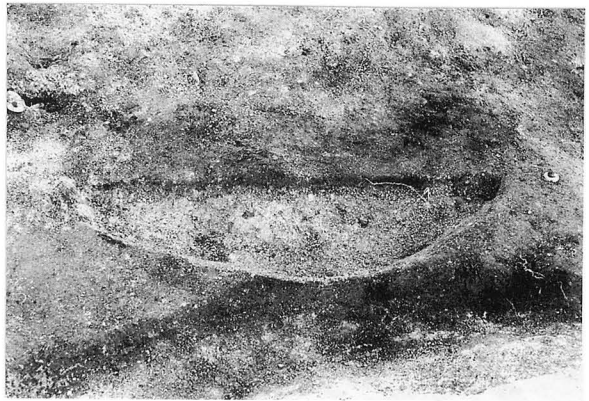
P3 (ピット) 断面 (北から)



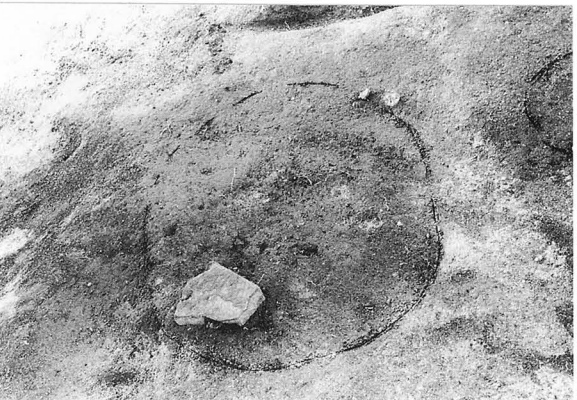
平面 (北から)



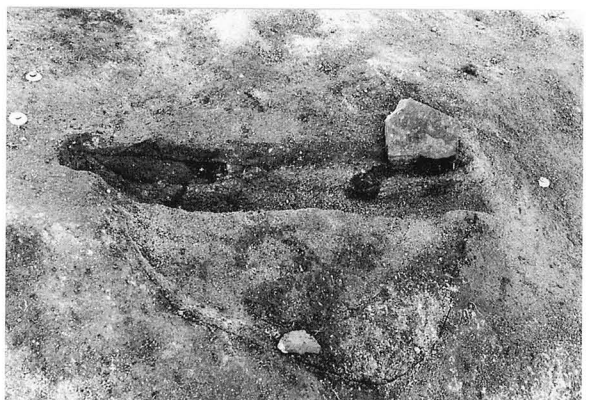
P4 (ピット) 検出 (東から)



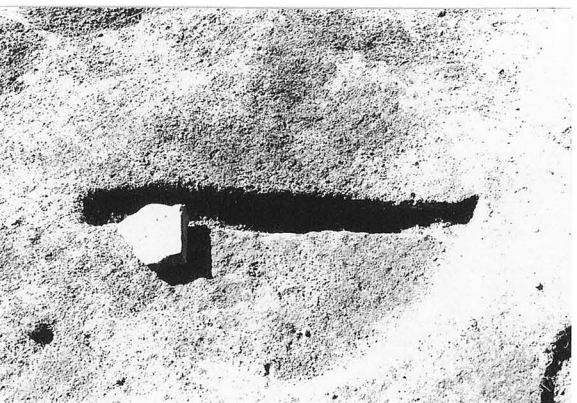
断面 (西から)



P5 (ピット) 検出 (東から)



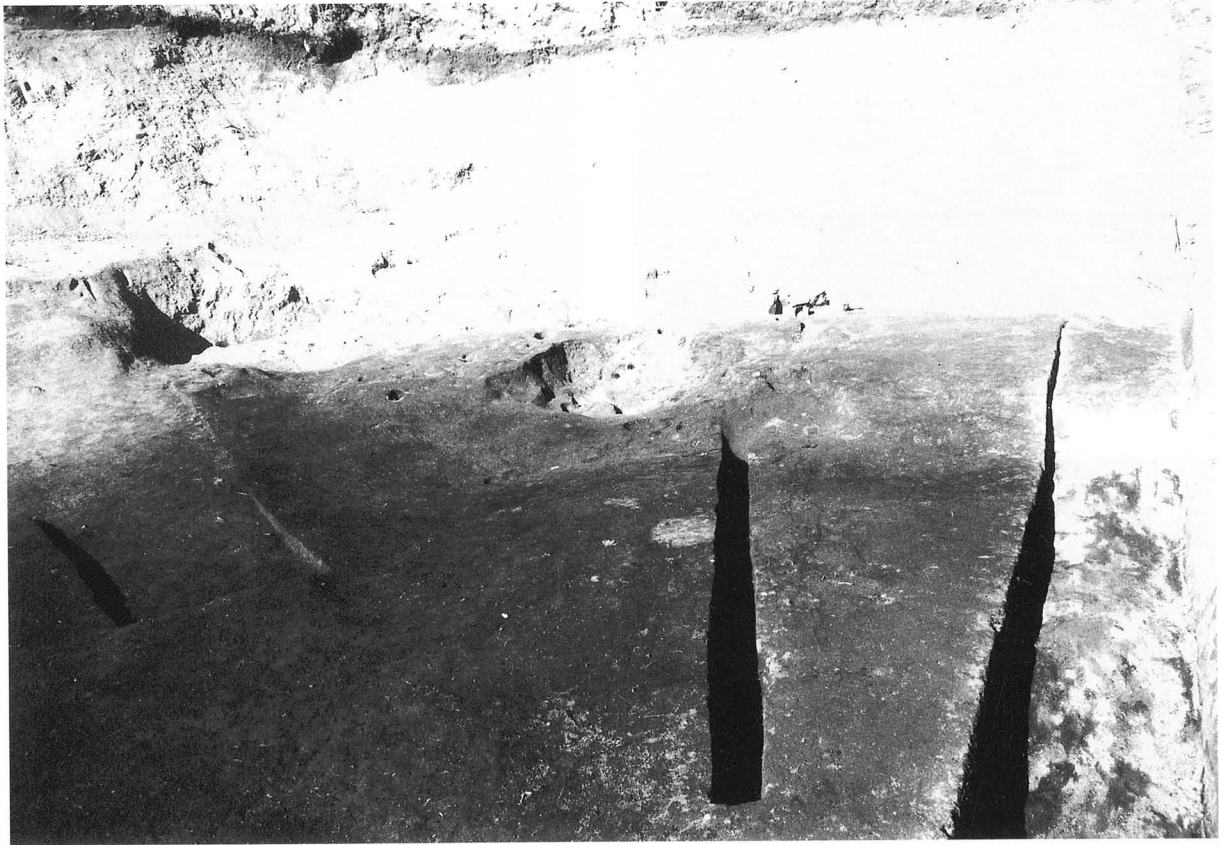
断面 (南西から)



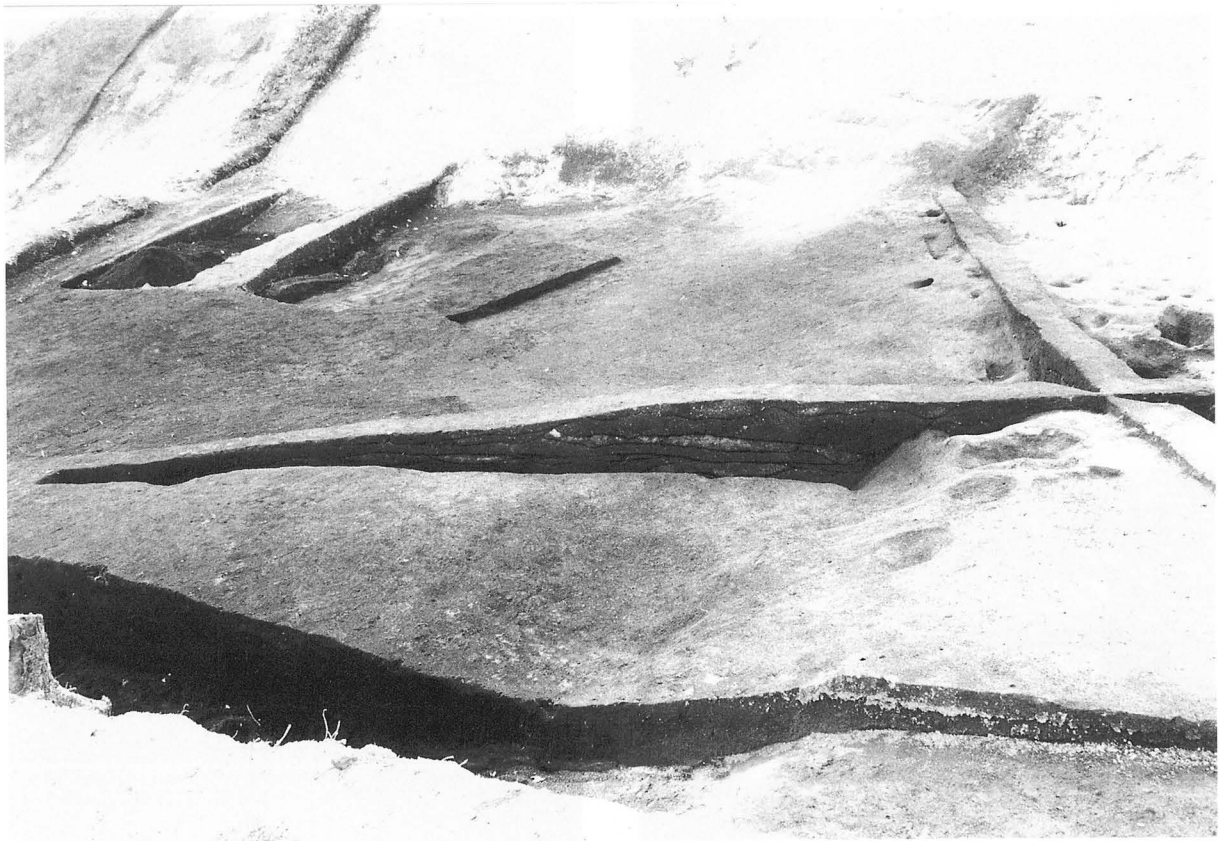
平面 (北東から)



