

遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第7集

K-370

小山崎遺跡

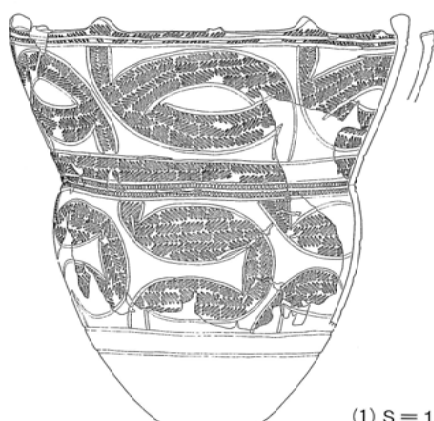
— KOYAMAZAKI SITE —

第14次発掘調査報告書

2008.3

山形県遊佐町教育委員会

こ や ま ざ き
小山崎遺跡
第14次発掘調査報告書



(1) S = 1/8



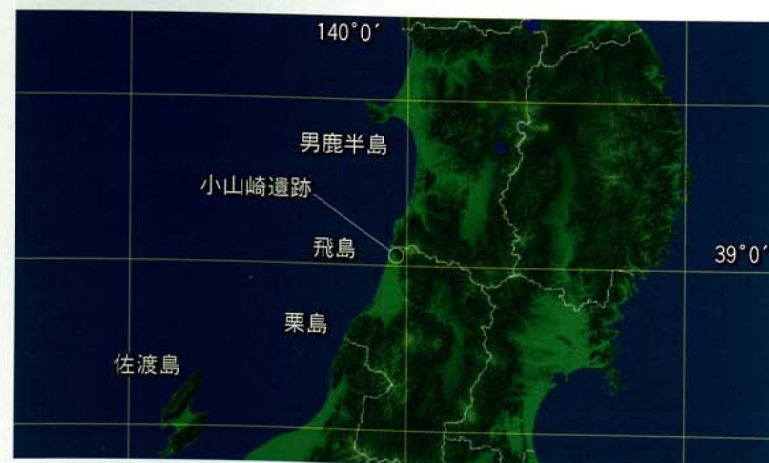
1 深鉢形土器(1)



2 航空写真(A: 小山崎遺跡・柴燈林遺跡 B: 吹浦遺跡 C: 小倉向遺跡)



3 遺跡遠景(西から)



4 遺跡位置図



5 第Ⅱ調査区全景: ST1・ST2 検出状況(南から)



6 複式炉[ST2 内設置]検出状況(南東から)



7 第Ⅱ調査区北壁層序(南から)



8 第Ⅱ調査区4層検出土器(RP68)



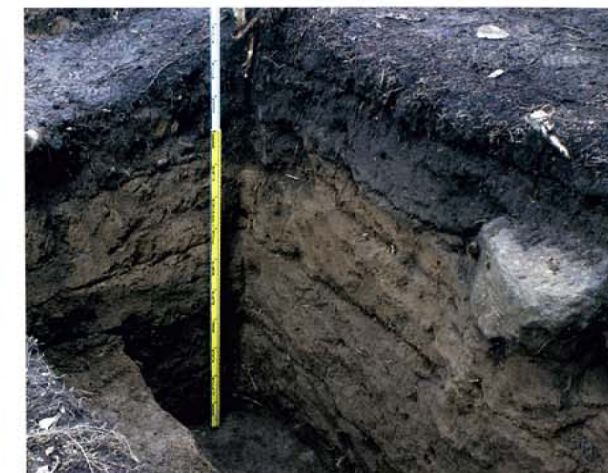
9 第Ⅰ調査区出土土器(RP101)



10 第Ⅰ調査区西部遺構検出状況(北西から)



11 第Ⅰトレンチ全景(北から)



12 第Ⅱトレンチk-i区層序(北東から)



13 第Ⅱトレンチh区北壁層序(i-i')



14 斜面地形を削平した生活面と柱穴検出状況(第4トレンチe-f区西壁)

序

本書は遊佐町教育委員会が発掘調査を実施した、小山崎遺跡の第14次発掘調査成果を報告するものです。

小山崎遺跡は山形県の北西部、遊佐町吹浦に所在します。日本海から聳え立つ独立峰、鳥海山の豊かな森と湧水を抱く山麓には、古くは後期旧石器時代前半期より人類の足跡が確認されています。特に山麓部の縄文時代と平野部の古代遺跡の密度と内容は際立ちます。これは、自然の豊かさは無論、越後と出羽、広くは環日本海路の要衝としての立地や、律令国家による出羽国政が反映されたことに起因します。

遺跡は平成7年の第1次調査で、通常では残らない縄文時代の後期を主体とする動植物遺存体を伴う地層が、現水田面下2.5mにまで堆積していることが判明しました。縄文時代の早期末～晩期前葉に至る約3,800年の時間幅を持つ低湿地遺跡はきわめて稀で、東北日本海側では今のところ確認されていません。昨年の第13次調査では低湿地部へ多量の遺物を残した人々の居住地探索が急転し、至近の山麓傾斜面に存在することを突き止めました。成果を受け、平成19年度は、居住を示す遺構の詳細や、斜面地の造成による生活空間の構築等が、はたして縄文人の手によって行われているのかを追求する目的を持ちました。結果、幾重にも積もった地層中に、縄文時代中期と後期という時期を異にする住居跡等の構築物が切りあって姿を見せました。特に庄内平野に向け南面する複式炉や後期の埋設状態で出土した深鉢形土器は長年探索している縄文時代の生活空間の只中に入り込んだことを如実に感じさせてくれます。

成果は集落の構造を知る上で確実な前進をしました。確認できた遺構は詳細に記録され、今後の活用を待つ為に現地で保存の措置がとられています。また、遺跡の存在に欠かせない厚みのある地層の様相についても発見がありました。居住域の模式となる地層が想像以上に深い堆積を示す地点が存在していたのです。遺跡が良い状態で保存されていることに期待が持てますが、その深さから、今後の調査方法に課題も投げかけています。いずれにしても、多くの情報を得ることができた調査となりました。

遺跡の傍らを流れる清流牛渡川に今も変わらず溯上する鮭は、類まれな縄文遺跡の環境がいかに優れたものかを教えてくれます。環境を破壊することなく、自然と遺跡の調和を模索し活用することが我々に課せられています。古環境や食生活などの情報を豊富に提供してくれる遺跡の真価を引き出し、成果を地域に還元する努力が必要となります。

最後に、発掘調査・整理作業及び本書作成業務に御協力を賜った関係各位に心から感謝申し上げますと共に、本書が埋蔵文化財の保護活動の啓発・普及・学術研究・教育活動等の一助となれば幸いです。

平成20年3月

遊佐町教育委員会
教育長 小田島健男

例 言

- 1 本書は遊佐町教育委員会が実施した小山崎(こやまざき)遺跡の第14次発掘調査の報告書である。
- 2 調査は、町教育委員会が主体となり、国庫補助を受けて実施する継続事業の3年次となる。
- 3 発掘調査は、目的別に、丸池北方の緩やかな谷間の緩斜面における試掘坑49ヶ所(内1地点で深掘拡張区設定)、山麓傾斜面のトレンチ4本(第1～4)119㎡と第Ⅰ・Ⅱ確認調査区(計98㎡)に大別され、調査面積の総計は267㎡で実施した。
- 4 調査現地は鳥海国定公園第三種特別地域に属する為、調査に先立ち、自然公園法第13条第3項の規定により県知事より許可を得て実施している。
- 5 現地調査は平成19(2007)年6月28日に開始し、11月6日に終了している。実働は63.5日間であった。期間中、8月30・31日には渡辺丈彦氏(文化庁記念物課)の現地指導を受けた。9月8日(土)には現地説明会を実施し、調査の成果を公開している。
- 6 整理作業、報告書執筆は平成19年12月10日～平成20年3月に実施した。
- 7 発掘調査の体制は、主体の遊佐町教育委員会が小山崎遺跡調査委員会を組織して、実際の発掘・整理・報告書作成までの実務にあたった。体制は下記の通りである。

調査総括 小田島健男(遊佐町教育委員会教育長)

主任調査員 佐藤禎宏(日本考古学协会会员)

調査員 大川貴弘(遊佐町教育委員会生涯学習係主事 日本考古学协会会员)

調査指導 文化庁文化財部記念物課埋蔵文化財部門・山形県教育庁教育やまがた振興課文化財保護室・財団法人山形県埋蔵文化財センター

現地指導 渡辺丈彦(文化庁記念物課埋蔵文化財部門文化財調査官)

調査委員 渋谷孝雄(山形県教育庁教育やまがた振興課文化財保護室 室長補佐)

阿部明彦(山形県教育庁教育やまがた振興課文化財保護室 埋蔵文化財専門員)

事務局長 高橋勤一(遊佐町教育委員会教育次長)

事務局員 青葉信子(遊佐町教育委員会教育次長補佐)

渡会和裕(生涯学習係主任)

友野 毅(生涯学習係主事)

齋藤智恵子(生涯学習係主事)

発掘調査作業員

太田桃子 小野寺博喜 小松美登子 佐藤菊子 佐藤静雄 菅原二郎 高橋慶一

高橋 艶 富樫榮吉 土門加代子(町臨時職員) 鳴瀬敏勝 本間一吉(五十音順)

- 8 本報告書の作成と編集は、佐藤禎宏と大川貴弘が協議し、執筆はⅣの佐藤以外は大川貴弘が担当した。全体については佐藤禎宏が監修した。
- 9 整理作業全般で、小松美登子・太田桃子・土門加代子が佐藤と大川を補佐している。掲載写真は巻頭図版1の空撮写真を除き大川が撮影した。
- 10 現地調査から報告書作成にあたり、文化庁文化財部、山形県教育庁教育やまがた振興課文化財保護室からご指導とご協力を賜った。渡辺丈彦(文化庁文化財部記念物課文化財調査官)からは、現地にてご指導を頂き、調査期間の延長等、調査の方向性についてご意見を賜った。

佐藤庄一氏(県文化財保護室長)をはじめ、調査委員の渋谷孝雄、阿部明彦両氏には現地指導の他、遺跡調査全般で適切な指導を頂戴している。

- 11 現地の地質学的な様相と出土石器の石材同定については、柴橋敬一氏(日本火山学会員)よりご教示を賜っている。

- 12 調査の記録と遺物は、遊佐町教育委員会が一括して保管している。

- 13 委託業務は次の通りである。

調査地の基準杭の設定及び周辺地形図作成：有限会社アース測量

放射性炭素年代測定：株式会社加速器分析研究所

出土土器修復ならびに実測図作成業務：株式会社シン技術コンサル

凡 例

- 1 検出遺構と遺物の登録は、下記の分類記号を用いて番号をそれに付している。
ST…竪穴住居 SK…土坑 SD…溝・周溝 SX…性格不明遺構 SP…柱穴・ピット
EL…複式炉・地床炉 EU…埋設土器遺構 RP…土器・土製品 RQ…石器・石製品
- 2 調査区は正方位のグリッドに基づいて区割りしている。グリッドのY軸は真北を示す。調査区平面図には国土座標の数値を記載している。
- 3 丸池北方試掘坑設定地区は、50cmコンターで作図した詳細地形図を用いている。
- 4 調査記録時は、遺物個々の出土位置を要所にベンチマーク(B・M)を設置し、絶対標高で記録した。平面記録では2メートル四方の小区に細分するグリッド法を併用した。レベル計測では(株)山形測器社製デジタルレベルSDL30を使用した。
- 5 採録した地形図、調査の平面図・層序断面図の縮尺はスケールとともに付記している。トレンチ断面図は1/100、遺構実測図は1/20・1/40・1/80で採録した。土器の実測図は1/4、拓影・土製品は1/3を原則としている。石器の実測図は打製石器・磨製石器・石製品が1/2、礫石器など大型の遺物は1/3の縮尺で掲載している。写真の縮尺は不統一である。
- 6 調査区平面図で遺構は□で示した。同スクリーンは遺物実測図中で膠着物付着・使用痕による光沢を示す箇所を示す場合にも使用している。
- 7 掲載した石器と土器には通し番号を用い、実測図や拓影図と写真の同一個体は同一番号とした。挿図と写真図版は、対応関係を示している。
- 8 層序はすべて算用数字で表記している。
- 9 石器属性表の石材同定は、磨製石器・石製品は柴橋敬一氏の肉眼的観察により、打製石器ならびに半透明頁岩と記載した資料については、大川の判別による。
- 10 土層断面図で用いた色調の記載は『新版標準土色帖(2006年版)』(農林水産省農林水産技術会議事務局監修)による。
- 11 本文では関連機関について次のような略称を使用した。
文化庁文化財部：文化庁、山形県教育委員会：県教委、遊佐町教育委員会：町教委
山形県埋蔵文化財センター：県埋文、山形県立博物館：県博

発掘調査から本書の作成の過程で、下記の諸機関・諸氏よりご指導・ご協力を賜った。記して感謝申し上げます。(敬称略 五十音順)

鳥海山大物忌神社 土地所有者各位 箕輪鮭漁業生産組合 山形県庄内総合支庁

菅野智則 後藤美穂 須藤英之 中里洋子 納屋内高史 羽鳥政彦 松井 章 宮尾 亨

目次

巻頭図版	
序文	
例言・凡例	
第Ⅰ章 遺跡の環境と調査	
1 遺跡の立地	1
2 調査の経過	2
第Ⅱ章 本次の調査	
1 調査の目標	4
2 調査の内容	4
第Ⅲ章 調査の結果	
1 分布調査	7
2 トレンチ調査	8
3 第Ⅰ調査区の調査	11
4 第Ⅱ調査区の調査	12
第Ⅳ章 成果と課題	14
＜引用・参考文献＞	15
付編 放射性炭素年代測定結果報告書	
報告書抄録	巻末

巻頭図版目次

巻頭図版 1	第1トレンチ出土の深鉢形土器
巻頭図版 2	航空写真・位置図
巻頭図版 3	第Ⅱ調査区の遺構検出状況
巻頭図版 4	第Ⅰ調査区の遺構検出状況と 第Ⅱ調査区の基本層序
巻頭図版 5	トレンチ調査区の遺構検出状況 と基本層序

表目次

表 1	第1～4トレンチと第Ⅰ・Ⅱ調査区の 出土遺物集計	9
表 2	掲載石器属性表	15
表 3	小山崎遺跡関連（丸池北部山間） の分布調査状況	17
表 4	試掘坑出土の遺構一覧	17

挿図目次

図 1	小山崎遺跡周辺の地形と縄文遺跡群	1
図 2	調査区の配置図 1	2
図 3	調査区の配置図 2	5
図 4	第8～14次調査の試掘坑の位置と地形	6
図 5	丸池北方試掘坑の配置図	18
図 6	丸池北方試掘坑の検出状況	19
図 7	第1・2トレンチの層序と検出状況	21
図 8	第3・4トレンチの層序と検出状況	23
図 9	第Ⅰ調査区の遺構・遺物出土状況	25
図 10	第Ⅱ調査区の遺構・遺物出土状況	26
図 11	丸池北方試掘坑の出土土器	27
図 12	第1トレンチと第Ⅰ調査区の主要土器	28
図 13	第1トレンチと第Ⅱ調査区の出土土器と土製品	29
図 14	第2トレンチと mn-E 拡張区の出土土器と土製品	30
図 15	第3トレンチと第Ⅰ調査区の出土土器と土製品	31
図 16	第4トレンチの出土土器と土製品	32
図 17	実測図 打製石器	33
図 18	実測図 磨製石器と礫石器	34
図 19	実測図 礫石器	35

写真図版目次

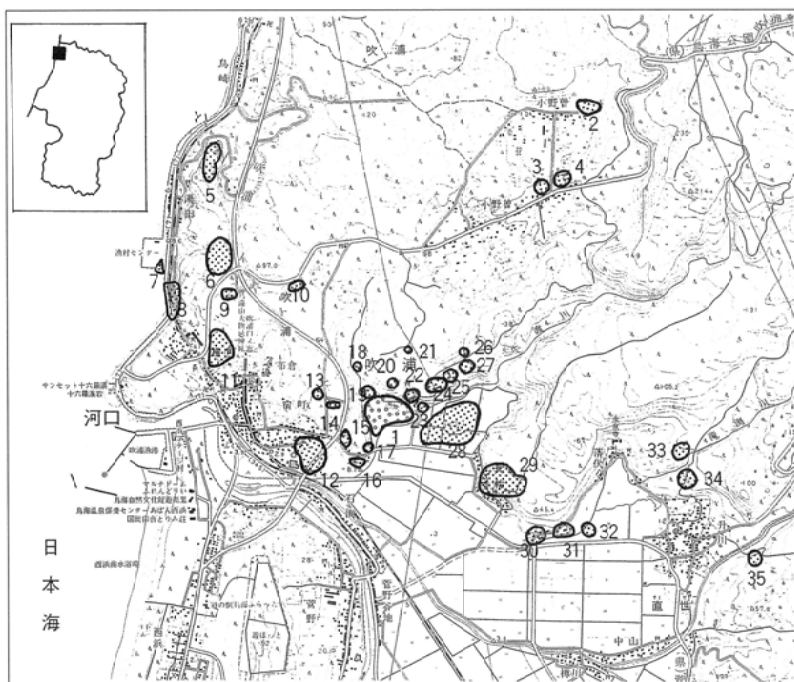
写真図版 1	丸池北方試掘坑の調査状況
写真図版 2	第1・2トレンチの調査状況
写真図版 3	第3・4トレンチの調査状況
写真図版 4	第Ⅰ調査区の調査状況
写真図版 5	第Ⅱ調査区の調査状況
写真図版 6	丸池北方試掘坑の出土土器
写真図版 7	第1・2トレンチと第Ⅱ調査区の出土土器
写真図版 8	第3・4トレンチと第Ⅰ調査区の出土土器
写真図版 9	第Ⅰ調査区出土の主要土器
写真図版 10	第1・4トレンチと第Ⅱ調査区出土の主要土器
写真図版 11	打製石器
写真図版 12	礫石器と磨製石器

第I章 遺跡の環境と調査

1 遺跡の立地

国内有数の大型成層火山である鳥海山（2,236m）を仰ぐ遊佐町は総面積208.41km²を測り、標高150m前後に広がる火山性の扇状地形上や、西方日本海に流下する中小河川沿いの平野部自然堤防上には、207カ所（平成17年11月現在）の遺跡が確認され、庄内地方での遺跡の集中地帯となっている。中でも縄文時代の遺跡は111カ所を数え、54%を占める。次いで30%を占めるのが律令期の出羽国古代集落である。両時代をあわせると実に登録遺跡の8割以上となる。一方、現状では弥生～飛鳥藤原時代にかけての遺跡の発見が極端に少ない傾向を示す。当町の人類の足跡は後期旧石器時代前半（AT火山灰下位）に遡るが、縄文・平安両時代の繁栄は、県下でも特異な傾向を見せる。環日本海路に位置づけられる立地と、古代～中世の出羽国政と密接に関連した土地ゆえの特色である。付近一帯は庄内平野北端に位置し、南北の文化交流が交差する場所である。小山崎遺跡は、吹浦川の河口から東へ直線距離で1.5km、鳥海山の裾野が平野部と接し、崖線からの湧水源が随所に点在する場所に位置し、南方遥かに月山を望む。行政地番は遊佐町吹浦字七曲、七曲堰ノ東、柴燈林他である。箕輪鮭人工孵化場の西に、標高6m前後の低平な舌状台地が南東方向に向け180m程伸る。台地（俗称小山崎）の周囲に低湿地部が形成され、早期から晩期に至る層厚2.5m以上の動植物遺存体を含む包含層が、年間平均水温10℃の冷涼かつ安定した地下水位に守られている。

付近には、考古学史上著名な縄文遺跡が散在する。9世紀の正史『日本三代実録』に記録され朝廷も兵事の兆しとした「飽海郡神宮寺西浜」での石鏃降雨事件は先史遺物の記述の最古であるが、現在は最高標高60mを測る庄内砂丘下に埋没し確認はできない。西方0.7kmの吹浦遺跡は長谷部言人博士の試掘（1919）に始まり、県内学術調査の黎明期を担い、円筒土器系・大木式系土器群の接触の問題を提起し、柏倉亮吉らが提唱した前期末の『吹浦式土器』の標識遺跡である。北方4.8kmには、中国盛殷期の青銅刀子が出土した後期の三崎山A遺跡がある。南東4.8kmには、庄内地方縄文後期土器型式編年の研究に寄与した神矢田遺跡（佐藤禎宏他、1972）が存在する。また、昭和27（1952）年に杉沢A遺跡から出土した晩期後葉の遮光器土偶（奈良国立博物館蔵）は亀ヶ岡文化の優品である。とりわけ小山崎遺跡周辺は、月光川水系の河口部で形成される縄文集落群と認識される。



周辺の縄文遺跡

番号	遺跡名	番号	遺跡名
1	小山崎	19	七曲道上
2	小野曾C	20	柴燈林2
3	小野曾A	21	柴燈林3
4	小野曾B	22	丸池
5	湯元田山	23	荒川
6	小屋林道西	24	柴燈林
7	釜磯	25	牛渡1
8	南光防坂	26	柴燈林4
9	小屋林道東	27	牛渡2
10	ムジナ堂	28	舟森
11	小長坂	29	箕輪
12	吹浦	30	下山
13	大黒坂	31	笹淵
14	物見峠B	32	目倉神
15	物見峠A	33	小倉向
16	小谷地	34	山居
17	物見峠C	35	川東
18	柴燈林5		

図1 小山崎遺跡周辺の地形と遺跡 (1/50,000)

2 調査の経過

遺物の採集により明治から周知された小山崎遺跡が貴重な低湿地遺跡として行政発掘されるのは、平成7年度の第1次調査（渋谷1995）が発端である。縄文時代早期末から晩期の遺物が層位的に出土し、水場遺構等の構築物も確認された。特に高い地下水位の安定した環境下で保全された泥炭質の包含層に多量の動植物遺存体が存在する事実は遺跡の位置付けを劇的に変化させた。縄文時代の長期にわたる環境・植生等の生業に関わる事象を分析可能な遺跡としての重要性に異論はなく、遺跡の主要な低湿地部分（11,307m²）は遺跡の保存・活用事業用地として保存されることになった（2004年：公有地化）。調査は2002年の第7次調査まで、県教委による継続調査が実施されている。主に低湿地部において調査区が展開しているが、舌状台地上でも若干の調査が実施されている（図2）。膨大な有機遺物を含む生活残滓を低湿地部に残した縄文人の日常生活に関わる遺構を探索する目的の調査であったが、居住域として認定できうる状況を掴むには至らなかった。しかし地表面下2.5m前後、海拔0m以下に至る動植物遺存体を含む遺物包含層の分析による海進・海退等の自然環境の変遷の様相や植生等自然環境の当該地方の状況の理解に、新潟県以北の日本海側では極めて重要なデータを提供している。また、第2次調査A区の建物遺構、4次Ⅱ区で全貌が判明した湿地北西部の柱根と配石道付帯の水場遺構や、6次T区で検出された焼土層を伴う小貝塚など集落構成上の重要な遺構が検出されている。質の高い有機遺物は目を見張る物があり、各調査次には、舟の櫂、丸木弓・漆器、骨角器等、儀礼的な用法が考えられるイノシシ形漆塗木製品等の優品が伴い、動物遺存体にとどまらず、第6次調査では人骨（頭骨・下顎骨）の検出もあった。

