長岡市埋蔵文化財調査報告書

岩田原遺跡

―経営体育成基盤整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書―

2015

新潟県長岡市教育委員会

例　　言

1．本書は新潟県長岡市小国町上岩田字鍛冶田 786 番地１ほかで実施した、岩田原遺跡の発掘調査報告書である。

2．調査の原因は、新潟県による経営体育成基盤整備事業上岩田地区である。平成 21・22 年に長岡市教育委員会が試掘・確認調査を行い、本発掘調査は、長岡市教育委員会が長岡地域振興局からの受託事業として実施した。

3．試掘・確認調査に要した経費は、文化財保護部局である長岡市教育委員会が負担し、国庫及び県費の補助金交付を受けた。本発掘調査に要した経費は、原因者である新潟県地域振興局が 95％、残り 5％（農家負担分）を長岡市が負担した。長岡市負担分については、国庫及び県費の補助金交付を受けた。

4．遺物の註記は以下のとおりである。

遺構覆土出土（個別）	遺跡略号（ITH）＋調査年度（14）＋遺構番号－個別番号
遺構覆土出土（一括）	遺跡略号（ITH）＋調査年度（14）＋遺構番号
包含層出土（個別）	遺跡略号（ITH）＋調査年度（14）＋個別番号
包含層出土（一括）	遺跡略号（ITH）＋調査年度（14）＋大グリット名

5．遺構番号は、遺構略号＋調査区全体の通し番号とした。

6．遺物の個別番号は、調査区全体の通し番号とした。

7．遺構平面図は光波測量で作成し、航空写真測量によりこれを補った。遺構断面図は簡易遣り方実測（1:10）で作成した。

8．石器実測図中の■はガジリ痕を示す。

9．本書は本文と巻末図版とで構成される。

10．執筆分担は以下のとおりである。

第Ⅰ章　新田康則（長岡市教育委員会）

第Ⅱ章　石坂圭介（株式会社シン技術コンサル）

第Ⅲ章　石坂

第Ⅳ章　１：石坂　２：新田

第Ⅴ章　１：石坂　２：パリノ・サーヴェイ株式会社

第Ⅵ章　新田

なお、編集については石坂が担当し、新田が総括した。

11．本報告書の内容は先行する全ての報告・記載に優先する。

12．調査の体制は以下のとおりである。

（試掘・確認調査）平成 21・22 年度

調　査　主　体	長岡市教育委員会	教育長　加藤孝博
事　　務　　局	長岡市教育委員会科学博物館	（館　長　山屋茂人）
調　査　担　当	長岡市教育委員会科学博物館	主　任　新田康則

（本発掘調査）平成 26 年度

調　査　主　体	長岡市教育委員会	教育長　加藤孝博

事　　務　　局　　長岡市教育委員会科学博物館（館　長　小熊博史）
調　査　担　当　　長岡市教育委員会科学博物館　主　査　新田康則
調　　査　　員　　石坂圭介（株式会社シン技術コンサル）
現 場 代 理 人　　杉本和夫（株式会社シン技術コンサル）
調 査 補 助 員　　茨木亜樹子・小川真紀・佐藤美香・渡辺雪子
発 掘 作 業 員　　阿部正之・小川源一・小川大二郎・小川政夫・金子貞太郎・河原崎幸一・
北原良二・小飯塚徳茂・小林　茂・佐藤尚雄・高橋悦夫・高橋一久・高橋哲郎・
高橋　充・田中康夫・多田忠夫・田中一夫・永井邦男・中村英巳・濁川俊昭・
深井政由・増茂　有・根津一代・山岸カズイ・山崎政博・渡辺幸雄
整 理 作 業 員　　茨木亜樹子・小川真紀・渡辺雪子

13. 発掘調査から本書の刊行に至るまで、下記の方々より多大なる御教示・御協力を賜った。記して厚く御礼申し上げる。（五十音順・敬称略）

安藤正美・長田友也・木島　勉・高橋久美子・野田豊文・平吹　靖・藤波啓容・山岸洋一
有限会社アルケーリサーチ・株式会社石塚組・糸魚川市教育委員会・株式会社植木組・
柏崎市教育委員会・株式会社信濃技術・永井工業株式会社・
社団法人長岡シルバー人材センター南事務所・同小国事務所・新潟県教育庁文化行政課・
平野建設株式会社・有限会社北成興業・見附市教育委員会

目　次

第Ⅰ章　調査に至る経緯 …… 1
第Ⅱ章　遺跡をとりまく環境 …… 2
1　遺跡の位置と地理的環境 …… 2
2　周辺の遺跡 …… 2
第Ⅲ章　調査の方法と経過 …… 5
1　発掘調査の方法と経過 …… 5
2　整理作業の経過 …… 6
第Ⅳ章　調査の成果 …… 7
1　本調査区 …… 7
（1）検出遺構と出土遺物の概要 …… 7
（2）基本土層 …… 7
（3）検出遺構と遺構出土遺物 …… 8
A　検出遺構の分布 …… 8
B　埋設土器 …… 8
C　土坑 …… 8
D　ピット …… 10
E　溝状遺構 …… 11
（4）遺物の分布 …… 12
（5）包含層出土遺物 …… 12
A　弥生時代の遺物 …… 12
B　古代の遺物 …… 17
C　中・近世の遺物 …… 17
2　立会調査区 …… 23
第Ⅴ章　自然科学分析 …… 25
1 自然科学分析の概要 …… 25
2 南向き露頭 …… 25
3 岩田原遺跡の自然科学分析 …… 27
（1）はじめに …… 27
（2）露頭出土種実・木材および弥生土器の年代 …… 27
A　試料 …… 27
a）露頭出土種実・木材 …… 27
b）ＳＫ２出土土器 …… 27
B　分析方法 …… 27
C　結果および考察 …… 29
（3）古植生 …… 30

A　試料…… 30
a）概要…… 30
ⅰ）Loc. 3 …… 30
ⅱ）木材試料…… 32
b）分析試料…… 32
B　分析方法…… 32
a）花粉分析…… 32
b）種実遺体の抽出同定…… 32
c）樹種同定…… 33
C　結果…… 33
a）花粉分析…… 33
b）種実遺体の抽出・同定花粉分析…… 33
ⅰ）下部有機質土壌…… 33
ⅱ）上部有機質土壌…… 34
c）樹種同定…… 34
D　考察…… 35
第Ⅵ章　まとめ …… 38
1　はじめに…… 38
2　遺跡の形成と立地…… 38
3　遺構と場の利用…… 38
4　土器群の様相…… 39
5　遺物の年代…… 39
引用参考文献…… 40

挿図・表目次

第１図　工区および遺跡範囲・本調査区　1
第２図　遺跡の位置　3
第３図　周辺の遺跡（弥生～古代）　4
第４図　弥生土器の分布　13
第５図　石器の分布　14
第６図　須恵器・土師器の分布　15
第７図　石材の割合　16
第８図　剥片類の長幅比　16
第９図　二次加工剥片の長幅比　16
第 10 図　使用痕のある剥片の長幅比　16
第 11 図　立会調査位置図　24
第 12 図　地点⑤枡部分検出遺構図　24
第 13 図　遺物実測図　24
第 14 図　調査区と露頭位置図　26
第 15 図　観察箇所（Loc.）と試料採取箇所（ｗ）　26
第 16 図　南向き露頭 Loc. １・２柱状図　26
第 17 図　暦年較正結果（１σ）　29
第 18 図　西向き露頭（Loc. ３）の模式柱状図
および試料採取位置　31
第 19 図　花粉化石群集　35
第１表　周辺の遺跡一覧　4
第２表　作業工程表　6
第３表　埋設土器　18
第４表　土坑　18
第５表　ピット　18
第６表　溝状遺構　18
第７表　土器観察表（１）　19
第８表　土器観察表（２）　20
第９表　土器観察表（３）　21
第 10 表　石器観察表　22
第 11 表　立会調査出土遺物一覧　23
第 12 表　放射性炭素年代測定および暦年較正結果　28
第 13 表　花粉分析結果　34
第 14 表　微細物分析結果　36
第 15 表　樹種同定結果　36

図版目次

図版１　遺構全体図・土層柱状図
図版２　Ｂ区・Ｃ区・拡張区遺構全体図
図版３　個別遺構図①
図版４　個別遺構図②
図版５　個別遺構図③
図版６　個別遺構図④
図版７　個別遺構図⑤
図版８　出土遺物図①
図版９　出土遺物図②
図版 10　出土遺物図③
図版 11　出土遺物図④
図版 12　出土遺物図⑤
図版 13　出土遺物図⑥

写真図版目次

写真図版１　調査写真①
写真図版２　調査写真②
写真図版３　調査写真③
写真図版４　調査写真④
写真図版５　調査写真⑤
写真図版６　調査写真⑥
写真図版７　遺物写真①
写真図版８　遺物写真②
写真図版９　遺物写真③
写真図版 10　遺物写真④
写真図版 11　遺物写真⑤（立会調査区）
写真図版 12　花粉化石
写真図版 13　種実遺体
写真図版 14　木材

第Ⅰ章　調査に至る経緯

当該本発掘調査は、経営体育成基盤整備事業（上岩田地区）に伴って実施したものである。この事業に伴う埋蔵文化財の取扱いは平成20年11月から開始した。事業計画地には延命ヶ原遺跡（縄文前～晩期）・浦田遺跡（平安）・延命寺城跡（中世）が、隣接地には野田遺跡（縄文）・西巻遺跡（古墳）などの遺跡が分布しており、さらに未発見の遺跡が存在する可能性があった。この協議に資するため、長岡市教育員会は試掘・確認調査を実施することとした。

平成21年度試掘・確認調査　平成21年９月28日付け長教博第230号で新潟県教育委員会教育長（以下、県教育長と略す）に文化財保護法第99条第１項の規定による埋蔵文化財発掘調査の着手を報告し（以下、着手報告と略す）、平成21年10月１日～９日にかけて調査を実施した。45箇所でトレンチ調査を行い、その結果によって延命寺ヶ原遺跡の範囲を拡大、さらには延命寺北遺跡の周知化を平成22年１月４日付け長教博第295号・第296号で県教育長に通知した〔長岡市教委 2010〕。

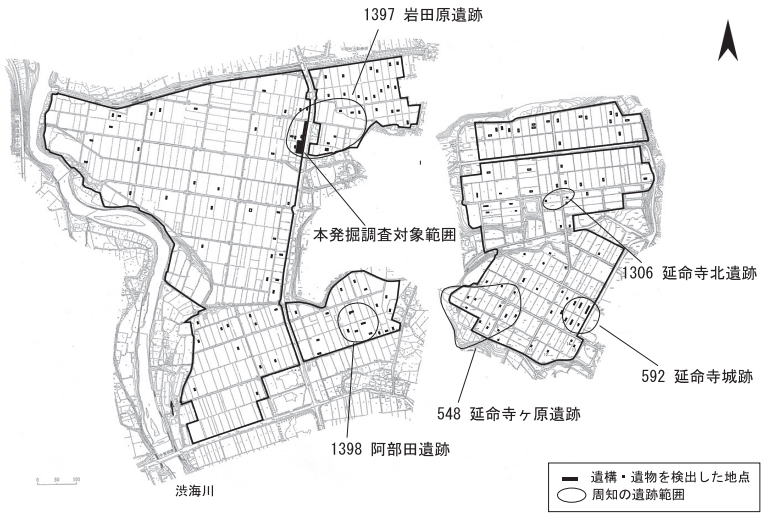
平成22年度試掘・確認調査　平成22年９月24日付け長教博第213号で県教育長に着手報告を行い、平成22年９月29日～10月27日にかけて調査を実施した。116箇所でトレンチ調査を行った結果、新たに岩田原遺跡・阿部田遺跡を発見し〔長岡市教委 2011〕、平成23年３月２日付け長教博第360号で周知化の手続きをとった。

取扱い協議から本発掘調査着手まで　試掘・確認調査の結果を踏まえて、遺跡範囲内における開発についての取扱い協議を重ね、保護盛土層の設定等によって遺跡がおよそ現状保存される見通しとなった。しかし、岩田原遺跡範囲内において、掘削深度が遺跡深度に到達してしまうことが回避できない部分があり、やむを得ず、この範囲を対象に本発掘調査を実施し、記録として遺跡を保存する方針を固めた。また、工事内容によって本発掘調査実施を要さない範囲についても、全域立会調査を実施することとした。

その後、新潟県長岡地域振興局長から平成26年２月18日付け長振農第3542-1号で文化財保護法第94条第１項の規定による埋蔵文化財発掘の通知がなされ、これに対し、県教育長から平成26年３月13日付け教文第1479号の２により工事前に発掘調査を実施するよう通知された。

この通知を受け、新潟県長岡地域振興局農林振興部長から市教委教育長に対し、平成26年４月９日付け長振農第3016号で岩田原遺跡における本発掘調査の依頼があった。市教委はこれを受諾し、平成26年５月２日付けで受託契約を締結した。

そして、平成26年６月３日付け長教博100号で、県教育長に対し着手報告を行い、本発掘調査を開始した。



第１図　工区および遺跡範囲・本調査区（1:20,000）

第Ⅱ章　遺跡をとりまく環境

１　遺跡の位置と地理的環境（第２図・第３図）

本遺跡は、新潟県長岡市の南西部、旧刈羽郡小国町（2005年長岡市と合併）のほぼ中央、上岩田地内に所在する。渋海川からは東へ直線で650ｍ程の地点にあり、標高は約82ｍを測る。周辺地は、比較的平坦な地形だが、多少の起伏がある。遺跡から渋海川までは10ｍ弱を下る緩斜面となっており、また、北側には渋海川の支流である楢沢川が、南には同じく小国沢川が流れているため、舌状台地のような様相を呈している。調査区付近（中でもＢ区）は、その頂部に当たる。調査区は、上岩田集落から国道404号線を挟んで北西に位置し、現況は水田であった。

遺跡周辺は、東を関田山脈、西を八石山脈に囲まれ、渋海川沿いに帯状に形成された盆地地形をなす。急峻な山の迫った左岸に比べ、右岸ではしばしば平坦面に恵まれ、東へ向けて階段状に発達した河岸段丘が見られる。地形分類図〔鈴木1988〕によれば、延命寺ケ原遺跡〔小国町教委 1969〕ののる面は砂礫段丘「Gt Ⅳ」に、上岩田集落付近は同「Gt Ⅶ」に、遺跡周辺は最下位の同「Gt Ⅷ」に区分されている（註１）。この区分を裏付けるように、平成22年度の試掘調査では、集落南方の水田面で黄褐色風化火山灰土層を確認し、本遺跡ののる面では明青灰色シルト～粘土層を確認している〔長岡市教委 2011〕。このことから当地は完新世に形成された段丘面とすることができる。

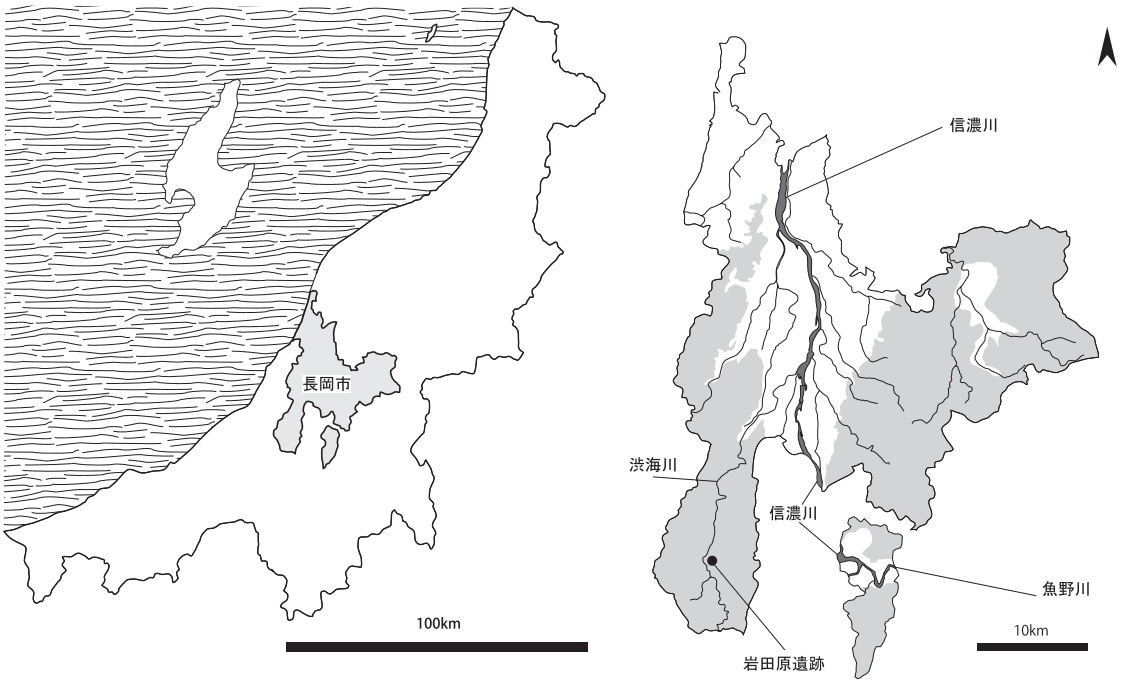
今回、調査区西方に削出されていた露頭を調査する機会に恵まれ、当段丘面の形成年代を知る手がかりを得た。詳細は第Ⅴ章に譲るが、地山層（Ⅳ層）下に有機質土壌が２枚観察され、このうち上部有機質土壌から採取した試料の年代を測定した結果、約2,400年前（暦年較正年代2,399 ± 25yrBP）という値が出た。これは縄文時代晩期後半に相当し、延命寺ヶ原遺跡に晩期集落が営まれた時期には、岩田原遺跡周辺は完全に離水していない可能性があることが示された。そして弥生時代中期後葉という時期になって遺跡が営まれ始めることになったのである。

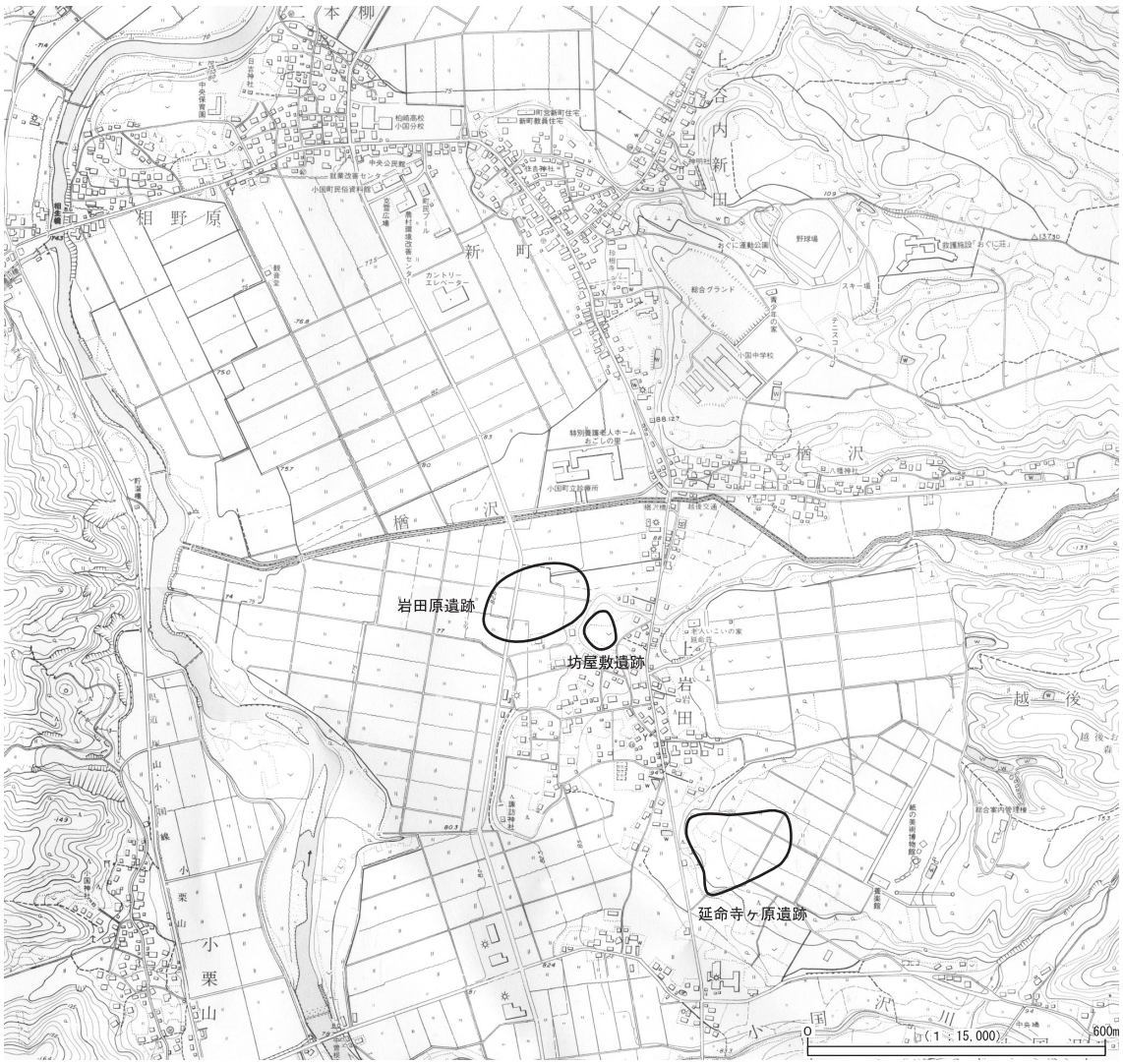
２　周辺の遺跡（第３図）

第３図には遺跡周辺における弥生時代および古代の遺跡位置を示した。古墳時代の遺跡は、現在のところ知られていない。

弥生時代の遺跡では、立矛遺跡（２）・中山遺跡（３）・上並松遺跡（４）・水上遺跡（20）・引地遺跡（28）が知られる。立矛遺跡は、弥生時代前期の水神平系土器が出土したことで著名であったが〔渡辺 1999〕、平成23年（2011）に発掘調査を実施し、小松式、栗林式、宇津ノ台式、砂山式など、中～後期の土器が出土した。中でも砂山式の出土は、長岡市南部では初例となる。さらに今回の調査で、その分布範囲がより南へ広がっていたことが判明した。水上遺跡は、平成15年（2003）の調査で、旧小国町域で初めて弥生土器が出土した遺跡である。中期後半の栗林式と小松式が報告されているが、一部の甕には宇津ノ台式の影響があるとする見解もある〔笹澤 2009〕。

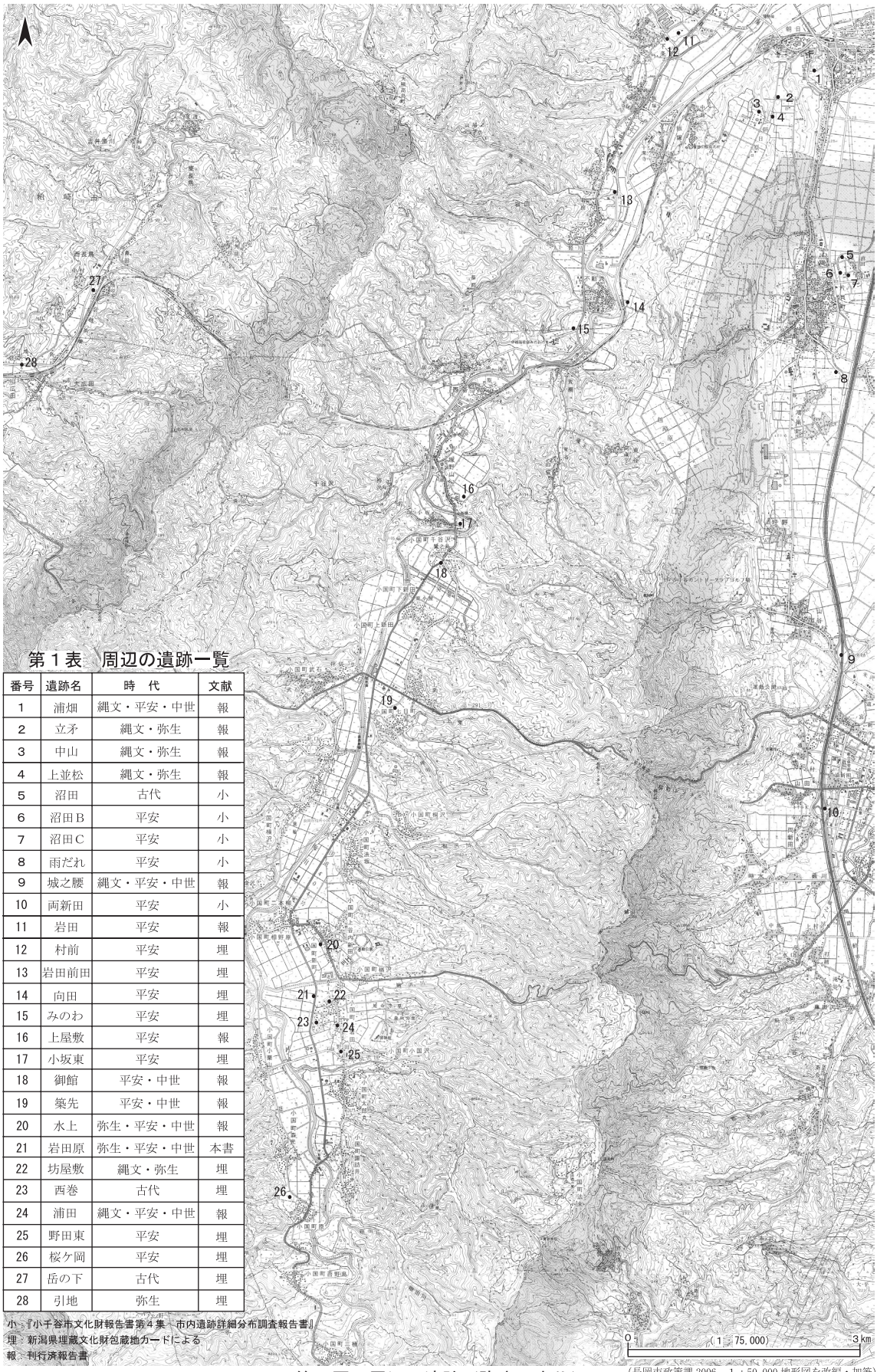
平安時代の遺跡も、徐々にではあるものの、周知化が進んでいる。岩田遺跡（11）、上屋敷遺跡（16）、御館遺跡（18）、築先遺跡（19）、水上遺跡（20）、浦田遺跡（24）では発掘調査も行われている。岩田遺跡が９世紀前半に遡るほかは、９世紀後半～10世紀前葉の遺跡が多い。これは、渋海川中・下流域における開発時期を反映していると考えられる。





小国町地形図１：10,000（図　其の一、其ノ二）を改編

第２図　遺跡の位置



（長岡市政策課 2006　1：50,000 地形図を改編・加筆）

第３図　周辺の遺跡（弥生～古代）

第１表　周辺の遺跡一覧

番号	遺跡名	時　代	文献
1	浦畑	縄文・平安・中世	報
2	立矛	縄文・弥生	報
3	中山	縄文・弥生	報
4	上並松	縄文・弥生	報
5	沼田	古代	小
6	沼田Ｂ	平安	小
7	沼田Ｃ	平安	小
8	雨だれ	平安	小
9	城之腰	縄文・平安・中世	報
10	両新田	平安	小
11	岩田	平安	報
12	村前	平安	埋
13	岩田前田	平安	埋
14	向田	平安	埋
15	みのわ	平安	埋
16	上屋敷	平安	報
17	小坂東	平安	埋
18	御館	平安・中世	報
19	築先	平安・中世	報
20	水上	弥生・平安・中世	報
21	岩田原	弥生・平安・中世	本書
22	坊屋敷	縄文・弥生	埋
23	西巻	古代	埋
24	浦田	縄文・平安・中世	報
25	野田東	平安	埋
26	桜ケ岡	平安	埋
27	岳の下	古代	埋
28	引地	弥生	埋

小：『小千谷市文化財報告書第４集　市内遺跡詳細分布調査報告書』
埋：新潟県埋蔵文化財包蔵地カードによる
報：刊行済報告書

第Ⅲ章　調査の方法と経過

1　発掘調査の方法と経過

発掘調査の方法　調査に先立ち調査区の長軸方向（南北）に沿って10ｍ×10ｍの大グリッドと２ｍ×２ｍの小グリッドを設定した（図版１）。各グリッドの呼称については、北西端を原点とし、大グリッドは北から南へ向かってアラビア数字の１、２～11を、西から東へ向かってアルファベットのＡ～Ｃを振り当てた。小グリッドについても、北西端から東へ１～５、一段南に降りて西から東へ６～10などどして、25までを振った。また、調査区内を着手順に調査区Ａ～Ｃ、拡張区などと呼び分けた。

表土剥ぎは、バックホーによるすき剥ぎで行い、基本的に調査区西側の排土置き場に搬出した。遺物包含層及び遺構覆土は、ジョレンや移植ゴテ、ネジリガマなどを用いた人力作業によって掘削した。掘削土は、ベルトコンベアーで調査区西側の排土置き場に運搬した。

遺物の出土位置は、原則として光波測量によって記録した。ただし、近世以降の遺物に関してはこの限りではない。また、掘削に際して原位置が不明となった遺物についても、グリッド単位や遺構単位で取り上げた。遺構平面図も光波測量で作成した。基本土層と各遺構の土層断面図も簡易やり方実測で記録した。その際の実測図の縮尺は、１：10を原則とした。

記録写真の撮影はキヤノンEos－Kissシリーズを２台用い、モノクロフィルムとデジタルデータ（JPEG形式）で記録した。航空写真については、ラジコンヘリに一眼レフカメラ・デジタル一眼レフカメラを搭載し、リバーサルフィルムとデジタルデータ（JPEG形式）で撮影した。

発掘調査の経過　平成26年５月31日より鉄板や重機の搬入を開始した。６月９日までにベルトコンベアー・休憩小屋・事務所・機材小屋等を搬入し、工事看板等を設置した。また、６月４日より表土剥ぎを開始。Ａ区北端から始め、順次南側へ進んだ。５日には、Ｂ区南端で排水用のサブトレンチを人力にて掘削中に弥生土器片が出土した。これは埋設土器（ＵＧ１）の一部であった。

６月９日に安全教育を兼ねた説明会を現地で実施し、翌10日から本格的な発掘調査に着手。原則としてＡ区を先行させ同区終了後に、Ｂ区へと進んだ。包含層の掘削、遺物の検出と取り上げ、遺構確認等の作業等をほぼ同時進行で行った。Ａ区では、１基の溝状遺構と少数のピットを検出したのみで、遺物の出土もごく少数であり、６月24日にはほぼ調査を終了した。

この間、ほ場整備工事の進捗より、Ａ区とＢ区の間を流れていた農業用水が止まり、この部分の調査が可能となった。ここを便宜的にＣ区と呼称し、６月26日に表土剥ぎを行い、以降Ｂ区と並行して調査を進めた。Ａ区同様、遺構がほとんど確認されず、遺物も少量であった。Ｃ区の調査は７月７日に終了した。

Ｂ区のうち、国道に面した東側では、包含層が既に削平され残っておらず、Ⅳ層（地山）上面で遺構を検出した。Ｐ９では炭化物・弥生土器・石器の集中が見られた。掘り込みは確認できなかったが、浅い土坑墓の可能性が考えられた。また、Ｂ区南端でも埋設土器（ＵＧ１）や溝状遺構（ＳＤ３）を検出した。他方、Ｂ区の中央から西側ではⅡ・Ⅲ層が残在し、ここから若干の遺物が出土した。特筆すべきはＢ８－２グリッドから出土した勾玉である。これは溝状遺構ＳＤ２の範囲にあたるが、ＳＤ２確認以前のⅢ層中から出土したものである。調査が進むに連れ、中央部や西側でも遺構が確認されるようになり、調査区を横断するＳＤ２や、略円形の平面形態を持つＳＫ２・ＳＫ３を検出した。ＳＫ２・ＳＫ３は浅い土坑であり、弥生土器・石器類が集中して出土していることから、墓坑と推測された。

Ｂ区南端では埋設土器と溝状遺構を検出、これが竪穴住居跡である可能性があったため、事業者と協議の上、７月７日から調査区を南に拡張した（拡張区）。結果、溝状遺構は断続的に延伸するものの、Ｌ字状に屈曲して終結し、竪穴住居跡の検出には至らなかった。また、周辺での新たな埋設土器の検出もなく、遺構・遺物の検出も僅少であった。

雨にたたられながらも、７月 16 日までに遺構の調査をほぼ終了した。天候の回復を待って 22 日に全体精査を行い、同日正午から航空写真撮影を実施した。機材等搬出後 28 日から、調査区北端の農道部分の調査を行い、30 日に調査区における全業務を完了し、現場の引き渡しを行った。さらに、調査区西方に良好な露頭が削出されていたため、８月 19・20 日に露頭の観察・試料採取・測量などを実施した。

２　整理作業の経過

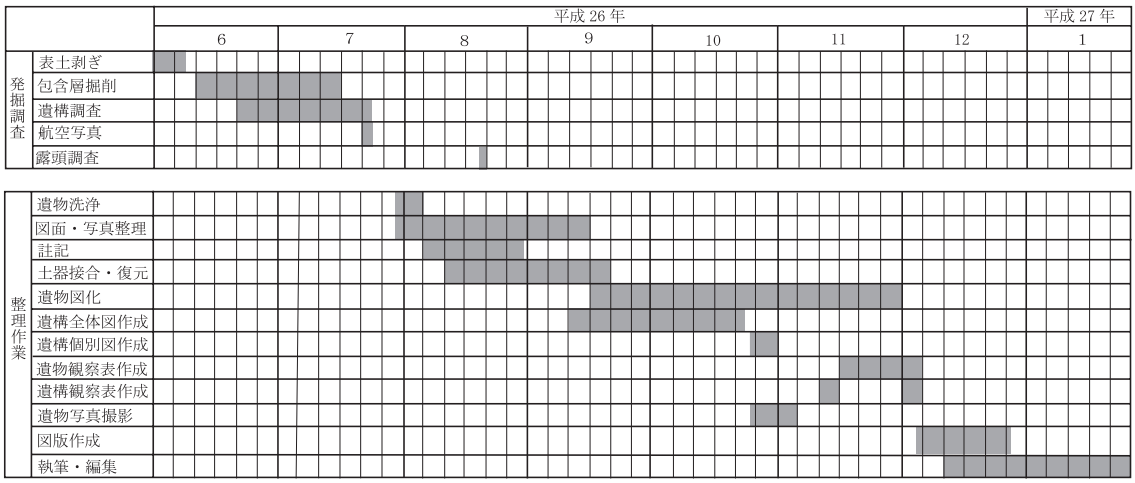
整理作業は７月 28 日より開始した。同日より遺物の洗浄、写真及び図面整理等を開始し、前者は８月５日に終了し、後者は断続的に９月 16 日まで行った。８月６日からは遺物の注記作業を、８月 11 日からは土器の接合、復元作業を開始し、それぞれ８月 28 日までと９月 19 日までに終了した。また、これと並行して遺物の基本分類と抽出、基礎的な計測とデータ入力などを行った。