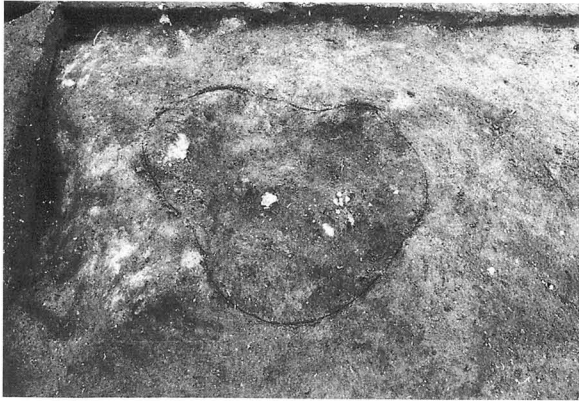
作業風景



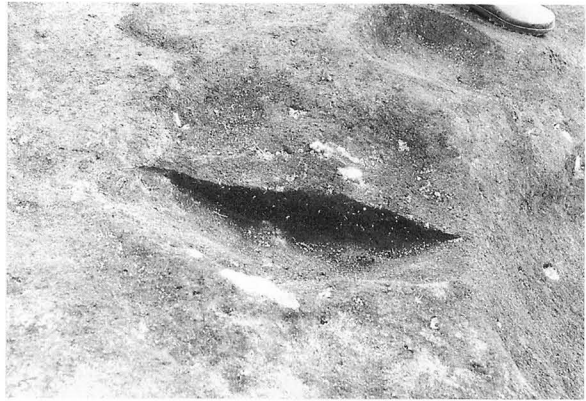
8号住居状遺構（工房）平面（南東から）



断面（北東から）



P1 (鍛冶炉) 検出 (南から)



断面 (西から)



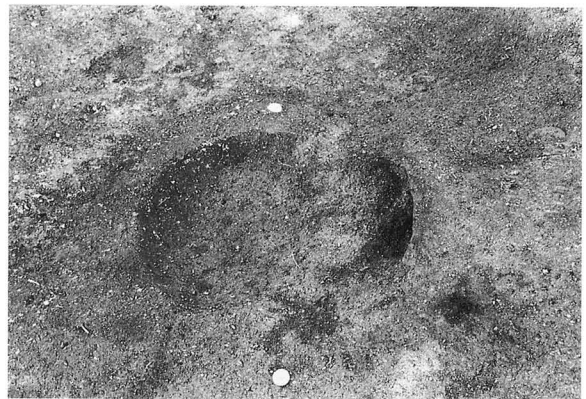
平面 (南から)



P2 (ピット) 検出 (南から)



P2 (ピット) 断面 (西から)



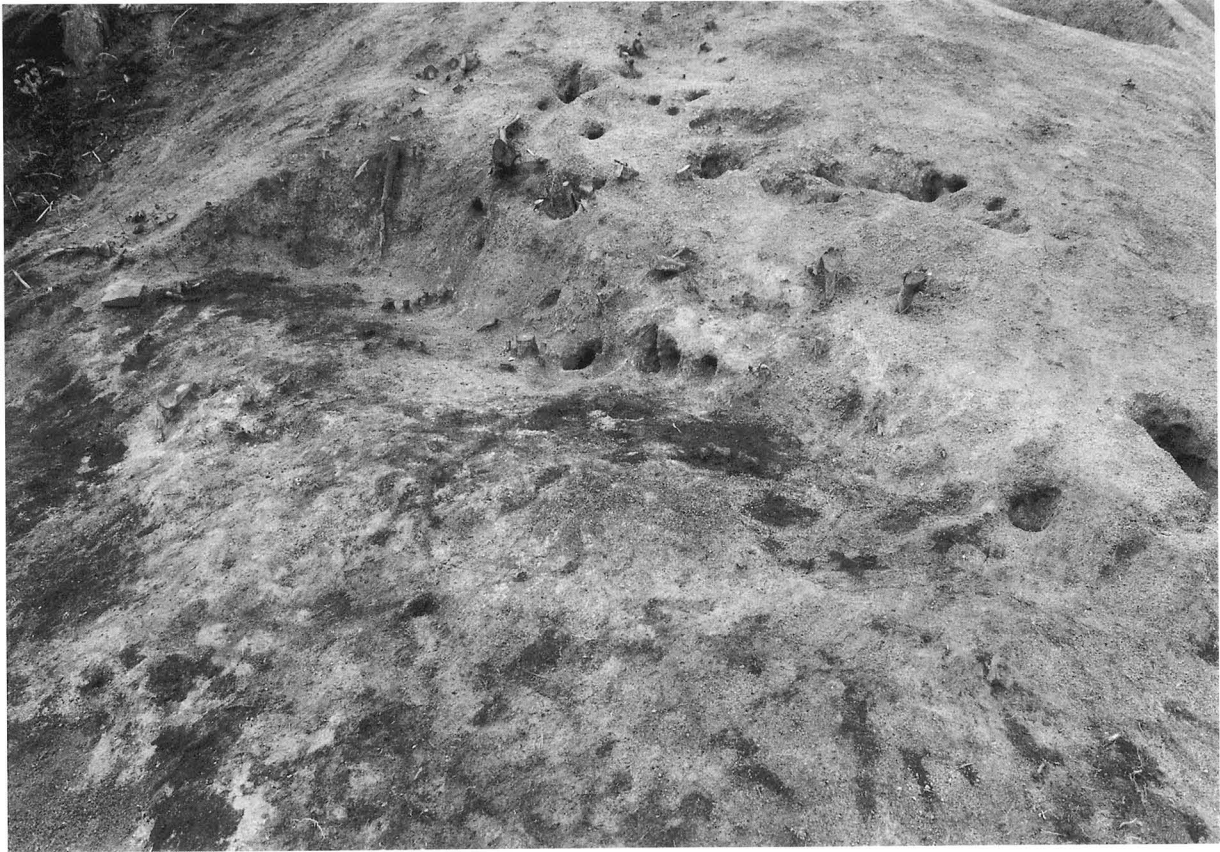
平面 (南から)



床面焼土1・2 (北東から)



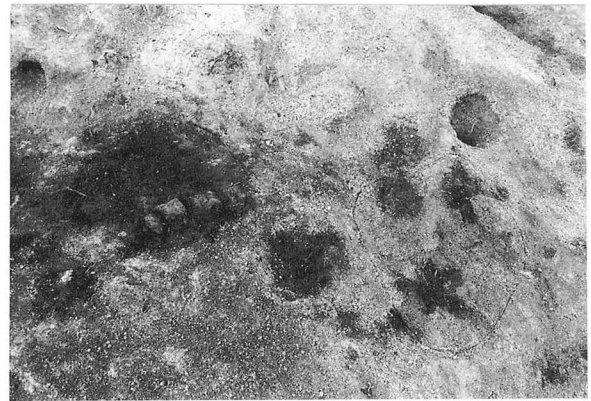
床面焼土3 (南から)



9号住居状遺構（南東から）



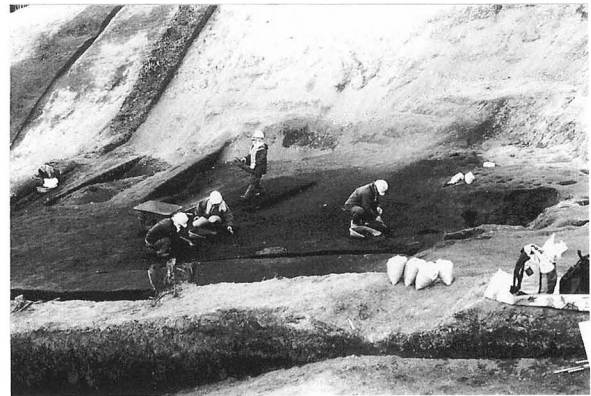
断面（西から）



床面焼土検出（南から）



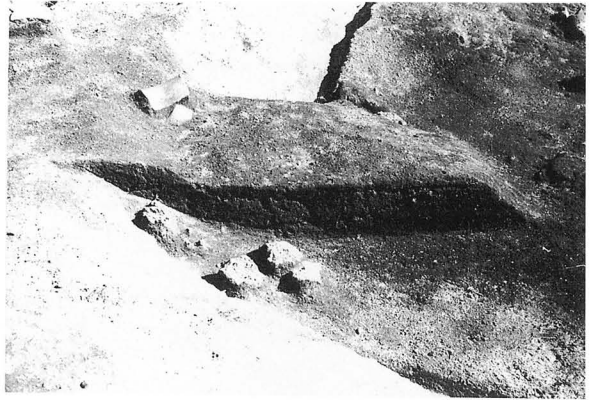
床面焼土断面（南から）



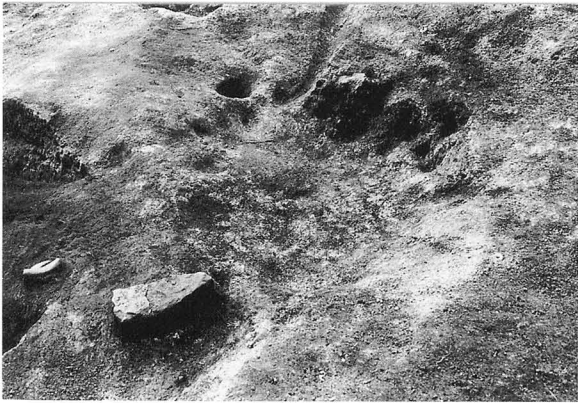
東谷作業風景



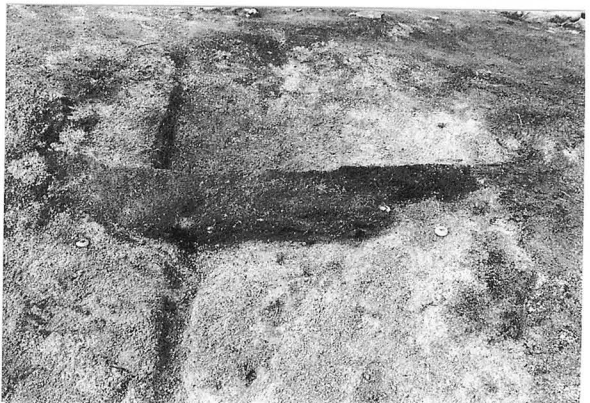
1号鍛冶炉平面①



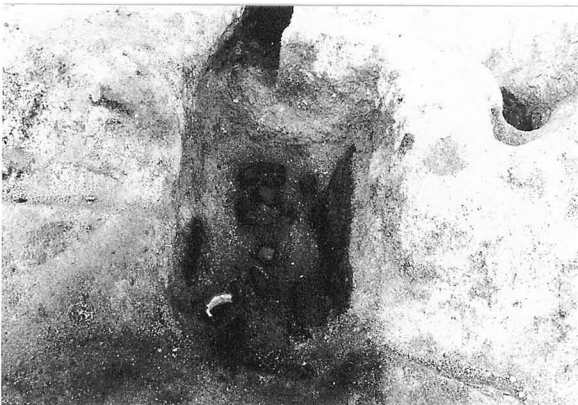
断面①



平面②



断面②



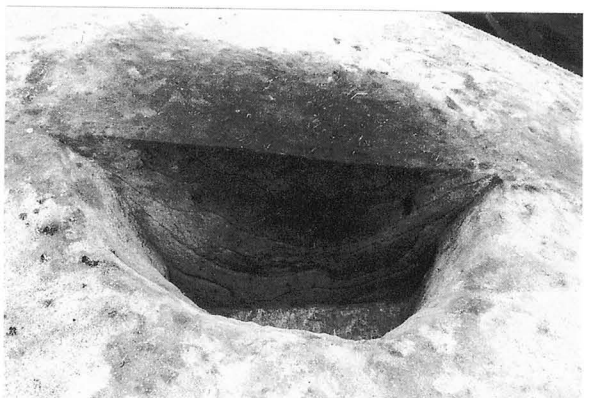
1号火葬関連遺構平面



断面



1号土坑平面 (南西から)



