

高岡町埋蔵文化財調査報告書第20集

まとの 野遺跡

NTT九州移動通信網電波基地局建設に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

2001. 3

宮崎県高岡町教育委員会

的野遺跡正誤表

頁	行	誤	正
10	4	宮崎市との境付近	宮崎市との境付近
13	12	a～e類	a～d類
14	11	口唇部が無文	口唇部が無文
14	13	刻み文	刻目文
14	22	貝殻腹縁連続刺突文	貝殻腹縁連続刺突文
17		No.46 拓本の表裏が	左右逆
18	8	を帯びる。底部接地面	を帯びる。72は高台作出底部である。底部接地面
24	32	透かし孔	透し孔
28	19	透かし孔	透し孔
39	No.99の調整等	指頭痕有	指頭圧痕有
41	No.131の色調	黒斑有り	黒斑有
43	No.167の種別	布目痕土器	布痕土器

高岡町埋蔵文化財調査報告書第20集

まとの 野遺跡

NTT九州移動通信網電波基地局建設に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

2001. 3

宮崎県高岡町教育委員会

序 文

この報告書は、NTT九州移動通信網電波基地局建設に伴い、平成11年度に実施した的野遺跡における埋蔵文化財発掘調査の報告書であります。

この調査により、縄文時代早期から古代に至る遺構や遺物などが検出され、南九州の当時の歴史を解明するうえで多大な成果をあげることができました。

この発掘調査で明らかにされたものは、先人が残した私たちの文化遺産であり、これらの成果を活かすことが、我々に課せられた重なる責務と考えております。本書が町内に所在する文化財の保存に役され、また本町の学術資料として学校教育、社会教育などに幅広く活用頂ければ幸いに存じます。

尚、発掘調査を実施するにあたり、関係各者より頂いたご指導とご協力に対し、心から感謝を申し上げます。

平成13年 3 月

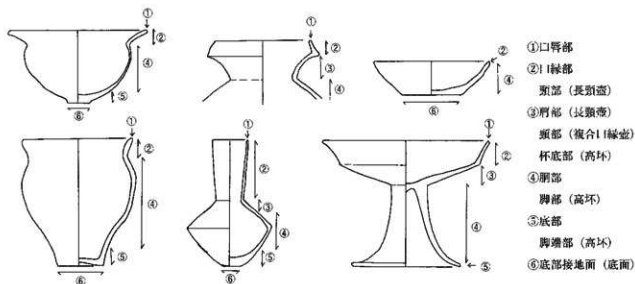
高岡町教育委員会
教育長 中山芳教

例 言

- 1 本書は、NTT九州移動通信網電波基地局建設に伴い、1999年度（平成11年度）に実施した埋蔵文化財発掘調査の報告である。
- 2 黒耀石の産地同定は藤科哲男氏（京都大学原子炉実験所）に依頼し、分析結果は本書「第Ⅲ章分析」に掲載させていただいた。黒耀石の一部とその他の石材については、その鑑定を宍戸章氏（南九州大学非常勤講師）に依頼した。
- 3 赤色顔料同定は、株式会社占環境研究所に委託した。
- 4 遺物の実測は、その一部を株式会社文化財環境整備研究所に委託した。その他の遺物の実測は、西慶喜・XXXXXXXXXX（高岡町教育委員会）の協力を得た。
- 5 的野遺跡の遺跡番号は303で、出土遺物は高岡町教育委員会に保管している。遺物の注記は、「遺跡番号-遺物取上番号」を基本とし、収蔵番号については、「報告書シリーズ番号+報告書内遺物番号」としている。
- 6 本書は、第Ⅱ章第4節2 a. 器・第Ⅳ章第2節2を西が、第2章第5節・第4章第3節を鳥田が、その他を廣川が分担して執筆した。
- 7 本書の編集は鳥田の協力のもと廣川がおこなった。

凡例

- 「土坑」のうち墓の可能性の高いものについては「土塚」と表記した。
- 第12図縄文時代石器実測図中のスクリーントーン部は赤色顔料付着範囲（トーン濃）と研磨範囲（トーン薄）をそれぞれ示す。
- 表1・2・3の上器観察表については下記のとおりである。
 - ・「調整等」の項目にみられる①～⑥の記号は、①口唇部②口縁部・頸部（長頸壺）③肩部（長頸壺）・杯底部（高坏）④胴部・脚部（高坏）⑤底部・脚端部（高坏）⑥底部接地面（底面）とし、下図に示す。
 - ・「調整等」の項目にみられる編物圧痕のアジロ編み「1-1-1」は、一本越え一本潜り一本送りの略である。「複雑」は、交叉の規則性のはっきりしないものを示す。
 - ・「調整等」の項目にみられる「ナデ」は指によるナデを示す。「貝殻条痕」は二枚貝腹縁の条痕を示す。
- 「法量」の単位はcm（長さ）とg（重量）である。



各部位の名称と観察表記号対照表

目次

本文目次

第1章 はじめに	6
第1節 はじめに	6
1 遺跡の位置と調査経緯	6
2 調査組織	6
第2節 遺跡の環境	7
1 地形的環境	7
2 歴史的環境	7
3 遺跡の立地環境	10
第II章 調査	11
第1節 調査概要	11
1 調査概要	11
第2節 層序	11
1 基本層序	11
第3節 縄文時代の遺構と遺物	12
1 遺構	12
2 遺物	12
第4節 弥生時代の遺構と遺物	21
1 遺構	21
2 遺物	24
第5節 古代の遺構と遺物	30
1 遺構	30
2 遺物	31
第III章 分析	45
第1節 的野遺跡出土の黒耀石製遺物の原材産地分析	45
第2節 的野遺跡における蛍光X線分析	58
第IV章 まとめ	60
第1節 縄文時代	60
第2節 弥生時代	61
1 遺構について	61
2 弥生土器について	61
第3節 古代	62

挿 図 目 次

第1図 遺跡分布図	8	第13図 弥生時代遺構配置図	21
第2図 遺跡周辺地形図および調査地位図	10	第14図 1・2・3号溝実測図	22
第3図 基本柱状図	11	第15図 3・4・5号土壌実測図	23
第4図 縄文時代遺構配置図	12	第16図 弥生土器実測図1	26
第5図 6・7号土坑実測図	13	第17図 弥生土器実測図2	27
第6図 縄文土器実測図1	14	第18図 弥生土器実測図3	28
第7図 縄文土器実測図2	15	第19図 弥生時代石器実測図	29
第8図 縄文土器実測図3	16	第20図 古代遺構配置図	30
第9図 縄文土器実測図4	17	第21図 1・2号土坑実測図	31
第10図 縄文土器実測図5	18	第22図 古代土器実測図1	32
第11図 縄文時代石器実測図1	19	第23図 古代土器実測図2	33
第12図 縄文時代石器実測図2	20	第24図 黒耀石原産地	47

表 目 次

表1 縄文土器観察表	34
表2 弥生土器観察表	39
表3 古代土器観察表	43
表4 石器観察表	44
表5 九州西北地域原産地採取原石が各原石群に同定される割合の百分率 (%)	50
表6 各黒耀石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値	51
表7 的野遺跡出土黒耀石製石器の元素比分析結果	56
表8 的野遺跡出土の黒耀石製遺物の原材産地推定結果	57
表9 高岡町、的野遺跡における蛍光X線分析結果	59
表10 報告書登録抄	73

図 版 目 次

図版1 遺跡遠景(西から)、遺跡遠景(北から)、東面土層断面	65
図版2 1号土坑、2号土坑、4層・5a層遺物出土状況	66
図版3 1号溝遺物出土状況、2号溝、3号溝	67
図版4 3・4・5号土壌完掘状況、3号土壌、4号土壌	68
図版5 5号土壌、6号土坑、7号土坑	69
図版6 出土遺物1	70
図版7 出土遺物2	71
図版8 出土遺物3	72

第I章 はじめに

第1節 はじめに

1 遺跡の位置と調査経緯

遺跡は、宮崎県東諸県郡高岡町大字上倉永2024-1に所在する。調査の契機は、平成11年7月、高岡町教育委員会に、NTT九州移動通信網株式会社から電波基地局建設に伴う埋蔵文化財発掘の届出があった。当教育委員会は現地を確認し、7月7日に確認調査をおこなった。その結果、すべてのトレンチから縄文時代後期土器や古代土師器などが出土した。その結果を踏まえ、当教育委員会はNTT九州移動通信網株式会社との間で、平成7年8月に協議をおこなった。この協議において、計画変更を含めた内容で協議をおこなったが、計画変更できないとのことから、その区域を高岡町教育委員会が調査主体となり発掘調査を実施することとなった。調査は12月2日から12月27日までである。

2 調査組織

調査主体 高岡町教育委員会

調査整理

1999年度（平成11年度）

教育長	中山芳教
社会教育課長	水谷泰三
社会教育課長補佐	梅元利隆
文化財係長	黒木敏幸
主任主事	島田正浩
嘱託	廣田晶子

2000年度（平成12年度）

教育長	中山芳教
社会教育課長	四位行治
社会教育課長補佐	梅元利隆（12月まで）
文化財係長	黒木敏幸（12月まで）
	島田正浩（1月から）
主査	島田正浩（12月まで）
主事補	廣田晶子
嘱託	西慶喜

また、この調査を実施するにあたり、地権者の方をはじめ高岡町役場など関係各者のご理解とご協力を頂いた。また、資料調査に際して多くの方の御指導・御助言を得ている。記して深謝を表したい。

泉拓良（奈良大学教授）、小野正敏（国立歴史民俗博物館助教授）、井上喜久男（愛知県陶磁資料館）、岩永哲夫、長津宗重（宮崎県埋蔵文化財センター）、石川悦雄、谷口武志（宮崎県文化課）、金丸武司（田野町教育委員会）、井上隆広（綾町教育委員会）、松本安紀彦（奈良大学学生）

第2節 遺跡の環境

1 地形的環境

高岡町は山林が70%以上を占める。その町中央を蛇行しながら大淀川が東流し、それによって形成された河岸段丘からその東側に広がる宮崎平野を一望する。この大淀川に起因する自然環境が大きく人々の生活を左右していたことはいうまでもなく、しかるに歴史的要因にも導かれていた。遺跡は大淀川南岸の独立した丘陵である。周囲は一段低い台地が四方に広がり遺跡がある丘陵のみが突出している。このような地形について合原敏幸氏⁽¹⁾は「高岡町南部の高岡山地中央部及び東部には白亜紀の四万十累層群に属する砂岩を伴う頁岩、砂岩頁岩互層が分布しており、一部玄武岩、凝灰岩などの塩基性岩類が含まれる。内之八重付近の砂岩頁岩互層中には塩基性岩類に伴って、厚さ1m～2mのチャートが見られる。高岡山地西部には、古第三紀の四万十累層群に属する砂岩を伴う頁岩、砂岩頁岩互層が分布しており、高岡山地を南北に横切る高岡断層によって前述の白亜紀の層に接している。高岡町の中心部付近及び高岡山地北部には、新第三紀の宮崎層群に属する砂岩、泥岩、砂岩泥岩互層が広い範囲で分布している。本層は四万十累層群を傾斜不整合の覆う海成層で、貝、カニ、ウニ等の化石を含む。さらに、町中心部付近に及び西部は宮崎層群を不整合に覆い第四紀の礫、砂、及び粘土からなる段丘堆積物、主にシラスからなる始良噴出物、及び主に礫、砂シルトからなる沖積層がみられる。段丘堆積物、始良火山噴出物は急傾斜とその上の広い平坦面や緩斜面から形成される台地状の地形を有している。沖積層は、大淀川、浦之名川、内山川、飯田川等の河川流域沿いに分布している。」(高岡町埋蔵文化財調査報告書12集より抜粋)としている。

(1) 高岡町役場都市計画課係長

2 歴史的環境

高岡町の遺跡は、現在140箇所以上ありそのほとんどは河川により形成された台地上に位置している。

旧石器時代

調査は綾町との町境付近に位置する向屋敷遺跡で実施されている。集石遺構とともにナイフ形石器やスクレイパーが出土した。また、石材で五女木産の黒曜石が1点ではあるが確認されている。表採資料としては、野尻町に近い大字浦之名一里山地区で剥片尖頭器がある。さらに、最近の調査で大淀川南岸のシラス台地からさらに南側の標高70mを越える台地上で始良丹沢(AT)火山灰下から剥片石器や礫石器が、小林軽石層下から剥片尖頭器などが層位的に良好な状態で出土している。

縄文時代

この時代は調査例が多く草創期以外はすべて確認されている。なかでも早期の調査例は多く、天ヶ城、跡をはじめ、宗栄司遺跡、久木野遺跡(1区～4区)、橋山第1遺跡、橋上遺跡、八久保第2遺跡、榎原遺跡、中原遺跡が調査されている。天ヶ城跡では、押型文土器と桑ノ丸式土器が大半を占め、その両者の折衷土器も出土している。橋山第1遺跡は集石遺構が検出され、前平、吉田、下剱峰、桑ノ丸、平稻、寒ノ神、苦浜、押型文等の各形式の土器が出土した。また、久木野遺跡では轟1式がアカホヤより下層から出土した。その他の遺跡でもそれぞれの遺物は出土しているが、石坂式だけは出土が確認されておらず、出土例が少ない県内にあっては同じような状況である。さらに遺構は集石遺構が中心で高岡町では住居跡は検出されていない。また、交易圏を考えるうえでひとつの鍵となる黒曜石も九州島各地のものが出土し



- 1 的野遺跡 2 城ヶ峰遺跡 3 橋山第1遺跡
4 学頭遺跡 5 八尾遺跡 6 三生江遺跡

第1図 遺跡分布図

ておりデータの蓄積をおこなっている。前期は久木野遺跡第1区で包含層から藤B式が出土している。中期は同じく久木野遺跡で春日、大平、岩崎下層の各形式のものが出土している。後期は橋山第1遺跡で阿高系の土器や疑似縄文の土器が出土した。さらに久木野遺跡では円形堅穴住居跡とともに北久根山式が出土している。城ヶ峰遺跡では市来式や北久根山式が出土した。また、表採資料ではあるが山子遺跡、赤木遺跡等でも確認されている。晩期は黒色磨研土器が学頭遺跡から出土している。

弥生時代

調査された遺跡からはⅣ～Ⅴ期が中心に出土しておりそれ以前の時期は出土例が少ない。標高15メートル程の微高地状のところに位置する学頭遺跡からは断面V字状を呈する溝状遺構や堅穴住居跡が検出された。

古墳時代

調査は、まず、住居址の調査としては八兄遺跡や高岡麓遺跡第5地点がある。高岡麓遺跡では2軒の堅穴住居跡が検出され5世紀中頃に比定されている。また、八兄遺跡は制度にカマドが付設された堅穴住居跡(7世紀代)などが12軒以上検出された。両遺跡とも標高がほぼ同じで大淀川の氾濫源である低地に位置しており、農耕集落の一端をみる事が出来る。次に墳墓の調査としては久木野地下式横穴墓群がある。今まで4基の調査がおこなわれ、人骨とともに鉄斧や玉類が出土し6世紀前半としている。また、町内には3基の県指定古墳があり円墳となっている。その古墳付近で耕作中に壺が2点と鉄製品が発見されている。

古代

高岡周辺は浄平年間(931～938年)の和名抄によると、その当時は「穆佐郷」といわれていた。それより遡る時代の遺跡が最近の調査で確認されている。一つは蘇野遺跡で、大淀川北岸の丘陵(大字花見)に位置し、9世紀後半の土師器の椀、皿などを生産した焼成遺構が6基以上検出された。三生江遺跡や的野遺跡からは同時期の越州窯系青磁椀や緑釉陶器などが出土している。また、宗栄司遺跡や二反野遺跡で土師器椀が出土している。古代の墳墓としては、八兄遺跡から胡洲鏡、鈴、石鐮等を副葬した土壌墓が検出されている。

中世

建久図帳によると高岡は、12世紀には「高津庄穆佐院」といわれていた。その後、南北朝期を経て、高津氏と伊東氏の対立を迎える。その中心となったのが穆佐城である。穆佐城は足利尊氏が九州の拠点としたことから始まる。その後、高津久豊・忠国の居城、そして伊東氏48城のひとつとなっていく。平成3年には穆佐城の縄張り調査を実施し、その成果として、南九州特有の特徴をもつとともに機能分化のみられる山城であることがわかった。そのような中で、穆佐城周辺の大淀川沿いにも小規模な山城が点在し、戦国時代から近世へと移っていく。

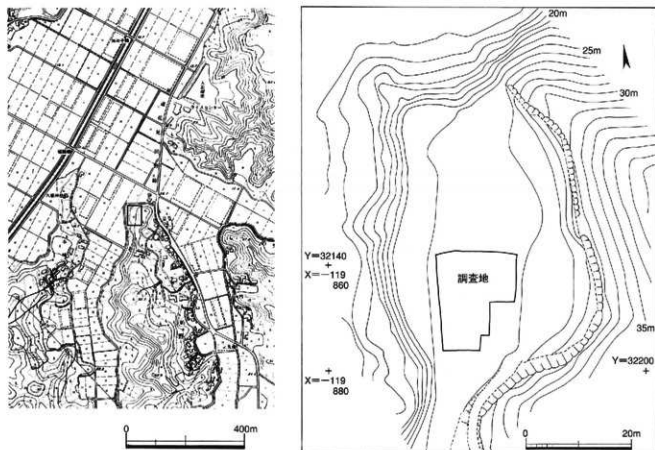
近世

中世までは高岡の中心地は穆佐城周辺だったのに対して江戸の時期になると天ヶ城周辺に一変する。鹿児島藩は、天ヶ城と穆佐城の裾地に多くの郷士を移住させ籠を形成させた。そして、綾、倉岡とともに関外四ヶ郷として、特に高岡郷はその中心として鹿児島藩の東方の防衛の要として発展する。高岡の地頭仮屋を中心に広がる高岡麓遺跡は、計画的な街路設計がなされ、郷士屋敷群と町屋群に分割されている。調査はすでに12箇所以上で実施され、町屋を調査した第1地点では大火跡と思われる焼土層の下から素瓶の井戸や土坑を検出した。さらに、第5地点では郷士屋敷群の一角を調査し建物跡や陶磁器類を検出、第8地点では武家門の下部構造を明らかにさせた。このように近世期の発掘調査は高岡麓遺跡だけに留まって

いるが、道路脇などにある石塔類からも当時の状況を知ることができる。最近では上倉永八反田・川子地区において近世墓の調査を実施した。これは近世の農村形態などを知る手がかりとして重要な資料となり得る。

3 遺跡の立地環境

的野遺跡は、高岡町大字内山2887番地にあり、町市街地から南東へ下った宮崎市との堺付近に位置する。このあたりは高岡山地からいくつかの丘陵が舌状にのび谷と尾根が入り組んだ地形をなしている。的野遺跡も北向きののびた丘陵の先端部に位置する。約800m²の平坦面を有し遺跡の東側は高低差約15mの崖が切り立つ。北西側には視界が開け平野部の水田地帯を一望することができる。遺跡の標高は約26mで、標高約15mの平野部とは10m以上の高低差を測る。近年は果樹園として利用していたため造成された可能性も多少あるが、東側に斜面を有し北西方向に開けるという旧地形をとどめている。遺跡から約300m北西には北流する江川がある。



第2図 遺跡周辺地形図および調査地位置図

第Ⅱ章 調査

第1節 調査概要

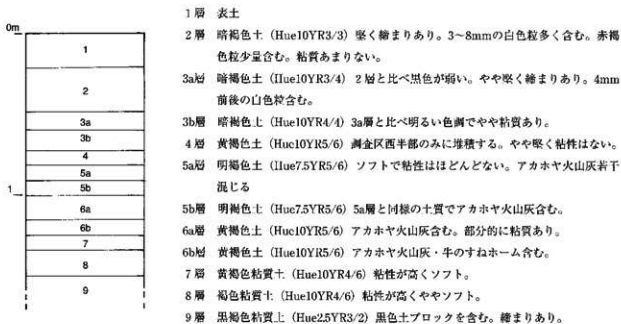
1 調査概要

確認調査の段階で縄文時代早期・後期、古代の3時期の存在が判明していた。本調査面積は213㎡で期間は1ヶ月間であった。1999年12月2日に伐採・準備等を行い、翌日重機による表土剥ぎの後包含層の掘削を開始した。11日までで古代の遺物を主とする層(2.3層)の掘削を終了した。時間的制限から3層までの遺物の取り上げは層一括とした。3層掘削後、遺構検出を行い古代のピット群・土坑2基を検出した。さらに溝状遺構1基を検出したが、4層が堆積しない範囲のため、時期の層位的な確認は困難であった。17日に4層下面で溝状遺構2条を確認した。21日縄文時代の包含層である5層掘削中に土坑3基を確認し、24日に6層のアカホヤ火山灰混土層上面にてさらに2基を検出した。その後縄文早期の土器が出土したため7層を掘削し、27日調査を終了した。

第2節 層序

1 基本層序

表土下は黒褐色土層(2層)で白色軽石を多く含む。約30cmの堆積で古代の土器を非常に多く包含する。3a・3b層は古代の遺物のほか弥生土器も一定量含む。4層は弥生土器を主として縄文土器も含む。4層は、調査区西半部のみに堆積し1号溝や3号土坑の周辺にはみられなかった。5a・5b層は縄文時代後期を主とし、アカホヤ火山灰を少量含む。6層はアカホヤ火山灰混土層である。縄文時代早期の遺物を少量含むほか、弥生時代・縄文時代後期の上器の混入もある。3～5層の各層は約10cm程度と堆積が薄く、別の時代の遺物の混入がかなりみられた。7層は縄文時代早期の包含層である。8・9層は無遺物層であった。



第3図 基本柱状図

第3節 縄文時代の遺構と遺物

1 遺構

縄文時代の包含層である5a・5b層を掘削後、6a層上面にて検出した6・7号土坑が縄文時代の遺構である。6・7号土坑は、緩やかに西へ傾斜する地形に対しおよそ直角方向に軸を持つ。

6号土坑

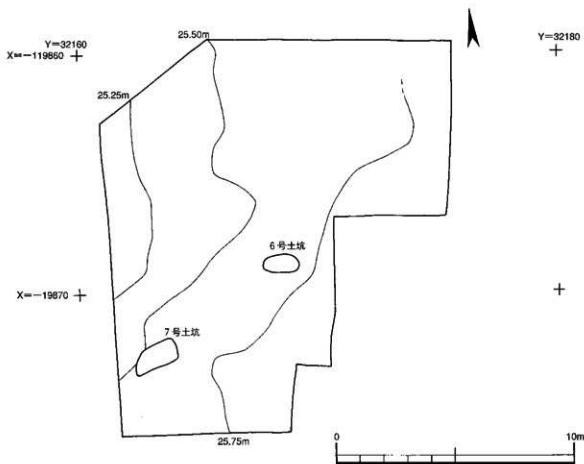
長径180cm短径80cmの楕円形の土坑である。北壁から西壁にかけて一段のテラスをもつ。19点の縄文土器片が出土している。堆積状況はレンズ状に上2層に分かれ、下層は粘性を帯びた暗褐色土で非常にソフトな土質である。上層は下層に比べ明るく明褐色ブロックを含む。

7号土坑

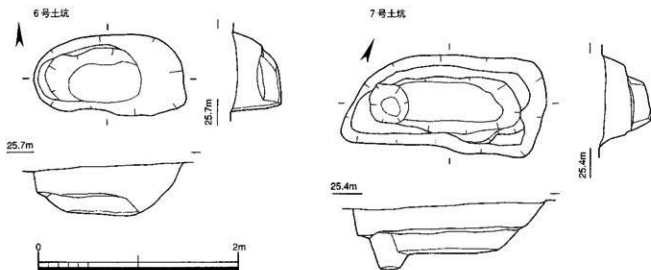
長径200cm短径100cmでの長方形に近い形状を呈す。周囲に一段のテラスを有す。土坑床面の西端に直径約40cmのピットを有する。床面から15cmの深さである。

2 遺物

縄文時代の遺物は、6a～7層から早期土器数点と、主として5a・5b層から後期土器がコンテナ7箱程度出土している。3・4層からも多少縄文土器が出土している。これらの土器について型式分類し、遺物の特徴を記す。石器は、層位的なまとまりはとられず、当該期のものと思われる個体について掲載し、時期不明のものは出土層位で判断した。



第4図 縄文時代遺構配置図



第5図 6・7号土坑実測図

a 土器

I類土器 (第6図1)