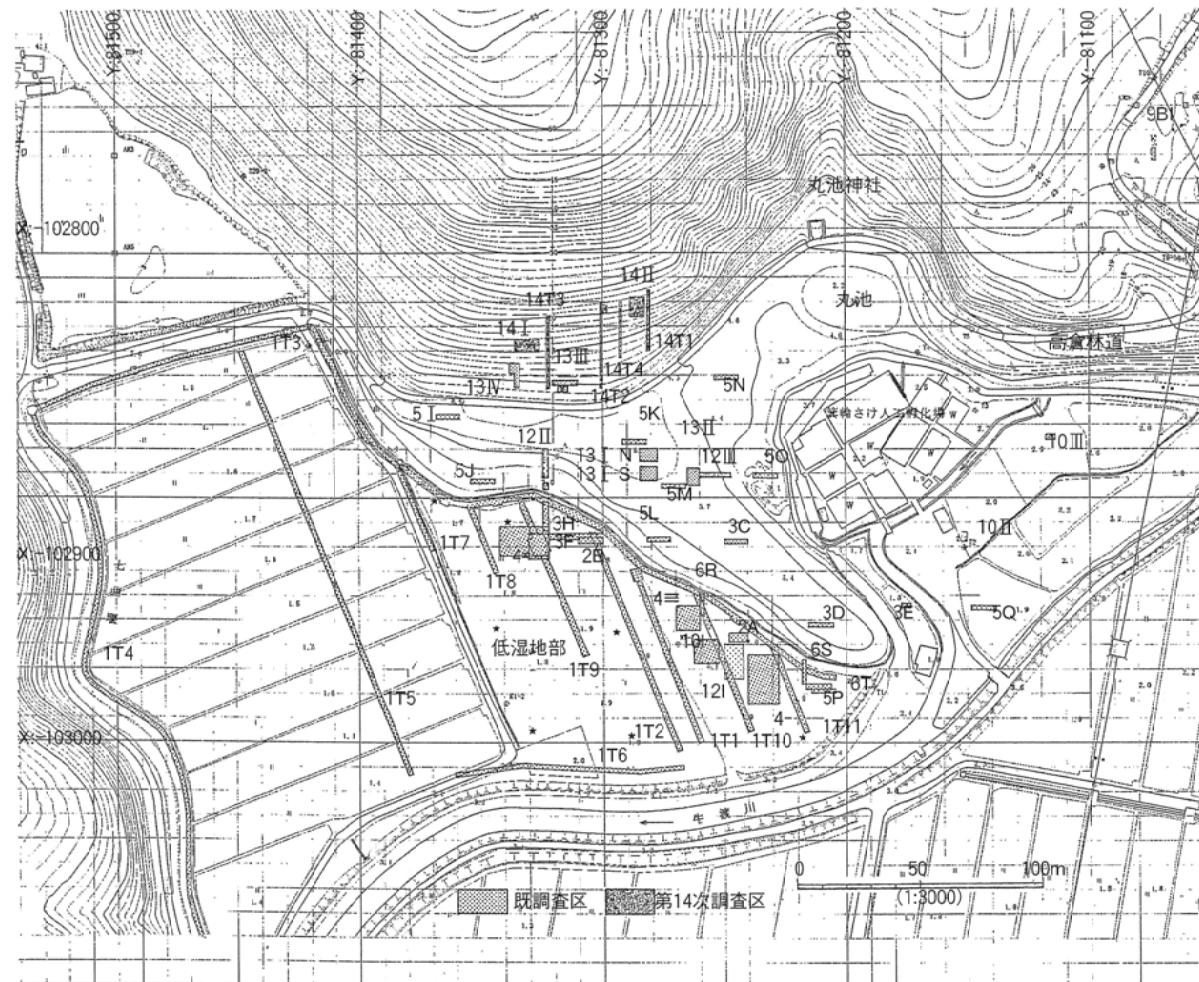


図1 小山崎遺跡周辺の地形と遺跡 (1/50,000)

継続する重要遺跡としての調査は、低地部の主体を示す縄文後期集落構成の解明という目標を持つことになる。県教委の調査成果を受けて03年から町教委では第8・9次調査、翌04年に第10・11次調査を緊急雇用対策事業として実施した。計4次の調査では、遺跡北方に広がる台地上平坦部を中心に分布調査（一部確認調査）を行い、縄文中期～平安期の新規7遺跡を確認・登録した。とりわけ標高18～30mの柴燈林遺跡（B地区）は、規模の大きな中期中葉の集落であることが確認され、大木8a式期の土器に伴出する形で、本拠地新潟より搬入された火焰型土器も検出されており、2007年度に多方面の協力により完全復元されている。一連の調査では地形的範囲・遺跡群として考察する成果が上がっている。

平成17年の第12次調査からは国庫補助事業と位置づけられ、引き続き後期の居住地点の確定に向けた5ヵ年計画の取組みが開始された。調査地選定においても変化点となり、北方台地面に展開する試掘調査地点を湿地部内に延びる舌状台地付近に視点回帰した調査を実施した。この調査では安山岩の巨岩が露出する舌状丘陵上の包含層の堆積状況は良好とは言えない状況ではあったが、確かな生活が低湿地北方台地上で営まれていたことを示唆する成果が上がっている（佐藤 大川2005）。すなわち低湿地部に南面して落ち込む急斜面直下の湿地部（Ⅱh区）より、縄文後期前葉の有機物を含む泥炭質の遺物包含層が確認され、骨角器2点を含む極めて状態のよい多様な動植物遺存体が検出された。縄文後期前葉の泥炭質の遺物包含層であり、同定結果から、生物骨としてカスザメ類、サケ・マス類、マダイ、ヘビ類、アビ類、アホウドリ類等が認められている。タイ類は貝塚類似の大型個体が含まれ、魚類は焼骨が多く見られた。縄文人の食料資源としての利用を直接的に考察できる。ツキノワグマの臼歯と末節骨の廃棄場の性格の地点からの出土状況等は興味深い事実であった。銚先形の骨角器はかつて検出されている釣り針と共に、多様な狩猟道具の存在を示した。12次調査での生活残滓の投棄場の地点の確認は、湿地部から見上げる台地上から投棄されたことを如実に物語り、広く生活の主舞台が展開していた可能性を強く示唆していた。出土した戸戸1b式や堀ノ内1式併行期の土器群は、概期の研究資料の少ない当該地方の基準資料となる一群となった。

翌2006年の13次調査では、小山崎遺跡の集落根拠地を推定する上で興味深い事実が浮かび上がっている。湿地に伸びる舌状台地の試掘により出土した資料は後期末～晩期の資料が圧倒的に多く、目的とする後期の只中としての土地利用の状況は希薄であった。土取による影響も考察できるが、出土遺物の偏りが後世の人為的影響を被ることはあり得ない。やはり後期全体として舌状丘陵の利用は希薄とみなすのが妥当といえよう。必然的に、先述した12次調査検出の台地直下の投棄場を利用した後期前葉の人々の根拠地が問題提起された。遺跡内には高倉林道が東西に横切っており、道を境に北側は広い山麓傾斜面となる。過去の分布調査ではこの傾斜面を視野に入れず、より高位置に2面存在する平坦面を調査して後期根拠地を追及できずにいた。林道に沿う形で若干の試掘坑を設定した結果、林道南方とは別次元の良好な堆積環境であることが判明し、遺物も後期の資料が多かったことから、調査後半はこの林道北部緩斜面地帯での詳細かつ広範囲の試掘調査に加え、2ヵ所の確認調査が実施された。結果、想像以上の密度で、後期を主体とする遺構が展開していることが判明した。また、遺跡の下限を早期後葉まで遡らせる野鳥式併行と目される示す資料の検出もあった（佐藤 大川2006）。

13次調査は集落根拠地探索の大きな転換点になったが、遺構保存を優先して、大部分プラン確認に留める調査であった為、堆積層序等、解明必要な課題の解決は翌年の14次調査にて実施されることになった。

第Ⅱ章 本次の調査

1 調査の目標

昨年の第13次調査の結果から、低湿地保存地区北方約50mから始まる山麓傾斜面に後期縄文人の日常生活空間が広範囲（東西幅約100m）に存在することが判明した。昨年度は遺構保全の観点から、遺構検出面でのプラン確認等に留意しており、堆積層の厚みの全容や時期別の遺構の切りあい、重複関係等に課題を残している。

今次の調査では、この傾斜面地を主舞台とし、集落の構造解明に向け、遺構の保全を大前提としつつ、面的な広がりを持つ調査区を設定した。住居跡等の遺構を見出すことと、斜面地の特性上、集落設営に伴う切土等の地ならし作業の痕跡が検出できる可能性を想定した。調査手順として、斜面地の複数カ所に傾斜に直行する長さ30m、幅1m程度のトレンチを先行調査し、層序の観察、遺構・生活面の分布を把握した上で面的広がりを持つ確認調査区の地点を選定することとした。また、小山崎遺跡で実施している一連の分布調査の手の及んでいない丸池北方の緩やかで深い谷間の試掘調査も実施した。これは斜面立地集落の存在の観点により、柴燈林・丸池両遺跡の範囲拡大の可能性が視野に入ってきたことによる。

2 調査の内容

今次の調査は、地点・所属時期・調査形態の各面で大きく2つに分割される。一つは後期集落跡の所在する斜面地での調査。一方は、丸池北方の谷あいの試掘である。試掘に先行して地形図の作成（50cmコンター）を行い、調査用の測量基準点を設置している。すべて民有林内であり、鳥海国立公園第3種特別区域に属する為、自然公園法の内に入る。

実際の調査では先に丸池北方の試掘を実施した。倒木や間伐材が地表を覆う条件下での試掘であったが、多大な成果が上がっている。谷東部の西向き傾斜面を中心に、中期中葉の遺構の検出が相次ぎ、奥行きも約110mと想定以上に濃密に遺跡が存在することが判明した。竪穴住居跡と認定可能な遺構も3地点で確認され、試掘坑数は49地点に上った。出土遺物が中期中葉を主体とする遺跡であり、既知の東斜面に展開する柴燈林遺跡、あるいは斜面下の丸池遺跡の範囲拡大として認識可能であった。

一方の昨年の試掘調査により判明した後期居住域における調査は、今次調査の中核をなす地点である。4カ所のトレンチ調査区（第1・2・3・4）が先行調査され、後にこの成果を受け第Ⅰ・Ⅱ区の面的広がりを持つ確認調査区を精査している。この一帯での調査面積は217m²を測る。すべて杉の生茂る民有林内での調査となったが、住居跡等の数多くの遺構を検出する成果が上がり、調査期間中の文化庁担当調査官の現地指導時の助言ならびに調査委員との協議の上、調査期間が約1ヶ月延長されている。各先行トレンチでは、生活面と目される水平に削り出された地点が確認され、一部斜面下で表層の欠如地点が認められたが、全体として、予想以上の層厚（1m以上）を持つ地点が多く、居住域の標準層位を掴むことができた。昨年度の試掘で地山と認定した層位が、斜面を覆う流下した土砂であり、下層の良好な遺物包含層の存在が判明した点は認識を改めさせられた。第Ⅰ・Ⅱ調査区では、各区重要な遺構を確認されている。第Ⅰ区では、後期前葉～中葉の遺物に伴って、検出された地床炉や柱穴と目される遺構が住居跡と認定可能かどうか課題の遺構が検出された。第Ⅱ区は最大の成果があり、中期後葉の複式炉を持つ住居跡一棟と後期縄文人の竪穴住居跡が切りあう状況が検出された。後期埋設土器等、出土遺物はコンテナ30箱が文化財認定されている。

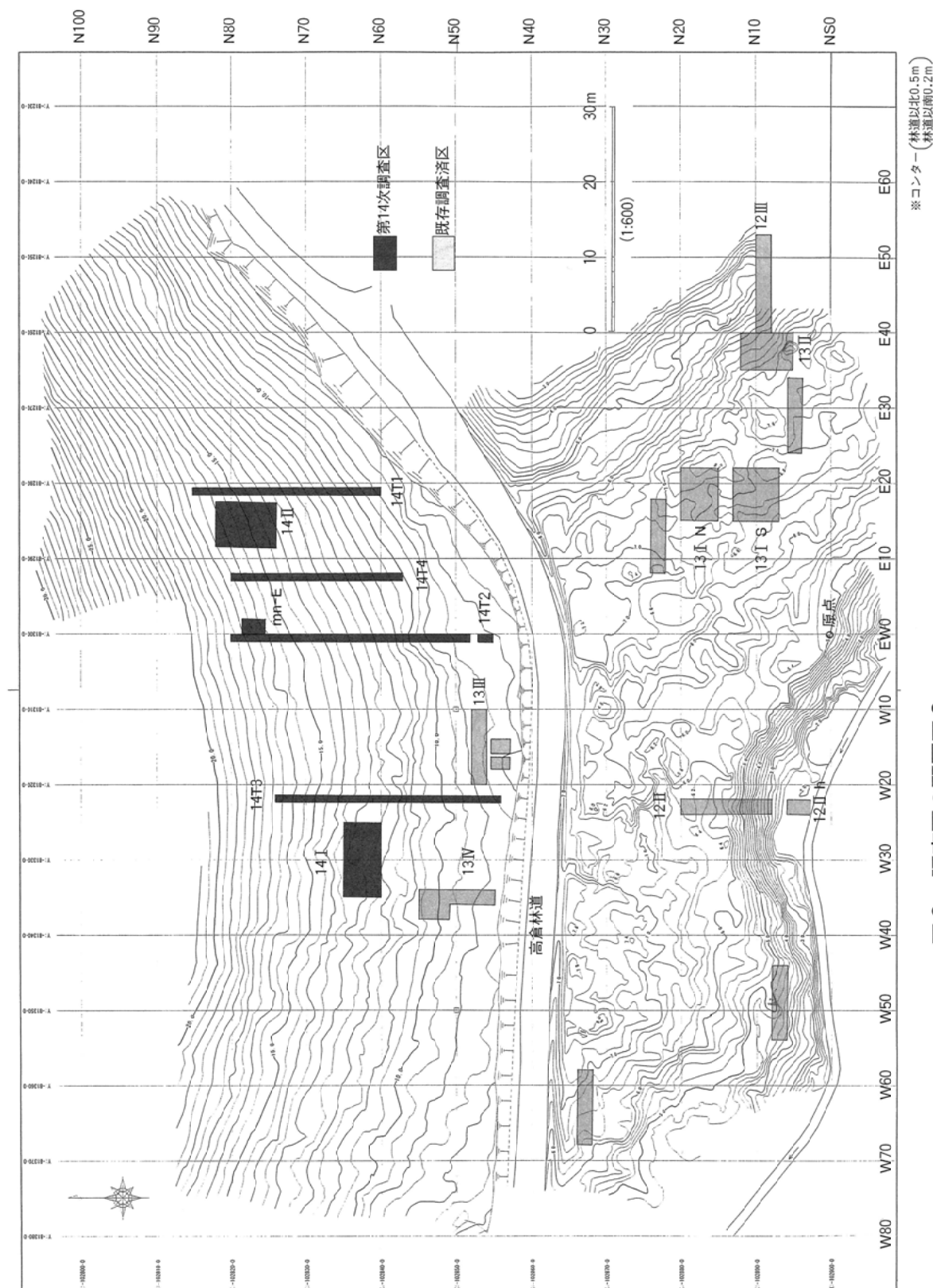


図3 調査区の配置図2

第Ⅲ章 調査の結果

1 分布調査

(1) 試掘坑の配置 (図4・5)

丘陵西の X: -102900、Y: -81300を原点として、東西を X 軸、南北を Y 軸とした座標軸に従い10mメッシュを設定し試掘坑を設けた。丸池神社付近の N110ラインを基点に最大 N240ラインまで南北幅130m、東西幅50m (最大幅) の範囲で実施した。調査坑は49カ所である。一部、深掘実施により拡張区を設けている (E110N110)。下部の丸池神社付近と上位試掘坑の標高差は24.6mを測る。高位置の試掘坑からは丸池の泉を見下ろす地勢を成す。

(2) 調査経過

試掘坑49カ所の配列は当初 E90~110の3列で、10m間隔で北方に調査を進めた。風倒木、間伐材の処理を兼ねて通路を設置しながらの作業であった。E100列以東の東方斜面に遺構・遺物の出土が多く確認されたことからE120列を新設したところ、遺物の検出はE110列同様に濃厚なものであり、遺跡範囲の東限を探る必要性が生じたが、遺跡の主体が中期中葉であり、今次調査の主目的である後期集落域の追求に合致しない事が判明した。上記の理由により、後の調査期間に影響が及ぼすことが懸念されたことから、上部のN200列の試掘坑を東方に20m延長し、遺構・遺物の出土を確認し、E140列までは確実に遺跡が展開していることを確認するに留めた。試掘結果としては、77.5%という高率で遺物の確認を見、遺構検出割合も22%という数値を残している。遺物出土の北の限界線は押さえることができ、N220 (H:24.8m) ラインを境に以北で遺物の出土は見えていない。

(3) 堆積層の様相 (図6)

谷状の地形的様相を反映して、谷底を中心に、両サイドの緩斜面での層位が良好であったことが特徴的である。とりわけE110以東の西向き東斜面での土層堆積環境は良好で、遺構・遺物の検出も、際立っている。特に試掘坑NoE120N150は約1.3mの分厚い7層にも及ぶ層序は注目できる。E110N170他の堅穴遺構検出坑においても、明瞭な層序を保っており、斜面地、試掘坑という限定された調査面積にも関わらず、水平な床面と壁面の明瞭な立上がり、遺構覆土を確認することができた。対照的に、E100列以西においては、層位の環境が明瞭でない地点が多く見られ、遺構の検出もできなかった。ただしE90列においては、地層堆積環境は悪くない地点にも関わらず、遺物の出土量は概して少ない傾向にあり、谷を囲む東斜面と西斜面での中期中葉縄文人の土地利用形態の差異が感じられた。丸池神社付近の古い丸池の痕跡と目される地点で深掘を実施している (E110N110)。湧水が激しいながらも、中期以降、晩期等の遺物が確認された。明確な漆黒泥炭層には至らなかったが、丸池の古環境分析にも興味を持たれ、下層の泥炭質の土層はすべて採取保存している。

(4) 出土遺構 (表4、図6)

検出された遺構は堅穴遺構3カ所、土坑4カ所、柱穴2カ所、性格不明遺構2カ所を数える。特にST-1~3は平坦な床面と壁面の立上がりが顕著で、特に平坦な床面の形成が、土坑との違いとして住居跡認定の根拠としている。E110N190 (ST1) は最初に確認された堅穴遺構であるが、3層中から30cm以上の深さでの掘込みと覆土が明瞭に観察され、以後に見つかったST2・3も同様の構造であり、両試掘坑では人頭大の安山岩礫の住居跡内への落込みも確認できた。試掘坑内最大の層厚を持つE110N170については、その夥しい出土土器量から当初、捨場を想定したが、堅穴住居跡内の可能性も考慮したい。

(5) 出土遺物 (表3、図11)

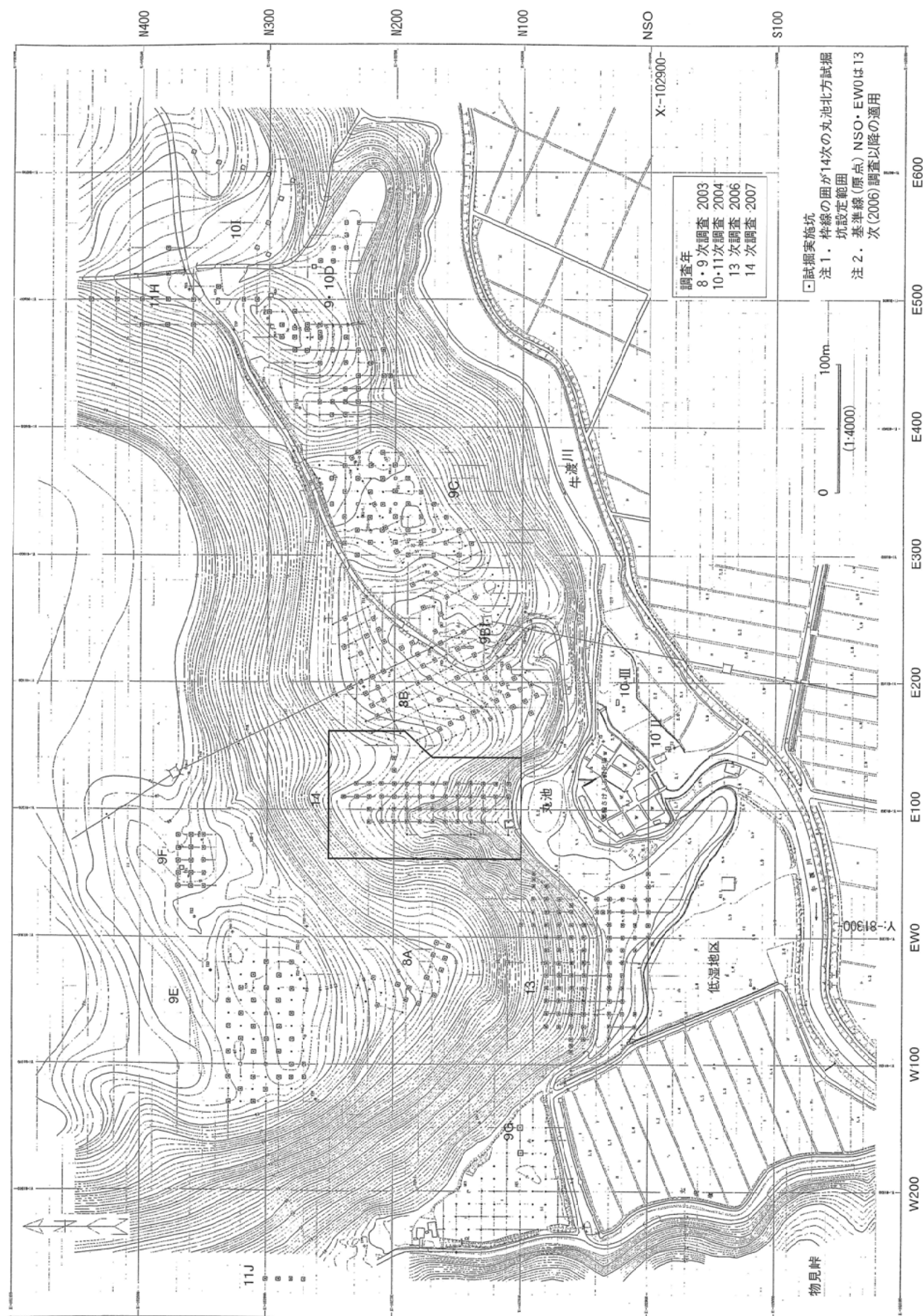


図4 第8~14次調査の試掘坑の位置と地形

①土器（図11）

試掘坑全域から出土した土器及び土製品の総量は1,564点である。図11の拓影図はおおむね該当時期と型式の推移で並べている。4は隆線と押圧縄文が組み合わさる大木7b式で、他は概ね大木8a式の特徴を示す。9・11は口縁部の隆線による横位S字縄文や立体的な橋状突起、隆線による文様が発達する。5～7は先行する大木7b式期に特徴的な交互刺突による連続コの字縄文が付されるが渦巻文や3本1単位の描線と組み合わさることで大木8a式とした。僅かではあるが31の晩期中葉の大洞C1式土器が出土している。32は底部に回転糸切痕が観察される平安期の赤焼き土器の杯である。全体としての土器様式は、近接する柴燈林遺跡B地点の調査結果と酷似する。縄文時代中期中葉以降の特徴を明確に示す資料は確認できなかった。

特筆すべき資料として、資料28（試掘坑NoE120N200）が上げられる。新潟火焰土器様式の袋状突起を貼付した胴部の破片であるが、火焰型・王冠型どちらに付されたものかは単体での出土の為不明である。しかし、約100m東方の柴燈林遺跡B地点では、第8次調査にて火焰型土器が出土している為、当該時期に、新潟方面の土器が複数個体この地に搬入されていることが証明できた。