遺物の図化作業は、９月 16 日から取り掛かり、11 月 26 日までかけて完了した。土器・石器とも写真実測によりデジタルで図化を行ったが、土器の断面図や拓影等一部の作業は手取りで行った。図化作業終了直後の 11 月 27 日から遺物観察表の作成に取りかかり、12 月２日に完了。遺物の写真撮影及び加工は、10 月 21 日から 11 月５日までの間に行った。遺構全体図は、素図が９月９日に出来上がり、これに修正を加え 10 月 22 日に完成した。遺構個別図は、遺構全体図のデータを元に、現地で手取りした土層断面図と合成して作成した。遺物分布図も、遺物出土位置のデータと遺構の平面図、断面図等をパソコン上で合成、作成した。遺構個別図は 10 月 21 日から 30 日までの間に、遺物分布図は 12 月２日に素図が出来上がりこれを編集して 12 月 11 日に完成させた。遺構観察表は 11 月 12 日から始め 12 月３日までに作成した。

これら遺構全体図・遺構個別図・遺物実測図を元に、12 月３日から本格的に遺構図版・遺物図版の編集作業を開始した。これに写真図版の編集も加え、12 月 23 日までに完了した。

本文の執筆は 12 月 11 日より本格的に開始し、翌平成 27 年１月 28 日までを要した。これと並行して１月 13 日から全体の編集作業も開始し、１月 29 日に終了。１月 31 日に全ての原稿を整え印刷所に入稿した。

第２表　作業工程表



第Ⅳ章　調査の成果

1　本調査区

（1）検出出遺構と出土遺物の概要

本調査区から、119 基の遺構が検出され、915 点の遺物が出土した。遺物、遺構ともＢ区からの検出量が多く、拡張区がこれに次ぎ、Ａ・Ｃ区では少なかった。

種別ごとの遺構数は、埋設土器１基、土坑４基、ピット 111 基、溝状遺構３基である。

出土遺物では、半数以上を土器類が占め 602 点、石器は 290 点であり、その他 15 点であった。土器類では弥生土器が多く 183 点、次いで土師器 132 点、須恵器 32 点、珠洲焼 8 点であり、中・近世の陶磁器類が 247 点であった。その他に分類したものは、窯壁片と思われるもの１点、古銭５点（北宋銭及び寛永通宝）、煙管４点、柱材・木片５点である。

弥生土器は小破片が大半を占め、時期の分かるものは一部に限られた。これらを本稿ではⅠ群：弥生時代中期後葉に比定されるもの（５点）、Ⅱ群：弥生時代後期前葉のもの（11 点）とし、残りをⅢ群：時期の判然としないもの（167 点）と分類した。器種は、壺・甕・鉢が確認される。須恵器・土師器はおよそ９世紀後半のものと考えられ、いずれも甕類・坏類で占められる。珠洲焼には、甕類・片口鉢類が認められた。中・近世の陶磁器類は、16 世紀後半に遡る伊万里焼、唐津焼、瀬戸焼が少数ずつ出土したほか、18 世紀中頃以降の肥前系を中心とする陶磁器片が多数出土した。

石器の器種ごとの内訳は、石鏃２点・石鏃未製品２点・石槍未製品１点・石錐１点・剥片類263点・石核11点、および勾玉１点である。このほか、遺構出土の礫９点を遺物として認定した。

（2）基本土層

Ａ区西壁、Ｂ区東壁を中心に、８箇所の土層堆積状況を記録した（図版１：基本土層①～⑧）。このうち柱状図③において比較的良好な堆積状況が認められたため、これを中心に調査区の堆積状況を説明する。

Ⅰ層　表土層（現耕作土）

Ⅱ層　褐灰色土層（10YR4/1）。粘性は〈２〉、しまりは〈３〉である（註２）。耕作土下に堆積し、炭化物、礫を少量含む。遺物を包含する。

Ⅲ層　灰黄褐色土層（10YR5/2）。粘性は〈３〉、しまりは〈３〉である。Ⅳ層ブロック・炭化物粒子を微量、小礫を少量含む。遺物包含層である。

Ⅳ層　青灰色土層（10G6/1）。粘性は〈２〉、しまりは〈２〉である。河川由来の堆積層である。地山層。

Ⅱ層は調査区全体に比較的安定して見られたが、Ｂ区東端付近では残存していなかった（柱状図⑤～⑦）。これは、この付近の標高が相対的に高く、前回のほ場整備の際に削平されてしまったためであろう。Ⅲ層はⅡ層に比べて色調が明るい層で、混入物が多い。Ａ区の一部に見られたほか、Ｂ区の中央付近でやや厚く堆積し、柱状図⑧付近でも僅かに観察された。分布に不安定さがあることから、Ⅱ層のバリエーションとも考えられる。Ⅳ層は、青灰色シルト層を基本とするが、非常に変異に富む層であり、僅かな地点差やレベル差で顔付きが変わる。ある部分（レベル）では粒径が粗く砂状をなし、ある部分では粒径が細かく粘質を帯びている。ほかに炭化物や植物遺存体を多量に含む箇所もある。しかしながら、河川堆積物であることでは共通し、砂・シルト・粘土の変化にも連続性と反復性が認められた。

（３）検出遺構と遺構出土遺物

Ａ　検出遺構の分布（図版１・２）

既に述べたように、今回の調査区内ではＢ区で多くの遺構が検出された。Ｂ区では埋設土器・土坑・ピット・溝状遺構が発見されており、遺構の種類も多い。これら遺構の一部からは、遺物のまとまった出土も見られた。しがって、Ｂ区が遺跡の中心に当たるものと解される。これは地形的な条件、すなわちＢ区南側のＢ９～10グリット付近の標高が、周辺では最も高い場所にあたっていることと関連があるだろう。また、溝状遺構のＳＤ２の北側で少なく、南側で多いという傾向も顕著である。これは人為的な要因も想起することができる。

Ｂ　埋設土器（図版３）

ＵＧ１（図版３）　Ｂ区南端のＢ 11- ５グリッド（以下､グリッドを省略する）で検出した。Ⅲ層中で確認され、一部はⅣ層中に埋められた状態であった。埋設状態は正位で、底部から胴部半ばまで遺存していた。周囲はⅢ層がわずかに残り、その直上にⅠ層（耕作土）の堆積が見られた。そのⅢ層の残存レベルと本埋設土器の残存レベルとが一致したことから、胴部より上位の部分は、前回のほ場整備の際に失われたものと考えられる。また、埋設土器の底部内側に貼り付くように口縁部破片が出土した。使用原体・胎土・焼成などの特徴から、埋設土器と同一個体であると判断した。土器内部の覆土は、Ⅳ層土ブロックが平行ラミナ状に認められることから、人為的な埋土と推定される。したがって、口縁部破片は埋設時に崩落したものであろう。また、土器内部の覆土を持ち帰り水洗選別を行ったが、小礫がわずか（12.4g）に検出されたのみであった。

１（図版８）は、弥生時代後期初頭の壺である。底部から胴部半ばに向け大きく開き、口縁部は内湾気味に開く。底径は7.2㎝、残在する胴部最大径は28.2㎝、器高18.7㎝を測る。図上復元により、口縁部径23.5㎝､器高37.0㎝を推計する。口縁部と胴部には､直前段反撚りＲＲの縄文が施されている。口縁部には、端部に小突起と沈線がみられ、小突起頂部には刺突が２箇所付けられている。この小突起の単位は不明である。また、口縁部上端には平行沈線文が引かれ、その間に交互刺突文が施される。これら土器の形態や小突起、そして交互刺突文などの特徴から砂山式（Ⅱ群）に帰属するものと考えられる（註３）。遺存状態が悪く、調整痕などは観察できないが、胴部下半には被熱のためと考えられる器面の荒れが目立ち、一部には黒斑が認められた。

Ｃ　土坑（図版３～４）

Ｐ９（図版３）　Ｂ区Ｃ 10- １で検出した炭化物分布範囲である。掘り込みは確認できなかったが、遺物がまとまって出土しており、本来は、後述のＳＫ２やＳＫ３などと同様の浅い土坑（墓穴）であったと推測される。炭化物は粒径の細かいものが多く、長径96㎝、短径84㎝、深さ８㎝の範囲にやや散漫に散布しており、この中の狭い範囲に、弥生土器片・石鏃・礫などがまとまって出土した。礫は３点含まれ、炭化物範囲のほぼ中央に、同一レベルで分布した。大きいものから最大長14㎝、10㎝、４㎝を測る。図版８-４に示した土器や、15のアメリカ式石鏃は礫の直下から出土したものである。出土土器は小破片が多く、必ずしも良好な保存状態とは言えないが、概ね同一レベルから出土している。この出土状態は、一定のまとまりとして評価できるだろう。なお、遺物周辺の土壌を持ち帰り水洗選別を行ったが、小礫と炭化物が

わずか 2.0g が検出されたのみであった。

遺物は 42 点が出土しており、内訳は弥生土器 31 点･石鏃１点･石鏃未製品１点･剥片６点･礫３点である。15 点を図化した（図版８）。２は､わずかに内湾する口縁部資料で､甕と推定した。口縁部端部に刻目があり、口縁部内外面の上端にそれぞれ一本描き沈線による平行沈線文が引かれている。内面側は、一部３本の部分がある。この沈線に先んじて、口縁部外面にはＲＬ縄文が施されている。Ⅱ群と判断した。３も口縁部破片資料で、外反する壺と推測した。口縁部外面上端をつぶすように連続押圧している。４は胴部の小破片で、斜位縄文を施した後に沈線を描いている。沈線は、横位の平行沈線とこれを縦位に結ぶような弧状の沈線文である。Ⅱ群の鉢であろう。５はやや厚手の破片で、外面には刺突と沈線が見られる。内面には横方向のナデ（註４）が観察できる。Ⅱ群であろうか。６、７も小破片であり、ＲＬ縄文のみが認められる。８にも斜位縄文が観察されるが遺存状態が悪く原体は不明である。９にもやや粗い縄文が見られるが、原体は不明。11 ～ 13 は無文の胴部破片である。11 と 13 は硬く焼きしまり、内面に線状の調整痕が見られるという共通項から、同一個体の可能性がある。12 は、両者に比べると胎土も粗く、焼成も軟質である。14 は底部付近資料で、椀であろうか。焼成は軟質である。15 は頁岩製のアメリカ式石鏃である。基部は抉ったような加工が施される。16 は頁岩製で、表裏両面に尖頭形に整形するための平坦剥離が施されている。石鏃未製品であろう。

ＳＫ１（図版３）　Ｂ区Ａ９-15 で検出した土坑である。平面形態は不整楕円形で､西側にＵ字形の段をもつ。断面形態はＵ字状である。長径は 184㎝､短径は 112㎝､確認面から底面までの深さは 42㎝であった。ＳＫ２、ＳＫ３と比べると深く、底面が平坦でない。弥生土器が１点出土したが、小破片のため図化していない。

ＳＫ２（図版３）　Ｂ区Ａ 10- ４・９で検出した土坑である。平面形態は略円形を呈し､北側に狭い段を有する。断面形態は皿状で、底面は水平で平坦に整えられていた。長径は残在値で 172㎝、短径は 148㎝、確認面から底面までの深さは 16㎝と浅い。東端でＳＫ３に接し、これによって切られている。なお、覆土の一部を水洗選別したが、小礫、チップ、土器片等 90.1 ｇが検出されたのみであった。

遺物は 31 点が出土しており､内訳は弥生土器 26 点･石器剥片５点である。11 点を図化した（図版８～９）。17 は、わずかに内湾する口縁部資料で、甕であろうか。口縁部上端にはＬＲ縄文の横回転施文が見られ、その下の屈曲部に平行沈線が引かれている。この平行沈線は２本同時施文であろう。18 も内湾気味の口縁部資料である。やはり甕であろう。斜位縄文が観察されるが、器面が荒れており、原体を判読できない。口縁部上端に２本同時の平行沈線が引かれる。屈曲する頸部にも横位沈線が残っている。19 は、Ⅰ群・宇津ノ台式の甕であろう。口縁部下の胴部上半の破片と解した。胎土はやや粗く混入物も大きいが、硬く焼きしまった器面にくっきりとした沈線で文様が描かれている。所謂重菱形文であり、斜位・横位・弧状を幾段も重ねている。外面にオコゲが厚く付着しており、ＡＭＳ年代測定を行った結果、暦年較正年代 2,052 ± 26yrBP という数値を得ている（分析の詳細は第Ⅴ章３参照）。20 も 19 に類似した資料で、Ⅰ群の甕もしくは壺であろう。湾曲した胴部から外反する頸部付近の資料と考えられる。19 と比べて浅く細い沈線で横位沈線文と重菱形文とを重ね、反復させている。21 は胴部下半から底部にかけての資料である。器種は不明で、文様も見られない。内外面にスス・オコゲが付着しているほか、破断面にもススの付着が顕著である。22 にはＲＬ縄文が見られ、23 には外面に縦方向のナデ（註５）が認められる。24 は文様が不鮮明である。湾曲する形態から鉢と捉えた。25 は底部資料で器種は不明である。26･27 は頁岩製の二次加工剥片である。26 は剥片末端が折れており、裏面の左右両側縁に二次加工が施される。27 では、正面左側縁の凸部に連続する剥離がみられ、この部分の裏面には若干の磨耗痕がみられる。さらに、打面部を除く周縁に不連続の

剥離が残され、特に、緩やかに内湾する剥片末端部に顕著である。

ＳＫ３（図版４）　Ｂ区Ａ 10- ５・10 で検出した土坑である。平面形態は不整楕円形を呈し東側にやや深い部分を有する。断面形態は皿状だが、ＳＫ２と比べて底面に傾斜がある。長径は 130㎝、短径は 108㎝、確認面から底面までの深さは 18㎝であった。本遺構は西端でＳＫ２と接し、これを切る。なお、覆土の土壌を持ち帰り水洗選別を行ったが、大半は小礫で僅かに炭化物と土器がが混入した（268.9 ｇ）。

遺物は８点出土した。内訳は弥生土器６点・剥片２点である。このうち土器３点・剥片１点を図化した（図版９）。28 は厚手の土器で、ＲＬ縄文が施されている。外面には薄くススの付着がみられる。29 も厚手の破片資料である。ＬＲ縄文の回転方向を縦・横に変えている。30 は縄文が施されているが、原体は不明である。31 は頁岩製の二次加工剥片である。縦長剥片の左右側縁に二次加工が施されている。

Ｄ　ピット（図版４～６）

Ｐ１（図版４）　Ａ区Ｃ３-11 で検出した。平面形態は不整楕円形、断面形態は弓状である。長径は 168㎝、短径は 134㎝、確認面から底面までの深さは 25㎝であった。東側にはやや深い掘り込み部分がある。炭化物を多く含む層（③層）を有した。出土遺物もなく、性格不明である。

Ｐ２（図版４）　Ａ区Ｃ３-12 で検出した。平面形態は楕円形、断面形態はＵ字状である。長径 38㎝、短径 32㎝、確認面から底面までの深さは 10㎝であった。遺物は出土していない。

Ｐ５（図版４）　Ａ区Ｃ６－６で検出した。平面形態は楕円形、断面形態は弓状である。長径は 38㎝、短径は 28㎝、確認面から底面までの深さは 11㎝であった。出土遺物はない。

Ｐ６（図版４）　Ａ区Ｃ６-11 で検出した。平面形態は楕円形、断面形態は漏斗状である。長径 34㎝、短径 27㎝、確認面から底面までの深さは 18㎝であった。杉材の柱と根固石が残っていた。根固石は６点で、長軸６㎝～ 125㎝、重量 162g ～ 500g までの偏差があった。柱の太さは径７㎝と細い。簡素な掘立柱建物の柱穴と推測されるが、周辺に類似するピットを検出できず、配列を把握できなかった。柱材・根固石以外の出土遺物はなかった。

Ｐ８（図版４）　Ｂ区Ｃ８-11 で検出した。平面形態は不整円形、断面形態は不整な箱状である。長径は 50 ｃｍ、短径は 48㎝、確認面から底面までの深さは 20㎝であった。出土遺物はない。

Ｐ 11（図版５）　Ｂ区Ｂ 10-11 で検出した。平面形態は不整円形、断面形態は箱状である。長径は 53㎝、短径は 44㎝、確認面から底面までの深さは 13㎝である。柱穴であろう。遺物は弥生土器が２点、剥片が２点出土したが、図化はしていない。

Ｐ 15（図版４）　Ｂ区Ａ 10- ５、ＳＫ３の北東で検出した。ＳＫ３を切る。平面形態は略方形、断面形態は皿状である。長辺は 48㎝、短辺は 39㎝、確認面から底面までの深さは９㎝であった。出土遺物はない。

Ｐ 16（図版５）　Ｂ区Ａ 10- ５で検出した。平面形態は楕円形、断面形態は弓状である。長径 46㎝、短径 32㎝、確認面から底面までの深さは 8㎝である。弥生土器と土師器が各１点出土しているが、細片であり、混入の可能性が高い。図化はしていない。

Ｐ 18（図版５）　Ｂ区Ａ 10-10 で検出した。平面形態は不整楕円形、断面形態は弓状である。長径は 76㎝、短径は 61㎝、確認面から底面までの深さは 16㎝であった。遺物は出土していない。

Ｐ 22（図版５）　Ｂ区Ｂ 10-11 で検出した。平面形態は楕円形、断面形態は皿状である。長径は 49㎝、短径は 36㎝、確認面から底面までの深さは６㎝であった。弥生土器２点・須恵器無台坏１点・土師器２点・使用痕のある剥片１点が出土した。このうち弥生土器１点を図化した（図版９）。32 は弥生土器の小破片である。

縄文のような痕跡があるが、原体は不明である。

Ｐ 23（図版５）　Ｂ区Ｂ 10-11・16 で検出した。平面形態は略方形、断面形態は階段状である。長辺は 79㎝、短辺は 60㎝、確認面から底面までの深さは 30㎝であった。柱穴であろう。使用痕のある剥片が出土しているが、図化には至っていない。

Ｐ 24（図版５）　Ｂ区Ｂ 10-16 で検出した。平面形態は略円形、断面形態はＵ字状である。長径は 39㎝、短径は 35㎝、確認面から底面までの深さは 11㎝であった。遺物は出土していない。

Ｐ 26（図版５）　拡張区Ｂ 11-25 で検出した。平面形態は楕円形、断面形態は弓状である。長径は 103㎝、短径は 73㎝、確認面から底面までの深さは 31㎝であった。遺物は出土していない。

Ｐ 27（図版５）　Ｂ区Ｃ 11-１で検出した。平面形態は楕円形、断面形態は階段状である。長径は 44㎝、短径は 36㎝、確認面から底面までの深さは 18㎝。柱穴の可能性が高い。弥生土器１点・土師器５点が出土している。いずれも小破片であったが、１点を図化した（図版 13）。69 は土師器の甕である。外面に平行タタキ、内面に同心円タタキが認められる。

Ｐ 29 Ａ・Ｂ（図版５）　Ｂ区Ｂ 10-７で検出した。Ｐ 29 ＢがＰ 29 Ａを切っている。Ｐ 29 Ａは平面形態が不整円形、断面形態がＵ字状で、長径は 40㎝、短径は 32㎝、確認面から底面までの深さは 12㎝であった。Ｐ 29 Ｂは平面形態が不整楕円形、断面形態はＵ字状で、長径 24㎝、短径 14㎝、確認面から底面までの深さ６㎝であった。いずれからも遺物は出土していない。

Ｐ 32（図版５）　Ｂ区Ｂ 10-８で検出した。平面形態は不整楕円形、断面形態は階段状である。長径は 54㎝、短径は 41㎝で、確認面から底面までの深さは 26㎝であった。柱穴であろう。遺物は出土していない。

Ｐ 37（図版５）　Ｂ区Ｂ 10-17 で検出した。平面形は略円形、断面形はＵ字状である。長径は 45㎝、短径は 41㎝、確認面から底面までの深さは 12㎝であった。柱穴の残痕であろうか。剥片１点が出土しているが、図化していない。

Ｐ 38（図版６）　拡張区Ｃ 11-16 で検出した。平面形態は不整楕円形、断面形態は箱状である。長径は 104㎝、短径は 45㎝で、確認面から底面までの深さは 25㎝であった。遺物も出土しておらず、性格不明である。

Ｐ 39（図版６）　Ｂ区Ａ 10-14 で検出した。平面形態は楕円形、断面形態は弓状である。西側は調査区外にあたり、完掘していない。確認したかぎりでの長径は 48㎝、短径は 58㎝、確認面から底面までの深さは 17㎝である。土師器が１点出土したものの、小破片のため図化しなかった。

Ｐ 40（図版６）　Ｂ区Ａ 10-14 で検出した。平面形態は略円形、断面形態はＵ字状である。長径は 41㎝、短径は 35㎝、確認面から底面までの深さは 26㎝であった。柱穴であろう。二次加工のある剥片が１点出土している（図版９）。33 は頁岩製の二次加工剥片である。素材剥片の打面側と左側縁に急角度の剥離が施され、末端辺には微細剥離痕が確認される。

Ｐ 42（図版６）　Ｂ区Ｂ 10-21 で検出した。平面形態は円形、断面形態はＵ字状である。長径は 34㎝、短径は 32㎝、確認面から底面までの深さは 15㎝であった。柱穴であろうか。珠洲焼が１点出土しているが、小破片のため図化はしていない。

Ｐ 44（図版６）　Ｂ区Ａ９－９で発見されたピットである。平面形態は不整楕円形、断面形態は階段状である。長径は 64㎝、短径は 42㎝、確認面から底面までの深さは 16㎝であった。遺物は出土していない。

Ｅ　溝状遺構（図版６～７）

ＳＤ１（図版６）　Ａ区Ｂ・Ｃ５・６で検出した。東西に直線的に伸びており、底面は東が高く、西が低い。

断面形態は不整な箱状で、確認面から底面までの深さは39㎝であった。遺物は出土していない。

ＳＤ２（図版７）　Ｂ区のほぼ中央を横断する。南東から北西に向けて緩やかに蛇行しながら伸びている。断面形態は箱状で、幅は平均値で87㎝。確認面から底面までの深さは39㎝あったが、Ｂ９－８付近では階段状を呈してながら深くなっており、この部分の深さは約49㎝であった。弥生土器２点・土師器１点が出土しているが、いずれも小破片であり図化しなかった。

ＳＤ３（図版６）Ｂ区南から拡張区にかけてＬ字状に伸びる溝状遺構である。南側では断続的に残存していた。断面形態は弓状である。幅は平均値で56㎝､確認面から底面までの深さは９㎝と浅い。弥生土器１点･土師器３点（無台坏２点）・剥片１点が出土しているものの、いずれも小破片で図化していない。

（４）遺物の分布

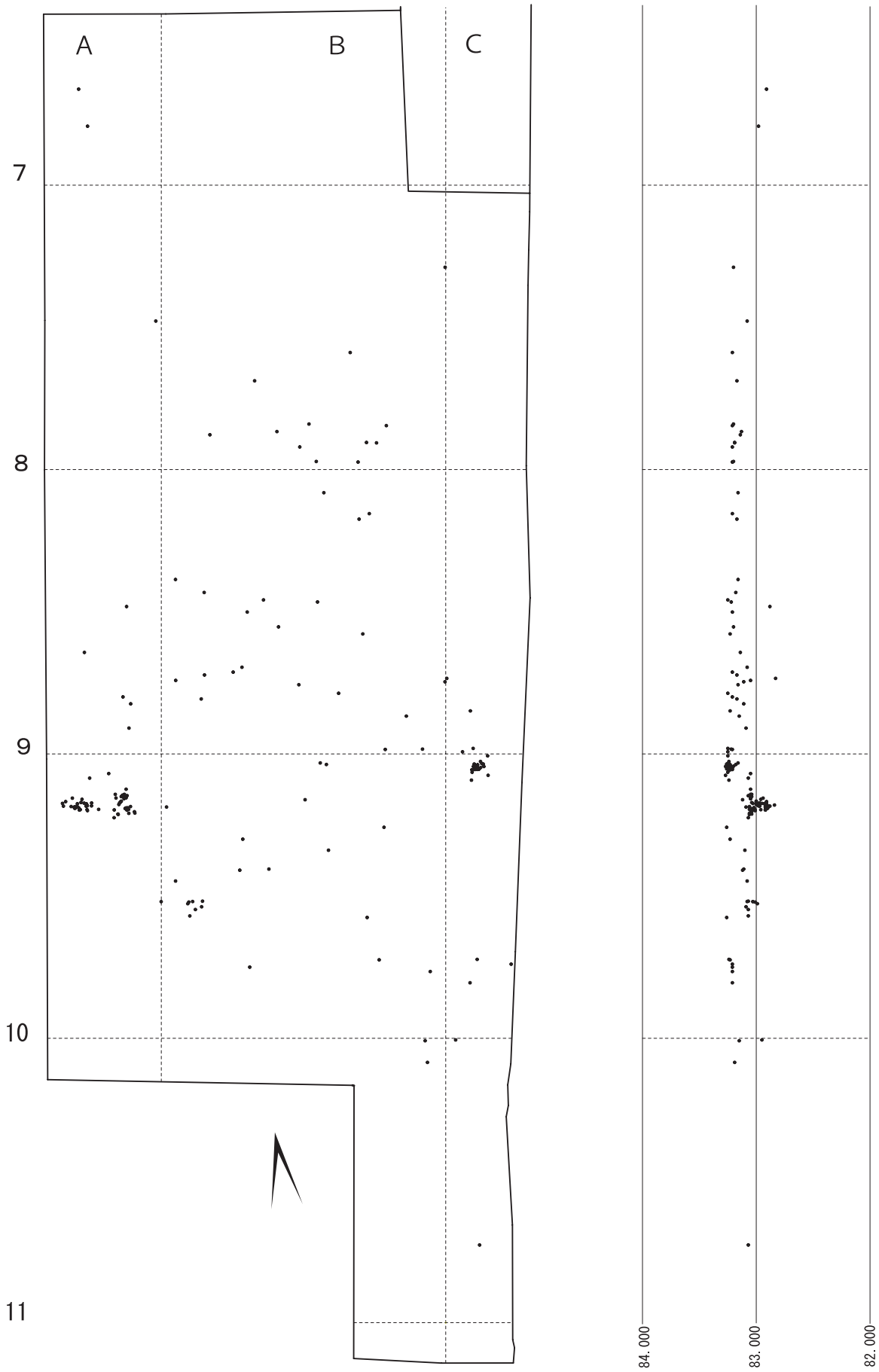
遺構出土遺物を含めた遺物全般の分布状況について概観する。第４図、第５図、第６図には、ぞれぞれ弥生土器、石器、須恵器・土師器の分布を示した。

弥生土器の分布を示した第４図からは、一部の遺構の分布との強い相関関係がうかがえる。Ａ９北側とＣ９北側に集中があるが、前者はＳＫ２・ＳＫ３、後者はＰ９の位置と対応している。この遺構出土遺物による密集を除くと、弥生土器の分布は散漫である。分布はＳＤ２よりも北側へも広がるが、10ｍ以上離れるとほぼ見られなくなる。石器の分布を示した第５図からも同様な傾向が読み取れる。ただし、上記の土坑への偏りは顕著でない。だが、他の遺構を含めた遺構密度との相関関係はやはり強く、ＳＤ２からある程度離れると出土量が減少する。須恵器・土師器については、７ラインや11ラインからも出土しているなど、石器よりもさらに散漫な分布状況が指摘できる（第６図）。

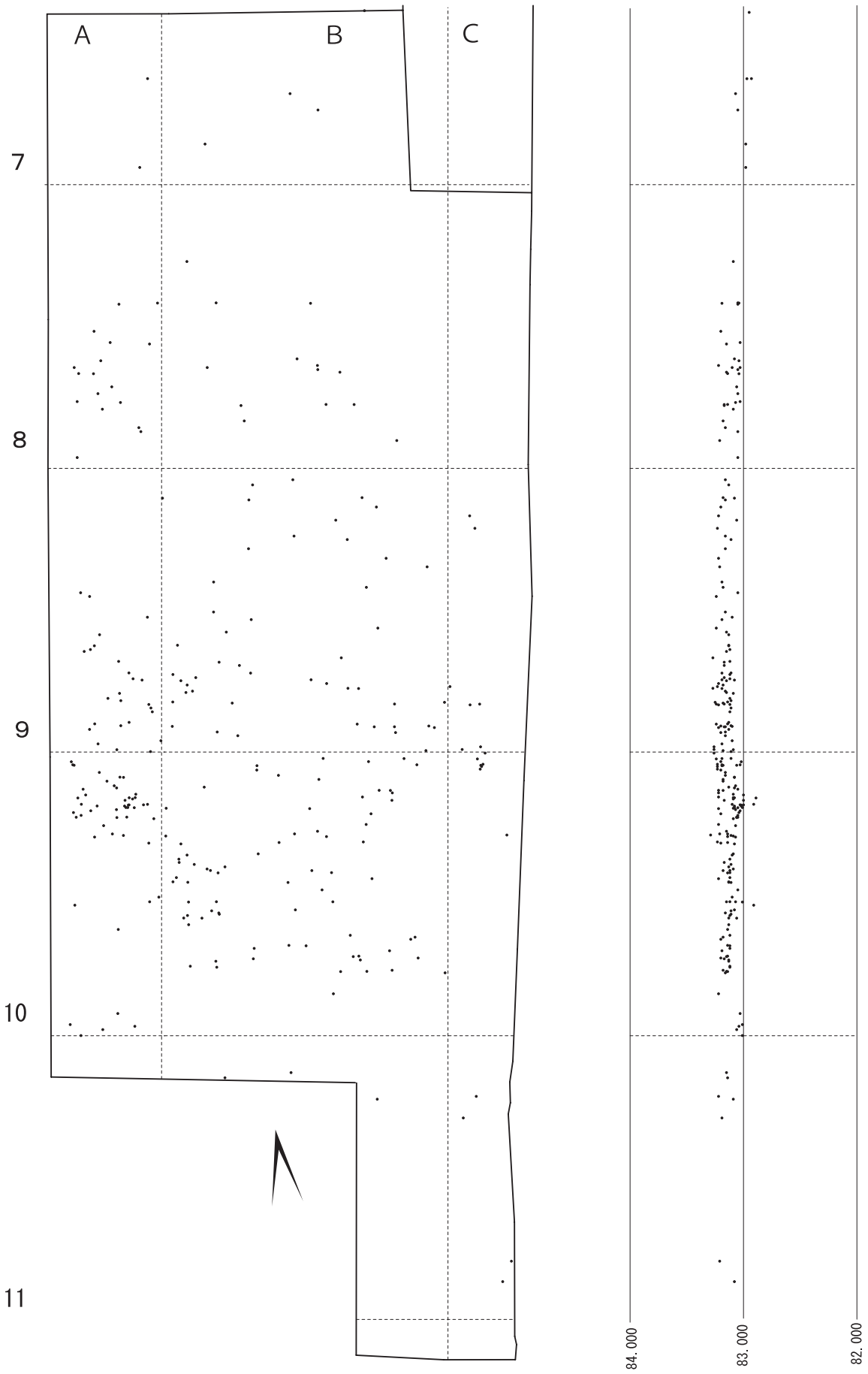
（５）包含層出土遺物

Ａ　弥生時代の遺物（図版９～12）

土器　35・36はⅠ群に属する。器厚・胎土・焼成・沈線等の特徴が、ＳＫ２出土の19とやや近似しており、特に35は、横位や弧状の沈線文を描く点も似ている。屈曲部から下に無文部があり、こちら側を胴部上半、文様のある方を頸部と捉え、器種は壺と理解した。36は、横位沈線だけが見られるが、上記の特徴から35と同一個体と考えられる。35・36の出土位置はＳＫ３と重なっている。ＳＫ３検出前の出土であるが、覆土出土資料である可能性が高い。37はＢ８-21から単独で出土している。小破片で、器面の荒れが著しく、横位沈線のみが確認された。やや外反しており、頸部の一部と思われる。Ⅱ群の可能性があろう。38はＢ９-17から単独で出土している。遺存状態の悪い小破片で、弧状の平行沈線文が認められる。同様のモチーフ（連孤文）がしばしば天王山式に描かれることから、Ⅱ群に分類した。39はＢ９-18から単独で出土した。わずかに内湾しながら外反する口縁の甕であろう。口縁部上端際から屈曲部下まで横方向の沈線が幾段も描かれる。このなかには扁平な山形文や、刺突と縦位短沈線文を交互に描くものがある。前者は重菱形文が､後者は交互刺突文がそれぞれ変化したものと捉え､Ⅱ群に分類した。40はＡ10-15から単独で出土した。交互刺突文が見られるころから、Ⅱ群に分類した。交互刺突文の前に平行沈線文が引かれているが、２本同時か１本描きかは不明である。刺突は､下列の刺突が先に上列の刺突が後に施文されている。器種は不明。41～44はＳＫ３付近から出土している。いずれもＬＲ縄文が施される。43と44は、胎土・焼成・縄文がＳＫ３出土の29と似ており、同一個体の可能性を指摘できる。45は底部破片である。Ｂ９-16から単独で出土している。