二枚貝腹縁による縦方向の刺突文を全面に巡らす土器。いわゆる知覧式土器である。

II類土器 (第6図2)

横・斜め方向の板状工具によるナデを行い、その端部から粘土がはみ出しミミズバレ状を呈す。いわゆる森1式土器である。

III類土器 (第7図3・4)

口縁部に工具による刺突文を巡らし、その下に横走凹線文を施す。口縁部の連続刺突文は、3は貝殻腹縁、4は半裁竹管状工具による連続刺突文と思われる。

IV類土器 (第7図5~13)

口縁部に縦方向の短沈線や刺突文を巡し、その下に沈線文を口唇部と平行に施す土器。口縁部に巡らす文様・施文具によってa~e類に細分できる。5・6は棒状工具による二段の連続刺突文を巡す(IVa類)。平縁で平坦な口唇部には貝殻条痕が残る。7・8は棒状工具による短沈線を巡らす土器である(IVb類)。8は斜方向の短沈線である。平坦な口唇部で貝殻条痕が残る。9はヘラ状工具による連続刺突文を巡らす(IVc類)。口唇部は刻目文を施す。10~13は貝殻連続刺突文を巡らす(IVd類)。10~12は口唇部が平坦で10は貝殻条痕を残す。刺突は斜方向のもの(10)と縦方向のもの(11~13)に分かれる。10は波状口縁である。

V類土器 (第7図14・15)

口縁部に連続刺突文を巡らし、その下の沈線間にも文様を充填する土器である。14は口縁部に貝殻腹縁刺突文を巡らし、その下方に沈線で同心円文様を描くものである。同心円内は一つおきに貝殻腹縁刺突文を充填する。器面は横方向の貝殻条痕が残る。15は口縁部は貝殻腹縁刺突文を巡らし、直下の沈線間に燃糸文を充填する。

VI類土器 (第7図16~18)

口縁部に無文帯をもうけその下に2平行沈線間に連続刺突文を充填するもの。16は口縁端部が若干膨らむ波状口縁で、口唇部と平行の2平行沈線間にヘラ状工具による連続刺突文を施す。17・18は平口縁で2平行沈線間に貝殻連続刺突文を充填する。18は口縁下の曲線沈線間にも貝殻刺突文を充填している。

Ⅵ類土器 (第7図19・20)

口縁部に無文帯をもうけその下に刺突文を施すもの。19は棒状工具を刺突し下方に引き抜くような連続刺突文を巡らす。20は貝殻腹縁連続刺突文を巡らす土器である。いずれも平坦な口唇部をもつ。

Ⅳ～Ⅵ類胴部 (第8図21～30)

Ⅳ～Ⅵ類の要素である沈線と連続刺突文などで構成される胴部土器である。21は横走沈線の後その上方に凹点文、下方に短沈線を施すものである。22は棒状工具による連続刺突文下に横走沈線を施す。23は沈線間に竹管文を施す。24はヘラ状工具による連続刺突文下にやや深めの沈線文を描く。25・26は2平行沈線文間にヘラ状工具による連続刺突文を充填するものである。27は貝殻を押し引くようにして施文している。28・29は貝殻腹縁刺突文を充填する。30は縦方向の2平行沈線間に横位の貝殻腹縁刺突文を施している。

Ⅶ類土器 (第8図31～38)

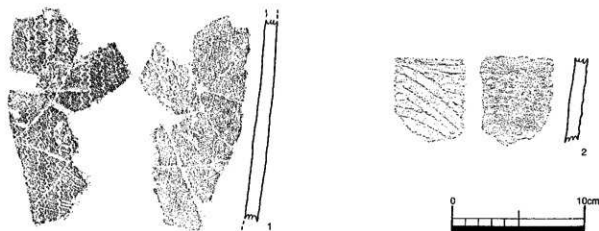
沈線文を施す土器である。31～34は口唇部が無文のもの(a類)、35～38は口唇部に刻目文を施すもの(b類)である。33は器厚が11mmと厚く6～7mmのやや幅広い沈線を斜方向、横方向に描く。35・36は口唇部に大きく浅い斜方向の刻目文を施し、口縁部はごく浅い横走沈線文を施す。37は波状口縁で口唇部外端に刻目文を施し、口唇部と平行に2本の浅めの沈線が走る。さらにその下の波頂部下に円を描く。38は口唇部に深い細身の刻目を巡らし、その下方に逆V字状の浅めの沈線を施す。

Ⅷ類土器胴部 (第8図39～42)

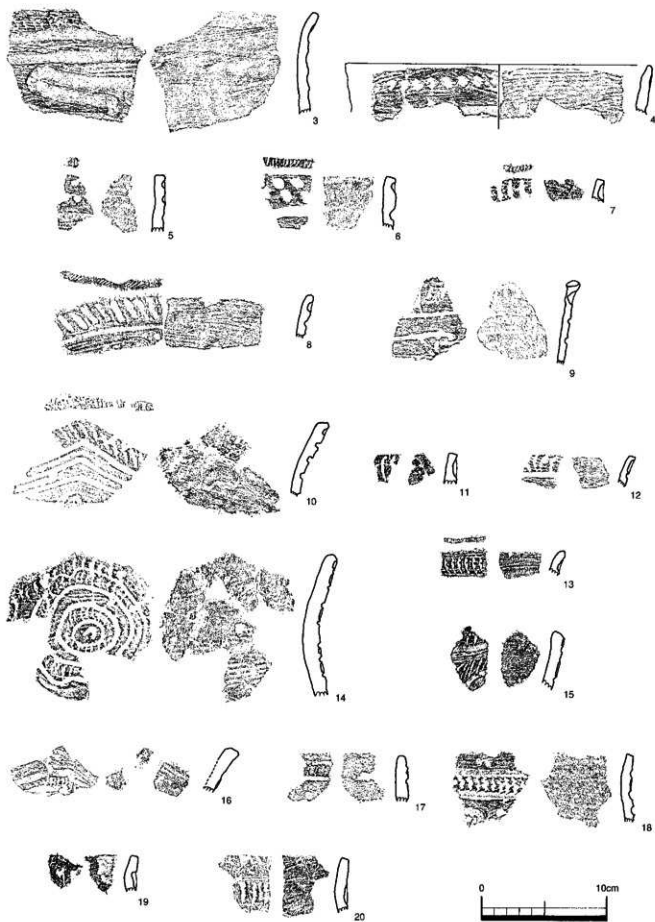
沈線文を施す胴部である。40は曲線文を描く。41はラインが明瞭な沈線で胎土もしまりがある。

Ⅸ類土器 (第9図43～46)

特殊な土器を一括した。43は口縁部外面に縦方向の2条の隆帯を貼付している。しかしその後のナデ調整のために輪郭が不明瞭になっている。口唇部には貝殻条痕を残す。44は口縁部外面に垂下隆帯2条とその上端から口唇部直下を一周すると思われる横走隆帯を貼付する。垂下隆帯には貝殻腹縁による刻目を施す。また口唇部のやや内側にも貝殻腹縁連続刺突文を施す。器面調整は内外面とも貝殻条痕を明瞭に残す。45は口縁部が逆三角形状に肥厚し口唇部外端でくの字に屈曲してさらにやや内湾する。その外端部に貝殻腹縁の刻目を巡らす。口縁部下には1条の沈線を施す。46は出土土器の中で唯一立体的なものである。内側に突起をもつ。口縁部下に文様帯区分のためか1条の沈線を施文している。



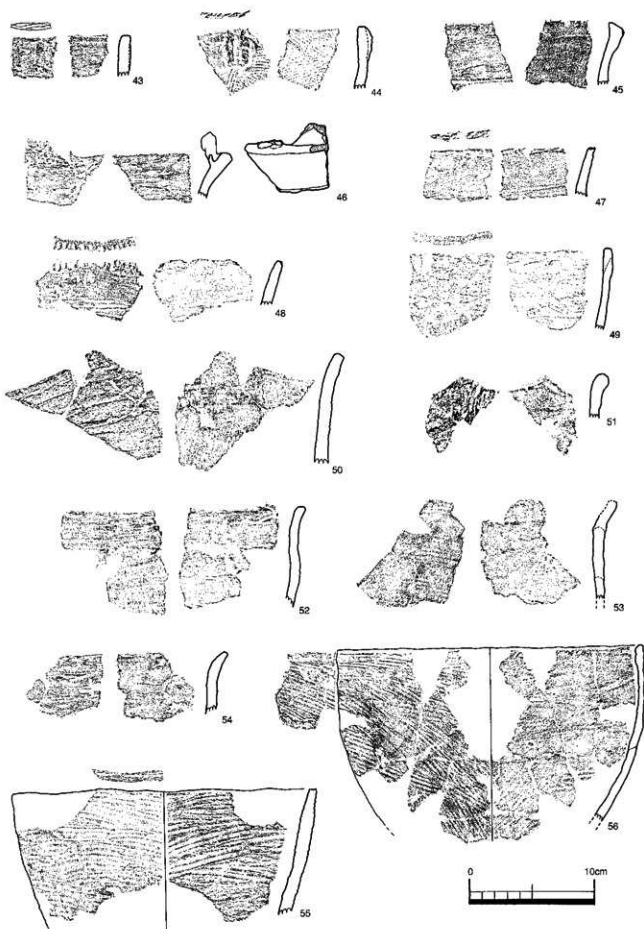
第6図 縄文土器実測図1



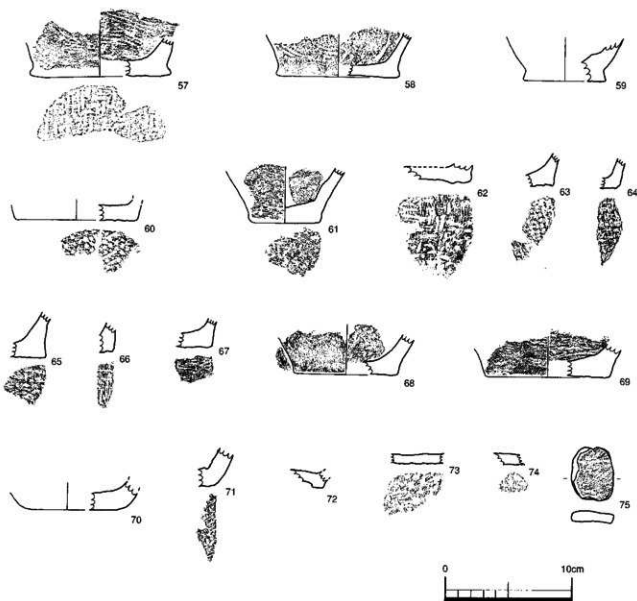
第7图 縄文土器実測图2



第8図 縄文土器実測図3



第9圖 縄文土器実測図4



第10図 縄文土器実測図4

X類土器 (第9図47~56)

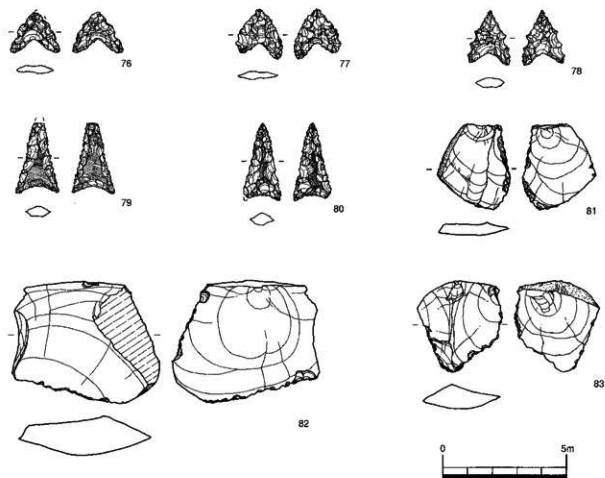
無文土器である。47・48は口唇部に刻目を施す。47は平坦な口唇部に貝殻腹縁による連続刺突文を施す。48は口唇部外端に刻目を施す。49は口縁部がやや肥厚する。50は横方向のヘラ状工具によるナデ調整をしている。51は波状口縁で口唇部付近がやや肥厚する。52~54は横位の貝殻条痕ののちナデ調整を行っている。53・54は口縁部が外に屈曲する。55・56は内外面に横および斜方向の貝殻条痕を明瞭に残す。

底部 (第10図57~74)

底部片である。57~59は底部が張り出す。60~69は底部が屈曲し立ち上がる。70・71は立ち上がりが丸みを帯びる。底部接地面の編物圧痕は大半が材を交叉させて作るアジロ編みで、編み方の確認できる個体は、60・64・73・74がアジロ編み「1-1-1」(一本越え・本渋り一本送り)である。57・62・66・67はアジロ編みの交叉の規則性が一律でない複雑な編みである。63はモジリ編みである。

土器片錘 (第10図75)

75は長軸に切り込みをもつ土器片錘である。



第11図 縄文時代石器実測図1

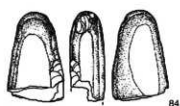
b 石器 (第11・12図76~95)

縄文時代後期のものと考えられる石器は合計78点出土し、その内訳は打製石鎌5点、局部磨製石鎌2点、スクレイパー6点、微細剥離痕を有する剥片10点、石核1点、チップ22点、磨製石斧4点、軽石加工品2点、赤色顔料付着礫1点、打欠石鎌9点、磨石13点、敲石1点、石皿1点、台石1点である。

打製石鎌は全て凹基無茎鎌で76・77は黒曜石製で76が中町産³¹⁾、77は淀姫産で西北九州地方のものを使用している。79・80は局部磨製石鎌で両面の中央部を研磨している。前者の3点と比べ断面が丸みを帯びている。81~83はスクレイパーである。84は磨製石斧である。刃部は欠損している。85は軽石加工品で全面に擦痕があり裏面は平坦である。86は上面のスクリーントーン部に赤色顔料が付着した安山岩製の石器である。赤色顔料はベンガラで、顔料を磨りつぶすために使ったものと考えられる。87~89は上端と下端を打ち欠いた砂岩製打欠石鎌である。出土した打欠石鎌はすべてこのタイプであるが大きさにはばらつきがある。90~92は砂岩製磨石である。スクリーントーン部は研磨痕を示す。91・92は側面には敲打痕が観察でき敲石としても使用されていた。また研磨や敲打の度合いからかなり使い込んだものと考えられる。このタイプの磨石は掲載した2点のみである。93は敲石ですべての面に敲打痕が観察できる。94は石皿で中央に凹面がある。95は表面に敲打痕がある台石である³²⁾。

註 1 穴戸章氏のご教示による。

2 台石と石皿の分類は、中原一成 1999「南九州における縄文時代草創期から早期前葉の堅果類利用について—磨石・敲石類、石皿を視点として—」『南九州縄文通信No.13』を参考にした。



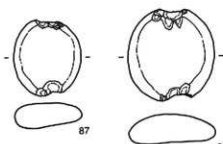
84



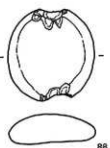
85



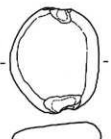
86



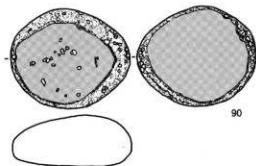
87



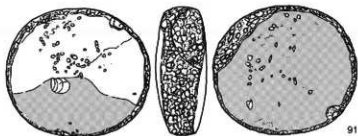
88



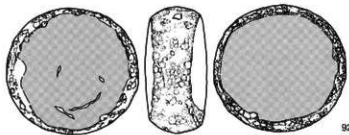
89



90



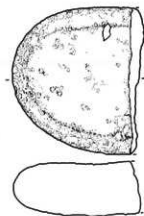
91



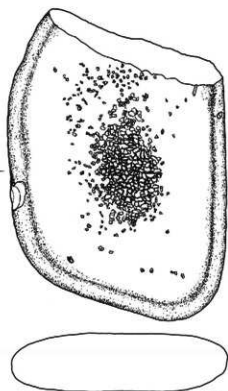
92



93



94



95



第12図 縄文時代石器実測図2

第4節 弥生時代の遺構と遺物

弥生時代の遺物は3・4層から多く出土している。遺構は溝状遺構3条（以下溝と称する）と土壌3基を検出した。1号溝は3層掘削後確認したが、1号溝の位置する調査区東半には4層の堆積はなく層位的には時期が確認できなかったが、溝内より高坏など弥生土器が多く出土したため、弥生時代の遺構であることが判明した。その後4層掘削後に溝状遺構2条を、そして5a層掘削中に土壌3基を検出した。土壌はいずれも2段の掘り込みを持つ土壌墓である。

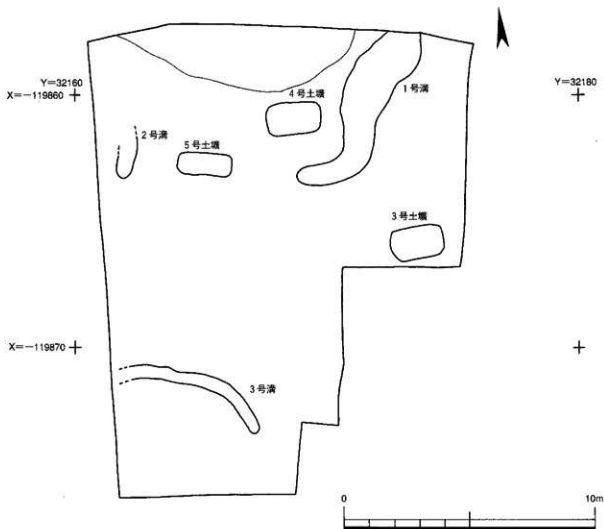
1 遺構

1号溝（第14図左上・同下）

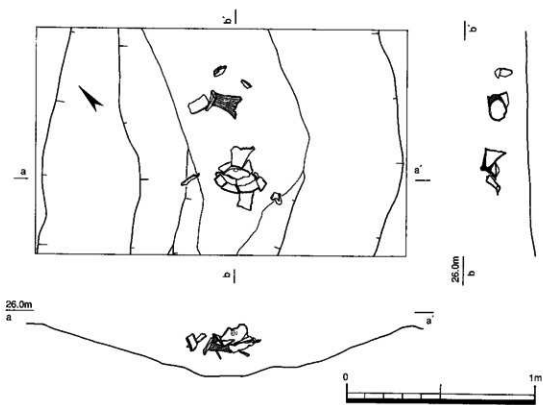
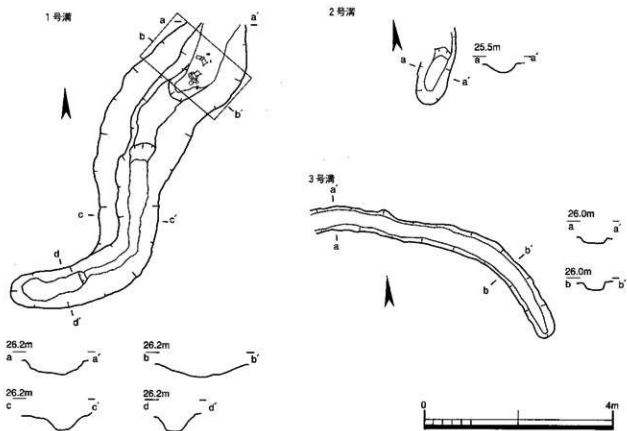
調査区の北東に位置し約8mを測る。調査区の北壁にぶつかり全容を知ることはできないが南北に走り南端は西へ鉤状に曲がる。深度は場所によって異なるが30cm前後である。96～102の遺物を含む20点の弥生土器が溝内より出土した。縄文土器の細片も少量混じる。出土した弥生土器は良好な残存状況を示すものもあった（第14図下）。出土遺物はすべて床面直上からの出土ではなく約10cm浮いた状態であった。

2号溝（第14図右上）

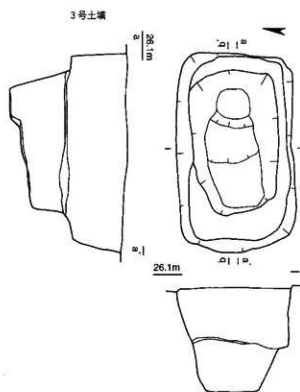
調査区北西端にて検出した。約1.5mで掘り込みも浅い。弥生土器片1点と縄文土器片数点が出土した。



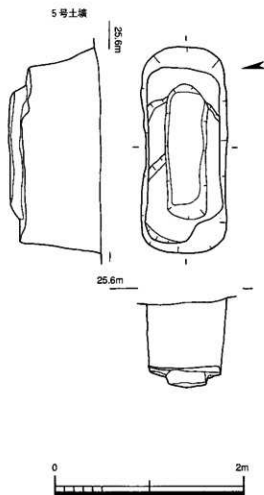
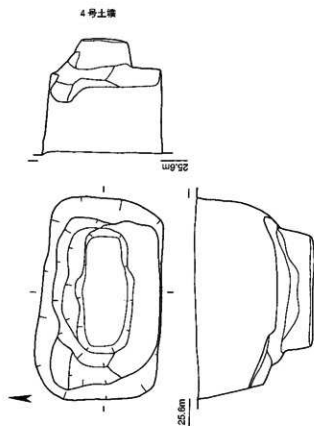
第13図 弥生時代遺構配置図



第14图 1·2·3号坑实测图



- 1層 褐色土 (Hue10YR4/6) ソフトで若干粘質あり。3~10mmの粘土岩片を含む。
- 2層 褐色土 (Hue10YR4/4) 乳白色ブロック多く混入。ソフトで1層より粘質強い。3~5mmの粘土岩片含む。
- 3層 褐色土 (Hue7.5YR4/4) 2層より暗い。ソフトで粘性帯びる。2層よりも白い乳白色ブロック含む。3~10mmの粘土岩片含む。
- 4層 褐色粘質土 (Hue7.5YR4/4) 3層より暗く褐色ブロック含む。非常にソフトで粘性強い。
- 5層 褐色粘質土 (Hue7.5YR4/6) 粘質強い。地山が若干混じる。
- 6層 灰黄色粘質土 (Hue2.5YR6/2) 粘性強い。非常にソフト。赤褐色土が上面に付く。
- 7層 褐色粘質土 (Hue10YR4/6) 6層のブロックと帯状の赤色粘質含む。ソフトで粘質強い。粘土礫を若干含む。



第15図 3・4・5号土壌実測図

3号溝 (第14図右中央)

南半に位置し南側へ弧状を呈する。溝長は約6mを測り溝幅は約50cmである。地形に沿って西側へ傾斜する。弥生土器1点と縄文土器数点が出土した。

3号土壌 (第15図上)

調査区域の東角に位置し、主軸はN-81°-Eで東西方向に長軸をとる。二段掘り込みを構成し、一段目の掘り込みの長さ210cm幅120cm深さ65cmで、やや傾斜して落ち込む。二段目の掘り込みは長さ150cm幅90cm深さ50cmである。底面は長さ120cm幅50cmで東端がピット状に一段低い。特記する点として、二段目の掘り込み内に下層を被覆するように6層の灰白色粘土層が薄い堆積をなす。直上にはわずかに赤褐色土が付着する。蛍光X線分析の結果この赤褐色土は水銀朱と判明した(第Ⅲ章第2節参照)。土壌内より弥生土器8点、縄文土器12点が出土した。

4号土壌 (第15図右下)

1号溝の西側に位置し、主軸は東西方向でN-88°-Eとなる。二段の掘り込みを持ち、一段目の掘り込みは長さ251cm幅130cm深さ90cmで、二段目の掘り込みは長さ150cm幅80cm深さ30cmである。床面は平坦で凹凸はなく、長さ120cm幅50cmで隅丸形状のしっかりしたプランを持つ。弥生土器6点、縄文土器5点を含む。

5号土壌 (第15図左下)

1号溝と2号溝の中間に位置する。主軸をN-83°-Wと東西にとる。3・4号土壌同様二段掘りの土壌である。平面の長さ220cm幅85cmで深さは80cmをほぼ垂直に掘り込む。二段目は長さ140cm幅45cmで深さは約10cmと浅い。床面は長さ120cm幅40cmである。弥生土器3点と縄文土器2点が出土した。

2 遺物

a 土器

ここでは、弥生時代の出土土器について述べる。今回の調査で弥生時代の土器片がコンテナ約12箱分出土している。このうち実測可能な49点について説明する。

1号溝出土土器 (第16図96~102)