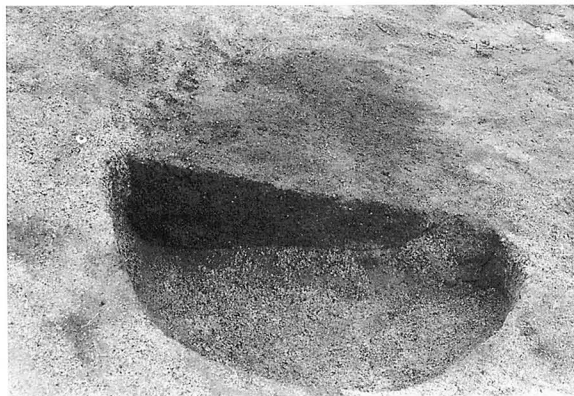
断面 (南西から)

写真図版61 1号鍛冶炉、1号火葬関連施設、1号土坑 (隠里Ⅲ遺跡)

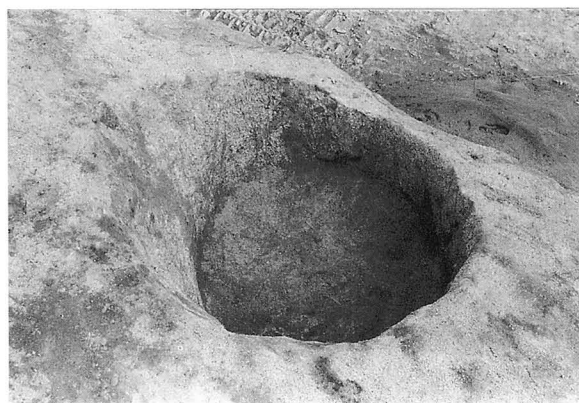




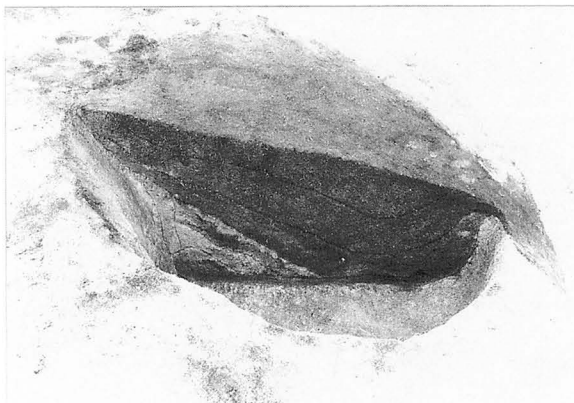
2号土坑平面（南西から）



断面（南西から）



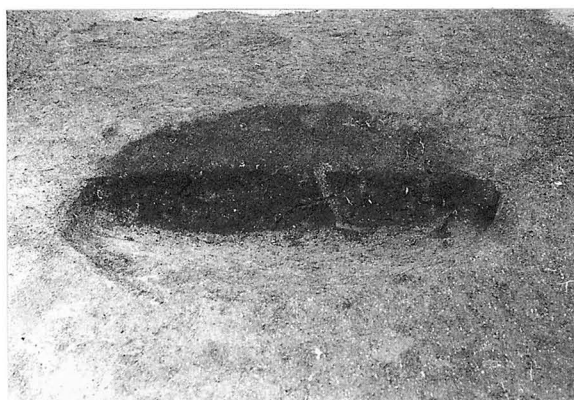
3号土坑平面（南西から）



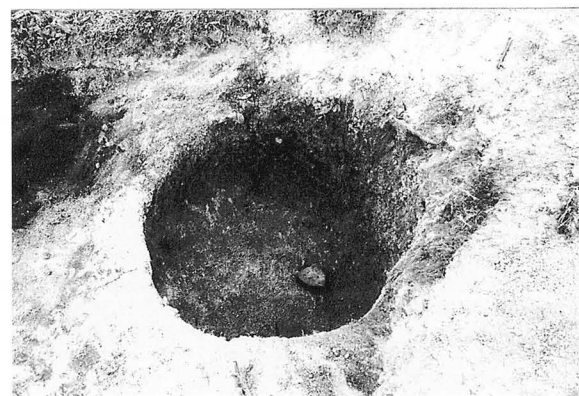
断面（南西から）



4号土坑平面（南東から）



断面（南東から）



5号土坑平面（南東から）



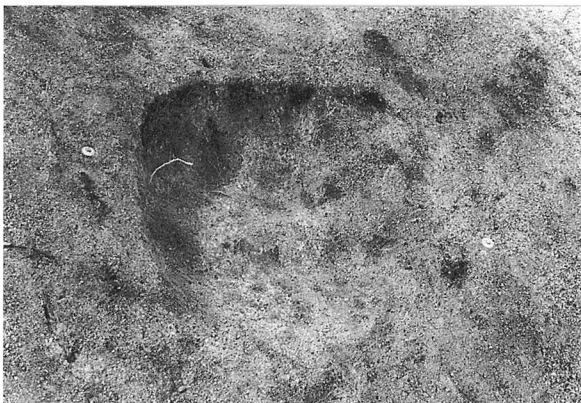
断面（南東から）



6号土坑平面（南東から）



断面（南東から）



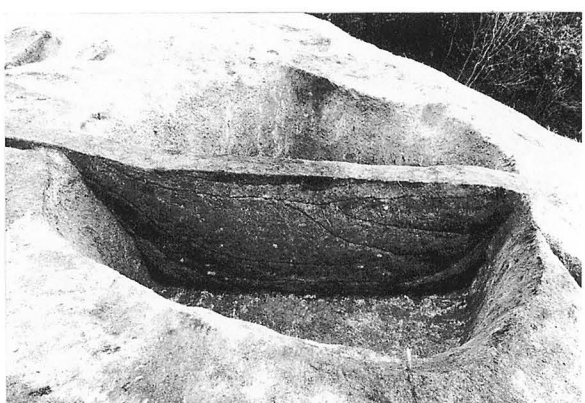
7号土坑平面（南東から）



断面（南東から）



8号土坑平面（南西から）



断面（南西から）