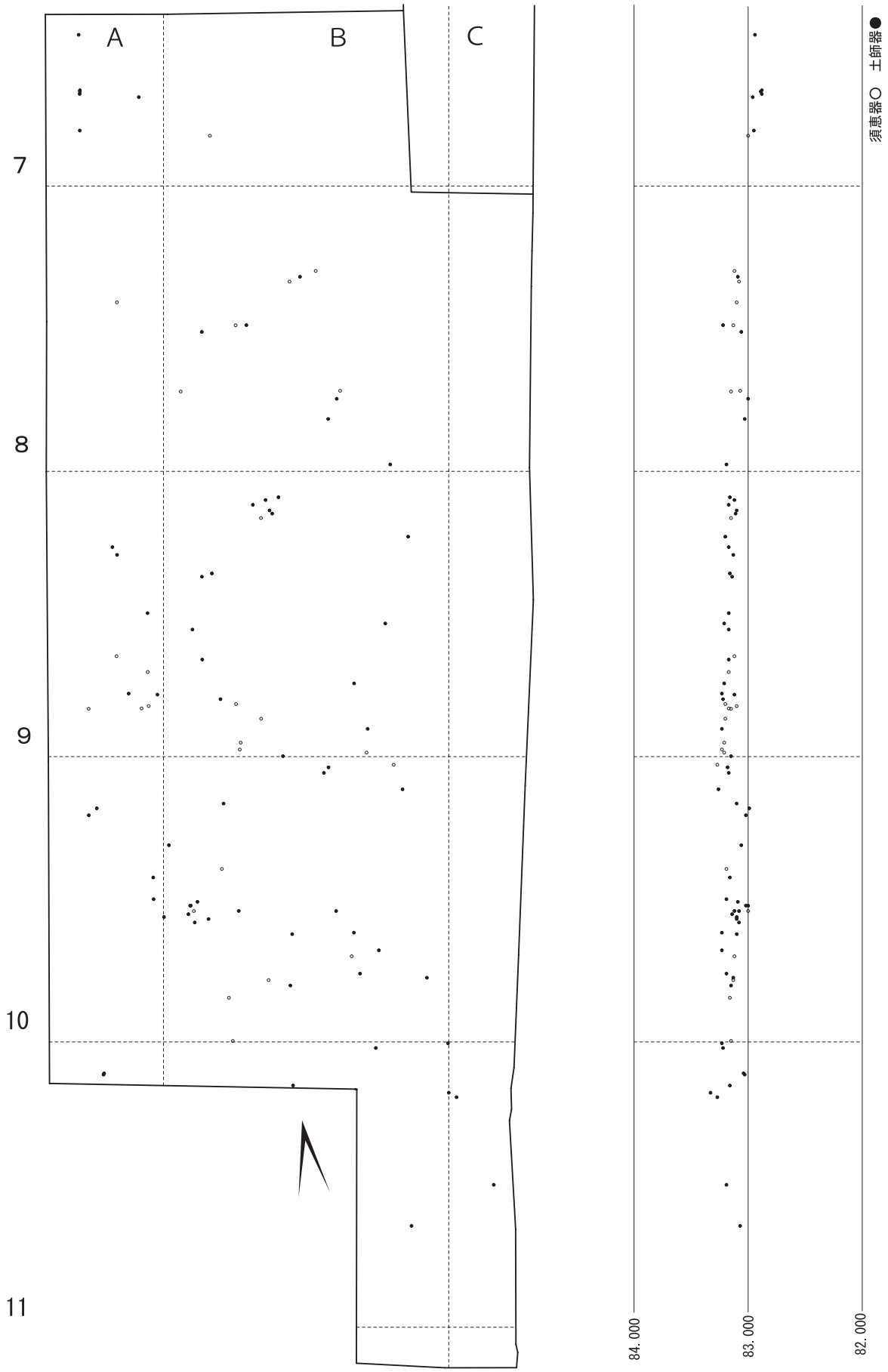


第４図　弥生土器の分布　　水平分布（1：200）　垂直分布（1：50）



第５図　石器の分布

水平分布（1：200）　垂直分布（1：50）

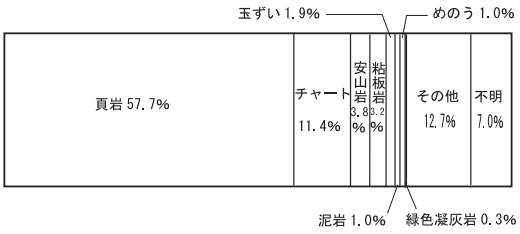


水平分布（1：200）　垂直分布（1：50）

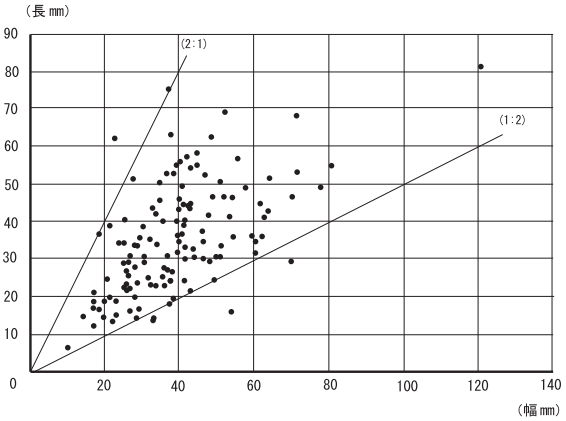
第６図　須恵器・土師器の分布

石器　46 は頁岩製の石鏃である。基部は有茎で、先端部がわずかに欠損している。47 は頁岩製で、表裏面には尖頭形に整形するための平坦剥離が施されている。石鏃未製品だろう。48 は頁岩の石錐である。つまみ部は欠損している。先端部分は、面形が三角形状になるように二次加工が施され、剥離には若干の磨耗が見られる。49 は頁岩製で、表裏互い違いに整形のための平坦剥離が施され、その後周縁に細かな二次加工が施される。先端部が欠損している。石槍未製品であろうか。50 ～ 62 は二次加工剥片である。50 ～ 56・59 ～ 62 は頁岩製、57・58 はチャート製である。51・53 ～ 55 は縦長剥片を素材としている。二次加工は側縁に施されており、特に 55 の裏面右側面には規則的な剥離が認められる。50・52・56 ～ 62 は不定形な剥片を素材としている。このうち 50・52・57・59・60・62 は、加工部の形状が弧状を呈する。50・52・57 は一部に抉るような加工が施され、59 はほぼ全周が加工されている。一方、56・58・61 は加工部形状が直線状を呈する。63・64 は頁岩製の石核である。63 は剥片を素材としており、素材腹面を打面としている。作業面には原礫面と先行した逆方向からの剥離面がみられる。64 も剥片素材の石核であり、素材裏面には大きく主要剥離面が残されている。素材周縁を打面としており、先行剥離面が求心状に残っている。

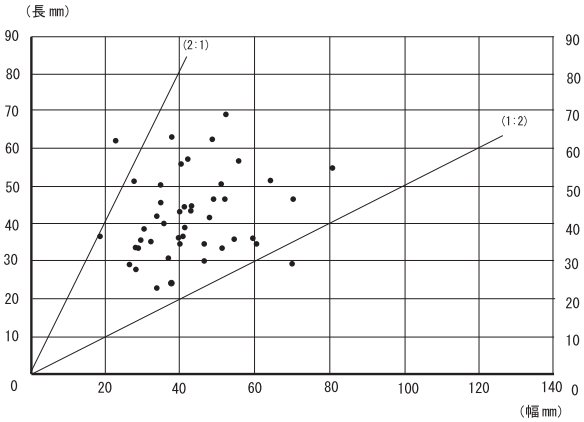
65 は緑色凝灰岩製の勾玉である。頭部に欠損がみられるがほぼ完形である。穿孔方向と径が一定していることから、片面穿孔で作られたと推測される。



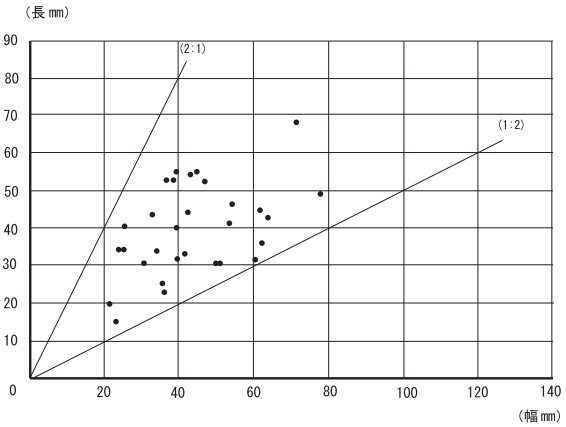
第７図　石材の割合



第８図　剥片類の長幅比



第９図　二次加工剥片の長幅比



第 10 図　使用痕のある剥片の長幅比

以下では、調査区から出土した石器、全290点について、若干の考察を加える。まず、石材の割合を第６図に示した。頁岩が半数以上を占め（57.7%）、チャート（11.4%）・安山岩（3.8%）・粘板岩（3.2%）がこれに続き、玉ずい・泥岩・めのう・緑色凝灰岩も少量含まれる。

今回の調査では、剥片類が263点（うち二次加工剥片78点・使用痕のある剥片53点）出土しており、石器組成の大半を占めている。石核も11点確認されており、石器製作、とりわけ剥片剥離が積極的に行われ、そこで生みだされた剥片が便宜的に利用されていたものと理解される。

剥片類に分析を加えてみよう。折損していない剥片類は141点あり、長幅比の分布を示したのが第８図である。さらに、これには二次加工剥片45点、使用痕のある剥片32点が含まれており、その長幅比を第９図と第10図に示した。第８図では、長幅とも10㎜～80㎜のなかにほぼ収まり、長幅比では２：１～１：２の範囲におよそ収まることが示されている。この範囲内での集中あるいは偏在性がなく、均一な分布状況である。また、第９図と第10図の比較から、使用痕のある剥片は、長幅比２：１～１：２の範囲に完全に収まっており、さらに二次加工剥片と比べサイズにまとまりがあることが判る。したがって、使用痕のある剥片は、より素材選択性の高い器種だと言えるだろう。

Ｂ　古代の遺物（図版13）

須恵器は有台坏・無台坏・甕類などが出土した。小破片が多く、他の器種は判然としない。２点を図化した。66は甕の胴部破片である。内外面とも格子状タタキが認められる。67は66よりもやや薄手で、外面には格子状タタキ、内面は平行タタキとアテ具痕と思われる弧状の凹みが認められる。表面に小さい黒斑が認められる。佐渡小泊窯産のものであろう。

土師器も小破片のものが多くほとんどが図化に適うものではなかった。このうち１点のみ図化した。68は椀である。底部に回転糸切り痕が確認できる。内面には丁寧なロクロナデが見られる。土師器には、このほかに底部回転糸切り痕のある無台坏があった。さらに外面ナデ調整の体部破片があり、これは甕類に分類されるだろう。

これらの須恵器・土師器は、おおよそ９世紀後半に帰属するものと考えられる。

Ｃ　中・近世の遺物（図版13）

70～74は珠洲焼である。70は壺の口縁部で、口径18㎝を推計する。その形態から吉岡編年〔吉岡1994〕のⅣ期に分類される。71～73は甕の胴部破片である。71の外面の平行式打圧痕の打圧密度は３㎝あたり５～６目とやや疎である。72も平行式打圧痕が見られ、打圧密度はやや密で、３㎝あたり９～10目である。73には交差状の打圧痕が見られる。打圧密度は３㎝あたり８本である。71と73には内面に押圧痕が見られる。74は片口鉢である。御目１単位13条で、幅3.2㎝である。これらは小破片のため時期の比定は難しいが、Ⅳ期からⅤ期にかけての所産であろう。75は越前焼のすり鉢である。御目１単位９条で、幅２．４㎝である。76は瀬戸焼の皿である。内外面とも透明釉がかけられるが、底部にはかかっていない。底部には内外面とも部分的に砂の付着がみられる。77・78は唐津焼の皿である。両者とも透明釉がかけられており、内面には胎土目がある。79は伊万里焼の碗である。釉薬の厚さに斑があり、染付の発色が鈍い。76～79は、いずれも16世紀後半に遡るものである。

また、Ｂ区から古銭が５点出土した。80～83は北宋銭である。80は皇宋通宝、81熙寧元宝、82は聖宋元宝であろう。83は大観通宝。84は寛永通宝である。

第３表　埋設土器

（　）残存値

遺構名	地区	グリッド	形態	埋設状態	残存最大径（cm）	残存高（cm）	損傷状態	覆土	備考
ＵＧ１	Ｂ区	Ｂ11-５	口縁部～底部	正位	(28.2)	(18.7)	頸部が欠落	1	—

第４表　土坑

〈　〉残存値

遺構No	位置		形状		規模（m）			底面標高（m）	長軸方向	覆土	遺物	備考
	調査区	グリッド	平面形態	断面形態	長径	短径	深さ					
Ｐ９	Ｂ区	Ｃ10-１	不整円形	—	0.96	0.84	0.08？	83.16	N37°Ｅ	—	弥生土器・ＲＦ・Ｆ・縄	炭化物分布範囲・掘り込み検出できず
ＳＫ１	Ｂ区	Ａ９-15	楕円形	Ｕ字状	1.84	1.12	0.42	82.68	N55°Ｗ	3	弥生土器	—
ＳＫ２	Ｂ区	Ａ10-４・９	略円形	皿状	(1.72)	1.48	0.16	82.64	N80°Ｗ	1	弥生土器	墓坑？ ＳＫ３に切られる
ＳＫ３	Ｂ区	Ａ10-５・10	不整楕円形	皿状	1.30	1.08	0.18	82.89	N15°Ｗ	3	弥生土器	墓坑？　Ｐ15に切られる ＳＫ２を切る

Ｆ：剥片　・　ＲＦ：二次加工剥片

第５表　ピット

（　）残存値

ピットNo.	位置		平面形態	断面形態	規模（m）			底面標高（m）	覆土	遺物	備考
	地区	グリッド			長径	短径	深さ				
Ｐ１	Ａ区	Ｃ３-11	不整楕円形	弓状	1.68	1.34	0.25	82.58	4	—	—
Ｐ２	Ａ区	Ｃ３-12	楕円形	Ｕ字状	0.38	0.32	0.10	82.76	1	—	—
Ｐ５	Ａ区	Ｃ６-６	楕円形	弓状	0.38	0.28	0.11	82.74	2	—	—
Ｐ６	Ａ区	Ｃ６-11	楕円形	漏斗状	0.34	0.27	0.18	82.71	2	—	柱痕・根固め石あり
Ｐ８	Ｂ区	Ｃ８-11	不整円形	不整箱状	0.50	0.48	0.20	82.94	2	—	—
Ｐ11	Ｂ区	Ｂ10-11	不整円形	箱状	0.53	0.44	0.13	82.97	1	弥生土器	—
Ｐ15	Ｂ区	Ａ10-５	略方形	皿状	0.48	0.39	0.09	82.98	1	—	ＳＫ３を切る
Ｐ16	Ｂ区	Ａ10-５	楕円形	弓状	0.46	0.32	0.08	82.99	1	弥生土器・土師器	—
Ｐ18	Ｂ区	Ａ10-10	不整楕円形	弓状	0.76	0.61	0.16	82.91	1	—	—
Ｐ22	Ｂ区	Ｂ10-11	楕円形	皿状	0.49	0.36	0.06	82.98	1	弥生土器・土師器・須恵器・ＵＦ	—
Ｐ23	Ｂ区	Ｂ10-11・16	略方形	階段状	0.79	0.60	0.30	82.77	3	ＵＦ	—
Ｐ24	Ｂ区	Ｂ10-16	略円形	Ｕ字状	0.39	0.35	0.11	82.97	1	—	—
Ｐ26	拡張区	Ｂ11-25	楕円形	弓状	1.03	0.73	0.31	82.74	5	—	—
Ｐ27	Ｂ区	Ｃ11-１	楕円形	階段状	0.44	0.36	0.18	82.84	—	弥生土器・土師器	—
Ｐ29Ａ	Ｂ区	Ｂ10-７	不整円形	Ｕ字状	0.40	0.32	0.12	82.98	1	—	Ｐ29Ｂに切られる
Ｐ29Ｂ	Ｂ区	Ｂ10-７	不整楕円形	Ｕ字状	0.24	0.14	0.06	83.06	1	—	Ｐ29Ａを切る
Ｐ32	Ｂ区	Ｂ10-８	不整楕円形	階段状	0.54	0.41	0.26	82.87	3	—	—
Ｐ37	Ｂ区	Ｂ10-17	略円形	Ｕ字状	0.45	0.41	0.12	82.96	—	Ｆ	—
Ｐ38	拡張区	Ｃ11-16	不整楕円形	箱状	1.04	0.45	0.25	82.63	2	—	—
Ｐ39	Ｂ区	Ａ10-14	楕円形	弓状	(0.48)	0.58	0.17	82.86	1	土師器	—
Ｐ40	Ｂ区	Ａ10-14	略円形	Ｕ字状	0.41	0.35	0.26	82.84	—	ＲＦ	—
Ｐ42	Ｂ区	Ｂ10-21	円形	Ｕ字状	0.34	0.32	0.15	82.93	—	縄文土器	—
Ｐ44	Ｂ区	Ａ９-９	不整楕円形	階段状	0.64	0.42	0.16	82.89	2	—	—

Ｆ：剥片　・　ＵＦ：使用痕のある剥片　・　ＲＦ：二次加工剥片

第６表　溝状遺構

〈　〉平均値

遺構名	位置		規模（m）			傾斜方向(高→低)	長軸方向		覆土	遺物	備考
	調査区	グリッド	長さ	幅	深さ						
ＳＤ１	Ａ区	Ｂ・Ｃ５～６	5.44	〈0.58〉	0.39	東→西	N66°Ｅ		2	—	—
ＳＤ２	Ｂ区	Ａ～Ｃ８～10	21.12	〈0.87〉	0.29	北東→南西	N43°Ｗ		5	土師器・弥生土器	Ｂ８-８付近に階段状に掘り下げられた部分あり
ＳＤ３	Ｂ・拡張区	Ｂ・Ｃ10～11	13.04	〈0.56〉	0.09	南→北	北側	南側	1	土師器・弥生土器・Ｆ	—
							N86°Ｗ	Ｎ９°Ｅ			

Ｆ：剥片

第７表　土器観察表（１）

報告番号	出土位置		種別	器種	分類	残存部位	法量（cm・g）					胎土		色調		焼成	文様・調整など		付着物		備考
	グリッド	出土遺構					口径	底径	器高	器厚	重量	生地土	混入物	外面	内面		外面	内面	外面	内面	
1	B11-5	ＵＧ１	弥生土器	壺	Ⅱ群	口縁部～底部	(23.5)	8.7	(37.0)	8.3	1249.2	やや粗	～3mm 砂粒子多	浅黄橙	浅黄橙	やや硬	口縁部から胴部に直前段反撥縄文、口縁端部に刻突付き小突起と沈線、口縁部上端に横位平行沈線・交互刺突、胴部下半に横位ナデ	横位ナデ			
2	C10-1	Ｐ９	弥生土器	甕	Ⅱ群	口縁部				0.7	13.9	密	～1mm 砂粒子少	にぶい黄橙	にぶい黄橙	硬	R縄文横回転・口縁端部に刻目・口縁部上端に横位平行沈線	横位平行沈線	オコゲ少		
3	C10-1	Ｐ９	弥生土器	壺？	Ⅱ群？	口縁部				0.6	7.1	密	～2mm 砂粒子中	にぶい黄橙	にぶい黄橙	やや軟	口縁上端部に連続指頭押圧				
4	C10-1	Ｐ９	弥生土器	鉢？	Ⅱ群	胴部				0.6	3.8	やや粗	～1mm 白色不透明粒子 多	にぶい黄褐	にぶい黄橙	やや硬	縄文？横位平行沈線・弧状沈線		オコゲ微		
5	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅱ群？	胴部？				0.9	7.9	やや密	～2mm 黒色粒子中	灰白	にぶい黄橙	やや軟	刺突・沈線	ナデ			
6	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.7	8.5	やや密	～3mm 砂粒子多	にぶい黄橙	にぶい黄橙	やや硬	RL縄文縦回転？		オコゲ少		
7	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.5	7.2	やや粗	～1mm 砂粒子多	にぶい黄褐	にぶい黄橙	軟	縦走LR縄文		オコゲ中		
8	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	頸部？				0.6	11.4	やや密	～1mm 砂粒子多	にぶい黄橙	浅黄橙	やや軟	無節縄文？		スス		
9	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.8	10.2	密	～1mm 砂粒子微	浅黄橙	にぶい黄橙	硬	単節縄文？				
10	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.8	11.7	密	～3mm 砂粒子多	にぶい黄橙	灰白	硬			スス中		
11	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.5	20.3	粗	～2mm 白色不透明粒子 多	灰黄褐	にぶい黄褐	硬		ナデ	黒斑		
12	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.5	22.6	やや粗	～2mm 砂粒子多	にぶい黄橙	浅黄橙	軟					
13	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.5	39.2	密	～1mm 砂粒子少	にぶい黄褐	にぶい黄橙	硬		ナデ	オコゲ		
14	C10-1	Ｐ９	弥生土器		Ⅲ群	胴部下半～底部				0.6	19.6	やや密	～5mm 砂粒子多	浅黄橙	浅黄橙	軟			スス		
17	A10-4	ＳＫ２	弥生土器	甕	Ⅱ群	口縁部				0.7	18.6	やや密	～7mm 砂粒子中	にぶい黄橙	浅黄橙	やや硬	口縁部上端にLR縄文横回転・頸部に横位平行沈線		オコゲ多		
18	A10-4	ＳＫ２	弥生土器	甕	Ⅱ群？	口縁部				0.6	14.5	やや密	～2mm 砂粒子多	浅黄橙	浅黄橙	軟	口縁部上端に2条・頸部に1条横位沈線、沈線間に斜位縄文？				
19	A10-4	ＳＫ２	弥生土器	甕？	Ⅰ群	胴部上半？				0.8	47.4	やや粗	～3mm 砂粒子多	黒褐	にぶい黄橙	硬	重菱形沈線		オコゲ多	スス少	

第８表　土器観察表（２）

報告番号	出土位置		種別	器種	分類	残存部位	法量（cm・g）					胎土		色調		焼成	文様・調整など		付着物		備考
	グリッド	出土遺構					口径	底径	器高	器厚	重量	生地土	混入物	外面	内面		外面	内面	外面	内面	
20	A10-4	ＳＫ２	弥生土器	壺？	Ⅰ群	頸部				0.5	21.2	やや粗	～2mm 砂粒子多	にぶい黄橙	灰白	やや硬	単節縄文？・重菱形沈線		スス多		
21	A10-4	ＳＫ２	弥生土器		Ⅲ群	胴部下半～底部		7.5		0.8	127.5	やや粗	～3mm 砂粒子多	淡黄橙	にぶい黄橙	脆			スス少	オコゲ多	破断面にも炭化物の付着あり
22	A10-4	ＳＫ２	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.5	5.2	やや密	～1mm 白色不透明粒子 少	灰黄褐	にぶい黄橙	脆	RL縄文縦回転	ナデ？	スス少	オコゲ多	
23	A10-4	ＳＫ２	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.6	5.8	やや粗	～1mm 砂粒子少	灰黄褐	灰黄褐	脆	ナデ		スス		
24	A10-4	ＳＫ２	弥生土器	鉢？	Ⅲ群	口縁部付近？				0.5	15.3	やや密	～2mm 砂粒子多	にぶい黄橙	灰白	脆			スス		
25	A10-4	ＳＫ２	弥生土器		Ⅲ群	底部		7.0		0.6	69.4	やや密	～3mm 砂粒子多	灰白	灰白	脆			スス		
28	A10-5	ＳＫ３	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.7	51.8	やや密	～3mm 白色不透明粒子 中	黄灰	灰黄	やや硬	RL縄文縦回転		スス少		
29	A10-5	ＳＫ３	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.8	72.8	やや密	～2mm 砂粒子多	にぶい黄橙	にぶい黄橙	やや軟	LR縄文縦回転・間横回転	ナデ			
30	A10-5	ＳＫ３	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.7	17.0	やや密	～4mm 砂粒子少	淡黄橙	灰黄	やや硬	縄文				
32	B10-11	P22	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.7	6.3	やや密	～3mm 砂粒子少	淡黄橙	灰黄	やや硬	縄文？				
34	C10-17	ＳＤ３	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.7	14.3	やや密	～2mm 黒色粒子少	灰白	灰白	やや硬					
35	A10-5	（ＳＫ３）	弥生土器	壺	Ⅰ群	頸部				0.5	26.6	やや密	～1mm 砂粒子多	にぶい黄褐	にぶい黄橙	硬	重菱形沈線		スス多	オコゲ多	
36	A10-5	（ＳＫ３）	弥生土器	壺	Ⅰ群	頸部				0.6	8.9	やや密	～1mm 砂粒子多	灰黄褐	黒褐	硬	横位沈線		スス多	オコゲ多	
37	Ｂ９-21		弥生土器		Ⅱ群？	頸部？				0.7	5.6	やや密	～1mm 黒色粒子少	にぶい黄橙	淡黄	やや軟	横位沈線				
38	Ｂ９-17		弥生土器		Ⅱ群？	胴部				0.6	6.2	やや粗	～2mm 砂粒子多	にぶい黄橙	淡黄橙	やや軟	弧状平行沈線		オコゲ		
39	Ｂ９-18		弥生土器	壺	Ⅱ群	頸部				0.8	15.1	やや粗	～3mm 砂粒子多	淡黄橙	灰白	やや硬	重菱形・平行沈線・交互刺突		スス少		
40	A10-15		弥生土器		Ⅱ群	胴部				0.6	5.0	密	～1mm 灰色粒子微	にぶい黄褐	にぶい黄橙	硬	横位平行沈線・交互刺突		スス・オコゲ		
41	A10-5	（P15）	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.8	5.9	密	～1mm 白色不透明粒子 少	灰黄	灰黄	硬	LR縄文横回転				

第９表　土器観察表（３）

報告番号	出土位置		種別	器種	分類	残存部位	法量（cm・g）					胎　土		色　調		焼成	文様・調整など		付着物		備考
	グリッド	出土遺構					口径	底径	器高	器厚	重量	生地土	混入物	外面	内面		外面	内面	外面	内面	
42	A10-10	（ＳＫ３）	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.7	7.3	やや密	～4mm 黒色粒子 少	淺黄橙	にぶい黄橙	やや軟	LR縄文				
43	A10-5	（P18）	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.9	9.4	やや密	～3mm 白色不透明粒子 多	淡黄	灰黄	やや軟	LR縄文				
44	A10-5	（ＳＫ３）	弥生土器		Ⅲ群	胴部				0.9	17.3	やや密	～3mm 砂粒子 多	淡黄	灰黄	やや軟	LR縄文				
45	B9-16		弥生土器		Ⅲ群	底部		6.7		1.1	63.0	粗	～3mm 砂粒子 多	灰黄	灰黄	やや硬					
66	B8-16 B8-12		須恵器	甕		胴部				1.0	65.1	密	～1mm 白色不透明粒子 少	灰	灰	硬	格子状タタキ	格子状タタキ			
67	B7-21		須恵器	甕		胴部				0.7	21.8	密	～1mm 黒色粒子 多	褐灰	黄灰	硬	格子状タタキ	平行タタキ			
68	A11-4		土師器	鉢		胴部～底部		5.4		0.6	42.3	密	～1mm 白色透明粒子 少	淺黄橙	にぶい黄橙	硬	ロクロナデ	ロクロナデ			底部に回転糸切り痕
69	C11-1	P27	土師器	甕		胴部				0.8	20.8	密	～1mm 砂粒子 少	淺黄橙	淺黄橙	やや硬	平行タタキ	同心円タタキ			
70	A7-20		珠洲焼	壺		口縁部	18.0			1.1	49.6	密	～1mm 白色不透明粒子 少	灰	灰	硬	ロクロナデ	ロクロナデ			Ⅳ期
71	B9-6 A8-24		珠洲焼	壺		胴部				1.8	123.2	密	～1mm 白色透明・不透明粒子 少	灰	灰	硬	平行式打圧痕	押圧痕	スス	スス	Ⅴ期？
72	B9-15		珠洲焼	甕		胴部				0.8	25.6	密	～1mm 白色不透明粒子 多	灰	灰	硬	平行式打圧痕				Ⅳ～Ⅴ期
73	B11-1 B10-21	P42	珠洲焼	甕		胴部				1.0	21.9	密	～1mm 白色透明粒子 微	灰	灰	硬	交差打圧痕	押圧痕			Ⅳ～Ⅴ期？
74	B10-19		珠洲焼	片口鉢		胴部				1.1	77.7	密	～1mm 白色透明粒子 少	灰	灰	硬	ロクロナデ	櫛目・ロクロナデ			Ⅳ～Ⅴ期？　櫛目：１単位13条・幅3.2cm
75	B8-1		越前焼	すり鉢		胴部				0.7	28.6	密	～2mm 石英 多	にぶい赤褐	にぶい赤褐	軟	ロクロナデ	櫛目・ロクロナデ			櫛目：１単位９条・幅2.4cm
76	B7-12		瀬戸焼	皿		口縁部～底部	11.0	7.0	2.1	0.7	24.5	密		オリーブ黄	オリーブ黄	硬	透明釉・砂	透明釉・砂			16世紀後半　　釉止？
77			唐津焼	皿		胴部～底部		4.1		1.2	66.4	密		にぶい黄橙	灰白	硬	ロクロナデ	透明釉・胎土目	スス		16世紀後半
78			唐津焼	皿		胴部～底部	3.7			1.0	20.7	密		橙	淺黄	やや軟	ロクロナデ・一部透明釉	透明釉・胎土目			16世紀後半
79			伊万里焼	碗		口縁部～胴部	13.1			0.4	11.7	密		灰白	灰白	硬	生掛けの釉薬・染付	生掛けの釉薬			釉ムラあり・初期伊万里

第10表　石器観察表

報告番号	出土位置		器種名	石材名	計測値				備考
	グリッド	出土遺構			重量（g）	長（mm）	幅（mm）	厚（mm）	
15	C10-1	P９	石鏃	頁岩	2.20	40.9	15.1	4.9	アメリカ式石鏃
16	C９-21	P９	石鏃未製品	頁岩	1.62	29.2	19.4	4.4	
26	A10-4	SK２	二次加工剥片	頁岩	111.43	50.8	93.2	23.5	
27	A10-4	SK２	二次加工剥片	頁岩	11.01	34.1	50.9	10	二次加工の一部に磨耗痕あり
31	A10-5	SK３	二次加工剥片	頁岩	8.61	62.1	21.7	9.8	
33	A10-14	P40	二次加工剥片	頁岩	9.02	26.2	50.9	7.1	二次加工の一部に磨耗痕あり
46	A９-24		石鏃	頁岩	1.37	37.7	11.6	4.5	有茎
47	A７-20		石鏃未製品	頁岩	2.70	33.7	18.9	5.4	
48	B９-20		石錐	頁岩	1.95	36.6	9.2	7	端部に磨耗痕あり
49	C７		石槍未製品	頁岩	5.68	55	20.4	6.9	Ⅰ層直下出土
50	B10-19		二次加工剥片	頁岩	35.65	57.4	55.1	12.1	
51	B９-21		二次加工剥片	頁岩	11.28	57.4	40.3	8.7	二次加工の一部に磨耗痕あり
52	A10-5		二次加工剥片	頁岩	15.20	45.7	44.6	13.4	
53	B10-17		二次加工剥片	頁岩	8.12	39.2	28.2	12.1	
54	B10-13		二次加工剥片	頁岩	9.39	47.4	25.5	10.9	
55	A８-15		二次加工剥片	頁岩	3.49	27.4	24.4	7.7	
56	A10		二次加工剥片	頁岩	2.64	25.9	21.9	4.7	
57	A９-14		二次加工剥片	チャート	16.25	42.3	57	8.6	
58	B区		二次加工剥片	チャート	21.62	32.6	48.2	13.3	表土出土
59	B10-19		二次加工剥片	頁岩	22.46	37.1	59.9	13	
60	B７		二次加工剥片	頁岩	19.39	46.9	47.5	13.6	
61	A10-24		二次加工剥片	頁岩	13.41	33.6	44.8	13.1	
62	A10-4		二次加工剥片	頁岩	64.49	55.4	81.6	18.6	
63	A９		石核	頁岩	79.71	58.2	59	26.5	表土出土
64	A10-5		石核	頁岩	268.95	79.7	99.8	44	
65	B９-2		勾玉	緑色凝灰岩	12.77	45.6	25.4	10.5	

2　立会調査区

既に第Ⅰ章で述べたとおり、工事による掘削深度が遺跡深度に到達する箇所のうち、本発掘調査対象外とした、掘削幅１m以下の水路部分（第 11 図④～⑦など）と、これに付随する掘削幅１m超の集水枡部分（③・⑤の一部など）を対象に立会調査を実施した。このほか、試掘調査で遺物を検出したが二次的な分布と判断した範囲（第 11 図①・②など）、同じく試掘調査で遺構と思われるプランを検出したが、遺物が出土せず、周知化を見送った範囲（第 11 図⑧など）も対象とした。

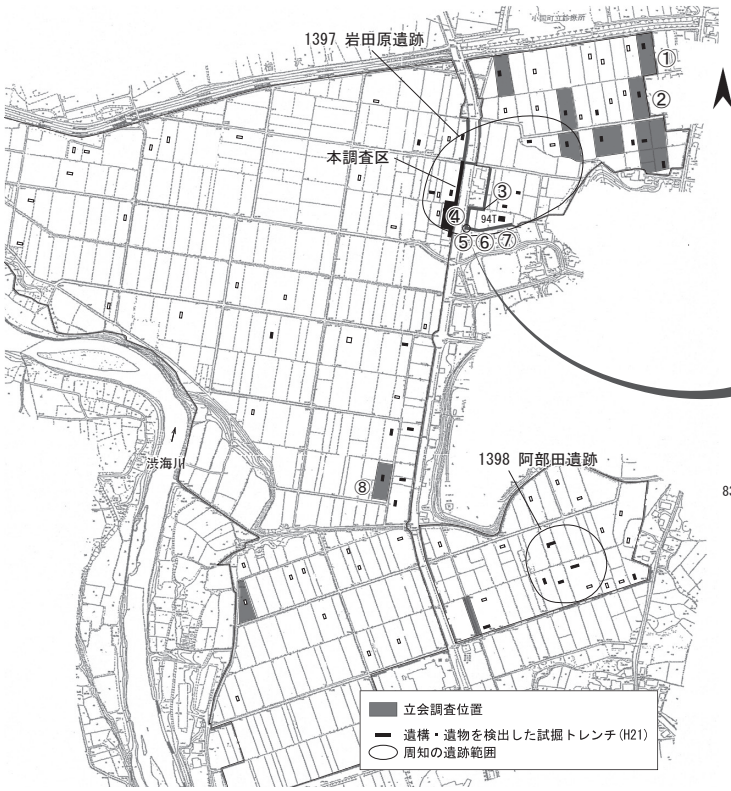
対象範囲については、原則として表土より下位の層を工事到達深度までバックホウによるすき剥ぎで掘り進めるよう指示し、調査を進めた。調査期間は平成 26 年５月 22 日から 10 月１日までに及び、８地点で遺物が出土した（第 11 表・第 11 図・第 13 図）。