96~102は1号溝からの出土で、高坏が主体である。96は長頸壺である。調整は外面がミガキ、内面がナデが主体である。底面は板状工具によるナデで一部で砂粒が動く。97~102は高坏である。97~100の坏部は浅く、口縁部と底部を分ける稜をもち、口縁部が外反する形態である。口唇部は僅かであるが面を有する。脚部は97・98・101・102からみると、内面が中空で、裾部が上方からラッパ状に緩やかに開く。98が焼け歪みがあるが、法量は坏部径が約40.0cm前後、脚部径が約22.0cm前後である。調整は、坏部がミガキが主体で、口唇部付近はヨコ方向のナデを施す。脚部は外面タテミガキ、内面は下半部でヨコ方向主体のハケメがあるほか、上半部で成形時の絞り痕が観察できる。98の外面には、赤色顔料の付着が認められる。97・98・102では、脚部の中心より約2cm程度下に約1cm大の透かし孔を配する。成形技法に関しては、97と98から2通りみられる。97は脚部から坏部を連続的に成形した後、坏底部中央に粘土を充填する。98は、脚部上端を丸く納めて成形した後、坏部を付け足す技法である。

3号土壌出土土器 (第16図103)

103は高坏の口縁部片である。口縁部上端は平坦な面を有し、水平方向に延びる。いわゆる「鋤先口縁」に近似した形態を呈すると思われる。

4号土壙出土土器 (第16図104)

104は短頸壺の口縁部片である。調整は外面タテミガキ、内面がハケメである。口唇部付近はヨコ方向のナデを施し、面を作る。

5号土壙出土土器 (第16図105)

105は広口壺である。口唇部にヨコ方向のナデを施し、若干窪んだ面を作る。

2層出土土器 (第16図106~109)

106・107は複合口縁壺である。106は、大きく外反する頸部に内斜する口縁で、口唇部は丸く納める。口縁部外面には2状の櫛描波状文を施す。107は、直立気味に上方へ外反する頸部から内湾して立ち上がる口縁で、口唇部は丸く納める。口縁部外面には、刻目を施した縦方向の貼付浮文を2状付加する。108は鉢の底部である。口径は不明だが、底径は約20cm以上になると思われる。底部は僅かに上げ底である。109は高坏である。成形技法は98と同様の技法を採用していると思われる。

3a層出土土器 (第17図110~114)

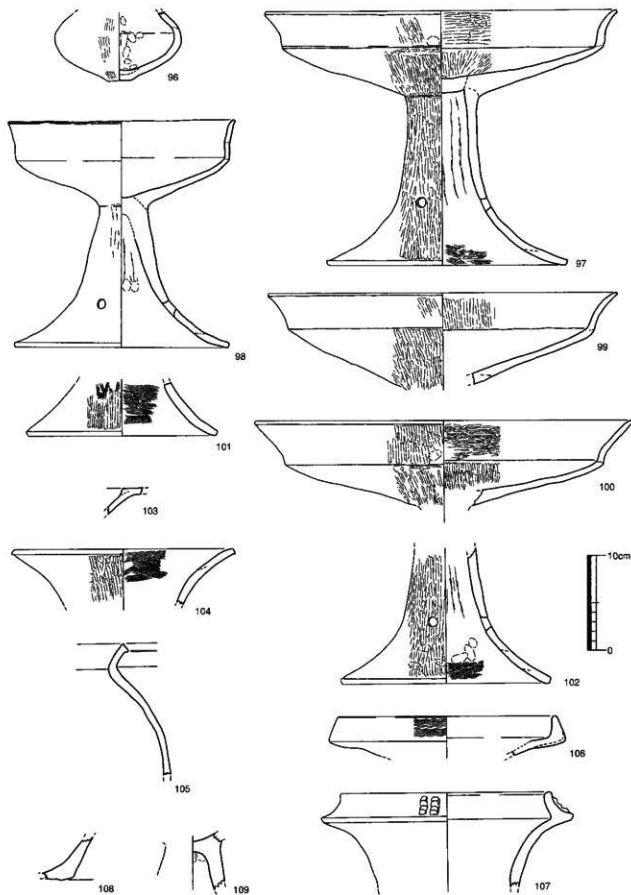
110・112は複合口縁壺である。110は頸部片で、口縁部を欠損している。調整はハケメを主体とする。112は口縁部片で、頸部から内斜する。外面に櫛描波状文を施し、紡錘状の貼付浮文を2状付加する。111は短頸壺である。口唇部は面を有し、鋸歯状の刻目を連続的に施す。113は鉢の底部片と思われ、底部は丸底を呈するがやや不成形である。内面には板状工具によるナデの痕跡が明瞭に残る。114は鉢を模したミニチュア土器である。調整はナデを主体とし、板状工具を使用した痕跡がある。底部外面では原体は不明だが、縦方向の窪み状の調整痕がみられ、一部で砂粒が動く。

3b層出土土器 (第17図115~126)

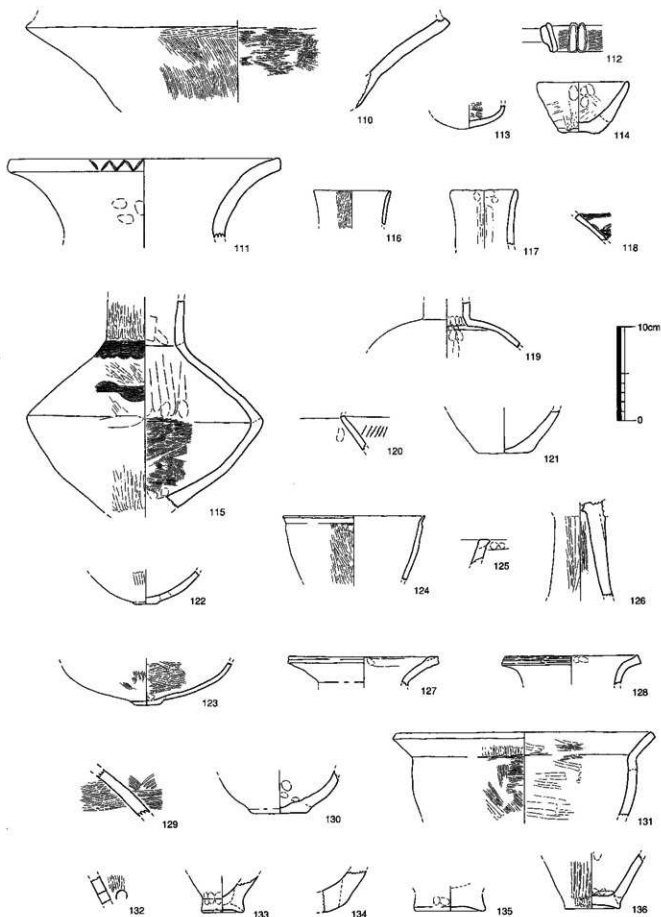
115は体部がソロバン玉状を呈し、重弧文を施した長頸壺である。体部の稜は、板状工具でケズリ取る様にして明瞭に作り出す。体部上半から肩部にかけて、横位の沈線と重弧文からなる2状の文様帯を配する。重弧文は、肩部の沈線の下端に沿う下向きのもと、体部上半の沈線に沿った上向きと下向きのものがある。後者は緩やかな波状の沈線を施文したのち、その中心に横位の沈線を施すことで重弧文を作り出している。調整は外面がミガキを主体とし、内面はナデ・ハケメである。体部上半にはユビオサエを施し、そのまま上方へナデ上げた痕跡が残る。116・117は長頸壺の口縁部片である。外面の調整は共にタテミガキ主体で、117の内面には指でナデを施したような痕跡が残る。118は、115と同形態の長頸壺である。肩部片で2状の横位の沈線を配し、その間に上向き・下向きの重弧文を施す。119は長頸壺である。肩部内面の粘土紐に沿って指頭圧痕とナデの痕跡が残る。120は甕と思われる。肩部外面には、貝殻縁線による刺突文を横方向に連続して施す。121は壺の底部である。底部の形態は平底を早する。122は壺ないし鉢で、底部は乳房状を呈する。調整はミガキを主体とする。123から125は鉢である。123は器塚が約4mm前後と薄く、底部の形態は乳房状を早する。内面には板状工具によるナデの痕跡が明瞭に残る。124は体部が緩やかに上方に立ち上がり、口縁部はごく短く外反する。外面の調整はハケメのちタテミガキで、口縁部と体部を分ける稜線付近にはハケメが残る。125は口径は不明だが、かなり大きなものと思われる。口唇部は平坦で、口縁部外面に強いヨコ方向のナデを施す。126は高坏の脚部片である。内面には原体を押し当てて、引いた様な縦方向に走る工具痕が認められる。

4層出土土器 (第17図127~132)

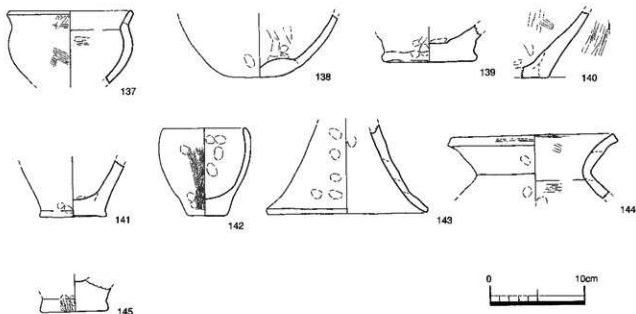
127・128は短頸壺である。127は鋤先口縁に近似した形態で、口縁部上端に粘土紐を追加することで、



第16图 弥生土器实测图1



第17图 弥生土器实测图2



第18図 弥生土器実測図3

平坦な面を作り出す。口唇部にはヨコ方向のナデを施し、凹線状に窪んだ面を作る。128は口唇部に面を有し、摩滅が進んでいるが2状の凹線状のナデを施す。129は115と同形態の長頸壺の肩部片である。横位の沈線の上端に沿って、重丸文を配する。130は壺の底部片である。底部は平底を呈し、若干内湾気味に上方へ立ち上がる。底面と底部を分ける稜は比較的明瞭である。131は鉢である。内湾気味に立ち上がる体部から、口縁部が明確な「く」字状に外反する。口唇部はヨコ方向のナデを施し面を作る。調整は外面がハケメ・ミガキで、内面は板状工具によるナデの痕跡が残る。132は高環の脚部片である。直径約1cm大の透かし孔を配し、外面には赤色顔料の付着が認められる。

5a層出土土器（第17図133～136、第18図137）

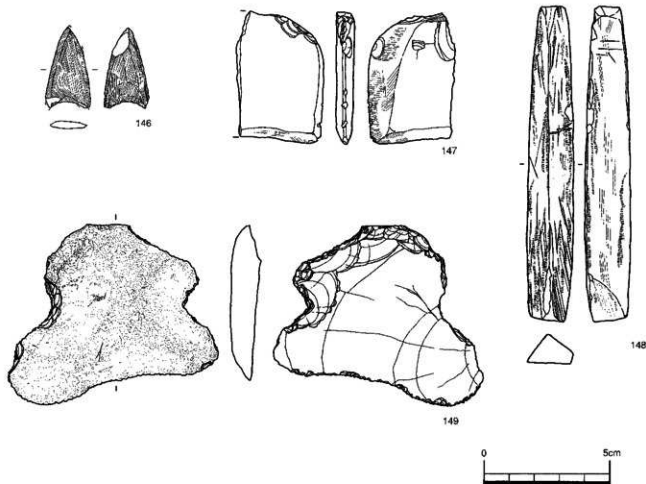
131は壺の底部片で、ほぼ丸底に近い平底を呈する。133・135・136は甕の底部片である。136は底面が上げ底で、断面形がレンズ状を呈する。成形及び調整が他に比べ丁寧で、外面にはタテミガキを施す。133・135も共に上げ底で、ユビオサエと指頭によって底部端を外方へつまみ出している。133は、この成形により底部が脚状を呈する。137は鉢である。体部が内湾して立ち上がり、口縁部は「く」字状に外反する。口縁部径と体部最大径がほぼ等しい。

5b層出土土器（第18図138～143）

138・140は壺の底部片である。138は丸底に近い平底で、ドーナツ状の粘土紐を底部に充填している。140は平底で、底面と底部を分ける稜は明確である。内外面共に板状工具によるナデで、後者はさらにタテミガキを施す。139・141は甕の底部片である。共に底部端をユビオサエと指頭で外方につまみ出す。141は僅かだが上げ底である。142は小型の鉢である。安定した平底で底部から内湾しながら立ち上がり、口唇部は丸く納める。143は高環の脚部片である。上方から緩やかに広がる形態である。透かし孔はなく、粘土紐の接合痕に伴って指頭圧痕が残る。

6a層出土土器（第18図144・145）

144は短頸壺である。口唇部の面にヨコ方向のナデを施し、凹線状に若干窪む。145は甕の底部片である。底部は平底で、ユビオサエを側面に施して底部端を外側へ押し出す。



第19図 弥生時代石器実測図

b 石器 (第19図)

146は磨製石鏃である。基部と側面は面取りをしてあり表表面は平坦である。147は包丁型石器である。石包丁の一部である可能性が高い。148は砥石である。石材は頁岩で、表面は部分的に黒色を呈する。長軸と平行方向に無数の擦痕が走る。特記すべき点として、横方向の微細な傷が連続する擦痕がある。この擦痕は金属の刃物等の研磨時についた可能性がある。149は両側面に抉り部を有する石器である。上面は刃潰しが行なわれ、下面には微細剥離痕を残す。この石器については時期不明であるため、出土層位で判断し弥生時代の石器に含めた。除草具的な使用法が考えられるが不明である。

第3節 古代の遺構と遺物

古代の包含層は第2・3層からなり、土師器、須恵器、黒色土器、布痕土器、緑釉陶器、灰釉陶器、越州窯青磁が出土した。遺構は、土坑が2基とピット群からなり、3層下位～4層上面で検出されている。この検出面の地形は、東で高く西へなだらかに低くなる。

1 遺構

(1) ピット群

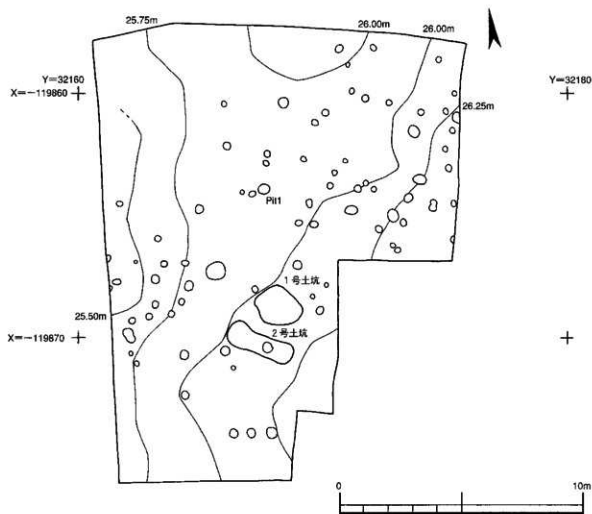
ピット群のほとんどは4層上面で検出した。規模は径15～70cmで特に30cm前後に集中している。規則性を持つものはなく、柱痕も確認されていない。

出土遺物 150は土師器の杯で体部から口縁部にかけてまっすぐ立ち上がる。底部は回転ヘラ切り離しのまま無調整である。胎土、色調とも麻野遺跡9号土坑出土のものに類似している。

(2) 土坑

1号土坑 (21図)

2号土坑の北側に位置し、さらに6号土坑の直上に掘り込まれる。残深約0.35m、長軸約1.8m、短軸約1.6mの平面不定型な土坑で、北側にテラス状の平坦な段を1段有する。床面は平坦に近く、壁面は45°



第20図 古代遺構配置図

~70°の傾きで立ち上がる。埋土は濁淡褐色粘性土で3層下位で検出された。遺物は、流れ込みと思われる焼礫や剥片や弥生土器片などが数点のみで、この遺構に伴うものは出土していない。

2号土坑 (21図)

4層上面で検出された。1号土坑の西側に位置する。長軸約2.8m、短軸約0.8mをはかる不定型な土坑である。床面は、この遺構中央でピットに切られるが、全体的に平坦である。壁面は稜と西側に平坦で小さいテラス状の段を有し45°~80°の傾斜で立ち上がる。埋土は1号土坑と似ており、濁淡褐色粘性土である。遺物は1号土坑と同じような状況で、この遺構に伴うものは出土していない。

2 遺物

古代の包含層は2層(白色粒を多く含む暗褐色土)と3層(暗褐色土)であるが、2層からの遺物出土量が圧倒的で、中でも土師器が多い。

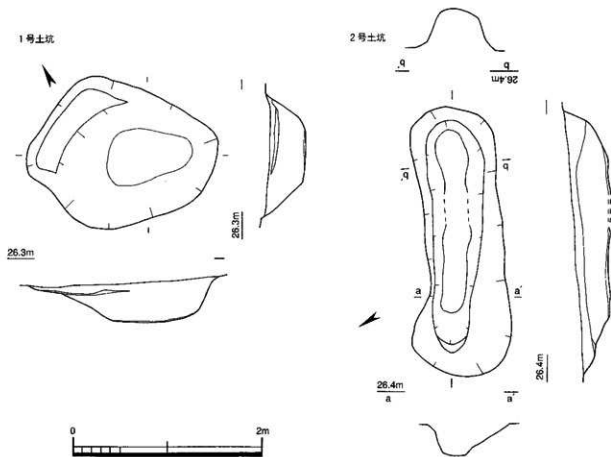
(1) 土師器 (第22・23図151~166)

土師器は杯、高台付椀、甕が出土しており、出土量は杯が多い。皿類は出土していない。

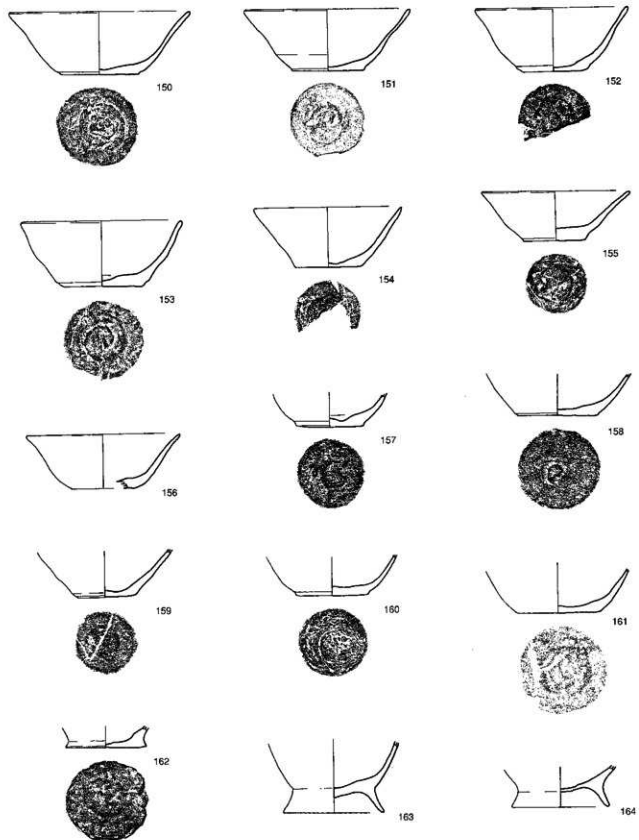
杯 (151~162)

I類 (151~153) 器高5cm前後で、体部から口縁部にかけてまっすぐ立ち上がる。体部と底面の境で低く段を残した状態で回転ヘラ切り離しをおこなっている。151と152は低径5.5~6.0cm、153は低径7cm前後である。

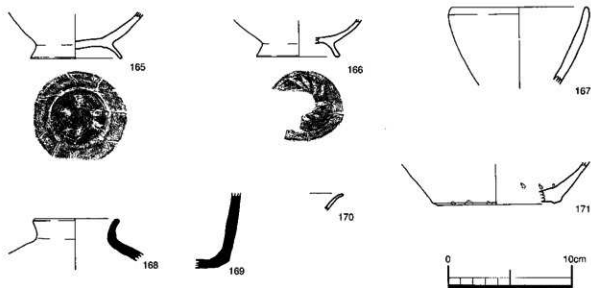
II類 (154) 器高5cm前後以上で、体部から口縁部にかけてまっすぐ立ち上がる。底部内面が平坦でなくその中央が窪んでいる。



第21図 1・2号土坑実測図



第22图 古代土器实测图1



第23図 古代土器実測図2

Ⅲ類 (155) 器高が4 cm前後で、体部から口縁部にかけてまっすぐ立ち上がる。底部が厚い。

Ⅳ類 (156) 器高が4 cm前後で、体部から口縁部にかけてまっすぐ立ち上がるが、底面から体部にかけては丸味を帯びる。

杯底部

Ⅰ類 (157~161) 体部と底面の境で低く段を残した状態で回転ヘラ切り離しをおこなっているもの。底部径で、5 cm以下のもの (159) や5.5cm前後 (157、160) や6.5cm前後のもの (158) がある。胎土、色調とも蕨野遺跡9号土坑出土のものに似ているものがある。

Ⅱ類 (161) 底面にⅠ類のような段を持たないもの。

Ⅲ類 (162) 側面から見ると円盤高台に見えるが、底部の器壁が薄い。

高台付碗 (163~166)

高台付き碗は、底面部分の器面を放射状に削り高台を貼り付けるものと (165、166)、それをせず高台を貼り付け丁寧なナデ調整を施すもの (163、164) がある。

(2) 布痕土器 (第23図167)

数個体分が出土している。167は底部が尖底になるものと思われる。内面が摩耗しており布痕は確認できない。

(3) 須恵器 (第23図168、169)

須恵器は壺、甕が主体で、杯 (碗) 類の出土は口縁部片1点のみである。168は短頸の小型壺で、169は壺の底部である。

(4) 緑釉陶器 (第23図170)

緑釉陶器は洛西や洛北産の皿の破片 (170) が出土している。

(5) 青磁 (第23図171)