②石器と石製品（表2、図17～19）

試掘坑から検出された石器は土器に比して少数であった。剥片まで含めても51点である。図表化した代表的な石製品はE110N160出土の中期中葉の扁平で長細の礫石錘(37)が上げられる。他には14の削器、36の定角式の磨製石斧欠損品、20の台座風の凹石等、一連の生産関連石器が出土しているが、儀礼的性格の石製品は未検出であった。

2 トレンチ調査

(1) 第1～4トレンチの配置（図2・3）

トレンチ調査は昨年の試掘で後期居住域が展開する高倉林道北側の山麓傾斜面に直行する形で4本設定している。トレンチの規模は①第1トレンチ（1×25m：比高差7.5m・平均斜度18.8°）②第2トレンチ（1×35m＋拡張区2×3m：比高差9.6m・平均斜度18°）③第3トレンチ（1×30m：比高差7.0m・平均斜度16.5°）④第4トレンチ（1×23m：比高差6.7m・平均斜度16.4°）を測る。第1と第3トレンチは、後に設定される第Ⅰ・Ⅱ調査区の設定根拠となる先行トレンチと位置づけられるが、第2・4トレンチについては位置づけが異なる。第2トレンチは当初、東西両サイドの第1・3トレンチの間を埋める目的で設定されたが、高倉林道に近い下方部での表層の残存率の悪さとトレンチ中腹近くから確認できた山崩れ等による遺構包含層をパックする無遺物層（間層）に惑わされ、トレンチ中央部以北の調査を放棄していた。しかし、トレンチ中央部付近より上位には、厚い無遺物層下位に、生活面を含む良好な堆積層が存在していることが明らかになった為、調査を継続、加えて小規模ではあるが拡張区を設定しての調査を行った経緯がある。第4トレンチは、当初計画にはなかったが、第Ⅱ調査区での住居跡等の発見により、周辺区域の遺構・生活面削平の分布を探る必要性から、渡辺丈彦（文化庁担当官）の現地指導時の助言により、調査期間延長決定後に新設されている。いずれのトレンチも南面する。斜面を覆う杉木立がなければ、庄内平野や、遠く月山を望むことが可能で、至近の低湿地区はむろん、第1トレンチからは遺跡内の重要な水源として利用されたであろう丸池を見下ろすことができる。

各トレンチは、2.5mごとに小区を設定し、5m毎に土層観察用のベルトを設けている。各小区の記載はa・b等アルファベット小文字標記で記載し遺構・遺物の計測にあたった。

表1 第1～4トレンチと第Ⅰ・Ⅱ調査区の出土遺物集計

調査区	記録別	土器			土製品 須恵器 磁器等	その他	小計		打製石器			礫石器			磨製石器 石斧	小計	総合計
		口縁部	胴部	底部					石核	剥片 剥片素材 石器等	二次加工 含む	石皿	磨石 凹石	石錘			
Ⅰ区	グリッド取上	46	996	38	2		1082	グリッド取上		4	49	1	7			61	1143
	地点記録(RP)	10	86				96	地点記録(RQ)	2	5	9	1	12		3	32	128
	計	56	1082	38	2		1178	計	2	9	58	2	19		3	93	1271
Ⅱ区	グリッド取上	48	612	10			670	グリッド取上			42	2				44	714
	地点記録(RP)	16	72	4			92	地点記録(RQ)		1	11	1	16			29	121
	計	64	684	14			762	計		1	53	3	16			73	835
T1	グリッド取上	28	430	15		2	475	グリッド取上		3	18	2	2			25	500
	地点記録(RP)	21	156	10			187	地点記録(RQ)	1	2	6	1	30			40	227
	計	49	586	25		2	662	計	1	5	24	3	32			65	727
T2	グリッド取上	40	489	24	1		554	グリッド取上		2	40	2	7			51	605
	地点記録(RP)	11	87	11			109	地点記録(RQ)		3	8	5	10	1	2	29	138
	計	51	576	35	1		663	計		5	48	7	17	1	2	80	743
T3	グリッド取上	20	362	9	1		392	グリッド取上		1	22		5			28	420
	地点記録(RP)	15	49	5	1		70	地点記録(RQ)		2	2		3			7	77
	計	35	411	14	2		462	計		3	26		8			37	499
T4	グリッド取上	71	959	14			1044	グリッド取上	1	3	43	3	9	1		60	1104
	地点記録(RP)	34	189	19	1	1	244	地点記録(RQ)		6	26	8	13			53	297
	計	105	1148	33	1	1	1288	計	1	9	69	11	22	1		113	1401
総合計		360	4487	159	6	3	5015		4	32	278	26	114	2	5	461	5476

表注1.土製品は円盤型土製品のみの出土であった。

2.打製石器の剥片素材石器には、石鏃・石匙・石錐・削器・楔形石器等、全ての機種が含まれる。

3.凹石と磨石は共用使用・転用品が多いことから未選別で一括カウントしている。

(2) 層位（図7・8）

トレンチ調査区の層位は地点毎に若干の相違を見せるが、第2トレンチk-l区西壁において検出された土層を、現時点におけるトレンチ調査区の模式的な標準層序として活用する。今回の調査で始めて確認された層位は、第3層に最大20～40cmの厚みで堆積している褐色土である。砂、破碎礫まじりの層は無遺物で、昨年度の試掘坑では、この層準で無遺物地点として処理された経緯を持つ。が、今回、この層準を除去したところ、驚くことに、下層に、純然たる遺構確認面を含む遺物包含層が厚く堆積している事実が判明した。その最下層は地表面下1.6mという予想外の良好な堆積環境であった。この無遺物層の成因は今後の課題であるが、縄文時代遺構に、表層を覆う土砂が流下し、遺物包含層を厚くパックした状況は容易に読み取ることができた。ただし、この層が、後期居住域である傾斜面全面に流下してはいないことが、各トレンチの観察で判明している。東方の第1トレンチや第Ⅱ調査区では観察することができなく、第1調査区でも未確認である。よって土砂はトレンチ2を中心に幅数十メートルで流下し、包含層をパックしたと見られる。なお、生活面等、遺構が検出される面は、4層以下の著しく明度の落ちる粘性の高い遺物包含層の下位、明度・シマリの増す層準という点が共通している。

(3) 出土遺構（図7・8）

各トレンチで、小規模なピットを始め、土坑、埋設土器(1T)等を検出しているが、代表的な遺構を列挙する。第1トレンチにおいては、g-h区で、3層以下に、崩落状態を示す安山岩を多量に含んだ範囲が検出できた。トレンチの前後にはこのような状況は看取できなく、明らかに限定的な掘り込み等の人為的様相が捉えられた。この多量な落込みを示す地層の下位には、床面直上の状態を示す、柱穴等の遺構確認面が現れる。後に、西側に隣接して設置され、多大な成果の上がる第2調査区設営の発端となった地点である。今後の詳細な検討も必要だが、第2調査区で検出された後期堅穴住居跡(ST1)の一部と考察している。加えて、直上のi区では埋設された後期後葉の深鉢形土器が検出されている。関連性が検討課題である。次に第2

トレンチ上部の mn-E 拡張区であるが、先の標準層位として説明した k-I 区北東側にあたる。西壁面で顕著に観察できるが、全体が緩やかな傾斜を持つ中で、暗色の遺物包含層の下位、生活面直上と考察される層位で急激に落ち込み、フラットに削り出される状況が看取できた。限定された範囲ではあるが、出土する土器は縄文後期中葉が主で、該期の生活面削出に関連する遺構内の可能性を考慮している。第4トレンチでは、最も明瞭に、斜面地における水平生活面造成の痕跡を捉えることができた。e-f区で確認された遺構は、高低差約1.6mの落差の壁面を持つ。大人の人間の背丈程の高さで斜面上部を切土し、生活面を完全な水平に造成している。小山崎遺跡の斜面地における居住（堅穴遺構）形態の典型を示唆する遺構である。水平な生活面からは、直径40cm程の柱穴（SP 2）が検出され、内部からは31枚に上る同一母岩のフレイク集中が検出されている。この範囲からは後期前葉～中葉の土器が検出されている。第4トレンチではこの他にも、完全に水平にはならないが、全域で生活面というべき非常に硬度を伴う土層が、大量の遺物を伴う包含層の下部から検出できる状況であった。

（4）出土遺物（表1）

①土器と土製品（図12～16）

本調査区での土器・土製品の出土総数は3,075点を数える。土製品は円盤状土製品のみであり、生産に関わらない遺物の出土はない。

1 Tは下部で晩期前葉の大洞 BC 式の浅鉢（52）が出土している。中～上部では後期と中期の資料が半数ずつを占める。43・44、48は幅の狭い沈線間に縄文が認められる後期前葉の東北北部十腰内 1 式期併行。39、46も口縁部に無文帯や棒状化した橋状突起を持つ後期前葉の土器。49～51は後期末葉の所謂瘤付土器である。1は埋設状態で出土した深鉢形土器である。タスキ掛け状の入組文の基点と終点が区画線に連結し、6つの山形突起と同じく6つの小突起を配する平口縁を成す後期後半の土器であるが、瘤の貼付はない。器面外側の中～上部にかけて著しい炭化物の付着が観察できる。33～41は中期後葉の隆沈線による楕円文等が描写される大木 9 式～10式期の土器である。

2 Tは上部mn-E拡張区が後期中葉を主体とした様相を示し、中期の資料が混入しない特徴がある（95～108）。羽状縄文が多用され、横走する平行沈線間や隆帯部の刻目が顕著な加曽利 B 式新段階併行である。2 T中腹より下位では中期後葉と後期が混在し、72、74の半截竹管の押引による半隆起線施文が使われる前期末中期初頭の資料が上限となる。74は区画内においても半隆起線の縦線を満たす北陸の新保式土器である。76・77は隆沈線による楕円文の大木 9 式土器である。続いて垂下する多条沈線や無文の口縁部を持つ後期前葉の土器（81～83、85・86、88・89）が存在する。後期中葉の土器群は先に述べたmn-E拡張区に集中し、最後に90～92の後期後葉のいわゆる瘤付土器がトレンチ下部より出土している。

3 T出土土器は後期が主体となり、中期は後葉大木 9・10式が若干出土するにとどまる。後期は垂下する多条沈線を多用する堀ノ内 1 式併行の土器（116～122）や、渦巻文や幅の狭い沈線間の縄文が施される十腰内 1 式併行期の土器（123～126）が見られる。続く後期中葉の資料は127～132にあり、羽状文が盛行し、口縁に刻目を持ち、併行する沈線や蛇行沈線、弧線文の特徴を有する。137は晩期前半大洞 BC 期である。

4 T出土の土器は1288点に上り、トレンチ調査区では最も多い出土をみた。159の半截竹管の押引による施文による前期末～中期初頭の土器を上限に、中期後葉～後期末葉までの資料が確認された。160は押圧縄文による施文で、垂下する隆帯の付された波状口縁が外傾する大木 7 b 式。16～167は隆沈線による楕円文の区画を行う大木 9～10式の資料である。後期以前の土器はトレンチ下部からの出土が多かった。後期の土器群は各時期とも安定している。170は地

文が撚糸の波状口縁を呈する後期前葉の鉢である。168～184は垂下する多条沈線で懸垂文、渦巻文等が描かれる堀ノ内 1 式併行期。多重沈線の土器に後続して186～193の磨消や充填による幅の狭い沈線間に縄文が施文される十腰内 1 式系統の土器が一定量含まれる。194～196は羽状縄文が盛行し、隆帯部の刻目が顕著な後期中葉の宝ヶ峰式併行期の土器であり、後続する時期は199の所謂瘤土器、197・198の入組三叉文の晩期初頭がいずれもトレンチの下方区から出土している。

②石器と石製品（表2、図17～19）

出土した剥片を含む石器・石製品は総数189点を数える。打製石器の製品（石核含む）は36点である。礫石器は102点の出土を見たが、石錘が2点確認含まれている。小型磨製石斧を含む石斧は2点の検出にとどまった。図17の実測図には縄文時代に普遍の一通りの打製石器を掲載した。アスファルト付着の資料が目立つのは土地柄であるが、注目すべき石器は7である。摘み部を有することから石匙として分類したが、刃部は急斜度の弧状であり、用法的には皮髹等、搔器的な使用がなされたと考察したい。しかしこの石器の最大の情報は、摘み部に残された撚糸状に付着した膠着物質である。数条にわたり繊維状物質で巻かれた上、膠着物で固定されたことを示す痕跡が残る珍しい例である。他に18は東北地方に特徴的な筥状石器である。裏面周辺の打面作出がなされ、表面には着柄による光沢痕が観察できる。4の基部の長い有柄石鏃も小山崎遺跡での出土の少ない石鏃形態である。

3 第Ⅰ調査区の調査

（1）調査区的位置（図2・3）

第3トレンチ上部より西に広がりを持つやや平坦な地形に50m²の面積で設定した。東西のレベル差はほとんどないが、北から南へ緩やかに傾斜する（西壁の南北比高差1.4m）。第13次調査のⅣ区北東側に位置する。正面南方約70mには第12次調査で多量の獣骨類を伴う後期前葉の低湿地性の捨場が存在する。

（2）層位（図9）

層位は東西壁面で比較的観察しやすい堆積を示す。西壁では1～5層が認められる。3層からやや粘性を帯び、炭化物を含み出す。4層は上層に比して明度が落ち、炭化物、遺物共に多く含む粘質土であるが、堆積が水平である点が注目される。検討が必要なため言及は避けるが、遺物の出土の分布や、地床炉の可能性遺構の存在から、住居跡の遺構覆土の可能性を指摘しておく。同様に東壁面南部にも黒褐色粘質土の水平堆積層が観察される一角がある。なお、pit等の遺構確認面は5層の明度、粘性の高くなる土壌である。

（3）出土遺構（図9）

明確な堅穴状の遺構を捉えることはできなかったが、多数の柱穴状の遺構に加え、地床炉の可能性のあるもの、溝状の遺構を検出している。多くの遺構は比較的浅いものであったが、中央の南北ベルトを挟んで東西の両区に、それぞれ大きく2つに集約される関連遺構が検出されている。東区の SP 1 は深さ60cm、直径約40cmの大きさを持つ柱穴である。周辺に確認された pit 群や溝状の遺構が、地床炉と推定している EL 1 を中心に住居跡等を考察可能か今後の検討課題である。しかし、東壁面で見られる遺物包含層の水平堆積範囲と遺物の出土集中部が一致する状況は興味深い。西区は南西よりに、遺物の集中が見られる。それに関連して EL 2 の地床炉比定遺構や、比較的浅い彫り込みの pit が散在する。西壁の観察による黒褐色で水平堆積を示す遺物包含層も南部で観察でき、遺物出土の集中心と重なる点を合わせ、東区南東隅の

住居跡推定遺構と同様な考察を試みたい。結果、Ⅰ区には2つの住居跡可能性のある地点が存在するが、後述するⅡ区に比べると、堆積環境が比較的浅く、更なる検討を有する。

(4) 出土遺物 (表1)

①土器と土製品 (図12・15)

本調査区での土器・土製品の出土総数は1,178点を数える。接合資料は図12に掲載した。3は堀ノ内1式併行期、後期前葉の深鉢形土器である。口縁直下の沈線間に縄文が施文され、波状口縁を成す。垂下する沈線は4～5本一組となる。内湾する口縁部の直径は約30cmを測る。2は後期中葉の古段階（加曾利B1式段階）の深鉢形土器であり、3枚程度の大きな剥片として折り重なり出土しているが、細かなひびが多く、土壤ごと取り上げた後、整理している。施文は横走する沈線間を区切る縦の蛇行沈線が特徴で、4つの山形突起により波状口縁をなしている。図15（138～158）に出土土器を形式別に掲載している。138・139は縄文条痕土器で早期末の素山上層式併行期である。140～142は中期後葉～末葉の特徴を示すが、140は狭義の磨消縄文に加え、地文に燃糸文が使われている。後期初頭へ繋がる特徴を有する。143・144は縦方向へ走る多条沈線を使用する堀ノ内1式併行期の土器。158は該期の円盤状土製品である。145・146、148～151は幅の狭い沈線間に縄文が施文され、磨消縄文を伴う十腰内1式併行期の資料。147、152～154は羽状縄文が卓越し、磨消縄文の沈線に沿う刺突も見られる十腰内2式、加曾利B2式併行期の土器である。156は粘土粒貼付による後期後葉の瘤付土器である。

②石器と石製品 (表2、図17～19)

出土総量は93点であり、製品と見なされない剥片は58点を数える。35点が石器として認定されている。3点出土した磨製石斧の内1点（33）は庄内地方では産出しない蛇紋岩製の小型の石斧である。他2点（32・35）はいずれも鳥海山産出の安山岩製定角式の石斧の欠損品である。

4 第Ⅱ調査区の調査

(1) 調査区の位置 (図2・3)

先行調査した第1トレンチg-h区での落込み状の遺構検出成果を受けて、堅穴住居跡の存在を想定して西側隣接地に設置された南北8m、東西6m（48m²）の調査区である。南へ緩やかに傾斜する。南東方角の斜面下には丸池の水面を望むことができる。

(2) 層位 (図10)

堆積状況の良さと遺構の集中する地点であることにより、調査区の北壁東部を調査区の模式的な堆積層として採用する。計7層の堆積を確認している。3層から遺物、炭化物を伴うが、4層の黒褐色粘質土中の主体的な遺物の帰属時期は後期であり、シマリのある土層の存在から東寄りの一部分に該期の生活面（床面）の存在を考慮する余地がある。続く5a層は非常に固くしまり、大木9式期の遺物を含む。該期の住居跡覆土である。確認した最下層は7層で、極めて硬質化した中期後葉の住居跡床面である。少なくとも当調査区には後期と中期の包含層が存在し、生活面の切り合いが確認できる。東壁面中～南部では、後期堅穴住居跡可能性遺構（ST1）の堅穴掘り込み状況が3a層以下で確認できる。

(3) 出土遺構 (図10)

調査区内で注目すべき2つの大型遺構が検出された。検出順序により、南側のST1、北側のST2の2つの住居跡である。ST1は後に検出された中期後葉に帰属するST2の南片を切る形で壁面が掘り込まれている。遺構確認面からの深さは約0.3mであるが、床面直上までの検出で掘削を保留しており、完全な地山層の検出はしていないことから、南北ベルト北側の東壁最下層検出面はさらに水平になり、壁面の高さも増す様相を残す。平面規模は南北約4.2m、

東西は東部が未掘の為不明であるが、やや広く約5m程度の東西に長軸を持つ形となる。堆積層序の観察からは、中期後葉の包含層上層から掘り込みが行われていることが観察でき、ST2より後の時代の構築であることは明らかである。覆土内から、少数の後期土器片が検出されている。小規模な柱穴は確認されているが、炉跡は、土層観察用ベルトが遺構中央に十字に残存させたことによる為か、検出できていない。北東部も未掘であり、帰属時期・構造等なお慎重な検討を有する遺構である。ST2は複式炉を備えた庄内平野に南面する堅穴住居である。遺構保全を優先して、最小限の掘削に留意し、全面的な床面の検出は行っていない為、主柱穴は確認していないが、規模確認の為のサブトレンチによる周濠・周壁・炉体の堆積層確認を行っている。住居跡の平面規模は東西約5m南北は北側が未掘の為不明である。調査区北壁西部で明瞭な周壁の立上りを確認しており、遺構確認面からの深さは約0.25mである。複式炉構造は土器埋設部と前提部の境に板状の石材が利用されている。埋設土器は炉跡の土器埋設部のEU1に加え、炉跡長軸延長線上の北部床面からEU2が確認されている。なお、骨片等の痕跡の有無を確認する為、埋設土器EU1内の土壌1/4を採取し分析中である。同様にEL1石囲内・炉周囲の焼土層についても土壌採取を実施している。

(4) 出土遺物 (表1)

①土器 (図13)

本調査区での土器の出土総数は762点を数える。すべて縄文時代に属し、主体は後期中葉～後葉と中期後葉である。58はST1の南西部覆土より出土した。横走する沈線間を縦位の蛇行沈線で区切った後期中葉の加曾利B1・十腰内2式併行期の土器である。68は幅の狭い沈線間に縄文が施文される十腰内1式併行期、69も口縁部に無文帯が配されることから68同様後期前葉と目される。70・71はST2のサブトレンチ内（床面直上）から検出されたもので、隆線および隆沈線による楕円文が施文される中期後葉大木9式期の土器である。複式炉の炉体土器は現状保存の為、掘下げ未実施であるが、床面直上検出の土器が大木9式期に比定される為、ST2の所属時期確定根拠としている。第Ⅱ調査区の包含層からは、中期後葉の55・56・59の大木9～10式併行期資料の他、続く後期の土器も多く検出され、65の後期中葉加曾利B1式並行期の朝顔形に開く深鉢や、63・66の羽状縄文が盛行する加曾利B3式併行期の土器、60・61は入組磨消縄文の発達する後期後葉の土器である。64は下限を示し、入組三叉文が晩期初頭大洞B式の特徴を示す。

②石器と石製品 (表2、図17～19)

剥片を含む検出数は73点を数える。打製石器は非常に少なく、石皿・磨石等の礫石器の出土が目立つ。9の縦型石匙欠損品は、裏面の1側縁部に打面を整形した頁岩製の松原技法によるものであり、土器片の検出はなかったが早期末に帰属する資料である。第Ⅰ調査区では素山上層式併行期の縄文条痕土器片が出土しているので同時期の資料と考察できる。

第Ⅳ章 成果と課題

昨年の第13次調査では遺跡内に土取りの形跡もあるが、縄文後・晩期などの遺物や遺構を確実に残存していることも把握できた。さらに林道北部の第Ⅳ調査区内では、意外な高所から土器と遺構類が検出されたことを契機として、N60以北にも試掘坑を設定して山腹斜面の分布調査を行なっている。その結果、東西約100m、南北約50mの範囲内、標高約25mの高さまでその傾斜面に生活と直結する出土品などが続出して、斜面での明らかな居住を認めることができた。

本年度の第14次調査では、この特異な傾斜面での集落跡解明のためと、かねてから気がかかりとなっていた丸池北部の浅い谷間の分布を調査している。最初に後者に触れておくと、試掘坑49ヵ所の内42ヵ所から遺物や遺構が発見されて思いがけない成果となった。丸池の北に接する標高6mの林道から標高約30mの北方110mまで、東西最大幅約50mの範囲内の谷間東斜面に出土遺物が多く、縦掘りの遺構や土坑・ピットなどが検出されて、傾斜面での生活を明瞭に確認できた。時期は縄文中期中葉である。谷の東に連なる稜線越しにある柴燈林遺跡と同時期であるが、丸池を南方の眼下にしていることなどから、丸池遺跡の北部に広がる新知見の範囲としておきたい。

さて、小山崎遺跡14次の本調査は、山腹に探りを入れる4本のトレンチを設けて、その遺存状況により2ヵ所の調査区を設定している。各トレンチは杉を伐採せずに傾斜面に直交させる位置を探し、しかもグリッドの南北線に沿って設けており、トレンチ間の東西距離は任意とはいえない。1T西部の第Ⅰ調査区、3T西部の第Ⅱ調査区を精査している。各トレンチと両調査区からは多大な成果をえているが、そのなかからいくつかの主要な事項を挙げておこう。

