

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第553集

かねはま
金浜 I・II 遺跡発掘調査報告書

三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査

2010

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

金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡発掘調査報告書

三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査

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記録であり、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遺産です。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、その調査成果を記録保存する措置をとってまいりました。

本報告書は、三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業に関連して平成20・21年度に実施された宮古市金浜Ⅰ遺跡及び金浜Ⅱ遺跡発掘調査の調査成果をまとめたものです。今回の調査では、縄文時代早期～弥生時代後期の土器や石器、古代の竪穴住居・掘立柱建物や鉄生産関連炉・炭窯といった鉄生産関連の遺構、近現代の炭窯など各種の遺構・遺物を検出しており、本遺跡が縄文時代から現代に至るまでの生活の痕跡を留めた遺跡であることが判明しました。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22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、岩手県宮古市大字金浜第2地割字古館16ほかに所在する金浜Ⅰ遺跡、岩手県宮古市大字金浜第2地割字古館17ほかに所在する金浜Ⅱ遺跡の発掘調査成果を収録したものである。
- 2 岩手県遺跡台帳に登録されている遺跡番号と遺跡略号は、以下の通りである。
金浜Ⅰ遺跡…遺跡番号：LG43-2342／遺跡略号：KHⅠ-08・KHⅠ-09
金浜Ⅱ遺跡…遺跡番号：LG43-2363／遺跡略号：KHⅡ-08
- 3 両遺跡の調査は、三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業に伴う事前の緊急発掘調査である。調査にあたっては国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所と県教委事務局生涯学習文化課との協議を経て、(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターが委託を受け、受託事業として実施した。
- 4 発掘調査対象面積・調査期間・担当者は、以下の通りである。
金浜Ⅰ遺跡…3,800㎡／平成20年4月8日～5月31日／村田 淳・高橋聡子
101㎡／平成21年4月14日～5月1日／村田 淳
金浜Ⅱ遺跡…5,500㎡／平成20年6月2日～8月28日／村田 淳・高橋聡子
- 5 室内整理期間・担当者は、以下の通りである。
金浜Ⅰ遺跡…平成20年11月4日～平成21年2月27日／高橋聡子・村田 淳
平成21年6月1日～7月31日・12月1日～12月28日／村田 淳
金浜Ⅱ遺跡…平成20年11月4日～平成21年3月31日／村田 淳
- 6 本報告書の執筆は、Ⅰを国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所、Ⅱを高橋、Ⅲを村田が行い、Ⅳ・Ⅴ・Ⅶは村田と高橋が分担して行った。項目毎の文責は文末に記した。
- 7 野外調査における写真撮影は、村田・高橋が行った。遺物写真撮影については業務委託を行っているが、一部については村田が撮影した。
- 8 基準点測量及び航空写真撮影は、以下の業者に業務委託した。
基準点測量…(株)鈴木測量設計
航空写真撮影…東邦航空(株)
- 9 自然科学関連の分析・鑑定及び保存処理は、以下の機関に委託した。
火山灰分析(Ⅵ-1)…パリノ・サーヴェイ(株)
胎土分析(Ⅵ-2)…(株)第四紀地質研究所
炭化材樹種・炭化種実同定(Ⅵ-3・4)…(株)古環境研究所
放射性炭素年代測定(Ⅵ-5)…(株)加速器分析研究所
鉄製品保存処理及び鉄関連資料の化学分析(Ⅵ-6)…岩手県立博物館
石質鑑定…花崗岩研究所
- 10 発掘調査及び報告書作成にあたり、下記の方々にご指導・ご助言を賜った。(五十音順、敬称略)
井上雅孝、鎌田祐二、佐藤良和、佐藤嘉広、竹下将男、長谷川真、安原 誠、奥州市埋蔵文化財調査センター、宮古市教育委員会
- 11 両遺跡の調査成果は、当センター主催の現地公開及び岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第546集『平成20年度発掘調査報告書』で公表しているが、本書の記載内容がそのいずれにも優先する。
- 12 調査で得られた一切の資料は、岩手県立埋蔵文化財センターにおいて保管している。

目 次

I	調査に至る経過	1
II	遺跡の立地・環境	
1	地理的環境	2
2	歴史的環境	3
3	過去の調査歴	3
III	調査の方法	
1	野外調査の方法	7
2	調査経過	8
3	室内整理の方法	8
4	凡 例	9
IV	検出遺構	
1	調査概要	11
2	陥し穴状遺構	19
3	竪穴住居	22
4	掘立柱建物	29
5	鉄生産関連炉	29
6	炭 窯	31
7	土 坑	37
8	焼 土	37
9	溝	49
10	性格不明遺構	49
11	柱穴・柱穴列	54
12	土器集中区	54
V	出土遺物	
1	土 器	59
2	石器・石製品	64
3	金属製品	66
4	銭 貨	66

5	土製品	83
6	製塩土器	83
7	陶磁器	84
8	煉瓦	84
9	炉壁	84
10	銑鉄・鉄滓	90

VI 自然科学分析

1	火山灰分析	95
2	胎土分析	99
3	炭化材樹種同定	111
4	炭化種実同定	116
5	放射性炭素年代測定	119
6	鉄関連資料の金属考古学的調査結果	122

VII 調査のまとめ

1	出土遺物	148
2	検出遺構	150
3	総括	153
	報告書抄録	227

図版目次

第1図	遺跡の位置	1	第17図	1号掘立柱建物	28
第2図	地形分類図	4	第18図	1号鉄生産関連炉	30
第3図	周辺の遺跡	5	第19図	1号炭窯	34
第4図	事業用地範囲図	12	第20図	2号炭窯	35
第5図	調査区割図	13	第21図	3～5号炭窯	36
第6図	トレンチ配置図	13	第22図	1～7号土坑	38
第7図	遺構配置図(1)	14	第23図	8～16号土坑	39
第8図	遺構配置図(2)	15	第24図	17～25号土坑	40
第9図	基本層序	17	第25図	26～35号土坑	41
第10図	メインベルト	18	第26図	36～46号土坑	42
第11図	1～4号陥し穴状遺構	20	第27図	1～6号焼土	46
第12図	5号陥し穴状遺構	21	第28図	7～12号焼土	47
第13図	1号竪穴住居(1)	23	第29図	1号溝	48
第14図	1号竪穴住居(2)	24	第30図	1・2号性格不明遺構	50
第15図	2号竪穴住居	26	第31図	3号性格不明遺構	52
第16図	3号竪穴住居	27	第32図	4号性格不明遺構	53

第33図	柱穴（1）	55	第48図	遺構外出土土器（6）	75
第34図	柱穴（2）	56	第49図	遺構外出土土器（7）	76
第35図	柱穴（3）、1号柱穴列	57	第50図	遺構外出土土器（8）	77
第36図	遺物出土エリア図	59	第51図	石器・石製品（1）	78
第37図	遺構内出土遺物集成（1）	60	第52図	石器・石製品（2）	79
第38図	遺構内出土遺物集成（2）	61	第53図	石器・石製品（3）	80
第39図	遺構内出土遺物集成（3）	62	第54図	石器・石製品（4）	81
第40図	遺構内出土土器（1）	67	第55図	金属製品・銭貨	82
第41図	遺構内出土土器（2）	68	第56図	羽口（1）	85
第42図	遺構内出土土器（3）	69	第57図	羽口（2）	86
第43図	遺構外出土土器（1）	70	第58図	支脚（1）	87
第44図	遺構外出土土器（2）	71	第59図	支脚（2）、製塩土器、土製小玉、 土器片円盤	88
第45図	遺構外出土土器（3）	72	第60図	不明土製品、陶磁器、煉瓦	89
第46図	遺構外出土土器（4）	73	第61図	鉄滓出土分布図	94
第47図	遺構外出土土器（5）	74			

表 目 次

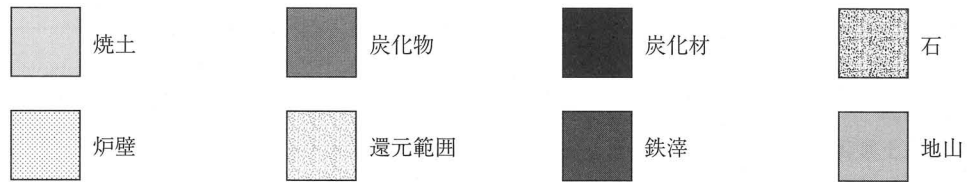
第1表	周辺遺跡一覧	6	第13表	金属製品観察表	165
第2表	遺構名変更一覧	10	第14表	銭貨観察表	164
第3表	土坑計測表	43	第15表	羽口観察表	165
第4表	柱穴計測表	58	第16表	支脚観察表	166
第5表	遺構内出土鉄滓集計表	92	第17表	製塩土器観察表	166
第6表	集中区別鉄滓集計表	92	第18表	土製品（その他）観察表	166
第7表	遺構別鉄滓集計表	93	第19表	陶磁器観察表	167
第8表	土器観察表（1）	156	第20表	煉瓦観察表	167
第9表	土器観察表（2）	158	第21表	炉壁観察表	167
第10表	土器観察表（3）	160	第22表	鉄素材・鉄滓観察表	167
第11表	土器観察表（4）	162	第23表	胎土分析試料一覧	168
第12表	石器・石製品観察表	164			

写真図版目次

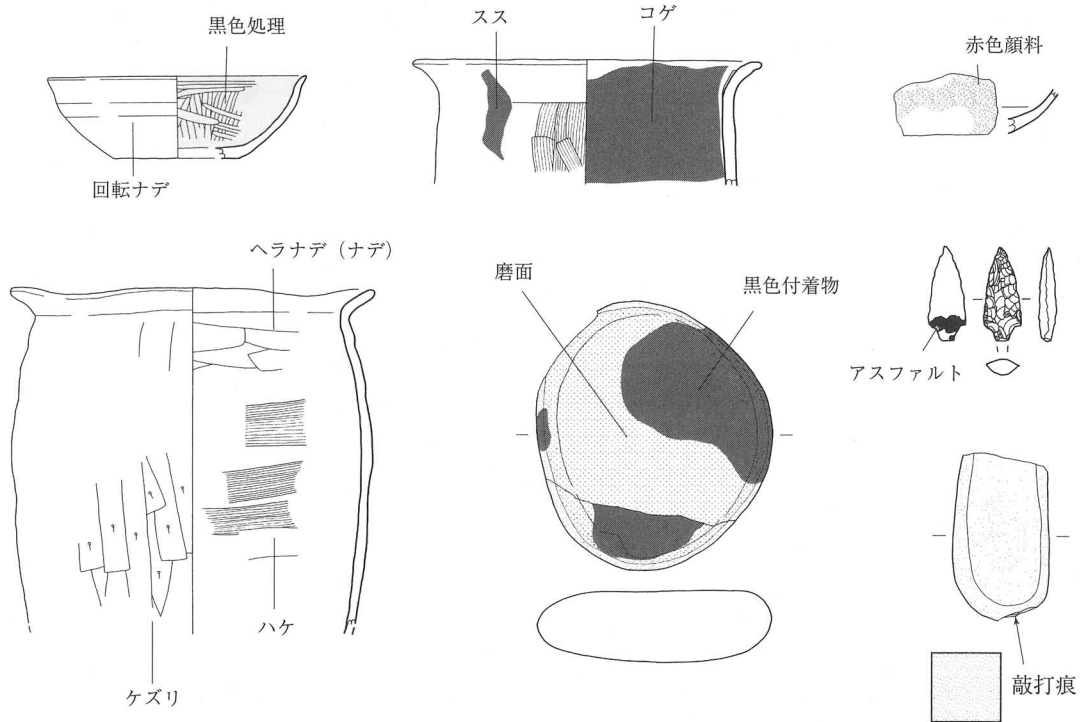
カラー写真図版1	171	写真図版10	3号竪穴住居	182
カラー写真図版2	172	写真図版11	1号掘立柱建物	183
写真図版1	調査前現況、基本層序（1）	写真図版12	1号鉄生産関連連炉（1）	184
写真図版2	基本層序（2）	写真図版13	1号鉄生産関連連炉（2）	185
写真図版3	メインベルトA、沢跡A	写真図版14	1号炭窯	186
写真図版4	メインベルトB、沢跡B、トレンチ（1）	写真図版15	2号炭窯（1）	187
写真図版5	トレンチ（2）、陥し穴状遺構（1）	写真図版16	2号炭窯（2）、3・5号炭窯	188
写真図版6	陥し穴状遺構（2）	写真図版17	4号炭窯	189
写真図版7	1号竪穴住居（1）	写真図版18	1～4号土坑	190
写真図版8	1号竪穴住居（2）	写真図版19	5～8号土坑	191
写真図版9	2号竪穴住居	写真図版20	9～12号土坑	192

写真図版21	13~16号土坑	193	写真図版38	終了全景 (2)	210
写真図版22	17~20号土坑	194	写真図版39	出土遺物 (1)	211
写真図版23	21~24号土坑	195	写真図版40	出土遺物 (2)	212
写真図版24	25~28号土坑	196	写真図版41	出土遺物 (3)	213
写真図版25	29~32号土坑	197	写真図版42	出土遺物 (4)	214
写真図版26	33~36号土坑	198	写真図版43	出土遺物 (5)	215
写真図版27	37~40号土坑	199	写真図版44	出土遺物 (6)	216
写真図版28	41~44号土坑	200	写真図版45	出土遺物 (7)	217
写真図版29	45・46号土坑、1号焼土	201	写真図版46	出土遺物 (8)	218
写真図版30	2・3号焼土	202	写真図版47	出土遺物 (9)	219
写真図版31	4~7号焼土	203	写真図版48	出土遺物 (10)	220
写真図版32	8~11号焼土	204	写真図版49	出土遺物 (11)	221
写真図版33	12号焼土、1号溝、1号性格不明遺構	205	写真図版50	出土遺物 (12)	222
写真図版34	3号性格不明遺構	206	写真図版51	出土遺物 (13)	223
写真図版35	2・4号性格不明遺構	207	写真図版52	出土遺物 (14)	224
写真図版36	1号柱穴列、柱穴	208	写真図版53	出土遺物 (15)	225
写真図版37	土器集中区、終了全景 (1)	209	写真図版54	出土遺物 (16)	226

遺構網掛け



土器・石器の表現



凡例

I 調査に至る経過

金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡は、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、当該事業の施工に伴い、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19年8月1日付国東整陸調第21-2号により、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、金浜Ⅰ遺跡については平成19年9月10日～9月27日、金浜Ⅱ遺跡については平成19年9月25日～10月10日にわたり試掘調査を行い、平成19年12月17日付「教生第1110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ものである。

その結果、本発掘調査が必要となったことから、岩手県教育委員会と三陸国道事務所が協議を行い、財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターに発掘調査を委託することとなったものである。

(国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所)



第1図 遺跡の位置

Ⅱ 遺跡の立地・環境

1 地理的環境

(1) 遺跡の位置

金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡の所在する宮古市は、岩手県沿岸部のほぼ中央に位置し、北緯39度29分57秒～39度49分52秒、東経141度36分10秒～142度04分21秒の地域に所在する。平成17年の旧宮古市・田老町・新里村による新設合併により誕生した宮古市は、下閉伊郡岩泉町、田野畑村、川井村と隣接しており、面積696.82km²（平成17年現在）、人口58,607人（平成20年9月現在）を数える。東側は太平洋に面し、北東側へ突出した重茂半島の鮎ヶ崎は本州最東端の岬として知られる。多くの漁業資源に恵まれた宮古市は、近海漁業や湾内での水産養殖、水産加工業の拠点として栄え、陸中海岸国立公園である浄土ヶ浜をはじめとする観光資源にも富むことから多くの観光客が県内外から訪れている。また、湾地形を活かして古くから海上交通や漁業の寄港地として栄え、漁船のみならず外国大型客船等の各種船舶が寄港している。湾地形は多くの恵みを齎す一方で、明治29年の三陸地震津波をはじめとする多くの津波災害を引起し、人々を悩ませてきた。その対策として湾沿いには防波堤が整備されている。

金浜Ⅰ遺跡は宮古市役所の南南西約5.1km、金浜Ⅱ遺跡は南南西約5.2kmの金浜地区集落の再奥部に位置する。金浜Ⅰ遺跡の北側には八木沢・磯鶏地区に至る旧街道（通称浜街道）が東西に走り、両遺跡の西側をJR山田線が、東側は国道45号線が縦断している。遺跡の現況は畑地および宅地・原野で、標高は7～25m前後である。

(2) 遺跡周辺の地形と地質

両遺跡の北約4.2kmを東西に流れる閉伊川は盛岡市と川井村の境界に当たる区界峠付近にその源を発し、途中長沢川、八木沢川、近内川、刈屋川等を併合しながら全長約75.7kmの規模を持ち宮古湾へ注ぐ二級河川である。これらの河川により形成された沖積平野には市街地が形成されている。また、両遺跡の南東約2.2kmでは豊間根川から荒川川、弘川、七田川等を併合しながら北上した津軽石川が宮古湾へ注いでおり、下流部付近では谷底平野が発達している。両遺跡は西側小起伏山地の先端部分（以下尾根部）と、それを刻む小溪流により形成された南北の谷底平野（以下谷部）から構成されており、尾根部を共有して北側が金浜Ⅰ遺跡、南側が金浜Ⅱ遺跡に区分される。周辺の地質は、通称宮古花崗岩と呼ばれる中生代白亜紀前期の角閃石黒雲母花崗閃緑岩～トータル岩で占められる。一方、宮古湾を挟んで東側の重茂半島においては通称大浦花崗岩と呼ばれる中生代白亜紀前期の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おり、津軽石川を境として東西の地質には違いが見られる。宮古花崗岩を起源とした風化層は通称マサ土と呼ばれ、両調査区内で確認されている。宅地や道路造成に伴い削平等の大規模な土地改変が行われている尾根部や、谷部へ向かう急斜面では風化が進行し、マサ土の白色化が顕著である。花崗岩が長時間かけ風化した土砂は砂鉄（磁鉄鉱・含チタン磁鉄鉱）を多く含有することから、この地質環境を活かして宮古地域では古代より鉄生産が行われていた。本遺跡周辺においても、賽の神遺跡から小金が沢や大金が沢を起源とする金浜川が流れ、西側に広がる小起伏山地や東側の宮古湾浜辺などから木炭や砂鉄、水等の鉄生産に必要な要素が調達できる環境にあったことが推測される。

2 歴史的環境

宮古市に所在する遺跡数は平成20年3月末現在で587遺跡に及び(岩手県遺跡情報検索システム「宮古地方振興局管内」による)、近年の一般国道45号宮古道事業等に伴い発掘調査件数や遺跡数が増加している。

縄文時代に関しては、管ノ沢遺跡、小沢貝塚、八木沢野来遺跡(20)、高浜V下地神遺跡(33)の調査で早期の土器が確認されたが当該期の発掘件数は乏しく、今後の調査成果が期待される。縄文時代前期になると遺跡数は徐々に増加し、下大谷地II遺跡(24)では集落跡が確認された。縄文時代中期に隆盛を迎えた宮古地域では、市指定史跡磯鶏蝦夷森貝塚や上村貝塚等の大規模集落のほか、下大谷地I・II・VI遺跡(25・24・22)や木戸井内IV遺跡、八木沢II遺跡(5)等で集落が営まれていた。後・晩期には遺跡数が減少し、八木沢II遺跡で後期の竪穴住居が、賽の神III遺跡(70)で晩期の竪穴住居が確認された程度である。金浜I・II遺跡の調査では弥生土器が出土しているが、宮古地域で当該期の遺構・遺物は上村貝塚で弥生時代前期の集落、木戸井内III遺跡出土の弥生時代後期の土器、管ノ沢遺跡において弥生時代の埋設土器が確認された程度に止まる。

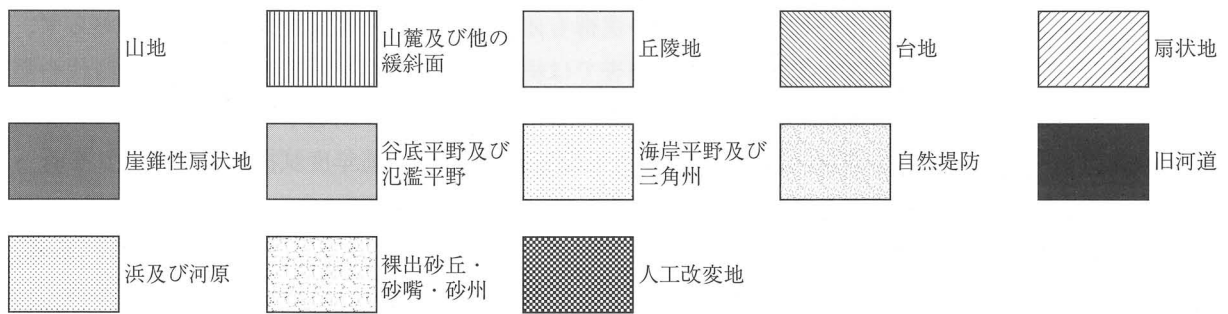
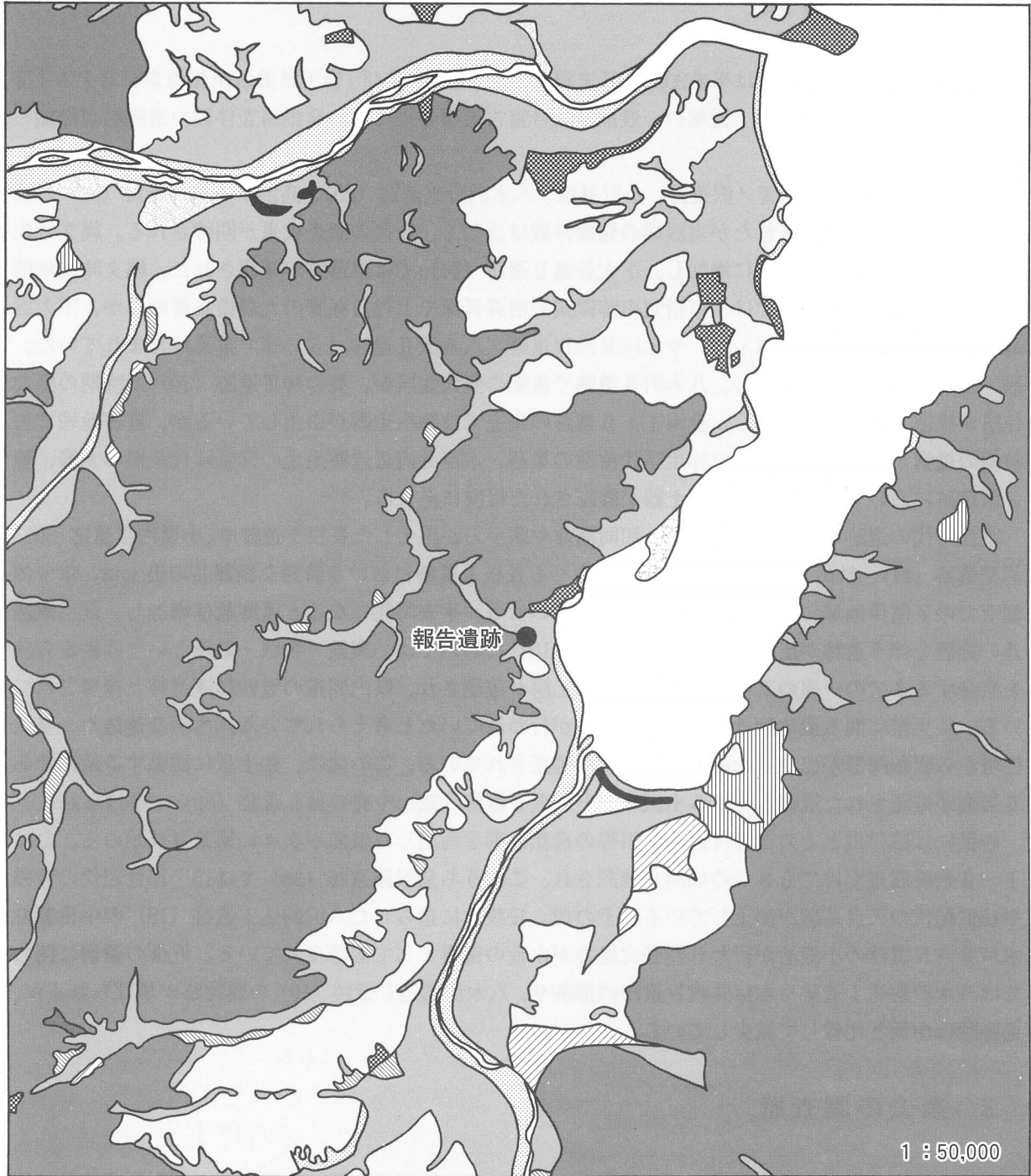
奈良時代の遺跡としては群集墳から和同開珎や蕨手刀が出土した長根I遺跡や、小堀内III遺跡(60)、沼里遺跡(44)、弘川I遺跡(58)があり、中でも長根I遺跡における特異な副葬品の出土は、律令体制下での下閉伊地域における有力者の存在を窺わせる。平安時代になると遺跡数は増加し、鉄生産関連の施設を伴う遺跡が出現する。烏田II遺跡(10)においては、製鉄・精錬・鍛錬という砂鉄から鉄を生産するまでの一連の工程が追える遺構や工房が確認され、県内屈指の製鉄関連遺跡と指摘されている。鉄生産に関する鍛冶炉は、鉄製品の生産が行われていたと考えられている八木沢II遺跡や、竪穴住居から灰釉陶器が出土した隠里III遺跡でも確認されている。この他に、鉄生産に係る遺構である炭窯が確認された遺跡として八木沢ラントノ沢II遺跡(72)や賽の神II遺跡(69)が挙げられる。

中世には閉伊川とその支流付近に河川等の自然地形を利用した城館が次々に構築され始める。金浜I・II遺跡周辺だけでも8つの城館が確認され、このうち金浜館遺跡(36)では15・16世紀代の青磁や15世紀代の天目茶碗が出土している。その他、丘陵上に造られた八沢駒込I遺跡(18)の中世墓や木戸井内IV遺跡の小鍛冶が行われた竪穴建物が中世の遺構として確認されている。近世の遺構に関しては八木沢駒込I遺跡や木戸井内IV遺跡の畑跡や、八木沢駒込II遺跡(19)の建物跡が挙げられるが、遺跡数は中世と比較して減少している。

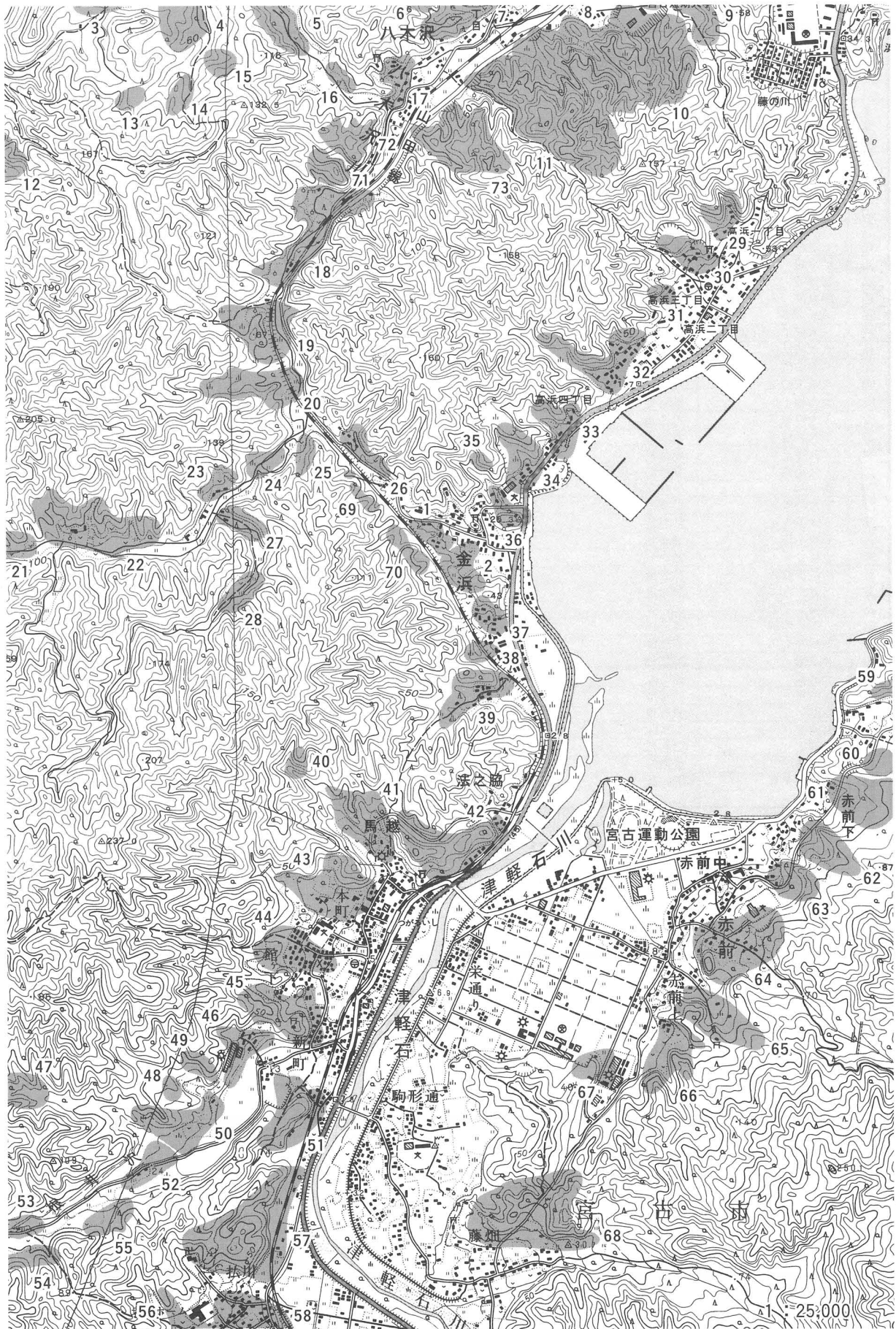
3 過去の調査歴

金浜I遺跡は宮古市教育委員会(以下宮古市教委)による過去2回の発掘調査が行われており、昭和58年には遺跡北西側が調査され、その際には縄文時代早期～晩期の縄文土器や石器、古代の土師器や須恵器、鉄鏃が出土している。焼土、柱穴等の遺構も確認されたが遺構図面が作成されておらず、詳細は不明である。平成19・20年の遺跡東側の調査では縄文時代の土器や石器のほか、奈良時代の竪穴住居、遺物包含層、中振火山灰が確認されている。また、平成19年に(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターで金浜I・II遺跡内の今次調査区の試掘調査(以下、前年度試掘調査とする)を行っており、その際に金浜II遺跡で中世の青磁碗が出土している(第60図321)。

(高橋)



第2図 地形分類図



第3図 周辺の遺跡

第1表 周辺遺跡一覧

No	遺跡名	種別	時代	備考
1	金浜Ⅰ	集落跡・狩猟場・生産遺跡	縄文・弥生・古代・近代	報告遺跡
2	金浜Ⅱ	集落跡・狩猟場・製鉄関連遺跡・生産遺跡	縄文・弥生・古代・近現代	報告遺跡
3	隠里Ⅰ	集落跡	縄文・古代	
4	隠里Ⅳ	散布地	縄文・古代	
5	八木沢Ⅱ	集落跡・狩猟場・生産遺跡	縄文・古代・近代	平成19年調査
6	八木沢守ノ越Ⅰ	散布地	縄文	旧守ノ越Ⅰ
7	八木沢新館	城館跡	中世・近世	
8	島田Ⅰ	集落跡	平安	
9	磯鷄中谷地	散布地	古代	
10	島田Ⅱ	集落跡・狩猟場・製鉄関連遺跡	縄文・古代・中世	平成11～14年調査
11	八木沢古館	城館跡・狩猟場	縄文・弥生・中世	平成7～10年調査
12	七所沢Ⅲ	散布地	縄文	平成2年発見
13	隠里Ⅶ	散布地	—	
14	隠里Ⅵ	散布地	古代	
15	隠里Ⅴ	散布地	古代	
16	八木沢Ⅲ	生産遺跡	古代	
17	八木沢Ⅰ白山下	散布地	縄文	旧白山下
18	八木沢駒込Ⅰ	狩猟場・墓域・生産遺跡	縄文・中世・近世	平成19・20年調査
19	八木沢駒込Ⅱ	集落跡・狩猟場	縄文	平成19・20年調査
20	八木沢野来	集落跡・生産遺跡	縄文・古代・中世・近現代	平成19・20年調査
21	大谷地Ⅰ	散布地	縄文	
22	下大谷地Ⅵ	散布地	縄文	
23	下大谷地Ⅲ	散布地	縄文	
24	下大谷地Ⅱ	集落跡	縄文	
25	下大谷地Ⅰ	集落跡・生産遺跡	縄文・古代	平成19年調査
26	賽の神	製鉄関連遺跡	古代～中世	平成19年調査
27	下大谷地Ⅳ	散布地	縄文	
28	下大谷地Ⅴ	散布地	縄文	
29	高浜Ⅰ坂ノ下	散布地	縄文	旧坂ノ下
30	高浜Ⅱ今ヶ洞	散布地	縄文	旧今ヶ洞
31	高浜Ⅲ熊野	散布地	縄文	旧熊野
32	高浜Ⅳ横須賀	散布地	縄文	
33	高浜Ⅴ下地神	散布地	縄文	平成14年一部試掘
34	高浜Ⅵ地神	集落跡	縄文	平成15・16年調査
35	金浜堤ヶ沢	製鉄跡	—	
36	金浜館	城館跡	中世・縄文	昭和55年一部調査
37	金浜Ⅲ	散布地	縄文・古代	平成20年一部試掘
38	金浜Ⅳ	散布地	縄文	
39	金浜Ⅴ	散布地	縄文	
40	馬越Ⅱ	集落跡	古代	
41	馬越Ⅰ	散布地	縄文・古代	
42	山崎館	城館跡	中世	
43	津軽石大森	散布地	縄文	
44	沼里	集落跡	縄文・奈良	平成11年試掘 平成13年調査
45	沼里館	城館跡	中世	
46	根井沢穴田Ⅰ	散布地	縄文・古代	
47	根井沢寺ヶ沢	散布地	古代	
48	根井沢穴田Ⅲ	散布地	縄文	
49	根井沢穴田Ⅱ	散布地	縄文	
50	根井沢穴田Ⅳ	散布地	縄文	
51	高平館	城館跡	中世	
52	根井沢穴田Ⅴ	散布地	縄文	
53	根井沢Ⅰ	製鉄跡	縄文・弥生・平安	昭和62年一部調査
54	根井沢日影Ⅱ	散布地	縄文	
55	根井沢日影Ⅰ	散布地	縄文	
56	弘川Ⅱ	集落跡	縄文・古代	
57	弘川館（津軽石館）	城館跡・集落跡	中世	平成18年調査
58	弘川Ⅰ	集落跡	縄文・奈良・中世	平成2年一部調査 平成11・13年一部試掘
59	小堀内Ⅰ	集落跡	縄文・弥生・奈良	
60	小堀内Ⅲ	散布地	縄文・奈良	平成5・6年一部調査
61	赤前Ⅵ釜屋ヶ沢	散布地	縄文・古代・近世	平成5年一部調査
62	赤前Ⅴ柳沢	散布地	縄文・古代	平成6・7年一部調査
63	赤前Ⅳ八枝田	集落跡	縄文・平安	昭和54年・平成7年一部調査
64	赤前Ⅲ	集落跡	縄文・平安	昭和54・57・62年一部調査
65	赤前館	城館跡	中世	
66	赤前Ⅰ牛子沢	散布地	縄文	平成4年一部調査
67	久保田	散布地	縄文・古代	
68	藤畑	集落跡	縄文・古代	平成9年一部調査
69	賽の神Ⅱ	生産遺跡	古代～中世	平成19年調査
70	賽の神Ⅲ	集落跡・製鉄関連遺跡	縄文・古代	平成19年調査
71	八木沢ラントノ沢Ⅰ	狩猟場	縄文	平成19年調査
72	八木沢ラントノ沢Ⅱ	生産遺跡	古代	平成20年調査
73	八木沢中田	その他	近世	平成12・13年調査

Ⅲ 調査の方法

1 野外調査の方法

(1) グリッドの設定 (第5図)

調査区の設定は、平成20年度に金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡の全範囲（金浜Ⅰ遺跡については過去の調査区を含む）を網羅するように調査区内に平面直角座標系第X系（世界測地系）に従って基準点の設置を行った。具体的には、 $X = -44,100.000$ 、 $Y = 95,000.000$ の座標を基点として一辺40×40mの正方形グリッド（大グリッド）を設定、さらに各辺を10等分して4×4mの小グリッドを設定した。グリッドの呼称は、北西隅を基点として大グリッドは北から南へⅠ～Ⅵ、西から東へA～F、小グリッドは北から南へ1～10、西から東へa～jとし、小グリッドは「ⅠA5b」などと呼称している。

調査区には平成20年度に業務委託によって基準点2点と補点4点を打設しており、それをもとに調査区全体をカバーできるようにグリッドを設定した。平成21年度は、前年度調査区内に残存していた基準点（基2・補1）をもとにグリッドに乗らない任意点を打設して使用した。主要基準点の座標は以下の通りである。

点名	グリッド名	X	Y	標高 (m)	打設年度
基1	ⅣD1a	-44,220.000	95,120.000	22.754	平成20年度
基2	ⅣC1f	-44,220.000	95,100.000	22.391	平成20年度
補1	ⅣC6f	-44,240.000	95,100.000	18.439	平成20年度
補2	ⅣC10f	-44,256.000	95,100.000	16.195	平成20年度
補3	ⅢC6f	-44,200.000	95,100.000	16.660	平成20年度
補4	ⅢC6b	-44,200.000	95,084.000	18.050	平成20年度
仮91		-44,205.961	95,082.276	19.565	平成21年度
仮92		-44,202.728	95,065.698	20.825	平成21年度
仮93		-44,205.961	95,082.276	19.565	平成21年度

(2) 精査の方法および遺構の記録

調査に先立って調査区内の雑物撤去を行い、続いて遺構の有無を確認するために数箇所にはトレンチを設定して人力で試掘を行った。試掘の結果、広範囲でⅠ層（表土・盛土）が厚く堆積していることが確認されたことから、調査の迅速化と人力掘削量の軽減を図るため、調査員監督の下、重機（バックホー）によって遺構検出面付近までⅠ層を掘削し、その後人力で遺構検出を行った。ただし、Ⅰ層の堆積が薄い尾根部や重機の侵入が困難な地点については人力でⅠ層の除去を行っている。

検出した遺構には釘やスプレーを使ってマーキングし、さらに一部の遺構については検出状況の写真撮影を行った。野外調査時の遺構名には主にSI・SKなどの略号を使用し、さらに両遺跡を同時進行で調査していたことから遺構名の重複を避けるために金浜Ⅰ尾根部ではSK01から、谷部ではSK101からというように地点ごとに遺構番号の振り分けを行っている。なお、最終的には室内整理の段階で第2表のように遺構名を変更している。

遺構の掘り下げは4分法と2分法を使い分け、土層観察を行いながら進めた。掘り下げには主に移植窺を使用し、遺物の集中する地点などでは竹窺なども使用している。遺構のプランや新旧関係が不明な場合は適宜サブトレンチを設定して層位確認を行っている。

遺構については、完掘、土層断面、遺物出土など状況に応じて写真撮影と実測図の作成を行っている。遺構図面は、実測用ソフト「遺構くん」(株Cubic社製)を用いて収集した数値データをもとにパソコン上で図化した。ただし、陥し穴状遺構の断面など「遺構くん」で作図できなかったものについては光波測距儀を使用して図面を作成し、後日スキヤニングしてデジタルデータ化している。

遺構の写真撮影には、6×7 cm判カメラ(モノクロ)とデジタルカメラ(キャノン社製一眼レフタイプ、1280万画素)を使用した。6×7 cm判は記録保存、デジタルカメラは報告書作成及び広報・普及を目的として撮影しているが、基本的に6×7 cm判で撮影したものについてはデジタルカメラでも同一カットの撮影を行っている。

(3) 広報・普及啓発活動

平成20年8月21日に現地公開を開催した。荒天であったが周辺住民を中心に40名程参加頂いた。

2 調査経過

2箇年にわたる野外調査の経過は以下の通りである。

平成20年度	4月8日	資材搬入、金浜Ⅰ遺跡から調査開始(試掘：～14日)
	4月15日	北東側谷部調査開始
	4月16日	西側尾根部・中央尾根部調査開始
	4月23日	基準点測量1回目(鈴木測量設計)
	4月30日	北西側谷部調査開始
	5月21日	金浜Ⅱ遺跡内宅地建物基礎撤去作業(～23日)
	6月2日	東端斜面部・谷部、南側谷部調査開始
	6月10日	基準点測量2回目
	6月17日	現場事務所移転工事(～20日)
	7月23日	岩手沿岸北部地震発生
	7月24日	地震による壁面崩落などの復旧作業(調査終了まで随時)
	8月21日	現地公開
	8月27日	県教育委員会生涯学習文化課による終了確認、航空写真撮影
	8月28日	次年度調査区内トレンチ埋め戻し、資材撤収
平成21年度	4月14日	資材搬入、野外調査再開
	4月27日	県教育委員会生涯学習文化課による終了確認
	5月1日	資材搬出、野外調査終了

3 室内整理の方法

(1) 遺 構

遺構図面は、実測用ソフト「遺構くん」(株Cubic社製)で収集した数値データをもとにデジタルデータ化している。本報告における遺構図版作成の具体的な作業工程は以下の通りである。

①平面図は全体図から近隣に位置するグリッド及び方位とともにコピーし、「遺構くん」新規ファイルに貼り付ける。断面図は数値データファイルから関連する数値データをコピーし、平面図と同じ

「遺構くん」ファイルに貼り付ける。

②合成用基準線（断面図作成ライン）が水平になるように平面図をグリッド・方位とともに回転し、断面図と合成して修正図を作成する。

③修正図が完成した後、テキストデータとして入力した土層註記を同一ファイル上に貼り付け、さらに当センターの版面（縦24.0×横16.0cm）に収まるように「遺構くん」ファイル上でレイアウトを行う。また、あわせて平面図を合成前の角度に戻し、全体図に貼り付けて遺構配置図も作成する。

以上の工程を経て作成した図面は全てグラフィックソフトAdobe Illustrator CS2を用いて網掛けなどの処理と配置の調整を行って全体の統一を図り、AIまたはEPS形式で保存したファイルを完成品として印刷業者に納入した。

（2）遺 物

遺物の処理は、平成20・21年とも土器類の洗浄から開始した。土器類は水洗・乾燥後に縄文・弥生土器、土師器、須恵器、その他（製塩土器・支脚）に選別し、日付順に袋番号を付けながら破片数と重量を計測した。その後、遺跡名と袋番号のみをそれぞれの破片に註記した。註記の後には接合・復元作業を行い、第一に遺構内出土のもので器形の復元が可能なものを選別、続いて遺構外出土のもので縄文・弥生土器については器形及び文様に特徴があるもの、土師器・須恵器については回転復元実測が可能なものを中心に登録を行い、それらについて実測・拓本を行った。

剥片石器・石製品については全点登録した後に代表的なものについて実測を行った。礫石器は明確な使用痕があるものを中心に選別・登録し、代表的なものについて実測を行った。

金属製品のうち、鉄製品についてはX線透過写真撮影を行って遺存状況を確認しながら錆落としと実測を行った。また、一部のものについては破損防止のために保存処理作業を委託している。銭貨は2点のみの出土であった為、全点を登録し、拓本と写真撮影を行った。

陶磁器は出土量が少ないため、全点登録した後に代表的なものについて実測及び写真撮影を行った。実測を行ったものについては全てトレースを行い、版下を組んで遺物図版を作成した。

4 凡 例

遺構・遺物実測図の縮尺は各図版中に付したスケールの通りである。遺構図版については平面図・断面図とも同一遺構については同縮尺を基本としているが、遺構の規模に応じて両者の縮尺を変えているものもある。また、鉄生産関連炉や性格不明遺構などベルトを境界とした区画設定を行った遺構については各図版中に区画名を付している。遺構図版の網掛け処理及び土器・石器の表現方法は凡例図（目次下）、土器・石器以外の遺物で凡例が必要なものは各図版中に提示している。

遺物写真図版は約1/2～1/3を基本としているが、器形・文様の特徴が認識できる程度まで拡大したものもあり、縮尺はあえて統一していない。

第2表 遺構名変更一覧

陥し穴状遺構			
新	←	旧	帰属
1号陥し穴状遺構	←	SD102	I
2号陥し穴状遺構	←	SK102	I
3号陥し穴状遺構	←	SD101	I
4号陥し穴状遺構	←	SK506	II
5号陥し穴状遺構	←	SK507	II

竪穴住居			
新	←	旧	帰属
1号竪穴住居	←	SI02	I
2号竪穴住居	←	SX504	II
3号竪穴住居	←	SI01	II

掘立柱建物			
新	←	旧	帰属
1号掘立柱建物	←	RB01 (2・3号柱穴列)	II

鉄生産関連炉			
新	←	旧	帰属
1号鉄生産関連炉	←	SX501 (IVD9e土坑?)	II

炭 窯			
新	←	旧	帰属
1号炭窯	←	SX03	I
2号炭窯	←	SX502	II
3号炭窯	←	SW03	II
4号炭窯	←	SW02	II
5号炭窯	←	SW01	II

性格不明遺構			
新	←	旧	帰属
1号性格不明遺構	←	SX01	I
2号性格不明遺構	←	SX02	II
3号性格不明遺構	←	住居状遺構	I・II
4号性格不明遺構	←	SX503	II

土 坑			
新	←	旧	帰属
1号土坑	←	SK110	I
2号土坑	←	SK111	I
3号土坑	←	SK112	I
4号土坑	←	SK109	I
5号土坑	←	SK103	I
6号土坑	←	SK106	I
7号土坑	←	SK107	I
8号土坑	←	SK108	I
9号土坑	←	SK105	I
10号土坑	←	SK101	I
11号土坑	←	SK03	I
12号土坑	←	SK02	I
13号土坑	←	SK01	I
14号土坑	←	SK04	I
15号土坑	←	SK05	I
16号土坑	←	SK06	I
17号土坑	←	SK10	I
18号土坑	←	SK07	I
19号土坑	←	SK09	I
20号土坑	←	SK08	I
21号土坑	←	09-SK02	I
22号土坑	←	SK24	I・II
23号土坑	←	SK29	I・II
24号土坑	←	SK27	II
25号土坑	←	SK30	II
26号土坑	←	SK19	II
27号土坑	←	SK26	II
28号土坑	←	SK20	II
29号土坑	←	SK21	II
30号土坑	←	SK22	II
31号土坑	←	SK23	II
32号土坑	←	SK18	II
33号土坑	←	SK13	II
34号土坑	←	SK15	II
35号土坑	←	SK14	II
36号土坑	←	SK12	II
37号土坑	←	SK17	II
38号土坑	←	SK16	II
39号土坑	←	SK25	II
40号土坑	←	SK28	II
41号土坑	←	SK11	II
42号土坑	←	SK505	II
43号土坑	←	SK502	II
44号土坑	←	SK503	II
45号土坑	←	SK504	II
46号土坑	←	SK501	II
登録抹消	←	SK104	I

焼 土			
新	←	旧	帰属
1号焼土	←	SF06	I
2号焼土	←	SF02	I
3号焼土	←	SF05	I
4号焼土	←	SF04	I
5号焼土	←	SF03	I
6号焼土	←	09-12号焼土	I
7号焼土	←	SF07	II
8号焼土	←	SF08	II
9号焼土	←	IVD10a焼土集中	II
10号焼土	←	SF502	II
11号焼土	←	IVD10g焼土集中	II
12号焼土	←	SF501	II
登録抹消	←	SF01	I
登録抹消	←	SF09	II

溝			
新	←	旧	帰属
1号溝	←	SD01	I

柱 穴 列			
新	←	旧	帰属
1号柱穴列	←	1号柱穴列	I

土器集中区			
新	←	旧	帰属
1号土器集中区	←	沢跡A遺物集中1	I
2号土器集中区	←	沢跡A遺物集中2	I
3号土器集中区	←	沢跡A遺物集中3	I

※帰属欄のIは金浜I、IIは金浜IIの調査区内に位置することを指す

※柱穴の変更遺構番号は第4表 柱穴計測表に掲載した。

※「09-〇〇」は平成21年度調査分を指す

Ⅳ 検 出 遺 構

1 調 査 概 要

(1) 調査・報告の方針

遺跡台帳上は金浜Ⅰ遺跡と金浜Ⅱ遺跡は別遺跡として扱われているが、今回は両遺跡の調査を同時進行するという方針をとった。これは排土場用地・重機進入路確保の問題と、現地に遺跡境界の目印となるものが無いことから明確な境界線が設定できなかったことが大きな理由である（第5図で示した遺跡境界線は遺跡地図・事業用地範囲図面などをもとに図上で復元したものである）。加えて前年度試掘調査の成果をみても両遺跡の遺構・遺物の内容は同じであり、遺跡の性格及び変遷を明確にするうえで両遺跡を一体のものとして捉えた方が良いと考えたためでもある。

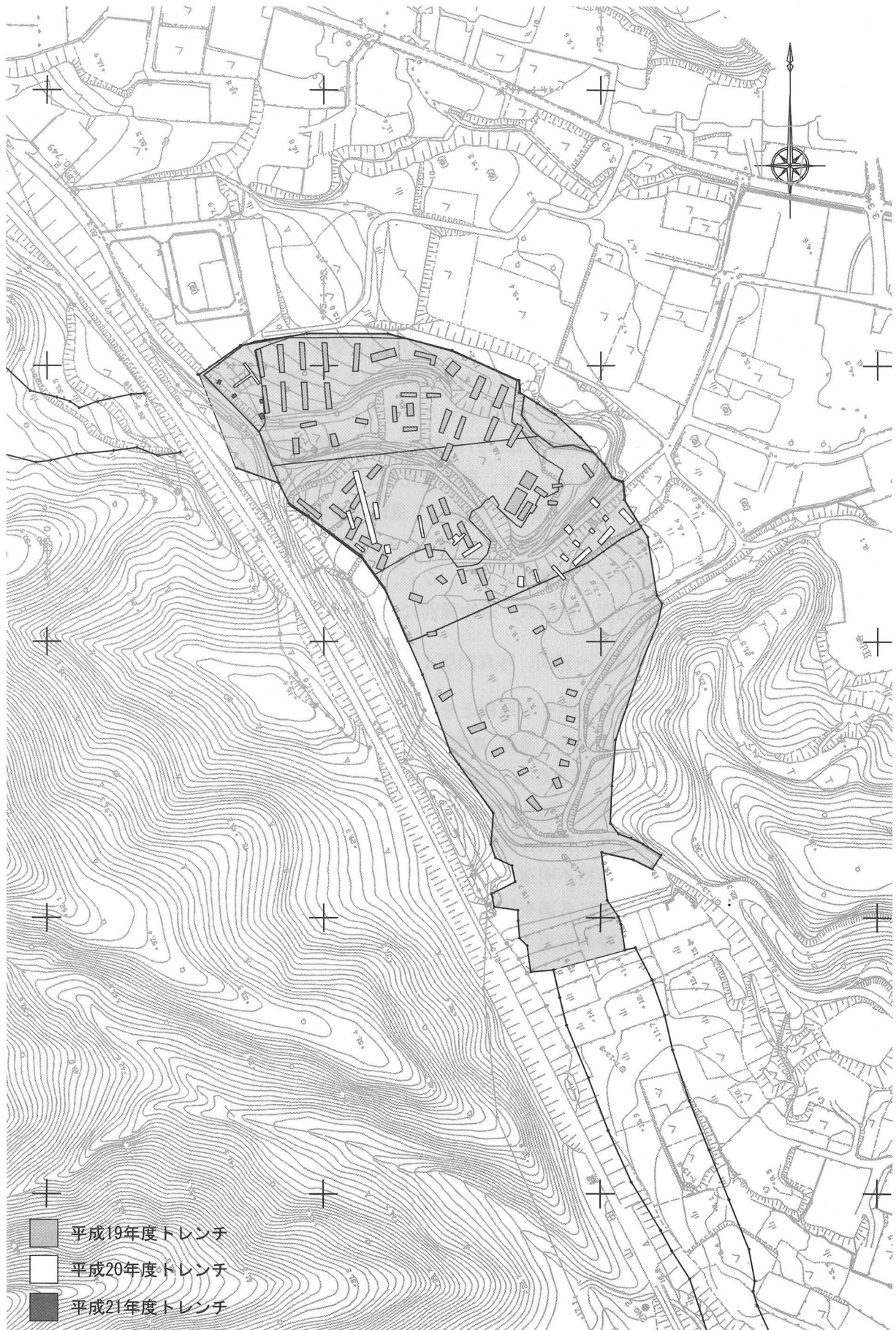
また、報告に際しては境界線が不明瞭な為に引き方によって帰属が変わってしまう遺構があること、遺跡をまたいで接合する資料があることなど、図上復元した境界線では両遺跡を明確に判別することが困難であったことから今回は遺構・遺物とも金浜Ⅰ遺跡→金浜Ⅱ遺跡の順に連番を付して記載を行った。ただし、登録上は別遺跡として扱われているため、本書以外の文書においては今回図上復元した境界線をもとに両者を判別して記載している。なお、遺構名及び遺跡の帰属については第2表の通りであり、遺跡ごとの遺構種別・検出数、遺物種別については報告書抄録を参照して頂きたい。

(2) 調査区の概要（第4～10図、写真図版1～5）

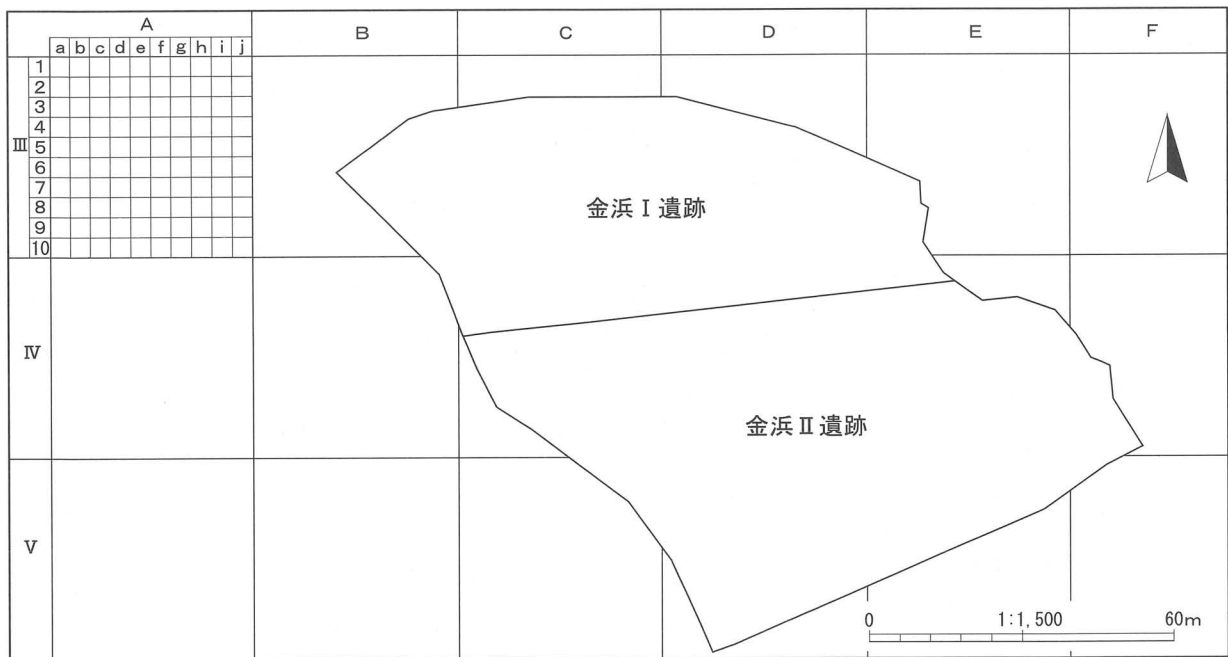
調査区は、遺跡西側の丘陵から派生する尾根とそれに付随する谷部（沢跡）からなる。遺跡台帳上は尾根部を共有して北側の谷部が金浜Ⅰ遺跡、南側谷部が金浜Ⅱ遺跡となっている。調査対象面積は、金浜Ⅰ遺跡3,901㎡（平成20年度：3,800㎡、平成21年度：101㎡）、金浜Ⅱ遺跡5,500㎡（平成20年度）であり、現地では排土用地確保等の問題から複数のエリアに区分して調査を行った。今回の調査では、両遺跡あわせて陥し穴状遺構5基、竪穴住居3棟、掘立柱建物1棟、鉄生産関連炉1基、炭窯5基、土坑46基、焼土12基、溝1条、性格不明遺構4基、柱穴列1列、土器集中区3箇所、柱穴90個を検出した。まず、遺構の説明に入る前に各調査区の概要を記しておきたい。

土層の観察は調査区ごとに土層観察用トレンチとメインベルトを設定して行っており、堆積土の性質及び遺構・遺物の検出状況から各地点の層序の対応関係は第9・10図のようになると判断している。対応関係が認められない土層も多く煩雑であるが、強引に単一の層序関係に集約すると各地点の堆積状況を的確に表現することができないと考えられたことから、以下の記述では層序番号とともに地点を併記している（例：基本層序BのIc層）。

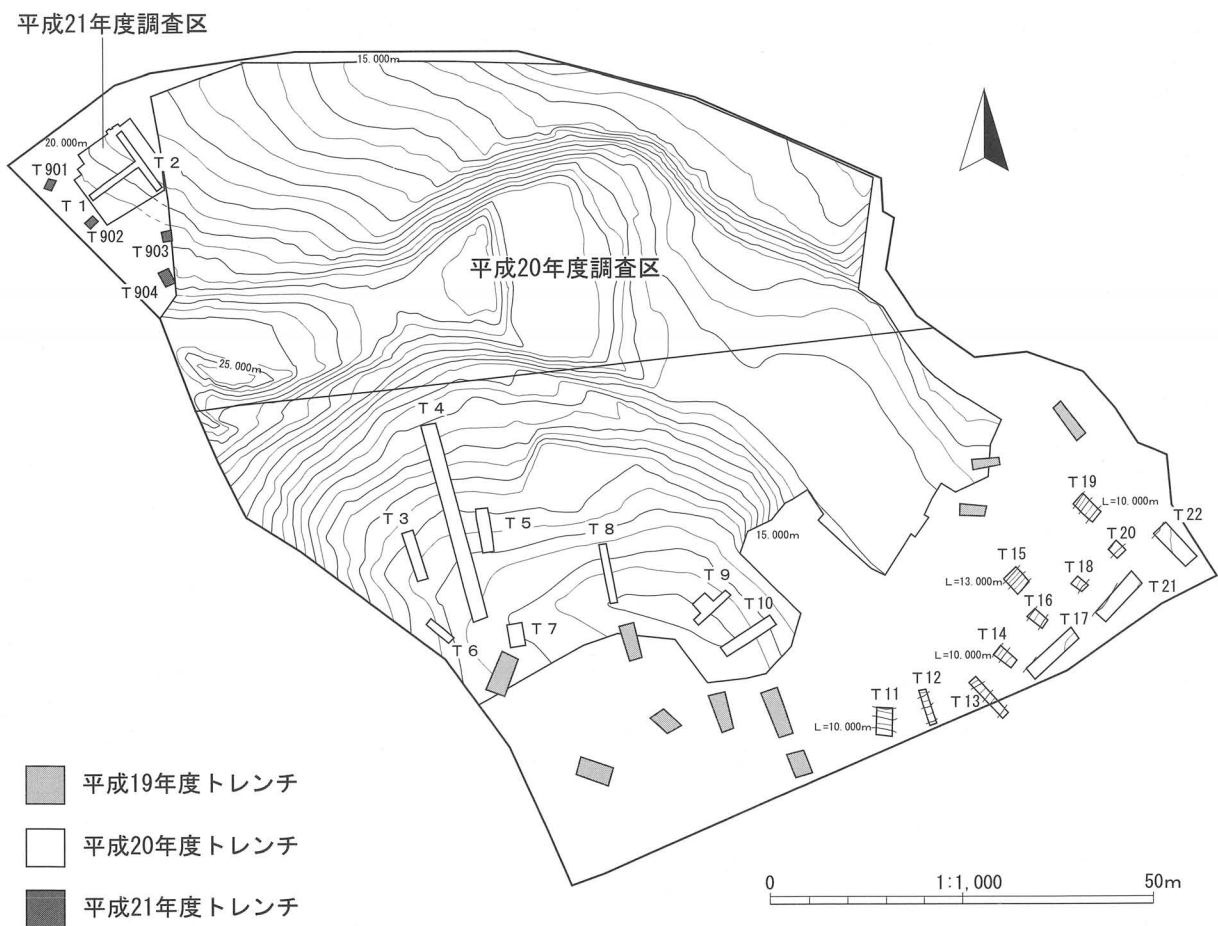
<北西側谷部> 金浜Ⅰ遺跡北西側（ⅢB・Cグリッド周辺）、調査区を東西方向に走る沢跡（調査時には「沢跡A」と呼称）を中心とした範囲である。調査前は畑地として利用されており、斜面裾部から沢跡上面は平坦に整地されていたが、沢跡周辺は上面が若干削平されていたのみで遺存状況は良好であった。堆積状況は、基本層序A及びメインベルトAで確認している。検出面は2面で、陥し穴状遺構3基、竪穴住居1棟、土坑10基、焼土5基、柱穴列1列、土器集中区3箇所などを検出した。遺物はⅡ～Ⅳ層中から出土しているが、特にⅢ層からの出土が多い。縄文～古代の土器・製塩土器・鉄滓がほとんどで、近世以降の遺物の混入は少ない。後述する遺物出土エリア①に対応する。



第4図 事業用地範囲図



第5図 調査区割図

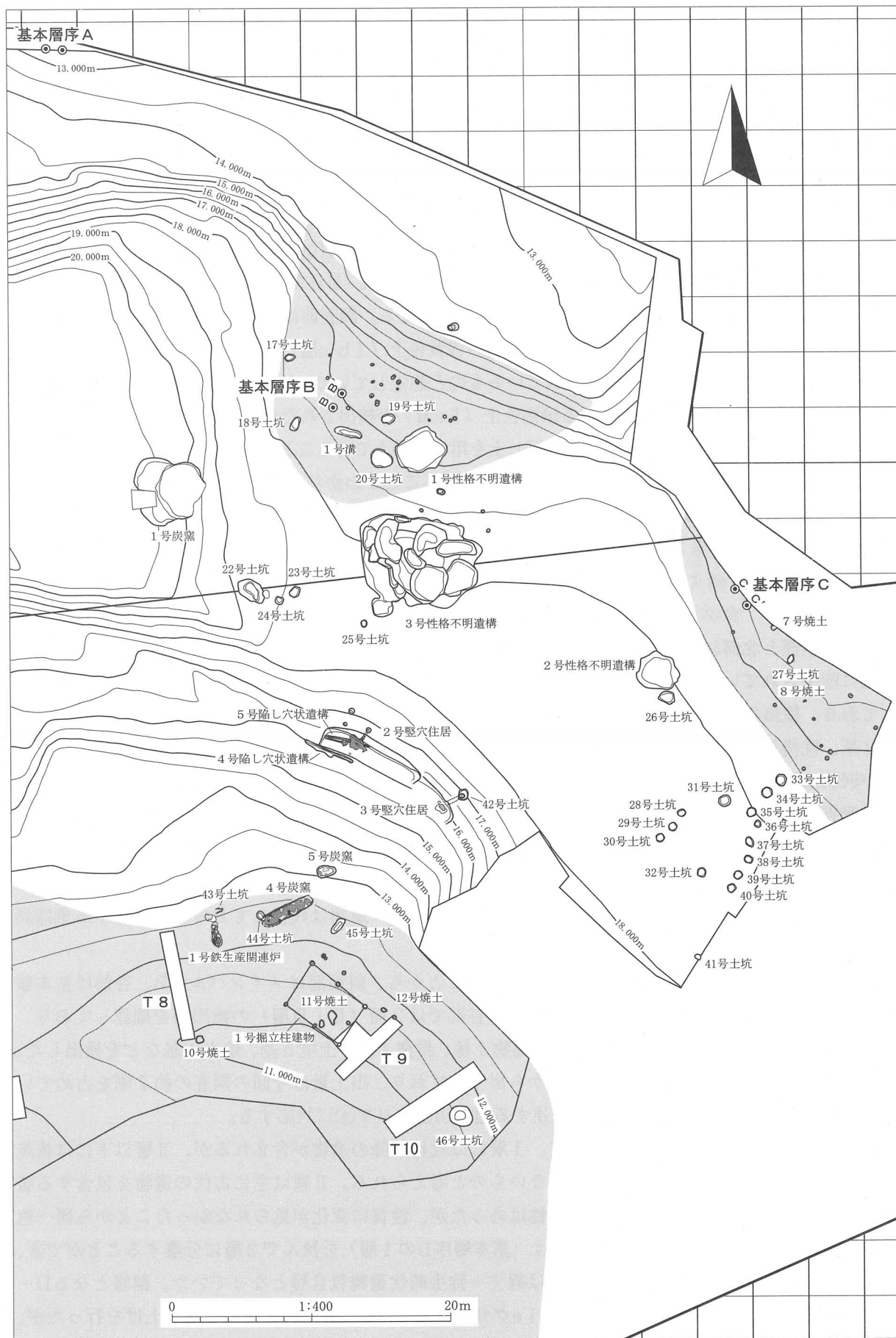


第6図 トレンチ配置図

1 調査概要



第7図 遺構配置図(1)



第8図 遺構配置図(2)

<北東側谷部> 金浜Ⅰ遺跡北東側の範囲(ⅢD4d~ⅢE9cグリッド周辺)である。調査前には畑地として利用されており、開墾の際に上面を大幅に削平されていたためⅠ層直下がⅦ・Ⅷ層となる状況であった。遺構は柱穴1個を検出したのみで、遺物もほとんど出土していない。

<西側尾根部> 金浜Ⅰ遺跡南西端及び金浜Ⅱ遺跡北西端の範囲(ⅢC9・10h~j、ⅣC1・2グリッド周辺)で、尾根上の平坦部と北東側及び南側谷部に連続する斜面部からなる。調査前は宅地として利用されており、造成の際に上面を大幅に削平されていた。堆積状況はメインベルトBで確認している。削平が著しいためほとんどの地点でⅠ層直下がⅧ層となり、さらに水道管などの埋設物も残存していた。検出した遺構は土坑6基、柱穴7個で、遺物は近世~現代の陶磁器が若干出土している。

<中央尾根部> 金浜Ⅰ遺跡南側中央及び金浜Ⅱ遺跡北側中央(ⅢD8d~ⅣD4jグリッド周辺)の範囲で、尾根上の平坦部と北東側谷部に連続する斜面部からなる。調査前は宅地として利用されており、表土(Ⅰa層)直下でⅧ層に類似したにぶい黄褐色~浅黄色土(Ⅰb・c層)を確認したことから、当初は西側尾根部と同様にⅧ層まで既に削平されているものと想定していた。しかし、斜面部を掘削したところⅠc層の直下から自然堆積と考えられる暗褐色土(Ⅱa層)が検出されたため、確認のため平坦部で深掘りを行ったところ、Ⅰb・c層はⅧ層の掘り返し土を用いた盛土であることが確認されたため、重機によってⅠ層を除去した。その結果、広範囲が沢状地形であることがわかり、この部分から遺構・遺物が検出された。その為、この沢跡を「沢跡B」と呼称し、基本層序Bを設定して調査を行った。最終的には検出面を2面確認しており、炭窯1基、土坑8基、溝1条、性格不明遺構2基、柱穴21個を検出した。遺物はⅠ層で近世、Ⅱ層以下で縄文~古代に属するものが出土している。後述する遺物出土エリア②に対応する。

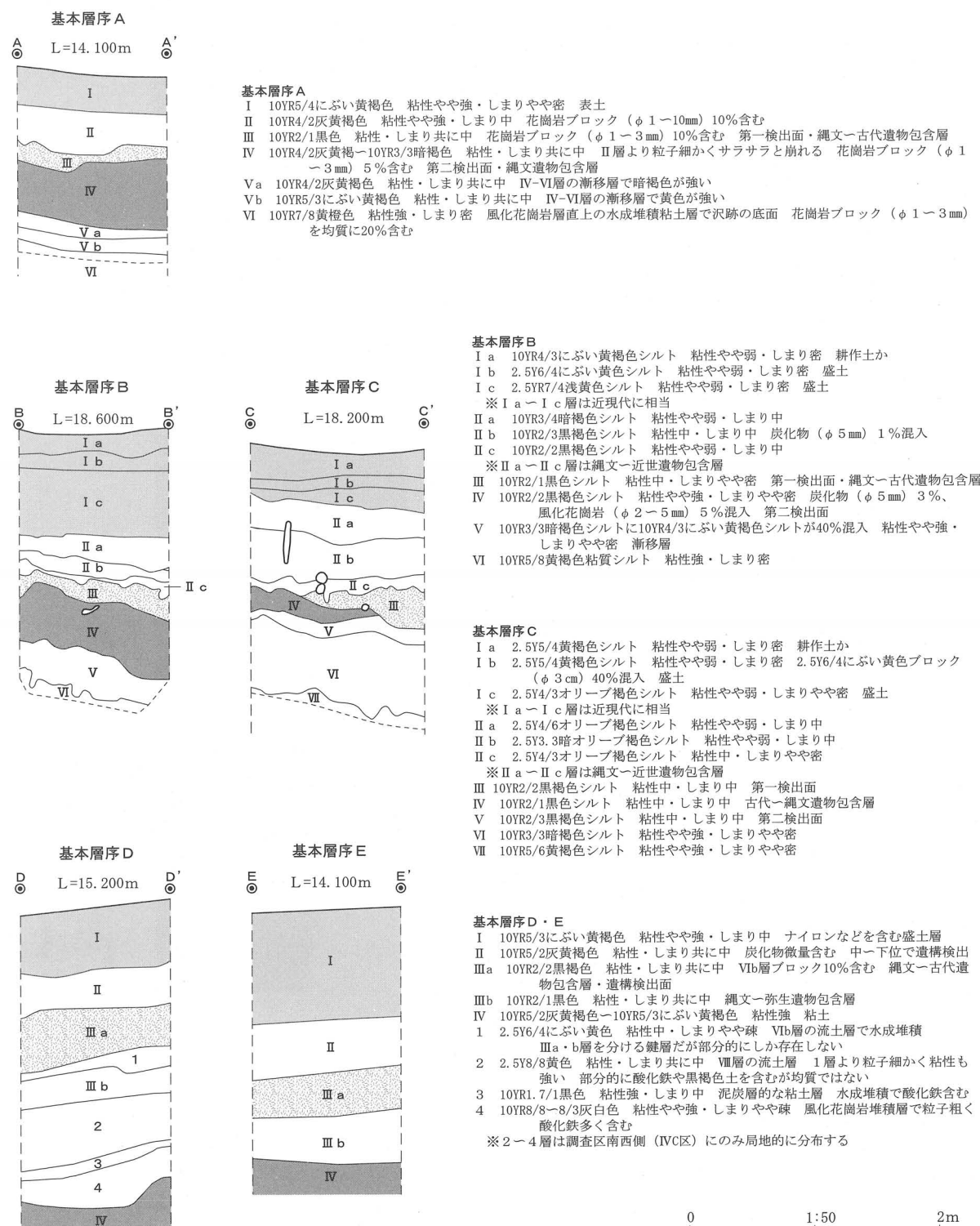
<東側尾根部> 金浜Ⅰ遺跡南東端及び金浜Ⅱ遺跡東側(ⅣE2a~ⅣE9gグリッド)の範囲で、尾根上の平坦部と北側に傾斜する沢状地形からなる。調査前に宅地として利用されていたため平坦部は大幅に削平されていたが、沢状地形の遺存状況は比較的良好であった。堆積状況は基本層序Cで確認しており、検出面は尾根部では1面、沢状地形部分では2面確認した。検出した遺構は土坑16基、焼土2基、性格不明遺構1基、柱穴9個である。遺物は縄文・弥生土器の破片と鉄滓が主体で、ほとんどが沢状地形堆積土から出土している。後述する遺物出土エリア③に対応する。

<南側谷部> 金浜Ⅱ遺跡の中央から北側(ⅣC区南側・ⅣD3グリッドライン以南・ⅤC・D4グリッドライン以北)、中央尾根部から連続する南側斜面部及び谷部(沢跡)からなる。調査前は宅地・畑地として利用されており、斜面部は道路造成により大幅に削平されていた。とくにⅣD8jグリッド以南は斜面部を掘削した後に盛土が行われていたため遺構・遺物は残存しておらず、後述する東端斜面部とともにトレンチ調査のみで終了とした。

堆積状況は斜面部と谷部で大きく異なっていたことから、斜面部はメインベルトB、谷部は基本層序D・Eで確認した。斜面部では1面(Ⅷ層)、谷部では2面(Ⅱ・Ⅲ層)の検出面を確認しており、陥し穴状遺構2基、竪穴住居2棟、掘立柱建物1棟、炭窯4基、土坑5基、焼土4基などを検出した。遺物は谷部堆積土の主体となるⅡ・Ⅲ層から出土しており、出土量は今回の調査の約7割を占めている。ⅤD2グリッドラインより北側が後述する遺物出土エリア④に対応する。

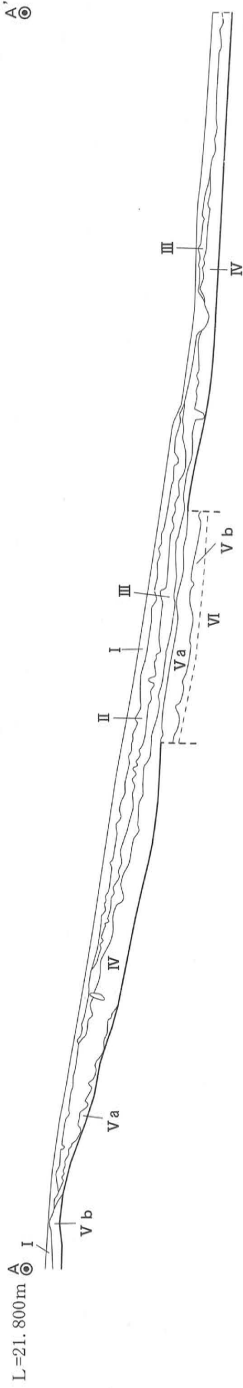
谷部堆積土は遺物包含層となっており、Ⅰ層には近世以降の遺物が含まれるが、Ⅱ層以下には皆無であることから、後世の改変を受けていないものと考えられる。Ⅱ層は主に古代の遺物を包含する層で、遺構の検出状況から細分できる可能性はあったが、性質に変化が見られなかったことから同一色調の土層を一括した。Ⅲ層はⅧ層再堆積土(基本層序Dの1層)を挟んで2層に分離することができ、上位は縄文時代~古代遺物包含層、下位は縄文~弥生時代遺物包含層となっていた。鍵層となるD-1層が確認できた地点(基本層序DやⅤD1eグリッド周辺)では層位的な検出と取り上げを行ったが、

確認できなかった地点では両層を一括して取り上げを行っている。なお、Ⅲ層以下は谷部南側の湿地帯の水面より低い位置にあったため常に湧水があり、掘削は困難であった。加えて層序確認用のトレンチ (T3~10) でもⅣ層以下では遺構は検出されず、遺物もⅢ層との境界付近で若干 (約30g) 出土したのみであったことから、Ⅳ層上面を遺構の最終確認面とした。また、沢跡A・Bでは十和田中振火山灰 (以下、T₀-C_uテフラとする) が混入する層が確認されていたが、南側谷部ではこれに対応する層は確認できなかった。



第9図 基本層序

メインベルトA

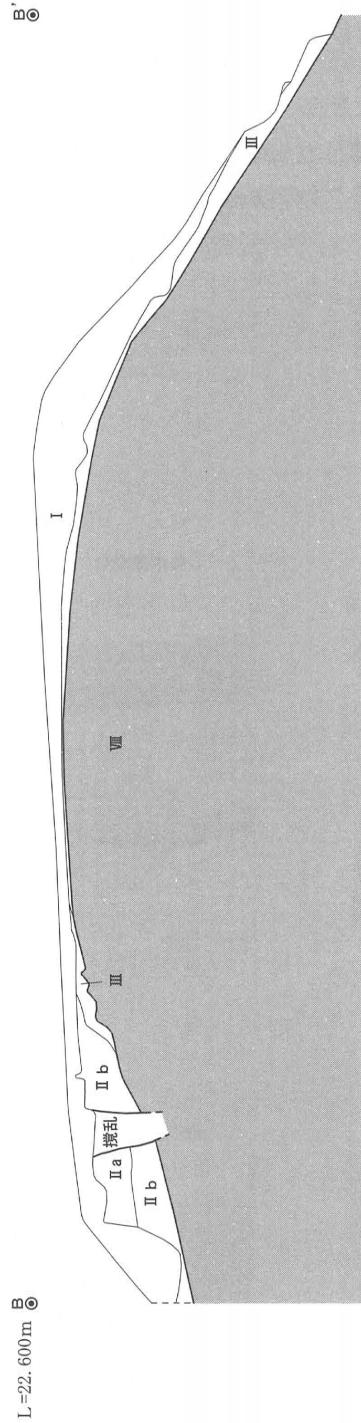


メインベルトA=基本層序A

- I 10VR5/4にぶい、黄褐色 粘性やや強・しまり中 花崗岩ブロック (φ1~10mm) 10%含む 表土
- II 10VR4/2灰黄褐色 粘性やや強・しまり中 花崗岩ブロック (φ1~3mm) 10%含む
- III 10VR2/1黒色 粘性・しまり共に中 花崗岩ブロック (φ1~3mm) 10%含む 第一検出面・古代~縄文遺物包含層
- IV 10VR4/2灰黄褐色~10VR3/3暗褐色 粘性・しまり共に中 II層より粒子細かくサラサラと崩れる 花崗岩ブロック (φ1~3mm) 5%含む 第二検出面・縄文遺物包含層
- Va 10VR4/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 IV~VII層の漸移層で暗褐色が強い
- Vb 10VR5/3にぶい、黄褐色 粘性・しまり共に中 IV~VI層の漸移層で黄色が強い
- VI 10VR7/8黄褐色 粘性強・しまり密 風化花崗岩層直上の水成堆積粘土層で沢跡の底面 花崗岩ブロック (φ1~3mm) を均質に20%含む

※V層は本来同一層であるが、地点によっては色調に差があるため分層した

メインベルトB



メインベルトB

- I 10VR7/4にぶい、黄褐色 粘性中・しまり密 風化花崗岩層を利用した盛土層 花崗岩ブロック20%含む
- II a 10VR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 花崗岩ブロック (φ1~3mm) 20%含む
- II b 10VR4/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 花崗岩ブロック (φ1~3mm) 20%含む
- III 10VR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 花崗岩ブロック (φ1~3mm) 20%含む
- IV 2.5Y8/1灰白色~8/8黄色 粘性弱・しまり疎 風化花崗岩層 (=マサ土)

第10図 メインベルト

VD2グリッドライン以南は湿地帯となっており、重機によりトレンチ掘削を行ったが、I層直下でグライ化した湿原土壌となり、遺構・遺物は検出されなかった。前年度試掘調査でもこれより南側のトレンチでは同様の状況であることが確認されているため、この範囲については遺構・遺物が検出される可能性は低いと判断し、トレンチ調査のみで終了とした。

＜東端斜面部・谷部＞ 金浜Ⅱ遺跡東端の範囲（IVE6グリッドより南側）で、東向き斜面部及びその裾に広がる平坦な谷部からなる。斜面部は宅地へ通じる道路を造成する際に削平されており、大半の地点でⅧ層の下位層である花崗岩の岩盤層が露出している状況であった。また、谷部についても前年度試掘調査の結果から湧水が著しいことがわかっており、斜面の傾斜角度及び土壌の状況からこの地点に遺構が存在する可能性は低いと考えられた。確認のため道路を挟んで上下の斜面及び谷部に10本のトレンチを設定して掘り下げを行ったが（第4・6図）、結果として斜面部では地表面から10～30cmで岩盤層に到達し、谷部ではI層直下からグライ化した土壌が堆積している状況が確認されたのみであった。遺構は検出されず、遺物もごく少量の土器と石器が出土したのみであることからこの周辺約1,000㎡についてはトレンチ調査のみで終了とした。（村田）

2 陥し穴状遺構

金浜Ⅰ遺跡で3基、金浜Ⅱ遺跡で2基検出した。

1号陥し穴状遺構（第11・52図、写真図版5）

＜検出状況＞ IIC7bグリッドに位置する。1号土器集中区の精査後に、基本層序AのIV層下位で検出した。他遺構との重複関係は無く、沢跡に直交して掘削される。

＜形状・堆積土＞ 平面形はN-59°-Wに長軸をとる溝形で、上面規模は3.91×0.57mである。横断面形はY字形だが、本来は細長いU字形であったと考えられる。縦断面形は東壁が内湾しながら立ち上がるフラスコ状で、底面の深さは自然地形に沿う形で西側が高くなる。深さは最深部で1.28mである。堆積土は黒褐色土を主体に5層に細分される。壁面崩落土である褐色土ブロックと周辺からの流入土が堆積を繰り返す状況から、自然堆積により遺構が埋没したと考えられる。

＜出土遺物＞ 縄文・弥生土器の細片が108g、堆積土上位から石錘（222）が出土している。

＜性格と年代＞ 構造的に陥し穴として機能していたと考えられる。堆積土上位にTo-Cuテフラブロックが混入していること、石錘が出土していることから縄文時代後期には埋没が進行していたと考えられる。

2号陥し穴状遺構（第11図、写真図版6）

＜検出状況＞ IIIC7eグリッドに位置する。基本層序AのⅢ層中～下位で検出した。他遺構との重複関係は無く、沢岸部分に沢跡と平行して掘削される。

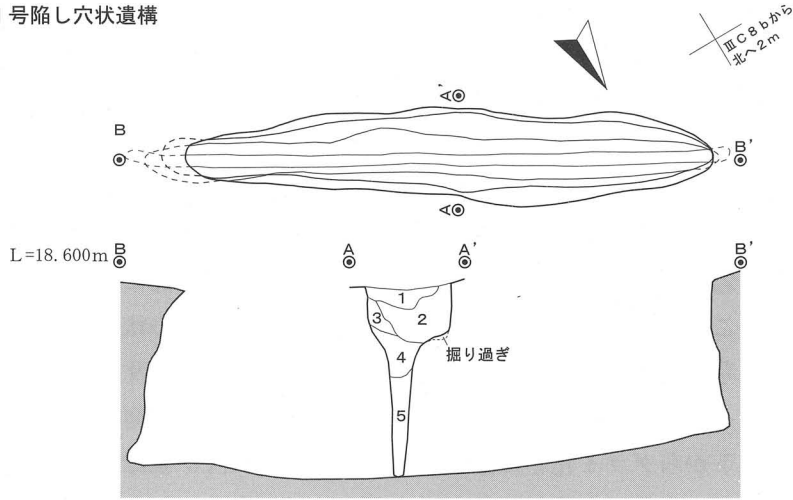
＜形状・堆積土＞ 平面形はN-67°-Eに長軸をとる溝形で、上面規模は1.75×0.37mである。横断面形はU字形である。縦断面形は東西壁面がやや外傾しながら立ち上がり、底面の深さは自然地形に沿う形で西側が高くなる。深さは最深部で0.47mである。堆積土は2層で、壁面崩落土であるにぶい黄褐色土ブロックと周辺からの流入土が堆積している状況から、自然堆積により遺構が埋没したと考えられる。

＜出土遺物＞ 細片となった縄文・弥生土器が7.1g出土している。

＜性格と年代＞ 構造的に陥し穴として機能していたと考えられる。この形状の陥し穴は縄文時代に多く確認されており、本遺構もこの時代に属すると考えられる。

2 陥し穴状遺構

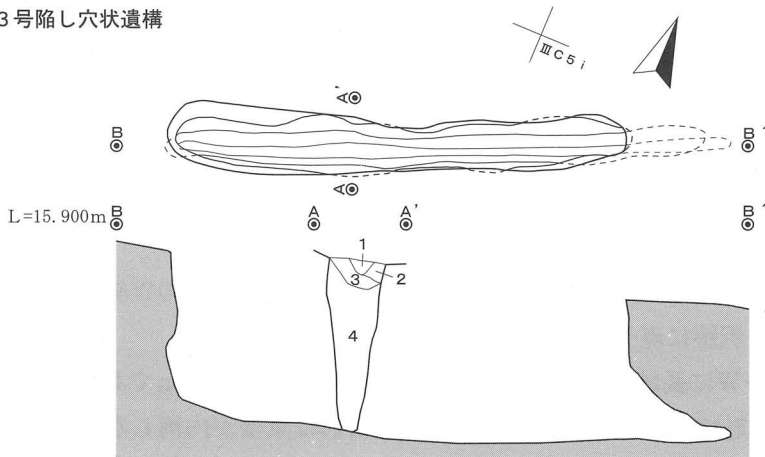
1号陥し穴状遺構



1号陥し穴状遺構

- 1 10YR1.7/1黒色シルト 粘性・しまり共に中
- 2 10YR2/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや疎
- 3 10YR2/3黒褐色シルト 粘性中・しまりやや密
To-Cu?ブロック (φ 1-2cm) 5%混入
- 4 10YR2/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや密
- 5 10YR2/2黒褐色シルトと10YR4/6褐色ブロック
(φ 3-5cm) が6:4の割合で混合 粘性中・しまりやや密

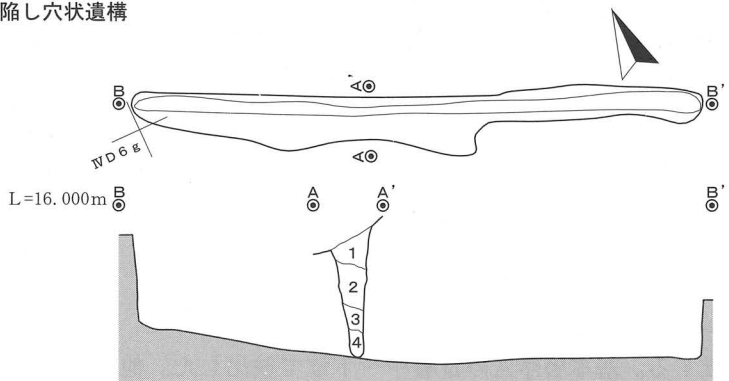
3号陥し穴状遺構



3号陥し穴状遺構

- 1 10YR2/2黒褐色 粘性・しまり共に中
- 2 10YR5/4にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中
IV層の再堆積層
- 3 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中
- 4 10YR2/2黒褐色 粘性・しまり共に中

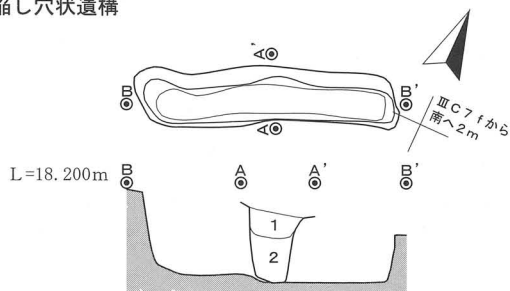
4号陥し穴状遺構



4号陥し穴状遺構

- 1 10YR4/3にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中 IV層の再堆積層で、VIb層ブロック5%混入
 - 2 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 VIb層ブロック (φ 1-2mm) 10%混入
 - 3 10YR2/2黒褐色 粘性・しまり共に中 大型のVIb層ブロック混入
 - 4 10YR5/3にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中 IV層の再堆積層で、VIb層ブロック5%混入
- ※全体に粒子細かい。部分的にしまりもあるが全体としてやや密度は低い

2号陥し穴状遺構



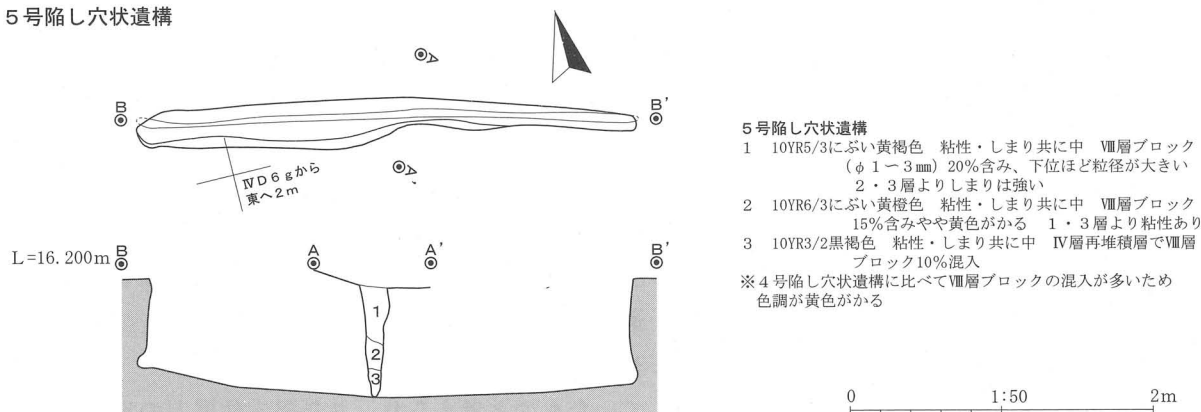
2号陥し穴状遺構

- 1 10YR5/3にぶい黄褐色 粘性やや強・しまりやや密
黄褐色ブロック混入
- 2 10YR2/3黒褐色 粘性中・しまりやや密

0 1:50 2m

第11図 1～4号陥し穴状遺構

5号陥し穴状遺構



第12図 5号陥し穴状遺構

3号陥し穴状遺構 (第11・51図、写真図版6)

<検出状況> III C 5 h・iグリッドに位置する。基本層序AのIV層下位で検出した。他遺構との重複関係は無く、沢跡と平行して掘削される。

<形状・堆積土> 平面形はN-59°-Wに長軸をとる溝形で、上面規模は3.73×0.36mである。横断面形は細長いU字形で、縦断面形は東壁が大きく内湾する一方で西壁はやや外傾しながら立ち上がる形状である。底面の深さは自然地形に沿って西側が高くなり、深さは最深部で1.15mとなる。堆積土は黒褐色土を主体に4層に細分した。堆積土の大半を流入土である黒褐色シルトが占め、横断面形から壁面崩落も余り確認されないことから、西側から黒褐色土が短期間に流入し遺構が埋没したと考えられる。

<出土遺物> 縄文・弥生土器の細片5.2gと磨製石斧(215)が1点出土している。

<性格と年代> 構造的に陥し穴として機能していたと考えられる。この形状の陥し穴は縄文時代に多く確認されており、出土遺物を考慮して本遺構もこの時代に属すると考えられる。(高橋)

4号陥し穴状遺構 (第11図、写真図版6)

<検出状況> IVD 6 gグリッドに位置する。検出面はメインバルトBのVII層で、2号竪穴住居の貼床断ち割りトレンチ内の断面観察によって存在を確認した。当初本遺構の1層を2号竪穴住居の床面構築土をみなしており、貼床の断面図作成の為に幅広のトレンチを設定して掘り下げを行っていたことから、本遺構の東側約1/3については上面を大幅に削平してしまった。

<形状・堆積土> 平面形はN-66°-Wに長軸をとる溝形で、上面規模は3.78×0.28mである。横断面形はV字形で、西側壁面はほぼ垂直に立ち上がる。縦断面形は箱形で、底面の凹凸は少なく、壁面もほぼ垂直に立ちあがる。深さは最も深い中央付近で0.86mである。堆積土は4層に細分した。いずれも地山ブロックを含む流土で、自然堆積と考えられる。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 構造的に陥し穴として機能していたものと考えられる。出土遺物は皆無であるが、2号竪穴住居との重複関係及び形状から縄文時代に属するものと判断した。

5号陥し穴状遺構 (第12図、写真図版6)

<検出状況> IVD 6 gグリッド付近に位置する。検出面は基本層序BのVII層で、2号竪穴住居の貼床

除去後に検出した。2号竪穴住居内の貼床除去作業中、前述の4号陥し穴状遺構と同様の溝形プランを確認した為、同様の遺構の可能性を想定して2号竪穴住居の精査終了後土層観察用ベルトを設定して掘り下げを行った。

<形状・堆積土> 平面形はN-76°-Wに長軸をとる溝形で、上面規模は3.30×0.18mである。南壁中央から西側は崩落によって若干上面が広がっている。横断面形はV字形で、両壁ともほぼ垂直に立ちあがる。縦断面形は本来逆台形状であったと考えられるが、上部は崩落しておりほぼ垂直に立ちあがる。深さは最も深い中央付近で0.73mである。堆積土は3層に細分した。遺構上面には2号竪穴住居の構築時に床面構築土が充填されているが、遺構内には及ばず全て自然堆積であった。

<出土遺物> 2層中から製塩土器の破片が8.3g出土しており、1点掲載した(296)。

<性格と年代> 構造的に陥し穴として機能していたものと考えられ、2号竪穴住居との重複関係及び形状から縄文時代に属するものと判断した。(村田)

3 竪穴住居

金浜Ⅰ遺跡で1棟、金浜Ⅱ遺跡で2棟検出した。

1号竪穴住居(第13・14図、写真図版7)

<検出状況> ⅢB6・7h・iグリッドに位置する。平成20年度は直上に位置する高圧電線用の鉄塔が撤去されていなかったため、T1・2内のみ精査を行っている。トレンチ内では基本層序AのⅢ層で検出しており、他遺構との重複関係は認められなかった。鉄塔の撤去後、平成21年度に基礎部分を残してⅠ層を除去したところ、方形の黒色プランとして検出した。北西壁カマド付近で21号土坑と重複関係にあり、本遺構が21号土坑を壊す形で構築されている。

<形状・堆積土> 平成20年度調査の段階では方形プランの竪穴状遺構であるとしか判断できなかったが、平成21年度の調査によってカマドを有する古代の竪穴住居であることが判明した。

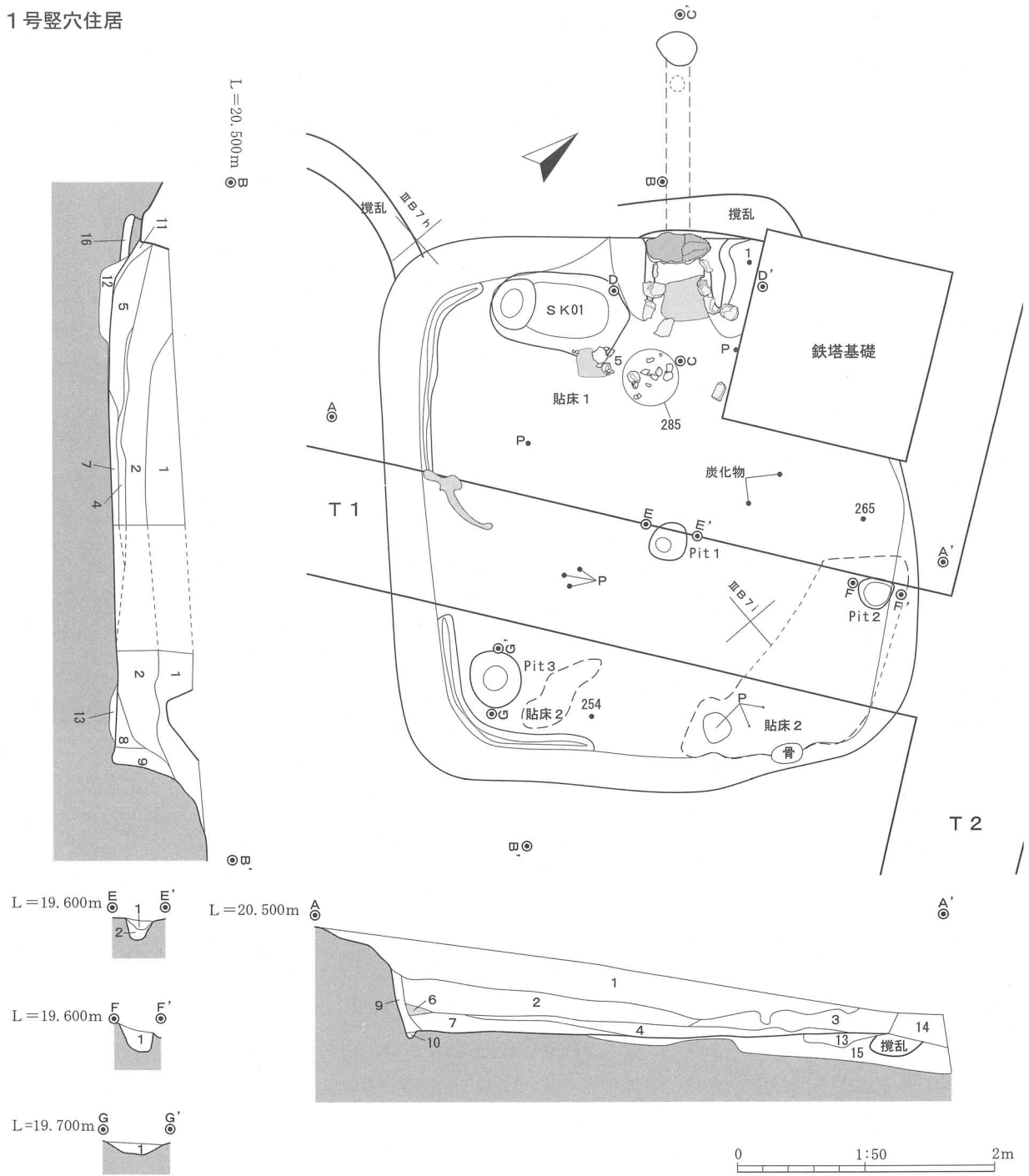
北東コーナー部が鉄塔基礎により壊れていること、北東壁が削平されていることにより明確ではないが、平面形は方形と考えられる。残存部分の上面規模は4.36×4.12m、検出面からの深さは最大で0.84m、床面積は13.12㎡である。

堆積土は10層に細分した。殆どを基本層序AのⅢ層を起源とする黒色土が占めていることから本遺構廃絶後徐々に自然堆積が進行し、その後南西側斜面から黒色土が短期間に流入し埋没した可能性がある。床面のほぼ全域で貼床が敷設されており、2種類の貼床が確認できた。いずれも上面は非常に硬く硬化している。このうち貼床1は地山(基本層序AのⅥ層)と考えられる色調や性質であったが、床面を断ち割って断面観察をしたところ、本層の直下に土坑(SK01)が存在すること、堆積が薄い部分はT1付近のみで、北東側に行くにつれて同様の性質のものが厚くなっていくことから貼床と判断した。なお、貼床2については貼床1の凹みを埋めるために敷設されたものと考えられる。

カマドは北西壁に設置されていた。礫を芯材に使用した袖をもつカマドで、本体部から煙出しまでの遺存状況は良好であった。煙道の長軸をもとにした主軸方位はN-49°-Wである。

燃焼部焼土は35×32cmの隅丸形状で、被熱深度は5cm程度である。色調は明るく下位ほど混和物が無く均質であることから現地性と考えられるが、上位には袖や被覆粘土の崩落土と考えられる地山ブロックや黒色土が多量に含まれており、住居廃絶直前に上面を均している可能性もある。袖部は花崗岩及び凝灰岩を4～6個芯材として使用し、さらにⅥ層やⅢ層の掘削土を用いて構築している。袖部は使用された土の性質と被熱の影響で表面はもろく砕けやすい。天井部には51×24cmの花崗岩が1

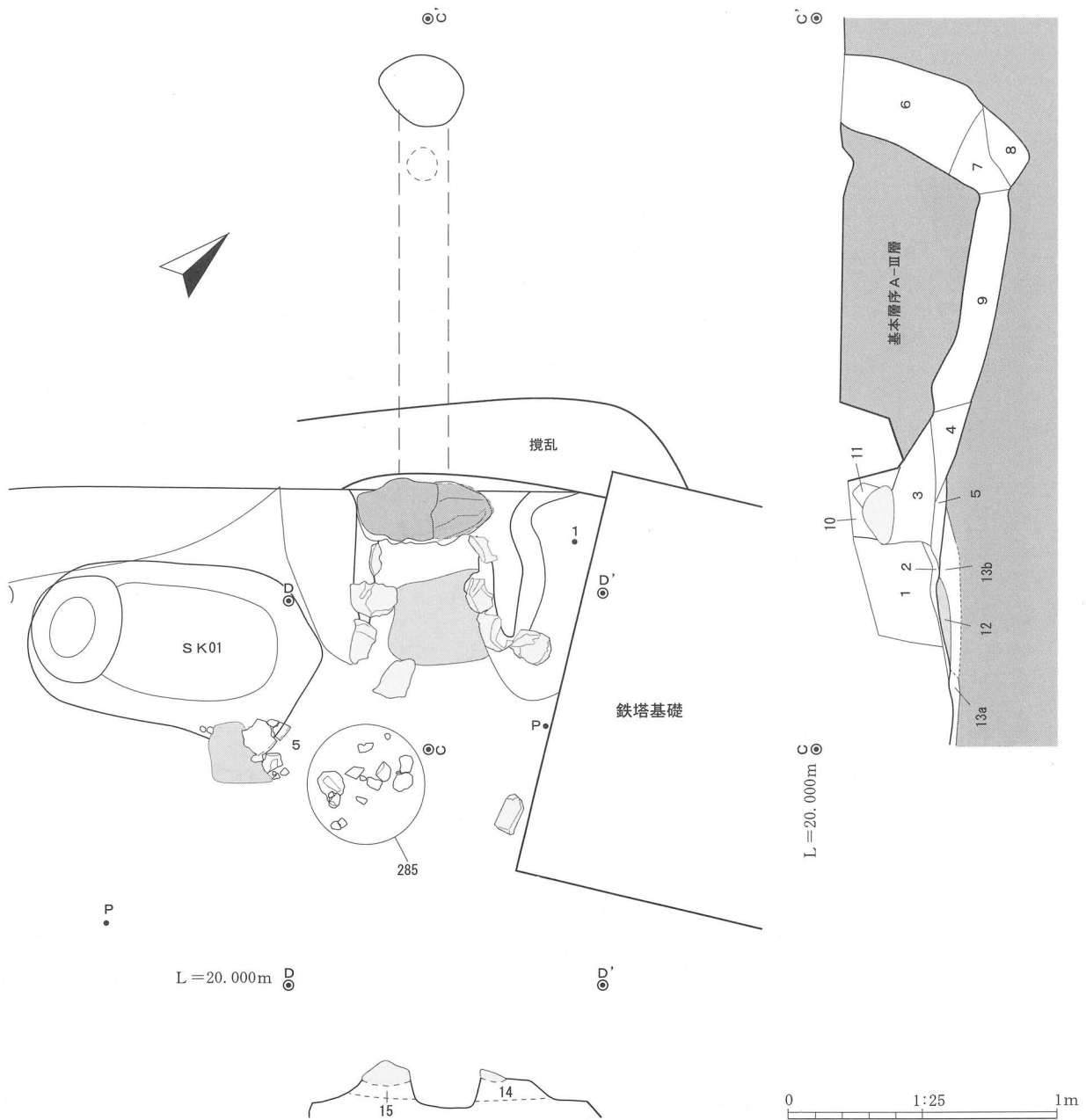
1号竪穴住居



堆積土 (A-A'・B-B')

- 1 10YR1.7/1黒色 粘性・しまり共に中 地山ブロック (φ 1-3mm) 5%含む III層起源で根攪乱多い
- 2 10YR1.7/1黒色 粘性・しまり共に中 地山ブロック15%、炭化物5%含む 1層と起源は同じだが、1層との境界で遺物が出土することから分層した。
- 3 10YR6/3にぶい黄褐色 粘性やや弱・しまり中 やや砂質 地山ブロック (φ 1-2mm) 5%、10YR2/1黒色土ブロック15%含む
- 4 10YR1.7/1黒色 粘性やや強・しまり中 白色火山灰 (To-a?) と黄色砂 (φ 1-2mm) 各5%含む 南側には白色火山灰をほとんど含まない
- 5 10YR3/1黒色-10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 色調以外は2層と同じ
- 6 10YR1.7/1黒色 粘性・しまり共に中 5YR6/8橙色焼土20%含む 中央から北側にのみ堆積
- 7 10YR1.7/1黒色 粘性やや強・しまり中 遺物・焼土包含層 4層と異なり白色火山灰含まない
- 8 10YR1.7/1黒色 粘性・しまり共に中 地山ブロック (φ 1-3mm) 5%含む III層起源
- 9 10YR3/2黒褐色 粘性やや強・しまり中 地山ブロック (φ 5-20mm) 10%含む8層より明るい
- 10 10YR2/1黒色 粘性やや強・しまりやや密 地山ブロック20%含む (周溝内堆積土)
- 11 10YR3/2黒褐色 =カマド・煙道15層
- 12 10YR2/2黒褐色に地山ブロック多量に含む粘土 粘性強・しまりやや密 焼土・炭化物多量に含み、他に砂鉄微量、風化花崗岩小ブロック少量含む (=貼床1、SK01もほぼ同様の堆積土)
- 13 12. 10YR2/2-3/2黒褐色 粘性強・しまり密 地山ブロック (φ 1-5mm) 10%含む (=貼床2) 全体的に硬く、底面付近に焼土や炭化物の微細粒を含む。部分的に赤色化しており、防湿の為に焼き締めが行われていた可能性がある。
- 14 10YR2/1黒色 粘性・しまり共に中 III層を使用した住居壁面あるいはIII層の流土層
- 15 10YR4/4褐色と10YR5/8黄褐色粘質土、10YR2/1黒色土が4:3:3の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密
- 16 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 地山ブロック10%含む (21号土坑堆積土、この他10YR2/1黒色土と10YR7/8黄褐色土が互層に堆積)

第13図 1号竪穴住居 (1)



カマド・煙道 (C-C'・D-D')

- 1 10YR3/1黒色-10YR3/2黒褐色 =堆積土5層
- 2 10YR2/1黒色 粘性やや弱・しまりやや疎 焼土・炭化物・地山ブロックあわせて30%含む
- 3 10YR1.7/1-2/1黒色 粘性・しまり共に中 焼土・地山ブロック(φ1mm)各5%含んでおり、4層より色調明るい
- 4 10YR1.7/1黒色 粘性弱・しまり疎 粒子粗く締まりほとんど無し
- 5 10YR3/2黒褐色に2.5YR5/8橙色焼土50%含む
- 6 10YR7/8黄褐色粘土をベースにIII層起源の黒色土20%と壁面の被熱部分5%含む 粘性やや強・しまりやや疎
- 7 10YR1.7/1黒色 粘性弱・しまり疎 粒子粗く締まりほとんど無し
- 8 10YR1.7/1黒色 粘性・しまり共に中 中央に2.5YR5/6明赤褐色焼土40%含む
- 9 10YR1.7/1黒色 粘性弱・しまり疎 上部に天井崩落土含む 混和物ほとんど無し
- 10 10YR2/1黒色-10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 地山ブロック(φ1-3mm)20%含む カマド本体部の裏込め
- 11 10YR7/8黄褐色粘土 粘性やや強・しまりやや密 地山より粘性強いカマド本体部の裏込め 黒色土少量含む
- 12 2.5YR5/8明赤褐色焼土 粘性中・しまりやや密 色調は明るい、地山ブロックと黒色土を多量に含んでおり色調は斑状
- 13a 10YR2/1黒色 粘性強・しまりやや密 焼土・炭化物・地山ブロック(φ1-3mm)あわせて40%含む 住居使用面(=床面)であり、上面は硬化している
- 13b 10YR4/3にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中 地山ブロック(φ3-5mm)5%含む
- 14 10YR5/4にぶい黄褐色-10YR7/8黄褐色 粘性中・しまりやや密 焼土・炭化物・地山粘土(φ10mm程度)ブロック多量に含み、上面は固く締まる 貼床1と連続
- 15 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 焼土・地山ブロック各10%含む