岩田原遺跡東側では、集中的な立会調査にもかかわらず、地点①・②で少量の土師器小破片を検出したに過ぎず、二次的な分布とした試掘調査での判断を追認した結果となった。ただし、地点②での出土は、不整形を呈する土坑状の落ち込みからのものであり、今後も留意が必要である。岩田原遺跡の範囲内となる地点③～⑦からは、須恵器・土師器、中・近世の陶磁器が出土した。試掘調査 94 Ｔ周辺、特に工区南端からの遺物が多い。また、地点⑤のうち、集水枡の部分で検出した溝状遺構（第 12 図）は、覆土に須恵器・土師器を含んでおり、９世紀後半～ 10 世紀前半の所産と推測される。試掘調査 94 Ｔで検出した遺構群と同時期の遺構だろう。地点⑧では、試掘調査 129 Ｔで検出した溝状プランを明確な遺構として把握することはできなかったが、その南西から珠洲焼の甕とすり鉢がまとまって出土した。今後遺跡範囲を検討した上で、小字名に因み、ここを「諏訪の下遺跡」として周知化する予定である。

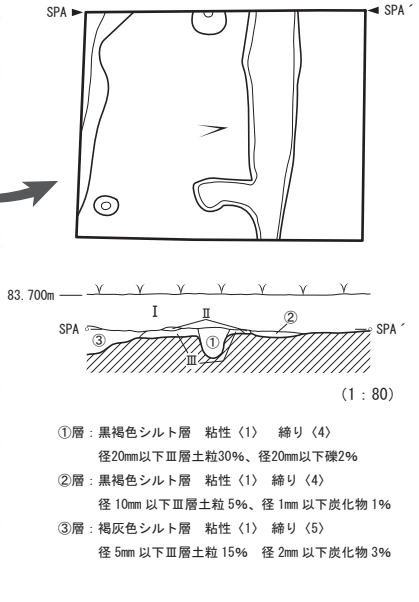
この調査で出土した遺物の実測図を第 13 図に示した。１・２は地点④出土。１は須恵器甕の体部片、２は中世瀬戸窯産の灰釉陶器である。３は地点⑤出土の須恵器で、甕の体部片と推測される。４は地点⑥出土の土師器片。５は地点⑦から出土した須恵器甕の体部片である。６～８は地点⑧から出土した珠洲焼片で、６・７は甕、８はすり鉢である。このうち８の破断面には、漆と思われる付着物が確認できる。

第 11 表　立会調査出土遺物一覧

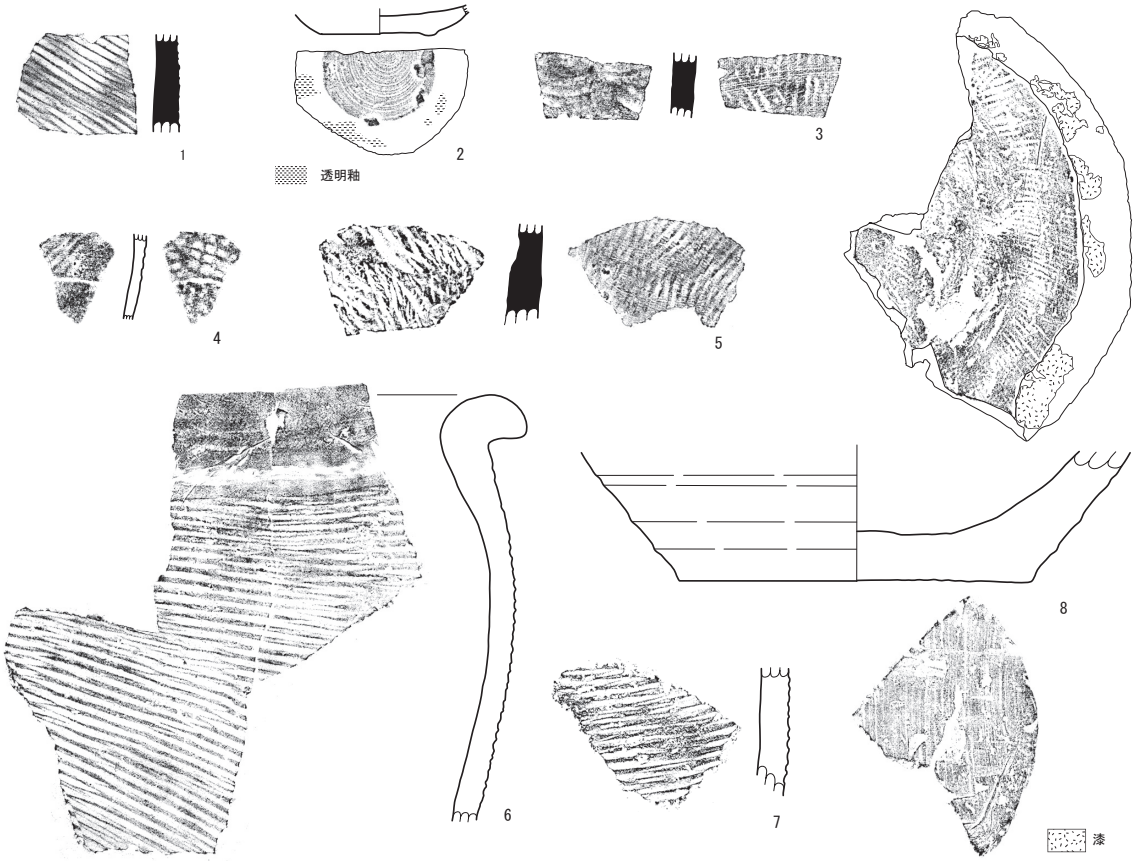
遺跡	地点	注記	種別	器種	点数	時期・備考	図番号
岩田原	①	ITH14 立会 N11・13	土師器	不明	8	古代　小破片	
	②	ITH14 立会 P13 ドコウ	土師器	不明	9	古代　小破片	
	③	ITH14 立会 Q2 マス2	土師器	不明	2	古代	
	④	ITH14 立会 Q1 ニシ	須恵器	甕	1	古代	1
			土師器	不明	1	古代　小破片	
			陶器	皿	1	中世　瀬戸産　灰釉	2
			磁器	不明	1	近世　小破片	
	⑤	ITH14 立会 Q1 ミナミ	須恵器	甕？	3	古代	3
			須恵器	椀	1	古代　佐渡小泊窯産	
			土師器	椀ほか	21	古代	
			須佐唐津	すり鉢	1	17世紀後半～18世紀前半	
	⑥	ITH14 立会 Q2・3 ミナミ	土師器	甕	1	古代	4
			土師器	椀ほか	20	10世紀？	
			唐津焼	すり鉢	1	18世紀後半	
	⑦	ITH14 立会 Q3 ミナミ	須恵器	甕	1	古代	5
			土師器	不明	9	古代　小破片	
			唐津焼	すり鉢	1	18世紀後半	
		ITH表採	不明	すり鉢	1	不明	
遺跡	地点	注記	種別	器種	点数	時期・備考	図番号
鍛治田	⑧	スワノシタ14 立会	珠洲焼	甕	8	13世紀	6
			珠洲焼	甕	1	中世	7
			珠洲焼	すり鉢	1	15世紀	8



第11図　立会調査位置図（1:10,000）



第12図　地点⑤枡部分検出遺構図（1:80）



第13図　遺物実測図(1:3)

第Ⅴ章　自然科学分析

1　自然科学分析の概要（第 14・15 図）

今回の調査では２つの対象に対して自然科学分析を行った。一つは調査区近くにあった露頭を対象としたもので、もう一つは出土土器に付着していた炭化物を分析したものである。

露頭は、遺跡が載る段丘の西端、調査区から約 30 ｍに位置した。ほ場整備によって段丘縁辺がＬ字状に削出され、地表面から深さ約４～５ｍまでの地層が露出していた（第 14 図）。この露頭の調査をすることで、遺跡が立地する段丘面の形成年代やその過程、周辺の自然環境等が明らかになるであろうとの見通しから、対象露頭の観察・試料採取・測量を実施した。Ｌ字状の露頭のうち、南北方向の面を西向き露頭、東西方向の面を南向き露頭と、便宜的に呼称する。観察範囲は約 51 ｍである（第 15 図）。南向き露頭では Loc. １と Loc. ２で柱状図を作成した。これを合成したものが第 16 図である。西向き露頭では Loc. ３において柱状図を作成して第 18 図に示した。露頭に露出していた立木や流木等の一部を採取し（ｗ１～７：第 15 図）、さらに Loc. ３では土壌試料の採取も行った（試料番号１～ 16：第 18 図）。

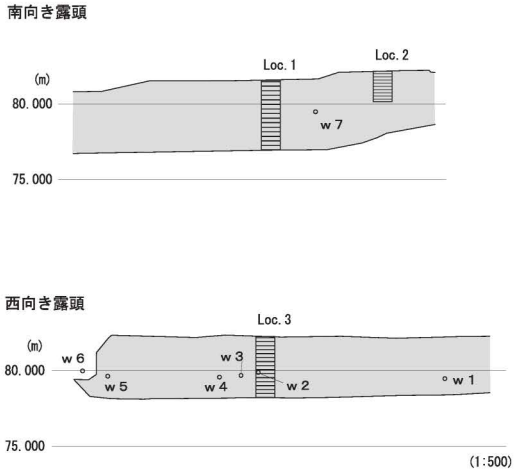
他方、炭化物の付着が認められた土器は、ＳＫ２から出土したものである（第Ⅳ章１（３）Ｂ・図版３・図版８及び写真図版７-19）。ＳＫ２は、調査区の南西側で発見した浅い土坑で、覆土から弥生土器片 26 点・石器（剥片）５点が出土している。出土土器には複数個体が含まれ、いずれも小～中サイズの破片であった。口縁部片、胴部片、底部片があり、整理作業時に一部接合したものの大破片になるものはなかった。これは、遺構覆土が後世の耕作等の影響を受け、それぞれ個体が破損されたり、個体の大半が遺構外へ失われたりしたためと考えられる。しかしながら残された遺物は、土坑の中央付近のほぼ同一レベルで出土しており、接合関係も認められる。したがって、ある程度の一括性（同時性）を保持しているものと考えられる。その中でも試料を採取した土器（図版８-19）は甕の頸部から胴部にかけての比較的大きな破片である。その文様から弥生時代中期後葉の宇津ノ台式と考えられる。宇津ノ台式が帰属する弥生時代中期後葉は、これと後続する後期前葉の天王山式と共に活発な議論が交わされている。新潟県における編年研究でも、奥三面川流域の出土資料を中心に当該期を４細分する意欲的な試みがなされているが〔滝沢・野田ほか 2003〕、中越地域の資料でも検証を進める必要がある。今回の発掘調査によって得られた資料は限定的であり、型式学的な検討は不可能であるため、ＳＫ２出土土器の年代測定を行って編年研究に資することにした。

以下、南向き露頭（Loc. １・２）の観察所見は２節で、パリノ･サーヴェイ (株) による北向き露頭（Loc. ３）の観察所見及び土壌分析結果、炭化物の年代測定結果については３節で報告する。

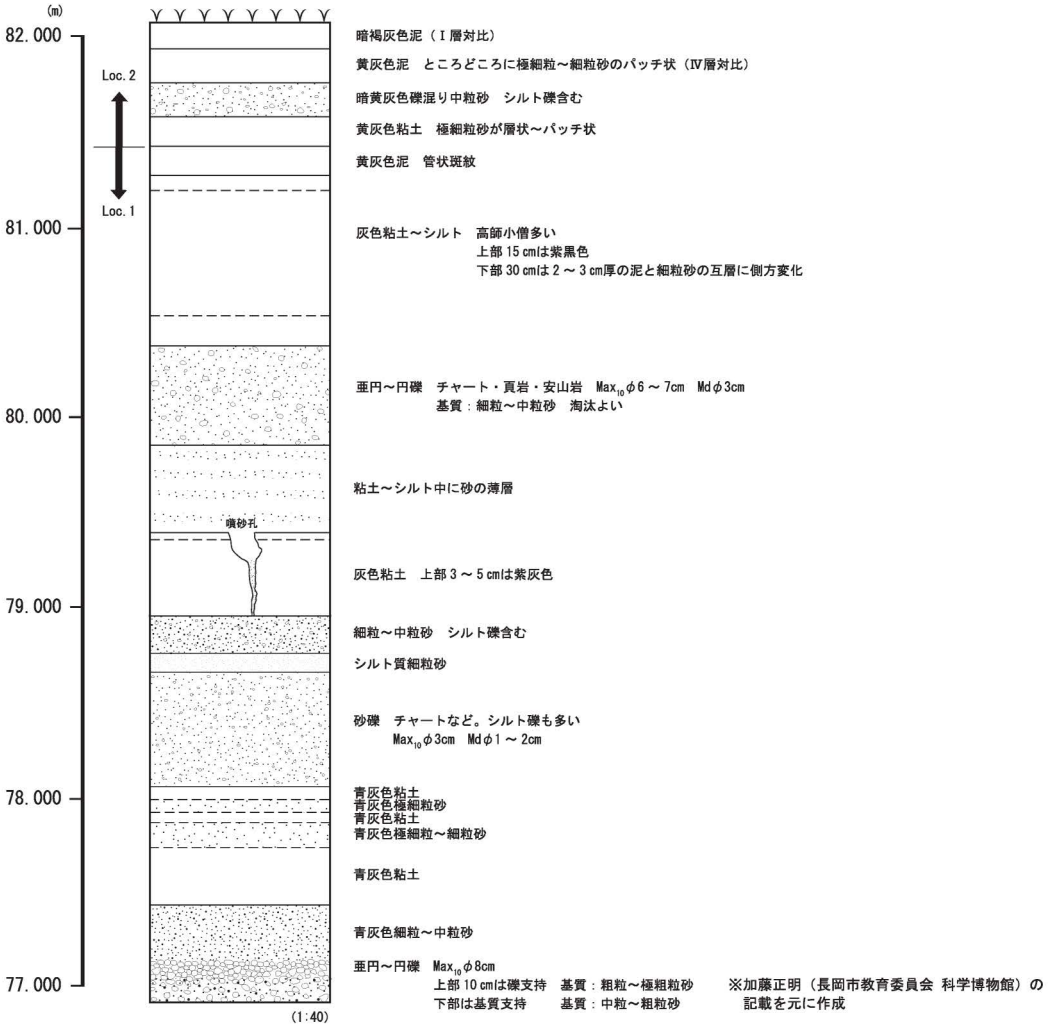
2　南向き露頭（第 16 図）

南向き露頭は、Loc. １と２を合わせると層厚約５ｍの地層が観察された。最上位にある暗褐灰色泥層は現耕作土であり、調査区で観察されたⅠ層に、その下の黄灰色泥層は同じくⅣ層に対比できるものと考えられる。各層とも側方変異が著しく、西向き露頭との直接的な対比は難しいが、現耕作土や土壌化したものを除くと、いずれも河床や氾濫原、湿地・沼沢地等に堆積した河川運搬物である。また、下位と中位に砂礫層が見られ、それぞれの上に粒径の細かい砂やシルト、粘土が堆積していることも共通している。大きくは同じような環境を経て、同じように変化していると推測される。また、灰色粘土層中（標高 79.4 ｍ付近）に、液状化による噴砂孔が観察された。

第 14 図　調査区と露頭位置図（1:5,000）



第 15 図　観察箇所(Loc.)と試料採取箇所(w)



第 16 図　南向き露頭 Loc. 1 ・ 2 柱状図（1:40）

３　岩田原遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

（１）はじめに

岩田原遺跡（新潟県長岡市小国町上岩田地内）は、小国盆地東縁、信濃川の支流である渋海川の右岸に分布する河岸段丘上に立地する。地形分類図〔鈴木 1988〕などを参考とすると、小国盆地東側に分布する小国丘陵より流下する楢沢川流域周辺には隆起扇状地の分布が指摘されているほか、本遺跡が載る段丘面は完新世に対比されている。

岩田原遺跡の発掘調査の結果、弥生時代の土坑をはじめ、時期不明の溝状遺構やピットなどの遺構が検出されているほか、弥生時代の土器や石器、石製品、平安時代の土師器や須恵器、中世・近世の陶磁器などが確認されている。また、岩田原遺跡西側ではほ場整備に伴う造成工事が行われており、それに伴って岩田原遺跡が載る地形面を構成する堆積層の露頭が観察された。この露頭は、西向き露頭と南向き露頭東とがあり、この堆積層中には根株が残る立木様の木材および倒木あるいは流木様の木材などの分布や大型植物遺体が混じる有機質・腐植質土壌が挟在する状況が確認されている。

本報告では、岩田原遺跡より出土した弥生土器の年代観の検討、遺跡形成以前の堆積層の年代観や古植生の検討を目的として、自然科学分析調査を実施した。

（２）露頭出土種実・木材および弥生土器の年代

Ａ　試料

放射性炭素年代測定試料は、岩田原遺跡西側の西向き露頭より出土した立木１点および堆積層中に挟在する有機質土壌より出土した種実遺体２点と、岩田原遺跡のＳＫ２より出土した弥生土器１点の計４点である。以下に、各試料の概要を記す。

ａ）露頭出土種実・木材

試料は、Ⅱ－１に記した上部・下部有機質土壌および根株が残る立木様の木材の年代観の検討を目的として選択した種実遺体２点と木材１点である。種実遺体試料は、下部有機質土壌（試料番号９）から出土した種実がトチノキ果実、上部有機質土壌（試料番号 15）から出土した種実がホオノキ種子である。また、木材試料の立木（ｗ１）は、現地にて輪切りとして採取しており、室内にて木口（横断面）の研磨および観察を行い、観察範囲内に残存する樹皮直下付近の年輪外側より５年分を採取し、測定に供している。

ｂ）ＳＫ２出土土器

試料は、ＳＫ２より出土した弥生土器である。本試料は、口縁部から胴部までが残存する破片であり、土器外面の口縁部と胴部の一部に厚さ約１㎜前後の炭化物の付着が認められる（写真図版７）。試料は、整理作業時の汚染の可能性を考慮して、メスなどで表面を軽く削った後に残存した炭化物を採取し、測定に供している。

Ｂ　分析方法

測定試料に土壌や根等の目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄等により物理的に除去する。その後 HCl による炭酸塩等酸可溶成分の除去、NaOH による腐植酸等アルカリ可溶成分の除去、HCl によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分の除去を行う（酸・ア

ルカリ・酸処理)。

試料をバイコール管に入れ、１ｇの酸化銅（Ⅱ）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空にして封じきり、500℃（30分）850℃（２時間）で加熱する。液体窒素と液体窒素＋エタノールの温度差を利用し、真空ラインにて CO_2 を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製した CO_2 と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650℃で10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径１㎜の孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。

測定機器は、３MV小型タンデム加速器をベースとした ^{14}C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9SDH-2)を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局（NIST）から提供されるシュウ酸（HOX-Ⅱ）とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に $^{13}C/^{12}C$ の測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}C$ を算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1,950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma;68%）に相当する年代である。暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.0.1（Copyright 1986-2014 M Stuiver and PJ Reimer）を用い、誤差として標準偏差（One Sigma）を用いる。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違い（^{14}C の半減期5,730 ± 40年）を較正することである。暦年較正は、CALIB 7.0.1のマニュアルにしたがい、１年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値および北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。

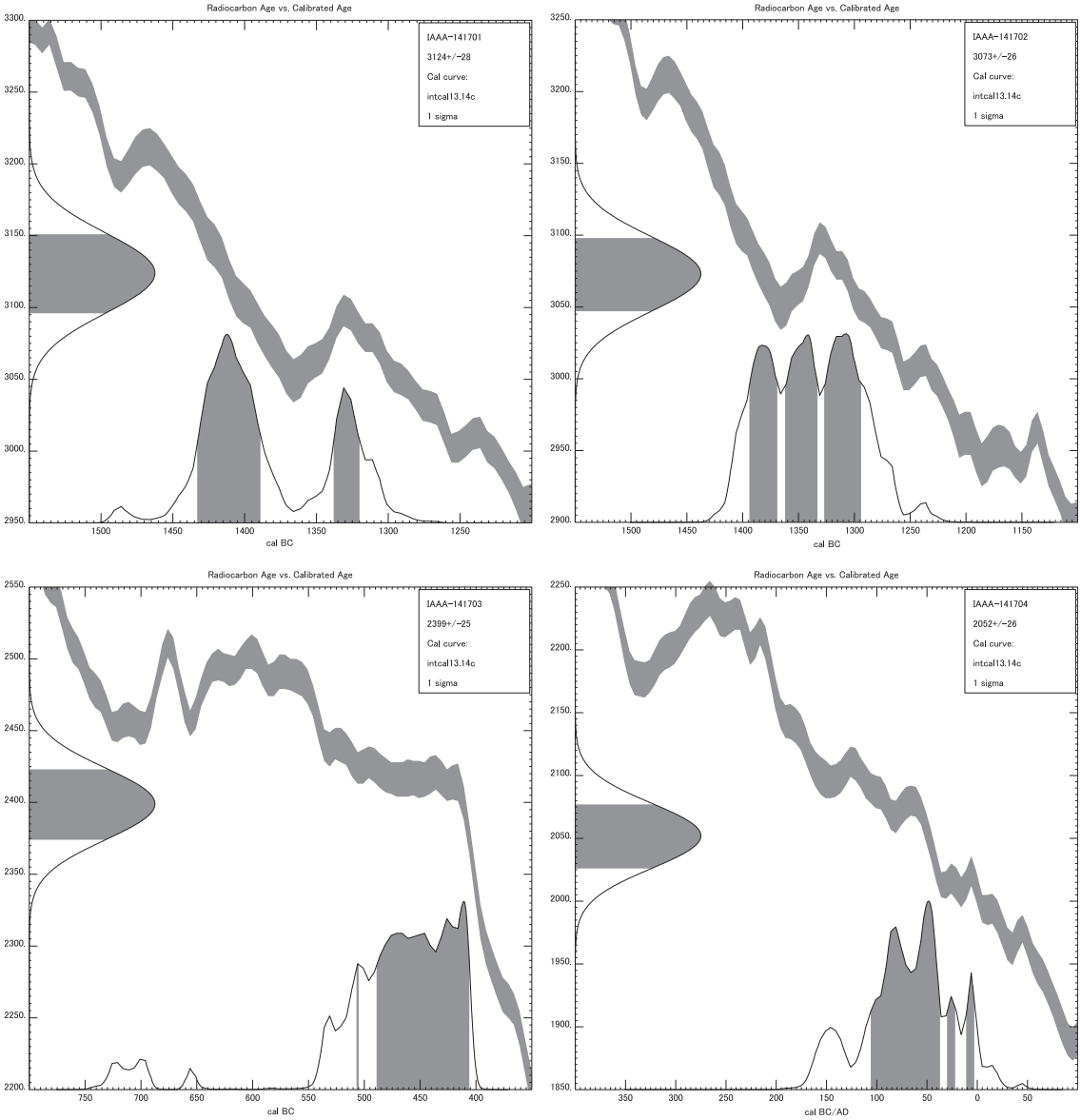
暦年較正結果はσ・２σ（σは統計的に真の値が68.2%の確率で存在する範囲、２σは真の値が95.4%の確率で存在する範囲）の値を示す。また、表中の相対比は、σ・２σの範囲をそれぞれ１とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。なお、較正された暦年代は、将来的に暦年較正曲線等の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、１年単位で表された値を記す。

第12表　放射性炭素年代測定および暦年較正結果

試料	測定年代 (yrBP)	δ13C (‰)	補正年代 (暦年較正用) (yrBP)	暦年較正結果				相対比	測定機関 CodeNo.
西向き露頭 w1 木材 (トチノキ)	3,120±30	-27.22±0.66	3,124±28	σ	cal BC 1,433 - cal BC 1,388	cal BP 3,382 - 3,337	0.762	IAAA-141701
					cal BC 1,338 - cal BC 1,320	cal BP 3,287 - 3,269	0.238	
				2σ	cal BC 1,488 - cal BC 1,485	cal BP 3,437 - 3,434	0.005	
					cal BC 1,452 - cal BC 1,369	cal BP 3,401 - 3,318	0.673	
					cal BC 1,361 - cal BC 1,298	cal BP 3,310 - 3,247	0.322	
西向き露頭 Loc.3 試料番号9 種実遺体 (トチノキ果実)	3,070±30	-24.11±0.36	3,073±26	σ	cal BC 1,394 - cal BC 1,368	cal BP 3,343 - 3,317	0.282	IAAA-141702
					cal BC 1,361 - cal BC 1,333	cal BP 3,310 - 3,282	0.334	
					cal BC 1,326 - cal BC 1,293	cal BP 3,275 - 3,242	0.385	
				2σ	cal BC 1,410 - cal BC 1,266	cal BP 3,359 - 3,215	1.000	
西向き露頭 Loc.3 試料番号15 種実遺体 (ホオノキ種子)	2,400±30	-23.03±0.58	2,399±25	σ	cal BC 506 - cal BC 505	cal BP 2,455 - 2,454	0.019	IAAA-141703
					cal BC 489 - cal BC 406	cal BP 2,438 - 2,355	0.981	
				2σ	cal BC 727 - cal BC 717	cal BP 2,676 - 2,666	0.013	
					cal BC 706 - cal BC 694	cal BP 2,655 - 2,643	0.017	
					cal BC 541 - cal BC 400	cal BP 2,490 - 2,349	0.971	
岩田原遺跡 SK2出土土器 (外面付着炭化物)	2,050±30	-24.15±0.49	2,052±26	σ	cal BC 102 - cal BC 36	cal BP 2,051 - 1,985	0.816	IAAA-141704
					cal BC 31 - cal BC 20	cal BP 1,980 - 1,969	0.087	
					cal BC 11 - cal BC 1	cal BP 1,960 - 1,950	0.096	
				2σ	cal BC 163 - cal BC 129	cal BP 2,112 - 2,078	0.102	
					cal BC 120 - cal AD 16	cal BP 2,069 - 1,934	0.898	

C　結果および考察

露頭より出土した種実・木材および土器付着炭化物の同位体効果による補正を行った測定年代（補正年代）は、立木（ｗ１）が3,120 ± 30yrBP、下部有機質土壌出土種実（トチノキ果実）が3,070 ± 30yrBP、上部有機質土壌出土種実（ホオノキ種子）が2,400 ± 30yrBP、ＳＫ２弥生土器（外面付着炭化物）が2,050 ± 30yrBPである（第12表）。また、これらの補正年代に基づく暦年較正結果（１σ）は、立木（ｗ１）がcalBC 1,433 - calBC 1,320（calBP 3,382 - 3,269）、下部有機質土壌出土種実（トチノキ果実）がcalBC 1,394 - calBC 1,293（calBP 3,343 - 3,242）、上部有機質土壌出土種実（ホオノキ種子）がcalBC 506 - calBC 406（calBP 2,455 -2,355）、ＳＫ２弥生土器（外面付着炭化物）がcalBC 102 - calBC １（calBP 2,051 - 1,950）を示す（第12表，第17図）。



第17図　暦年較正結果（1σ）

以上の結果について、〔小林 2008;2009〕などを参考とすると、立木（ｗ１）と下部有機質土壌出土種実（トチノキ果実）が縄文時代後期後半頃、上部有機質土壌出土種実（ホオノキ種子）が縄文時代晩期後半頃、ＳＫ２出土の弥生土器が弥生時代中期後半から末頃と推定される。

（３）古植生

Ａ　試料

a）概要

試料は、西向き露頭（以下、Loc ３）より採取した土壌や種実、西向き露頭と南向き露頭より出土した立木様および倒木あるいは流木様の木材からなる。以下に、Loc. ３の観察所見および採取試料と木材試料の概要を記す。

ｉ）Loc. ３

西向き露頭の Loc. ３とした箇所は、現在の地表面から露頭基底まで層厚約３m を測り、堆積層は岩相や堆積構造などから５つの層に大区分される。上位より１～５層と仮層名を付し、以下に各層の概要を記す。また、堆積相の形状を示す architecture については、〔中嶋ほか 2004〕に従い「外形」と表現する。

・５層（深度約 304-190cm）

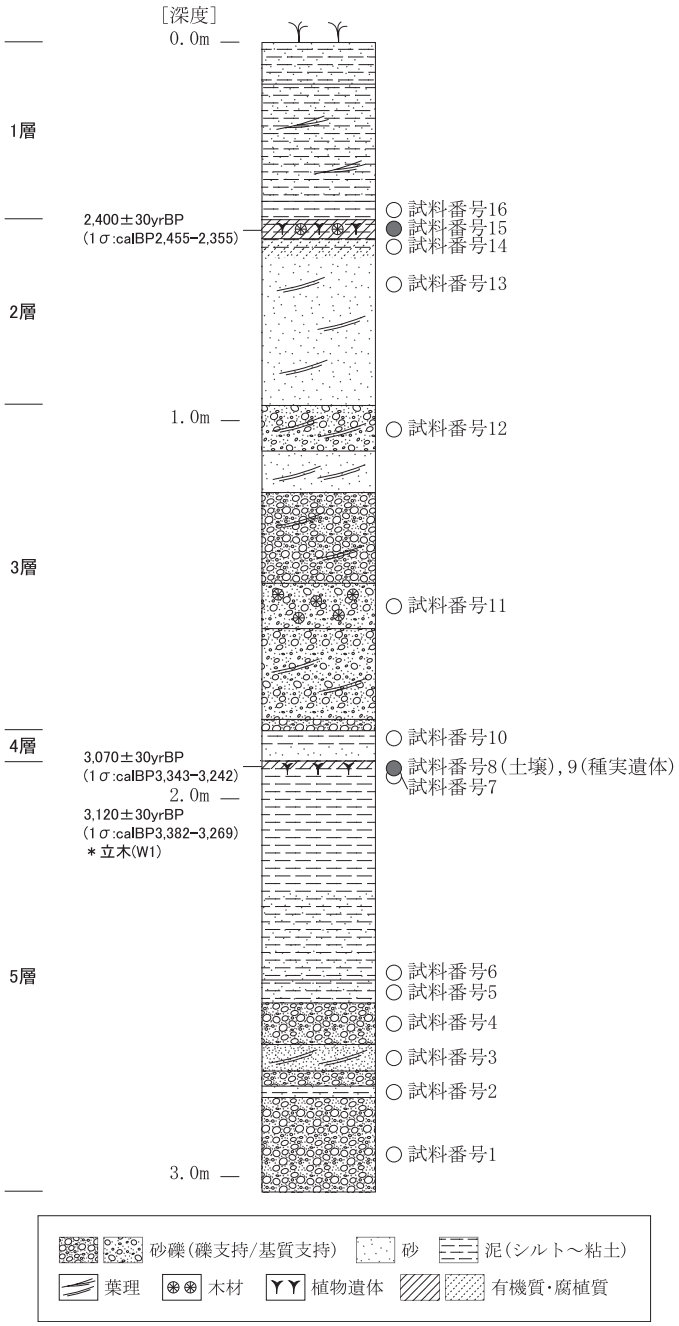
５層は、砂礫～砂層を挟在する泥質砂～砂質泥の互層からなる。本層下部に挟在する砂礫層の外形は浅い流路状の層理面をなし、下位堆積物を侵食して堆積する。層相は、上方細粒化する中礫～細礫からなり、不明瞭なトラフ型斜交葉理が確認される。また、浅い流路状の肩部には砂礫層と同時異相の氾濫堆積物である極粗粒砂～細粒砂が堆積する。本層上部に相当する砂礫～砂層の上位には泥質砂～泥が累重し、最上部にはトチノキの果実などの植物遺体が混じる有機質に富む泥層(以下､下部有機質土壌)が認められる。なお、Loc. ３南方では、この有機質に富む泥層に相当する層準の下位より、立木とみられる根株状の木材（ｗ１）が確認されている。以上の層相から、５層は、浮遊土砂を多く含む懸濁した氾濫水が滞水域で浮遊沈降して形成されたと解釈され、下部層準形成期には間欠的な洪水堆積物の流入があり、浅い流路状の凹地を形成していたことが推定される。また、上部形成期には、有機質に富む腐植層の形成や立木様の根株が観察されることから、滞水域の水位低下や離水によって地表面付近で土壌生成が進行する時期があったと判断される。

・４層（深度約 190-182cm）

４層は､層状に堆積する､植物遺体葉理を挟在する砂質泥～泥質砂薄層の累重からなる｡なお､Loc. ３では、３層の侵食により層厚は約８cm 程度であるが、同層の側方方向の観察では層厚約 50cm 程度となる状況が観察されている。以上の層相から、５層上部形成期は離水傾向にあったものの、本層形成期には何らかの理由により調査地点の地下水位が上昇傾向に転じ、懸濁した氾濫水が滞水域で浮遊沈降する時期を挟在する湿地・沼沢地のような堆積場へと変化したことが推定される。

・３層（深度約 182-96cm）

３層の外形は流路状の層理面をなし、上記した４，５層を侵食して累重する、トラフ型斜交葉理の発達する砂礫からなる。砂礫層中には、倒木あるいは流木様の木材や侵食された４，５層由来と考えられるラグ堆積物が混じる。また、砂礫層は侵食と堆積を繰り返しながら、側方に移動している状況も確認される。以上の層相から、３層形成期には、調査地点において流路が形成され、不安定な堆積場へと変化し、侵食堆積を繰り返しながら氾濫原が発達していったことが推定される。



第 18 図　西向き露頭（Loc. 3）の模式柱状図
および試料採取位置（1：20）

・２層（深度約 96-47 ㎝）

２層は、３層の砂礫層を層状に覆う砂～泥からなり、上方細粒化する。最上部は暗灰色～暗褐灰色腐植質極細粒砂～砂質シルトからなり、土壌生成が進行している。また、最上部の凹地には大型植物遺体が多く混じる黒～黒褐色泥（以下、上部有機質土壌）が堆積する。以上の層相から、２層形成期には、流路の移動や放棄により、ウォッシュロードなどの浮遊物質が沈降堆積する湿地・沼沢地のような場所へと変化し、堆積後半には土壌生成が進行する安定した堆積場へと変化したことが推定される。

・１層（深度約 47 ～０㎝）

１層は、２層を層状に覆う、氾濫堆積物の累重からなる。下部は灰～褐灰色を呈する泥質細粒砂～中粒砂、上部は砂質泥～泥質砂からなり、上部ほど泥がちとなる。１層形成期には調査地点は河川の氾濫の影響を頻繁に受ける氾濫原の堆積環境であったと推定される。

以上の観察所見に基づく模式柱状図を第 18 図に示す。また、Loc. ３では、上述した分析目的および堆積物の室内観察用として土壌試料 15 点（試料番号１～８,10 ～ 16）と、下部有機質土壌より単体で出土した種実遺体（試料番号９）を採取している。これらの試料の採取位置は第 18 図に併記したので参照されたい。また、土壌試料については、下記の立木様（ｗ１）の木材試料付近の下部有機質土壌の相当層からも採取している。採取試料は、層厚３㎝程度の大型植物遺体が混じる黒～黒褐色泥（ｗ１付近）である。