9号土坑平面（南東から）



断面（南東から）

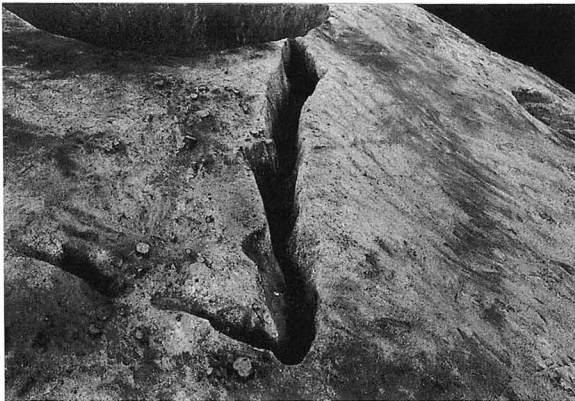
写真図版63 6~9号土坑（隠里Ⅲ遺跡）



10号土坑平面（西から）



断面（西から）



11号土坑平面（南西から）



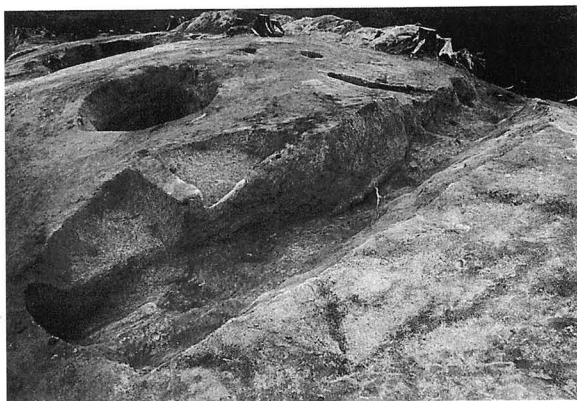
断面（南西から）



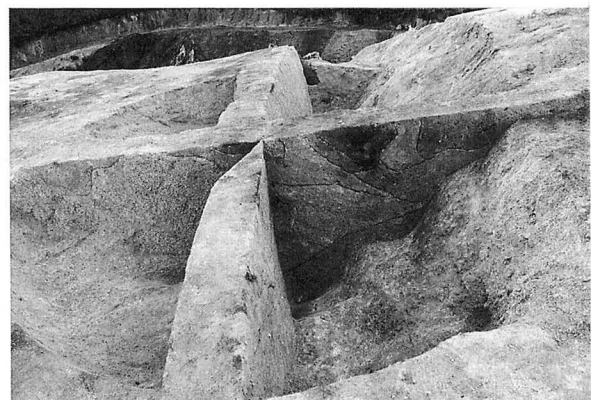
12号土坑平面（南東から）



断面（南東から）



1号大溝状遺構平面（北から）



断面（北東から）



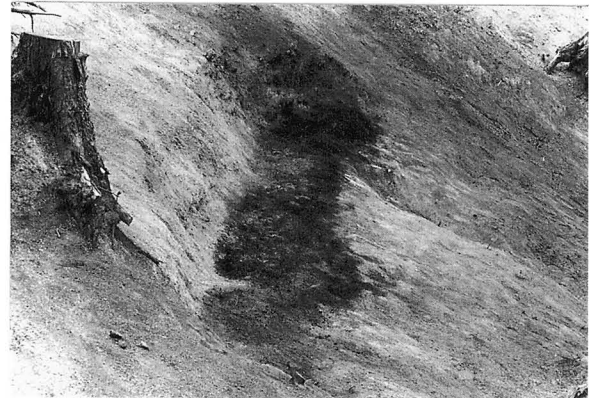
1号炭窯平面（南から）



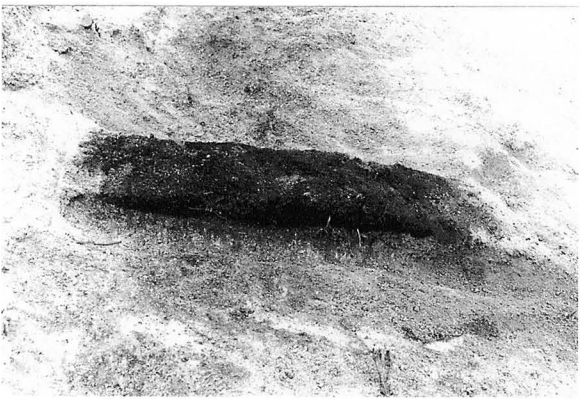
断面（南西から）



1号炭窯炭化物層断面（南西から）



2号炭窯平面（西から）



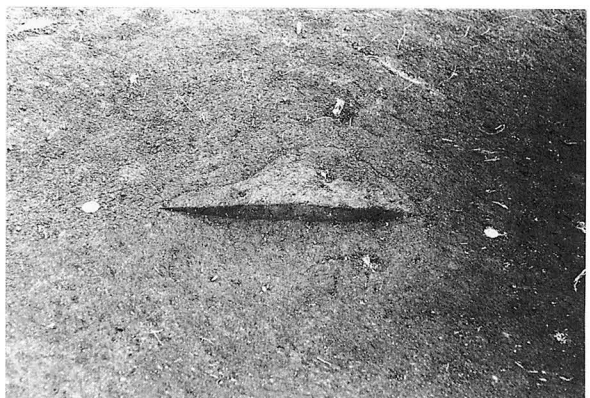
2号炭窯断面（西から）



炭化物層断面（西から）



1号焼土遺構平面（南西から）