Pit 1 (E-E')

- 1 7.5YR5/6明黄褐色シルトに炭化物5%混入 粘性やや強・しまりやや密
- 2 10YR5/6黄褐色シルトと10YR4/4褐色シルトの混合土 粘性やや強・しまりやや密

Pit 2 (F-F')

- 1 10YR4/4褐色シルトと10YR3/3暗褐色シルト、10YR5/6黄褐色シルトが5:3:2の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密

Pit 3 (G-G')

- 1 10YR1.7/1黒色 粘性やや強・しまり中 地山ブロック(φ2-10mm)5%、炭化物微量含む

第14図 1号竪穴住居(2)

個残存しており、上面には礫を被覆する粘土も若干残存していた。

煙道は刳り貫き式で、本体部端（天井石残存部直下）から煙出し底面までの長さは1.3mである。煙道は本体部端から約13度の角度で下っていくが、1.1mの地点でわずかに高まりそこが煙出しとの境界となっている。煙出しは斜め方向に掘削されて煙道の端部につながっていく。

堆積土は燃焼部焼土と袖部構築土を含めて15層に細分した。煙道・煙出し内にはⅢ層起源と考えられる黒色土が堆積しており、そのなかに被熱によりもろくなった天井や壁面の崩落土が混入する。本体部付近もⅢ層起源の黒色土が主体となって堆積しており、燃焼部から流出したと考えられる焼土粒を含む土層が多く確認できる。

カマド以外の付属施設として土坑1基・ピット3個・周溝を検出した。SK01はカマド脇に設置された土坑であるが、上面を貼床1で覆われていたため貼床除去段階で発見した。上面規模は1.08×0.68mで西側底面に0.41×0.33mの小ピットが掘削されている。ピットについてはSK01内のものを含めて配置をみるといずれも本住居の柱穴とも考えられるが、Pit 3などは非常に浅いため若干問題は残る。周溝は北西壁コーナー部から南東壁中央付近にかけて周溝が掘削されているが、ほとんどの地点が10cm以下と浅い。

<出土遺物> 土器は縄文・弥生土器が83.3g、土師器が2,062.3g、土製支脚・製塩土器が2,605.6g出土している。カマドの燃焼部及び前庭部一帯・床面直上及び貼床1内からの出土が多く、とくにカマド付近からは土師器甕や製塩土器・土製支脚の破片がまとまって出土している。今回は土師器坏3点（1～3）・甕8点（4～11）・礫石器2点（230・231）・鉄釘1点（254）・羽口1点（265）・土製支脚6点（285～290）・製塩土器5点（291・292・298～300）を掲載した。その他には鉄滓が150.5g（うち含鉄鉄滓3：42.0g、流状滓3：108.5g）出土している。

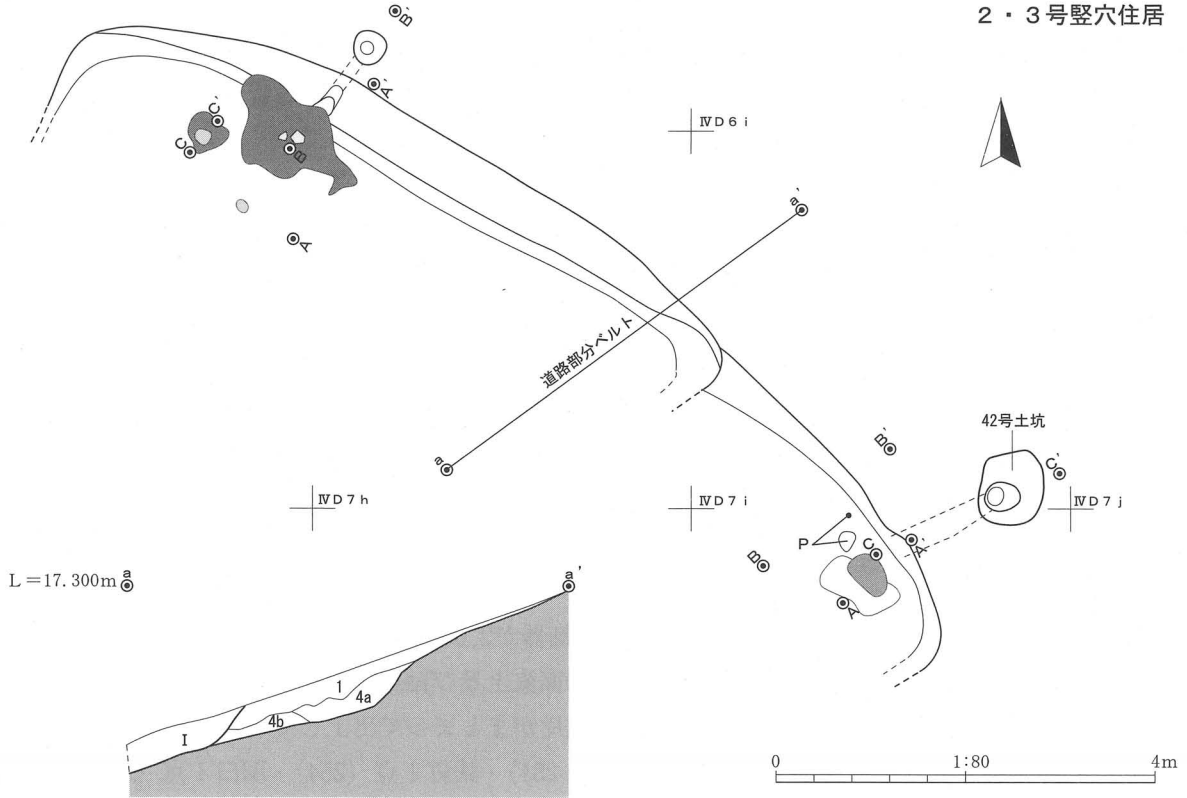
<性格と年代> カマドを有することから古代に属する竪穴住居と判断した。床面直上及び貼床内から平安時代に属する土師器や製塩土器が出土していることから、平安時代に構築・使用されたと考えられる。製塩土器や支脚の出土量が多く、本遺構（あるいは本遺構の住人）が土器製塩に関連した施設である可能性がある。
(村田・高橋)

2号竪穴住居（第15図、写真図版8）

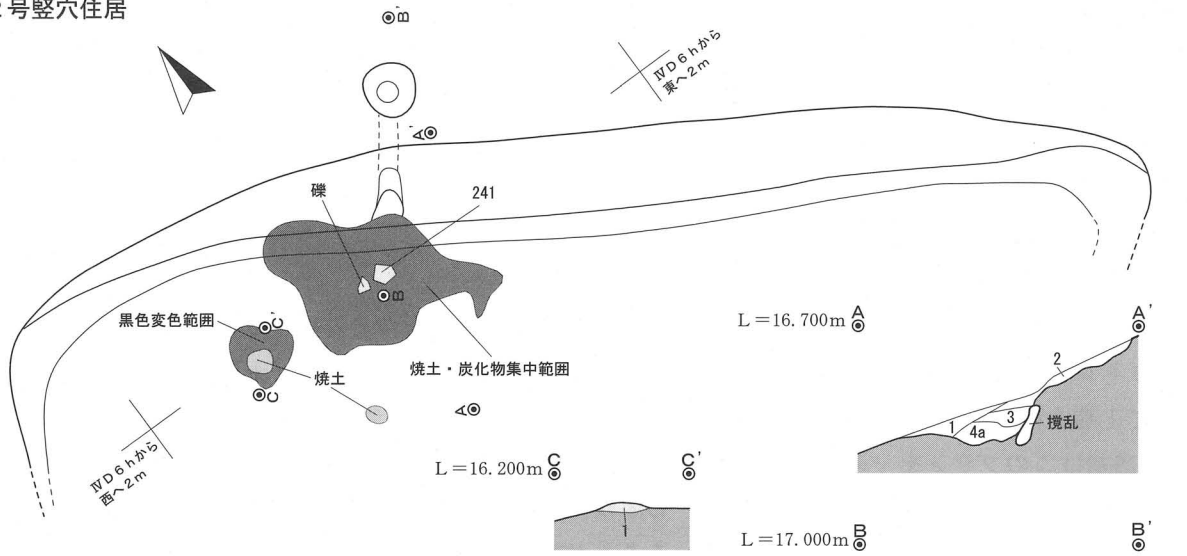
<検出状況> IVD6g・hグリッドに位置する。検出面は基本層序BのⅦ～Ⅷ層で、道路部分の立ち割りトレンチ内で土器や焼土が疎らに散布する堆積土を確認したことから、土層観察用のベルトを残してI層を除去したところ、3号竪穴住居と連続するにぶい黄褐色の長方形プランとして検出された。当初はこのプランを一連のものと捉えていたが、複数の土層観察用ベルトを残して掘り下げを行った結果、2棟の竪穴住居が重複しており、わずかに残存するコーナー部及び堆積土の新旧関係から本遺構が3号竪穴住居を壊して構築されていることが判明した。

<形状・堆積土> 大部分が道路造成時に削平されており、カマドを設置していた北壁周辺のみ残存していた。全形は不明であるが、斜面に併行する北東壁の長さに対して直行する斜面の長さが短いこと及び残存するコーナー部が比較的直角に屈曲していることを考慮すると、斜面に平行して長軸をとる長方形プランであったと考えられる。規模も不明であるが、北壁は7.6mである。床面は若干凹凸があるが、ほぼ平坦に整えられている。底面には焼土や炭化物が散布しており、部分的に集中域を形成する。しかし、現地性と考えられる焼土は2箇所のみであり、その他は使用・廃棄に伴う二次堆積の焼土である。削平の影響で堆積土は薄く、4層が確認できるのみであった。基本的にⅦ・Ⅷ層起源のにぶい黄褐色土系の土であり、斜面上方からの流れ込みによる自然堆積と考えられる。

2・3号竪穴住居



2号竪穴住居



2号竪穴住居・道路部分ベルト (a-a'・A-A')

- 1 10YR4/3-5/3にぶい黄褐色 粘性中・しまりやや密 VIb層ブロック (φ 1-2mm) 10%、焼土3%含む
 - 2 10YR6/4にぶい黄褐色 10YR4/3にぶい黄褐色土ブロック30%含む
 - 3 10YR5/3にぶい黄褐色 粘性中・しまりやや密 焼土ブロック20%含む Aラインより北側に分布
 - 4 10YR5/3にぶい黄褐色と10YR6/2にぶい黄褐色の混合土 粘性中・しまりやや密
- ※ 4a層はにぶい黄褐色土、4b層はにぶい黄褐色土主体で若干4b層の色調が明るい煙道 (B-B')

- 1 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 VIb層ブロック5%含む
- 2 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 VIb層ブロック5%含む
- 3 10YR7/4にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中 IVb層再堆積層
- 4 10YR4/2灰黄褐色 粘性やや強・しまり中 VIb層ブロック多く含む 埋め戻し土か
- 5 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 VIb層ブロック5%含む
- 6 10YR7/4にぶい黄褐色 3層と性質は同じだが、境界に薄い黒褐色土層 (厚さ2cm程度) があるため分層
- 7 10YR4/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 VIb層ブロック10%含む 6層より粒子粗くしまりも弱い
- 8 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 VIb層ブロック3%含む 1層より粒子細かい

- 焼土 (C-C')
- 1 7.5YR7/8黄褐色 粘性・しまり共に中 粒子細かい現地性焼土
- 貼床 10YR3/2黒褐色と10YR6/3にぶい黄褐色の混合粘質土でVIb層ブロックを30%含む 煙道周辺のみ敷設

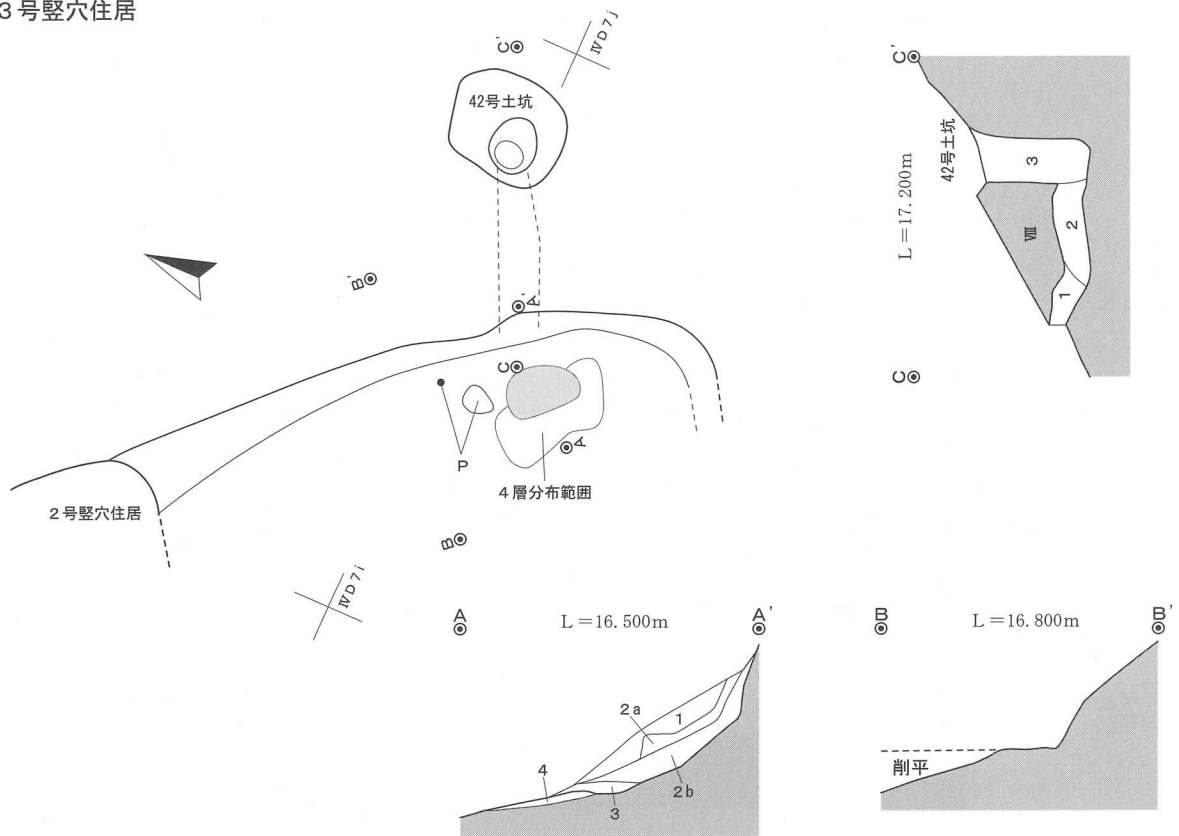
第15図 2号竪穴住居

＜カマド＞ 煙道及び煙出しのみ残存していた。当初は本体部にあたる部分に堆積していた焼土と炭化物が鍛冶に関連して生成されたものと考えながら記録を行っていた。しかし、土壤中に鍛冶関連活動で生成される鍛造剥片が認識できず、加えて本遺構の斜面上方で柱穴状のプラン、焼土・炭化物の集中範囲の直下から上面が潰れた状態の煙道状の開口部が検出されたことから、検出状況の記録を行った後に開口部から柱穴状プランまでの立ち割りをを行った。その結果、本体部は既に消失していたが、これらのプランは本遺構に伴う煙道と煙出しであることが判明した。煙道は削り貫き式で、煙出しを含めた残存長は0.77m、煙道の長軸を基準とした主軸方位はN-37°-Eである。煙道の横断面形は、垂直方向が30cm、水平方向が11cmの楕円形である。

煙道内堆積土は8層に細分した。天井部の崩落層（3層）や斜面上方からの流入土（1・7層）とともに本住居廃絶時の人為的埋め戻し土の可能性のある堆積土（4層）も確認できる。

＜出土遺物＞ 土器は縄文・弥生土器396g、土師器1,512.8g、須恵器71.3g、製塩土器385.2gが出土しており、このうち土師器坏2点・甕6点、須恵器瓶類2点、製塩土器3点を掲載した（12～21・301・302・304）。また、土師器甕と製塩土器の破片を各1点胎土分析試料とした（試料番号8・9）。この他、焼土・炭化物集中域から砥石が1点出土している（241）。

3号竪穴住居



堆積土 (A-A')

- 1 10YR5/3にぶい黄褐色 粘性中・しまりやや密 VIII層ブロック (φ1-2mm) 10%含む
 - 2a 10YR6/3にぶい黄橙色 粘性中・しまりやや密 VIII層ブロック (φ1-2mm) と炭化物 (φ1-3mm) をそれぞれ5%含む
 - 2b 10YR6/3にぶい黄褐色 粘性やや強・しまりやや密 VIII層ブロック (φ1-2mm) と炭化物 (φ1-3mm) をそれぞれ5%含む
 - 3 10YR1.7/1黒色 粘性中・しまりやや疎 炭化物 (φ3-15mm) 少量、焼土3%含む
 - 4 10YR8/2灰白色 粘性・しまり共に中 VIII層を用いた床面構築土
- ※4層上面の被熱痕跡は弱く、焼土層も形成されていないことから使用回数は少ないと考えられるカマド (C-C')
- 1 10YR6/3にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中 VIII層ブロック (φ1mm) 3%含む
 - 2 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中 VIII層ブロック10%含む
 - 3 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 にぶい黄橙色土ブロック少量含む

第16図 3号竪穴住居

3 竪穴住居

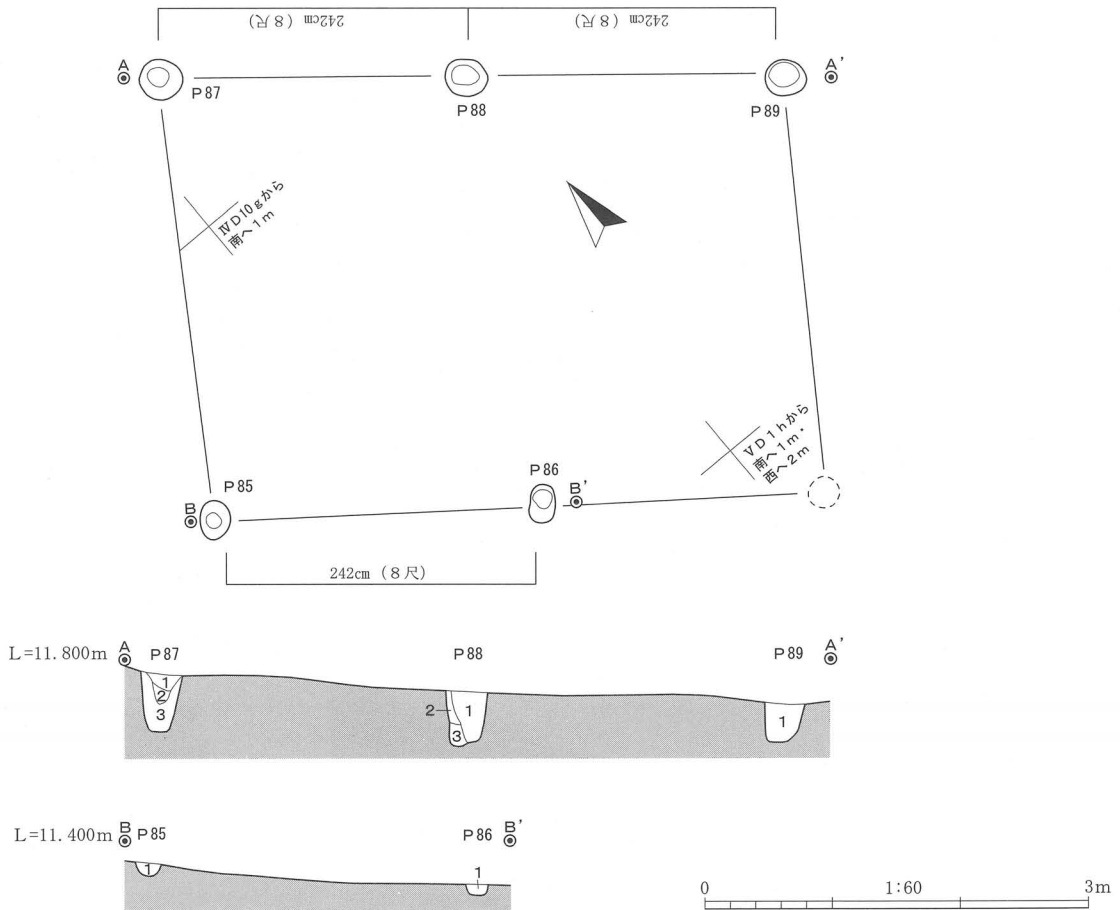
<性格と年代> 当初は平面形と焼土の分布状況から工房跡の可能性を考えて精査を行ったが、カマドを有していたことと鉄滓や鍛造剥片など鉄生産関連の遺物が出土しなかったことから最終的には古代の竪穴住居と判断した。重複関係にある8世紀中葉から9世紀代と考えられる3号竪穴住居より新しいことから、8世紀後葉以降に構築・使用されたものと考えられる。

3号竪穴住居（第16図、写真図版9）

<検出状況> IVD6・7iグリッドに位置する。検出面は基本層序BのⅦ～Ⅷ層で、2号竪穴住居と合わせてにぶい黄褐色の長方形プランとして検出した。遺構の確認状況については2号竪穴住居の項で述べた通りであり、堆積土の性質は類似していたが2号竪穴住居の東側コーナー部が本遺構の壁面を挟り込んでいる状況が確認できたことから本遺構の方が古いと判断した。

<形状・堆積土> カマド付近のみ検出された為全形・規模は不明である。わずかに残る南側コーナー部の屈曲状況から方形プランになると考えられる。床面はⅧ層を平坦に整えて造られているが、カマド本体部の周辺のみ平坦ではなく斜面上方に傾斜するように削られており、部分的にⅧ層を用いた貼床状の堆積も認められた。堆積土は上位が2号竪穴住居と同様のにぶい黄褐色土系の土、下位は炭化物を含む黒色土で構成されており、主に3層の分布範囲から2棟の範囲の判別を行った。

1号掘立柱建物



1号掘立柱建物

P85・86

1 10YR5/3にぶい黄褐色 粘性中・しまりやや密 III層崩落土を少量含む

P87

1 10YR5/3にぶい黄褐色 粘性中・しまりやや密

2 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中

3 10YR2/2黒褐色 粘性やや強・しまり中

P88

1 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 にぶい黄褐色土ブロック少量含む

2 10YR3/2黒褐色 粘性・しまり共に中

3 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中

P89

1 10YR5/1褐灰色 粘性・しまり共に中 III層崩落土微量含む

第17図 1号掘立柱建物

<カマド> 本体部は消失しており、煙道と煙出しのみ残存していた。本体部及び前庭部と考えられる範囲には土器片・炭化物・焼土粒が散布していたが、サブトレンチを設定してこの部分の立ち割りを行っても燃焼部焼土は確認されなかった。一方、上面を42号土坑に削平されていることを除くと煙道と煙出しの遺存状況は良好であった。煙道は刳り貫き式で、煙出しを含めた残存長は1.25m、煙道の長軸を基準とした主軸方位はN-66°-Eである。煙道は、本体部側から38cmの地点までは28度の角度で下っていくが、反対にそこから煙出し底部までは7度の角度で上っていく。

煙道内堆積土は3層に細分した。本体部の状況からカマドは本遺構の廃絶時に意図的に壊された可能性が考えられるが、煙道内の堆積状況からそのことを示す情報は得られなかった。

<出土遺物> 土師器が455.2g出土しており、このうち甕1点を掲載した(22)。その他煙道付近から支脚または袖の芯材として使用されたと思われる自然礫が1点出土している。

<性格と年代> カマドを有することから古代に属する竪穴住居と判断した。出土した土師器は非ロクロ成形の甕のみであるため年代の根拠とするには弱いだが、2号竪穴住居との重複関係及び煙道の直前の炭化物について実施したAMS年代測定の結果(1,220±30yrBP)も含めて、8世紀中葉から9世紀の間に構築・使用されたものと考えておきたい(第VI章第5節参照)。

4 掘立柱建物

金浜Ⅱ遺跡で1棟検出した。

1号掘立柱建物(第17図、写真図版10)

<検出状況> IVD10f・gグリッドに位置する。検出面は基本層序DのⅡ層中位で、柱穴群内に等間隔で並ぶ小型の柱穴列として認識した。区画内に12号焼土が存在するが、検出状況から本遺構の方が新しいと判断できる。

<形状・規模> 柱穴の配置から2間×1間の建物跡であったと推定される。1尺を30.3cmで換算した場合、桁行は1間が242cm(8尺)、梁行は1間となる。柱穴は残存状況により規模は様々であるが、いずれの柱穴でも柱痕跡を確認することはできなかった。

<出土遺物> P87から土師器10g、P88から縄文・弥生土器1.3gが出土しているが、いずれも細片の為図示することができなかった。

<性格と年代> 検出面から古代以降に属すると考えられる。性格については推定となるが、仮に周辺に位置する鉄生産関連炉や炭窯と同時期のものとするれば、鉄素材あるいは木炭の貯蔵用施設である可能性がある。

5 鉄生産関連炉

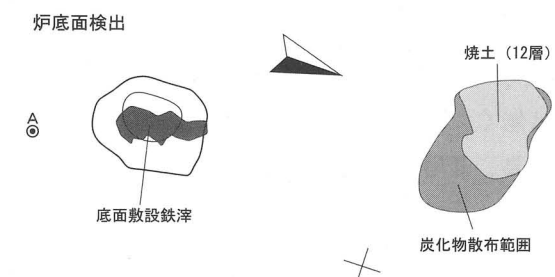
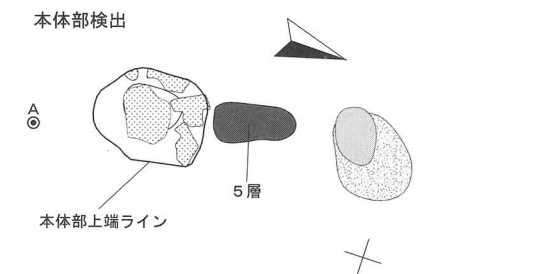
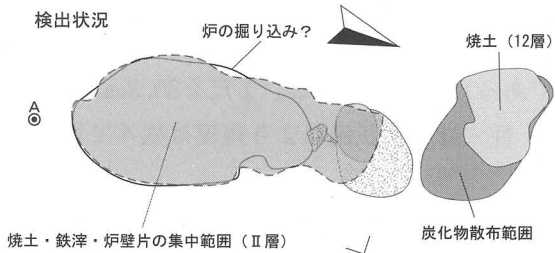
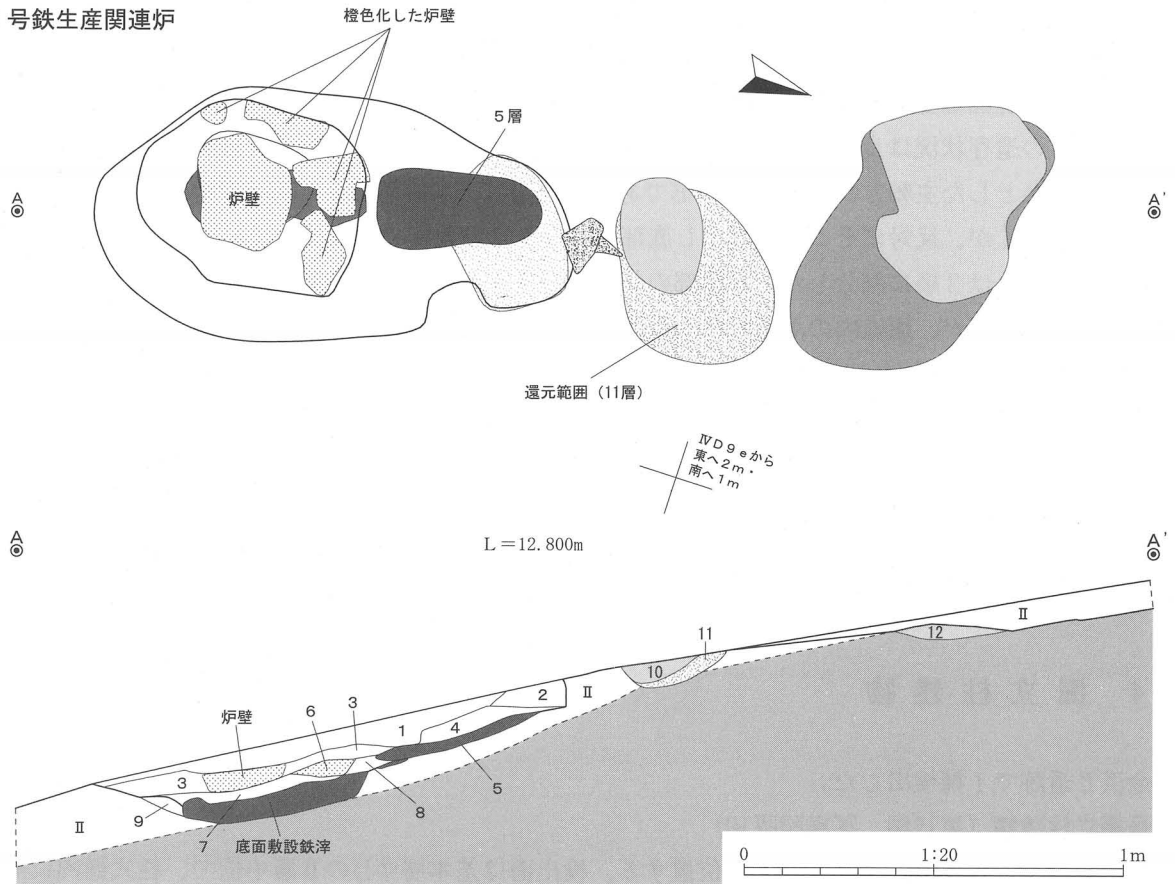
金浜Ⅱ遺跡で1基検出した。

1号鉄生産関連炉(第18図、写真図版11・12)

<検出状況> IVD9eグリッドに位置する。検出面はⅡ層中位で、焼土や鉄滓・炉壁の細片が集中する不整形プランとして検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

<形状・堆積土> 検出段階でプランが不明瞭であった為、Ⅱ層に相当する焼土・鉄滓等の集中範囲を中心に十字にサブトレンチを設定して掘り下げを行った。その結果、集中範囲の直下にブロック状の橙色焼土が存在することが確認されたことから、焼土・鉄滓等の集中範囲の直下に鉄生産に関連す

1号鉄生産関連炉



1号鉄生産関連炉

- 1 10YR5/1褐色 粘性・しまり共に中 II層起源で焼土・炭化物ブロック少量含む
- 2 10YR4/1-5/1褐色 粘性弱・しまりやや密 鉄滓・炉壁25%含む
- 3 10YR3/2黒褐色 粘性やや弱・しまりやや疎 鉄滓・羽口・炉壁片多量に含む 炉の崩壊過程で形成された流土層
- 4 10BG5/1青灰色 粘性無・しまり疎 周辺の鉄滓が風化または壊れた際に砂鉄分が集中して形成された層
- 5 10YR2/1黒色 粘性・しまり共に中 炭化物・焼土ブロック10%ずつ含む流出滓の集中層
- 6 10YR2/2黒褐色 粘性弱・しまり中 7.5YR6/8橙色の炉壁片(φ10mm以上)30%、鉄滓10%含む
- 7 7.5Y6/1灰色 粘性弱・しまり疎 細かい砂鉄層で木炭(φ10mm前後)10%含む
- 8 10YR1.7/1黒色 粘性・しまり共に中
- 9 10YR3/3暗褐色 粘性・しまり共に中 しまり弱い粘性は若干あり 木炭10%含む 壁面構築土
- 10 5YR6/8橙色50%に10YR5/1褐色含む焼土 粘性中・しまりやや疎、粘性弱
- 11 10YR2/1黒色 しまりやや密 粒子非常に細かい 焼土・炉壁の細片(φ1-2mm)3%含む
- 12 7.5YR7/8黄橙-6/4にぶい橙色焼土 粘性やや弱・しまりやや密 南東側に木炭(φ2-5mm)をごく微量含む

※1号鉄生産関連炉とは時期が異なる焼土か

0 1:40 2m

第18図 1号鉄生産関連炉

る施設が存在するものと考えて実測や写真撮影を行いながら焼土・鉄滓等の集中範囲を除去していった。この集中範囲を除去したところ、鉄滓が集中する範囲（1・2層）と焼土ブロックの二次堆積層（10層）やⅡ層の還元変色範囲（11層）が確認された。また、この範囲の斜面南側（IVD9e・10e・10fグリッド）ではⅡ層中から鉄滓が多量に出土しており、小規模な排滓場を形成している状況も確認された。1・2層が土坑状の楕円形プラン（検出規模1.36×0.66m）として認識されたことから、この段階では10・11層周辺を本体部として斜面下方に土坑状の掘り込みをもつ鍛冶炉的な施設を想定し、1・2層中に混入する炉壁や鉄滓はこの本体部に関連するものと考えた。しかし、1・2層を除去したところ橙色化した炉壁を有する炉の本体部が検出されたが、堆積土中に鍛造剥片が全く含まれていなかったことから、鍛冶以外の工程に関連する炉跡である可能性も考慮することとなった。

本体部の掘り込みは略方形で、残存規模は0.60×0.47mである。橙色化した炉壁が馬蹄形状に巡っていたが、上部構造がほとんど削平されているためこの形状が本来のものか南側が流失した結果であるかは明らかにできなかった。また、底面中央には上面規模30×24cmの炉壁が残存していた。

底面の炉壁を除去して炉体の断ち割りを行ったところ、9層の直下に防湿の為に天地を違えて設置された流状滓（356）が検出された。本遺構で生成されたものではなく、本遺構構築の際に他の炉跡で生成されていたものを底面敷設材として持ち込んだものと考えられる。しかし、その他には粘土の焼締層や炭化物充填層など、防湿・炉体強化を行ったことを示す構造は認められなかった。

この他、本体部から斜面上方に1.4mの地点で52×47cmの不整形な現地性焼土を検出している。重複関係には無く検出層位も異なるため断定はできないが、焼土上面の標高が10層とほぼ同一であるため本遺構と何らかの関連がある可能性がある。

<出土遺物> 大半が1・2層からの出土で、土器・鉄製品・鉄滓・炉壁などがある。土器は縄文・弥生土器が8.1g、土師器が68.1g、製塩土器が18.4g出土しているが、いずれも細片で図示することができなかった。鉄製品は角釘である（253）。鉄滓は排滓場を含めて約36.1kg出土している。詳細は次章に譲るが、重量別にみると流状滓が約7割と最も多く、次いで含鉄鉄滓・炉底滓・炉内滓・鉄塊系遺物となっている。炉壁も多量に出土しているが、風化が著しく取り上げ時には細片となってしまったものがほとんどである。この他、排滓場から鉄滓とともに鉄鐸（244）や鉄鏃（245）が出土している。

<性格と年代> 斜面下方側が開く馬蹄形の炉跡であるとする、上部は開放型の構造になっていたと考えられる。含鉄鉄滓2（錆化して赤褐色の鉄滓）を本遺構に伴うものであり、流状滓は造滓材として持ち込まれたものと仮定すれば精錬炉、反対に流状滓が本遺構から排出されたものと仮定すれば製錬炉と解釈できる。なお、最終的な本遺構の性格についての検討は自然科学分析の結果も踏まえて第Ⅶ章で行っている。 (村田)

6 炭 窯

金浜Ⅰ遺跡で1基、金浜Ⅱ遺跡で4基検出した。

1号炭窯（第19図、写真図版13）

<検出状況> ⅢD10gグリッドに位置する。遺構付近は近代に地形改変が行われており、基本層序BのⅠc層下に本遺構の検出面であるV層が確認される。

<形状・堆積土> 平面形は楕円形で、開口部の規模は4.83×4.40mである。本遺構は自然地形を利用して構築されており、東西底面はグリッド中央付近で西側が高くなる階段状を呈することから、西側に排煙口、東側に焚口の構築が意識されていたことが伺える。南北底面は平坦でなく、南側は底・

壁面の区別が不明瞭なまま緩やかに立ち上がる。北・西壁はほぼ垂直に立ち上がり、検出面からの深さは最大で0.97mである。

堆積土は21層に細分した。1～4層は遺構埋没後の再掘削により生じた堆積である。8層中には本遺構の埋没過程で混入したと考えられるごく少量の炭化物が確認され、樹種同定によりコナラ属コナラ節に属する樹木の炭化材であると同定された。17層は掘削途中に落下した天井と考えられ、その上には現在の遺構周辺で確認されない黒褐色土が黄褐色土と複雑に入り混ざっていることから、人為的な堆積と考えられる。これらの状況を勘案すると、本遺構は掘削途中に何らかの事情により作業が中止され、大きく陥没した斜面を復旧するため人為的に埋め戻し作業を行った可能性が考えられる。

＜出土遺物＞ 土器は縄文・弥生土器が60.8g、土師器が124.2g、須恵器が6.8g出土しており、須恵器1点を掲載した(23)。また、土師器坏1点を胎土分析試料として用いた(試料番号10)。この他、環状鉄製品の破片1点(246)と二枚貝(358)が出土している。いずれも人為的埋め戻しと考えられる堆積土中(黒褐色土)からの出土で、遺構周辺以外の場所から混入したと考えられる。

＜性格と年代＞ 遺構の使用に伴う木炭や焼土は確認されていないが、遺構の形状及び立地場所から掘削途中に作業が中止された炭窯であると考えられる。出土遺物は古代に属するものが多いが、平面形が楕円形を呈することから、周辺が現代に畑として利用される以前の近代に属すると推測される。

(高橋)

2号炭窯(第20図、写真図版14・15)

＜検出状況＞ IVC6aグリッドに位置する。検出面はメインベルトBのⅧ層で、白色の灰や焼土が集中する楕円形プランとして検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

＜形状・堆積土＞ 底面及び壁面の構築状況から少なくとも3回の造り替えが行われていると考えられる。最も古い第一次使用面は東側壁面が既に消失しているため全形は不明であるが、円形のプランであり点火室の残存規模は2.3×2.2mである。底面は第二・三次使用面構築の際に削平されており、地山面に被熱による変色部分が認められるのみであった。壁面には黄橙色の粘土が用いられており、本体より一回り大きな掘り方を掘ってその内部に粘土を充填して構築されている。

第二次使用面は楕円形プランであり、点火室の規模は2.15×1.65mと第一次使用面より小型となる。底面は第三次使用面構築時に削平されており、硬く焼け締まった下位のみ残存していた。壁面は第一次壁面を掘り込み、さらに灰黄褐色の粘質土を充填して用いて構築しており、第一・三次壁面との境界には被熱による変色層が認められた。

第三次使用面は本遺構廃絶直前の使用面であり、排煙部を有する。炭化室の平面形は楕円形で、規模は2.02×1.34mと第二次使用面よりさらに小さくなる。底面は平坦で、上面は非常に硬く締まっている。壁面は第二次壁面を掘り込み、さらに粘質土を充填して構築している。前庭部は炭化室にあたる部分で、粘土を用いて構築されている。最も被熱する部分であることから上面は橙色化して非常に硬く締まる。遺構内堆積土は全て第三次使用面に伴うもので、5層に細分した。使用時に形成された灰層や炭化物層、流れ込みと考えられるⅧ層起源の自然堆積土が認められる。

排煙部は煉瓦とアスファルトを用いて構築されている。煉瓦や壁面の隙間には裏込め充填用の粘質土が認められる。底面と煙突上端の比高差は0.5mである。

＜出土遺物＞ 堆積土中から出土した第三次使用面に伴う焼土粒・炭化材・壁面構築材の破片と排煙部の構築材として使用された煉瓦があり、このうち煉瓦4点を掲載した(331～334)。炭化材は前庭部付近を中心に多量に出土している。肉眼観察で複数の樹種があることが確認できたため、異なる樹種

と考えられた3点を選別して樹種同定を実施したところ、2点がマツ属複雑管束亜属、1点がサクラ属であるという結果を得た（第VI章第3節参照）。

<性格と年代> 上部構造は残存していないが、窯体をもつ「築窯製炭窯」であったと考えられる。排煙部の構造が煉瓦積みであること、また煉瓦が美濃窯業社製（岐阜県瑞浪市、1918年創業）であることから、第三次使用面については大正時代以降の構築・使用と考えられる。なお、第一・二次使用面についても操業に伴う造り替えとすれば近接した時期のものと考えられる。

3号炭窯（第21図、写真図版15）

<検出状況> IVC 8 j グリッドに位置する。検出面は基本層序DのII層中位で、白色の灰と焼土ブロックが散布する不整形なプランとして検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

<形状・堆積土> 平面形は楕円形で、上面規模は1.20×0.55mである。上面は大幅に削平されており、遺構内で生成されたと思われる焼土や白色の灰が遺構外にも広がっていた。断面形は皿形で、深さは最大7cm程度である。底面は根の浸食によって凹凸があるが、基本的には平坦に整えられている。外縁部には使用時に形成された焼土が数箇所みられ、さらに中央西側では小破片となった炭化材が出土している。堆積土は2層に細分した。検出段階でみられた白色の灰層の直下に混和物を含まない暗褐色土があり、遺構底面付近に炭化物・灰・焼土ブロックを含む暗褐色土が堆積していた。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 伏焼を行った炭窯と考えられる。出土遺物及び他遺構との重複関係も無いため断定はできないが、構造及び検出面から古代に属すると判断した。

4号炭窯（第21図、写真図版16）

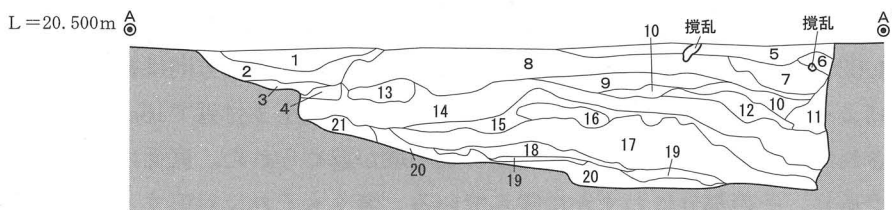
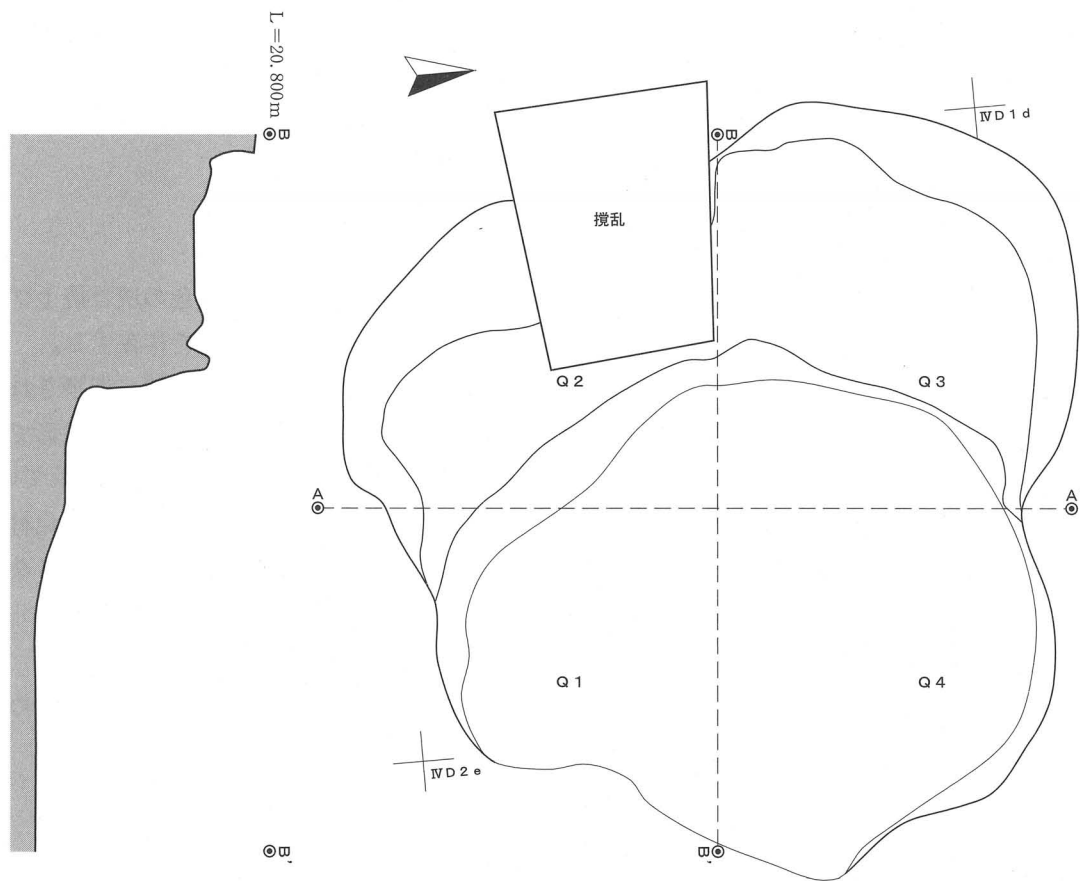
<検出状況> IVD 8・9 f グリッドに位置する。検出面は基本層序DのII層で、前年度試掘調査の際に検出されていた遺構である。直下に43号土坑が存在するが、直接的な重複関係は無い。

<形状・堆積土> 西壁を一部壊されているが、遺存状況は良好である。平面形は長楕円形で、上面規模は4.02×0.90mである。断面形は、長軸方向は皿形、短軸方向は箱形を基調とするが、根の浸食や崩落によって不整形な部分が多い。深さは最も深い焼土3付近で16cm前後である。底面には使用時に形成されたと考えられる焼土と炭化物の集中域が認められた。底面は木炭持ち出しの際に掘削されたようであり、その部分はわずかに窪んでいる。焼土もそれに対応するように窪地部分には認められず、焼土5・7のように弧状となるものがある。堆積土は灰黄褐色土主体であり、4層に細分した。このうち2層は2cm以下の小炭が多量に堆積する炭化物層である。なお、出土した炭化材2点の樹種同定を行ったところいずれもクリという結果が得られた（第VI章第3節参照）。

<出土遺物> 大半が1層からの出土である。土器は縄文・弥生土器78.0g、土師器128.0g、須恵器2.7g、製塩土器5.9g出土しており、土師器甕3点と弥生土器C類1点を掲載した（24～27）。なお、弥生土器は底面直上から出土しているが、本遺構がII層を掘り込んで構築されていることからII層中に含まれていた土器片が混入したのと考えられる。この他、本遺構で生成されたものではないが、1区で流状滓が出土している（355）。

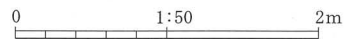
<性格と年代> 伏焼を行った炭窯であり、出土した炭化材が隣接する1号鉄生産関連炉と同一樹種であったことから、1号鉄生産関連炉の燃料用木炭を生産するための炭窯であったと考えられる。構築・使用年代については、検出面及び焼土6直上出土の炭化材について実施したAMS年代測定の結果（1,070±30yrBP）から9世紀後半以降と考えられる（第VI章第5節参照）。

1号炭窯



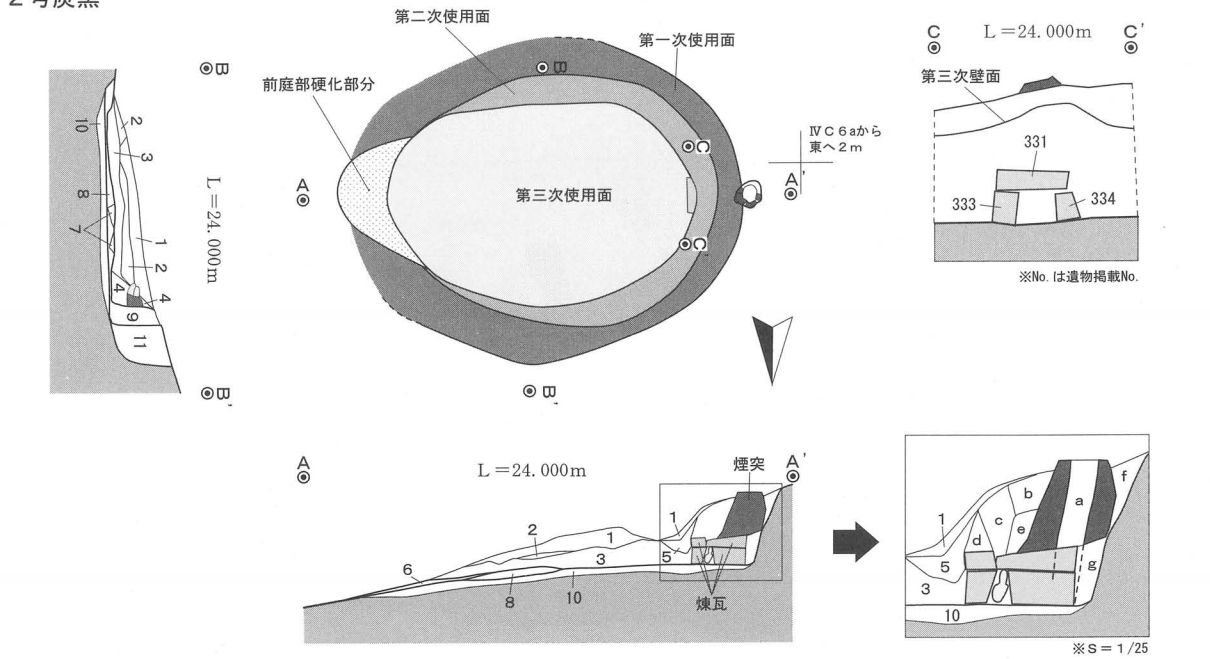
1号炭窯

- 1 2.5Y3/3暗オリブ褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 10YR5/8黄褐色粘質シルトを10%混入
 - 2 2.5Y3/3暗オリブ褐色砂質シルトと10YR5/8黄褐色粘質シルトが4:6の割合で混合 粘性・しまり共に中
 - 3 2.5Y3/3暗オリブ褐色砂質シルトと10YR5/8黄褐色粘質シルトが2:8の割合で混合 粘性中・しまりやや密
 - 4 2.5Y3/3暗オリブ褐色砂質シルトと10YR5/8黄褐色粘質シルトが5:5の割合で混合 粘性やや弱・しまりやや疎
 - 5 10YR3/4暗褐色シルト 粘性やや弱・しまり中 10YR5/8黄褐色ブロック(φ3-5cm)20%混入
 - 6 10YR5/8黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまり中 壁面崩落土か
 - 7 10YR4/6褐色シルトと10YR5/8黄褐色粘質シルトが5:5の割合で混合 粘性中・しまりやや疎
 - 8 10YR3/4暗褐色シルトと10YR3/3暗褐色シルト、10YR5/8黄褐色粘質シルトが5:2:3の割合で混合 粘性やや弱・しまり中
 - 9 10YR3/4暗褐色シルトと10YR5/8黄褐色粘質シルトが5:5の割合で混合 粘性中・しまりやや密
 - 10 10YR5/8黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまり中 10YR4/6褐色ブロック(φ2cm)3%混入
 - 11 10YR5/8黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまり中 壁面崩落土か
 - 12 10YR3/4暗褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎
 - 13 10YR3/2黒褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 10YR5/8黄褐色粘質シルト5%混入
 - 14 10YR3/4暗褐色シルトと10YR3/3暗褐色砂質シルトが5:5の割合で混合 粘性やや弱・しまりやや疎
 - 15 10YR4/6褐色シルトと10YR5/8黄褐色粘質シルトが5:5の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密
 - 16 10YR3/4暗褐色シルトと10YR3/3暗褐色砂質シルトが6:4の割合で混合 粘性やや弱・しまり中
 - 17 10YR3/4暗褐色シルト 粘性中・しまりやや密 漸移的な色調
 - 18 10YR6/8明黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまり中 10YR3/4暗褐色シルト5%混入
 - 19 10YR3/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや密 10YR5/8黄褐色ブロック(φ2-3cm)10%混入
 - 20 10YR3/4暗褐色シルトと10YR3/3暗褐色砂質シルト、10YR5/8黄褐色粘質シルトが3:3:4の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密
10YR5/8黄褐色ブロック(φ2-3cm)3%混入
 - 21 10YR5/8黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまり中 壁面崩落土か
- ※1-4層は再掘削に伴う堆積土

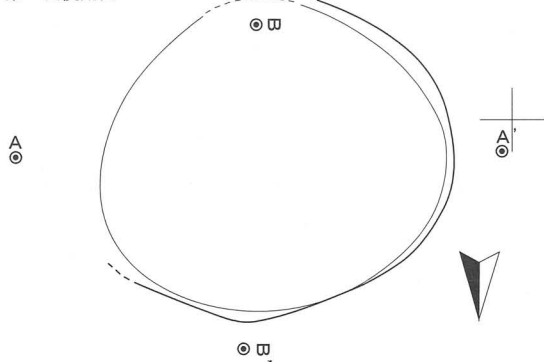


第19図 1号炭窯

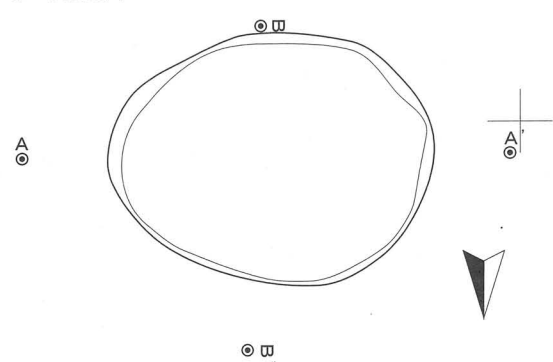
2号炭窯



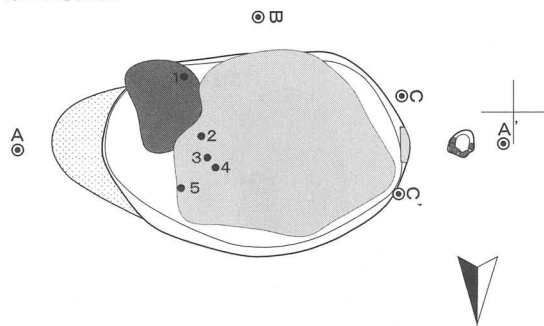
第一次使用面



第二次使用面



第三次使用面



※No. は炭化材取り上げNo.

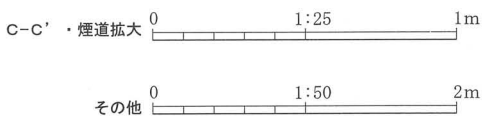
2号炭窯

A-A'・B-B'

- 1 7.5YR5/3にぶい褐色 粘性中・しまりやや疎 炭化物・焼土ブロック (φ2~5mm) それぞれ10%含む
- 2 10YR8/2灰白~10YR7/3にぶい黄褐色 粘性弱・しまり疎 粒子粗く崩れやすい VIII層の崩落土か
- 3 5YR6/8~7/8橙色 粘性弱・しまり疎 VIII層の被熱層で部分的ににぶい黄褐色または黒褐色となる
- 4 10YR2/1黒色 粘性弱・しまり疎 炭化物層
- 5 10YR1.7/1黒色 炭化物層
- 6 5YR6/8橙色 焚き口にあたる前庭部硬化部分 粘土で構築されており 非常に硬く締まる
- 7 灰白色 VIII層の再堆積層 炭化物30%含む
- 8 10YR1.7/1黒色 粘性弱・しまり密 第二次底面構築土
- 9 10YR4/3にぶい黄褐色 第三次壁面構築土 11層よりしまり弱い
- 10 10YR1.7/1黒色 VIII層をベースとして硬く焼け締まる 前庭部付近に炭化物多く含む 第二次底面構築土
- 11 10YR4/2灰黄褐色 粘性やや強・しまりやや密 第二壁面構築土 焼土・炭化物 (φ2~10mm) それぞれ15%含む (10層直下. 5YR6/4 にぶい橙色 VIII層が被熱によって変色 第一次底面?)

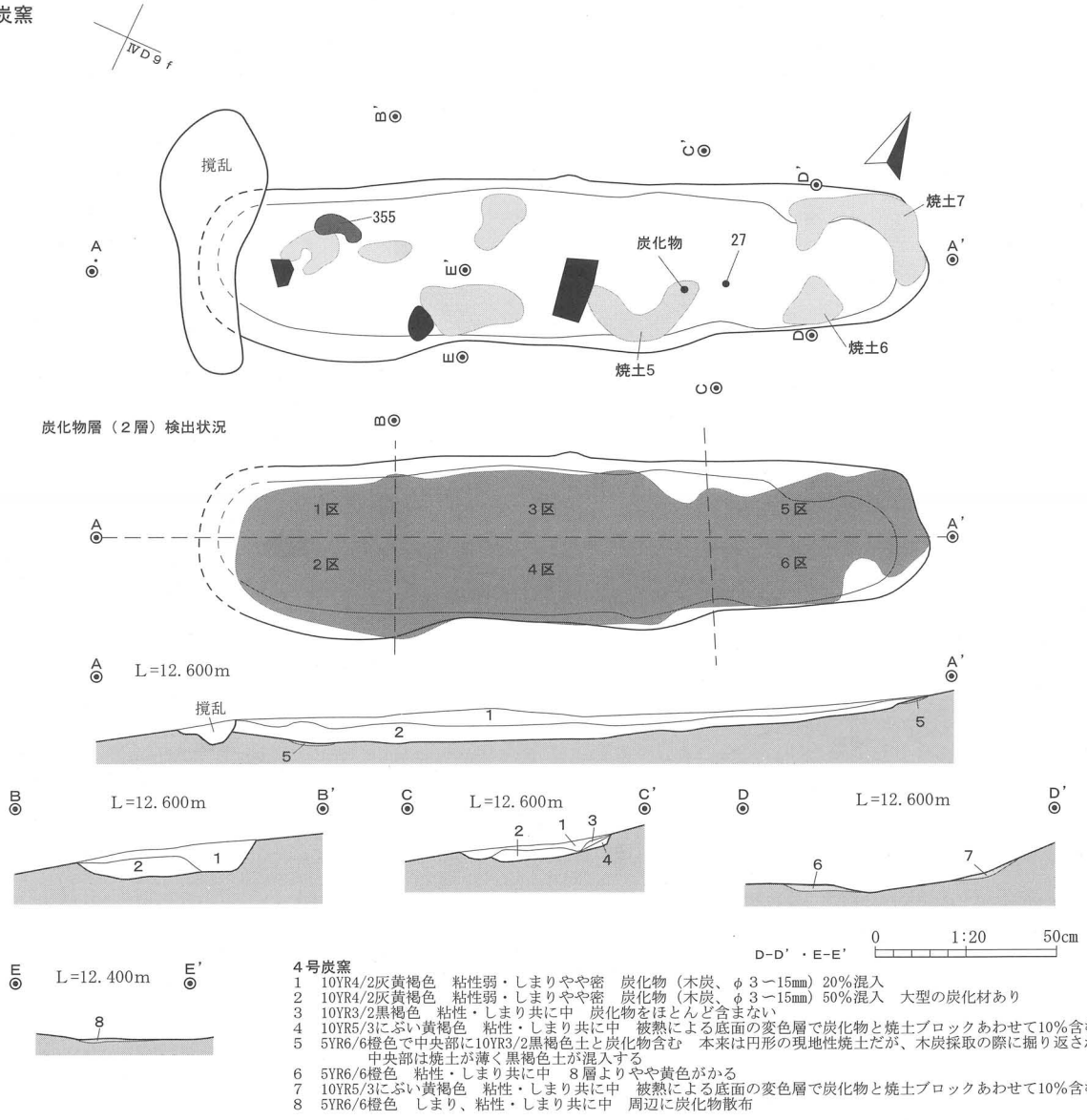
煙道

- a 10YR6/3にぶい黄褐色 粘性やや弱・しまりやや疎 1層の流土層で混和物はほとんど無く、粒子粗くしまりも弱い
- b 赤みがかった褐色土 粘性・しまり共に中 炭化物少量含む
- c 黒色土 粘性やや強・しまり中 粘質土 炭化しているため黒い
- d 10YR6/6明黄褐色 VIII層を利用した壁面構築土 粒子は粗いが被熱によって固く締まる 焼土ブロック少量含む
- e 灰黄褐色 粘性中・しまりやや疎 粒子粗い 煙突の裏込め
- f 褐色土 粘性・しまり共に中 煙突の裏込め
- g 10YR7/8黄褐色粘土 粘性強・しまり密 第一次壁面構築土

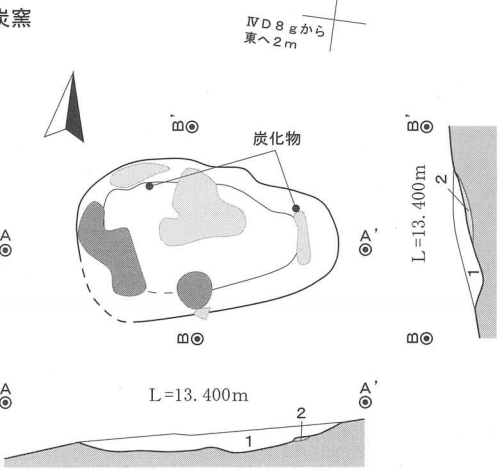


第20図 2号炭窯

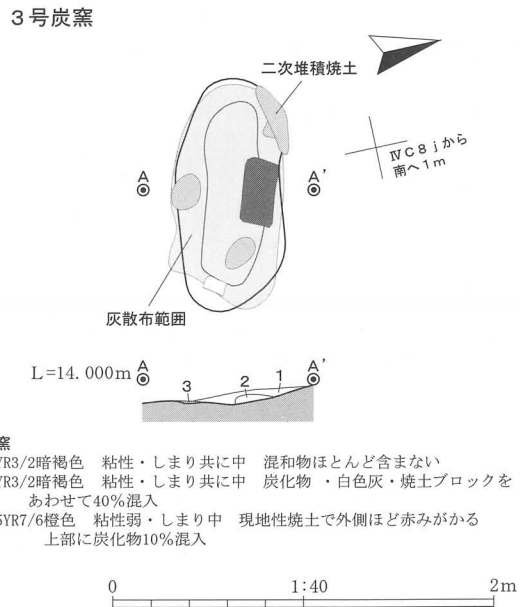
4号炭窯



5号炭窯



3号炭窯



第21図 3~5号炭窯

5号炭窯（第21図、写真図版16）

＜検出状況＞ IVD 8gグリッドに位置する。検出面は基本層序DのⅡ層中位で、灰黄褐色の楕円形プランとして検出した。重複関係は無く、単独で存在する。

＜形状・堆積土＞ 平面形は楕円形で、西壁付近がやや広がる形状である。上面規模は1.34×0.84m、深さは0.12mである。断面形は浅い皿形で、斜面下方に向かって緩やかに下っている。堆積土は炭化物や焼土を含んだ灰黄褐色土の単層である。底面北側には現地性の焼土が形成されているが、焼成度合いは弱く赤色化は弱い。

＜出土遺物＞ 細片となった縄文土器33.7gと土師器53.0gが出土している。

＜性格と年代＞ 伏焼を行った炭窯と考えられる。出土遺物が乏しく他遺構との重複関係も無いが、構造及び検出面から古代に属すると判断した。（村田）

7 土 坑（第22～26図、写真図版17～28）

46基（金浜Ⅰ遺跡：21基、金浜Ⅱ遺跡：23基、両遺跡にまたがるもの2基）検出した。形状・堆積土は第3表の通りであり、ここでは検出状況・年代などについて記載する。

南側谷部西側と東端斜面部・谷部を除く全域で検出されており、とくに北西側谷部と東側尾根部に集中する。このうち東側尾根部の一群は配置の規則性と堆積状況の類似性から同じ意図をもって掘削されたものと考えられるが、出土遺物がほとんど無いため性格は明らかにできなかった。この他の土坑も出土遺物がほとんど無く、形状からフラスコピットと考えられる21号土坑、焼土層の存在から焼成土坑と考えられる43号土坑を除くと性格は不明と言わざるを得ない。ただし、26号土坑のように堆積土や出土遺物の点で隣接する2号性格不明遺構と酷似しているものもあり、他遺構との関連のなかで掘削されたものも存在すると思われる。

遺物の出土が少ないため検出面及び重複関係からの推定となるが、4～10・17～21号土坑が縄文時代、44号土坑が古代以前、42号土坑が古代以降に属すると考えられる。この他、出土遺物に鉄滓が含まれる2・26・27号土坑は古代に属する可能性がある。（村田・高橋）

8 焼 土

金浜Ⅰ遺跡で6基、金浜Ⅱ遺跡で6基検出した。

1号焼土（第27図、写真図版28）

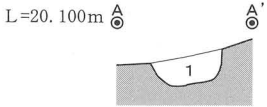
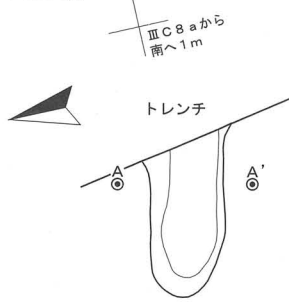
＜検出状況＞ ⅢC 3gグリッドに位置する。基本層序AのⅢ層下位で検出した。重複関係は無い。

＜形状・焼土＞ 焼土範囲の平面形は円形を呈し、規模は57×53cmである。厚さは最大14cmで、焼土の分散が平・断面に確認されないことから現地性の焼土と考えられる。当初平面形から竪穴住居や工房に伴う炉跡である可能性を考慮しながら精査を行ったが、住居壁面や床面は確認できなかった。遺構南東側に1号柱穴列が位置しているが、関係は不明である。直接の被熱により赤色化したのは3層のみで、高温のため硬化が進行している。

＜出土遺物＞ 主に検出面から縄文・弥生土器22.9g、土師器159.4g、製塩土器39.3gが出土しており、このうち検出面出土の土師器甕1点を掲載した（30）。

＜性格と年代＞ 遺構の形状から炉跡である可能性があり、古代に属すると考えられる。（高橋）

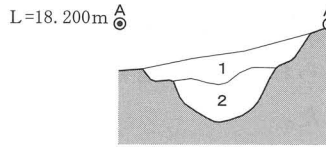
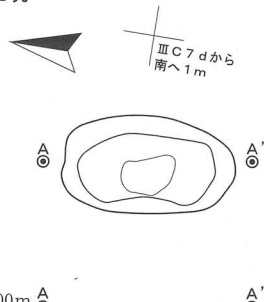
1号土坑



1号土坑

1 10YR1.7/1黒色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎

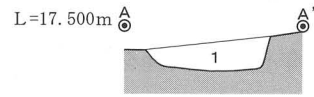
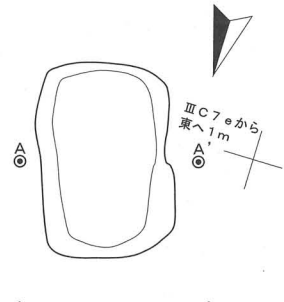
4号土坑



4号土坑

1 10YR2/1黒色シルト 粘性・しまり共に中
2 10YR2/1黒色シルト 粘性・しまり共に中
10YR2/2黒褐色ブロック (φ 5 cm) 20%混入

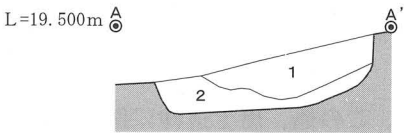
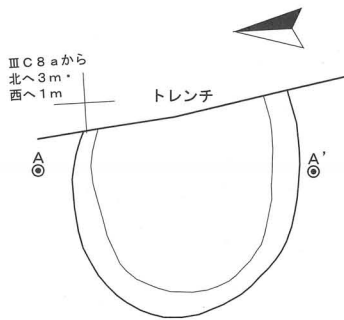
5号土坑



5号土坑

1 10YR5/3にぶい黄褐色 粘性やや強・しまりやや密
黄橙色ブロック含む

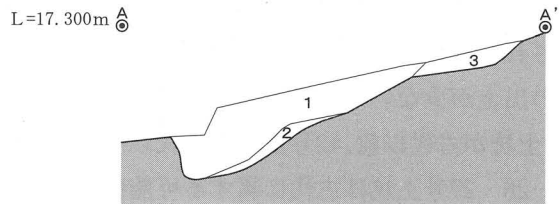
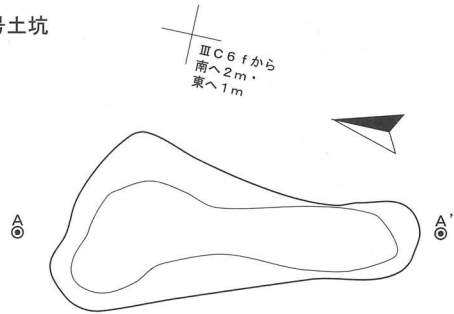
2号土坑



2号土坑

1 10YR1.7/1黒色シルト 粘性やや弱・しまり中 10YR2/2黒褐色ブロック
(φ 3-5 cm) 5%混入
2 10YR1.7/1黒色シルト 粘性・しまり共に中 10YR2/2黒褐色ブロック
(φ 3-5 cm) 20%混入

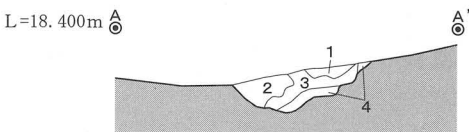
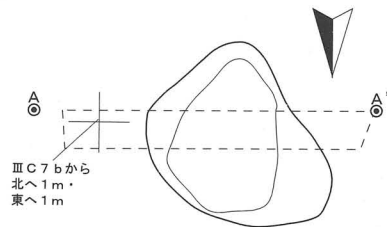
6号土坑



6号土坑

1 10YR2/1黒色シルト 粘性中・しまりやや疎 炭化物 (φ 5 mm) 2%混入
2 10YR2/2黒褐色シルト 粘性・しまり共に中

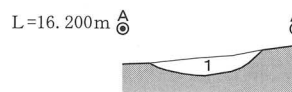
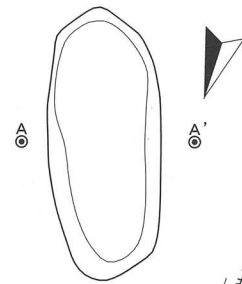
3号土坑



3号土坑

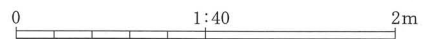
1 10YR2/2黒褐色シルトと7.5YR2/2黒褐色シルトが3:7の割合で混合 粘性やや弱
・しまり中 炭化物 (φ 5 mm-1 cm) 10%混入
2 10YR2/2黒色シルト 粘性・しまり共に中 10YR2/1黒色ブロック (φ 5 cm) 10%混入
3 7.5YR3/4暗褐色シルト 粘性・しまり共に中 7.5YR4/6褐色焼土ブロック (φ 3-5 cm)
20%混入
4 10YR2/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや疎

7号土坑



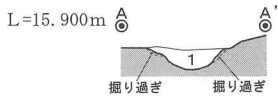
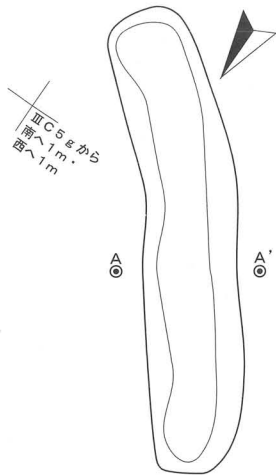
7号土坑

1 10YR1.7/1黒色シルト 粘性・しまり共に中 10YR3/3暗褐色
ブロック (φ 3-5 cm) 5%混入



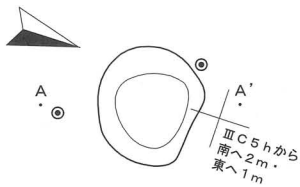
第22図 1~7号土坑

8号土坑



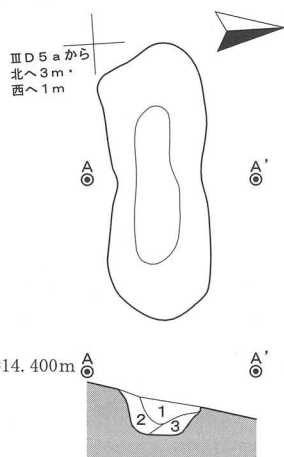
8号土坑
1 10YR2/1黒色シルト 粘性・しまり共に中

9号土坑



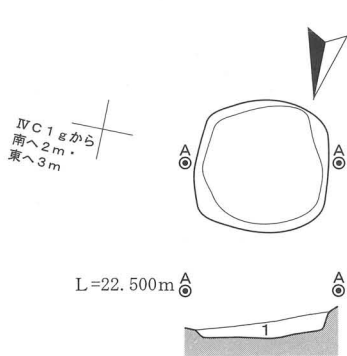
9号土坑
1 10YR3/2黒褐色と10YR5/3にぶい黄褐色の混合土 粘性やや強・しまり中 花崗岩ブロック (φ1mm) 3%含む

10号土坑



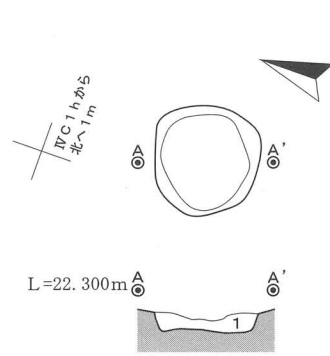
10号土坑
1 10YR2/2黒褐色 粘性・しまり共に中
2 10YR5/3にぶい黄褐色 粘性やや強・しまり中 黄褐色ブロック (φ5-10mm) 10%混入
3 10YR4/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 やや砂質でブロック含まない

11号土坑



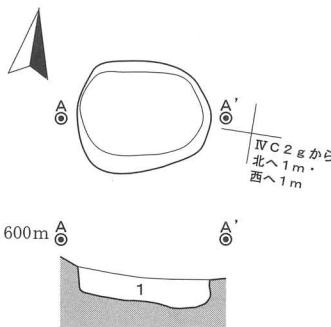
11号土坑
1 2.5Y5/3黄褐色シルト 粘性・しまり共に中
2.5Y7/4浅黄色の風化花崗岩 (φ1cm) 20%混入

14号土坑



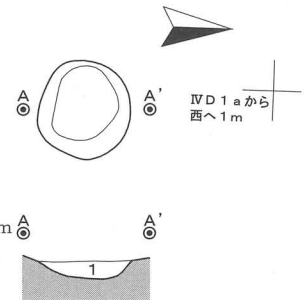
14号土坑
1 10YR3/3黄褐色シルト 粘性中・しまりやや疎
2.5Y7/4浅黄色の風化花崗岩 (φ1cm) 5%混入

12号土坑



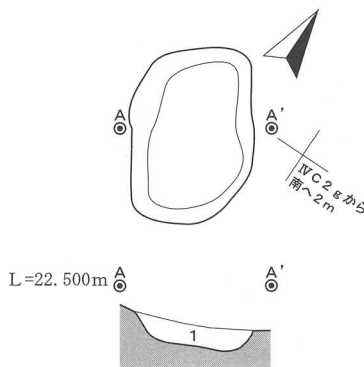
12号土坑
1 2.5Y5/3黄褐色シルト 粘性・しまり共に中
2.5Y7/4浅黄色の風化花崗岩 (φ1cm) 20%含む

15号土坑



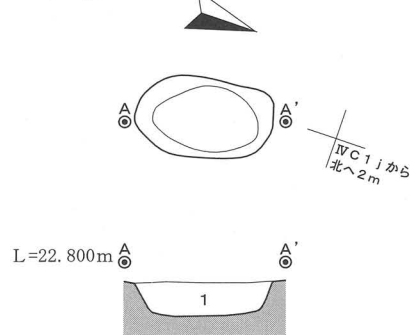
15号土坑
1 2.5Y5/3黄褐色シルト 粘性やや弱・しまり中
2 2.5Y7/4浅黄色 風化花崗岩 (φ1cm) 30%混入

13号土坑

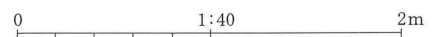


13号土坑
1 2.5Y5/3黄褐色シルト 粘性・しまり共に中 2.5Y7/4浅黄色の風化花崗岩 (φ1-3cm) 10%含む

16号土坑

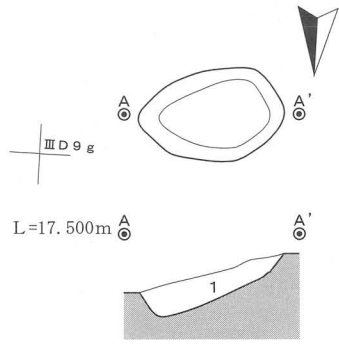


16号土坑
1 2.5Y5/3黄褐色シルト 粘性やや弱・しまり中
2.5Y7/4浅黄色の風化花崗岩 (φ1cm) 30%混入



第23図 8～16号土坑

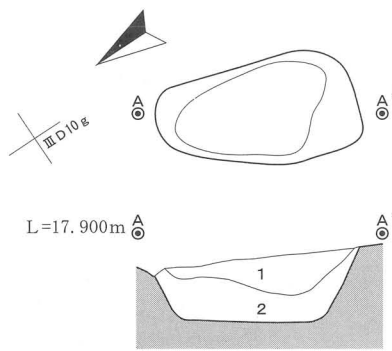
17号土坑



17号土坑

- 1 10YR2/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや密
- 10YR5/8地山ブロック (φ 1-3 cm) 10%
- 10YR2/1黒色シルト 5%混入

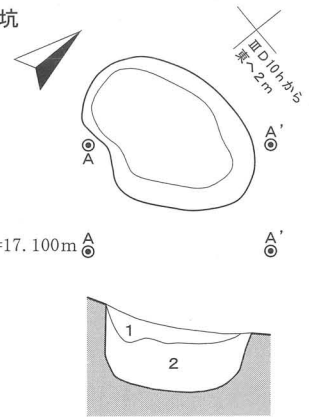
18号土坑



18号土坑

- 1 10YR1.7/1黒色シルト 粘性・しまり共に中
- 2.5Y7/4浅黄色の風化花崗岩 (φ 1 cm) 10%混入
- 2 基本層序B-IV層崩落土

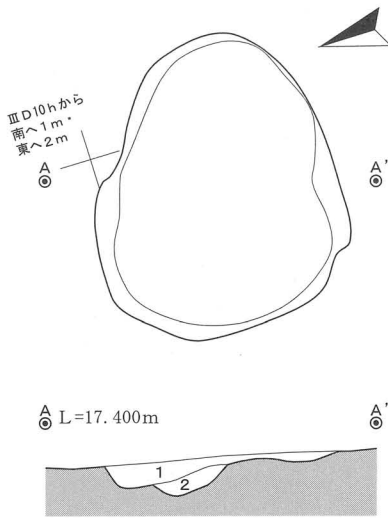
19号土坑



19号土坑

- 1 10YR2/2黒褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎
- 10Y3/3暗褐色シルト 20%混入
- 2 10YR2/3黒褐色シルト 粘性やや弱・しまり中

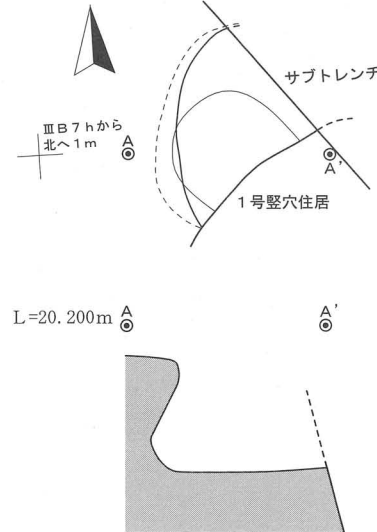
20号土坑



20号土坑

- 1 10YR2/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや疎 2.5Y6/8明黄褐色のTo-Cuブロック (φ 3-5 cm) 15%混入
- 2 基本層序B-IV層崩落土

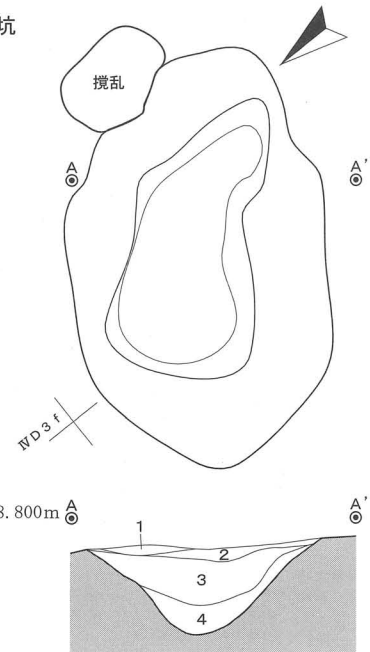
21号土坑



21号土坑

※注記は1号竪穴住居断面(第13図)を参照

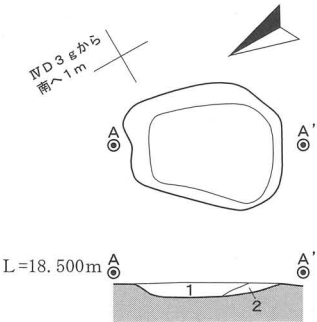
22号土坑



22号土坑

- 1 10YR3/4暗褐色シルトと2.5Y6/4にぶい黄褐色砂質シルトが5:5の割合で混合 粘性中・しまりやや密
- 2 2.5Y6/4にぶい黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまりやや疎
- 3 10YR3/4暗褐色シルト 粘性・しまり共に中 風化花崗岩 (φ 1 cm) 30%混入
- 4 2.5Y5/4黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまりやや密 風化花崗岩層

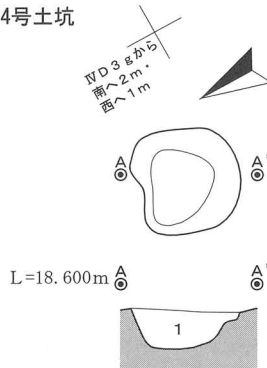
23号土坑



23号土坑

- 1 2.5Y6/4にぶい黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまり中
- 2 2.5Y7/4浅黄色風化花崗岩と2.5Y6/4にぶい黄褐色砂質シルトが7:3の割合で混合 粘性やや弱・しまりやや疎

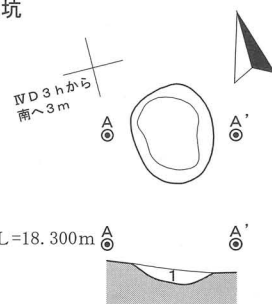
24号土坑



24号土坑

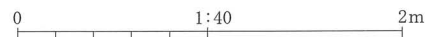
- 1 2.5Y5/4黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまり中 風化花崗岩 (φ 2 cm) 20%混入

25号土坑



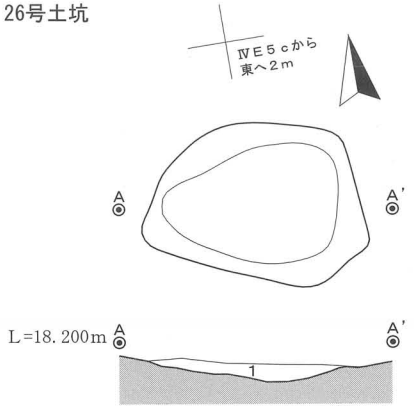
25号土坑

- 1 2.5Y4/3オリーブ褐色砂質シルト 粘性中・しまりやや疎 風化花崗岩ブロック (φ 2-3 cm) 7%混入



第24図 17~25号土坑

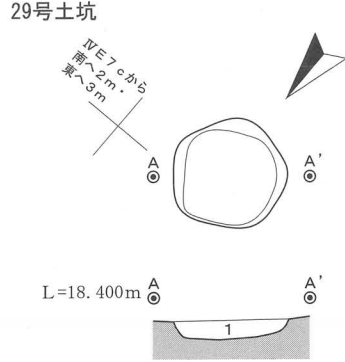
26号土坑



26号土坑

1 10YR4/6褐色シルトと10YR4/4褐色シルトが5:5の割合で混合 粘性やや弱・しまり中 10YR5/8地山ブロック (φ 1~2cm) 10%混入

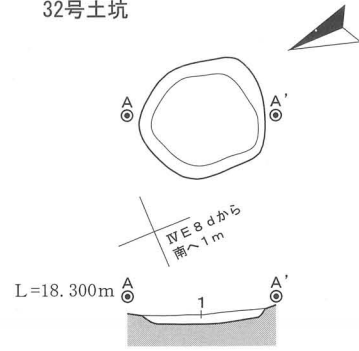
29号土坑



29号土坑

1 2.5Y6/4にぶい黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 炭化物 (φ 1cm)、風化花崗岩 (φ 2cm) 20%混入

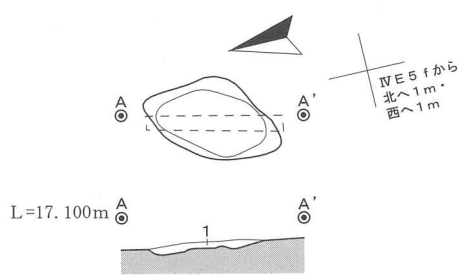
32号土坑



32号土坑

1 10YR4/6褐色シルトと10YR4/4褐色シルトが5:5の割合で混合 粘性やや弱・しまり中 10YR5/8地山ブロック (φ 1~2cm) 10%混入

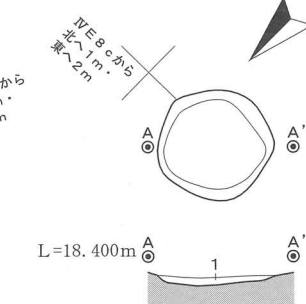
27号土坑



27号土坑

1 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 7.5YR5/8明黄褐色焼土ブロック (φ 1~3cm) 5%混入

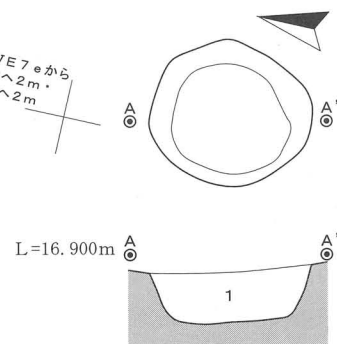
30号土坑



30号土坑

1 2.5Y6/4にぶい黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 炭化物 (φ 1cm) 風化花崗岩 (φ 2cm) 20%混入

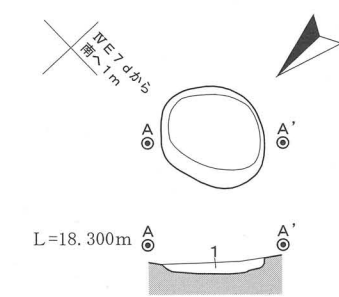
33号土坑



33号土坑

1 10YR3/4暗褐色シルトと10YR4/4褐色シルトが5:5の割合で混合 粘性やや弱・しまりやや疎

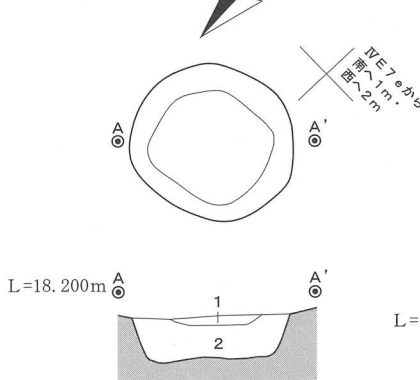
28号土坑



28号土坑

1 2.5Y5/4黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまり中 風化花崗岩 (φ 2cm) 10%混入

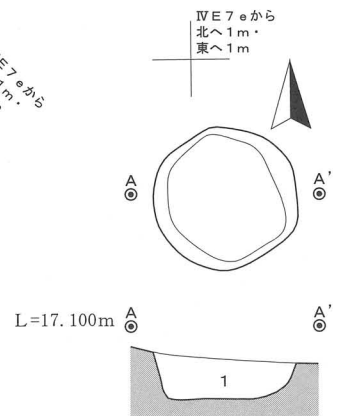
31号土坑



31号土坑

1 2.5Y6/4にぶい黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまり中
2 2.5Y6/4にぶい黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 炭化物 (φ 5~10mm) 3%混入

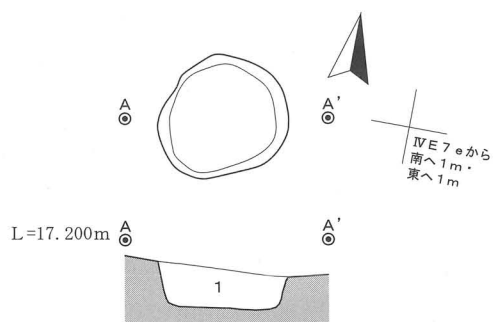
34号土坑



34号土坑

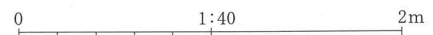
1 10YR4/4褐色シルト 粘性やや弱・しまり中 10YR4/3にぶい黄褐色シルト20%混入

35号土坑



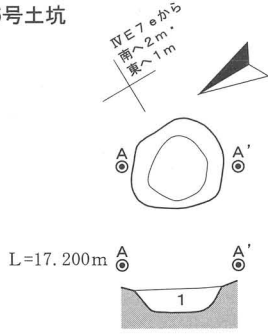
35号土坑

1 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト 粘性やや強・しまりやや密 風化花崗岩ブロック (φ 3~5cm) 30%混入



第25図 26~35号土坑

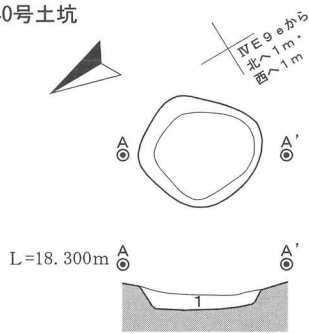
36号土坑



36号土坑

1 2.5Y5/3黄褐色砂質シルト 粘性・しまり共に中

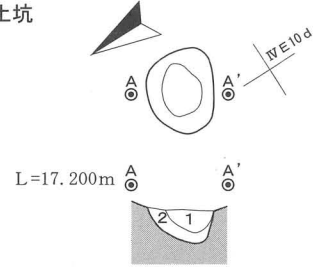
40号土坑



40号土坑

1 2.5Y5/4黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまり中 Ⅷ層ブロック (φ 1 cm) 20%混入

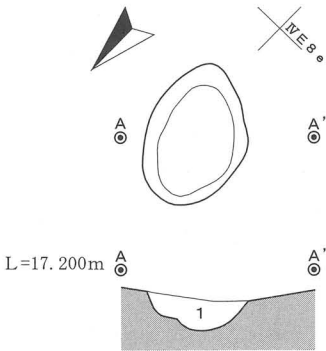
41号土坑



41号土坑

1 2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルト 粘性やや強・しまりやや密 Ⅷ層ブロック (φ 3-5 cm) 30%混入
2 Ⅷ層ブロック (φ 3-5 cm) と2.5Y3/3暗オリーブ褐色シルトが8:2の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密

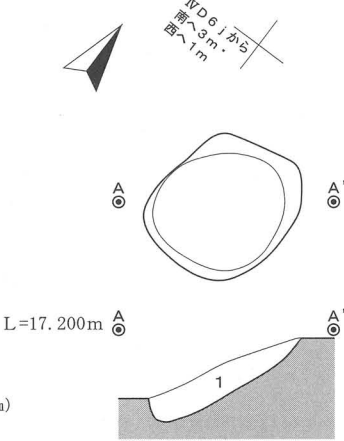
37号土坑



37号土坑

1 2.5Y4/2暗灰黄色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 風化花崗岩ブロック (φ 3-5 cm) 40%混入

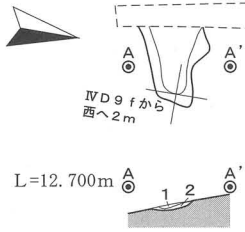
42号土坑



42号土坑

1 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中にぶい黄橙色土ブロック少量混入 底面付近に炭化物あり

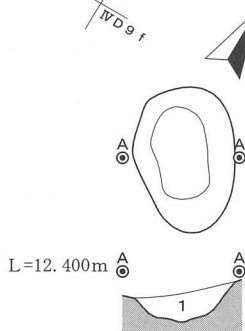
43号土坑



43号土坑

1 10YR5/1褐灰色 粘性・しまり共に中 焼土ブロック・炭化物 (φ 2-5 mm) 各3%含む
2 7.5YR/8黄橙色 粘性・しまり共に中

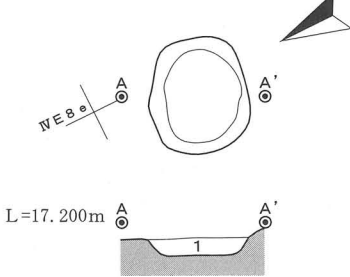
44号土坑



44号土坑

1 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 炭化物 (φ 1-3 mm) 3%混入 Ⅱ層の再堆積土

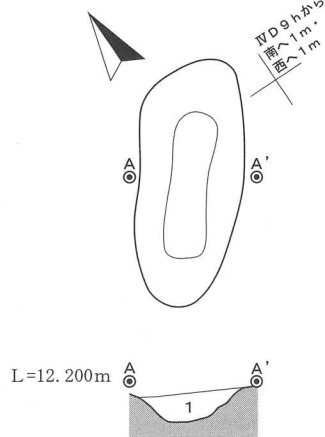
38号土坑



38号土坑

1 2.5Y5/3黄褐色砂質シルト 粘性・しまり共に中

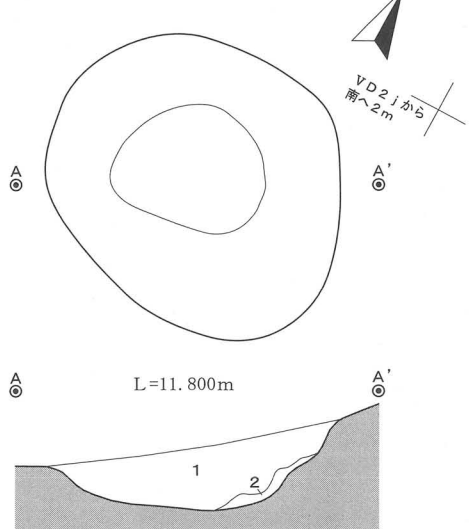
45号土坑



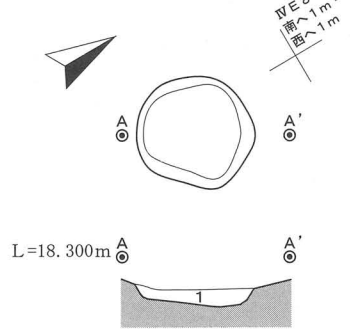
45号土坑

1 10YR2/2黒褐色 粘性・しまり共に中 III a層起源の自然堆積土

46号土坑



39号土坑

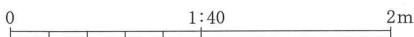


39号土坑

1 2.5Y5/4黄褐色砂質シルト 粘性やや弱・しまり中 風化花崗岩 (φ 1 cm) 20%混入

46号土坑

1 10YR5/2灰黄褐色 粘性強・しまりやや密 炭化物 (φ 2-5 mm) 5%、にぶい黄橙色土ブロック10%混入
2 10YR2/2黒褐色 粘性やや弱・しまりやや疎 III層崩落土



第26図 36~46号土坑

第3表 土坑計測表

遺構名	地点	検出層位	形状		規模 (cm)		堆積土	出土遺物	備考
			平面	断面	上面	深さ			
1号土坑	ⅢB8j	Ⅲ層	長楕円形	U字形	[91.2]×38.1	14.2	単層	製塩11.3g、磨製石斧 (216)	
2号土坑	ⅢB7j	Ⅲ層	円形	逆台形	139.8×121.5	29.3	2層	土師18.2g、羽口 (266)、鉄滓	
3号土坑	ⅢC6a・b	Ⅲ層下位	不整形	皿形	105.9×88.7	20.6	4層		
4号土坑	ⅢC7c	Ⅳ層	楕円形	U字形	90.2×51.7	35.5	2層	縄・弥7.2g、土師16.7g	
5号土坑	ⅢC6・7e	Ⅳ層	隅丸方形	逆台形	103.4×67.0	15.9	単層		
6号土坑	ⅢC6e・f	Ⅳ層	長楕円形	逆台形	195.5×61.8	36.5	3層	縄・弥36g (28)	
7号土坑	ⅢC4・5e	Ⅳ層	長楕円形	皿形	143.5×59.9	8.8	単層	縄・弥4.3g、土師11.3g	
8号土坑	ⅢC4・5f	Ⅳ層	長楕円形	皿形	248.3×48.8	10.6	単層	縄・弥37.4g (29)	
9号土坑	ⅢC5h	Ⅳ層	不整形	逆台形	62.6×55.8	10.2	単層		
10号土坑	ⅢC4j・ⅢD4a	Ⅳ層	長楕円形	U字形	147.5×48.0	18.7	3層		
11号土坑	ⅣC1f	Ⅷ層	円形	逆台形	70.1×69.5	9.2	単層		
12号土坑	ⅣC1f	Ⅷ層	円形	逆台形	70.7×59.0	15.1	単層		
13号土坑	ⅣC2f	Ⅷ層	長楕円形	皿形	93.3×63.5	10.8	単層		
14号土坑	ⅢC10h	Ⅷ層	円形	逆台形	58.9×54.1	10.2	単層		
15号土坑	ⅢC10i	Ⅷ層	円形	皿形	52.8×50.1	9.8	単層		
16号土坑	ⅢC10i・j	Ⅷ層	楕円形	逆台形	72.4×41.4	17.3	単層		
17号土坑	ⅢD9f	Ⅳ層	楕円形	逆台形	76.5×48.4	16.9	単層		
18号土坑	ⅢD10f	Ⅳ層	楕円形	逆台形	104.1×57.2	36.7	2層		
19号土坑	ⅢD10h	Ⅳ層	不整形	U字形	98.0×71.3	36.2	2層	縄・弥6.8g	
20号土坑	ⅢD10h・ⅣD1h	Ⅳ層	不整形	不整形	163.0×103.4	18.7	2層	縄・弥12.2g	
21号土坑	ⅢB6h	Ⅳ層	円形?	フラスコ	[76.6]×[87.0]	60.0	2層		1号堅穴住居に切られる
22号土坑	ⅣD3e・f	Ⅷ層	不整形	U字形	221.8×135.5	44.8	4層		
23号土坑	ⅣD3f	Ⅷ層	不整形	皿形	82.6×64.4	7.7	2層		上部削平
24号土坑	ⅣD3f	Ⅷ層	不整形	逆台形	56.5×55.4	20.1	単層		上部削平
25号土坑	ⅣD3h	Ⅷ層	楕円形	皿形	51.2×41.9	7.4	単層		
26号土坑	ⅣE5c	Ⅷ層	不整形	皿形	114.4×90.4	9.2	単層	鉄滓	
27号土坑	ⅣE4e	V層	不整形	不整形	75.6×43.0	4.6	単層	鉄滓	
28号土坑	ⅣE7c	Ⅷ層	円形	逆台形	55.4×53.4	6.3	単層		上部削平
29号土坑	ⅣE7c	Ⅷ層	円形	逆台形	59.6×57.8	9.4	単層		上部削平
30号土坑	ⅣE7c	Ⅷ層	円形	逆台形	58.4×58.1	3.7	単層		上部削平
31号土坑	ⅣE6・7d	Ⅷ層	円形	逆台形	87.1×79.4	22.9	2層		
32号土坑	ⅣE8d	Ⅷ層	不整形	逆台形	68.2×65.3	5.2	単層		上部削平
33号土坑	ⅣE6e	Ⅷ層	円形	逆台形	85.4×78.2	26.3	単層		
34号土坑	ⅣE6・7e	Ⅷ層	円形	逆台形	76.1×72.3	23.1	単層		
35号土坑	ⅣE7d・e	Ⅷ層	不整形	逆台形	68.6×63.0	21.7	単層		
36号土坑	ⅣE7e	Ⅷ層	不整形	逆台形	48.0×46.1	12.0	単層		
37号土坑	ⅣE7d・e	Ⅷ層	楕円形	皿形	77.7×54.0	16.6	単層		
38号土坑	ⅣE8d・e	Ⅷ層	楕円形	逆台形	60.7×52.1	8.7	単層		上部削平
39号土坑	ⅣE8d	Ⅷ層	円形	逆台形	61.8×57.2	9.0	単層		上部削平
40号土坑	ⅣE8d	Ⅷ層	不整形	逆台形	64.4×59.5	9.2	単層		上部削平
41号土坑	ⅣE9d	Ⅷ層	楕円形	U字形	46.1×35.2	17.2	2層		
42号土坑	ⅣE6・7i	Ⅷ層	不整形	逆台形	83.8×72.9	15.9	単層		
43号土坑	ⅣD8・9e	Ⅱ層	不整形	皿形	[42.5]×32.6	2.8	2層		焼土層あり
44号土坑	ⅣD9f	Ⅲ層	楕円形	皿形	76.7×53.3	15.2	単層	縄・弥3.0g、土師器24.5g、鉄滓	
45号土坑	ⅣD9g	Ⅲ層	長楕円形	皿形	131.8×54.6	14.5	単層		
46号土坑	ⅣD2i	Ⅲ層	楕円形	皿形	169.8×146.0	34.9	2層		

※計測値欄の [] は残存値を示す

※出土遺物欄の縄・弥は縄文・弥生土器、土師は土師器、須恵は須恵器、製塩は製塩土器を指す。() は掲載番号

2号焼土（第27図、写真図版28）

＜検出状況＞ ⅢC4eグリッドに位置する。検出面は基本層序AのⅢ層中位で、前年度試掘調査で東側半分が検出されていた遺構である。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

＜形状・焼土＞ 平面形は不整円形で、規模は東西58cm×南北47cm、被熱深度は8cmである。中心に花崗岩が1個据えられた状態で検出されている。焼土は橙色であり、色調・焼成の度合いから現地性と考えられる。

＜出土遺物＞ 遺物は出土していない。

＜性格と年代＞ 出土遺物及び重複関係が無いいため断定はできないが、検出面から古代以降に形成された現地性焼土と考えられる。

3号焼土（第27図、写真図版29）

＜検出状況＞ ⅢC6bグリッドに位置する。検出面は基本層序AのⅢ層上面で、不整形な焼土の散布範囲として検出した。当初この散布範囲はSF01として二次堆積焼土の集中部分とみなしており、記録後焼土の深さ確認の為に立ち割りをを行った。その結果、深さ約10cmで橙色の焼土が認められ、プランが明確になるまで周辺を少しずつ掘り下げていったところ、橙色焼土は面的に分布しており、SF01はこの焼土から分離したブロックが上面に上がってきたもの（1・2層に相当）であることが判明した。その為焼土の範囲確認後、新たにベルトを設定し精査を開始した。

＜形状・焼土＞ 精査時に上面を掘り過ぎてしまったが、平面形は楕円形と考えられる。焼土の隆起範囲は1.02×0.67mである。色調の明るい橙色焼土であったため当初は現地性と考えていたが、焼土の堆積に凹凸があることとⅢ層や白色の灰が混入していることから流れ込みまたは廃棄された二次堆積焼土と考えられる。

＜出土遺物＞ 縄文・弥生土器23.1g、製塩土器6.4g、支脚の破片が出土しており、支脚1点を掲載した（295）。

＜性格と年代＞ 出土遺物は乏しいが、本体部がⅢ層中位に位置することから古代以降に形成された遺構と判断した。なお、土坑状の掘り込みを有することから廃棄土坑あるいは窪地に他遺構で形成された焼土を一括廃棄したものである可能性も考えられる。

4号焼土（第27図、写真図版29）

＜検出状況＞ ⅢC6fグリッドに位置する。検出面は基本層序AのⅢ層で、黄橙色の不整形プランとして検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

＜形状・焼土＞ 平面形は不整楕円形で、規模は21cm×13cm、被熱深度は4cmである。焼土は炭化物を多く含む黄橙色の焼土である。

＜出土遺物＞ 遺物は出土していない。

＜性格と年代＞ 色調は現地性焼土に近いが、検出面であるⅢ層より粒子が細かく炭化物も多く含むことから窪地に流入した二次堆積焼土の可能性が高い。なお、出土遺物及び他遺構との重複関係は無いが、検出面から古代以降に形成されたものと判断した。

5号焼土（第27図、写真図版30）

＜検出状況＞ ⅢC8aグリッドに位置する。検出面は基本層序AのⅢ層で、明赤褐色の不整形プランが3個まとまった状態で検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

<形状・焼土> いずれも平面形は不整形で、最も大きなもので27×20cm、被熱深度は6cmである。その他のものは被熱深度2～3cmである。焼土は混和物を含まない明赤褐色土であるが、西側のものは若干色調が暗い。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 出土遺物及び重複関係が無いため断定はできないが、検出面から古代以降に形成されたものと判断した。

6号焼土（第27図、写真図版30）

<検出状況> III B 6 i グリッドに位置する。検出面は基本層序AのⅢ層で、焼土粒の集中する不整形なプランとして検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

<形状・焼土> 平面形は不整形で、規模は74×45cm、被熱深度は3～4cmである。Ⅲ層に焼土粒が含まれたものであり、現地性の焼土ではない。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 窪地に流入した二次堆積焼土と判断した。斜面上方に近接して1号竪穴住居が存在していることから、ここから流れ出した焼土が再堆積したものと考えられる。（村田）

7号焼土（第28図、写真図版30）

<検出状況> IV E 3 e グリッドに位置する。基本層序CのⅢ層上面で検出した。重複関係は無いが、遺構北東側が調査区外に延びる。

<形状・焼土> 正確な形状は不明であるが、焼土範囲の平面形は不整形を呈し、赤色化した焼土がモザイク状に散る。規模は39×35cm、被熱深度は最大6.5cmである。被熱による赤色化は1層で顕著であるが、他の層では不明瞭である。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 一部調査区外のため性格に関しては不明であるが、検出面から縄文時代～近世のいずれかに属すると考えられる。

8号焼土（第28図、写真図版30）

<検出状況> IV E 5 e グリッドに位置する。基本層序CのV層上面で検出した。他遺構との重複関係は無いが、近年まで本遺構の上部には住宅が建てられており、遺構周辺は削平や住宅基礎による攪乱が著しい。

<形状・焼土> 焼土の範囲は不整形で、規模は20×11cmである。周辺には5mm程度の炭化物が分散していたことから、竪穴住居内の炉跡である可能性を考慮しながら精査したが、削平や攪乱を受けており住居壁面や床面は確認できなかった。なお、この炭化物は樹種同定によりクリの炭化材と確認されている。厚さは最大8cmで、被熱による赤色化は1層で顕著であるが、他の層では不明瞭である。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

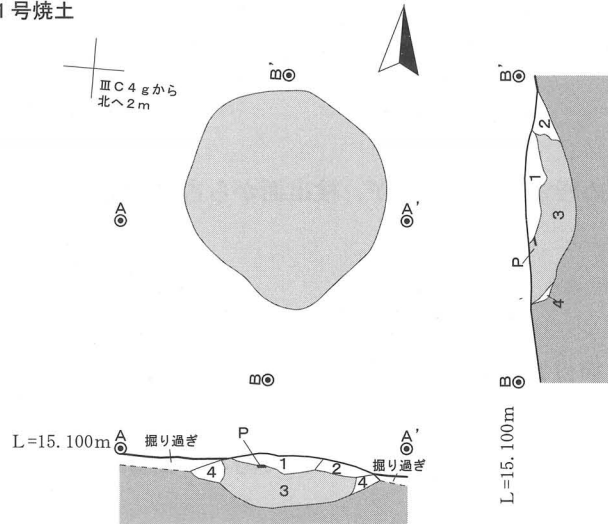
<性格と年代> 焼土以外に炭化物の分布が確認されることから、炉跡である可能性がある。検出面から縄文時代に属すると考えられる。（高橋）