ⅱ）木材試料

木材試料は、西向き露頭より出土した木材（ｗ１～６）と南向き露頭より出土した木材１点（ｗ７）の計７点である。これらの木材試料は、Loc. ３の観察所見と堆積層の側方への連続性の確認から、下部有機質土壌より下位に根張りする立木様の木材（ｗ１，７）と、上記した３層の基底より出土した木材（ｗ４，５，６）および３層中より出土した木材（ｗ２，３）とに分けられる。また、３層より出土した丸太（芯持丸木）状の木材については、いずれも樹幹がおよそ東西方向となる様子が確認された。なお、これらの試料の採取は、丸太（芯持丸木）状を呈する木材は可能な限り輪切りとして採取し、不定形（分割状）の木材片などは木取りを確認した後に年輪外側部分より木片を採取、あるいは木材片そのものを採取している。

ｂ）分析試料

本項では、上述した分析目的を踏まえ、下部有機質土壌と上部有機質土壌を花粉分析および微細物（微細植物片）分析の対象とし、花粉分析にはｗ１付近と Loc. ３ 試料番号 15 の２点を、微細物分析には Loc. ３ 試料番号８，９と同試料番号 15 の３点を供した。また、樹種同定にはｗ１～７の７点を供した。

Ｂ　分析方法

ａ）花粉分析

試料約 10g について、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛、比重 2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス（無水酢酸９：濃硫酸１の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、400 倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。同定は、当社保有の現生標本や〔島倉 1973〕・〔中村 1980〕・〔藤木・小澤 2007〕・〔三好ほか 2011〕等を参考にする。

結果は同定・計数結果の一覧表、及び花粉化石群集の層位分布図として表示する。図表中で複数の種類を－（ハイフォン）で結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

ｂ）種実遺体の抽出同定

堆積物から種実などの微細な植物遺体を分離・抽出するために、試料を水に浸し、粒径 0.5㎜の篩を通して水洗する。水洗後の篩内の試料を粒径別にシャーレに移して双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な種実遺体を抽出する。

種実遺体の同定は、現生標本および〔石川 1994〕・〔中山ほか 2000〕・〔鈴木ほか 2012〕等を参考に実施し、部位・状態別に個数を数えて、結果を一覧表で示す。また、一部の種実遺体を対象として、長さと幅、厚さをデジタルノギスで計測した結果を一覧表に併記する。同定後は、種実遺体を分類群別に容器に入れ、約 70％のエタノール溶液で液浸保存する。種実以外で確認された木材、炭化材、植物片、昆虫類等は、一覧表の下部に定性的な量比を＋（プラス）で示し、ポリ袋に入れて保管する。

ｃ）樹種同定

剃刀を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の徒手切片を作成し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートとする。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、〔島地・伊東 1982〕・〔Wheeler 他 1998〕を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、〔林 1991〕・〔伊東 1995;1996;1997;1998;1999〕を参考にする。

Ｃ　結果

ａ）花粉分析

結果を第 13 表、第 19 図に示す。花粉化石はいずれの試料からも豊富に産出するが、保存状態は全体的にやや悪く、花粉外膜が破損・溶解しているものが多く含まれる。

ｗ１付近、Loc. ３ 試料番号 15 は、いずれも花粉化石群集が類似し、木本花粉が優占する。また、シダ類胞子も多く認められる。木本花粉は、２試料ともにブナ属、トチノキ属が多産し、マツ属、サワグルミ属、ハンノキ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属－ケヤキ属等を伴う。草本花粉は、少ないながらもガマ属、イネ科、カヤツリグサ科、サナエタデ節－ウナギツカミ節、ヨモギ属などが認められる。

ｂ）種実遺体の抽出・同定花粉分析

結果を第 14 表に示す。また、種実遺体各分類群の写真を写真図版 13、一部の計測値を第 14 表に示して同定根拠とする。

Loc. ３の試料番号８，９,15 の３試料を通じて、被子植物 15 分類群（落葉広葉樹のクワ属、ホオノキ、サルナシ近似種、マタタビ近似種、キハダ、ウルシ属、トチノキ、タラノキ、ムラサキシキブ属、ニワトコ、草本のツチアケビ、タデ属、ウド、オカトラノオ属、シロネ属）113 個の種実遺体が同定された。１個は同定ができなかった。種実以外では、木材、炭化材、植物片、昆虫類等が確認された。

種実遺体の出土個数は、試料番号 15 が 89 個と最も多く、試料番号９が 14 個、試料番号８が 10 個であった。

木本種実は全て落葉広葉樹で、高木になる河畔林要素のトチノキや、河畔や林縁などの明るく開けた場所に生育する高木のクワ属、ホオノキ、キハダ、高木または低木のウルシ属、低木のタラノキ、ムラサキシキブ属、ニワトコ、藤本のサルナシ近似種、マタタビ近似種などが確認された。草本種実は、試料番号 15 でのみ確認され、腐生植物のツチアケビ、湿生植物のシロネ属や、やや乾いた場所にも生育可能な中生植物のタデ属、ウド、オカトラノオ属が確認された。以下に、試料別出土状況を述べる。

ｉ）下部有機質土壌（Loc. ３　試料番号８・９）

試料番号８（試料 100cc；147g）からは、高木のクワ属が９個、藤本のマタタビ近似種が１個と、不明１個が確認された。試料番号９（試料 50cc；73g）からは、高木のキハダが１個、トチノキの果皮片が 12 個、種子が１個確認された。分析残渣は、両試料とも植物片を主体とし、昆虫類も少量確認された。

ⅱ）上部有機質土壌（Loc. 3　試料番号15）

試料番号15（試料200cc;220g）からは、木本は、高木のクワ属が２個、ホオノキが１個、キハダが８個、高木または低木のウルシ属が４個、低木のタラノキが37個、ムラサキシキブ属が３個、ニワトコが１個、藤本のサルナシ近似種が５個、マタタビ近似種が９個の、計70個が確認された。草本は、腐生植物のツチアケビが１個、中生植物のタデ属が１個、ウドが１個、オカトラノオ属が15個、湿生植物のシロネ属が１個の、計19個が確認された。

ｃ）樹種同定

同定結果を第15表に示す。西向きおよび南向き露頭より出土した木材は、広葉樹４分類群（クリ、ニレ属、トチノキ、ハリギリ）に同定された。以下に、各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・クリ（*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.）

ブナ科クリ属

環孔材で、孔圏部は３－４列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高。

・ニレ属（*Ulmus*）　**ニレ科**

環孔材で、孔圏部は１－２列、孔圏外で急激に径を減じのち、塊状に複合して接線・斜方向に帯状あるいは紋様状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1－６細胞幅、1-40細胞高。

第13表　花粉分析結果

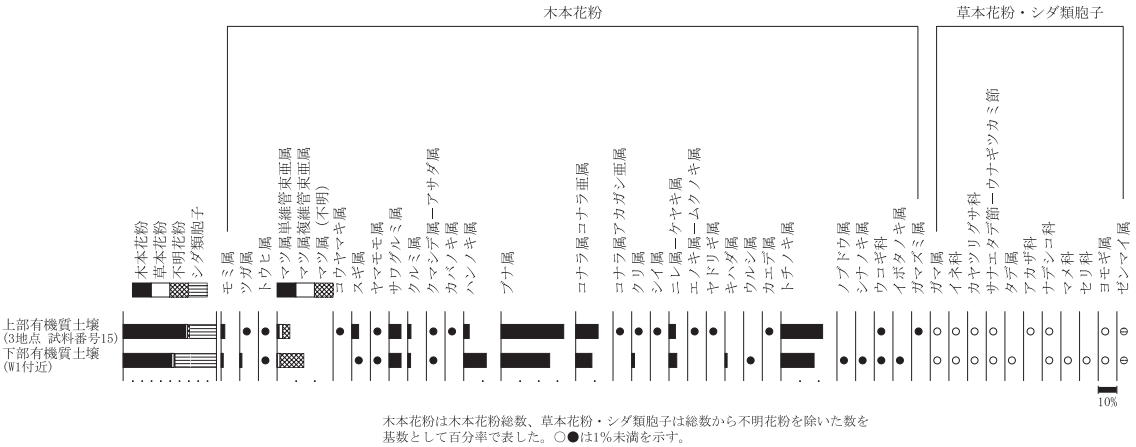
種類	下部有機質土壌 西向き露頭 w1付近	上部有機質土壌 Loc.3 15
木本花粉		
モミ属	3	8
ツガ属	3	4
トウヒ属	1	1
マツ属単維管束亜属	－	4
マツ属複維管束亜属	4	8
マツ属（不明）	34	16
コウヤマキ属	－	2
スギ属	2	15
ヤマモモ属	1	1
サワグルミ属	17	26
クルミ属	4	7
クマシデ属－アサダ属	1	3
カバノキ属	－	1
ハンノキ属	32	12
ブナ属	69	137
コナラ属コナラ亜属	23	49
コナラ属アカガシ亜属	－	1
クリ属	4	2
シイ属	－	1
ニレ属－ケヤキ属	11	14
エノキ属－ムクノキ属	－	1
ヤドリギ属	－	1
キハダ属	3	－
ウルシ属	1	－
カエデ属	－	1
トチノキ属	47	91
ノブドウ属	2	－
シナノキ属	1	－
ウコギ科	1	1
イボタノキ属	1	－
ガマズミ属	－	1
草本花粉		
ガマ属	3	1
イネ科	2	2
カヤツリグサ科	1	3
サナエタデ節－ウナギツカミ	2	2
タデ属	1	－
アカザ科	－	1
ナデシコ科	1	1
マメ科	1	－
セリ科	1	－
ヨモギ属	1	2
不明花粉		
不明花粉	5	14
シダ類胞子		
ゼンマイ属	5	1
他のシダ類胞子	222	175
合　計		
木本花粉	265	408
草本花粉	13	12
不明花粉	5	14
シダ類胞子	227	176
合計(不明を除く)	505	596

・トチノキ（*Aesculus turbinata* Blume）**トチノキ科トチノキ属**

散孔材で、道管は単独または２－３個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、単列、1-15細胞高で層階状に配列する。

・ハリギリ（*kalopanax pictus*（Thunb.）Nakai）　**ウコギ科ハリギリ属**

環孔材で、孔圏部は１－２列、孔圏外で急激に径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状または対列状に配列する。放射組織は異性～同性、１－５細胞幅、1-30細胞高。柔組織はターミナル状および周囲状。



第 19 図　花粉化石群集

D　考察

西向き露頭（Loc. 3）に確認された下部と上部の２層準の有機質土壌は、同層より出土した種実遺体の放射性炭素年代測定の結果、それぞれ縄文時代後期後半および縄文時代晩期後半頃と推定された。上述したように、岩田原遺跡が載る段丘面は完新世に対比されており、この所見とも整合する。また、Loc. 3に認められた堆積層の観察所見からは、氾濫原および侵食堆積を繰り返す河床域のような不安定な領域が継続しており、この間の比較的安定した時期や相対的に低所（凹地）となる領域に有機質土壌や腐植質土壌が形成されたことが推定された。

上記した上・下部有機質土壌を対象とした花粉分析の結果、いずれの層準からもブナ属やコナラ亜属が多く産出した。これらは、本地域の冷温帯性落葉広葉樹林の主要構成要素であることから、周囲の山地や丘陵などに成立した森林植生を反映すると考えられる。この他に多く産出したトチノキをはじめ、サワグルミ属、ハンノキ属、ニレ属－ケヤキ属などは渓畔林や河畔林を構成する種群であり、クルミ属、クマシデ属－アサダ属、コナラ亜属、エノキ属－ムクノキ属、シナノキ属なども同様である。その他、針葉樹のスギ属も、沢沿いや湧水地などに林分を形成することから、同様に河畔や低湿地などに生育した可能性があり、マツ属は生育環境の適応範囲が広く、極端な陽樹であることから二次林などとして周囲に分布していた可能性がある。

次に、種実遺体の産状についてみると、種実遺体群は上部有機質土壌より多く得られ、落葉広葉樹を主体とする組成を示した。下部有機質土壌（Loc. 3 試料番号８，９）は、高木のトチノキ、クワ属、キハダ、藤本のマタタビ近似種などの落葉広葉樹が確認され、上部有機質土壌(Loc. 3 試料番号15)は、高木のクワ属、ホオノキ、キハダ、高木または低木のウルシ属、低木のタラノキ、ムラサキシキブ属、ニワトコ、藤本のサルナシ近似種、マタタビ近似種などの落葉広葉樹を主体とし、落葉樹林下またはササの群落中に生育する地生の無葉緑腐生植物のツチアケビや、湿生植物のシロネ属、やや乾いた場所にも生育可能な中生植物のタデ属、ウド、オカトラノオ属などの草本類が確認された。また、木材試料では、現地性が高いと考えられる立木様の木材（ｗ１）が落葉広葉樹のトチノキ、木材（ｗ７）がニレ属に同定された。その他の上述した３層の基底や３層中より出土した木材には、二次林などに生育する落葉高木のクリ、河畔などに生育する落葉高木のトチノキやハリギリが確認された。

第14表　微細物分析結果

分類群	部位	状態	Loc. 3 下部 有機質土壌 8	9	上部 有機質土壌 15	主な種実遺体の計測値(mm) 長さ	幅	厚さ	備考
木本									
クワ属	核	完形	7	−	2	−	−	−	
		破片	2	−	−	−	−	−	
ホオノキ	種子	破片	−	−	1	9.4	11.2	4.8+	背面,種皮厚0.4mm
サルナシ近似種	種子	完形	−	−	1	−	−	−	
		破片	−	−	4	−	−	−	
マタタビ近似種	種子	完形	−	−	3	−	−	−	
		破片	1	−	6	−	−	−	
キハダ	種子	破片	−	1	8	−	−	−	
ウルシ属	核	完形	−	−	4	3.1	4.4	0.8	写真図版
						3.0	3.8	1.0	
						3.1	3.5	0.7	
						2.5	2.7+	0.8	
トチノキ	果実	破片	−	12	−	32.5+	−	−	
	種子	完形	−	1	−	26.9	32.0	−	
タラノキ	核	完形	−	−	27	−	−	−	
		破片	−	−	10	−	−	−	
ムラサキシキブ属	核	完形	−	−	3	−	−	−	
ニワトコ	核	破片	−	−	1	−	−	−	
草本									
ツチアケビ	種子	完形	−	−	1	1.0	0.7	0.3	
タデ属(3稜平滑型)	果実	完形	−	−	1	−	−	−	
ウド	核	完形	−	−	1	−	−	−	
オカトラノオ属	果実	完形	−	−	15	−	−	−	
シロネ属	果実	完形	−	−	1	−	−	−	両翼欠損
不明		完形	1	−	−	−	−	−	ツツジ科 種子？
種実合計									
木本種実			10	14	70	−	−	−	
草本種実			−	−	19	−	−	−	
不明			1	−	−	−	−	−	
合計(不明を除く)			10	14	89	−	−	−	
分析残渣(同定対象外)						−	−	−	
不明植物片			+	+	−	−	−	−	
木材			−	−	++	−	−	−	
炭化材			−	−	+	−	−	−	
植物片			++	++	++	−	−	−	
昆虫類			+	+	+	−	−	−	
分析量		容積(cc)	100	50	200	−	−	−	
		湿重(g)	147	73	220	−	−	−	

第15表　樹種同定結果

試料名	出土位置	出土状況	形状	大きさ (cm)	種類 (分類群)
w1	西向き露頭	樹幹−根株様		上面:長さ38×幅30	トチノキ
w2	西向き露頭	倒木・流木様		(>半径14)	クリ
w3	西向き露頭	倒木・流木様	芯持丸木	径26×20	クリ
w4	西向き露頭	倒木・流木様	芯持丸木	径21×14	トチノキ
w5	西向き露頭	倒木・流木様		(>半径12)	ハリギリ
w6	西向き露頭	倒木・流木様	芯持丸木	径30×22	ハリギリ
w7	南向き露頭	樹幹−根株様		(>半径25)	ニレ属

花粉群集組成では、山地や丘陵などの森林植生に由来すると考えられるブナ属やコナラ亜属を除くと、河畔などに生育する種類が多く認められる傾向にある。各試料の河畔林要素となる分類群のうち、花粉が多く産出したトチノキは種実（Loc. 3 試料番号９）や木材（ｗ１）にも確認されており、花粉が認められたニレ属－ケヤキ属もニレ属の木材（ｗ７）が確認されている。このような状況から、トチノキやニレ属などの樹種を含む林地が調査地周辺に形成されていたと推定される。また、これらの林地には、花粉化石や種実遺体に認められた河畔林要素や林縁要素となる落葉の高木類（サワグルミ属、クルミ属、コナラ属コナラ亜属、クリ属、クワ属、ホオノキ、キハダなど）や中～低木類（タラノキ、ニワトコ、ムラサキシキブ属など）、藤本類（サルナシ近似種やマタタビ近似種、ノブドウ属）、草本類のツチアケビなどが、さらに林縁や明るく開けた場所にはタデ属、ウド、アカザ科、マメ科、ヨモギ属、オカトラノオ属などの草本類が生育していたと考えられる。また、水湿地などの水辺には木本類のハンノキ属や草本類のガマ属、カヤツリグサ科、セリ科などが分布していたと推定される。なお、３層基底および３層中から出土した木材に認められたクリ、トチノキ、ハリギリ（ウコギ科）などは花粉群集組成においても認められている。おそらく、これらは調査地付近をはじめ、渋海川および支流河川流域に分布した林分に生育した樹種に由来すると考えられる。

第Ⅵ章　まとめ

1　はじめに

今回の調査では、弥生時代から近世初期までの遺物が出土したが、弥生時代の遺物が最も多く、土器・石器を合わせると、出土点数の半数以上を占めている。弥生土器のうち、型式が同定できたのは宇津ノ台式と砂山式であり、弥生時代中期後葉から後期前葉という時期に絞られる。石器についても、おおよそこの土器群に伴うものと考えるのが妥当だろう。したがって、この時期における岩田原遺跡の在り方について整理し、報告のまとめとする。

2　遺跡の形成と立地

西向き露頭のLoc.３における下部有機質土壌（縄文時代後期後半）と上部有機質土壌（縄文時代晩期後半）、及びここから得られた植物遺存体は、周辺の地形と植生について重要な情報を提供してくれた。当地は、一部土壌化した場所に、トチノキ・サワグルミ属などが渓畔林や河畔林を形成していた様子が示されているものの、氾濫原や河床域、湿地のような不安定な領域でありつづけ、安定した陸地となったのは、調査区で確認された最後の氾濫原堆積物であるⅣ層堆積以降となる。したがって、岩田原遺跡より一段高い台地に営まれた坊屋敷遺跡（縄文時代晩期）や、中位段丘上に立地する延命寺ヶ原遺跡（縄文時代後期～晩期）は、河川の影響を受ける不安定な領域を避けて選地された遺跡（集落）だと考えられる。今回の分析結果を小国盆地に敷衍すると、低位段丘上に縄文時代の遺跡が発見されていない理由が理解できる。

Ⅳ層堆積後、遺跡周辺は完全に離水し、その上に新しい腐食土層（Ⅱ層～Ⅲ層）が堆積する。この時期、弥生時代中期後葉～後期前葉にかけて、この場を利用したのが東北系土器群を有する集団であった。この所謂天王山式を出土する遺跡の立地は非常に多様で、田中〔1990〕によれば①岩陰、②海浜・砂丘、③沖積地中の微高地、④比高20ｍ以上の丘陵・台地、⑤比高20ｍ以下の丘陵、台地に５大別されるが、当時の岩田原遺跡の立地は、③沖積地中の微高地、に近い様相だったと思われる。

3　遺構と場の利用

弥生時代の遺物を明確に伴った遺構は、ＵＧ１・Ｐ９・ＳＫ２・ＳＫ３の４基である。天王山式の遺跡では、しばしば浅い土坑中に単体もしくは複数個体の復元可能な土器の出土が報告されている。県内では八幡山遺跡（新潟市）のＳＸ1006が知られ、「壺形土器２個体を用いた土器棺墓」と考えられている〔新津市教委2001〕。当遺跡のＳＫ２・ＳＫ３は、土器の残存状況が非常に悪く、しかも宇津ノ台式・砂山式の両方が出土しているが、この葬制が中期後半に遡り得るという見解〔石川 1999〕があることから、これに類するものと考えたい。ＵＧ１は、Ⅲ層からⅣ層中に正位の状態で埋められた埋設土器であり、田上町中店遺跡における「完形土器」の出土状態に良く似ている。中店遺跡例は、地山である「Ⅲａ層へ切り込んだ状態」で、「直立し」て出土したもので、墓地的性格をもつと判断されている〔田上町教委 1976〕。加えて、Ｐ９は、明確な掘り込みを確認できなかったものの、土器の集中、礫とアメリカ式石鏃の出土状況、そして炭化物のまとまりという在り方により、発掘調査時点から墓と捉えていた遺構である。このように見てくると、分布密度こそ高くはないが、調査区域が墓域として利用されていたと推測される。包含層（Ｂ８－２グリットⅢ層）中で検出した勾玉（図版12-65）も、これら墓坑と関連する可能性がある。

遺跡から多数発見されたピット類は、性格不明なもの、帰属時期の不明なものが多く、柱穴と思われるものにも配列が認められなかった。柱穴は、その形態・規模から古代・中世に属すると推測され、溝状遺構ＳＤ２・ＳＤ３も同様の年代に帰属する可能性が高い。調査区から国道 404 号線を挟んで東側、試掘トレンチ 94 Ｔ周辺には９世紀後半～ 10 世紀前半の遺構･遺物分布域があり､調査区はその西縁と理解される。つまり、弥生時代中期後葉～後期前葉における明確な居住域を検出できなかったこととなる。

その一方で、出土した石器群から受ける遺跡の印象はやや異なる。調査区からは石核準備段階から剥片生産・二次加工、そして使用という各段階の石器が得られている。接合資料による石器製作工程の復原には至らなかったものの、遺跡において石器が製作され、使用されたと考えられる。定形石器がごく少量で、剥片類が８割近くを占め、さらにその半数以上が二次加工剥片・使用痕のある剥片である状況、そしてその石材は、頁岩・チャートほか、現在でも遺跡周辺で採集可能な在地石材がほとんどであることも考慮すると、臨機的に石器が製作・使用された場だと考えられる。このような石器の在り方と、遺構から想起される墓域としての性格が同時代性を有するのか、それぞれ短期的に営まれた行動の混在と捉えるのか、あるいは別の解釈を用意すべきであるのか、その判断は今後の課題としたい。

４　土器群の様相

かつて宇津ノ台式や砂山式等東北系土器は、単独で発見されることが多かった。しかし、発掘調査の行われた遺跡では、しばしば北陸系や中部高地系と併存する状況が見受けられる。岩田原遺跡から約 700 m 北に位置する水上遺跡（第３図 20）は弥生時代中期後半に営まれた遺跡で、中部高地系の栗林式と北陸系の小松式が出土している〔小国町教委 2004〕。笹澤〔2009〕によれば、宇津ノ台式の影響を思わせる甕もあるものの、東北系はごく少数に留まるようである。また、立矛遺跡（第３図２）においては、弥生時代中期では小松式が大半を占め、そこに栗林式と宇津ノ台式が少量含まれるという構成であり〔長岡市教委 2011〕、後期では大半を天王山式が占めるようになる。一方、松ノ脇遺跡（旧和島村）では、北陸系を中心に、中部高地系と東北系も一定量ずつ含まれるという状況である〔和島村教委 1989〕。このように､地域の中における、あるいは遺跡の中における各系統のあり方は非常に複雑な状況を示している。

これは単に土器群の系統別の割合の問題だけではなく、個体土器のレベルおける異系統型式の影響関係の問題でもあり、さらに遺構の種別も含めた問題にも関係するのだろう。そうした中にあって、本遺跡で出土した土器は東北系で占められ、土器棺墓やアメリカ式石鏃という天王山式に特徴的な遺構・遺物も確認されおり、比較的に単純な様相をみせている。

５　遺物の年代

ＳＫ２出土土器（図版８-19）は、宇津ノ台式に分類したものであるが、ＡＭＳ年代測定の結果 2,052 ± 26yrBP という値を得た。弥生時代の年代観は現在諸説あるが、中期と後期の境を紀元前後する見解〔今村・設楽 2011〕と矛盾がない。ただし、ＳＫ２からは宇津ノ台式に分類した一群と、砂山式に分類した一群が出土しているという問題がある。ＳＫ２・ＳＫ３・Ｐ９から出土した土器は、ほぼ同一レベルでまとまっており、調査者としては一括資料と認識される。つまり、出土状況と型式学的所見とに齟齬が生じている。破片資料の限られた情報から識別したため、後続型式（この場合は砂山式）に残存した古い要素をもって先行型式（宇津ノ台式）と分類したか、あるいは一括ではなく混在であるか、その判断は近接地域における良好な資料の出土を待って下したい。

註

註１　従来用いられていた標高別の通称に従うと、延命寺ケ原遺跡のGtⅣは「中位段丘」に、岩田原集落のGtⅦは「低位段丘」に、本遺跡ののるGtⅧは「沖積地」に相当する。

註２　土壌の締りと粘性については、５段階区分で表記した。締り、粘性とも１が最も悪く（弱く）、５が最も良い（強い）。図版中の表記もこれによっている。

註３　砂山式は、野田豊文らによる細分〔滝沢・野田ほか 2003〕をもとに、石川日出志〔2004〕が提唱した天王山式の地方型式である。天王山式については様々な見解が表明されており、未だ決着を見ていないところであろうが、本書では多くの文献を参考にしながらも、特に野田氏らによる論文を参考にした。東北系の土器を中心に、破片資料を含む非常に多くの資料が図化、分類、紹介され、細分の試みがなされていたからである。また、用語についても石川〔2004〕や野田〔2009〕の砂山式を用いることとした。

註４　この５の土器で観察されたナデは、通常の指や布を用いたナデとは違い、僅かに凹凸のあるヘラ状の工具平坦面によって土器器面を浅くナデたもので、かつ典型的なハケメとも異なるものであることから、表現に苦慮した。しかし、特殊な調整ではないことを重視し、ここでは単に「ナデ」と表現することとした。

註５　註４に同じ。

引用参考文献

石川茂雄　1994 『原色日本植物種子写真図鑑』 石川茂雄図鑑刊行委員会　328 頁。

石川日出志　1990 「天王山式土器編年研究の諸問題」『北越考古学』３　北越考古学研究会　１-20 頁。

石川日出志　1999 「弥生時代の墓と墓地　弥生時代・古墳時代」 新潟県考古学会編『新潟県の考古学』高志書院　265-268 頁。

石川日出志　2000 「南御山２式土器の成立と小松式土器との接触」『北越考古学』11　北越考古学研究会　１-22 頁。

石川日出志　2004 「弥生時代後期天王山式土器成立期における地域関係」『駿台史学　第 120 号』 47-66 頁。

伊東隆夫　1995 『日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ．木材研究・資料 31』 京都大学木質科学研究所　81-181 頁。

伊東隆夫　1996 『日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ．木材研究・資料 32』 京都大学木質科学研究所　66-176 頁。

伊東隆夫　1997 『日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ．木材研究・資料 33』 京都大学木質科学研究所　83-201 頁。

伊東隆夫　1998 『日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ．木材研究・資料 34』 京都大学木質科学研究所　30-166 頁。

伊東隆夫　1999 『日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ．木材研究・資料 35』 京都大学木質科学研究所　47-216 頁。

今村峯雄・設楽博己　2011 「炭素 14 年の記録から見た自然環境」 設楽博巳・藤尾慎一郎・松本武彦編『弥生時代の考古学３　多様化する弥生文化』 同成社　48-69 頁。

小国町教育委員会　1969 『延命寺ケ原遺跡発掘調査報告書　縄文時代の延命寺ケ原』 小国町　１－４頁。

小国町教育委員会　1985 『御館　―発掘調査報告―』 小国町教育委員会

小国町教育委員会　2000 『新潟県刈羽郡小国町埋蔵文化財調査報告書第３集　浦田遺跡発掘調査報告書』 小国町教育委員会

小国町教育委員会　2003 『新潟県刈羽郡小国町埋蔵文化財調査報告書第４集　御館遺跡　Ⅱ』 小国町教育委員会

小国町教育委員会　2004 『築先遺跡』 小国町教育委員会

小国町教育委員会　2004 『新潟県刈羽郡小国町埋蔵文化財調査報告書第５集　水上遺跡』 小国町教育委員会

小千谷市教育委員会　1990 『小千谷市文化財報告書第４集　市内遺跡詳細分布調査報告書』 小千谷市教育委員会

柏崎市教育委員会　1985 『柏崎市埋蔵文化財調査報告書第５　刈羽大平・小丸山　東北電力新潟原子力発電所建設地内埋蔵文化財発掘調査報告』 柏崎市教育委員会

神林村教育委員会　1991 『神林村埋蔵文化財報告第３　長松遺跡発掘調査報告書』 神林村教育委員会

京ヶ瀬村教育委員会　2003 『京ヶ瀬村埋蔵文化財発掘調査報告書第２集　県営湛水防除事業関連遺跡発掘調査報告Ⅰ　大割遺跡・猫山遺跡・大曲川端遺跡』 京ヶ瀬村教育委員会

越路町編　1998 『越路町史』 資料編１　原始・古代・中世　越路町教育委員会

越路町教育委員会　1970 『越路原総合調査報告書　朝日百塚　並松遺跡』 越路町教育委員会

越路町教育委員会　1983 『越路町文化財調査報告書第９輯　中山遺跡発掘調査報告書』 越路町教育委員会

越路町教育委員会　1983 『越路町文化財調査報告書第 11 輯　中山遺跡第２次発掘調査報告書』 越路町教育委員会

越路町教育委員会　1992 『越路町文化財調査報告書第 19 輯　岩田遺跡』 越路町教育委員会

越路町教育委員会　1997 『越路町文化財調査報告書第 21 輯　岩田遺跡　第二次発掘調査報告書』 越路町教育委員会

越路町教育委員会　2000 『越路町文化財報告書第 22 輯　上屋敷遺跡発掘調査報告書』 越路町教育委員会

小林謙一　2008 「縄文土器の年代（東日本）」 小林達雄編『総覧縄文土器』アム・プロモーション　896-903 頁。

小林謙一　2009 「近畿地方以東の地域への拡散」 西本豊弘編『弥生農耕のはじまりとその年代　新弥生時代のはじまり』第４巻　55-82 頁。

小松市教育委員会　2003 『八日市地方遺跡Ⅰ―小松駅東土地区画整理事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書―』小松市

笹澤正史　2009 「新潟県出土の栗林式土器」 新潟県考古学会 20 周年記念論集刊行委員会編『新潟県考古学会設立 20 周年記念論文集　新潟県の考古学Ⅱ』 新潟県考古学会　267-288 頁。

島倉巳三郎　1973 『日本植物の花粉形態　大阪市立自然科学博物館収蔵目録第５集』 60 頁。

島地　謙・伊東隆夫　1982 『図説木材組織』 地球社　176 頁。

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編） 1998 『広葉樹材の識別　IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト．伊東隆夫・藤井智之･佐伯　浩（日本語版監修）』 海青社　122 頁。〔Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.,1989,IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification〕

鈴木郁夫　1988 「地形分類図」『土地分類基本調査　岡野町』 新潟県農地部農村整備課　13-32 頁。

鈴木庸夫・高橋　冬・安延尚文　2012 『ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実－形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実 632 種－』 誠文堂新光社　272 頁。

関　雅之　2013 「新潟県における縄文・弥生時代ヒスイ勾玉の一考察―縄文勾玉の形態と弥生勾玉の生産及びヒスイ産地の玉問題―」『新潟考古』第 24 号　新潟県考古学会　61-80 頁。

田上町教育委員会　1976 「まとめ」『田上町文化財調査報告第１輯　中店遺跡』 田上町教育委員会　14-15 頁。

滝沢規朗・野田豊文ほか　2003 「新潟県岩船群域における弥生時代中期～後期にかけての様相―村上市砂山遺跡・滝ノ前遺跡を中心に―」『三面川流域の考古学』 第２号　奥三面川を考える会　45-117 頁。

田中　靖　1988 「北陸における天王山式系土器」『新潟考古学談話会会報』第２号　新潟考古談話会　５－８頁。

田中　靖・丸山一昭　1999 「中期後半　弥生時代・古墳時代」 新潟県考古学会編 『新潟県の考古学』 高志書院　232-235 頁。

田中　靖　1990 「北陸地方の天王山式土器」 弥生時代研究会編 『「天王山式期をめぐって」の検討会　記録集』 弥生時代研究会

東北中世考古学会第５回研究集会事務局　1999 『東北地方の中世出土貨幣』 東北中世考古学会

長岡市教育委員会　2006 『御館遺跡Ⅲ』 長岡市教育委員会

長岡市教育委員会　2008 『長岡市埋蔵文化財調査報告書　浦畑遺跡―市道改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書―』長岡市教育委員会

長岡市教育委員会　2010 『平成 21 年度長岡市内遺跡発掘調査報告書』 長岡市教育委員会　18-20 頁。

長岡市教育委員会　2011 『平成 22 年度長岡市内遺跡発掘調査報告書』 長岡市教育委員会　14-16 頁。

長岡市教育委員会　2011『長岡市埋蔵文化財調査報告書　立矛遺跡―市道改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書―』長岡市教育委員会

中嶋雅宏・中山勝博・百原 新・塚腰 実　2004「中新統土岐口陶土層の堆積過程と産出する大型植物化石の水理的挙動－岐阜県多治見市大洞地区の例－」『地質学雑誌』110 号　204-221 頁。

中条町教育委員会　1998『中条町埋蔵文化財調査報告書 15 集　兵衛遺跡・四ツ持遺跡―県営湛水防除事業に伴う発掘調査報告Ⅰ―』中条町教育委員会

中村　純　1980『日本産花粉の標徴　Ⅰ・Ⅱ（図版）大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第 12・13 集』91 頁。

中山至大・井之口希秀・南谷忠志　2000『日本植物種子図鑑』東北大学出版会　642 頁。

新潟県教育委員会　1991『新潟県埋蔵文化財調査報告書第 29 集　関越自動車道関係発掘調査報告書　城之腰遺跡』新潟県教育委員会

新潟県教育委員会　2001『新潟県埋蔵文化財調査報告書第 106 集　日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書Ⅰ　松影Ａ遺跡』新潟県教育委員会・（財）新潟県埋埋蔵文化財調査事業団