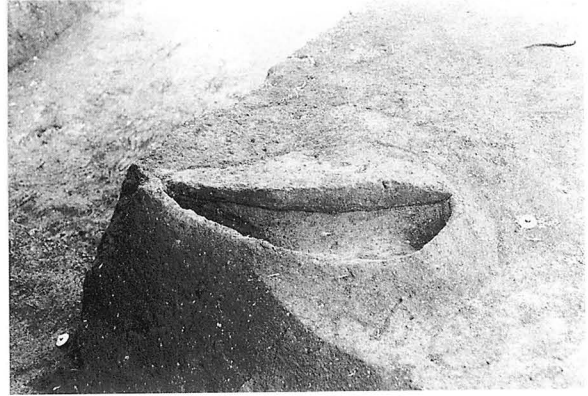


断面（南西から）

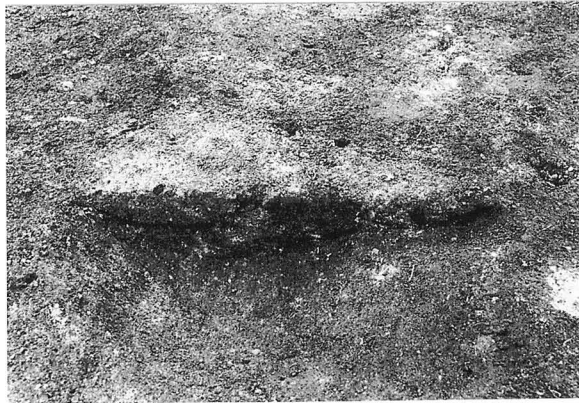
写真図版65 1・2号炭窯、1号焼土遺構（隠里Ⅲ遺跡）



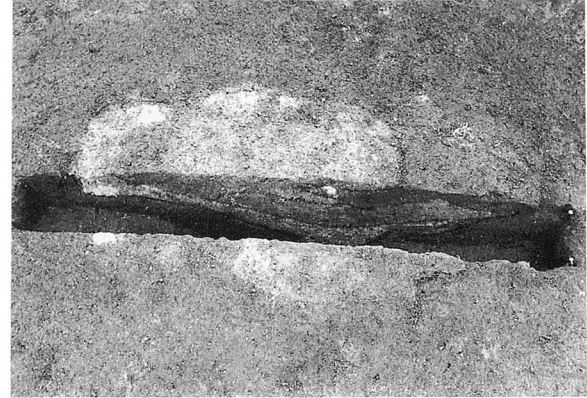
2号焼土遺構平面（南から）



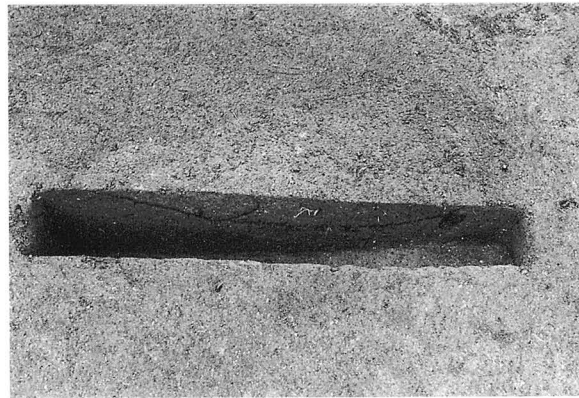
断面（南から）



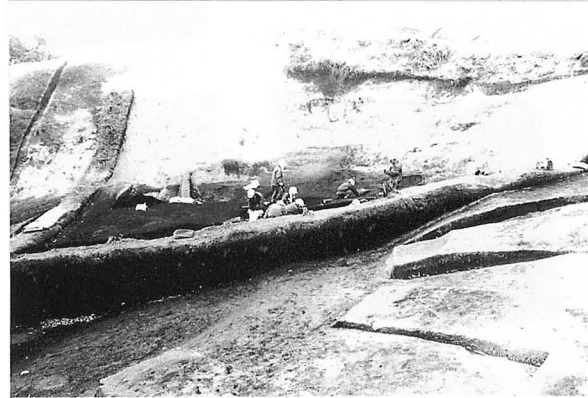
3号焼土遺構断面（南から）



4号焼土遺構断面（東から）



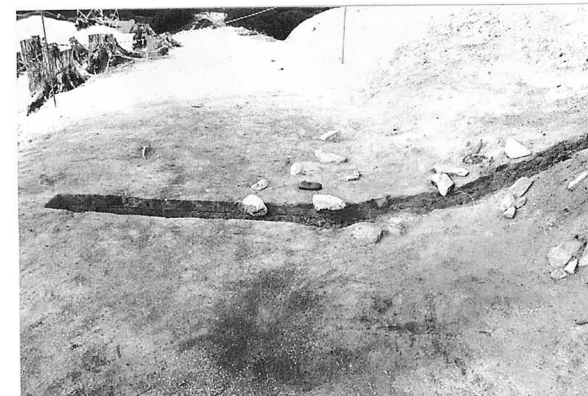
5号焼土遺構断面（東から）



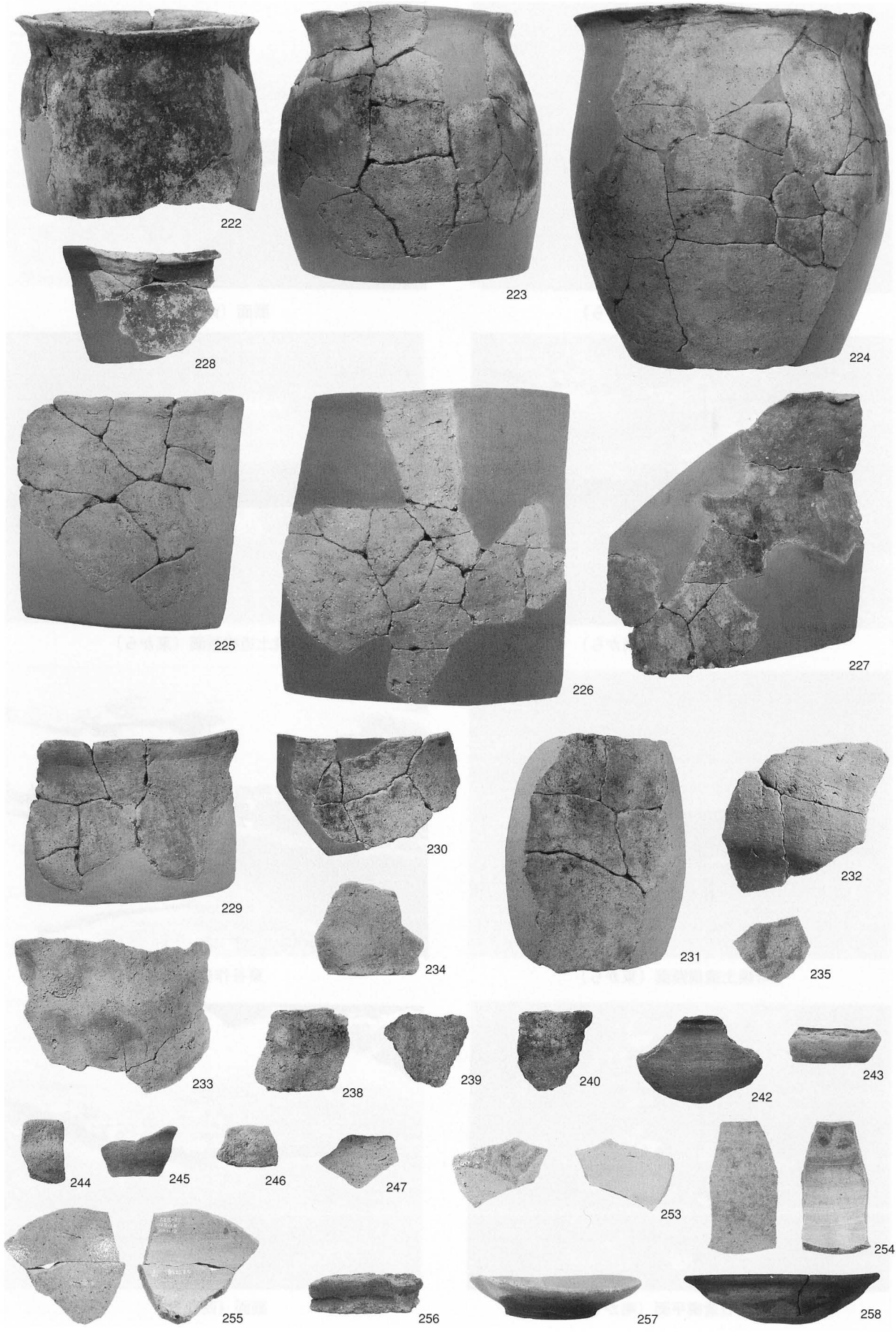
東谷作業風景



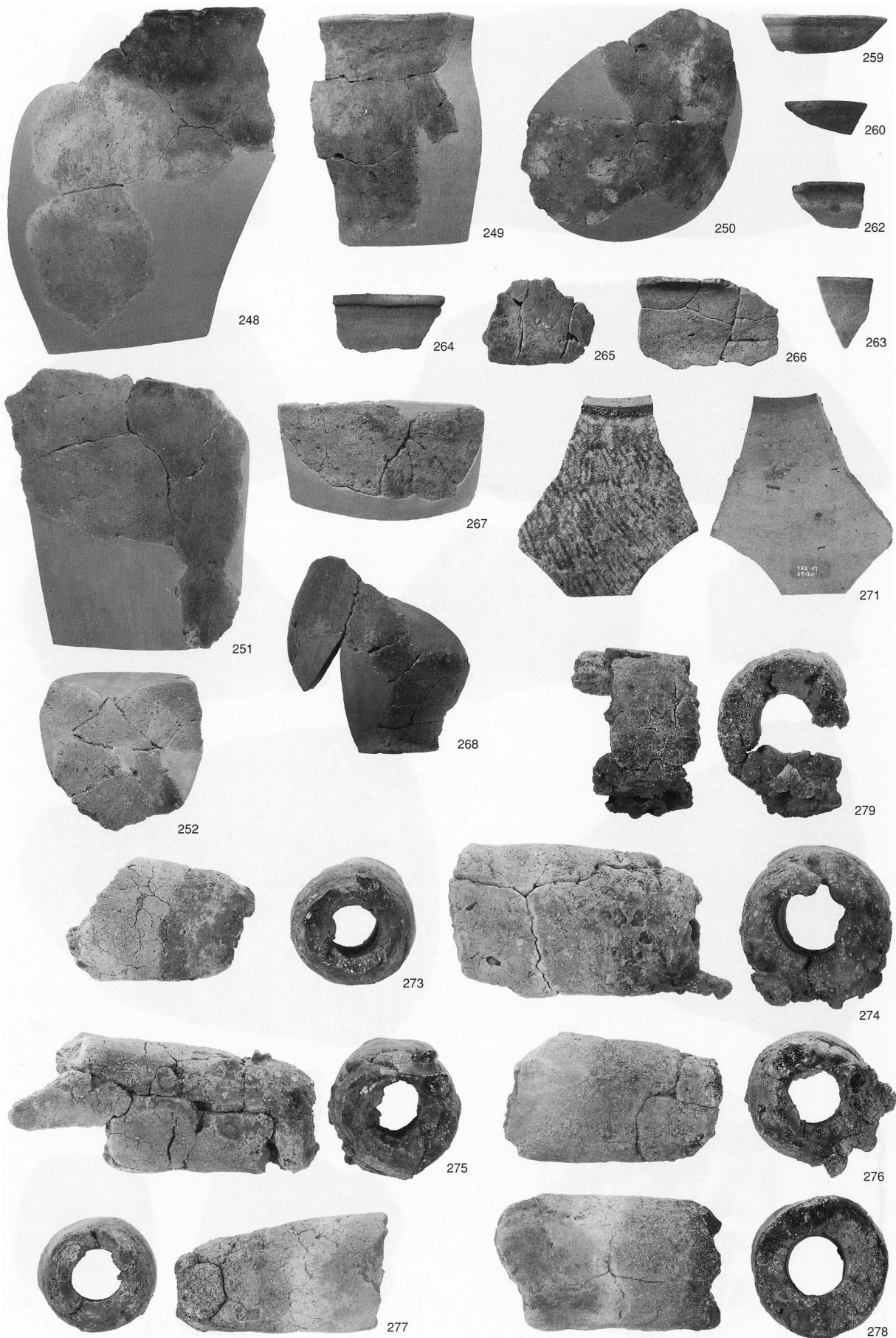
1号集石遺構平面（南から）



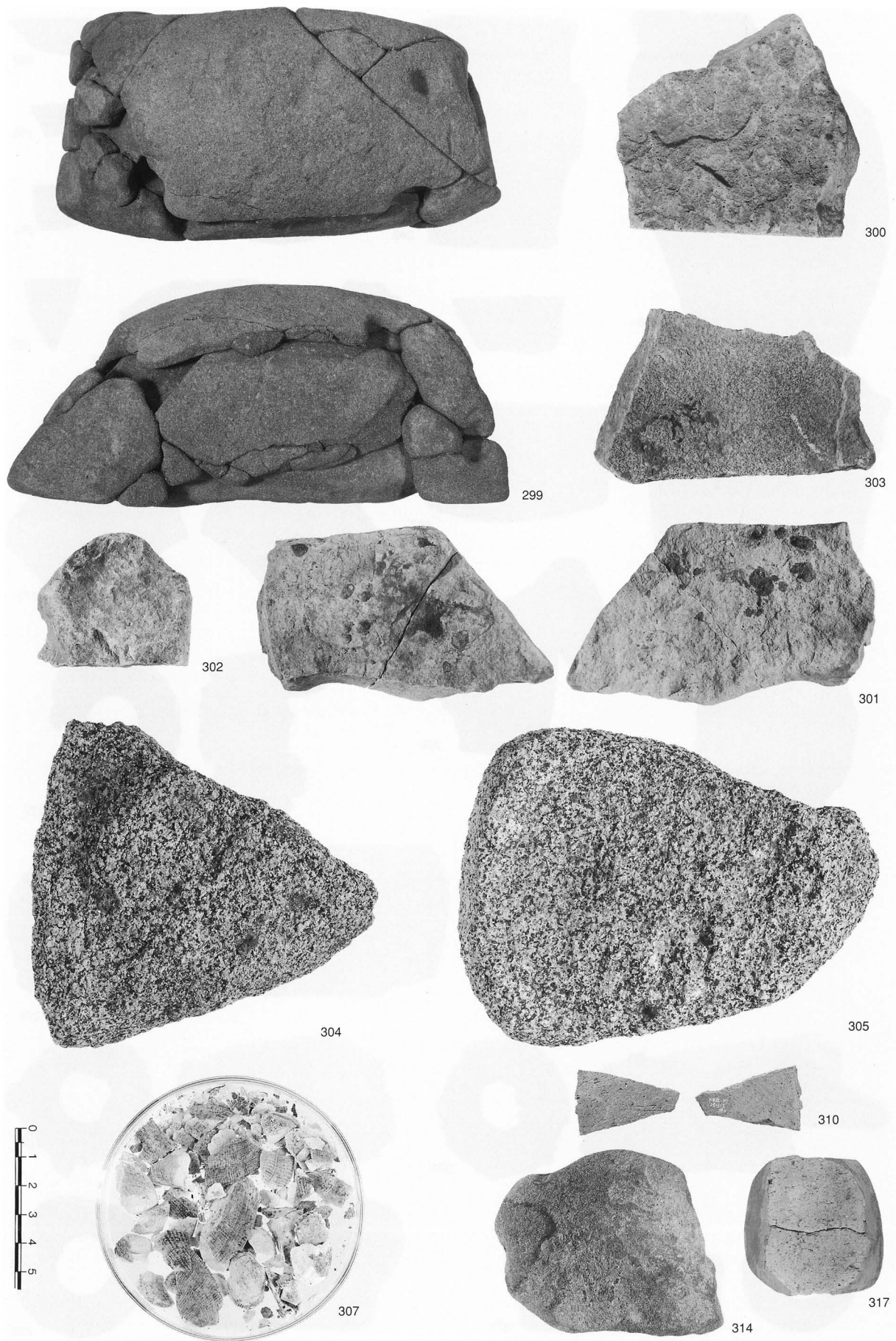
断面（西から）



写真図版67 出土遺物(1) (隱里Ⅲ遺跡)