9号焼土（第28図、写真図版30）

<検出状況> IV D 10 a グリッドに位置する。検出面は基本層序DのⅡ層下位で、不整形な焼土粒の散布範囲として検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

8 焼土

1号焼土



1号焼土

- 1 10YR2/1黒色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 焼土粒10%混入
- 2 10YR2/1黒色シルト 粘性・しまり共に中 焼土ブロック(φ2-3cm)40%混入
- 3 7.5YR5/8明褐色シルト 粘性やや弱・しまり密 比熱を受け、硬化する
- 4 10YR1.7/1黒色シルト 粘性やや弱・しまり中

4号焼土

- 1 7.5YR7/8黄橙色 粘性やや強・しまり中 炭化物多く含む

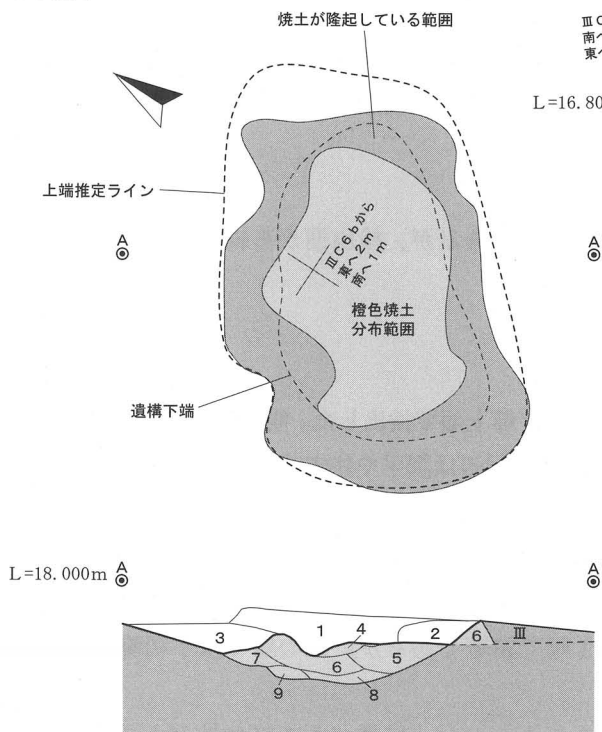
5号焼土

- 1 5YR5/8明赤褐色 粘性・しまり共に中

6号焼土

- 1 基本層序AのIII層にφ1-3mmの焼土粒を40%含む二次堆積焼土

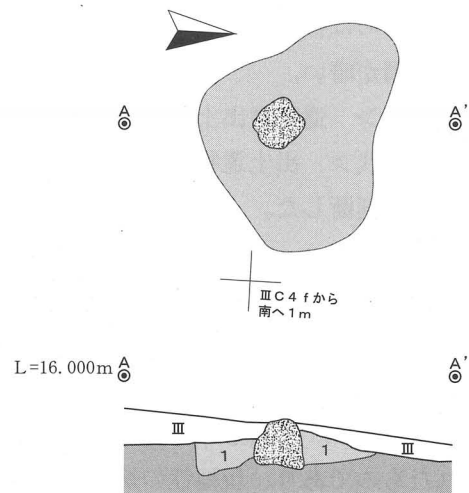
3号焼土



3号焼土

- 1 10YR2/1黒色 粘性・しまり共に中 III層起源で焼土ブロック10%混入
- 2 10YR2/1黒色に5YR6/8橙色ブロック30%混入 1層と起源は同一でブロックの量が多いためやや赤みがかかる
- 3 5YR7/8橙色 粘性やや弱・しまり中 強変焼土の二次堆積層 根攪乱が多く斑模様になる
- 4 10YR2/2黒褐色と5YR6/8橙色の混合土 粘性・しまり共に中 黒褐色土に焼土ブロック(φ10-20mm)40%混入
- 5 5YR6/8橙色 粘性やや強・しまり中 1・3・4層に比べて色調は均質だが部分的に黒褐色土ブロック混入
- 6 10YR2/2黒褐色と5YR6/8橙色の混合土 黒褐色土に焼土ブロック(φ5-10mm)50%混入 中央部はやや灰色がかり微量の炭化物含む
- 7 5YR6/8橙色と5YR5/2灰褐色の混合土 粘性・しまり共に中 上位の焼土と下位の灰層の混合層
- 8 10YR4/1褐灰色 粘性やや強・しまり中 橙色焼土15%、炭化物(φ1mm)微量混入
- 9 7.5YR6/3にぶい褐色に10YR6/1褐灰色-7/1灰色の灰混入 粘性中・しまりやや疎 二次堆積の灰層

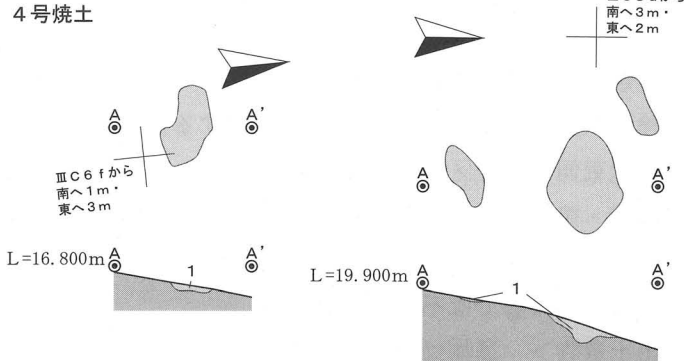
2号焼土



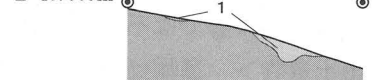
2号焼土

- 1 5YR5/8明赤褐色 粘性・しまり共に中

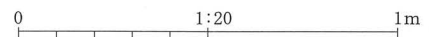
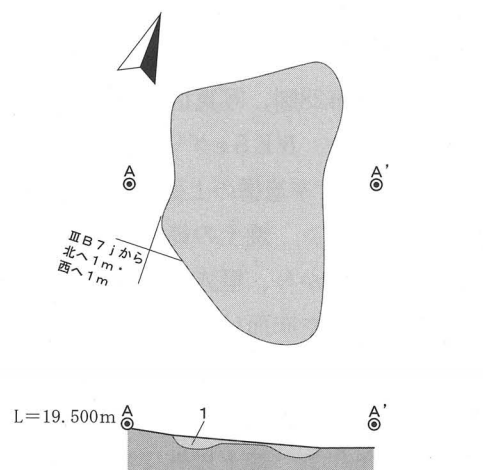
5号焼土



5号焼土

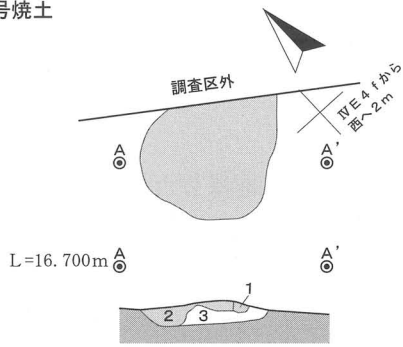


6号焼土



第27図 1～6号焼土

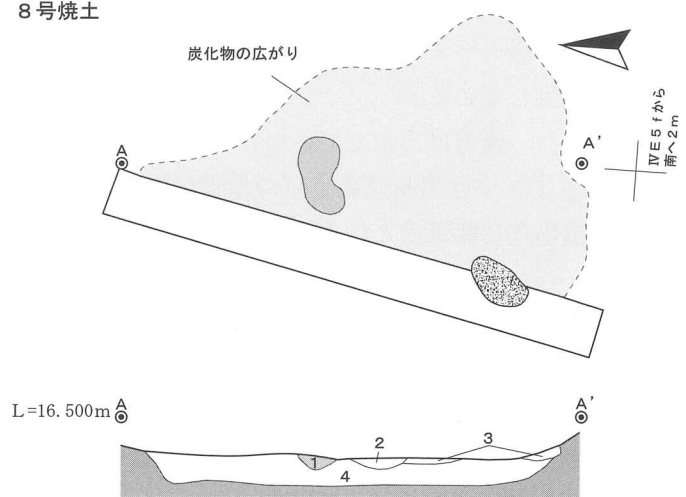
7号焼土



7号焼土

- 1 7.5YR5/8明褐色焼土 粘性やや弱・しまりやや疎
10YR2/3黒褐色シルト20%混入
- 2 10YR2/3黒褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎
7.5YR2/3極暗褐色焼土20%混入
- 3 10YR2/2黒褐色シルト 粘性やや弱・しまり中
7.5YR5/8明褐色焼土粒1%混入

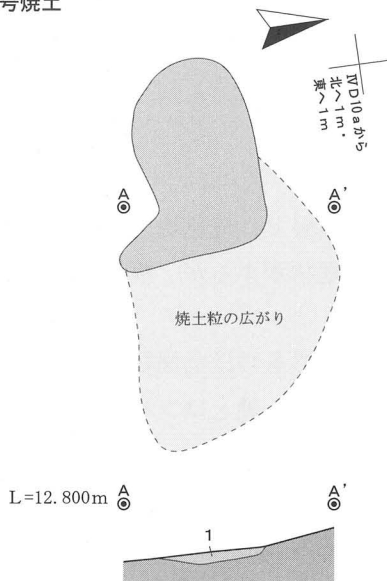
8号焼土



8号焼土

- 1 10YR3/3暗褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 7.5YR5/8明褐色
焼土ブロック(φ7cm)50%混入
- 2 10YR3/3黒褐色シルト 粘性やや弱・しまり中 炭化物(φ5-10mm)
40%混入
- 3 10YR3/3暗褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 7.5YR5/8明褐色
焼土ブロック(φ7cm)20%混入
- 4 10YR3/3暗褐色シルト 粘性・しまり共に中 炭化物(φ5mm)7%混入

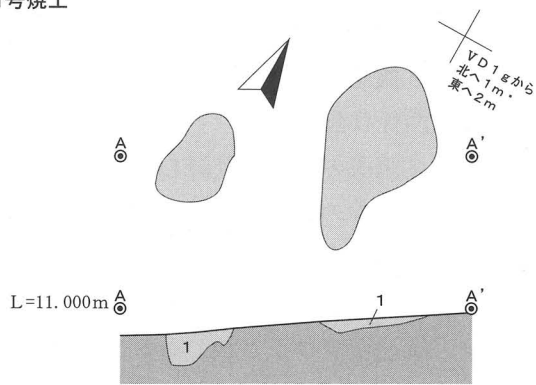
9号焼土



9号焼土

- 1 10YR2/2黒褐色に5YR6/6橙色のブロック状焼土15%混入

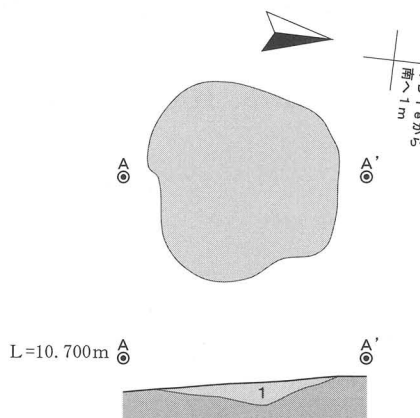
11号焼土



11号焼土

- 1 IIIa層に5YR6/8橙色焼土ブロック20%と炭化物(φ1-5mm)5%混入

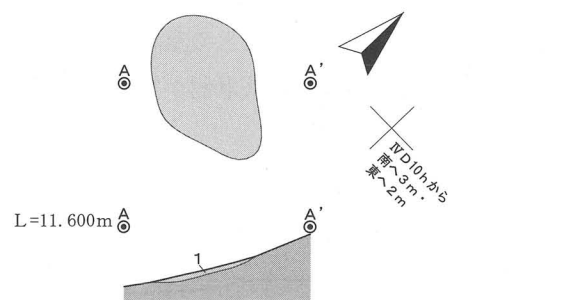
10号焼土



10号焼土

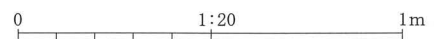
- 1 5YR7/8橙色 粘性弱・しまり疎

12号焼土



12号焼土

- 1 5YR5/4にぶい赤褐色 粘性中・しまり密 周辺に
炭化物(φ1-3mm)散布



第28図 7～12号焼土

<形状・焼土> 平面形は不整形で、焼土粒の集中する範囲は52×32cmである。焼土はブロック状で、黒褐色土中に混入する状態で堆積していた。また、その東側にさらに微量の焼土粒を含む黒褐色土の広がりも検出している。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 色調及び焼土粒の堆積状況から沢跡内の窪地に二次的に堆積した焼土と考えられる。出土遺物及び他遺構との重複関係は無いが、検出面から古代以降に形成されたものと判断した。

10号焼土（第28図、写真図版31）

<検出状況> VD1eグリッドに位置する。検出面は基本層序DのⅢa層で、橙色の円形プランとして検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

<形状・焼土> 平面形は円形で、上面規模は50×52cm、被熱深度は6cmである。焼土の形成状況は良好で明るい橙色であるが、Ⅲ層が変色しているため粒子はやや粗く締まりも弱い。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 焼土の形成状況及び色調から現地性の焼土と考えられる。出土遺物及び他遺構との重複関係は無いが、検出面から弥生時代以降に形成されたものと考えられる。

11号焼土（第28図、写真図版31）

<検出状況> IVD10gグリッドに位置する。検出面は基本層序DのⅢa層で、橙色焼土が散布する不整円形のプランが2個並んだものとして検出した。上位に1号掘立柱建物があるが、検出面が異なるため直接的な重複関係は無い。

<形状・焼土> 2箇所の範囲を登録した。いずれも不整円形で、西側のものは上面規模23×18cm、被熱深度7cm、東側のものは上面規模51×30cm、被熱深度4cm前後である。焼土はブロック状で、色調は明るい。焼土中及び周辺には炭化物の小片が散布していた。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

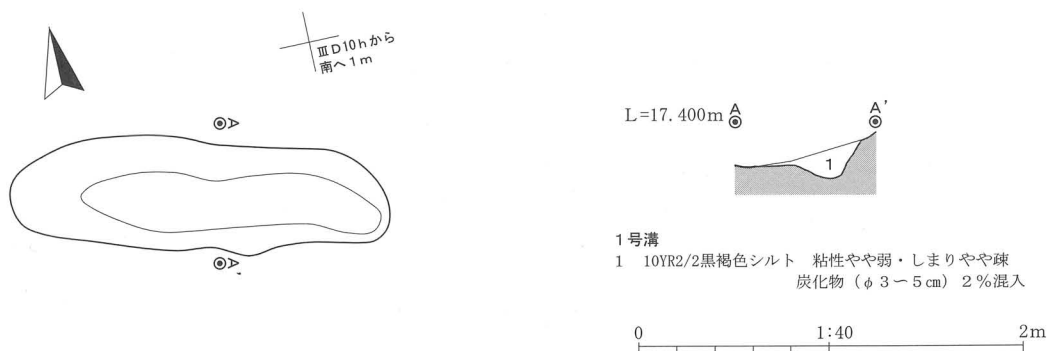
<性格と年代> 焼土がブロック状であることから沢跡の窪地に流れ込んで形成された二次堆積の焼土層と考えられる。出土遺物は無いが、検出面から古代以降に形成されたものと判断した。

12号焼土（第28図、写真図版31）

<検出状況> IVD10hグリッドに位置する。検出面は基本層序DのⅢ層で、にぶい赤褐色の円形プランとして検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

<形状・焼土> 平面形は東側がやや張り出した円形で、上面規模は42×27cm、被熱深度は3cm前後

1号溝



第29図 1号溝

である。焼土はにぶい赤褐色で、均質な色調である。周辺に炭化物が散布していたが、焼土内には皆無である。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 焼土範囲が同心円状に広がることとⅢ層と被熱部分の境界が漸移的であることから現地性の焼土と考えられる。出土遺物は無いが、検出面から古代以降に形成されたものと判断した。

(村田)

9 溝

金浜Ⅰ遺跡で1条検出した。

1号溝 (第29図、写真図版31)

<検出状況> ⅢD10gグリッドに位置する。基本層序BのⅣ層上面で検出した。他遺構との重複関係は無く、自然地形の傾斜に直行して掘削される。

<形状・堆積土> N-76°-Wの方向に長軸をとり、上面規模は2.00×0.54mである。断面形は皿形を呈し、深さは最大で16cmである。堆積土は壁面崩落土と考えられる黒褐色土が主体の単層である。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 短小な溝であるため、性格・年代は不明である。

(高橋)

10 性格不明遺構

平面形は土坑または竪穴住居状のプランであるが、付属施設などが無いものを一括した。金浜Ⅰ遺跡で2基、金浜Ⅱ遺跡で2基検出している。

1号性格不明遺構 (第30図、写真図版32)

<検出状況> ⅢD10h・iグリッドに位置する。基本層序BのⅣ層上面で検出した。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

<形状・堆積土> 平面形は不整形で、開口部の規模は3.44×3.00mである。当初竪穴住居の可能性を考慮して精査を行ったが、付属施設や床面は確認できなかった。断面形は皿状を呈し、壁面は緩やかに立ち上がる。検出面からの深さは最大30cmである。堆積土は3層に細分され、堆積状況からいずれも自然堆積と考えられる。2・3層中には炭化物や焼土ブロックが混入しており、うち3層中の炭化物はAMS年代測定により4,240±40yrBP (縄文時代晩期頃)の年代観が与えられている。

<出土遺物> 細片となった縄文・弥生土器が34.7g出土している。

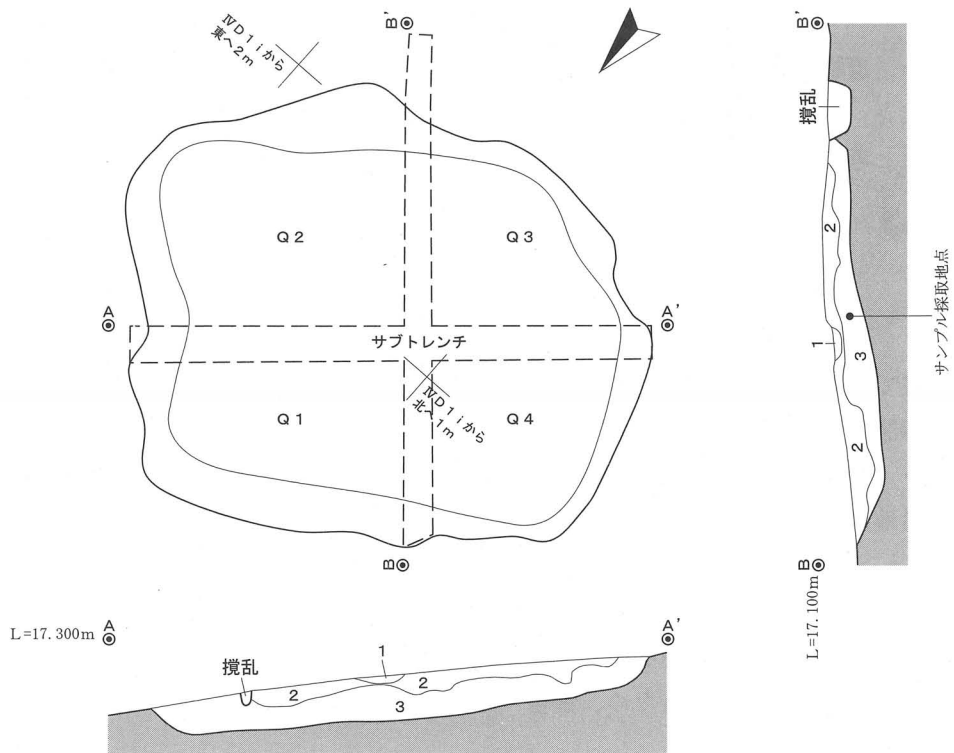
<性格と年代> 遺構周辺には見られない焼土ブロックや炭化物が確認されることから、何らかの遺構であったと考えられるが、遺物を伴わないため性格は不明である。ただし、年代測定の結果から本遺構は縄文時代晩期以降に埋没が開始したと考えられる。

2号性格不明遺構 (第30図、写真図版32)

<検出状況> ⅣE4cグリッドに位置する。遺構周辺は近代に地形改変が行われ、かつ尾根上であるため谷部に見られる黒色土が発達しておらず、基本層序CのⅠc層下に遺構検出面であるⅦ層が確認される。他遺構との重複関係は無く、単独で存在する。

<形状・堆積土> 平面形は不整形で、開口部の規模は2.99×2.72mである。断面形は皿状を呈し、

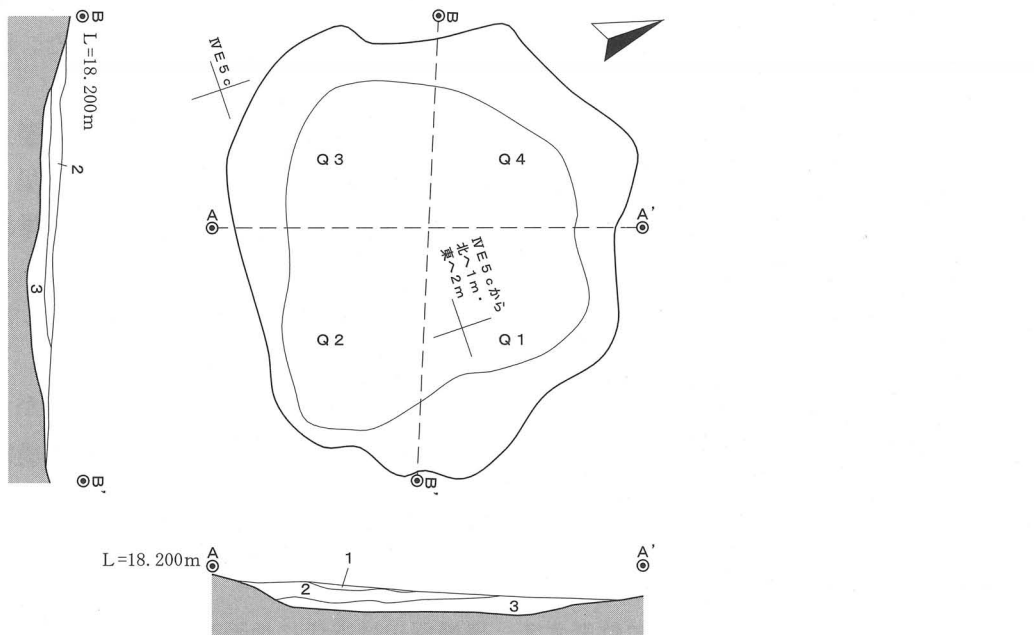
1号性格不明遺構



1号性格不明遺構

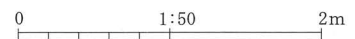
- 1 10YR3/3暗褐色シルト 粘性やや弱・しまり中
- 2 10YR2/3黒褐色シルト 粘性・しまり共に中 炭化物(φ3~5cm)5%、焼土ブロック(φ3~10mm)20%混入
- 3 10YR2/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや密 炭化物15%、焼土粒ブロック20%混入

2号性格不明遺構



2号性格不明遺構

- 1 2.5Y5/4黄褐色シルトと10YR5/8黄褐色粘質シルトが5:5の割合で混合 粘性やや弱・しまり中
- 2 10YR5/8黄褐色粘質シルト 粘性やや弱・しまりやや密 2.5Y5/4黄褐色シルト20%混入
- 3 10YR4/4褐色シルト 粘性中・しまりやや密 10YR5/8黄褐色粘質シルトブロック(φ2cm)30%混入



第30図 1・2号性格不明遺構

壁面は不明瞭である。遺構上部は削平されており、検出面からの深さは残存値で17cmである。堆積土は壁面崩落土である黄褐～褐色土を主体に3層に細分され、その堆積状況からいずれも自然堆積と考えられる。

＜出土遺物＞ 主に堆積土上～中位から出土している。土器は縄文・弥生土器41.7g、製塩土器6.7gが出土しているが、細片の為図示できなかった。また、鉄滓も出土しており、このうち6割を鉄塊系遺物や含鉄鉄滓等の磁着する鉄滓が占める。

＜性格と年代＞ 遺構の周辺では赤褐色化した磁着鉄滓が多く確認されることから、精錬・鍛冶段階の作業が付近で行われていた可能性がある。出土遺物や遺構周辺の層序、遺物分布状況等から古代に属すると考えられる本遺構もこれらの作業に関連した遺構の可能性はある。

3号性格不明遺構（第31図、写真図版33）

＜検出状況＞ IVD2h・i、IVD3h・iグリッドに位置する。遺構周辺は近代に地形改変が行われており、基本層序BのIc層下に遺構検出面であるV層が確認される。重複関係は無い。

＜形状・堆積土＞ 開口部の平面形は不整形で、規模は8.60×7.43mである。検出時はその平面形や規模から大型の竪穴住居である可能性を考慮して精査を行ったが、付属施設は確認されなかった。完掘後の底面には無数の土坑が掘りこまれたことにより生じた凹凸が残り、本遺構が個々の土坑の集合体である様相を示す。この土坑が重複して掘削された状況は凹凸の激しい断面形からも確認される。遺構上部は一部削平されているが、検出面からの深さは最大で1.05mである。

堆積土は31層に細分され、その状況から本遺構が東側から西側へと掘り広げられた状況が伺える。遺構南側に広がる風化花崗岩由来の堆積土である1層は自然堆積層と考えられるが、1層以下は黒褐色土と明黄褐色土とが複雑に入り混ざる堆積を繰り返し、人為的堆積と考えられる。最上位の人為的堆積層である9層中には炭化物や一部に被熱による赤色化が確認されることから、埋め戻し中に火を用いて何らかの作業が行われていた可能性がある。

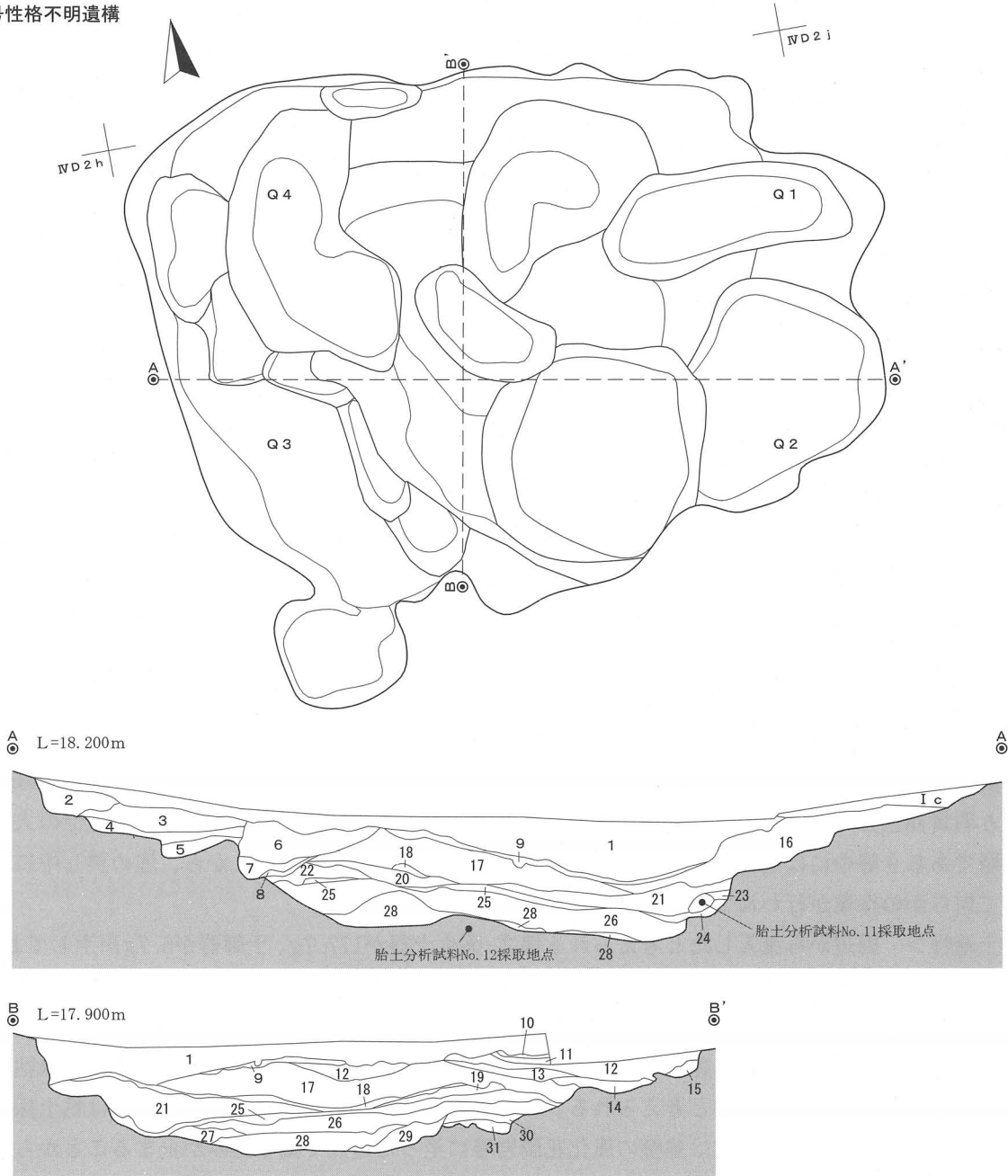
＜出土遺物＞ 周辺から流入したと考えられる縄文・弥生土器が177.7g、土師器が6.7g出土しており、縄文土器A類1点を掲載した(31)。

＜性格と年代＞ 本遺構が無数の土坑の集合体である形状や、尾根部の中でも粘質シルトが分布し尚且つ黒色土の堆積が薄い場所を選択し掘削していることから、本遺構を構成する個々の土坑は粘土を採掘する目的で掘削されたものと考えられる。この複数の土坑により構成される本遺構は粘土採掘跡である可能性があり、現に土坑は基盤の風化花崗岩層に至った地点で掘り込みが止まることから、粘土層を狙って採掘が行われていたと推測される。採掘された粘土が土器製作に用いられた可能性を考慮して、遺構床面の粘質シルトと堆積土中に混入していた粘質シルト(床面のものとは色調が異なる)をサンプルとして出土土器とともに胎土分析を行ったが(第VI章第2節参照)、各時代の土器との関係性は不明瞭で、採掘後の粘土の用途は不明である。一方で、本遺構の堆積状況は北西約12mに位置する1号炭窯に酷似していることから両遺構には何らかの関係があると推測され、1号炭窯とほぼ同時期の近代に掘削された可能性がある。(高橋)

4号性格不明遺構（第32図、写真図版34）

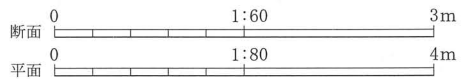
＜検出状況＞ IVC7・8cグリッドに位置する。検出面は基本層序DのIII層で、黒色土中に焼土・炭化物が分布する円形プランとして認識した。後世にゴミ焼きなどが行われていたため部分的に壊されていたが、他遺構との重複関係は無い。

3号性格不明遺構



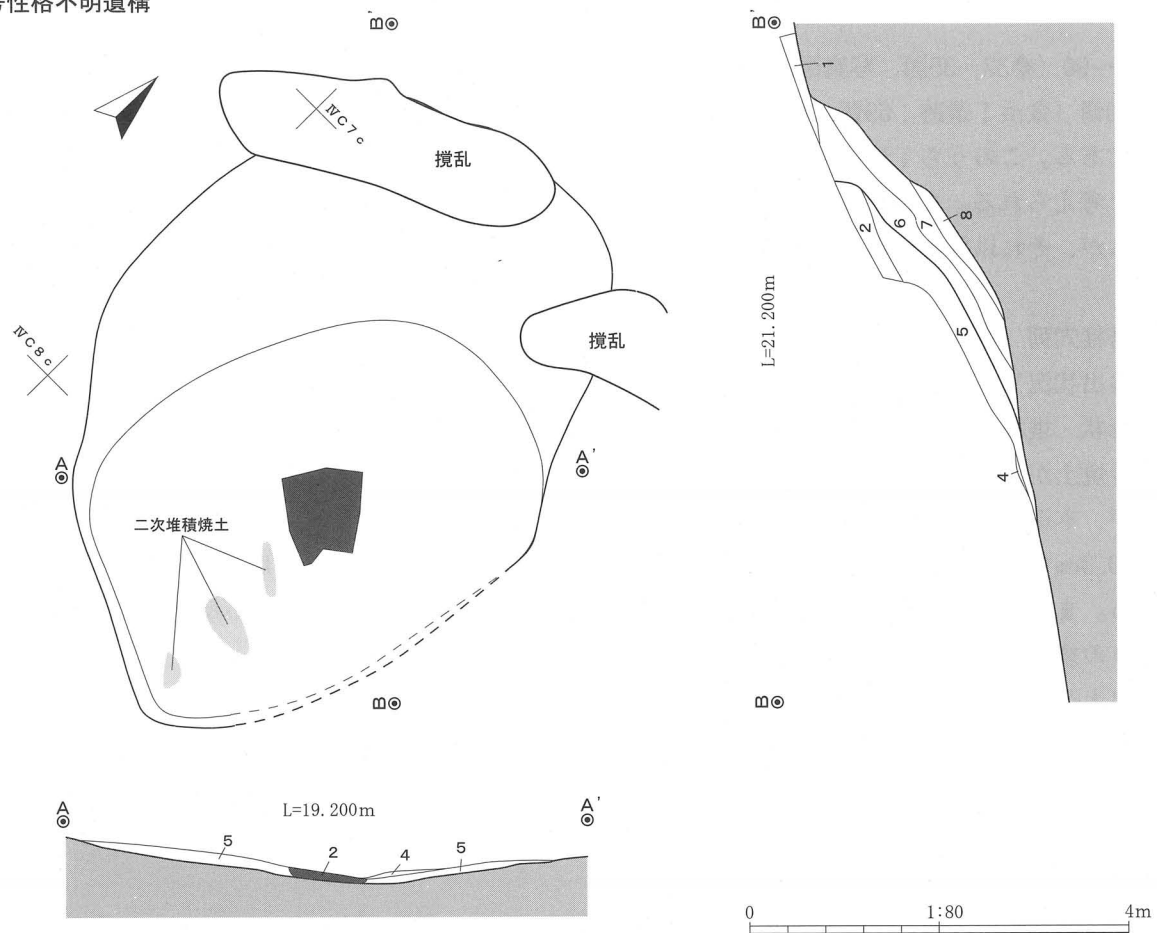
3号性格不明遺構

- 1 2.5YR5/4牙リープ褐色シルト 粘性やや強・しまり中 炭化物(φ1cm)5%、10YR4/6褐色シルト10%混入
- 2 10YR4/3にふい黄褐色シルト 粘性やや弱・しまり中 風化花崗岩ブロック(φ2-3cm)5%、10YR3/4暗褐色ブロック(φ3-5cm)2%混入
- 3 10YR3/4暗褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや密 風化花崗岩20%混入
- 4 10YR6/6明黄褐色粘質シルト 粘性中・しまりやや密 10YR3/3暗褐色ブロック(φ5cm)10%混入
- 5 10YR3/4暗褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや密 風化花崗岩5%混入
- 6 10YR3/2黒褐色シルト 粘性やや弱・しまり中 10YR5/6黄褐色ブロック(φ1-5cm)30%混入
- 7 10YR3/2黒褐色シルトと10YR2/2黒褐色シルトが5:5の割合で混合 粘性やや弱・しまりやや疎 10YR5/6黄褐色ブロック(φ1cm)3%混入
- 8 10YR6/6明黄褐色粘質シルトと10YR3/2黒褐色シルトが8:2の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密
- 9 10YR3/2黒褐色シルト 粘性・しまり共に中 炭化物30%混入 下位が被熱により赤褐色化する
- 10 10YR6/6明黄褐色粘質シルト 粘性強・しまり密
- 11 10YR6/6明黄褐色粘質シルトと10YR3/3暗褐色シルトが4:6の割合で混合 粘性やや弱・しまりやや密
- 12 10YR3/2黒褐色シルト 粘性・しまり共に中 10YR5/6黄褐色ブロック(φ1-5cm)10%混入
- 13 10YR5/8明黄褐色粘質シルト 粘性強・しまり密 10YR2/2黒褐色シルト3%混入
- 14 10YR2/3黒褐色シルトと10YR5/6黄褐色ブロック(φ3-5mm)が6:4の割合で混合 粘性やや弱・しまり中
- 15 10YR4/6褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや密
- 16 10YR4/4褐色シルトと10YR5/6黄褐色シルトが5:5の割合で混合 粘性中・しまりやや密
- 17 10YR3/2黒褐色シルト 粘性・しまり共に中 10YR5/6黄褐色ブロック(φ1-5cm)40%混入
- 18 10YR4/3にふい黄褐色シルトと10YR6/6明黄褐色粘質シルトが5:5の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密
- 19 10YR6/6明黄褐色粘質シルトと10YR3/3暗褐色シルトが6:4の割合で混合 粘性やや弱・しまりやや密
- 20 10YR3/2黒褐色シルトと10YR5/6黄褐色粘質シルトが3:7の割合で混合 粘性中・しまりやや密
- 21 10YR3/2黒褐色シルトと10YR5/6黄褐色粘質シルトが5:5の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密
- 22 10YR3/2黒褐色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 10YR6/6明黄褐色粘質シルト(φ1cm)5%混入
- 23 10YR3/2黒褐色シルトと10YR5/6黄褐色粘質シルトが6:4の割合で混合 粘性やや弱・しまり中
- 24 10YR3/2黒褐色シルトと10YR5/6黄褐色粘質シルトが3:7の割合で混合 粘性中・しまりやや密
- 25 10YR6/6明黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまりやや密 風化花崗岩(φ5mm)5%、10YR3/2黒褐色シルト1%混入
- 26 10YR3/3暗褐色シルトと10YR3/2黒褐色シルト、10YR5/6黄褐色ブロック(φ5cm)が2:3:5の割合で混合 粘性やや強・しまりやや密
- 27 10YR5/6黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまりやや密 風化花崗岩(φ1-3mm)3%混入
- 28 10YR6/6明黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまり密 10YR3/3暗褐色シルトと10YR5/6黄褐色ブロック(φ3cm)30%混入
- 29 10YR2/2黒褐色シルト 粘性やや弱・しまり中 10YR5/6黄褐色シルト5%混入
- 30 10YR5/8明黄褐色粘質シルト 粘性やや強・しまりやや密 10YR2/2黒褐色シルトと10%混入
- 31 10YR2/2黒褐色シルト 粘性やや弱・しまり中 10YR5/6黄褐色粘質シルト5%混入



第31図 3号性格不明遺構

4号性格不明遺構



4号性格不明遺構

- 1 7.5YR5/4にぶい褐色 粘性中・しまりやや疎 近現代のゴミ焼きの堆積
 - 2 10YR1.7/1黒色 粘性弱・しまりややあり 長さ10cm前後の炭化材少量と10cm以下の細片の集中 焼土は含まない
 - 3 10YR4/2灰黄褐色 粘性やや弱・しまりやや疎 VII層ブロック(φ1-3mm)多く含むため粒子が粗くしまりも弱い
 - 4 10YR6/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 下位に炭化物層があり、そこから混入した炭化物を少量含む
 - 5 10YR3/1黒褐色 粘性中・しまりやや疎 2層よりやや粒子細かく粘性がある
 - 6 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 IIIa層に相当する VII層ブロックを多く含む
 - 7 2.5Y7/4浅黄色 粘性弱・しまり疎 VII層の再堆積土
 - 8 2.5Y5/2暗灰黄色 粘性・しまり共に中 7層より粒子細かい
- 二次堆積焼土 10YR6/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中 5YR6/6橙色焼土15%、炭化物5%含む
 ※2-5層が遺構内堆積土

第32図 4号性格不明遺構

<形状・堆積土> 平面形は不整形で、上面規模は7.03×4.98mである。底面は中央部が最も低くなる皿形である。壁面は北側のみ残存しており底面と壁面上端の比高差は2.14mである。底面中央には炭化物、南側には焼土の集中域がみられるが、いずれも二次堆積により形成されたものである。

堆積土は4層確認した。堆積が薄い為断定はできないが、いずれもⅢ・Ⅶ層起源の自然堆積層と考えられる。なお、5層以下は尾根上でみられたⅧ層に比べて色調が暗く、遺構内堆積土の可能性も考えられたため立ち割りを行ったが、いずれも基本土層が若干変色したものであることが判明した。

<出土遺物> 縄文・弥生土器が59.8g出土しており、弥生土器D類の破片を2点掲載した(32・33)。

<性格と年代> 平面形及び焼土・炭化材の存在から縄文時代の竪穴住居の可能性を考えたが、底面が平坦ではないこととカマド・炉などの付属施設が確認できなかったことから性格不明遺構とした。出土遺物に弥生土器D類の破片が含まれることから弥生時代後期以降に構築された遺構と考えられる。(村田)

11 柱穴・柱穴列

P01～90（第33～35図、写真図版34・35）

90個（金浜Ⅰ遺跡：69個、金浜Ⅱ遺跡：21個）検出した。個別の規模・堆積土の状況は第4表の通りである。このうち1号柱穴列を構成するP36～38、1号掘立柱建物を構成するP85～89は古代に属すると考えられる。また、P11・13～15・21・29・31・54～65は検出面から縄文時代に属すると考えられるが、それ以外の柱穴の帰属年代は不明である。

1号柱穴列（第35図、写真図版34）

<検出状況> ⅢC3g、ⅢC4f・gグリッドに位置する。Ⅲ層下位で検出した。重複関係は無い。

<形状・堆積土> 軸方向はN-77°-Eで、3個の柱穴から構成される。本遺構の北西約1.5mには1号焼土が位置することから、他の柱穴と共に工房的な建物を構成する可能性を考慮して精査を行ったが、本遺構と関連する柱穴は他に確認できず、1号焼土との関係も明らかにはできなかった。1尺を30.3cmで換算した場合、1間の間隔は西側から151cm（5尺）、167cm（5尺5寸）となり規格性が伺える。また、遺構を構成する柱穴は底面標高が最大で約8cmの差があるものの規模はほぼ等しく、柱当りの規模から直径15cm前後の柱を用いたと考えられる。

<出土遺物> 遺物は出土していない。

<性格と年代> 使用されている間尺や検出面から、古代に属すると考えられる。 （高橋）

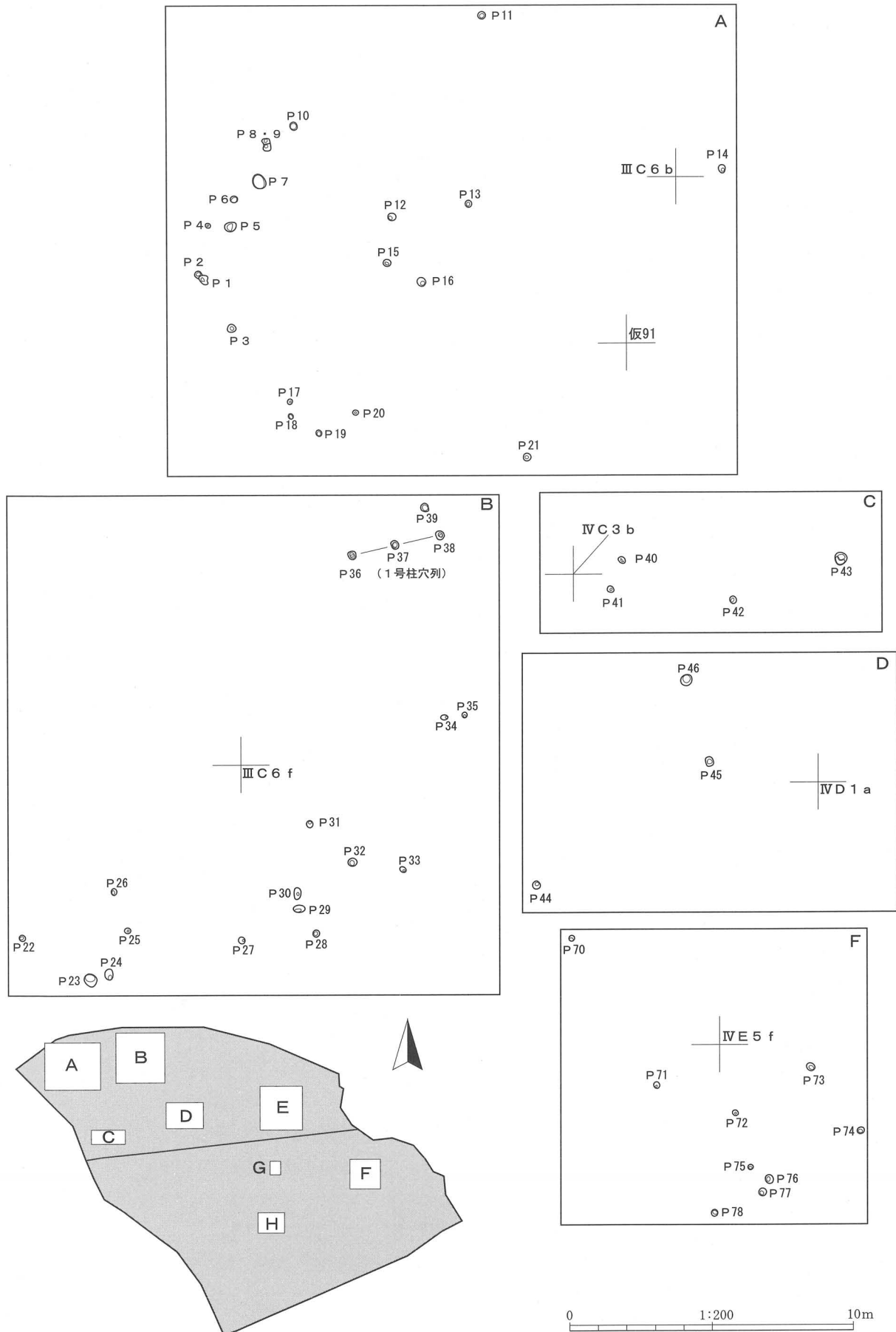
12 土器集中区（第7図、写真図版35）

北西側谷部の沢跡A堆積土中で、同一個体と考えられる土器片がまとまって出土した地点であり、3箇所を登録した。いずれも掘り込みなどのプランをもたないことから、窪地に土器が流入あるいは廃棄された為に形成されたと考えられる。なお、南側谷部でもIVD9・10g・hグリッドで遺物の集中範囲が数箇所みられたが、異なる種別の土器の小破片が混在しており、分布範囲が明瞭でなかったため、土器集中区として登録はせずグリッド単位で認識、取り上げを行った。

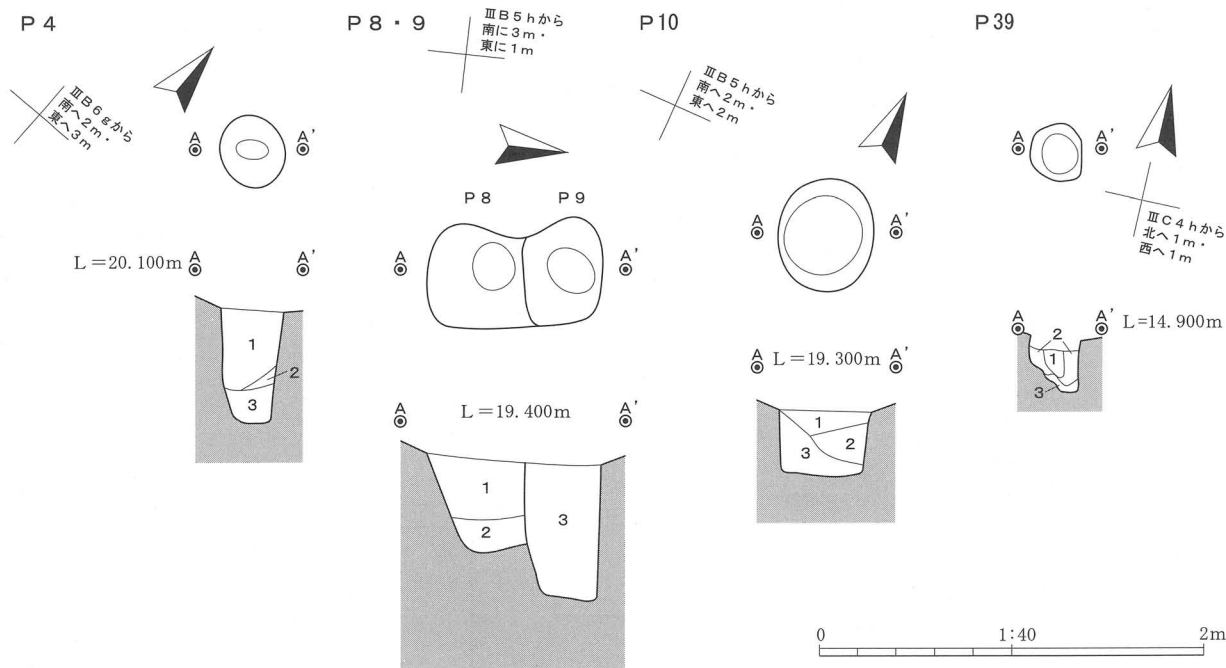
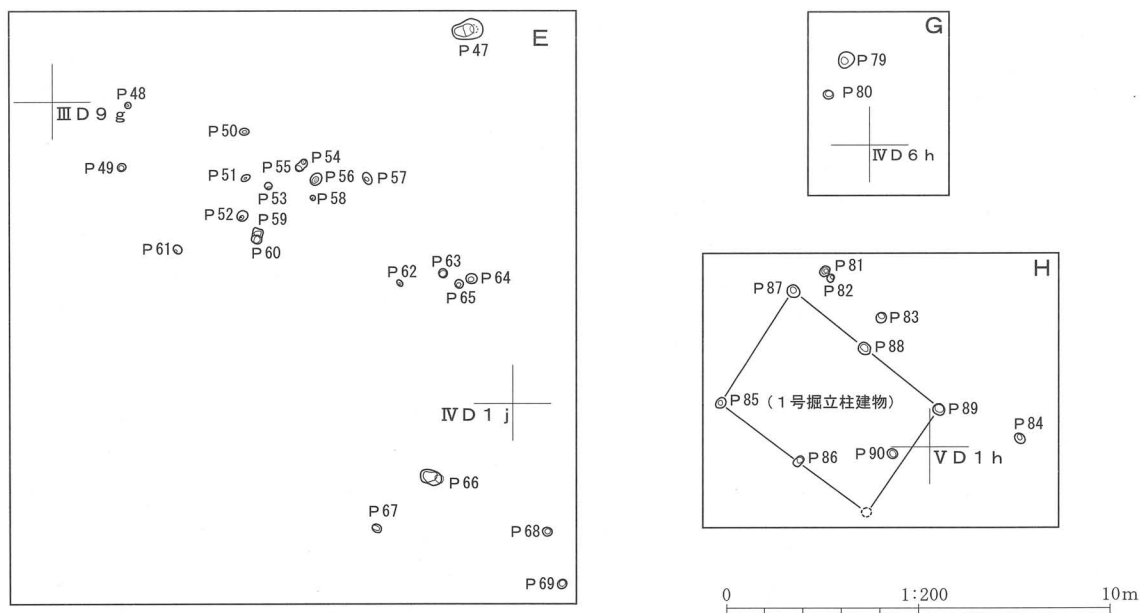
1号土器集中区は、ⅢC7aグリッドに位置する。検出面は基本層序AのⅢ層で、土器片が重なり合う不整形プラン（南北3.1×東西2.3m）として検出した。1号陥し穴状遺構の上位に位置するが、直接的な重複関係は無い。土器片の分布範囲が円形に認識できたことから土坑の可能性も考えられたが、プランを縦断するサブトレンチを設定して断ち割りを行っても明瞭なプランは確認できなかった。土器は縄文土器深鉢（4,052.3g）で、出土状態からは完形に近い状態に復元できるものと思われた。しかし、本遺構周辺のグリッドを含めて接合を行ったが、胴部破片が2～5点接合するのみで、提示できたものはごく少量であった（34・35）。

2号土器集中区は、ⅢC8bグリッドに位置する。検出面は基本層序AのⅣ層で、To-Cuテフラと土器が散布する範囲（南北2.2×東西2.2m）として認識した。1号土器集中区よりも破片数は少なかったが、明確に同一個体と認識できる破片が集中していたことから土器集中区とした。土器は全て縄文土器B類の破片（1094.9g）で、ほとんどが36の同一個体片であった。

3号土器集中区は、ⅢC4bグリッドに位置する。検出面は基本層序AのⅣ～Ⅴa層で、少量の土器片と台石状の自然礫が集中する範囲（南北1.5×東西1.3m）として認識した。2号土器集中区と同様、同一個体と認識できる破片が集中していた。土器は縄文土器B類の破片（370.9g）であり、このうち復元できた1点を掲載した（37）。 （村田）



第33図 柱穴 (1)



P 4

- 1 10YR3/2黒褐色 粘性やや強・しまり中 地山ブロック15%含む
- 2 10YR7/8黄橙色粘質土 粘性やや強・しまりやや密 壁面崩落土
- 3 10YR2/1黒色 粘性・しまり共に中 III層起源

P 8・9

- 1 10YR1.7/1黒色 粘性中・しまりやや疎 IV・VI層起源の地山崩落土含む
- 2 10YR2/1黒色 1層より若干色調明るい
- 3 10YR2/1黒色と10YR7/8黄橙色の混合土 粘性弱・しまり疎

P 10

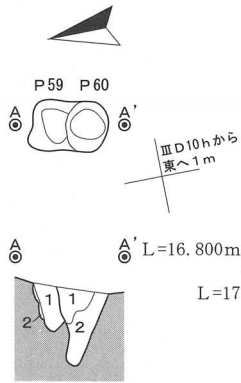
- 1 10YR5/1褐灰色 粘性・しまり共に中 地山ブロック10%含む
- 2 10YR6/6明黄褐色 粘性やや強・しまり中 地山ブロック25%含む。1・3層の境界に厚さ約1cmの10YR1.7/1黒色土層
- 3 10YR7/8黄橙色粘土 地山再堆積土で地山よりも黒い

P 39

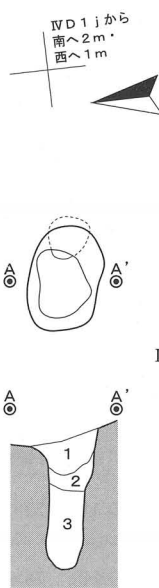
- 1 10YR2/1黒色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎
- 2 10YR2/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや密
- 3 10YR3/3暗褐色シルト 粘性やや強・しまりやや密

第34図 柱穴(2)

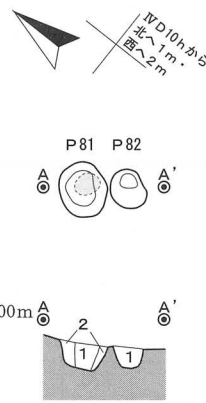
P59・60



P66



P81・82



P59

- 1 10YR2/1黒色シルト 粘性・しまり共に中
10YR3/4暗褐色ブロック (φ 3-5 cm) 30%混入
- 2 10YR2/1黒色シルト 粘性・しまり共に中
暗褐色ブロック 5%混入

P60

- 1 10YR2/1黒色シルト 粘性・しまり共に中
- 2 10YR2/1黒色シルト 粘性やや強・しまりやや密
暗褐色ブロック 50%混入

P66

- 1 10YR2/2黒褐色シルト 粘性やや強・しまりやや密
10YR5/6黄褐色粘質シルト 3%混入
- 2 10YR2/2黒褐色シルト 粘性中・しまりやや疎
黄褐色ブロック (φ 3 cm) 2%混入
- 3 10YR3/2黒褐色シルト 粘性やや強・しまり中
黄褐色ブロック (φ 3-5 cm) 30%混入

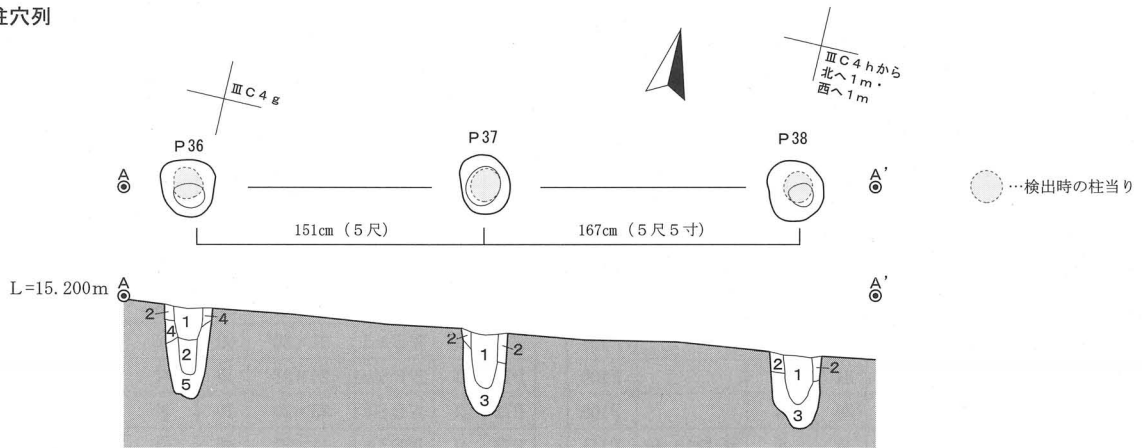
P81

- 1 10YR6/3にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中
炭化物 2%混入

P82

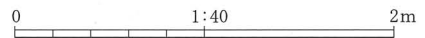
- 1 10YR5/2灰黄褐色 粘性・しまり共に中

1号柱穴列



1号柱穴列 (P36-38)

- 1 10YR2/1黒色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎
- 2 10YR2/1黒色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 10YR5/6黄褐色ブロック (φ 2 cm) 2%混入
- 3 10YR2/1黒色シルト 粘性弱・しまり疎
- 4 10YR2/1黒色シルト 粘性・しまり共に中 10YR5/6黄褐色ブロック (φ 2 cm) 40%混入
- 5 10YR2/1黒色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎



柱穴土層註記 (第4表参照)

A	1. 10YR2/1 黒色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎 地山粘質シルト (10YR5/8黄褐色) 混入
B	1. 10YR2/2 黒褐色シルト 粘性やや弱・しまり中 V a層ブロック (φ 2-4 cm) 10%混入 2. 10YR2/2 黒褐色シルト 粘性中・しまりやや密 V a層ブロック 40%混入
C	1. 10YR3/2 黒褐色 粘性・しまり共に中
D	1. 10YR2/1 黒色シルト 粘性やや弱・しまり中 IV層下位シルト (10YR3/3暗褐色) 混入
E	1. 10YR2/2 黒褐色 粘性・しまり共に中
F	1. 10YR7/8 黄褐色 粘性やや強・しまり密 VIII層の再堆積層
G	1. 10YR5/4 にぶい黄褐色シルト 粘性弱・しまりやや疎
H	1. 10YR3/3 暗褐色シルト 粘性中・しまりやや疎
I	1. 10YR3/2 黒褐色 粘性・しまり共に中 炭化物 (φ 2-5 mm) 5%黄褐色土ブロック 15%混入 2. 10YR7/8 黄褐色 粘性・しまり共に中 ブロック状の黄褐色土で隙間に黒褐色土 20%混入
J	1. 10YR2/1 黒色シルト 粘性・しまり共に中 IV層ブロック (10YR3/3暗褐色) 混入
K	1. 10YR2/1 黒色シルト 粘性やや弱・しまりやや疎
L	1. 10YR4/4 褐色シルト 粘性中・しまりやや密 地山粘質シルト (10YR5/8黄褐色) 混入
M	1. 10YR2/2 黒褐色シルト 粘性・しまり共に中 地山ブロック (10YR5/8黄褐色) 混入
N	1. 10YR2/1 黒色シルト 粘性中・しまりやや疎 V層ブロック (10YR2/3黒褐色) 混入
O	1. 10YR2/1 黒色シルト 粘性やや弱・しまり中 地山粘質シルト (10YR5/4にぶい黄褐色) 混入
P	1. 10YR5/3 にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中 III層崩落土を少量含む
Q	1. 10YR4/3 にぶい黄褐色 粘性中・しまりやや疎
	1. 10YR3/2 黒褐色と5/3にぶい黄褐色の混泥土 粘性中 しまりやや疎 浅黄褐色土 5%混入
S	1. 10YR6/4-7/4 にぶい黄褐色 粘性・しまり共に中 粒子やや粗い 壁際に地山ブロック 30%含む

第35図 柱穴 (3)、1号柱穴列

第4表 柱穴計測表

柱穴番号	遺跡帰属	地点	長軸×短軸 (cm)	深さ (cm)	土層註記	備考	旧番号
P1	I	ⅢB6g	38×30	44	R		P85
P2	I	ⅢB6g	25×[21]	24	R		P86
P3	I	ⅢB7h	30×28	61	J		P87
P4	I	ⅢB6g	22×22	37	第34図		P78
P5	I	ⅢB6h	40×33	16	S		P80
P6	I	ⅢB6h	26×25	18	O		P79
P7	I	ⅢB6h	55×43	30	P		P82
P8	I	ⅢB5h	27×[22]	44	第34図		P88
P9	I	ⅢB5h	28×[29]	30	第34図		P89
P10	I	ⅢB5h	33×28	22	第34図		P83
P11	I	ⅢB4j	29×29	31	B		P119
P12	I	ⅢB6i	30×28	54	J		P84
P13	I	ⅢB6j	28×25	23	A	製塩12g	P118
P14	I	ⅢC5b	31×24	26	A		P120
P15	I	ⅢB6i	29×28	47	A		P39
P16	I	ⅢB6i	33×31	68	J		P90
P17	I	ⅢB8h	21×19	26	J		P76
P18	I	ⅢB8h	21×18	17	J		P75
P19	I	ⅢB8h	26×20	9	J		P77
P20	I	ⅢB8i	21×20	18	K		P91
P21	I	ⅢB8j	30×28	26	A		P117
P22	I	ⅢC7d	23×22	20	C		P103
P23	I	ⅢC7d	49×46	43	C		P104
P24	I	ⅢC7d	40×29	25	E		P105
P25	I	ⅢC7d	24×21	27	C		P107
P26	I	ⅢC7d	25×20	34	C		P109
P27	I	ⅢC7e	26×24	36	E		P108
P28	I	ⅢC7f	26×25	14	F	縄・弥13.8g	P111
P29	I	ⅢC7f	41×27	48	D		P115
P30	I	ⅢC7f	42×24	19	E		P110
P31	I	ⅢC6f	27×23	46	D	縄・弥0.3g	P116
P32	I	ⅢC6f	33×30	23	E		P106
P33	I	ⅢC6g	25×19	13	C		P112
P34	I	ⅢC5g	26×19	22	E		P113
P35	I	ⅢC5g	20×19	35	E		P114
P36	I	ⅢC4f	31×28	47	第35図		P121
P37	I	ⅢC4g	33×26	43	第35図		P122
P38	I	ⅢC3g	33×29	39	第35図		P123
P39	I	ⅢC3g	33×28	29	第34図		P124
P40	I	ⅣC2b	28×21	10	G		P02
P41	I	ⅣC3b	26×22	12	G		P03
P42	I	ⅣC3c	28×24	24	G		P01
P43	I	ⅣC2d	46×44	92	G		P04
P44	I	ⅣC1h	29×28	60	H		P06
P45	I	ⅢC10j	34×28	23	H		P07
P46	I	ⅢC10i	43×39	26	H		P05
P47	I	ⅢD8i	79×53	132	I		P101

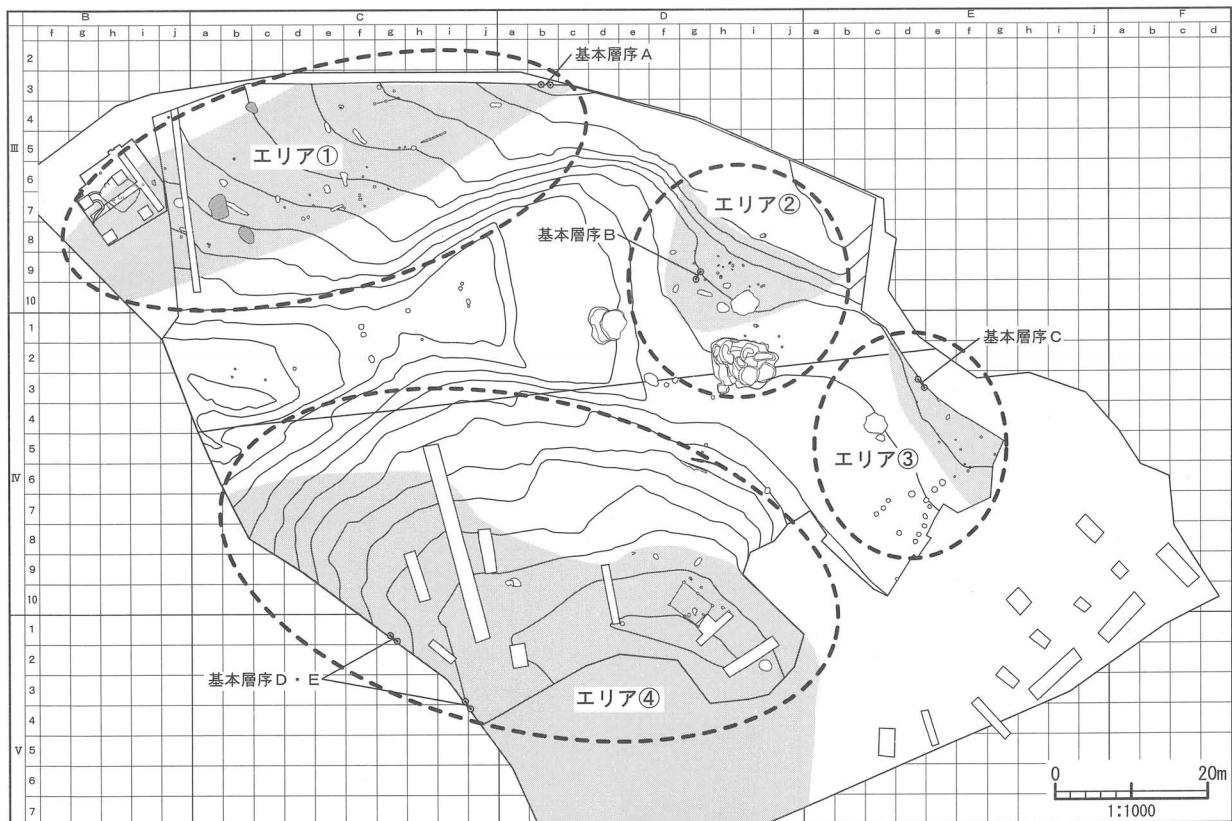
柱穴番号	遺跡帰属	地点	長軸×短軸 (cm)	深さ (cm)	土層註記	備考	旧番号
P48	I	ⅢD9g	18×18	21	J		P25
P49	I	ⅢD9g	24×21	28	J		P24
P50	I	ⅢD9h	25×18	21	K		P08
P51	I	ⅢD9h	26×17	18	K		P09
P52	I	ⅢD9h	30×27	57	J		P10
P53	I	ⅢD9h	21×19	18	J		P14
P54	I	ⅢD9h	24×20	18	K	P55と重複	P17
P55	I	ⅢD9h	23×16	15	J	P54と重複	P18
P56	I	ⅢD9h	35×28	26	J		P13
P57	I	ⅢD9i	34×22	19	J		P16
P58	I	ⅢD9h	14×13	13	K		P15
P59	I	ⅢD9h	[23×17]	24	第35図	P60と重複 縄・弥1.8g、 土師3.2g	P11
P60	I	ⅢD9h	28×23	41	第35図	P59と重複 縄・弥12.2g	P12
P61	I	ⅢD9g	26×21	46	J	縄・弥3.0g	P23
P62	I	ⅢD10i	21×13	16	K		P19
P63	I	ⅢD10i	24×23	11	J		P20
P64	I	ⅢD10i	29×26	30	J	縄・弥1.3g	P21
P65	I	ⅢD10i	24×22	17	K		P22
P66	I	ⅣD1i	58×37	73	第35図		P26
P67	I	ⅣD1i	26×22	15	J		P33
P68	I	ⅣD1j	27×23	19	L		P27
P69	I	ⅣD2j	27×24	19	M		P34
P70	II	ⅣE4d	21×20	99	M		P31
P71	II	ⅣE5e	24×21	15	N		P35
P72	II	ⅣE5f	23×20	19	N		P36
P73	II	ⅣE5f	31×27	49	O		P37
P74	II	ⅣE5g	26×24	14	O		P28
P75	II	ⅣE6f	20×19	13	M	製塩6.2g、 鉄滓	P29
P76	II	ⅣE6f	32×28	67	M		P32
P77	II	ⅣE6f	28×27	56	M		P30
P78	II	ⅣE6e	25×24	55	N		P38
P79	II	ⅣD5g	44×39	33	Q		P513
P80	II	ⅣD5g	27×24	28	Q		P512
P81	II	ⅣD9g	29×25	14	第35図	縄・弥24.3g	P508
P82	II	ⅣD9g	21×19	11	第35図		P509
P83	II	ⅣD10g	29×27	41	P		P507
P84	II	ⅣD10h	31×20	51	R		P510
P85	II	ⅣD10f	31×25	11	第17図		P501
P86	II	ⅣD1g	31×20	8	第17図		P502
P87	II	ⅣD9g	36×32	46	第17図	土師10g	P503
P88	II	ⅣD10g	34×29	44	第17図	縄・弥1.3g	P504
P89	II	ⅣD10h	31×30	30	第17図		P505
P90	II	ⅣD1g	29×25	24	P		P506

※計測値欄の [] は残存値を示す

V 出土遺物

両遺跡で出土した遺物は、土器（縄文土器・弥生土器・土師器・須恵器）、金属製品、石器（剥片石器・磨製石斧・礫石器・砥石）、陶磁器、土製品、石製品、羽口、炉壁、鉄滓、煉瓦など多様である。両遺跡とも遺構内からの出土は少なく（第37～39図）、大半が遺構外からの出土である。

今回は両遺跡を一括して種別ごとに説明を加えていくが、まず個別の説明を行う前に全体における出土状況について述べておきたい（第36図）。I層に混在したものも含めれば調査区のほぼ全域で遺物の出土は確認されているが、とくに北西側谷部・中央尾根部・東側尾根部・南側谷部に集中する。この4箇所には沢状地形が存在しており、遺構外出土遺物のほとんどはこの沢状地形の堆積土から出土している。その為、今回は北西側谷部沢跡A周辺を「遺物出土エリア①」、中央尾根部沢跡B周辺を「遺物出土エリア②」、東側尾根部沢状地形周辺を「遺物出土エリア③」、南側谷部を「遺物出土エリア④」と呼称し、土器についてはエリアごと、その他の遺物については少量であったため種別ごとに金浜Ⅰ→金浜Ⅱ遺跡の順になるように並べて掲載した。

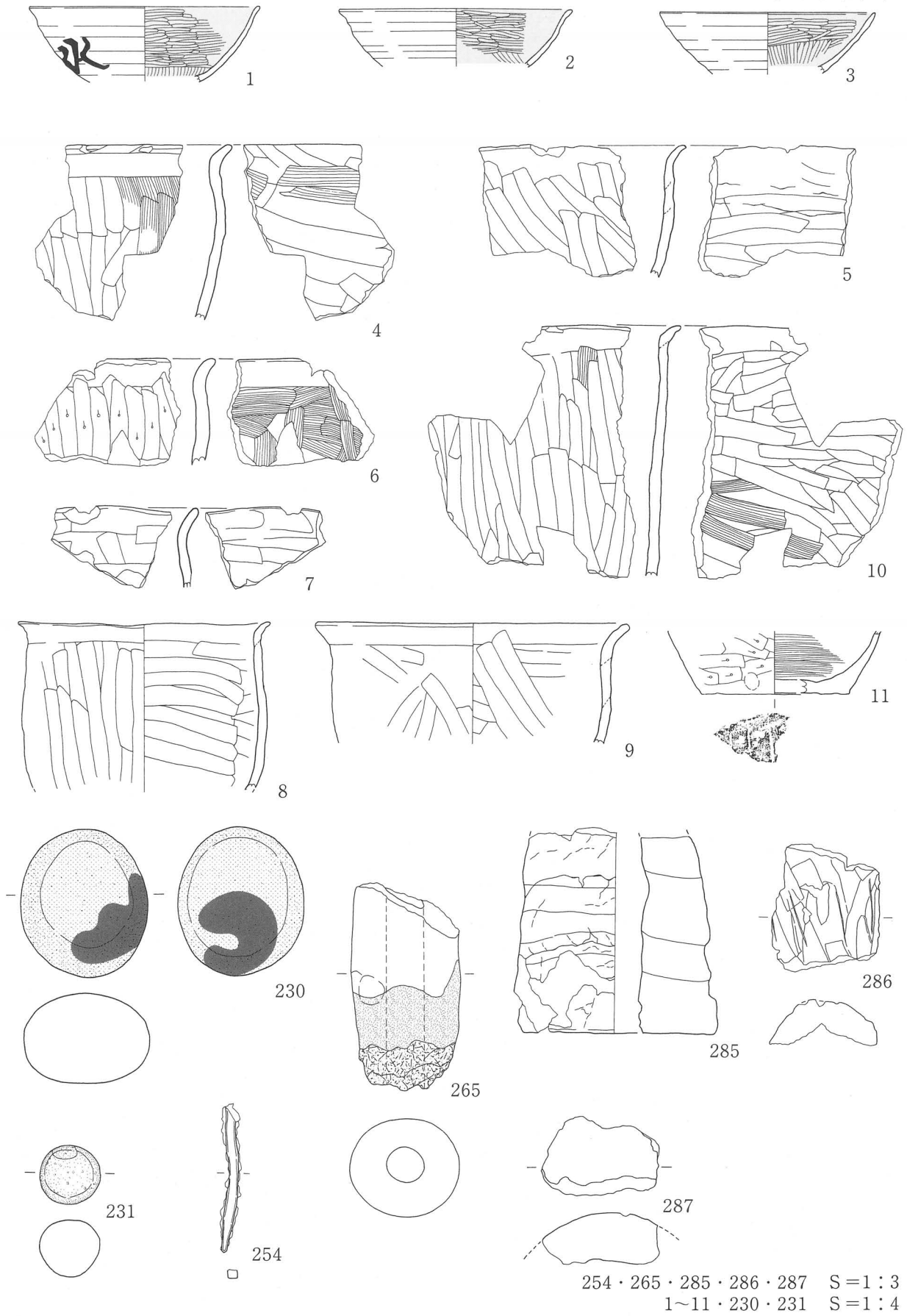


第36図 遺物出土エリア図

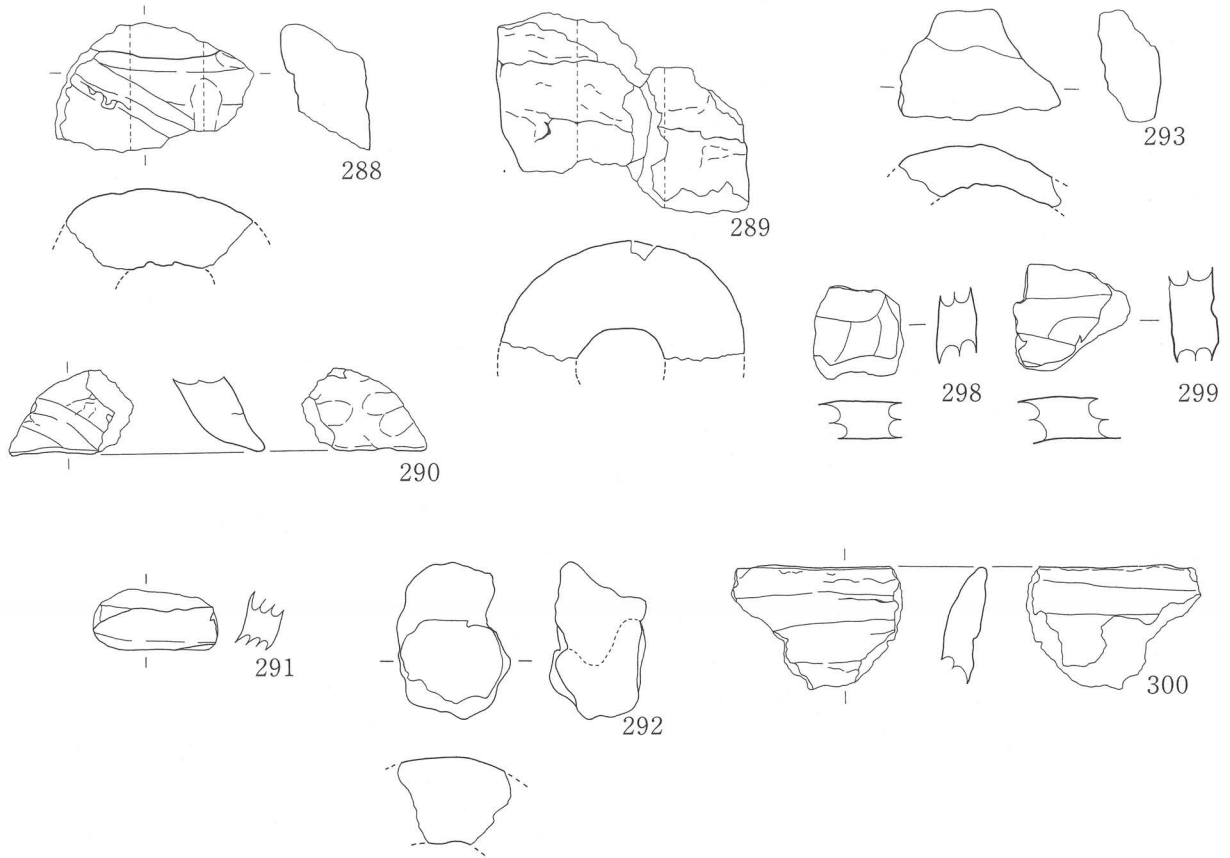
1 土 器（第40～50図、写真図版39～47）

今回の調査における出土遺物の主体となるものである。縄文・弥生土器は32.9kg（金浜Ⅰ：13.6kg、金浜Ⅱ：19.3kg）、土師器は22.0kg（金浜Ⅰ：5.5kg、金浜Ⅱ：16.5kg）、須恵器は1.25kg（金浜Ⅰ：0.15kg、金浜Ⅱ：1.11kg）出土した。ほとんどが破片資料であり、全形がわかる資料は限られている。

1号竖穴住居(1)

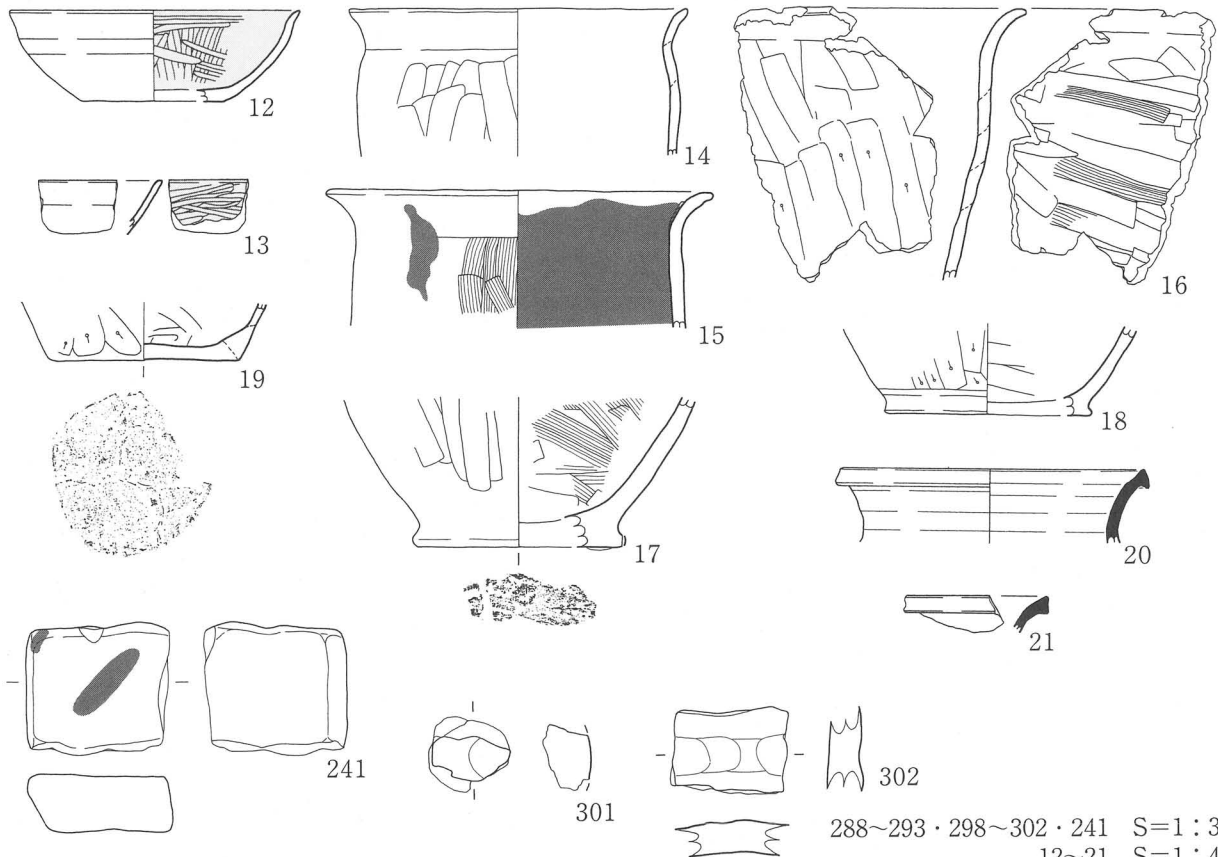


第37图 遺構内出土遺物集成(1)



1号豎穴住居(2)

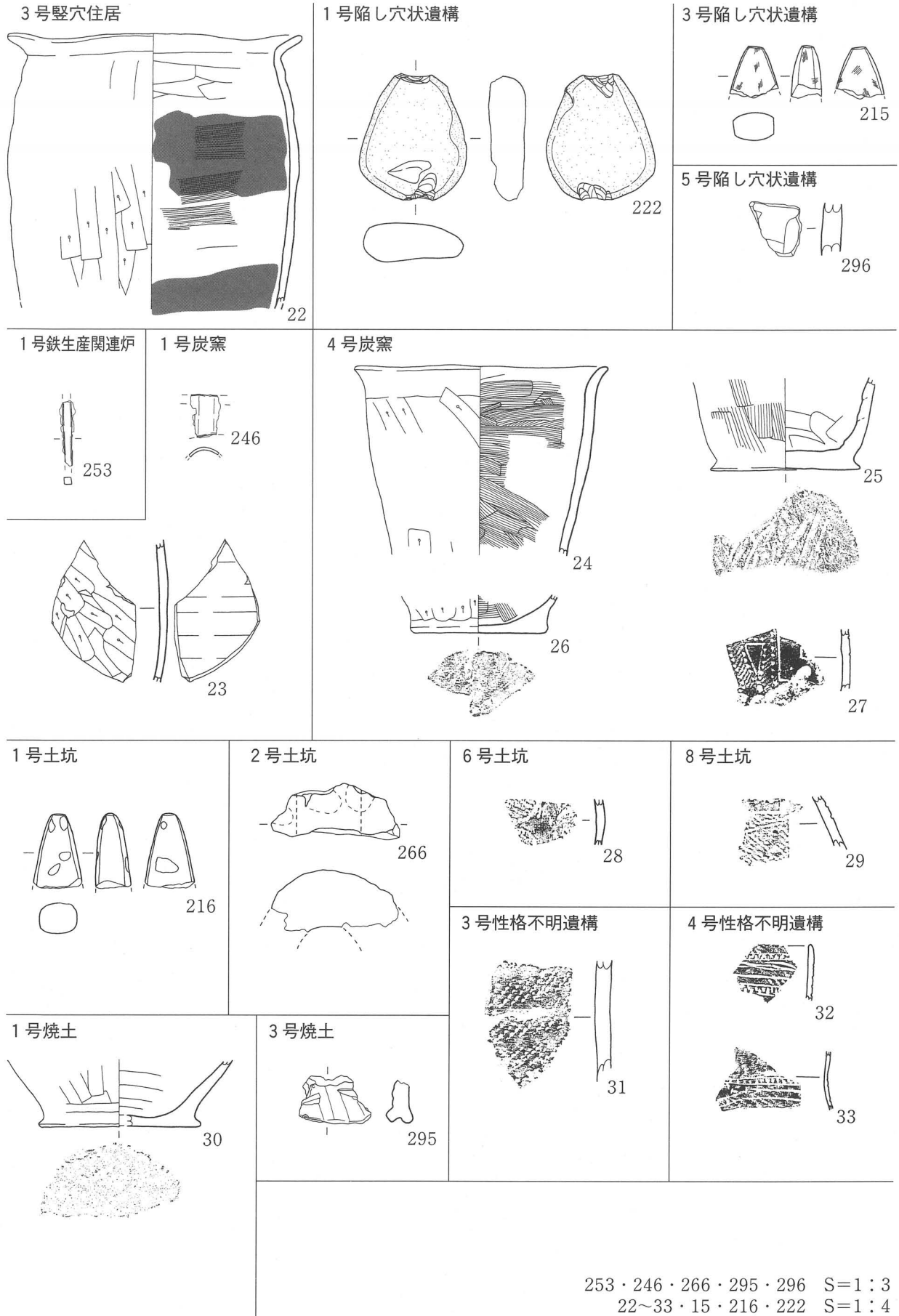
2号豎穴住居



288~293・298~302・241 S=1:3
12~21 S=1:4

第38図 遺構内出土遺物集成(2)

1 土器



253・246・266・295・296 S=1:3
22~33・15・216・222 S=1:4

第39図 遺構内出土遺物集成(3)

今回は縄文土器・弥生土器・土師器・須恵器に大別し、さらに縄文土器・弥生土器については時期・型式ごとに細分を行っている。

第Ⅰ群土器＝縄文土器

器種には深鉢・浅鉢・壺がある。器形・文様の特徴をもとに時期別に6類に分類した。

A類…早期に属する土器群 (31・66・68)

B類…前期に属する土器群 (36・37・43・45・49・58・59・74・119)

C類…中期前葉に属する土器群 (41・48・78)

D類…中期中葉に属する土器群 (47・50・82・133)

E類…中期後葉に属する土器群 (28・34・35・57・75・152)

F類…晩期中葉に属する土器群 (72・108・117・143)

その他…底部や地文のみの胴部破片 (40・42・46・56・60・61・70・77・80・83・107・120・131・146・150)

第Ⅱ群土器＝弥生土器

器種には壺・甕・高坏・蓋がある。全形が判明する資料がほとんど無いため、今回は文様の特徴をもとに時期別に4類に分類した。

A類…前期～中期初頭に属する土器群 (144)

B類…中期前半に属する土器群 (99・139)

C類…中期後半に属する土器群 (27・44・53・62・63・65・67・69・71・73・76・84・86・89・90・92・94～96・98・100・102・104・105・109～114・116・122～125・127～129・132・138・140～142・145・151)

D類…後期に属する土器群 (32・33・64・85・91・93・147～149)

その他…底部や地文のみの胴部破片 (52・54・55・79・81・87・88・97・101・103・106・115・118・121・126・130・134～137)

第Ⅲ群土器＝土師器

器種は坏・高台坏・甕・鉢がある。出土量が第Ⅰ・Ⅱ群に比べて少ないため今回は器種ごとに説明を加えるのみとする。

坏

全てロクロ成形で、内面にのみ黒色処理を施すもの (1～3・12・13・167・181・184) と内外面に黒色処理を施すもの (159・162・164) がある。両面に黒色処理を施すものは、内面のみのものと比べて器壁が厚い傾向がある。なお、1は体部外面に「水」様の文字が墨書されている。

高台坏

1点のみ出土している (168)。全形は不明であるが、坏と同様に内面に黒色処理が施される。

甕

全てロクロを用いずに成形されている。全形が判明するものが無いため、口縁部及び底部破片で代表的なものを抽出して掲載した。口縁部形態は、明瞭な屈曲点をもつ単純口縁のもの (4・22・161・175・186) と屈曲点をもたない単純口縁のもの (5～10・14～16・24・172・173・177・179)、受口状のもの (180) があり、量的には屈曲点をもたない単純口縁が多い。底部は側縁が屈曲するもの (17・18・25・30・160・165・166・170・172・182・183など) と直線的に立ち上がるもの (11・19・

163・185・187) がある。

鉢

1点のみ出土している(158)。体部の立ち上がりは甕と類似するが、内面に黒色処理が施されていることから鉢と判断した。

第Ⅳ群土器＝須恵器

須恵器を一括した。器種には坏と壺・瓶類がある。第Ⅰ～Ⅲ群よりも出土量が少なく、図示できたものは壺・瓶類のみである(20・21・23・169・188～196)。壺・瓶類は広口壺と長頸瓶、その他不明な破片がある。坏は全て口縁部の破片である。

広口壺

全形がわかるものは無いが、形状から広口壺と判断したものを7点掲載した(20・21・169・188・189・194・195)。口径が復元できるものは3点あり(20・188・189)、いずれも20cm以下であることから、それほど大型ではないと考えられる。その他(21・169・194)は小破片であるが口径部の円弧がこれらとほぼ同一であることから、本遺跡における広口壺の主体は口径20cm以下のものであったと考えられる。この他、胴部下半の立ち上がりから広口壺と判断した破片が1点ある(195)。

長頸瓶

広口壺同様全形がわかるものは無いが、形状から長頸瓶と判断したものを4点掲載した(190～193)。いずれも自然釉の付着が認められる。頸部周辺の破片をみると、接合方法には円盤閉塞技法を用いるもの(190)と風船技法を用いるもの(193)が確認できる。192は頸部の残存していない破片であるが、撫で肩で頸部が広口壺より狭くなると考えられることから長頸瓶とした。

この他、薄手の体部破片(23)と貼付高台を有する底部破片(196)を各1点掲載した。

2 石器・石製品(第51～54図、写真図版48～50)

総重量29.95kgを回収し、45点(16.67kg)掲載した。以下では剥片石器・磨製石斧・礫石器・その他に分類して記述を行う。

(1) 剥片石器

石鏃・石匙・石錐・剥片が出土している。材質は全て頁岩製で、エリア①・④の沢跡中からの出土が多く、摩耗が著しいためリング・フィッシャーが認識しにくいものが多い。使用される石材は、不掲載で剥離まで摩耗した石鏃1点を除いて全て頁岩である。

石鏃 平面形が左右対照で、扁平かつ全長が5cm未満のものを石鏃とした。14点出土しており、11点を掲載した(197～207)。以下では基部形状から以下のように分類した。

I類…無茎平基鏃(197～199)。茎部をもたず基部が平坦なもので、平面形が長三角形のもの(197)・長五角形のもの(198)・三角形のもの(199)がある。

II類…無茎凹基鏃(200)。茎部をもたず基部に抉りが入るもので、平面形は三角形である。

III類…有茎鏃(201～207)。尖頭部と茎部の境界は凸状で、尖頭部平面形は三角形(201)・柳葉形(203・204)・長三角形(205・206)がある。また、201は尖頭部中位から基部が大きく開く形状である。

IV類…尖基鏃(207)。平面形が柳葉形で、尖頭部と基部の境界は不明瞭である。形態的には尖頭

器と類似するが、全長が5 cm未満であることから今回は石鏃に含めた。

石匙 摘み状の突起を一端に有し、二次加工によって片面あるいは両面に刃部を作出したものを石匙とした。2点出土しており、全点掲載した(208・209)。摘み部を上にして置き、挟り部が水平になるように設置した場合、形状が斜めに長くなるもの(I類=208)と縦長になるもの(II類=209)がある。

石錐 摘み部が尖頭状であり、平面形態は石鏃に類似するが、石鏃よりも厚みがあることから石錐とした。1点のみの出土である(210)。

(2) 磨製石斧

製品・未製品あわせて12点出土しており、11点掲載した(211~221)。いずれも欠損しており全形がわかるものは無いが、形状と研磨の状況から2類に分類した。

I類…いわゆる「定角式磨製石斧」である(211・215~217・221)。両側縁及び頭部が研磨され、正裏両面と側面の間に稜をもち、断面形が隅丸長方形となる。211のみ製品であり、その他は研磨途中の未製品である。なお、221は本類の粗割あるいは整形剥離段階の未製品と考えられる。

II類…いわゆる「大型蛤刃石斧」である(212~214・218~220)。断面形が楕円形で、頭部が細く直線的なものである。213のみ製品で、212・214は研磨途中の未製品、218~220は整形剥離または敲打段階の未製品である。なお、218~220は「乳棒状石斧」の可能性もあるが、刃部形状が不明なことと製品と同じ材質であることから今回は「大型蛤刃石斧」の未製品とした。

(3) 礫石器

礫の表面に何らかの使用痕が認められるものを礫石器とした。使用痕が微弱なものが多く自然礫との判別が困難であったが、16点を掲載した(223~238)。使用痕及び形状から以下の通り分類した。多くのものに黒色の付着物が認められる。

I類…磨石として使用されたもの(223~232)。片面のみ磨面が認められるものと両面またはほぼ全面に磨面が認められるものがある。

II類…敲石として使用されたもの(233)。

III類…敲打痕と磨面が認められるものである(234)。使用痕が重複していないため敲打と研磨のいずれが先に行われたかは不明である。

IV類…台石として使用されたもの(235~238)。

(4) その他

上記以外に石錘・砥石・未製品が出土している。

石錘は1点のみの出土である(222)。扁平な礫(はんれい岩)を素材としており、石材の長軸両側縁を打ち搔いて「紐掛け部」を作出している。

砥石は4点出土しており3点掲載した(239~241)。いずれも流紋岩製で、239は両面、240は片面に筋状の擦痕が認められる。241は摩耗によって使用痕が確認できない。いずれも片面に黒色付着物が認められる。

この他、軽石製で製作途中の未製品と考えられるものが1点出土している(242)。側面の面取りが行われており、材質から浮子の未製品の可能性がある。

(5) 石製品

勾玉

エリア④から1点出土した(243)。頁岩製で、端部を若干欠損している以外は完形である。全面に丁寧なミガキ調整が施されおり、内弯する側の両端には切り込みが2本ずつ施されている。穿孔は双方向から行われている。(村田)

3 金属製品 (第55図、写真図版50・51)

器形が判明するものを中心に19点を登録・掲載した(244~262)。

244は鉄鐸で、上端部より下端部が広がる円錐形をしている。鉄板の厚さは約1mmで、板の合わせ目は左側が前となる。上端部を若干欠損しており、孔の有無は確認できなかった。

245は鉄鏃である。平面形は五角形で、中央部に2個穿孔がある。

246・247は環状鉄製品である。246は残存状況が悪く性格は不明である。247は先端部が先細りする一方末端部はラッパ状に広がり、内部が空洞であることから柄状のものが差し込まれることを想定した作りとなる。出土層位およびその形状から、銚の石突である可能性がある。

248は板状鉄製品、250は不明鉄製品であるが、一部が欠損しており性格は不明である。これらは出土層位から古代に属する可能性がある。249は皿状鉄製品である。半分以上が欠損しており、柄装着の有無は不明である。同一個体と考えられる鉄片も出土しており、熔解した銅で欠損部分を補修した鑄掛の痕跡が確認される。検出面から近世に属すると考えられ、その形状から何らかを掬う作業に用いられていた可能性がある。251は棒状鉄製品である。試掘トレンチ埋め戻し土からの出土のため時代は不明であるが、形状から紡錘車の軸棒や、丸軸の釘等の可能性が考えられる。

252は先端部が欠損しているが、鑿であると考えられる。

253~262は釘で、259は折頭釘、260・261は舟釘である。255~258は頭が欠損しているため種類は不明である。262は先端部が欠損しているが軸や頭の形状から平丸頭釘と考えられる。

出土層位及び形状から、253~255は古代、256~262は近世以降に属すると考えられる。

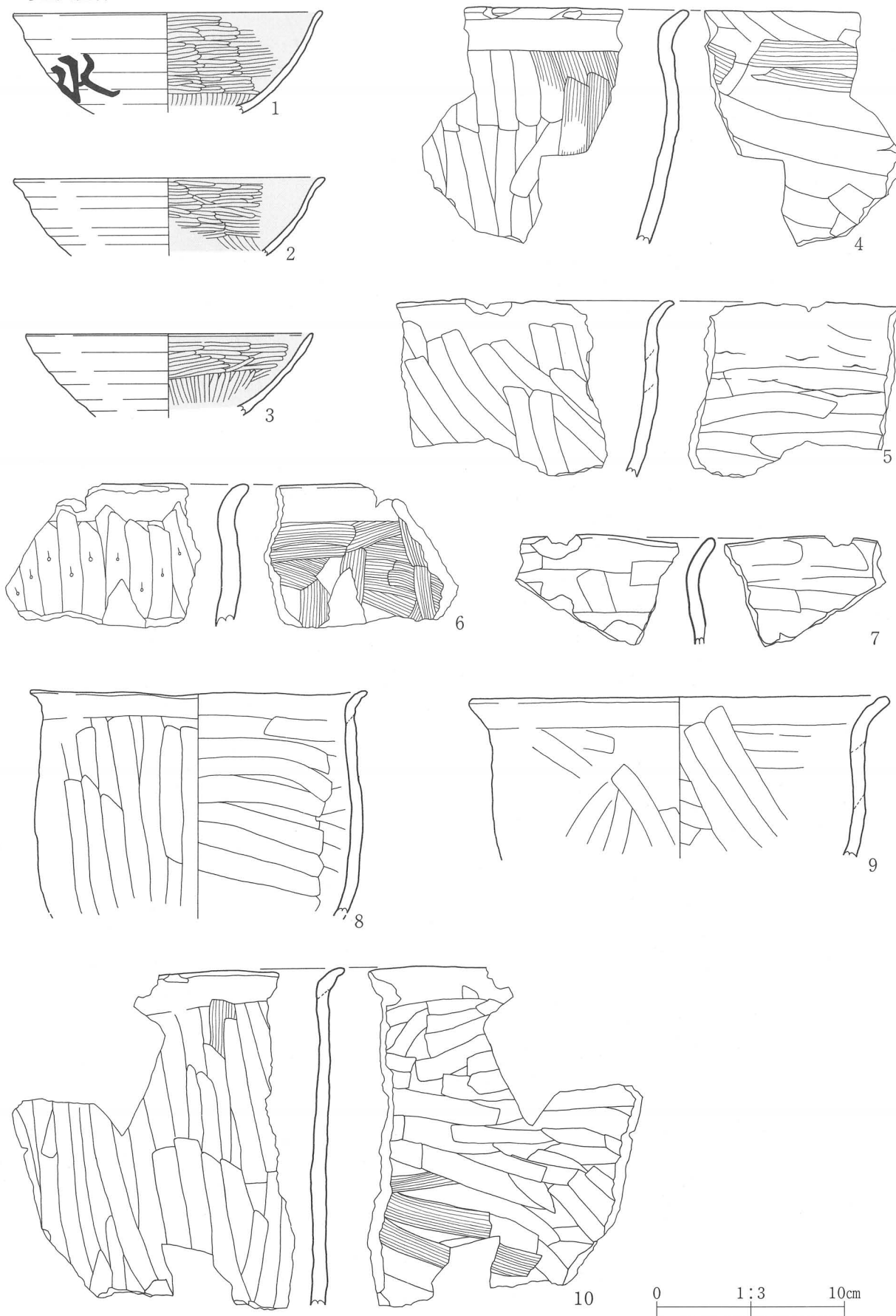
(高橋・村田)

4 銭貨 (第55図、写真図版51)

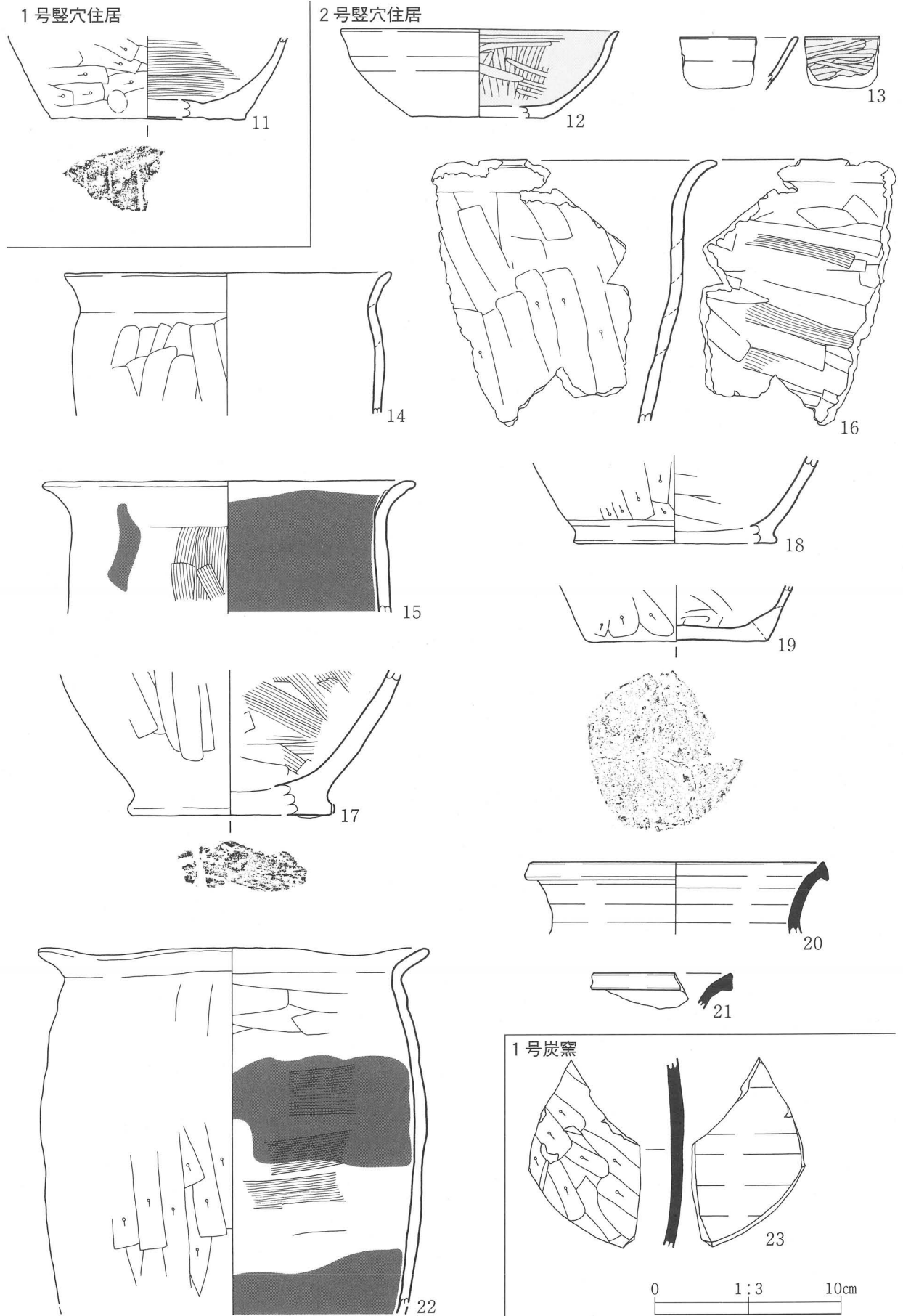
今回の調査では遺構外から2点の銭貨が出土している。

263は北宋銭の政和通寶で、初鑄年は1111年である。字体は隸書で、表面は摩滅している。264は五銭である。表面の風化が進行しており種類の判別が困難であるが、寸法や孔の特徴から、戦時中の昭和19年に発行された五銭錫貨の可能性はある。(高橋)

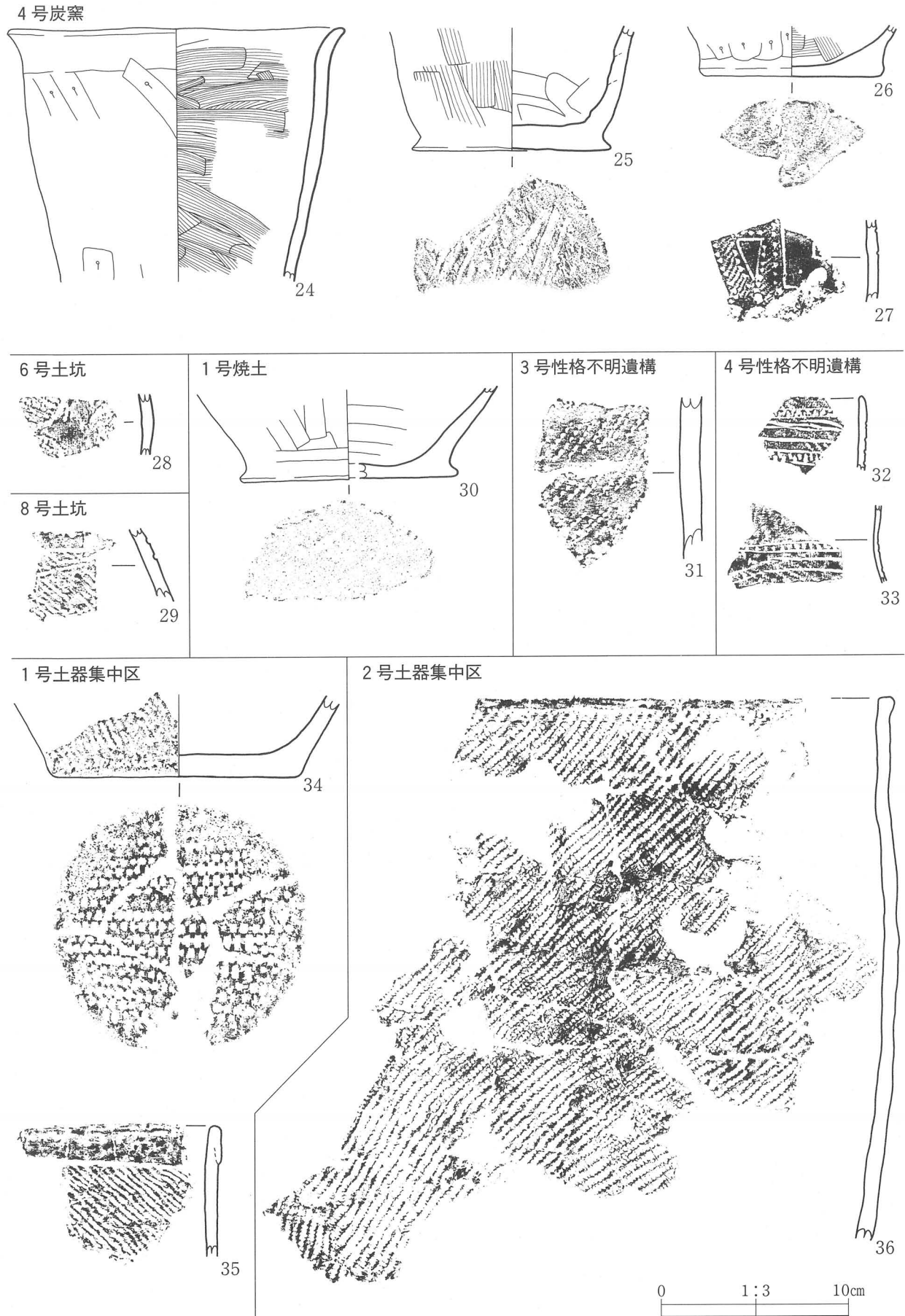
1号豎穴住居



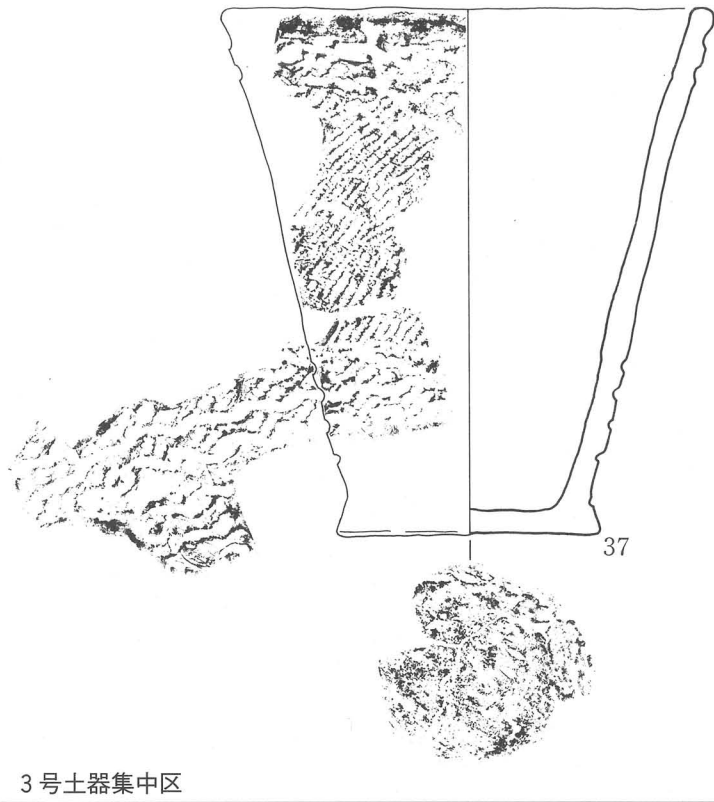
第40図 遺構内出土土器(1)