新潟県教育委員会　1979『新潟県埋蔵文化財調査報告書第 19　北陸自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書　下谷地遺跡』新潟県教育委員会

新津市教育委員会　2001『八幡山発掘調査報告書』新津市教育委員会　28-48 頁。

野田豊文　2009「新潟県内の弥生時代後期東北系土器群像」」新潟県考古学会 20 周年記念論集刊行委員会編『新潟県考古学会設立 20 周年記念論文集　新潟県の考古学Ⅱ』新潟県考古学会　289-304 頁。

林　昭三　1991『日本産木材　顕微鏡写真集』京都大学木質科学研究所

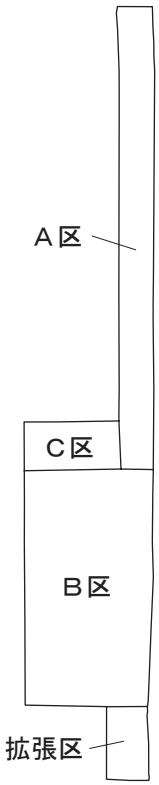
藤木利之・小澤智生　2007『琉球列島産植物花粉図鑑』アクアコーラル企画　155 頁。

三好教夫・藤木利之・木村裕子　2011『日本産花粉図鑑』北海道大学出版会　824 頁。

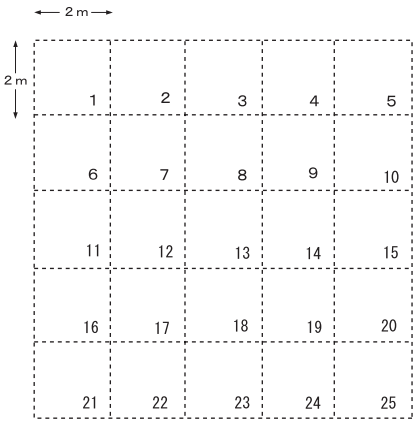
吉岡康暢　1994「珠洲および珠洲系陶器の研究―北東日本海域の中世陶器―」『中世須恵器の研究』吉川弘文館　271-380 頁。

渡邊裕之　1999「弥生前期・中期前葉　弥生時代・古墳時代」『新潟県考古学会編　新潟県の考古学』高志書院　227-231 頁。

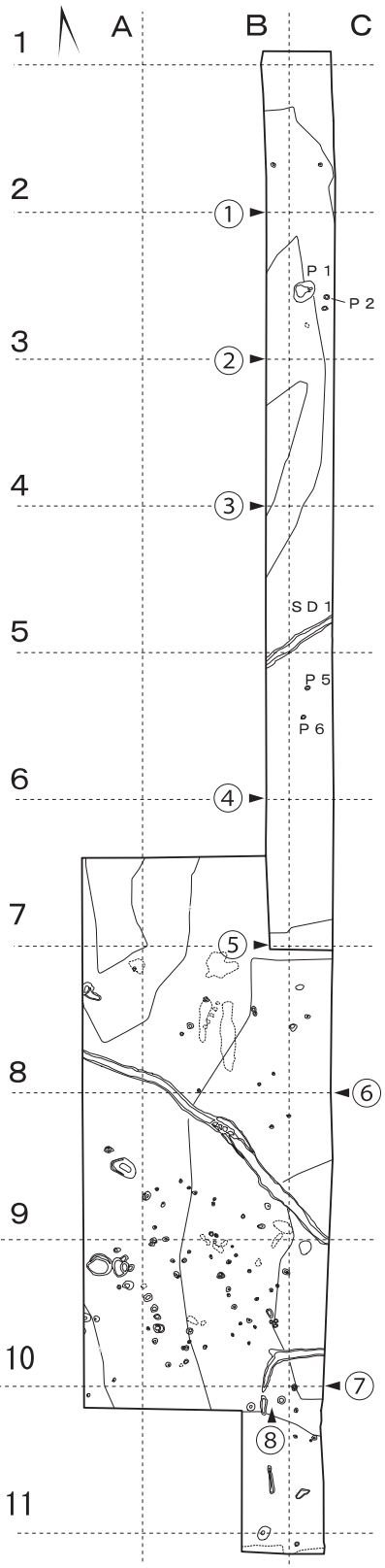
図　　版



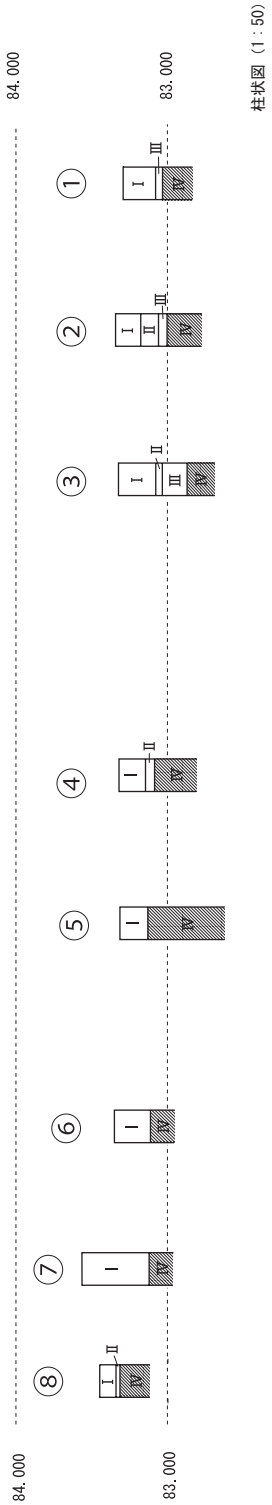
調査区名区分図（1：1,000）

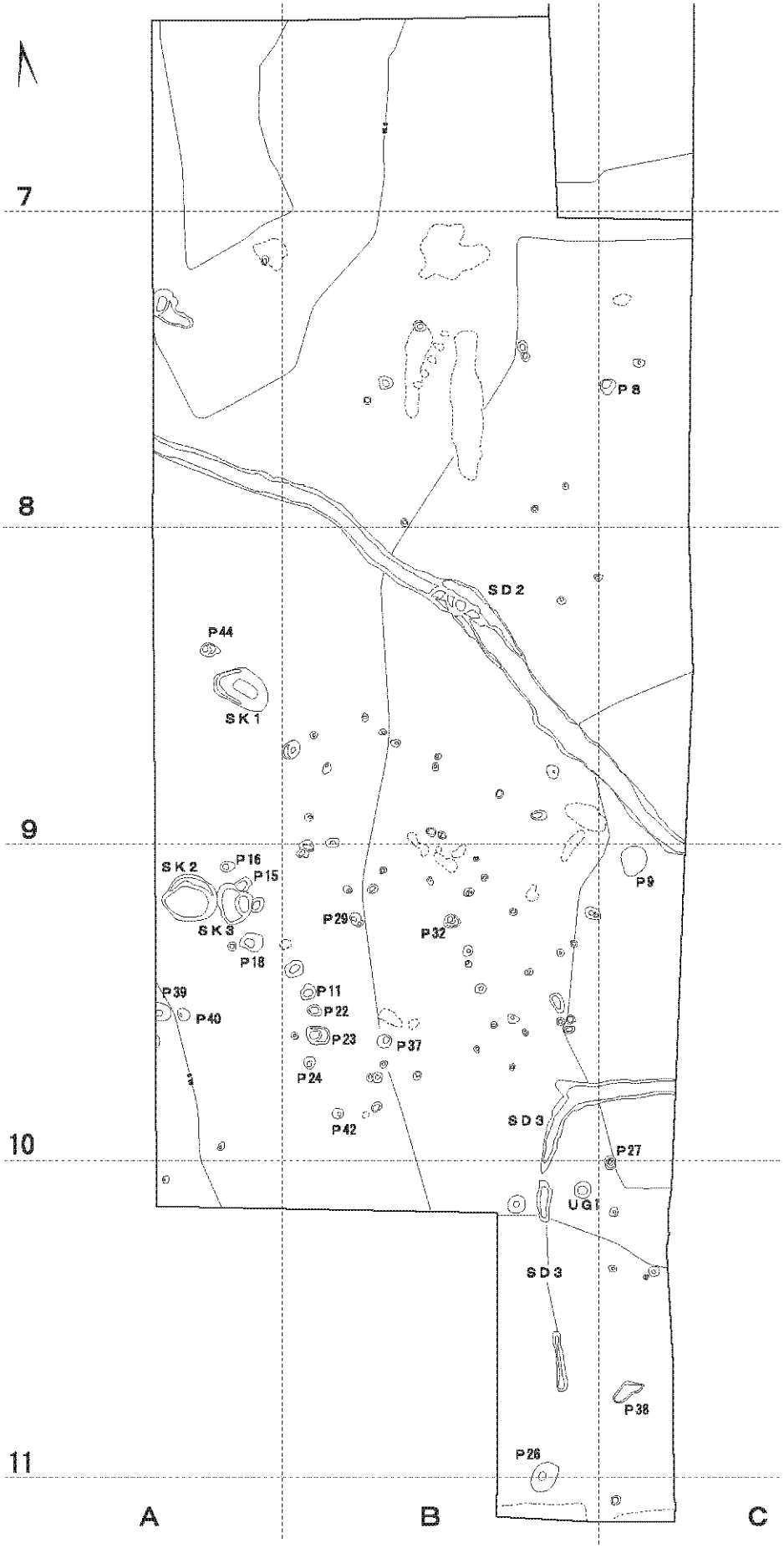


小グリッド（1：2,000）



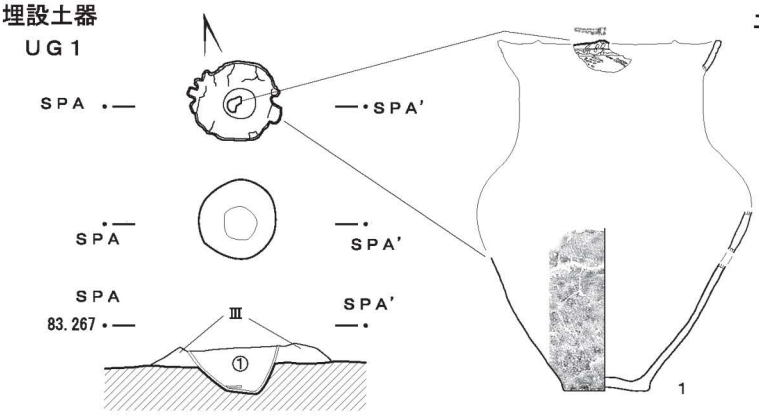
遺構全体図（1：500）





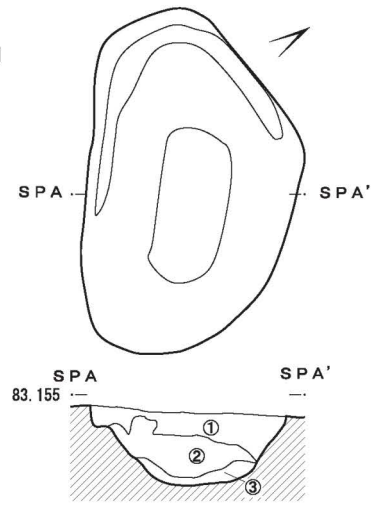
B区・C区・拡張区遺構図（1：200）

埋設土器
ＵＧ１



①層：灰白色シルト層　粘性〈２〉　締り〈４〉
径 50mm 以下Ⅳ層ラミナ状に含む（30%）
径３mm 以下炭化物３%、径２mm 以下礫１%

土坑
ＳＫ１

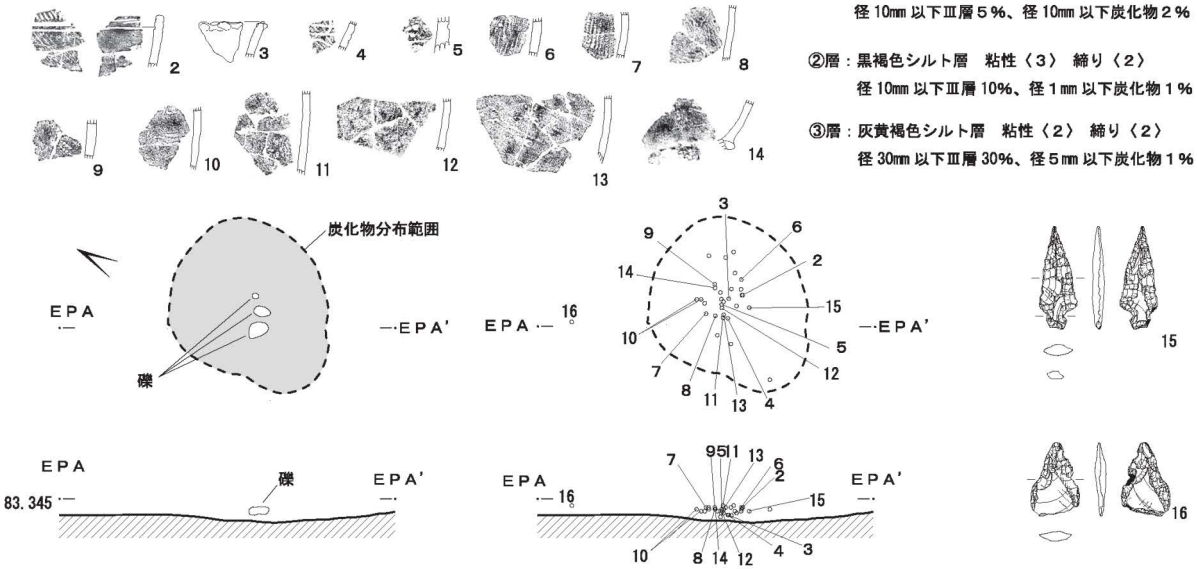


①層：灰黄褐色シルト層　粘性〈３〉　締り〈４〉
径 10mm 以下Ⅲ層５%、径 10mm 以下炭化物２%

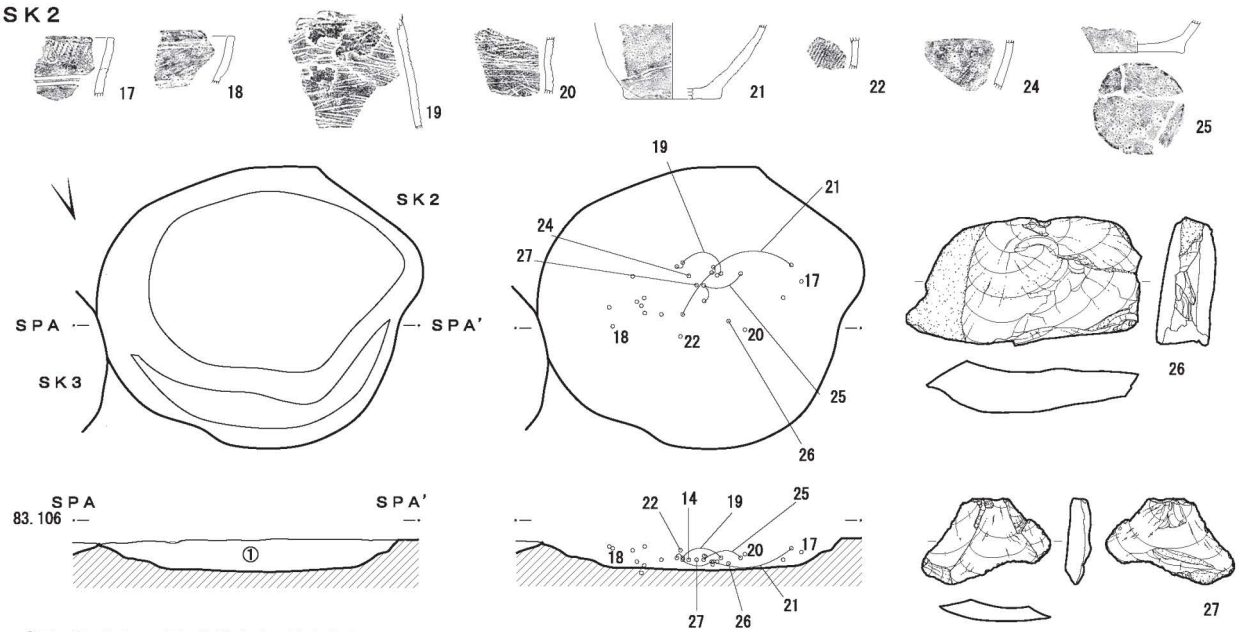
②層：黒褐色シルト層　粘性〈３〉　締り〈２〉
径 10mm 以下Ⅲ層 10%、径１mm 以下炭化物１%

③層：灰黄褐色シルト層　粘性〈２〉　締り〈２〉
径 30mm 以下Ⅲ層 30%、径５mm 以下炭化物１%

Ｐ９



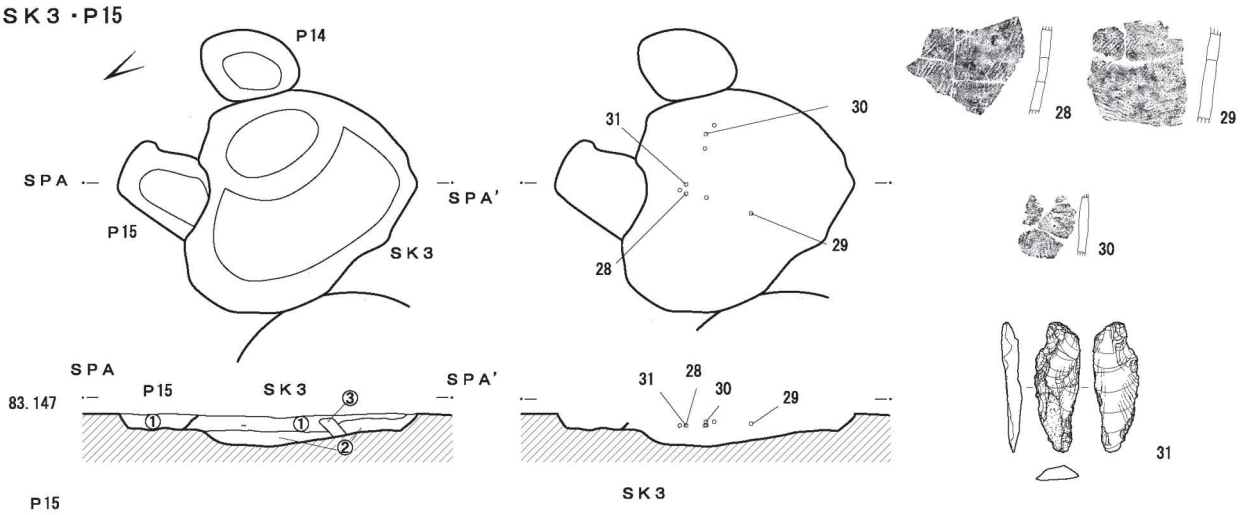
ＳＫ２



①層：褐灰色シルト層　粘性〈４〉　締り〈４〉
径 20mm 以下Ⅲ層５%、径 20mm 以下炭化物３%、径３mm 以下乳白色粒子微量

遺構図　（1：40）　遺物図（不同）

ＳＫ３・Ｐ15



①層：黒褐色シルト層　粘性〈２〉　締り〈３〉
径 20mm 以下Ⅲ層３％、径 20mm 以下炭化物３％、径 40mm 以下礫５％

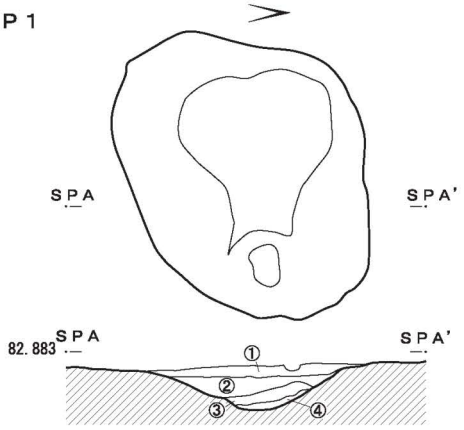
①層：灰黄褐色シルト層　粘性〈２〉　締り〈４〉
径 20mm 以下Ⅲ層５％、径 20mm 以下炭化物７％、径１mm 以下礫２％

②層：にぶい黄橙色砂層　粘性〈１〉　締り〈２〉
径 20mm 以下Ⅲ層７％

③層：灰白色シルト層　粘性〈３〉　締り〈３〉
径１mm 以下炭化物１％、径３mm 以下礫２％

ピット

Ｐ１



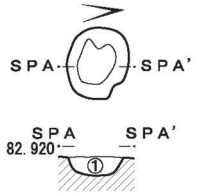
①層：黒褐色シルト層　粘性〈３〉　締り〈４〉
径 20mm 以下Ⅲ層７％、径３mm 以下炭化物１％

②層：明緑灰色砂まじりシルト層　粘性〈１〉　締り〈４〉
径５mm 以下炭化物１％、径 10mm 以下①層粒子 20%

③層：黒褐色シルト層　粘性〈３〉　締り〈４〉
径 20mm 以下Ⅲ層 10%、径 30mm 以下炭化物７％

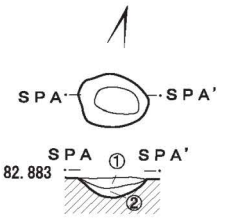
④層：明緑灰色シルト層　粘性〈３〉　締り〈３〉
径 20mm 以下炭化物５％

Ｐ２



①層：灰黄褐色シルト層
粘性〈３〉　締り〈３〉
径 20mm 以下Ⅲ層 30%、
径５mm 以下炭化物１％

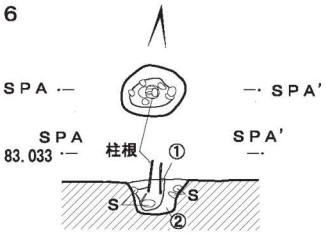
Ｐ５



①層：灰黄褐色シルト層　粘性〈３〉　締り〈４〉
径 40mm 以下Ⅲ層３％

②層：明オリーブ灰色シルト層　粘性〈３〉　締り〈３〉
径 50mm 以下Ⅲ層ブロック 40%

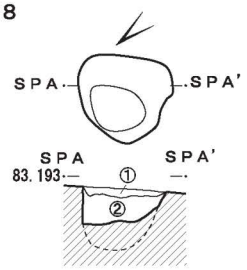
Ｐ６



①層：灰黄褐色シルト層
粘性〈１〉　締り〈２〉
径 40mm 以下Ⅲ層３％

②層：明オリーブ灰色シルト層
粘性〈３〉　締り〈３〉
径 30mm 以下①層ブロック 10%

Ｐ８

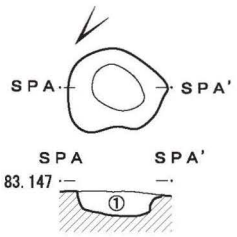


①層：黒褐色シルト層
粘性〈１〉　締り〈４〉
径 30mm 以下Ⅲ層７％、
径５mm 以下炭化物３％

②層：オリーブ灰色粘質シルト層
粘性〈４〉　締り〈２〉
径 30mm 以下①層ブロック 40%

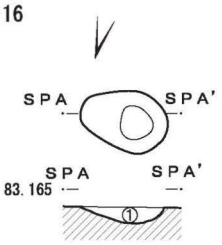
遺構図　（1：40）　遺物図（不同）

P11



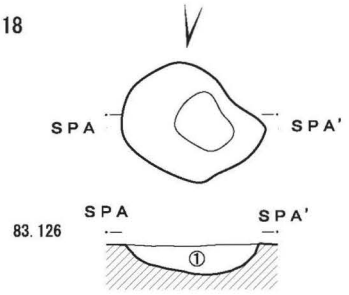
①層：黒褐色シルト層
粘性〈２〉　締り〈４〉
径 20mm 以下Ⅲ層３%、
径３mm 以下炭化物１%、
径４mm 以下礫７%

P16



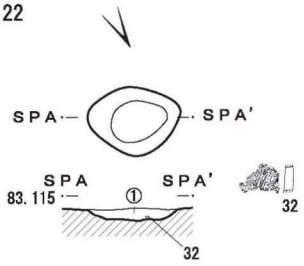
①層：黒褐色シルト層
粘性〈２〉　締り〈４〉
径 10mm 以下Ⅲ層５%、
径 10mm 以下炭化物３%

P18



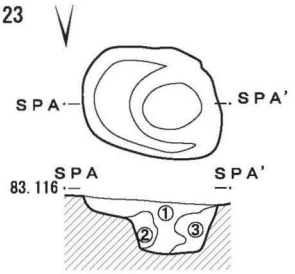
①層：灰黄褐色シルト層　粘性〈２〉　締り〈４〉
径 10mm 以下Ⅲ層７%、径５mm 以下炭化物１%、
径 10mm 以下礫３%、径１mm 以下白色粒子２%

P22



①層：黒褐色砂まじりシルト層
粘性〈１〉　締り〈３〉
径 10mm 以下Ⅲ層３%、
径３mm 以下炭化物１%、
径 10mm 以下礫 10%

P23



①層：黒褐色シルト層　粘性〈２〉　締り〈３〉
径 20mm 以下Ⅲ層７%、径 20mm 以下炭化物２%、
径３mm 以下礫３%

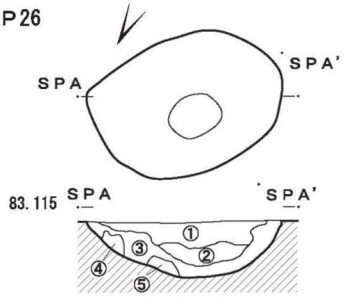
②層：灰白色砂層　粘性〈１〉　締り〈３〉
径２mm 以下炭化物１%

③層：灰白色砂層　粘性〈１〉　締り〈２〉
径３mm 以下炭化物１%

P24

①層：褐灰色シルト層　粘性〈１〉　締り〈４〉
径２mm 以下Ⅲ層２%　径 10mm 以下礫５%

P26



①層：褐灰色シルト層　粘性〈２〉　締り〈４〉
径 10mm 以下Ⅲ層５%、径２mm 以下炭化物２%、
径 10mm 以下礫２%

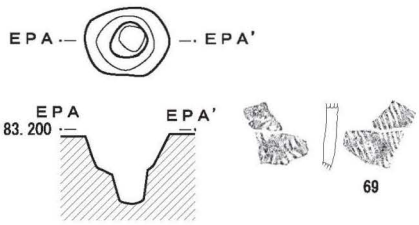
②層：褐灰色シルト層　粘性〈３〉　締り〈３〉
径 10mm 以下Ⅲ層 20%、径２mm 以下炭化物１%

③層：灰黄褐色シルト層　粘性〈３〉　締り〈３〉
径 10mm 以下Ⅲ層 30%、径５mm 以下炭化物１%

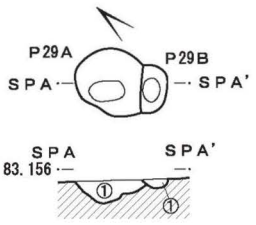
④層：浅黄橙色シルト層　粘性〈３〉　締り〈４〉
径 20mm 以下①層ブロック 20%

⑤層：浅黄橙色シルト層　粘性〈３〉　締り〈４〉
径 10mm 以下①層粒子 20%

P27



P29A・P29B



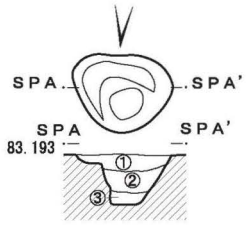
P29A

①層：褐灰色シルト層　粘性〈２〉　締り〈４〉
径 20mm 以下Ⅲ層 15%、径３mm 以下炭化物３%、
径３mm 以下礫３%

P29B

①層：褐灰色シルト層　粘性〈１〉　締り〈４〉
径 20mm 以下Ⅲ層 35%

P32

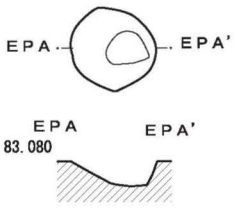


①層：黒褐色シルト層　粘性〈１〉　締り〈４〉
径３mm 以下Ⅲ層２%、径２mm 以下炭化物２%

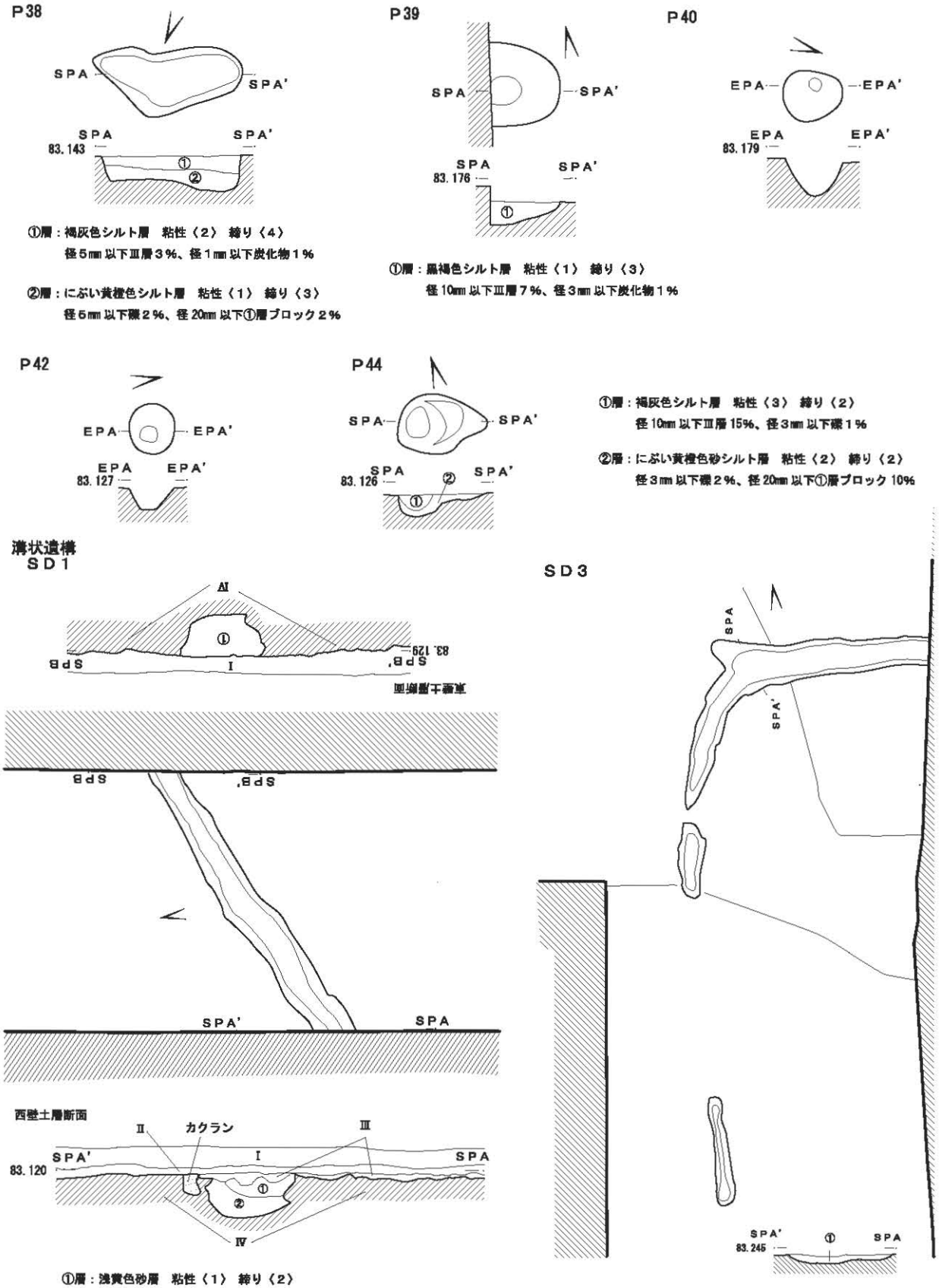
②層：灰黄褐色シルト層　粘性〈１〉　締り〈４〉
径 20mm 以下Ⅲ層７%、径２mm 以下炭化物１%

③層：にぶい黄橙色砂層　粘性〈１〉　締り〈３〉

P37



遺構図　(1：40)　遺物図（不同）

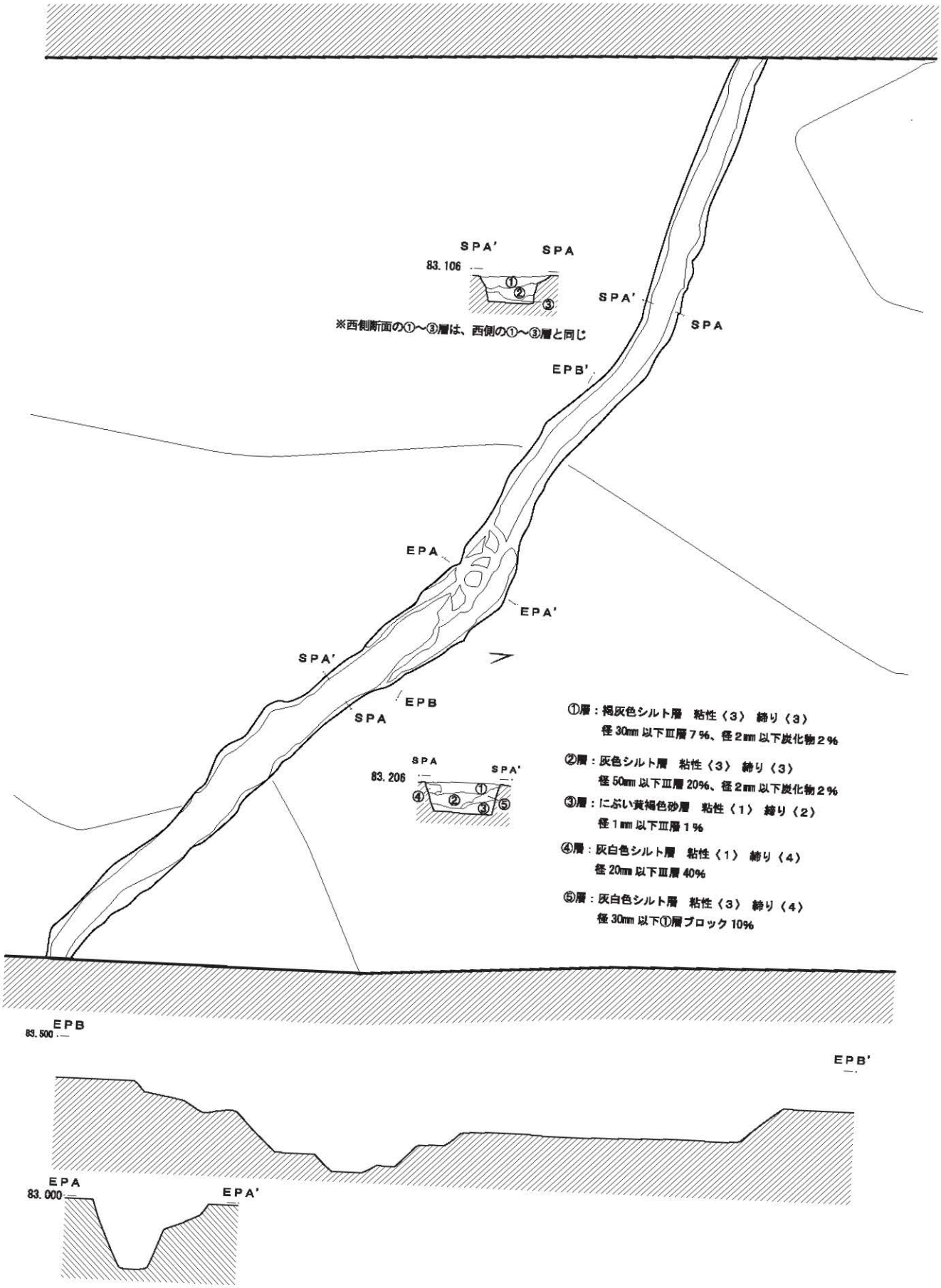


P38～P44 遺構図　(1：40)　ＳＤ１・３　平面図 (1：100)　断面図 (1：50)