傾斜面に直交させた4本のトレンチは、遺物包含層や遺構の有無はもとより斜面に存在する集落内の層位の確認が主目的であったが、すべてのトレンチに良好な土器や石器の包含状態が認められて、いたるところから木炭片を含んだ斑状の堅固で水平に近い生活面が検出され、土坑やピットも認められている。部分的には身の丈以上の深さにあった。すべてのトレンチ内に縄文人の生活にかかわる情報が潜んでおり、各トレンチは縄文集落の内部に設定されたことが明らかであった。

第Ⅰ調査区は上層が剥ぎ取られており、遺物の出土も多くはなかったが、地床炉とみられる木炭片の集中部分があり、調査区の全面に大小の土坑やピットなどの遺構もあって、明確な住居跡としてのまとまりの把握は困難であったが、少なくとも2軒以上の住居が存在したようにみられた。後期末から晩期初頭の時期であろうか。第Ⅱ調査区の南西部では浅い地層から南北4.2m、東西5m以上の楕円形に落ち込む後期の遺構(ST1)が出土しており、その北部に埋甕を伴い南に開く複式炉が検出された。この住居跡(ST2)は直径5mほどで中期後葉の時期と判明した。複式炉の東約2.5mの1T内からは後期後葉(新地式)の埋設した深鉢が発見されている。このⅡ区では中期遺構の東・南部には、それをたち切る状態でより深い層位から後期の遺構が出土したことになる。後期以前の中期後葉に、この傾斜地に居住を開始していたことが知られた。

いま一つの貴重な知見は、土取りされた範囲が明確となったことであろう。すでにこの山間を上り下りする途中であちこちに急な段差があることに気づいてはいたが、今次調査の3Tと2Tの精査によって段差部分が土取りの境界である実態が観察できた。段差の位置には大石が積み重なっており、その上部以北には部厚い自然堆積層が遺存しており、その下部以南は7、80cmほどの地層が剥ぎ取られていたのである。この段差ラインは山裾を取り巻くようにめぐっている。地形図では素直に曲線を描くならかな等高線に対して、小さな波状線で出入の大きい等高線があり、このラインから低い区域が土取りを受けた領域といえよう。なお、この土取りの作業は江戸時代の近隣の近田開発によるものと推定している。

<引用・参考文献>

- 阿部明彦 1999『小山崎遺跡―第2次発掘調査概報―』山形県立博物館
- 石川・阿部・田中1997『新潟県北部地域における縄文時代後・晩期の研究―新発田市中野遺跡の共同資料調査―』北越考古学研究会
- 笠井・長澤・寛川・桑原 2006『十日町市埋蔵文化財報告書 第32集 内後遺跡発掘調査報告書』新潟県十日町市教育委員会
- 加藤萬太郎 2003『鳥海山と東北の水河期』
- 金子正雄 2007『村越潔先生喜寿記念論集 pp.27～44 日本海側における十腰内Ⅰ式の分布』弘前大学教育学部考古学研究室OB会
- 菊池政信・手塚 孝 1999『米沢市埋蔵文化財報告書 第62集 大樽遺跡発掘調査報告書』米沢市教育委員会
- 栗澤光男・鎌田 茂 1990『秋田県文化財調査報告書 第199集 大砂川地区農免農道整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅰ―ヲフキ遺跡―』秋田県教育委員会
- 佐藤禎宏・大川貴弘 2003『八幡町埋蔵文化財調査報告書 第13集 八森遺跡 先史編』山形県八幡町教育委員会
- 佐藤禎宏・大川貴弘 2007『遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第6集 小山崎遺跡第13次発掘調査報告書』遊佐町教育委員会
- 斎藤 守 1994『山形県埋蔵文化財センター調査報告書 第5集 炭台遺跡発掘調査報告書』財団法人山形県埋蔵文化財センター
- 佐藤禎宏 2005『遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第4集 小山崎遺跡第8～11次調査概要報告書』山形県遊佐町教育委員会
- 柴橋敬一・今田 正 1972『総合学術調査報告書 鳥海山・飛鳥 pp.14～34 鳥海火山の地質と岩石』山形県総合学術調査会
- 渋谷孝雄 1988『山形県埋蔵文化財調査報告書 第120集 吹浦遺跡第3・4次緊急発掘調査報告書』山形県教育委員会
- 渋谷孝雄 1997『山形県埋蔵文化財調査報告書 第198集 分布調査報告書(24) pp.121～233 Ⅱ部 小山崎遺跡発掘調査報告書(1)―遺構、土器、自然科学分析編―』
- 渋谷孝雄・竹田純子 2001『山形県埋蔵文化財調査報告書 第91集 小山崎遺跡第4次発掘調査報告書』財団法人山形県埋蔵文化財センター
- 鈴木克彦 2001『北日本の縄文後期土器編年の研究』雄山閣出版株式会社
- 滝沢規朗ほか 2002『朝日村文化財報告書 第22集 奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書XⅣ 元屋敷遺跡Ⅱ(上段)』新潟県朝日村教育委員会
- 戸沢充則 1994『縄文時代研究事典』東京堂出版
- 中野 俊・土谷信之 1992『5万分の1地質図幅「鳥海山及び吹浦」』地質調査所
- 新潟県考古学会 1999『新潟県の考古学』高志書院
- 福島県立博物館 1988『福島県立博物館調査報告 第17集 三貫地貝塚』福島県立博物館
- 水戸部秀樹ほか 2006『山形県埋蔵文化財センター調査報告書 第148集 小反遺跡発掘調査報告書』財団法人山形県埋蔵文化財センター
- 武藤祐浩 和泉昭一 1991『秋田県文化財調査報告書 第213集 上熊ノ沢遺跡』秋田県教育委員会

表2 掲載石器属性表

挿図 番号	番 号	機 種	調査区	出土区	層 位	計測値 [mm, g, (現存値)]				RQ 番号	石材	備考
						器長	器幅	器厚	重量			
17	1	石鏃	3T	h		18.7	11.9	3.5	0.8	1	半透明頁岩	有茎
	2	石鏃	1T	e		27.3	13.6	3.4	1.0	4	半透明頁岩	アスファルト痕
	3	石鏃	1T	d		(30.5)	17.4	5.6	(3.1)	12	珪質頁岩	未成 (失敗品)
	4	石鏃	4T	I	2	54.4	12.8	3.4	2.3	30	珪質頁岩	有茎
	5	加工剥片	1T	f		35.6	21.5	5.4	5.6		玉髓	石鏃未成品
	6	石匙	4T	a	4	67.1	23.3	8.7	14.7	29	珪質頁岩	縦型
	7	石匙	4T	b	4	46.6	34.2	11.0	22.8	22	半透明頁岩	巻糸状の膠着痕
	8	石匙	2T	b		65.0	28.4	3.9	8.8	73	珪質頁岩	縦型
	9	石匙	II	ba		(40.9)	25.3	5.1	(8.5)	16	珪質頁岩	松原技法 (早期)
	10	石匙	3T	f		55.2	26.9	9.3	17.6	57	玉髓	縦型
	11	削器	I	ab	4	54.3	17.5	4.4	7.0	33	珪質頁岩	縦長剥片素材
	12	削器	4T	d	4	(56.0)	41.8	11.0	(34.5)	6	珪質頁岩	縦長剥片素材
	13	搔器	4T	j	5	61.3	34.8	8.1	19.2	49	珪質頁岩	片面加工
	14	削器	試掘坑	E120N140		(31.1)	33.8	9.9	(10.9)		珪質頁岩	
	15	削器	I	db		(46.0)	30.8	9.8	(19.4)	10	珪質頁岩	縦長剥片素材
	16	搔器	2T	j	4	65.3	35.7	13.2	32.8		珪質頁岩	縦長剥片素材
	17	削器	4T	b	5	(51.3)	46.8	9.5	(30.1)		珪質頁岩	縦長剥片素材
	18	筥状石器	I	ec	3	66.3	36.8	11.3	31.9	36	珪質頁岩	着柄による光沢痕
	19	石核	1T	e		74.0	50.4	29.6	107.9	2	珪質頁岩	
18	20	窪石	試掘坑	E100N150		88.6	83.0	52.5	641.7		安山岩	磨石兼用
	21	凹石	2T	a		111.8	82.3	62.7	835.7	59	安山岩	両面に敲打痕
	22	磨石	3T	f		97.0	56.3	42.7	388.9	55	安山岩	
	23	磨石	1T	e		(72.5)	61.5	34.7	(278.7)	41	安山岩	
	24	敲石		b	4	88.9	49.6	29.3	154.5	23	安山岩	両端に敲打痕
	25	磨石	3T	h		85.8	66.5	33.2	239.2	53	安山岩	
	26	敲石	4T	a	4	(100.9)	79.0	47.9	(545.1)	28	安山岩	端部側面に敲打痕
	27	凹石	I	eb		139.3	95.8	52.3	1099.6	31	安山岩	両面に敲打痕
	28	凹石	I	ab		129.1	60.0	49.1	587.4	23	安山岩	
	29	凹石	II	ed		161.1	68.5	49.1	799.1	21	安山岩	
	30	凹石	II	bb		114.7	90.3	54.1	823.1		安山岩	
19	31	石斧	2T	b		(43.7)	(34.0)	11.2	(23.5)	62	安山岩	定角式
	32	石斧	I	ab		(48.6)	(39.1)	(27.2)	(78.1)	27	安山岩	定角式
	33	石斧	I	ad	2	39.0	18.7	8.7	11.6	11	蛇紋岩	小型
	34	石斧	2T	c		(46.4)	(52.6)	(27.1)	(104.0)	68	安山岩	定角式
	35	石斧	I	ab		(35.5)	(33.2)	(24.6)	(41.1)	29	安山岩	定角式
	36	石斧	試掘坑	E110N160		(6.8)	(45.5)	27.3	(159.0)		安山岩	定角式
	37	錘	試掘坑	E110N160		111.5	69.9	16.9	228.2		安山岩	礫石錘 (中期)
	38	錘	2T	j	5	111.5	81.3	54.0	703.3	76	安山岩	有溝石錘
	39	石錘	4T	i	4	43.6	51.7	14.5	45.0		安山岩	アスファルト付着

表注1. 石材の安山岩は西島海火山帯のステージⅡ期 (9～16万年前) 起源の [含かんらん石、角せん石、複輝石安山岩] が用いられている。

表3 小山崎遺跡関連（丸池北部山間）の分布調査状況

	E 90	E 100	E 110	E 120	E 130	E 140
N240			無 22°			
N230			2 0 16°	無 11°		
N220	無 15°	無 14°	5 0 12°	28 0 14°	ST	
N210	無 17°	無 12°	13 0 16°	SP 47 3 18°		
N200	2 0 9°	4 1 10°	15 0 14°	SX 26 3 16°	16 7 19°	184 1 7°
N190	4 0 13°	3 1 9°	55 4 17°	ST 18 0 24°		
N180	3 0 18°	9 0 10°	53 0 20°	ST 125 2 25°	SK	
N170	1 0 18°	1 0 10°	47 0 19°	SP 11 0 26°		
N160	1 0 17°	10 1 9°	54 2 17°	26 2 26°	SK	
N150	2 0 18°	10 1 13°	61 0 18°	212 5 26°	SK	
N140	無 22°	0 1 12°	56 0 18°	SK 108 3 26°		
N130	2 0 24°	15 1 12°	56 0 13°	21 1 27°		
N120			186 10 8°	25 1 25°		
N110			44 1 1°	3 0 9°		

1. 網目の試掘坑はGPSのX：-102900、Y：-81300を原点とし、X軸に東西(E・W)距離、Y軸に南北(S・N)距離で設定した。
2. 土器には土製品、石器には打製・磨製双方に剥片を含め、遺構にはピット・土坑・炉跡・焼土・床面等をカウントした。
3. 分布調査区はE100ライン付近を中心線に、東西から緩やかに傾斜する。各試掘坑の下段の数値は傾斜角度を示す。
4. 遺物出土総数20点以上と遺構確認の試掘坑は網目を異にした。

表4 試掘坑出土の遺構一覧

試掘坑名	ピット	土坑	床面	他	特記事項	傾斜方向	傾斜角度	標高
E110N140				1	時期不明石組	南西	18°	7.98m
E110N140	1	1	有		SK-1 層厚最大	南西	26°	13.5m
E110N140		1	有		SK-2	西	26°	16.0m
E110N140					SP-1	南西	19°	4.68m
E110N140			有		ST-2	西	20°	6.52m
E110N140					SK-3	西	25°	0.26m
E110N140			有		ST-1	西	17°	8.05m
E110N140				1	時期不明土坑	南西	14°	3.5m
E110N140		1	有		SK-4	西	7°	8.12m
E110N140	1		有		SP-2	南西	18°	4.5m
E110N140		1	有		ST-3	南西	14°	24.87m

- 表注1. 試掘坑内にて完結する遺構はピットと認定している。
2. 試掘坑外へ拡大する遺構に関しては土坑と認定した。
3. 土坑の内、水平な床面が認められる遺構は住居跡と判断している。
4. その他は、縄文期以降と考察すべき遺構を表す。
5. 傾斜方向は最大傾斜方向を測定し、標高値は最大値で測定し、50cm内は絶対標高の数値である。