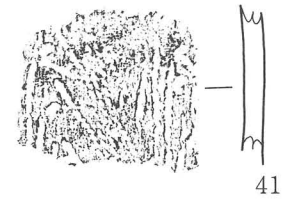
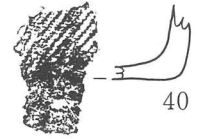
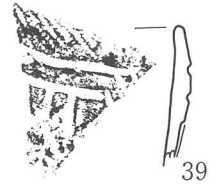
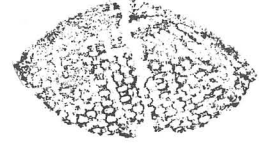
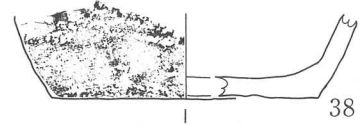
第41图 遺構内出土土器(2)



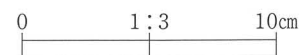
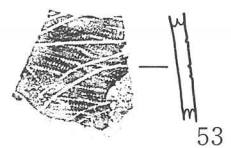
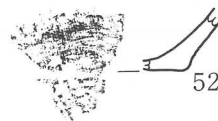
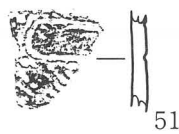
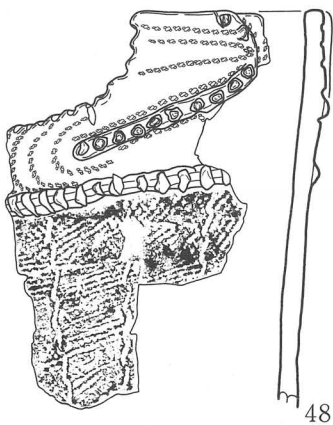
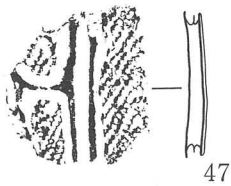
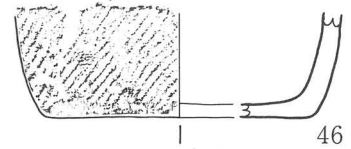
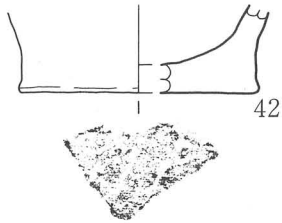
第42図 遺構内出土土器 (3)



エリア①

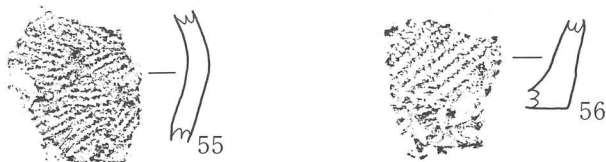


3号土器集中区

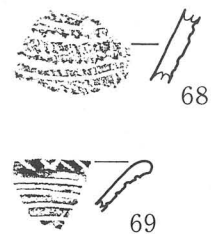
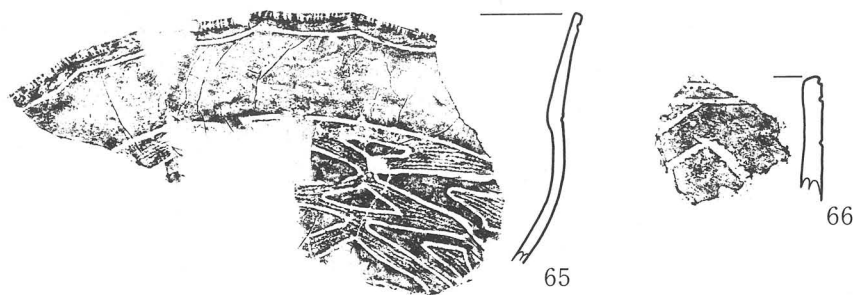
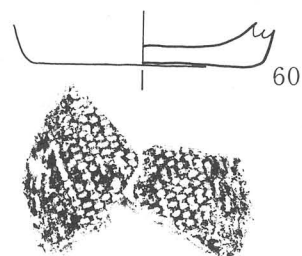


第43図 遺構外出土土器 (1)

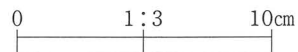
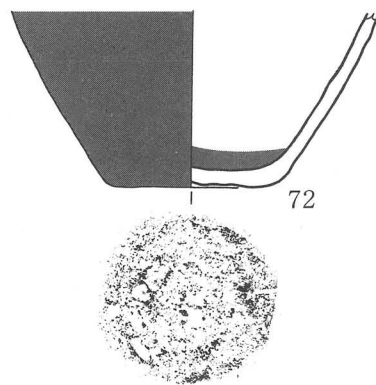
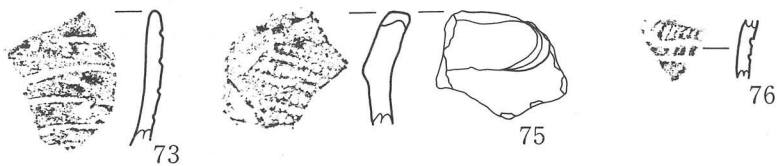
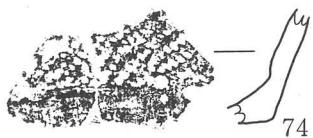
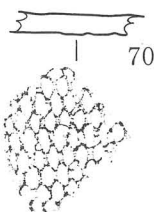
エリア①



エリア②

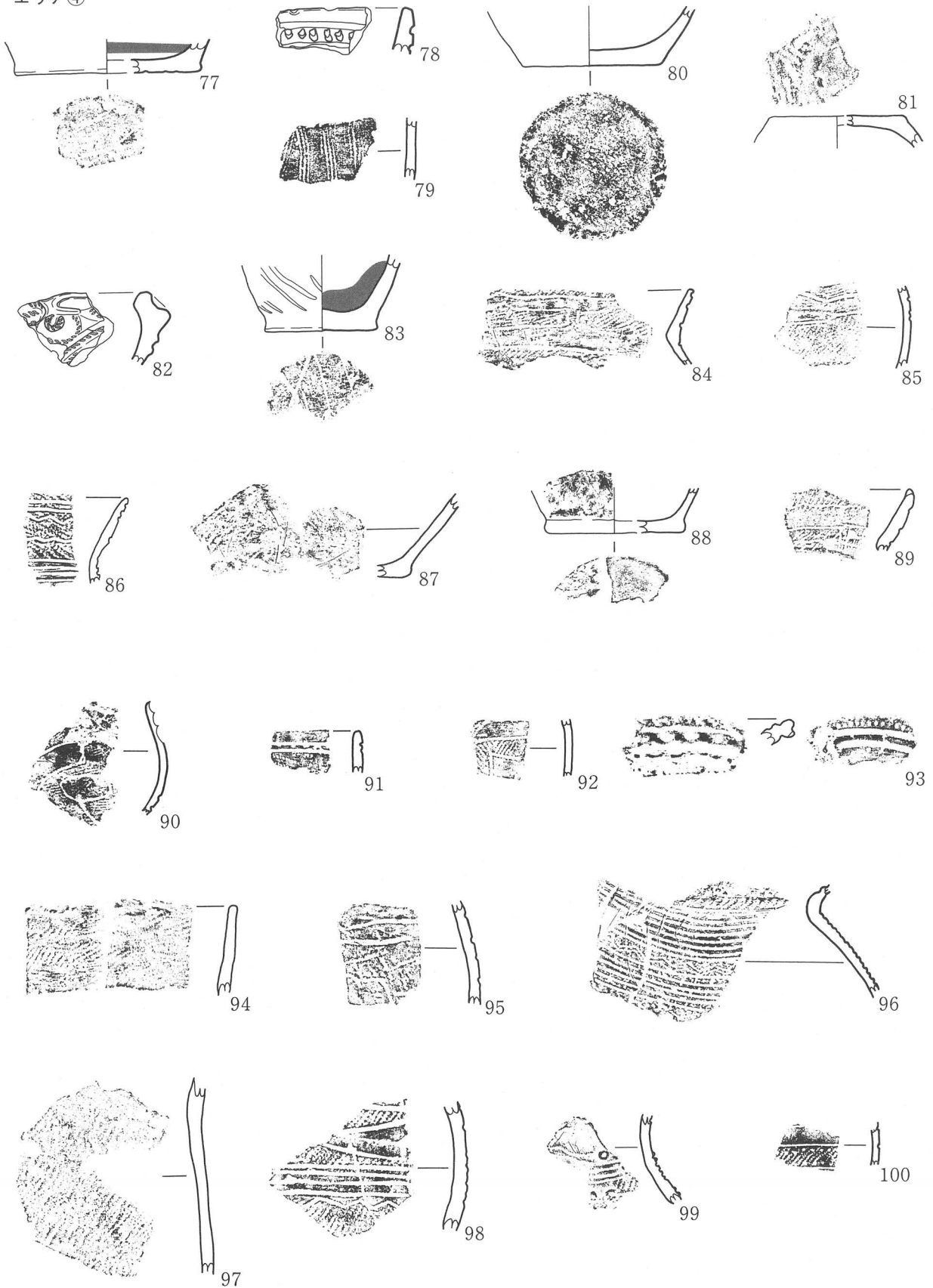


エリア③



第44図 遺構外出土器(2)

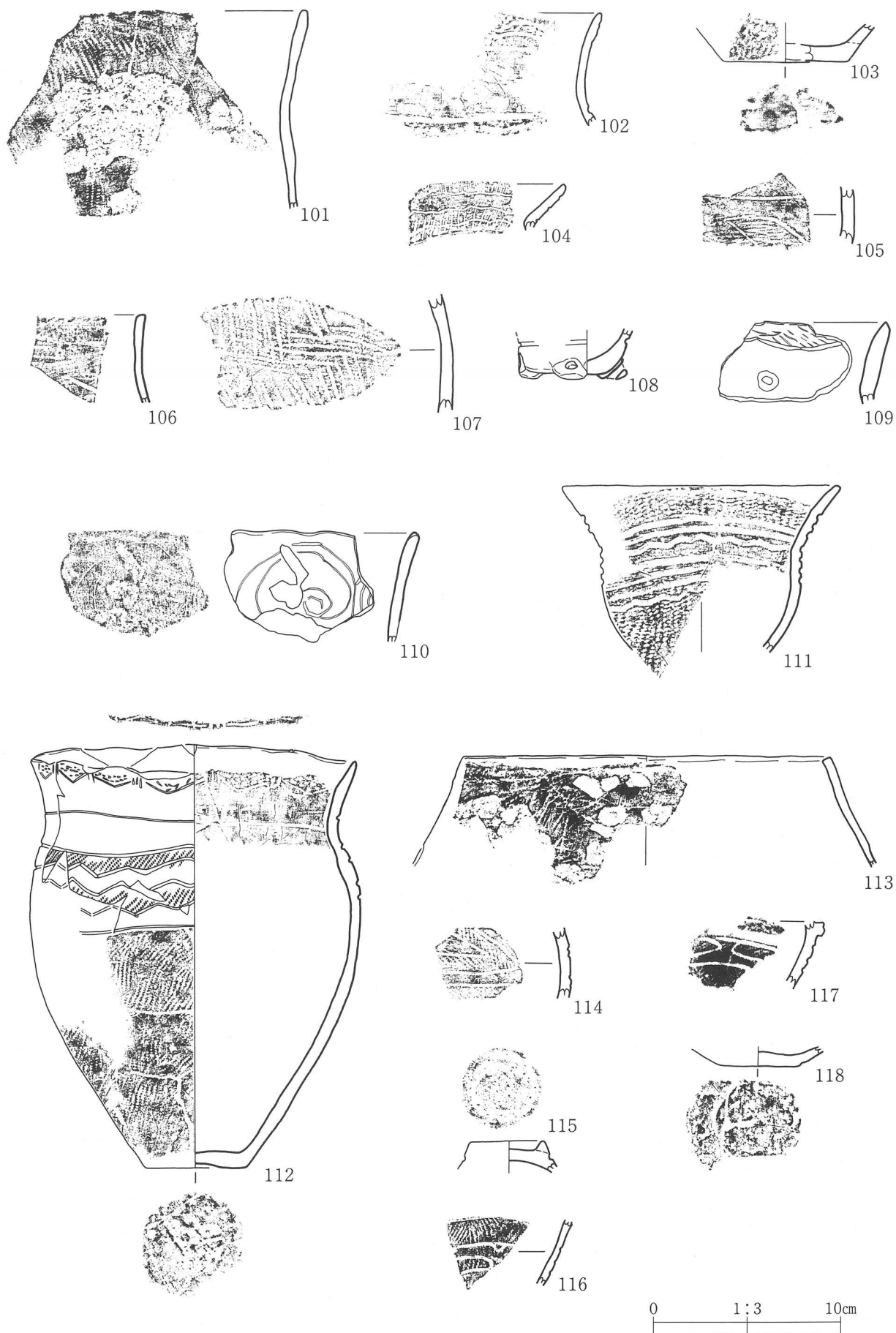
エリア④



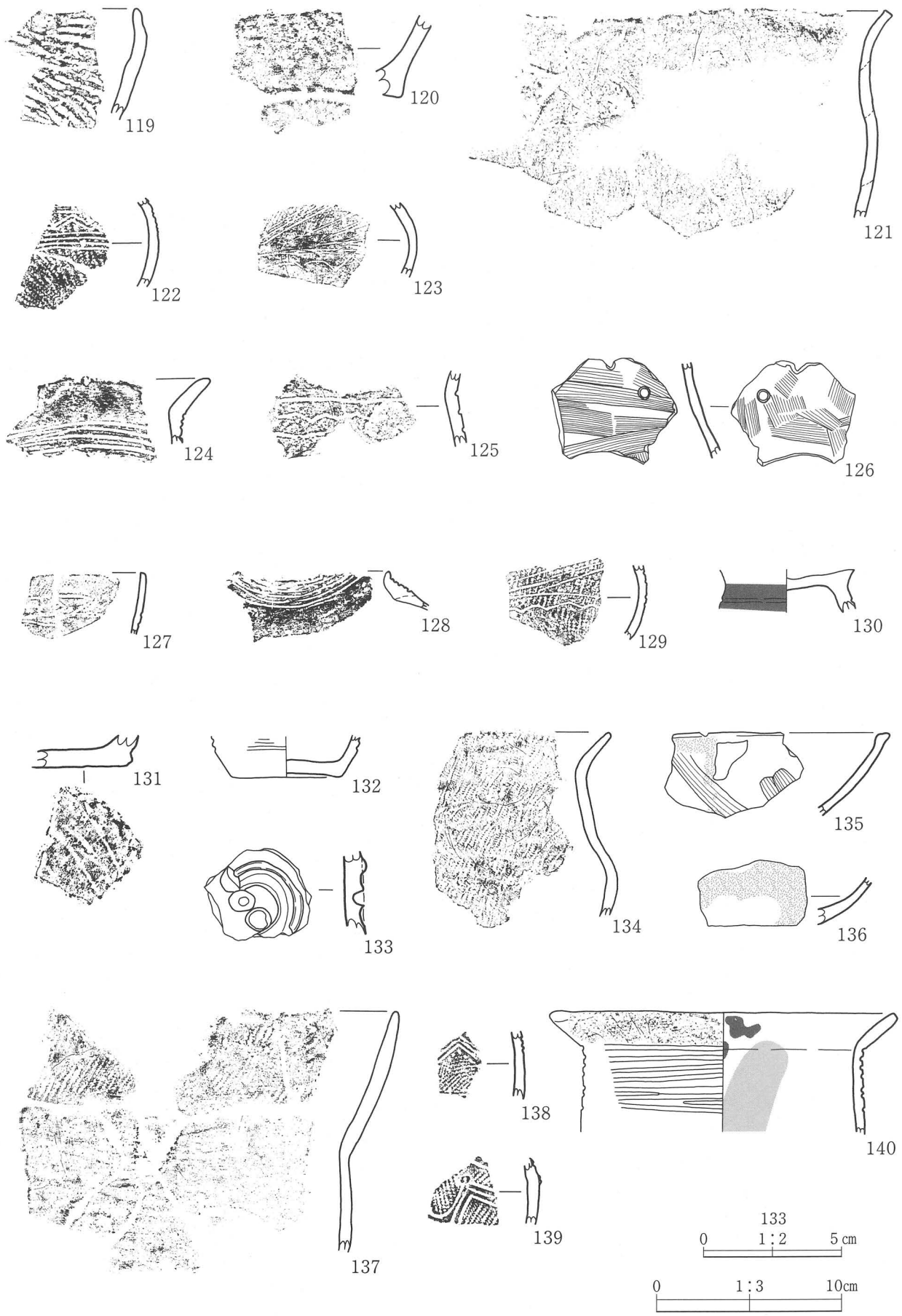
93
0 1:2 5cm

0 1:3 10cm

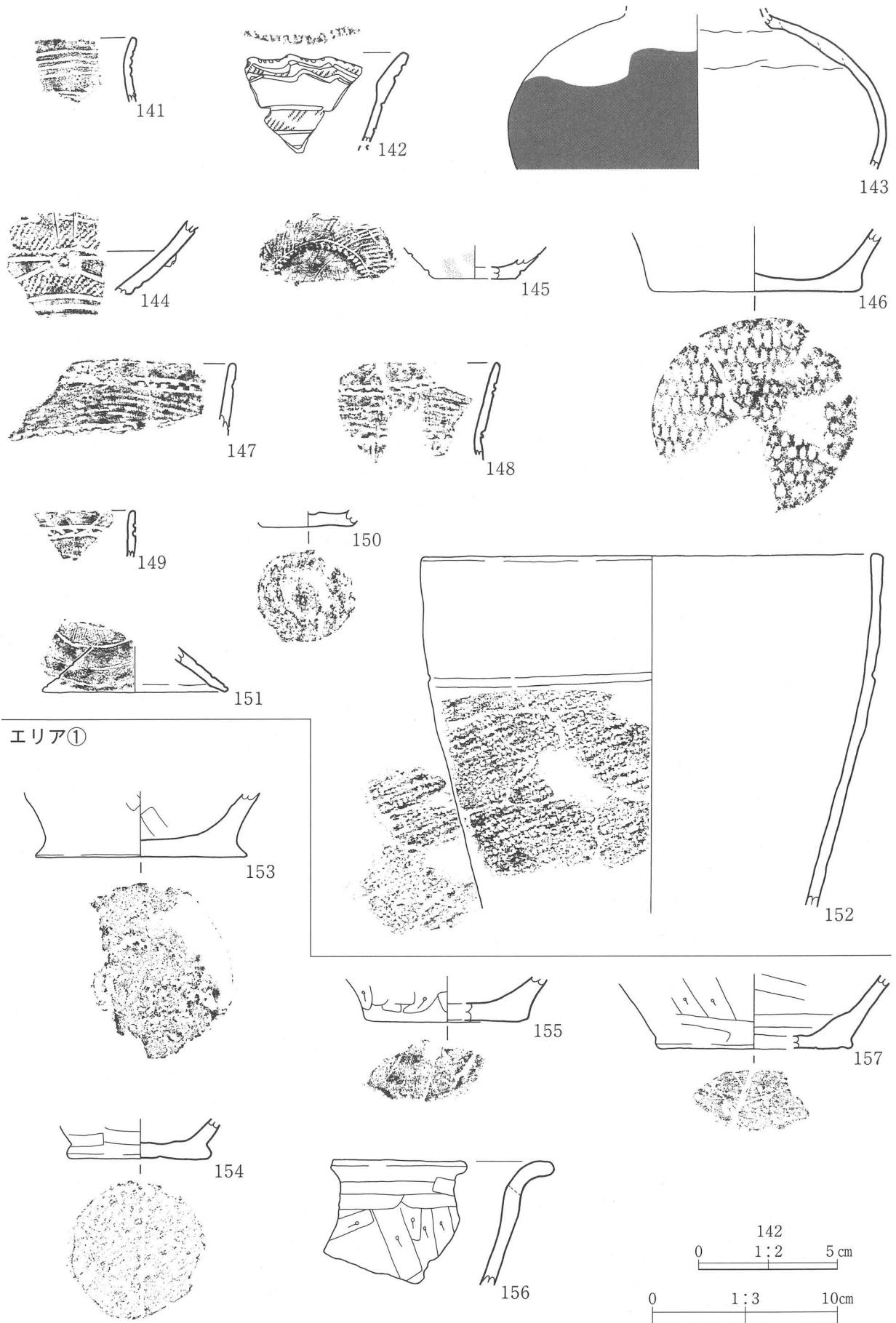
第45図 遺構外出土土器 (3)



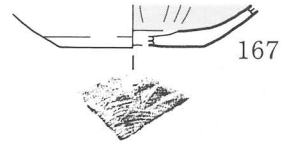
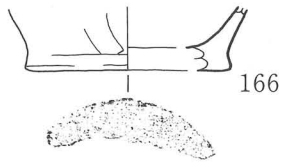
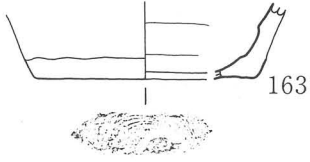
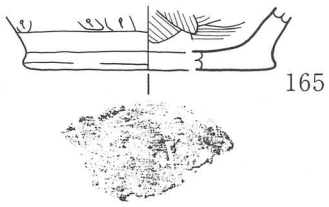
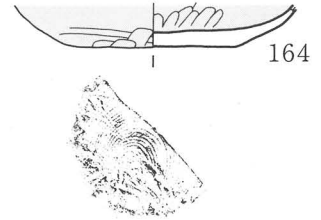
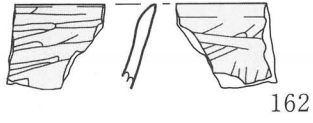
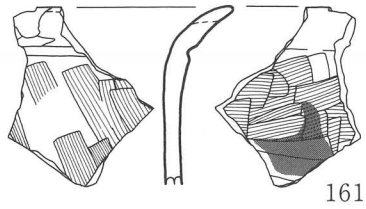
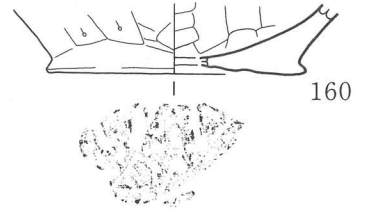
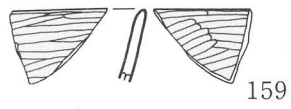
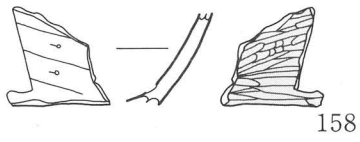
第46図 遺構外出土土器(4)



第47图 遺構外出土土器 (5)

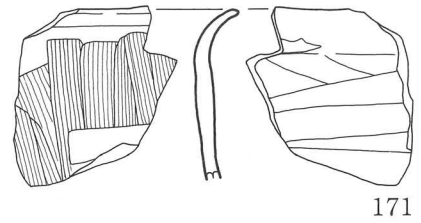
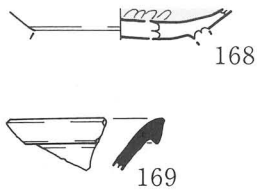
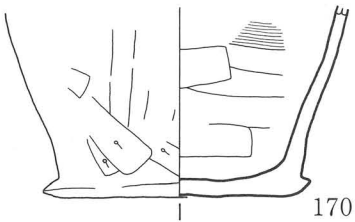


第48図 遺構外出土土器(6)

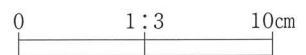
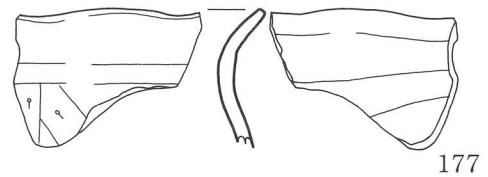
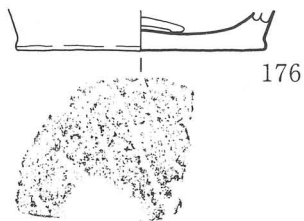
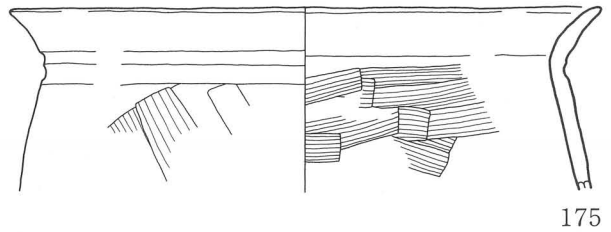
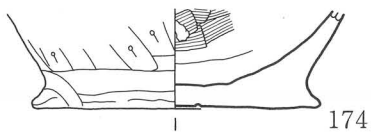
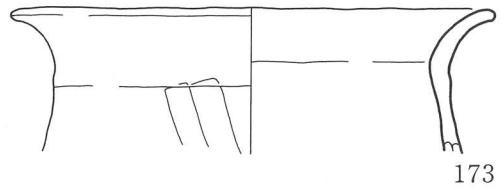
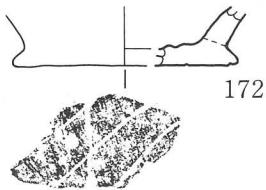


エリア①

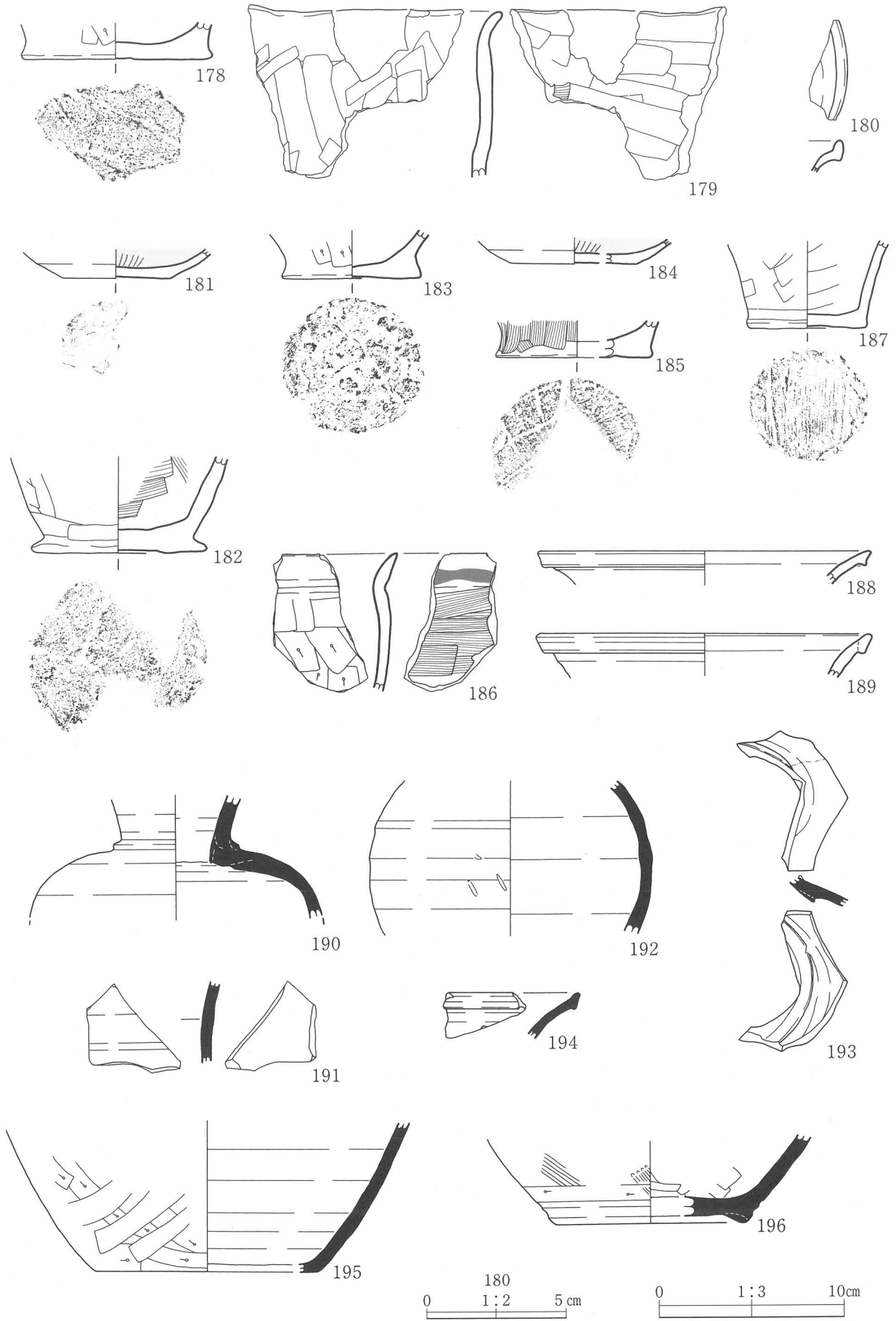
エリア③



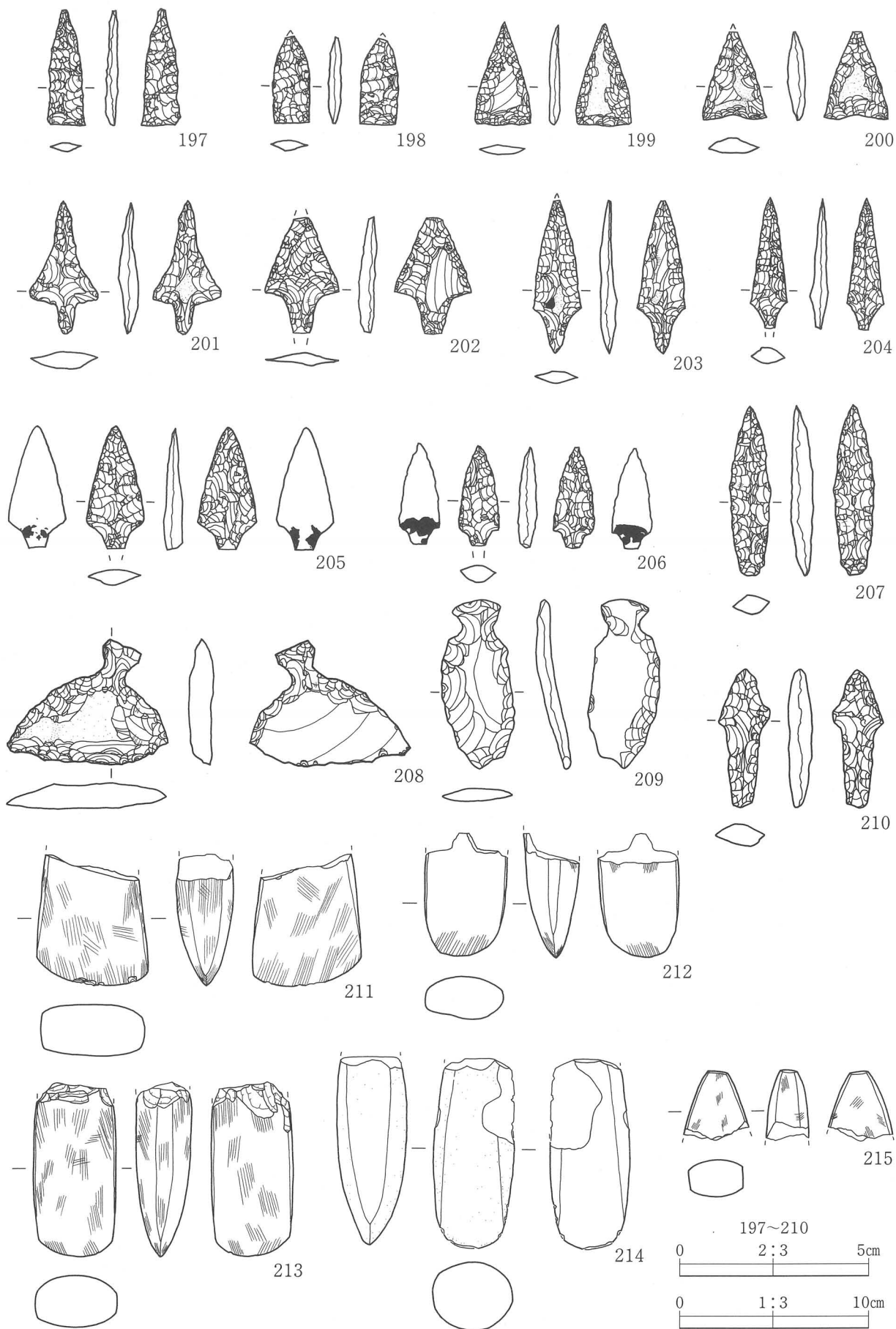
エリア④



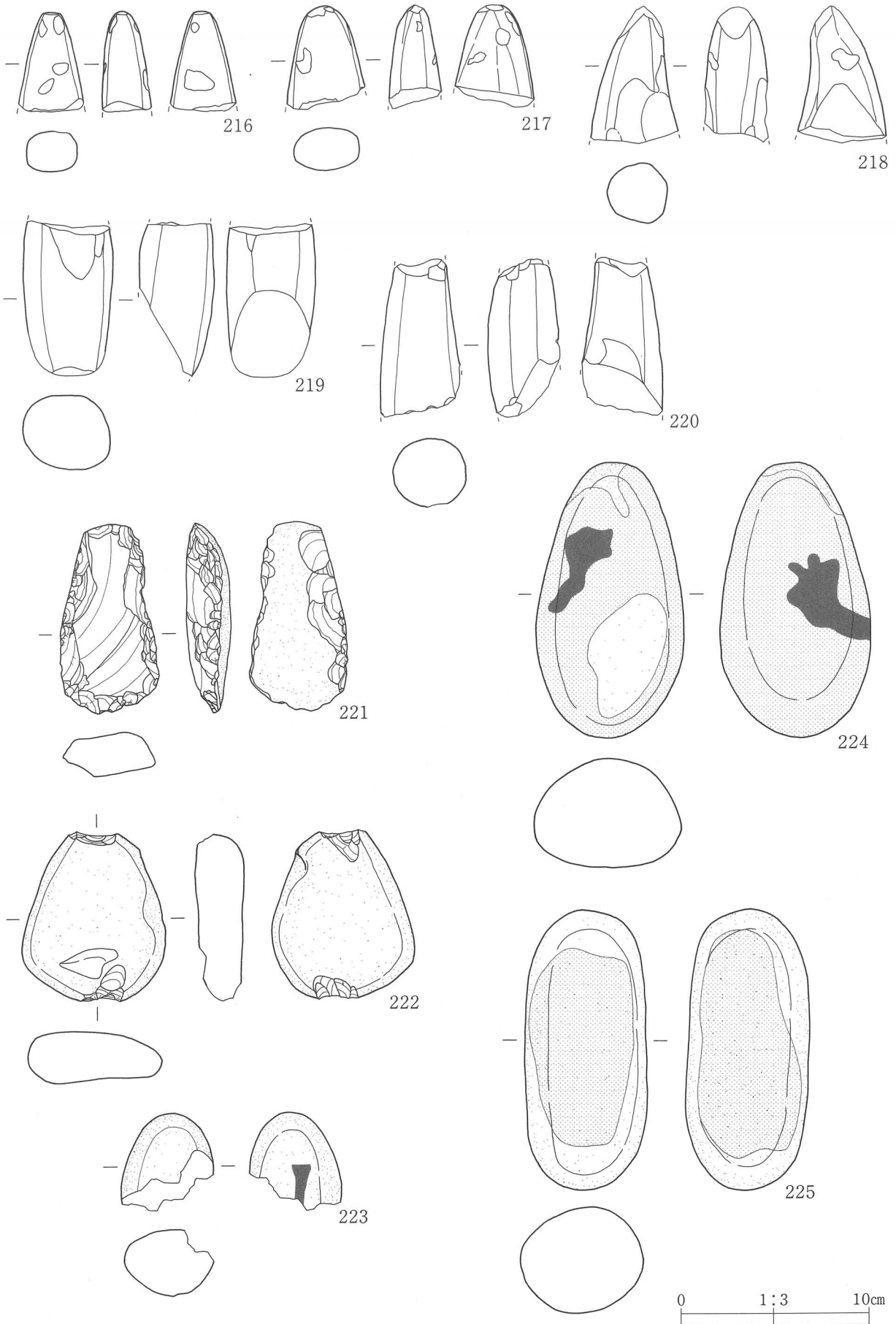
第49図 遺構外出土土器(7)



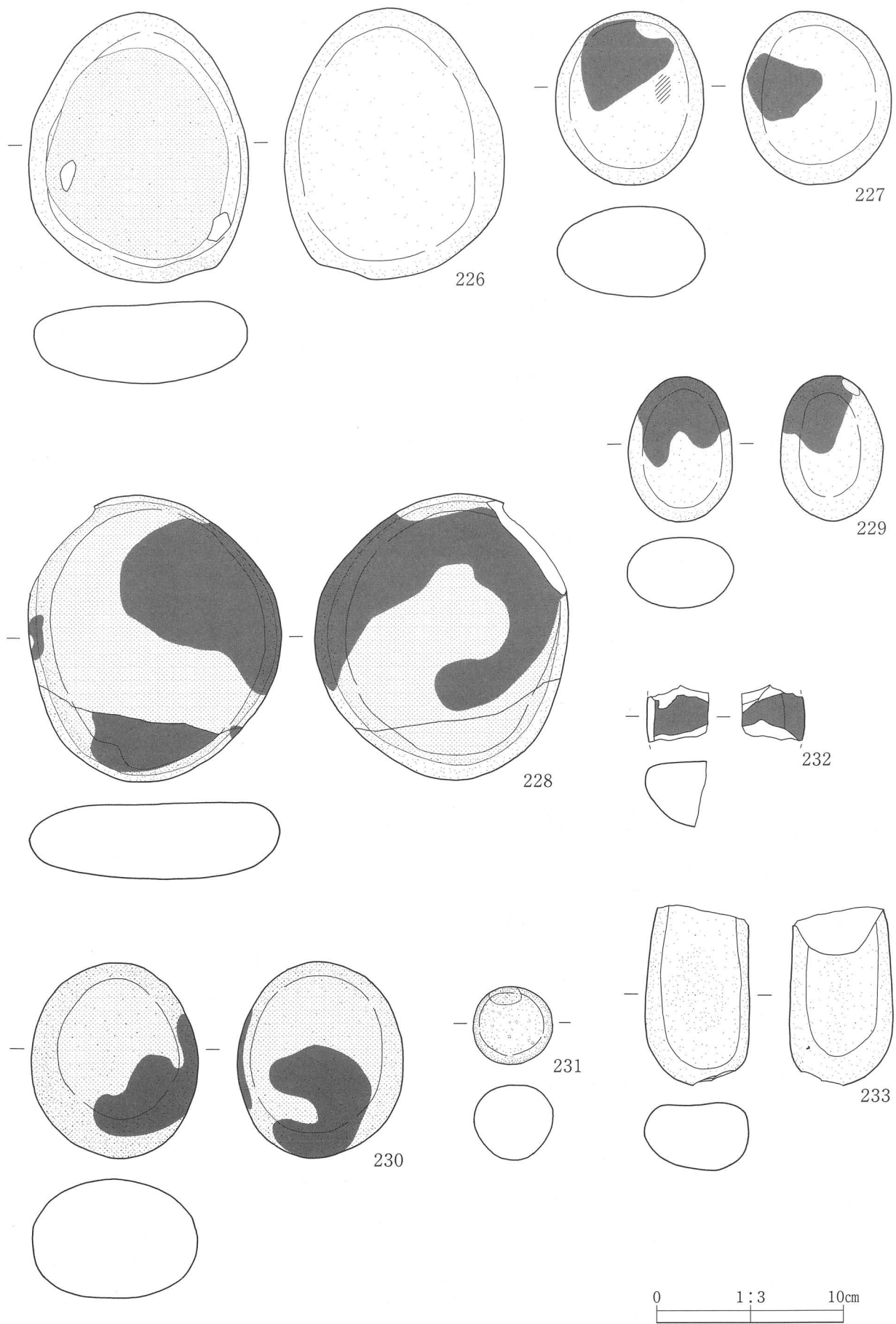
第50図 遺構外出土土器(8)



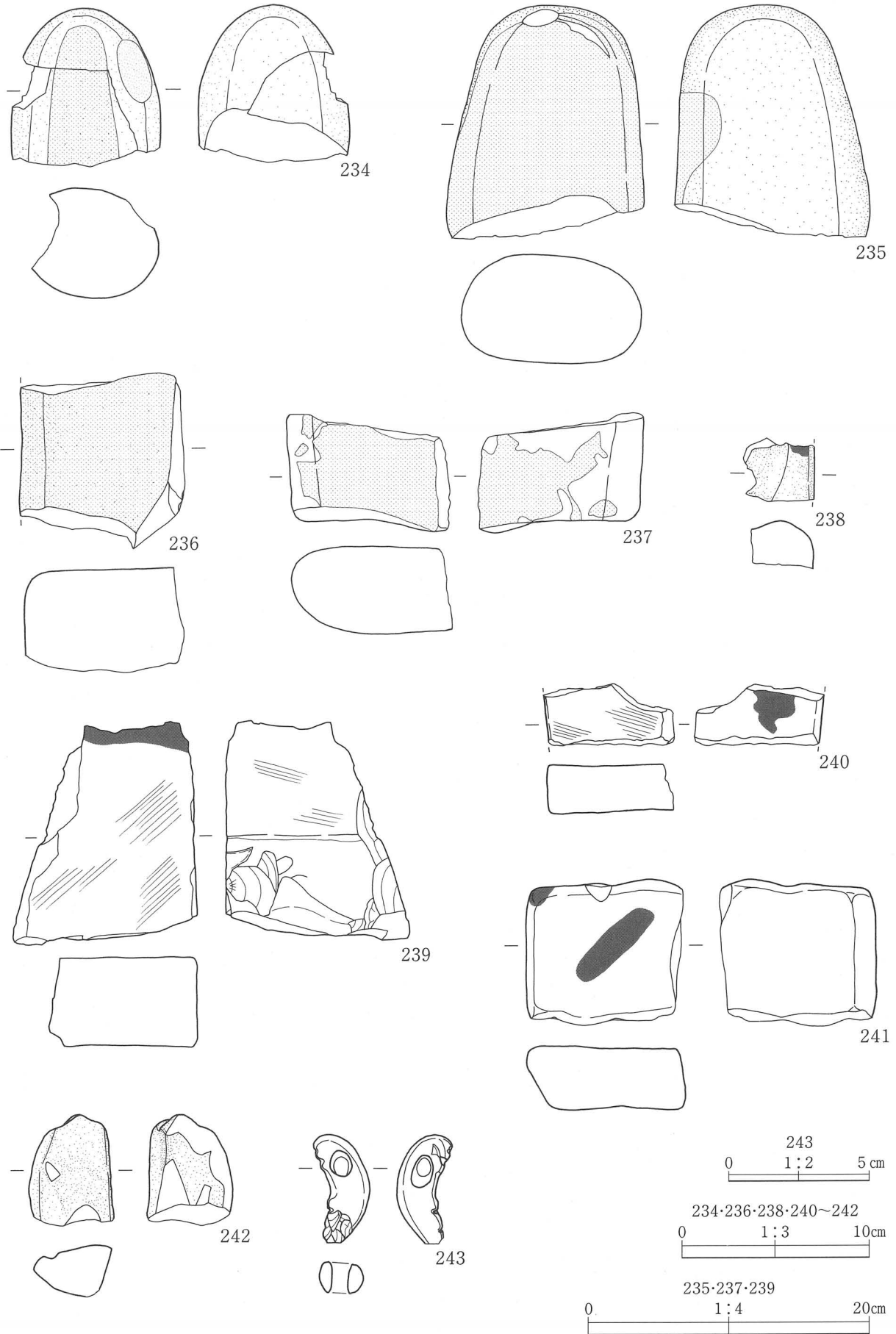
第51図 石器・石製品(1)



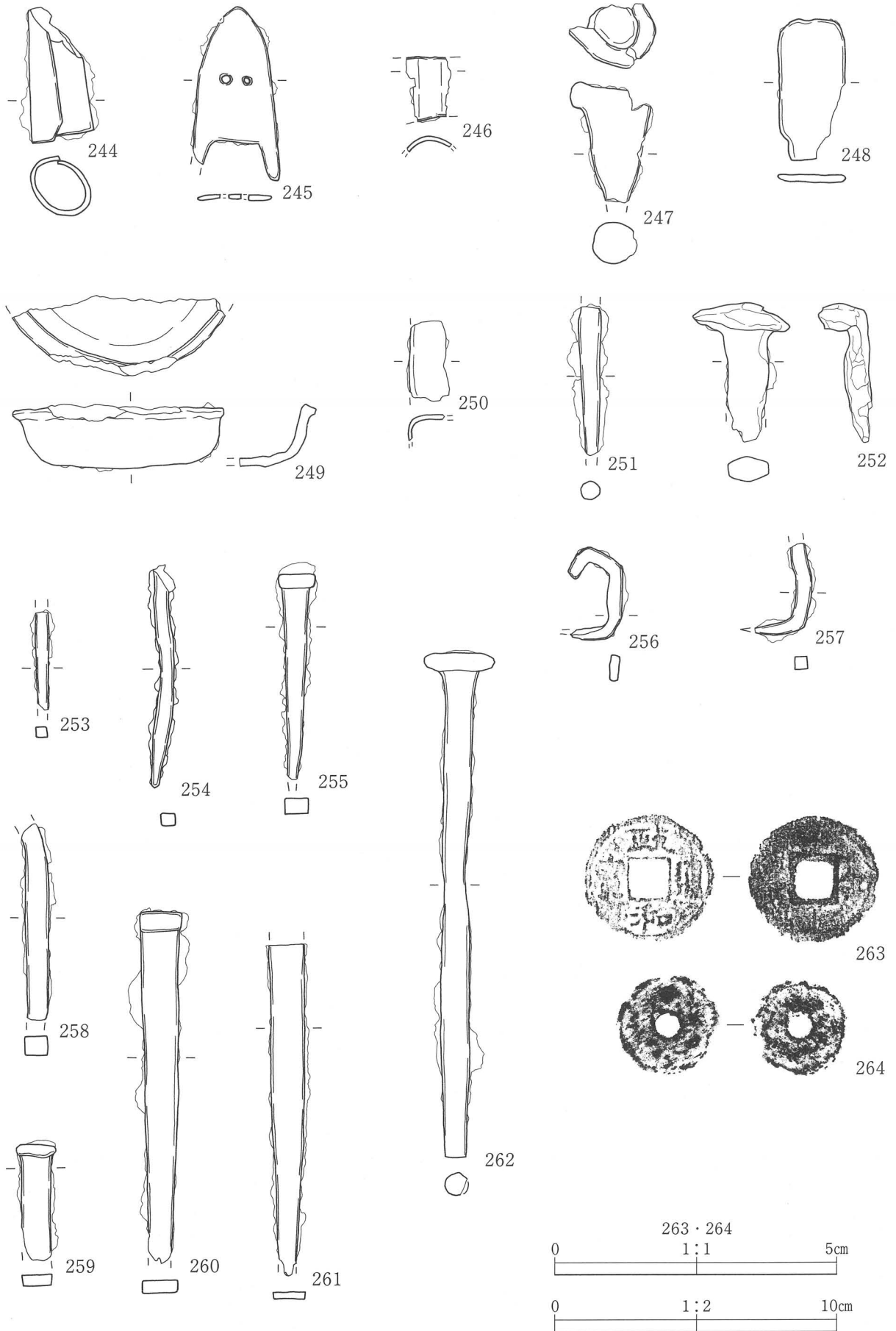
第52図 石器・石製品 (2)



第53図 石器・石製品 (3)



第54図 石器・石製品(4)



第55図 金属製品・銭貨

5 土 製 品 (第56~60図、写真図版52)

(1) 羽 口

小コンテナで約1.5箱分あり、主にⅢD区や1号鉄生産関連炉付近から多く出土している。そのうち内外径や装着角度など使用状況等が復元可能な26点を抽出し、19点を掲載した(265~284)。

胎土の色調は概ね5YR 6/8 橙色や2.5Y 7/3 浅黄色で、風化花崗岩に由来した砂粒を含んでいる。形状が推定できる265・283・284をみると、いずれも円筒状で、横断面形は円または楕円形をしている。器壁の厚さは、個体差はあるが2~3cm前後で比較的均等である。ただし、手づくね成形という技法上、276・282のように厚さが均一でない個体も確認できる。266・273・275には輪積痕跡が確認でき、うち265・266には成形や調整段階で形成されたと考えられる指圧痕が残る。使用状況が推定できる267・281は先端部に長軸方向の溝が確認されるが、これは被熱により先端部が溶解した後から再固結するまでの間に形成されており、使用中の装着位置移動もしくは使用後の取り外しの際に生じた痕跡と考えられる。274や276等は内部に溶解した鉄滓が付着している。出土した羽口の殆どが小破片で復元できる個体数は少ないが、形態的な傾向として調査区北側の谷部から出土した羽口はその寸法にばらつきがある一方、1号鉄生産関連炉付近で出土した羽口に関しては外径が7.4~8.6cm前後、内径が2.4~3.2cm前後にまとまる。

(2) 支 脚

支脚と考えられる破片は小コンテナ1.5箱分出土しており、12点を掲載した(285~296)。色調が橙色あるいは赤褐色で、破片状態では後述する製塩土器と判別が困難であるが、製塩土器と異なり内面に調整痕が認められないものを支脚と判断した。出土した破片数は多いが、器形が復元できたのは1点(285)のみである。確認できたものは全て輪積み成形で、粘土帯の接合部分から剥離しているものが多い。破片からの推定になるが、ほとんどのものが円筒状になると考えられ、芯となる棒状のものに粘土を付け成形したと考えられる。なお、全形は不明であるが底部がハの字状に広がるものもある(290・297)。大きさは多様で、外径の復元値は6~10cm、器壁の厚さ0.7~4.0cmまでと幅がある。外面には指またはヘラ状工具によるナデ調整が施されるが、内面には調整痕は認められない。ナデ調整は基本的に粘土帯接合部に併行するように施されるが、なかには286のように接合痕の直行方向に施されるものもある。
(村田・高橋)

(3) そ の 他

小玉・土器片円盤・用途不明の製品が出土している。

小玉は1点出土している(318)。直径1cmほどで、片面から串状工具によって穿孔が施されている。

土器片円盤は1点出土している(319)。縄文土器の底部破片を転用した製品で、打ち搔きによって円形に成形されている。ほぼ全面に使用痕が認められる。

この他、用途不明の製品が1点出土している(320)。棒状の製品の先端部にあたると思われるが、全形及び用途は不明である。

6 製 塩 土 器 (第59図、写真図版52)

色調が橙色で厚手の土器片を製塩土器とした。小破片が多く、前述の土製支脚と判別が困難なもの

を含めて6,507.6g（うち金浜Ⅰ：4,008.9g、金浜Ⅱ：2,498.7g）出土しており、21点を掲載した（297～317）。1・2号竪穴住居からの出土が多いが、1点のみ5号陥し穴状遺構の堆積土中位から出土している（297）。粘土帯を積み上げて製作されたものであり、接合痕跡が明瞭に残るものもある。調整は横または縦方向のナデ調整のみであるが、なかには細い棒状工具を用いるものもある（299・304など）。出土遺構から古代に属するものと考えられ、いずれも器壁の厚さが1.0cm以上ある。ただし、297のみ若干薄手であり、これについては時期が異なる可能性がある。

7 陶磁器（第60図、写真図版53）

中～近世の陶磁器を一括した。遺構内からの出土は皆無であり、遺構外出土資料のうち代表的なものを10点掲載した（321～330）。ほとんどがエリア①・②であり、全てⅠ層からの出土である。

321は青磁碗で、底部外面を除いて厚さ1mm弱の青磁釉が施される。高台は貼付高台で、端部は若干摩耗している。龍泉窯系の製品で、15～16世紀代のものと考えられる。

322・325・326は瀬戸窯産の腰鍔である。いずれも口縁部から体部にかけての破片で、外面に鉄釉を施した後に体部上半と内面に灰釉が掛け分けされる。322の特徴から瀬戸窯編年連房式登窯第8～10小期に属すると考えられる。

323・324は瀬戸窯産の播鉢である。いずれも体部破片で、内面に串状工具を用いて施された摺り目を確認できる。連房式登窯期に属する製品であるが、年代決定の根拠となる口縁部破片が無いため詳細な年代は不明である。

327は大堀相馬産の陶器碗である。口縁部の破片で、内外面に灰釉が施される。

328～330は磁器碗である。いずれも単色染付製品で、呉須を用いた絵付の後に透明釉が施される。全形は不明であるが、染付などの特徴から328・329は瀬戸窯産連房式登窯第9小期以降、330は肥前産大橋康二編年Ⅴ期に属すると考えられる。

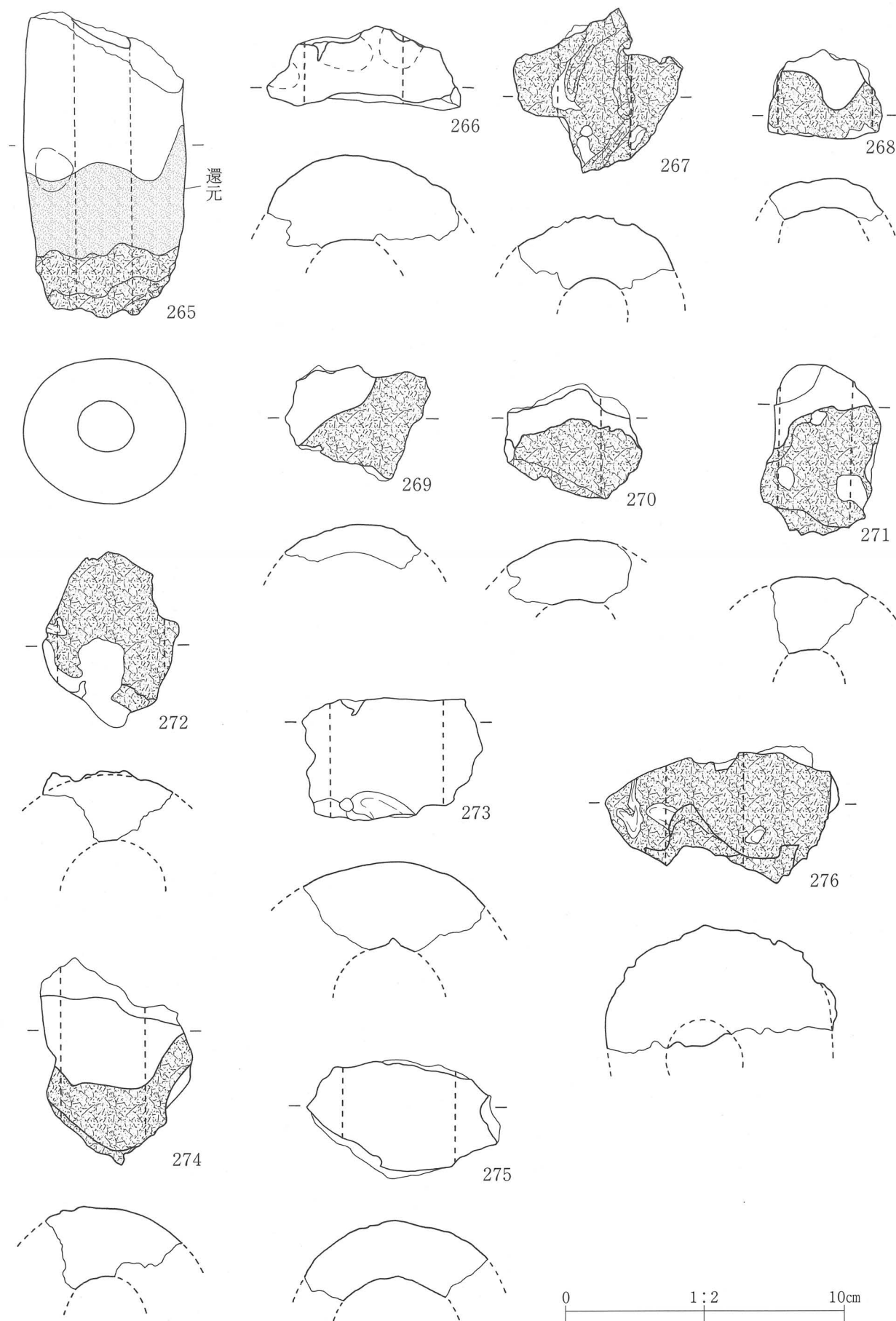
8 煉瓦（第60図、写真図版53）

いずれも2号炭窯の排煙部の構築材である。このうち331と333には「MINO YOGYO Co. Ltd」と型押しされており、美濃窯業社（岐阜県瑞浪市所在、1918年創業）製であることがわかる。いずれにも煙突及び煉瓦を接着させる為に用いられたコーラールやアスファルトが付着している。

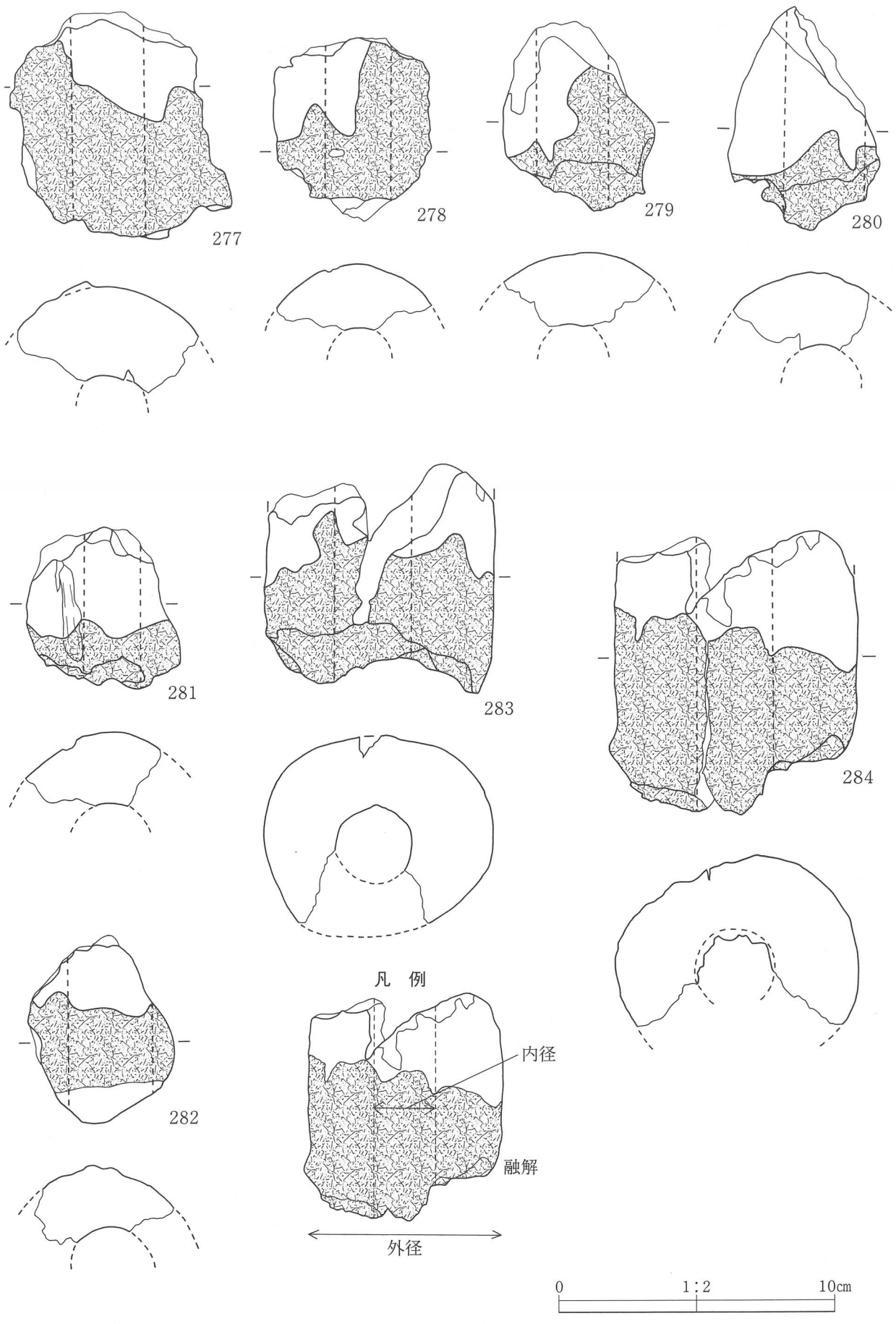
（村田）

9 炉壁（第22表、写真図版53）

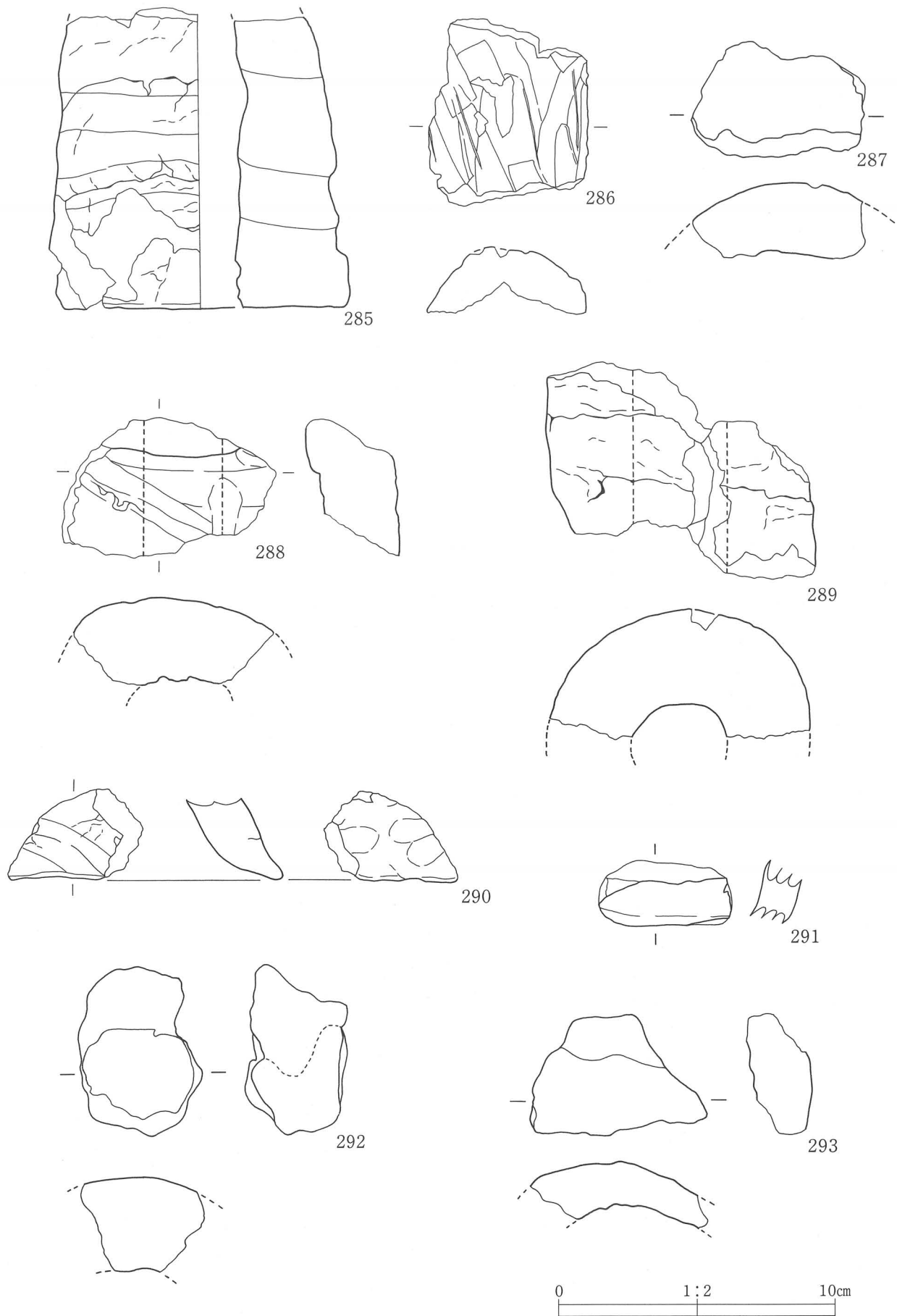
今回の調査では合計7,967.7gの炉壁が出土している。多くが1号鉄生産関連炉付近で出土しており、その殆どにスサや長石、石英等の混和物が確認される。しかし第21表に見られるようにスサが混入しない破片も存在することから、炉を構築する際に部位によって混和物を変えていた可能性も考えられる。また、炉壁は使用に伴い内面の溶解が進行しているものの、構築時には6.3cm以上の壁厚であったと推測される。



第56図 羽口(1)



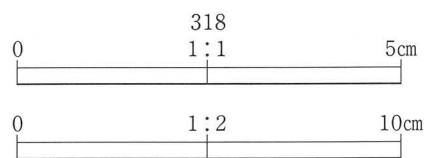
第57图 羽口 (2)



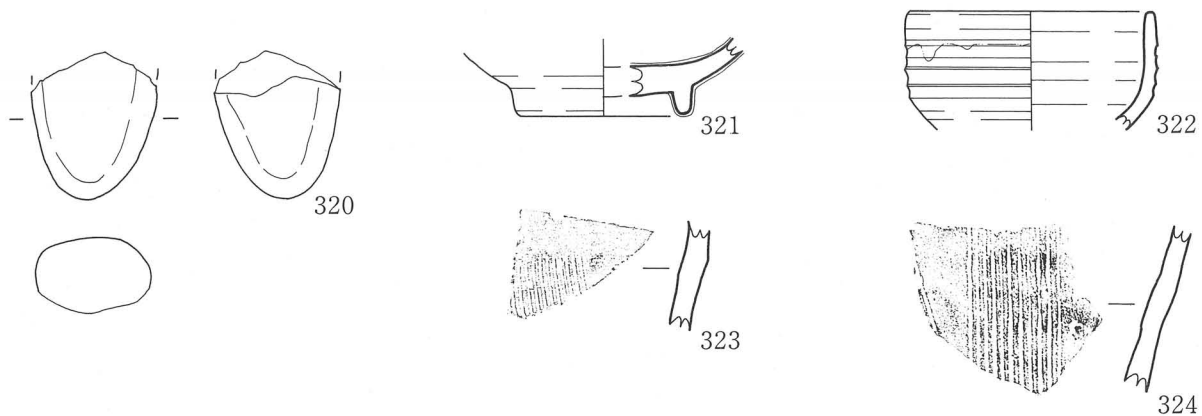
第58図 支脚(1)



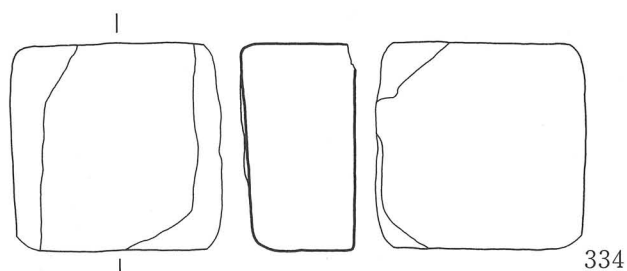
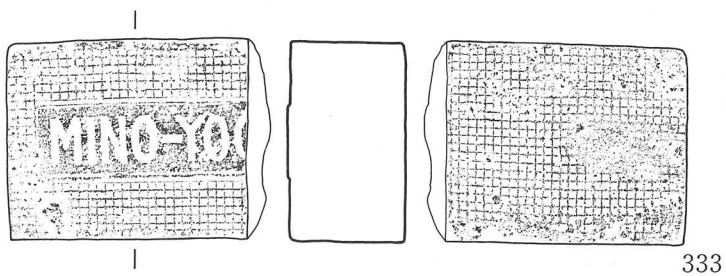
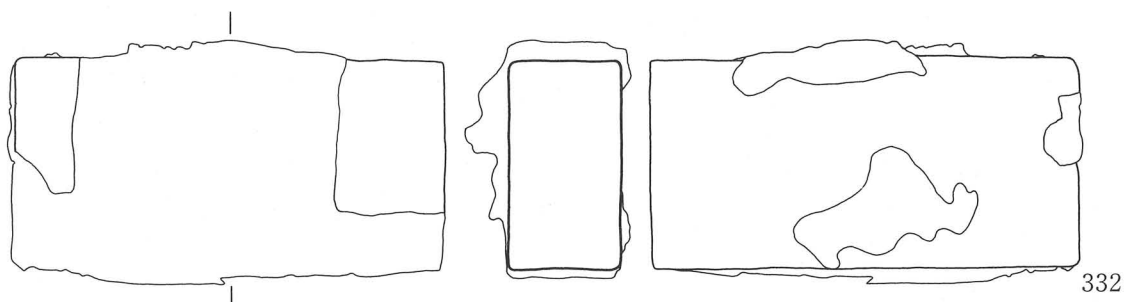
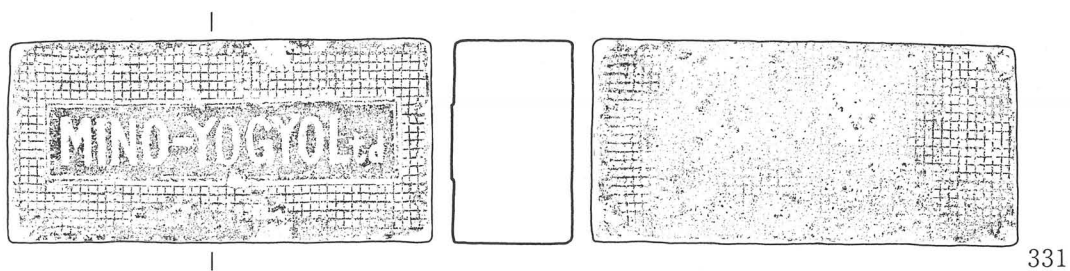
※305~317は写真掲載



第59図 支脚(2)、製塩土器、土製小玉、土器片円盤



※325~330は写真掲載



321~324
0 1:3 10cm

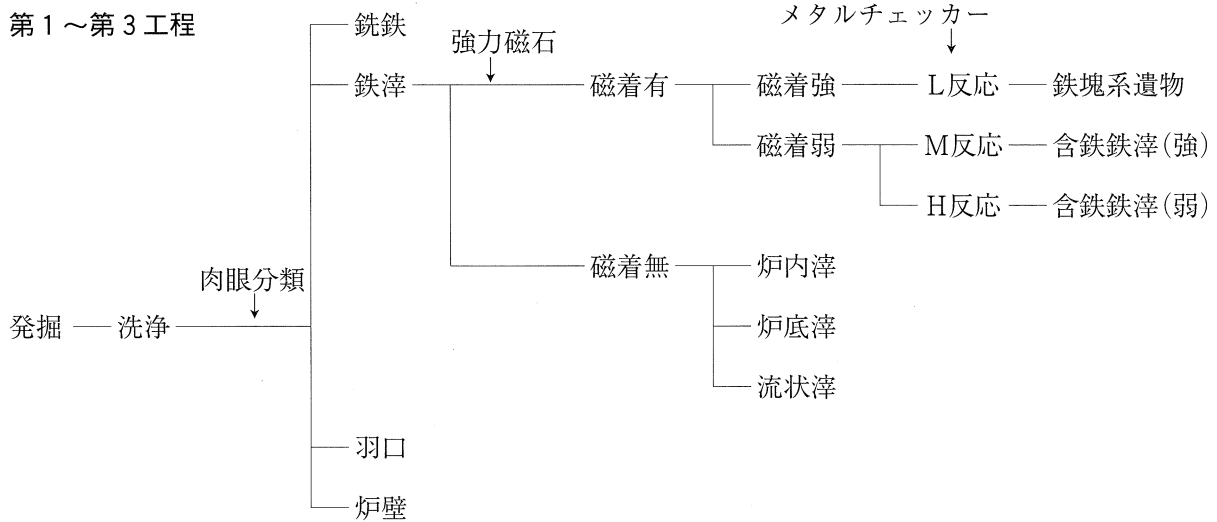
320
0 1:2 10cm

331~334
0 1:4 20cm

第60図 不明土製品、陶磁器、煉瓦

10 銑鉄・鉄滓 (第61図、第5～7表、写真図版53・54)

今回の調査では主に3箇所の集中域で鉄滓が出土している(第61図)。鉄滓はその出土段階においては同じ鉄生産に関連する遺物である羽口や炉壁等が混入している場合が多いことから、発掘後に洗浄を行った後、肉眼で鉄生産に関連する遺物を分類した(第1工程)。その後鉄滓に関しては強力磁石とメタルチェッカーを用いて磁着の有無や磁着度の違いによる分類を行った後(第2、第3工程)、最終的に肉眼観察で各鉄滓の形状や色調、付着物等により細分する(第4工程)全4工程を経た分類を行っている。



- ・鉄塊系遺物…強力磁石で強い磁着が有り、メタルチェッカーでL反応があったもの
- ・含鉄鉄滓…強力磁石で磁着が有り、メタルチェッカーでMまたはH反応があったもの
- ・炉内滓…磁着が無く、炉内に留まって形成された鉄滓で、塊状のものや炉底滓から一部が分離したものの
- ・炉底滓…磁着が無く、炉内の底部で形成されたため炉の底面付近の形状が反映されたもの
- ・流状滓…磁着が無く、炉外に流れ出た際の状況が形状に反映されたもの

第4工程

- ・鉄塊系遺物 (磁着強)
 - 表面が滑らかで錆膨れする (1)
 - 炉壁との反応により生成される擬似粒状滓を含み、木炭付着 (2)
 - 鉄塊系遺物 2 と類似するが、錆化が進行している (3)
- ・含鉄鉄滓 (強・弱共通)
 - 表面が滑らかで錆膨れする (1)
 - 炉壁との反応により生成される擬似粒状滓を含み、木炭付着鉄塊系遺物 2 に形状が類似する塊状 (2) と、発泡状態で固化した剥片状 (2') に細分される
 - 炉内滓状を呈するが、磁着する (3)
 - 炉底滓状を呈するが、磁着する (4)
 - 流状滓状を呈するが、磁着する (5)
- ・炉底滓
 - 平面円形
 - 断面が半球形を呈する (1)
 - 断面が皿形を呈する (2)
 - 平面楕円形
 - 断面が半球形を呈する (3)
 - 断面が皿形を呈する (4)
 - 平面形不明 (5)

- ・流状滓
 - 断面形状が細長い楕円形（直径1～2cm程度）で、細長い筋状を呈する（1）
 - 複数の流状滓1が付着し形成される（2）
 - 表面に筋または波状の痕跡が確認される（3）

メタルチェッカーは基準値設定者穴沢義功氏のメタルチェッカー埋蔵文化財用特殊金属探知機（MR50B）を、強力磁石はタジマツール製ピックアップ（PUP-M）を使用した。メタルチェッカーと強力磁石を併用した鉄滓分類は当センターが過去に調査を行った鉄生産関連遺跡で行われており、遺跡間のデータを比較する際の前提条件を複雑化させないため、本遺跡においてもこの方法を踏襲している。

第2工程以降の鉄滓分類に際し用いた用語は、その形状や含有する鉄分の有無を分類者が客観的に表現したものを言い、鉄生産における各工程を意識した用語（流動滓や椀形滓など）は使用していない。これは鉄滓の各集中区において、異なる工程で形成された鉄滓が混在している可能性を考慮したためである。A・B区から出土した鉄滓に関しては、表面が赤褐色化した鉄滓が多く確認されたが、周辺に明確な鉄生産に関連する遺構が確認されておらず、中でもA区西側の尾根部には製鉄関連遺跡である賽の神Ⅲ遺跡が位置することから、周辺の遺跡から谷部へと各工程の鉄滓が流入している可能性もある。また、1号鉄生産関連炉が位置するC区で出土した鉄滓に関しては、炉周辺で確認された鉄滓が赤褐色化していることから脱炭を進行させる精錬工程が行われた際に形成された鉄滓と考えられた。しかし、出土した鉄滓を分類したところ、炉の最下層で出土した鉄滓には二次利用の痕跡が確認されたこと、また製錬過程で形成されると言われる流出滓（本遺跡での形態分類では流状滓3に相当）の特徴を有する鉄滓の占める割合が約7割と大きいことから、C区内に精錬以外の工程で形成された鉄滓が混在している可能性や、炉が製錬炉である可能性を考慮する必要が生じた。因って本項では各集中区内の鉄滓の特徴や出土傾向を述べるに留め、これらの鉄滓が何れの鉄生産工程で形成された鉄滓に該当するかに関しては第Ⅵ章の自然科学分析の結果を踏まえた後、第Ⅷ章で検討することとした。

先に挙げたフローチャートに基づいて分類を行った結果が第5～7表であり、鉄滓はその分布状況から3箇所集中域が確認された（第61図）。遺跡北側の谷部（A区）と尾根先端部（B区）において出土した鉄滓は、炉内・炉底滓状を呈する含鉄鉄滓が約8割を占め、流状滓が少ないという出土傾向から銑鉄から鋼を製造する精錬作業が付近で行われていた可能性が考えられる。B区やその周辺から鋼の原料である銑鉄（339・340）が出土していることから、この可能性は非常に高いと考えられる。339は小割痕跡が確認される板状の銑鉄で、大きさの割に重量感がある。340は片面に鉄滓が付着した銑鉄で、小割等の痕跡は確認されない。これらの銑鉄を溶解させる炉の規模を考えた場合、炉底滓状を呈する含鉄鉄滓（349）の形状から長径12.1cm以上、短径11cmの楕円形の底部を有する炉が復元されるが、B区一帯は現代の宅地造成に伴い大規模な土地改変が行われており、精錬工程を示す遺構は確認されなかった。

一方、南側谷部（C区）の1号鉄生産関連炉周辺で出土した鉄滓は約9割が無磁着鉄滓であり、他の区域とは異なる出土傾向が見られる。残り1割の有磁着鉄滓に関しても、炉壁中の粘土と鉄の反応により生成される擬似粒状滓を含んだ含鉄鉄滓はC区のみで確認されており、中でも346のように剥片状を呈するものは炉内部に集中することから炉壁と極めて近い位置で形成された状況が伺える。無磁着鉄滓のうち約8割は流状滓3であり、この中には他の場所において形成された可能性と考えられる流状滓を炉の底面に敷設するという二次利用の痕跡が残る鉄滓（356）が含まれる。一方、二次利用がされていない流状滓に関しては、炉外からの流出後に固化した場所の違いが形状に反映されていると考えられ、354や355にその特徴が伺える。354は鉄滓が孔から流出した際に、炉内部の鉄滓を外に流

すための掘り込みがされている等の理由により孔と地面との間に落差が生じ、下位の炉壁もしくは掘り込みの壁面部分を溶かし込みながら細長い筋状に伝い流れ、地面到達前に固化した状況を表している。また355は先に挙げた細長い筋状の鉄滓が地面に到達後徐々に堆積し、塊状の鉄滓を形成し固化していく状況を表している。しかし、354に代表される細長い筋状の流状滓（流状滓1）に関しては含鉄鉄滓である350も類似した形状ではあるが、断面形状が不均一で太さも一定でない。また有磁着鉄滓であること、炉壁や炉底が付着していることから、350は精錬工程において炉内で炉壁上部や羽口が溶解し、それが滴下して融合した結果筋状となったものと考えられる。ただし、滴下せず炉壁内側を伝って形成された場合は炉外へ流出した鉄滓と形状が類似すること、炉の構造によっては製錬・精錬いずれの工程でも炉外へ排出された鉄滓は類似した形状になることを考慮すると、流状滓1に関しては両工程で形成されたものが混在している可能性がある。（高橋）

第5表 遺跡内出土鉄滓集計表

種類	重量 (g)	種類	重量 (g)	種類	重量 (g)
鉄塊系遺物 1	586.9	含鉄鉄滓 3	7764.1	炉底滓 4	1041.8
鉄塊系遺物 2	218.1	含鉄鉄滓 4	1836.3	炉底滓 5	993.0
鉄塊系遺物 3	727.2	含鉄鉄滓 5	261.8	流状滓 1	657.7
含鉄鉄滓 1	967.7	炉内滓	1799.4	流状滓 2	2262.0
含鉄鉄滓 2	413.6	炉底滓 1	1415.3	流状滓 3	29217.5
含鉄鉄滓 2'	785.3	炉底滓 2	0.0	合計	50947.7

第6表 集中区別鉄滓集計表

A区

種類	重量 (g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	13.1
鉄塊系遺物 3	483.4
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	7592.4
含鉄鉄滓 4	321.2
含鉄鉄滓 5	258.8
炉内滓	538.3
炉底滓 1	45.2
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	294.0
炉底滓 5	39.4
流状滓 1	8.8
流状滓 2	29.1
流状滓 3	0.0
合計	9623.7

B区

種類	重量 (g)
鉄塊系遺物 1	206.7
鉄塊系遺物 2	13.5
鉄塊系遺物 3	173.9
含鉄鉄滓 1	49.2
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	978.0
含鉄鉄滓 4	1260.3
含鉄鉄滓 5	3.0
炉内滓	347.6
炉底滓 1	103.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	115.0
流状滓 1	14.0
流状滓 2	23.6
流状滓 3	72.5
合計	3360.3

C区

種類	重量 (g)
鉄塊系遺物 1	380.2
鉄塊系遺物 2	187.8
鉄塊系遺物 3	63.1
含鉄鉄滓 1	967.7
含鉄鉄滓 2	364.4
含鉄鉄滓 2'	785.3
含鉄鉄滓 3	2536.6
含鉄鉄滓 4	254.8
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	913.5
炉底滓 1	1234.4
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	674.9
炉底滓 5	838.6
流状滓 1	634.9
流状滓 2	2193.5
流状滓 3 (注)	29217.5
合計	41247.2

注 1号鉄生産関連炉の炉底に転用された3861.3gを含む

第7表 遺構別鉄滓集計表

1号竪穴住居

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	0.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	42.0
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	0.0
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	0.0
流状滓 1	0.0
流状滓 2	0.0
流状滓 3	108.5
合計	150.5

2号竪穴住居

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	0.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	1.1
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	0.0
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	0.0
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	2.7
流状滓 1	0.0
流状滓 2	0.0
流状滓 3	0.0
合計	3.8

1号鉄生産関連炉

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	358.2
鉄塊系遺物 2	182.8
鉄塊系遺物 3	57.3
含鉄鉄滓 1	926.2
含鉄鉄滓 2	363.3
含鉄鉄滓 2'	785.3
含鉄鉄滓 3	2054.2
含鉄鉄滓 4	221.7
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	857.0
炉底滓 1	562.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	590.6
炉底滓 5	809.8
流状滓 1	623.0
流状滓 2	1642.2
流状滓 3	26097.8
合計	36131.4

1号炭窯

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	0.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	0.0
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	0.0
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	72.9
炉底滓 5	0.0
流状滓 1	0.0
流状滓 2	0.0
流状滓 3	0.0
合計	72.9

4号炭窯

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	0.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	38.6
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	0.0
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	0.0
流状滓 1	0.0
流状滓 2	471.2
流状滓 3	644.8
合計	1154.6

5号炭窯

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	5.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	0.0
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	0.0
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	9.6
流状滓 1	0.0
流状滓 2	0.0
流状滓 3	0.0
合計	14.6

2号土坑

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	0.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	184.4
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	0.0
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	0.0
流状滓 1	0.0
流状滓 2	0.0
流状滓 3	0.0
合計	184.4

3号焼土

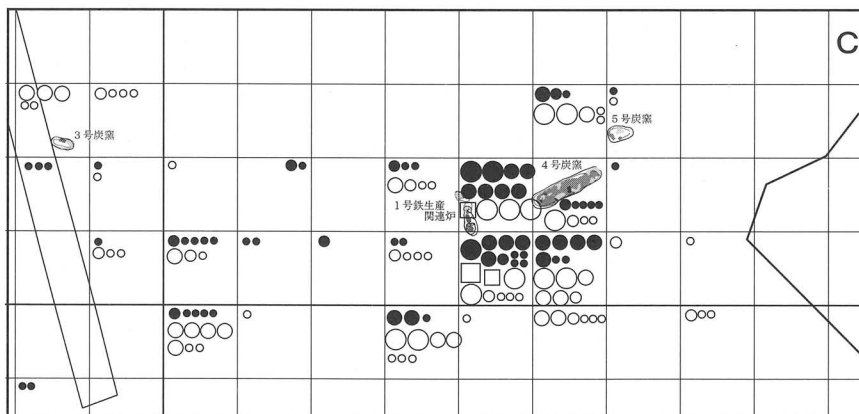
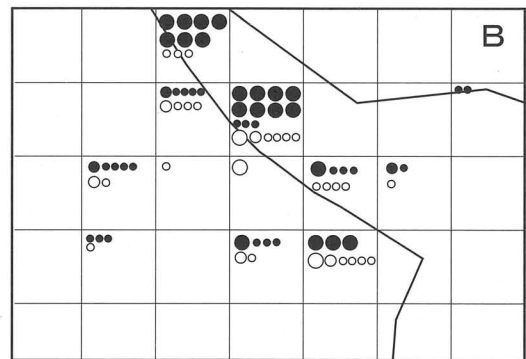
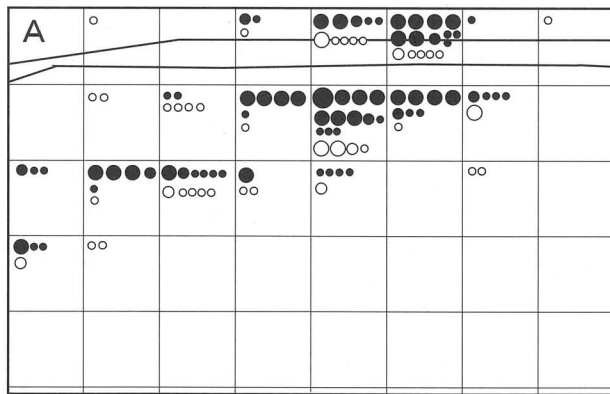
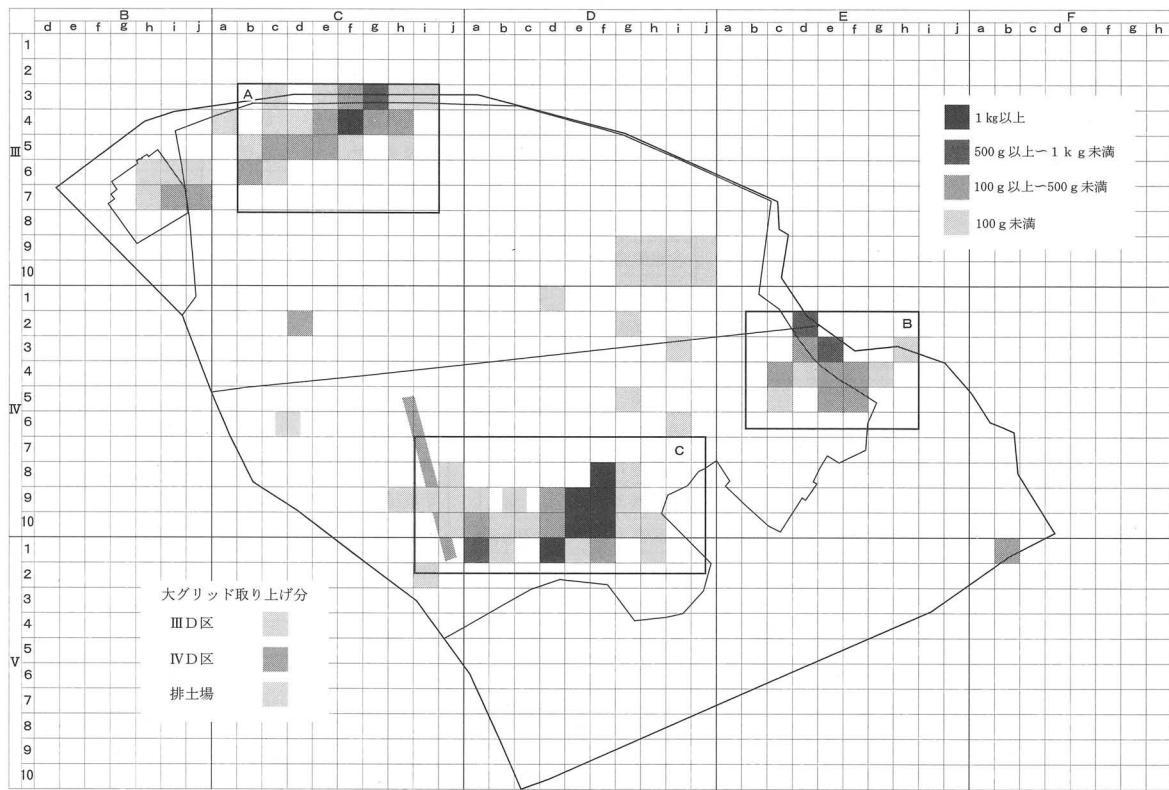
種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	0.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	119.5
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	52.7
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	0.0
流状滓 1	0.0
流状滓 2	0.0
流状滓 3	0.0
合計	172.2

3号性格不明遺構

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	0.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	5.0
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	0.0
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	0.0
流状滓 1	0.0
流状滓 2	0.0
流状滓 3	0.0
合計	5.0

P 75

種類	重量(g)
鉄塊系遺物 1	0.0
鉄塊系遺物 2	0.0
鉄塊系遺物 3	0.0
含鉄鉄滓 1	0.0
含鉄鉄滓 2	0.0
含鉄鉄滓 2'	0.0
含鉄鉄滓 3	0.0
含鉄鉄滓 4	0.0
含鉄鉄滓 5	0.0
炉内滓	11.0
炉底滓 1	0.0
炉底滓 2	0.0
炉底滓 3	0.0
炉底滓 4	0.0
炉底滓 5	0.0
流状滓 1	0.0
流状滓 2	0.0
流状滓 3	0.0
合計	11.0



第61図 鉄滓出土分布図

Ⅵ 自然科学分析

1 火山灰分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡は、宮古湾最奥部に臨む山地末端の斜面上に立地する。今回の分析調査では、斜面表層を構成する土壤中から、火山灰（テフラ）とされる堆積物が認められたことから、その碎屑物の性状を明らかにする。テフラである場合には、噴出年代の明らかにされている指標テフラとの対比を行い、遺跡の年代に関わる資料を作成する。

(1) 試料

試料は、調査区の東端部に近い斜面上で採取された土壌1点である。試料名は、「ⅣE区火山灰サンプル」とされている。試料の外見は、暗褐色を呈する土壌中に混在する褐色の砂混じり粘土混じりシルトブロックである。

(2) 分析方法

試料は、その外見上の特徴から火山ガラス質テフラの可能性があると考えられるため、ここではテフラの検出同定により碎屑物全体の状況を確認し、火山ガラスが認められた場合には火山ガラス比を求め、さらにその屈折率の測定を行う。処理手順は以下の通りである。

1 テフラの検出同定

試料約20gを蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。

火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

2 火山ガラス比分析

試料約40gに水を加え超音波洗浄装置により分散、250メッシュの分析篩を用いて水洗し、粒径1/16mm以下の粒子を除去する。乾燥の後、篩別し、得られた粒径1/4mm - 1/8mmの砂分をポリタンゲステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離、軽鉱物分における砂粒を250粒数え、その中の火山ガラスの量比を求める。火山ガラスの形態分類は、上述のテフラ分析に準ずる。

3 屈折率測定

屈折率の測定は、古澤（1995）のMAIOTを使用した温度変化法を用いた。

(3) 結果

1 テフラの検出同定

処理後に得られた砂分は、粗砂径（0.5～1 mm程度）の石英および長石類を主体とし、これに斜方輝石と磁鉄鉱を主とする重鉱物粒が混在し、微量の灰色を呈する岩石片を伴う。テフラの本質物質としては、軽石およびスコリアは全く認められず、微量の火山ガラスが認められた。火山ガラスは、無色透明のバブル型および軽石型、褐色を帯びたバブル型と軽石型が混在する。

2 火山ガラス比分析

結果を表1、図1に示す。軽鉱物250粒中における火山ガラスの割合は約0.4%であり、極めて微量といえる。形態別の計数も行ったが、結果に示されるように火山ガラス全体の粒数が微量であるため、形態別の量比の差異は有意ではない。

3 屈折率測定

火山ガラスの屈折率測定結果を図2に示す。レンジは $n_{1.499} \sim 1.509$ という比較的広い値を示すが、モードは $n_{1.504} \sim 1.505$ である。

(4) 考 察

試料中に含まれる砂分は、テフラに由来するとは考えられない粗粒の石英や長石類を主体とすることから、試料はテフラの降下堆積物である可能性は低い。粗粒の石英や長石類は、おそらく金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡の背後の山地を構成する宮古花崗岩（吉田・片田、1984）に由来すると考えられ、褐色土は宮古花崗岩の風化碎屑物を母材としていると考えられる。ただし、含有される重鉱物粒の主体が、宮古花崗岩には含まれない斜方輝石であることから、宮古花崗岩以外の母材も比較的多く含まれていると考えられる。斜方輝石の由来としては、宮古から西方に分布する岩手山、秋田駒ヶ岳、焼石岳などを給源とするテフラをあげることができる。町田・新井（2003）によれば、これらのテフラに含まれる主な重鉱物は斜方輝石と単斜輝石であり、また、その分布域を参照すれば、宮古地域にも降灰した可能性は十分にあると考えて良い。金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡では、おそらくテフラの降灰量自体が少量であったことと斜面であったことなどから、土壌化作用を受けたテフラは降下堆積物として土層中に保存されず、テフラに由来する碎屑物は土壌中に拡散してしまったものと考えられる。

なお、今回の分析により微量検出された火山ガラスは、バブル型と軽石型が混在する形態の特徴とその屈折率、およびこれまでに研究された東北地方におけるテフラの産状（町田ほか（1981；1984）、Arai et al.（1986）、町田・新井（2003）など）との比較から、十和田aテフラ（To-a）に由来する可能性がある。To-aは、平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火砕流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火砕流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている（町田ほか、1981）。また、町田ほか（1981）は、淡緑色・淡褐灰色を呈する $n_{1.502}$ 以下の低い屈折率の火山ガラスを主体とするTo-aの上部火山灰層は、南方へは広がらず十和田周辺とその東方地域に分布が限られるとしているが、今回の試料で認められた低屈折率の火山ガラスは、これに相当する可能性もある。

To-aの噴出年代については、早川・小山（1998）による詳細な調査によれば、西暦915年とされているから、今回の試料として採取された褐色土は、10世紀以降の碎屑物を母材の一部としていることになる。したがって、試料として採取された褐色土の層位は、10世紀以降の年代を示唆する可能性がある。ただし、表層に降灰したテフラに由来する碎屑物が、降雨や生物の攪乱により下層まで移動する現象も日常起こり得ることであるから、褐色土を年代指標とするためには、周辺におけるその産状をより詳細に把握する必要がある。

引用文献

- Arai, F. · Machida, H. · Okumura, K. · Miyauchi, T. · Soda, T. · Yamagata, K, 1986, Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan II -Tephras occurring in Northeast Honshu and Hokkaido-. Geographical reports of Tokyo Metropolitan University No. 21, 223-250.
- 古澤 明, 1995, 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別. 地質学雑誌, 101, 123-133.
- 早川由紀夫・小山真人, 1998, 日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日 - 和田湖と白頭山 -. 火山, 43, 403-407.
- 町田 洋・新井房夫, 2003, 新編 火山灰アトラス. 東京大学出版会, 336p.
- 町田 洋・新井房夫・森脇 広, 1981, 日本海を渡ってきたテフラ. 科学, 51, 562-569.
- 町田 洋・新井房夫・杉原重夫・小田静夫・遠藤邦彦, 1984, テフラと日本考古学 - 考古学研究と関連するテフラのカタログ -. 渡辺直経 (編) 古文化財に関する保存科学と人文・自然科学. 同朋舎, 865-928.
- 吉田 尚・片田正人, 1984, 宮古地域の地質. 地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅), 地質調査所, 44p.

1 火山灰分析

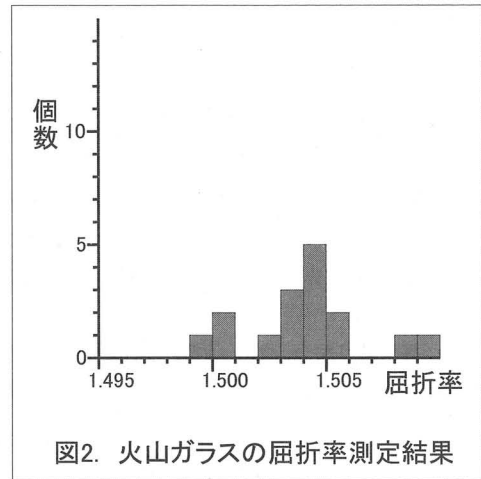
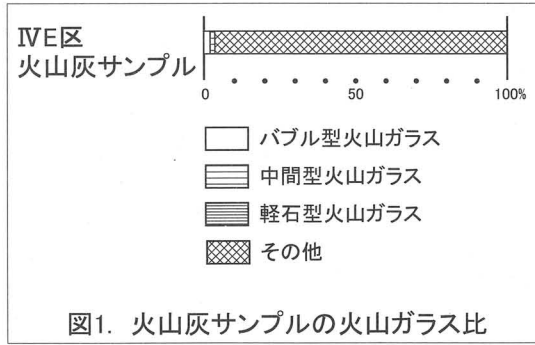
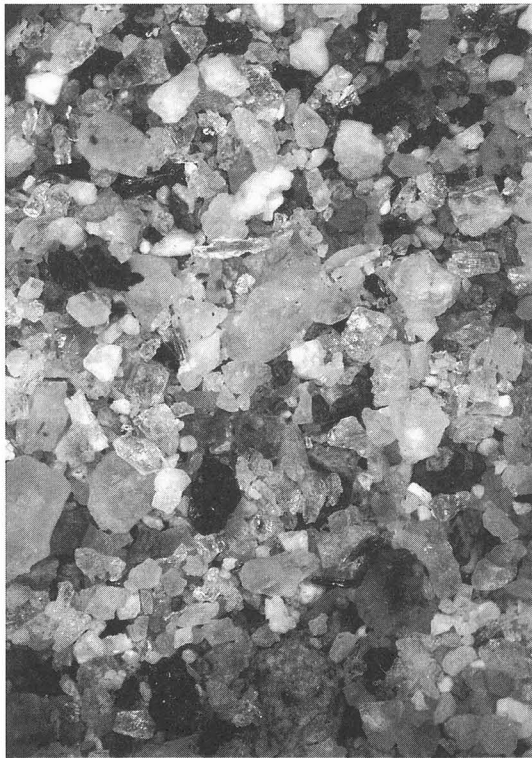


表1. 火山ガラス比分析結果

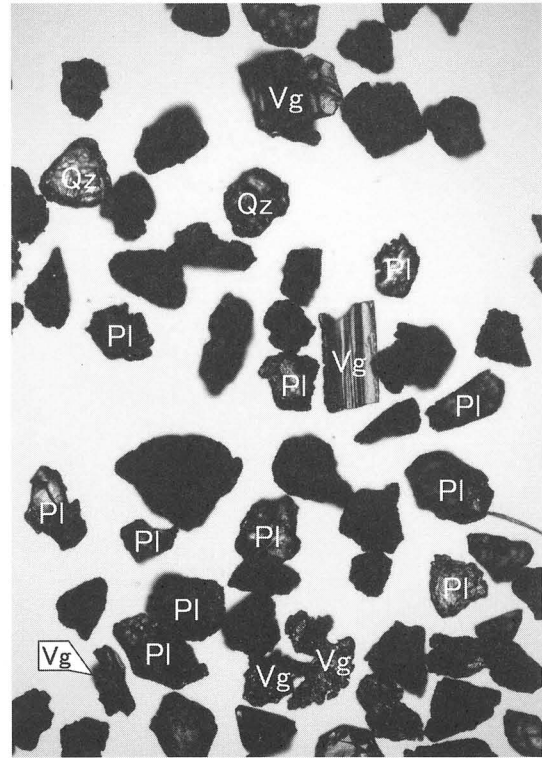
試料名	パブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	その他	合計
IV区火山灰サンプル	5	4	2	239	250

図版1 砂分の状況および火山ガラス



1. 砂分の状況(IV区火山灰サンプル)

Qz:石英. Pl:斜長石. Vg:火山ガラス.