図　版７

個別遺構図⑤

ＳＤ２

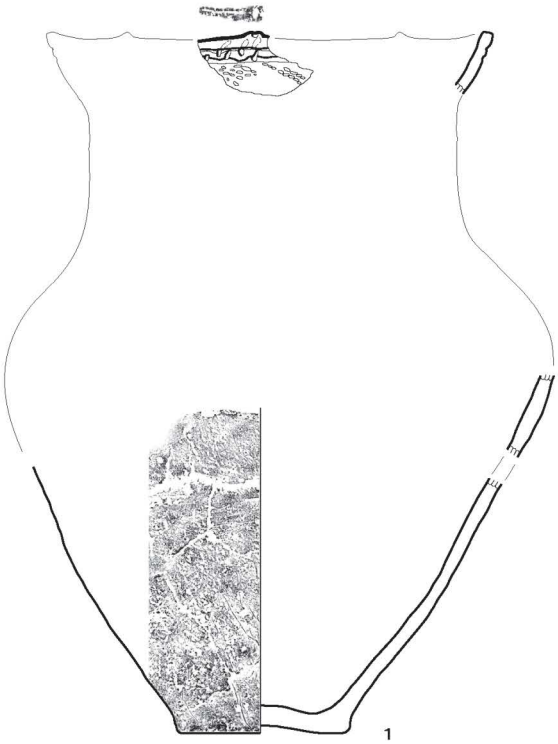


平面図（1：100）　断面図・エレベーション図（1：50）

弥生時代の遺物

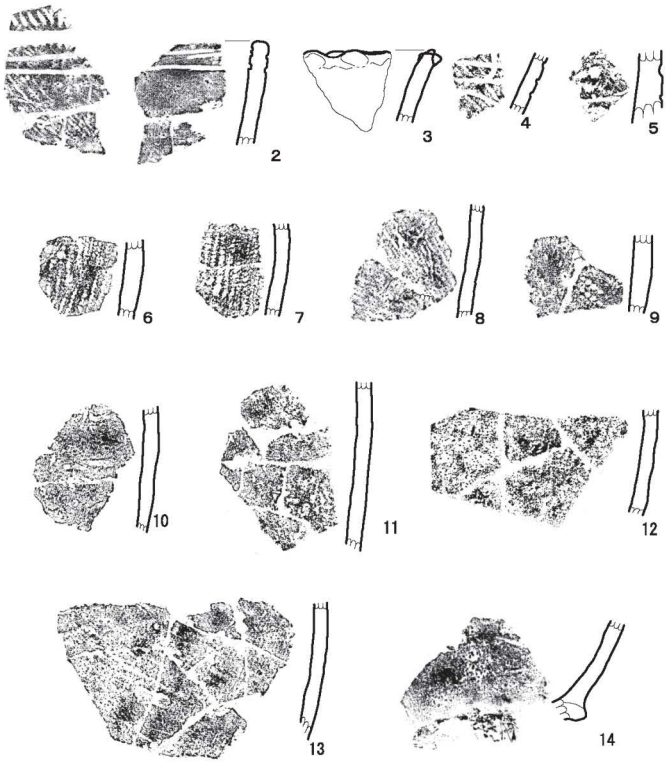
埋甕

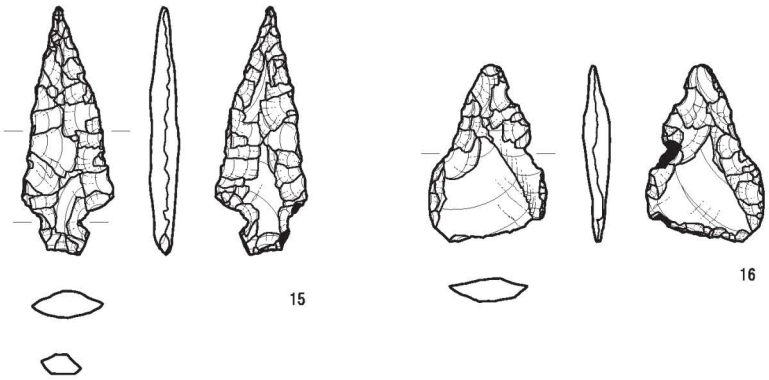
ＵＧ１（１）



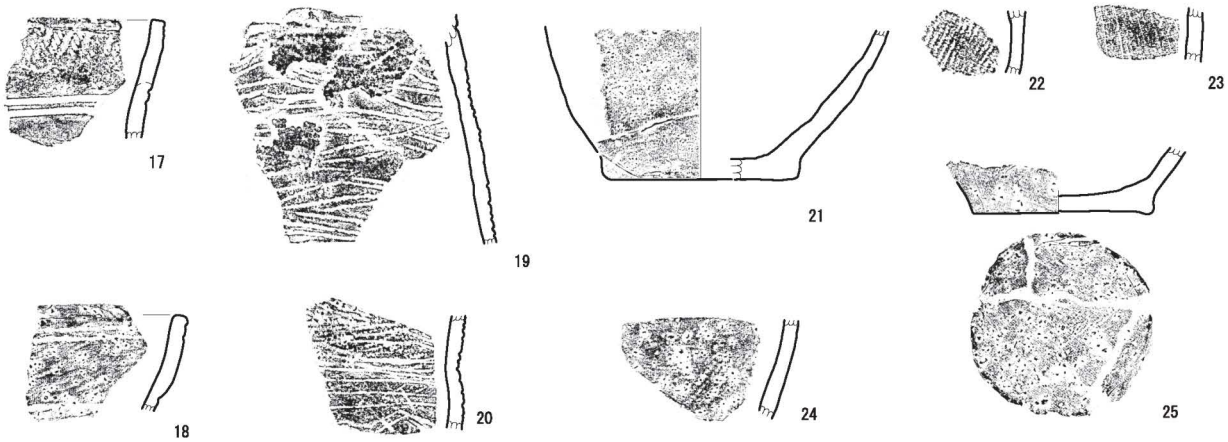
土坑

Ｐ９（２～16）



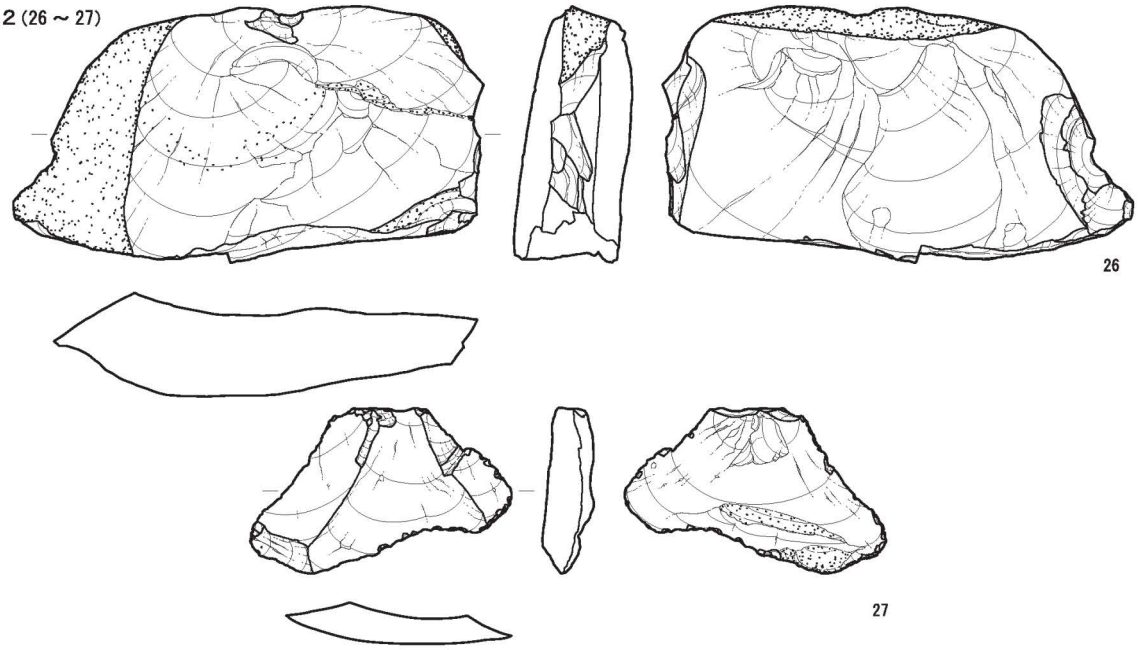


ＳＫ２（17～27）

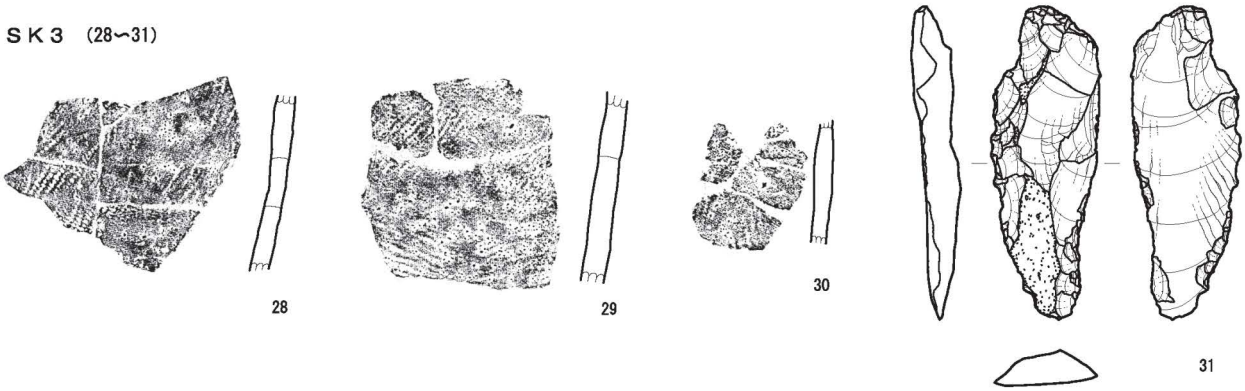


１（1：4）　２～14，17～25（1：3）　15・16（4：5）

ＳＫ２(26～27)

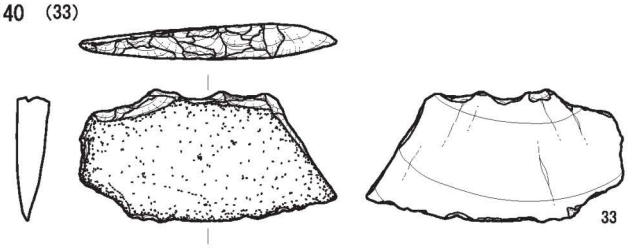


ＳＫ３　(28～31)



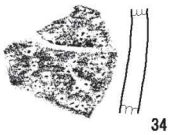
Ｐ22　(32)

Ｐ40　(33)

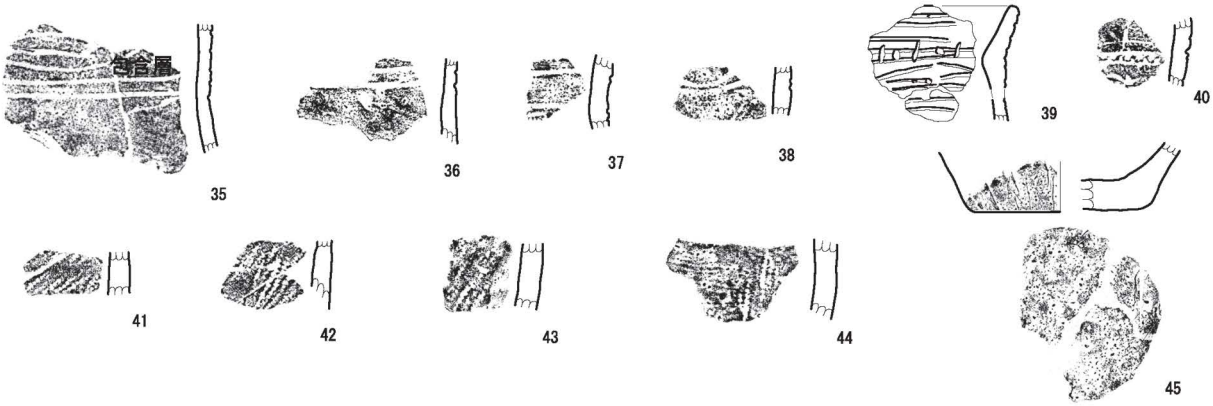


溝状遺構

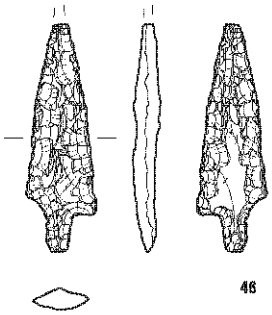
ＳＤ３(34)

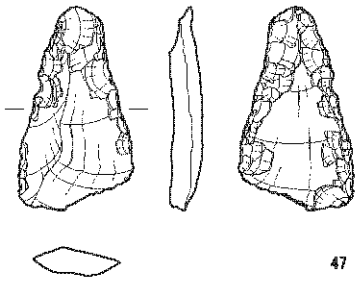


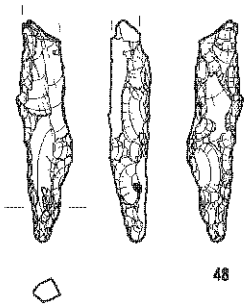
包含層(35～65)

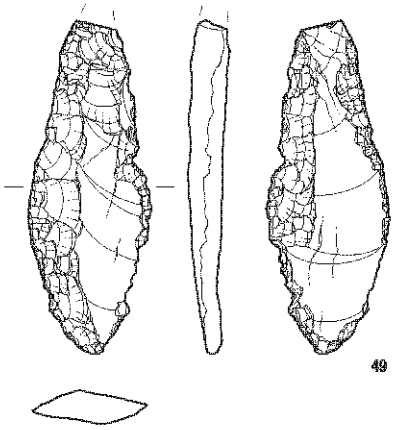


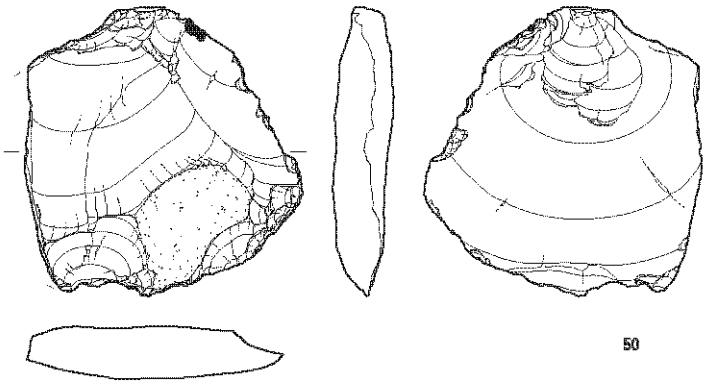
26・27・31・33　(2：3)　28～30，34～45 (1：3)

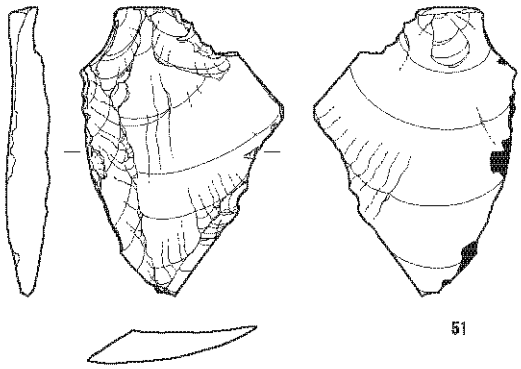


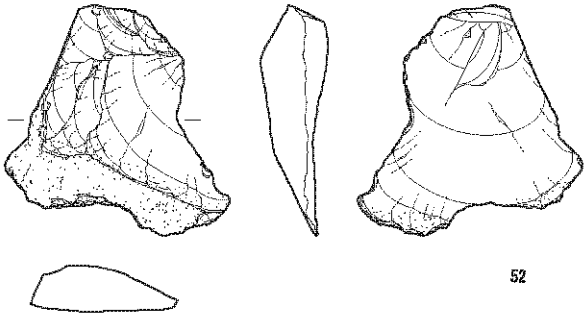


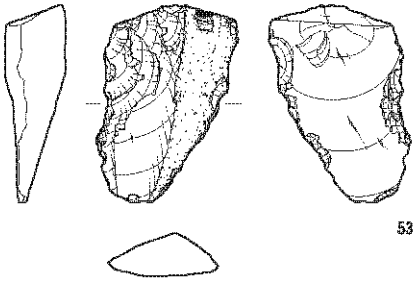


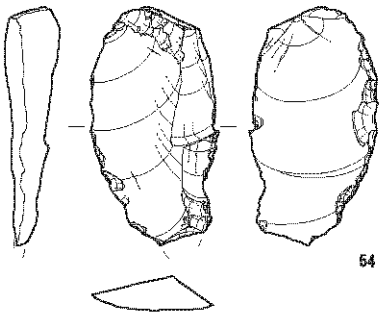


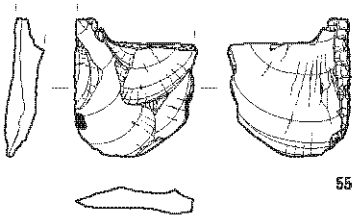


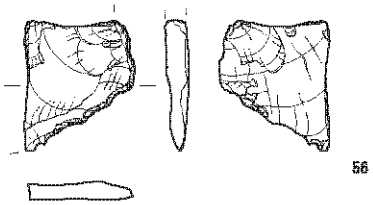




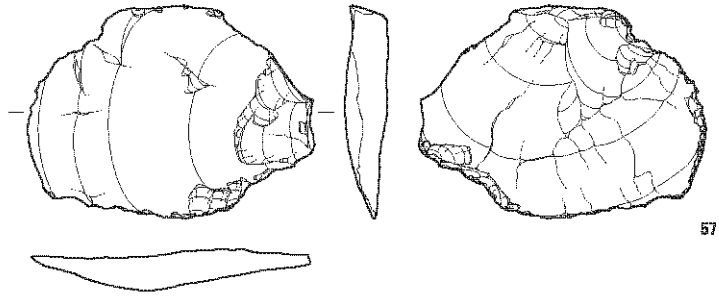


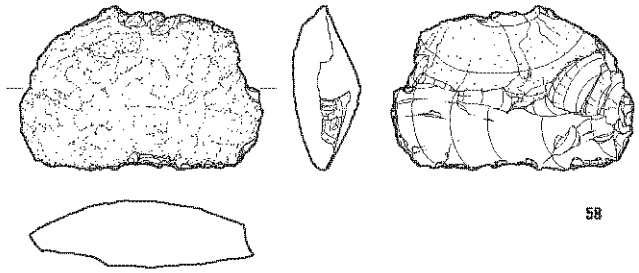


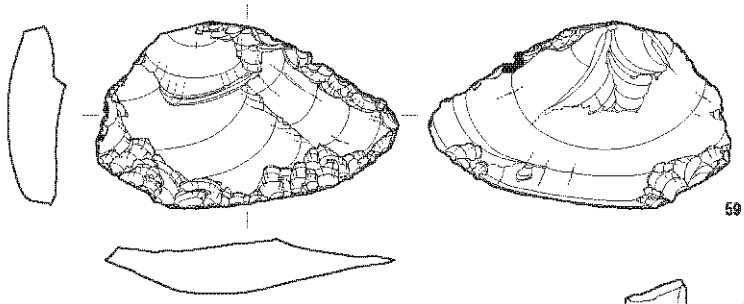


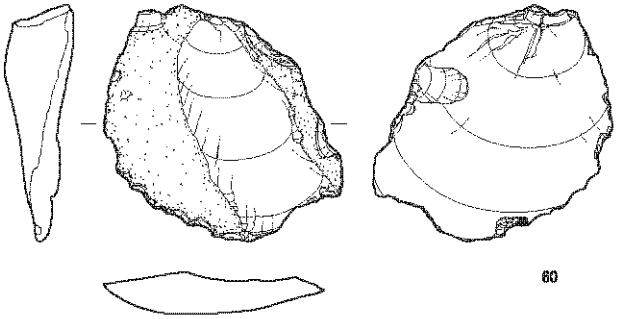


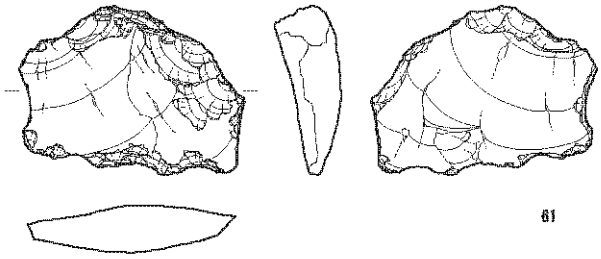
46～49　(4：5)　50～56 (2：3)

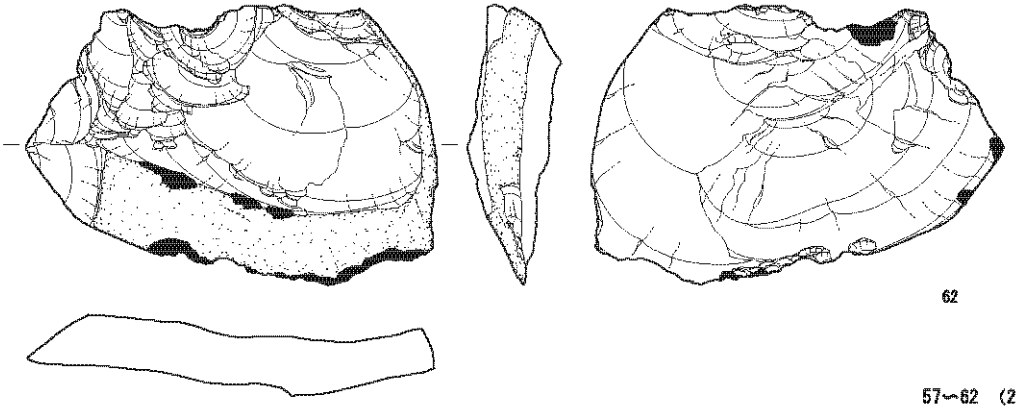




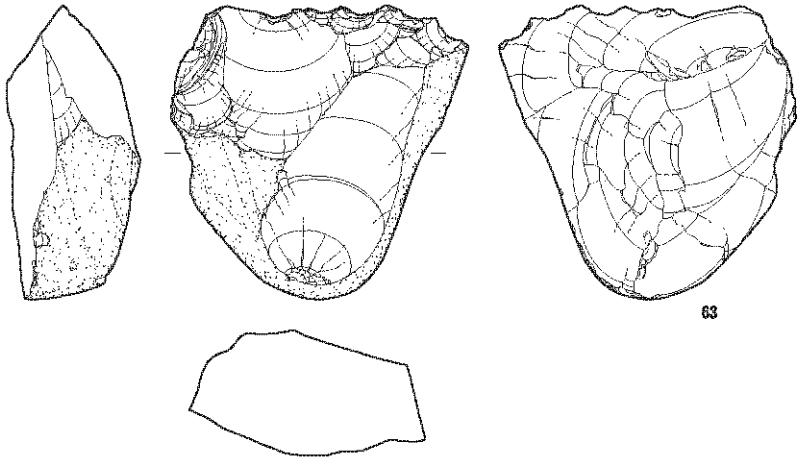




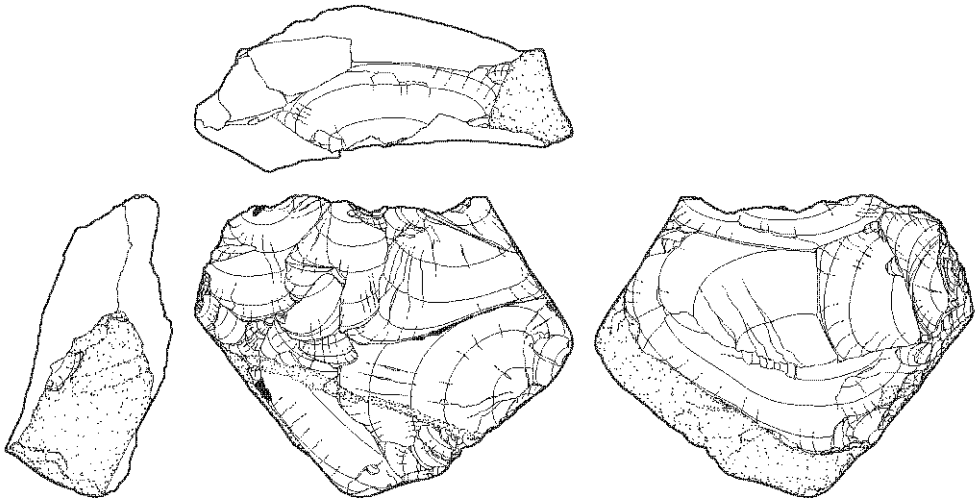




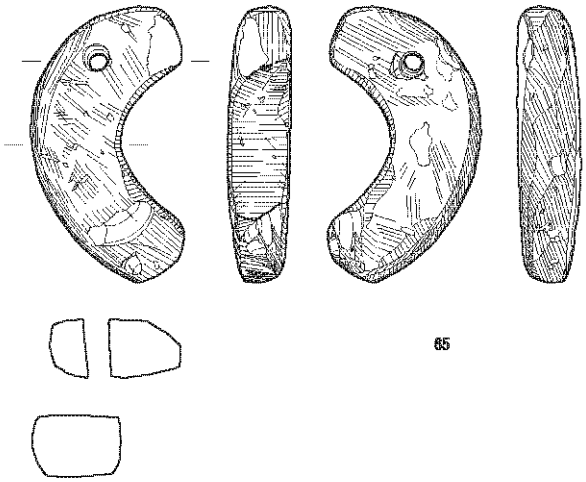
57～62　(2：3)



63



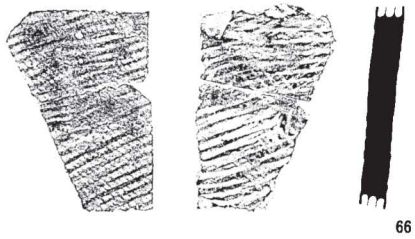
64



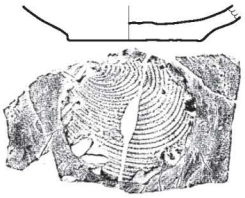
65

63 (2：3) 64 (1：2) 65 (4：5)

古代の遺物（66〜69）

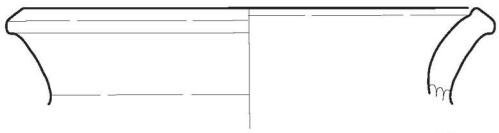

66

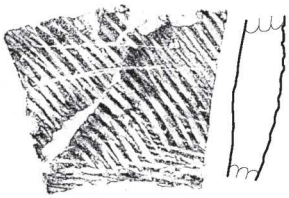
67

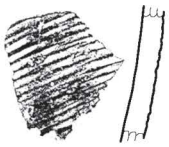

68

69

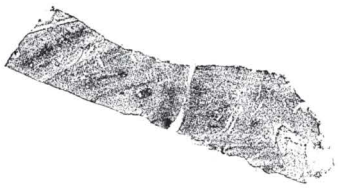
中・近世の遺物（70〜84）

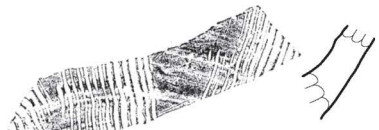

70

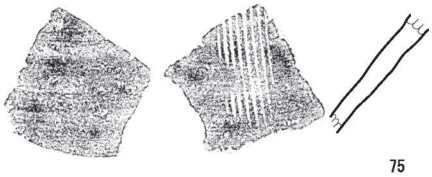

71

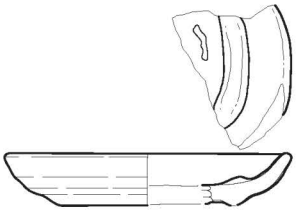

72

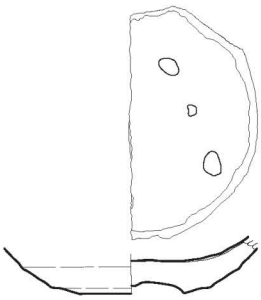
73

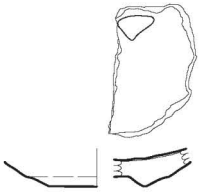


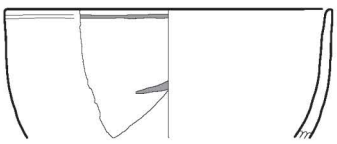

74

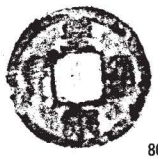

75

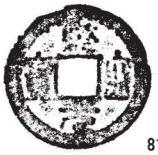

76


77


78

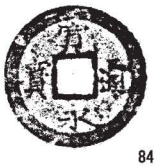

79


80


81

82

83


84

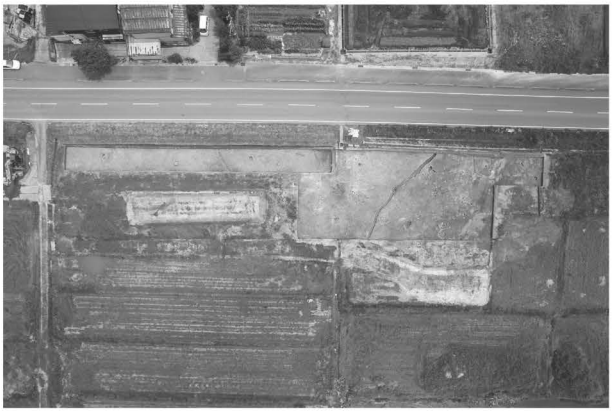
66〜79　(1：3)　80〜84 (4：5)