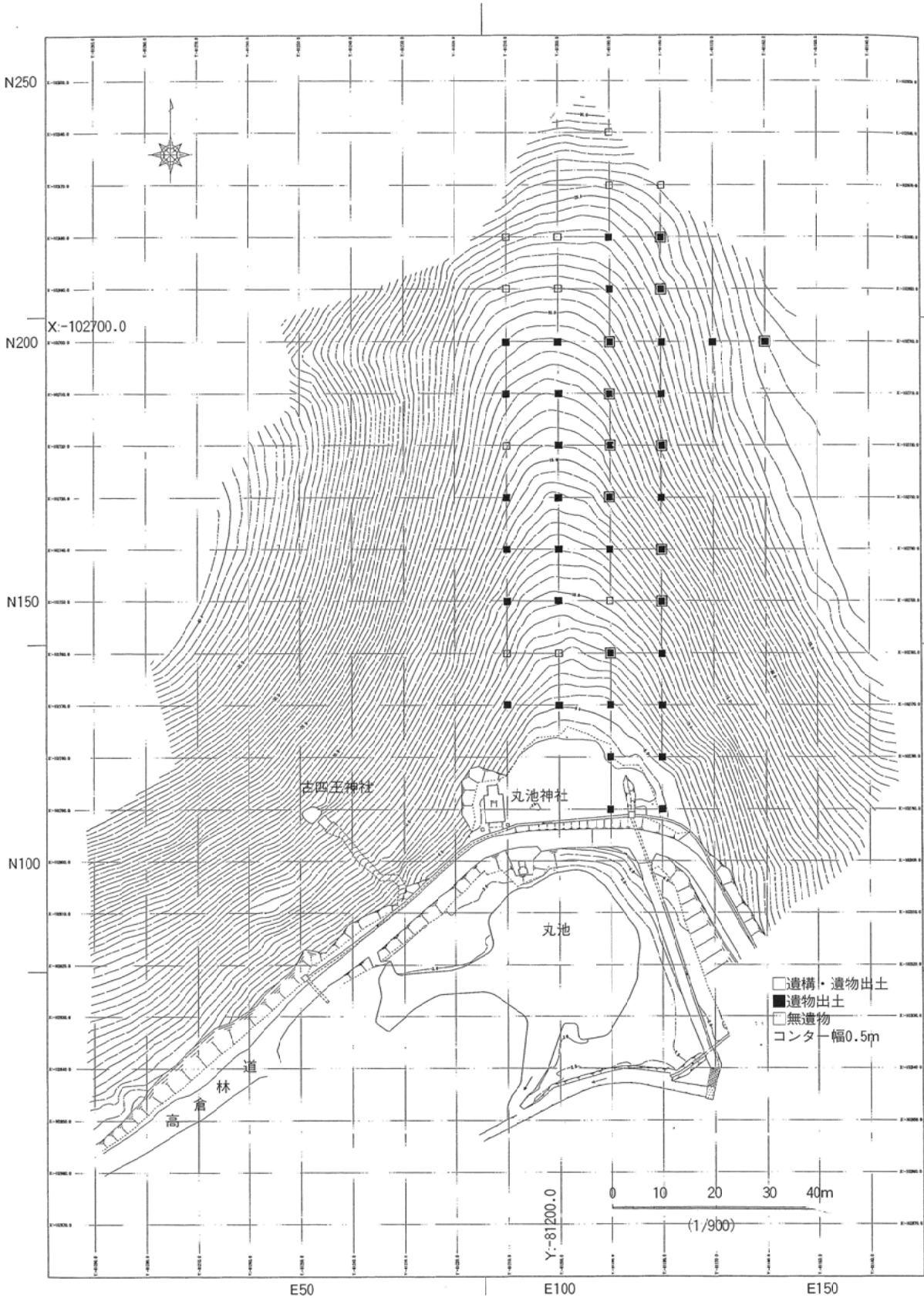


図5 丸池北方試掘坑の配置図

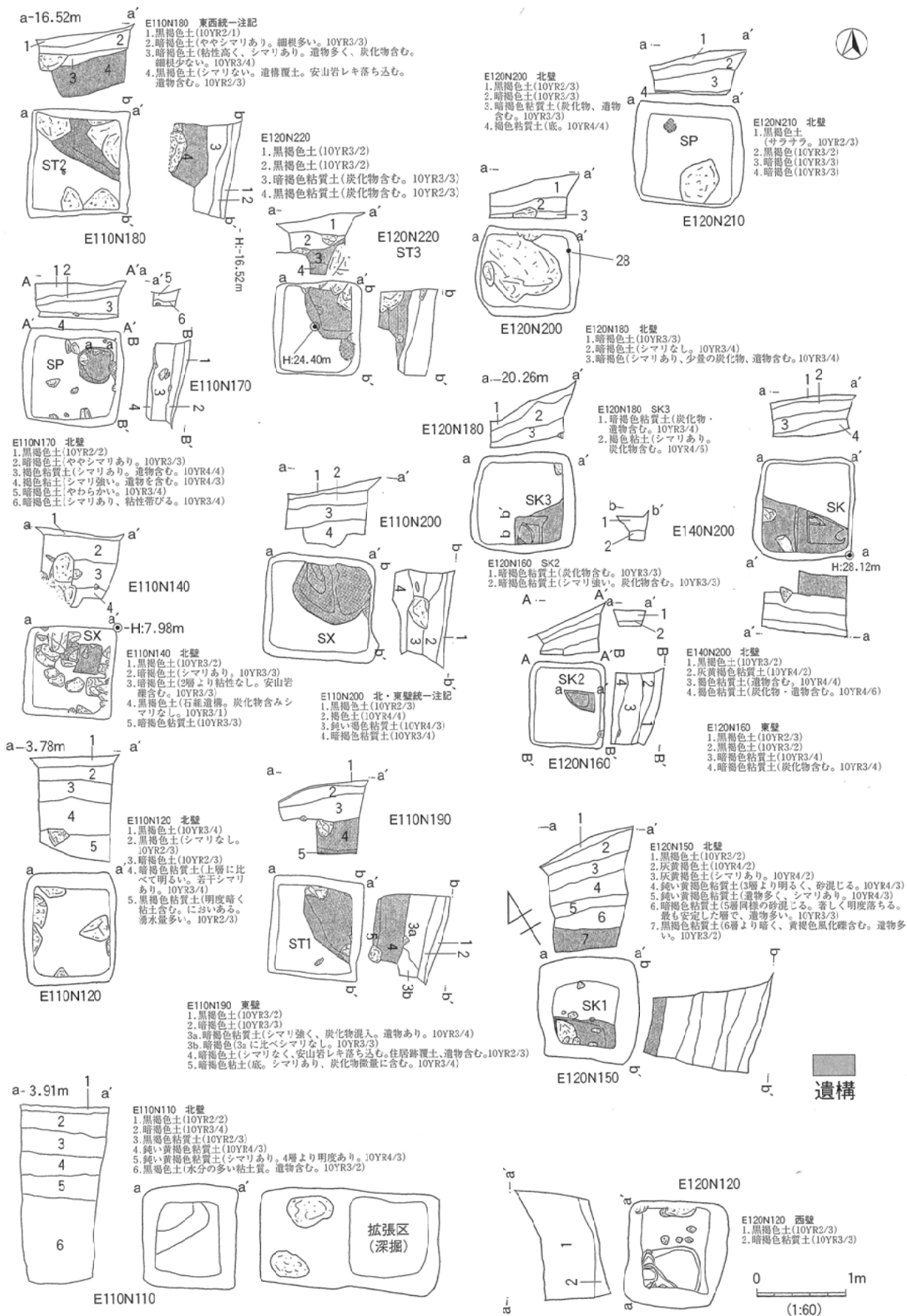
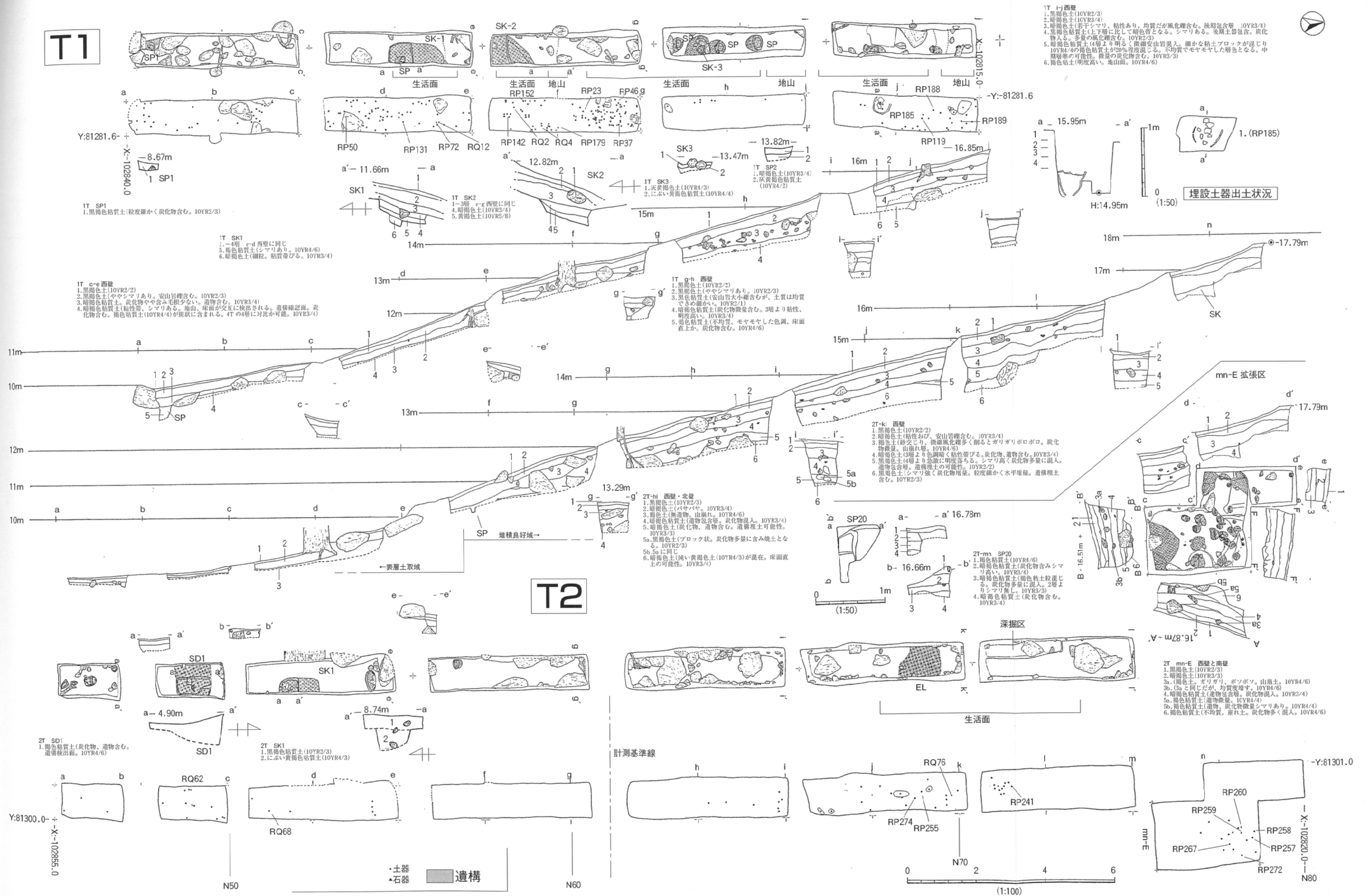
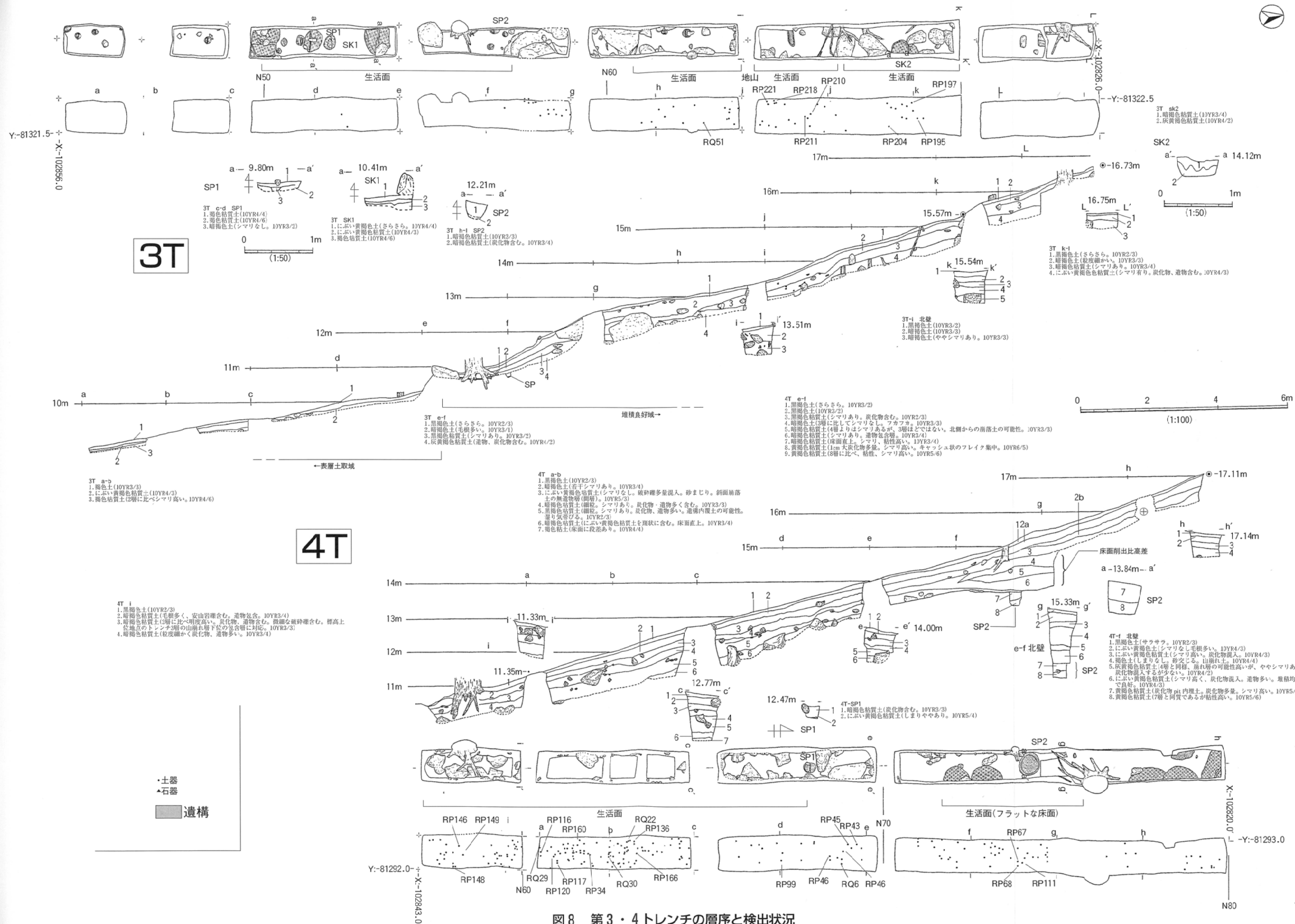
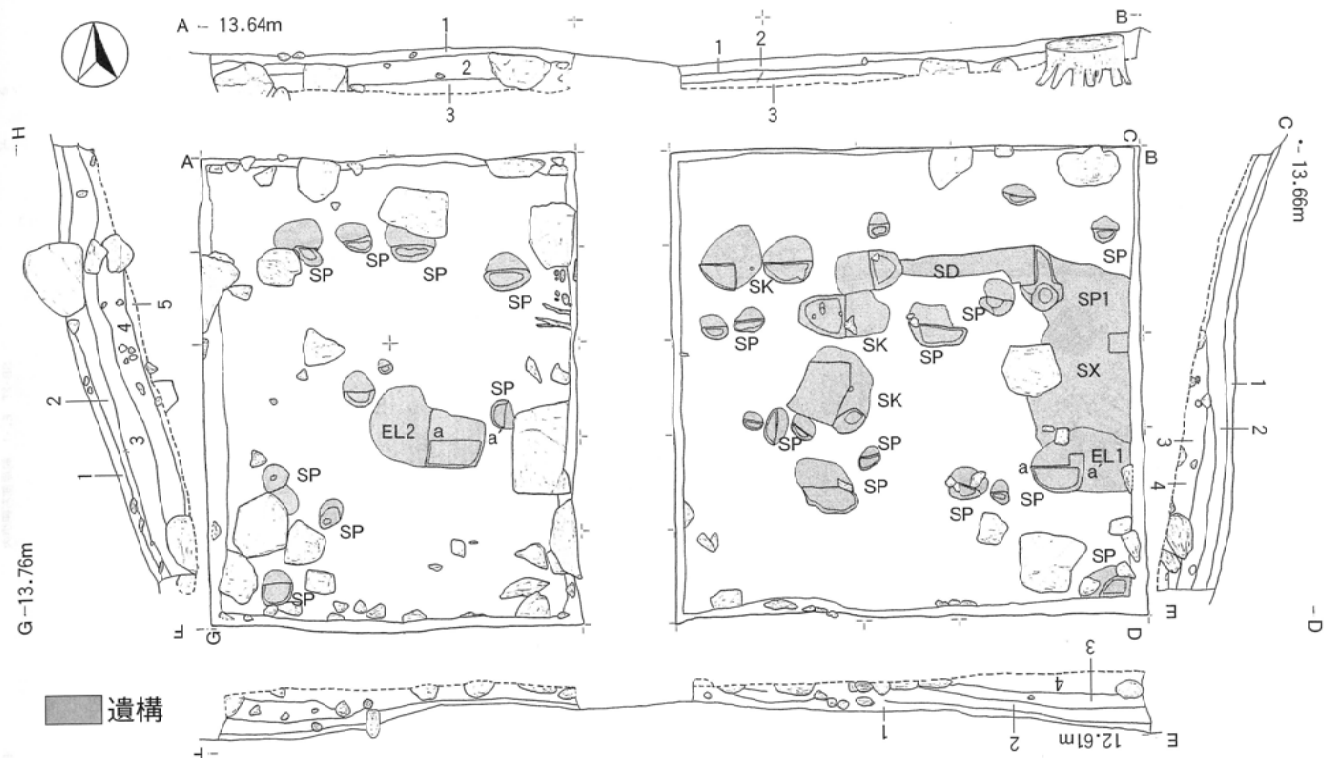


図6 丸池北方試掘坑の検出状況







- I区 西壁
1. 黒褐色土 (10YR2/3)
 2. 黒褐色土 (カラサシしている。10YR2/3)
 3. 暗褐色粘質土 (若干シマリあり。炭化物含む。10YR3/4)
 4. 黒褐色粘質土 (遺物含む。炭化物入る。水平堆積。遺構覆土か。10YR3/2)
 5. 褐色粘土 (微量の炭化物含む。遺構検出面。10YR4/6)



0 1m
(1:40)

- I区 西
EL-2 北壁
1. 暗褐色粘質土 (焼土。炭化物多量。微細な白色風化礫含む。10YR3/3)
 2. 褐色粘質土 (シマリあり。10YR4/6)



0 1m
(1:40)

- SP-1 北壁
1. 黒褐色土 (炭化物含む。褐色粘土粒混じる。10YR2/3)
 2. 黒褐色土 (均質な中に微細な風化礫含む。10YR2/3)
 3. 褐色粘質土 (シマリあり。炭化物含む。10YR4/4)
 4. 褐色粘土 (底。シマリ高い。10YR4/6)

- I区 北壁
1. 黒褐色土 (10YR2/3)
 2. 暗褐色粘質土 (10YR3/4)
 3. 黒褐色粘質土 (炭化物、遺物含む。遺構覆土可能性。10YR2/2)
 4. 暗褐色粘質土 (3層より明度高く粘性帯びる。10YR3/4)

- I区 東壁
1. 黒褐色土 (10YR2/3)
 2. 黒褐色土 (やや粘性帯びる。10YR2/2)
 3. 黒褐色粘質土 (遺物、炭化物含む。10YR2/3)
 4. 黒褐色粘質土 (水平堆積層。遺構覆土可能性。10YR2/2)

- EL-1 北壁
1. 黒褐色粘質土 (透土中に多量の炭化物含む。10YR2/3)
 2. 褐色粘土 (炭化物含む。10YR4/6)

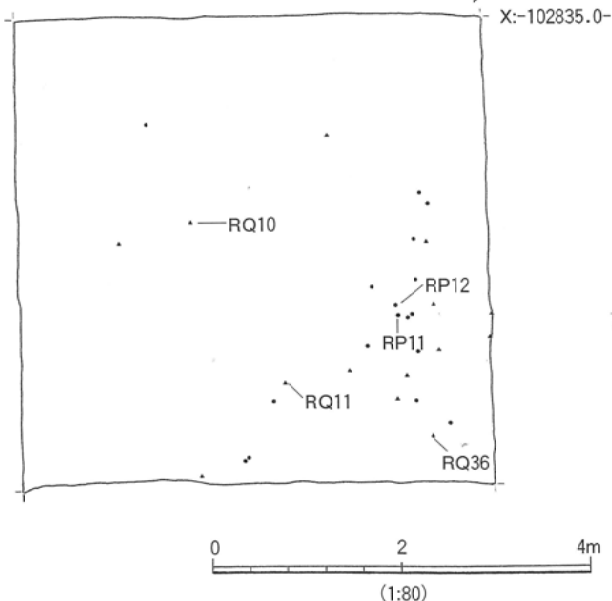
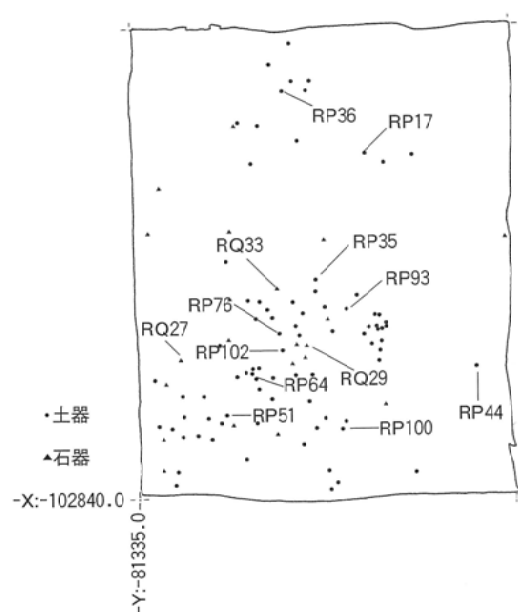


図9 第I調査区の遺構・遺物出土状況

北壁
1. 黒褐色土(10YR2/3) 2. 灰黄褐色土(粒度細かい。10YR4/2)
3. にぶい黄褐色粘質土(粘性あり、炭化物含む、遺物・炭化物含む、比較的均質な土質。10YR4/3)
4. 黄褐色粘質土(シマリあり、粘性高く炭化物混入。遺物(後期)を含む。褐色炭化物含む。壁面東部は後期床面が存在する可能性大。10YR5/2)

5a. 暗褐色粘質土(シマリ高く非常に硬い。削り感ガリガリ。遺物(中期)を含む。大木9.10式期の遺構覆土の可能性。10YR3/3)
5b. にぶい黄褐色粘質土(4層と同質。住居内覆土。下層の遺構に影響されている。10YR4/3)
5c. 褐色粘質土(炭化物含む。5aと同質だが別途掘削。10YR4/4)
6. 黄褐色粘土(地山)。西側で遺構が存在。10YR5/8)
7. 褐色粘土(極めて硬質。中期後期居住層床面。炭化物・微細炭化物含む。暗褐色土を混じり不均質。10YR4/6)

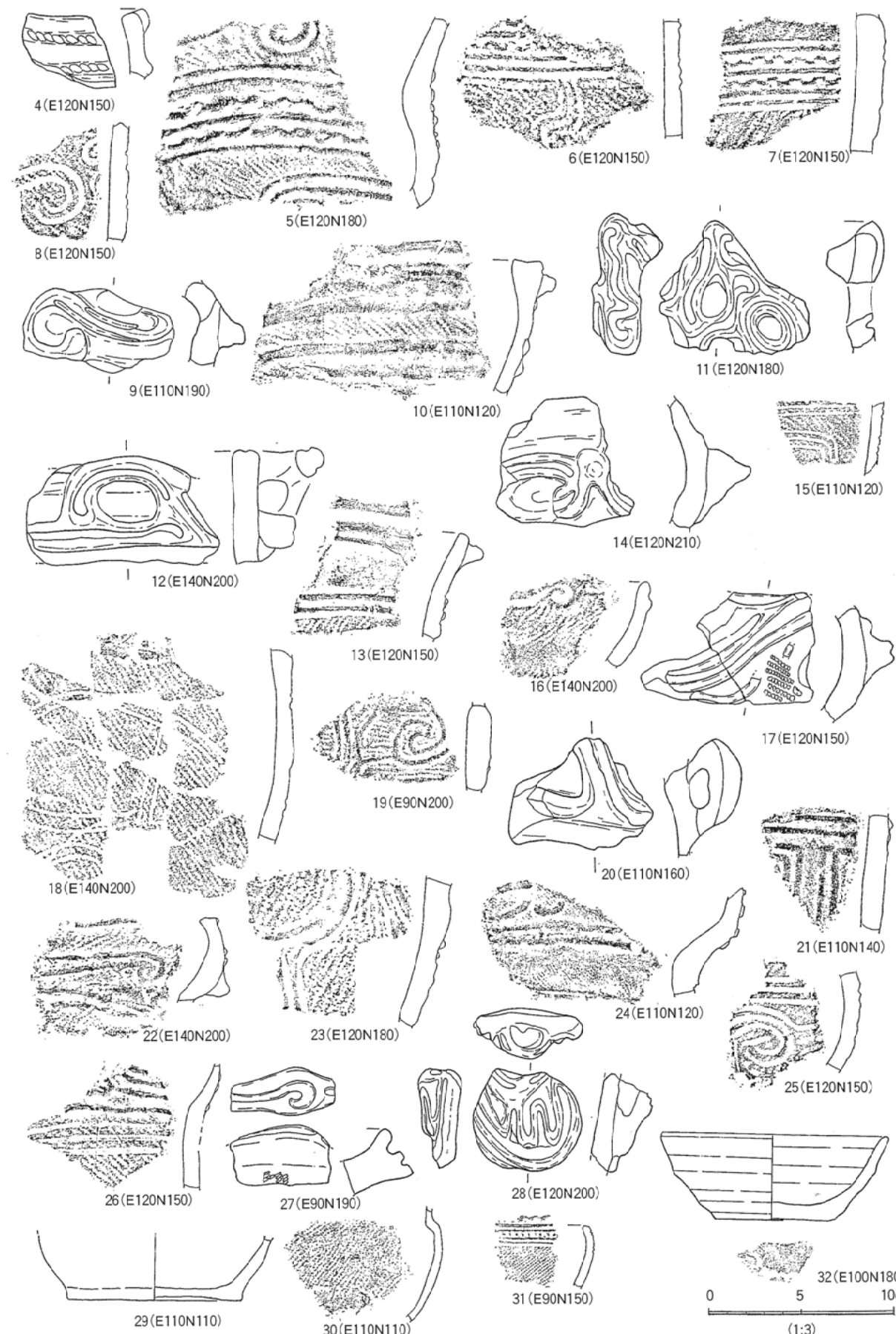
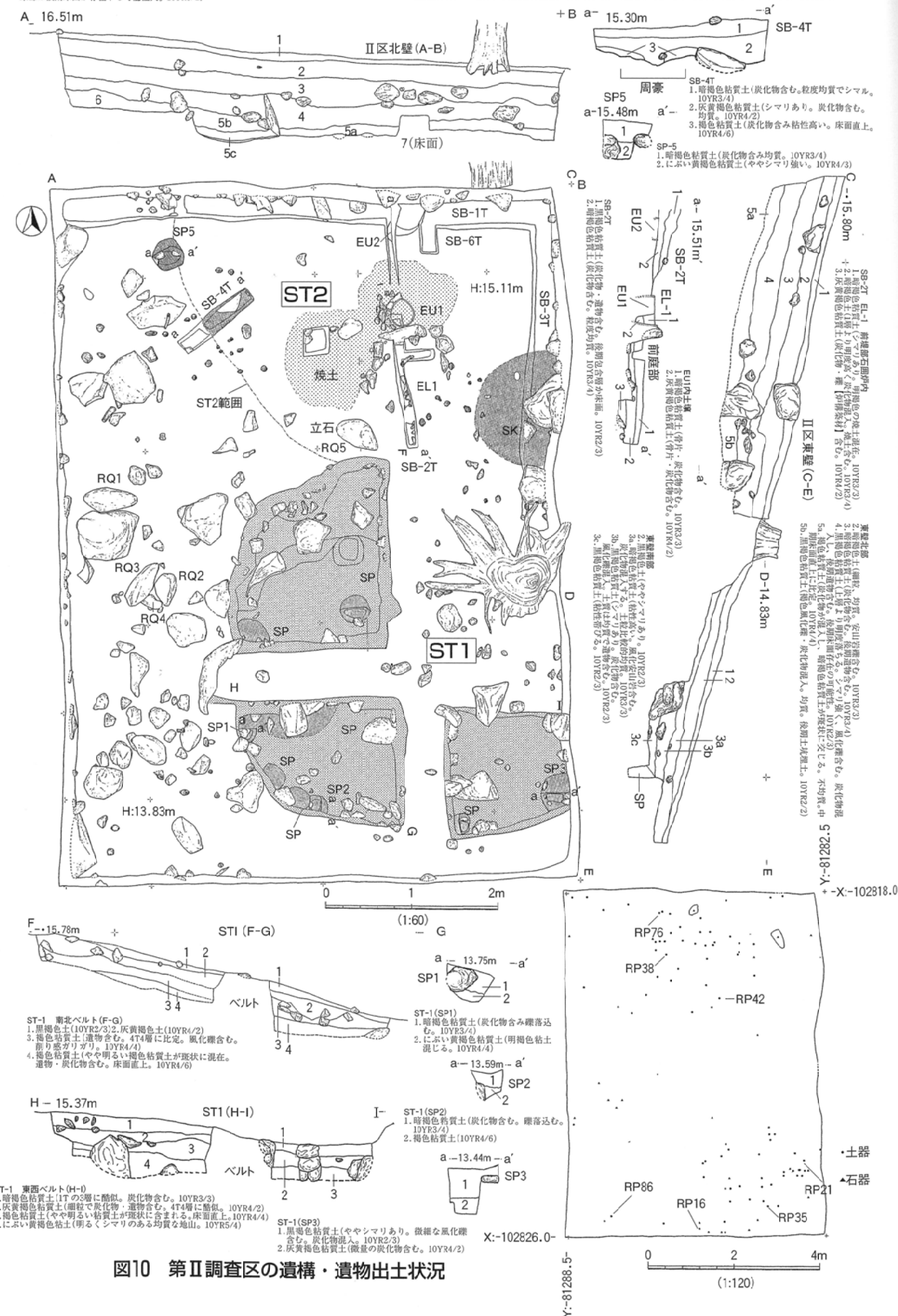