2. 火山ガラス(IV区火山灰サンプル)



2 胎土分析

(株)第四紀 地質研究所 井上 巖

X線回折試験及び化学分析試験

(1) 実験条件

1-1 試料

分析に供した試料は第1表胎土性状表に示す通りである。

X線回折試験に供する遺物試料は洗浄し、乾燥したのちに、メノウ乳鉢にて粉碎し、粉末試料として実験に供した。

化学分析は土器をダイヤモンドカッターで小片に切断し、表面を洗浄し、乾燥後、試料表面をコーティングしないで、直接電子顕微鏡の鏡筒内に挿入し、分析した。

1-2 X線回折試験

土器胎土に含まれる粘土鉱物及び造岩鉱物の同定はX線回折試験によった。測定には日本電子製JDX-8020X線回折装置を用い、次の実験条件で実験した。

Target : Cu, Filter : Ni, Voltage : 40kV, Current : 30mA, ステップ角度 : 0.02°

計数時間 : 0.5秒

1-3 化学分析

元素分析は日本電子製5300LV型電子顕微鏡に2001型エネルギー分散型蛍光X線分析装置をセットし、実験条件は加速電圧 : 15kV、分析法 : スプリント法、分析倍率 : 200倍、分析有効時間 : 100秒、分析指定元素10元素で行った。

(2) X線回折試験結果の取扱い

実験結果は第1表胎土性状表に示す通りである。

第1表右側にはX線回折試験に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の組織が示してあり、左側には各胎土に対する分類を行った結果を示している。

X線回折試験結果に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の各々に記載される数字はチャートの中に現われる各鉱物に特有のピークの強度を記載したものである。

2-1 組成分類

1) Mont-Mica-Hb三角ダイヤグラム

第1図に示すように三角ダイヤグラムを1~13に分割し、位置分類を各胎土について行い、各胎土の位置を数字で表した。

Mont、Mica、Hbの三成分の含まれない胎土は記載不能として14にいれ、別に検討した。

三角ダイヤグラムはモンモリロナイト (Mont)、雲母類 (Mica)、角閃石 (Hb) のX線回折試験におけるチャートのピーク強度をパーセント (%) で表示する。

モンモリロナイトは $\text{Mont} / (\text{Mont} + \text{Mica} + \text{Hb}) \times 100$ でパーセントとして求め、同様にMica、Hbも計算し、三角ダイヤグラムに記載する。

三角ダイヤグラム内の1~4はMont、Mica、Hbの3成分を含み、各辺は2成分、各頂点は1成分よりなっていることを表している。

位置分類についての基本原則は第1図に示す通りである。

2) Mont-Ch, Mica-Hb菱形ダイヤグラム

第2図に示すように菱形ダイヤグラムを1～19に区分し、位置分類を数字で記載した。記載不能は20として別に検討した。

モンモリロナイト (Mont)、雲母類 (Mica)、角閃石 (Hb)、緑泥石 (Ch) の内、

- a) 3成分以上含まれない、b) Mont, Chの2成分が含まれない、
- c) Mica, Hbの2成分が含まれない、の3例がある。

菱形ダイヤグラムはMont-Ch, Mica-Hbの組合せを表示するものである。Mont-Ch, Mica-HbのそれぞれのX線回折試験のチャートの強度を各々の組合せ毎にパーセントで表すもので、例えば、 $\text{Mont} / \text{Mont} + \text{Ch} \times 100$ と計算し、Mica, Hb, Chも各々同様に計算し、記載する。

菱形ダイヤグラム内にある1～7はMont, Mica, Hb, Chの4成分を含み、各辺はMont, Mica, Hb, Chのうち3成分、各頂点は2成分を含んでいることを示す。

位置分類についての基本原則は第2図に示すとおりである。

3) 化学分析結果の取り扱い

化学分析結果は酸化物として、ノーマル法(10元素全体で100%になる)で計算し、化学分析表を作成した。化学分析表に基づいて $\text{SiO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$ 図、 $\text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{TiO}_2$ 図、 $\text{K}_2\text{O} - \text{CaO}$ 図の各図を作成した。これらの図をもとに、土器類を元素の面から分類した。

(3) X線回折試験結果

3-1 タイプ分類

第1表胎土性状表には金浜I・II遺跡の出土土器と土層断面より採取した粘土塊とが記載してある。

第3表タイプ分類表に示すように土器と原土はA～Gの7タイプが検出された。

Aタイプ：Hb 1成分を含み、Mont, Mica, Chの3成分に欠ける。

Bタイプ：Mica, Hb, Chの3成分を含み、Mont 1成分に欠ける。

Cタイプ：Mica, Hbの2成分を含み、Mont, Chの2成分に欠ける。

Dタイプ：Mica, Hb, Chの3成分を含み、Mont 1成分に欠ける。組成的にはBタイプと類似するが、検出強度が異なる。

Eタイプ：Mica 1成分を含み、Mont, HB, Chの3成分に欠ける。

Fタイプ：Mont, Mica, Hb, Chの4成分に欠ける。

Gタイプ：Ch 1成分を含み、Mont, Mica, HB, の3成分に欠ける。

金浜I・II遺跡の出土土器はA～Gの7タイプが検出され多種にわたる。

第3表タイプ分類表に示すように、最も多いタイプはFタイプの4個についてAとCタイプの各3個、EとGの各2個、BとDタイプの各1個である。

3-2 石英(Qt) - 斜長石(Pl)の相関について

土器胎土中に含まれる砂の粘土に対する混合比は粘土の材質、土器の焼成温度と大きな関わりがある。土器を制作する過程で、ある粘土にある量の砂を混合して素地土を作るということは個々の集団が持つ土器制作上の固有の技術であると考えられる。

自然の状態における各地の砂は固有の石英と斜長石比を有している。この比は後背地の地質条件によって各々異なってくるものであり、言い換えれば、各地の砂はおのおの固有の石英と斜長石比を有していると言える。

第5図Qt-Pl図に示すようにQtの強度が小の領域から大の領域にかけて5グループと“その他”

に分類された。

Qt 1—Qtが750~1350、P1が50~120の領域で「羽口」が集中する。

Qt 2—Qtが1400~1600、P1が340~400の領域で「弥生土器 1」が集中する。

Qt 3—Qtが1900~2200、P1が200~400の領域で「縄文土器」が集中する。

Qt 4—Qtが2400~2700、P1が250~450の領域で「土師器」が集中する。

Qt 5—Qtが2800~3200、P1が300~550の領域で「弥生土器 2」が集中する。

“その他”—金浜—11の粘土はP1の値が806と高く異質である。金浜—12の粘土はQt 5の領域に近く、金浜—15の「羽口」はQt 3の領域に近い。

このように各領域はそれぞれ同じ系統の土器が集中しており、明瞭に分類されることが分かる。

(4) 化学分析結果

第2表化学分析表には金浜 I・II 遺跡より出土した土器と羽口・粘土とが記載してある。分析結果に基づいて第6図SiO₂—Al₂O₃図、第7図Fe₂O₃—TiO₂図、第8図K₂O—CaO図を作成した。

4-1 SiO₂—Al₂O₃の相関について

第6図SiO₂—Al₂O₃図を基準として、金浜 I・II 遺跡より出土した土器と羽口・粘土塊はI~IIIの3タイプと“その他”に分類した。

タイプ I : SiO₂が45~53%、Al₂O₃が25~36%の領域で「羽口」と「粘土」が集中する。

タイプ II : SiO₂が54~59%、Al₂O₃が26~33%の領域で「弥生土器」と「縄文土器」が集中する。

タイプ III : SiO₂が62~68%、Al₂O₃が21~26%の領域で「土師器」が集中する。

“その他”—金浜—5はSiO₂の値が42.17%と小さく異質である。

4-2 Fe₂O₃—TiO₂の相関について

第7図Fe₂O₃—TiO₂図に示すように、Fe₂O₃の領域によって3グループと“その他”に分類した。
Fe₂O₃ : 1—Fe₂O₃が5.0~8.1%、TiO₂が0.6~1.5%の領域で「弥生土器」と「土師器」が集中する。

Fe₂O₃ : 2—Fe₂O₃が9.8~11.3%、TiO₂が0.8~1.7%の領域で「縄文土器」と「粘土」が共存する。

Fe₂O₃ : 3—Fe₂O₃が12.5~14.0%、TiO₂が0.7~1.3%の領域で「羽口」が集中する。

“その他”—金浜—5はFe₂O₃の値が17.16%と高く異質である。

4-3 K₂O—CaOの相関について

第8図K₂O—CaO図に示すようにK₂Oの値によって2グループと“その他”に分類した。

K₂O : 1—K₂Oが1.0~2.2%、CaOが0.4~1.0%の領域で「弥生土器」「縄文土器」「土師器」が集中する。

K₂O : 2—K₂Oが2.1~3.2%、CaOが0.8~1.3%の領域で「羽口」が集中する。

“その他”—金浜—4はK₂Oが5.49%と値が高く異質である。

(5) ま と め

X線回折試験と蛍光X線分析の結果に基づいて、金浜 I・II 遺跡より出土した土器と粘土を第3表タイプ分類表に示すように分類し、第4表組成分類表に示すように分類した。

1) 土器胎土はA~Gの7タイプに分類された。第3表タイプ分類表に示すように、金浜 I・II 遺跡の出土土器はA~Gの7タイプが検出され多種にわたる。最も多いタイプはFタイプの4個でついで

でAとCタイプの各3個、EとGの各2個、BとDタイプの各1個である。

2) 第5図Qt-PI図に示すように、Qtの強度が小さい領域～大きい領域にかけて5グループと“その他”に分類された。Qt-1は「羽口」、Qt-2は「弥生土器1」、Qt-3は「縄文土器」、Qt-4は「土師器」、Qt-5は「弥生土器2」と明瞭に器種によって分類される。「粘土」はどの領域にも属さず異質である。

3) 第4表組成分類表に示すように、土器と粘土のX線回折試験と化学分析の結果に基づいて第5図Qt-PI図、第6図SiO₂-Al₂O₃図、第7図Fe₂O₃-TiO₂図、第8図K₂O-CaO図を作成し、各相関により分類したもので組成分類をおこなった。第4表に示すように化学分析した結果のうちの「SiO₂」と鉍物分析した結果のうちの「Qt」による分類では16試料で11タイプに分類された。このことは多種にわたることを意味していることになる。

化学分析した「SiO₂」では大きくはI～Ⅲの3タイプに分類され、「Qt」だけによる分類では「Qt-1」～「Qt-5」の5タイプに分類される。

この2要素で分類すると

A) 「Iタイプ・Qt1」は「羽口」、「IIタイプ・Qt3」は「縄文土器」、「IIタイプ・Qt5」は「弥生土器」、「IIIタイプ・Qt4」は「土師器」と明瞭に分類される。

B) その他のタイプは各々1試料1タイプとなり分散傾向を示す。

参考文献

- 神尾明正(1954)「土器の顕微鏡薄片」古代第1,2合併号 早稲田大学考古学会
山田忍、近藤祐弘(1957)「土器胎土中の鉍物組成について」古代学6-3 古代学協会
山崎一雄(1958)「篠岡第5号窯出土の緑釉陶片の分析」愛知県猿投山西南麓古窯址群 愛知県教育委員会
三辻利一(1972)「土器の放射化分析」考古学と自然科学 第5号
河西 学(1982)「緑山遺跡出土遺物の化学分析」(財)埼玉県埋蔵文化財調査事業団
三辻利一(1983)「古代土器の産地推定法 考古学ライブラリー」ニューサイエンス社
清水芳裕(1983)「縄文時代の集団領域について」考古学研究 第19巻第4号
奥田 尚(1983)「砂礫の分析、山賀(その2)」近畿自動車道天理～吹田線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概要報告書、140-142頁
井上 巖(1983)「若宮台遺跡出土土器の胎土分析結果報告」若宮台 (財)埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書28集、250-259頁
井上 巖(1993)「日置荘遺跡中世瓦・土器胎土分析」日置荘遺跡 (財)大阪文化財センター 201-216頁
井上 巖(1997)胎土分析法と分析例一大阪府下の埴輪窯跡出土埴輪の産地同定-日本考古学、第4号 91-107頁
井上 巖(1999)胎土分析法から見た須恵器生産体制に対する考察、考古学と自然科学、第37号 37-69頁
井上 巖(2008)近畿・東海地方古窯跡データ集

第1表 胎土性状表

試料No	タイプ分類	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物													備考			
		Mo-Mi-Hb	Mo-Ch, Mi-Hb	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ch(Mg)	Qt	Pl	Crist	Mull	K-fels	Hal	Kaol	Au	器種名	時期	遺跡名	
金浜-1	G	14	20				145		2125	382	112							縄文土器	縄文中期	金浜 I
金浜-2	E	8	20		118				1981	213	65		155					縄文土器	縄文前期	金浜 I
金浜-3	C	6	20		104	141			1459	348								弥生土器	弥生後期	金浜 II
金浜-4	E	8	20		149				2806	535								弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-5	F	14	20						1588	383	104							弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-6	C	6	20		97	113			3117	332	66							弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-7	D	7	10		125	78	162		2873	418								弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-8	A	5	20		74				2496	401	77							土師器	古代	金浜 II
金浜-9	A	5	20		74				2513	419								土師器	古代	金浜 II
金浜-10	C	6	20		109	114			2667	264								土師器	古代	金浜 I
金浜-11	G	14	20				342	103	590	806					114			土層試料		金浜 II
金浜-12	B	6	9		93	145	266	87	2737	585								土層試料		金浜 II
金浜-13	F	14	20						1070	117	69	81						羽口		金浜 I
金浜-14	F	14	20						763	66	68	71						羽口		金浜 I
金浜-15	F	14	20						2278	147								羽口		金浜 II
金浜-16	A	5	20		49				1339	90	95	135						羽口		金浜 II

Mont: モンモリロナイト Mica: 雲母類 Hb: 角閃石 Ch: 緑泥石 (Ch: Fe 一次反射, Ch: Mg 二次反射) Qt: 石英 Pl: 斜長石 Crist: クリスタバライト Mullite: ムライト K-fels: カリ長石 Halloy: ハロイサイト Kaol: カオリナイト Pyrite: 黄鉄鉱 Au: 普通輝石 Py: 紫蘇輝石

第2表 化学分析表

試料番号	Na2O	MgO	Al2O3	SiO2	K2O	CaO	TiO2	MnO	Fe2O3	NiO	Total	器種名	時期	遺跡名
金浜-1	1.02	0.00	28.31	54.54	1.00	0.57	1.36	1.98	11.21	0.01	100.00	縄文土器	縄文中期	金浜 I
金浜-2	0.94	0.00	27.03	57.47	2.06	0.44	0.86	0.47	10.72	0.00	99.99	縄文土器	縄文前期	金浜 I
金浜-3	1.33	0.00	32.41	56.43	1.84	0.69	1.49	0.45	5.36	0.00	100.00	弥生土器	弥生後期	金浜 II
金浜-4	1.04	0.00	26.91	56.10	5.49	0.73	1.05	0.59	8.09	0.00	100.00	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-5	1.57	0.00	35.36	42.17	0.49	0.47	1.22	1.20	17.16	0.36	100.00	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-6	1.11	0.00	26.54	58.77	2.91	0.88	1.45	0.47	7.70	0.17	100.00	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-7	1.28	0.00	28.31	55.91	2.16	0.69	1.34	0.38	9.92	0.00	99.99	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-8	1.78	0.36	25.40	62.47	2.56	0.95	0.64	0.18	5.31	0.34	99.99	土師器	古代	金浜 II
金浜-9	1.25	0.00	35.89	47.16	1.63	0.73	1.56	0.96	10.82	0.00	100.00	土師器	古代	金浜 II
金浜-10	0.77	0.00	21.02	67.20	1.73	0.42	1.07	0.07	7.06	0.68	100.02	土師器	古代	金浜 I
金浜-11	2.75	0.51	31.63	49.83	1.31	0.94	1.49	0.65	10.60	0.27	99.98	土層試料		金浜 II
金浜-12	1.64	0.00	33.13	48.98	2.04	0.41	1.64	1.10	11.06	0.00	100.00	土層試料		金浜 II
金浜-13	2.35	1.25	27.31	50.08	2.72	1.29	0.75	0.94	12.89	0.42	100.00	羽口		金浜 I
金浜-14	2.69	0.00	26.95	56.53	3.15	1.15	0.85	1.01	7.61	0.05	99.99	羽口		金浜 I
金浜-15	0.52	0.00	31.04	48.90	1.96	0.47	1.24	1.59	13.83	0.44	99.99	羽口		金浜 II
金浜-16	2.09	1.73	25.03	52.41	2.12	1.15	1.01	0.63	13.64	0.19	100.00	羽口		金浜 II

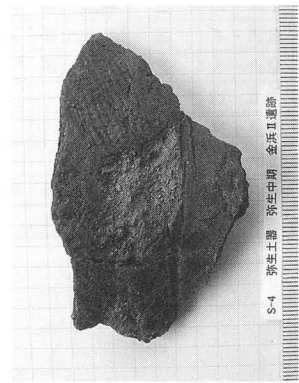
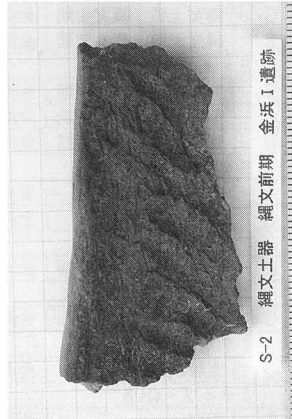
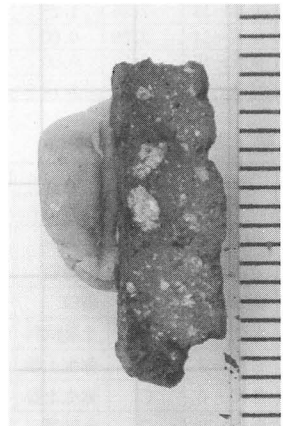
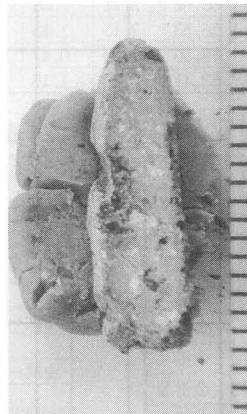
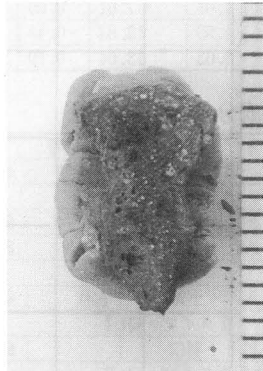
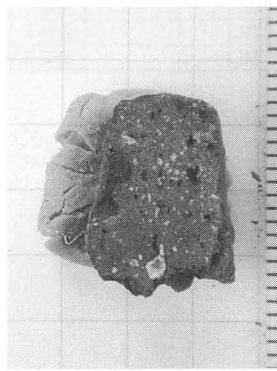
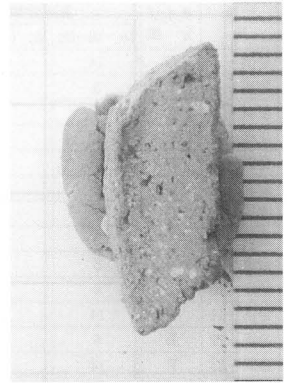
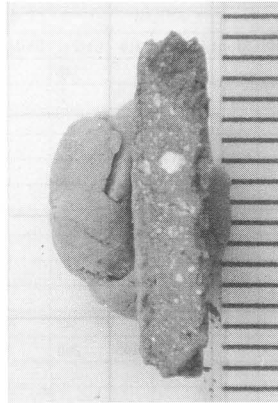
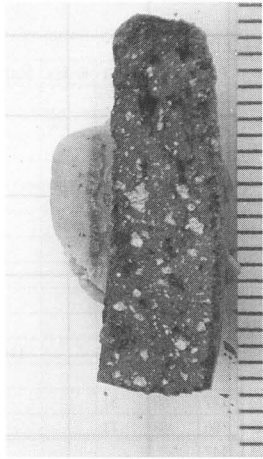
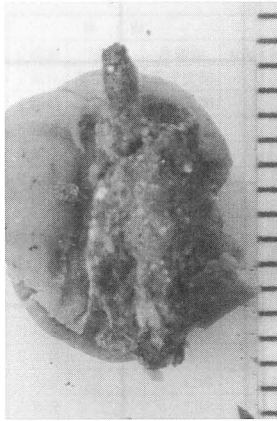
第3表 タイプ分類表

試料No	タイプ分類	備考		
		器種名	時期	遺跡名
金浜-8	A	土師器	古代	金浜 II
金浜-9	A	土師器	古代	金浜 II
金浜-16	A	羽口		金浜 II
金浜-12	B	土層試料		金浜 II
金浜-3	C	弥生土器	弥生後期	金浜 II
金浜-6	C	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-10	C	土師器	古代	金浜 I
金浜-7	D	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-2	E	縄文土器	縄文前期	金浜 I
金浜-4	E	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-5	F	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-13	F	羽口		金浜 I
金浜-14	F	羽口		金浜 I
金浜-15	F	羽口		金浜 II
金浜-1	G	縄文土器	縄文中期	金浜 I
金浜-11	G	土層試料		金浜 II

第4表 組成分類表

試料No	タイプ分類	備考		
		器種名	時期	遺跡名
Iタイプ・Qt 1				
金浜-13	F	羽口		金浜 II
金浜-16	A	羽口		金浜 II
Iタイプ・Qt 4				
金浜-9	A	土師器	古代	金浜 II
IIタイプ・Qt 1				
金浜-14	F	羽口		金浜 I
IIタイプ・Qt 2				
金浜-3	C	弥生土器	弥生後期	金浜 II
IIタイプ・Qt 3				
金浜-1	G	縄文土器	縄文中期	金浜 I
金浜-2	E	縄文土器	縄文前期	金浜 I
IIタイプ・Qt 5				
金浜-4	E	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-6	C	弥生土器	弥生中期	金浜 II
金浜-7	D	弥生土器	弥生中期	金浜 II
IIIタイプ・Qt 4				
金浜-8	A	土師器	古代	金浜 II
金浜-10	C	土師器	古代	金浜 I
IVタイプ・Qt 2				
金浜-5	F	弥生土器	弥生中期	金浜 II
Iタイプ・Qt 6				
金浜-11	G	土層試料		金浜 II
Iタイプ・Qt 7				
金浜-12	B	土層試料		金浜 II
Iタイプ・Qt 8				
金浜-15	F	羽口		金浜 II

2 胎土分析



S-1 縄文土器 縄文中期 金浜Ⅰ遺跡

S-2 縄文土器 縄文前期 金浜Ⅰ遺跡

S-3 弥生土器 弥生後期 金浜Ⅱ遺跡

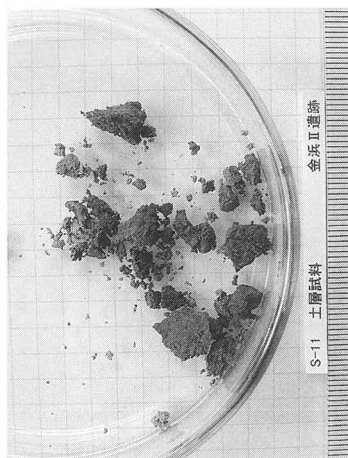
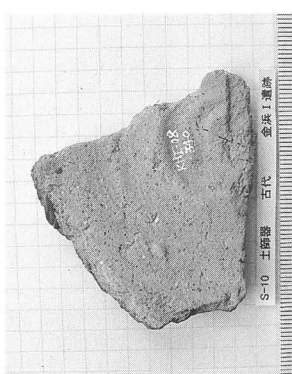
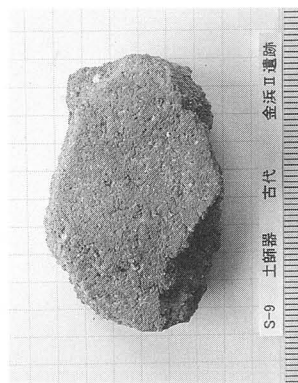
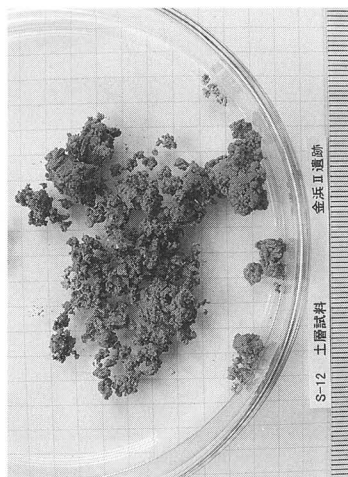
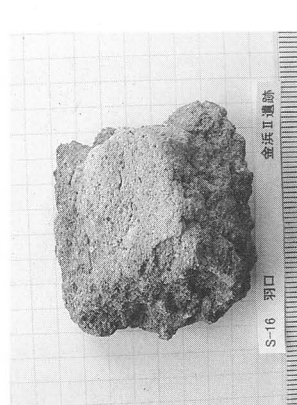
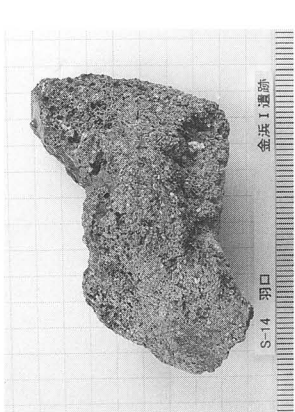
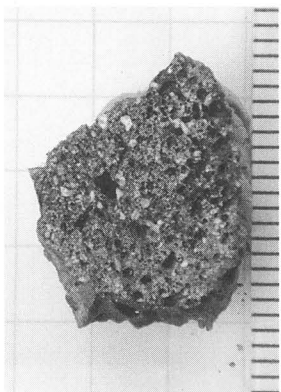
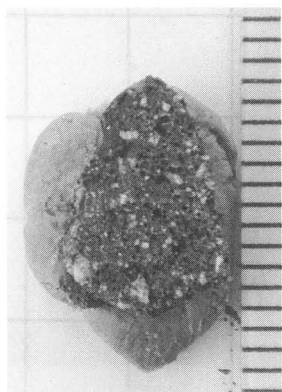
S-4 弥生土器 弥生中期 金浜Ⅱ遺跡

S-5 弥生土器 弥生中期 金浜Ⅱ遺跡

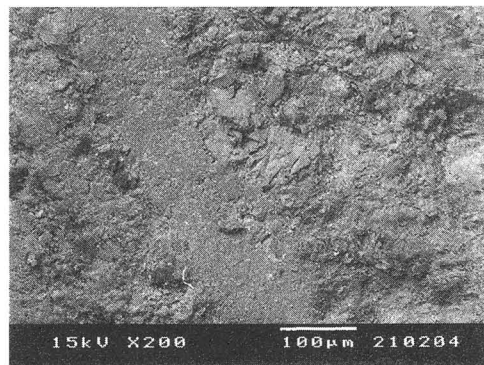
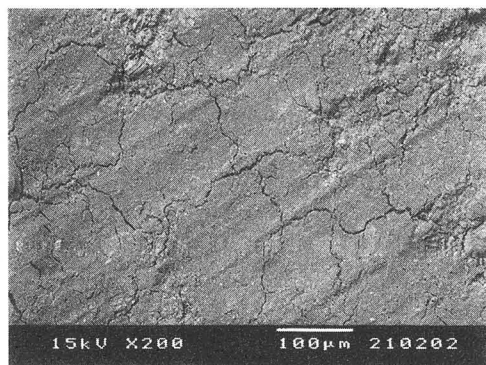
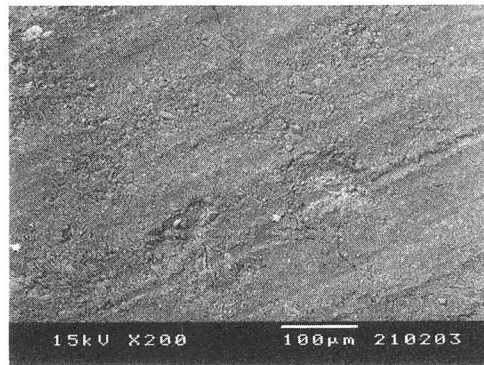
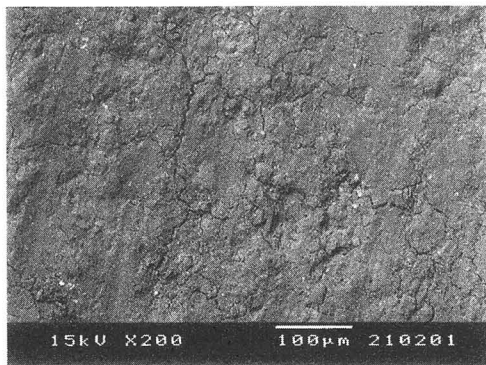
S-6 弥生土器 弥生中期 金浜Ⅱ遺跡

S-7 弥生土器 弥生中期 金浜Ⅱ遺跡

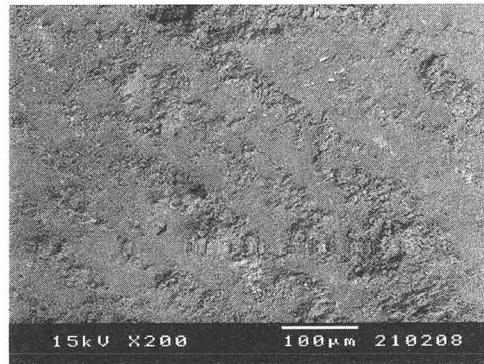
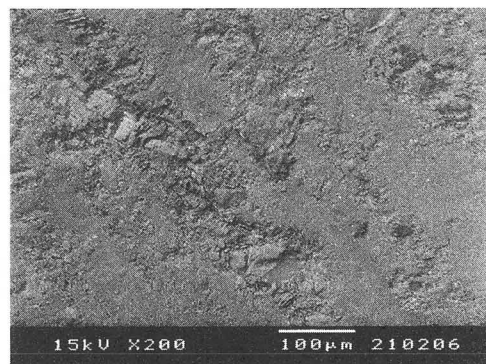
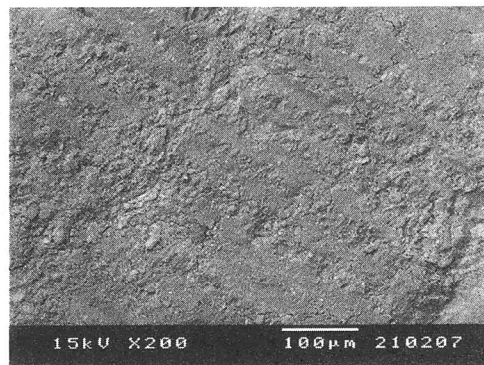
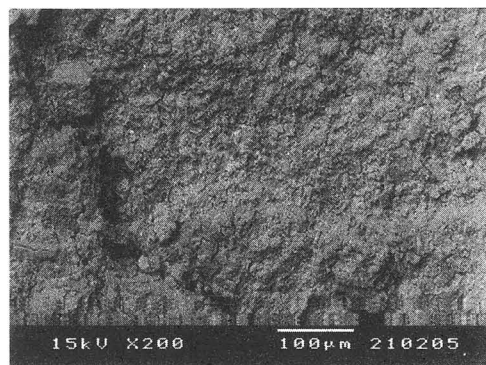
S-8 弥生土器 弥生中期 金浜Ⅱ遺跡



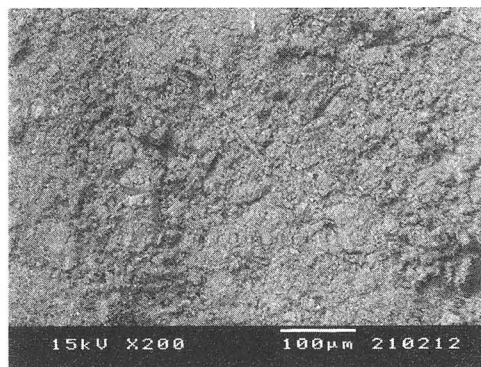
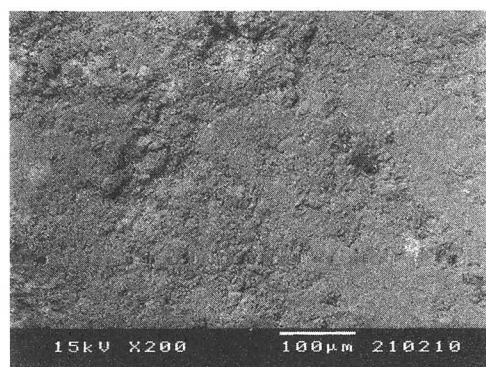
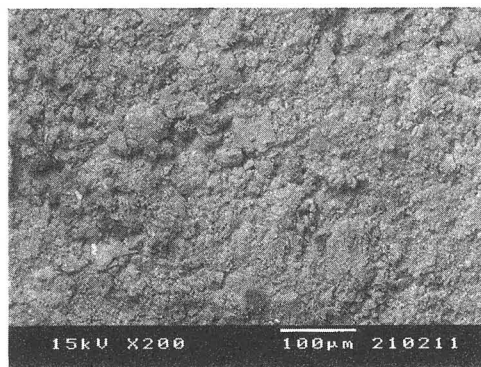
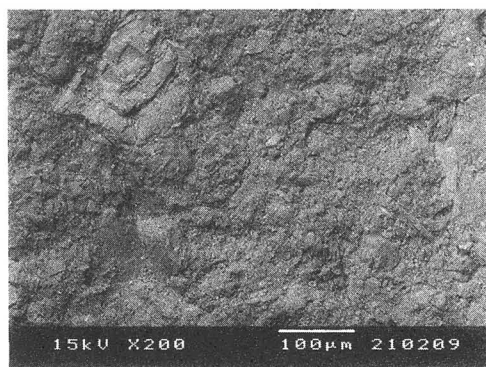
2 胎土分析



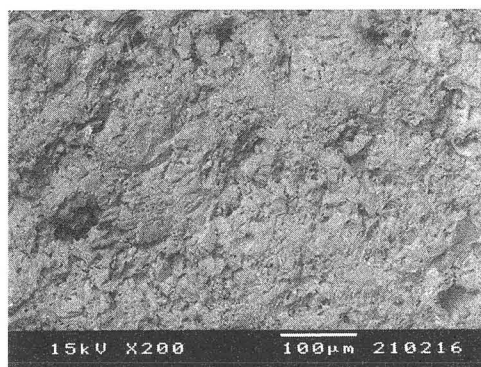
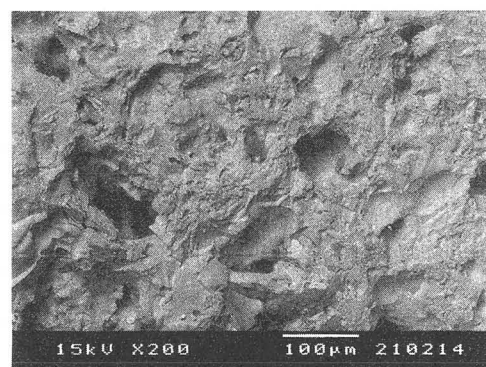
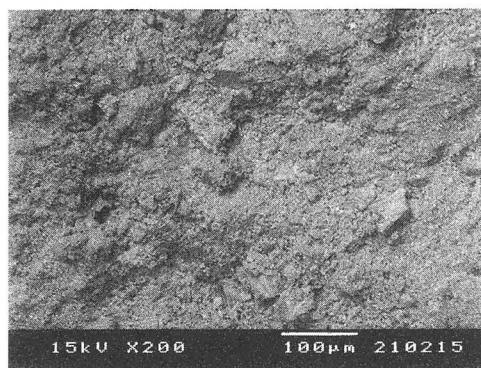
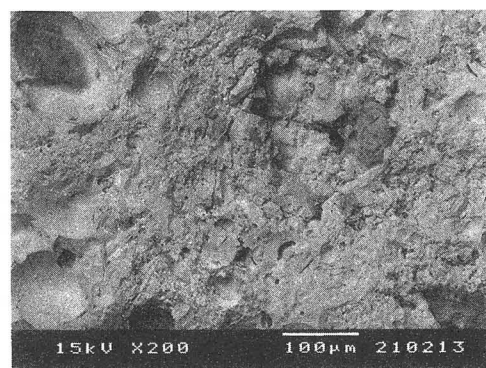
試料1～4



試料5～8



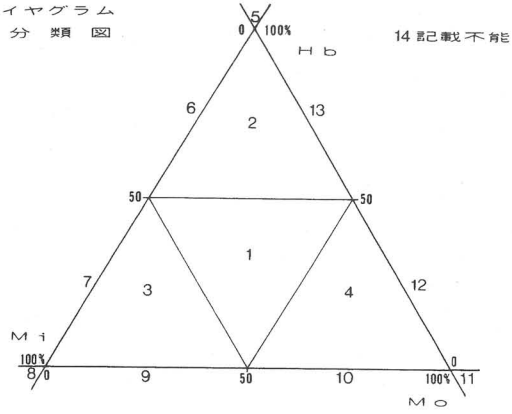
試料9~12



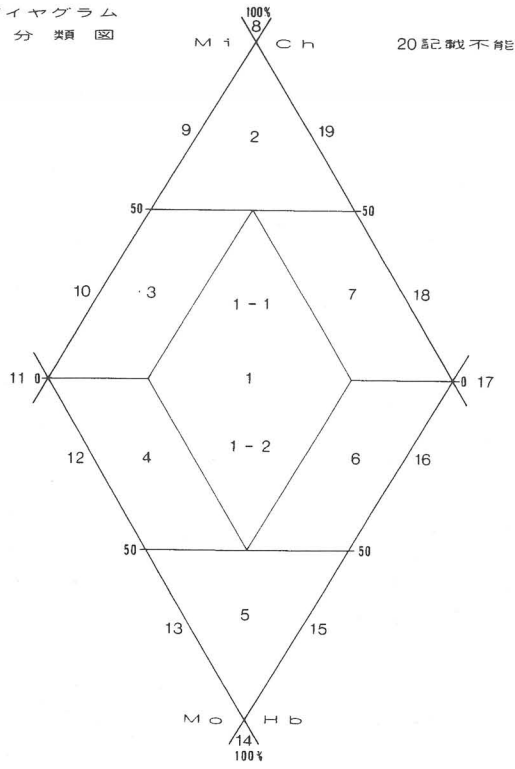
試料13~16

2 胎土分析

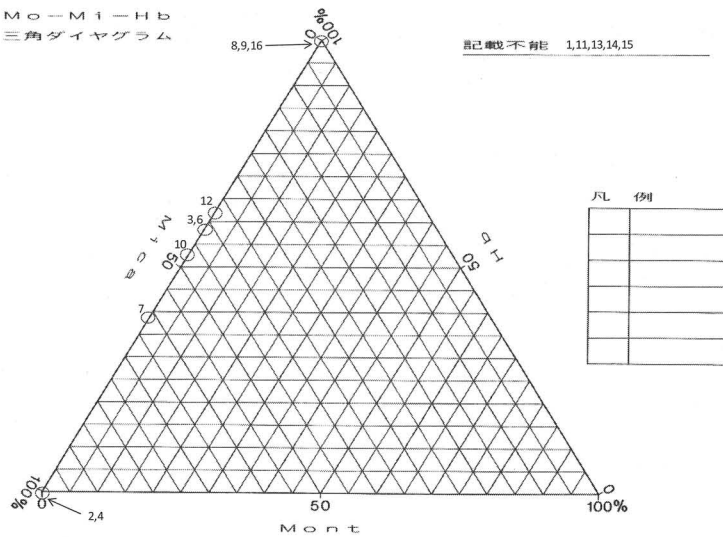
第1図 三角ダイヤグラム
位置分類図



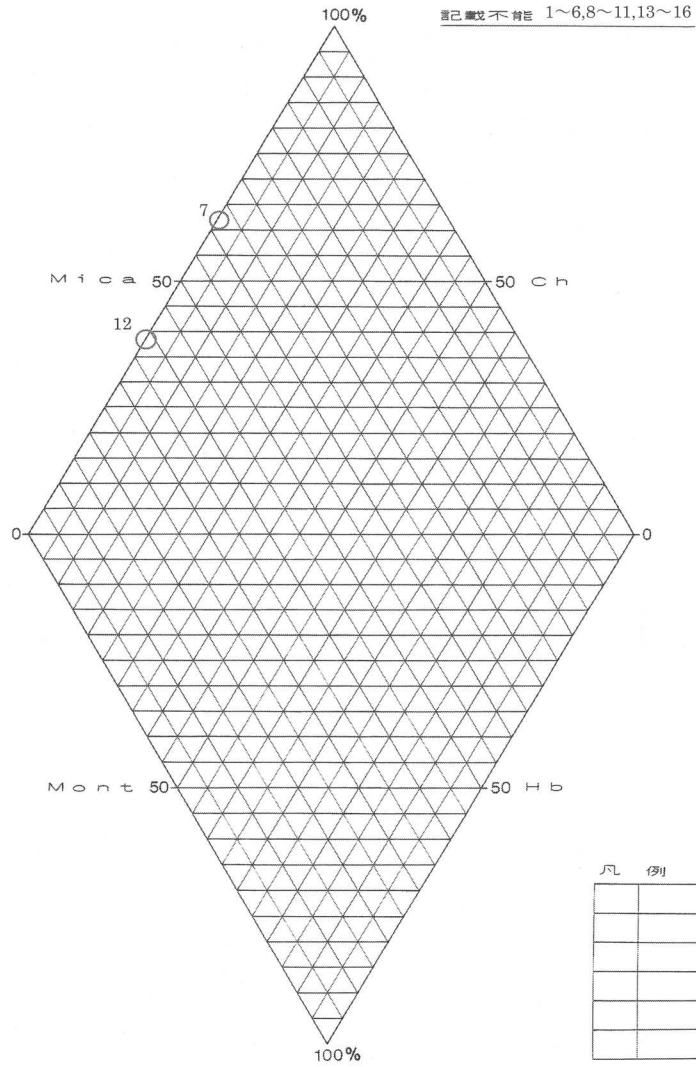
第2図 菱形ダイヤグラム
位置分類図



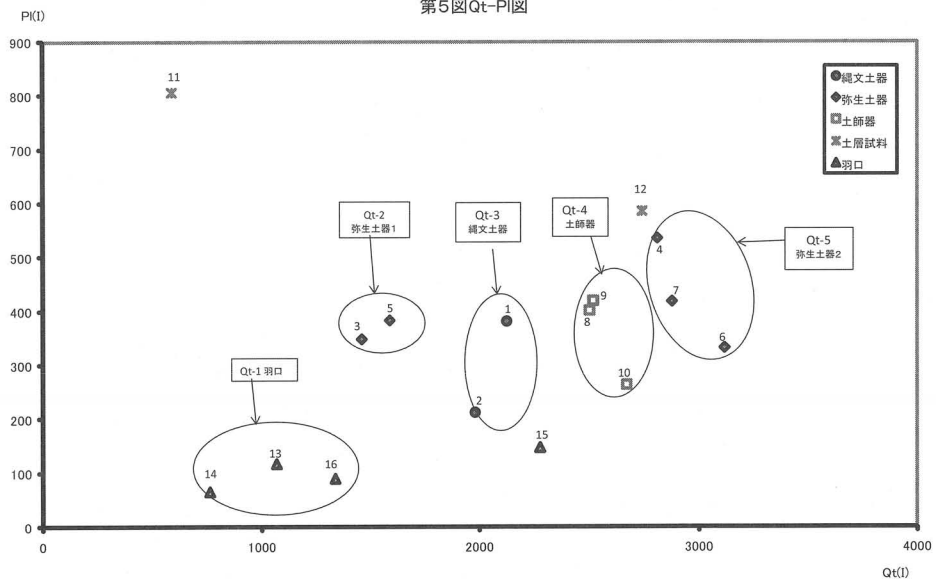
第3図 Mo-Mi-Hb
三角ダイヤグラム



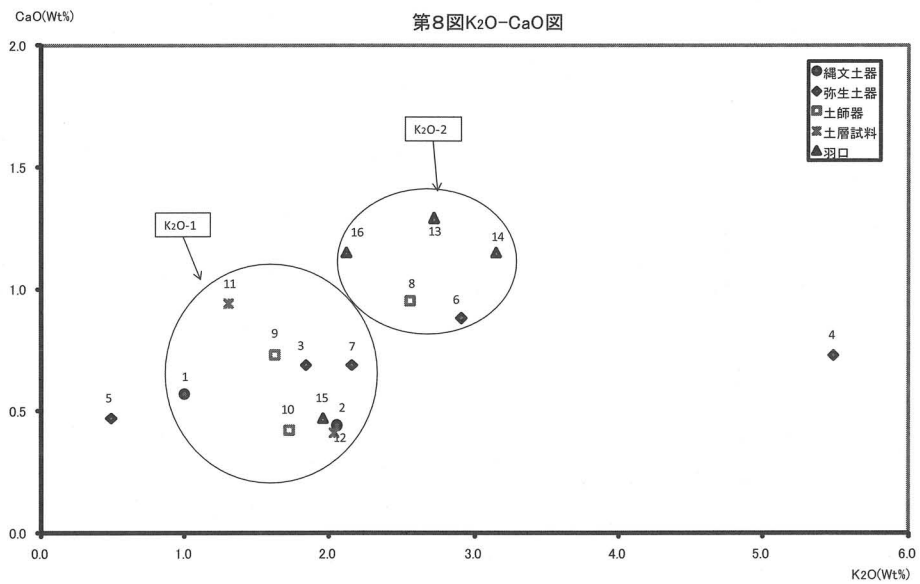
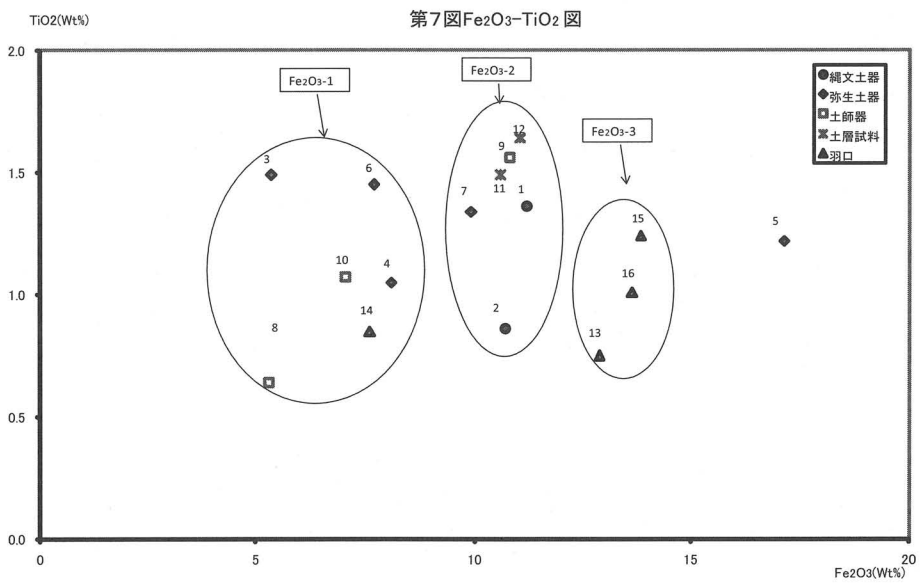
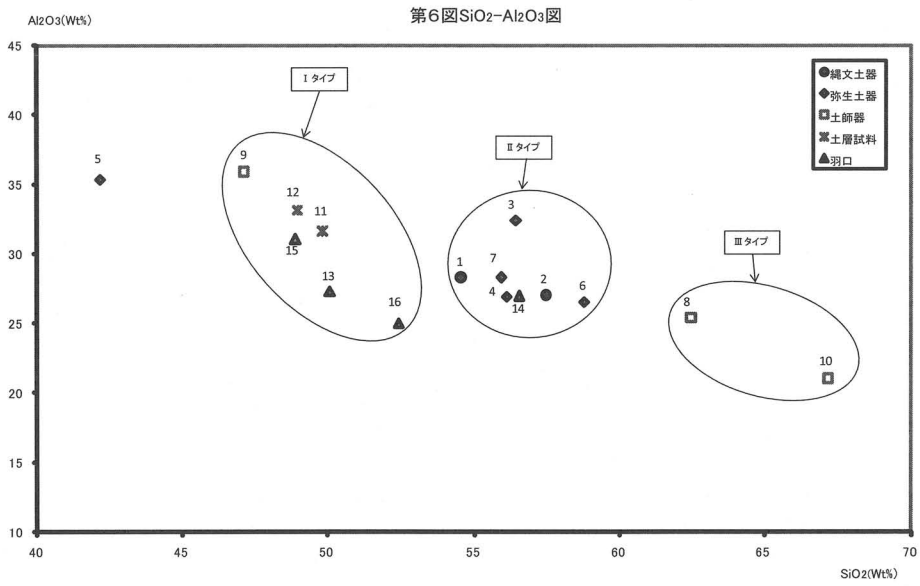
第4図 Mo-Ch, Mi-Hb
菱形ダイアグラム



第5図 Qt-Pi図



2 胎土分析



3 炭化材樹種同定

株式会社古環境研究所

(1) はじめに

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、解剖学的形質から、概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能である。また、遺跡から出土したものについては、木材の利用状況や流通を探る手がかりとなる。

(2) 試料

試料は、金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡において検出された古代の竪穴住居、炭窯、鉄生産関連炉、近現代の炭窯、性格不明遺構などより出土した炭化材11点である。

(3) 方法

試料を割折して新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柎目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、落射顕微鏡によって50～1000倍で観察した。同定は、解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

(4) 結果

表1に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定の根拠となった特徴を記す。

マツ属複維管束亜属 *Pinus* subgen. *Diploxylo* マツ科 図版1

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管及び垂直、水平樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は急で、垂直樹脂道が見られる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は窓状である。放射仮道管の内壁には鋸歯状肥厚が存在する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形を呈する。

以上の形質よりマツ属複維管束亜属に同定される。マツ属複維管束亜属には、クロマツとアカマツがあり、どちらも北海道南部、本州、四国、九州に分布する常緑高木である。材は水湿によく耐え、広く用いられる。

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科 図版2・3

横断面：年輪のはじめに大型の道管が、数列配列する環孔材である。晩材部では小道管が、火炎状に配列する。早材から晩材にかけて、道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔である。放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の形質よりクリに同定される。クリは北海道の西南部、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、通常高さ20m、径40cmぐらいであるが、大きいものは高さ30m、径2mに達する。耐朽性が強く、水湿によく耐え、保存性の極めて高い材で、現在では建築、家具、器具、土木、船舶、彫刻、

薪炭、椎茸ほだ木など広く用いられる。

コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版4

横断面：年輪のはじめに大型の道管が、1～数列配列する環孔材である。晩材部では薄壁で角張った小道管が、火炎状に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属コナラ節に同定される。コナラ属コナラ節にはカシワ、コナラ、ナラガシワ、ミズナラがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉高木で、高さ15m、径60cmぐらいに達する。材は強靱で弾力に富み、建築材などに用いられる。

サクラ属 *Prunus* バラ科 図版5

横断面：小型で丸い道管が、単独あるいは2～3個放射方向および斜め方向に複合して散在する散孔材である。道管の径は、早材部から晩材部にかけてゆるやかに減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織は、同性に近い異性である。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で1～4細胞幅である。

以上の形質よりサクラ属に同定される。サクラ属には、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、シウリザクラ、ウメ、モモなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉または常緑の高木から低木である。

カエデ属 *Acer* カエデ科 図版6

横断面：小型で丸い道管が、単独あるいは2～4個放射方向に複合して散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、内壁には微細な螺旋肥厚が存在する。放射組織は、平伏細胞からなる同性である。

接線断面：放射組織は、同性放射組織型で1～6細胞幅である。道管の内壁には微細な螺旋肥厚が存在する。

以上の形質よりカエデ属に同定される。カエデ属には、イタヤカエデ、ウリハダカエデ、ハウチワカエデ、テツカエデ、ウリカエデ、チドリノキなどがあるが、放射組織の形質からウリカエデ、チドリノキ以外のいずれかである。北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木または小高木で、大きいものは高さ20m、径1mに達する。材は耐朽性および保存性は中庸で、建築、家具、器具、楽器、合板、彫刻、薪炭など広く用いられる。

(5) 所 見

同定の結果、金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡の炭化材のうち、古代の竪穴住居より出土した炭化材1点はカエデ属、炭窯より出土した3点、鉄生産関連炉より出土した1点はいずれもクリであった。カエデ属は温帯を中心に広く分布する落葉広葉樹であり、やや湿気のある肥沃な土壌を好み、谷間あるいはこれに接する斜面に生育する。クリは温帯に広く分布する落葉広葉樹であり、暖温帯と冷温帯の中間域では純林を形成することもあり、暖温帯落葉樹林ないし、乾燥した台地や丘陵地上の二次林要素でもある。

また古代?の焼土より出土した炭化材1点と、性格不明遺構の1点もクリであった。

近現代の炭窯より出土した炭化材3点は、マツ属複維管束亜属2点、サクラ属1点であった。マツ属複維管束亜属は温帯を中心に広く分布する常緑針葉樹である。土壌条件の悪い岩山に生育し二次林を形成するアカマツと、砂地の海岸林を形成するクロマツとがある。マツ類の木材は樹脂を多く含み、現在においても窯業に好んで用いられる。近現代の炭窯より出土した1点は、コナラ属コナラ節であった。コナラ属コナラ節は、温帯を中心に広く分布する落葉広葉樹で、日当たりの良い山野に生育する。ミズナラなどの冷温帯落葉広葉樹林の主要構成要素や暖温帯性のナラガシワ、二次林要素でもあるコナラなどが含まれる。

以上、金浜I・II遺跡の炭化材は、古代においてはクリが多く、近現代はマツ属複維管束亜属がやや多く、いずれも二次林要素であり、遺跡周辺に分布し用いられたと推定される。

参考文献

佐伯浩・原田浩(1985) 針葉樹材の細胞。木材の構造, 文永堂出版, p.20-48.

佐伯浩・原田浩(1985) 広葉樹材の細胞。木材の構造, 文永堂出版, p.49-100.

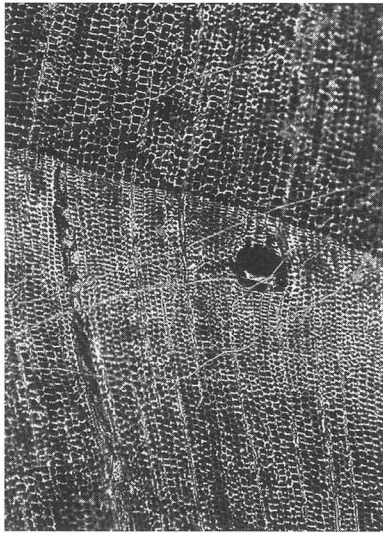
島地謙・伊東隆夫(1988) 日本の遺跡出土木製品総覧, 雄山閣, p.296

山田昌久(1993) 日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成, 植生史研究特別第1号, 植生史研究会, p.242

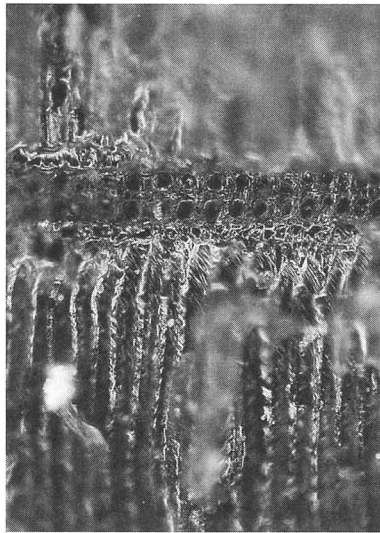
第1表 金浜I・II遺跡における樹種同定結果

試料No	出土地点・層位	遺構の性格	時期	結果(学名/和名)	
1	2号炭窯 底面炭化物No.5	炭窯	近現代	<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属
2	2号炭窯 6層(炭層直上)	炭窯	近現代	<i>Prunus</i>	サクラ属
3	3号竪穴住居 カマド炭化物サンプル	竪穴住居	古代	<i>Acer</i>	カエデ属
4	5号炭窯 底面炭No.2	炭窯	古代	<i>Castanea crenata</i> Sieb.et Zucc.	クリ
5	4号炭窯 2区底面炭化物サンプル	炭窯	古代	<i>Castanea crenata</i> Sieb.et Zucc.	クリ
6	4号炭窯 焼土6内炭化物	炭窯	古代	<i>Castanea crenata</i> Sieb.et Zucc.	クリ
8	1号炭窯 Q1 堆積土上位	炭窯	近現代	<i>Quercus sect. Prinus</i>	コナラ属コナラ節
9	1号性格不明遺構	不明	不明	<i>Castanea crenata</i> Sieb.et Zucc.	クリ
10	7号焼土 炭化物サンプル	焼土	古代?	<i>Castanea crenata</i> Sieb.et Zucc.	クリ
11	2号炭窯 底面炭化物No.5	炭窯	近現代	<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属
14	1号鉄生産関連炉 断面② II層サンプル	鉄生産関連	古代	<i>Castanea crenata</i> Sieb.et Zucc.	クリ

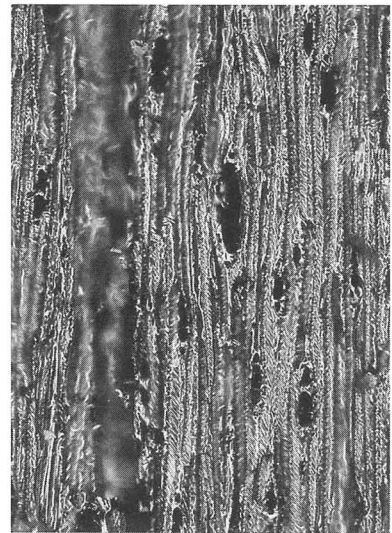
金浜 I・II 遺跡の炭化材 I



横断面 ————— : 0.4mm

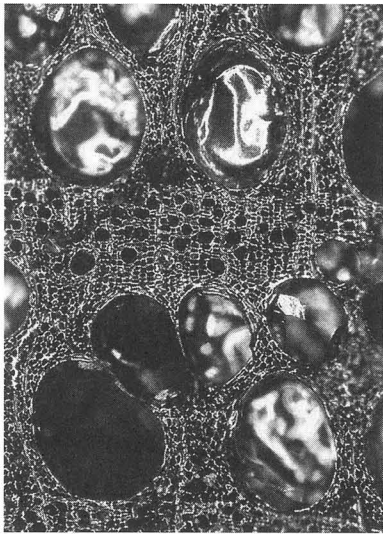


放射断面 ————— : 0.1mm

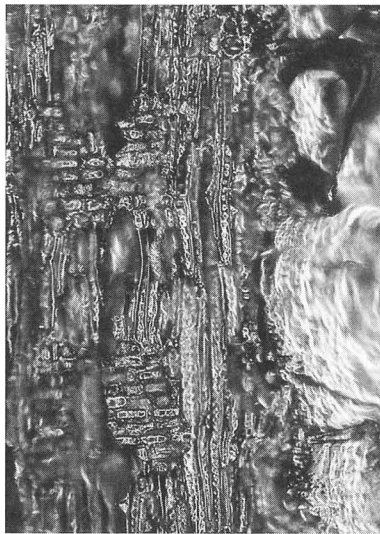


接線断面 ————— : 0.2mm

1.1 2号炭窯 底面炭化物No.5 炭窯 近現代 マツ属複維管束亜属



横断面 ————— : 0.4mm

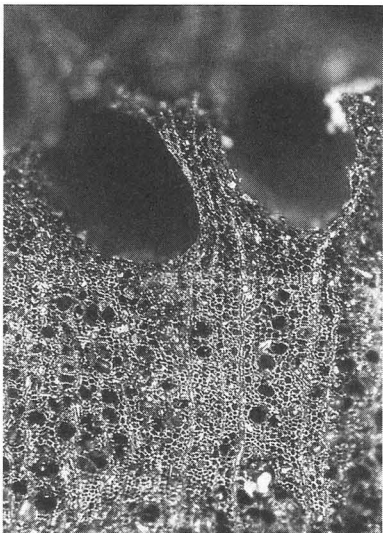


放射断面 ————— : 0.2mm

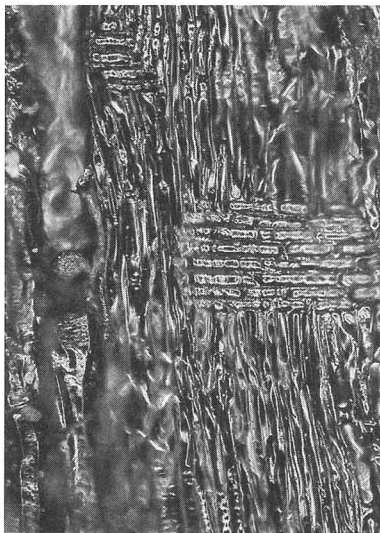


接線断面 ————— : 0.2mm

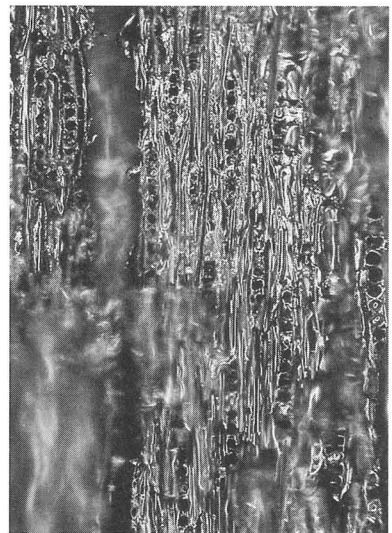
2.5 4号炭窯 2区 底面炭化物サンプル 炭窯 古代 クリ



横断面 ————— : 0.4mm



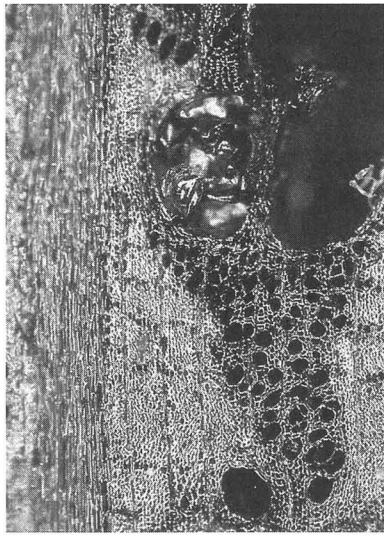
放射断面 ————— : 0.2mm



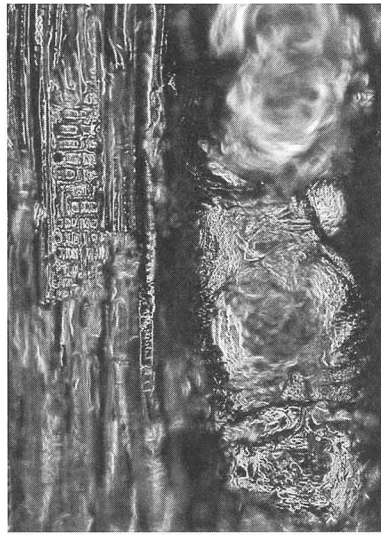
折線断面 ————— : 0.2mm

3.14 1号鉄生産関連炉 断面② II層サンプル 鉄生産関連 古代 クリ

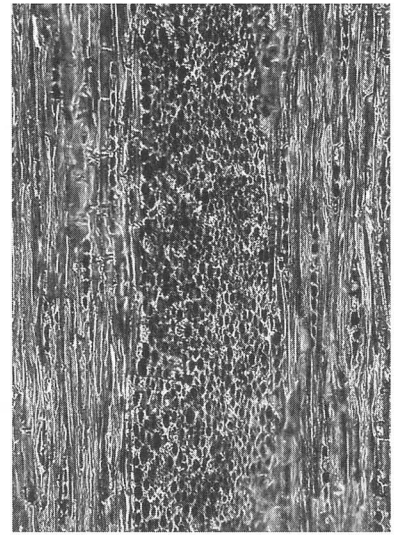
金浜 I・II 遺跡の炭化材 II



横断面 ————— : 0.4mm

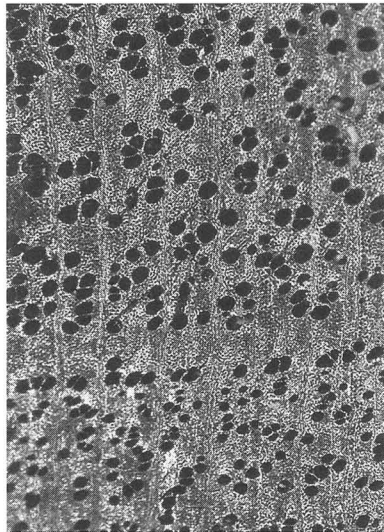


放射断面 ————— : 0.2mm

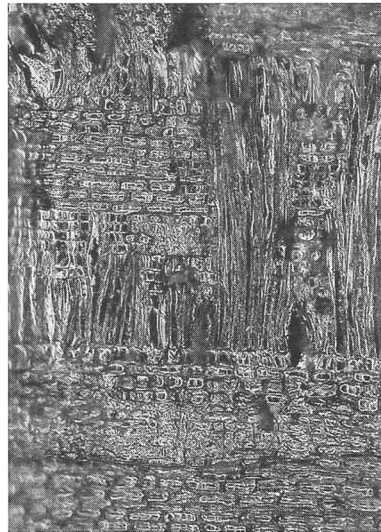


接線断面 ————— : 0.2mm

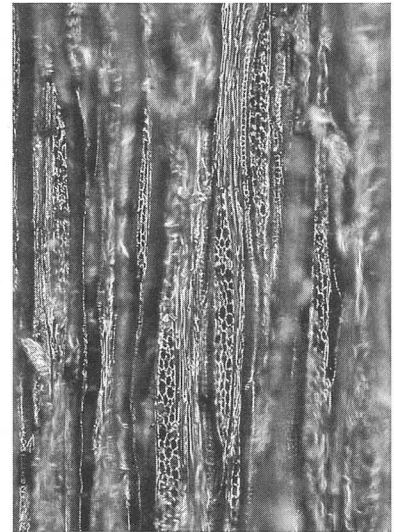
4.8 1号炭窯 Q1 埋土上位 炭窯 近現代 コナラ属コナラ節



横断面 ————— : 0.4mm

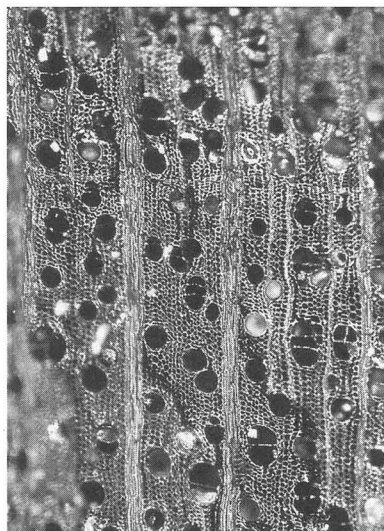


放射断面 ————— : 0.2mm

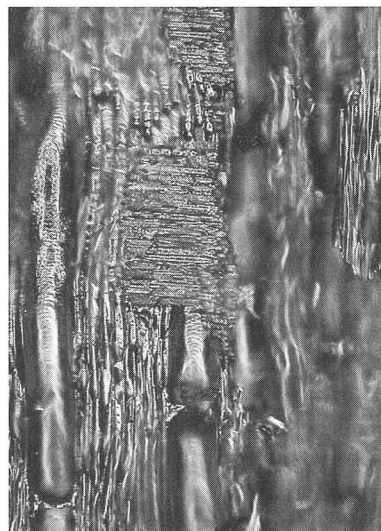


接線断面 ————— : 0.2mm

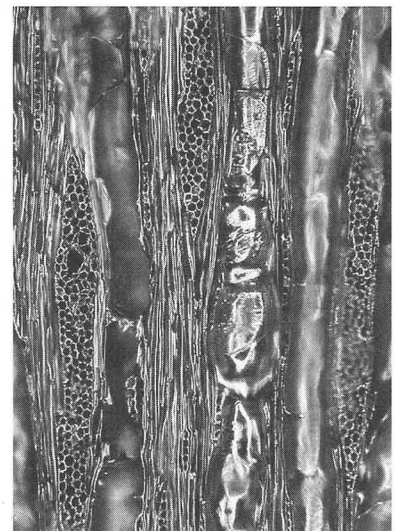
5.2 2号炭窯 6層(炭層直上) 炭窯 近現代 サクラ属



横断面 ————— : 0.4mm



放射断面 ————— : 0.2mm



折線断面 ————— : 0.2mm

6.3 3号竪穴住居 カマド 炭化物サンプル 竪穴住居 古代 カエデ属

4 炭化種実同定

株式会社古環境研究所

(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

試料は、古代の鉄生産関連炉より出土した炭化物である。No.1 (SX501断面②Ⅲ層)、No.2 (SX501断面②Ⅲ層)、No.3 (SX501断面②Ⅱ層)、No.4 (SX501炉壁)、No.5・No.6 (SX501 (地山直上))、No.7 (4層 (上の還元層))、No.8・No.9 (SX501)、No.10 (IVD9e土坑? 1層)、No.11 (IVD9e土坑? ベルト内6層 (炉壁集中))、No.12 (IVD9e土坑? ベルト)、No.13 (IVD9e焼土) の計13点である (()内は取り上げ時の註記)。

(3) 方法

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った。結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示した。

(4) 結果

1 分類群

草本3分類群が同定される。学名、和名および粒数を表1に示し、主要な分類群を写真に示す。以下に同定の根拠となる形態的特徴を記載する。

[草本]

イネ *Oryza sativa* L. 炭化果実 (完形・破片) イネ科

炭化しているため黒色である。長楕円形を呈し、胚の部分がくぼむ。表面には数本の筋が走る。

イネ科 Gramineae 炭化穎

穎は黒色で楕円形を呈す。腹面はやや平ら。背面は丸い。表面は滑らかである。

ツユクサ属 *Commelina* 炭化種子 ツユクサ科

茶褐色で楕円形を呈し、一端は切形である。表面には「一」字状のへそがあり、切形の端まで達する。一側面にくぼんだ発芽孔がある。

・不明—炭化が著しく表面模様が観察できない。種実かどうか不明である。

2 種実群集の特徴

イネ、イネ科、ツユクサ属が同定された。イネが一番多い。

(5) まとめ

金浜Ⅱ遺跡の古代の鉄生産関連炉から検出された炭化種実について同定を行った結果、イネ、イネ科、ツユクサ属が同定された。各試料から比較的多く検出されたのは、イネ果実 (炭化米) であった。

鉄生産関連炉からイネ果実（炭化米）が検出されたことは、いくつかの可能性が考えられる。すなわち、近隣の居住生活域から攪乱的にもたらされた、燃料材に着火する際に藁を用いそれに果実（米）が幾分か残存していた、何らかの祭祀に意識的に用いたなどが想定される。

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.
 南木陸彦（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.
 南木陸彦（1992）低湿地遺跡の種実，月刊考古学ジャーナルNo355，ニューサイエンス社，p.18-22.
 南木陸彦（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.
 吉崎昌一（1992）古代雑穀の検出，月刊考古学ジャーナルNo355，ニューサイエンス社，p.2-14.

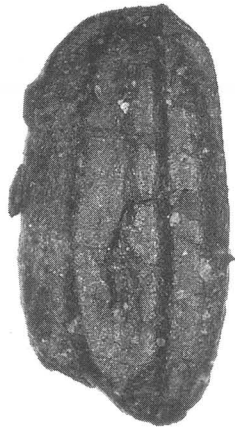
第1表 金浜 I・II 遺跡における炭化種実同定結果

分類群			No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13
出土地点		部位	SX501断面②			SX501			IVD9e土坑?			IVD9e 焼土			
学名	和名		Ⅲ層	Ⅱ層	炉壁	地山直上	4層				1層	6層	サンプル		
Herb	草本														
OryzasativaL.	イネ	果実	6	9	7	2	4	3			17	5	13	2	8
		(破片)		3											1
Gramineae	イネ科	穎	1												
Commelina	ツユクサ属	種子			1										
Total	合計		0	7	12	8	2	4	3	0	17	5	13	2	9
Unknown	不明			1			1								
	備考		虫瘤3	材片1			石1			材片1	材片2	土塊1			

金浜 I・II 遺跡の炭化種実



1 イネ果実



2 イネ果実

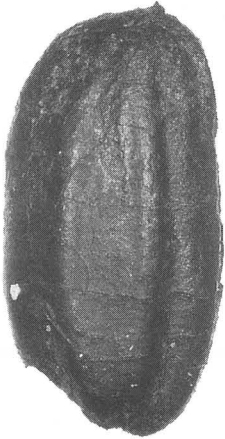


3 イネ果実



4 イネ果実

1.0mm



5 イネ果実



6 イネ果実

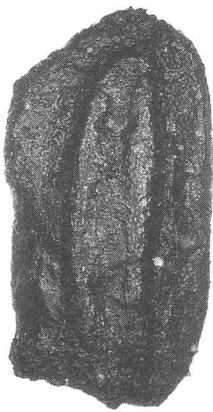


7 イネ果実



8 イネ果実

1.0mm



9 イネ果実



10 イネ果実

1.0mm



11 イネ科類

0.5mm



12 ツユクサ属種子

1.0mm

5 放射性炭素年代測定 (AMS測定)

(株)加速器分析研究所

(1) 測定対象試料

金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡は、岩手県宮古市大字金浜第2地割字古館16ほか(北緯39°35'47"、東経141°56'27")に所在する。測定対象試料は、3号竪穴住居(SI01)カマド出土の炭化物(1:IAAA-81890)、4号炭窯(SW02)焼土6内出土の木炭(2:IAAA-81891)、1号性格不明遺構の堆積土中位から出土した炭化物(3:IAAA-81892)、合計3点である。

(2) 測定の意義

各遺構とも出土遺物が乏しく、遺構の年代決定の根拠とするために実施した。

(3) 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. 酸処理、アルカリ処理、酸処理(AAA:Acid Alkali Acid)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。なお、AAA処理において、アルカリ濃度が1N未満の場合、表中にAaAと記載する。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(CO₂)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のカソードに詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着する。

(4) 測定方法

測定機器は、3MVタンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9SDH-2)を使用する。測定では、米国国立標準局(NIST)から提供されたシュウ酸(HOxII)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。

(5) 算出方法

1. 年代値の算出には、Libbyの半減期(5,568年)を使用する(Stuiver and Polash 1977)。
2. ¹⁴C年代(Libby Age: yrBP)は、過去の大気中¹⁴C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年(0yrBP)として遡る年代である。この値は、 $\delta^{13}\text{C}$ によって補正された値である。¹⁴C年代と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。また、¹⁴C年代の誤差($\pm 1\sigma$)

は、試料の¹⁴C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。

3. $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の¹³C濃度 (¹³C/¹²C) を測定し、基準試料からのずれを示した値である。同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差 (‰) で表される。測定には質量分析計あるいは加速器を用いる。加速器により¹³C/¹²Cを測定した場合には表中に (AMS) と注記する。
4. pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の¹⁴C濃度の割合である。
5. 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の¹⁴C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の¹⁴C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、¹⁴C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差 ($1\sigma=68.2\%$) あるいは2標準偏差 ($2\sigma=95.4\%$) で表示される。暦年較正プログラムに入力される値は、下一桁を四捨五入しない¹⁴C年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal04データベース (Reimer et al2004) を用い、OxCalv4.0 較正プログラム (Bronk Ramsey 1995 Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger 2001) を使用した。

(6) 測定結果

¹⁴C年代は、3号竪穴住居カマド出土の炭化物が $1,200\pm 30\text{yrBP}$ 、4号炭窯焼土6出土の木炭が $1,070\pm 30\text{yrBP}$ 、1号性格不明遺構から出土した炭化物が $4,240\pm 40\text{yrBP}$ である。暦年較正年代 (1σ) から3点には時期差が認められる。試料の炭素含有率はすべて60%以上であり、十分な値であった。化学処理および測定内容に問題は無く、妥当な年代と考えられる。

参考文献

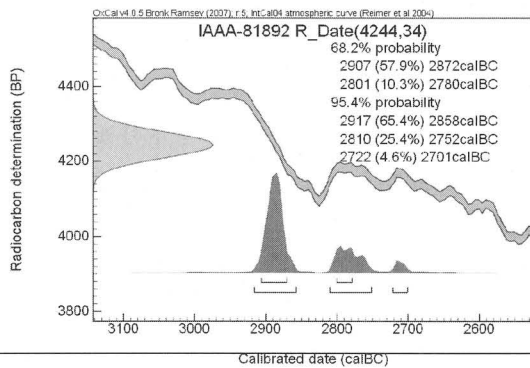
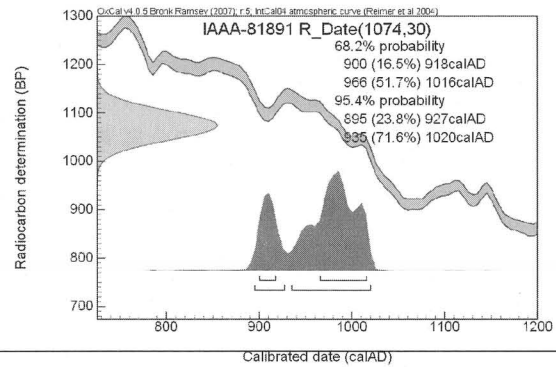
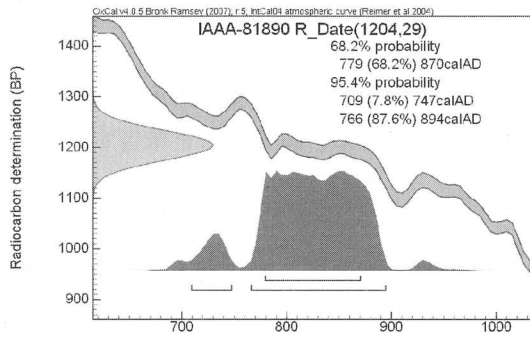
- Stuiver M. and Polash H. A. 1977 Discussion : Reporting of 14C data, *Radiocarbon* 19, 355-363
- Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program, *Radiocarbon* 37(2), 425-430
- Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon* 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

第1表

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-81890	1	3号竪穴住居 (SI01) カマド	炭化物	AAA	-25.95 ± 0.34	$1,200\pm 30$	86.08 ± 0.31
IAAA-81891	2	4号炭窯 (SW02) 焼土6内	木炭	AAA	-25.35 ± 0.49	$1,070\pm 30$	87.48 ± 0.33
IAAA-81892	3	1号性格不明遺構 堆積土中位	炭化物	AAA	-24.25 ± 0.59	$4,240\pm 40$	58.96 ± 0.26

第2表 参考値

測定番号	δ ¹³ C補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-81890	1,220±30	85.91±0.31	1,204±29	779AD-870AD (68.2%)	709AD-747AD (7.8%) 766AD-894AD (87.6%)
IAAA-81891	1,080±30	87.41±0.31	1,074±30	900AD-918AD (16.5%) 966AD-1016AD (51.7%)	895AD-927AD (23.8%) 935AD-1020AD (71.6%)
IAAA-81892	4,230±30	59.05±0.25	4,244±34	2970BC-2872BC (57.9%) 2801BC-2780BC (10.3%)	2917BC-2858BC (65.4%) 2810BC-2752BC (25.4%) 2722BC-2701BC (4.6%)



6 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

三陸縦貫自動車道建設に伴う岩手県宮古市金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡の緊急発掘調査によって、9世紀後半から10世紀前半に比定される鉄生産関連炉跡が検出され、そこから炉壁片、羽口、鉄塊、鉄塊系資料、および鉄滓が出土した¹⁾。律令期に比定される岩手県三陸沿岸出土鉄関連資料の金属考古学的調査例は乏しく、鉄・鉄器生産の実態については不明な点が多い。

検出された炉の機能を推定し、遺跡内における生産活動状況の実態を解明することを目的として、金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡出土鉄関係資料の金属考古学的調査を実施した。以下に、調査結果を報告する。

(2) 調査資料

調査資料は表1に示す28資料である。後述するとおりNo.23は板状銑鉄片、No.10およびNo.20は過共析鋼（炭素量約0.8mass%を上回る鋼）、No.1およびNo.19は過共析鋼に鉄滓が混在した鉄塊、No.2は亜共析鋼（炭素量約0.8mass%未満の鋼）である。No.24・25・27は鋼製鉄器、No.26は鑄造鉄器の一部で、No.4およびNo.17は外観形状から椀形滓（第V章で炉底滓4に分類した資料）に分類される。

(3) 調査試料の摘出

調査試料の摘出は、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）を使って実施した。鉄器（No.24-27）については図1に示す部位から、保存処理の過程で0.1~0.2gの試料を採取した。炉壁片、鉄塊、鉄塊系資料、および鉄滓についてはハンドドリルで1~2cmの切り込みを入れ、切り込み面から0.5~1gの調査試料を摘出した。羽口（No.18）については図5に示す部位から鉄塊と同量の試料を摘出した。各資料から摘出した試料を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供した。

(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、地金の製造方法、炉の機能、および鉄滓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構成する鉱物相を、エレクトロン・プローブ・マイクロアナライザー（EPMA）で分析した。摘出した試料にメタルが確認されたNo.1、No.10、No.19、No.20、No.23、およびNo.24-27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。

化学成分分析用試料は表面に付着する土砂、鏽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時間以上乾かした後、主としてメタル、またはメタルと鏽が混在した試料については直接、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、表2-7に示す元素を、高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法（ICP-AES法）で分析した。

(5) 調査結果

5-1 鉄器・鉄塊・鉄塊系資料から抽出した試料の調査結果

No.24およびNo.25から抽出した試料のマクロエッチング組織は一様に腐食されていて、それぞれ炭素量0.2~0.4mass%、0.2~0.3mass%の鋼とみることができる。No.27のマクロエッチング組織には鍛伸操作の跡が認められる。No.24、No.25、およびNo.27から抽出した試料は非常に清純で、No.24にはマグネタイト (Mag)、鉄チタン酸化物 (XT)、および鉄かんらん石 (Fa)、またはウスタイト (Wus) およびマグネタイトに微細粒子が混在したガラス化した領域 (Ma)、No.25にはガラス質ケイ酸塩 (Gl)、No.27にはMn-Fe-S系領域またはそれに鉄粒 (Me) が混在した微細な非金属介在物がみられる (第2表、第8表、図1)。No.26はレーデブライト組織に片状黒鉛 (G) が析出した組織からなる (図1)。

No.1のマクロエッチング組織はそのほぼ全域が黒く腐食されていて、いたるところに空隙がみられる。領域 (Reg.1) 内部には初析セメンタイト (PCm) が析出していて、そのまわりはパーライト {フェライト (α Fe) とセメンタイト (Fe_3C) との共析組織} によって構成される。炭素量0.8mass%を上回る過共析鋼である (東北大学金属材料研究所編 1953・佐藤編 1968)。抽出した試料のメタルには、鉄チタン酸化物、FeO-MgO-SiO₂系化合物 (XF)、および微細粒子が析出したガラス質ケイ酸塩からなる鉄滓が混在している {マクロ組織領域 (Reg.2) 内部 (図2)}。No.10、No.19、およびNo.20もNo.1同様過共析鋼である。No.19の鉄滓は、鉄チタン酸化物、Fe-Al-O系化合物 {Ha:ハーシナイト ($FeO \cdot Al_2O_3$) に近い組成の化合物と推定される}、鉄かんらん石 (Fa)、およびNa₂O-K₂O-CaO-Al₂O₃-TiO₂-FeO-SiO₂系のガラス化した領域 (Gl) によって構成されている (図3、第3表、第8表)。No.20の表面にはとところどころに1~3mm厚の金属銅 {少量のSnを固溶し、Pb-O系領域およびZn-S系領域が混在 (図4)} が固着している。

No.2およびNo.3は鍍と鉄滓が混在した資料である。No.2の鉄滓はイルメナイトに近い組成の鉄チタン酸化物 {XT(1)-XT(3)}、フェロシュードブルッカイトよりTi含有量の高い鉄チタン酸化物 {XT(4)}、およびガラス化した領域 (Gl) からなる (図2、第3表、第8表)。No.3の鉄滓組織もNo.2とほぼ同様の組織によって構成される。No.2には微細な線状組織が層状に並び、島状領域を形成した組織が観察される (図2)。これまでに行われた出土鉄器の組織解析結果に基づけば、パーライト中のセメンタイトが欠落して生じた組織、とみることができる (佐々木・村田 1984)。マクロ組織に占める島状組織の分布状況から、鍍化前の地金は炭素量0.2~0.4mass%未満の鋼と推定される。No.2は亜共析鋼に鉄滓が混在した資料である (図2)。No.23はほぼ全域がレーデブライト組織 (L) からなる板状銑鉄片である (図3)。

5-2 鉄器・鉄塊・鉄塊系資料から抽出した試料の化学組成

No.27のT.Feは95.65mass%で、主としてメタルからなる試料が分析されている (第2表)。No.1、No.10、No.19、No.20、No.23、およびNo.26のT.Feは85~91mass%で、メタルに鍍が混在した試料である (第2表、第3表)。No.27からは0.650mass%のMn、No.20およびNo.23からはそれぞれ2.62mass%、0.141mass%のCuが検出されている (第3表)。No.27に含有されるMnの相当量はメタル中に見出されたMn-Fe-S系領域からなる非金属介在物に、No.20およびNo.23のCuについてはそれぞれ過共析鋼に固溶または固着するCu、銑鉄中に固溶するCuに起因すると推定される。No.2およびNo.3からも0.5mass%を上回るMnが検出されている (第3表)。上記2試料は鍍化が進んでいて相当量の鉄滓が混在する。検出されたMnの相当量は混在する鉄滓に起因する可能性があり、当該分析結果からただち

に鍍化前のメタルに相当量のMnが含有されていた可能性を指摘することは難しい。

No.24-27の鉄器、およびNo.10、No.19、No.20、およびNo.23の鉄塊または鉄塊系資料には0.006mass%以上のNi、第2表および第3表のうちのNo.27を除く鉄器、鉄塊、および鉄塊系資料には0.009mass%以上のCoが含有されている。第4表および第5表に示すとおり、粘土状物質を素材とする羽口（No.18Sa₁については軌道に固着する鉄滓の分析結果であることから、検討から除外）および炉壁片のCu、Ni、およびCo含有量は0.002mass%以下である。鉄器に固着した土壤に0.005mass%以上のCu、Ni、およびCoが含有された例が未確認であるという事実を加味すると（赤沼 2004；2009）、上記8試料から検出されたCu、Ni、およびCo三成分が埋蔵環境から富化された可能性はきわめて乏しい。

5-3 羽口の調査結果

No.18（掲載No.277）は外径約8.6cm、内径約2.6cmの羽口である（図5 a₁・a₂）¹⁾。肉厚で気道内径が細く、気道には鉄滓が固着している。気道に固着する鉄滓から抽出した試料（No.18Sa₁）は、鉄チタン酸化物、Fe-Mg-Si-O系化合物、および微細粒子が混在したガラス化した領域、気道内面から抽出した試料（No.18Sa₂）は、マグネタイト（Mag）と思われる微細な酸化鉄粒子（IO）と石英（Qtz）がガラス化した領域（Gl）に取り囲まれた組織によって構成され、ところどころに微細な銅粒が点在する（図5）。

No.18Sa₁のT.Feは32.89mass%、Tiは4.50mass%、No.18Sa₂のT.Feは6.73mass%、Si、Alはそれぞれ28.7mass%、11.9mass%で、後者は溶融または部分溶融した粘土状物質を主体とする（第4表）。上記組織観察結果とよく整合する分析結果である。

5-4 炉壁片の調査結果

No.8の表面は黄褐色を呈する。内面はそのほとんどがガラス化し、茶褐色を呈する（図6 a₁・a₂）。当該資料にも礫や、わずかではあるが植物繊維の混在が認められる。No.8の内面から抽出した試料はその全域がガラス化し、いたるところに空隙がみられ（図6 b₁）、局所的に鍍が固着している。図6 c₁はb₁領域（Reg.1）内部のEPMAによる反射電子組成像（BEI）である。No.2同様セメントまたはその欠落孔によって形成された島状組織が観察される。ミクロ組織全体に占める面積割合から、炭素量0.2-0.4mass%の鋼、と推定される。b₁領域（Reg.2）内部および領域（Reg.3）内部にはそれぞれ微細な銅粒、Hg-S系化合物（HgSと推定される）が見出されている（図6 d₁・d₂、e₁・e₂）。

No.9から抽出した試料（図7 a₁・a₂）は著しく溶融または部分溶融し、発泡している。No.8同様マクロ組織には局所的に鉄鍍が混在している（図7 b₁）。ガラス化した領域にはところどころに微細な鉄粒（微量のPを含有）と暗灰色を呈するAl-Mg-Mn-O系化合物が析出している（図7 c₁・c₂）。

第5表から明らかのように、No.8およびNo.9は共にSi、Al、Fe、およびKを主成分とする。植物繊維が混在した粘土状物質を主成分とし、少量の鉄鍍が混在する炉壁片とした、組織観察結果とよく整合する化学組成である。

5-5 鉄滓の調査結果

既述のとおり、No.4は椀状を呈する鉄滓である。凸面には土砂が固着し、凹面は一面、茶褐色を呈し溶融または部分溶融している。抽出した試料はガラス化した領域 {ところどころに石英（Qtz）が析出} を主体とし、局所的に鉄チタン酸化物（XT:チタノマグネタイトに近い組成）、鉄かんらん石、ガラス化した領域からなる（図8、第8表）。No.17およびNo.22も椀状滓で、No.17はNo.4とほぼ同じ鉱物組成をとる（図12、第8表）。No.22の凹面から抽出した試料（No.22Sa₁）はマグネタイト、鉄かんらん石、

および微細粒子が混在したガラス化した領域（凸面に近づくにつれ石英が混在するようになる）によって、凸面から摘出した試料（No22Sa₂）は石英とガラス化した領域によって構成される（図13、第8表）。

No4Sa₁、No17Sa₁、およびNo22Sa₁・Sa₂のT.Feは17~38mass%、Siは15~23mass%、Alは6~10mass%で、ほぼ同様の化学組成をとる（第6表）。第7表に示す遺跡周辺から採取された砂鉄の化学組成と比較すると、上記4試料のT.Feは上記砂鉄に比べ30%~66%、Tiは13~74%減量している反面、Siは3~4.4倍、Alは6.5~10.9倍に増量している。砂鉄と粘土状物質が熔融または部分熔融した後、固化した資料とみることができる。

No5、No6、およびNo11-13は棒状を呈する流状滓で、断面はいずれも約1cmである。設備内ではほぼ熔融状態にあった鉄滓が、断面約1cmの筒状設備に導入された後、固化した資料と推定される。No5から摘出した試料はNo4Sa₁領域（Reg.1）内部同様、チタノマグネタイトと推定される鉄チタン酸化物、鉄かんらん石、およびガラス化した領域によって構成される（図8、第8表）。No6およびNo12にはNo4領域（Reg.1）内部の構成鉱物に鉄粒（Me）が加わった組織、No11およびNo13には微量にTiを含有する酸化鉄（IO：マグネタイトと思われる）が混在した組織がみられる（図8・10、第6表）。

上記5試料のT.Feは35~55mass%、Tiは2.6~5.7mass%、Siは11~15mass%、Alは3.1~4.2mass%である（第6表）。第7表と比較すると、砂鉄と粘土状物質が熔融または部分熔融した後、わずかに還元された資料と推定される。

No7は黒褐色から茶褐色を呈するガラス化した鉄滓である（図9 a₁・a₂）。摘出した試料にはいたるところに空隙がみられる（図9 b₁）。マクロ組織領域（Reg.1）内部はNo6領域（Reg.1）内部とほぼ同様の鉱物組成をとる（図9 c₁、第8表）。領域（Reg.2）内部は左記鉄滓に石英および斜長石（Pl）が混在した組織からなる（図9 e₁・e₂、第8表）。第6表から明らかのように、No7の化学組成もNo6とほぼ同じである。

No14-16、およびNo21もNo7同様、熔融または部分熔融した鉄滓が固化した資料である。摘出した試料にはいたるところに空隙がみられ、No21を除く4試料は鉄チタン酸化物、鉄かんらん石、および微細粒子が混在したガラス化した領域からなる（図11-13、第8表）。No15①および②にはマグネタイト（図11、第8表）、No16には鉄粒（Me）も析出している。No21はウスタイト（Wus）、Fe-Al-O系化合物 {Ha：ハーシナイト（FeO・Al₂O₃）と推定される}、および微細粒子が析出したガラス化した領域によって構成される（図13、第8表）。

No14、No15①・②、およびNo16Sa₁・Sa₂のT.Feは30~51mass%、Tiは1.47~4.89mass%、Siは9.77~17.2mass%、Alは2.20~5.35mass%である（第6表）。4資料とも遺跡内周辺採取砂鉄に比べT.Feが減量し、Ti、Si、およびAlが増量している。砂鉄と粘土状物質がほぼ熔融した後、還元状態下にさらされた資料とみることができる。No21のTi含有量は0.170mass%と低レベルである。T.Feが50.80mass%、Si、Alがそれぞれ11.6mass%、3.69mass%であることをふまえると、粘土状物質と酸化鉄とが反応し、生成した資料と推定される。

（6） 考 察

6-1 組成分析結果に基づく調査鉄器の分類

古代には複数の鋼製造法があった可能性が高い（赤沼・佐々木・伊藤 2000）（赤沼・福田 1997²⁾。いずれの方法が用いられたとしても、多段階の工程を経て目的とする鋼が製造されたことは確実である。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はばらつきが生じる。錆化が進んだ資料の場合、埋蔵環境からの富化の影響について

でも検討する必要がある。従って、金属考古学的調査結果、とりわけ抽出した試料の組成分析結果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。製造法の如何に係わらず、地金を精度高く分類する方法の確立が必要である。

銅 (Cu)、ニッケル (Ni)、およびコバルト (Co) の三成分は鉄よりも錆びにくい金属であるため、鉄中に取り込まれた後は、そのほとんどが鉄中にとどまると推定される。5-2で述べたとおり、調査資料に対するCu・Ni・Co三成分の埋蔵環境下からの富化の影響は乏しい。従って、合金添加が行われていなかったとすると、その組成比は鋼製造法の如何に関わらず、製鉄原料の組成比に近似すると推定される。

第2表および第3表の分析結果から0.005mass%以上のNiまたはCoを含有する、鉄器、鉄塊、鉄塊系資料、および遺跡周辺採取砂鉄の (mass%Co) / (mass%Ni) (本稿ではCo*と記載) と (mass%Cu) / (mass%Ni) (本稿ではCu*と記載)、(mass%Ni) / (mass%Co) (本稿ではNi**と記載) と (mass%Cu) / (mass%Co) (本稿ではCu**と記載) をそれぞれ求めると、第2表、第3表、および第7表の右欄のとおりとなる。それらの値をプロットしたものが図14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鋼製鉄器と鋼塊、および鋼塊に鉄チタン酸化物がみられない鉄滓が混在した資料を白丸 (○)、鉄チタン酸化物が見出された鋼製鉄器、鋼塊、鋼塊に鉄滓が混在した資料を黒丸 (●)、鑄造鉄器および銑鉄片を白四角 (◇)、および遺跡周辺採取砂鉄を星 (*) で示した。図14には、岩手県宮古市八木沢野来遺跡出土鉄鎌 (Rf 1) および棒状銑鉄 (Rf 2)、過共析鋼 (Rf 3)、鉄片 (Rf 4) (福島ほか 2008)、同賽の神遺跡出土鉄塊系資料 (Rf 5) (福島ほか 2008)、及び隠里Ⅲ遺跡出土鋼製鉄器 (Rf 6-8)、同鍛造剥片 {(Rf 9、Rf10、Rf14): 白四角 (□)}、同小鉄塊系資料 (Rf11-13)、同遺跡内採取砂鉄 (Rf15)、宮古市藤の川海岸採取砂鉄 (Rf 16) (丸山ほか 2009) の分析結果も示してある。

図から明らかなように、No10、No19、No25、No28、Rf 1、Rf 3、Rf 5-7、Rf10、およびRf15はほぼ近接した領域 (A₁) に分布する。これらについては、No28砂鉄を始発原料として製造された鉄器および鉄塊、鋼塊または鋼製鉄器を加熱・鍛打する過程で排出された資料とみることができる。隠里Ⅲ遺跡の遺構内から採取された砂鉄は、No28金浜海岸採取砂鉄の化学組成とはほぼ合致する。この結果は、金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡、隠里Ⅲ遺跡、八木沢野来遺跡、および賽の神遺跡に、金浜海岸から採取された砂鉄を始発原料鉱石として製産された原料鉄 (鉄器製作の素材として使用された鉄) が運び込まれ、生産活動に使用された可能性が高いことを示している。

No24とRf11 (左記2資料の分布域を領域B₁とする)、およびNo 2 (図14a₁では右下に、図14a₂では左下に分布) については、No28 (金浜海岸採取砂鉄) とは組成の異なる原料鉱石を始発原料として生産された原料鉄を素材とする鉄器、またはその生産過程で生成した鉄塊系資料という見方がとれる。この場合、使用された原料鉄が金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡内もしくはその近傍で生産されたものか、あるいはまったく別の地域で生産された資料が当該遺跡内に運び込まれていたかが問題となる。Rf16 (藤の川採取砂鉄) がNo28とはかなり離れた位置に分布するという事実を加味すると、この点については、遺跡周辺に分布する原料鉱石の分析例を増やし、吟味する必要がある。

No27も図14a₁では左方に、図14a₂では右方に単独で分布する。当該資料には0.650mass%のMnが含まれ、非金属介在物中にMn-Fe-S系も混在している。化学組成および非金属介在物組成の点で、9世紀後半から10世紀前半に比定される金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡出土鉄器、鉄塊、および鉄塊系資料とは明瞭な差異がみられる。No27は、他地域で生産され、製品として遺跡内にもたらされた可能性が高い。

6-2で述べるように、金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡内では鋼の製造過程で銑鉄に銅または銅合金が添加されて

いた可能性がある。この場合、生産された銑鉄中のCu含有量が増える。図14領域A₁のやや上方に分布するNo.1、図14a₁およびa₂の上方に分布するNo.20およびNo.23については、銅または銅合金添加の影響によりCu含有量が増大した、とみることができる。NiおよびCo含有量比がそれぞれ領域A₁に分布する11資料とほぼ同じ値をとるNo.1、領域B₁に分布する2資料、および左記2資料とほぼ同じ値をとるNo.20およびNo.23の2資料は、それぞれ領域A₁、およびB₁に分布する鉄器と同じ原料鉱石を用いて生産された原料鉄（銑鉄）に、金属銅を添加して製造した地金を素材とした資料とみることがもできる。この点についても類例の蓄積を重ね、さらに検討していきたい。No.26についてもNo.20、No.23、およびNo.24とほぼ同じ組成の地金を用いて製作されたと考えることができるが、当該資料が近世から近代に比定されることをふまえ、本稿ではNo.27同様、製品として他地域からもたらされた鑄造鉄器の一部として扱うこととする。

6-2 検出された鉄関連炉の機能

本書第IV章で記されているように、表1に示すNo.1～No.9は1号鉄生産関連炉、No.10～No.18はその近傍において検出された資料である。1号鉄生産関連炉床下部は、平面が略方形（短軸約47cm、長軸約60cm）を呈する鉄関連炉の炉床部を転用して構築された防湿構造を有していることが明らかにされた。炉底部の残存状況から、当該鉄生産関連炉は平面が長楕円形を呈し、炉壁を有していたと推定されている¹⁾。

既述のとおり、1号鉄生産関連炉に使用されたと推定される羽口（No.18）は、肉厚で気道が細い。送風面積が少ない代わりに、相当の風圧を確保することができる羽口である。1号鉄生産関連炉からは、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（No.4・No.17）が検出されている。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竈炉の中に入り込み、火竈炉の底で固化することによって生成した、とする見方がとれる。壁体を伴い、火竈炉とは異なった設備構造を有する1号鉄生産関連遺構を、固体鉄を加熱・鍛打し純化して目的とする器形に造形する操作の際に使用された炉（鍛冶炉）、とみことは難しい。1号炉に伴う炉壁片（No.8）に鋼が固着していること、過共析鋼（No.1、No.2、No.10）が検出されていることを考え合わせると、1号鉄生産関連炉では鋼が製造されていた可能性が高く、以下に示す3つの方法による精錬（銑鉄を脱炭し鋼を製造する操作）の実施を想定する必要がある。

- ① 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、必要に応じて造滓材を加えた後、空気酸化によって銑鉄を脱炭し鋼を製造する操作
- ② 椀形の容器あるいは設備の中に溶銑を準備し、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
- ③ ①と②の併用

固体鉄の加熱・鍛打により生成した椀形滓は、鍛打時に固体鉄から剥離した飛散物が火竈炉の炉床部で溶着を繰り返し、炉床部の形状を反映した形で固化することによって生成した資料とみることができる。この操作では、炉内に存在する炭材が椀形滓の中に噛み込まれるはずである。No.4およびNo.17にそのような状況はみられない。このことも精錬の実施を示唆している。

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。①の場合、溶銑中に送り込まれた空気中の酸素による鉄浴の酸化の際の発熱（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。鉄浴の酸化に伴う発熱が脱炭の進行に寄与したと推定される）、②の場合には炉内木炭の燃焼熱、③の場合、空気酸化に伴う鉄の酸化発熱と木炭の燃焼熱の両方が精錬反応の円滑な

進行に寄与したと推定される。精錬操作終了後、容器内に生成した鋼塊は回収される。鋼が椀形の容器に固着し分離が難しい場合には鍛打・剥離して、鋼の回収が図られたにちがいない。1号鉄生産関連炉内およびその周辺から検出された過共析鋼（No.1、No.2、No.10）は使用不能と判断され、廃棄された資料と思われる。

1号鉄生産関連炉からは直径約1cmの柱状を呈する流状滓（No.5、No.6、No.11-13）が見出されている。5-5で述べたとおり、No.28砂鉄と粘土状物質が溶融または部分溶融し、わずかに還元状態にさらされた後、断面約1cmの筒内に流れ込み固化した、とみることができる。これらの事実は、1号鉄生産関連炉内にはほぼ溶融状態にある酸化鉄に富んだ鉄滓が生成していた可能性が高いことを示すものであり、精錬操作の過程での造滓材の使用を想定することができる。

No.7は1号鉄生産関連炉底面下部構造、No.14は4号炭窯の堆積土中から出土した資料である。両者とも1号鉄生産関連炉の操作に伴って排出された資料とみることが難しく¹⁾、1号鉄生産関連炉の下部構造構築の際に別途調達された資料、あるいは既存1号鉄生産関連炉を構築する前に使用されていた設備に伴う資料のいずれかと考えられる。No.7およびNo.14はいずれも、砂鉄と粘土状物質が溶融または部分溶融した後、還元が進まないうちに固化した資料である。炉外に排出された後不定形に固化したことを示すNo.7およびNo.14については、製錬操作での生成を考える必要がある。

隠里Ⅲ遺跡からは、当該遺跡周辺で行われた製錬の過程で排出されたと推定される流状滓を遺跡内に運び込み破碎した後、造滓材として使用していたことを示唆する流状滓が検出されているという（丸山ほか 2009）。金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡においてもNo.7およびNo.14に類似する鉄滓が、精錬時に造滓材として利用されていた可能性がある。この点についても遺構や出土資料の形状を調査のうえ、吟味すべき課題である。

使用されていた炉壁材には微小銅粒やHg-S系化合物〔水銀朱（HgS）と推定される〕の混在が確認された。1号鉄生産関連炉における操作の際に使用されていたと推定される羽口（No.18）にも、微小銅粒の固着が認められている。1号鉄生産関連炉内に銅含有量の高い鉄浴が形成されていた可能性が高いことを示す結果である。6-1で述べたとおり、1号鉄生産関連炉に伴って検出された鋼塊および鉄塊系資料の化学組成は、当該資料がNo.28砂鉄を始発原料として製造された可能性が高いこと（精錬操作を前提とした場合、精錬の出発物質となる銑鉄がNo.28砂鉄を用いて生産された可能性が高いこと）を示している。上記2つの事実から、精錬時、1号鉄生産関連炉内に生成した銑鉄浴に別途銅が添加されていた可能性を考えることができる。

時期の特定が難しく、1号鉄生産関連炉とは検出地点が異なるものの、金浜Ⅱ遺跡からは過共析鋼の表面に局所的に金属銅が固着した資料（No.20）が確認された。精錬時、溶銑中に添加した金属銅が十分に溶融せず、脱炭不十分な過共析鋼に固着した資料で、使用不能と判断され廃棄された、とみることができる。この場合、No.20が図14の領域A₁の上方に分布する理由として、金属銅添加の影響により、NiおよびCo含有量比に対するCu含有量比が増大した可能性を考えることができる。領域A₁の上方に分布し、1号鉄生産関連炉と同時代に位置づけられるNo.1についても、同様の可能性を検討する必要がある。No.23の検出は、金属銅添加に加え、0.1mass%を上回るCuを含有する銑鉄片が遺跡内にもたらされていた可能性をも示している。この場合、遺跡内には他地域で生産された銑鉄片がもたらされていた、あるいは鉄鋼をはじめとする利用不能となった鑄造鉄器が精錬の出発物質として用いられていた可能性がある。これらの点についても類例の蓄積を重ね、検討する必要がある。

（7）ま と め

金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡出土資料の金属考古学的解析結果について述べてきた。これまでの調査結果を整理

すると、以下の4点を指摘できる。

- (1) 金浜Ⅱ遺跡において検出された1号鉄生産関連炉では、銑鉄を脱炭し鋼を製造するという精錬が実施されていた可能性が高い
- (2) (1)の精錬操作の出発物質として用いられた銑鉄は、金浜海岸で採取された砂鉄を用いて生産された可能性が高い(金浜Ⅱ遺跡、八木沢野来遺跡、賽の神遺跡、および隠里Ⅲ遺跡およびその周辺では、金浜海岸で採取された砂鉄を始発原料とする製錬または左記製錬によって生産された原料鉄が運び込まれていた可能性が高い)
- (3) (1)の精錬操作では、溶銑中に金属銅が添加されていた可能性がある。当該操作の実施についてはその意味も含め類例の蓄積を図り吟味する必要がある。
- (4) 近世から近代に比定される鉄器の組成は、9世紀後半から10世紀に比定される鉄器、鋼塊、および鋼と鉄滓とが混在した鉄塊系資料とは明瞭に異なる。

以上、金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡出土鉄関連資料の金属考古学的調査結果について述べてきた。上記(1)～(4)を考慮に入れて、岩手県三陸沿岸一帯の古代における鉄生産関連遺構から出土した資料の金属考古学的調査を進めることにより、古代における当該地域の鉄・鉄器生産と普及の実態が一層みえてくるにちがいない。

注

- 1) 財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター・村田淳氏からのご教授による。
- 2) 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鉤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0.1～0.2mass%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・鍛打によったと推定される。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。

引用文献

- 赤沼英男 2004『出土遺物の組成からみた物質文化交流』岩手県立博物館
- 赤沼英男 2009『東北地方北部および北海道出土刀剣類の形態と組成からみた日本刀成立過程』岩手県立博物館、pp.22-59
- 赤沼英男、佐々木稔、伊藤薫 2000「出土遺物からみた中世の原料鉄とその流通」『製鉄史論文集』たたら研究会編、pp.553-576
- 赤沼英男・福田豊彦 1997「鉄の生産と流通からみた北方世界」国立歴史民俗博物館研究報告、72、pp.1-40
- 佐藤知雄編 1968『鋼の顕微鏡写真と解説』丸善株式会社
- 佐々木稔、村田朋美 1984「古墳出土鉄器の材質と地金の製法」季刊考古学、8、pp.27-33
- 東北大学金属材料研究所編 1953『金属顕微鏡組織』
- 福島正和ほか 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
- 丸山直美ほか 2009『木戸井内Ⅳ遺跡・隠里Ⅲ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529集

第1表 調査資料の概要

No	肉眼分類	出土エリア	出土地点	層位	掲載No	推定時期	備考
1	鉄塊系資料	④	1号鉄生産関連炉 Q4	1層	-	9C後~10C前	-
2	鉄塊	④	1号鉄生産関連炉 Q4	3層	-	9C後~10C前	-
3	含鉄鉄滓	④	1号鉄生産関連炉 Q4	3層	-	9C後~10C前	-
4	炉底滓	④	1号鉄生産関連炉	5層	-	9C後~10C前	塊状
5	流状滓	④	1号鉄生産関連炉	5層	-	9C後~10C前	-
6	流状滓	④	1号鉄生産関連炉	5層	-	9C後~10C前	-
7	流状滓	④	1号鉄生産関連炉	底面施設鉄滓	356	9C後~10C前	-
8	炉壁	④	1号鉄生産関連炉 南ペルト	3層	-	9C後~10C前	-
9	炉壁	④	1号鉄生産関連炉	中央炉壁	338	9C後~10C前	-
10	鉄塊	④	IVD10e	基本層序D II層	-	9C後~10C前	-
11	流状滓	④	IVD10e	基本層序D II層	-	9C後~10C前	-
12	流状滓	④	IVD10f	基本層序D II層	-	9C後~10C前	-
13	流状滓	④	IVD9e	基本層序D II層	-	9C後~10C前	-
14	流状滓	④	4号炭窯 I区	1層	355	9C後~10C前	-
15	流状滓	④	IVD10e	基本層序D II層	-	9C後~10C前	-
16	炉底滓	④	IVD10f	基本層序D II層下位	-	9C後~10C前	-
17	炉底滓	④	IVD9e	基本層序D II層	-	9C後~10C前	塊状
18	羽口	③	IVD9e	基本層序D II層	-	9C後~10C前	-
19	鉄塊系資料	③	IV E 4 g	基本層序C IIa層	-	不明	-
20	鉄塊	③	IV E 区	基本層序C III層下位	340	不明	-
21	含鉄鉄滓	③	IV E 2 d	基本層序C II層	-	不明	-
22	炉内滓	③	IV E 3 e	基本層序C II層	351	不明	塊状
23	板状鉄片	②	III D 9・10j	基本層序B IIb層	339	不明	-
24	鉄塊	④	IV D 9 f	基本層序D II層	245	古代	保存処理No.4
25	鑿	②	III C 5 b	基本層序A III層	252	古代	保存処理No.1
26	皿状鉄製品	②	IV D 2 h	基本層序B IIa層	249	近世~近代	保存処理No.2
27	角釘	④	IV D 区道路上斜面	基本層序D I層	260	近世~近代	保存処理No.6
28	砂鉄	-	宮古市金浜海岸	-	-	-	-

*Noは分析資料番号。肉眼分類(詳細は第V章による)、出土エリア、出土地点、層位、掲載No、推定時期は岩手県埋蔵文化財センター・村田淳氏による。

第2表 鉄器の分析結果

No	化学組成 (mass%)																	Cu・Ni・Co三成分比								
	T.Fe	Cu	Ni	Co	Mn	Cr	P	Sn	Sb	Ti	Si	Ca	Al	Mg	K	V	As	Mo	W	Zr	非金屬系在物組成					
24	Sa	63.87	0.012	0.016	0.018	0.006	0.001	<0.01	<0.01	0.023	0.55	0.080	0.184	0.016	0.02	0.005	<0.01	<0.001	<0.001	0.003	Pa(0.2-0.4)	(Mag, XT, Fa), (Wus, Mag, Me)	1.13	Cu*(Cu/Ni)	Ni**(Ni/Co)	Cu**(Cu/Co)
25	Sa	63.70	0.009	0.014	0.024	0.005	<0.001	0.22	<0.01	0.023	1.19	0.112	0.614	0.064	0.06	0.002	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	Pa(0.2-0.3)	Gl	1.71	0.64	0.58	0.38
26	Sa	85.86	0.059	0.013	0.012	0.001	0.003	<0.01	<0.01	0.003	<0.01	<0.001	0.002	0.001	<0.01	0.007	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	L, G	-	0.92	4.54	1.08	4.92
27	Sa	95.65	0.034	0.019	0.004	0.050	0.003	0.09	<0.01	0.01	0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.003	0.03	0.08	0.001	<0.001	<0.001	Pa(0.1-0.4)	(Mn-Fe-S, Me), (Mn-Fe-S)	0.21	1.79	4.75	8.50

* Noは表1に対応。化学組成分析はICP-AES法による。
 ** Paはパーライト、括弧内の数値はミクロエッチング組織から推定される炭素量。エッチングはナイタールによる。
 *** Me=鉄粒、Wus=ウスタイト、Mag=マグネサイト、Fa=鉄かんらん石、XT=鉄タン酸化物、Mn=微細粒子が存在したガラス化した珪酸、Gl=ガラス質ケイ酸塩、L=レーゾグラブライト組織、G=片状珪酸。