遺跡遠景（対岸・小栗山集落の見晴台から）

遺跡全景（西から）

遺跡全景（北から）

遺跡全景（南から）



調査区全景（真上から）

Ａ区北端表土剥ぎ（北から）

グリッド杭の打設（南から）

ベルコンの設置（南から）

Ａ区遺構確認作業（南から）

Ｂ区包含層の掘り下げ（東から）

Ｐ１の掘削（西から）

ＳＤ１の掘削（北から）

Ｐ９の掘削（北から）

ＳＤ２の掘削（西から）

ＳＤ３の掘削（北から）

Ｂ区水汲み作業（東から）

Ａ区土層断面図の作成作業（東から）

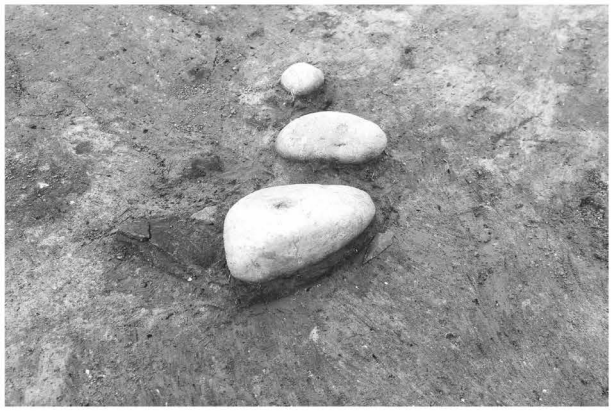
Ｂ区遺物の測量（北から）

Ｂ区の精査（東から）

空中写真測量（北から）

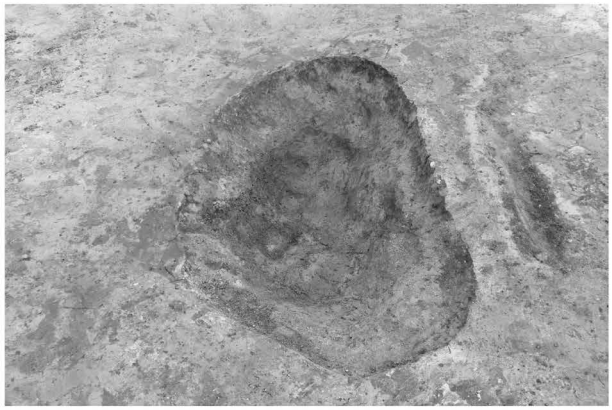
西向き露頭でのサンプリング（北から）

ＵＧ１内部覆土掘削後（南から）



Ｐ９礫・土器・石鏃出土状態（北から）

ＳＫ１土層断面（東から）

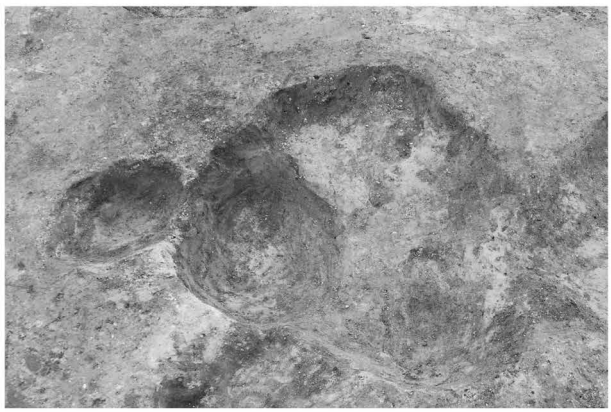


ＳＫ１完掘状態（北西から）

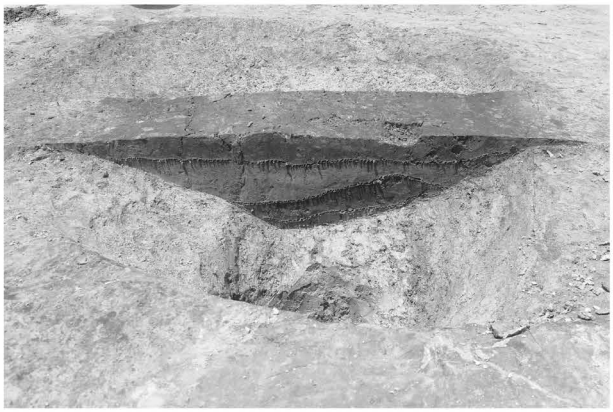
ＳＫ２遺物出土状態（南から）

ＳＫ２完堀状態（北から）

ＳＫ３遺物出土状態（西から）



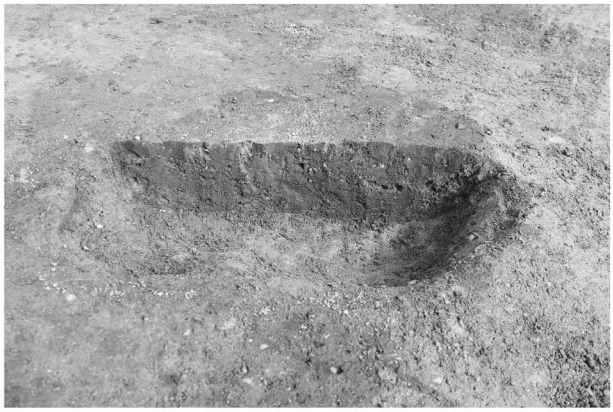
ＳＫ３・P15 完掘状態（北から）



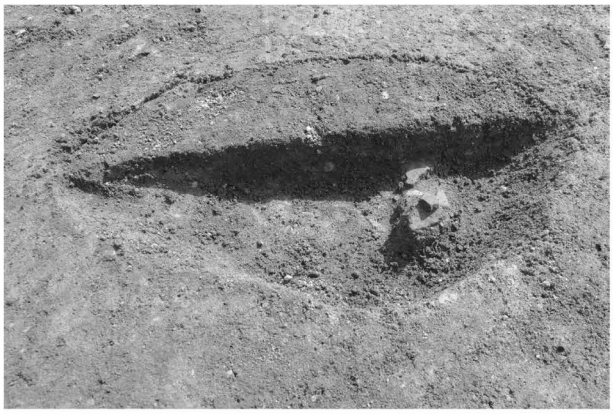
ＳＫ１土層断面（東から）

Ｐ３半截状態（西から）

Ｐ６半截状態（南から）



Ｐ11 半截状態（北西から）



Ｐ22 遺物出土状態（北から）

Ｐ23 完堀状態（北西から）

Ｐ26 半截状態（北西から）

Ｐ27 完掘状態（西から）

ＳＤ１西壁土層断面（東から）

ＳＤ１完掘状態（西から）

ＳＤ２完掘状態（西から）

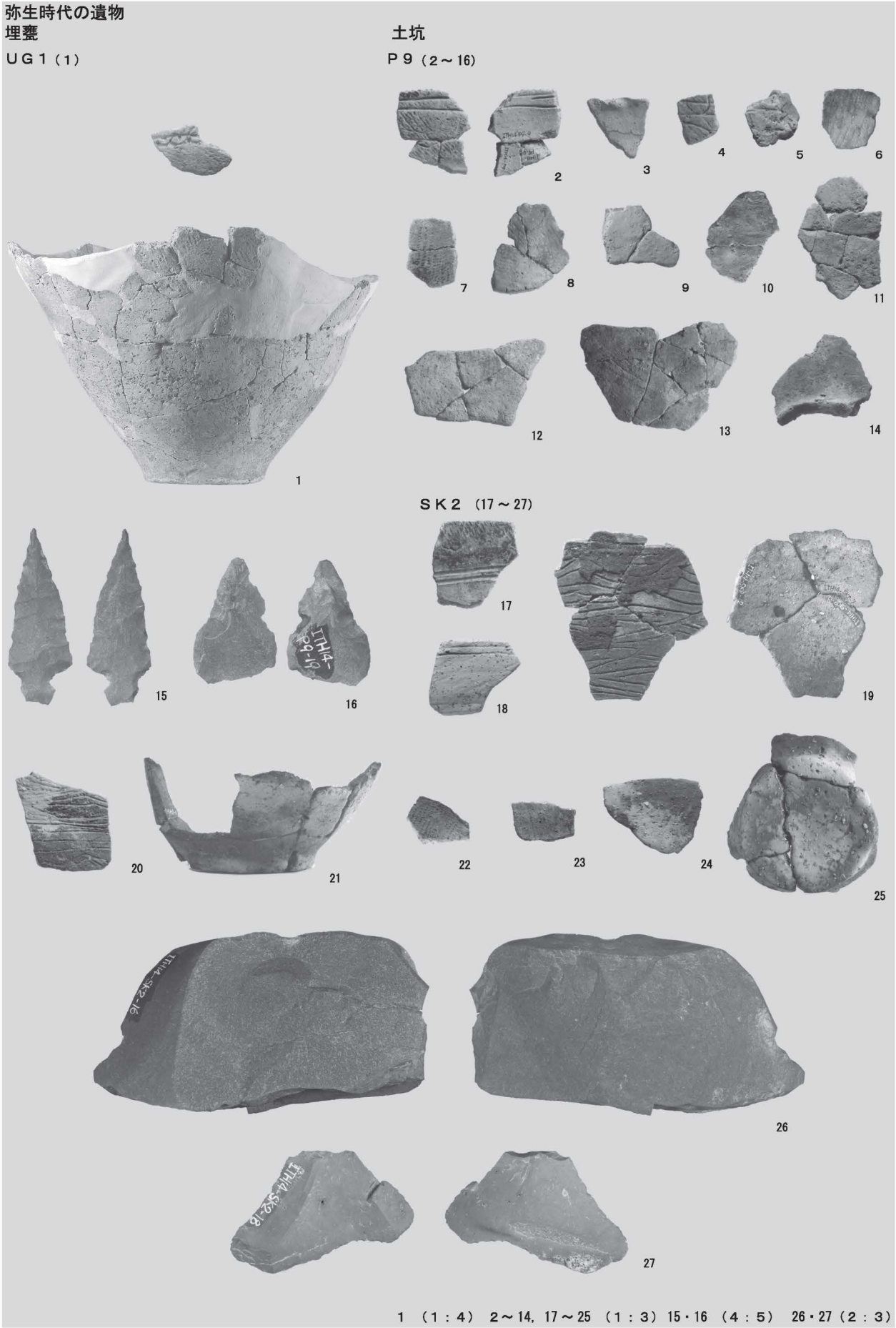
ＳＤ２完掘状態（東から）

ＳＤ３完掘状態（北から）

勾玉出土状態（南東から）

調査区西方の露頭（西から）

西向き露頭（西から）



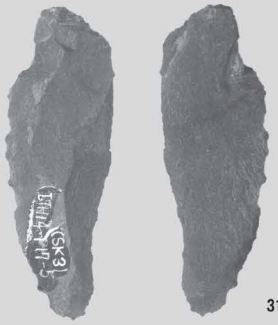
1（1：4）2～14，17～25（1：3）15・16（4：5）26・27（2：3）

ＳＫ３　(21～31)

28

29

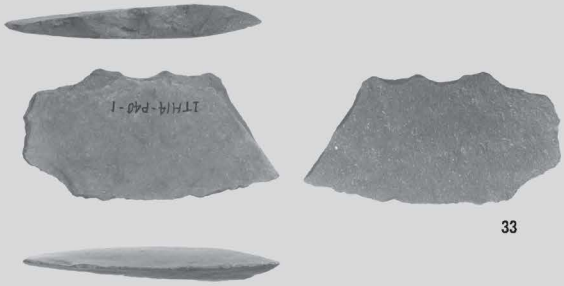
30


31

Ｐ22　(32)

32

Ｐ40　(33)


33

溝状遺構
ＳＤ３(34)

34

包含層　(35～65)

35

36

37

38

39

40

41

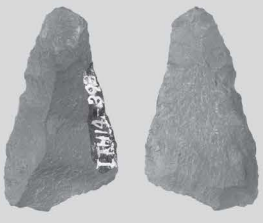
42

43

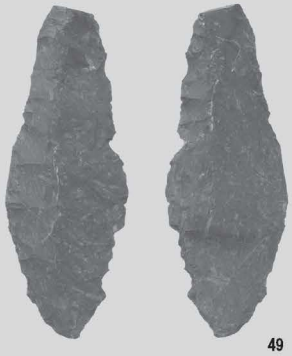
44

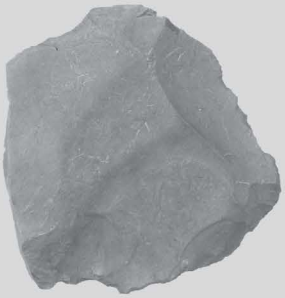
45

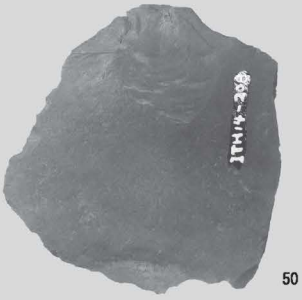
46


47

48

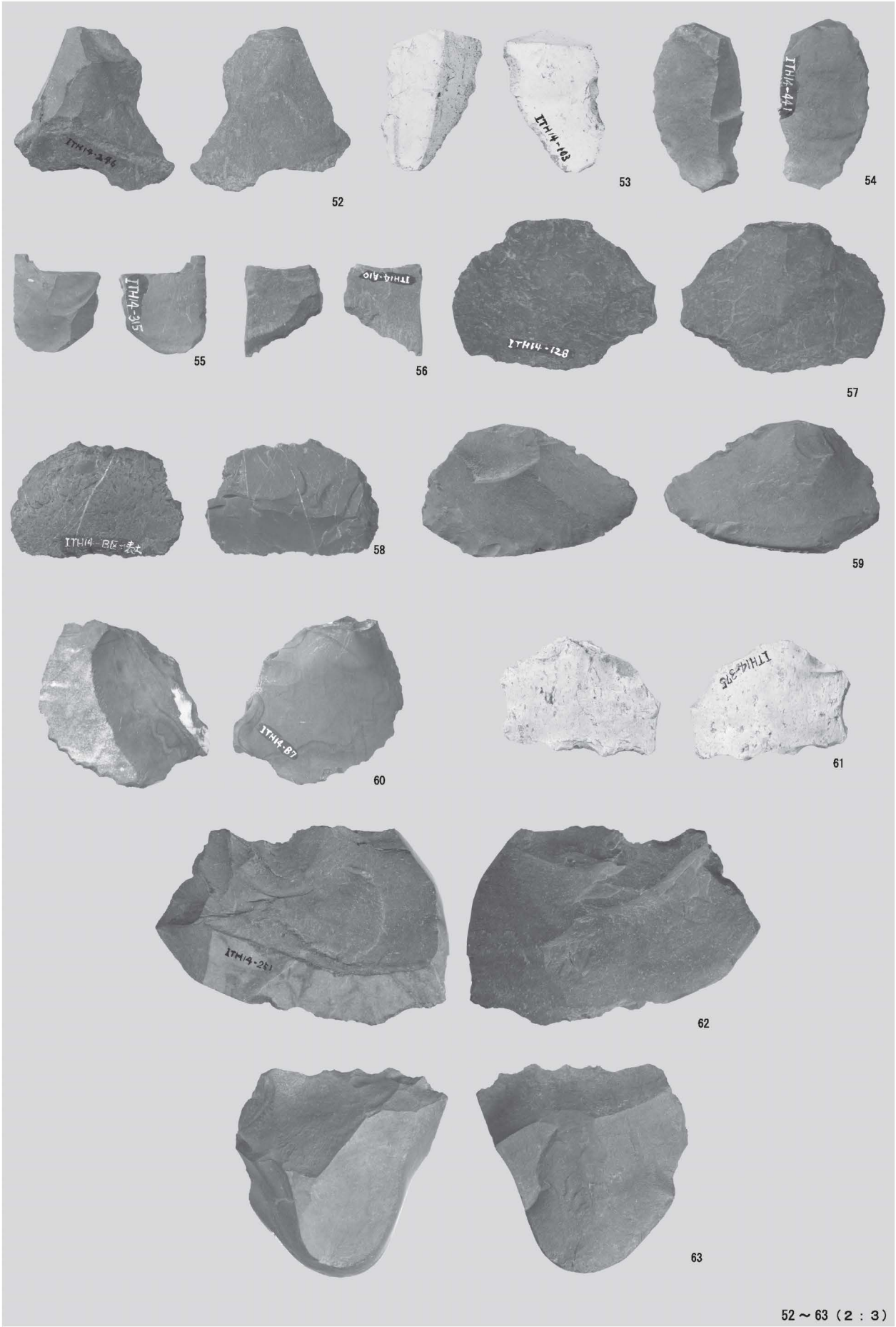

49



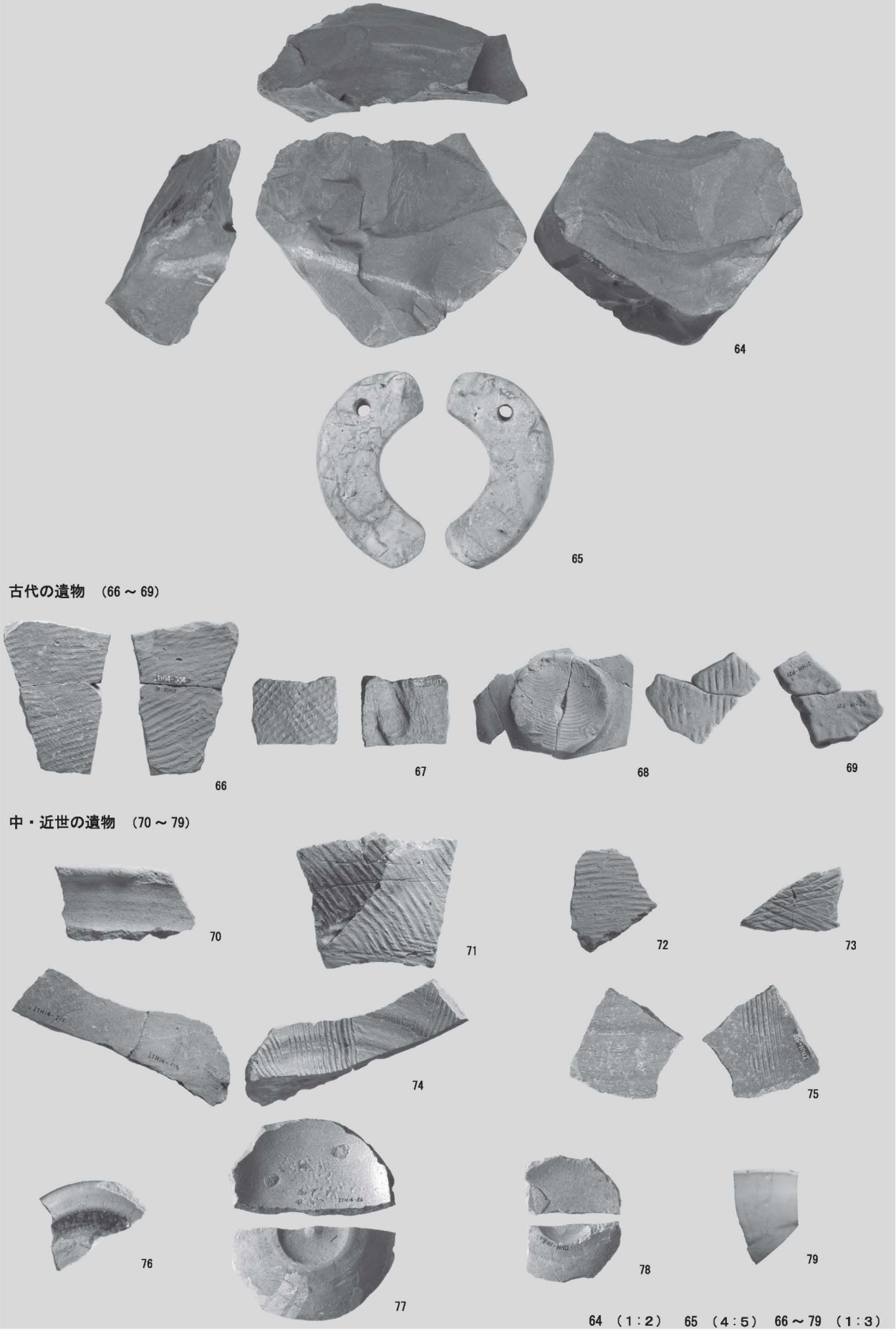

50

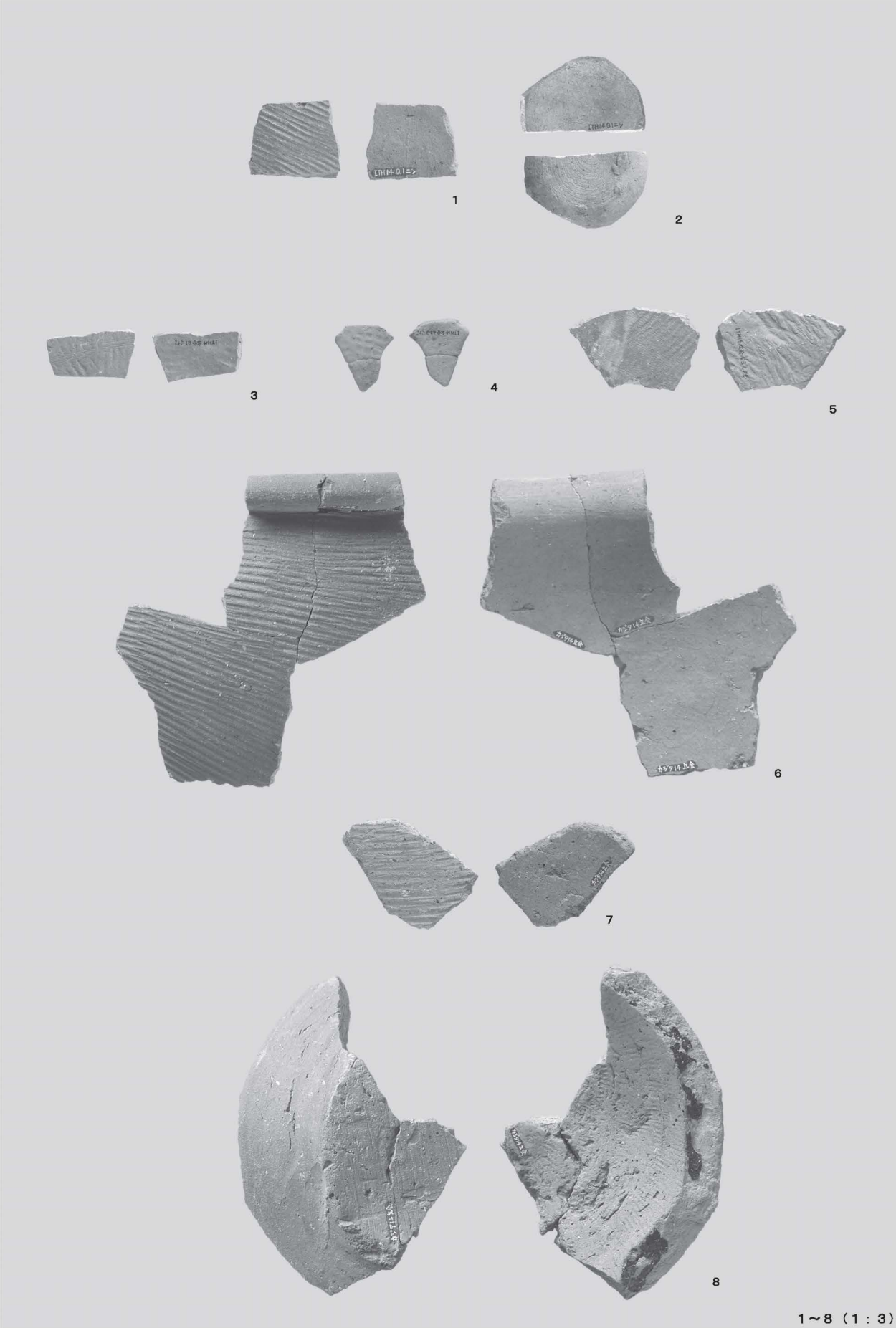
51

28～30，34～45　(１：３)　31・33，50・51　(２：３)　46～49　(４：５)

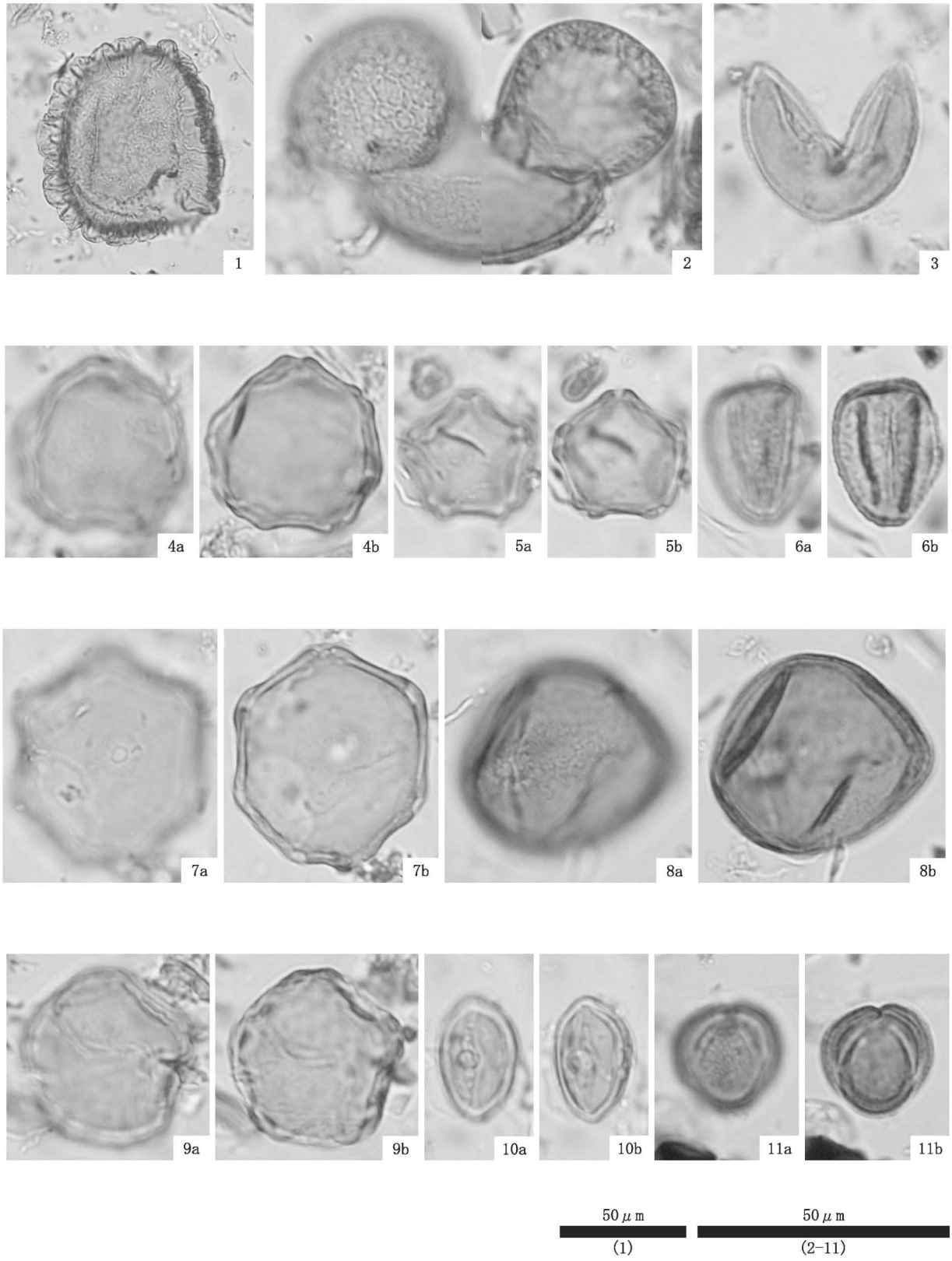


52～63（２：３）

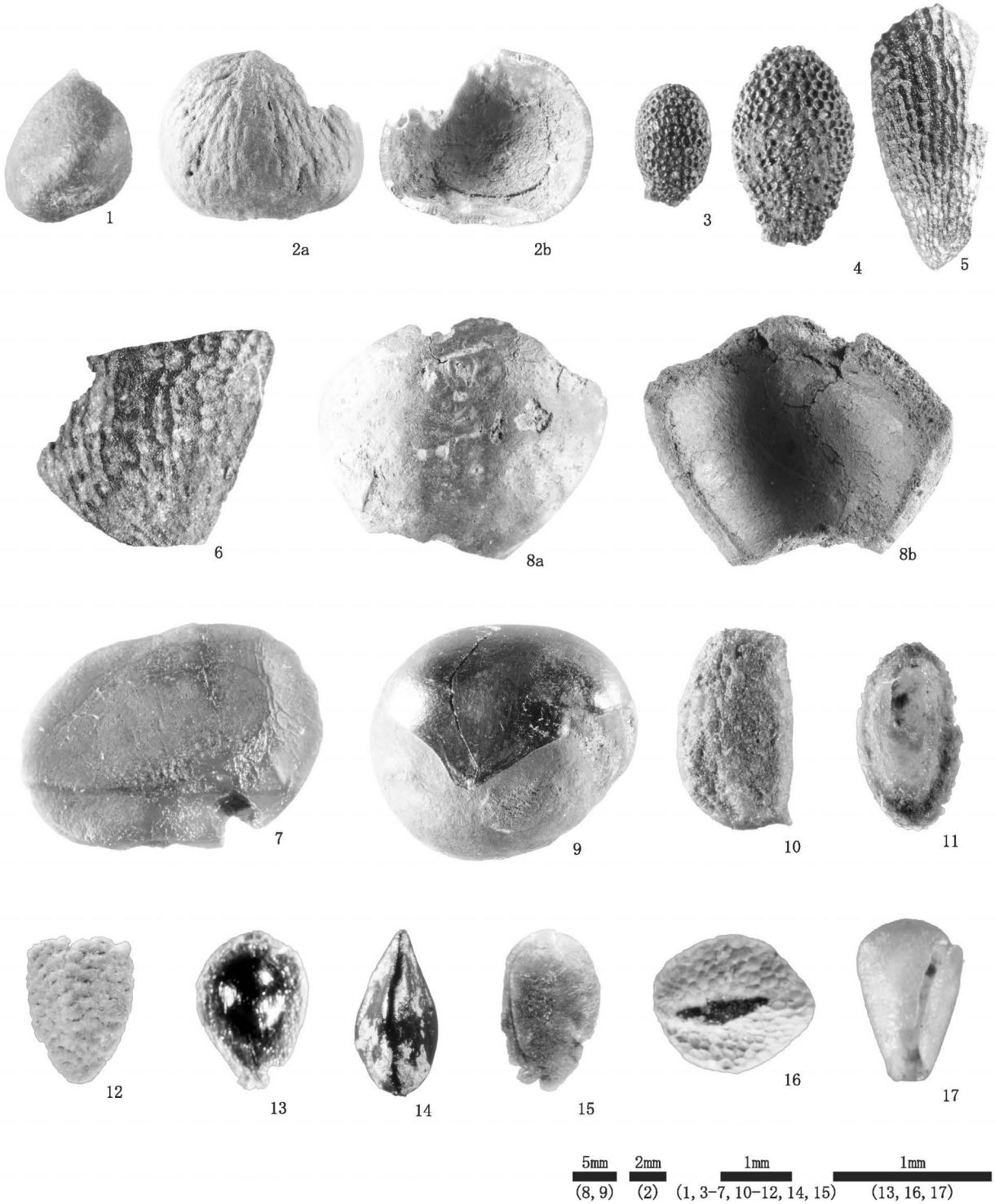

64
65
古代の遺物　(66 ～ 69)
66
67
68
69
中・近世の遺物　(70 ～ 79)
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
64 (1:2)　65 (4:5)　66～79 (1:3)



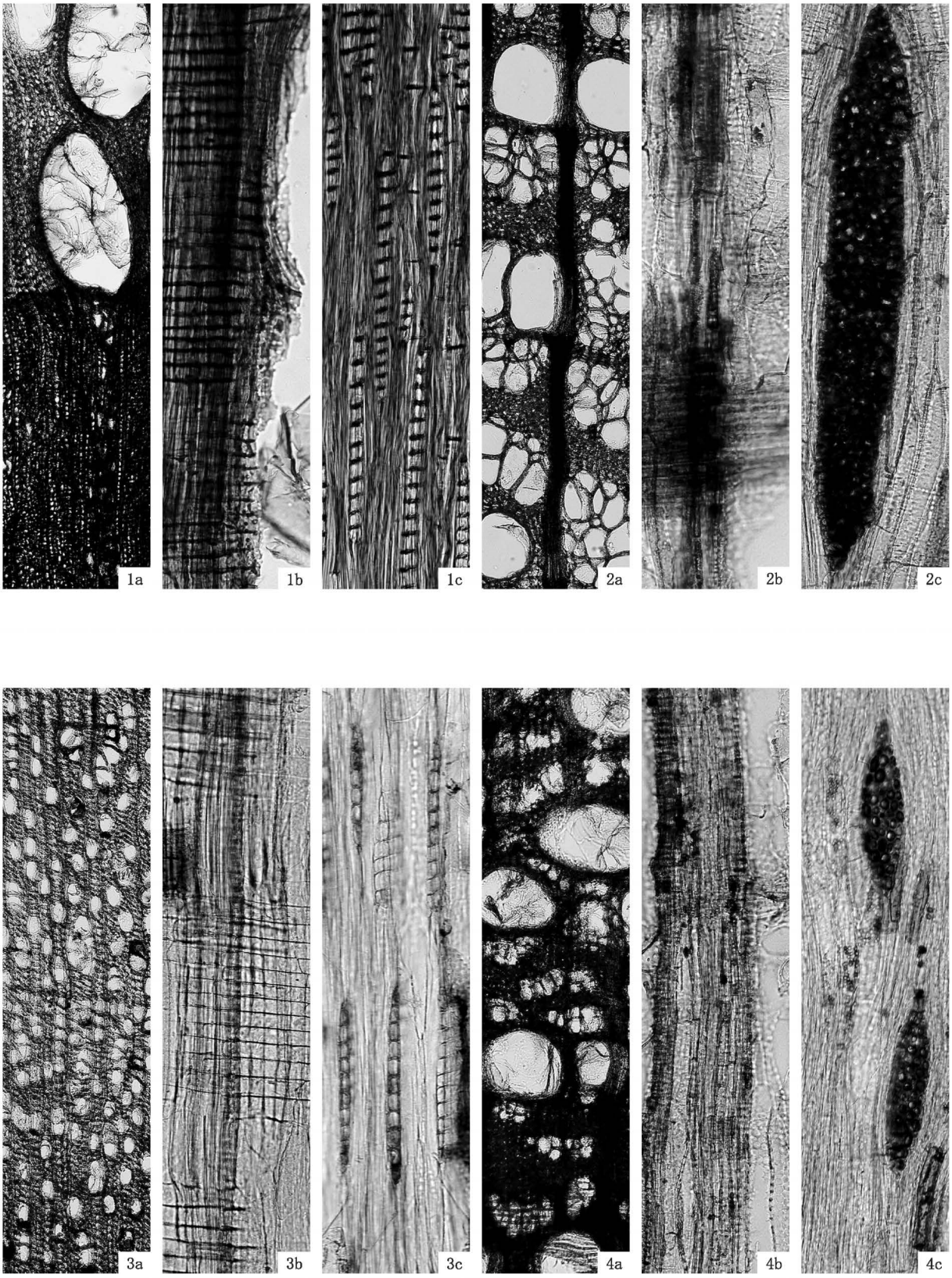
1～8（1：3）



1. ツガ属(Loc. 3;15)
2. マツ属(下部有機質土壌;w1付近)
3. スギ属(Loc. 3;15)
4. サワグルミ属(下部有機質土壌;w1付近)
5. ハンノキ属(Loc. 3;15)
6. コナラ属コナラ亜属(下部有機質土壌;w1付近)
7. クルミ属(Loc. 3;15)
8. ブナ属(下部有機質土壌;w1付近)
9. ニレ属－ケヤキ属(Loc. 3;15)
10. トチノキ属(Loc. 3;15)
11. ヨモギ属(下部有機質土壌;w1付近)



1. クワ属 核(Loc. 3;8)
2. ホオノキ 種子(Loc. 3;15)
3. マタタビ近似種 種子(Loc. 3;15)
4. サルナシ近似種 種子(Loc. 3;15)
5. キハダ 種子(Loc. 3;15)
6. キハダ 種子(Loc. 3;9)
7. ウルシ属 核(Loc. 3;15)
8. トチノキ 果実(Loc. 3;9)
9. トチノキ 種子(Loc. 3;9)
10. タラノキ 核(Loc. 3;15)
11. ムラサキシキブ属 核(Loc. 3;15)
12. ニワトコ 核(Loc. 3;15)
13. ツチアケビ 種子(Loc. 3;15)
14. タデ属(3稜平滑型) 果実(Loc. 3;15)
15. ウド 核(Loc. 3;15)
16. オカトラノオ属 果実(Loc. 3;15)
17. シロネ属 果実(Loc. 3;15)



1. クリ(w2)
2. ニレ属(w7)
3. トチノキ(w4)
4. ハリギリ(w5)
　a:木口, b:柾目, c:板目

100 μm:a
100 μm:b, c

報 告 書 抄 録

ふりがな	いわたはらいせき
書名	岩田原遺跡
副書名	経営体育成基盤整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	
シリーズ番号	
編著者名	新田康則・石坂圭介
編集機関	長岡市教育委員会
所在地	〒940－0084　新潟県長岡市幸町２丁目１番１号　　TEL0258－32－0546
発行年月日	2015年３月10日

所収遺跡	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					
岩田原遺跡（いわたはらいせき）	新潟県（にいがたけん）　長岡市（ながおかし） 小国町（おぐにまち）上岩田（かみいわた）字（あざ） 鍛冶田（かじた）786　番地 １ほか	15021	1397	37° 17′ 06″	138° 42′ 18″	20140531 ～ 20140820	1030 ㎡	記録保存調査

所収遺跡名	種別	主な時期	主な遺構	主な遺物	特記事項
岩田原遺跡（いわたはらいせき）	遺物包含地	弥生時代 平安時代	溝・土坑	弥生土器・石器 須恵器・土師器	なし

岩田原遺跡

経営体育成基盤整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

平成27（2015）年３月10日　印刷

平成27（2015）年３月10日　発行

発　行　　新潟県長岡市教育委員会

印　刷　　株式会社サンワプロセス