図10 第II調査区の遺構・遺物出土状況

図11 丸池北方試掘坑の出土土器

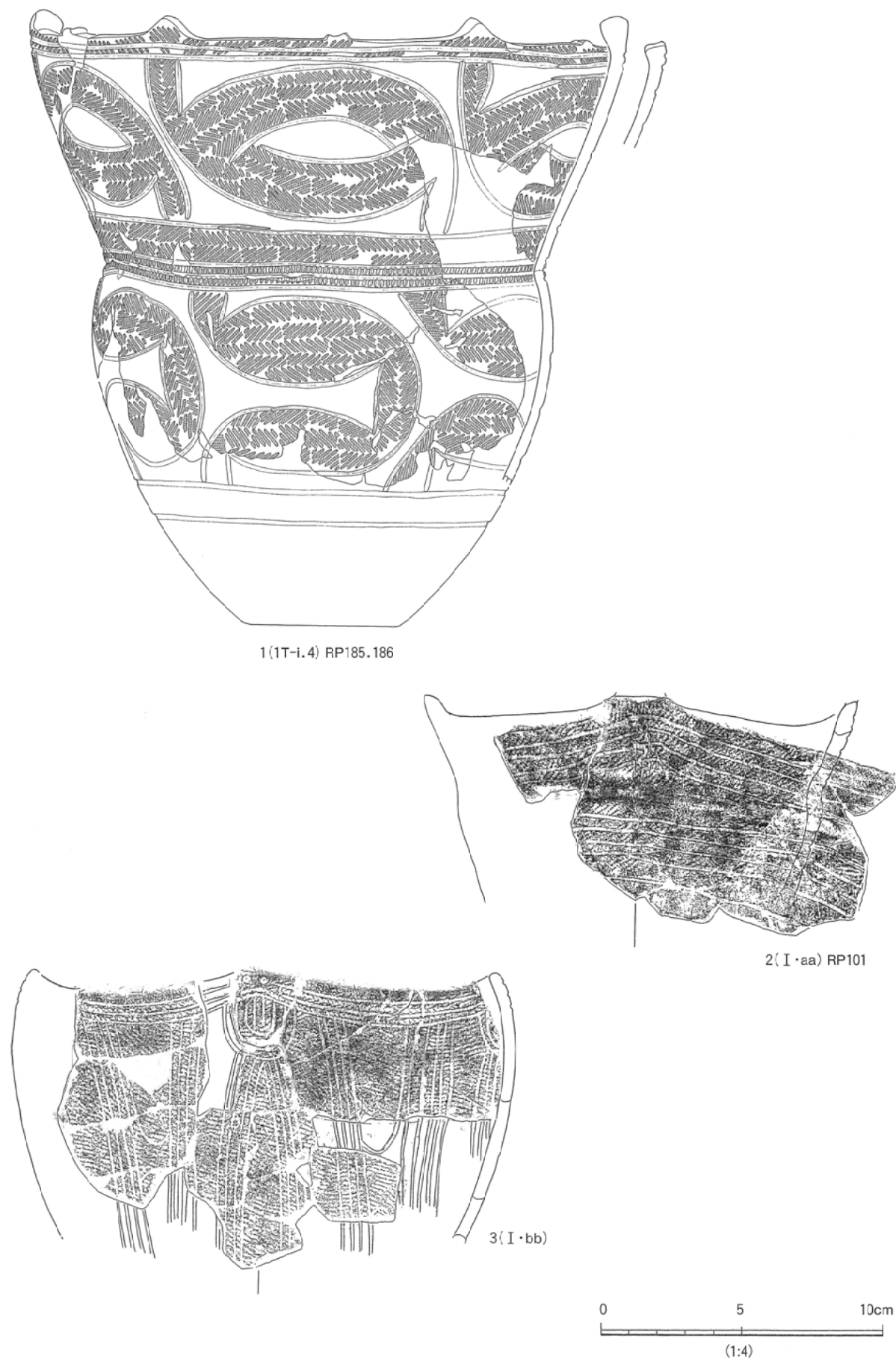


図12 第1トレンチと第I調査区の主要土器



図13 第1トレンチと第II調査区の出土土器と土製品

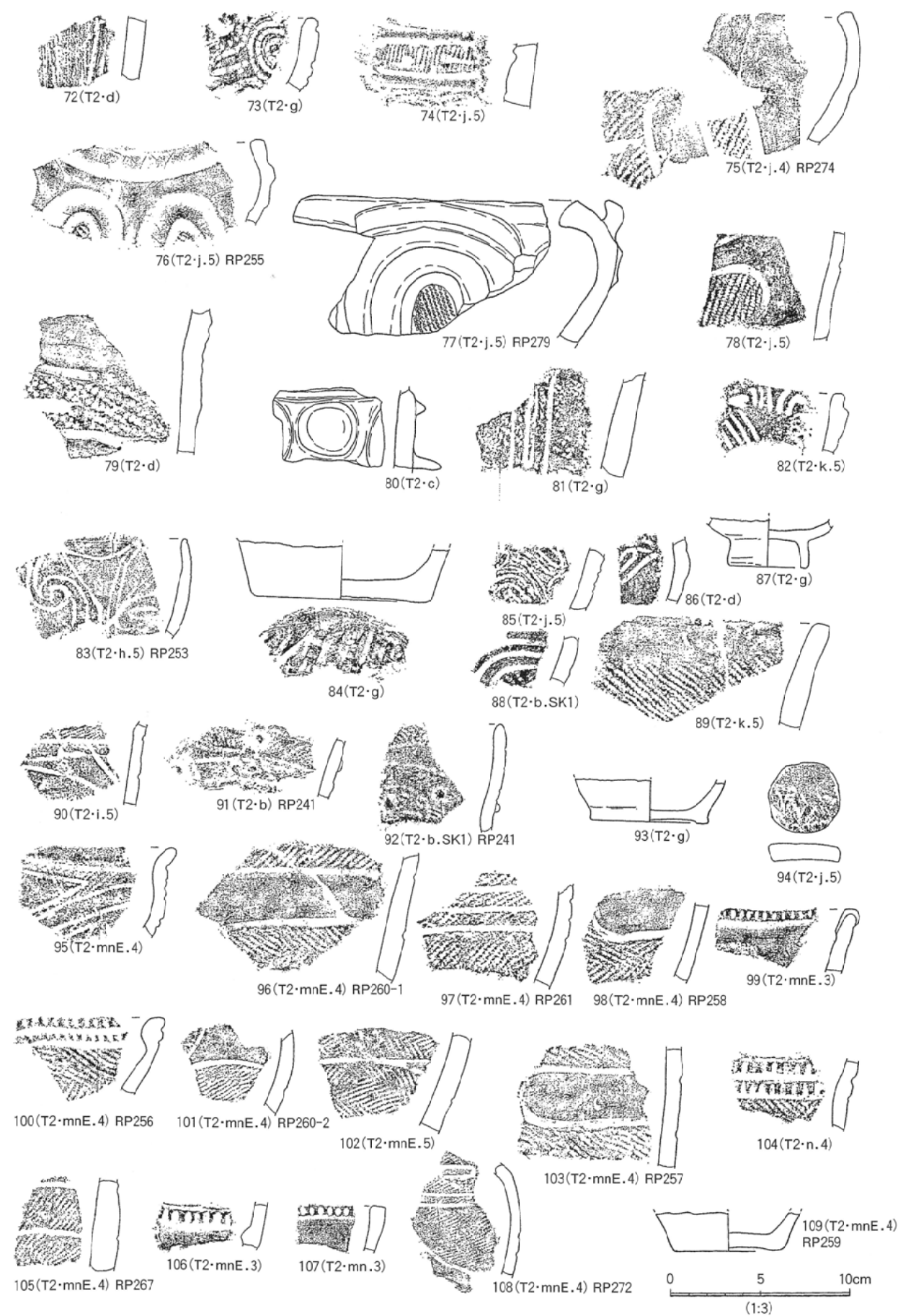


図14 第2トレンチとmn-E拡張区の出土土器と土製品

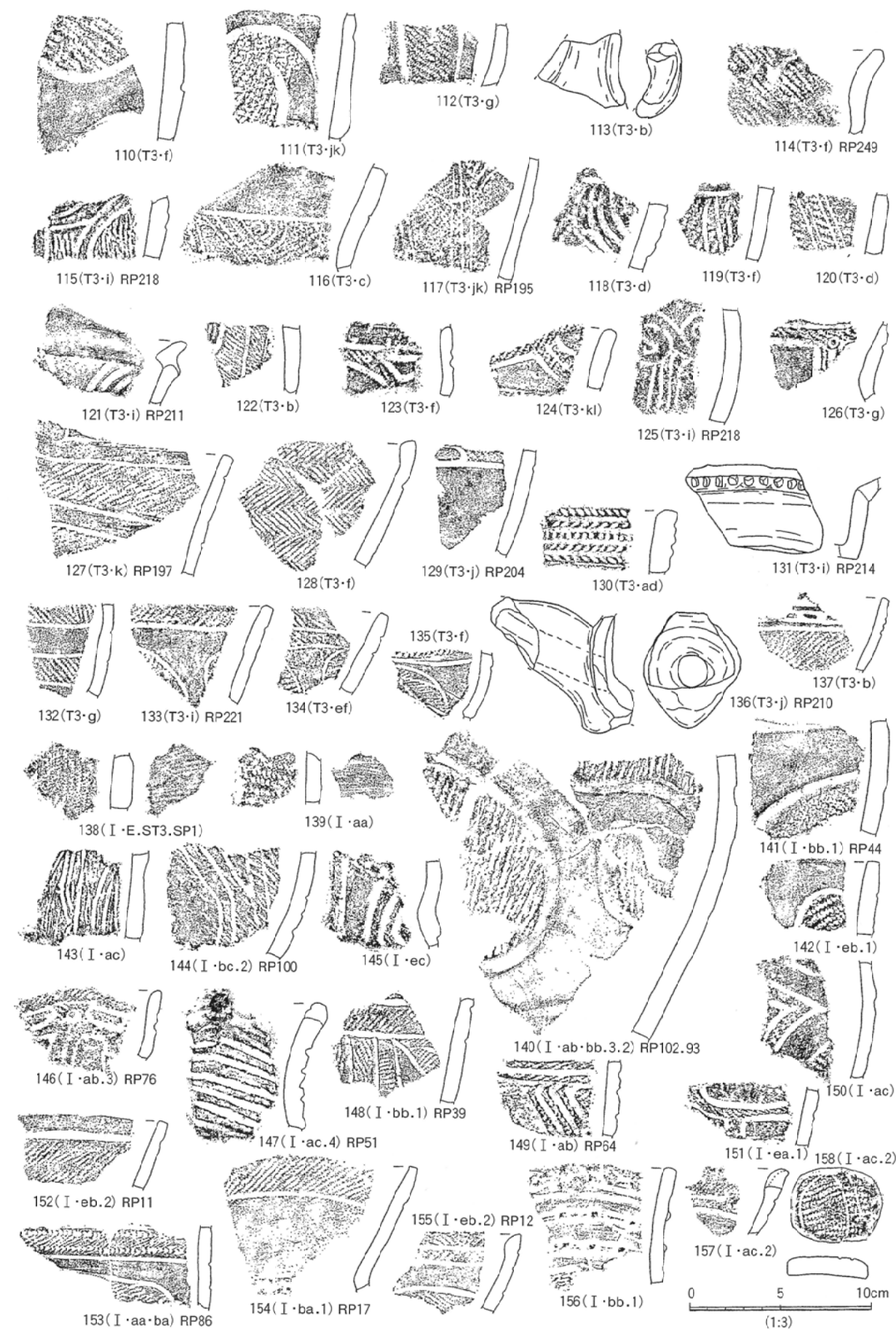


図15 トレンチ3と第I調査区の出土土器と土製品



図16 第4トレンチの出土土器と土製品

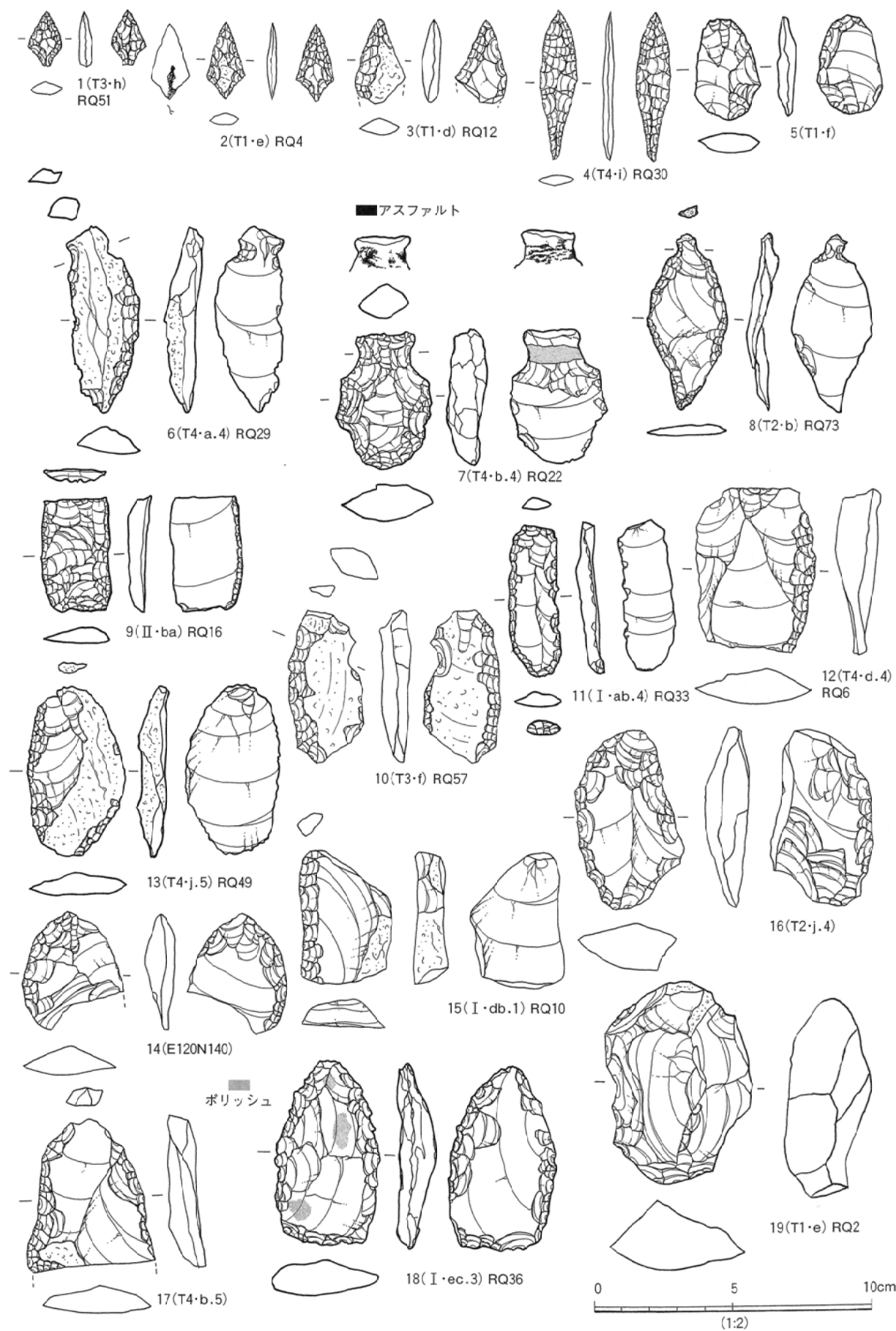


図17 実測図 打製石器

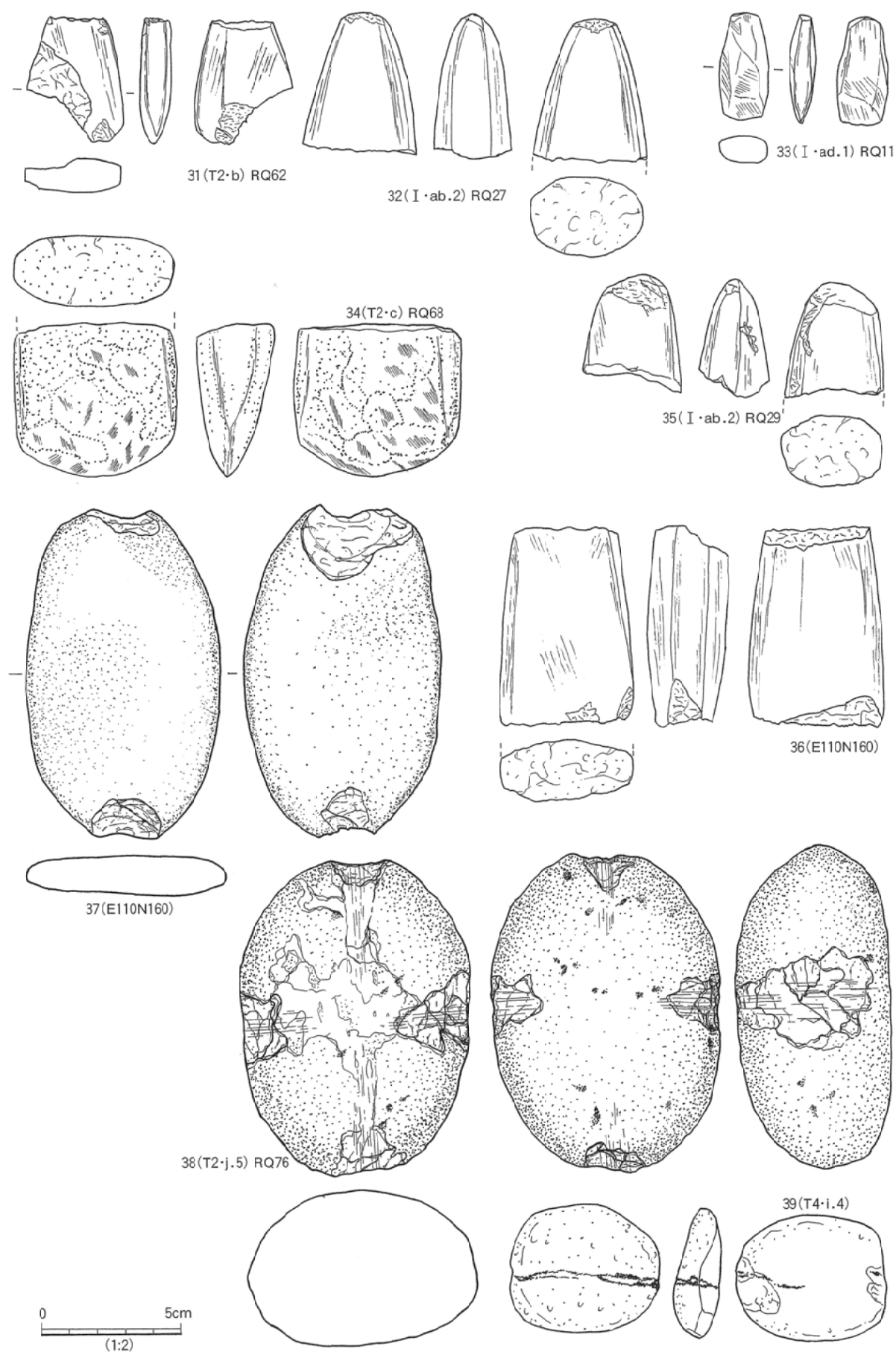


図18 実測図 磨製石器と礫石器

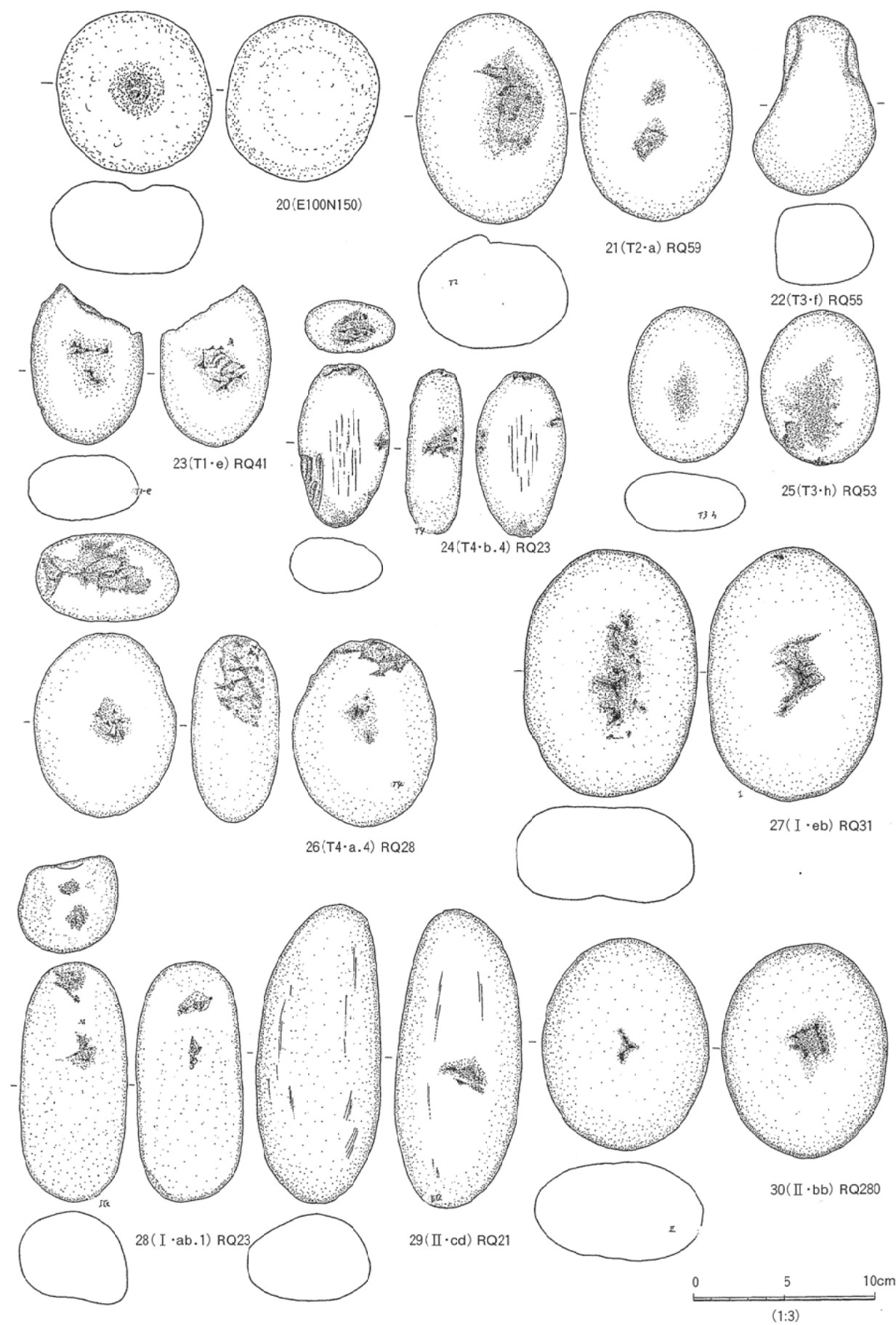
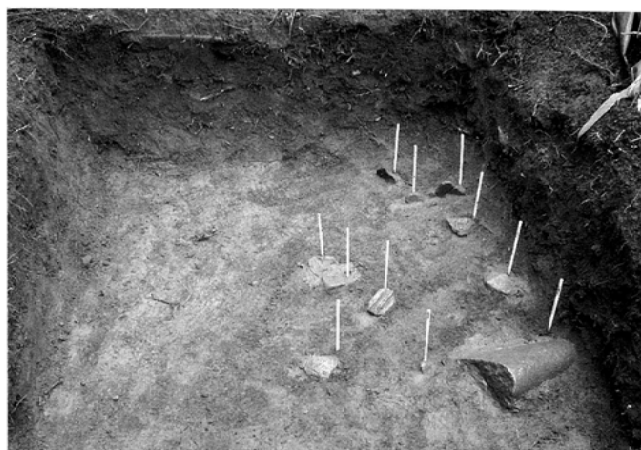


図19 実測図 礫石器

写真図版



1 調査区遠景(南西から)



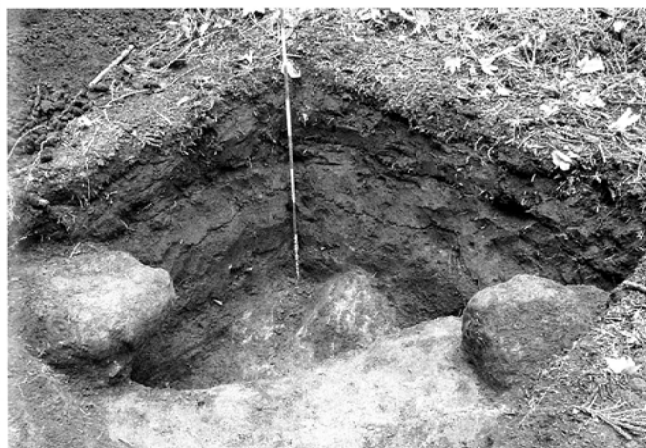
2 E140N200の出土状況(北から)



3 ST1検出状況: E110N190(南西から)



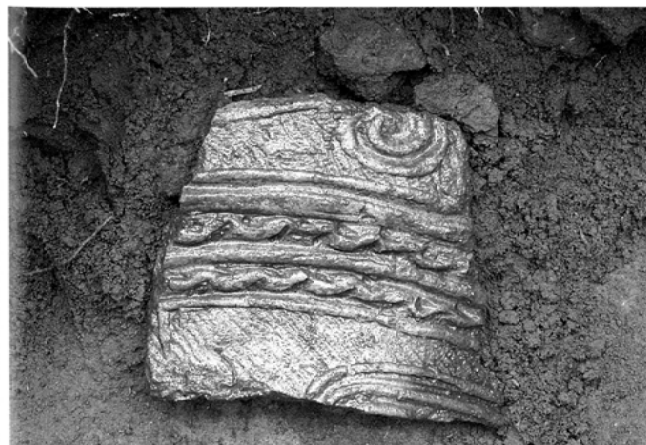
4 ST3検出状況: E120N220(南西から)



5 ST2検出状況: E110N180(南西から)



6 E120N150の層序(南西から)



7 E120N180: 土器5



8 E110N110深堀(西から)



9 埋設土器[1]検出状況(1T-i 東から)



10 埋設土器[1]全体確認状況(南から)



12 第2トレンチ mn-E 拡張区層序(東から)



11 第1トレンチ遺構検出状況(g-h 区南から)



13 mn-E 拡張区西壁層序(西から) ※生活面の水平削出が認められる

第1・2トレンチの調査状況



14 第3トレンチ遺物出土状況(南から)



15 第3トレンチ遺構検出状況(南から)



16 第4トレンチ全景(南から)