青磁は越州窯系青磁碗が1点のみ出土している。

その他に、黒色土器 (杯、高台付碗)、猿投窯の灰釉陶器 (大碗) が出土しているが、いずれも少量である。

表1 縄文土器観察表

遺物 No	採回	写真 図版	種類	器種	出土 地点	法量 (cm)			調整等		色調	胎土	焼成	備考
						口径	底径	器高	外面	内面				
1	6	6	縄文土器	深鉢	6a層 7層	-	-	-	④横方向の貝殻突→ナデ→縦位の貝殻線刻突文を全面にめぐらす	④縦方向の工具によるナデ→横方向のナデ	①赤褐色 (5YR5/6) ②にふい・黄褐色 (10YR6/4)	1mm以下の黒色光沢粒を含む 0.5mm以下の黒色粒を含む 1mm以下の白色粒を含む	良	
2	6	6	縄文土器	深鉢	6a層	-	-	-	④ヘラ状工具による横・斜方向のナデ	④横方向のナデ	①赤褐色 (5YR6/6) ②にふい・赤褐色 (5YR5/4)	1mm以下の白色粒・黒色粒・透明光沢粒を含む 2mm以下の白色粒・透明光沢粒・灰白色粒・褐色粒・赤褐色粒・乳白色粒を含む	良	
3	7	6	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①ナデ ②貝殻線刻突文 ③縄文	③④工具による横方向のナデ	①赤褐色 (5YR6/6) ②赤褐色 (5YR5/6)	1mm以下の透明光沢粒を含む 0.5mm以下の黒色粒を多く含む	良	
4	7	-	縄文土器	深鉢	5a層 5b層	(120)	-	-	①ナデ ②手杵管状工具による底刻突文? ③縄文	③④工具による横方向のナデ	①赤褐色 (7.5YR6/6) ②赤褐色 (5YR6/6)	1mm以下の透明光沢粒を含む 0.5mm以下の黒色粒を少量含む	良	
5	7	-	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	①貝殻条痕→ナデ ②2段の連続刻突文、沈線文	④横方向のナデ	②にふい・褐色 (7.5YR7/4) ③にふい・褐色 (7.5YR7/3)	1mm以下の白色粒・黒色粒・光沢粒を含む 1mm以下の透明光沢粒を含む	良	
6	7	6	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①貝殻条痕→ナデ ②2段の連続刻突文、沈線文	④ナデ	①灰黄褐色 (10YR6/2) ②黄褐色 (5Y7/4)	1.5mm以下の透明光沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒を含む	良	
7	7	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①貝殻条痕→ナデ ②短沈線	④貝殻条痕→ナデ	①黄褐色 (10YR6/3) ②灰褐色 (10YR6/3)	1mm以下の白色粒・黒色粒を含む 2mm以下の黒色光沢粒・白色粒を含む	良	
8	7	6	縄文土器	深鉢	1号溝 5a層	-	-	-	①貝殻条痕→ナデ ②斜位の連続短沈線、横走沈線	④貝殻条痕→ナデ	①にふい・黄褐色 (10YR7/2) ②にふい・黄褐色 (10YR7/3)	1mm以下の黒色粒・白色粒・透明光沢粒・白褐色粒を含む	良	
9	7	6	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①刷目文 ②ヘラ状工具による連続刻突文、沈線文	④貝殻条痕→ナデ	②にふい・褐色 (5YR7/4) ①赤褐色 (7.5YR7/6)	1mm以下の白色粒・黒色粒・透明光沢粒・乳白色粒を含む	良	
10	7	6	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	①貝殻条痕→ナデ ②貝殻条痕→貝殻線刻突文、沈線文	④横方向の工具によるナデ	②にふい・黄褐色 (10YR7/3) ③にふい・黄褐色 (10YR7/3)	1mm以下の黒色粒・白色粒・透明光沢粒・白褐色粒を含む	良	
11	7	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①ナデ ②貝殻条痕連続刻突文	④ナデ	①淡褐色 (2.5Y 8/3) ②淡褐色 (2.5Y 8/3)	1mm以下の透明光沢粒・黒色粒を少量含む	良	
12	7	-	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	①貝殻線刻突文 ②貝殻条痕連続刻突文→沈線文	④横方向のナデ	②にふい・黄褐色 (10YR7/4) ③にふい・黄褐色 (10YR7/4)	1mm以下の黒色粒・透明光沢粒を含む	良	
13	7	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①ナデ ②沈線文→貝殻線刻突文	④貝殻条痕			良	
14	7	6	縄文土器	深鉢	1号溝 3b層 5b層	-	-	-	①ナデ ②沈線文→貝殻線刻突文	④貝殻条痕→ナデ	①淡黄褐色 (10YR8/3) ②黄白色 (2.5Y 8/2)	1mm以下の黒色粒・白色粒・赤褐色粒・透明光沢粒を含む	良	
15	7	6	縄文土器	深鉢	6a層	-	-	-	①ナデ ②沈線文→貝殻線刻突文、沈線文	④横方向のナデ	①淡褐色 (2.5Y 8/4) ②淡黄褐色 (2.5Y 8/4)	1mm以下の黒色粒・透明光沢粒を含む 白褐色粒を含む	良	
16	7	-	縄文土器	深鉢	5a層 5b層	-	-	-	①ナデ ②浅い沈線文面にヘラ状工具による連続刻突文	④貝殻条痕→ナデ	①黄褐色 (5Y 6/1) ②灰色 (5Y 3/1)	1mm以下の白色粒・黒色粒・透明光沢粒・白褐色粒を含む	良	
17	7	-	縄文土器	深鉢	3b層	-	-	-	①ナデ ②沈線面に貝殻線刻突文	④横方向のナデ	②にふい・黄褐色 (10YR7/3) ③にふい・黄褐色 (10YR7/4)	1mm以下の黒色粒を含む 0.5mm以下の透明光沢粒・赤褐色粒を少量含む 2mm以下の赤褐色粒・灰色粒を少量含む	良	

遺物 No	押 回	写真 図版	説明	器種	出土 地点	法量 (cm)			調整等		色調	胎土	焼成	備考
						口径	底径	器高	調整等					
									外面	内面				
18	7	6	縄文土器	深鉢	5b型	-	-	-	①ナデ ②④沈線間に貝殻線連続刺突文	②横方向の貝殻条痕→ナデ	②に多い黄褐色 (10YR7/4) ④に多い黄褐色 (10YR7/4)	1mm以下の透明光沢粒を含む 1mm以下の黒色粒・赤褐色粒を少量含む 2mm以下の灰色粒を少量含む	良	
19	7	-	縄文土器	深鉢	5b型	-	-	-	①ナデ ②棒状工具による連続刺突文	②横方向のナデ	②浅黄褐色 (7.5YR8/4) ②浅黄褐色 (10YR8/4)	1mm以下の透明光沢粒・灰色粒・白色粒・乳白色粒・白濁色粒を含む	良	
20	7	6	縄文土器	深鉢	3b型	-	-	-	①ナデ ②貝殻線連続刺突文	②斜方向の貝殻条痕→ナデ	②に多い(5YR5/3) ②に多い(5YR7/0)	1mm以下の白色粒・黒色粒・透明光沢粒・白濁色粒を含む	良	
21	8	6	縄文土器	深鉢	5b型	-	-	-	④横走沈線→凹点文→縦走沈線	①貝殻条痕→ナデ	②黄褐色 (2.5Y 8/3) ②黄褐色 (2.5Y 8/3)	1mm以下の灰色粒・透明光沢粒・白濁色粒・茶褐色粒を含む	良	
22	8	-	縄文土器	深鉢	4型	-	-	-	④棒状工具による連続刺突文下に沈線文	①ナデ	②に多い(5YR7/3) ②赤褐色 (5YR7/6)	1mm以下の(1)色粒・黒色粒・透明光沢粒・褐色粒を含む	良	
23	8	6	縄文土器	深鉢	3a型	-	-	-	④沈線文間に竹節文	②横方向のナデ	②浅黄褐色 (2.5Y 8/3) ②黄褐色 (2.5Y 8/3)	1mm以下の黒色粒・白色粒・透明光沢粒・灰白色粒を含む	良	
24	8	-	縄文土器	深鉢	5a型	-	-	-	④ヘラ状工具による連続刺突文下に沈線文	②横方向のナデ	②に多い黄褐色 (10YR7/4) ②に多い黄褐色 (10YR7/4)	1mm以下の白色粒・灰色粒・透明光沢粒・灰色粒を含む 2mm以下の茶褐色粒を少量含む	良	
25	8	6	縄文土器	深鉢	5a型	-	-	-	④工具文→ヘラ状工具による連続刺突文	①貝殻条痕→ナデ	②浅黄褐色 (10YR8/4) ②に多い黄褐色 (10YR7/3)	1mm以下の(1)色粒・黒色粒・透明光沢粒を含む 2mm以下の灰色粒・茶褐色粒を含む	良	
26	8	-	縄文土器	深鉢	3b型	-	-	-	④沈線文→ヘラ状工具による連続刺突文	①貝殻条痕→ナデ	②赤褐色 (5YR6/6) ②に多い(5YR6/6)	1mm以下の(1)色粒・白色粒・褐色粒・透明光沢粒を含む 0.5mm以下の灰色粒・褐色粒・白色粒を含む 2mm以下の暗灰色粒・褐色粒・赤褐色粒を含む	良	
27	8	6	縄文土器	深鉢	5a型	-	-	-	①沈線→貝殻線連続刺突文	②横方向の貝殻条痕→ナデ	②浅黄褐色 (2.5Y 7/2) ②黄褐色 (2.5Y 6/1)	1mm以下の白色粒・灰色粒・透明光沢粒・灰白色粒・褐色粒を含む 2mm以下の灰色粒を含む	良	
28	8	-	縄文土器	深鉢	4型	-	-	-	④工具によるナデ→沈線→貝殻線連続刺突文	①横・斜方向の貝殻条痕→ナデ	②浅黄褐色 (2.5Y 7/4) ②浅黄褐色 (2.5Y 7/3)	1.5mm以下の透明光沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒を多く含む 1mm以下の乳白色粒を少量含む 1.5mm以下の赤褐色粒を少量含む	良	
29	8	-	縄文土器	深鉢	5a型	-	-	-	④沈線→貝殻線連続刺突文	①貝殻条痕→ナデ	②に多い黄褐色 (10YR7/3) ②浅黄褐色 (10YR8/3)	1mm以下の白色粒・黒色粒・透明光沢粒・灰色粒を含む 1.5mm以下の(1)色粒・透明光沢粒を含む	良	
30	8	6	縄文土器	深鉢	5b型	-	-	-	④沈線→横位の貝殻線連続刺突文	①貝殻条痕→ナデ	②暗灰黄色 (2.5Y 5/2) ②暗灰黄色 (2.5Y 5/2)	1mm以下の透明光沢粒・褐色粒を多く含む 1mm以下の白色粒を少量含む	良	
31	8	-	縄文土器	深鉢	5a型	-	-	-	①ナデ ②沈線文	②横方向のナデ	②浅黄褐色 (2.5Y 8/3) ②浅黄褐色 (2.5Y 8/3)	1mm以下の白色粒・灰色粒・透明光沢粒を含む 1.5mm以下の褐色粒・黒色粒を含む	良	
32	8	-	縄文土器	深鉢	5b型	-	-	-	①ナデ ②沈線文	②横方向のナデ	②に多い黄褐色 (10YR6/4) ②褐色 (7.5YR6/6)	1mm以下の透明光沢粒を少量含む 0.5mm以下の黒色粒を少量含む 1.5mm以下の白色粒を少量含む	良	

遺物 No	標 本 No	写真 図版	種別	器種	出土 地点	法取 (cm)			調 査 等		色 調	胎 土	焼 成	備 考	
						口径	底径	器高	外 面						内 面
									①ナデ ②幅広の沈線文	③ナデ					
33	8	6	縄文土器	深鉢	4号土層	-	-	-	①ナデ ②幅広の沈線文	③ナデ	◎褐色 (7.5YR7/6) ◎にぶい褐色 (7.5YR6/3)	2mm以下の乳白色 粒を含む 3mm以下の透明光 沢粒を多く含む 1mm以下の白色粒 を少量含む 1.5mm以下の黒色 粒を多く含む 0.5mm以下の雲母 を少量含む	良		
34	8	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①斜方向の貝殻 条痕 ②沈線文	③横方向の貝殻 条痕→横方向の ナデ	◎淡黄色(2.5Y 8/4) ◎赤褐色(2.5Y 8/4)	1mm以下の黒色粒・ 白色粒・透明光沢粒 を含む	良		
35	8	6	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	①浅い・斜口文 ②浅い・沈線文	③横方向のナデ	◎淡黄色 (2.5Y 8/3) ◎淡黄色 (2.5Y 8/4)	1mm以下の透明光 沢粒を多く含む 0.5mm以下の黒色 粒を含む 2mm以下の灰色粒 を少量含む	良		
36	8	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①外縁部に浅い 斜口文 ②浅い・沈線文	③横方向のナデ	◎灰白色 (2.5Y 7/1) ◎灰白色 (5Y 7/1)	1mm以下の(赤)色粒・ 黒色粒・透明光沢 粒を含む 2mm以下の透明光 沢粒・白色粒・灰白 色粒を含む	良		
37	8	7	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①外縁部に棒状 工具による斜口文 ②沈線文	③横方向のナデ	◎淡青色 (2.5Y 7/3) ◎淡青色 (2.5Y 7/3)	0.5mm以下の透明 光沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒・ 褐色粒を少量含む 2mm以下の褐色粒 を少量含む	良		
38	8	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①工具による割 欠文 ②沈線文	③横方向のナデ	◎淡黄褐色 (10YR8/4) ◎淡黄褐色 (10YR8/4)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢 粒を含む 0.5mm以下の灰白 色粒を含む	良		
39	8	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	③沈線文	④横方向のナデ	◎褐色 (7.5YR7/6) ◎褐色 (7.5YR7/6)	0.5mm以下の透明 光沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒 を多く含む 1mm以下の乳白色 粒を少量含む	良		
40	8	7	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	④沈線文	①ナデ	◎淡黄褐色 (7.5YR8/4) ◎淡黄褐色 (7.5YR8/4)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢粒・ 灰色粒・褐色粒を含 む	良		
41	8	7	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①貝殻条痕→沈 線文→ナデ	③ナデ	◎褐色 (7.5YR7/6) ◎褐色 (7.5YR7/6)	0.5mm以下の透明 光沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒 を多く含む 1mm以下の乳白色 粒を少量含む	良		
42	8	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	③沈線文	④横方向のナデ	◎淡黄色 (2.5Y 8/4) ◎にぶい褐色 (5YR7/3)	1mm以下の透明光 沢粒を多く含む 10mm以下の黒色粒 を多く含む 2mm以下の黒色 の光沢粒を少量含む 1mm以下の褐色粒 を少量含む	良		
43	9	-	縄文土器	深鉢	6a層	-	-	-	①貝殻条痕 ②降着定付(?) →ナデ	③横方向のナデ	◎にぶい褐色 (7.5YR5/3) ◎淡黄色 (2.5Y 7/2)	1mm以下の透明光 沢粒を多く含む 0.5mm以下の褐色 粒を少量含む 1mm以下の黒色粒 を少量含む	良		
44	9	7	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①中央から内縁 にかけて貝殻条 痕斜刺文 ②貝殻条痕→洪 帯を貼付けその 上に貝殻刺文	③横方向のナデ	◎淡褐色 (7.5YR4/2) ◎淡褐色 (7.5YR4/1)	1mm以下の乳白色 粒を含む 1mm以下の透明光 沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒 を少量含む 1mm以下の褐色粒 を多く含む	良		
45	9	7	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①工具によるい わいなナデ→外 縁部に貝殻条痕 斜刺文 ②工具によるナデ →口縁に沈線	③横方向のい わいなナデ	◎にぶい褐色 (10YR5/4) ◎褐色 (7.5YR6/6)	0.5mm以下の透明 光沢粒を多く含む 1mm以下の乳白 色粒を多く含む 2mm以下の金色光 沢粒を含む	良		
46	9	7	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	①内面に突起部 ②横方向の工具 によるナデ→口縁 下に沈線	③横方向のナデ	◎にぶい黄色 (2.5Y 6/4) ◎にぶい黄褐色 (10YR6/4)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒を含む	良		

遺物 No	押 固	写真 図版	種類	器種	出土 地点	法帯 (cm)			調整等		色調	断片	焼 成	備 考
						L径	底径	器高	調整等					
									外面	内面				
47	9		縄文土器	深鉢	2層	-	-	-	①ナデ→内溜部に 具設銀線連続 舞文 ②横方向の工具 によるナデ→ナデ	②横方向の工 具によるナデ→ナデ	赤にふい・橙色 (5YR7/4) 赤にふい・黄棕色 (10YR7/4)	1mm以下の赤色粒 を含む 0.5mm以下の黒色 粒の散り・透明光沢粒・ 灰白色粒を含む	良	
48	9		縄文土器	深鉢	6a層	-	-	-	①ナデ→外溜部に 連続舞文 ②横方向の具設 条痕→ナデ	②横方向の具設 条痕→ナデ	赤にふい・赤褐色 (5YR5/4) ③明褐色 (7.5YR5/6)	1mm以下の黄色粒・ 透明光沢粒を含む 0.5mm以下の黒色 粒・灰白色粒を含む	良	
49	9		縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①斜方向の具設 条痕→ナデ ②ナデ	②④横方向の工 具によるナデ	赤淡黄色(2.5Y 8/4) 赤淡黄色(2.5Y 8/4)	1mm以下の白色粒・ 透明光沢粒を含む	良	
50	9		縄文土器	深鉢		-	-	-	①ナデ ②横方向のヘ ラ状工具によるナ デ	②④横・斜方向 の具設条痕→ナ デ	赤褐色 (5YR5/6) ③明黄褐色 (10YR7/6) 褐色 (2.5YR6/6)	0.5mm以下の透明 光沢粒を多く含む 0.5mm以下の黒色 粒を少量含む 1mm以下の灰白色 粒を少量含む	良	
51	9	7	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	①②ナデ	①②ナデ	赤淡黄色 (2.5Y 7/3) 赤灰黄色 (2.5Y 7/2)	1mm以下の透明光 沢粒・白色粒を少量 含む 0.5mm以下の黒色 粒を少量含む	良	
52	9		縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	②④横位の具設 条痕→ナデ	①斜方向のナデ ②④横位の具設 条痕→ナデ	赤にふい・黄褐色 (10YR7/4) 赤にふい・橙色 (7.5YR7/4)	2mm以下の透明光 沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒 を多く含む 1mm以下の乳白色 粒を少量含む	良	
53	9		縄文土器	深鉢	2号遺 3a層	-	-	-	①②④横方向の 具設条痕→ナデ	①②④横・斜方 向の具設条痕→ ナデ	赤淡黄色(2.5YR5/0) 赤にふい色(2.5YR7/3)	2mm以下の赤色粒・ 0.1mm大の黒色粒 を含む	良	
54	9		縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	①②横方向の具設 条痕→ナデ	①②横方向の具設 条痕→ナデ	赤にふい・橙色 (7.5YR7/4) 赤にふい・橙色 (7.5YR7/4)	1mm以下の透明光 沢粒を多く含む 1.5mm以下の白色 粒を少量含む	良	
55	9		縄文土器	深鉢	5a層 3b層	(24.1)	-	-	①②④横方向の 具設条痕	①②④横方向の 具設条痕	赤暗赤灰色 (2.5YR1/3) 赤にふい・黄棕色 (10YR7/4) 赤にふい・黄褐色 (10YR7/4)	0.5mm以下の透明 光沢粒を含む 1mm以下の黄白色 粒・赤白色粒を含む 0.5mm以下の黒色 光沢粒を少量含む	良	
56	9	7	縄文土器	深鉢	5a層	(24.2)	-	-	①②④横・斜方 向の具設条痕→ ナデ	①②④横・斜方 向の具設条痕→ ナデ	赤淡黄色 (2.5Y 5/2)	0.5mm以下の透明 光沢粒・白色粒を多 く含む 0.5mm以下の黒色 粒を含む	良	
57	10	7	縄文土器	深鉢	5a層	-	11.2	-	⑤具設条痕・ナ デ ⑥輪物作痕 アジロ編み痕	⑤横位の具設条 痕	赤淡黄色 (2.5Y 7/4) 赤淡黄褐色 (7.5Y 8/4)	1mm以下の透明光 沢粒・黒色粒を多く 含む 1.5mm以下の白色 粒を少量含む 2mm以下の赤褐色 粒を少量含む	良	
58	10		縄文土器	深鉢	5a層	-	9.8	-	⑤斜方向の具設 条痕→ナデ ⑥ナデ	⑤斜方向の具設 条痕→ナデ	赤淡黄色 (2.5Y 8/3) 赤灰白色 (2.5Y 8/2)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢 粒を含む 1.5mm以下の黒色 粒・褐色・透明光沢 粒を含む 1.5mm以下の透明 光沢粒・白色粒を含む	良	
59	10		縄文土器	深鉢	3b層	(6.5)	-	-	⑤工具によるナ デ→ナデ	⑤ナデ	赤淡黄色 (2.5Y 8/3) 赤にふい・橙色 (7.5YR7/3)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢 粒を含む 1.5mm以下の黒色 粒・白色粒・褐色粒・ 茶褐色粒・灰白色粒 を含む	良	
60	10		縄文土器	深鉢	3b層	(9.6)	-	-	⑤ナデ ⑥輪物作痕 アジロ編み1-1-1	⑤具設条痕→ナ デ	赤淡黄褐色 (10YR8/4) 赤淡黄褐色 (10YR8/4)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢 粒を含む 1.5mm以下の黒色 粒・褐色粒・白色粒・ 灰白色粒を含む	良	
61	10		縄文土器	深鉢	3b層	(5.8)	-	-	⑤磨耗している ⑥輪物作痕 アジロ編み	⑤ナデ	赤淡黄色(5Y 8/3) 赤淡黄色(2.5Y 8/3)	1mm以下の黒色粒・ 白色粒・透明光沢粒・ 褐色粒を含む	良	
62	10		縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	⑤縦方向の具設 条痕→ナデ ⑥輪物作痕 アジロ編み痕	⑤磨耗している	赤にふい・橙色 (5YR6/6) 赤にふい・橙色 (5YR7/3)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢 粒を含む 1.5mm以下の灰白 色粒・透明光沢粒・ 乳白色粒を含む	良	

遺物 No	挿図	写真 図版	類別	器種	出土 地点	法量 (cm)			調整等		色調	胎土	焼成	備考
						口徑	底徑	器高	外面	内面				
63	10	7	縄文土器	深鉢	5b層	-	9.8	-	⑤斜方向の貝殻糸痕 ⑤繩物圧痕 モジロ編み		②にぶい・褐色 (7.5YR7/4) ②にぶい・黄褐色 (10YR7/2)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢粒・ 褐色を含む	良	
64	10	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	(6.5)	-	⑤ナデ ⑤繩物圧痕 アジロ編み1-1-1	⑤ナデ	②淡黄色(2.5Y 8/2) ②淡褐色(2.5Y 8/2)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢粒・ 茶褐色を含む	良	
65	10	-	縄文土器	深鉢	5a層	-	(9.6)	-	⑤ナデ ⑤繩物圧痕 アジロ編み	⑤ナデ	②淡黄色(2.5Y 8/4) ②淡褐色(2.5Y 8/4) ②にぶい褐色(2.5Y 6/3)	1.5mm以下の透明 光沢粒・黒色粒・白色 粒を多く含む 1.5mm以下の褐色 粒を少量含む	良	
66	10	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	(5.8)	-	⑤ナデ ⑤繩物圧痕 アジロ編み複雑	⑤貝殻糸痕	②淡黄色 (2.5Y 8/3) ②灰褐色 (2.5Y 6/1)	1mm以下の白色粒・ 白色粒・透明光沢粒 を含む 2mm以下の灰白色 粒・褐色粒・黒色粒 を含む	良	
67	10	-	縄文土器	深鉢	5b層	-	-	-	⑤斜方向の貝殻 糸痕 ⑤繩物圧痕 アジロ編み複雑	⑤ナデ	②淡黄色 (2.5Y 8/4) ②淡黄色 (2.5Y 8/3)	1mm以下の透明光 沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒・ 褐色粒を少量含む	良	
68	10	-	縄文土器	深鉢	5a層	-	8.2	-	⑤⑥ナデ	⑤ナデ	②褐色 (3YR7/8) ②褐色 (7.5YR7/6)	1.5mm以下の透明 光沢粒を多く含む 1mm以下の褐色粒 を少量含む 2mm以下の灰色粒 を多く含む 1.5mm以下の褐色 粒を少量含む	良	
69	10	-	縄文土器	深鉢	3b層	-	10.0	-	⑤1.具によるナデ →ナデ ⑤ナデ	⑤工具によるナデ →ナデ	②淡黄色 (2.5Y 8/3) ②にぶい・黄褐色 (10YR7/2)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・透明光沢粒・ 茶褐色粒を含む 2mm以下の灰白色 粒・褐色粒を含む	良	
70	10	-	縄文土器	深鉢	5a層	-	10.0	-	⑤⑥ナデ	⑤ナデ	②淡黄色(2.5Y 8/3) ②淡褐色(2.5Y 8/3)	1mm以下の白色粒・ 黒色粒・乳白色粒・ 透明光沢粒を含む	良	
71	10	-	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	⑤ナデ ⑤繩物圧痕 アジロ編み	⑤津波により不明	②淡黄色 (2.5Y 7/3) ②黄褐色 (2.5Y 5/1)	1mm以下の透明光 沢粒・白色粒を多く 含む 1mm以下の黒色粒 を少量含む 0.5mm以下の褐色 粒を少量含む	良	
72	10	-	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	⑤⑥ナデ	⑤ナデ	②明黄褐色 (10YR7/6) ②にぶい・黄褐色 (10YR7/4)	1mm以下の透明光 沢粒を多く含む 0.5mm以下の黒色 粒を多く含む 1mm以下の褐色粒 を少量含む 2mm以下の灰色粒 を少量含む	良	
73	10	-	縄文土器	深鉢	5a層	-	-	-	⑤繩物圧痕 アジロ編み1-1-1	⑤ナデ	②淡黄色 (2.5Y 7/4) ②明黄褐色 (10YR 7/6)	1mm以下の白色粒・ 透明光沢粒を含む 2mm以下の白色粒・ 褐色粒を含む	良	
74	10	-	縄文土器	深鉢	3b層	-	-	-	⑤繩物圧痕 アジロ編み1-1-1	⑤工具によるナデ	②淡黄色(2.5Y 8/4) ②淡褐色(2.5Y 7/2)	1mm以下の透明光 沢粒・黒色粒・褐色 粒を含む	良	
75	10	-	縄文土器	土器 片鏝	5b層	4.3 (最大径)	3.3 (最大径)	0.9 (最大径)				1mm以下の透明光 沢粒を多く含む 1mm以下の黒色粒 を少量含む 0.5mm以下の白色 粒を少量含む	良	