第6表 鉄滓の分析結果

No	化学組成 (mass%)																			鉱物組成	
	T, Fe	Cu	Ni	Co	Mn	Cr	P	Sn	Sb	Ti	Si	Ca	Al	Mg	K	V	As	Mo	W		Zr
4	Sa ₁	20.61	<0.001	<0.001	0.002	0.305	0.018	0.20	<0.01	1.64	21.1	1.72	7.13	0.768	1.64	0.049	<0.01	0.001	<0.001	0.126	(XT, Fa, Gl), (Qtz, G)
5	Sa ₁	35.09	<0.001	<0.001	0.007	1.020	0.058	0.36	<0.01	5.70	14.5	3.31	4.12	1.44	1.81	0.302	<0.01	0.001	<0.001	0.378	XT, Fa, Ma
6	Sa ₁	45.89	<0.001	<0.001	0.005	0.652	0.038	0.31	<0.01	3.58	11.0	2.09	3.19	0.854	1.37	0.188	<0.01	<0.001	<0.001	0.285	Me, XT, Fa, Ma
7	Sa ₁	45.24	<0.001	<0.001	0.004	0.595	0.034	0.29	<0.01	3.42	12.0	2.05	3.62	0.825	1.30	0.177	<0.01	<0.001	<0.001	0.263	(Mag, XT, Fa, Gl), (XT, Fa, Qtz, Pl, Ma)
11	Sa ₁	54.60	<0.001	<0.001	0.004	0.586	0.043	0.27	<0.01	3.03	11.8	1.50	3.70	0.783	1.22	0.175	<0.01	<0.001	<0.001	0.266	IO, XT, Fa, Gl
12	Sa ₁	44.17	<0.001	<0.001	0.005	0.777	0.050	0.31	<0.01	3.78	11.3	2.18	3.17	0.984	1.29	0.201	<0.01	<0.001	<0.001	0.351	Me, XT, Fa, Gl
13	Sa ₁	47.82	0.001	0.001	0.004	0.527	0.039	0.23	<0.01	2.64	10.5	1.51	3.29	0.691	2.343	0.152	<0.01	0.001	<0.01	0.233	IO, XT, Fa, Gl
14	Sa ₁	37.58	<0.01	0.001	0.007	0.873	0.052	0.33	<0.01	4.89	13.8	2.89	4.14	1.12	0.689	0.246	<0.01	<0.01	0.001	0.314	XT, XF, Ma
15①	Sa ₁	46.31	<0.001	0.001	0.006	0.719	0.062	0.65	<0.01	3.40	9.94	1.51	2.68	0.917	1.36	0.225	<0.01	0.001	<0.01	0.328	Mag, XT, Fa, Ma
16	Sa ₁	50.62	0.001	0.001	0.006	0.525	0.042	0.49	<0.01	2.79	9.77	1.07	3.09	0.719	1.28	0.192	<0.01	0.001	<0.001	0.228	Mag, XT, Fa, Ma
	Sa ₁ (表面)	35.34	0.001	0.001	0.006	0.469	0.041	0.67	<0.01	3.73	10.0	2.06	2.20	0.955	1.24	0.293	<0.01	0.001	<0.001	0.227	Me, XT, Fa, Ma
	Sa ₁ (内面)	30.82	0.001	0.001	0.002	0.380	<0.001	0.97	<0.01	1.47	17.2	4.18	5.35	0.580	1.55	<0.001	<0.01	0.001	<0.001	0.348	-
17	Sa ₁	21.84	<0.001	<0.001	0.002	0.277	0.006	0.19	<0.01	1.38	21.4	1.53	6.96	0.713	1.67	0.022	<0.01	<0.001	<0.001	0.088	XT, Fa, Gl
21	Sa ₁	50.80	0.002	0.001	0.001	0.038	0.003	0.43	<0.01	0.170	11.6	0.539	3.69	0.419	1.69	<0.001	<0.01	0.001	<0.001	0.011	Wus, Ha, Fa, Ma
	Sa ₁	37.51	0.004	0.004	0.005	0.046	0.006	0.07	0.00	0.280	15.9	0.746	6.22	0.537	1.36	<0.001	<0.01	0.001	<0.001	0.012	(Qtz, G), (Mag, Fa, Gl)
22	Sa ₂	17.16	0.002	0.003	0.001	0.057	<0.001	0.11	0.00	0.440	22.9	1.41	9.34	0.700	2.03	<0.001	<0.01	0.001	<0.001	0.023	Qtz, Gl

* Noは表1に対応。化学組成分析はICP-AES法による。
 ** Me=鉄粒, IO=酸化鉄 (Wus=ワスタイト, Mag=マグネサイト), XT=鉄チタン酸化物, Ha=Fe-Al-O系化合物, XF=Fe-Mg-Si-O系化合物 (Fa=鉄かんらん石), Qtz=石英, Pl=斜長石, 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。

第7表 遺跡周辺採取砂鉄の分析結果

No	化学組成 (mass%)											Cu・Ni・Co三成分比												
	T, Fe	Cu	Ni	Co	Mn	Cr	P	Sn	Sb	Ti	Si	Ca	Al	Mg	K	V	As	Mo	W	Zr	Co* (Co/Ni)	Cu* (Cu/Ni)	Ni** (Ni/Co)	Cu** (Cu/Co)
28	Sa ₁	58.19	0.002	0.004	0.009	0.286	0.048	0.57	<0.01	2.22	5.25	1.90	0.921	0.959	1.16	0.171	<0.01	0.001	<0.001	0.009	2.25	0.5	0.44	0.22

* Noは表1に対応。化学組成分析はICP-AES法による。

第8表 鉄器の非金属介在物・炉壁片・鉄滓に見出された鉱物相のE P M Aによる定量分析結果

No	図	Spot		化学成分 (mass%)													合計	
		Reg.	M. C.	MgO	SiO ₂	CaO	V ₂ O ₅	V ₂ O ₃	ZrO ₂	MnO	Na ₂ O	Al ₂ O ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O	TiO ₂	FeO		
24	Sa ₁	1	H1-1	Mag (1)	0.16	0.31	<0.01	-	0.37	0.39	0.20	0.02	0.73	<0.01	<0.01	1.95	94.0	98.13
			H2-1	Mag (1)	0.30	0.26	<0.01	-	0.74	0.05	0.26	0.06	0.70	0.07	<0.01	2.04	94.9	99.38
				Fa (1)	1.67	24.3	0.05	-	0.29	0.13	0.60	0.09	0.90	0.60	<0.01	1.81	67.6	98.04
2	Sa ₁	2	2	XT (1)	3.89	0.38	0.24	6.81	-	0.21	4.20	<0.01	2.21	0.16	0.04	32.8	48.5	99.48
				XT (2)	4.03	0.32	0.26	5.70	-	0.03	4.36	<0.01	2.38	<0.01	0.03	33.3	49.5	99.96
				XT (3)	3.99	0.08	0.23	4.98	-	0.02	4.59	<0.01	2.24	<0.01	0.01	33.9	50.2	100.24
				XT (4) - 1	4.52	1.34	0.76	6.89	-	1.40	1.21	<0.01	1.57	<0.01	0.08	63.7	19.4	100.82
				XT (4) - 2	4.64	0.99	0.63	6.75	-	1.70	1.17	0.04	1.48	0.07	0.02	65.4	17.4	100.25
19	Sa ₁	3	2	Ha (1)	0.32	1.39	<0.01	-	0.68	0.02	0.04	<0.01	44.3	<0.01	<0.01	5.06	47.6	99.41
				Fa (1)	1.23	28.6	0.32	-	<0.01	0.03	0.24	0.02	0.22	0.39	<0.01	0.26	68.8	100.11
				Fa (2)	1.27	28.7	0.35	-	<0.01	<0.01	0.15	<0.01	0.26	0.20	<0.01	0.35	68.4	99.68
				Gl (1)	0.11	42.3	6.72	-	<0.01	0.45	<0.01	2.90	18.1	0.59	3.35	1.45	20.6	96.57
4	Sa ₁	8	1	XT (1)	0.99	0.03	0.01	5.83	-	0.07	0.64	0.01	7.00	0.14	<0.01	25.6	59.6	99.87
				XT (2)	0.92	0.04	<0.01	8.30	-	0.02	0.69	0.02	7.12	<0.01	<0.01	24.1	58.5	99.71
				Fa (1)	3.33	29.5	0.38	0.05	-	0.09	0.72	0.03	0.12	0.16	<0.01	0.86	65.3	100.58
				Fa (2)	3.38	29.5	0.43	0.04	-	<0.01	0.67	0.03	0.15	<0.01	<0.01	0.79	65.2	100.12
				G (1)	0.25	47.0	7.89	0.09	-	0.51	0.30	3.94	18.9	<0.01	1.60	1.18	9.35	90.98
			2	Qtz (1) - 1	<0.01	95.3	<0.01	<0.01	-	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.14	0.01	0.04	0.10	95.61
				Qtz (1) - 2	<0.01	96.3	0.03	0.05	-	0.01	0.03	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.05	96.49
				G (1)	0.13	67.1	1.05	0.04	-	0.01	<0.01	2.86	20.2	<0.01	3.09	0.03	2.70	97.26
				XT (1)	0.95	1.27	0.32	-	3.86	0.15	1.21	0.02	4.74	0.11	0.07	28.7	59.4	97.26
				Fa (1)	3.35	36.3	5.01	-	<0.01	0.47	1.88	0.92	6.78	0.17	0.87	1.37	42.7	99.84
5	Sa ₁	8	1	Gl (1)	1.34	41.2	10.1	-	<0.01	0.64	1.07	1.78	12.7	<0.01	1.41	2.15	25.7	98.09
				XT (1)	1.19	0.23	<0.01	3.11	-	0.04	0.60	<0.01	6.87	0.11	0.01	24.4	62.2	98.79
				XT (2)	1.25	0.21	0.08	3.37	-	0.13	0.62	<0.01	7.00	<0.01	<0.01	24.6	62.3	99.62
				Fa (1)	3.59	29.2	1.22	0.02	-	0.10	1.47	0.04	0.52	0.06	0.06	0.66	62.8	99.67
				Fa (2)	3.50	28.9	1.35	0.08	-	0.13	1.43	0.03	0.46	0.22	0.02	0.71	63.6	100.45
7	Sa ₁	9	1	Mag (1)	<0.01	0.62	0.05	-	<0.01	0.47	0.36	0.02	0.92	0.07	<0.01	2.42	95.1	100.02
				XT (1)	0.91	0.32	0.11	-	2.10	0.14	0.65	0.01	7.66	<0.01	0.01	22.7	65.3	99.84
				Fa (1)	3.40	29.4	1.07	-	<0.01	0.13	1.47	0.02	0.35	0.20	0.01	0.51	64.3	100.92
				Fa (2)	3.15	29.3	1.12	-	<0.01	0.01	1.52	0.02	0.35	0.13	<0.01	0.48	64.8	100.82
				Qtz (1) - 1	0.01	96.0	<0.01	-	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.09	<0.01	0.06	<0.01	96.25
			2	Qtz (1) - 2	<0.01	96.4	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	96.47
				Pl (1) - 1	0.01	63.7	2.98	-	<0.01	<0.01	0.03	9.74	23.1	<0.01	0.30	0.02	0.39	100.30
				Pl (1) - 2	<0.01	62.9	3.35	-	<0.01	<0.01	<0.01	9.59	23.5	<0.01	0.51	0.03	0.54	100.47
				Pl (1) - 3	<0.01	62.9	<0.01	-	0.01	0.01	0.02	1.26	18.6	<0.01	15.1	0.05	0.20	98.12
				XT (1)	0.69	1.39	0.17	-	2.04	0.20	0.50	0.09	8.41	<0.01	0.09	22.2	64.6	100.35
11	Sa ₁	10	1	Fa (1)	5.00	30.1	0.56	-	0.02	<0.01	1.27	<0.01	0.21	0.09	0.01	0.45	63.2	100.97
				Gl (1)	1.11	50.0	0.83	-	0.04	<0.01	0.20	0.78	29.4	<0.01	1.29	1.67	11.4	96.68
				XT (1)	3.29	29.7	0.67	-	0.05	0.04	1.23	<0.01	0.30	<0.01	0.01	0.46	64.9	100.64
12	Sa ₁	10	1	XT (1)	1.10	0.18	0.10	-	3.47	0.23	0.78	<0.01	7.07	<0.01	0.01	25.0	62.4	100.34
				Fa (1)	3.90	29.0	1.04	-	<0.01	0.12	1.66	0.02	0.36	0.34	<0.01	0.60	63.7	100.80
				Gl (1)	0.03	33.7	12.9	-	0.03	1.63	0.45	3.53	15.9	<0.01	2.39	1.47	25.7	97.64
13	Sa ₁	10	1	XT (1)	1.06	0.21	0.09	2.26	-	0.13	0.55	<0.01	9.80	0.05	<0.01	20.6	64.0	98.73
				Fa (1)	2.77	28.9	0.77	0.01	-	0.10	1.20	0.02	0.21	0.16	<0.01	0.43	64.8	99.38
15①	Sa ₁	11	1	Mag (1)	<0.01	0.55	0.02	-	<0.01	0.36	0.41	<0.01	0.61	0.23	0.01	2.43	95.8	100.46
				XT (1)	0.64	0.17	0.09	-	6.34	<0.01	0.33	0.01	6.65	0.06	<0.01	21.0	62.7	98.07
				XT (2)	0.61	0.22	0.03	-	1.25	0.08	0.39	<0.01	6.88	<0.01	<0.01	23.9	65.8	99.21
				Fa (1)	4.70	30.4	0.99	-	0.02	0.05	1.17	<0.01	0.09	0.01	<0.01	0.50	62.6	100.54
				Fa (2)	4.18	30.6	0.93	-	<0.01	<0.01	1.65	0.01	0.15	0.10	<0.01	0.44	62.6	100.64
15②	Sa ₁	11	1	Mag (1)	0.02	0.54	<0.01	-	0.01	0.34	0.31	<0.01	0.44	0.06	<0.01	1.49	96.5	99.68
				XT (1) - 1	1.11	0.14	0.02	-	6.76	0.03	0.56	0.02	10.1	0.01	0.01	19.3	61.2	99.28
				XT (1) - 2	1.00	0.15	<0.01	-	3.24	<0.01	0.44	0.04	8.84	0.06	<0.01	21.7	64.1	99.56
				Fa (1)	2.93	29.6	0.72	-	0.08	0.04	1.06	0.01	0.15	<0.01	<0.01	0.35	65.1	99.98
16	Sa ₁	12	1	XT (1)	0.13	0.22	0.12	-	0.16	0.29	0.51	<0.01	7.36	<0.01	24.4	65.4	98.60	
				Fa (1)	4.54	30.0	1.26	-	<0.01	<0.01	1.18	<0.01	0.05	<0.01	0.33	63.2	63.2	100.62
17	Sa ₁	12	1	XT (1)	0.94	0.14	<0.01	-	1.86	0.09	0.49	0.01	6.17	<0.01	25.4	65.0	100.13	
				Fa (1)	3.55	29.5	0.27	-	0.12	0.05	1.10	<0.01	0.11	<0.01	0.62	64.9	64.9	100.17
21	Sa ₁	13	1	Wus (1)	0.09	0.36	<0.01	-	<0.01	0.05	0.08	<0.01	0.47	0.01	0.79	97.1	97.1	98.94
				Fa (1)	2.10	29.2	0.21	-	0.03	<0.01	0.05	<0.01	0.26	<0.01	0.11	68.2	68.2	100.16
22	Sa ₁	13	1	Mag (1)	0.26	0.26	<0.01	0.04	-	<0.01	0.01	0.02	39.3	<0.01	<0.01	2.54	50.3	92.78
				Mag (2)	0.39	0.28	<0.01	0.10	-	0.09	0.05	0.02	41.9	0.07	0.01	1.64	49.2	93.77
				Mag (3)	0.27	0.20	<0.01	0.08	-	0.05	0.02	<0.01	41.5	0.03	<0.01	2.21	50.1	94.41
			2	Fa (1)	0.42	29.6	0.36	<0.01	-	<0.01	0.12	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.13	70.2	100.89
				Qtz (1) - 1	<0.01	95.5	0.01	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.03	95.58
				Qtz (1) - 2	<0.01	95.8	<0.01	<0.01	-	0.01	<0.01	0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	95.87

* Noは表1に対応。

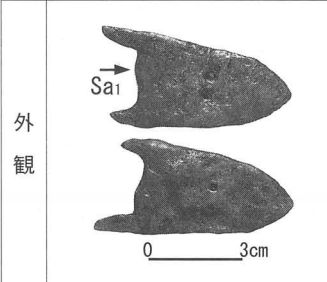
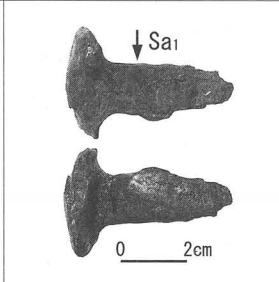
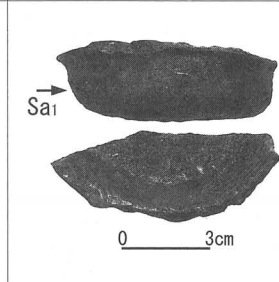
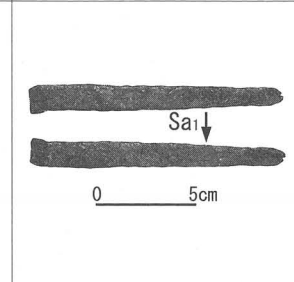
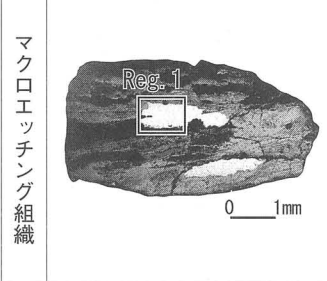
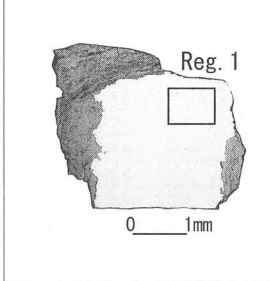
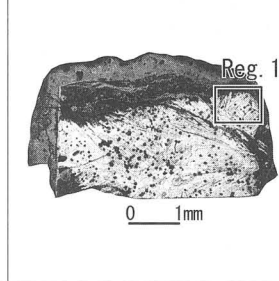
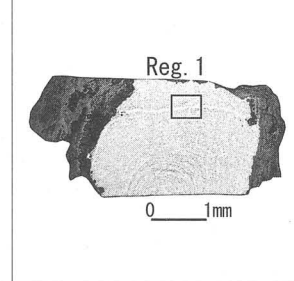
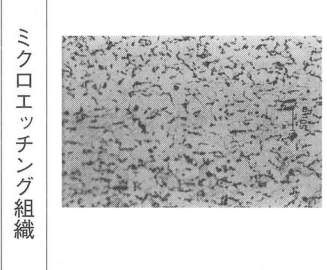
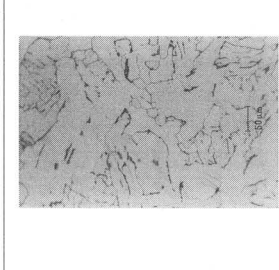
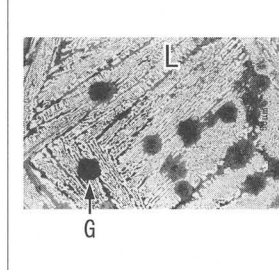
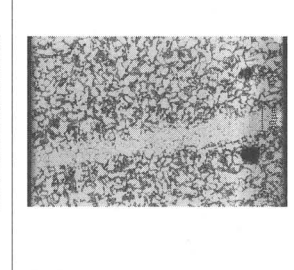
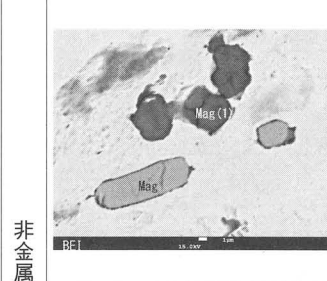
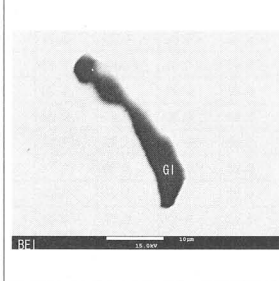
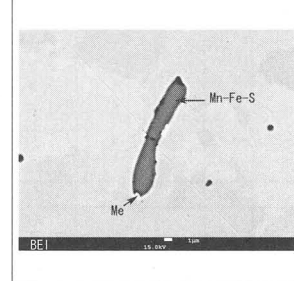
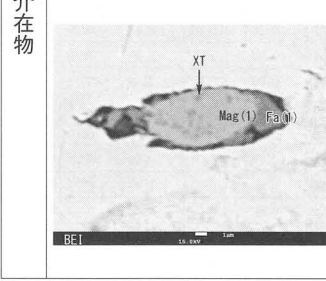
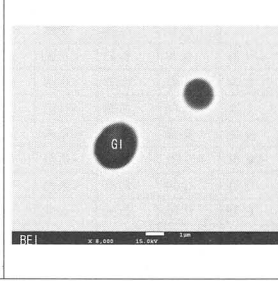
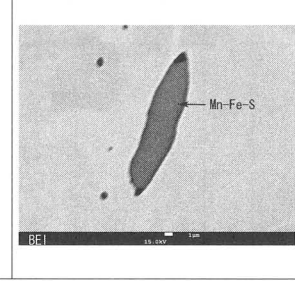
	No.24	No.25	No.26	No.27
外観				
マクロエッチング組織				
ミクロエッチング組織				
非金属介在物				
				

図1 No.24-27の組織観察結果

外観の矢印は試料摘出位置。摘出した試料はナイトールによるエッチングを実施。ミクロエッチング組織はマクロエッチング組織領域 (Reg.1) 内部。Mag=マグネタイト、XT=鉄チタン酸化物、Fa=鉄かんらん石、Gl=ガラス質ケイ酸塩、Me=鉄粒、L=レーデブライト組織、G=片状黒鉛。

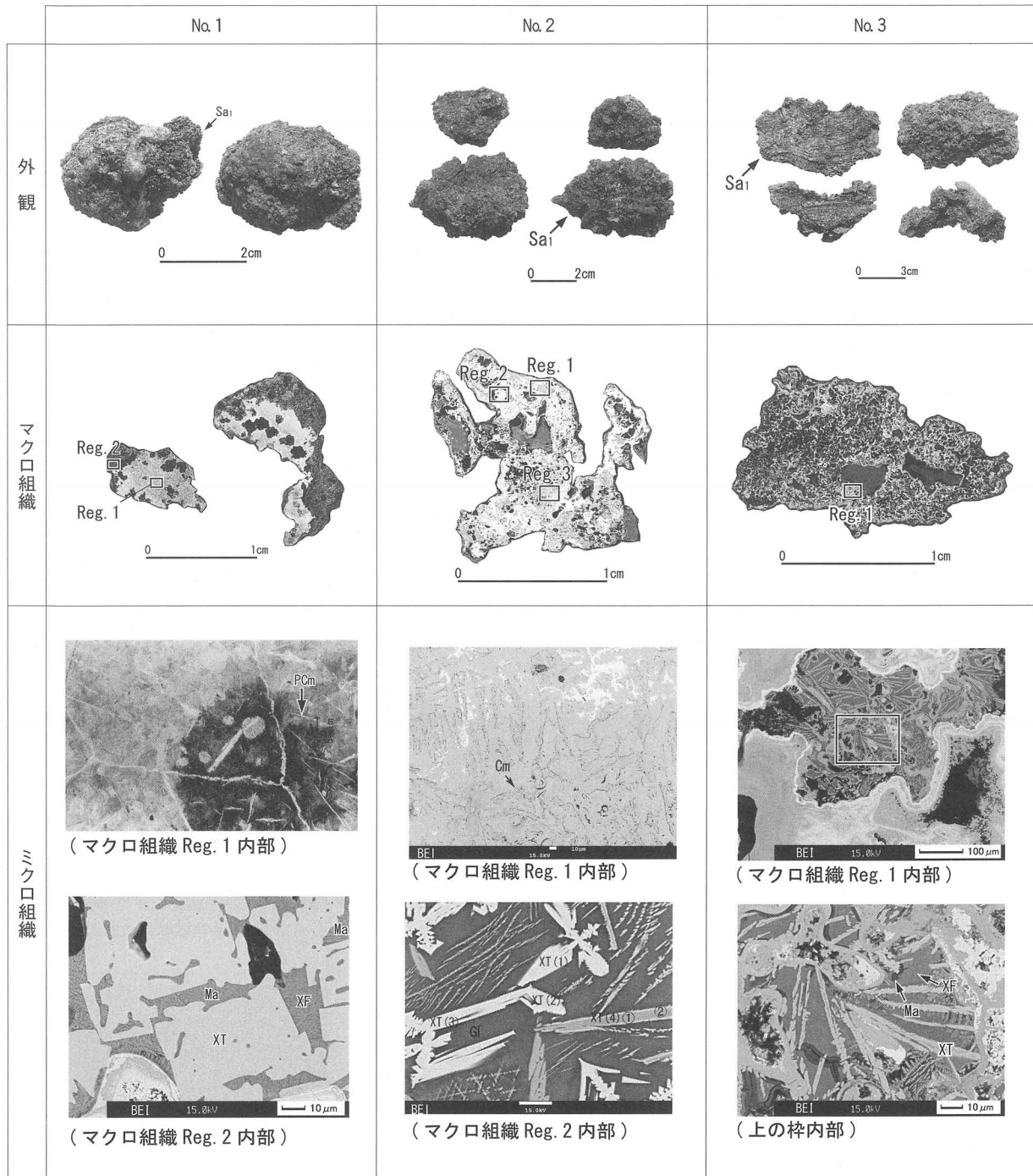


図2 No. 1 から抽出した試料の組織観察結果

外観の矢印は試料抽出位置。No. 1 はナイタールでエッチングを実施。ミクロ組織はマクロ組織の領域 (Reg. 1) または領域 (Reg. 2) 内部。PCm=初析セメント、XT=鉄チタン酸化物、XF=FeO-MgO-SiO₂化合物、GI=ガラス化した領域、Ma=微細粒子が析出したガラス化した領域。

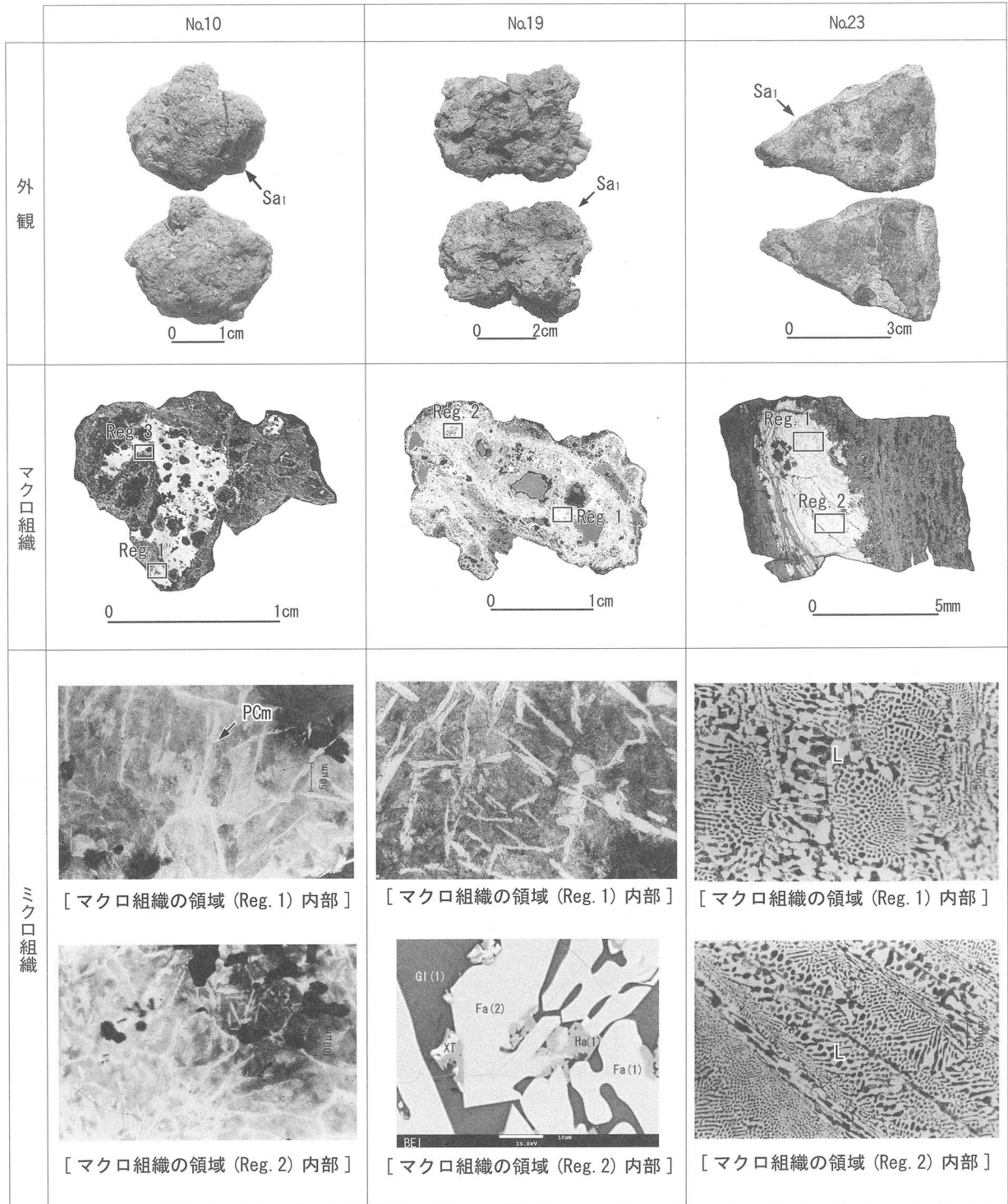


図3 No.10・No.19・No.23の組織観察結果

外観の矢印は試料摘出位置。ミクロ組織はマクロエッチング組織領域 (Reg.1) および領域 (Reg.2) 内部。PCm=初析セメンタイト、L=レーデブライト組織。XT=鉄チタン酸化物、Ha=Fe-Al-O系化合物、Fa=鉄かんらん石、Gl=ガラス化した領域。

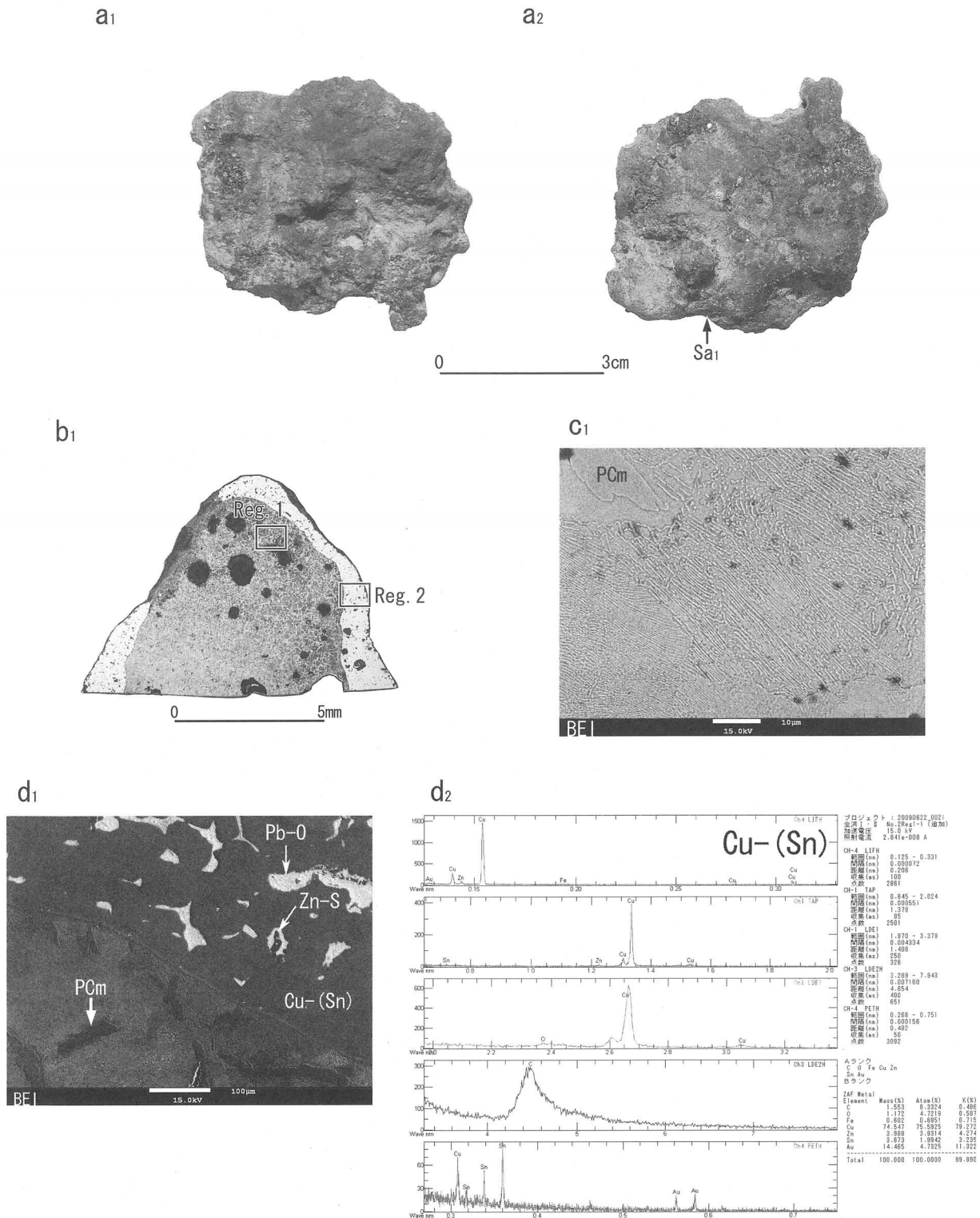


図4 No.20の組織観察結果

a₁・a₂: 外観。矢印は試料摘出位置。b₁: マクロエッチング組織。エッチングはナイトールによる。c₁: b₁の領域 (Reg.1) 内部のEPMAによる反射電子組成像 (BEI)。d₁・d₂: b₁の領域 (Reg.2) 内部のEPMAによる反射電子組成像と定性チャート。PCm=初析セメンタイト。

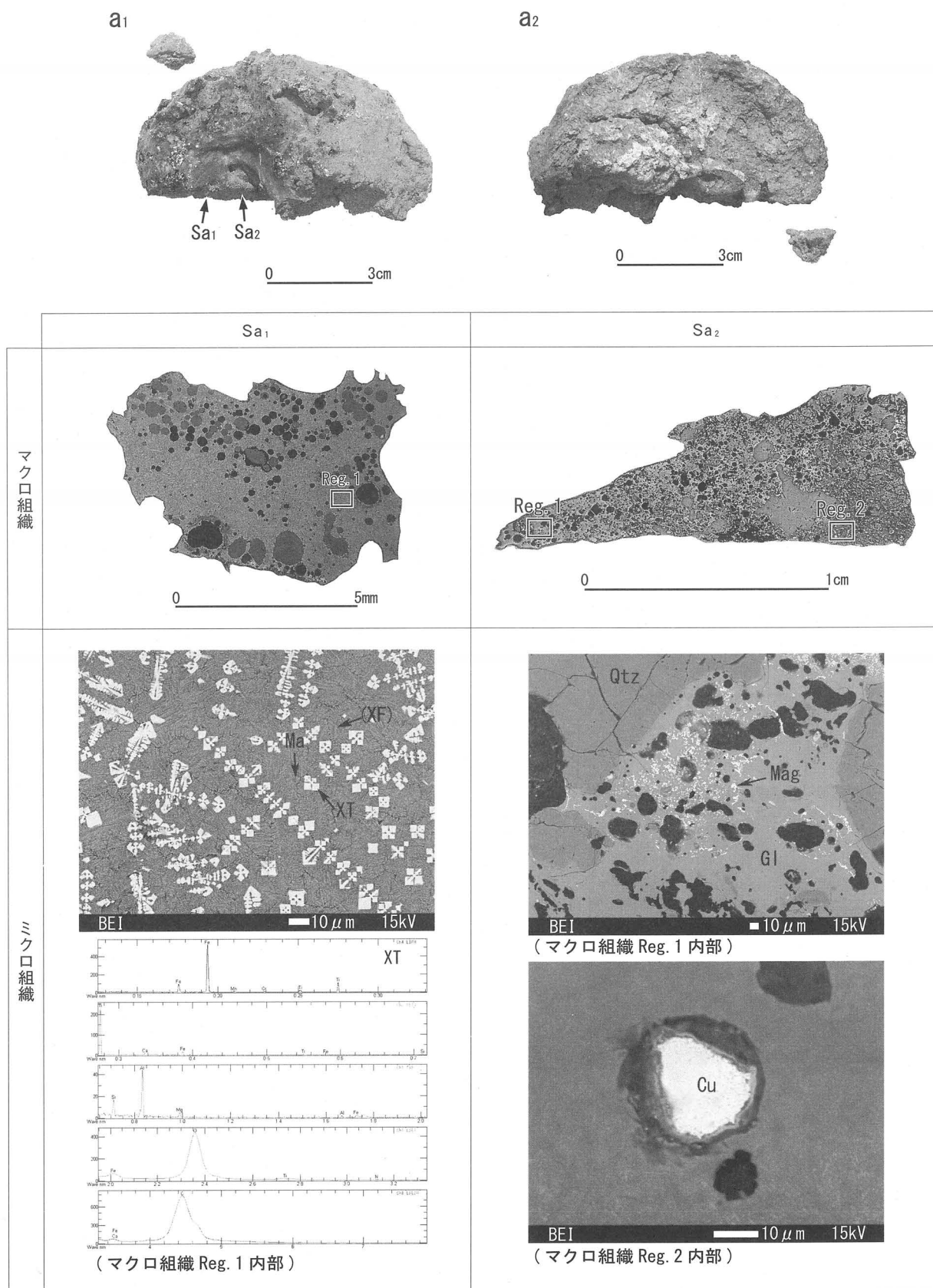


図5 No.18の組織観察結果

外観の矢印は試料抽出位置。ミクロ組織はマクロ組織領域 (Reg.1) 内部または領域 (Reg.2) 内部。Mag=マグネタイト、XT=鉄チタン酸化物、XF=Fe-Mg-Si-O系化合物、Gl=ガラス化した領域、Qtz=石英、Ma=微細粒子が混在するガラス化した領域。

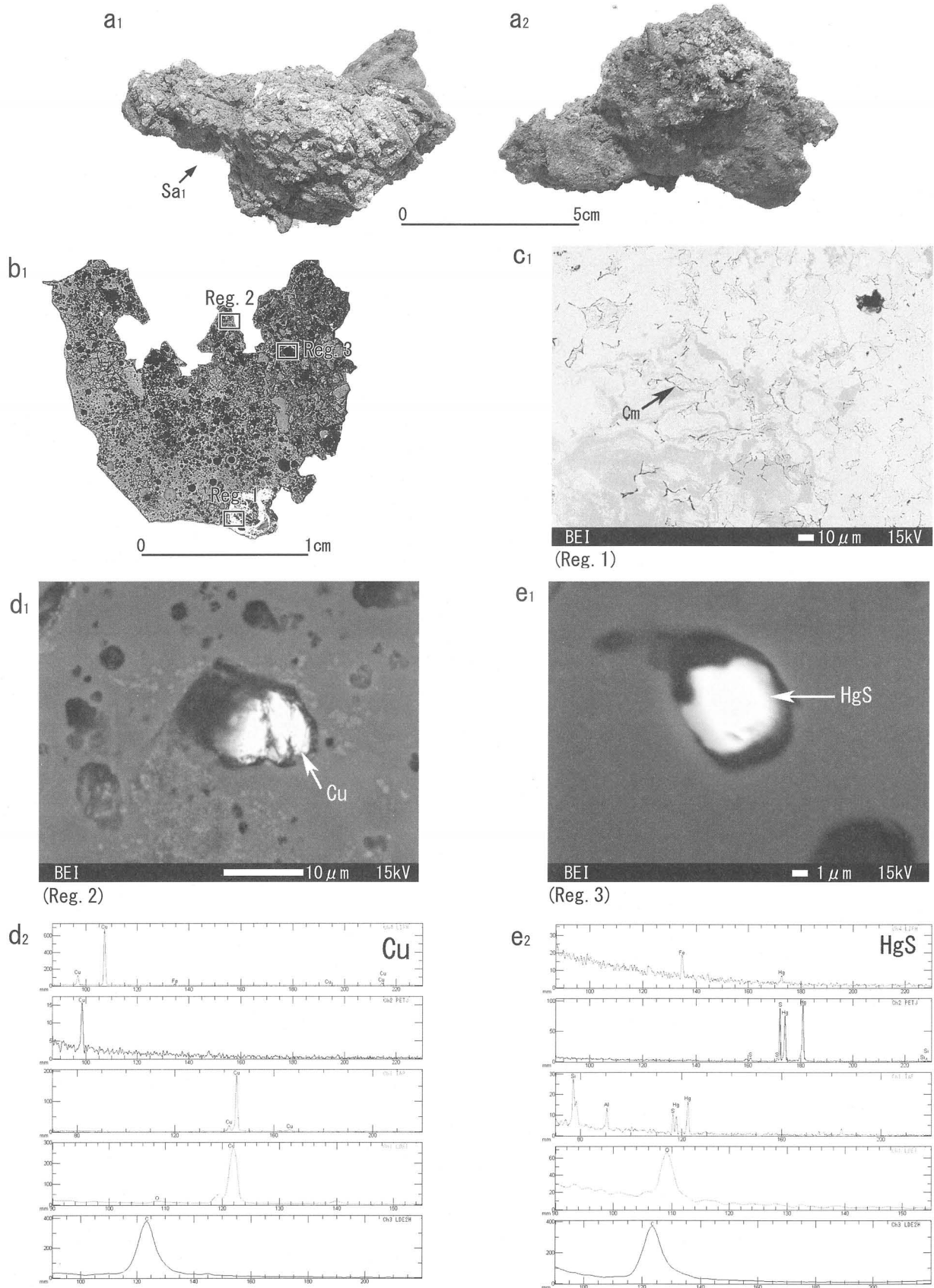


図6 No. 8の組織観察結果

a₁・a₂: 外観、矢印は試料抽出位置。b₁: 抽出した試料のマクロ組織。c₁: b₁の領域 (Reg.1) 内部のEPMAによる反射電子組成像 (BEI)。d₁・d₂: b₁の領域 (Reg.2) 内部のEPMAによる反射電子組成像と定性分析結果。e₁・e₂: b₁の領域 (Reg.3) 内部のEPMAによる反射電子組成像と定性分析結果。Cmはセメントイトまたはその欠落孔。

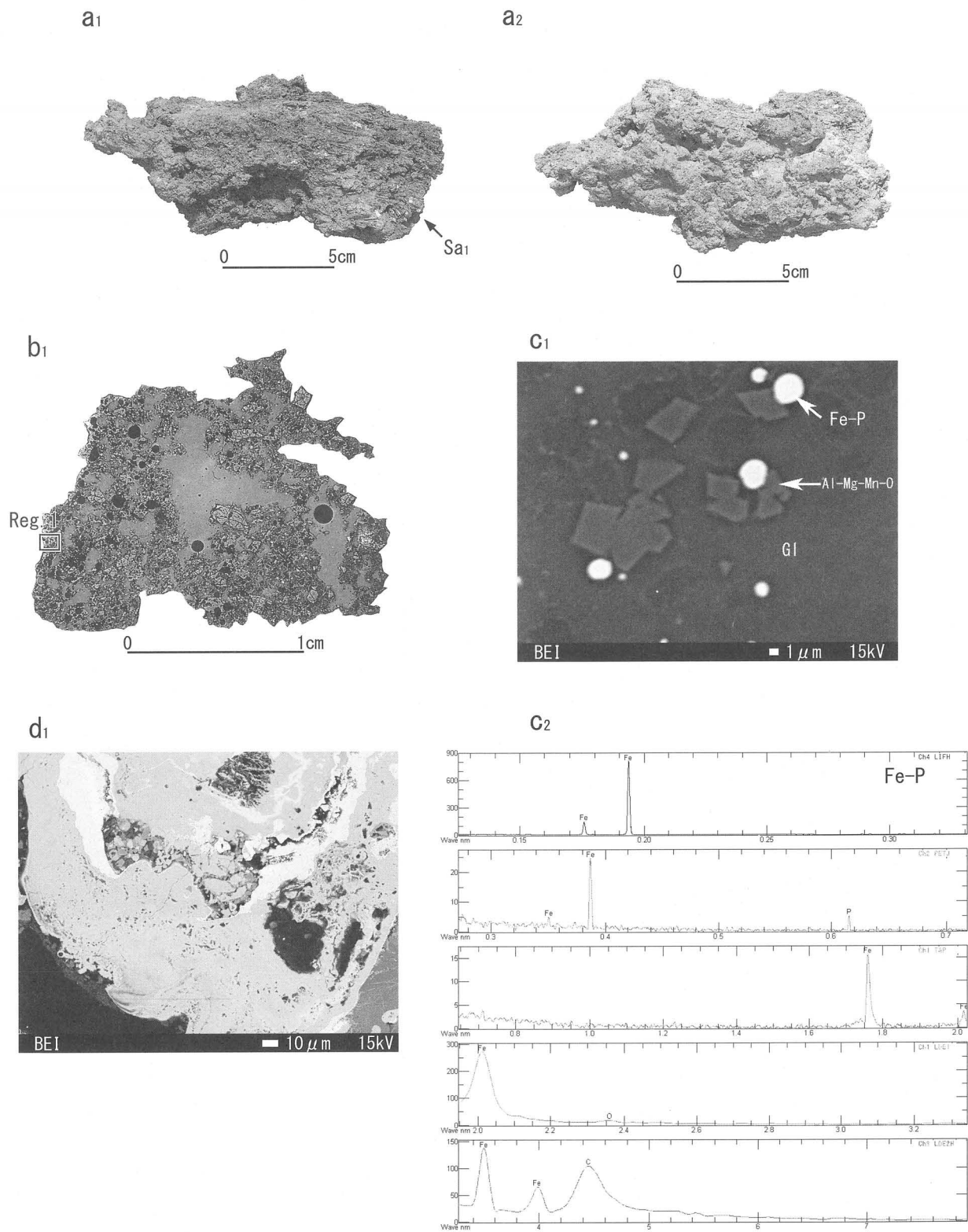


図7 No.9の組織観察結果

a₁・a₂: 外観、矢印は試料摘出位置。b₁: 摘出した試料のマクロ組織。c₁・c₂: b₁領域 (Reg.1) 内部のEPMAによる反射電子組成像 (BEI) と金属粒 (Fe-P) の定性チャート。a₁:b₁の領域 (Reg.1) 内部 (C₁に近接する錆部分) のEPMAによる反射電子組成像。

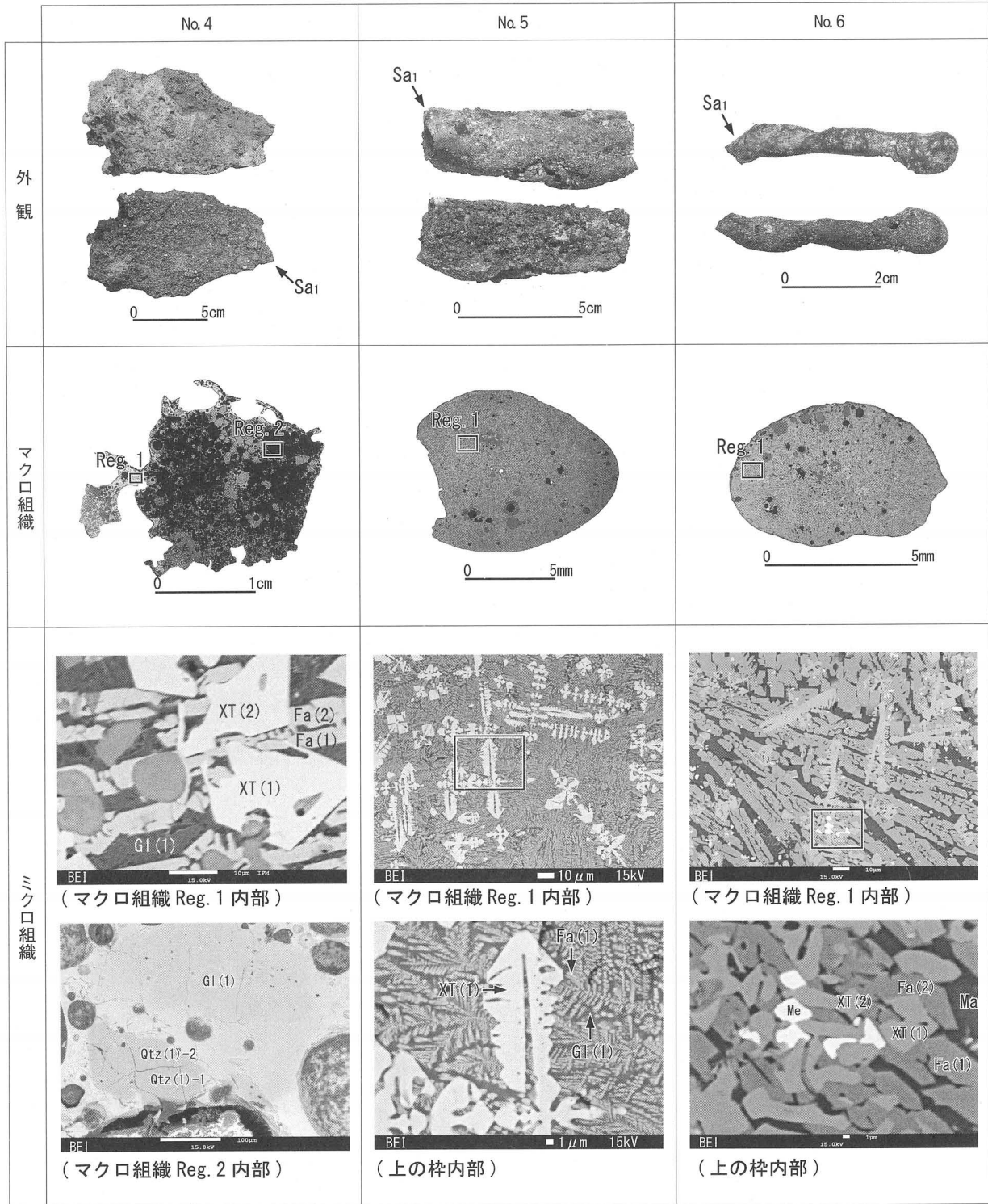


図8 No. 4—No. 6の組織観察結果

外観の矢印は試料抽出位置。ミクロ組織はマクロ組織領域 (Reg.1) 内部または領域 (Reg.2) 内部。Me=鉄粒、XT=鉄チタン酸化物、XF=Fe-Mg-Si-O系化合物 (Fa=鉄かんらん石)、GI=ガラス質ケイ酸塩、Qtz=石英、Ma=微細粒子が混在するガラス化した領域。

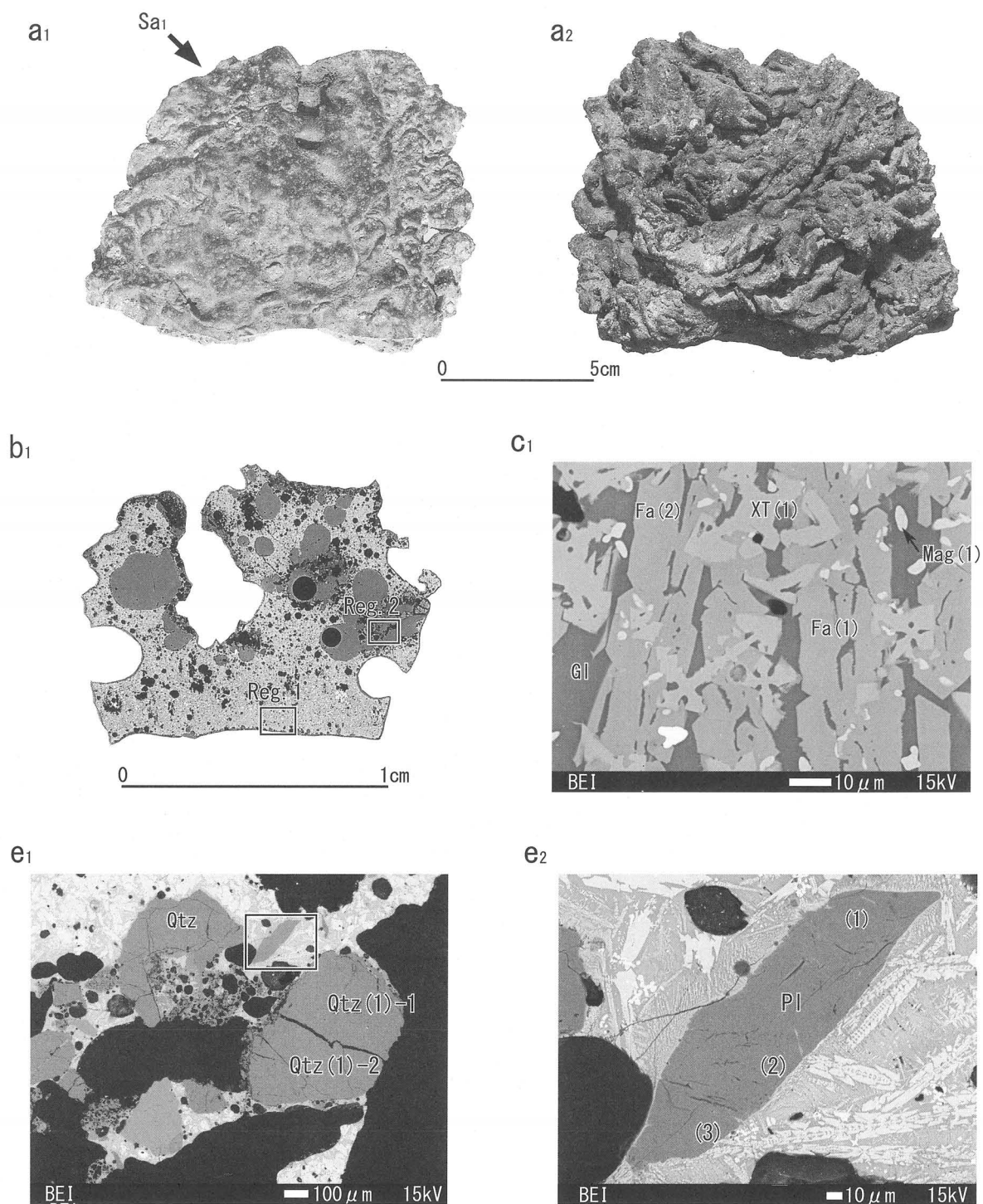


図9 No.7の組織観察結果

a₁・a₂: 外観。矢印は試料摘出位置。b₁: マクロ組織。c₁: b₁領域 (Reg.1) 内部のEPMAによる反射電子組成像 (BEI)。e₁・e₂: b₁領域 (Reg.2) 内部のEPMAによる反射電子組成像。e₂はe₁の枠内部。Mag=マグネタイト、XT=鉄チタン酸化物、Fa=鉄かんらん石、Gl=ガラス化した領域、PI=斜長石、Qtz=石英。

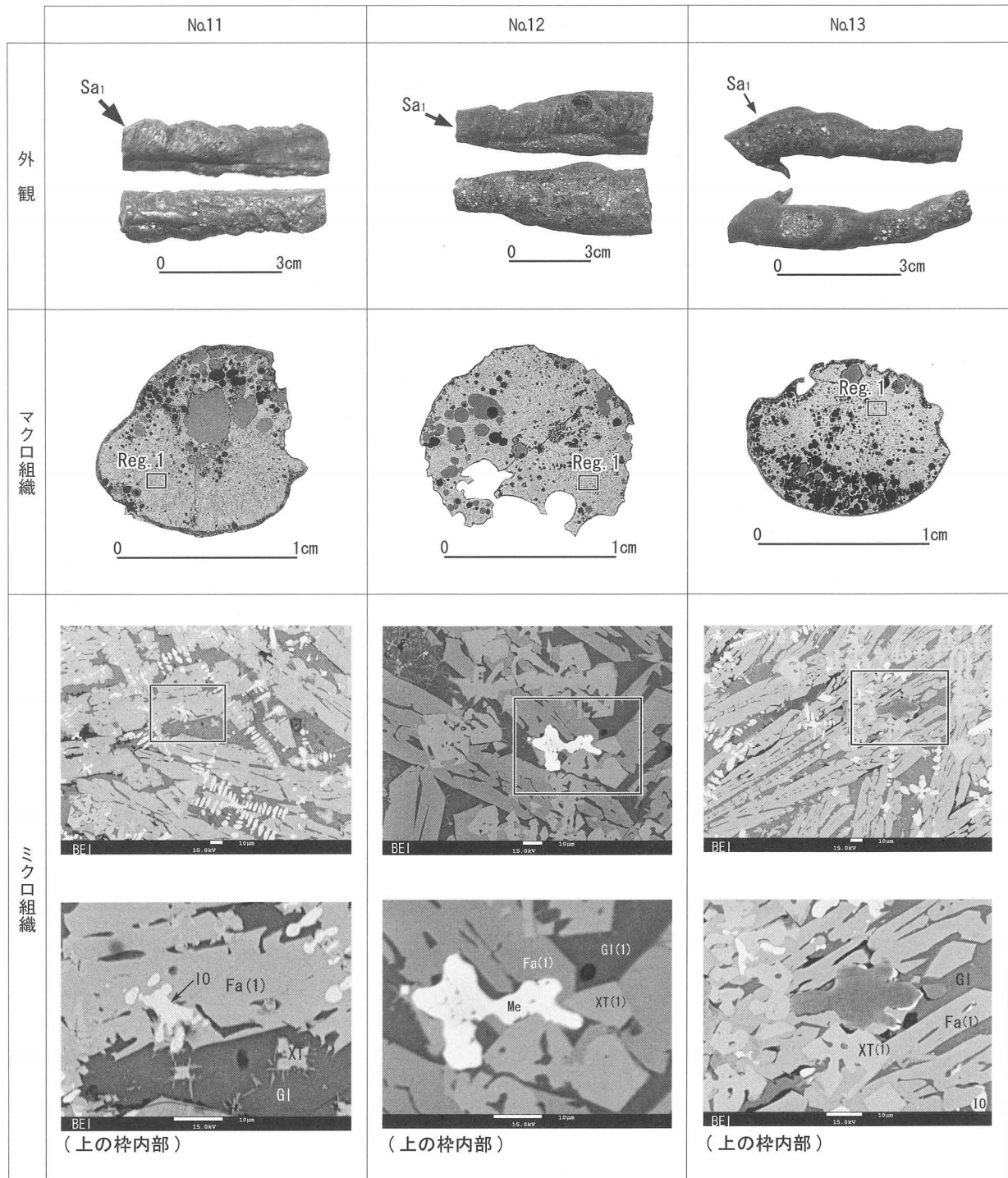


図10 No.11・No.12・No.13の組織観察結果

外観の矢印は試料摘出位置。ミクロ組織はマクロ組織領域 (Reg.1) 内部。Me=鉄粒、IO=酸化鉄、XT=鉄チタン化合物、XF=Fe-Mg-Si-O系化合物 (Fa=鉄かんらん石)、Gl=ガラス質ケイ酸塩、Ma=微細粒子が混在するガラス化した領域。

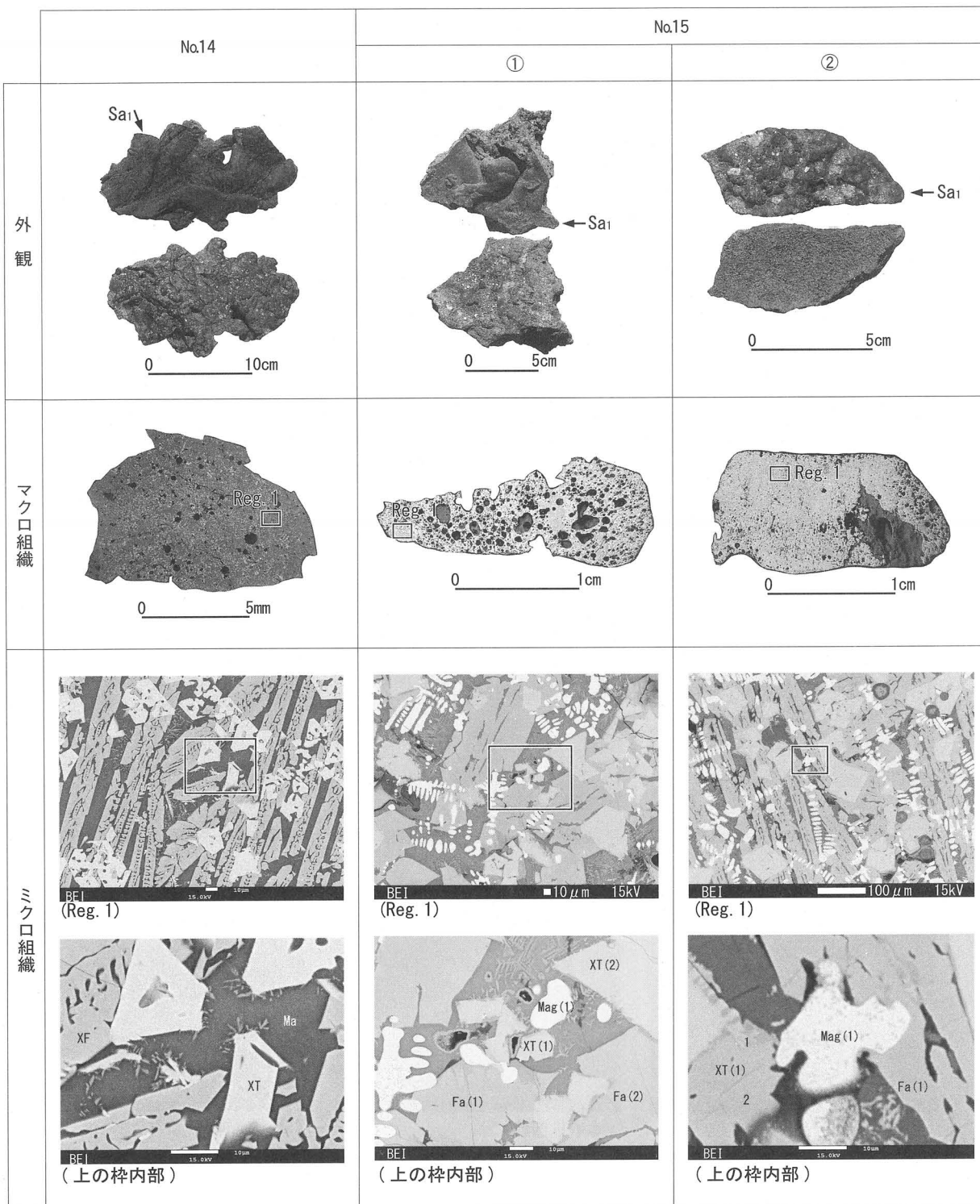


図11 No.14・No.15の組織観察結果

外観の矢印は試料摘出位置。ミクロ組織はマクロ組織の領域(Reg.1)内部。Mag=マグネタイト、XT=鉄チタン酸化物、XF=Fe-Mg-Si-O系化合物 (Fa=鉄かんらん石)、Ma=微細粒子が析出したガラス化した領域。

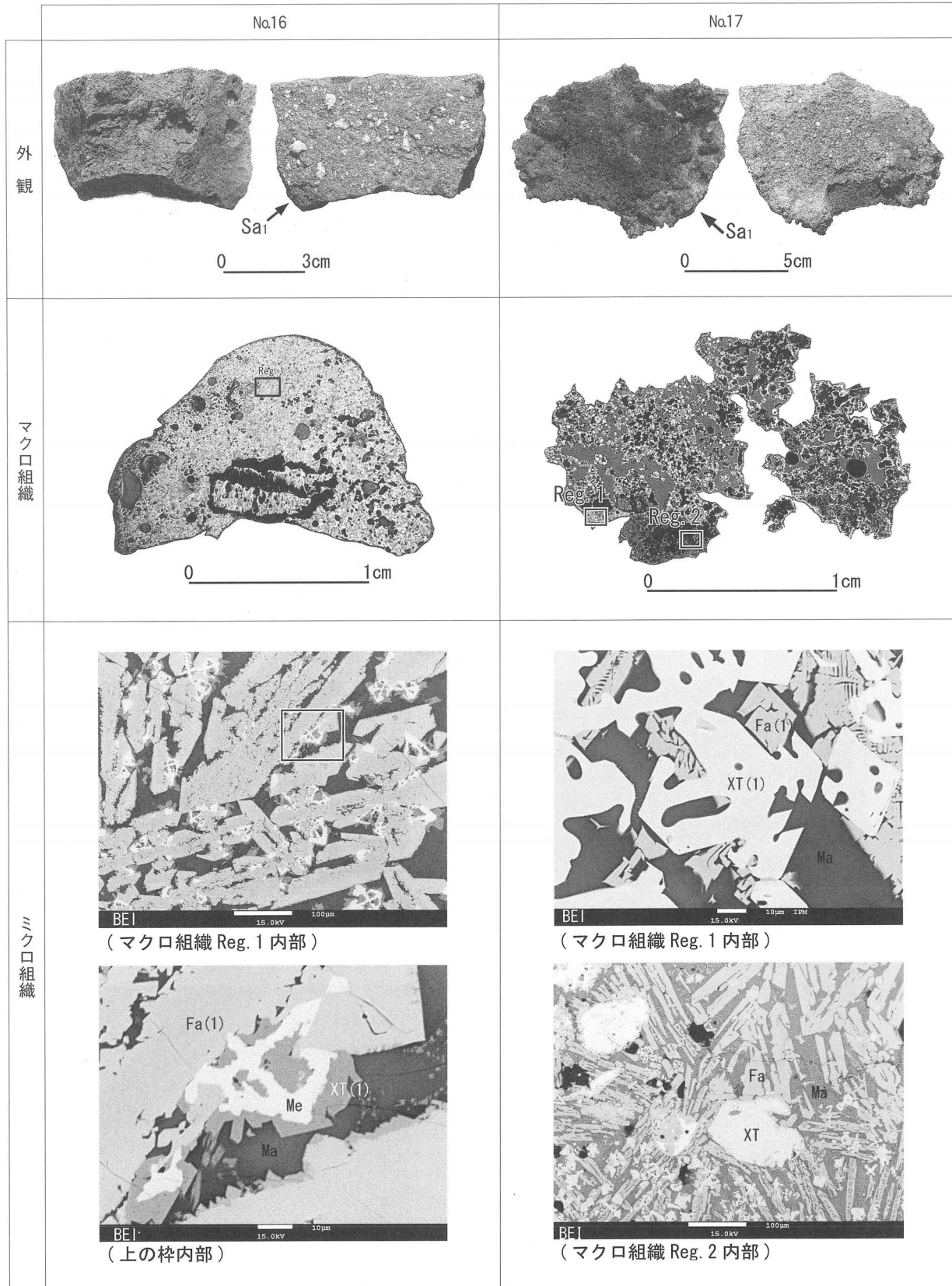


図12 No.16およびNo.17の組織観察結果

外観の矢印は試料抽出位置。ミクロ組織はマクロ組織領域 (Reg.1) 内部または領域 (Reg.2) 内部。Me=鉄粒、XT=鉄チタン酸化物、Fa=鉄かんらん石、Ma=微細粒子が混在するガラス化した領域。

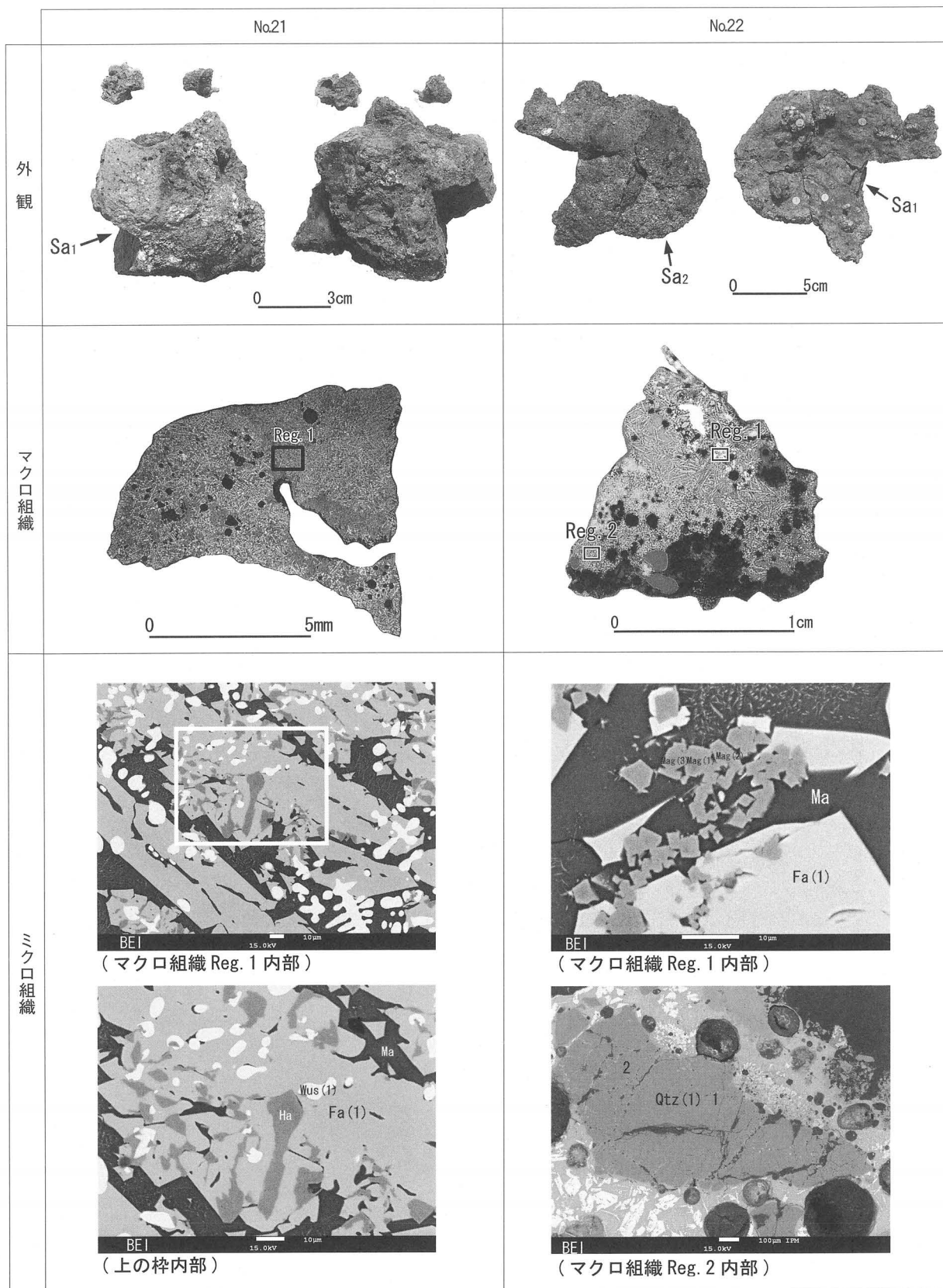


図13 No.21およびNo.22の組織観察結果

外観の矢印は試料抽出位置。ミクロ組織はマクロ組織領域 (Reg.1) 内部または領域 (Reg.2) 内部。Wus=ウスタイト、Mag=マグネタイト、Fa=鉄かんらん石、Ha=Fe-Al-O系化合物、Qtz=石英、Ma=微細粒子が混在するガラス化した領域。

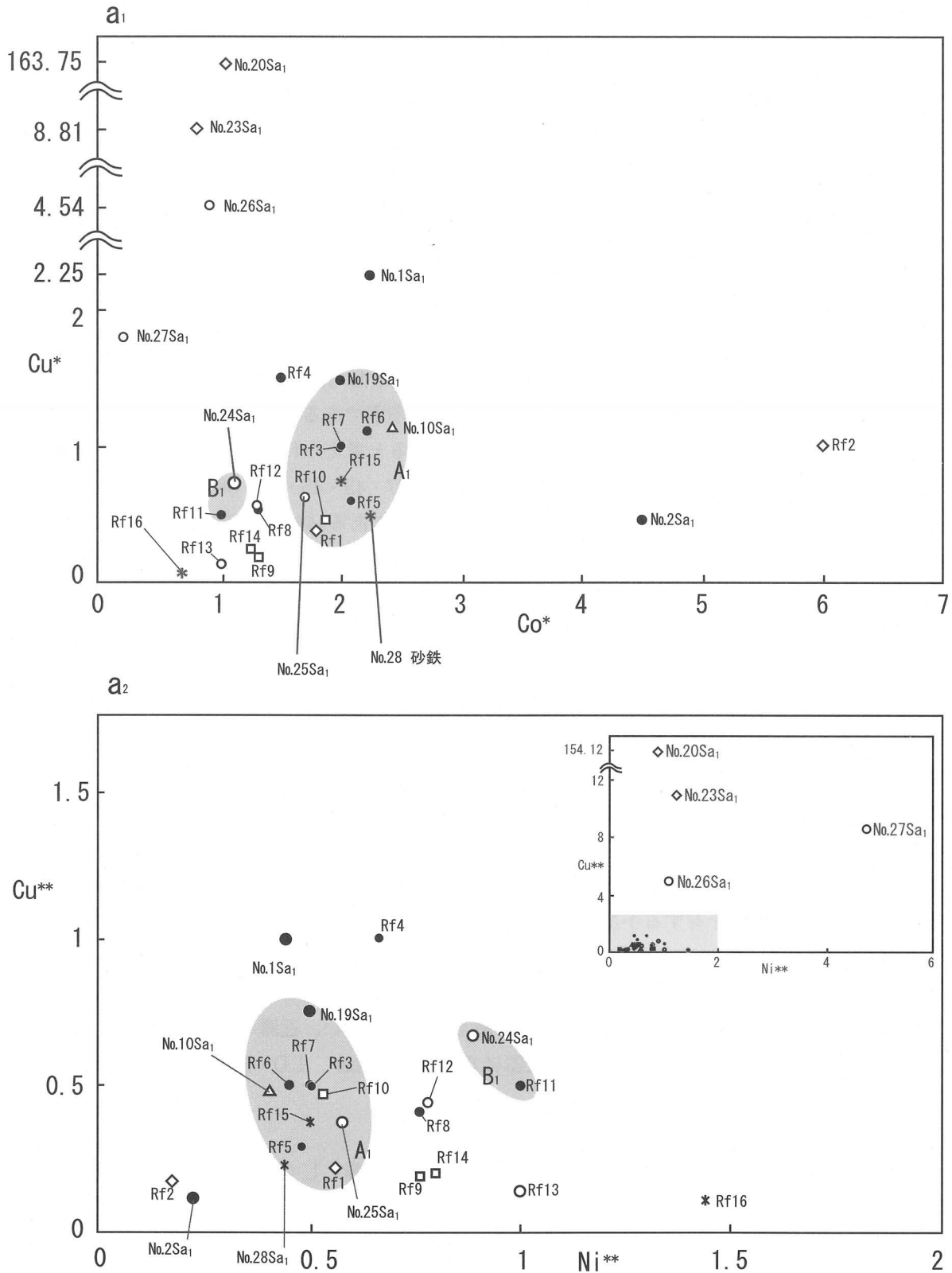


図14 分析した鉄器・鉄塊・鉄塊系資料に含有されるCu・Ni・Co三成分比

No.は表1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器・鉄塊・鉄塊系資料、白丸 (○) 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器・鉄塊・鉄塊系資料、白菱形 (◇) は鉄鉄片、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、No.をつけたものは金浜II遺跡出土試料。No.は表1に対応。Rf 1は八木沢野来遺跡出土鉄鏃、Rf 2は同棒状鉄鏃、Rf 3は同過共析鋼、Rf 4は同鉄片、Rf 5は岩手県宮古市賽の神遺跡出土鉄滓混在鉄塊、Rf 6 ~ Rf 15は隠里Ⅲ遺跡出土資料。Rf 16は宮古市藤の川海岸採取砂鉄。

Ⅶ 調査のまとめ

1 出土遺物

(1) 縄文・弥生土器の年代観

縄文土器は第Ⅰ群土器として6類、弥生土器は第Ⅱ群土器として4類に分類した。以下では各類型の特徴と比定される型式について検討を加える。

縄文土器

早期に属する貝殻沈線文系の土器群を一括してⅠA群土器とした。破片数で4点出土しており、31の同一個体片以外の3点を掲載した(31・66・68)。全形は不明であるが、いずれも貝殻による施文が施されており、66・68は物見台式、31は吹切沢式に相当すると考えられる。

前期に属する土器群を一括してⅠB群土器とした(36・37・43・45・49・58・59・74・119)。縄文地文のみのものが多く、胎土に繊維を多量に含むことが特徴である。49は「表裏縄文土器」である。小破片であり全形は不明である。この他、縄文のみまたは結節回転文を施す大木2式に位置付けられる資料が多い(36・37など)。

中期前葉に属する土器群を一括してⅠC群土器とした(41・48・78)。原体側面圧痕・太めの隆帯・綾線文などが特徴であり、大木7式に位置付けられる。

中期中葉に属する土器群を一括してⅠD群土器とした(47・50・82・133)。渦巻文・隆沈線が特徴であり、大木8式に位置付けられる。

中期後葉に属する土器群を一括してⅠE群土器とした(28・34・35・57・75・152)。28・57・75・152は沈線による区画・磨消縄文・縄文充填技法などが特徴であり、大木9式に位置付けられる。34・35は大木10式に位置付けられる。

晩期に属する土器群を一括してⅠF群土器とした(72・108・117・143)。精製の浅鉢で雲形文を施すもの(117)、球状の脚を有する小型土器(108)、外面には煤が多量に付着し、内面の剥落が著しい粗製の壺形土器(72・143)などがあり、大洞C₂もしくはA式に位置付けられる。

以上が本遺跡から出土した縄文土器の年代的な位置付けである。後期を除いた各時期の土器が出土しているが、この中ではⅠB群とした前期の土器が最も出土量が多い。近隣の遺跡をみると、ⅠA群のうち物見台式に相当する土器及びⅠB～E群土器は八木沢野来遺跡、ⅠD・E群土器は賽の神遺跡・賽の神Ⅲ遺跡で出土している(県埋文第511集)。

弥生土器

弥生時代前期から中期初頭に位置付けられる土器をⅡA群土器としているが、1点しか出土していない(144)。匹字文が施される浅鉢で、砂沢式に相当すると考えられる。隣接する賽の神Ⅲ遺跡では一定量出土していることから、本遺跡より高い位置にある賽の神Ⅲ遺跡で使用されていた土器が流れ込んできたものと考えられる。

弥生時代中期前半に属する土器をⅡB群土器とした(99・139)。沈線を施文した後にミガキ調整が行われ、最後にドーナツ状の貼付文が付される。器形は異なるが、同様の施文方法を行うものは二戸市火行塚遺跡・大淵遺跡などに類例がある。

弥生時代中期後半に属する土器群をⅡC群土器とした(27・44・53・62・63・65・67・69・71・73・

76・84・86・89・90・92・94～96・98・100・102・104・105・109～114・116・122～125・127～129・132・138・140～142・145・151)。全形がわかる資料はほとんど無いが、壺・蓋といった器種が多く認められ、縄文施文の後に文様の施文とミガキ調整を施すことを基本としている。文様は基本的にヘラまたはクシ状工具を使用した沈線によって描かれており、山形文・弧状（波状）文・平行沈線文などが確認できる。類例は、宮古市和井内東遺跡・奥州市橋本遺跡・盛岡市飯岡沢田遺跡などに求めることができる（小田野1985、佐藤ほか1992、県埋文第489集）。とくに65・112をはじめとして口縁部上端に沈線を施すものは、和井内東遺跡出土例に類似しており、出土量も多い。しかし、反対に橋本遺跡で一定量みられる重菱形文や変形工字文を描くものはほとんど確認できない。本遺跡と和井内東遺跡はともに北上山地の東側に位置しており、地理的環境を考慮しても本遺跡出土土器の文様施文方法は内陸部の橋本遺跡よりも和井内東遺跡により親縁性があるといえる。一方で、124・128・140のように直立する頸部に多条の沈線を施すものは日本海側の当該期の土器型式である宇津ノ台式や志藤沢式にみられるものであり（須藤1969、根岸2005・2006）、これに属するものも一定量確認できる。このように、本遺跡のⅡC群土器は地理的に近い遺跡と同様の特徴を持つ一群と日本海側の土器型式に位置付けられる一群が併存しているものと考えられる。

弥生時代後期に属する一群をⅡD群土器とした（32・33・64・85・91・93・147～149）。93は奥州市常盤遺跡出土例に類似した複合口縁壺の口縁部破片で、小田野による弥生土器編年Ⅳ期（後期初頭）に属すると考えられる。この他は平行沈線を施した後に串（ヘラ）状工具を用いて連続刺突を施しており、赤穴式に属する一群と考えられる。全体的に器壁は薄く色調は赤橙色である。刺突は交互に施されるもの（147・148）と一方向から施されるもの（149）がある。近隣の遺跡では、八木沢野来遺跡や隠里Ⅲ遺跡でも少量出土している（県埋文第511・533集）。

以上が今回の調査で出土した弥生土器の年代的位置付けである。出土量としてはⅡC群土器が最も多く、弥生土器の総破片数の大半を占める。岩手県内では弥生時代中期後半の土器が出土する遺跡は少なく、県内の当該期資料を追加できたことが今回の調査における重要な成果である。加えて日本海側の土器型式である宇津ノ台式・志藤沢式と同様の特徴を有する土器が太平洋沿岸部の遺跡で出土したという点は、当時の地域間交流を考えるうえで注目すべき事象といえよう。

（2）製塩関連の遺物

本遺跡では製塩土器と土製の支脚が古代の竪穴住居を中心にまとまって出土している。製塩土器と支脚は土器製塩に関連する遺物であり、縄文時代からその存在が確認されている。東北地方では仙台湾周辺と陸奥湾に出土遺跡が集中しており、岩手県でも太平洋沿岸地域で約20遺跡が確認されている（北林2008、君島1999）。

製塩土器と支脚は、その用途から二次加熱を受けるという性格の遺物であり、非常に脆く、しかも破片状態で出土するため形状を復元できる個体がほとんど無い。今回の調査でも両者あわせて約6kg出土しているが、完形に近い状態に復元できたのは支脚1点のみである（285）。

古代の製塩土器の特徴は、色調が赤褐色で器壁が1cm以上と厚手であることである（君島2004）。製塩遺跡と考えられる九戸郡洋野町（旧種市町）二十一平遺跡出土資料をみると、内外面に輪積痕が残る粗雑な整形であり、色調・器壁の厚さも含めて本遺跡出土資料に酷似している。残念ながら実際の使用を示す白色の付着物は認められなかったが、形態的特徴から本遺跡から出土した製塩土器の破片は5号陥し穴状遺構出土の1点を除いて古代に属するものと考えられる。

本県出土の支脚は、濱田が行った分類によると円柱状の中実タイプ（Ⅰ類）と円筒状の中実タイプ（Ⅱ

類)があるということである(濱田2000)。この分類をもとに観察すると、本遺跡出土の支脚は285に代表されるようにいずれも円筒状のⅡ類に属するものであり、円柱状のⅠ類に復元できるものは確認できない。濱田の検討によるとⅠ類・Ⅱ類とも8世紀代には既に出現し、形態による時期差は無いとされている(濱田2000)。このような遺物の本来的な性質から支脚単独での年代決定は困難であるが、遺構内で出土した土器との供伴関係から、本遺跡で出土した支脚はおおむね9世紀以降に属すると考えておきたい。

本県における製塩土器・支脚出土遺跡の分布をみると、特に宮古市周辺と沿岸北部の久慈市域で出土遺跡が集中することが指摘されている(君島1999・2004、濱田2000)。本遺跡の周辺に限ってみても、赤前遺跡群や磯鷄館山遺跡など、宮古湾沿岸部の遺跡でまとまって出土している。これらの遺跡では円筒状のⅡ類がほとんどであり、年代的にも9～10世紀前半に属すると考えられている。これらのことから、本遺跡を含めた宮古湾周辺ではこの時期に海水を原料とした土器製塩が活発に行われていたものと推察される。

(3) 鉄 鐸

1号鉄生産関連炉の排滓場から1点出土している(第55図244、以下本資料とする)。鉄鐸には単独で使用されるものと錫杖状鉄製品の付属品とがあるが、本資料は小型で舌を持たないことから錫杖状鉄製品の付属品と考えられる。鉄鐸は古墳時代中期の事例を初現として平安時代(11世紀代)まで全国各地の遺跡で出土しており、とくに錫杖状鉄製品の付属品は岩手県・青森県を中心とする東北地方での出土が多い(井上2002・2004)。

東北地方では、本遺跡の位置する岩手県の太平洋沿岸(宮古市周辺)をはじめ岩手県の北上川中・下流域、青森県の津軽平野南東部と太平洋沿岸(八戸市周辺)で集中して出土している。出土遺跡の9割近くは集落で、次いで鉄生産関連遺跡・古墳群・墓地・官衙関連遺跡となっている。出土遺構をみると、集落では竪穴住居からの出土が多く、その他には土坑・竪穴状遺構・古墳などがある。

東北地方では8世紀後半の岩手県山田町沢田Ⅱ遺跡出土例を最古として10世紀後半～11世紀前半の青森県林ノ前遺跡出土例まで確認されている。初現から型式変化に乏しく、単独での年代決定が困難な遺物であるが、本資料は1号鉄生産関連炉の操業に伴って形成された排滓場からの出土であることから、10世紀前半までに製作されたものと考えられることができる。

鉄鐸・錫杖状鉄製品を含めた東北地方の古代鉄製祭祀具は、雑密による影響下で儀礼に用いられた祭祀具と考えられているが(井上2004)、副葬品と考えられる秋田県湯ノ沢F遺跡例や錫杖状鉄製品として土坑内に埋納された青森県貝ノ口遺跡例などを除いて当時の使用状況を推定できるような出土状況の資料はほとんど無い。本資料も排滓場からの出土であり、使用状況は不明である。一方で造滓材や素材として使用される予定であった鉄鏝や石突などと供伴していることから、本資料は鉄鐸の本来的な用途から離れて素材として持ち込まれた可能性が高いと考えられる。

2 検出遺構

(1) 竪穴住居

金浜Ⅰ遺跡で1棟、金浜Ⅱ遺跡で2棟検出した。いずれもカマドを有する古代の竪穴住居である。両遺跡あわせてわずか3棟しか検出されておらず、しかも2・3号竪穴住居については南側が削平されていることから全体的な構造を検討することは困難である。しかし、最も遺存状況の良い1号竪穴

住居から推定すると、本遺跡の古代竪穴住居は方形ないし長方形を基調としており、地山面を掘り込むことで構築されていることがわかる。また、3棟とも残存していたカマド部分をみると、煙道は割り貫き式であることがわかる。袖部の構築状況をみると、1号竪穴住居では礫を芯材としていることが確認できた。2・3号竪穴住居は袖部が既に失われていたが、周辺に若干被熱した礫が飛散していたことから、1号竪穴住居と同様の構築方法であった可能性も考えられる。

この他、本遺跡の竪穴住居の特徴として支脚や製塩土器の出土量が多いという点が挙げられる。とくに1号竪穴住居からの出土量は多く、遺跡全体の出土量の半分以上を占める。残念ながら住居内で製塩活動をしたと考えられる痕跡は認められなかったが、この住居の使用者が土器製塩に深く関わっていたことを示すものといえる。

なお、金浜Ⅰ遺跡では遺跡範囲の北側を宮古市教育委員会が数回にわたり発掘調査を行っている。昭和58年度調査については遺構図面などが掲載されていない為詳細は不明であるが、今回の調査区の北側隣接地を調査した平成19・20年度調査では沢跡Aより北側で古代の竪穴住居が数棟確認されており、1号竪穴住居を含めて住居の集中域が形成されていることがわかっている。今回の調査区でも沢跡Aより南側では尾根の反対側で2・3号竪穴住居が検出されたのみであることから、本遺跡においては沢跡Aの北側が主に古代の集落域として利用されていたと考えられる。

(2) 鉄生産関連炉

金浜Ⅱ遺跡では鉄生産関連炉を1基検出した(1号鉄生産関連炉 以下、本遺構とする)。遺構の形態・出土した鉄滓の分析については前章までに記してあるが、再度この炉跡の性格について提示できる可能性について記しておきたい。

構造的特徴

本遺構は宅地造成時に上部構造が削平されており、炉底付近のみ残存していた。本体部の掘り込みは略方形で、残存規模は0.6×0.47mである。橙色化した炉壁が馬蹄形状に巡っていたが、この形状が本来のものか南側が流失した結果であるかは不明である。底面及び壁面は粘土を用いて構築されており、二次加熱により橙色に変化していた。

底面の炉壁を除去して炉体の断ち割りを行ったところ、9層の直下に防湿の為に天地を違えて設置された流状滓(356)が検出された。356は炉外から排出され固化した流状滓3であったが、その後本遺構の床面構築材として使用されたものである。なお、本来は筋状の痕跡が確認できる面が形成時の表面であるが、設置の際に地面と接するよう天地を違えた状態で敷設されたため(註1)、本来底面であった側に被熱による溶解の痕跡が確認される。このように炉の底面に鉄滓を敷設する理由としては、他の鉄生産関連炉の下部構造で確認される木炭充填や焼締めと同様に除湿効果を狙ったと考えられる。また、356の破断面の観察によると、本来の表面側が気泡の混入が少なく緻密であることから、除湿を目的とした場合、天地を違えることでより効果が上がるという認識があったためと考えられる。このように底面に流状滓を敷設するという構造を有する鉄生産関連炉は宮古市周辺をみても本遺跡以外に確認されておらず、焼締めや木炭充填以外の新たな除湿目的の下部構造として注目される。しかし、防湿効果を高めるために天地を違えて設置するという構築方法をとっているにもかかわらず、焼締めや木炭の充填といった一般的な防湿・炉体強化の痕跡は認められなかった。

炉の性格・操業形態

本遺構のように構造が不明瞭な場合、遺構形態からのみでは炉の性格を明らかにすることができないため、鉄滓の分類と自然科学分析を含めて考えてみたい。

まず本遺構の特徴的な事象を列記すると以下の通りである。

- ①壁体を有する構造の炉である。
- ②炉底部に碗形の炉底滓が形成されている。
- ③炉壁に鋼が固着している。
- ④炉底面に天地を違えて流状滓³が敷設されている。
- ⑤本遺構及び排滓場から出土した鉄滓は約7割が流状滓である。
- ⑥銑鉄・鉄塊系遺物（過共鉄鋼）が出土している。
- ⑦気道内径の小さい羽口が出土している。
- ⑧鍛造剥片・粒状滓が検出されていない。

古代の鉄生産関連炉の性格については、製鉄・製錬・鍛錬・精錬など多様な性格が考えられる。本遺構がどの工程にかかわったものかを考えると、まず①・②・⑧の特徴から個体鉄を加熱・鍛打して製品を作る鍛錬工程、すなわち鍛冶炉としての性格は限りなく低いと考えられる。また、製鉄工程で生成されると考えられる流状滓³が出土しているものの(⑤)、これは④のような使用状況にあることから製鉄工程、すなわち製鉄炉としての性格も低いと考えられる(註2)。

製鉄・鍛錬の工程に関わる可能性が低いとすると、残るは製錬・精錬工程のいずれかということになる。炉の構造のみに注目した場合、①・②・④の特徴はどちらの工程でもありうるが、その他の特徴から本遺構の性格としては以下の3つが考えられる。

- (1) 本遺構は製錬炉であり、流状滓はその工程中に形成されたもの(形成後に④として使用)。
- (2) 本遺構は精錬炉であり、流状滓には造滓材として利用するために持ち込まれた製錬時の流状滓と精錬時に形成された流状滓が混在している(③・⑥・⑦)。
- (3) 本遺構では製錬・精錬の両工程を同位置で行っていた(註3)。したがって流状滓には両工程で形成されたものが混在する。

上記の特徴からみると、単体では製錬・精錬いずれの工程に関わる遺構かはにわかに断じがたく、むしろ両工程共に行われていた可能性は高いと思われる。しかし、仮に(3)であるとしても最終的に本遺構は精錬工程の作業を行って廃絶した可能性は高い。今回は本遺構のような特徴を有する鉄生産関連炉の類例がほとんど無いため比較検討ができないことからあくまで可能性を提示するにとどまってしまったが、これについては他遺跡での資料の蓄積を待つて再度検討する問題としたい。

註

- 1 二次利用された際の鉄滓底面はフラットで、尚且つ砂の付着も若干確認されることから当初は流状滓を本来の天地の状態に敷設し利用したと考えた。しかし、鉄滓が炉外へ流出した際に表面に確認される波状・筋状の痕跡が微細なものを含め詳細に確認できたため、本来の表面が二次利用の段階で底面とされたと判断した。二次利用の段階で高温に晒されることで軟化し、砂の付着やフラットな形状等の変化が生じたものと推測される。
- 2 この流状滓の出自が本遺構構築直前に存在した炉跡で生成されたものとするれば、本遺構で製鉄工程が行われていた可能性も否定できない。ただし、⑥の事象を考えるとその可能性は低いと思われる。
- 3 構築当初は製錬工程を行っていたが、最終段階以前に精錬工程に移行した。その際に製錬工程に伴う炉体を壊して精錬用に再構築したという可能性が考えられる。

(3) 炭 窯

金浜Ⅰ遺跡で1基、金浜Ⅱ遺跡で4基の炭窯を検出した。時代別の内訳は、古代が3基(3～5号炭窯)、近世が1基(1号炭窯)、近代が1基(2号炭窯)である。

古代の炭窯は南側調査区の第一検出面（古代遺構検出面＝基本層序DのⅡ層）で検出した。いずれも円～長楕円形の平面プランをしており、伏焼を行ったと考えられる。遺存状況の良好であった4・5号炭窯の分析によると、使用された木材はクリ、使用年代は9世紀後半～10世紀前半と判断できる。同形態の炭窯は宮古市周辺では数多く検出されており、その多くが鉄生産に関連するものと考えられている。本遺跡の炭窯も1号鉄生産関連炉の付近に位置することと使用木材が同じであることから、1号鉄生産関連炉における鉄生産活動に使用する燃料製造の為に構築・使用されたものと考えられる。

近世の炭窯は尾根頂部で検出した(1号炭窯)。上部構造は残存していないが平面形から窯体を構築する「築窯製炭窯」と考えられ、平面規模が直径4mを超える大型のものである。しかし、底面付近に炭化材や焼土が全く無く、使用された痕跡が確認できなかった。また、堆積土の観察によると、下に天井や壁面崩落土と考えられる土層があり、その上位には人為的埋め戻し土が堆積していることから、この炭窯は構築途中あるいは使用直前に放棄されたものと考えられる。

近代の炭窯は調査区西端付近の尾根上で検出した(2号炭窯)。排煙部に煉瓦とアスファルト製の煙突を用いた炭窯で、床面と壁面の構築状況から3回の造り替えが行われていたと考えられる。煉瓦に刻印された製造業者銘から使用年代は大正時代(1918年)以降であり、近隣の八木沢Ⅱ遺跡や木戸井内Ⅳ遺跡で検出された煉瓦や土管を使用した築窯製炭窯と近い時期の炭窯と考えられる。三陸地方では明治時代以降築窯製炭窯を使って炭焼きが行われていたが、石油燃料の普及などにより衰退しており、現在まで残る炭窯はごくわずかである。その意味でも今回検出した2号炭窯は、宮古市周辺における大正時代以降の製炭の歴史を探るうえで有用な資料となるものと考えたい。

3 総 括

今回の調査では縄文時代～近代(大正時代)に属する多様な遺構・遺物を検出した。最後に時代ごとにその内容を列記することで調査の総括としたい。

縄文・弥生時代

確認された遺構は陥し穴状遺構と土坑・焼土だけであるが、出土遺物が最も多い時代である。土器は縄文時代早期から弥生時代後期までと多岐にわたるが、とくにⅡC群土器とした弥生時代中期後半の土器がまとまって出土したことが注目される。岩手県内では当該期の土器が出土する遺跡は少なく、宮古市和井内東遺跡・奥州市橋本遺跡・盛岡市飯岡沢田遺跡などが挙げられるにすぎない。また、今回出土した資料のなかには日本海側に分布する宇津ノ台式・志藤沢式の特徴を有する土器もあり、当時の地域間交流を検討するうえで重要な要素となると思われる。今回は沢跡内堆積土からの出土であり、完形に復元できた個体がほとんど無いことから器種構成については明らかにすることはできなかったが、本遺跡で認められた全ての文様構成を提示するよう努めたつもりである。担当者の力量不足もあり詳細な検討には至らなかったが、岩手県内において資料数の少ない時期の土器を一定量示すことができたという点に意義があるものと考えておきたい。

古代(奈良～平安時代)

遺構種別・数量とも最も多い時代であり、前節で述べた通り本遺跡内で鉄生産が行われていた時代である。鉄生産の中心となっていたのは1号鉄生産関連炉であり、本体部の炉底付近のみの残存であったが斜面下方に形成された排滓場を含めて約41kgの鉄滓が出土している。周辺では製錬工程で生成される流状滓と精錬工程で生成される含鉄鉄滓がそれぞれ一定量出土していること、削平により上部構造が不明なことなどから製錬・精錬いずれの工程に伴う炉か判断できなかったが、底面に防湿用

の鉄滓を敷設するなど近隣の遺跡では見られない構造をもつことを確認することができた。また、周辺に構築された炭窯は自然科学分析の結果から鉄生産関連炉と同時期であり、燃料供給用に構築されたものであることも確認されている。この他、鉄生産関連施設と同時期か若干時期が下る頃の竪穴住居、鉄素材・燃料保管用と考えられる掘立柱建物も検出しており、小規模ではあるが居住施設・生産施設・保管施設が揃っていた遺跡であることが判明した。また、1・2号竪穴住居内からは製塩関連の遺物（製塩土器・支脚）も多く出土しており、遺跡内及びその周辺ではこの時期に鉄生産活動とともに土器を用いた製塩活動も行われていたことも明らかとなった。

中世

遺物として青磁碗1点と政和通寶1点がある。青磁碗は龍泉窯系で15～16世紀、北宋銭である政和通寶は初鑄年1111年であり、両者には時期差が認められる。近隣の遺跡をみると、金浜館遺跡で青磁碗と同時期の天目茶碗（宮古市教委1985a）、八木沢野来遺跡で政和通寶と同時期の白磁碗（県埋文第511集）が出土している。今回の調査ではこの時期の明確な遺構は確認できなかったが、本遺跡内にも前記の遺跡と同時期の遺構が存在していた可能性はある。

近世以降

遺構としては炭窯と性格不明遺構がある。1号炭窯は構築途中あるいは使用直前に放棄されたものであり、上部構造は残存していないが平面形から窯体を構築する「築窯製炭窯」であったと考えられる。3号性格不明遺構はその形状から当初は土器製作用の粘土採掘坑の可能性が考えられた。残念ながら胎土分析を実施しても土器と土層試料との関係を明らかにすることはできなかったが（第VI章第2節参照）、1号炭窯が築窯製炭窯、3号性格不明遺構が粘土採掘坑であり、両者が同時期に存在していたとすれば、3号性格不明遺構は1号炭窯の窯体構築用の粘土採掘坑であった可能性も考えられる。この他、近代に属するものとして煉瓦を使用した炭窯（2号炭窯）も検出されており、古代から近代まで断続的ではあるが調査区内で炭焼きが行われていたことが明らかとなっている。

参考文献

- 石川日出志ほか 2005 『関東・東北弥生土器と北海道縄文土器の広域編年 研究成果報告書』
- 井上雅孝 2002 「錫杖状鉄製品の研究」『岩手考古学』第14号
- 井上雅孝 2004 「錫杖状鉄製品の研究（2）」『岩手考古学』第16号
- 岩手県立博物館 1982 『岩手の土器』
- 小田野哲憲 1987 「岩手の弥生土器編年試論」『岩手県立博物館研究報告』第5号
- 小田野哲憲 1985 「岩手県新里村和井内東遺跡出土の土器」『日高見国 一菊池啓次郎学兄還暦記念論集一』
- 加藤道之助 1991 『図録・石器入門事典<縄文>』柏書房
- 北林八州晴 2008 「青森の製塩関連遺跡新資料」『青森県考古学』第16号
- 君島武史 1999 「東北地方の製塩土器 一三陸北部を中心に一」『北上市埋蔵文化財センター 紀要』第1号
- 君島武史 2004 「東北地方の製塩土器（2） 一二十一平遺跡と三陸沿岸の古代製塩土器一」『北上市埋蔵文化財センター 紀要』第3号
- 九州近世陶磁学会 2000 『九州陶磁の編年 九州近世陶磁学会10周年記念』
- 佐々木稔ほか 2002 『鉄と銅の生産の歴史 古代から近世初頭にいたる』雄山閣
- 佐藤嘉広・伊藤博幸 1992 「岩手県水沢市橋本遺跡出土土器について」『岩手県立博物館研究報告』第10号
- 佐藤嘉広ほか 1995 「岩手県橋本遺跡出土資料について（補遺）」『岩手県立博物館研究報告』第13号
- 須藤 隆 1969 「秋田県大曲市宇津ノ台遺跡の弥生式土器について」『文化』第33巻第3号 東北大学文学部
- 瀬戸市史編纂委員会 1998 『瀬戸市史 陶磁史編 六』
- 根岸 洋 2005 「志藤沢式土器の研究（1） 一秋田大学所蔵資料の再報告を中心に一」『秋田考古学』第49号
- 根岸 洋 2006 「志藤沢式土器の研究（2） 一秋田県内の弥生前期・中期の土器編年について一」『秋田考古学』第50号

- 濱田 宏 2000 「岩手県内出土の土製支脚 —古代土器製塩の実証に向けて—」『紀要 XIX』（財）岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
- 岩手県企画開発室 1974 『北上山系開発地域土地分類基本調査 —宮古・鮎ヶ崎—』
- (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター (全て岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書の為以下第○集と省略)
- 1990 『長根Ⅰ遺跡発掘調査報告書』第146集
- 1991 『上村貝塚発掘調査報告書』第158集
- 1999 『島田Ⅱ遺跡発掘調査報告書』第337集
- 2004 『島田Ⅱ遺跡第2～4次調査発掘調査報告書』第450集
- 2006 a 『山口館跡発掘調査報告書』第485集
- 2006 b 『飯岡沢田遺跡第9・10次発掘調査報告書』第489集
- 2007 『平成18年度発掘調査報告書』第505集
- 2008 a 『平成19年度発掘調査報告書』第524集
- 2008 b 『飯岡才川遺跡第12次発掘調査報告書』第515集
- 2008 c 『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』第511集
- 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』第528集
- 2009 a 『木戸井内、遺跡・隠里Ⅲ遺跡発掘調査報告書』第529集
- 2009 b 『賽の神Ⅲ遺跡発掘調査報告書』第530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
- 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
- 1985 a 『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
- 1985 b 『金浜館』宮古市埋蔵文化財調査報告書7
- 1986 a 『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
- 1986 b 『宮古市遺跡分布図』宮古市埋蔵文化財調査報告書9
- 1992 『金浜Ⅰ遺跡・大付遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書30
- 1995 『赤前Ⅰ牛子沢遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書42
- 1999 a 『赤前Ⅲ遺跡 赤前、八牧田遺跡 赤前・柳沢遺跡 赤前Ⅵ釜屋ヶ沢遺跡 小堀内Ⅲ遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書53
- 1999 b 『崎山貝塚』宮古市埋蔵文化財調査報告書55
- 2002 『山口館跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書57
- 2006 a 『木戸井内、遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書68
- 2006 b 『菅ノ沢遺跡』宮古市埋蔵文化財調査報告書69
- 山田町教育委員会 2002 『細浦Ⅵ遺跡・後山Ⅰ遺跡発掘調査報告書』山田町埋蔵文化財調査報告書第9集

第8表 土器観察表(1) ※ [] は残存値、() は復元値を表す

掲載No	種別	器種	分類	残存部位	出土エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)				残存率 (%)	
								器高	口径	底径	厚さ	口縁	底部
1	土師器	坏	Ⅲ	口～胴	①	1号竪穴住居	土器No 2	[5.40]	(16.40)	—	0.30	20	0
2	土師器	坏	Ⅲ	口～底	①	1号竪穴住居 Q1	貼床	[4.40]	(15.20)	—	0.30	15	0
3	土師器	坏	Ⅲ	口～胴	①	1号竪穴住居 Q1	貼床	[4.20]	(16.40)	—	0.30	20	0
4	土師器	甕	Ⅲ	口～胴	①	1号竪穴住居 Q1	貼床	[12.50]	—	—	0.70	5	0
5	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	①	1号竪穴住居	土器No 1	[9.40]	—	—	0.60	5	0
6	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	①	1号竪穴住居 Q1	4層直上	[7.60]	—	—	0.90	5	0
7	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	①	1号竪穴住居	堆積土中位	[5.70]	—	—	0.70	5	0
8	土師器	甕	Ⅲ	口～胴	①	1号竪穴住居	土器No 6	[12.00]	(17.70)	—	0.60	30	0
9	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	①	1号竪穴住居 Q4	堆積土中位	[8.50]	(22.50)	—	0.70	30	0
10	土師器	甕	Ⅲ	口～胴	①	1号竪穴住居 カマド土器No 1・煙道黒色土		[18.10]	—	—	0.60	5	0
11	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	1号竪穴住居 Q4	1層	[4.50]	—	(10.40)	0.40	0	10
12	土師器	坏	Ⅲ	口～底	④	2号竪穴住居 N側 IVD6g・h、7h・i	1層 1層	4.80	(14.80)	(7.00)	0.50	40	5
13	土師器	坏	Ⅲ	口縁部	④	2号竪穴住居 N側ベルト付近	1層	[2.85]	—	—	0.35	5	0
14	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	2号竪穴住居 礫付近	焼土中	[7.80]	(17.40)	—	0.50	20	0
15	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	2号竪穴住居 N側	1層	[7.30]	(19.60)	—	0.70	15	0
16	土師器	甕	Ⅲ	口～胴	④	2号竪穴住居	1層	[14.20]	—	—	0.65	5	0
17	土師器	甕	Ⅲ	胴～底	④	2号竪穴住居 N側 IVD10f	1層 Ⅱ層	[7.90]	—	(9.90)	0.90	0	15
18	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	2号竪穴住居 N側	1層	[4.70]	—	(10.60)	0.60	0	15
19	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	2号竪穴住居	4a層	[2.95]	—	9.60	0.40	0	50
20	須恵器	広口壺	Ⅳ	口縁部	④	2号竪穴住居 N側	1層	[3.90]	(15.80)	—	0.50	40	0
21	須恵器	広口壺	Ⅳ	口縁部	④	2号竪穴住居 N側	1層	[1.90]	—	—	0.45	5	0
22	土師器	甕	Ⅲ	口～胴	④	3号竪穴住居 ベルト	2層	[20.00]	—	—	0.60	20	0
23	須恵器	瓶類	Ⅳ	胴部	④	1号炭窯 Q3	堆積土下位	[10.30]	—	—	0.60	0	0
24	土師器	甕	Ⅲ	口～胴	④	4号炭窯 4区 IVD9d IVD10e IVD9e VD1e	1層 Ⅲ層 Ⅱ層下位 Ⅱ層	[13.60]	(18.00)	—	0.65	15	0
25	土師器	甕	Ⅲ	胴～底	④	4号炭窯 2区 IVD9e IVD8c・d IVD10e・f	1層・攪乱 Ⅲa層 Ⅱ層	[6.80]	—	10.60	0.75	0	50
26	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	4号炭窯 IVD10f	検出面 Ⅱ層下位	[2.80]	—	(9.80)	0.50	0	30
27	弥生土器	甕	ⅡC	胴部	④	4号炭窯	底面直上	[4.40]	—	—	0.50	0	0
28	縄文土器	深鉢	I E	胴部	①	6号土坑	堆積土上～中位	[3.40]	—	—	0.60	0	0
29	縄文土器	高坏?		脚部	①	8号土坑	堆積土	[4.00]	—	—	0.70	0	0
30	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	1号焼土	検出面	[4.80]	—	(10.60)	0.70	0	40
31	縄文土器	深鉢	I A	胴部	②	3号性格不明遺構 Q4ベルト	堆積土下位	[8.80]	—	—	1.10	0	0
32	弥生土器	鉢	ⅡD	口縁部	④	4号性格不明遺構 南サブトレ	4層	[3.90]	—	—	0.45	5	0
33	弥生土器	鉢	ⅡD	頸部	④	4号性格不明遺構 南サブトレ	4層	[4.20]	—	—	0.30	0	0
34	縄文土器	深鉢	I E	底部	①	沢跡A	遺物集中区1	[4.40]	—	13.00	0.85	0	95
35	縄文土器	深鉢	I E	口縁部	①	沢跡A	遺物集中区1	[7.10]	—	—	0.70	5	0
36	縄文土器	深鉢	I B	口～胴	①	沢跡A ⅢC8b・c ⅢC9b・c	遺物集中区2 Ⅳ層	[29.50]	—	—	0.80	10	0
37	縄文土器	深鉢	I B	口～底	①	沢跡A ⅢC4c ⅢC5b・c ⅢC7a	遺物集中区3 Ⅲ層・Ⅳ層直上 Ⅲ層	20.80	(18.60)	10.40	0.90	10	50
38	縄文土器	深鉢	I	底部	①	ⅢB6j	Ⅲ層	[3.40]	—	10.40	0.70	0	35
39	縄文土器	深鉢		口縁部	①	ⅢC3b	Ⅲ層	[5.50]	—	—	0.70	5	0
40	縄文土器	深鉢	I	底部	①	ⅢC3h	Ⅲ層	[2.00]	—	—	0.80	0	5
41	縄文土器	深鉢	I C	胴部	①	ⅢC3j	Ⅲ層	[6.20]	—	—	0.80	0	0
42	縄文土器	深鉢	I	底部	①	ⅢC3j	Ⅲ層	[3.50]	—	(9.20)	0.85	0	20
43	縄文土器	深鉢	I B	口縁部	①	ⅢC4d ⅢC3e	Ⅳ層 Ⅲ層	[3.80]	—	—	0.70	5	0
44	縄文土器	深鉢	ⅡC	口縁部	①	ⅢC4e	Ⅲ層	[2.95]	—	—	0.70	5	0
45	縄文土器	深鉢	I B	口縁部	①	ⅢC4f	Ⅲ層	[4.20]	—	—	1.30	5	0
46	縄文土器	深鉢	I	底部	①	ⅢC4g ⅢC3h ⅢC5f	Ⅲ層下位 Ⅲ層	[4.30]	—	(10.40)	0.75	0	40
47	縄文土器	深鉢	I D	胴部	①	ⅢC4f	Ⅲ層下位	[5.80]	—	—	0.55	0	0