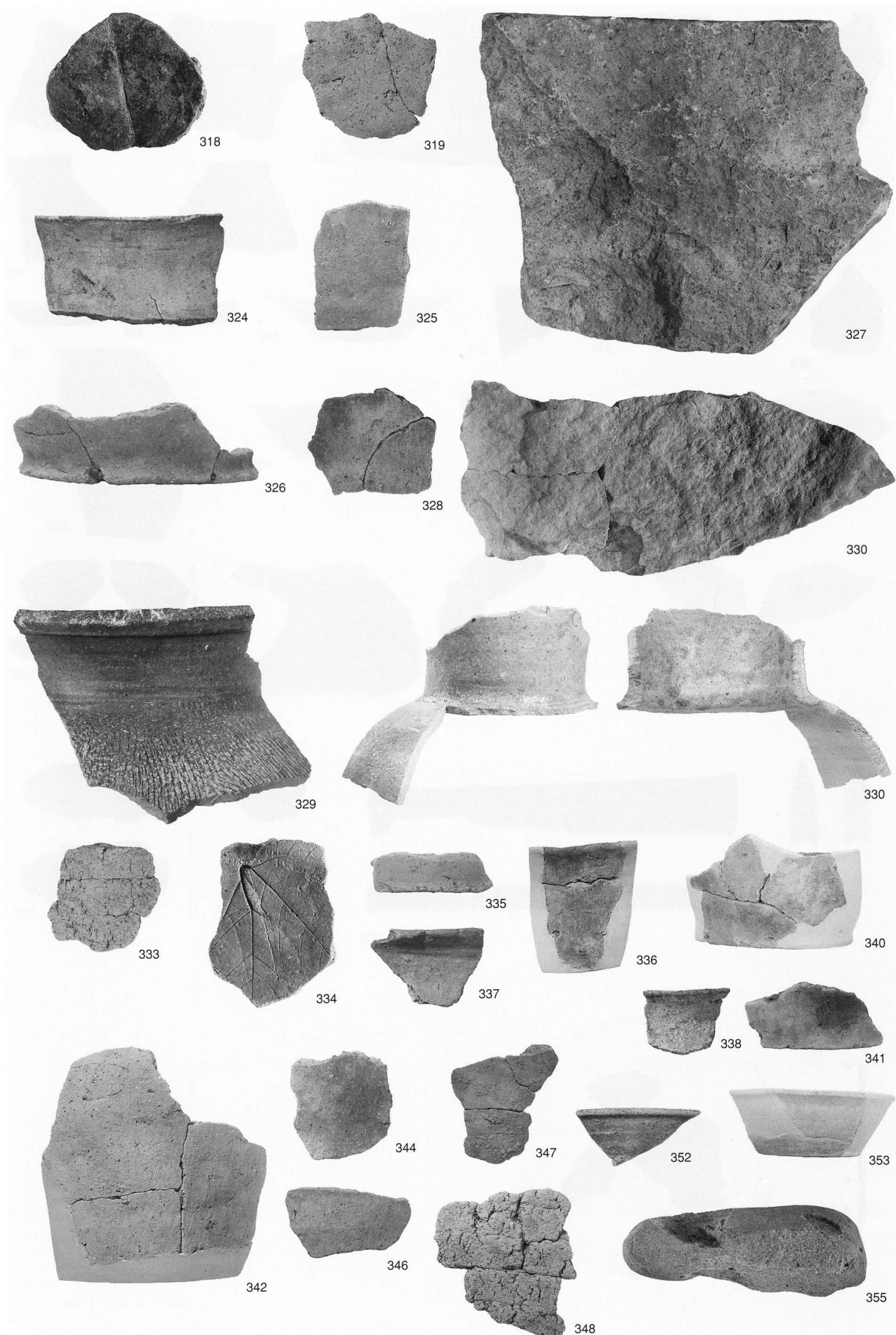


写真図版68 出土遺物(2) (隱里Ⅲ遺跡)

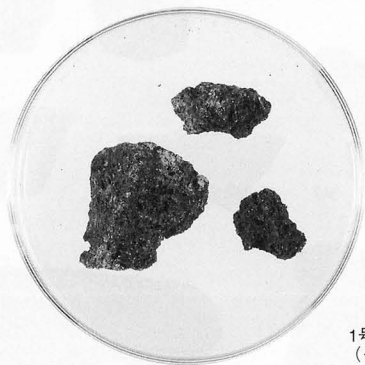
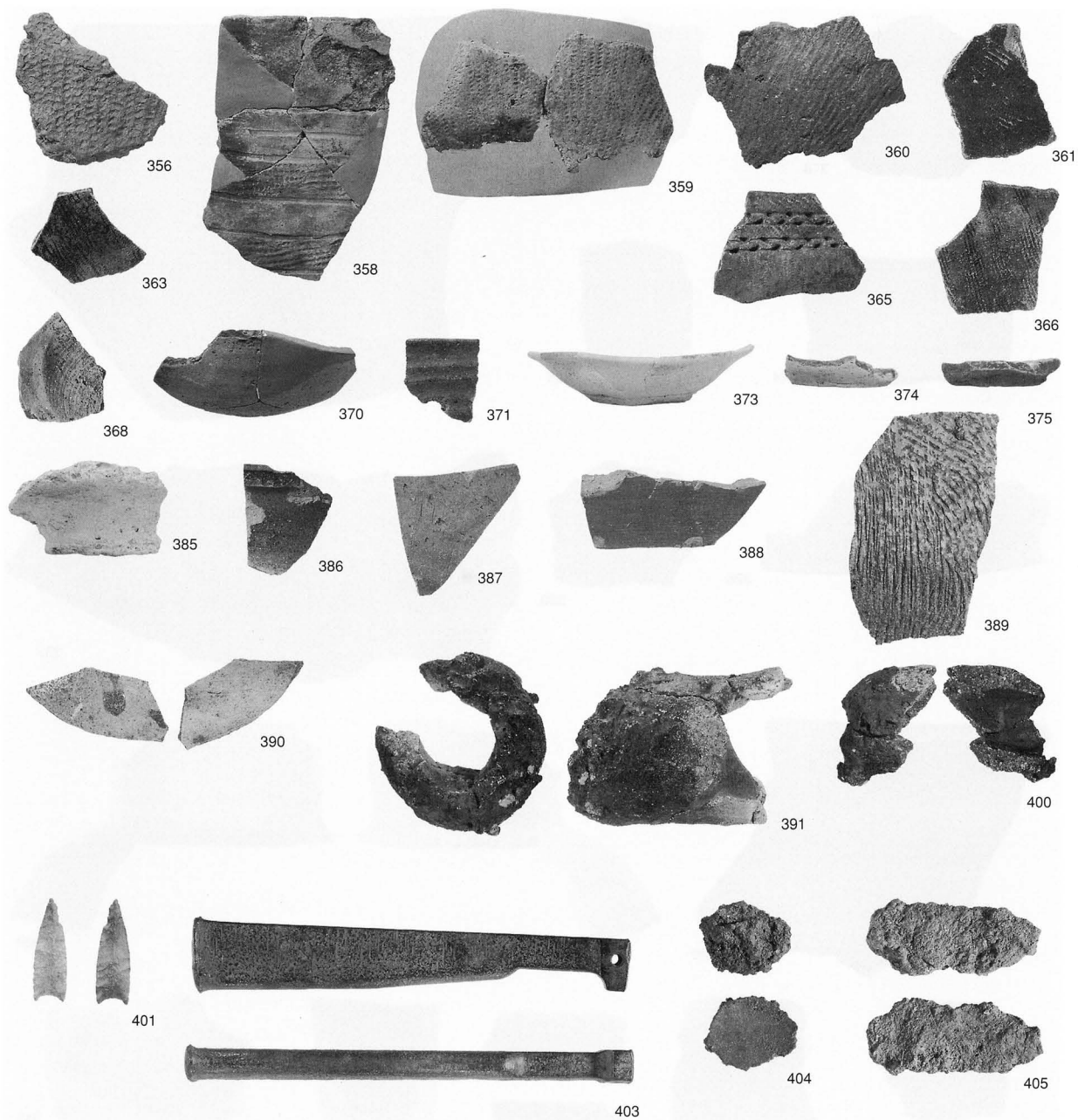


写真図版69 出土遺物(3) (隱里Ⅲ遺跡)

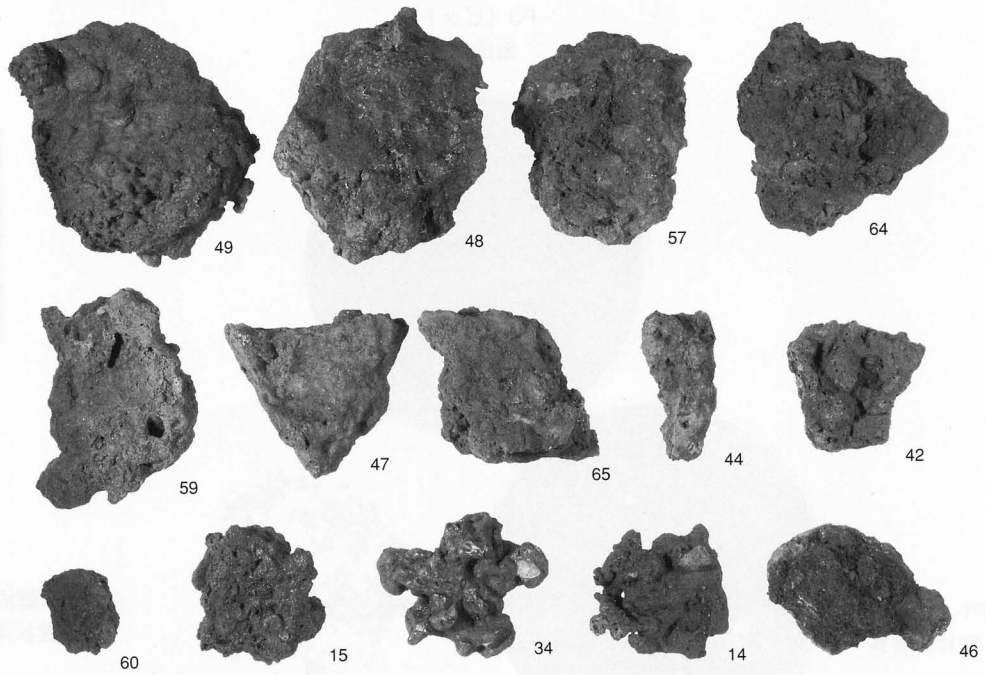




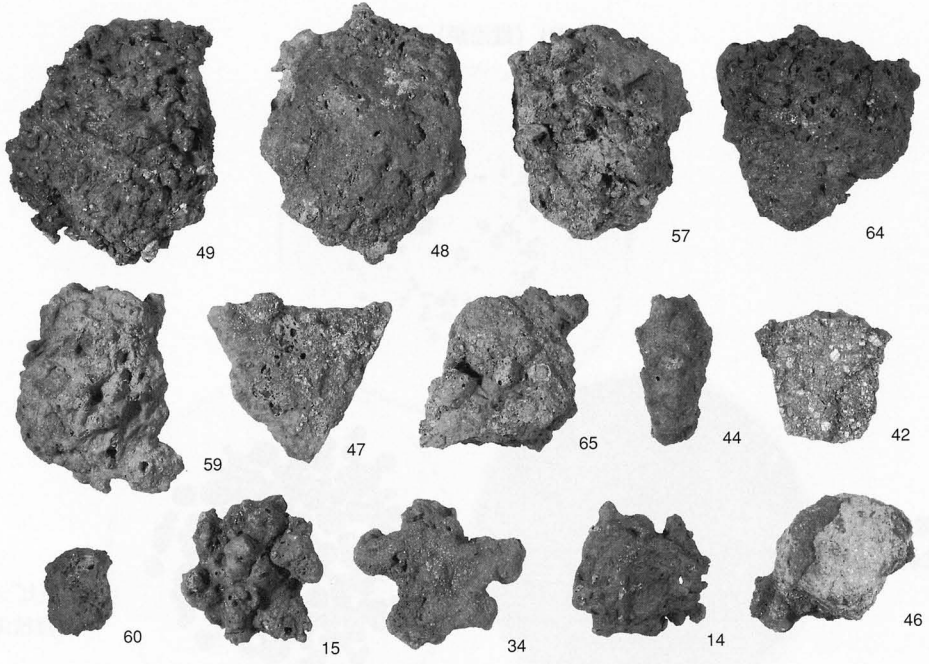
写真図版70 出土遺物(4) (隱里Ⅲ遺跡)



1号鍛冶炉  
(1ネ塊)