表2 弥生土器観察表

遺物 No	種目	写真 図版	種類	器種	出土 地点	法長 (cm)			調整等		色 調	胎 上	使 成	備 考
						口径	底径	器高	外面	内面				
96	16	7	弥生土器	瓦甕型	1号溝	-	13.3	-	④タテミガキ ⑤タテミガキ ⑥板状ノ具による ナデ(一部砂粒 が點)	④ナデ (一部ユビナダ積 層圧痕有)	に濃い黄褐色 (10YR7/4)	1mm以下の透明光 沢粒・赤色粒・灰赤 色粒・黒色光沢粒・ 雲母を含む 1mm以下の灰白色 粒をわずかに含む	良	④外面-⑥ 黒染有
97	16	7	弥生土器	高坏	1号溝 4号土溝	37.0	22.2 (脚端)	27.0	①ヨコ方向のナデ ②ヨコ方向のナデ ミガキ 断面圧痕有 ③ミガキ 形か不明の板状ノ 具 ④タテミガキ 脚端付近ヨコ方向 のナデ ⑤ヨコ方向のナデ	②ヨコミガキ ③ミガキ ④上半しほり痕 有 ハケメ	砂褐色 (5YR8/4) 内褐色 (2.5YR7/6)	1mm以下の透明光 沢粒を含む 2mm以下の灰白色 粒・赤色粒・雲母 を含む 4mm以下の灰赤色 粒を含む	良	②至底有 ④透し孔 3個
98	16	7	弥生土器	高坏	1号溝	24.4	22.4 (脚端)	24.1	①ヨコ方向のナデ ②ヨコ方向のナデ ③断面により不明 ④ミガキ ⑤ヨコ方向のナデ	②ヨコ方向のナデ ①断面により不明 ④上半しほり 痕有 ユビオサエ	赤褐色 (2.5YR7/8) 砂褐色 (5YR7/6)	1mm以下の透明光 沢粒・赤色粒を含む 2mm以下の灰白色 粒を多く含む 2mm以下の灰赤白 色粒を含む	良	④外面赤色 原料付着 透し孔 3個
99	16	-	弥生土器	高坏	1号溝 2層 3a層 3b層	40.2	-	-	①ヨコ方向のナデ ②ミガキ ③ミガキ ④タテミガキ 指頭痕有	②ヨコ方向のナデ タテミガキ ③ミガキ	に濃い褐色 (7.5YR7/4)	1mm以下の透明光 沢粒・灰白色粒を含む 1mm程度の雲母を 含む 1mm程度の黒色光 沢粒を少量含む 2mm以下の灰赤色 粒を含む 2mm程度の赤色粒 を含む	良	②⑤内面、 黒染有
100	16	7	弥生土器	高坏	1号溝	(39.8)	-	-	①ヨコ方向のナデ ②タテミガキ 断面圧痕有 ③ミガキ 指頭圧痕有	②ヨコ方向のナデ タテミガキ ③タテミガキ	明黄褐色 (10YR7/6)	1mm以下の透明光 沢粒・乳白色光沢粒・ 雲母・赤色粒を含む 1~2mm程度の灰赤 色の小粒を含む 2mm以下の白褐色 粒を含む	良	②③内面 黒染有
101	16	-	弥生土器	高坏	1号溝	-	19.8 (脚端)	-	④タテミガキ 板状ノ具による ナデ 脚端付近 ヨコ方向のナデ ⑤ヨコ方向のナデ	④ヨコハケ 脚端付近 ヨコ方向のナデ	に濃い褐色 (7.5YR7/4)	2mm以下の透明光 沢粒・乳白色光沢粒・ 雲母・赤色粒を含む 2mm程度の赤色粒 を含む 3mm以下の灰赤色 粒・小粒を含む	良	④外面黒染有
102	16	8	弥生土器	高坏	1号溝 4号土溝 3a層 3b層	-	(22.0) (脚端)	-	④タテミガキ 断面圧痕有 脚端付近 ヨコ方向のナデ ⑤ヨコ方向のナデ	④上半しほり 痕有 ナデ・ハケメ 断面圧痕有 脚端付近 ヨコ方向のナデ	淡黄色 (2.5Y 7/4)	1mm以下の雲母を 含む 2mm以下の灰赤色 の粒・透明光沢粒・ 灰白色粒を含む 4mm以下の赤色粒 を含む	良	①透し孔有 数小形 ④内面黒染有
103	16	-	弥生土器	高坏	3号土溝	-	-	-	②ナデ ③ナデ	②ナデ ③ナデ	帯浅黄褐色 (7.5YR8/4) 帯浅黄褐色 (7.5YR8/6)	1mm以下の透明光 沢粒・黒色粒を含む 2mm以下の赤色粒 を含む 2mm程度の灰赤色 の小粒を含む	良	
104	16	-	弥生土器	甕	4号土溝	(23.0)	-	-	①ヨコ方向のナデ ②ヨコ方向のナデ ③口端付近 ヨコ方向のナデ タテミガキ	③口端付近 ヨコ方向のナデ ヨコハケ	に濃い黄色 (2.5Y 6/4)	1mm以下の雲母を 含む 2mm以下の透明光 沢粒・赤色粒を含む 2mm以下の灰白色 粒を少量含む 3mm以下の灰赤色 粒を含む	良	
105	16	-	弥生土器	甕	5号土溝	-	-	-	①ヨコ方向のナデ ②ヨコ方向のナデ ③ナデ ④ナデ ⑤ナデ	②ヨコ方向のナデ ③ナデ ④ナデ(一部ヨコ 方向の板状ノ具 によるナデ)	帯浅黄褐色 (10YR8/4) 帯浅黄褐色 (10YR8/4)	1mm以下の透明光 沢粒・黒色粒を含む 1mm程度の赤色粒 を含む 2mm程度の灰赤色 粒を含む	良	
106	16	-	弥生土器	複合口 縁蓋	2層	(22.6)	-	-	①ナデ ②ナデ・指頭状 ノ具 ③ナデ	②ナデ ③ナデ	帯浅黄褐色 (7.5YR8/4) 帯浅黄褐色 (7.5YR8/6)	1mm以下の透明光 沢粒・乳白色粒・黒 色粒・灰白色粒を含 む 2mm以下の赤灰色 の小粒を含む 3mm以下の灰褐色 の小粒を含む	良	

遺物 No	挿図	写真 図版	種別	器種	出土 地点	法数 (cm)			測定等		色調	胎土	焼成	備考
						口徑	底径	器高	外面	内面				
107	16	8	弥生土器	複合口縁壺	2層	22.0	-	-	①ナデ ②ヨコ方向のナデ 2条の貼付浮文 (縦方向・側有) ③ナデ	①ヨコ方向のナデ ③ナデ	赤褐色 (5YR7/6) 赤褐色 (10YR8/4)	1mm以下の透明光沢粒・黒色粒を含む 1mm程度の赤色粒を含む 3mm以下の灰赤色の小礫を含む	良	
108	16	-	弥生土器	鉢	2層	-	-	-	⑤ナデ	⑤ナデ	赤褐色 (25YR7/6) 赤褐色 (25YR7/6)	1mm以下の透明光沢粒・黒色粒・赤色粒を含む 2mm以下の灰白色粒を含む	良	
109	16	-	弥生土器	高杯	2層	-	-	-	④ナデ	④ナデ、指頭圧痕有	赤褐色 (7.5YR7/6) 赤褐色 (7.5YR8/4)	1mm以下の灰白色粒を含む 2mm以下の透明光沢粒・赤褐色粒・灰白色の小礫を含む	良	
110	17	-	弥生土器	複合口縁壺	3a層	-	-	-	③ハケメ	③ヨコハケ	褐色 (5YR7/6)	1mm以下の雲母を含む 2mm程度の灰白色粒を含む 3mm以下の透明光沢粒・白濁色粒を含む 5mm以下の赤色粒を含む	良	
111	17	-	弥生土器	壺 (口縁)	3a層 (28.2)	-	-	-	①扇齒状の刻目文 ②ナデ、指頭圧痕有	①山形刻目文 ②ナデ	赤褐色 (7.5YR8/6) 赤褐色 (5YR7/6)	1mm以下の透明光沢粒・灰白色光沢粒・黒色粒を含む 2mm以下の灰色の小礫を多く含む 2mm以下の灰白色粒を多く含む	良	
112	17	-	弥生土器	複合口縁壺	3a層	-	-	-	②無蓋底状文 2条の貼付浮文 (紡錘文)		赤褐色 (7.5YR7/6) 赤褐色 (7.5YR7/6)	1mm以下の透明光沢粒・黒色粒を含む 1mm程度の灰白色粒を含む 2mm以下の灰赤色の小礫を含む 3mm以下の赤褐色の小礫を含む	良	
113	17	-	弥生土器	鉢	3a層	-	(3.8)	-	④ナデ	④板状工具によるナデ	赤い・黄褐色 (10YR7/4) 赤い・黄褐色 (10YR7/4)	1mm以下の透明光沢粒・黒色粒・赤色粒を含む 1mm以下の灰白色粒を少量含む 1mm程度の黒色光沢粒を極少量含む 2mm程度の灰赤色の小礫を含む	良	
114	17	-	弥生土器	鉢	3a層 (9.8)	4.2	-	-	②エビスエナデ ④板状工具によるナデ ⑤タテ方向の円状の調整痕 ⑥ナデ ⑦タテ方向の調整痕 ⑧ナデ	②エビスエナデ ④板状工具による強いナデ (指輪状の調整痕) 指頭圧痕有 ⑤板状工具によるナデ 指頭圧痕有 ⑥ナデ 指頭圧痕有	赤褐色 (25Y 8/4) 赤褐色 (10YR8/4)	1mm以下の透明光沢粒・黒色粒・赤色粒を含む 1mm程度の灰赤色の小礫を少し含む	良	ミニチュア土器
115	17	8	弥生土器	長頸壺	1号溝 3a層 3b層 4層	-	(6.0)	-	①タテミガキ ②横位の比籠・扇弧文・ミガキ ④横位の比籠・扇弧文・ミガキ ⑤タテミガキ	①ナデ ③ナデ ④ハケナデ (扇縁有) ⑤ハケメ 指頭圧痕有	赤褐色 (25YR7/4) 赤褐色 (25YR6/1)	1mm以下の透明光沢粒・灰白色粒を含む 1-3mm程度の雲母を含む 5mm以下の灰赤色の小礫を含む	良	
116	17	-	弥生土器	長頸壺	3b層 (8.1)	-	-	-	①ヨコ方向のナデ ②タテミガキ	②ヨコ方向のナデ	オリーブ灰色 (10Y 6/2)	1mm以下の透明光沢粒・雲母を含む 1mm以下の赤色粒を若干含む	良	
117	17	-	弥生土器	長頸壺	3b層 (7.0)	-	-	-	①ヨコ方向のナデ ②タテ方向のミガキ	②タテ方向のナデ (扇縁)	淡黄色 (25Y 7/4)	1mm以下の雲母を含む 3mm程度の灰白色の小礫を少し含む	良	
118	17	-	弥生土器	長頸壺	3b層	-	-	-	④横位の比籠・扇弧文・ミガキ	①ナデ 指頭圧痕有	赤褐色 (5Y 7/4) 赤褐色 (5YR7/6)	1mm以下の透明光沢粒・雲母・白濁色粒を含む	良	
119	17	8	弥生土器	長頸壺	3b層	-	-	-	③ヨコ方向のナデ ①ミガキ ⑤ミガキ	③ナデ ④ナデ ⑤ナデ ⑥ナデ ⑦ナデ ⑧ナデ ⑨ナデ ⑩ナデ ⑪ナデ ⑫ナデ ⑬ナデ ⑭ナデ ⑮ナデ ⑯ナデ ⑰ナデ ⑱ナデ ⑲ナデ ⑳ナデ ㉑ナデ ㉒ナデ ㉓ナデ ㉔ナデ ㉕ナデ ㉖ナデ ㉗ナデ ㉘ナデ ㉙ナデ ㉚ナデ ㉛ナデ ㉜ナデ ㉝ナデ ㉞ナデ ㉟ナデ ㊱ナデ ㊲ナデ ㊳ナデ ㊴ナデ ㊵ナデ ㊶ナデ ㊷ナデ ㊸ナデ ㊹ナデ ㊺ナデ ㊻ナデ ㊼ナデ ㊽ナデ ㊾ナデ ㊿ナデ	赤褐色 (10YR7/6) 赤褐色 (10YR5/1)	1mm以下の雲母・赤色粒・透明光沢粒を含む 2mm以下の白濁色粒・灰赤色粒を含む	良	

遺物 No	採 掘 区 画	写 真 図 取	種類	器 種	出土 地点	法量 (cm)			測 量 等		色 調	附 十	焼 成	備 考
						口徑	底径	器高	外面	内面				
120	17	8	弥生土器	広口甕 or 甕	3b層	-	-	-	①貝殻線刻突 ③ナデ 指頭圧痕有り	④ナデ 指頭圧痕有り	浅黄色 (5Y 7/4)	1mm以下の雲母を 含む 2mm以下の赤色粒・ 灰赤色の小礫を含む 3mm以下の白濁色 粒を含む	良	
121	17	-	弥生土器	不明 (底部)	3b層	-	(5.4)	-	厚減により不明	厚減により不明	⑥にふい黄褐色 (10YR6/4) 砂状黄色 (2.5Y 7/4)	1mm以下の雲母を 含む 2mm以下の透明光 沢粒・赤色粒・灰白 色粒を含む 2mm程度の灰赤色 の小礫を含む	良	⑥黒斑有
122	17	-	弥生土器	豆いし 鉢	3b層	-	2.4	-	④ナデミガキ ⑥厚減により不明	④ナデ ⑤ミガキ	褐色 (7.5YR6/6)	1mm以下の透明光 沢粒・黒色光沢粒・ 白濁色粒・雲母・赤 色粒を含む 2mm以下の灰赤色 粒の小礫少量含む	良	
123	17	8	弥生土器	鉢	3b層	-	(3.0)	-	④ミガキ 形や口の正確な ⑤ミガキ ⑥ナデ	④板状工具によ るナデ ⑤ユビオサエ ⑥ナデ	にふい黄色 (2.5Y 6/4)	1mm以下の雲母・ 透明光沢粒・灰白色 粒を含む	良	
124	17	8	弥生土器	鉢	3b層	(15.0)	-	-	④ヨコ方向のナデ ⑤口縁部直下付 近 ハケメ タテミガキ	④ヨコ方向のナデ ⑥厚減により不明	黄褐色 (2.5Y 5/1)	1mm以下の雲母を 含む 1mm以下の白濁色 粒を少量含む 2mm以下の白濁色 粒を少量含む 3mm以下の透明光 沢粒を含む	良	
125	17	-	弥生土器	鉢(?)	3b層	-	-	-	①ナデ ②ナデ(痕跡有) 指頭圧痕有	④ナデ	にふい黄褐色 (10YR7/3)	1mm以下の透明光 沢粒・雲母・白濁色 粒を含む 1mm以下の透明光 沢粒・乳白色光沢粒 ・黒色粒・灰白色粒 を含む 2mm以下の灰赤色 の小礫を含む	良	
126	17	-	弥生土器	高杯		-	-	-	④ナデミガキ	④縦方向の工具 痕	浅黄褐色 (7.5YR8/4)	1mm以下の透明光 沢粒・乳白色光沢粒 ・黒色粒・灰白色粒 を含む 2mm以下の灰赤色 の小礫を含む	良	
127	17	-	弥生土器	壺	4層	(15.8)	-	-	①ナデ ②ナデ 一部ハケメが残 る	②ナデ	⑥橙 (5YR7/6) 赤赤灰色 (2.5YR4/1) 黒灰	1mm程度の透明光 沢粒を多く含む 1mm以下の白色粒・ 黒色粒・赤色粒を含む	良	⑥内面 黒斑有
128	17	-	弥生土器	壺	4層	(14.2)	-	-	①凹縁状のナデ	②ナデ? 指頭圧痕有	⑥橙 (5YR7/6)	1mm以下の透明光 沢粒・乳白色光沢粒 を含む 2mm以下の赤色粒・ 灰白色粒・灰赤色粒 を含む	良	
129	17	-	弥生土器	壺	4層	-	-	-	①直線文・横位の 沈線ミガキ	③ハケメ	⑥にふい黄褐色 ⑦R赤色 (2.5Y 6/2)	1mm以下の透明光 沢粒・黒色粒・赤色 粒を含む	良	
130	17	-	弥生土器	壺	4層	(6.5)	-	-	⑤厚減により不明 ⑥ナデ	⑤ナデ 指頭圧痕有	⑥褐色 (7.5YR4/6) ⑦浅黄褐色 (10YR8/4)	1mm以下の雲母を 含む 2mm以下の透明光 沢粒・乳白色光沢粒・ 灰白色粒を含む 3mm以下の赤色粒 を含む	良	
131	17	8	弥生土器	鉢	4層	(27.0)	-	-	①ヨコ方向のナデ ②上ヨコ方向 のナデ 下半部ミガキ ③ハケメ 一部板状工具に よるナデ	⑤上ヨコ方向 のナデ 下半部ミガキに よるナデ ⑥板状工具によ るナデ	⑥浅黄色 (2.5Y 7/4) ⑦外面とほぼ同 色を帯びた黒 斑有り	1mm以下の透明光 沢粒・雲母・白濁色 粒を含む 2mm以下の赤色粒 を少量含む 2mm以下の灰赤色 の小礫を含む	良	⑥外 黒斑有
132	17	-	弥生土器	高杯	4層	-	-	-	④タテミガキ	①ナデ	⑥褐色 (10YR4/4)の 赤色顔料 ⑦褐色 (5YR7/6)	1mm以下の透明光 沢粒を少し含む 1mm以下の赤色粒 を含む 2mm以下の灰白色 粒・白濁色粒を含む	良	⑥通し孔有 外面赤色顔 料付着
133	17	-	弥生土器	壺	5a層	(4.3)	-	-	④ナデ、ユビオサ エのちヨコ方向の ナデ 指頭つみみ ⑥ナデ	⑤ナデ	⑥にふい褐色 (7.5YR7/4) ⑦褐色 (7.5YR4/1)	1mm以下の透明光 沢粒・白濁色光沢粒 を少量含む 1mm程度の灰白色 粒を含む 1mm以下の赤色粒・ 雲母を含む 1mm以下の灰赤色 の小礫を含む	良	⑥内面 黒斑有

遺物 No	伴 物	写真 図版	種別	器種	出土 地点	法量 (cm)			調整等		色調	胎土	焼成	備考
						口徑	底徑	器高	調整等					
									外面	内面				
131	17	-	弥生土器	甕	5a層	-	-	-	⑤摩滅により不明	⑤摩滅により不明	砂・浅黄褐色 (7.5YR8/3) 赤黒褐色 (7.5YR3/1)	1mm以下の雲母を含む 1mm程度の赤色粒を含む 2mm以下の透明光沢粒・白濁色光沢粒・灰白色粒を含む 2mm以下の灰白色の小礫を含む	良	⑤内面 黒底有
135	17	-	弥生土器	甕	5a層	-	7.4	-	⑤ユビオサエ・指ノナデ ⑥ナデ	⑥ナデ	浅黄褐色 (7.5YR8/4)	1mm以下の雲母・赤色粒を含む 2mm程度の灰白色の小礫を含む 3mm以下の透明光沢粒・灰白色粒・白濁色粒を含む	良	⑤外面 黒底有
136	17	-	弥生土器	甕	5a層	-	5.9	-	⑤クナミガキ 指頭圧痕有 ⑥ナデ	⑤ナデ ユビオサエ	黒褐色 (7.5YR3/1) 浅黄褐色 (10YR8/4)	1mm以下の雲母を少量含む 3mm以下の灰白色・透明光沢粒を含む	良	⑤内・外面 黒底有
137	18	-	弥生土器	鉢	5a層 (12.8)	-	-	-	①ヨコ方向のナデ ②ナメ方向のミガキ ③ミガキ	②ヨコ方向のナデ ②ヨコ方向のナデ ③ミガキ	⑤にぶい・褐色 (7.5YR8/3) ⑥淡褐色 (3YR8/4)	1mm以下の透明光沢粒を含む 2mm以下の雲母・白濁色光沢粒・灰白色粒を含む 2mm以下の灰白色の小礫を含む 3mm以下の赤色粒を含む	良	⑤外面 黒底有
138	18	-	弥生土器	甕	4層 5a層 5b層	-	(6.7)	-	⑤ナデ・ミガキ 指頭圧痕有 ⑥ナデ	⑤ナデ 指頭圧痕有 ⑥ナデ	⑤にぶい・褐色 (7.5YR7/4)	1mm以下の雲母・灰白色粒を含む 2mm程度の透明光沢粒・乳白色光沢粒を多く含む 2mm程度の灰白色の小礫を含む 2mm程度の赤色粒を含む	良	⑤内面 黒底有
139	18	-	弥生土器	甕	5b層	-	(9.8)	-	⑤ユビオサエ 板状工具による強いナデ (一部砂粒動カ) 指頭ツマミ ⑥ナデ	⑤ナデ ユビオサエ ⑥ナデ	⑤にぶい・黄褐色 (10YR7/4) ⑥にぶい・黄褐色 (10YR7/3)	1mm以下の透明光沢粒・黒色粒・灰白色粒を含む	良	
140	18	-	弥生土器	甕	5b層	-	-	-	⑤板状工具によるナデのちクナミガキ 指頭圧痕有 ⑥ナデ	⑤板状工具によるナデ 指頭圧痕有	⑤黄褐色 (5YR8/4)	1mm以下の透明光沢粒・黒色光沢粒・赤色粒を含む 2mm以下の灰白色粒・灰赤色粒を含む	良	
141	18	-	弥生土器	甕	2層 4層 5b層	-	6.9	-	⑤ミガキ ユビオサエのちナデ 指頭ツマミ ⑥ナデ	⑤ナデ(板状有) 指頭圧痕有 ⑥ナデ	⑤にぶい・褐色 (7.5YR6/4)	1mm以下の赤色粒を含む 1mm以下の雲母・灰赤色粒を少量含む 2mm程度の透明光沢粒・白濁色光沢粒を含む 3mm以下の灰白色粒を含む	良	⑤内・外面 黒底有
142	18	8	弥生土器	鉢	5b層	8.7	-	7.3	②ヨコ方向のナデ ③クナハケ 指頭圧痕有 ④ナメミガキ 指頭圧痕有 ⑤ナデ	②ヨコ方向のナデ ②ナデ・指頭圧痕有 ④ナデ・ユビオサエ ⑤ナデ	⑤赤黄褐色 (2.5Y 7/6) ⑥砂色 (7.5YR6/8)	1mm以下の透明光沢粒・白濁色粒・雲母を含む 2mm以下の灰白色の小礫を含む	良	⑤④外面 黒底有 金面に赤色 顔料付着
143	18	-	弥生土器	高坏	5a層 5b層	-	16.9	-	④ミガキ 指頭圧痕有 ⑤ヨコ方向のナデ	④ナデ・ヨコ方向のナデ ⑤ヨコ方向のナデ	⑤褐色 (7.5YR6/6) ⑥にぶい・褐色 (7.5YR7/4)	1mm以下の透明光沢粒・雲母を含む 1mm程度の赤色粒を含む 1~2mm程度の灰赤色粒の小礫を含む	良	⑤外向 黒底有
144	18	-	弥生土器	甕	6a層 (17.0)	-	-	-	①板状工具によるヨコ方向のナデ ②ヨコ方向のナデ ③クナハケ ④ミガキ	⑤ナデ・板状の工具痕有 ⑥ハケ	⑤浅黄褐色 (7.5YR8/3)	1mm程度の透明光沢粒・雲母・黒色光沢粒を含む 2mm程度の赤色粒を多く含む	良	
145	18	-	弥生土器	甕	6a層	-	7.0	-	⑤ヨコ方向のナデ ミガキ・ユビオサエ ⑥ナデ		⑤浅黄褐色 (2.5Y 7/4)	1mm以下の透明光沢粒・雲母を含む 1mm以下の灰白色の小礫をわずかに含む 2mm以下の赤色粒・灰白色粒を含む	良	⑤黒底有