17 第4トレンチ e-f 区検出の切土による水平生活面と土坑(南東から)

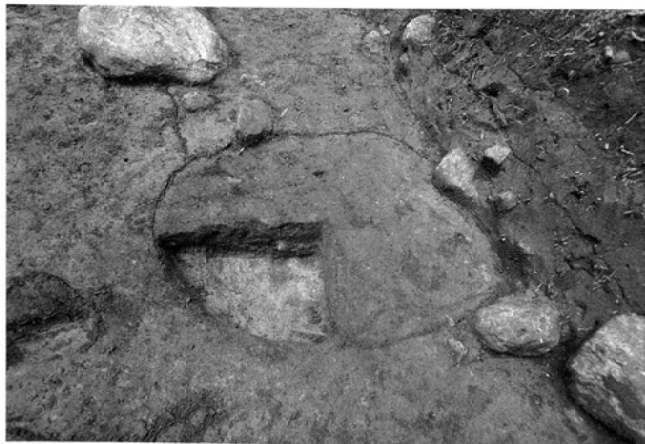
第3・4トレンチの調査状況



18 遺構プラン確認状況(東から)



21 遺物検出状況(東から)



23 EL1検出状況(南から)



19 深鉢(2)出土状況(I・aa区)



20 包含層の水平堆積状況(西壁)



22 柱穴(SP1)検出状況(北から)



24 (2007.8.23)

第Ⅰ調査区の調査状況



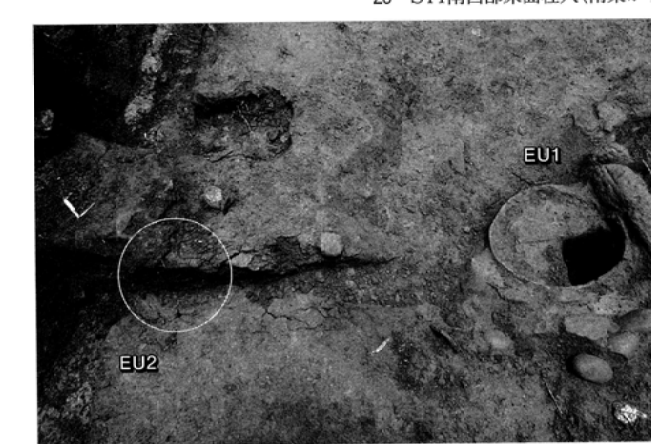
25 ST2内設置複式炉検出状況。背後は立石と後期住居跡 ST1(北東から)



26 ST1南西部床面柱穴(南東から)



27 ST1南西部床面検出柱穴半截(南から)

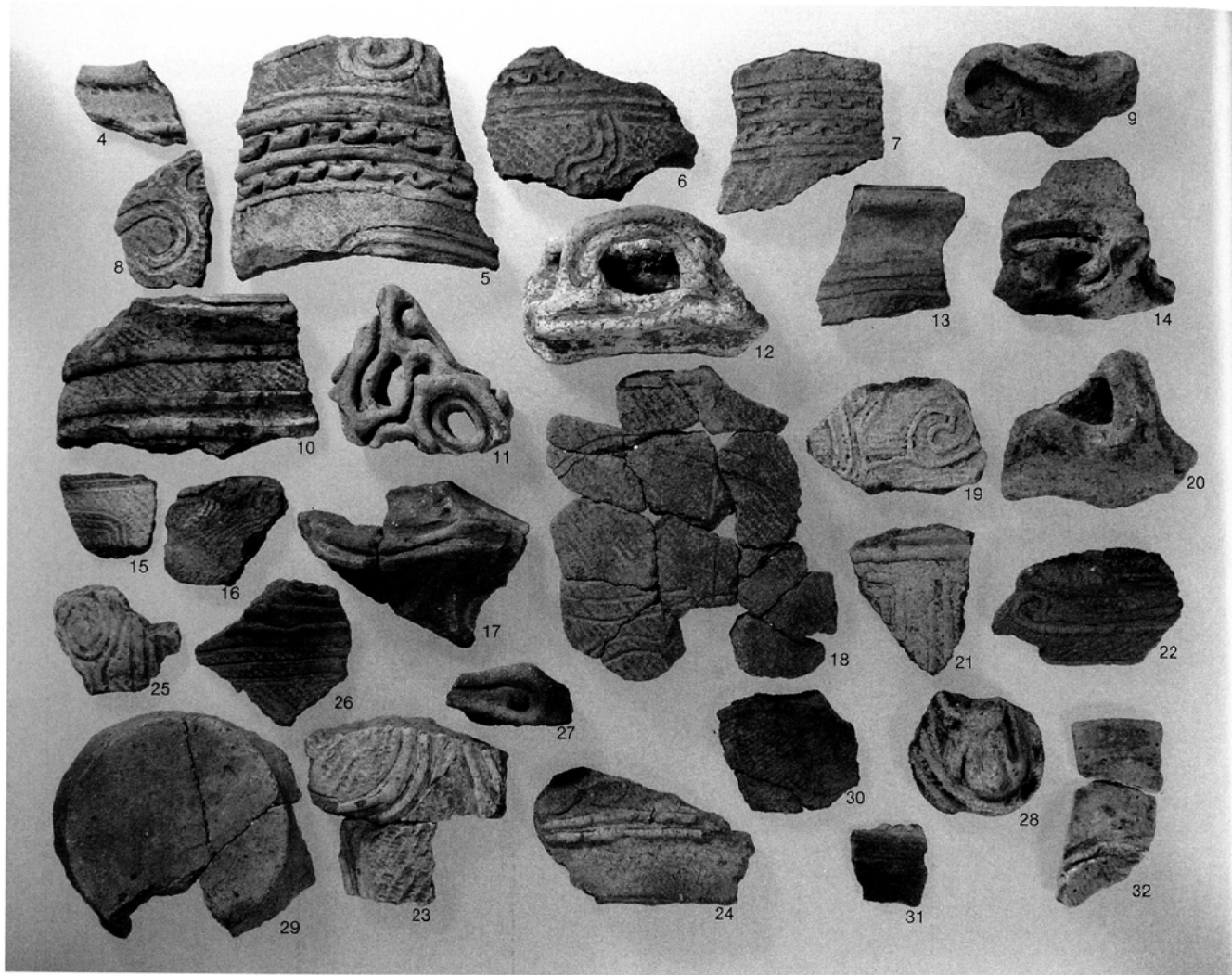


28 複式炉北測軸線上検出の2号埋設土器



29 遺構保全状況(西から)

第Ⅱ調査区の調査状況

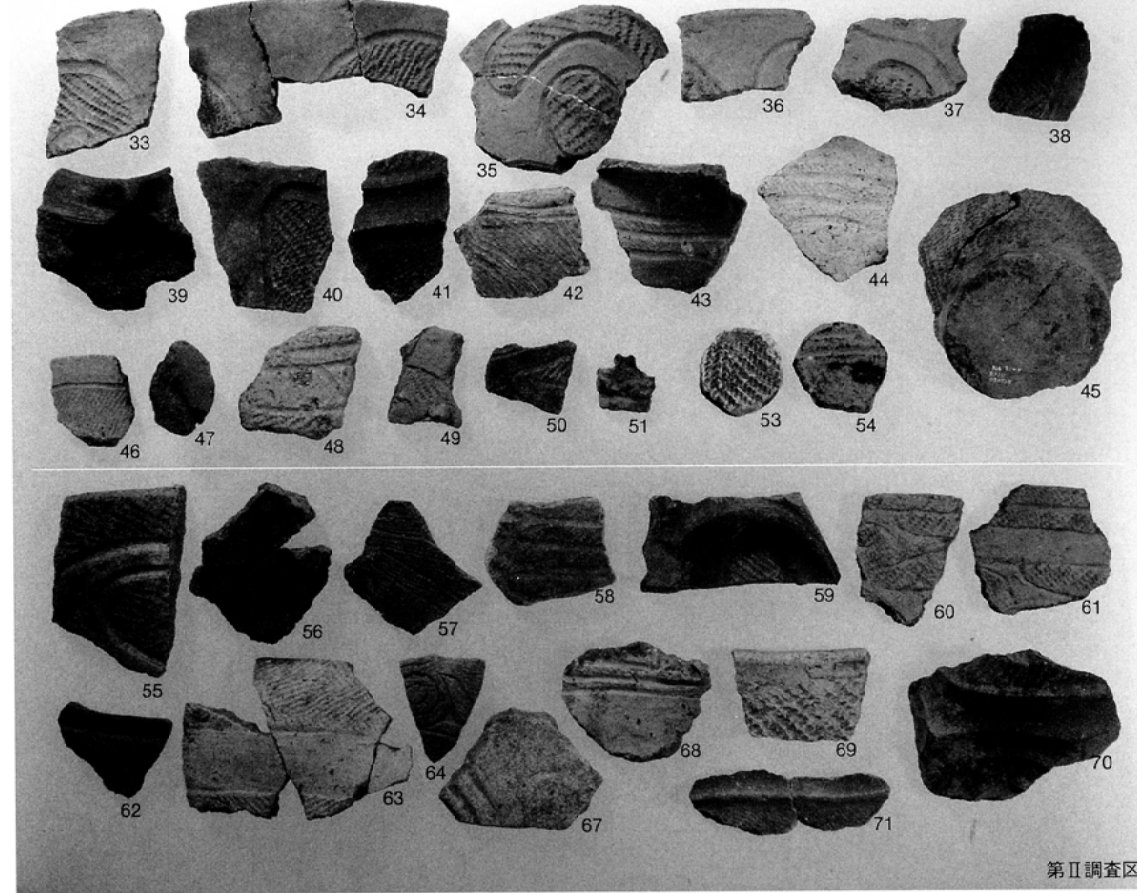


30 出土土器資料



31 火焔型土器様式の特徴を示す袋状突起

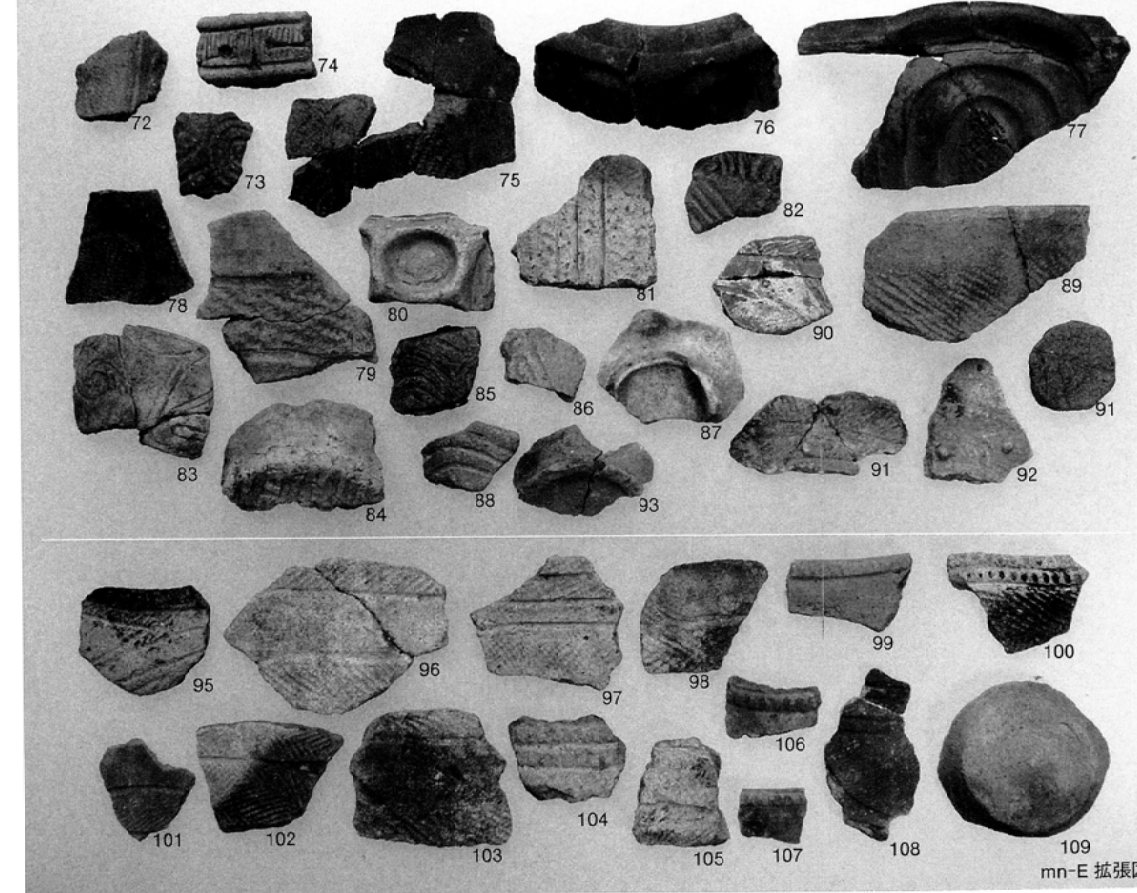
第1トレンチ



第II調査区

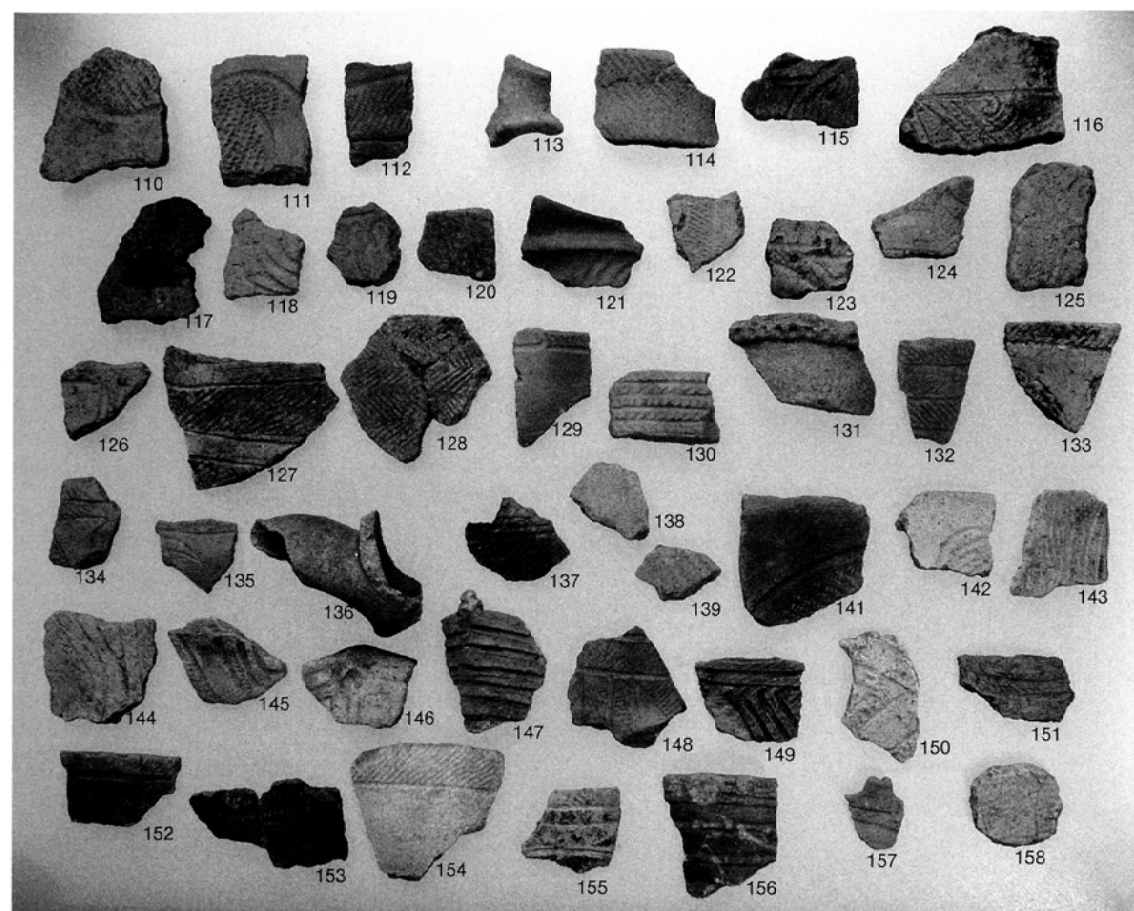
32 第1トレンチと第II調査区の出土土器

第2トレンチ

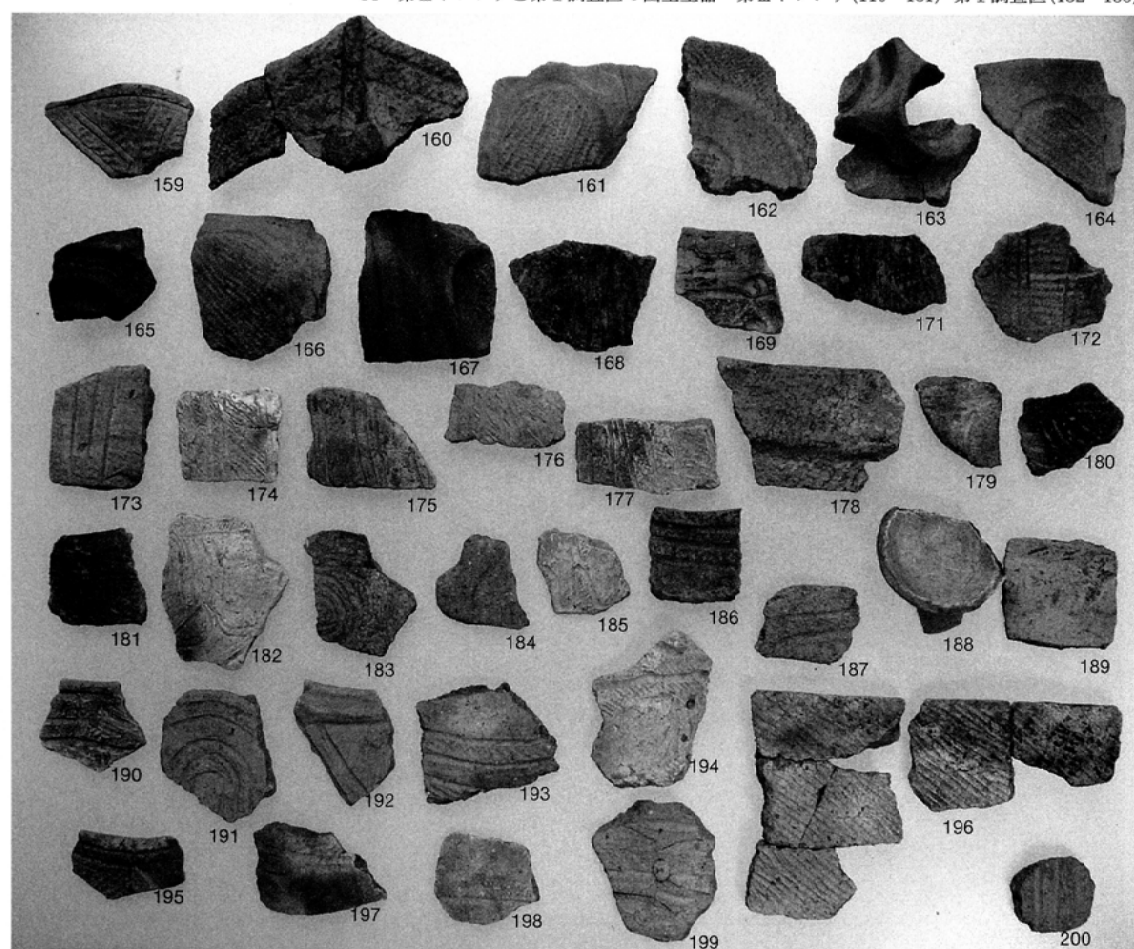


mn-E 拡張区

33 第2トレンチと mn-E 拡張区出土の土器

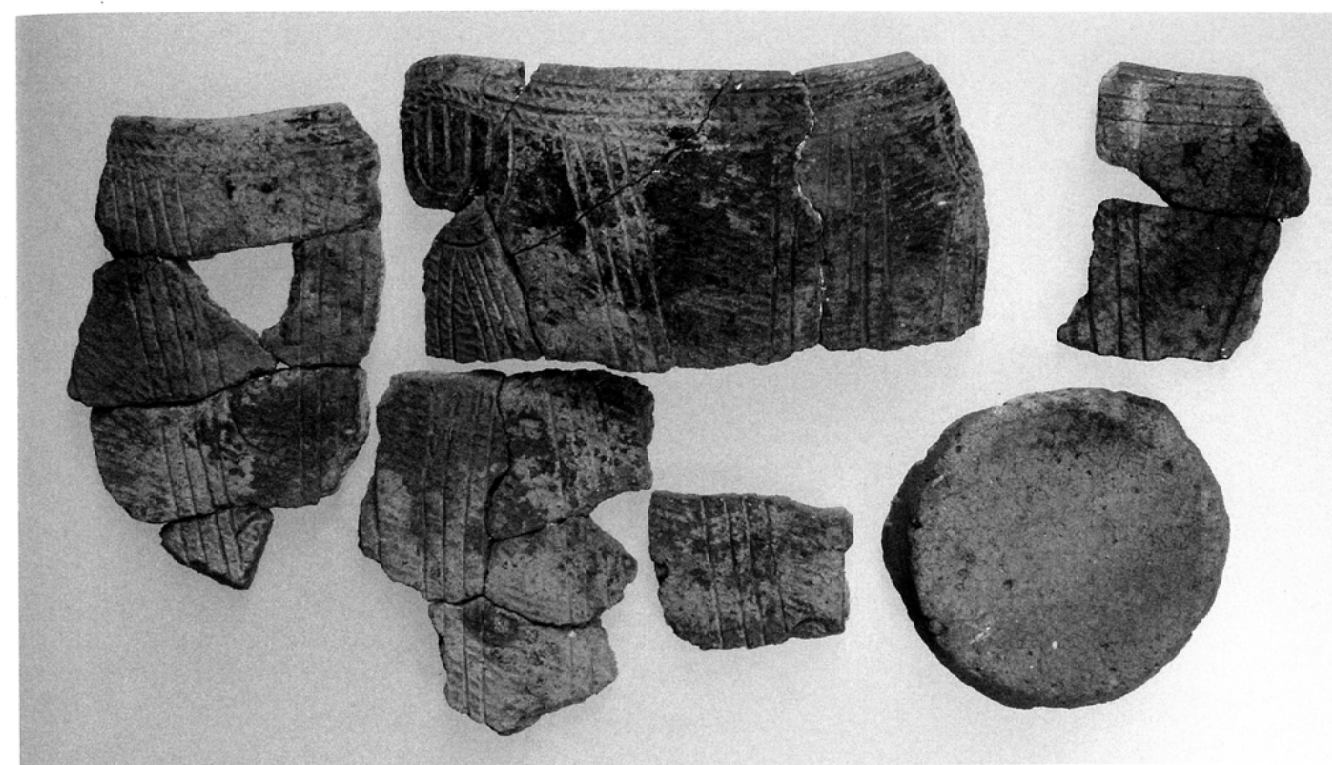


34 第Ⅲトレンチと第Ⅰ調査区の出土土器 第Ⅲトレンチ(110~131)・第Ⅰ調査区(132~158)