(表面)



(裏面)

7号住居状遺構（工房）出土鉄滓

写真図版72 出土遺物(6) (隠里Ⅲ遺跡)

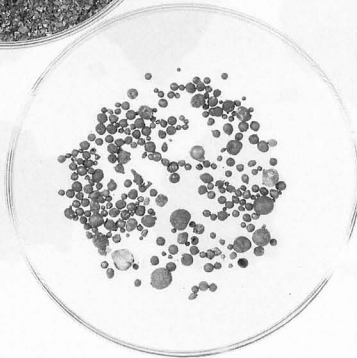
P3 (ピット)  
鍛造剥片



P1 (鍛冶炉)  
剥片状資料

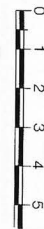
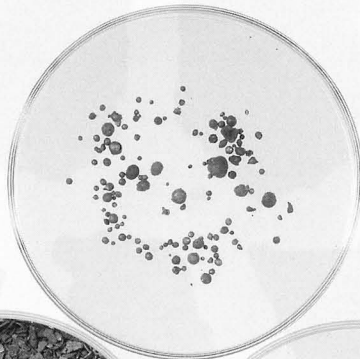


P2 (鍛冶炉)  
粒状滓



7号住居状遺構 (工房)

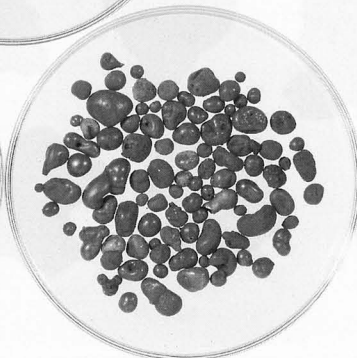
P1 (鍛冶炉) 粒状滓



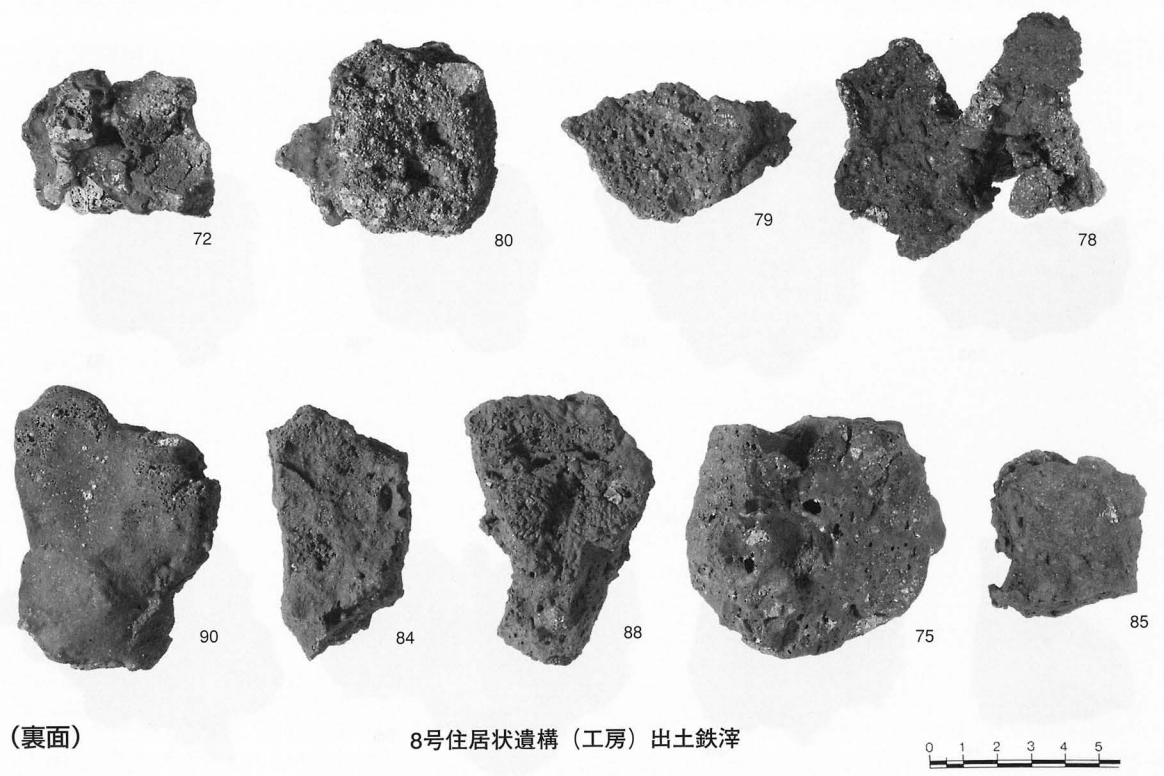
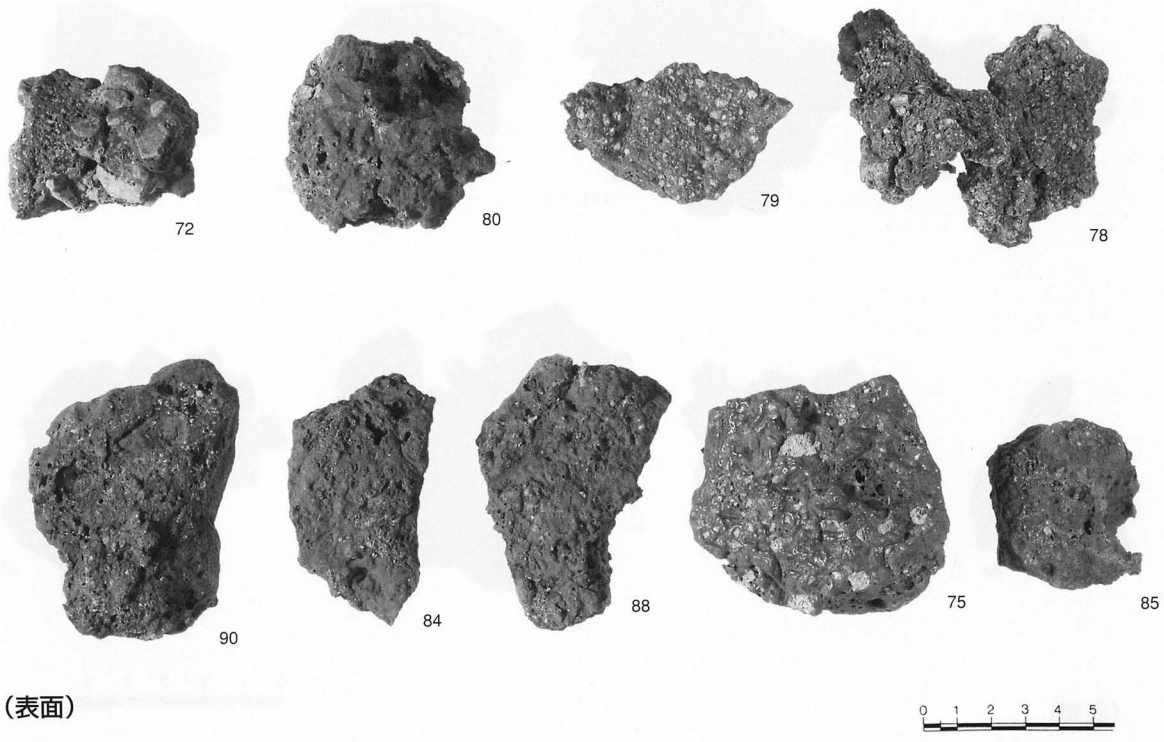
P1 (鍛冶炉)  
鍛造剥片



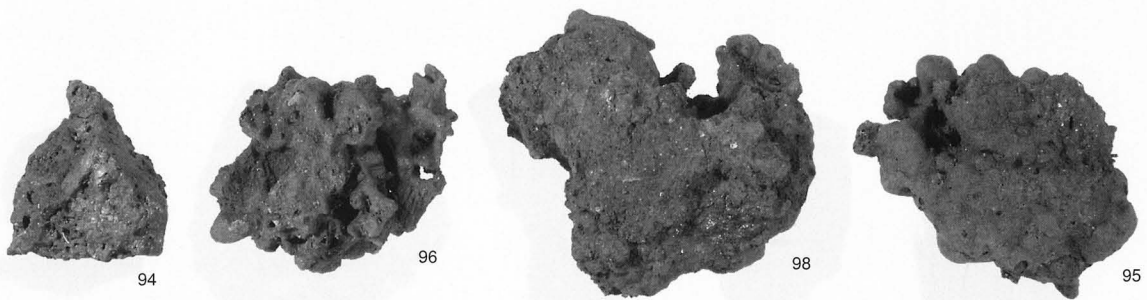
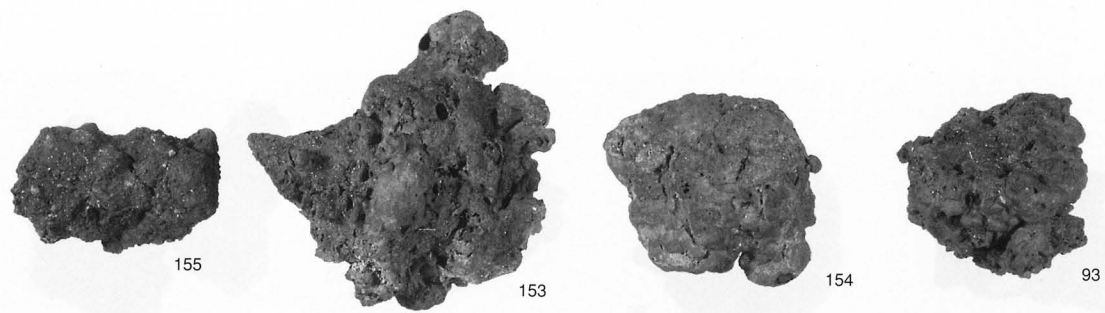
P2 (ピット)  
粒状滓