表3 古代土器観察表

遺物 No	層 回	写真 図版	類別	器種	出土 地点	法量 (cm)			調整等		色調	胎土	焼 成	備 考
						口徑	底徑	器高	外面	内面				
150	22	8	土師器	杯	Pst1	14.4	6.2	5.0	②④⑤回転利用のナデ ⑥回転ヘラ切り	②④⑤⑥回転利用のナデ	淡黄褐色 (7.5YR8/3)	微細な白色粒・透明 粒・褐色粒を含む	良	
151	22	8	土師器	杯	2層	13.7	5.9	5.0	②④⑤回転利用のナデ ⑥回転ヘラ切り	②④⑤⑥回転利用のナデ	赤にぶい褐色 (5YR7/4) 赤褐色 (5YR7/6)	微細な1.5mm大白色 色粒を含む 1mm大黒色粒を含む	良	
152	22	-	土師器	杯	2層	12.0	5.4	5.0	②④⑤回転利用のナデ ⑥回転ヘラ切り	②④⑤⑥回転利用のナデ	赤黄褐色 (7.5YR8/6) 赤にぶい黄褐色 (10YR7/4)	微細な黒色粒・褐色 粒を含む 3mm大灰色石を少 し含む	良	
153	22	8	土師器	杯	2層	12.8	6.8	5.1	②④⑤回転利用のナデ ⑥回転ヘラ切り	②④⑤⑥回転利用のナデ	赤にぶい褐色 (5YR7/4) 赤黄褐色 (5YR8/4)	微細な白色粒・黒色 粒を含む 1mm大の褐色粒を 含む	良	
154	22	-	土師器	杯	3a層	11.8	5.2	4.8	②④⑤回転利用のナデ ⑥回転ヘラ切り	②④⑤磨耗の為 不明	赤にぶい黄褐色 (10YR7/4)	1mm弱茶色粒少し 含む	良	
155	22	8	土師器	杯	2層	11.8	4.8	5.0	②④⑤回転利用のナデ ⑥回転ヘラ切り	②④⑤⑥回転利用のナデ(磨耗)	赤黄褐色 (7.5YR8/6) 赤褐色 (5YR7/6)	微細な無色、白色、 黒色鉱物を含む 0.5-3mm大の赤褐色 鉱物を含む	良	
156	22	-	土師器	杯	2層	12.3	5.2	4.2	②④⑤磨耗の為 不明	②④⑤⑥回転利用のナデ ⑥磨耗の為不明	褐色(5YR7/6)	1mm大の茶色粒を 多く含む 1mm弱の白色粒を 多く含む	良	
157	22	-	土師器	杯	2層	-	5.3	-	④磨耗の為不明 ⑥ヘラ切り	④⑤磨耗の為不明 (7.5YR8/4)	淡黄褐色 (10YR8/4)	1-3mm大の茶色 粒を少し含む	良	
158	22	-	土師器	杯	2層	-	6.1	-	④磨耗の為不明 ⑥回転ヘラ切り	④⑤磨耗の為不明 (2.5YR7/4)	淡水褐色 (2.5YR7/4)	1mm大茶色粒少し 含む 1mm弱白色粒少し 含む	良	
159	22	-	土師器	杯	2層	-	4.8	-	④⑤⑥回転利用のナデ ⑥回転ヘラ切り	④⑤⑥回転利用のナデ	淡黄褐色 (7.5YR8/3)	微細な白色、黒色、 無色透明の鉱物粒 を含む 1-3mmの本褐色の 石を含む	良	
160	22	-	土師器	杯	2層	-	5.7	-	④⑤⑥回転利用のナデ ⑥回転ヘラ切り	④⑤⑥回転利用のナデ	淡褐色 (5YR8/4)	微細な褐色、無色透 明の鉱物粒を含む 0.5-2mmの褐色の 石を少し含む	良	
161	22	-	土師器	杯	2層	-	12.6	-	④⑤⑥回転利用のナデ(磨耗) ⑥回転ヘラ切り	④⑤磨耗の為不明 (10YR8/4)	淡黄褐色 (10YR8/4)	微細な1mm大の白 色鉱物 微細な1-3mm大の 褐色鉱物を含む	良	
162	22	-	土師器	杯	2層	-	6.2	-	⑥ヘラ切り	⑤磨耗の為不明	褐色(5YR7/6)	1-2mm大茶色粒 を少し含む	良	
163	22	-	土師器	高台 付椀	2層	-	8.0	-	④磨耗の為不明 ⑤ナデ(磨耗)	④⑤磨耗の為不明 (7.5YR8/6)	黄褐色 (7.5YR8/6)	微細な無色鉱物 微細な1mm大の白 色・褐色黒色の鉱物 を含む	良	
164	22	-	土師器	高台 付椀	2層	-	7.8	-	④磨耗の為不明 ⑥底面中央はヘラ 切り、その周りはヘ ラ切り後放射状(磨 耗が強い)	④⑤磨耗の為不明	褐色 (7.5YR7/6)	1mm弱茶色粒多く 含む	良	
165	23	8	土師器	高台 付椀	2層	-	7.4	-	④⑤⑥回転利用のナデ ⑥放射状(磨耗が 強い)	④⑤⑥回転利用のナデ(磨耗)	赤にぶい褐色 (7.5YR7/4)	微細な白色、黒色、 褐色、無色透明の 鉱物の粒 1-2mmの赤褐色、 無色透明の石を含む	良	
166	23	-	土師器	高台 付椀	3層	-	6.8	-	④⑤⑥回転利用のナデ ⑥放射状(ケズリ)	④⑤磨耗の為不明 (7.5YR8/3)	淡黄褐色 (7.5YR8/3)	1mm大透明光沢粒 少し含む	良	
167	23	-	布目 土師器	鉢	3a層	-	11.5	-	②④磨耗の為不明	②④磨耗の為不明 (7.5YR7/8)	黄褐色 (7.5YR7/8)	1-4mm大の褐色 の粒を多く含む	良	
168	23	-	須恵器	壺	2層	7.0	-	-	②③ヨコナデ	②③ヨコナデ	灰色(5Y 5/1)	微細な0.5mm大の 白色鉱物を含む	程度	
169	23	-	須恵器	壺	2層	-	-	-	④ヨコナデ ⑤ヘラズリ ⑥ナデ	④ヨコナデ ⑤ナデ	赤灰色(N 5/) 赤灰色(N 6/)	微細な白色鉱物粒 を含む	程度	
170	23	-	須恵器	皿	2層	-	-	-	②ヨコナデ	⑤ヨコナデ	緑 オリーブ黄色 (7.5Y 6/3) 新土 灰オリーブ色 (5Y 6/2)	極良	良	
171	23	8	青磁	碗	3a層	-	10.2	-	④掻物 ⑤器付は無輪で 目跡が残る	④掻物 ⑤掻物、目跡	釉灰 オリーブ色 (5Y 6/2) 胎土 灰白色 (N 8/)	極良	良	

表4 石器観察表

No.	挿図	写真 図版	器種	出土地点	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	石材	備考
76	11		打製石鏃	5 b層	1.6	2.0	0.3	0.7	黒曜石	
77	11	7	打製石鏃	5 b層	2.0	1.9	0.3	0.8	黒曜石	東京1館 分析番号 73664
78	11	7	打製石鏃	5 b層	2.2	1.7	0.4	0.9	流紋岩	
79	11		局部磨製石鏃	5 a層	2.9	1.8	0.4	1.6	ホルンフェルス	
80	11		局部磨製石鏃	5 a層	3.1	1.5	0.5	1.3	ホルンフェルス	
81	11		スクレイパー	4層	3.4	3	0.5	6.6	ホルンフェルス	
82	11		スクレイパー	5 b層	4.8	5.9	1.5	43.5	ホルンフェルス	
83	11		スクレイパー	5 a層	3.7	3.4	1.1	11.4	ホルンフェルス	
84	12		磨製石斧	5 b層	7.0	4.5	2.8	112	安山岩	
85	12		軽石加工品	5 b層	6.3	4.5	3.4	34.5	軽石	
86	12		赤色顔料付着礫	5 a層	7.2	6.6	4.5	270	安山岩	
87	12		打欠石錘	5 b層	6.0	5.4	1.8	85.5	細粒砂岩	
88	12		打欠石錘	5 b層	7.3	6.9	2.2	158	細粒砂岩	
89	12		打欠石錘	4層	8.4	7.0	2.0	180	細粒砂岩	
90	12		磨石	5 b層	7.9	9.4	4	384	細粒砂岩	
91	12		磨石	5 a層	10.0	11.3	4.1	715	細粒砂岩	
92	12		磨石	6 a層	10.0	10.4	4.9	795	細粒砂岩	
93	12		敲石	5 a層	7.8	5.2	3.9	220	細粒砂岩	
94	12	7	石皿	5 a層	10	11.6	4.2	705	安山岩	
95	12	7	台石	5 a層	22	17	4.4	2115	細粒砂岩	
146	19	8	磨製石鏃	6 b層	3.2	1.8	0.2	1.7	頁岩	
147	19		石包丁形石器	5 b層	5.0	3.5	0.6	19.8	極細粒砂岩	
148	19	8	砥石	5 a層	12.5	1.8	1.2	34.8	頁岩	
149	19	8	抉り部を有する 二次加工剥片	4層	6.7	8.1	1.1	57	ホルンフェルス	

第三章 分析

第1節 的野遺跡出土の黒曜石製遺物の原材産地分析

薬科哲男

(京都大学原子炉実験所)

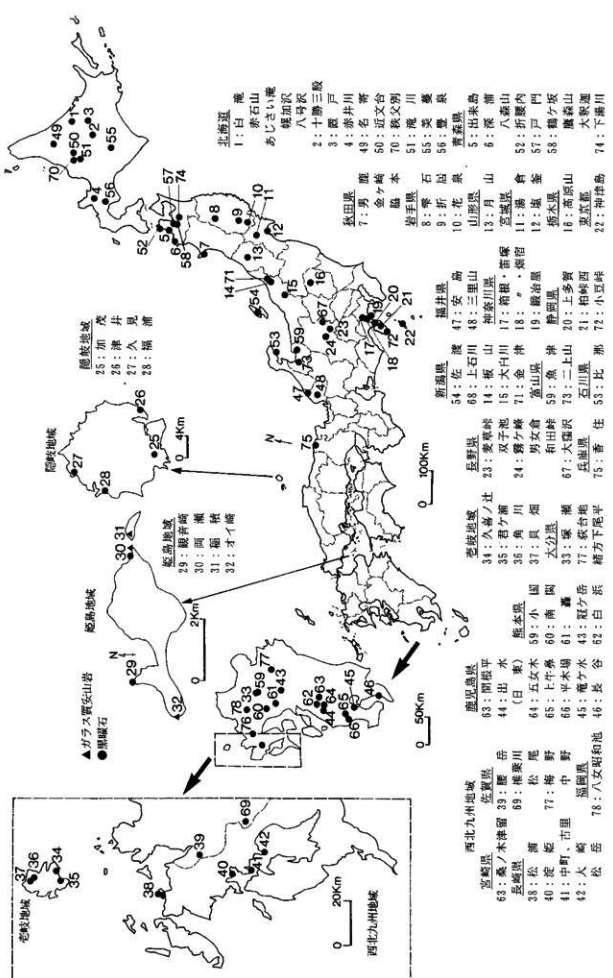
1 はじめに

石器石材の産地を自然科学的手法を用いて、客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探ると言う目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイトおよび黒曜石遺物の石材産地推定を行なっている^{1) 2)}。石材移動を証明するには必要条件と十分条件を満たす必要がある。地質時代に自然の力で移動した岩石の出発露頭を元素分析で求めるとき、移動原石と露頭原石の組成が一致すれば必要条件を満たし、その露頭からの流れたルートを地形学などで証明できれば、十分条件を満たし、ただ一カ所の一致する露頭産地の調査のみで移動原石の産地が特定できる。遺物の産地分析では「石器とある産地の原石が一致したからと言って、その産地のものと言い切れないが、しかし一致しなかった場合その産地のものでないと言い切れる」が大原則である。考古学では、人工品の様式が一致すると言う結果が非常に重要な意味があり、見える様式としての形態、文様、見えない様式として土器、青銅器、ガラスなどの人手が加わった調査素材があり一致すると言うことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致すると言うことは、古代人の思考が一致すると考えてもよく、相互関係を調査する重要な結果である。石器の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、例えば石材産地が遺跡から近い、移動キャンプ地のルート上に位置する、産地地方との交流を示す土器が出土しているなどを十分条件の代用すると産地分析は中途半端な結果となり、遠距離伝播した石材を近くの産地と誤判定する可能性がある。人が移動させた石器の元素組成とA産地原石の組成が一致し、必要条件を満足しても、原材産地と出土遺跡の間に地質的関連性がないため、十分条件の移動ルートを自然の法則に従って地形学で証明できず、その石器原材がA産地の原石と決定することができない。従って、石器原材と産地原石が一致したことが、直ちに考古学の資料とならない。確かにA産地との交流で伝播した可能性は否定できなくなったが、B、C、Dの産地でないと証拠がないために、A産地だと言い切れない。B産地と一致しなかった場合、結果は考古学の資料として非常に有用である。それは石器に関してはB産地と交流がなかったと言い切れる。ここで、十分条件として、可能なかぎり地球上の全ての原産地(A、B、C、D・・・)の原石群と比較して、A産地以外の産地とは一致しないことを十分条件として証明すれば、石器がA産地の原石と決定することができる。この十分条件を肉眼観察で求めることは分類基準が混乱し不可能であると思われる。また、自然科学的分析を用いても、全ての産地が区別できるかは、それぞれが使用している産地分析法によって、それぞれ異なり実際に行ってみなければ分からない。産地分析の結果の信頼性は何ヶ所の原材産地の原石と客観的に比較して得られたかにより、比較した産地が少なければ、信頼性の低い結果と言える。黒曜石、サヌカイトなどの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散など

と遺物のそれを対比して、各平均値からの離れ具合（マハラノビスの距離）を求め、次に、古代人が採取した原石産出地点と現代人が分析のために採取した原石産出地点と異なる地点の可能性は十分に考えられる。従って、分析した有限個の原石から産地全体の無限の個数の平均値と分散を推測して判定を行うホテリングのT2検定を行う。この検定を全ての産地について行い、ある原石遺物原材と同じ成分組成の原石はA産地では10個中に一個みられ、B産地では一万個中に一個、C産地では百万個中に一個、D産地では……一個と各産地毎にもとめられるような、客観的な検定結果からA産地の原石を使用した可能性が高いと同定する。即ち多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。今回分析した遺物は宮崎県高岡町に位置する野遺跡出土の黒耀石製遺物が26個で、産地分析の結果が得られたので報告する。

2 黒耀石原石の分析

黒耀石原石の風化面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光X分析装置によって元素分析を行なう。分析元素はAl、Si、K、Ca、Ti、Mn、Fe、Rb、Sr、Y、Zr、Nbの12元素をそれぞれ分析した。塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り産地を特定する指標とした。黒耀石ではCa/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrをそれぞれ用いる。黒耀石の原産地は黒耀石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州、の各地に黒耀石の原産地は分布する。調査を終えた原産地を第24図に示す。黒耀石原産地のほとんどすべてがつくされ、元素組成によってこれら原石を分類して表6に示す。この原石群に原石産地が不明の遺物で作った遺物群を加えると166個の原石群になる。佐賀県の腰岳地域および大分県の姫島地域の観音崎、両瀬の両地区は黒耀石の有名な原産地で、姫島地域ではガラス質安山岩もみられ、これについても分析を行なった。隠岐島、杵岐島、青森県、和田峠の一部の黒耀石には、Srの含有量が非常に少なく、この特徴が産地分析を行う際に他の原産地と区別する、有用な指標となっている。九州西北地域で採取された原石は、互互に組成が似た原石がみられる（表5）。西北九州地域で似た組成を示す黒耀石の原石群は、腰岳、古里第一、松浦第一の各群（腰岳系と仮称する）および淀姫、中町第二、古里第三、松浦第四の各群（淀姫系と仮称する）などである。淀姫産原石の中で中町第一群に一致する原石は12%個で、一部は淀姫群に重なるが中町第一群に一致する遺物は中町系と分類した。また、古里第二群原石と肉眼のおよび成分的に似た原石は嬉野町椎葉川露頭で多量に採取でき、この原石は姫島産乳灰色黒耀石と同色調をしているが、組成によって姫島産の黒耀石と容易に区別できる。もし似た組成の原石で遺物が作られたとき、この遺物は複数の原産地に帰属され原石産地を特定できない場合がある。たとえ遺物の原石産地がこれら腰岳系、淀姫系の原石群の中の一群および古里第二群のみに帰属されても、この遺物の原石産地は腰岳系、淀姫系および古里第二群の原石を産出する複数の地点を考えなければならない。角礫の黒耀石の原産地は腰岳および淀姫で、円礫は松浦（牟田、大石）、中町、古里（第二群は角礫）の各産地で産出していることから、似た組成の原石産地の区別は遺物の自然面から円礫か角礫かを判断すれば原石産地の判定に有用な情報となる。旧石器の遺物の組成に一致する原石を産出する川棚町大崎産地から北方4kmに位置する松岳産地があるが、現在、露頭からは8mm程度の小礫しか採取できない。また、佐賀県多久のサヌカイト原産地からは黒耀石の原石も採取され梅野群を作った。九州中部地域の塚瀬と小国の原産地は隣接し、黒耀石の生成マグマは同質と推測され両産地は区別できない。また、熊本県の南関、轟、冠ヶ岳の各産地の原石はローム化した阿蘇の火砕流の層の中に含まれる最大で親指大の黒耀



第24図 黒曜石原産地

石で、非常に広範囲な地域から採取される原石で、福岡県八女市の昭和溜池からも同質の黒耀石が採取され昭和池群を作った。従って南関等の産地に同定された遺物の原材産地を局所的に特定できない。桑の木津留原産地の原石は元素組成によって2個の群に区別することができる。桑の木津留第1群は道路切り通し面の露頭から採取できるが、桑の木津留第2群は転礫として採取でき、これら両者を肉眼的に区別はできない。また、間根ヶ平原産地では肉眼観察で淀藍黒耀石のような黒灰色不透明な黒耀石から桑ノ木津留に似た原石が採取され、これらについても原石群を確立し間根ヶ平産黒耀石を使用した遺物の産地分析を可能にした。遺物の産地分析によって桑の木津留第1群と第2群の使用頻度を遺跡毎に調査して比較することにより、遺跡相互で同じ比率であれば遺跡間の交易、交流が推測できるであろう。石炭様の黒耀石は大分県萩台地、熊本県滝室坂、箱石峠、長谷峠、五ヶ瀬川の各産地および大柿産、鹿児島県の薩摩町上牛鼻産および平木場産の黒耀石は似ていて、肉眼観察ではそれぞれ区別が困難であるが、大半は元素組成で区別ができるが、上牛鼻、平木場産の両原石については各元素比が似ているため区別はできない。これは両黒耀石を作ったマグマは同じで地下深くにあり、このマグマが地殻の割れ目を通して上牛鼻および平木場地区に吹きだしたときには、両者の原石の組成は似ると推定できる。従って、産地分析で上牛鼻群または平木場群のどちらかに同定されても、遺物の原石産地は上牛鼻系として上牛鼻または平木場地区を考える必要がある。出水産原石組成と同じ原石は口東、五女木の各原産地から産出してこれらは相互に区別できず日東系とした。竜ヶ水産原石は桜島の対岸の竜ヶ水地区の海岸および海岸の段丘面から採取される原石で元素組成で他の産地の黒耀石と容易に弁別する。

3 結果と考察

遺跡から出土した黒耀石製石器、石片は風化に対して安定で、表面に薄い水和層が形成されているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。黒耀石製の石器で、水和層の影響を考慮するとすれば、軽い元素の分析ほど表面分析になるため、水和層の影響を受けやすいと考えられる。Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行なった場合、また除かず産地分析を行った場合、いずれの場合にも同定される産地は同じである。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので、得られた確率の数値にはや、不確かさを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。今回分析した遺物の元素比結果を表7に示した。

石器の分析結果から石材産地を同定するためには数理統計の手法を用いて原石群との比較をする。説明を簡単にするためRb/Zrの一変量だけを考えると、表3の試料番号687294番の遺物ではRb/Zrの値は0.700で、日東群の[平均値] ± [標準偏差]は、 0.712 ± 0.028 である。遺物と原石群の差を標準偏差値(σ)を基準にして考えると遺物は原石群から 1.75σ 離れている。ところで日東群の原産地から100ヶの原石を採ってきて分析すると、平均値から $\pm 0.4\sigma$ のずれより大きいものが68個ある。すなわち、この遺物が、日東群の原石から作られていたと仮定しても、 0.4σ 以上離れる確率は68%であると言える。だから、日東群の平均値から 0.4σ しか離れていないときには、この遺物が日東群の原石から作られたものでないとは、到底言い切れない。ところがこの遺物を腰岳群と比較すると、腰岳群の平均値からの隔たりは、約 11σ である。これを確率の言葉で表現すると、腰岳の産地の原石を採ってきて分析したとき、平均値から 11σ 以上離れている確率は、千億分の一であると言える。このように、千億個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、腰岳産の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この遺物は日東群に68%の確率で

帰属され、信頼限界の0.1%を満たしていることから日東産原石が使用されていると同定され、さらに腰岳群に十億分の1%の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%に満たないことから腰岳産原石でないと同定される。遺物が一ヶ所の産地（日東産地）と一致したからと言って、例え日東群と腰岳群の原石は成分が異なっている、分析している試料は原石でなく遺物で、さらに分析誤差が大きくなる不定形（非破壊分析）であることから、他の産地に一致しないとは言えない、同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は推測される。即ちある産地（日東群）に一致し必要条件を満たしたと言っても一致した産地の原石とは限らないために、帰属確率による判断を表1の195個すべての原石群について行ない、十分条件である低い確率で帰属された原石群を消していくことにより、はじめて日東産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はRb/Zrといった唯一ヶの変量だけでなく、前述した8ヶの変量で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならない。例えばA産地のA群で、Ca元素とRb元素との間に相関があり、Caの量を計ればRbの量は分析しなくても分かるようなときは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Rb量も一致するはずである。もしRb量だけが少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングのT²検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて、産地を同定する⁴⁾。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒耀石製では195個の推定確率結果が得られている。今回産地分析を行った遺物の産地推定結果については低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上記人を省略しているが、本研究ではこれら産地の可能性が非常に低いことを確認したという非常に重要な意味を含んでいる、すなわち、日東産原石と判定された遺物について、台湾の台東山脈産原石、北朝鮮の会寧遺跡で使用された原石と同じ組成の原石とか、信州和田峠、霧ヶ峰産の原石の可能性を考慮する必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみを結果を表8に記入した。原石群を作った原石試料は直径3cm以上であるが、小さな遺物試料によって原石試料と同じ測定精度で元素含有量を求めるには、測定時間を長くしなければならない。しかし、多数の試料を処理するために、1個の遺物に多くの時間をかけられない事情があり、短時間で測定を打ち切る。また、検出された元素であっても、含有量の少ない元素では、得られた遺物の測定値には大きな誤差範囲が含まれ、原石群の元素組成のパラッキの範囲を越えて大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行なったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。この場合には、原石産地（確率）の欄の確率値に替えて、マハラノビスの距離D²の値を記した。この遺物については、記入されたD²の値が原石群の中で最も小さなD²値で、この値が小さい程、遺物の元素組成はその原石群の組成と似ているといえるため、推定確率は低いが、その原石産地と考えてほゞ間違いないと判断されたものである。今回分析を行なった野遺跡の遺物の中で分析番号73660番の遺物は軽元素比Ca/K、Ti/Kを入れると帰属確率が非常に低く同定され、どこの群にも信頼限界の0.1%に達しない。本来、日東・五女木群に一致する遺物であるが、風化層の影響で同定確率が低くなっていると推測した。一般的に、遺物に被熱などの履歴があると風化層が非常に厚くなっている場合が多い。厚い風化の場合には、表7に示すようにKの元素が他の日東・五女木群に同定された遺物より大きく観測される。これは推測であるが、風化層内のK元素が黒耀石表面に移動し濃縮し、マトリクス効果の自己吸収によるK元素蛍光X線の減衰が減少するために、K元素のピークが大きくなり観測される。従ってK元素が母母のCa/K、Ti/Kの比値が小さくなるのではないかと推測している。将

来的には風化層の厚さから補正が可能な様に思える。現時点では軽元素比を抜いてマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングのT⁺検定を表1の原石群、遺物群の195個全てについて行った結果を推定確率の欄において【 】内に区別して記した。また、分析番号73653番の遺物も少し風化の影響がみられ、軽元素比Ca/K、Ti/Kを入れると確率は桑ノ木津留群に0.1%で、軽元素比を抜くと桑ノ木津留群に(28%)と高くなるが、北海道のキウス第2遺物群にも(12%)と高い確率で帰属される。産地分析で使用する元素比組成の種類がかわるとその結果もかわる。軽元素比を抜くと、客観的には桑ノ木津留群とキウス第2遺物群の区別がきかないが、軽元素を入れても、抜いても桑ノ木津留群に高く帰属されることから、この73653番の遺物は桑ノ木津留産原石を使用していると判定した。