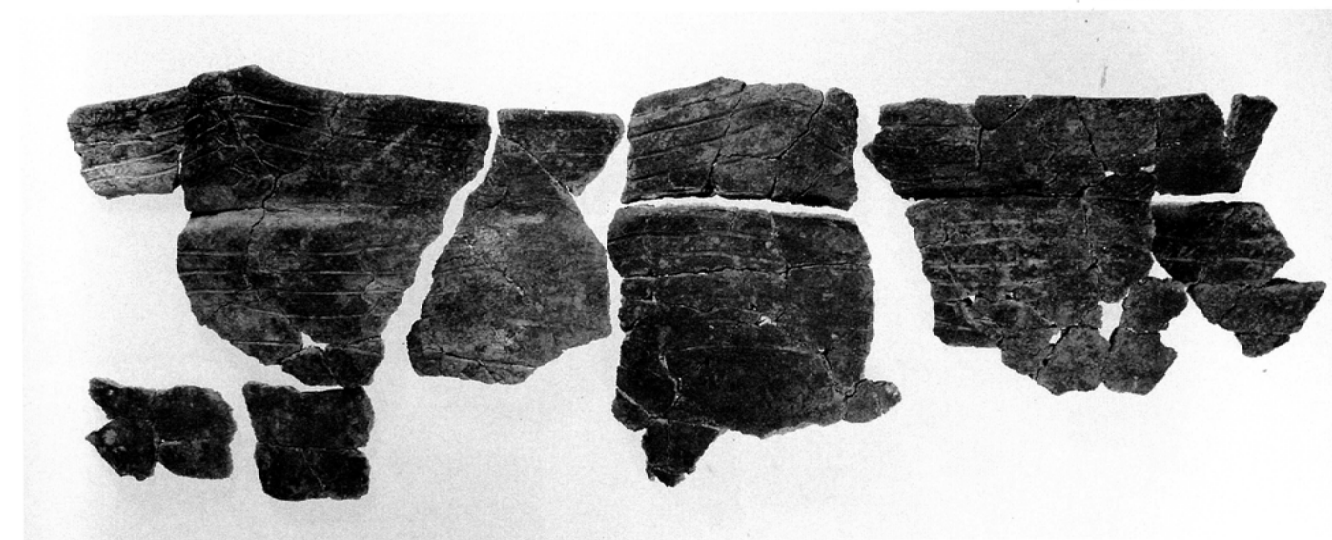


35 第Ⅳトレンチの出土土器

第3・4トレンチと第Ⅰ調査区の出土土器



36 後期前葉の深鉢(3)[Ⅰ・bb区]



37 後期中葉の深鉢(2) RP101



38 後期初頭の土器(140)

第Ⅰ調査区出土の主要土器



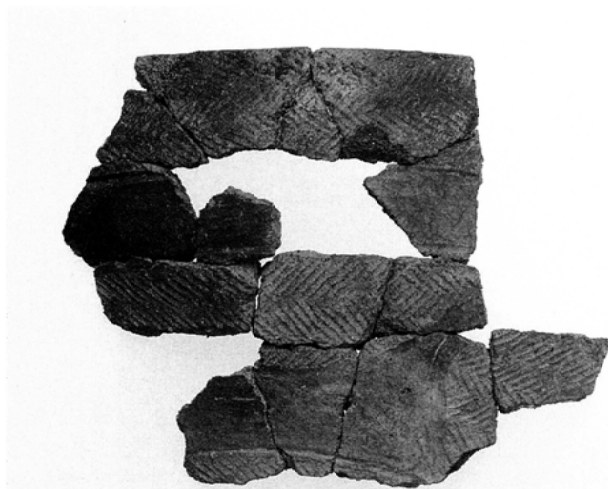
39 小鉢(52) T1-a



40 埋設土器(1)接合状況



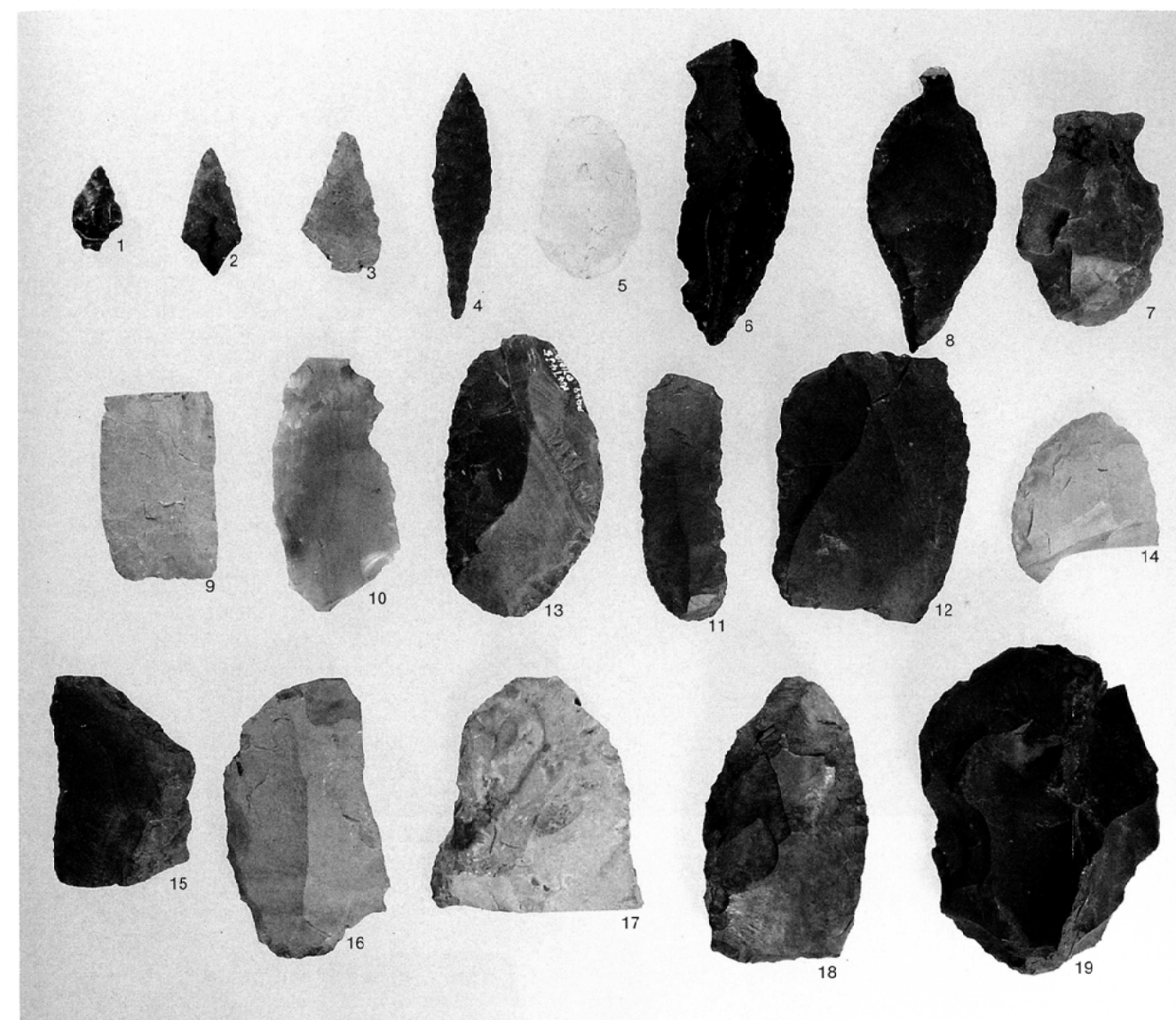
41 鉢(170) T4-a



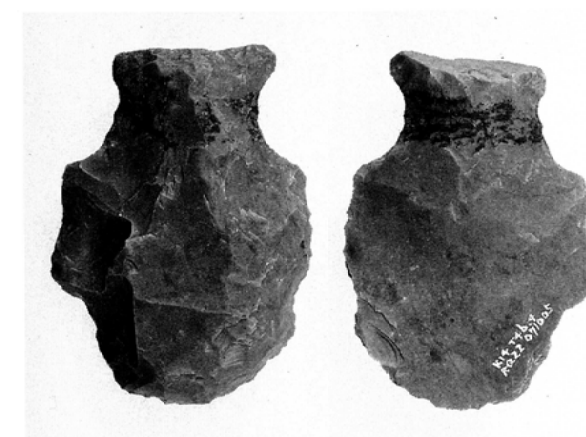
42 深鉢(66) II ab.bb.bc



43 深鉢(68) II ca



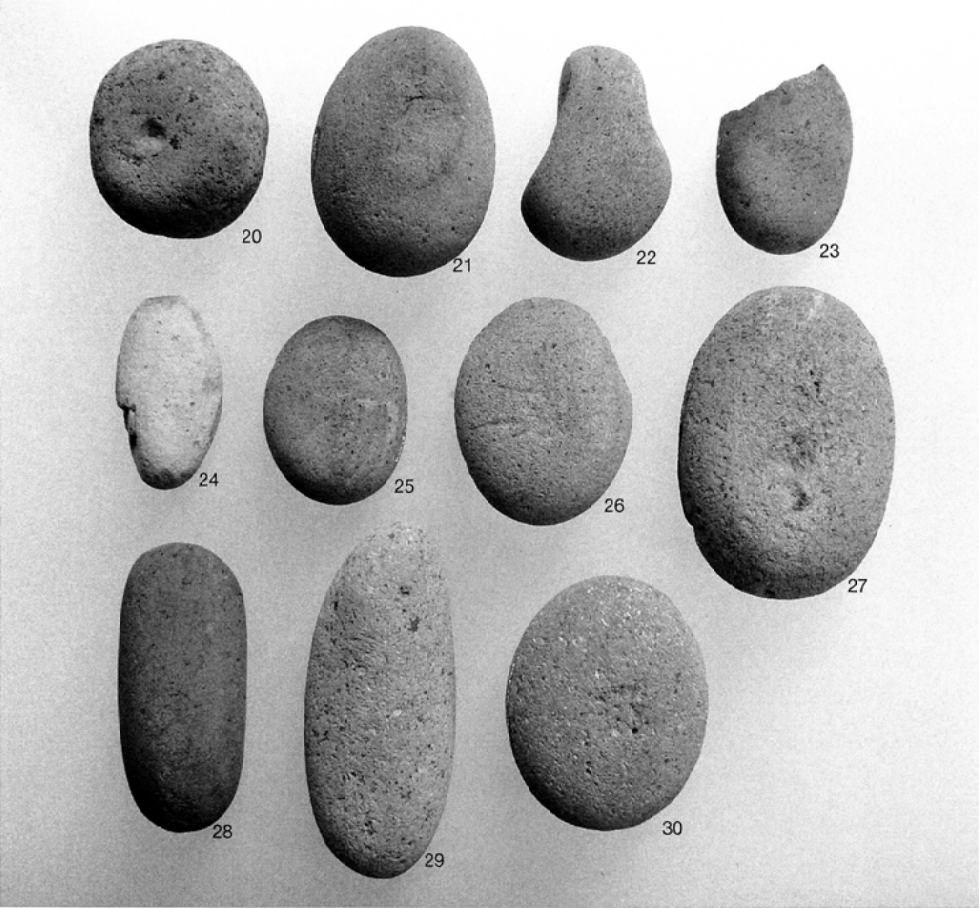
44 打製石器(出土区他は実測図17に対応)



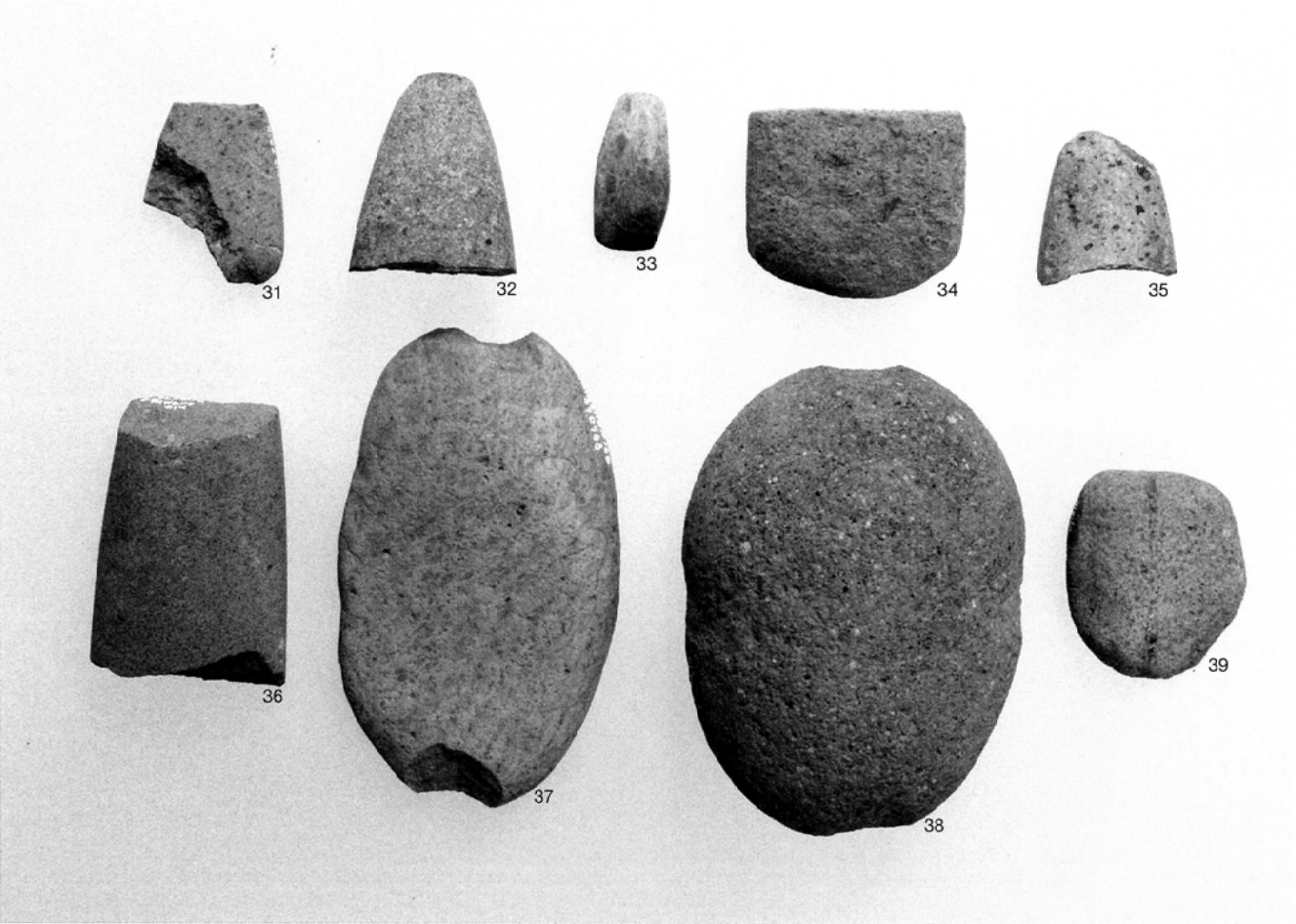
45 アスファルトによる糸痕の残る石器(7) T4-b [s=1/1]



46 石鏃(4) [s=1/1]



47 礫石器(出土区他は実測図19に対応)



48 磨製石器と礫石器(出土区他は実測図18に対応) ※39の石錘は線状の膠着痕を残す。

礫石器と磨製石器

付 編

放射性炭素年代測定結果報告書

(AMS 測定)

小山崎遺跡 (第14次調査)

(株)加速器分析研究所

(1)遺跡の位置

小山崎遺跡は、山形県飽海郡遊佐町吹浦字柴燈林（北緯39° 04' 18"、東経139° 53' 26"）に所在する。鳥海山南西麓の台地末端に位置する山麓傾斜面の調査区である。

(2)測定の意義

第Ⅱ調査区において、縄文時代後期の住居跡と切り合うように、先行する中期後葉の住居跡が検出された。伴出した大木9式期の土器ならびに炉形態との整合性を年代測定により検討する。

(3)測定対象試料

測定対象試料は、第Ⅱ調査区の住居跡（ST-2）から検出された複式炉（EL-1）内の炭化物（1：IAAA-71715）である。

(4)化学処理工程

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

(5)測定方法

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

(6)算出方法

- 1)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用した。
- 2)BP年代値は、過去において大気中の ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定された、1950年を基準年として遡る ^{14}C 年代である。
- 3)付記した誤差は、次のように算出した。
複数回の測定値について、 χ^2 検定を行い測定値が1つの母集団とみなせる場合には測定値の統計誤差から求めた値を用い、みなせない場合には標準誤差を用いる。
- 4) $\delta^{13}\text{C}$ の値は、通常は質量分析計を用いて測定するが、AMS測定の場合に同時に測定される $\delta^{13}\text{C}$ の値を用いることもある。
 $\delta^{13}\text{C}$ 補正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載する。

同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差(‰;パーミル)で表した。

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

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

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

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

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

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

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

または

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5) ^{14}C 年代値と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。

6)校正暦年代の計算では、IntCal04データベース(Reimer et al 2004)を用い、OxCal v3.10校正プログラム(Bronk Ramsey 1995 Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger 2001)を使用した。

(7)測定結果

複式炉(EL-1)内の炭化物(1:IAAA-71715)の ^{14}C 年代は、 4000 ± 40 yrBPである。暦年校正年代($1\sigma = 68.2\%$)は、2570~2520BC(46.6%)・2500~2475BC(21.6%)である。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 ^{14}C data, Radiocarbon 19, 355-363
- Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program, Radiocarbon 37(2), 425-430
- Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal, Radiocarbon 43(2A), 355-363
- Bronk Ramsey C., van der Plicht J. and Weninger B. 2001 'Wiggle Matching' radiocarbon dates, Radiocarbon 43(2A), 381-389
- Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP, Radiocarbon 46, 1029-1058

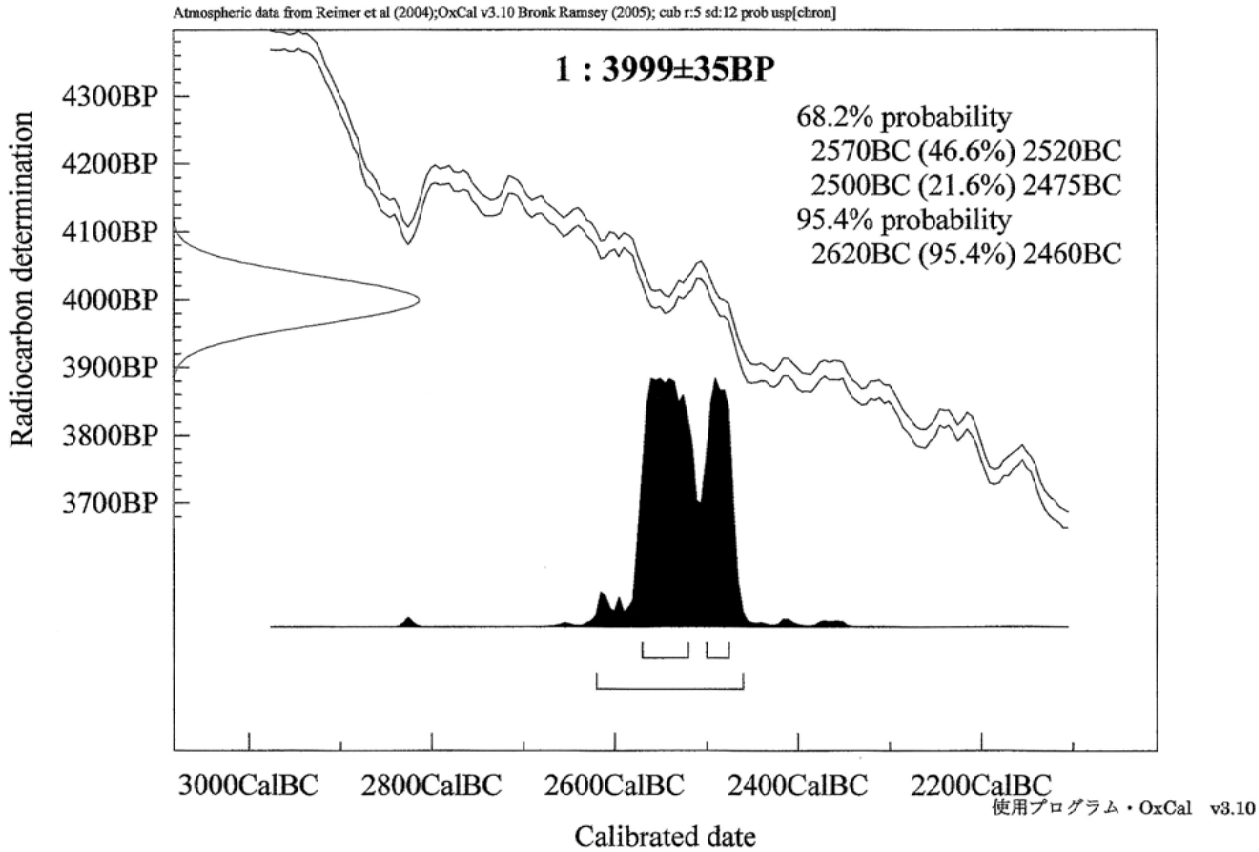
IAA Code No.	試料	BP年代および炭素の同位体比
IAAA-71715	試料採取場所：山形県飽海郡遊佐町吹浦 字柴燈林 小山崎遺跡第Ⅱ調査区 遺構名：EL-1 試料形態：炭化物 試料名(番号)：1	Libby Age (yrBP) : 4,000±40 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -30.42±0.61 $\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -399.0±2.5 pMC (%) = 60.78±0.27
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -392.2±2.7 pMC (%) = 60.10±0.25 Age (yrBP) : 4,090±30
#1979		

参考資料：暦年較正用年代

IAA Code No.	試料番号	Libby Age (yrBP)
IAAA-71715	1	3999 ± 35

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

【参考値：暦年較正 Radiocarbon determination】



報告書抄録

ふりがな	こやまざきいせきだいじゅうよじはつつちようさほうこくしょ							
書名	小山崎遺跡第14次発掘調査報告書							
副書名								
巻次								
シリーズ名	遊佐町埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第7集							
編集者名	佐藤禎宏 大川貴弘							
編集機関	山形県遊佐町教育委員会							
所在地	〒999-8301 山形県飽海郡遊佐町遊佐字舞鶴211番地							
発行年月日	2008年3月31日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 (m ²)	調査原因	
こやまざきいせき 小山崎遺跡	やまがたけんあくみ 山形県飽海 ぐん ゆ ぎ まちふく 郡遊佐町吹 ら あざなまがり 浦字七曲・ ななまがりせきひがし 七曲堰東・ さいとばやしほか 柴燈林 他	461 2214 2215	39度 04分 18秒	139度 53分 26秒	20070628 ～ 20071106	267.0	重要遺跡 確認のた めの学術 調査。	
	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
	集落跡	縄文時代 早期後葉 前期 中期 後期 晩期前葉	丸池遺跡 集落跡関連遺構(柱穴 ・土坑・住居跡等) 小山崎遺跡 中期後葉の複式炉を伴 う住居跡1棟と切り合 う形で検出された後期 住居跡1棟他。		縄文土器(早期後葉～ 晩期前葉)：後期後葉 埋設深鉢形土器他、後 期前葉深鉢等接合資料 石器(アスファルトに より、つまみに巻きつ けた糸の痕跡の残るユ ニークな形態の石匙。		低湿地区北方の山麓傾 斜面地一帯から、縄文 時代中期後葉～後期後 葉の住居跡関連遺構が 広範囲に多数検出され た。未解明の丸池遺跡 の範囲が北方へ拡大し た。	

遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第7集

小山崎遺跡第14次発掘調査報告書

平成20年3月31日発行

編集・発行 遊佐町教育委員会
〒999-8301 山形県飽海郡遊佐町遊佐字舞鶴211
Tel (0234) - 72-5892 Fax (0234) - 72-3314
印刷 株式会社 小松写真印刷
〒998-0102 山形県酒田市京田2-59-3
Tel (0234) - 41-0011 Fax (0234) - 41-0012