器面調整・施文 (○/○は口縁端部/口縁部以下)			外面色調	備 考	遺跡 帰属	図版 No	写図 No
外 面	内 面	底 部					
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	—	橙色	外面に墨書「水」?	I	40	39
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	回転糸切痕	橙色	スス	I	40	39
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	—	橙色		I	40	39
ハケ	ハケ	—		内外面とも摩耗	I	40	39
ヘラナデ	ヘラナデ	—		ススコゲ	I	40	39
ケズリ→ナデ	ハケ	—	黒褐色		I	40	39
ハケ	ヘラナデ	—	橙色	黒斑	I	40	39
ヘラナデ	ハケ	—			I	40	39
ヘラナデ	ヘラナデ	—		スス・口縁部変形	I	40	39
ヘラナデ	ヘラナデ・ハケ	—			I	40	39
ケズリ	ハケ	木葉痕			I	41	39
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	回転糸切痕	橙色		II	41	39
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	—	にぶい褐色		II	41	39
ヘラナデ	摩耗により不明	—	にぶい黄橙色	接合しない同一個体片多数	II	41	39
ハケ	コゲにより不明	—	褐灰色	ススコゲ	II	41	39
ケズリ・ヘラナデ	ハケ	—	灰白色	摩耗により調整不明瞭	II	41	40
ヘラナデ	ハケ→ナデ	木葉痕	灰黄褐色		II	41	40
ケズリ	ヘラナデ	欠損により不明	にぶい黄橙色		II	41	40
ケズリ	ヘラナデ	ナデか	にぶい橙色		II	41	40
回転ナデ	回転ナデ	—	褐灰色		II	41	40
回転ナデ	回転ナデ	—	暗灰色	自然袖付着	II	41	40
ケズリ・ヘラナデ?	ハケ・ヘラナデ	—	灰黄褐色	コゲと摩耗により調整不明瞭	II	41	40
ケズリ	回転ナデ	—	褐灰色		I	41	40
ケズリ	ハケ	—	灰白色		II	42	40
ハケ	ヘラナデ	木葉痕→ケズリ	明褐灰色		II	42	40
ケズリ	ハケ	木葉痕	にぶい褐色		II	42	40
沈線区画→RL充填・ミガキ→刺突	ナデ	—	黒色	三角刺突、赤色顔料	II	42	40
沈線区画→RL充填	ナデ	—			I	42	40
L→沈線	ナデ	—	褐灰色		I	42	40
ヘラナデ	ヘラナデ	ケズリ	にぶい黄橙色	白斑	I	42	40
刺突?	ナデ	—	橙色		I	42	40
RL→沈線(平行)→交互刺突→磨消	ナデ	—	にぶい黄橙色		II	42	40
RL→沈線(平行)→刺突	ナデ	—	にぶい黄橙色		II	42	40
LR	ナデ	網代痕	にぶい橙色	内面黒斑	I	42	40
折り返し口縁/L	ナデ	—	灰黄褐色		I	42	41
非結束RL	ナデ	—	橙色	繊維含む、同一個体片2点あり	I	42	41
0段多条2段RL・結節回転文RL	ナデ	ナデ	赤褐色	同一個体片2点あり	I	43	41
LR→ナデ	ナデ	網代痕	赤褐色		I	43	41
波状口縁/RL→沈線区画→磨消	ナデ	—	にぶい黄橙色		I	43	41
0段多条2段RL	ナデ	ナデ	赤褐色		I	43	41
結節羽状縄文LR	ナデ	—	灰褐色		I	43	41
ナデ	ナデ	木葉痕	にぶい黄橙色		I	43	41
RL→沈線(平行)	ナデ	—	黒褐色		I	43	41
キザミ/沈線(平行)	沈線(平行)	—	黒褐色		I	43	41
単軸絡条体1類L	ナデ	—	赤褐色		I	43	41
0段多条2段RL	ナデ	ナデ	にぶい橙色		I	43	41
RL→隆沈線	ナデ	—	暗赤褐色		I	43	41

第9表 土器観察表(2)

掲載 No	種別	器種	分類	残存部位	出土 エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)				残存率 (%)	
								器高	口径	底径	厚さ	口縁	底部
48	縄文土器	深鉢	I C	口縁部	①	ⅢC4g ⅢC4e ⅢC5d	Ⅳ層 Ⅲ層下位 Ⅲ層	[15.75]	—	—	0.75	5	0
49	縄文土器	深鉢	I B	胴部	①	ⅢC5c	Ⅲ層	[1.90]	—	—	1.00	0	0
50	縄文土器	深鉢	I D	胴部	①	ⅢC5d	Ⅳ層	[2.80]	—	—	0.70	0	0
51	縄文土器	深鉢	I	胴部	①	ⅢC5f	Ⅲ層	[4.00]	—	—	0.50	0	0
52	弥生土器	壺	Ⅱ	底部	①	ⅢC5i	I層	[2.50]	—	—	0.55	0	5
53	弥生土器	甕	Ⅱ C	胴部	①	ⅢC6b	Ⅱ層下位	[4.30]	—	—	0.55	0	0
54	弥生土器	甕	Ⅱ	胴部	①	ⅢC6b	Ⅲ層中位	[3.60]	—	—	0.60	0	0
55	弥生土器	甕	Ⅱ	胴部	①	ⅢC6b	Ⅲ層	[4.25]	—	—	0.80	0	0
56	縄文土器	深鉢	I	底部	①	ⅢC6d	Ⅲ層	[3.50]	—	—	0.85	0	5
57	縄文土器	深鉢	I E	口~胴	①	ⅢC6f ⅢC7g	Ⅳ層	[8.85]	—	—	0.60	5	0
58	縄文土器	深鉢	I B	口縁部	①	ⅢC7f	Ⅳ層 (To-Cu集中部)	[5.00]	—	—	1.10	5	0
59	縄文土器	深鉢	I B	口縁部	①	ⅢC8b	Ⅳ層下位	[2.70]	—	—	0.70	5	0
60	縄文土器	深鉢	I	底部	①	T1・2	Ⅳ層	[2.10]	—	(8.60)	0.70	0	40
61	縄文土器	深鉢	I	底部	②	ⅢD9・10g・h	Ⅲ層上面	[1.10]	—	(6.20)	1.10	0	45
62	弥生土器	壺	Ⅱ C	頸部付近	②	ⅢD9・10h	Ⅲ層下位	[3.10]	—	—	0.40	0	0
63	弥生土器	壺	Ⅱ C	胴部	②	ⅢD9・10g~i ⅣD1g・h	Ⅲ層	[3.30]	—	—	0.45	0	0
64	弥生土器	壺	Ⅱ D	胴部	②	ⅢD9・10g~i ⅣD1g・h	Ⅲ層	[3.85]	—	—	0.30	0	0
65	弥生土器	鉢	Ⅱ C	口~胴	②	ⅢD10h	Ⅲ層下位	[9.80]	—	—	0.40	10	0
66	縄文土器	深鉢	I A	胴部	②	ⅢD10g・h	Ⅲ層下位	[4.90]	—	—	0.70	5	0
67	弥生土器	壺	Ⅱ C	胴部	②	ⅣD1g・h	Ⅲ層	[3.10]	—	—	0.45	0	0
68	縄文土器	深鉢	I A	胴部	②	ⅣD4e	Ⅳ層下位	[2.50]	—	—	0.65	0	0
69	縄文土器	深鉢	Ⅱ C	口縁部	②	Ⅲ・ⅣD区	Ⅲ層	[2.05]	—	—	0.40	5	0
70	弥生土器	甕?	I	底部	③	ⅣE2d	Ⅱb層	—	—	—	0.80	0	3
71	弥生土器	壺	Ⅱ C	底部	③	ⅣE3・4e	Ⅲ層	[2.50]	—	(3.00)	0.60	0	20
72	縄文土器	壺	I F	胴~底	③	ⅣE3・4e ⅣD10g	V層下位 Ⅱ層	[6.90]	—	6.00	0.60	0	100
73	弥生土器	甕	Ⅱ C	口縁部	③	ⅣE4・5f	Ⅱb層	[5.10]	—	—	0.60	5	0
74	縄文土器	深鉢	I B	底部	③	ⅣE4・5f	Ⅱc層	[4.80]	—	—	0.80	0	5
75	縄文土器	深鉢	I E	口縁部	③	ⅣE5f	Ⅳ層	[4.50]	—	—	0.80	5	0
76	弥生土器	甕?	Ⅱ C	口縁部付近	③	ⅣE5f	Ⅳ層	[2.30]	—	—	0.55	0	0
77	縄文土器	深鉢	I	底部	④	ⅣC4~6b	Ⅲ層下位	[1.70]	—	(9.40)	0.70	0	15
78	弥生土器	甕	I C	口縁部	④	ⅣC6f	Ⅳ層	[2.40]	—	—	0.95	5	0
79	弥生土器	甕	Ⅱ	胴部	④	ⅣC7h・i	Ⅱ層	[3.20]	—	—	0.45	0	0
80	縄文土器	深鉢	I	底部	④	ⅣC8h	Ⅲ層	[3.15]	—	6.80	0.55	0	100
81	弥生土器	蓋	Ⅱ	頂部	④	ⅣC9j	Ⅲ層	[1.70]	—	(6.80)	0.60	0	20
82	縄文土器	深鉢	I D	口縁部	④	ⅣCグリッド内斜面トレンチ	I層下位	[3.80]	—	—	0.90	5	0
83	縄文土器	深鉢	I	胴~底	④	ⅣD3d	Ⅱb層	[4.00]	—	5.60	0.60	0	70
84	弥生土器	甕	Ⅱ C	口縁部	④	ⅣD6g・h、7h・i	I層	[4.00]	—	—	0.45	5	0
85	弥生土器	甕	Ⅱ D	胴部	④	ⅣD6g・h、7h・i	I層	[4.30]	—	—	0.35	0	0
86	弥生土器	甕	Ⅱ C	口縁部	④	ⅣD8f	Ⅲ層	[4.40]	—	—	0.40	5	0
87	弥生土器	甕	Ⅱ	底部	④	ⅣD8・9f	Ⅲ層	[4.30]	—	—	0.55	0	5
88	弥生土器	壺	Ⅱ	底部	④	ⅣD9b	Ⅱ層	[2.35]	—	(7.00)	0.60	0	15
89	弥生土器	甕	Ⅱ C	口縁部	④	ⅣD9b	Ⅲ層	[3.20]	—	—	0.65	5	0
90	弥生土器	壺	Ⅱ C	胴部	④	ⅣD9b ⅣD1a	Ⅲ層 Ⅱ層	[5.95]	—	—	0.40	0	0
91	弥生土器	甕	Ⅱ D	口縁部	④	ⅣD9e	Ⅱ層	[2.20]	—	—	0.45	5	0
92	弥生土器	壺	Ⅱ C	胴部	④	ⅣD9e	Ⅱ層	[2.90]	—	—	0.35	0	0
93	弥生土器	壺	Ⅱ D	口縁部	④	ⅣD9f	Ⅲ層	[0.90]	—	—	0.55	5	0
94	弥生土器	甕	Ⅱ C	口縁部	④	ⅣD9f	Ⅲ層	[4.55]	—	—	0.50	5	0
95	弥生土器	甕	Ⅱ C	胴部	④	ⅣD9f	Ⅲ層	[5.50]	—	—	0.60	0	0
96	弥生土器	壺	Ⅱ C	頸部	④	ⅣD9f	Ⅲ層	[5.90]	—	—	0.55	0	0
97	弥生土器	甕	Ⅱ	胴部	④	ⅣD9f	Ⅲ層	[10.30]	—	—	0.50	0	0
98	弥生土器	甕	Ⅱ C	胴部	④	ⅣD9f	Ⅲ層	[6.70]	—	—	0.70	0	0

器面調整・施文 (○/○は口縁端部/口縁部以下)			外面色調	備考	遺跡 帰属	図版 No	写真 No
外面	内面	底部					
波状口縁・キザミ/LR・綾線文・原体側面圧痕 →隆帯・竹管文	ナデ	—	赤褐色	同一個体片1点あり	I	43	41
RL	RL	—	赤褐色	繊維含む	I	43	41
RL→沈線 (渦巻状)	ナデ	—	黒褐色		I	43	41
LR?→沈線区画・竹管文→磨消	ナデ	—	にぶい黄橙色	大部分黒斑	I	43	42
—	—	網代痕?	にぶい黄橙色		I	43	42
単軸糸条体1類R→沈線 (弧状)	ナデ	—	橙色	スス	I	43	42
RL→磨消?	ナデ	—	橙色	補修孔、スス	I	43	42
LR	ナデ	—	にぶい褐色		I	44	42
LR	ナデ	網代痕	灰黄褐色	繊維含む	I	44	42
LR→沈線区画→磨消	ナデ	—	橙色		I	44	42
RL	ナデ	—	赤褐色	繊維含む、断面黒色化	I	44	42
RL	ナデ	—	橙色	スス	I	44	42
ナデ?	ナデ?	網代痕	赤褐色	変形著しく底面楕円形	I	44	42
ナデ	ナデ	再調整	にぶい黄橙色		I	44	42
附加条LR→沈線 (弧状) →磨消	ナデ	—	黒褐色		I	44	42
LR→沈線 (山形) →磨消	ナデ	—	にぶい黄橙色	喫水線	I	44	42
附加条LR→沈線 (弧状) →磨消	ナデ	—	にぶい褐色		I	44	42
波状口縁・キザミ/LR→沈線・磨消	ナデ	—	にぶい黄褐色	黒斑	I	44	42
貝殻文	ナデ	—	にぶい黄橙色	早期	I	44	42
LR?→沈線 (山形・弧状) →磨消	ナデ	—	灰黄褐色	赤色顔料?	I	44	42
貝殻文	ナデ	—	にぶい橙色	早期	I	44	42
キザミ/沈線 (平行)	ナデ	—	にぶい黄橙色		I	44	42
—	—	網代痕	にぶい褐色		II	44	—
RL・LR混在→沈線	ナデ	—	黒褐色		II	44	42
横ナデかミガキ	ナデ	ナデ	黒色	ススコゲ付着により調整・施文不明瞭	II	44	42
波状口縁/ハケ?→沈線 (平行)	ナデ	—	にぶい褐色	スス	II	44	42
RL	指圧痕	網代痕	明赤褐色		II	44	43
隆帯/LR→沈線区画	ナデ	—	赤褐色	大木9式	II	44	43
沈線 (縦) →沈線 (平行)	ナデ	—	赤褐色		II	44	43
摩耗により不明	コゲにより不明	木葉痕	にぶい赤褐色	コゲ	I	45	43
沈線→刺突	ナデ	—	赤褐色		II	45	43
RL押圧/ナデ	ナデ	—	にぶい褐色		II	45	43
LR	ナデ	網代痕→ナデ	黒褐色	スス	II	45	—
LR	ナデ	ナデ	黒褐色	摘み部欠損	II	45	43
隆帯・原体側面圧痕	ナデ	—	にぶい黄褐色		I	45	43
沈線	ナデ	木葉痕	にぶい黄橙色	コゲ	II	45	43
突起・キザミ/LR→沈線区画→磨消	ナデ	—	黒褐色	黒斑	II	45	43
LR→沈線 (平行・山形) →磨消	ナデ	—	褐灰色		II	45	43
RL/RL→沈線 (平行・山形・波状)	ナデ	—	黒褐色		II	45	43
LR→磨消?	ナデ	ケズリ?	にぶい黄褐色	摩耗により調整不明瞭	II	45	43
ナデ	ナデ	ナデ	にぶい黄褐色	スス	II	45	43
沈線 (縦) →磨消	ナデ	—	にぶい褐色		II	45	43
LR?→沈線区画→磨消	ナデ	—	暗赤褐色		II	45	43
原体側面圧痕/交互刺突	ナデ	—	橙色	黒斑	II	45	43
LR→沈線→磨消	ナデ	—	黒色		II	45	43
沈線 (平行)・キザミ/	沈線 (平行)	—	灰褐色		II	45	43
キザミ/L→磨消	ナデ	—	黒褐色		II	45	43
LR?→沈線 (山形) →磨消	ナデ	—	明褐灰色		II	45	43
RL→沈線 (平行・山形)	ナデ	—	にぶい黄橙色		II	45	43
附加条LR	ナデ	—	黒色	スス	II	45	—
LR→沈線 (平行・山形) →磨消	ナデ	—	にぶい黄褐色		II	45	43

第10表 土器観察表(3)

掲載 No	種別	器種	分類	残存部位	出土 エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)				残存率 (%)	
								器高	口径	底径	厚さ	口縁	底部
99	弥生土器	壺	II B	頸部	④	IVD 9 f IVD10g	III層 II層	[4.70]	-	-	0.60	0	0
100	弥生土器	壺	II C	胴部	④	IVD 9 g	II層下位	[2.15]	-	-	0.30	0	0
101	弥生土器	甕	II	口~胴	④	IVD 9 · 10b	III層	[10.70]	-	-	0.55	5	0
102	弥生土器	壺	II C	口縁部	④	IVD 9 · 10f	III層	[6.10]	-	-	0.45	5	0
103	弥生土器	壺	II	底部	④	IVD 9 · 10g	III層	[2.10]	-	(6.60)	0.90	0	20
104	弥生土器	甕	II C	口縁部	④	IVD10a	III a層	[2.55]	-	-	0.55	5	0
105	弥生土器	甕	II C	胴部	④	IVD10a	III a層	[3.10]	-	-	0.70	0	0
106	弥生土器	甕	II	口縁部	④	IVD10c	II層	[4.80]	-	-	0.50	5	0
107	縄文土器	深鉢	I	胴部	④	IVD10c	II層	[6.50]	-	-	0.60	0	0
108	縄文土器	壺?	I F	底部	④	IVD10c	III層	[2.70]	-	4.20	1.00	0	100
109	弥生土器	甕	II C	口縁部	④	IVD10b	III層	[4.40]	-	-	0.90	5	0
110	弥生土器	甕	II C	口縁部	④	IVD10b	III層	[6.00]	-	-	0.50	5	0
111	弥生土器	甕	II C	口~胴	④	IVD10b	III層	[9.00]	(14.40)	-	0.50	25	0
112	弥生土器	甕	II C	口~底	④	IVD10b IVD10b · c	III層 II層	23.00	17.10	5.40	0.60	90	90
113	弥生土器	甕	II C	口縁部	④	IVD10b IVD10b	III層 II層	[5.90]	(19.60)	-	0.50	20	0
114	弥生土器	甕	II C	胴部	④	IVD10b	III層	[3.80]	-	-	0.55	0	0
115	弥生土器	蓋?	II	頂部	④	IVD10b	III層	[1.65]	-	(4.10)	0.60	0	100
116	弥生土器	鉢	II C	胴部	④	IVD10d	III層	[3.90]	-	-	0.35	0	0
117	縄文土器	浅鉢	I F	口縁部	④	IVD10d	III層	[3.60]	-	-	0.60	5	0
118	弥生土器	壺	II	底部	④	IVD10d	III層	[2.10]	-	4.00	0.45	0	100
119	縄文土器	深鉢	I B	口縁部	④	IVD10f IVD 9 f	III b層 III層	[6.10]	-	-	0.70	5	0
120	弥生土器	甕	I	底部	④	IVD10f	III b層	[5.00]	-	-	0.80	0	5
121	弥生土器	甕	II	口~胴	④	IVD10f	III層	[11.30]	-	-	0.60	5	0
122	弥生土器	壺	II C	胴部	④	IVD10f	III層	[4.80]	-	-	0.50	0	0
123	弥生土器	壺	II C	胴部	④	IVD10f	III層	[4.00]	-	-	0.40	0	0
124	弥生土器	甕	II C	口縁部	④	IVD10g	I層	[3.55]	-	-	0.65	5	0
125	弥生土器	甕	II C	頸部	④	IVD10g	II層	[4.30]	-	-	0.60	0	0
126	弥生土器	甕	II	胴部	④	IVD10g	II層	[5.10]	-	-	0.50	0	0
127	弥生土器	甕	II C	口縁部	④	IVD10g IVD 8 · 9 f IVD10g	III層 II層	[3.30]	-	-	0.35	5	0
128	弥生土器	壺	II C	頸部	④	IVD10g	III層	[1.95]	-	-	0.75	0	0
129	弥生土器	壺	II C	胴部	④	IVD10g	III層	[4.00]	-	-	0.40	0	0
130	弥生土器	高坏?	II	底部	④	IVD10g	III層	[2.40]	-	(6.80)	0.70	0	0
131	縄文土器	深鉢	I	底部	④	IVD10g	III層	[1.15]	-	-	1.05	0	5
132	弥生土器	壺	II C	底部	④	IVD10g	III層	[2.20]	-	(5.60)	0.80	0	30
133	縄文土器	深鉢	I D	口縁部?	④	IVD10h	III層	[3.30]	-	-	0.70	0	0
134	弥生土器	壺	II	口~胴	④	IVD10h	III層	[10.00]	-	-	0.50	5	0
135	弥生土器	鉢	II	口縁部	④	IVD10i	II層下位	[4.50]	-	-	0.60	5	0
136	弥生土器	壺	II	胴部	④	IVD10i	III層	[2.50]	-	-	0.50	0	0
137	弥生土器	甕	II	口~胴	④	VD 1 c IVD10b	III a層 III層	[13.20]	-	-	0.60	10	0
138	弥生土器	壺?	II C	胴部	④	VD 1 g	III a層	[3.70]	-	-	0.50	0	0
139	弥生土器	甕	II B	胴部	④	VD 1 g	III a層	[3.60]	-	-	0.60	0	0
140	弥生土器	甕	II C	口縁部	④	VD 1 h	II層下位	[6.50]	(18.00)	-	0.55	15	0
141	弥生土器	甕	II C	頸部	④	VD 1 h	III層	[3.50]	-	-	0.35	5	0
142	弥生土器	壺	II C	口縁部	④	VD 1 h	III層	[3.60]	-	-	0.40	5	0
143	縄文土器	壺	I F	胴部	④	VD 1 h	III層	[8.90]	-	-	0.45	0	0
144	弥生土器	甕	II A	鉢か高坏	④	VD 1 h	III層	[4.00]	-	-	0.65	0	0
145	弥生土器	壺	II C	底部	④	VD 1 h	III層	[1.70]	-	(4.40)	0.65	0	30
146	縄文土器	深鉢	I	底部	④	T 4	III層	[3.50]	-	11.00	0.70	0	75
147	弥生土器	甕	II D	口縁部	④	T 5	III層	[4.00]	-	-	0.45	5	0
148	弥生土器	甕	II D	口縁部	④	T 5 IVD10d	III層	[5.20]	-	-	0.45	5	0
149	弥生土器	甕	II D	口縁部	④	T 5	III層	[2.55]	-	-	0.40	5	0
150	縄文土器	深鉢	I	底部	④	T 9	III層	[0.85]	-	4.90	0.70	0	80

器面調整・施文 (○/○は口縁端部/口縁部以下)			外面色調	備考	遺跡 所属	図版 No	写図 No
外面	内面	底部					
LR→沈線区画→磨消→貼付文→沈線	ナデ	—	暗褐色		II	45	43
LR→沈線(平行)・刺突→磨消	ナデ	—	にぶい褐色	赤色顔料	II	45	43
RL押圧/RL	ナデ	—	灰黄褐色	スス	II	46	43
LR→沈線(平行・波状)	ナデ	—	にぶい黄褐色		II	46	43
摩耗により不明	摩耗により不明	ナデ	灰黄褐色		II	46	—
原体不明→沈線(縦)→沈線(山形)→磨消	ナデ	—	にぶい褐色		II	46	44
附加条LR→沈線区画→磨消	ナデ	—	にぶい黄褐色		II	46	44
ススにより不明	ナデ	—	黒色		II	46	44
単軸絡条体1類RL	ナデ	—	にぶい黄褐色		II	46	44
沈線(平行)	ナデ	玉状の脚4点、棒状 工具による貫通孔	にぶい黄褐色	手づくね成形	II	46	44
沈線(山形)→円形貼付文	ナデ	—	灰褐色	貼付文剥落	II	46	44
渦巻文?(串状工具使用)	ナデ?	—	灰褐色	スス	II	46	44
RL→沈線(平行・山形)	ナデ	—	黒褐色	スス・黒斑	II	46	44
波状口縁・沈線/沈線(山形・縦)→刺突/LR →沈線(平行・山形)→磨消	ナデ	ナデ	にぶい黄褐色	ススコゲ	II	46	44
LR押圧/LR?	ナデ	—	にぶい黄褐色		II	46	44
RL→沈線区画→磨消	ナデ	—	橙色		II	46	44
LR?→沈線	ナデ	再調整	黒褐色		II	46	44
LR→沈線区画→磨消	ナデ	—	灰褐色		II	46	44
LR?→沈線区画→磨消	ナデ	—	にぶい黄褐色		II	46	44
摩耗により不明	ナデ?	網代痕?	黒色		II	46	44
L→ナデ	ナデ	—	にぶい黄褐色		II	47	44
LR?	ナデ	網代痕	にぶい黄褐色		II	47	44
附加条L?→ハケカナデ	ナデ	—	にぶい橙色		II	47	45
RL→沈線(平行・山形)	ナデ	—	灰黄褐色		II	47	45
沈線(山形・波状)→沈線(平行)→磨消	ナデ	—	黒褐色		II	47	45
沈線(平行)	ナデ	—	黒褐色		I	47	45
LR?→沈線(平行・山形)→磨消	ナデ	—	黒褐色	ススコゲ	II	47	45
ハケ	ハケ	—	灰黄褐色	補修孔、黒斑	II	47	45
原体側面圧痕/沈線区画→磨消	ナデ	—	赤褐色	補修孔	II	47	45
原体不明→沈線(平行)→磨消	剥落により不明	—	にぶい褐色		II	47	45
LR→沈線(平行・山形)	ナデ	—	黒褐色		II	47	45
沈線	ナデ	—	灰黄褐色	接合部残存(100%)、スス	II	47	45
ケズリ?	ナデ	木葉痕→ナデ?	にぶい橙色		II	47	—
沈線(平行)	ナデ	ナデ?	黒色	上げ底	II	47	45
隆沈線・円形文	ナデ	—	褐灰色	隆帯	II	47	45
附加条LR	ナデ	—	にぶい橙色	ススコゲ・喫水線	II	47	45
ハケ	ナデ	—	にぶい黄褐色	赤色顔料	II	47	45
ナデ?	ナデ	—	黒褐色	赤色顔料	II	47	45
RL→ケズリカナデ	ナデ	—	にぶい橙色		II	47	45
LR→沈線(山形)→刺突	ナデ	—	灰黄褐色	三角刺突	II	47	45
沈線区画→LR充填・貼付文→竹管による刺突	ナデ	—	黒褐色		II	47	45
キザミ/LR→沈線(平行)	ナデ	—	黒褐色	ススコゲ・黒斑	II	47	45
沈線(平行)	ナデ	—	黒褐色	コゲ	II	48	45
LR→沈線(平行・山形)→磨消	ナデ	—	橙色		II	48	45
ススにより不明	指ナデ	—	赤褐色	接合部明瞭、スス	II	48	45
LR→沈線(四字文?)→円形貼付文	ナデ	—	明黄褐色		II	48	45
キザミ/LR→沈線(平行・波状)	ナデ	—	橙色	赤色顔料	II	48	45
摩耗により不明	ナデ	網代痕	赤褐色		II	48	45
RL→沈線→交互刺突	ナデ	—	橙色		II	48	45
原体側面圧痕/単軸絡条体1類R→沈線→磨消・ 交互刺突	ナデ	—	にぶい橙色		II	48	45
キザミ/単軸絡条体1類R→沈線→磨消・交互刺 突	ナデ	—	にぶい褐色		II	48	45
—	—	ケズリ?	にぶい黄褐色		II	48	—

第11表 土器観察表(4)

掲載 No	種別	器種	分類	残存部位	出土 エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)				残存率 (%)	
								器高	口径	底径	厚さ	口縁	底部
151	弥生土器	蓋	II C	口縁部	④	T 9	Ⅲ層下位	[2.50]	(9.60)	—	0.45	20	0
152	縄文土器	深鉢	I E	口~胴	④	T 9 VD 1 h	Ⅲ層下位 Ⅲ層	[19.20]	(24.00)	—	0.60	20	0
153	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	ⅢB 7 h	I層	[3.50]	—	(11.20)	0.80	0	30
154	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	ⅢC 3 f	Ⅲ層	[2.20]	—	7.30	0.70	0	100
155	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	ⅢC 3・4 f	Ⅲ層	[2.45]	—	(8.80)	0.90	0	20
156	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	①	ⅢC 3 g	Ⅲ層	[6.80]	—	—	1.00	5	0
157	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	ⅢC 3 g	Ⅲ層	[4.10]	—	(10.20)	0.90	0	20
158	土師器	鉢	Ⅲ	底部付近	①	ⅢC 4 c	Ⅲ層	[3.90]	—	—	0.60	0	5
159	土師器	坏	Ⅲ	口縁部	①	ⅢC 4 eベルト東	Ⅲ層	[2.90]	—	—	0.50	5	0
160	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	ⅢC 4 eベルト東	Ⅲ層	[2.80]	—	(9.80)	1.00	0	15
161	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	①	ⅢC 5 c	Ⅲ層	[7.15]	—	—	0.70	5	0
162	土師器	坏	Ⅲ	口縁部	①	ⅢC 4 e	IV層	[3.30]	—	—	0.50	5	0
163	土師器	甕?	Ⅲ	底部	①	ⅢC 5 e	Ⅲ層	[3.10]	—	(8.60)	0.80	0	20
164	土師器	坏	Ⅲ	底部	①	ⅢC 6 b	II層下位	[1.80]	—	(6.00)	0.40	0	45
165	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	ⅢC 6 d	Ⅲ層	[2.50]	—	(9.80)	0.75	0	20
166	土師器	甕	Ⅲ	底部	①	ⅢC 7 b	Ⅲ層	[2.45]	—	(8.00)	0.50	0	20
167	土師器	坏	Ⅲ	底部	①	ⅢCa区	Ⅲ層上面	[1.70]	—	(5.60)	0.35	0	20
168	土師器	高台坏	Ⅲ	底部	①	ⅢC 4 g	Ⅲ層上位	[1.20]	—	(6.80)	0.70	0	0
169	須恵器	広口壺	IV	口縁部	①	ⅢC 5 c	Ⅲ層	[2.05]	—	—	0.45	5	0
170	土師器	甕	Ⅲ	胴~底	③	IV E 3・4 e	IV層	[7.50]	—	9.10	0.45	0	100
171	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	IV C 7 h・i	II層	[7.10]	—	—	0.80	5	0
172	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	IV C 8 f	II層	[2.30]	—	(8.80)	0.80	0	15
173	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	IV C 8 f・g	II層	[5.80]	(18.00)	—	0.55	20	0
174	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	IV C 9・10j IV D 10e	II層	[3.90]	—	11.20	0.60	0	50
175	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	IV C 8 h IV D 10f IV C 8 i IV D 9 e	Ⅲ層 II層下位 II層	[7.30]	(23.00)	—	0.65	25	0
176	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	IV D 8・9 f	II層	[1.65]	—	(9.80)	0.65	0	30
177	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	IV D 8・9 f	II層	[5.50]	—	—	0.50	5	0
178	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	IV C 10h	II層	[1.90]	—	(9.80)	0.70	0	25
179	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	IV D 9 d・e IV D 8 c・d	Ⅲ層 II層	[9.10]	—	—	0.75	5	0
180	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	IV D 9 f	II層下位	[1.15]	—	—	0.30	5	0
181	土師器	坏	Ⅲ	底部	④	IV D 9・10f	II層	[1.40]	—	(5.60)	0.45	0	25
182	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	IV D 9 d IV D 10e・f IV D 8・9 f	Ⅲ層 II層下位 II層	[5.30]	—	9.40	0.85	0	55
183	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	IV D 10f IV D 8 e IV D 10e	II層下位 II層 II層上面	[2.70]	—	7.50	0.60	0	100
184	土師器	坏	Ⅲ	底部	④	IV D 10g IV D 9・10g IV D 10h	Ⅲ層 II層	[1.50]	—	(6.60)	0.40	0	15
185	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	VD 1 e IV D 10d	Ⅲa層 Ⅲ層	[2.00]	—	8.40	0.65	0	50
186	土師器	甕	Ⅲ	口縁部	④	VD 1 f	II層	[7.50]	—	—	0.70	5	0
187	土師器	甕	Ⅲ	底部	④	T 9	Ⅲ層下位	[4.80]	—	6.00	0.50	0	100
188	須恵器	広口壺	IV	口縁部	④	IV C 7 i・j	II層	[1.80]	(17.60)	—	0.50	10	0
189	須恵器	広口壺	IV	口縁部	④	IV C 9 i	II層	[2.45]	(19.60)	—	0.60	10	0
190	須恵器	長頸瓶	IV	頸部	④	IV C 9 h IV C 9・10j	Ⅲa層 Ⅲ層	[6.60]	—	—	0.60	0	0
191	須恵器	長頸瓶	IV	頸部	④	IV C 9 i	II層	[4.90]	—	—	0.50	0	0
192	須恵器	長頸瓶	IV	胴部	④	IV C 10j VC 1 j IV C 10i・j	Ⅲ層 II層	[8.10]	—	—	0.60	0	0
193	須恵器	長頸瓶	IV	頸部	④	IV C 10i	Ⅲ層	[1.80]	—	—	0.45	0	0
194	須恵器	広口壺	IV	口縁部	④	IV D 9 e	Ⅲa層	[2.50]	—	—	0.40	5	0
195	須恵器	広口壺	IV	胴~底	④	IV D 10f	II層下位	[7.60]	—	(12.00)	0.60	0	10
196	須恵器	瓶類	IV	底部	④	VD 1 c IV D 10a	Ⅲa層 II層	[5.70]	—	(10.00)	0.50	0	20

器面調整・施文 (○/○は口縁端部/口縁部以下)			外面色調	備考	遺跡 所属	図版 No	写図 No
外 面	内 面	底 部					
キザミ/ LR→沈線区画→磨消	ナデ	—	橙色		II	48	45
RL→沈線区画→磨消	ナデ	—	にぶい赤褐色		II	48	46
ヘラナデ	ヘラナデ	木葉痕	浅黄橙色		I	48	46
ヘラナデ	ナデ	木葉痕	黒褐色		I	48	46
ケズリ	ヘラナデ	木葉痕→ケズリ?	灰褐色	底部内面摩耗	I	48	46
ケズリ	ヘラナデ	—	浅黄橙色	157と同一個体、白斑	I	48	46
ケズリ	ヘラナデ	木葉痕	浅黄橙色	156と同一個体	I	48	46
ケズリ	ミガキ・黒色処理	—	褐灰色		I	49	46
ミガキ・黒色処理	ミガキ・黒色処理	—	黒色		I	49	46
ケズリ	ヘラナデ	木葉痕	にぶい橙色		I	49	46
ハケ→ヘラナデ	ハケ	—	橙色	コゲ	I	49	46
ミガキ・黒色処理	ミガキ・黒色処理	—	黒色	剥落・摩耗により調整不明瞭	I	49	46
剥落により不明	ヘラナデ	回転糸切痕	明赤褐色		I	49	46
ミガキ・黒色処理	ミガキ・黒色処理	回転糸切痕	黒色		I	49	46
ケズリ・指ナデ	ヘラナデ	木葉痕	褐灰色	底部外面摩耗	I	49	—
ヘラナデ	ヘラナデ	ケズリ?	灰白色	内外面とも摩耗	I	49	46
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	回転糸切痕	にぶい黄橙色		I	49	46
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	再調整?	にぶい黄橙色	接合部残存	I	49	46
回転ナデ	回転ナデ	—	暗赤褐色		I	49	46
ヘラナデ→ケズリ	ハケ・ヘラナデ	木葉痕	灰褐色		II	49	46
ハケ	ハケ?	—	灰黄褐色	内面摩耗	II	49	46
摩耗により不明	ナデ?	木葉痕	にぶい黄橙色		II	49	46
ケズリ?	摩耗により不明	—	灰褐色		II	49	46
ケズリ→ナデ	ハケ	木葉痕	灰褐色		II	49	47
ハケ	ハケ	—	橙色	摩耗により調整不明瞭	II	49	47
摩耗により不明	ナデ	木葉痕	明褐灰色		II	49	47
ケズリ	ヘラナデ	—	褐灰色		II	49	47
ケズリ	ナデ?	ケズリまたは摩耗	にぶい橙色		II	49	47
ヘラナデ	弱いハケ	—	にぶい褐色		II	50	47
回転ナデ	回転ナデ	—	灰白色		II	50	47
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	回転糸切痕	橙色		II	50	47
ヘラナデ	ハケ	ナデかケズリ	褐灰色	変形著しく底面楕円形	II	50	47
ケズリ	ナデ	摩耗により不明	褐灰色		II	50	47
回転ナデ	ミガキ・黒色処理	回転糸切痕	暗灰色		II	50	47
ハケ	ナデ	木葉痕×2	にぶい黄橙色		II	50	47
ケズリ→ナデ	ハケ	—	橙色	コゲ	II	50	47
強いヘラナデ	強いヘラナデ	ケズリ	にぶい橙色		II	50	47
回転ナデ	回転ナデ	—	褐灰色		II	50	47
回転ナデ	回転ナデ	—	暗灰色		II	50	47
回転ナデ	回転ナデ	—	灰白色	自然釉付着、円盤閉塞技法、頸部凸帯	II	50	47
回転ナデ	回転ナデ	—	褐灰色	自然釉付着	II	50	47
敲き→回転ナデ	回転ナデ	—	褐灰色	自然釉付着	II	50	47
回転ナデ	回転ナデ	—	灰白色	自然釉付着、頸部凸帯	II	50	47
回転ナデ	回転ナデ	—	黒褐色	自然釉付着	II	50	47
ケズリ	回転ナデ	不明	灰色	底部端摩耗	II	50	47
敲き→回転ヘラケズリ	ヘラナデ	高台貼付→ナデ	灰色		II	50	47

第12表 石器・石製品観察表

掲載No	器種	分類	出土エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)			重量(g)	材質	備考	遺跡帰属	図版No	写真No
						長さ	幅	厚さ						
197	石鏃	I	②	沢跡B	Ⅲ層下位	3.10	1.00	0.30	0.88	頁岩 北上山地		I	51	48
198	石鏃	I	②	IVD2g	IV層	2.35	1.00	0.30	0.77	頁岩 北上山地		I	51	48
199	石鏃	I	①	ⅢC5h	IV層	2.75	1.50	0.25	1.13	頁岩 北上山地		I	51	48
200	石鏃	II	④	IVD10g	Ⅲ層	2.35	1.70	0.40	1.40	頁岩 北上山地		II	51	48
201	石鏃	III	①	ⅢC4eベルト東	Ⅲ層	3.60	1.85	0.50	1.68	頁岩 北上山地		I	51	48
202	石鏃	III	①	ⅢC7e	IV層直上	[3.20]	2.00	0.40	1.73	頁岩 北上山地	先端欠損	I	51	48
203	石鏃	III	④	T8	Ⅲ層	4.15	1.30	0.35	1.53	頁岩 北上山地	アスファルト付着か	II	51	48
204	石鏃	III	①	ⅢC8b	IV層下位	3.55	0.95	0.45	0.96	頁岩 北上山地		I	51	48
205	石鏃	III	①	ⅢC5e	Ⅲ層	3.30	1.50	0.50	1.92	頁岩 北上山地	基部にアスファルト付着	I	51	48
206	石鏃	III	③	IVE4f	IV層	2.70	1.10	0.45	1.32	頁岩 北上山地	基部にアスファルト付着	II	51	48
207	石鏃	IV	①	ⅢC7e	IV層直上	4.60	1.10	0.55	2.51	頁岩 北上山地		I	51	48
208	石匙	I	①	ⅢC7d	IV層直上	3.40	4.40	0.60	8.72	頁岩 北上山地	刃部使用痕	I	51	48
209	石匙	II	④	IVC9j	Ⅲ層下位	4.60	1.95	0.40	3.84	頁岩 北上山地		II	51	48
210	石錐	-	①	ⅢC6c	Ⅲ層	3.75	1.40	0.60	2.59	頁岩 北上山地		I	51	48
211	磨製石斧	-	③	基本層序C	V層	[7.10]	5.90	2.80	201.62	砂岩 北上山地		II	51	48
212	磨製石斧	-	④	IVC10j	II層	[6.70]	4.40	2.30	102.28	蛇紋岩 早池峰山周辺		II	51	48
213	磨製石斧	-	①	ⅢB7j	Ⅲ層	[9.30]	4.40	2.80	211.22	閃緑岩 北上山地		I	51	48
214	磨製石斧	-	④	VC1j	Ⅲ層下位	[10.20]	[4.20]	3.70	278.00	蛇紋岩 早池峰山周辺	未製品	II	51	48
215	磨製石斧	-	①	3号陥し穴状遺構	I層	[3.75]	3.45	2.05	38.75	閃緑岩 北上山地		I	51	48
216	磨製石斧	-	③	IVE5f	IV層	[5.45]	3.50	2.20	64.79	細粒花崗閃緑岩 北上山地	未製品	II	52	48
217	磨製石斧	-	①	1号土坑	堆積土中～下位	[5.60]	4.15	2.35	76.22	デイサイト 北上山地	研磨途中の未製品か	I	52	48
218	磨製石斧	-	②	VD1i	Ⅲ層	[7.35]	[4.70]	[3.30]	147.20	蛇紋岩 早池峰山周辺	未製品	II	52	48
219	磨製石斧	-	②	VD1h	Ⅲ層	[8.20]	4.65	4.00	47.60	蛇紋岩 早池峰山周辺	未製品	II	52	48
220	磨製石斧	-	②	VD2c	Ⅲ層	[8.55]	4.30	2.80	200.99	蛇紋岩 早池峰山周辺	未製品	II	52	49
221	磨製石斧	-	④	IVD10c	Ⅲ層	10.25	5.20	2.40	155.67	砂岩 北上山地	未製品か	II	52	49
222	石錘	-	①	1号陥し穴状遺構	堆積土上位	9.20	7.60	2.90	262.50	はんれい岩 北上山地		I	52	49
223	礫石器	I	④	VD1c	Ⅲa層	[5.20]	4.90	3.60	87.40	デイサイト 白浜	黒色付着物	II	52	-
224	礫石器	I	④	IVC7h・i	II層	14.95	7.95	5.90	896.60	デイサイト 北上山地	黒色付着物	II	52	49
225	礫石器	I	④	T5	Ⅲb層	15.20	6.50	5.80	940.10	デイサイト 北上山地		II	52	49
226	礫石器	I	④	IVD9d	II層	14.80	11.60	4.45	1299.70	火道角礫岩 花原市		II	53	49
227	礫石器	I	④	IVD9e	II層	9.60	8.05	4.90	567.10	安山岩 北上山地	使用痕弱、黒色付着物	II	53	49
228	礫石器	I	④	IVD10f IVD10e	Ⅲ層 II層	15.60	13.50	4.10	1327.80	花崗斑岩 北上山地	黒色付着物	II	53	49
229	礫石器	I	④	IVD9f	II層下位	7.90	5.50	3.90	248.20	安山岩 北上山地	黒色付着物	II	53	49
230	礫石器	I	①	1号竪穴住居	9層	10.65	8.90	6.50	882.50	安山岩 北上山地	黒色付着物	I	53	49
231	礫石器	I	①	1号竪穴住居	貼床	4.20	4.20	4.10	102.00	安山岩 北上山地	使用痕弱	I	53	49
232	礫石器	I	①	ⅢC5e	Ⅲ層	[3.10]	[3.30]	3.55	46.90	砂岩 北上山地	黒色付着物	I	53	49
233	礫石器	II	④	IVC9j	Ⅲ層	[9.70]	5.60	3.70	331.60	デイサイト 北上山地		II	53	49
234	礫石器	III	④	IVC10i	Ⅲ層	[8.60]	7.90	6.10	545.40	安山岩 北上山地		II	54	49
235	礫石器	IV	③	IVE3f	IV層	[16.80]	12.50	7.90	2931.00	デイサイト 北上山地		II	54	50
236	礫石器	IV	②	ⅢD9g・h	IIa層	[9.40]	[8.75]	[5.60]	871.00	花崗閃緑岩 北上山地		I	54	50
237	礫石器	IV	③	IVE3e	Ⅲ層下位	[8.50]	[11.20]	6.40	1109.40	花崗閃緑岩 北上山地		II	54	50
238	礫石器	IV	④	IVD10a	II層	[2.95]	[3.80]	[2.60]	47.10	砂岩 北上山地	凹石か	II	54	50
239	砥石	-	④	基本層序E	Ⅲa層	[15.80]	[10.40]	6.30	2149.10	流紋岩 北上山地		II	54	50
240	砥石	-	①	ⅢC4e	Ⅲ層	[3.35]	[6.95]	2.70	88.17	流紋岩 北上山地		I	54	50
241	砥石	-	④	2号竪穴住居	煙道前焼土中	[7.80]	[8.20]	3.50	349.30	流紋岩 北上山地	黒色付着物	II	54	50
242	不明	-	②	IVD1i・j	Ic層	[6.00]	[4.55]	[2.80]	20.00	軽石 十和田湖か	用途不明	I	54	50
243	勾玉	-	④	IVD10d	Ⅲ層	[3.80]	2.00	1.10	10.23	頁岩	晩期か、端部欠損	II	54	50

第14表 銭貨観察表

掲載No	銭種	出土エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)			重 (g)	材質	備考	遺跡帰属	図版No	写真No.
					銭径	穿径	厚さ						
263	政和通寶	③	IVE3e	IIb層	2.40	0.60	0.15	2.90	青銅	北宋銭 初鑄年1111年	II	55	51
264	五銭	③	IVE5e	攪乱	1.70	0.35	0.20	1.90	錫か	五銭錫貨か	II	55	-

第13表 金属製品観察表

掲載 No.	器種	出土 エリア	出土地点	層 位	計測値 (cm)			備 考	遺跡 帰属	図版 No.	写図 No.
					長さ	幅	厚さ				
244	鉄鐸	④	IVD9f	II層	[4.90]	直径2.30	0.20		II	55	50
245	鉄鏃	④	IVD9f	II層	[6.30]	(3.20)	0.20		II	55	50
246	環状鉄製品	②	1号炭窯 Q3	堆積土中位	2.40	(1.60)	0.20		I	55	50
247	環状鉄製品	③	IVE3h	IIb層	[4.30]	(2.60)	0.70	石突か	II	55	50
248	板状鉄製品	①	III C5e	III層	[5.10]	2.40	0.40	一部欠損	I	55	50
249	皿状鉄製品	②	IVD2h	IIa層	高さ2.30	[7.60]	0.50		I	55	50
250	不明鉄製品	④	IVD10e	II層	[2.90]	[1.40]	0.20		II	55	50
251	棒状鉄製品	-	T21	埋め戻し土中	[5.50]	0.90	-	丸軸	II	55	50
252	鏝	①	III C5b	III層	[5.00]	3.50	1.40	先端部欠損	I	55	50
253	角釘	④	1号鉄生産関連炉 ベルト西	I層	[3.50]	0.40	0.40	基部のみ	II	55	50
254	角釘	①	1号竪穴住居	床面直上	[8.00]	0.40	0.35		I	55	50
255	角釘	①	III C4g	III層上位	[7.80]	0.80	0.60	脚先欠損	I	55	50
256	角釘	②	IVC2f	II層	[3.30]	1.20	0.70	頭・脚先欠損	I	55	50
257	角釘	②	IVD2i	I層	[3.60]	0.40	0.50	頭・脚先欠損	I	55	50
258	角釘	③	IVE4h	IIa層	[7.10]	0.80	0.70	基部のみ	II	55	50
259	角釘	④	IVC5i	II層	[4.30]	1.00	0.40	先端部欠損・折頭釘	II	55	50
260	角釘	④	IVD区道路上斜面	I層	[12.80]	1.30	0.50	脚先欠損・舟釘	II	55	51
261	角釘	①	III D8d	I層	[11.90]	1.40	0.30	頭・脚先欠損・舟釘	I	55	51
262	釘	④	IVD2a	I層	[18.30]	0.90	-	断面円形・平丸頭釘	II	55	51

() は推定値、[] は残存値を示す

第15表 羽口観察表

掲載 No.	器種	出土 エリア	出土地点	層 位	計測値 (cm)			備 考	遺跡 帰属	図版 No.	写図 No.
					長さ	外径	内径				
265	羽口	①	1号竪穴住居	床面直上	[11.10]	5.80	1.90	先端部外面に鉄滓付着	I	56	51
266	羽口	①	2号土坑	堆積土中～下位	[3.00]	(9.40)	(3.50)	輪積・指圧痕	I	56	51
267	羽口	①	III C3f	III層	[5.90]	(7.00)	(2.60)	先端部に溝	I	56	-
268	羽口	①	III C5d	III層	[3.20]	(5.40)	(3.40)	薄手	I	56	51
269	羽口	①	III C5e	III層	[4.20]	(7.20)	-		I	56	-
270	羽口	①	III C6b	III層	[4.10]	(10.00)	(4.40)		I	56	-
271	羽口	③	IVE2d	II層	[6.20]	(8.00)	(2.60)		II	56	-
272	羽口	③	IVE3d	II層	[6.40]	(8.60)	-		II	56	-
273	羽口	④	IVC7c・d	II層	[4.50]	(10.20)	(4.00)	輪積	II	56	-
274	羽口	④	IVD8～10e・f	II層	[7.60]	(8.20)	(3.20)	先端部内側に鉄滓付着	II	56	-
275	羽口	④	IVC8f	II層	[4.30]	(8.00)	(5.00)	輪積	II	56	51
276	羽口	④	IVD9e	II層	[5.00]	(8.10)	(2.70)	先端部内側に鉄滓付着	II	56	-
277	羽口	④	IVD9e	II層	[8.30]	(8.60)	(2.60)	分析資料	II	57	-
278	羽口	④	IVD10e	II層下位	[6.80]	(7.00)	(2.40)		II	57	-
279	羽口	④	IVD10e	II層	[7.00]	(7.40)	(2.60)		II	57	-
280	羽口	④	IVD10f	II層	[8.20]	(8.10)	(2.80)		II	57	-
281	羽口	④	IVD10f	II層	[5.90]	(7.40)	(3.20)	先端部に溝	II	57	51
282	羽口	④	IVD10g	II層	[6.90]	(7.40)	(3.00)		II	57	51
283	羽口	④	IVD10f	II層	[8.40]	8.30	2.80		II	57	51
284	羽口	④	IVD10f	II層	[10.30]	8.70	2.80	先端部内側に鉄滓付着	II	57	51
-	羽口	①	III B7j	II層	[3.30]	(11.20)	(3.20)		I	-	-
-	羽口	①	III C3e	III層	[4.10]	(6.80)	-		I	-	-
-	羽口	①	III C3g	III層	[3.90]	(7.20)	-		I	-	-
-	羽口	④	IVD10e	II層	[6.50]	(7.40)	(2.40)		II	-	-
-	羽口	④	IVD10e	II層	[6.00]	(8.60)	(2.40)	先端部内側に鉄滓付着	II	-	-
-	羽口	④	IVD10f	II層	[5.30]	(6.00)	(4.00)	先端部内側に鉄滓付着	II	-	-

() は推定値、[] は残存値を示す

第16表 支脚観察表

掲載No	器種	出土エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)			調整	遺跡帰属	図版No	写真No
					器高	外径	内径				
285	支脚	①	1号竪穴住居 カマド前	床面直上	[11.00]	10.70	2.60	横ナデ・輪積痕	I	58	51
286	支脚	①	1号竪穴住居 Q1	床面直上	[6.90]	(5.60)	—	ヘラナデ・ナデ	I	58	51
287	支脚	①	1号竪穴住居 Pit 2	堆積土中	[4.30]	(10.80)	(6.00)	指圧痕	I	58	51
288	支脚	①	1号竪穴住居 南ベルト	9層	[5.00]	(7.50)	(2.80)	ナデ・輪積痕	I	58	51
289	支脚	①	1号竪穴住居 東ベルト	4層	[8.00]	(8.60)	(3.40)	ナデ・輪積痕	I	58	51
290	支脚	①	1号竪穴住居 東ベルト	4層	[3.30]	—	—	ナデ	I	58	51
291	支脚	①	1号竪穴住居	床面直上	[2.40]	—	1.30	横ナデ	I	58	51
292	支脚	①	1号竪穴住居	堆積土上～中位	[6.20]	(10.00)	—	輪積痕	I	58	52
293	支脚	①	1号竪穴住居	堆積土上～中位	[4.40]	(10.00)	(3.40)	輪積痕	I	58	52
294	支脚	①	ⅢA 7・8 j	Ⅲ層	[4.20]	(7.20)	(4.60)	底部に指圧痕	I	59	—
295	支脚	④	VD 1 a	Ⅲa層	[3.20]	(8.80)	0.80	横ナデ	II	59	52
296	支脚	④	VD 1 a	Ⅲa層	[3.20]	(8.80)	0.80	横ナデ	II	59	52
—	支脚	①	1号竪穴住居	床面直上	[3.40]	(13.00)	(6.00)		I	—	—

() は推定値、[] は残存値を示す

第17表 製塩土器観察表

掲載No	器種	出土エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)			整形・調整		外面色調	遺跡帰属	図版No	写真No
					長さ	幅	厚さ	外面	内面				
297	製塩土器	④	5号陥し穴状遺構	2層	3.05	2.80	1.00	横ナデ	横ナデ	橙色	II	59	52
298	製塩土器	①	1号竪穴住居 Pit 2	堆積土	3.70	3.50	1.60	横ナデ	横ナデ	橙色	I	59	52
299	製塩土器	①	1号竪穴住居	床面直上	4.20	4.50	1.80	横ナデ(棒)	—	橙色	I	59	52
300	製塩土器	①	1号竪穴住居 南ベルト	床面直上	4.90	6.60	1.00	横ナデ	横ナデ	橙色	I	59	52
301	製塩土器	④	2号竪穴住居	南側床面	3.00	3.20	1.80	横ナデ	横ナデ	橙色	II	59	52
302	製塩土器	④	2号竪穴住居	南側床面	3.50	4.60	1.40	横ナデ	横ナデ	橙色	II	59	52
303	製塩土器	④	2号竪穴住居	ベルト付近1層	4.25	2.80	1.30	横ナデ	横ナデ	橙色	II	59	52
304	製塩土器	①	ⅢC 4 f	Ⅲ層下位	6.05	5.40	2.00	縦ナデ(棒)	横ナデ	橙色	I	59	52
305	製塩土器	①	1号竪穴住居	堆積土上～下位	3.50	4.40	1.50	横ナデ	横ナデ	橙色	I	—	52
306	製塩土器	①	ⅢC 3 e	Ⅲ層	3.40	3.50	1.50	横ナデ	横ナデ	橙色	I	—	52
307	製塩土器	①	1号竪穴住居	堆積土中位	3.70	6.60	1.40	横ナデ	—	橙色	I	—	52
308	製塩土器	①	沢跡A	遺物集中区1	3.40	3.60	1.40	横ナデ	横ナデ	橙色	I	—	52
309	製塩土器	①	ⅢC 7 d	Ⅳ層直上	3.00	3.80	1.40	縦ナデ	横ナデ	橙色	I	—	52
310	製塩土器	①	ⅢC 6 b	Ⅲ層	3.20	4.50	1.90	横ナデ	横ナデ	橙色	I	—	52
311	製塩土器	①	ⅢC 4 f	Ⅲ層下位	4.60	4.00	1.50	横ナデ	横ナデ	橙色	I	—	52
312	製塩土器	①	1号竪穴住居	堆積土中位	3.20	4.70	1.50	横ナデ(棒)	横ナデ	橙色	I	—	52
313	製塩土器	①	ⅢC 4 f	Ⅲ層	3.50	2.80	1.60	横ナデ(棒)	横ナデ	橙色	I	—	52
314	製塩土器	①	ⅢC 4 f	Ⅲ層	3.20	3.80	1.50	横ナデ	—	橙色	I	—	52
315	製塩土器	①	ⅢC 5 e	Ⅲ層	3.10	5.10	1.40	横ナデ	横ナデ	橙色	I	—	52
316	製塩土器	①	ⅢC 6 b	Ⅲ層	3.60	4.40	1.50	横ナデ	—	橙色	I	—	52
317	製塩土器	①	試掘T 1	埋め戻し土	2.50	4.10	1.70	横ナデ	—	橙色	I	—	52

※全て残存部位の計測値

※整形・調整欄の(棒)は棒状工具の使用痕が残るもの

第18表 土製品(その他)観察表

掲載No	器種	出土エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)			備考	遺跡帰属	図版No	写真No
					長さ	幅	厚さ				
318	小玉	④	IVD10e	Ⅱ層	1.00	1.00	1.10	1.01g	II	59	52
319	土器片円盤	①	ⅢC 6 b	Ⅲ層	4.70	5.00	0.60	縄文土器転用、17.06g	I	59	52
320	棒状	④	VD 1 h	Ⅲ層	[3.90]	3.00	2.05	外面剥落、色調橙色	II	60	52

第19表 陶磁器観察表

掲載No	種別	器種	残存部位	出土エリア	出土地点	層位	装飾		産地・年代	備考	遺跡帰属	図版No	写図No
							釉薬	絵付・文様					
321	青磁	碗	底部	④	IVC 6 h	II層	青磁釉		龍泉窯	器高 (3.1) cm、底径 (6.4) cm	II	60	53
322	陶器	腰鉋	口～体	②	沢跡B直上	I層	鉄釉	灰釉流し掛け	瀬戸 連房9・10小期	器高 (4.7) cm、口径 (9.4) cm	I	60	53
323	陶器	播鉢	体部	①	T11	I層	鉄釉		瀬戸 連房式登窯期		II	60	53
324	陶器	播鉢	体部	①	IVD 2 a	I層	鉄釉		瀬戸 連房式登窯期		II	60	53
325	陶器	腰鉋	体部	②	IVD区	I層	鉄釉	灰釉流し掛け	瀬戸 連房8～10小期	写真掲載	I	—	53
326	陶器	腰鉋	体部	②	IVD 1 i・j	I層最下位	鉄釉	灰釉流し掛け	瀬戸 連房8～10小期	写真掲載	I	—	53
327	陶器	碗	口縁部	②	IVD 2 a	I層	灰釉		大堀相馬	写真掲載	II	—	53
328	磁器	碗	体部	①	III C区	I層	透明釉	二重網目文	瀬戸 連房9小期以降	写真掲載	I	—	53
329	磁器	碗	口縁部	②	IVD 1 i・j	I層最下位	透明釉	海浜風景文	瀬戸 連房9小期以降	写真掲載	I	—	53
330	磁器	碗	体部	②	IVD 2 a	I層	透明釉	海浜風景文	肥前 大橋・期	写真掲載	II	—	53

第20表 煉瓦観察表

掲載No	器種	出土エリア	出土地点	層位	計測値 (cm)			製造者	備考	遺跡帰属	図版No	写図No
					長さ	幅	厚さ					
331	煉瓦	④	2号炭窯	排煙部	22.40	10.80	6.40	美濃窯業社	完形	II	60	53
332	煉瓦	④	2号炭窯	排煙部	22.50	11.00	6.00	美濃窯業社?	コールタール付着	II	60	53
333	煉瓦	④	2号炭窯	排煙部	[13.90]	10.60	6.20	美濃窯業社		II	60	53
334	煉瓦	④	2号炭窯	排煙部	[11.10]	11.00	6.00	美濃窯業社?	コールタール付着	II	60	—

第21表 炉壁観察表

掲載No	出土エリア	出土地点	層位	溶着滓	混入物	重量(g)	備考	遺跡帰属	図版No	写図No
335	④	IVD10e	II層	有	スサ 粒径1～5mmの長石等を含む砂粒 (風化花崗岩由来か)	524.0	6.3cm以上の厚み 木炭付着 表面ガラス化	II	—	53
336	④	IVD10e	II層	無	スサ 粒径1～3mmの長石等を含む砂粒 (風化花崗岩由来か)	33.7	2.3cm以上の厚み 砂鉄付着	II	—	53
337	④	IVD 9 f	II層	無	粒径1～2mmの長石等を含む砂粒 (風化花崗岩由来か)	95.6	2.7cm以上の厚み 湾曲気味 構築時若しくは使用時の輝跡	II	—	53
338	④	1号鉄生産関連連炉	5層	有	スサ 粒径1～5mmの長石等を含む砂粒 (風化花崗岩由来か)	3654.4	4.6cm以上の厚み 湾曲気味	II	—	53

第22表 鉄素材・鉄滓観察表

掲載No	出土エリア	出土地点	層位	種類	重量(g)	備考	遺跡帰属	図版No	写図No
339	②	III D 9・10j	II b層	鉄鉄	41.5	割欠き痕跡	I	—	53
340	③	IVE区	III層下位	鉄鉄	98.7	鉄滓付着	II	—	53
341	④	1号鉄生産関連連炉南ベルト	1層	鉄塊系遺物1	71.3		II	—	54
342	③	IVE 2 d	III層	鉄塊系遺物2	13.5		I・II	—	54
343	④	IVD10e	II層	鉄塊系遺物3	29.4		II	—	54
344	④	IVD10e	II層	含鉄鉄滓1	33.4		II	—	54
345	④	IVD 9 e	II層	含鉄鉄滓2	14.4	木炭付着・塊状	II	—	54
346	④	1号鉄生産関連連炉ベルト中央	2層	含鉄鉄滓2	97.0	木炭付着・剥片状	II	—	54
347	④	IVD10f	II層	含鉄鉄滓3	44.5		II	—	54
348	①	III C 4 e	III層	含鉄鉄滓4	180.5	炉底滓1の形状・小割痕跡	II	—	54
349	③	IVE 3 e	III層	含鉄鉄滓4	408.8	炉底滓4の形状・小割痕跡	II	—	—
350	①	III C 4 f	III層下位	含鉄鉄滓5	231.8	底部に炉壁もしくは炉底が付着	I	—	54
351	③	IVE 3 e	III層	炉内滓	30.2	小割痕跡	II	—	54
352	④	IVD10a	II層	炉底滓1	161.5		II	—	54
353	④	1号鉄生産関連連炉ベルト中央鉄滓	5層	炉底滓4	287.9		II	—	54
354	④	IVD 9 e	II層	流状滓1	21.1	砂粒と溶解した炉壁?が付着	II	—	54
355	④	4号炭窯 1区	1層	流状滓2	330.1		II	—	54
356	④	1号鉄生産関連連炉	底面敷設鉄滓	流状滓3	3169.8	炉底へ転用された際に上面(鉄滓形成時の底面)が溶解する	II	—	54
357	④	VD 1 d	II層	流状滓3	2053.9		II	—	54

第23表 胎土分析試料一覧

試料 No	出土地点	層 位	出土エリア	遺跡帰属	種別	器種	分類	備 考
1	ⅢC4g	Ⅳ層	①	I	縄文土器	深鉢	IC	
2	ⅢC8b	Ⅳ層下位	①	I	縄文土器	深鉢	IB	
3	VD1g	Ⅲ層	④	Ⅱ	弥生土器	甕	IID	
4	IVD9d	Ⅲ層	④	Ⅱ	弥生土器	甕	IIC	
5	IVD9f	Ⅲ層	④	Ⅱ	弥生土器	甕	IIC	
6	IVD10f	Ⅲ層	④	Ⅱ	弥生土器	甕	IIC	
7	IVD10g	Ⅲ層	④	Ⅱ	弥生土器	甕	IIC	
8	2号竪穴住居	焼土中	④	Ⅱ	土師器	甕	Ⅲ	
9	2号竪穴住居	貼床	④	Ⅱ	製塩土器		—	土師器甕として分析
10	1号炭窯	堆積土中～下位	④	Ⅱ	土師器	坏	Ⅲ	
11	3号性格不明遺構	サンプル①	②	I・Ⅱ	土層資料			
12	3号性格不明遺構	底面サンプル②	②	I・Ⅱ	土層資料			
13	2号土坑	堆積土中～下位	①	I	土製品	羽口	—	
14	ⅢC4f	Ⅲ層	①	I	土製品	羽口	—	
15	IVD10f	Ⅱ層	④	Ⅱ	土製品	羽口	—	
16	IVE3e	Ⅱb層	③	Ⅱ	土製品	羽口	—	

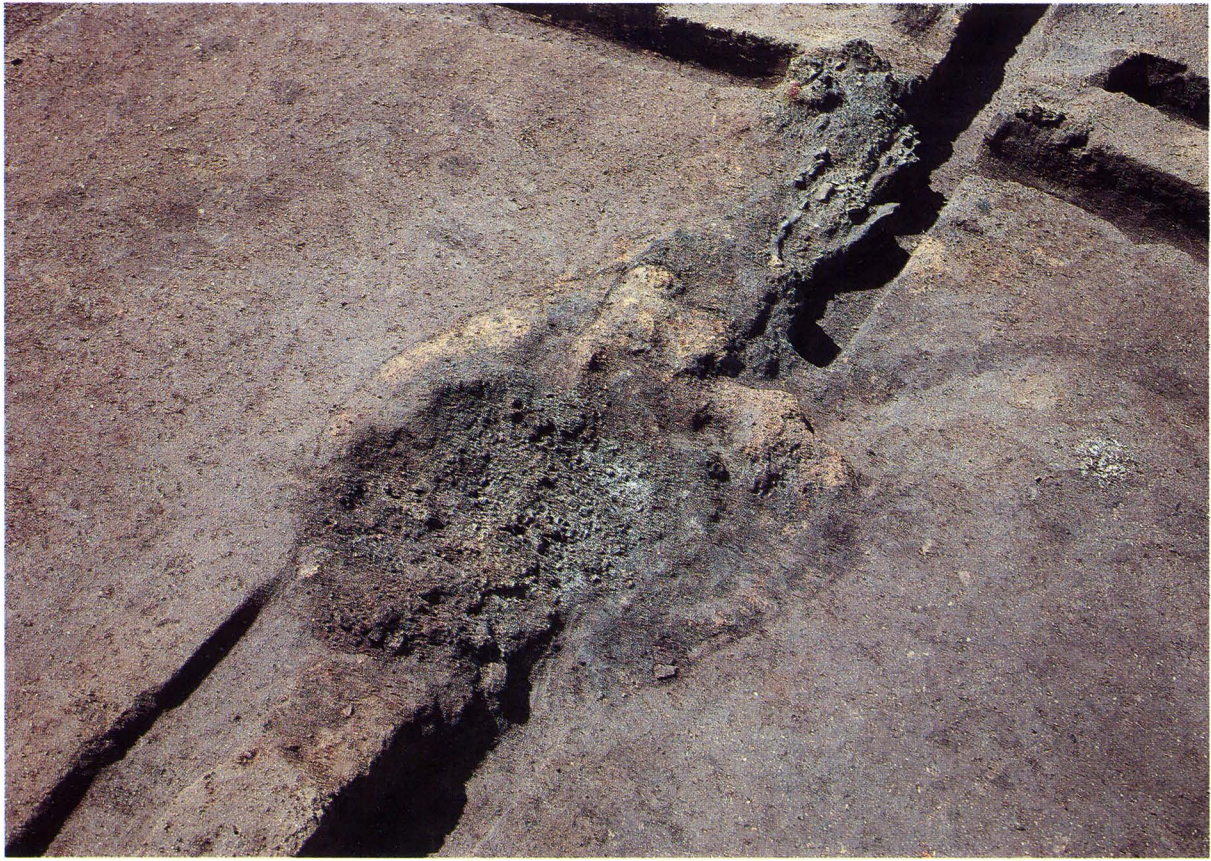
写真図版



遺跡遠景



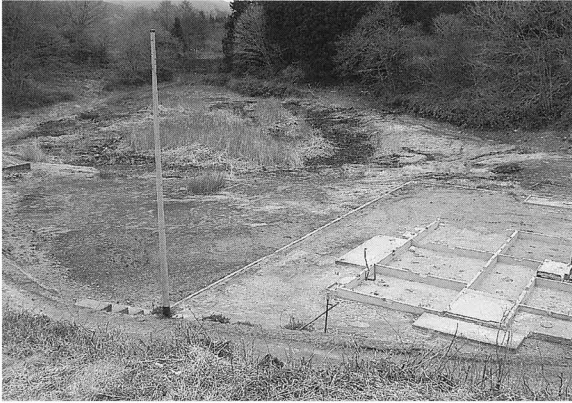
平成20年度調査区全景（北から）



1号鉄生産関連炉（東から）



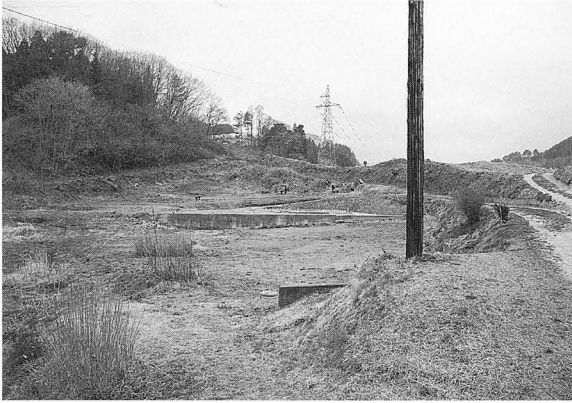
金浜Ⅱ遺跡出土土器



IV・VD区調査前現況（北東から）



III B・C区調査前現況（東から）



IV C・D区調査前現況（南東から）



V E区調査前現況（南西から）



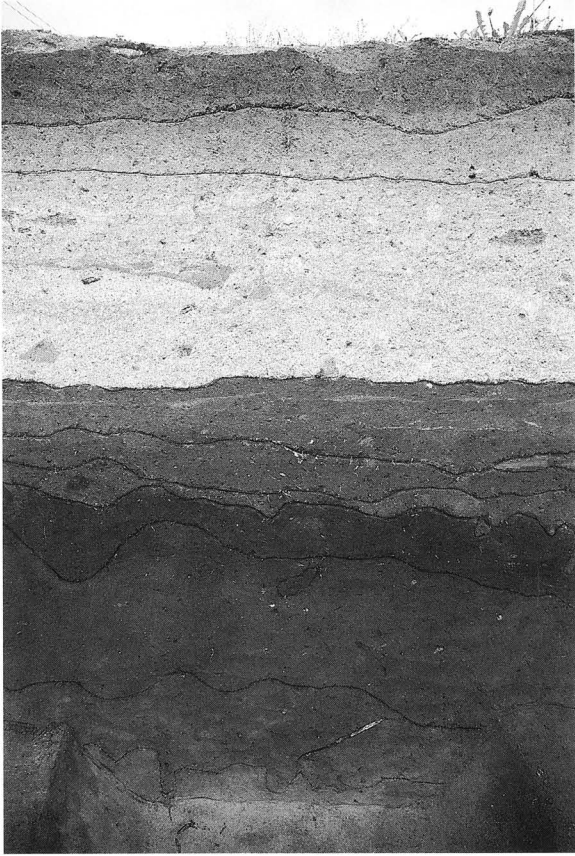
IV D・E区調査前現況（西から）



基本層序A（南から）



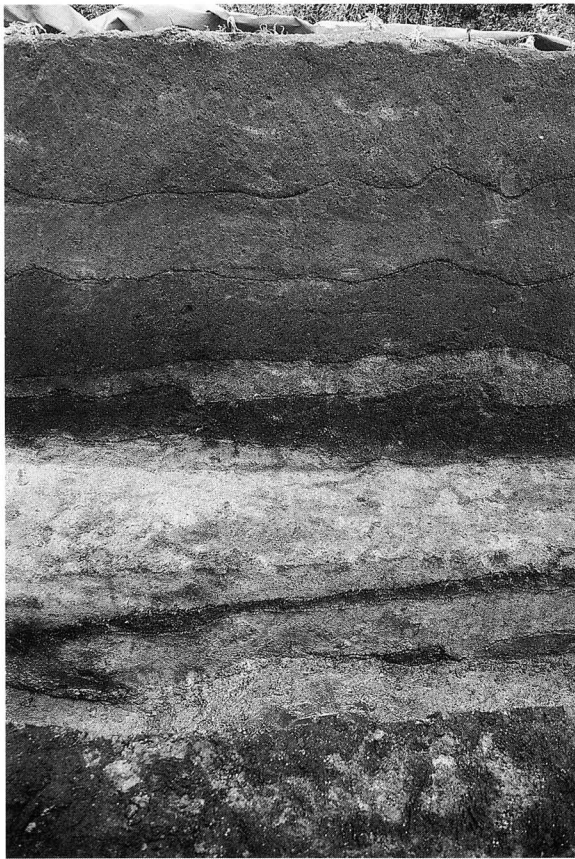
III D区調査前現況（南から）



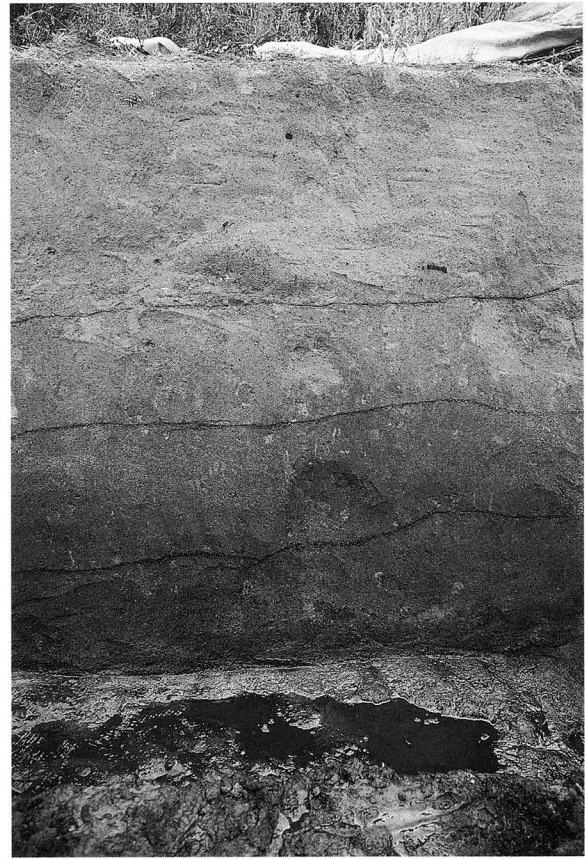
基本層序B (東から)



基本層序C (南から)



基本層序D (北東から)



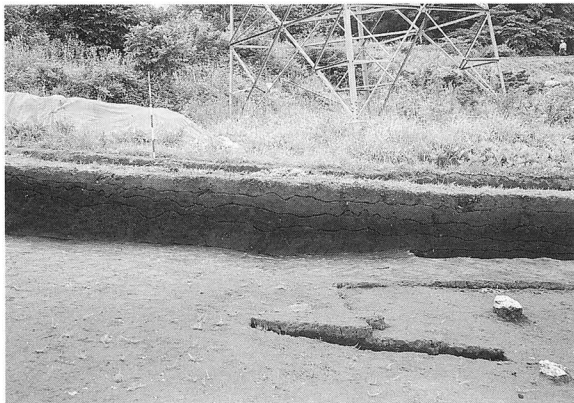
基本層序E (北東から)



メインベルトA① (東から)



メインベルトA② (東から)



メインベルトA③ (東から)



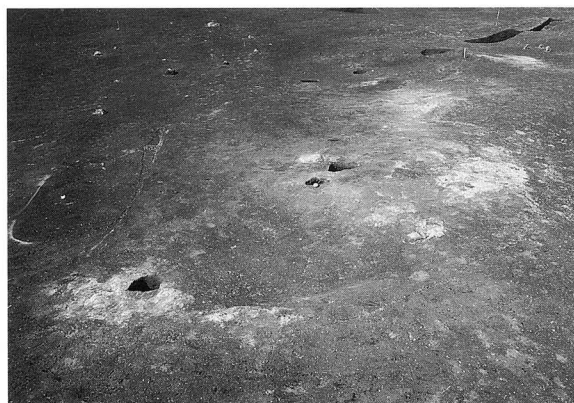
メインベルトA④ (東から)



メインベルトA⑥ (東から)



メインベルトA⑦ (東から)



沢跡A To-Cu検出 (南から)



沢跡A全景 (東から)



メインベルトB①（東から）



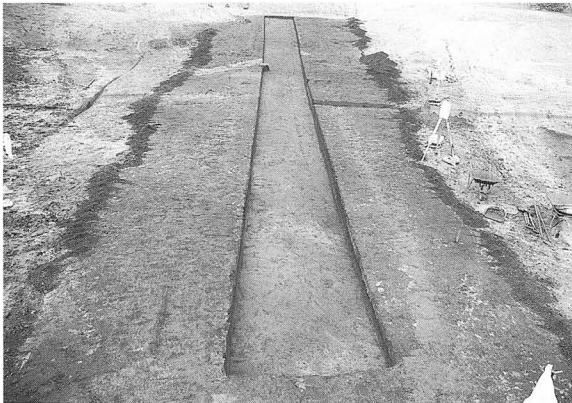
メインベルトB②（東から）



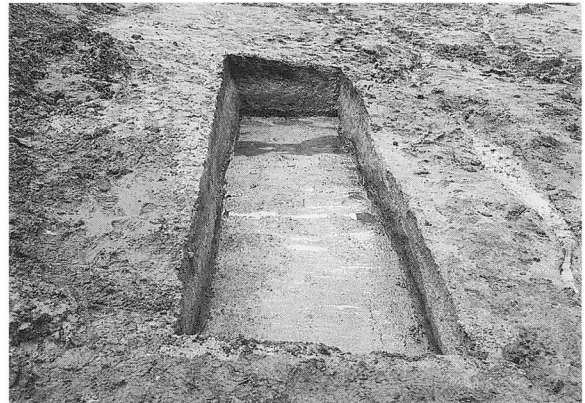
沢跡B検出（北東から）



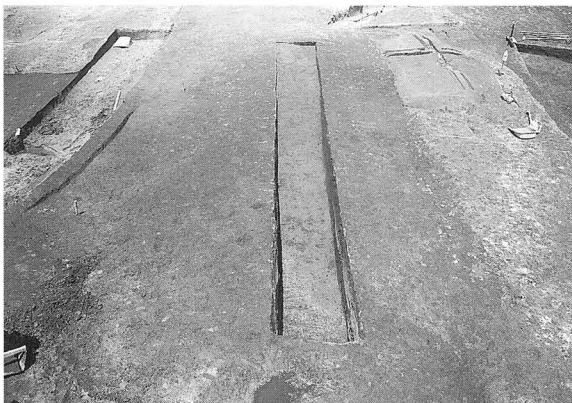
T 2 完掘（南から）



T 4 完掘（南から）



T 6 完掘（南から）



T 8 完掘（南から）

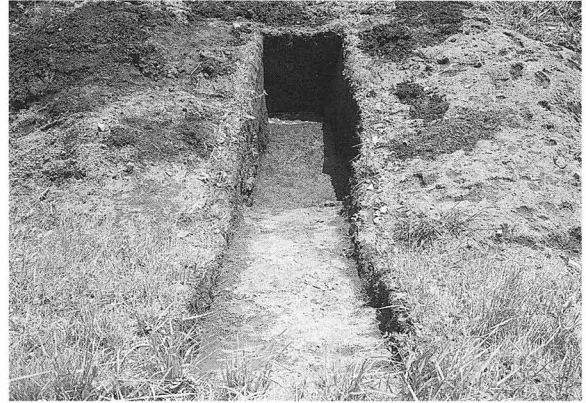


T 9 完掘（南西から）

写真図版4 メインベルトB、沢跡B、トレンチ（1）



T11完掘 (南から)



T13完掘 (南東から)



T16完掘 (南東から)



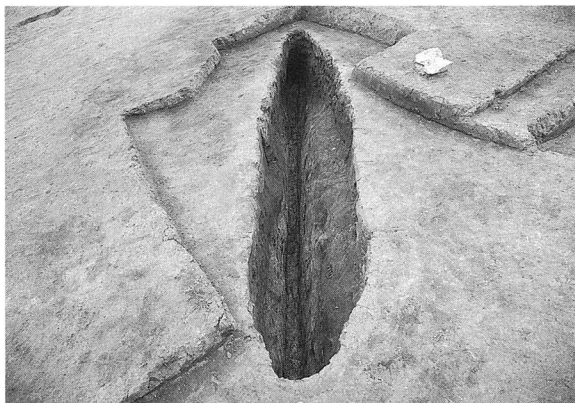
T17完掘 (北東から)



T19完掘 (南東から)



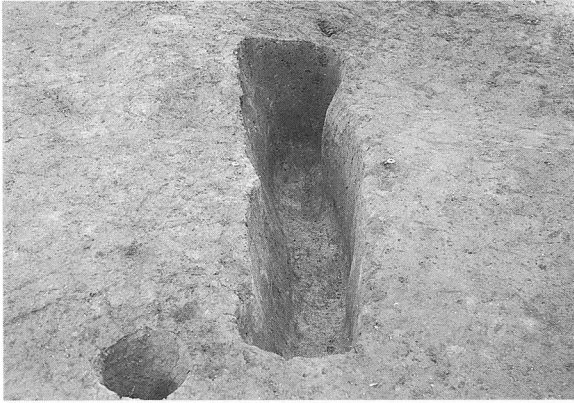
T22完掘 (北西から)



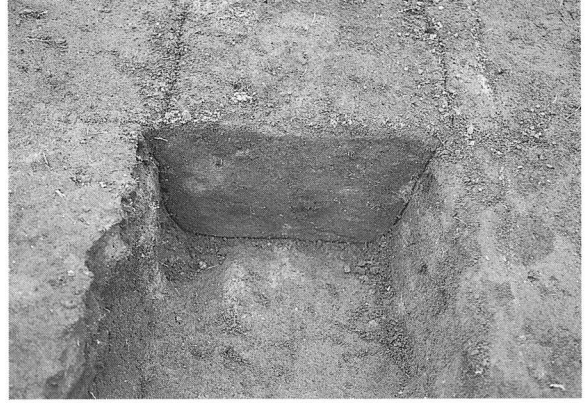
1号陥し穴状遺構完掘 (西から)



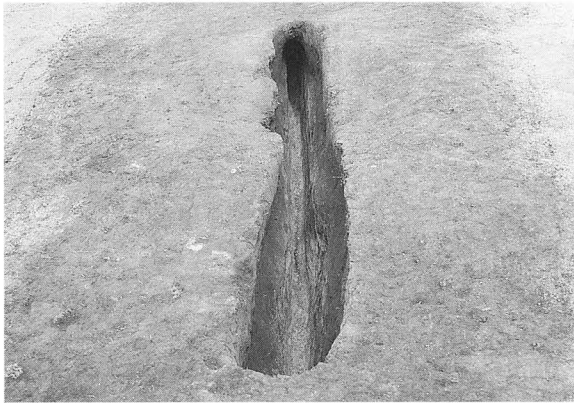
1号陥し穴状遺構断面 (西から)