分析した26個の遺物には日東・五女木産と同定された遺物は8個、桑ノ木津留産が1個で、西北九州、淀姫産が12個、中町産1個で、西北九州との関係が強かったことがわかる。また、姫島産も4個使用されていることから、的野遺跡が広い地域の情報を入手していることが明らかになったと推測しても産地分析の結果と矛盾しない。

参考文献

- 1) 薬科哲男・東村武信(1975), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(II)。考古学と自然科学, 8: 61-69
- 2) 薬科哲男・東村武信・鎌木義昌(1977), (1978), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(III)。(IV)。考古学と自然科学, 10, 11: 53-81: 33-47
- 3) 薬科哲男・東村武信(1983), 石器原材の産地分析。考古学と自然科学, 16: 59-89
- 4) 東村武信(1976), 産地推定における統計的手法。考古学と自然科学, 9: 77-90
- 5) 東村武信(1980), 考古学と物理化学。学生社

表5 九州西北地区原産地採取原石が各原石群に同定される割合の百分率(%)

原石群	九州西北地域原産地地区名(原石個数)						
	腰岳 (26)	淀姫 (44)	古里 陸地 (66)	古里 海岸 (21)	中町 (44)	大石 (39)	椎葉川 (59)
腰岳群	100		37			33	
淀姫群		100					
古里第一群	100		63	5		51	
第二群			11	57	2		100
第三群		95	25	33	88	26	
中町第一群		12	14	24	68	18	
第二群		98	14	24	57	28	
松浦第一群	88		32			33	
第二群	96		51	5	2	51	
第三群		57	24	33	91	49	
第四群		93	17	24	80	33	
椎葉川群			9	48	2		100

注: 固定確率を1%以上に設定した。古里陸地で採取された原石1個(No.6)判定例 = 古里第1群(62%)、松浦第1群(37%)、腰岳(21%)が1%以上で判定され残りの125個の原石群に対しては1%以下の固定確率であった。古里陸地(66個)の腰岳群37%は66個の中の37%個は腰岳群に1%以上の固定確率で帰属される。

表 6 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地 原石群名	分析 個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	元 素 比				Nb/Zr	Si/K	
					Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr			
北海道	114	0.478±0.011	0.121±0.005	0.033±0.007	2.011±0.063	0.614±0.032	0.574±0.022	0.120±0.017	0.024±0.016	0.028±0.002	0.451±0.010
	35	0.309±0.015	0.103±0.003	0.021±0.006	1.774±0.055	0.696±0.041	0.265±0.011	0.301±0.022	0.026±0.020	0.033±0.007	0.394±0.010
白 水 山 分 野 地 区	130	0.173±0.014	0.061±0.003	0.079±0.013	2.714±0.142	1.340±0.059	0.283±0.019	0.341±0.030	0.073±0.026	0.028±0.002	0.374±0.010
	30	0.158±0.010	0.022±0.002	0.103±0.017	3.123±0.127	1.846±0.065	1.105±0.046	0.475±0.045	0.076±0.046	0.027±0.002	0.359±0.042
白 虎 地 区	23	0.139±0.009	0.023±0.001	0.090±0.015	2.975±0.102	1.794±0.077	1.040±0.010	0.170±0.037	0.103±0.027	0.027±0.002	0.369±0.007
	29	0.142±0.010	0.023±0.001	0.101±0.014	3.038±0.125	1.787±0.076	1.115±0.015	0.457±0.033	0.076±0.044	0.027±0.005	0.365±0.011
近 江 地 区	30	0.819±0.013	0.165±0.006	0.081±0.010	3.266±0.117	0.604±0.031	0.811±0.020	0.165±0.020	0.039±0.002	0.039±0.002	0.457±0.008
	107	0.517±0.011	0.080±0.005	0.067±0.009	2.773±0.097	0.812±0.037	0.918±0.034	0.197±0.024	0.041±0.016	0.035±0.002	0.442±0.006
秩 父 地 区	17	0.514±0.012	0.068±0.005	0.066±0.014	2.765±0.125	0.814±0.068	0.815±0.023	0.199±0.039	0.078±0.008	0.034±0.002	0.443±0.011
	25	0.506±0.016	0.068±0.005	0.070±0.011	1.614±0.068	0.995±0.037	0.488±0.023	0.226±0.024	0.023±0.021	0.022±0.004	0.331±0.013
瀬 川 地 区	31	0.506±0.018	0.122±0.006	0.077±0.009	1.613±0.080	1.017±0.042	0.808±0.032	0.197±0.026	0.027±0.016	0.025±0.003	0.371±0.010
	15	0.530±0.015	0.098±0.005	0.068±0.009	2.740±0.072	0.802±0.019	0.812±0.019	0.192±0.026	0.038±0.018	0.025±0.003	0.370±0.021
戸 戸 地 区	65	0.326±0.008	0.128±0.005	0.043±0.008	1.813±0.062	0.824±0.034	0.404±0.020	0.179±0.023	0.041±0.020	0.030±0.002	0.412±0.010
	58	0.464±0.016	0.138±0.005	0.049±0.008	1.726±0.072	0.719±0.024	0.457±0.023	0.133±0.019	0.026±0.010	0.032±0.003	0.416±0.010
ケ ン シ ヨ ウ マ ツ 地 区	68	0.575±0.056	0.110±0.011	0.051±0.011	2.555±0.086	0.595±0.058	0.636±0.027	0.167±0.027	0.037±0.020	0.030±0.003	0.397±0.013
	65	0.676±0.011	0.145±0.005	0.056±0.014	2.631±0.126	0.606±0.030	0.712±0.032	0.170±0.028	0.030±0.013	0.030±0.003	0.392±0.010
十 美 地 区	60	0.256±0.018	0.074±0.005	0.068±0.010	2.281±0.087	1.097±0.055	0.434±0.023	0.334±0.029	0.064±0.025	0.029±0.002	0.396±0.013
	41	0.499±0.020	0.124±0.007	0.052±0.010	2.635±0.131	0.802±0.061	0.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.013
赤 井 地 区	28	0.593±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.762±0.040	0.764±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009
	50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.213±0.104	0.969±0.060	0.428±0.021	0.219±0.024	0.058±0.022	0.027±0.002	0.371±0.009
赤 井 地 区	30	0.258±0.065	0.072±0.002	0.080±0.010	2.207±0.083	0.970±0.046	0.436±0.026	0.245±0.021	0.021±0.029	0.025±0.002	0.371±0.007
	75	0.473±0.019	0.148±0.007	0.060±0.015	1.764±0.072	0.437±0.027	0.607±0.028	0.177±0.020	0.025±0.017	0.032±0.002	0.469±0.013
折 出 地 区	40	0.377±0.009	0.133±0.006	0.055±0.008	1.723±0.066	0.516±0.019	0.513±0.018	0.177±0.016	0.007±0.015	0.030±0.005	0.431±0.010
	35	0.190±0.015	0.075±0.003	0.040±0.008	1.575±0.066	1.241±0.046	0.318±0.014	0.141±0.033	0.076±0.021	0.024±0.002	0.348±0.010
折 出 地 区	27	0.346±0.022	0.132±0.007	0.231±0.019	2.268±0.085	0.865±0.044	1.106±0.056	0.399±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.459±0.013
	36	0.080±0.008	0.097±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	1.128±0.005	0.002±0.002	0.064±0.007	0.035±0.004	0.026±0.002	0.379±0.010
六 八 地 区	41	0.277±0.005	0.098±0.003	0.013±0.002	0.701±0.018	1.134±0.005	0.002±0.002	0.070±0.005	0.034±0.006	0.027±0.005	0.384±0.009
	28	0.250±0.024	0.069±0.003	0.068±0.012	2.358±0.257	1.168±0.062	0.521±0.063	0.277±0.065	0.076±0.025	0.026±0.002	0.362±0.015
戸 戸 地 区	28	0.084±0.006	0.104±0.004	0.013±0.002	0.691±0.021	1.123±0.006	0.002±0.002	0.069±0.010	0.033±0.005	0.025±0.002	0.369±0.007
	33	0.344±0.017	0.132±0.007	0.233±0.023	2.261±0.143	0.861±0.052	1.081±0.060	0.390±0.039	0.186±0.037	0.037±0.002	0.496±0.018
戸 戸 地 区	47	0.252±0.017	0.068±0.009	0.079±0.033	1.149±0.069	0.568±0.108	0.288±0.037	0.049±0.026	0.028±0.005	0.033±0.018	0.383±0.018
	36	0.673±0.479	2.703±0.149	3.267±0.217	21.648±1.500	0.090±0.021	1.708±0.102	0.135±0.015	0.169±0.031	0.053±0.042	0.858±0.088
大 沢 地 区	67	0.253±0.016	0.067±0.008	0.077±0.029	2.519±0.148	1.147±0.065	0.568±0.087	0.286±0.035	0.047±0.040	0.028±0.003	0.385±0.018
	41	8.905±0.243	2.484±0.055	0.161±0.018	7.570±0.336	0.668±0.014	1.621±0.063	0.244±0.022	0.027±0.014	0.124±0.019	1.409±0.044
金 ヶ 本 地 区	43	0.294±0.009	0.087±0.004	0.220±0.018	1.644±0.081	1.493±0.081	0.930±0.043	0.287±0.039	0.098±0.040	0.029±0.002	0.368±0.008
	45	0.295±0.008	0.087±0.004	0.219±0.017	1.671±0.077	1.503±0.072	0.939±0.054	0.286±0.045	0.108±0.034	0.028±0.006	0.367±0.009

原 地 原石群名	分析 個數	元 素										Nb/Zr	A/K	Si/K	
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	北						
山形県 月瀬河	44	0.285±0.021	0.123±0.007	0.182±0.016	1.906±0.096	0.966±0.069	1.022±0.071	0.276±0.036	0.119±0.033	0.033±0.002	0.443±0.014				
	48	0.385±0.008	0.116±0.005	0.049±0.017	1.806±0.054	0.580±0.025	0.441±0.023	0.212±0.020	0.056±0.015	0.033±0.003	0.460±0.010				
岩手県 季折泉	25	0.636±0.033	0.187±0.012	0.052±0.007	1.764±0.061	0.305±0.016	0.431±0.021	0.209±0.016	0.045±0.014	0.041±0.003	0.584±0.014				
	22	0.615±0.055	0.180±0.016	0.058±0.007	1.751±0.062	0.306±0.033	0.421±0.051	0.228±0.079	0.045±0.011	0.041±0.005	0.584±0.035				
	30	0.596±0.046	0.177±0.018	0.056±0.008	1.742±0.072	0.314±0.019	0.420±0.025	0.220±0.016	0.044±0.013	0.041±0.003	0.586±0.030				
宮城県 薄屋釜	21	2.174±0.068	0.319±0.017	0.075±0.005	2.544±0.149	0.116±0.009	0.658±0.024	0.138±0.015	0.020±0.013	0.073±0.003	0.956±0.040				
	37	4.828±0.395	1.630±0.104	0.178±0.017	11.362±1.150	0.168±0.018	1.298±0.063	0.135±0.016	0.037±0.018	0.072±0.002	0.720±0.032				
栃木県 高屋山	40	0.738±0.067	0.200±0.010	0.044±0.007	2.016±0.110	0.381±0.025	0.502±0.028	0.190±0.017	0.023±0.014	0.036±0.002	0.516±0.012				
東京都 神津崎第一島 第一島	56	0.381±0.014	0.136±0.005	0.109±0.011	1.729±0.079	0.471±0.027	0.689±0.037	0.247±0.021	0.090±0.026	0.036±0.003	0.504±0.012				
	23	0.317±0.016	0.120±0.008	0.114±0.014	1.833±0.069	0.615±0.039	0.656±0.050	0.303±0.034	0.107±0.026	0.034±0.002	0.471±0.009				
	40	0.318±0.020	0.120±0.005	0.118±0.014	1.805±0.062	0.614±0.036	0.664±0.045	0.291±0.029	0.093±0.039	0.034±0.006	0.476±0.012				
神奈川県 箱根・箱根 殿治屋	30	6.765±0.254	2.219±0.057	0.228±0.019	9.282±0.622	0.048±0.017	1.757±0.061	0.252±0.017	0.025±0.019	0.140±0.008	1.528±0.046				
	41	2.056±0.064	0.669±0.019	0.076±0.007	2.912±0.104	0.062±0.007	0.680±0.029	0.202±0.011	0.011±0.010	0.080±0.005	1.126±0.031				
静岡県 上多賀 小豆峠	31	1.329±0.078	0.294±0.018	0.041±0.006	1.697±0.068	0.087±0.009	0.551±0.023	0.138±0.011	0.010±0.009	0.059±0.004	0.856±0.018				
	35	1.213±0.164	0.214±0.028	0.031±0.004	1.699±0.167	0.113±0.007	0.391±0.022	0.143±0.007	0.009±0.009	0.047±0.004	0.663±0.020				
	40	0.110±0.008	0.052±0.004	0.297±0.038	3.211±0.319	0.829±0.089	0.154±0.030	0.547±0.054	0.087±0.057	0.025±0.014	0.429±0.016				
富山県 魚津	12	0.278±0.013	0.065±0.004	0.064±0.008	2.084±0.095	0.906±0.057	0.641±0.046	0.194±0.014	0.109±0.021	0.027±0.002	0.372±0.009				
	36	0.319±0.017	0.113±0.006	0.040±0.008	1.720±0.080	0.740±0.052	0.665±0.029	0.121±0.026	0.047±0.031	0.015±0.014	0.392±0.018				
長野県 上山市 第一山 第二山 第三山	40	0.710±0.017	0.202±0.008	0.054±0.011	1.994±0.152	0.413±0.028	0.840±0.050	0.118±0.025	0.051±0.031	0.020±0.020	0.599±0.024				
	45	0.441±0.052	0.108±0.014	0.079±0.021	2.251±0.138	0.794±0.155	1.222±0.088	0.127±0.041	0.067±0.053	0.015±0.014	0.412±0.025				
	171	0.138±0.009	0.066±0.003	0.104±0.011	1.339±0.057	1.076±0.047	0.360±0.023	0.275±0.030	0.119±0.023	0.026±0.002	0.361±0.013				
	143	1.67±0.028	0.049±0.008	0.117±0.011	1.346±0.085	1.853±0.124	0.112±0.056	0.409±0.048	0.139±0.026	0.025±0.002	0.355±0.016				
	47	0.146±0.003	0.032±0.003	0.151±0.010	1.461±0.089	2.449±0.135	0.076±0.012	0.317±0.044	0.186±0.025	0.027±0.002	0.368±0.007				
	52	0.216±0.048	0.064±0.012	0.114±0.011	1.520±0.182	1.673±0.110	0.274±0.104	0.371±0.048	0.129±0.029	0.025±0.003	0.348±0.017				
	37	0.144±0.017	0.063±0.004	0.094±0.009	1.373±0.088	1.311±0.037	0.206±0.030	0.263±0.038	0.094±0.022	0.023±0.002	0.301±0.019				
	47	0.176±0.019	0.075±0.010	0.073±0.011	1.282±0.086	1.053±0.196	0.275±0.068	0.184±0.042	0.066±0.023	0.021±0.002	0.306±0.013				
	53	0.138±0.011	0.059±0.005	0.095±0.012	1.353±0.064	1.523±0.093	0.131±0.031	0.242±0.039	0.010±0.017	0.021±0.002	0.313±0.012				
	53	0.138±0.004	0.042±0.002	0.123±0.010	1.259±0.061	1.978±0.067	0.045±0.010	0.475±0.019	0.142±0.022	0.026±0.002	0.389±0.010				
119	0.223±0.026	0.102±0.010	0.059±0.008	1.403±0.068	1.109±0.081	0.701±0.109	0.409±0.052	0.128±0.024	0.059±0.017	0.026±0.002	0.351±0.008				
68	0.263±0.020	0.138±0.011	0.049±0.008	1.403±0.068	0.532±0.048	0.764±0.031	0.101±0.018	0.059±0.016	0.027±0.002	0.401±0.017					
83	0.252±0.027	0.129±0.007	0.059±0.010	1.630±0.179	0.669±0.052	0.802±0.068	0.111±0.024	0.037±0.002	0.037±0.002	0.401±0.011					
42	4.481±0.117	1.666±0.021	0.044±0.006	2.005±0.135	1.882±0.011	0.841±0.094	0.108±0.010	0.009±0.008	0.033±0.005	0.459±0.012					
41	3.047±0.066	1.071±0.026	0.115±0.015	7.380±0.396	0.158±0.016	0.833±0.040	0.186±0.015	0.023±0.012	0.045±0.005	0.513±0.021					

表7 的野遺跡出土黒曜石製石器の元素比分析結果

分析 番号	属位	元 素 比									
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
68729	4	0.253	0.137	0.026	1.162	0.700	0.407	0.111	0.068	0.021	0.293
68730	4	0.270	0.133	0.035	1.211	0.703	0.400	0.118	0.045	0.022	0.304
68731	4	0.249	0.133	0.031	1.149	0.690	0.416	0.128	0.037	0.026	0.303
68732	4	0.269	0.148	0.019	1.151	0.693	0.367	0.123	0.050	0.023	0.295
68733	5a	0.234	0.131	0.030	1.281	0.757	0.389	0.120	0.048	0.022	0.298
68734	5a	0.256	0.133	0.019	1.270	0.738	0.377	0.127	0.041	0.023	0.314
73652	4	0.255	0.133	0.020	1.130	0.683	0.393	0.169	0.058	0.017	0.288
73653	4	0.339	0.081	0.037	1.626	0.528	0.501	0.074	0.125	0.028	0.338
73654	4	0.147	0.066	0.077	1.689	1.161	0.446	0.318	0.077	0.019	0.293
73655	5a	0.206	0.043	0.604	7.620	1.904	1.621	0.275	0.524	0.029	0.404
73656	5a	0.347	0.080	0.040	1.657	0.530	0.471	0.112	0.109	0.027	0.387
73657	5a	0.241	0.047	0.313	5.329	1.476	1.276	0.178	0.422	0.026	0.383
73658	5a	0.335	0.079	0.042	1.870	0.553	0.498	0.094	0.134	0.027	0.357
73659	5a	0.350	0.083	0.026	1.662	0.556	0.506	0.066	0.137	0.024	0.361
73660	5b	0.158	0.095	0.020	1.192	0.654	0.342	0.114	0.052	0.018	0.261
73661	5b	0.331	0.074	0.048	1.813	0.534	0.492	0.068	0.106	0.025	0.372
73662	5b	0.230	0.047	0.508	8.390	2.395	1.963	0.291	0.727	0.031	0.379
73663	5a	0.353	0.082	0.048	1.903	0.553	0.498	0.072	0.101	0.025	0.374
73664	5b	0.359	0.084	0.043	1.791	0.533	0.486	0.093	0.132	0.024	0.353
73665	5b	0.340	0.077	0.035	1.749	0.538	0.513	0.068	0.103	0.026	0.359
73666	5b	0.333	0.082	0.047	1.974	0.526	0.486	0.095	0.137	0.027	0.357
73667	5b	0.322	0.073	0.029	1.700	0.666	0.486	0.100	0.083	0.024	0.342
73668	5b	0.332	0.075	0.040	1.802	0.532	0.504	0.093	0.137	0.022	0.334
73669	5b	0.350	0.078	0.032	1.650	0.510	0.472	0.113	0.125	0.025	0.328
73670	6b	0.241	0.054	0.338	5.918	1.573	1.439	0.285	0.671	0.029	0.361
73671	-	0.358	0.084	0.044	1.719	0.548	0.510	0.129	0.116	0.026	0.339
JG-1		0.786	0.211	0.075	3.942	0.973	1.260	0.332	0.063	0.025	0.320

JG-1:標準試料—Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal*, Vol.8 175-192(1974)

表8 的野遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地推定結果

遺物 番号	分析 番号	属 位	資料 番号	原石産地 (確率)	判 定
	68729	4	1	五女木(15%)、日東(8%)	日東
	68730	4	2559	日東(4%)、五女木(1%)	日東
	68731	4	2558	日東(6%)、五女木(4%)	日東
	68732	4	9	日東(38%)、五女木(24%)	日東
	68733	5a	120	日東(4%)、五女木(2%)	日東
	68734	5a	122	日東(18%)、五女木(18%)、白浜(2%)	日東
	73652	4	2557	日東(2%)、五女木(2%)	日東
	73653	4	16	淀姫(50%)、松浦第4群(49%)、中町第2群(53%)、古里第3群(26%)	淀姫
	73654	4	42	桑ノ木津留第1群(0.1%)【桑ノ木津留(28%)、キウス第2遺物群(12%)】	桑ノ木津留
	73655	5a	101	両瀬第1群(6%)、観音崎(3%)	姫島
	73656	5a	103	淀姫(86%)、中町第2群(52%)、松浦第4群(37%)、古里第3群(34%)	淀姫
	73657	5a	114	観音崎(39%)、両瀬第1群(9%)	姫島
	73658	5a	2560	淀姫(86%)、古里第3群(28%)、中町第2群(24%)、松浦第4群(4%)	淀姫
	73659	5a	121	淀姫(20%)、松浦第4群(21%)、中町第2群(31%)、古里第3群(17%)	淀姫
	73660	5b	235	【日東(11%)】	日東
	73661	5a	260	淀姫(67%)、松浦第4群(41%)、古里第3群(27%)、中町第2群(18%)	淀姫
	73662	5b	291	両瀬第1群(21%)、観音崎(10%)	姫島
	73663	5a	809	古里第3群(28%)、淀姫(1%)、中町第2群(15%)	淀姫
77	73664	5b	1037	淀姫(50%)、中町第2群(24%)、古里第3群(12%)	淀姫
	73665	5b	1075	淀姫(77%)、松浦第4群(75%)、古里第3群(39%)、中町第2群(33%)	淀姫
	73666	5b	1614	淀姫(5%)、古里第3群(11%)、中町第2群(5%)	淀姫
	73667	5b	1753	中町第2群(82%)、古里第3群(62%)、松浦第4群(8%)	中町
	73668	5b	1941	淀姫(79%)、松浦第4群(37%)、古里第3群(20%)、中町第2群(18%)	淀姫
	73669	5b	2003	淀姫(74%)、松浦第4群(22%)、中町第2群(19%)、古里第3群(13%)	淀姫
	73670	5a	2147	両瀬第1群(12%)、観音崎(8%)	姫島
	73671	-	-	淀姫(64%)、中町第2群(65%)、古里第3群(21%)、松浦第4群(10%)	淀姫

注意：近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を定めて、産地分析を行っています。判定基準の異なる研究方法（土器様式の基準も研究方法で異なるように）にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係（相互チェックなし）ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察する必要があります。

【日東(11%)】：【 】で示された推定確率は風化層の影響を受けやすい軽元素(Ca/K、Ti/K)の軽元素比を抜いて判定を行った結果で、195個の原石群の中で0.1%以上の確率で判定された原石産地を記した。

第2節 的野遺跡における蛍光X線分析

株式会社古環境研究所

1 試料

試料は、的野遺跡の3号土壌から検出された赤色土と5a層から出土した石器(磨石)の2点である。石器には赤色顔料が付着しており、顔料の錬成に用いられた磨石と考えられている。ここでは、赤色顔料の構成元素から顔料の種類を同定する目的で蛍光X線分析を行った。測定は、参考資料として3号土壌内の白色土と石器の顔料の付着が少ない部分の2箇所についても行った。

2 分析方法

エネルギー分散型蛍光X線分析システム(日本電子製、JSX3201)を用いて、元素の同定およびファンダメンタルパラメータ法(FP法)による定量分析を行った。以下に分析の手順を示す。

- 1) 絶乾後、分析装置の固定試料ステージに固定
- 2) 測定時間300秒、照射径20mm、電圧30keV、試料室内真空の条件で測定

X線発生部の管球はロジウム(Rh)ターゲット、ベリリウム(Be)窓、X線検出器はSi(Li)半導体検出器である。

3 分析結果

各元素の定量分析結果(wt%)を、表9に示す。

4 考察

赤色顔料としては、一般的に水銀朱(硫化水銀: HgS)、ベンガラ(酸化鉄: Fe_2O_3 など)、鉛丹(酸化鉛: Pb_3O_4) が知られている(市毛、1998、本田、1995)。