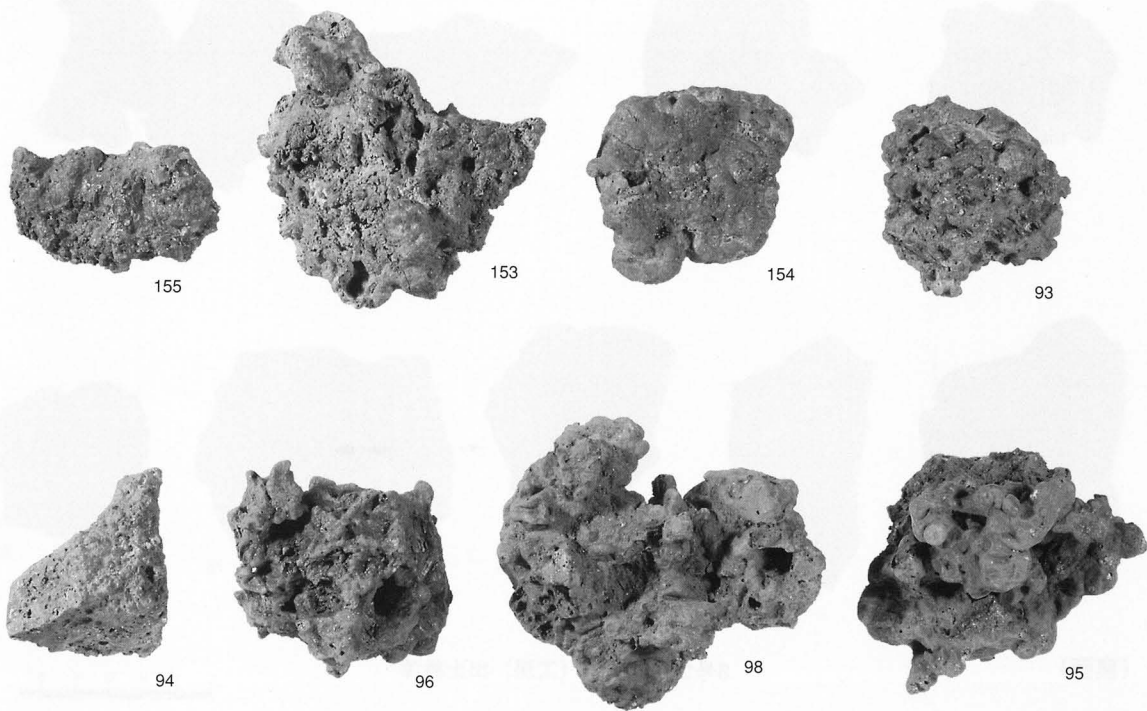
8号住居状遺構 (工房)



8号住居状遺構（工房）出土鉄滓



(表面)

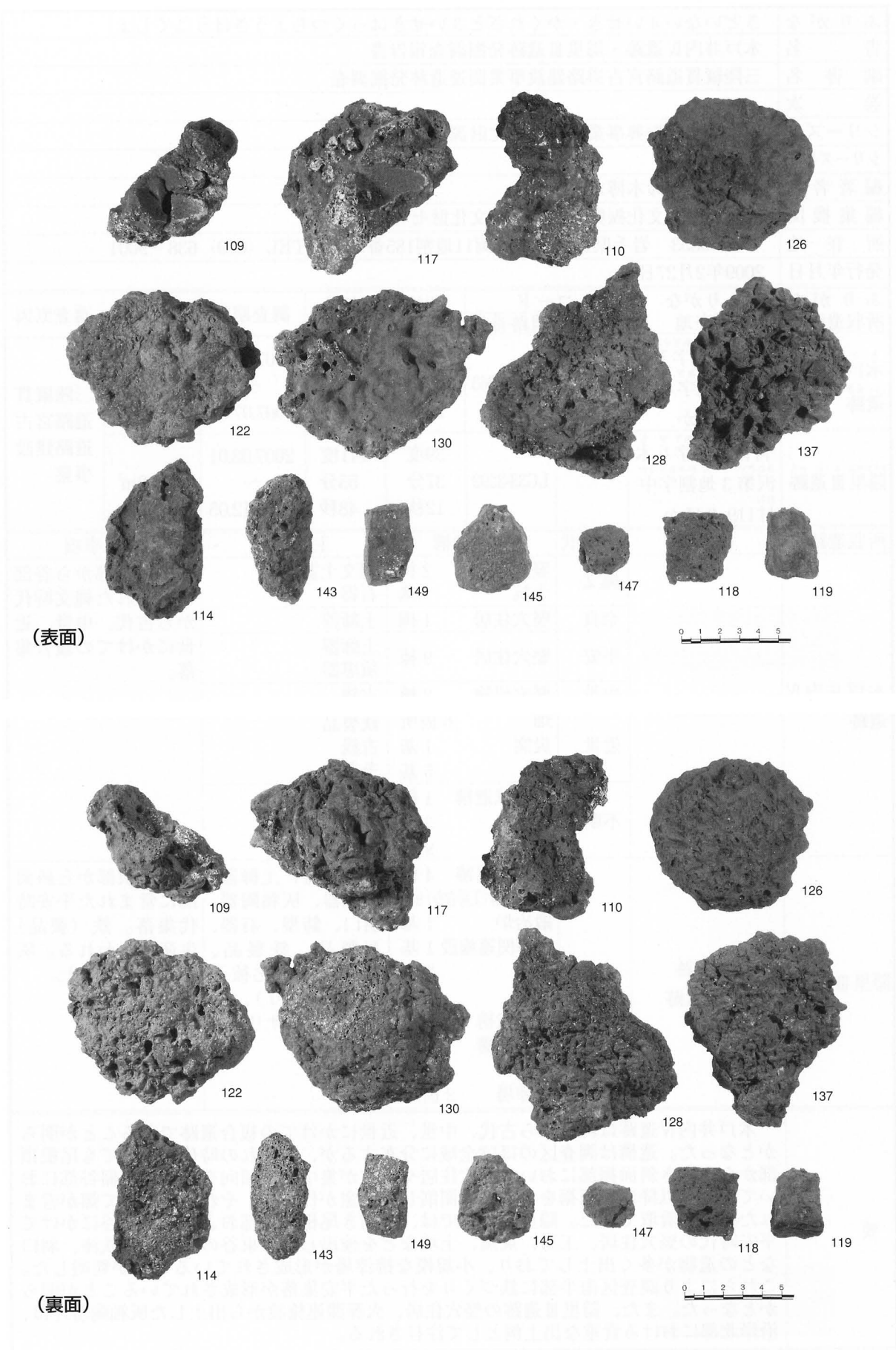


(裏面)

1号鍛冶炉/5・8・9土坑出土鉄滓



写真図版75 出土遺物(9) (隠里Ⅲ遺跡)



東谷包含層 出土鉄滓  
 写真図版76 出土遺物(10) (隠里Ⅲ遺跡)

# 報告書抄録

ふりがな	きどい不在4いせき・かくれごと3いせきはっくつちょうさほうこくしょ							
書名	木戸井内IV遺跡・隠里III遺跡発掘調査報告書							
副書名	三陸縦貫道路宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査							
巻次								
シリーズ名	岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第529集							
編著者名	丸山直美・鈴木博之							
編集機関	(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター							
所在地	〒020-0853 岩手県盛岡市下飯岡11地割185番地 TEL (019) 638-9001							
発行年月日	2009年2月27日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 °、′、″	東経 °、′、″	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
きどい不在4 木戸井内IV 遺跡	みやこし おおあざせんとく 宮古市大字千徳 だい ちわりあざきど 第14地割字木戸 い不在 井内71ほか	03202	LG33-2263	39度 37分 22秒	141度 55分 42秒	2007.04.12 ～ 2007.07.31	5,900m <sup>2</sup>	三陸縦貫 道路宮古 道路建設 事業
かくれごと3いせき 隠里III遺跡	みやこし おおあざやぎ 宮古市大字八木 さわだい ちわりあざなか 沢第3地割字中 むら 村119-3ほか		LG33-2292	39度 37分 12秒	141度 55分 48秒	2007.08.01 ～ 2007.12.05		
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
木戸井内IV 遺跡	集落跡	縄文	竪穴住居 土坑	2棟 6基	縄文土器 石器	丘陵尾根部から谷部 に営まれた縄文時代 から古代、中世、近 世にかけての複合集 落。		
		奈良	竪穴住居	1棟	土師器			
		平安	竪穴住居	9棟	土師器 須恵器			
		中世	竪穴建物	2棟	古銭			
		近世	畑	6箇所	鉄製品			
			炭窯 墓	1基 5基	古銭 キセル			
不明	住居状遺構 焼土 土坑	1棟 3基 9基						
隠里III遺跡	集落跡 生産遺跡	平安	竪穴住居跡	4棟	縄文土器、土師器、 須恵器、灰釉陶器、 羽口、鋳型、石器、 石製品、鉄製品、 鉄滓類、炭化種子 (イネ、クリ)、動 物遺体(アサリ)	丘陵尾根部から斜面 部に営まれた平安時 代集落。鉄(製品) 生産が行われる。灰 釉陶器片が出土。		
			住居状遺構(工房含む)	9棟				
			鍛冶炉	1基				
			火葬関連施設	1基				
			炭窯	2基				
			土坑	12基				
			焼土遺構	5基				
			集石遺構	1基				
			大溝	1条				
			廃滓場	2箇所				
要約	<p>木戸井内IV遺跡は縄文から古代、中世、近世にかけての複合遺跡であることが明らかとなった。遺構は調査区のはほぼ全域に分布するが、いずれの時代においても尾根頂部から南向き斜面裾部において竪穴住居や土坑が集中する傾向を示す。北側谷部においては近世以降に斜面裾を人工的に開削して炭窯が作られ、それと前後して畑が営まれた様子が看取できた。隠里III遺跡では、南向き尾根斜面部および両側の谷にかけて平安時代の竪穴住居、工房、炭窯、土坑などを検出した。東谷の旧沢筋は鉄滓、羽口などの遺物が多く出土しており、小規模な排滓場が形成されていることが判明した。これらにより調査区南半部に鉄づくりを行った平安集落が形成されていることが明らかとなった。また、隠里III遺跡の竪穴住居、火葬関連施設から出土した灰釉陶器片は、沿岸北部における貴重な出土例として注目される。</p>							



---

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第529集  
**木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ遺跡発掘調査報告書**

三陸縦貫道路宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査

印 刷 平成21年 2 月24日

発 行 平成21年 2 月27日

編 集 (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター  
〒020-0853 岩手県盛岡市下飯岡11地割185番地  
電話 (019) 638-9001

発 行 国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所  
〒027-0029 岩手県宮古市藤の川 4 番 1 号  
電話 (0193) 71-1716

(財)岩手県文化振興事業団  
〒020-0023 岩手県盛岡市内丸13番 1 号  
電話 (019) 654-2235

印 刷 山口北州印刷株式会社  
〒020-0184 岩手県盛岡市青山 4 丁目10番 5 号  
電話 (019) 641-0585