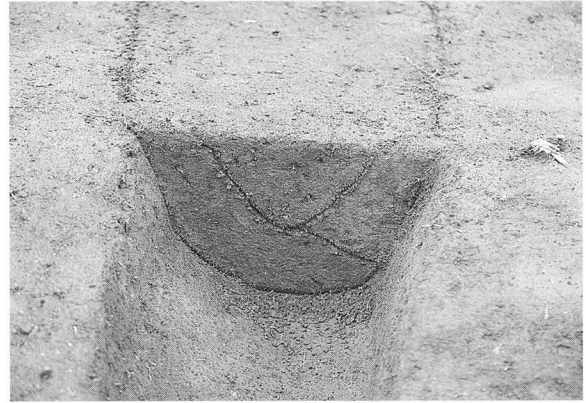
2号陥し穴状遺構完掘（東から）



2号陥し穴状遺構断面（東から）



3号陥し穴状遺構完掘（西から）



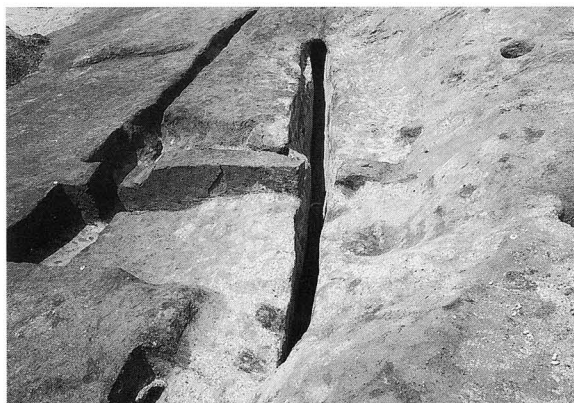
3号陥し穴状遺構断面（西から）



4号陥し穴状遺構完掘（北から）



4号陥し穴状遺構断面（南から）



5号陥し穴状遺構完掘（南から）



5号陥し穴状遺構断面（北から）

写真図版6 陥し穴状遺構（2）



完掘（南から）



堆積土南北断面①（西から）



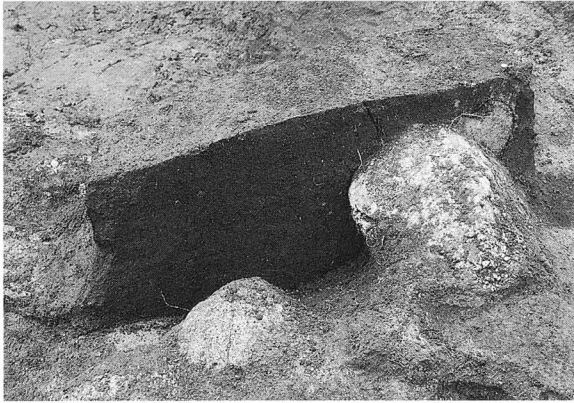
堆積土南北断面②（西から）



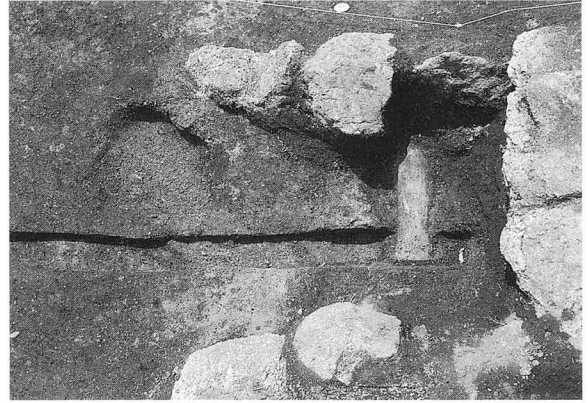
堆積土東西断面（北から）



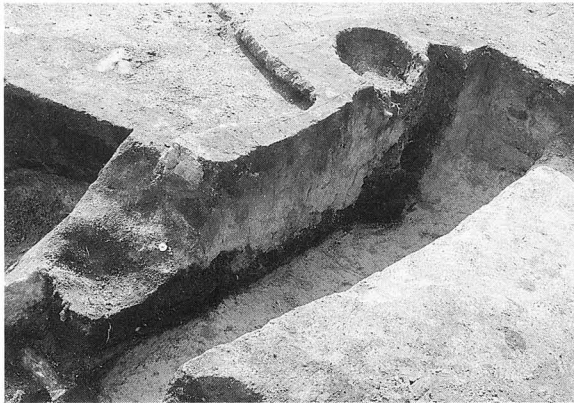
カマド（南東から）



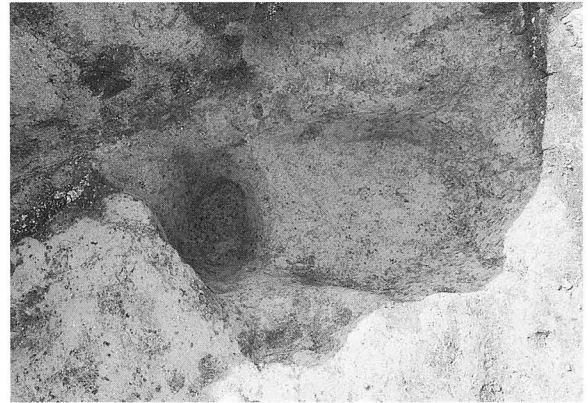
カマド堆積土断面（東から）



燃烧部焼土（東から）



煙道断面（南東から）



S K01（南から）



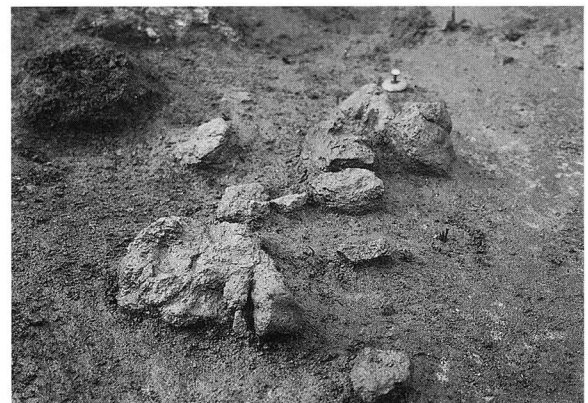
Pit 1 断面（南から）



T 1 断面（北西から）



羽口No. 265出土状況（北西から）



支脚No. 285出土状況（南から）



完掘（北から）



断面A（北から）



煙道断面（南から）



煙道直上遺物出土状況（南西から）



道路部分断面（北から）



完掘（西から）



堆積土断面（南から）



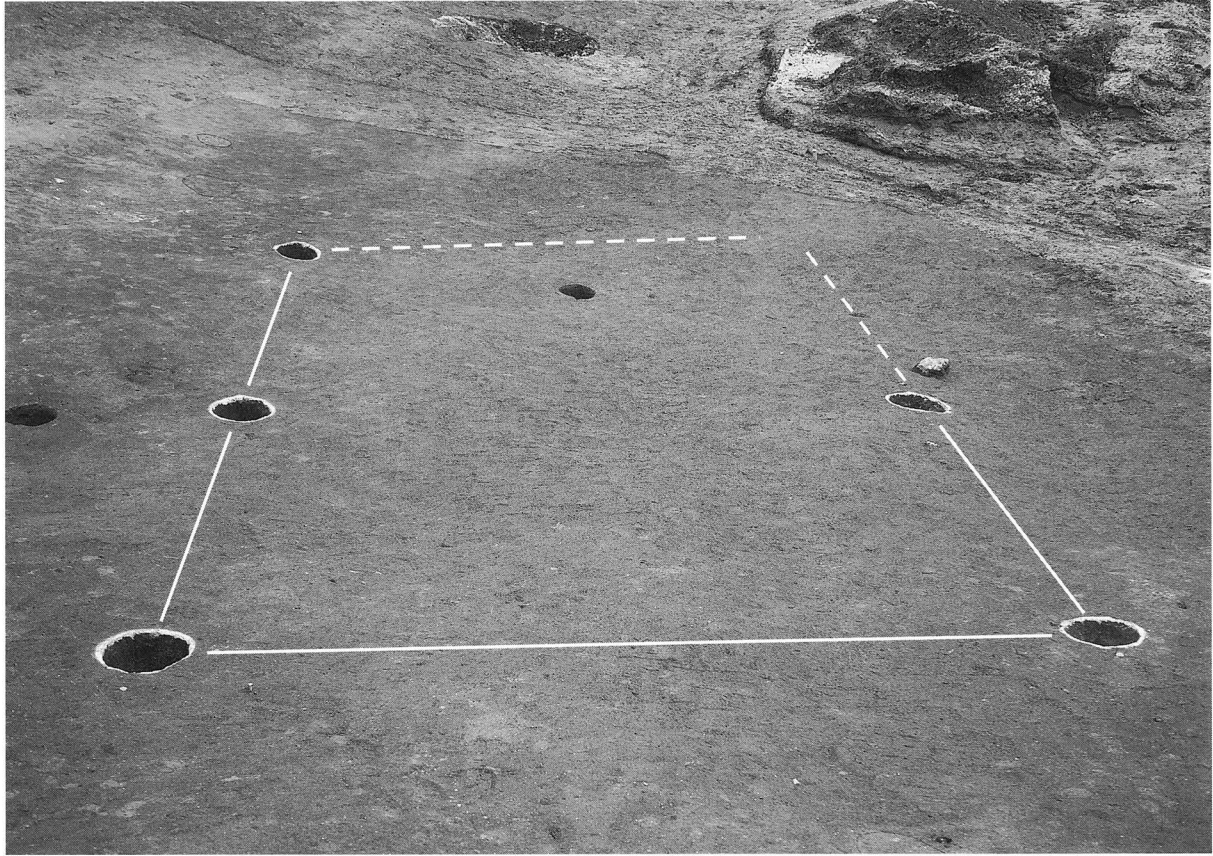
煙出し断面（南から）



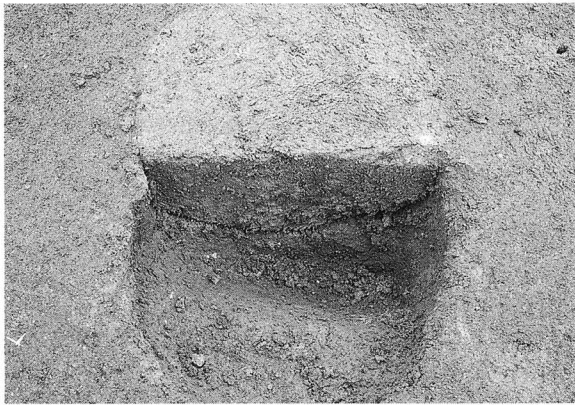
炭化物層断面（南から）



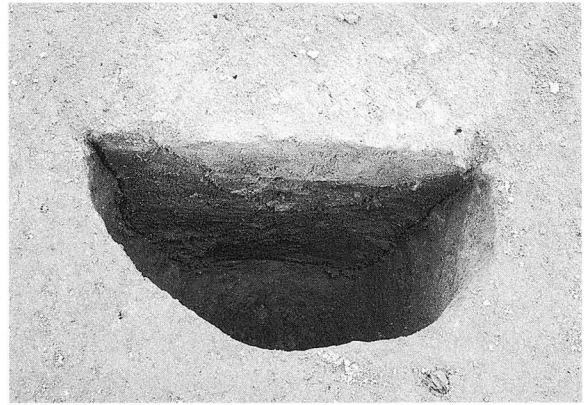
2・3号竪穴住居（北から）



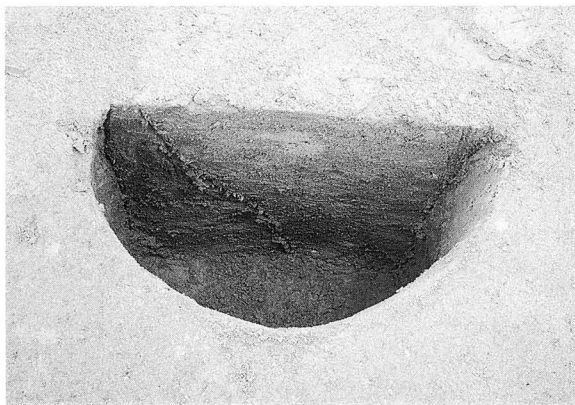
完掘（北から）



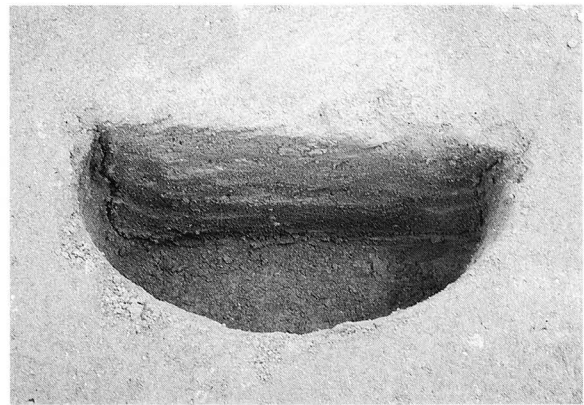
P 86（南西から）



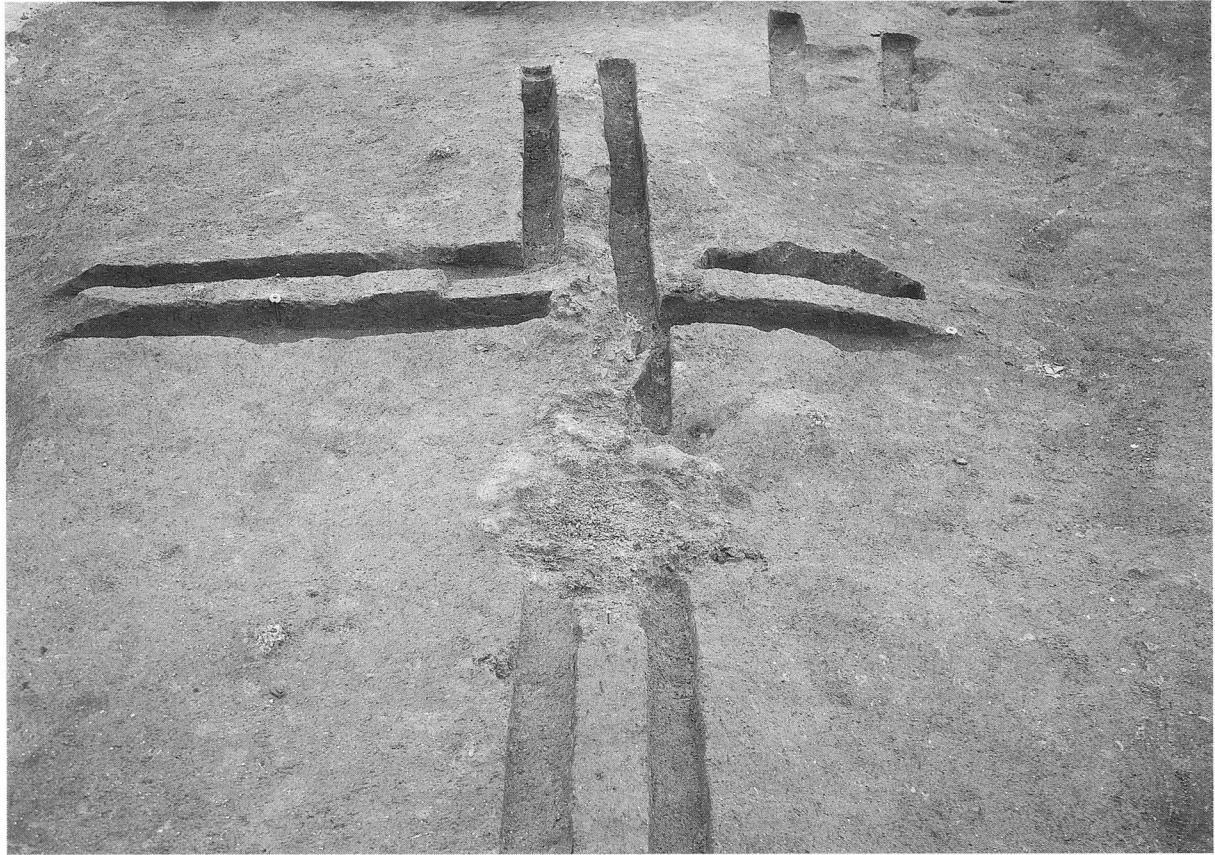
P 87（南西から）



P 88（南西から）



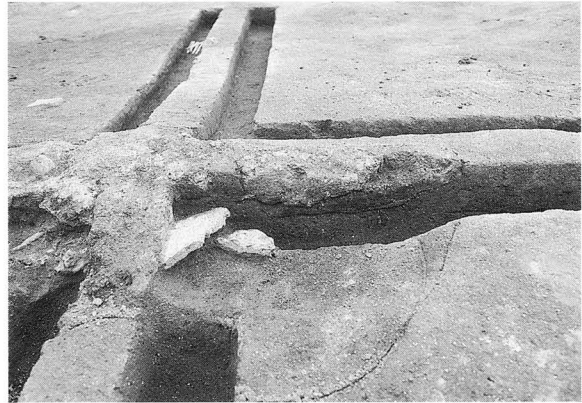
P 89（南西から）



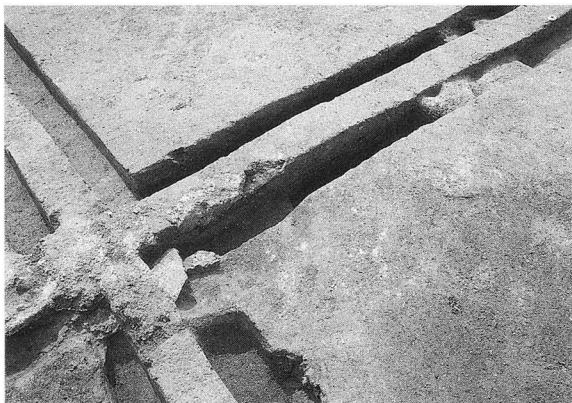
完掘（南から）



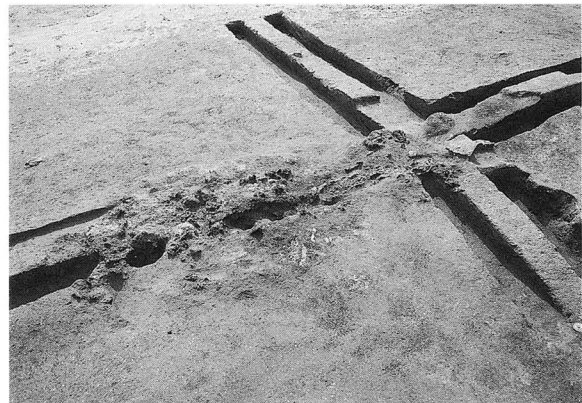
断面①（東から）



断面②（東から）



断面③（南東から）



1・2・10層除去（南東から）



炉壁検出（東から）



本体部（東から）



炉底断ち割り（東から）



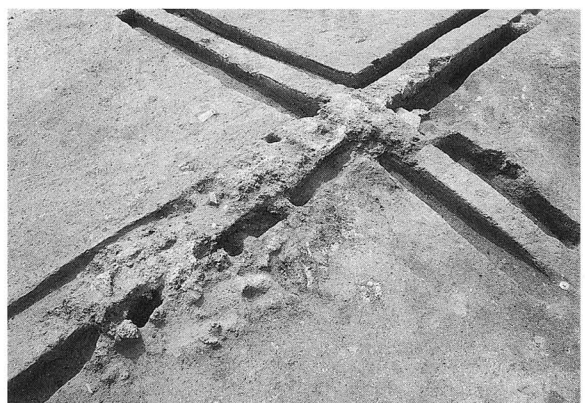
底面敷設鉄滓No.356（南東から）



炉・排滓場検出（北から）



12層焼土検出（北から）



1層掘り下げ中（南東から）



完掘（東から）



断面（東から）



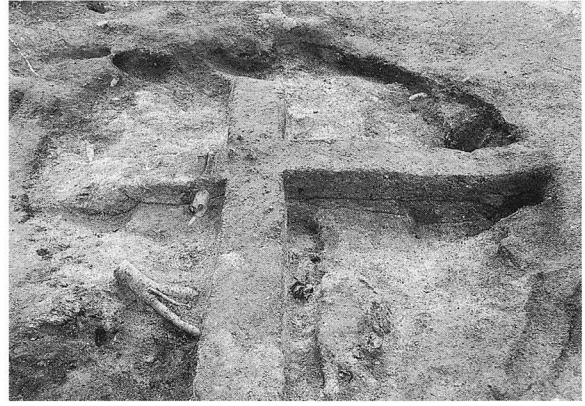
岩手沿岸北部地震による崩落状況



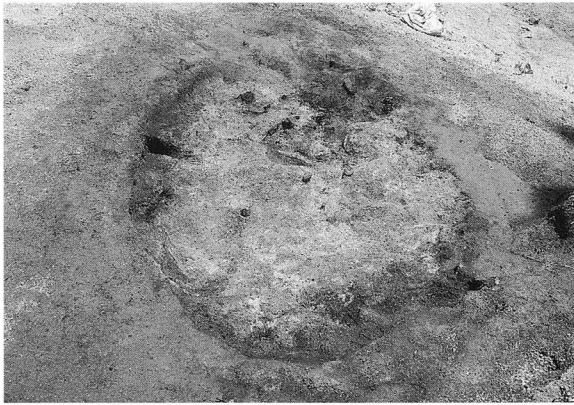
精査風景



第三次使用面（東から）



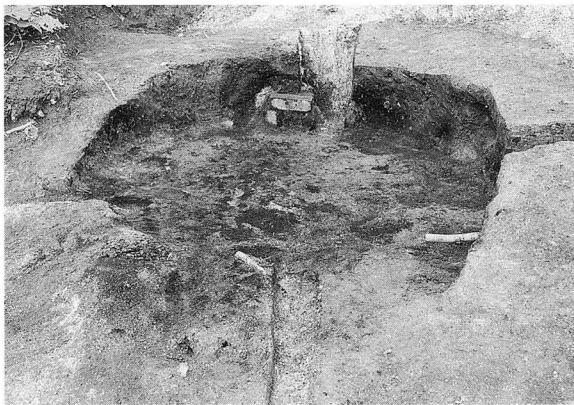
南北断面①（東から）



第3層焼土検出（西から）



南北断面②（東から）



第二次使用面（東から）



北壁面断ち割り（南東から）



第一次使用面（東から）



底面断ち割り（東から）



2号炭窯西壁面構築状況（北から）



2号炭窯排煙部（北東から）



3号炭窯完掘（東から）



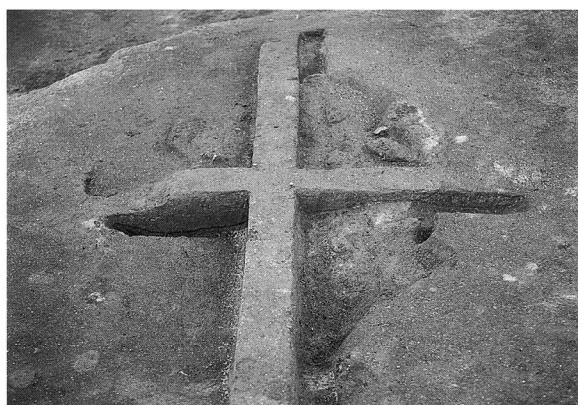
3号炭窯断面（東から）



5号炭窯完掘（東から）



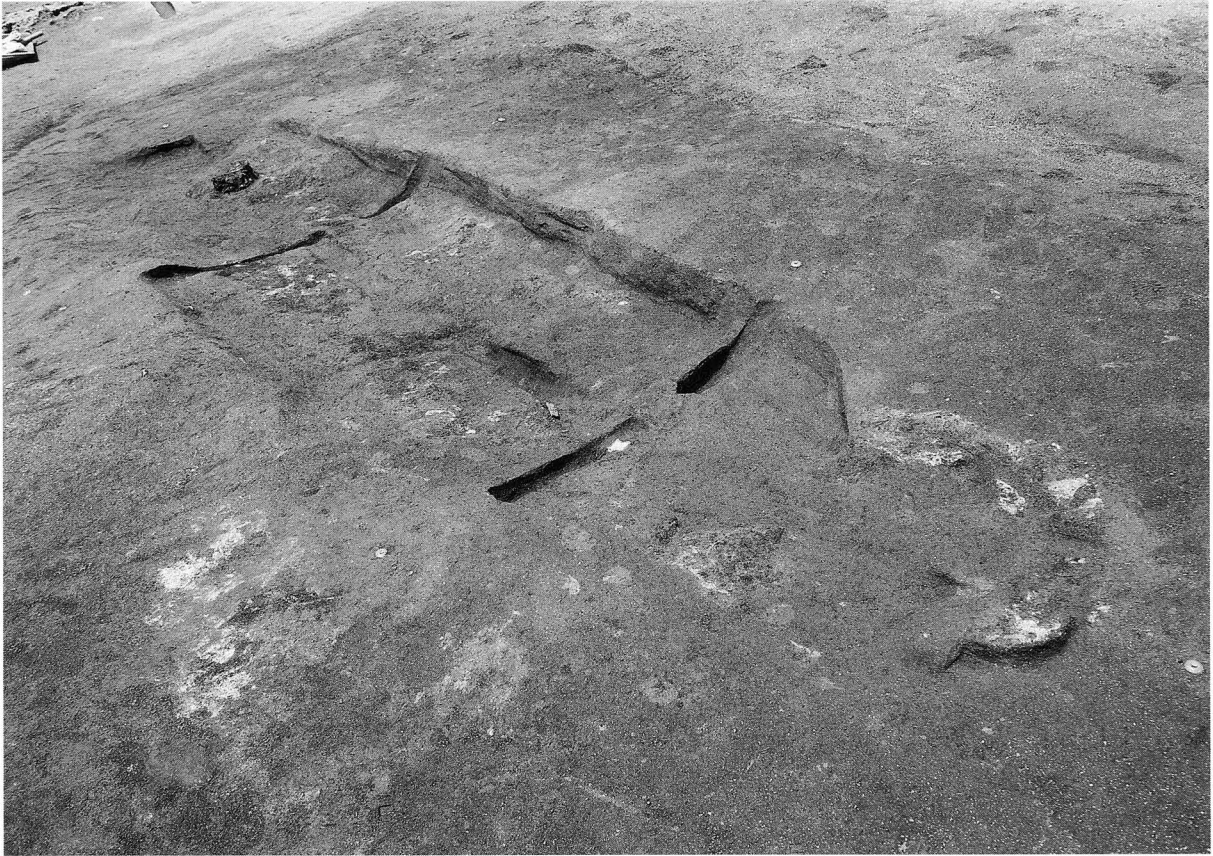
5号炭窯検出（東から）



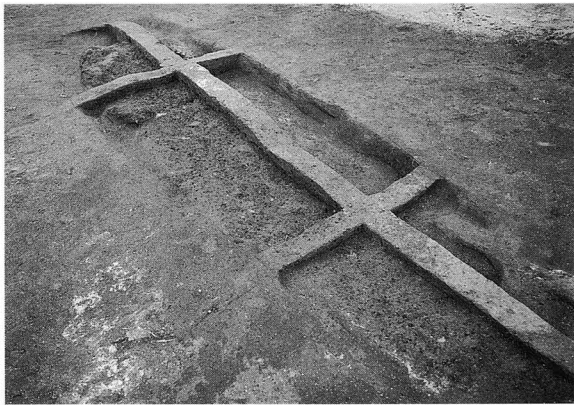
5号炭窯断面（東から）



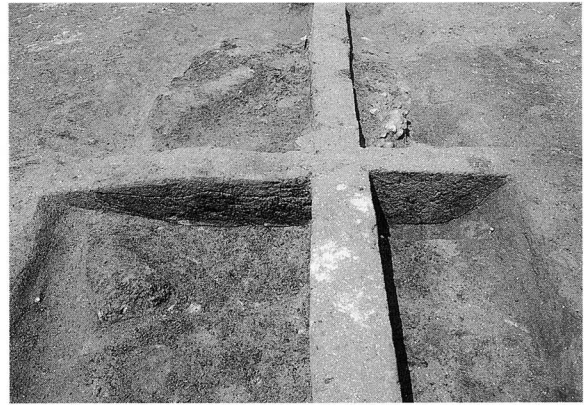
5号炭窯焼土断面（東から）



完掘（南東から）



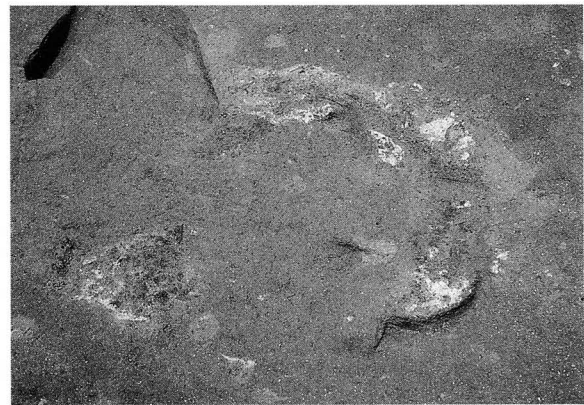
炭化物層検出（南東から）



断面B（東から）



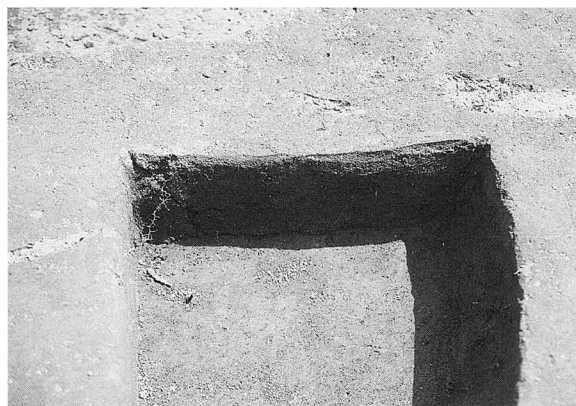
炭化物層断面（南から）



焼土6・7（南東から）



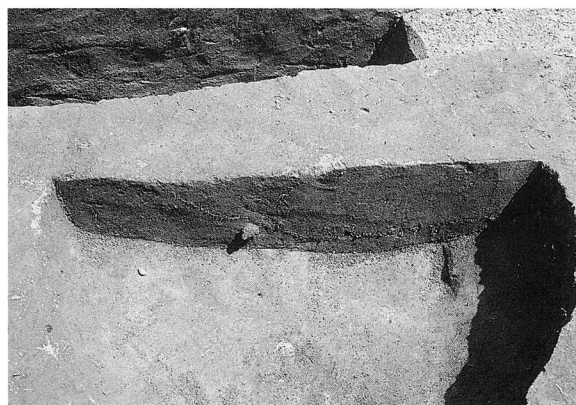
1号土坑完掘（西から）



1号土坑断面（西から）



2号土坑完掘（西から）



2号土坑断面（西から）



3号土坑完掘（北から）



3号土坑断面（北から）



4号土坑完掘（北から）



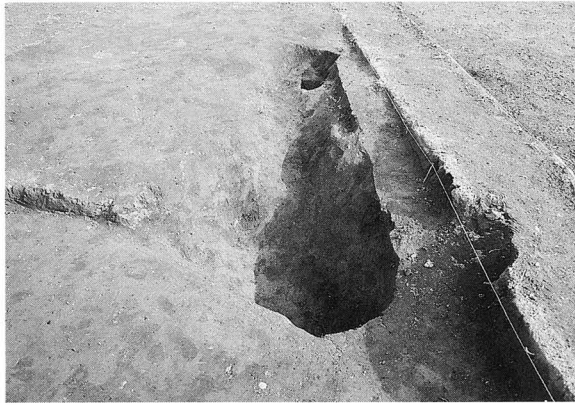
4号土坑断面（西から）



5号土坑完掘（北から）



5号土坑断面（北から）



6号土坑完掘（北から）



6号土坑断面（西から）



7号土坑完掘（北から）



7号土坑断面（北から）



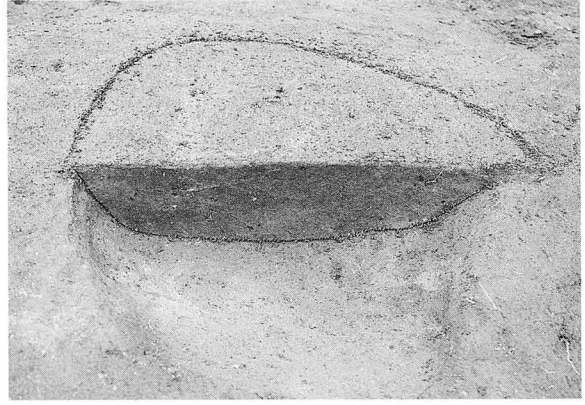
8号土坑完掘（北西から）



8号土坑断面（北西から）



9号土坑完掘（東から）



9号土坑断面（東から）



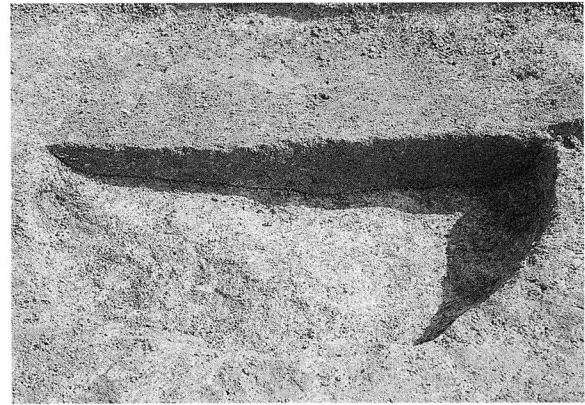
10号土坑完掘（東から）



10号土坑断面（東から）



11号土坑完掘（北から）



11号土坑断面（北から）



12号土坑完掘（南から）



12号土坑断面（南から）



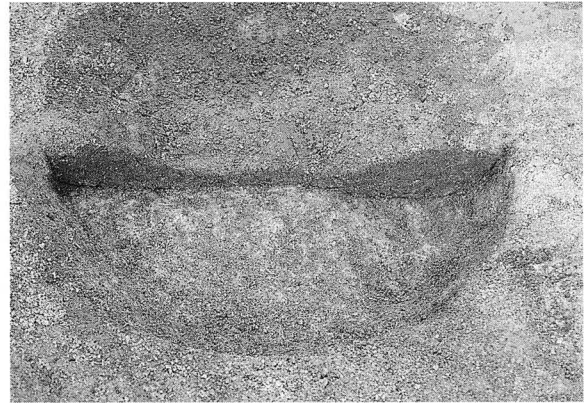
13号土坑完掘（南から）



13号土坑断面（南から）



14号土坑完掘（南から）



14号土坑断面（西から）



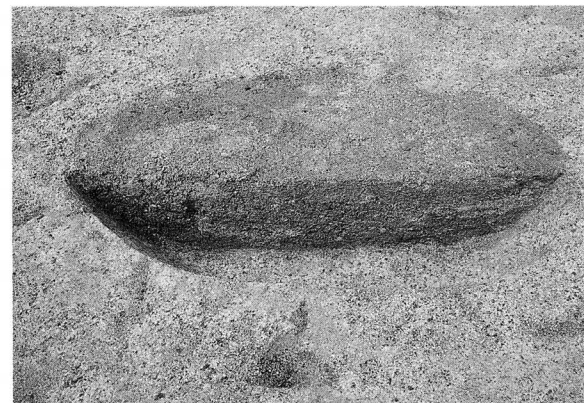
15号土坑完掘（東から）



15号土坑断面（東から）



16号土坑完掘（東から）



16号土坑断面（東から）



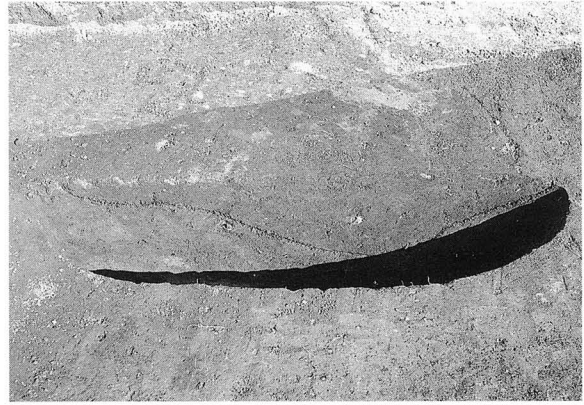
17号土坑完掘（北から）



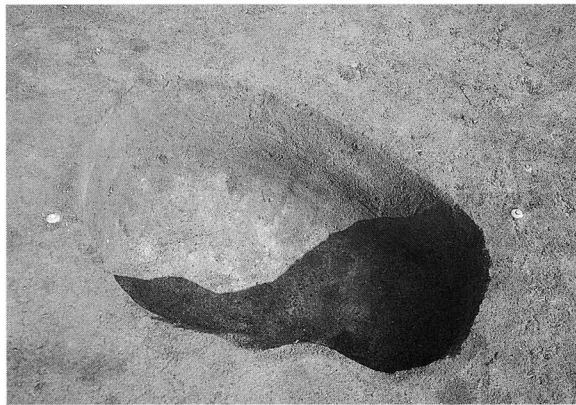
17号土坑断面（北から）



18号土坑完掘（西から）



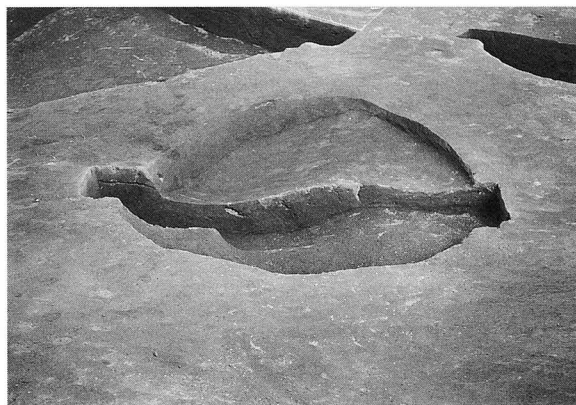
18号土坑断面（西から）



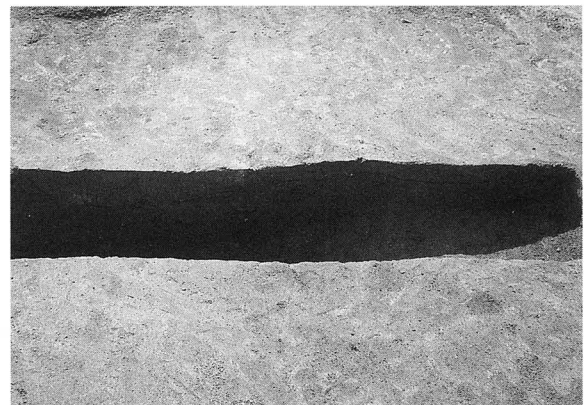
19号土坑完掘（南東から）



19号土坑断面（南東から）



20号土坑完掘（西から）



20号土坑断面（西から）



21号土坑完掘（西から）



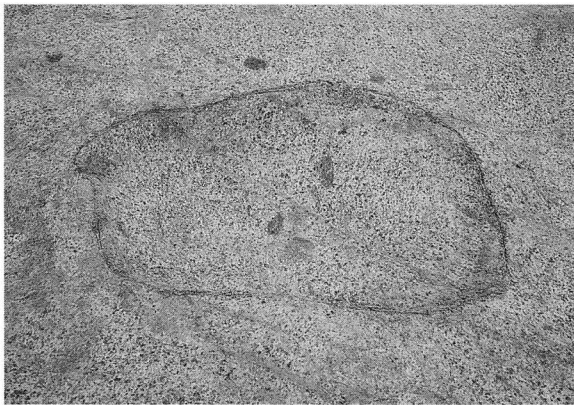
21号土坑断面（西から）



22号土坑完掘（西から）



22号土坑断面（西から）



23号土坑完掘（西から）



23号土坑断面（西から）



24号土坑完掘（南から）



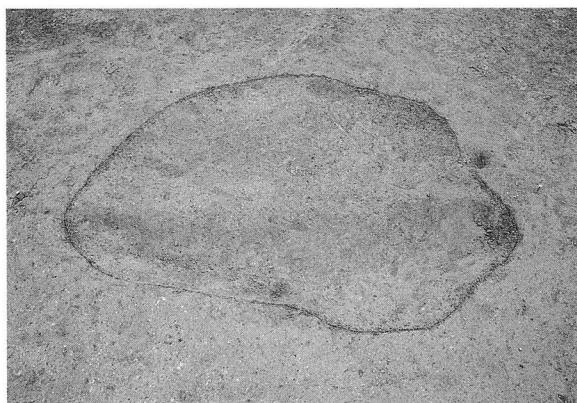
24号土坑断面（南から）



25号土坑完掘（南から）



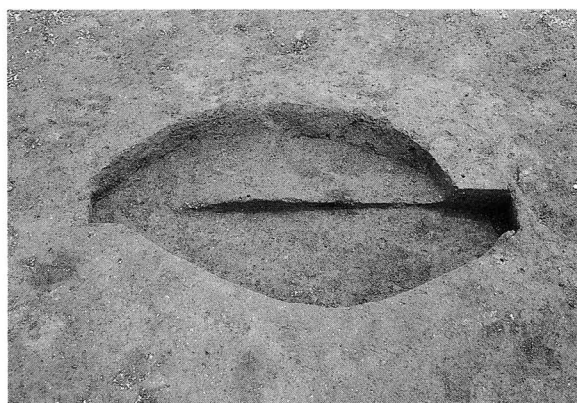
25号土坑断面（南から）



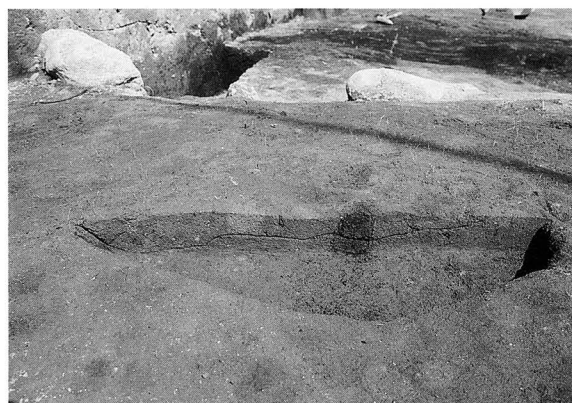
26号土坑完掘（西から）



26号土坑断面（西から）



27号土坑完掘（北西から）



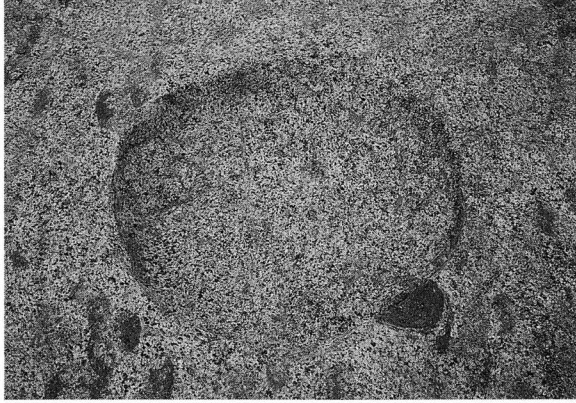
27号土坑断面（北西から）



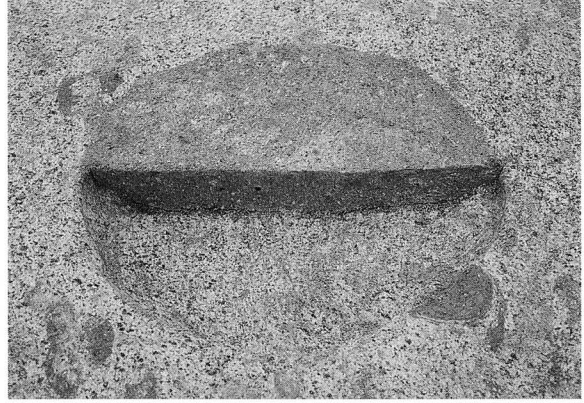
28号土坑完掘（北西から）



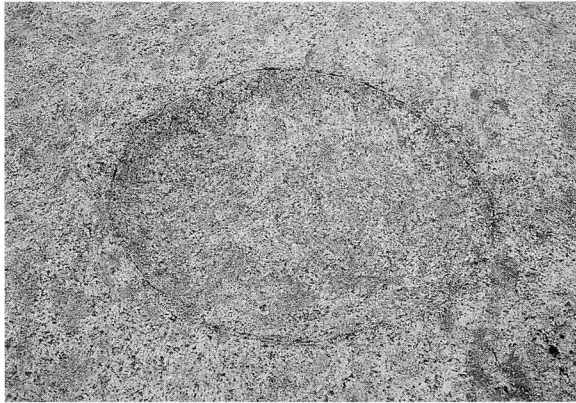
28号土坑断面（北西から）



29号土坑完掘（北西から）



29号土坑断面（北西から）



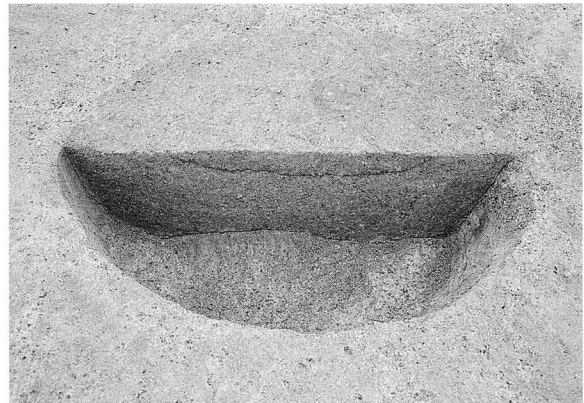
30号土坑完掘（北西から）



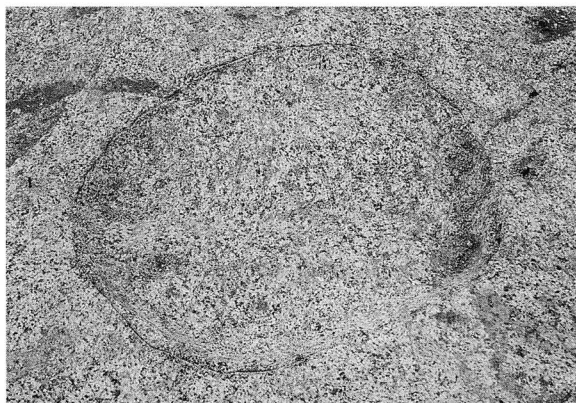
30号土坑断面（北西から）



31号土坑完掘（西から）



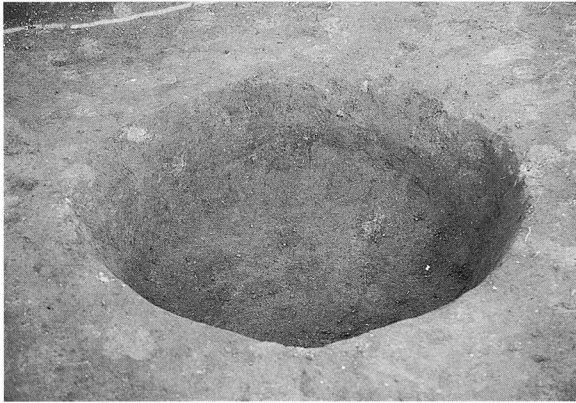
31号土坑断面（西から）



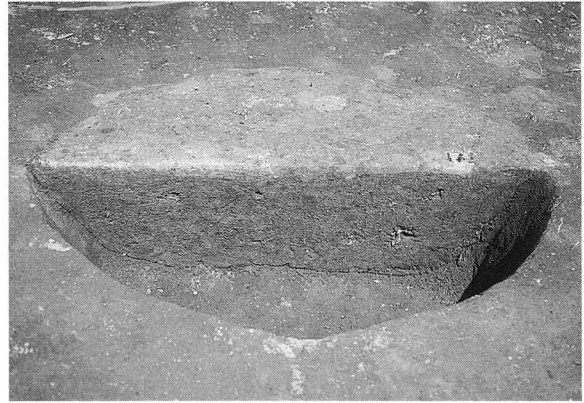
32号土坑完掘（西から）



32号土坑断面（西から）



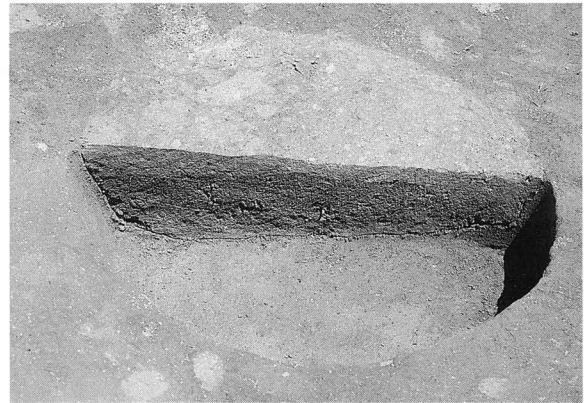
33号土坑完掘（南から）



33号土坑断面（南から）



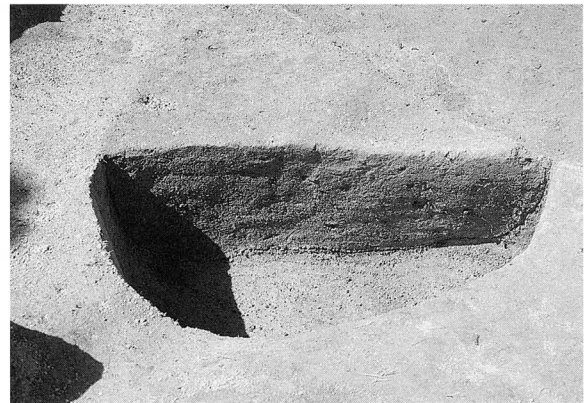
34号土坑完掘（南から）



34号土坑断面（南から）



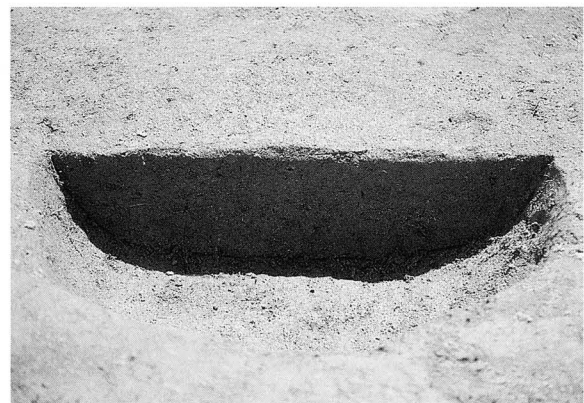
35号土坑完掘（北西から）



35号土坑断面（北西から）



36号土坑完掘（北西から）



36号土坑断面（北西から）



37号土坑完掘（西から）



37号土坑断面（南東から）



38号土坑完掘（南東から）



IV E 区土坑群（北西から）



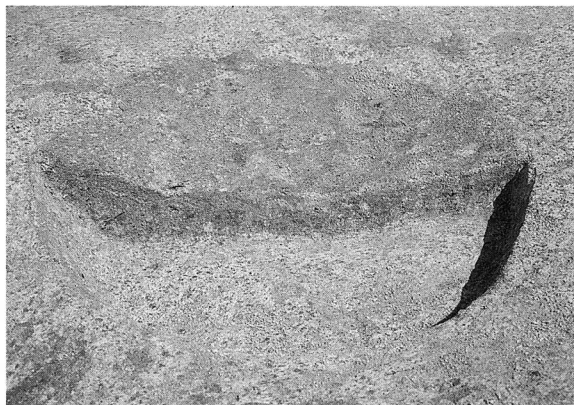
39号土坑完掘（北西から）



39号土坑断面（北西から）



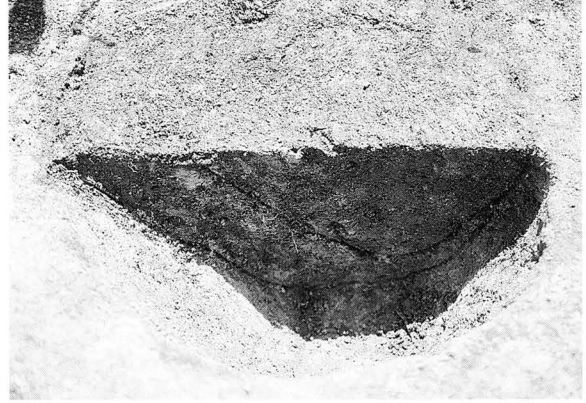
40号土坑完掘（西から）



40号土坑断面（西から）



41号土坑完掘（南から）



41号土坑断面（南から）



42号土坑完掘（東から）



42号土坑断面（東から）



43号土坑完掘（北から）



43号土坑断面（南から）



44号土坑完掘（北東から）



44号土坑断面（北西から）



45号土坑完掘（南から）



45号土坑断面（南から）



46号土坑完掘（南から）



46号土坑断面（南から）



1号焼土検出（南から）



1号焼土断面（東から）



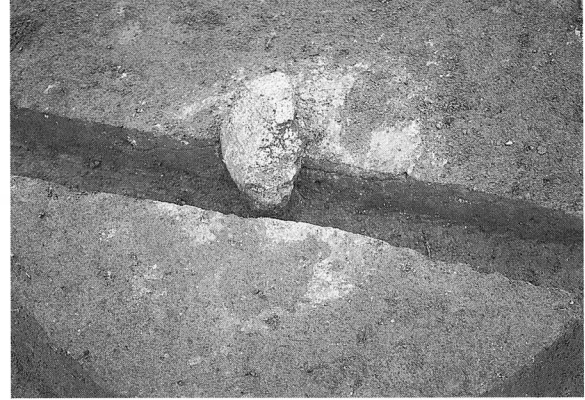
1号焼土断面（南から）



作業風景



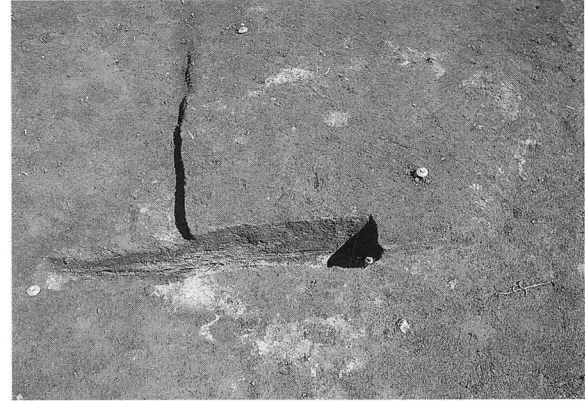
2号焼土検出（北東から）



2号焼土燃烧部（北東から）



2号焼土断面（東から）



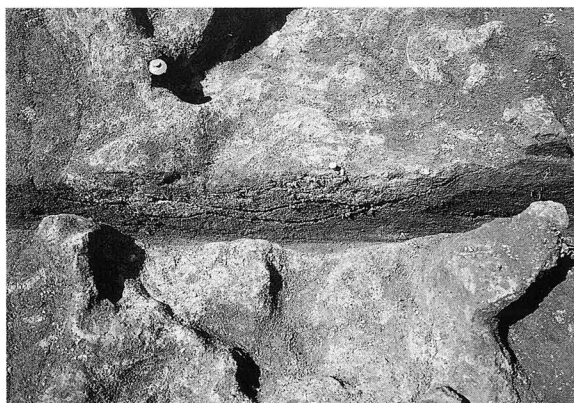
3号焼土検出（東から）



3号焼土 焼土層検出（東から）



3号焼土断面（東から）



3号焼土 焼土層たちわり（東から）



3号焼土完掘（東から）



4号焼土検出（北から）



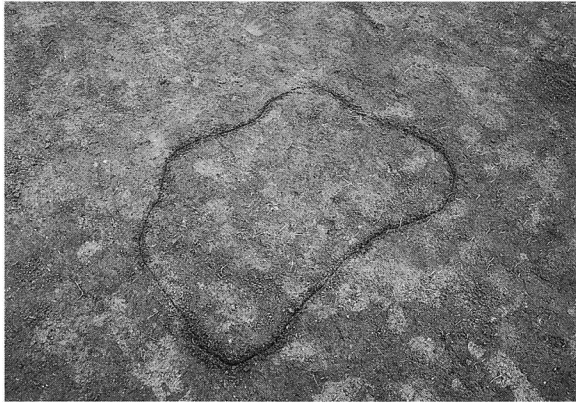
4号焼土断面（東から）



5号焼土検出（北から）



5号焼土断面（東から）



6号焼土検出（南西から）



6号焼土断面（南西から）



7号焼土検出（南から）



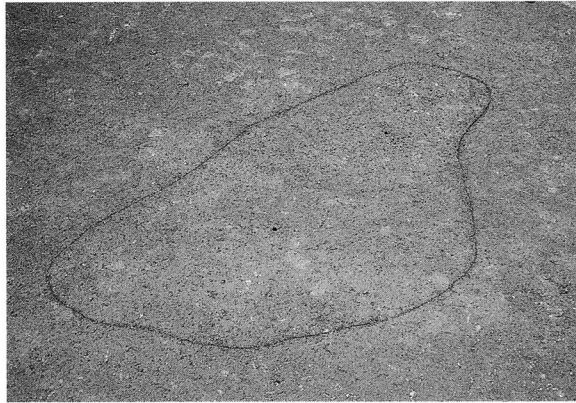
7号焼土断面（西から）



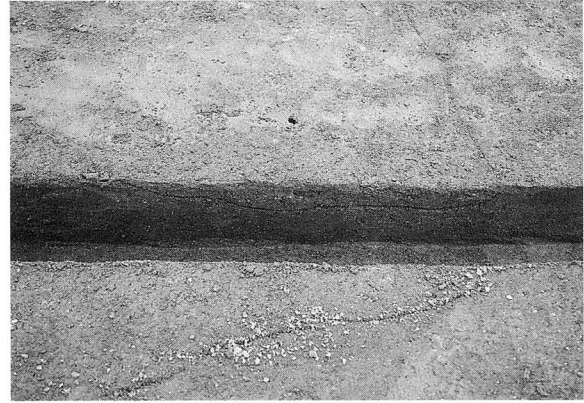
8号焼土検出（東から）



8号焼土断面（東から）



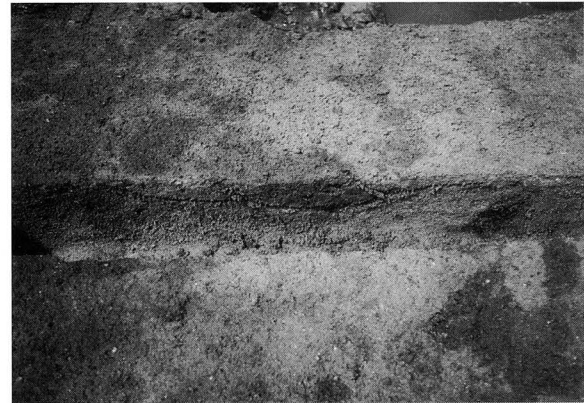
9号焼土検出（南から）



9号焼土断面（東から）



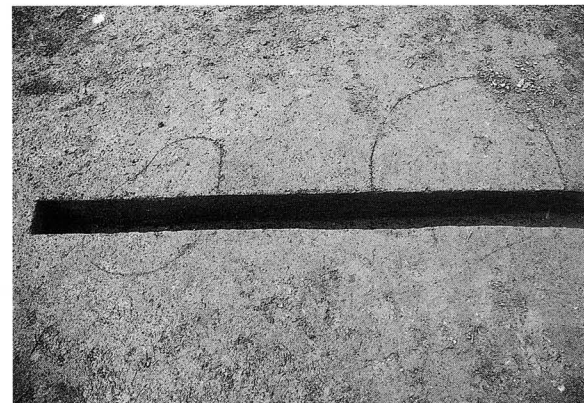
10号焼土検出（西から）



10号焼土断面（南から）



11号焼土検出（西から）



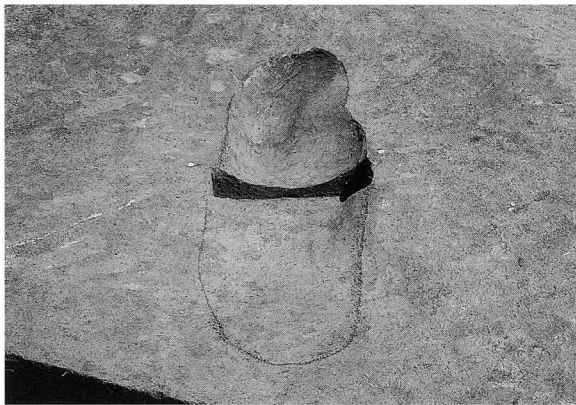
11号焼土断面（南から）



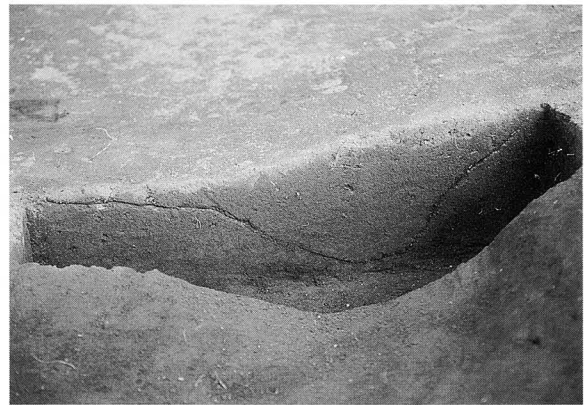
12号焼土検出（西から）



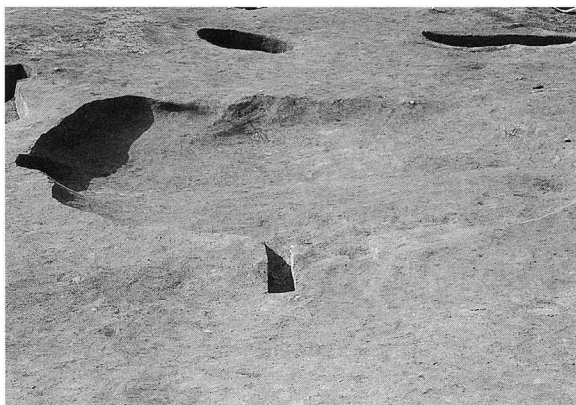
12号焼土断面（南から）



1号溝完掘（西から）



1号溝断面（西から）



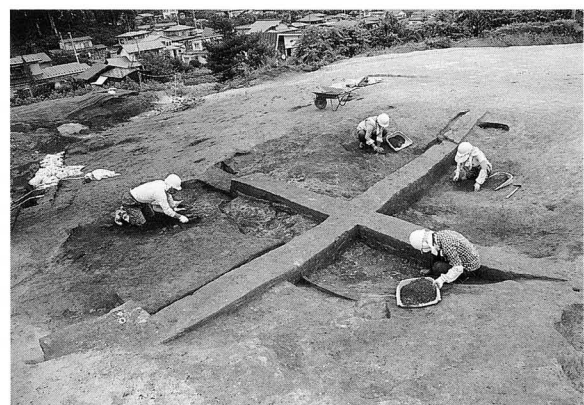
1号性格不明遺構完掘（南東から）



1号性格不明遺構断面（北西から）



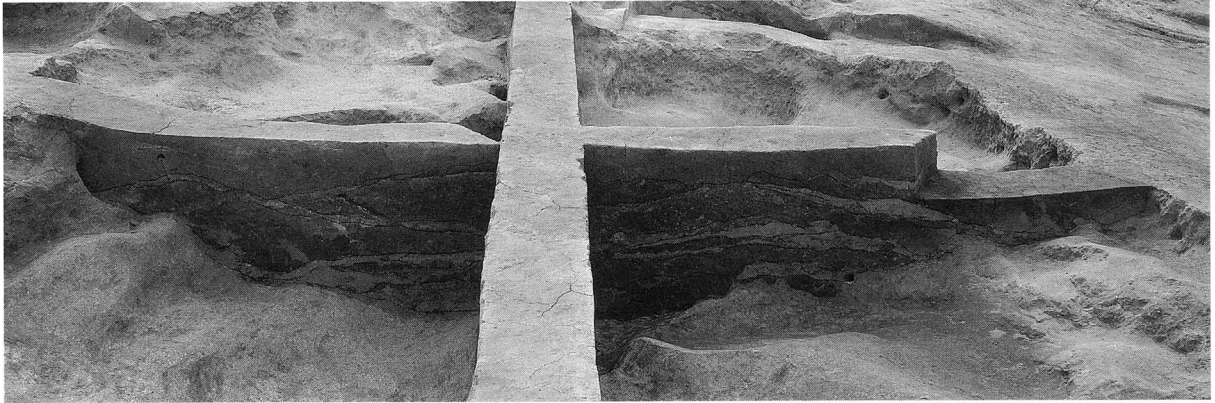
1号性格不明遺構断面（南東から）



作業風景



完掘（東から）



断面（東から）



断面（南から）



2号性格不明遺構完掘（南から）



2号性格不明遺構断面（東から）



2号性格不明遺構断面（南から）



作業風景



4号性格不明遺構完掘（南西から）



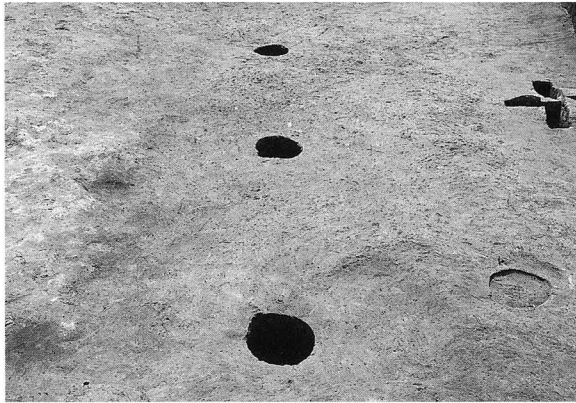
4号性格不明遺構断面（東から）



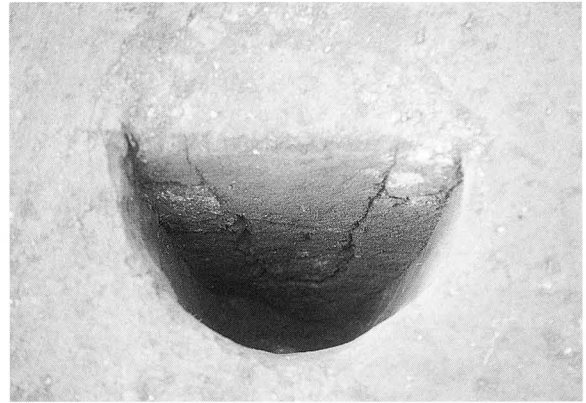
4号性格不明遺構断面（南から）



4号性格不明遺構炭化物出土状況（東から）



1号柱穴列（東から）



P 36（南から）



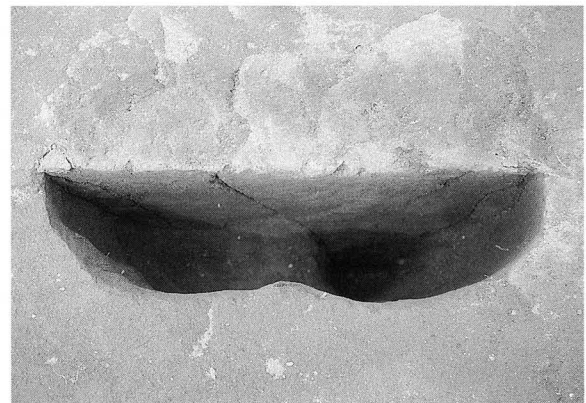
P 37（南から）



P 38（南から）



P 39（南から）



P 59・60（西から）



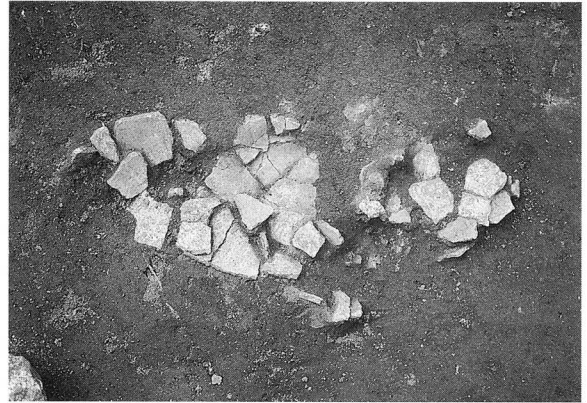
P 66（西から）



P 18（西から）



1号土器集中区（東から）



1号土器集中区土器No. 34・35出土状況（東から）



2号土器集中区（南から）



3号土器集中区（北から）



IV D区古代遺構面（北から）



Ⅲ B・C区終了全景（南から）



Ⅲ D区終了全景（南東から）



Ⅳ C・D区尾根部終了全景（西から）



Ⅳ D・E区尾根部終了全景（西から）



Ⅳ C・D区谷部終了全景（北西から）



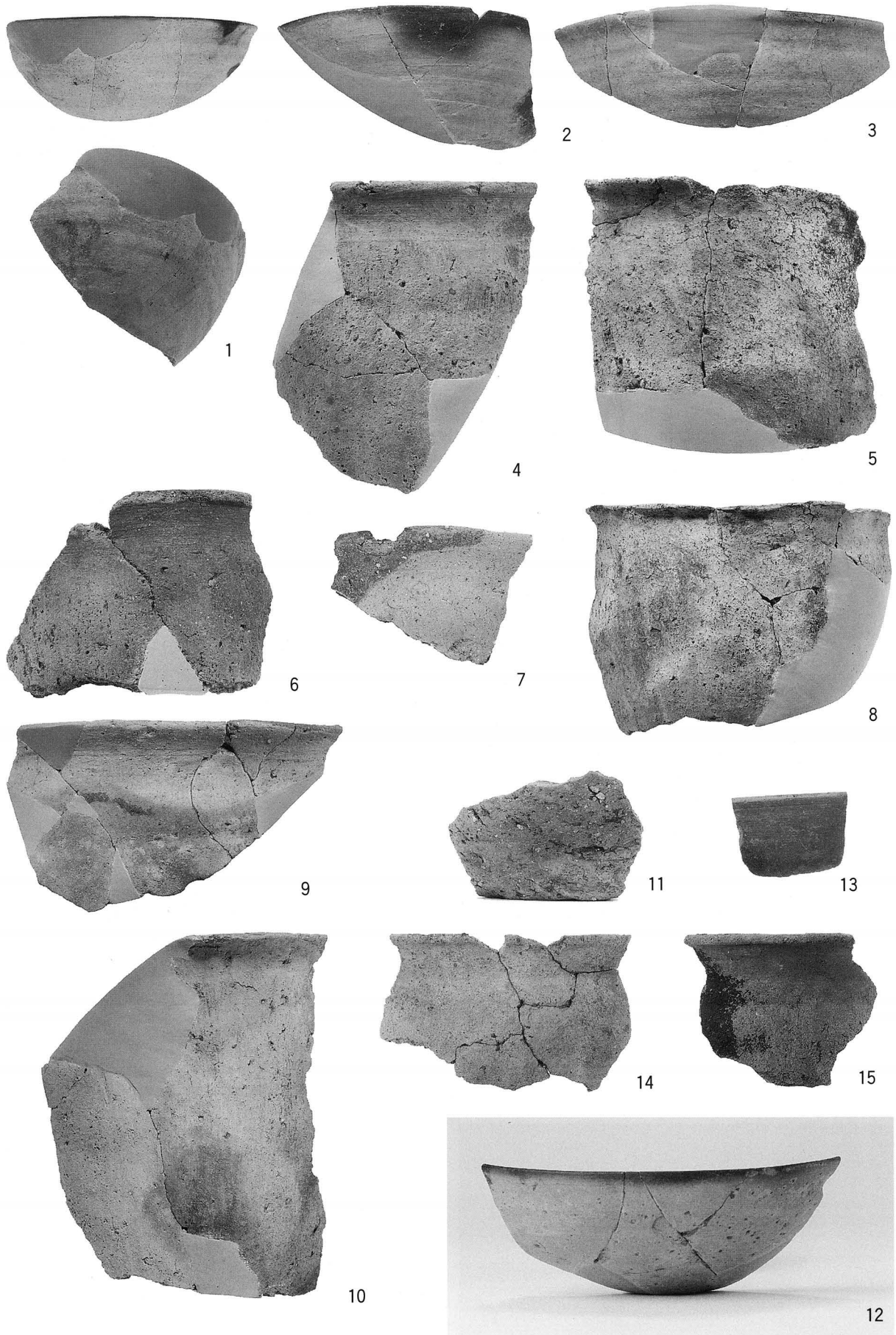
平成 21 年度調査区終了全景（南西から）



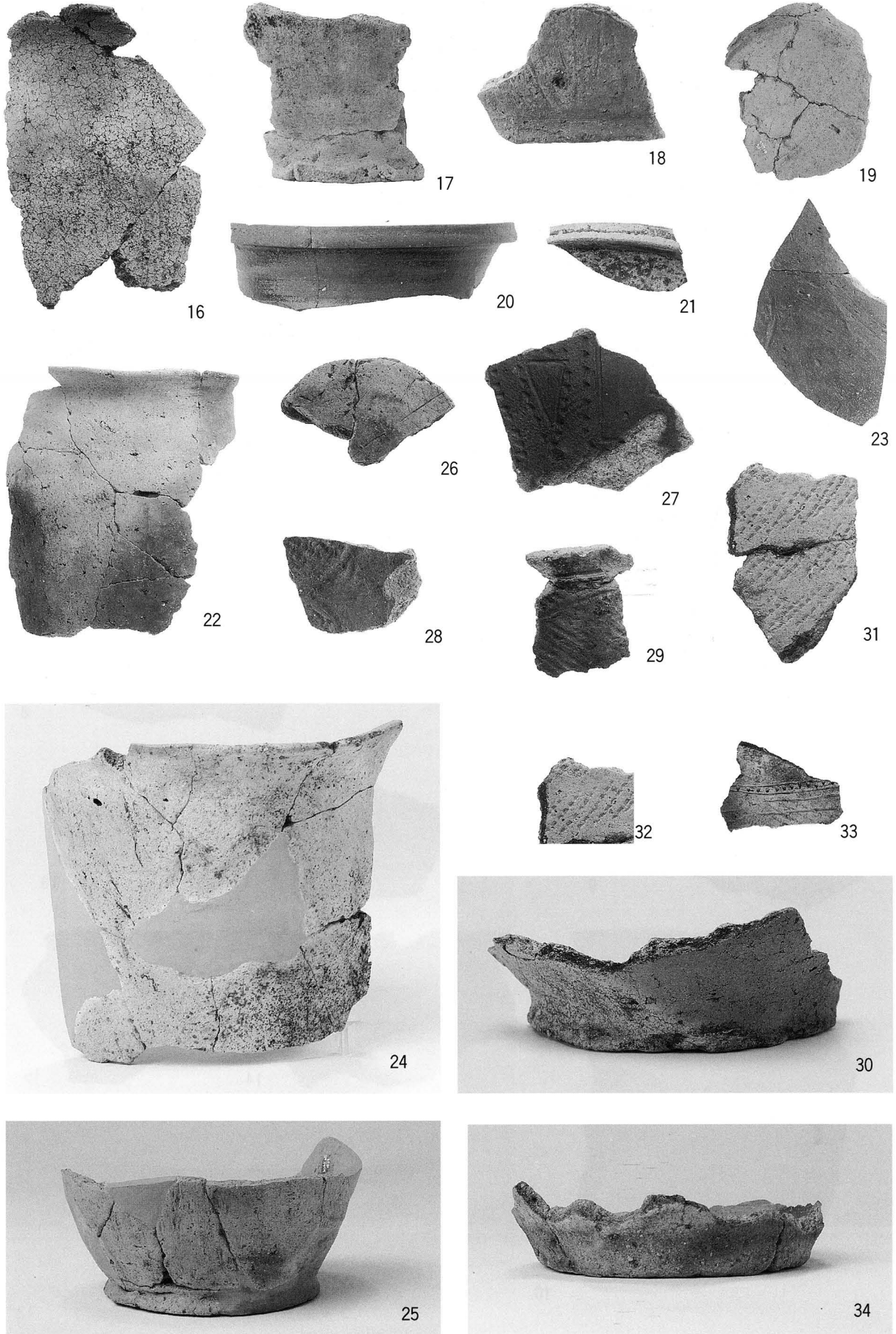
現地公開の様子



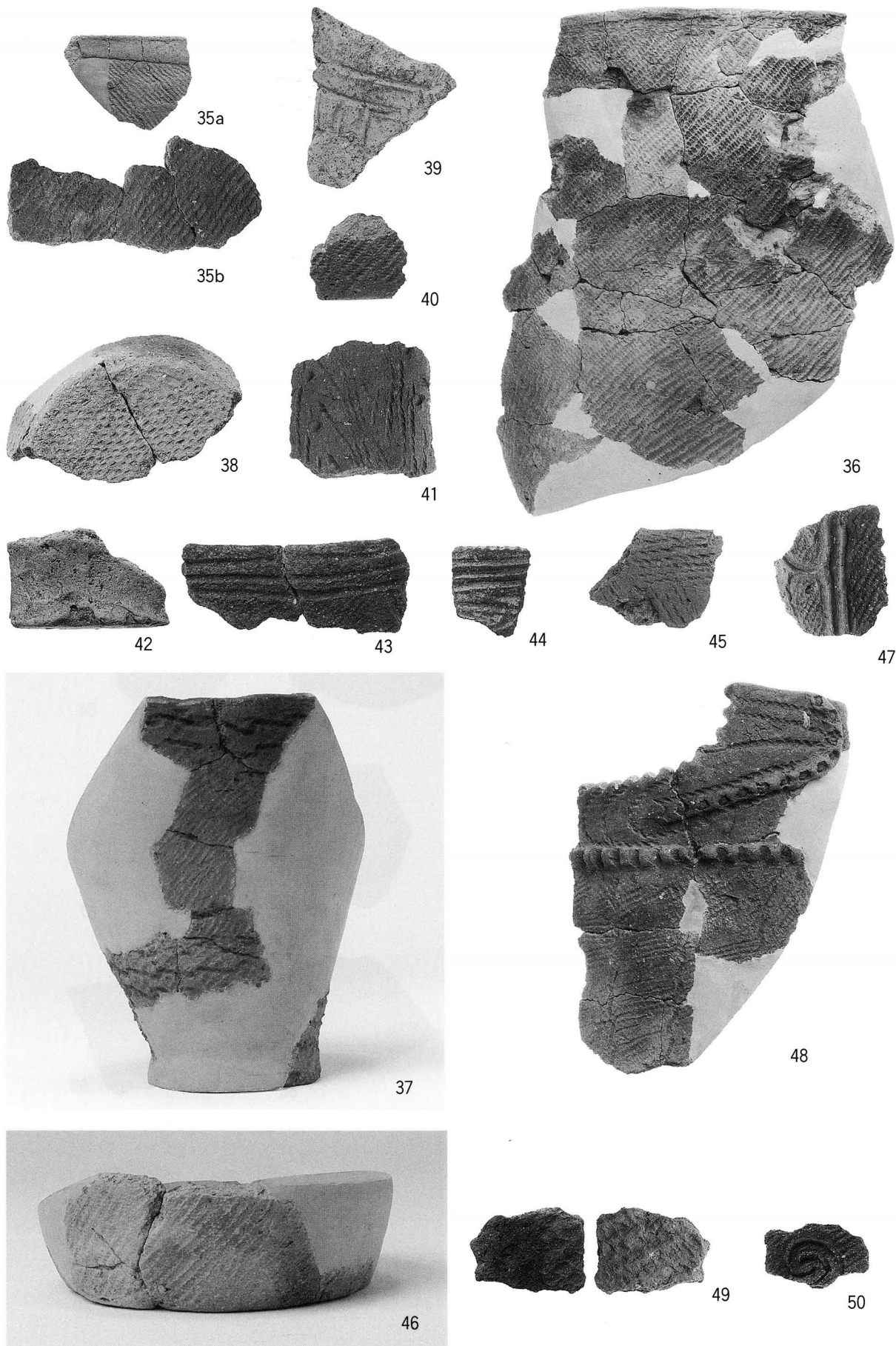
岩手沿岸北部地震による壁面崩落状況



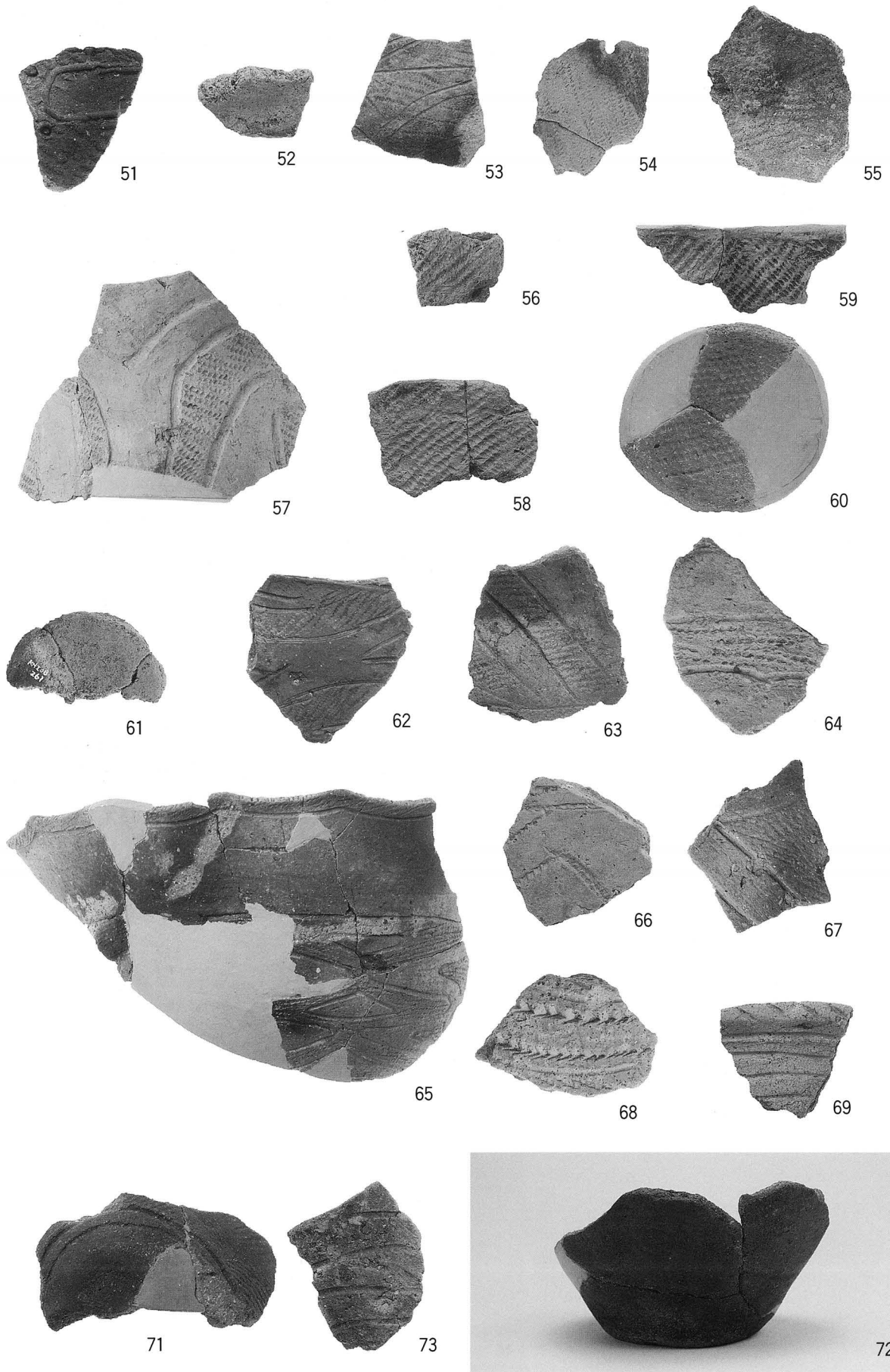
写真図版39 出土遺物 (1)



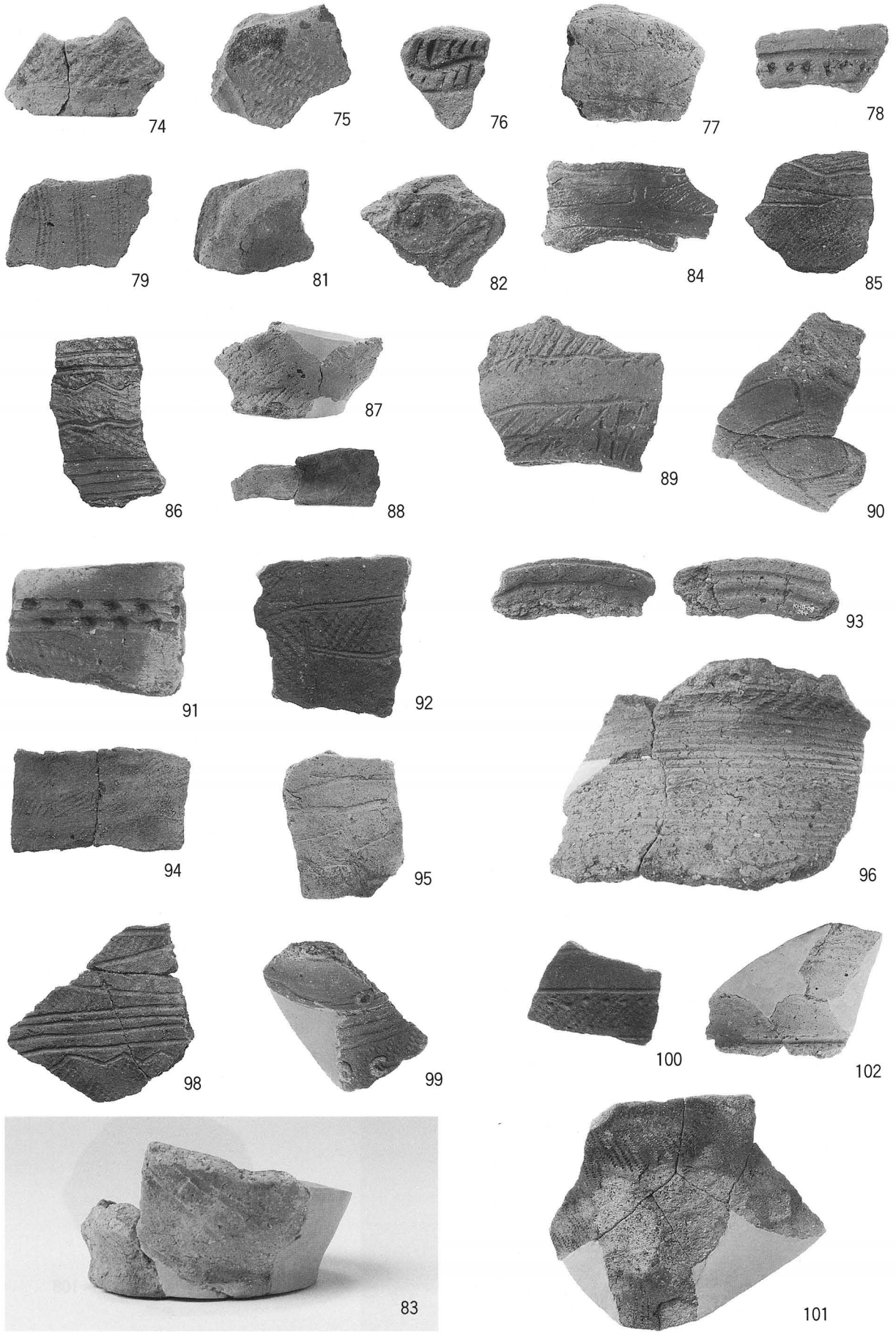
写真図版40 出土遺物（2）



写真図版41 出土遺物（3）



写真図版42 出土遺物（4）



写真図版43 出土遺物 (5)

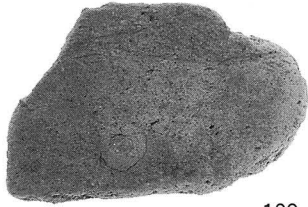


104

105

106

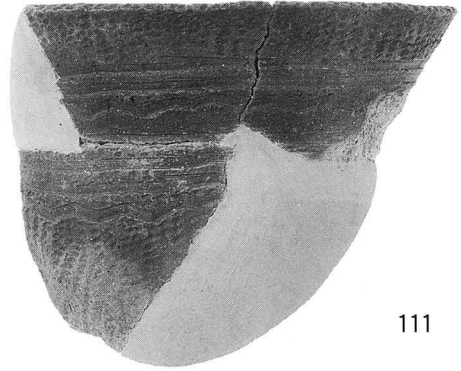
107



109



110



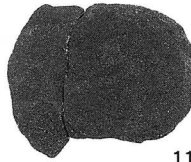
111



113



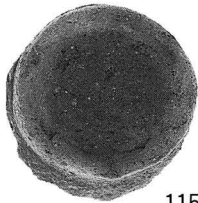
114



118



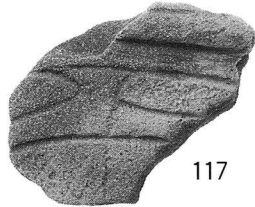
119



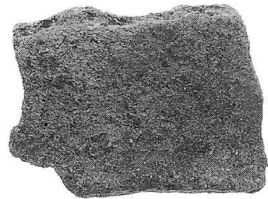
115



116



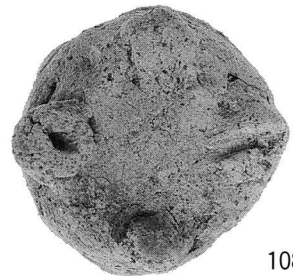
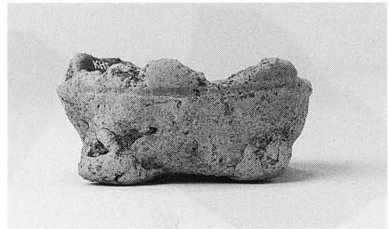
117



120

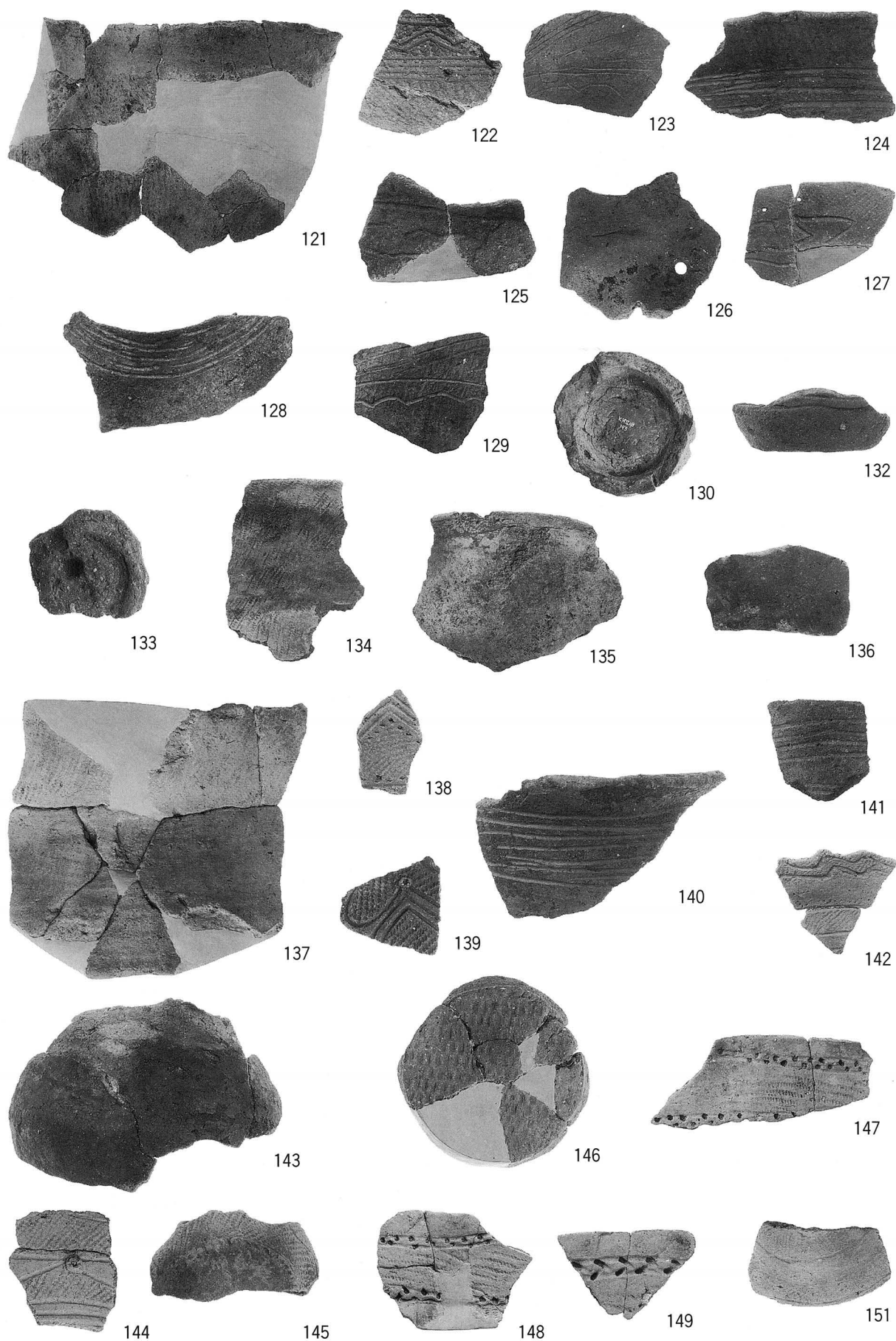


112



108

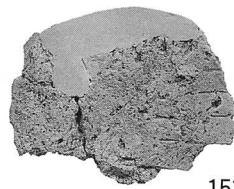
写真図版44 出土遺物 (6)



写真図版45 出土遺物 (7)



152



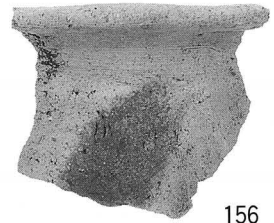
153



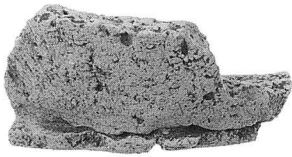
154



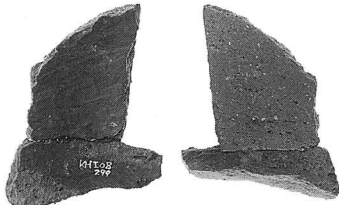
155



156



157



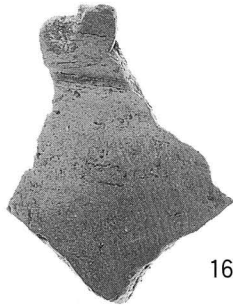
158



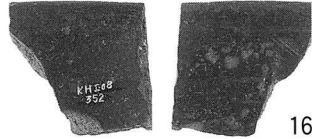
159



160



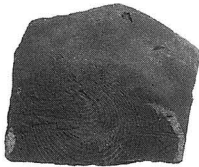
161



162



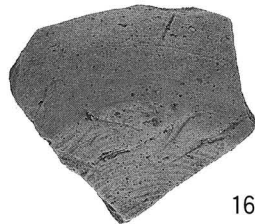
163



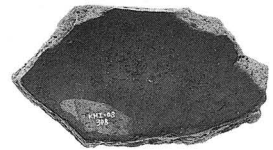
164



166



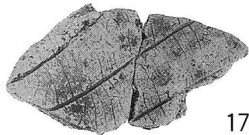
167



168



171



172



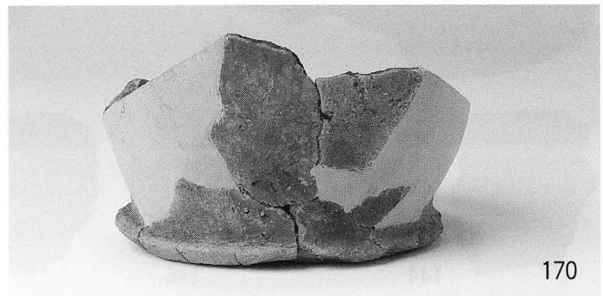
169



168

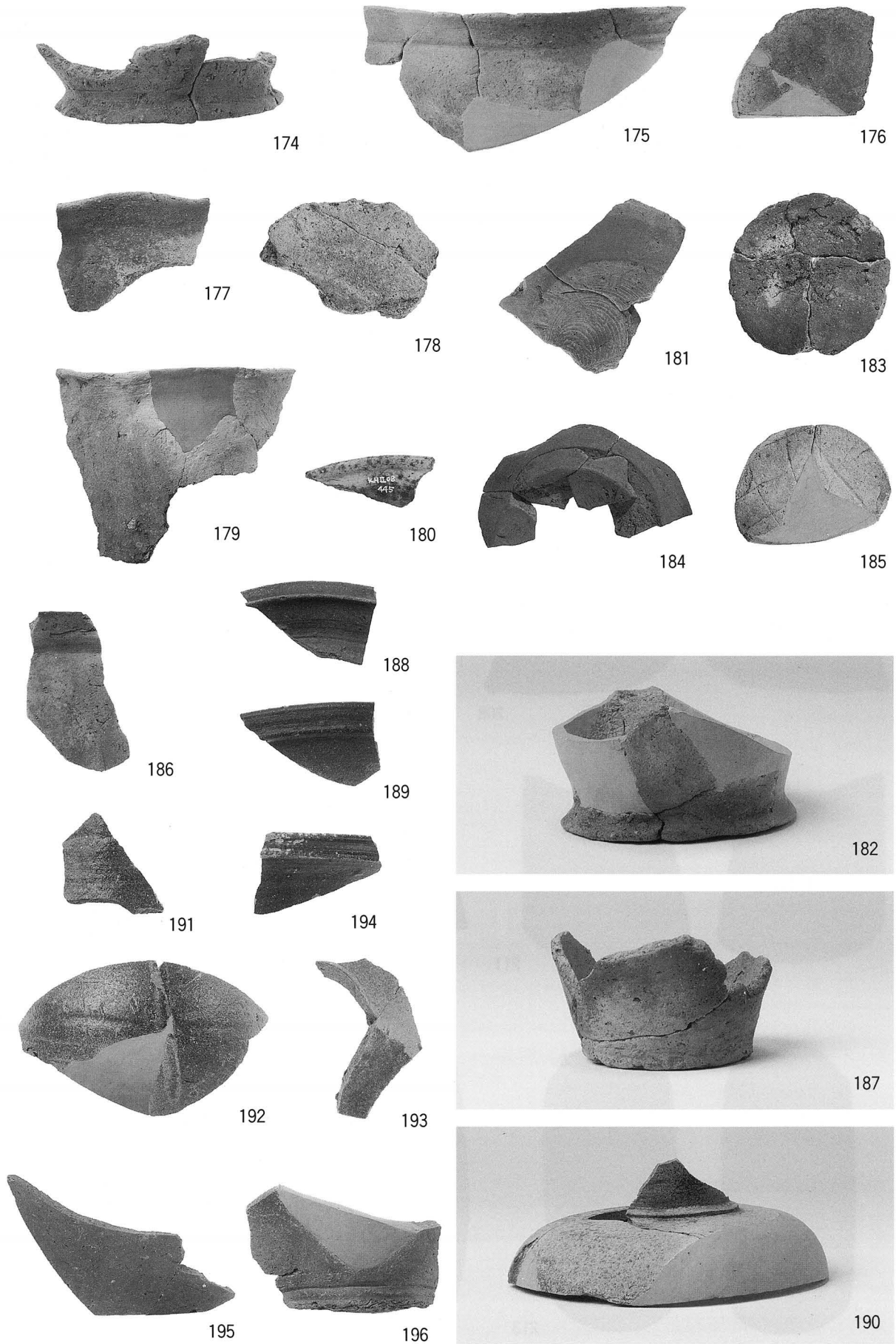


173

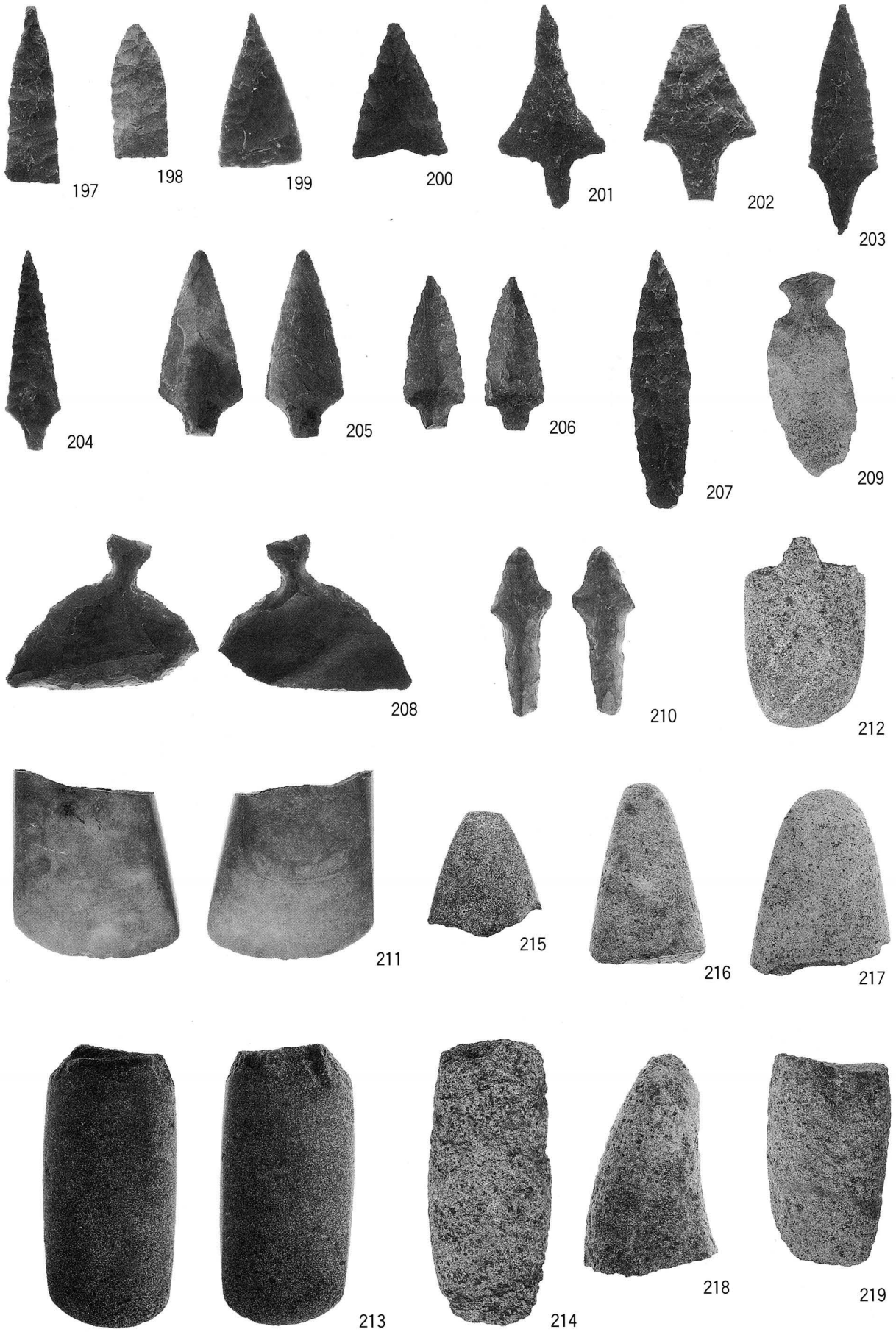


170

写真図版46 出土遺物(8)



写真図版47 出土遺物(9)



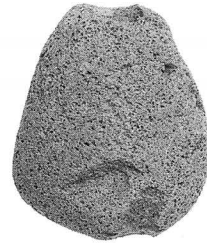
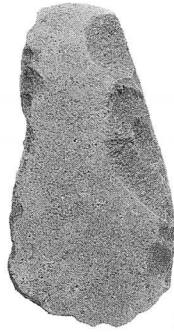
写真図版48 出土遺物 (10)



220



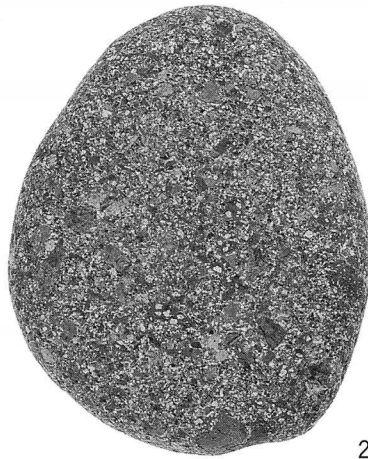
221



222



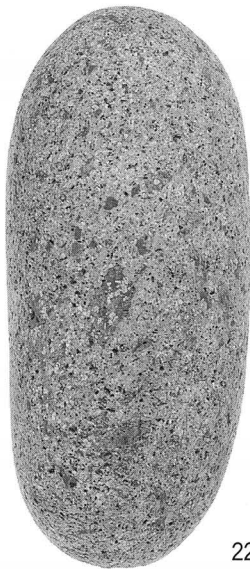
224



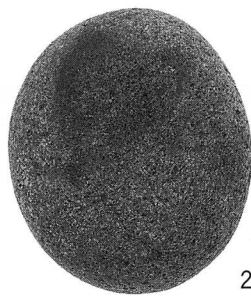
226



228



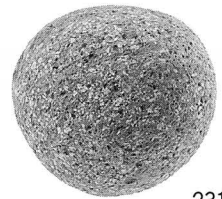
225



227



230



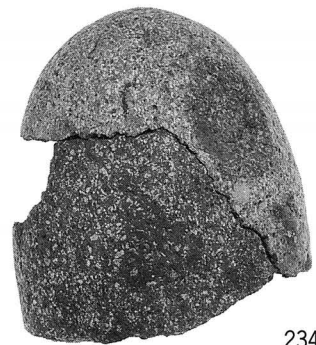
231



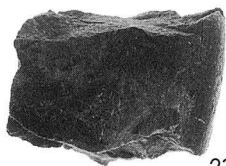
229



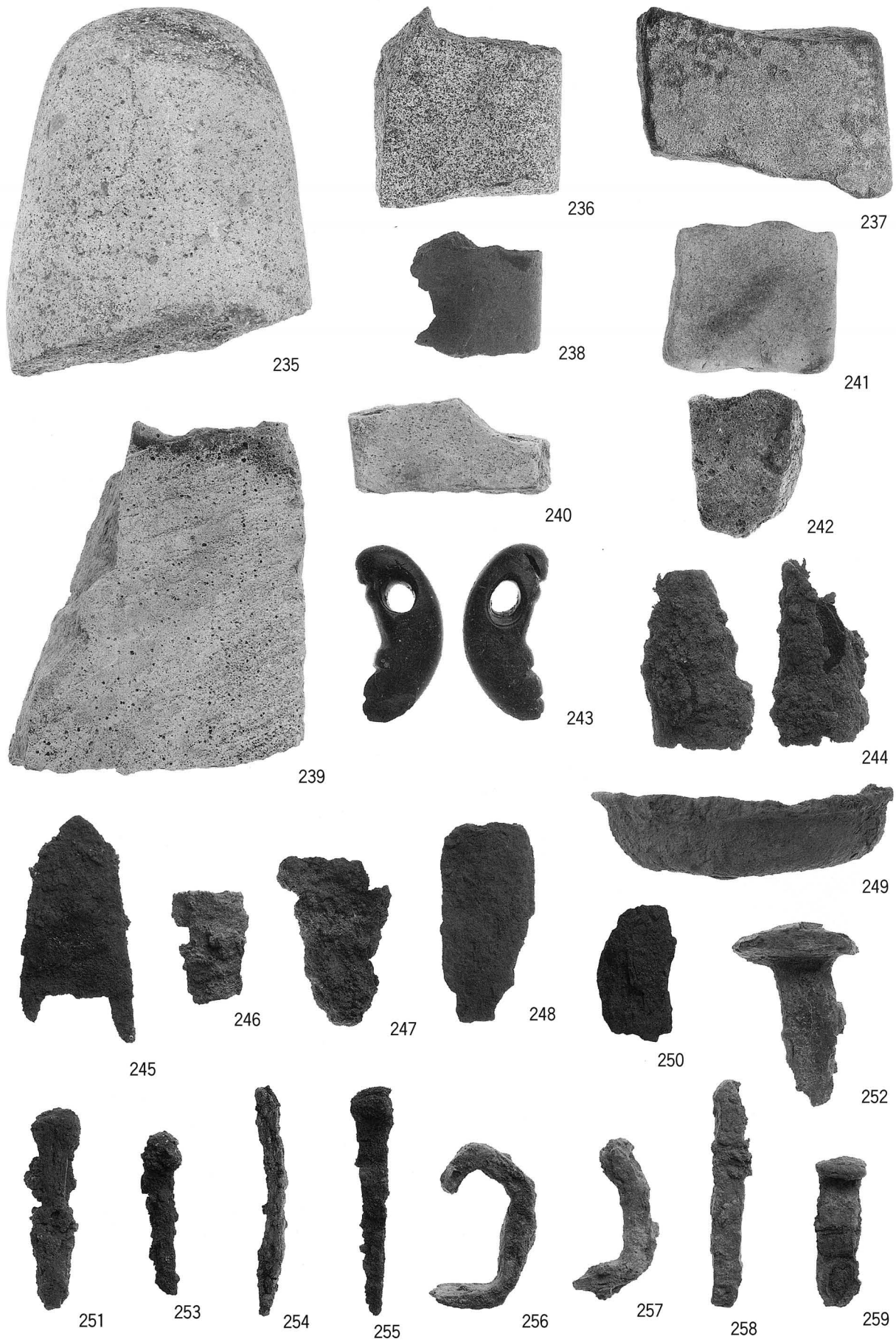
233



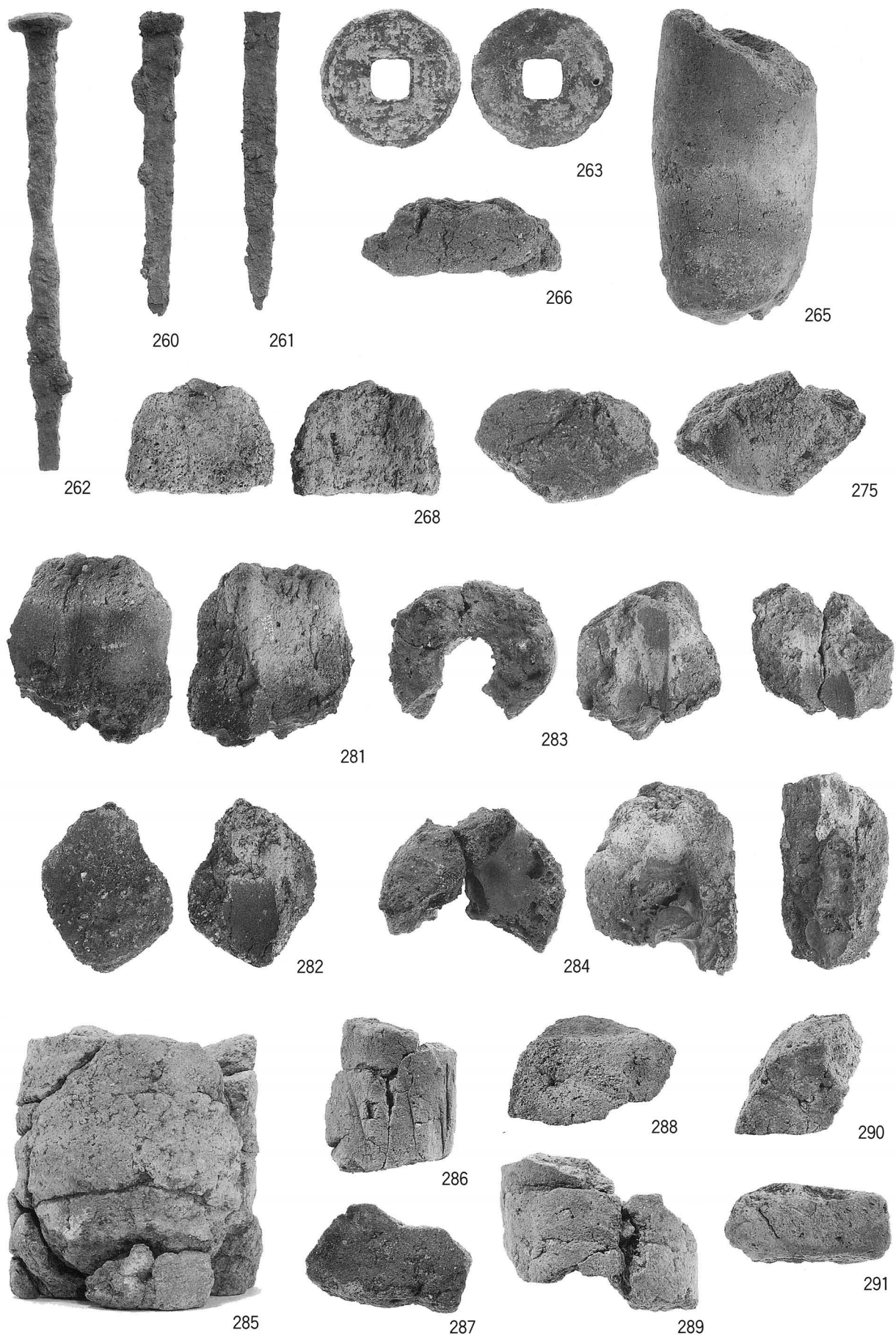
234



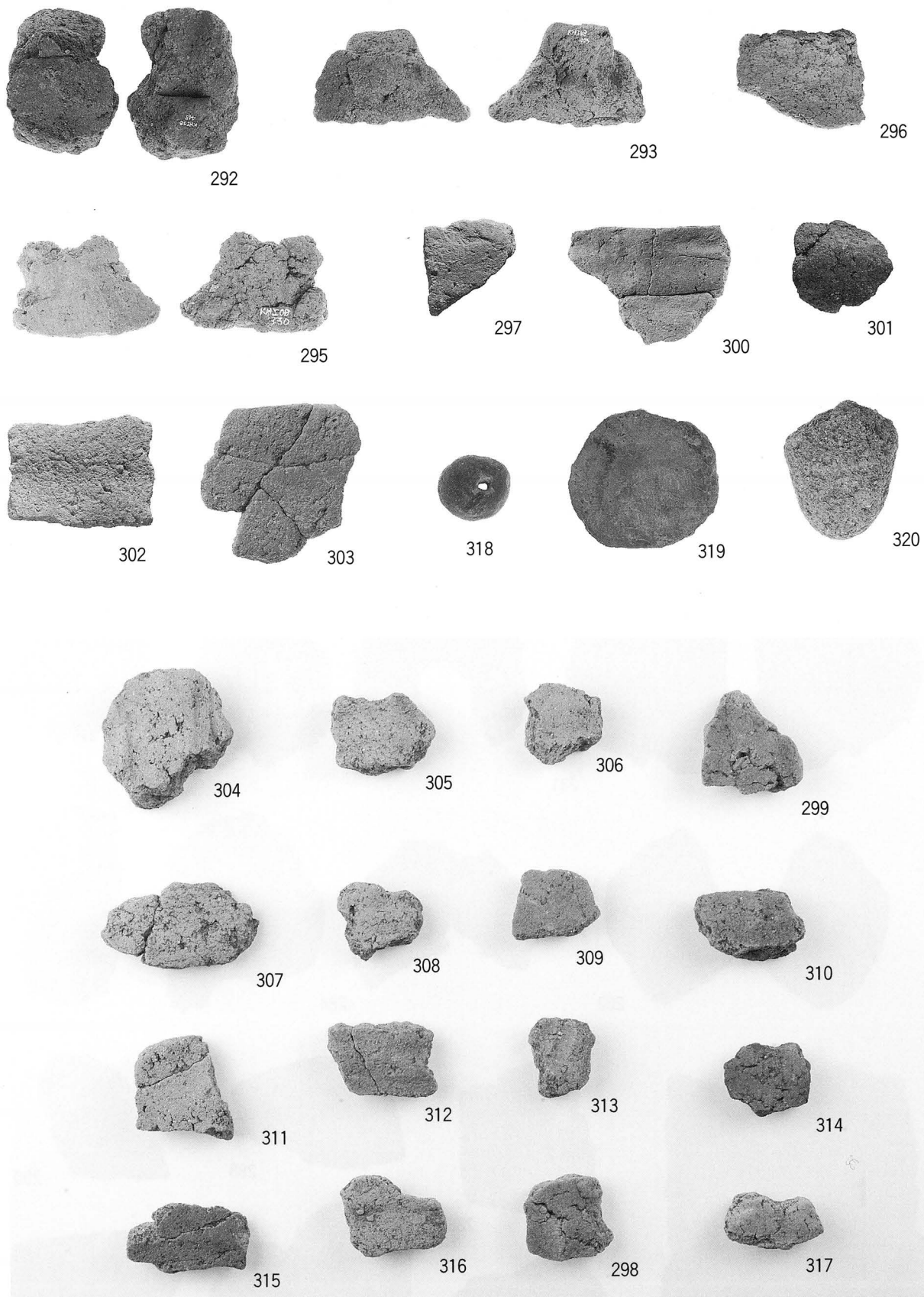
232



写真図版50 出土遺物 (12)



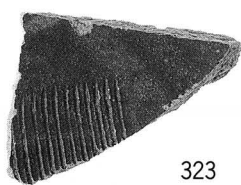
写真図版51 出土遺物 (13)



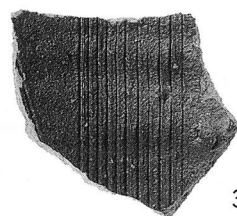
写真図版52 出土遺物 (14)



321



323



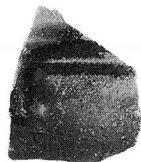
324



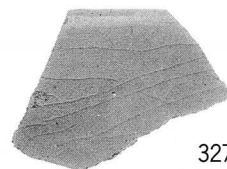
322



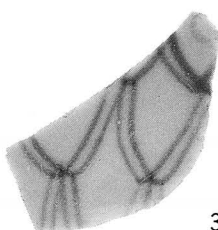
325



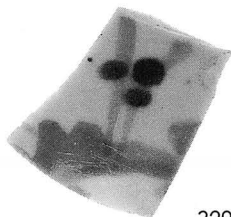
326



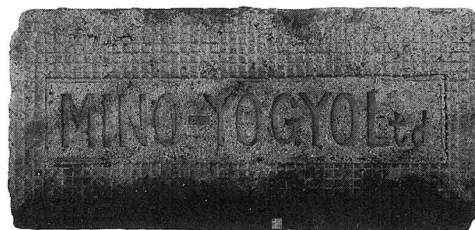
327



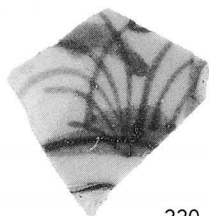
328



329



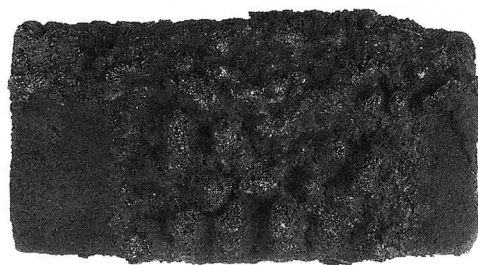
331



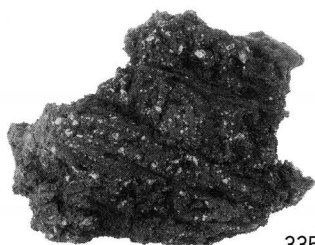
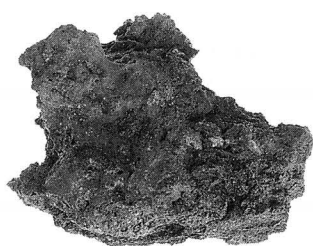
330



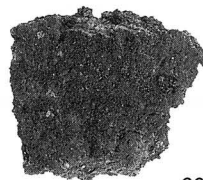
333



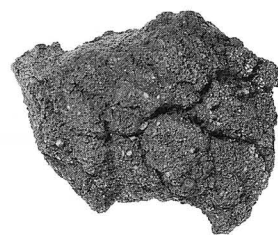
332



335



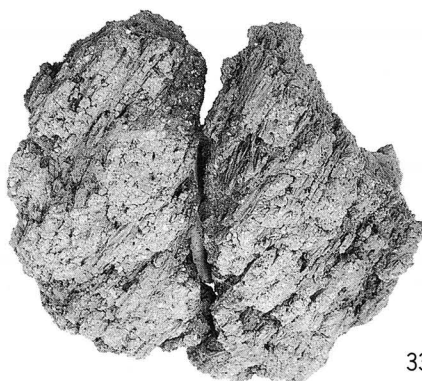
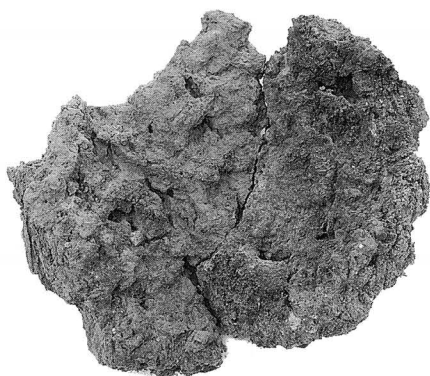
336



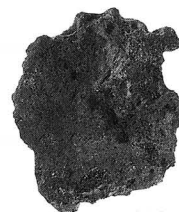
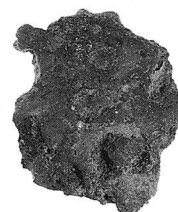
337



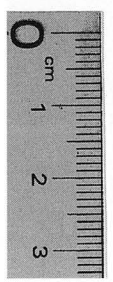
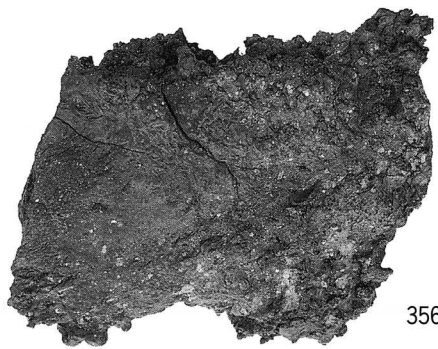
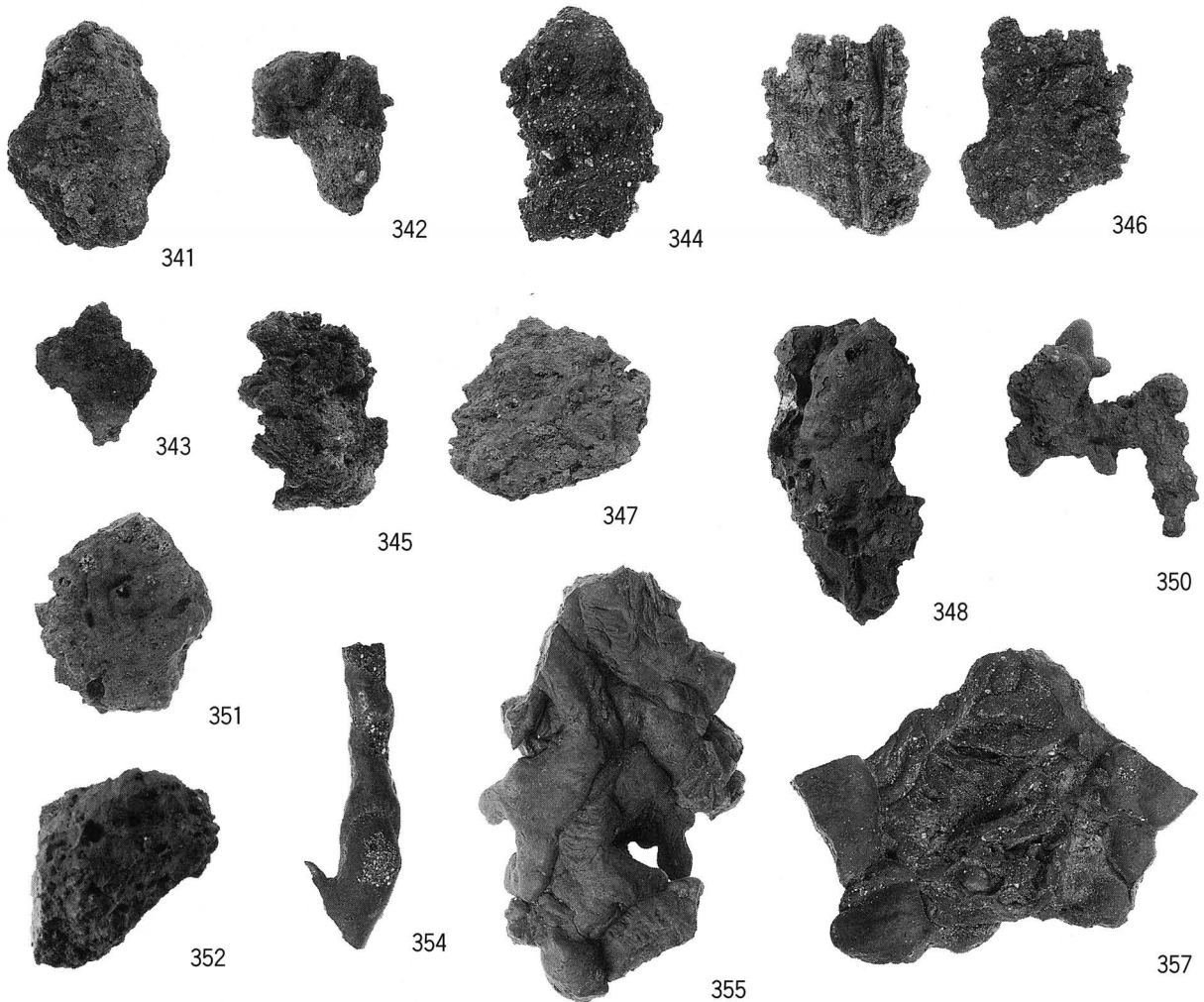
339



338



340



写真図版54 出土遺物 (16)

報告書抄録

ふりがな	かねはま 1・2 いせきはつくつちょうさほうこくしょ
書名	金浜 I・II 遺跡発掘調査報告書
副書名	三陸縦貫自動車道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553集
編著者名	村田 淳・高橋聡子
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	2010年2月25日

所収遺跡名	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					
かねはま 1 いせき 金浜 I 遺跡	いわて けんみや こし 岩手県宮古市 おおあぎかねはまだい 大字金浜第2 ちわりあさふるだて 地割字古館16 ほか	03202	LG43-2342	39度 35分 47秒	141度 56分 27秒	2008.04.08 ~ 2008.05.31	3,800㎡	三陸縦貫自動車 道宮古道路建設 事業
						2009.04.14 ~ 2009.05.01	101㎡	
かねはま 2 いせき 金浜 II 遺跡	いわて けんみや こし 岩手県宮古市 おおあぎかねはまだい 大字金浜第2 ちわりあさふるだて 地割字古館17 ほか		LG43-2363	39度 35分 46秒	141度 56分 26秒	2008.06.02 ~ 2008.08.28	5,500㎡	

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
金浜 I 遺跡	狩猟場 集落 生産遺跡	縄文～弥生	陥し穴状遺構 3 基 土器集中区 3 箇所 土坑 12 基	縄文土器（早・前・中） 弥生土器（中・後） 石器（鎌・錐・匙・磨製石 斧・礫石器）・土器片円盤	縄文時代の陥し穴状遺構、 製塩土器を伴う古代の竪穴 住居、近現代の炭窯や粘土 探掘坑と考えられる遺構な どを検出した。 また、沢跡からは縄文時代 前期及び弥生時代中期後半 を主体とする土器類が出土 した。
		古代	竪穴住居 1 棟 焼土 3 基 柱穴列 1 列 土坑 1 基	土師器・須恵器・製塩土器 羽口・支脚・鉄滓	
		近世 近現代 時期不明	炭窯 1 基・性格不明遺構 2 基 土坑 8 基 焼土 3 基 柱穴 溝 1 条	陶磁器・鉄製品	
金浜 II 遺跡	狩猟場 集落 生産遺跡	縄文～弥生	陥し穴状遺構 2 基 土坑 1 基 焼土 2 基	縄文土器（早・前・中・晩） 弥生土器（前・中・後） 石器（鎌・匙・磨製石斧・ 礫石器）・勾玉	古代鉄生産関連の遺構（炉・ 炭窯・掘立柱建物・排滓場）、 近現代の炭窯などを検出し た。 また、南側の沢跡からは弥 生時代中期後半を主体とす る土器類が出土した。
		古代	竪穴住居 2 棟 掘立柱建物 1 棟 鉄生産関連炉 1 基 炭窯 3 基・土坑 3 基 焼土 2 基	土師器・須恵器・製塩土器 鉄製品（鐸・鎌・釘など） 小玉	
		中世		青磁碗・政和通寶	
		近世 近現代 時期不明	炭窯 1 基 土坑 19 基	陶磁器・鉄製品	
要約	2 箇年の調査により縄文時代早期～弥生時代後期の遺構・遺物、古代の鉄生産関連の炉跡・炭窯・掘立柱建物、近世～近代の炭窯などを検出した。なかでも金浜 I 遺跡では土器製塩関連遺物である土製支脚と製塩土器がまとまって出土した竪穴住居、金浜 II 遺跡では複数の操業形態が推定できる鉄生産関連炉を検出したことが成果といえる。とくに鉄生産関連炉は防湿の為に底面に板状の鉄滓を敷設するといった特異な構造を有すること、自然科学分析の結果から近隣の海岸で採取可能な砂鉄を原料とした鉄生産が行われていたことが明らかとなった。				

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第553集

金浜Ⅰ・Ⅱ遺跡発掘調査報告書

三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査

印刷 平成22年2月18日

発行 平成22年2月25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 小松総合印刷株式会社
〒020-0827 岩手県盛岡市鉤屋町15-4
電話 (019) 624-1374