分析の結果、赤色土の赤色部では、Hg(水銀)およびS(イオウ)の明瞭なピークが認められた。Hgの含量は13.7%と高い値であり、比較試料として測定を行った褐色部の3.6%よりも明らかに高い値となっている。 Fe_2O_3 (鉄)の含量も16.7%と比較的高い値であるが、褐色部でも12.7%と比較的高い値であり、土そのものに含まれている成分の影響が大きいと考えられる。なお、鉛(Pb)はまったく認められなかった。石器(磨石)の赤色顔料付着部分では、Fe(鉄)の明瞭なピークが認められ、Hg(水銀)やPb(鉛)は検出されなかった。赤色顔料付着部分における Fe_2O_3 の含量は16.4%であり、顔料の付着が少ない部分の12.9%と比較して明らかに高い値である。また、赤色顔料付着部分では顕微鏡観察でベンガラに含まれるパイプ状粒子が確認された。

以上の結果から、赤色土の赤色顔料の主成分は水銀朱(HgS)と考えられる。水銀朱は、天然鉱石の辰砂を石臼などで潰して作られていたと考えられている。石器(磨石)に付着した赤色顔料はベンガラと考えられる。パイプ状粒子を含むパイプ状ベンガラ(大久保、2000)は、沼沢地などに生育する鉄細菌の生産物(パイプ状の鞘細胞)を焼成したものとされ、南九州では一般的なものである。

参考文献

- 市毛 勲(1998)新版朱の考古学。考古学選書。雄山閣出版、p.42-48。
大久保浩二(2000)鹿児島県出土の赤色顔料-日本最古の赤彩土器をはじめとして。人類学研究12、p.163-169。
本田光子(1995)古墳時代の赤色顔料。考古学と自然科学。31・32、p.63-79。

表9 高岡町、の野遺跡における蛍光X線分析結果

単位: wt (%)

地点・試料		3号土壌			
原子No.	化学式	赤色部	褐色部	白色部	褐色部
11	Na ₂ O	0.57	0.64	0.59	0.79
12	MgO	0.81	1.24	1.25	1.11
13	Al ₂ O ₃	19.41	22.06	23.57	23.08
14	SiO ₂	41.84	53.65	58.31	54.49
15	P ₂ O ₅	0.60	0.79	0.69	0.61
16	SO ₃	0.83	0.39	0.05	0.09
19	K ₂ O	1.97	2.31	2.06	2.07
20	CaO	1.17	0.89	0.99	1.05
22	TiO ₂	1.67	1.32	1.14	1.54
23	V ₂ O ₅	0.01	0.03	0.02	0.05
25	MnO	0.41	0.24	0.46	0.66
26	Fe ₂ O ₃	16.67	12.65	10.75	14.30
37	Rb ₂ O	0.06	0.0	0.02	0.02
38	SrO	0.06	0.04	0.03	0.04
40	ZrO ₂	0.27	0.09	0.05	0.08
80	HgO	13.65	3.62		

(遺物番号86、5a層)

地点・試料		石器	
原子No.	化学式	赤色付着部	褐色部
11	Na ₂ O	1.47	1.57
12	MgO	1.91	2.77
13	Al ₂ O ₃	21.38	21.18
14	SiO ₂	49.72	52.47
15	P ₂ O ₅	0.52	0.54
16	SO ₃	0.23	0.20
19	K ₂ O	2.93	2.99
20	CaO	3.96	3.75
22	TiO ₂	1.06	1.20
23	V ₂ O ₅	0.07	0.07
25	MnO	0.28	0.27
26	Fe ₂ O ₃	16.35	12.91
38	SrO	0.08	0.05
40	ZrO ₂	0.05	0.04

第IV章 まとめ

第1節 縄文時代

ここでは縄文土器の主体をしめる5a・5b層出土の後期土器について述べる。縄文後期土器には、残念ながら器形全体が把握できる資料はなかった。しかし、I口縁部および胴部の文様帯で分類し、いくつかの特徴を抽出することができた。Ⅲ類土器としたI口縁部に連続刺突文を巡らし胴部にかけて凹線文を施す一群は、西九州の阿高系の影響下の土器であり後述の土器群にやや先行する。Ⅳ類土器はI口縁部に短沈線や連続刺突文を巡らし下方に沈線文を施す。Ⅴ類のI口縁部・胴部ともに連続刺突を施すものやⅥ類の口縁無文帯下の2平行沈線間充填するものは、綾町尾立遺跡²¹⁾でも出土し綾B式といわれる土器群である。14の同心円上に貝殻腹縁刺突を充填する土器は尾立遺跡の胴部に渦巻状に貝殻腹縁刺突を充填するものと雰囲気似る。貝殻腹縁刺突を充填するもの他にヘラ状工具や竹管文、凹点文などを施すことも共通している。Ⅶ類土器は小片のため下方に沈線文等が続くかどうかは不明である。Ⅷ類の沈線文土器群については、曲線的なものと直線的なもの両者が折衷しているものがある。沈線の雰囲気も異なり35~39のI口唇部に刻目を有する土器は浅い沈線が多い。Ⅹ類の特殊な文様の土器は他遺跡の当該期資料にもみられ、45・46はその中に含まれてもおかしくない。しかし、44の貝殻条痕の地文に2条の垂下隆帯を貼付する土器については当該期に類例がなく他時期の可能性もある。これらの土器を除き、的野遺跡出土のⅢ類~Ⅹ類土器は、岩崎上層式、綾式といった中期末葉から後期初頭にかけたのまとまった資料といえる。

冒頭でも触れたが、的野遺跡出土資料は小片がほとんどであるため、全体的な文様構成については不明である。その上での的野遺跡出土土器を他遺跡と比較する。的野Ⅲ~Ⅵ類の沈線・凹線文+連続刺突文などで文様構成される土器群と概念的に類似した文様構成を示す一括性のある資料として、鹿児島県志布志町中原遺跡²²⁾の土器群がある。I口縁刺突+凹線文の的野Ⅲ類土器は中原ⅡA類、I口縁刺突・短沈線+沈線文の的野Ⅳ類土器は中原Ⅲ類にそれぞれ対比できる。的野Ⅴ・Ⅵ類の沈線間に貝殻刺突などを充填する土器は中原ⅣB類の擬似縄文土器と似る。しかし、中原遺跡で多く出土している磨消縄文土器が皆無であり、15の燃糸文を充填する土器が1点のみある。鹿児島県末吉町宮之迫遺跡²³⁾と比べると的野遺跡は刺突具に貝殻腹縁を用いる割合が大きい。綾町尾立遺跡の土器群とは文様構成が似ている。的野遺跡出土土器について以上のような特徴が把握できた。その他宮崎県下での類例として木城町石河内本村遺跡²⁴⁾、清武町竹ノ内遺跡²⁵⁾、高岡町橋山第1遺跡²⁶⁾出土土器がある。しかし、資料が少ない或いは時期幅が広いなど単一資料として扱うことは難しい。東南九州において、磨消縄文西漸の影響を受けているが、具体的な受容形態については解明されていない。県内での後期初頭土器の文様組成が把握できる一括資料が望まれる。

註 1 田中熊雄 1962「綾町尾立遺跡の研究(1)(2)」『宮崎大学学芸学部紀要』13・14

2 新東晃一 1985「中原遺跡」志布志町埋蔵文化財発掘調査報告書9

3 長野真一・井之上秀文 1981「宮之迫遺跡」末吉町文化財調査報告書2

4 白岩修 2000「石河内本村遺跡」本城町文化財調査報告書6

5 高山富雄・山田洋一郎 2000「竹ノ内遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書27

6 島田正浩 1996「橋山第1遺跡(A・B地区)」宮崎県高岡町埋蔵文化財調査報告書9

第2節 弥生時代

1 遺構について

的野遺跡では3基の二段堀土塋墓とともに溝状遺構3条が検出された。特に1号溝は高坏等が比較的良好な残存状態で出土している。また、包含層からの出土弥生土器も高坏や免田式壺、丹塗りの土器を含んでいて供献の色合いが強いことから溝状遺構については土塋墓に伴う周溝の一部の可能性が高い。今回の調査範囲では周溝と土塋墓はセット関係ではないが、短期間の中の切り合いとして認識できる。的野遺跡の平地地が弥生時代後期後半を中心に一定の期間墓地として利用されていたことが判明した。宮崎県下において同時期の二段堀土塋墓を有する遺跡として川南町川床遺跡、野尻町大萩遺跡などがある²¹⁾。

註 1 1989『宮崎県史 資料編 考古1』

2 弥生土器について

ここでは土器の年代観について述べる。今回の出土資料のなかで、一括性をもつものは1号溝の高坏を中心とする土器群である。これらは、坏口縁部が底部との境に稜を成して外反する特徴を捉えると、弥生時代後期のなかでも後半以降、石川悦雄氏の編年²²⁾におけるV期以降の所産と考えられる。これらと同タイプの高坏は、下那珂貝塚²³⁾、熊野原遺跡B地区SA5・7・12・14出土資料²⁴⁾などでみられる。この時期には、坏部底部が上方へ立ち上り、器高が深いタイプ²⁵⁾もみられるが、これ以降、共に口縁部が外反し延びる様相をみせる。1号溝出土の高坏は、口縁部が著しく発達する直前の段階であり、後期後半の中でも終末に近い時期に位置付けられよう。同じ1号溝出土の96の壺も、最大径が中位付近にあり、底部が乳房状に近い形態を呈することから、ほぼ同じ時期を想定できる。その他の遺物についても若干触れておく。120は甕の肩部に刺突文を施したもので、これは下城式甕の刻目を施した貼付突起が退化したもので、七又木地区銀代ヶ追遺跡²⁶⁾でも類例がある。これらは、凹線状のナデを施すもの、鋤先状口縁を呈する資料と同伴関係にある。このことから、111・127・128・144の壺、103の高坏などは後期後半を下ることはなく、後期でも中葉を中心とした年代が与えられる。115をはじめとする重孤文を施した壺は、いわゆる「免田系」の壺である。宮崎県下では、中岡遺跡12・13区下層出土資料²⁶⁾、下郷遺跡²⁷⁾などでみられ、口唇部に凹線状のナデを施すものと同伴関係にある。これらは後期前半から中葉を中心とした時期を想定できる。新しい時期に位置付けられるものとして、134・138の丸底に近い形態の壺、123の底部が乳房状を呈する鉢などがあげられ、後期終末まで下る資料と思われる。最も形態的な変化を示す甕は、今回の出土資料の中では比較的少なく、底部片のみに偏るが、脚状を呈するものはほぼみられず、後期中葉から後半にかけてのものと思われる。全体的には、後期中葉から後期後半を中心とした資料といえる。

註 1 石川悦雄「宮崎平野における弥生土器編年試案-素描(Mk II)」『宮崎考古』第9号

2 1988『下那珂貝塚』埋蔵文化財調査研究報告Ⅱ宮崎県総合博物館

3 1988『熊野原遺跡A・B地区』『宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書』第4集宮崎県教育委員会

4 熊野原遺跡A・B地区SA5、宮崎市石ノ追遺跡8号壜状遺構出土資料など多数みられる。

5 1992『七又木地区遺跡八幡上遺跡・七又木遺跡・銀代ヶ追遺跡』新富町文化財調査報告書第13集新富町教育委員会

6 1984『宮崎市遺跡等詳細分布調査報告書Ⅰ(江南・大淀川西部地区)』宮崎市教育委員会

7 1999『下郷遺跡』宮崎市文化財調査報告書第41集宮崎市教育委員会

第3節 古代

古代の出土遺物は、土師器、黒色土器、布痕土器、須恵器、緑釉陶器、灰釉陶器、中国陶磁（越州窯系）から成り南九州の集落遺跡としては一般的な出土状態である²¹⁾。これらの出土遺物の傾向を次に列記した。

- 1 土師器では、底面に低く段を残した状態の杯が多くみられ、底部径5cm前後の小ぶりのものが目立つ。
- 2 土師器の高台付碗の多くは底面に放射状の指頭調整痕²²⁾（ケズリ）を施すものである。
- 3 土師器や黒色土器において皿（高台付）形態のものが無い。
- 4 須恵器において供膳形態の杯・碗類がほとんどない。
- 5 緑釉陶器、灰釉陶器、越州窯系青磁碗²³⁾が出土している。

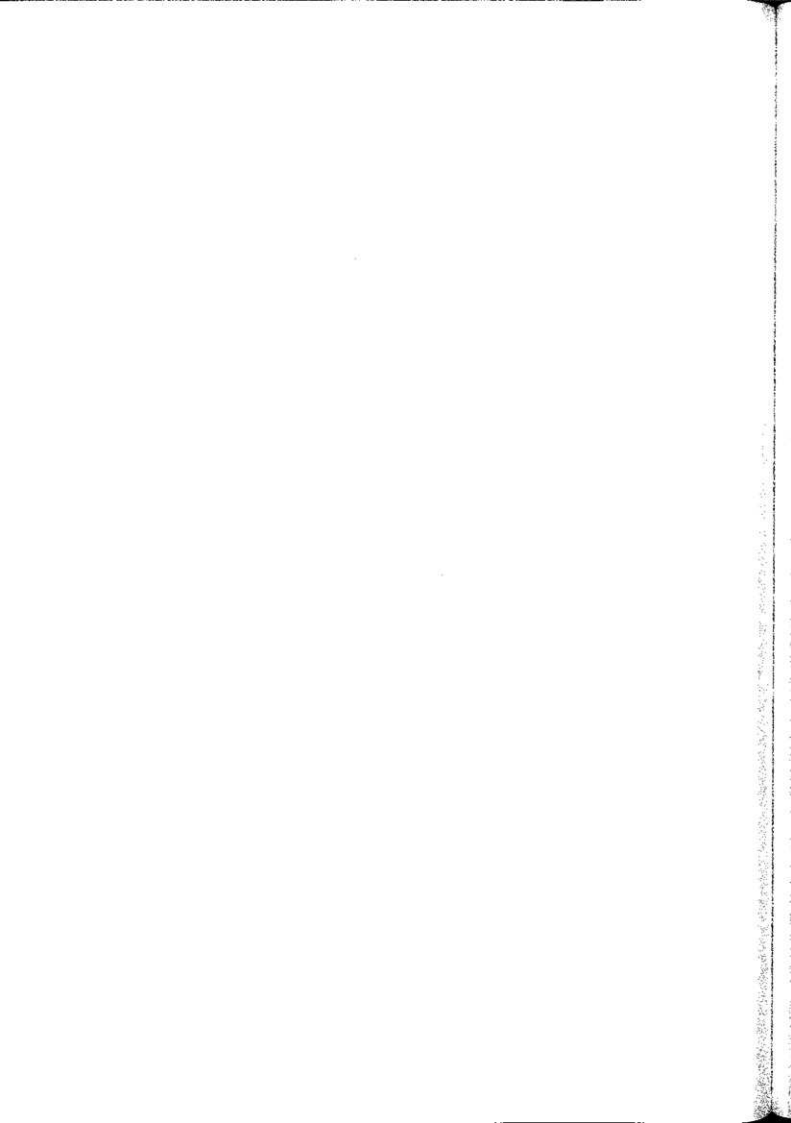
1については、器形においては器高が高く（底部の状態、胎土、色調も含めて）蕨野遺跡²⁴⁾出土資料と類似しており、古い要素を持っている。ただ、蕨野遺跡では底部径5cm前後の小ぶりのものはないので、同じ工人集団の流れを汲むものであろうと推測する。また、円盤状高台を持つ杯については、この遺跡のものは外見は似ているが器壁が薄く、典型的な円盤状高台のものは出土していない。10世紀前半で消滅するようである²⁵⁾が出現期ははっきりしていない。前原南遺跡²⁶⁾では出土しており、越州窯系青磁碗との関係を考えるならば9世紀中頃よりも古くなることはなかろう。大宰府でも薩摩からの搬入品として9世紀後半に位置付けている²⁷⁾。2については、小山尻東遺跡²⁸⁾、市位遺跡²⁹⁾、余り田遺跡³⁰⁾、蕨野遺跡、大島島田遺跡³¹⁾などで出土しているが、その中心は宮崎平野にあるようである。時期的には9世紀後半から10世紀前半代としているが、詳細な時期は明確ではない。3については、蕨野遺跡や余り田遺跡以外ではほとんど出土していない。高台付皿は、10世紀代の遺跡からは出土していないので、9世紀代後半には消滅するものと思われる。4については、須恵器の供膳形態である杯・碗類は、量的には少ないが平畑遺跡³²⁾（10世紀前半代）でも残っている。5については、K90窯期（9世紀後半）の灰釉陶器大碗³³⁾が出土しており、同時期の京都産の緑釉陶器皿や越州窯系青磁碗も出土している。

以上のようなことから時期的には、土師器杯の形態から9世紀代に収まるものと思われる。

この遺跡では、住居跡の検出はなかったが、器種構成から集落遺跡と推定される。集落遺跡については、9世紀代になってからの遺跡の立地が多様化する³⁴⁾。確かに宮崎においてもそういう傾向が見られ、この遺跡においてもその一つとして位置付けられようが、この時期は不明な点が多いのが現状である。

- 註 1 岡本武憲 1995「各地の上器様相 九州南部」『概説 中世の土器・陶磁器』日本中世土器研究会
2 小田富士雄 1985「西ノ原遺跡の土器とその位置」『西ノ原地区遺跡』宮崎県教育委員会
3 小野正敏氏からのご教授による。
4 島田正浩 1994「蕨野遺跡」高岡町教育委員会
5 岡本武憲 1991「日向における古代末の土器」『中近世土器の基礎研究Ⅷ』日本中世土器研究会
6 永友良典 1988「前原南遺跡」『宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書第4集』宮崎県教育委員会
7 中島恒次郎・城戸康利 1994「薩摩国から来た食器 - 大宰府条坊跡 第89次調査出土資料 -」『中近世土器の基礎研究』X日本中世土器研究会
8 長津宗重 1985「小山尻東遺跡」『宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書第3集』宮崎県教育委員会
9 東憲章 1998「市位遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター
10 松林豊樹 1997「余り田遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター
11 谷口武憲 2000「大島島田遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター
12 日高孝治 1985「平畑遺跡」『宮崎学園都市遺跡発掘調査報告書第2集』宮崎県教育委員会
13 井上啓久氏からのご教授による。
14 坂井秀弥 2000「遺跡からみた平安時代の村と社会、その変容」『シンポジウム H向における平安時代の様相 資料集』宮崎県埋蔵文化財センター

写真図版



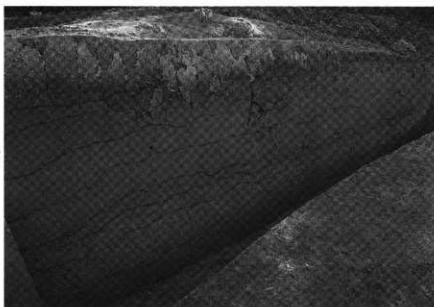
遺跡遠景（西から）

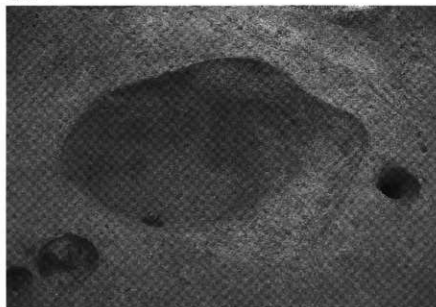


遺跡遠景（北から）



東面土層断面





1号土坑

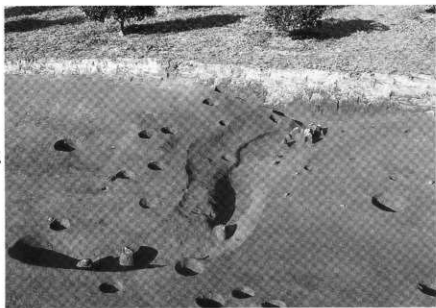


2号土坑

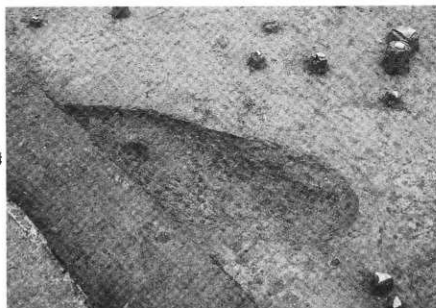


4層・5a層遺物出土状況

1号沟遗迹出土状况



2号沟

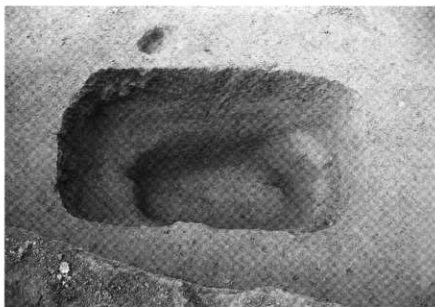


3号沟

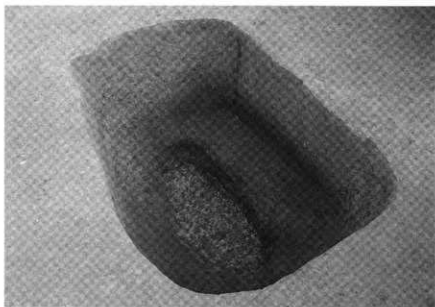




3・4・5土壤完掘状况

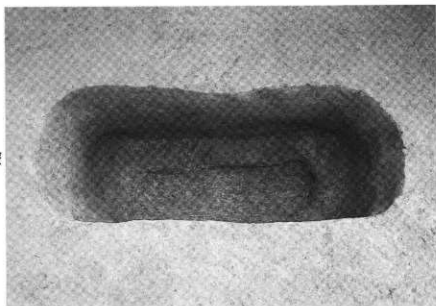


3号土壤

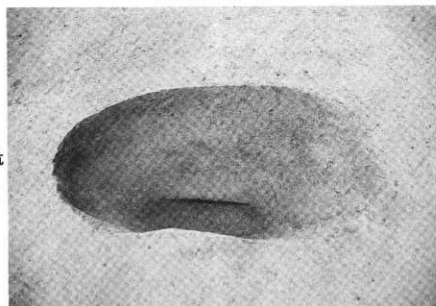


4号土壤

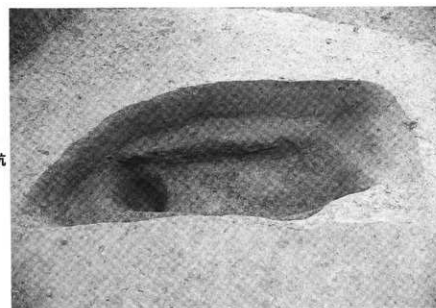
5号土坑



6号土坑



7号土坑







37



40



41



44



45



46



51



56



57



63



77



78



94



95



96



97



98



100

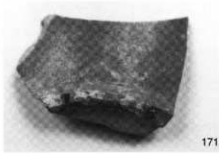
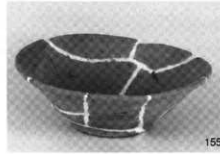


表10 報告書登録抄

フリガナ	マトノイセキ
書名	的野遺跡
副書名	NTT九州移動通信網電波基地局建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	第1巻
シリーズ名	高岡町埋蔵文化財調査報告書
シリーズ番号	第20集
編集者名	廣田 晶子
発行機関	高岡町教育委員会
所在地	宮崎県東諸県郡高岡町大字内山2887番地
発行年月日	2001年3月31日

収蔵遺跡名	所在地	コード		緯度	経度	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
的野遺跡 <small>マトノイセキ</small>	東諸県郡高岡町 <small>たかおかまち</small> おおみでかみくらなか 大字上倉永2,024-1	45-381	303	31° 55′ 06″	131° 20′ 22″	1999.12	213m ²	鉄塔建設
種別	主な時代	主な遺構		主な遺物			特記事項	
散布地	縄文早期、後期 弥生時代後期 古代	土坑、溝		岩崎上層式 免皿式土器 緑釉陶器、越州窯系青磁				

高岡町埋藏文化財調査報告書第20集
の野遺跡

2001年3月

編集・発行	高岡町教育委員会 〒880-2292 宮崎県東諸県郡高岡町大字内山12887 TEL.0985-82-1111
印刷	株式会社宮崎南印刷 〒880-0911 宮崎県宮崎市大字田吉350-1 TEL.0985-51-2745